

# REVIEW OF THE RADIO RESEARCH LABORATORIES

## 電 波 研 究 所 季 報

VOL. 10 NO. 51

NOVEMBER 1964

### 宇宙通信特集号 目 次

1. 緒 言 ..... (209)
2. 衛星通信概要 (全世界衛星通信系) ..... (209)
  - 2.1. はしがき ..... (209)
  - 2.2. 受動衛星と能動衛星 ..... (210)
  - 2.3. 通信衛星の軌道 ..... (210)
  - 2.4. 通信衛星系 ..... (211)
  - 2.5. むすび ..... (214)
3. リレー衛星 ..... (215)
  - 3.1. 衛星の目的 ..... (215)
  - 3.2. 衛星の構造と設計 ..... (215)
  - 3.3. 衛星の構成 ..... (216)
  - 3.4. 主要機器とその特徴 ..... (217)
  - 3.5. リレーⅠとⅡの衛星軌道および相違点 ..... (219)
4. 軌道関係一般論 ..... (220)
  - 4.1. 人工衛星の運動と摂動 ..... (220)
  - 4.2. 人工衛星の軌道予報計算法 ..... (223)
  - 4.3. 衛星の可視領域 ..... (227)
5. 鹿島地球局施設概要 ..... (238)
  - 5.1. はしがき ..... (238)
  - 5.2. 基礎施設 ..... (238)
  - 5.3. 30mφ パラボラアンテナ設備 ..... (241)
  - 5.4. 追尾機器系 ..... (243)
  - 5.5. 通信機系 ..... (244)
6. アンテナ系 ..... (247)
  - 6.1. アンテナ系概要 ..... (247)
  - 6.2. アンテナの構造および電氣的構成 ..... (247)
  - 6.3. 各部の構造および特性 ..... (249)
  - 6.4. 総合特性 ..... (253)
7. アンテナ駆動系 ..... (260)
  - 7.1. 駆動系概要 ..... (260)
  - 7.2. 機械構造部 ..... (261)
  - 7.3. 駆動部 ..... (262)
  - 7.4. 駆動制御部 ..... (263)
8. 追尾系 ..... (266)
  - 8.1. プログラム追尾系 ..... (266)
  - 8.2. 自動追尾系 ..... (273)
9. 電子計算機系 ..... (280)
  - 9.1. 概 要 ..... (280)
  - 9.2. NEAC 2206 電子計算機システム ..... (280)
  - 9.3. 電子計算機制御による高速データ伝送システム ..... (281)
  - 9.4. 人工衛星軌道予報値の計算 ..... (283)
10. 通信機系 ..... (285)
  - 10.1. 送信機 ..... (285)
  - 10.2. 通信用受信機 (4170Mc) ..... (290)
  - 10.3. テレビ端局 ..... (299)
  - 10.4. 宇宙通信実験用搬送電話端局装置 ..... (305)
  - 10.5. マイクロ波回線 ..... (308)
  - 10.6. 擬似衛星通信装置 ..... (317)
11. リレー衛星による実験結果 ..... (319)
  - 11.1. 概 要 ..... (319)
  - 11.2. 広帯域信号伝送 ..... (319)
  - 11.3. 狭帯域信号伝送 ..... (335)
  - 11.4. 衛星追尾 ..... (338)
  - 11.5. 電波伝はん特性 ..... (344)