

諮問第3号

「国際無線障害特別委員会（CISPR）の諸規格について」

のうち

「車両、モータボート及び火花点火エンジン駆動の装置からの妨害波の許容値及び測定法」

無断複製を禁じます

目 次

1 適用範囲	1
2 定義	1
3 妨害の許容値	1
4 測定法	1
5 測定結果	3
別図第1号 妨害波の許容値	4
別図第2号 被測定車両又は被測定装置の試験場	5
別図第3号 被測定モーターボートの試験場	6
別図第4号 測定対象とアンテナの位置関係	7
別表 被測定車両又はモーターボートの測定中のエンジン回転数	7

諮問第3号「国際無線障害特別委員会（C I S P R）の諸規格について」のうち、「車両、モータボート及び火花点火エンジン駆動の装置からの妨害波の許容値及び測定法」の一部答申

1 適用範囲

本規格は、エンジンによって推進される車両、エンジンによって推進されるモータボート及び火花点火エンジン駆動の装置に適用する。ただし、航空機、鉄道けん引システム及び未完成な車両（注：例えば、保安装置等公共の場所で使用するのに必要な装置を備えていない車両をいう。）には適用しない。

2 定義

本規格における用語の定義は、次による。

- (1) 車両
エンジンによる自己推進型の機械
- (2) モータボート
エンジンによる自己推進型の舟艇
- (3) 装置
火花点火エンジン駆動の機械であって自己推進型でないもの

3 妨害の許容値

本規格が適用される車両、モータボート及び装置からの妨害波は、30MHz～1,000MHzの周波数において[別図第1号](#)に示す値を超えないこと。

4 測定法

(1) 測定器の要件

測定器は、昭和59年度電波技術審議会答申「国際無線障害特別委員会（C I S P R）の諸規格について」のうち「妨害波測定器及び測定法に関する規格」に定められた規格を満足するものであること。

ア 受信機

測定に周波数掃引型受信機を用いる場合には、1オクターブ当たり60秒以上の掃引率が確保できるものであること。

その検波方式は、尖頭値検波方式又は準尖頭値検波方式のいずれかであること。

イ アンテナの形式

アンテナは、平衡型半波長共振ダイポールであること。ただし、直線的な偏波面を有する広帯域アンテナであって、昭和59年電波技術審議会答申のうち「妨害波測定器及び測定法に関する規格」に示された複合アンテナの条件を満足し、かつ、本規格に定める条件下においてそのアンテナによって得られた結果が、平衡型半波長共振ダイポールアンテナによる値とよい対応関係が得られる場合は、この限りではない。

(2) 試験場の要件

ア 試験配置

試験場は、被測定車両、被測定モータボート又は被測定装置とアンテナの中間点から測り、最小30m半径の円内に大地面又は水面以外に電磁反射物のない開けた場所であること。

被測定車両又は被測定装置の試験場での配置は別図第2号に示すとおりとする。

被測定モータボートの試験場での配置は、別図第3号に示すとおりとする。電波無反射室は、別図第2号に示した試験場における測定値と同等な値が得られる場合は、使用してもよい。

イ アンテナ位置及び偏波面

被測定車両、被測定モータボート又は被測定装置の金属部分（アンテナに最も近い部分）とアンテナの中心との距離は $10.0 \pm 0.2\text{m}$ とし、アンテナの中心の大地面又は水面からの高さは $3.00 \pm 0.05\text{m}$ とする。別図第4号に例を示す。測定は、水平及び垂直の両方の偏波面について行うこと。

ウ 周囲雑音の要件

被測定エンジンを停止させた状態における周囲雑音の電界強度は原則として測定周波数に関する妨害波の許容値に比べて6 dB以上低いこと。

(3) 測定対象の要件

降雨等により被測定車両又は被測定装置が濡れているとき、又は雨が止んでから10分以内には測定を行わないこと。船外エンジン又は装置については、通常、水に接している表面以外の面は乾いていること。被測定モータボートからの妨害波は、海水又は淡水の場所で測定すること。

ア 車両又はモータボート

被測定車両又は被測定モータボートからの妨害波の測定は測定対象の左側及び右側で行うこと。

この場合、次の条件を満足すること。

(ア) 測定中はエンジンを別表のとおり動作させること。

(イ) エンジンは正常な作動温度に維持すること。

(ウ) エンジンを動作させるのに必要な補助電気装置のみを動作させること。

(エ) 推進用エンジン以外にエンジンをもつ場合は、そのエンジンは、通常使われている方法で作動させ、可能な限り推進用エンジンとは別に試験すること。

イ 装置

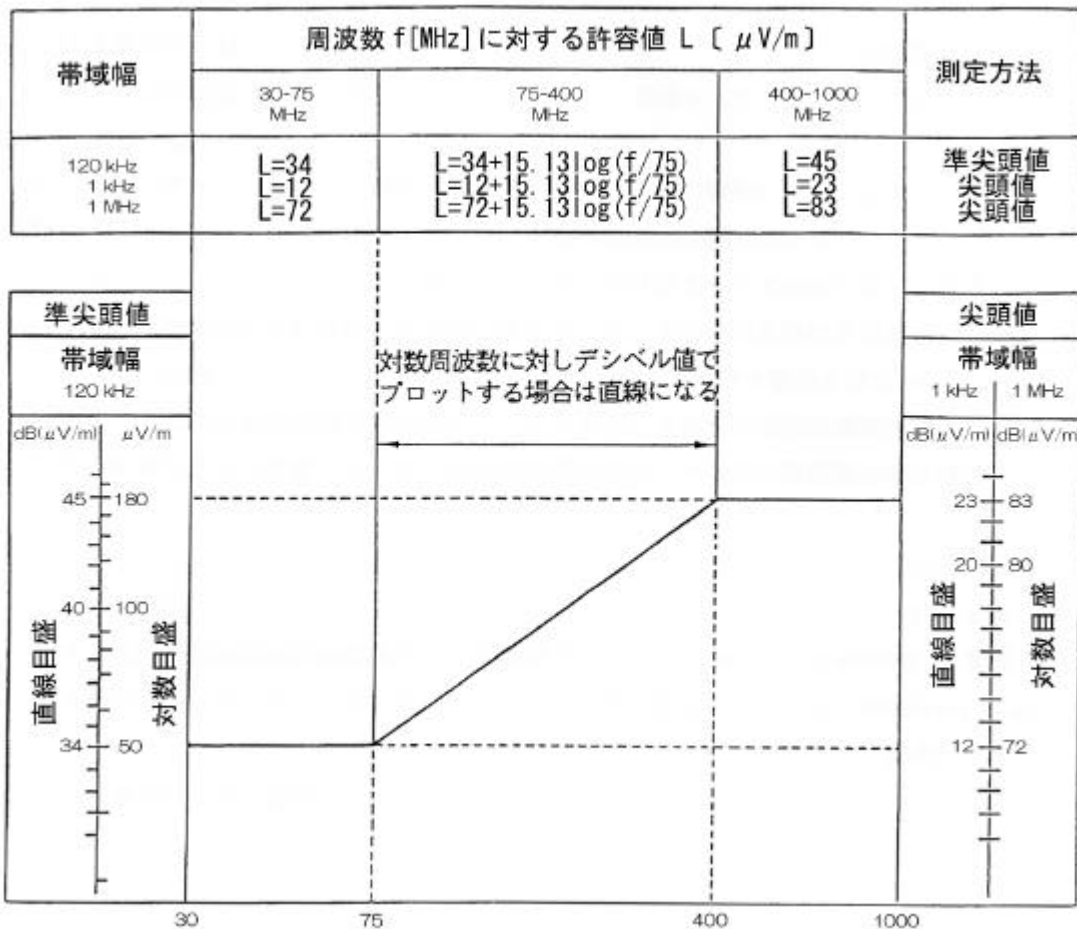
被測定装置からの妨害波の測定は、通常の間働位置及び高さにおいて、無負荷かつ、アイドリングの状態で、被測定装置の最大妨害波放射方向を基準として、可能な限り3直交面がアンテナに対向するように設置して行うこと。

動作位置及び高さが変わるような装置の測定は、点火プラグが大地面から 1.0 ± 0.2 mになる位置で行うこと。

被測定装置は通常の間働位置及び指定のエンジン回転数を維持させること。ただし、そのために操作員を置かず、可能な限り金属材を減らした器具によりこれを行うこと。

5 測定結果

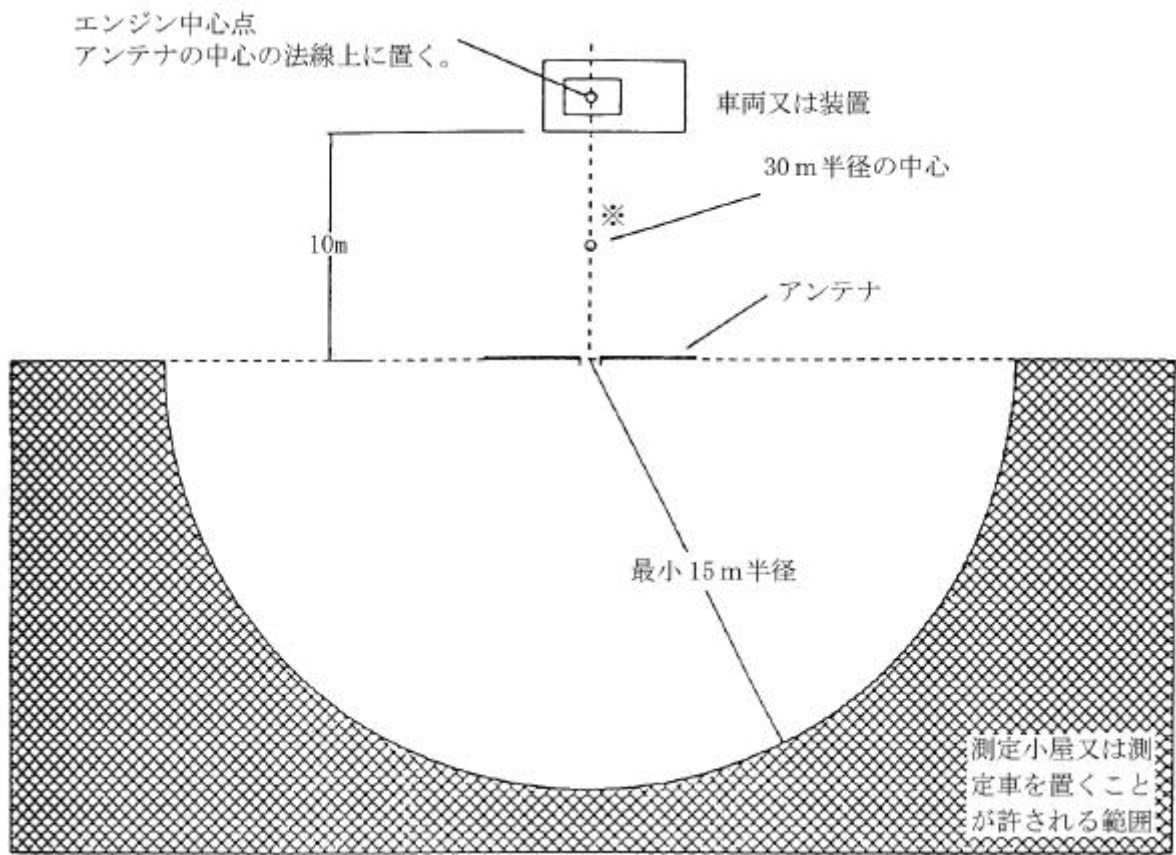
測定値の最大値を各周波数における測定結果とし、準尖頭値検波方式で測定した場合は120kHz帯域幅で表示し、尖頭値検波方式で測定した場合は1 kHz若しくは1 MHz帯域幅に換算した数値で表示すること。



周波数 [MHz] (対数目盛)

別図第 1 号 妨害波の許容値

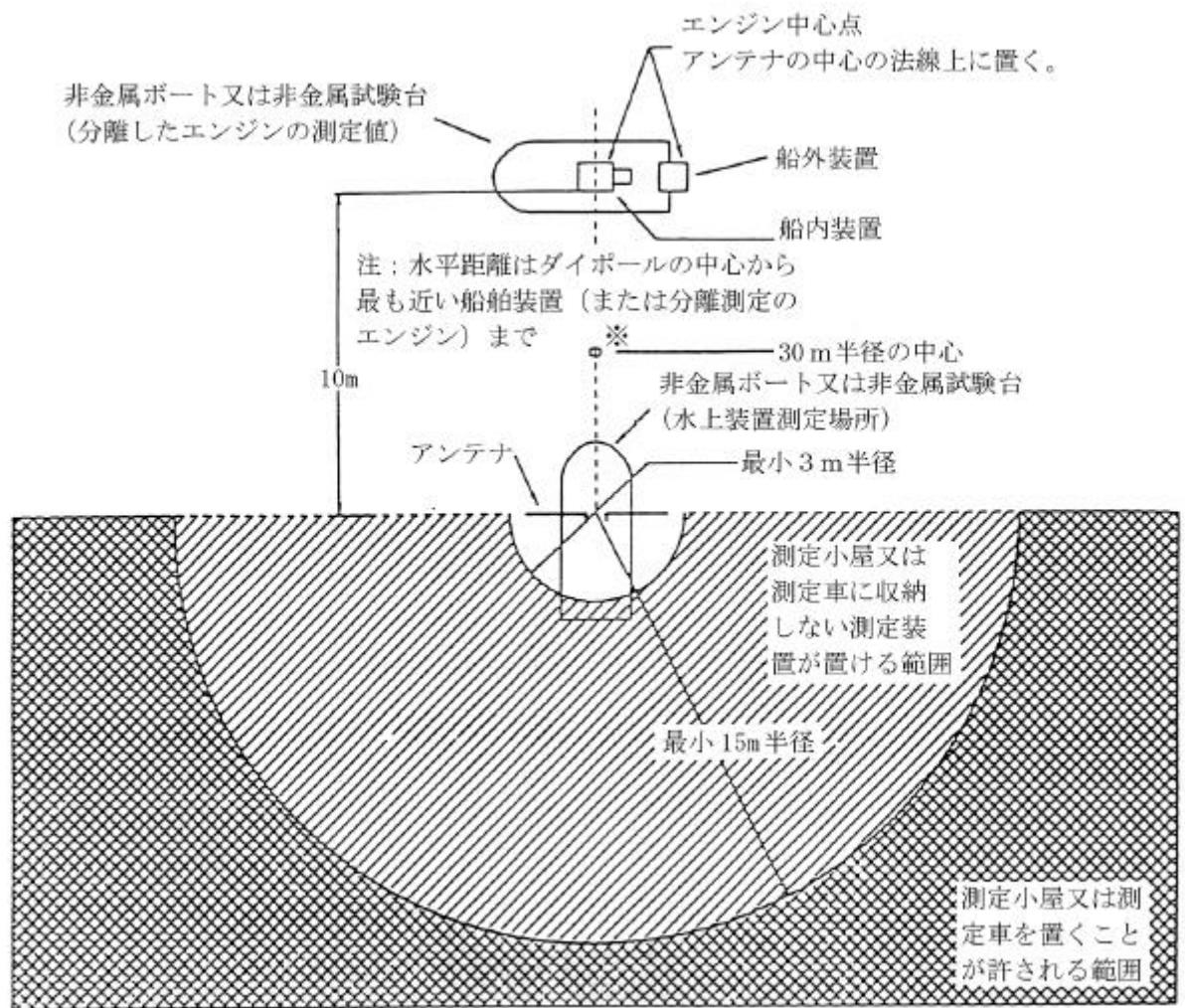
- 備考 1 妨害波の測定は尖頭値検波又は準尖頭値検波のいずれかの方式で行うこと。
- 2 尖頭値検波方式の測定にあつては、上記の許容値は、 $20\log$ 〔帯域幅 (kHz)/1kHz〕の補正係数を加えることによって、1kHz以外の帯域幅を用いた場合の測定値にも適用できる。
例えば 120kHz の帯域幅の場合に対応させれば、補正係数は $20\log$ 〔120kHz/1kHz〕 = 42dB である。
- 3 周囲雑音の規定を満足できない外来信号が存在する場合には、その周波数をさけて測定することができる。



すべての寸法に対する許容値 $\pm 0.2\text{m}$

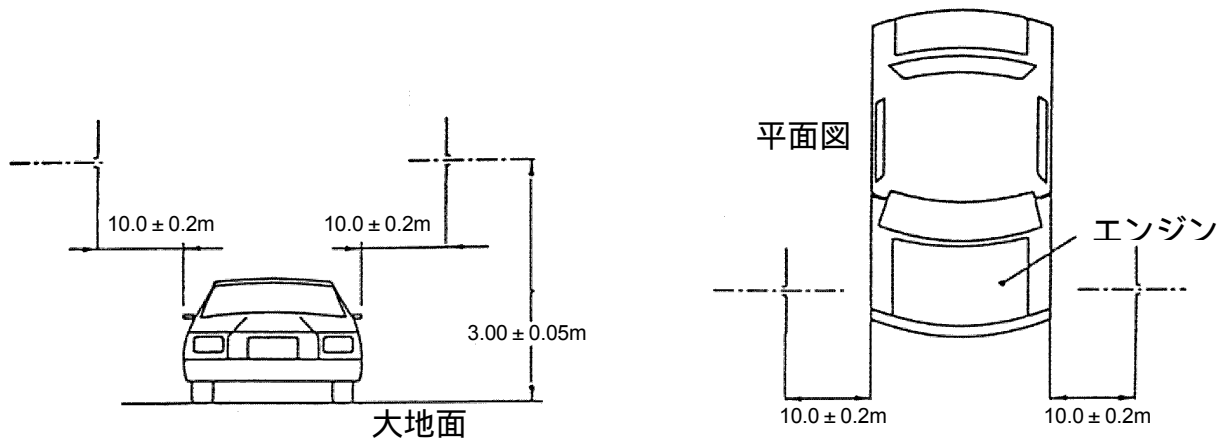
別図第 2 号 被測定車両又は被測定装置の試験場

試験場は、この点から最小30m半径の円内に大地面以外に電磁反射物のない開けた場所であること。



すべての寸法に対する許容値 $\pm 0.2\text{m}$

別図第3号 被測定モーターボートの試験場
試験場は、この点から最小30m半径の円内に大地面又は水面以外に
電磁反射物のない開けた場所であること。



別図第4号 測定対象とアンテナの位置関係

別表 被測定車両又はモーターボートの測定中のエンジン回転数

気筒数	測定方法	
	準尖頭値	尖頭値
	エンジン回転数	
1 気筒	毎分2,500回転	アイドリング以上
2 気筒以上	毎分1,500回転	アイドリング以上