

昭和 24 年 5 月 18 日第 3 種郵便物認可 天文月報第 115 卷第 12 号附録 令和 4 年 11 月 20 日発行

THE ASTRONOMICAL HERALD

天文月報

第 115 卷

2022
(令和 4 年)

日本天文学会

天文月報第115巻 (2022) 総目次

表 紙

	号	頁
太陽プラズマ噴出の観測データ駆動型磁気流体シミュレーション	(1)	
18枚の分割鏡が全て揃った状態のJWST (NASA提供)	(2)	
Ariane5ロケットから切り離された直後のJWST	(3)	
ALMAで取得した低質量原始星天体での分子ごとの速度構造	(4)	
銀河の定量分類に向けて構想を練る小平桂一氏(手前), 岡村定矩氏(奥)	(5)	
「はやぶさ2」が小惑星リュウグウから持ち帰った粒子	(6)	
明るい銀河の横から偶然見つかったダストに完全に隠された遠方銀河	(7)	
EHTによって撮影された天の川銀河中心の巨大ブラックホール	(8)	
ブラックホール降着円盤風の放射流体シミュレーション	(9)	
BISTROの観測した星形成領域内部の複雑な磁場構造	(10)	
数値シミュレーションで再現した太陽内部磁場	(11)	
初代銀河の中心核で急成長する種ブラックホールの様子	(12)	

JWSTサイエンス特集 (2号, 3号)

James Webb 宇宙望遠鏡 (JWST): "One giant leap for mankind"	江上英一	(2)	62
銀河団レンズを通して見る宇宙の遥か彼方	森下貴弘	(2)	70
JWST×ALMA×重力レンズで迫る初代銀河形成~100 pcの現場	藤本征史	(2)	76
JWSTで探る $z=6-13$ の遠方宇宙: 最遠方銀河と化学進化	播金優一	(2)	83
ALMAで発見された $[O_{III}]88 \mu m$ 輝線銀河のJWST観測: 宇宙初期の星形成と宇宙再電離の解明を目指して	橋本拓也	(2)	89
ガリレオ衛星食の掩蔽観測による宇宙赤外線背景放射の測定	津村耕司	(2)	94
JWST, 超新星1987Aと惑星状星雲NGC 6302のダストに挑戦する	松浦美香子	(2)	99
ジェームズ・ウェッブ宇宙望遠鏡でスパイダー・ウェッブを解剖せよ 小山佑世・嶋川里澄・児玉忠恭・José Manuel Pérez-Martínez	(3)	144	
The EIGER project	柏野大地	(3)	150
JWSTで探る初代銀河の構造と宇宙再電離期の起源	柿市航樹	(3)	156
超高光度赤外線銀河における特異に高密度な星形成領域	馬場俊介・松本光生	(3)	161
HSCとJWSTで迫る大質量ブラックホール——母銀河共進化関係の起源	尾上匡房	(3)	168
JWSTで二重クエーサーの謎に迫る	石川雄三	(3)	173

アストロケミストリー特集 (4号, 5号, 6号)

巻頭言: 高感度観測・実験・理論計算の融合で拓く次世代のアストロケミストリー	坂井南美	(4)	225
銀河系内分子雲の有機分子	大石雅寿	(4)	227
銀河系の果てに分子の森を観る	下西隆	(4)	234
若い低質量原始星天体の円盤構造における有機分子化学の観測研究	大屋瑤子・大小田結貴	(4)	242
低質量原始星エンベロープと円盤の化学進化: H_2O スノーラインと中心星X線放射	野津翔太	(4)	252
系外惑星大気化学	川島由依	(5)	286
ミリ波・サブミリ波観測で切り拓く太陽系アストロケミストリー	飯野孝浩・佐川英夫	(5)	296
ALMA観測で探る原始惑星系円盤の化学: MAPSプロジェクトの成果 古家健次・大和義英・Gianni Cataldi・相川祐理	(5)	305	
太陽系の起源をめぐる探査・物質科学と惑星系形成領域の化学	橘省吾	(6)	349
我々のルーツを星間分子に探る	大場康弘	(6)	357
新星爆発で生まれる有機物の合成実験	遠藤いずみ・左近樹	(6)	364

水表面の「ダングリングOH」による赤外吸収線の吸収断面積測定実験羽馬哲也・長澤拓海・佐藤玲央・長谷川健・沼館直樹..... (6)	371
----------------------------------------------------------------------------	-----

機械学習特集 (7号, 8号)

深層学習の多彩な画像応用.....岡谷貴之..... (7)	430
電波分光撮像観測へのデータ科学の応用.....谷口暁星..... (7)	438
敵対的生成モデルを用いた輝線強度マッピングデータからのシグナル抽出.....森脇可奈..... (7)	445
MaxiMask: 教師あり機械学習に基づく天文画像中の偽天体検出法Maxime Paillasa・訳: 西澤淳..... (8)	499
衛星からの画像解析と姿勢推定.....谷津陽一・渡邊奎..... (8)	507
Tomo-e Gozen 突発天体探査における半教師あり学習による Real/Bogus 分類.....高橋一郎..... (8)	517

ASTRO NEWS: 天の川銀河中心のブラックホールシャドウ撮影に初めて成功

天の川銀河中心のブラックホール Sgr A* の撮影: 総括と意義.....秋山和徳・本間希樹・松下聡樹..... (8)	491
天の川銀河中心の巨大ブラックホール Sgr A* の画像化.....森山小太郎・小藤由太郎・池田思朗..... (8)	493
巨大ブラックホール Sgr A* の画像の理論的解釈.....川島朋尚・水野陽介..... (8)	495
日本・東アジアの貢献および今後の展望.....小山翔子・紀基樹・浅田圭一..... (8)	497

林忠四郎賞

銀河考古学の開拓と今後の展望.....千葉柁司..... (11)	686
-----------------------------------	-----

研究奨励賞

超新星爆発で探る大質量星の終末期.....守屋堯..... (2)	105
銀河の星間物質の進化を探る.....中島王彦..... (3)	179
惑星形成研究への招待.....片岡章雅..... (3)	189
太陽内部の熱対流と磁場生成.....堀田英之..... (11)	695
重力レンズクエーサーを用いたハッブル定数の測定.....Kenneth C. Wong・訳: 大栗真宗..... (11)	705
初代ブラックホール形成理論と最新観測.....稲吉恒平..... (12)	747

欧文研究報告論文賞

原始惑星系円盤での巨大惑星の形成と進化.....金川和弘..... (2)	113
大三元一遠方銀河からの酸素, 炭素, 宇宙塵の放射を捉えた.....橋本拓也..... (12)	756

SKYLIGHT <今月の焦点>

中性子星の磁気圏活動から迫る FRB榎戸輝揚・木坂将大・寺澤敏夫..... (9)	574
衝突流を通して俯瞰する誘発的星形成: 銀河スケールから分子雲コアまでを追う徳田一起・榎谷玲依・町田正博・藤本裕輔・前田郁弥・植田準子・金子紘之..... (11)	713

EUREKA <研究紹介>

銀河衝突とスターバースト.....道山知成..... (1)	6
観測データ駆動型磁気流体シミュレーションによる太陽フレア・プラズマ噴出の研究.....金子岳史..... (1)	12
超低光度矮小銀河の元素組成から探る中性子捕獲元素の起源.....垂水勇太..... (5)	316
棒渦巻銀河における星形成抑制メカニズム.....前田郁弥..... (6)	384
太陽活動領域の彩層高度での非ポテンシャル磁場の観測.....川畑佑典..... (7)	453
宇宙再電離期のダストに隠された普通の銀河.....札本佳伸..... (7)	461

低質量X線連星における降着円盤風の駆動機構とX線放射	都丸亮太	(9)	565
若い超新星残骸における粒子加速過程の進化	辻直美	(10)	622
複雑で整然とした磁場構造: 大質量星団を生みつづける最重量級ハブ・フィラメント	Doris Arzoumanian・古屋玲	(10)	631
ペルセウス座分子雲に見るマルチスケールな星間磁場構造	土井靖生	(10)	643
「見えない」物質分布と「見える」銀河と銀河間ガスの三角関係	百瀬利恵子	(12)	766

天球儀〈読物〉

〈2020年度日本天文学会天文功労賞〉

東亜天文学会火星課の歩みと今後の観測と課題	西田昭徳	(1)	21
-----------------------	------	-----	----

〈2020年度日本天文学会天文功労賞〉

習志野隕石火球の軌道決定	上田昌良・司馬康生・金盛亨	(1)	25
オンライン進路相談会の実施報告	高梨直紘・日本天文学会キャリア支援委員会	(1)	30
俳句に見る宇宙	谷口義明	(9)	585
太陽電波の二次元記録と銀河からの中性水素電波検出への試み	工藤順次	(12)	780

シリーズ: 天文学者たちの昭和《小平桂一氏ロングインタビュー》

(1号~10号)

第3回: ドイツ留学時代	高橋慶太郎	(1)	40
第4回: 東京天文台助手時代	高橋慶太郎	(2)	122
第5回: 東京大学助教授時代	高橋慶太郎	(3)	199
第6回: すばるへの道 (1)	高橋慶太郎	(4)	263
第7回: すばるへの道 (2)	高橋慶太郎	(5)	326
第8回: すばるへの道 (3)	高橋慶太郎	(6)	395
第9回: すばるへの道 (4)	高橋慶太郎	(7)	468
第10回: 国立天文台長時代	高橋慶太郎	(8)	523
第11回: 総合研究大学院大学長時代	高橋慶太郎	(9)	593
第12回: 学術・教育への期待	高橋慶太郎	(10)	652

シリーズ: アカデミアの外を知る

第1回: 新たな「文化」を作る挑戦	森万由子	(11)	725
-------------------	------	------	-----

書 評

宮沢賢治と学ぶ宇宙と地球の科学1 宇宙と天体	矢治健太郎	(3)	213
6つの物語でたどるビッグバンから地球外生命まで 現代天文学の到達点を語る	日下部展彦	(5)	340
オオルリ流星群	有松亘	(6)	408
太陽活動と気候変動: フランス天文学黎明期からの成果に基づいて	大辻賢一	(11)	730
The History of Modern Astronomy in Japan	富田晃彦	(12)	785

雑 報

皆既日食中の空の明るさに関する研究 一日食ごとの物理的な明るさの違いと感覚的な明るさ感	塩田和生	(8)	537
地域連携による石垣島天文台の運用	花山秀和	(10)	667
日本天文学会早川幸男基金による渡航報告書 The 53rd Lunar and Planetary Science Conference	紅山仁	(10)	674
2021年度博士・修士論文タイトル一覧		(11)	731

太陽電波の二次元記録と銀河からの中性水素電波検出への試み	工藤順次	(12)	778
------------------------------	------	------	-----

年 会

日本天文学会 2022 年秋季年会のお知らせ	(6)	409
日本天文学会 2023 年春季年会のお知らせ	(12)	786

寄贈図書リスト

①女性と天文学, ②星間空間の時代, ③シリーズ現代の天文学 宇宙論I [第2版補訂版] 宇宙のはじまり	(2)	134
①宇宙はどのような姿をしているのか, ②入門 現代の宇宙論 インフレーションから暗黒エネルギーまで	(3)	214
①物理化学, この1年 2022	(4)	277
①すべての人の天文学	(5)	341
①宇宙を動かしているものは何か, ②宇宙論入門 (原著第2版) 宇宙の力学からインフレーション, 構造形成まで	(11)	738
①宇宙流体力学の基礎 [改訂版]	(12)	792

月報だより

◆人事公募

東京大学大学院理学系研究科附属天文学教育研究センター 助教	(1)	52
北海道大学大学院理学研究院 助教	(3)	214
大阪大学大学院理学研究科宇宙地球科学専攻 准教授	(3)	215
茨城大学大学院理工学研究科理学野 助教 (女性限定)	(6)	416
北海学園大学工学部 教員	(7)	480
東京大学宇宙線研究所 准助教	(7)	481
東京大学宇宙線研究所附属神岡宇宙素粒子研究施設 特任助教	(8)	551
立教大学理学部物理学科 教員	(8)	551
東京大学大学院理学系研究科附属天文学教育研究センター 教員	(8)	552
東京大学大学院理学系研究科附属天文学教育研究センター 教員	(12)	792

◆人事公募結果

東北大学大学院理学研究科天文学専攻 准教授	(2)	134
法政大学理工学部 教授, 准教授または専任講師	(2)	134
東京大学大学院理学系研究科附属天文学教育研究センター 助教公募	(5)	341
北海道大学大学院理学研究院 助教	(11)	738

◆賞の推薦

公益財団法人天文学振興財団 2022 年度天文学業績表彰応募	(2)	135
2022 年度の島津賞・島津奨励賞の推薦募集	(6)	417
2022 年度「第43回猿橋賞」推薦	(8)	553
令和4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)	553
お茶の水女子大学賞: 第10回湯浅年子賞募集要項	(8)	554
2022 年度宇宙科学奨励賞公募のご案内	(9)	607
公益財団法人天文学振興財団 令和4年度天文学業績表彰応募	(9)	607
2022 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)	608
2022 年度 (第34回) 研究奨励賞候補者推薦のお願い	(9)	609
2022 年度 (第22回) 天文功労賞候補者推薦のお願い	(9)	609
2022 年度 (第5回) 天文教育普及賞候補者推薦のお願い	(9)	610
2022 年度 (第5回) 日本天文遺産候補推薦のお願い	(9)	610

◆研究助成

公益財団法人天文学振興財団 2022年度研究助成等応募	(2)	134
公益財団法人住友財団 2022年度2件の研究助成	(6)	417
2022年度島津科学技術振興財団 研究開発助成の募集	(6)	418
公益財団法人稲盛財団 2023年度稲盛研究助成	(7)	481
公益財団法人宇宙科学振興会 2022年度助成事業2件公募のご案内	(7)	482
2023年度笹川科学研究助成募集	(10)	677

◆研究会・集会案内

銀河学校2022参加者募集	(1)	52
第33回自然科学研究機構シンポジウム「宇宙と、分子と、私たち」開催	(3)	215
茨城大学理学部附属宇宙科学教育研究センター／国立天文台水沢VLBI観測所茨城観測局 第13回【公開天文台】のお知らせ	(4)	277
2023年 IAU「アジア太平洋地域の天文学に関する国際会議」日本開催について	(7)	482
2023年アジア太平洋地域の天文学に関する国際会議（APRIM2023）の概要	(7)	483
「東京大学木曾観測所及び名古屋大学宇宙地球環境研究所」特別公開・講演会のお知らせ	(8)	555
国立天文台野辺山 特別公開のお知らせ	(8)	555
第4回量子線イメージング研究会（QBI2022）	(9)	611
公開講演会のご案内（「惑星探査50年の発見の歩み」）	(10)	676
公開講演会のご案内	(12)	793

◆会務案内

正会員の会費の改定について	(1)	53
会員の受賞報告	(2)	136
第7期日本天文学会代議員選挙 開票結果報告	(2)	136
事務所からのお知らせ	(3)	216
年会開催地立候補の募集	(3)	216
2021年度日本天文学会各賞について	(3)	217
公益社団法人日本天文学会2022年度（2022年4月1日～2023年3月31日）事業計画書と予算書	(4)	277
2021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	(4)	278
入会・移籍・退会のお知らせ	(3) 216, (6) 422, (8) 557, (11) 738	
2022年度会費の納入を受付けております	(5)	341
「PASJ: 投稿の手引き」第2版（改訂版）公開のお知らせ	(5)	341
日本天文学会 2022年春季年会報告	(6)	418
講演登録費・年会参加費の改定について	(6)	422
2023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)	483
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）事業および決算の報告	(8)	556
日本天文学会会員名簿発行中止のお知らせ	(8)	557
2021年度ご寄付者名	(8)	557
欧文研究報告（PASJ）に関するお知らせ	(9)	611
日本天文学会会長候補者選挙に関する公示	(10)	677
会長候補者選挙結果	(12)	793
日本天文学会 2022年秋季年会報告	(12)	793

◆訃報

舞原俊憲氏	(5)	341
川畑周作氏	(7)	484
松本敏雄氏	(9)	612

◆編集委員会より

天文月報記事投稿用アップローダー	(1) 53, (9) 612, (10) 677	
天文月報記事ご執筆用テンプレート	(1) 53, (3) 249	

天文月報表紙デザイン案大募集！	(8)	558
2023年表紙デザイン決定	(11)	738

◆星空市場

[意見] 無意味な声明は取り下げよう	(5)	342
[意見] 自壊するデモクラシー	(10)	678

〈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115巻(2022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	(10), (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	(3), (6), (10)	
メシエ天体ポスター	(1), (5), (8), (11)	
メシエ天体ポスター・メシエ天体108枚台紙	(1), (3), (5), (11)	
インターネット天文学辞典	(2), (4), (7), (8), (10), (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	(4), (7), (9), (12)	