

# アンテナ歴史保存資料 詳細

登録番号 : 280

登録日 : 2002-10-07 17:41:00+09 認定日 : 2002-11-14 10:09:35+09 登録者

E-Mail :

## 1. 資料の名称、形式

(Japanese) : 多重モードを利用する自動追尾アンテナ

(English) : Autotracking Antenna Using Multimodes of Waveguide

## 2. 製作(発明、発表)時期

(Japanese) : 1965年

(English) : 1965

## 3. 所有者

(Japanese) : N/A

(English) : N/A

## 4. 開発者

(Japanese) : 郵政省電波研究所

(English) : Radio Research Laboratory

## 5. 保存場所

(Japanese) : N/A

(English) : N/A

## 6. 資料の歴史的的重要性

(Japanese) :

衛星通信の黎明期においては、円偏波の以外に直線偏波も用いられていた。円形導波管の $TE_{11}$ および $TE_{21}$ モードを使用した衛星自動追尾方式で、従来の $TE_{11}$ ,  $TE_{01}$ を用いた方式では円偏波の時のみ完全な追尾特性をもっていたが、本方式では到来波の偏波によらず任意の偏波に対して自動追尾を可能とする発明である。本発明の方式は $TE_{01}$ および $TM_{01}$ モードを利用した同様のシステムが実用化される前に試験的に地上局における衛星自動追尾に用いられた。

(English) :

In the incunabula of satellite communications, linear polarization is still used for earth-satellite links as well as circular polarization. This is an automatic tracking antenna system using  $TE_{11}$  and  $TE_{21}$  modes of circular waveguide which enables automatic tracking of satellite irrespective of the polarization

of arrived waves. This type of autotracking system is experimentally used for satellite tracking in satellite earth stations before the similar tracking system which utilized  $TE_{01}$  and  $TM_{01}$  modes was put into practical use.

## 7. 主要性能

(Japanese) :  
円形導波管の $TE_{11}$ および $TE_{21}$ モードを使用.  
直線偏波を含む任意の到来偏波を追尾可能.

(English) :  
Used waveguide modes:  $TE_{11}$  and  $TE_{21}$ .  
Trackable polarizations: arbitrary polarizations (linear, circular, elliptical)

## 8. 関係論文・文献

(Japanese) :  
中橋, 柿沼, "多重モードを利用する新しい自動追尾方式," 電波研究所季報, p.230, Sep. 1965.

(English) :

## 9. 関係特許

(Japanese) :  
日本 特許第0520714号

(English) :  
Japan Patent No. 0520714

## 写真 (構成図)

## キーワード

(Japanese) (English)  
自動追尾 autotracking  
多重モード multimode

