

# 標準物質に関する整備実績及び計画改定案

資料4-3

物質・項目等	供給計画				備考				整理番号 (当該項目物質数)	(参考) 改定概要
	2016年度 まで	2017年度 まで	2022年度 まで	供給形態	用途	想定される利用分野等				
容量分析用Tris標準物質	済 2013			CRM	校正	無機	汎用	JIS K8005:容量分析用標準物質対応	003	
栄養塩分析用海水標準物質:高濃度	済 2013			CRM	精度管理	無機	環境関係	海洋観測の精度管理用	005	
栄養塩分析用海水標準物質:極低濃度	済 2013			CRM	精度管理	無機	環境関係	海洋観測の精度管理用	006	
栄養塩分析用海水標準物質:中濃度	済 2013			CRM	精度管理	無機	環境関係	海洋観測の精度管理用	007	
微量元素分析用玄米標準物質	済 2013			CRM	精度管理	無機	食品関係	食品分析	008	
ハロゲン分析用プラスチック標準物質	済 2013			CRM	精度管理	無機	材料	EU指令(2006/122/EC)	011	
メチル-t-ブチルエーテル(MTBE)標準物質	済 2013			CRM	校正	有機	汎用	水質管理目標設定項目	012	
1,4-ジオキサン標準物質	済 2013			CRM	校正	有機	汎用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境基本法/水質汚濁に係る環境基準/人の健康の保護に関する環境基準</li> <li>・中央環境審議会大気環境部会答申</li> <li>・環境基本法/地下水の水質汚濁に係る環境基準</li> <li>・水質汚濁防止法/排水基準/有害物質</li> <li>・水道法/水質基準に関する省令/水道水質基準</li> </ul>	013	
NF <sub>3</sub> 標準ガス校正	済 2013			NMIJ依頼試験	校正	有機	環境関係	京都議定書第二約束期間における対象ガス、半導体業界の自主規制	015	
アミノ酸類標準 10物質	済 2013			CRM又は NMIJ依頼試験	校正	有機	食品関係	アミノ酸測定	016 (10)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・NMIJ依頼試験: L-ヒドキシプロリン、サルコシン、L-シトルリン、β-アラニン、4-アミノ酪酸、L-カルノシン、L-トリプトファン、L-グルタミン</li> <li>・CRM: L-メチオニン、L-システチン</li> </ul>
生薬成分(3物質)校正	済 2013			NMIJ依頼試験を 「技術支援」に変更	校正	有機	食品関係	生薬中の指標成分の定量、定性	018 (3)	ゲニポシド、マグノロール、ペオノール(校正技術を民間に技術移転することで、民間からのNMIJトレーサブルな標準物質供給を可能にした。本定量NMRによる校正技術は日本薬局方にも収載された。)
ふっ素系界面活性剤分析用工業材料標準物質	済 2013			CRM	精度管理	有機	材料	EU指令(2006/122/EC)	021	

物質・項目等	供給計画				備考				整理番号 (当該項目物質数)	(参考) 改定概要
	2016年度 まで	2017年度 まで	2022年度 まで	供給形態	用途	想定される利用分野等				
低濃度酸素標準ガス	済 2013			CRM	校正	有機	その他	JIS K1107:窒素対応(不純物としての酸素測定)	023	
カールフィッシャー用水標準液	済 2013			CRM	校正	有機	その他	揮発油・軽油に関する品確法(JIS K2190:燃料用エタノール、JIS K2390:自動車燃料-混合用脂肪酸メチルエステル(FAME))、JIS K2205:重油KF試薬の力価算出	024	
ポリエチレングリコール(均一分子量)標準物質	済 2013			CRM	校正	材料		ナノ粒子EC規制等への対応	026	
ナノ安全試験用酸化チタン	済 2013			RM	校正	材料		EC規制対応	028	ニーズを勘案し、RMとして迅速に供給を開始
空孔測定用標準物質(シリコン単結晶)	済 2013			CRM	精度管理	材料		陽電子消滅法における格子欠陥検出	029	
膜厚測定用標準	済 2013			NMIJ依頼試験	校正	材料		膜厚分析装置の校正、社内標準の校正	030	「X線反射率法による薄膜・多層膜構造の膜厚校正」
デルタドーブ多層膜標準物質	済 2013			CRM	校正	材料		半導体分析装置の校正、および二次イオン質量分析(SIMS)エッチングレートの校正 JIS K0619:表面化学分析-二次イオン質量分析法-デルタ多層標準物質を用いた深さ分解能パラメータ評価方法(ISO 20341:2003 Surface chemical analysis - Secondary-ion mass spectrometry - Method for estimating depth resolution parameters with multiple delta-layer reference materials) ISO 23812:2009: Surface chemical analysis - Secondary-ion mass spectrometry - Method for depth calibration for silicon using multiple delta-layer reference materials	031	「デルタBN多層膜」
熱膨張率測定用高熱膨張材料標準物質	済 2013			CRM	校正	物理系		TMA装置等の校正および参照試料	035	
<sup>19</sup> F定量NMR用標準物質	済 2013			CRM	校正	有機	その他	標準物質の純度測定	057	「3, 5-ビストリフルオロメチル安息香酸」
密度測定用海水標準	済 2013			依頼試験	校正	物理系		海洋観測における密度計測器の校正	062	NMIJ依頼試験として開発
電気伝導率測定用標準液:10 S/m	済(見込) 2014			CRM	校正	無機	汎用	JIS K0130:電気伝導率測定法通則対応	001	
同位体標準物質(鉛)	済(見込) 2014			CRM	校正	無機	汎用	質量分析計の校正	004	
アルブミン標準物質	済(見込) 2014			CRM	校正	有機	臨床検査 関係	臨床検査	020	溶液の精製等、技術的課題について検討するため、開発年度を「2013年度」から「2014年度」に変更

物質・項目等	供給計画				備考				整理番号 (当該項目物質数)	(参考) 改定概要
	2016年度 まで	2017年度 まで	2022年度 まで	供給形態	用途	想定される利用分野等				
フタル酸エステル分析用ポリ塩化ビニル標準物質	済(見込) 2014			CRM	精度管理	有機	材料	厚生労働省発令「食発第0802005号」 EU指令 2005/84/EC	022	
静的光散乱用ポリスチレン標準物質	済(見込) 2014追加			CRM	校正	材料		EC規制対応	027	
デルタドーブ多層膜つき高濃度AsドーブSi基板標準物質	済(見込) 2014			CRM	校正	材料		半導体分析装置の校正、および二次イオン質量分析(SIMS)As感度の校正	032	「デルタ層標準物質(Asドーブ基板)」
粒径・粒径分布標準物質:直径=200 nm, $\sigma > 15\%$	済(見込) 2014			CRM	校正	材料		EC規制対応	033	
粒径・粒径分布標準物質:直径=150 nm, $\sigma > 15\%$	済(見込) 2014			CRM	校正	材料		EC規制対応	034	
ホルムアルデヒド標準ガス校正	済(見込) 2014			NMIJ依頼試験	校正	有機	環境関係	大気汚染防止法による規制対応	051	開発年度を明記
容量分析用炭酸カルシウム標準物質	済(見込) 2014			CRM	校正	無機	汎用	JIS K8005:容量分析用標準物質対応	111	2013年ニーズ調査から追加 (JIS対応のニーズが大のため)
容量分析用亜鉛標準物質	◎ 2015			CRM	校正	無機	汎用	JIS K8005:容量分析用標準物質対応	002	ユーザーの要望により、整理番号111 「容量分析用炭酸カルシウム標準物質」 の開発を先行させるため、開発年度を 「2014年度」から「2015年度」に変更
アルセノ糖標準液		◎ 2017		CRM	校正	無機	食品関係	食品分析	009	基準物質の精製、安定性確保等、技術的課題を検討するため、開発年度を 「2014年度」から「2017年度」に変更
微量元素分析用水道水標準物質	◎ 2015			CRM	精度管理	無機	食品関係	水道水質基準及び水質管理目標設定項目	010	国際整合性を確認するため、開発年度を 「2014年度」から「2015年度」に変更
エタノール標準ガス	◎ 2015			JCSS (濃度範囲拡大)	校正	有機	汎用	道交法、酒税法、揮発油に関する品確法(JIS K2190:燃料用エタノール) (現行の100~500vol ppmを20~500vol ppmに拡大)	014	安定性の確認等、技術的課題を検討するため、開発年度を「2014年度」から 「2015年度」に変更
【定量NMR等による校正】 農薬等約85物質(2013年度~2017年度)	◎ 2013- (順次供給)	◎ -2017 (順次供給)		NMIJ依頼試験	校正	有機	食品関係	食品に残留する農薬等に関するポジティブリスト制度、水道水質基準対応	017 (85)	農薬類については、厚労省においてその 暫定基準の見直しが進められている ことから、その見直し結果を受け整備す べき標準物質を選定することが適切で あると判断されるため、現時点では農 薬名称を記載せず、また、開発年度に 幅をもたせることとする

物質・項目等	供給計画				備考				整理番号 (当該項目物質数)	(参考) 改定概要
	2016年度 まで	2017年度 まで	2022年度 まで	供給形態	用途	想定される利用分野等				
非イオン界面活性剤標準液(ヘプタオキシエチレンデシルエーテル)	◎ 2016			JCSS	校正	有機	汎用	水道水質基準対応	117	
陰イオン界面活性剤混合標準液(デシルベンゼンスルホン酸ナトリウム、ウンデシルベンゼンスルホン酸ナトリウム、ドデシルベンゼンスルホン酸ナトリウム、トリデシルベンゼンスルホン酸ナトリウム、テトラデシルベンゼンスルホン酸ナトリウム)	◎ 2016			JCSS (混合)	校正	有機	汎用	水道水質基準対応	118 (5)	ニーズを勘案し、陰イオン、非イオン界面活性剤標準液をそれぞれJCSSとして開発することとし、開発年度を2016年度と明記する
穀類中の残留農薬分析用標準物質	◎ 一部済み (2014追加)			CRM	精度管理	有機	食品関係	食品に残留する農薬等に関するポジティブリスト制度	019	ユーザーの前処理を含めた分析技術向上・妥当性確認への寄与、及び農薬の不安定性を勘案し、技能試験サービスにて対応(本整備計画からは削除)
バイオディーゼルフューエル(BDF)標準物質	◎ 2015			CRM	精度管理	有機	その他	揮発油・軽油に関する品確法(JIS K2390:自動車燃料—混合用脂肪酸メチルエステル(FAME))を満たすかを判別するための標準品として使用	025	国際整合性を確認するため、開発年度を「2014年度」から「2015年度」に変更
銀標準液		◎		JCSS	校正	無機	汎用	無機分析全般	036	
ジルコニウム標準液		◎		JCSS	校正	無機	汎用	無機分析全般	037	
ベリリウム標準液		◎		JCSS	校正	無機	汎用	無機分析全般	038	
けい素標準液		◎		JCSS	校正	無機	汎用	無機分析全般	039	
イットリウム標準液		◎		JCSS	校正	無機	汎用	無機分析全般	040	
りん酸イオン標準液		◎		JCSS (濃度範囲拡大)	校正	無機	汎用	無機分析全般、排水基準対応 (現行の1000 mg/Lを3100 mg/Lに拡大)	041	既存のJCSSの濃度範囲拡大であることを明記
チタン標準液		◎		JCSS	校正	無機	汎用	無機分析全般	042	
パラジウム標準液			◎	JCSS	校正	無機	汎用	無機分析全般	043	開発年度を「2017年度まで」から「2022年度まで」に変更し、多数ある重金属候補の優先順位を今後検討
ゲルマニウム標準液			◎	JCSS	校正	無機	汎用	無機分析全般	044	開発年度を「2017年度まで」から「2022年度まで」に変更し、多数ある重金属候補の優先順位を今後検討
よう化物イオン標準液		◎		JCSS	校正	無機	汎用	無機分析全般	045	
微量元素分析用頭足類標準物質	◎ 2015			CRM	精度管理	無機	食品関係	食品分析、Codex規格(Cd濃度基準)対応	046	開発年度を明記

物質・項目等	供給計画				備考				整理番号 (当該項目物質数)	(参考) 改定概要
	2016年度 まで	2017年度 まで	2022年度 まで	供給形態	用途	想定される利用分野等				
炭化水素類系高純度標準ガス(エタン、イソブタン、ノルマルブタン、イソペンタン、ノルマルペンタン、ノルマルヘキサン、うち3物質)		◎ (順次供給)		CRM	校正	有機	汎用	LNG取引における熱量測定のための組成分析	047 (3)	
窒素標準ガス		◎		CRM	校正	有機	汎用	LNG取引における熱量測定のための組成分析(ゼロガス)	048	本件要望は、整理番号047のゼロガスのため、供給形態をJCSSではなく047と同じCRMとした
フェノール類混合標準液 (フェノール、2-クロロフェノール、4-クロロフェノール、2,4-ジクロロフェノール、2,6-ジクロロフェノール、2,4,6-トリクロロフェノール)	◎ 2016			JCSS (混合)	校正	有機	汎用	水道水質基準対応	049 (6)	2-クロロフェノール、4-クロロフェノール、2,4-ジクロロフェノール、2,6-ジクロロフェノール、2,4,6-トリクロロフェノールを追加、混合標準液とする
糖類標準物質(スクロース又はグルコース)			◎	CRM	校正	有機	汎用	旋光度計の校正: 薬局方(JP,EP,USP) 臨床検査関係	050	開発年度を再評価し、「2017年度まで」から「2022年度まで」に変更
【定量NMR等による校正】 農薬等約50物質			◎ 2018-2022 (順次供給)	NMIJ依頼試験	校正	有機	食品関係	食品に残留する農薬等に関するポジティブリスト制度対応	052 (50)	整理番号017の変更に伴い、開発年度を修正。 (農薬類については、厚労省においてその暫定基準の見直しが進められていることから、その見直し結果を受け整備すべき標準物質を選定することが適切であると判断されるため、開発年度に幅をもたせるもの。)
不飽和脂肪酸標準			◎	CRM又はNMIJ依頼試験	校正	有機	食品関係	食品分析	053	開発年度を再評価し、「2017年度まで」から「2022年度まで」に変更。
インスリン標準物質		◎		CRM	校正	有機	臨床検査関係	臨床検査	054	
C-ペプチド標準物質		◎		CRM	校正	有機	臨床検査関係	臨床検査	055	
N <sub>2</sub> /Ar標準ガス		◎		CRM	校正	有機	その他	JIS K1105: アルゴン対応	056	
<sup>31</sup> P定量NMR用標準物質		◎		CRM	校正	有機	その他	標準物質の純度測定	058	
静的光散乱用水溶性高分子標準物質		◎ (一部供給済み、追加)		CRM	校正	材料		EC規制対応	059	
ガス吸着量標準物質		◎		CRM	校正	材料		JIS Z8830: ガス吸着による粉体(固体)の比表面積測定方法、及びJIS K6217-2、JIS K6217-7: ゴム用カーボンブラックー基本特性対応	060	
電子顕微鏡評価用標準物質		◎		CRM	校正	材料		走査型電子顕微鏡用	061	
熱拡散率測定用黒色セラミックス標準物質	◎ 2015			CRM	精度管理	物理系		レーザフラッシュ法、光交流法等の装置の精度確認	063	開発年度を明記

物質・項目等	供給計画				備考				整理番号 (当該項目物質数)	(参考) 改定概要
	2016年度 まで	2017年度 まで	2022年度 まで	供給形態	用途	想定される利用分野等				
熱拡散率測定用金属薄膜標準物質	◎ 2015			CRM又はRM	校正	物理系		ピコ秒サーモリフレクタンス装置の校正、サーモリフレクタンスを用いた計測器用の薄膜標準物質	064	開発年度を明記 ニーズに応じた適切な供給形態を検討 するため、RMとしての可能性を追加
熱膨張率測定用アルミナ標準物質		◎		CRM又はRM	校正	物理系		TMA装置等の校正および参照試料	065	ニーズに応じた適切な供給形態を検討 するため、RMとしての可能性を追加
非ニュートン粘度標準		◎		CRM、RM又はNMIJ 依頼試験	校正	物理系		開発・測定器校正	066	ニーズに応じた適切な供給形態を検討 するため、RMとしての可能性を追加
セリウム標準液			◎	JCSS	校正	無機	汎用	無機分析全般	067	
白金標準液			◎	JCSS	校正	無機	汎用	無機分析全般	068	
ルテニウム標準液			◎	JCSS	校正	無機	汎用	無機分析全般	069	
ロジウム標準液			◎	JCSS	校正	無機	汎用	無機分析全般	070	
タンタル標準液			◎	JCSS	校正	無機	汎用	無機分析全般	071	
レニウム標準液			◎	JCSS	校正	無機	汎用	無機分析全般	072	
ネオジム標準液			◎	JCSS	校正	無機	汎用	無機分析全般	073	
ジスプロシウム標準液			◎	JCSS	校正	無機	汎用	無機分析全般	074	
サマリウム標準液			◎	JCSS	校正	無機	汎用	無機分析全般	075	
イッテルビウム標準液			◎	JCSS	校正	無機	汎用	無機分析全般	076	
テルビウム標準液			◎	JCSS	校正	無機	汎用	無機分析全般	077	
ユウロピウム標準液			◎	JCSS	校正	無機	汎用	無機分析全般	078	
ガドリニウム標準液			◎	JCSS	校正	無機	汎用	無機分析全般	079	
ホルミウム標準液			◎	JCSS	校正	無機	汎用	無機分析全般	080	
エルビウム標準液			◎	JCSS	校正	無機	汎用	無機分析全般	081	
ルテチウム標準液			◎	JCSS	校正	無機	汎用	無機分析全般	082	

物質・項目等	供給計画				備考				整理番号 (当該項目物質数)	(参考) 改定概要
	2016年度 まで	2017年度 まで	2022年度 まで	供給形態	用途	想定される利用分野等				
ツリウム標準液			◎	JCSS	校正	無機	汎用	無機分析全般	083	
ランタン標準液			◎	JCSS	校正	無機	汎用	無機分析全般	084	
ブラセオジウム標準液			◎	JCSS	校正	無機	汎用	無機分析全般	085	
ニオブ標準液			◎	JCSS	校正	無機	汎用	無機分析全般	086	
臭素酸イオン標準液	◎ 2015			JCSS	校正	無機	汎用	水道水質基準対応	087	ニーズを勘案し、開発年度を「2022年度まで」から「2015年度」に変更
塩素酸イオン標準液	◎ 2015			JCSS	校正		汎用	水道水質基準対応	088	ニーズを勘案し、開発年度を「2022年度まで」から「2015年度」に変更
亜塩素酸イオン標準液			◎	JCSS	校正	無機	汎用	水道水質基準対応	089	
過塩素酸標準液			◎	JCSS	校正	無機	汎用	水道水質基準対応	090	
トリクロロ酢酸標準液			◎	JCSS	校正	有機	汎用	水道水質基準対応	091	整理番号091～093に、プロモ酢酸を追加。それらを統合し、混合標準液とし、ニーズを勘案し、開発年度を「2022年度まで」から「2016年度」に変更
クロロ酢酸標準液			◎	JCSS	校正	有機	汎用	水道水質基準対応	092	
ジクロロ酢酸標準液			◎	JCSS	校正	有機	汎用	水道水質基準対応	093	
ハロ酢酸混合標準液 (クロロ酢酸、ジクロロ酢酸、トリクロロ酢酸、プロモ酢酸)	◎ 2016			JCSS (混合)	校正	有機	汎用	水道水質基準対応	091 (4)	
ジェオスミン標準液			◎	JCSS	校正	有機	汎用	水道水質基準対応	094	
2-メチルイソボルネオール標準液			◎	JCSS	校正	有機	汎用	水道水質基準対応	095	整理番号095を094に統合し、混合標準液とし、ニーズを勘案し、開発年度を「2022年度まで」から「2016年度」に変更
かび臭混合標準液 (ジェオスミン、2-メチルイソボルネオール)	◎ 2016			JCSS (混合)	校正	有機	食品関係	水道水質基準対応	094 (2)	
カビ毒類標準 (アフラトキシン、パツリン、デオキシニバレノール等のうち、2物質)			◎	CRM又はNMIJ依頼 試験	校正	有機	食品関係	食品分析	096 (2)	
ステロイドホルモン分析用血清標準物質 3物質			◎	CRM	校正	有機	臨床検査 関係	生化学(ホルモン)検査	097 (3)	ステロイドホルモンであるアルドステロンのニーズを追加
腫瘍マーカー標準液(AFP, PSA, CEA, CA19-9, CA125, CA15-3, フェリチンのうち、2物質)			◎	CRM	校正	有機	臨床検査 関係	臨床検査	098 (2)	

物質・項目等	供給計画				備考				整理番号 (当該項目物質数)	(参考) 改定概要
	2016年度 まで	2017年度 まで	2022年度 まで	供給形態	用途	想定される利用分野等				
REACH規制・高懸念物質(SVHC)標準物質 3物質			◎ 一部供給 済み(順次 供給)	CRM	精度管理	有機	材料	REACH/高懸念物質(SVHC)対応	099 (3)	
CH4/空気(大気組成)標準ガス			◎	CRM	校正	有機	その他	GHG観測	100	
CO/空気(大気組成)標準ガス			◎	CRM	校正	有機	その他	GHG観測	101	
N2O/空気(大気組成)標準ガス			◎	CRM	校正	有機	その他	GHG観測、濃度:0.3 μmol/mol(高精度)	102	
CO2/空気(大気組成)標準ガス			◎	CRM	校正	有機	その他	GHG観測	103	
金粒子標準			◎	CRM又はNMIJ依頼 試験	校正	材料		電子デバイスの生産工程における汚染粒子の測定管理 パーティクルカウンター校正及び性能確認	104	
シリカ粒子標準			◎	CRM又はNMIJ依頼 試験	校正	材料		電子デバイスの生産工程における汚染粒子の測定管理 パーティクルカウンター校正及び性能確認	105	
ゼータ電位測定用液中分散粒子標準物質			◎	CRM	精度管理	材料		ゼータ電位測定	106	
液体の屈折率測定用標準			◎	CRM又はNMIJ依頼 試験又はJCSS	校正	物理系		海水塩分評価における屈折計の校正	107	
熱膨張率測定用石英ガラス標準物質			◎	CRM又はRM	校正	物理系		TMA装置等の校正および参照試料 低膨張を評価する熱膨張計に対する材料の熱膨張率の評価	108	ニーズに応じた適切な供給形態を検討 するため、RMとしての可能性を追加
粘弾性測定用標準			◎	CRM又はNMIJ依頼 試験	校正	物理系		粘弾性測定	109	
熱伝導率測定用金属薄膜標準物質			◎	CRM又はRM	校正	物理系		ピコ秒サーモリフレクタンス装置の校正	110	ニーズに応じた適切な供給形態を検討 するため、RMとしての可能性を追加
揮発性有機化合物25種混合標準液 (VOC23種JCSSIに1,4-ジオキサン、トプチルメ チルエーテルの2品目を追加)	◎ 2015			JCSS (混合)	校正	有機	汎用	水道水質基準対応	112 (2)	2014年ニーズ調査から追加
陰イオン混合標準液 (硝酸イオン、亜硝酸イオン、ふっ化物イオン、塩 化物イオン)	◎ 2016			JCSS (混合)	校正	無機	汎用	水道水質基準対応	113	2014年ニーズ調査から追加
有機体炭素標準液(フタル酸水素カリウム)	◎ 2016			JCSS	校正	有機	汎用	水道水質基準対応	114	2014年ニーズ調査から追加
ICP-MS用金属混合標準液 (カドミウム、セレン、鉛、ひ素、六価クロム、ほう 素、亜鉛、アルミニウム、鉄、銅、ナトリウム、マン ガン、カルシウム、マグネシウム)	◎ 2016			JCSS (混合)	校正	無機	汎用	水道水質基準対応	115	2014年ニーズ調査から追加



物質・項目等	供給計画			備考				整理 番号 (当該項目 物質数)	(参考) 改定概要	
	2016年度 まで	2017年度 まで	2022年度 まで	供給形態	用途	想定される利用分野等				
タングステン標準液			◎	JCSS	校正	無機	汎用	無機分析全般	116	2014年二一ズ調査から追加

計114項目(280物質)  
※「物質数」は新規物質の数(既存物質の混合標準は、混合全体を1件とカウント)