

# アンテナ歴史保存資料 詳細

登録番号 : 271

登録日 : 2002-09-29 19:24:00+09 認定日 : 2002-11-06 10:04:45+09 登録者

E-Mail :

## 1. 資料の名称、形式

(Japanese) : インマルサット小型地球局用ショートバックファイアアンテナ

(English) : Compact Shipborne Antenna for Inmarsat digital system

## 2. 製作(発明、発表)時期

(Japanese) : 昭和58年

(English) : 1983

## 3. 所有者

(Japanese) : KDD

(English) : KDD

## 4. 開発者

(Japanese) : KDD/東芝

(English) : KDD/Toshiba

## 5. 保存場所

(Japanese) : N/A

(English) : N/A

## 6. 資料の歴史的的重要性

(Japanese) :

インマルサット小型船舶用地球局アンテナとして開発されたショーバックファイア型アンテナ。インマルサットデジタルシステム用に従来の1.2mもしくは0.8mのパラボラアンテナよりも半分以下の0.4mの小型である。偏波制御によるフェージング軽減装置が具備されているほか、C-FRP (Carbon Fiber Reinforced Plastic)/K-FRP(Kevlar FRP)の採用による小型化や軽量型2軸マウントなど、多くの技術の粋を集めたアンテナ。

(English) :

This modified short backfire antenna is for a compact ship earth station for Inmarsat digital system. The antenna diameter is only 0.4m which is much smaller than the conventional 1.2m or 0.8m parabola antenna. The novel fading reduction technology is based on polarization shaping method. The antenna reflector and a compact two-axis mounting system are made of C-

FRP (Carbon Fiber Reinforced Plastic) and K(Kevlar)-FRP to reduce the weight.

## 7. 主要性能

(Japanese) :

周波数 : 1.54/1.64GHz帯, アンテナ口径 : 40cm, G/T : -10dBK, EIRP : 26dBW, アンテナ利得 : 15dBi, 偏波制御方式によるフェージング軽減装置付き.

(English) :

Frequency: 1.54/1.64GHz-band, Antenna diameter: 40cm, G/T: -10dBK, EIRP: 26dBW, Antenna gain: 15dBi. Fading reduction based on polarization shaping method.

## 8. 関係論文・文献

(Japanese) :

T. Shiokawa, Y. Karasawa, and M. Yamada, "Compact Antenna Systems for INMARSAT Ship Earth Stations," The 3rd International Conference on Satellite Systems for Mobile Communications and Navigation, London, June 1983.

塩川, 唐沢, 結城, 山田, "海事衛星通信船舶用小型アンテナシステム", 国際通信の研究, no. 124, pp. 185-195, April 1985.

(English) :

T. Shiokawa, Y. Karasawa, and M. Yamada, "Compact Antenna Systems for INMARSAT Ship Earth Stations," The 3rd International Conference on Satellite Systems for Mobile Communications and Navigation, London, June 1983.

T. Shiokawa, Y. Karasawa, H. Yuki, and M. Yamada, "A Compact Shipborne Antenna System for Maritime Satellite Communications," KDD R&D Report, no. 124, pp. 185-195, April 1985.

## 9. 関係特許

(Japanese) :

(English) :

## 写真 (構成図)



## キーワード

(Japanese)

(English)

変形ショートバックファイア Modified short backfire

フェージング軽減

Fading reduction

偏波制御法

Polarization shaping method

衛星通信 (移動局)

艦載

