

アンテナ歴史保存資料 詳細

登録番号 : 268

登録日 : 2002-09-19 12:19:00+09 認定日 : 2002-09-30 10:32:36+09 登録者

E-Mail :

1. 資料の名称、形式

(Japanese) : KDD茨城第1施設用カセグレンアンテナ

(English) : KDD Ibaraki No.1 Earth Station Antenna

2. 製作(発明、発表)時期

(Japanese) : 昭和42年

(English) : 1967

3. 所有者

(Japanese) : KDD

(English) : KDD

4. 開発者

(Japanese) : 三菱電機

(English) : Mitsubishi Electric Corporation

5. 保存場所

(Japanese) : N/A

(English) : N/A

6. 資料の歴史的的重要性

(Japanese) :

我が国におけるインテルサット標準地球局用アンテナの第1号機。宇宙通信実験用アンテナをベースに改良が加えられ、性能が向上した。主な改良点は、反射鏡口径を1割拡大した点と、一次放射器の開口を大きくしてニアフィールド給電型として開口効率を高めた点である。また、モノパルス方式による自己追尾装置が具備されている。

(English) :

This is the first INTELSAT Standard Earth Station Antenna in Japan. It was based on the space communications experimental antenna but upgraded by enlargement of the reflectors by 10% and introduction of near-field primary feed horn. Moreover, an auto-tracking system based on mono-pulse technique was installed.

7. 主要性能

(Japanese) :

周波数 : 送信6,390MHz/受信4,170MHz, アンテナ形式 : カセグレン型 (主反射鏡直径22m, 副反射鏡2.2m) , 利得 : 60dBi(@6,390MHz)/56.9dBi(@4,170MHz)

(English) :

Frequency: Tx6,390MHz/Rx4,170MHz, Reflector type: Cassegranian, Main reflector diameter: 22m, Sub-reflector diameter: 2.2m, Gain: 60dBi(@6,390MHz)/56.9dBi(@4,170MHz)

8. 関係論文・文献

(Japanese) :

佐々木, 西田, 佐藤, 喜連川, “宇宙通信用アンテナの自己追尾装置”, 電気通信学会, アンテナ研究会資料, no. 28, Dec. 1965.

横井, 佐藤, 山田, 西田, 喜連川, 水沢, 佐藤, “衛星通信用22mカセグレンアンテナの特性”, 電気通信学会, アンテナ研究会資料, no.2, Jan. 1967.

“茨城衛星通信所施設改修の概要”, 国際通信の研究, No.52, Apr. 1967.

(English) :

"Overview of Modified KDD Ibaraki Earth Station Facilities," KDD R&D, No.52, Apr. 1967.

9. 関係特許

(Japanese) :

(English) :

写真 (構成図)



キーワード

(Japanese)

カセグレンアンテナ

ニアフィールド給電

(English)

Cassegrainian antenna

Near-field feed

モノパルス式自己追尾装置 Auto-tracking system (mono-pulse)

反射鏡アンテナ
衛星通信 (地球局)

