

デジタルテレビ放送中継局用広帯域アンテナ
(24U ツーフォーユー)

Broadband Antenna for Digital TV Broadcasting Relay Stations

1. 概要

2003年から大都市圏を皮切りに、地上波デジタルテレビ放送がUHF帯で開始されます。それに先駆けて既存のUHF帯のアナログチャンネルの変更、いわゆるアナ/アナ変換がスタートしました。しかし従来の中継局用アンテナは狭帯域であり、UHF帯を9タイプでカバーしていました。そのため、アナ/アナ変換、サイマル放送時にはもう一式のアンテナが必要となり、鉄塔を増やす等のコストが増大するといった問題が生じます。

本製品(24U)は従来型アンテナである双ループアンテナの優れた点を保ちつつ、わずか2タイプでUHF帯をカバーする広帯域特性により先に上げました問題の解を提供します。

2. 特徴

- (1) 偏波
本アンテナは水平偏波用です。(垂直偏波用も用意しております)
- (2) VSWR (Voltage Standing Wave Ratio) 特性
UHF帯の2帯域
L-ch type: 470 MHz ~ 608 MHz
H-ch type: 590 MHz ~ 770 MHz
において良好なVSWR特性(1.10以下)です。

- (3) 指向性特性
指向性及び利得は、従来型と同じです。
- (4) サイズ、質量
外形寸法は従来型と同じであり、質量は従来型の半分程度です。

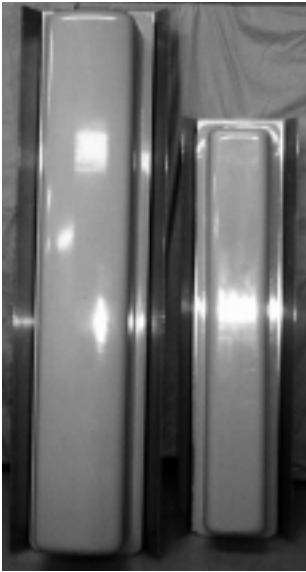


写真1 24U 外観 (左 : L-ch type 右 : H-ch type)
Appearance of 24U (left side: L-ch type, right side: H-ch type)

表1 主な仕様
Main specifications

	従来型4L双ループアンテナ (C , A type)	24U (L-ch type)	24U (H-ch type)
比帯域幅	約8%	約25%	約27%
利得 (半波長ダイポール比)	10.5 dBd	10.5 dBd	10.5 dBd
質量	C type : 約60 kg A type : 約30 kg	約26 kg	約18 kg
寸法 L × W × H (mm)	C type : 1830 × 380 × 208 A type : 1460 × 300 × 158	1830 × 380 × 208	1460 × 300 × 158
耐風圧 (耐風速)	300 kg / m ² (約70 m / s)	300 kg / m ² (約70 m / s)	300 kg / m ² (約70 m / s)

24U L-ch typeは従来型C typeに対応し、H-ch typeはA typeに対応いたします。(比較は当社比)

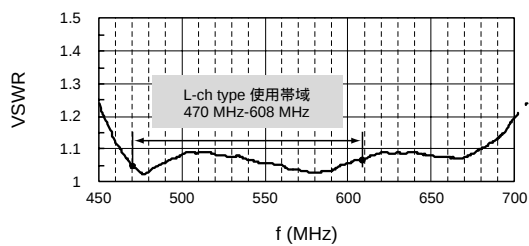


図1 L-ch type の VSWR 特性 (例)
Frequency characteristic of VSWR of L-ch type

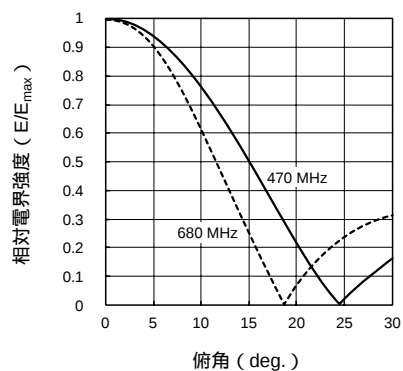


図3 垂直面指向性 (L-ch type)
Elevation patterns (L-ch type)

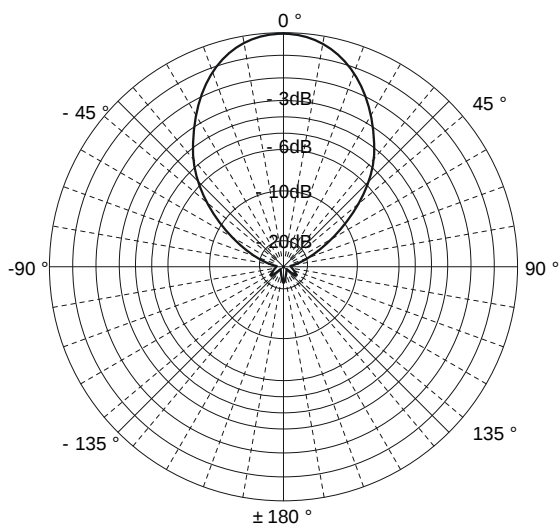


図2 水平面指向性
Azimuth pattern

3. まとめ

本製品は非常に広帯域となる特性を有しているため、L 若しくは H いずれかのタイプのアンテナでアナ/アナ変換、アナログ/デジタル共用、放送各社共用に対応可能となっています。かつ指向性、利得、サイズが従来型と同程度であるため、既設アナログ放送に用いられている中継局用双ループアンテナと置き換えが容易となっています。したがってアンテナ取り替え工事を、簡略、短工期、低コストで済ませることができます。

< 製品問合せ先 >

無線システム営業部

TEL: 045-311-1502

FAX: 045-311-1503