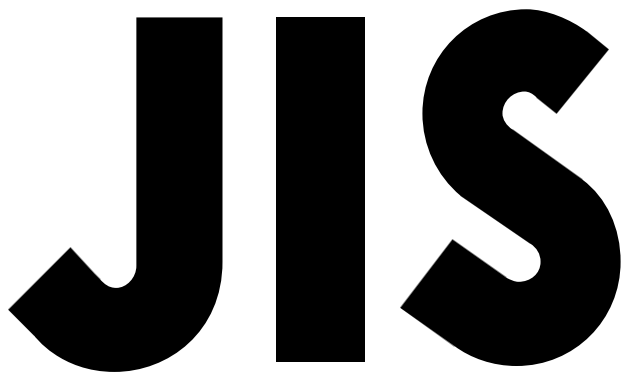




火災危険性試験－電気・電子－第 5-1 部：
燃焼放出物による腐食損傷の影響－
一般指針

JIS C 60695-5-1 : 2024

(IEC 60695-5-1 : 2021)

(JSA)

令和 6 年 9 月 20 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)	加 藤 有利子	一般財団法人電気安全環境研究所
	下 川 英 男	一般社団法人電気設備学会
	辻 勝 也	一般社団法人日本電気計測器工業会
	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
	松 木 隆 典	電気事業連合会
	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
	綿 貫 宏 樹	一般社団法人日本電機工業会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 8.3.1 改正：令和 6.9.20

担 当 部 署：経済産業省イノベーション・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 6.9.20

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 3-11-28 三田 Avanti)

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 火災シナリオ及び物理火災モデル	5
5 燃焼放出物の腐食性に関する一般的解釈	8
5.1 腐食損傷シナリオ	8
5.2 腐食損傷による影響の種類	8
5.3 腐食性に影響する要因	9
6 腐食損傷測定の原理	10
6.1 一般	10
6.2 燃焼放出物の生成	11
6.3 腐食性の評価	11
6.4 腐食損傷試験方法の検討	12
7 危険性評価に関するデータの妥当性	14
参考文献	15
解 説	16

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 60695-5-1:2011** 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。

火災危険性試験—電気・電子—第 5-1 部： 燃焼放出物による腐食損傷の影響—一般指針

Fire hazard testing—Part 5-1: Corrosion damage effects of fire effluent— General guidance

序文

この規格は、2021 年に第 3 版として発行された **IEC 60695-5-1** 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。

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。

電気・電子製品の設計では、火災のリスク及び火災に関連する潜在的な危険性を考慮する必要がある。この点において、部品、回路及び機器の設計及び材料選択の目的は、合理的に予見可能な誤使用、誤動作又は故障が発生した場合でも、火災のリスクを許容可能なレベルまで低減することにある。

JIS C 60695-1-10、**JIS C 60695-1-11** 及び **IEC 60695-1-12** は、これらをどのように達成するかを示している。

電気・電子製品に関わる火災は、外部の非電氣的な原因で発生することもある。このような性質の検討は、全体的な火災危険性評価の中で取り扱われる。

JIS C 60695 規格群 (**IEC 60695** 規格群) の目的は、火災の頻度及び影響を減らすことで、人命及び財産を守ることにある。これは、次の方法で達成可能である。

- 通電された部品による着火を防止し、着火した場合には、発生した火災を電気・電子製品のエンクロージャーの範囲内に閉じ込める。
- 製品のエンクロージャーを越えた火災の広がりを最小限に抑え、熱、煙及び毒性又は腐食性の燃焼生成物を含む火災放出物の有害な影響を最小限に抑える。

全ての燃焼放出物は幾らかの腐食性があり、その腐食性の度合いは、火災の性状、火災で燃焼する材料の組合せ及び燃焼放出物にさら(曝)される回路基板の性状、並びに腐食損傷が起こる環境の温度及び相対湿度に依存する。電気・電子製品の火災による燃焼放出物が、例えば、家具又は建材といった他の製品の火災による燃焼放出物よりも、激しく腐食を引き起こすという証拠はない。

電気・電子製品が燃焼放出物にさら(曝)される場合、腐食性によってその性能が悪影響を受ける可能性がある。少量の燃焼放出物、煙の粒子、水分及び温度の様々な組合せは、電気・電子製品又はシステムの破損、過熱又は短絡による故障を引き起こす状況を作り出す可能性がある。

腐食損傷の危険性評価は、安全に関係し、かつ、高価な電気・電子製品及びその設置において、特に重要である。