

# アンテナ歴史保存資料 詳細

登録番号 : 152

登録日 : 2001-11-28 16:59:00+09 認定日 : 2013-04-30 21:29:00+09 登録者

E-Mail :

## 1. 資料の名称、形式

(Japanese) : 放送衛星用鏡面修整複反射鏡アンテナ

(English) : Shaped Dual Reflector Antenna For Broadcasting Satellites

## 2. 製作(発明、発表)時期

(Japanese) : 1991年

(English) : 1991

## 3. 所有者

(Japanese) : N H K

(English) : NHK

## 4. 開発者

(Japanese) : 東芝

(English) : Toshiba

## 5. 保存場所

(Japanese) : N H K

(English) : NHK

## 6. 資料の歴史的重要性

(Japanese) :

放送衛星に搭載することを目的に、鏡面修整複反射鏡アンテナによる低サイドローブな成形ビームアンテナを国内で最初に開発した。

(English) :

The first development of a shaped dual reflector antenna used for broadcasting satellites in Japan. By shaping the main and sub-reflector, the optimized shaped beam pattern which covers the service area effectively and has the low sidelobe level in the other region, was achieved.

## 7. 主要性能

(Japanese) :

アンテナ方式: 鏡面修整複反射鏡

アンテナ開口径： 1.15m (1 / 2 モデル)

周波数帯： 22GHz帯 (1 / 2 モデルのため実際に想定する周波数帯は12GHz帯)

偏波： 右旋円偏波

利得： 40dBi以上 (日本主要4島と沖縄)

28dBi以上 (その他の離島)

(English) :

Type of antenna: shaped dual reflector

Aperture size: 1.15 meters (1/2 scale model)

Frequency band: 22GHz-band (In real application for the Japanese satellite broadcasting, the operating frequency becomes 12GHz-band due to the 1/2 scale model)

Polarization: right-hand circular

Gain: more than 40dBi (in Japanese main four islands and Okinawa)

more than 28dBi (in the other remote islands )

## 8. 関係論文・文献

(Japanese) :

正源和義、王丸謙治：“鏡面修整オフセット複反射鏡による放送衛星搭載用成形ビームアンテナ”、信学論 (B-II)、J73-B-II、10、pp.528-535 (1990)

(English) :

## 9. 関係特許

(Japanese) :

(English) :

## 写真 (構成図)



## キーワード

(Japanese) (English)

鏡面修整 shaped reflector

成形ビーム shaped beam

反射鏡アンテナ  
衛星放送  
衛星搭載

---

