

ARIB標準規格（RCR STD-11）一部改定に係る差替版

本差替版はRCR STD-11 1.1版から1.2版への改定に伴い変更されたページを収録したものです。

社団法人 電波産業会
〒100-0013 東京都千代田区霞が関 1-4-1
日土地ビル14階

電話 03-5510-8590
FAX 03-3592-1103

RCR STD-11 1.2版 差替案内

削除する頁	追加する頁	備考
表紙	表紙	差替
2	2	差替
4	4	差替
13	13	差替
	1.2版改定履歴	追加
奥付	奥付	差替



RCR STD-11
(差替版)

900MHz帯簡易無線局の無線設備

900MHz BAND RADIO EQUIPMENT
FOR SIMPLIFIED SERVICES
(パーソナル無線)

標準規格

ARIB STANDARD

[一部改定版]

RCR STD-11 1.2版

昭和 62年 11月 27日 策 定
平成 6年 2月 28日 1.1改定
平成 17年 11月 30日 1.2改定

社団法人 電波産業会
Association of Radio Industries and Businesses

第 2 章 無線設備の技術的条件

2.1 一般条件

- | | | |
|-------------|----------------------|--|
| (1) 通信方式 | 単信 | (設備・第 54 条) |
| (2) 電波型式 | | (告示・平成 6 年第 405 号)
(告示・昭和 61 年第 59 号) |
| 制御チャンネル | F2D | |
| 通信チャンネル | F3E | |
| (3) 変調の型式 | 周波数変調 | |
| (4) 割当周波数 | 表 1 に示す 158 波 | (告示・平成 6 年第 405 号)
(告示・昭和 61 年第 59 号) |
| (5) チャンネル間隔 | 25kHz、12.5kHz インタリーブ | |
| (6) 使用環境条件 | 規定しない。 | |

2.2 送信装置

- (1) 空中線電力 (告示・平成 6 年第 405 号)
 空中線電力 (平均電力) とは、通常の動作中の送信機から空中線系の給電線に供給される電力であって、変調において用いられる最低周波数の周期に比較して十分長い時間に渡って平均された指定又は定格空中線電力をいい、5 W 以下とする。
- (2) 空中線電力の許容偏差 (設備・第 14 条)
 空中線電力の許容偏差とは指定又は定格空中線電力からの許容することができる最大の偏差をいい、+20%、-50% とする。
- (3) 発振方式 (設備・第 54 条)
 発振方式は、発振周波数を水晶発信により制御する周波数シンセサイザ方式とする。
- (4) 周波数の許容偏差 (設備・第 5 条)
 周波数の許容偏差とは、発射によって占有する周波数帯の中央の周波数の割当周波数からの許容することができる最大の偏差をいい、 $\pm 3 \times 10^{-6}$ とする。但し、12.5kHz インタリーブの装置については、 $\pm 2 \times 10^{-6}$ とすること。
- (5) F3E 電波の変調周波数 (設備・第 54 条)
 変調周波数は、3000Hz 以内とする。
- (6) F2D 電波の変調周波数 (設備・第 54 条)
 ア 符号形式は、NRZ 符合とする。
 イ 信号伝送速度は、1200bps (許容偏差は、 $\pm 200 \times 10^{-6}$ とする。) とする。
 ウ MSK 方式により変調されたものであって、マーク周波数が 1200Hz 及びスペース周波

数が 1800Hz (許容偏差は、それぞれ $\pm 200 \times 10^{-6}$ とする。) とする。

(7) 占有周波数帯幅の許容値 (設備・第 6 条)

占有周波数帯幅とは、その上限の周波数をこえて輻射され、及びその下限の周波数未満において輻射される平均電力がそれぞれ与えられた発射によって輻射される全平均電力の 0.5% に等しい上限及び下限の周波数帯幅をいう。

占有周波数帯幅の許容値は、擬似音声(白色雑音を ITU-T 勧告 G227 の特性を有するフィルタにより帯域制限したもの。)を変調入力とし、その変調入力レベルを 1000Hz の変調周波数によって最大周波数偏移の最大許容値の 70% の偏移を与える入力より 10dB 大きい変調入力を加えた場合、16kHz とする。但し、12.5kHz のインターリーブの装置にあっては、13kHz とする。

(8) スプリアス発射又は不要発射の強度の許容値

ア 定義(施行規則第 2 条第 1 項)

「スプリアス発射」とは、必要周波数帯外における一又は二以上の周波数の電波の発射であって、そのレベルを情報の伝送に影響を与えないで低減することができるものをいい、高調波発射、低調波発射、寄生発射及び相互変調積を含み、帯域外発射を含まないものとする。(同項第 63 号)

「帯域外発射」とは、必要周波数帯に近接する周波数の電波の発射で情報の伝送のための変調の過程において生ずるものをいう。(同項第 63 号の 2)

「不要発射」とは、スプリアス発射及び帯域外発射をいう。(同項第 63 号の 3)

「スプリアス領域」とは、帯域外領域の外側のスプリアス発射が支配的な周波数帯をいう。

(同項第 63 号の 4)

「帯域外領域」とは、必要周波数帯の外側の帯域外発射が支配的な周波数帯をいう。(同項第 63 号の 5)

イ 平成 17 年 12 月 1 日以降適用される許容値(設備規則別表第 3 号 18)

空中線電力	帯域外領域におけるスプリアス発射の強度の許容値	スプリアス領域における不要発射の強度の許容値
1W を超え 5W 以下	1mW 以下であり、かつ、基本周波数の平均電力より 60dB 低い値	基本周波数の搬送波電力より 60dB 低い値
1W 以下	25 μ W 以下	25 μ W 以下

但し、経過措置がある。(設備規則(平成 17 年 8 月 9 日総務省令第 119 号)附則による。)

ウ 平成 17 年 11 月 30 日以前の設備規則に基づく許容値

(6) スプリアス発射の強度の許容値

スプリアス発射の強度の許容値は、給電線に供給される周波数ごとのスプリアス発射の平均電力が基本周波数の平均電力より 60dB 低く、かつ、1mW 以下である値とする。ただし、基本周波数の平均電力が 1W 以下の送信装置にあっては、25 μ W 以下の値とする。

(RCR STD-11 1.1 版)

第4章 測定法

測定法は、特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則別表第1号1(3)に規定する総務省告示(注1)による。

(注1)本標準規格1.2版改定時点(2005年11月30日)では、平成16年1月26日総務省告示第88号「特性試験の試験方法」を指すが、その後、その告示及び告示に記載の内容が改定された場合は、最新版によるものとする。

900MHz帯簡易無線局の無線設備標準規格

(RCR STD-11)

1.2版改定履歴

(下線は改定部分を示す。)

頁	番号	改定	現行	改定理由
2	2.1	(2) 電波型式 <u>(告示・平成6年第405号)</u> <u>(告示・昭和61年第59号)</u>	(2) 電波型式 <u>(告示・昭和58年第414号)</u> <u>(告示・昭和61年第59号)</u>	参照告示修正
2	2.1	(4) 割当周波数 表1に示す158波 <u>(告示・平成6年第405号)</u> <u>(告示・昭和61年第59号)</u>	(4) 割当周波数 表1に示す158波 <u>(告示・昭和58年第414号)</u> <u>(告示・昭和61年第59号)</u>	
2	2.2	(1) 空中線電力 <u>(告示・平成6年第405号)</u>	(1) 空中線電力 <u>(告示・第414号昭和58年)</u>	
4	2.2	(8) <u>スプリアス発射又は不要発射の強度の許容値</u> <u>ア 定義(施行規則第2条第1項)</u> <u>「スプリアス発射」とは、必要周波数帯外における一又は二以上の周波数の電波の発射であって、そのレベルを情報の伝送に影響を与えないで低減することができるものをいい、高調波発射、低調波発射、寄生発射及び相互変調積を含み、帯域外発射を含まないものとする。(同項第63号)</u> <u>「帯域外発射」とは、必要周波数帯に近接する周波数の電波の発射で情報の伝送のための変調の過程において生ずるものをいう。(同項第63号の2)</u> <u>「不要発射」とは、スプリアス発射及び帯域外発射をいう。(同項第63号の3)</u> <u>「スプリアス領域」とは、帯域外領域の外側のスプリアス発射が支配的な周波数帯をいう。(同項第63号の4)</u> <u>「帯域外領域」とは、必要周波数帯の外側の帯域外発射が支配的な周波数帯をいう。(同項第63号の5)</u>	(8) <u>スプリアス発射の強度の許容値(設備・第7条)</u> <u>スプリアス発射とは、必要周波数帯外における1又は2以上の周波数の電波の発射であって、そのレベルを情報の伝送に影響を与えないで低減することができるものをいい、高調波発射、低調波発射、寄生発射及び相互変調積を含み、必要周波数帯に近接する周波数の電波の発射で情報の伝送のための変調の過程において生ずるものを含まないものをいう。</u> <u>スプリアス発射の強度の許容値は、給電線に供給される周波数ごとのスプリアス発射の平均電力が基本周波数の平均電力より60dB低く、かつ、1mW以下である値とする。ただし、基本周波数の平均電力が1W以下の送信装置にあつては、25μW以下の値とする。</u>	設備規則等改正(スプリアス関係)に伴う改定

イ 平成 17 年 12 月 1 日以降適用される
許容値（設備規則別表第 3 号 18）

空 中 線 電 力	帯域外領域 におけるス プリアス発 射の強度の 許容値	ス プ リ ア ス 領 域 に お け る 不 要 発 射 の 強 度 の 許 容 値
1W を 超 え 5W 以 下	1mW 以下 であり、か つ、基本周 波数の平均 電力より 60dB 低い 値	基本周波 数の搬送 波電力よ り 60dB 低 い値
1W 以 下	25 μ W 以 下	25 μ W 以 下

ただし、経過措置がある。（設備規則（平成 17 年 8 月 9 日総務省令第 119 号）附則による。）

ウ 平成 17 年 11 月 30 日以前の設備規則に基づく許容値

(6) スプリアス発射の強度の許容値
スプリアス発射の強度の許容値は、給電線に供給される周波数ごとのスプリアス発射の平均電力が基本周波数の平均電力より 60dB 低く、かつ、1mW 以下である値とする。ただし、基本周波数の平均電力が 1 W 以下の送信装置にあっては、25 μ W 以下の値とする。
(RCR STD-11 1.1 版)

13	第4章	<p>第4章 測定法</p> <p>測定法は、<u>特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則 別表第1号 1(3)に規定する総務省告示(注1)による。</u></p> <p>(注1)本標準規格 1.2 版改定時点(平成17年11月30日)では、平成16年1月26日総務省告示第88号「<u>特性試験の試験方法</u>」を指すが、その後、その告示及び告示に記載の内容が改定された場合は、最新版によるものとする。</p>	<p>第4章 測定法</p> <p>測定法は、「<u>技術基準適合証明無線設備の特性試験方法(昭和61年7月)</u>」(財団法人無線設備検査検定協会制定)によるものとし、その他の項目については、一般に行われている方法によるものとする。</p>	測定法を告示参照とする
	参考	項目削除	<p>参考</p> <p><u>特定無線設備の技術基準適合証明に係わる試験項目(技適・第4条別表第3号)</u></p> <p>(略)</p>	

900MHz 帯
簡易無線局の無線設備
標準規格
RCR STD-11 1.2 版（差替版）

昭和 63 年 4 月 1.0 版第 1 刷発行
平成 6 年 4 月 1.1 版第 1 刷発行
平成 17 年 12 月 1.2 版第 1 刷発行（一部改定に係る差替版）

発行所

社団法人 電波産業会
〒100-0013 東京都千代田区霞が関 1 - 4 - 1
日土地ビル 1 4 階

電話 03-5510-8597
FAX 03-3592-1103

標準規格改訂履歴表

STD番号： RCR STD-11

規格名： 900MHz帯簡易無線局の無線設備（パーソナル無線）

策定年月日： 1987年11月27日

改訂番号	改訂年月日	改訂内容	記 事
- 1	1994.2.28	副次的に発する電波等の限度の改訂 (頁5)	無線設備規則の改正 に伴うもの。 第20回規格委員会 決定

無線設備規則第24条の改正に伴う標準規格の改訂

STD No.	頁	改訂後	現行
STD-7	6	(8) 副次的に発する電波等の限度 (設備・第24条) 副次的に発する電波は、受信空中線と電気的常数の等しい擬似空中線回路を使用して測定した場合に、その回路の電力が4,000$\mu\mu$W以下であること。	(8) 副次的に発する電波等の限度 (設備・第24条) 副次的に発する電波が他の無線設備の機能に支障を与えない限度を次のとおりとする。 ア 受信空中線から輻射される電波の強さが輻射する位置から1.8kmの距離において0.3μV/m以下であること。 イ 受信空中線と電気的常数の等しい擬似空中線回路を使用して測定した場合は、その回路の電力が4000$\mu\mu$W以下であること。
STD-8	7	(8) 副次的に発する電波等の限度 (設備・第24条) 副次的に発する電波は、受信空中線と電気的常数の等しい擬似空中線回路を使用して測定した場合に、その回路の電力が4,000 $\mu\mu$ W以下であること。	(8) 副次的に発する電波等の限度 (設備・第24条) 副次的に発する電波が他の無線設備の機能に支障を与えない限度を次のように定める。 ア 受信空中線から輻射される電波の強さが輻射する位置から1.8kmの距離において0.3μV/m以下であること。 イ 受信空中線と電気的常数の等しい擬似空中線回路を使用して測定した場合は、その回路の電力が4,000$\mu\mu$W以下であること。
STD-11	5	(8) 副次的に発する電波等の限度 (設備・第24条) 副次的に発する電波は、受信空中線と電気的常数の等しい擬似空中線回路を使用して測定した場合に、その回路の電力が4,000 $\mu\mu$ W以下であること。	(8) 副次的に発する電波等の限度 (設備・第24条) 副次的に発する電波が他の無線設備の機能に支障を与えない限度は、次のとおりとする。 ア 受信空中線から輻射される電波の強さが輻射する位置から1.8kmの距離において0.3 μ V/m以下であること。 イ 受信空中線と電気的常数の等しい擬似空中線回路を使用して測定した場合は、その回路の電力が4000 $\mu\mu$ W以下であること。



900MHz 帯簡易無線局の無線設備

900MHz BAND RADIO EQUIPMENT
FOR PERSONAL USE

(パーソナル無線)

標 準 規 格

R C R S T A N D A R D

R C R S T D - 1 1

1987年11月27日策定

財団法人 電波システム開発センター

Research & Development Center for Radio Systems

ま え が き

財団法人電波システム開発センターは、無線機器製造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的条件を「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性品質、互換性の確保等、無線機器製造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とりまとめて策定される民間の規格である。

本標準規格は、「900MHz帯簡易無線局の無線設備」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、利用者等利害関係者の参加を得た本センターの規格委員会の総意により策定されたものである。

本標準規格が、無線機器製造者、利用者等に積極的に活用されることを希望する。

目 次

まえがき

第1章 一般事項	1
1.1 概 要	1
1.2 適用範囲	1
1.3 準拠文書	1
第2章 無線設備の技術的条件	2
2.1 一般条件	2
(1) 通信方式	2
(2) 電波型式	2
(3) 変調の型式	2
(4) 割当周波数	2
(5) チャンネル間隔	2
(6) 使用環境条件	2
2.2 送信装置	2
(1) 空中線電力	2
(2) 空中線電力の許容偏差	2
(3) 発振方式	2
(4) 周波数の許容偏差	2
(5) F3E電波の変調周波数	2
(6) F2D電波の変調周波数	2
(7) 占有周波数帯幅の許容値	4
(8) スプリアス発射の強度の許容値	4
(9) 周波数偏移及び偏位	4
(10) 総合歪及び雑音	5
2.3 受信装置	5
(1) 感 度	5
(2) 一信号選択度におけるスプリアス・レスポンス	5
(3) 一信号選択度における減衰量	5
(4) 実効選択度における相互変調特性	5

(5) 局部発振器の方式	5
(6) 局部発振器の周波数変動	5
(7) 総合歪及び雑音	5
(8) 副次的に発する電波等の限度	5
2.4 制御部	6
2.5 その他	6
(1) 空中線	6
(2) 筐体	6
第3章 回線接続手順	8
3.1 回線接続手順	8
(1) 電源投入動作	8
(2) 待受動作	8
(3) 発呼動作	8
(4) 受信動作	8
(5) 捕捉動作	9
(6) 通話動作	9
(7) 再呼出動作	10
(8) 制御のフローチャート	10
3.2 制御信号の構成	11
(1) 制御信号	11
(2) ビット同期信号	11
(3) フレーム同期信号	11
(4) データ	11
第4章 測定法	13
参 考 特定無線設備の技術基準適合証明に係る試験項目	14
規格委員会委員名簿	15