

## 7.2 せいめい望遠鏡運用状況

### 7.2.1 京都大学と国立天文台の間の協議会の記録

日時: 令和4年9月16日(金) 10時から12時15分

場所: オンライン

議事:

#### 第1部

1. 協議会目的の確認、新しい委員構成(下記)の承認
2. 関連する特定教員の人事
  - ・岡山天文台の特定助教2名(京大国立天文台研究教育協力による雇用)
  - ・特定准教授または特定助教1名(大学間連携事業による雇用)
3. 望遠鏡の利用状況
  - ・共同利用観測、およびリモート観測システム(田實晃人)
  - ・京大時間(太田耕司)
4. 2021年度決算と2022年度予算について
5. 覚書延長について
  - ・第3条「期間満了3か月前」から「期間満了6か月前」への改定を提起
  - ・第3条「3年間自動的に延長される」から「5年間自動的に延長される」への改定を提起国立天文台からは、前者については同意、後者については原則同意であるが台内手続きを経たうえで実施に移すことで対応したい、との回答。

#### 第2部

7. 望遠鏡の現状
  - ・望遠鏡の稼働状況(木野勝)
  - ・観測装置の現状と将来計画(大塚雅昭)
  - ・キュー観測システム(前原裕之)
8. 科学成果
  - ・超/高光度赤外線銀河(U/LIRGs)の可視面分光観測でさぐる銀河合体と電離ガスアウトフローの関係(鳥羽儀樹、国立天文台)
  - ・せいめい望遠鏡とTriCCSによる地球接近小惑星の観測(紅山仁、東京大学)

委員:

國府 寛司 理学研究科長

横山 央明 附属天文台長

太田 耕司 理学研究科教授

八木 清隆 理学研究科事務長

常田 佐久 国立天文台長

田實 晃人(泉浦 秀行 国立天文台ハワイ観測所岡山分室長の代理)

藤田 常 国立天文台事務部長

## 7.2.2 京大時間・国立天文台共同利用時間

2022年 Semester A (1月4日 - 6月19日) においては、京大時間70夜と国立天文台 (NAOJ) 共同利用時間70夜のトータル140夜を表2.2.1と2.2.2に記載されているプログラムに割り当てた。2022年 Semester B (7月25日 - 12月28日) においても同夜数をそれぞれの機関に配分し、表2.2.3と2.2.4に記載されているプログラムに割り当てた。実施月毎の総観測時間、総観測割り当て時間、観測実施率の平均値、プログラムの目標達成率の平均値は表2.2.5 に示してある。

表 2.2.1: 2022A期 京大時間採択プログラム

ToO観測		
ID	PI	タイトル
22A-K-0001	山中 雅之	IceCube ニュートリノ対応天体の探索及びフォローアップ観測
22A-K-0002	鳥羽 儀樹	Optical Spectral Evolution of eROSITA-selected TDE Candidates
22A-K-0003	太田 耕司	Fast Radio Burst 可視光対応天体候補の追観測
22A-K-0004	前田 啓一	Follow-up Observations of Supernovae and Explosive Stellar Transients
22A-K-0006	上田 佳宏	全天 X 線監視装置 MAXI から検出した X 線連星のアウトハーストの分光モニタ
22A-K-0007	太田 耕司	Radio-Optical Simultaneous Monitoring of Repeating Fast Radio Bursts
22A-K-0008	反保 雄介	矮新星アウトハーストでみられるスペクトルの時間変動・時間進化の観測
22A-K-0009	前原裕之	全天 X 線監視装置 MAXI で発見される、RSCVn 型星での巨大スーパーフレアの ToO H $\alpha$ 線分光
22A-K-0011	太田 耕司	ショートGRBの即時フォローアップ分光観測
22A-K-0012	磯貝 桂介	連続分光観測による WZ Sge 型矮新星等の円盤輝度分布の再構成
22A-K-0017	田口 健太	古典新星の急増光期を狙った分光観測
22A-K-0018	田口 健太	古典新星 V1405 Cas から放出する物質の構造の解明
クラシカル観測		
ID	PI	タイトル
22A-K-0004	前田 啓一	Follow-up Observations of Supernovae and Explosive Stellar Transients
22A-K-0005	上田 佳宏	KOOL-MAPS: Nearby AGN-host galaxy connection revealed by KOOLs-IFU
22A-K-0010	前原裕之	太陽型星のスーパーフレアの彩層放射の検出 IV: 質量噴出現象の統計的性質の解明
22A-K-0013	栗田光樹夫	Test Observation of Indonesian Near-Infrared Camera (NIRKA)
22A-K-0014	岩室 史英	増光中のクエーサーの観測
22A-K-0015	栗田光樹夫	Survey for Extra Terrestrial Mother Planets Catalogue
22A-K-0016	浪崎桂一	恒星フレアにおける高時間分解能での三色同時撮像観測
22A-K-0019	前原裕之	Time-resolved spectroscopy of stellar superflares V: active M dwarf CR Dra

表 2.2.2: 2022A期 NAOJ共同利用時間採択プログラム

クラシカル観測		
ID	PI	タイトル
22A-N-CN01	前原 裕之 (NAOJ)	Time resolved spectroscopy of stellar superflares V: active K dwarf BF Lyn
22A-N-CN04	大越 克也 (東理大)	多重クエーサー吸収線系による銀河周辺域ガス探査
22A-N-CN05	坂本 茉莉江 (愛媛大)	Subaru Hyper Suprime-Cam SSPサーベイで得られた褐色矮星候補の分光同定
22A-N-CN06	行方 宏介 (NAOJ)	太陽型星のスーパーフレアの彩層放射の検出 IV: 質量噴出現象の統計的性質の解明
22A-N-CN07	橋本 拓也 (筑波大)	KOOLS-IFUで探る、高い[OIII]88 $\mu$ m/[CII]158 $\mu$ m光度比を持つ銀河の性質 II
22A-N-CN09	逢澤 正嵩 (上海交通大)	Hunting for remnant of white dwarf mergers
22A-N-CN10	寺島 雄一 (愛媛大)	Optical Spectroscopy of Soft X-ray Selected AGNs: Systematic Study of Highly Accreting Objects
22A-N-CN11	秋山 正幸 (東北大)	A new population of extreme starburst galaxies at intermediate redshifts
ToO観測		
ID	PI	タイトル
22A-N-CT01	志達 めぐみ (愛媛大)	全天 X 線監視装置 MAXI が検出した X 線連星のアウトバーストの分光モニタ
22A-N-CT02	反保 雄介 (京大)	矮新星アウトバーストでみられるスペクトルの時間変動・時間進化の観測
22A-N-CT03	野津 湧太 (コロラド州立大)	全天X線監視装置MAXIで発見される, RSCVn型星での巨大スーパーフレアの ToO H $\alpha$ 線分光観測
22A-N-CT04	田中 雅臣 (東北大)	Spectroscopic Follow-up for Rapid Transients Discovered by Tomo-e Gozen High-Cadence Transient Survey
22A-N-CT05	紅山 仁 (東大)	TriCCS高速多色同時観測が明らかにする微小小惑星に対する宇宙風化リフレッシュ作用
22A-N-CT06	新納 悠 (東大)	Fast Radio Burst 可視光対応天体候補の追観測
22A-N-CT07	田口 健太 (京大)	古典新星の急増光期を狙った分光観測
22A-N-CT08	山中 雅之 (京大)	IceCube ニュートリノ対応天体の探索及びフォローアップ観測
22A-N-CT09	前田 啓一 (京大)	Follow-up Observations of Supernovae and Explosive Stellar Transients
22A-N-CT10	磯貝 桂介 (京大)	連続分光観測による WZ Sge 型矮新星の円盤輝度分布の再構成
22A-N-CT11	川室 太希 (ディエゴ・ポルタレス大)	Continuation of the Optical Follow-up of eROSITA-selected TDE Candidates

表 2.2.3: 2022B期 京大時間採択プログラム

ToO観測		
ID	PI	タイトル
22B-K-0003	前田 啓一	Follow-up Observations of Supernovae and Explosive Stellar Transients
22B-K-0006	太田 耕司	Fast Radio Burst 可視光対応天体候補の追観測
22B-K-0007	太田 耕司	Radio-Optical Simultaneous Monitoring of Repeating Fast Radio Bursts
22B-K-0009	上田 佳宏	全天 X 線監視装置 MAXI から検出した X 線連星のアウトハーストの分光モニタ
22B-K-0011	太田 耕司	重力波源電磁波対応天体の早期可視光撮像・分光フォローアップ観測
22B-K-0012	太田 耕司	IceCube ニュートリノ対応天体の探索及びフォローアップ観測
22B-K-0013	野上 大作	X 線連星のアウトハースト中における、秒スケールの可視光変動のモニタリング
22B-K-0014	磯貝 桂介	連続分光観測による WZ Sge 型矮新星等の円盤輝度分布の再構成
22B-K-0017	反保 雄介	矮新星アウトハーストでみられるスペクトルの時間変動・時間進化の観測
22B-K-0021	前原 裕之	Time-resolved H $\alpha$ spectroscopy of superflares on RS CVn binaries
22B-K-0022	田口 健太	古典新星の急増光期を狙った分光観測
クラシカル観測		
ID	PI	タイトル
22B-K-0000	野上 大作	天体観測実習(全学共通科目)
22B-K-0001	有松 恒	Triton: mysterious atmospheric evolution elucidated by stellar occultation
22B-K-0002	有松 恒	Impact flash of outer solar system objects onto Neptune
22B-K-0003	前田 啓一	Follow-up Observations of Supernovae and Explosive Stellar Transients
22B-K-0004	有松 恒	Monitoring of extremely faint impact flash on Moon during its total eclipse
22B-K-0008	上田 佳宏	KOOL-MAPS: Nearby AGN-host galaxy connection revealed by KOOLs-IFU
22B-K-0010	栗田光樹夫	近赤外撮像カメラの試験観測
22B-K-0015	及川 雄飛	増光中の Changing Look Quasar の観測
22B-K-0016	反保 雄介	連続測光分光観測による矮新星静穏期の降着円盤構造の再構成とその時間進化
22B-K-0018	浪崎 桂一	恒星フレアにおける高時間分解能での三色同時撮像観測
22B-K-0019	前原 裕之	太陽型星のスーパーフレアの彩層放射の検出 V: 質量噴出現象の統計的性質の解明
22B-K-0020	前原 裕之	Spectroscopic survey of old slowly-rotating Sun-like stars showing superflares
22B-K-0021	前原 裕之	Time-resolved H $\alpha$ spectroscopy of superflares on RS CVn binaries
22B-K-0022	田口 健太	反復新星 V2487 Oph (= Nova Oph 1998) で見られる「スーパーフレア」現象の観測
22B-K-0024	山中 雅之	Estimating Metallicities of Host Environments of Core-Collapse Supernovae
22B-K-0026	大塚 雅昭	Seimei KOOLs-IFU mapping of the Gas and Dust distributions in Galactic PNe

表 2.2.4: 2022B期 NAOJ共同利用時間採択プログラム

クラシカル観測		
ID	PI	タイトル
22B-N-CN02	鳥羽 儀樹(京大)	近傍超/高光度赤外線銀河のIFU観測で探る銀河と超巨大ブラックホールの共進化における銀河合体が果たした役割: Season 2
22B-N-CN03	浦川 聖太郎(BSG)	次期サンプルリターンミッションに向けた107P/(4015)Wilson-Harringtonの形状モデルの再構築
22B-N-CN04	松岡 良樹(愛媛大)	Lya Mapping around the Most Luminous High-z Quasars
22B-N-CN05	星 篤志(東北大)	合体直前の超巨大バイナリブラックホール
22B-N-CN06	恒次 翔一(東大)	北黄極にあるダスト反響マッピングされた活動銀河核の可視スペクトル多成分分解
22B-N-CN08	浪崎 桂一(京大)	恒星フレアにおける高時間分解能での三色同時撮像観測
22B-N-CN09	紅山 仁(東大)	微小小惑星の表面粒子サイズ推定を目的とする 2010 XC15 の観測キャンペーン ~撮像/分光観測による自転周期/スペクトル型推定~
22B-N-CN11	行方 宏介(NAOJ)	太陽型星のスーパーフレアの彩層放射の検出 V: 質量噴出現象の統計的性質の解明
22B-N-CN12	秋山 正幸(東北大)	Tracing the decline of extreme starburst galaxies at intermediate redshifts
ToO観測		
ID	PI	タイトル
22B-N-CT01	前原 裕之(NAOJ)	Time-resolved H $\alpha$ spectroscopy of superflares on RS CVn binaries
22B-N-CT02	木邑 真理子(理研)	X線連星のアウトバースト中における、秒スケールの可視光変動のモニタリング
22B-N-CT04	反保 雄介(京大)	矮新星アウトバーストでみられるスペクトルの時間変動・時間進化の観測
22B-N-CT06	Malte Schramm(埼玉大)	Follow-up of of rare AGN ignition/shutdown events detected by eROSITA
22B-N-CT07	田口 健太(京大)	古典新星の急増光期を狙った分光観測
22B-N-CT08	諸隈 智貴(千葉工大)	Spectroscopic Follow-up for Rapid Transients Discovered by Tomo-e Gozen High-Cadence Transient Survey
22B-N-CT09	志達 めぐみ(愛媛大)	全天 X 線監視装置 MAXI が検出した X 線連星のアウトバーストの分光モニタ
22B-N-CT10	前田 啓一(京大)	Follow-up Observations of Supernovae and Explosive Stellar Transients
22B-N-CT12	新納 悠(東大)	Fast Radio Burst 可視光対応天体候補の追観測
22B-N-CT13	新納 悠(東大)	Radio-Optical Simultaneous Monitoring of Repeating Fast Radio Bursts
22B-N-CT14	太田 耕司(京大)	IceCube ニュートリノ対応天体の探索及びフォローアップ観測
22B-N-CT15	紅山 仁(東大)	TriCCS高速多色同時観測が明らかにする微小小惑星に対する宇宙風化リフレッシュ作用
22B-N-CT16	磯貝 桂介(京大)	連続分光観測による WZ Sge 型矮新星の円盤輝度分布の再構成

表 2.2.5:2022A-2022B期における観測実施状況。2023年1月4日までに各プログラムの主任研究者が提出したレポートに基づく。目標達成率は主任研究者による評価。

月	総観測時間 (hours)	総観測割り当て時間 (hours)	観測実施率の平均値 (%)	目標達成率の平均値 (%)
1	109.5	176.5	78.0	63.0
2	135.0	225.0	76.0	64.0
3	113.0	268.0	62.0	58.0
4	99.0	219.0	63.0	52.0
5	58.0	152.5	63.0	62.0
6	--	--	--	--
7	19.0	54.0	28.3	37.5
8	69.0	207.5	32.6	29.4
9	63.5	200.5	50.0	37.9
10	138.0	265.5	69.1	77.3
11	175.0	248.0	74.3	76.1
12	90.0	202.5	48.0	54.0

### 7.2.3 光赤外線天文学大学間連携

光赤外線天文学大学間連携を通じたせいめい望遠鏡利用(京大時間)を希望している観測プログラムのうち、採択された課題は表 2.3.1のとおりである。

表 2.3.1

ID	PI	タイトル
22A-K-0020	川端美穂(京大)	近傍銀河に出現する特異な Ia 型超新星の可視・近赤外線観測
22A-K-0021	村田勝寛(東工大)	X 線トランシエント天体の可視・近赤外線追観測
22A-K-0022	村田勝寛(東工大)	全天 X 線監視装置 MAXI から検出した X 線連星のアウトハーストのせいめい望遠鏡による分光モニター
22A-K-0023	細川稜平(東工大)	short GRB 及び遠方 long GRB の赤外線残光観測
22A-K-0024	紅山仁(東大)	多色同時撮像観測による微小小惑星の自転周期-スヘクトル型関係の解明
22A-K-0025	Malte Schramm(埼玉大)	Testing the state of changing look AGN detected by eROSITA
22A-K-0026	庭野聖史(東工大)	ZTF 銀河面サーベイ観測で発見された BH 候補天体の追跡観測
22A-K-0027	高松裕(東工大)	X 線連星の flip flop 検出を目指したソフト状態の可視光・近赤外線観測