

表面粗さに関する ISO/JISの動向

国際規格ISOにおいて新しい表面粗さパラメータが採用され、新しい概念のフィルタが導入されました。
それに伴って、JISも国際的な整合性を図るため、改正されました。
国内外においても、最新のISOやJISに準拠した表面粗さの管理をすでに導入したり、導入準備を進めている企業が多くあります。
ミットヨは、新規格準拠の測定機を取り揃え、規格移行の準備をお手伝いをいたします。

POINT 1

触針の推奨寸法および測定力が定義されました

POINT 2

短波長成分を遮断するカットオフ値 λ_s が定義されました

POINT 3

パラメータが大幅に増え、 R_z の定義が変更されました

POINT 4

パラメータの指示値と測定値の比較するための新しいルールが定義されました
(16%ルール&最大値ルール)

表面粗さに関するJISの主な変遷

JIS B0651で定義される触針先端形状と測定力

	JIS B0651:1976		JIS B0651:1996		JIS B0651:2001	
先端部の形状	円すい形又は四角すい 60°又は90°		円すい形 60°又は90°		円すい形 60°又は90° 特に指示がない限り60°を使用	
触針先端半径と測定力	先端半径(μm)	測定力(mN)	先端半径(μm)	測定力(mN)	先端半径(μm)	測定力(mN)
	2	0.7	2	0.7	2	0.75
	5	4	5	4	5	
10	16	10	16	10		
備考	—		先端半径10μmは特に必要な場合のみ		触針先端半径とカットオフ値λc、λsの関係を定義	

JIS B0601で定義される断面曲線と粗さ曲線

	JIS B0601:1982	JIS B0601:1994	JIS B0601:2013
断面曲線	フィルタなし	フィルタなし	λsフィルタ
粗さ曲線	2CR λcフィルタ	位相補償(ガウシアンフィルタ) λcフィルタ	位相補償(ガウシアンフィルタ) λs-λcフィルタ

JIS B0601で定義されるパラメータ

規格 評価曲線	JIS B0601:1982			JIS B0601:1994			JIS B0601:2013		
	断面曲線	粗さ曲線	うねり曲線	断面曲線	粗さ曲線	うねり曲線	断面曲線	粗さ曲線	うねり曲線
最大山高さ	—	—	—	—	—	—	Pp	Rp	Wp
最大谷深さ	—	—	—	—	—	—	Pv	Rv	Wv
最大高さ	R _{max}	—	—	—	R _y	—	Pz	Rz	Wz
要素の平均高さ	—	—	—	—	—	—	Pc	Rc	Wc
最大断面高さ	—	—	—	—	—	—	Pt	Rt	Wt
算術平均高さ	—	R _a	—	—	R _a	—	Pa	Ra	Wa
二乗平均平方根高さ	—	—	—	—	—	—	Pq	Rq	Wq
スキューネス	—	—	—	—	—	—	Psk	Rsk	Wsk
クルトシス	—	—	—	—	—	—	Pku	Rku	Wku
平均長さ	—	—	—	—	S _m	—	PSm	RSm	WSm
二乗平均平方根傾斜	—	—	—	—	—	—	PΔq	RΔq	WΔq
負荷長さ率	—	—	—	—	t _p	—	Pmr(c)	Rmr(c)	Wmr(c)
切断レベル差	—	—	—	—	—	—	Pδc	Rδc	Wδc
相対負荷長さ率	—	—	—	—	—	—	Pmr	Rmr	Wmr
十点平均粗さ	R _z	—	—	—	R _z	—	—	Rz _{JIS}	—
局部山頂の平均間隔	—	—	—	—	S	—	—	—	—
ピークカウント数	—	—	—	—	—	—	PPc	RPC	WPC

※1982年、1994年の規格では、記号Rzは「十点平均粗さ」を指示するために使われていましたが、2013年規格では最大高さを指示するために使用されます。
2013年規格では「十点平均粗さ」を指示する記号はRzJISと付属書に記載されていますが、ISOには記載はありません。
※2013年規格では輪郭曲線要素に基づくピークカウント数が新たに定義されました。

●お問い合わせは、下記最寄りの営業所までお申し付けください。

株式会社ミツトヨ

本社 川崎市高津区坂戸 1-20-1 〒213-8533 ホームページアドレス <http://www.mitutoyo.co.jp>

仙台営業所(022)231-6881 宇都宮営業所(028)660-6240 伊勢崎営業所(0270)21-5471
 川崎営業所(044)813-1611 厚木営業所(046)226-1020 諏訪営業所(0266)53-6414
 浜松営業所(053)464-1451 安城営業所(0566)98-7070 名古屋営業所(052)741-0382
 金沢営業所(076)222-1160 大阪営業所(06)6613-8801 京滋営業所(077)569-4171
 岡山営業所(086)242-5625 広島営業所(082)427-1161 福岡営業所(092)411-2911



最寄りの営業所をご確認いただけます。

<http://www.mitutoyo.co.jp/corporate/network/domestic/list.html#sale>

お求めは当店で—

座標測定機

画像測定機

形状測定機

光学機器

精密センサ

試験・計測機器

スケールユニット

測定工具、測定基準器、計測システム

弊社商品は外国為替及び外国貿易法に基づき、日本政府の輸出許可の取得を必要とする場合があります。製品の輸出や技術情報を非居住者に提供する場合是最寄りの営業所へご相談ください。

●外観・仕様などは商品改良のために、一部変更することがありますのでご了承ください。
●本カタログに掲載されている内容は2017年3月現在のものです。