JIS

低圧開閉装置及び制御装置－
第 5-1 部：制御回路機器及び開閉素子－
電気機械式制御回路機器

JIS C 8201-5-1：2022

（IEC 60947-5-1：2016）

（NECA/JSA）

令和 4 年 10 月 20 日　改正

日本産業標準調査会 審議

（日本規格協会 発行）

著作権法により無断での複製，転載等は禁止されております。

日本産業標準調査会標準第二部会 構成表

	氏名	所属
(部会長)	古 関 隆 章	東京大学
(委員)	青 木 真 理	川崎市地域女性連絡協議会
	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 渕 幸 吾	一般社団法人電子情報技術産業協会
	上 野 貴 由	一般社団法人日本電機工業会
	岡 本 正 英	株式会社日立製作所
	上参郷 龍 哉	一般財団法人電気安全環境研究所
	河 合 和 哉	国立研究開発法人産業技術総合研究所
	熊 田 亜紀子	東京大学
	田 中 博 敏	一般社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会
	野 田 耕 一	一般財団法人日本規格協会
	林 泰 弘	早稲田大学
	平 田 真 幸	IEC/CAB オルタネート（富士フイルムビジネスイノベーション株式会社）
	平 本 俊 郎	東京大学
	藤 原 昇	一般社団法人電気学会
	山 根 香 織	主婦連合会

主 務 大 臣：経済産業大臣　　制定：平成 11.3.20　　改正：令和 4.10.20
官 報 掲 載 日：令和 4.10.20
原 案 作 成 者：一般社団法人日本電気制御機器工業会
（〒101-0047　東京都千代田区内神田 3-23-5　神田セブンビル　TEL 03-6285-2969）
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 050-1742-6017）
審 議 部 会：日本産業標準調査会　標準第二部会（部会長　古関　隆章）

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日本産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。

著作権法により無断での複製，転載等は禁止されております。

目　次

ページ
序文 1
1　一般 1
1.1　適用範囲 1
1.2　引用規格 2
2　用語及び定義 4
2.1　基本用語 5
2.2　制御スイッチ 5
2.3　制御スイッチの部品 8
2.4　制御スイッチの動作 11
3　分類 13
3.1　接点素子 13
3.2　制御スイッチ 14
3.3　制御回路機器 14
3.4　時延開閉素子 14
3.5　制御スイッチの取付け 14
4　特性 14
4.1　特性の要約 14
4.2　制御回路機器及び開閉素子の形式 15
4.3　開閉素子の定格値及び限界値 16
4.4　開閉素子の使用負荷種別 17
4.5　空欄 18
4.6　空欄 18
4.7　空欄 18
4.8　空欄 18
4.9　空欄 18
4.10　電気的に分離した接点素子 18
4.11　パイロットスイッチに関する動作特性 18
4.12　2 個以上の接点素子をもつパイロットスイッチ 18
5　製品情報 19
5.1　情報の種類 19
5.2　表示 19
5.3　取付け，操作及び保守に関わる指示 21
5.4　追加情報 21
6　標準使用，取付け及び輸送条件 21
7　構造及び性能に関する要求事項 22

著作権法により無断での複製，転載等は禁止されております。

ページ

7.1 構造に関する要求事項 22
7.2 性能に関する要求事項 24
7.3 電磁両立性（**EMC**） 25
8 試験 31
8.1 試験の種類 31
8.2 構造に関する要求事項に対する適合性 33
8.3 性能 35
8.4 **EMC** 試験 40
附属書 **A**（規定）使用負荷種別に基づいた電気的定格 49
附属書 **B**（参考）直流接点に対する誘導負荷試験の例 51
附属書 **C**（規定）特殊試験－耐久性試験 53
附属書 **D**（空欄） 57
附属書 **E**（規定）受渡当事者間で協定を必要とする項目 58
附属書 **F**（規定）封止によって絶縁したクラス **II** の制御回路機器要求事項及び試験 59
附属書 **G**（規定）内部接続ケーブルをもつ制御回路機器に対する追加の要求事項 63
附属書 **H**（規定）制御回路機器用半導体開閉素子の追加要求事項 66
附属書 **J**（規定）表示灯及び表示タワーに関する特別要求事項 72
附属書 **K**（規定）直接開路動作機能付制御スイッチに対する特別要求事項 78
附属書 **L**（規定）機械的に結合された接点素子（リンクドコンタクト）に対する特別要求事項 84
附属書 **M**（規定）制御回路機器のための端子表示，識別数字及び識別文字 87
附属書 **N**（規定）機能安全用途に使用される制御回路における電気機械装置のための
信頼性（測定値の）データを決定する手順 92
解　説 95

著作権法により無断での複製，転載等は禁止されております。

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 12 条第 1 項の規定に基づき，一般社団法人日本電気制御機器工業会（NECA）及び一般財団法人日本規格協会（JSA）から，産業標準原案を添えて日本産業規格を改正すべきとの申出があり，日本産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産業規格である。これによって，**JIS C 8201-5-1**:2010 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産業標準調査会は，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。

著作権法により無断での複製，転載等は禁止されております。

白　　　紙

著作権法により無断での複製，転載等は禁止されております。

日本産業規格　　　　　　　　　　　JIS
C 8201-5-1：2022
(IEC 60947-5-1：2016)

低圧開閉装置及び制御装置－
第 5-1 部：制御回路機器及び開閉素子－
電気機械式制御回路機器

Low-voltage switchgear and controlgear—
Part 5-1: Control circuit devices and switching elements—
Electromechanical control circuit devices

序文

この規格は，2016 年に第 4 版として発行された **IEC 60947-5-1** を基に，技術的内容及び対応国際規格の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。

1　一般

1.1　適用範囲

この規格は，開閉制御装置及び制御装置の制御，信号，インターロックなどを目的とする制御回路機器及び開閉素子について規定する。

この規格は，定格電圧が交流 1 000 V 以下（1 000 Hz 以下の周波数）又は直流 600 V 以下の制御回路に適用する。ただし，交流又は直流 100 V 以下の使用電圧に関しては，**4.3.2.2** 参照。

この規格は，次に示す各種の制御回路機器に適用する。

－　手動制御スイッチ，例えば，押しボタンスイッチ，ロータリスイッチ，フットスイッチ

－　時延作動又は瞬時作動の電磁作動制御スイッチ，例えば，接触器形リレー

－　パイロットスイッチ，例えば，圧力スイッチ，温度スイッチ（サーモスタット），プログラマ

－　位置検出スイッチ，例えば，機械部品又は機構部品によって操作する制御スイッチ

－　制御用回路附属機器，例えば，表示灯

注記 1　制御回路機器は，制御スイッチ，表示灯などの附属機器を含む。

注記 2　制御スイッチは，開閉素子及び操作部を含む。

注記 3　開閉素子とは，接点素子（有接点）又は半導体素子（無接点）のことである。

この規格は，他の機器（その主回路が他の規格で規定されている。）に使用する次の開閉素子にも適用する。

著作権法により無断での複製，転載等は禁止されております。