3　試験機器の状態

⑴　試験周波数に設定して、連続送信状態とする。

⑵　⑴の設定が困難な場合は、バースト送信状態で測定する場合は、電波を発射している時間が最大となる送信状態とする。

⑶　変調は、通常の変調状態の継続送信状態とし、変調度は通常の使用状態と同等とする。

⑷　尖頭電力を測定する場合において、変調信号によって尖頭電力が変動する場合は、最大の値となる変調条件とする。

4　測定操作手順

⑴　尖頭電力の測定

ア　スペクトル分析器の設定を2⑶とし、割当周波数ごとに、それぞれの掃引周波数幅ごとに掃引して、尖頭電力が最大となる周波数を探索する。

イ　スペクトル分析器の設定を2⑷とし、検出した尖頭電力の振幅値が最大となる周波数を中心周波数として、３MHz当たりの尖頭電力の振幅測定値を算出し、分解能帯域幅換算値24.4dB（注２）を加えた値を測定値とする。

ウ　イにおいて24.4dBを加えた値が許容値（０dBm）を超えた場合は、その周波数及び振幅を記録し、スペクトル分析器を2⑷において許容値を超えた周波数を中心周波数に設定して、分解能帯域幅を３MHzとした値を記録する。次に、分解能帯域幅を100kHzとし、分解能帯域幅を３MHzとして測定した値との差を算出する。差が６dB以内の場合は線スペクトルとみなし、分解能帯域幅３MHzとして測定した値に当該差を加えた値（注３）を測定値とする。

エ　ウにおいて任意の50MHz帯域内の線スペクトルが複数測定された場合は、その値を真数で全て加えた値を、測定値とする。

オ　ウ及びエにおいて線スペクトルの値を算出した場合は、線スペクトルを除く掃引周波数幅内での最大値について、イと同様に尖頭電力を算出する。

⑵　平均電力の測定

ア　スペクトル分析器の設定を2⑸として掃引し、電力が最大となる周波数を探索する。

イ　検出した空中線電力の振幅値が最大となる周波数及び空中線電力の振幅値が規格値(注４）を超えた場合は、当該規格値を超えた周波数ごとにスペクトル分析器の周波数の確度を高めるため、掃引周波数幅を100MHz、10MHzと順次狭くして、その空中線電力が規格値を超えた周波数を正確に求める。

ウ　スペクトル分析器の設定を2⑹とし、振幅値が最大となる周波数及び規格値を超えた周波数（注５）ごとに単掃引を行い、全データ点の値をコンピュータの配列変数に取り込む。

エ　全データのdB値を電力次元の真数に変換する。

オ　全データの１ms内の移動平均値を算出し、その中の最大値を測定値とする。

$$P_S = \left(\sum_{i=1}^{n} E_i\right) \times \frac{1}{k \times n}$$

P_S：各周波数での１msの平均電力測定値（W）

E_i：１サンプルの測定値（W）

ｎ：１ms内のサンプル点数

ｋ：等価雑音帯域幅の補正値

カ　ＲＭＳ検波機能を有するスペクトル分析器の場合はウからオまでによらず、スペクトル分析器の設定を2⑺とし、測定した値が最大となる値を平均電力の測定値とすることができる。

キ　複数の空中線を有する場合は、それぞれの空中線ごとに測定する。

5　試験結果の記載方法

⑴　空中線電力（平均電力）

空中線電力の絶対値を22.0GHzから29.0GHzまで（24.05GHzから24.25GHzまでを除く。）の周波数帯及び24.05GHzから24.25GHzまでの周波数帯のそれぞれについて、dBm／MHz単位で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＋又はーの符号を付けて記載する。

⑵　空中線電力（尖頭電力）

空中線電力の絶対値を22.0GHzから29.0GHzまで（24.05GHzから24.25GHzまでを除く。）の周波数帯及び24.05GHzから24.25GHzまでの周波数帯のそれぞれについて、dBm／50MHz単位で、工事設計書に記載されている空中線電力に対する偏差を％単位で＋又はーの符号を付けて記載する。なお、線スペクトルを測定した場合は、線スペクトルの測定値及びそれ以外の測定値の両方について記載する。

⑶　空中線電力（等価等方輻射電力）

⑴及び⑵の空中線電力（dB次元）の測定結果に、工事設計書に記載されている空中線の絶対利得（dBi）を加えた結果をそれぞれ記載する。

⑷　割当周波数が25.5GHzの場合は、23.60GHzから24.00GHzまでの範囲で平均電力の最大値をdBm／MHz単位で記載する。

⑸　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えた後、dB次元に変換して記載するほか、参考としてそれぞれの空中線ごとの測定値も記載する。

6　その他

⑴　空中線電力の測定結果が許容値に対し３dB以内の場合は、当該周波数におけるスペクトル分析器のレベルについて標準信号発生器等を用いて確認する。

⑵　空中線電力の測定結果は、電力が最大となる周波数についても併記することが望ましい。

⑶　試験機器の送信信号が連続（バースト送信の場合は継続したバースト送信状態）で、平均電力が最大となる１MHzの帯域幅における電力変動が１msより十分に短く、測定値に与える影響が無視できる場合（空中線電力の許容値に対し十分に下回る場合）は、１msを超える時間平均とすることができる。

⑷　試験機器の送信信号の電力が１ms以上の周期で変動する場合は、１ms時間平均の最大となる値を算出する必要がある。

⑸　ゼロスパンで算出する場合又はサンプル点数が１msちょうどに設定できない場合は、１msを下回るサンプル点数を用いる。また、ＲＭＳ検波機能を有するスペクトル分析器を用いる場合又は１サンプル点の時間が１msちょうどとなる掃引時間に設定できない場合は、１サンプル点の時間が１msより短い時間となる掃引時間に設定する。

⑹　バースト送信を行うとき、送信時間率（パルス列が継続している時間（ｓ）／バースト繰り返し周期（ｓ））及び１ms内の最大送信時間率((パルス列が継続している時間（ms）／１ms）が最大となる値）が算出されている場合であって、パルス列が継続している時間が１msより短い場合は、バースト繰り返し周期よりも十分長い時間における平均電力を測定し、次式で算出することができる。

バースト内（パルス列が継続している時間。以下この別表において同じ。）平均電力（１バースト区間の平均電力）の計算は次式による。

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

Ｐ：バースト内平均電力

P_B：バースト周期に比べ十分長い時間の平均電力

Ｔ：バースト繰り返し周期

Ｂ：バースト長

１ms内平均電力（１msの平均電力）の計算は次式による。

$P_1 = P \times (B_1 / 1\,ms)$

P_1：１ms内平均電力

B_1：任意の１ms内のバースト長の最大値