



RCR STD-32

1.5GHz帯デジタル方式MCAシステム

1.5GHz BAND DIGITAL MCA SYSTEM

標 準 規 格

ARIB STANDARD

RCR STD-32 3.1版

第 1 分 冊

平成 5年 3月17日・策 定
平成 7年11月15日・A 改 定
平成15年 2月 6日・3. 0改定
平成17年11月30日・3. 1改定

社団法人 電 波 産 業 会

Association of Radio Industries and Businesses

まえがき

社団法人電波産業会は、無線機器製造者、電気通信事業者及び利用者の参加を得て、各種の電波利用システムに関する無線設備の標準的な仕様等の基本的な技術条件を「標準規格」として策定している。

標準規格は、周波数の有効利用及び他の利用者との混信の回避を図る目的から定められる国の技術基準と、併せて無線設備の適正品質、互換性の確保等、無線機器製造者、電気通信事業者及び利用者の利便を図る目的から策定される民間の任意基準を取りまとめて策定される民間の規格である。

本標準規格は、「1.5GHz帯デジタルMCAシステムの無線区間インターフェース」について策定されたもので、策定段階における公正性及び透明性を確保するため、内外無差別に広く無線機器製造者、電気通信事業者、利用者等の利害関係者の参加を得た当会の規格会議の総意により策定されたものである。

本標準規格で規定されている範囲は、通信を行うために必要な最小限の規格を定めたものであるが、本標準規格の実際の利用にあたっては、1.5GHz帯デジタルMCAシステムを構築する者が、本標準規格を逸脱することなく独自に定めることが可能な規定及び規格値等を併せて利用することが必要である。

本標準規格が、無線機器製造者、電気通信事業者、利用者等に積極的に活用されることを希望する。

注意：

本標準規格には、本標準規格に係る必須の工業所有権に関して特別の記述は行われていないが、当該必須の工業所有権の権利所有者は、「本標準規格に係る工業所有権である別表に掲げる権利は、別表に掲げる者の保有するところのものであるが、本標準規格を使用する者に対し、一切の権利を主張せず、無条件で当該別表に掲げる権利の実施を許諾する。ただし、本標準規格を使用する者が、本標準規格で規定する内容の全部又は一部が対象となる必須の工業所有権を所有し、かつ、その権利を主張した場合、その者についてはこの限りでない。」旨表明している。

別表

特許出願人	発明の名称	出願番号等	備考
日本モトローラ株	(1) 複数制御スロット TDM/FDM 通信システム (2) 時間領域パイロット成分を有する通信信号 (3) Peak to Average Power Ratio Reduction Methodology for a QAM Communication System (4) Multi-Channel TDM Communication System Slot Phase Correction	特願平 2-503049 特願平 4-504190 特願平 3-510235 WO 91/20137 PCT/US 92/06606 PCT/US 92/08069	

標準規格 目 次

—— 第 1 分冊 ——

まえがき

第 1 編 デジタル方式MCAシステム

第 1 章 一般事項	1
1.1 概要	1
1.2 適用範囲	1
1.3 標準化原則	1
第 2 章 システムの概要	3
2.1 システムの構成	3
2.1.1 システムの基本機能	4
2.1.2 提供サービス	6
2.2 システムの機能	7
2.2.1 必要な基本機能	7
2.2.2 オプション機能	8
2.3 通信制御方式	9
2.3.1 伝送方式	9
2.3.2 機能チャネルの構成	9
2.3.3 無線回線制御	11
2.4 プロトコル基本原則	12
2.5 番号計画	12
第 3 章 設備の技術的条件	13
3.1 概要	13
3.2 一般的条件	13
3.3 変調方式に関する条件	15
3.4 送受信に関する条件	27
3.4.1 送信装置	27

3.4.2	受信装置	29
3.4.3	制御装置	30
3.4.4	中継局空中線	30
第 4 章	通信制御方式	31
4.1	概要	31
4.2	基本インターフェイス条件	31
4.2.1	キャリア構成	31
4.2.2	無線チャンネルの構造	31
4.2.3	機能チャンネルの定義	37
4.2.4	機能チャンネルの物理スロットへのマッピング	39
4.2.5	機能チャンネルの無線チャンネルへのマッピング	42
4.2.6	チャンネルコーディング	45
4.3	伝送制御方式	62
4.3.1	無線制御チャンネル(RCCH)の構成	62
4.3.2	低速付随チャンネルの構成	71
4.3.3	リンクチャンネル番号	72
4.3.4	中継局における無線キャリアの送信条件	72
4.3.5	移動局における無線チャンネルの同期捕捉/保持/開放条件	73
4.3.6	移動局におけるスロットの送信条件	75
4.3.7	共通アクセスチャンネルにおけるアクセス制御方式	77
4.3.8	共通アクセスチャンネルにおける呼出制御方式	80
4.3.9	共通アクセスチャンネルにおけるUPCHの伝送	84
4.3.10	ユーザ個別チャンネルにおける伝送制御方式	85
4.3.11	伝送制御方式に関するカウンタ値、タイマー値	97
4.4	呼接続制御方式	98
4.4.1	通信リンク確立フェーズ	98
4.4.2	通信フェーズ	108
4.4.3	通信リンク開放フェーズ	108
4.4.4	メッセージ機能の定義と内容	110
4.4.5	制御シーケンス	206
第 5 章	音声符号化方式	217

第6章 測定法	219
6.1 移動局の測定法	219
6.1.1 送信装置	219
6.1.2 受信装置	232
6.2 中継局の測定法	238
6.2.1 送信装置	238
6.2.2 受信装置	246
第7章 用語解説	253

付属資料

- 付属資料-1 AGCプリアンプのリニアライザの位相制御への応用
- 付属資料-2 フェージング歪補償の方式について
- 付属資料-3 ビットマッピング表
- 付属資料-4 移動局SDL図
- 付属資料-5 中継局SDL図

——— 第2分冊 ———

第2編 デジタル方式JSMRシステム