

# 原子吸光用・JCSS 元素標準液

水道水中の不純物元素、半導体材料中の超微量元素分析、医薬品や生体試料中の残留金属分析など、多方面で微量元素の管理が必要とされています。微量元素分析に用いられる代表的な手法として、原子吸光分析法(AAS)、ICP発光分光分析法(ICP-OES)、およびICP質量分析法(ICP-MS)が挙げられます。当社では各手法に適した標準液を取り揃えており、目的に合わせて使い分けが可能です。本パンフレットではJCSS及び原子吸光分析規格の製品をご紹介します。

## ラインアップ

(2024年2月時点)

Li		Be																				B	C	N	O	F	Ne
Na		Mg																				Al	Si	P <sup>*1</sup>	S <sup>*1</sup>	Cl	Ar
K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr										
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe										
Cs	Ba		Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn										
Fr	Ra																										
				La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu									
				Ac	Th	Pa	U																				

## 当社元素標準液の比較

	原子吸光分析用	JCSS	ICP分析用
元素濃度の測定法	・各種滴定法 ・重量法	・各種滴定法 ・イオンクロマトグラフ法	・各種滴定法 ・イオンクロマトグラフ法 ・ICP-OES
不純物元素	-	- <sup>*1</sup>	ICP-MSを用いてppbオーダーを保証
添付文書	-	校正証明書 <sup>*2</sup>	現品説明書 (不純物元素情報付き)
認証標準物質 (CRM)	-	○	○ <sup>*3</sup>
特長	・視認性のよい白色ポリ容器	・濃度値がSIトレーサブルなCRM ・化学物質評価研究機構 (CERI) による濃度信頼性試験を実施	・不純物元素を保証 ・濃度値がSIトレーサブルなCRM <sup>*3</sup> ・視認性のよい白色ポリ容器

※1 リン標準液 [PO<sub>4</sub><sup>3-</sup> (Pとして) 1000]、硫黄標準液 [SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> (Sとして) 1000]は不純物元素を保証しています。

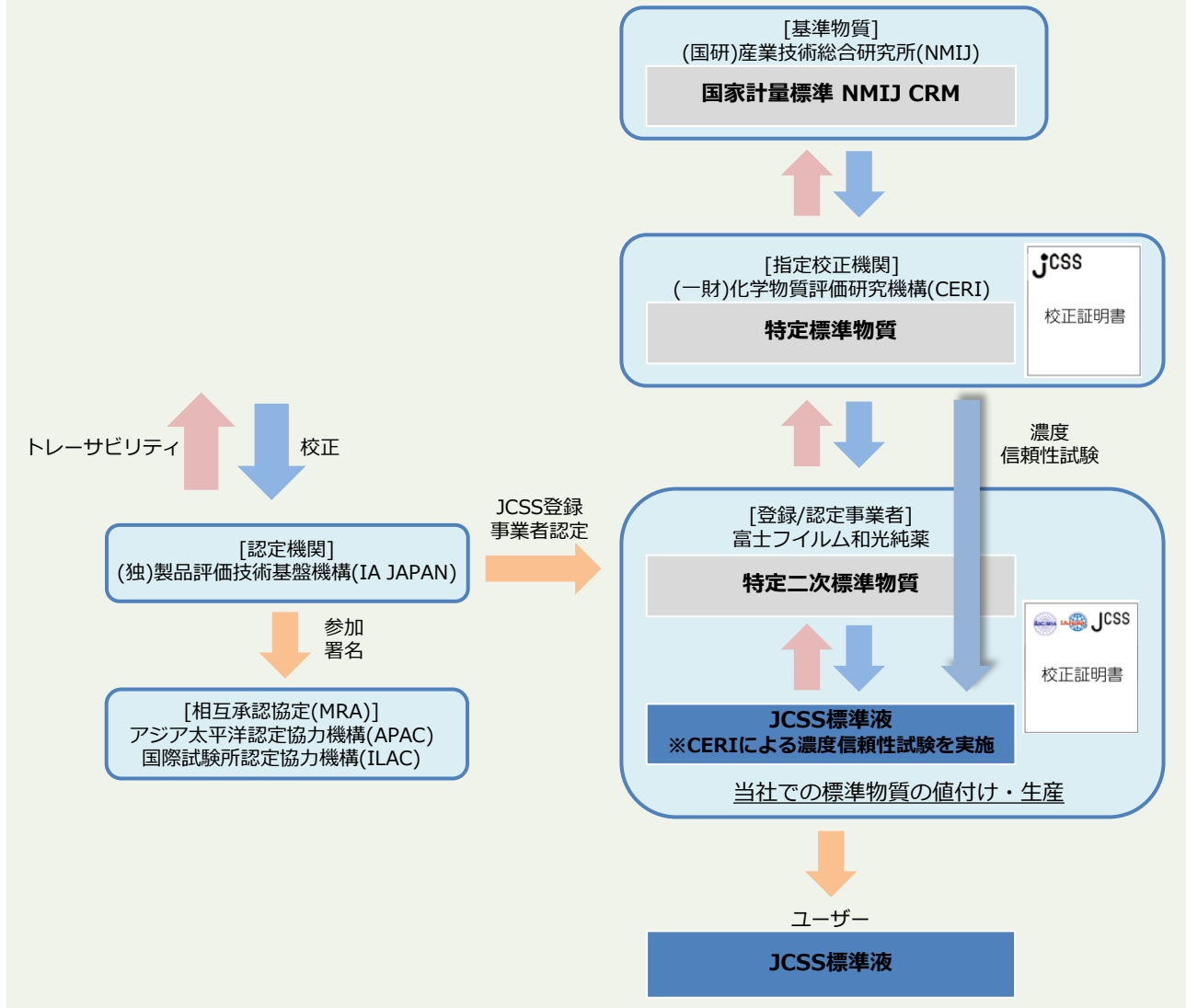
※2 リン標準液 [PO<sub>4</sub><sup>3-</sup> (Pとして) 1000]、硫黄標準液 [SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> (Sとして) 1000]は不純物元素を記載した現品説明書を添付しています。

※3 一部製品のみ。順次CRMへリニューアル予定。

## JCSSの仕組み

JCSS標準液の区分の中には、pH標準液とpH標準液以外の標準液があり、このJCSSの対象となっている標準液は経済産業省が策定した標準物質整備計画に基づく標準物質の供給形態の一つとして設定されています。

JCSS標準液は、指定校正機関であるCERIが計量法のもとで製造した特定標準物質へのトレーサビリティが確保されており(SIトレーサブル)、JCSS登録事業者によってユーザーへ提供されています。当社のJCSS標準液は、ISO/IEC 17025 : 2017 (JIS Q 17025)、ISO 17034 : 2016 (JIS Q 17034)の要求事項を満たしており、認証標準物質(CRM)と表明できる資格を有しています。



## JCSS証明書

JCSS 証明書	
標準物質	名称 有機リン酸塩合剤標準液 第2種 Code No. 105-02110
製造者及び ロット番号	富士フイルム和光純薬株式会社 東京工場 ロット番号 00000000
用途	pH調整液
使用方法	容器をよく洗った後、精製して下さい。 注意: 使用後は直ちに廃棄を完了の上、洗浄して下さい。 25℃以下
保存条件	25℃±0.1℃ 上封蓋、密封
値付け条件	25℃±0.1℃ (規定温度) ±0.05% (規定の濃度±0.5%) 下欄の日に1ヶ月の経過を待たなければなりません。
値付け方法	製品規格16-121 (CERI) 指定二次pH標準液を用いて値付け
値付け年月日	0000年00月00日
有効期限	0000年00月00日
値付けの結果は上記のとおりであることを証明します。	
発行日	0000年00月00日
富士フイルム和光純薬株式会社 東京工場 標準品分析課長 000000 印	

- ✓ JCSS認定シンボル付き (国際MRAに対応)
- ✓ 国際的に受け入れ可能な値付け結果



製品一覧

● JCSS

和光コード	品名	組成	濃度 (mg/L)	容量 (mL)	希望納入価格 (円)
191-18691	銀標準液	Ag Ag(NO <sub>3</sub> ) in 5 w/w% HNO <sub>3</sub>	1,000	100	4,200
016-15471	アルミニウム標準液	Al Al(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> in 0.5 mol/L HNO <sub>3</sub>	1,000	100	3,900
013-15501	ひ素標準液	As As <sub>2</sub> O <sub>3</sub> and NaOH in H <sub>2</sub> O pH 5.0 with HCl	100	100	4,200
013-15481			1,000	100	4,100
025-16581	ほう素標準液	B H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> in H <sub>2</sub> O	1,000	100	3,500
027-15321	バリウム標準液	Ba BaCO <sub>3</sub> in 0.1 mol/L HNO <sub>3</sub>	1,000	100	3,800
021-12661	ビスマス標準液	Bi Bi(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> in 0.5 mol/L HNO <sub>3</sub>	1,000	100	4,200
039-16161	カルシウム標準液	Ca CaCO <sub>3</sub> in 0.1 mol/L HNO <sub>3</sub>	1,000	100	3,700
030-16211	カドミウム標準液	Cd Cd(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> in 0.1 mol/L HNO <sub>3</sub>	100	100	3,800
036-16171			1,000	100	3,500
033-16181	コバルト標準液	Co Co(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> in 0.1 mol/L HNO <sub>3</sub>	1,000	100	3,800
037-16221	クロム標準液	Cr K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> in 0.1 mol/L HNO <sub>3</sub>	100	100	3,900
030-16191			1,000	100	3,700
030-21341	セシウム標準液	Cs CsCl in H <sub>2</sub> O	1,000	100	5,400
034-16231	銅標準液	Cu Cu(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> in 0.1 mol/L HNO <sub>3</sub>	100	100	3,900
033-16201			1,000	100	3,700
091-03851	鉄標準液	Fe Fe(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> in 0.1 mol/L HNO <sub>3</sub>	100	100	3,800
094-03841			1,000	100	3,500
070-05781	ガリウム標準液	Ga Ga in 0.5 mol/L HNO <sub>3</sub>	1,000	100	5,900
135-13671	水銀標準液	Hg HgCl <sub>2</sub> in 0.1 mol/L HNO <sub>3</sub>	100	100	3,600
138-13661			1,000	100	4,000
092-05841	インジウム標準液	In In in 0.5 mol/L HNO <sub>3</sub>	1,000	100	6,800
165-17471	カリウム標準液	K KCl in H <sub>2</sub> O	1,000	100	3,500
129-05221	リチウム標準液	Li Li <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> in 0.2 mol/L HNO <sub>3</sub>	1,000	100	3,600
136-12121	マグネシウム標準液	Mg Mg(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> in 0.1 mol/L HNO <sub>3</sub>	1,000	100	3,700
139-12111	マンガン標準液	Mn Mn(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> in 0.1 mol/L HNO <sub>3</sub>	100	100	3,800
133-12131			1,000	100	3,700
130-14961	モリブデン標準液	Mo Mo in 0.4 mol/L HCl · 0.2 mol/L HNO <sub>3</sub>	1,000	100	3,500
199-10831	ナトリウム標準液	Na NaCl in H <sub>2</sub> O	1,000	100	3,600
147-06461	ニッケル標準液	Ni Ni(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> in 0.1 mol/L HNO <sub>3</sub>	1,000	100	3,400
167-28921	りん標準液 [PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (Pとして) 1000]	P H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> in H <sub>2</sub> O	1,000	100	7,000
127-04301	鉛標準液	Pb Pb(NO) in 0.1 mol/L HNO <sub>3</sub>	100	100	4,000
124-04291			1,000	100	3,700
188-01951	ルビジウム標準液	Rb RbCl in H <sub>2</sub> O	1,000	100	7,550
191-19051	硫黄標準液 [SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> (Sとして) 1000]	S H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> in H <sub>2</sub> O	1,000	100	7,000
010-15491	アンチモン標準液	Sb SbCl <sub>3</sub> in 3 mol/L HCl	1,000	100	4,100
192-13861	セレン標準液	Se Se in 0.1 mol/L HNO <sub>3</sub>	1,000	100	3,500
202-16311	すず標準液	Sn Sn in 3 mol/L HCl	1,000	100	3,300
199-13871	ストロンチウム標準液	Sr SrCO <sub>3</sub> in 0.1 mol/L HNO <sub>3</sub>	1,000	100	3,300
209-17921	テルル標準液	Te Te in 1 mol/L HCl	1,000	100	5,600
205-16301	タリウム標準液	Tl TlNO <sub>3</sub> in 1 mol/L HNO <sub>3</sub>	1,000	100	4,000
221-01851	バナジウム標準液	V V in 0.2 mol/L HCl · 0.5 mol/L HNO <sub>3</sub>	1,000	100	4,500
261-01431	亜鉛標準液	Zn Zn(NO <sub>3</sub> ) <sub>2</sub> in 0.1 mol/L HNO <sub>3</sub>	100	100	3,700
264-01421			1,000	100	3,800

## ● 原子分光分析用

和光コード	品名	組成	濃度 (mg/L)	容量 (mL)	希望納入価格 (円)
076-06741	金標準液	Au HAuCl <sub>4</sub> in 1 mol/L HCl	1,000	100	5,150
024-19351	ベリリウム標準液	Be BeSO <sub>4</sub> in 0.03 mol/L HNO <sub>3</sub>	100	100	2,950
033-25591	セリウム標準液	Ce Ce(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> in 1 mol/L HNO <sub>3</sub>	1,000	100	2,300
041-34501	ジスプロシウム標準液	Dy Dy <sub>2</sub> O <sub>3</sub> in 1 mol/L HNO <sub>3</sub>	1,000	100	6,500
055-09271	エルビウム標準液	Er Er(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> in 1 mol/L HNO <sub>3</sub>	1,000	100	8,800
052-09281	ユウロピウム標準液	Eu Eu <sub>2</sub> O <sub>3</sub> in 1 mol/L HNO <sub>3</sub>	1,000	100	4,500
126-06831	ルテチウム標準液	Lu Lu(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> in 1 mol/L HNO <sub>3</sub>	1,000	100	9,350
145-09821	ニオブ標準液 	Nb Nb in 1 mol/L HF・HNO <sub>3</sub>	1,000	100	3,350
148-09811	ネオジウム標準液	Nd Nd(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> in 1 mol/L HNO <sub>3</sub>	1,000	100	3,850
160-28531	パラジウム標準液	Pd PdCl <sub>2</sub> in 1 mol/L HCl	1,000	100	4,300
164-28551	プラセオジウム標準液	Pr Pr(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> in 1 mol/L HNO <sub>3</sub>	1,000	100	6,500
167-28541	白金標準液	Pt H <sub>2</sub> [PtCl <sub>6</sub> ] in 1 mol/L HCl	1,000	100	4,600
185-03421	ロジウム標準液 	Rh Rh(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> in 2 mol/L HNO <sub>3</sub>	1,000	100	16,500
191-18711	スカンジウム標準液	Sc Sc(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> in 1 mol/L HNO <sub>3</sub>	100	100	3,850
198-18721	けい素標準液	Si Na <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> in 0.2 mol/L Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	1,000	100	3,100
194-18701	サマリウム標準液	Sm Sm(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> in 1 mol/L HNO <sub>3</sub>	1,000	100	3,950
201-20931	テルビウム標準液	Tb Tb(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> in 1 mol/L HNO <sub>3</sub>	1,000	100	5,400
208-20941	チタン標準液	Ti Ti(SO <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> in 1 mol/L H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	1,000	100	1,980
205-20951	タングステン標準液	W Na <sub>2</sub> WO <sub>4</sub> in H <sub>2</sub> O	1,000	100	2,550
258-00661	イットリウム標準液	Y Y(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> in 1 mol/L HNO <sub>3</sub>	1,000	100	2,750
251-00651	イッテルビウム標準液	Yb Yb(NO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub> in 1 mol/L HNO <sub>3</sub>	1,000	100	4,600

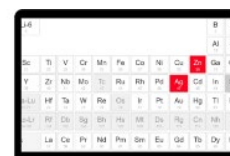
当社HPトップ>分析>分析手法で探す>原子吸光>単元素標準液>JCSS元素標準液・原子吸光分析用標準液  
<https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/category/01299.html>



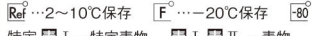
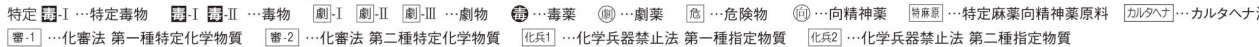














### ぱちっと簡単検索！多元素(金属)標準液検索

多元素標準液検索では、元素指定によるフィルタリング検索で、製品を簡単に検索することができます。ぜひご活用ください。

当社HPトップ>分析>分析手法で探す>ICP>多元素混合標準液>多元素(金属)標準液検索パネル  
[https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/multielement\\_standard/index.html](https://labchem-wako.fujifilm.com/jp/multielement_standard/index.html)



<検索ページ>



 Ref…2～10℃保存 F…-20℃保存 80…-80℃保存 表示が無い場合は室温保存です。  
 特定 
 特定毒物  毒物  劇物  毒薬  劇薬  危険物  向精神薬  特定麻薬向精神薬原料  カルタヘナ法  
 1…化審法 第一種特定化学物質  2…化審法 第二種特定化学物質  化兵1…化学兵器禁止法 第一種指定物質  化兵2…化学兵器禁止法 第二種指定物質  
 覚せい剤取締法…「覚せい剤原料研究者又は取扱者」の免許を取得して、ご購入に際しては、譲受証及び譲渡証による受け渡しが必要となります。  
 国民保護法…生物・毒素兵器の製造、使用防止のため、「毒素等」を試験研究用に使用することを確認する証を頂戴しております。  
 上記以外の法律及び最新情報は、弊社試薬サイト (<https://labchem-wako.fujifilm.com>) をご参照下さい。

- 本文に記載しております試薬は、試験・研究の目的にのみ使用されるもので、「医療品」、「食品」、「生活用品」などとして使用できません。
- 希望納入価格には消費税等が含まれておりません。

## 富士フイルム 和光純薬株式会社

本 社 〒540-8605 大阪市中央区道修町三丁目1番2号 TEL 06-6203-3741 (代表)  
 東京本店 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町二丁目4番1号 TEL 03-3270-8571 (代表)

- 九州営業所
- 中国営業所
- 東海営業所
- 横浜営業所
- 筑波営業所
- 東北営業所
- 北海道営業所

 フリーダイヤル 0120-052-099  
 試薬URL : <https://labchem-wako.fujifilm.com>

■ FUJIFILM Wako Chemicals U.S.A. Corporation  
 1600 Bellwood Road, Richmond, VA 23237, USA  
 TEL: +1-804-714-1920 FAX: +1-804-271-7791  
 ■ FUJIFILM Wako Chemicals Europe GmbH  
 Fuggerstr 12, 41468 Neuss, Germany  
 TEL: +49-2131-311-0 FAX: +49-2131-311-100