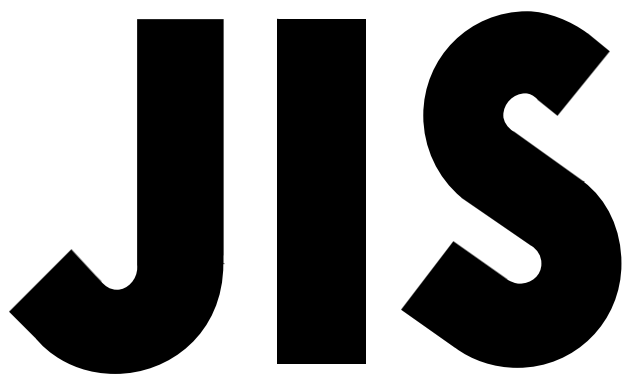




マシニングセンター試験条件—
第 6 部：速度及び補間運動の精度

JIS B 6336-6 : 2018
(ISO 10791-6 : 2014)

(JMTBA/JSA)

平成 30 年 8 月 20 日 改正

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一部会 構成表

	氏名	所属
(部会長)	酒 井 信 介	横浜国立大学
(委員)	伊 藤 弘	国立研究開発法人建築研究所
	宇 治 公 隆	首都大学東京 (公益社団法人土木学会)
	大 石 美奈子	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
	大 瀧 雅 寛	お茶の水女子大学
	奥 田 慶一郎	一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会
	奥 野 麻衣子	三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社
	金 丸 淳 子	公益財団法人共用品推進機構
	鎌 田 実	東京大学
	河 村 真紀子	主婦連合会
	佐 伯 洋	一般社団法人日本鉄道車輛工業会
	椎 名 武 夫	千葉大学
	高 田 祥 三	早稲田大学
	高 増 潔	東京大学
	千 葉 光 一	関西学院大学
	長 井 寿	国立研究開発法人物質・材料研究機構
	長 田 三 紀	全国地域婦人団体連絡協議会
	中 村 一	一般社団法人日本鉄鋼連盟
	奈 良 広 一	独立行政法人製品評価技術基盤機構
	西 江 勇 二	一般財団法人研友社
	福 田 泰 和	一般財団法人日本規格協会
	槇 徹 雄	東京都市大学
	三 谷 泰 久	一般財団法人日本船舶技術研究協会
	棟 近 雅 彦	早稲田大学
	村 垣 善 浩	東京女子医科大学
	山 内 正 剛	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構放射線 医学総合研究所
	和 辻 健 二	一般社団法人日本自動車工業会

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 12.12.20 改正：平成 30.8.20

官 報 公 示：平成 30.8.20

原 案 作 成 者：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)

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 標準第一部会 (部会長 酒井 信介)

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	2
3 用語及び定義	2
4 一般事項	3
4.1 測定単位	3
4.2 JIS B 6190-1 及び JIS B 6190-4 の参照	3
4.3 試験の順序	3
4.4 実施する試験	3
4.5 測定器	3
4.6 測定方法図	3
4.7 試験していない軸の位置	3
4.8 ソフトウェア補正	3
5 運動試験	3
5.1 一般	3
5.2 主軸速度及び送り速度	5
5.3 直線補間運動	7
5.4 円弧補間運動	8
附属書 A (規定) 主軸頭側に回転 2 軸をもつ機械の運動試験	9
附属書 B (規定) テーブル側に回転 2 軸をもつ機械の運動試験	18
附属書 C (規定) 旋回主軸頭及び／又は回転テーブルをもつ機械の運動試験	24
附属書 D (参考) 附属書 A～附属書 C に規定する試験の事前注意事項	31
参考文献	37
解 説	38

まえがき

この規格は、工業標準化法第 14 条によって準用する第 12 条第 1 項の規定に基づき、一般社団法人日本工作機械工業会（JMTBA）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改正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、経済産業大臣が改正した日本工業規格である。これによって、**JIS B 6336-6:2000** 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。

JIS B 6336 の規格群には、次に示す部編成がある。

- JIS B 6336-1** 第 1 部：水平主軸をもつ機械の幾何精度（水平 Z 軸）
- JIS B 6336-2** 第 2 部：立て形及び万能主軸頭をもつ機械の静的精度（垂直 Z 軸）
- JIS B 6336-3** 第 3 部：固定又は連続割出万能主軸頭をもつ機械の静的精度（垂直 Z 軸）
- JIS B 6336-4** 第 4 部：直進及び回転運動軸の位置決め精度
- JIS B 6336-5** 第 5 部：パレットの位置決め精度
- JIS B 6336-6** 第 6 部：速度及び補間運動の精度
- JIS B 6336-7** 第 7 部：工作精度
- JIS B 6336-8** 第 8 部：直交 3 平面内での輪郭運動性能の評価
- JIS B 6336-9** 第 9 部：工具交換及びパレット交換時間の評価
- JIS B 6336-10** 第 10 部：熱変形試験

マシニングセンタ—試験条件—

第 6 部：速度及び補間運動の精度

Machining centres—Test conditions—

Part 6: Accuracy of speeds and interpolations

序文

この規格は、2014 年に第 2 版として発行された **ISO 10791-6** 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。

この規格は、マシニングセンタの試験条件について規定している。

マシニングセンタは、フライス削り、中ぐり及びねじ立てを含む複数の機械加工ができ、かつ、加工プログラムに従って工具マガジン又は同様の工具格納装置から自動で工具交換ができる数値制御工作機械である。

この規格の目的は、比較、受渡し、保守又は使用者若しくは製造業者が必要と判断するその他の目的のために行う試験に関してできるだけ幅広く、かつ、理解しやすい情報を提供することである。

この規格は、**JIS B 6190** の規格群の関係する部を引用してマシニングセンタの試験条件について規定している。また、この規格は、普通精度の汎用マシニングセンタに対応する測定結果の許容値又は許容できる最大値についても規定している。

さらに、この規格は、構造形態、構造要素及び運動がこの規格の規定と変わらなければ、他の数値制御フライス中ぐり盤に全て又は一部を適用することができる。

三つの直進軸と二つの回転軸とをもつ 5 軸マシニングセンタには、主軸頭側に二つの回転軸をもつ構造形態（**附属書 A** 参照）、テーブル側に二つの回転軸をもつ構造形態（**附属書 B** 参照）及び主軸頭側及び／又はテーブル側にそれぞれ一つの回転軸をもつ構造形態（**附属書 C** 参照）がある。

この規格の附属書は、5 軸マシニングセンタの運動試験について規定する。

1 適用範囲

この規格は、**JIS B 6190-1** 及び **JIS B 6190-4** を引用して、マシニングセンタの運動試験、すなわち、主軸速度、送り速度及び 2 軸以上の直進軸及び／又は回転軸の同時制御によって生成される補間運動経路の精度試験について規定する。

この規格は、直交 3 軸（X、Y 及び Z）及び追加の回転 1 軸又は 2 軸（A、B 又は C）をもつマシニングセンタに適用する。上記以外の運動は、特別な機能とみなし、それに関連する試験はこの規格には含まない。

この規格は、速度及び補間運動精度の試験だけを扱い、一般に別途行うのが望ましい機械の運転試験、例えば、振動試験、騒音試験については規定しない。

構造形態、構造要素及び運動がこの規格に規定する試験と変わらなければ、受渡当事者間の協定に基づ