



高圧受電用過電流継電器

JIS C 4602 : 2017

(JEMA/JSA)

平成 29 年 12 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	IEC/ACTAD エキスパート (株式会社東芝)
	加 藤 正 樹	一般財団法人電気安全環境研究所
	木 戸 啓 人	電気事業連合会
	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
	高 村 里 子	全国地域婦人団体連絡協議会
	前 田 育 男	IEC/ACOS エキスパート (IDEC 株式会社)
	山 田 美佐子	一般財団法人日本消費者協会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：昭和 45.8.1 改正：平成 29.12.20

官 報 公 示：平成 29.12.20

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 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 用語及び定義	1
3A 使用状態	3
3B 定格	4
4 機能仕様	4
4.1 一般事項	4
4.2 継電器入力及び入力量の演算	4
4.3 バイナリ入力信号	5
4.4 機能ロジック	5
4.5 バイナリ出力信号	7
4.6 付帯的な機能	7
4.7 特殊な性能	7
4.7A 整定	7
5 性能	8
5.1 動作値及び復帰特性に関する性能	8
5.2 動作時間	8
5.3 復帰時間	9
5.4 過渡応答	9
5.5 変流器の要件	9
5.5A 動作表示器及び補助接触器の動作特性	9
5.5B 周波数特性	9
5.5C 温度の影響	10
5.5D ひずみ波電流特性	10
5.5E 耐久性	10
5.5F 過負荷耐量	10
5.5G 温度上昇	10
5.5H 振動	11
5.5I 衝撃	11
5.5J 絶縁抵抗	11
5.5K 商用周波耐電圧	11
5.5L 雷インパルス耐電圧	11
5.5M 耐ノイズ性能	11
5.5N 定格値負担	11

5.5O 構造	11
6 試験方法	12
6.1 一般	12
6.2 動作値及び復帰特性	13
6.3 動作時間	14
6.3A 特性有効最大電流	14
6.4 復帰時間特性	15
6.5 過渡応答特性	15
6.5A 動作表示器及び補助接触器の動作特性	16
6.5B 周波数特性	16
6.5C 温度の影響	16
6.5D ひずみ波電流特性	16
6.5E 耐久性	16
6.5F 過負荷耐量	17
6.5G 温度上昇	17
6.5H 振動	18
6.5I 衝撃	18
6.5J 絶縁抵抗	18
6.5K 商用周波耐電圧	18
6.5L 雷インパルス耐電圧	19
6.5M 耐ノイズ性能	21
6.5N 定格値負担	24
6.5O 構造	24
7 ドキュメントの要件	24
7A 表示	24
7B 注意事項の表示	25
附属書 A (参考) 反限時動作特性の係数	26
附属書 B (参考) トリップ出力しかない継電器の復帰時間の測定	27
附属書 JA (参考) 復帰特性を瞬時復帰とした理由	28
附属書 JB (参考) 変流器の要件	29
附属書 JC (参考) 電圧引外し方式の推奨理由	30
附属書 JD (規定) アナログ形過電流継電器の規定	31
附属書 JE (参考) JIS と対応国際規格との対比表	43
解 説	65

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 4602:1986** 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。

白 紙

高圧受電用過電流継電器

Overcurrent relays for 6.6 kV consumers

序文

この規格は、2009 年に第 1 版として発行された **IEC 60255-151** を基に、我が国の高圧受電設備事情及びデジタル形過電流継電器の特性を考慮し、技術的内容を変更して作成した日本工業規格である。

なお、この規格で側線又は点線の下線を施してある箇所は、対応国際規格を変更している事項である。変更の一覧表にその説明を付けて、**附属書 JE** に示す。また、**附属書 JA**～**附属書 JD** は対応国際規格にはない事項である。

1 適用範囲

この規格は、主として 6.6 kV 高圧需要家の受電点に設置され、電路の短絡及び過負荷保護を目的とする過電流継電器（以下、継電器という。）について規定する。デジタル形継電器を本文に、アナログ形継電器を**附属書 JD** に規定する。

注記 この規格の対応国際規格及びその対応の程度を表す記号を、次に示す。

IEC 60255-151:2009, Measuring relays and protection equipment—Part 151: Functional requirements for over/under current protection (MOD)

なお、対応の程度を表す記号“MOD”は、**ISO/IEC Guide 21-1** に基づき、“修正している”ことを示す。

2 引用規格

次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

JIS C 60068-2-6 環境試験方法—電気・電子—第 2-6 部：正弦波振動試験方法（試験記号：Fc）

JIS C 60068-2-27 環境試験方法—電気・電子—第 2-27 部：衝撃試験方法（試験記号：Ea）

JIS C 61000-4-2 電磁両立性—第 4-2 部：試験及び測定技術—静電気放電イミュニティ試験

3 用語及び定義

この規格で用いる主な用語及び定義は、次による。

3.1

動作時間特性 (theoretical curve of time versus characteristic quantity)

入力量と動作時間との関係を表した継電器の特性。

3.2

動作時間誤差特性曲線 (curves of maximum and minimum limits of the operate time)