

昭和 24 年 5 月 18 日第 3 種郵便物認可 天文月報第 114 卷第 12 号附録 令和 3 年 11 月 20 日発行

THE ASTRONOMICAL HERALD

天文月報

第 114 卷

2021
(令和 3 年)

日本天文学会

天文月報第114巻 (2021) 総目次

表 紙

	号	頁
これぞ流星雨！ 2001年しし座流星群	(1)	
Z45の設計段階の概略図と野辺山45 m鏡に搭載したZ45の現物写真	(2)	
EHTによって撮影された超巨大ブラックホールM87*	(3)	
せいめい望遠鏡による初めての科学観測	(4)	
影のない日時計	(5)	
アイスランドで見たオーロラと夜光の競演	(6)	
皆既日食中の空に投影された“月の影”	(7)	
木曾観測所で撮影されたヘルボップ彗星の写真乾板	(8)	
M51銀河、誰でも渦巻が見える時代到来！	(9)	
すばる/IRDで取得したM型星の近赤外線スペクトル	(10)	
科学衛星「ひので」可視光磁場望遠鏡が捉えた太陽表面	(11)	
イベントホライズンテレスコープによって得られたM87巨大ブラックホール近傍の偏光画像	(12)	

Z45特集 (2号, 3号, 4号)

Z45プロジェクト—新たなセンチ波電波天文学の開拓に向けて—	中村文隆	(2)	88
偏波分光計Polarisの偏波校正	亀野誠二	(2)	95
星形成領域における7 mm帯の星間化学の研究	谷口琴美	(2)	103
ゲーミングPCを用いた偏波計測システム	水野いづみ	(3)	166
分子雲のスペクトラル・トモグラフィ			
～分子輝線の精密解析でおうし座分子雲の構造に迫る～	土橋一仁	(3)	175
Z45によるTMC-1高密度コアのCCSゼーマン分裂の検出	楠根貴成	(4)	274
7 mm帯電波観測の究極の受信機作り：eQ受信機計画の概要	章朝盛	(4)	281

特集：せいめい望遠鏡 (4号, 5号)

せいめい—京大岡山3.8 m望遠鏡プロジェクト	長田哲也	(4)	257
軽量な望遠鏡	栗田光樹夫	(4)	261
せいめい望遠鏡の分割鏡制御	木野勝	(4)	268
せいめい望遠鏡に接続したKOOLS-IFUの初期ステータス	松林和也	(5)	328
せいめい・かなたによる観測で見えてきた超新星の新たな側面			
……………川端美穂・前田啓一・山中雅之・中岡竜也・川端弘治	(5)	332	
せいめい望遠鏡で迫る恒星スーパーフレア	行方宏介	(5)	341

特集：天文と社会をつなぐ最近の動向 (9号)

IAUが取り組む天文教育・アウトリーチの動向	富田晃彦	(9)	553
プラネタリウムの現状と活動	毛利勝廣	(9)	563
「天文文化学」創設の試み	真貝寿明・松浦清・米田達郎・横山恵理	(9)	573
銀河の渦巻きが都会で見える！ 電視観望用望遠鏡による新しい天体観望会	渡部義弥	(9)	583

特集：ハビタブル系外惑星 (10号)

TRAPPIST-1の惑星系と大気	堀安範	(10)	617
赤外線ドブラー IRDによる地球型惑星探査	小谷隆行・佐藤文衛	(10)	622

温暖な地球型惑星の大気観測と生命探査	藤井友香	(10)	630
ハビタブル惑星の気候	小玉貴則	(10)	638

EHT特集 (12号)

Event Horizon TelescopeによるM87の偏光観測	浅田圭一・水野陽介	(12)	745
多波長同時観測で探るM87巨大ブラックホール	秦和弘・笹田真人・紀基樹	(12)	752

ASTRO NEWS: 2020年ノーベル物理学賞受賞によせて

Roger Penroseの業績とその意義	小玉英雄	(1)	6
祝ノーベル物理学賞, Genzel先生	児玉忠恭	(1)	9
Andrea Ghez教授と巨大ブラックホール: ノーベル物理学賞受賞によせて	西山正吾	(1)	12

林忠四郎賞

星形成理論の展開	犬塚修一郎	(2)	109
VLBI観測で追い求めた銀河系およびブラックホールの姿	本間希樹	(12)	761

研究奨励賞

Event Horizon Telescopeによる超大質量ブラックホールの事象の 地平面スケールの観測II	秋山和徳	(3)	184
---	------	-----	-----

欧文研究報告論文賞

中性子星合体と重元素の起源	田中雅臣	(1)	16
Hi・CO輝線で見える天の川銀河の3次元構造	中西裕之	(2)	120

SKYLIGHT <今月の焦点>

2020年ノーベル物理学賞, 我々の天の川銀河の中心にある 超大質量コンパクト天体の発見	三好真	(2)	129
太陽系外惑星をマッピングする	河原創	(8)	503

EUREKA <研究紹介>

X線分光観測で探る中性子星における速い陽子捕獲過程元素	窪田めぐ・牧島一夫・玉川徹・Liyi Gu	(1)	25
世界最高精度のダークエネルギー, ニュートリノ質量の制限を目指して	杉山尚徳	(1)	35
銀河のダークハロー構造の多様性: 自己相互作用するダークマターの観点から	鎌田歩樹	(3)	197
銀河のダークハロー構造の多様性: 銀河系矮小楕円体銀河の観点から	林航平	(3)	207
銀河赤方偏移サーベイによる宇宙論的距離の精密測定	羽田龍一郎	(5)	349
数値計算で探る宇宙初期の巨大ブラックホール形成とその進化	鄭昇明	(5)	359
相対論的な3体系におけるヒル安定性問題	鈴木遼	(7)	452
活動銀河核クランピートラスのX線スペクトルモデル	谷本敦	(8)	514
オリオン座分子雲の広域高密度コアサーベイから見えてきた コアの質量獲得の可能性と新しい星形成シナリオ構築に向けて	竹村英晃	(9)	592
原始惑星系円盤におけるガス渦の生成・性質・散逸	小野智弘	(10)	648
太陽表面大気における対流運動の構造	大場崇義	(11)	672

天球儀〈読物〉

東京大学木曾観測所夜天光全天カメラに記録されていた2001年しし座流星群……………吉田英人………… (1)	47
〈2019年度日本天文学会天文功労賞〉	
いまだに新星探し……………山本稔………… (1)	52
キャリアパス調査の結果報告—第24期日本学術会議天文学・宇宙物理学分科会より— ……………奥村幸子・生田ちさと………… (4)	289
影のない日時計……………奥田治之………… (5)	369
SMOKA ～日本の天文データアーカイブを先導して……………中島康・樋口あや・SMOKA チーム………… (6)	387
SMOKAの教育への活用 教員養成系学部での事例紹介……………伊藤信成・西浦慎悟・山縣朋彦………… (6)	396
ジョバンニが銀河鉄道の中から見た、がらんとした桔梗色の空の謎 ……………谷口義明・渡部潤一・畑英利………… (6)	405
ドップラー：その人生と業績……………家正則………… (7)	461
皆既日食中の空に見える月の影の形状の研究 —大気のスクリーン効果に関する考察—……………塩田和生………… (7)	470
AstroGenプロジェクトの紹介と参加へのお誘い……………中村士・岡村定矩………… (7)	481
東京大学木曾観測所写真乾板のデジタル化 ……………青木勉・征矢野隆夫・中嶋浩一・宮内良子・森由貴・ 樽澤賢一・小林尚人・古澤順子・市川伸一・SMOKAグループ………… (8)	523
〈2020年度日本天文学会天体発見賞・天体発見功労賞〉	
新天体を探した半世紀……………西村栄男………… (11)	681
天文学会男女共同参画20年の歩み—天文学会アンケートから学ぶ— ……………馬場彩・浅井歩・石川遼子・佐藤浩介・ 信川正順・野村英子・古澤久徳・町田真美………… (11)	688

シリーズ：天文学者たちの昭和《海部宣男氏ロングインタビュー》

(1号, 2号, 3号, 4号)

第10回：台長時代（前編）……………高橋慶太郎………… (1)	62
第11回：台長時代（後編）……………高橋慶太郎………… (2)	139
第12回：日本学術会議とマスタープラン……………高橋慶太郎………… (3)	234
第13回：深くて広い欲を持って……………高橋慶太郎………… (4)	299

《小平桂一氏ロングインタビュー》(11号, 12号)

第1回：少年時代～高校時代……………高橋慶太郎………… (11)	696
第2回：大学時代～大学院時代……………高橋慶太郎………… (12)	772

会長挨拶

会長就任にあたって……………山本智………… (7)	450
---------------------------	-----

天文教育普及賞

天文教育普及賞を受賞して……………藤井旭………… (3)	216
宇宙の扉を開けて……………瀬尾兼秀・篠原信雄………… (3)	222

書評

天文学者が解説する宮沢賢治『銀河鉄道の夜』と宇宙の旅……………秦和弘………… (6)	427
日本の星名事典……………嘉数次人………… (7)	488

雑 報

日本天文学会早川幸男基金による渡航報告書 <i>LOFAR MKSP Annual Meeting and Busy Days</i>	酒見はる香	(1)	75
日本天文学会早川幸男基金による渡航報告書 <i>The Future of X-ray Timing</i>	丹波翼	(1)	76
日本天文学会早川幸男基金による渡航報告書 <i>Science with the Submillimeter Array: Present and Future, & JCMT Users Meeting</i>	崔仁士	(2)	152
日本天文学会早川幸男基金による渡航報告書 <i>Subaru Telescope 20th Anniversary Conference</i>	佐衛田祐弥	(2)	154
日本天文学会早川幸男基金による渡航報告書 <i>From Stars to Planets II: Connecting our understanding of star and planet formation</i>	森昇志	(4)	315
日本天文学会早川幸男基金による渡航報告書 <i>Asia Oceania Geoscience Society 16th Annual Meeting</i>	金子岳史	(4)	316
日本天文学会早川幸男基金による渡航報告書 <i>36th International Cosmic Ray Conference (ICRC2019)</i>	横山将汰	(4)	317
日本天文学会早川幸男基金による渡航報告書 <i>Solar Polarization Workshop 9</i>	川畑佑典	(5)	376
日本天文学会早川幸男基金による渡航報告書 <i>X-RAY ASTRONOMY 2019</i>	川室太希	(5)	377
日本天文学会早川幸男基金による渡航報告書 <i>The Golden Age of Cataclysmic Variables and Related Objects V</i>	新中善晴	(6)	422
日本天文学会早川幸男基金による渡航報告書 <i>Views on the ISM in Galaxies in the ALMA Era/Extremely Big Eyes on the Early Universe</i>	藤本征史	(6)	423
日本天文学会早川幸男基金による渡航報告書 <i>X-ray Astronomy 2019—Current Challenges and New Frontiers in the Next Decade—</i>	朝倉一統	(6)	425
日本天文学会早川幸男基金による渡航報告書 <i>ALMA2019: Science Results and Cross-Facility Synergies</i>	沖野大貴	(8)	534
日本天文学会早川幸男基金による渡航報告書 <i>Systematic exploration of optical counterparts of DLAs at $z>2$</i>	玉田望	(8)	535
日本天文学会早川幸男基金による渡航報告書 <i>Space VLBI 2020: Science and Technology Futures</i>	恒任優	(8)	537
日本天文学会早川幸男基金による渡航報告書 <i>First Star VI</i>	平野信吾	(8)	539
2019年度国内研修支援金(旧内地留学奨学金)による成果報告書	坂江隆志	(10)	656
2020年度国内研修支援金による成果報告書	三浦飛未来	(11)	709
2020年度博士・修士論文タイトル一覧		(11)	728

追 悼

追悼 イシツカ ホセさん			
イシツカ ホセさんを偲んで	藤沢健太	(6)	416
イシツカ ホセさんに感謝を込めて	上野悟	(6)	417
ホセさんの宇宙科学発展への貢献	吉川顕正	(6)	419
イシツカ ホセさんとペルーの天文教育	根本しおみ	(6)	421
追悼 高遠徳尚さん			
ハワイ観測所教授高遠徳尚さんを悼む	家正則	(11)	718
木曾観測所の高遠 CCD カメラ	岡村定矩	(11)	720
高遠さんとの30年を振り返って	早野裕	(11)	721
アタカマの高遠さん	本原顕太郎	(11)	723
高遠さんと南極と私	沖田博文	(11)	724
高遠さんがいたからこそそのPFSのいま,そしてこれから	田村直之・高田昌広	(11)	726

年 会

日本天文学会 2021年秋季年会のお知らせ	(6)	428
日本天文学会 2022年春季年会のお知らせ	(12)	783

寄贈図書リスト

①わくわく小惑星ずかん, ②なぜか宇宙はちょうどいい	(1)	78
①小さなことにあくせくしなくなる天文学講座	(5)	379
①スティーブン・ホーキング ブラックホールの謎に挑んだ科学者の物語, ②プレゼンテーションzen 第3版	(9)	602
①宇宙研究のつれづれに―「慣性」と「摩擦」のはざまで, ②シリーズ現代の天文学 第9巻 太陽系と惑星 [第2版], ③宮沢賢治と学ぶ宇宙と地球の科学1, ④数値相対論と中性子星の合体	(10)	662
①宇宙を統べる方程式 高校数学からの宇宙論入門	(11)	735

月報だより

◆人事公募

京都大学大学院理学研究科附属天文台 教授	(1)	78
千葉大学先進科学センター 教授	(5)	379
東北大学大学院理学研究科天文学専攻 准教授	(6)	433
東京大学宇宙線研究所 教授	(7)	489
東京大学宇宙線研究所 教授	(7)	489
法政大学理工学部教授, 准教授または専任講師	(7)	490
東京大学宇宙線研究所 特任助教	(8)	542
東京大学宇宙線研究所 助教	(8)	542
京都大学大学院理学研究科 准教授	(9)	602
東京大学宇宙線研究所 教授	(12)	788

◆人事公募結果

京都大学大学院理学研究科附属天文台 教授	(7)	491
岩手大学理工学部物理・材料理工学科数理・物理コース 教授	(12)	788

◆賞の推薦

公益財団法人天文学振興財団 2021年度天文学業績表彰応募	(2)	157
2021年度の島津賞・島津奨励賞の推薦募集	(6)	433
2021年度「第42回猿橋賞」推薦	(8)	543
令和3年度『東レ理科教育賞』および『東レ理科教育賞・企画賞』募集	(8)	543
お茶の水女子大学賞: 第9回湯浅年子賞募集	(8)	544
2021年度宇宙科学奨励賞公募のご案内	(9)	603
公益財団法人天文学振興財団令和3年度天文学業績表彰応募	(9)	603
2021年度日本天文学会林忠四郎賞受賞候補者および欧文研究報告論文賞受賞候補論文推薦のお願い	(9)	604
2021年度(第26回)林忠四郎賞推薦要領	(9)	604
2021年度(第26回)欧文研究報告論文賞	(9)	604
2021年度(第33回)研究奨励賞候補者推薦のお願い	(9)	605
2021年度(第21回)天文功労賞候補者推薦のお願い	(9)	605
2021年度(第4回)天文教育普及賞候補者推薦のお願い	(9)	606
2021年度(第4回)日本天文遺産候補推薦のお願い	(9)	606

◆賞の選考結果

公益財団法人天文学振興財団令和2年度天文学業績表彰選考結果	(5)	380
-------------------------------	-----	-----

◆研究助成

公益財団法人天文学振興財団2021年度研究助成等応募	(2)	157
公益財団法人住友財団2021年度2件の研究助成	(6)	434
2021年度島津科学技術振興財団研究開発助成の募集	(6)	435
公益財団法人稲盛財団2022年度稲盛研究助成	(7)	491

◆研究会・集会案内

第41回 古川為三郎サイエンス講演会の案内	(5)	379
国立天文台野辺山宇宙電波観測所「電波天文観測実習」(学部学生向け)の参加者募集	(7)	491
国立天文台野辺山宇宙電波観測所「電波天文観測実習」(大学研究室向け)の参加者募集	(7)	492
第3回量子線イメージング研究会@Online	(9)	602
名古屋大学大学院理学研究科・名古屋市科学館・名古屋大学素粒子宇宙起源研究所 共催 第18回坂田・早川記念レクチャー	(12)	789

◆会務案内

第6期代議員欠員補充について	(1)	78
日本天文学会ホームページリニューアルのお知らせ	(1)	79
欧文研究報告(PASJ)論文のページ付け方法の変更について	(2)	157
事務所からのお知らせ	(3)	248
年会開催地立候補の募集	(3)	248
2020年度日本天文学会各賞について	(3)	248
公益社団法人日本天文学会2021年度(2021年4月1日~2022年3月31日)事業計画書と予算書	(4)	319
入会・移籍・退会のお知らせ	(6) 440, (9) 608, (11)	735
日本天文学会 2021年春季年会報告	(6)	435
2022年度国内研修支援金(旧内地留学奨学金)の希望者の募集	(7)	493
2020年度日本天文学会研究奨励賞および天文功労賞について	(8)	545
名誉会員の決定について	(8)	545
公益社団法人日本天文学会2020年度(2020年4月1日~2021年3月31日)事業および決算の報告	(9)	607
2020年度ご寄付者名	(9)	608
第7期日本天文学会代議員選挙に関する公示	(10)	662
欧文研究報告(PASJ)に関するお知らせ	(10)	663
2020年度日本天文学会天文教育普及賞および日本天文遺産について	(11)	735
日本天文学会 2021年秋季年会報告	(12)	789

◆訃報

深津正鏡氏	(7)	495
高遠徳尚氏	(8)	546
樋口寅次郎氏	(8)	546
宮下暁彦氏	(9)	608
八巻富士男氏	(10)	663
須貝秀夫氏	(11)	735
林田清氏	(11)	735

◆編集委員会より

退任の言葉	(6)	441
ご挨拶	(7)	493
天文月報記事投稿用アップローダーと天文月報記事ご執筆用テンプレート	(1) 79, (3) 249, (7) 495, (10)	663
天文月報表紙デザイン案大募集!	(8)	545
2021年表紙デザイン決定	(11)	735

◆星空市場

[意見] 神武紀元は生きている……………(7) 496
[意見] 「準会員に基本的人権はあるのか」……………(11) 736

〈挟み込み〉

日本天文学会日本天文遺産候補推薦書……………(9)
天文月報第114巻(2021年)総目次……………(12)

《広 告》

アストロアーツ……………(1), (3), (5), (7), (9), (11)
雄島試作研究所……………(6), (12)
五藤光学研究所……………(1), (2), (3), (4), (5), (6), (7), (8), (9), (10), (11), (12)
誠文堂新光社……………(2), (4), (6), (8), (10), (12)
地人書館……………(1), (2), (11), (12)
丸善出版……………(12)
ワイズ・バベル……………(2), (3), (5), (7), (10), (12)
賛助会員名簿……………(1), (2), (3), (4), (5), (6), (7), (8), (9), (10), (11), (12)
メシエ天体108枚名刺セット……………(1), (5), (8), (11)
メシエ天体ポスター……………(4), (7), (10), (12)
メシエ天体ポスター・メシエ天体108枚台紙……………(2), (7), (11)
インターネット天文学辞典……………(1), (3), (4), (5), (8), (12)
インフォメーション・じむしょ……………(2)
天文月報投稿のご案内……………(3), (6), (9), (12)