

TS

機械類の安全性－機械の電気装置－ 第 34 部：工作機械に対する要求事項

TS B 60204-34 : 2018
(IEC/TS 60204-34 : 2016)

公表 平成 30 年 8 月 25 日

(有効期限 平成 33 年 8 月 24 日)

日本工業標準調査会標準第一部会
産業機械技術専門委員会審議

(日本規格協会 発行)

日本工業標準調査会標準第一部会 産業機械技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	高 田 祥 三	早稲田大学
(委員)	綾 部 統 夫	一般社団法人日本機械工業連合会
	梅 崎 重 夫	独立行政法人労働者健康安全機構労働安全衛生総合研究所
	小 菅 文 雄	一般社団法人日本産業機械工業会
	齋 藤 明 徳	日本大学
	眞 田 一 志	横浜国立大学
	高 辻 成 次	一般社団法人日本航空宇宙工業会
	田 中 文 基	北海道大学
	寺 田 進	株式会社神戸製鋼所
	平 岡 弘 之	中央大学
	藤 田 俊 弘	IDEC 株式会社
	松 尾 亜紀子	慶應義塾大学
	増 井 慶次郎	国立研究開発法人産業技術総合研究所
	宮 武 一 郎	国土交通省総合政策局
	山 田 知 夫	日本内燃機関連合会
	山 田 陽 滋	名古屋大学

主 務 大 臣：厚生労働大臣，経済産業大臣 公表：平成 30.8.25 有効期限：平成 33.8.24

提 案 者：一般社団法人日本機械工業連合会

(〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8 機械振興会館 TEL 03-3434-9436)

一般社団法人日本工作機械工業会

(〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8 機械振興会館 TEL 03-3434-3961)

分 類：標準仕様書 (TS) タイプ II

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準第一部会 (部会長 酒井 信介)

審議専門委員会：産業機械技術専門委員会 (委員長 高田 祥三)

この標準仕様書 (TS) についてのご意見又はご質問は，上記提案者，厚生労働省労働基準局 安全衛生部安全課 [〒100-8916 東京都千代田区霞が関 1-2-2 TEL 03-5253-1111 (代表)] 又は経済産業省産業技術環境局 国際標準課 [〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1 TEL 03-3501-1511 (代表)] にご連絡ください。

なお，標準仕様書 (TS) は，有効期限が 3 年です。ただし，公表後，利害関係人は，少なくとも 3 年を経過する日までに，主務大臣に対して，次のいずれかの提案を行うことができます。

- ・ 標準仕様書 (TS) を廃止し，日本工業規格 (JIS) として制定
- ・ 標準仕様書 (TS) の改正
- ・ 標準仕様書 (TS) の継続 (ただし，継続は，原則 1 回まで)

目 次

	ページ
序文	1
1 適用範囲	1
2 引用規格	2
3 用語及び定義	2
4 一般要求事項	4
5 入力電源導体の接続，断路器及び開路用機器	4
6 感電保護	5
7 装置の保護	5
8 等電位ボンディング	5
9 制御回路及び制御機能	5
10 オペレータインタフェース及び機械に取り付けた制御機器	6
11 制御機器：配置，取付け及びエンクロージャ	7
12 導体及びケーブル	7
13 配線	8
14 電動機及び関連装置	8
15 附属品及び照明	8
16 マーキング，警告標識及び略号	8
17 技術文書	8
18 検証	8
附属書 AA（参考）EMC	10
附属書 BB（参考）工作機械の数値制御システム	12
附属書 CC（参考）（JIS C 0617 規格群から引用）工作機械の電気図面で使用する図記号	18
附属書 DD（参考）（IEC 81346-2:2009 からの引用）工作機械の電気図面のための略号	36
附属書 EE（参考）電気図面及び図表の例及び概要	41
附属書 FF（参考）機器及びユニットの安全関連規格	50
参考文献	67
解 説	71

まえがき

この文書は、工業標準化法第3条の規定に基づき、日本工業標準調査会の審議を経て、厚生労働大臣及び経済産業大臣が公表した標準仕様書（**TS**）である。

この標準仕様書（**TS**）は、著作権法で保護対象となっている著作物である。

この標準仕様書（**TS**）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。厚生労働大臣、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。

機械類の安全性—機械の電気装置—

第 34 部：工作機械に対する要求事項

Safety of machinery—Electrical equipment of machines— Part 34: Requirements for machine tools

序文

この文書は、2016 年に第 1 版として発行された **IEC/TS 60204-34** 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標準仕様書 (TS) である。

なお、この標準仕様書で点線の下線を施してある参考事項は、対応国際技術仕様書にはない事項である。

この標準仕様書は、**IEC 60204-1**：機械類の安全性—機械の電気装置—第 1 部：一般要求事項（第 6 版 2016 年 10 月）とともに用いられることを意図している。

この標準仕様書は、**IEC 60204-1** の対応する箇条を補足し、又は変更して、工作機械の電気装置に対する要求事項を取り扱う **JIS** の標準仕様書である。

この標準仕様書が **IEC 60204-1** の特定の箇条について規定していない場合は、その箇条を適用する。この標準仕様書が、“追加”、“変更”、又は“置換え”と記載している場合は、関連する条文、注記、図及び表をそれに応じて適用する。

IEC 60204-1 に追加する附属書は、**AA**、**BB**、**CC**、**DD**、**EE** 及び **FF** の文字を付けてある。

1 適用範囲

注記 この標準仕様書 (TS) の対応国際技術仕様書及びその対応の程度を表す記号を、次に示す。

IEC/TS 60204-34:2016, Safety of machinery — Electrical equipment of machines — Part 34: Requirements for machine tools (IDT)

なお、対応の程度を表す記号 “IDT” は、**ISO/IEC Guide 21-2** に基づき、“一致している”ことを示す。

IEC 60204-1:2016 の該当箇条を適用するが、第 1 段落を次に置き換える。

置換え：

この標準仕様書は、稼働中に手で運搬できない工作機械に用いる、電気・電子・プログラマブル電子の装置及びシステムについて規定する。連携して稼働する一群の機械も適用範囲に含む。

この標準仕様書において、工作機械とは金属、木材、樹脂及び石材を材料の変形又は除去によって加工するための全ての機械を意味する。工作機械の例は次によるが、これらに限定するものではない。

- 旋盤（すなわち、数値制御機能をもたない手動旋盤、簡易数値制御機能をもつ手動旋盤、数値制御旋盤及びターニングセンタ、単軸又は多軸自動旋盤）
- ミーリング機械（ボーリング機械を含む。）
- マシニングセンタ