

## アンテナ歴史保存資料 詳細

登録番号 : 377

登録日 : 2023 年 6 月 7 日

E-Mail :

### 1. 資料の名称、形式

(Japanese) : ゴースト防止可変指向性アンテナ自動調整装置

(English) : Antenna apparatus with an automatic control device of radiation pattern for TV ghost suppression

### 2. 製作(発明、発表)時期

(Japanese) : 1975 年(開発)

(English) : 1975

### 3. 所有者

(Japanese) : 松下電器産業株式会社 (現在、パナソニック株式会社 に変更した)

(English) : Panasonic Corporation

### 4. 開発者

(Japanese) : 松下電器産業株式会社

(English) : Matsushita Electric Industrial Co., Ltd.

### 5. 保存場所

(Japanese) : なし

(English) : なし

### 6. 資料の歴史的的重要性

(Japanese) :

地上アナログテレビジョン放送において、ゴーストによる放送受信障害による画質の劣化が問題であった。そこで、ゴースト軽減に向け、可変指向性アンテナ自動調整装置を開発した。本装置は、2つのアンテナと自動可変移相器により構成され、任意の方向にヌルポイントを作り、ゴースト波の抑制を実現した。さらに、テレビ受信機の映像信号からゴースト波成分を検出し、可変移相器を制御することで、自動的に最適指向性が得られるアンテナ自動調整システムを構成した。

(English) :

The analog terrestrial television broadcasting had a large problem of deterioration of image quality caused by ghost signals in 1970s. An antenna apparatus with an automatic control device of radiation pattern was developed for suppression of the ghost signals. The apparatus, which consisted of two antennas and variable phase-shifters, was able to form a local minimum in the radiation pattern for achieving the ghost suppression by controlling the variable phase-shifters using ghost signals extracting from video signals.

## 7. 主要性能

(Japanese) :

### 【可変指向性アンテナ自動調整装置】

- ・ アレーアンテナ構成：
  - ・ アンテナ数：2
  - ・ アンテナ素子：3 素子八木アンテナ
  - ・ アンテナ間隔：1.5m
  - ・ ビーム幅：44.3 度(99MHz)、26.5 度(195MHz)
- ・ 周波数：90MHz～222MHz
- ・ 偏波面：水平偏波

## 8. 関係論文・文献

(Japanese) :

- ・ 川井 弓夫、大山 宏、雄山 厚、”テレビゴースト軽減アンテナ”、電子情報通信学会 信学技報 AP・76-107、1976
- ・ 岩田 英夫、川井 弓夫、山本 啓輔、雄山 厚、”可変指向性アンテナの自動調整回路”、テレビジョン学会技術報告書 RE77-50、1977
- ・ ”電波技術協会 30 年のあゆみ”、財団法人電波技術協会、1983
- ・ ”電波技術協会 50 年のあゆみ”、財団法人電波技術協会、2002

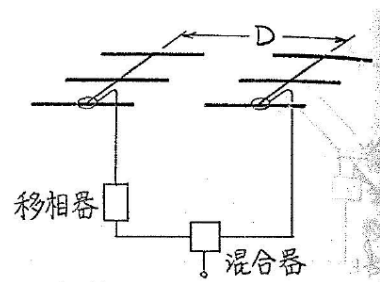
(English) :

## 9. 関係特許

(Japanese) :不明

(English) :不明

写真（構成図）



構成図 “テレビゴースト軽減アンテナ”、信学技報 AP・76-107、1976 より



## 可変指向性アンテナの野外試験風景

写真 ”電波技術協会 50 年のあゆみ”、財団法人電波技術協会、2002 より

キーワード

(Japanese)

地上アナログテレビジョン放送

ゴースト

可変指向性アンテナ

可変移相器

アダプティブアレーアンテナ

(English)

Analog terrestrial television broadcasting

Ghost signal

An antenna apparatus with variable radiation pattern

Variable phase-shifter

Adaptive array antenna