

アンテナ歴史保存資料 詳細

登録番号 : 44

登録日 : 2001-08-07 09:45:00+09 認定日 : 2001-12-10 12:13:25+09 登録者

E-Mail :

1. 資料の名称、形式

(Japanese) : 放送衛星搭載用成形ビームアンテナ

(English) : Shaped Beam Antenna for Broadcasting Satellite

2. 製作(発明、発表)時期

(Japanese) : 1984年 (BS-2a打ち上げ)

(English) : 1984(BS-2a launched)

3. 所有者

(Japanese) : NASDA/NHK

(English) : NASDA/NHK

4. 開発者

(Japanese) : 東芝 (NASDA、NHKの指導により開発)

(English) : Toshiba(under guidance of NASDA & NHK)

5. 保存場所

(Japanese) : (BS-2搭載)

(English) : (Used on BS-2)

6. 資料の歴史的的重要性

(Japanese) :

1.わが国初の実用放送衛星に搭載。

2.マルチホーンフィードの反射鏡アンテナにより日本本土を効率良く照射する成形ビームを実現。

(English) :

1. The first satellite antenna system used by Japanese commercial phase satellite broadcasting.

2. By using the reflector antenna with multiple horn feed sytem, the shaped beam pattern which covers the Japanese territory with high efficiency was realized.

7. 主要性能

(Japanese) :

- 1.アンテナ方式：マルチホーン給電オフセットパラボラアンテナ（開口径103cm×159cmの楕円形状）
- 2.周波数： 14GHz（上り）／12GHz（下り）帯
- 3.偏波： 右旋円偏波
- 4.日本本土（利得37dBi以上）から沖縄、南西諸島、小笠原諸島（利得28dBi以上）までをカバーする高度成形ビーム。

(English) :

- 1.Antenna Cofiguration: Offset Parabolic reflector fed by multiple horns (Aperture : elliptical shape, 103cmx159cm)
- 2.Frequency: 14GHz-band(uplink),12GHz-band(downlink)
- 3.Polarization: RHCP
- 4.Gain: more than 37dBi(in Japanese main four islands)
more than 28dBi(in other remoto islands)

8. 関係論文・文献

(Japanese) :

K.Yasunaga, N.Toyama, T.Morooka, Y.Suzuki, S.Kuroki: "Ku Band Antenna for Broadcasting Satellite-2", Proc.of the 13th International Symposium on Space Technology and Science, pp.775-779(1982-06).

(English) :

K.Yasunaga, N.Toyama, T.Morooka, Y.Suzuki, S.Kuroki: "Ku Band Antenna for Broadcasting Satellite-2", Proc.of the 13th International Symposium on Space Technology and Science, pp.775-779(1982-06).

9. 関係特許

(Japanese) :

諸岡,三国,伊藤,師：「人工衛星搭載用反射鏡アンテナ」, 特開昭57-13550202

(English) :

写真（構成図）



キーワード

(Japanese)	(English)
マルチホーンフィード	multiple horn feed
成形ビーム	shaped beam

反射鏡アンテナ
ホーンアンテナ
衛星放送
衛星搭載

