

昭和24年5月18日第三種郵便物認可 天文月報第84巻第12号附録 平成3年11月20日発行

THE ASTRONOMICAL HERALD

天文月報

第 84 卷

総 目 次

1991

(平成3年)

日 本 天 文 学 会

天文月報 第 84 卷 (1991) 総目次

【解 説 記 事】

号 頁

特集: 野辺山ミリ波干渉計による成果	
野辺山ミリ波干渉計による成果	石黒正人 (I) 4
NMA による星周囲の観測	
柴田克典・泉浦秀行・辻 隆・春日 隆・出口修至・浮田信治	(I) 5
NMA による低質量星形成領域の観測	
大橋永芳・平野尚美・水野 亮・林 正彦・川辺良平	(I) 8
野辺山ミリ波干渉計でみた大質量星形成領域	
村田泰宏・林 正彦	(I) 12
NMA の成果——銀河中心の観測——	
奥村幸子・石黒正人・坪井昌人	(I) 16
カラーグラビア	
奥村幸子・石黒正人・坪井昌人	(I) 19
NMA による近傍銀河の CO 観測	
石附澄夫・半田利弘・石黒正人・川辺良平 森田耕一郎・濤崎智佳・兼古 昇	(I) 23
IRAS 銀河の観測: 銀河の合体, 星形成そして銀河の進化	
川辺良平・石黒正人・奥村幸子・谷口義明	(I) 27
98 GHz 連続波による観測的宇宙論	
松尾 宏・石黒正人・岡保理佳子・田原博人	(I) 30
今後への期待	
中野武宣・観山正見・内田 豊・池内 了・田原博人	(I) 32
4 年たった超新星 1987 A	
熊谷紫麻見・茂山俊和・山岡 均・野本憲一	(II) 44
オリオン座に星の生成過程を探る	
小暮 智 一	(III) 76
星のまわりのダストの今昔物語	
尾 中 敬	(III) 81
重力波天文学特集	
重点領域「重力波天文学」のスタート	
中 村 卓 史	(IV) 112
重力波天文学をめざして	
早 川 幸 男	(IV) 113
重力波天文台実現にむけて——我国の取り組み——	
藤 本 眞 克	(IV) 115
ファブリーペロー型レーザー干渉計プロトタイプ	
大 橋 正 健	(IV) 118
100 m ディレーライン型レーザー干渉計建設計画	
河 島 信 樹	(IV) 119
レーザー干渉計を利用した共振型重力波検出器	
坪野公夫・三尾典克	(IV) 122
共振型検出器	
鈴木 敏 一	(IV) 123
超高安定レーザーの実現へ向けて	
中川賢一・大津元一	(IV) 125
高出力半導体レーザー励起固体レーザー	
植 田 憲 一	(IV) 126
連星中性子星の合体と重力波	
大 原 謙 一	(IV) 128
原始中性子星の重力崩壊・分裂及び合体過程	
観 山 正 見	(IV) 130
超新星爆発	
佐 藤 勝 彦	(IV) 132
ブラックホールの準固有振動と重力波放出	
佐々木 節	(IV) 133
重力波の放出	
二 間 瀬 敏 史	(IV) 135
ブラックホールの 2 体衝突	
富 松 彰	(IV) 136
宇宙背景重力波	
前 田 恵 一	(IV) 137
重点領域研究への期待	
佐 藤 文 隆	(IV) 140
特集: 太陽観測最前線	
太陽観測最前線	
西尾正則・一本 潔	(V) 152
太陽を観測する新しい目:	
その 1——電波ヘリオグラフ: 電波写真に写るコロナ	西尾正則・鷹野敏明 (V) 156
その 2——動き始めたフレアー望遠鏡	一 本 潔 (V) 161
その 3——10 cm 高精度コロナグラフ	一 本 潔 (V) 162
その 4——打ち上げ間近の Solar-A 衛星	小 杉 健 郎 (V) 163
国際共同観測にむけた会議	
その 1——Solar-A 国際シンポジウム	渡 辺 鉄 哉 (V) 164
その 2——電波ヘリオグラフ・シンポジウム	鷹 野 敏 明 (V) 165
特集: 太陽系および太陽系外惑星系の形成	
太陽系外の惑星形成はどこまでわかったか?	
(1) 続く観測天文学の挑戦	長 谷 川 哲 夫 (VI) 192
(2) 原始惑星系ディスクの理論	観 山 正 見 (VI) 196
太陽系星雲の形成と進化	
渡 邊 誠 一 郎	(VI) 202

低周波電波天文学の輪: 大阪教育大学の場合	藤川雅康	福江純	(VI)	207
新しい高密度位置星表—PPM 星表と ACRS 星表—	宮本昌典		(VII)	224
降着円盤—熱的・有限循環・不安定性 I	嶺重慎		(VIII)	256
スペースコロニーのボール投げ—スペースコロニーの物理学①—	福江純		(VIII)	262
降着円盤—熱的・有限循環・不安定性 II	嶺重慎		(IX)	288
スペースコロニーの自由落下—スペースコロニーの物理学②—	福江純		(IX)	302
天までとどけ—波長 1 ミクロンから 1 ミリの天文学—	林左絵子		(X)	320
私の愛した活動銀河中心核—可視光, 紫外線の観測から得られた描像—	綾仁一哉		(XI)	352
活動銀河中心核の広がった輝線放射領域	吉田道利		(XI)	359
天文学と化学の間で—実験室分光による星間分子の研究:				
C ₂ H, C ₄ H 実験室分光と星間での発見—	山本智		(XI)	371
モンスター・スターバースト論争				
—銀河中心核の活動性に統一モデルはあるか?—	谷口義明		(XII)	384
変光星と非線形力学	田中靖夫		(XII)	397

【その他の記事】

日本学術会議だより No. 19 より抜粋			(I)	15
科学研究費補助金について	家正則		(II)	51
宇宙マッハ数テストにまつわる雑文	須藤靖		(II)	56
PASJ 論文引用の研究	柴田一成・平野れい子		(III)	86
天文学誌の興亡 3	福江純		(III)	89
JNL T 往復書簡シリーズ				
往信: JNL T への期待と要望	奥田治之		(III)	100
返信: 奥田治之様	家正則		(III)	101
JNL T 往復書簡シリーズ				
往信: 日本の天文学における問題と解決	E. L. Turner		(VII)	243
返信: 「エドウィン・ターナー氏」へ	安藤裕康		(VII)	244
天文学誌の興亡: 外伝	福江純		(VII)	230
内地留学で考えたこと	鈴木文二		(VIII)	267
大学における天文学の教育と研究の充実について	杉本大一郎		(IX)	297
日本学術会議だより No. 21 より抜粋			(X)	328
鈴木文二氏への返事	佐藤修二		(X)	343
1991 年春季年会公開講演				
宇宙はいかに生まれたか—現代科学の描く創世紀—	佐藤勝彦		(XI)	366
宇宙の構造を探る—宇宙膨張は永遠に続くか—	岡村定矩		(XI)	369
日本学術会議だより No. 22 より抜粋			(XI)	376
科学衛星「ようこう」	小川原嘉明		(XII)	395

【天文学最前線】

降着円盤からの輝線発生機構	嶺重慎		(I)	34
「ぎんが」による 50 ミリ秒パルサー PSR 0540-69 の観測	長瀬文昭		(I)	34
キューサー 3C 279 の X 線増光	榎野文命		(I)	35
中性子星の熱的進化	柴崎徳明		(I)	35
磁気降着円盤は 2 種類ある!?	柴田一成		(II)	60
星間物質の煙突モデル	池内了		(II)	60
浮上磁場にとまなう強い磁束管の形成	柴田一成		(II)	61
回帰新星 U Sco 光度曲線	加藤万里子		(II)	61
M 型巨星の星周ダストエンベロープ	橋本修		(II)	62
新星間分子 C ₄ Si の発見	大石雅寿		(II)	62
ソフト X 線バーストリピーター	村上敏夫		(II)	63
銀河の 3.3 μm 末同定バンドの観測	水谷耕平		(II)	64
彗星に関連する流星の予報	長谷川一郎		(II)	65
原始星ディスクの高密度内部構造: NGC 2071 の CS J=7-6 輝線	山下卓也		(II)	65
GL 490 と R-Mon の赤外反射星雲: シェル構造と大きな星間塵	山下卓也		(II)	66
HR 4049 の硫黄存在量	比田井昌英		(II)	66
非線形パーカー不安定の自己相似的発展	柴田一成		(II)	67
太陽浮上磁場の 2 次元磁気流体モデル	柴田一成		(II)	67
36 Lyncis の H α 線変動	比田井昌英		(II)	68
小惑星の族のサイズ分布	三上孝雄		(III)	96
短周期彗星捕獲率の傾斜角依存	藪下信		(III)	96

主系列後の連星——質量はいくら?——	山崎篤磨	(III)	97
X線銀河団の高温ガスの非線形密度揺らぎの熱的不安定性	羽部朝男	(III)	97
X線パルサー X 0331+53 のサイクロトロン構造	牧島一夫	(III)	98
Further Ginga Observations of the New X-Ray Pulsar X 1722-36	小山勝二	(III)	98
回転するガス星雲の構造	成田真二	(III)	99
Rapid Burster からの大振幅 QPO	堂谷忠靖	(IV)	141
ライマン α の森の進化	村上泉	(IV)	141
収束衝撃波の分裂	木村俊哉	(VI)	213
星間雲からの磁束の損失	梅林豊治	(VI)	213
静穏型紅炎に見られる周期的・突発的現象	末松芳法	(VI)	214
群れたがる星間雲	野桜俊也	(VI)	214
“ぎんが”によるウォルフレーイエ星 HD 193793 の観測	小山勝二	(VI)	215
渦状銀河磁場の励起機構	千葉 証司	(VI)	215
銀河中心に見つかった奇妙な赤外線五ツ子星	奥田治之	(VII)	239
明るい円盤における準周期振動	奥田 亨 嶺重 慎	(VII)	239
ラビッド・バースターのタイプ2 X線バースト	河合 誠之	(VII)	240
2S 0114+650 の「ぎんが」衛星による観測	山内 茂雄	(VII)	240
プロルセン・メカトーフ彗星の自転を捉える	渡部潤一 中村 士	(VII)	241
宇宙論的距離に対する重力レンズ効果	渡辺 一 佐々木 節	(VII)	241
白鳥座 X-1 からの鉄輝線	北本 俊二	(VII)	242
新しい分子双極流: 高密度ディスク天体: GGD 27	山下 卓也	(IX)	308
近接連星系における降着円盤の数値実験	廣瀬 雅人 尾崎 洋二	(IX)	309
星間磁気雲の構造	富阪 幸治	(IX)	309
スーパーバブルはハローへはじけるか?——星間磁場の効果——	富阪 幸治	(IX)	309
スターバースト銀河からの熱いガスの流出	富阪 幸治	(IX)	310
恒星系力学における一般変分原理	稻垣 省五	(IX)	310
40 倍太陽質量星の超新星への進化	橋本 正章	(IX)	311
白鳥座 X-1 はカオスの力学系か?	海野 和 三郎	(IX)	312

【ASTRO EXPRESS】

II型超新星における水素とヘリウムのスペクトル線形成	竹田 洋一	(XI)	364
GX 339-4 の very high state の jet model	宮本 重徳	(XI)	364
GX 339-4 の very high state でのX線の時間変動	宮本 重徳	(XI)	364
白鳥座 X-3 星からのガンマ線の観測	村木 綏	(XII)	402
銀河のスピン角運動量のカatalog	家 正 則	(XII)	402
The third law of thermodynamics for Kerr black holes	岡本 功 鑄木 修	(XII)	402
Discovery of III-second Pulsation from the X-ray Source Scutum X-1	小山 勝二	(XII)	402
銀河系の大局的 [CII] 158 μm 放射	芝井 広・奥田治之・中川貴雄・松原英雄 舞原俊憲・水谷耕平・小林行泰・広本宣久・F. J. Low	(XII)	403
密小銀河群の赤方偏移, 構成銀河数と直径	小平 桂一	(XII)	403
Star Cluster Evolution with Primordial Binaries II. Detailed Analysis	牧野 淳一郎	(XII)	403
Si-H 伸縮振動と Si 化合物粒子の化学組成	田辺 俊彦	(XII)	404
星間塵は吸着水をもっている	和田 節子	(XII)	404
クレーター形成の割合は周期的か?	藪 下 信	(XII)	404

【雑 報】

Arai 彗星 (1991 b) の発見	香西洋樹	(III)	102
P/Metcalf-Brewington 彗星 (1991 a) の独立発見	香西洋樹	(III)	102
佐藤勝彦氏に仁科賞	横山 順一	(III)	103
AAVSO 第一回ヨーロッパ会議に出席して	佐藤英男 佐久間精一	(IV)	142
星形成領域に関する日中ワークショップ報告	山本 智	(IV)	142
連星コロキウム報告	山崎 篤磨	(V)	171
ヘルクレス座 1991 年新星	香西洋樹	(V)	171
1989 年中に近日点を通過した彗星のローマ数字記号	香西洋樹	(VI)	216
変光星名が付けられた新星など	香西洋樹	(VII)	245
第二回天文教育普及のための指導者講習会	香西洋樹	(VII)	245
カーネギー協会理事に京セラ会長稲盛和夫氏が就任	佐藤 文隆	(VII)	246
Second meeting on Digitised Optical Sky Surveys 出席報告	山縣 朋彦	(IX)	301
第一回日中太陽物理討論会 (1st Sino-Japan Seminar on Solar Physics—1991年3月1日~10日)	秋岡真樹・牧田 貢	(IX)	307

小田稔氏および理論研マルセル・グロスマン会議賞授賞 富田 憲 二 (X) 342

【天文観測技術の最前線】

光干渉計——光学望遠鏡による開口合成—— 西 川 淳 (I) 38
AOS (音響光学型電波分光計)——電波を音と光で分光する—— 宮 地 竹 史 (II) 70
光・赤外観測の新世紀へむけて 海 部 宣 男 (III) 106
重力波検出用ファブリーペロー干渉計とその制御 大 橋 正 健 (IV) 146
周波数選択膜 (FSS: Frequency Selective Surface) 入 交 芳 久 (V) 186
南極大陸——地上究極の観測サイト—— 長 谷 川 哲 夫 (VI) 218
宇宙で開く大型パラボラ: VSOP 衛星の展開アンテナ 小 林 秀 行 (VII) 250
ドリフトスキャン方式 CCD 子午環——光学位置天文観測に活躍する CCD—— 吉 澤 正 則 (VIII) 282
多層膜反射鏡——直入射型 X 線望遠鏡の開発—— 山 下 広 順 (IX) 314
X 線カロリメータ (X-ray Calorimeter) 河 合 誠 之 (X) 346
専用機は汎用機に優る——遠赤外 [CII] 観測システム—— 中 川 貴 雄 (XI) 378
硬 X 線用の望遠鏡 「ようこう」衛星搭載の HXT 坂 尾 太 郎 (XII) 410

【書 評】

天文学 海 野 和 三 郎 (II) 69
「科学の極相」思考の対比法 海 野 和 三 郎 (II) 69
パーティブック「いまこそ相対性理論」 堂 谷 忠 靖 (X) 344

【新 刊 紹 介】

ぼくらの夢の星空 香 西 洋 樹 (VI) 201

【訃 報】

成相秀一氏 (I) 37
金光鑑太郎氏 (II) 69
甲斐敬造氏 (IV) 145
長谷川博一氏 (XII) 407

【追 悼】

藤井永喜雄さん 香 西 洋 樹 (I) 36
弔辞——成相秀一氏 小 暮 智 一 (III) 92
成相秀一先生を偲ぶ 富 田 憲 二 (III) 93
弔辞——甲斐敬造氏 古 在 由 秀・小 暮 智 一 (V) 166
哀悼: 甲斐敬造先生 小 杉 健 郎 (V) 168

【表 紙】

野辺山ミリ波干渉計 (下の写真) がとらえた
M51 中心部の分子雲 (上の写真) I
ハッブル望遠鏡が見た最近の超新星 1987A II
オリオン座馬頭星雲西側に分布する輝線星 III
宇宙科学研究所の TENKO-10 全景と感度向上の軌
跡 IV
空へ飛び出す Solar-A, 新しい電波の目
——電波ヘリオグラフ, 動き始めたフレアー望遠
鏡 V
T タウリ型星の想像図 IV
いろいろな位置星表の誤差の経年変化 VII
スペースコロニー VIII
AGN の構造 IX
重い星が誕生しつつある S106 領域の赤外分光像 X
サブミリ波分光実験室 XI
「ようこう」搭載軟 X 線望遠鏡で撮影した
太陽の軟 X 線写真 XII

【お 知 ら せ】

国立天文台地球回転研究系教官公募 (I) 37
国立天文台野辺山太陽電波研究分野助教授

たは助手公募 (I) 37
東京大学理学部天文学教育研究センター教官
公募 (II) 50
琉球大学教官公募 (II) 59
朝日国際奨励金 (アサヒ・フェロシップ)
のお知らせ (II) 68
第 22 回三菱財団自然科学研究助成について (III) 103
基礎物理学研究所短期研究会
「ブラックホール天体物理学の研究」 (III) 103
国立天文台太陽物理学研究系教官公募 (III) 104
国立天文台位置天文天体力学研究系教官公募 (III) 104
名古屋大学理学部物理学教室教官公募 (III) 104
名古屋大学理学部物理学教室教官公募 (IV) 145
東京大学理学部天文学教育研究センター教官
公募 (IV) 145
東北大学理学部天文学教室教官公募結果 (V) 172
山田科学振興財団研究援助候補者推薦について (VI) 217
山田科学振興財団派遣援助申込について (VI) 217
IAU コロキウム No. 134 開催について (VI) 217
国際会議: 銀河と地質に関する微小天体の
力学と進化 (第 2 報) (VI) 217
京都大学理学部宇宙物理学教室教官公募 (VI) 217

琉球大学理学部物理学科教官公募	(VI)	217
国立天文台光学赤外線天文学分野教官公募	(VII)	246
" 電波天文学分野教官公募	(VII)	247
" 野辺山太陽電波研究分野教授公募	(VII)	247
東京大学理学部天文学教室教官公募	(VII)	247
宇宙科学研究所教官公募	(VII)	247
神戸大学理学部地球科学教室教官公募	(VII)	248
第 24 回日本アマチュア天文研究発表大会の ご案内	(VII)	248
東京大学理学部天文学教育研究センター 木曾観測所特別公開のお知らせ	(VII)	248
宇宙科学研究所一般公開の開催について	(VII)	249
関西天文同好会創立 20 周年記念研究助成金 について	(VII)	249
日本証券奨学財団平成 3 年度研究調査助成 募集	(VII)	249
8 m 望遠鏡の名称を募集します	(VIII)	266
「ブラックホール天体物理学の研究」研究会 報告プレプリント	(VIII)	270
宇宙飛行士候補者募集要項	(VIII)	280
東京大学理学部地球惑星物理学の発足につ いて	(VIII)	280
東北大学天文学教室教官公募	(VIII)	281
福岡教育大学理科講座教官公募	(VIII)	281
1991 年度「朝日賞」候補者推薦について	(VIII)	281
平成 3 年度 (第 8 回) 井上學術賞候補者募集 について	(VIII)	281
第 32 回 (平成 3 年度) 東レ科学技術賞およ び研究助成候補者募集	(VIII)	281
国立天文台野辺山観測所特別公開のお知らせ	(IX)	306
京都大学理学部物理第二教室教官公募	(IX)	313
" 助手 "	(IX)	313
名古屋大学理学部物理学教室教官公募	(IX)	313
文部省科学研究費補助金 重点領域研究 (I) 「重力波天文学」主催シンポジウム	(IX)	313
東京大学理学部天文学教室教官公募	(X)	327
国立天文台 8 m 望遠鏡の名称について	(X)	344
理論天体物理学の現状と展望 研究会	(X)	344
平成 3 年度 宇宙科学振興会研究助成募集要 領	(X)	345
天文学の普及をめざして "研究者・愛好者・ 教育者の集い"	(X)	345
国立天文台一般公開	(X)	345
国立天文台電波天文学分野研究員公募	(XI)	365
東京大学理学部教育研究センター教官公募	(XI)	365
新潟大学教育学部物理学教官公募	(XI)	365
愛知教育大学教官公募	(XI)	365
「一般相対論と重力」研究会	(XI)	370

国立天文台光学赤外線天文学研究系教官公募	(XII)	405
国立天文台電波天文学分野教官公募	(XII)	406
宇宙科学研究所教官公募	(XII)	406
名古屋大学大学院理学研究科宇宙物理学専攻 教官公募	(XII)	406
理化学研究所研究員公募	(XII)	407

【学 会 関 係】

学会だより——日本学術会議第 15 期会員候 補者選考に関する公示	(I)	11
——月報購読料の改訂について	(I)	37
——春季年会の開催と講演の申込 について	(III)	105
——会費改訂のお知らせ	(III)	105
——日本天文学会研究奨励賞資金 への協力をお願い	(IV)	144
——会費納入をお願い	(IV)	144
——PASJ 印刷スタイルの改善に ついて	(IV)	145
——日本学術会議第 15 期会員候 補者の決定	(V)	172
——国際学術交流基金による海外 学術交流活動の援助	(V)	172
日本天文学会 1991 年春季年会プログラム	(V)	173
学会だより——天体写真スライド集「遙かな る宇宙へ」の申し込み	(VI)	195
——日本学術会議天文学研究連絡 委員会委員選挙の公示	(VII)	242
日本天文学会 1991 年度春季年会記事	(VIII)	271
学会だより——秋季年会の開催と講演の申込 みについて	(VIII)	277
——内地留学奨学金の希望者を募 集します	(VIII)	277
秋季年会会場及び宿泊付近案内	(VIII)	278
評議員選挙・有権者名簿について	(X)	328
日本天文学会 1991 年秋季年会プログラム	(X)	329
秋季年会における集会案内	(X)	340
日本天文学会評議員候補者選挙に関する公示	(XII)	394
学会だより——1991 年度 (第 4 回) 日本天文 学会研究奨励賞候補者の推薦 について	(XII)	394
日本天文学会 1991 年秋季年会記事	(XII)	405

【編 集 部 よ り】

訂正	(III)	105
天文学最前線掲載中止のお知らせ	(IX)	312
新企画案内	(XII)	408