

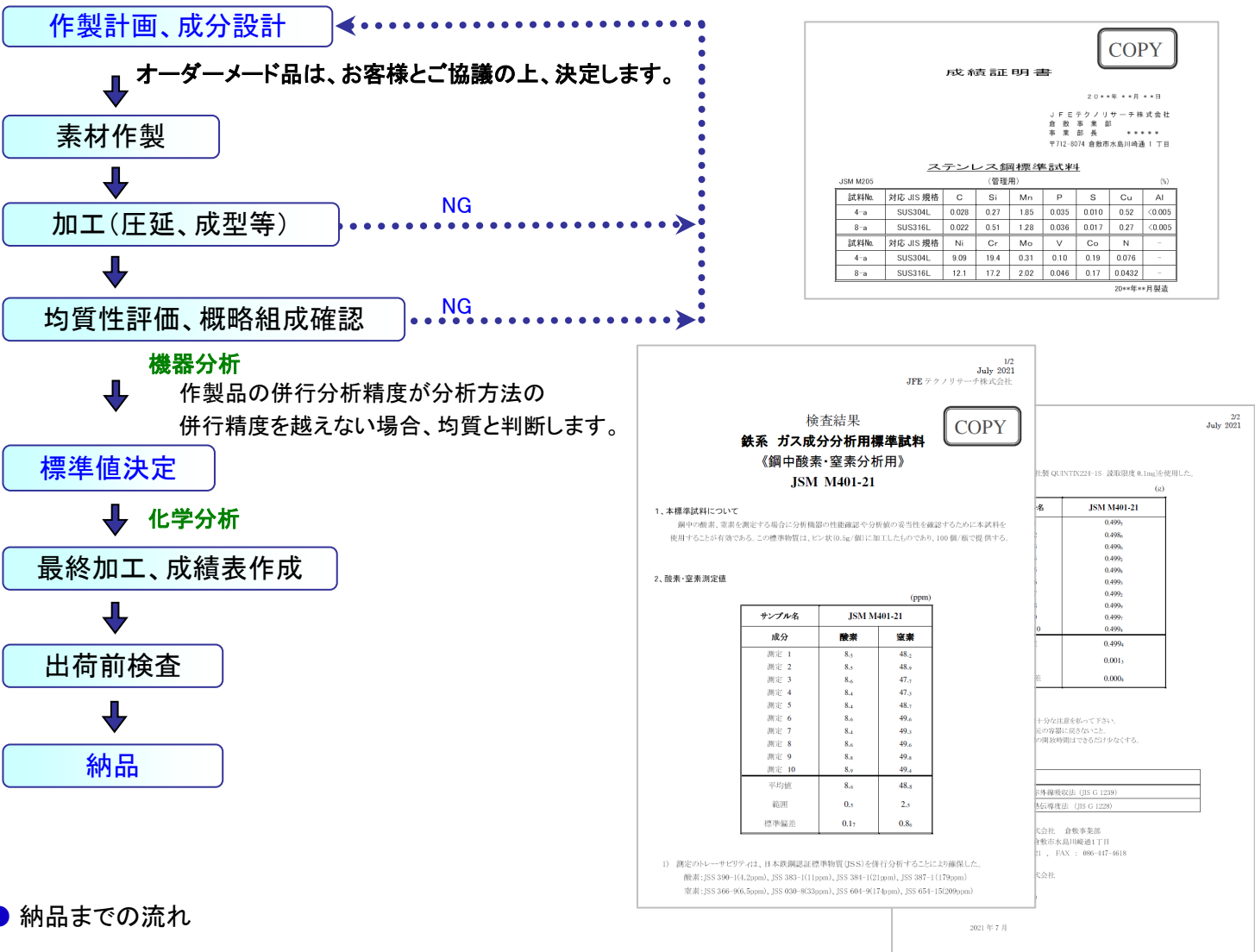
鉕石標準物質

試料No.	元素	濃度範囲 (詳細はお問い合わせください。)	形状	容量
ニッケル鉕石 JSM O800-1、2、3	Ni、Co、CaO、Cr、Al ₂ O ₃	0.03～2.3 (%)	粉末	50g
	Fe、MgO、SiO ₂	11～45 (%)		



ニッケル鉕石標準試料

標準物質の作製フロー および成績証明書(一例)



● 納品までの流れ

既製品： お問合せ後、出荷前検査をして納品します。(標準納期:2週間程度)

オーダーメイド品： お問合せ後、作製計画を立案し作製にとりかかります。納品までに多少のお時間がかかります。(標準納期:2、3ヶ月程度) * 詳細はお問合せ下さい。

標準物質の信頼性の確保

以下の事業登録を受けており、信頼性の高い標準物質の供給に努めています。

ISO9001 品質マネジメントシステム登録 ISO14001 環境マネジメントシステム登録
ISO17025 認定試験所登録 等

国立研究開発法人産業技術総合研究所 計量標準総合センター(NMIJ)が運用する「標準物質総合情報システム(RMinfo)」にも登録されています。



標準物質の作製・販売 (鉄系試料、プラスチック試料 等)

オリジナルの標準物質の作製・販売を行っています。ご希望組成品の作製もお引受けいたします。

- 標準物質は分析値や分析方法の信頼性確保に不可欠です。現在、ご使用中の分析機器を正常に移動させるためにも、当社の標準物質をご利用下さい。

素材	用途	製造方法
鉄系(鑄鉄、低合金鋼、ステンレス鋼など)	機器分析／ガス成分分析	既製品、オーダーメイド品*1
非鉄系(ニッケル合金、銅合金など)	機器分析	オーダーメイド品のみ*2
プラスチック	化学分析／蛍光X線分析	既製品のみ
鉕石	化学分析	既製品のみ

(*1 ガス成分分析試料は既製品のみ *2 非鉄系試料は、一部お取り扱いがございます。詳細はご相談下さい。)

鉄系標準物質、非鉄系標準物質

機器分析用

鉄鋼生産や新素材開発で培った高度の専門技術力を駆使して、**固体発光分光分析装置**や**蛍光X線分析装置**などの**機器分析のための標準試料**を作製しております。

一般的に鑄鉄や各種合金類を製造している工場では成分管理用として発光分光分析装置や蛍光X線分析装置が広く使用されています。これらの装置を使用するには、検量線作成あるいは機器校正(標準化)や管理のための試料が必要となります。

当社では、長年にわたる実験・研究の結果、これら機器分析用標準試料の製法を確立しました。当社オリジナルの標準試料は、試料内の偏析が非常に少なく、均質です。

(※SEM分析やEPMA分析といったマイクロやナノスケールの分析にご使用の際は、ご相談下さい。)

● 標準物質の種類

・ 既製品

カタログがございます。鉄鋼、鑄鉄の検量線用、標準化用および管理用試料を各種掲載しておりますので、お問合せ下さい。

試料種類	用途
低合金鋼	検量線用、標準化用、管理用
ステンレス鋼	検量線用、標準化用、管理用
普通鑄鉄、ダクタイル鑄鉄	検量線用、標準化用
鉄鋼中鉛・クロム、アンチモン、窒素、高濃度酸素分析用	検量線用

・ オーダーメイド品

既製品以外にご希望の元素と含有量の試料作製もお引き受けいたします。

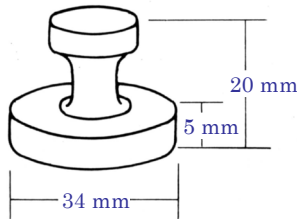
特に鑄鉄試料は、ユーザー様毎にご要望の組成が様々であり、オーダーメイド品を多くご利用いただいています。また、ニッケル合金や銅合金などの非鉄もオーダーメイド作製します。

お気軽にご相談下さい。

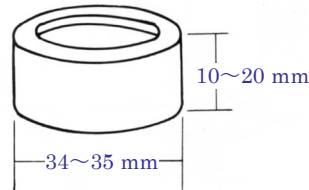


銅合金試料

● 試料形状



鑄鉄試料



合金試料



JFE テクノリサーチ 株式会社

<http://www.jfe-tec.co.jp>

☎ 0120-643-777

Copyright ©2011 - 2022 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.
本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。

鉄系標準物質、非鉄系標準物質

● 品種 および 含有成分

品種	詳細	含有元素
鉄系合金	低合金鋼、ステンレス鋼 など	C / Si / Mn / P / S / Cu / Al / Ni / Cr / Mo / V / Ti / Co / Sn / Ca / Nb / B / W / Pb / Sb / Ta / Zn / Mg / W / O / N など
鋳 鉄	普通鋳鉄、合金鋳鉄、 ダクタイル鋳鉄 など	C / Si / Mn / P / S / Cu / Al / Ni / Cr / Mo / V / Ti / Co / Sn / Ca / Nb / B / W / Pb / Sb / Bi / Zn / Mg / W / La / Ce / N など
非鉄系合金	ニッケル合金、銅合金 など	Si / Mn / P / Cr / Ni / Ti / Sn / Sb / Al / Pb / Zn / Fe など

※ 上記成分以外でも、ご相談により作製いたします。

● ステンレス鋼標準物質 関連品

組成はステンレス鋼のJIS規格に対応しています。

ユーザー様の分析試料に近い規格の標準試料を用いることで、より信頼性の高い分析結果を得られます。

試料形状: 35mm Φ×20mm t

元素: C、Si、Mn、P、S、Cu、Al、Ni、Cr、Mo、V、Co、N



ステンレス鋼標準試料(機器分析用)

スパーク放電発光分光分析による分析例

同一面内繰返し分析(試料: JSM M205-3、分析回数: 5回、単位: %)

成分	C	Si	Mn	P	S	Ni	Cr
1	0.062	0.47	1.46	0.035	0.030	8.33	18.2
2	0.059	0.46	1.42	0.031	0.027	8.07	18.2
3	0.058	0.48	1.46	0.035	0.026	8.05	18.1
4	0.059	0.47	1.45	0.035	0.027	8.11	18.2
5	0.057	0.47	1.45	0.035	0.027	8.12	18.3
平均	0.0590	0.470	1.448	0.0342	0.0274	8.136	18.20
標準偏差	0.0019	0.007	0.016	0.0018	0.0015	0.112	0.071
相対標準偏差	3.22	1.49	1.10	5.26	5.47	1.38	0.39

ガス成分分析用

鋼中ガス成分(C、S、O、N、H)分析用試料を販売しております。

O、N、H分析用試料は0.5gまたは1.0gのピン状、球状に、C、S分析用試料は細粒状またはピン状に加工しておりますので、切断・研磨・洗浄といった面倒な前処理が一切不要です。これにより、前処理時の個人差による分析結果のばらつきが低減され、精確で迅速な分析 機器の性能確認が可能になります。

● 鋼中酸素・窒素分析用

試料No.	O	N	H	形状	容量 (μg/g)
JSM M401-*	10	50	—	0.5gピン	50g
JSM M402-*	180	130	—	1.0gピン	100g
JSM M403-*	1330	6	—	1.0gピン	100g
JSM M481-*	—	—	1.0	1g球	106g
JSM M482-*	—	—	6.0	1.0gピン	100g

* 製造ロットごとの番号。含有率はロットごとに変動します。

● 鋼中炭素・硫黄分析用

試料No.	C	S	形状	容量 (%)
JSM M451-1	0.93	0.0096	細粒	150g
JSM M452-1	2.78	0.0110	細粒	150g
JSM M453-1	3.20	0.0136	細粒	150g
JSM M454-1	3.73	0.0298	細粒	150g
JSM M455-1	3.85	0.112	細粒	150g
JSM M456-1	4.91	0.0148	細粒	150g
JSM M461-1	0.44	0.016	1.0gピン	100g
JSM M462-1	0.30	0.17	0.49gピン	49g
JSM M463-1	—	0.022	0.7gピン	74g



ガス成分分析用試料

プラスチック標準物質

鉄鋼関連の標準物質作製での技術力をいかして、プラスチック中に各種成分を添加した試料を販売しております。

各種規制に対応した有害成分の分析にご利用いただけます。

素材: ポリエチレン

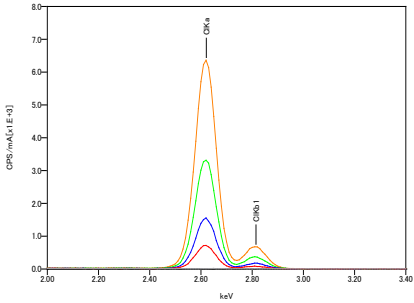
蛍光X線分析による測定例 (塩素分析)

使用装置: エネルギー分散型蛍光X線分析装置

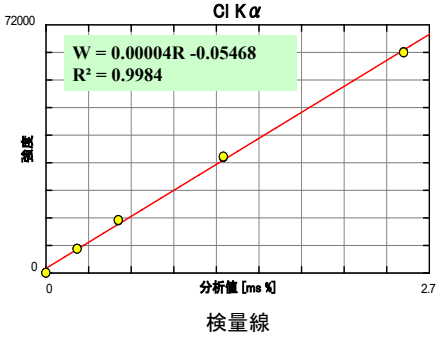
試料: JSM P713-1 塩素分析用標準試料



JSM P713-1 塩素分析用標準試料



測定スペクトル



プラスチック標準試料



化学分析用

蛍光X線分析用

化学分析用

試料No.	元素	濃度範囲 (詳細はお問い合わせください。)	形状	容量
JSM P700-1	Cd、Pb、Hg、Cr、As	5~10 (μg/g)	粒状	50g
	Br*、Cl*、S*	0.005 (%)		
JSM P701-1	Cd、Pb、Hg、Cr、As	110~190 (μg/g)	粒状	50g
	Br*、Cl*、S*	0.05 (%)		
JSM P702-1	Na、Mg、Al、Si*、P、S*、Ca、Ti、Zn、Fe、Cl*、Cr	0.001~0.002 (%)	粒状	50g
JSM P703-1	F*、Na、Mg、Al、Si、P、S*、Ca、Ti、Zn、Fe、Cl*、Cr	0.015~0.030 (%)	粒状	50g
JSM P704-1、2、3	Sn	0.02~0.10 (%)	粒状	50g

*: 参考値

蛍光X線分析用

試料No.	元素	濃度範囲 (詳細はお問い合わせください。)	形状	販売単位
JSM P710-1	Cd、Pb、Hg、Cr	<1~ 1.1 × 10 ³ (μg/g)	30□ (mm)	7枚セット
	As	<1~ 1.95 × 10 ³ (μg/g)		
	Br*	<0.001~ 0.62 (%)		
JSM P711-1	Sb	<0.001~0.079 (%)	40Φ (mm)	4枚セット
JSM P712-1	Sn	<0.001~0.101 (%)	40Φ (mm)	4枚セット
JSM P713-1	Cl	<0.001~2.52 (%)	40Φ (mm)	5枚セット

*: 参考値

蛍光X線強度は、試料形状や共存元素などにより影響を受けるため、実試料の測定ではこれらを考慮の上、ご使用願います。

(※JSM P710-1のCr、Asは、波長分散型蛍光X線分析装置では測定可能ですが、エネルギー分散型では困難です。)