

昭和24年5月18日第3種郵便物認可 天文月報第85巻第12号附録 平成4年11月20日発行

THE ASTRONOMICAL HERALD

天文月報

第85巻

総目次

1992

(平成4年)

日本天文学会

天文月報 第85巻(1992) 総目次

SKYLIGHT

	号	頁
大気圏外からの宇宙観測	牧島一夫	(1) 6
褐色矮星を探索せよ	舞原俊憲・長田哲也	(2) 50
地上大望遠鏡を用いた回折限界イメージング	中島紀	(3) 98
天文・物理学における専用計算機——いかにして手を抜くか——	牧野淳一郎	(4) 142
微惑星からの惑星形成	井田茂	(5) 186
偏光観測からみた星形成領域の幾何学と磁場——赤外2次元アレイとミリ波——	田村元秀	(6) 238
星間分子の世界を探る	海部宣男	(7) 284
銀河相互作用と活動現象	野口正史	(8) 330
X線で宇宙のはてを見るために——衛星搭載用X線望遠鏡の開発——	国枝秀世	(9) 384
オリオン分子雲の構造	村田泰宏	(10) 434
不規則変光星のなかの秩序	竹内峯	(11) 496
激変星のロゼッタストーン? いて座V1017星	関口和寛	(12) 547

EUREKA

レンズ・アンテナの電波天文学・測地学への応用	白鳥裕, 他	(1) 13
簡単な電波望遠鏡とオーロラ	前田耕一郎	(2) 58
CDP日米VLBI実験で得られた電波天文における成果	高橋幸雄, 他	(3) 104
原始星ガス円盤: 最近の研究から	中村昭子・川辺良平	(4) 148
ブラックホール円盤コロナe ⁺ e ⁻ ペア付き	嶺重慎・楠瀬正昭	(5) 191
渦巻銀河の磁場	千葉征司	(6) 246
暗黒星雲TMC-1の化学と物理	平原靖大	(7) 290
晩期型星での化学	高野秀路	(7) 295
星形成領域の化学を探る	三上人巳	(8) 336
中性子星連星ができるまで	山岡均・茂山俊和	(8) 342
炭素質の塵を追いかけてみると	坂田朗・和田節子	(9) 392
矮小不規則銀河における星形成	太田耕司	(10) 442
楕円銀河は合体でできた	戎崎俊一	(11) 502
野辺山ミリ波干渉計による原始惑星系円盤のサーベイ	大橋永芳	(12) 554

天 球 儀

ラーマの海と大気——スペースコロニーの物理学③——	福江純	(1) 19
ラーマに降る雨 —— // ④——	//	(2) 63
嵐の始まり —— // ⑤——	//	(3) 111
新しい公開天文台を目指して——兵庫県立西はりま天文台——	黒田武彦	(4) 155
太陽系天体の命名について	磯部瑠三	(5) 196
遙かなるSETI (前編)	平林久	(6) 252
// (後編)	//	(7) 303
目でみるX線天文学の歴史	小田稔	(8) 348
スペースコロニー内でのボール投げ——幾何学的解法について——	吉村高男	(9) 398
——遺稿——星を眺めて	末本善三郎	(10) 450
スペースコロニー内の気象について——大気循環を説明する実験装置の工夫——	吉村高男	(11) 509
オランダにおける天文学普及活動 (前編)	大脇直明・難波收	(12) 560

ASTRO NEWS

今度こそ惑星発見か?	油井正生	(1) 26
ハッブル宇宙望遠鏡によるライマン α の森の観測——遠宇宙と近宇宙を結ぶ虹の架け橋——	村上泉	(1) 27
ROSAT衛星による深宇宙探査	榎野文命	(2) 70
Z=2.2867の銀河IRAS F10214+4724のCO輝線の観測	石附澄夫・坂本和	(2) 72
木星の近赤外H ₃ ⁺ オーロラの撮像観測	長谷川均	(3) 119

γ 線バーストはどこから! —Origin of Gamma-Ray Bursts—	村 上 敏 夫	(3)	121
ローサットが発見した超新星残骸	小 山 勝 二	(4)	162
近赤外線での渦巻銀河	柳 澤 顕 史	(4)	164
赤方偏移 $z=3.4$ に原始銀河団を発見? —Detection of Neutral Hydrogen at $z=3.4$	嶋 作 一 大	(5)	199
銀河バルジは3軸不等で棒状だった—銀河系研究の新たな展開—	泉 浦 秀 行	(5)	201
惑星発見うそ?ほんど?	工 藤 哲 洋	(6)	257
超新星から超新星残骸へ: 5歳になった超新星 1987 A	鈴 木 知 治	(6)	259
もっとも確実なブラックホール候補 GS 2023+338	海 老 沢 研	(7)	308
太陽ニュートリノの謎に迫る	平 田 慶 子	(7)	310
COBEの観測結果と宇宙論	杉 山 直	(8)	350
硬 X 線で見える太陽フレア	坂 尾 太 郎	(9)	412
動き始めた電波ヘリオグラフ	鏡 目 信 三	(9)	414
銀河系内域の分子ガスは太陽系近傍よりも高温・高密度だった	長 谷 川 哲 夫	(10)	459
[C II] 線が明かにしつつある新たな星間ガス相	芝 井 広 中 川 貴 雄	(11)	515
「すばる」望遠鏡いよいよ起工式	林 左 絵 子	(11)	517
COBE とインフレーション説	佐 藤 文 隆	(11)	519
「ようこう」の見た太陽	常 田 佐 久	(12)	564

短 期 連 載

いま、中・高生の天文意識はどうなっているか	鈴 木 文 二	(10)	461
指導要領・教科書から削減・縮少が進む天文分野	縣 秀 彦	(11)	521
一見華やかな社会教育界の天文	黒 田 武 彦	(12)	566

ASTRO EXPRESS

F 型超巨星が示すカオスの脈動	(1)	30
木星の外衛星の高精度アストロメトリ	(1)	30
速い X 線変動を示すセイフェルト I 銀河	(1)	30
The effects of black hole rotation on line profiles from accretion discs	(1)	31
降着トラスからの磁気圧加速ジェット	(1)	31
中性子捕獲実験と元素合成	(1)	32
ROSAT—「ぎんが」による BL Lac 天体 Mkn 501, Mkn 421 の観測	(1)	32
X 線観測から見たセイファート銀河の統一モデル	(1)	32
NGC 7538 IRS 9 の超高速分子流	(1)	33
光度の大きな降着円盤における準周期的振動現象	(2)	74
宇宙背景放射の非等方性の四重極子成分の解析による銀河形成モデルへの制限	(2)	74
The correlation function of the 4-12Kev X-ray background intensity measured with the GINGA LAC	(2)	75
測地線章動 (Geodesic Nutation)	(2)	75
A Spectroscopic Study of PU Vulpeculae (Weak-Line to Emission-Line Phases of PU Vulpeculae)	(2)	75
アイラス 14348-1447 の近赤外二次元分光観測	(2)	76
隠されたクエーサーの証拠, 広い赤外輝線	(2)	76
Laboratory detection of HC ₉ N using a Fourier transform microwave spectrometer	(2)	77
A γ -ray burst preceded by X-ray activity	(2)	77
ハッブル宇宙望遠鏡からの β Pictoris 観測	(3)	124
双極星雲の近赤外域偏光撮像観測 シリーズ 2 GL 2591	(3)	124

L 723 領域の分子線観測: プツプツのガス流と分子ガスのコアとの相互作用か?—原始星および連星系の形成とガス流の成長—	(3)	125
近赤外水素分子輝線は銀河進化の何を語るのか?	(3)	125
巨大分子雲系と渦状密度波による銀河円盤恒星系の力学的進化 II	(4)	166
超銀河団の速度場: 非球対称性の効果	(4)	166
An X-ray Pulsator in the Direction of Molecular Cloud MBM 12 (Lynds 1457)	(4)	166
外部太陽系での長周期彗星流束-II	(4)	167
20 Km/s 分子雲の銀河中心に向かってのびた構造	(4)	167
A Special-Purpose Computer for Gravitational Many-Body Systems: GRAPE-2	(4)	167
On the Stability of Wind Accretion	(4)	168
降着流に凍結した磁場によるブラックホール回転エネルギーの引き抜き	(4)	168
太陽 P モード振動スペクトルの線幅	(4)	168
反抗期の原始星はプツプツだらけ	(4)	168
波長 3.29 μ m の星間輝線バンドの高分解スペクトル	(4)	169
紫外線でも空は明るいのか?	(4)	169
B バンド Tully-Fisher 関係に基づくかみのけ座銀河団の距離	(5)	203
オリオン領域に 8 個のハービック・ハロー天体を発見	(5)	203
高分解能赤外スペクトルによる赤色巨星大気の数構造及び化学組成	(5)	203
惑星状星雲中心星での最初の三重連星系: IN Com	(5)	204
天体観測に重要な H ₃ ⁺ のスペクトル表	(5)	204
激変星 H 0253+193 の X 線の食による軌道周期の発見	(5)	205

非一様大気中のアルヴェン波加速によるガンマ線バーストの構造	(5) 205
非均一太陽中の磁気音波の伝播	(5) 205
T Tau の高解像観測と星形成過程	(6) 262
2 型セイファート銀河内に隠された中心核の探査	(6) 262
Perturbation of coherent large-scale structure	(6) 262
Ic 型超新星 1987 M の極大付近のスペクトル	(6) 263
非球対称超新星爆発におけるレーリー・テラー不安定の成長	(6) 263
高速回転ディスクからのプラズマ風	(6) 263
激変星 KO Vel の軌道周期	(6) 263
EX Hya の「ぎんが」による観測	(6) 264
A Catalog of Bright-Rimmed Clouds with IRAS Point Sources: Candidates for Star Formation by Radiation-Driven Implosion	(6) 264
GRAPE システム上でのツリーコード	(6) 265
パーカー不安定による巨大分子雲とヘリカル磁場の形成	(6) 265
多重項スペクトル線の相対強度と恒星表面磁場	(6) 265
過去 20 年間で最大のフレア活動を示した 1991 年 6 月の活動領域 NOAA 6659	(6) 266
X 線パルサー 1 E 2259+586 のパルス周期変化	(6) 266
準星に対する重力レンズ効果の確率の評価	(6) 266
ブラックホール候補 LMCX-3 からの長周期変動の発見	(7) 313
Hercules X-1 の公転周期	(7) 313
銀河に降ってきた分子ガス	(7) 313
The origin of the planet around PSR 1829-10	(7) 314
若い星にとまなう円盤状ガスの高分解観測: 中心へむかうガスの流れ	(7) 314
高温高密度星に於ける自由—自由ゴースト因子のロセランド平均	(7) 314
おうし座分子雲 TMC-1 での準安定状態カルベン H ₂ CCC, H ₂ CCC 分子の観測	(7) 315
ブラックホール磁気圏を通じた回転エネルギーの抜き取り	(7) 315
⁷ Li による中性子捕獲率の測定と元素合成	(8) 352
コア・コラプスについて	(8) 352
500 層の脈動星モデルでの衝撃波	(8) 352
合体銀河の力学構造	(8) 352
実験室における CH ₂ D ⁺ と HCCD ⁺ の赤外線スペクトルとマイクロ波遷移の予言	(8) 353
地球に接近する小惑星に関する流星の予報	(8) 353
銀河の速度分布	(8) 353
セイファート銀河 NGC 3516 の電波及び輝線マップ	(8) 354
太陽縁で観測された白色光フレア	(8) 354
降着円盤の磁気不安定性	(8) 354
GRAPE システム用の N 体コード	(8) 354
軸対称降着流の数値シミュレーション	(9) 416
Gamma-ray Bursts from Planet-Magnetosphere Systems around Neutron Stars	(9) 416
X 線パルサー X 0115+634 におけるサイクロトロン共鳴線構造の観測	(9) 417
降着円盤での元素合成	(9) 417
セイファート銀河における爆発的星生成: スターバースト銀河とはどこか違う?	(9) 417

X 線パルサー LMCX-4 の「ぎんが」による観測と連星軌道周期の変化の測定	(9) 418
セイファート I 型銀河 NGC 4051 のスペクトル変動	(9) 418
謎の 3.3 μm 赤外光の発光源に関する実験	(9) 418
白鳥座 X-3 の短時間変動	(10) 464
X 線連星 CirX-1 の不思議な挙動	(10) 464
原始惑星系円盤の成長	(10) 464
近接連星系における降着円盤の 3 次元構造	(10) 465
中心にブラックホールを持った銀河の合体	(10) 465
マーチンソン隕石中の星間塵 (SiC) の S-プロセス起源の Ba, Nb, および Sm	(11) 525
Peebles の等曲率バリオンモデルにおける大規模構造の形成	(11) 525
重力多体問題専用計算機: GRAPE-1 A	(11) 525
火星: 1973 年の大黄雲	(11) 526
FORNAX 銀河団の cD 銀河 NGC 1399 まわりからの X 線放射	(11) 526
アモルファス氷の熱伝導率と彗星の進化	(11) 526
ボンディ・ホイル降着流のフリップ・フロップ不安定性について	(11) 527
Shepherding Satellites and Dynamical Structure of Rings of Uranus	(11) 527
中性酸素近赤外三重線の強度に基づく A-F 型星の大気乱流速度場の研究	(11) 527
SS 433 の変光と渦状衝撃波	(11) 528
X 線新星爆発モデルの検証	(11) 528
ブラックホール候補の X 線星よりの X 線の規範的な時間変動 (X 線強度の低い状態の場合)	(11) 528
相対論的衝撃波によるシンクロトロン輻射源: 陽電子の選択的加速	(11) 529
電子・陽電子プラズマ中での相対論的垂直衝撃波	(11) 529
ブラックホール X 線新星	(11) 529
H 0538+608 は非同期 AM Her 型星か?	(11) 529
太陽系における時刻静止軌道	(11) 530
B 335 双極分子流の原始星近傍における構造	(11) 530
オリオン座三つ星付近の輝線星の素性	(12) 570
IC 443 は AD 837 年の超新星残骸か	(12) 570
Violent Relaxation によるエネルギー空間における粒子の分離現象	(12) 570
小惑星ヒダルゴの精密位置観測	(12) 570
SS 433 ジェットの速度調節について	(12) 571
正常銀河の遠赤外線光度関数	(12) 571
ガンマ線バーストのエネルギースペクトルにおけるサイクロトロン線構造	(12) 571
恒星脈動の結合係数 (放射外層の場合)	(12) 572
脈動変光星の二モード結合モデルで 5:7 のフェーズロッキング	(12) 572
宇宙マッハ数の統計分布	(12) 572
密度パラメータに対する重力レンズ効果	(12) 573
捻れた磁場中でのパーカー不安定性	(12) 573

書 評

コスミック・カタストロフィー(上)(下)	(1) 34
銀河にひそむモンスター	(1) 35
TV 評「銀河宇宙オデッセイ」	(2) 84
宇宙の起源	(2) 85

現代の宇宙像——宇宙の誕生から超新星爆発まで	(4)	170
アストロノミー——天体観測基礎知識	(6)	267
ビックバン・ビックバウンス——素粒子的宇宙像	(7)	316
パソコンによるシミュレーション物理	(8)	355
宇宙飛行機—スペースシャトルを超えて	(9)	419
Confrontation between Theories and Observation in Cosmology: Present Status and Future Programmes	(11)	531
宇宙はどこまで見えてきたか	(12)	574

雑 報

第5回天文教育研究会報告	(1)	35
日本天文学会「天体発見賞」	(2)	78
日本学術会議だより No.23より抜粋	(2)	82
天文学の普及をめざして「教育・研究者の集い」の報告	(2)	83
NGC 4374=M 84 銀河に超新星発見	(3)	126
NGC 3294 に超新星 (1992 G) 発見	(4)	171
天文学の研究環境改善のための国際会議	(4)	172
コワール第2周期彗星 (1991 f1) の検出	(4)	173
1990年中に近日点を通過した彗星のローマ数字記号	(6)	268
Tanaka-Machholz 新彗星 (1992 d) の発見	(7)	316
第3回天文教育普及のための指導者講習会が開催された	(7)	317
日本学術会議だより No.25より抜粋	(8)	356
〃 No.26 〃	(11)	532
第1回全国の天体観測施設の会開催	(12)	575

天 体 発 見 報

1992 t スイフト・タットル周期彗星	(12)	583
----------------------	------	-----

特 報

欧文報告「パブリ」の発展にご協力を!!	(4)	159
PASJ (パブリ) の発展のために	(4)	160

追 悼

長谷川博一先生のご逝去を悼む	(1)	37
見事な一生を過ごされた末元先生	(6)	269
早川幸男先生と宇宙物理学の発展		
早川先生の業績	(9)	405
X線天文学	(9)	406
赤外線天文学	(9)	408
重力波天文学をめざして——動きだした米国のLIGO計画	(9)	410
石田五郎先生と岡山天体物理観測所	(12)	576

シリーズ<天体列伝>

オリオンKL天体——数千年前に産声を上げたばかりの原始星	(1)	39
------------------------------	-----	----

Tタウリ星——もうひとつのスター誕生物語	(2)	88
宇宙の大規模構造 (THE LARGE SCALE STRUCTURE OF THE UNIVERSE)	(3)	132
L 1551: 牡牛座の太陽たち, そして惑星系	(4)	176
3C 273	(5)	228
X線連星パルサー; ヘルクレス座 X-1	(6)	272
M 82	(7)	318
銀河系中心	(8)	372
NGC 1068	(9)	424
IRC+10216	(10)	484
BL Lac 天体	(11)	536
がが座ベータ星	(12)	584

月 報 だ よ り

惑星ニュースレター発刊のお知らせ	(1)	40
「宇宙構造と天体の形成」研究会	(1)	40
国立天文台の大学院教育について	(1)	40
「ブラックホールとその周辺での天体物理現象」研究会	(1)	41
茨城大学理学部物理学教室助手公募	(1)	41
東京都立大学理学部物理学教室教員公募	(1)	41
文部省科学研究費補助金重点領域研究「X線結像光学」公開シンポジウムプログラム	(1)	41
「超高速計算機による数値的天文学の構築」研究会	(2)	86
三菱財団自然科学研究助成公募	(2)	86
国立天文台電波天文学分野教育公募	(2)	87
木曾観測所研究員公募	(2)	87
春季年会の開催と講演の申し込みについて	(3)	127
日本天文学会公開講演会	(3)	128
春季年会の宿舎案内	(3)	128
研究会開催助成の募集	(3)	129
アサヒ・フェローシップ (朝日国際奨励金) の公募	(3)	130
JCRN セミナーのご案内	(3)	130
九州大学教養部物理学教室教務員公募	(3)	130
西はりま天文台研究員公募	(3)	131
岡山県美星町天文台職員公募	(3)	131
第8回小惑星会議のお知らせ	(4)	173
関西天文同好会 20周年記念助成研究決定	(4)	173
「新しい天文教具」展示会とフォーラム	(4)	174
「宇宙の大規模構造の形成」研究会	(4)	174
日本天文学会研究奨励賞資金への協力をお願い	(4)	175
会費納入のお願い	(4)	175
1992年地球化学研究協会学術賞および研究助成の候補者推薦	(5)	206
東レ科学技術賞・研究助成について	(5)	206
国立天文台光学赤外線天文学分野教育公募	(5)	207
〃 太陽物理学分野 〃	(5)	207
理化学研究所人事公募結果	(5)	207
電波ヘリオグラフ完成・宇宙電波観測所 10周年記念事業	(5)	208
第3回計算流体力学シンポジウム開催要項と論文募集	(5)	208
シンポジウム 国際化時代の科学	(5)	209

日本天文学会評議員の候補者名簿	(5) 210
日本天文学会 1992 年春季年会プログラム	(5) 211
春季年会々場への交通案内及び大阪学院大学構内図	(5) 227
山田科学振興財団研究援助候補推薦について	(6) 270
派遣援助申込について	(6) 270
「全国の日体観測施設の会」の開催について	(6) 270
第 6 回天文教育研究会開催のお知らせ	(6) 271
公開シンポジウム「国際化時代の科学」	(6) 271
国立天文台理論天文学分野教官公募	(7) 320
岡山県美星町職員公募結果	(7) 320
日本証券奨学財団平成 4 年度研究調査助成募集	(7) 320
天文教育アジア太平洋地区国際会議	(7) 320
日本望遠鏡・双眼鏡ショー	(7) 321
1992 年天文天体物理若手 夏の学校	(7) 321
IGU Workshop WA-2: Planetary Geology and Image Processing (August 25-29, 1992, Kyoto)	(7) 321
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	(7) 322
原稿締切について	(7) 322
日本天文学会 1992 年度春季年会記事	(8) 358
秋季年会の開催と講演の申込みについて	(8) 367
国立天文台地球回転分野教官公募	(8) 369
電波天文学	(8) 369
赤外線天文学	(8) 370
九州大学公募結果	(8) 371
トラベルファンドについて	(8) 371
国際シンポジウム「量子物理学と宇宙」開催のお知らせ	(8) 371
1992 年度「朝日賞」候補者推薦について	(8) 371
平成 3 年度 (第 8 回) 井上学術賞候補者募集について	(8) 371
秋季年会の宿舍予約について	(9) 419
東京大学理学部天文学教室教官公募	(9) 420
付属天文学教育研究センター教官公募	(9) 420
京都大学理学部物理第二教室教官公募	(9) 420
NRO Workshop「野辺山ミリ波干渉計および 45 m ミリ波望遠鏡による原始惑星系円盤の研究」開催案内	(9) 421
小ワークショップ Fragmentation & Star Formation II: 集団的星生成	(9) 421
電波天文台特別公開のお知らせ	(9) 421
第 7 回太平洋学術中間会議	(9) 422
1993 年度「女性科学者に明るく未来をの会・猿橋賞」の受賞候補者及び研究助成候補者の推薦依頼	(9) 422
平成 4 年度宇宙科学振興会研究助成募集	(9) 423
井上フェローの採用を希望する研究者の募集	(9) 423
国立天文台地球回転分野教官公募	(10) 466
東京都立大学理学部物理学教室助手公募	(10) 466
教員公募結果	(10) 466
日本天文学会評議員選挙について	(10) 467
平成 5 年前期 (1-6 月) 国立天文台岡山天体物理観測所の共同利用観測の公募	(10) 467
フォーラム「大学における天文教育の現状——宇宙を学べる大学はこんなにある」	(10) 467
基研モレキュール型研究会案内「ガンマ線バースト」	(10) 468

文部省科学研究費補助金重点領域研究 (1) 「ライン X 線・ガンマ線による天体物理」公募研究の募集	(10) 468
「地球近傍小惑星研究会」開催のお知らせ	(10) 468
日本天文学会 1992 年秋季年会プログラム	(10) 469
国立天文台研究員公募	(11) 533
国立天文台電波天文学分野助教授公募	(11) 533
第 2 回重力波天文学シンポジウム	(11) 534
天文教育普及のための指導者講習会	(11) 534
第 6 回天文教育研究会が開催される	(11) 534
国立天文台一般公開について	(11) 535
第 5 回理論天文学懇談会シンポジウム案内	(11) 535
国立天文台光学赤外線天文学分野教官公募	(12) 578
太陽物理学分野教官公募	(12) 578
京都大学理学部物理第二教室教官公募	(12) 579
茨城大学理学部物理学教室教官公募	(12) 579
第 7 回「大学と科学」公開シンポジウム「宇宙誕生・進化の謎を解く鍵-素粒子-」	(12) 579
第 2 回「一般相対論と重力」研究会	(12) 580
VLBI 観測計画シンポジウム	(12) 580
日本天文学会早川幸男基金 (若手海外学術研究援助基金) 発足のお知らせ	(12) 581
日本天文学会 1992 年秋季年会記事	(12) 582

表 紙

1 月号 日本科学衛星	
2 // 1989 年 10 月 21 日に北海道で観測されたオーロラ	
3 // シーイングディスク (左) と再生された連星像 (右)	
4 // 1992 年 44 巻から A 4 版になるパブリ	
5 // ブラックホールからの X 線放射のモデル	
6 // おうし座暗黒星雲の中の原始星候補天体	
7 // 炭素星 IRC+10216 での SiC ₂ 分子の分布	
8 // 相互作用銀河のシミュレーション	
9 // Astro-D 搭載用 X 線望遠鏡	
10 // 東大-NRO 60 cm サブミリ波望遠鏡がとらえた天の川からの CO (J=2 → 1) スペクトル線	
11 // BICE の観測で得られた銀河面 [C II マップ]	
12 // 南アフリカ天文台	

計 報

末本善三郎氏	(2) 87
早川幸男氏	(3) 131
大林辰蔵氏	(4) 175
羽根田利夫氏	(5) 210
長沢進午氏	(5) 210
宮本正太郎氏	(6) 271
石田五郎氏	(9) 423
中野三郎氏	(11) 535