

제39권2호

ISSN 1226-2692

# 天文學會報

THE BULLETIN OF THE KOREAN ASTRONOMICAL SOCIETY

Vol 39 No 2

2014

제39권 2호



社團法人韓國天文學會  
THE KOREAN ASTRONOMICAL SOCIETY

## 목 차

### <2014년도 가을 학술대회 학술발표 일정 및 발표논문 초록>

학술발표 대회 및 등록안내 .....	2
분과 및 위원회 모임안내 .....	4
학술발표 일정 요약 .....	5
학술발표 일정 .....	9
발표 논문 초록 .....	35

### <한국천문학회 정관, 규정, 관련 세칙> .....

123

### <한국천문학회 제51차 정기총회> .....

167

심의안건 .....	193
------------	-----

### <부록> 한국천문학회 제반규정 정비(안) .....

195

#### 표지사진:

적외선고분산분광기 IGRINS와 HJS 2.7m 망원경이 있는 맥도날드천문대의 야경입니다. 천문연구원이 2009년부터 미국 텍사스대학교와 공동으로 개발해 오던 담금격자 적외선 분광기를 마침내 완성하여 지난 7월 시험관측을 마무리하고 현재 과학연구 관측을 수행 중에 있습니다. IGRINS는 근적외선 대역의 H & K 밴드를 분광분해능 40,000으로 동시에 관측할 수 있는 최고 수준의 성능을 지닌 첨단 관측기기입니다. 거대마젤란망원경을 위한 제1세대 관측기기 중의 하나인 GMTNIRS 개발의 선행 기기로서 IGRINS는 별의 탄생과 종말, 행성계 형성과 원시원반, 은하 진화 연구 등 다양한 분야에 활용이 기대되며, 회원 여러분의 많은 관심과 참여를 바랍니다.

## 한국천문학회 2014년 가을 학술 대회 및 등록 안내

## 1. 학술대회 개요

- (1) 일시 : 2014년 10월 15일(수) 13:00 - 10월 17일(금) 15:20
- (2) 장소 : 롯데 시티호텔 제주
  - 구두발표 : Crystal Ballroom I, II, III
  - 포스터발표 : Ruby
- (3) 후원 : 한국과학기술단체총연합회

## 2. 등록

### (1) 등록비

정회원(일반) : 200,000원 / 정회원(학생)이하 : 150,000원 / 비회원 : 200,000원  
저녁만찬비 : 70,000원

### (2) 연회비

연회비를 미납하신 회원은 아래 계좌로 송금하시거나 학회 당일 등록 장소에서 납부해 주십시오. 은행계좌로 송금할 때 반드시 성함을 기재하여 주시기 바랍니다.

정회원(일반) : 50,000원 / 정회원(학생) : 20,000원 / 준회원 : 20,000원  
회장 : 500,000원 / 부회장 : 300,000원 / 이사 : 100,000원

- ※ 송금계좌: 468-25-0008-338 (국민은행) 예금주 : 사)한국천문학회
- ※ 최근 2년간 연회비를 납부하지 않은 회원에게는 총회에서 투표권이 제한됩니다.

## 3. 회원 가입

회원가입을 원하시는 분은 등록장소에 비치되어 있는 입회원서를 작성하여 입회비와 함께 제출하시면 됩니다. [ 입회비: 정회원(10,000원) ]

#### 4. 교통안내

### 교 통 정 보

현지교통안내	
버스	좌석버스 87(20분소요, 950원) 승차 : 다호마을 하차 : 그레이스호텔  좌석버스 200 (20분소요, 950원) 승차 : 서부경찰서,관광대 하차 : 그레이스호텔
택시	소요시간 : 10분(신광사거리통과) 비용 : 5,000원

## 한국천문학회 모임안내

### ◆ [한국천문학회 발전방향 워크숍] 개최

- 일자 : 2014년 10월 15일
- 시간 : 17:40
- 장소 : 5층 문화센터
- 참석자 : 위원회 및 분과 위원장

### ◆ [학술위원회 회의] 안내

- 일자 : 2014년 10월 16일
- 시간 : 12:00
- 장소 : 추후공지
- 참석자 : 한국천문학회 학술위원

### ◆ [우수포스터상 수상자 결정회의] 안내

- 일자 : 2014년 10월 16일
- 시간 : 15:40
- 장소 : 추후공지
- 참석자 : 조세형 포상위원회위원장, 류동수 학술위원회위원장

### ◆ [IAUGA2021 유치위원회 회의] 안내

- 일자 : 2014년 10월 16일
- 시간 : 20:30
- 장소 : 추후공지
- 참석자 : IAUGA 2021 유치위원회 위원

### ◆ [YAM 정기총회] 안내

- 일자 : 2014년 10월 16일
- 시간 : 추후공지
- 장소 : 추후공지
- 참석자 : YAM 회원

2014 KAS FALL MEETING 10월 15일 수요일						
12:00~13:00	등록					
13:00~13:20	개회 및 시상(학술상)					
13:20~14:00	전체초청강연: 학술상					
14:00~15:00	포스터발표 및 분임토의					
	우주론 I (English-Speaking Session)		고천문/고에너지/이론		성간물질/별생성/우리은하	
15:00~15:15	초CD-01	전가영 (Gayoung Chon)	구HA-01	최고은 (Goeun Choi)	구IM-01	오희영 (Heeyoung Oh)
15:15~15:30			구HA-02	김가혜 (Gahye Kim)	구IM-02	김신영 (Shinyoung kim)
15:30~15:45	구CD-02	이정훈 (Jounghun Lee)	구HA-03	김지현 (Jihyun Kim)	구IM-03	Ashish Raj
15:45~16:00	구CD-03	Graziano Rossi	구HA-04	Juan Carlos Algaba	구IM-04	이주원 (Joowon Lee)
16:00~16:15	구CD-04	Camilla Pacifici	구HA-05	Kimitake Hayasaki	구IM-05	김용휘 (Yonghwi Kim)
16:15~16:30	구CD-05	Evangelia Tremou	구HA-06	박기완 (Kiwon Park)	구IM-06	성광현 (Kwanghyun Sung)
16:30~16:40	휴식시간					
16:40~17:20	전체초청강연: 윤성철(Sung-Chul Yoon)					
17:20~	저녁식사(개별)					

**2014 KAS FALL MEETING 10월 16일 목요일**

07:00~09:00	아침식사(Breakfast)					
	외부은하 I		우주론 II		IGRINS 특별세션 I	
09:30~09:45	구GC-01	정철 (Chul Chung)	구CD-06	최윤영 (Yun-Young Choi)	초IGR-01	박찬 (Chan Park)
09:45~10:00	구GC-02	김근호 (Keunho Kim)	구CD-07	심준섭 (Junsup Shim)		
10:00~10:15	구GC-03	이광호 (Gwang-Ho Lee)	구CD-08	현화수 (Hwasu Hyun)	구IGR-02	정의정 (Ueejeong Jeong)
10:15~10:30	구GC-04	박민아 (Mina Pak)	구CD-09	천경원 (Kyungwon Chun)	구IGR-03	오재석 (Jaesok Oh)
10:30~10:45	구GC-05	김진협 (Jinhyub Kim)	구CD-10	고종완 (Jongwan Ko)	구IGR-04	이혜인 (Hye-in Lee)
10:45~11:00	발표취소	이영욱 (Young-Wook Lee)	구CD-11	Benjamin L'Huillier	구IGR-05	박수종 (Soojong Pak)
11:00~11:20	휴식시간					
11:20~12:00	전체초청강연: 젊은 천문학자상					
12:00~13:00	점심시간(Lunch)					
	외부은하 II		항성/항성계/외계행성		IGRINS 특별세션 II	
13:00~13:15	구GC-07	김석 (Suk Kim)	구ST-01	Tobias Hinse	구IGR-06	Huynh Anh N. Le
13:15~13:30	구GC-08	고유경 (Youkyung Ko)	박ST-02	장서원 (Seo-Won Chang)	구IGR-07	유영삼 (Young Sam Yu)
13:30~13:45	구GC-09	장인성 (Insung Jang)			구IGR-08	구본철 (Bon-Chul Koo)
13:45~14:00	구GC-10	이혜란 (Hye-Ran Lee)	구ST-03	범민제 (Minje Beom)	초IGR-09	이재준 (Jae-Joon Lee)
14:00~14:15	구GC-11	손주비 (Jubee Sohn)	구ST-04	류진혁 (Jinhyuk Ryu)		
14:15~14:30	구GC-12	박진태 (Jintae Park)	구ST-05	김현정 (Hyun-Jeong Kim)	토론(15")	
14:30~15:00	사진촬영					
15:00~16:00	포스터발표 및 분임토의					
16:00~16:40	전체초청강연: Markus Kissler-Patig					
16:40~17:00	휴식시간					
17:00~18:30	정기총회					
18:30~	만찬					

2014 KAS FALL MEETING 10월 17일 금요일

07:00~09:00	아침식사(Breakfast)					
	외부은하 III (English-Speaking Session)		태양/태양계		KVN 특별세션	
09:30~09:45	초GC-13	황호성 (Hoseong Hwang)	박SS-01	김명진 (Myung-Jin Kim)	구KVN-01	변도영 (Do-Young Byun)
09:45~10:00					구KVN-02	조세형 (Se-Hyung Cho)
10:00~10:15	구GC-14	황나래 (Narae Hwang)	구SS-02	김상준 (Sang Joon Kim)	구KVN-03	이상성 (Sang-Sung Lee)
10:15~10:30	구GC-15	Sanjaya Paudel	구SS-03	SatoshiInoue	구KVN-04	김기태 (Kee-Tae Kim)
10:30~10:45	구GC-16	Raphael Gobat	구SS-04	조경석 (Kyung-Suk Cho)	구KVN-05	조세형 (Se-Hyung Cho)
10:45~11:00	구GC-17	Bernardo Cervantes Sodi	구SS-05	강지혜 (Jihye Kang)	구KVN-06	손봉원 (Bongwon Sohn)
11:00~11:20	휴식시간					
11:20~12:00	전체초청강연: 한인우(Inwoo Han)					
12:00~13:30	점심시간(Lunch)					
	외부은하 IV		천문우주관측기술		ALMA 특별세션	
13:30~13:45	구GC-18	이상성 (Sang-Sung Lee)	구AT-01	박병곤 (Byeong-Gon Park)	구AL-01	김종수 (Jongsoo Kim)
13:45~14:00	구GC-19	김도형 (Dohyeong Kim)	구AT-02	정하은 (Haeun Chung)	구AL-02	이정원 (Jung-Won Lee)
14:00~14:15	구GC-20	배현진 (Hyun-Jin Bae)	구AT-03	이정애 (Jeongae Lee)	구AL-03	여아란 (A-Ran Lyo)
14:15~14:30	구GC-21	백준현 (Junhyun Baek)	구AT-04	이대희 (Dae-Hee Lee)	구AL-04	이정은 (Jeong-Eun Lee)
14:30~14:45	구GC-22	신재진 (Jaejin Shin)	구AT-05	정웅섭 (Woong-Seob Jeong)	구AL-05	김효선 (Hyosun Kim)
14:45~15:00	구GC-23	송현미 (Hyunmi Song)	구AT-06	김상혁 (Sanghyuk Kim)	구AL-06	정애리 (Aeree Chung)
15:00~15:20	우수포스터상 시상 및 폐회					



## Schedule of Poster Session

Schedule of Poster Session					
발표 분야	포스터 번호	이름	발표 분야	포스터 번호	이름
외부은하 은하단	포GC-01	강신철(sincheol Kang)	성간물질 별생성 우리은하	발표취소	구본철(Bon-Chul Koo)
	포GC-02	강용범(Yongbeom kang)		포IM-02	김웅태(Woong-Tae Kim)
	발표취소	권유나(Yu na Kwon)		포IM-03	김일중(Il Joong Kim)
	포GC-04	김성중(Seongjoong Kim)		포IM-04	김재영(Jaeyeong Kim)
	포GC-05	김은빈(Eunbin Kim)		포IM-05	김정리(Chunglee Kim)
	포GC-06	김학섭(Hak-Sub Kim)		포IM-06	김창희(Chang-Hee Kim)
	포GC-07	노현욱(Hyunwook Ro)		포IM-07	박선경(Sunkyung Park)
	포GC-08	문준성(Jun-Sung Moon)		포IM-08	윤형식(Hyeongsik Yun)
	포GC-09	박근홍(Keun-Hong Park)		포IM-09	조영수(Young Soo Jo)
	포GC-10	박성준(Sung-Joon Park)		포IM-10	한정환(Junghwan Han)
	포GC-11	방태양(Tae-Yang Bang)	천문우주 관측기술	포AT-01	강용우(Yong-Woo Kang)
	포GC-12	심현진(Hyunjin Shim)		포AT-02	박우진(Woojin Park)
	포GC-13	윤기윤(Kiyun Yun)		포AT-03	오정근(John J. Oh)
	포GC-14	윤용민(Yongmin Yoon)		포AT-04	송민규(Min-Gyu Song)
	포GC-15	이재형(Jae Hyung Lee)		포AT-05	신재혁(Jehyuck Shin)
	포GC-16	이종철(Jong Chul Lee)		포AT-06	오상훈(SangHoon)
	포GC-17	장소희(Sohee Jang)		포AT-07	오정근(John J. Oh)
	포GC-18	장인성(Insung Jang)		포AT-08	이덕행(Dukhang Lee)
	포GC-19	정용진(Yongjin Jeong)		포AT-09	이효정(Hyo Jeong Lee)
	포GC-20	조국섭(Kooksup Jo)		포AT-10	정병준(Byeongjoon Jeong)
	포GC-21	조혜전(Hyejeon Cho)		포AT-11	정현수(Hyungsoo Chung)
	포GC-22	탁윤찬(Yoon Chan Taak)		포AT-12	진호(Ho Jin)
	포GC-23	현민희(Minhee Hyun)		포AT-13	한인우(Inwoo Han)
	포GC-24	황지혜(Ji-hye Hwang)		포AT-14	Sascha Trippe
	포GC-25	Salmi Fadia		교육홍보 기타	포AE-01
항성 항성계 외계행성	포ST-01	김현수(Hyun-Soo Kim)	포AE-02		장한별(Hanbyul Jang)
	포ST-02	오대현(Daehyun Oh)	포AE-03		김지현(Jihun Kim)
	포ST-03	윤기윤(Kiyun Yun)	포AE-04		신라엘(La El Shin)
	발표취소	윤성철(Sung-Chul Yoon)	포AE-05		이광호(Gwang-Ho Lee)
	포ST-05	이상현(Sang Hyun Lee)	포AE-06		이민욱(Min-Uk Lee)
	포ST-06	장석준(Seok-Jun Chang)	포AE-07		이준협(Joon Hyeop Lee)
	포ST-07	전원석(Wonseok Chun)	포AE-08		현민희(Minhee Hyun)
	포ST-08	허정은(Jeong-eun Heo)	태양 태양계		포SS-01
	포ST-09	Mario Pasquato		포SS-02	이환희(Hwanhee Lee)
IGRINS UWIFE	포IGR-01	천무영(Moo-Young Chun)			

제1발표장 ( Crystal Ballroom 1 ) 첫 째 날 : 10월 15일 (수)

12:00~13:00 등록

13:00~13:20(제2발표장) 개 회 사 : 이형목 학회장  
학술상 시상 : 류동수회원

초청 강연 (제2발표장) 좌장 : Young Chol Minh(민영철)[KASI]

13:20~14:00 초 IT-01 (p.37)  
Cosmic magnetic fields in the large-scale structure of the universe  
Dongsu Ryu(류동수)[UNIST]

14:00~15:00 포스터발표 및 분임토의

우주론 I (English-Speaking Session) 좌장 : Changbom Park(박창범)[KIAS]

15:00~15:30 초 CD-01 (p.41)  
Understanding our Universe with the REFLEX II cluster survey  
Gayoung Chon(전가영)[Max-Planck Institute]

15:30~15:45 구 CD-02 (p.41)  
Testing Modified Gravity with the Universal Effect of Large Scale Velocity Shear  
on the Satellite Infall Directions  
Jounghun Lee(이정훈)[SNU], Yun-Young Choi(최윤영)[KHU]

15:45~16:00 구 CD-03 (p.42)  
Neutrino mass from cosmological probes  
Graziano Rossi[Sejong University]

16:00~16:15 구 CD-04 (p.42)  
How does the star formation history of cluster galaxies look like?  
Camilla Pacifici, Seul hee Oh(오슬희), Suk young Yi(이석영)[Yonsei University]

16:15~16:30 구 CD-05 (p.43)  
A low-luminosity type-1 QSO sample Optical spectroscopic properties and activity  
classification  
Evangelia Tremou[Yonsei University], Jens Zuther, Macarena Garcia Marin,  
Andreas Eckart[University of Cologne]

16:30~16:40 휴식시간

초청 강연 (제2발표장) 좌장 : Bon-Chul Koo(구본철)[SNU]

16:40~17:20 초 IT-02 (p.38)  
New challenges to stellar evolution theory from supernovae  
Sung-Chul Yoon(윤성철)[SNU]

17:20~ 저녁식사(개별)

제2발표장 ( Crystal Ballroom 2 ) 첫 째 날 : 10월 15일 (수)

12:00~13:00 등 록

13:00~13:20 개 회 사 : 이형목 학회장  
학술상 시상 : 류동수회원

초청 강연 좌장 : Young Chol Minh(민영철)[KASI]

13:20~14:00 초 IT-01 (p.37)  
Cosmic magnetic fields in the large-scale structure of the universe  
Dongsu Ryu(류동수)[UNIST]

14:00~15:00 포스터발표 및 분임토의

고천문/고에너지/이론 좌장 : Sungsoo Kim (김성수)[KHU]

15:00~15:15 구 HA-01 (p.72)  
The Change of the Timekeeping system(時刻制度) before and after the solar calendar in Korea  
GoEun Choi(최고은)[UST/KASI], Young Sook Ahn(안상현)[KASI]

15:15~15:30 구 HA-02 (p.72)  
Public Outreach of Science with Big History  
Gahye Kim(김가혜), Sungsoo S. Kim(김성수)[KHU]

15:30~15:45 구 HA-03 (p.73)  
Deflection of Ultra-high Energy Cosmic Rays by the Galactic Magnetic Field  
Jihyun Kim(김지현)[UNIST], Hang Bae Kim(김항배)[hanyang university],  
Dongsu Ryu(류동수)[UNIST]

15:45~16:00 구 HA-04 (p.73)  
Insights on the rotation measure of the M87 jet on arc-second scales  
Juan-Carlos Algaba[KASI] , Keiichi Asada, Masanori Nakamura [Academia Sinica]

16:00~16:15 구 HA-05 (p.74)  
Radiation Driven Warping of Circumbinary Disks around Supermassive Black Hole Binaries in Active Galactic Nuclei  
Kimitake Hayasaki[KASI], Bong Won Sohn(손봉원)[KASI/UST],  
Atsuo T. Okazaki [Hokkai-Gakuen University], Taehyun Jung(정태현),  
Guang yao Zhao [KASI], Tsuguya Naito[Yamanashi Gakuin University]

16:15~16:30 구 HA-06 (p.74)  
Scaling law in MHD turbulence small-scale dynamo  
Kiwan Park(박기완), Dongsu Ryu(류동수)[UNIST]

16:30~16:40 휴식시간

제2발표장 ( Crystal Ballroom 2 ) 첫 째 날 : 10월 15일 (수)

초청 강연

좌장 : Bon-Chul Koo(구본철)[SNU]

16:40~17:20 초 IT-02 (p.38)

New challenges to stellar evolution theory from supernovae

Sung-Chul Yoon(윤성철)[SNU]

17:20~

저녁식사(개별)

제3발표장 ( Crystal Ballroom 3 ) 첫 째 날 : 10월 15일 (수)

12:00~13:00 등 록

13:00~13:20 개 회 사 : 이형목 학회장  
학술상 시상 : 류동수회원

초청 강연 (제2발표장) 좌장 : Young Chol Minh(민형철)[KASI]

13:20~14:00 초 IT-01 (p.37)  
Cosmic magnetic fields in the large-scale structure of the universe  
Dongsu Ryu(류동수)[UNIST]

14:00~15:00 포스터발표 및 분임토의

성간물질/별생성/우리는하 좌장 : Il-Joong Kim(김일중)[KASI]

15:00~15:15 구 IM-01 (p.75)  
Optical Long-slit Spectroscopy of Parsec-scale Jets from DG Tau  
Heeyoung Oh(오희영)[UST/KASI], Tae-Soo Pyo(표태수)[NAO], In-Soo Yuk(육인수),  
Byeong-Gon Park(박병곤)[KASI]

15:15~15:30 구 IM-02 (p.75)  
Chemical Differentiation of C<sup>34</sup>S and N<sub>2</sub>H<sup>+</sup> in Dense Starless Cores  
Shinyoung Kim(김신영)[KNUE], Chang Won Lee(이창원)[KASI/UST],  
Jungjoo Sohn(손정주)[KNUE], Gwanjeong Kim(김관정)[KASI/UST],  
Mi-Ryang Kim(김미량)[KASI/CBNU]

15:30~15:45 구 IM-03 (p.76)  
Near-IR study of Nova V2468 Cyg  
Ashish Raj[KASI], N. M. Ashok, D. P. K. Banerjee[Physical Research Laboratory],  
Sang Chul KIM(김상철), Mina Pak(박민아)[KASI]

15:45~16:00 구 IM-04 (p.76)  
Improved dynamical modeling of the Arches cluster  
Joowon Lee(이주원), Sungsoo S. Kim(김성수)[KHU],  
Jihye Shin(신지혜)[Peking University]

16:00~16:15 구 IM-05 (p.77)  
Wiggle Instability of Magnetized Spiral Shocks  
Yonghwi Kim(김용휘), Woong-Tae Kim(김웅태)[SNU]

16:15~16:30 구 IM-06 (p.77)  
Tracing Metallicity in the Scenario of High Velocity Clouds (HVCs) Colliding with  
our Milky Way  
Kwang Hyun Sung (성광현), Kyujin Kwak (곽규진)[UNIST]

16:30~16:40 휴식시간

제3발표장 ( Crystal Ballroom 3 ) 첫 째 날 : 10월 15일 (수)

초청 강연 (제2발표장)

좌장 : Bon-Chul Koo(구본철)[SNU]

16:40~17:20 초 IT-02 (p.38)

New challenges to stellar evolution theory from supernovae

Sung-Chul Yoon(윤성철)[SNU]

17:20~

저녁식사(개별)

제1발표장 ( Crystal Ballroom 1 ) 둘째날 : 10월 16일 (목)

외부은하/은하단 I

좌장 : Myung Gyoon Lee(이명균)[SNU]

09:30-09:45 구 GC-01 (p.47)

Does the linear conversion between calcium infrared triplet and metallicity of simple stellar populations hold in the whole range of metallicity?

Chul Chung(정철), Suk-Jin Yoon(윤석진), Sang-Yoon Lee(이상윤),  
Young-Wook Lee(이영욱)[Yonsei University]

09:45-10:00 구 GC-02 (p.47)

Demographics of galactic bulges in the local Universe through UV and Optical windows

Keunho Kim(김근호), Seulhee Oh(오슬희)[Yonsei University],  
Hyunjin Jeong(정현진)[KASI], Sukyoung K. Yi(이석영)[Yonsei University]

10:00-10:15 구 GC-03 (p.48)

Morphology-Dependent Evolution of Galaxies in Mid-infrared Green Valley

Gwang-Ho Lee (이광호), Myung Gyoon Lee (이명균), & Jubee Sohn (손주비)[SNU]

10:15-10:30 구 GC-04 (p.48)

HST Study of ESO 149-G003, a nearby dwarf irregular galaxy

Mina Pak(박민아), Sang Chul Kim(김상철)[KASI/UST],  
Soung-Chul Yang(양성철)[KASI/Carnegie Institution for Science],  
Jaemann Kyeong(경재만), Ashish Raj[KASI]

10:30-10:45 구 GC-05 (p.49)

A Multi-wavelength Study of a Pair of Interacting BCDs  
: ESO 435-IG20 and ESO 435-IG16

Jinhyub Kim(김진협), Aeree Chung(정애리)[Yonsei University],  
Eon-Chang Sung(성언창)[KASI],  
Lister Staveley-Smtih[University of Western Australia]

10:45-11:00 구 GC-06 (발표취소)

The Origin of the Oosterhoff Period Groups among Globular Clusters and Dwarf Galaxies

Young-Wook Lee(이영욱)[Yonsei University]

11:00-11:20

휴식시간

초청강연 (제2발표장)

좌장 : Se-Hyung Cho(조세형)[KASI]

11:20-12:00 초 IT-03 (p.39)

Relativistic Jets as Compact Radio Sources

Sang-Sung Lee(이상성)[KASI]

12:00-13:00

점심시간

제1발표장 ( Crystal Ballroom 1 ) 둘째날 : 10월 16일 (목)

외부은하/은하단 II

좌장 : Suk-Jin Yoon(윤석진)[Yonsei University]

13:00~13:15 구 GC-07 (p.50)

New Galaxy Catalog of the Virgo Cluster

Suk Kim(김석), Soo-Chang Rey(이수창)[CNU], Helmut Jerjen[Australia National University], Thorsten Lisker[ZAH], Eon-Chang Sung(성언창)[KASI], Youngdae Lee(이영대), Jiwon Chung(정지원)[CNU], Mina Pak(박민아)[UST], Wonhyeong Yi(이원형), Woong Lee(이웅)[CNU]

13:15~13:30 구 GC-08 (p.51)

Spectroscopy of Globular Clusters in the Core of the Virgo Cluster

Youkyung Ko(고유경)[SNU], Ho Seong Hwang(황호성)[KIAS], Myung Gyoon Lee(이명균), Jubee Sohn(손주비), Sungsoon Lim(임성순)[SNU], Hong Soo Park(박홍수)[KASI]

13:30~13:45 구 GC-09 (p.51)

Discovery of an Ultra Faint Dwarf Galaxy in the Virgo Core

In Sung Jang(장인성), Myung Gyoon Lee(이명균)[SNU]

13:45~14:00 구 GC-10 (p.52)

The Relationship Between Bright Galaxies and Their Faint Companions in Abell 2744, an Ongoing Cluster-Cluster Merger

Hye-Ran Lee(이혜란), Joon Hyeop Lee(이준협), Minjin Kim(김민진)[KASI/UST], Chang Hee Ree(이창희)[KASI], Hyunjin Jeong(정현진)[KASI/UST], Jaemann Kyeong(경재만)[KASI], Sang Chul Kim(김상철)[KASI/UST], Jong Chul Lee(이종철), Jongwan Ko(고종완)[KASI], Byeong-Gon Park(박병곤)[KASI/UST]

14:00~14:15 구 GC-11 (p.53)

A Progress Report on the MMT/Hectospec Observation for M81 Fields

Jubee Sohn(손주비), Youkyung Ko(고유경), Sungsoon Lim(임성순), In Sung Jang(장인성), Myung Gyoon Lee(이명균)[SNU], Narae Hwang(황나래), Sang Chul Kim(김상철)[KASI], Hong Soo Park(박홍수)[KASI]

14:15~14:30 구 GC-12 (p.53)

The Mid-IR Properties of Early Type Galaxies with Positive Optical Color Gradients

Jintae Park(박진태)[KNU] Hyunjin Shim(심현진)[KNU]

14:30~15:00

사진촬영

15:00~16:00

포스터발표 및 분임토의

초청강연 (제2발표장)

좌장 : Narae Hwang(황나래)[KASI]

16:00~16:40 초 IT-04 (p.40)

Gemini Observatory - a new opportunity for the Korean community

Markus Kissler-Patig[Gemini Observatory]

16:40~17:00

휴식시간

17:00~18:30

정기총회

18:30~

만찬



제2발표장 ( Crystal Ballroom 2 ) 둘째날 : 10월 16일 (목)

우주론 II

좌장 : Jounghun Lee(이정훈)[SNU]

09:30~09:45 구 CD-06 (p.43)

Topological Analysis of Large Scale Structure Using the Final BOSS Sample

Yun-Young Choi(최윤영)[KHU], Juhan Kim(김주한)[KIAS]

09:45~10:00 구 CD-07 (p.44)

Breaking the cosmic degeneracy with the supercluster straightness

Junshup Shim(심준섭), Jounghun Lee(이정훈)[SNU],  
Marco Baldi[Alma Mater Studiorum Universita/INAF/INFN]

10:00~10:15 구 CD-08 (p.44)

Homogeneity test of large-scale structures using SDSS DR7 Luminous Red Galaxies

Hwasu Hyun(현화수)[KNU]

10:15~10:30 구 CD-09 (p.45)

Modification of a cosmological hydrodynamic code for more realistic baryonic physics

Kyungwon Chun(천경원)[KHU], Jihye Shin(신지혜)[Peking University],  
Sungsoo S. Kim(김성수)[KHU]

10:30~10:45 구 CD-10 (p.45)

Testing Gravitational Weak-lensing Maps with Galaxy Redshift Surveys: preliminary results

Jongwan Ko(고종완)[KASI], Yousuke Utsumi[Hiroshima University],  
Ho Seong Hwang(황호성)[KIAS], Ian P. Dell'Antonio[Brown University],  
Margaret J. Geller[Smithsonian Astrophysica Observatory],  
Soung-Chul Yang(양성철), Jaemann Kyeong(경재만)[KASI]

10:45~11:00 구 CD-11 (p.46)

Halo interactions in the Horizon run 4 simulation

Benjamin L'Huilier, Chang bom Park(박창범), Juhan Kim(김주한)[KIAS]

11:00~11:20

휴식시간

초청강연

좌장 : Se-Hyung Cho(조세형)[KASI]

11:20~12:00 초 IT-03 (p.39)

Relativistic Jets as Compact Radio Sources

Sang-Sung Lee(이상성)[KASI]

12:00~13:00

점심시간

항성/항성계/외계행성

좌장 : Young-Soo Jo(조영수)[KAIST/KASI]

13:00~13:15 구 ST-01 (p.83)

5-body dynamics in the Kepler-47 exoplanetary system: Predicting stable orbits of a third circumbinary planet

Tobias Cornelius Hinse [KASI]

제2발표장 ( Crystal Ballroom 2 ) 둘째날 : 10월 16일 (목)

항성/항성계/외계행성

좌장 : Young-Soo Jo(조영수)[KAIST/KASI]

13:15~13:45 박 ST-02 (p.83)

Flare and Starspot-induced Variabilities of Red Dwarf Stars in the Open Cluster M37: Photometric Study on Magnetic Activity

Seo-Won Chang(장서원)[Yonsei University]

13:45~14:00 구 ST-03 (p.84)

The Effects of Individual Element Changed Mixture on the Standard Stellar Models

Minje Beom(범민제), Young-Wook Lee(이영욱)[Yonsei University],

Jason W. Ferguson[Wichita State University],

Yong -Cheol, Kim(김용철)[Yonsei University]

14:00~14:15 구 ST-04 (p.84)

Discovery of a New Globular Cluster Candidate Hidden behind the Milky Way

Jinhyuk Ryu(류진혁), Myung Gyoon Lee(이명균)[SNU]

14:15~14:30 구 ST-05 (p.85)

Type Ibc Supernova Progenitors in Binary Systems: Observational Constraints on the Progenitor Candidate of the Supernova iPTF13bvn

Hyun-Jeong Kim(김현정), Sung-Chul Yoon(윤성철), Bon-Chul Koo(구본철)[SNU]

14:30~15:00

사진촬영

15:00~16:00

포스터발표 및 분임토의

초청강연

좌장 : Narae Hwang(황나래)[KASI]

16:00~16:40 초 IT-04 (p.40)

Gemini Observatory - a new opportunity for the Korean community

Markus Kissler-Patig[Gemini Observatory]

16:40~17:00

휴식시간

17:00~18:30

정기총회

18:30~

만찬

09:30~10:00 초 IGR-01 (p.90)

IGRINS Design and Performance Report

Chan Park(박찬)[KASI], Daniel T. Jaffe[Univ. of Texas ], In-Soo Yuk(육인수),  
Moo-Young Chun(천무영)[KASI], Soojong Pak(박수종)[KHU],  
Kang-Min Kim(김강민)[KASI], Michael Pavel[Univ. of Texas],  
Hanshin Lee(이한신)[McDonald Observatory], Heeyoung Oh(오희영)[KASI/UST],  
Ueejeong Jeong(정의정)[KASI], Chae Kyung Sim(심채경), Hye-In Lee(이혜인),  
Huynh Anh Nguyen Le(KHU), Joseph Strubhar[McDonald Observatory],  
Michael Gully-Santiago[Univ. of Texas], Jae Sok Oh(오재석),  
Sang-Mok Cha(차상목), Bongkon Moon(문봉곤), Kwijong Park(박귀종)[KASI],  
Cynthia Brooks[McDonald Observatory], Kyeongyeon Ko(고경연)[KASI/UST],  
Jeong-Yeol Han(한정열), Jakyuon Nah(나자경)[KASI], Peter C. Hill[Univ. of Texas],  
Sungho Lee(이성호)[Space Environment Laboratory Inc],  
Stuart Barnes[Stuart Barnes Optical Design], Young Sam Yu(유영삼)[KASI],  
Kyle Kaplan, Gregory Mace[Univ. of Texas], Hwihyun Kim(김휘현)[KASI/Univ. of  
Texas], Jae-Joon Lee(이재준), Narae Hwang(황나래)[KASI],  
Wonseok Kang(강원석)[NYSC], Byeong-Gon Park(박병곤)[KASI/UST]

10:00~10:15 구 IGR-02 (p.91)

Optimization and Performance Evaluation for the Science Detector Systems of IGRINS

Ueejeong Jeong(정의정), Moo-Young Chun(천무영), Jae-sok Oh(오재석), Chan  
Park(박찬), Young Sam Yu(유영삼)[KASI], Heeyoung Oh(오희영)[KASI/UST],  
In-Soo Yuk(육인수), Kang-Min Kim(김강민)[KASI],  
Kyeong Yeon Ko(고경연)[KASI/UST],  
Michael Pavel, Daniel T. Jaffe[University of Texas]

10:15~10:30 구 IGR-03 (p.91)

IGRINS Mirror Mount Design for Five Flat Mirrors

Jae Sok Oh(오재석), Chan Park(박찬), Kang-Min Kim(김강민),  
Moo-Young Chun(천무영), In-Soo Yuk(육인수), Young Sam Yu(유영삼),  
Heeyoung Oh(오희영), Ueejeong Jeong(정의정)[KASI],  
Hanshin Lee(이한신)[McDonald Observatory], Daniel T. Jaffe[University of Texas]

10:30~10:45 구 IGR-04 (p.92)

Auto-guiding Performance from IGRINS Test Observations (Immersion GRating Infrared Spectrograph)

Hye-In Lee(이혜인), Soojong Pak(박수종), Huynh Anh N.Le(KHU),  
Wonseok Kang(강원석)[NYSC], Gregory Mace, Michael Pavel,  
Daniel T.Jaffe[University of Texas], Jae-Joon Lee(이재준), Hwihyun Kim(김휘현),  
Ueejeong Jeong(정의정), Moo-Young Chun(천무영), Chan Park(박찬),  
In-Soo Yuk(육인수), Kangmin Kim(김강민)[KASI]

10:45~11:00 구 IGR-05 (p.92)

IGRINS Observations of Star Forming Clouds in NGC 6822 Hubble V

Soojong Pak(박수종), Hye-In Lee(이혜인), Huynh Anh N. Le(KHU),  
Sungho Lee(이성호)[Space Environment Laboratory],  
Aeree Chung(정애리)[Yonsei University], Kyle Kaplan,  
Daniel T. Jaffe[University of Texas ]

11:00~11:20

휴식시간

제3발표장 ( Crystal Ballroom 3 ) 둘째날 : 10월 16일 (목)

초청강연 (제2발표장)

좌장 : Se-Hyung Cho(조세형)[KASI]

11:20~12:00 초 IT-03 (p.39)

Relativistic Jets as Compact Radio Sources

Sang-Sung Lee(이상성)[KASI]

12:00~13:00

점심시간

IGRINS 특별세션 II

좌장 : In-Soo Yuk(육인수)[KASI]

13:00~13:15 구 IGR-06 (p.93)

High Resolution Near Infrared Spectrum of NGC 7023

Huynh Anh N. Le, Soojong Pak(박수종), Hye-In Lee(이혜인)[KHU],  
Jae-Joon Lee(이재준)[KASI], Quang Nguyen-Luong[CITA],  
Kyle Kaplan, Daniel T. Jaffe[University of Texas]

13:15~13:30 구 IGR-07 (p.93)

High resolution Infrared spectroscopy of Planetary Nebula with IGRINS

Young Sam Yu(유영삼), KASI-UTIGRINSTeam[KASI]

13:30~13:45 구 IGR-08 (p.94)

IGRINS Test Observation Results from Seoul National University

Bon-Chul Koo(구본철), Yong-Hyun Lee(이용현), Hyun-Jeong Kim(김현정),  
Yesol Kim(김예솔)[SNU], Jae-Joon Lee(이재준)[KASI]

13:45~14:15 초 IGR-09 (p.94)

IGRINS Operation Plan and the status of the IGRINS Reduction Pipeline

Jae-Joon Lee(이재준), Narae Hwang(황나래), Byeong-Gon Park(박병곤),  
In-Soo Yuk(육인수), Chan Park(박찬)[KASI], Huynh Anh N. Le, Soojong Pak(박수종)

14:15~14:30 토론

14:30~15:00

사진촬영

15:00~16:00

포스터발표 및 분임토의

초청강연 (제2발표장)

좌장 : Narae Hwang(황나래)[KASI]

16:00~16:40 초 IT-04 (p.40)

Gemini Observatory - a new opportunity for the Korean community

Markus Kissler-Patig[Gemini Observatory]

16:40~17:00

휴식시간

17:00~18:30

정기총회

18:30~

만찬

제1발표장 ( Crystal Ballroom 1 ) 세째날 : 10월 17일 (금)

외부은하/은하단 III (English-Speaking Session) 좌장 : Aeree Chung(정애리)[Yonsei University]

09:30~10:00 초 GC-13 (p.54)

Testing Weak-Lensing Maps of Galaxy Clusters with Dense Redshift Surveys

Ho Seong Hwang(황호성)[Smithsonian Astrophysical Observatory/KIAS],  
Margaret J. Geller[Smithsonian Astrophysical Observatory],  
Antonaldo Diaferio[Universit'a degli Studi di Torino/Istituto Nazionale di Fisica  
Nucleare], Kenneth J. Rines[Western Washington University],  
H. Jabran Zahid[KIAS]

10:00~10:15 구 GC-14 (p.55)

Gemini/GMOS Observation of Extended Star Clusters in Dwarf Irregular Galaxy  
NGC 6822

Narae Hwang(황나래), Hong Soo Park(박홍수)[KASI], Myung Gyoon Lee(이명균),  
Sungsoon Lim(임성순)[SNU], Paul W. Hodge[University of Washington],  
Sang Chul Kim(김상철)[KASI], Bryan Miller[Gemini Observatory],  
Daniel Weisz[University of Washington]

10:15~10:30 구 GC-15 (p.55)

Role of environment in the origin of early-type dwarf galaxies

Sanjaya Paudel(KIAS)

10:30~10:45 구 GC-16 (p.56)

Quenching in massive halos at  $z=2$

Raphael Gobat[KASI/CEA]

10:45~11:00 구 GC-17 (p.56)

On dark matter haloes of barred disc galaxies

Bernardo Cervantes Sodi[KIAS], Cheng Li[Shanghai Astronomical Observatory],  
ChangbomPark[KIAS], Lixin Wang, Ye Lin[Shanghai Astronomical Observatory]

11:00~11:20 휴식시간

초청강연 (제2발표장) 좌장 : Hyung Mok Lee(이형목)[SNU]

11:20~12:00 초 IT-05

'천문연구원의 현황과 향후 발전방향 - 그리고 학계와의 협력방안'

Inwoo Han(한인우)[KASI]

12:00~13:30 점심시간

외부은하/은하단 IV 좌장 : Jong-Hak Woo(우종학)[SNU]

13:30~13:45 구 GC-18 (p.57)

Change of Intrinsic Brightness Temperatures of Compact Radio Jets

Sang-Sung Lee (이상성)[KASI]

제1발표장 ( Crystal Ballroom 1 ) 세째날 : 10월 17일 (금)

외부은하/은하단 IV

좌장 : Jong-Hak Woo(우종학)[SNU]

13:45~14:00 구 GC-19 (p.57)

Red AGNs becoming normal AGNs

Dohyeong Kim(김도형), Myungshin Im(임명신)[SNU], E. Glikman[Middlebury College],  
Jong-Hak Woo(우종학)[SNU], T. Urrutia[Leibniz-Institut für Astrophysik Potsdam]

14:00~14:15 구 GC-20 (p.58)

A Census of Ionized Gas Outflows in Local Type-2 AGNs

Hyun-Jin Bae(배현진)[Yonsei University], Jong-Hak Woo(우종학)[SNU]

14:15~14:30 구 GC-21 (p.58)

COCOA: The CO-evolution of cluster COres and the AGNs of central galaxies

Junhyun Baek(백준현), Aeree Chung(정애리), Evangelia Tremou[Yonsei University],  
Bongwon Sohn(손봉원), Taehyun Jung(정태현)[KASI],  
Hyunwook Ro(노현욱)[Yonsei University/KASI]

14:30~14:45 구 GC-22 (p.59)

Gas outflow in BLR of low-redshift AGNs.

Jaejin Shin(신재진), Jong-Hak Woo(우종학)[SNU], Tohru Nagao[Ehime University]

14:45~15:00 구 GC-23 (p.59)

The environment dependences of quasar properties in the Sloan Digital Sky  
Survey

Hyunmi Song(송현미), Changbom Park(박창범)[KIAS]

15:00~15:20

우수포스터상 시상 및 폐회

제2발표장 ( Crystal Ballroom 2 ) 세째날 : 10월 17일 (금)

태양 및 태양계

좌장 : Kyung-Suk Cho(조경석)[KASI]

09:30~10:00 박 SS-01 (p.96)

Rotational and Observational Properties of NEA and Asteroid Family

Myung-Jin Kim(김명진)[KASI]

10:00~10:15 구 SS-02 (p.96)

1 - 5 Micron Spectra of Titan: The Spectral and Altitudinal Variation of Haze

Sang-Joon Kim(김상준)[KHU]

10:15~10:30 구 SS-03 (p.97)

Numerical Study of the Dynamics Connecting a Solar Flare and a Coronal Mass Ejection

Satoshi Inoue, Jihye Kang(강지혜), Gwangson Choe(최광선)[KHU]

10:30~10:45 구 SS-04 (p.98)

INTENSITY AND DOPPLER VELOCITY OSCILLATIONS IN PORE ATMOSPHERE

Kyung-Suk Cho(조경석), Su-Chan Bong(봉수찬)[KASI],  
Valery Nakariakov[University of Warwick/KHU/Russian Academy of Sciences ],  
Eun-Kyung Lim(임은경), Young-Deuk Park(박영득)[KASI], Jongchul Chae(채종철),  
Heesu Yang(양희수), Hyung-Min Park(박형민)[SNU],  
Vasyl Yurchyshyn[KASI/Big Bear Solar Observatory]

10:45~11:00 구 SS-05 (p.97)

Stability and Dynamics of a Magnetic Field Producing the M6.6 Class Solar Flare in NOAA Active Region 11158

Jihye Kang(강지혜), Satoshi Inoue, Tetsuya Magara(KHU)

11:00~11:20

휴식시간

초청강연

좌장 : Hyung Mok Lee(이형목)[SNU]

11:20~12:00 초 IT-05

'천문연구원의 현황과 향후 발전방향 - 그리고 학계와의 협력방안'

Inwoo Han(한인우)[KASI]

12:00~13:30

점심시간

천문우주관측기술

좌장 : Soojong Pak(박수종)[KHU]

13:30~13:45 구 AT-01 (p.100)

Giant Magellan Telescope Project in 2014

Byeong-Gon Park(박병곤)[KASI/UST], In-Soo Yuk(육인수)[KASI],  
Jae-Joon Lee(이재준)[KASI/UST], Yang-Noh Yoon(윤양노), Narae Hwang(황나래),  
Chan Park(박찬), Jihun Kim(김지현)[KASI]

13:45~14:00 구 AT-02 (p.100)

Optical Design of the DOTIFS Spectrograph

Haeun Chung(정하은)[SNU/CIAS],  
A. N. Ramaprakash[Inter-University Centre for Astronomy and Astrophysics]

제2발표장 ( Crystal Ballroom 2 ) 세째날 : 10월 17일 (금)

천문우주관측기술

좌장 : Soojong Pak(박수종)[KHU]

14:00~14:15 구 AT-03 (p.101)

Statistical analysis of Anomalous Refraction on KVN sites

Jeong Ae Lee(이정애)[KASI/UST], Do-Young Byun(변도영)[KASI],  
Bong Won Sohn(손봉원)[KASI/UST]

14:15~14:30 구 AT-04 (p.101)

Current Status of the Cosmic Infrared Background Experiment 2 (CIBER2)

Dae-Hee Lee(이대희)[KASI]

14:30~14:45 구 AT-05 (p.102)

Preliminary Design of the NISS onboard NEXTSat-1

Woong-Seob Jeong(정웅섭)[KASI/UST], Sung-Joon Park(박성준),  
Bongkon Moon(문봉곤), Dae-Hee Lee(이대희), Won-Kee Park(박원기)[KASI],  
Duk-Hang Lee(이덕행), Kyeongyeon Ko(고경연)[KASI/UST], Jeonghyun Pyo(표정현),  
Il-Joong Kim(김일중), Youngsik Park(박영식), Ukwon Nam(남욱원),  
Chan Park(박찬)[KASI], Myungshin Im(임명신), Hyung Mok Lee(이형목)[SNU],  
Jeong-Eun Lee(이정은)[KHU], Goo-Hwan Shin(신구환),  
Jangsoo Chae(채장수)[KAIST], Toshio Matsumoto(KASI/ASIAA/ISAS/AXA)

14:45~15:00 구 AT-06 (p.103)

Removal of mid-frequency error from the off-axis mirror

Sanghyuk Kim(김상혁), Soojong Pak(박수종), Byeongjoon Jeong(정병준)[KHU],  
Sangkyo Shin(신상교)[Yoonseul], Geon Hee Kim(김건희),  
Gil Jae Lee(이길재)[KBSI], Seunghyuk Chang(장승혁)[KAIST], Song Min Yoo(유송민),  
Kwang Jo Lee(이광조)[KHU], Hyuckee Lee(이혁기)[Samsung Electronics]

15:00~15:20

우수포스터상 시상 및 폐회



제3발표장 ( Crystal Ballroom 3 ) 세째날 : 10월 17일 (금)

KVN 특별세션

좌장 : Jongsoo Kim(김종수)[KASI]

09:30~09:45 구 KVN-01 (p.112)

Recent Activities of the KVN

Do-Young Byun (변도영)[KASI], KVN group in KASI

09:45~10:00 구 KVN-02 (p.112)

Simultaneous Monitoring of KVN 4 Bands toward Evolved Stars

Se-Hyung Cho(조세형)[KASI], KVN Evolved Star Working Group Members

10:00~10:15 구 KVN-03 (p.113)

A Candidate of KVN KSP: Origins of Gamma-ray flares in AGNs

Sang-Sung Lee(이상성), Sincheol Kang(강신철), Myoung-Hee Han(한명희),  
Juan-Carlos Algaba-Marcos, Do-Young Byun(변도영)[KASI], Jeong-Sook  
Kim(김정숙)[NAOJ], Soon-Wook Kim(김순욱), Motoki Kino[KASI],  
Sascha Trippe[SNU], Kiyooki Wajima, Atsushi Miyazaki[KASI]

10:15~10:30 구 KVN-04 (p.113)

Observational Studies of Masers in Star-forming Regions with KVN and KaVA

Kee-Tae Kim(김기태)[KASI], Tomoya Hirota[NAOJ],  
KVN/KaVA Star Formation Group

10:30~10:45 구 KVN-05 (p.114)

Planning Large Program of Stellar Maser Study with KaVA

Se-Hyung Cho[KASI], Hiroshi Imai[Kagoshima University],  
KaVA Evolved Star Working Group Members

10:45~11:00 구 KVN-06 (p.115)

KVN/KaVA AGN WG report - Preparation of KVN/KaVA AGN Key Science

Bong Won Sohn(손봉원)[KASI], Motoki Kino[KASI], KVN/KaVA AGN working group

11:00~11:20

휴식시간

초청강연 (제2발표장)

좌장 : Hyung Mok Lee(이형목)[SNU]

11:20~12:00 초 IT-05

‘천문연구원의 현황과 향후 발전방향 - 그리고 학계와의 협력방안’

Inwoo Han(한인우)[KASI]

12:00~13:30

점심시간

ALMA 특별세션

좌장 : Bong Won Sohn(손봉원)[KASI]

13:30~13:45 구 AL-01 (p.116)

Current Status of the Korean ALMA Project

Jongsoo Kim(김종수)[KASI]

제3발표장 ( Crystal Ballroom 3 ) 세째날 : 10월 17일 (금)

ALMA 특별세션

좌장 : Bong Won Sohn(손봉원)[KASI]

13:45~14:00 구 AL-02 (p.116)

Korean ALMA Near-term Technical Activities: Development Plan of Focal Plane Array for ASTE

Jung-Won Lee(이정원), Jongsoo Kim(김종수), Chang-Won Lee(이창원),  
Do-Heung Je(이덕행), Yong-Woo Kang(강용우)[KASI],  
Bangwon Lee(이방원)[KASI/SNU]

14:00~14:15 구 AL-03 (p.117)

Circumstellar disk study with ALMA

A-Ran Lyo(여아란)[KASI], Korean ALMA project team

14:15~14:30 구 AL-04 (p.117)

Astrochemistry in the ALMA era

Jeong-Eun Lee (이정은)[KHU]

14:30~14:45 구 AL-05 (p.118)

Low-mass evolved stars through the eyes of ALMA

Hyosun Kim(김효선)[KASI]

14:45~15:00 구 AL-06 (p.118)

Extragalactic Science with ALMA: First Results & Future Perspectives

Aeree Chung(정애리)[Yonsei University]

15:00~15:20

우수포스터상 시상 및 폐회

포스터 발표 ( 루비 )

외부은하/은하단

- 포 GC-01 (p.60)  
Multifrequency polarization monitoring of a blazar 3C279  
Sincheol Kang(강신철), Sang-Sung Lee(이상성), Do-young Byun(변도영),  
Myounghee Han(한명희)[KASI]
- 포 GC-02 (p.60)  
Hierarchical Structure of Star-Forming Regions in the Local Group  
Yongbeom Kang(강용범)[KASI], Luciana Bianchi[Johns Hopkins University],  
Jaeman Kyeong(경재만), Hyunjin Jeong(정현진)[KASI]
- 포 GC-03 (발표취소)  
A Reverberation Mapping Campaign of PG0934+013 Over 2.5 Years  
Yuna Kwon(권유나), Jong-Hak Woo(우종학)[SNU], Encarni Romeo-Colmenero, Steven  
M. Crawford[South African Astronomical Observatory],  
Aaron Barth, Luiyi Pei[University of California Irvine], Dawoo Park(박대우),  
Myungshin Im(임명신)[SNU], Hyun-Il Sung(성현일)[KASI]
- 포 GC-04 (p.61)  
CO gas properties of a H<sub>2</sub>O detected star forming region in IC 10  
Seongjoong Kim(김성중), Bumhyun Lee(이범현)[Yonsei University], Se-Heon  
Oh(오세현)[University of Western Australia], Aeree Chung(정애리)[Yonsei University],  
Soo-Chang Rey(이수창)[CNU], Teahyun Jung(정태현), Miju Kang(강미주)[KASI]
- 포 GC-05 (p.61)  
Nuclear star formation in galaxies due to non-axisymmetric bulges  
Eunbin Kim(김은빈), Sungsoo S. Kim(김성수)[KHU], Gwang-Ho Lee(이광호),  
Myung Gyoon Lee(이명균)[SNU], Richard de Grijs[Peking University ],  
Yun-Young Choi(최윤영)[KHU]
- 포 GC-06 (p.62)  
Investigating the Non-linearity Effect on the Color-to-Metallicity Conversion of  
Globular Clusters  
Hak-Sub Kim(김학섭), Suk-Jin Yoon(윤석진)[Yonsei University]
- 포 GC-07 (p.62)  
High frequency VLBI imaging of OVV1633+382  
Hyunwook Ro(노현욱)[Yonsei University/KASI], Bong Won Sohn(손봉원)[KASI],  
Aeree Chung(정애리)[Yonsei University],  
Thomas Krichbaum[Max-Planck-Institut fuer Radioastronomie]
- 포 GC-08 (p.63)  
An Automatic Measurement Method for the Galaxy Disk Warp and its Application  
to SDSS Stripe 82 Galaxies  
Jun-Sung Moon(문준성), Jeonghwan H. Kim(김정환), Woongbae Jee(지웅배),  
Suk-Jin Yoon(윤석진)[Yonsei University]
- 포 GC-09 (p.63)  
The study of SN2014J using the high-resolution spectra.  
Keun-Hong Park(박근홍), Hyung Mok Lee(이형목), Sung-Chul Yoon(윤승철)[SNU],  
Hyun-Il Sung(성현일)[KASI], Sang-Gak Lee(이상각)[NYSC]

포 스테 발표 ( 루비 )

외부은하/은하단

- 포 GC-10 (p.64)  
A Study on the Star-forming Dusty Elliptical Galaxy, NGC 855  
Sung-Joon Park(박성준)[KASI], Woong-Seob Jeong(정웅섭),  
Kwang-il Seon(선광일)[KASI/UST], Minjin Kim(김민진), Jongwan Ko(고종완)[KASI],  
Pamela Marcum[NASA]
- 포 GC-11 (p.64)  
Classifying and analyzing galaxy pairs by their interacting features  
Tae-yang Bang(방태양), Myeong-Gu Park(박명구)[KNU],  
Changbom Park(박창범)[KIAS]
- 포 GC-12 (p.65)  
Spatial distribution of star formation in extremely strong H $\alpha$  emitters  
Hyunjin Shim(심현진)[KNU],  
Ranga Ram Chary[Infrared Processing and Analysis Center/Caltech]
- 포 GC-13 (p.65)  
Unstructured Moving-Mesh Hydrodynamic Simulation  
Kiyun Yun(윤기윤)[Yonsei University], Juhan Kim(김주환)[KIAS],  
Suk-Jin Yoon(윤석진)[Yonsei University]
- 포 GC-14 (p.66)  
The Environments of the Most Massive Galaxies and Black Holes  
Yongmin Yoon(윤용민), Myungshin Im(임명신)[SNU]
- 포 GC-15 (p.66)  
Size measurements of galaxies in the nearby clusters ( $z < 0.2$ ) using the GALAPAGOS  
JaeHyung Lee(이재형), Gwang-Ho Lee(이광호), Myung Gyoon Lee(이명균)[SNU]
- 포 GC-16 (p.67)  
Substructures of Galaxy Cluster Abell 2537  
Jong Chul Lee(이종철)[KASI],  
Ho Seong Hwang(황호성)[Smithsonian Astrophysical Observatory/KIAS]
- 포 GC-17 (p.67)  
On the Origin of the Oosterhoff Dichotomy among Globular Clusters and Dwarf Galaxies  
Sohee Jang(장소희), Young-Wook Lee(이영욱), Seok-Joo Joo(주석주),  
Chongsam Na(나종삼)[Yonsei University]
- 포 GC-18 (p.68)  
Core-Collapse Supernovae in Spiral Galaxy M74 and the Hubble Constant  
In Sung Jang(장인성), Myung Gyoon Lee(이명균)[SNU]
- 포 GC-19 (p.68)  
Identification of High Frequency Peakers with long-term monitoring observation at 22 and 43 GHz  
Yongjin Jeong(정용진)[Yonsei University/KASI], Bong Won Sohn(손봉원)[KASI],  
Aeree Chung(정애리)[Yonsei University]
- 포 GC-20 (p.69)  
Gas and Stellar Kinematics of 9 Pseudo Bulge Galaxies  
Kooksup Jo(조국섭), Jong-Hak Woo(우종학)[SNU]

포스터 발표 ( 루비 )

외부은하/은하단

포 GC-21 (p.69)

Hubble Space Telescope's Near-IR and Optical Photometry of Globular Cluster Systems in the Fornax and Virgo Clusters of Galaxies

Hyejeon Cho(조혜전)[Yonsei University], John P. Blakeslee[NRC-HIA],  
Young-Wook Lee(이영욱)[Yonsei University]

포 GC-22 (p.70)

Unveiling the Lens Galaxy of FLS 1718+59: A Galaxy-Galaxy Gravitational Lens System

Yoon Chan Taak(탁운찬), Myungshin Im(임명신)[SNU]

포 GC-23 (p.70)

Galaxy Clusters in ELAIS-N1 field

Minhee Hyun(현민희), Myungshin Im(임명신), Jae-Woo Kim(김재우),  
Seong-Kook Lee(이성국)[SNU], Alastair C. Edge[University of Durham], IMS team

포 GC-24 (p.71)

A pilot study on the radio flux variability of dwarf galaxies

Ji-hye Hwang(황지혜)[Sejong University,], Jon-Hak Woo(우종학)[SNU],  
Taehyun Jung(정태현)[KASI], Aeree Chung(정애리)[Yonsei University],  
Sascha Trippe[SNU], Junhyun Baek(백준현)[Yonsei University], Taeseok Lee(이태석),  
Dawoo Park(박다우)[SNU]

포 GC-25 (p.71)

The main sequence of star forming galaxies at intermediate redshift

SALMI Fadia[KIAS]

항성/항성계/외계행성

포 ST-01 (p.85)

Finding best parameters from color-magnitude diagrams of globular clusters using numerical optimization techniques

Hyun-Soo Kim(김현수), Seok-Joo Joo(주석주),  
Young-Wook Lee(이영욱)[Yonsei University]

포 ST-02 (p.86)

Wide-orbit companion candidates and Stellar Disk around T-Tauri Star

Daehyun Oh(오대현), Motohide Tamura[NAOJ]

포 ST-03 (p.86)

Odyssey: a new GPU-based ray-tracing code for the Kerr Spacetime

Ki yun Yun(윤기윤)[Yonsei University], Hung-Yi Pu[Academia Sinica],  
Suk-Jin Yoon(윤석진)[Yonsei University]

포 ST-04 (발표취소)

Spin-down evolution of rapidly rotating massive white dwarfs towards type Ia supernovae or collapses

Sung-Chul Yoon (윤성철)[SNU]

포 ST-05 (p.87)

Halo structure of old open cluster NGC 2420

Sang Hyun Lee(이상현), Yong-Woo Kang(강용우)[KASI]

포스터 발표 ( 루비 )

항성/항성계/외계행성

포 ST-06 (p.87)

H $\alpha$  - Ly $\beta$  Formation in Optically Thick Medium

Seok-Jun Chang(장석준), Hee-Won Lee(이희원)[Sejong University]

포 ST-07 (p.88)

Effect of Overshooting on Final Masses of Type Ibc Supernova Progenitors

Wonseok Chun(전원석), Sung-Chul Yoon(윤성철)[SNU]

포 ST-08 (p.88)

Accretion Flow and Disparate Profiles of Raman Scattered O VI $\lambda$ 1032 and 1038 in the Symbiotic Star V1016 Cygni

Jeong-Eun Heo(허정은), Hee-Won Lee(이희원)[Sejong University]

포 ST-09 (p.89)

Identifying potential mergers of globular clusters: a machine-learning approach

Mario Pasquato(Yonsei University)

성간물질/별생성/우리는하

포 IM-01 (발표취소)

Infrared Dust Emission from Supernova Remnants and Its Relation to X-rays

Bon-Chul Koo(구본철)[SNU], Ji-Yeon Seok(석지연)[Academia Sinica/University of Missouri], Il-Gyo Jeong(정일교)[SNU], Jae-Joon Lee(이재준)[KASI], Hyun-Jeong Kim(김현정)[SNU]

포 IM-02 (p.78)

Instability of Magnetized Ionization Fronts

Woong-Tae Kim(김웅태), Jeong-Gyu Kim(김정규)[SNU]

포 IM-03 (p.78)

Paschen  $\alpha$  Galactic Plane Survey with MIRIS: the Preliminary Results for  $l=280^{\circ}-100^{\circ}$

Il-Joong Kim(김일중), Jeonghyun Pyo(표정현), Woong-Seob Jeong(정웅섭), Wonyong Han(한원용), Won-Kee Park(박원기), Dukhang Lee(이덕행), Bongkon Moon(문봉곤), Sung-Joon Park(박성준), Youngsik Park(박영식), Dae-Hee Lee(이대희), Kyeongyeon Ko(고경연), Kwang-Il Seon(선광일)[KASI], Min Gyu Kim(김민규), Hyung Mok Lee(이형목)[SNU], Toshio Matsumoto[Academia Sinica/Japan Aerospace Exploration Agency],

포 IM-04 (p.79)

Near-IR Polarimetric Study of N159/160 Star-Forming Regions

Jaeyeong Kim(김재영), Soojong Pak(박수종)[KHU], Woong-Seob Jeong(정웅섭), Won-Kee Park(박원기)[KASI]

포 IM-05 (p.79)

Pulsar observations in mm-wavelengths

Chunglee Kim(KHU/KISTI)

포스터 발표 ( 루비 )

성간물질/별생성/우리는하

- 포 IM-06 (p.80)  
Simultaneous Surveys of 22 GHz Water and 44 / 95 GHz Class I Methanol Masers toward High-Mass Protostellar Objects.  
Chang-Hee Kim(김창희)[KAISI/SNU], Kee-Tae Kim(김기대)[KASI]  
Young-Sun Park(박용선)[SNU]
- 포 IM-07 (p.80)  
High Resolution Optical Spectra of HBC 722  
Sunkyung Park(박선경), Jeong-Eun Lee(이정은)[KHU], Wonseok Kang(강원석)[NYSC],  
Hyun-II Sung(성현일)[KASI], Sang-Gak Lee(이상각)[NYSC],  
Joel D. Green, William D. Cochran[University of Texas]
- 포 IM-08 (p.81)  
PDR Model : Test and fit observed data Obtained by Herschel PACS  
Hyeong-Sik Yun(윤형식), Jeong-Eun Lee(이정은), Seokho Lee(이석호)[KHU]
- 포 IM-09 (p.81)  
Far-ultraviolet study of the local supershell GSH 006-15+7  
Young-Soo Jo(조영수)[KAIST/KASI], Kyoung-Wook Min(민경욱)[KAIST],  
Kwang-II Seon(선광일)[KASI]
- 포 IM-10 (p.82)  
Small scale Structure of Galactic Molecular Clouds toward Continuum Sources by KVN  
Junghwan Han(한정환)[SNU], Young Joo Yun(윤영주)[KASI],  
Yong-Sun Park(박용선)[SNU]

천문우주관측기술

- 포 AT-01 (p.104)  
Development of 1GHz High Speed Sampler for KVN Y  
ong-Woo Kang(강용우), Min-Gyu Song(송민규), Do-Heung Je(제도흥),  
Seog-Oh Wi(위석오), Do-Young Byun(변도영), Taehyun Jung(정태현),  
Chungsik Oh(오충식), Wook-Won Nam(남욱원)[KASI]
- 포 AT-02 (p.104)  
Photometry Transformation from RGB Bayer Filter System to Johnson-Cousins BVR Filter System  
Woojin Park(박우진), Soojong Pak(박수종)[KHU], Hyunjin Shim(심현진)[KNU],  
Huynh Anh N. Le[KHU], Myungshin Im(임명신)[SNU]
- 포 AT-03 (p.105)  
Linear Correlation Map of Auxiliary Channels using Pearson's Correlation Coefficient  
John J. Oh(오정근), Sang Hoon Oh(오상훈), Edwin Son[NIMS],  
Young-Min Kim(김영민)[PNU], Kyungmin Kim(김경민)[Hanyang University]
- 포 AT-04 (p.105)  
Introduction to Next Generation of VLBI Data System & Future Plan for Wide Band VLBI Observation in KVN  
Min-Gyu Song(송민규), Jan Wagner, Jae-Hwan Yeom(염재환),  
Tae-Hyun Jung(정태현), Yong-Woo Kang(강용우), Do-Young Byun(변도영),  
Jong-Soo Kim(김종수), Hyo-Ryung Kim(김효령)[KASI]

천문우주관측기술

포 AT-05 (p.106)

System Development of Cubsat SIGMA(KHUSAT-3)

Jehyuck Shin(신재혁), Seongwhan Lee(이성환), Jung-Kyu Lee(이정규),  
Hyojeong Lee(이효정), Jeongho Lee(이정호), Junwon Seo(서준원), Youra Shin(신유라),  
Seonyeong Jeong(정선영), Junghoon Cheon(천중훈), Hanjun Kim(김한준),  
Jeonghyun Lim(임정현), Junmin Lee(임준민), Ho Jin(진호)[KHU],  
Uk-Won Nam(남옥원)[KASI], Sunghwan Kim(김성환)[Cheongju University],  
Regina Lee[York University], Hyomin Kim(김효민)[Virginia Tech],  
Marc R.Lessard(University of New Hampshire, USA)

포 AT-06 (p.107)

Application of Artificial Neural Networks to Search for Gravitational-Wave Signals  
Associated with Short Gamma-Ray Bursts

Sang Hoon Oh(오상훈)[NIMS], Kyungmin Kim(김경민)[Hanyang University],  
Ian W. Harry[Syracuse University], Kari A. Hodge[California Institute of  
Technology], Young-Min Kim(김영민), Chang-Hwan Lee(이창환)[PNU],  
Hyun Kyu Lee(이현규)[Hanyang University], John J. Oh(오정근), Edwin J. Son[NIMS]

포 AT-07 (p.107)

Non-linear Correlation Map of Auxiliary Channels using Mutual Information  
Coefficient

John J. Oh(오정근), Sang Hoon Oh(오상훈), Edwin Son[NIMS],  
Young-Min Kim(김영민), Kyungmin Kim(김경민)[PNU]

포 AT-08 (p.108)

Preliminary Thermal Analysis of NISS onboard NEXTSat-1

Dukhang Lee(이덕행)[KASI/UST], Bongkon Moon(문봉곤), Sung-Joon  
Park(박성준)[KASI], Woong-Seob Jeong(정웅섭)[KASI/UST],  
Jeong-Ki Suh(서정기)[Satellite Technology Research Center],  
Jeonghyun Pyo(표정현)[KASI], Youngsik Park(박영식), Dae-Hee Lee(이대희),  
Il-Joong Kim(김일중), Won-Kee Park(박원기)[KASI],  
Kyeongyeon Ko(고경연)[KASI/UST], Min-Gyu Kim(김민규), Uk-Won Nam(남옥원),  
Chan Park(박찬)[KASI], Goo-Whan Shin(신구환)[Satellite Technology Research  
Center], Toshio Matsumoto[KASI/ASIA/JAXA], Wonyong Han[KASI/UST]

포 AT-09 (p.108)

CubeSat mission for a lunar magnetic field measurement

Hyojeong Lee(이효정), Jung-Kyu Lee(이정규), Seul-Min Baek(백설민), Ho Jin(진호),  
Kwan-Hyuk Kim(김관혁)[KHU], Young-Joo Song(송영주)[KARI]  
Doug Hemingway[University of California],  
Ian Garrick-Bethell[KHU/University of California]

포 AT-10 (p.109)

Measuring mid frequency error using mirror reflection test

Byeongjoon Jeong(정병준), Soojong Pak(박수종), Sanghyuk Kim(김상혁),  
Kwang Jo Lee(이광호)[KHU]

포 AT-11 (p.109)

Preliminary Results of sharing and compatibility studies for WRC-15 science  
agenda items

HyunSoo Chung(정현수)[KASI], Jun-Cheol Moon(문준철)[RRA],  
Dai-Hyuk YU(유대혁)[KRISS], Do-Heung Je(제도홍), Jung-Hyun Jo(조중현), Duk-Gyoo  
Roh(노덕규), Se-Jin Oh(오세진), Bong-Won Sohn(손봉원),  
SangSung Lee(이상성), Hyo-Ryung Kim(김효령)[KASI]



포스터 발표 ( 루비 )

천문우주관측기술

포 AT-12 (p.110)

Optical Design of CubeSat Reflecting Telescope

Ho Jin(진호), Soojong Pak(박수종), Sanghyuk Kim(김상혁)[KHU],  
Youngju Kim(김영주)[Yunam Optics]

포 AT-13 (p.110)

Development of Mechanical and Control System in Medium Size(50cm~1m)  
Telescope

Inwoo Han(한인우), Jeonggyun Jang(장정운), Biho Jang(장비호),  
Gwangdong Kim(김광동), In Sung Yim(임인성), Gwanghui Jeong(정광휘)[KASI],  
Dongsoo Choi(최동수), Kyujung Cho(조규정), Kyoung-rock Kim(김경록),  
Hyosung Kang(강효성)[Justek]

포 AT-14 (p.111)

Optical Multi-Channel Intensity Interferometry - or: How To Resolve O-Stars in the  
Magellanic Clouds

Sascha Trippe, Jae-Young Kim(김재영), Bangwon Lee(이방원), Changsu Choi(최창수),  
Junghwan Oh(오정환)[SNU]

교육홍보/기타

포 AE-01 (p.119)

Preliminary Result of Spectral Analysis Using Objective-Prism Plates

Wonseok Kang(강원석), Sang-Gak Lee(이상각), Sun-gill Kwon(권순길)[NYSC]

포 AE-02 (p.119)

Numerical Simulations for Magnetohydrodynamics based on Upwind Schemes

Hanbyul Jang(장한별), Dongsu Ryu(류동수)[UNIST]

포 AE-03 (p.120)

Assembly Process of FSMP

Jihun Kim(김지현), Young-Soo Kim(김영수), Je Heon Song(송제현)[KASI],  
Myung Cho, Won Hyun Park(박원현)[NAOJ], Ho-Soon Yang(양호순),  
Joohyung Lee(이주형)[KRISSE], Ho-Sang Kim(김호상), Chanhee Lee(이찬희),  
Won Gi Lee(이원기), Kyung Il Kim(김경일), Kyoung-Don Lee(이경돈)[Institute for  
Advanced Engineering], Byeong-Gon Park(박병곤)[KASI]

포 AE-04 (p.120)

Performance test of telescopes in Busan Science High school Byulsem Observatory

La El Shin(신라엘), Ji Eon Yoon(윤지연), Jae Hyung Ahn(안재형), Won Seok  
Choi(최원석), Joon Young Choi(최준영), Jae Jin Kim(김재진),  
Chol U Kim (김철우)[Busan Science High School], Sang Hyun Lee(이상현)[KASI]

포 AE-05 (p.121)

The 1<sup>st</sup> Extragalactic Workshop for Korean Young Astronomers "WeLove Galaxies"

Gwang-Ho Lee(이광호)[SNU], Suk Kim(김석)[CNU], Hyun-Jin Bae(배현진),  
Yijung Kang(강이정)[Yonsei University], Minjin Kim(김민진)[KASI],  
Eunbin Kim(김은빈)[KHU], Youngdae Lee(이영대)[CNU], Yunhee Lee(이윤희)[KNU], Chul  
Chung(정철)[Yonsei University], Minbae Kim(김민배)[KHU],  
Taeyang Bang(방태양)[KNU], Jubee Sohn(손주비)[SNU],  
Jaehyun Lee(이재현)[Yonsei University]

포스터 발표 ( 루비 )

교육홍보/기타

포 AE-06 (p.121)

Performance test of telescopes in Busanil Science High School Observatory

Min-Uk Lee(이민욱), Min Ji Kim(김민지), Minki Park(박민기), Jee Won Choi(최지원),  
Hyungyu Jo(조현규), Jeong Woo Son(손정우), Sung Woo Nam (남성우),  
Jae Han Park(박재한)[Busanil Science High School], Sang Hyun Lee(이상현)[KASI]

포 AE-07 (p.122)

4<sup>th</sup> K-GMT Summer School - Seeking Answers to Open Questions

Joon Hyeop Lee(이준협), Narae Hwang(황나래), Byeong-Gon Park(박병곤),  
Yee Jin Kim(김예진), Jae-Joon Lee(이재준), Ho-Gyu Lee(이호규),  
Minjin Kim(김민진)[KASI]

포 AE-08 (p.122)

Korea Young Astronomers Meeting in 12th Asia-Pacific Regional IAU Meeting

Minhee Hyun (현민희)[SNU], Yijung Kang (강이정)[Yonsei University],  
Jintae Park (박진태)[KNU], Jeong-Eun Heo (허정은)[Sejong University],  
Hyeong-Sik Yun (윤형식)[KHU], Sung-Ho An (안성호),  
Hoseung Choi (최호승)[Yonsei University], Yiseul Jeon (전이슬)[SNU]

IGRINS/UWIFE

포 IGR-01 (p.95)

High Mass X-ray Binary and IGOS with IGRINS

Moo-Young Chun(천무영)[KASI], Dae-Sik Moon(문대식)[Univ. of Toronto],  
Ueejeong Jeong(정의정), Young Sam Yu(유영삼)[KASI], IGRINS team

태양/태양계

포 SS-01 (p.99)

Optical properties study of magnetic anomaly regions at Mare Crisium

Jung-Kyu Lee(이정규), Hyojeong Lee(이효정), Seul-Min Baek(백설민), Khan-Hyuck  
Kim(김관혁), Ho Jin(진호)[KHU], Doug Hemingway[University of California],  
Ian Garrick-Bethell[KHU/University of California]

포 SS-02 (p.99)

A model of a solar eruption affected by a solar wind

Hwanhee Lee(이환희), Tetsuya Magara, Jihye Kang(강지혜), Inoue Satoshi,  
Jun-Mo An(안준모)[KHU]



# 2014년도 한국천문학회 가을 학술대회 발표논문 초록

초청 강연 초록 ..... 37

## 발표 논문 초록

고천문/고에너지천문학/이론천문학 .....	72
교육홍보 및 기타 .....	119
성간물질/별생성/우리은하 .....	75
우주론 .....	41
외부은하/은하단 .....	47
천문우주관측기술 .....	100
태양/태양계 .....	96
ALMA 특별세션 .....	116
IGRINS/UWIFE 특별세션 .....	90
KVN 특별세션 .....	112
항성 및 항성계/외계행성 .....	83



**[초IT-01] Cosmic magnetic fields in the large-scale structure  
of the universe**

Dongsu Ryu

*Ulsan National Institute of Science and Technology*

Magnetic fields appear to be ubiquitous in astrophysical environments. The existence of magnetic fields in the large-scale structure of the universe has been established through observations of Faraday rotation and synchrotron emission, as well as through recent gamma-ray observations. Yet, the nature and origin of the magnetic fields remains controversial and largely unknown. In this talk, I briefly summarize recent developments in our understanding of the nature and origin of magnetic fields. I also describe a plausible scenario for the origin of the magnetic fields: seed fields were created in the early universe and subsequently amplified during the formation of the large-scale structure of the universe. I then discuss the prospect of observation of magnetic fields in the large-scale structure of the universe.

**[초IT-02] New challenges to stellar evolution theory from supernovae**

Sung-Chul Yoon

*Seoul National University*

Despite the great success that stellar evolution theory have enjoyed during the last 50 years, new challenges are emerging with recent observations of supernovae: many aspects of supernovae cannot be easily explained by the standard scenarios on supernova progenitors. A few examples include the red supergiant problem - the dearth of Type IIP supernova progenitors with masses higher than about 16 Msun, the non-detection of Type Ib/c supernova progenitors despite very deep searches in pre-supernova optical images, the unexpected blue colors of some Type II<sub>n</sub> supernova progenitors, and the exotic stellar explosions of both ultra-faint and super-luminous types that have been only recently discovered.

By confronting these observations with new stellar evolution models, we are making significant progress in better understanding the role of metallicity, rotation and binary interactions for the pre-supernova evolution of massive stars. In this talk, I will give a brief review on the recent observational constraints on supernova progenitors and a progress report on several research projects that deal with pair-instability supernovae from the local Universe, type Ib/c supernovae from massive binary systems, and some peculiar stellar explosions like SN2012Z.

### [초IT-03] Relativistic Jets as Compact Radio Sources

Sang-Sung Lee

*Korea Astronomy and Space Science Institute*

Studies of compact radio sources since the discovery of quasars have revealed a variety of physical properties: both in morphology and kinematics from sub-parsec to Mega-parsec scales, radiation mechanisms at frequencies from the radio to  $\gamma$ -rays, theoretical models for relativistic jets, etc. The frontier discovery of Very Long Baseline Interferometry (VLBI) observations for the compact extragalactic radio sources have triggered the extensive studies to investigate the underlying physics of the relativistic jets. In this context, the highest resolution VLBI surveys of ultra-compact radio sources provide the potentially important statistical basis for future study. As a tool of this study, a new millimeter VLBI network in Korea, the Korean VLBI Network (KVN) will play an important role. We present results from large VLBI surveys of compact radio sources at millimeter wavelengths and discuss the prospects with the KVN on this study.



**[초IT-04] Gemini Observatory - a new opportunity for the Korean community**

Markus Kissler-Patig

*Gemini Observatory*

Through KASI, Korean astronomers will have access to the Gemini Observatory starting in 2015. Gemini operates two optical/infrared 8m-class telescopes: one on the northern hemisphere in Hawaii, one on the southern hemisphere in Chile. Both are equipped with state of the art instruments and adaptive optics systems that will be presented. Gemini also offers the opportunity for instrument development and welcomes visiting instruments.

In terms of operations, Gemini offers to its partners three ways of applying for time: through semester-basis calls for standard programs, through yearly calls for Large and Long Programs, and through monthly calls for fast turnaround programs. Gemini operates in queue mode (observing for the principal investigators and allowing flexibility in the time domain), as well as in the classical visitor mode (where principal investigators come to the telescope). I will explain the requirements and advantages of all these modes as well as a full update on the Gemini Observatory.

**[초CD-01] Understanding our Universe with the REFLEX II cluster survey**

Gayoung Chon

*Max-Planck Institute for Extraterrestrial Physics, Germany*

Clusters of galaxies provide unique laboratories to study astrophysical processes on large scales, and are also important probes for cosmology.

X-ray observations are still the best way to find and characterise clusters. The extended ROSAT-ESO flux-limited X-ray (REFLEX II) galaxy clusters form currently the largest well-defined and tested X-ray galaxy cluster sample, providing a census of the large-scale structure of the Universe out to redshifts of  $z=0.4$ . I will describe the properties of the survey and the X-ray luminosity function, which led to our recent cosmological constraints on  $\Omega_M$ - $\sigma_8$ . They tighten the previous constraints from other X-ray experiments, showing good agreements with those from the Planck clusters, but some tension exists with the Planck CMB constraints.

The second part of my talk will concern the structure of the local Universe, and the study of the first X-ray superclusters. The density of the clusters reveals an under-dense region in the nearby Universe, which has an interesting implication for the cosmological parameters. Using the X-ray superclusters, that are constructed with a physically motivated procedure, I will show environmental aspects that X-ray superclusters provide, and compare to cosmological N-body simulations.

---

**[구CD-02] Testing Modified Gravity with the Universal Effect of Large Scale Velocity Shear on the Satellite Infall Directions**

Jounghun Lee<sup>1</sup>, Yun-Young Choi<sup>2</sup>, ...

*<sup>1</sup>Seoul National University, <sup>2</sup>Kyung-Hee University*

고립된 은하주위의 위은하들의 편향된 낙하 운동을 보인다. 이 편향성을 결정하는 요소는 속도가워장의 비등방성인데 속도가워장의 단축으로 위은하들의 낙하가 일어나는 관측적 증거를 제시하고 이 편향성을 측정하여 은하단과 은하의 동력학적 질량을 결정한 후 궁극적으로 중력 법칙을 검증한다.

---

**[구CD-03] Neutrino mass from cosmological probes**

Graziano Rossi

*Department of Astronomy and Space Science Sejong University,  
209 Neungdong-ro, Gwangjin-gu Seoul, South Korea, 147-747*

Neutrino science has received a boost of attention quite recently in cosmology, since the outstanding discovery in particle physics over the last decade that neutrinos are massive: pinpointing the neutrino masses is one of the greatest challenges in science today, at the cross-road between particle-physics, astrophysics, and cosmology. Cosmology offers a unique 'laboratory' with the best sensitivity to the neutrino mass, as primordial massive neutrinos comprise a small portion of the dark matter and are known to significantly alter structure formation. I will first introduce a new suite of state-of-the-art hydrodynamical simulations with cold dark matter, baryons and massive neutrinos, specifically targeted for modeling the low-density regions of the intergalactic medium as probed by the Lyman-Alpha forest at high-redshift. I will then present and discuss how these simulations are used to constrain the parameters of the  $\Lambda$ CDM cosmological model in presence of massive neutrinos, in combination with BOSS data and other cosmological probes, leading to the strongest bound to date on the total neutrino mass.

---

**[구CD-04] How does the star formation history of cluster galaxies look like?**Camilla Pacifici<sup>1</sup>, Seulhee Oh<sup>2</sup>, Sukyoung Yi.<sup>2</sup><sup>1</sup>*Yonsei University Observatory, Seoul, South Korea*<sup>2</sup>*Yonsei University, Department of Astronomy, Seoul, South Korea*

We investigate the history of formation of  $\sim 400$  galaxies in four Abell clusters at  $0.04 < z < 0.1$ . We collect photometric (optical u, g, and r bands) and spectroscopic data from the CTIO telescope (Sheen et al. 2012) and combine them with GALEX (two ultraviolet bands) and 2MASS (near-infrared J, H, and K bands) photometric data. We fit the photometry of each galaxy using the approach developed by Pacifici et al. (2012): this consists in the bayesian analysis of the observed galaxy spectral energy distributions with a comprehensive library of synthetic spectra assembled using realistic, hierarchical star formation, and chemical enrichment histories from cosmological simulations. We constrain the star formation history of each galaxy and measure the lookback times at which the galaxies reach 50% ( $t_{50}$ ) and 90% ( $t_{90}$ ) of their total stellar mass. We define the "quenching" time as  $t_{50} - t_{90}$  and we explore correlations with stellar mass and colors for both currently star forming and quiescent galaxies. We will also explore the morphology and merger features of the observed galaxies, and will compare the findings with hydrodynamical simulations.

**[구CD-05] A low-luminosity type-1 QSO sample  
Optical spectroscopic properties and activity classification**

Evangelia Tremou<sup>1</sup>, Jens Zuther<sup>2</sup>, Macarena Garcia Marin<sup>2</sup>, Andreas Eckart<sup>2</sup>  
*<sup>1</sup>Yonsei University Observatory, <sup>2</sup>University of Cologne*

We report on the optical spectroscopic analysis of a Low Luminosity Quasi Stellar Objects (LLQSOs) sample at  $z \leq 0.06$  based on the Hamburg/ESO QSO survey (HES). To better relate the low-redshift Active Galactic Nucleus (AGN) to the QSO population it is important to study samples of the latter type at a level of detail similar to that of the low-redshift AGN. Powerful QSOs, however, are absent at low redshifts due to evolutionary effects and their small space density. Our understanding of the (distant) QSO population is, therefore, significantly limited by angular resolution and sensitivity. The LLQSOs presented here offer the possibility to study the faint end of this population at smaller cosmological distances and, therefore, in greater detail. This, in turn, provides information about the key ingredients with respect to fueling and feedback of QSOs, and their relative importance/strength. Here, we present results of the analysis of visible wavelength spectroscopy provided by the HES and the 6 Degree Field Galaxy Survey (6dFGS). Interesting differences in the taxonomy of the sources having both types of spectra have been noticed and will be discussed.

---

**[구CD-06] Topological Analysis of Large Scale Structure Using the Final BOSS  
Sample**

최윤영<sup>1</sup>, 김주한<sup>2</sup>  
*<sup>1</sup>경희대학교, <sup>2</sup>고등과학원*

We present the three-dimensional genus topology of large-scale structure using the CMASS sample of the Final SDSS-III Baryon Oscillation Spectroscopic Survey (BOSS) data. To estimate the uncertainties in the measured genus, we very carefully construct mock CMASS surveys along the past light cone from the Horizon Run 3. We find that the shape of the observed genus curve agrees very well with the prediction of perturbation theory and with the mean topology of the mock surveys. However, comparison with simulations show that the observed genus curve slightly deviates from the theoretical Gaussian expectation. From the deviation, we further quantify the primordial non-Gaussian contribution.

[구CD-07] Breaking the cosmic degeneracy with the supercluster straightness

Junsup Shim<sup>1</sup>, Jounghun Lee<sup>1</sup>, Marco Baldi<sup>2,3,4</sup>

<sup>1</sup>*Astronomy Program, Department of Physics and Astronomy, Seoul National University, Korea,* <sup>2</sup>*Dipartimento di Fisica e Astronomia, Alma Mater Studiorum Universita di Bologna, Italy,* <sup>3</sup>*INAF - Osservatorio Astronomico di Bologna, Italy,* <sup>4</sup>*INFN - Sezione di Bologna, Italy*

최근 연구에서 발디 등은 우주론적 축퇴라는 이슈를 부각시켰다. 우주론적 축퇴는 실제 우주가 다수의 대안 우주론을 동시에 복합적으로 가질 때 거대 구조를 이용한 기존의 통계적인 방법만으로 우주론을 단정적으로 구별해 내기 충분치 않다는 것을 의미한다. 이 연구에서는 초은하단 스파인(spine)의 비크기(specific size)가 우주론적 축퇴를 완화할 수 있는지 조사하였다.  $f(R)$  중력과 무거운 중성미자가 동시에 복합적으로 적용되는 다체 수치실험의 헤일로들을 분석한 결과,  $f(R)$  중력이 비크기에 미치는 영향을 최대한으로 억제하는  $\Sigma_i m_{\nu_i}$ 의 값이 기존의 통계적인 방법들에서 얻은 값과 차이를 확인하였다. 더 나아가  $z=0.3$  이상의 높은 적색편이에서는  $f(R)$  중력과  $\Sigma_i m_{\nu_i}$  조합한 모든 우주에서의 초은하단 평균 비크기가 표준 우주론인  $\Lambda$ CDM과 통계적으로 유의미하게 달라지는 것을 확인하였다. (arXiv:1404.3639v1)

[구CD-08] Homogeneity test of large-scale structures using SDSS DR7 Luminous Red Galaxies

Hwasu Hyun  
*Kyungpook National University*

우주론의 표준모형에서는 어느 정도 큰 규모에서 물질의 분포가 균일하고 등방하다고 가정한다. 본 연구는 어떤 규모에서 물질의 분포가 균일한지 은하의 관측 자료를 이용하여 조사하였다. 관측 자료로는 SDSS Data Release 7의 적색편이 값이 0.16에서 0.47 사이에 있는 105,831 개의 LRGs의 목록을 사용하였다. LRGs의 목록을 이용해서 일정한 적색편이 구간에 있는 은하들을 택하여, 이를 2차원 면으로 간주하고, 각 은하를 중심으로 원을 만들어 원의 면적에 대한 원 내부에 있는 은하들의 개수의 증감을 이용하여 균일성을 조사하였다. 정확한 비교를 위해 LRGs의 목록과 동일한 수의 은하를 무작위적으로 뿌린 Random catalog와 표준모형을 기반으로 만들어진 Horizon Run 3의 N-body simulation 의 결과로부터 얻어낸 halo mock catalog를 각각 비교하였다.

### [구CD-09] Modification of a cosmological hydrodynamic code for more realistic baryonic physics

Kyungwon Chun<sup>1</sup>, Jihye Shin<sup>2</sup>, Sungsoo S. Kim<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>*School of Space Research, Kyung Hee University*

<sup>2</sup>*Kalvi Institute for Astronomy and Astrophysics, Peking University*

<sup>3</sup>*Department of Astronomy & Space Science, Kyung Hee University*

We aim to investigate the formation of globular clusters (GCs) in hierarchical structure of matters of Lambda cold dark matter (CDM) cosmology on detailed numerical simulations. To accomplish our research goal, we have added the following baryonic physics on the existing cosmological hydrodynamic code, Gadget-2: 1) radiative heating and cooling, 2) reionization of the Universe and UV shielding, 3) star formation, 4) energy and metallicity feedback by supernova. In addition, we included cluster formation to distinguish clustered star formation inside the very high density gas clumps from the field star formation. Our simulations cover a cubic box of a side length 4Mpc/h with 130 million particles. The mass of each particles is  $3.4 \times 10^4 M_{\text{sun}}$ , thus the GCs can be resolved with more than hundreds particles. We discuss various properties of the GCs such as mass function, specific frequency, baryon-to-dark matter ratio, metallicity, spatial distribution, and orbit eccentricity distribution as functions of redshift. We also discuss how the formation and evolution of the GCs are affected by UV shielding.

---

### [구CD-10] Testing Gravitational Weak-lensing Maps with Galaxy Redshift Surveys: preliminary results

Jongwan Ko<sup>1</sup>, Yousuke Utsumi<sup>2</sup>, Ho Seong Hwang<sup>3</sup>, Ian P. Dell'Antonio<sup>4</sup>,  
Margaret J. Geller<sup>5</sup>, Soung-Chul Yang<sup>1</sup>, Jaemann Kyeong<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Korea Astronomy and Space Science Institute (KASI)*, <sup>2</sup>*Hiroshima University, Japan*,

<sup>3</sup>*Korea Korea Institute for Advanced Study (KIAS)*, <sup>4</sup>*Brown University, USA*,

<sup>5</sup>*Smithsonian Astrophysica Observatory, USA*,

To measure the mass distribution of galaxy systems weak-lensing analysis has been widely used because it directly measures the total mass of a system regardless of its baryon content and dynamical state. However, the weak-lensing only provides a map of projected surface mass density. On the other hand, galaxy redshift surveys provide a map of the three-dimensional galaxy distribution. It thus can resolve the structures along the line of sight projected in the weak-lensing map. Therefore, the comparison of structures identified in the weak-lensing maps and in the redshift surveys is an important test of the issues limiting applications of weak-lensing to the identification of galaxy clusters. Geller et al. (2010) and Kurtz et al. (2012) compared massive clusters identified in a dense redshift survey with significant weak-lensing map convergence peaks. Both assessments of the efficiency of weak-lensing map for cluster identification did not draw a general conclusion, because the sample is so small. Thus, we additionally perform deep imaging observations of fields in a dense galaxy redshift survey that contain galaxy clusters at  $z \sim 0.2-0.5$ , using CFHT Megacam.

**[7CD-11] Halo interactions in the Horizon run 4 simulation**Benjamin L'Huillier<sup>1</sup>, Changbom Park<sup>1</sup> and Juhan Kim<sup>1,2</sup><sup>1</sup>*School of Physics, Korea Institute for advanced Study,*<sup>2</sup>*Center for Advanced Computation, Korea Institute for Advanced Stud*

Interactions such as mergers and flybys play a fundamental role in shaping galaxy morphology. We used the Horizon Run 4 cosmological N-body simulations to study the frequency and the type of halo interactions as a function of the environment, the separation  $p$ , the mass ratio  $q$ , and the target halo mass. We defined targets as haloes more massive than  $10^{11} M_{\text{sun}}/h$ , and a target is interacting if it is located within the virial radius of a neighbour halo more massive than 0.4 times the target mass.

We find that the interaction rate as a function of time has a universal shape for different halo mass and large-scale density, with an increase and saturation. Larger density yield steeper slopes and larger final interaction rates, while larger masses saturate later. Most interactions happen at large-scale density contrast  $\delta$  about  $10^3$ , regardless of the redshift. We also report the existence of two modes of interactions in the  $(p,q)$  plane, reflecting the nature (satellite or main halo) of the target halo. These two trends strongly evolve with redshift, target mass, and large-scale density.

Interacting pairs have similar spins parameters and aligned spins, with radial trajectories, and prograde encounters for non-radial trajectories. The satellite trajectories become less and less radial as time proceed. This effect is stronger for higher-mass target, but independent of the large-scale density.

---

**[7GC-01] Does the linear conversion between calcium infrared triplet and metallicity of simple stellar populations hold in the whole range of metallicity?**

Chul Chung, Suk-Jin Yoon, Sang-Yoon Lee, and Young-Wook Lee  
*Department of Astronomy & Center for Galaxy Evolution Research, Yonsei University*

The calcium infrared triplet (CaT) is one of the prominent absorption features in the infrared wavelength regime. Recently, this absorption feature has been getting attention in the prediction of metallicity of stellar populations because of its strong sensitivity to the calcium abundance and metallicity of a star. However, we find that measuring metallicity directly from CaT is very dangerous because the formation mechanism of CaT is very inefficient in the cool stars which are abundant in metal-rich populations. This characteristics of CaT make the CaT-metallicity relation to converge around  $\sim 8 \text{ \AA}$  in the metal-rich regime. Our results suggest that, because of the converging CaT-metallicity relation in the metal-rich regime, the metallicity of simple stellar populations greater than  $[\text{Fe}/\text{H}] \sim -0.5$  is unreliable when the linear conversion between CaT and metallicity is applied to derive metallicity. Based on these results, we suggest that CaT is not a good metallicity indicator for the metal-rich stellar populations.

---

**[7GC-02] Demographics of galactic bulges in the local Universe through UV and Optical windows**

Keunho Kim<sup>1</sup>, Seulhee Oh<sup>1</sup>, Hyunjin Jeong<sup>2</sup>, and Sukyoung K. Yi<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>*Department of Astronomy, Yonsei University, Republic of Korea,*  
<sup>2</sup>*Korea Astronomy and Space Science Institute, Republic of Korea*

Bulges of galaxies are thought to have formed and grown at least in part through galaxy mergers, and thus an accurate derivation of their properties can be an effective course to test/confirm our understanding on their formation and evolution in the standard hierarchical merger paradigm. We have generated a sample of galaxy bulges ( $n = 15,423$ ) in the nearby ( $0.005 < z < 0.05$ ) universe from the SDSS DR7 and GALEX GR6plus7 databases and derived their structural and photometric properties by means of SExtractor and GALFIT application. Most notable properties include bulge-to-total luminosity ratio, effective radius, disk scale length, ellipticity, and position angle. The UV properties of the bulges have also been analyzed to infer their recent star formation history. A spectroscopic analysis has been performed using their absorption and emission line strengths measured and released by the OSSY team. We present our preliminary results from our investigation mainly focused on stellar population properties and discuss their implications on the formation of bulges.



### [7GC-03] Morphology-Dependent Evolution of Galaxies in Mid-infrared Green Valley

Gwang-Ho Lee (이광호), Myung Gyoon Lee (이명균), & Jubee Sohn (손주비)  
*Department of Physics and Astronomy, Seoul National University*

We investigate the evolution of galaxies in mid-infrared (MIR)  $[3.4\mu\text{m}]-[12\mu\text{m}]$  color versus  $12\mu\text{m}$  luminosity diagram using Wide-field Infrared Survey Explorer data for member galaxies of the A2199 supercluster at  $z \approx 0.03$ . In the MIR color-luminosity diagram, we classify galaxies into three MIR classes: MIR blue cloud (massive, quiescent and mostly early-type), MIR star-forming sequence (mostly late-type), and MIR green valley galaxies. Both MIR green valley galaxies and MIR blue cloud galaxies are optically red sequence populations, and there is no significant difference in star formation rates and stellar masses between them. We compare cumulative distribution functions of surface galaxy number density and of cluster/group-centric distance between three MIR classes. However, when considering only early-type galaxies, the difference between MIR blue cloud galaxies and MIR green valley galaxies disappears. In contrast, the intermediate trend of MIR green valley galaxies is still found for late-type galaxies. We discuss our results concerning the difference of evolution between early- and late-type galaxies and the connection to environment.

---

### [7GC-04] HST Study of ESO 149-G003, a nearby dwarf irregular galaxy

Mina Pak<sup>1,2</sup>, Sang Chul Kim<sup>1,2</sup>, Soung-Chul Yang<sup>2,3</sup>, Jaemann Kyeong<sup>2</sup>, Ashish Raj<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>*Korea University of Science and Technology (UST), Daejeon, 305-350, Korea,*  
<sup>2</sup>*Korea Astronomy and Space Science Institute (KASI), Daejeon 305-348, Korea,*  
<sup>3</sup>*The Observatories of the Carnegie Institution for Science, 813 Santa Barbara Street, Pasadena, CA 91101, USA*

We study the resolved stellar populations of ESO149-G003, a nearby dwarf irregular galaxy in the vicinity of the Sculptor group. We present F606W-F814W vs. F814W colour-magnitude diagrams (CMDs) obtained from HST/ACS archival data. We analyze the stellar content of ESO149-G003, as well as the spatial distribution of stars selected from stellar isochrone fitting analysis. Distance measurement using the tip of the red giant branch method, age measurement of various populations seen in the CMD, and isochrone fitting result will be shown and discussed.

**[구GC-05] A Multi-wavelength Study of a Pair of Interacting BCDs  
: ESO 435-IG20 and ESO 435-IG16**

Jinhyub Kim<sup>1</sup>, Aeree Chung<sup>1</sup>, Eon-Chang Sung<sup>2</sup>, and Lister Staveley-Smith<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Department of Astronomy, Yonsei University,*

<sup>2</sup>*Korea Astronomy and Space Science Institute,*

<sup>3</sup>*International Centre for Radio Astronomy Research, University of Western  
Australia*

Blue Compact Dwarf galaxies (BCDs) are low-mass galaxies with recently enhanced star formation activity. Since the discovery of old stellar population in the BCDs, a number of hypotheses have been suggested as the origin of the current active star formation. One theory is tidal interactions such as fly-by and merger. In this study we test this hypothesis using a pair of BCDs, ESO 435-IG20 and ESO 435-IG16 that are separate by only ~80 kpc in projection at a similar redshift (at a ~9 Mpc distance). In the HIPASS survey, intergalactic atomic hydrogen envelope has been found to be covering both galaxies, making the pair a good candidate for the case where the star formation has been triggered by tidal interaction. We probe the gas morphology and kinematics of the BCD pair using ATCA HI data in order to find the evidence of tidal interaction. We also estimate star formation rates in the pair based on H $\alpha$  emission and UV continuum, and compare with other dwarf galaxies to investigate how responsible the tidal interaction is for the enhanced star formation in this case.

---

**[7GC-07] New Galaxy Catalog of the Virgo Cluster**

Suk Kim<sup>1</sup>, Soo-Chang Rey<sup>1</sup>, Helmut Jerjen<sup>2</sup>, Thorsten Lisker<sup>3</sup>, Eon-Chang Sung<sup>4</sup>,  
Youngdae Lee<sup>1</sup>, Jiwon Chung<sup>1</sup>, Mina Pak<sup>5</sup>, Wonhyeong Yi<sup>1</sup>, and Woong Lee<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Department of Astronomy and Space Science, Chungnam National University, Korea,* <sup>2</sup>*Research School of Astronomy and Astrophysics, The Australia National University, Australia,* <sup>3</sup>*Astronomisches Rechen-Institut, Zentrum für Astronomie der Universität Heidelberg (ZAH), Germany,* <sup>4</sup>*Korea Astronomy Space Science Institute, Korea,* <sup>5</sup>*University of Science & Technology (UST), Korea*

We present a new catalog of galaxies in the wider region of the Virgo cluster, based on the Sloan Digital Sky Survey (SDSS) Data Release 7. The Extended Virgo Cluster Catalog (EVCC) covers an area of 725 deg<sup>2</sup> or 60.1 Mpc<sup>2</sup>. It is 5.2 times larger than the footprint of the classical Virgo Cluster Catalog (VCC) and reaches out to 3.5 times the virial radius of the Virgo cluster. We selected 1324 spectroscopically targeted galaxies with radial velocities less than 3000 km s<sup>-1</sup>. In addition, 265 galaxies that have been missed in the SDSS spectroscopic survey but have available redshifts in the NASA Extragalactic Database are also included. Our selection process secured a total of 1589 galaxies of which 676 galaxies are not included in the VCC. The certain and possible cluster members are defined by means of redshift comparison with a cluster infall model. We employed two independent and complementary galaxy classification schemes: the traditional morphological classification based on the visual inspection of optical images and a characterization of galaxies from their spectroscopic features. SDSS u, g, r, i, and z passband photometry of all EVCC galaxies was performed using Source Extractor. We compare the EVCC galaxies with the VCC in terms of morphology, spatial distribution, and luminosity function. The EVCC defines a comprehensive galaxy sample covering a wider range in galaxy density that is significantly different from the inner region of the Virgo cluster. It will be the foundation for forthcoming galaxy evolution studies in the extended Virgo cluster region, complementing ongoing and planned Virgo cluster surveys at various wavelengths.

### [GC-08] Spectroscopy of Globular Clusters in the Core of the Virgo Cluster

Youkyung Ko<sup>1</sup>, Ho Seong Hwang<sup>2</sup>, Myung Gyoon Lee<sup>1</sup>

Jubee Sohn<sup>1</sup>, Sungsoon Lim<sup>1</sup>, Hong Soo Park<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Department of Physics and Astronomy, Seoul National University*

<sup>2</sup>*School of Physics, Korea Institute for Advanced Study*

<sup>3</sup>*Korea Astronomy & Space Science Institute*

The Virgo cluster, the nearest galaxy cluster, is dynamically young, hosting numerous globular clusters in galaxies as well as intracluster globular clusters (IGCs). We obtained spectra of globular cluster candidates in the core region of the Virgo cluster using Hectospec at MMT to study the kinematics of the globular clusters. The targets are located at a large range ( $50 \text{ kpc} < d < 500 \text{ kpc}$ ) from M87, the most massive galaxy in Virgo. We distinguish the genuine globular cluster population in the targets by inspecting their spectral features and radial velocities. As a result, a significant number of IGCs are found. We present preliminary results of the kinematics of globular clusters in the Virgo core region.

---

### [GC-09] Discovery of an Ultra Faint Dwarf Galaxy in the Virgo Core

In Sung Jang and Myung Gyoon Lee

*Department of Physics and Astronomy, Seoul National University*

Ultra faint dwarf galaxies (UFDs) are larger but fainter than globular clusters, being the faintest galaxies in the universe. They have been found only in the Local Group. We report the discovery of an UFD in the intracluster field of the Virgo cluster (Virgo UFD1). It is located near the core of Virgo cluster, and far from any massive galaxies. The color magnitude diagram of resolved stars in Virgo UFD1 shows narrow, metal poor red giant branch (RGB), which is very similar to the UFDs in the Local Group. by comparing RGB in this galaxy with 12 Gyr stellar isochrones, we estimate its distance,  $d = 16.4 \pm 0.4 \text{ Mpc}$  and mean metallicity,  $[\text{Fe}/\text{H}] = -2.4 \pm 0.4$ . We derive its integrated photometric properties and structural parameters : V-band absolute magnitude of  $M_V = -6.3 \pm 0.2$ , effective radius of  $84 \pm 7 \text{ pc}$ , and central surface brightness of  $\mu_{V,0} = 26.49 \pm 0.09 \text{ mag arcsec}^{-2}$ . These properties are similar to these of Local Group UFDs. Virgo UFD1 is the first UFD discovered beyond the Local Group. These results indicate that it may be a fossil remnant of the first galaxies.

## [7GC-10] The Relationship Between Bright Galaxies and Their Faint Companions in Abell 2744, an Ongoing Cluster-Cluster Merger

Hye-Ran Lee<sup>1,2</sup>, Joon Hyeop Lee<sup>1,2</sup>, Minjin Kim<sup>1,2</sup>, Chang Hee Ree<sup>1</sup>, Hyunjin Jeong<sup>1,2</sup>, Jaemann Kyeong<sup>1</sup>, Sang Chul Kim<sup>1,2</sup>, Jong Chul Lee<sup>1</sup>, Jongwan Ko<sup>1</sup>, Byeong-Gon Park<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>*Korea Astronomy and Space Science Institute,*

<sup>2</sup>*University of Science and Technology,*

It is widely accepted that the evolution of galaxies is accelerated in dense environments. According to recent studies, however, the evolution by direct interactions between galaxies is known to be most active in a galaxy group rather than in a galaxy cluster. In particular, the central galaxy in a group is closely related to its satellites in the properties such as morphology, color and star formation rate, because those galaxies evolve together in a small-scale environment. Currently, however, it is not yet studied well whether such conformity between bright galaxies and their faint companions remains after a galaxy group falls into a galaxy cluster. Recently, Lee et al. (2014) have found that the colors of bright galaxies show a measurable correlation with the mean colors of faint companions around them in WHL J085910.0+294957, a galaxy cluster at  $z = 0.3$ , which may be the vestige of infallen groups in the cluster. As a follow-up study, we study Abell 2744, an ongoing cluster-cluster merger at  $z = 0.308$ , using the HST Frontier Fields Survey data. The cluster members are selected based on the distributions of color, size and concentration along magnitude. The correlation in color between bright galaxies and their companions is not found in the full area of Abell 2744. However, when the area is limited to the southeastern part of the Abell 2744 image, the mean color of faint companions shows marginal dependence ( $> 2\sigma$  to Bootstrap uncertainties) on the color of their adjacent bright galaxy. We discuss the implication of these results, focusing on their dependence on local environments.

### [7GC-11] A Progress Report on the MMT/Hectospec Observation for M81 Fields

Jubee Sohn<sup>1</sup>, Youkyung Ko<sup>1</sup>, Sungsoon Lim<sup>1</sup>, In Sung Jang<sup>1</sup>, Myung Gyoon Lee<sup>1</sup>,  
Narae Hwang<sup>2</sup>, Sang Chul Kim<sup>2</sup>, and Hong Soo Park<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Department of Physics and Astronomy, Seoul National University*

<sup>2</sup>*Korea Astronomy and Space Science Institute*

The M81 group is a nearby galaxy group hosted by M81, a twin galaxy of Milky Way. This galaxy group is considered as an ideal laboratory for near-field cosmology to understand mass assembly and evolution of galaxies in the group environment. We designed a project to investigate spectroscopic properties of globular cluster candidates in this group. We obtained spectra of globular cluster candidates using the MMT/Hectospec as a part of the K-GMT Science Program. Our main targets include globular cluster candidates of the M81 group member galaxies and those wandering in the intragroup region. We also observed supernova remnants and some background galaxies. Observing fields covered about 2 square degrees including three main galaxies of the M81 group. Using these spectra, we will identify globular clusters in the M81 group, and investigate their properties including age and metallicity. We will discuss the MMT/Hectospec data reduction processes, and future plan for this project.

---

### [7GC-12] The Mid-IR Properties of Early Type Galaxies with Positive Optical Color Gradients

Jintae Park<sup>1,2</sup> and Hyunjin Shim<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Dept. of Astronomy and Atmospheric Sciences, Kyungpook National University*

, <sup>2</sup>*Research and Training Team for Future Creative Astrophysicists and Cosmologists (BK21 Plus Program)*

, <sup>3</sup>*Dept. of Earth Science Education, Kyungpook National University*

Radial color gradient of early type galaxies (ETGs) is a key tool for studying the evolution of these galaxies. In this work, we investigated whether ETGs having negative or positive color gradients show any distinguishable characteristics in the galaxy properties. We selected sample of 211 ETGs at  $0.01 < z < 0.5$  in the Spitzer FLS field, then we constructed u-R color gradients. We obtained the stellar mass, specific star formation rate and fluxes of emission lines of each ETG from MPA-JHU DR7 catalog. Spitzer IRAC and MIPS 24 micron data were used to detect dust emission from the ETGs. Preliminary result shows that less massive galaxies are likely to have positive color gradients, which is probably due to the ongoing star formation in the galaxy core. Almost all AGNs have negative color gradients. This probably is because AGNs are located in relatively massive galaxies with little ongoing star formation. There exists a marginal difference in the percentage of galaxies with PAH emission between ETGs having positive color gradient and negative color gradient. This also supports that ETGs with positive color gradient are galaxies having enhanced star formation.

[초GC-13] Testing Weak-Lensing Maps of Galaxy Clusters with Dense Redshift Surveys Testing Weak-Lensing Maps of Galaxy Clusters with Dense Redshift Surveys

Ho Seong Hwang<sup>1,2</sup>, Margaret J. Geller<sup>1</sup>, Antonaldo Diaferio<sup>3,4</sup>,  
Kenneth J. Rines<sup>5</sup>, H. Jabran Zahid<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Smithsonian Astrophysical Observatory*, <sup>2</sup>*Korea Institute for Advanced Study*,  
<sup>3</sup>*Universit`a degli Studi di Torino*, <sup>4</sup>*Istituto Nazionale di Fisica Nucleare*, <sup>5</sup>*Western Washington University*

We use dense redshift surveys of nine galaxy clusters at  $z \sim 0.2$  to compare the galaxy distribution in each system with the projected matter distribution from weak lensing. By combining 2087 new MMT/Hectospec redshifts and the data in the literature, we construct spectroscopic samples within the region of weak-lensing maps of high (70-89%) and uniform completeness. With these dense redshift surveys, we construct galaxy number density maps using several galaxy subsamples. The shape of the main cluster concentration in the weak-lensing maps is similar to the global morphology of the number density maps based on cluster members alone, mainly dominated by red members. We cross correlate the galaxy number density maps with the weak-lensing maps. The cross correlation signal when we include foreground and background galaxies at  $0.5z_{cl} < z < 2z_{cl}$  is 10 - 23% larger than for cluster members alone at the cluster virial radius. The excess can be as high as 30% depending on the cluster. Cross correlating the galaxy number density and weak-lensing maps suggests that superimposed structures close to the cluster in redshift space contribute more significantly to the excess cross correlation signal than unrelated large-scale structure along the line of sight. Interestingly, the weak-lensing mass profiles are not well constrained for the clusters with the largest cross correlation signal excesses (>20% for A383, A689 and A750). The fractional excess in the cross correlation signal including foreground and background structures could be a useful proxy for assessing the reliability of weak-lensing cluster mass estimates.

### [7GC-14] Gemini/GMOS Observation of Extended Star Clusters in Dwarf Irregular Galaxy NGC 6822

Narae Hwang<sup>1</sup>, Hong Soo Park<sup>1</sup>, Myung Gyoon Lee<sup>2</sup>, Sungsoon Lim<sup>2</sup>, Paul W. Hodge<sup>3</sup>,  
Sang Chul Kim<sup>1</sup>, Bryan Miller<sup>4</sup>, Daniel Weisz<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>*Korea Astronomy and Space Science Institute*, <sup>2</sup>*Seoul National University*,  
<sup>3</sup>*University of Washington, USA*, <sup>4</sup>*Gemini Observatory, Chile*

We present a spectroscopic study of NGC 6822 extended star clusters (ESCs) based on the observation with the Gemini Multi-Object Spectrograph on the Gemini-South 8.1 m telescope. The radial velocities of four ESCs do not display any sign of systematic motion, unlike the intermediate age carbon stars in NGC 6822. The ages and metallicities derived using the Lick indices show that the ESCs are old ( $>8$  Gyr) and metal poor ( $[Fe/H] \leq -1.5$ ).

NGC 6822 is found to have both metal poor ( $[Fe/H] \approx -2.0$ ) and metal rich ( $[Fe/H] \approx -0.9$ ) star clusters within  $15'$  (2 kpc) from the center, whereas only metal poor clusters are observed in the outer halo with  $r \geq 20'$  (2.6 kpc).

Based on the kinematics, old ages, and low metallicities of ESCs, we discuss the possible origin of ESCs and the formation of the outer halo of a small dwarf irregular galaxy NGC6822

---

### [7GC-15] Role of environment in the origin of early-type dwarf galaxies

Sanjaya Paudel  
*Korea astronomy and space science institute (KASI)*

Role of environments is one of today's most widely discussed and debated topic in the field of extra-galactic astronomy. Extreme morphology-density relations found in low-mass galaxies are considered to be the result of an effective role played by environment in the evolution of these galaxies. I will present the results from our dedicated study of early-type dwarf galaxies (dEs) in different environments using imaging and spectroscopic data. We find that Virgo cluster dEs have a variety of structural and kinematic properties. A significant fraction of dEs possesses disk features, such as spiral arm and bar, while a central nucleus seems to be universal in these low mass galaxies. We also find that a majority of dEs are fast rotator and their rotation curves are much steeper than that of spiral galaxies of similar mass. Finally I will discuss how the different environmental mechanisms, i.e., gas-stripping or tidal interaction, can contribute to form heterogeneous dEs in Virgo cluster.



---

**[구GC-16] Quenching in massive halos at  $z=2$** Raphael Gobat<sup>1,2</sup><sup>1</sup>*Korea Institute for Advanced Study*, <sup>2</sup>*CEA Saclay*

Although the growth of structure, as traced by galaxy clusters, has been extensively studied through cosmological simulations and large-scale surveys, the early formation and evolution of their galaxy content, and its relation to the transformation of the host environment, are still somewhat poorly understood. This is particularly true of the processes that give rise to the quiescent galaxy population between  $z=3$  and  $z=2$ . Recent discoveries at  $z\sim 2$  are now bridging the gap between the well-established massive clusters of the last 9 Gyr and the high-redshift universe, and new datasets are now giving us access to statistical populations of intermediate-mass structures at this epoch. I will discuss the properties of quiescent galaxies in the most distant confirmed X-ray detected galaxy clusters, their implications for galaxy quenching at high-redshift as well as the regulation of star formation at group scales at  $z\sim 2$ .

---

**[구GC-17] On dark matter haloes of barred disc galaxies**Bernardo Cervantes Sodi<sup>1</sup>, Cheng Li<sup>2</sup>, Changbom Park<sup>1</sup>, Lixin Wang<sup>2</sup> and Ye Lin<sup>2</sup><sup>1</sup>*School of Physics, Korea Institute for advanced Study*,<sup>2</sup>*Shanghai Astronomical Observatory*

We present an extensive study of the environment of galaxies with bars in the low-redshift Universe, using a volume-limited sample of over 30,000 galaxies drawn from the Sloan Digital Sky Survey, with visually-determined morphological classifications and bar identifications. We use four different statistics to quantify the environment of our galaxies: the projected two-point cross-correlation function with respect to a spectroscopic sample of reference galaxies, the background-subtracted number count of galaxies in a deep photometric sample in the vicinity of our galaxies, the overdensity of the local environment estimated at  $\sim 3$  Mpc scale from the three-dimensional reconstruction of the cosmic density field of the local Universe, and the membership of our galaxies in the SDSS galaxy groups to segregate central to satellite systems. We find a weak, but significant trend for early-type galaxies with a bar to be more strongly clustered on scales from a few 100 kpc to 1 Mpc, when compared to early-type galaxies without a bar. For late-type galaxies, we find less neighbours within  $\sim 50$  kpc around the barred late-types when compared to the unbarred late-types. For late-type galaxies we also detect a decrease of the bar fraction for dark matter dominated systems, and finally we find no obvious correlation between the overdensity and the fraction of barred galaxies in our sample.

## [GC-18] Change of Intrinsic Brightness Temperatures of Compact Radio Jets

Sang-Sung Lee

*Korea Astronomy and Space Science Institute*

We present results of our investigation of intrinsic brightness temperatures of compact radio jets at radio frequencies. The intrinsic brightness temperatures of about 100 compact radio jets at 2, 5, 8, 15, and 86 GHz are estimated based on large VLBI surveys conducted in 2001-2003 (or in 1996 for the 5 GHz sample). The multi-frequency intrinsic brightness temperatures of the sample of the jets are determined with a statistical method relating the observed brightness temperatures with the maximal apparent jet speed, assuming one representative intrinsic brightness temperature for the sample at each observing frequency. With investigating the observed brightness temperatures at 15 GHz in multiple epochs, we found that the determination of the intrinsic brightness temperature for our sample is affected by variability of individual jets in flux density at the time scales of a few years. This implies an importance of contemporaneity of the multi-frequency VLBI observations for the statistical method. Since our analysis is based on the VLBI observations conducted in 2001-2003, the results are less affected by the flux density variability. We found that the intrinsic brightness temperature  $T_0$  increases as  $T_0 \propto \nu^\epsilon$  with  $\epsilon \approx 0.7$  below a critical frequency  $\nu_c \approx 10\text{GHz}$  where energy losses begin to dominate the emission, and above the critical frequency,  $T_0$  decreases with  $\epsilon \approx -1.2$  supporting for the decelerating jet model.

## [GC-19] Red AGNs becoming normal AGNs

Dohyeong Kim<sup>1</sup>, Myungshin Im<sup>1</sup>, E. Glikman<sup>2</sup>, Jong-HakWoo<sup>1</sup>, T. Urrutia<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Seoul National University, KOREA*, <sup>2</sup>*Middlebury College, USA*,

<sup>3</sup>*Leibniz-Institut für Astrophysik Potsdam, GERMANY*

Red active galactic nuclei (AGNs) are supposed to be transitional objects becoming normal AGNs in the galaxy evolution scenario. So far, ~200 red AGNs have been found by very red color in optical through NIR wavelength (e.g.,  $r'-K > 5$  and  $J-K > 1.3$ ; Urrutia et al. 2009). Here, we compare nuclear activities of the red AGNs to those of normal AGNs to verify the evolutionary phase of the red AGNs. In order to study the nuclear activities of the red AGNs, we use broad emission lines of  $P\beta$  ( $1.28 \mu\text{m}$ ) of which flux is less suppressed by a factor of 100 than the  $H\beta$  line in the case of the red AGNs with a color excess of  $E(B-V)=2$  mag. We use 16 red AGNs discovered in previous red AGN surveys by using SDSS, 2MASS, and FIRST (Glikman et al. 2007; Urrutia et al. 2009) at  $z \sim 0.7$  for which  $P\beta$  lines are redshifted to the sky window at  $\sim 2.2 \mu\text{m}$ . The mean Eddington ratio of the 16 red AGNs is 0.562, and that of the normal AGNs is 0.320, which indicates the red AGNs include more active black hole (BH) than the normal AGNs. To test how significantly the nuclear activities of the red AGNs and the normal AGNs are different, we perform a two-dimensional Kolmogorov-Smirnov test (K-S test) on their Eddington ratio distributions. The K-S test shows the maximum deviation between the cumulative distributions,  $D$ , is 0.48, and the probability of null hypothesis,  $p$ , is even less than 0.001. This result is consistent with a picture of that the red AGNs are in intermediate phase between the stage of merger-driven starburst galaxy and the normal AGN.

**[7GC-20] A Census of Ionized Gas Outflows in Local Type-2 AGNs**Hyun-Jin Bae<sup>1</sup> and Jong-Hak Woo<sup>2</sup><sup>1</sup>*Dept. of Astronomy and Center for Galaxy Evolution Research, Yonsei University*<sup>2</sup>*Astronomy Program, Dept. of Physics and Astronomy, Seoul National University*

Energetic gas outflows from active galactic nuclei (AGNs) may have a crucial role in galaxy evolution. In this contribution, we present a census of ionized gas outflows using a large sample (~23,000) of local ( $z < 0.1$ ) type-2 AGNs selected from the Sloan Digital Sky Survey DR 7. By measuring the velocity offset of narrow emission lines, i.e., [O III]  $\lambda 5007$  and the Balmer lines, with respect to the systemic velocity measured from the stellar absorption lines, we find ~47% of AGNs showing an [O III] line-of-sight velocity offset  $\geq 20$  km s<sup>-1</sup>. The fraction in type-2 AGNs is similar to that in type-1 AGNs after considering the projection effect. AGNs with larger [O III] velocity offsets, in particular with no or weak H $\alpha$  velocity offsets, tend to have higher Eddington ratios, implying that the [O III] velocity offset is related to on-going black hole activity. Also, we find the different distributions of the host galaxy inclination between the AGNs with blueshifted [O III] and the AGNs with redshifted [O III], supporting the model of biconical outflow with dust obscuration. Meanwhile, for ~3% of AGNs, [O III] and H $\alpha$  exhibit comparable large velocity offsets, suggesting a more complex gas kinematics than decelerating outflows in the narrow-line region.

**[7GC-21] COCOA: The CO-evolution of cluster COres and the AGNs of central galaxies**Junhyun Baek<sup>1</sup>, Aeree Chung<sup>1</sup>, Evangelia Tremou<sup>1</sup>, Bongwon Sohn<sup>2</sup>,Taehyun Jung<sup>2</sup>, Hyunwook Ro<sup>1,2</sup><sup>1</sup>*Department of Astronomy, Yonsei University,*<sup>2</sup>*Korea Astronomy and Space science Institute*

We present the results of the KVN observations of central galaxies in cool-core and non cool-core clusters. The goal is to study how cooling environments affect the AGN activities in the core where their host galaxies are embedded. From the Highest FLUX Galaxy Cluster Sample (HIFLUGCS), we have selected 19 radio bright AGNs located in the center of clusters with various cooling timescale. In our pilot study, we have obtained 22 and 43 GHz fluxes and morphologies of the sample using the Korean VLBI network. We find that 22/43 GHz fluxes do not strongly depend on the presence of a cool gas flow. However, an intriguing fact is that most AGNs in the cool-core clusters show the hint of a pc-scale jet component while the ones in the non cool-core clusters do not. Based on these results, we discuss the role of cooling flows in the central cluster AGNs and their co-evolution.

**[7GC-22] Gas outflow in BLR of low-redshift AGNs.**

Jaejin Shin<sup>1</sup>, Jong-Hak Woo<sup>1</sup>, and Tohru Nagao<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Astronomy Program, Department of Physics and Astronomy, Seoul National University, Seoul, 151-742, Republic of Korea*

<sup>2</sup>*Research Center for Space and Cosmic Evolution, Ehime University, Bunkyo-cho 2-5, Matsuyama, Ehime 790-8577, Japan*

AGN feedback has been believed as playing an important role in the galaxy-super massive black hole (SMBH) co-evolution. AGN gas outflow can lead to AGN feedback. We investigate gas outflow of low-redshift AGNs by using blue shift/asymmetric index (BAI), and velocity offset of CIV line. By comparing these gas outflow indicators (BAI and velocity offset) to AGN properties (i.e., SMBH mass, bolometric luminosity, and Eddington ratio) and BLR gas metallicity, we find positive correlations among outflow, Eddington ratio, and metallicity. These relations are consistent with those observed at high-redshift. We discuss the possibility of the connection between previous star formation with current AGN accretion and outflow.

---

**[7GC-23] The environment dependences of quasar properties in the Sloan Digital Sky Survey**

Hyunmi Song and Changbom Park  
*School of Physics, Korea Institute for advanced Study*

We study the environmental dependences of various quasar properties using the Sloan Digital Sky Survey (SDSS). For an environmental indicator, we construct the galaxy number density field from the latest data (Data Release 12) of Constant MASS (CMASS) galaxies of SDSS in the redshift range  $0.46 \leq z \leq 0.59$ . The galaxy number density field is determined by searching the 20 nearest galaxies from each grid point. For quasars, we use the fifth edition of the SDSS Quasar Catalog made by Schneider et al. (2010) and the catalog of properties for the quasars by Shen et al. (2011). We find environmental dependences of quasar properties as a function of the galaxy number density. This will help us to understand the evolution of quasars with their environment, which will be useful to improve modeling Active Galactic Nuclei feedback in cosmological hydrodynamic simulations.

---

**[포GC-01] Multifrequency polarization monitoring of a blazar 3C279**

Sincheol Kang<sup>1</sup>, Sang-Sung Lee<sup>1</sup>, Do-young Byun<sup>1</sup>, and Myounghee Han<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Korea Astronomy and Space Science Institute*

In the center of an Active Galactic Nuclei (AGN) is a supermassive black hole which accretes matter from its surroundings. The radio-loud AGN launch two relativistic jets perpendicular to the accretion disk which terminates into radio lobes located up to megaparsec away. Blazars form a small subset of radio-loud AGNs with one of two relativistic jets pointing toward the observer's line of sight. Many blazars often show flares at different frequencies. And these flares at different frequencies are known that they often correlate with each other. In 2013 December, there was a gamma-ray flare in 3C 279, one of the brightest blazars, Dec 2013. So we want to reveal that whether this flare correlates with radio flare or not, and where the flare originate. With polarization observation at radio frequencies, we can study the physical properties of the magnetic field in the innermost regions of the relativistic jets. Therefore, we have conducted polarization monitoring of this source from Dec. 2013 to Jun. 2014 with KVN (Korea VLBI Network) radio telescopes at 22, 43 and 86GHz. Here we present the initial results of the monitoring of 3C 279. We prospect that we can reveal the origin of this gamma-ray flare by comparing with our radio data.

---

**[포GC-02] Hierarchical Structure of Star-Forming Regions in the Local Group**

Yongbeom Kang<sup>1</sup>, Luciana Bianchi<sup>2</sup>, Jaeman Kyeong<sup>1</sup>, Hyunjin Jeong<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Korea Astronomy and Space Science Institute,*

<sup>2</sup>*Department of physics and astronomy, Johns Hopkins University*

Hierarchical structure of star-forming regions is widespread and may be characteristic of all star formation. We studied the hierarchical structure of star-forming regions in the Local Group galaxies (M31, M33, Phoenix, Pegasus, Sextans A, Sextans B, WLM). The star-forming regions were selected from Galaxy Evolution Explorer (GALEX) far-UV imaging in various detection thresholds for investigating hierarchical structure. We examined the spatial distribution of the hot massive stars within star-forming regions from Hubble Space Telescope (HST) multi-band photometry. Small compact groups arranged within large complexes. The cumulative mass distribution follows a power law. The results allow us to understand the hierarchical structure of star formation and recent evolution of the Local Group galaxies.

**[포GC-04] CO gas properties of a H<sub>2</sub>O detected star forming region in IC 10.**

Seongjoong, Kim<sup>1</sup>, Bumhyun, Lee<sup>1</sup>, Se-Heon, Oh<sup>2</sup>, Aeree, Chung<sup>1</sup>,

Soo-Chang, Rey<sup>3</sup>, Teahyun, Jung<sup>4</sup>, Miju, Kang<sup>4</sup>

<sup>1</sup>*Yonsei University, Korea*, <sup>2</sup>*University of Western Australia, Australia*,

<sup>3</sup>*Chungnam National University, Korea*,

<sup>4</sup>*Korea Astronomy and Space science Institute, Korea*

IC 10 is one of the most well-known irregular starburst dwarf galaxies in the Local Group. Its low metal and oxygen abundance together with proximity make it an excellent laboratory to test star formation models, especially in low-metallicity systems like galaxies in the early Universe as well as many other local dwarfs. Among a number of active star forming regions, we have detected H<sub>2</sub>O kilo-maser emission in the south-east region of IC 10(IC 10 SE) using the Korean VLBI Network(KVN). This maser line is likely to be associated with a giant molecular cloud identified in IC 10 SE by former CO studies. Using the HI and CO data from the VLA and SMA archive, we probe the atomic and molecular gas properties of IC 10 SE. We discuss how the cool gas morphology and kinematics are related with maser and star formation activity in IC 10 SE.

---

**[포GC-05] Nuclear star formation in galaxies due to non-axisymmetric bulges**

Eunbin Kim<sup>1</sup>, Sungsoo S. Kim<sup>1,2</sup>, Gwang-Ho Lee<sup>3</sup>, Myung Gyoon Lee<sup>3</sup>,

Richard de Grijs<sup>4</sup> and Yun-Young Choi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*School of Space Research, Kyung Hee University*, <sup>2</sup>*Dept. of Astronomy & Space Science, Kyung Hee University*, <sup>3</sup>*Dept. of Physics and Astronomy, Seoul National University*, <sup>4</sup>*Kavli Institute for Astronomy & Astrophysics and Dept. of Astronomy, Peking University*

A non-axisymmetric mass distribution of galactic structures including bulge (or bar) causes gas inflow from the disk to the nuclear region, including intense star formation within few hundred parsecs of galactic central. In order to investigate the relation between the ellipticity of the bulge and the presence of a nuclear starburst, we use a volume-limited sample of galaxies with  $M_r < -19.5$  mag at  $0.02 < z < 0.05$  from the Sloan Digital Sky Survey Data Release 7. Total sample is 3252 spiral galaxies, which include nuclear starburst galaxies. We find that the occurrence of nuclear starbursts has a moderate correlation with bulge ellipticity of intermediate-type spiral galaxies (morphology classes Sab-Sb) in low galaxy number density environments and isolated regions where the distance between the target galaxies and the closest galaxies is relatively far. In high galaxy number density environments and interacting regions, close encounters and mergers between galaxies can cause gas inflow to the nuclear region even without the presence of non-axisymmetric bulges.

**[포GC-06] Investigating the Non-linearity Effect  
on the Color-to-Metallicity Conversion of Globular Clusters**

Hak-Sub Kim and Suk-JinYoon

*Dept of Astronomy & Center for Galaxy Evolution Research, Yonsei University*

Metallicity distribution of globular clusters (GCs) provides an important clue for star formation history of their host galaxy. With an assumption that GCs are generally old, GC colors have been used as a proxy of GC metallicities. Bimodal GC color distributions observed in most large galaxies have, for decades, been interpreted as bimodal metallicity distributions, indicating the presence of two populations within a galaxy. However, the conventional view has been challenged by a new theory that non-linear GC color-metallicity relations (CMRs) can cause a bimodal color distribution even from a single-peaked metallicity distribution. Using the photometric and spectroscopic data of NGC 5128 GCs in combination with stellar population simulation models, we examine the effect of non-linearity in GC CMRs on the transformation of GC color distributions into metallicity distributions. Although, in some colors, offsets are present between observations and models in the CMRs, their overall shape agrees well for various colors. After the offsets are corrected, the observed spectroscopic metallicity distribution is well reproduced via modeled CMRs from various color distributions having different morphologies. On the other hand, the linearly converted metallicity distributions from GC colors show a significant discrepancy with the observed spectroscopic metallicity distribution. We discuss the implications of our results.

**[포GC-07] High frequency VLBI imaging of OVV1633+382**

Hyunwook Ro<sup>1,2</sup>, Bong Won Sohn<sup>2</sup>, Aeree Chung<sup>1</sup>, Thomas Krichbaum<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Department of Astronomy, Yonsei University, Korea*

<sup>2</sup>*Korea Astronomy and Space Science Institute, Korea*

<sup>3</sup>*Max-Planck-Institut fuer Radioastronomie, Germany*

A relativistic jet associated with active galactic nuclei (AGNs) is almost ubiquitous while its formation mechanism is still not well understood. To get a deeper understanding of how an AGN jet forms and evolves, we have obtained Very Large Baseline Array (VLBA) data of a compact and optically violent variable quasar, OVV 1633+382 which is a small line-of-sight angle version of Fanaroff-Reilly type 2 galaxy. Before our data were taken, a pronounced flare had been reported at mm wavelengths, making this object an excellent laboratory to study detailed properties of a radio jet powered by an AGN.

The target have been observed in 12 epochs between 2002 and 2005 at 22, 43 and 86 GHz in full polarization mode. Among these observations, in this work, we present 43 GHz total intensity maps of our target for three epochs to discuss kinematics and geometry of the jet.

**[포GC-08] IAn Automatic Measurement Method for the Galaxy Disk Warp and its Application to SDSS Stripe 82 Galaxies**

Jun-Sung Moon, Jeonghwan H. Kim, Woongbae Jee, and Suk-Jin Yoon  
*Department of Astronomy and Center for Galaxy Evolution Research, Yonsei University, Seoul, Republic of Korea*

The galaxy disk warp is a common phenomenon, yet their properties and formation mechanism(s) are still unclear. Here, we introduce a new automatic measurement method for the warp properties of stellar disks in nearby edge-on galaxies, including warp's angle, shape, and asymmetry. We obtain isophotal maps of edge-on galaxies and express each of isophote contours in polar coordinates ( $\Phi$ ,  $R$ ) centered on the galaxy centers. Two peaks in the  $\Phi$ - $R$  diagram correspond to the outermost tips of each isophote. The locations of peaks, in turn, inform us of the misalignment between their inner and outer galactic planes, i.e., the warp. We apply this method to SDSS Stripe 82 co-added data and discuss its reliability and validity. Based on the measurement of warp properties, we also investigate their correlations with both intrinsic and environmental properties of warped galaxies.

---

**[포GC-09] The study of SN2014J using the high-resolution spectra.**

Keun-Hong Park<sup>1</sup>, Hyung Mok Lee<sup>1</sup>, Sung-Chul Yoon<sup>1</sup>,  
Hyun-Il Sung<sup>2</sup>, Sang-Gak Lee<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>*Dept. of Physics and Astronomy, Seoul National University*  
<sup>2</sup>*Korea Astronomy and Space Science Institute*  
<sup>3</sup>*National Youth Science Center*

We observed a bright type Ia Supernovae SN 2014J located in the nearby starburst galaxy M82 using BOES (Bohyunsan Optical Echelle Spectrograph) for eight nights from day -11 (Jan. 22) to day +102 (May. 15) with respect to maximum brightness in B-band. We found the lines formed in the ejecta such as Si (6300Å), whose velocity is more than 10,000km/s respect to the host galaxy as well as those formed in the circumstellar material (e.g. Na I D [5890Å, 5896Å], 100km/s) Also, we found other weak iron (5780Å, 5797Å, 6376Å, 6613Å, and 7543Å), carbon (8059Å) and other unknown elements. These lines are also thought to have been formed in circumstellar material. We expect that this study will contribute to revelation of the nature of the progenitor stars.



**[포GC-10] A Study on the Star-forming Dusty Elliptical Galaxy, NGC 855**

Sung-Joon Park<sup>1</sup>, Woong-Seob Jeong<sup>1,2</sup>, Kwang-il Seon<sup>1,2</sup>, Minjin Kim<sup>1</sup>,  
Jongwan Ko<sup>1</sup>, Pamela Marcum<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Korea Astronomy and Space Science Institute, Korea*, <sup>2</sup>*University of Science and Technology, Korea*, <sup>3</sup>*NASA Ames Research Center, USA*

We study the dust and star-formation characteristics of a nearby dwarf elliptical galaxy, NGC 855. With various archival data from ultraviolet to far-infrared, we build up the spectral energy distribution (SED) that can give us constraints on stellar populations, dust characteristics, star-formation history, etc. From GALEX and SDSS data, slightly de-centered bluer central core is confirmed, where star formation might take place. This regions is coincident with seemingly dis-integrated cores detected by Spitzer IRAC data and with bright H $\alpha$  feature observed at ground-based telescope. The PACS and SPIRE data by Herschel Space Observatory show the dominant dust features at the center. Lastly, we propose necessary follow-up observations with ground-based telescopes to investigate spectral properties of NGC 855.

**[포GC-11] Classifying and analyzing galaxy pairs by their interacting features**

Tae-yang Bang<sup>1,2</sup>, Myeong-Gu Park<sup>1,2</sup> and Changbom Park<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Dept. of Astronomy and Atmospheric Sciences, Kyungpook National University*

<sup>2</sup>*Research and Training Team for Future Creative Astrophysicists and Cosmologists (BK21 PLUS)*

<sup>3</sup>*Korea Institute for Advanced Study, Dongdaemun-gu, Seoul 130-722, Korea:*

Interacting galaxy pairs are important for study of galaxy evolution. We selected 8,542 interacting galaxy pairs out of 593,514 KIAS-VAGC galaxy sample with  $0.02 < z < 0.047$  and  $r\_mag < 17.6$ . We then classified by their interacting features into 6 types by visual inspection. We focused on two types whose spiral tidal features extend to the center of early type galaxy (ETG) or to the edge of ETG. We compared galactic parameters of these two types with those of entire 8,542 pairs as well as between the two types. Preliminary result shows both types are very close pairs (projected distance  $\sim 20$  kpc). Spiral galaxies in the center type are more massive but less bright than those in edge type. ETGs in the edge type are brighter but not more massive than those in the center type. The center type has a mass ratio 3.4 times greater than the edge type, but the edge type has a higher angular momentum than the center type.

**[포GC-12] Spatial distribution of star formation  
in extremely strong H $\alpha$  emitters**

Hyunjin Shim<sup>1</sup> and Ranga Ram Chary<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Department of Earth Science Education, Kyunpook National University, Daegu, Korea,* <sup>2</sup>*Infrared Processing and Analysis Center/Caltech, CA91125*

We present Palomar/SWIFT integral field spectroscopy of  $z \sim 0.2$  strong H $\alpha$  emitters identified in the Sloan Digital Sky Survey. The large H $\alpha$  equivalent widths as well as the huge specific star formation rates of these galaxies are comparable with that of  $z > 4$  Lyman break galaxies, thus understanding the gas kinematics and the distribution of massive stars in these systems will help to obtain a better understanding of high-redshift star forming environments and the growth of massive galaxies. We measure the velocity dispersion across the entire galaxy, estimate the number density and the spatial distribution of massive stars from the emission line morphologies. The role of minor mergers in powering star formation is investigated as an alternative to cold flow driven star formation.

---

**[포GC-13] Unstructured Moving-Mesh Hydrodynamic Simulation**

Kiyun Yun<sup>1</sup>, Juhan Kim<sup>2</sup> and Suk-Jin Yoon<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Department of Astronomy and Center for Galaxy Evolution Research, Yonsei University*

<sup>2</sup>*Korea Institute for Advanced Study*

We present a new hydrodynamic simulation code based on the Voronoi tessellation for estimating the density precisely. The code employs both of Lagrangian and Eulerian description by adopting the movable mesh scheme, which is superior to the conventional SPH (smoothed particle hydrodynamics) and AMR (adaptive mesh refinement) schemes. The code first generates unstructured meshes by the Voronoi tessellation at every time step, and then solves the Riemann problem for all surfaces of each Voronoi cell so as to update the hydrodynamic states as well as to move current meshes. Besides, the IEM (incremental expanding method) is devised to compute the Voronoi tessellation to desired degree of speed, thereby the CPU time is turned out to be just proportional to the number of particles, i.e.,  $O(N)$ . We discuss the applications of our code in the context of cosmological simulations as well as numerical experiments for galaxy formation.

**[포GC-14] The Environments of the Most Massive Galaxies  
and Black Holes**

Yongmin Yoon, Myungshin Im  
*CEO/Astronomy Program, Dept. of Physics & Astronomy,  
Seoul National University*

We study the environment of the most massive galaxies and the most massive black holes. We use SDSS DR7 data, the catalog from Simard et al. (2011), Mendel et al. (2014), and KIAS value-added galaxy catalog (Choi et al. 2011). Currently, we investigate the number density as an environment around each galaxy. Number densities are measured by 5<sup>th</sup> and 10<sup>th</sup> nearest photometric galaxies within 7000km/s from the spectroscopic galaxies. The most massive galaxies ( $M > 10^{12} M_{\odot}$ ) or black holes ( $M \sim 10^{10} M_{\odot}$ ) tend to reside in very dense regions in comparison with less massive ones. We also present the research plan and future work.

**[포GC-15] Size measurements of galaxies in the nearby clusters ( $z < 0.2$ )  
using the GALAPAGOS**

Jae Hyung Lee, Gwang-Ho Lee, and Myung Gyoon Lee  
*Department of Physics and Astronomy, Seoul National University*

The size evolution of galaxies is one of the fascinating issues in these days. It is known that the size of a galaxy is closely related to other galactic properties, such as the central surface brightness, stellar mass, and redshift. However, we need to measure the sizes of galaxies precisely to understand those relations. We determine the sizes of early-type galaxies in the nearby clusters ( $z < 0.2$ ) using the GALAPAGOS. The GALAPAGOS is a tool which provides surface photometry for multiple sources, which make it fast and convenient to deal with huge image data. We run the GALAPAGOS individually to the Subaru/Suprime-Cam and the HST/ACS images for the same targets. We present and discuss the result of our size measurements for further applications.

## [포GC-16] Substructures of Galaxy Cluster Abell 2537

Jong Chul Lee<sup>1</sup> & Ho Seong Hwang<sup>2,3</sup>

<sup>1</sup>*Korea Astronomy and Space Science Institute*, <sup>2</sup>*Smithsonian Astrophysical Observatory*, <sup>3</sup>*Korea Institute for Advanced Study*

Abell 2537 has been regarded as one of relaxed galaxy clusters because the X-ray emission is regular and symmetric, while there is also evidence to the contrary that the brightest cluster galaxy (BCG) is offset from the velocity center. To investigate the dynamical state of A2537 we obtain the redshift information of cluster galaxy candidates using Hectospec mounted on the MMT 6.5 m and compile those in the literature. The velocity distribution of member galaxies appears bimodal, with the main peak including the BCG and a secondary peak at velocity difference  $\sim 2000$  km s<sup>-1</sup>. Based on the three-dimensional analysis and statistical tests we conclude that A2537 has at least two substructures and is not fully relaxed from a merger near the line-of-sight. We discuss more about the dynamical state of A2537 based on the color-magnitude diagram and X-ray scaling relation.

---

## [포GC-17] On the Origin of the Oosterhoff Dichotomy among Globular Clusters and Dwarf Galaxies

Sohee Jang, Young-Wook Lee, Seok-Joo Joo, Chongsam Na

*Center for Galaxy Evolution Research and Department of Astronomy, Yonsei University, Seoul, Korea*

The presence of multiple populations is now well-established in most globular clusters in the Milky Way. In light of this progress, here we suggest a new model explaining the origin of the Sandage period-shift and the difference in mean period of type ab RR Lyrae variables between the two Oosterhoff groups. In our models, the instability strip in the metal-poor group II clusters, such as M15, is populated by second generation stars (G2) with enhanced helium and CNO abundances, while the RR Lyraes in the relatively metal-rich group I clusters like M3 are mostly produced by first generation stars (G1) without these enhancements. This population shift within the instability strip with metallicity can create the observed period-shift between the two groups, since both helium and CNO abundances play a role in increasing the period of RR Lyrae variables. The presence of more metal-rich clusters having Oosterhoff-intermediate characteristics, such as NGC 1851, as well as of most metal-rich clusters having RR Lyraes with longest periods (group III) can also be reproduced, as more helium-rich third and later generations of stars (G3) penetrate into the instability strip with further increase in metallicity. Therefore, although there are systems where the suggested population shift cannot be a viable explanation, for the most general cases, our models predict that the RR Lyraes are produced mostly by G1, G2, and G3, respectively, for the Oosterhoff groups I, II, and III.

## [GC-18] Core-Collapse Supernovae in Spiral Galaxy M74 and the Hubble Constant

In Sung Jang and Myung Gyoon Lee

*Department of Physics and Astronomy, Seoul National University*

M74 is a nearby face-on spiral galaxy that hosts three core-collapse supernovae (SNe) : SN Ic 2002ap, SN II-P 2003gd, and SN II-P 2013ej. Therefore it is an ideal target to investigate the properties of the core-collapse SNe and to improve the calibration of Type II-P SNe as a standardizable candle. However, its distance is not well known. We present a new distance estimate to M74 based on the tip of the red giant branch (TRGB). From the photometry of archival F555W and F814W images taken with the Hubble Space Telescope, we derive the TRGB to be at  $ITRGB = 26.13 \pm 0.02$  and the distance modulus to be  $30.04 \pm 0.04$  (random)  $\pm 0.12$  (systematic) (corresponding to a linear distance,  $10.19 \pm 0.14 \pm 0.56$  Mpc). With this result, we calibrate the standardized candle method of SNe II-P. From the absolute magnitude of SN 2003gd corrected for its expansion velocity and reddening, we derive the value of the Hubble constant,  $H_0 = 72 \pm 6 \pm 7$  km s<sup>-1</sup> Mpc<sup>-1</sup>. It is in agreement with the uncertainty with the recent estimates based on the luminosity calibration of Type Ia SNe.

---

## [GC-19] Identification of High Frequency Peakers with long-term monitoring observation at 22 and 43 GHz

Yongjin Jeong<sup>1,2</sup>, Bong Won Sohn<sup>2</sup> and Aeree Chung<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Department of Astronomy, Yonsei University,*

<sup>2</sup>*Korea Astronomy and Space Science Institute*

High Frequency Peakers (HFPs) are radio-loud Active Galactic Nuclei (AGN), which are regarded as being in the earliest evolutionary phase (102-103 years) of radio galaxies. They are expected to be small in size ( $< \sim 1$  kpc) compared to their host galaxies ( $\sim$ a few 10s kpc), and have convex spectra, which are peaking at high radio frequency ( $> 5$  GHz). Their size and spectral shape are the most obvious supporting evidence of extremely young ages. HFPs are therefore ideal targets to probe the earliest stage of radio sources. To date however, the young radio source classification has been relying mainly on the spectral shape which usually does not cover high enough frequencies where the true peak flux is located. Hence HFPs are often confused with blazars which may show a similar spectral shape and apparent compactness but are a somewhat evolved form of AGNs. Therefore, we have been challenging to identify HFPs among the sample of 19 candidates using the Korean VLBI Network (KVN) which enables us to extend the radio spectrum baseline up to 22 and 43 GHz. These are higher than the frequencies used in most previous studies of HFPs, allowing us to select genuine HFPs. By long-term monitoring of 18 epochs, we have also inspected the variability of the sample to select out blazars which are highly variable yet with a similar radio spectrum. In this work, we present the light curves and spectral properties of the HFP candidates. We discuss the results of our re-identification of HFPs.

## [포GC-20] Gas and Stellar Kinematics of 9 Pseudo Bulge Galaxies

Kooksup Jo & Jong-Hak Woo  
*Seoul National University*

We present the spatially resolved kinematics of ionized gas and stars along the major axis of 9 pseudo bulge galaxies. Using the high quality long-slit spectra obtained with the FOCAS at the Subaru telescope, we measured the flux, velocity, and velocity dispersion of the [OIII] and  $H\beta$  lines to determine the size of the narrow-line region, rotation curve, and the radial profile of velocity dispersions. We compare ionized gas kinematics and stellar kinematics to investigate whether ionized gas shows any signs of outflows and whether stars and ionized gas show the same sigma-dip feature (i.e., decrease of velocity dispersion) at the very center.

---

## [포GC-21] Hubble Space Telescope's Near-IR and Optical Photometry of Globular Cluster Systems in the Fornax and Virgo Clusters of Galaxies

Hyejeon Cho<sup>1</sup>, John P. Blakeslee<sup>2</sup>, and Young-Wook Lee<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Department of Astronomy and Center for Galaxy Evolution Research, Yonsei University, Korea,* <sup>2</sup>*Herzberg Institute of Astrophysics, National Research Council of Canada (NRC-HIA), Canada*

We present space-based near-IR (NIR) and optical photometry of globular clusters (GCs) of 16 early-type galaxies in the Fornax and Virgo Clusters. The NIR imaging data for the nearby galaxies was acquired with the IR Channel of the Wide Field Camera 3 (WFC3/IR) in the F110W ( $J_{110}$ ) and F160W ( $H_{160}$ ) bandpasses. We introduce the full sample of our WFC3/IR program, describe data reductions and photometric measurements including GC candidate selection criteria, and then show selected GCs' color-magnitude diagrams. The tilted features in the diagrams related to the morphological types of host galaxies are discussed in the context of galaxy formation and evolution histories. Combining F475W ( $g_{475}$ ) and F850LP ( $z_{850}$ ) data taken from the Advanced Camera for Surveys Virgo and Fornax Cluster Surveys with our NIR data, we investigate the bimodality in optical-NIR color distribution and the nonlinear feature of the optical-NIR color relation as a function of optical color for these extragalactic GC systems.

## [포GC-22] Unveiling the Lens Galaxy of FLS 1718+59: A Galaxy-Galaxy Gravitational Lens System

Yoon Chan Taak and Myungshin Im

*Center for the Exploration of the Origin of the Universe, Astronomy Program,  
Department of Physics and Astronomy, Seoul National University*

We analyze a newly discovered galaxy-galaxy scale gravitational lens system, FLS 1718+59 in the *Spitzer* First Look Survey (FLS) field. A background galaxy ( $z = 0.245$ ) is severely distorted by a foreground galaxy ( $z = 0.08$ ), via gravitational lensing. We analyze this system by several methods, including surface brightness fitting (*Galfit* and *Ellipse*), gravitational lens modeling (*gravlens*), and spectral energy distribution fitting (*Magphys*). From *Galfit* and *Ellipse* we measure properties of the lens galaxy, such as the effective radius and the average surface brightness inside it, the ellipticity, and the position angle. *gravlens* gives us the total mass inside the Einstein radius ( $R_{\text{Ein}}$ ), and *Magphys* provides us an estimate of the stellar mass inside  $R_{\text{Ein}}$ . By comparing these obtained parameters, we confirm that the lens galaxy is an elliptical galaxy on the Fundamental Plane, and calculate the stellar mass function inside  $R_{\text{Ein}}$ , and discuss the implications of the results regarding the initial mass function.

---

## [포GC-23] Galaxy Clusters in ELAIS-N1 field

Minhee Hyun<sup>1</sup>, Myungshin Im<sup>1</sup>, Jae-Woo Kim<sup>1</sup>, Seong-Kook Lee<sup>1</sup>, Alastair C. Edge<sup>2</sup>  
and IMS team

<sup>1</sup>*CEO/Astronomy Program, Dept. of Physics & Astronomy, Seoul National University, Seoul, KOREA*

<sup>2</sup>*Institute for Computational Cosmology, Department of Physics, University of Durham, South Road, Durham DH1 3LE, UK*

Galaxy clusters, the largest gravitationally bound systems, are an important means to place constraints on cosmological models. Moreover, they are excellent places to test galaxy evolution models in connection to the environments. To this day, massive clusters have been found unexpectedly (Kang & Im 2009, Durret et al. 2011, Tashikawa et al. 2012) and evolution of galaxies in cluster have been still controversial (Elbaz et al. 2007, Cooper et al. 2008, Tran et al. 2009). Finding galaxy cluster candidates in a wide, deep imaging survey data will enable us to solve the such issues of modern extragalactic astronomy. We have used multi-wavelength data from the UKIRT Infrared Deep Sky Survey Deep Extragalactic Survey (UKIDSS DXS/J and K bands), *Spitzer* Wide-area InfraRed Extragalactic survey (SWIRE/two mid-infrared bands), the Panoramic Survey Telescope and Rapid Response System (PAN-STARRS/ g, r, i, z, y bands) and Infrared Medium-deep Survey (IMS/J band). We report new candidates of galaxy clusters and properties of their member galaxies in one of the wide and deep survey fields ELAIS-N1, European Large Area ISO Survey North1, covering sky area of  $8.75\text{deg}^2$ .

**[포GC-24] A pilot study on the radio flux variability of dwarf galaxies**

Ji-hye Hwang<sup>1</sup>, Jon-Hak Woo<sup>2</sup>, Taehyun Jung<sup>3</sup>, Aeree Chung<sup>4</sup>, Sascha Trippe<sup>2</sup>,  
Junhyun Baek<sup>4</sup>, Taeseok Lee<sup>2</sup>, Dawoo Park<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Sejong University*, <sup>2</sup>*Seoul National University*,

<sup>3</sup>*Korea Astronomy & Space Science Institute*, <sup>4</sup>*Yonsei University*

The black hole occupation fraction in dwarf galaxies can provide an important clue for understanding the black hole seed formation. As a pilot feasibility study, we performed a KVN radio monitoring campaign over 8 months for 4 dwarf galaxies. Two galaxies (IC10 and NGC1569) are detected at 22 GHz, respectively with 39 mJy, 83 mJy. The measured flux (rms) variability is 13% and 8%, respectively for IC10 and NGC1569, while the mean flux uncertainty is 25% and 12%. Thus, the detection of the radio flux variability is at best marginal. Detecting flux variability of faint sources (i.e., 22 GHz flux < 200 mJy) seems challenging with the KVN single dishes. Combining with the 1.4 GHz flux measurements from the NVSS, we find that these two galaxies have a steep spectrum, supporting that the radio sources are AGNs. Instead of a monitoring, single-epoch multi-band observations can be effective for identifying radio AGNs by providing the constraint of the radio continuum slope.

---

**[포GC-25] The main sequence of star forming galaxies  
at intermediate redshift**

SALMI Fadia<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>*KIAS*, <sup>2</sup>*CEA Saclay*

The goal of my study consists at attempt to understand what are the main processes at the origin of the star formation in the galaxies over the last 10 billions years. While it was proposed in the past that merging of galaxies has a dominant role to explain the triggering of the star formation in the distant galaxies having high star formation rates. In the opposite, more recent studies revealed scaling laws linking the star formation rate in the galaxies to their stellar mass or their gas mass. The small dispersion of these laws seems to be in contradiction with the idea of powerful stochastic events due to interactions, but rather in agreement with the new vision of galaxy history where the latter are continuously fed by intergalactic gas. I was especially interested in one of this scaling law, the relation between the star formation (SFR) and the stellar mass ( $M_*$ ) of galaxies, commonly called the main sequence of star forming galaxies. I have studied this main sequence, SFR- $M_*$ , in function of the morphology and other physical parameters as the radius, the colour, the clumpiness. The goal was to understand the origin of the sequence's dispersion related to the physical processes underlying this sequence in order to identify the main mode of star formation controlling this sequence. This work needed a multi-wavelength approach as well as the use of galaxies profile simulation to distinguish between the different galaxy morphological types implied in the main sequence.



**[구HA-01] The Change of the Timekeeping system(時刻制度) before and after the solar calendar in Korea**

GoEun Choi<sup>1,2</sup>, Young Sook Ahn<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*University of Science & Technology, Daejeon Korea,*

<sup>2</sup>*Korea Astronomy and Space Science Institute, Daejeon Korea.*

*eun19831@kasi.re.kr*

In the Joseon Dynasty, A day divided into 100 gak (刻, approximately a quarter) or 12 Sijin (時辰, double hours) that was composed of half-Sijin as Cho (初, beginnings of double hours) and Jeong (正, mid-points double hours). The timekeeping system was changed from 100 gak to 96 gak with using shíxiàn calendar (時憲曆) in 1654. And then 12 Sijin was changed to the 24-hours system in the same manner as current with the enforcement of the solar calendar (太陽曆) in 1896. We examine the record of the timekeeping system and notation of hours from the astronomical almanacs and official gazettes during 50 years after 1896. The Korean Empire Government first adopted the standard meridian of the Gyeongseong (former name of the Seoul in Korea) in 1908. However the mean solar time was applied to the almanac since 1913. After 1896, the year of enforcement of the solar calendar, the expression of times on a Korean almanac was written with O-jeon (午前, morning) and O-hu (午後, afternoon). The definition of 1day 24-hours system was first stated by the legislation in 1900. The expression of times was used 24 hours without O-jeon and O-hu in 1916. In daily life, the 24-hours system has used in parallel with 12-hours system divided into morning and afternoon even today.

**[구HA-02] Public Outreach of Science with Big History**

Gahye Kim<sup>1</sup>, Sungsoo S. Kim<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>*School of Space Research, Kyung Hee University,*

<sup>2</sup>*Department of Astronomy and Space Science, Kyung Hee University*

빅 히스토리(거대사)는 빅뱅부터 생명과 인류의 등장, 그리고 문명에 이르기까지 인문학과 자연과학을 모두 아우르는 융합 학문분야로, 최근 들어 중등 및 고등 교육기관 교육자들의 관심을 차츰 받고 있는 분야이다. 미국에서는 현재 빌 게이츠의 지원 아래 '빅 히스토리 프로젝트'를 운영하며 중등학교 교사들이 이용할 수 있는 자료를 구축하고 제공하는 등 활발한 교육 및 연구가 이루어지고 있지만, 아직 우리나라에서는 관련 연구가 교육이 활발히 이루어지고 있지는 않다. 이번 연구에서 우리는 1) 빅 히스토리 프로젝트, 2) 새로운 모습으로 올해 소개된 다큐멘터리 '코스모스', 3) 빅 히스토리 관련 서적들의 콘텐츠를 정리하고, 이들을 시대별, 주제별, 그리고 소주제별로 분류하여 얼마나 다양한 방법으로 접근할 수 있는지 보일 것이다. 향후에는 이 콘텐츠를 대학의 교양교육과정에서 어떻게 이용할 수 있는지를 제시하는 것이 목표이다.

**[구HA-03] Deflection of Ultra-high Energy Cosmic Rays by the Galactic Magnetic Field**

Jihyun Kim<sup>1</sup>, Hang Bae Kim<sup>2</sup> and Dongsu Ryu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Department of Physics, Ulsan National Institute of Science and Technology*

<sup>2</sup>*Department of Physics, Hanyang University*

We investigate the influence of the galactic magnetic field (GMF) on the arrival direction (AD) of ultra-high energy cosmic rays (UHECRs) by searching the correlation with the large-scale structure (LSS) of the universe. The deflection angle of UHECRs from sources by the GMF is reflected in a source model by introducing the Gaussian smearing angle as a free parameter. Assuming the deflections by the GMF are mainly dependent on the galactic latitude,  $b$ , we divide the regions of sky by  $b$  and analyze the correlation between the AD of UHECRs and the LSS of the universe in each region varying the smearing angle. We find the deflection is strongly dependent on the galactic latitude by the maximum likelihood estimation. Specifically, the best-fit smearing angles are  $9^\circ$  and  $84^\circ$  in the high galactic latitude (HGL),  $-90^\circ < b < -60^\circ$ , and in the low galactic latitude (LGL),  $-30^\circ < b < 30^\circ$ , respectively. The strength of GMF becomes stronger from the HGL to the LGL. From the results, we can estimate the strength of GMF in each region. In the LGL, for example, if we assume UHECRs are protons, we have the order of  $100 \mu\text{G}$  GMF, which is much stronger than the expected value of conventional GMF model. However, if the primaries are heavy nuclei, which is consistent with the observational result of mass composition analysis, the order of GMF strength is a few  $\mu\text{G}$ . More data from the future experiments make it possible to study the GMF between the source of UHECRs and Earth more accurately.

---

**[구HA-04] Insights on the rotation measure of the M87 jet on arc-second scales**

Juan-Carlos Algaba<sup>1</sup>, Keiichi Asada<sup>2</sup>, Masanori Nakamura<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Korea Astronomy and Space Science Institute,*

<sup>2</sup>*Academia Sinica, Institute of Astronomy and Astrophysics*

We investigate the rotation measure (RM) of the nearby low luminosity AGN M87 by using archival polarimetric VLA data at 8, 15, 22 and 43 GHz. For the first time, the RM properties of its jet are resolved at arc-second scales. The distribution of the RM appears to be a gaussian with a mean value of  $\sim 200 \text{rad/m}^2$  and the power spectrum follows a power law with index  $-2.5$ . A simple Kolmogorov model assuming a random turbulent magnetic fields extrinsic to the jet appears not to be adequate to explain the observed RM power spectra. On the other hand, underlying RM gradients possibly connected with the jet could be a possible interpretation.

**[구HA-05] Radiation Driven Warping of Circumbinary Disks around Supermassive Black Hole Binaries in Active Galactic Nuclei**

Kimitake Hayasaki<sup>1</sup>, Bong Won Sohn<sup>1,2</sup>, Atsuo T. Okazaki<sup>3</sup>, Taehyun Jung<sup>1</sup>,  
Guangyao Zhao<sup>1</sup> and Tsuguya Naito<sup>4</sup>

<sup>1</sup>*Korea Astronomy and Space Science Institute, Daedeokdaero 776, Yuseong, Daejeon 305-348, Korea,* <sup>2</sup>*Department of Astronomy and Space Science, University of Science and Technology, 217 Gajeong-ro., Daejeon, Korea,* <sup>3</sup>*Faculty of Engineering, Hokkai-Gakuen University, Toyohira-ku, Sapporo 062-8605, Japan,* <sup>4</sup>*Faculty of Management Information, Yamanashi Gakuin University, Kofu, Yamanashi 400-8575, Japan*

We study a warping instability of a geometrically thin, non-self-gravitating disk surrounding binary supermassive black holes on a circular orbit. Such a circumbinary disk is subject to not only tidal torques due to the binary gravitational potential but also radiative torques due to radiation emitted from each accretion disk. We find that a circumbinary disk initially aligned with the binary orbital plane is unstable to radiation-driven warping beyond the marginally stable warping radius, which is sensitive to both the ratio of vertical to horizontal shear viscosities and the mass-to-energy conversion efficiency. As expected, the tidal torques give no contribution to the growth of warping modes but tend to align the circumbinary disk with the orbital plane.

Since the tidal torques can suppress the warping modes in the inner part of circumbinary disk, the circumbinary disk starts to be warped at the radii larger than the marginally stable warping radius. If the warping radius is of the order of 0.1 pc, a resultant semi-major axis is estimated to be of the order of 10<sup>-2</sup> pc to 10<sup>-4</sup> pc for 107 Msun black hole. We also discuss the possibility that the central objects of observed warped maser disks in active galactic nuclei are binary supermassive black holes with a triple disk: two accretion disks around the individual black holes and one circumbinary disk surrounding them.

**[구HA-06] Scaling law in MHD turbulence small-scale dynamo**

Kiwan Park and Dongsu Ryu  
*Department of physics and astronomy, UNIST*

Magnetohydrodynamics(MHD) dynamo depends on many factors such as viscosity  $\gamma$ , magnetic diffusivity  $\eta$ , magnetic Reynolds number  $Re_M$ , external driving source, or magnetic Prandtl number  $Pr_M$ .  $Pr_M$ , the ratio of  $\gamma$  to  $\eta$  (for example, galaxy  $\sim 10^{14}$ ), plays an important role in small scale dynamo. With the high  $Pr_M$ , conductivity effect becomes very important in small scale regime between the viscous scale ( $k_v \sim Re^{3/4} k_f$ ; forcing scale) and resistivity scale ( $k_\eta \sim Pr_M^{1/2} k_v$ ). Since  $\eta$  is very small, the balance of local energy transport due to the advection term and nonlocal energy transfer decides the magnetic energy spectra. Beyond the viscous scale, the stretched magnetic field (magnetic tension in Lorentz force) transfers the magnetic energy, which is originally from the kinetic energy, back to the kinetic eddies leading to the extension of the viscous scale. This repeated process eventually decides the energy spectrum of the coupled momentum and magnetic induction equation. However, the evolving profile does not follow Kolmogorov's  $-3/5$  law. The spectra of EV ( $\sim k^{-4}$ ) and EM ( $\sim k^0$  or  $k^{-1}$ ) in high  $Pr_M$  have been reported, but our recent simulation results show a little different scaling law ( $E_V \sim k^{-3-k^{-4}}$ ,  $EM \sim k^{-1/2-k^{-1}}$ ). We show the results and explain the reason.

### [구IM-01] Optical Long-slit Spectroscopy of Parsec-scale Jets from DG Tau

Heeyoung Oh<sup>1,2</sup>, Tae-Soo Pyo<sup>3</sup>, In-Soo Yuk<sup>2</sup>, Byeong-Gon Park<sup>2</sup>

<sup>1</sup>University of Science & Technology, <sup>2</sup>Korea Astronomy & Science Institute,

<sup>3</sup>National Astronomical Observatory of Japan

We present the result of a long-slit spectroscopic study of DG Tau, which is known to emanate parsec-scale outflows. To study the kinematics and physical properties of the jet, we obtained the optical emission lines of H $\alpha$ , [OI], [NII], and [SII] from HH 158 and HH 702 using the long-slit spectrograph at Bohyunsan Optical Astronomical Observatory. HH 158 shows the peak radial velocity in a range of  $\sim -270$  to  $-30$  km s<sup>-1</sup>. HH 702, located at 11' away from DG Tau shows the velocity of  $\sim -80$  km s<sup>-1</sup>. The proper motion velocities of detected knots are estimated through the comparisons with the locations of those knots in the previous studies. We also examine the variations of physical parameters depending on the velocity distribution and the distance from the source using line ratio maps derived from obtained forbidden emission lines.

---

### [구IM-02] Chemical Differentiation of C<sup>34</sup>S and N<sub>2</sub>H<sup>+</sup> in Dense Starless Cores

Shinyoung Kim<sup>1</sup>, Chang Won Lee<sup>2,3</sup>, Jungjoo Sohn<sup>1</sup>,

Gwanjeong Kim<sup>2,3</sup>, and Mi-Ryang Kim<sup>2,4</sup>

<sup>1</sup>Korea National University of Education, <sup>2</sup>Korea Astronomy and Space Science Institute, <sup>3</sup>University of Science & Technology, <sup>4</sup>Chungbuk National University

CS molecule as an important tracer for studying inward motions in dense cores is known to be adsorbed onto dusts in cold (T $\sim$ 10K) dense cores, resulting in its significant depletion in the central region of the cores which may hamper a proper study of kinematics stage of star formation. In this study we choose five 'evolved' dense starless cores, L1544, L1552, L1689B, L694-2 and L1197, to investigate how depletion of CS molecule is significant and how the molecule differentiates depending on the evolutionary status of the dense cores, by using a rare isotopomer C<sup>34</sup>S. We performed mapping observations in C<sup>34</sup>S (J=2-1) and N<sub>2</sub>H<sup>+</sup> (J=1-0) with Nobeyama 45 m telescope, and compared 850  $\mu$ m continuum data as a reference of the density distribution of the dense cores. Our data confirm the claim that CS molecule generally depletes out in the central region in dense starless cores, while N<sub>2</sub>H<sup>+</sup> keeps abundant as they get evolved. All of integrated intensity maps show 'semi-ring-like' depletion holes in CS, and all of abundance radial profiles show decrease toward center. The CS depletion and molecular chemical differentiation seems to depend on the evolutionary status in dense cores. The evolved cores shows low abundance at both central and outer regions, implying that in the case of highly evolved cores CS freeze-out occurs over the most area of the cores.

**[구IM-03] Near-IR study of Nova V2468 Cyg**

Ashish Raj<sup>1</sup>, N. M. Ashok<sup>2</sup>, D. P. K. Banerjee<sup>2</sup>, Sang Chul Kim<sup>1</sup> and Mina Pak<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Korea Astronomy and Space Science Institute, Daejeon, Korea.*

<sup>2</sup>*Physical Research Laboratory, Nvarangpura, Ahmedabad, India.*

We present near-infrared spectroscopic and photometric observations of the nova V2468 Cyg taken from 2008 March 14 till 2008 November 11 following its outburst on 2008 March 7. The JHK spectra of the nova have been taken from the Mount Abu Infrared Observatory using the Near-Infrared Imager/Spectrometer. The early spectra are dominated by strong H I lines from the Brackett and Paschen series, Fe II, O I and C I lines, typical of Fe II type novae but after 46 days from outburst there is significant reduction in the strength of the C I lines and the spectra are dominated by He I lines. The FWHM of the Pa-beta and Br-gamma lines change from 2200-2300 km s<sup>-1</sup> to 1700-1800 km s<sup>-1</sup> after 12 days from outburst. Three additional small amplitude outbursts are seen near 110, 185 and 240 days in the V band light curve after the discovery. The upper limit for the ejecta mass for V2468 Cyg is estimated to be  $5.2 \times 10^{-6}$  Msun.

---

**[구IM-04] Improved dynamical modeling of the Arches cluster**

Joowon Lee<sup>1</sup>, Sungsoo S. Kim<sup>1,2</sup> and Jihye Shin<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*School of Space Research, Kyung Hee University,*

<sup>2</sup>*Department of Astronomy and Space Science, Kyung Hee University*

<sup>3</sup>*Kavli Institute for Astronomy and Astrophysics, Peking University*

The Arches cluster is one of the compact, young, massive star clusters near the center of our galaxy. Since it is located only ~30 pc away in projection from the galactic center (GC), the cluster is an excellent target for studying the effects of star forming environment on, for example, the initial mass function under the extreme condition of GC. To estimate the initial condition of the Arches cluster, we compare our calculation results from the anisotropic Fokker-Planck method with the most recent observational data sets for the surface density and velocity dispersion profiles and the present-day mass function.

### [구IM-05] Wiggle Instability of Magnetized Spiral Shocks

Yonghwi Kim and Woong-Tae Kim

*CEO, Astronomy Program, Dept. of Physics & Astronomy,  
Seoul National University*

Galactic spiral arms are abundant with interesting gaseous substructures. It has been suggested that arm substructures arise from the wiggle instability (WI) of spiral shocks. While the nature of the WI remained elusive, our recent work without considering magnetic fields shows that the WI is physically originated from the accumulation of potential vorticity (PV) generated by deformed shock fronts. To elucidate the characteristics of the WI in more realistic galactic situations, we extend our previous linear stability analysis of spiral shocks by including magnetic fields. We find that magnetic fields reduce the amount of density compression at shocks, making the shock fronts to move toward the upstream direction. Magnetic tension forces from bent field lines stabilize the WI by prevent the generation of PV. When the spiral-arm forcing is  $F=5\%$  of the centrifugal force of galaxy rotation, the maximum growth rate of the WI is found to be about 1.0, 0.4, and 0.2 times the orbital angular frequency for the plasma parameter  $\beta=100, 10, \text{ and } 5$ , respectively. Shocks with  $\beta=1$  are stable to the WI for  $F=5\%$ , while becoming still unstable when  $F=10\%$ .

---

### [구IM-06] Tracing Metallicity in the Scenario of High Velocity Clouds (HVCs) Colliding with our Milky Way

Kwang Hyun Sung (성광현), Kyujin Kwak (곽규진)

*Ulsan National Institute of Science and Technology (UNIST, 울산과학기술대학교)*

Questions of how our Milky Way evolves through the interaction with its environment have been constantly raised. One particularly interesting question is how the metallicity would change as our Milky Way goes through collision with HVCs. Because of the possibility of HVCs providing fuel for star formation in the Galactic disk, we simulate the collision between HVCs and the Galactic disk. More specifically, we trace how the Galactic metallicity changes throughout the process of HVCs colliding with our Milky Way based upon a specific scenario that HVCs are primordial gas left-overs from an ancient galaxy formation. Such mixing between metal-rich gas (disk) and metal-poor HVC can be traced by running numerical simulations with the FLASH code due to its capability of tracking down the abundance change of a specific element such as carbon at each time step of the hydrodynamic evolution. As for now, we give how this mixing depends on model parameters that we choose such as collision speed, initial metallicities, temperature and so on.

**[포IM-02] Instability of Magnetized Ionization Fronts**

*Woong-Tae Kim and Jeong-Gyu Kim*

*CEO, Astronomy Program, Dept. of Physics & Astronomy, Seoul National University*

An ionization front (IF) surrounding an H II region is a sharp interface through which a cold neutral gas makes transition to a warm ionized phase by absorbing UV photons from central massive stars. We investigate the structure and instability of a plane-parallel D-type IF threaded by magnetic fields parallel to the front. We find that magnetic fields increase the maximum propagation speed of the IFs, while reducing the expansion factor, defined as the density ratio of neutral to ionized phases. IFs become unstable to distortional perturbations due to gas expansion across the fronts, exactly analogous to the Darrieus-Landau instability of ablation fronts in terrestrial flames. The growth rate of the IF instability is proportional linearly to the perturbation wavenumber as well as the upstream flow speed. The IF instability is stabilized by gas compressibility and becomes completely quenched when the front is D-critical. The instability is also stabilized by magnetic pressure when the perturbations propagate in the direction perpendicular to the fields. When the perturbations propagate in the direction parallel to the fields, on the other hand, it is magnetic tension that reduces the growth rate, completely suppressing the instability when  $\beta < 1.5$ , with  $\beta$  denoting the square of the ratio of the sound speed to the Alfvén speed in the pre-IF region. When the front experiences an acceleration, the IF instability cooperates with the Rayleigh-Taylor instability to make the front more unstable. We discuss potential effects of IF instability on the evolution and dynamics of IFs in the interstellar medium.

**[포IM-03] Paschen  $\alpha$  Galactic Plane Survey with MIRIS: the Preliminary Results for  $l=280^\circ-100^\circ$**

Il-Joong Kim<sup>1</sup>, Jeonghyun Pyo<sup>1</sup>, Woong-Seob Jeong<sup>1</sup>, Wonyong Han<sup>1</sup>,  
 Won-Kee Park<sup>1</sup>, Dukhang Lee<sup>1</sup>, Bongkon Moon<sup>1</sup>, Sung-Joon Park<sup>1</sup>,  
 Youngsik Park<sup>1</sup>, Dae-Hee Lee<sup>1</sup>, Kyeongyeon Ko<sup>1</sup>, Kwang-Il Seon<sup>1</sup>,  
 Min Gyu Kim<sup>2</sup>, Hyung Mok Lee<sup>2</sup>, Toshio Matsumoto<sup>3,4</sup>,

<sup>1</sup>*Korea Astronomy and Space Science Institute,*

<sup>2</sup>*Seoul National University*

<sup>3</sup>*Institute of Astronomy & Astrophysics, Academia Sinica,*

<sup>4</sup>*Institute of Space & Astronautical Science/Japan Aerospace Exploration Agency*

MIRIS (Multi-purpose Infrared Imaging System) is the primary payload on the Korean science and technology satellite, STSAT-3, which was launched on 2013 November 21. It is designed to observe the near-infrared sky with a  $3.67^\circ \times 3.67^\circ$  field of view and a  $51.6'' \times 51.6''$  pixel resolution. Using two narrow-band filters at  $1.88 \mu\text{m}$  (Pa  $\alpha$  line) and  $1.84+1.92 \mu\text{m}$  (Pa  $\alpha$  dual continuum), the Paschen  $\alpha$  Galactic plane survey has been carrying out, and the area for the Galactic longitude from  $+280^\circ$  to  $+100^\circ$  (with the width of  $-3^\circ < b < +3^\circ$ ) has been covered by 2014 August 31. In this contribution, we present the preliminary results of the MIRIS Paschen  $\alpha$  emission maps and compare them with other wavelength maps such as H  $\alpha$  and dust maps. Many of the Paschen  $\alpha$  features have been detected along the plane, and some of them are weak or invisible in the H  $\alpha$  map and coincide well with dense cloud regions.

### [포IM-04] Near-IR Polarimetric Study of N159/160 Star-Forming Regions

Jaeyeong Kim<sup>1</sup>, Soojong Pak<sup>1</sup>, Woong-Seob Jeong<sup>2</sup>,  
Won-Kee Park<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*School of Space Research, Kyung Hee University, Korea*

<sup>2</sup>*Korea Astronomy and Space Science Institute, Korea*

We present the result of near-infrared (near-IR) imaging polarimetry of star-forming regions in the Large Magellanic Cloud (LMC). We compiled near-IR photometric and polarimetric data of N159/160 regions. The photometric and polarimetric data were simultaneously obtained in *J*, *H*, and *Ks* bands using SIRPOL, an imaging polarimeter of the InfraRed Survey Facility (IRSF), in 2007 February. We measured Stokes parameters of point-like sources to derive their degree of polarization and polarization position angles. In this poster, we present polarization properties of these star-forming regions. We also discuss the polarization structure in these regions compared with mid-infrared dust emission structure from the Spitzer SAGE survey.

---

### [포IM-05] Pulsar observations in mm-wavelengths

Chunglee Kim

<sup>1</sup>*Kyung-Hee University*, <sup>2</sup>*KISTI*

Galactic radio pulsar population is diverse. So far about 2300 radio pulsars are known in the Milky Way, in addition to Large and Small Magellanic Clouds. Radio pulsar observations at a few hundreds MHz up to ~10 GHz have been active and they are proved to be fruitful. Low frequencies are preferred mainly because of the steep ratio spectrum of pulsars. However, developments in pulsar backends (e.g. a wide-band spectrometer) and improved system sensitivities make it possible to observe pulsars at higher frequencies using large, single-dish telescopes up to ~18 GHz. Going forward, mm-wavelength observations is expected to open a new window in pulsar astronomy. In particular, frequencies well above ~15 GHz are pre-requisite to detect pulsars in the Galactic Center where radio pulsed signals are severely scattered by interactions with the interstellar medium. Recent discoveries strongly imply that there are subsets of pulsars with an apparently flat spectrum, such as magnetars. In April 2014, the first pulsar (magnetar) was discovered only 3 arcmin from Sgr A\*, PSR J1745-2900. We will present a brief overview on pulsar populations focusing on those observable at high frequencies. We will also discuss prospects of pulsar observations in mm-wavelengths and how we can utilize the Korean VLBI network.



**[포IM-06] Simultaneous Surveys of 22 GHz Water and 44 / 95 GHz Class I Methanol Masers toward High-Mass Protostellar Objects.**

Chang-Hee Kim<sup>1,2</sup>, Kee-Tae Kim<sup>1</sup>, Young-Sun Park<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Korea Astronomy and Space Science Institute, Hwaam-Dong, Yuseong-Gu, Daejeon 305-348, Korea,* <sup>2</sup>*Korea Astronomy and Space Science Institute, Hwaam-Dong, Yuseong-Gu, Daejeon 305-348, Korea*

We made simultaneous surveys of 22 GHz water and 44 / 95 GHz methanol masers toward 299 high-mass protostellar objects using the Korea VLBI Network (KVN) 21-m telescope. The sources were selected from the catalog of Red MSX Source (RMS) survey. Initial selection of the sample present high-mass protostellar objects in an evolutionary phase prior to ultra-compact HII regions, which have bolometric luminosities  $> 10^3 L_{\odot}$  but are not associated with any radio continuum emission. After the follow-up work of ongoing RMS survey, final samples contains 56 sources classified as HII regions. We performed a simultaneous survey of 22 GHz water and 44 GHz methanol masers in 2011 and then conducted a simultaneous survey of 22 GHz water and 44 / 95 GHz methanol masers in 2012. The primary scientific goals of these surveys are to investigate the relationship among the three masers and to explore the relationship between each maser and the central star or the parental dense core. The detection rates of two epochs are 42% and 38% for water, 25% and 26% for 44 GHz methanol, and 23% (2012 only) for 95 GHz methanol masers. We performed a statistical analysis on subsample associated with a large data found in literature. In this poster, we will the preliminary data analysis results and discuss the implications.

**[포IM-07] High Resolution Optical Spectra of HBC 722**

Sunkyung Park<sup>1</sup>, Jeong-Eun Lee<sup>1</sup>, Wonseok Kang<sup>2</sup>, Hyun-Il Sung<sup>3</sup>, Sang-Gak Lee<sup>2</sup>, Joel D. Green<sup>4</sup>, and William D. Cochran<sup>4</sup>

<sup>1</sup>*School of Space Research, Kyung Hee University*

<sup>2</sup>*National Youth Space Center*

<sup>3</sup>*Korea Astronomy and Space Science Institute*

<sup>4</sup>*Department of Astronomy, University of Texas at Austin*

We present the results of high resolution ( $R > 35,000$ ) optical spectroscopic monitoring observations of a new FU Orionis-like young stellar object, HBC 722. We observed HBC 722 with the Bohyunsan Optical Echelle Spectrograph (BOES) and Hobby-Eberly Telescope (HET) since November 26, 2010. HBC 722 is the FU Orionis-like object best characterized for the pre-outburst phase, and it provides the first opportunity to profile the burst phase of accretion across all wavelengths. We detected a number of lines such as H $\alpha$ , H $\beta$ , Fe II  $\lambda$  5018, Mg I  $\lambda$  5183, Na I D doublets, and metallic photospheric lines. In this work, we focus on the time variations of those spectral lines to understand the accretion process of HBC 722.

**[포IM-08] PDR Model : Test and fit observed data Obtained  
by Herschel PACS**

Hyeong-Sik Yun, Jeong-Eun Lee, Seokho Lee  
*Department of Astronomy and Space Science, Kyung Hee University*

We utilized a 2-D PDR code developed by Lee et al. (2014) to explore the observed OH line fluxes toward embedded protostars. This 2-D PDR code combines self-consistently the FUV radiative transfer, gas-energetics, chemistry, and line radiative transfer. We modeled two sources, GSS30-IRS1 and Elias29, which show conspicuous line emission in the Herschel/PACS wavelength range. The physical and chemical structure for a given embedded source was derived by fitting the PACS CO line fluxes. After exploring various parameter spaces, we conclude that IR-pumping effect either by the central IR source and dust in-situ is insignificant for OH emission, unlike previous studies. We here present a possible solution for the observed OH fluxes, which require a high OH abundance and temperature at the inner-part of the UV heated cavity wall.

---

**[포IM-09] Far-ultraviolet study of the local supershell GSH 006-15+7**

Young-Soo Jo<sup>1,2</sup>, Kyoung-Wook Min<sup>1</sup>, Kwang-Il Seon<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>*Korea Advanced Institute of Science and Technology (KAIST),*  
<sup>2</sup>*Korea Astronomy and Space Science Institute (KASI)*

We have analyzed the archival data of far ultraviolet (FUV) observations made for the region of GSH 006-15+7, a large shell-like structure discovered by Moss et al. (2012) from the H I velocity maps. FUV emission is seen enhanced in the lower supershell region and is believed to originate from dust scattering of interstellar photons. A corresponding Monte Carlo simulation indicates that the supershell is located at a distance of  $1250^{+750}_{-500}$  pc, similar to the previous estimation of  $1.5 \pm 0.5$  kpc based on kinematic considerations. The spectrum obtained for the lower supershell exhibits molecular hydrogen fluorescence lines: a simulation model for this candidate photodissociation region (PDR) yields a rather high total hydrogen density of  $n_H \sim 30 \text{ cm}^{-3}$  with H<sub>2</sub> column density of  $N(\text{H}_2) = 10^{17.5 - 20.0} \text{ cm}^{-2}$ . It is argued that the region is in a transition stage from a warm to a cool neutral phase. Strong C IV emission is also seen in the spectrum, but it is not believed to be associated with the supershell as the corresponding spectral map shows a broad region of enhancement both inside and outside the supershell.

[포IM-10] Small scale Structure of Galactic Molecular Clouds toward  
Continuum Sources by KVN

Junghwan Han<sup>1</sup>, Young Joo Yun<sup>2</sup>, Yong-Sun Park<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Department of Physics and Astronomy, SNU, Seoul, Korea,*

<sup>2</sup>*Korea Astronomy & Space Science Institute, Daejeon, Korea*

One of the subjects in clouds' structure and development is small scale structure of interstellar cloud. The possibility of AU scale structure (Marscher et al. 1993; Moore & Marscher 1995; Roy et al. 2012) is discussed, and this small scale structure is considered as the result of hydrogen volume density (Moore & Marscher 1995), or small-scale chemical and other inhomogeneities (Liszt & Lucas 2000). In order to study this subject with emission line, extremely high resolution is mandatory by VLBI system. However, the alternative method could be observing the absorption line of interstellar cloud on the continuum object. In this case, the resolution would be restricted to the size of the continuum object, if the size of the object is smaller than the resolution of a used telescope. We observed the previous researchers' three objects (BLLAC, NRAO150, B0528+138), whose spectrums are changed from 1993 to 1998 (Liszt & Lucas 2000), with KVN. Through KVN observation, we found the changes of optical depth spectrum compared with the previous spectrums. We will discuss the optical depth spectrum variation by time variation and the meaning of it.

---

**[구ST-01] 5-body dynamics in the Kepler-47 exoplanetary system:  
Predicting stable orbits of a third circumbinary planet**

Tobias Cornelius Hinse

*Korea Astronomy & Space Science Institute (KASI), Daejeon, Republic of Korea*

Kepler-47 is the first multi-body circumbinary planetary system detected by the Kepler space telescope. The two planets were detected by the transit method. In the discovery paper the authors report about the presence of an additional transit-like signal in their dataset which cannot be explained by a four-body (binary + 2 planets) system. Therefore it is likely that the unexplained signal could be due to a third planet. In this talk I will present recent results from a dynamical investigation of the five-body system (binary + 3 planets). We have applied the MEGNO technique to detect regions of quasi- or near quasi-periodic orbits of a hypothetical third planet. Quasi-periodic regions exist for a third planet and the long-term stability has been tested. Although the existence of a third planet is most likely to be confirmed from transit photometry we calculate transit-timing variation (TTV) signals due to the third planet which also can be used to infer its presence.

---

**[박ST-02] Flare and Starspot-induced Variabilities of Red Dwarf Stars in  
the Open Cluster M37: Photometric Study on Magnetic Activity**

Seo-Won Chang

*Department of Astronomy, Yonsei University*

Flare and rotational variabilities induced by stellar activity are important for studying the effect of magnetic fields on the evolution of red dwarf stars. The level and frequency of magnetic activity in these stars have a different aspect at every moment of the observations due to the effect of age-rotation relation. The use of both tracers is thus essential to have a relatively homogeneous set of stellar activity data for statistical studies. The archival light curves and imaging data of the open cluster M37 taken by MMT 6.5m telescope were used for this work. In order to achieve much more accurate photometric precisions and also to make the most efficient use of the data, the entire imaging database were re-analyzed with our new time-series photometry technique and carefully calibration procedures. Based on the new light curves, we study, for the first time, a variety of aspects of those two variabilities in red dwarfs and their relation to magnetic activity. In this talk, we present all observational evidences that support the idea that the strength of magnetic activity is closely connected with the rotation rate of a star and its evolutionary status (age-activity-rotation paradigm). In conclusion, we suggest future directions to improve our understanding of stellar activity in cool stars with photometric time-series data.

**[구ST-03] The Effects of Individual Element Changed Mixture  
on the Standard Stellar Models**

Minje Beom<sup>1</sup>, Young-Wook Lee<sup>1</sup>, Jason W. Ferguson<sup>3</sup>, and Yong -Cheol, Kim<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>*Department of Astronomy, University of Yonsei, Seoul, 120-749, Korea*

<sup>2</sup>*Yonsei University Observatory, Seoul, 120-749, Korea*

<sup>3</sup>*Department of Physics, Wichita State University, Wichita, KS 67260-0032, USA*

This research is to study the effects of individual element(C, N, O, Na, Mg, Al, Si, and Fe) on the standard stellar models. Our work is different from previous works in two aspects. Firstly, we have chosen to maintain helium abundance and other metal elements as target elements were changed. This is to see the effects more clearly, without further complication. Secondly, the amount of enhancement or reduction in each element has been based on the recent observation of stars in globular clusters. For comparison study with observation of the globular clusters, the mass and metallicity grids of the standard stellar models have been constructed in range  $0.7\sim 1.0M_{\odot}$  and  $0.0002\sim 0.007$ , respectively. The opacity as a function of depth in stellar models at equal evolutionary point, as well as the evolutionary tracks, have been analyzed. The quantified shifts of the evolutionary tracks for the stellar models which have changed abundance of individual element and the astronomical meaning with physical reasons which produce the results, are going to be presented in this talk.

**[구ST-04] Discovery of a New Globular Cluster Candidate  
Hidden behind the Milky Way**

Jinhyuk Ryu and Myung Gyoon Lee

*Department of Physics and Astronomy, Seoul National University*

We report the discovery of a new Milky Way globular cluster (GC) candidate in the Galactic plane. We found this object during our WISE survey of star clusters in the Milky Way. We derived physical parameters of this object using the 2MASS JHK photometry. The color-magnitude diagram of the resolved stars shows a well-developed red giant branch (RGB). We derived its reddening, distance and metallicity. These results indicate that it is probably an old globular cluster, located behind the Galactic disk.

**[구ST-05] Type Ibc Supernova Progenitors in Binary Systems:  
Observational Constraints on the Progenitor Candidate  
of the Supernova iPTF13bvn**

Hyun-Jeong Kim, Sung-Chul Yoon, and Bon-Chul Koo  
*Seoul National University*

The progenitors of Type Ibc supernovae (SNe Ibc) have been believed to be massive Wolf-Rayet (WR) stars, formed either through stellar wind mass loss or Roche-lobe outflow in a binary system. But observations indicate that ordinary SNe Ibc have relatively low ejecta masses ( $\sim 2$  Msun), which is not compatible with the WR star scenario for SN Ibc progenitors. On the other hand, helium stars in binary systems which can be produced via mass transfer are also suggested as a possible candidate for SN Ibc progenitors. Binary star evolution models predict that SN Ibc progenitors having final masses of 3-7 Msun can be produced, but their observational properties are not well understood. In this study, we present the parameter study on the observational constraints of helium stars of 3-5 Msun in binary systems using evolutionary models and the atmospheric radiative transfer code CMFGEN. We present the predicted magnitudes and spectra of helium stars in optical bands for different wind velocity profiles and mass loss rates. We also present those observables of the progenitor binary system considering O-type companion stars. Based on the results, we discuss the expected observational properties of SN Ibc progenitors in binary systems. In particular, we discuss the constraints on the progenitor of the SN Ib iPTF13bvn of which progenitor candidate has been identified for the first time in pre-explosion images among SNe Ibc.

---

**[포ST-01] Finding best parameters from color-magnitude diagrams of  
globular clusters using numerical optimization techniques**

Hyun-Soo Kim, Seok-Joo Joo, and Young-Wook Lee  
*Center for Galaxy Evolution Research & Department of Astronomy, Yonsei  
University*

최근 10년 동안의 측광 및 분광관측을 통하여 우리은하 내 구상성단들 중 대부분이 적어도 2개 이상의 항성종족을 갖는다고 밝혀졌다. 현재까지 이루어진 대부분의 구상성단의 항성종족 연구에서는 관측된 색등급도와 항성종족 합성모델 사이에 eye-fitting을 함으로써 항성종족 파라미터, 즉 중원소함량, 나이, 헬륨함량 등을 추정해왔다. 우리는 구상성단의 항성종족을 분석하기 위해  $x^2$ -Minimization에 의거하여 구상성단과 항성종족 합성모델의 Hess Diagram을 비교하고, 수치계산 기법을 도입하여 최적의 파라미터를 추정하는 알고리즘을 개발하였다. 이 연구에서는 가상으로 만든 성단에 대하여 Recovery Test를 수행함으로써 이 알고리즘의 Self-Consistency를 검증하였고, 실제 관측결과를 사용하여 이 연구의 적용 가능성을 조사하였다.

**[포ST-02] Wide-orbit companion candidates and Stellar Disk  
around T-Tauri Star**

Daehyun Oh<sup>1</sup>, Motohide Tamura<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*The Graduate University for Advanced Studies[SOKENDAI], National Astronomical  
Observatory of Japan*

<sup>2</sup>*The University of Tokyo, National Astronomical Observatory of Japan*

Two substellar companion candidates with planetary mass, around a T-Tauri star in the  $\rho$  Ophiuchi star-forming region, are discovered by results of Subaru Telescope's near-infrared imaging. Candidates are separated by 1400au and 500au. If these candidates were real companions, they are the widest-orbit and the lowest mass planetary-mass companions(PMCs) candidates. This discovery may suggest that PMCs form via extreme case of cloud core fragmentation for multiple stars. And also stellar disk are imaged by HiCIAO, high contrast instrument for exoplanets and disks, with Subaru Telescope. This could be the first case, which imaged both of planetary mass companions and disk around same star. Even two companions candidates are not bounded around the star, they still could be one of the lowest mass objects. In this presentation, I will discuss about observations and confirmations of these objects, and the latest results about their properties.

---

**[포ST-03] Odyssey: a new GPU-based ray-tracing code  
for the Kerr Spacetime**

Hung-Yi Pu<sup>1,2</sup>, Kiyun Yun<sup>1,3</sup>, and Suk-Jin Yoon<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Equal first authors*

<sup>2</sup>*Institute of Astronomy and Astrophysics, Academia Sinica*

<sup>3</sup>*Department of Astronomy and Center for Galaxy Evolution Research, Yonsei  
University*

We present a new ray-tracing code, "Odyssey", for the Kerr spacetime accelerated by the Graphics Processing Unit (GPU). Taking advantage of the ability of nVidia graphic cards to evaluate trajectories of a large amount of photon simultaneously, the code is two orders of magnitude as fast as the previous CPU-based code corresponding to the speed of few nanoseconds per photon per time step. In the light of the Graphic User Interface (GUI) powered by the GPU-enhanced 2D/3D displaying technique, DirectX, it is feasible for users to manipulate diverse results such as rotating and zooming in/out the trajectories of photon instantly near the black hole. Thus the Odyssey can serve as a tool not only for scientific but also for the educational purpose. We discuss possible applications in detail in light of several results such as the shape of the silhouette of a black hole, the shape of a hot spot orbiting a black hole, and 3D photon trajectories.

**[포ST-05] Halo structure of old open cluster NGC 2420  
(늙은 산개성단 NGC 2420의 헤일로 구조)**

Sang Hyun Lee (이상현), Yong-Woo Kang (강용우)  
*Korea Astronomy and Space Science Institute (한국천문연구원)*

우리는 늙은 산개성단 NGC 2420의 외곽 헤일로 구조를 연구하였다. Sloan Digital Sky Survey (SDSS)의 DR10 자료에 공개된  $g, i$  의 영상을 이용하여 psf측광을 수행하였다. 이로부터 얻어진 측광 자료로부터  $g$  vs  $(g-i)$  색-등급도, 별들의 공간분포 및 측광학적인 비 구성원 별들의 공간분포의 특징을 종합적으로 고려하여 4차원 구성원 확률을 얻었다. 구성원 확률을 고려한 유효 밀도 분포를 조사하여 밝은 별과 어두운 별의 반경에 따른 분포특징을 통해 질량 분리의 증거를 살펴보았으며, 성단 외곽 헤일로의 구조에 대해 고찰한다.

---

**[포ST-06]  $H\alpha$  -  $Ly\beta$  Formation in Optically Thick Medium**

Seok-Jun Chang, Hee-Won Lee  
*Department of Astronomy and Space Science, Sejong University*

Symbiotic stars and quasars exhibit prominent  $H\alpha$  emission lines often accompanied with broad wings.  $H\alpha$  emission nebulae in these objects are proposed to be optically thick to resonance scattering. The transfer of  $H\alpha$  line photons are further complicated by the existence of another scattering channel leading to re-emission of  $Ly\beta$ . In this work are develop a Monte Carlo code to simulate the transfer of  $H\alpha$  line photons incorporating the scattering channel into  $Ly\beta$ . We show various line profiles of  $H\alpha$  and  $Ly\beta$  emergent from our model nebulae. It is shown that temperature is a critical parameter which controls the ratio of emergent  $Ly\beta$  flux to that of  $H\alpha$ .



## [포ST-07] Effect of Overshooting on Final Masses of Type Ibc Supernova Progenitors

Wonseok Chun, Sung-Chul Yoon

*Department of physics and Astronomy, Seoul National University*

Helium mass in the envelope is one of the most important properties in progenitors of type Ib/c supernovae (SNe Ib/c), since SN Ib/c progenitors are distinguished by the presence of He I lines. However, previous progenitor models do not reproduce the required He mass limit ( $M_{\text{He}} < 0.14M_{\odot}$ ) suggested by a spectroscopic analysis of SN Ib/c.

In this work, we investigated the effect of overshooting on the evolution of pure helium stars, focusing on the final He mass in the envelope,  $M_{\text{He},f}$ . We used the MESA code to calculate single helium star models with the initial masses of  $M_{\text{init}} = 5 \sim 30M_{\odot}$ ,  $Z = 0.02, 0.04$  and overshooting parameters of  $f_{\text{ov}} = 0 \sim 0.4$ . The final He mass  $M_{\text{He},f}$  decreases as  $f_{\text{ov}}$  increases, due to larger burning core compared to weak overshooting models. Dependence of the final mass  $M_{\text{He},f}$  on overshooting is strongest for models with  $M_{\text{init}} = 7 \sim 10M_{\odot}$ , and this effect originates from accelerated mass loss during transition between WNE and WC/O phase. However,  $M_{\text{He},f}$  exceeds  $0.27M_{\odot}$  for all models, which still doesn't meet the criteria of  $M_{\text{He}} < 0.14M_{\odot}$ . This implies that mass loss during the post helium burning phase must be enhanced dramatically compared to what the standard models predict.

---

## [포ST-08] Accretion Flow and Disparate Profiles of Raman Scattered O VI $\lambda\lambda 1032$ and $1038$ in the Symbiotic Star V1016 Cygni

Jeong-Eun Heo, Hee-Won Lee

*Department of Astronomy and Space Science, Sejong University*

The symbiotic star V1016 Cygni shows the Raman scattered O VI features at  $6825 \text{ \AA}$  and  $7088 \text{ \AA}$ . These are formed through inelastic scattering of O VI 1032, 1038 by atomic hydrogen. They exhibit characteristic double peak profiles with a stronger red peak, which is explained by the accretion flow around the white dwarf. In addition, the two Raman features have different profiles in such a way that the blue part of the Raman 7088 feature is relatively more suppressed than the Raman 6825 counterpart. We produced the Doppler maps of the two Raman features in order to trace the origin of the disparate profiles. We conclude that the profile difference is due to various O VI 1032 to O VI 1038 flux ratios in the accretion region. This is consistent with the picture where the slow stellar wind from the giant interacts with the accretion flow around the white dwarf.

**[포ST-09] Identifying potential mergers of globular clusters: a machine-learning approach**

Mario Pasquato<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>*Center for Galaxy Evolution Research, Yonsei University*

<sup>2</sup>*Yonsei University Observatory*

While the current consensus view holds that galaxy mergers are commonplace, it is sometimes speculated that Globular Clusters (GCs) may also have undergone merging events, possibly resulting in massive objects with a strong metallicity spread such as Omega Centauri. Galaxies are mostly far, unresolved systems whose mergers are most likely wet, resulting in observational as well as modeling difficulties, but GCs are resolved into stars that can be used as discrete dynamical tracers, and their mergers might have been dry, therefore easily simulated with an N-body code. It is however difficult to determine the observational parameters best suited to reveal a history of merging based on the positions and kinematics of GC stars, if evidence of merging is at all observable. To overcome this difficulty, we investigate the applicability of supervised and unsupervised machine learning to the automatic reconstruction of the dynamical history of a stellar system. In particular we test whether statistical clustering methods can classify simulated systems into monolithic versus merger products. We run direct N-body simulations of two identical King-model clusters undergoing a head-on collision resulting in a merged system, and other simulations of isolated King models with the same total number of particles as the merged system. After several relaxation times elapse, we extract a sample of snapshots of the sky-projected positions of particles from each simulation at different dynamical times, and we run a variety of clustering and classification algorithms to classify the snapshots into two subsets in a relevant feature space.

**[초IGR-01] IGRINS Design and Performance Report**

Chan Park<sup>1</sup>, Daniel T. Jaffe<sup>2</sup>, In-Soo Yuk<sup>1</sup>, Moo-Young Chun<sup>1</sup>, Soojong Pak<sup>3</sup>,  
 Kang-Min Kim<sup>1</sup>, Michael Pavel<sup>2</sup>, Hanshin Lee<sup>4</sup>, Heeyoung Oh<sup>1,5</sup>, Ueejeong Jeong<sup>1</sup>,  
 Chae Kyung Sim<sup>3</sup>, Hye-In Lee<sup>3</sup>, Huynh Anh Nguyen Le<sup>3</sup>, Joseph Strubhar<sup>4</sup>, Michael  
 Gully-Santiago<sup>2</sup>, Jae Sok Oh<sup>1</sup>, Sang-Mok Cha<sup>1</sup>, Bongkon Moon<sup>1</sup>, Kwijong Park<sup>1</sup>,  
 Cynthia Brooks<sup>2</sup>, Kyeongyeon Ko<sup>1,5</sup>, Jeong-Yeol Han<sup>1</sup>, Jakyuong Nah<sup>1</sup>, Peter C. Hill<sup>2</sup>,  
 Sungho Lee<sup>6</sup>, Stuart Barnes<sup>7</sup>, Young Sam Yu<sup>1</sup>, Kyle Kaplan<sup>2</sup>, Gregory Mace<sup>2</sup>, Hwihyun  
 Kim<sup>1,2</sup>, Jae-Joon Lee<sup>1</sup>, Narae Hwang<sup>1</sup>, Wonseok Kang<sup>8</sup>, Byeong-Gon Park<sup>1,5</sup>

<sup>1</sup>Korea Astronomy and Space Science Institute, <sup>2</sup>Dept. of Astronomy, Univ. of Texas at Austin, <sup>3</sup>School of Space Research, Kyung Hee University, <sup>4</sup>McDonald Observatory, Univ. of Texas at Austin, <sup>5</sup>University of Science and Technology, <sup>6</sup>Space Environment Laboratory Inc., Seoul, Korea, <sup>7</sup>Stuart Barnes Optical Design, Amsterdam, Netherlands, <sup>8</sup>National Youth Space Center, Goheung, Korea

The Immersion Grating Infrared Spectrometer (IGRINS) is the first astronomical spectrograph that uses a silicon immersion grating as its dispersive element. IGRINS fully covers the H and K band atmospheric transmission windows in a single exposure. It is a compact high-resolution cross-dispersion spectrometer whose resolving power  $R$  is 40,000. An individual volume phase holographic grating serves as a secondary dispersing element for each of the H and K spectrograph arms. On the 2.7m Harlan J. Smith telescope at the McDonald Observatory, the slit size is 1" x 15". IGRINS has a plate scale of 0.27" pixel<sup>-1</sup> on a 2048 x 2048 pixel Teledyne Scientific & Imaging HAWAII-2RG detector with a SIDECAR ASIC cryogenic controller. The instrument includes four subsystems; a calibration unit, an input relay optics module, a slit-viewing camera, and nearly identical H and K spectrograph modules. The use of a silicon immersion grating and a compact white pupil design allows the spectrograph collimated beam size to be 25mm, which permits the entire cryogenic system to be contained in a moderately sized (0.96m x 0.6m x 0.38m) rectangular Dewar. The fabrication and assembly of the optical and mechanical components were completed in 2013. From January to July of this year, we completed the system optical alignment and carried out commissioning observations on three runs to improve the efficiency of the instrument software and hardware. We describe the major design characteristics of the instrument including the system requirements and the technical strategy to meet them. We also present the instrumental performance test results derived from the commissioning runs at the McDonald Observatory.

## [IGR-02] Optimization and Performance Evaluation for the Science Detector Systems of IGRINS

Ueejeong Jeong<sup>1</sup>, Moo-Young Chun<sup>1</sup>, Jae-sok Oh<sup>1</sup>, Chan Park<sup>1</sup>, Young Sam Yu<sup>1</sup>, Heeyoung Oh<sup>1,3</sup>, In-Soo Yuk<sup>1</sup>, Kang-Min Kim<sup>1</sup>, Kyeong Yeon Ko<sup>1,3</sup>, Michael Pavel<sup>2</sup>, Daniel T. Jaffe<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Korea Astronomy and Space Science Institute, <sup>2</sup>Department of Astronomy, University of Texas at Austin, <sup>3</sup>University of Science and Technology

IGRINS (the Immersion GRating INfrared Spectrometer) is a high resolution wide-band infrared spectrograph developed by the Korea Astronomy and Space Science Institute (KASI) and the University of Texas at Austin (UT). This spectrograph has H-band and K-band science cameras, both of which use Teledyne's 2.5 $\mu$ m cutoff 2k $\times$ 2k HgCdTe HAWAII-2RG CMOS science grade detectors. Teledyne's cryogenic SIDECAR ASIC boards and JADE2 USB interface cards were installed to control these detectors. We performed lab experiments and test observations to optimize and evaluate the detector systems of science cameras. In this presentation, we describe a process to optimize bias voltages and way to reduce pattern noise with reference pixel subtraction schemes. We also present measurements of the following properties under optimized settings of bias voltages at cryogenic temperature (70K): read noise, Fowler noise, dark current, and reference-level stability, full well depth, linearity and conversion gain.

---

## [IGR-03] IGRINS Mirror Mount Design for Five Flat Mirrors

Jae Sok Oh<sup>1</sup>, Chan Park<sup>1</sup>, Kang-Min Kim<sup>1</sup>, Moo-Young Chun<sup>1</sup>, In-Soo Yuk<sup>1</sup>, Young Sam Yu<sup>1</sup>, Heeyoung Oh<sup>1</sup>, Ueejeong Jeong<sup>1</sup>, Hanshin Lee<sup>2</sup>, Daniel T. Jaffe<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Korea Astronomy and Space Science Institute, Daejeon, 305-348, Korea

<sup>2</sup>McDonald Observatory, The University of Texas at Austin, TX 78712, USA

<sup>3</sup>Department of Astronomy, The University of Texas at Austin, TX 78712, USA

A near infrared wide-band high resolution spectrograph, immersion grating infrared spectrometer (IGRINS) has been jointly developed by the Korea Astronomy and Space Science Institute and the University of Texas at Austin.

The compact white-pupil design of the instrument optics includes five cryogenic flat mirrors including a slit mirror, an input fold mirror, a dichroic mirror, and H&K camera fold mirrors.

In this study, we introduce the optomechanical mount designs of the five cryogenic mirrors. In order to meet the structural stability and thermal requirements of the mount models, we conducted the design work with the aid of 3-dimensional computer modeling and the finite element analysis (FEA) method. We also present the actual fabricated parts and assemblies of the mounts and mirrors as well as their CAD models.

### [구IGR-04] Auto-guiding Performance from IGRINS Test Observations (Immersion GRating Infrared Spectrograph)

Hye-In Lee<sup>1</sup>, Soojong Pak<sup>1</sup>, Huynh Anh N.Le<sup>1</sup>, Wonseok Kang<sup>4</sup>, Gregory Mace<sup>2</sup>,  
Michael Pavel<sup>2</sup>, Daniel T.Jaffe<sup>2</sup>, Jae-Joon Lee<sup>3</sup>, Hwi Hyun Kim<sup>3</sup>, Ueejeong Jeong<sup>3</sup>,  
Moo-Young Chun<sup>3</sup>, Chan Park<sup>3</sup>, In-Soo Yuk<sup>3</sup>, Kangmin Kim<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*School of Space Research, Kyung Hee University,*

<sup>2</sup>*Department of Astronomy, the University of Texas,*

<sup>3</sup>*Korea Astronomy & Space Science institute,* <sup>4</sup>*National Youth Space Center*

In astronomical spectroscopy, stable auto-guiding and accurate target centering capabilities are critical to increase the achievement of high observation efficiency and sensitivity. We developed an instrument control software for the Immersion GRating Infrared Spectrograph (IGRINS), a high spectral resolution near-infrared slit spectrograph with (R=40,000). IGRINS is currently installed on the McDonald 2.7 m telescope in Texas, USA. We had successful commissioning observations in March, May, and July of 2014. The role of the IGRINS slit-viewing camera (SVC) is to move the target onto the slit, and to provide feedback about the tracking offsets for the auto-guiding. For a point source, we guide the telescope with the target on the slit. While for an extended source, we use another a guide star in the field offset from the slit. Since the slit blocks the center of the point spread function, it is challenging to fit the Gaussian function to guide and center the target on slit. We developed several center finding algorithms, e.g., 2D-Gaussian Fitting, 1D-Gaussian Fitting, and Center Balancing methods. In this presentation, we show the results of auto-guiding performances with these algorithms.

### [구IGR-05] IGRINS Observations of Star Forming Clouds in NGC 6822 Hubble V

Soojong Pak<sup>1</sup>, Hye-In Lee<sup>1</sup>, Huynh Anh N. Le<sup>1</sup>,  
Sungho Lee<sup>2</sup>, Aeree Chung<sup>3</sup>, Kyle Kaplan<sup>4</sup>, Daniel T. Jaffe<sup>4</sup>

<sup>1</sup>*School of Space Research, Kyung Hee University*

<sup>2</sup>*Space Environment Laboratory, Inc.*

<sup>3</sup>*Department of Astronomy, Yonsei University*

<sup>4</sup>*Department of Astronomy, the University of Texas at Austin*

NGC 6822 is a dwarf irregular galaxy in the Local Group. Unlike clouds in the Large Magellanic Cloud and the Small Magellanic Cloud, molecular clouds in NGC 6822 are not influenced by the Galactic tidal force. Therefore the star forming processes are only dictated by local conditions. Hubble V is the brightest of the several bright H II region complexes in NGC 6822. The core of Hubble V, surrounded by a molecular cloud complex, contains compact clusters of bright blue stars. During the commissioning runs of the new high-resolution near-infrared spectrometer, IGRINS (Immersion GRating near-INfrared Spectrometer), we observed Hubble V and detected many emission lines from the H II regions and from the photodissociation region at the interface between the ionized gas and the molecular cloud. In this presentation, we report preliminary results of the IGRINS observations. We discuss the implications of the observed lines ratios and kinematics for our understanding of the evolution of star forming molecular clouds.

### [IGR-06] High Resolution Near Infrared Spectrum of NGC 7023

Huynh Anh N. Le<sup>1</sup>, Soojong Pak<sup>1</sup>, Hye-In Lee<sup>1</sup>, Jae-Joon Lee<sup>2</sup>

Quang Nguyen-Luong<sup>3</sup>, Kyle Kaplan<sup>4</sup>, Daniel T. Jaffe<sup>4</sup>

<sup>1</sup>*School of Space Research, Kyung Hee University*

<sup>2</sup>*Korea Astronomy and Space Science Institute*

<sup>3</sup>*The Canadian Institute for Theoretical Astrophysics (CITA), University of Toronto*

<sup>4</sup>*Department of Astronomy, the University of Texas at Austin*

The reflection nebula NGC 7023 is a typical example of a photodissociation region (PDR), which consists of high density molecular gas that is exposed to an intense UV radiation field. The source of the UV photons in NGC 7023 is the young pre-main-sequence Be star HD 200755. We present our near-infrared high-resolution ( $R \sim 40,000$ ) spectrum of NGC 7023, covering a region of  $1 \times 15$  arcseconds, observed during the commissioning runs of IGRINS (Immersion GRating near-INfrared Spectrometer). The spectrum shows many strong narrow emission lines that arise from the molecular rovibrational transitions of H<sub>2</sub>. From the intensity ratios between these H<sub>2</sub> lines, we investigate physical conditions within the PDR such as the temperature, density, and pressure. The high spectral resolution of IGRINS allows us to resolve the velocity field of the PDR. In addition, we compare the IGRINS spectrum to Cloudy PDR model.

---

### [IGR-07] High resolution Infrared spectroscopy of Planetary Nebula with IGRINS

Young Sam Yu and KASI-UTIGRINSTeam

*Korea Astronomy and Space Science Institute*

Planetary nebulae (PN) are the last stages of evolution of intermediate mass (1-8 Msolar) stars. Their shapes are thought to result from interactions between the present-day, fast (emerging white dwarf) and previously ejected, slow (red giant) stellar winds.

The observation of young, bright PN, NGC7027 and BD+30 3639, was made on July 7, 2014 using the 2.7m Harlan J. Smith telescope at the McDonald Observatory. IGRINS with high spatial (0.27'') and high spectral (7.5km s<sup>-1</sup>) resolution will provide more nebular lines and excitation/abundances to constrain the morphology and kinematics of the Nebula and the PDRs. Combined with other archival data (X-ray, 2MASS, WISE, Spitzer, Herschel) for PN, high-resolution IR spectroscopy will yield insight into poorly understood aspects of PN morphologies and the late stages of binary star evolution.

**[구IGR-08] IGRINS Test Observation Results from Seoul National University**

Bon-Chul Koo<sup>1</sup>, Yong-Hyun Lee<sup>1</sup>, Hyun-Jeong Kim<sup>1</sup>, Yesol Kim<sup>1</sup>, Jae-Joon Lee<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Seoul National University, <sup>2</sup>Korea Astronomy and Space Science Institute

We have carried out IGRINS test observations during its May commissioning run. Our targets were composed of three Luminous Blue Variables (LBVs), one supernova remnant (SNR), and an unidentified stellar source emitting [Fe II] 1.644  $\mu\text{m}$  line. In the preliminary results, three LBVs MWC 314, P Cygni, and AFGL 2298 show different characteristics: the spectrum of MWC 314 which is known to be in a binary system clearly shows double-peak structures in hydrogen and iron lines, the P Cygni spectrum reveals the Brackett series of hydrogen emission lines with prominent P-Cygni profiles, and AFGL 2298 likely at its visual minimum phase shows rather different spectrum with relatively weak hydrogen lines. The SNR (G11.2-0.3) was to test the sensitivity of IGRINS for diffuse emission. We successfully detected a dozen H<sub>2</sub> emission lines with a velocity width of  $\sim 13$  km/s, which might indicate a C-shock origin. The unidentified stellar source was one of stellar/compact sources of unknown nature detected in the survey of the Galactic plane in [Fe II] 1.644  $\mu\text{m}$  emission line (<http://gems0.kasi.re.kr/uwife/>). Its spectrum is under investigation. We will present the spectra of test observations and will discuss their scientific significance.

**[구IGR-09] IGRINS Operation Plan and the status of the IGRINS Reduction Pipeline**

Jae-Joon Lee(이재준)<sup>1</sup>, Narae Hwang(황나래)<sup>1</sup>, Byeong-Gon Park(박병곤)<sup>1</sup>, In-Soo Yuk(육인수)<sup>1</sup>, Chan Park(박찬)<sup>1</sup>, Huynh Anh N. Le<sup>2</sup>, Soojong Pak(박수종)<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>천문연구원, <sup>2</sup>경희대학교

After successful commissioning observations, IGRINS will soon begin its normal scientific operations on the 2.7m Harlan J. Smith telescope at the McDonald Observatory. We will present a working version of the IGRINS operation plan. A fraction of IGRINS guaranteed time will be devoted to a selection of strategic programs with legacy values, whereas the rest of the time will be used for normal programs. We will also describe the current status of the IGRINS data reduction pipeline package and its future development plan.

**[포IGR-01] High Mass X-ray Binary and IGOS with IGRINS**

Moo-Young Chun<sup>1</sup>, Dae-Sik Moon<sup>2</sup>, Ueejeong Jeong<sup>1</sup>, Young Sam Yu<sup>1</sup>  
and IGRINSteam

<sup>1</sup>*Korea Astronomy and Space Science Institute*, <sup>2</sup>*Dept. of Astronomy and Astrophysics, Univ. of Toronto*

The mass measurement of neutron stars or black holes is of fundamental importance in our understanding of the evolution of massive stars and core-collapse supernova explosions as well as some exotic physics of the extreme conditions. Despite the importance, however, it's very difficult to measure mass of these objects directly. One way to do this, if they are in binary systems, to measure their binary motions (i.e., Doppler shifts) which can give us direct information on their mass.

Recently many new highly-obscured massive X-ray binaries have been discovered by new hard X-ray satellites such as INTEGRAL and NuSTAR. The new highly-obscured massive X-ray binaries are faint in the optical, but bright in the infrared with many emission lines. Based on the near-infrared spectroscopy, one can first understand the nature of stellar companions to the compact objects, determining its spectral types and luminosity classes as well as mass losses and conditions of (potential) circumstellar material. Next, spectroscopic monitoring of these objects can be used to estimate the mass of compact objects via measuring the Doppler shifts of the lines. For the former, broad-band spectroscopy is essential; for the latter, high-resolution spectroscopy is critical. Therefore, IGRINS appears to be an ideal instrument to study them. An IGRINS survey of these new highly-obscured massive X-ray binaries can give us a rare opportunity to carry out population analyses for understanding the evolution of massive binary systems and formation of compact objects and their mass ranges.

In this talk, we will present a sample near-infrared high resolution spectra of HMXB, IGR J19140+0951 and discuss about its spectral feature. These spectra are obtained on 13th July, 2014 from IGRINS commissioning run at McDonald 2.7m telescope. And at final, we will introduce the upgrade plan of IGRINS Operation Software (IGOS), to gather the input from IGRINS observer.



---

**[박SS-01] Rotational and Observational Properties of NEA  
and Asteroid Family**

Myung-Jin Kim

*Korea Astronomy and Space Science Institute*

The rotation of asteroids can help reveal not only the fundamental characteristics of asteroids but also the origin and evolution of our Solar System. From the photometric observations for NEA 162173 (1999 JU3) and Maria family asteroids using 0.5 m- to 2 m- class telescopes at 10 observatories in the northern hemisphere, I obtained a total of 260 lightcurves for 97 asteroids and derived synodic rotational periods for 51 objects, including newly obtained periods of 34 asteroids. For the sake of efficiency, I developed an observation scheduler, SMART (Scheduler for Measuring Asteroid RoTation) and a photometric analysis software subsystem, ASAP (Asteroid Spin Analysis Package).

Based on the lightcurve analysis of NEA 162173 (1999 JU3) and Maria family asteroids, 1) I present the rotational and observational characteristics of 1999 JU3 and provided the Hayabusa-2 Science team with the information on pole orientations, 2) I investigated correlations among rotational periods, amplitudes of lightcurves, and sizes, and conclude that the rotational properties of old-type family asteroids have been changed considerably by the YORP effect. 3) Finally, I found the Yarkovsky footprints on the Maria asteroid family and estimated that approximately 37 to 75 Maria family asteroids larger than 1 km have entered the near-Earth space every 100 Myr. This study should reveal the collisional history and transport route of the members from the resonance region to the near Earth space, for the first time.

---

**[구SS-02] 1 - 5 Micron Spectra of Titan: The Spectral  
and Altitudinal Variation of Haze**

Sang-Joon Kim

*School of Space Research, Kyung Hee University, Korea*

Using solar occultation data obtained by Cassini/Visual Infrared Mapping Spectrometer (VIMS), we were able to retrieve the 1 - 5  $\mu\text{m}$  optical-depth spectra of the Titanian haze, for which only selected wavelength and altitudinal ranges were previously analyzed. We found that the gross 1 - 5  $\mu\text{m}$  shapes of the retrieved haze spectra are significantly different from the spectra of tholin samples in the literature. We also derived the vertical variation of the spectral structure of the 3.3 - 3.4  $\mu\text{m}$  absorption feature of the Titan haze from the VIMS data recorded between 250 and 700 km altitude. We found a marked change between 480 and 580 km in the relative amplitudes of the 3.33 and 3.38  $\mu\text{m}$  features which are characteristic of aromatic (double C=C chains or rings) or aliphatic (single C-C chains) structural groups, respectively. Discussions on this spectral and altitudinal variation will be presented.

### [구SS-03] Numerical Study of the Dynamics Connecting a Solar Flare and a Coronal Mass Ejection

Satoshi Inoue, Jihye Kang and Gwangson Choe  
*School of Space Research, Kyung Hee University, Yongin, Korea*

We clarify the dynamics connecting a solar flare and a coronal mass ejection (CME) based on the results of a magnetohydrodynamic (MHD) simulation starting from a nonlinear force-free field (NLFFF) in Inoue et al. 2014. In previous studies, many authors proposed numerous candidates for triggering processes of a solar flare and the associated CME. Among them, the tether-cutting reconnection or the torus instability has been supported by recent simulations and observations. On the other hand, our MHD simulation in accordance with more realistic situations show that highly twisted field lines are first produced through a tether-cutting reconnection between the twisted field lines in the NLFFF, and then the newly formed, strongly twisted field erupts away from the solar surface because of a loss of equilibrium. This dynamics corresponds to the onset of a solar flare. Furthermore we have found that the strongly twisted erupting field reconnect with the weakly twisted ambient field during the eruption, creating a large flux tube, and then it rises over a critical height of the torus instability to trigger a CME. From these results, we conclude that the coupled process of tether-cutting reconnection and torus instability is important in the flare-CME relationship.

---

### [구SS-05] Stability and Dynamics of a Magnetic Field Producing the M6.6 Class Solar Flare in NOAA Active Region 11158

Jihye Kang<sup>1</sup>, Satoshi Inoue<sup>1</sup>, Tetsuya Magara<sup>1,2</sup>  
*<sup>1</sup>School of Space Research, Kyung Hee University, <sup>2</sup>Department of Astronomy and Space Science, Kyung Hee University*

In this paper, we study the stability and dynamics of a magnetic field producing the M6.6 class solar flare taking place in NOAA active region (AR) 11158 on 2011 February 13th. Toriumi et. al. (2013) recently suggest that a fine scale magnetic structure on the photosphere gives a major possibility to produce the M6.6 class flare. On the other hand, they don't discuss the torus instability as a plausible mechanism even though Zhao et. al. (2014) and Janvier et. al. (2014) suspect it as the trigger mechanism of X2.2 class flare taking place later in the same AR. We are the first to investigate the stability of a nonlinear force-free field (NLFFF) prior to the M6.6 class flare against the torus instability by using analytical and numerical approaches. Consequently, we found that our NLFFF is quite stable against small perturbation. This result supports that the flare is triggered by the photospheric motion suggested by Toriumi et. al. (2013). We further perform another MHD simulation with an anomalous resistivity using the NLFFF as an initial condition. As a result, we found the eruption of strongly twisted lines. We compare our simulation results with observations and discuss relevant dynamics in detail.

**[구SS-04] INTENSITY AND DOPPLER VELOCITY OSCILLATIONS IN PORE ATMOSPHERE**

Kyung-Suk Cho<sup>1</sup>, Su-Chan Bong<sup>1</sup>, Valery Nakariakov<sup>2,3,4</sup>, Eun-Kyung Lim<sup>1</sup>,  
Young-Deuk Park<sup>1</sup>, Jongchul Chae<sup>5</sup>, Heesu Yang<sup>5</sup>, Hyung-Min Park<sup>5</sup> and Vasyl  
Yurchyshyn<sup>1,6</sup>

<sup>1</sup>*Korea Astronomy and Space Science Institute, Daejeon 305-348, Korea,* <sup>2</sup>*Physics Department, University of Warwick, Coventry CV4 7AL, UK,* <sup>3</sup>*School of Space Research, Kyung Hee University, Yongin, 446-701, Gyeonggi, Korea,* <sup>4</sup>*Central Astronomical Observatory of the Russian Academy of Sciences at Pulkovo, 196140 St Petersburg, Russia,* <sup>5</sup>*Astronomy Program, Department of Physics and Astronomy, Seoul National University, Seoul 151-747, Korea,* <sup>6</sup>*Big Bear Solar Observatory, New Jersey Institute of Technology, Big Bear City, CA 92314, USA.*

Due to the simple vertical structure of magnetic field, pores can be exploited to study the transport of mechanical energy by waves along the magnetic field to the chromosphere and corona. For a better understanding of physics of pores, we have investigated chromospheric traveling features running across two merged pores from their centers at the speed about 55 km s<sup>-1</sup>, in the active region AR 11828. The pores were observed on 2013 August 24 by using high time, spatial, and spectral resolution data from the Fast Imaging Solar Spectrograph (FISS) of the 1.6 meter New Solar Telescope (NST). We infer a LOS velocity by applying the bisector method to the Ca II 8542 Å band and H $\alpha$  band, and investigate intensity and the line-of-sight velocity changes at different wavelengths and different positions at the pores. We find that they have 3 minutes oscillations, and the intensity oscillation from the line center is preceded by that from the core (-0.3 Å) of the bands. There is no phase difference between the intensity and the LOS velocity oscillations at a given wavelength. The amplitude of LOS velocity from near the core spectra is greater than that from the far core spectra. These results support the interpretation of the observed wave as a slow magnetoacoustic wave propagating along the magnetic field lines in the pores. The apparent horizontal motion and a sudden decrease of its speed beyond the pores can be explained by the projection effect caused by inclination of the magnetic field with a canopy.

**[포SS-01] Optical properties study of magnetic anomaly regions at Mare Crisium**

Jung-Kyu Lee<sup>1</sup>, Hyojeong Lee<sup>1</sup>, Seul-Min Baek<sup>1</sup>, Khan-Hyuck Kim<sup>1</sup>, Ho Jin<sup>1</sup>,  
Doug Hemingway<sup>2</sup>, Ian Garrick-Bethell<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>*School of Space Research, Kyung Hee University*

<sup>2</sup>*Earth and Planetary Science, University of California, Santa Cruz*

달은 global magnetic fields가 존재하지 않으나, 달 표면에 국지적으로 자기장이 존재하며 이러한 현상의 원인은 계속 연구중이다. 달의 자기이상 현상이 나타나는 지역 중 광학적으로 밝고 어두운 패턴이 관측되는 지역을 Swirl이라한다. Mare Crisium (17.18°N, 59.1°E)은 표면에 2개의 자기이상 지역과 광학적으로 밝은 지역들이 존재하지만, Swirl로 잘 알려진 Reiner Gamma와 같은 지역의 광학적 밝기와 패턴의 차이가 있다. 이를 위해 본 연구에서는 Lunar Prospector (LP) 위성의 magnetometer (MAG) 자료를 이용하여 자기장 분포에 관한 연구 및 Clementine 위성의 UV/VIS 영상자료를 이용하여 광학적 특성 연구를 진행하였다. LP의 MAG 자료는 Mare Crisium지역의 22.3 km 고도에서 관측된 744개의 자료를 활용하였으며, Clementine의 영상자료는 750 nm, 950 nm의 반사도에 따른 Optical Maturity (OMAT)를 활용하였다. Mare Crisium의 북쪽지역은 자기이상 현상과 OMAT의 고유특성이 동시에 나타나며 이는 swirl과 유사하다. 특히, Mare Crisium서쪽에 있는 Proclus crater 잔해 일부가 Mare Crisium의 북쪽지역까지 퍼져있어 이와 관련하여 자기장 존재여부에 따른 광학적 특성의 차이 점을 조사하였다. 본 논문에서는 Mare Crisium 지역의 Swirl 진위여부를 추론하며, 본 논문에서 이용한 방법의 유용성에 대하여 검증하고자 한다.

---

**[포SS-02] A model of a solar eruption affected by a solar wind**

Hwanhee Lee<sup>1</sup>, Tetsuya Magara<sup>1,2</sup>, Jihye Kang<sup>1</sup>, Inoue Satoshi<sup>1</sup>, Jun-Mo An<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*School of Space Research, Kyung Hee University,*

<sup>2</sup>*Department of Astronomy and Space Science, Kyung Hee University*

We investigate how a solar eruption occurs in an environment where a solar wind exists during a pre-eruptive phase. To understand it, we have performed three-dimensional simulations based on a zero-beta magnetohydrodynamic (MHD) equations in various ways to drive an eruption with a solar wind. A pre-eruptive state is derived by applying a nonlinear force-free reconstruction method to a flux emergence full MHD simulation. We discuss what is the most appropriate way to drive a solar wind-related eruption.

### [구AT-01] Giant Magellan Telescope Project in 2014

Byeong-Gon Park<sup>1,2</sup>, In-Soo Yuk<sup>1</sup>, Jae-Joon Lee<sup>1,2</sup>, Yang-Noh Yoon<sup>1</sup>,  
 Narae Hwang<sup>1</sup>, Chan Park<sup>1</sup>, Jihun Kim<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>*Korea Astronomy and Space Science Institute*  
<sup>2</sup>*Korea University of Science and Technology*

Korea Astronomy and Space Science Institute (KASI) has been participating in the Giant Magellan Telescope (GMT) project since 2009. In 2014, GMT project has passed its important milestones toward construction of the telescope and observatory facilities. We will report the recent achievements and current status of the project in this contribution.

### [구AT-02] Optical Design of the DOTIFS Spectrograph

Haeun Chung(정하은)<sup>1,2</sup>, A. N. Ramaprakash<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>*Seoul National University (서울대학교)*, <sup>2</sup>*Korea Institute for Advanced Study (고등과학원)*, <sup>3</sup>*Inter-University Centre for Astronomy and Astrophysics*

The DOTIFS is a new multi-object Integral Field Spectrograph (IFS) planned to be designed and built by the Inter-University Center for Astronomy and Astrophysics, Pune, India, (IUCAA) for cassegrain side port of the 3.6m Devasthal Optical Telescope (DOT) being constructed by the Aryabhata Research Institute of Observational Sciences, Nainital. (ARIES) It is a multi-integral field unit (IFU) spectrograph which has 370-740nm wavelength coverage with spectral resolution R~1200-2400. Sixteen IFUs with microlens arrays and fibers can be deployed on 8 arcmin field. Each IFU has 8.7"x7.4" field of view with 144 spaxel elements. 2304 fibers coming from IFUs are dispersed by eight identical spectrographs with all refractive and all spherical optics. In this work, we show optical design of the DOTIFS spectrograph. Expected performance and result of tolerance and thermal analysis are also shown. The optics is comprised of f=520mm collimator, broadband filter, dispersion element and f=195mm camera. Pupil size is determined as 130mm from spectral resolution and budget requirements. To maintain good transmission down to 370nm, calcium fluoride elements and high transmission optical glasses have been used. Volume Phase Holographic grating is selected as a dispersion element to maximize the grating efficiency and to minimize the size of the optics. Detailed optics design report had been documented. The design was finalized through optical design review and now ready for order optics.

### [구AT-03] Statistical analysis of Anomalous Refraction on KVN sites

Jeong Ae Lee<sup>1,2</sup>, Do-Young Byun<sup>1</sup> and Bong Won Sohn<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>*Korea Astronomy and Space science Institute (KASI)*

<sup>2</sup>*University of Science and Technology (UST)*

The fluctuation of VLBI visibility phase can be occurred, predominantly caused by the irregular distribution and motion of water vapor in the atmosphere at high frequencies (>1GHz). This radio-seeing effect shows up on filled-aperture telescopes as an anomalous refraction (AR). This can be shown as if the antenna pointing-offset increases, in other words the apparent displacement of radio sources from its nominal position happens. We carried out the single-dish observations on KVN sites in order to check the effect of AR from 2010 to 2014. Orion KL, U Her, and R Leo were observed with 1second sampling time at 22.235GHz and 43.122GHz simultaneously. Each source was observed with the tracking mode for 30 minutes per a source. We analyzed the structure function, power spectrum and Allan variance of the data according to a day and a night, a season and observatories. Finally, we can infer that the AR effect depends on the atmospheric environment, especially tropospheric turbulence.

---

### [구AT-04] Current Status of the Cosmic Infrared Background Experiment 2 (CIBER2)

Dae-Hee Lee

*Korea Astronomy and Space science Institute*

적외선 파장 대역에서 관측되는 우주배경복사의 요동은 초기 우주가 재이온화되는 시기에 존재하였던 우주 최초의 별 또는 은하에서 기원한다고 믿어진다. 적외선우주배경복사 관측을 위해서는 배경의 잡음이 되는 별, 은하, 황도광등을 제거하고 희미한 배경을 검출해야 하므로 광시야, 고감도로 광학에서 근적외선까지 다파장으로 관측하는 기능이 필요하다.

CIBER2는 이러한 적외선우주배경복사 관측을 위해 개발되고 있는 NASA 사운딩로켓 탑재용 적외선카메라 시스템이다. 2009년부터 2013년까지 4차례에 걸쳐 성공적으로 발사된 CIBER를 업그레이드한 관측기로서 한국 KASI, 미국 Caltech, 일본 ISAS가 공동으로 개발하고 있다. CIBER2는 28.5cm의 주경에 광분배기를 사용하여 3대의 카메라가 장착되는 형상을 이루고 있으며 각 카메라에는 2Kx2K H2RG 검출기 위에 2개의 밴드 필터를 부착하여 0.6 - 2.1 um의 파장 대역을 6개의 구간으로 나누어 관측한다. 각 밴드의 시야각은 1.1 x 2.2 도이다. CIBER2는 현재 최종 설계를 마치고 각 서브시스템 별 제작 단계에 있으며, 조립 및 시험을 거쳐 2015년에 미국 화이트샌드 미사일기지에서도 발사될 예정이다.

[구AT-05] Preliminary Design of the NISS onboard NEXTSat-1

Woong-Seob Jeong<sup>1,2</sup>, Sung-Joon Park<sup>1</sup>, Bongkon Moon<sup>1</sup>,  
 Dae-Hee Lee<sup>1</sup>, Won-Kee Park<sup>1</sup>, Duk-Hang Lee<sup>1,2</sup>, Kyeongyeon Ko<sup>1,2</sup>,  
 Jeonghyun Pyo<sup>1</sup>, Il-Joong Kim<sup>1</sup>, Youngsik Park<sup>1</sup>, Ukwon Nam<sup>1</sup>, Chan Park<sup>1</sup>,  
 Myungshin Im<sup>3</sup>, Hyung Mok Lee<sup>3</sup>, Jeong-Eun Lee<sup>4</sup>, Goo-Hwan Shin<sup>5</sup>,  
 Jangsoo Chae<sup>5</sup>, Toshio Matsumoto<sup>1,6,7</sup>

<sup>1</sup>*Korea Astronomy and Space Science Institute, Korea,*

<sup>2</sup>*University of Science and Technology,*

<sup>3</sup>*Seoul National University, Korea,*

<sup>4</sup>*Kyung Hee University, Korea,*

<sup>5</sup>*Satellite Technology & Research Center, KAIST, Korea,*

<sup>6</sup>*ASIAA, Taiwan, <sup>7</sup>ISAS/JAXA, Japan*

The NISS (Near-infrared Imaging Spectrometer for Star formation history) onboard NEXTSat-1 is the near-infrared instrument onboard NEXTSat-1 which is being developed by KASI. The main scientific targets are nearby galaxies, galaxy clusters, star-forming regions and low background regions in order to study the cosmic star formation history in local and distant universe.

After the Preliminary Design Review, we have fixed major specifications of the NISS. The off-axis optical design with 15cm aperture is optimized to obtain a wide field of view (2 deg. x 2 deg.), while minimizing the sensitivity loss. The opto-mechanical structure of the NISS was designed to be safe enough to endure in the launching condition as well as the space environment. The tolerance analysis was performed to cover the wide wavelength range from 0.95 to 3.8 $\mu$ m and to reduce the degradation of optical performance due to thermal variation at the target temperature, 200K. The 1k x 1k infrared sensor is operated in the dewar at 80K stage. We confirmed that the NISS can be cooled down to below 200K in the nominal orbit through a radiative cooling. Here, we report the preliminary design of the NISS.

**[구AT-06] Removal of mid-frequency error from the off-axis mirror**

Sanghyuk Kim<sup>1</sup>, Soojong Pak<sup>1</sup>, Byeongjoon Jeong<sup>1</sup>, Sangkyo Shin<sup>2</sup>,  
Geon Hee Kim<sup>3</sup>, Gil Jae Lee<sup>3</sup>, Seunghyuk Chang<sup>4</sup>, Song Min Yoo<sup>5</sup>,  
Kwang Jo Lee<sup>6</sup>, and Hyuckee Lee<sup>7</sup>

<sup>1</sup>*School of Space Research, Kyung Hee University,*

<sup>2</sup>*Yoonseul, <sup>3</sup>Korea Basic Science Institute,*

<sup>4</sup>*Center for Integrated Smart Sensors, KAIST,*

<sup>5</sup>*College of Engineering, Kyung Hee University,*

<sup>6</sup>*Dept. of Applied Physics, Kyung Hee University,*

<sup>7</sup>*Samsung Electronics*

Manufacturing of lens and mirror using Diamond Turning Machine (DTM) offers distinct advantages including short fabrication time and low cost as compared to grinding or polishing process. However, the DTM process can leave mid-frequency error in the optical surface which generates an undesirable diffraction effect and stray light. The mid-frequency error is expected to be eliminated by mechanical polishing after the DTM process, but polishing of soft surface of ductile aluminum is extremely difficult because the polishing process inevitably degrades the surface form accuracy. In order to increase its surface hardness, we performed electroless nickel plating on the surface of diamond-turned aluminum (Al-6061T6) off-axis mirrors, which was followed by the 6-hour-long baking process at 200 °C for improving its hardness. Then we polished the nickel plated off-axis mirrors to remove the mid-frequency error and measured polished mirror surfaces using the optical surface profilometer (NT 2000, Wyko Inc.). Finally, we ascertained that the mid-frequency error on the mirror surface was successfully removed. During the whole processes of nickel plating and polishing, we monitored the form accuracy using the ultra-high accurate 3-D profilometer (UA3P, Panasonic Corp.) to maintain it within the allowable tolerance range (< tens of nm). The polished off-axis mirror was optically tested using a visible laser source and a pinhole, and the airy pattern obtained from the polished mirror was compared with the unpolished case to check the influence of mid-frequency error on optical images.



### [포AT-01] Development of 1GHz High Speed Sampler for KVN

Yong-Woo Kang, Min-Gyu Song, Do-Heung Je, Seog-Oh Wi, Do-Young Byun,  
Taehyun Jung, Chungsik Oh, Wook-Won Nam  
*Korea Astronomy & Space Science Institute*

한국우주전파관측망(KVN, Korea VLBI Network)의 우주전파수신시스템(22GHz, 43GHz, 86GHz, 129GHz의 4파수 동시관측 시스템)으로부터 수신된 전파신호를 디지털 신호로 바꾸어 주는 장치인 초고속 샘플러의 국산화와 성능 향상을 위하여, 우리는 1GHz 샘플링을 할 수 있는 전파관측 자료의 샘플링 장치를 설계, 제작하였다. GHz 샘플링 기본 기술 확보와 독자 개발을 위하여 제작된 1GHz 샘플러를 KVN울산전파천문대에 설치하여 관측 시험한 결과, 연구 관측에 적용할 수 있음을 보여 주었다. 한편, 광대역 관측과 e-VLBI 구현을 위하여 샘플러에서 직접 첨단망으로 VDIF(VLBI Data Interchange Format, VLBI 자료전송 규격)의 자료를 보낼 수 있는 차세대 4GHz 샘플러를 개발 중에 있다. 이번 발표에서는 1GHz 샘플러에 대한 개발 내용과 관측 결과 및 향후 계획을 소개한다.

### [포AT-02] Photometry Transformation from RGB Bayer Filter System to Johnson-Cousins BVR Filter System

Woojin Park<sup>1</sup>, Soojong Pak<sup>1</sup>, Hyunjin Shim<sup>2</sup>, Huynh Anh N. Le<sup>1</sup>, Myungshin Im<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>*School of Space Research, Kyung Hee University, Yongin, Gyeonggi 446-701, Korea,*  
<sup>2</sup>*Department of Earth Science Education, Kyungpook National University, Daegu 702-701, Korea,* <sup>3</sup>*CEO, Astronomy Program, Department of Physics & Astronomy, Seoul National University, Gwanak-gu, Seoul, Korea*

The RGB Bayer filter system consists of mosaic R, G, and B filters on the grid of photo sensors with which typical commercial DSLR (Digital Single Lens Reflex) cameras and CCD/CMOS cameras are taken. Many unique astronomical data taken with RGB Bayer filter systems are available, including transient objects, e.g., supernovae, variable stars, and solar system bodies. The utilization of such data in scientific research strongly requires reliable photometry transformation methods. In this work, we develop a series of formulae to derive magnitudes in the Johnson-Cousins BVR filter system from those in the RGB Bayer filter system.

**[포AT-03] Linear Correlation Map of Auxiliary Channels using Pearson's Correlation Coefficient**

John J. Oh<sup>1</sup>, Sang Hoon Oh<sup>1</sup>, Edwin Son<sup>1</sup>, Young-Min Kim<sup>2</sup> and Kyungmin Kim<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*National Institute for Mathematical Sciences, Daejeon, Korea*

<sup>2</sup>*Pusan National University, Busan, Korea*

<sup>3</sup>*Hanyang University, Seoul, Korea*

The study on linear correlation between auxiliary channels in LIGO data has been performed by using Pearson's correlation coefficient, generating a correlation map.

---

**[포AT-04] Introduction to Next Generation of VLBI Data System & Future Plan for Wide Band VLBI Observation in KVN**

Min-Gyu Song, Jan Wagner, Jae-Hwan Yeom, Tae-Hyun Jung, Yong-Woo Kang,

Do-Young Byun, Jong-Soo Kim, Hyo-Ryung Kim

*KASI(Korea Astronomy and Space Science Institute)*

Mark6는 최대 16Gbps의 데이터 입출력을 지원하는 차세대 기록 시스템으로서 올 하반기 내에 KVN의 관측 연구에 활용되기 위해 현재 기록 실험이 진행 중에 있다. VDIF(VLBI Data Interchange Format) 기반의 Mark6가 KVN 각 사이트에서 실제 관측에 활용되기 위해서는 FILA10G, VOA(VSI Optical Adapter) 등의 VSI-VDIF 컨버터가 수반되어야 하며 샘플러, DAS(Data Acquisition System) 등 내부적으로도 많은 시스템 변화가 필요하다. 본 발표에서는 기본 사양, 동작 원리 등 Mark6에 대한 간단한 소개를 시작으로 데이터 기록 실험 결과에 대해 설명하고자 한다. 나아가 이를 기반으로 향후 KVN의 광대역 관측 수행을 위한 Mark6의 활용 방안에 대해 살펴보고자 한다.

[포AT-05] System Development of Cubsat SIGMA(KHUSAT-3)

Jehyuck Shin<sup>1</sup>, Seongwhan Lee<sup>1</sup>, Jung-Kyu Lee<sup>1</sup>, Hyojeong Lee<sup>1</sup>, Jeongho Lee<sup>1</sup>,  
 Junwon Seo<sup>2</sup>, Youra Shin<sup>2</sup>, Seonyeong Jeong<sup>2</sup>, Jungcheon Cheon<sup>3</sup>, Hanjun Kim<sup>3</sup>,  
 Jeonghyun Lim<sup>3</sup>, Junmin Lee<sup>4</sup>, Ho Jin<sup>1,2</sup>, Uk-Won Nam<sup>5</sup>, Sunghwan Kim<sup>6</sup>,  
 Regina Lee<sup>7</sup>, Hyomin Kim<sup>8</sup>, Marc R.Lessard<sup>9</sup>

<sup>1</sup>*School of Space Research, Kyung Hee University, Korea,*

<sup>2</sup>*Department of Astronomy and Space Science, Kyung Hee University, Korea,*

<sup>3</sup>*Department of Electronics and Radio Engineering, Kyung Hee University, Korea*

<sup>4</sup>*Department of Mechanical Engineering, Kyung Hee University, Korea*

<sup>5</sup>*Korea Astronomy and Space Science Institute, Korea,*

<sup>6</sup>*Department of Radiological Science, Cheongju University, Korea,*

<sup>7</sup>*Department of Earth & Space Science & Engineering, York University, Canada,*

<sup>8</sup>*Center for Space Science and Engineering Research, Virginia Tech, USA*

<sup>9</sup>*Institute for the Study of Earth, Oceans, and Space,  
 University of New Hampshire, USA*

SIGMA (Scientific cubesat with Instrument for Global Magnetic field and rAdiation)는 근 지구공간에서 우주방사선량 측정과 자기장 변화 검출의 과학적 목적과 교육적 목적을 가지고 개발하고 있는 초소형 큐브위성이다. 100 mm × 100 mm × 340.5 mm의 크기로 약 3.6 kg의 무게를 가지며, 탑재체는 방사선에 대하여 인체와 동일한 산란 흡수 특성을 가진 Tissue Equivalent Proportional Counter (TEPC)와 자기장 측정을 위한 Magnetometer (Mag)이다. 위성체는 구조계, 자세제어계, 전력계, 명령 및 데이터처리계, 통신계로 구성되어있다. 구조계는 위성의 뼈대인 Chassis와 Mag deployer로 이루어져있고, 위성의 안정적인 자세유지를 목적으로 Attitude Control System (ACS) Board와 Torque Coil이 자세제어계로 구성된다. 전력의 생산과 공급 및 충전은 태양전지판과 Electrical Power System (EPS), 리튬 배터리로 구성된 전력계에서 이뤄지며, 명령 및 데이터처리계는 On Board Computer (OBC)와 Instrument Interface board (IIB)를 중심으로 서브시스템의 명령체계와 데이터처리를 다룬다. 통신계는 Uplink인 VHF 안테나와 Downlink인 UHF, S-band 안테나로 구성되며 지상과 명령을 송수신한다. SIGMA는 타임인터럽트 기능을 활용한 Flight Software (FSW)로 운용되며 임무에 따른 6가지 모드의 시나리오로 위성을 운용한다. 이에 SIGMA의 개발과 테스트 결과를 소개한다. 본 큐브위성 개발기술을 바탕으로 향후 천문관측용 위성에도 활용할 예정이다.

**[포AT-06] Application of Artificial Neural Networks to Search for Gravitational-Wave Signals Associated with Short Gamma-Ray Bursts**

Sang Hoon Oh<sup>1</sup>, Kyungmin Kim<sup>2</sup>, Ian W. Harry<sup>3</sup>, Kari A. Hodge<sup>4</sup>, Young-Min Kim<sup>5</sup>,  
Chang-Hwan Lee<sup>5</sup>, Hyun Kyu Lee<sup>2</sup>, John J. Oh<sup>1</sup>, and Edwin J. Son<sup>1</sup>  
*<sup>1</sup>National Institute of Mathematical Science, <sup>2</sup>Hanyang University, <sup>3</sup>Syracuse University, <sup>4</sup>California Institute of Technology, <sup>5</sup>Pusan National University*

We apply a machine learning algorithm, artificial neural network, to the search for gravitational-wave signals associated with short gamma-ray bursts. The multi-dimensional samples consisting of data corresponding to the statistical and physical quantities from the coherent search pipeline are fed into the artificial neural network to distinguish simulated gravitational-wave signals from background noise artifacts. Our result shows that the data classification efficiency at a fixed false alarm probability is improved by the artificial neural network in comparison to the conventional detection statistic. Therefore, this algorithm increases the distance at which a gravitational-wave signal could be observed in coincidence with a gamma-ray burst. We also evaluate the gravitational-wave data within a few seconds of the selected short gamma-ray bursts' event times using the trained networks and obtain the false alarm probability. We suggest that artificial neural network can be a complementary method to the conventional detection statistic for identifying gravitational-wave signals related to the short gamma-ray bursts.

---

**[포AT-07] Non-linear Correlation Map of Auxiliary Channels using Mutual Information Coefficient**

John J. Oh<sup>1</sup>, Sang Hoon Oh<sup>1</sup>, Edwin Son<sup>1</sup>, Young-Min Kim<sup>2</sup> and Kyungmin Kim<sup>3</sup>  
*<sup>1</sup>National Institute for Mathematical Sciences, Daejeon, Korea*  
*<sup>2</sup>Pusan National University, Busan, Korea*  
*<sup>3</sup>Hanyang University, Seoul, Korea*

The study on non-linear correlation between auxiliary channels in LIGO data has been performed by using mutual information coefficient, generating a correlation map.

**[포AT-08] Preliminary Thermal Analysis of NISS onboard NEXTSat-1**

Dukhang Lee<sup>1,2</sup>, Bongkon Moon<sup>1</sup>, Sung-Joon Park<sup>1</sup>, Woong-Seob Jeong<sup>1,2</sup>, Jeong-Ki Suh<sup>3</sup>, Jeonghyun Pyo<sup>1</sup>, Youngsik Park<sup>1</sup>, Dae-Hee Lee<sup>1</sup>, Il-Joong Kim<sup>1</sup>, Won-Kee Park<sup>1</sup>, Kyeongyeon Ko<sup>1,2</sup>, Min-Gyu Kim<sup>4</sup>, Uk-Won Nam<sup>1</sup>, Chan Park<sup>1</sup>, Goo-Whan Shin<sup>3</sup>, Toshio Matsumoto<sup>1,5,6</sup>, Wonyong Han<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Korea Astronomy & Space Science Institute, <sup>2</sup>University of Science & Technology, <sup>3</sup>Satellite Technology Research Center, <sup>4</sup>Seoul National University, <sup>5</sup>Academia Sinica Institute of Astronomy & Astrophysics, <sup>6</sup>Institute of Space & Astronautical Science/JAXA

Near-infrared Imaging Spectrometer for Star formation history (NISS), one of the main payloads of NEXTSat-1, is being developed by Korea Astronomy & Space Science Institute (KASI). Since NISS adopts an infrared reflecting optical system, its performance is highly sensitive to changes in system temperature. Therefore, it is important to figure out the temperature through thermal analysis and cooling tests in order to optimize the optical system design. We conducted thermal analysis of NISS for the recently updated model, and obtained steady state temperature of the optical system for two cases of satellite attitude: about 190 K for the Normal case and about 210 K for the Hot case. In this paper, we present thermal design of NISS and the preliminary thermal analysis results.

**[포AT-09] CubeSat mission for a lunar magnetic field measurement**

Hyojeong Lee<sup>1</sup>, Jung-Kyu Lee<sup>1</sup>, Seul-Min Baek<sup>1</sup>, Ho Jin<sup>1</sup>, Kwan-Hyuk Kim<sup>1</sup>, Young-Joo Song<sup>2</sup>, Doug Hemingway<sup>3</sup>, Ian Garrick-Bethell<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>School of Space Research, Kyung Hee University,

<sup>2</sup>Korea Aerospace Research Institute,

<sup>3</sup>Earth and Planetary Sciences, University of California, Santa Cruz

과거 달 탐사 미션으로 달에는 global magnetic fields는 존재하지 않고 표면에 국부적으로 자기장이 존재함이 확인되었다. 그러나 이렇게 측정된 자기장 데이터는 일정 고도 (> 20 km) 이상에서 측정되었기 때문에, 지표에 비해 그 세기가 매우 약해 자기장의 형태와 분포를 연구하는데 한계가 있다. 보다 자세한 연구를 위해서는 표면에서부터 다양한 고도에 이르는 위치에서 측정된 자기장 데이터가 필요하며, 이는 달 표토의 자화나 Swirl 형성 메커니즘을 이해하는데 중요한 정보이다. 따라서 본 연구에서는 큐브위성을 이용하여 저궤도부터 지표까지의 자기장을 측정하는 방안을 소개한다. 큐브위성은 달 궤도 모션에서 사출되어 자기이상 지역 표면에 충돌하는 임무를 가진다. 자력계는 모션과 큐브위성에 각각 탑재되어 자기장을 측정하며, 모션으로부터 사출된 큐브위성은 충돌 직전까지 자기장을 측정하고 모션에 습득한 데이터를 실시간으로 전송한다. 이렇게 측정된 자기장 데이터는 모션의 궤도부터 표면에 이르기까지 여러 고도에서 측정되었기 때문에 자기이상 지역의 자기장 구조를 파악하는데 중요한 자료로 활용할 수 있다. 이에 본 연구에서는 달의 자기이상 지역과 큐브위성 임무 설계에 대하여 기술 하였다.

**[포AT-10] Measuring mid frequency error using mirror reflection test  
(반사 실험을 이용한 알루미늄 반사경의 중주파 오차 측정)**

Byeongjoon Jeong<sup>1</sup>, Soojong Pak<sup>1</sup>, Sanghyuk Kim<sup>1</sup>, Kwang Jo Lee<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*School of Space Research, Kyung Hee University,*

<sup>2</sup>*Dept. of Applied Physics, Kyung Hee University*

다이아몬드 선삭 기계(DTM)를 이용한 렌즈 및 반사경 가공은 제작시간 단축 및 비용 절감의 장점을 가지고 있다. 그러나 알루미늄과 같은 무른 금속을 가공하여 반사경을 제작하는 경우에는 반사경 표면에 가공오차가 발생한다. 오차는 크기에 따라 고주파 오차(High Frequency Error, HFE), 중주파 오차(Mid Frequency Error, MFE), 저주파 오차(Low Frequency Error, LFE)로 분류 할 수 있다. LFE는 가공한 반사경 표면이 설계된 형상과 얼마나 다른지를 표현하는 값으로 광학 수차와 같이 해상도를 저하시킨다. MFE는 반사경 표면에 수십 마이크로 미터 크기로 나타난다. 회전하는 반사경 시료에 다이아몬드 툴의 홈이 동심원으로 생기면서 회절격자와 같이 회절 및 간섭 현상을 만든다. HFE는 표면의 거친 정도를 나타내며 반사율과 관련되고 수 나노미터 크기로 나타난다. 본 연구에서는 광학 레이저를 사용하여 MFE가 광학 성능에 미치는 영향을 분석하였다. 우리 반사경과 MFE를 제거한 반사경, 제거하지 않은 반사경에 대하여 실험을 진행하였다. 본 실험 결과는 반사경 가공 표면을 평가할 수 있는 유용한 자료가 될 것이다.

**[포AT-11] Preliminary Results of sharing and compatibility studies for  
WRC-15 science agenda items**

HyunSoo Chung<sup>1</sup>, Jun-Cheol Moon<sup>2</sup>, Dai-Hyuk YU<sup>3</sup>, Do-Heung Je<sup>1</sup>, Jung-Hyun Jo<sup>1</sup>,  
Duk-Gyoo Roh<sup>1</sup>, Se-Jin Oh<sup>1</sup>, Bong-Won Sohn<sup>1</sup>, SangSung Lee<sup>1</sup>, Hyo-Ryung Kim<sup>1</sup>

<sup>1</sup>KASI, <sup>2</sup>RRA, <sup>3</sup>KRISS

세계전파통신회의 (WRC; World Radiocommunication Conference)회의는 국제전기통신 연합 (ITU)에서 규정하는 국제 전파법 제개정을 위해, 3-4년 간격으로 개최되는 전파통신 관련 최고회의이다. WRC-15회의는 2015년 11월 2일 - 11월 27일에 걸쳐 스위스 제네바에서 개최 될 예정이며, 과학업무 관련 의제들은 다음과 같다. 즉, 7145-7250 MHz 대역의 지구탐사위성(지구대우주)업무의 1순위 분배연구, 8,700~10,500MHz대역의 지구탐사위성업무의 신규 SAR용 대역(연속 1.2GHz) 분배방안 연구, 우주선 근거리통신용 410-420MHz 대역 규제 철폐 관련 검토, 윤초 삭제와 관련된 세계협정시(UTC) 개정 또는 대처방안 연구가 있다. 그리고 모바일 광대역 응용 실현을 위한 이동통신업무 추가 분배 및 IMT 추가 지정 연구, 나노 위성 및 피코 위성 규제 관련 연구들이 있다.

따라서 본 발표에서는 WRC-15회의의 과학업무 의제에 관한 사전 연구결과를 소개하고, 국내전파망원경 운용에 영향을 미칠 수 있는 주파수 대역 및 윤초 삭제 등과 관련된 주요 이슈에 대한 향후 대응책 검토를 하고자 한다.

## [포AT-12] Optical Design of CubeSat Reflecting Telescope

Ho Jin<sup>1</sup>, Soojong Pak<sup>1</sup>, Sanghyuk Kim<sup>1</sup>, Youngju Kim<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>*School of Space Research, Kyung Hee University,* <sup>2</sup>*Yunam Optics, Inc*

The optics of Space telescope is one of the major parts of space mission used for imaging observation of astronomical targets and the Earth. These kinds of space mission have a bulky and complex opto-mechanics with a long optical tube, but there are attempts have been made to observe a target with a small satellite in many ways. In this paper, we describe an optical design of a reflecting telescope for use in a CubeSat mission. For this design, we adopt the off-axis segmented method of astronomical observation techniques based on the Ritchey-Chrétien type telescope.

The primary mirror shape is a rectangle with dimensions of 8 cm × 8 cm, and a secondary mirror has dimensions of 2.4 cm x 4.1 cm. The focal ratio is 3 which can obtain a 0.3 × 0.2 degree diagonal angle in a 1280 x 800 CMOS color image sensor with a pixel size of 3 μm × 3 μm. This optical design can capture a ~ 4 km × ~ 2.3 km area of the earth's surface at 700 km altitude operation. Based on this conceptual design, we will keep trying to study more for astronomical observation with Attitude control system.

---

## [포AT-13] Development of Mechanical and Control System in Medium Size(50cm~1m) Telescope

Inwoo Han<sup>1</sup>, Jeonggyun Jang<sup>1</sup>, Biho Jang<sup>1</sup>, Gwangdong Kim<sup>1</sup>, In Sung Yim<sup>1</sup>, Gwanghui Jeong<sup>1</sup>, Dongsoo Choi<sup>2</sup>, Kyujung Cho<sup>2</sup>, Kyoung-rock Kim<sup>2</sup>, Hyosung Kang<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Korea Astronomy and Space Science Institute,* <sup>2</sup>*Justek, Inc.*

본 연구는 중소기업청 공고 중소기업기술개발 지원사업 과제로 한국천문연구원(주관기관)과 (주)저스텍(공동개발기관)이 공동으로 수행하였다. 지원사업 과제는 출연연과 중소기업이 기술개발 및 이전을 하여 개발된 망원경을 상용화하는 것이 목표이다. 망원경에서 가대부는 (주)저스텍에서, 경통부는 한국천문연구원에서 각각 담당하여 제작 하였다. 시스템을 설계하고 가대부, 경통부, 디로테이터 등을 조립,정렬하였고, 제작품을 시험한 결과, 초기 개발 목표치에 달성 하였다. 망원경을 제작하면서 한국천문연구원에서 가지고 있던 기계부, 전자부, 프로그램에 대한 기술을 (주)저스텍에 이전하여 독자적으로 제작이 가능하게 하였다. 본 과제를 수행하면서 국립 고흥청소년우주체험센터 망원경을 제작하게 되어 가격경쟁력을 갖는 망원경 제작이 가능하다는 것을 입증 하였다. 향후 광학계가 완성되고 원하는 성과를 내면 중형망원경을 개발하는데 많은 도움이 될 것이다.

**[포AT-14] Optical Multi-Channel Intensity Interferometry - or: How To Resolve O-Stars in the Magellanic Clouds**

Sascha Trippe, Jae-Young Kim, Bangwon Lee, Changsu Choi, Junghwan Oh,  
Taeseok Lee, Sung-Chul Yoon, Myungshin Im, Yong-Sun Park  
*Seoul National University*

Intensity interferometry, based on the Hanbury Brown--Twiss effect, is a simple and inexpensive method for optical interferometry at microarcsecond angular resolutions. Motivated by recent technical developments, we argue that the sensitivity of large modern intensity interferometers can be improved by factors up to approximately 25,000, corresponding to 11 photometric magnitudes, compared to the pioneering Narrabri Stellar Interferometer of the 1970s when resolving. Our approach, based on spectrally resolved light, permits the construction of large optical interferometers at the cost of (very) long-baseline radio interferometers. Realistic intensity interferometers are able to spatially resolve main-sequence O-type stars in the Magellanic Clouds. Multi-channel intensity interferometers can address a wide variety of science cases: (i) linear radii, effective temperatures, and luminosities of stars; (ii) mass-radius relationships of compact stellar remnants; (iii) stellar rotation; (iv) stellar convection and the interaction of stellar photospheres and magnetic fields; (v) the structure and evolution of multiple stars; (vi) direct measurements of interstellar distances; (vii) the physics of gas accretion onto supermassive black holes; and (viii) calibration of amplitude interferometers by providing a sample of calibrator stars.

---



**[구KVN-01] Recent Activities of the KVN**

Do-Young Byun (변도영), KVN group in KASI  
*Korea Astronomy and Space Science Institute(한국천문연구원)*

KVN은 현재 연간 3000시간 이상의 VLBI 관측 시간을 운영하는 안정적인 운영단계에 들어섰다. 또한 일본의 VLBI 관측망인 VERA와 연결한 KaVA (KVN and VERA Array)도 한일상관센터의 운영시작과 더불어 연간 1000 시간의 관측 운영을 하고 있으며 KaVA를 이용한 연구 성과가 나오기 시작하였다. KVN은 다파장 Astrometry를 위해 다파장 P-Cal 시스템을 개발하고 있으며 관측 감도를 높이기 위해 8Gbps 운영을 준비하고 있다. KVN의 운영 및 시스템 개선 계획, 국제 협력 내용 등을 소개한다.

**[구KVN-02] Simultaneous Monitoring of KVN 4 Bands toward Evolved Stars**

Se-Hyung Cho and KVN Evolved Star Working Group Members  
*Korea Astronomy and Space Science Institute*

We propose simultaneous monitoring observations of 22 GHz H<sub>2</sub>O and 43/86/129 GHz SiO masers toward ~15 evolved stars in order to investigate spatial structure and dynamical effect from SiO to H<sub>2</sub>O maser regions including mass-loss process and development of asymmetry in circumstellar envelopes. We also aim at investigating mutual association and difference between SiO and H<sub>2</sub>O masers for establishing SiO and H<sub>2</sub>O maser models coupled to hydrodynamical model of circumstellar envelope. In addition, the correlation and difference of SiO maser properties among J=1-0, J=2-1, and J=3-2 transition masers are traced according to different type of stars for constraining SiO pumping models. These scientific goals and target sources were determined based on KVN single dish and VLBI feasibility test observations at 4 bands. As a total observing time of every 2 month monitoring, about 90 and 360 hours (in average per year) are required for single dish and VLBI observations, respectively. From the 2014B observing season, these monitoring observations will be derived as one of KVN key science programs.

**[구KVN-03] A Candidate of KVN KSP: Origins of Gamma-ray flares in AGNs**

Sang-Sung Lee<sup>1</sup>, Sincheol Kang<sup>1</sup>, Myoung-Hee Han<sup>1</sup>, Juan-Carlos Algaba-Marcos<sup>1</sup>,  
Do-Young Byun<sup>1</sup>, Jeong-Sook Kim<sup>2</sup>, Soon-Wook Kim<sup>1</sup>, Motoki Kino<sup>1</sup>, Sascha Trippe<sup>3</sup>,  
Kiyooki Wajima<sup>1</sup>, and Atsushi Miyazaki<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Korea Astronomy and Space Science Institute*, <sup>2</sup>*National Astronomical Observatory of Japan*, <sup>3</sup>*Seoul National University*

We propose a three-year Key Science Program (KSP) consisting of VLBI monitoring observations and single dish (SD) rapid response observations (RRO). The VLBI monitoring observations are comprised of ten 24-hr observations per year (every month) of about 30 gamma-ray bright active galactic nuclei (AGNs) with Korea VLBI Network (KVN) at 22, 43, 86, and 129 GHz. The SD RROs may consist of twelve 7-hr observations per source (every week for 3 months after triggering) of gamma-ray flaring sources with two KVN SD telescopes at 22, 43, and 86 GHz in dual polarization. We expect one or two sources per year for the SD RROs. Gamma-ray flares of AGNs are known to be occurred in innermost regions of relativistic jets which radiate in whole ranges of electromagnetic spectra due to synchrotron radiation, synchrotron self absorption, inverse-compton scattering, doppler boosting etc. Possible explanations of the gamma-ray flares in AGNs are a) shocks-in-jets propagating within jet flow and b) bending of the whole jets. For both cases, we should expect changes in polarization, luminosity, particle distribution, and structures of jets at mas-scale. The multifrequency simultaneous VLBI/SD observations with KVN are the best tool for detecting such changes correlated with gamma-ray flares. This KSP proposal aims to answer the fundamental questions about the basic nature of the flares of AGNs.

---

**[구KVN-04] Observational Studies of Masers in Star-forming Regions with KVN and KaVA**

Kee-Tae Kim<sup>1</sup>, Tomoya Hirota<sup>2</sup>, and the KVN/KaVA Star Formation Group  
<sup>1</sup>*KASI*, <sup>2</sup>*NAOJ*

Methanol masers are divided into two classes, I and II. Class II methanol masers trace the disk-outflow systems of massive young stellar objects (YSOs), while class I methanol masers appear to trace the interaction regions of outflows with the ambient molecular gas. Class II masers have been extensively studied by single dishes, connected arrays, and VLBI. Meanwhile, class I masers have been much less studied. They have not been detected by any VLBI facility. Thus they have been believed to have more extended structures than class II masers. We made fringe surveys of 44GHz class I methanol maser emission towards more than 150 massive YSOs with flux densities  $>10$  Jy using the Korean VLBI Network (KVN), and detected fringes in  $\sim 10\%$  of the sources. We performed follow-up imaging observations of the detected maser sources with KVN and KVN+VERA (KaVA). The observations aim to investigate the distribution and kinematics of 44GHz methanol maser features in each source at milli-arcsecond resolutions, and to understand what they trace. In this talk we will present the fringe survey and imaging results and our plans for further studies. Additionally, we will also introduce the preliminary results of single-dish polarization observations of water and class I methanol masers.

**[KVN-05] Planning Large Program of Stellar Maser Study with KaVA**

Se-Hyung Cho<sup>1</sup>, Hiroshi Imai<sup>2</sup>, and KaVA Evolved Star Working Group Members  
*<sup>1</sup>Korea Astronomy and Space Science Institute, <sup>2</sup>Kagoshima University*

We present our activities linking to planning of possible forms of large program to study on circumstellar H<sub>2</sub>O and SiO maser sources with KaVA. A great advantage of KaVA for the stellar maser observations is the combination of the unique capability of the multi-frequency phase referencing technique of KVN and the dual-beam astrometry of VERA with the KaVA's relative dense antenna configuration. We have demonstrated this advantage through the test observations conducted by the KaVA Evolved Stars Sub-working Group since 2012 March. Snapshot KaVA imaging is confirmed to be possible in integration time of 0.5 hour at the 22 GHz band and 1.0 hour at the 43 GHz band in typical cases. This implies that large snapshot imaging surveys towards many H<sub>2</sub>O and SiO stellar masers are possible within a reasonable machine time (e.g., scans on ~100 maser sources within 200 hours). This possibility enables us to select the maser sources, which are suitable for future long-term (10 years) intensive (biweekly-monthly) monitoring observations, from 1000 potential target candidates selected from dual-frequency band (K/Q-bands) KVN single-dish observations. The output of the survey programs will be used for statistical analysis of the structures of individual stellar maser clumps and the spatio-kinematical structures of circumstellar envelopes with accelerating outflows. The combination of astrometry in milliarcsecond(mas) level and the multi-phase referencing technique yields not only trigonometric parallax distances to the masers but also precise position reference for registration of different maser lines. The accuracy of the map registration affects interpretation of the excitation mechanism of the SiO maser lines and the origin of the variety of the maser actions, which are expected to reflect periodic behaviors of the circumstellar envelope with stellar pulsation. Currently we are checking the technical feasibility of KaVA operations for this combination. After this feasibility test, the long-term monitoring campaign program will run as one of KaVA's legacy projects.

**[구KVN-06] KVN/KaVA AGN WG report - Preparation  
of KVN/KaVA AGN Key Science**

Bong Won Sohn & Motoki Kino on behalf of KVN/KaVA AGN working group  
*Affiliation Korea Astronomy & Space Science Institute*

First, We will briefly introduce early science results of AGN observations with KVN and KaVA. KaVA is the combined array of the Korean VLBI network (KVN) and VLBI Exploration of Radio Astronomy (VERA). These include KaVA monitoring of M87, Sgr A\* and a few bright blazars and KVN Search for circular polarized Blazars.

Furthermore, we will present our future plan of monitoring observation of Sgr A\* and M87 with KaVA and Low Radio Power AGN multi frequency polarization survey with KVN. Because of the largeness of their central super-massive black holes, we select them as top-priority sources of our key science program (KSP). The main science goals of the KaVA KSP are (1) mapping the velocity field of the M87 jet and testing magnetically-driven-jet paradigm, and (2) obtaining tightest constraints on physical properties of radio emitting region in Sgr A. High sensitivity achieved through simultaneous multifrequency phase referencing technique of KVN will allow us to explore Low Radio Power AGN cores which build majority of AGNs and therefore are important for understanding the evolution of AGNs and of their hosts.

**[구AL-01] Current Status of the Korean ALMA Project**

Jongsoo Kim

*Korea Astronomy and Space Science Institute*

Korea officially joined the ALMA (Atacama Large Millimeter/submillimeter Array) project on August 17, 2014. Korea was allowed to apply for the Cycle 2 call-for-proposal before joining the project. Korea submitted 17 proposals, and 4 of them were selected as high-priority. The fund of an 11-year Korean ALMA project in the KASI (Korea Astronomy and Space Science Institute) was approved. The project team formulated an ARC (ALMA Regional Center) node at the KASI and already started its supporting activities for the Korean Astronomical Society. The team also set up a future development plan for ASTE (Atacama Submillimeter Telescope Experiment) and ALMA. A couple of engineers are now doing concept design of a multi-beam receiver system for the ASTE. Because of the ALMA participation, Korea could also access open-use time of ASTE and Mopra telescopes organized by Japan. As of this writing, EACOA (East Asia Core Observatories Association) is now under discussion on making an organization called "East Asian Observatory" and the possible operation of JCMT (James Clerk Maxwell Telescope). I will briefly mention the future prospect of these activities.

---

**[구AL-02] Korean ALMA Near-term Technical Activities: Development Plan of Focal Plane Array for ASTE**Jung-Won Lee<sup>1</sup>, Jongsoo Kim<sup>1</sup>, Chang-Won Lee<sup>1</sup>, Do-Heung Je<sup>1</sup>, Yong-Woo Kang<sup>1</sup>,  
Bangwon Lee<sup>1,2</sup><sup>1</sup> *Korea Astronomy and Space Science Institute*, <sup>2</sup> *Dept. of Physics and Astronomy, Seoul National University*

As Korean engineering contribution to ALMA enhancement, development of focal plane arrays (FPAs) for the total power array in ALMA compact array has been projected mainly to increase mapping speed in interferometric multi-pointing observation (mosaicking). To tackle engineering issues expected in order to be compatible with the existing ALMA receivers, we plan to develop a prototype 300-500 GHz heterodyne FPA system including a software spectrometer using GPU clusters for ASTE (Atacama Submillimeter Telescope Experiment) telescope by 2017.

### [구AL-03] Circumstellar disk study with ALMA

A-Ran Lyo and Korean ALMA project team  
*Korea Astronomy and Space Science Institute*

"Circumstellar disks, exoplanets and the solar system" is the one of ALMA proposal categories, which is closely related to the one of the fundamental questions in astrophysics, "when, where, and how planets form". I will review the Cycle-0/1 observational results of this topic, which had only 16/32 antennas and the maximum angular resolutions of 0.45/ 0.16 arcsec at 345GHz at that time. Eventually, ALMA equipped with 66 antennas and 0.01 arcsec angular resolution will allow us to study details of the circumstellar disks with the 1AU resolution at the distance of 100pc.

---

### [구AL-04] Astrochemistry in the ALMA era

Jeong-Eun Lee (이정은)  
*Kyung Hee University*

Astrochemistry is a tool to understand the physical processes occurring in the interstellar medium in a variety of astrophysical environments. Many ALMA sciences are utilizing our knowledge of astrochemistry, which has grown explosively in recent years thanks to sensitive observations and laboratory work. We will review the ALMA sciences employing astrochemistry and discuss how astrochemistry can serve to answer some unique astrophysical questions.

**[구AL-05] Low-mass evolved stars through the eyes of ALMA**

Hyosun Kim

*Korea Astronomy and Space Science Institute*

Stars create and expel new chemical elements and dust at the end of the stellar life cycle. Therefore, understanding the evolved stars, their mass loss process, and the conditions of the returning material to be mixed with the surrounding interstellar medium is an important step toward studies on the new generation of stars as well as the evolution of cosmic elements in galactic scale. I will review the first results from the ALMA Early Science on the evolved stars and direct future works.

---

**[구AL-06] Extragalactic Science with ALMA:  
First Results & Future Perspectives**

Aeree Chung

*Yonsei University*

As the most sensitive radio interferometer ever operated in millimeter/submillimeter, the ALMA has opened a new window on extragalactic astronomy. Its superior resolution and sensitivity allow the community to study the gas kinematics of distant galaxies as well as the molecular gas properties of nearby galaxies in GMC scale, already in its early commissioning stage. Also the ALMA provides a great tool to probe the dust contents of extragalactic sources at all redshifts, which is important in understanding of galaxy formation and evolution history over cosmic time. In this presentation, I will review the ALMA capabilities with the emphasis on the extragalactic science. I will also revisit some highlights from the early science and discuss future perspectives.

### [포AE-01] Preliminary Result of Spectral Analysis Using Objective-Prism Plates

Wonseok Kang, Sang-Gak Lee, Sun-gill Kwon  
*National Youth Space Center*

We present the scanned digital images and their preliminary analysis results of objective-prism plates taken with the Michigan Curtis Schmidt telescope at Cerro Tololo Inter-American Observatory. In order to separate an individual spectrum of a star, it should be required to identify each field star in the plate. Using the PPM(Position and Proper Motion) catalog, we are verifying which star corresponds to the spectrum in a plate. In addition to this, we plan to devise the method for wavelength calibration in each spectrum. Finally we will make them for public use, not only for professional astronomers but also for high school and college students for encouraging them to be interested in the astronomy, especially astronomical spectroscopy and stellar astronomy.

---

### [포AE-02] Numerical Simulations for Magnetohydrodynamics based on Upwind Schemes

Hanbyul Jang, Dongsu Ryu  
*Ulsan National Institute of Science and Technology (UNIST), Korea*

Many astrophysical phenomena involve processes of magnetohydrodynamics (MHD) and relativistic magnetohydrodynamics (RMHD). A number of numerical schemes have been developed to solve the equations of ideal MHD and RMHD. Recent codes are based on upwind schemes which solve hyperbolic systems of equations following the characteristics of the systems. Upwind schemes stand out by their robustness, clarity of the underlying physical model, and ability of achieving high resolution. We present MHD and RMHD codes based on the total variation diminishing (TVD) and weighted essentially non-oscillatory (WENO) schemes, which are second and higher order accurate extensions of upwind schemes. We demonstrate the ability and limitation of codes based on upwind schemes through a series of tests.



**[포AE-03] Assembly Process of FSMP**

Jihun Kim<sup>1</sup>, Young-Soo Kim<sup>1</sup>, Je Heon Song<sup>1</sup>, Myung Cho<sup>2</sup>, Won Hyun Park<sup>2</sup>,  
Ho-Soon Yang<sup>3</sup>, Joohyung Lee<sup>3</sup>, Ho-Sang Kim<sup>4</sup>, Chanhee Lee<sup>4</sup>, Won Gi Lee<sup>4</sup>,

Kyung Il Kim<sup>4</sup>, Kyoung-Don Lee<sup>4</sup>, Byeong-Gon Park<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Korea Astronomy & Space Science Institute,*

<sup>2</sup>*National Optical Astronomy Observatory,*

<sup>3</sup>*Korea Research Institute of Standards and Science,*

<sup>4</sup>*Institute for Advanced Engineering,*

Fast-steering Secondary Mirror prototype (FSMP) of the Giant Magellan Telescope (GMT) has been developed by the consortium consisting of institutes in Korea and the US. In 2014 we are finalizing the FSMP project as combining two sub-systems, the mirror fabricated by Korea Research Institute of Standards and Science (KRISS) and the mirror cell with tip-tilt controlling system developed by Institute for Advanced Engineering (IAE), in the KRISS facility. In the assembly process we will identify potential difficulties or problems for the process, such that this process can be reflected to the further development of the FSM for GMT. In the presentation, we present how the assembly process can be carried out in safety.

**[포AE-04] Performance test of telescopes in Busan Science High school  
Byulsem Observatory**

(부산과학고등학교 별샘천문대의 천체망원경들의 성능 검증)

La El Shin<sup>1</sup> (신라엘), Ji Eon Yoon<sup>1</sup> (윤지연), Jae Hyung Ahn<sup>1</sup> (안재형), Won Seok Choi<sup>1</sup>  
(최원석), Joon Young Choi<sup>1</sup> (최준영), Jae Jin Kim<sup>1</sup> (김재진), Chol U Kim<sup>1</sup> (김철우), Sang  
Hyun Lee<sup>2,3</sup> (이상현)

<sup>1</sup>*Busan Science High School (부산과학고등학교)*

<sup>2</sup>*Korea Astronomy and Space Science Institute (한국천문연구원)*

<sup>3</sup>*Corresponding author*

본 연구에서는 2011년에 설립된 부산과학고등학교 별샘천문대에 있는 32인치 반사망원경을 비롯한 여러 천체망원경들을 간단히 소개하고 관측을 통해 성능을 분석하여 향후 교육과 연구에 활용할 수 있는 기초 자료를 제공하고자 한다. 관측기기들의 기계적인 특성을 분석하기 위해 가대의 추적 특성과 정밀도, 지향특성 등을 조사한다. BVI 표준성 관측을 통한 표준계 변환 결과를 제시하고, 한계등급에 대해 고찰한다. 이를 통해 32인치 주망원경과 기타 보조 망원경 및 교육용 기자재를 활용하여 관측할 수 있는 주제를 모색하고 그 한계를 제시한다.

**[포AE-05] The 1st Extragalactic Workshop for Korean Young Astronomers  
“We Love Galaxies”**

Gwang-Ho Lee(이광호)<sup>1</sup>, Suk Kim(김석)<sup>2</sup>, Hyun-Jin Bae(배현진)<sup>3</sup>, Yijung Kang(강이정)<sup>3</sup>,  
Minjin Kim(김민진)<sup>4</sup>, Eunbin Kim(김은빈)<sup>5</sup>, Youngdae Lee(이영대)<sup>2</sup>, Yunhee Lee(이윤희)<sup>6</sup>,  
Chul Chung(정철)<sup>3</sup>, Minbae Kim(김민배)<sup>5</sup>, Taeyang Bang(방태양)<sup>6</sup>, Jubee Sohn(손주비)<sup>1</sup>,  
Jaehyun Lee(이재현)<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Seoul National University, <sup>2</sup>Chungnam National University, <sup>3</sup>Yonsei University,

<sup>4</sup>Korea Astronomy and Space Science Institute, <sup>5</sup>Kyung Hee University,

<sup>6</sup>Kyungpook National University

2014년 7월 23일부터 25일까지 전라북도 무주에서 제 1회 대학원생 외부은하 워크숍 “We Love Galaxies”를 개최하였습니다. 초청연사 박사 연구원 2명을 포함, 8개 대학 및 기관에서 총 27명이 참석한 이번 워크숍은 외부은하를 연구하는 대학원생들이 서로의 연구를 이해하고, 현대 외부은하 천문학의 문제들을 공유하며, 자유로운 토의를 통해 더 큰 우주를 그릴 수 있는 기회를 마련하는 것을 목적으로 하였습니다. 총 9개의 세션 27개의 구두발표를 통해 은하의 다파장 특성, 형태 분류 및 내부 구조, 주변 환경과 은하 특성과의 관계, 은하 병합 및 진화, 활동성 은하핵 등의 다양한 주제들을 다루었습니다. 본 포스터를 통해 “We Love Galaxies”의 결과 및 성과, 이후 계획에 대해 소개하고자 합니다.

---

**[포AE-06] Performance test of telescopes in Busanil Science  
High School Observatory**

(부산일과학고등학교 천문대 망원경 성능검증)

Min-Uk Lee<sup>1</sup> (이민욱), Min Ji Kim<sup>1</sup> (김민지), Minki Park<sup>1</sup> (박민기), Jee Won Choi<sup>1</sup> (최지원),  
Hyungyu Jo<sup>1</sup> (조현규), Jeong Woo Son<sup>1</sup> (손정우), Sung Woo Nam<sup>1</sup> (남성우), Jae Han  
Park<sup>1</sup> (박재한), Sang Hyun Lee<sup>2,3</sup> (이상현)

<sup>1</sup>Busanil Science High School (부산일과학고등학교)

<sup>2</sup>Korea Astronomy and Space Science Institute (한국천문연구원)

<sup>3</sup>Corresponding author

2013년 설립된 부산일과학고등학교 천문대는 교육 및 연구목적으로 12인치 굴절망원경, 16인치 반사망원경 및 다수의 소형망원경들이 설치되어 있다. 우리는 본격적인 관측, 연구를 수행하기에 앞서 망원경의 다양한 성능을 검증하여 향후 연구 활동에 기초자료로 사용하고자 한다. 본 연구에서는 망원경에 4K CCD 및 DSLR을 장착하여 얻은 관측 영상으로부터 망원경의 추적 특성, 지향정밀도, 광학적 특성을 고찰하고, Landolt (1992)의 표준성을 이용한 BV측광을 수행하여 표준계변환의 특성을 조사하였다. 또한 산개성단의 BV관측을 통해 한계등급을 측정하였다. 이 연구결과로부터 향후 부산일과학고등학교 천문대에서 수행할 수 있는 적합한 관측 연구의 방향을 제시한다.

[포AE-07] 4<sup>th</sup> K-GMT Summer School - Seeking Answers to Open Questions

(제4회 거대마젤란망원경 여름학교 - 의문들에 대한 해답을 찾아서)

Joon Hyeop Lee, Narae Hwang, Byeong-Gon Park, Yee Jin Kim, Jae-Joon Lee,  
Ho-Gyu Lee, Minjin Kim

*Korea Astronomy and Space Science Institute*

다가오는 거대마젤란망원경 (GMT) 시대를 이끌어갈 신진 연구자들의 연구역량 증진을 위해, 2014년 8월 25일부터 29일까지 4박5일에 걸쳐 경상북도 경주시 대명리조트에서 제4회 거대마젤란망원경 여름학교를 개최하였다. 총 40명이 학생으로서 참가한 이번 여름학교에서는 다음과 같은 두 가지 새로운 프로그램이 시도되었다. (1) 관측천문학의 기초, 우리은하 천문학의 기초, 외부은하 천문학의 기초 등 세 번의 기초강의를 선택적으로 제공하였다. (2) 별과 행성, 항성종족과 화학진화, 은하 형성, 고적색이동 천체와 재이온화, 우주론 등 총 다섯 개 분야에서 심화강의를 제공한 뒤에 각 강의내용과 연관된 열린 질문들을 화두로 해서 학생들 간에 조별 토론을 진행하였다. 이는 정해진 답이 없는 문제를 놓고 토론을 통해 능동적으로 답을 찾아가는 과정을 훈련하기 위해 고안된 것이다. 본 포스터에서는 제4회 거대마젤란망원경 여름학교의 결과를 정리하고 앞으로 나아갈 GMT 계열학교의 방향을 점검해본다.

[포AE-08] Korea Young Astronomers Meeting in 12th Asia-Pacific Regional IAU Meeting

(제12회 국제천문연맹 아시아태평양지역 총회에서의 한국 젊은 천문학자들의 모임 활동보고)

Minhee Hyun (현민희)<sup>1</sup>, Yijung Kang (강이정)<sup>2</sup>, Jintae Park (박진태)<sup>3</sup>,  
Jeong-Eun Heo (허정은)<sup>4</sup>, Hyeong-Sik Yun (윤형식)<sup>5</sup>, Sung-Ho An (안성호)<sup>2</sup>,  
Hoseung Choi (최호승)<sup>2</sup>, Yiseul Jeon (전이슬)<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Seoul National University, <sup>2</sup>Yonsei University,

<sup>3</sup>Kyungpook National University, <sup>4</sup>Sejong University, <sup>5</sup>Kyung Hee University

한국 젊은 천문학자들의 모임(Korea Young Astronomers Meeting, KYAM)은 지난 8월 18일부터 22일까지 대전광역시 대전 컨벤션 센터에서 개최된 제12회 국제천문연맹 아시아태평양지역 총회(12th Asia-Pacific Regional IAU Meeting, APRIM 2014)에서 부스 전시에 참여하였다. 부스에서는 자체 제작한 전통 부채를 방문자에게 배포하였으며, 천상열차분야지도의 탁본을 직접 찍어 볼 수 있는 체험 활동을 진행하였다. 이 활동을 통해 KYAM 및 천상열차분야지도와 첨성대와 같은 우리나라 고유의 천문학적 유물에 대한 홍보 활동을 수행하였다. 더불어 8월 19일 저녁 모임을 개최하였고, 이를 통하여 한국인 36 명 및 외국인 24 명을 포함하여 총 60 명의 젊은 천문학자들이 모여 친목 도모 및 교류의 시간을 가질 수 있었다. 본 포스터 발표에서는 이와 같은 APRIM 2014 기간 KYAM에서 진행한 활동에 대해 보고할 것이며, 앞으로의 KYAM의 활동 계획에 대해 논의하고자 한다.

## 사단법인 한국천문학회 정관, 규정, 세칙

한국천문학회 정관 .....	125
한국천문학회 규정 .....	131
한국천문학회 세칙 .....	134
한국천문학회 연구윤리규정 .....	136
한국천문학회 부설기관 운영규정 소남천문학사 연구소 운영규정 .....	150
한국천문학회 분과세칙	
광학천문분과 .....	154
우주전파분과 .....	155
우주환경분과 .....	156
행성계과학분과 .....	157
한국천문학회 위원회 세칙	
천문학논총 편집위원회 .....	158
포상위원회 .....	160
학술위원회 .....	161
한국천문학회 포상기준 .....	162



## 사단법인 한국천문학회 정관

### 제 1 장 총 칙

제1조 (목적) 본 법인은 사회일반의 이익에 공여하기 위하여 공익법인의 설립운영에 관한 법률의 규정에 따라 천문학의 발전과 그 응용·보급에 기여하고 나아가 과학의 발전에 이바지함을 목적으로 한다.

제2조 (명칭) 본 법인은 사단법인 한국천문학회(이하 본 학회라 한다)라 칭하고, 영어명칭은 The Korean Astronomical Society로 한다.

제3조 (사무소의 소재지) 본 학회의 주된 사무소는 대전광역시 유성구 화암동 61-1 한국천문연구원 내에 둔다.

제4조 (사업) 본 학회는 제1조의 목적을 달성하기 위하여 다음의 목적사업을 행한다.

1. 학술적 회합의 개최
2. 학술간행물의 발간 및 배포
3. 학술자료의 조사, 수집 및 교환
4. 학술의 국제교류
5. 과학기술진흥에 관한 지원 및 건의
6. 기타 본 학회의 목적 달성에 필요한 사항

제5조 (법인 공여이익의 수혜자) ① 본 학회가 목적사업을 수행함에 있어서 그 수혜자에게 제공하는 이익은 이를 무상으로 한다. 다만, 부득이한 경우에는 미리 감독청의 승인을 받아 그 대가 일부를 수혜자에 부담시킬 수 있다.

② 본 법인의 목적사업의 수행으로 인하여 제공되는 이익은 수혜자의 출생지·출신학교·근무처·직업 또는 기타 사회적 신분 등에 의하여 차별을 두지 아니한다.

### 제 2 장 회 원

제6조 (구분 및 자격) 본 학회 회원의 구분과 자격은 다음과 같다.

1. 정회원: 정회원은 천문학에 관심을 갖는 개인으로서 대학에서 천문학 또는 그에 관련된 과정을 수학한 자 또는 이사회에서 동등한 자격을 가진 자라고 인정된 자
2. 준회원: 준회원은 대학의 학부생 또는 이사회에서 동등한 자격을 가진 자라고 인정된 자
3. 명예회원: 명예회원은 천문학에 공적이 현저하거나 본 학회의 목적달성에 큰 공적이 있는 자로서 정회원의 권리를 부여한다.
4. 특별회원: 특별회원은 본 학회에 찬조 및 기부행위를 한 개인 또는 단체, 또는 동등한 기여를 하였다고 이사회에서 인정된 개인 또는 단체
5. 기관회원: 기관회원은 본 학회의 목적에 찬동하고 사업에 기여하는 학술 및 연구단체 또는 기관

제7조 (입회) 본 학회의 회원은 다음 각 호에 따라 입회된다.

1. 본 학회의 정회원이 되고자 하는 자는 기존 정회원 중 다음 각목에 해당하는 자 2인의 추천을 얻어 소정의 입회원서를 제출한 자로 이사회 심의를 거쳐 입회가 승인되며 입회금과 회비를 납부함으로써 회원이 된다.

- 가. 대학의 전임 강사 이상 또는 이와 동등한 자격을 가진 자
- 나. 연구소에서 선임 연구원 이상 또는 이와 동등한 자격을 가진 자
- 다. 10년간 본 학회의 정회원에 있었던 자

라. 기타 이사회에서 인정된 자

2. 본 학회의 준회원이 되고자 하는 자는 기존 정회원 중 전호의 가목 내지 라목에 해당하는 자 1인의 추천을 얻어 소정의 입회원서를 제출한 자로 이사회 심의를 거쳐 입회가 승인되며 입회금과 회비를 납부함으로써 회원이 된다.

3. 명예회원은 회장의 제청에 의하여 이사회에서 추대한다.

4. 특별회원 및 기관회원은 이사 2인의 추천에 의하여 이사회 심의를 받아야 한다.

제8조 (의무와 권리) 본 학회 회원은 다음 각 호의 의무와 권리를 갖는다.

1. 정관 및 의결 사항의 준수와 회비 납부의 의무
2. 회원은 연구발표 및 학술활동에 참여할 수 있다.
3. 정회원은 학회의 운영에 참여할 수 있고 선거권과 피선거권을 갖는다.
4. 준회원은 학회의 운영에 참여할 수 있다.

제9조 (회원의 탈퇴 및 정권) ① 본 학회 회원은 임의로 탈퇴할 수 있다.

② 본 학회의 회원으로서 의무를 다하지 아니한 경우나 본 학회의 목적에 배치되는 행위 또는 명예나 위신에 손상을 가져오는 행위를 하였을 때에는 이사회 의결로서 정권 또는 제명할 수 있다.

### 제 3 장 임 원

제10조 (임원) 본 학회에 다음 임원을 둔다.

1. 회장 1인
2. 부회장 3인 이내
3. 이사 10인 이상 15인 이내 (회장, 부회장 포함)
4. 감사 2인

제11조 (임원의 임기) ① 임원의 임기는 2년으로 하되 연임할 수 있다. 다만, 회장은 연임할 수 없다.

② 임원의 임기 중 결원이 생긴 때에는 2개월 이내에 이사회에서 보선하고, 보선에 의해 취임한 임원의 임기는 전임자의 잔여임기로 한다.

③ 임원은 임기가 끝난 후일지라도 후임자가 선출 확정될 때까지는 그 직무를 담당한다.

제12조 (임원의 선임방법) ① 회장은 회장선출 규정에 따라 총회에서 정회원의 직접 선거로 선출하며, 부회장, 이사 및 감사는 임원선출 규정에 따라 선출하여 과학기술부 장관의 승인을 받아야 한다. 단, 부회장과 이사의 일부는 회장이 임명할 수 있다.

② 임기전의 임원의 해임은 총회의 의결을 거쳐 과학기술부 장관의 승인을 받아야 한다.

제13조 (회장, 부회장 및 이사회 직무) ① 회장은 본 학회를 대표하고 학회 업무를 총괄하며, 총회, 이사회 의장이 된다.

② 부회장은 회장을 보좌한다.

③ 이사는 이사회에 출석하여 학회의 업무에 관한 사항을 의결하며, 이사회 또는 회장으로 부터 위임받은 사항을 처리한다.

제14조 (회장 직무대행자) ① 회장이 사고가 생겼을 때에는 부회장 중에서 연장자 순으로 회장의 직무를 대행한다.

② 회장이 궐위되었을 때에는 부회장 중에서 연장자 순으로 회장의 직무를 대행한다.

제15조 (감사의 직무) 감사는 다음 각 호의 직무를 행한다.

1. 학회의 재산 상황을 감사하는 일
2. 이사회의 운영과 그 업무에 관한 사항을 감사하는 일
3. 제1호 및 2호의 감사결과 부정 또는 불법한 점이 있음을 발견할 때에는 이를 이사회, 총회에 그 시정을 요구하고 그래도 시정치 않을 때에는 과학기술부 장관에게 보고하는 일
4. 제3호의 보고를 하기 위하여 필요한 때에는 총회 또는 이사회의 소집을 요구하는 일
5. 학회의 재산상황, 또는 총회, 이사회의 운영과 업무에 관한 사항에 대하여 회장 또는 총회, 이사회에서 의견을 진술하는 일
6. 총회 및 이사회의 회의록에 기명 날인하는 일

#### 제 4 장 총 회

제16조 (총회의 구성 및 기능) 총회는 정회원으로 구성하고 다음 사항을 의결한다.

1. 회장 선출에 관한 사항
2. 정관 변경에 관한 사항
3. 법인의 해산에 관한 사항
4. 예산 및 결산의 승인
5. 사업계획의 승인
6. 기타 중요한 사항

제17조 (총회 소집) ① 총회는 정기총회와 임시총회로 나누고 이를 회장이 소집하되 그 의장이 된다. 정기총회는 년1회 소집한다. 임시총회는 필요에 따라 소집할 수 있다.

② 회장은 회의안건을 명기하여 회의 7일 전에 각 회원에게 통지하여야 한다.

③ 총회는 제 2항의 통지사항에 한하여서만 의결할 수 있다.

제18조 (총회의결 정족수) ① 총회는 국내에 있는 재적 정회원 10분의 1 이상의 출석으로 개최한다.

② 총회의 의사는 출석한 정회원 과반수의 찬성으로 의결한다. 다만, 가부동수인 경우에는 의장이 결정한다.

제19조 (총회소집의 특례) ① 회장은 다음 각 호의 하나에 해당하는 소집요구가 있을 때에는 그 소집요구 일로부터 20일 이내에 총회를 소집하여야 한다.

1. 재적이사 과반수가 회의의 목적을 제시하고 소집을 요구한 때
2. 제15조 제4호 규정에 따라 감사가 소집을 요구한 때
3. 국내에 있는 재적 정회원 10분의 1 이상이 회의 목적을 제시하여 소집을 요구한 때.

② 총회 소집권자가 궐위되거나 또는 이를 기피함으로써 총회소집이 불가능할 때에는 재적 이사 과반수 또는 국내에 있는 정회원 10분의 1 이상의 찬성으로 과학기술부 장관의 승인을 받아 총회를 소집할 수 있다.

③ 제2항에 의한 총회는 출석이사 중 연장자의 사회로 그 의장을 지명한다.

제20조 (총회의결 제척 사유) 의장 또는 정회원이 다음 각 호의 하나에 해당하는 때에는 그 의결에 참여하지 못한다.

1. 임원 취임 및 해임에 있어 자신에 관한 사항
2. 금전 또는 재산의 수수를 수반하는 사항

#### 제 6 장 이 사 회

제21조 (이사회의 기능) 이사회는 다음 사항을 심의 의결한다.

1. 업무집행에 관한 사항



2. 사업계획 운영에 관한 사항
3. 예산 결산서 작성에 관한 사항
4. 총회에서 위임받은 사항
5. 본 정관에 의하여 그 권한에 속하는 사항
6. 회원의 자격에 관한 사항
7. 기타 중요한 사항

제22조 (의결 정족수) ① 이사회는 이사 정원수의 과반수의 출석으로 개회한다.

② 이사회 의사는 출석이사 과반수의 찬성으로 의결한다. 다만 가부동수인 경우에는 회장이 결정한다.

③ 이사회 의사는 대한민국 국민인 이사가 출석 이사의 과반수가 되어야 한다.

④ 감사는 이사회에 출석하여 의견을 진술할 수 있다.

제23조 (이사회 소집) ① 이사회는 회장이 소집하고 그 의장이 된다.

② 이사회를 소집하고자 할 때에는 적어도 회의 7일 전에 목적을 명시하여 각 이사에게 통지하여야 한다.

③ 이사회는 제2항의 통지사항에 한하여서만 의결할 수 있다. 다만, 재적이사 전원이 출석하고 출석이사 전원의 찬성이 있을 때에는 통지하지 않은 사항이라도 이를 부의하고 의결할 수 있다.

제24조 (이사회 소집의 특례) ① 회장은 다음 각 호의 하나에 해당하는 소집요구가 있을 때에는 그 소집요구일로부터 20일 이내에 이사회를 소집하여야 한다.

1. 재적이사 과반수가 회의의 목적을 제시하여 소집을 요구한 때.

2. 제15조 제4호의 규정에 의하여 감사가 소집을 요구한 때.

② 이사회 소집권자가 궐위되거나 또는 이를 기피함으로써 7일 이상 이사회 소집이 불가능할 때에는 재적 이사 과반수의 찬성으로 과학기술부 장관의 승인을 받아 소집할 수 있다.

③ 제2항에 의한 이사회는 출석이사 중 연장자의 사회로 그 의장을 지명한다.

제25조 (서면결의 금지) 이사회 의사는 서면결의에 의할 수 없다.

## 제 7 장 재 산 및 회 계

제26조 (재정) 본 학회의 재정은 다음의 수입금으로 충당한다.

1. 회원의 회비
2. 자산의 과실
3. 사업 수익금
4. 기부금
5. 기타 수익금

제27조 (회계연도) 본 학회의 회계연도는 정부 회계연도에 따른다.

제28조 (세입, 세출, 예산) 본 학회의 세입, 세출, 예산은 이사회 의결과 총회의 승인을 얻어 사업계획서와 함께 매 회계연도 개시 1개월 전까지 과학기술부에 제출한다.

제29조 (예산외의 채무부담 등) 예산외의 채무의 부담이나 채권의 포기는 총회의 의결을 거쳐 과학기술부 장관의 승인을 받아야 한다.

제 8 장 보 칙

제30조 (해산) 본 학회를 해산하고자 할 때에는 총회에서 국내에 있는 재적 정회원 3분의 2이상의 찬성으로 의결하여 과학기술부 장관의 허가를 받아야 한다.

제31조 (해산법인의 재산 귀속) 본 학회가 해산할 때의 잔여재산은 과학기술부 장관의 허가를 받아 국가 또는 지방자치 단체에 기증한다.

제32조 (정관 개정) 본 학회의 정관을 개정하고자 할 때에는 재적이사 3분의 2 이상의 찬성과 총회의 의결을 거쳐 과학기술부 장관의 허가를 받아야 한다.

제33조 (시행 세칙) 이 정관의 시행에 필요한 세부적인 사항은 이사회에서 정하여 총회의 승인을 얻어야 한다.

제34조 (공고사항 및 방법) 법령의 규정에 의한 사항과 다음 각 호의 사항은 이를 일간신문에 공고함을 원칙으로 한다.

1. 법인의 명칭
2. 본 학회의 해산

제35조 (설립당초의 임원 및 임기) 본 학회의 설립 당초의 임원 및 임기는 다음과 같다.

직 위	성 명	현 직	임 기
회장	이 우 백	한국천문연구원 원장	1998.4-2000.4
부회장	김 철 희	전북대학교 교수	1998.4-2000.4
이사	강 영 운	세종대학교 교수	1998.4-2000.4
이사	강 용 희	경북대학교 교수	1998.4-2000.4
이사	김 두 환	아주대학교 연구원	1998.4-2000.4
이사	이 명 균	서울대학교 교수	1998.4-2000.4
이사	이 형 목	서울대학교 교수	1998.4-2000.4
이사	최 규 홍	연세대학교 교수	1998.4-2000.4
이사	한 원 용	한국천문연구원 연구원	1998.4-2000.4
이사	김 용 하	충남대학교 교수	1999.4-2001.4
이사	안 홍 배	부산대학교 교수	1999.4-2001.4
이사	이 상 각	서울대학교 교수	1999.4-2001.4
이사	이 영 옥	연세대학교 교수	1999.4-2001.4
이사	이 용 삼	충북대학교 교수	1999.4-2001.4
이사	장 경 애	청주대학교 교수	1999.4-2001.4
감사	김 정 흠	선문대학교 교수	1998.4-2000.4
감사	민 영 기	경희대학교 교수	1998.4-2000.4

1999년 12월 3일

부 칙

제1조(시행일) 본 정관은 과학기술부 장관의 허가를 받은 날로부터 시행한다.

## 사단법인 한국 천문학회 규정

### 제 1 장 목적

제1조(목적) 이 규정은 정관 제33조에 의거하여 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(이사회의) 이 규정과 이 규정의 시행에 필요한 세칙은 규정 및 세칙 제안위원회에서 제출한 안을 이사회가 심의하여 결정한다.

### 제 2 장 임원선출

제3조(회장단선출) ① 회장의 임기는 2년이며, 차기회장은 현 회장 임기 2차년도의 총회에서 실시한다.

② 이사의 임기는 2년이며, 매년 총회에서 4명을 직접투표로 선출하고, 2명은 회장이 지명한다.

③ 부회장, 총무 및 재무는 회장이 지명하며, 총무는 당연직 이사가 된다.

④ 회장단 임기는 선출된 이듬해 1월 1일부터 시작된다.

제4조(선거관리) ① 선거에 관한 공고, 회장 및 이사 후보의 추천의뢰 및 등록, 선출을 위한 투개표 및 당선자 공고, 기타 선거에 관련된 모든 사항은 간사회에서 주관한다.

② 차기 회장 후보는 전임회장으로 이루어진 추천인단 또는 정회원 각자로부터 추천을 받아야 한다.

③ 추천인단은 2명 이내의 차기회장 후보를 추천한다.

④ 정회원은 선거 30일 전까지 1인의 차기회장 후보를 서면으로 추천할 수 있으며, 정회원 15인 이상 추천을 받은 자 가운데 상위 추천자 2명을 차기회장 후보로 한다.

⑤ 이사는 정회원 1인당 2명의 추천을 받아 상위추천자 6명을 차기이사 후보자로 한다.

⑥ 감사는 인격과 덕망을 갖춘 인사 또는 전임회장 중에서 선출하되 총회에 출석한 정회원의 과반수 찬성으로 정한다.

제5조(임원 자격) ① 회장은 전년도 말까지 10년 이상 정회원의 자격을 보유한 회원 가운데 2년 이상 이사(사단법인화 이전 평의원 포함)로 봉사한 회원 중에서 선출한다.

② 이사는 전년도 말까지 2년 이상 정회원의 자격을 보유한 회원 중에서 선출한다.

제6조(선거방법) 회장 및 선출이사는 정관 제12조 제1항에 의거, 총회에서 무기명 비밀투표로 선출한다.

제7조(선거권) 선거권은 선거일 기준 최근 2년간 정회원의 의무를 다한 회원에게 부여된다.

제8조(당선자 확정 및 공고) ① 회장은 출석한 정회원의 과반수를 얻은 자로 한다. 만일 과반수 득표자가 없을 경우에는 상위 득표자 2인을 대상으로 결선투표를 거쳐 가장 많은 표를 얻은 자를 회장으로 한다.

② 이사는 총회에서 무기명 비밀투표를 통하여 상위 득표자 순으로 선출예정인원 전원을 선출한다.

③ 간사회는 당선자 선출 즉시 총회에 보고함으로써 당선자확정공고를 대신한다.

제 3 장 간사회

제9조(간사회) 본 학회의 업무집행을 위하여 간사회를 둔다.

제10조(구성) 간사회는 회장, 부회장, 총무이사, 재무간사로 구성된다.

제11조(세칙) 간사회의 업무에 관한 세칙은 별도로 정한다.

제 4 장 위원회

제12조(위원회) ① 본 학회의 사업을 능률적으로 수행하기 위하여 상설위원회를 두며, 필요에 따라 비상설 위원회를 둔다.

② 회장은 이사회의 동의를 얻어 관련 상설 및 비상설위원회를 추가로 신설하거나 해산할 수 있다.

③ 본 학회에 있는 위원회는 다음 각호와 같다.

1. 상설위원회
  - 가. 한국천문학회지(JKAS)편집위원회
  - 나. 천문학논총(PKAS)편집위원회
  - 다. 교육 및 홍보위원회
  - 라. 포상위원회
  - 마. 국제천문올림피아드 위원회
  - 바. 한국 IAU운영위원회
  - 사. 학술위원회
2. 비상설위원회
  - 가. 용어심의위원회
  - 나. 우주관측위원회
  - 다. 연구윤리위원회

④ 각 위원회의 운영에 필요한 재정은 본 학회에서 지원할 수 있다.

제13조(위원장과 위원) ① 위원회는 1인의 위원장과 약간의 위원을 두며, 임기는 2년으로 하고 연임할 수 있다.

② 각 위원회의 위원장은 이사회의 동의를 얻어 회장이 임명하고 위원은 위원장의 추천을 받아 회장이 임명한다.

제14조(세칙) 위원회에 대한 세칙은 별도로 둘 수 있다.

제 5 장 분과

제15조(분과의 설치) ① 본 학회에 전문분야별 학술활동을 장려하기 위하여 분과를 둔다.

② 분과는 정회원 10인 이상의 발의로, 이사회의 동의를 얻어 회장이 신설하거나 해산할 수 있다.

③ 본 학회에 있는 분과는 다음 각호와 같다.

1. 우주환경분과
2. 우주전파분과
3. 광학천문분과
4. 행성계과학분과

- 제16조(분과 소속 및 재정) ① 본 학회 회원은 1개 이상의 분과에 소속될 수 있다.  
② 분과 회원은 소정의 분과회비를 납부하여야 한다.  
③ 분과회비는 분과회 재정에 충당된다.  
④ 회비는 이사회에서 심의하여 결정한다.

- 제17조(분과운영) ① 분과는 1인의 분과위원장과 약간의 분과운영위원을 둘 수 있으며, 그 임기는 2년으로 하되 연임할 수 있다.  
② 분과위원장과 분과운영위원은 분과세칙에서 정한 바에 따라 선출된다.

제18조(분과위원장의 임무) 분과위원장은 다음 각 호의 사항을 이사회에 서면으로 보고하여야 한다.

1. 소속회원의 동향
2. 분과회의 사업계획 및 결산

- 제19조(분과운영세칙) ① 분과의 운영은 세칙에 의한다.  
② 분과세칙은 분과에서 작성하여 이사회의 승인을 받아 확정된다.  
③ 분과 세칙의 개정은 이사회의 승인을 받아야 한다.

## 제 6 장 부설기관

- 제20조(부설기관의 설치) ① 본 학회의 목적에 부합한 부설기관을 둘 수 있다.  
② 부설기관은 정회원 10인 이상의 발의로, 이사회의 동의를 얻어 회장이 신설하거나 폐지할 수 있다.  
③ 본 학회에 있는 부설기관은 다음 각호와 같다.  
1. 소남천문학사연구소

- 제21조(부설기관의 재정 및 회계) ① 부설기관의 자산과 재정은 독립적으로 운영한다.  
② 부설기관의 회계는 본 학회의 부설기관 특별회계로 구분하여 관리한다.  
③ 부설기관이 폐지될 때 자산 처리에 대한 사항은 부설기관 운영위원회의 제안을 받아 이사회에서 결정한다.

- 제22조(부설기관 운영) ① 부설기관의 운영은 부설기관 운영규정에 따른다.  
② 부설기관 운영규정의 제정과 개정은 이사회의 승인을 받아야 한다.

## 제7장 용역사업

제23조(용역사업의 수행) 정관 제 4조 제 6호의 기타 본학회의 목적달성에 필요한 사항과 관련하여 용역사업을 수행하고자 하는 경우엔 별도의 세칙에 따른다.

## 부칙

제1조(시행일) 이 규정은 총회에서 통과된 날로부터 시행한다.

부 칙 (2012. 10. 17)

제 1조 (시행일) 이 규정은 2012년 1월 16일부터 시행한다.

## 사단법인 한국 천문학회 세칙

### 제 1 장 간사회 업무

제1조(회장) 회장은 간사회의 제반 업무를 지휘, 통괄한다.

제2조(총무이사) 총무이사는 다음 각호의 사항을 분장한다.

1. 사단법인체 업무 및 직인 관리에 관한 사항
2. 총회, 이사회 등의 각종 회의에 관한 사항
3. 문서의 접수, 발송 통제 및 보존, 기타 문서(일지 포함) 관리에 관한 사항
4. 도서 및 학회 자산의 관리에 관한 사항
5. 각종 행사(편집위원회를 제외한 각종 회의의 기획 및 진행 포함) 회의록 작성에 관한 사항
6. 사무원의 임용, 복무 및 후생에 관한 사항
7. 물품 구매, 조달 및 관리에 관한 사항
8. 학회 일반사무 및 타 간사에 속하지 아니하는 사항

제3조(재무간사) 재무간사는 다음 각호의 사항을 분장한다.

1. 수입, 지출 예산의 기획, 집행, 결산 및 회계에 관한 사항
2. 현금 및 유가증권의 출납 및 보관에 관한 사항
3. 수입징수에 관한 사항
4. 회계감사결과 처리에 관한 사항
5. 학회기금의 관리(은행이자 포함)와 예비비 관리에 관한 사항
6. 세무에 관한 사항

### 제4조(편집위원장) 폐지

### 제 2 장 회비

제5조(회비) 사단법인 한국천문학회 회원의 연회비와 입회비는 다음 각호와 같다.

1. 회장 : 50만원
2. 부회장 : 30만원
3. 이사 : 10만원
4. 정회원(일반) : 5만원
5. 정회원(학생) : 2만원
6. 준회원 : 2만원
7. 입회비 : 1만원
8. 분과회비 : 분과당 1만원

제5조(회비의 책정) 회장은 매년 재정사정을 감안하여 이사회의 동의를 얻어 회비를 결정할 수 있다.

제6조(회비납부의 해태) 회장은 회비를 2년 이상 납부하지 않은 회원에 대하여 정관 제9조에 의거하여 회원의 권리를 정지시킬 수 있다.

### 제 3 장 용역사업

제 8 조 (용역사업) 이 세칙은 본 학회에서 수행하는 용역사업에 적용한다.

1. 용역사업의 계약은 회장 명의로 하고 용역사업의 연구책임자는 사업의 성격에 따라 의뢰자와 협의하여 회장이 선임하되 필요한 경우 공개적인 선정 절차 및 선정 위원회를 구성하여 결정한다.

2. 연구책임자는 연구진의 구성과 변경에 관하여 책임을 지며 용역사업 수행의 제반사항을 이사회에 보고한다.

제 9 조 (용역사업비) 사업비의 구성 및 운용은 다음 각 호에 의한다.

1. 사업비의 구성은 통상적인 정부기준 및 항목을 적용하며 간접비를 계상한다.

2. 사업비의 운용은 연구책임자가 관리하고 학회가 감독하되 연구책임자와 협의하여 변경할 수 있다.

3. 간접비는 전체 사업비의 20% 이상으로 하되 사업의 성격에 따라 의뢰자와 연구책임자, 본 학회가 협의하여 간접비율을 조정할 수 있다.

부칙

제1조(시행일) 이 세칙은 총회에서 통과된 날로부터 시행한다.

부 칙 (2012. 10. 17.)

제 1조 (시행일) 이 세칙은 2012년 1월 16일부터 시행한다. 단, 제4조(회비)와 관련한 내용은 2013년 1월 1일부터 시행한다.



## 비상설 연구윤리위원회의 설치·운영에 관한 규정

제정 2009. 11. 1.

제1조(목적) 이 규정은 사단법인 한국천문학회(이하 “학회”라 한다) 회원으로서 연구를 수행하는 자의 연구윤리를 확립하고 연구부정행위를 사전에 예방하며, 연구부정행위 발생시 공정하고 체계적인 진실성 검증과 처리를 위한 비상설 연구윤리위원회(이하 “위원회”라 한다)의 설치 및 운영 등에 관한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(정의) (1)연구부정행위(이하 “부정행위”라 한다)라 함은 다음 각 호가 정의하는 바와 같이 연구의 제안, 연구의 수행, 연구결과의 보고 및 발표 등에서 행하여진 위조·변조·표절·부당한 논문저자 표시·자료의 중복사용 등을 말한다. 다만, 경미한 과실에 의한 것이거나 데이터 또는 연구결과에 대한 해석 또는 판단에 대한 차이의 경우는 제외한다.

1. “위조”는 존재하지 않는 데이터 또는 연구결과 등을 허위로 만들어 내는 행위를 말한다.

2. “변조”는 연구 재료·장비·과정 등을 인위적으로 조작하거나 데이터를 임의로 변형·삭제함으로써 연구 내용 또는 결과를 왜곡하는 행위를 말한다.

3. “표절”이라 함은 타인의 아이디어, 연구내용·결과 등을 정당한 승인 또는 인용 없이 도용하는 행위를 말한다.

4. “부당한 논문저자 표시”는 연구내용 또는 결과에 대하여 과학적·기술적 공헌 또는 기여를 한 사람에게 정당한 이유 없이 논문저자 자격을 부여하지 않거나, 과학적·기술적 공헌 또는 기여를 하지 않은 자에게 감사의 표시 또는 예우 등을 이유로 논문저자 자격을 부여하는 행위를 말한다.

5. “자료의 중복사용”은 본인이 이미 출판한 자료를 정당한 승인 또는 인용 없이 다시 출판하거나 게재하는 행위를 말한다.

6. 타인에게 위 제1호 내지 제4호의 행위를 제안·강요하거나 협박하는 행위

7. 기타 학계 또는 과학기술계에서 통상적으로 용인되는 범위를 현저하게 벗어난 행위

(2) “제보자”라 함은 부정행위를 인지한 사실 또는 관련 증거를 해당 연구기관 또는 연구지원기관에 알린 자를 말한다.

(3) “피조사자”라 함은 제보 또는 연구기관의 인지에 의하여 부정행위의 조사 대상이 된 자 또는 조사 수행 과정에서 부정행위에 가담한 것으로 추정되어 조사의 대상이 된 자를 말하며, 조사과정에서의 참고인이나 증인은 이에 포함되지 아니한다.

(4) “예비조사”라 함은 부정행위의 혐의에 대하여 공식적으로 조사할 필요가 있는지 여부를 결정하기 위하여 필요한 절차를 말한다.

(5) “본조사”라 함은 부정행위의 혐의에 대한 사실 여부를 검증하기 위한 절차를 말한다.

(6) “판정”이라 함은 조사결과를 확정하고 이를 제보자와 피조사자에게 문서로써 통보하는 절차를 말한다.

제3조(적용범위) 이 규정은 학회 회원의 연구활동과 직·간접적으로 관련 있는 자에 대하여 적용한다.

제4조(다른 규정과의 관계) 연구윤리 확립 및 연구진실성 검증과 관련하여 다른 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 이 규정에 의한다.

## 제2장 연구윤리위원회의 설치 및 운영

제5조(소속등) ①위원회는 학회내에 비상설위원회로 둔다.

제6조(구성) ①위원회는 위원장 1인을 포함한 4인의 당연직위원과 3인의 추천직위원으로 구성한다.

②당연직위원은 학회 부회장, JKAS 편집위원장, PKAS 편집위원장, 학술위원장으로 하며, 추천직위원은 학회장이 임명한다.

③위원장은 부회장으로 한다.

④위원회는 특정한 안건의 심사를 위하여, 특별위원회를 둘 수 있다.

제7조(위원장) ①위원장은 위원회를 대표하고, 회의를 주재한다.

②위원장이 부득이한 사유로 직무를 수행할 수 없는 때에는 위원장이 미리 지명한 위원이 그 직무를 대행한다.

제8조(위원의 임기) ①위원의 임기는 위원회의 활동기한으로 제한한다.

제9조(간사등) ①위원회의 원활한 업무수행을 위하여 간사 1인을 둘 수 있다.

②위원회의 각종 업무를 지원하기 위하여 전문위원을 둘 수 있다.

제10조(업무)위원회는 다음 각 호의 사항을 심의·의결한다.

1. 연구윤리 관련 제도의 수립 및 운영에 관한 사항
2. 부정행위 제보 접수 및 처리에 관한 사항
3. 예비조사와 본조사의 착수 및 조사결과의 승인에 관한 사항
4. 제보자 보호 및 피조사자 명예회복 조치에 관한 사항
5. 연구윤리 검증결과의 처리 및 후속조치에 관한 사항

6. 기타 위원장이 부의하는 사항

제11조(회의) ①위원장은 위원회의 회의를 소집하고 그 의장이 된다.

②회의는 재적위원 과반수이상의 출석과 출석위원 3분의 2 이상의 찬성으로 의결한다.

(3)위원장이 심의안건이 경미하다고 인정할 때에는 서면심의로 대체할 수 있다.

(4)위원회에서 필요하다고 인정될 때에는 위원이 아닌 자를 출석케 하여 의견을 청취할 수 있다.

제12조(경비)위원회의 운영에 필요한 경비를 학회예산의 범위 내에서 지급할 수 있다.

제3장 연구진실성 검증

제13조(부정행위 제보 및 접수) (1)제보자는 학회에 구술·서면·전화·전자우편 등 가능한 모든 방법으로 제보할 수 있으며 실명으로 제보함을 원칙으로 한다. 다만, 익명으로 제보하고자 할 경우 서면 또는 전자우편으로 연구과제명 또는 논문명 및 구체적인 부정행위의 내용과 증거를 제출하여야 한다.

(2)제보 내용이 허위인 줄 알았거나 알 수 있었음에도 불구하고 이를 신고한 제보자는 보호 대상에 포함되지 않는다.

제14조(예비조사의 기간 및 방법) (1)예비조사는 신고접수일로부터 15일 이내에 착수하고, 조사시작일로부터 30일 이내에 완료하여 학회장의 승인을 받도록 한다.

(2)예비조사에서는 다음 각 호의 사항에 대한 검토를 실시한다.

1. 제보내용이 제2조제1항의 부정행위에 해당하는지 여부
2. 제보내용이 구체성과 명확성을 갖추어 본조사를 실시할 필요성과 실익이 있는지 여부
3. 제보일이 시효기산일로부터 5년을 경과하였는지 여부

제15조(예비조사 결과의 보고) (1)예비조사 결과는 위원회의 의결을 거친 후 10일 이내에 학회장과 제보자에게 문서로써 통보하도록 한다. 다만 제보자가 익명인 경우에는 그렇지 아니하다.

②예비조사 결과보고서에는 다음 각 호의 내용이 포함되어야 한다.

1. 제보의 구체적인 내용 및 제보자 신원정보
2. 조사의 대상이 된 부정행위 혐의 및 관련 연구과제
3. 본조사 실시 여부 및 판단의 근거
4. 기타 관련 증거 자료

제16조(본조사 착수 및 기간) ①본조사는 위원회의 예비조사결과에 대한 학회장의 승인 후 30일 이내에 착수되어야 한다.

(2)본조사는 판정을 포함하여 조사시작일로부터 90일 이내에 완료하도록 한다.

(3)위원회가 제2항의 기간 내에 조사를 완료할 수 없다고 판단될 경우 학회장에게 그 사유를 설명하고 조사기간의 연장을 요청할 수 있다.

④본조사 착수 이전에 제보자에게 위원회 명단을 알려야 하며, 제보자가 위원 기피에 관한 정당한 이의를 제기할 경우 이를 수용하여야 한다.

제17조(출석 및 자료제출 요구) (1)위원회는 제보자·피조사자·증인 및 참고인에 대하여 진술을 위한 출석을 요구할 수 있다.

(2)위원회는 피조사자에게 자료의 제출을 요구할 수 있으며, 증거자료의 보전을 위하여 소속 기관장의 승인을 얻어 부정행위 관련자에 대한 실험실 출입제한, 해당 연구자료의 압수·보관 등의 조치를 취할 수 있다.

(3)제1항 및 제2항의 출석요구와 자료제출요구를 받은 피조사자는 반드시 이에 응하여야 한다.

제18조(제보자와 피조사자의 권리 보호 및 비밀엄수) ①어떠한 경우에도 제보자의 신원을 직·간접적으로 노출시켜서는 아니되며, 제보자의 성명은 반드시 필요한 경우가 아니면 제보자 보호 차원에서 조사결과 보고서에 포함하지 아니 한다.

(2)제보자가 부정행위 제보를 이유로 징계 등 신분상 불이익, 근무조건상의 차별, 부당한 압력 또는 위해 등을 받은 경우 피해를 원상회복하거나 제보자가 필요로 하는 조치 등을 취하여야 한다.

(3)부정행위 여부에 대한 검증이 완료될 때까지 피조사자의 명예나 권리가 침해되지 않도록 주의하여야 하며, 무혐의로 판명된 피조사자의 명예회복을 위해 노력하여야 한다.

(4)제보·조사·심의·의결 및 건의조치 등 조사와 관련된 일체의 사항은 비밀로 하며, 조사에 직·간접적으로 참여한 자는 조사 및 직무수행 과정에서 취득한 모든 정보에 대하여 누설하여서는 아니 된다. 다만, 정당한 사유에 따른 공개의 필요성이 있는 경우에는 위원회의 의결을 거쳐 공개할 수 있다.

제19조(제척·기피 및 회피) ①위원이 해당 안건과 직접적인 이해관계가 있는 경우에는 그 직무집행에서 제척된다.

②위원회는 직권 또는 당사자의 신청에 의하여 제척의 결정을 한다.

③위원에게 직무수행의 공정을 기대하기 어려운 사정이 있는 경우에는 제보자와 피조사자는 기피신청을 할 수 있다.

④위원은 제1항 또는 제3항의 사유가 있는 때에는 위원장의 허가를 얻어 회피할 수 있다.

제20조(이의제기 및 변론의 권리 보장) 위원회는 제보자와 피조사자에게 의견진술, 이의제기 및 변론의 권리와 기회를 동등하게 보장하여야 한다.

제21조(본조사결과보고서의 제출) (1)위원회는 의견진술, 이의제기 및 변론내용 등을 토대로 본조사결과보고서(이하 “최종보고서”라 한다)를 작성하여 학회장에게 제출한다.

②최종 보고서에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 제보 내용
2. 조사의 대상이 된 부정행위 혐의 및 관련 연구과제
3. 해당 연구과제에서의 피조사자의 역할과 혐의의 사실 여부
4. 관련 증거 및 증인
5. 조사결과에 대한 제보자와 피조사자의 이의제기 또는 변론 내용과 그에 대한 처리결과
6. 위원 명단

제22조(판정) 위원회는 학회장의 승인을 받은 후 최종 보고서의 조사내용 및 결과를 확정하고 이를 제보자와 피조사자에게 통보한다.

#### 제 4 장 검증 이후의 조치

제23조(결과에 대한 조치) ①위원회는 학회장에게 다음 각 호에 해당하는 행위를 한 자에 대하여 징계조치를 권고할 수 있다.

1. 부정행위

2. 본인 또는 타인의 부정행위 혐의에 대한 조사를 고의로 방해하거나 제보자에게 피해를 가하는 행위

②징계조치에 관한 사항은 별도로 정할 수 있다.

제24조(기록의 보관 및 공개) (1)예비조사 및 본조사와 관련된 기록은 학회에서 보관하며, 조사 종료 이후 5년간 보관하여야 한다.

(2)최종보고서는 판정이 끝난 이후에 공개할 수 있으나, 제보자·위원·증인·참고인·자문에 참여한 자의 명단 등 신원과 관련된 정보에 대해서는 당사자에게 불이익을 줄 가능성이 있을 경우 공개대상에서 제외할 수 있다.

제5장 기 타

제25조(시행세칙) 위원회는 이 규정의 시행을 위하여 필요한 세부사항을 별도로 정할 수 있다.

부 칙

(1)(시행일) 이 규정은 2009년 11월 1일부터 시행한다.

부 칙 (2012. 10. 17)

(1)(시행일) 이 규정은 2012년 1월 16일부터 시행한다.

## Regulations on Establishment and Operation of Non-Permanent Research Ethics Committee

Amended on November 1, 2009

### Article 1 Purpose

The purpose of these regulations is to stipulate the establishment and operation of the Non-Permanent Research Ethics Committee (hereinafter referred to as “the Committee” ) whose goals are to establish research ethics amongst researchers who perform research as members of the Korean Astronomical Society (hereinafter referred to as “the Society” ), to prevent research misconduct in advance, and to verify integrity upon occurrence of research misconduct and to handle such misconduct in a fair and systematic manner.

### Article 2 Definition of Terms

(1) Research misconduct (hereinafter referred to as “misconduct” ) refers to any instance of fabrication, falsification, plagiarism, failure to give proper credit to co-authors, or redundant publication that may emerge during the research process including proposal, performance, reporting, and presentation of research defined by each item below. However, if such an instance arises from a minor mistake, or from differences in interpreting or judging data or research results, such an instance is not considered as misconduct.

“Fabrication” refers to the act of presenting non-existent data or research results.

“Falsification” refers to the act of artificially fabricating research materials, equipment, and processes, or distorting research content or results by arbitrarily altering and deleting data.

“Plagiarism” refers to the act of using others’ ideas, research content, or results without obtaining proper approval from the authors or without appropriate remarks or citation.

“Failing to give proper credit to co-authors” refers to the act of failing to list those who contributed scientifically/academically to the research process or results as co-authors without justifiable reason, or conversely to the act of listing those who have not made any scientific/academic contribution as co-authors out of appreciation or respect.

“Redundant publication” refers to the act of publishing a paper that is identical or highly similar in text to one that has already been published without due approval or citation.

The act of suggesting to, coercing, or threatening another person to commit the acts described in 1 and 4 above.

All other acts that go drastically beyond the typically permissible scope within the academic or scientific and technological community.

(2) “Informer” refers to a person who informs the respective research institute

or the research support institute of the facts or related evidence of suspected misconduct.

(3) “Examinee” refers to a person who becomes a subject of an investigation for misconduct upon information by an informer or discovery by the research institute, or a person who becomes a subject of an investigation for being presumed to be involved in misconduct during an investigation process, exclusive of testifiers and witnesses.

(4) “Preliminary investigation” refers to procedures required to determine whether or not an official investigation of suspected misconduct is necessary.

(5) “Main investigation” refers to a process to determine if suspected misconduct indeed took place.

(6) “Judgment” refers to procedures to finalize investigation results and to inform the informer and examinee of the final investigation results in writing.

#### Article 3 Scope of Application

These regulations are applied to persons who are either directly or indirectly associated with research activities performed by (a) member(s) of the Society.

#### Article 4 Relation to Other Regulations

Unless there are special regulations in place with regard to establishment of research ethics and to verification of research integrity, all relevant matters shall be handled based on these regulations.

### Chapter 2 Establishment and Operation of Research Ethics Committee

#### Article 5 Affiliation

(1) The Committee shall be established as a non-permanent committee within the Society.

#### Article 6 Composition

(1) The Committee will consist of four ex officio members including one chairperson and three members on recommendation.

(2) The four ex officio members are the Vice President of the Society, JKAS editor-in-chief, PKAS editor-in-chief, and the chairperson of the meeting organizing committee, while committee members on recommendation are appointed by the President of the Society.

(3) The Vice President of the Society shall chair the Committee.



(4) The Committee may establish a special sub-committee to investigate a specific case.

#### Article 7 Chairperson

(1) The chairperson shall represent the Committee and preside over meetings.

(2) When the chairperson cannot perform his or her duties due to unavoidable reasons, a member pre-designated by the chairperson shall assume and perform the chairperson's duties on the chairperson's behalf.

#### Article 8 Term of Membership

The term of members shall be limited to the period during which time the Committee is in operation.

#### Article 9 Assistant Administrator, etc.

(1) The Committee may have one assistant administrator to facilitate the Committee's tasks.

(2) The Committee may have special members dedicated to supporting various Committee tasks.

#### Article 10 Tasks

The Committee shall deliberate on and determine each of the following matters:

Matters related to establishment and operation of systems for research ethics;

Matters related to receiving and handling information on misconduct;

Matters related to launch of preliminary and main investigations, and approval of investigation results;

Matters related to protection of informer and measures to restore honor of examinees;

Matters related to handling of research ethics verification results and follow-up measures; and

Other matters presented by the chairperson for consideration.

#### Article 11 Meeting

(1) The chairperson shall convene and preside over the meeting.

(2) Items on the agenda shall be deemed resolved when two-thirds of members in attendance vote in agreement.

(3) The chairperson may substitute the resolution of items on the agenda that are

recognized as minor with a written resolution.

(4) Non-members of the Committee can be present at the meeting to voice their opinions to the Committee members, when such participation is deemed necessary by the Committee.

#### Article 12 Expenses

Expenses necessary for the Committee's operation can be funded within the budget of the Society.

### Chapter 3 Verification of Research Integrity

#### Article 13 Information and Receipt of Misconduct

(1) An informer may, in principle, inform the Society of alleged misconduct via all possible means including but not limited to oral and written statements, telephone calls, and email. However, should the informer wish to make an anonymous report, he or she shall submit the title of the research project or the title of the thesis, as well as the details and evidence of the alleged misconduct via letter or email.

(2) Any informer who falsely reports misconduct knowingly or who reports misconduct despite being able to determine it as false shall not be a subject for protection.

#### Article 14 Period and Method of Preliminary Investigation

(1) The preliminary investigation shall begin within 15 days from the receipt of allegation and shall be completed within 30 days from the launch for approval by the President of the Society.

(2) The preliminary investigation shall examine each of the following items:

Whether or not the alleged case falls under misconduct as described in Article 2 (1):

If the allegation details have validity and clarity, and thus will warrant a main investigation and bring about actual benefits:

Whether or not five years have elapsed from the date of the initial report of the alleged misconduct.

#### Article 15 Report of Preliminary Investigation Results

(1) Results of the preliminary investigation shall be notified in written form to the President of the Society and the informer within 10 days from the Committee's resolution. However, in cases where the informer chooses to remain anonymous, the above provision shall not apply.

(2) A report of preliminary investigation results shall contain each of the

following items:

1. Specific details of the report and personal information of the informer;
2. Details of alleged misconduct and related research project subject to investigation;
3. Whether or not a main investigation shall take place and grounds for determination; and
4. Other relevant evidence.

#### Article 16 Launch and Duration of Main Investigation

(1) The main investigation shall begin within 30 days after the Society President approves the preliminary investigation results.

(2) The main investigation, including judgment, shall be completed within 90 days from the date it was launched.

(3) If the Committee decides that it cannot complete the investigation within the period stipulated in (2), it shall explain the reason to the Society President and request extension of the investigation period.

(4) Prior to the launch of the main investigation, a list of the Committee members should be notified to the informer, and if the informer makes a justifiable objection for avoidance of any Committee member, it shall be accepted.

#### Article 17 Request for Attendance and Material Submission

(1) The Committee may request the informer, examinee, witness(es), and testifier(s) to attend the investigation.

(2) The Committee may request the examinee to submit materials and may take measures to preserve evidence such as restriction of access by the persons involved in misconduct to the laboratory, and seizure and retention, etc. of relevant research materials after obtaining approval of the head of the respective research institute.

(3) The examinee, upon receipt of requests for attendance and material submission stated in (1) and (2), must comply with the requests.

#### Article 18 Protection of Rights and Confidentiality of Informer and Examiner

(1) In any case, the identity of the informer shall not be either directly or indirectly exposed, and the name of the informer shall not be included in the investigation report for the purpose of protecting the informer unless such inclusion is absolutely necessary.

(2) In the event that the informer faces any disadvantage such as a disciplinary action, discrimination in terms of work conditions, unjust pressure or harm as a result of his or her report of alleged misconduct, the Committee shall recover the

damage or take measures needed by the informer.

(3) The Committee shall take caution not to violate, discredit, or damage the honor or rights of the examinee, and make efforts to restore the honor of an examinee for whom suspicions have been cleared.

(4) All matters related to the investigation including but not limited to information (report), examination, deliberation, and resolution shall be kept confidential. Those who are either directly or indirectly involved in the investigation shall not disclose any information obtained during the course of the investigation and while performing their respective duties related to the investigation. However, if it is necessary to disclose any information for a justifiable reason, it can be disclosed following the Committee's resolution.

#### Article 19 Exclusion/Avoidance and Evasion

(1) If a Committee member has direct interest in an item on the agenda, the member shall be excluded from dealing with the item concerned.

(2) The Committee can determine such exclusion either on its authority or upon a request from the member concerned.

(3) If there are just reasons to believe that a Committee member is unable to maintain fairness in performing his or her duty, the informer and examinee can make a request for avoidance.

(4) A Committee member can evade his or her duty upon approval from the Committee chairperson for reasons stated in (1) and (3).

#### Article 20 Guarantee of Objection and Defense Right

The Committee shall guarantee the informer and the examinee equal rights and opportunities to state opinions, to make an objection, and to defend himself or herself.

#### Article 21 Submission of Report on Main Investigation Results

(1) The Committee shall prepare a report on the main investigation results (hereinafter referred to as "the Final Report") based on opinions stated, objections raised, defenses, etc., and submit it to the Society's President.

(2) The Final Report shall contain the following information:

1. Details of initial information of alleged misconduct;
2. Alleged misconduct and related research project subject to investigation;
3. Roles of the examinee in the research project and whether or not the suspected action is true;

4. Relevant evidence and witnesses;
5. Details of objection or defense of the informer and the examinee in response to the investigation results and disposition thereof; and
6. List of Committee members

#### Article 22 Judgment

The Committee shall finalize the investigation details and results based on the objection(s) raised and defense after obtaining an approval from the Society President, and notify the informer and examinee of its judgment.

### Chapter 4 Action after Verification

#### Article 23 Action on Results

(1) The Committee may recommend to the Society President to take disciplinary action against persons who have committed any of the following acts.

1. Misconduct;
2. Deliberate interference with an investigation of one's misconduct or that of another person, or act to harm the informer.

(2) Matters pertaining to disciplinary action may be determined separately.

#### Article 24 Preservation and Disclosure of Records

(1) Records of the preliminary and main investigations shall be kept by the Society for five years from the end of the investigation.

(2) The Final Report may be disclosed after the judgment is finalized, but the information related to identities, such as a list of all participants including the informer, Committee members, witnesses, testifiers, and those who provided consultation, may be excluded from such disclosure if the information is considered a threat to pose injury to those involved.

### Chapter 5 Others

#### Article 25 Rules for Enforcement

The Committee may establish separate rules for the purpose of enforcing these regulations.

#### Addendum

(1) (Enforcement Date) These regulations shall enter into force on November 1, 2009

Addendum (October 17, 2012)

(1) (Enforcement Date) These regulations shall enter into force on January 16, 2012.

## 사단법인 한국천문학회 부설 소남 천문학사 연구소 운영규정

### 제 1 장 총 칙

제1조(목적) 이 규정은 사단법인 한국천문학회(이하 “천문학회”라 한다)의 정관 제33조와 규정 제20조에 의하여 설치된 '소남 천문학사 연구소'의 운영에 관한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(명칭과 임무) 소남 천문학사 연구소(이하 “연구소”라 한다)의 한문 명칭은 ‘소남 天文學史 研究所’, 영문명칭은 SohNam Institute for History of Astronomy (SIHA)로 한다. 연구소는 천문학사와 고천문학 연구와 보급, 그리고 후진양성을 그 임무로 한다.

제3조(사업) 본 연구소는 제2조의 임무를 달성하기 위하여 다음과 같은 일을 한다.

- ① 천문학사와 고천문학에 대한 자료 조사와 연구
- ② 천문학사와 고천문학 관련 강연과 출판물 제작
- ③ 기타 연구소의 목적에 부합하는 사업

제4조(주소) 본 연구소는 서울시 관악구 봉천4동 875-7 하버드오피스텔 409호에 둔다.

### 제 2 장 회 원

제5조(회원의 종류와 입회) 연구소의 회원은 천문학사 및 고천문학 연구 및 사업에 참여하거나 관심을 가진 사람으로서 임원 1인의 추천과 운영위원회의 심의를 거쳐 입회한다. 회원의 종류는 다음과 같다.

- ① 연구원 : 연구소 회원의 자격을 취득하고, 연구소의 관련 연구를 수행하는 자로 한다.
- ② 일반회원 : 연구소의 사업을 지원하는 사람 및 단체로 한다.
- ③ 특별회원 : 연구소의 설립과 운영에 공로가 큰 사람으로 하며 운영위원회에서 결정한다.

제6조(회원의 권리) 회원은 연구소 시설을 이용하고, 학술연구·세미나·학술대회 등 연구소의 활동에 참여할 수 있으며, 각종 간행물을 받을 수 있다.

제7조(회원의 의무) 회원은 다음의 의무를 지닌다.

- ① 본 연구소의 운영규정 및 제 규약의 준수
- ② 회비와 기여금 등 제 부담금의 납부
- ③ 기타 운영 규정에 규정된 사항

제8조(회원의 탈퇴) 회원은 자유의사에 따라 연구소 회원을 탈퇴할 수 있다. 회원이 탈퇴의사를 구두 또는 서면으로 표시한 날을 탈퇴일로 한다.

제9조(회원의 제명) 회원이 연구소의 사업에 심각한 장애를 초래하거나 명예를 훼손하는 경우 운영위원회의 의결을 거쳐 제명할 수 있다.

### 제 3 장 임 원

제10조(임원의 종류와 정수)

- ① 연구소에 다음의 임원을 둔다.
  - 1. 연구소장 1인
  - 2. 운영위원 6인 이상 12인 이하. 운영위원 중에 총무위원 등 실무담당위원을 둘 수 있다.
- ② 연구소는 운영위원회의 의결에 따라 약간 명의 고문과 자문위원을 둘 수 있다.

제11조(임원의 선임)

- ① 연구소장은 운영위원회에서 선출하며, 천문학회장이 임명한다.
- ② 운영위원은 운영위원회에서 선출한다. 실무담당위원은 연구소장이 운영위원 중에서 임명한다.

제12조(임원의 임기)

- ① 임원의 임기는 3년으로 하며 연임할 수 있다.

제13조(임원의 해임) 임원이 연구소의 운영규정 및 내규에 명시된 사항을 위반했을 때에는 운영위원회의 의결을 거쳐 해임할 수 있다. 단, 연구소장은 운영위원회의 의결을 거쳐 천문학회장이 해임한다.

제14조(연구소장의 직무)

- ① 연구소장은 연구소를 대표하고 연구소의 모든 업무를 총괄한다.
- ② 연구소장은 운영위원회의 의장이 된다.
- ③ 연구소장이 유고시에는 총무위원이 그 직무를 대행한다.

제 4 장 운영위원회

제15조(구성) 운영위원회(이하 운영위)는 연구소장과 운영위원으로 구성한다. 필요한 경우 운영위원이 아닌 회원이 배석할 수 있다.

제16조(구분 및 소집)

- ① 운영위의 회의는 정기회의와 특별회의로 구분하며 연구소장이 이를 소집한다.
- ② 정기회의는 일 년에 두 번으로 하며, 6월과 12월에 개최한다.
- ③ 특별회의는 소장 또는 운영위원 3인 이상이 요구할 때 개최한다.

제17조(의결정족수) 운영위는 재적위원 과반수의 출석으로 개의하고 출석위원 과반수의 찬성으로 의결한다. 다만, 가부 동수일 경우에는 의장이 결정한다.

제18조(의결사항) 운영위는 다음의 사항을 심의·의결한다.

- ① 회원과 임원에 관한 사항
- ② 주요 사업의 계획과 운영에 관한 사항
- ③ 예산과 결산에 관한 사항
- ④ 운영규정변경에 관한 사항
- ⑤ 재산관리에 관한 사항
- ⑥ 기타 운영위의 의장이 본 연구소의 운영상 중요하다고 판단하여 부의한 사항

제 5 장 재정 및 회계

제19조(재정) 연구소의 재정은 회비, 기여금, 기부금, 기타 수입금으로 자체적으로 충당



한다.

제20조(회계연도) 연구소의 회계연도는 1월 1일로부터 12월 31일까지로 한다.

제21조(사업계획 및 예산편성) 연구소의 사업계획 및 예산편성은 운영위원회에서 결정하고, 천문학회 이사회에 보고한다.

제22조(서류의 보관) 운영위원회에서 결정한 서류 및 기타 일체의 회계장부는 연구소 사무실에 보관한다.

## 제 6 장 보 칙

제23조(규정변경) 규정을 개정하고자 할 때에는 운영위원회의 위원 3분의 2 이상의 동의를 받아야 한다.

제24조(해산) 연구소를 해산하고자 하거나, 독립하고자 할 때에는 운영위원회의 위원 전원의 동의를 받아야 한다.

제25조(잔여재산의 귀속) 연구소가 해산 또는 독립할 때에는 연구소 운영위원회가 마련한 잔여재산의 처리방안을 천문학회 이사회의 승인을 거쳐 시행한다.

부 칙

제1조 이 규정에 정하지 않은 사항은 운영위원회의 의결로 규정을 정하여 시행하거나, 천문학회의 정관과 규정을 따르거나, 사단법인에 관한 규정에 따른다.

제2조 운영위원회 초대 위원들은 천문학회 부설기관으로 편입되기 전의 기존 연구소 이사회의 이사들로 한다. 2007년 4월 12일 현재 소남연구소의 임원 명단은 다음과 같다.

분 류	이 름	소 속 및 직 위
소 장	윤홍식	서울대 천문학과 명예교수
이 사	문중양	서울대 국사학과 교수
	박창범	고등과학원 물리학부 교수 (총무이사)
	유성초	충북대 물리학과 교수
	이면우	춘천 교대 교수
	이용복	서울 교대 과학교육과 교수
	이용삼	충북대 천문우주학과 교수
	이종각	
	전용훈	소남연구소 전문연구원
	홍승수	서울대 천문학과 교수

제3조 본 규정은 한국천문학회 부설기관으로 편입된 날로부터 시행한다.

사단법인 한국 천문학회 분과세칙

## 광학천문분과 운영 세칙

제1조(목적) 이 세칙은 한국천문학회 광학천문분과의 구성과 운영에 관한 사항을 정함을 목적으로 한다.

제2조(활동사항) 본 분과는 광학천문(가시광선 및 근적외선) 분야에서 다음과 같은 활동을 한다.

1. 학술 모임개최 및 그 교류
2. 광학천문 관련기관간 협력 및 공동연구 추진
3. 국내 광학천문 발전계획 논의
4. 밤하늘의 보호 및 광해 대책
5. 광학천문 연구 및 관련기술 진흥에 대한 지원과 건의
6. 기타 본 분과의 운영상 필요하다고 인정되는 사항

제3조(구성) ① 분과의 회원은 광학천문에 관심을 갖는 한국천문학회 회원으로 하고 분과의 운영을 위하여 분과위원장 1인과 10인 내외의 분과운영위원 및 간사 1인으로 구성되는 분과운영위원회를 둔다. 단, 분과의 운영 등에 대한 자문을 위하여 1~2인의 고문을 둘 수 있다.

② 위원장은 분과총회에서 직접 선출하며, 임기는 2년으로 하되 연임할 수 있다. 운영위원 및 간사는 위원장이 위촉한다.

③ 분과 활동의 필요에 따라 상설위원회나 한시적인 위원회를 둘 수 있으며, 이들의 설립과 구성은 운영위원회에서 정한다.

제4조(위원장) ① 위원장은 분과의 업무를 총괄하며 분과총회 및 운영위원회를 소집하고 회의의 의장이 된다.

- ② 위원장은 다음사항을 분과총회에 보고하여야 한다.
  1. 선임된 임원의 명단
  2. 분과의 운영사항

제5조(운영위원회) 운영위원회는 제2조의 분과 활동사항에 대한 안건을 심의·의결하고 주요 결정사항은 위원장이 분과총회에 보고한다.

제6조(총회소집) 정기총회는 한국천문학회 춘계학술대회 기간 중에 개최하며 그 외는 분과위원장 또는 분과의 운영위원회에서 필요하다고 판단되는 경우 소집한다.

제7조(재정) 분과의 운영에 필요한 재정의 일부를 한국천문학회에서 보조를 받을 수 있으며 회원들로부터 소정의 연회비를 받는다.

부 칙

이 세칙은 이사회 의 승인을 받은 2003년 10 월 1일부터 유효하다

## 우주전파분과 운영 세칙

제1조(목적) 이 내규는 한국천문학회 우주전파 분과위원회의 구성과 운영에 관한 사항을 정함을 목적으로 한다.

제2조(활동사항) 본 분과위원회는 전파천문 분야에서 다음과 같은 활동을 한다.

1. 학술 모임개최 및 그 교류
2. 전파천문 관련기관간 협력 및 공동연구 추진
3. 국내 전파천문 장래계획 논의
4. 전파천문 주파수대역 보호
5. 전파천문 연구 및 관련기술 진흥에 대한 지원과 건의
6. 기타 본 분과회의 운영상 필요하다고 인정되는 사항

제3조(구성) ① 분과위원회 회원은 전파천문에 관심을 갖는 한국천문학회 회원으로 한다.

② 위원장은 분과총회에서 직접 선출하며 임기는 2년으로 하되 연임할 수 있다. 운영위원 및 간사는 위원장이 위촉하고 운영 등의 자문을 위하여 1~2인의 고문을 둘 수 있다

③ 분과위원회는 그 운영을 위하여 운영위원회를 두고 위원장 1인, 간사 1인, 운영위원 15인 이내로 구성한다.

제4조(위원장) ① 위원장은 분과위원회 업무를 통리하며 분과총회 및 운영위원회를 소집하고 회의의 의장이 된다.

② 위원장은 다음사항을 총회에 보고하여야 한다.

1. 선임된 임원의 명단
2. 분과위원회의 운영사항

제5조(운영위원회) 운영위원회는 제2조의 분과위원회 활동사항에 대한 안건을 심의 및 의결하고 주요 결정사항은 위원장이 분과총회에 보고한다.

제6조(총회소집) 정기총회는 한국천문학회 춘계학술대회와 추계학술대회에 개최하며 그 외는 위원장이 필요하다고 인정될 때 소집한다.

제7조(재정) 위원회의 운영에 필요한 재정의 일부를 한국천문학회에서 보조를 받을 수 있으며 회원들로부터 연회비를 받는다.

부 칙

이 내규는 전파천문 분과위원회 총회의 승인을 받은 1999년 월 일부터 유효하다.

부 칙(' 07. 4. 13.)

이 내규는 분과위원회 총회의 승인을 받은 2007년 4월 13일 부터 시행한다.

## 우주환경분과 운영 세칙

제1조(목적) 이 내규는 한국천문학회 우주환경 분과의 구성과 운영에 관한 사항을 정함을 목적으로 한다.

제2조(활동사항) 본 분과는 우주환경 분야에서 다음과 같은 활동을 한다.

1. 학술 모임개최 및 그 교류
2. 우주환경 관련 기관 간 협력 및 공동연구 추진
3. 국내 우주환경 분야 장래계획 논의
4. 우주환경 연구 및 관련기술 진흥에 대한 지원과 건의
5. 기타 본 분과회의 운영상 필요하다고 인정되는 사항

제3조(구성) ① 분과 회원은 우주환경에 관심을 갖는 한국천문학회 회원으로 하고 분과는 위원장 1인, 운영위원 10인 이내와 간사 1인을 둔다. 단, 분과 운영 등에 대한 자문을 위하여 1~2인의 고문을 둘 수 있다.

② 위원장은 분과총회에서 직접 선출하며, 임기는 2년으로 하되 연임할 수 있다. 운영위원 및 간사는 위원장이 선출한다.

제4조(위원장) ① 위원장은 분과 업무를 총괄하며 분과총회 및 운영위원회를 소집하고 회의 의장이 된다.

- ② 위원장은 다음사항을 총회에 보고하여야 한다.
1. 선임된 임원의 명단
  2. 분과의 운영사항

제5조(운영위원회) 운영위원회는 제2조의 분과 활동사항에 대한 안건을 심의·의결하고 주요 결정사항은 위원장이 분과총회에 보고한다.

제6조(총회소집) 정기총회는 한국천문학회 춘계학술대회와 추계학술대회에 개최하며 그 외는 위원장이 필요하다고 인정될 때 소집한다.

제7조(재정) 분과의 운영에 필요한 재정의 일부를 한국천문학회에서 보조를 받을 수 있다.

부 칙

이 내규는 우주환경 분과 총회의 승인을 받은 1999년 월 일부터 유효하다.

## 행성계과학분과 운영 세칙

제1조 (목적). 이 세칙은 한국 천문학회 행성계 과학 분과의 활동, 구성 및 운영에 관한 사항을 정함을 목적으로 한다.

제2조 (활동사항). 본 분과는 행성계 과학 분야의 연구 진작을 위하여 다음과 같은 활동을 한다.

행성계 과학 관련 학술회의 개최 및 출판물 간행  
행성계 과학 관련 학술 자료의 조사, 수집 및 교환  
행성계 과학 관련 연구자의 협력 및 공동 연구 추진  
행성계 과학 연구 및 관련 기술의 진흥에 관한 논의  
기타 본 분과의 목적 달성에 필요하다고 인정되는 사항

제3조 (구성).

분과의 구성원(이하 “회원”으로 칭하기로 함.)은 행성계 과학에 관심을 갖는 한국 천문학회 회원 중 본 분과에 가입한 자로 한다.

분과의 운영을 위하여 회원 중 1인의 분과위원장, 5인 내외의 평의원, 3인의 간사로 구성되는 분과운영위원회를 둔다. 단, 분과의 운영 등에 관한 자문을 구하기 위하여 1인 또는 2인의 고문을 둘 수 있다.

간사진은 회무간사, 학술간사, 편집간사로 구성한다.

위원장과 평의원은 분과총회에서 선출하며, 임기는 2년으로 하되 연임할 수 있다. 간사는 위원장이 위촉한다.

분과 활동의 필요에 따라 상설 위원회나 한시적 위원회를 둘 수 있으며, 이들의 설립과 구성은 분과운영위원회에서 정한다.

제4조 (위원장).

위원장은 분과 업무를 총괄하며 분과총회 및 분과운영위원회를 소집하고 그 회의의 의장이 된다.

위원장은 다음 사항을 분과총회에 보고해야 한다.

분과 운영위원 및 고문의 명단  
분과의 운영에 관한 사항

제5조 (운영위원회). 분과운영위원회는 제2조의 분과 활동 사항에 관한 안건을 심의·의결하고, 위원장은 주요 결정 사항을 분과 총회에 보고한다.

제6조 (총회소집). 정기총회는 한국천문학회 춘계 학술대회 기간 중에 개최하며, 임시총회는 위원장 또는 운영위원회에서 필요하다고 판단되는 경우에 위원장이 소집한다.

제7조 (재정). 한국 천문학회로부터 분과 운영에 필요한 재정의 일부를 보조 받을 수 있으며 회원은 소정의 회비를 납부해야 한다.

부 칙

이 세칙은 한국 천문학회 이사회의 승인을 받은 날로부터 유효하다.

사단법인 한국천문학회 위원회 세칙

## 천문학논총 편집위원회 운영세칙

제 1 조 (목적) 이 운영세칙(이하 “세칙”)은 사단법인 한국천문학회 천문학논총 편집위원회(이하 “위원회”)의 조직, 운영 및 활동에 관한 사항을 정하는데 목적이 있다.

제 2 조 (활동) 위원회는 다음 각 호의 활동을 한다.

1. 천문학과 천체물리학 분야의 전문학술지인 천문학논총(이하 “논총”) 편집에 관한 사항
2. 논총 특별호 편집에 관한 사항
3. 논총에 대한 규정의 제·개정 및 폐지에 관한 사항
4. 논문 심사요건 및 심사위원 위촉에 관한 사항
5. 편집비용 및 논문 게재료에 관한 사항
6. 기타 위원회 운영에 필요한 사항

제 3 조 (위원장) ①위원장은 위원회 회의를 소집하고 회의의 의장이 된다.

②위원장은 위원회에서 결정된 사항을 학회장에게 보고하고, 필요할 경우, 관련 회원에게 통보 한다.

③위원장 유고시에는 학회장이 지명하는 위원이 그 직무를 대행한다.

제 4 조 (구성) ①위원회는 위원장 1인을 포함하여 7인 - 15인의 위원으로 구성한다.

②위원의 임기는 2년으로 하며 연임할 수 있다.

③위원장은 국내·외 과학자를 위원으로 추천한다.

제 5 조 (간사) ①위원회에 간사 1인을 두며 간사는 위원 중에서 위원장이 위촉한다.

②간사의 임기는 2년으로 하며 연임할 수 있다.

③간사는 위원회의 제반 사무 및 회무를 담당하며 위원장을 보좌한다.

제 6 조 (회의소집) 회의는 위원 3인 이상의 요구가 있거나 위원장이 필요하다고 인정할 때 이를 소집한다.

제 7 조 (의결) 위원회는 재적위원 과반수의 찬성으로 의결한다. 다만, 가부 동수일 경우에는 위원장이 결정한다.

제 8 조 (학술지) ①논총은 투고된 논문 수에 따라 매년 2회 이상(3월 31일, 6월 30일, 9월 30일, 12월 31일) 발행한다.

②천문학논총의 영문명칭은 ‘PUBLICATIONS OF THE KOREAN ASTRONOMICAL SOCIETY’ 로 하며 줄여서 ‘PKAS’ 라 칭한다.

제 9 조 (특별호) 논총에서 특별호를 발간할 수 있다. 특별호의 편집은 위원장이 위촉하는 위원이거나 ‘객원 편집위원(Guest Editor)’ 이 맡을 수 있다.

제 10 조 (투고) 투고 논문의 양식과 투고 방법은 별도의 ‘천문학논총 논문투고 내부규정’ 과 ‘천문학논총 논문투고 지침’ 에 따른다.

제 11 조 (심사) 심사와 관련한 사항은 별도의 ‘천문학논총 논문심사 내부규정’ 에 따른

다.

- 제 12 조 (비용) ①편집 및 심사와 관련해 발생하는 비용을 당사자에게 지급할 수 있다.  
②비용 지급은 학회 사무과장을 통해서 한다.  
③별도로 정하지 않은 비용의 발생은 위원회에서 결정한다.

제 13 조 이 세칙에 명시되지 않은 사항을 포함한 모든 편집관련 권한은 위원회에서 다루며, 최종 결정권과 책임은 위원장에게 있다.

부 칙(2012. 10. 17.)

- ①(시행일) 이 세칙은 2012년 4월 5일부터 시행한다.



## 포상위원회 운영세칙

제1조 (목적) 본 세칙은 사단법인 한국천문학회 포상위원회의 운영에 관한 사항을 정함을 목적으로 한다.

제2조 (위원장과 간사의 역할) ① 위원장은 위원들을 회장에게 추천하고 다음 각 호의 사항을 분장한다.

1. 위원회 회의 소집 및 주재 등 제반 업무 총괄
2. 위원회 간사 선임
3. 학회 정기총회에서 위원회의 활동사항 보고

② 간사는 위원회 회의가 원활하게 진행될 수 있도록 수상후보자의 사전 선정과 업적조사 및 회의록을 기록한다.

제3조 (업무범위) 본 위원회는 다음과 같은 활동을 한다.

1. 학회에서 수여하는 각종 포상의 수상대상자 선정
2. 외부 기관에서 요청하는 각종 포상의 후보 선정 및 추천
3. 학회 포상 기준의 제정 및 관리에 관한 사항

부 칙(2012. 10. 17)

제1조 (시행일) 이 세칙은 2012년 1월 16일부터 시행한다.

## 학술위원회 운영세칙

제1조 (목적) 본 세칙은 사단법인 한국천문학회 학술위원회 운영에 관한 사항을 정함을 목적으로 한다.

제2조 (위원장과 간사의 역할) ① 위원장은 위원들을 회장에게 추천하고 다음 각 호의 사항을 분장한다.

1. 위원회 회의 소집 및 주재 등 제반 업무 총괄
2. 위원회 간사 선임
3. 학회 정기총회에서 위원회의 활동사항 보고

② 간사는 위원회 회의가 원활하게 진행될 수 있도록 도와주며 회의록을 기록한다.

제3조 (업무범위) 본 위원회는 다음과 같은 업무를 수행한다.

1. 봄·가을 정기 학술대회의 초청연사 추천 및 선정, 초록 심사, 프로그램 결정 등 학술대회의 과학 활동에 관련된 사항 관장
2. 비정기 학술대회의 기획과 운영
3. 기타 회장이 위임한 학술관련 업무

부 칙 (2012. 10. 17)

제1조 (시행일) 이 세칙은 2012년 1월 16일부터 시행한다.

## 한국천문학회 포상 기준

### I. 한국천문학회 학술상

#### 1. 배경과 목적

한국천문학회 회원들 중 지난 10 년간 학문적 업적이 뛰어난 학자에게 수여함.

#### 2. 선정 기준

- (가) 당해 년을 포함한 지난 10 년간의 JKAS와 PKAS 논문 발표 실적
- (나) 국내 학술활동 5년 이상
- (다) 박사 학위자
- (라) 수상 시점 국내거주자
- (마) 국제적 학술지 논문 발표 실적

#### 4. 선정 절차

- (가) 천문학회 회원들의 추천
- (나) 포상위원회에서 심의하여 수상자 결정

#### 5. 심의 자료 및 절차

- (가) 지난 10년 동안 JKAS와 PKAS에 논문을 발표한 실적이 있는 한국천문학회 회원의 학술적 업적을 조사
- (나) 학술지, 제 1 저자, 공동저자 별로 가중치를 정하여 지난 10 년간 학술활동을 정량화하여 유자격자 선정
- (다) 국외 학술활동 (ADS 파악 SCI 논문 기준)이 우수한 회원으로 압축
- (라) JKAS 논문 및 제 1 저자 여부 등도 고려
- (마) 주저자 논문의 인용회수 고려

#### 6. 기타

- (가) 2010년 4월 8일 제정

### II. 한국천문학회 공로상

제정 2010년 4월 8일

#### 1. 목적

한국 천문학회의 발전에 크게 기여하신 회원 및 비회원의 공적을 기리기 위하여 제정하였음.

#### 2. 수상자 선정

- (가) 포상위원회는 퇴임하신 원로 회원을 공로상 수여 대상자로 추천
- (나) 천문학회 회원은 천문학회 발전에 큰 공로를 세운 회원 및 비회원을 추천할 수 있으며, 포상위원회에서 피추천인의 공적을 심의하여 추천여부를 결정
- (다) 이사회는 포상위원회에서 추천된 공로상 후보의 공로상 수여 여부를 결정

#### 3. 수여시기

공로상 수상자에게는 학술대회에서 공로패를 수여

4. 기타

(가) 2012년 10월 9일 개정

Ⅲ. 한국천문학회 젊은 천문학자상

1. 배경

한국천문학회에서 40세 이하의 회원들에게 수여하였던 학술상의 명칭이 2007년도에 신설된 소남 학술상과 혼동의 여지가 있으므로 명칭과 성격을 조정하고자 함

2. 목적

학문적 업적이 뛰어난 40세 미만의 학회 회원에게 수여

3. 선정 기준

(가) 당해 년을 포함한 지난 3년의 JKAS 및 PKAS에 논문 게재 실적

(나) 당해 년을 포함한 지난 3년 동안 학회의 학술대회 발표실적

(다) 6월 30일 기준으로 40세 미만

(라) 국내 학술활동 2년 이상

(마) 석사 학위 이상

(바) 수상 시점 국내거주자

(사) 국제 학술지의 논문 발표 실적도 추가적으로 고려함

4. 선정 절차

(가) 천문학회 회원의 추천 또는 포상위원회 위원의 추천

(나) 포상위원회에서 심의하여 수상자 결정

5. 심의 자료 및 절차

(가) 심의활용 자료

- JKAS, PKAS

- 천문학회보

- ADS

(나) 선정 절차

- 당해 년도를 포함한 지난 3년간 JKAS와 PKAS에 논문을 발표한 40세 미만의 한국 천문학자의 학술업적 조사

- 학술논문, 학술발표, 제 1 저자, 공동저자 별로 가중치를 정하여 지난 3년간 학술활동을 정량화하여 상위 10명 중 유자격자 선정

- 상위 10명 중 국외 학술활동 (ADS 파악 SCI 논문 기준)이 우수한 회원으로 압축

- JKAS 논문 및 제 1 저자 여부 등도 고려

6. 기타

(가) 제정 2007년 8월

(나) 개정 2010년 4월 8일

#### IV. 한국천문학회 소남학술상

##### 1. 소남학술상 제정배경

고 소남 유경로 교수를 기리고자 유 교수의 자제인 충북대 물리학과 유성초 교수께서 천문학회에 기금을 기부하였으며, 이 기금의 과실금으로 2년에 한 번씩 학문적 업적이 출중한 분에게 학술상을 수여하기로 하였음.

소남 학술상은 고 소남 유경로 교수의 작고 10주년이며 탄생 90주년이 되는 2007년부터 한국천문학회 정기 총회에서 수여함.

##### 2. 소남학술상 수상자 선정 기준

40세 이상의 중견 천문학자 중에서 학문적 업적과 대외활동을 통하여 한국 천문학의 위상을 높이는 데 남다른 기여한 천문학회 회원에게 수여함

##### 3. 소남학술상 재원 및 상금

재원: 고 유경로 교수 유족의 기부금

상금 200만원 및 상패

##### 4. 선정 절차

(가) 천문학회 회원 전체와 포상위원의 추천을 받아 후보 선정

(나) 피 추천자에 대하여 포상위원회에서 학문적 업적 및 천문학적 기여도 등을 심의하여 수상자를 선정함

##### 5. 기타

(가) 2012년 10월 9일 개정

#### V. 한국천문학회 셋별상

##### 1. 목적

학생 회원들이 JKAS (Journal of the Korean Astronomical Society)에 좋은 논문을 게재하여 JKAS 및 한국천문학회의 발전에 기여하도록 격려함.

##### 2. 후원

(주) SELAB (대표: 오승준 회원)

##### 3. 상금/상품

50만원

##### 4. 후보 자격

국내 대학/대학원에 수학 중인 회원으로서 조사대상 기간 (봄 학술대회: 전년도 7월-12월; 가을 학술대회: 당해년도 1월-6월) 동안 JKAS에 논문을 게재한 회원

##### 5. 선정 기준

(가) 제 1 저자 여부

(나) 논문의 수준

(다) 논문의 피인용 가능성

- (라) 총 저자의 수 : 적을수록 우선
- (마) 쪽 수 : 너무 짧은 논문은 배제
- (바) 재학 상태 : 전일제 학생 우선

6. 선정 절차  
포상위원회에서 토의를 거쳐 선정함

7. 기타  
2006년 봄 학회에서 회원들의 투표를 통해 셋별상으로 명칭 결정

## VI. 한국천문학회 우수포스터상

1. 목 적  
천문학회 정기 학술대회 기간에 게시된 학술 포스터 중에서 우수한 연구결과를 창출한 회원에게 시상함
2. 후 원  
(주) 메타 스페이스 (대표 : 박순창)
3. 상 금  
(가) 우수 포스터 대상 25만 원  
(나) 우수 포스터 우수상 15만 원
4. 선정절차  
(가) 포상위원회와 학술위원회 위원들이 각 학문분야의 우수 포스터를 추천한다.  
(나) 추천된 수상 후보를 대상으로 포상위원회와 학술위원회의 연석회의에서 토의를 거쳐 최종 수상자를 결정한다  
(다) (나)항의 포상위원회와 학술위원회의 연석회의는 포상위원장이 주관한다.
5. 기타  
(제정 2005년 10월)  
개정 2011년 10월  
개정 2012년 10월 9일

## VII. 한국천문학회지 우수논문상

1. 배경과 목적  
한국천문학회지의 위상을 높이기 위한 방안으로 수준 높은 학술논문을 유치하기 위해 우수논문상을 제정함.
2. 선정 기준  
(가) JKAS에 출판된 논문

- (나) 기준일로부터 4년 이내의 논문 중, 출판일로부터 3년 이내의 인용 회수
- (다) 논문인용회수가 최저치를 넘어야 함

3. 선정 절차

(가) JKAS 편집위원회는 기준일(6월 30일)로부터 최근 4년 동안 JKAS에 발표된 모든 유형의 논문에 대해 출간일로부터 3년 이내의 인용 회수를 조사.

(나) ADS 상에서 SCIE급 이상의 학술지에 발표된 논문에 의한 인용 회수의 합계.

(다) 포상위원회에서는 제출된 이 자료를 근거로 수상논문 선정.

(라) 인용 수가 같은 경우, preprint 논문에 의한 인용회수, 인용논문 Impact factor 의 총합, 가장 최근에 발표된 논문 등으로 순위를 정한다. 그래도 구별이 안 되는 경우는 포상위원회가 정한다.

(마) 한 해에 두 편까지의 논문이 공동 수상할 수 있으며, 최소치를 넘는 논문이 없는 경우에는 수상 논문을 정하지 않는다. 동일 논문이 재수상 되지 않는다.

(바) 저자 중에 한국천문학회 회원이 없는 논문은 수상 대상에서 제외한다.

4. 포상

(가) 한국천문학회 총회에서 수상논문을 발표하고 저자 대표에게 상금 수여. 교신저자는 저자들에게 연락해서 저자 대표를 정함.

(나) JKAS 홈페이지에 해당 수상 논문을 영구 공지.

5. 상금결정방식

(가) 포상위원회는 선정된 JKAS 우수논문(들)에 대해서 인용회수에 따라 차등을 두어 상금을 정한다.

(나) 최소인용횟수는 6회로 한다.

(다) 편당 상금은 최대 150만원까지, 상금 총액은 연 최대 300만원까지로 한다.

6. 기타

(가) 2012년 4월 5일 제정

사단법인 한국천문학회

제51차 정기 총회





한국천문학회 제51차 정기총회

일시 : 2014년 10월 16일(목) 17:00 ~ 18:30

장소 : 롯데시티호텔 제주

1. 개회선언 ..... 학회장 이형목
2. 시 상 ..... 학회장 이형목
  - 젊은 천문학자상 ..... 수상자 : 이상성회원
  - JKAS 우수논문상 ..... 수상자 : 김주한회원
  - JKAS 우수논문상 ..... 수상자 : 김기태회원
3. 회무보고 ..... 총무이사 이정훈
4. 재무보고 ..... 재무이사 조경석
5. 감사보고 ..... 감사 민영기
6. 분과 및 위원회보고 ..... 각 위원장
7. 안건 1. 신입 이사 선출 ..... 학회장 이형목
8. 안건 2. 2015년 예산안 승인 ..... 학회장 이형목
9. 안건 3. 정관 및 규정개정 승인 ..... 학회장 이형목
11. 기타 토의 사항 ..... 학회장 이형목
12. 폐회선언 ..... 학회장 이형목

## 회 무 보 고

### 1. 이사회

#### (1) 회의 개최

- 2014년도 제 1 차 ( 1월 3일) 서울역 2층 회의실
- 2014년도 제 2 차 ( 4월 10일) 원주 인터볼고 호텔
- 2014년도 제 3 차 ( 8월 21일) 대전 DCC 203호

#### (2) 주요 의결, 논의사항

##### 가) 신입회원인준

2014년 : 정회원(일반) 13명, 정회원 학생 27명

##### 나) 학술대회 장소 및 2015년 봄학술대회 기간 결정

2015년 50주년 봄학술대회 : 2015. 4. 15~17 서울대학교

추후 학술대회 장소는 회장단에서 결정.

##### 다) 규정개정위원회 : '한국천문학회 제반 규정 정비(안)' 심의

##### 라) 2021년 IAU General Assembly 추진위원회 : 개최도시 선정 등 유치활동

##### 마) 한국천문학회 50년사 편찬위원회 구성

위원장 : 민영기

위원 : 강용희, 민영철, 성환경, 이용복, 이정훈, 천문석, 홍승수

50년사 초고 제출 : 2014년 10월 30일

##### 바) 2015년도 예산안 의결

##### 사) 천문학회 각종 상의 영문 명칭 결정

##### 아) '젊은 천문학자 모임'을 한국천문학회 내 분과로 신설

### 2. 학술대회 개최

#### (1) 2014 한국천문학회 봄 학술 발표대회

일시: 2014년 4월 10일(목) ~ 4월 11일(금)

장소: 원주 인터볼고 호텔

참석: 247명

발표논문: 121편

#### (2) 2014 한국천문학회 가을학술대회 및 제51회 정기총회

일시: 2014년 10월 15일(수) ~ 10월 17일(금)

장소: 롯데시티호텔 제주

참석: 350명(추정)

발표논문: 157편

### 3. 학술지 및 정기간행물 발간

#### (1) JKAS, Vol 47, No. 1, 2, 3, 4호 발간

#### (2) PKAS, Vol 29, No. 1, 2호 발간

#### (3) 천문학회보, 제39권 1호 발간

## 2014년 결산보고서

(2014.1.1 ~ 2014.9.29.)

수 입	
<b>회비</b>	<b>18,726,933</b>
연회비	18,389,782
가입비	289,186
분과회비	47,965
<b>지원금</b>	<b>63,900,000</b>
한국과학기술단체총연합회	42,900,000
WRC-15용역(전파진흥협회)	0
누리미디어지원금	1,000,000
학회발전기금(홍승수,구본철)	20,000,000
<b>학회지구독료</b>	<b>302,586</b>
국내	250,000
국외	52,586
<b>논문게재료</b>	<b>10,097,899</b>
JKAS	8,287,899
PKAS	1,810,000
<b>학술대회</b>	<b>106,225,807</b>
준계(등록및만찬비)	32,482,121
추계(등록및만찬비)	50,492,416
APRIM 2014	23,251,270
<b>홍보 및 광고료</b>	<b>9,700,000</b>
기업광고	3,000,000
연구홍보	6,700,000
<b>기타</b>	<b>2,844,151</b>
회계이자 및 이자환급	1,544,151
상금후원	1,300,000
<b>특별회계환수</b>	<b>5,768,350</b>
SWG지원금	5,768,350
<b>전기이월</b>	<b>47,892,814</b>
<b>합계</b>	<b>265,458,540</b>
<b>특별회계</b>	<b>262,510,445</b>
소남학술상	36,533,019
	957,165
정기예금원금	74,303,752
	1,798,150
민영기 기부금	80,000,000
(학술상 상금후원)	2,040,000
메타스페이스 후원금	26,243,279
(젊은천문학자상 상금후원)	635,080
과총사무실보증금	40,000,000

지 출	
<b>공과금</b>	<b>3,730,000</b>
국내	3,730,000
IAU회비	0
<b>학회지발간인쇄비</b>	<b>6,726,400</b>
JKAS	2,776,400
PKAS	220,000
천문학회보	3,730,000
<b>학술대회</b>	<b>68,143,950</b>
준계	30,092,680
추계	0
APRIM 2014	38,051,270
<b>인건비</b>	<b>26,768,362</b>
사무원	13,757,150
퇴직적립금	1,527,908
편집간사	10,617,555
퇴직적립금	865,749
<b>수용비 및 관리비</b>	<b>14,377,099</b>
유지 및 관리비	3,374,673
우편비	1,430,520
출장비 및 회의비	6,967,790
편집위원회지출	2,604,116
<b>용역사업 및 지원금</b>	<b>20,278,360</b>
AMALDI	8,592,000
WRC-15 용역	18,010
소남천문학사연구소	5,000,000
SWG 지원금	5,768,350
포상	900,000
<b>9월 29일 학회잔액</b>	<b>125,434,369</b>
<b>합계</b>	<b>265,458,540</b>
<b>특별회계</b>	<b>262,510,445</b>
소남학술상	37,490,184
정기예금	76,101,902
민영기 기부금	82,040,000
(학술상 상금후원)	26,878,359
메타스페이스 후원금	26,878,359
(젊은천문학자상 상금후원)	26,878,359
과총사무실보증금	40,000,000



## 결산보고서

(2014.1.1~ 2014.9.29.)


수 입		지 출	
회비	18,726,933	공과금	3,730,000
연회비	18,389,782	국내	3,730,000
가입비	289,186	IAU회비	0
분과회비	47,965	학회지발간인쇄비	6,726,400
지원금	63,900,000	JKAS	2,776,400
한국과학기술단체총연합회	42,900,000	PKAS	220,000
WRC-15용역(전파진흥협회)	0	천문학회보	3,730,000
누리미디어지원금	1,000,000	학술대회	68,143,950
학회발전기금(홍승수, 구본철)	20,000,000	총계	30,092,680
학회지구독료	302,586	추계	0
국내	250,000	APRIM 2014	38,051,270
국외	52,586	인건비	26,768,362
논문게재료	10,097,899	사무원	13,757,150
JKAS	8,287,899	퇴직적립금	1,527,908
PKAS	1,810,000	편집간사	10,617,555
학술대회	106,225,807	퇴직적립금	865,749
총계(등록및찬반비)	32,482,121	수용비 및 관리비	14,377,099
추계(등록및찬반비)	50,492,416	유지 및 관리비	3,374,673
APRIM 2014	23,251,270	우편비	1,430,520
홍보 및 광고료	9,700,000	출장비 및 회의비	6,967,790
기업광고	3,000,000	편집위원회지출	2,604,116
연구홍보	6,700,000	용역사업 및 지원금	20,278,360
기타	2,844,151	AMALDI	8,592,000
회계이자 및 이자환급	1,544,151	WRC-15 용역	18,010
상금후원	1,300,000	소남천문학사연구소	5,000,000
특별회계 환수	5,768,350	SWG 지원금	5,768,350
SWG지원금	5,768,350	포상	900,000
<b>전기이월</b>	<b>47,892,814</b>	<b>9월 29일 학회잔액</b>	<b>125,434,369</b>
합계	265,458,540	합계	265,458,540
특별회계	262,510,445	특별회계	262,510,445
소남학술상	36,533,019	소남학술상	37,490,184 *(2014. 10. 25)
957,165 (이자2.62%)		*(정기예금만기일)	
정기예금원금	74,303,752	정기예금	76,101,902 *(2015. 03. 13)
1,798,150 (이자2.42%)		*(정기예금만기일)	
민영기 기부금	80,000,000	민영기 기부금	82,040,000 *(2014. 10. 31)
(학술상 상금후원)	2,040,000 (이자2.55%)	(학술상 상금후원)	*(정기예금만기일)
메타스페이스 후원금	26,243,279	메타스페이스 후원금	26,878,359 *(2015. 03. 13)
(젊은천문학자상 상금후원)	635,080 (이자2.42%)	(젊은천문학자상 상금후원)	*(정기예금만기일)
과총사무실보증금	40,000,000	과총사무실보증금	40,000,000 2013.01.02계약







年 月日		결산보고서		(2013. 1. 1 ~ 2013. 12. 31.)	
		수입		지출	
회비	13,540,161	공과금	9,877,514		
연회비	13,352,603	국내	1,730,000		
가입비	167,558	IAU회비	8,147,514		
분과회비	20,000	용역사업 및 지원금	31,467,070		
지원금	76,069,718	연구재단기획과제	3,942,800		
한국과학기술단체총연합회	38,326,490	워크샵등록대행	18,246,800		
연구재단기획과제	4,000,000	WRC-15 용역	9,277,470		
워크샵등록대행(GW2013, 이상각퇴임기념워크샵, 세종대워크샵, 전파사용자회의)	19,743,228	학회지발간인쇄비	24,789,700		
WRC-15용역(전파진흥협회)	10,000,000	JKAS	6,593,400		
기타(누리미디어, 기부금)	4,000,000	PKAS	10,277,300		
학회지구독료	697,541	천문학회보	7,919,000		
국내	400,000	학술대회	53,216,670		
국외	297,541	총계	22,699,440		
논문게재료	19,126,065	추계	30,517,230		
JKAS	13,946,065	인건비	32,977,164		
PKAS	5,180,000	사무원	18,130,184		
학술대회	55,619,423	퇴직적립금	1,780,000		
총계(등록및만찬비)	24,040,185	편집간사	12,166,980		
추계(등록및만찬비)	31,579,238	퇴직적립금	900,000		
홍보 및 광고료	14,900,000	수용비 및 관리비	22,001,973		
기업광고	1,000,000	유지 및 관리비	4,947,898		
연구홍보	13,900,000	우편비	4,730,450		
기타	8,365,885	출장비 및 회의비	3,182,490		
회계이자 및 이자환급	1,900,174	편집위원회지출	9,141,135		
상금후원	3,898,400	기타	6,800,000		
특별회계환수	2,567,311	포상상금	6,800,000		
<b>전기이월</b>	<b>40,704,112</b>	<b>12월 31일 학회잔액</b>	<b>47,892,814</b>		
<b>합계</b>	<b>229,022,905</b>	<b>합계</b>	<b>229,022,905</b>		
특별회계	279,787,367	특별회계	279,787,367		
소남학술상	36,533,019	소남학술상	37,490,184	*(2014. 10. 25)	
957,165 (이자2.62%)		(*)정기예금만기일			
정기예금원금	72,568,771	정기예금	74,586,183	*(2014. 03. 13)	
2,017,412 (이자2.78%)		(*)정기예금만기일			
민영기 기부금	80,000,000	민영기 기부금	82,040,000	*(2014. 10. 31)	
2,040,000 (이자2.55%)		(*)정기예금만기일			
메타스페이스후원금	25,000,000	메타스페이스후원금	25,671,000	*(2014. 03. 13)	
671,000 (이자2.78%)		(*)정기예금만기일			
<b>과총사무실보증금</b>	<b>40,000,000</b>	<b>과총사무실보증금</b>	<b>40,000,000</b>	2013.01.02계약)	
SWG지원금(2005년입금)	20,000,000	SWG지원금잔액	5,768,350		
		SWG지원금지출	14,231,650		

年 日	摘 録	要 約	收 入 金 額 수 입 금 액	支 出 金 額 지 출 금 액	差 引 殘 額 차 인 간 액
		감사 보고서			
	1.	한국천문학회 2013년 1월 1일부터 12월 31일까지의 회계 감사 결과를 보고합니다.			
	2.	수입과 지출이 모든 회계가 제반 규정대로 적법하게 차질 없이 집행되었습니다.			
	3.	계획되었던 사업에 대한 예산집행도 합리적으로 이루어졌습니다.			
	4.	금년에 개최예정인 IAU Regional Meeting을 성공적으로 개최할수 있도록 노력해 주시기 바랍니다.			
	5.	내년(2015년) 학회 창립 50주년을 맞아 새로 취임한 회장님은 학회의 재정과 세력의 확충을 위해서 분발해 주실것을 부탁드립니다.			
		2014. 1. 14			
		감사 인 영 기 오 병 권			
					



수 입		지 출	
<b>회비</b>	<b>17,000,000</b>	<b>공과금</b>	<b>11,500,000</b>
<b>지원금</b>	<b>33,000,000</b>	국내	3,500,000
(한국과학기술단체총연합회 - 학회사업지원금)	15,000,000	IAU회비	8,000,000
(한국과학기술단체총연합회 - IAU회비)	5,000,000	<b>학회지발간</b>	<b>31,000,000</b>
(한국과학기술단체총연합회 - AMALDI 국제학술대회)	12,000,000	JKAS 인쇄비	7,000,000
(누리미디어)	1,000,000	JKAS 영문교정료	2,000,000
<b>논문게재료</b>	<b>15,500,000</b>	PKAS인쇄비	4,000,000
		50년사 발간비	10,000,000
		천문학회보인쇄비	8,000,000
<b>학회지구독료</b>	<b>1,100,000</b>	<b>학술대회</b>	<b>89,000,000</b>
		50주년 기념 학술대회	47,000,000
<b>학술대회</b>	<b>95,000,000</b>	가을학술대회	30,000,000
50주년 기념 학술대회	60,000,000	AMALDI 국제학술대회	12,000,000
가을학술대회	35,000,000	<b>인건비</b>	<b>38,000,000</b>
			38,000,000
<b>홍보 및 광고료</b>	<b>20,000,000</b>	<b>수용비 및 관리비</b>	<b>12,000,000</b>
		유지 및 관리비	4,000,000
		우편비	3,000,000
<b>포상상금</b>	<b>7,700,000</b>	출장 및 회의비	3,000,000
특별회계이자	4,400,000	JKAS 편집위관리비	2,000,000
원천징수이자환급	1,500,000	<b>기타</b>	<b>7,800,000</b>
기업후원	1,800,000	포상상금	7,800,000
<b>전기이월금</b>	<b>45,000,000</b>	<b>차기이월금</b>	<b>45,000,000</b>
<b>합 계</b>	<b>234,300,000</b>	<b>합 계</b>	<b>234,300,000</b>
<b>올림피아드</b>	<b>275,700,000</b>	<b>올림피아드</b>	<b>275,700,000</b>
<b>특별회계</b>	<b>264,837,398</b>	<b>특별회계</b>	<b>264,837,398</b>
소남학술상	37,490,184	소남학술상	38,427,439
937,255		정기예금	78,384,959
정기예금원금	76,101,902	민영기 기부금	82,400,000
2,283,057		메타스페이스후원금	25,625,000
민영기 기부금	80,000,000	과총사무실 전세보증금	40,000,000
2,400,000			
메타스페이스후원금	25,000,000		
625,000			
과총사무실 전세보증금	40,000,000		

위원회보고서

## 한국천문학회지(JKAS) 편집위원회

### 1. JKAS 편집위원회 구성

- 2014년 현재 한국천문학회지 편집위원회의 현재 인적 구성은 다음과 같다.

위원장	박창범 (고등과학원)		
편집실	편집실장 정영주, 영문교정자 6명		
위원1	박명구 (경북대, 부위원장)		
2	손영중 (연세대)	위원9	김종수 (천문연)
3	이희원 (세종대)	10	이석영 (연세대)
4	문용재 (경희대)	11	임명신 (서울대)
5	한정호 (충북대)	12	서경원 (충북대)
6	Jeremy Lim (Hong Kong)	13	Yuri Litvinenko (Waikato)
7	Munetaka Ueno (ISAS/JAXA)	14	Maurice van Putten (세종대)*
8	김웅태 (서울대)	15	Sasch Trippe (서울대)*

\* 2014년도 신규 편집위원

### 2. JKAS의 현 위상

(1) 학술지 인정 여부: 국내 등재 학술지, 국제 SCIE 학술지.

(2) Impact factor 0.909: 2014년 6월 ISI web of knowledge의 Journal Citation Reports 에 발표된 천문학 저널 59개 중에 impact factor 0.727로 순위 48위. 최근 5년간 0.292, 0.474, 0.615, 0.909로 증가했다가 0.727로 감소.

### 3. JKAS 소식

1. 2014년 2월 JKAS 편집위원회는 그간 사용하던 jkas.sty 를 폐기하고 새로 jkas.cls 파일을 채택하면서 논문 layout을 변경하기로 하였음. 이에 따라서 수정된 샘플 파일을 JKAS 홈페이지에 게시함.

2. JKAS에 발간되는 논문의 종류를 기본 Research Paper와 Review Paper에 추가하여 "Rapid Communication" 논문을 받기로 함.

3. 우수논문상: 한국천문학회는 2012년에 JKAS 우수논문상을 제정하여 최근 4년 간 JKAS 에 게재된 논문에 대해 발표 후 3년간 인용 회수에 근거해서 상금을 수여하고 있습니다. 학회는 2014년도 제3회 JKAS 우수논문상 수상 논문으로서 한국천문학회지에 우수한 논문을 발표하여 많은 피인용수를 기록함으로써 학회지의 위상을 높이는 데 기여한 다음 두 편의 논문을 선정하였습니다.

- Kim, Juhan; Park, Changbom; Rossi, Graziano; Lee, Sang Min; & Gott, J. R., The New Horizon Cosmological N-Body Simulations, JKAS, 44, no. 6, pp. 217-234 (2011. 12)

- Kim, Kee-Tae; Byun, Do-Young; Je, Do-Heung; Wi, Seog-Oh; Bae, Jae-Han; Jung, Tae-Hyun; Lee, Chang-Hoon; Han, Seog-Tae; Song, Min-Gyu; Jung, Jae-Hoon; Chung, Hyun-Soo; Kim, Hyo-Ryung; Kim, Bong Gyu, 100-GHz Band Test Observations of the KVN 21-m Radio Telescope, JKAS, 44, no. 3, pp. 81-87 (2011. 6)

## 4. JKAS Homepage 및 관련 문서

(1) Homepage: <http://jkas.kas.org>

(2) 관련문서: JKAS homepage에 다음 문서들이 게시되어 있음.

Author Guideline (투고 규정), Paper Review Guide (심사 규정), Ethics Policy (윤리 규정)

Publication Rules (출판 규정) 및 각종 양식 (JKAS style file 및 sample file, referee

report form, copyright assignment form, publication charge form)

(3) 논문 투고 방법: JKAS 홈페이지의 안내를 참조하여 논문을 [jkas@kias.re.kr](mailto:jkas@kias.re.kr)로 이메일 투고, 또는 <http://kas.org>의 논문투고시스템을 사용하여 투고.

## 5. JKAS의 출판 현황

JKAS는 2008년부터 년 6회, 짝수 달에 출판하고 있음. 독립적 JKAS 서버 (<http://jkas.kas.org>) 운영.

(1) On-line 출판: JKAS Homepage (고등과학원 서버)와 KISTI server에 1968년 1권1호부터 현재까지 전 권 공개.

(2) 인쇄본 출판: 한국천문학회원들과 구독 기관에 배부. 학회사무실에 25권 보관.

(3) ADS 검색 엔진 등록: 매호마다 ADS에 출판 자료와 색인 자료 제공. ADS 검색과 논문 다운로드 가능 (무료).

(4) 출판 규정: email 투고([jkas@kias.re.kr](mailto:jkas@kias.re.kr)). 년 6회 출판. 영문교정 서비스 제공. 출판 일로부터 1달 이상 전 게재승인된 논문 출판 (20일 전까지 가능). 온라인 출판은 게재승인 후 3주 이내. 논문게재료 쪽당 5만원 (칼라 인쇄는 쪽당 10만원, 온라인 출판은 모두 칼라본). 별쇄본 50부당 10만원. KISTI, ISI, ADS, & NRF에 출판 논문 자료 제공.

(5) 논문 출판 현황

2009년 1-12월: 25편 투고, 19편 출판 (171쪽), 게재율 76%

2010년 1-12월: 32편 투고, 20편 출판 (223쪽), 게재율 63%

2011년 1-12월: 33편 투고, 24편 출판 (234쪽), 게재율 73%

2012년 1-12월: 31편 투고, 20편 출판 (173쪽), 게재율 65%

2013년 1-12월 : 39편 투고, 24편 출판(268쪽), 게재율 62%

위원회보고서

## 천문학논총(PKAS) 편집위원회

천문학논총(PKAS)은 한국천문학회가 발행하는 천문학과 천체물리학 분야의 전문 학술지로서 주로 고천문, 천문기기, 기타 다양한 영역에 걸쳐 한글 혹은 영어로 작성된 논문을 게재하고 있습니다. 현 PKAS 편집위원회는 2010년 1월 (사)한국천문학회 산하 ‘편집위원회’가 JKAS와 PKAS의 편집위원회로 이원화 되면서 설치된 상설위원회입니다. 그동안, 제1기(2010 ~ 2013)위원회에서는 김승리, 류동수, 이석영, 이창원, 장현영, 진호, 채종철, 최철성(위원장) 회원께서 편집위원으로 봉사 하였고, 제 2기(2014 ~ )에서는 김승리, 박수종, 이석영, 이희원, 조정연, 채종철, 이상성(총무), 이창원(위원장) 회원들께서 봉사하고 계십니다. 2014년부터는 원고편집인 (manuscript editor)으로 정해진 회원이 수고하고 계십니다.

PKAS 편집위원회는 PKAS가 양적, 질적으로 손색이 없는 전문학술지로서 거듭날 수 있도록 여러 가지 노력을 하고 있지만, PKAS는 SCI, 등재학술지 논문만을 중시하는 정부정책으로 인해 큰 어려움에 직면하고 있는 게 사실입니다.

무엇보다도 PKAS의 당면한 가장 큰 문제는 투고논문수의 부족입니다. 올해 총 8편이 투고되었는데 1편이 29권 1호(3월)에, 2편의 논문이 29권 2호(9월)에 발행되었습니다. 이러한 문제는 PKAS가 아직 연구재단의 등재(후보)학회지로서의 지위를 인정받지 못하고 있어서 비롯되는 것으로 파악되고 있습니다. 이는 개개인 연구자의 평가와 결부되어, 결과적으로 대학에 소속을 둔 많은 회원으로 하여금 PKAS에 논문을 투고하는데 걸림돌로 작용하고 있습니다.

PKAS 편집진은 무엇보다도 PKAS를 연구재단 등재지로 등재하기 위한 노력들을 해오고 있습니다. 연구재단의 요건을 충족하기 위해 복수 심사위원제도 도입, 영문초록의 명료화, 논문의 그림 및 테이블설명영의 영문화, 참고문헌의 영문화 등을 시행하고 있습니다.

PKAS가 등재지로 충족되기에 가장 힘든 요건은 과락 요건 중의 하나인 “논문투고의 다양성”입니다. PKAS 편집진은 올해 수차례 실시된, 학술지 평가에 대한 연구재단의 설명회에서 이 과락요건의 부당성을 주장한 바 있습니다. 이는, 이 과락요건이 회원의 대부분이 특정연구기관에 집중되어 있는 천문학회 현실을 적절히 반영하지 못하기 때문입니다. 지금 현재는 “특정기관 논문투고자 비율이 1/30이상인 경우 과락”으로 그 요건이 완화가 되었습니다만, 여전히 PKAS는 이러한 요건을 채우기 힘겨운 상황입니다. 내년에는 이러한 요건이 대폭 완화되어야 할 것이며 이를 통해 일단 PKAS가 등재(후보)지의 지위를 갖은 후 수년간 발전의 기회를 주도록 강력히 요구할 생각입니다.

PKAS가 한국의 천문역사에 길이 남을 전문학회지로 성장할 수 있도록 회원 여러분들 모두가 동참하시어 양질의 논문투고는 물론 많은 관심을 부탁드립니다.

위원회보고서

## 포상위원회

## 1. 포상위원회 구성

- 위원장: 조세형(한국천문연구원)  
 위 원: 구본철(서울대), 김천휘(충북대)  
 총 무: 김상철(한국천문연구원)

## 2. 본 학회가 수여하는 각종 상 수상자 선정

## 2014년 봄 학술대회

- 제16회 에스이랩-셋별상 수상자: 신지혜 회원(경희대학교 우주과학과)
- 제17회 메타스페이스-우수포스터상 수상자:  
   대 상: 오슬희 회원(연세대학교 천문우주학과)  
   우수상: 오희영 회원(과학기술연합대학원대학교/UST)
- 공로상 수상자: 없음

## 2014년 가을 학술대회

- 2014년 9월: 가을학회에서 시상하는 상의 수상대상자 선정  
   제5회 학술상 : 류동수 회원(울산과학기술대학교)  
   제14회 젊은 천문학자상 : 이상성 회원(한국천문연구원)  
   제3회 한국천문학회지(JKAS) 우수논문상: Juhan Kim et al. (2011, JKAS, 44, 217)과  
   Kee-Tae Kim et al. (2011, JKAS, 44, 81) 등 2편 선정  
   제17회 에스이랩-셋별상 수상대상자: 없음  
   공로상 수상대상자: 없음
- 2014년 10월: 제18회 메타스페이스-우수포스터상 수상대상자 선정  
   가을 학술대회에서 선정 예정

## 3. 외부단체 포상 후보자 추천 및 수상

- 2014년 6월 제24회 과학기술우수논문상 수상  
   Sascha Trippe 회원 (서울대학교)  
   수상논문 : A SIMPLIFIED TREATMENT OF GRAVITATIONAL INTERACTION ON GALACTIC  
   SCALES  
   학술지명 : 한국천문학회지(JKAS)
- 2014년 9월 한국연구재단 “이달의 과학기술자상” 추천 및 수상  
   구본철 회원 (서울대학교)  
   추천 수상 업적 : 생명체의 필수원소인 인(P)의 생성과 기원을 확인

## 4. 천문학회 각종 포상의 영문 명칭 결정

- 학술상: Distinguished Scholar Award  
 소남학술상: SohNam Award  
 공로상: Distinguished Service Award  
 젊은 천문학자상: Young Scholar Award  
 한국천문학회지 우수논문상: JKAS Award  
 에스이랩-셋별상: SELab Rising-star Award  
 메타스페이스-우수포스터상: METASPACE Best Poster Award

## 5. 포상위원회 운영 세칙 개정(안) 및 포상기준 개정(안) 제출

위원회보고서

### 한국천문올림피아드위원회

기간	국내대회 관련 행사	국제대회 관련 행사	운영위원회 활동
1월-3월	<ul style="list-style-type: none"> <li>겨울학교 (1/13-24, 고흥청소년우주 체험센터)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2014 천문올림피아드 국제대회 한국대표 선발 최종시험 (2/22, 서울대)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2013 사업비 결산 자체회계감사 (2/27)</li> <li>2014 국제대회 참가 대표선발 사정회의 (3/28, 서울대)</li> <li>제36차 전체운영위원회의 (3/28, 서울대)</li> </ul>
4월-6월	<ul style="list-style-type: none"> <li>제14회 KAO 1차 선발 지원 접수 (4/1-22)</li> <li>KAO 1차 선발자 주말 교육 (5/17-6/1, 송암스페이스센터)</li> <li>KAO 1차 선발자 동영상강의교육 (6/2-8/31, 홈페이지)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>봄 통신과제 교육 (5/30-7/25, 이메일)</li> <li>국제과학올림피아드 한국대표단 발대식 (6/27, 과총회관)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>KAO 1차선발 사정회의 (5/9, 서울대)</li> <li>제37차 전체운영위원회의 (5/9, 서울대)</li> </ul>
7월-9월	<ul style="list-style-type: none"> <li>KAO 1차 선발자 여름 통신과제 교육 (7/18-8/12, 이메일)</li> <li>KAO 2차 선발 심층면접 (8/30, 서울대)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>제13기 여름학교 (7/21-28, 서울대)</li> <li>제8회 IOAA 참가 (8/1-11, 루마니아)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>KAO 2차선발 사정회의 (9월 초 예정, 서울대)</li> </ul>
10월-12월 (예정)	<ul style="list-style-type: none"> <li>가을 통신과제 교육 (10월-12월)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>IAO/APAO대표 최종교육 (10월 초 예정, 서울대)</li> <li>제19회 IAO 참가 (10/12-21, 키르기스스탄)</li> <li>제10회 APAO 참가 (11/24-12/2, 러시아)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>제38차 전체운영위원회의 (12월 초 예정)</li> </ul>

## 천문올림피아드 위원명단 (2014-2015)

직 위	성 명	소 속
위원장	박용선	서울대학교
자문위원	우종욱	교원대학교
자문위원	민영기	경희대학교
자문위원	윤홍식	서울대학교
자문위원	홍승수	서울대학교
선발분과 대표위원	강용희	경북대학교
위원	이상각	고흥청소년우주체험센터
위원	이용복	서울교육대학교
위원	임인성	천문연구원
위원	안홍배	부산대학교
위원	김웅태	서울대학교
교육분과 대표위원	이명균	서울대학교
위원	오규동	전남대학교
위원	구본철	서울대학교
위원	권석민	강원대학교
위원	손영종	연세대학교
위원	박명구	경북대학교
위원	이희원	세종대학교
위원	임명신	서울대학교
위원	조정연	충남대학교
위원(당연직)	이형목	천문학회 회장
위원(당연직)	한인우	천문연구원장
위원(당연직)	김정기	미래창조과학부 과기인재양성과장
위원(당연직)	문일영	한국과학창의재단 영재교육사업실장
사무국장	김유제	한국천문학회

한국천문올림피아드위원회 활동 상세 내역

[1월 - 3월]

1. 국내대회 관련 행사

[1] 제13기 겨울학교

- 가) 일시 / 장소 : 1월 13일 ~ 24일, 고흥청소년우주체험센터
- 나) 참가자 : 2013년 KAO 2차 선발자 및 국제대회 입상자 61명
- 다) 강사 : 홍승수, 강윙희, 이상각, 이용복, 이영웅, 박용선, 이희원, 봉수찬, 조정연, 김상철, 김유제, 강원석, 권순길

2. 국제대회 관련 행사

[1] 2014 천문올림피아드 국제대회 참가 한국대표 최종선발 시험

- 가) 일시 / 장소 : 2월 22일, 서울대학교 천문학과
- 나) 참가자 : 제13기 겨울학교 수료자 58명
- 다) 출제 : 강윙희, 이상각, 안홍배, 이영웅, 구본철, 박용선, 박명구, 김웅태, 이희원, 조정연, 봉수찬, 임명신, 박찬경, 김상철, 김유제
- 라) 채점 : 이상각, 김재우, 이성국, 김유제

3. 운영위원회 활동

[1] 2013 사업비 결산 자체회계감사

- 가) 일시 / 장소 : 2월 27일, 수원 노블카운티
- 나) 참석자 : 민영기, 오병렬, 김유제, 정해진

[2] 2014 천문올림피아드 국제대회 한국대표 선발 사정회의

- 가) 일시 / 장소 : 3월 28일, 서울대학교
- 나) 참석자 : 박용선, 강윙희, 이상각, 이용복, 임인성, 김웅태, 임명신, 이희원, 김유제, 정해진
- 다) 선발 결과 : 2014년도 IA0(7명), IOAA(5명), APA0(8명) 참가 한국대표 선발

[3] 제36차 전체운영위원회의

- 가) 일시 / 장소 : 3월 28일, 서울대학교
- 나) 참석자 : 박용선, 강윙희, 이상각, 이용복, 임인성, 김웅태, 임명신, 이희원, 김유제, 정해진
- 나) 안건 : 2014년도 예산/사업계획 토의 및 1분기 사업보고

[4 - 6월]

1. 국내대회 관련 행사

[1] 제14회 한국천문올림피아드(KAO) 1차 전형

- 가) 지원기간 / 결과 : 4월 1일~22일, 이메일 및 우편 접수로 324명 지원
- 나) 전형방법 : 중등부와 고등부(일반고와 과학고 분리 전형)로 나누어 서류전형(생활기록부, 추천서, 자기소개서, 교과 및 활동영역 기록부)
- 다) 추천서/자기소개서 평가 : 강윙희, 이상각, 이용복, 박용선, 김웅태, 임인성.

[2] KAO 1차 선발자 주말교육

- 가) 일시/장소 : 1차(5월 17-18일), 2차(5월 24-25일), 3차(5월 31일-6월 1일), 송암천문대

- 나) 참석자 : 1차 선발자 126명

- 다) 강사 : 이용복, 이희원, 김웅태

[3] KAO 1차 선발자 동영상 강의 교육



- 가) 일시 / 방법 : 6월 2일~8월 31일, 홈페이지의 56편 동영상 강의 자율 수강
- 나) 참가자 : 1차 선발자 231명

2. 국제대회 관련 행사

- [1] 천문올림피아드 대표학생 출신 대학신입생환영회
  - 가) 일시 / 장소 : 4월 5일, 신촌
  - 나) 참가자 : 역대 대표학생 17명
- [2] 봄 통신과제교육
  - 가) 일정 / 방법 : 1차(5월 30일~6월 9일), 2차(6월 12~22일), 3차(7월 20~25일), 이메일
  - 나) 참가자 : 2014년도 국제대회 참가 대표학생 20명
  - 다) 출제 : 문제은행(강용희, 권석민, 김유제, 박용선, 박찬경, 봉수찬, 성환경, 이희원, 한인우)
- [3] 국제과학올림피아드 발대식
  - 가) 일시 / 장소 : 6월 27일, 한국과학기술회관
  - 나) 참석자 : 박용선(위원장), 최철성(천문학회 부회장), 임인성(단장), 김유제(부단장), 정해진, IAO 대표학생 6명 및 학부모

3. 운영위원회 활동

- [1] KAO 1차 선발 사정회의
  - 가) 일시 / 장소 : 5월 9일, 서울대학교
  - 나) 참석자 : 강용희, 이상각, 임인성, 이용복, 박용선, 김웅태, 김유제, 정해진
  - 다) 선발 결과 : 총 240명 선발 (사회적 배려 대상자 특별전형 21명 포함)
- [2] 제37차 전체운영위원회의
  - 가) 일시 / 장소 : 5월 9일, 서울대학교
  - 나) 참석자 : 박용선, 우종욱, 홍승수, 강용희, 이상각, 이용복, 이형목, 구본철, 이희원, 김웅태, 임인성, 김유제, 정해진
  - 다) 안건 : - 2014년 제14회 한국천문올림피아드 1차 전형 접수 및 선발 보고  
- 한국천문올림피아드위원회 운영세칙 제정 관련 토의

[7월 - 9월]

1. 국내대회 관련 행사

- [1] KAO 1차 선발자 여름통신과제교육
  - 가) 일시 / 방법 : 1차 (7월 18~28일), 2차 (8월 1~12일), 이메일 및 우편 제출
  - 나) 참가자 : 1차 142명 제출, 2차 132명 제출
  - 다) 출제 : 문제은행 (강용희, 김상철, 김용하, 김유제, 문용재, 박수중, 박용선, 안홍배, 우종욱, 이상각, 한인우)
- [2] KAO 2차 선발 심층면접
  - 가) 일시 / 장소 : 8월 30일, 서울대학교
  - 나) 참가자 : 1차 선발자 교육(주말교육, 동영상교육, 여름통신과제교육) 참가 학생 135명
  - 다) 출제 : 강용희, 김웅태, 박용선, 문제은행(이상각, 이용복, 박용선, 강혜성)
  - 라) 면접심사 : 우종욱, 강용희, 이상각, 문용재, 조정연, 박용선, 이강환, 이용복

2. 국제대회 관련 행사

- [1] 제 13기 여름학교
  - 가) 일시 / 장소 : 7월 21~ 28일, 서울대학교 천문학과 및 과천과학관

나) 참가자 : 국제대회 참가 대표학생 20명 (IAO 7명, APAO 8명, IOAA 5명)

다) 강사 : 강용희, 이용복, 이희원, 김웅태, 윤성철, 김유제

[2] 제8회 국제 천문학 및 천체물리올림피아드(IOAA) 참가

가) 일시 / 장소 : 8월 1일 ~ 11일, 루마니아, 수체아바

나) 참가자 : 이희원(단장), 김유제(부단장), 고등학생 5명

다) 참가결과 : 37개 참가국 중에서 한국 종합 11위(은2, 동2, 장려상 1)

### 3. 운영위원회 활동

[1] KAO 2차 선발 사정회의 (예정)

가) 일시 / 장소 : 9월 초(예정), 서울대학교

나) 선발인원 : 약 70명.

[10월 - 12월]

#### 1. 국내대회 관련 행사

[1] 가을 통신과제 교육

가) 기간 : 10월 ~ 12월

나) 참가자 : 2014년도 천문올림피아드 KAO 2차 선발자 약 70명

#### 2. 국제대회 관련 행사

[1] 대표 최종교육

가) 일시 및 장소 : 10월 초, 서울대학교 천문학과

나) 참가자 : 제19회 IAO 대표학생 7명 및 제10회 APAO 대표학생 8명

[2] 제19회 국제천문올림피아드(IAO) 참가

가) 일시 / 장소 : 10월 12일 ~ 21일, 키르기스스탄, 비쉬케크

나) 참가자 : 임인성(단장), 김유제(부단장), 허정희(창의재단 참관인), 대표학생 7명

[3] 제10회 아시아-태평양 천문올림피아드(APAO) 참가

가) 일시 / 장소 : 11월 24일~12월 2일, 러시아, 이르쿠츠크

#### 3. 운영위원회 활동

[1] 제 38차 전체운영위원회 회의

가) 일시 / 장소 : 12월 초, 서울대학교

나) 안건 : 2014 결산 및 사업보고

위원회 보고서

## 학술위원회

학술위원회는 다음의 업무를 수행하기 위해 2007년 7월 18월 이사회의 의결을 거쳐 발족하였다:

1. 봄·가을 정기 학술대회의 초청연사 추천 및 선정, 초록 심사, 프로그램 결정 등 학술대회의 과학 활동에 관련된 사항 관장
2. 비정기 학술대회의 기획과 운영
3. 기타 회장이 위임한 학술관련 업무

2007년 7월부터 2011년 12월까지 제1기 위원장(구본철 회원)과 6명의 위원이 활동하였다. 2012년 1월부터 제 2기 위원회가 활동 중이다. 현재 학술위원회 위원은 다음과 같이 6명으로 구성되어 있다:

위원장 - 류동수  
간사 - 정애리  
위원 - 강혜성, 박수종, 최민호, 이대영

2013년 보고 후 활동은 다음과 같다:

- 2013년 한국천문학회 가을학술대회 프로그램 구성  
학술상을 발표 포함 3편의 초청강연, 70여 편의 구두 발표, 55여 편의 포스터 발표 포함  
2개의 영어세션(영어로 진행되는 세션), 1개의 특별세션을 운영함
- 2014년 한국천문학회 봄학술대회 프로그램 구성  
9편의 전체 및 세션 초청강연, 90여 편의 구두 발표, 40여 편의 포스터 발표 포함  
1개의 특별세션을 운영함

위원회 보고서

## 한국 IAU 운영위원회

### 1. IAU 소개

International Astronomical Union(IAU)에는 현재 73개국이 회원국으로 참여하고 있으며, 약 11,000여 명의 개인 회원(94개국)이 가입되어 있다. 우리나라는 1973년에 가입했으며 현재 133명의 천문학자가 IAU 회원으로 등록되어 있고 (한국 대표: 강혜성), 분담금 2구좌를 내는 Category II에 속해 있다. 20개가 넘는 나라가 우리보다 많은 분담금을 내고 있다.

### 2. 한국 IAU 운영위원회 구성

2014년 1월에 최초로 위원 4인으로 구성된 운영위원회가 조직되었다.

- 운영위원장: 강혜성(부산대)
- 운영위원: 윤석진(연세대), 이수창(충남대, 총무), 이정은(경희대)

### 3. 제12차 Asian-Pacific Region Meeting of IAU (APRIM2014) 개최

제12차 APRIM은 2014년 8월 18일-22일 한국천문학회, 한국우주과학회, 한국천문연구원의 공동 주관으로 대전 컨벤션센터에서 개최되었다(www.aprim2014.org 참조). 과학조직위원회(공동위원장: 민영철, 강영운)와 지역조직위원회(위원장: 김호일)의 치밀한 준비 덕분에 약 550명(외국인 280명, 내국인 270명)이 참가하여 역대 최대 규모로 성공적으로 개최되었다.

### 3. 2015년 제29차 IAU 총회(General Assembly)

제29차 IAU 총회가 2015년 8월 3일-14일에 미국 하와이 호놀룰루에서 개최될 예정이다. 제30차 총회는 2018년 오스트리아 빈에서 개최될 예정이다.

### 4. 2015년 IAU 개인 회원 가입신청 안내

2015년 호놀룰루에서 개최되는 IAU General Assembly에서 개인 회원 가입 승인을 받기 위해서는 2014년 12월 31일까지 회원가입신청서를 한국 IAU운영위원회에 제출해야 한다. 가입 자격은 2015년 8월을 기준으로 박사학위를 취득한 지 2년 이상이 되는 천문학회 회원이다.

### 5. 제 31차 IAU 총회 (2021년) 한국 유치 추진 경과

- 가. 2013년 10월: 한국천문학회 이사회에서 2021년 IAU 총회(GA) 유치를 추진하기로 결의
- 나. 2014년 1월: 2021년 IAU 총회 유치를 위한 'IAUGA2021 유치위원회' (총 9인) 결성: 한국천문학회 회장단 4인, 한국 IAU 운영위원회 4인, 김유제
- 다. 2014년 5월: IAUGA2021 개최희망도시 선정 공고, 대전/부산/서울 등 3개 도시 신청, 서류평가, 발표평가, 현장실사를 거쳐서 최종적으로 부산(BEXCO)을 선정함.
- 라. 2014년 8월: "국제행사 개최 계획서"를 미래부(주관기관의 주무부처)에 제출
- 마. 2014년 8월 22일 IAU 임원 BEXCO 현장답사: Kaifu 회장, Montmerle 사무총장
- 바. 유치 경쟁 예상 국가: 칠레, 남아프리카공화국, 대한민국
- 사. 2014년 8월: 이강환 회원을 유치위원회 위원으로 위촉(현재 총 10인)

### 6. IAUGA2021 한국 유치를 위한 향후 계획

- 가. 2014년 11월 1일까지 : IAU 운영위원회(Executive Committee)에 유치 의향서(Letter of Intent) 제출
- 나. 2015년 4월 1일까지: IAU 운영위원회에 유치 제안서(Proposal) 제출
- 다. 2015년 8월 3-14일: IAU 총회(호놀룰루) 운영위원회에서 선정하여 총회에서 발표
- 라. 2019년 8월: 사무국 및 조직위원회 가동 (한국 선정시)
- 마. 2021년 8월 16-27일: 제 31차 IAU 총회 한국 개최 (한국 선정시)

## 7. IAUGA2021 유치의 의의

## -과학강국으로의 도약

21세기에 들어서 우리나라는 과학강국으로의 도약을 위하여 기초과학분야 R&D에 공격적이고 지속적인 투자를 해왔으며, 그로 인하여 SCI 논문 발표 수에서 세계 10위로 성장하였다. 또한 2014년 8월에 5000여명의 수학자들이 참여하는 “세계수학자대회”가 서울에 개최되었으며, 2015년 8월에는 3000여명의 화학자들이 참여하는 “국제 순수·응용화학연합 총회 및 학술대회”가 부산에서 개최될 예정이다. 이와 같이 정부의 지속적인 관심과 투자에 힘입어 우리나라의 과학기술력과 국제학계에서의 위상이 빠르게 상승하고 있다.

## -한국 천문학의 현황

우리나라의 대학과 천문연구원에 재직하고 있는 천문학 분야 박사급 연구자의 수는 약 200 명이며, 그 중 IAU 회원은 133명이다. 한국 천문학회의 회원은 700여 명으로 미국 천문학회의 회원 7,000여 명, 영국 천문학회 3,000여 명, 일본 천문학회 3,000여 명, 중국 천문학회 2,300여 명 등에 비하여 작은 규모이다. 우리나라가 세계 10위권의 경제대국으로 부상 하였음에도 불구하고, IAU와 세계 천문학계에서 한국의 위상은 경제적 위상에 크게 미치지 못하고 있다. 그것의 주된 이유는 기초과학자는 유망 직업이 아니라는 우리 사회의 “이공계 기피” 현상에 의하여 유능한 학문후속세대의 유입이 어렵기 때문이다.

## - IAU 총회 개최의 의의

2012년 베이징에서 개최된 IAU 총회에서 시진핑 당시 부주석의 “중국 과학의 미래”에 대한 감동적 연설이 크게 화제가 된 적이 있다. 실제로 중국은 IAU 총회 개최 이후 국제 천문학계에서 괄목할 성장을 보이고 있다. 이러한 중국의 예는 IAUGA2021을 한국이 유치해야 하는 이유를 잘 보여준다. 2014년 IMD 국가경쟁력 보고서에 따르면 우리나라의 과학인프라는 세계 6위에 이르고 있고, 2014년 ‘세계발전지수’ 자료에 따르면 한국의 경제 규모는 세계 14위이다. IAUGA2021 유치를 통해 한국 천문학계는 국제학계에서 한국의 국가위상에 걸 맞는 역할을 하게 될 것이다. 이는 우리나라의 국제적 위상 제고와 국민적 자긍심 고취로 이어질 것이다.

## 한국천문학회(KAS) 창립 50주년

2015년은 한국천문학회가 창립 50주년을 맞이하는 해이다. 2015년 8월에 미국 하와이 호놀룰루에서 개최되는 제29차 IAU 총회에서 한국 부산이 IAUGA2021 개최도시로 선정된다면, 한국 천문학이 국내 학계는 물론 국제적으로 크게 도약하는 계기가 될 것이다.

분과 보고서

## 광학천문분과

### 1. 조직 및 회원

광학천문 분과에는 운영위원회가 위원장(이명균), 간사(전영범), 고문(이상각, 안홍배), 운영위원(김용하, 윤태석, 박창범, 변용익, 성환경, 김호일, 박병곤, 임명신)으로 구성되어, 약 50여명의 회원이 활동하고 있다.

### 2. 활동사항 보고

#### (1) 대형망원경 개발 사업

한국천문연구원 의 대형망원경개발사업(K-GMT)은 25m 거대마젤란망원경(GMT)의 10% 지분 확보를 목표로 하는 사업이다. 이 사업의 예산은 거대마젤란망원경 건설예산의 10%에 해당하는 \$74M (2009년 기준 740억원, 1\$=1,000원)과 국내 광기기술 개발 및 연구역량 증진을 위한 국내사업비 169억원으로 구성되어 있다. 2013년 연말에는 김지현 박사와 이호규 박사가 사업에 신규로 합류하였다. 2014년 6월의 조직 개편에 따라 K-GMT 사업은 선임본부장 직속의 전담조직인 대형망원경사업단에서 수행하게 되었다. 대형망원경사업단은 과학연구그룹, 부경그룹, 관측기기그룹으로 구성되어 있으며 사업단 총괄은 박병곤, 과학연구그룹은 황나래, 부경그룹은 김지현, 관측기기그룹은 박찬 박사가 운영을 맡고 있다. 2014년에는 IGRINS의 텍사스 현지 운영을 위하여 김휘현 박사가 신규 박사후연구원으로 과학연구그룹에 합류하였고 사업단 출범에 따라 GMT 재무위원 윤양노, 사업단의 행정 업무를 위해 김예진이 인사 이동을 통해 사업단에 합류하였다. 천문연-카네기 펠로우인 양성철 박사는 7월에 카네기천문대로 파견하였다. 국제공동으로 개발하고 있는 GMT 사업에는 박병곤 박사가 이사회에서, 이재준 박사가 과학자문위원회에서, 그리고 윤양노씨가 재무위원회에서 활동하고 있으며 8월에는 이사회에 육인수 박사가 추가로 합류하였다. 그동안 심화설계를 수행해 온 GMT 사업은 금년에 시스템 PDR과 비용검토 등 건설단계 진입을 위한 기술 검토를 마치고 건설에 필요한 필수 예산을 확보했다는 판단 아래 8월 이사회에서 건설 단계 진입을 공식 의결하였다. 또한 브라질의 상파울로 대학이 새롭게 참여하였다. 건설 단계가 본격 시작되고 사업의 전반적인 재무관리와 국제 입찰 등에서 천문연의 역할 강화가 필요하다는 판단에 따라 GMT 재무위원인 윤양노씨는 10월부터 일 년간 GMT0에서 파견근무를 할 예정이다. 과학연구그룹은 기존의 CFHT 3.6m 망원경과 MMT 6.5m 망원경에 이어 2015년부터는 Gemini 8m 망원경의 시간을 확보하여 학계에 제공할 예정이다. 2013년부터 시작한 GMT 과학박서 편찬 작업은 금년에 초판 발간을 목표로 활발히 활동하고 있다. 8월 25일부터 29일까지 경주의 대명리조트에서 제4회 거대마젤란망원경 여름학교를 개최하였다. 학부생과 대학원생, 박사후연구원 등 총 40명이 학생으로서 참가한 이번 여름학교에서는 기초강의와 심화강의로 나누어 강의를 하였고 심화강의에서는 정해진 답이 없는 열린 질문을 제시하여 학생들이 토론을 통해 능동적으로 답을 찾아가는 과정을 훈련하도록 프로그램을 구성하였다. 여름학교의 프로그램은 학생들의 적극적인 의견수렴을 바탕으로 매년 프로그램을 개선하여 운영하고 있다. GMT의 부경개발 참여를 목표로 수행하고 있는 부경시험모델 개발은 2013년 개발이 완료된 비촉비구면 반사경에 대한 성능 교차 검증을 위하여 SCOTS 시험을 아리조나 대학에 의뢰하였고 기존의 간섭무늬를 이용한 시험 결과와 크게 다르지 않다는 결과를 얻을 수 있었다. 금년에는 개발된 반사경과 셀을 결합하여 여러 가지 시험을 수행할 예정이며 김영수 박사는 일 년간의 GMT0 파견근무를 마치고 9월 24일에 귀국하였다. 관측기기그룹은 GMT의 1세대 관측기기 중 G-CLEF 예비설계 작업을 사업책임 기관인 하바드-스미소니언 천체물리센터와 함께 수행하고 있다. 그동안 GMTNIRS의 선행 기기로 개발하던 IGRINS는 맥도날드천문대 2.7m 망원경에서 시험관측이 성공적으로 이루어졌으며 9월부터 시스템 검증과 연구를 병행하는 관측에

활용하고 있다.

## (2) 외계행성 탐색시스템 개발 사업

한국천문연구원은 미시중력렌즈 현상을 이용하여 생명체가 존재할 가능성이 있는 지구형 외계행성 발견을 목표로 외계행성 탐색시스템(Korea Microlensing Telescope Network; KMTNet) 개발 사업을 2009년부터 수행하고 있다. 이 사업에서는 1.6m 광시야 망원경과 3.4억 화소의 모자이크 CCD 카메라를 시간대가 다른 남반구의 3개 국가(칠레, 남아공화국, 호주)에 설치하여 우리은하 중심 방향을 24시간 연속 집중 관측할 계획이다. 탐색관측시스템 설치를 위하여 2010년과 2012년, 2013년에 각각 남아공화국 천문대(SAAO), 칠레 세로토롤로 천문대(CT10) 및 호주 사이딩스프링 천문대(SSO)와 협약서를 체결하였다. 이 협약서를 바탕으로 칠레와 남아공화국, 호주 천문대의 KMTNet 관측시설 공사를 각각 2012년 12월과 2013년 9월, 2014년 9월에 완료하였다.

2x2도의 관측시야를 가진 망원경과 카메라는 국제입찰을 통해 2010년 7월과 2011년 6월에 제작 계약을 체결하였다. 2014년 5월과 8월에 칠레와 남아공화국 천문대에 망원경 1호기와 2호기를 각각 설치 완료하였으며, 호주의 망원경 3호기는 10월에 설치할 예정이다. 카메라 1호기는 2014년 9월 현재 칠레에 설치 중이며, 2호기와 3호기는 11월과 12월에 설치할 계획이다.

우리은하 중심부 영역을 24시간 모니터링 관측하여 외계행성을 탐색하는 핵심연구 주제 이외의 관측시간을 활용할 광시야 관측주제를 발굴하였다. 2012년에 국내천문학계를 대상으로 공모하였으며, 국내외 전문가의 심사를 거쳐 총 7개의 관측과제(초신성, 지구접근천체, 외부은하 등에 대한 탐색연구)를 선정하였다. 이 과제들은 관측시스템이 가동되는 2014년부터 관측을 수행할 예정이다.

## (3) 보현산천문대

보현산천문대 1.8m 망원경은 1993년 10월에 설치되었으며, 1994년 7월 18일에 first light으로 슈메이커-레비 혜성의 목성충돌 장면을 관측하였다. 망원경 설치 이후 1996년 말까지 내부 시험관측을 거쳐 1997년 1월 1일부터 외부 공개관측을 시작하였다. 준공 당시에는 가시광 영역 측광용 1K CCD가 유일한 관측기기였으며, 이 시기에는 단주기 변광성과 성단의 측광 등을 주로 수행하면서 국내 광학천문학 분야의 연구에 불씨를 지폈다.

1993년 설치 이후 먼지와 습기에 계속 노출된 1.8m 망원경의 경면은 오염이 심해지면서 반사율도 많이 낮아지고 있었다. 망원경의 한계등급 유지를 위한 주기적인 코팅의 필요성은 망원경 설치 초기부터 제기 되었고 1998년 진공증착기를 제작하여 주경과 부경을 재코팅하게 되었다. 진공증착기 설치 이후, 매년 7-8월에 실시하는 하계정비 기간에는 항상 주·부경을 세척 및 코팅하고 있으며 이 작업을 통해 경면의 반사율을 일정수준 이상 유지하고 있다.

1996년에 시작된 고분산 에셀분광기(Bohyunsan Optical Echelle Spectrograph; BOES) 개발사업은 2002년에 완료되어 2003년부터 BOES를 관측에 활용하고 있다. BOES는 현재 보현산천문대 1.8m 망원경의 핵심 관측기기로 자리하고 있으며, 세계적 경쟁력을 갖춘 고분해능 분광기를 순수 국내 기술로 개발함으로써 천문기기 개발의 역사에 한 획을 그게 되었다.

준공 이후 약 10년 동안 가시광 영역에서의 분광관측과 측광관측만을 해오던 보현산천문대는 2008년부터 관측파장대를 근적외선 영역으로 넓히게 되었다. 근적외선 카메라(KASI Near-Infrared Camera System; KASINICS)를 관측에 활용하게 되면서 새로운 연구분야의 개척도 가능해졌다. KASINICS 활용 초기에는 기기개발에 관한 논문이 주를 이루었지만 2011년 3월부터 6월까지 이루어진 블랙홀 관측은 보현산천문대 연구실적에 큰 족적을 남겼다. 2011

년 8월 Nature지에 실린 ‘거대질량 블랙홀이 별을 흡수하는 현상’에 관한 논문에서 강력한 에너지 분출의 원인을 밝히는데 사용된 에너지분포(Spectral Energy Distribution; SED) 제작에 KASINICS 관측결과가 핵심적 역할을 했다.

2010년에는 10여 년간 사용했던 2K CCD의 후속기기로 4K CCD 시스템을 개발하여 활용하기 시작했다. 보현산의 청정일수는 맑은날이 연간 80여일 정도로 측광관측이 용이하지 않지만 4K CCD는 성단 및 초기항성, 소행성, 지구접근천체 등 여러분야의 관측에 활용되고 있다. 날씨에 의한 관측의 어려움이 상존하고 있어 이를 보완하고 새로운 연구주제를 발굴하기 위해 시야각이 더 넓은 CCD 카메라의 개발이 요구된다.

2014년 현재, 한국천문연구원 창립 40주년을 맞이하여 보현산천문대는 제 2의 도약을 위해 노력하고 있다. 16년 동안 사용 중인 TCS 2를 대체할 TCS 3의 개발을 시작하였으며, 1.8m 망원경의 분광관측 기능을 확대하기 위해 적외선관측 전용 1m 망원경을 건설하고 있다.

#### (4) 레몬산천문대

레몬산천문대의 1m 망원경은 2002년 말에 설치하여 원격관측을 위한 시험운영에 들어갔으며 2003년 10월에는 시야각이 22.5'×22.5'인 2K CCD를 설치하여 시험관측을 진행했다. 성공적인 시험운영을 마친 뒤 2004년 1월 30일 원격관측소 현판식과 시연회를 갖고 레몬산천문대(LOAO: Mt. Lemmon Optical Astronomy Observatory)는 공개관측을 시작했다.

레몬산천문대는 미국 아리조나주 투싼시의 레몬산 정상 2276m에 위치한 Steward Observatory 단지 내에 있으며, 1m 망원경과 원격관측을 위한 다양한 장비들을 설치해서 운영하고 있다. 건설 이후 2008년까지는 본원의 광학천문센터에서 운영을 맡아 왔으며 2009년부터는 보현산천문대에서 운영을 책임지고 있다. 모든 관측은 대전 본원에 마련된 원격관측실에서 수행하므로 한국의 낮시간대에 광학관측을 하는 것이다. 따라서 레몬산천문대와 국내의 보현산천문대 및 소백산천문대를 연계하여 관측을 한다면 특정 천체를 연속하여 추적 관측할 수 있게 되므로 경쟁력 있는 연구가 가능해진다.

설치 이후 연구가 가장 활발하게 이루어지던 2011년에는 보현산천문대 KASINICS와 함께 거대질량 블랙홀에 관한 관측을 수행하여 그 결과를 Nature지에 실기도 했다. 이 연구는 Swift 우주망원경에서 포착한 특이현상을 국제공동으로 후속관측을 한 결과이다. 이 연구를 통해 레몬산천문대 망원경이 ToO 관측에 적합함이 입증되었고, 장기관측 주제의 선정과 전략적인 관측에 대해 새롭게 논의하는 계기가 되었다.

2010년대에는 관측장비의 교체사업을 진행하여 우선 2011년에 2K CCD의 후속기기로 4K CCD를 제작 설치하였다. 시야각은 28.1'×28.1'으로 약간 커졌지만 CCD의 공간분해능이 좋아지고 dynamic range가 넓어져서 이전보다 더 어두운 천체를 관측할 수 있게 되었다. 2012년에는 짧은 노출시 가끔 오작동을 하던 셔터와 필터휠을 새로 제작하여 교체 하였다. 또한 장기 사용으로 오염이 심해진 UVRI 필터를 전부 새것으로 교체하여 측광정밀도와 관측효율을 높였고, 성운필터를 추가 설치하여 연구주제의 다양화도 꾀하였다. 또한 2013년에는 돔 내외부의 감시카메라 교체와 운량측정장비 설치, 네트워크 개선 작업 등을 진행했다.

레몬산천문대 1m 망원경을 활용하여 2004년부터 2013년까지 10년 동안 58편의 국외논문과 12편의 국내논문을 출간하였다. 레몬산천문대는 연간 맑은 날이 100여일, 관측일수는 200여일로 보현산천문대에 비해 약 2배의 관측일수를 보인다. 국내천문대 대비 유지관리 비용은 약 1/5이지만 최근 10년 동안의 국외논문 숫자는 약 1/2로 저비용 고효율의 장점을 갖고 있다. 원격제어를 통한 주간관측의 이점뿐만 아니라 연구성과면에서도 효율적인 레몬산천문대는 국내 광학천문학 발전에 앞으로도 큰 역할을 할 수 있을 것으로 기대된다.



## 분과보고서

## 우주전파분과

## 1. 조직 및 회원

우주전파 분과에는 60여명의 회원이 참여하고 있으며, 집행부로는 운영위원회가 있다. 운영위원회는 15인으로 구성되며 위원장 구분철(서울대), 간사 변도영(천문연), 운영위원으로는 김광태(충남대), 김성은(세종대), 박용선(서울대), 손정주(교원대), 이정은(경희대), 정애리(연세대), 김기태, 김중수, 김현구, 민영철, 봉수찬, 조세형, 최민호 (이상 천문연) 등이다. 고문으로는 2008년부터 민영기 박사님을 모시고 있다.

## 2. 분과관련기관

분과의 유관기관으로는 한국우주전파관측망, 대덕전파천문대, 태양전파연구팀, 전파연구소, 서울대 전파천문대, 연세대 천문대 그리고 국토정보지리원이 있으며, 각 기관은 현황 및 발전계획을 정기적으로 운영위원회에서 발표하고 있다.

## 3. 활동사항

## 가. 우주전파분과 총회개최 예정

우주전파분과는 2014년 10월 제주에서 개최되는 한국천문학회에서 총회를 개최하고 새 분과위원장을 선출할 계획이다.

## 나. 운영위원회 개최

2014년 2월 13일 서울역 KTX 회의실에서 우주전파분과 운영위원회를 개최하였다. 12명의 운영위원이 참석한 가운데 다음 안건에 대해 논의하였다.

- 전파 관측 시설 현황 보고
- KVN Key Science Program (KSP) 정의 및 준비 계획 (조세형)
- TRA0 차세대 다중빔 현황 및 Science Program 준비 계획 (이영웅)
- KVN과 TRA0의 Key Science Program을 위한 워크샵 추진 방안

## 다. 우주전파 분과 뉴스레터 제작 및 배포

우주전파분과는 2013년 10월과 2014년 5월에 우주전파 뉴스레터를 발간하였으며, 2014년 10월 중 뉴스레터를 발간할 계획이다.

## 라. 2014 전파사용자회의 및 전파여름학교 개최

(우주전파분과, 천문연, 서울대학교 공동 개최)

일시: 2013년 7월 22일 - 25일

장소: 우주 리조트

22-23일에 개최된 전파 여름학교에서는 지난해에 이어 전파천문학의 기초에서부터 시작하여 전파기기의 기초, 간섭계 및 VLBI의 원리가 소개되었으며, 성간물질, 별의 탄생과 진화, 활동성 은하핵 등 전파를 이용한 연구 분야들에 대한 강의도 있었다.

24-25일에 개최된 전파 사용자회의에서는 현재 국내에서 운영되고 있는 KVN, TRA0, SRA0 및 일본 VERA 등의 국내외 전파 관측시스템들의 운영 현황 및 발전 방안이 보고되었고 2013-2014 시즌에 관측이 이루어진 연구과제 총 21건이 구두 발표로 소개되었으며, 3건의 전파관련 Key Science 논의가 있었다. 참가자는 국내외 천문학자 및 천문전공 학생, 전파관련 기술자 등 총 103명이었으며, 특히 약 60여명에 이르는 학부 1학년부터 대학원생들의 활발한 참여로 인해 국내 전파천문학의 발전에 유익한 교육과 많은 토론이 이루어졌다.

## ◆ 제51차 정기총회 심의안건

### ◆ 안건 1. 신임이사 선출

- 신임이사 후보자 명단 : 강혜성, 김용철, 박병근, 박용선, 봉수찬, 성환경, 손영종, 이강환, 이석영, 이영욱, 장현영, 진호, 천무영

### ◆ 안건 2. 한국천문학회 제반 정관 및 주요 규정 제·개정

1. 정관 변경의 안 (p.203)
2. 학회운영규정 (p.215) 및 임원선출규정 제정 (p.227)
3. 기존 학회 제·규정 폐지의 안(p.315)

### ◆ 안건 3. 2015년 예산 승인(p.176)



**부 록**

## 한국천문학회 제반 규정 정비(안)

- 창립 50주년 기념: 또 다른 50년을 준비하며 -

2014년 10월

(한국천문학회 총회 보고 및 인준 안건)

규정개정위원회

위원장: 최철성 부회장

위 원: 강혜성이사, 김성수이사, 박병곤이사, 성환경이사, 조경석이사(총무)



**한국천문학회**

THE KOREAN ASTRONOMICAL SOCIETY

## - 목 차 -

<b>I. 개요</b> .....	<b>197</b>
1. 추진 배경 .....	197
2. 추진 경과 .....	198
3. 제반 규정의 명칭과 상하관계 .....	200
<b>II. 제반 규정 제·개정</b> .....	<b>201</b>
1. 제·개정 전후의 규정 구조 .....	201
2. 정관변경 .....	202
3. 규정 제·개정 .....	214
3-1 학회운영 규정 및 세칙 제정 .....	214
3-2 임원선출 규정 및 선거관리 세칙 제정 .....	226
3-3 위원회 및 분과 규정 제정 .....	238
3-4 연구윤리 규정 제정 .....	246
<b>III. 위원회 및 분과 세칙 제·개정</b> .....	<b>267</b>
1. 위원회 세칙 제·개정 .....	267
1-1 상설위원회 세칙 제·개정 .....	267
1-1-1 한국천문학회지(JKAS) 편집위원회 운영 세칙 제정 .....	268
1-1-2 천문학논총(PKAS) 편집위원회 운영 세칙 개정 .....	272
1-1-3 교육 및 홍보위원회 운영 세칙 제정 .....	276
1-1-4 포상위원회 운영 세칙 개정 .....	279
1-1-5 한국천문올림피아드 위원회 운영 세칙 제정 .....	282
1-1-6 한국 IAU운영위원회 운영 세칙 제정 .....	287
1-1-7 학술위원회 운영 세칙 개정 .....	290
1-2 비상설위원회 세칙 제정 .....	293
1-2-1 우주관측위원회 운영 세칙 제정 .....	294
1-2-2 규정개정위원회 운영 세칙 제정 .....	297
2. 분과 세칙 제·개정 .....	299
2-1 우주환경분과 운영 세칙 개정 .....	300
2-2 우주전파분과 운영 세칙 개정 .....	303
2-3 광학천문분과 운영 세칙 개정 .....	306
2-4 행성계과학분과 운영 세칙 개정 .....	309
2-5 젊은 천문학자 모임 운영 세칙 제정 .....	312
<b>IV. 제반 규정 폐지</b> .....	<b>315</b>
1. 한국천문학회 규정 .....	316
2. 비상설 연구윤리위원회의 설치·운영에 관한 규정 .....	321
3. 한국천문학회 세칙 .....	338

## I. 개요

### 1. 추진 배경

#### 1-1 추진 근거

(1) 2012년 01월 16일 제1차 이사회

안건 4) ㉔ 규정 전체에 “간사” 또는 “간사회”란 명칭은 일본어에서 유래한 것이므로 수정 필요.

(2) 2013년 03월 29일 제1차 이사회

#### 4. 기타토의

정관 수정 여부: 타 학회 사례를 조사하여 안을 마련하고 추후 이사회에서 논의

- 정관에 명시된 이사 수를 수정할 경우 아래와 같은 사항들을 반영

o 이사 명칭 부여(예, 학술이사, 편집이사, 재무이사, 총무이사 등)

o 부회장 수를 늘리는 문제

(3) 2013년 10월 10일 제2차 이사회

#### 4. 기타토의

o 차기집행부에 제도개선위원회 구성 권고

- 정관, 규정, 세칙 등의 전반적인 규정 점검 및 개선

- 회장 및 이사 추천 활성화 방안 마련

(4) 2014년 01월 03일 제1차 이사회

[의안 3] 비상설, 상설위원회 결성계획 추진 결정

(5) 2014년 04월 10일 제2차 이사회

규정개정위원회 구성 보고

#### 1-2 문제점 요약

이사회와 총회 등에서 아래와 같이 규정과 관련한 문제가 제기됨

(1) 정관 변경을 통한 이사 수의 증대가 필요함

(2) “간사”란 용어를 포함한 규정 내 제반 용어의 정비가 필요함

(3) 총회 승인 사항 일부를 이사회 승인 사항으로 이관해서 이사회의 역할과 기능을 제고할 필요가 있음

(4) 회장, 이사, 그리고 감사를 포함한 임원선출과 관련한 규정의 정비가 필요함

(5) 분과와 위원회 세칙 등 형식과 용어를 통일할 필요가 있음

(6) 세칙이 없는 상설위원회의 세칙 제정이 필요함

## 2. 추진 경과

### 2-1 규정개정위원회(이하 '규정(위)') 출범

#### (1) 2014년 03월 11일 규정(위) 구성

강혜성 이사, 김성수 이사, 박병곤 이사, 성환경 이사, 조경석 재무이사(총무), 최철성 부회장(위원장)

#### (2) 구성 배경과 근거

- 학회 내 비중과 대표성을 감안하여 이사로 구성
- 구성 근거:
  - o 2014년 01월 03일 제1차 이사회 결정에 따라 학회장의 규정(위) 구성 지시 (2014년 03월 11일)
  - o 한국천문학회 규정 '제2조 (이사회 심의) 이 규정과 이 규정의 시행에 필요한 세칙은 규정 및 세칙 제안위원회에서 제출한 안을 이사회가 심의하여 결정'

### 2-2 규정(위) 활동 내용

#### (1) 2014년 03월 19일 ~ 03월 25일 제1차 온라인 회의

- 관련자료 수집 및 송부, 규정(위) 활동방법 논의 (전원 참석)

#### (2) 2014년 03월 31일 ~ 04월 08일 제2차 온라인 회의

- 정관개정 논의와 1차 수정본 검토 (전원참석)

#### (3) 2014년 04월 06일 ~ 04월 12일 제3차 온라인 회의

- 규정의 구조와 규정개정의 방향설정 논의 (전원 참석)

#### (4) 2014년 04월 10일 제2차 이사회 보고

- 규정(위) 구성과 활동방향 보고

#### (5) 2014년 04월 10일 제4차 대면 회의

- 규정개정의 방향에 대한 보충 논의  
(참석: 강혜성, 김성수, 성환경, 조경석, 최철성)

#### (6) 2014년 04월 14일 ~ 04월 21일 제5차 온라인 회의

- 규정개정 논의, 위원회와 분과운영 세칙 개정(안) 검토요청 (전원 참석)

#### (7) 2014년 04월 22일 ~ 05월 02일 제6차 온라인 회의

- 규정개정 논의 II: 1차 수정본 검토와 쟁점사항 후속논의 (전원 참석)

#### (8) 2014년 05월 07일 ~ 05월 12일 제7차 온라인 회의

- 규정개정논의 III: 2차 수정본 검토와 이견사항 후속논의 (전원 참석)

#### (9) 2014년 05월 12일 ~ 05월 14일 제8차 온라인 회의

- 대면회의 일정과 장소에 대한 논의 (전원 참석)

#### (10) 2014년 05월 15일 ~ 05월 22일 제9차 온라인 회의

- 위원회 및 분과 운영세칙 제·개정(안) 검토회의 (전원 참석)

- (11) 2014년 05월 28일 ~ 06월 11일 미래부 우주정책과 담당사무관 사전접촉
  - 정관변경 절차 문의와 신청양식 요청, 그리고 변경(안) 사전검토 요청  
(참석: 조보영, 최철성)

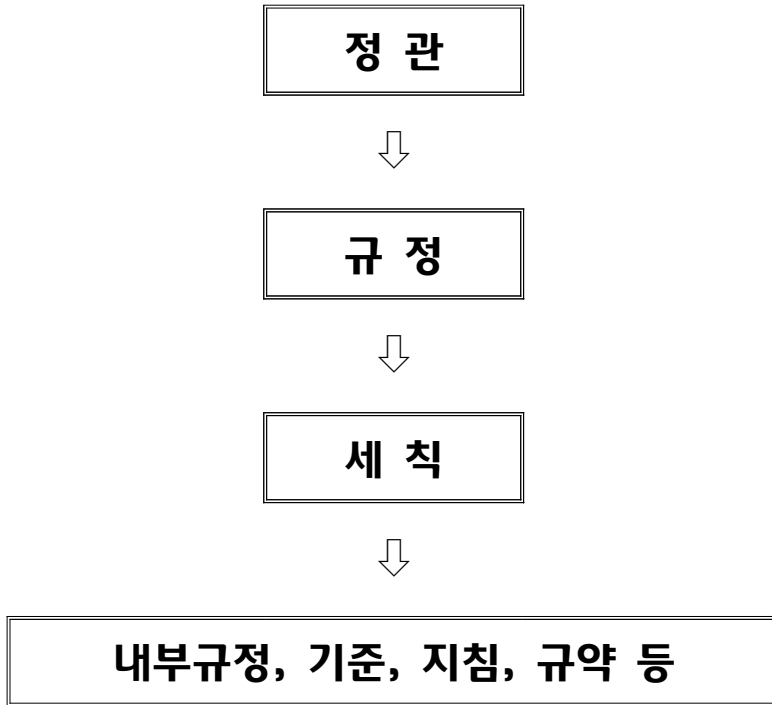
- (12) 2014년 06월 13일 제10차 대면 회의
  - 미래부 사전접촉 결과에 대한 검토와 온라인 회의 시 발생한 이견사항 논의  
(참석: 강혜성, 김성수, 박병곤, 성환경, 이형목, 조경석, 최철성)



- (13) 2014년 06월 18일 ~ 06월 20일 제11차 온라인 회의
  - 선거관리 세칙 보완 논의 (전원 참석)
- (14) 2014년 06월 25일 '한국천문학회 제반 규정 정비(안)' 학회 공지
- (15) 2014년 06월 29일 ~ 07월 01일 미래부 우주정책과 담당주무관 접촉
  - 담당주무관이 국민신문고에 민원을 신청한 결과, 이사 수를 25인 이내로 하는 정관변경이 가능함을 통보받음 (참석: 조보영, 최철성)
- (16) 2014년 07월 10일 24:00 회원 의견수렴 마감
  - 의견 접수 현황: 접수된 의견 1건
  - 접수된 의견과 미래부 우주정책과 접촉 결과를 '규정 정비(안)'에 반영시킴
- (17) 2014년 07월 12일 ~ 07월 18일 제12차 온라인 회의
  - '규정 정비(안)' 수정본 검토회의 (참석: 강혜성, 최철성)
- (18) 2014년 07월 14일 ~ 07월 24일 제13차 온라인 회의
  - 연구윤리 규정의 개정부분에 대한 영문화 의뢰 및 이사회 안건 준비  
(참석: 강혜성, 성환경, 조보영, 최철성)
- (19) 2014년 08월 21일 제3차 이사회 안건상정 및 의결
  - 포상(위) 세칙과 포상기준을 제외한 모든 규정 개정(안)을 원안대로 의결
  - 포상(위) 세칙은 조건부 의결: 세칙에 추천할 권한이 있는 '상'의 명칭과 상의 '제정취지'를 삽입하고 참석한 이사들의 확인을 거치면 의결된 것으로 함  
(참석이사: 이형목, 최철성, 조경석, 김성수, 류동수, 이창원, 강혜성, 김용철, 박병곤, 성환경, 안영숙, 천무영)



### 3. 제반 규정의 명칭과 상하관계



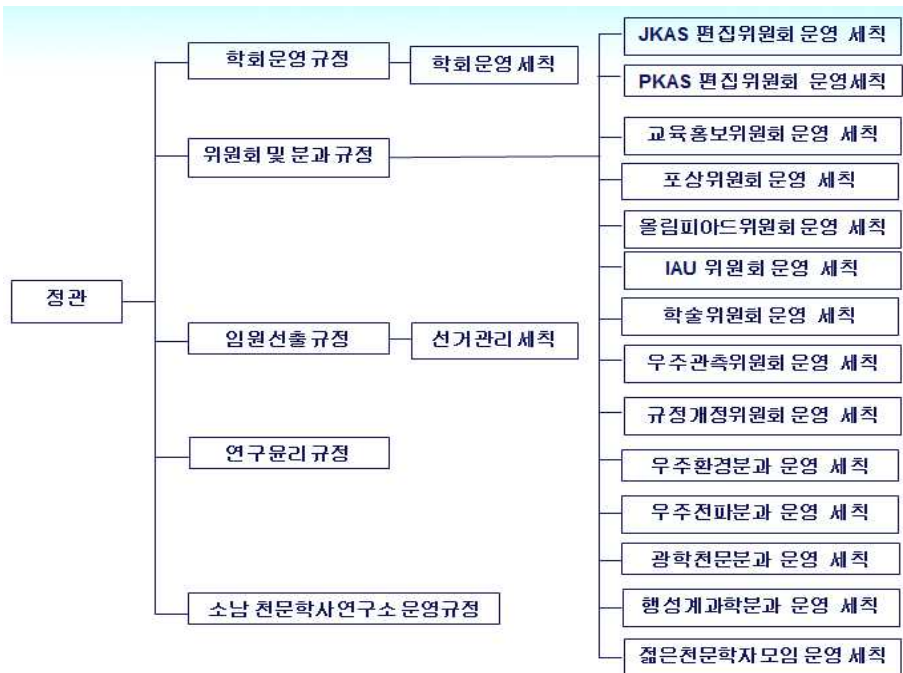
## II. 제반 규정 제·개정

### 1. 제·개정 전후의 규정 구조

#### 제·개정 전



#### 제·개정 후



## 2. 정관변경

2-1 변경절차: 이사회 의결 → 총회 승인 → 감사 → 총회 의사록 등기  
→ 미래창조과학부 장관 허가 → 변경 정관 등기

2-2 변경(안): 아래 참조

※ 주요 내용:

- 회장선출 규정과 임원선출 규정을 임원선출 규정으로 일원화  
(정관변경을 위해 임원선출 규정이 제정되어야 할 것임)
- 이사 정원의 확대와 이사회 기능 추가
- 중요한 규정을 제외하고 “위원회 및 분과 규정”, “연구윤리 규정”,  
“부설연구소 규정” 개폐에 대한 최종 결정권을 이사회에 부여하여,  
학회 운영의 효율화를 꾀하고 정부의 요구에 발 빠르게 대처함
- 용어정비

변경취지 및 신구조문대비표

## 사단법인 한국천문학회 정관 변경(안)

### 1. 의결주문

- 사단법인 한국천문학회 정관 변경(안)을 원안대로 심의 의결함

### 2. 제안내용

구 분	주 요 내 용
개정취지	○ 지난 15년간의 한국천문학회 발전상황을 반영하고, 학회 운영의 전문성과 효율성을 제고함
주요 변경내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 제10조 3호 이사 수 변경</li> <li>○ 제12조 ①항 문구 변경</li> <li>○ 제16조 1호 문구 변경</li> <li>○ 제21조 이사회 기능 추가                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 차기회장 후보 및 감사후보 추천에 관한 사항</li> </ul> </li> <li>○ 제22조 ④항 삭제                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- ④항은 제15조 5호 '감사의 직무'와 중복</li> </ul> </li> <li>○ 제33조 개정</li> <li>○ 문서이력과 부칙 삽입</li> <li>○ 용어 정리</li> </ul>
시행일자	감독관청(미래창조과학부 장관)의 허가 일자

### 3. 관련근거

- 2014년 01월 03일 (제1차)이사회 회의록: 3. 안건심의 [의안 3] 비상설, 상설위원회 결성계획 추진 결정(규정개정위원회). 2014년 04월 10일 (제2차)이사회 규정개정위원회 구성 보고.
- 사단법인 한국천문학회 정관 제32조 (정관 개정) 본 학회의 정관을 개정하고자 할 때에는 재적이사 3분의 2 이상의 찬성과 총회의 의결을 거쳐 과학기술부장관의 허가를 받아야 한다.

### 4. 기 타

- 붙임 : 신·구조문 대비표 1부.



자에게 제공하는 이익은 이를 무상으로 한다. 다만, 부득이한 경우에는 미리 감독청의 승인을 받아 그 대가 일부를 수혜자에 부담시킬 수 있다.

② 본 법인의 목적사업의 수행으로 인하여 제공되는 이익은 수혜자의 출생지·출신학교·근무처·직업 또는 기타 사회적 신분 등에 의하여 차별을 두지 아니한다.

## 제 2 장 회 원

**제6조** (구분 및 자격) 본 학회 회원의 구분과 자격은 다음과 같다.

1. 정회원: 정회원은 천문학에 관심을 갖는 개인으로서 대학에서 천문학 또는 그에 관련된 과정을 수학한 자 또는 이사회에서 동등한 자격을 가진 자라고 인정된 자
2. 준회원: 준회원은 대학의 학부생 또는 이사회에서 동등한 자격을 가진 자라고 인정된 자
3. 명예회원: 명예회원은 천문학에 공적이 현저하거나 본 학회의 목적달성에 큰 공적이 있는 자로서 정회원의 권리를 부여한다.
4. 특별회원: 특별회원은 본 학회에 찬조 및 기부행위를 한 개인 또는 단체, 또는 동등한 기여를 하였다고 이사회에서 인정된 개인 또는 단체
5. 기관회원: 기관회원은 본 학회의 목적에 찬동하고 사업에 기여하는 학술 및 연구단체 또는 기관

**제7조** (입회) 본 학회의 회원은 다음 각 호에 따라 입회된다.

1. 본 학회의 정회원이 되고자 하는 자는 기존 정회원 중 다음 각목에 해당하는 자 2인의 추천을 얻어 소정의 입회원서를 제출한 자로 이사회의 심의를 거쳐 입회가 승인되며 입회금과 회비를 납부함으로써 회원이 된다.

**제5조** (법인 공여이익의 수혜자) ① 학회가 목적사업을 수행함에 있어서 그 수혜자에게 제공하는 이익은 무상으로 한다. 다만, 부득이한 경우에는 미리 감독관청의 승인을 받아 그 대가 일부를 수혜자에 부담시킬 수 있다.

② 본 법인의 목적사업 수행으로 인하여 제공되는 이익은 수혜자의 출생지·출신학교·근무처·직업 또는 기타 사회적 신분 등에 따른 차별을 두지 않는다.

## 제2장 회원

**제6조** (구분 및 자격) 학회 회원의 구분과 자격은 다음 각 호와 같다.

1. 정회원: 정회원은 천문학에 관심이 있는 개인으로서 대학에서 천문학 또는 그에 관련된 과정을 수학한 자 또는 이사회에서 동등한 자격을 가진 자라고 인정된 자
2. 준회원: 준회원은 대학의 학부생 또는 이사회에서 동등한 자격을 가진 자라고 인정된 자
3. 명예회원: 명예회원은 천문학 발전에 공적이 현저하거나 학회의 목적달성에 큰 공적이 있는 자로서 정회원의 권리를 부여한다.
4. 특별회원: 특별회원은 학회에 찬조 및 기부행위를 한 개인 또는 단체, 또는 동등한 기여를 하였다고 이사회가 인정한 개인 또는 단체
5. 기관회원: 기관회원은 학회의 목적에 찬동하고 사업에 기여하는 학술 및 연구단체 또는 기관

**제7조** (입회) 학회의 회원은 다음 각 호에 따라 입회된다.

1. 학회의 정회원이 되고자 하는 자는 기존 정회원 중 다음 각목에 해당하는 자 2인의 추천과 학회가 정한 입회원서를 제출한 자로 이사회의 심의를 거쳐

가. 대학의 전임 강사 이상 또는 이와 동등한 자격을 가진 자  
 나. 연구소에서 선임 연구원 이상 또는 이와 동등한 자격을 가진 자  
 다. 10년간 본 학회의 정회원에 있던 자  
 라. 기타 이사회에서 인정된 자

2. 본 학회의 준회원이 되고자 하는 자는 기존 정회원 중 전호의 가목 내지 라목에 해당하는 자 1인의 추천을 얻어 소정의 입회원서를 제출한 자로 이사회의 심의를 거쳐 입회가 승인되며 입회금과 회비를 납부함으로써 회원이 된다.

3. 명예회원은 회장의 제청에 의하여 이사회에서 추대한다.

4. 특별회원 및 기관회원은 이사 2인의 추천에 의하여 이사회의 승인을 받아야 한다.

**제8조 (의무와 권리)** 본 학회 회원은 다음 각 호의 의무와 권리를 갖는다.

1. 정관 및 의결 사항의 준수와 회비 납부의 의무
2. 회원은 연구발표 및 학술활동에 참여할 수 있다.
3. 정회원은 학회의 운영에 참여할 수 있고 선거권과 피선거권을 갖는다.
4. 준회원은 학회의 운영에 참여할 수 있다.

**제9조 (회원의 탈퇴 및 정권)** ① 본 학회 회원은 임의로 탈퇴할 수 있다.  
 ② 본 학회의 회원으로서 의무를 다하지 아니한 경우나 본 학회의 목적에 배치되는 행위 또는 명예나 위신에 손상을 가져오는 행위를 하였을 때에는 이사회의 의결로서 정권 또는 제명할 수 있다.

**제 3 장 임 원**

입회가 승인되며 **입회비와** 회비를 납부함으로써 회원이 된다.

가. 대학의 **조교수** 이상 또는 이와 동등한 자격을 가진 자  
 나. **연구소의** 선임 연구원 이상 또는 이와 동등한 자격을 가진 자  
 다. 10년간 **학회의 정회원으로** 있었던 자  
 라. 기타 **이사회가 인정한** 자

2. **학회**의 준회원이 되고자 하는 자는 기존 정회원 중 전호의 **가목에서** 라목에 해당하는 자 1인의 **추천과 학회가 정한** 입회원서를 제출한 자로 이사회의 심의를 거쳐 입회가 승인되며 입회금과 회비를 납부함으로써 회원이 된다.

3. 명예회원은 회장의 제청에 **의해** 이사회에서 추대한다.

4. 특별회원 및 기관회원은 이사 2인의 추천에 의하여 이사회의 승인을 받아야 한다.

**제8조 (의무와 권리)** **학회** 회원은 다음 각 호의 의무와 권리를 갖는다.

1. 정관 및 의결 사항의 준수와 회비 납부의 **의무를 갖는다.**
2. 회원은 연구발표 및 학술활동에 참여할 수 있다.
3. 정회원은 학회의 운영에 참여할 수 있고 선거권과 피선거권을 갖는다.
4. 준회원은 학회의 운영에 참여할 수 있다.

**제9조 (회원의 탈퇴 및 권한정지)** ① **학회** 회원은 임의로 탈퇴할 수 있다.  
 ② **학회**의 회원으로서 의무를 다하지 아니한 경우나 **학회**의 목적에 배치되는 행위 또는 명예나 위신에 손상을 가져오는 행위를 하였을 때에는 이사회의 의결로서 **권한을 정지하거나** 제명할 수 있다.

**제3장 임원**

<p><b>제10조</b> (임원) 본 학회에 다음 임원을 둔다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 회장 1인</li> <li>2. 부회장 3인 이내</li> <li>3. 이사 10인 이상 15인 이내 (회장, 부회장 포함)</li> <li>4. 감사 2인</li> </ol> <p><b>제11조</b> (임원의 임기) ① 임원의 임기는 2년으로 하되 연임할 수 있다. 다만, 회장은 연임할 수 없다.</p> <p>② 임원의 임기 중 결원이 생긴 때에는 2개월 이내에 이사회에서 보선하고, 보선에 의해 취임한 임원의 임기는 전임자의 잔여임기로 한다.</p> <p>③ 임원은 임기가 끝난 후일지라도 후임자가 선출 확정될 때까지는 그 직무를 담당한다.</p> <p><b>제12조</b> (임원의 선임방법) ① 회장은 회장 선출 규정에 따라 총회에서 정회원의 직접 선거로 선출하며, 부회장, 이사 및 감사는 임원선출 규정에 따라 선출하여 과학기술부 장관의 승인을 받아야 한다. 단, 부회장과 이사의 일부는 회장이 임명할 수 있다.</p> <p>② 임기전의 임원의 해임은 총회의 의결을 거쳐 과학기술부 장관의 승인을 받아야 한다.</p> <p><b>제13조</b> (회장, 부회장 및 이사회의 직무) ① 회장은 본 학회를 대표하고 학회 업무를 총괄하며, 총회, 이사회의 의장이 된다.</p> <p>② 부회장은 회장을 보좌한다.</p> <p>③ 이사는 이사회에 출석하여 학회의 업무에 관한 사항을 의결하며, 이사회 또는 회장으로부터 위임받은 사항을 처리한다.</p> <p><b>제14조</b> (회장 직무대행자) ① 회장이 사고</p>	<p><b>제10조</b> (임원) <u>학회</u>에 다음 <u>각 호의</u> 임원을 둔다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 회장 1인</li> <li>2. 부회장 3인 이내</li> <li>3. <u>이사 25인 이내(회장, 부회장 포함)</u> <u>&lt;개정 '14.10.16.&gt;</u></li> <li>4. 감사 2인</li> </ol> <p><b>제11조</b> (임원의 임기) ① 임원의 임기는 2년으로 하되 연임할 수 있다. 다만, 회장은 연임할 수 없다.</p> <p>② 임원의 임기 중 결원이 생긴 때에는 2개월 이내에 이사회에서 보선하고, 보선에 의해 취임한 임원의 임기는 전임자의 잔여임기로 한다.</p> <p>③ 임원은 임기가 끝난 후일지라도 후임자가 선출 확정될 때까지는 그 직무를 담당한다.</p> <p><b>제12조</b> (임원의 선임방법) ① <u>임원은 임원 선출 규정에 따라 선출하여 감독관청</u>의 승인을 받아야 한다. 단, 부회장과 이사의 일부는 회장이 임명할 수 있다.<u>&lt;개정 '14.10.16.&gt;</u></p> <p>② <u>임기가 종료되지 않은</u> 임원의 해임은 총회의 의결을 거쳐 <u>감독관청</u>의 승인을 받아야 한다.</p> <p><b>제13조</b> (회장, 부회장 및 <u>이사의</u> 직무) ① 회장은 <u>학회</u>를 대표하고 학회 업무를 총괄하며, 총회, 이사회의 의장이 된다.</p> <p>② 부회장은 회장을 보좌한다.</p> <p>③ 이사는 이사회에 출석하여 학회의 업무에 관한 사항을 의결하며, 이사회 또는 회장으로부터 위임받은 사항을 처리한다.</p> <p><b>제14조</b> (회장 직무대행자) ① 회장이 사고가 생겼을 <u>때는</u> 부회장 중에서 연장자 순</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



가 생겼을 때에는 부회장 중에서 연장자 순으로 회장의 직무를 대행한다.

② 회장이 궐위되었을 때에는 부회장 중에서 연장자 순으로 회장의 직무를 대행한다.

**제15조 (감사의 직무)** 감사는 다음 각 호의 직무를 행한다.

1. 학회의 재산 상황을 감사하는 일
2. 이사회의 운영과 그 업무에 관한 사항을 감사하는 일
3. 제1호 및 2호의 감사결과 부정 또는 불법한 점이 있음을 발견할 때에는 이를 이사회, 총회에 그 시정을 요구하고 그래도 시정치 않을 때에는 과학기술부장관에게 보고하는 일
4. 제3호의 보고를 하기 위하여 필요한 때에는 총회 또는 이사회의 소집을 요구하는 일
5. 학회의 재산상황, 또는 총회, 이사회의 운영과 업무에 관한 사항에 대하여 회장 또는 총회, 이사회에서 의견을 진술하는 일
6. 총회 및 이사회의 회의록에 기명 날인하는 일

#### 제 4 장 총 회

**제16조 (총회의 구성 및 기능)** 총회는 정회원으로 구성하고 다음 사항을 의결한다.

1. 회장 선출에 관한 사항
2. 정관 변경에 관한 사항
3. 법인의 해산에 관한 사항
4. 예산 및 결산의 승인
5. 사업계획의 승인
6. 기타 중요한 사항

**제17조 (총회 소집)** ① 총회는 정기총회와 임시총회로 나누고 이를 회장이 소집하되 그 의장이 된다. 정기총회는 년1회 소집한다. 임시총회는 필요에 따라 소집할 수 있다.

으로 회장의 직무를 대행한다.

② 회장이 궐위되었을 때는 부회장 중에서 연장자 순으로 회장의 직무를 대행한다.

**제15조 (감사의 직무)** 감사는 다음 각 호의 직무를 행한다.

1. 학회의 재산 상황을 감사하는 일
2. 이사회의 운영과 그 업무에 관한 사항을 감사하는 일
3. 제1호 및 2호의 감사결과 부정 또는 불법한 점이 있음을 발견할 때는 이를 이사회, 총회에 그 시정을 요구하고 이를 시정치 않을 때는 감독관청에 보고하는 일
4. 제3호의 보고를 하기 위해 필요한 때는 총회 또는 이사회의 소집을 요구하는 일
5. 학회의 재산상황, 또는 총회, 이사회의 운영과 업무에 관한 사항에 대해 회장 또는 총회, 이사회에서 의견을 진술하는 일
6. 총회 및 이사회의 회의록에 기명 날인하는 일

#### 제4장 총회

**제16조 (총회의 구성 및 기능)** 총회는 정회원으로 구성하고 다음 각 호의 사항을 의결한다.

1. 임원 선출에 관한 사항 <개정 14.10.16.>
2. 정관 변경에 관한 사항
3. 법인의 해산에 관한 사항
4. 예산 및 결산의 승인
5. 사업계획의 승인
6. 기타 중요한 사항

**제17조 (총회 소집)** ① 총회는 정기총회와 임시총회로 나누며, 총회는 회장이 소집하고 그 의장이 된다. 정기총회는 년 1회 소집한다. 임시총회는 필요에 따라 소집할 수

<p>② 회장은 회의안건을 명기하여 회의 7일 전에 각 회원에게 통지하여야 한다.</p> <p>③ 총회는 제 2항의 통지사항에 한하여서만 의결할 수 있다.</p> <p><b>제18조</b> (총회의결 정족수) ① 총회는 국내에 있는 재적 정회원 10분의 1 이상의 출석으로 개최한다.</p> <p>② 총회의 의사는 출석한 정회원 과반수의 찬성으로 의결한다. 다만, 가부동수인 경우에는 의장이 결정한다.</p> <p><b>제19조</b> (총회소집의 특례) ① 회장은 다음 각 호의 하나에 해당하는 소집요구가 있을 때에는 그 소집요구 일로부터 20일 이내에 총회를 소집하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 재적이사 과반수가 회의의 목적을 제시하고 소집을 요구한 때</li> <li>2. 제15조 제4호 규정에 따라 감사가 소집을 요구한 때</li> <li>3. 국내에 있는 재적 정회원 10분의 1 이상이 회의 목적을 제시하여 소집을 요구한 때.</li> </ol> <p>② 총회 소집권자가 궐위되거나 또는 이를 기피함으로써 총회소집이 불가능할 때에는 재적 이사 과반수 또는 국내에 있는 정회원 10분의 1 이상의 찬성으로 과학기술부장관의 승인을 받아 총회를 소집할 수 있다.</p> <p>③ 제2항에 의한 총회는 출석이사 중 연장자의 사회로 그 의장을 지명한다.</p> <p><b>제20조</b> (총회의결 제척 사유) 의장 또는 정회원이 다음 각 호의 하나에 해당하는 때에는 그 의결에 참여하지 못한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 임원 취임 및 해임에 있어 자신에 관한 사항</li> <li>2. 금전 또는 재산의 수수를 수반하는 사항</li> </ol>	<p>있다.</p> <p>② 회장은 회의안건을 명기하여 회의 7일 <u>전까지</u> 각 회원에게 통지하여야 한다.</p> <p>③ 총회는 <u>제2항</u>의 통지사항에 <u>한해</u> 의결할 수 있다.</p> <p><b>제18조</b> (총회의결 정족수) ① 총회는 국내에 있는 재적 정회원 10분의 1 이상의 출석으로 개최한다.</p> <p>② 총회의 <u>의사결정은</u> 출석한 정회원 과반수의 찬성으로 의결한다. 다만, 가부동수인 경우에는 의장이 결정한다.</p> <p><b>제19조</b> (총회소집의 특례) ① 회장은 다음 각 호의 하나에 해당하는 소집요구가 있을 <u>때는</u> 그 소집요구 일로부터 20일 이내에 총회를 <u>소집해야</u> 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 재적이사 과반수가 회의의 목적을 제시하고 소집을 요구한 때</li> <li>2. 제15조 제4호 규정에 따라 감사가 소집을 요구한 때</li> <li>3. 국내에 있는 재적 정회원 10분의 1 이상이 회의 목적을 제시하여 소집을 요구한 때.</li> </ol> <p>② 총회 소집권자가 궐위되거나 또는 이를 기피함으로써 총회소집이 불가능할 <u>때는</u> 재적 이사 과반수 또는 국내에 있는 정회원 10분의 1 이상의 찬성으로 <u>감독관청</u>의 승인을 받아 총회를 소집할 수 있다.</p> <p>③ 제2항에 의한 총회는 출석이사 중 연장자의 사회로 그 의장을 지명한다.</p> <p><b>제20조</b> (총회의결 제척 사유) <u>의장 또는 정회원은 본인이 관련된 총회 의결 안건이 다음 각 호의 하나에 해당하는 때는 그 안건의 의결에 참여하지 못한다.&lt;개정 '14.10.16.&gt;</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 임원 취임 및 해임에 있어 자신에 관한 사항</li> <li>2. 금전 또는 재산의 수수를 수반하는</li> </ol>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p style="text-align: center;"><b>제 6 장 이 사 회</b></p> <p><b>제21조</b> (이사회의 기능) 이사회는 다음 사항을 심의 의결한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 업무집행에 관한 사항</li> <li>2. 사업계획 운영에 관한 사항</li> <li>3. 예산 결산서 작성에 관한 사항</li> <li>4. 총회에서 위임받은 사항</li> <li>5. 본 정관에 의하여 그 권한에 속하는 사항</li> <li>6. 회원의 자격에 관한 사항</li> <li>7. 기타 중요한 사항</li> </ol> <p><b>제22조</b> (의결 정족수) ① 이사회는 이사 정원수의 과반수의 출석으로 개최한다.</p> <p>② 이사회의 의사는 출석이사 과반수의 찬성으로 의결한다. 다만 가부동수인 경우에는 회장이 결정한다.</p> <p>③ 이사회의 의사는 대한민국 국민인 이사가 출석 이사의 과반수가 되어야 한다.</p> <p>④ 감사는 이사회에 출석하여 의견을 진술할 수 있다.</p> <p><b>제23조</b> (이사회 소집) ① 이사회는 회장이 소집하고 그 의장이 된다.</p> <p>② 이사회를 소집하고자 할 때에는 적어도 회의의 7일 전에 목적을 명시하여 각 이사에 게 통지하여야 한다.</p> <p>③ 이사회는 제2항의 통지사항에 한하여서만 의결할 수 있다. 다만, 재적이사 전원이 출석하고 출석이사 전원의 찬성이 있을 때에는 통지하지 않은 사항이라도 이를 부의하고 의결할 수 있다.</p> <p><b>제24조</b> (이사회 소집의 특례) ① 회장은 다음 각 호의 하나에 해당하는 소집요구가 있을 때에는 그 소집요구일로부터 20일 이내에 이사회를 소집하여야 한다.</p>	<p style="text-align: center;">사항</p> <p style="text-align: center;"><b><u>제5장 이사회</u></b></p> <p><b>제21조</b> (이사회의 기능) 이사회는 다음 <b>각 호의</b> 사항을 심의 의결한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 업무집행에 관한 사항</li> <li>2. 사업계획의 <b>수립과</b> 운영에 관한 사항</li> <li>3. 예산 결산서 작성에 관한 사항</li> <li>4. 총회에서 위임받은 사항</li> <li>5. <b>정관에</b> 의하여 그 권한에 속하는 사항</li> <li>6. 회원의 자격에 관한 사항</li> <li>7. <b>차기회장 및 감사 후보 추천에 관한 사항&lt;삽입 '14.10.16.&gt;</b></li> <li>8. 기타 중요한 사항</li> </ol> <p><b>제22조</b> (의결 정족수) ① 이사회는 <b>재적이사 과반수의</b> 출석으로 개최한다.</p> <p>② 이사회의 <b>의사결정은</b> 출석이사 과반수의 찬성으로 의결한다. 다만 가부동수인 경우에는 회장이 결정한다.</p> <p>③ 이사회의 <b>회의 진행은</b> 대한민국 국민인 이사가 출석 이사의 과반수가 되어야 한다.</p> <p><b>④ 삭제.&lt;'14.10.16.&gt;</b></p> <p><b>제23조</b> (이사회 소집) ① 이사회는 회장이 소집하고 그 의장이 된다.</p> <p>② 이사회를 소집하고자 할 <b>때는</b> 적어도 회의의 7일 전에 목적을 명시하여 각 이사에 게 <b>통지해야</b> 한다.</p> <p>③ 이사회는 제2항의 통지사항에 <b>한해</b> 의결할 수 있다. 다만, 재적이사 전원이 출석하고 출석이사 전원의 찬성이 있을 <b>때는</b> 통지하지 않은 사항이라도 이를 <b>토의하고</b> 의결할 수 있다.</p> <p><b>제24조</b> (이사회 소집의 특례) ① 회장은 다음 각 호의 하나에 해당하는 소집요구가 있을 <b>때는</b> 그 소집요구일로부터 20일 이내</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>1. 재적이사 과반수가 회의의 목적을 제시하여 소집을 요구한 때.                  2. 제15조 제4호의 규정에 의하여 감사가 소집을 요구한 때.</p> <p>② 이사회의 소집권자가 궐위되거나 또는 이를 기피함으로써 7일 이상 이사회의 소집이 불가능할 때에는 재적 이사 과반수의 찬성으로 과학기술부 장관의 승인을 받아 소집할 수 있다.                  ③ 제2항에 의한 이사회는 출석이사 중 연장자의 사회로 그 의장을 지명한다.</p> <p><b>제25조</b> (서면결의 금지) 이사회의 의사는 서면결의에 의할 수 없다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제 7 장 재 산 및 회 계</b></p> <p><b>제26조</b> (재정) 본 학회의 재정은 다음의 수입금으로 충당한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 회원의 회비</li> <li>2. 자산의 과실</li> <li>3. 사업 수익금</li> <li>4. 기부금</li> <li>5. 기타 수익금</li> </ol> <p><b>제27조</b> (회계연도) 본 학회의 회계연도는 정부 회계연도에 따른다.</p> <p><b>제28조</b> (세입, 세출, 예산) 본 학회의 세입, 세출, 예산은 이사회의 의결과 총회의 승인을 얻어 사업계획서와 함께 매 회계연도 개시 1개월 전까지 과학기술부에 제출한다.</p> <p><b>제29조</b> (예산외의 채무부담 등) 예산외의 채무의 부담이나 채권의 포기는 총회의 의결을 거쳐 과학기술부 장관의 승인을 받아야 한다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제 8 장 보 칙</b></p> <p><b>제30조</b> (해산) 본 학회를 해산하고자 할 때</p>	<p>에 이사회를 <b>소집해야</b> 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 재적이사 과반수가 회의의 목적을 제시하여 소집을 요구한 때.</li> <li>2. 제15조 제4호의 규정에 의하여 감사가 소집을 요구한 때.</li> </ol> <p>② 이사회의 소집권자가 궐위되거나 또는 이를 기피함으로써 7일 이상 이사회의 소집이 불가능할 <b>때는</b> 재적 이사 과반수의 찬성으로 <b>감독관청</b>의 승인을 받아 소집할 수 있다.                  ③ 제2항에 의한 이사회는 출석이사 중 연장자의 사회로 그 의장을 지명한다.</p> <p><b>제25조</b> (서면결의 금지) 이사회는 <b>서면결의를 할 수 없다.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제6장 재산 및 회계</b></p> <p><b>제26조</b> (재정) <b>학회</b>의 재정은 다음 <b>각 호의</b> 수입금으로 충당한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 회원의 회비</li> <li>2. 자산의 과실</li> <li>3. 사업 수익금</li> <li>4. 기부금</li> <li>5. 기타 수익금</li> </ol> <p><b>제27조</b> (회계연도) <b>학회</b>의 회계연도는 정부 회계연도에 따른다.</p> <p><b>제28조</b> (세입, 세출, 예산) <b>학회</b>의 세입, 세출, 예산은 이사회의 의결과 총회의 승인을 얻어 사업계획서와 함께 매 회계연도 개시 1개월 전까지 <b>감독관청</b>에 제출한다.</p> <p><b>제29조</b> (예산외의 채무부담 등) <b>학회의 채무부담이나</b> 채권의 포기는 총회의 의결을 거쳐 <b>감독관청</b>의 승인을 받아야 한다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제7장 보칙</b></p> <p><b>제30조</b> (해산) <b>학회</b>를 해산하고자 할 <b>때는</b></p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>에는 총회에서 국내에 있는 재직 정회원 3분의 2이상의 찬성으로 의결하여 과학기술부 장관의 허가를 받아야 한다.</p> <p><b>제31조</b> (해산법인의 재산 귀속) 본 학회가 해산할 때의 잔여재산은 과학기술부 장관의 허가를 받아 국가 또는 지방자치 단체에 기증한다.</p> <p><b>제32조</b> (정관 개정) 본 학회의 정관을 개정하고자 할 때에는 재직이사 3분의 2 이상의 찬성과 총회의 의결을 거쳐 과학기술부 장관의 허가를 받아야 한다.</p> <p><b>제33조</b> (시행 세칙) 이 정관의 시행에 필요한 세부적인 사항은 이사회에서 정하여 총회의 승인을 얻어야 한다.</p> <p><b>제34조</b> (공고사항 및 방법) 법령의 규정에 의한 사항과 다음 각 호의 사항은 이를 일간신문에 공고함을 원칙으로 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 법인의 명칭</li> <li>2. 본 학회의 해산</li> </ol> <p><b>제35조</b> (설립당초의 임원 및 임기) 본 학회의 설립 당초의 임원 및 임기는 다음과 같다.</p> <p style="text-align: center;">(표)</p>	<p>총회에서 국내에 있는 재직 정회원 3분의 2이상의 찬성으로 의결하여 <b>감독관청</b>의 허가를 받아야 한다.</p> <p><b>제31조</b> (해산법인의 재산 귀속) <b>학회</b>가 <b>해산될</b> 때의 잔여재산은 <b>감독관청</b>의 허가를 받아 국가 또는 지방자치 단체에 기증한다.</p> <p><b>제32조</b> (정관 개정) <b>학회</b>의 정관을 개정하고자 할 때에는 재직이사 3분의 2 이상의 찬성과 총회의 의결을 거쳐 <b>감독관청</b>의 허가를 받아야 한다.</p> <p><b>제33조</b> (<b>시행 규정</b>) 이 정관의 시행에 필요한 세부적인 <b>규정은</b> 이사회에서 정하여 총회의 승인을 얻어야 한다. <b>단, 일부 규정은 이사회의 승인만으로 시행할 수 있다.&lt;개정 '14.10.16.&gt;</b></p> <p><b>제34조</b> (공고사항 및 방법) 법령의 규정에 의한 사항과 다음 각 호의 사항은 이를 일간신문에 공고함을 원칙으로 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 법인의 <b>명칭 변경</b></li> <li>2. <b>학회</b>의 해산</li> </ol> <p><b>제35조</b> (설립당초의 임원 및 임기) <b>학회</b>의 설립 당초의 임원 및 임기는 다음과 같다.</p> <p style="text-align: center;">(표)</p>
<p style="text-align: center;"><b>부 칙</b></p> <p><b>제1조</b>(시행일) 본 정관은 과학기술부 장관의 허가를 받은 날로부터 시행한다.</p>	<p style="text-align: center;"><b>부칙</b></p> <p><b>제1조</b> (시행일) 이 정관은 <b>감독관청</b>의 허가를 받은 날로부터 시행한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>2000년 02월 08일 과학기술부장관 허가</b></li> <li>2. <b>2014년 00월 00일 미래창조과학부장관 허가</b></li> </ol>

참고사항:

1. 미래부 우주정책과 사전협의 결과

- 미래부와 사전협의를 위해 규정개정(위)에서는 정관변경(안)을 미래부 우주정책과 담당사무관에게 이메일로 송부(2014년 5월 28일 조보영).

- 조보영 사무과장이 미래부 김동민 사무관으로부터 전화로 결과를 통보받음: 정관변경(안) 중 대체로 문제되는 부분은 없으나 이사 수 증가는 '공익법인 설립운영에 관한 법률'에 의해 불가하다는 답변을 받음. 이에 타 학회의 이사 수에 대한 자료를 가지고 다시 문의를 함(즉, 대한수학회 이사는 30인 이내, 물리학회는 35인 이내, 지질학회는 20인 이내 이고, 동일한 우주정책과 소속인 우주과학회는 20인 이내로 천문학회와의 형평에 어긋남을 지적). 이에 김동민 사무관은 재검토 후 다시 연락을 주기로 함.

- 6월 11일 조보영 사무과장이 동일한 업무담당자인 문영근 주무관에게 전화문의를 통해 다음과 같은 답변을 받음: '공익법인 설립운영에 관한 법률 제5조(임원 등) ① 공익법인에는 5명 이상 15명 이하의 이사와 2명의 감사를 두되, 주무 관청의 승인을 받아 그 수를 증감할 수 있다.'는 내용을 법제처에 전화로 문의한 결과 15인 이상으로 늘리는 것은 불가하고, 5인 이상 15인 이하 범위에서만 그 수를 증감할 수 있다는 답변을 받음.

- 규정개정(위)에서는 '공익법인 설립·운영에 관한 법률'(2008.3.14. 전문개정, 2014.1.7. 일부개정)과 '공익법인의 설립·운영에 관한 법률 시행령'(2013.3.23. 시행) 전문을 입수하고, 6월 13일 대면회의에서 참석자들이 회람하고 이사 수 증가를 추진하는 것은 불가한 것으로 결론지음.

- 하지만 미래부 우주정책과 문영근 주무관이 관련 조문에 대한 내용을 국민신문고에 민원신청을 하였고 결국 이사 수 증가가 가능함을 서면으로 확인 받았음. 이 내용을 조보영 사무과장이 이메일로 전달받음(2014년 07월 01일). 아울러 조보영 과장이 문영근 주무관에게 전화로 문의한 결과, 우리 학회가 사전협의 때 작성한 '이사 수 25인 이하'는 승인이 가능한 것으로 답변을 받음.

2. 제12조 (임원의 선임방법)

- 이 조항에 의하면 '회장선출 규정'과 '임원선출 규정'이 별도로 존재해야 함. 그러나 현 천문학회 규정에 의하면 '제2장 임원선출 제3조 (회장단 선출)' 조항만 존재하는 실정임. 정관 12조의 문구를 '임원선출 규정'으로 일원화 하는 것이 바람직 함.

### 3. 규정 제·개정

#### 3-1 학회운영 규정 및 세칙 제정

##### 3-1-1 학회운영 규정 제정

- (1) 제정절차: 이사회 의결 → 총회 승인
- (2) 제정(안): 아래 참조.

※ 주요 내용:

- (구) 규정의 일부를 따로 분리하고 보완해서 독립적인 규정으로 제정
- (구) 세칙의 회비 관련 조항을 규정으로 이관

##### 3-1-2 학회운영 세칙 제정

- (1) 제정절차: 이사회 의결 → 총회 보고
- (2) 제정(안): 아래 참조.

※ 주요 내용:

- 세칙명이 변경되어 기존 세칙을 폐지하고 새로 제정함
- (구) 세칙의 회비 관련 조항을 규정으로 이관

제정취지 및 신구조문대비표

## 한국천문학회 학회운영 규정 제정(안)

### 1. 의결주문

- 사단법인 한국천문학회 학회운영 규정 제정(안)을 원안대로 심의 의결함

### 2. 제안내용

구 분	주 요 내 용
제정취지	○ 한국천문학회 제반 규정을 정비하고 학회 운영의 전문성과 효율성을 제고함
주요 제정내용	○ (구) 한국 천문학회 규정을 폐지하고, 이 규정의 일부 조항을 따로 분리하고 보완해서 독립적인 규정으로 제정함 ○ (구) 세칙에 있던 회비 조항을 규정으로 이동시킴
시행일자	총회의 승인 일자

### 3. 관련근거

- 2014년 01월 03일 (제1차)이사회 회의록: 3. 안건심의 [의안 3] 비상설, 상설위원회 결성계획 추진 결정(규정개정위원회). 2014년 04월 10일 (제2차)이사회 규정개정위원회 구성 보고.
- 사단법인 한국천문학회 규정 제1장 목적 '제2조 (이사회심의) 이 규정과 이 규정의 시행에 필요한 세칙은 규정 및 세칙 제안위원회에서 제출한 안을 이사회가 심의하여 결정한다.' 동 규정 부칙 '제1조 (시행일) 이 규정은 총회에서 통과된 날로부터 시행한다.'

### 4. 기 타

- 붙임 : 신·구조문 대비표 1부.



【붙임】

## 한국천문학회 학회운영 규정 제정(안) 신·구조문 대비표

폐 지	제 정
<p>사단법인 한국 천문학회 규정</p> <p style="text-align: right;"> <u>2001년 04월 20일 제정</u>  <u>2007년 10월 11일 개정</u>  <u>2010년 10월 07일 개정</u>  <u>2012년 10월 17일 개정</u> </p> <p style="text-align: center;"><b>제 1 장 목적</b></p> <p>제1조(목적) 이 규정은 정관 제33조에 의거하여 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.</p> <p>제2조(이사회의) 이 규정과 이 규정의 시행에 필요한 세칙은 규정 및 세칙 제안 위원회에서 제출한 안을 이사회가 심의하여 결정한다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제 2 장 임원선출</b></p> <p>제3조(회장단선출) ① 회장의 임기는 2년이며, 차기회장은 현 회장 임기 2차년도의 총회에서 실시한다.</p> <p>② 이사의 임기는 2년이며, 매년 총회에서 4명을 직접투표로 선출하고, 2명은 회장이 지명한다.</p> <p>③ 부회장, 총무 및 재무는 회장이 지명하며, 총무는 당연직 이사가 된다.</p> <p>④ 회장단 임기는 선출된 이듬해 1월 1일부터 시작된다.</p> <p>제4조(선거관리) ① 선거에 관한 공고, 회장 및 이사 후보의 추천의뢰 및 등록, 선출을 위한 투개표 및 당선자 공고, 기타 선거에 관련된 모든 사항은 간사회에서 주관한다.</p> <p>② 차기 회장 후보는 전임회장으로 이루어진 추천인단 또는 정회원 각자로부터 추천을 받아야 한다.</p> <p>③ 추천인단은 2명 이내의 차기회장 후</p>	<p>한국천문학회 학회운영 규정</p> <p style="text-align: right;"><u>2014년 10월 16일 제정</u></p> <p><b>제1조</b> (목적) <u>한국천문학회(이하 “학회”) 정관 제33조에 따라 학회 운영에 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.</u></p> <p style="text-align: center;"><b>제1장 회장단</b></p> <p><b>제2조</b> (<u>회장단</u>) <u>학회의 능률적인</u> 업무집행을 위하여 <u>회장단을</u> 둔다.</p> <p><b>제3조</b> (구성) <u>회장단은</u> 회장, 부회장, 총무이사, <u>재무이사</u>로 구성한다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제2장 회비</b></p> <p><b>제4조</b> (회비) 학회 회원의 연회비와 입회비는 다음 <u>각 호</u>와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 회장 : 50만원</li> <li>2. 부회장 : 30만원</li> <li>3. 이사 : 10만원</li> <li>4. 정회원(일반) : 5만원</li> <li>5. 정회원(학생) : 2만원</li> <li>6. 준회원 : 2만원</li> <li>7. 입회비 : 1만원</li> <li>8. 분과회비 : 분과당 1만원</li> </ol> <p><b>제5조</b> (회비의 책정) <u>회장은 학회의 재정사정을 감안하여 필요한 경우 회비 변경에 관한 안을 이사회 동의를 얻어 총회에 제출하고 승인을 받을 수 있다.</u></p> <p><b>제6조</b> (회비납부의 해태) 회장은 회비를 2년 이상 납부하지 않은 회원에 대하여 정관 제9조에 의거하여 회원의 권리를 정지</p>

<p>보를 추천한다.</p> <p>④ 정회원은 선거 30일 전까지 1인의 차기회장 후보를 서면으로 추천할 수 있으며, 정회원 15인 이상 추천을 받은 자 가운데 상위 추천자 2명을 차기회장 후보로 한다.</p> <p>⑤ 이사는 정회원 1인당 2명의 추천을 받아 상위추천자 6명을 차기이사 후보자로 한다.</p> <p>⑥ 감사는 인격과 덕망을 갖춘 인사 또는 전임회장 중에서 선출하되 총회에 출석한 정회원의 과반수 찬성으로 정한다.</p> <p>제5조(임원 자격) ① 회장은 전년도 말까지 10년 이상 정회원의 자격을 보유한 회원 가운데 2년 이상 이사(사단법인화 이전 평의원 포함)로 봉사한 회원 중에서 선출한다.</p> <p>② 이사는 전년도 말까지 2년 이상 정회원의 자격을 보유한 회원 중에서 선출한다.</p> <p>제6조(선거방법) 회장 및 선출이사는 정관 제12조 제1항에 의거, 총회에서 무기명 비밀투표로 선출한다.</p> <p>제7조(선거권) 선거권은 선거일 기준 최근 2년간 정회원의 의무를 다한 회원에게 부여된다.</p> <p>제8조(당선자 확정 및 공고) ① 회장은 출석한 정회원의 과반수를 얻은 자로 한다. 만일 과반수 득표자가 없을 경우에는 상위 득표자 2인을 대상으로 결선투표를 거쳐 가장 많은 표를 얻은 자를 회장으로 한다.</p> <p>② 이사는 총회에서 무기명 비밀투표를 통하여 상위 득표자 순으로 선출예정인원 전원을 선출한다.</p> <p>③ 간사회는 당선자 선출 즉시 총회에 보고함으로써 당선자확정공고를 대신한다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제 3 장 간사회</b></p> <p>제9조(간사회) 본 학회의 업무집행을 위</p>	<p>시킬 수 있다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제3장 부설기관</b></p> <p><b>제7조</b> (부설기관 설치) ① <u>학회의</u> 목적에 부합한 부설기관을 <u>설치할 수</u> 있다.</p> <p>② 부설기관은 정회원 10인 이상의 발의로, 이사회 동의 후 회장이 신설하거나 <u>해산</u>할 수 있다.</p> <p>③ <u>학회에</u> 있는 부설기관은 다음 <u>각 호와</u> 같다.</p> <p style="padding-left: 20px;">1. 소남천문학사연구소</p> <p><b>제8조</b> (부설기관 규정) <u>정관 제33조에 따라 부설기관 운영에 필요한 사항을 별도의 규정으로 제정할 수 있다.</u></p> <p><b>제9조</b> (부설기관 운영) 부설기관 운영은 <u>부설기관의 운영</u> 규정에 따른다.</p> <p><b>제10조</b> (부설기관 재정 및 회계) ① 부설기관의 자산과 재정은 독립적으로 운영한다.</p> <p>② 부설기관의 회계는 <u>학회의</u> 부설기관 특별회계로 구분하여 관리한다.</p> <p><b>제11조</b> (부설기관 해산) ① <u>부설기관을 해산하고자 할 때는 이사회 재적이사 과반수의 찬성으로 의결한다.</u></p> <p>② 부설기관이 <u>해산될 때</u> 자산 처리에 대한 <u>사항은 이사회에서 결정한다.</u></p> <p style="text-align: center;"><b>제4장 용역사업</b></p> <p><b>제12조</b> (용역사업 수행) <u>학회는 학회발전을 위해 용역사업을 수행할 수 있다.</u></p> <p style="text-align: center;"><b>제5장 기타</b></p> <p><b>제13조</b> (시행 세칙) <u>이 규정의 시행을 위해 필요한 세부사항은 이사회의 승인을 받아 별도의 세칙으로 정할 수 있다.</u></p> <p><b>제14조</b> (규정 개폐) <u>이 규정을 개정하거나 폐지할 때는 이사회 재적이사 과반수의 찬성과 총회의 승인을 받아야 한다.</u></p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>하여 간사회를 둔다.</p> <p>제10조(구성) 간사회는 회장, 부회장, 총무이사, 재무간사로 구성된다.</p> <p>제11조(세칙) 간사회의 업무에 관한 세칙은 별도로 정한다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제 4 장 위원회</b></p> <p>제12조(위원회) ① 본 학회의 사업을 능률적으로 수행하기 위하여 상설위원회를 두며, 필요에 따라 비상설 위원회를 둔다.</p> <p>② 회장은 이사회의 동의를 얻어 관련 상설 및 비상설위원회를 추가로 신설하거나 해산할 수 있다.</p> <p>③ 본 학회에 있는 위원회는 다음 각호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 상설위원회             <ol style="list-style-type: none"> <li>가. 한국천문학회지(JKAS)편집위원회</li> <li>나. 천문학논총(PKAS)편집위원회</li> <li>다. 교육 및 홍보위원회</li> <li>라. 포상위원회</li> <li>마. 한국천문올림피아드 위원회</li> <li>바. 한국 IAU운영위원회</li> <li>사. 학술위원회</li> </ol> </li> <li>2. 비상설위원회             <ol style="list-style-type: none"> <li>가. 용어심의위원회</li> <li>나. 우주관측위원회</li> <li>다. 연구윤리위원회</li> </ol> </li> </ol> <p>④ 각 위원회의 운영에 필요한 재정은 본 학회에서 지원할 수 있다.</p> <p>제13조(위원장과 위원) ① 위원회는 1인의 위원장과 약간의 위원을 두며, 임기는 2년으로 하고 연임할 수 있다.</p> <p>② 각 위원회의 위원장은 이사회의 동의를 얻어 회장이 임명하고 위원은 위원장의 추천을 받아 회장이 임명한다.</p> <p>제14조(세칙) 위원회에 대한 세칙은 별도로 둘 수 있다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제 5 장 분과</b></p>	
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>제15조(분과의 설치) ① 본 학회에 전문 분야별 학술활동을 장려하기 위하여 분과를 둔다.</p> <p>② 분과는 정회원 10인 이상의 발의로, 이사회의 동의를 얻어 회장이 신설하거나 해산할 수 있다.</p> <p>③ 본 학회에 있는 분과는 다음 각호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 우주환경분과</li><li>2. 우주전파분과</li><li>3. 광학천문분과</li><li>4. 행성계과학분과</li></ol> <p>제16조(분과 소속 및 재정) ① 본 학회 회원은 1개 이상의 분과에 소속될 수 있다.</p> <p>② 분과 회원은 소정의 분과회비를 납부하여야 한다.</p> <p>③ 분과회비는 분과회 재정에 충당된다.</p> <p>④ 회비는 이사회에서 심의하여 결정한다.</p> <p>제17조(분과운영) ① 분과는 1인의 분과 위원장과 약간의 분과운영위원을 둘 수 있으며, 그 임기는 2년으로 하되 연임할 수 있다.</p> <p>② 분과위원장과 분과운영위원은 분과세칙에서 정한 바에 따라 선출된다.</p> <p>제18조(분과위원장의 임무) 분과위원장은 다음 각 호의 사항을 이사회에 서면으로 보고하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 소속회원의 동향</li><li>2. 분과회의 사업계획 및 결산</li></ol> <p>제19조(분과운영세칙) ① 분과의 운영은 세칙에 의한다.</p> <p>② 분과세칙은 분과에서 작성하여 이사회 승인을 받아 확정된다.</p> <p>③ 분과 세칙의 개정은 이사회 승인을 받아야 한다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제 6 장 부설기관</b></p> <p>제20조(부설기관의 설치) ① 본 학회의 목적에 부합한 부설기관을 둘 수 있다.</p> <p>② 부설기관은 정회원 10인 이상의 발의</p>	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>로, 이사회의 동의를 얻어 회장이 신설하거나 폐지할 수 있다.</p> <p>③ 본 학회에 있는 부설기관은 다음 각 호와 같다.</p> <p>1. 소남천문학사연구소</p> <p>제21조(부설기관의 재정 및 회계) ① 부설기관의 자산과 재정은 독립적으로 운영한다.</p> <p>② 부설기관의 회계는 본 학회의 부설기관 특별회계로 구분하여 관리한다.</p> <p>③ 부설기관이 폐지될 때 자산 처리에 대한 사항은 부설기관 운영위원회의 제안을 받아 이사회에서 결정한다.</p> <p>제22조(부설기관 운영) ① 부설기관의 운영은 부설기관 운영규정에 따른다.</p> <p>② 부설기관 운영규정의 제정과 개정은 이사회의 승인을 받아야 한다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제 7 장 용역사업</b></p> <p>제23조(용역사업의 수행) 정관 제 4조 제 6호의 기타 본학회의 목적달성에 필요한 사항과 관련하여 용역사업을 수행하고자 하는 경우엔 별도의 세칙에 따른다.</p>	
<p style="text-align: center;"><b><u>부칙</u></b></p> <p><b>제1조 (시행일)</b> 이 규정은 총회에서 통과된 날로부터 시행한다.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>부칙</u></b></p> <p><b>제1조 (시행일)</b> 이 규정은 2007년 10월 11일부터 시행한다.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>부칙</u></b></p> <p><b>제1조 (시행일)</b> 이 규정은 2010년 01월 01일부터 시행한다.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>부칙</u></b></p> <p><b>제1조 (시행일)</b> 이 규정은 2012년 01월 16일부터 시행한다.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>부칙</u></b></p>	<p style="text-align: center;"><b><u>부칙</u></b></p> <p><b>제1조 (시행일)</b> 이 규정은 총회의 승인을 받은 2014년 10월 16일부터 시행한다.</p> <p><b>제2조 (경과조치)</b> 이 규정이 제정되기 이전에 시행된 모든 사항은 이 규정에 따른 것으로 본다.</p>

<p><u>제1조 (시행일) 이 규정은 2014년 00월 00일부터 시행한다.</u></p>	
-----------------------------------------------------	--

**참고사항:**

**1. 간사 또는 간사회 용어**

- 2012년 01월 16일 (제1차)이사회: 심의안건 4) ⑧ 규정 전체에 “간사” 또는 “간사회” 라는 명칭은 일본어에서 유래한 것이므로 수정 필요.
- “간사회”에 대한 대체용어는 “회장단”으로 함. 기존의 “간사”는 “총무”로 변경함.

제정취지 및 신구조문대비표

## 한국천문학회 학회운영 세칙 제정

### 1. 의결주문

- 사단법인 한국천문학회 학회운영 세칙 제정(안)을 원안대로 심의 의결함

### 2. 제안내용

구 분	주 요 내 용
제정취지	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 한국천문학회 제반 규정 정비에 따라 관련 세칙도 정비하여 학회 운영의 전문성과 효율성을 제고함</li> </ul>
주요 제정내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기존 한국천문학회 세칙의 관련 조항들을 보완해 독립적인 세칙으로 제정함</li> <li>○ 기존 세칙의 회비관련 조항들을 상위 규정인 학회운영 규정으로 이동</li> <li>○ 세칙명이 변경됨으로 인해 기존 세칙을 폐지하고 제정 절차를 거침</li> </ul>
시행일자	이사회 승인 일자(2014년 08월 21일)

### 3. 관련근거

- 2014년 01월 03일 (제1차)이사회 회의록: 3. 안건심의 [의안 3] 비상설, 상설위원회 결성계획 추진 결정(규정개정위원회). 2014년 04월 10일 (제2차)이사회 규정개정위원회 구성 보고.
- 사단법인 한국천문학회 규정 제1장 목적 '제2조 (이사회심의) 이 규정과 이 규정의 시행에 필요한 세칙은 규정 및 세칙 제안위원회에서 제출한 안을 이사회가 심의하여 결정한다.'

### 4. 기 타

- 붙임 : 신·구조문 대비표 1부.

【붙임】

한국천문학회 학회운영 세칙 제정 신·구조문 대비표

폐 지	제 정
<p>사단법인 한국천문학회 세</p> <p style="text-align: right;"><u>2001년 04월 20일 제정</u> <u>2012년 10월 17일 개정</u> <u>2014년 00월 00일 개정</u></p>	<p>한국천문학회 학회운영 세칙</p> <p style="text-align: right;"><u>2014년 08월 21일 제정</u></p>
<p><b>제 1 장 간사회 업무</b></p>	<p><b>제1장 회장단 업무</b></p>
<p>제1조(회장) 회장은 간사회의 제반 업무를 지휘, 통괄한다.</p> <p>제2조(총무이사) 총무이사는 다음 각호의 사항을 분장한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 사단법인체 업무 및 직인 관리에 관한 사항</li> <li>2. 총회, 이사회 등의 각종 회의에 관한 사항</li> <li>3. 문서의 접수, 발송 통제 및 보존, 기타 문서(일지 포함) 관리에 관한 사항</li> <li>4. 도서 및 학회 자산의 관리에 관한 사항</li> <li>5. 각종 행사(편집위원회를 제외한 각종 회의의 기획 및 진행 포함) 회의록 작성에 관한 사항</li> <li>6. 사무원의 임용, 복무 및 후생에 관한 사항</li> <li>7. 물품 구매, 조달 및 관리에 관한 사항</li> <li>8. 학회 일반서무 및 타 간사에 속하지 아니하는 사항</li> </ol> <p>제3조(재무간사) 재무간사는 다음 각호의 사항을 분장한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 수입, 지출 예산의 기획, 집행, 결산 및 회계에 관한 사항</li> <li>2. 현금 및 유가증권의 출납 및 보</li> </ol>	<p><b>제1조 (목적)</b> 한국천문학회(이하 “학회”) 학회운영 규정 제13조에 따라 학회 운영에 필요한 세부사항을 정함을 목적으로 한다.</p> <p><b>제2조 (회장)</b> 회장은 <u>회장단</u>의 제반 업무를 <u>지휘하고 총괄한다.</u></p> <p><b>제3조 (총무이사)</b> 총무이사는 다음 <u>각 호</u>의 사항을 분장한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 사단법인체 업무 및 직인 관리에 관한 사항</li> <li>2. 총회, 이사회 등의 각종 회의에 관한 사항</li> <li>3. 문서의 접수, 발송 통제 및 보존, 기타 문서(일지 포함) 관리에 관한 사항</li> <li>4. 도서 및 학회 자산의 관리에 관한 사항</li> <li>5. 각종 행사(편집위원회를 제외한 각종 회의의 기획 및 진행 포함) 회의록 작성에 관한 사항</li> <li>6. 사무원의 임용, 복무 및 후생에 관한 사항</li> <li>7. 물품 구매, 조달 및 관리에 관한 사항</li> <li>8. 학회 일반서무 및 타 <u>지명이사</u>에 속하지 아니하는 사항</li> </ol> <p><b>제4조 (재무이사)</b> 재무이사는 다음 <u>각 호</u>의 사항을 분장한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 수입, <u>지출</u>, 예산의 기획, 집행, 결산 및 회계에 관한 사항</li> <li>2. 현금 및 유가증권의 출납 및 보관에</li> </ol>



<p>관에 관한 사항</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>수입징수에 관한 사항</li> <li>회계감사결과 처리에 관한 사항</li> <li>학회기금의 관리(은행이자 포함)와 예비비 관리에 관한 사항</li> <li>세무에 관한 사항</li> </ol> <p>제4조(편집위원장) 폐지</p> <p style="text-align: center;"><b>제 2 장 회비</b></p> <p>제5조(회비) 사단법인 한국천문학회 회원의 연회비와 입회비는 다음 각호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>회장 : 50만원</li> <li>부회장 : 30만원</li> <li>이사 : 10만원</li> <li>정회원(일반) : 5만원</li> <li>정회원(학생) : 2만원</li> <li>준회원 : 2만원</li> <li>입회비 : 1만원</li> <li>분과회비 : 분과당 1만원</li> </ol> <p>제6조(회비의 책정) 회장은 매년 재정사정을 감안하여 이사회의 동의를 얻어 회비를 결정할 수 있다.</p> <p>제7조(회비납부의 해태) 회장은 회비를 2년 이상 납부하지 않은 회원에 대하여 정관 제9조에 의거하여 회원의 권리를 정지시킬 수 있다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제 3 장 용역사업</b></p> <p>제 8 조 (용역사업) 이 세칙은 본 학회에서 수행하는 용역사업에 적용한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>용역사업의 계약은 회장 명의로 하고 용역사업의 연구책임자는 사업의 성격에 따라 의뢰자와 협의하여 회장이 선임하되 필요한 경우 공개적인 선정 절차 및 선정 위원회를 구성하여 결정한다.</li> <li>연구책임자는 연구진의 구성과 변경에 관하여 책임을 지며 용역사업 수행의 제반사항을 이사회에 보고한다.</li> </ol> <p>제 9 조 (용역사업비) 사업비의 구성 및 운용은 다음 각 호에 의한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>사업비의 구성은 통상적인 정부기준 및 항목을 적용하며 간접비를 계상한다.</li> </ol>	<p>관에 관한 사항</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>수입징수에 관한 사항</li> <li>회계감사<u>결과</u>의 처리에 관한 사항</li> <li>학회기금의 관리(은행이자 포함)와 예비비 관리에 관한 사항</li> <li>세무에 관한 사항</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>제2장 용역사업</b></p> <p><b>제5조</b> (용역사업 수행) <u>학회의 용역사업 수행방법은 다음 각 호와 같다.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>용역사업의 계약은 회장 명의로 하고 용역사업의 연구책임자는 사업의 성격에 따라 의뢰자와 협의하여 회장이 선임하되 필요한 경우 <u>공개적인 절차에 따라 선정위원회를 구성하여 선정한다.</u></li> <li>연구책임자는 연구진의 구성과 변경에 관하여 책임을 지며 용역사업 수행의 제반사항을 이사회에 <u>보고해야</u> 한다.</li> </ol> <p><b>제6조</b> (용역사업비) 사업비의 구성 및 운용은 다음 각 호에 의한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>사업비의 구성은 통상적인 정부기준 및 항목을 적용하며 간접비를 계상한다.</li> <li>사업비의 운용은 연구책임자가 관리하고 학회가 감독하되 연구책임자와 협의하여 변경할 수 있다.</li> <li>간접비는 전체 사업비의 20% 이상으로 하되 사업의 성격에 따라 의뢰자와 연구책임자, <u>학회가</u> 협의하여 <u>간접비 비율</u>을 조정할 수 있다.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b>제3장 기타</b></p> <p><b>제7조</b> (내부 규정) 이 세칙 시행을 위해 <u>필요한 세부사항을 내부규정이나 지침 또는 기준으로 정할 수 있다.</u></p> <p><b>제8조</b> (세칙 개폐) 이 세칙을 개정하거나 폐지할 때는 <u>이사회</u>의 승인을 받아야 하며, <u>총회에 보고해야 한다.</u></p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>2. 사업비의 운용은 연구책임자가 관리하고 학회가 감독하되 연구책임자와 협의하여 변경할 수 있다.</p> <p>3. 간접비는 전체 사업비의 20% 이상으로 하되 사업의 성격에 따라 의뢰자와 연구책임자, 본 학회가 협의하여 간접비율을 조정할 수 있다.</p>	
<p style="text-align: center;"><b><u>부칙</u></b></p> <p><b><u>제1조 (시행일)</u></b> 이 세칙은 총회에서 통과된 날로부터 시행한다.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>부칙</u></b></p> <p><b><u>제1조 (시행일)</u></b> 이 세칙은 2012년 1월 16일부터 시행한다. 단, <b><u>제4조(회비)</u></b>와 관련한 내용은 2013년 1월 1일부터 시행한다.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>부칙</u></b></p> <p><b><u>제1조 (시행일)</u></b> 이 세칙은 2014년 00월 00일부터 시행한다.</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>부칙</u></b></p> <p><b><u>제1조 (시행일)</u></b> 이 세칙은 이사회의 승인을 받은 2014년 08월 21일부터 시행한다.</p> <p><b><u>제2조 (경과조치)</u></b> 이 세칙 시행 이전에 처리된 사항에 대해서는 이 세칙에 따른 것으로 본다.</p>

**참고사항:**

1. 기존 천문학회 세칙을 학회운영 세칙으로 명칭을 바꾸어 제정. 기존 세칙의 회비관련 조항을 상위의 학회운영 규정으로 이동시킴.

### 3-2 임원선출 규정 및 선거관리 세칙제정

#### 3-2-1 임원선출 규정 제정

(1) 제정절차: 이사회 의결 → 총회 승인

(2) 제정(안): 아래 참조.

※ 주요 내용:

- 정관에 임원선출 규정이 명시되어 있어 이를 제정함
- 정관의 임원 선출 중 감사의 선출방법이 누락되어 이를 삽입
- 학회업무의 효율을 높이기 위해 당연직 이사에 학술위원장과 재무 그리고 편집위원장을 추가함.
- 학회장이 매년 지명하는 이사 수를 1명, 선출이사를 5명으로 함
- 정회원의 차기 회장후보 추천이 1명이거나 없을 때 이사회가 차기 회장후보를 조건부로 추천할 수 있음을 명시

#### 3-2-2 선거관리 세칙 제정

(1) 제정절차: 이사회 의결 → 총회 보고

(2) 제정(안): 아래 참조.

※ 주요 내용:

- 선거관리 부분을 추출해서 별도의 선거관리 세칙으로 제정
- 임원선출 과정을 관리하기 위한 선거관리위원회 구성을 명시
- 선거관리위원회는 선거 90일 이전에 이사회에서 구성하고, 당선자를 총회에 보고함으로써 위원회 임무를 자동으로 종료함
- 선거관리위원회 위원은 총무이사를 포함한 이사 5인 이내로 하고, 총무이사를 위원회 총무로 함
- 선거관리위원회의 관리일정을 명시

제정취지 및 신구조문대비표

## 한국천문학회 임원선출 규정 제정(안)

### 1. 의결주문

- 사단법인 한국천문학회 임원선출 규정 제정(안)을 원안대로 심의 의결함

### 2. 제안내용

구 분	주 요 내 용
제정취지	○ 한국천문학회 제반 규정을 정비하고 학회 운영의 전문성과 효율성을 제고함
주요 제정내용	○ (구) 한국 천문학회 규정을 폐지하고, 이 규정의 일부 조항을 따로 분리하고 보완해서 독립적인 규정으로 제정함
시행일자	총회의 승인 일자

### 3. 관련근거

- 2014년 01월 03일 (제1차)이사회 회의록: 3. 안건심의 [의안 3] 비상설, 상설위원회 결성계획 추진 결정(규정개정위원회). 2014년 04월 10일 (제2차)이사회 규정개정위원회 구성 보고.
- 사단법인 한국천문학회 규정 제1장 목적 '제2조 (이사회심의) 이 규정과 이 규정의 시행에 필요한 세칙은 규정 및 세칙 제안위원회에서 제출한 안을 이사회가 심의하여 결정한다.' 동 규정 부칙 '제1조 (시행일) 이 규정은 총회에서 통과된 날로부터 시행한다.'

### 4. 기 타

- 붙임 : 신·구조문 대비표 1부.

【붙임】

## 한국천문학회 임원선출 규정 제정(안) 신·구조문 대비표

폐 지	제 정
<p>사단법인 한국 천문학회 규정</p> <p style="text-align: right;"> <u>2001년 04월 20일 제정</u>  <u>2007년 10월 11일 개정</u>  <u>2010년 10월 07일 개정</u>  <u>2012년 10월 17일 개정</u>  <u>2014년 00월 00일 개정</u> </p> <p style="text-align: center;"><b>제 1 장 목 적</b></p> <p>제1조(목적) 이 규정은 정관 제33조에 의거하여 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.</p> <p>제2조(이사회의) 이 규정과 이 규정의 시행에 필요한 세칙은 규정 및 세칙 제안 위원회에서 제출한 안을 이사회가 심의하여 결정한다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제 2 장 임원선출</b></p> <p>제3조(회장단선출) ① 회장의 임기는 2년이며, 차기회장은 현 회장 임기 2차년도의 총회에서 실시한다.                  ② 이사의 임기는 2년이며, 매년 총회에서 4명을 직접투표로 선출하고, 2명은 회장이 지명한다.                  ③ 부회장, 총무 및 재무는 회장이 지명하며, 총무는 당연직 이사가 된다.                  ④ 회장단 임기는 선출된 이듬해 1월 1일부터 시작된다.</p> <p>제4조(선거관리) ① 선거에 관한 공고, 회장 및 이사 후보의 추천의뢰 및 등록, 선출을 위한 투개표 및 당선자 공고, 기타 선거에 관련된 모든 사항은 간사회에서 주관한다.                  ② 차기 회장 후보는 전임회장으로 이루어진 추천인단 또는 정회원 각자로부터 추천을 받아야 한다.                  ③ 추천인단은 2명 이내의 차기회장 후</p>	<p>한국천문학회 임원선출 규정</p> <p style="text-align: right;"><u>2014년 10월 16일 제정</u></p> <p><b>제1조</b> (목적) <u>한국천문학회(이하 “학회”) 정관 제12조에 따라 임원선출에 관한 사항을 규정함을 목적으로 한다.</u></p> <p style="text-align: center;"><b>제1장 임원선출</b></p> <p><b>제2조</b> (회장선출) ① 회장은 총회에서 정회원의 직접선거로 선출한다.                  ② <u>차기 회장은 현 회장 임기 2차년도의 총회에서 선출한다.</u></p> <p><b>제3조</b> (부회장선출) 부회장은 회장이 지명한다.</p> <p><b>제4조</b> (이사선출) 이사는 매년 총회에서 <u>5명을 직접투표로 선출하고, 1명은 회장이 지명한다.</u></p> <p><b>제5조</b> (감사선출) 감사는 <u>이사회가 추천하고</u> 총회의 승인을 받아 선출한다.</p> <p><b>제6조</b> (당연직 이사) <u>부회장, 총무, 재무, 천문학회지 및 천문학논총 편집위원장, 학술위원장은 회장이 지명하며, 당연직 이사가 된다.</u></p> <p><b>제7조</b> (선거 관리) 임원선출에 필요한 선거관리와 선거관리위원회 운영은 별도의 선거관리 세칙에 따른다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제2장 임원후보</b></p> <p><b>제8조</b> (회장후보) ① 차기 회장후보는 정회</p>

<p>보를 추천한다.</p> <p>④ 정회원은 선거 30일 전까지 1인의 차기회장 후보를 서면으로 추천할 수 있으며, 정회원 15인 이상 추천을 받은 자 가운데 상위 추천자 2명을 차기회장 후보로 한다.</p> <p>⑤ 이사는 정회원 1인당 2명의 추천을 받아 상위추천자 6명을 차기이사 후보자로 한다.</p> <p>⑥ 감사는 인격과 덕망을 갖춘 인사 또는 전임회장 중에서 선출하되 총회에 출석한 정회원의 과반수 찬성으로 정한다.</p> <p>제5조(임원 자격) ① 회장은 전년도 말까지 10년 이상 정회원의 자격을 보유한 회원 가운데 2년 이상 이사(사단법인화 이전 평의원 포함)로 봉사한 회원 중에서 선출한다.</p> <p>② 이사는 전년도 말까지 2년 이상 정회원의 자격을 보유한 회원 중에서 선출한다.</p> <p>제6조(선거방법) 회장 및 선출이사는 정관 제12조 제1항에 의거, 총회에서 무기명 비밀투표로 선출한다.</p> <p>제7조(선거권) 선거권은 선거일 기준 최근 2년간 정회원의 의무를 다한 회원에게 부여된다.</p> <p>제8조(당선자 확정 및 공고) ① 회장은 출석한 정회원의 과반수를 얻은 자로 한다. 만일 과반수 득표자가 없을 경우에는 상위 득표자 2인을 대상으로 결선투표를 거쳐 가장 많은 표를 얻은 자를 회장으로 한다.</p> <p>② 이사는 총회에서 무기명 비밀투표를 통하여 상위 득표자 순으로 선출예정인원 전원을 선출한다.</p> <p>③ 간사회는 당선자 선출 즉시 총회에 보고함으로써 당선자확정공고를 대신한다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제 3 장 간사회</b></p> <p>제9조(간사회) 본 학회의 업무집행을 위</p>	<p>원 각자로부터 추천 또는 이사회에서 추천을 받아야 한다.</p> <p><u>② 회장선거에 출마하고자 하는 회원은 선거관리위원회에 예비후보로 등록할 수 있으며, 또 학회의 발전과 운영방향에 관한 공약을 제출할 수 있다.</u></p> <p>③ 정회원 15인 이상 추천을 받은 자 가운데 상위 추천자 2명을 차기 회장후보로 한다.</p> <p><u>④ 제③항을 충족하는 차기 회장후보가 1명이거나 없을 때, 이사회는 재적이사 과반수의 찬성으로 2명 이내의 후보를 추천할 수 있다.</u></p> <p><b>제9조</b> (이사후보) 이사는 정회원 1인당 2명의 추천을 받아 상위추천자 <u>7명</u>을 차기 이사후보자로 한다.</p> <p><b>제10조</b> (감사후보) <u>이사회는 재적이사 과반수의 찬성으로 2명 이내의 차기 감사후보를 추천한다.</u></p> <p style="text-align: center;"><b>제3장 후보자격</b></p> <p><b>제11조</b> (회장후보 자격) 회장 후보는 전년도 말까지 10년 이상 정회원의 자격을 보유한 회원 가운데 2년 이상 이사(사단법인화 이전 평의원 포함)로 봉사한 회원이어야 한다.</p> <p><b>제12조</b> (이사후보 자격) 이사 후보는 전년도 말까지 2년 이상 정회원의 자격을 보유한 회원이어야 한다.</p> <p><b>제13조</b> (감사후보 자격) 감사 후보는 회장을 역임한 회원 또는 인격과 덕망을 갖춘 인사이어야 한다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제4장 기타</b></p> <p><u><b>제14조</b> (시행 세칙) 이 규정의 시행을 위해 필요한 세부사항은 이사회의 승인을 받아 별도의 세칙으로 정할 수 있다.</u></p> <p><u><b>제15조</b> (규정 개폐) 이 규정을 개정하거나 폐지할 때는 이사회 재적이사 과반수의 찬성과 총회의 승인을 받아야 한다.</u></p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>하여 간사회를 둔다.</p> <p>제10조(구성) 간사회는 회장, 부회장, 총무이사, 재무간사로 구성된다.</p> <p>제11조(세칙) 간사회의 업무에 관한 세칙은 별도로 정한다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제 4 장 위원회</b></p> <p>제12조(위원회) ① 본 학회의 사업을 능률적으로 수행하기 위하여 상설위원회를 두며, 필요에 따라 비상설 위원회를 둔다.</p> <p>② 회장은 이사회의 동의를 얻어 관련 상설 및 비상설위원회를 추가로 신설하거나 해산할 수 있다.</p> <p>③ 본 학회에 있는 위원회는 다음 각호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 상설위원회             <ol style="list-style-type: none"> <li>가. 한국천문학회지(JKAS)편집위원회</li> <li>나. 천문학논총(PKAS)편집위원회</li> <li>다. 교육 및 홍보위원회</li> <li>라. 포상위원회</li> <li>마. 한국천문올림피아드 위원회</li> <li>바. 한국 IAU운영위원회</li> <li>사. 학술위원회</li> </ol> </li> <li>2. 비상설위원회             <ol style="list-style-type: none"> <li>가. 용어심의위원회</li> <li>나. 우주관측위원회</li> <li>다. 연구윤리위원회</li> </ol> </li> </ol> <p>④ 각 위원회의 운영에 필요한 재정은 본 학회에서 지원할 수 있다.</p> <p>제13조(위원장과 위원) ① 위원회는 1인의 위원장과 약간의 위원을 두며, 임기는 2년으로 하고 연임할 수 있다.</p> <p>② 각 위원회의 위원장은 이사회의 동의를 얻어 회장이 임명하고 위원은 위원장의 추천을 받아 회장이 임명한다.</p> <p>제14조(세칙) 위원회에 대한 세칙은 별도로 둘 수 있다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제 5 장 분과</b></p>	
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>제15조(분과의 설치) ① 본 학회에 전문 분야별 학술활동을 장려하기 위하여 분과를 둔다.</p> <p>② 분과는 정회원 10인 이상의 발의로, 이사회의 동의를 얻어 회장이 신설하거나 해산할 수 있다.</p> <p>③ 본 학회에 있는 분과는 다음 각호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 우주환경분과</li><li>2. 우주전파분과</li><li>3. 광학천문분과</li><li>4. 행성계과학분과</li></ol> <p>제16조(분과 소속 및 재정) ① 본 학회 회원은 1개 이상의 분과에 소속될 수 있다.</p> <p>② 분과 회원은 소정의 분과회비를 납부하여야 한다.</p> <p>③ 분과회비는 분과회 재정에 충당된다.</p> <p>④ 회비는 이사회에서 심의하여 결정한다.</p> <p>제17조(분과운영) ① 분과는 1인의 분과위원장과 약간의 분과운영위원을 둘 수 있으며, 그 임기는 2년으로 하되 연임할 수 있다.</p> <p>② 분과위원장과 분과운영위원은 분과세칙에서 정한 바에 따라 선출된다.</p> <p>제18조(분과위원장의 임무) 분과위원장은 다음 각 호의 사항을 이사회에 서면으로 보고하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 소속회원의 동향</li><li>2. 분과회의 사업계획 및 결산</li></ol> <p>제19조(분과운영세칙) ① 분과의 운영은 세칙에 의한다.</p> <p>② 분과세칙은 분과에서 작성하여 이사회의 승인을 받아 확정된다.</p> <p>③ 분과 세칙의 개정은 이사회의 승인을 받아야 한다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제 6 장 부설기관</b></p> <p>제20조(부설기관의 설치) ① 본 학회의 목적에 부합한 부설기관을 둘 수 있다.</p> <p>② 부설기관은 정회원 10인 이상의 발의</p>	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



<p>로, 이사회의 동의를 얻어 회장이 신설하거나 폐지할 수 있다.</p> <p>③ 본 학회에 있는 부설기관은 다음 각 호와 같다.</p> <p>1. 소남천문학사연구소</p> <p>제21조(부설기관의 재정 및 회계) ① 부설기관의 자산과 재정은 독립적으로 운영한다.</p> <p>② 부설기관의 회계는 본 학회의 부설기관 특별회계로 구분하여 관리한다.</p> <p>③ 부설기관이 폐지될 때 자산 처리에 대한 사항은 부설기관 운영위원회의 제안을 받아 이사회에서 결정한다.</p> <p>제22조(부설기관 운영) ① 부설기관의 운영은 부설기관 운영규정에 따른다.</p> <p>② 부설기관 운영규정의 제정과 개정은 이사회의 승인을 받아야 한다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제 7 장 용역사업</b></p> <p>제23조(용역사업의 수행) 정관 제 4조 제 6호의 기타 본학회의 목적달성에 필요한 사항과 관련하여 용역사업을 수행하고자 하는 경우엔 별도의 세칙에 따른다.</p>	
<p style="text-align: center;"><b><u>부칙</u></b></p> <p><b>제1조 (시행일)</b> 이 규정은 총회에서 통과된 날로부터 시행한다.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>부칙</u></b></p> <p><b>제1조 (시행일)</b> 이 규정은 2007년 10월 11일부터 시행한다.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>부칙</u></b></p> <p><b>제1조 (시행일)</b> 이 규정은 2010년 01월 01일부터 시행한다.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>부칙</u></b></p> <p><b>제1조 (시행일)</b> 이 규정은 2012년 01월 16일부터 시행한다.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>부칙</u></b></p>	<p style="text-align: center;"><b>부칙</b></p> <p><b>제1조 (시행일)</b> 이 규정은 총회에서 승인을 받은 2014년 10월 16일부터 시행한다.</p> <p><b>제2조 (경과조치)</b> 이 규정이 제정되기 이전에 시행된 모든 사항은 이 규정에 따른 것으로 본다.</p>

<p><b>제1조 (시행일) 이 규정은 2014년 00월 00일부터 시행한다.</b></p>	
-----------------------------------------------------	--

**참고사항:**

**1. 차기회장의 선출 시점에 대한 아래의 장·단점을 검토하고 규정개정(위)에서는 2안으로 결정함**

(1안) 현 회장 임기 1차 년도에 선출

- 기존 규정에 따르면 차기회장은 현 회장의 임기 2차 년도에 선출하도록 되어 있음. 따라서 회장단과 각 위원회 위원장 및 위원의 인선, 업무파악, 인수인계, 사업구상 등의 준비에 시간이 매우 촉박한 실정임.

- 이러한 문제를 개선하기 위해 차기회장을 현 회장의 임기 1차 년도에 선출하도록 하는 것이 바람직 함.

(2안) 현 회장 임기 2차 년도에 선출

- 학회운영의 연속성과 운영경험의 측면에서는 1년 전에 선출하는 것이 필요할 수도 있지만, 자칫하면 현 회장에 대한 월권의 소지가 있을 수 있음. 지금까지 학회가 지나온 것에 비추어 볼 때, 2개월의 시간은 위원장 선임 및 회장단 구성에 크게 부족한 시간이라 생각이 되지 않을 뿐만 아니라 심각하게 정치적으로 고려하거나 결정해야 할 사항이 없기 때문에 업무파악에도 많은 시간이 필요하다고는 생각되지 않음. 따라서 현행과 같이 2차 년도에 선출하는 것이 바람직함.

**2. 차기 회장후보와 감사후보 추천**

- 역대회장단에서 추천하던 2인 이내의 회장후보를 이사회에서 추천하는 것이 이사회역의 역할과 기능제고 측면에서 바람직함. 역대 회장은 회장을 역임한 경험과 경륜을 바탕으로 현 회장을 자문하는 역할이 바람직 할 것임.

- 감사후보 추천과 선출에 관해 규정적으로 모호한 부분을 보완하고 기존 관례와 상충되지 않도록 조정함: 이사회 추천 → 총회 추대.

**3. 선출이사와 지명이사 수 문제**

- 정관변경(안)에 따르면 이사 수는 25인 이내임. 이는 향후의 수요를 감안 한 것임.

- 이사 수를 상한선까지 갑자기 늘릴 경우 이사회 소집문제와 의결 등에 있어 비효율을 초래할 우려가 있음. 적절한 선을 유지하며 필요할 때 선출이사와 지명이사 수를 개정할 필요가 있음.

- 학회운영의 효율을 높이기 위해 재무, JKAS 및 PKAS 편집위원장, 학술위원장을 당연직 이사에 포함시키는 것이 필요함. 이렇게 되면, 당연직이사와 선출직 이사 사이의 비례문제가 거론될 수도 있지만, 당연직 이사의 경우 전 회장이 임명한 경우도 있으므로 현 회장이 지명권을 행사 했다고 볼 수만은 없음.

- 선출이사와 지명이사 비례문제를 감안하여 학회장이 매년 지명하는 이사 수를 2인에서 1인으로 줄이는 것이 바람직.

제정취지 및 신구조문대비표

## 한국천문학회 선거관리 세칙 제정

### 1. 의결주문

- 사단법인 한국천문학회 선거관리 세칙 제정(안)을 원안대로 심의 의결함

### 2. 제안내용

구 분	주 요 내 용
제정취지	○ 한국천문학회 제반 규정 정비에 따라 관련 세칙도 정비하여 학회 운영의 전문성과 효율성을 제고함
주요 제정내용	○ 기존 한국천문학회 규정을 분리해 임원선출 규정을 제정하고 선거 관리에 대한 조항들은 임원선출 규정 아래 별도의 선거관리 세칙으로 제정함
시행일자	이사회 승인 일자(2014년 08월 21일)

### 3. 관련근거

- 2014년 01월 03일 (제1차)이사회 회의록: 3. 안건심의 [의안 3] 비상설, 상설위원회 결성계획 추진 결정(규정개정위원회). 2014년 04월 10일 (제2차)이사회 규정개정위원회 구성 보고.
- 사단법인 한국천문학회 규정 제1장 목적 '제2조 (이사회심의) 이 규정과 이 규정의 시행에 필요한 세칙은 규정 및 세칙 제안위원회에서 제출한 안을 이사회가 심의하여 결정한다.'

### 4. 기 타

- 붙임 : 신·구조문 대비표 1부.

【붙임】

한국천문학회 선거관리 세칙 제정 신·구조문 대비표

폐 지	제 정
<p>사단법인 한국 천문학회 규정</p> <p style="text-align: right;"> <u>2001년 04월 20일 제정</u>  <u>2007년 10월 11일 개정</u>  <u>2010년 10월 07일 개정</u>  <u>2012년 10월 17일 개정</u>  <u>2014년 00월 00일 개정</u> </p> <p style="text-align: center;"><b>제 1 장 목적</b></p> <p>제1조(목적) 이 규정은 정관 제33조에 의거하여 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.</p> <p>제2조(이사회의) 이 규정과 이 규정의 시행에 필요한 세칙은 규정 및 세칙 제안 위원회에서 제출한 안을 이사회가 심의하여 결정한다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제 2 장 임원선출</b></p> <p>제3조(회장단선출) ① 회장의 임기는 2년이며, 차기회장은 현 회장 임기 2차년도의 총회에서 실시한다.</p> <p>② 이사의 임기는 2년이며, 매년 총회에서 4명을 직접투표로 선출하고, 2명은 회장이 지명한다.</p> <p>③ 부회장, 총무 및 재무는 회장이 지명하며, 총무는 당연직 이사가 된다.</p> <p>④ 회장단 임기는 선출된 이듬해 1월 1일부터 시작된다.</p> <p>제4조(선거관리) ① 선거에 관한 공고, 회장 및 이사 후보의 추천의뢰 및 등록, 선출을 위한 투개표 및 당선자 공고, 기타 선거에 관련된 모든 사항은 간사회에서 주관한다.</p> <p>② 차기 회장 후보는 전임회장으로 이루어진 추천인단 또는 정회원 각자로부터 추천을 받아야 한다.</p> <p>③ 추천인단은 2명 이내의 차기회장 후</p>	<p>한국천문학회 선거관리 세칙</p> <p style="text-align: right;"><u>2014년 08월 21일 제정</u></p> <p><b>제1조</b> (목적) <u>한국천문학회(이하 “학회”) 임원선출 규정 제14조에 따라 선거관리에 필요한 세부사항을 정함을 목적으로 한다.</u></p> <p><b>제2조</b> (선거관리위원회) ① <u>공정하고 투명한 선거관리를 위해 선거관리위원회(이하 “위원회”)를 둔다.</u></p> <p>② <u>위원회는 선거 90일 이전에 이사회에서 구성한다.</u></p> <p>③ <u>위원은 총무이사를 포함한 이사 5인 이내로 한다.</u></p> <p>④ <u>위원장은 위원 중에서 연장자로 한다</u></p> <p>⑤ <u>위원회 총무는 총무이사로 한다.</u></p> <p>⑥ <u>위원회 임무는 당선자를 총회에 보고함으로써 종료된 것으로 한다.</u></p> <p>⑦ <u>관련자료 일체는 보관을 위해 학회에 제출해야 한다.</u></p> <p><b>제3조</b> (선거 관리) ① <u>선거에 관한 공고, 회장 및 이사 후보의 추천의뢰 및 등록, 선출을 위한 투·개표 및 당선자 공고, 기타 선거에 관련된 모든 사항은 <u>위원회에서 주관한다.</u></u></p> <p>② <u>위원회는 총회 60일 전에 선거권이 있는 회원에게 선거를 공고하고, 접수된 예비 회장후보의 선거공약을 배포한다.</u></p> <p>③ <u>선거권이 있는 회원은 총회 30일 전까지 예비후보 또는 자격을 갖춘 정회원 중에서 회장후보 1인을 서면 또는 전자우편으로 추천할 수 있다.</u></p> <p>④ <u>선거권이 있는 회원은 총회 30일 전까지 자격을 갖춘 정회원 중에서 이사후보 2인을 서면 또는 전자우편으로 추천할 수 있다.</u></p>

<p>보를 추천한다.</p> <p>④ 정회원은 선거 30일 전까지 1인의 차기회장 후보를 서면으로 추천할 수 있으며, 정회원 15인 이상 추천을 받은 자 가운데 상위 추천자 2명을 차기회장 후보로 한다.</p> <p>⑤ 이사는 정회원 1인당 2명의 추천을 받아 상위추천자 6명을 차기이사 후보자로 한다.</p> <p>⑥ 감사는 인격과 덕망을 갖춘 인사 또는 전임회장 중에서 선출하되 총회에 출석한 정회원의 과반수 찬성으로 정한다.</p> <p>제5조(임원 자격) ① 회장은 전년도 말까지 10년 이상 정회원의 자격을 보유한 회원 가운데 2년 이상 이사(사단법인화 이전 평의원 포함)로 봉사한 회원 중에서 선출한다.</p> <p>② 이사는 전년도 말까지 2년 이상 정회원의 자격을 보유한 회원 중에서 선출한다.</p> <p>제6조(선거방법) 회장 및 선출이사는 정관 제12조 제1항에 의거, 총회에서 무기명 비밀투표로 선출한다.</p> <p>제7조(선거권) 선거권은 선거일 기준 최근 2년간 정회원의 의무를 다한 회원에게 부여된다.</p> <p>제8조(당선자 확정 및 공고) ① 회장은 출석한 정회원의 과반수를 얻은 자로 한다. 만일 과반수 득표자가 없을 경우에는 상위 득표자 2인을 대상으로 결선투표를 거쳐 가장 많은 표를 얻은 자를 회장으로 한다.</p> <p>② 이사는 총회에서 무기명 비밀투표를 통하여 상위 득표자 순으로 선출예정인원 전원을 선출한다.</p> <p>③ 간사회는 당선자 선출 즉시 총회에 보고함으로써 당선자확정공고를 대신한다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제 3 장 간사회</b></p> <p style="text-align: center;">(생략)</p> <p style="text-align: center;"><b>제 4 장 위원회</b></p>	<p><u>⑤ 위원회는 학회 임원선출규정 제8조와 제9조에 따라 차기회장 후보와 이사 후보를 선정하고, 이를 총회 10일 전까지 회원에게 공지한다.</u></p> <p><b>제4조</b> (선거권) 선거일 기준 최근 2년간 정회원의 의무를 다한 회원은 선거권을 갖는다.</p> <p><b>제5조</b> (선거 방법) 회장, 감사, 그리고 선출이사는 정관 제12조 제1항에 의거, 총회에서 무기명 비밀투표로 선출한다.</p> <p><b>제6조</b> (당선자 확정 및 공고) ① 회장은 출석한 정회원의 과반수 득표를 얻은 자로 한다. 만일 과반수 득표자가 없을 경우에는 상위 득표자 2인을 대상으로 결선투표를 거쳐 가장 많은 표를 얻은 자를 회장으로 한다.</p> <p><u>② 결선투표에서도 동수를 득표한 경우에는 연장자를 회장으로 한다.</u></p> <p>③ 이사는 총회에서 무기명 비밀투표를 통해 상위 득표자 순으로 선출예정 인원 전원을 선출한다.</p> <p>④ <u>위원회는</u> 당선자 선출 즉시 총회에 보고함으로써 당선자 확정공고를 대신한다.</p> <p><u>제7조 (내부 규정) 이 세칙 시행을 위해 필요한 세부사항을 내부규정이나 지침 또는 기준으로 정할 수 있다.</u></p> <p><u>제8조 (세칙 개폐) 이 세칙을 개정하거나 폐지할 때는 이사회에 승인을 받아야 하며, 총회에 보고해야 한다.</u></p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

(생략) <b>제 5 장 분과</b> (생략) <b>제 6 장 부설기관</b> (생략) <b>제 7 장 용역사업</b> (생략)	
<u><b>부칙</b></u> (생략)	<b>부칙</b> <u><b>제1조 (시행일) 이 세칙은 이사회의 승인을 받은 2014년 08월 21일부터 시행한다.</b></u> <u><b>제2조 (경과조치) 이 세칙 시행 이전에 처리된 사항에 대해서는 이 세칙에 따른 것으로 본다.</b></u>

**참고사항:**

1. 투표 참여율을 높이기 위해 인터넷을 이용한 방법을 규정개정(위)에서 심도 있게 논의했으나, 여러 여건 상 아직은 시기상조라고 결론지음.

2. 선거 일정표

- 가. 총회 90일 전까지 이사회에서 선거관리위원회 구성
- 나. 총회 70일 전까지 선거관리위원회에 회장 예비후보 등록 가능(회장선출)
- 다. 총회 60일 전까지 회장 및 이사 선거 공고/예비후보 공약 배포
- 라. 총회 30일 전까지 회원들로부터 회장 및 이사 후보 추천 접수
- 마. 총회 10일 전까지 회장 및 이사 후보 공지

### 3-3 위원회 및 분과 규정 제정

(1) 제정절차: 이사회 의결 → 총회 보고

(2) 제정(안): 아래 참조.

※ 주요 내용:

- (구) 규정의 일부를 따로 분리하고 보완해서 독립적인 규정으로 제정
- 비상설위원회의 활동기간과 위원장 및 위원의 임기 명시
- 연구윤리 규정에 포함된 연구윤리위원회와의 연결 조항 삽입
- 분과회비 조항 개정. 즉, “... 부과 한다”에서 “... 부과할 수 있다”로 개정

제정취지 및 신구조문대비표

## 한국천문학회의 위원회 및 분과 규정 제정

### 1. 의결주문

- 사단법인 한국천문학회 위원회 및 분과 규정 제정(안)을 원안대로 심의 의결함

### 2. 제안내용

구 분	주 요 내 용
제정취지	○ 한국천문학회 제반 규정을 정비하고 학회 운영의 전문성과 효율성을 제고함
주요 제정내용	○ (구) 한국 천문학회 규정을 폐지하고, 이 규정의 일부 조항을 따로 분리하고 보완해서 독립적인 규정으로 제정함
시행일자	이사회 승인 일자(2014년 08월 21일)

### 3. 관련근거

- 2014년 01월 03일 (제1차)이사회 회의록: 3. 안건심의 [의안 3] 비상설, 상설위원회 결성계획 추진 결정(규정개정위원회). 2014년 04월 10일 (제2차)이사회 규정개정위원회 구성 보고.
- 사단법인 한국천문학회 규정 제1장 목적 '제2조 (이사회심의) 이 규정과 이 규정의 시행에 필요한 세칙은 규정 및 세칙 제안위원회에서 제출한 안을 이사회가 심의하여 결정한다.'

### 4. 기 타

- 붙임 : 신·구조문 대비표 1부.



【붙임】

## 한국천문학회 위원회 및 분과 규정 제정 신·구조문 대비표

폐 지	제 정
<p style="text-align: center;"><b>사단법인 한국 천문학회 규정</b></p> <p style="text-align: center;"> <u>2001년 04월 20일 제정</u>  <u>2007년 10월 11일 개정</u>  <u>2010년 10월 07일 개정</u>  <u>2012년 10월 17일 개정</u>  <u>2014년 00월 00일 개정</u> </p> <p style="text-align: center;"><b>제 1 장 목적</b></p> <p>제1조(목적) 이 규정은 정관 제33조에 의거하여 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.</p> <p>제2조(이사회의) 이 규정과 이 규정의 시행에 필요한 세칙은 규정 및 세칙 제안 위원회에서 제출한 안을 이사회가 심의하여 결정한다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제 2 장 임원선출</b></p> <p>제3조(회장단선출) ① 회장의 임기는 2년이며, 차기회장은 현 회장 임기 2차년도의 총회에서 실시한다.                  ② 이사의 임기는 2년이며, 매년 총회에서 4명을 직접투표로 선출하고, 2명은 회장이 지명한다.                  ③ 부회장, 총무 및 재무는 회장이 지명하며, 총무는 당연직 이사가 된다.                  ④ 회장단 임기는 선출된 이듬해 1월 1일부터 시작된다.</p> <p>제4조(선거관리) ① 선거에 관한 공고, 회장 및 이사 후보의 추천의뢰 및 등록, 선출을 위한 투개표 및 당선자 공고, 기타 선거에 관련된 모든 사항은 간사회에서 주관한다.                  ② 차기 회장 후보는 전임회장으로 이루어진 추천인단 또는 정회원 각자로부터 추천을 받아야 한다.                  ③ 추천인단은 2명 이내의 차기회장 후</p>	<p style="text-align: center;"><b>한국천문학회 위원회 및 분과 규정</b></p> <p style="text-align: center;"><u>2014년 08월 21일 제정</u></p> <p><b>제1조</b> (목적) <u>한국천문학회(이하 “학회”) 정관 제33조에 따라 위원회 및 분과에 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.</u></p> <p style="text-align: center;"><b>제1장 위원회</b></p> <p><b>제2조</b> (위원회) ① <u>학회의</u> 사업을 능률적으로 수행하기 위하여 상설위원회를 두며, 필요에 따라 비상설 위원회를 둔다.                  ② 회장은 이사의 동의를 얻어 관련 상설 및 비상설 <u>위원회를 신설하거나 해산할 수 있다.</u>                  ③ <u>학회의 위원회는</u> 다음 <u>각 호와</u> 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 상설위원회                         <ul style="list-style-type: none"> <li>가. 한국천문학회(JKAS) 편집위원회</li> <li>나. 천문학논총(PKAS) 편집위원회</li> <li>다. 교육 및 홍보위원회</li> <li>라. 포상위원회</li> <li>마. 한국천문올림피아드 위원회</li> <li>바. 한국 IAU운영위원회</li> <li>사. 학술위원회</li> </ul> </li> <li>2. 비상설위원회                         <ul style="list-style-type: none"> <li>가. 용어심의위원회</li> <li>나. 우주관측위원회</li> <li>다. 연구윤리위원회</li> <li>라. <u>규정개정위원회</u></li> <li>마. <u>선거관리위원회</u></li> </ul> </li> </ol> <p>④ <u>위원회는 1인의 위원장과 약간의 위원을 둘 수 있다.</u>                  ⑤ <u>위원회 위원장은 이사회 동의를 얻어 회장이 임명하며, 위원은 위원장의 추천을</u></p>

<p>보를 추천한다.</p> <p>④ 정회원은 선거 30일 전까지 1인의 차기회장 후보를 서면으로 추천할 수 있으며, 정회원 15인 이상 추천을 받은 자가운데 상위 추천자 2명을 차기회장 후보로 한다.</p> <p>⑤ 이사는 정회원 1인당 2명의 추천을 받아 상위추천자 6명을 차기이사 후보자로 한다.</p> <p>⑥ 감사는 인격과 덕망을 갖춘 인사 또는 전임회장 중에서 선출하되 총회에 출석한 정회원의 과반수 찬성으로 정한다.</p> <p>제5조(임원 자격) ① 회장은 전년도 말까지 10년 이상 정회원의 자격을 보유한 회원 가운데 2년 이상 이사(사단법인화 이전 평의원 포함)로 봉사한 회원 중에서 선출한다.</p> <p>② 이사는 전년도 말까지 2년 이상 정회원의 자격을 보유한 회원 중에서 선출한다.</p> <p>제6조(선거방법) 회장 및 선출이사는 정관 제12조 제1항에 의거, 총회에서 무기명 비밀투표로 선출한다.</p> <p>제7조(선거권) 선거권은 선거일 기준 최근 2년간 정회원의 의무를 다한 회원에게 부여된다.</p> <p>제8조(당선자 확정 및 공고) ① 회장은 출석한 정회원의 과반수를 얻은 자로 한다. 만일 과반수 득표자가 없을 경우에는 상위 득표자 2인을 대상으로 결선투표를 거쳐 가장 많은 표를 얻은 자를 회장으로 한다.</p> <p>② 이사는 총회에서 무기명 비밀투표를 통하여 상위 득표자 순으로 선출예정인원 전원을 선출한다.</p> <p>③ 간사회는 당선자 선출 즉시 총회에 보고함으로써 당선자확정공고를 대신한다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제 3 장 간사회</b></p> <p>제9조(간사회) 본 학회의 업무집행을 위</p>	<p>받아 회장이 임명한다.</p> <p>⑥ 위원회 운영에 필요한 재정은 학회에서 지원할 수 있다.</p> <p><b>제3조 (상설위원회) 위원장과 위원의 임기는 2년으로 하고 연임할 수 있다.</b></p> <p><b>제4조 (비상설위원회) ① 위원회 활동기간은 회장으로부터 주어진 임무가 종료될 때까지로 한다.</b></p> <p><b>② 위원장과 위원의 임기는 위원회 운영이 종료될 때까지로 한다.</b></p> <p><b>③ 위원회 관련 임무가 추가 발생한 경우 회장은 위원회를 다시 구성하고, 위원장과 위원을 새로 임명할 수 있다.</b></p> <p><b>④ 이 규정에 명시되지 않은 비상설위원회의 구성과 운영은 이 규정에 따른다.</b></p> <p><b>제5조 (연구윤리위원회) ① 정관 제33조에 따라 위원회 운영에 필요한 사항을 별도의 규정으로 제정할 수 있다.</b></p> <p><b>② 위원회 구성 및 운영은 별도의 연구윤리규정에 따른다.</b></p> <p style="text-align: center;"><b>제2장 분과</b></p> <p><b>제6조 (분과) ① 학회에</b> 전문분야별 학술활동을 장려하기 위하여 분과를 둔다.</p> <p>② 분과는 정회원 10인 이상의 발의로, 이 사회의 동의를 얻어 회장이 신설하거나 해산할 수 있다.</p> <p>③ <b>학회의</b> 분과는 다음 <b>각 호와</b> 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 우주환경분과</li> <li>2. 우주전파분과</li> <li>3. 광학천문분과</li> <li>4. 행성계과학분과</li> <li>5. <b>젊은 천문학자 모임</b></li> </ol> <p><b>제7조 (분과 운영) ① 분과 운영은 분과 세칙에 따른다.</b></p> <p><b>② 분과는 1인의 분과 위원장과 약간의 분과 운영위원을 둘 수 있으며, 그 임기는 2년으로 하되 연임할 수 있다.</b></p> <p><b>③ 분과 위원장과 분과 운영위원의 선출은 분과 세칙에 따른다.</b></p> <p><b>제8조 (분과 위원장의 임무) 분과 위원장은 다음 각 호의 사항을 이사회에 서면으로</b></p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>하여 간사회를 둔다.</p> <p>제10조(구성) 간사회는 회장, 부회장, 총무이사, 재무간사로 구성된다.</p> <p>제11조(세칙) 간사회의 업무에 관한 세칙은 별도로 정한다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제 4 장 위원회</b></p> <p>제12조(위원회) ① 본 학회의 사업을 능률적으로 수행하기 위하여 상설위원회를 두며, 필요에 따라 비상설 위원회를 둔다.</p> <p>② 회장은 이사회의 동의를 얻어 관련 상설 및 비상설위원회를 추가로 신설하거나 해산할 수 있다.</p> <p>③ 본 학회에 있는 위원회는 다음 각호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 상설위원회             <ol style="list-style-type: none"> <li>가. 한국천문학회지(JKAS)편집위원회</li> <li>나. 천문학논총(PKAS)편집위원회</li> <li>다. 교육 및 홍보위원회</li> <li>라. 포상위원회</li> <li>마. 한국천문올림피아드 위원회</li> <li>바. 한국 IAU운영위원회</li> <li>사. 학술위원회</li> </ol> </li> <li>2. 비상설위원회             <ol style="list-style-type: none"> <li>가. 용어심의위원회</li> <li>나. 우주관측위원회</li> <li>다. 연구윤리위원회</li> </ol> </li> </ol> <p>④ 각 위원회의 운영에 필요한 재정은 본 학회에서 지원할 수 있다.</p> <p>제13조(위원장과 위원) ① 위원회는 1인의 위원장과 약간의 위원을 두며, 임기는 2년으로 하고 연임할 수 있다.</p> <p>② 각 위원회의 위원장은 이사회의 동의를 얻어 회장이 임명하고 위원은 위원장의 추천을 받아 회장이 임명한다.</p> <p>제14조(세칙) 위원회에 대한 세칙은 별도로 둘 수 있다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제 5 장 분과</b></p>	<p>보고하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 소속회원의 동향</li> <li>2. 분과회의 사업계획 및 결산</li> </ol> <p><b>제9조</b> (분과 <u>가입</u> 및 재정) ① <u>학회</u> 회원은 1개 이상의 분과에 <u>가입할 수</u> 있다.</p> <p>② <u>분과 회원에게는 소정의 분과 회비를 부과할 수 있다.</u></p> <p>③ <u>분과 회비</u>는 <u>분과의</u> 재정에 충당된다.</p> <p>④ 회비는 이사회에서 심의하여 결정한다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제3장 기타</b></p> <p><b>제10조</b> (<u>시행 세칙</u>) 이 규정의 시행을 위해 <u>필요한 세부사항은 별도의 위원회 세칙 또는 분과 세칙으로 정할 수 있다. 단, 세칙은 이사회의 승인을 받아야 한다.</u></p> <p><b>제11조</b> (<u>규정 개폐</u>) 이 규정을 개정하거나 폐지할 때는 <u>이사회 재적이사 과반수의 찬성으로 승인을 받아야 하며, 총회에 보고해야 한다.</u></p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>제15조(분과의 설치) ① 본 학회에 전문 분야별 학술활동을 장려하기 위하여 분과를 둔다.</p> <p>② 분과는 정회원 10인 이상의 발의로, 이사회의 동의를 얻어 회장이 신설하거나 해산할 수 있다.</p> <p>③ 본 학회에 있는 분과는 다음 각호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 우주환경분과</li><li>2. 우주전파분과</li><li>3. 광학천문분과</li><li>4. 행성계과학분과</li></ol> <p>제16조(분과 소속 및 재정) ① 본 학회 회원은 1개 이상의 분과에 소속될 수 있다.</p> <p>② 분과 회원은 소정의 분과회비를 납부하여야 한다.</p> <p>③ 분과회비는 분과회 재정에 충당된다.</p> <p>④ 회비는 이사회에서 심의하여 결정한다.</p> <p>제17조(분과운영) ① 분과는 1인의 분과위원장과 약간의 분과운영위원을 둘 수 있으며, 그 임기는 2년으로 하되 연임할 수 있다.</p> <p>② 분과위원장과 분과운영위원은 분과세칙에서 정한 바에 따라 선출된다.</p> <p>제18조(분과위원장의 임무) 분과위원장은 다음 각 호의 사항을 이사회에 서면으로 보고하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 소속회원의 동향</li><li>2. 분과회의 사업계획 및 결산</li></ol> <p>제19조(분과운영세칙) ① 분과의 운영은 세칙에 의한다.</p> <p>② 분과세칙은 분과에서 작성하여 이사회의 승인을 받아 확정된다.</p> <p>③ 분과 세칙의 개정은 이사회의 승인을 받아야 한다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제 6 장 부설기관</b></p> <p>제20조(부설기관의 설치) ① 본 학회의 목적에 부합한 부설기관을 둘 수 있다.</p> <p>② 부설기관은 정회원 10인 이상의 발의</p>	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>로, 이사회의 동의를 얻어 회장이 신설하거나 폐지할 수 있다.</p> <p>③ 본 학회에 있는 부설기관은 다음 각 호와 같다.</p> <p>1. 소남천문학사연구소</p> <p>제21조(부설기관의 재정 및 회계) ① 부설기관의 자산과 재정은 독립적으로 운영한다.</p> <p>② 부설기관의 회계는 본 학회의 부설기관 특별회계로 구분하여 관리한다.</p> <p>③ 부설기관이 폐지될 때 자산 처리에 대한 사항은 부설기관 운영위원회의 제안을 받아 이사회에서 결정한다.</p> <p>제22조(부설기관 운영) ① 부설기관의 운영은 부설기관 운영규정에 따른다.</p> <p>② 부설기관 운영규정의 제정과 개정은 이사회의 승인을 받아야 한다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제 7 장 용역사업</b></p> <p>제23조(용역사업의 수행) 정관 제 4조 제 6호의 기타 본학회의 목적달성에 필요한 사항과 관련하여 용역사업을 수행하고자 하는 경우엔 별도의 세칙에 따른다.</p>	
<p style="text-align: center;"><u>부칙</u></p> <p><u>제1조 (시행일)</u> 이 규정은 총회에서 통과된 날로부터 시행한다.</p> <p style="text-align: center;"><u>부칙</u></p> <p><u>제1조 (시행일)</u> 이 규정은 2007년 10월 11일부터 시행한다.</p> <p style="text-align: center;"><u>부칙</u></p> <p><u>제1조 (시행일)</u> 이 규정은 2010년 01월 01일부터 시행한다.</p> <p style="text-align: center;"><u>부칙</u></p> <p><u>제1조 (시행일)</u> 이 규정은 2012년 01월 16</p>	<p style="text-align: center;"><u>부칙</u></p> <p><u>제1조 (시행일)</u> 이 규정은 이사회의 승인을 받은 2014년 08월 21일부터 시행한다.</p> <p><u>제2조 (경과조치)</u> 이 규정이 제정되기 이전에 시행된 모든 사항은 이 규정에 따른 것으로 본다.</p>

<p>일부더 시행한다.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>부칙</u></b></p> <p><b><u>제1조 (시행일) 이 규정은 2014년 00월 00일부터 시행한다.</u></b></p>	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

**참고사항:**

**1. '연구윤리 규정'과 '위원회 및 분과 규정'과의 상충 관계**

- 위원회 및 분과 규정에 의하면 연구윤리위원회는 비상설 위원회 임. 따라서 연구윤리위원회에 관한 세부사항은 세칙으로 제정해야 함. 그러나 실제로는 '연구윤리 규정'으로 불리며 규정 급의 지위를 갖고 있음. 정부에서도 학회 내에 연구윤리 규정을 제정토록 요구하는 상황이었음.
- 이러한 상충을 피하기 위해 다음과 같은 조치를 취할 수 있음.
- 위원회 및 분과 규정에 상충을 해소할 수 있는 조항을 다음과 같이 삽입:  
제5조 (연구윤리위원회 규정) ① 정관 제33조에 의해 위원회 운영에 필요한 사항을 별도의 규정으로 제정할 수 있다. ② 위원회 구성 및 운영은 별도의 연구윤리 규정에 따른다.

**2. 비상설위원회의 명시와 세칙 구비 문제**

- 회장은 능률적인 학회운영을 위해 이사회 동의를 거쳐 비상설 위원회를 설치하거나 해산할 수 있음.
- 비상설 위원회의 운영기간을 규정에 명시하지 않을 경우 이사회 동의를 얻어 관련 비상설위원회를 매년 해산해야 하는 절차를 반드시 거쳐야 하는 문제가 있음. 이를 해소하기 위해 제4조 ①항 ~ ③항과 같이 삽입해서 임무가 종료된 비상설 위원회를 자동으로 해산 조치함.
- 규정에 명시하는 비상설 위원회는 임무가 상시적이지 않지만 반복적으로 발생할 수 있는 경우로 한정하는 것이 바람직. 예로, (현행) 용어심의위원회, 우주관측위원회, 연구윤리위원회가 있으며 여기에 규정개정위원회 정도를 추가하면 될 것임. 이 경우 규정개정위원회 운영 세칙과 같은 세칙을 제정하는 것이 바람직함. 단, 연구윤리위원회는 연구윤리규정으로 대체함.
- 규정에 명시하지 않는 일회성 비상설 위원회는 제4조 ④항을 삽입해 처리함. 예로, 현재 가동 중인 '천문학회 50년사 발간위원회(위원장: 민영기)'와 '2021년 IAU General Assembly 유치위원회 (IAU운영위원회[위원장: 강혜성, 위원: 이수창, 이정은, 윤석진] & 김유제 + 회장단[회장, 부회장, 총무이사 & 재무이사])'가 있음.

### 3-4 연구윤리 규정 제정

(1) 제정절차: 이사회 의결 → 총회 보고

(2) 제정(안): 아래 참조.

※ 주요 내용:

- 규정의 명칭이 변경되어 기존 규정을 폐지하고 새로 제정함
- 제1장 위원회 운영 부분 일부를 개정
- 용어와 자구 수정 등

제정취지 및 신구조문대비표

## 한국천문학회 연구윤리 규정 제정

### 1. 의결주문

- 사단법인 한국천문학회 연구윤리 규정 제정(안)을 원안대로 심의 의결함

### 2. 제안내용

구 분	주 요 내 용
제정취지	○ ‘비상설 연구윤리위원회의 설치·운영에 관한 규정’을 폐지함에 따라, 새로운 제목의 관련 규정을 제정함.
주요제정 내용	○ ‘폐지된 비상설 연구윤리위원회의 설치·운영에 관한 규정’의 일부 조항을 수정 보완함. ○ (구)천문학회 규정과 (신)위원회 및 분과 규정에 의하면 연구윤리 위원회는 모두 비상설 위원회 임. 따라서 연구윤리위원회에 관한 세부사항은 세칙으로 제정해야하나, 실제로는 규정 급 지위를 부여함. 이의 상충을 피하기 위해 ‘위원회 및 분과 규정’에 해소 조항을 삽입 함.
시행일자	이사회 승인 일자(2014년 08월 21일)

### 3. 관련근거

- 2014년 01월 03일 (제1차)이사회 회의록: 3. 안건심의 [의안 3] 비상설, 상설위원회 결성계획 추진 결정(규정개정위원회). 2014년 04월 10일 (제2차)이사회 규정개정위원회 구성 보고.
- 사단법인 한국천문학회 규정 제1장 목적 ‘제2조 (이사회심의) 이 규정과 이 규정의 시행에 필요한 세칙은 규정 및 세칙 제안위원회에서 제출한 안을 이사회가 심의하여 결정한다.’

### 4. 기 타

- 붙임 : 신·구조문 대비표 1부.



【붙임】

한국천문학회 연구윤리 규정 제정 신·구조문 대비표

폐 지	제 정
<p>비상설 연구윤리위원회의 설치·운영에 관한 규정</p> <p style="text-align: right;"><u>2009년 11월 01일 제정</u> <u>2012년 10월 17일 개정</u></p> <p>제1조(목적) 이 규정은 사단법인 한국천문학회(이하 “학회”라 한다) 회원으로서 연구를 수행하는 자의 연구윤리를 확립하고 연구부정행위를 사전에 예방하며, 연구부정행위 발생시 공정하고 체계적인 진실성 검증과 처리를 위한 비상설 연구윤리위원회(이하 “위원회”라 한다)의 설치 및 운영 등에 관한 사항을 규정함을 목적으로 한다.</p> <p>제2조(정의) (1)연구부정행위(이하 “부정행위”라 한다)라 함은 다음 각 호가 정의하는 바와 같이 연구의 제안, 연구의 수행, 연구결과와 보고 및 발표 등에서 행하여진 위조·변조·표절·부당한 논문저자 표시·자료의 중복사용 등을 말한다. 다만, 경미한 과실에 의한 것이거나 데이터 또는 연구결과에 대한 해석 또는 판단에 대한 차이의 경우는 제외한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. “위조”는 존재하지 않는 데이터 또는 연구결과 등을 허위로 만들어 내는 행위를 말한다.</li> <li>2. “변조”는 연구 재료·장비·과정 등을 인위적으로 조작하거나 데이터를 임의로 변형·삭제함으로써 연구 내용 또는 결과를 왜곡하는 행위를 말한다.</li> <li>3. “표절”이라 함은 타인의 아이디어, 연구내용·결과 등을 정당한 승인 또는 인용 없이 도용하는 행위를 말한다.</li> <li>4. “부당한 논문저자 표시”는 연구 내용 또는 결과에 대하여 과학적·기술적 공헌 또는 기여를 한 사람에게 정당한 이유 없이 논문저자 자격을 부여하지 않거나, 과학적·기술적 공헌 또는 기여를 하지 않은 자에게 감사의 표시 또는 예우 등을 이유로 논문</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>한국천문학회 연구윤리 규정</b></p> <p style="text-align: right;"><u>2014년 08월 21일 제정</u></p> <p><b>제1조 (목적) ① 이 규정은 한국천문학회(이하 “학회”) 정관 제33조, 그리고 위원회 및 분과규정 제2조와 제5조에 따라 연구윤리위원회(이하 “위원회”) 운영과 연구윤리에 관한 사항을 규정함을 목적으로 한다.</b></p> <p>② 이 규정은 <b>학회</b> 회원으로서 연구를 수행하는 자의 연구윤리를 확립하고 연구부정행위를 사전에 예방하며, 연구부정행위 발생 시 공정하고 체계적인 진실성 검증과 <b>처리에 관한</b> 사항을 규정함을 목적으로 한다.</p> <p><b>제2조 (정의) ① 연구부정행위(이하 “부정행위”)라 함은 다음 각 호가 정의하는 바와 같이 연구의 제안, 연구의 수행, 연구결과와 보고 및 발표 등에서 행하여진 위조·변조·표절·부당한 논문저자 표시·자료의 중복사용 등을 말한다. 다만, 경미한 과실에 의한 것이거나 연구자료 또는 연구결과에 대한 해석 또는 판단에 대한 차이의 경우는 제외한다.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. “위조”는 존재하지 않는 <b>자료</b> 또는 연구결과 등을 허위로 만들어 내는 행위를 말한다.</li> <li>2. “변조”는 연구 재료·장비·과정 등을 인위적으로 조작하거나 <b>자료를</b> 임의로 변형·삭제함으로써 연구 내용 또는 결과를 왜곡하는 행위를 말한다.</li> <li>3. “표절”이라 함은 타인의 아이디어, 연구내용·결과 등을 정당한 승인 또는 인용 없이 도용하는 행위를 말한다.</li> <li>4. “부당한 논문저자 표시”는 연구 내용 또는 결과에 대하여 과학적·기술적 공헌 또는 기여를 한 사람에게 정당한 이유 없이 논문저자 자격을 부여하지 않거나, 과학적·</li> </ol>

<p>저자 자격을 부여하는 행위를 말한다.</p> <p>5. “자료의 중복사용”은 본인이 이미 출판한 자료를 정당한 승인 또는 인용 없이 다시 출판하거나 게재하는 행위를 말한다.</p> <p>6. 타인에게 위 제1호 내지 제4호의 행위를 제안·강요하거나 협박하는 행위</p> <p>7. 기타 학계 또는 과학기술계에서 통상적으로 용인되는 범위를 현저하게 벗어난 행위</p> <p>(2)“제보자”라 함은 부정행위를 인지한 사실 또는 관련 증거를 해당 연구기관 또는 연구지원기관에 알린 자를 말한다.</p> <p>(3)“피조사자”라 함은 제보 또는 연구기관의 인지에 의하여 부정행위의 조사 대상이 된 자 또는 조사 수행 과정에서 부정행위에 가담한 것으로 추정되어 조사의 대상이 된 자를 말하며, 조사과정에서의 참고인이나 증인은 이에 포함되지 아니한다.</p> <p>(4)“예비조사”라 함은 부정행위의 혐의에 대하여 공식적으로 조사할 필요가 있는지 여부를 결정하기 위하여 필요한 절차를 말한다.</p> <p>(5)“본조사”라 함은 부정행위의 혐의에 대한 사실 여부를 검증하기 위한 절차를 말한다.</p> <p>(6)“판정”이라 함은 조사결과를 확정하고 이를 제보자와 피조사자에게 문서로써 통보하는 절차를 말한다.</p> <p>제3조(적용범위) 이 규정은 학회 회원의 연구활동과 직·간접적으로 관련 있는 자에 대하여 적용한다.</p> <p>제4조(다른 규정과의 관계) 연구윤리 확립 및 연구진실성 검증과 관련하여 다른 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 이 규정에 의한다.</p> <p><b>제2장 연구윤리위원회의 설치 및 운영</b></p> <p>제5조(소속등) ①위원회는 학회내에 비상설 위원회로 둔다.</p> <p>제6조(구성) ①위원회는 위원장 1인을 포함한 4인의 당연직위원과 3인의 추천직위원으로 구성한다. ②당연직위원은 학회 부회장, JKAS 편집위원장, PKAS 편집위원장, 학술위원장으로 하며, 추천직위원은 학회장이 임명한다.</p>	<p>기술적 공헌 또는 기여를 하지 않은 자에게 감사의 표시 또는 예우 등을 이유로 논문저자 자격을 부여하는 행위를 말한다.</p> <p>5. “자료의 중복사용”은 본인이 이미 출판한 자료를 정당한 승인 또는 인용 없이 다시 출판하거나 게재하는 행위를 말한다.</p> <p>6. 타인에게 위 <u>제1호에서 제4호에 해당하는</u> 행위를 제안·강요하거나 협박하는 행위</p> <p>7. 기타 학계 또는 과학기술계에서 통상적으로 용인되는 범위를 현저하게 벗어난 행위</p> <p>② “제보자”라 함은 부정행위를 인지한 사실 또는 관련 증거를 해당 연구기관 또는 연구지원기관에 알린 자를 말한다.</p> <p>③ “피조사자”라 함은 제보 또는 연구기관의 인지에 의하여 부정행위의 조사 대상이 된 자 또는 조사 수행 과정에서 부정행위에 가담한 것으로 추정되어 조사의 대상이 된 자를 말하며, 조사과정에서의 참고인이나 증인은 이에 포함되지 아니한다.</p> <p>④ “예비조사”라 함은 부정행위의 혐의에 대하여 공식적으로 조사할 필요가 있는지 여부를 결정하기 위하여 필요한 절차를 말한다.</p> <p>⑤ “본조사”라 함은 부정행위의 혐의에 대한 사실 여부를 검증하기 위한 절차를 말한다.</p> <p>⑥ “판정”이라 함은 조사결과를 확정하고 이를 제보자와 피조사자에게 문서로써 통보하는 절차를 말한다.</p> <p><b>제3조 (적용범위)</b> 이 규정은 학회 회원의 연구활동과 직·간접적으로 관련 있는 자에 대하여 적용한다.</p> <p><b>제4조 (다른 규정과의 관계)</b> 연구윤리 확립 및 연구진실성 검증과 관련하여 다른 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 이 규정에 의한다.</p> <p><b>제1장 위원회 운영</b></p> <p><b>제5조 (소속)</b> 위원회는 학회 내에 비상설 위원회로 둔다.</p> <p><b>제6조 (구성)</b> ① 위원회는 위원장 1인을 포</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>③위원장은 부회장으로 한다. ④위원회는 특정한 안건의 심사를 위하여, 특별위원회를 둘 수 있다.</p> <p>제7조(위원장) ①위원장은 위원회를 대표하고, 회의를 주재한다. ②위원장이 부득이한 사유로 직무를 수행할 수 없는 때에는 위원장이 미리 지명한 위원이 그 직무를 대행한다.</p> <p>제8조(위원의 임기) ①위원의 임기는 위원회의 활동기한으로 제한한다.</p> <p>제9조(간사등) ①위원회의 원활한 업무수행을 위하여 간사 1인을 둘 수 있다. ②위원회의 각종 업무를 지원하기 위하여 전문위원을 둘 수 있다.</p> <p>제10조(업무)위원회는 다음 각 호의 사항을 심의·의결한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 연구윤리 관련 제도의 수립 및 운영에 관한 사항</li> <li>2. 부정행위 제보 접수 및 처리에 관한 사항</li> <li>3. 예비조사와 본조사의 착수 및 조사결과의 승인에 관한 사항</li> <li>4. 제보자 보호 및 피조사자 명예회복 조치에 관한 사항</li> <li>5. 연구윤리 검증결과의 처리 및 후속조치에 관한 사항</li> <li>6. 기타 위원장이 부의하는 사항</li> </ol> <p>제11조(회의) ①위원장은 위원회의 회의를 소집하고 그 의장이 된다. ②회의는 재적위원 과반수이상의 출석과 출석위원 3분의 2 이상의 찬성으로 의결한다. (3)위원장이 심의안건이 경미하다고 인정할 때에는 서면심의로 대체할 수 있다. (4)위원회에서 필요하다고 인정될 때에는 위원이 아닌 자를 출석케 하여 의견을 청취할 수 있다.</p> <p>제12조(경비)위원회의 운영에 필요한 경비를 학회예산의 범위 내에서 지급할 수 있다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제3장 연구진실성 검증</b></p> <p>제13조(부정행위 제보 및 접수) (1)제보자는</p>	<p>합한 4인의 <u>당연직 위원</u>과 3인의 <u>추천직 위원</u>으로 구성한다. <u>② 당연직 위원은 제19조 ①항에 해당되지 않는 한 회장이 지명하는 부회장 1인, 천문학회지</u> 편집위원장, <u>천문학논총</u> 편집위원장, 학술위원장으로 하며, <u>추천직 위원</u>은 회장이 임명한다. <u>③ 위원장은 부회장으로 한다.</u> <u>④ 위원회는 특정한 안건의 심사를 위하여, 특별위원회를 둘 수 있다.</u></p> <p><b>제7조 (위원장) ①</b> 위원장은 위원회를 대표하고, 회의를 주재한다. <b>②</b> <u>위원장이 부득이한 사유로 직무를 수행할 수 없는 때에는 위원장이 미리 지명한 위원이 그 직무를 대행한다.</u></p> <p><b>제8조 (위원의 임기)</b> ① 위원의 임기는 위원회의 활동기한으로 제한한다.</p> <p><b>제9조 (총무) ①</b> 위원회의 원활한 업무수행을 위하여 <u>총무</u> 1인을 둘 수 있다. <b>②</b> <u>위원회의 각종 업무를 지원하기 위하여 전문위원을 둘 수 있다.</u></p> <p><b>제10조 (업무)</b> 위원회는 다음 각 호의 사항을 심의·의결한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 연구윤리 관련 제도의 수립 및 운영에 관한 사항</li> <li>2. 부정행위 제보 접수 및 처리에 관한 사항</li> <li>3. 예비조사와 본조사의 착수 및 조사결과의 승인에 관한 사항</li> <li>4. 제보자 보호 및 피조사자 명예회복 조치에 관한 사항</li> <li>5. 연구윤리 검증결과의 처리 및 후속조치에 관한 사항</li> <li>6. 기타 위원장이 <u>제안한 토의</u> 사항</li> </ol> <p><b>제11조 (회의) ①</b> 위원장은 위원회의 회의를 소집하고 그 의장이 된다. <b>②</b> <u>회의는 재적위원 과반수이상의 출석과 출석위원 3분의 2 이상의 찬성으로 의결한다.</u> <b>③</b> <u>위원장이 심의안건이 경미하다고 인정할 때에는 서면심의로 대체할 수 있다.</u> <b>④</b> <u>위원회에서 필요하다고 인정될 때에는 위원이 아닌 자를 출석케 하여 의견을 청</u></p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>학회에 구술·서면·전화·전자우편 등 가능한 모든 방법으로 제보할 수 있으며 실명으로 제보함을 원칙으로 한다. 다만, 익명으로 제보하고자 할 경우 서면 또는 전자우편으로 연구과제명 또는 논문명 및 구체적인 부정행위의 내용과 증거를 제출하여야 한다.</p> <p>(2)제보 내용이 허위인 줄 알았거나 알 수 있었음에도 불구하고 이를 신고한 제보자는 보호 대상에 포함되지 않는다.</p> <p>제14조(예비조사의 기간 및 방법) (1)예비조사는 신고접수일로부터 15일 이내에 착수하고, 조사시작일로부터 30일 이내에 완료하여 학회장의 승인을 받도록 한다.</p> <p>(2)예비조사에서는 다음 각 호의 사항에 대한 검토를 실시한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 제보내용이 제2조제1항의 부정행위에 해당하는지 여부</li> <li>2. 제보내용이 구체성과 명확성을 갖추어 본조사를 실시할 필요성과 실익이 있는지 여부</li> <li>3. 제보일이 시효기산일로부터 5년을 경과하였는지 여부</li> </ol> <p>제15조(예비조사 결과의 보고) (1)예비조사 결과는 위원회의 의결을 거친 후 10일 이내에 학회장과 제보자에게 문서로써 통보하도록 한다. 다만 제보자가 익명인 경우에는 그렇지 아니하다.</p> <p>②예비조사 결과보고서에는 다음 각 호의 내용이 포함되어야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 제보의 구체적인 내용 및 제보자 신원정보</li> <li>2. 조사의 대상이 된 부정행위 혐의 및 관련 연구과제</li> <li>3. 본조사 실시 여부 및 판단의 근거</li> <li>4. 기타 관련 증거 자료</li> </ol> <p>제16조(본조사 착수 및 기간) ①본조사는 위원회의 예비조사결과에 대한 학회장의 승인 후 30일 이내에 착수되어야 한다.</p> <p>(2)본조사는 판정을 포함하여 조사시작일로부터 90일 이내에 완료하도록 한다.</p> <p>(3)위원회가 제2항의 기간 내에 조사를 완료할 수 없다고 판단될 경우 학회장에게 그 사유를 설명하고 조사기간의 연장을 요청할 수 있다.</p>	<p>취할 수 있다.</p> <p><b>제12조 (경비)</b> 위원회의 운영에 필요한 경비를 학회예산의 범위 내에서 지급할 수 있다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제2장 연구진실성 검증</b></p> <p><b>제13조 (부정행위 제보 및 접수)</b> ① 제보자는 학회에 구술·서면·전화·전자우편 등 가능한 모든 방법으로 제보할 수 있으며 실명으로 제보함을 원칙으로 한다. 다만, 익명으로 제보하고자 할 경우 서면 또는 전자우편으로 연구과제명 또는 논문명 및 구체적인 부정행위의 내용과 증거를 <b>제출해야</b> 한다.</p> <p>② 제보 내용이 허위인 줄 알았거나 알 수 있었음에도 불구하고 이를 신고한 제보자는 보호 대상에 포함되지 않는다.</p> <p><b>제14조 (예비조사의 기간 및 방법)</b> ① 예비조사는 신고접수일로부터 15일 이내에 착수하고, 조사시작일로부터 30일 이내에 완료하여 <b>회장의</b> 승인을 받도록 한다.</p> <p>② <b>예비조사</b>에서는 다음 각 호의 사항에 대한 검토를 실시한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 제보내용이 <b>제2조 제1항</b>의 부정행위에 해당하는지 여부</li> <li>2. 제보내용이 구체성과 명확성을 갖추어 본조사를 실시할 필요성과 실익이 있는지 여부</li> <li>3. 제보일이 시효기산일로부터 5년을 경과하였는지 여부</li> </ol> <p><b>제15조 (예비조사 결과의 보고)</b> ① 예비조사 결과는 위원회의 의결을 거친 후 10일 이내에 <b>회장과</b> 제보자에게 문서로써 통보하도록 한다. 다만 제보자가 익명인 경우에는 <b>그렇게 하지 않는다.</b></p> <p>② <b>예비조사</b> 결과보고서에는 다음 각 호의 내용이 포함되어야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 제보의 구체적인 내용 및 제보자 신원정보</li> <li>2. 조사의 대상이 된 부정행위 혐의 및 관련 연구과제</li> <li>3. 본조사 실시 여부 및 판단의 근거</li> <li>4. 기타 관련 증거 자료</li> </ol>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

④본조사 착수 이전에 제보자에게 위원회 명단을 알려야 하며, 제보자가 위원 기피에 관한 정당한 이의를 제기할 경우 이를 수용하여야 한다.

제17조(출석 및 자료제출 요구) (1)위원회는 제보자·피조사자·증인 및 참고인에 대하여 진술을 위한 출석을 요구할 수 있다.

(2)위원회는 피조사자에게 자료의 제출을 요구할 수 있으며, 증거자료의 보전을 위하여 소속 기관장의 승인을 얻어 부정행위 관련자에 대한 실험실 출입제한, 해당 연구자료의 압수·보관 등의 조치를 취할 수 있다.

(3)제1항 및 제2항의 출석요구와 자료제출요구를 받은 피조사자는 반드시 이에 응하여야 한다.

제18조(제보자와 피조사자의 권리 보호 및 비밀엄수) ①어떠한 경우에도 제보자의 신원을 직·간접적으로 노출시켜서는 아니되며, 제보자의 성명은 반드시 필요한 경우가 아니면 제보자 보호 차원에서 조사결과 보고서에 포함하지 아니 한다.

(2)제보자가 부정행위 제보를 이유로 징계 등 신분상 불이익, 근무조건상의 차별, 부당한 압력 또는 위해 등을 받은 경우 피해를 원상회복하거나 제보자가 필요로 하는 조치 등을 취하여야 한다.

(3)부정행위 여부에 대한 검증이 완료될 때까지 피조사자의 명예나 권리가 침해되지 않도록 주의하여야 하며, 무혐의로 판명된 피조사자의 명예회복을 위해 노력하여야 한다.

(4)제보·조사·심의·의결 및 건의조치 등 조사와 관련된 일체의 사항은 비밀로 하며, 조사에 직·간접적으로 참여한 자는 조사 및 직무수행 과정에서 취득한 모든 정보에 대하여 누설하여서는 아니 된다. 다만, 정당한 사유에 따른 공개의 필요성이 있는 경우에는 위원회의 의결을 거쳐 공개할 수 있다.

제19조(제척·기피 및 회피) ①위원이 해당 안전과 직접적인 이해관계가 있는 경우에는 그 직무집행에서 제척된다.

②위원회는 직권 또는 당사자의 신청에 의하여 제척의 결정을 한다.

③위원에게 직무수행의 공정을 기대하기 어려운 사정이 있는 경우에는 제보자와 피조사자는 기피신청을 할 수 있다.

**제16조 (본조사 착수 및 기간)** ① 본조사는 위원회의 예비조사결과에 대한 **회장의** 승인 후 30일 이내에 착수되어야 한다.

② 본조사는 판정을 포함하여 조사시작일로부터 90일 이내에 완료하도록 한다.

③ 위원회가 제2항의 기간 내에 조사를 완료할 수 없다고 판단될 경우 **회장에게** 그 사유를 설명하고 조사기간의 연장을 요청할 수 있다.

④ 본조사 착수 이전에 제보자에게 위원회 명단을 알려야 하며, 제보자가 위원 기피에 관한 정당한 이의를 제기할 경우 이를 **수용해야** 한다.

**제17조 (출석 및 자료제출 요구)** ① 위원회는 제보자·피조사자·증인 및 참고인에 대하여 진술을 위한 출석을 요구할 수 있다.

② 위원회는 피조사자에게 자료의 제출을 요구할 수 있으며, 증거자료의 보전을 위하여 소속 기관장의 승인을 얻어 부정행위 관련자에 대한 실험실 출입제한, 해당 연구자료의 압수·보관 등의 조치를 취할 수 있다.

③ 제1항 및 제2항의 출석요구와 자료제출요구를 받은 피조사자는 반드시 이에 **응해야** 한다.

**제18조 (제보자와 피조사자의 권리 보호 및 비밀엄수)** ① 어떠한 경우에도 제보자의 신원을 직·간접적으로 노출시켜서는 **안되며**, 제보자의 성명은 반드시 필요한 경우가 아니면 제보자 보호 차원에서 조사결과 보고서에 포함하지 **않는다**.

② 제보자가 부정행위 제보를 이유로 징계 등 신분상 불이익, 근무조건상의 차별, 부당한 압력 또는 위해 등을 받은 경우 피해를 원상회복하거나 제보자가 필요로 하는 조치 등을 **취해야** 한다.

③ 부정행위 여부에 대한 검증이 완료될 때까지 피조사자의 명예나 권리가 침해되지 않도록 **주의해야** 하며, 무혐의로 판명된 피조사자의 명예회복을 위해 **노력해야** 한다.

④ 제보·조사·심의·의결 및 건의조치 등 조사와 관련된 일체의 사항은 비밀로 하며, 조사에 직·간접적으로 참여한 자는 조사 및 직무수행 과정에서 취득한 모든 정보에 **대**

<p>④위원은 제1항 또는 제3항의 사유가 있는 때에는 위원장의 허가를 얻어 회피할 수 있다.</p> <p>제20조(이의제기 및 변론의 권리 보장) 위원회는 제보자와 피조사자에게 의견진술, 이의제기 및 변론의 권리와 기회를 동등하게 보장하여야 한다.</p> <p>제21조(본조사결과보고서의 제출) (1)위원회는 의견진술, 이의제기 및 변론내용 등을 토대로 본조사결과보고서(이하 “최종보고서”라 한다)를 작성하여 학회장에게 제출한다. ②최종 보고서에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 제보 내용</li> <li>2. 조사의 대상이 된 부정행위 혐의 및 관련 연구과제</li> <li>3. 해당 연구과제에서의 피조사자의 역할과 혐의의 사실 여부</li> <li>4. 관련 증거 및 증인</li> <li>5. 조사결과에 대한 제보자와 피조사자의 이의제기 또는 변론 내용과 그에 대한 처리결과</li> <li>6. 위원 명단</li> </ol> <p>제22조(판정) 위원회는 학회장의 승인을 받은 후 최종 보고서의 조사내용 및 결과를 확정하고 이를 제보자와 피조사자에게 통보한다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제 4 장 검증 이후의 조치</b></p> <p>제23조(결과에 대한 조치) ①위원회는 학회장에게 다음 각 호에 해당하는 행위를 한 자에 대하여 징계조치를 권고할 수 있다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 부정행위</li> <li>2. 본인 또는 타인의 부정행위 혐의에 대한 조사를 고의로 방해하거나 제보자에게 위해를 가하는 행위</li> </ol> <p>②징계조치에 관한 사항은 별도로 정할 수 있다.</p> <p>제24조(기록의 보관 및 공개) (1)예비조사 및 본조사와 관련된 기록은 학회에서 보관하며, 조사 종료 이후 5년간 보관하여야 한다. (2)최종보고서는 판정이 끝난 이후에 공개할 수 있으나, 제보자·위원·증인·참고인·자문에</p>	<p><u>해 누설해서는 안된다.</u> 다만, 정당한 사유에 따른 공개의 필요성이 있는 경우에는 위원회의 의결을 거쳐 공개할 수 있다.</p> <p><b>제19조 (제척·기피 및 회피)</b> ① 위원이 해당 안건과 직접적인 이해관계가 있는 경우에는 그 직무집행에서 제척된다. ② 위원회는 직권 또는 당사자의 신청에 의하여 제척의 결정을 한다. ③ 위원에게 직무수행의 공정을 기대하기 어려운 사정이 있는 경우에는 제보자와 피조사자는 기피신청을 할 수 있다. ④ 위원은 제1항 또는 제3항의 사유가 있는 <u>때는</u> 위원장의 허가를 얻어 회피할 수 있다.</p> <p><b>제20조 (이의제기 및 변론의 권리 보장)</b> 위원회는 제보자와 피조사자에게 의견진술, 이의제기 및 변론의 권리와 기회를 동등하게 <u>보장해야</u> 한다.</p> <p><b>제21조 (본조사 결과보고서의 제출)</b> ① 위원회는 의견진술, 이의제기 및 변론내용 등을 토대로 본조사결과보고서(이하 “<u>최종보고서</u>”)를 작성하여 <u>회장에게</u> 제출한다. ② <u>최종보고서</u>에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 제보 내용</li> <li>2. 조사의 대상이 된 부정행위 혐의 및 관련 연구과제</li> <li>3. 해당 연구과제에서의 피조사자의 역할과 혐의의 사실 여부</li> <li>4. 관련 증거 및 증인</li> <li>5. 조사결과에 대한 제보자와 피조사자의 이의제기 또는 변론 내용과 그에 대한 처리결과</li> <li>6. 위원 명단</li> </ol> <p><b>제22조 (판정)</b> 위원회는 <u>회장의</u> 승인을 받은 후 최종보고서의 조사내용 및 결과를 확정하고 이를 제보자와 피조사자에게 통보한다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제3장 검증 이후의 조치</b></p> <p><b>제23조 (결과에 대한 조치)</b> ① 위원회는 <u>회장에게</u> 다음 각 호에 해당하는 행위를 한 자에 <u>대해</u> 징계조치를 권고할 수 있다.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>참여한 자의 명단 등 신원과 관련된 정보에 대해서는 당사자에게 불이익을 줄 가능성이 있을 경우 공개대상에서 제외할 수 있다.</p> <p>제5장 기 타</p> <p>제25조(시행세칙) 위원회는 이 규정의 시행을 위하여 필요한 세부사항을 별도로 정할 수 있다.</p>	<p>1. 부정행위 2. 본인 또는 타인의 부정행위 혐의에 대한 조사를 고의로 방해하거나 제보자에게 위해를 가하는 행위</p> <p><u>② 징계조치에 관한 사항은 별도로 정할 수 있다.</u></p> <p><b>제24조 (기록의 보관 및 공개) ①</b> 예비조사 및 본조사와 관련된 기록은 학회에서 보관하며, 조사 종료 이후 5년간 <u>보관해야</u> 한다. <b>②</b> 최종보고서는 판정이 끝난 이후에 공개할 수 있으나, 제보자·위원·증인·참고인·자문에 참여한 자의 명단 등 신원과 관련된 정보에 대해서는 당사자에게 불이익을 줄 가능성이 있을 경우 공개대상에서 제외할 수 있다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제4장 기타</b></p> <p><b>제25조 (시행 세칙) 위원회는 이 규정의 시행을 위해 필요한 세부사항을 이사회의 승인을 받아 별도의 세칙으로 정할 수 있다.</b></p> <p><b>제26조 (규정 개폐) 이 규정을 개정하거나 폐지할 때는 이사회 재적이사 과반수의 찬성으로 승인을 받아야 하며, 총회에 보고해야 한다.</b></p>
<p style="text-align: center;"><b>부 칙</b></p> <p>(1)(시행일) 이 규정은 2009년 11월 1일부터 시행한다.</p> <p style="text-align: center;"><b>부 칙 (2012. 10. 17)</b></p> <p>(1)(시행일) 이 규정은 2012년 1월 16일부터 시행한다.</p>	<p style="text-align: center;"><b>부칙</b></p> <p><b>제1조 (시행일) 이 규정은 이사회의 승인을 받은 2014년 08월 21일부터 시행한다..</b></p> <p><b>제2조 (경과조치) 이 규정이 제정되기 이전에 시행된 모든 사항은 이 규정에 따른 것으로 본다.</b></p>

**참고사항:**

**1. '연구윤리 규정'과 '위원회 및 분과 규정'과의 상충 관계**

- 위원회 및 분과 규정에 의하면 연구윤리위원회는 비상설 위원회 임. 따라서 연구윤리위원회에 관한 세부사항은 세칙으로 제정해야 함. 그러나 실제로는 '연구윤리 규정'으로 불리며 규정 급의 지위를 갖고 있음. 정부에서도 학회 내에 연구윤리 규정을 제정토록 요구하는 상황이었음.

- 이러한 상충을 피하기 위해 다음과 같은 조치를 취할 수 있음.

- 위원회 및 분과 규정에 상충을 해소할 수 있는 조항을 다음과 같이 삽입:

제5조 (연구윤리위원회 규정) ① 정관 제33조에 의해 위원회 운영에 필요한 사항을 별도의 규정으로 제정할 수 있다. ② 위원회 구성 및 운영은 별도의 연구윤리 규정에 따른다.



폐 지	제 정
<p style="text-align: center;"><b>Regulations on Establishment and Operation of Non-Permanent Research Ethics Committee</b></p> <p style="text-align: center;"><u>Legislated on November 1, 2009</u> <u>Amended on October 17, 2012</u></p> <p><b>Article 1 Purpose</b></p> <p>The purpose of these regulations is to stipulate the establishment and operation of the Non-Permanent Research Ethics Committee (hereinafter referred to as “the Committee”) whose goals are to establish research ethics amongst researchers who perform research as members of the Korean Astronomical Society (hereinafter referred to as “the Society”), to prevent research misconduct in advance, and to verify integrity upon occurrence of research misconduct and to handle such misconduct in a fair and systematic manner.</p> <p><b>Article 2 Definition of Terms</b></p> <p>(1) Research misconduct (hereinafter referred to as “misconduct”) refers to any instance of fabrication, falsification, plagiarism, failure to give proper credit to co-authors, or redundant publication that may emerge during the research process including proposal, performance, reporting, and presentation of research defined by each item below. However, if such an instance arises from a minor mistake, or from differences in interpreting or judging data or research results, such an instance is not considered as misconduct.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. “Fabrication” refers to the act of presenting non-existent data or research results.</li> <li>2. “Falsification” refers to the act of</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>Regulations on Research Ethics</b></p> <p style="text-align: center;"><u>Legislated on August 21, 2014</u></p> <p><b>Article 1 Purpose</b></p> <p><u>① These regulations are intended to provide a fair procedural framework for administering the Research Ethics Committee (hereinafter “the Committee”) and ethical guidelines for researchers in carrying out their activities in accordance with Article 33 of the Korean Astronomical Society (hereinafter “the Society”), and Articles 2 and 5 of the Research Ethics Committee and its sub-regulations.</u></p> <p><u>② These regulations aim to establish ethical research practices for researchers. They also aim to prevent research misconduct, and to verify integrity upon occurrence of research misconduct in an impartial and systematic manner.</u></p> <p><b>Article 2 Definition of Terms</b></p> <p><u>① Research misconduct (hereinafter referred to as “misconduct”) refers to any instance of fabrication, falsification, plagiarism, failure to give proper credit to co-authors, or redundant publication that may emerge during the research process including proposal, performance, reporting, and presentation of research defined by each item below. However, if such an instance arises from a minor mistake, or from differences in interpreting or judging data or research results, such an instance is not considered as misconduct.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. “Fabrication” refers to the act of presenting non-existent data or research results.</li> <li>2. “Falsification” refers to the act of artificially fabricating research materials,</li> </ol>

<p>artificially fabricating research materials, equipment, and processes, or distorting research content or results by arbitrarily altering and deleting data.</p> <p>3. "Plagiarism" refers to the act of using others' ideas, research content, or results without obtaining proper approval from the authors or without appropriate remarks or citation.</p> <p>4. "Failing to give proper credit to co-authors" refers to the act of failing to list those who c o n t r i b u t e d scientifically/academically to the research process or results as co-authors without justifiable reason, or conversely to the act of listing those who have not made any scientific/academic contribution as co-authors out of appreciation or respect.</p> <p>5. "Redundant publication" refers to the act of publishing a paper that is identical or highly similar in text to one that has already been published without due approval or citation.</p> <p>6. The act of suggesting to, coercing, or threatening another person to commit the acts described in 1 and 4 above.</p> <p>7. All other acts that go drastically beyond the typically permissible scope within the academic or scientific and technological community.</p> <p>(2) "Informer" refers to a person who informs the respective research institute or the research support institute of the facts or related evidence of suspected misconduct.</p> <p>(3) "Examinee" refers to a person who becomes a subject of an investigation for misconduct upon information by an informer or discovery by the research institute, or a person who becomes a subject of an investigation for being presumed to be involved in misconduct</p>	<p>equipment, and processes, or distorting research content or results by arbitrarily altering and deleting data.</p> <p>3. "Plagiarism" refers to the act of using others' ideas, research content, or results without obtaining proper approval from the authors or without appropriate remarks or citation.</p> <p>4. "Failing to give proper credit to co-authors" refers to the act of failing to list those who contributed scientifically/academically to the research process or results as co-authors without justifiable reason, or conversely to the act of listing those who have not made any scientific/academic contribution as co-authors out of appreciation or respect.</p> <p>5. "Redundant publication" refers to the act of publishing a paper that is identical or highly similar in text to one that has already been published without due approval or citation.</p> <p>6. The act of suggesting to, coercing, or threatening another person to commit the acts described <a href="#">from 1 to 4</a> above.</p> <p>7. All other acts that go drastically beyond the typically permissible scope within the academic or scientific and technological community.</p> <p>② "Informer" refers to a person who informs the respective research institute or the research support institute of the facts or related evidence of suspected misconduct.</p> <p>③ "Examinee" refers to a person who becomes a subject of an investigation for misconduct upon information by an informer or discovery by the research institute, or a person who becomes a subject of an investigation for being presumed to be involved in misconduct during an investigation process, exclusive of testifiers and witnesses.</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>during an investigation process, exclusive of testifiers and witnesses.</p> <p>(4) “Preliminary investigation” refers to procedures required to determine whether or not an official investigation of suspected misconduct is necessary.</p> <p>(5) “Main investigation” refers to a process to determine if suspected misconduct indeed took place.</p> <p>(6) “Judgment” refers to procedures to finalize investigation results and to inform the informer and examinee of the final investigation results in writing.</p> <p><b>Article 3 Scope of Application</b></p> <p>These regulations are applied to persons who are either directly or indirectly associated with research activities performed by (a) member(s) of the Society.</p> <p><b>Article 4 Relation to Other Regulations</b></p> <p>Unless there are special regulations in place with regard to establishment of research ethics and to verification of research integrity, all relevant matters shall be handled based on these regulations.</p> <p><b>Chapter 2 Establishment and Operation of Research Ethics Committee</b></p> <p><b>Article 5 Affiliation</b></p> <p>(1) The Committee shall be established as a non-permanent committee within the Society.</p> <p><b>Article 6 Composition</b></p> <p>(1) The Committee will consist of four ex officio members including one chairperson and three members on recommendation.</p> <p>(2) The four ex officio members are the Vice President of the Society, JKAS editor-in-chief, PKAS editor-in-chief, and the chairperson of the meeting organizing</p>	<p>④ “Preliminary investigation” refers to procedures required to determine whether or not an official investigation of suspected misconduct is necessary.</p> <p>⑤ “Main investigation” refers to a process to determine if suspected misconduct indeed took place.</p> <p>⑥ “Judgment” refers to procedures to finalize investigation results and to inform the informer and examinee of the final investigation results in writing.</p> <p><b>Article 3 Scope of Application</b></p> <p>These regulations are applied to persons who are either directly or indirectly associated with research activities performed by (a) member(s) of the Society.</p> <p><b>Article 4 Relation to Other Regulations</b></p> <p>Unless there are special regulations in place with regard to establishment of research ethics and to verification of research integrity, all relevant matters shall be handled based on these regulations.</p> <p><b><u>Chapter 1 Operation of Research Ethics Committee</u></b></p> <p><b>Article 5 Affiliation</b></p> <p>The Committee shall be established as a non-permanent committee within the Society.</p> <p><b>Article 6 Composition</b></p> <p>① The Committee will consist of four ex officio members including one chairperson and three members on recommendation.</p> <p>② <u>The four ex officio members are the Vice President of the Society, JKAS editor-in-chief, PKAS editor-in-chief, and the chairperson of the meeting organizing committee, respectively recommended by</u></p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>committee, while committee members on recommendation are appointed by the President of the Society.</p> <p>(3) The Vice President of the Society shall chair the Committee.</p> <p>(4) The Committee may establish a special sub-committee to investigate a specific case.</p> <p><b>Article 7 Chairperson</b></p> <p>(1) The chairperson shall represent the Committee and preside over meetings.</p> <p>(2) When the chairperson cannot perform his or her duties due to unavoidable reasons, a member pre-designated by the chairperson shall assume and perform the chairperson's duties on the chairperson's behalf.</p> <p><b>Article 8 Term of Membership</b></p> <p>The term of members shall be limited to the period during which time the Committee is in operation.</p> <p><b>Article 9 Assistant Administrator, etc.</b></p> <p>(1) The Committee may have one assistant administrator to facilitate the Committee's tasks.</p> <p>(2) The Committee may have special members dedicated to supporting various Committee tasks.</p> <p><b>Article 10 Tasks</b></p> <p>The Committee shall deliberate on and determine each of the following matters:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Matters related to establishment and operation of systems for research ethics;</li> <li>2. Matters related to receiving and handling information on misconduct;</li> <li>3. Matters related to</li> </ol>	<p><u>the President of the Society, as specified in Clause ① of Article 19. The three committee members on recommendation are appointed by the President of the Society.</u></p> <p>③ The Vice President of the Society shall chair the Committee.</p> <p>④ The Committee may establish a special sub-committee to investigate a specific case.</p> <p><b>Article 7 Chairperson</b></p> <p>① The chairperson shall represent the Committee and preside over meetings.</p> <p>② When the chairperson cannot perform his or her duties due to unavoidable reasons, a member pre-designated by the chairperson shall assume and perform the chairperson's duties on the chairperson's behalf.</p> <p><b>Article 8 Term of Membership</b></p> <p>The term of members shall be limited to the period during which time the Committee is in operation.</p> <p><b>Article 9 Assistant Administrator, etc.</b></p> <p>① The Committee may have one assistant administrator to facilitate the Committee's tasks.</p> <p>② The Committee may have special members dedicated to supporting various Committee tasks.</p> <p><b>Article 10 Tasks</b></p> <p>The Committee shall deliberate on and determine each of the following matters:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Matters related to establishment and operation of systems for research ethics;</li> <li>2. Matters related to receiving and handling information on misconduct;</li> <li>3. Matters related to launch of preliminary and main investigations, and approval of investigation results;</li> </ol>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>launch of preliminary and main investigations, and approval of investigation results;</p> <p>4. Matters related to protection of informer and measures to restore honor of examinees;</p> <p>5. Matters related to handling of research ethics verification results and follow-up measures; and</p> <p>6. Other matters presented by the chairperson for consideration.</p> <p><b>Article 11 Meeting</b></p> <p>(1) The chairperson shall convene and preside over the meeting.</p> <p>(2) Items on the agenda shall be deemed resolved when two-thirds of members in attendance vote in agreement.</p> <p>(3) The chairperson may substitute the resolution of items on the agenda that are recognized as minor with a written resolution.</p> <p>(4) Non-members of the Committee can be present at the meeting to voice their opinions to the Committee members, when such participation is deemed necessary by the Committee.</p> <p><b>Article 12 Expenses</b></p> <p>Expenses necessary for the Committee's operation can be funded within the budget of the Society.</p> <p><b>Chapter 3 Verification of Research Integrity</b></p> <p><b>Article 13 Information and Receipt of Misconduct</b></p> <p>(1) An informer may, in principle, inform the Society of alleged misconduct via all possible means including but not limited to oral and written statements, telephone</p>	<p>4. Matters related to protection of informer and measures to restore honor of examinees;</p> <p>5. Matters related to handling of research ethics verification results and follow-up measures; and</p> <p>6. Other matters presented by the chairperson for consideration.</p> <p><b>Article 11 Meeting</b></p> <p>① The chairperson shall convene and preside over the meeting.</p> <p>② Items on the agenda shall be deemed resolved when two-thirds of members in attendance vote in agreement.</p> <p>③ The chairperson may substitute the resolution of items on the agenda that are recognized as minor with a written resolution.</p> <p>④ Non-members of the Committee can be present at the meeting to voice their opinions to the Committee members, when such participation is deemed necessary by the Committee.</p> <p><b>Article 12 Expenses</b></p> <p>Expenses necessary for the Committee's operation can be funded within the budget of the Society.</p> <p><b>Chapter 2 Verification of Research Integrity</b></p> <p><b>Article 13 Information and Receipt of Misconduct</b></p> <p>① An informer may, in principle, inform the Society of alleged misconduct via all possible means including but not limited to oral and written statements, telephone calls, and email. However, should the informer wish to make an anonymous report, he or she shall submit the title of the research project or the title of the</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>calls, and email. However, should the informer wish to make an anonymous report, he or she shall submit the title of the research project or the title of the thesis, as well as the details and evidence of the alleged misconduct via letter or email.</p> <p>(2) Any informer who falsely reports misconduct knowingly or who reports misconduct despite being able to determine it as false shall not be a subject for protection.</p> <p><b>Article 14 Period and Method of Preliminary Investigation</b></p> <p>(1) The preliminary investigation shall begin within 15 days from the receipt of allegation and shall be completed within 30 days from the launch for approval by the President of the Society.</p> <p>(2) The preliminary investigation shall examine each of the following items:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Whether or not the alleged case falls under misconduct as described in Article 2 (1);</li> <li>2. If the allegation details have validity and clarity, and thus will warrant a main investigation and bring about actual benefits;</li> <li>3. Whether or not five years have elapsed from the date of the initial report of the alleged misconduct.</li> </ol>	<p>thesis, as well as the details and evidence of the alleged misconduct via letter or email.</p> <p>② Any informer who falsely reports misconduct knowingly or who reports misconduct despite being able to determine it as false shall not be a subject for protection.</p> <p><b>Article 14 Period and Method of Preliminary Investigation</b></p> <p>① The preliminary investigation shall begin within 15 days from the receipt of allegation and shall be completed within 30 days from the launch for approval by the President of the Society.</p> <p>② The preliminary investigation shall examine each of the following items:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Whether or not the alleged case falls under misconduct as described in Article 2 ①;</li> <li>2. If the allegation details have validity and clarity, and thus will warrant a main investigation and bring about actual benefits;</li> <li>3. Whether or not five years have elapsed from the date of the initial report of the alleged misconduct.</li> </ol>
<p><b>Article 15 Report of Preliminary Investigation Results</b></p> <p>(1) Results of the preliminary investigation shall be notified in written form to the President of the Society and the informer within 10 days from the Committee's resolution. However, in cases where the informer chooses to remain anonymous, the above provision shall not apply.</p> <p>(2) A report of preliminary investigation results shall contain each of the following items:</p>	<p><b>Article 15 Report of Preliminary Investigation Results</b></p> <p>① Results of the preliminary investigation shall be notified in written form to the President of the Society and the informer within 10 days from the Committee's resolution. However, in cases where the informer chooses to remain anonymous, the above provision shall not apply.</p> <p>② A report of preliminary investigation results shall contain each of the following items:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Specific details of the report and personal information of the informer;</li> <li>2. Details of alleged misconduct and related research project subject to investigation;</li> </ol>

<p>1. Specific details of the report and personal information of the informer;                  2. Details of alleged misconduct and related research project subject to investigation;                  3. Whether or not a main investigation shall take place and grounds for determination; and                  4. Other relevant evidence.</p>	<p>3. Whether or not a main investigation shall take place and grounds for determination; and                  4. Other relevant evidence.</p>
<p><b>Article 16 Launch and Duration of Main Investigation</b></p> <p>(1) The main investigation shall begin within 30 days after the Society President approves the preliminary investigation results.                  (2) The main investigation, including judgment, shall be completed within 90 days from the date it was launched.                  (3) If the Committee decides that it cannot complete the investigation within the period stipulated in (2), it shall explain the reason to the Society President and request extension of the investigation period.                  (4) Prior to the launch of the main investigation, a list of the Committee members should be notified to the informer, and if the informer makes a justifiable objection for avoidance of any Committee member, it shall be accepted.</p>	<p><b>Article 16 Launch and Duration of Main Investigation</b></p> <p>① The main investigation shall begin within 30 days after the Society President approves the preliminary investigation results.                  ② The main investigation, including judgment, shall be completed within 90 days from the date it was launched.                  ③ If the Committee decides that it cannot complete the investigation within the period stipulated in ②, it shall explain the reason to the Society President and request extension of the investigation period.                  ④ Prior to the launch of the main investigation, a list of the Committee members should be notified to the informer, and if the informer makes a justifiable objection for avoidance of any Committee member, it shall be accepted.</p>
<p><b>Article 17 Request for Attendance and Material Submission</b></p> <p>(1) The Committee may request the informer, examinee, witness(es), and testifier(s) to attend the investigation.                  (2) The Committee may request the examinee to submit materials and may take measures to preserve evidence such as restriction of access by the persons involved in misconduct to the laboratory, and seizure and retention, etc. of relevant research materials after obtaining approval of the head of the respective research institute.                  (3) The examinee, upon receipt of requests for attendance and material submission stated in (1) and (2), must comply with</p>	<p><b>Article 17 Request for Attendance and Material Submission</b></p> <p>① The Committee may request the informer, examinee, witness(es), and testifier(s) to attend the investigation.                  ② The Committee may request the examinee to submit materials and may take measures to preserve evidence such as restriction of access by the persons involved in misconduct to the laboratory, and seizure and retention, etc. of relevant research materials after obtaining approval of the head of the respective research institute.                  ③ The examinee, upon receipt of requests for attendance and material submission stated in ① and ②, must comply with the requests.</p> <p><b>Article 18 Protection of Rights and Confidentiality of Informer and Examiner</b></p>



<p>the requests.</p> <p><b>Article 18 Protection of Rights and Confidentiality of Informer and Examiner</b></p> <p>(1) In any case, the identity of the informer shall not be either directly or indirectly exposed, and the name of the informer shall not be included in the investigation report for the purpose of protecting the informer unless such inclusion is absolutely necessary.</p> <p>(2) In the event that the informer faces any disadvantage such as a disciplinary action, discrimination in terms of work conditions, unjust pressure or harm as a result of his or her report of alleged misconduct, the Committee shall recover the damage or take measures needed by the informer.</p> <p>(3) The Committee shall take caution not to violate, discredit, or damage the honor or rights of the examinee, and make efforts to restore the honor of an examinee for whom suspicions have been cleared.</p> <p>(4) All matters related to the investigation including but not limited to information (report), examination, deliberation, and resolution shall be kept confidential. Those who are either directly or indirectly involved in the investigation shall not disclose any information obtained during the course of the investigation and while performing their respective duties related to the investigation. However, if it is necessary to disclose any information for a justifiable reason, it can be disclosed following the Committee's resolution.</p> <p><b>Article 19 Exclusion/Avoidance and Evasion</b></p> <p>(1) If a Committee member has direct interest in an item on the agenda, the member shall be excluded from dealing with the item concerned.</p> <p>(2) The Committee can determine such exclusion either on its authority or upon a request from the member concerned.</p>	<p>① In any case, the identity of the informer shall not be either directly or indirectly exposed, and the name of the informer shall not be included in the investigation report for the purpose of protecting the informer unless such inclusion is absolutely necessary.</p> <p>② In the event that the informer faces any disadvantage such as a disciplinary action, discrimination in terms of work conditions, unjust pressure or harm as a result of his or her report of alleged misconduct, the Committee shall recover the damage or take measures needed by the informer.</p> <p>③ The Committee shall take caution not to violate, discredit, or damage the honor or rights of the examinee, and make efforts to restore the honor of an examinee for whom suspicions have been cleared.</p> <p>④ All matters related to the investigation including but not limited to information (report), examination, deliberation, and resolution shall be kept confidential. Those who are either directly or indirectly involved in the investigation shall not disclose any information obtained during the course of the investigation and while performing their respective duties related to the investigation. However, if it is necessary to disclose any information for a justifiable reason, it can be disclosed following the Committee's resolution.</p> <p><b>Article 19 Exclusion/Avoidance and Evasion</b></p> <p>① If a Committee member has direct interest in an item on the agenda, the member shall be excluded from dealing with the item concerned.</p> <p>② The Committee can determine such exclusion either on its authority or upon a request from the member concerned.</p> <p>③ If there are just reasons to believe that a Committee member is unable to maintain fairness in performing his or her duty, the informer and examinee can make</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>(3) If there are just reasons to believe that a Committee member is unable to maintain fairness in performing his or her duty, the informer and examinee can make a request for avoidance.</p> <p>(4) A Committee member can evade his or her duty upon approval from the Committee chairperson for reasons stated in (1) and (3).</p> <p><b>Article 20 Guarantee of Objection and Defense Right</b></p> <p>The Committee shall guarantee the informer and the examinee equal rights and opportunities to state opinions, to make an objection, and to defend himself or herself.</p> <p><b>Article 21 Submission of Report on Main Investigation Results</b></p> <p>(1) The Committee shall prepare a report on the main investigation results (hereinafter referred to as “the Final Report”) based on opinions stated, objections raised, defenses, etc., and submit it to the Society’s President.</p> <p>(2) The Final Report shall contain the following information:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Details of initial information of alleged misconduct;</li> <li>2. Alleged misconduct and related research project subject to investigation;</li> <li>3. Roles of the examinee in the research project and whether or not the suspected action is true;</li> <li>4. Relevant evidence and witnesses;</li> <li>5. Details of objection or defense of the informer and the examinee in response to the investigation results and disposition thereof; and</li> <li>6. List of Committee members</li> </ol> <p><b>Article 22 Judgment</b></p> <p>The Committee shall finalize the investigation details and results based on</p>	<p>a request for avoidance.</p> <p>④ A Committee member can evade his or her duty upon approval from the Committee chairperson for reasons stated in ① and ③.</p> <p><b>Article 20 Guarantee of Objection and Defense Right</b></p> <p>The Committee shall guarantee the informer and the examinee equal rights and opportunities to state opinions, to make an objection, and to defend himself or herself.</p> <p><b>Article 21 Submission of Report on Main Investigation Results</b></p> <p>① The Committee shall prepare a report on the main investigation results (hereinafter referred to as “the Final Report”) based on opinions stated, objections raised, defenses, etc., and submit it to the Society’s President.</p> <p>② The Final Report shall contain the following information:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Details of initial information of alleged misconduct;</li> <li>2. Alleged misconduct and related research project subject to investigation;</li> <li>3. Roles of the examinee in the research project and whether or not the suspected action is true;</li> <li>4. Relevant evidence and witnesses;</li> <li>5. Details of objection or defense of the informer and the examinee in response to the investigation results and disposition thereof; and</li> <li>6. List of Committee members</li> </ol> <p><b>Article 22 Judgment</b></p> <p>The Committee shall finalize the investigation details and results based on the objection(s) raised and defense after obtaining an approval from the Society President, and notify the informer and examinee of its judgment.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>the objection(s) raised and defense after obtaining an approval from the Society President, and notify the informer and examinee of its judgment.</p> <p style="text-align: center;"><b>Chapter 4 Action after Verification</b></p> <p><b>Article 23 Action on Results</b></p> <p>(1) The Committee may recommend to the Society President to take disciplinary action against persons who have committed any of the following acts.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Misconduct;</li> <li>2. Deliberate interference with an investigation of one's misconduct or that of another person, or act to harm the informer.</li> </ol> <p>(2) Matters pertaining to disciplinary action may be determined separately.</p> <p><b>Article 24 Preservation and Disclosure of Records</b></p> <p>(1) Records of the preliminary and main investigations shall be kept by the Society for five years from the end of the investigation.</p> <p>(2) The Final Report may be disclosed after the judgment is finalized, but the information related to identities, such as a list of all participants including the informer, Committee members, witnesses, testifiers, and those who provided consultation, may be excluded from such disclosure if the information is considered a threat to pose injury to those involved.</p> <p><b>Chapter 5 Others</b></p> <p><b>Article 25 Rules for Enforcement</b></p> <p>The Committee may establish separate rules for the purpose of enforcing these regulations.</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>Chapter 3</u> Action after Verification</b></p> <p><b>Article 23 Action on Results</b></p> <p>① The Committee may recommend to the Society President to take disciplinary action against persons who have committed any of the following acts.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Misconduct;</li> <li>2. Deliberate interference with an investigation of one's misconduct or that of another person, or act to harm the informer.</li> </ol> <p>② Matters pertaining to disciplinary action may be determined separately.</p> <p><b>Article 24 Preservation and Disclosure of Records</b></p> <p>① Records of the preliminary and main investigations shall be kept by the Society for five years from the end of the investigation.</p> <p>② The Final Report may be disclosed after the judgment is finalized, but the information related to identities, such as a list of all participants including the informer, Committee members, witnesses, testifiers, and those who provided consultation, may be excluded from such disclosure if the information is considered a threat to pose injury to those involved.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>Chapter 4</u> Others</b></p> <p><b>Article 25 Rules for Enforcement</b></p> <p>The Committee may establish separate rules for the purpose of enforcing these regulations <u>after obtaining an approval from the board of directors of the Society.</u></p> <p><b><u>Article 26 Revisions and Abolition</u></b></p> <p><u>The regulations may be modified or amended by a majority vote of the Board of Directors. Any modification or abolition</u></p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<u>shall be reported to the general assembly.</u>
<p style="text-align: center;"><b>Addendum</b></p> <p>(1) (Enforcement Date) These regulations shall enter into force on November 1, 2009</p> <p style="text-align: center;"><b>Addendum (October 17, 2012)</b></p> <p>(1) (Enforcement Date) These regulations shall enter into force on January 16, 2012.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Addendum</b></p> <p><b><u>Article 1 Enforcement Date</u></b></p> <p><u>These regulations shall enter into force on August 21, 2014.</u></p> <p><b><u>Article 2 Interim Measures</u></b></p> <p><u>All actions implemented before these regulations have been established shall be deemed compliant with these regulations.</u></p>

### III. 위원회 및 분과 세칙 제·개정

제·개정절차: 이사회 의결 → 총회 보고

#### 1. 위원회 세칙 제·개정

##### 1-1 상설위원회 세칙 제·개정

※ 주요 내용:

- 문서이력, 세칙개폐 조항, 개정일 등 삽입
- 세칙이 없는 상설위원회의 세칙을 제정
- 포상기준 개정(포상위원회 요청)

※ 제·개정(안): 아래참조.

1-1-1 한국천문학회지(JKAS) 편집위원회 운영 세칙 제정

1-1-2 천문학논총(PKAS) 편집위원회 운영 세칙 개정

1-1-3 교육 및 홍보위원회 운영 세칙 제정

1-1-4 포상위원회 운영 세칙 개정

1-1-5 한국천문올림피아드 위원회 운영 세칙 제정

1-1-6 한국 IAU운영위원회 운영 세칙 제정

1-1-7 학술위원회 운영 세칙 개정

제정취지 및 운영세칙

## 한국천문학회지(JKAS) 편집위원회 운영 세칙 제정

### 1. 의결주문

○ 사단법인 한국천문학회 한국천문학회지(JKAS) 편집위원회 운영 세칙 제정(안)을 원안대로 심의 의결함

### 2. 제안내용

구 분	주 요 내 용
제정취지	○ 한국천문학회 제반 규정 정비에 따라 관련 세칙도 정비하여 학회 운영의 전문성과 효율성을 제고함
시행일자	이사회 승인 일자(2014년 08월 21일)

### 3. 관련근거

- 2014년 01월 03일 (제1차)이사회 회의록: 3. 안건심의 [의안 3] 비상설, 상설위원회 결성계획 추진 결정(규정개정위원회). 2014년 04월 10일 (제2차)이사회 규정개정위원회 구성 보고.
- 사단법인 한국천문학회 규정 제1장 목적 '제2조 (이사회심의) 이 규정과 이 규정의 시행에 필요한 세칙은 규정 및 세칙 제안위원회에서 제출한 안을 이사회가 심의하여 결정한다.'

### 4. 기 타

- 붙임 : 신·구조문 대비표 1부.

【붙임】

한국천문학회 한국천문학회지(JKAS) 편집위원회 운영 세칙 제정

현 행	제 정
	<p style="text-align: center;"><b>한국천문학회지 편집위원회 운영 세칙</b></p> <p style="text-align: right; color: red;"><u>2014년 08월 21일 제정</u></p> <p><b>제1조</b> (목적) 이 운영세칙(이하 “세칙”)은 한국천문학회(이하 “학회”) 위원회 및 분과 규정 제10조에 따라, 한국천문학회지(<u>Journal of the Korean Astronomical Society, 이하 JKAS</u>) 편집위원회(이하 “위원회”)의 조직, 운영 및 활동에 관한 사항을 정하는 데 목적이 있다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제1장 위원회</b></p> <p><b>제2조</b> (활동) 위원회는 다음 각 호의 활동을 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 천문학과 천체물리학 분야의 전문학술지인 <u>JKAS 편집에</u> 관한 사항</li> <li>2. JKAS 특별호 편집에 관한 사항</li> <li>3. JKAS에 대한 내부규정의 제·개정 및 폐지에 관한 사항</li> <li>4. 논문 심사요건 및 심사위원 위촉에 관한 사항</li> <li>5. 편집비용 및 논문 게재료에 관한 사항</li> <li>6. 기타 위원회 운영에 필요한 사항</li> </ol> <p><b>제3조</b> (위원장) ① 위원장은 위원회 회의를 소집하고 회의의 의장이 된다.                  ② 위원장은 위원회에서 결정된 사항을 <u>회장에게</u> 보고하고, 필요할 경우, 관련 회원에게 통보 한다.                  ③ 위원장 유고시에는 <u>회장이</u> 지명하는 위원이 그 직무를 대행한다.</p> <p><b>제4조</b> (구성) ① 위원회는 위원장 1인을 포함하여 10 - 20인의 위원으로 구성한다.                  ② 위원장은 <u>국내·외</u> 과학자를 위원으로 위촉할 수 있다.</p> <p><b>제5조</b> (부위원장) ① 위원회에 부위원장 1인을 두며 부위원장은 위원 중에서 위원장이 위촉한다.                  ② 부위원장의 임기는 2년으로 하며 연임할 수 있다.</p>

	<p>③ 부위원장은 위원회에서 위임 받은 사항의 실무를 담당하며 위원장을 보좌한다.</p> <p><b>제6조</b> (회의소집) 회의는 위원 3인 이상의 요구가 있거나 위원장이 필요하다고 인정할 때 이를 소집한다.</p> <p><b>제7조</b> (의결) 위원회는 재적위원 과반수의 찬성으로 의결한다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제2장 학술지 발간</b></p> <p><b>제8조</b> (학술지) <u>JKAS는 투고된 논문 수에 따라 매년 6회(2월 28일, 4월 30일, 6월 30일, 8월 31일, 10월 31일, 12월 31일) 이상 발행한다.</u></p> <p><b>제9조</b> (특별호) JKAS에서 특별호를 발간할 수 있다. 특별호의 편집은 위원장이 위촉하는 위원이나 '객원 편집위원(Guest Editor)'이 맡을 수 있다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제3장 논문투고와 심사</b></p> <p><b>제10조</b> (투고) 투고 논문의 양식과 투고 방법은 별도의 'JKAS 논문투고 내부규정'을 따른다.</p> <p><b>제11조</b> (심사) 심사와 관련한 사항은 별도의 'JKAS 논문심사 내부규정'에 따른다.</p> <p style="text-align: center;"><b>제4장 기타</b></p> <p><b>제12조</b> (비용) ① 편집 및 심사와 관련해 발생하는 비용을 당사자에게 지급할 수 있다.          ② 비용 지급은 학회 <u>사무과장이</u> 한다.          ③ 별도로 정하지 않은 비용의 발생은 위원회에서 결정한다.</p> <p><b>제13조</b> (내부 규정) 위원회 세칙 시행을 위해 필요한 세부사항을 내부규정이나 지침 또는 기준으로 정할 수 있다.</p> <p><b>제14조</b> (세칙 개폐) 이 세칙을 개정하거나 폐지하고자 할 때는 이사회의 승인을 받아야 하며, 총회에 보고해야 한다.</p> <p><b>제15조</b> (기타) 이 세칙에 명시되지 않은 편집위원회 관련 사항은 위원회에서 다루며, 최종 결정권과 책임은 위원장에게 있다.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>부칙</b>	
	<p><b>제1조</b> (시행일) 이 세칙은 이사회의 승인을 받은 <u>2014년 08월 21</u>일부터 시행한다.</p> <p><b>제2조</b> (경과조치) 이 세칙 시행 이전에 처리된 사항에 대해서는 이 세칙에 따른 것으로 본다.</p>



개정취지 및 신구조문대비표

## 천문학논총(PKAS) 편집위원회 운영 세칙 개정

### 1. 의결주문

○ 사단법인 한국천문학회 천문학논총(PKAS) 편집위원회 운영 세칙 개정(안)을 원안대로 심의 의결함

### 2. 제안내용

구 분	주 요 내 용
개정취지	○ 한국천문학회 제반 규정 정비에 따라 관련 세칙도 정비하여 학회 운영의 전문성과 효율성을 제고함
주요 개정내용	○ 장 삽입 ○ 조 삽입 ○ 용어정리
시행일자	이사회 승인 일자(2014년 08월 21일)

### 3. 관련근거

- 2014년 01월 03일 (제1차)이사회 회의록: 3. 안건심의 [의안 3] 비상설, 상설위원회 결성계획 추진 결정(규정개정위원회). 2014년 04월 10일 (제2차)이사회 규정개정위원회 구성 보고.
- 사단법인 한국천문학회 규정 제1장 목적 '제2조 (이사회심의) 이 규정과 이 규정의 시행에 필요한 세칙은 규정 및 세칙 제안위원회에서 제출한 안을 이사회가 심의하여 결정한다.'

### 4. 기 타

- 붙임 : 신·구조문 대비표 1부.

【붙임】

한국천문학회 천문학논총(PKAS) 편집위원회 운영 세칙 개정

현 행	개 정
<p>천문학논총 편집위원회 운영세칙</p> <p style="text-align: right;"><u>2012년 10월 17일 제정</u></p>	<p>천문학논총 편집위원회 운영 세칙</p> <p style="text-align: right;"><u>2012년 10월 17일 제정</u> <u>2014년 08월 21일 개정</u></p>
<p>제 1 조 (목적) 이 운영세칙(이하 “세칙”)은 사단법인 한국천문학회 천문학논총 편집위원회(이하 “위원회”)의 조직, 운영 및 활동에 관한 사항을 정하는데 목적이 있다.</p>	<p><b>제1조</b> (목적) 이 운영세칙(이하 “세칙”)은 한국천문학회(이하 “학회”) <u>위원회 및 분과 규정 제10조에</u> 따라, 천문학논총(Publications of the Korean Astronomical Society, 줄여서 PKAS) 편집위원회(이하 “위원회”)의 조직, 운영 및 활동에 관한 사항을 정하는데 목적이 있다.&lt;<u>개정 '14.08.21.&gt;</u></p>
<p>제 2 조 (활동) 위원회는 다음 각 호의 활동을 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 천문학과 천체물리학 분야의 전문학술지인 천문학논총(이하 “논총”) 편집에 관한 사항</li> <li>2. 논총 특별호 편집에 관한 사항</li> <li>3. 논총에 대한 규정의 제·개정 및 폐지에 관한 사항</li> <li>4. 논문 심사요건 및 심사위원 위촉에 관한 사항</li> <li>5. 편집비용 및 논문 게재료에 관한 사항</li> <li>6. 기타 위원회 운영에 필요한 사항</li> </ol>	<p style="text-align: center;"><b>제1장 위원회&lt;삽입 '14.08.21.&gt;</b></p> <p><b>제2조</b> (활동) 위원회는 다음 각 호의 활동을 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 천문학과 천체물리학 분야의 전문학술지인 천문학논총(이하 “논총”) 편집에 관한 사항</li> <li>2. 논총 특별호 편집에 관한 사항</li> <li>3. 논총에 대한 <u>내부규정</u>의 제·개정 및 폐지에 관한 사항</li> <li>4. 논문 심사요건 및 심사위원 위촉에 관한 사항</li> <li>5. 편집비용 및 논문 게재료에 관한 사항</li> <li>6. 기타 위원회 운영에 필요한 사항</li> </ol>
<p>제 3 조 (위원장) ①위원장은 위원회 회의를 소집하고 회의의 의장이 된다. ②위원장은 위원회에서 결정된 사항을 학회장에게 보고하고, 필요할 경우, 관련 회원에게 통보한다. ③위원장 유고시에는 학회장이 지명하는 위원이 그 직무를 대행한다.</p>	<p><b>제3조</b> (위원장) ① <u>위원장은</u> 위원회 회의를 소집하고 회의의 의장이 된다. ② <u>위원장은</u> 위원회에서 결정된 사항을 <u>회장에게</u> 보고하고, 필요할 경우, 관련 회원에게 통보한다. ③ <u>위원장 유고시에는 회장이</u> 지명하는 위원이 그 직무를 대행한다.</p>
<p>제 4 조 (구성) ①위원회는 위원장 1인을 포함하여 7인 - 12인의 위원으로 구성한다. ②위원의 임기는 2년으로 하며 연임할 수 있다. ③위원장은 국내·외 과학자를 위원으로 위촉할 수 있다.</p>	<p><b>제4조</b> (구성) ① <u>위원회는</u> 위원장 1인을 포함하여 7인 - 12인의 위원으로 구성한다. ② <u>위원장은</u> 국내·외 과학자를 위원으로 위촉할 수 있다.</p>

<p>제 5 조 (간사) ①위원회에 간사 1인을 두며 간사는 위원 중에서 위원장이 위촉한다.                  ②간사의 임기는 2년으로 하며 연임할 수 있다.                  ③간사는 위원회의 제반 서무 및 회무를 담당하며 위원장을 보좌한다.</p> <p>제 6 조 (회의소집) 회의는 위원 3인 이상의 요구가 있거나 위원장이 필요하다고 인정할 때 이를 소집한다.</p> <p>제 7 조 (의결) 위원회는 재적위원 과반수의 찬성으로 의결한다. 다만, 가부 동수일 경우에는 위원장이 결정한다.</p> <p>제 8 조 (학술지) ①논총은 투고된 논문 수에 따라 매년 2회 이상(3월 31일, 6월 30일, 9월 30일, 12월 31일) 발행한다.                  ②천문학논총의 영문명칭은 'PUBLICATIONS OF THE KOREAN ASTRONOMICAL SOCIETY' 로 하며 줄여서 'PKAS' 라 칭한다.</p> <p>제 9 조 (특별호) 논총에서 특별호를 발간할 수 있다. 특별호의 편집은 위원장이 위촉하는 위원이나 '객원 편집위원(Guest Editor)' 이 맡을 수 있다.</p> <p>제 10 조 (투고) 투고 논문의 양식과 투고 방법은 별도의 '천문학논총 논문투고 내부규정' 과 '천문학논총 논문투고 지침' 에 따른다.</p> <p>제 11 조 (심사) 심사와 관련한 사항은 별도의 '천문학논총 논문심사 내부규정' 에 따른다.</p> <p>제 12 조 (비용) ①편집 및 심사와 관련해 발생하는 비용을 당사자에게 지급할 수 있다.                  ②비용 지급은 학회 사무과장을 통해서 한다.                  ③별도로 정하지 않은 비용의 발생은 위원회에서 결정한다.</p> <p>제 13 조 이 세칙에 명시되지 않은 사항을 포함한 모든 편집관련 권한은 위원회에서 다루며, 최종 결정권과 책임은 위원장에게 있다.</p>	<p><b>제5조 (총무) ① 위원회에 총무 1인을 두며 총무는 위원 중에서 위원장이 위촉한다.&lt;개정 '14.08.21.&gt;</b>                  ② <b>총무</b>의 임기는 2년으로 하며 연임할 수 있다.                  ③ <b>총무</b>는 위원회의 제반 서무 및 회무를 담당하며 위원장을 보좌한다.</p> <p><b>제6조 (회의소집) 회의는 위원 3인 이상의 요구가 있거나 위원장이 필요하다고 인정할 때 이를 소집한다.</b></p> <p><b>제7조 (의결) 위원회는 재적위원 과반수의 찬성으로 의결한다. 다만, 가부 동수일 경우에는 위원장이 결정한다.</b></p> <p><b>제2장 학술지 발간&lt;삽입 '14.08.21.&gt;</b></p> <p><b>제8조 (학술지) 논총은 투고된 논문 수에 따라 매년 2회 이상(3월 31일, 6월 30일, 9월 30일, 12월 31일) 발행한다.</b></p> <p><b>제9조 (특별호) 논총에서 특별호를 발간할 수 있다. 특별호의 편집은 위원장이 위촉하는 위원이나 '객원 편집위원(Guest Editor)'이 맡을 수 있다.</b></p> <p><b>제3장 논문투고와 심사&lt;삽입 '14.08.21.&gt;</b></p> <p><b>제10조 (투고) 투고 논문의 양식과 투고 방법은 별도의 '천문학논총 논문투고 내부규정'과 '천문학논총 논문투고 지침'에 따른다.</b></p> <p><b>제11조 (심사) 심사와 관련한 사항은 별도의 '천문학논총 논문심사 내부규정'에 따른다.</b></p> <p><b>제4장 기타&lt;삽입 '14.08.21.&gt;</b></p> <p><b>제12조 (비용) ① 편집 및 심사와 관련해 발생하는 비용을 당사자에게 지급할 수 있다.                  ② 비용 지급은 학회 사무과장이 한다.                  ③ 별도로 정하지 않은 비용의 발생은 위원회에서 결정한다.</b></p> <p><b>제13조 (내부 규정) 위원회 세칙 시행을 위해 필요한 세부사항을 내부규정이나 지침</b></p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p><u>또는 기준으로 정할 수 있다.&lt;신설 '14.08.21.&gt;</u></p> <p><u>제14조 (세칙 개폐) 이 세칙을 개정하거나 폐지하고자 할 때는 이사회 의 승인을 받아야 하며, 총회에 보고해야 한다.&lt;신설 '14.08.21.&gt;</u></p> <p><u>제15조 (기타) 이 세칙에 명시되지 않은 사항을 포함한 모든 편집위원회 관련 권한은 위원회에서 다루며, 최종 결정권과 책임은 위원장에게 있다.&lt;개정 '14.08.21.&gt;</u></p>
<p style="text-align: center;">부 칙</p> <p>①(시행일) 이 세칙은 2012년 4월 5일부터 시행한다.</p>	<p style="text-align: center;">부 칙</p> <p>제1조 (시행일) 이 세칙은 이사회 의 승인을 받은 2012년 <u>04월 05일</u>부터 시행한다.</p> <p style="text-align: center;">부 칙</p> <p>제1조 (시행일) 이 세칙은 이사회 의 승인을 받은 <u>2014년 08월 21일</u>부터 시행한다.</p>

제정취지 및 신구조문대비표

## 한국천문학회 교육 및 홍보위원회 운영 세칙 제정

### 1. 의결주문

○ 사단법인 한국천문학회 교육 및 홍보위원회 운영 세칙 제정(안)을 원안대로 심의 의결함

### 2. 제안내용

구 분	주 요 내 용
제정취지	○ 한국천문학회 제반 규정 정비에 따라 관련 세칙도 정비하여 학회 운영의 전문성과 효율성을 제고함
주요 제정내용	○ 신규 제정
시행일자	이사회 승인 일자(2014년 08월 21일)

### 3. 관련근거

- 2014년 01월 03일 (제1차)이사회 회의록: 3. 안건심의 [의안 3] 비상설, 상설위원회 결성계획 추진 결정(규정개정위원회). 2014년 04월 10일 (제2차)이사회 규정개정위원회 구성 보고.
- 사단법인 한국천문학회 규정 제1장 목적 '제2조 (이사회심의) 이 규정과 이 규정의 시행에 필요한 세칙은 규정 및 세칙 제안위원회에서 제출한 안을 이사회가 심의하여 결정한다.'

### 4. 기 타

- 붙임 : 신·구조문 대비표 1부.

【붙임】

한국천문학회 교육 및 홍보위원회 운영 세칙 제정

현 행	제 정
	<p style="text-align: center;">교육 및 홍보위원회 운영 세칙</p> <p style="text-align: right; color: red;">2014년 08월 21일 제정</p> <p><b>제1조</b> (목적) 한국천문학회(이하 “학회”) 위원회 및 분과 규정 제10조에 따라 교육 및 홍보위원회(이하 “위원회”) 운영에 필요한 사항을 정함을 목적으로 한다.</p> <p><b>제2조</b> (위원장과 총무의 역할) ① 위원장은 위원들을 회장에게 추천하고 다음 각 호의 사항을 분장한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 위원회 <u>소집</u> 및 주제 등 제반 업무 총괄</li> <li>2. 위원회 총무 선임</li> <li>3. 학회 정기총회에서 위원회의 활동사항 보고</li> </ol> <p>② 총무는 위원회 회의가 원활하게 진행될 수 있도록 도와주며 회의록을 기록한다.</p> <p><b>제3조</b> (업무범위) 위원회는 다음 각 호의 업무를 수행한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>학회의 교육</u> 및 홍보활동에 관련된 사항 관장</li> <li>2. 초·중·고학생의 천문교육, 대학생의 교육을 비롯한 천문과학관과 연계한 행사의 기획과 운영</li> <li>3. 기타 회장이 위임한 교육 및 홍보 관련 업무</li> </ol> <p><b>제4조</b> (내부 규정) 위원회 세칙 시행을 위해 필요한 세부사항을 내부규정이나 지침 또는 기준으로 정할 수 있다.</p> <p><b>제5조</b> (세칙 개폐) 이 세칙을 개정하거나 폐지할 때는 이사회 의 승인을 받아야 하며, 총회에 보고해야 한다.</p>
	부칙

	<p><b>제1조</b> (시행일) 이 세칙은 이사회의 승인을 받은 <u>2014년 08월 21일</u>부터 시행한다.</p> <p><b>제2조</b> (경과조치) 이 세칙 시행 이전에 처리된 사항에 대해서는 이 세칙에 따른 것으로 본다.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

개정취지 및 신구조문대비표

## 한국천문학회 포상위원회 운영 세칙 개정

### 1. 의결주문

○ 사단법인 한국천문학회 포상위원회 운영 세칙 개정(안)을 원안대로 심의 의결함

### 2. 제안내용

구 분	주 요 내 용
개정취지	○ 한국천문학회 제반 규정 정비에 따라 관련 세칙도 정비하여 학회 운영의 전문성과 효율성을 제고함
주요 개정내용	○ 용어 정비와 조 삽입
시행일자	이사회 승인 일자(2014년 08월 21일)

### 3. 관련근거

- 2014년 01월 03일 (제1차)이사회 회의록: 3. 안건심의 [의안 3] 비상설, 상설위원회 결성계획 추진 결정(규정개정위원회). 2014년 04월 10일 (제2차)이사회 규정개정위원회 구성 보고.
- 사단법인 한국천문학회 규정 제1장 목적 '제2조 (이사회심의) 이 규정과 이 규정의 시행에 필요한 세칙은 규정 및 세칙 제안위원회에서 제출한 안을 이사회가 심의하여 결정한다.'

### 4. 기 타

- 붙임 : 신·구조문 대비표 1부.



【붙임】

한국천문학회 포상위원회 운영 세칙 개정 신·구조문 대비표

현 행	개 정
포상위원회 운영세칙	포상위원회 운영 세칙
<u>2012년 10월 17일 제정</u>	<u>2012년 10월 17일 제정</u> <u>2014년 08월 21일 개정</u>
<p>제1조 (목적) 본 세칙은 사단법인 한국천문학회 포상위원회의 운영에 관한 사항을 정함을 목적으로 한다.</p> <p>제2조 (위원장과 간사의 역할) ① 위원장은 위원들을 회장에게 추천하고 다음 각 호의 사항을 분장한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 위원회 회의 소집 및 주재 등 제반 업무 총괄</li> <li>2. 위원회 간사 선임</li> <li>3. 학회 정기총회에서 위원회의 활동사항 보고</li> </ol> <p>② 간사는 위원회 회의가 원활하게 진행될 수 있도록 수상후보자의 사전 선정과 업적조사 및 회의록을 기록한다.</p> <p>제3조 (업무범위) 본 위원회는 다음과 같은 활동을 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 학회에서 수여하는 각종 포상의 수상 대상자 선정</li> <li>2. 외부 기관에서 요청하는 각종 포상의 후보 선정 및 추천</li> <li>3. 학회 포상 기준의 제정 및 관리</li> </ol>	<p>제1조 (목적) <u>한국천문학회(이하 “학회”)</u> 위원회 및 분과 규정 <u>제10조에</u> 따라 포상위원회(이하 “위원회”) 운영에 필요한 사항을 정함을 목적으로 한다.&lt;개정 '14.08.21.&gt;</p> <p>제2조 (위원장과 <u>총무</u>의 역할) ① 위원장은 위원들을 회장에게 추천하고 다음 각 호의 사항을 분장한다.&lt;개정 '14.08.21.&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 위원회 회의 소집 및 주재 등 제반 업무 총괄</li> <li>2. 위원회 <u>총무</u> 선임</li> <li>3. 학회 정기총회에서 위원회의 활동사항 보고</li> </ol> <p>② <u>총무</u>는 위원회 회의가 원활하게 진행될 수 있도록 수상후보자의 사전 선정과 업적조사 및 회의록을 기록한다.&lt;개정 '14.08.21.&gt;</p> <p>제3조 (<u>포상의 종류와 제정 취지</u>) <u>학회에서 수여하는 포상의 종류와 제정 취지는 다음 각 호와 같다.&lt;신설 '14.08.21.&gt;</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>학술상(Distinguished Scholar Award): 학회 회원들 중 지난 10년간 학문적 업적이 뛰어난 학자에게 수여</u></li> <li>2. <u>소남학술상(SohNam Award): 40세 이상의 중견 천문학자 중에서 학문적 업적과 대외활동을 통하여 한국 천문학의 위상을 높이는 데 남다르게 기여한 회원에게 수여</u></li> <li>3. <u>공로상(Distinguished Service Award): 학회의 발전에 크게 기여한 회원 및 비회원의 공적을 기리기 위하여 수여</u></li> </ol>

	<p>4. <u>젊은 천문학자상(Young Scholar Award): 학문적 업적이 뛰어난 40세 미만의 학회 회원에게 수여</u></p> <p>5. <u>한국천문학회지 우수논문상(JKAS Award): 한국천문학회지에 수준 높은 학술논문을 게재한 회원에게 수여</u></p> <p>6. <u>에스이랩-셋별상(SELab Rising-star Award): 한국천문학회지 및 학회 발전에 기여한 학생 회원들에게 수여</u></p> <p>7. <u>메타스페이스-우수포스터상(METASPACE Best Poster Award): 학회 정기 학술대회 기간에 게시된 학술 포스터 중에서 우수한 연구결과를 창출한 회원에게 수여</u></p> <p><b>제4조</b> (업무범위) 위원회는 다음 각 호의 활동을 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 학회에서 수여하는 각종 포상의 수상대상자 선정</li> <li>2. 외부 기관에서 요청하는 각종 포상의 후보 선정 및 추천</li> <li>3. <u>제3조에서 정한 포상에 대한 포상 기준의 제정 및 관리&lt;개정 '14.08.21.&gt;</u></li> </ol> <p><b>제5조</b> (내부 규정) 위원회 세칙 시행을 위해 필요한 세부사항을 내부규정이나 지침 또는 기준으로 정할 수 있다.&lt;신설 '14.08.21.&gt;</p> <p><b>제6조</b> (세칙 개폐) 이 세칙을 개정하거나 폐지할 때는 <u>이사회의 승인을 받아야 하며, 총회에 보고해야 한다.&lt;신설 '14.08.21.&gt;</u></p>
<p style="text-align: center;"><b><u>부칙</u></b></p> <p><b>제1조 (시행일)</b> 이 세칙은 2012년 01월 16일부터 시행한다.</p>	<p style="text-align: center;"><b><u>부칙</u></b></p> <p><b>제1조 (시행일)</b> 이 세칙은 이사회의 승인을 받은 2012년 01월 16일부터 시행한다.</p> <p style="text-align: center;"><b><u>부칙</u></b></p> <p><b>제1조 (시행일)</b> 이 세칙은 이사회의 승인을 받은 2014년 08월 21일부터 시행한다.</p>

제정취지 및 신구조문대비표

## 한국천문학회 한국천문올림피아드 위원회 운영 세칙 제정

### 1. 의결주문

○ 사단법인 한국천문학회 한국천문올림피아드 위원회 운영 세칙 제정(안)을 원안대로 심의 의결함

### 2. 제안내용

구 분	주 요 내 용
제정취지	○ 한국천문학회 제반 규정 정비에 따라 관련 세칙도 정비하여 학회 운영의 전문성과 효율성을 제고함
주요 제정내용	○ 기존 올림피아드위원회 운영 규칙을 보완하여 운영 세칙으로 제정함
시행일자	이사회 승인 일자(2014년 08월 21일)

### 3. 관련근거

- 2014년 01월 03일 (제1차)이사회 회의록: 3. 안건심의 [의안 3] 비상설, 상설위원회 결성계획 추진 결정(규정개정위원회). 2014년 04월 10일 (제2차)이사회 규정개정위원회 구성 보고.
- 사단법인 한국천문학회 규정 제1장 목적 '제2조 (이사회심의) 이 규정과 이 규정의 시행에 필요한 세칙은 규정 및 세칙 제안위원회에서 제출한 안을 이사회가 심의하여 결정한다.'

### 4. 기 타

- 붙임 : 신·구조문 대비표 1부.

【붙임】

한국천문학회 한국천문올림피아드 위원회 운영 세칙 제정

현 행	제 정
<p>한국천문올림피아드위원회 운영규칙</p> <p style="text-align: right;"><u>2014년 03월 31일 제정</u></p>	<p>한국천문올림피아드 위원회 <u>운영 세칙</u></p> <p style="text-align: right;"><u>2014년 08월 21일 제정</u></p> <p style="text-align: center;"><b><u>제1장 총칙</u></b></p>
<p><b>제 1 조 (목 적)</b> 이 규칙은 천문학분야 영재를 발굴육성하기 위한 천문올림피아드사업을 효율적으로 수행하기 위하여 한국천문올림피아드위원회(이하 "위원회"라 한다)를 설치하고, 이의 운영에 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.</p>	<p><b>제1조 (목적)</b> 한국천문학회(이하 "학회") 위원회 및 분과 규정 제10조에 따라 한국천문올림피아드 위원회(이하 "위원회") 운영과 천문올림피아드 사업에 필요한 사항을 정함을 목적으로 한다.</p>
<p><b>제 2 조 (용어의 정의)</b> 이 규칙에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. "천문올림피아드"라 함은 중·고교 수준의 천문분야의 학술경시대회로서 국제천문올림피아드(International Astronomy Olympiad: IAO)와 한국천문올림피아드(Korean Astronomy Olympiad: KAO)로 구분한다.</li> <li>2. "대표학생"이라 함은 국제대회 참가를 목적으로 선발된 학생을 말한다.</li> <li>4. "대표후보학생"이라 함은 최종 대표 학생 선발전에 일정기간 교육을 실시하는 80명 내외의 학생을 말한다.</li> <li>5. "교육"이라 함은 천문학 영재의 능력 향상 또는 국제대회 참가를 대비하는 것으로 방학을 이용하여 합숙 교육하는 "계절학교" 통신을 이용한 "통신교육" 각 학생의 소속 학교 지도교사에 의한 "소속 학교 교육" 등을 포함한다.</li> </ol>	<p><b>제2조 (용어의 정의)</b> 이 세칙에서 사용하는 용어의 정의는 <u>다음 각 호와</u> 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. "천문올림피아드"라 함은 중·고교 수준의 천문분야의 학술경시대회로서 한국천문올림피아드(Korea Astronomy Olympiad: KAO)와 천문올림피아드 국제대회로 구분한다.</li> <li>2. "교육"이라 함은 천문학 영재의 능력 향상 또는 국제대회 참가를 대비하는 것으로 방학을 이용하여 합숙 교육하는 "계절학교", 통신을 이용한 "통신교육", 각 학생의 소속 학교 지도교사에 의한 "소속 학교 교육" 등을 포함한다.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><b><u>제2장 위원회</u></b></p>
<p><b>제 3 조 (위원회)</b> 국제천문올림피아드에 관한 주요사항을 심의, 조정하기 위하여 위원회를 한국천문학회 (이하 "학회"라 한다) 산하에 둔다.</p>	<p><b>제3조 (구성)</b> ① 위원회는 위원장을 포함한 30인 이내의 위원으로 구성한다.</p> <p>② 위원장은 <u>위원회의 의결을 거쳐 학회의 위원회 및 분과 규정에 따라 선임한다.</u></p> <p>③ 위원은 학계, 교육계, 정부 및 관련단체 등의 관련분야 <u>전문가 중에서</u> 위원장이 위촉하고, 다음 각 호의 직에 있는 자는 당연직 위원이 된다.</p>

<p><b>제 4 조 (기 능)</b> 위원회는 다음 각 호의 사항을 심의·의결한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 국제천문올림피아드 참가를 위한 대표학생(대표후보학생 포함) 선발 및 교육에 관한 사항</li> <li>2. 국제천문올림피아드 참가에 관한 사항</li> <li>3. 한국천문올림피아드 대회 운영에 관한 사항</li> <li>4. 한국국제과학올림피아드위원회에 제출할 사업계획 및 결산보고에 관한 사항</li> <li>5. 천문올림피아드에 대한 조사, 연구에 관한 사항</li> <li>6. 기타 국제천문올림피아드 및 한국천문올림피아드에 관한 제반사항</li> </ol> <p><b>제 5 조 (구 성)</b> ① 위원회는 위원장을 포함한 30인 이내의 위원으로 구성한다.          ② 위원장은 학회의 규정에 따라 선임한다.          ③ 위원은 학계, 교육계, 정부 및 관련 단체 등의 관련분야 권위자로서 위원장이 위촉하고 다음 각 호의 직에 있는 자는 당연직 위원이 된다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 한국천문학회장</li> <li>2. 한국천문연구원장</li> <li>3. 미래창조과학부 관련 부서의 과장급 공무원</li> <li>4. 한국과학창의재단 관련 부서의 실장급 직원</li> </ol> <p><b>제 6 조 (위원의 임기)</b> ① 위원의 임기는 2년으로 하되 연임할 수 있다.          ② 임기 중 결원된 위원의 후임자의 임기는 전임자의 잔임 기간으로 한다.</p> <p><b>제 7 조 (위원장의 직무와 그 대행)</b> ① 위원장은 회무를 통리하며, 위원회를 대표한다.          ② 위원장은 위원회 구성내용 및 활동내역을 매년 한국국제과학올림피아드 위원회에 보고한다.          ③ 위원장의 유고시에는 부위원장이 그 임무를 대행한다.</p> <p><b>제 8 조 (소 집)</b> 위원회는 위원장이 필요하</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 한국천문학회장</li> <li>2. 한국천문연구원장</li> <li>3. <u>감독관청</u> 관련 부서의 과장급 공무원</li> <li>4. 한국과학창의재단 관련 부서의 실장급 직원</li> </ol> <p><b>제4조 (기능)</b> 위원회는 다음 각 호의 사항을 <u>심의·의결</u>한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>사업계획 및 결산보고에 관한 사항</u></li> <li>2. <u>한국천문올림피아드 대회 운영에 관한 사항</u></li> <li>3. <u>천문올림피아드 국제대회 참가에 관한 사항</u></li> <li>4. <u>학생 교육 및 선발에 관한 사항</u></li> <li>5. 천문올림피아드에 대한 조사, 연구에 관한 사항</li> </ol> <p><b>제5조</b> (위원의 임기) ① 위원의 임기는 2년으로 하되 연임할 수 있다.          ② 임기 중 결원된 위원의 <u>후임자 임기는 전임자 임기의 잔여기간으로 한다.</u></p> <p><b>제6조</b> (위원장의 직무와 그 대행) ① 위원장은 회무를 <u>총괄하며</u>, 위원회를 대표한다.          ② <u>위원장은 위원회 구성내용 및 활동내역을 매년 학회 및 한국과학창의재단에 보고한다.</u>          ③ <u>위원장의 유고시에는 위원 중 최연장자가 직무를 대행하며 1개월 이내에 위원장을 새로 선임한다.</u></p> <p><b>제7조</b> (소집) 위원장이 필요하다고 인정하거나 재적위원 1/4이상의 요구에 따라 <u>위원장이 위원회를</u> 소집한다.</p> <p><b>제8조</b> (회의) ① 위원회의 회의는 위원장을 포함한 재적위원 과반수의 출석으로 개의하고 출석위원 과반수의 찬성으로 의결한다.          ② 위원장은 의결권을 가지며, 가부동수인 경우에는 결정권을 가진다.          ③ <u>시급한 경우에는 서면으로 의결할 수 있다.</u></p> <p style="text-align: center;"><b>제3장 기타</b></p> <p><b>제9조</b> (운영위원회) ① 위원장은 위원회를</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>다고 인정하거나 재적위원 1/4이상의 요구에 따라 위원장이 소집한다.</p> <p>제 9 조 (회 의) ① 위원회의 회의는 위원장을 포함한 재적위원 과반수의 출석으로 개의하고 출석위원 과반수의 찬성으로 의결한다. ② 위원장은 의결권을 가지며, 가부동수인 경우에는 결정권을 가진다.</p> <p>제 10 조 (운영위원회) ① 위원장은 위원회를 효율적으로 운영하기 위하여 위원회 밑에 운영위원회를 둘 수 있다. ② 운영위원회의 구성에 관한 사항은 별도로 정한다. ③ 운영위원회의 위원장은 위원회의 위원장이 되며, 운영위원회 위원장의 유고시에는 위원장이 지명하는 위원이 그 임무를 대행한다. ④ 운영위원회는 다음사항을 심의한다. 1. 위원회에서 의결한 사항의 집행계획과 그 실행에 관한 사항 2. 위원회 활동의 조정 및 지원에 관한 세부사항 3. 기타 위원회에서 위임된 사항</p> <p>제 11 조 (사무국장) ① 위원회는 사무국장 1인을 두며, 사무국장은 학회 회원 또는 학회 사무국 직원 중에서 위원장이 임명한다. ② 사무국장은 위원장의 명을 받아 위원회의 사무를 처리하고 회의록을 비치하며 회의결과 및 처리 내용을 차기 회의에 보고하여야 한다. ③ 사무국장은 회의결과를 연 2회 이상 한국과학창의재단 이사장에게 보고한다.</p> <p>제 12 조 (조사·연구의뢰 및 의견청취) 위원회는 필요하다고 인정할 경우에는 위원, 전문가 또는 관계 기관 등에 정책조사 연구를 의뢰하거나 이들을 초청하여 의견을 청취할 수 있다.</p>	<p>효율적으로 운영하기 위하여 위원회 산하에 운영위원회를 둘 수 있다. ② 운영위원회의 구성에 관한 사항은 별도로 정한다.</p> <p><b>제10조 (사무국) ① 위원회는 사무국을 두며, 사무국 직원은 위원장이 임명한다.</b> <b>② 사무국은 위원장의 명을 받아 위원회의 사무를 처리한다.</b></p> <p><b>제11조 (조사·연구의뢰 및 의견청취)</b> 위원회는 필요하다고 인정할 경우에는 위원, 전문가 또는 관계 기관 등에 정책조사 연구를 의뢰하거나 이들을 초청하여 의견을 청취할 수 있다.</p> <p><b>제12조 (수당 등) 학회는 위원회 및 운영위원회의 회의에 출석한 위원 또는 제11조에 따라 출석한 관계자에 대하여 예산범위 안에서 수당과 여비를 지급할 수 있으며, 천문올림피아드 사업의 추진을 위하여 필요한 예산을 지원할 수 있다.</b></p> <p><b>제13조 (기타) 이 세칙에 명시된 사항 외에 필요한 사항은 위원회의 의결을 거쳐 위원장이 정한다.</b></p> <p><b>제14조 (내부 규정) 위원회 세칙 시행을 위해 필요한 세부사항을 내부규정이나 지침 또는 기준으로 정할 수 있다.</b></p> <p><b>제15조 (세칙 개폐) 이 세칙을 개정하거나 폐지할 때는 위원회의 의결을 거쳐 이사회의 승인을 받아야 하며, 총회에 보고해야 한다.</b></p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>제 13 조</b> (수당 등) 학회는 위원회 및 운영위원회의 회의에 출석한 위원 또는 제 12조의 규칙에 의해 출석한 관계자에 대하여 예산범위 안에서 수당, 여비를 지급할 수 있으며 천문올림피아드 사업의 추진을 위하여 필요한 예산을 지원할 수 있다.</p> <p><b>제 14 조</b> (대표후보학생 선발) ① 대표후보학생은 다음 각 호에 해당하는 학생 중에서 위원회의 심의를 거쳐 선발한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 한국천문올림피아드 대회 고등부 및 중등부 2차 선발자</li> <li>2. 전년도 국제대회 동상 이상 수상자</li> </ol> <p>② 대표후보학생 선발기준에 관한 세부사항은 별도로 정한다.</p> <p><b>제 15 조</b> (대표학생 선발) ① 대표학생은 대표후보학생들에 대한 교육과정 중 2회 이상의 시험성적과 관찰기록을 반영하여 위원회의 심의를 거쳐 선발한다.</p> <p>② 대표학생 선발기준에 관한 세부사항은 별도로 정한다.</p> <p><b>제 16 조</b> (세 칙) 이 규칙에 규정된 것 외에 필요한 사항은 위원회의 의결을 거쳐 위원장이 정한다.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>부 칙</b></p> <p>① (시행일) 이 규정은 2014년 3월 31일부터 시행한다.</p> <p>② (경과조치) 이 규정 시행이전에 처리된 사항에 대하여는 이 규정에 의한 것으로 본다.</p>	<p style="text-align: center;"><b>부 칙</b></p> <p><b>제1조</b> (시행일) <u>이 세칙은 이사회의 승인을 받은 2014년 08월 21일부터 시행한다.</u></p> <p><b>제2조</b> (경과조치) 이 <u>세칙</u> 시행 이전에 처리된 사항에 <u>대해서는 이 세칙에 따른</u> 것으로 본다.</p>

제정취지 및 신구조문대비표

## 한국천문학회 한국 IAU운영위원회 운영 세칙 제정

### 1. 의결주문

○ 사단법인 한국천문학회 한국 IAU운영위원회 운영 세칙 제정(안)을 원안대로 심의 의결함

### 2. 제안내용

구 분	주 요 내 용
제정취지	○ 한국천문학회 제반 규정 정비에 따라 관련 세칙도 정비하여 학회 운영의 전문성과 효율성을 제고함
주요 제정내용	○ 신규 제정
시행일자	이사회 승인 일자(2014년 08월 21일)

### 3. 관련근거

- 2014년 01월 03일 (제1차)이사회 회의록: 3. 안건심의 [의안 3] 비상설, 상설위원회 결성계획 추진 결정(규정개정위원회). 2014년 04월 10일 (제2차)이사회 규정개정위원회 구성 보고.
- 사단법인 한국천문학회 규정 제1장 목적 '제2조 (이사회심의) 이 규정과 이 규정의 시행에 필요한 세칙은 규정 및 세칙 제안위원회에서 제출한 안을 이사회가 심의하여 결정한다.'

### 4. 기 타

- 붙임 : 신·구조문 대비표 1부.



【붙임】

## 한국천문학회 한국 IAU운영위원회 운영 세칙 제정

현 행	제 정
	<p style="text-align: center;"><b>한국 IAU운영위원회 운영 세칙</b></p> <p style="text-align: right; color: red;"><u>2014년 08월 21일 제정</u></p> <p><b>제1조</b> (목적) 한국천문학회(이하 “학회”) 위원회 및 분과 규정 제10조에 따라 한국 IAU운영위원회(이하 “위원회”) 운영에 필요한 사항을 정함을 목적으로 한다.</p> <p><b>제2조</b> (위원장과 총무의 역할) ① 위원장은 국제천문연맹(International Astronomical Union, IAU)에서 한국을 대표한다.                  ② 위원장은 위원들을 회장에게 추천하고 다음 각 호의 사항을 분장한다.                  1. 한국을 대표하여 IAU 총회에 참석                  2. 위원회 회의 소집 및 주제 등 제반 업무 총괄                  3. 위원회 총무 선임                  4. 학회 정기총회에서 위원회의 활동사항 보고                  ③ 총무는 위원회 회의가 원활하게 진행될 수 있도록 도와주며 회의록을 기록한다.</p> <p><b>제3조</b> (업무범위) 위원회는 다음 각 호의 업무를 수행한다.                  1. 매 3년마다 개최되는 IAU 총회에 대한 민국 국적의 신규 회원 가입신청서 제출                  2. IAU가 주관하여 한국에서 개최되는 각종 학술대회의 기획, 운영 및 지원에 관한 업무                  3. 매년 한국의 분담금을 IAU에 납부                  4. 기타 회장이 위임한 IAU관련 업무</p> <p><b>제4조</b> (내부 규정) 위원회 세칙 시행을 위해 필요한 세부사항을 내부규정이나 지침 또는 기준으로 정할 수 있다.</p> <p><b>제5조</b> (세칙 개폐) 이 세칙을 개정하거나 폐지할 때는 이사회의 승인을 받아야 하며, 총회에 보고해야 한다.</p>

	<p style="text-align: center;"><b>부칙</b></p> <p><b>제1조</b> (시행일) 이 세칙은 이사회의 승인을 받은 <u>2014년 08월 21일</u>부터 시행한다.</p> <p><b>제2조</b> (경과조치) 이 세칙 시행 이전에 처리된 사항에 대해서는 이 세칙에 따른 것으로 본다.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

개정취지 및 신구조문대비표

## 한국천문학회 학술위원회 운영 세칙 개정

### 1. 의결주문

- 사단법인 한국천문학회 학술위원회 운영 세칙 개정(안)을 원안대로 심의 의결함

### 2. 제안내용

구 분	주 요 내 용
개정취지	○ 한국천문학회 제반 규정 정비에 따라 관련 세칙도 정비하여 학회 운영의 전문성과 효율성을 제고함
주요 개정내용	○ 조 삽입과 용어 정리
시행일자	이사회 승인 일자(2014년 08월 21일)

### 3. 관련근거

- 2014년 01월 03일 (제1차)이사회 회의록: 3. 안건심의 [의안 3] 비상설, 상설위원회 결성계획 추진 결정(규정개정위원회). 2014년 04월 10일 (제2차)이사회 규정개정위원회 구성 보고.
- 사단법인 한국천문학회 규정 제1장 목적 '제2조 (이사회심의) 이 규정과 이 규정의 시행에 필요한 세칙은 규정 및 세칙 제안위원회에서 제출한 안을 이사회가 심의하여 결정한다.'

### 4. 기 타

- 붙임 : 신·구조문 대비표 1부.

【붙임】

한국천문학회 학술위원회 운영 세칙 개정 신·구조문 대비표

현 행	개 정
<p><b>학술위원회 운영세칙</b></p> <p style="text-align: right;"><u>2012년 10월 17일 제정</u></p>	<p><b>학술위원회 운영 세칙</b></p> <p style="text-align: right;"><u>2012년 10월 17일 제정</u> <u>2014년 08월 21일 개정</u></p>
<p>제1조 (목적) 본 세칙은 사단법인 한국천문학회 학술위원회 운영에 관한 사항을 정함을 목적으로 한다.</p> <p>제2조 (위원장과 간사의 역할) ① 위원장은 위원들을 회장에게 추천하고 다음 각 호의 사항을 분장한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 위원회 회의 소집 및 주재 등 제반 업무 총괄</li> <li>2. 위원회 간사 선임</li> <li>3. 학회 정기총회에서 위원회의 활동 사항 보고</li> </ol> <p>② 간사는 위원회 회의가 원활하게 진행될 수 있도록 도와주며 회의록을 기록한다.</p> <p>제3조 (업무범위) 본 위원회는 다음과 같은 업무를 수행한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 봄·가을 정기 학술대회의 초청연사 추천 및 선정, 초록 심사, 프로그램 결정 등 학술대회의 과학 활동에 관련된 사항 관장</li> <li>2. 비정기 학술대회의 기획과 운영</li> <li>3. 기타 회장이 위임한 학술관련 업무</li> </ol>	<p><b>제1조</b> (목적) <u>한국천문학회(이하 “학회”) 위원회 및 분과 규정 제10조에 따라 학술위원회(이하 “위원회”) 운영에 필요한 사항을 정함을 목적으로 한다.&lt;개정 '14.08.21.&gt;</u></p> <p><b>제2조</b> (위원장과 <u>총무</u>의 역할) ① 위원장은 위원들을 회장에게 추천하고 다음 각 호의 사항을 분장한다.&lt;개정 '14.08.21.&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 위원회 회의 소집 및 주재 등 제반 업무 총괄</li> <li>2. 위원회 <u>총무</u> 선임</li> <li>3. 학회 정기총회에서 위원회의 활동 사항 보고</li> </ol> <p>② <u>총무</u>는 위원회 회의가 원활하게 진행될 수 있도록 도와주며 회의록을 기록한다.&lt;개정 '14.08.21.&gt;</p> <p><b>제3조</b> (업무범위) <u>위원회</u>는 다음 <u>각 호의</u> 업무를 수행한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 봄·가을 정기 학술대회의 초청연사 추천 및 선정, 초록 심사, 프로그램 결정 등 학술대회의 과학 활동에 관련된 <u>사항</u></li> <li>2. 비정기 학술대회의 기획과 운영</li> <li>3. 기타 회장이 위임한 학술관련 업무</li> </ol> <p><b>제4조</b> (내부 규정) <u>위원회 세칙 시행을 위해 필요한 세부사항을 내부규정이나 지침 또는 기준으로 정할 수 있다.&lt;신설 '14.08.21.&gt;</u></p> <p><b>제5조</b> (세칙 개폐) <u>이 세칙을 개정하거나 폐지할 때는 이사회의 승인을 받아야 하며, 총회에 보고해야 한다.&lt;신설 '14.08.21.&gt;</u></p>

<p style="text-align: center;"><u>부칙</u></p> <p><u>제1조 (시행일)</u> 이 세칙은 2012년 01월 16일부터 시행한다.</p>	<p style="text-align: center;"><u>부칙</u></p> <p><u>제1조 (시행일)</u> 이 세칙은 이사회의 승인을 받은 2012년 01월 16일부터 시행한다.</p> <p style="text-align: center;"><u>부칙</u></p> <p><u>제1조 (시행일)</u> 이 세칙은 이사회의 승인을 받은 2014년 08월 21일부터 시행한다.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1-2 비상설위원회 세칙 제정

※ 주요 내용:

- 일부 비상설위원회 세칙을 제정
- 연구윤리위원회 운영 세칙은 연구윤리규정으로 대체

※ 제·개정(안): 아래참조.

1-2-1 우주관측위원회 운영 세칙 제정

1-2-2 규정개정위원회 운영 세칙 제정

제정취지 및 신구조문대비표

## 한국천문학회 우주관측위원회 운영 세칙 제정

### 1. 의결주문

- 사단법인 한국천문학회 우주관측위원회 운영 세칙 제정(안)을 원안대로 심의 의결함

### 2. 제안내용

구 분	주 요 내 용
제정취지	○ 한국천문학회 제반 규정 정비에 따라 관련 세칙도 정비하여 학회 운영의 전문성과 효율성을 제고함
주요 제정내용	○ 신규 제정
시행일자	이사회 승인 일자(2014년 08월 21일)

### 3. 관련근거

- 2014년 01월 03일 (제1차)이사회 회의록: 3. 안건심의 [의안 3] 비상설, 상설위원회 결성계획 추진 결정(규정개정위원회). 2014년 04월 10일 (제2차)이사회 규정개정위원회 구성 보고.
- 사단법인 한국천문학회 규정 제1장 목적 '제2조 (이사회심의) 이 규정과 이 규정의 시행에 필요한 세칙은 규정 및 세칙 제안위원회에서 제출한 안을 이사회가 심의하여 결정한다.'

### 4. 기 타

- 붙임 : 신·구조문 대비표 1부.

【붙임】

한국천문학회 우주관측위원회 운영 세칙 제정

현 행	제 정
	<p>우주관측위원회 운영 세칙</p> <p style="text-align: right;"><u>2014년 08월 21일 제정</u></p> <p><b>제1조</b> (목적) 한국천문학회(이하 “학회”) 위원회 및 분과규정 제10조에 따라 우주관측위원회(이하 “위원회”) 운영에 필요한 사항을 정함을 목적으로 한다.</p> <p><b>제2조</b> (구성) ① 위원회는 정회원으로 구성하고 위원장 1인을 포함하여 10인 이내로 구성한다. ② 위원회 업무를 능률적으로 수행하기 위해 총무 1인을 둘 수 있다.</p> <p><b>제3조</b> (임무) ① 위원회는 인공위성 등을 이용한 고층대기 및 우주공간에서 연구를 목적으로 수행하는 활동의 원활한 추진을 목적으로 한다. ② 위원장은 이사회 또는 총회에 활동보고서를 제출하고 보고 해야 한다.</p> <p><b>제4조</b> (운영) 위원회의 활동기간은 위원회에 부과된 임무를 수행하고, 그 결과를 이사회 또는 총회에 보고하고 활동보고서를 제출할 때까지로 한다.</p> <p><b>제5조</b> (내부 규정) 위원회 세칙 시행을 위해 필요한 세부사항을 내부규정이나 지침 또는 기준으로 정할 수 있다.</p> <p><b>제6조</b> (세칙 개폐) 이 세칙을 개정하거나 폐지할 때는 이사회의 승인을 받아야 하며, 총회에 보고 해야 한다.</p>
	<p><b>부칙</b></p> <p><b>제1조</b> (시행일) 이 세칙은 이사회의 승인을 받은</p>



	<p><u>2014년 08월 21일</u>부터 시행한다.</p> <p><b>제2조</b> (경과조치) 이 세칙 시행 이전에 처리된 사항에 대해서는 이 세칙에 따른 것으로 본다.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

제정취지 및 신구조문대비표

## 한국천문학회 규정개정위원회 운영 세칙 제정

### 1. 의결주문

- 사단법인 한국천문학회 규정개정위원회 운영 세칙 제정(안)을 원안대로 심의 의결함

### 2. 제안내용

구 분	주 요 내 용
제정취지	○ 한국천문학회 제반 규정 정비에 따라 관련 세칙도 정비하여 학회 운영의 전문성과 효율성을 제고함
주요 제정내용	○ 신규 제정
시행일자	이사회 승인 일자(2014년 08월 21일)

### 3. 관련근거

- 2014년 01월 03일 (제1차)이사회 회의록: 3. 안건심의 [의안 3] 비상설, 상설위원회 결성계획 추진 결정(규정개정위원회). 2014년 04월 10일 (제2차)이사회 규정개정위원회 구성 보고.
- 사단법인 한국천문학회 규정 제1장 목적 '제2조 (이사회심의) 이 규정과 이 규정의 시행에 필요한 세칙은 규정 및 세칙 제안위원회에서 제출한 안을 이사회가 심의하여 결정한다.'

### 4. 기 타

- 붙임 : 신·구조문 대비표 1부.

【붙임】

## 한국천문학회 규정개정위원회 운영 세칙 제정

현 행	제 정
	<p style="text-align: center;"><b>규정개정위원회 운영 세칙</b></p> <p style="text-align: right; color: red;"><u>2014년 08월 21일 제정</u></p> <p><b>제1조</b> (목적) 한국천문학회(이하 “학회”) 위원회 및 분과 규정 제10조에 따라 규정개정위원회(이하 “위원회”) 운영에 필요한 사항을 정함을 목적으로 한다.</p> <p><b>제2조</b> (구성) ① 위원회는 정회원으로 구성하고 위원장 1인을 포함하여 10인 이내로 구성한다. ② 위원회 업무를 능률적으로 수행하기 위해 총무 1인을 둘 수 있다.</p> <p><b>제3조</b> (임무) 위원회는 학회원의 의견수렴을 거쳐 학회의 정관, 제반 규정 및 세칙에 관한 개정안(이하 “개정안”)을 마련하고 이사회에 제출해야 한다.</p> <p><b>제4조</b> (운영) ① 위원회는 개정안의 이사회 승인 또는 총회 승인 여부가 결정되고 그 후속 조치를 완료할 때까지 활동한다. ② 추후 정관, 규정, 세칙의 개정이 필요한 경우 회장은 위원회를 다시 구성 할 수 있다. 단, 타 위원회 세칙과 분과 세칙을 개정하고자 할 경우는 규정개정위원회를 거치지 않을 수 있다.</p> <p><b>제5조</b> (내부 규정) 위원회 세칙 시행을 위해 필요한 세부사항을 내부규정이나 지침 또는 기준으로 정할 수 있다.</p> <p><b>제6조</b> (세칙 개폐) 이 세칙을 개정하거나 폐지할 때는 이사회의 승인을 받아야 하며, 총회에 보고해야 한다.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>부칙</b></p> <p><b>제1조</b> (시행일) 이 세칙은 이사회의 승인을 받은 <u>2014년 08월 21일</u>부터 시행한다.</p> <p><b>제2조</b> (경과조치) 이 세칙 시행 이전에 처리된 사항에 대해서는 이 세칙에 따른 것으로 본다.</p>

## 2. 분과 세칙 제·개정

### ※ 주요 내용:

- 문서이력, 세칙개폐 조항, 개정일 등 삽입
- 분과회비 납부와 관련한 조항 개정
- 젊은 천문학자 모임 세칙을 신규로 제정

### ※ 제·개정(안): 아래참조.

2-1 우주환경분과 운영 세칙 개정

2-2 우주전파분과 운영 세칙 개정

2-3 광학천문분과 운영 세칙 개정

2-4 행성계과학분과 운영 세칙 개정

2-5 젊은 천문학자모임 운영 세칙 제정

개정취지 및 신구조문대비표

## 한국천문학회 우주환경분과 운영 세칙 개정

### 1. 의결주문

- 사단법인 한국천문학회 우주환경분과 운영 세칙 개정(안)을 원안대로 심의 의결함

### 2. 제안내용

구 분	주 요 내 용
개정취지	○ 한국천문학회 제반 규정 정비에 따라 관련 세칙도 정비하여 학회 운영의 전문성과 효율성을 제고함
주요 개정내용	○ 용어 정비와 조 삽입
시행일자	이사회 승인 일자(2014년 08월 21일)

### 3. 관련근거

- 2014년 01월 03일 (제1차)이사회 회의록: 3. 안건심의 [의안 3] 비상설, 상설위원회 결성계획 추진 결정(규정개정위원회). 2014년 04월 10일 (제2차)이사회 규정개정위원회 구성 보고.
- 사단법인 한국천문학회 규정 제1장 목적 '제2조 (이사회심의) 이 규정과 이 규정의 시행에 필요한 세칙은 규정 및 세칙 제안위원회에서 제출한 안을 이사회가 심의하여 결정한다.'

### 4. 기 타

- 붙임 : 신·구조문 대비표 1부.

【붙임】

한국천문학회 우주환경분과 운영 세칙 개정 신·구조문 대비표

현 행	개 정
우주환경분과 운영 세칙	우주환경분과 운영 세칙
<u>1999년 04월 09일 제정</u>	<u>1999년 04월 09일 제정</u> <u>2014년 08월 21일 개정</u>
<p>제1조(목적) 이 내규는 한국천문학회 우주환경 분과의 구성과 운영에 관한 사항을 정함을 목적으로 한다.</p> <p>제2조(활동사항) 본 분과는 우주환경 분야에서 다음과 같은 활동을 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 학술 모임개최 및 그 교류</li> <li>2. 우주환경 관련 기관 간 협력 및 공동연구 추진</li> <li>3. 국내 우주환경 분야 장래계획 논의</li> <li>4. 우주환경 연구 및 관련기술 진흥에 대한 지원과 건의</li> <li>5. 기타 본 분과회의 운영상 필요하다고 인정되는 사항</li> </ol> <p>제3조(구성) ① 분과 회원은 우주환경에 관심을 갖는 한국천문학회 회원으로 하고 분과는 위원장 1인, 운영위원 10인 이내와 간사 1인을 둔다. 단, 분과 운영 등에 대한 자문을 위하여 1~2인의 고문을 둘 수 있다.</p> <p>② 위원장은 분과총회에서 직접 선출하며, 임기는 2년으로 하되 연임할 수 있다. 운영위원 및 간사는 위원장이 선출한다.</p> <p>제4조(위원장) ① 위원장은 분과 업무를 총괄하며 분과총회 및 운영위원회를 소집하고 회의의 의장이 된다.</p> <p>② 위원장은 다음사항을 총회에 보고하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 선임된 임원의 명단</li> </ol>	<p><u>제1조 (목적) 한국천문학회(이하 “학회”) 위원회 및 분과 규정 제10조에 따라 우주환경 분과(이하 “분과”) 운영에 필요한 사항을 정함을 목적으로 한다.&lt;개정 '14.08.21&gt;</u></p> <p><u>제2조 (활동사항) 이 분과는 우주환경 분야에서 다음 각 호의 활동을 한다.</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 학술 모임개최 및 <u>교류</u></li> <li>2. 우주환경 <u>관련기관</u> 간 협력 및 공동연구 추진</li> <li>3. 국내 우주환경 분야 장래계획 논의</li> <li>4. 우주환경 연구 및 관련기술 진흥에 대한 지원과 건의</li> <li>5. 기타 <u>분과의</u> 운영상 필요하다고 인정되는 사항</li> </ol> <p><u>제3조 (구성) ① 분과 회원은 우주환경에 관심이 있는 학회 회원으로 한다.&lt;개정 '14.08.21.&gt;</u></p> <p><u>② 분과의 운영을 위해</u> 위원장 1인, 운영위원 10인 이내, <u>총무 1인</u>으로 구성되는 <u>운영위원회를 둔다.</u> 단, 분과 운영 등에 대한 자문을 위하여 1~2인의 고문을 둘 수 있다.&lt;개정 '14.08.21.&gt;</p> <p><u>③</u> 위원장은 분과총회에서 직접 선출하며, 임기는 2년으로 하되 연임할 수 있다. 운영위원 및 <u>총무는</u> 위원장이 선출한다.&lt;개정 '14.08.21.&gt;</p> <p><u>제4조 (위원장) ①</u> 위원장은 분과 업무를 <u>총괄하며,</u> 분과총회 및 운영위원회를 소집하고 회의의 의장이 된다.</p> <p>② 위원장은 다음 <u>각 호의 사항을</u> 총회에</p>

<p>2. 분과의 운영사항</p> <p>제5조(운영위원회) 운영위원회는 제2조의 분과 활동사항에 대한 안건을 심의·의결하고 주요 결정사항은 위원장이 분과총회에 보고한다.</p> <p>제6조(총회소집) 정기총회는 한국천문학회 춘계학술대회와 추계학술대회에 개최하며 그 외는 위원장이 필요하다고 인정될 때 소집한다.</p> <p>제7조(재정) 분과의 운영에 필요한 재정의 일부를 한국천문학회에서 보조를 받을 수 있다.</p>	<p><u>보고해야</u> 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 선임된 임원의 명단</li> <li>2. 분과의 운영사항</li> </ol> <p><u>제5조</u> (운영위원회) 운영위원회는 제2조의 분과 활동사항에 대한 안건을 심의·의결하고 주요 결정사항은 위원장이 분과총회에 보고한다.</p> <p><u>제6조</u> (총회소집) 정기총회는 <u>학회 봄 학술대회와 가을 학술대회에 개최하거나</u> 위원장이 필요하다고 인정될 때 소집한다.</p> <p><u>제7조</u> (재정) 분과의 운영에 필요한 재정의 일부를 <u>학회에서</u> 보조를 받을 수 있으며, <u>회원들로부터 학회가 정한 연회비를 받을 수 있다.&lt;개정 '14.08.21.&gt;</u></p> <p><u>제8조</u> (내부 규정) 분과 세칙 시행을 위해 필요한 세부사항을 내부규정이나 지침 또는 기준으로 정할 수 있다.&lt;신설 '14.08.21.&gt;</p> <p><u>제9조</u> (세칙 개폐) 이 세칙을 개정하거나 폐지할 때는 <u>이사회의 승인을 받아야 하며, 총회에 보고해야 한다.&lt;신설 '14.08.21.&gt;</u></p>
<p style="text-align: center;"><b>부칙</b></p> <p>이 내규는 우주환경 분과 총회의 승인을 받은 1999년 월 일부터 유효하다.</p>	<p style="text-align: center;"><b>부칙</b></p> <p><u>제1조 (시행일) 이 세칙은 1999년 04월 09일부터 시행한다.</u></p> <p style="text-align: center;"><b>부칙</b></p> <p><u>제1조 (시행일) 이 세칙은 이사회의 승인을 받은 2014년 08월 21일부터 시행한다.</u></p>

개정취지 및 신구조문대비표

## 한국천문학회 우주전파분과 운영 세칙 개정

### 1. 의결주문

- 사단법인 한국천문학회 우주전파분과 운영 세칙 개정(안)을 원안대로 심의 의결함

### 2. 제안내용

구 분	주 요 내 용
개정취지	○ 한국천문학회 제반 규정 정비에 따라 관련 세칙도 정비하여 학회 운영의 전문성과 효율성을 제고함
주요 개정내용	○ 용어 정비와 조 삽입
시행일자	이사회 승인 일자(2014년 08월 21일)

### 3. 관련근거

- 2014년 01월 03일 (제1차)이사회 회의록: 3. 안건심의 [의안 3] 비상설, 상설위원회 결성계획 추진 결정(규정개정위원회). 2014년 04월 10일 (제2차)이사회 규정개정위원회 구성 보고.
- 사단법인 한국천문학회 규정 제1장 목적 '제2조 (이사회심의) 이 규정과 이 규정의 시행에 필요한 세칙은 규정 및 세칙 제안위원회에서 제출한 안을 이사회가 심의하여 결정한다.'

### 4. 기 타

- 붙임 : 신·구조문 대비표 1부.



【붙임】

한국천문학회 우주전파분과 운영 세칙 개정 신·구조문 대비표

현 행	개 정
우주전파분과 운영 세칙	우주전파분과 운영 세칙
<p><u>1999년 04월 09일 제정</u> <u>2007년 04월 13일 개정</u></p>	<p><u>1999년 04월 09일 제정</u> <u>2007년 04월 13일 개정</u> <u>2014년 08월 21일 개정</u></p>
<p>제1조(목적) 이 내규는 한국천문학회 우주전파 분과위원회의 구성과 운영에 관한 사항을 정함을 목적으로 한다.</p>	<p><b>제1조 (목적)</b> <u>한국천문학회(이하 “학회”) 위원회 및 분과 규정 제10조에 따라 우주전파 분과(이하 “분과”) 운영에 필요한 사항을 정함을 목적으로 한다.&lt;개정 `14.08.21.&gt;</u></p>
<p>제2조(활동사항) 본 분과위원회는 전파천문 분야에서 다음과 같은 활동을 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 학술 모임개최 및 그 교류</li> <li>2. 전파천문 관련기관간 협력 및 공동연구 추진</li> <li>3. 국내 전파천문 장래계획 논의</li> <li>4. 전파천문 주파수대역 보호</li> <li>5. 전파천문 연구 및 관련기술 진흥에 대한 지원과 건의</li> <li>6. 기타 본 분과회의 운영상 필요하다고 인정되는 사항</li> </ol>	<p><b>제2조 (활동사항)</b> <u>이 분과는</u> 전파천문 분야에서 다음 <u>각 호의 활동을</u> 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 학술 모임개최 및 <u>교류</u></li> <li>2. 전파천문 <u>관련기관 간</u> 협력 및 공동연구 추진</li> <li>3. 국내 전파천문 <u>분야의</u> 장래계획 논의</li> <li>4. 전파천문 주파수대역 보호</li> <li>5. 전파천문 연구 및 관련기술 진흥에 대한 지원과 건의</li> <li>6. 기타 <u>분과의</u> 운영상 필요하다고 인정되는 사항</li> </ol>
<p>제3조(구성) ① 분과위원회 회원은 전파천문에 관심을 갖는 한국천문학회 회원으로 한다.</p> <p>② 위원장은 분과총회에서 직접 선출하며 임기는 2년으로 하되 연임할 수 있다. 운영위원 및 간사는 위원장이 위촉하고 운영 등의 자문을 위하여 1~2인의 고문을 둘 수 있다</p> <p>③ 분과위원회는 그 운영을 위하여 운영위원회를 두고 위원장 1인, 간사 1인, 운영위원 15인 이내로 구성한다.</p>	<p><b>제3조 (구성)</b> ① <u>분과 회원</u>은 전파천문에 <u>관심이 있는 학회 회원</u>으로 한다.&lt;개정 `07.04.13.&gt;</p> <p>② 위원장은 분과총회에서 직접 선출하며 임기는 2년으로 하되 연임할 수 있다. 운영위원 및 <u>총무</u>는 위원장이 위촉하고 운영 등의 자문을 위하여 1~2인의 고문을 둘 수 있다.&lt;개정 `07.04.13., `14.08.21.&gt;</p> <p>③ <u>분과의 운영을 위해</u> 운영위원회를 두고 위원장 1인, <u>총무</u> 1인, 운영위원 15인 이내로 구성한다.&lt;개정 `07.04.13., `14.08.21.&gt;</p>
<p>제4조(위원장) ① 위원장은 분과위원회 업무를 통리하며 분과총회 및 운영위원회를 소집하고 회의의 의장이 된다.</p> <p>② 위원장은 다음사항을 총회에 보고하여야 한다.</p>	<p><b>제4조 (위원장)</b> ① 위원장은 <u>분과의 업무를 총괄하며</u>, 분과총회 및 운영위원회를 소집하고 회의의 의장이 된다.</p>

<p>1. 선임된 임원의 명단 2. 분과위원회의 운영사항</p> <p>제5조(운영위원회) 운영위원회는 제2조의 분과위원회 활동사항에 대한 안건을 심의 및 의결하고 주요 결정사항은 위원장이 분과총회에 보고한다.</p> <p>제6조(총회소집) 정기총회는 한국천문학회 춘계학술대회와 추계학술대회에 개최하며 그 외는 위원장이 필요하다고 인정될 때 소집한다.</p> <p>제7조(재정) 위원회의 운영에 필요한 재정의 일부를 한국천문학회에서 보조를 받을 수 있으며 회원들로부터 연회비를 받는다.</p>	<p>② 위원장은 다음 <u>각 호의</u> 사항을 총회에 <u>보고해야</u> 한다.</p> <p>1. 선임된 임원의 명단 2. 분과위원회의 운영사항</p> <p><b>제5조</b> (운영위원회) 운영위원회는 제2조의 <u>분과 활동</u>사항에 대한 안건을 심의 및 의결하고 주요 결정사항은 위원장이 분과총회에 보고한다.</p> <p><b>제6조</b> (총회소집) 정기총회는 <u>학회 봄 학술대회와 가을 학술대회</u>에 <u>개최하거나</u> 위원장이 필요하다고 인정될 때 소집한다.</p> <p><b>제7조</b> (재정) 위원회의 운영에 필요한 재정의 일부를 <u>학회</u>에서 보조를 받을 수 <u>있으며, 회원들로부터 학회가 정한 연회비를 받을 수 있다.</u>&lt;개정 '14.08.21.&gt;</p> <p><b>제8조</b> (내부 규정) 분과 세칙 시행을 위해 필요한 세부사항을 내부규정이나 지침 또는 기준으로 정할 수 있다.&lt;신설 '14.08.21.&gt;</p> <p><b>제9조</b> (세칙 개폐) 이 세칙을 개정하거나 폐지할 때는 <u>이사회의 승인을 받아야 하며, 총회에 보고해야 한다.</u>&lt;신설 '14.08.21.&gt;</p>
<p style="text-align: center;"><b>부칙</b></p> <p>이 내규는 전파천문 분과위원회 총회의 승인을 받은 1999년 월일부터 유효하다.</p> <p style="text-align: center;"><b>부 칙('07. 4. 13.)</b></p> <p>이 내규는 분과위원회 총회의 승인을 받은 2007년 4월 13일 부터 시행한다.</p>	<p style="text-align: center;"><b>부칙</b></p> <p><b>제1조</b> (시행일) 이 세칙은 1999년 04월 09일부터 시행한다.</p> <p style="text-align: center;"><b>부칙</b></p> <p><b>제1조</b> (시행일) 이 세칙은 2007년 04월 13일부터 시행한다.</p> <p style="text-align: center;"><b>부칙</b></p> <p><b>제1조</b> (시행일) 이 세칙은 이사회의 승인을 받은 2014년 08월 21일부터 시행한다.</p>

개정취지 및 신구조문대비표

## 한국천문학회 광학천문분과 운영 세칙 개정

### 1. 의결주문

○ 사단법인 한국천문학회 광학천문분과 운영 세칙 개정(안)을 원안대로 심의 의결함

### 2. 제안내용

구 분	주 요 내 용
개정취지	○ 한국천문학회 제반 규정 정비에 따라 관련 세칙도 정비하여 학회 운영의 전문성과 효율성을 제고함
주요 개정내용	○ 용어 정비와 조 삽입
시행일자	이사회 승인 일자(2014년 08월 21일)

### 3. 관련근거

- 2014년 01월 03일 (제1차)이사회 회의록: 3. 안건심의 [의안 3] 비상설, 상설위원회 결성계획 추진 결정(규정개정위원회). 2014년 04월 10일 (제2차)이사회 규정개정위원회 구성 보고.
- 사단법인 한국천문학회 규정 제1장 목적 '제2조 (이사회심의) 이 규정과 이 규정의 시행에 필요한 세칙은 규정 및 세칙 제안위원회에서 제출한 안을 이사회가 심의하여 결정한다.'

### 4. 기 타

- 붙임 : 신·구조문 대비표 1부.

【붙임】

한국천문학회 광학천문분과 운영 세칙 개정 신·구조문 대비표

현 행	개 정
<p>광학천문분과 운영 세칙</p> <p style="text-align: right;"><u>2003년 10월 01일 제정</u></p>	<p>광학천문분과 운영 세칙</p> <p style="text-align: right;"><u>2003년 10월 01일 제정</u> <u>2014년 08월 21일 개정</u></p>
<p>제1조(목적) 이 세칙은 한국천문학회 광학천문분과의 구성과 운영에 관한 사항을 정함을 목적으로 한다.</p>	<p><b>제1조</b> (목적) <u>한국천문학회(이하 “학회”) 위원회 및 분과 규정 제10조에 따라 광학천문분과(이하 “분과”) 운영에 필요한 사항을 정함을 목적으로 한다.&lt;개정 '14.08.21.&gt;</u></p>
<p>제2조(활동사항) 본 분과는 광학천문(가시광선 및 근적외선) 분야에서 다음과 같은 활동을 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 학술 모임개최 및 그 교류</li> <li>2. 광학천문 관련기관간 협력 및 공동연구 추진</li> <li>3. 국내 광학천문 발전계획 논의</li> <li>4. 밤하늘의 보호 및 광해 대책</li> <li>5. 광학천문 연구 및 관련기술 진흥에 대한 지원과 건의</li> <li>6. 기타 본 분과의 운영상 필요하다고 인정되는 사항</li> </ol>	<p><b>제2조</b> (활동사항) <u>이 분과는</u> 광학천문(가시광선 및 근적외선) 분야에서 <u>다음 각 호의</u> 활동을 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 학술 모임개최 및 <u>교류</u></li> <li>2. 광학천문 <u>관련기관 간</u> 협력 및 공동연구 추진</li> <li>3. 국내 광학천문 발전계획 논의</li> <li>4. 밤하늘의 보호 및 <u>광공해</u> 대책</li> <li>5. 광학천문 연구 및 관련기술 진흥에 대한 지원과 건의</li> <li>6. 기타 <u>분과의</u> 운영상 필요하다고 인정되는 사항</li> </ol>
<p>제3조(구성) ① 분과의 회원은 광학천문에 관심을 갖는 한국천문학회 회원으로 하고 분과의 운영을 위하여 분과위원장 1인과 10인 내외의 분과운영위원 및 간사 1인으로 구성되는 분과운영위원회를 둔다. 단, 분과의 운영 등에 대한 자문을 위하여 1~2인의 고문을 둘 수 있다.</p> <p>② 위원장은 분과총회에서 직접 선출하며, 임기는 2년으로 하되 연임할 수 있다. 운영위원 및 간사는 위원장이 위촉한다.</p> <p>③ 분과 활동의 필요에 따라 상설위원회나 한시적인 위원회를 둘 수 있으며, 이들의 설립과 구성은 운영위원회에서 정한다.</p>	<p><b>제3조</b> (구성) ① <u>분과 회원은 광학천문에 관심이 있는 학회 회원으로 한다.&lt;개정 '14.08.21.&gt;</u></p> <p>② <u>분과의 운영을 위해 위원장 1인, 10인 내외의 운영위원, 총무 1인</u>으로 구성되는 <u>운영위원회</u>를 둔다. 단, 분과의 운영 등에 대한 자문을 위하여 1~2인의 고문을 둘 수 있다.&lt;개정 '14.08.21.&gt;</p> <p>③ 위원장은 분과총회에서 직접 선출하며, 임기는 2년으로 하되 연임할 수 있다. 운영위원 및 <u>총무</u>는 위원장이 위촉한다.&lt;개정 '14.08.21.&gt;</p> <p>④ 분과 활동의 필요에 따라 상설위원회나 한시적인 위원회를 둘 수 있으며, 이들의 설립과 구성은 운영위원회에서 정한다.</p>
<p>제4조(위원장) ① 위원장은 분과의 업무를</p>	<p><b>제4조</b> (위원장) ① 위원장은 분과의 업무를</p>

<p>를 총괄하며 분과총회 및 운영위원회를 소집하고 회의의 의장이 된다.                  ② 위원장은 다음사항을 분과총회에 보고하여야 한다.                  1. 선임된 임원의 명단                  2. 분과의 운영사항</p> <p>제5조(운영위원회) 운영위원회는 제2조의 분과 활동사항에 대한 안건을 심의·의결하고 주요 결정사항은 위원장이 분과총회에 보고한다.</p> <p>제6조(총회소집) 정기총회는 한국천문학회 춘계학술대회 기간 중에 개최하며 그 외는 분과위원장 또는 분과의 운영위원회에서 필요하다고 판단되는 경우 소집한다.</p> <p>제7조(재정) 분과의 운영에 필요한 재정의 일부를 한국천문학회에서 보조를 받을 수 있으며 회원들로부터 소정의 연회비를 받는다.</p>	<p><u>총괄하며</u>, 분과총회 및 운영위원회를 소집하고 회의의 의장이 된다.                  ② 위원장은 다음 <u>각 호의 사항을</u> 분과총회에 보고하여야 한다.                  1. 선임된 임원의 명단                  2. 분과의 운영사항</p> <p><u>제5조</u> (운영위원회) 운영위원회는 제2조의 분과 활동사항에 대한 안건을 심의·의결하고 주요 결정사항은 위원장이 분과총회에 보고한다.</p> <p><u>제6조</u> (총회소집) 정기총회는 <u>학회 봄 학술대회</u> 기간 중에 <u>개최하거나</u> 분과위원장 또는 분과의 운영위원회에서 필요하다고 판단되는 경우 소집한다.</p> <p><u>제7조</u> (재정) 분과의 운영에 필요한 재정의 일부를 <u>학회에서</u> 보조를 받을 수 있으며, <u>회원들로부터 학회가 정한 연회비를 받을 수 있다.&lt;개정 '14.08.21.&gt;</u></p> <p><u>제8조</u> (내부 규정) 분과 세칙 시행을 위해 필요한 세부사항을 내부규정이나 지침 또는 기준으로 정할 수 있다.&lt;신설 '14.08.21.&gt;</p> <p><u>제9조</u> (세칙 개폐) 이 세칙을 개정하거나 폐지할 때는 <u>이사회</u>의 승인을 받아야 하며, <u>총회에 보고해야 한다.&lt;신설 '14.08.21.&gt;</u></p>
<p style="text-align: center;"><b>부칙</b></p> <p>이 세칙은 이사회 승인을 받은 2003년 10월 1일부터 유효하다</p>	<p style="text-align: center;"><b>부칙</b></p> <p><u>제1조 (시행일) 이 세칙은 이사회 승인을 받은 2003년 10월 01일부터 시행한다.</u></p> <p style="text-align: center;"><b>부칙</b></p> <p><u>제1조 (시행일) 이 세칙은 이사회 승인을 받은 2014년 08월 21일부터 시행한다.</u></p>

개정취지 및 신구조문대비표

## 한국천문학회 행성계과학분과 운영 세칙 개정

### 1. 의결주문

- 사단법인 한국천문학회 행성계과학분과 운영 세칙 개정(안)을 원안대로 심의 의결함

### 2. 제안내용

구 분	주 요 내 용
개정취지	○ 한국천문학회 제반 규정 정비에 따라 관련 세칙도 정비하여 학회 운영의 전문성과 효율성을 제고함
주요 개정내용	○ 용어 정비와 조 삽입
시행일자	이사회 승인 일자(2014년 08월 21일)

### 3. 관련근거

- 2014년 01월 03일 (제1차)이사회 회의록: 3. 안건심의 [의안 3] 비상설, 상설위원회 결성계획 추진 결정(규정개정위원회). 2014년 04월 10일 (제2차)이사회 규정개정위원회 구성 보고.
- 사단법인 한국천문학회 규정 제1장 목적 '제2조 (이사회심의) 이 규정과 이 규정의 시행에 필요한 세칙은 규정 및 세칙 제안위원회에서 제출한 안을 이사회가 심의하여 결정한다.'

### 4. 기 타

- 붙임 : 신·구조문 대비표 1부.

【붙임】

한국천문학회 행성계과학분과 운영 세칙 개정 신·구조문 대비표

현 행	개 정
<p>행성계과학분과 운영 세칙</p> <p style="text-align: right;"><u>2006년 10월 13일 제정</u></p>	<p>행성계과학분과 운영 세칙</p> <p style="text-align: right;"><u>2006년 10월 13일 제정</u> <u>2014년 08월 21일 개정</u></p>
<p>제1조 (목적). 이 세칙은 한국 천문학회 행성계 과학 분과의 활동, 구성 및 운영에 관한 사항을 정함을 목적으로 한다.</p>	<p><b>제1조</b> (목적) <u>한국천문학회(이하 “학회”) 위원회 및 분과 규정 제10조에 따라 행성계과학분과(이하 “분과”) 운영에 필요한 사항을 정함을 목적으로 한다.&lt;개정 '14.08.21.&gt;</u></p>
<p>제2조 (활동사항). 본 분과는 행성계 과학 분야의 연구 진작을 위하여 다음과 같은 활동을 한다.</p> <p>행성계 과학 관련 학술회의 개최 및 출판물 간행</p> <p>행성계 과학 관련 학술 자료의 조사, 수집 및 교환</p> <p>행성계 과학 관련 연구자의 협력 및 공동 연구 추진</p> <p>행성계 과학 연구 및 관련 기술의 진흥에 관한 논의</p> <p>기타 본 분과의 목적 달성에 필요하다고 인정되는 사항</p>	<p><b>제2조</b> (활동사항) <u>이 분과</u>는 행성계과학 분야의 연구 진작을 위하여 다음 <u>각 호의</u> 같은 활동을 한다.</p> <p><u>1. 행성계과학</u> 관련 학술회의 개최 및 출판물 간행</p> <p><u>2. 행성계과학</u> 관련 학술 자료의 조사, 수집 및 교환</p> <p><u>3. 행성계과학</u> 관련 연구자의 협력 및 공동 연구 추진</p> <p><u>4. 행성계과학</u> 연구 및 관련 기술의 진흥에 관한 논의</p> <p><u>5. 기타 분과의</u> 목적 달성에 필요하다고 인정되는 사항</p>
<p>제3조 (구성).</p> <p>분과의 구성원(이하 “회원”으로 칭하기로 함.)은 행성계 과학에 관심을 갖는 한국 천문학회 회원 중 본 분과에 가입한 자로 한다.</p> <p>분과의 운영을 위하여 회원 중 1인의 분과위원장, 5인 내외의 평의원, 3인의 간사로 구성되는 분과운영위원회를 둔다. 단, 분과의 운영 등에 관한 자문을 구하기 위하여 1인 또는 2인의 고문을 둘 수 있다.</p> <p>간사직은 회무간사, 학술간사, 편집간사로 구성한다.</p> <p>위원장과 평의원은 분과총회에서 선출하며, 임기는 2년으로 하되 연임할 수 있다. 간사는 위원장이 위촉한다.</p> <p>분과 활동의 필요에 따라 상설 위원회나 한시적 위원회를 둘 수 있으며, 이들의 설립과 구성은 분과운영위원회에서 정한다.</p>	<p><b>제3조</b> (구성) ① 분과의 구성원(이하 “회원”)은 <u>행성계과학에 관심이 있는 학회 회원 중 이 분과에</u> 가입한 자로 한다.</p> <p>② 분과의 운영을 위하여 회원 중 1인의 <u>위원장</u>, 5인 내외의 평의원, 3인의 <u>총무</u>로 구성되는 <u>운영위원회</u>를 둔다. 단, 분과의 운영 등에 관한 자문을 구하기 <u>위해</u> 1인 또는 2인의 고문을 둘 수 있다.&lt;개정 '14.08.21.&gt;</p> <p>③ <u>총무단</u>은 회무<u>총무</u>, 학술<u>총무</u>, 편집<u>총무</u>로 구성한다.&lt;개정 '14.08.21.&gt;</p> <p>④ 위원장과 평의원은 분과총회에서 선출하며, 임기는 2년으로 하되 연임할 수 있다. <u>총무단</u>은 위원장이 위촉한다.&lt;개정 '14.08.21.&gt;</p> <p>⑤ 분과 활동의 필요에 따라 상설 위원회나 한시적 위원회를 둘 수 있으며, 이들의 <u>설치와</u> 구성은 <u>운영위원회</u>에서 정한다.&lt;개정 '14.08.21.&gt;</p>

<p>제4조 (위원장). 위원장은 분과 업무를 총괄하며 분과총회 및 분과운영위원회를 소집하고 그 회의의 의장이 된다. 위원장은 다음 사항을 분과총회에 보고해야 한다. 분과 운영위원 및 고문의 명단 분과의 운영에 관한 사항</p> <p>제5조 (운영위원회). 분과운영위원회는 제2조의 분과 활동 사항에 관한 안건을 심의·의결하고, 위원장은 주요 결정 사항을 분과 총회에 보고한다.</p> <p>제6조 (총회소집). 정기총회는 한국천문학회 춘계 학술대회 기간 중에 개최하며, 임시총회는 위원장 또는 운영위원회에서 필요하다고 판단되는 경우에 위원장이 소집한다.</p> <p>제7조 (재정). 한국 천문학회로부터 분과 운영에 필요한 재정의 일부를 보조 받을 수 있으며 회원은 소정의 회비를 납부해야 한다.</p>	<p><b>제4조</b> (위원장) ① 위원장은 분과 업무를 <u>총괄하며</u>, 분과총회 및 <u>운영위원회</u>를 소집하고 그 회의의 의장이 된다. ② 위원장은 다음 <u>각 호의</u> 사항을 분과총회에 보고해야 한다. <u>1. 운영위원</u> 및 고문의 명단 <u>2. 분과의 운영에 관한 사항</u></p> <p><b>제5조</b> (운영위원회). 분과운영위원회는 제2조의 분과 활동 사항에 관한 안건을 <u>심의·의결</u>하고, 위원장은 주요 결정 사항을 <u>분과총회</u>에 보고한다.</p> <p><b>제6조</b> (총회소집). 정기총회는 <u>학회 봄</u> 학술대회 기간 중에 개최하며, 임시총회는 위원장 또는 운영위원회에서 필요하다고 판단되는 경우에 위원장이 소집한다.</p> <p><b>제7조</b> (재정). <u>학회로부터</u> 분과 운영에 필요한 재정의 일부를 보조 받을 수 <u>있으며</u>, <u>회원들로부터 학회가 정한 연회비를 받을 수 있다.&lt;개정 '14.08.21.&gt;</u></p> <p><b>제8조</b> (내부 규정) 분과 세칙 시행을 위해 <u>필요한 세부사항을 내부규정이나 지침 또는 기준으로 정할 수 있다.&lt;신설 '14.08.21.&gt;</u></p> <p><b>제9조</b> (세칙 개폐) 이 세칙을 개정하거나 폐지할 때는 <u>이사회</u>의 승인을 받아야 하며, <u>총회에 보고해야 한다.&lt;신설 '14.08.21.&gt;</u></p>
<p style="text-align: center;"><b>부칙</b></p> <p>이 세칙은 한국 천문학회 이사회의 승인을 받은 날로부터 유효하다.</p>	<p style="text-align: center;"><b>부칙</b></p> <p><b>제1조</b> (시행일) 이 세칙은 <u>이사회</u>의 승인을 받은 <u>2006년 10월 13일부터</u> 시행한다.</p> <p style="text-align: center;"><b>부칙</b></p> <p><b>제1조</b> (시행일) 이 세칙은 <u>이사회</u>의 승인을 받은 <u>2014년 08월 21일부터</u> 시행한다.</p>



제정취지 및 신구조문대비표

## 한국천문학회 젊은 천문학자 모임 운영 세칙 제정

### 1. 의결주문

○ 사단법인 한국천문학회 젊은 천문학자 모임 운영 세칙 제정(안)을 원안대로 심의 의결함

### 2. 제안내용

구 분	주 요 내 용
제정취지	○ 한국천문학회 제반 규정 정비에 따라 관련 세칙도 정비하여 학회 운영의 전문성과 효율성을 제고함
주요 제정내용	○ 기존에 자치적으로 운영되던 Young Astronomers Meeting을 학회의 제도권으로 편입시키고 관련세칙을 제정함
시행일자	이사회 승인 일자(2014년 08월 21일)

### 3. 관련근거

- 2014년 01월 03일 (제1차)이사회 회의록: 3. 안건심의 [의안 3] 비상설, 상설위원회 결성계획 추진 결정(규정개정위원회). 2014년 04월 10일 (제2차)이사회 규정개정위원회 구성 보고.
- 사단법인 한국천문학회 규정 제1장 목적 '제2조 (이사회심의) 이 규정과 이 규정의 시행에 필요한 세칙은 규정 및 세칙 제안위원회에서 제출한 안을 이사회가 심의하여 결정한다.'

### 4. 기 타

- 붙임 : 신·구조문 대비표 1부.

【붙임】

한국천문학회 젊은 천문학자 모임 운영 세칙 제정

현 행	제 정
	<p style="text-align: center;"><b>젊은 천문학자 모임 운영 세칙</b></p> <p style="text-align: right; color: red;"><u>2014년 08월 21일 제정</u></p> <p><b>제1조</b> (목적) 한국천문학회(이하 “학회”) 위원회 및 분과 규정 제10조에 따라 젊은 천문학자 모임(이하 “모임”)의 운영에 필요한 사항을 정함을 목적으로 한다.</p> <p><b>제2조</b> (영문명칭) 모임의 영문 명칭은 ‘Young Astronomers Meeting’으로 하며, 줄여서 ‘YAM’으로 한다.</p> <p><b>제3조</b> (활동사항) ① 이 모임은 천문학을 전공하는 대학원생 또는 박사 후 연구원 등 젊은 학자들의 학술 교류 및 친목을 도모한다. ② 외국의 유사 모임과의 교류 시 한국을 대표한다.</p> <p><b>제4조</b> (구성) ① 이 모임의 회원은 정회원, 준회원, 명예회원으로 이루어지며, 자격은 다음 각 호와 같다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 정회원은 대한민국 국적자이거나 국내 기관 소속인 천문·우주과학 및 관련 전공의 대학원생과 박사 후 연구원 등 젊은 학자들로, 입회원서를 제출하고 연회비를 납부한 자.</li> <li>2. 준회원은 정회원의 자격을 갖추었으나 연회비를 납부하지 않은 자 혹은 천문·우주과학을 전공하는 학부과정 대학생이 총회 등의 모임에 참가한 자.</li> <li>3. 명예회원은 2년 이상 정회원이었으나 소속이나 직위의 변동에 의하여 정회원의 자격을 상실한 자를 임원진이 명예회원으로 추천한 자.</li> </ol> <p>② 이 모임의 운영을 위해 회장 1인, 부회장 1인, 총무 1인 및 운영위원으로 구성된 운영위원회를 둔다. 또 모임의 학술활동을 위해 자문위원을 둘 수 있다.</p> <p>③ 회장은 정기모임에서 정회원의 직접선거를 통해 선출하며, 임기는 1년으로 하되, 1회에 한하여 연임할 수 있다. 부회장, 총무 및 운영위원은 회장이 위촉한다. 운영위원은 이 모임의 정회원이</p>

	<p>있는 학교 및 기관의 정회원을 대표하는 자를 지칭한다.</p> <p>④ 이 모임의 활동에 필요한 상설위원회나 한시적인 위원회를 둘 수 있으며, 이들의 설립과 폐지 및 구성은 운영위원회에서 정한다.</p> <p><b>제5조</b> (회장) ① 회장은 이 모임의 업무를 총괄하며, 모임의 총회 및 운영위원회를 소집하고 회의의 의장이 된다.          ② 회장은 다음 각 호의 사항을 모임의 총회에 보고하여야 한다.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 선임된 임원의 명단</li> <li>2. 모임의 운영사항</li> </ol> <p><b>제6조</b> (운영위원회) 운영위원회는 제3조의 모임 활동사항에 대한 안건을 심의·의결하고 주요 결정사항은 회장이 모임총회에 보고한다.</p> <p><b>제7조</b> (총회소집) ① 회장 선출, 연례행사 및 기타 안건을 논의하기 위한 정기 총회는 학회의 봄 학술대회나 가을 학술 대회 기간 중에 최소 연 1회 소집한다.          ② 회장 또는 운영위원회에서 필요하다고 판단이 되는 경우 임시총회를 소집할 수 있다.</p> <p><b>제8조</b> (재정) 모임의 운영에 필요한 재정의 일부를 학회에서 보조를 받을 수 있으며, 회원들로부터 학회가 정한 연회비를 받을 수 있다.</p> <p><b>제9조</b> (내부 규정) 모임의 세칙 시행을 위해 필요한 세부사항을 내부규정이나 지침 또는 기준으로 정할 수 있다.</p> <p><b>제10조</b> (세칙 개폐) 이 세칙을 개정하거나 폐지할 때는 이사회의 승인을 받아야 하며, 총회에 보고해야 한다.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>부칙</b></p> <p><b>제1조</b> (시행일) 이 세칙은 이사회의 승인을 받은 <u>2014년 08월 21일</u>부터 시행한다.</p> <p><b>제2조</b> (경과조치) 이 세칙 시행 이전에 처리된 사항에 대해서는 이 세칙에 따른 것으로 본다.</p>

## IV. 제반 규정 폐지

### 1. 한국천문학회 규정

※ 주요 내용:

- 현행 한국천문학회 규정은 여러 내용이 혼재되어 있어 정관이나 타 규정 또는 세칙과의 연계성이 모호하고 실효적이지 못함
- 현행 한국천문학회 정관 제12조 ①항에 따라 '회장선출 규정'과 '임원선출 규정'을 독립적으로 구비해야 함에도 불구하고, 관련 내용을 현 규정의 일부로만 포함시키고 있음.
- 이 문제를 바로잡고자 현 규정을 폐지하고, 현 규정의 각 부문별 조항을 보완해서 독립된 규정들로 제정하고자 함.

### 2. 비상설 연구윤리위원회의 설치·운영에 관한 규정

※ 주요 내용:

- 현행 한국 천문학회 규정에 따르면 연구윤리위원회는 비상설 위원회 임. 상설·비상설 위원회 설치의 동 규정에 속하는 사항으로 '비상설 연구윤리위원회의 설치·운영에 관한 규정'과 상충됨.
- 이 문제를 바로잡고자 비상설 연구윤리위원회의 설치·운영에 관한 규정을 폐지하고, 새로운 명칭의 규정을 제정하고자 함.

### 3. 한국천문학회 세칙

※ 주요 내용:

- 기존 세칙의 회비관련 조항들을 상위 규정인 학회운영 규정으로 이관
- 세칙명이 변경됨으로 인해 기존 세칙을 폐지

폐지취지

## 사단법인 한국 천문학회 규정

### 1. 의결주문

- 사단법인 한국 천문학회 규정 폐지를 원안대로 의결함.

### 2. 제안내용

구 분	주 요 내 용
폐지취지	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 현행 한국 천문학회 규정은 여러 내용이 혼재되어 있어 정관이나 타 규정 또는 세칙과의 연계성이 모호하고 실효적이지 못함. 특히, 연구윤리위원회와 연구윤리 규정 그리고 현 규정과의 연계성이 모호함.</li> <li>○ 현행 한국천문학회 정관 제12조 ①항에 따라 '회장선출 규정'과 '임원선출 규정'을 독립적으로 구비해야 함에도 불구하고, 관련 내용을 현 규정의 일부에만 포함시키고 있음.</li> <li>○ 위 문제를 바로잡고자 현 규정을 폐지하고, 현 규정의 각 부문별 조항을 보완해서 독립된 규정들로 제정하고자 함.</li> </ul>
시행일자	총회의 승인 일자

### 3. 관련근거

- 2014년 01월 03일 (제1차)이사회 회의록: 3. 안건심의 [의안 3] 비상설, 상설위원회 결성계획 추진 결정(규정개정위원회). 2014년 04월 10일 (제2차)이사회 규정개정위원회 구성 보고.
- 사단법인 한국천문학회 규정 제1장 목적 '제2조 (이사회심의) 이 규정과 이 규정의 시행에 필요한 세칙은 규정 및 세칙 제안위원회에서 제출한 안을 이사회가 심의하여 결정한다.' 등 규정 부칙 '제1조 (시행일) 이 규정은 총회에서 통과된 날로부터 시행한다.'

### 4. 기 타

- 붙임 : 사단법인 한국 천문학회 규정.

**【붙임】**

**사단법인 한국 천문학회 규정**

**제 1 장 목적**

제1조(목적) 이 규정은 정관 제33조에 의거하여 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(이사회심의) 이 규정과 이 규정의 시행에 필요한 세칙은 규정 및 세칙 제안위원회에서 제출한 안을 이사회가 심의하여 결정한다.

**제 2 장 임원선출**

제3조(회장단선출) ① 회장의 임기는 2년이며, 차기회장은 현 회장 임기 2차년도의 총회에서 실시한다.

② 이사의 임기는 2년이며, 매년 총회에서 4명을 직접투표로 선출하고, 2명은 회장이 지명한다.

③ 부회장, 총무 및 재무는 회장이 지명하며, 총무는 당연직 이사가 된다.

④ 회장단 임기는 선출된 이듬해 1월 1일부터 시작된다.

제4조(선거관리) ① 선거에 관한 공고, 회장 및 이사 후보의 추천의뢰 및 등록, 선출을 위한 투개표 및 당선자 공고, 기타 선거에 관련된 모든 사항은 간사회에서 주관한다.

② 차기 회장 후보는 전임회장으로 이루어진 추천인단 또는 정회원 각자로부터 추천을 받아야 한다.

③ 추천인단은 2명 이내의 차기회장 후보를 추천한다.

④ 정회원은 선거 30일 전까지 1인의 차기회장 후보를 서면으로 추천할 수 있으며, 정회원 15인 이상 추천을 받은 자 가운데 상위 추천자 2명을 차기회장 후보로 한다.

⑤ 이사는 정회원 1인당 2명의 추천을 받아 상위추천자 6명을 차기이사 후보자로 한다.

⑥ 감사는 인격과 덕망을 갖춘 인사 또는 전임회장 중에서 선출하되 총회에 출석한 정회원의 과반수 찬성으로 정한다.

제5조(임원 자격) ① 회장은 전년도 말까지 10년 이상 정회원의 자격을 보유한 회원 가운데 2년 이상 이사(사단법인화 이전 평의원 포함)로 봉사한 회원 중에서 선출한다.

② 이사는 전년도 말까지 2년 이상 정회원의 자격을 보유한 회원 중에서 선출한다.

제6조(선거방법) 회장 및 선출이사는 정관 제12조 제1항에 의거, 총회에서 무기명 비밀투표로 선출한다.

제7조(선거권) 선거권은 선거일 기준 최근 2년간 정회원의 의무를 다한 회원에게 부여된

다.

제8조(당선자 확정 및 공고) ① 회장은 출석한 정회원의 과반수를 얻은 자로 한다. 만일 과반수 득표자가 없을 경우에는 상위 득표자 2인을 대상으로 결선투표를 거쳐 가장 많은 표를 얻은 자를 회장으로 한다.

② 이사는 총회에서 무기명 비밀투표를 통하여 상위 득표자 순으로 선출예정인원 전원을 선출한다.

③ 간사회는 당선자 선출 즉시 총회에 보고함으로써 당선자확정공고를 대신한다.

### 제 3 장 간사회

제9조(간사회) 본 학회의 업무집행을 위하여 간사회를 둔다.

제10조(구성) 간사회는 회장, 부회장, 총무이사, 재무간사로 구성된다.

제11조(세칙) 간사회의 업무에 관한 세칙은 별도로 정한다.

### 제 4 장 위원회

제12조(위원회) ① 본 학회의 사업을 능률적으로 수행하기 위하여 상설위원회를 두며, 필요에 따라 비상설 위원회를 둔다.

② 회장은 이사회회의 동의를 얻어 관련 상설 및 비상설위원회를 추가로 신설하거나 해산할 수 있다.

③ 본 학회에 있는 위원회는 다음 각호와 같다.

#### 1. 상설위원회

- 가. 한국천문학회지(JKAS)편집위원회
- 나. 천문학논총(PKAS)편집위원회
- 다. 교육 및 홍보위원회
- 라. 포상위원회
- 마. 한국천문올림피아드 위원회
- 바. 한국 IAU운영위원회
- 사. 학술위원회

#### 2. 비상설위원회

- 가. 용어심의위원회
- 나. 우주관측위원회
- 다. 연구윤리위원회

④ 각 위원회의 운영에 필요한 재정은 본 학회에서 지원할 수 있다.

제13조(위원장과 위원) ① 위원회는 1인의 위원장과 약간의 위원을 두며, 임기는 2년으로 하고 연임할 수 있다.

② 각 위원회의 위원장은 이사회에 동의를 얻어 회장이 임명하고 위원은 위원장의 추천을 받아 회장이 임명한다.

제14조(세칙) 위원회에 대한 세칙은 별도로 둘 수 있다.

## 제 5 장 분과

제15조(분과의 설치) ① 본 학회에 전문분야별 학술활동을 장려하기 위하여 분과를 둔다.

② 분과는 정회원 10인 이상의 발의로, 이사회에 동의를 얻어 회장이 신설하거나 해산할 수 있다.

③ 본 학회에 있는 분과는 다음 각호와 같다.

1. 우주환경분과
2. 우주전파분과
3. 광학천문분과
4. 행성계과학분과

제16조(분과 소속 및 재정) ① 본 학회 회원은 1개 이상의 분과에 소속될 수 있다.

② 분과 회원은 소정의 분과회비를 납부하여야 한다.

③ 분과회비는 분과회 재정에 충당된다.

④ 회비는 이사회에서 심의하여 결정한다.

제17조(분과운영) ① 분과는 1인의 분과위원장과 약간의 분과운영위원을 둘 수 있으며, 그 임기는 2년으로 하되 연임할 수 있다.

② 분과위원장과 분과운영위원은 분과세칙에서 정한 바에 따라 선출된다.

제18조(분과위원장의 임무) 분과위원장은 다음 각 호의 사항을 이사회에 서면으로 보고하여야 한다.

1. 소속회원의 동향
2. 분과회의 사업계획 및 결산

제19조(분과운영세칙) ① 분과의 운영은 세칙에 의한다.

② 분과세칙은 분과에서 작성하여 이사회에 승인을 받아 확정된다.

③ 분과 세칙의 개정은 이사회에 승인을 받아야 한다.

## 제 6 장 부설기관



제20조(부설기관의 설치) ① 본 학회의 목적에 부합한 부설기관을 둘 수 있다.

② 부설기관은 정회원 10인 이상의 발의로, 이사회의 동의를 얻어 회장이 신설하거나 폐지할 수 있다.

③ 본 학회에 있는 부설기관은 다음 각호와 같다.

1. 소남천문학사연구소

제21조(부설기관의 재정 및 회계) ① 부설기관의 자산과 재정은 독립적으로 운영한다.

② 부설기관의 회계는 본 학회의 부설기관 특별회계로 구분하여 관리한다.

③ 부설기관이 폐지될 때 자산 처리에 대한 사항은 부설기관 운영위원회의 제안을 받아 이사회에서 결정한다.

제22조(부설기관 운영) ① 부설기관의 운영은 부설기관 운영규정에 따른다.

② 부설기관 운영규정의 제정과 개정은 이사회의 승인을 받아야 한다.

## 제 7 장 용역사업

제23조(용역사업의 수행) 정관 제 4조 제 6호의 기타 본학회의 목적달성에 필요한 사항과 관련하여 용역사업을 수행하고자 하는 경우엔 별도의 세칙에 따른다.

## 부 칙

제1조(시행일) 이 규정은 총회에서 통과된 날로부터 시행한다.

## 부칙 (2012. 10. 17)

제 1조 (시행일) 이 규정은 2012년 1월 16일부터 시행한다.

폐지취지

**비상설 연구윤리위원회의 설치·운영에 관한 규정**

1. 의결주문

○ 사단법인 한국천문학회 비상설 연구윤리위원회의 설치·운영에 관한 규정(영문포함) 폐지를 원안대로 의결함.

2. 제안내용

구 분	주 요 내 용
폐지취지	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 현행 한국 천문학회 규정에 따르면 연구윤리위원회는 비상설 위원회 임. 상설·비상설 위원회 설치는 동 규정에 속하는 사항으로 ‘비상설 연구윤리위원회의 설치·운영에 관한 규정’과 상충됨.</li> <li>○ 위 문제를 바로잡고자 비상설 연구윤리위원회의 설치·운영에 관한 규정을 폐지하고, 새로운 명칭의 규정을 제정하고자 함.</li> </ul>
시행일자	이사회의 승인 일자(2014년 08월 21일)

3. 관련근거

- 2014년 01월 03일 (제1차)이사회 회의록: 3. 안건심의 [의안 3] 비상설, 상설위원회 결성계획 추진 결정(규정개정위원회). 2014년 04월 10일 (제2차)이사회 규정개정위원회 구성 보고.
- 사단법인 한국천문학회 규정 제1장 목적 ‘제2조 (이사회심의) 이 규정과 이 규정의 시행에 필요한 세칙은 규정 및 세칙 제안위원회에서 제출한 안을 이사회가 심의하여 결정한다.’ 동 규정 부칙 ‘제1조 (시행일) 이 규정은 총회에서 통과된 날로부터 시행한다.’

4. 기 타

- 붙임 : 1. 비상설 연구윤리위원회의 설치·운영에 관한 규정(영문포함).

【붙임】

비상설 연구윤리위원회의 설치·운영에 관한 규정

제정 2009. 11. 1.

제1조(목적) 이 규정은 사단법인 한국천문학회(이하 “학회”라 한다) 회원으로서 연구를 수행하는 자의 연구윤리를 확립하고 연구부정행위를 사전에 예방하며, 연구부정행위 발생시 공정하고 체계적인 진실성 검증과 처리를 위한 비상설 연구윤리위원회(이하 “위원회”라 한다)의 설치 및 운영 등에 관한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(정의) (1)연구부정행위(이하 “부정행위”라 한다)라 함은 다음 각 호가 정의하는 바와 같이 연구의 제안, 연구의 수행, 연구결과의 보고 및 발표 등에서 행하여진 위조·변조·표절·부당한 논문저자 표시·자료의 중복사용 등을 말한다. 다만, 경미한 과실에 의한 것이거나 데이터 또는 연구결과에 대한 해석 또는 판단에 대한 차이의 경우는 제외한다.

1. “위조”는 존재하지 않는 데이터 또는 연구결과 등을 허위로 만들어 내는 행위를 말한다.

2. “변조”는 연구 재료·장비·과정 등을 인위적으로 조작하거나 데이터를 임의로 변형·삭제함으로써 연구 내용 또는 결과를 왜곡하는 행위를 말한다.

3. “표절”이라 함은 타인의 아이디어, 연구내용·결과 등을 정당한 승인 또는 인용 없이 도용하는 행위를 말한다.

4. “부당한 논문저자 표시”는 연구내용 또는 결과에 대하여 과학적·기술적 공헌 또는 기여를 한 사람에게 정당한 이유 없이 논문저자 자격을 부여하지 않거나, 과학적·기술적 공헌 또는 기여를 하지 않은 자에게 감사의 표시 또는 예우 등을 이유로 논문저자 자격을 부여하는 행위를 말한다.

5. “자료의 중복사용”은 본인이 이미 출판한 자료를 정당한 승인 또는 인용 없이 다시 출판하거나 게재하는 행위를 말한다.

6. 타인에게 위 제1호 내지 제4호의 행위를 제안·강요하거나 협박하는 행위

7. 기타 학계 또는 과학기술계에서 통상적으로 용인되는 범위를 현저하게 벗어난 행위

(2)“제보자”라 함은 부정행위를 인지한 사실 또는 관련 증거를 해당 연구기관 또는 연구지원기

관에 알린 자를 말한다.

(3)“피조사자”라 함은 제보 또는 연구기관의 인지에 의하여 부정행위의 조사 대상이 된 자 또는 조사 수행 과정에서 부정행위에 가담한 것으로 추정되어 조사의 대상이 된 자를 말하며, 조사과정에서의 참고인이나 증인은 이에 포함되지 아니한다.

(4)“예비조사”라 함은 부정행위의 혐의에 대하여 공식적으로 조사할 필요가 있는지 여부를 결정하기 위하여 필요한 절차를 말한다.

(5)“본조사”라 함은 부정행위의 혐의에 대한 사실 여부를 검증하기 위한 절차를 말한다.

(6)“판정”이라 함은 조사결과를 확정하고 이를 제보자와 피조사자에게 문서로써 통보하는 절차를 말한다.

제3조(적용범위) 이 규정은 학회 회원의 연구활동과 직·간접적으로 관련 있는 자에 대하여 적용한다.

제4조(다른 규정과의 관계) 연구윤리 확립 및 연구진실성 검증과 관련하여 다른 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 이 규정에 의한다.

## 제2장 연구윤리위원회의 설치 및 운영

제5조(소속등) ①위원회는 학회내에 비상설위원회로 둔다.

제6조(구성) ①위원회는 위원장 1인을 포함한 4인의 당연직위원과 3인의 추천직위원으로 구성한다.

②당연직위원은 학회 부회장, JKAS 편집위원장, PKAS 편집위원장, 학술위원장으로 하며, 추천직위원은 학회장이 임명한다.

③위원장은 부회장으로 한다.

④위원회는 특정한 안건의 심사를 위하여, 특별위원회를 둘 수 있다.

제7조(위원장) ①위원장은 위원회를 대표하고, 회의를 주재한다.

②위원장이 부득이한 사유로 직무를 수행할 수 없는 때에는 위원장이 미리 지명한 위원이 그 직무를 대행한다.

제8조(위원의 임기) 위원 임기는 위원회의 활동기한으로 제한한다.

제9조(간사등) ①위원회의 원활한 업무수행을 위하여 간사 1인을 둘 수 있다.

②위원회의 각종 업무를 지원하기 위하여 전문위원을 둘 수 있다.

제10조(업무)위원회는 다음 각 호의 사항을 심의·의결한다.

1. 연구윤리 관련 제도의 수립 및 운영에 관한 사항
2. 부정행위 제보 접수 및 처리에 관한 사항
3. 예비조사와 본조사의 착수 및 조사결과의 승인에 관한 사항
4. 제보자 보호 및 피조사자 명예회복 조치에 관한 사항
5. 연구윤리 검증결과의 처리 및 후속조치에 관한 사항
6. 기타 위원장이 부의하는 사항

제11조(회의) ①위원장은 위원회의 회의를 소집하고 그 의장이 된다.

②회의는 재적위원 과반수이상의 출석과 출석위원 3분의 2 이상의 찬성으로 의결한다.

(3)위원장이 심의안건이 경미하다고 인정할 때에는 서면심의로 대체할 수 있다.

(4)위원회에서 필요하다고 인정될 때에는 위원이 아닌 자를 출석케 하여 의견을 청취할 수 있다.

제12조(경비)위원회의 운영에 필요한 경비를 학회예산의 범위 내에서 지급할 수 있다.

### 제3장 연구진실성 검증

제13조(부정행위 제보 및 접수) (1)제보자는 학회에 구술·서면·전화·전자우편 등 가능한 모든 방법으로 제보할 수 있으며 실명으로 제보함을 원칙으로 한다. 다만, 익명으로 제보하고자 할 경우 서면 또는 전자우편으로 연구과제명 또는 논문명 및 구체적인 부정행위의 내용과 증거를 제출하여야 한다.

(2)제보 내용이 허위인 줄 알았거나 알 수 있었음에도 불구하고 이를 신고한 제보자는 보호 대상에 포함되지 않는다.

제14조(예비조사의 기간 및 방법) (1)예비조사는 신고접수일로부터 15일 이내에 착수하고, 조사 시작일로부터 30일 이내에 완료하여 학회장의 승인을 받도록 한다.

(2)예비조사에서는 다음 각 호의 사항에 대한 검토를 실시한다.

1. 제보내용이 제2조제1항의 부정행위에 해당하는지 여부
2. 제보내용이 구체성과 명확성을 갖추어 본조사를 실시할 필요성과 실익이 있는지 여부
3. 제보일이 시효기산일로부터 5년을 경과하였는지 여부

제15조(예비조사 결과의 보고) (1)예비조사 결과는 위원회의 의결을 거친 후 10일 이내에 학회장과 제보자에게 문서로써 통보하도록 한다. 다만 제보자가 익명인 경우에는 그렇지 아니하다.

②예비조사 결과보고서에는 다음 각 호의 내용이 포함되어야 한다.

1. 제보의 구체적인 내용 및 제보자 신원정보
2. 조사의 대상이 된 부정행위 혐의 및 관련 연구과제
3. 본조사 실시 여부 및 판단의 근거
4. 기타 관련 증거 자료

제16조(본조사 착수 및 기간) ①본조사는 위원회의 예비조사결과에 대한 학회장의 승인 후 30일 이내에 착수되어야 한다.

(2)본조사는 판정을 포함하여 조사시작일로부터 90일 이내에 완료하도록 한다.

(3)위원회가 제2항의 기간 내에 조사를 완료할 수 없다고 판단될 경우 학회장에게 그 사유를 설명하고 조사기간의 연장을 요청할 수 있다.

④본조사 착수 이전에 제보자에게 위원회 명단을 알려야 하며, 제보자가 위원 기피에 관한 정당한 이의를 제기할 경우 이를 수용하여야 한다.

제17조(출석 및 자료제출 요구) (1)위원회는 제보자·피조사자·증인 및 참고인에 대하여 진술을 위한 출석을 요구할 수 있다.

(2)위원회는 피조사자에게 자료의 제출을 요구할 수 있으며, 증거자료의 보전을 위하여 소속 기관장의 승인을 얻어 부정행위 관련자에 대한 실험실 출입제한, 해당 연구자료의 압수·보관 등의 조치를 취할 수 있다.

(3)제1항 및 제2항의 출석요구와 자료제출요구를 받은 피조사자는 반드시 이에 응하여야 한다.

제18조(제보자와 피조사자의 권리 보호 및 비밀엄수) ①어떠한 경우에도 제보자의 신원을 직·간접적으로 노출시켜서는 아니되며, 제보자의 성명은 반드시 필요한 경우가 아니면 제보자 보호 차원에서 조사결과 보고서에 포함하지 아니 한다.

(2)제보자가 부정행위 제보를 이유로 징계 등 신분상 불이익, 근무조건상의 차별, 부당한 압력 또는 위해 등을 받은 경우 피해를 원상회복하거나 제보자가 필요로 하는 조치 등을 취하여야 한다.

(3)부정행위 여부에 대한 검증이 완료될 때까지 피조사자의 명예나 권리가 침해되지 않도록 주의하여야 하며, 무혐의로 판명된 피조사자의 명예회복을 위해 노력하여야 한다.

(4)제보·조사·심의·의결 및 건의조치 등 조사와 관련된 일체의 사항은 비밀로 하며, 조사에 직·간접적으로 참여한 자는 조사 및 직무수행 과정에서 취득한 모든 정보에 대하여 누설하여서는 아니 된다. 다만, 정당한 사유에 따른 공개의 필요성이 있는 경우에는 위원회의 의결을 거쳐 공개할 수 있다.

제19조(제척·기피 및 회피) ①위원이 해당 안건과 직접적인 이해관계가 있는 경우에는 그 직무 집행에서 제척된다.

②위원회는 직권 또는 당사자의 신청에 의하여 제척의 결정을 한다.

③위원에게 직무수행의 공정을 기대하기 어려운 사정이 있는 경우에는 제보자와 피조사자는 기피신청을 할 수 있다.

④위원은 제1항 또는 제3항의 사유가 있는 때에는 위원장의 허가를 얻어 회피할 수 있다.

제20조(이의제기 및 변론의 권리 보장) 위원회는 제보자와 피조사자에게 의견진술, 이의제기 및 변론의 권리와 기회를 동등하게 보장하여야 한다.

제21조(본조사결과보고서의 제출) (1)위원회는 의견진술, 이의제기 및 변론내용 등을 토대로 본

조사결과보고서(이하 “최종보고서”라 한다)를 작성하여 학회장에게 제출한다.

②최종 보고서에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 한다.

1. 제보 내용
2. 조사의 대상이 된 부정행위 혐의 및 관련 연구과제
3. 해당 연구과제에서의 피조사자의 역할과 혐의의 사실 여부
4. 관련 증거 및 증인
5. 조사결과에 대한 제보자와 피조사자의 이의제기 또는 변론 내용과 그에 대한 처리 결과
6. 위원 명단

제22조(판정) 위원회는 학회장의 승인을 받은 후 최종 보고서의 조사내용 및 결과를 확정하고 이를 제보자와 피조사자에게 통보한다.

#### 제 4 장 검증 이후의 조치

제23조(결과에 대한 조치) ①위원회는 학회장에게 다음 각 호에 해당하는 행위를 한 자에 대하여 징계조치를 권고할 수 있다.

1. 부정행위
2. 본인 또는 타인의 부정행위 혐의에 대한 조사를 고의로 방해하거나 제보자에게 위해를 가하는 행위

②징계조치에 관한 사항은 별도로 정할 수 있다.

제24조(기록의 보관 및 공개) (1)예비조사 및 본조사와 관련된 기록은 학회에서 보관하며, 조사 종료 이후 5년간 보관하여야 한다.

(2)최종보고서는 판정이 끝난 이후에 공개할 수 있으나, 제보자·위원·증인·참고인·자문에 참여한 자의 명단 등 신원과 관련된 정보에 대해서는 당사자에게 불이익을 줄 가능성이 있을 경우 공개대상에서 제외할 수 있다.



제5장 기 타

제25조(시행세칙) 위원회는 이 규정의 시행을 위하여 필요한 세부사항을 별도로 정할 수 있다.

부 칙

(1)(시행일) 이 규정은 2009년 11월 1일부터 시행한다.

부 칙 (2012. 10. 17)

(1)(시행일) 이 규정은 2012년 1월 16일부터 시행한다.

## **Regulations on Establishment and Operation of Non-Permanent Research Ethics Committee**

Amended on November 1, 2009

### **Article 1 Purpose**

The purpose of these regulations is to stipulate the establishment and operation of the Non-Permanent Research Ethics Committee (hereinafter referred to as “the Committee”) whose goals are to establish research ethics amongst researchers who perform research as members of the Korean Astronomical Society (hereinafter referred to as “the Society”), to prevent research misconduct in advance, and to verify integrity upon occurrence of research misconduct and to handle such misconduct in a fair and systematic manner.

### **Article 2 Definition of Terms**

(1) Research misconduct (hereinafter referred to as “misconduct”) refers to any instance of fabrication, falsification, plagiarism, failure to give proper credit to co-authors, or redundant publication that may emerge during the research process including proposal, performance, reporting, and presentation of research defined by each item below. However, if such an instance arises from a minor mistake, or from differences in interpreting or judging data or research results, such an instance is not considered as misconduct.

1. “Fabrication” refers to the act of presenting non-existent data or research results.
2. “Falsification” refers to the act of artificially fabricating research materials, equipment, and processes, or distorting research content or results by arbitrarily altering and deleting data.
3. “Plagiarism” refers to the act of using others’ ideas, research content, or results without obtaining proper approval from the authors or without appropriate remarks or citation.
4. “Failing to give proper credit to co-authors” refers to the act of failing to list those who contributed scientifically/academically to the research process or results as co-authors without justifiable reason, or conversely to the act of listing those who have not made any scientific/academic contribution as co-authors out of appreciation or respect.
5. “Redundant publication” refers to the act of publishing a paper that is identical or

highly similar in text to one that has already been published without due approval or citation.

6. The act of suggesting to, coercing, or threatening another person to commit the acts described in 1 and 4 above.
7. All other acts that go drastically beyond the typically permissible scope within the academic or scientific and technological community.

(2) “Informer” refers to a person who informs the respective research institute or the research support institute of the facts or related evidence of suspected misconduct.

(3) “Examinee” refers to a person who becomes a subject of an investigation for misconduct upon information by an informer or discovery by the research institute, or a person who becomes a subject of an investigation for being presumed to be involved in misconduct during an investigation process, exclusive of testifiers and witnesses.

(4) “Preliminary investigation” refers to procedures required to determine whether or not an official investigation of suspected misconduct is necessary.

(5) “Main investigation” refers to a process to determine if suspected misconduct indeed took place.

(6) “Judgment” refers to procedures to finalize investigation results and to inform the informer and examinee of the final investigation results in writing.

### **Article 3 Scope of Application**

These regulations are applied to persons who are either directly or indirectly associated with research activities performed by (a) member(s) of the Society.

### **Article 4 Relation to Other Regulations**

Unless there are special regulations in place with regard to establishment of research ethics and to verification of research integrity, all relevant matters shall be handled based on these regulations.

## **Chapter 2 Establishment and Operation of Research Ethics Committee**

### **Article 5 Affiliation**

(1) The Committee shall be established as a non-permanent committee within the Society.

### **Article 6 Composition**

(1) The Committee will consist of four ex officio members including one chairperson and three members on recommendation.

(2) The four ex officio members are the Vice President of the Society, JKAS editor-in-chief, PKAS editor-in-chief, and the chairperson of the meeting organizing committee, while committee members on recommendation are appointed by the President of the Society.

(3) The Vice President of the Society shall chair the Committee.

(4) The Committee may establish a special sub-committee to investigate a specific case.

### **Article 7 Chairperson**

(1) The chairperson shall represent the Committee and preside over meetings.

(2) When the chairperson cannot perform his or her duties due to unavoidable reasons, a member pre-designated by the chairperson shall assume and perform the chairperson's duties on the chairperson's behalf.

### **Article 8 Term of Membership**

The term of members shall be limited to the period during which time the Committee is in operation.

### **Article 9 Assistant Administrator, etc.**

(1) The Committee may have one assistant administrator to facilitate the Committee's tasks.

(2) The Committee may have special members dedicated to supporting various Committee tasks.

### **Article 10 Tasks**

The Committee shall deliberate on and determine each of the following matters:

1. Matters related to establishment and operation of systems for research ethics;
2. Matters related to receiving and handling information on misconduct;
3. Matters related to launch of preliminary and main investigations, and approval of investigation results;
4. Matters related to protection of informer and measures to restore honor of examinees;
5. Matters related to handling of research ethics verification results and follow-up measures; and
6. Other matters presented by the chairperson for consideration.

#### **Article 11 Meeting**

- (1) The chairperson shall convene and preside over the meeting.
- (2) Items on the agenda shall be deemed resolved when two-thirds of members in attendance vote in agreement.
- (3) The chairperson may substitute the resolution of items on the agenda that are recognized as minor with a written resolution.
- (4) Non-members of the Committee can be present at the meeting to voice their opinions to the Committee members, when such participation is deemed necessary by the Committee.

#### **Article 12 Expenses**

Expenses necessary for the Committee's operation can be funded within the budget of the Society.

### **Chapter 3 Verification of Research Integrity**

#### **Article 13 Information and Receipt of Misconduct**

(1) An informer may, in principle, inform the Society of alleged misconduct via all possible means including but not limited to oral and written statements, telephone calls, and email. However, should the informer wish to make an anonymous report, he or she shall submit the title of the research project or the title of the thesis, as well as the details and evidence of the alleged misconduct via letter or email.

(2) Any informer who falsely reports misconduct knowingly or who reports misconduct despite being able to determine it as false shall not be a subject for protection.

#### **Article 14 Period and Method of Preliminary Investigation**

(1) The preliminary investigation shall begin within 15 days from the receipt of allegation and shall be completed within 30 days from the launch for approval by the President of the Society.

(2) The preliminary investigation shall examine each of the following items:

1. Whether or not the alleged case falls under misconduct as described in Article 2 (1);
2. If the allegation details have validity and clarity, and thus will warrant a main investigation and bring about actual benefits;
3. Whether or not five years have elapsed from the date of the initial report of the alleged misconduct.

#### **Article 15 Report of Preliminary Investigation Results**

(1) Results of the preliminary investigation shall be notified in written form to the President of the Society and the informer within 10 days from the Committee's resolution. However, in cases where the informer chooses to remain anonymous, the above provision shall not apply.

(2) A report of preliminary investigation results shall contain each of the following items:

1. Specific details of the report and personal information of the informer;
2. Details of alleged misconduct and related research project subject to investigation;
3. Whether or not a main investigation shall take place and grounds for

- determination; and  
4. Other relevant evidence.

#### **Article 16 Launch and Duration of Main Investigation**

- (1) The main investigation shall begin within 30 days after the Society President approves the preliminary investigation results.
- (2) The main investigation, including judgment, shall be completed within 90 days from the date it was launched.
- (3) If the Committee decides that it cannot complete the investigation within the period stipulated in (2), it shall explain the reason to the Society President and request extension of the investigation period.
- (4) Prior to the launch of the main investigation, a list of the Committee members should be notified to the informer, and if the informer makes a justifiable objection for avoidance of any Committee member, it shall be accepted.

#### **Article 17 Request for Attendance and Material Submission**

- (1) The Committee may request the informer, examinee, witness(es), and testifier(s) to attend the investigation.
- (2) The Committee may request the examinee to submit materials and may take measures to preserve evidence such as restriction of access by the persons involved in misconduct to the laboratory, and seizure and retention, etc. of relevant research materials after obtaining approval of the head of the respective research institute.
- (3) The examinee, upon receipt of requests for attendance and material submission stated in (1) and (2), must comply with the requests.

#### **Article 18 Protection of Rights and Confidentiality of Informer and Examiner**

- (1) In any case, the identity of the informer shall not be either directly or indirectly exposed, and the name of the informer shall not be included in the investigation report for the purpose of protecting the informer unless such inclusion is absolutely necessary.

(2) In the event that the informer faces any disadvantage such as a disciplinary action, discrimination in terms of work conditions, unjust pressure or harm as a result of his or her report of alleged misconduct, the Committee shall recover the damage or take measures needed by the informer.

(3) The Committee shall take caution not to violate, discredit, or damage the honor or rights of the examinee, and make efforts to restore the honor of an examinee for whom suspicions have been cleared.

(4) All matters related to the investigation including but not limited to information (report), examination, deliberation, and resolution shall be kept confidential. Those who are either directly or indirectly involved in the investigation shall not disclose any information obtained during the course of the investigation and while performing their respective duties related to the investigation. However, if it is necessary to disclose any information for a justifiable reason, it can be disclosed following the Committee's resolution.

#### **Article 19 Exclusion/Avoidance and Evasion**

(1) If a Committee member has direct interest in an item on the agenda, the member shall be excluded from dealing with the item concerned.

(2) The Committee can determine such exclusion either on its authority or upon a request from the member concerned.

(3) If there are just reasons to believe that a Committee member is unable to maintain fairness in performing his or her duty, the informer and examinee can make a request for avoidance.

(4) A Committee member can evade his or her duty upon approval from the Committee chairperson for reasons stated in (1) and (3).

#### **Article 20 Guarantee of Objection and Defense Right**

The Committee shall guarantee the informer and the examinee equal rights and opportunities to state opinions, to make an objection, and to defend himself or herself.

#### **Article 21 Submission of Report on Main Investigation Results**



(1) The Committee shall prepare a report on the main investigation results (hereinafter referred to as “the Final Report”) based on opinions stated, objections raised, defenses, etc., and submit it to the Society’s President.

(2) The Final Report shall contain the following information:

1. Details of initial information of alleged misconduct;
2. Alleged misconduct and related research project subject to investigation;
3. Roles of the examinee in the research project and whether or not the suspected action is true;
4. Relevant evidence and witnesses;
5. Details of objection or defense of the informer and the examinee in response to the investigation results and disposition thereof; and
6. List of Committee members

#### **Article 22 Judgment**

The Committee shall finalize the investigation details and results based on the objection(s) raised and defense after obtaining an approval from the Society President, and notify the informer and examinee of its judgment.

### **Chapter 4 Action after Verification**

#### **Article 23 Action on Results**

(1) The Committee may recommend to the Society President to take disciplinary action against persons who have committed any of the following acts.

1. Misconduct;
2. Deliberate interference with an investigation of one’s misconduct or that of another person, or act to harm the informer.

(2) Matters pertaining to disciplinary action may be determined separately.

#### **Article 24 Preservation and Disclosure of Records**

(1) Records of the preliminary and main investigations shall be kept by the Society for five years from the end of the investigation.

(2) The Final Report may be disclosed after the judgment is finalized, but the information related to identities, such as a list of all participants including the informer, Committee members, witnesses, testifiers, and those who provided consultation, may be excluded from such disclosure if the information is considered a threat to pose injury to those involved.

## **Chapter 5 Others**

### **Article 25 Rules for Enforcement**

The Committee may establish separate rules for the purpose of enforcing these regulations.

#### **Addendum**

(1) (Enforcement Date) These regulations shall enter into force on November 1, 2009

#### **Addendum (October 17, 2012)**

(1) (Enforcement Date) These regulations shall enter into force on January 16, 2012.

폐지취지

## 사단법인 한국 천문학회 세칙

### 1. 의결주문

- 사단법인 한국 천문학회 세칙 폐지를 원안대로 의결함.

### 2. 제안내용

구 분	주 요 내 용
폐지취지	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기존 세칙의 회비관련 조항들을 상위 규정인 학회운영 규정으로 이관</li> <li>○ 세칙명이 변경됨으로 인해 기존 세칙을 폐지함</li> </ul>
시행일자	이사회의 승인 일자(2014년 08월 21일)

### 3. 관련근거

- 2014년 01월 03일 (제1차)이사회 회의록: 3. 안건심의 [의안 3] 비상설, 상설위원회 결성계획 추진 결정(규정개정위원회). 2014년 04월 10일 (제2차)이사회 규정개정위원회 구성 보고.
- 사단법인 한국천문학회 규정 제1장 목적 '제2조 (이사회심의) 이 규정과 이 규정의 시행에 필요한 세칙은 규정 및 세칙 제안위원회에서 제출한 안을 이사회가 심의하여 결정한다.' 동 규정 부칙 '제1조 (시행일) 이 규정은 총회에서 통과된 날로부터 시행한다.'

### 4. 기 타

- 붙임 : 사단법인 한국 천문학회 세칙.

**【붙임】**

**사단법인 한국천문학회 세칙**

**제 1 장 간사회 업무**

제1조(회장) 회장은 간사회의 제반 업무를 지휘, 통괄한다.

제2조(총무이사) 총무이사는 다음 각호의 사항을 분장한다.

1. 사단법인체 업무 및 직인 관리에 관한 사항
2. 총회, 이사회 등의 각종 회의에 관한 사항
3. 문서의 접수, 발송 통제 및 보존, 기타 문서(일지 포함) 관리에 관한 사항
4. 도서 및 학회 자산의 관리에 관한 사항
5. 각종 행사(편집위원회를 제외한 각종 회의의 기획 및 진행 포함) 회의록 작성에 관한 사항
6. 사무원의 임용, 복무 및 후생에 관한 사항
7. 물품 구매, 조달 및 관리에 관한 사항
8. 학회 일반사무 및 타 간사에 속하지 아니하는 사항

제3조(재무간사) 재무간사는 다음 각호의 사항을 분장한다.

1. 수입, 지출 예산의 기획, 집행, 결산 및 회계에 관한 사항
2. 현금 및 유가증권의 출납 및 보관에 관한 사항
3. 수입징수에 관한 사항
4. 회계감사결과 처리에 관한 사항
5. 학회기금의 관리(은행이자 포함)와 예비비 관리에 관한 사항
6. 세무에 관한 사항

제4조(편집위원장) 폐지

**제 2 장 회비**

제5조(회비) 사단법인 한국천문학회 회원의 연회비와 입회비는 다음 각호와 같다.

1. 회장 : 50만원
2. 부회장 : 30만원
3. 이사 : 10만원
4. 정회원(일반) : 5만원
5. 정회원(학생) : 2만원
6. 준회원 : 2만원

7. 입회비 : 1만원
8. 분과회비 : 분과당 1만원

제6조(회비의 책정) 회장은 매년 재정사정을 감안하여 이사회의 동의를 얻어 회비를 결정할 수 있다.

제7조(회비납부의 해태) 회장은 회비를 2년 이상 납부하지 않은 회원에 대하여 정관 제9조에 의거하여 회원의 권리를 정지시킬 수 있다.

### 제 3 장 용역사업

제 8 조 (용역사업) 이 세칙은 본 학회에서 수행하는 용역사업에 적용한다.

1. 용역사업의 계약은 회장 명의로 하고 용역사업의 연구책임자는 사업의 성격에 따라 의뢰자와 협의하여 회장이 선임하되 필요한 경우 공개적인 선정 절차 및 선정 위원회를 구성하여 결정한다.

2. 연구책임자는 연구진의 구성과 변경에 관하여 책임을 지며 용역사업 수행의 제반사항을 이사회에 보고한다.

제 9 조 (용역사업비) 사업비의 구성 및 운용은 다음 각 호에 의한다.

1. 사업비의 구성은 통상적인 정부기준 및 항목을 적용하며 간접비를 계상한다.

2. 사업비의 운용은 연구책임자가 관리하고 학회가 감독하되 연구책임자와 협의하여 변경할 수 있다.

3. 간접비는 전체 사업비의 20% 이상으로 하되 사업의 성격에 따라 의뢰자와 연구책임자, 본 학회가 협의하여 간접비율을 조정할 수 있다.

### 부칙

제1조(시행일) 이 세칙은 총회에서 통과된 날로부터 시행한다.

### 부칙 (2012. 10. 17)

제1조(시행일) 이 세칙은 2012년 1월 16일부터 시행한다. 단, 제 4조(회비)와 관련한 내용은 2013년 1월 1일부터 시행한다.

## 학회 운영에 도움을 주신 관련 연구단(팀)/사업단(팀)

한국천문연구원 적외선분광기 개발 기술

책임자 박 찬 박사

한국천문연구원 대형광학망원경개발사업

책임자 박 병 곤 박사

한국천문연구원 외계행성탐색시스템 개발

책임자 김 승 리 박사

한국천문연구원 우주별탄생 역사규명을 위한  
근적외선 영상분광기 개발 사업

책임자 정 응 섭 박사

한국천문연구원 우주물체 전자광학감시 체계사업

책임자 박 장 현 박사

한국천문연구원 UST

책임자 김 상 철 박사

경북대학교 천체물리 및 우주론 분야  
미래 창의 인재 양성팀

책임자 장 헌 영 박사

서울대학교 초기우주천체연구단

책임자 임 명 신 교수

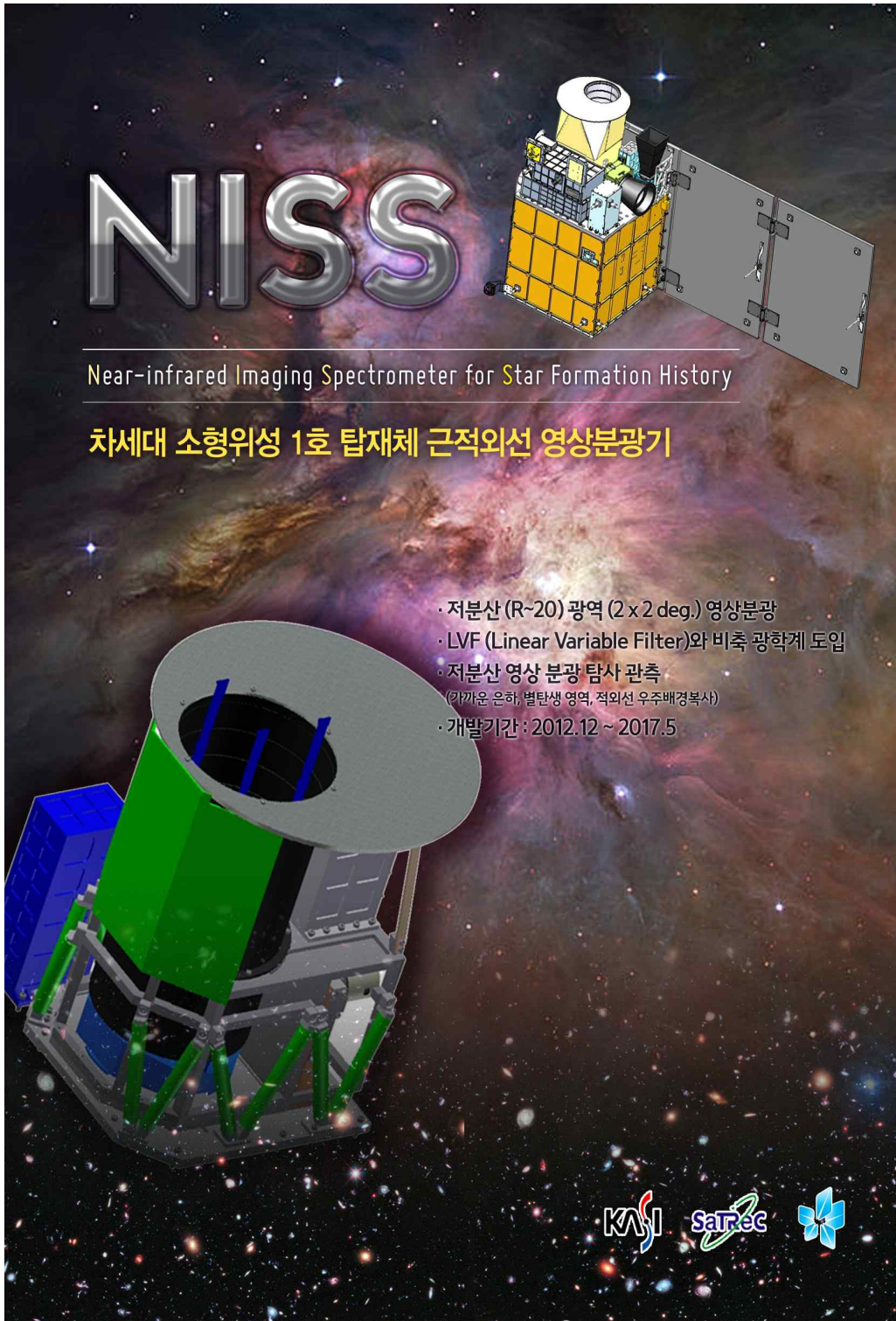
연세대학교 은하진화연구센터

책임자 이 영 욱 교수







The advertisement features a background of a colorful nebula. At the top left, the acronym 'NISS' is displayed in large, metallic, 3D-style letters. To its right is a 3D cutaway rendering of the NISS instrument, showing its yellow and grey components. Below the acronym, the English name 'Near-infrared Imaging Spectrometer for Star Formation History' is written. The main title in Korean, '차세대 소형위성 1호 탑재체 근적외선 영상분광기', is prominently displayed in yellow. A detailed 3D model of the instrument's optical assembly, including a green cylindrical component and a grey lens, is shown in the lower-left quadrant. A bulleted list of technical specifications and development details is located on the right side. At the bottom right, the logos for KASI, SaRec, and a blue flower-like symbol are visible.

# NISS

Near-infrared Imaging Spectrometer for Star Formation History

## 차세대 소형위성 1호 탑재체 근적외선 영상분광기

- 저분산 (R~20) 광역 (2 x 2 deg.) 영상분광
- LVF (Linear Variable Filter)와 비축 광학계 도입
- 저분산 영상 분광 탐사 관측  
(가까운 은하, 별탄생 영역, 적외선 우주배경복사)
- 개발기간 : 2012.12 ~ 2017.5

KASI SaRec

# National Agenda Project Optical Wide-field Patrol



# OWL

한국천문연구원은 지난 2010년부터  
우주물체 전자광학 감시체계 기술개발(OWL) 사업을  
수행하고 있습니다.

## ■ OWL-Net

- 0.5m급 관측시설 5개소 건설
- 자동운영 S/W 및 전용 제어시스템 적용

이 사업은 국가 우주물체 감시를 위해 기획되었으며,  
2014년 몽골 관측소 설치 완료, 모로코 관측소 설치를 시작으로  
카자흐스탄 등 해외 5개소에 OWL-Net을 구축, 운영할  
계획입니다.

| 사진 | 박영식(한국천문연구원)



한국천문연구원에서도 학위를 받을 수 있습니다!

### UST 특징

- 재학생 전원 국내 최고 수준의 연수장려금 지원
- 등록금 전액 지원
- 캠퍼스 내 기숙사 제공 가능
- 학생보다 많은 교원, 공동 지도 가능
- 최첨단 연구시설 사용, 국책과제·대형과제 참여
- 해외 연수 기회
- 졸업생 9명(일반전형 3명, 현재 : 2명 정규직, 1명 포스트닥)
- 매 학기 신입생 모집(박사과정, 통합과정)

### UST 학생 1인당 교원 수

학생 : 교원 = 22명 : 41명 = 1 : 1.86  
※ 예)대학의 경우 5 : 1

**입학** 모집공고 매년 3월 초 및 9월 초  
UST 홈페이지 참조

<http://www.ust.ac.kr> → 전공분야 → 천문우주과학

**문의** 캠퍼스대표교수\_김상철 [sckim@kasi.re.kr](mailto:sckim@kasi.re.kr)  
전공책임교수\_곽영실 [yskwak@kasi.re.kr](mailto:yskwak@kasi.re.kr)

한국의 국가연구소대학





# 경북대학교 BK21플러스<sup>+</sup>

## 천체물리 및 우주론 분야 미래 창의 인재 양성팀

Research and Training Team  
for Future Creative Astrophysicists and Cosmologists

[webbuild1.knu.ac.kr/~astrobk21](http://webbuild1.knu.ac.kr/~astrobk21)

### BK21 PLUS 사업목표

천문학 전공 후 진출할 수 있는 분야는 연구소와 학계 외에도 산업계, 우주개발 및 국방 관련 연구소 등으로 계속 다양화 되고 있으나 기본적으로 학계 내에서 첨단 관측 기기들의 개발과 대형국제 프로젝트의 진행이 예상되는 현재 시점에서는 순수천문학 분야와 응용 분야의 전문연구인력 양성이 시급하다고 판단된다. 따라서 본 사업을 통하여 천체 물리학, 우주론, 우주과학, 복사물리 분야 특성화를 추구하고자 한다. 본 연구팀이 속한 경북대학교 천문대기과학과는 천문학과 대기과학 전공 교수와 대학원 학생들로 구성되어 있다. 대기과학이 천문학과 같은 학과로 구성되어 있는 곳은 국내에서 유일하다. 본 연구팀에서는 각 세부 전공에서의 경쟁력에 더하여 공통 부분의 시너지 효과를 교육과 연구에서 살리기 위하여 노력하고자 한다. 본 사업팀은 천문학 전공을 구성하는 교수진의 다수와 복사 물리를 전공한 대기과학 교수진 일부가 참여하고 있다. 따라서 BK21 PLUS 사업을 효율적으로 이끌기 위한 학사운영개선과 교육과정개편을 용이하게 할 수 있어 지원 분야에서 순수 학문의 연구와 취업을 염두에 둔 실용 기술의 교육이 가능하다는 장점이 있다. BK21 PLUS 사업 지원이 시작된다면 교수진과 대학원생들이 해마다 현재보다 많은 연구실적을 낼 것으로 기대되며, 천문학 관련 분야의 대학원 졸업자의 취업을 향상이라는 목표를 수월하게 달성할 것으로 기대한다.

### 사업팀 참여 연구실

연구실명	연구분야	지도교수
천체물리 연구실	블랙홀, 중력렌즈, 외부은하	박명구 교수
우주론 연구실	우주거대구조, Dark Energy, 은하단	황재찬 교수
우주과학 연구실	태양물리, 항성 지진학	장현영 교수
복사물리 연구실	대기원격탐사, 레이더기상학	이규원 교수



**KNU** KYUNGPOOK NATIONAL UNIVERSITY



천문대기과학과  
Department of Astronomy and Atmospheric Sciences

## EXPLORE UNCHARTED TERRITORY OF THE UNIVERSE



We use facilities all around the world and build new instruments to study exotic objects such as supermassive black holes, the most energetic cosmic explosions, as well as ancient large scale structures of galaxies, to understand the cosmic history and evolution of our Universe.

To learn new wonders of the universe unveiled by us, visit

<http://ceou.snu.ac.kr>



Designed by Minhee Hyun (CEOU/SHU), Photographed by Dongyeon Kim (CEOU/SNU) MDCousid Observatory & 2.1m (LEAO) telescope with CEOU's COULDA camera, observing distant quasars and GRBs

미래창조과학부 한국연구재단 선정 선도연구센터(SRC)

# 은하진화연구센터

Center for Galaxy Evolution Research (CGER)

- 주관연구기관      연세대학교
- 참여기관          경북대학교, 경희대학교, 서울대학교, 세종대학교,  
이화여자대학교, 충남대학교

## • 센터소개

그 동안 우리 연구진은 현대 천문학의 최대 화두인 은하의 형성 기원과 진화 연구 분야에서 괄목할 만한 연구를 꾸준히 이어왔다. 은하진화 연구센터는 이와 같은 우리 연구진의 경험과 연구력을 한 곳에 결집하여, 가까운 은하의 항성종족으로부터 유추되는 기본지식을 발판으로 먼 은하를 이루는 항성종족을 이해하고, 여기에 활동은하핵 및 우주초기조건의 영향을 함께 고려함으로써 은하의 형성 기원 및 진화 과정의 총체적 규명에 도전한다. 은하진화 연구센터는 NASA의 공식파트너로 참여하고 있는 자외선우주망원경 GALEX의 연장미션 수행, 허블우주망원경 및 최첨단 중대형 망원경을 사용하는 가시광 관측, 관측자료의 이론적 해석을 위한 첨단 은하진화모델 구축을 통해, 국제학계를 선도하는 다양한 연구를 수행하고 있다.

## • 참여연구진

과제구분	연구과제명	성명	소속
제 1-1 세부과제	우리은하의 구상성단과 게축적 은하형성	이재우 안덕근	세종대학교 이화여자대학교
제 1-2 세부과제	근접은하의 구상성단계와 은하형성	윤석진 이수창	연세대학교 충남대학교
제 2-1 세부과제	은하내 항성종족의 진화와 암흑에너지	이영욱 김석환	연세대학교 연세대학교
제 2-2 세부과제	활동은하핵(AGN)과 은하진화	우종학 정애리 박명구	서울대학교 연세대학교 경북대학교
제 2-3 세부과제	우주초기조건과 은하진화	이정훈 최윤영	서울대학교 경희대학교



## 학회 운영에 도움을 주신 관련 기업

### 메타스페이스 (주)

대표자 박순창 사장  
주소지 서울시 강남구 개포동 1194-7  
태양빌딩 401호  
연락처 전화: 02-571-3764  
전송: 02-571-3765

### (주) 에스 이 랩

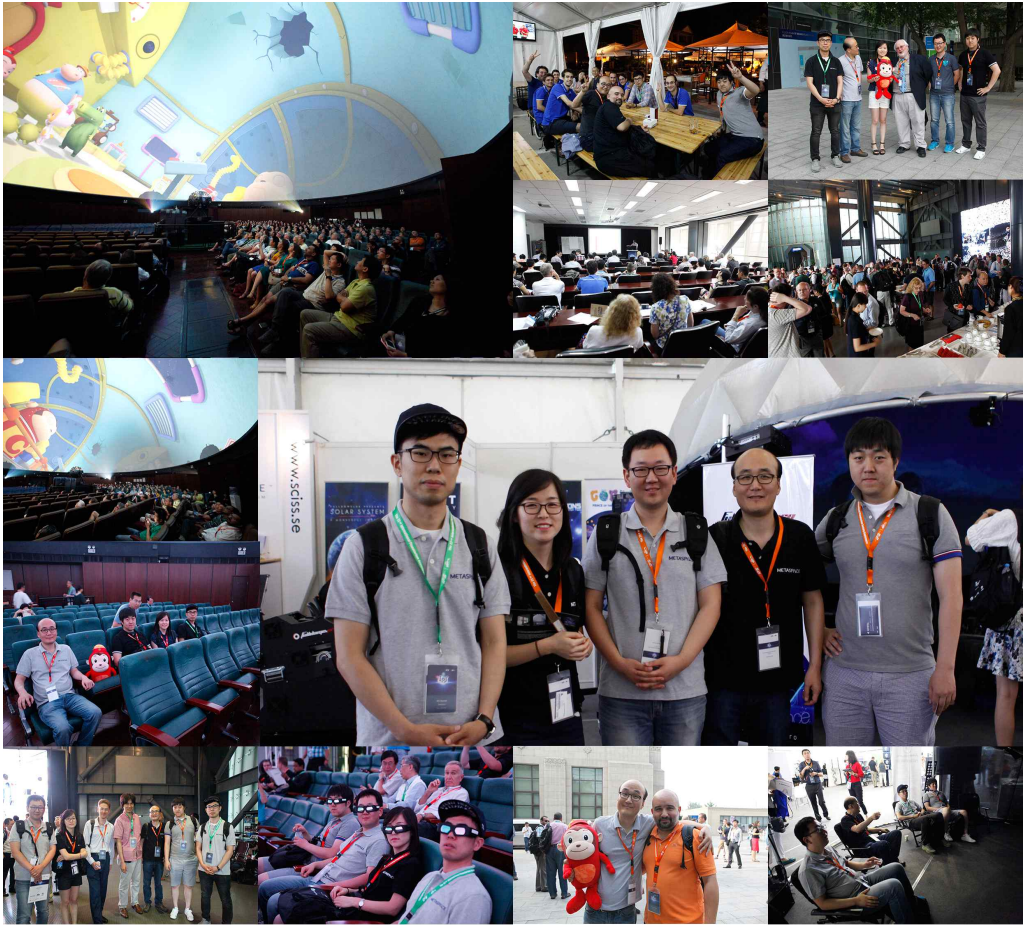
대표자 오승준 사장  
주소지 서울시 강남구 논현동 66-3  
진영빌딩 5층  
연락처 전화: 02-888-0850  
전송: 02-878-1971

### 구주여행사

대표자 김미숙 사장  
주소지 서울시 중구 무교동 32-2번지  
남강빌딩 11층 6호  
연락처 전화: 02-773-8586  
전송: 0504-845-8586







**METASPACE in Beijing**  
2014 International Planetarium Society Conference

**METASPACE**  
Visualize your Imagination

**메타스페이스**

과학,공간,인간을 생각하는 천문관련 전문기업  
서울시 강남구 개포동 1194-7 태양빌딩 401 <http://metaspace.co.kr>



고객님이 주신 사랑보다  
더 나은 서비스로 보답하는  
여행사가 되겠습니다.

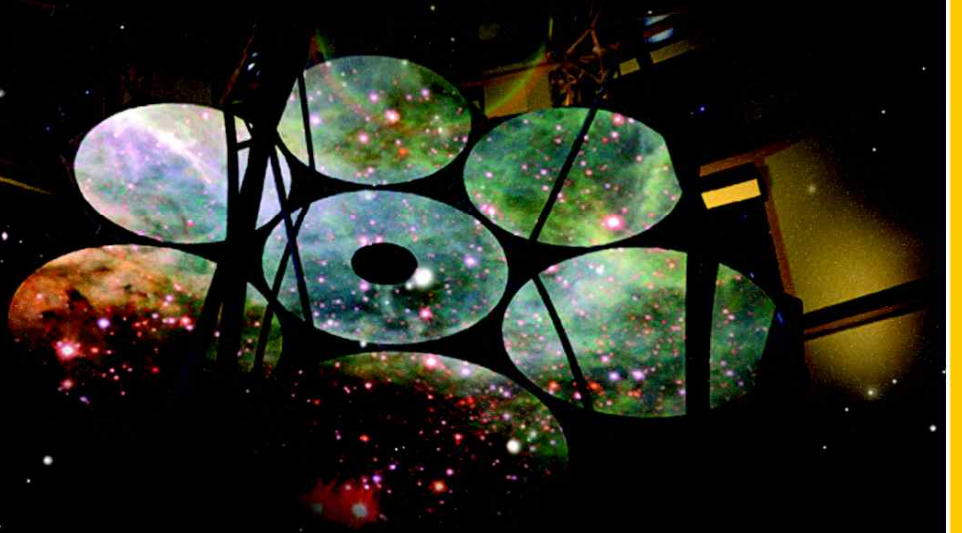


주소 : 서울 중구 무교로 15,1106호 (무교동, 남강빌딩)  
사업자등록번호 : 202-81-46746  
통신판매업 번호 : 제2008 서울중구 0377  
관광사업자번호 : 국외제1989-014호  
대표 : 김미숙  
여행문의 : 02-773-8586  
팩스 : 0504-845-8586  
메일 : ku-joo@hanmail.net  
홈페이지주소 <http://kujoo.co.kr>

 **이주구조여행사**  
Kujoo Travel Service Inc.  
하나투어전문판매점

# GIANT MAGELLAN TELESCOPE

21세기 천문학을 선도하는  
세계 최대급 광학 망원경!



## GMT 건설일정

- 2014년 건설시작
- 2020년대 초반 완성

## 한국천문연구원 참여현황

- GMT FSMP 개발
- 1세대 기기 GMTNIRS 와 G-CLEF 개발 참여

