

## 150MHz帯デジタルデータ海上無線通信設備の測定法（案）

国内で一般的に適用されている海上用VHF帯無線設備等の測定法に準ずることが適当であるが、今後、国際電気標準会議（IEC）等の国際的な動向を踏まえて対応することが望ましい。

測定に使用する変調入力信号は、特別の規定がない限り、標準符号化試験信号（符号長511ビット2値擬似雑音系列等）とするか又は供試器内部で発生した標準符号化試験信号とする。また、専用の動作モード（テスト・モード）がある場合はそれによる。

### 1 送信装置

#### (1) 周波数の偏差

無変調波（搬送波）を送信した状態で、周波数計を用いて測定（バースト波にあってはバースト内の平均値）する。複数の空中線端子を有する場合は空中線ごとに測定し、それぞれの測定値のうち周波数偏差が最大となる値を周波数の偏差とすることが適当である。

波形解析装置等の専用測定器を用いる場合は変調状態として測定することができる。

#### (2) 占有周波数帯幅

標準符号化試験信号を入力信号として加えたとき（占有周波数帯幅が最大となる変調状態とする。）に得られるスペクトル分布の全電力についてスペクトルアナライザ等を用いて測定し、スペクトル分布の上限及び下限部分における電力の和が、それぞれの全電力の0.5%となる周波数帯幅を測定する。複数の空中線端子を有する場合は空中線ごとに測定し、それぞれの空中線端子にて測定した値のうち最大となる値を占有周波数帯幅とすることが適当である。

#### (3) 空中線電力

標準符号化試験信号を入力信号端子に加えたときの平均電力を、高周波電力計を用いて測定する。複数の空中線端子を有する場合は空中線ごとに測定し、それぞれの空中線端子にて測定した値の総和を空中線電力とすること。

連続送信波により測定することが望ましいが、バースト波にて測定する場合は、送信時間率が最大となるバースト繰り返し周期よりも十分に長い期間における平均電力を測定し、その測定値に送信時間率の逆数を乗じて平均電力とすることが適当である。

空中線電力の低減機能の確認は、空中線電力の低減を行う規定の周波数に供試器を設定して、空中線電力と同様な測定を行い、空中線電力の低減機能を確認することが適当である。

#### (4) 隣接チャネル漏洩電力

標準符号化試験信号を入力信号とし、スペクトルアナライザ等を用いて搬送波の電力及び搬送波から隣接チャネル間隔離れた周波数において技術的条件で定められる帯域内の電力を積算し、搬送波の電力との比を求め隣接チャネル漏えい電

力とする。また、絶対値で算出する場合は、予め測定した空中線電力の測定値に隣接チャンネル漏洩電力を乗じて算出することが適当である。

なお、バースト波にあつては、スペクトルアナライザを掃引速度が1 サンプル点あたり1 個以上のバーストが入るようにし、ピーク検波モードに設定して測定を行うこととする。

複数の空中線端子を有する場合は空中線ごとに測定し、それぞれの空中線端子にて測定した値の総和を求め、隣接チャンネル漏洩電力を算出することが適当である。

## (5) スプリアス又は不要発射の強度

### ア 帯域外領域におけるスプリアス発射の強度

無変調の状態で供試器を動作させ、スペクトルアナライザを用いて帯域外領域におけるスプリアス発射の平均電力を測定する。複数の空中線端子を有する場合は空中線ごとに測定し、それぞれの空中線端子にて測定した値の周波数ごとの総和を不要発射の強度とすることが適当である。この場合、スペクトルアナライザの分解能帯域幅は参照帯域幅に設定することを原則とするが、測定値が搬送波の振幅及びスペクトルアナライザの内部雑音の影響を受ける場合は、スペクトルアナライザの分解能帯域幅の設定値を狭くして測定を行っても良い。

### イ スプリアス領域における不要発射の強度

標準符号化試験信号を入力信号とし、スペクトルアナライザを用いて不要発射の平均電力（バースト波にあつてはバースト内の平均電力）を測定する。

スプリアス領域における不要発射の強度の測定を行う周波数範囲については、可能な限り9kHz から110GHz までとすることが望ましいが、当面の間は9 kHz から第10 次高調波までとすることができる。

複数の空中線端子を有する場合は空中線ごとに測定し、それぞれの空中線端子にて測定した値の周波数ごとの総和を不要発射の強度とすること。この場合において、スペクトルアナライザの分解能帯域幅は参照帯域幅に設定することが適当である。

## 2 受信装置

### (1) 副次的に発する電波等の限度

連続受信状態で供試器を動作させ、スペクトルアナライザを用いて副次的に発する電波等の限度を測定する。この場合、スペクトルアナライザの分解能帯域幅の値は不要発射の強度の測定の際に用いられる参照帯域幅と同値に設定する。

また、複数の空中線端子を有する場合は空中線ごとに測定し、それぞれの空中線端子にて測定した値の総和を、副次的に発する電波等の限度とすることが適当である。

## 3 その他装置

### (1) キャリアセンス機能

受信状態で供試器を動作させ、受信装置の給電点において技術基準で定められた信号レベルを入力し、次に供試器を送信状態に設定した場合において、スペク

トルアナライザ等を用いて送信しないことを確認することが適当である。

なお、キャリアセンスの判定時間（受信装置へ信号を入力してからキャリアセンス機能が動作するまでの時間）が技術基準で定められた値以上であることを確認することが適当である。