

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	AIST
質量	分銅	1 mg ~ 20 kg	AIST
時間・周波数	時間周波数標準器	5 MHz 又は 10 MHz	AIST
	時間周波数標準器	5 MHz 又は 10 MHz	NICT
温度	抵抗温度計	50 ~ 420	JEMIC
	抵抗温度計	189 660 962	AIST
	貴金属熱電対	962 1085 1554	AIST
	放射温度計	400 ~ 2000	JEMIC
光	光度	10 cd ~ 3000 cd	JEMIC
	光束	5 lm ~ 20000 lm	JEMIC
	照度	1 lx ~ 3000 lx	JEMIC
	分光放射照度	250 nm ~ 2500 nm	JEMIC
	分布温度	2000 K ~ 3000 K	JEMIC
	分光応答度	250 nm ~ 1150 nm	AIST
角度	ローリーエンコーダ		AIST
流量・流速	気体流量 (秤量方式)	0.005 g/min ~ 180 g/min	AIST
	ISO 型音速バル	0.005 g/min ~ 20 kg/min	AIST
	液体流量校正装置	0.3 m ³ /h ~ 3000 m ³ /h	AIST
	石油用流量計	3 m ³ /h ~ 300 m ³ /h 又は 0.67 kg/s ~ 67 kg/s	AIST
	レーザ 流速計	1.3 m/s ~ 40 m/s	AIST
	微風速風洞	0.05 m/s ~ 1.5 m/s	AIST
	超音波流速計	0.05 m/s ~ 40 m/s	AIST
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	AIST
電気 (直流・低周波)	直流電圧	1 V ~ 10 V (0.5 ppm)	AIST
	直流電圧	1 V ~ 10 V (> 0.5 ppm)	JEMIC
	直流電圧 (標準分圧器)	100 kV 以下	JEMIC
	直流抵抗	1 ~ 10 k (0.5 ppm)	AIST
	直流抵抗	1 m ~ 100 k (> 0.5 ppm)	JEMIC
	直流抵抗	1 M ~ 1 T	AIST
	直流電流	100 A 以下	JEMIC
	交流電圧	1 kV 以下 (1 MHz 以下)	JEMIC
	交流電圧 (誘導分圧器)	10 V (1 kHz)	AIST
	交流電圧 (誘導分圧器)	100 V (50 Hz ~ 60 Hz)	AIST
	交流電流	20 A 以下 (45 Hz ~ 65 Hz)	JEMIC
	交流電流 (電流比較器)	40 kA 以下 (45 Hz ~ 65 Hz)	JEMIC
	電力	110 V 以下・50 A 以下 (45 Hz ~ 65 Hz)	JEMIC
	電力量	110 V 以下・5 A 以下 (45 Hz ~ 65 Hz)	JEMIC
	静電容量	10 pF・100 pF・1000 pF (1592 Hz)	AIST
交流抵抗	10 k (1 kHz)	AIST	
電気 (高周波)	電圧 (高周波)	0.5 V (10 MHz ~ 1 GHz)	AIST
	電力 (高周波)	1 mW 7 mm 同軸 (10 MHz ~ 18 GHz)	AIST
	電力 (高周波)	10 mW 2.9 mm 同軸 (10 MHz ~ 40 GHz)	AIST
	電力 (高周波)	1 mW 2.9 mm 同軸 (10 MHz ~ 40 GHz)	AIST

	電力 (レーザーパワー (ビーム))	10 mW ~ 200 mW (488 nm/515 nm)			A I S T
	電力 (レーザーパワー (ビーム))	50 μW ~ 10 mW (633 nm)			A I S T
	電力 (レーザーパワー (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>レダクタンス (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
	ダクタランス (固定長インダクタ型)	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
		オキシレン	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

	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NO _x 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
	タノール	N ₂ 100 volppm~500 volppm	C E R I
	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	} 0.1 volppm~1 volppm	
	クロホルム		
	塩化ビニル		
	1,2ジクロロエタン		
	テトラクロロエレン		
	トリクロロエレン		
	アクリロトリル		
	1,3ブタジエン		
	ベンゼン		
	ベンゼン等5種混合標準ガス		C E R I
	ベンゼン	} 0.1 volppm~1 volppm	
	トルエン		
	oキシレン		
	mキシレン		
	エチルベンゼン		
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-ジクロロプロパン		100 mg/L~1 g/L	C E R I	
cis-1,3-ジクロロプロパン		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	
ジブromoクロロメタン		100 mg/L~1 g/L	C E R I	
trans-1,2-ジクロロエレン		100 mg/L~1 g/L	C E R I	
1,2-ジクロロプロパン		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-tert-ブチルフェノール	1 g/L	C E R I
		4-tert-ペンチルフェノール	1 g/L	C E R I
		4-n-ヘpty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 トリブロモメタン 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 ジクロロペンテン cis-1,3 ジクロロペンテン trans-1,3 ジクロロペンテン 1,4 ジクロロペンテン 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 2,4 ジクロロフェノール 4-tert-ブチルフェノール 4-n-ブチルフェノール 4-tert-オクチルフェノール 4-n-ニルフェノール ビスフェノール A	100 mg/L		C E R I
		アルキルフェノール類等 5 種混合標準液 2,4 ジクロロフェノール 4-tert-ブチルフェノール 4-n-ブチルフェノール 4-tert-オクチルフェノール 4-n-ニルフェノール	100 mg/L		C E R I
		フタル酸エステル類 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	100 mg/L		C E R I
		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

	線 (¹³⁷ Cs)	100 nC/kg ~ 0.1 C/kg	A I S T
	線 (⁶⁰ Co)	100 nC/kg ~ 5 C/kg	A I S T
	加圧型電離箱、線ス°外ロメータ等	500 Bq ~ 100 MBq	A I S T
硬さ	ロツクワル硬さ基準機	20 HRC ~ 65 HRC	A I S T
	ロツクワル硬さ基準片	20 HRC ~ 65 HRC	A I S T
	ビツカース硬さ基準機	200 HV ~ 900 HV	A I S T
	ビツカース硬さ基準片	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