

表面性状

Surface Texture

主 管：開発技術企画部
技術情報G
制 定：1950年8月8日
最終改：2013年5月1日

序 文

今回の規格改定は、**JIS B 0601:2001(ISO 4287:1997)**『製品の幾何特性仕様（GPS）－表面性状：輪郭曲線方式－用語，定義及び表面性状パラメータ』及び**JIS B 0031:2003(ISO 1302:2002)**『製品の幾何特性仕様(GPS)－表面性状の図示方法』の改定に伴い、新JISに準拠する改定とする。

1. 制定の目的

この規格は、当社製品についての表面性状を規定することにより、設計、製造、検査などの表面性状に関する業務の円滑な遂行を目的として制定する。

2. 適用範囲

この規格は、当社の製品の粗さパラメータの表示方法と図面指示方法について規定する。

3. 用語の定義

この規格で用いる主な用語は、**表1**とする。その他の用語については、**JIS B 0601:2001**による。

表1 用語

	用 語	定 義
(1)	実表面の断面曲線	実表面を指定された平面によって切断したとき、その切り口に現れる曲線。切断する平面は、実表面に垂直で任意の方向とする。
(2)	断面曲線	測定断面曲線にカットオフ値 λ_s の低域フィルタを適用して得られる曲線。 JIS B 0651 参照。
(3)	粗さ曲線	カットオフ値 λ_c の高域フィルタによって、断面曲線から長波長成分を遮断して得た輪郭曲線。この輪郭曲線は、意図的に修正された曲線である。粗さ曲線用の帯域通過フィルタは、カットオフ値 λ_s 及び λ_c の輪郭曲線フィルタによって定義される。 JIS B 0632 参照。 粗さ曲線は、粗さパラメータの評価の基礎となるものである。 λ_s 及び λ_c の標準的な関係は、 JIS B 0651 による。
(4)	うねり曲線	断面曲線にカットオフ値 λ_f 及び λ_c の輪郭曲線フィルタを順次かけることによって得られる 輪郭曲線。
(5)	粗さ曲線の基準長さ	輪郭曲線の特性を求めるために用いる輪郭曲線の長さ。 粗さ曲線用は、輪郭曲線フィルタのカットオフ値 λ_c に等しい。
(6)	粗さ曲線の評価長さ	基準長さを一つ以上含む長さ（以下評価長さという。）。 粗さパラメータの評価長さの標準値は、 JIS B 0633 の4.4(評価長さの標準値)を参照。
(7)	粗さ曲線のための平均線	高域（ハイパス）用 λ_c 輪郭曲線フィルタによって遮断される長波長成分を表す曲線。
(8)	輪郭曲線フィルタ	輪郭曲線を長波長成分と短波長成分とに分離するフィルタ。 粗さ曲線、うねり曲線及び断面曲線を測定するために測定機では3種類のフィルタを用いる。これらはすべて、 JIS B 0632 で定義された振幅伝達特性を持つが、カットオフ値が異なる。
(9)	λ_s 輪郭曲線フィルタ	粗さ成分とそれより短い波長成分との境界を定義するフィルタ。
(10)	λ_c 輪郭曲線フィルタ	粗さ成分とうねり成分との境界を定義するフィルタ。
(11)	λ_f 輪郭曲線フィルタ	うねり成分とそれより長い波長成分との境界を定義するフィルタ。

4. 粗さパラメータの種類

粗さパラメータの種類は、表2及び表3に示す9種類とするが、次の(1)から(3)の基準によって運用するものとする。

- (1) 表2に示す算術平均粗さ[Ra]を使用するのを原則とする。
- (2) 部品個々の機能上、必要な場合は、表2に示す最大高さ粗さ[Ry],要素の平均長さ[RSm],及び負荷長さ率[Rmr(c)]を使用してもよい。

表2 粗さパラメータの種類

パラメータの種類	記号	付図	ベースとなる規格	旧規格 記号 ^{a)}	備 考
算術平均粗さ	Ra	1	JIS B 0601:2001	Ra	国際的に優先されるパラメータ。
最大高さ粗さ	Ry ^{b)}	2	JIS B 0601:2001	Ry	エンジンのクランクシャフトのベアリング面などに使用されている。
要素の平均長さ	RSm	3	JIS B 0601:2001	Sm	機械の送り量に対応。RSmが小さいと加工の目が細かいと判断される。
負荷長さ率	Rmr(c)	4	JIS B 0601:2001	tp	エンジンのシリンダーボア摺動面等の耐摩耗性や摺動性の評価に広く使用される。
注記 JISでは、上記以外にも多くのパラメータが設定されている。(JIS B 0601:2001参照。) 注 ^{a)} ISA-E-004A(:2000年) 注 ^{b)} JIS B 0601:2001では、“Rz”と表記される。					

- (3) 表3に示す、パラメータは2007年4月以降の図面からは使用しない。(新規図面、設変時を含めて)
- (4) 表3に示すパラメータについては、既出図面で記載されている粗さパラメータについての説明である。
- (5) 十点平均粗さ[Rz]から算術平均粗さ[Ra]への読み換えについては、参考2参照。

表3 (旧表示)

パラメータの種類	記号	参照	ベースとなる規格	備 考
十点平均粗さ	Rz	参考3 [1]	JIS B 0601:1994	JIS B 0601:2001では、付属書1 (参考) に RzJISとして残されたが、ISOから削除されたパラメータである。
局部山頂の平均間隔	S	参考3 [3]		機械の送り量に対応。Sが小さいと加工の目が細かいと判断される。
十点平均粗さ	Rz	参考3 [2]	JIS B 0601:1970	上記のRzとは測定条件・方法が異なる。上記のRzより測定値が大き目になる。
中心線平均あらさ	Ra	—		表2のRaと同等。
最大高さ	Rmax	—		表2のRyと定義異なる(基準長さ、粗さパラメータを求める曲線など)。表2のRyより測定値が大き目になる。

5. 粗さパラメータの表示

- (1) 各パラメータの求め方は、付図1から付図4による。
- (2) 各粗さパラメータの図示方法は、付図5による。
- (3) 図面標題欄のあらさの欄に、『ISA-E-004Y』を確実に記載すること。

記載ない場合、[Rz]がISA（＝十点平均粗さ） or JIS（＝最大高さ粗さ）の区別がつかないため、混乱が予想される。

なお、ISA-E-004Cが発行される前に提出されている当社の図面、書類で、粗さパラメータの規格が明記されていない場合は、本規格が適用されるものとする。

(4) 既出図面内の粗さ表記の処置について

設計変更等による図面変更時に、以下の対応すること。

（流用図、多品一葉図、承認図を含む。）

① 粗さパラメータの変更

旧表記		新表記
Rz	→	Ra
Rmax	→	Ry
Sm	→	RSm
tp	→	Rmr(c)

注記： 17頁、参考2に[Rz]から[Ra]の読替えの指針を示す。

【注意】 厳密には加工波形により換算率が異なる。必要に応じ実測による検証を実施のこと。

② 粗さ表記方法の変更

5(2)による図示方法に変更することが望ましい。

③ 図面変更通知書への記載

“新規格対応のため粗さ表記変更実施”の旨を図面変更通知書に記載すること。

④ 粗さ表記を本規格に適合させるためだけの図面変更を行う必要はない。

6. 粗さパラメータの評価方法

- 1) 16%ルール：一つの評価長さから切り取った全部の基準長さを用いて算出したパラメータの測定値のうち、要求値を越える数が16%以下であれば、この表面は要求値を満たすものとする。

（詳細は、JIS B 0633:2001による）

但し、個々の測定値は平均値の50%を越えるものがあってはならない。

図面で特に何も指示しない場合は16%ルールが適用される。

- 2) 最大値ルール：対象面全域で求められる値のうち一つでも要求値を越えてはならない。

（詳細は、JIS B 0633:2001による）

図面記載方法は付図 5 による。

7. 粗さパラメータの加工範囲と適用基準

各種の加工法によって得られる金属の粗さパラメータの範囲を、参考 1（粗さパラメータの加工範囲と適用例）に示す。

8. 粗さパラメータの読み換え

十点平均粗さ[Rz]から算術平均粗さ[Ra]の読替えの指針を参考 2（RzからRaの読替え換算の考え方）に示す。

9. 引用規格

JIS B 0031:2003	製品の幾何特性仕様 (GPS) ー表面性状の図示方法
JIS B 0601:2001	製品の幾何特性仕様 (GPS) ー表面性状：輪郭曲線方式 ー用語、定義及び表面性状パラメータ
JIS B 0633:2001	製品の幾何特性仕様 (GPS) ー表面性状：輪郭曲線方式 ー表面性状評価の方式及び手順

(JIS規格は、記載した年の版を適用する。その後の改正版・追補には適用しない。)

10. 付則

- (1) この規格は、2013年5月6日から施行する。
- (2) この規格の施行により、2007年4月1日改正の **ISA-E-004B** 表面あらさ を廃止する。

関連標準

JIS B 0122:1978	加工方法記号
JIS B 0403:1995	鋳造品一寸法公差方式及び削り代方式
JIS B 0610:2001	製品の幾何特性仕様 (GPS) ー表面性状：輪郭曲線方式 ー転がり円うねりの定義及び表示
JIS B 0632:2001	製品の幾何特性仕様 (GPS) ー表面性状：輪郭曲線方式 ー位相補償フィルタの特性
JIS B 0651:2001	製品の幾何特性仕様 (GPS) ー表面性状：輪郭曲線方式 ー触針式表面粗さ測定機の特性

2013年5月1日改正時

JIS規格との整合などにより、以下の如く、用語の見直しを行なった。

- ① “規格名称”と”**1. 制定の目的**”の用語を以下の如く変更。

「表面粗さ」→「表面性状」（JISに適合）

- ② ”**2. 適用範囲**”以下の用語を以下の如く変更。

「表面粗さ」→「粗さパラメータ」

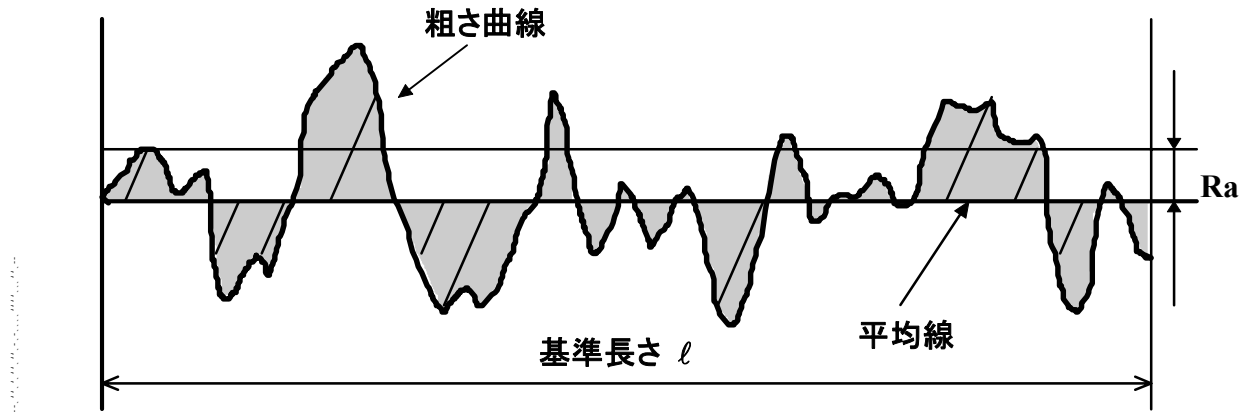
- ③ ” **5.4** 既出図面内の粗さ表記の処置について”を追記した。

- ④ その他として、社内用に解説を作成した。

付図 1 算術平均粗さ ; [Ra]

[Ra]の定義

粗さ曲線からその平均線の方に基準長さ(ℓ)だけ抜取り、この抜取り部分の平均線の方にX軸を、縦倍率の方にY軸を取り、粗さ曲線を表したときに、次の式によって求められ、マイクロメータ(μm)で表した値。



$$Ra = \frac{1}{\ell} \int_0^{\ell} |f(x)| dx$$

[Ra]の基準長さ及び評価長さの標準値

(厳密には1994以前のJISでは基準長さが異なるが優位差が少ない為、現JISに統一する。)

Ra の範囲 (μm)		基準長さ ℓ (mm)	評価長さ ℓ_n (mm)
を超え	以下		
(0.006)	0.02	0.08	0.4
0.02	0.1	0.25	1.25
0.1	2.0	0.8	4
2.0	10.0	2.5	12.5
10.0	80.0	8	40

[Ra]の呼び方

算術平均粗さ _____ μm , 基準長さ _____ mm, 評価長さ _____ mm

又は

_____ μmRa , ℓ _____ mm, ℓ_n _____ mm

[Ra]の特徴

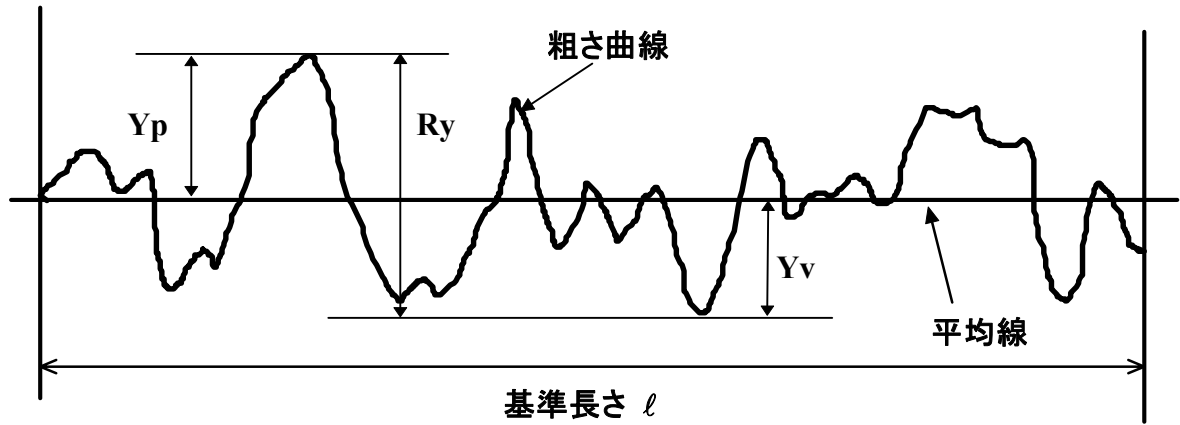
一つの傷が測定値に及ぼす影響が非常に小さくなり、安定した結果が得られる。

付図 2 最大高さ粗さ ; [Ry]

[Ry]の定義

現JIS B 0601:2001ではRzと定義されているがISAでは旧Rz(十点平均粗さ)との混同を防ぐ為、Ryと定義する。

粗さ曲線からその平均線の方に基準長さ(ℓ)だけ抜取り、この抜取り部分の平均線から最も高い山頂までの高さ (Y_p) と最も低い谷底までの深さ (Y_v) との和をマイクロメータ(μm)で表した値。



$$R_y = Y_p + Y_v$$

注記: 測定の際、傷とみなされるような並外れて高い山及び低い谷が無い部分から、基準長さだけを抜き取る。

[Ry]の基準長さ及び評価長さの標準値

Ryの範囲 (μm)		基準長さ ℓ (mm)	評価長さ ℓ_n (mm)
を超え	以下		
(0.025)	0.10	0.08	0.4
0.10	0.50	0.25	1.25
0.50	10.0	0.8	4
10.0	50.0	2.5	12.5
50.0	200.0	8	40

[Ry]の呼び方

最大高さ _____ μm , 基準長さ _____ mm, 評価長さ _____ mm

又は

_____ $\mu\text{m Ry}$, ℓ _____ mm, ℓ_n _____ mm

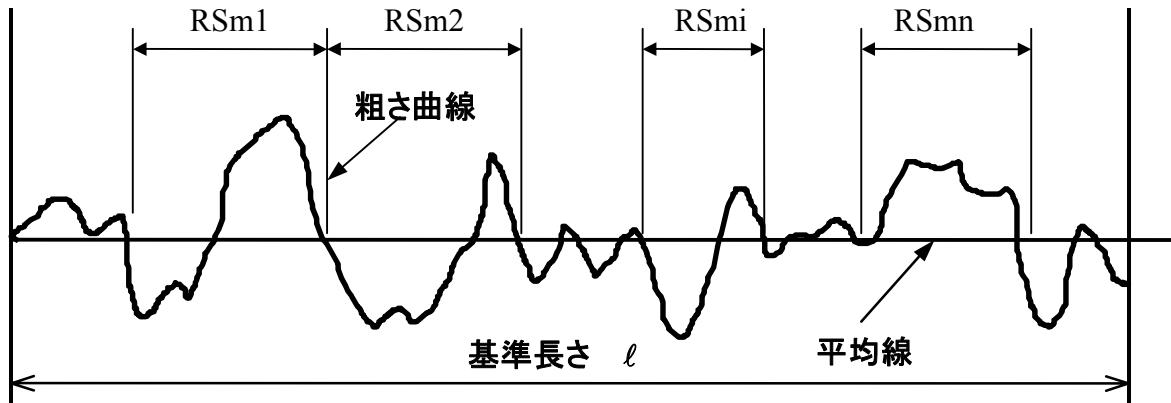
[Ry]の特徴

一箇所でも際立って高い山や深い谷があると、大きな値になってしまい測定値のばらつきが大きくなる。

付図 3 要素の平均長さ ; [RSm] (旧Sm)

[RSm]の定義

粗さ曲線からその平均線の方に基準長さ（ ℓ ）だけ抜取り、この抜取り部分において一つの山及びそれに隣り合う一つの谷に対応する平均線の長さ（以下、要素の間隔という。）の和を求め、この多数の要素の間隔の算術平均値をミリメートル（mm）で表した値。



$$RSm = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n RSm_i$$

ここに、 RSm_i : 要素の間隔
 n : 基準長さ ℓ 内での要素の間隔の個数

[RSm]の基準長さ及び評価長さの標準値

RSmの 範囲 (mm)		基準長さ ℓ (mm)	評価長さ ℓ_n (mm)
を超え	以下		
0.013	0.04	0.08	0.4
0.04	0.13	0.25	1.25
0.13	0.4	0.8	4
0.4	1.3	2.5	12.5
1.3	4.0	8	40

[RSm]の呼び方

要素の平均間隔 ____ mm, 基準長さ ____ mm, 評価長さ ____ mm
 又は
 ____ mmRSm, ℓ ____ mm, ℓ_n ____ mm

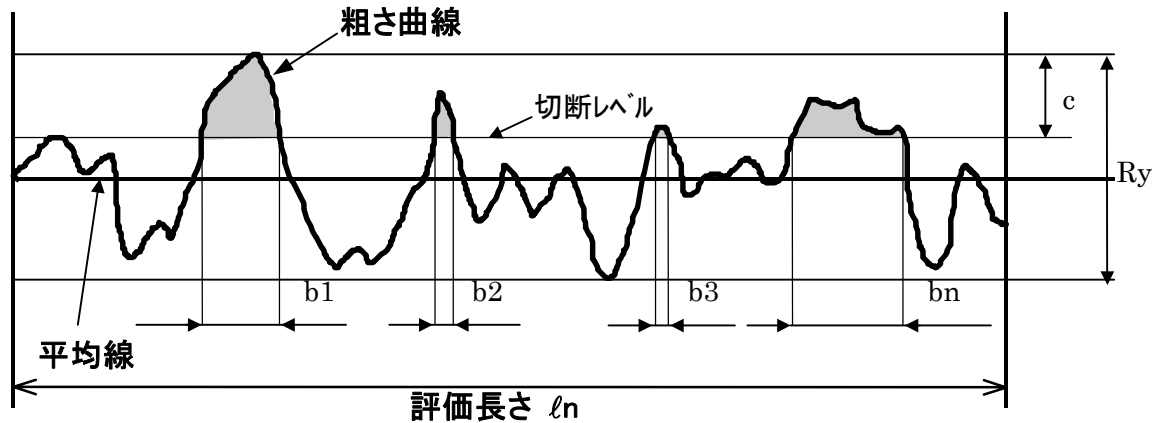
[RSm]の特徴

RSmは機械の送り量に対応することが多く、RSmが小さいと加工の目が細かいと判断される。

付図 4 負荷長さ率 ; [Rmr(c)] (旧tp)

[Rmr(c)] (旧tp) の定義

粗さ曲線からその平均線の方に評価長さ (ℓ_n) だけ抜取り、この抜取り部分の粗さ曲線を山頂線に平行な切断レベルで切断したときに得られる切断長さの和 (負荷長さ $M\ell(c)$) の評価長さに対する比を百分率で表した値。



$$Rmr(c) = \frac{M\ell(c)}{\ell_n} \times 100$$

ここに、 $M\ell(c)$: $b_1 + b_2 + \dots + b_n$
 ℓ_n : 評価長さ

[Rmr(c)]の評価長さ及び切断レベル

評価長さ 4mm (カットオフ値 λ $c = 0.8$ mm) を優先的に用いる。特別な場合には、
 12.5mm (λ $c = 2.5$ mm) を選択してもよいが、それを文書及び測定結果に記述しなければならない。

切断レベル (1) マイクロメータ (μ m) 単位の数値で表す。

(2) [Ry] に対する比を百分率 (%) で表す。この場合に適用する標準列を示す。

5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 70, 75, 80, 90 (%)

[Rmr(c)]の呼び方

負荷長さ率 ____%, 切断レベル ____ μ m, 評価長さ ____ mm

もしくは

____%Rmr(c), c ____ μ m, ℓ_n ____ mm

又は

負荷長さ率 ____%, 切断レベル ____%, 評価長さ ____ mm

もしくは

____%Rmr(c), c ____%, ℓ_n ____ mm

[Rmr(c)]の特徴

エンジンのシリンダーボア摺動面などの耐摩耗性や摺動性の評価に広く使用される。

付図5 粗さパラメータの図示及び指示方法 (JIS B 0031:2003による。)

新規図面の粗さパラメータの図示及び指示方法は本項によること。

1. 粗さパラメータの図示方法

(1) 粗さパラメータを指示する場合は、**図1**による。

- a) 対象面に除去加工をするか、除去加工をしないかについては問わない場合。
- b) 対象面に除去加工をする場合。
- c) 対象面に除去加工をしない(許さない)場合。

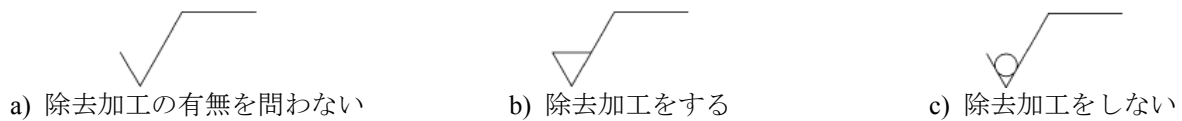


図1 図面指示

(2) 対象面の粗さパラメータの要求事項の指示位置は、**図2**による。

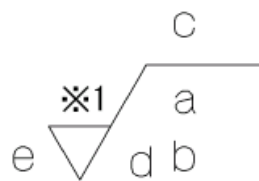


図2 対象面の要求事項の指示位置

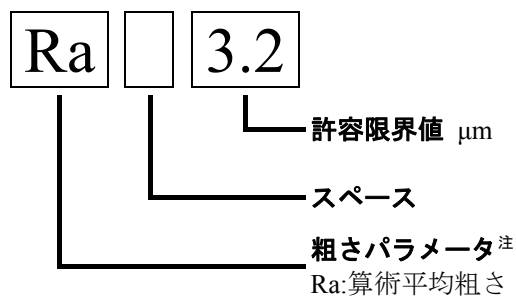
- a : 粗さパラメータ記号
- b : 二番目以降の粗さパラメータ記号
- c : 加工方法
- d : 筋目とその方向
- e : 削り代

注：旧規格では **Ra**の許容値のみの記載が許されていたが、本規格より**※1**部への記載は不可。

2. 粗さパラメータ要求事項の指示方法

a 部) 粗さパラメータ

1) 標準指示



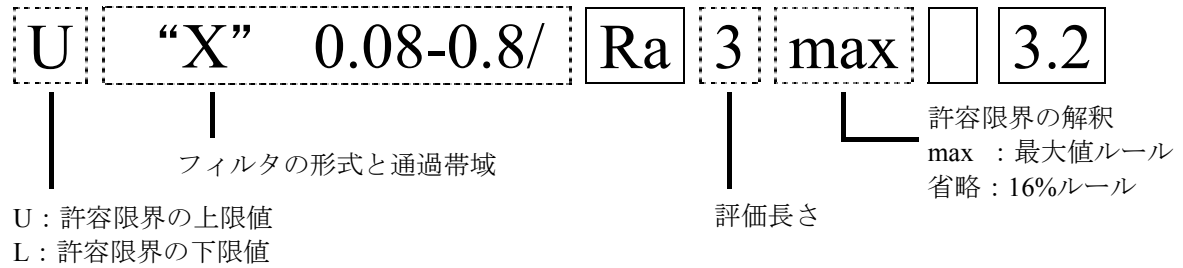
注

- ・十点平均粗さ（旧記号**Rz**）は使用禁止
- ・その他パラメータは本文 **表2** による。
- ・最大高さの表記に関して

JIS B 0031:2003 における最大高さのパラメータ記号は「**Rz**」であるが、既出図面記載の十点平均粗さ「**Rz**」と混同する恐れがあるため、本規格では「最大高さ=**Ry**」と表記する。

2) 詳細表示

必要に応じて、部の要求事項を指示することも可能。



各要求事項の詳細は **JIS B 0031:2003 附属書D** を参照のこと。

【例1】

図面指示	解釈
	除去加工面 算術平均粗さ 上限値 3.2μm 16%ルール その他、標準値
	除去加工面 算術平均粗さ 上限値 3.2μm 下限値 0.8μm 16%ルール その他、標準値

参考) UGメニュー: insert > symbol > surface finish symbol にて作成

b部) 複数のパラメータが要求されたときの、2番目以降のパラメータ指示 (例2参照)

c部) 加工方法 (例2参照)

加工方法の略号 (JIS B 0122 加工方法記号 による英字の略号を参考に示す。)

加工方法	略号	参考	加工方法	略号	参考
旋削	旋	L	ホーニング盤	ホーン	GH
穴あけ (ドリル加工)	きり	D	液体ホーニング仕上げ	液体ホーン	SPL
中ぐり	中ぐり	B	バレル研磨	バレル	SPBR
フライス削り	フライス	M	バフ仕上げ	バフ	FB
平削り	平削	P	ブラスト仕上げ	ブラスト	SB
形削り	形削	SH	ラップ仕上げ	ラップ	FL
ブローチ削り	ブローチ	BR	やすり仕上げ	やすり	FF
リーマ仕上げ	リーマ	FR	きさげ仕上げ	きさげ	FS
研削	研	G	ペーパー仕上げ	ペーパー	FCA
ベルトサンディング	布研	GB	鋳造	鋳	C

d部) 筋目とその方向(例2参照)

記号	意味	説明図
=	加工による刃物の筋目の方向が 記号を記入した図の投影面に平行 例 形削り面	
⊥	加工による刃物の筋目の方向が 記号を記入した図の投影面に直角 例 形削り面 (横からみる状態) 旋盤, 円筒研削面	
X	加工による刃物の筋目の方向が 記号を記入した図の投影面に斜めで 2方向に公差 例 ホーニング仕上げ面	
M	加工による刃物の筋目が多方向に 交差又は無方向 例 ラップ仕上げ面, 超仕上げ面, 横送りをかけた正面フライス 又はエンドミル削り面	
C	加工による刃物の筋目が記号を記入 した面の中心に対してほぼ同心円状 例 面削り面	
R	加工による刃物の筋目が記号を記入 した面の中心に対してほぼ放射状 例 面削り面	

e部) 削り代

鋳造品、鍛造品などの素形材の形状に最終形状が表されている図面に用いる。

削り代に対する要求事項の規定及び適用については、**ISO 10135** を参照する。

参考) 鋳放し鋳造品については、**JIS B 0403** に規定されている。

【例2】 JIS B 0031:2003 「11. 図面及びその他の製品技術文書における指示」より抜粋

図面指示	解釈
	除去加工面 算術平均粗さ 上限値 0.05μm 最大高さ 上限値 2.5μm 1 6 %ルール その他、標準値
	除去加工面 算術平均粗さ 上限値 0.8μm 加工方法 研削 筋目方向 投影面に直角 1 6 %ルール その他、標準値
	除去加工面 算術平均粗さ 上限値 0.05μm 基準長さ 0.25mm 評価長さ 0.75mm (0.25 × 3) 1 6 %ルール その他、標準値
	除去加工をしない表面 算術平均粗さ 上限値 25μm 1 6 %ルール その他、標準値
	表面処理の前後を指示する場合
	幾何公差の公差記入枠に指示する場合
	対象部品の傍ら、表題欄の傍ら又は一般事項を指示するスペースに簡略参照指示であることを示すことによって、簡略図示を対象面に適用してもよい
	寸法補助線に指示する場合
	大部分が同じ表面性状である場合の簡略図示 (何も付けない)
	大部分が同じ表面性状である場合の簡略図示 (一部異なった表面性状を付ける)

3. 新旧図面表記一覧表 (参考)

粗さ パラメータ	ISA-E-004	ISA-E-004A	ISA-E-004B, C	備考
Ra 算術平均粗さ				ISA-E-004 は 中心線平均粗さを示す。 ISA-E-004B において Raの値のみ記載は不可。 JIS B 0031:2003 解説 I .5.2
	—			
Ra以外の 粗さの場合	(Rmax) ^{a)}			JIS B 0031:2003 における 最大高さのパラメータ記号 は「Rz」であるが、既出図 面記載の十点平均粗さ「Rz」 と混同する恐れがあるため、 本規格では最大高さを 「Ry」と表記する。 注a) ISA-E-004 には、具 体的な記載例はない。
Rz 十点平均粗さ			参考 	RzJIS表記は JISに定義されているが、本 規格では採用しない。
			参考 	
			参考 	

参考1: 粗さパラメータの加工範囲と適用例

[illegible]

参考2: RzからRaの読替え換算の考え方

エンジン部品などの測定結果からパラメータ**Rz**から**Ra**の読替えの指針を示す。

なお、本指針はあくまで参考であり、読替えに際し、受渡し両者間での協議、もしくは調査が必要な場合があるので注意すること。

なお、本パラメータ（新）は、測定方法等から**ISA-E-004A**(旧)と大きな違いはなく、常用範囲にて同じパラメータの新旧の差はなく、1:1で対応すると判断した。

粗さパラメータの各パラメータ間における換算は、粗さパラメータのプロフィールで大きく異なり、理論的にも換算を行うべきではないが、三角波で表されるプロフィールの換算式が一般的に使用され、従来規格からの次式を換算式の基本とした。

$$Ra = 0.25 \times Rz$$

しかし、表面が精密仕上げ（研削等）となる部品では、基本換算式の係数より小さいことが判明した。また、この範囲の表面は耐摩耗性が必要な部品に多いため、これらの表面は次式で換算できることとした。

$$Ra = 0.2 \times Rz$$

表2にRz→Ra読替え表を示す。

表2 Rz→Ra読替え表

基本読替え表			精密仕上げ読替え表		
Rz μ m	→	Ra μ m	Rz μ m	→	Ra μ m
0.40	→	0.10	0.100	→	0.020
0.80	→	0.20	0.125	→	0.025
1.60	→	0.40	0.160	→	0.032
3.2	→	0.80	0.20	→	0.040
6.3	→	1.60	0.32	→	0.064
8.0	→	2.0	0.40	→	0.080
10.0	→	2.5	0.63	→	0.125
12.5	→	3.2	0.80	→	0.160
16.0	→	4.0	1.25	→	0.25
20	→	5.0	1.60	→	0.32
25	→	6.3	2.0	→	0.40
32	→	8.0	2.5	→	0.50
40	→	10.0	3.2	→	0.63
50	→	12.5	4.0	→	0.80
63	→	16.0	5.0	→	1.00
100	→	25	6.3	→	1.25
160	→	40			
200	→	50			
320	→	80			
400	→	100			

注記 換算式および読替え表は、図面記載値の変更の際に用いるものであり、測定結果の変換には用いないこと。

参考3:旧規格による表示及び図示方法

[1] 十点平均粗さ ; [Rz JIS] (JIS B 0601:2000/付属書1(参考))

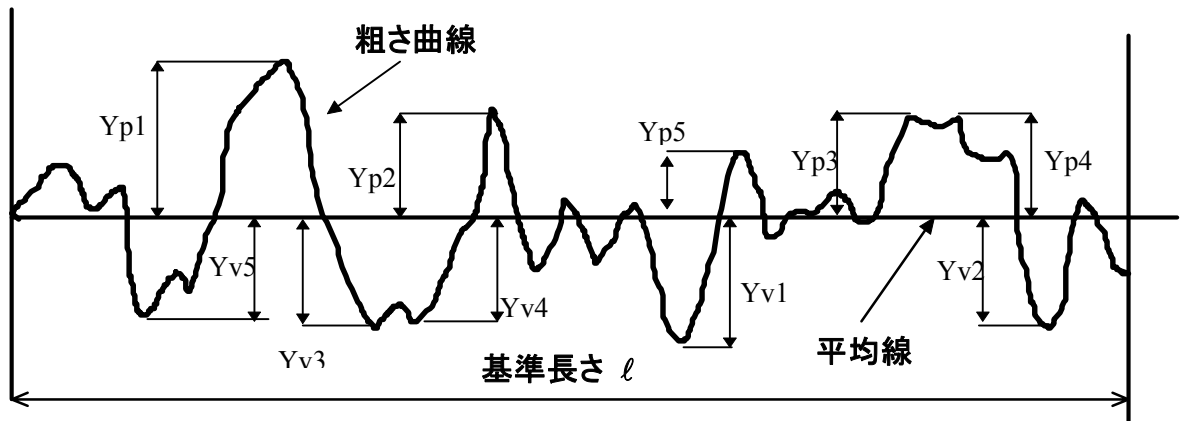
[Rz] (JIS B 0601:1994)

[Rz] (ISA-E-004A:2000)

[Rz JIS]の定義

十点平均粗さはISAでは今後使用しないことを決定した。ここで解説するRzはあくまでも、既出図面の解釈のためのものとする。

粗さ曲線からその平均線の方に基準長さ(ℓ)だけ抜取り、この抜取り部分の平均線から縦倍率の方向に測定した、最も高い山頂から5番目までの山頂の標高 (Y_p) の絶対値の平均値と、最も低い谷底から5番目までの谷底の標高 (Y_v) の絶対値の平均値との和を求め、マイクロメータ (μm) で表した値。



$$Rz \text{ JIS} = \frac{|Y_{p1} + Y_{p2} + Y_{p3} + Y_{p4} + Y_{p5}| + |Y_{v1} + Y_{v2} + Y_{v3} + Y_{v4} + Y_{v5}|}{5}$$

[Rz JIS]の基準長さ及び評価長さの標準値

Rzの範囲 (μm)		基準長さ ℓ (mm)	評価長さ ℓ_n (mm)
を超え	以下		
(0.025)	0.10	0.08	0.4
0.10	0.50	0.25	1.25
0.50	10.0	0.8	4
10.0	50.0	2.5	12.5
50.0	200.0	8	40

[Rz JIS]の呼び方

十点平均粗さ _____ μm , 基準長さ _____ mm, 評価長さ _____ mm

又は, _____ μmRz , _____ mm, ℓ_n _____ mm

[Rz JIS]の特徴

ISZにおいて、最もポピュラーな粗さパラメータである。しかし、94JIS改正における値と、旧JISとの値と大きく異なる場合があり、注意を要す。