

REVIEW OF THE
COMMUNICATIONS RESEARCH LABORATORY

通 信 総 合 研 究 所 季 報

VOL.47 NO.1 MARCH 2001

鹿島宇宙電波観測用大型アンテナによる研究成果

特 集

.....

目 次

1. 緒 言	近藤 哲朗	1
2. VLBI 観測による成果		
2.1 国際測地 VLBI 観測成果	近藤 哲朗, 吉野 泰造	3
2.2 国内測地 VLBI 観測成果	小山 泰弘	13
2.3 国土地理院による測地 VLBI 観測成果	福崎 順洋 国土地理院 VLBI グループ	17
2.4 J-Net (国内 VLBI 網) の運用と成果	面高 俊宏, 亀谷 收 三好 真, 宮地 竹史, 笹尾 哲夫, 近藤 哲朗, 小山 泰弘 中島 潤一, 関戸 衛, 川合 栄治, 大崎 裕生, 大久保 寛 今江 理人, 高橋 幸雄, 栗原 則幸, 高羽 浩, 岩田 隆浩 川口 則幸, 岩館 健三郎, 小林 秀行, 柴田 克典, 亀野 誠二 村田 泰宏, 今井 裕	23
2.5 恒星の進化と水蒸気メーザー	今井 裕	31
2.6 宇宙空間 VLBI 計画 (VSOP) の成果	村田 泰宏, 平林 久 小林 秀行, 柴田 克典, 梅本 智文, フィリップ G. エドワーズ	41

2.7 GALAXYーリアルタイム VLBI の天文観測ネットワーク	藤沢 健太	47
川口 則幸, 小林 秀行, 井口 聖, 宮地 竹史		
徂徠 和夫, 近藤 哲朗, 小山 泰弘, 中島 潤一		
関戸 衛, 大崎 裕生, 大久保 寛, 木内 等		
高橋 幸雄, 金子 明弘, 平林 久, 村田 泰宏		
魚瀬 尚郎, 岩村 相哲, 星野 隆資		
3. アンテナシステムの高機能化に関する成果		
3.1 34m アンテナシステムの改良	川合 栄治, 栗原 則幸, 近藤 哲朗	59
中島 潤一, 小山 泰弘, 関戸 衛		
高羽 浩, 大崎 裕生, 大久保 寛		
3.2 22GHz 帯ディックスイッチ型ラジオメータの開発	大久保 寛	73
小山 泰弘, 関戸 衛, 川合 栄治		
3.3 34m アンテナの構造解析モデル	中島 潤一, 中村 俊夫	83
済田 武志, 堀口 淳司, 弓削 康平		
3.4 地上送信端末から電波望遠鏡の受ける電波干渉 RFI 評価	中島 潤一	91
小山 泰弘, 関戸 衛, 栗原 則幸		
近藤 哲朗, 柴田 克典		
4. 電波科学観測成果		
4.1 鹿嶋における水蒸気ラジオメータによる大気勾配評価実験	市川 隆一	99
大久保 寛, 小山 泰弘, 近藤 哲朗		
4.2 水メーザー電波源のサーベイ観測	高羽 浩, 岩田 隆浩	107
宮地 竹史, 出口 修二		
4.3 ミリ秒パルサーの高精度タイミング観測	花土 ゆう子, 渋谷 靖久	137
細川 瑞彦, 関戸 衛, 今江 理人		
4.4 近地球小惑星 6489 ゴレブカと 4197 (1982 TA) の		
レーダー観測	小山 泰弘, 中島 潤一, 関戸 衛	145
吉川 真, 中村 昭子, 平林 久, 岡田 達明		
阿部 正直, 西堀 俊幸, 布施 哲治, Steven J. OSTRO		
Dennis CHOATE, Reginald A. CORMIER, Ron WINKLER		
Raymond F. JURGENS, Jon D. GIORGINI, Keith D. ROSEMA		
David L. MITCHELL, Donald K. YEOMANS		
Martin A. SLADE, Alexander L. ZAITSEV		
4.5 GPS による電離層 TEC 推定の精度評価と		
パルサー VLBI 観測への応用	関戸 衛, 近藤 哲朗	155
川合 栄治, 花土 ゆう子, 今江 理人		
4.6 1999 年獅子座流星群極大期の月面からの衝撃波の観測	大崎 裕生	163
大久保 寛, 小山 泰弘		
4.7 木星シンクロトロン放射強度短期時間変動の観測	三好 由純	169
三澤 浩昭, 森岡 昭, 近藤 哲朗		
小山 泰弘, 中島 潤一		

4.8 水メーザ電波源とキューサの惑星間空間シンチレーションを用いた 太陽風加速域の探査	徳丸 宗利 山内 洋平, 近藤 哲朗	179
5. 結 言	熊谷 博	203