用空中線の向きを調整して、電力が最大となる位置を探し、この位置での電力計の測定値を「E」とする。

エ　試験機器を台上から外し、置換用空中線の開口面を試験機器の開口面と同一位置に設定して、置換用の標準信号発生器から同一周波数の電波を出し、受信する。

オ　置換用空中線を回転させ、受信電力が最大となる方向に調整する。

カ　測定用空中線の地上高を置換用空中線を中心として±50cm程度の間で変化させ、測定用空中線の向きを調整して、受信電力が最大となる位置にする。

キ　標準信号発生器の出力を調整して、「E」と等しい値となる電力P_S又は「E」に近い値（±1dB以内）として「E」との差から換算した電力P_Sを記録する。

ク　次式により、空中線電力を求める。

$P_O = P_S + G_S - G_T - L_F$

P_S：標準信号発生器の出力（dBm）

G_S：置換用空中線の絶対利得（dBi）

G_T：試験機器の空中線絶対利得（dBi）（提出された値を用いる。）

L_F：標準信号発生器と置換用空中線間の給電線の損失（dB）

ケ　空中線電力は、次のとおりとする。

(ｱ) 連続波の場合　　P_Oの値

(ｲ) バースト波の場合　P_Oの値と送信時間率から、次式によりバースト内の平均電力を計算した値

$$\text{バースト内平均電力} = \frac{P_O}{\text{送信時間率}}$$

コ　1MHz当たりの等価等方輻射電力を⑴の1MHz当たりの空中線電力の測定と同じ方法で測定する。この場合において、⑴サの式に代えて次式を用いる。

$P_O = P_S + G_S - L_F$

サ　複数の空中線を有する場合は、それぞれの空中線において測定する。

5　試験結果の記載方法

⑴　空中線電力の絶対値を、直交周波数分割多重方式又は直接拡散方式を使用するスペクトル拡散方式の場合は、4⑴シで求めた値をmW／MHz単位に換算して記載する。その他の方式の場合は、4⑵ケで求めた値をmW単位で記載するとともに、工事設計書に記載された空中線電力に対する偏差を％単位で＋又は－の符号を付けて記載する。また、等価等方輻射電力を1MHz当たりの空中線電力と空中線の絶対利得を用いて計算し、又は4⑵コで得た値をmW／MHz単位で記載する。

⑵　2つの周波数セグメントを同時に使用する無線設備の場合は、各周波数セグメントの空中線電力測定値を記載する。

⑶　複数の空中線を有する場合は、それぞれの空中線ごとの測定値を真数で加算して記載する。

6　その他

⑴　試験機器の空中線が円偏波の場合において、直線偏波の空中線で測定したときの測定値は、水平及び垂直成分の電力和とする。

⑵　2⑶において、スペクトル分析器の検波モードは、RMSを用いることができ、検波モードをRMSとして測定する場合は、高周波電力計を用いる代わりに、スペクトル分析器を用いることができる。

⑶　⑵において、検波モードをRMSとして測定する場合は、ビデオ帯域幅を分解能帯域幅と同程度に設定又はビデオ帯域幅を非設定の状態にして、空中線電力の最大値を与える周波数探索を行うことができる。

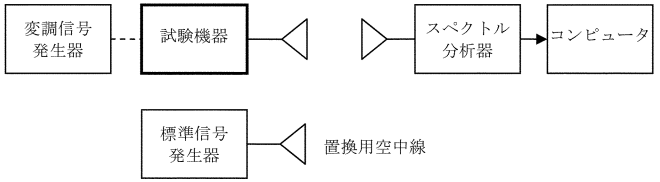
⑷　スペクトル分析器の検波モードが、RMSを表示する場合であって、かつ、分解能帯域幅1MHzにおける等価雑音帯域幅の補正が可能である場合は、スペクトル分析器の表示値（バースト波の場合は、バースト内平均電力に換算すること。）を測定値とすることができる。

⑸　複数の空中線を有する場合であって、空中線選択方式のダイバーシティ等で同時に電波を発射しないときは、同時に電波を発射する空中線のみの測定とすることができる。ただし、空中線によって測定値が異なることが懸念される場合は、この限りでない。

⑹　複数の空中線を有する場合であって、個々の空中線ごとに送信状態又は非送信状態の切替機能を有しないときは、全ての空中線を送信状態として測定する。この場合において置換用空中線の設置位置は、試験機器の空中線の中心位置とする。

二十　隣接チャネル漏えい電力及び帯域外漏えい電力（アンテナ一体型）

1　測定系統図



2　測定器の条件等

七の項2に同じ。

3　試験機器の状態

七の項3に同じ。ただし、複数の空中線を有する場合は、実運用状態で同時に送信状態となる全ての空中線を送信状態にする。

4　測定操作手順

⑴　隣接チャネル漏えい電力の測定

ア　スペクトル分析器を七の項2⑴のように設定する。

イ　測定操作手順は、七の項4⑴に同じ。この場合において、測定する前に、試験機器及び測定用空中線を対向させ、その偏波面、高さ及び方向を調整し、スペクトル分析器の入力レベルが最大になるようにする。ただし、隣接チャネル漏えい電力の測定に必要なダイナミックレンジが得られる入力レベルに達しない場合は、空中線間の距離を短くする等の調整を行う。

⑵　帯域外漏えい電力の測定

ア　帯域外漏えい電力の探索

(ｱ) 試験機器及び測定用空中線の高さ及び方向を対向させる。

(ｲ) スペクトル分析器を七の項2⑵のように設定し、各帯域ごとに帯域外漏えい電力を探索して、各帯域において1波以上の測定が必要なスペクトルを抽出する。また、周波数掃引幅を順次狭くして、そのスペクトルの周波数を求める。

イ　帯域外漏えい電力のレベル測定

アで探索した周波数について、次の(ｱ)から(ｳ)までの操作により最大値を記録した後、それぞれのスペクトルについて、次の(ｴ)から(ｶ)までの操作によりレベルを測定する。ただし、一度に多くの試験機器を測定する場合は、標準信号発生器から一定の信号を出力し、(ｴ)から(ｶ)までの操作を測定精度を損なわない範囲の周波数間隔で繰り返し、(ｶ)に示した式のG_SとL_Fをあらかじめ求め、試験機器ごとに(ｱ)から(ｳ)までの操作を行い測定することができる。

(ｱ) スペクトル分析器を七の項2⑶のように設定する。