

アンテナ歴史保存資料 詳細

登録番号 : 349

登録日 : 2014-02-16 20:28:00+09 認定日 : 登録者E-Mail :

1. 資料の名称、形式

(Japanese) : 800MHz帯セルラリピータ用高アイソレーションアンテナ
(English) : High Isolation Antenna for Cellular Repeater System at 800 MHz band with Extremely High Isolation in the 800MHz band

2. 製作(発明、発表)時期

(Japanese) : 2008年3月
(English) : March, 2008

3. 所有者

(Japanese) : KDDI株式会社
(English) : KDDI Corporation

4. 開発者

(Japanese) : 日本電業工作株式会社
(English) : Nihon Dengyo Kosaku Co., Ltd.

5. 保存場所

(Japanese) : 株式会社KDDI研究所
(English) : KDDI Corporation

6. 資料の歴史的的重要性

(Japanese) :
800MHz帯のセルラレピータ用のアンテナとして、バックローブ方向で交差偏波を低減することで、送受信間で直交偏波を適用可能となり、80dB以上のアイソレーションを改善した。送受信のアンテナ間隔は 0.5λ 以下で実現でき、これにより1本の支持柱でリピータシステムを構築でき、低コストでかつ広いエリアを実現することができた。郊外エリア対策用アンテナとして大いに利用されている。

(English) :
A small repeater antenna system for the 800 MHz band having extremely high isolation was developed. Through a performance evaluation of the developed antenna system in an anechoic chamber, it was confirmed that an isolation of more than 80 dB can be achieved where two antennas are mounted close together on the same pole. This antenna is very useful for radio repeaters

in the 800 MHz band, which provide cost-effective coverage in rural areas at commercial.

7. 主要性能

(Japanese) :
周波数 : 815-875MHz
利得 : 13dBi
偏波 : 垂直/水平偏波
交差偏波比 : 25dB以上 (メインビーム方向) 、 15dB以上 (バック方向)
送受信間アイソレーション : 80dB以上
寸法 : W560mm×H560mm×D98mm
(English) :
Frequency:815-875MHz
Gain:13dBi
Polarization:Vertical/ Horizontal
XPR:25dB(Main Beam Direction), 15dB(Back direction)
Isolation for Tx and Rx:more than 80dB
Scale:W560mmxH560mmxD98mm

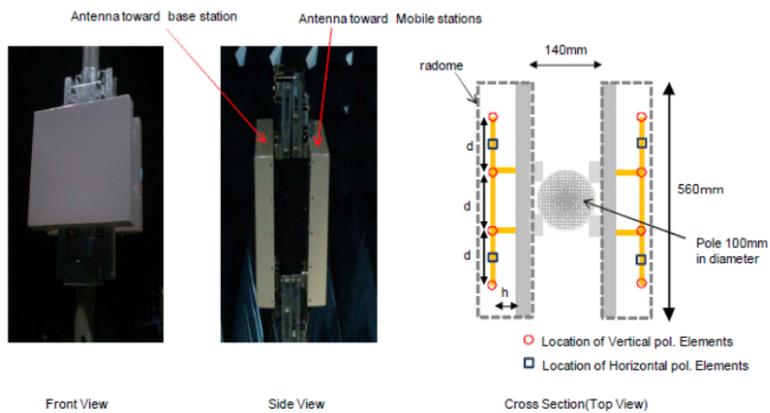
8. 関係論文・文献

(Japanese) :
・ Masayuki Nakano, Takashi Inoue, "Compact Repeater Antenna System with Extremely High Isolation in the 800MHz band", ISAP2008, Taipei 1645153, Sept. 2008
・ 中野雅之、前山利幸、井上隆、"800MHz帯セルラリピータ用アンテナのアイソレーション特性"、2008信学総大、B-1-203
・ 中野雅之、"直接中継型リピータのアンテナ間アイソレーション評価"、信学技報、AP2012-80 (新潟大学)
・ 吉井哲雄、井上 隆、萩原弘樹、"高分離度アンテナを用いた無線レピータの開発・実用化"、第20回電波産業会電波功績賞、2009年
(English) :

9. 関係特許

(Japanese) :
特許4611401号
(English) :

写真 (構成図)



キーワード

(Japanese) (English)

- アレーアンテナ
- 平面アンテナ
- 携帯電話 (基地局)

