

平成27年度 ユーザーニーズ調査結果(物理標準)

経済産業省 知的基盤整備推進室
国立研究開発法人 産業技術総合研究所

ユーザーニーズ調査結果(物理標準)

B	整備対象区分			供給希望		L	M	対応案	
	C	D	E	F	G			理由	理由
通し番号	種類	項目	校正対象計測器	希望供給範囲	供給希望年度	必要な校正証明書 の標章(JCSS、 ISO17025等)	要望者の当該標準 に対する立場	PDCAによる 整備計画へ の反映	理由
1	時間	波長	ネオンランプ	—	平成29年度	JCSS	メーカー	しない	技術的に困難
2	角度	角度	ロータリーエンコーダ	—	—	JCSS	校正事業者	しない	JCSS整備済
3	角度/振動加速度	角加速度	ジャイロ	—	—	JCSS	メーカー	しない	依頼試験で整備済
4	幾何学量	線幅(パターン寸法) (nm)	Si製ラインパターン	平成26年度まで: 30 nm~0.5 μm 平成32年度まで: 10 nm~50 nm	—	依頼試験	大学・研究機関等 ユーザ・メーカー	反映: 供給範囲の 変更	ニーズに対応

B	整備対象区分			供給希望		L	M	対応案	
	C	D	E	F	G				
通し番号	種類	項目	校正対象計測器	希望供給範囲	供給希望年度	必要な校正証明書の標章(JCSS、ISO17025等)	要望者の当該標準に対する立場	PDCAによる整備計画への反映	理由
5	幾何学量	二次元グリッド	ガラス基板上マスクパターン	平成26年度まで:測定範囲0.01 mm~350 mm、不確かさ0.3 μm	—	依頼試験	大学・研究機関等 ユーザ・メーカー	反映: 供給範囲の変更	ニーズに対応
6	長さ/角度	幾何形状	真直基準器	真直基準器は、真円度、輪郭測定機校正に使用	平成28年度	JCSS	メーカー	しない	依頼試験で整備済
7	長さ/角度	幾何形状	円筒基準器	円筒基準器は、真円度、輪郭測定機校正に使用	平成28年度	JCSS	メーカー	しない	依頼試験で整備済
8	長さ/角度	幾何形状	形状測定機	表面粗さ、真円度、輪郭測定機	平成28年度	JCSS	メーカー	しない	事業者で拡張可

B	整備対象区分			供給希望		L	M	対応案	
	C	D	E	F	G				
通し番号	種類	項目	校正対象計測器	希望供給範囲	供給希望年度	必要な校正証明書の標章(JCSS、ISO17025等)	要望者の当該標準に対する立場	PDCAによる整備計画への反映	理由
9	質量	質量	高精度電子天秤/分銅	1 mg 以下	平成28年度	JCSS	メーカー 校正事業者	しない	計画に反映済 整理番号014
10	トルク	トルク	トルクメータ	0.5～50Nm	平成27年度	JCSS	校正事業者	しない	計画に反映済 整理番号015及び016
11	振動加速度	衝撃加速度	加速度計	—	平成29年度	JCSS	メーカー	しない	依頼試験で整備済
12	振動加速度	静的加速度	加速度計	—	平成29年度	JCSS	メーカー	しない	依頼試験で整備済

B	整備対象区分			供給希望		L	M	対応案	
	C	D	E	F	G				
通し番号	種類	項目	校正対象計測器	希望供給範囲	供給希望年度	必要な校正証明書の標章(JCSS、ISO17025等)	要望者の当該標準に対する立場	PDCAによる整備計画への反映	理由
13	硬さ	硬さ	ロックウェル硬さ試験用圧子	—	平成28年度	JCSS	メーカー	しない	JCSS整備済
14	硬さ	硬さ	ロックウェル硬さ標準片	HRB, HRA, HR30N, HR30T スケール … 計30スケール	平成28年度	JCSS	メーカー	しない	JCSS整備済
15	硬さ	硬さ	ロックウェル硬さ試験機	HRB, HRA, HR30N, HR30T スケール … 計30スケール	平成28年度	JCSS	メーカー	しない	JCSS整備済
16	温度	温度	ロングステムSPRT	温度-80℃以下	平成27年度	依頼試験	校正事業者	しない	計画に反映済 整理番号036

B	整備対象区分			供給希望		L	M	対応案	
	C	D	E	F	G				
通し番号	種類	項目	校正対象計測器	希望供給範囲	供給希望年度	必要な校正証明書の標章(JCSS、ISO17025等)	要望者の当該標準に対する立場	PDCAによる整備計画への反映	理由
17	温度	放射温度計・黒体炉	放射温度計・黒体炉	平成26年度まで: 2000 °C~2800 °C、 -30 °C~160 °C 平成26年度まで: 160 °C~400 °C	平成26年度に前倒し	依頼試験(jcss検討)	大学・研究機関等 ユーザ・メーカ	反映: 達成年度の変更	ニーズに対応
18	流量	水小流量	コリオリ, 超音波, 電磁など 各種 水用流量計	0.00002m ³ /h	平成28年度	JCSS	ユーザ	しない	技術的に困難
19	流量	水小流量	熱式流量計	0.01mL/min~33mL/min	平成28年度	JCSS/依頼試験	メーカ	しない	技術的に困難
20	流量	気体微小流量	気体流量計、標準リーク、 オリフィス	0.01~5 mL/min	平成28年度	JCSS	校正事業者	しない	依頼試験で整備済

B	整備対象区分			供給希望		L	M	対応案		
	C	D	E	F	G			理由	理由	
通し番号	種類	項目	校正対象計測器	希望供給範囲	供給希望年度	必要な校正証明書の標章(JCSS、ISO17025等)	要望者の当該標準に対する立場	PDCAによる整備計画への反映	理由	
21	流量	気体小流量	気体小流量校正設備(衡量法)、気体小流量校正設備(PVTt法)、臨界ノズル	平成26年度まで: 0.005 g/min ~ 400 g/minに流量範囲を拡大、H ₂ 、都市ガス	—		依頼試験	大学・研究機関等 ユーザ・メーカ	反映: 供給範囲の変更	ニーズに対応
22	流量	石油小流量	燃費計 石油用流量計	平成26年度まで: 灯油、軽油、0.00002 m ³ /h ~ 0.1 m ³ /hに流量範囲を拡大 平成34年度まで: 疑似ガソリン、灯油、軽油、0.00002 m ³ /h ~ 0.1 m ³ /hに流量範囲を拡大	—		依頼試験	大学・研究機関等 ユーザ・メーカ	反映: 供給範囲の変更	ニーズに対応
23	固体物性	熱膨張率	ゲージブロック 固体ブロック	室温付近(5 °C ~ 35 °C) 平成26年度まで: 温度範囲拡大(-20 °C ~ +60 °C) 平成34年度まで: 器物範囲拡大	平成29年度に後ろ倒し		依頼試験	大学・研究機関等 ユーザ・メーカ	反映: 範囲変更の上、達成年度の変更	ニーズに対応
24	直流・低周波	インピーダンス	LCRメータ or 交流標準抵抗	範囲: 1mΩ ~ 100kΩ 100Hz ~ 1MHz	平成30年度		供給形態は問わない	メーカ	しない	技術的に困難

B	整備対象区分			供給希望		L	M	対応案	
	C	D	E	F	G				
通し番号	種類	項目	校正対象計測器	希望供給範囲	供給希望年度	必要な校正証明書の標章(JCSS、ISO17025等)	要望者の当該標準に対する立場	PDCAによる整備計画への反映	理由
25	直流・低周波	交流電流	標準電圧電流発生器 電圧電流計	400 Hz, 100 mA	平成27年度	JCSS	校正事業者	しない	事業者で拡張可
26	直流・低周波	交流電圧標準	低周波の振動計、地震計の性能評価基準、低周波騒音計の評価基準	10Hz以下	平成27年度	依頼試験	校正事業者	しない	事業者で拡張可
27	高周波	高周波電力	高周波電力計	9 kHz～100 kHz, 1 mW 1 MHz～10 MHz, 1 mW	平成27年度	JCSS	校正事業者	しない	JCSS整備済
28	高周波	高周波電力	高周波電力計	170 GHz～300 GHz, 0.1 mW	平成29年度	依頼試験	校正事業者	しない	技術的に困難

B	整備対象区分			供給希望		L	M	対応案	
	C	D	E	F	G				
通し番号	種類	項目	校正対象計測器	希望供給範囲	供給希望年度	必要な校正証明書の標章(JCSS、ISO17025等)	要望者の当該標準に対する立場	PDCAによる整備計画への反映	理由
29	高周波	高周波減衰量	高周波減衰器	110~300 GHz, 0 dB~60 dB	平成29年度	依頼試験	校正事業者	しない	技術的に困難
30	高周波	高周波電力	パワーメータ、スペクトラムアナライザ、ベクトルネットワークアナライザなどの高周波測定器	170 GHz ~ 320 GHz	平成30年度	供給形態は問わない	メーカー	しない	技術的に困難
31	高周波	電磁界強度 アンテナ係数(利得)	アンテナ	9 kHz~300 GHz	平成27年度	JCSS	校正事業者	しない	JCSS整備済 計画に反映済 (一部技術的に困難)
32	高周波	広帯域アンテナの EUTのEMI測定用の フリースペースアン テナファクタ	広帯域アンテナ	30-1000MHz	平成27年度	依頼試験	ユーザー	しない	JCSS整備済

B	整備対象区分			供給希望		L	M	対応案	
	C	D	E	F	G				
通し番号	種類	項目	校正対象計測器	希望供給範囲	供給希望年度	必要な校正証明書の標章(JCSS、ISO17025等)	要望者の当該標準に対する立場	PDCAによる整備計画への反映	理由
33	高周波	FARのサイト特性評価用のアンテナファクタ	広帯域アンテナ	—	平成27年度	依頼試験	ユーザ	しない	JCSS整備済
34	高周波	磁気	直流磁気測定装置	—	平成29年度	供給形態は問わない	メーカー	しない	JEMICが整備済
35	高周波	磁気	交流磁気測定装置	—	平成29年度	供給形態は問わない	メーカー	しない	依頼試験で整備済
36	高周波	高周波位相量(deg)	位相計、減衰器	平成26年度まで: 10 MHz ~ 18 GHz, 0° ~ 360° 平成34年度まで: 18 GHz ~ 50 GHz, 0° ~ 360°	—	依頼試験(jcss検討)	大学・研究機関等 ユーザ・メーカー	反映: 供給形態の変更	ニーズに対応

B	整備対象区分			供給希望		L	M	対応案	
	C	D	E	F	G				
通し番号	種類	項目	校正対象計測器	希望供給範囲	供給希望年度	必要な校正証明書の標章(JCSS、ISO17025等)	要望者の当該標準に対する立場	PDCAによる整備計画への反映	理由
37	高周波	高周波インピーダンス(ミリ波同軸)	終端器 エアライン	高周波インピーダンス(ミリ波同軸) 平成26年度まで:2.92 mm同軸(10 MHz ~ 40 GHz) 平成34年度まで:2.4 mm同軸(9 kHz ~ 50 GHz)	—	依頼試験 (jcss検討)	大学・研究機関等 ユーザ・メーカー	反映: 供給範囲の変更	ニーズに対応
38	高周波	高周波インピーダンス(導波管)	終端器 エアライン	高周波インピーダンス(導波管) 平成26年度まで:50 GHz ~ 170 GHz 平成34年度まで:周波数拡張(~330 GHz)	—	依頼試験 (jcss検討)	大学・研究機関等 ユーザ・メーカー	反映: 供給範囲の変更	ニーズに対応
39	高周波	アンテナ係数(dBV/m)	超広帯域アンテナ	平成26年度まで:30 MHz~1 GHz(パイログアンテナ) 平成26年度まで:1 GHz~6 GHz(ホーンアンテナ) 平成34年度まで:6 GHz~18 GHz(ホーンアンテナ)	平成26年度に前倒し	依頼試験 (jcss検討)	大学・研究機関等 ユーザ・メーカー	反映: 達成年度の変更	ニーズに対応
40	粒子・粉体特性	帯電量分布	粒径分布測定装置:電気移動度式(DMAS)、電気式低圧インパクター型(ELPI)など、粒子の帯電量を基にした粒子計測機器	—	平成29年度	供給形態は問わない	メーカー	しない	技術的に困難

B	整備対象区分			供給希望		L	M	対応案		
	C	D	E	F	G			理由	理由	
通し番号	種類	項目	校正対象計測器	希望供給範囲	供給希望年度	必要な校正証明書の標章(JCSS、ISO17025等)	要望者の当該標準に対する立場	PDCAによる整備計画への反映	理由	
41	粒子・粉体特性	ミニマルハーフィンチウエハ表面の微粒子数	ウエハ表面検査装置	—	平成27年度	—	依頼試験	メーカー校正事業者	しない	技術的に困難
42	濃度	気体中CO2濃度	CO2濃度計	—	平成28年度	—	依頼試験	ユーザ	しない	技術的に困難
43	濃度	気体中オゾン濃度	オゾン濃度計	—	平成28年度	—	依頼試験	ユーザ	しない	技術的に困難
44	高エネルギー中性子フルエンス(率)	中性子測定器 中性子検出素子	中性子線量計 半導体素子など	平成26年度まで: 45MeV: $5 \sim 2.5 \times 10^4 \text{ cm}^{-2} \text{ s}^{-1}$ (中性子フルエンス率) 平成34年度まで: 19 MeV: $10^3 \sim 10^8 \text{ cm}^{-2}$ (中性子フルエンス)	—	—	依頼試験	大学・研究機関等 ユーザ・メーカー	反映: 範囲分割の上、達成年度の変更	ニーズに対応