

2007.02.20 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	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	0-クレーンコダ		A I S T
流量・流速	ISO 型音速バル	0.005 g/min ~ 20 kg/min	A I S T
	気体流量 (秤量システム)	0.005 g/min ~ 180 g/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)	1 Hz ~ 5 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
	<u>交流電圧 (誘導分圧器)</u>	<u>100 V (50 Hz ~ 60 Hz)</u>	<u>A I S T</u>
	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 μ W ~ 10 mW (633 nm)			A I S T
	電力 (レーザパワー (ビーム))	50 μ W ~ 1 mW (1550 nm)			A I S T
	雑音温度	150 K ~ 12000 K (2 GHz ~ 18 GHz)			
	光減衰量	9 dB ~ 90 dB (1550 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
	ダイポールアンテナ (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 I
		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
		アモニア	-N ₂	20 volppm ~ 100 volppm	C E R I
		ジクロロメタン	-N ₂	0.1 volppm ~ 1.0 volppm	C E R I
		クロロホルム	-N ₂	0.1 volppm ~ 1.0 volppm	C E R I
		トリクロロエチレン	-N ₂	0.1 volppm ~ 1.0 volppm	C E R I
		テトラクロロエチレン	-N ₂	0.1 volppm ~ 1.0 volppm	C E R I
		1,2-ジクロロエタン	-N ₂	0.1 volppm ~ 1.0 volppm	C E R I
		ベンゼン	-N ₂	0.1 volppm ~ 1.0 volppm	C E R I
		1,3-ブタジエン	-N ₂	0.1 volppm ~ 1.0 volppm	C E R I
		アクリロニトリル	-N ₂	0.1 volppm ~ 1.0 volppm	C E R I
		塩化ビニル	-N ₂	0.1 volppm ~ 1.0 volppm	C E R I
		o-キシレン	-N ₂	0.1 volppm ~ 1.0 volppm	C E R I
		m-キシレン	-N ₂	0.1 volppm ~ 1.0 volppm	C E R I
		トルエン	-N ₂	0.1 volppm ~ 1.0 volppm	C E R I
		エチルベンゼン	-N ₂	0.1 volppm ~ 1.0 volppm	C E R I
		零位調整標準ガス (Air)			C E R I
		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
	イソノール -Air 100 volppm ~ 500 volppm		C E R I
	イソノール -N ₂ 100 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 ~ 1.0 volppm	
	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 ~ 1.0 volppm	
	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		
p H 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
	ひ素 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
	セレン 1 g/L		C E R I
	すず 1 g/L		C E R I

非金属標準液	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
	ふっ化物イオン	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	ジクロロメタン	100 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	クロロホルム	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
	トリクロロエレン	100 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	テトラクロロエレン	100 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	1,2-ジクロロエタン	100 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	1,1-ジクロロエレン	100 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	cis-1,2-ジクロロエレン	100 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	1,1,1-トリクロロエタン	100 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	1,1,2-トリクロロエタン	100 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	trans-1,3-ジクロロブタン	100 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	cis-1,3-ジクロロブタン	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
	トリプロモメタン	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
	ジプロモクロロメタン	100 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	trans-1,2-ジクロロベンゼン	100 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	1,2-ジクロロベンゼン	100 mg/L ~ 1 g/L	C E R I
	1,4-ジクロロベンゼン	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-ノニルフェノール	1 g/L	C E R I
	2,4-ジクロロフェノール	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
ジブロモクロロメタン
四塩化炭素
クロロホルム
トリブロメタン
ブロモジクロロメタン
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
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

1 g/L

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
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

100 mg/L

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
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

100 mg/L

		フタル酸エステル類等 8 種混合標準液 フタル酸ジエチル 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 フタル酸ジ-n-ペンチル フタル酸ジ-n-ヘキシル フタル酸ジシクロヘキシル	100 mg/L 100 mg/L 100 mg/L 100 mg/L 100 mg/L	C E R I C E R I C E R I C E R I C E R I
放射線	軟 X 線 中硬 X 線 γ 線 (⁶⁰ Co) γ 線 (¹³⁷ Cs) 加圧型電離箱、γ 線スペクトロメータ等	1 μC/kg ~ 0.1 C/kg (加速電圧 10 kV ~ 40 kV) 1 μC/kg ~ 0.1 C/kg (加速電圧 40 kV ~ 250 kV) 100 nC/kg ~ 5 C/kg 100 nC/kg ~ 0.1 C/kg 500 Bq ~ 100 MBq	A I S T A I S T A I S T A I S T A I S T	
硬さ	ロックウェル硬さ基準機 ビッカース硬さ基準機 ロックウェル硬さ基準片 ビッカース硬さ基準片	20 HRC ~ 65 HRC 200 HV ~ 900 HV 20 HRC ~ 65 HRC 200 HV ~ 900 HV	A I S T A I S T A I S T 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