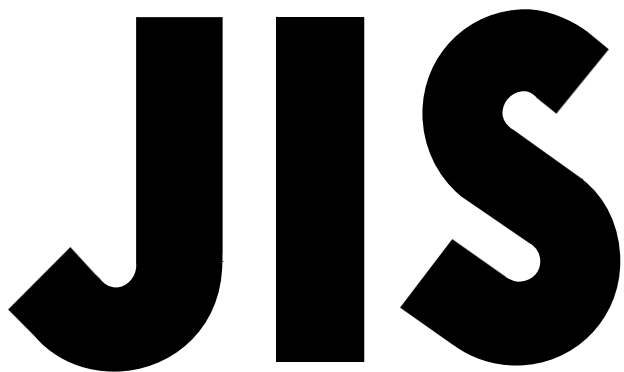




低電圧ヒューズー第 1 部：通則

JIS C 8269-1 : 2016

(IEC 60269-1 : 2006, Amd.1 : 2009, Amd.2 : 2014)

(JEMA/JSA)

平成 28 年 4 月 20 日 改正

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

日本工業標準調査会標準第二部会 電気技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	大 崎 博 之	東京大学
(委員)	青 柳 恵美子	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
	岩 本 光 正	東京工業大学
	上 原 京 一	株式会社東芝
	大 石 奈津子	一般財団法人日本消費者協会
	熊 田 亜紀子	東京大学
	酒 井 祐 之	一般社団法人電気学会
	下 川 英 男	一般社団法人電気設備学会
	早 田 敦	電気事業連合会
	藤 倉 秀 美	一般財団法人電気安全環境研究所
	前 田 育 男	IEC/ACOS エキスパート (IDEC 株式会社)

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 12.9.20 改正：平成 28.4.20

官 報 公 示：平成 28.4.20

原 案 作 成 者：一般社団法人日本電機工業会

(〒102-0082 東京都千代田区一番町 17-4 電機工業会館 TEL 03-3556-5881)

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 TEL 03-4231-8530)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準第二部会 (部会長 大崎 博之)

審議専門委員会：電気技術専門委員会 (委員長 大崎 博之)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成者又は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) にご連絡ください。

なお、日本工業規格は、工業標準化法第 15 条の規定によって、少なくとも 5 年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され、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 一般	1
1.1 適用範囲及び目的	1
1.2 引用規格	2
2 用語及び定義	3
2.1 ヒューズ及びその構成部品	3
2.2 一般用語	4
2.3 特性	7
3 使用状態の条件	10
3.1 周囲温度 (T_a)	10
3.2 標高	10
3.3 大気条件	10
3.4 電圧	10
3.5 電流	10
3.6 周波数, 力率及び時定数	10
3.7 装置の状態	10
3.8 用途区分	11
3.9 ヒューズリンクの動作協調	11
4 類別	11
5 ヒューズの特性	11
5.1 特性の概要	11
5.2 定格電圧	11
5.3 定格電流	12
5.4 定格周波数 (6.1 及び 6.2 参照)	13
5.5 ヒューズリンクの定格ワット損及びヒューズホルダの定格受容ワット損	13
5.6 時間－電流特性の制限	13
5.7 遮断領域及び遮断容量	15
5.8 限流特性及び I^2t 特性	16
6 表示	16
6.1 ヒューズホルダの表示	16
6.2 ヒューズリンクの表示	16
6.3 表示記号	17
7 構造の標準条件	17
7.1 機械的設計	17
7.2 絶縁性能及び絶縁適合性	18

	ページ
7.3 ヒューズリンクの温度上昇及びワット損並びにヒューズホルダの定格受容ワット損	18
7.4 動作	19
7.5 遮断容量	20
7.6 限流特性	20
7.7 I^2t 特性	20
7.8 ヒューズリンクの過電流選択性	21
7.9 感電に対する保護	21
7.10 耐熱性	23
7.11 機械的強度	23
7.12 耐食性	23
7.13 耐異常熱及び耐火炎	23
7.14 電磁両立性	23
8 試験	24
8.1 一般	24
8.2 絶縁性能及び絶縁適合性の検証	28
8.3 温度上昇及びワット損の検証	30
8.4 動作の検証	33
8.5 遮断容量の検証	36
8.6 限流特性の検証	41
8.7 I^2t 特性及び過電流選択性の検証	41
8.8 外箱の保護の級別検証	41
8.9 耐熱性の検証	41
8.10 接触部の不劣化の検証	42
8.11 機械的試験及びその他の試験	42
附属書 A (参考) 短絡力率の測定	54
附属書 B (参考) “gG”, “gM”, “gD” 及び “gN” ヒューズリンクの溶断 I^2t 値計算及び 低電圧での動作 I^2t 値の計算	56
附属書 C (参考) 限流値－時間特性の計算	57
附属書 D (参考) ヒューズリンクの性能に周囲温度又は環境変化が及ぼす影響	60
附属書 E (規定) 外部銅導体用のねじなし端子付きヒューズホルダの個別要求事項	61
解 説	67

まえがき

この規格は、工業標準化法第 14 条によって準用する第 12 条第 1 項の規定に基づき、一般社団法人日本電機工業会（JEMA）及び一般財団法人日本規格協会（JSA）から、工業標準原案を具して日本工業規格を改正すべきとの申出があり、日本工業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が改正した日本工業規格である。これによって、**JIS C 8269-1:2000** 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。経済産業大臣及び日本工業標準調査会は、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 8269 の規格群には、次に示す部編成がある。

JIS C 8269-1 第 1 部：通則

JIS C 8269-2 第 2 部：専門家用ヒューズの追加要求事項（主として工業用ヒューズ）－標準化されたヒューズシステム A～K

白 紙

低電圧ヒューズ—第 1 部：通則

Low-voltage fuses—Part 1: General requirements

序文

この規格は、2006 年に第 4 版として発行された IEC 60269-1, Amendment 1 (2009) 及び Amendment 2 (2014) 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工業規格である。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。

1 一般

1.1 適用範囲及び目的

この規格は、定格遮断容量 6 kA 以上で、公称電圧 1 000 V 以下の商用周波の交流回路又は公称電圧 1 500 V 以下の直流回路の保護を目的とする包装限流ヒューズリンクを用いるヒューズに適用する。

この規格群のほかの部では、特殊な使用状態又は適用条件で用いるヒューズに対する補足規定も含む。

IEC 60947-3 に準拠したコンビネーションスイッチに用いるヒューズリンクも、この規格による。

注記 1 “a” ヒューズリンクにおける直流回路での性能の詳細 (2.2.4 参照) は、使用者と製造業者との協定によるのがよい。

注記 2 特定用途用の一部のタイプのヒューズ、例えば、車両用又は高周波数回路用のヒューズに必要なこの規格の修正及び補足は、必要な場合、個別の規格で取り扱う。

注記 3 この規格は、JIS C 6575 の規格群が適用されるミニチュアヒューズには、適用しない。

この規格の目的は、寸法に互換性がある場合、同一の特性をもつほかのヒューズ及びヒューズ部品 (ヒューズホルダ、ヒューズキャリア及びヒューズリンク) と置き換えることができるようにヒューズ及びヒューズ部品の特性を規定することにある。この目的のため、この規格は、特に次の事項について規定する。

— ヒューズの特性

- ・ 定格値
- ・ 絶縁
- ・ 通常の使用状態における温度上昇
- ・ ワット損及び受容ワット損
- ・ 時間—電流特性
- ・ 遮断容量
- ・ 限流特性及び I^2t 特性

— ヒューズの特性検証のための形式試験

— ヒューズの表示

注記 4 この規格は、JIS C 60364 建築電気設備規定に対応するヒューズを対象とする。