

# 円筒歯車ー精度等級ー第2部: 両歯面かみ合い偏差の定義及び許容値

JIS B 1702-2: 2022

(ISO 1328-2: 2020)

(JGMA/JSA)

令和 4 年 3 月 22 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一部会 構成表

		ЦΖ	ド生え	尺标毕前	明且公际毕佑 即公 悟风公
		氏	名		所属
(部会長)	酒	井	信	介	横浜国立大学
(委員)	安	部		泉	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	寬	お茶の水女子大学
	奥	野	麻石	女子	三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング株式会社
	木	村	_	弘	国立研究開発法人物質・材料研究機構
	是	永		敦	国立研究開発法人産業技術総合研究所
	椎	名	武	夫	千葉大学
	寺	家	克	昌	一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会
	清	家		剛	東京大学
	高	辻	利	之	国立研究開発法人産業技術総合研究所
	千	葉	光	_	関西学院大学
	寺	澤	富	雄	一般社団法人日本鉄鋼連盟
	渡	田	滋	彦	一般財団法人日本船舶技術研究協会
	中	Ш		梓	一般財団法人日本規格協会
	久	田		真	東北大学
	廣	瀬	道	雄	一般社団法人日本鉄道車輌工業会
	藤	本	浩	志	早稲田大学
	星	Ш	安	之	公益財団法人共用品推進機構
	細	谷		恵	主婦連合会
	松	橋	隆	治	東京大学
	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
	山	田	陽	滋	名古屋大学
	和	迩	健	$\vec{-}$	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 10.3.20 改正:令和 4.3.22

官報掲載日:令和4.3.22

原 案 作 成 者:一般社団法人日本歯車工業会

(〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8 機械振興会館 TEL 03-3431-1871)

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

<b>~</b> -	ジ
序文	1
1 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 用語, 定義及び記号	2
3.1 用語及び定義	2
3.2 記号及び単位	3
4 両歯面かみ合い精度等級システムの運用法····································	4
4.1 一般	4
4.2 歯車の精度等級	4
4.3 基準面の決定	5
4.4 両歯面かみ合い精度等級システムの適用	5
4.5 受入基準	5
4.6 両歯面かみ合い偏差と個別偏差との相関	6
4.7 両歯面かみ合い偏差の精度等級及び許容値の表示	6
5 許容値	6
5.1 一般	6
5.2 許容値計算式の適用	6
<b>5.3</b> 両歯面 1 ピッチかみ合い偏差の許容値, <i>f</i> <sub>idT</sub> ····································	7
5.4 両歯面全かみ合い偏差の許容値, $F_{\mathrm{idT}}$ ···································	7
附属書 A(参考)モジュール 1.0 mm の平歯車の精度等級 R34, R44 及び R50 の許容値のグラフ	8
附属書 B (参考) $k$ 歯にわたる歯車の一部分の両歯面かみ合い偏差	10
附属書 $\mathbb{C}$ (参考) 両歯面かみ合い偏差の許容値を変更する理由 $\cdots$	12
附属書 D (参考) 他の両歯面かみ合い偏差の許容値規格からの変換······	14
附属書 E (参考) 計算例 ·······	15
解 説	22

B 1702-2: 2022 (ISO 1328-2: 2020)

### 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 日本歯車工業会(JGMA)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 B 1702-2:1998 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。

### 日本産業規格

JIS B 1702-2 : 2022

(ISO 1328-2:2020)

### 円筒歯車ー精度等級ー

## 第2部:両歯面かみ合い偏差の定義及び許容値

Cylindrical gears—ISO system of flank tolerance classification—Part 2: Definitions and allowable values of double flank radial composite deviations

### 序文

この規格は,2020年に第2版として発行された**ISO 1328-2**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 適用範囲

この規格は、個々の円筒インボリュート歯車及びセグメントギヤの両歯面かみ合いに関連する精度等級システムを定め、両歯面かみ合い精度の用語並びに精度等級システムの構成及び許容値について規定する。また、個々の歯車を親歯車と、両歯面かみ合いさせたときのかみ合い偏差の許容値の計算式についても規定する。許容値の表は、附属していない。

この規格は、基準円直径が600 mmまでの歯数3以上の歯車に適用する。

この規格は、歯車の設計の手引、及び設計基準は規定していない。

注記 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。

**ISO 1328-2**:2020, Cylindrical gears—ISO system of flank tolerance classification—Part 2: Definitions and allowable values of double flank radial composite deviations (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。

### 2 引用規格

次に掲げる引用規格は,この規格に引用されることによって,その一部又は全部がこの規格の要求事項 を構成している。これらの引用規格は,その最新版(追補を含む。)を適用する。

JIS B 0102-1 歯車用語-第1部:幾何形状に関する定義

注記 対応国際規格における引用規格: ISO 1122-1, Vocabulary of gear terms — Part 1: Definitions related to geometry

JIS B 0121 歯車記号 - 幾何学的データの記号

注記 対応国際規格における引用規格:**ISO 701**, International gear notation—Symbols for geometrical data