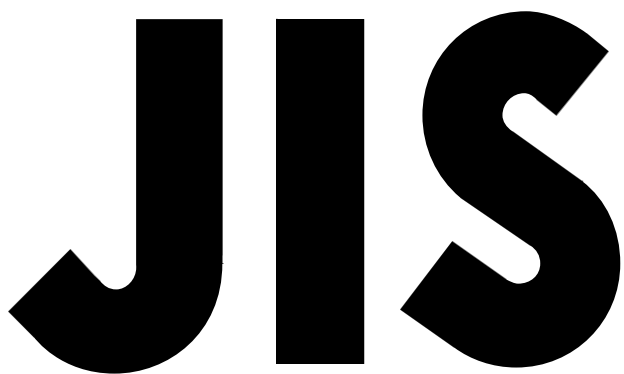




可変速駆動システム（PDS）－第 5-1 部： 安全要求事項－電氣的，熱的及びエネルギー

JIS C 61800-5-1 : 2016
(IEC 61800-5-1 : 2007)
(IEEJ/JSA)

平成 28 年 3 月 22 日 制定

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 28.3.22

官 報 公 示：平成 28.3.22

原 案 作 成 者：一般社団法人電気学会

(〒102-0076 東京都千代田区五番町 6-2 HOMAT HORIZON ビル TEL 03-3221-7201)

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	4
3 用語及び定義	6
4 感電、熱及びエネルギー危険源（ハザード）に対する保護	11
4.1 一般事項	11
4.2 故障状態	12
4.3 感電に対する保護	13
4.4 熱的危険源に対する保護	40
4.5 エネルギー危険源に対する保護	44
4.6 環境ストレスに対する保護	45
5 試験要求事項	45
5.1 一般事項	45
5.2 試験仕様	47
6 情報及び表示要求事項	65
6.1 一般事項	65
6.2 選択のための情報	67
6.3 据付け及び現地調整に関する情報	67
6.4 使用に関する情報	70
6.5 保守のための情報	72
附属書 A（参考）直接接触からの保護例	73
附属書 B（参考）過電圧カテゴリ軽減の例	75
附属書 C（規定）空間距離及び沿面距離の測定	80
附属書 D（参考）空間距離標高補正	85
附属書 E（参考）30 kHz を超える周波数に対する空間距離及び沿面距離の決定	86
附属書 F（参考）円形導体の断面積	88
附属書 G（参考）RCD 適合性に対する指針	89
附属書 H（参考）この規格で用いる記号	92
参考文献	93
解 説	95

まえがき

この規格は、工業標準化法第 12 条第 1 項の規定に基づき、一般社団法人電気学会（IEEJ）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制定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、経済産業大臣が制定した日本工業規格である。

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。

可変速駆動システム (PDS) — 第 5-1 部 : 安全要求事項 — 電氣的, 熱的及びエネルギー

Adjustable speed electrical power drive systems— Part 5-1: Safety requirements—Electrical, thermal and energy

序文

この規格は, 2007 年に第 2 版として発行された **IEC 61800-5-1** 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。

なお, この規格で側線又は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 適用範囲

この規格は, 可変速の駆動システム (PDS) 又はその要素の電氣的, 熱的及びエネルギーの安全条件に関する要求事項について規定する。この規格は, インタフェースの要求事項を除く被駆動装置は対象としない。

この規格は, 電力変換, 駆動制御及び電動機を含む可変速電気駆動装置について適用するが, 鉄道車両用及び電気自動車用には適用しない。この規格は, 線間電圧が交流 50 Hz 又は 60 Hz で 1 kV 以下の電源に接続した直流駆動システム, 及び入力電圧が 50 Hz 又は 60 Hz で 35 kV 以下, 出力電圧が 35 kV 以下の電力変換装置をもつ交流駆動システムに適用できる。

IEC 61800 の規格群では, 安全のほかに定格仕様, EMC, 機能安全などを規定している。

注記 1 **IEC 61800-3** に対応する **JIS** は, **JIS C 4421** (EMC) がある。

この規格は, 同じ環境において製品規格の安全要求事項を満足している PDS のコンポーネントとなる機器は, 対象としない。例えば, PDS に用いる電動機は, **JIS C 4034** 規格群又は **IEC 60034** 規格群に適合しなければならない。

特に規定がない限り, この規格の要求事項は, 完全駆動モジュール (CDM) 又は基本駆動モジュール (BDM) を含む PDS の全ての部分に適用できる (**図 1** 及び **図 1A** 参照)。

注記 2 PDS の安全要求事項 (例えば, 直接接触に対する保護) を満足するために, 特殊なコンポーネント及び／又は追加手段を必要とする場合がある。

注記 3 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 61800-5-1:2007, Adjustable speed electrical power drive systems—Part 5-1: Safety requirements—Electrical, thermal and energy (IDT)

なお, 対応の程度を表す記号 “IDT” は, **ISO/IEC Guide 21-1** に基づき, “一致している” ことを示す。