

JIS

環境試験方法－電気・電子－
第 2-64 部：広帯域ランダム振動試験方法
及び指針（試験記号：Fh）

JIS C 60068-2-64 : 2023
(IEC 60068-2-64 : 2008 + AMD1 : 2019)
(JSA)

令和 5 年 8 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
	辻勝也	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
	南裕二	東芝エネルギーシステムズ株式会社
	本吉高行	一般社団法人電気学会
	若月壽子	主婦連合会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 9.3.20 改正：令和 5.8.21

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 5.8.21

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)

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	2
2 引用規格	2
3 用語及び定義	3
4 試験要求事項	9
4.1 概要	9
4.2 基本運動	9
4.3 横運動	9
4.4 取付け	10
4.5 測定系	10
4.6 振動の許容差	10
4.7 制御方法	13
4.8 振動応答検査	14
5 厳しさ	14
5.0A 概要	14
5.1 試験振動数範囲	14
5.2 加速度 rms 値	15
5.3 加速度スペクトル密度曲線の形	15
5.4 試験時間	15
6 前処理	15
7 初期測定	15
8 試験	15
8.1 概要	15
8.2 振動応答検査	16
8.3 等化のための低レベル予備加振	17
8.4 ランダム振動試験	17
8.5 最終振動応答検査	18
9 後処理	18
10 最終測定	19
11 製品規格に規定する事項	19
12 試験報告書に記載する情報	20
附属書 A (参考) 標準的な環境条件における試験スペクトル	21
附属書 B (参考) ガイダンス	27
附属書 C (参考) 非ガウス分布及び／又は高せん (尖) 度試験の指針	31
参考文献	35
解 説	36

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 60068-2-64:2011** 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。

環境試験方法—電気・電子—

第 2-64 部：広帯域ランダム振動試験方法及び指針

(試験記号：Fh)

Environmental testing—Part 2-64: Tests—Test Fh: Vibration, broadband random and guidance

序文

この規格は、2008年に第2版として発行された IEC 60068-2-64 及び 2019年に発行された Amendment 1 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。ただし、追補 (amendment) については、編集し、一体とした。

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。

この規格は、ランダムな振動を受ける電気製品及び電子製品（以下、供試品という。）に一般的に適用することを目的としている。この規格の試験方法及び指針は、デジタル技術を用いた広帯域ランダム振動（以下、ランダム振動という。）に基づいている。個別の製品規格に規定する場合、個々の製品に適用するための変更は許容する。

ランダム振動試験は、他のほとんどの試験と比べて、決定論的ではなく、統計的技術に基づいている。したがって、ランダム振動試験は、確率的用語及び統計的平均を用いて規定する。

ランダム振動試験は、常にある程度の技術的判断を必要とするものであること、及び供給者と購入者との双方で、このことを十分に認識する必要がある。製品規格に規定がある場合は、供試品及びその使用条件に適合した試験手順及び試験条件の選択が期待される。

この試験方法は、コンピュータ制御器を備えた動電式又はサーボ油圧式の振動発生機を用いることを前提としている。

従来の汎用広帯域ランダム振動試験は、ガウス分布の振幅をもつ波形を利用する。ただし、そのように指定している場合、この試験手順は、非ガウス分布の振幅をもつランダム振動試験でも利用可能である。このような試験は、高せん（尖）度試験として知られている。

各環境における試験条件の例を附属書 A に示す。附属書 B には、ランダム振動試験の指針を示す。

附属書 C は、非ガウス分布及び／又は高せん（尖）度試験に関する参考情報を提供する附属書である。