

校正体系保証書

株式会社ミットヨ
品質保証部

弊社の商品(測定機器及び試験機器)は、以下のように国家計量標準へのトレーサビリティ体系を確立していることを証明致します。

記

弊社は、計量法トレーサビリティ制度(JCSS^{※1})の登録事業者を有しており^{※2}、校正業務には 国立研究開発法人 産業技術総合研究所 計量標準総合センター(NMIJ/AIST^{※3}) が保有する国家計量標準につながる標準器を使用しております。したがって、弊社が発行する JCSS 標章付き校正証明書に記載の校正結果は、国家計量標準へのトレーサビリティが確保されています。

また 弊社の生産、検査、校正サービス部門においても、JCSS 登録事業者によって校正された標準器にトレーサブルな標準器を使用して商品(測定機器)の検査・校正を実施しており、その校正結果の国家計量標準へのトレーサビリティを確保しております。

JCSS の認定機関であります 独立行政法人 製品評価技術基盤機構 認定センター (IAJapan/NITE^{※4}) は、国際試験所認定協力機構(ILAC^{※5}) 及び アジア太平洋試験所認定協力機構(APLAC^{※6}) に署名しておりますため、弊社が発行する JCSS 標章付き校正証明書は、ILAC 及び APLAC に署名している国・経済地域において有効となります。

※1) Japan Calibration Service System を示す略称であり、JCSS 登録事業者は、ISO/IEC 17025 の要求事項に適合しております。

※2) 弊社における JCSS 登録事業者は、以下の 6 部門です。

- ・ 計量標準室 計量標準キャリブレーション課
- ・ 宮崎工場
- ・ 宇都宮キャリブレーションセンター
- ・ 川崎キャリブレーションセンター
- ・ 広島キャリブレーションセンター
- ・ テクノサービス事業本部

※3) National Metrology Institute of Japan/National Institute of Advanced Industrial Science and Technology

※4) International Accreditation Japan/National Institute of Technology and Evaluation

※5) International Laboratory Accreditation Cooperation

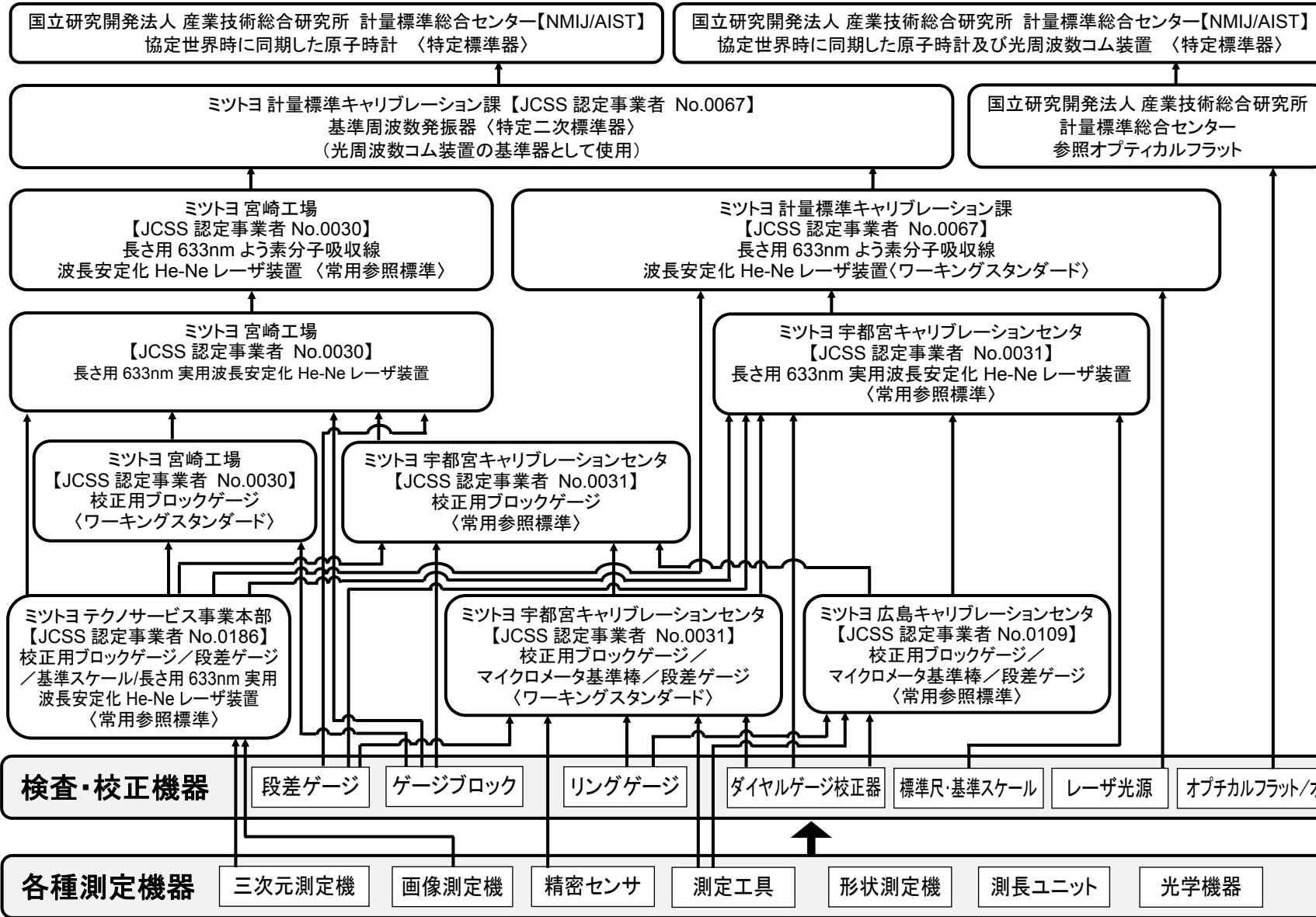
※6) Asia Pacific Laboratory Accreditation Cooperation

以上

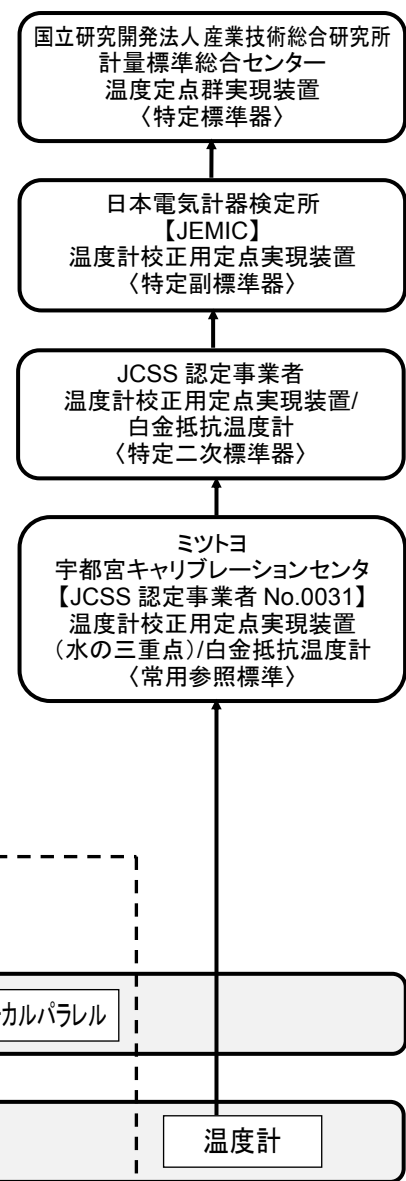
2017-09-01 現在

ミットヨ商品のトレーサビリティ体系ー全体概要ー

長さ区分のトレーサビリティ

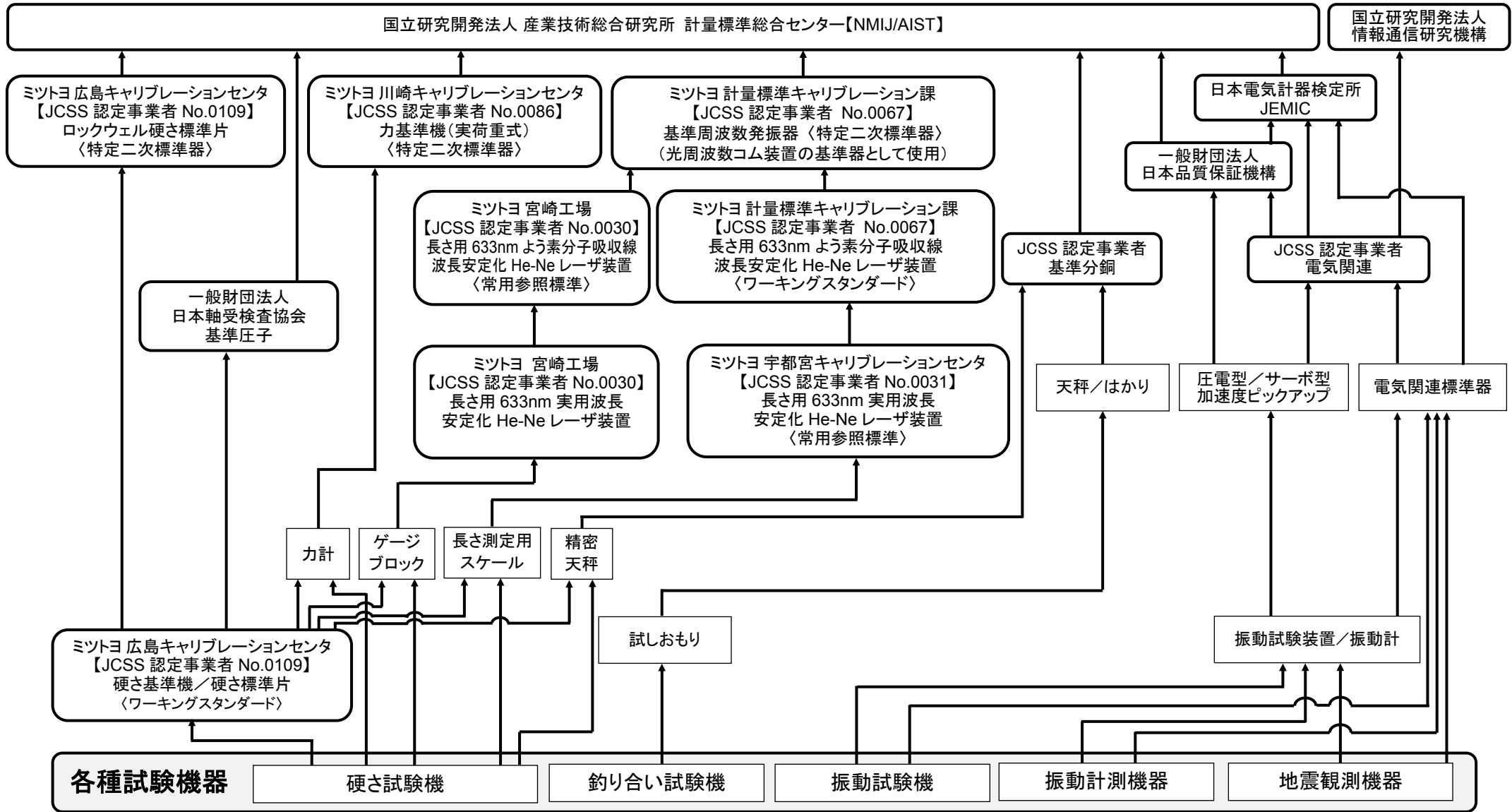


温度区分のトレーサビリティ



◆ この体系図はミットヨ製品の一部について、トレーサビリティの概略を示したものであり、個々の製品の詳細な体系図については、個別に発行しています。

試験・計測機器類のトレーサビリティ



◆ この体系図はミットヨ製品の一部について、トレーサビリティの概略を示したものであり、個々の製品の詳細な体系図については、個別に発行しています。

JCSS 登録証

- (1) 計量標準キャリブレーション課
- (2) 宮崎工場
- (3) 宇都宮キャリブレーションセンタ
- (4) 川崎キャリブレーションセンタ
- (5) 広島キャリブレーションセンタ
- (6) テクノサービス事業本部

平成28-03-01 計量法第143号
平成29年4月28日

JCSS



登録証

株式会社ミットヨ 殿

計量法第143条第1項の規定に基づく校正事業者として登録します。

登録番号 0067
事業所の名称 株式会社ミットヨ
計量標準室 計量標準キャリブレーション課
所在地 茨城県つくば市上横場430番1
登録に係る区分 長さ
(詳細は別紙のとおり)
登録の有効期限 平成33年4月27日

平成29年4月28日
独立行政法人製品評価技術基盤機構
理事長 辰巳 敬



平成28-07-04 計量法第143号
平成28年11月2日

JCSS



登録証

株式会社ミットヨ 殿

計量法第143条第1項の規定に基づく校正事業者として登録します。

登録番号 0030
事業所の名称 株式会社ミットヨ 宮崎工場
所在地 宮崎県宮崎市田野町甲10652番地1
登録に係る区分 長さ (詳細は別紙のとおり)
登録の有効期限 平成32年12月12日

平成28年11月2日
独立行政法人製品評価技術基盤機構
理事長 辰巳 敬



平成11-07-14 計量法第143号
平成29年7月31日

JCSS



登録証

株式会社ミットヨ 殿

計量法第143条第1項の規定に基づく校正事業者として登録します。

登録番号 0031
事業所の名称 株式会社ミットヨ テクノサービス事業本部
宇都宮キャリブレーションセンタ
所在地 栃木県宇都宮市下栗町2200番地1
登録に係る区分 長さ、温度
(詳細は別紙のとおり)
登録の有効期限 平成32年12月7日

平成29年7月31日
独立行政法人製品評価技術基盤機構
理事長 辰巳 敬



平成28-02-03 計量法第143号
平成29年7月31日

JCSS



登録証

株式会社ミットヨ 殿

計量法第143条第1項の規定に基づく校正事業者として登録します。

登録番号 0086
事業所の名称 株式会社ミットヨ
テクノサービス事業本部
川崎キャリブレーションセンタ
所在地 神奈川県川崎市高津区
坂戸一丁目20番地1号
登録に係る区分 力 (詳細は別紙のとおり)
登録の有効期限 平成33年8月31日

平成29年7月31日
独立行政法人製品評価技術基盤機構
理事長 辰巳 敬



平成28-07-29 計量法第143号
平成29年8月3日

JCSS



登録証

株式会社ミットヨ 殿

計量法第143条第1項の規定に基づく校正事業者として登録します。

登録番号 0109
事業所の名称 株式会社ミットヨ テクノサービス事業本部
広島キャリブレーションセンタ
所在地 広島県呉市郷原町字一の松光山626-62
登録に係る区分 長さ、硬さ (詳細は別紙のとおり)
登録の有効期限 平成31年6月18日

平成29年8月3日
独立行政法人製品評価技術基盤機構
理事長 辰巳 敬



平成17-05-02 計量法第143号
平成27年10月26日

JCSS



登録証

株式会社ミットヨ 殿

計量法第143条第1項の規定に基づく校正事業者として登録します。

登録番号 0186
事業所の名称 株式会社ミットヨ
テクノサービス事業本部
所在地 栃木県宇都宮市平松本町796番地1号
登録に係る区分 長さ (詳細は別紙のとおり)
登録の有効期限 平成31年10月25日

平成27年10月26日
独立行政法人製品評価技術基盤機構
理事長 辰巳 敬



JCSS 登録の範囲と校正の不確かさ

(ミトヨ JCSS 登録事業者 登録証付属書-内容集約)

◆登録に係る区分:長さ

L=測定長さ(mm)

校正手法の区分の呼称	種類	校正対象/商品	校正範囲	最高測定能力 ^{注1} (信頼の水準約 95%)
1 波長計量器	633nm 領域の波長/532nm 領域の波長			1.1×10^{-13}
2 一次元寸法測定器	ブロックゲージ (光波干渉測定)	ゲージブロック	0.1mm 以上 100mm 以下	0.020μm
			100mm 超 250mm 以下	$(0.010+0.00010 \cdot L) \mu\text{m}$
			250mm 超 1000mm 以下	$(0.020+0.00020 \cdot L) \mu\text{m}$
3	ブロックゲージ (比較測定)	ゲージブロック	0.1mm 以上 100mm 以下	0.06μm
			100mm 超 1000mm 以下	$(0.04+0.00043 \cdot L) \mu\text{m}$
4	各種長さ測定用校正器で 測定面が平面であるもの (光波干渉測定)	チェックマスタ	2100mm 以下	$(0.18+0.38 \cdot L/1000) \mu\text{m}$
		キャリパチェッカ		
		内側マイクロチェッカ		
6	各種長さ測定用校正器で 測定面が平面であるもの (比較測定)	デプスマイクロチェッカ	0.5mm 以上 300mm 以下	$(0.5+L/1000) \mu\text{m}$
		ハイトマスタ	1000mm 以下	
		円筒端面ゲージ	25mm 以上 500mm 以下	
9		マイクロメータ基準棒	25mm 以上 1000mm 以下	$(0.4+L/1000) \mu\text{m}$
11	標準尺	標準尺	350mm 以下	$(0.10+0.12 \cdot L/1000) \mu\text{m}$
			350mm 超 1000mm 以下	$(0.06+0.25 \cdot L/1000) \mu\text{m}$
		基準スケール パターンサイズ:0.2~4mm		0.11μm
13		QV 校正用チャート		
14	リングゲージ	セットリング	6mm 以上 80mm 以下	0.7μm
			80mm 超 120mm 以下	0.8μm
15	ダイヤルゲージ校正器	キャリブレーション テスタ	5mm 以下	0.10μm
			5mm 超 25mm 以下	0.21μm
			25mm 超 100mm 以下	$(0.1+4.8 \cdot L/1000) \mu\text{m}$
16	マイクロメータ(マイクロメータヘッドを含む)		25mm 以下	0.3μm
			25mm 超 500mm 以下	$(1.2+L/175) \mu\text{m}$
17	指示マイクロメータ		マイクロメータ部:100mm 以下	$(0.9+L/250) \mu\text{m}$
			インジケータ部:±0.06mm	$(0.3+L/125) \mu\text{m}$
18	ノギス		600mm 以下	0.02mm
			600mm 超 1000mm 以下	0.03mm
19	ハイトゲージ		600mm 以下	0.015mm
20	デプスゲージ		600mm 超 1000mm 以下	0.020mm
			600mm 以下	0.02mm
21	ダイヤルゲージ		600mm 超 1000mm 以下	0.03mm
			5mm 以下	0.5μm
			5mm 超 50.8mm 以下	1.1μm
22	てこ式ダイヤルゲージ	テストインジケータ	0.6mm 以下	0.5μm
			0.6mm 超 1.6mm 以下	1.2μm
23	シンダゲージ		6mm 以上 400mm 以下	0.7μm
24	電気マイクロメータ	ミューチェッカ	±5μm	0.15μm
			±200μm	0.2μm
			±2000μm	1.0μm

◆登録に係る区分:長さ

L=測定長さ(mm)

校正手法の区分の呼称	種類	校正対象/商品	校正範囲	最高測定能力 ^{注1} (信頼の水準約 95%)	
25	形状測定器	球(平均直径)	マスターボール	2mm 以上 10mm 未満	0.06μm
				10mm 以上 40mm 以下	$(0.024+2.6 \cdot L/1000) \mu\text{m}$
26	座標測定機	CNC 三次元測定機 画像測定機	61mm 以下	$(0.1+0.6 \cdot L/1000) \mu\text{m}$	
			650mm 以下	$(0.13+0.11 \cdot L/1000) \mu\text{m}$	
			1000mm 以下	$(0.2+0.2 \cdot L/1000) \mu\text{m}$	
			10000mm 以下 ^{注2}	$(0.1+0.6 \cdot L/1000) \mu\text{m}$	
27	表面性状	表面粗さ測定機	深さ	$2 \times \sqrt{6.70^2 + (2.74 \times d)^2} \text{ nm}$ d=深さ(μm)	
			0.3μm 以上 20μm 以下		
			算術平均粗さ	$2 \times \sqrt{6.82^2 + (2.74 \times Ra)^2} \text{ nm}$ Ra=算術平均粗さ(μm)	
			0.1μm 以上 5μm 以下		
最大高さ粗さ	$2 \times \sqrt{35.8^2 + (2.74 \times Rz)^2} \text{ nm}$ Rz=最大高さ粗さ(μm)				
0.3μm 以上 20μm 以下					

◆登録に係る区分:温度

校正手法の区分の呼称	種類	校正範囲	最高測定能力 ^{注1} (信頼の水準約 95%)		
1	接触式温度計	抵抗温度計(比較校正法)	4 線式白金抵抗 温度計(100Ω)	0°C 以上 40°C 以下	6mK ^{注3}
			3 線式白金抵抗 温度計(100Ω)	0°C 以上 40°C 以下	50mK ^{注3}
		指示計器付温度計(比較校正法)	0°C 以上 40°C 以下	8mK	

◆登録に係る区分:力

校正手法の区分の呼称	種類	校正範囲	最高測定能力 ^{注1} (信頼の水準約 95%)		
1	力計	JIS B 7728 による方法	圧縮力	10N 以上 200N 以下	0.042%
				30N 以上 2kN 以下	0.049%

◆登録に係る区分:硬さ

校正手法の区分の呼称	種類	校正範囲	最高測定能力 ^{注1} (信頼の水準約 95%)		
1	ロックウェル硬さ試験機等	ロックウェル硬さ標準片	20HRC 以上 25HRC 以下	0.43HRC	—
			25HRC 超 35HRC 未満	0.44HRC	—
			35HRC 以上 45HRC 以下	0.42HRC	—
			45HRC 超 55HRC 未満	0.39HRC	—
			55HRC 以上 65HRC 以下	0.35HRC	—
		ロックウェル硬さ試験機	20HRC 以上 25HRC 以下	—	0.41HRC
			25HRC 超 35HRC 未満	—	0.41HRC
			35HRC 以上 45HRC 以下	—	0.39HRC
			45HRC 超 55HRC 未満	—	0.37HRC
			55HRC 以上 65HRC 以下	—	0.34HRC

注1 最高測定能力:登録事業者の技術能力の範囲で実現できる最小の不確かさであり、校正証明書に記載する不確かさとは異なる場合があります。

注2 画像測定機は除きます。

注3 抵抗値を温度に換算した値です。