

# アンテナ歴史保存資料 詳細

登録番号 : 163

登録日 : 2001-11-28 18:21:00+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) : 22GHz帯衛星放送用マルチビームアンテナ  
(English) : Multi-beam Antenna for 22GHz-band Satellite Broadcasting Satellite

## 2. 製作(発明、発表)時期

(Japanese) : 1998年 (衛星打ち上げ)  
(English) : 1998(launched)

## 3. 所有者

(Japanese) : CRL/NASDA  
(English) : CRL/NASDA

## 4. 開発者

(Japanese) : 東芝 (CRL、NASDAと共同開発)  
(English) : Toshiba(developed in cooeration with CRL and NASDA)

## 5. 保存場所

(Japanese) : (衛星搭載)  
(English) : (launched)

## 6. 資料の歴史的的重要性

(Japanese) :  
マルチビームによる22GHz帯衛星放送を目的として開発、試験衛星「かけはし (COMETS)」に搭載。  
独自の一次クラスター給電によるカセグレン反射鏡アンテナであり、ビーム間での周波数再利用を可能とする超低サイドローブ化を実現。

(English) :  
A multi-beam antenna developed to use for 22GHz-band broadcasting satellite. This antenna was launched by an engineering test satellite, COMETS, in 1998. By using a novel cluster feed system in an offset Cassegrain antenna, ultra low sidelobe level was achieved to realize the frequency reuse between beams.

## 7. 主要性能

(Japanese) :  
アンテナ方式： オフセットカセグレン反射鏡  
一次放射器： クラスタホーン（主給電ホーンと副給電ホーンの組み合わせ）  
周波数： 22GHz（下り）、27GHz（上り）  
偏波： 右旋円偏波  
カバレッジ利得： 46dBi以上  
ビーム間アイソレーション： 35dB以上（周波数共用ビーム）

(English) :  
Type of antenna: offset Cassegrain reflector  
Primary feed: cluster horn (combination of a main feed horn and sub feed horns)  
Frequency: 22GHz-band(downlink), 27GHz-band(uplink)  
Polarization: Right-hand circular  
Coverage gain: more than 46dBi  
Beam isolation: more than 35 dB (between beams with the same frequency)

## 8. 関係論文・文献

(Japanese) :

(English) :

## 9. 関係特許

(Japanese) :

(English) :

## 写真（構成図）



## キーワード

(Japanese)

(English)

マルチビームアンテナ multi-beam antenna

低サイドローブ low sidelobe

反射鏡アンテナ

ホーンアンテナ

衛星放送

衛星搭載

