

低圧回路用遮断器 JIS規格改訂

国際規格

IEC規格+JIS規格



新JIS規格



社団法人 日本電機工業会

はじめに

近年、日本国内においては、様々な分野において国際化が進み、日本工業規格（以下、JIS規格という。）においても国際規格との整合が強く推進されている。

このような背景のもとに、低圧回路用遮断器（配線用遮断器、漏電遮断器、低圧遮断器）についても、従来から運用しているJIS規格（以下、従来JIS規格という。）を考慮して、IEC規格と整合を図った新JIS規格が平成16年12月20日に発行された。

今回、新JIS規格の普及・促進が重要であるとのことから、配線用遮断器、漏電遮断器を中心に、

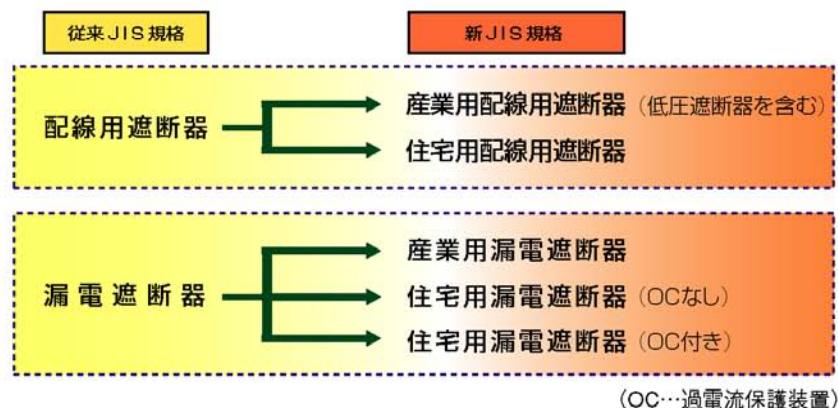
- 新JIS規格への移行
- 電気設備に関する基準との関係
- 従来JIS規格との関係、等

について、概要を解説するこの冊子を作成した。

改訂ポイント1 (産業用・住宅用の区分)

規格体系はIEC規格に一致しました

配線用遮断器・漏電遮断器は、産業用^{※1}と住宅用^{※2}とに分かれました。



使用者のスキルで規格を使い分け

	一般人 ^{※3}	熟練者 ^{※4} ・技能者 ^{※5}
産業用	△	○
住宅用	○	○

(○使用可 △安全性に配慮すれば使用可)

※1 産業用：遮断器に関するIEC/SC17B（低圧開閉装置及び制御装置）所管の規格をいう。

その規格に対応する新JIS規格（JIS C 8201-2-1、JIS C 8201-2-2）である。

※2 住宅用：遮断器に関するIEC/SC23E（住宅用遮断器及び類似装置）所管の規格をいう。

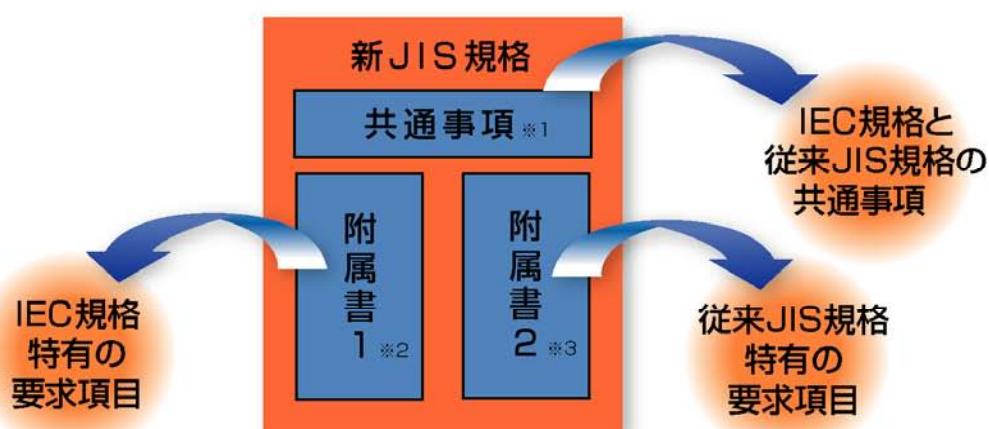
その規格に対応する新JIS規格（JIS C 8211、JIS C 8221、JIS C 8222）である。

※3 一般人：熟練者でも技能者でもない人。ordinary person/uninstructed person/unskilled person。

※4 熟練者：電気に起因する危険を避けることを可能にするため、これらに関連した教育を受け、経験を積んだ人。skilled person。

※5 技能者：電気に起因する危険を避けることを可能にするため、熟練者により適切なアドバイスを受け監督されている人。instructed person。

附属書1、2に分かれました



◎附属書1は、IEC規格への対応

附属書1 → IEC工事^{※4}

◎附属書2は、從来JIS規格への対応

附属書2 → 在来工事^{※5}

※1 共通事項：適用範囲、用語の定義、分類、製品情報などの共通事項を規定している。

※2 附屬書1：JIS C 0364(建築電気設備)に適用する遮断器特有の要求事項について規定している。

※3 附屬書2：電気設備技術基準の解釈の第3条～第271条（内線規程を含む）に適用する遮断器特有の要求事項について規定している。

※4 IEC工事：電気事業法に基づく電気設備の技術基準の解釈の第272条の電気設備規定を意味し、JIS C 0364シリーズの規格の規定を意味する。

※5 在来工事：電気事業法に基づく電気設備の技術基準の解釈の第3条～第271条までの電気設備規定を意味する。また、内線規程も含まれる。

改訂ポイント2 (規格体系)

● 配線用遮断器の新JIS規格、IEC規格、従来JISの関係



新JIS 規格			IEC 規格	従来JIS 規格
産業用	JIS C 8201-2-1	附属書1	IEC 60947-2	—
		附属書2	—	JIS C 8370
住宅用	JIS C 8211	附属書1	IEC 60898-1	—
		附属書2	—	JIS C 8370

● 漏電遮断器の新JIS規格、IEC規格、従来JISの関係



新JIS 規格			IEC 規格	従来JIS 規格
産業用	JIS C 8201-2-2	附属書1	IEC 60947-2	—
		附属書2	—	JIS C 8371
住宅用	JIS C 8221 (OCなし)	附属書1	IEC 61008-1	—
		附属書2	—	JIS C 8371
	JIS C 8222 (OC付き)	附属書1	IEC 61009-1	—
		附属書2	—	JIS C 8371

上表の新JIS規格の名称

JIS C 8201-2-1 : 低圧開閉装置及び制御装置—第2-1部:回路遮断器(配線用遮断器及びその他の遮断器)

JIS C 8201-2-2 : 低圧開閉装置及び制御装置—第2-2部:漏電遮断器

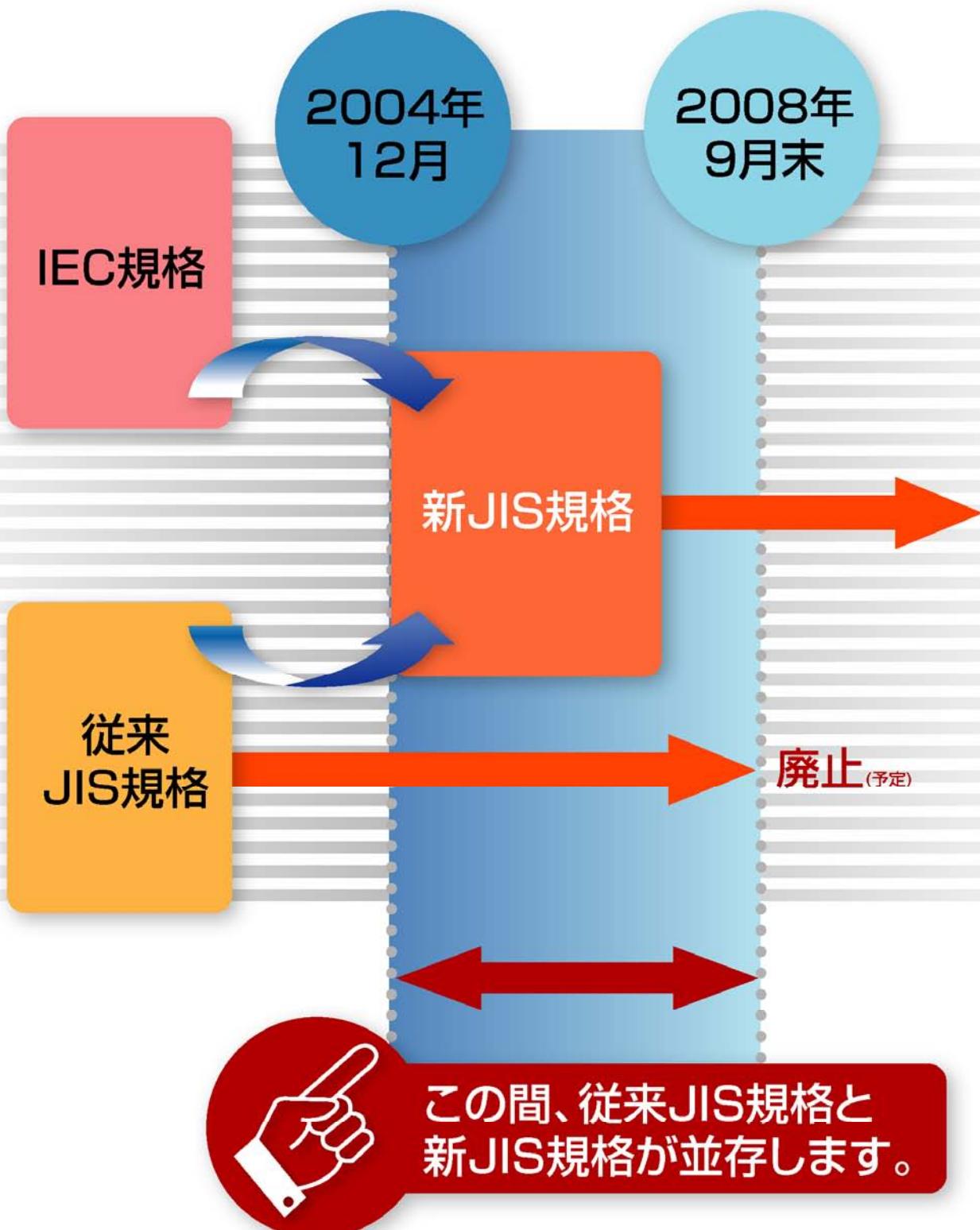
JIS C 8211 : 住宅及び類似設備用配線用遮断器

JIS C 8221 : 住宅及び類似設備用漏電遮断器—過電流保護装置なし(RCCBs)

JIS C 8222 : 住宅及び類似設備用漏電遮断器—過電流保護装置付き(RCBOs)

改訂ポイント3 (日程)

- 新JIS規格は 2004年12月 発行
従来JIS規格は 2008年9月末 廃止(予定)



規格の使用区分

工事規定への適用

新JIS規格			工事規定	
区分	規格番号	附属書	IEC工事	在来工事
産業用	JIS C 8201-2-1	附属書1	○	—
		附属書2	—	○
	JIS C 8201-2-2	附属書1	○	—
		附属書2	—	○
住宅用	JIS C 8211	附属書1	○	—
		附属書2	—	○
	JIS C 8221 (ocなし)	附属書1	○	—
		附属書2	—	○
	JIS C 8222 (oc付き)	附属書1	○	—
		附属書2	—	○

(○使用可　—使用不可)

使用場所・使用者で区分

使用区分（使用者）		一般人		熟練者・技能者	
区分	規格番号	住宅	オフィス	オフィス	工場
産業用	JIS C 8201-2-1	△	△	○	○
	JIS C 8201-2-2	△	△	○	○
住宅用	JIS C 8211	○	○	○	○
	JIS C 8221 (ocなし)	○	○	○	○
	JIS C 8222 (oc付き)	○	○	○	○

※在来工事においては、使用場所・使用者を区分する考え方がない。

(○使用可　△安全性に配慮すれば使用可)

よくある質問

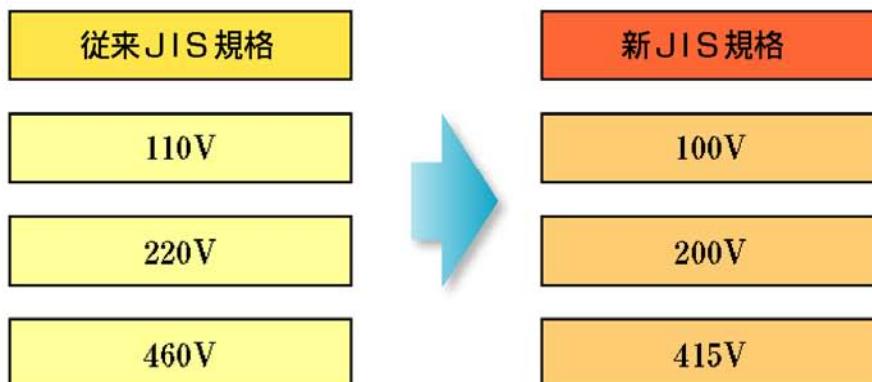
● 新JIS規格をあらわす表示は?

遮断器の表面に、規格番号と附属書番号が下表の例の通り表記されます。

規格番号	附属書	規格番号表示例	銘板表示例 (銘板表示部分)
JIS C 8201-2-1	附属書1	1) JIS C 8201-2-1 附属書1 2) JIS C 8201-2-1 Annex1 3) JIS C 8201-2-1 Ann1	JIS C 8201-2-1 Ann2 40°C
	附属書2	1) JIS C 8201-2-1 附属書2 2) JIS C 8201-2-1 Annex2 3) JIS C 8201-2-1 Ann2	U_e I_{cu} AC 415 V 10 kA AC 200 V 25 kA

● 配線用遮断器の電圧値が変わったが?

配線用遮断器の電圧表示は、定格使用電圧 U_e を公称電圧の1.1倍から1.0倍に変更しました。



● IEC工事の特徴は?

1. 接地方法の相違 IECはTNが主体、日本は、TTが主体である。
2. 感電保護 故障した機器間に触れた場合の保護ができる。(等電位ボンディング)
配線用遮断器により漏電の発生回路の自動遮断がある。
3. インパルス耐電圧 低圧回路のインパルス耐電圧の保護がある。

関連資料

低圧回路用遮断器関連規格等

- JIS C 8201-2-1 低圧開閉装置及び制御装置—第2-1部:回路遮断器(配線用遮断器及びその他の遮断器)
JIS C 8201-2-2 低圧開閉装置及び制御装置—第2-2部:漏電遮断器
JIS C 8211 住宅及び類似設備用配線用遮断器
JIS C 8221 住宅及び類似設備用漏電遮断器—過電流保護装置なし(RCCBs)
JIS C 8222 住宅及び類似設備用漏電遮断器—過電流保護装置付き(RCBOs)
JIS C 8370 配線用遮断器
JIS C 8371 漏電遮断器(1999年発行追補含む)
JIS C 8372 低圧遮断器
JEM 1477 コード短絡保護用瞬時遮断機能付配線用遮断器
JEM-TR 119 配線用遮断器の適用及び保守点検指針
JEM-TR 142 漏電遮断器適用指針

電気設備工事に関する基準類

- 電気設備の技術基準の解釈
JEAC 8001 (JESC E0005) 内線規程
IEC 60364 (建築電気設備) 設計・施工ガイド

●低圧回路用遮断器関連委員会

- 低圧遮断器業務専門委員会 統合化JISリーフレット作成WG
配線用遮断器技術専門委員会 安全検査基準検討WG
漏電遮断器技術専門委員会

●関係委員会登録会社

和泉電気(株)	(株)日立産機システム	(株)日幸電機製作所	寺崎電気産業(株)
旭東電気(株)	松下電工(株)	日本サーモ(株)	東芝ライテック(株)
テンパール工業(株)	大崎電気工業(株)	富士電機機器制御(株)	日東工業(株)
(株)戸上電機製作所	(株)大日製作所	三菱電機(株)	光商工(株)
日本高圧電気(株)	東芝シュネデールエレクトリック(株)	河村電器産業(株)	松下産業情報機器(株)



社団法人日本電機工業会

〒102-0082 東京都千代田区一番町17番4号 TEL(03)3556-5881
URL <http://www.jema-net.or.jp>