

REVIEW OF THE COMMUNICATIONS RESEARCH LABORATORY

# 通信総合研究所季報

VOL.46 NO.4 DECEMBER 2000

---

## 目次

### 特集

通信放送技術衛星 (COMETS) 実験成果報告 ..... 1~218 (中目次)

### 研究

準リアルタイム地磁気オンラインデータベースシステム ..... 長妻 努 219  
石橋 弘光, 野崎 憲朗

---

総務省  
通信総合研究所



COMMUNICATIONS RESEARCH LABORATORY  
MINISTRY OF PUBLIC MANAGEMENT, HOME AFFAIRS, POSTS AND TELECOMMUNICATIONS

# 目 次

1. 緒 言 .....	鈴木 良昭	1
2. COMETS 高度移動体衛星通信・高度衛星放送実験の概要 .....	若菜 弘充 田中 正人	3
3. COMETS 高度移動体衛星通信実験		
3.1 移動体衛星通信用機器 (MCE) の軌道上性能 .....	齊藤 春夫 三浦 周, 小原 徳昭, 岡本 英二, 山本 伸一 森川 栄久, 小園 晋一, 高橋 正人, 若菜 弘充	17
3.2 周回衛星となった COMETS で通信実験を可能にするための軌道変更設計 .....	木村 和宏, 田中 正人, 若菜 弘充	31
3.3 COMETS の周回衛星化に対する地球局の対策 .....	岡本 英二 山本 伸一, 大川 貢, 齊藤 春夫 小園 晋一, 高橋 卓, 田中 正人, 若菜 弘充	43
3.4 光学望遠鏡による COMETS の追尾観測 .....	木村 和宏, 梅原 広明	51
3.5 COMETS を用いて取得した日本国内の陸上移動体衛星通信路伝搬特性 .....	小原 徳昭, 三浦 周, 山本 伸一 池田 満久, 田中 正人, 若菜 弘充	63
3.6 COMETS 移動体電波伝搬実験 —オーストラリアシドニーで行った Ka バンド及びミリ波電波伝搬特性測定— .....	若菜 弘充, 山本 伸一, 小原 徳昭, 島田 政明, 西田 勇人	73
3.7 通信放送技術衛星 COMETS を用いた Ka 帯及びミリ波帯の 陸上移動通信路の伝搬特性 —電柱及び電線の影響— .....	池田 満久, 小原 徳昭 山本 伸一, 若菜 弘充	87
3.8 COMETS を利用した熱帯域における Ka 帯降雨減衰観測 .....	齊藤 春夫 若菜 弘充, Ong Jin Teong, Jim Core	99
3.9 シャドウィングを伴う Ka 帯回線におけるモデムの同期特性実験 .....	李 還 幫, 山本 伸一, 岡本 英二, 若菜 弘充	107
3.10 Ka 帯航空衛星通信実験 .....	三浦 周, 李 還 幫 山本 伸一, 田中 正人, 若菜 弘充	113
3.11 Kaバンド移動体衛星通信用車載アクティブフェーズドアレーアンテナ .....	田中 正人, 山本 伸一, 小原 徳昭, 齊藤 春夫	127
3.12 COMETS 用導波管スロットアレーアンテナ .....	小原 徳昭 齊藤 春夫, 長谷 良裕, 田中 正人	135
3.13 移動体衛星通信用コニカルビーム同軸円筒スロットアンテナの開発 —衛星追尾機能を必要としないアンテナの検討— .....	飯草 恭一 大川 貢, 高橋 卓, 田中 正人, 若菜 弘充, 井家上 哲史	139
3.14 伝送速度可変 SPCP/TDM 通信装置 .....	高橋 卓 田中 正人, 若菜 弘充	149

<b>4. COMETS 高度衛星放送実験</b>			
4.1 COMETS SBE アンテナの放射特性の測定	高橋 卓, 大川 貢	155	
	田中 正人, 若菜 弘充, 西田 勇人		
4.2 COMETS 高度衛星放送実験			
—衛星中継器の特性—	大川 貢, 高橋 卓	161	
	李 還 幫, 飯草 恭一, 若菜 弘充		
4.3 COMETS 高度衛星放送実験			
—各種変調方式の誤り率特性—	大川 貢, 高橋 卓	169	
	李 還 幫, 飯草 恭一, 若菜 弘充		
4.4 COMETS 高度衛星放送実験			
—中継器非線型特性による TC 8 PSK 符号化変調方式の誤り率特性の劣化—			
……………	大川 貢, 高橋 卓, 李 還 幫, 飯草 恭一, 若菜 弘充	175	
4.5 COMETS 高度衛星放送実験			
—車載可搬局—	大川 貢, 高橋 卓	183	
	李 還 幫, 飯草 恭一, 井口 政昭, 若菜 弘充		
4.6 COMETS 高度衛星放送実験			
—75cm アンテナ径をもつ小型受信局による HDTV 伝送実験—			
……………	大川 貢, 高橋 卓	191	
	李 還 幫, 飯草 恭一, 若菜 弘充		
4.7 COMETS SBE 中継器を使用した ATM 伝送実験			
……………	高橋 卓	201	
	飯草 恭一, 大川 貢, 若菜 弘充		
4.8 立体ハイビジョンデジタル衛星伝送実験			
……………	若菜 弘充, 山本 伸一	205	
	大川 貢, 齊藤 春夫, 飯草 恭一, 井口 政昭		
5. 結 言			
……………	熊谷 博	217	