

JIS

測定用, 制御用及び試験室用電気機器の安全性 — 第 2-201 部 : 制御装置の個別要求事項

JIS C 1010-2-201 : 2021

(JEMA/NECA/JSA)

令和 3 年 9 月 21 日 改正

日本産業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

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
	伊 藤 智	一般社団法人情報処理学会情報規格調査会 (国立研 究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)
	岩 渕 幸 吾	一般社団法人電子情報技術産業協会
	内 田 富 雄	一般財団法人日本規格協会
	大 隅 慶 明	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
	熊 田 亜紀子	東京大学
	橋 爪 弘	一般社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会
	林 泰 弘	早稲田大学
	平 田 真 幸	IEC/CAB オルタネート(富士フィ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 28.2.22 改正：令和 3.9.21

官 報 掲 載 日：令和 3.9.21

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)

一般社団法人日本電気制御機器工業会

(〒105-0013 東京都港区浜松町 2-1-17 松永ビル TEL 03-3437-5727)

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。

目 次

	ページ
序文	1
1 適用範囲	1
2 引用規格	3
3 用語及び定義	4
4 試験	7
5 表示及び文書	8
6 感電に対する保護	9
7 機械的なハザードに対する保護	19
8 機械的ストレスに対する耐性	20
9 火の燃え広がりに対する保護	21
10 機器の温度限度及び耐熱性	22
11 流体及び外来固形物に起因するハザードに対する保護	28
12 レーザを含む放射, 音圧及び超音波圧に対する保護	28
13 漏えい(洩)ガス, 漏えい物, 爆発及び爆縮に対する保護	28
14 部品及びサブアセンブリ	28
15 インタロックによる保護	29
16 用途に起因するハザード	30
17 リスクアセスメント	30
附属書	31
附属書 E (参考) 汚損度 (PD) の軽減に対する指針	32
附属書 F (規定) ルーチン試験	34
附属書 L (参考) 定義した用語の索引	35
附属書 AA (参考) 制御装置の一般的な安全対策	36
附属書 BB (参考) 電源系統図	38
附属書 CC (参考) 二次回路に関する歴史的技術	49
附属書 DD (規定) マグネシウム合金製の防火きょう(筐)体又は燃焼バリアの燃焼性試験 (9.3.2 を参照)	53
附属書 EE (参考) 情報及び文書並びにその使用との関連	54
附属書 FF (参考) 空間距離及び沿面距離の測定	56
参考文献	58
附属書 JA (参考) JIS と対応国際規格との対比表	59
解 説	61

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機工業会（JEMA）、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 1010-2-201:2016** 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。

JIS C 1010 の規格群には、次に示す部編成がある。

JIS C 1010-1 第 1 部：一般要求事項

JIS C 1010-2-30 第 2-30 部：試験回路又は測定回路をもつ機器に対する個別要求事項

JIS C 1010-2-32 第 2-32 部：電氣的試験及び測定のための手持形及び手で操作する電流センサに対する個別要求事項

JIS C 1010-2-33 第 2-33 部：主電源電圧が測定可能な家庭用及び専門家用の手持形マルチメータ及び他のメータに対する個別要求事項

JIS C 1010-2-101 第 2-101 部：体外診断用医療機器の個別要求事項

JIS C 1010-2-201 第 2-201 部：制御装置の個別要求事項

JIS C 1010-31 第 31 部：電氣的試験及び測定のための手持形及び手で操作するプローブアセンブリに対する安全要求事項

測定用，制御用及び試験室用電気機器の安全性— 第 2-201 部：制御装置の個別要求事項

Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use—Part 2-201: Particular requirements for control equipment

序文

この規格は，2017 年に第 2 版として発行された IEC 61010-2-201 を基とし，技術的内容を変更して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 JA に示す。また，この規格は，JIS C 1010-1 と併読する規格である。ただし，この規格の中で対応する JIS C 1010-1 の内容と異なる場合には，この規格を優先する。

<>内の文章は，規定項目ではなく，追加，削除，置換などを指示する項目である。

1 適用範囲

<JIS C 1010-1 の箇条 1 は，次を追加して適用する。>

1.1.1 適用範囲に含む機器

<JIS C 1010-1 の 1.1.1 を，次に置き換える。>

この規格では，制御装置及び／又は関連する周辺機器の機能を実行する製品に関する安全要求事項及び関連検証試験について規定する。さらに，これらの製品は離散的かつ連続的な制御など，機械制御，自動化製造及び産業プロセスの命令及び制御が意図された用途として使用される。装置の例を次に示す。

- プログラマブルロジックコントローラ (PLC)
- プログラマブルオートメーションコントローラ (PAC)
- 分散制御システム (DCS)
- リモート入出力
- 産業用 PC (コンピュータ) 及びパネル PC
- プログラミング及びデバッグツール (PADT)
- ディスプレイ及びヒューマンマシンインタフェース (HMI)
- ポジショナ

この規格の適用範囲に含む装置の構成要素は，次のとおりである。

- (補助用) 外部電源
- デジタル入出力及びアナログ入出力，リモート入出力などの周辺機器
- 産業用ネットワーク装置

制御装置及び関連する周辺機器は，産業環境で使用することを目的とし，開放形装置又は閉鎖形装置として提供する場合がある。