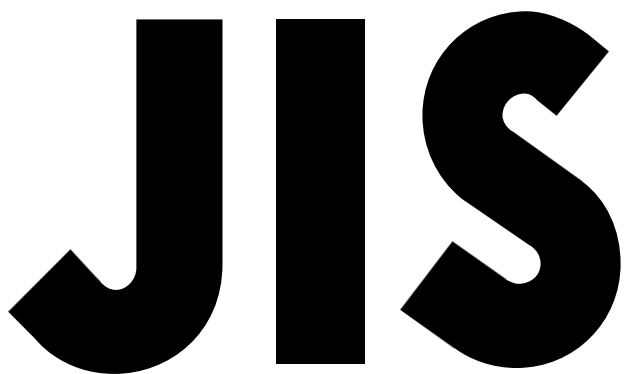




火災危険性試験－電気・電子－第 6-1 部： 煙の遮光－一般指針

JIS C 60695-6-1 : 2023
(IEC 60695-6-1 : 2021)

(JSA)

令和 5 年 12 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)	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
	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

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 18.3.25 改正：令和 5.12.20

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 5.12.20

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 3-13-12 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, 定義及び記号	2
3.1 用語及び定義	2
3.2 記号	5
4 発煙性試験方法の概要	6
4.1 火災シナリオ及び物理火災モデル	6
4.2 発煙の生成物に影響を与える要因	8
5 煙測定の方法	9
5.1 概要	9
5.2 ブーゲの法則 (Bouguer's law)	9
5.3 煙の減光面積	10
5.4 常用対数 ($\log_{10}$) 単位	10
5.5 光源	11
5.6 煙の比減光面積	11
5.7 煙の質量光学密度	12
5.8 視界	12
6 静的方法及び動的方法	12
6.1 静的方法	12
6.2 動的方法	13
7 試験方法	16
7.1 試験方法の検討	16
7.2 試験試料の選定	16
8 データの表現	18
9 データと火災危険性評価との関連性	18
附属書 A (参考) 視界の計算	20
附属書 B (参考) JIS K 7242-2 [4]で測定した D_s と他のパラメータとの関係	22
附属書 C (参考) 3 m キューブエンクロージャーで測定した透過率 (%) と 煙の減光面積 S との関係	24
参考文献	26
解 説	27

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 60695-6-1:2006** 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 6-1 部： 煙の遮光—一般指針

Fire hazard testing—Part 6-1: Smoke obscuration—General guidance

序文

この規格は、2021 年に第 3 版として発行された **IEC 60695-6-1** 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・電子製品の設計において、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の選択は、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を目的とする。

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

電気・電子製品を含む火災は、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** シリーズ）の目的は、火災の数を減らしたり、火災の影響を減らしたりすることで、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発火を防止し、発火した場合には、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。

煙の発生は、火災危険性の一因となる。そして、煙の発生は、建物からの脱出又は消火活動を妨げる視野及び／又は方向感覚の喪失の原因となる可能性がある。

煙の粒子は、光の吸収及び散乱のため、視界を低下させる。その結果、出口表示、ドア及び窓を見つけにくくする可能性がある。視界は、物体がもはや目に見えなくなる距離で決められることが多い。視界は多くの要因によって決まるが、視界と煙の減光係数の測定値との間には、密接な関係が確立されている（**附属書 A** 参照）。

煙の発生及びその光学特性は、例えば、燃焼発熱及び火炎伝ばのようなほかの燃焼特性と同時に測定することが可能である。この規格は、指針としての役目を果たし、煙による遮光性について扱っている。