

アンテナ歴史保存資料 詳細

登録番号 : 207

登録日 : 2002-05-20 14:05:00+09 認定日 : 2002-08-08 15:09:59+09 登録者

E-Mail :

1. 資料の名称、形式

(Japanese) : 一層構造ラジアルラインスロットアンテナ

(English) : Single-layered Radial Line Slot Antenna

2. 製作(発明、発表)時期

(Japanese) : 1991年

(English) : 1991

3. 所有者

(Japanese) : 東京工業大学

(English) : Tokyo Institute of Technology

4. 開発者

(Japanese) : 東京工業大学、凸版印刷

(English) : Tokyo Institute of Technology, Toppan Printing Co., Ltd.

5. 保存場所

(Japanese) : 東京工業大学

(English) : Tokyo Institute of Technology

6. 資料の歴史的的重要性

(Japanese) :

衛星放送受信用平面アンテナとして、低損失な導波管給電構造を用いている。高効率を実現するためにスロットの長さや間隔を調整している。商用化されたアンテナ径25~60cmのアンテナでアンテナ効率80%以上を実現している。

(English) :

Radial line slot antenna, RLSA, is a high gain planar antenna for DBS reception in Japan. To improve the tapered aperture, the slot coupling control technique is applied. The antenna efficiency of SL-RLSAs was improved about 80% for various sizes (0.25~0.6m) and antennas were commercialized.

7. 主要性能

(Japanese) :

周波数 : 12GHz帯

右旋円偏波

利得・効率 : 36.7dBi/87%(開口60cm)、32.9dBi/81%(40cm)

(English) :

Freq.: 12GHz Band

Right Circular Polarization

Antenna Gain/Efficiency : 36.7dBi/87%(60cm diameter), 32.9dBi/81%
(40cm)

8. 関係論文・文献

(Japanese) :

M.Takahashi, J.Takada, M.Ando and N.Goto, "A slot design for uniform aperture field distribution in single-layered radial line slot antennas", IEEE Trans. Antennas & Propagation, vol.39, no.7, pp.954-959, Jul 1991

M.Takahashi, J.Takada, M.Ando and N.Goto, "Aperture illumination control in radial line slot antennas", IEICE Trans. Commun., vol.E76-B, no.7, pp.777-783, Jul 1993

(English) :

M.Takahashi, J.Takada, M.Ando and N.Goto, "A slot design for uniform aperture field distribution in single-layered radial line slot antennas", IEEE Trans. Antennas & Propagation, vol.39, no.7, pp.954-959, Jul 1991

M.Takahashi, J.Takada, M.Ando and N.Goto, "Aperture illumination control in radial line slot antennas", IEICE Trans. Commun., vol.E76-B, no.7, pp.777-783, Jul 1993

9. 関係特許

(Japanese) :

(English) :

写真 (構成図)



キーワード

(Japanese)	(English)
ラジアルライン	Radial Line
導波管	Waveguide
RLSA	RLSA
円偏波	Circular Polarization
スロットアンテナ	
アレーアンテナ	
平面アンテナ	
衛星放送	

