

デジタル移動無線システム 概略仕様書

1. システム概要

システム構成は、基地局用無線装置（屋内設置型、屋外設置型）、制御装置、車載用無線装置、携帯用無線装置、空中線系からなり、1基地局または複数の基地局と複数の移動局から構成され、広範囲なエリアをカバーした運用が可能であること。

2. 適用範囲

基地局用無線装置（屋内設置型・屋外設置型）、制御装置、車載用無線装置、携帯用無線装置

3. 仕様事項

(1) 環境に関する事項

a. 温度・湿度条件

当社指定の性能保証範囲および動作保証範囲を満足すること。

b. 連続動作

(a) 車載用無線装置

連続8時間使用（1分送信，3分受信の繰り返し）した場合，並びに10分間連続送信させた場合に電気・機械的に異常なく性能を満足すること。

(b) 携帯用無線装置

連続8時間使用（1〔送信〕：1〔受信〕：18〔待受〕）した場合，並びに3分間連続送信させた場合に電気・機械的に異常なく性能を満足すること。

(2) 構造に関する事項

a. 運転状態ほか

以下に示す条件で，諸特性を満足すること。

(a) 24時間連続運転とし，メンテナンスフリーであること。

(b) モータなどの回転機器を使用しないこと。

(c) 磨耗部品および電池などの短寿命部品を使用しないこと。また，電解コンデンサを使用する場合は，高耐圧，高温タイプを使用し，長寿命化を図ること。

b. 外形寸法

種 別		寸 法
基地局用無線装置 (屋内設置型)		幅 : 260±2mm 奥行き : 300mm 以下 高さ : 2300±5mm* *ブランクボックス取り付けにより 2750mm とすることが可能とする。
基地局用無線装置 (屋外設置型)		幅 : 480mm 以下 奥行き : 300mm 以下 高さ : 800mm 以下 収容筐体は以下によるが可能な限り小型化を図ること。 幅 : 560mm 以下 奥行き : 450mm 以下 高さ : 1700mm 以下
制御装置	中継制御器	幅 : 260±2mm または 520±2mm (中, 大容量のみ) 奥行き : 300mm 以下 高さ : 2300±5mm* *ブランクボックス取り付けにより 2750mm とすることが可能とする。
	指令端末	卓上型電話機タイプ相当とし，可能な限り小型化を図ること。
車載用無線装置		幅 : 180mm 以下 奥行き : 240mm 以下 (放熱板含む) 高さ : 60mm 以下
携帯用無線装置		幅 : 60mm 以下 奥行き : 50mm 以下 高さ : 150mm 以下

(3) 電気的條件に関する事項

a. システムの方式

項 目	規 格
通信方式	2周波半複信方式 (基地局：複信方式/移動局：単信方式)
変調方式	$\pi/4$ シフトQPSK
通信形態	プレストーク方式
電波の型式	G1E

b. 無線の技術的条件

項目	規格	備考
キャリア周波数間隔	6.25kHz	
周波数安定度	±0.2ppm (基地局用)	
	±0.9ppm (車載用)	
	±1.5ppm (±0.9ppm) (携帯用)	()内は基地局に同期の場合
占有帯域幅	5.8kHz 以下	
スプリアス発射強度又は不要発射の強度	1W 以下：25μW 以下 1W 超： 帯域外領域 2.5μW 以下 または平均電力の -60dB 以下 スプリアス領域 2.5μW 以下 または搬送波電力の -60dB 以下	
副次的に発射する電波等の限度	4nW 以下	

(4) 機能的条件に関する事項

各装置毎に指定する機能を満足すること。

(5) 外部機器とのインタフェースに関する事項

a. 供給電源

種別	規格	備考
基地局用無線装置 (屋内設置型)	AC100V, AC200V, DC-24V, DC-48V	
基地局用無線装置 (屋外設置型)	DC-24V	筐体 AC100V
制御装置	AC100V, AC200V, DC-24V, DC-48V	
車載用無線装置	DC13.8V, DC24V	
携帯用無線装置	8時間使用可能な 内蔵バッテリー	使用時間率 送1:受1:待18

b. 送信電力

種別	規格
基地局用無線装置 (屋内設置型)	最大20W, 10W, 5W
基地局用無線装置 (屋外設置型)	最大10W, 5W, 2W
車載用無線装置	2W
携帯用無線装置	0.8W以上1W以下

c. 周波数

UHF帯の範囲から実装周波数を指定する。なお、設定により範囲内で周波数の変更が容易に現地で可能であること。

また、車載用無線装置および携帯用無線装置は複数波の実装を指定する。

d. 装置間インタフェース

回線インタフェースおよび信号インタフェース等については、別途指定する。

4. 付属品ならびに添付品

付属品（空中線、バッテリー等）については、別途指定する。

5. 試験

当社の指定する物品審査、受入試験および現地試験項目を実施する。

6. その他

(1) 電波法、これに基づく政令、省令で規定されているものはこれを満足すること。

(2) 各事項において、各種規格（JIS規格、ITU-T規格等）を準拠すること。

(3) 納入する車載用無線装置および携帯用無線装置は、型式検定機器もしくは技術基準適合証明を取得済であること。