

JIS

製品の幾何特性仕様 (GPS) — 幾何公差表示方式 — 形状, 姿勢, 位置及び振れの公差表示方式

JIS B 0021 : 1998

(ISO/DIS 1101 : 1996)

(2003 確認)

(2008 確認)

平成 10 年 1 月 20 日 改正

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

著作権法により無断での複製、転載等は禁止されております。

まえがき

この規格は、工業標準化法に基づいて、日本工業標準調査会の審議を経て、通商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 0021 : 1984は改正され、この規格に置き換えられる。この規格は、規格名称を“製品の幾何特性仕様(GPS)―幾何公差表示方式―形状、姿勢、位置及び振れの公差表示方式”として、目次に示す各項から成る。

今回の改正では、国際規格ISO/DIS 1101 : 1996[Geometrical product specifications(GPS)―Geometrical tolerancing―Tolerancing of form, orientation, location and run-out]との完全整合を図って国際一致規格にした。

JIS B 0021には、次に示す附属書がある。

- 附属書A(参考) 旧図示方法
- 附属書B(参考) 定義
- 附属書C(規定) 幾何偏差の評価
- 附属書D(参考) GPSマトリックスモデル

主務大臣：通商産業大臣 制定：昭和 47. 2. 1 改正：平成 10. 1. 20

官報公示：平成 10. 1. 20

原案作成協力者：財団法人 日本規格協会

審議部会：日本工業標準調査会 機械要素部会（部会長 大園 成夫）

この規格についての意見又は質問は、経済産業省 産業技術環境局標準課 産業基盤標準化推進室（☎100-8901 東京都千代田区霞が関1丁目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	2
2. 引用規格	2
3. 定義	3
4. 基本概念	3
5. 記号	3
6. 公差記入枠	5
7. 公差付き形体	6
8. 公差域	6
9. データム	9
10. 補足事項の指示方法	11
11. 理論的に正確な寸法	11
12. 限定した指示	12
13. 突出公差域	12
14. 最大実体公差方式	13
15. 最小実体公差方式	13
16. 自由状態	13
17. 幾何公差の相互関係	14
18. 幾何公差の定義	14
18.1 真直度公差	15
18.2 平面度公差	16
18.3 真円度公差	16
18.4 円筒度公差	17
18.5 データムに関連しない線の輪郭度公差	17
18.6 データムに関連した線の輪郭度公差	17
18.7 データムに関連しない面の輪郭度公差	18
18.8 データムに関連した面の輪郭度公差	18
18.9 平行度公差	19
18.10 直角度公差	22
18.11 傾斜度公差	26
18.12 位置度公差	29
18.13 同心度公差及び同軸度公差	33
18.14 対称度公差	34
18.15 円周振れ公差	35
18.16 全振れ公差	38
附属書A(参考) 旧図示方法	39

	ページ
附属書B(参考) 定義	41
附属書C(規定) 幾何偏差の評価	42
附属書D(参考) GPSマトリックスモデル	45
解説	46

製品の幾何特性仕様 (GPS) — B 0021 : 1998

幾何公差表示方式 — (ISO/DIS 1101 : 1996)

形状, 姿勢, 位置及び
振れの公差表示方式Geometrical product specifications (GPS) —
Geometrical tolerancing —
Tolerancing of form, orientation, location and run-out

序文 この規格は、1996年第2版として発行されたISO/DIS 1101 [Geometrical product specifications (GPS) — Geometrical tolerancing — Tolerancing of form, orientation, location and run-out] を翻訳し、技術的内容及び規格票の様式を変更することなく作成した日本工業規格である。

なお、この規格で点線の下線を施してある“参考”は、原国際規格にはない事項である。

この規格は、幾何特性仕様 (GPS) 規格であり、一般的なGPS規格 (ISO/TR 14638 [Geometrical product specifications (GPS) — Masterplan] 参照) に関するものである。形状、姿勢、位置及び振れについてはISO/TR 14638の規格チェーンのチェーンリンク1及び2に、データムについては規格チェーンのチェーンリンク1に関する。

この規格とGPSマトリックスモデルに関する詳細な内容については、**附属書D**を参照のこと。

この規格は、加工物の幾何学的な定義に必要なすべての事項を含み、幾何公差表示方式に対する基礎事項と必要な基本的事項について規定する。更に詳細な内容については、2.の個別引用規格及び**表1**並びに**表2**に引用した規格を参照するのがよい。

この規格では、すべての図中の数字及び**備考**は、直立体文字で表してある。これらの指示が斜体(イタリック)文字で書かれても、その指示の意味は変わらない。

文字の表示(形状及び寸法)については、**JIS Z 8313-1** (製図—文字—第1部:ローマ字、数字及び記号)を参照のこと。

備考 ISO 3098-1, Technical drawings—Lettering—Part 1: Currently used charactersが、この規格と一致している。

統一のために、この規格の中のすべての図は、第三角法で描いてあり、ミリメートル単位の寸法及び公差で表してある。第一角法及び測定その他の単位は、関係する原則を損なうことなく、同じように使用できる。

この規格の中の図は、単に規格の説明をし、実際の適用を反映することを意図するものではない。したがって、図は関係する一般的な原則だけを示し、すべての寸法及び公差を示していない。

幾何公差表示方式に関する記号の明確な表し方(形状及び寸法)については、**ISO 7083**を参照。

参考 ISO 7083, Technical drawings—Symbols for geometrical tolerancing—Proportions and dimensionsに整合する

JISはないので、この規格の解説を参照のこと。

この規格の**附属書A** (旧規格の図示方法)は、参考である。この規格から削除し、今後使用してはならない旧規格の図示方法を示す。