

2007.10.03 現在

計量標準供給体制の整備状況

区分	特定標準器による校正等を行う種類及び範囲		校正実施機関
長さ	長さ測定用レーザ 波長	633 nm よう素波長安定化 He-Ne レーザ	A I S T
質量	分銅	1 mg ~ 20 kg	A I S T
時間・周波数	時間周波数標準器	5 MHz 又は 10 MHz	A I S T
	時間周波数標準器	5 MHz 又は 10 MHz	N I C T
温度	抵抗温度計	-50 ~ 420	J E M I C
	抵抗温度計	-189. • 660 • 962	A I S T
	貴金属熱電対	962 • 1085 • 1554	A I S T
	放射温度計	400 ~ 2000	J E M I C
光	光度	10 cd ~ 3000 cd	J E M I C
	光束	5 lm ~ 20000 lm	J E M I C
	照度	1 lx ~ 3000 lx	J E M I C
	分光放射照度	250 nm ~ 2500 nm	J E M I C
	分布温度	2000 K ~ 3000 K	J E M I C
	分光応答度	250 nm ~ 1150 nm	A I S T
角度	ロータリーエンコーダ		A I S T
流量・流速	気体流量（秤量システム）	0.005 g/min ~ 180 g/min	A I S T
	ISO 型音速バルブ	0.005 g/min ~ 20 kg/min	A I S T
	液体流量校正装置	0.3 m³/h ~ 3000 m³/h	A I S T
	石油用流量計	3 m³/h ~ 300 m³/h 又は 0.67 kg/s ~ 67 kg/s	A I S T
	レーザ流速計	1.3 m/s ~ 40 m/s	A I S T
	微風速風洞	0.05 m/s ~ 1.5 m/s	A I S T
	超音波流速計	0.05 m/s ~ 40 m/s	A I S T
振動加速度	レーザ干渉式振動測定装置 （含む振動加速度計）	0.1 Hz ~ 10 kHz	A I S T
電気（直流・低周波）	直流電圧	1 V ~ 10 V (0.5 ppm)	A I S T
	直流電圧	1 V ~ 10 V (> 0.5 ppm)	J E M I C
	直流電圧（標準分圧器）	100 kV 以下	J E M I C
	直流抵抗	1 Ω ~ 10 kΩ (0.5 ppm)	A I S T
	直流抵抗	1 mΩ ~ 100 kΩ (> 0.5 ppm)	J E M I C
	直流抵抗	1 MΩ ~ 1 TΩ	A I S T
	直流電流	100 A 以下	J E M I C
	交流電圧	1 kV 以下 (1 MHz 以下)	J E M I C
	交流電圧（誘導分圧器）	10 V (1 kHz)	A I S T
	交流電圧（誘導分圧器）	100 V (50 Hz ~ 60 Hz)	A I S T
	交流電流	20 A 以下 (45 Hz ~ 65 Hz)	J E M I C
	交流電流（電流比較器）	40 kA 以下 (45 Hz ~ 65 Hz)	J E M I C
	電力	110 V 以下・50 A 以下 (45 Hz ~ 65 Hz)	J E M I C
	電力量	110 V 以下・5 A 以下 (45 Hz ~ 65 Hz)	J E M I C
	静電容量	10 pF・100 pF・1000 pF (1592 Hz)	A I S T
	交流抵抗	10 kΩ (1 kHz)	A I S T
電気(高周波)	電圧（高周波）	0.5 V (10 MHz ~ 1 GHz)	A I S T
	電力（高周波）	1 mW 7 mm 同軸 (10 MHz ~ 18 GHz)	A I S T
	電力（高周波）	10 mW 2.9 mm 同軸 (10 MHz ~ 40 GHz)	A I S T
	電力（高周波）	1 mW 2.9 mm 同軸 (10 MHz ~ 40 GHz)	A I S T

	電力 (レーザパワー (ビーム))	10 mW ~ 200 mW (488 nm/515 nm)	A I S T
	電力 (レーザパワー (ビーム))	50 μW ~ 10 mW (633 nm)	A I S T
	電力 (レーザパワー (ビーム))	50 μW ~ 1 mW (1550 nm)	A I S T
	雑音温度	150 K ~ 12000 K (2 GHz ~ 18 GHz)	A I S T
	<u>マイクロ波 (高周波)</u>	<u>反射及び伝送特性 1 (0.1 GHz ~ 33 GHz)</u>	<u>A I S T</u>
	光減衰量	9 dB ~ 90 dB (1550 nm/1310 nm, 1 mW)	A I S T
	電磁波の減衰量 (ピストン)	100 dB 以下 (30 MHz)	A I S T
	電磁波の減衰量 (可変)	100 dB 以下 (10 MHz ~ 12 GHz)	A I S T
	電磁波の減衰量 (可変)	60 dB 以下 (12 GHz ~ 40 GHz)	A I S T
	ダクトアンテナ (固定長エレメント型)	30 MHz ~ 1 GHz	A I S T
密度・屈折度	単結晶シリコン	2320 kg/m ³ ~ 2340 kg/m ³	A I S T
力	実荷重式、こうかん式、油圧式、ビルドアップ式力基準機 (圧縮)	10 N ~ 10 MN	A I S T
	実荷重式、こうかん式、油圧式、ビルドアップ式力基準機 (引張)	10 N ~ 1 MN	A I S T
トルク	参照用トルクメータ	5 N・m ~ 20 kN・m	A I S T
	参照用トルクレンチ	5 N・m ~ 1 kN・m	A I S T
圧力	ピストン式重錘型圧力標準器 (気体)	5 kPa ~ 7 MPa	A I S T
	ピストン式重錘型圧力標準器 (液体)	1 MPa ~ 500 MPa	A I S T
	真空計	1 mPa ~ 1 Pa	A I S T
熱量	熱量標準安息香酸		J Q A
音波	標準マイクロホン (形)	20 Hz ~ 12500 Hz	A I S T
	標準マイクロホン (形)	20 Hz ~ 20000 Hz	A I S T
濃度	標準ガス	CH ₄ -Air 1 volppm ~ 50 volppm	C E R T
		プロパン -Air 3.5 volppm ~ 500 volppm	C E R I
		プロパン -N ₂ 150 volppm ~ 1.5 vol%	C E R I
		CO -N ₂ 3 volppm ~ 15 vol%	C E R I
		CO ₂ -N ₂ 3 volppm ~ 16 vol%	C E R I
		NO -N ₂ 0.1 volppm ~ 5 vol%	C E R I
		NO -N ₂ 0.05 volppm ~ 0.1 volppm	C E R I
		NO ₂ -Air 5 volppm ~ 50 volppm	C E R I
		O ₂ -N ₂ 1 vol% ~ 25 vol%	C E R I
		O ₂ -N ₂ 98 vol% ~ 100 vol%	C E R I
		SO ₂ -N ₂ 0.1 volppm ~ 1 vol%	C E R I
		SO ₂ -Air 0.05 volppm ~ 0.1 volppm	C E R I
		アンモニア標準ガス -N ₂ 20 volppm ~ 100 volppm	C E R I
		ジクロロメタン -N ₂ 0.1 volppm ~ 1 volppm	C E R I
		クロロホルム -N ₂ 0.1 volppm ~ 1 volppm	C E R I
		トリクロロエチレン -N ₂ 0.1 volppm ~ 1 volppm	C E R I
		テトラクロロエチレン -N ₂ 0.1 volppm ~ 1 volppm	C E R I
		1,2-ジクロロエタン -N ₂ 0.1 volppm ~ 1 volppm	C E R I
		ベンゼン -N ₂ 0.1 volppm ~ 1 volppm	C E R I
		1,3-ブタジエン -N ₂ 0.1 volppm ~ 1 volppm	C E R I
		アクリロニトリル -N ₂ 0.1 volppm ~ 1 volppm	C E R I
		塩化ビニル -N ₂ 0.1 volppm ~ 1 volppm	C E R I
		o-キシレン -N ₂ 0.1 volppm ~ 1 volppm	C E R I
		m-キシレン -N ₂ 0.1 volppm ~ 1 volppm	C E R I
		トルエン -N ₂ 0.1 volppm ~ 1 volppm	C E R I
		エチルベンゼン -N ₂ 0.1 volppm ~ 1 volppm	C E R I
		零位調整標準ガス (Air)	C E R I

pH標準液	零位調整標準ガス(N ₂)		C E R I	
	零位調整標準ガス(VOC 測定用)		C E R I	
	零位調整標準ガス(低濃度 NOx 測定用)		C E R I	
	零位調整標準ガス(低濃度 SO ₂ 測定用)		C E R I	
	イタノール	-N ₂ 100 volppm ~ 500 volppm	C E R I	
	イタノール	-Air 100 volppm ~ 500 volppm	C E R I	
	揮発性有機化合物 9 種混合標準ガス		C E R I	
	ジクロロメタン	-N ₂	0.1 volppm ~ 1 volppm	C E R I
	クロホルム	-N ₂		
	塩化ビニル	-N ₂		
	1,2-ジクロロエタン	-N ₂		
	テトラクロロエレン	-N ₂		
	トリクロロエレン	-N ₂		
	アクリロニトリル	-N ₂		
	1,3-ブタジエン	-N ₂		
	ベンゼン	-N ₂		
	ベンゼン等 5 種混合標準ガス		C E R I	
	ベンゼン	-N ₂	0.1 volppm ~ 1 volppm	C E R I
	トルエン	-N ₂		
	o-キシレン	-N ₂		
	m-キシレン	-N ₂		
	エチルベンゼン	-N ₂		
	pH標準液	しゅう酸塩		C E R I
		フタル酸塩		C E R I
		中性りん酸塩		C E R I
		りん酸塩		C E R I
		ほう酸塩		C E R I
炭酸塩		C E R I		
金属標準液		アルミニウム	1 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
		ヒ素	1 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
		ビスマス	1 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
		カルシウム	1 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	カドミウム	1 mg/L ~ 1 g/L	C E R I	
	コバルト	1 mg/L ~ 1 g/L	C E R I	
	クロム	1 mg/L ~ 1 g/L	C E R I	
	銅	1 mg/L ~ 1 g/L	C E R I	
	鉄	1 mg/L ~ 1 g/L	C E R I	
	水銀	1 mg/L ~ 1 g/L	C E R I	
	カリウム	1 mg/L ~ 1 g/L	C E R I	
	マグネシウム	1 mg/L ~ 1 g/L	C E R I	
	マンガン	1 mg/L ~ 1 g/L	C E R I	
	ナトリウム	1 mg/L ~ 1 g/L	C E R I	
	ニッケル	1 mg/L ~ 1 g/L	C E R I	
		鉛	1 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
		アンチモン	1 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
亜鉛		1 mg/L ~ 1 g/L	C E R I	
バリウム		1 g/L	C E R I	
リチウム		1 g/L	C E R I	
モリブデン		1 g/L	C E R I	

非金属標準液	セレン	1 g/L	C E R I
	すず	1 g/L	C E R I
	ストロンチウム	1 g/L	C E R I
	タリウム	1 g/L	C E R I
	ルビジウム	1 g/L	C E R I
	塩化物イオン	1 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	ふッ化物イオン	1 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	亜硝酸イオン	1 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	硝酸イオン	1 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	りん酸イオン	1 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	硫酸イオン	1 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	アンモニウムイオン	1 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	シアン化物イオン	1 g/L	C E R I
	臭化物イオン	1 g/L	C E R I
有機標準液	ジクロメタン	100 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	クロホルム	100 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	四塩化炭素	100 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	トリクロエレン	100 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	テトラクロエレン	100 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	1,2-ジクロエタン	100 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	1,1-ジクロエレン	100 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	cis-1,2-ジクロエレン	100 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	1,1,1-トリクロエタン	100 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	1,1,2-トリクロエタン	100 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	trans-1,3-ジクロブタン	100 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	cis-1,3-ジクロブタン	100 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	ベンゼン	100 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	トルエン	100 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	o-キシレン	100 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	m-キシレン	100 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	p-キシレン	100 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	トリブロメタン	100 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	プロモジクロロメタン	100 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	ジブロモクロロメタン	100 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	trans-1,2-ジクロエレン	100 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	1,2-ジクロブタン	100 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	1,4-ジクロベンゼン	100 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	フタル酸ジエチル	1 g/L	C E R I
	フタル酸ジ-n-ブチル	1 g/L	C E R I
	フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	1 g/L	C E R I
	フタル酸ブチルベンジル	1 g/L	C E R I
	4-t-オクチルフェノール	1 g/L	C E R I
	4-t-ブチルフェノール	1 g/L	C E R I
	4-n-ヘプチルフェノール	1 g/L	C E R I
	ビスフェノールA	1 g/L	C E R I
	4-n-ノルフェノール	1 g/L	C E R I
	2,4-ジクロフェノール	1 g/L	C E R I
	揮発性有機化合物 23 種混合標準液		C E R I
	ジクロロメタン		

		ジブromクロロメタン		
		四塩化炭素		
		クロロホルム		
		トリブromメタン		
		ブromジクロロメタン		
		1,2-ジクロロエタン		
		1,1,1-トリクロロエタン		
		1,1,2-トリクロロエタン		
		1,1-ジクロロエチレン		
		cis-1,2-ジクロロエチレン		
		trans-1,2-ジクロロエチレン	1 g/L	
		テトラクロロエチレン		
		トリクロロエチレン		
		1,2-ジクロロベンゼン		
		cis-1,3-ジクロロベンゼン		
		trans-1,3-ジクロロベンゼン		
		1,4-ジクロロベンゼン		
		o-キシレン		
		m-キシレン		
		p-キシレン		
		ベンゼン		
		トルエン		
		アルキルフェノール類等6種混合標準液		C E R I
		2,4-ジクロロフェノール	} 100 mg/L	
		4-t-ブチルフェノール		
		4-n-ヘプチルフェノール		
		4-t-オクチルフェノール		
		4-n-ノニルフェノール		
		ビスフェノールA		
		アルキルフェノール類等5種混合標準液		C E R I
		2,4-ジクロロフェノール	} 100 mg/L	
		4-t-ブチルフェノール		
		4-n-ヘプチルフェノール		
		4-t-オクチルフェノール		
		4-n-ノニルフェノール		
		フタル酸エステル類8種混合標準液		C E R I
		フタル酸ジエチル	} 100 mg/L	
		フタル酸ジ-n-プロピル		
		フタル酸ジ-n-ブチル		
		フタル酸ジ-n-ペンチル		
		フタル酸ジ-n-ヘキシル		
		フタル酸ジ-2-エチルヘキシル		
		フタル酸ジシクロヘキシル		
		フタル酸ブチルベンジル		
		フタル酸ジ-n-プロピル	100 mg/L	C E R I
		フタル酸ジ-n-ペンチル	100 mg/L	C E R I
		フタル酸ジ-n-ヘキシル	100 mg/L	C E R I
		フタル酸ジシクロヘキシル	100 mg/L	C E R I
放射線	軟X線	1 μC/kg ~ 0.1 C/kg (加速電圧 10 kV ~ 40 kV)		A I S T
	中硬X線	1 μC/kg ~ 0.1 C/kg (加速電圧 40 kV ~ 250 kV)		A I S T

	γ線 (^{137}Cs)	100 nC/kg ~ 0.1 C/kg	A I S T
	γ線 (^{60}Co)	100 nC/kg ~ 5 C/kg	A I S T
	加圧型電離箱、γ線スペクトロメータ等	500 Bq ~ 100 MBq	A I S T
硬さ	ロックウェル硬さ基準機	20 HRC ~ 65 HRC	A I S T
	ロックウェル硬さ基準片	20 HRC ~ 65 HRC	A I S T
	ビッカース硬さ基準機	200 HV ~ 900 HV	A I S T
	ビッカース硬さ基準片	200 HV ~ 900 HV	A I S T
湿度	露点計	-70 ~ 85	A I S T

A I S T : 独立行政法人 産業技術総合研究所

J E M I C : 日本電気計器検定所

J Q A : (財) 日本品質保証機構

C E R I : (財) 化学物質評価研究機構

N I C T : 独立行政法人 情報通信研究機構

_____ : 追加

..... : 変更