

JSS

日 本 鉄 鋼 認 証 標 準 物 質 一 覧

List of Japanese Iron and Steel Certified Reference Materials

March 2025

一般社団法人 日本鉄鋼連盟 標準化センター

The Japan Iron and Steel Federation, Standardization Center

日本鉄鋼標準認証物質の購入手続き

1. 購入に当たってのお問い合わせ先

〒712-8074 倉敷市水島川崎通1丁目
JFEテクノリサーチ株式会社
倉敷事業部 材料試験部
TEL : 086-447-2669
e-mail : jss_kurahanbai@jfe-tec.co.jp
<https://www.jfe-tec.co.jp/jss/>

2. 購入手続き

標準物質代金及び送料（価格一覧表をご参照下さい）は、請求に従って、代金と送料の合計額に消費税を加算のうえ、次のいずれかの銀行へご送金下さい。

(1) 銀行	みずほ銀行内幸町営業部	当座預金 No. 125839
	千葉銀行本店	当座預金 No. 578629
	中国銀行東京支店	当座預金 No. 3410
(2) 宛先	〒100-0004 東京都千代田区大手町一丁目6番1号	
	JFEテクノリサーチ株式会社	

なお、日本鉄鋼認証標準物質に関する技術的なお問い合わせは、当連盟標準化センター（TEL 03-3669-4826）にてお受けいたします。

（注）この一覧表に示す数値は、参考のために示すもので、正式には該当する標準物質に添付する分析成績表を参照して下さい。

To order :

JFE-TEC(JFE Techno Research)
kawasaki-dori 1chome,Mizushima,Kurashiki city 712-8074 Japan
TEL : +81 86 447 2669
e-mail:jss_kurahanbai@jfe-tec.co.jp
<https://www.jfe-tec.co.jp/jss/>

For information :

JFE-TEC(JFE Techno Research)
kawasaki-dori 1chome,Mizushima,Kurashiki city 712-8074 Japan
TEL : +81 86 447 2669
e-mail:jss_kurahanbai@jfe-tec.co.jp
<https://www.jfe-tec.co.jp/jss/>

JISF(The Japan Iron and Steel Federation)
Standarization Center
TEL : +81 3 3669 4826
FAX : +81 3 3669 0226
e-mail : std1@jisf.or.jp
<http://www.jisf.or.jp/business/standard/jss/index.html>

NOTE : The values in this leaflet are just for your reference.
Please refer valid certified values in each certificate.

一般社団法人 日本鉄鋼連盟 標準化センター

〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町3丁目2番10号 鉄鋼会館内
TEL : 03-3669-4826
FAX : 03-3669-0226
e-mail : std1@jisf.or.jp

日本鉄鋼認証標準物質
Japanese Iron and Steel Certified Reference Materials

I 化学分析用 (CRMs for Chemical Analysis)

I-1 高純度鉄シリーズ (Pure iron series)

		化学成分 (μg/g)																				
JSS No.	品種名	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	W	V	Co	Ti	Al	N	As	B	Bi	Ca		
001-9	高純度鉄 1種	2.0	<1	0.10*	<0.42*	0.24	0.87	0.04*	0.03*	0.43	0.04*	<0.2*	0.18	<0.1*	<1*	1.4*	0.03	<0.5	<0.7*	<0.5		
003-7	高純度鉄 3種	3.4	5.2	5.4	3.8	1.6	0.7	1.3	0.17	3.2	0.1*	0.07*	0.47	<0.6	68.2	6.1	<1	0.18	<0.7	<1		
003-8	高純度鉄 3種	4.0	6.4	10.9	4.0	1.6	0.7	1.2	0.20	3.9	0.1*	0.06*	0.46	<0.6	66.7	6.8	0.1*	0.26	<0.7	<1		
009-3	純酸化鉄(III)	在庫切れ (Out of stock)																				
※続 (continued)																						
		化学成分 (μg/g)																		正味重量		
JSS No.	品種名	Mg	Ce	La	Se	Nb	Pb	Sb	Sn	Ta	Te	Zn	Zr	Cd	Na	K	T.Fe	C.W.	LOI	(g)		
001-9	高純度鉄 1種	<0.6*	...	...	<1*	<0.6*	0.06	<0.1*	0.06	<0.1*	<0.4*	2.0	<0.2*	...	...	...	...	...	...	100		
003-7	高純度鉄 3種	<1	<0.5	<0.5	<1	<2	0.02*	<2	0.17	<0.7	<1	0.2*	<0.5	<0.5	...	...	...	...	...	150		
003-8	高純度鉄 3種	<1	<0.5	<0.5	<1	0.48	0.04	<2	0.20	<0.7	<1	0.2*	<0.5	<0.5	...	...	...	...	...	150		
009-3	純酸化鉄(III)	在庫切れ (Out of stock)																				

I-2 炭素鋼シリーズ (Carbon steel series)

		化学成分 (mass fraction %)									正味重量
JSS No.	品種名	C	Si	Mn	P	S	Cu	Al	Sol. Al	N	(g)
023-11	13 炭素鋼	0.1252	0.203	0.674	0.0135	0.00342	0.0113	0.0422	0.0411	0.00318	150
030-10	21 炭素鋼	0.210	0.224	0.528	0.0175	0.0166	0.0091	0.00278	0.00185	0.00426	150
030-11	21 炭素鋼	0.213	0.226	0.528	0.0179	0.0166	0.0092	0.00267	0.00174	0.00427	150
050-8	41 炭素鋼	0.410	0.207	0.762	0.0119	0.00278	0.0118	0.0307	0.0295	0.00442	150
057-11	58 炭素鋼	0.578	0.185	0.803	0.0148	0.0161	0.0139	0.0340	...	0.00490	150
061-10	64 炭素鋼	0.638	0.166	0.490	0.0214	0.0121	0.0085	0.00134	...	0.00283	150
066-7	83 炭素鋼	0.830	0.199	0.732	0.0151	0.00548	0.0103	0.0277	...	0.00524	150

T.Fe: 全鉄 (Total Iron)

C.W.: 化合水 (Combined Water)

LOI: 強熱減量 (Loss on Ignition)

Sol. Al: 酸可溶性アルミニウム (acid soluble aluminium)

() 参考値 (Non-certified/informative value)

* 参照値 (Reference value)

JSS委員会が、不確かさが大きいために認証値と区別して認証書に記載すると決定した値。
この成分値は、不確かさが大きいので分析値の真度の検定にもちいることを推奨しない。
(As the value marked * is certified with rather large uncertainty, this CRM is not recommended for use in checking of the trueness of the measurement process in the marked element.)

I-3 鋳・鋳鉄シリーズ (Pig/Cast iron series)

		化学成分 (mass fraction %)													正味重量
JSS No.	品種名	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	V	Ti	As	N	(g)
102-10	製鋼用鉄鉄	4.66	0.703	0.244	0.127	0.0303	...	...	...	...	...	0.0525	...	0.0053	150
110-13	鋳物用鉄鉄	在庫切れ (Out of stock)													
120-3	鋳鉄 1号	2.99	1.31	0.218	0.0124	0.0086	0.0278*	0.0983*	0.00253	0.00752	0.0075	0.00421	...	0.0057	150

在庫残り僅か

新規作製 (New/Renewal CRMs)
(2024.10~)

I-4 低合金シリーズ (Low alloy steel series)

		化学成分 (mass fraction %)												正味重量
JSS No.	品種名	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	V	Al	Sol. Al	(g)
150-19	低合金鋼 1号	0.497	0.207	0.1012	0.0389	0.0292	4.00	0.310	0.195	0.0496	0.0190	0.0157	0.0153	150
151-20	低合金鋼 2号	0.397	0.1002	1.638	0.0316	0.0195	3.05	0.1491	0.0474	0.0998	0.0502	0.0110	0.0105	150
152-20	低合金鋼 3号	0.296	0.412	0.396	0.0198	0.0396	2.01	0.505	1.000	0.498	0.1015	0.0098	0.0094	150
153-19	低合金鋼 4号	0.198	0.305	0.806	0.0098	0.0102	1.003	1.010	1.289	0.307	0.200	0.0111	0.0102	150
154-18	低合金鋼 5号	0.0995	0.620	1.212	0.00460	0.00488	0.508	2.01	0.405	0.201	0.307	0.0093	0.0086	150
155-17	低合金鋼 6号	0.0500	0.498	0.205	0.00175	0.00217	0.1518	3.03	0.709	0.407	0.397	0.0102	0.0095	150

I-5 微量元素シリーズB (Minor elements determination series B)																				
化学成分 (mass fraction %)																				正味重量
JSS No.	品種名	C	Si	Mn	Ni	Cr	Mo	V	Co	Ti	Al	Sol. Al	As	Ca	Sn	B	Nb	Sb	Zn	Zr (g)
168-8	微量元素 1号	0.0399	0.201	0.417	0.0226	0.0211	0.099	...	...	0.0701	0.038	0.037	0.0111	...	0.0052	...	...	...	...	150
169-9	微量元素 2号	0.0408	0.191	0.403	0.0508	0.1009	0.0697	...	...	0.0116	0.0433	0.0424	0.0055	0.00076	0.0108	...	...	...	...	150
170-8	微量元素 3号	0.0397	0.194	0.398	0.076	0.0504	0.0100	...	...	0.099	0.035	0.034	0.0031	0.0017	0.0538	...	...	...	...	150
171-9	微量元素 4号	0.0413	0.198	0.401	0.1006	0.0759	0.0299	...	...	0.0303	0.0369	0.0365	0.00107	0.00273	0.0315	...	...	...	...	150
172-8	微量元素 5号	0.0391	0.190	0.395	...	...	...	0.0110	0.0493	...	0.010	0.009	...	...	...	0.00096	0.0497	0.0022*	...	150
173-8	微量元素 6号	0.0386	0.212	0.413	...	...	...	0.0396	0.0298	...	0.0199	0.0196	...	...	...	0.00187	0.0301	0.0055*	0.0012	150
173-9	微量元素 6号	0.0387	0.214	0.414	...	...	...	0.0396	0.0298	...	0.0202	0.0197	...	...	...	0.00185	0.0300	0.0053*	0.00128	150
174-9	微量元素 7号	0.0403	0.202	0.396	...	...	...	0.0735	0.0198	...	0.0313	0.0308	...	...	...	0.0061	0.0194	0.0114*	0.0250	150
175-9	微量元素 8号	0.0292	0.191	0.395	...	...	...	0.0982	0.0098	...	0.0524	0.0521	...	...	...	0.0111	0.0099	0.0222	0.0453	150

I-6 専用鋼シリーズ (One element determination series)											
化学成分 (mass fraction %)											正味重量
JSS No.	品種名	C	Si	P	S	Al	Sol. Al	B	N	O ¹⁾	O ²⁾ (g)
1201-4	微量炭素定量専用鋼	0.00066 [#]	...	...	...	...	...	...	...	...	150
1202-4	微量炭素定量専用鋼	0.00476 [#]	...	...	...	...	...	...	...	...	150
1203-6	微量炭素定量専用鋼	0.00899 [#]	...	...	...	...	...	...	...	...	150
1205-3	微量炭素定量専用鋼	0.00081 [#]	...	...	...	...	...	...	...	...	150
1206-2	微量炭素定量専用鋼	0.00192 [#]	...	...	...	...	...	...	...	...	150
1207-3	微量炭素定量専用鋼	0.00221 [#]	...	...	...	...	...	...	...	...	150
201-15	炭素定量専用鋼	0.0439	...	...	...	...	...	...	...	...	150
201-16	炭素定量専用鋼	0.0413	...	...	...	...	...	...	...	...	150
202-2	炭素定量専用鋼	1.443	...	...	...	...	...	...	...	...	150
204-2	炭素定量専用鋼	0.0178	...	...	...	...	...	...	...	...	150
208-4	炭素定量専用鋼	1.017	...	...	...	...	...	...	...	...	150
208-5	炭素定量専用鋼	1.000	...	...	...	...	...	...	...	...	150
240-15	硫黄定量専用鋼	...	...	...	0.00387	...	...	...	...	...	150
241-13	硫黄定量専用鋼	...	...	...	0.0202	...	...	...	...	...	150
242-13	硫黄定量専用鋼	...	...	...	0.0297	...	...	...	...	...	150
242-14	硫黄定量専用鋼	...	...	...	0.0307	...	...	...	...	...	150
243-7	硫黄定量専用鋼	...	...	...	0.379	...	...	...	...	...	150
243-8	硫黄定量専用鋼	...	...	...	0.397	...	...	...	...	...	150
244-12	硫黄定量専用鋼	...	...	...	0.00177	...	...	...	...	...	150
245-7	硫黄定量専用鋼	...	...	...	0.0611	...	...	...	...	...	150
252-4	炭素・硫黄定量専用鋼	0.295	...	...	0.0404	...	...	...	...	...	150
330-4	アルミニウム定量専用鋼	...	...	...	...	0.0063	0.0053	...	...	...	150
332-3	アルミニウム定量専用鋼	...	...	...	0.049	...	...	...	...	...	150
366-10	窒素定量専用鋼	...	...	...	...	...	...	0.00053	...	...	150
367-10	窒素定量専用鋼	...	...	...	...	...	...	0.00357	...	...	150
370-2	窒素定量専用鋼	...	...	...	...	...	...	0.415	...	...	150
371-2	窒素定量専用鋼	...	...	...	...	...	...	0.199	...	...	150
381-1	微量酸素定量専用鋼	...	...	...	...	...	...	...	...	0.00008*	約430 "
382-1	微量酸素定量専用鋼	...	...	...	...	...	...	...	...	0.00026	約430 "
383-2	酸素定量専用鋼	...	...	...	...	...	...	...	0.00119	0.00114	約270 '
384-3	酸素定量専用鋼	...	...	...	...	...	...	...	0.00147	0.00132	約300 '
390-1	酸素定量専用鋼	...	...	...	...	...	...	...	0.00042	...	約380 "
386-1	酸素定量専用鋼	...	...	...	...	...	...	...	0.0142	...	約280 '
387-3	酸素定量専用鋼	...	...	...	...	...	...	...	0.0226	...	約280 '
389-2	酸素定量専用鋼	...	...	...	...	...	...	...	...	0.0458	約300 '

Sol. Al: 酸可溶性アルミニウム (acid soluble aluminium)

[#]: 金属中に含まれている炭素分のみで、試料表面に付着した炭素分を含んでいない。
(This value means the carbon content in the metal with removal of contaminated carbon on the surface of test portion)

* 参照値 (Reference value)
JSS委員会が、不確かさが大きいために認証値と区別して認証書に記載すると決定した値。
この成分値は、不確かさが大きいので分析値の真度の検定にもちいることを推奨しない。
(As the value marked * is certified with rather large uncertainty, this CRM is not recommended for use in checking of the trueness of the measurement process in the marked element.)

☐ 在庫残り僅か

☒ 新規作製 (New/Renewal CRMs)
(2024.10～)

' : 約 5 mm φ × 230 mm × 8本

" : 約 6 mm φ × 230 mm × 8本

¹⁾ 分析方法: JIS G 1239 (鉄及び鋼－酸素定量方法－不活性ガス融解－赤外線吸収法)

²⁾ 分析方法: 技術仕様書 JFSTS-F0203-001 (鉄及び鋼－酸素定量方法－再汚染酸素量補正－不活性ガス融解－赤外線吸収法)

内部の酸素量だけを正確に求める微量域酸素定量方法

表面酸素量を補正して、鋼内部の酸素量だけの定量値

詳細につきましては当連盟標準化センター (TEL 03-3669-4826) にお問合せください。

I-7 強靱鋼シリーズ A (High tensile structural steel series A)																
化学成分 (mass fraction %)																正味重量
JSS No.	品種名	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	V	Ti	Al	Sol. Al	N	(g)
501-7	SCM 430	0.299	0.249	0.760	0.0202	0.0106	0.1014	1.047	0.216	0.1479	...	0.0104	0.0248	0.0237	0.0087	150
502-7	SCM 440	0.396	0.248	0.759	0.0187	0.0106	0.1104	1.048	0.218	0.1509	0.0056	...	0.0234	0.0222	0.0079	150

I-8 肌焼鋼シリーズ (Case hardening steel series)																
化学成分 (mass fraction %)																正味重量
JSS No.	品種名	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	V	Al	Sol. Al	N	Pb	(g)
514-9	SCM 420	0.209	0.185	0.769	0.0114	0.0194	0.0124	1.120*	0.160	0.0092	0.00264	0.0309	0.0298	0.0133	...	150
517-8	SNCM 616	0.159	0.246	1.056	0.0205	0.0101	3.02	1.61	0.517	0.1507	0.0057	0.0223	0.0206	0.0111	...	150
519-2	鉛快削鋼	0.451	0.313	0.852	0.0089	0.0207	0.0494	0.0941	...	0.1133	...	...	...	...	0.087	150

I-9 工具鋼シリーズ (Tool steel series)																
化学成分 (mass fraction %)																正味重量
JSS No.	品種名	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	W	V	N			(g)
601-12	SKS 21	1.052	0.248	0.302	0.0211	0.0101	0.1539	0.355	0.0544	0.1499	0.770	0.177	0.0090			150
602-12	SKS 11	1.256	0.250	0.298	0.0173	0.0086	0.1579	0.355	0.0501	0.1513	3.68	0.219	0.0116			150
604-10	SKD 6	0.374	0.976	0.297	0.0179	0.0092	0.1502	4.99	1.250	0.1491	0.0104	0.399	0.0202			150
605-12	SKT 4	0.543	0.250	0.750	0.0192	0.0101	1.64	0.984	0.451	0.1493	0.0105	0.1017	0.0175			150

Sol. Al: 酸可溶性アルミニウム (acid soluble aluminium)

 在庫残り僅か

 新規作製 (New/Renewal CRMs)
(2024.10～)

I-10 高速度鋼シリーズ (High speed steel series)																
化学成分 (mass fraction %)																正味重量
JSS No.	品種名	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	W	V	Co	N		(g)
606-9	SKH 2	0.794	0.285	0.304	0.0219	0.00432	0.0400	4.00	0.163	0.0226	17.17	0.837	0.0820	0.0157		150
607-10	SKH 3	0.787	0.196	0.313	0.0155	0.00161	0.0591	3.96	0.456	0.0325	17.25	0.849	4.78	0.00328		150
609-11	SKH 55	0.897	0.252	0.287	0.0246	0.00059	0.1234	3.96	4.83	0.0494	6.15	1.87	4.72	0.0215*		150
609-12	SKH 55	0.895	0.250	0.284	0.0242	0.00061	0.1230	3.97	4.83	0.0494	6.14	1.86	4.71	0.0217		150
610-11	SKH 57	1.252	0.310	0.301	0.0171	0.00014	0.0463	4.04	3.05	0.0239	9.22	3.32	9.72	0.0349		150
611-12	SKH 51	0.888	0.263	0.335	0.0213	0.00063	0.1114	4.00	5.00	0.0495	6.15	1.86	0.206	0.0181		150

* 参照値 (Reference value)

JSS委員会が、不確かさが大きいために認証値と区別して認証書に記載すると決定した値。
この成分値は、不確かさが大きいので分析値の真度の検定にもちいることを推奨しない。
(As the value marked * is certified with rather large uncertainty, this CRM is not recommended for use in checking of the trueness of the measurement process in the marked element.)

I-11 ステンレス鋼シリーズ (Stainless steel series)																	
化学成分 (mass fraction %)																	正味重量
JSS No.	品種名	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	V	Co	Al	N	Ti	Nb	(g)
650-16	SUS 430	0.0334	0.238	0.493	0.0268	0.00387	0.1191	16.27	0.0330	0.0153	0.0267	0.0110	0.00143	0.0454	...	...	150
651-16	SUS 304	0.0514	0.557	0.925	0.0353	0.00384	8.04	18.12	0.278	0.3502	0.0746	0.217	0.00172	0.0604	...	...	150
652-16	SUS 316	0.0369	0.628	0.938	0.0327	0.00148	10.06	16.80	2.06	0.272	0.0892	0.209	0.00222	0.0224	...	...	150
652-17	SUS 316	0.0345	0.678	0.961	0.0314	0.00189	10.05	16.80	2.04	0.284	0.0843	0.192	0.00249	0.0327	...	...	150
653-16	SUS 309S	0.0387	0.610	1.426	0.0252	0.00034	14.26	23.18	0.1192	0.1064	0.0714	0.167	0.00221	0.0384	...	...	150
654-16	SUS 310S	0.0486	0.663	0.924	0.0210	0.00051	19.16	24.61	0.0603	0.0634	0.0552	0.0996	0.00230	0.0345	...	...	150
656-2	SUS 315 MOD	0.00322	0.678	1.455	0.00141	0.00150	9.19	19.59	0.376	1.465	0.292	...	...	0.00129	0.338	0.302	150

I-12 耐熱鋼シリーズ (Heat resisting series)																	
化学成分 (mass fraction %)																	正味重量
JSS No.	品種名	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr	Mo	Cu	Ti	Al	N	(g)			
670-4	SUH 409	0.0480	0.731	1.489	0.0201	0.0093	0.201	11.15	0.0996	0.1093	0.384	0.0278	0.0110	150			

I-13 フェロアロイシリーズ (Ferroalloy series)																			
化学成分 (mass fraction %)																			正味重量
JSS No.	品種名	C	Si	Mn	P	S	N	B	Ni	Cr	Mo	Cu	V	Co	Al	Sn	Ta	Nb	Fe (g)
701-7	高炭素フェロマンガン1号	6.89	0.111	74.34	0.141	0.00242*	0.0107	0.00280	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	150
705-5	シリコンマンガン3号	1.941	14.99	62.69	0.239	0.0087*	...	0.0231	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	150
720-5	フェロシリコン2号 FSi2	0.08*	74.00	0.066*	0.022	0.002*	...	...	...	...	...	...	...	...	1.45	...	...	...	100
733-1	高炭素フェロクロム0号改	8.35	0.262*	...	0.0219	0.0248	...	...	...	69.24	...	...	...	...	...	...	...	...	150
750-3	フェロバナジウム2号	0.1282*	0.290	...	0.0148	0.0079	...	...	...	...	...	...	52.83	...	3.04*	...	...	...	150

() 参考値 (Non-certified/informative value)

在庫残り僅か

新規作製 (New/Renewal CRMs)
(2024.10～)

* 参照値 (Reference value)

JSS委員会が、不確かさが大きいために認証値と区別して認証書に記載すると決定した値。
この成分値は、不確かさが大きいので分析値の真度の検定にもちいることを推奨しない。
(As the value marked * is certified with rather large uncertainty, this CRM is not recommended
for use in checking of the trueness of the measurement process in the marked element.)

I-14 鉄鉱石シリーズ (Iron ore series) - (1)																						
化学成分 (mass fraction %)																						正味重量
JSS No.	品種名	C.W.	T.Fe	Fe(II)	Si	Mn	P	S	Ti	Al	Ca	Mg	Na	K	Cu	Ni	Cr	V	As	Zn	Pb	(g)
803-8	ピルバラブレンド鉄鉱石 Pilbara blend iron ore	5.06*	62.47	0.183	1.52	0.090	0.089	0.0153	0.037	0.797	0.0277	0.029	0.00633	0.00561	0.00068	0.0012	0.0029	0.0018	...	0.0023	...	100
804-3	南アフリカ赤鉄鉱 South African hematite	0.391	64.91	0.220	2.47	0.0199	0.056	0.0073	0.026	0.473	0.109	0.0119	...	...	...	0.0026	0.0024	0.0025	0.0030	...	...	100
805-2	ブラジル赤鉄鉱 Brazilian hematite	1.72	66.22	...	0.552	0.596	0.047	0.0077	0.0409	0.565	0.0071	0.0221	0.0026	0.012	0.0094	...	...	0.0039	...	0.0047	...	100
805-3	ブラジル赤鉄鉱 Brazilian hematite	2.69	65.43	...	0.866	0.194	0.057	0.0089	0.052	0.595	0.0087	0.0222	0.00431	0.0141	0.0066	...	...	0.0031	...	0.0049	...	100
806-1	オーストラリア赤鉄鉱 Australian hematite	(4.4)	62.77	0.15	1.55	0.125	0.083	0.019	0.044	0.96	0.0197	0.034	0.0115	0.0091	0.0012	0.0013	0.0033	0.0018	...	0.0020	...	100
820-5	ロープバレー褐鉄鉱 Robe Valley limonite	8.78	56.17	...	2.81	0.067	0.031	0.0182	0.092	1.63	0.112	0.073	0.0132	0.0172	0.00068	0.0023	0.0032	0.0042		0.0032	0.00065	70
821-1	オーストラリア褐鉄鉱 Australian limonite	9.16	57.05	...	2.28	0.085	0.0415	0.0108	0.0718	1.24	0.159	0.113	0.0095	0.0055	0.0007	0.0035	0.0027	0.0040		0.0074	0.0006	70
831-2	タハロア砂鉄 Taharoa iron sand	(0.11)	56.64	21.82	1.93	0.501	0.153	0.0049	4.51	1.97	1.05	2.09	0.082	0.061	0.0068	0.0077	0.028	0.299	...	0.074	...	100
851-6	焼結鉱 Sintered ore	(0.147)	54.16	7.55	2.76	0.345	0.076	0.0298	0.111	1.06	9.30	0.644	...	...	0.0039	0.00303	0.0239	0.0164	...	0.0134	...	100

I-15 鉄鉱石シリーズ (Iron ore series) - (2)															正味重量	
化学成分 (mass fraction %)																
JSS No.	品種名	Mn	Active O	Cr	C.W.	Fe	Si	P	S	Al	Ca	Mg	Cu	(g)		
861-2	マンガン鉱石 Manganese ore	48.7	13.55	...	(3.3)	(5.7)	2.62	0.086	0.0084	1.57	0.063	...	0.0064	100		
861-3	マンガン鉱石 Manganese ore	46.60	6.24	...	0.66	10.79*	2.01	0.036	0.307	0.161	4.82	...	0.0169	100		

T.Fe: 全鉄 (Total Iron)
C.W.: 化合水 (Combined Water)
Active O.: 活性酸素 (Active Oxygen)

() 参考値 (Non-certified/informative value)

在庫残り僅か

新規作製 (New/Renewal CRMs)
(2024.10～)

I-16 高炉スラグシリーズ (Blast Furnace slag series)														正味重量	
化学成分 (mass fraction %)															
JSS No.	品種名	T.Fe	SiO ₂	MnO	P	S	TiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	Na	K	(g)		
905-3	高炉スラグ6号 Blast Furnace Slag No.6	0.442	34.29	0.233	0.0151	0.831	0.592	13.12	42.70	5.84	0.152	0.253	70		

* 参考値 (Reference value)
JSS委員会が、不確かさが大きいために認証値と区別して認証書に記載すると決定した値。
この成分値は、不確かさが大きいので分析値の真度の検定にもちいることを推奨しない。
(As the value marked * is certified with rather large uncertainty, this CRM is not recommended for use in checking of the trueness of the measurement process in the marked element.)

Ⅱ 鋼中ガス分析用管理試料 (Setting-up sample for determination of gaseous elements in steel)

JSS No.	化学成分 (μ g/g)	形 状 (size)
	H(合意値) (Consensus value)	
GS7-2	6.6	約 5 mm ϕ × 230 mm × 8本 (約300g)
GS9-2	2.0	約 5 mm ϕ × 245 mm × 8本 (約320g)
GS9-3	1.9	約 5 mm ϕ × 245 mm × 8本 (約320g)

この標準物質の水素(H)の含有量は、SIの組み立て単位である質量分率への計量計測トレーサビリティが確立されていないため、合意値として示している。
この合意値は、認証値と同様に水素分析装置の校正や分析値の信頼性評価などに使用できる。

(The hydrogen content of this RM is shown as the consensus value because the metrological traceability of the value to a mass fraction, a derived quantity of SI, could not be established.
This consensus value can be used for calibration and/or evaluation of data in hydrogen analysis same as the certified value.)

Ⅲ 鋼中介在物抽出分離定量専用鋼 (Steel sample of isolation and determination of nonmetallic inclusion)

硫化物系シリーズ (Sulfide isolation series)

JSS No.	品 種 名	化学成分 (mass fraction %)	形 状 (size)
		S	
260-1	MnS抽出分離用 (S as MnS)	0.0046	18mm ϕ ×60mm
262-1	TiS抽出分離用 (S as TiS)	0.049	18mm ϕ ×55mm
263-1	Zr ₃ S ₄ 抽出分離用 (S as Zr ₃ S ₄)	0.050	18mm ϕ ×55mm
264-1	CaS抽出分離用 (S as CaS)	0.0016	18mm ϕ ×60mm
265-1	CeS, MnS抽出分離用 (S as CeS, MnS)	0.018	18mm ϕ ×60mm

在庫残り僅か

新規作製 (New/Renewal CRMs)
(2024.10～)

蛍光 X 線 分 析 用 認 証 標 準 物 質 （ 貸 し 出 し 用 ）

【JSS FXSシリーズ 鉄基二元系合金】

単位:mass fraction %

定量元素	試料番号	試料 本数 (本)	含有率範囲 %	その他の元素の 含有率範囲 %
Si	FXS 301 ～ 305	5	0.12 ～ 2.67	C : 0.001 ～ 0.07
Mn	FXS 306 ～ 312	7	0.20 ～ 9.93	Si : 0.005 ～ 0.62
P	FXS 313 ～ 318	6	0.014 ～ 0.321	Mn : 0.001 ～ 0.36
S	FXS 319 ～ 323	5	0.018 ～ 0.099	P : 0.001 ～ 0.08
Ni	FXS 324 ～ 334	11	0.52 ～ 79.38	S : 0.004 ～ 0.012
Cr	FXS 335 ～ 343	9	0.50 ～ 30.25	Ni : 0.01 ～ 0.08
Mo	FXS 344 ～ 349	6	0.20 ～ 7.07	Cr : 0.01 ～ 0.07
Cu	FXS 350 ～ 352	3	0.20 ～ 1.00	Co : 0.007 ～ 0.01
Al	FXS 353 ～ 357	5	0.18 ～ 1.44	Cu : 0.01 ～ 0.03
Ti	FXS 358 ～ 362	5	0.19 ～ 1.49	Al : 0.004 ～ 0.014
Nb	FXS 363 ～ 367	5	0.21 ～ 1.62	W : 0.01 ～ 0.02
Co	FXS 368 ～ 374	7	0.50 ～ 20.03	V : 0.005 ～ 0.007
W	FXS 375 ～ 381	7	0.51 ～ 19.78	Mo : 0.003 ～ 0.07
V	FXS 382 ～ 385	4	0.21 ～ 2.04	

【JSS FXSシリーズ 鉄基三元系合金】

単位:mass fraction %

定量元素と 含有率範囲 %	試料番号	添加元素 と含有率 %	その他の元素の 含有率範囲 %
Si (2.79 ～ 3.08)	FXS 401	無添加	C : 0.030 ～ 0.040
	FXS 402	Mn : 10.57	Mn : 0.01 ～ 0.08
	FXS 403	Ni : 20.59	P : 0.003 ～ 0.006
	FXS 404	Cr : 20.24	S : 0.003 ～ 0.009
	FXS 405	Mo : 3.02	
	FXS 406	Cu : 1.06	
	FXS 407	Al : 1.12	
	FXS 408	Ti : 1.33	
	FXS 409	Nb : 2.17	
	FXS 410	Co : 20.55	
	FXS 411	W : 5.24	
	FXS 412	V : 2.10	
Mn (8.10 ～ 10.58)	FXS 413	無添加	C : 0.006
	FXS 414	Ni : 20.67	Si : 0.03 ～ 0.36
	FXS 415	Cr : 21.34	P : 0.013
	FXS 416	Mo : 3.13	S : 0.016
	FXS 417	Cu : 1.00	
	FXS 418	Al : 1.19	
	FXS 419	Ti : 0.95	
	FXS 420	Co : 17.60	
	FXS 421	W : 5.15	
	FXS 422	V : 1.97	

定量元素と 含有率範囲 %	試料番号	添加元素 と含有率 %	その他の元素の 含有率範囲 %
Ni (20.15 ～ 20.36)	FXS 423	無添加	Si : 0.27
	FXS 424	Cr : 19.95	
	FXS 425	Mo : 3.08	
	FXS 426	Cu : 1.04	
	FXS 427	Al : 1.01	
	FXS 428	Ti : 0.88	
	FXS 429	Co : 20.35	
	FXS 430	W : 4.99	
	FXS 431	V : 2.01	
	FXS 432	無添加	C : 0.0032 ～ 0.009
	FXS 433	Mo : 3.52	Si : 0.19 ～ 0.37
Cr (1) (19.05 ～ 21.01)	FXS 434	Cu : 0.94	Mn : 0.01 ～ 0.04
	FXS 435	Al : 0.94	P : 0.002 ～ 0.004
	FXS 436	Ti : 0.36	S : 0.010 ～ 0.015
	FXS 437	Co : 20.08	Cu : 0.002 ～ 0.039
	FXS 438	W : 5.63	Ni : 0.010 ～ 0.021
	FXS 439	V : 1.36	W : <0.022
			Co : 0.006 ～ 0.008
	FXS 440	無添加	C : 0.010 ～ 0.015
	FXS 441	Cu : 0.95	Si : 0.10 ～ 0.11
Mo (2.99 ～ 3.12)	FXS 442	Al : 0.99	Mn : 0.29 ～ 0.32
	FXS 443	Ti : 1.04	P : 0.003 ～ 0.006
	FXS 444	Co : 19.88	S : 0.006 ～ 0.008
	FXS 445	W : 4.82	Co : 0.012 ～ 0.016
	FXS 446	V : 1.92	

定量元素と 含有率範囲 %	試料番号	添加元素 と含有率 %	その他の元素の 含有率範囲 %
Cu (0.97 ～ 1.00)	FXS 447	無添加	Si : 0.29 ～ 0.35
	FXS 448	Al : 1.01	
	FXS 449	Ti : 0.99	
	FXS 450	Co : 19.44	
	FXS 451	W : 5.00	
	FXS 452	V : 1.95	
	FXS 453	無添加	C : 0.003 ～ 0.012
Al (1.00 ～ 1.09)	FXS 454	Ti : 1.04	Si : 0.007 ～ 0.32
	FXS 455	Co : 19.83	Mn : 0.001 ～ 0.006
	FXS 456	W : 4.87	P : 0.002 ～ 0.004
	FXS 457	V : 2.01	S : 0.004 ～ 0.005
	FXS 458	無添加	C : 0.007 ～ 0.054
	FXS 459	Co : 19.72	Si : 0.28 ～ 0.30
Ti (0.95 ～ 0.98)	FXS 460	W : 4.81	Mn : 0.02 ～ 0.05
	FXS 461	V : 1.92	P : 0.003 ～ 0.004
			S : 0.005 ～ 0.006
			Ni : 0.01 ～ 0.08
			Cr : <0.02
			Mo : <0.02
Co (20.04 ～ 20.14)			Cu : <0.01
			C : 0.006 ～ 0.008
	FXS 463	W : 4.86	Si : 0.26 ～ 0.45
	FXS 464	V : 2.00	Mn : 0.07 ～ 0.10
			P : 0.005 ～ 0.007
			S : 0.008
			Ni : 0.07 ～ 0.12
			Cr : 0.07 ～ 0.17
			Cu : 0.005 ～ 0.03
			Mo : trace

定量元素と 含有率範囲 %	試料番号	添加元素 と含有率 %	その他の元素の 含有率範囲 %
W (5.06)	FXS 465	無添加	C : 0.006 ～ 0.01
	FXS 466	V : 1.19	Si : 0.26 ～ 0.27
			Mn : <0.01
			P : 0.002
			S : 0.005 ～ 0.008
			Ni : 0.01 ～ 0.03
			Cr : 0.01 ～ 0.02
Cr (1) (19.50 ～ 19.95)			V : 0.01
			Co : 0.01
			Cu : 0.01
			Al : 0.006 ～ 0.009
	FXS 467	無添加	C : 0.01
	FXS 468	Ni : 50.00	Si : 0.23 ～ 0.26
	FXS 469	Ni : 69.77	Mn : 0.01
C (0.440 ～ 0.512)			P : 0.004
			S : 0.009 ～ 0.017
	FXS 470	無添加	
	FXS 471	Si : 3.62	
	FXS 472	Mn : 11.68	
	FXS 473	Ni : 19.68	
	FXS 474	Cr : 21.41	
	FXS 475	Mo : 3.14	
	FXS 476	Cu : 1.33	
	FXS 477	Al : 1.07	
	FXS 478	Ti : 0.88	
	FXS 479	Nb : 1.80	
	FXS 480	Co : 18.19	
	FXS 481	W : 4.74	
	FXS 482	V : 2.09	