

JIS

火災危険性試験－電気・電子－第 1-12 部： 電気・電子製品の火災危険性評価指針－ 火災安全工学

JIS C 60695-1-12 : 2025

(IEC 60695-1-12 : 2015)

(JSA)

令和 7 年 8 月 20 日 制定

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	東京科学大学名誉教授
(委員)	加藤有利子	一般財団法人電気安全環境研究所
	鈴木義夫	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	一般社団法人送配電網協議会
	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：令和 7.8.20

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 7.8.20

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	3
3 用語及び定義	3
4 火災安全工学のプロセス	10
4.1 一般	10
4.2 火災安全工学計算	10
4.3 試験方法の妥当性	11
5 火災安全工学の利点	12
6 目的, 要求事項及び性能	13
6.1 火災安全工学の目的	13
6.2 機能要求事項	14
6.3 性能基準	14
7 設計火災シナリオ・設計火災	15
7.1 設計火災シナリオ	15
7.2 設計火災	15
8 火災安全工学データ	16
9 電気・電子製品に関する試験	17
9.1 一般	17
9.2 火災試験における判定条件	17
9.3 電気・電子製品の評価	17
9.4 試験の選択及び/又は開発	18
附属書 A (参考) 確率論的火災リスクアセスメント	20
参考文献	21
解 説	23

まえがき

この規格は、産業標準化法第 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制定すべきとの申出があり、経済産業大臣が制定した日本産業規格である。

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 60695-1（火災危険性試験－電気・電子）の第 1 部の規格群は、次に示す部で構成する。

JIS C 60695-1-10 第 1-10 部：電気・電子製品の火災危険性評価指針－一般指針

JIS C 60695-1-11 第 1-11 部：電気・電子製品の火災危険性評価指針－火災危険性アセスメント

JIS C 60695-1-12 第 1-12 部：電気・電子製品の火災危険性評価指針－火災安全工学

JIS C 60695-1-20 第 1-20 部：電気・電子製品の火災危険性評価指針－着火性－一般指針

JIS C 60695-1-30 第 1-30 部：電気・電子製品の火災危険性評価指針－予備選択試験－一般指針

火災危険性試験—電気・電子—第 1-12 部： 電気・電子製品の火災危険性評価指針— 火災安全工学

Fire hazard testing—Part 1-12: Guidance for assessing the fire hazard of
electrotechnical products—Fire safety engineering

序文

この規格は、2015年に第1版として発行された IEC 60695-1-12 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。

火災安全工学

火災安全工学 (FSE: Fire Safety Engineering) は、特定の火災シナリオの分析を通して、又は一連の火災シナリオに対する危険の定量化を通して、構築された環境における設計の開発又は評価に対する科学的原則に基づく工学的方法の適用に関係する。これは、通常、a)～e)に記載する火災安全工学の目的を達成するためである。

- a) 生命の安全
- b) 財産の保護
- c) 事業の継続
- d) 自然環境の保全
- e) 財産の保全

火災シナリオの分析は、主に定量的火災試験から得られた入力データを用いた計算に基づいている。

火災安全工学は、世界中の多くの国及び地域における性能基準による国家火災安全規制の支援策として次第に用いられてきている分野である。

多くの国では、純粋な性能基準による規制に追加して、火災安全工学の原則を特定の設計側面に適用することによって、規制を補完している。具体的な設計側面では、費用の削減、代替方法の実施、性能の改善及び安全性の向上が目的である。

国際海事機関 (IMO) は、船舶の火災安全設計を開発するために、火災安全工学及び ISO 規格を用いている。これらは、規範的な火災安全要求事項に基づく設計の改善策と考えられる。

定性的及び定量的火災試験