

別表第三十三 証明規則第2条第1項第11号の11に掲げる無線設備の試験方法

一 一般事項

1 試験場所の環境

- (1) 技術基準適合証明における特性試験の場合
室内の温湿度は、J I S Z 8703による常温及び常湿の範囲内とする。
- (2) その他の場合
(1)に加えて周波数の偏差については二の項及び三の項の測定を行う。

2 電源電圧

- (1) 技術基準適合証明における特性試験の場合
外部電源から試験機器への入力電圧は、定格電圧とする。
- (2) その他の場合
外部電源から試験機器への入力電圧は、定格電圧及び定格電圧±10%とする。ただし、次の場合を除く。
ア 外部電源から試験機器への入力電圧が±10%変動したときにおける試験機器の無線部（電源を除く。）の回路への入力電圧の変動が±1%以下であることが確認できた場合は、定格電圧のみで測定する。
イ 電源電圧の変動幅が±10%以内の特定の変動幅内でしか試験機器が動作しない設計となっており、その旨及び当該特定の変動幅の上限値と下限値が工事設計書に記載されている場合は、定格電圧及び当該特定の変動幅の上限値及び下限値で測定する。

3 試験周波数と試験項目

試験機器が発射可能な周波数のうち、上限、中間及び下限の3波の周波数（試験機器の発射可能な周波数が3波以下の場合は、すべての周波数）で測定する。

4 予熱時間

工事設計書に予熱時間が必要である旨が記載されている場合は、記載された予熱時間経過後、測定する。その他の場合は予熱時間をとらない。

5 測定器の精度と較正等

- (1) 測定器は較正されたものを使用する。
- (2) 測定用スペクトル分析器はデジタルストレージ型とする。

6 その他

- (1) 本試験方法はアンテナ端子（試験用端子を含む。）のある設備に適用する。
- (2) 試験機器の擬似負荷は、特性インピーダンスを50Ωとする。
- (3) 時分割・符号分割多元接続方式携帯無線通信の試験のための通信等を行う無線設備のうち、陸上移動局を模擬する無線設備の場合は、本試験方法を適用する。
- (4) 外部試験装置は、試験機器と回線接続ができ、かつ、試験用動作モードに設定すること及び空中線電力の制御等が可能な装置又は試験に必要な信号を試験機器に与える信号発生器とする。
- (5) 外部試験装置を接続しなくても送信可能な試験機器は、フリーランの状態で測定することができる。
- (6) 本試験方法において「陸上移動局送受信帯域」及び「その他の帯域」は、次のとおりとする。
ア 陸上移動局送受信帯域
2,010MHz以上2,025MHz以下
イ その他の帯域
30MHz以上2,010MHz未満及び2,025MHzを超え12.75GHz以下

二 振動試験

別表第二十九の三の項に同じ。この場合において、振動条件については、同項のほか、次のランダム振動を上下、左右及び前後（設定順序は任意）にてそれぞれ30分間行うこととすることができる。

| | |
|-----|--|
| 周波数 | ASD (Acceleration Spectral Density) ランダム振動 |
|-----|--|

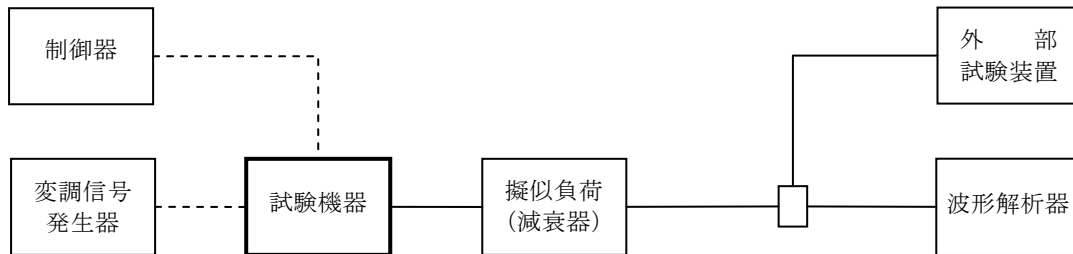
| | |
|----------------|-----------------------------|
| 5Hzから20Hzまで | $0.96\text{m}^2/\text{s}^3$ |
| 20Hzを超え500Hzまで | -3dB/Octave |

三 温湿度試験

別表第二十九の四の項に同じ。

四 周波数の偏差

1 測定系統図



2 測定器の条件

- (1) 波形解析器とは、理想的信号と受信信号との相関値から計算により周波数を求める装置をいう。
- (2) 周波数計の測定確度は、設備規則に規定する許容偏差の1/10以下の確度とする。

3 試験機器の状態

- (1) 外部試験装置より試験信号を加える。
- (2) 試験周波数に設定し、連続送信状態とする。ただし、バースト送信状態に対応した波形解析器を用いる場合は、この限りでない。

4 測定操作手順

試験機器の周波数を測定する。

5 試験結果の記載方法

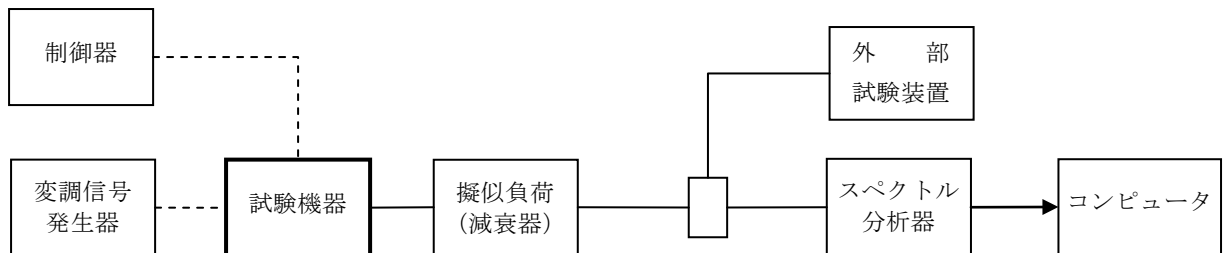
結果は、測定値をMHz単位で記載するとともに、測定値の割当周波数に対する偏差をHz単位で+又は-の符号を付けて記載する。また、割当周波数に対する許容偏差をHz単位で記載する。

6 その他

試験機器から無変調の信号を送信できる場合は、波形解析器を周波数カウンタ又はスペクトル分析器に代えて試験することができる。

五 占有周波数帯幅

1 測定系統図



2 測定器の条件

スペクトル分析器の設定は、次のとおりとする。

| | |
|--------|-------------------------------|
| 中心周波数 | 搬送波周波数 |
| 掃引周波数幅 | 設備規則に規定する許容値の2から3.5倍程度まで |
| 分解能帯域幅 | 設備規則に規定する許容値の1%以下 |
| ビデオ帯域幅 | 分解能帯域幅の3倍程度 |
| 入力レベル | 搬送波レベルがスペクトル分析器雑音より50dB以上高いこと |
| 掃引モード | 単掃引 |
| 検波モード | ポジティブピーク |

3 試験機器の状態

- (1) 外部試験装置より試験信号を加える。
- (2) 試験周波数に設定し、バースト送信状態とする。この場合において、バースト送信状態は、送信タイムスロット数が6及び15の両方の状態とする。ただし、送信しない時間がある場合には、送信タイムスロット数が15の状態のみとすることができる。
- (3) 制御器又は外部試験装置により最大電力及び最大の占有周波数帯幅となる状態に設定する。

4 測定操作手順

- (1) 掃引を終了後、全データ点の値をコンピュータの配列変数に取り込む。
- (2) 全データについて、dBm値を電力次元の真数に換算する。
- (3) 全データの電力総和を求め、「全電力」値として記憶させる。
- (4) 最低周波数のデータから順次上に電力の加算を行い、この値が「全電力」の0.5%となる限界データ点を求める。その限界点を周波数に変換して「下限周波数」として記憶させる。
- (5) 最高周波数のデータから順次下に電力の加算を行い、この値が「全電力」の0.5%となる限界データ点を求める。その限界点を周波数に変換して「上限周波数」として記憶させる。

5 試験結果の記載方法

結果は、「上限周波数」と「下限周波数」の差として求め、MHz単位で記載する。

6 その他

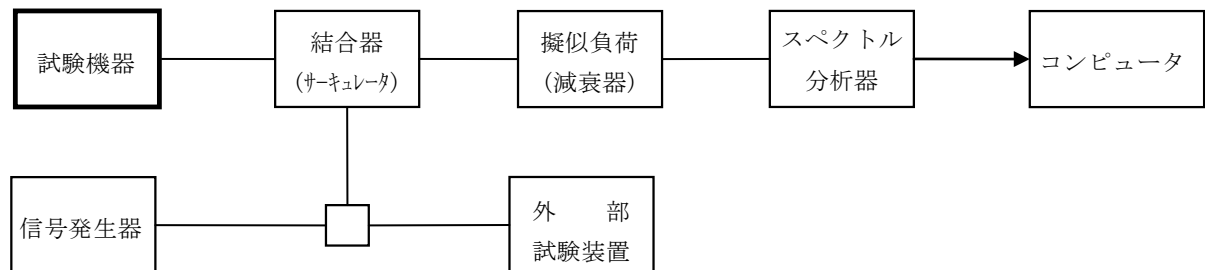
スペクトル分析器の表示モードを「マックスホールド」、検波モードは「連続掃引」とし、波形の変動が無くなるまで掃引する方法とすることができる。

六 スプリアス発射又は不要発射の強度(1)

別表第一の測定方法による。この場合において、送信帯域を探索する場合には、搬送波周波数±12.5MHz未満（拡散符号速度が3.84Mcpsの場合）又は搬送波周波数±25.0MHz（拡散符号速度が7.68Mcpsの場合）の周波数範囲を探索から除外する。

七 スプリアス発射又は不要発射の強度(2)（送信相互変調特性）

1 測定系統図



2 測定器の条件

スペクトル分析器の設定は、次のとおりとする。

| | |
|----------|---|
| 中心周波数 | 4に示す周波数 |
| 掃引周波数幅 | 3.84MHz（拡散符号速度が3.84Mcpsの場合）、7.68MHz（拡散符号速度が7.68Mcpsの場合） |
| 分解能帯域幅 | 30kHz |
| ビデオ帯域幅 | 300kHz |
| 掃引モード | 連続掃引 |
| 検波モード | サンプル |
| 平均モード | RMS平均 |
| 振幅平均処理回数 | スペクトルの変動が無くなる程度の回数 |

3 試験機器の状態

- (1) 外部試験装置より試験信号を加えて試験周波数に設定し、バースト時間率（電波を発射している時間／バースト繰返し周期）を最大とした継続的送信状態とする。
- (2) 制御器又は外部試験装置により試験機器の電力を最大出力とし、最大出力状態となるチャンネルの組合せ及び数で変調をさせる。

4 測定操作手順

(1) 搬送波電力 (P_c) の測定

- ア スペクトル分析器を2の設定とし、搬送波周波数を中心周波数にして掃引する。
- イ 全データ点の値をコンピュータの配列変数に取り込む。
- ウ 全データについて、dBm値を電力次元の真数に換算する。
- エ 全データの電力総和を求め、3.84MHz幅（拡散符号速度が3.84Mcpsの場合）又は7.68MHz幅（拡散符号速度が7.68Mcpsの場合）の全電力とする。
- オ エで求めた値をバースト時間率で除した値を P_c とする。

(2) 信号発生器から、送信波より40dB低いレベルの無変調信号を発生する。

(3) 信号発生器の周波数を搬送波周波数+5MHz（拡散符号速度が3.84Mcpsの場合）又は+10MHz（拡散符号速度が7.68Mcpsの場合）に設定する。

(4) 相互変調積 (P_I) の測定

- ア スペクトル分析器を2の設定とし、搬送波周波数-5MHz（拡散符号速度が3.84Mcpsの場合）又は-10MHz（拡散符号速度が7.68Mcpsの場合）（相互変調積の最大成分の周波数）を中心周波数にして掃引する。
- イ 全データ点の値をコンピュータの配列変数に取り込む。
- ウ 全データについて、dBm値を電力次元の真数に換算する。
- エ 全データの電力総和を求め、3.84MHz幅（拡散符号速度が3.84Mcpsの場合）又は7.68MHz幅（拡散符号速度が7.68Mcpsの場合）の全電力とする。
- オ エで求めた値をバースト時間率で除した値を P_I とする。

(5) 信号発生器の周波数を搬送波周波数+10MHz（拡散符号速度が3.84Mcpsの場合）又は+20MHz幅（拡散符号速度が7.68Mcpsの場合）、スペクトル分析器の中心周波数を搬送波周波数-10MHz（拡散符号速度が3.84Mcpsの場合）又は-20MHz幅（拡散符号速度が7.68Mcpsの場合）に設定し、(4)の手順を繰り返す。

(6) 信号発生器の周波数を搬送波周波数-5MHz及び-10MHz（拡散符号速度が3.84Mcpsの場合）又は-10MHz及び-20MHz（拡散符号速度が7.68Mcpsの場合）、スペクトル分析器の中心周波数をそれぞれ搬送波周波数+5MHz及び+10MHz（拡散符号速度3.84Mcpsの場合）又は+10MHz及び+20MHz（拡散符号速度が7.68Mcpsの場合）に設定し、(4)及び(5)の手順を繰り返す。

5 試験結果の記載方法

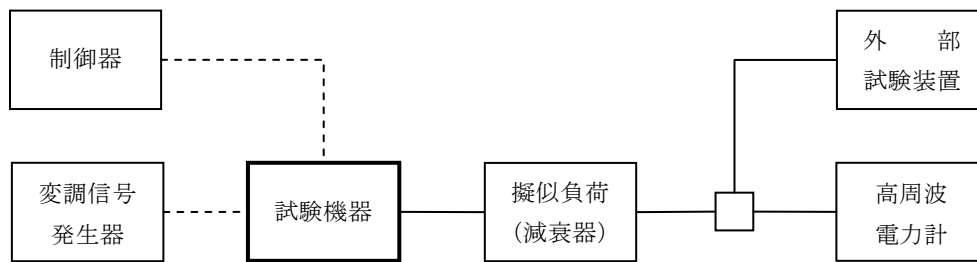
それぞれの離調周波数における結果を $10\log(P_c/P_I)$ により計算し、dB単位で記載する。

6 その他

- (1) 妨害信号を付加する場合は、アイソレータ、増幅器等を使用することができる。
- (2) スペクトル分析器のダイナミックレンジが不足する場合は、搬送波と離調周波数における電力の相対測定において基準レベルを変更して測定することができる。
- (3) 送信信号をサンプリングして取り込み、FFT処理により周波数領域に変換して各離調周波数における電力を求める方法を用いることができる。
- (4) スペクトル分析器の検波モードの「サンプル」の代わりに「RMS」を用いることができる。
- (5) 隣接チャネル漏えい電力の測定と同様の方法を用いることができる。
- (6) 搬送波周波数と相互変調積の比を求めるため、4(1)オ及び4(4)オの計算は省略することができる。

八 空中線電力の偏差

1 測定系統図



2 測定器の条件等

高周波電力計の型式は、熱電対若しくはサーミスタによる熱電変換型のもの又はこれらと同等の性能を有するものとする。

3 試験機器の状態

- (1) 外部試験装置より試験信号を加えて、試験周波数に設定し、バースト送信状態（送信タイムスロット数が6及び15の両方の状態）とする。
- (2) 制御器又は外部試験装置により試験機器の電力を最大出力とし、最大出力状態となるチャンネルの組合せ及び数で変調をかける。

4 測定操作手順

- (1) 高周波電力計の零点調整を行う。
- (2) 試験機器を送信状態にする。
- (3) 繰り返しバースト波電力（ P_B ）を十分長い時間にわたり、高周波電力計で測定する。
- (4) バースト区間内の平均電力（ P ）を次式により算出する。

$$P = P_B \times (T / B)$$

T：バースト繰り返し周波数

B：バースト長（電波を発射している時間）

5 試験結果の記載方法

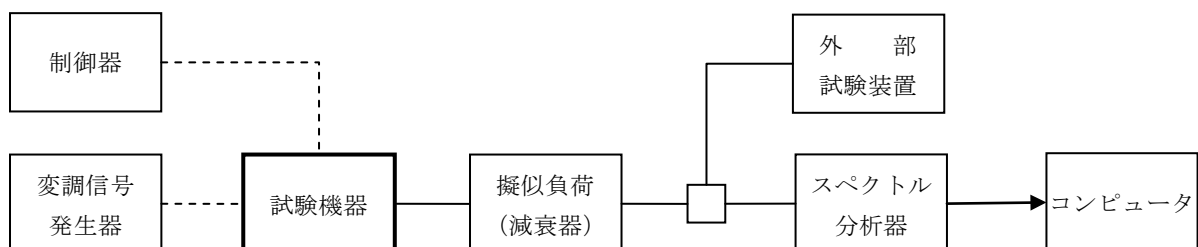
結果は、空中線電力の絶対値をW単位で、工事設計書に記載された空中線電力の値に対する偏差を%単位で+又は-の符号を付けて記載する。

6 その他

- (1) 測定点は、工事設計書に記載する空中線電力を規定しているところとする。工事設計書に記載する空中線電力を規定しているところで測定できない場合は、適切な試験端子で試験して換算することとする。
- (2) バースト時間率（バースト長／バースト繰り返し周期）は、スペクトル分析器により測定される値とする。ただし、工事設計書により確認できる場合には、工事設計書に記載される値を用いることができる。

九 隣接チャンネル漏えい電力

1 測定系統図



2 測定器の条件

スペクトル分析器の設定は、次のとおりとする。

| | |
|--------|-----------------------------------|
| 中心周波数 | 4に示す周波数 |
| 掃引周波数幅 | 5MHz又は10MHz（拡散符号速度が7.68Mcpsの場合のみ） |
| 分解能帯域幅 | 30kHz |
| ビデオ帯域幅 | 300kHz |

| | |
|---------------------------------|--------------------|
| 掃引モード | 連続掃引 |
| 検波モード | ポジティブピーク |
| 表示モード | マックスホールド |
| 掃引回数 | スペクトルの変動が無くなる程度の回数 |
| ただし、送信タイムスロット数が15の場合は、次のとおりとする。 | |
| 検波モード | サンプル |
| 平均モード | RMS平均 |

3 試験機器の状態

- (1) 外部試験装置より試験信号を加えて試験周波数に設定し、バースト送信状態とする。この場合において、バースト送信状態は、送信タイムスロット数が6及び15の両方の状態とする。ただし、送信しない時間がある場合には、送信タイムスロット数が15の状態のみとすることができる。
- (2) 制御器又は外部試験装置により試験機器の電力を最大電力とし、最大出力となるチャネルの組合せ及び数で変調をさせる。

4 測定操作手順

(1) 搬送波電力 (P_C) の測定

- ア 搬送波周波数を中心周波数にして掃引する。
- イ 全データ点の値をコンピュータの配列変数に取り込む。
- ウ 全データについて、dBm値を電力次元の真数に換算する。
- エ 3.84MHzの帯域幅又は7.68MHz（拡散符号速度が7.68Mcpsの場合）のRRC（Root Raised Cosine）フィルタ（ロールオフ率0.22）の特性により各データに補正をかける。
- オ 全データの電力総和を求め、3.84MHz又は7.68MHz（拡散符号速度が7.68Mcpsの場合）幅の全電力を P_C とする。

(2) 上側隣接チャンネル漏えい電力 (P_U) の測定

- ア 搬送波周波数 + 5MHz（拡散符号速度が3.84Mcpsの場合）又は +7.5MHz（拡散符号速度が7.68Mcpsの場合）を中心周波数にして掃引する。
- イ 全データ点の値をコンピュータの配列変数に取り込む。
- ウ データ点ごとに電力真数に換算し、3.84MHzの帯域幅のRRCフィルタ（ロールオフ率0.22）の特性により各データに補正をかける。
- エ このデータ値の総和を求め、これを P_U とする。
- オ 搬送波周波数 + 10MHz（拡散符号速度が3.84Mcpsの場合）又は +12.5MHz（拡散符号速度が7.68Mcpsの場合）を中心周波数にして掃引し、終了後、イからエまでの手順を繰り返す。
- カ 拡散符号速度が7.68Mcpsの場合はアからオまでに加えて次の手順を行う。
 - (ア) 搬送波周波数 + 10MHzを中心にして掃引する。
 - (イ) 全データ点の値をコンピュータの配列変数に取り込む。
 - (ウ) データ点ごとに電力真数に換算し、7.68MHzの帯域幅のRRCフィルタ（ロールオフ率0.22）の特性により各データに補正をかける。
 - (エ) このデータ値の総和を求め、これを P_U とする。
 - (オ) 搬送波周波数 + 20MHzを中心周波数にして掃引し、終了後(イ)から(エ)までの手順を繰り返す。

(3) 下側隣接チャンネル漏えい電力 (P_L) の測定

- ア 搬送波周波数 - 5MHz（拡散符号速度が3.84Mcpsの場合）又は -7.5MHz（拡散符号速度が7.68Mcpsの場合）（設備規則に規定する離調周波数）を中心周波数にして掃引する。
- イ 全データ点の値をコンピュータの配列変数に取り込む。
- ウ データ点ごとに電力真数に換算し、3.84MHzの帯域幅のRRCフィルタ（ロールオフ率0.22）の特性により各データに補正する。
- エ このデータ値の総和を求め、これを P_L とする。
- オ 搬送波周波数 - 10MHz（拡散符号速度が3.84Mcpsの場合）又は -12.5MHz（拡散符号速度

が7.68Mcpsの場合) (設備規則の離調周波数) を中心周波数にして掃引し、終了後イからエまでの手順を繰り返す。

カ 拡散符号速度が7.68Mcpsの場合はアからオまでに加えて次の手順を行う。

- (ア) 搬送波周波数-10MHzを中心にして掃引する。
- (イ) 全データ点の値をコンピュータの配列変数に取り込む。
- (ウ) データ点ごとに電力真数に換算し、7.68MHzの帯域幅のRRCフィルタ(ロールオフ率0.22)の特性により各データに補正をかける。
- (エ) このデータ値の総和を求め、これを P_U とする。
- (オ) 搬送波周波数-20MHzを中心周波数にして掃引し、終了後(イ)から(エ)までの手順を繰り返す。

5 試験結果の記載方法

(1) 電力比で記載する場合

次式により計算し、記載する。

ア 上側隣接チャンネル漏えい電力比 $10\log(P_C/P_U)$

イ 下側隣接チャンネル漏えい電力比 $10\log(P_C/P_L)$

(2) 電力で記載する場合

八の項で測定した測定値に(1)の比を用いて算出し、次の単位で記載する。

ア 拡散符号速度が3.84Mcpsの場合 dBm/3.84MHz

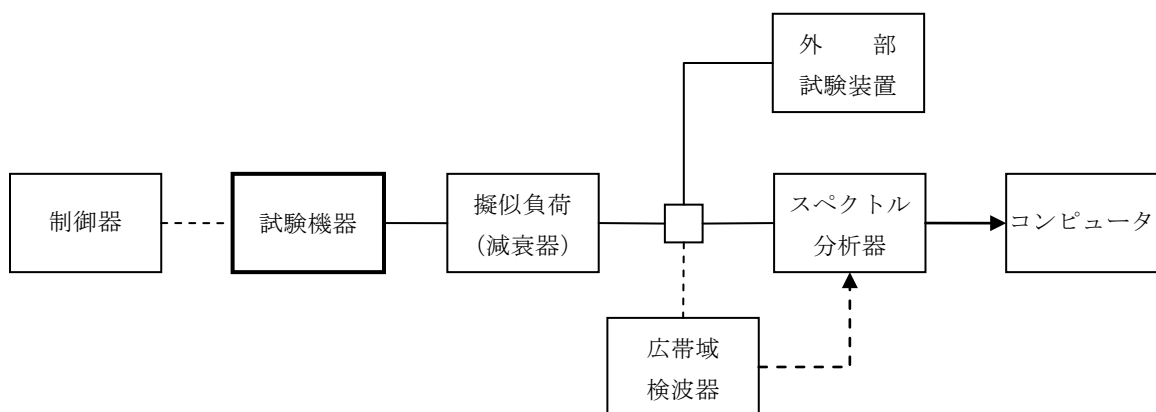
イ 拡散符号速度が7.68Mcpsの場合 dBm/3.84MHz及びdBm/7.68MHz

6 その他

- (1) スペクトル分析器の掃引周波数幅を3.84MHz又は7.68MHzに設定し、RRCフィルタの特性データを使用せずに測定する方法を用いることができる。
- (2) スペクトル分析器の代わりに電力測定用受信機を使用する方法(PMR法)の場合には、帯域フィルタとして3.84MHz又は7.68MHzの帯域幅のRRCフィルタ(ロールオフ率0.22)を使用する。
- (3) スペクトル分析器のダイナミックレンジが不足する場合は、搬送波と隣接チャンネル漏えい電力の相対測定において基準レベルを変更して測定する方法を用いることができる。
- (4) 送信信号を直接サンプリングして取り込み、FFT処理により周波数領域に変換して各隣接チャンネル漏えい電力を求める方法を用いることができる。
- (5) スペクトル分析器の検波モードの「サンプル」の代わりに「RMS」を用いることができる。

十 搬送波を送信していないときの漏えい電力

1 測定系統図



2 測定器の条件等

- (1) 漏えい電力探索時のスペクトル分析器の設定は、次のとおりとする。

| | |
|--------|------------|
| 掃引周波数幅 | 陸上移動局送受信帯域 |
| 分解能帯域幅 | 1 MHz |
| ビデオ帯域幅 | 分解能帯域幅と同程度 |

- | | |
|-------|----------------|
| 掃引時間 | 測定精度が保証される最小時間 |
| 掃引モード | 単掃引 |
| 検波モード | ポジティブピーク |
- (2) 漏えい電力測定時のスペクトル分析器の設定は、次のとおりとする。
- | | |
|--------|---|
| 中心周波数 | 測定する周波数範囲の中心値 |
| 掃引周波数幅 | 拡散符号速度が3.84Mcpsの場合は3.84MHz、拡散符号速度が7.68Mcpsの場合は7.68MHz |
| 分解能帯域幅 | 30kHz |
| ビデオ帯域幅 | 分解能帯域幅の3倍程度 |
| 掃引時間 | 測定精度が保証される最小時間 |
| 掃引モード | 単掃引 |
| 検波モード | サンプル |
- (3) 分解能帯域幅を3.84MHz以上に設定できる場合の漏えい電力測定時のスペクトル分析器の設定は、次のとおりとする。
- | | |
|--------|---|
| 中心周波数 | 移動局送信周波数 |
| 掃引周波数幅 | 0 Hz |
| 分解能帯域幅 | 拡散符号速度が3.84Mcpsの場合は3.84MHz以上、拡散符号速度が7.68Mcpsの場合は7.68MHz以上 |
| ビデオ帯域幅 | 分解能帯域幅と同程度 |
| 掃引時間 | 10ms以上 |
| 掃引モード | 単掃引 |
| 検波モード | ポジティブピーク |

3 試験機器の状態

- (1) 外部試験装置より試験信号を加えて試験周波数に設定し、バースト送信状態とする。この場合において、バースト送信状態は、送信タイムスロット数が1から14までの任意の状態とする。ただし、送信していないときの漏えい電力が大きくなるスロット条件が特定される場合はそのスロット条件とする。
- (2) 制御器又は外部試験装置により試験機器の電力を最大電力とし、最大出力状態となるチャンネルの組合せで及び数で変調をさせる。

4 測定操作手順

- (1) 拡散符号速度が3.84Mcpsの場合
- ア 広帯域検波器等によりスペクトル分析器に外部トリガをかけ、搬送波を送信していない時間を測定できるようにトリガ条件を設定し、スペクトル分析器を2(1)のようにして、「陸上移動局送受信帯域」を掃引して漏えい電力の振幅の最大値を探索する。−69.4dBm (−63.5dBm/3.84MHzを帯域幅1MHzに換算した値) 以下であれば、その値を帯域幅3.84MHz当りに換算 (+5.9dB) した値を測定値とする。
- イ −69.4dBmを超える場合は、スペクトル分析器を2(2)のように設定し、3.84MHz当たりの電力値を次のように求める。
- (ア) 掃引が終了したとき、全データ点の値をコンピュータの配列変数に取り込む。
- (イ) 全データについて、dBm値を電力次元の真数に換算する。
- (ウ) (イ)で換算された電力次元の真数データを、全データ点数について加算する。これをその測定する周波数範囲のデータ点数で除し平均電力を求める。これを測定分解能帯域幅で除して平均電力密度 (W/Hz) を求め、これに帯域幅3.84MHzを乗じる。
- ウ 分解能帯域幅を3.84MHz以上に設定できるスペクトル分析器を用いる場合は、2(3)に設定し、搬送波オンのレベルと搬送波オフのレベルの比を求め、空中線電力を乗じて搬送波オフ時の漏えい電力を求める。
- (2) 拡散符号速度が7.68Mcpsの場合
- ア 広帯域検波器等によりスペクトル分析器に外部トリガをかけ、搬送波を送信していない

時間を測定できるようにトリガ条件を設定し、スペクトル分析器を2(1)のようにして、「陸上移動局送受信帯域」を掃引して漏えい電力の振幅の最大値を探索する。-72.4dBm（-63.5dBm/7.68MHzを帯域幅1MHzに換算した値）以下であれば、その値を帯域幅7.68MHz当りに換算（+8.9dB）した値を測定値とする。

イ -72.4dBmを超える場合は、スペクトル分析器を2(2)のように設定し、7.68MHz当たりの電力値を次のように求める。

(ア) 掃引が終了したとき、全データ点の値をコンピュータの配列変数に取り込む。

(イ) 全データについて、dBm値を電力次元の真数に換算する。

(ウ) (イ)で換算された電力次元の真数データを、全データ点数について加算する。これをその測定する周波数範囲のデータ点数で除し平均電力を求める。これを測定分解能帯域幅で除して平均電力密度（W/Hz）を求め、これに帯域幅7.68MHzを乗じる。

ウ 分解能帯域幅を7.68MHz以上に設定できるスペクトル分析器を用いる場合は、2(3)に設定し、搬送波オンのレベルと搬送波オフのレベルの比を求め、空中線電力を乗じて搬送波オフ時の漏えい電力を求める。

5 試験結果の記載方法

結果は、振幅の最大値の1波の漏えい電力をdBm/3.84MHz単位又はdBm/7.68MHz単位で、周波数とともに記載する。

6 その他

(1) バースト状に送信されている搬送波が空中線電力の-3dBに達する立ち上がり点の前38μs（拡散符号速度が3.84Mcpsの場合146チップ、拡散符号速度が7.68Mcpsの場合292チップ）及び搬送波が空中線電力の-3dBに達する立ち下がり点の後25μs（拡散符号速度が3.84Mcpsの場合96チップ、拡散符号速度が7.68Mcpsの場合192チップ）の範囲を除いて測定する。

(2) スペクトル分析器の感度が足りない場合は、ローノイズアンプ等を使用する。

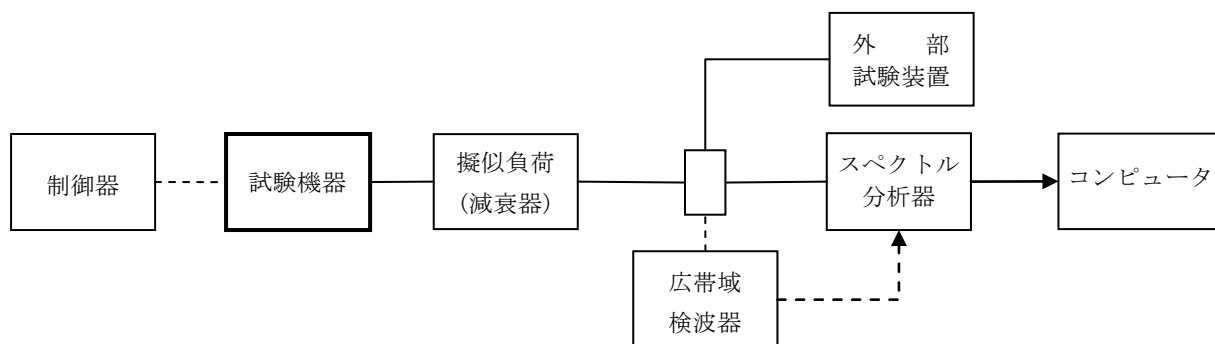
(3) 4(3)による場合は、広帯域検波器を使用しないことができる。

(4) スペクトル分析器の代わりに電力測定用受信機を使用する方法（PMR法）で行う場合には、帯域フィルタとして3.84MHz又は7.68MHzの帯域幅のRRCフィルタ（ロールオフ率0.22）を使用すること。

(5) 2(3)においてスペクトル分析器の分解能帯域幅を7.68MHz以上とする場合には、分解能帯域幅特性を確認し3dB減衰帯域幅が7.68MHz以上であることを確認すること。

十一 副次的に発する電波等の限度

1 測定系統図



2 測定器の条件等

(1) 副次的に発する電波等の限度（以下この表において「副次発射」という。）探索時のスペクトル分析器の設定は、次のとおりとする。

| | |
|--------|---|
| 掃引周波数幅 | 30MHzから1,000MHzまで及び1,000MHzから12.75GHzまで（ただし、拡散符号速度が3.84Mcpsの場合2,000MHzから2,035MHzまでを、拡散符号速度が7.68Mcpsの場合1,990MHzから2,045MHzまでを除く。） |
| 分解能帯域幅 | 30MHz以上1,000MHz未満の場合は100kHz、1,000MHz以上の場合は |

- | | |
|--------|------------|
| | 1 MHz |
| ビデオ帯域幅 | 分解能帯域幅と同程度 |
| 掃引モード | 単掃引 |
| 検波モード | ポジティブピーク |
- (2) 副次発射の限度測定時のスペクトル分析器の設定は、次のとおりとする。
- | | |
|--------|--------------------------------------|
| 中心周波数 | 副次発射周波数 |
| 掃引周波数幅 | 0 Hz |
| 分解能帯域幅 | 1,000MHz未満では100kHz、1,000MHz以上では1 MHz |
| ビデオ帯域幅 | 分解能帯域幅の3倍程度 |
| 掃引モード | 単掃引 |
| 検波モード | サンプル |

3 試験機器の状態

- (1) 制御器又は外部試験装置を用いて試験機器の送信を停止し、試験周波数を連続受信する状態とする。
- (2) 連続受信状態にできない場合は、試験周波数に設定し、バースト時間率（電波を発射している時間／バースト繰り返し周期）を一定とした継続的送信状態とする。

4 測定操作手順

- (1) 「陸上移動局送受信帯域」及び「その他の帯域」ごとに、掃引して副次発射の振幅の最大値を探索する。ただし、外部試験装置を使用している場合は、その信号の周波数帯を除く。
- (2) 試験機器の状態が連続受信状態に設定できない場合は、広帯域検波器等によりスペクトル分析器に外部トリガをかけ、受信時間の測定を次のように行う。
 - ア 必要な掃引の繰返しが終了したとき、全データ点の値をコンピュータの配列変数に取り込む。
 - イ 全データについて、dBm値を電力次元の真数に換算する。
- (3) 探索した結果が設備規則に規定する許容値以下の場合は、探索した値を測定値とする。
- (4) 探索した結果が設備規則に規定する許容値を超える場合は、スペクトル分析器の設定を2(2)として測定し、全データ点の値をコンピュータに取り込み、その全データを真数に変換し、平均電力を求め、dBm値に変換して副次発射電力とする。

5 試験結果の記載方法

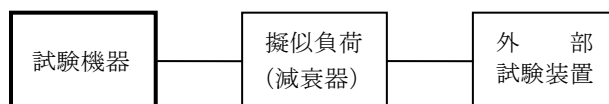
結果は、設備規則に規定する許容値の異なる帯域ごとに振幅の最大値の1波の副次発射について、その周波数とともにdBm/100kHz単位又はdBm/1 MHz単位で記載する。

6 その他

- (1) スペクトル分析器の感度が足りない場合は、ローノイズアンプ等を使用することができる。
- (2) スペクトル分析器のY軸スケールの絶対値を高周波電力計及び信号発生器を使用して確認すること。
- (3) スペクトル分析器の検波モードの「サンプル」の代わりに「RMS」を用いることができる。

十二 総合動作試験

1 測定系統図



2 測定器の条件

外部試験装置は、試験機器と回線接続ができ、空中線電力が制御可能な装置であること。

3 試験機器の状態

試験機器にはあらかじめ指定された移動機固有の番号を書き込んでおくこと。

4 測定操作手順

試験機器を外部試験装置に接続し、次の項目を確認する。

- (1) 発呼動作又は着呼動作（通話、通信中チャンネル切替えを含む。）

- (2) あらかじめ指定された移動機固有の番号の読み取り動作
 - (3) 空中線電力低下動作（基地局からの電波の受信電力を測定することによって空中線電力が必要最小限となるように自動的に制御する動作）
- 5 試験結果の記載方法
- 「良」又は「否」で記載する。