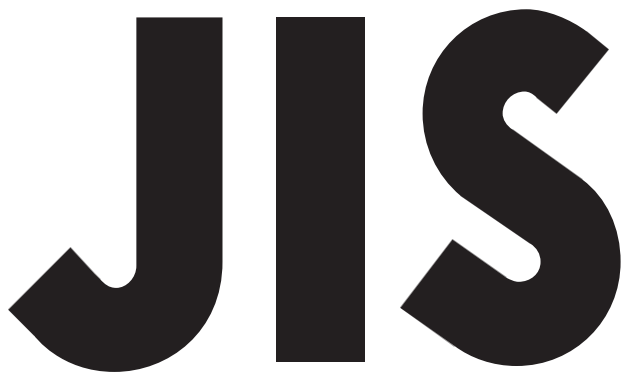




電磁両立性－第 4-3 部：試験及び測定技術－ 放射無線周波電磁界イミュニティ試験

JIS C 61000-4-3 : 2022

(IEC 61000-4-3 : 2020)

(JSA)

令和 4 年 11 月 21 日 改正

認定産業標準作成機関 作成・審議

(日本規格協会 発行)

一般財団法人日本規格協会 電気分野産業標準作成委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	岩 本 光 正	東京工業大学名誉教授
(委員)	上 野 貴 由	一般社団法人日本電機工業会
	加 藤 有利子	一般財団法人電気安全環境研究所
	島 村 正 彦	一般社団法人日本電気計測器工業会
	下 川 英 男	一般社団法人電気設備学会
	菅 弘史郎	電気事業連合会
	西 原 敏 之	公益社団法人日本消費生活アドバイザー・コンサルタント・相談員協会
	馬 場 旬 平	東京大学
	藤 原 昇	一般社団法人電気学会
	南 裕 二	東芝エネルギーシステムズ株式会社
	若 月 壽 子	主婦連合会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 9.11.20 改正：令和 4.11.21

担 当 部 署：経済産業省産業技術環境局 国際電気標準課

(〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1)

官 報 掲 載 日：令和 4.11.21

認定産業標準作成機関：一般財団法人日本規格協会

(〒108-0073 東京都港区三田 3-13-12 三田 MT ビル)

素 案 作 成 者：一般社団法人電気学会

(〒102-0076 東京都千代田区五番町 6-2 HOMAT HORIZON ビル)

審 議 委 員 会：電気分野産業標準作成委員会 (委員長 岩本 光正)

この規格についての意見又は質問は、上記認定産業標準作成機関又は素案作成者にご連絡ください。

なお、日本産業規格は、産業標準化法の規定によって、少なくとも 5 年を経過する日までに見直しが行われ速やかに確認、改正又は廃止されます。

目 次

	ページ
序文	1
1 適用範囲	1
2 引用規格	2
3 用語, 定義及び略語	2
3.1 用語及び定義	2
3.2 略語	5
4 一般	6
5 試験レベル及び周波数範囲	7
5.1 試験レベルの選択	7
5.2 試験周波数範囲	8
6 試験装置	9
6.1 試験設備	9
6.2 試験設備	9
6.3 均一電界領域 (UFA)	10
7 試験セットアップ	17
7.1 一般	17
7.2 卓上型装置の配置	18
7.3 床置型装置の配置	20
7.4 配線の処理	21
7.5 人体装着型装置の配置	22
8 試験手順	22
8.1 一般	22
8.2 試験室の基準条件	22
8.3 試験の実施	22
8.4 周波数ステップの大きさ	24
9 試験結果の評価	24
10 試験報告書	24
附属書 A (参考) デジタル無線サービスからの RF 放射を模擬するために, イミュニティ試験に正弦波による振幅変調方式を選択した根拠	26
附属書 B (参考) 電界発生アンテナ	31
附属書 C (参考) 電波無響室	32
附属書 D (参考) 電力増幅器の圧縮及びノンリニアリティ	34
附属書 E (参考) 製品規格委員会に対する試験レベル選択の指針	38
附属書 F (参考) 試験方法の選択	41
附属書 G (参考) ケーブル配置の詳細	43

	ページ
附属書 H (参考) 大型で質量のある EUT の試験セットアップの例	45
附属書 I (参考) 複数の信号による試験	50
附属書 J (参考) 試験装置による測定不確かさ	53
附属書 K (参考) 電界プローブの校正方法	56
解 説	72

まえがき

この規格は、産業標準化法第 16 条において準用する同法第 14 条第 1 項の規定に基づき、認定産業標準作成機関である一般財団法人日本規格協会（JSA）から、産業標準の案を添えて日本産業規格を改正すべきとの申出があり、経済産業大臣が改正した日本産業規格である。これによって、**JIS C 61000-4-3:2012** は改正され、この規格に置き換えられた。

この規格は、著作権法で保護対象となっている著作物である。

この規格の一部が、特許権、出願公開後の特許出願又は実用新案権に抵触する可能性があることに注意を喚起する。経済産業大臣は、このような特許権、出願公開後の特許出願及び実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

JIS C 61000 規格群（電磁両立性）は、次に示す部で構成する。

JIS C 61000-3-2 第 3-2 部：限度値－高調波電流発生限度値（1 相当たりの入力電流が 20 A 以下の機器）

JIS C 61000-3-100 第 3-100 部：限度値－2 kHz を超え 9 kHz 以下の周波数帯における電流エミッション限度値

JIS C 61000-4-2 第 4-2 部：試験及び測定技術－静電気放電イミュニティ試験

JIS C 61000-4-3 第 4-3 部：試験及び測定技術－放射無線周波電磁界イミュニティ試験

JIS C 61000-4-4 第 4-4 部：試験及び測定技術－電氣的ファストトランジェント／バーストイミュニティ試験

JIS C 61000-4-5 第 4-5 部：試験及び測定技術－サージイミュニティ試験

JIS C 61000-4-6 第 4-6 部：試験及び測定技術－無線周波電磁界によって誘導する伝導妨害に対するイミュニティ

JIS C 61000-4-7 第 4-7 部：試験及び測定技術－電力供給システム及びこれに接続する機器のための高調波及び次数間高調波の測定方法及び計装に関する指針

JIS C 61000-4-8 第 4-8 部：試験及び測定技術－電源周波数磁界イミュニティ試験

JIS C 61000-4-11 第 4-11 部：試験及び測定技術－電圧ディップ、短時間停電及び電圧変動に対するイミュニティ試験（1 相当たりの入力電流が 16 A 以下の機器）

JIS C 61000-4-16 第 4-16 部：試験及び測定技術－直流から 150 kHz までの伝導コモンモード妨害に対するイミュニティ試験

JIS C 61000-4-20 第 4-20 部：試験及び測定技術－TEM（横方向電磁界）導波管のエミッション及びイミュニティ試験

JIS C 61000-4-22 第 4-22 部：試験及び測定技術－全電波無響室（FAR）における放射エミッション及びイミュニティ試験

JIS C 61000-4-34 第 4-34 部：試験及び測定技術－1 相当たりの入力電流が 16 A を超える電気機器の電圧ディップ、短時間停電及び電圧変動に対するイミュニティ試験

JIS C 61000-6-1 第 6-1 部：共通規格－住宅、商業及び軽工業環境におけるイミュニティ規格

JIS C 61000-6-2 第 6-2 部：共通規格－工業環境におけるイミュニティ規格

JIS C 61000-6-7 第 6-7 部：共通規格－工業環境における安全関連機能（機能安全）の遂行を意図した装置に対するイミュニティ要求事項

白 紙

電磁両立性—第 4-3 部：試験及び測定技術— 放射無線周波電磁界イミュニティ試験

Electromagnetic compatibility (EMC)—Part 4-3: Testing and measurement techniques—Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test

序文

この規格は、2020 年に第 4 版として発行された **IEC 61000-4-3** を基に、技術的内容及び構成を変更することなく作成した日本産業規格である。

なお、この規格で点線の下線を施してある参考事項は、対応国際規格にはない事項である。

1 適用範囲

この規格は、電気・電子装置の放射エネルギーに対するイミュニティ試験要求事項、試験レベル及び必要な試験の手順について規定する。

この規格の目的は、無線周波 (RF) 電磁界にさらされた場合の電気・電子装置のイミュニティを評価するための共通の基準を確立することである。

この規格は、供試装置 (EUT) に近接していない RF 放射源からの RF 電磁界に対する機器又はシステムのイミュニティを評価するための一貫した試験方法を示す。試験環境は、**箇条 6** に示す。

注記 1 この規格は、**IEC Guide 107** で記載しているように、製品規格を作成するときに用いる基本 EMC 規格である。また、製品規格委員会は、このイミュニティ試験規格を適用すべきかどうかを決定する責任をもつ。さらに、適用する場合、適切な試験レベル及び性能評価基準を決める責任がある。基本 EMC 規格作成委員会は、それらの製品に対する特定のイミュニティ試験値の評価について、製品規格委員会と協力する用意がある。

注記 2 EUT に近接した RF 放射源に対するイミュニティ試験は、**IEC 61000-4-39** で定義されている。

特に、デジタル無線電話及びその他の RF 発生機器からの放射に対する防護について、配慮している。

注記 3 この規格は、電磁放射が関連機器に与える影響を評価するための試験方法を定義している。電磁放射の模擬方法及び測定方法は、当該装置に対する影響について、定量的判定に用いるには必ずしも正確ではない。規定する試験方法は、様々な試験施設での影響の定性的分析に十分な再現性をもたせることを第一の目的としている。

この規格は、独立した試験方法である。この規格への適合性を証明するための代替として、他の試験方法を使用することは不可能である。

注記 4 この規格の対応国際規格及びその対応の程度を表す記号を、次に示す。