

CISPR委員会報告概要(案)

～国際無線障害特別委員会(CISPR)の諸規格について～

1. 国際無線障害特別委員会 (CISPR) について

目的

無線障害の原因となる各種機器からの不要電波(妨害波)に関し、その許容値と測定法を国際的に合意することによって国際貿易を促進することを目的とする。

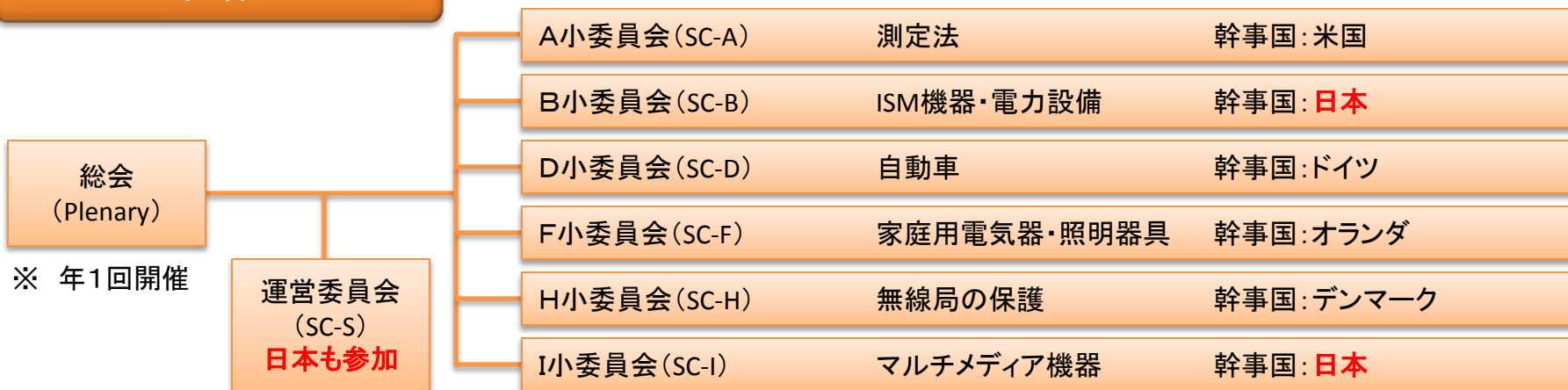
1934年(昭和9年)に設立された、IEC(国際電気標準会議)の特別委員会である。

構成員

電波監理機関、放送・通信事業者、産業界、大学・研究機関などからなる各国代表のほか、無線妨害の抑圧に関心を持ついくつかの国際機関も構成員となっている。

なお、現在、各国構成員は40カ国(うち11カ国はオブザーバー)となっている。

組織



運営委員会
(SC-S)
日本も参加

※ 各小委員会は年1回開催

※ 各小委員会には、複数の作業班(WG等)が設置されている。

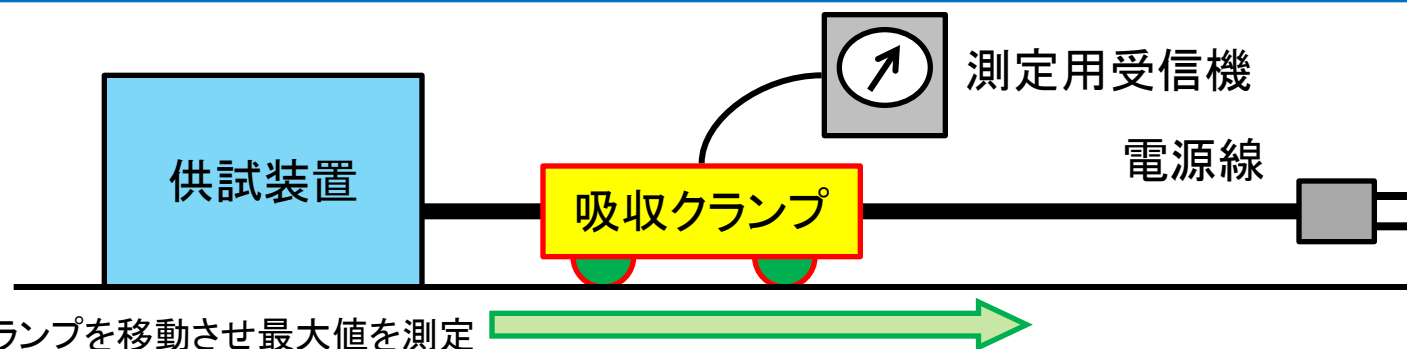
2. 答申(案)概要: CISPR16-2-2 (1/2)

CISPR16 第2部「無線周波妨害波およびイミュニティ測定法」のうち 第2編「妨害波電力の測定法」

CISPR 16は、無線妨害波の測定装置及び測定法を内容とするもので、CISPR規格全般から引用される「基本規格」と呼ばれている。

本編は、30MHz～1000MHzの周波数範囲における妨害波電力の測定方法に関する基本的な技術条件を示したものである。具体的には吸収クランプを供試装置の電源線等に取り付け、吸収クランプを移動しながら、クランプ内の電流プローブを用いて電源線上の定在波の最大値を測定し、この値に較正された変換係数を乗じることによって供試装置の妨害波電力を導出する。これは放射妨害波測定の代替法であり、測定時間の短縮等の利点がある。

なお、平成12年度電気通信技術審議会答申「無線妨害波及びイミュニティ測定法の技術的条件」に記載されている妨害波電力の測定法に関する規定は、本編で置き換える。



※吸収クランプを移動させ最大値を測定

2. 答申(案)概要: CISPR16-2-2 (2/2)

CISPR16 第2部「無線周波妨害波およびイミュニティ測定法」のうち 第2編「妨害波電力の測定法」

■前回答申(CISPR16-2※)からの変更点

1. 第1章:「適用範囲」を「9 kHzから18GHzまでの周波数帯域でのEMCに関する現象の測定法」から「30MHzから1000MHzの周波数範囲における妨害波電力の測定方法に関する基本的な技術条件」に限定した。
2. 第3章:本答申の「用語と定義」に、妨害波電力測定に使用される吸収クランプ測定法などの定義が新規に追加された。
3. 第5章:「吸収クランプの接続」において、擬似回路網、電圧・電流プローブおよびアンテナのような関連装置類を削除した。
4. 第6章:「測定における一般的な必要事項および条件」において、電圧プローブ及びアンテナなどの妨害波電力測定に関係のない事項を削除した。
5. 第7章:「吸収クランプを用いる妨害波電力測定法」が詳細に規定された。
6. 第8章:「妨害波の自動測定」について具体的規定が追加された。

※CISPR16-2の前回国内答申は平成12年9月25日に行われた。その後、CISPR16シリーズの分冊化に伴い、2003年11月にCISPR16-2も5分冊(CISPR 16-2-1からCISPR16-2-5)となった。

3. 答申(案)概要: CISPR22 (1/2)

CISPR22「情報技術装置からの妨害波の許容値と測定法」

本規格は、情報技術装置(ITE)から発生する電磁エネルギー(妨害波)信号レベルの測定法、および許容値を規定している。

そのレベルの測定法については、装置筐体から放射する妨害波電界強度、電源線端子および通信線端子から伝導する妨害波電圧または妨害波電流を測定する方法が定められている。

許容値は、無線放送および通信サービスを保護し、適切な距離で他の機器が意図するよう動作するために、装置が十分に低い妨害波信号レベルに抑制されるよう検討され、限られた周波数範囲についてのみ定められている。

本規格の適用範囲はITEであるが、次のような装置である。

- a. データ又は通信メッセージの入力、蓄積、表示、変換、転送、処理、スイッチング、又は制御のいずれか(又は、それらを組み合わせたもの)の主機能を持つもので、通常、情報の転送を行わせるために1つ以上の端末ポートを持つこともある。
- b. 定格供給電圧が600Vを超えないもの。

これらには、例えば、情報処理装置、事務用機器、電子事務用装置、および電気通信装置が含まれる。

3. 答申(案)概要: CISPR22 (2/2)

CISPR22「情報技術装置からの妨害波の許容値と測定法」

■ 前回答申からの変更点

1. 引用規格について

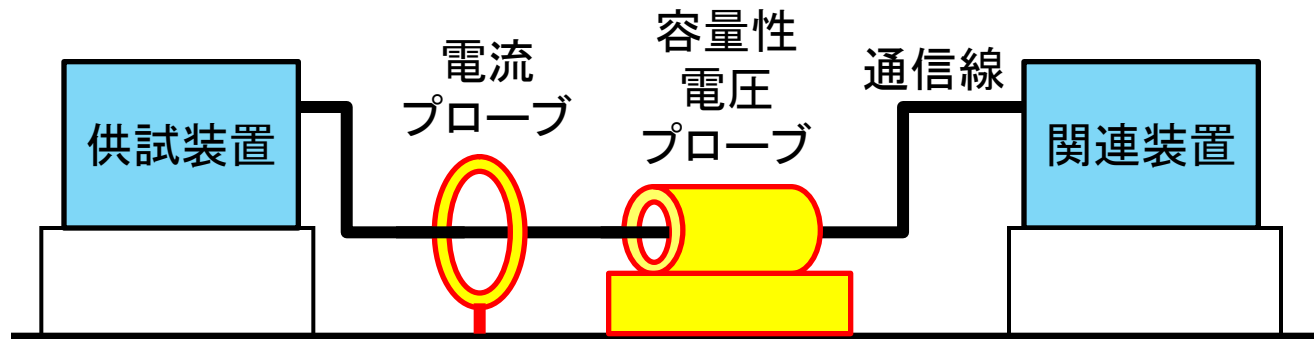
引用規格を最新版に修正するとともに、国内答申が行われた規格については国内規格答申に修正した。

2. 通信ポート(通信線端子)伝導コモンモード妨害波について

CISPR22第5.2版から修正された通信ポート伝導コモンモード妨害波の非侵襲性測定法による適合判定方法をCISPR22第6版に合わせ変更した。

3. シールドのない平衡多対ケーブル用擬似通信回路網 (ISN)の選定について

CISPR22第6版の解釈を明確にする目的で、通信ポート伝導妨害波試験におけるシールドのない平衡多対ケーブル用ISNの選定方法について、付則I(情報)として追加した。



電流プローブと容量性電圧プローブの組合せによる
通信ポート伝導コモンモード妨害波の非侵襲性測定法

4. 1 (参考) SC-A担当のCISPR規格

Publication No.	表 題		
CISPR16-1	無線周波妨害波およびイミューニティの測定装置	CISPR 16-1-1	測定装置
		CISPR 16-1-2	補助装置(伝導妨害波)
		CISPR 16-1-3	補助装置(妨害波電力)
		CISPR 16-1-4	補助装置(放射妨害波)
		CISPR 16-1-5	30-1000MHzのアンテナ較正サイト(CALTS)
CISPR16-2	無線周波妨害波およびイミューニティの測定法	CISPR 16-2-1	伝導妨害波の測定法
		CISPR 16-2-2	妨害波電力の測定法
		CISPR 16-2-3	放射妨害波の測定法
		CISPR 16-2-4	イミューニティの測定法
		CISPR/TR 16-2-5(※)	大型機器の設置場所試験法
CISPR/TR16-3	CISPRの勧告および報告	CISPR/TR 16-3	CISPR技術報告
CISPR16-4	EMC測定における不確かさ	CISPR/TR 16-4-1	標準化されたEMC試験の不確かさ
		CISPR 16-4-2	測定装置の不確かさ
		CISPR/TR 16-4-3	大量生産品のEMC適合性の決定における統計的考慮
		CISPR/TR 16-4-4(※)	苦情統計と許容値導出のためのモデル
		CISPR/TR 16-4-5	代替試験場の使用条件
CISPR17	妨害波抑制用受動型フィルタおよび部品の抑圧特性の測定法		

※SC-Hの担当であるが、CISPR16シリーズの規格なので掲載。

4. 2(参考)SC-I担当のCISPR規格

Publication No.	表 題
CISPR13	音声およびテレビジョン受信機ならびに付属装置の妨害特性の許容値および測定法
CISPR20	音声及びテレビジョン放送受信機並びに付属装置のイミュニティの限度値および測定法
CISPR22	情報技術装置からの妨害波の許容値と測定法
CISPR24	情報技術装置のイミュニティ特性に関する許容値と測定法

