

ふえらむ

Bulletin of The Iron and Steel
Institute of Japan

Vol.19 / No.7 / 2014

(一社)日本鉄鋼協会会報

ISSN1341-688X

鐵

と

鋼

日
本
鐵
鋼
協
會
之
誌

平成二十六年七月一日刊行

第百卷記念特集号

次世代に向けた鉄鋼科学技術の変遷四
— 鉄鋼分析技術の課題と展開 —

第 百 卷
第 七 號

Tetsu-to-Hagané

Vol.100 / No.7 / 2014

ISSN0021-1575

一般社団法人 日本鉄鋼協会
The Iron and Steel Institute of Japan

<http://www.isij.or.jp>

Minco ミンコ・熱電対とサンプラー

品質向上のパイオニア

■ ミンコサンプラー (製鋼 製鉄 試料採取用)

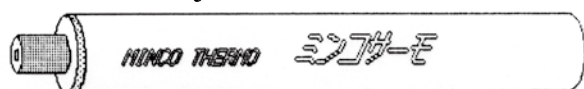


ミンコサンプラーの3つの大きな特徴 信頼性、作業性、安全性。
炉外精錬装置 脱ガス装置 電気炉 レードル タンディッシュ CCモールド
高炉出鉄樋 トピードカー 溶銑予備処理などあらゆる場所から採取できます

■ ミンコサーモ 消耗型熱電対

for IRONS, STEELS, FERROUS ALLOY

MMJ型 消耗型熱電対



TYPE R(13%) IPTS 1968
白金・白金ロジウム

■ 標準試料

世界各国各社の製品を取り扱っております。
化学分析用、発光分光分析用、蛍光X線分析用、英国BAS、米国NBS、
BRAMMER、ALPHA、MINCO、カナダALCAN、ドイツBAM、
フランスIRSID、スウェーデンSKF、他 ご用命下さい。

日本ミンコ株式会社

ISO9001:2000 認証取得

※お問い合わせは

本 社 〒341-0032

埼玉県三郷市谷中398番地1

TEL.048(952)8701 FAX.048(952)8705

URL <http://www.minco.co.jp>

東京事務所 〒166-0012

東京都杉並区和田3-36-7

TEL.03(5306)6265 FAX.03(5306)6268

MINCO U.S.A (WISCONSIN)

MINCO GERMANY (DÜSSELDORF)

MINCO AUSTRALIA (WOLLONGONG)

C O N T E N T S

目 次

「鉄と鋼」第100巻記念 座談会	分析分野座談会 ものづくりの根幹を支える分析研究の未来	438
会長就任にあたって	加藤雅治	449
「鉄と鋼」第100巻記念 連動記事	エポックを作った人物紹介-4 宗宮尚行先生と平野四蔵先生の鉄鋼分析 古谷圭一	450
	エポックを作った人物紹介-5 鉄鋼機器分析の道を拓く—廣川吉之助先生の業績 我妻和明	455
	エポックを作った人物紹介-6 日本の鉄鋼分析に新時代をもたらした技術者 佐伯正夫博士 小野昭紘	459
特別講演 (経営トップ)	鉄鋼業の世代交代とJFEスチールの取り組み 林田英治	464
(渡辺義介賞受賞記念)	製鉄業と私—鉄鋼業の持続的成長のために— 二村文友	470
(西山賞受賞記念)	鉄鋼凝固プロセスの基礎現象 鈴木俊夫	475
(浅田賞受賞記念)	ヘテロ組織を利用したMIM焼結低合金鋼の超強靱化 三浦秀士	479
入門講座	鋼の凝固入門-9 連続鑄造Ⅱ：鑄片の欠陥（表面品質、介在物制御） 三木祐司	482
躍 動	環境調和型冷延潤滑システムの開発を通じて 藤田昇輝	490
アラカルト	講演大会学生ポスターセッションに参加して 恩師の方々への感謝 金下武士	494
会員へのお知らせ		495
海外鉄鋼関連最新論文		514
平成25年度事業報告・収支決算および平成26年度事業計画・収支予算のお知らせ		517

編集後記

気象庁から、6月から8月の3ヶ月予報が発表されました。4月の発表と同じく、エルニーニョ現象が発生する可能性が高く、その影響で北日本は冷夏の予報に変わりありません。エルニーニョ現象が発生すると太平洋高気圧の勢力が弱くなり、梅雨前線を北へ押し上げることができません。そのため、梅雨明けが遅れることになります。

皆様の手に本誌が届く頃、梅雨明けはどうなっていますでしょうか。昨年はゲリラ豪雨が問題となりましたが、雨が降りやすい状態が続き各地で集中豪雨や土砂崩れなどの発生も懸念

されます。一方、経済活動に目を向けると、海外企業の大型買収や黒字決算などの上向きの状況も報告されていますが、消費税率が8%に上がり、原子力発電所問題、タイにおける軍のクーデター、中越による南シナ海域での船の衝突、東ウクライナにおける内戦、新疆ウイグル自治区における暴動など、不安定要因も様々です。地球環境のみならず、経済、産業、国民生活をはじめ何事も世界は連動しています。それゆえ、正しい知識と理性的判断の重要性がより高まっていると感じます。

(O.U.)

会報委員会 (五十音順)

委員長	山本 三幸 (新日鐵住金 (株))		
副委員長	梅澤 修 (横浜国立大学)		
委員	遠藤 茂 (JFEスチール (株))	大野 宗一 (北海道大学)	梶野 智史 (産業技術総合研究所)
	木村 好里 (東京工業大学)	杉本 淳 (愛知製鋼 (株))	高谷 英明 (三菱重工業 (株))
	戸田 佳明 (物質・材料研究機構)	戸高 義一 (豊橋技術科学大学)	轟 秀和 (日本冶金工業 (株))
	丹羽 誠 (大同特殊鋼 (株))	早川 朋久 (東京工業大学)	藤本 延和 (日新製鋼 (株))
	船川 義正 (JFEスチール (株))	前田 恭志 ((株) 神戸製鋼所)	森 善一 (新日鐵住金 (株))
	三木 貴博 (東北大学)	山本 憲志 (日野自動車 (株))	

ふえらむ/鉄と鋼 合本誌 定価 (本体価格5,715円+税)

Bulletin of The Iron and Steel Institute of Japan / Tetsu-to-Hagané : Unit Price ¥5,715
 1996年5月10日第三種郵便物認可 2014年6月25日印刷納本、2014年7月1日発行 (毎月1回1日発行)
 編集兼発行人 東京都中央区日本橋茅場町3-2-10 鉄鋼会館5階
 (一社)日本鉄鋼協会 業務執行理事・専務理事 脇本眞也
 Tel : 03-3669-5933 Fax : 03-3669-5934 (共通)
 (会員の購読料は会費に含む)
 印刷所 東京都文京区本駒込3-9-3 (株) トライ

©COPYRIGHT 2014 一般社団法人日本鉄鋼協会

複写をご希望の方へ

本会は、本誌掲載著作物の複写に関する権利を一般社団法人学術著作権協会に委託しております。
 本誌に掲載された著作物の複写をご希望の方は、(一社)学術著作権協会より許諾を受けて下さい。但し、企業等法人による社内利用目的の複写については、当該企業等法人が社団法人日本複写権センター ((一社)学術著作権協会が社内利用目的複写に関する権利を再委託している団体) と包括複写許諾契約を締結している場合にあっては、その必要はございません (社外頒布目的の複写については、許諾が必要です)。

権利委託先：一般社団法人学術著作権協会

〒107-0052 東京都港区赤坂9-6-41 乃木坂ビル

TEL.03-3475-5618 FAX.03-3475-5619 E-mail : info@jaacc.jp

複写以外の許諾 (著作物の引用、転載、翻訳等) に関しては、(一社)学術著作権協会に委託致していません。
 直接、本会へお問い合わせください。

また、アメリカ合衆国において本書を複写したい場合は、次の団体に連絡して下さい。

©Copyright Clearance Center, Inc

222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923 USA

TEL.1-978-750-8400 FAX.1-978-646-8600

世界のPSA技術

住友精化は、PSAガス分離精製装置の専門メーカーです。

O₂、N₂、H₂、CO₂、Ar、CH₄、など先進の各種PSAガス分離精製技術により
数多くの納入実績を有しています。

■ PSAガス分離精製装置

夢をはぐくむ
化学の力

住友精化は、夢を語り、
未来の化学を語る
企業であり続けたいと
考えています。

O₂-PSA

H₂-PSA

N₂-PSA

 住友精化株式会社

ガス事業部 機器システム部

本社(東京) 〒102-0073 東京都千代田区九段北1丁目13番5号(ヒューリック九段ビル)

TEL.03-3230-8576 FAX.03-3230-8528

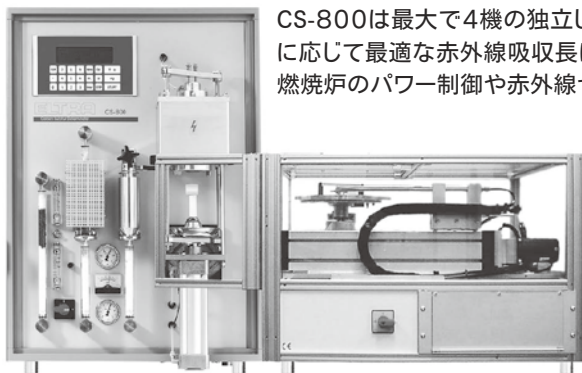
<http://www.sumitomoseika.co.jp/>

ELTRA
Analysers made in Germany

業界注目!!
この機能で低廉価格(500万～)発売中!!

炭素／硫黄分析装置 CS-800

システム概要



CS-800はJIS燃焼—赤外線吸収法に準拠した炭素/硫黄分析装置です。鋼、鋳鉄、銅、鉬石、セメント、セラミックスその他の材料中の炭素及び硫黄を高速同時定量します。CS-800は最大で4機の独立した赤外線セルを備えることができ、それぞれが分析用例に応じて最適な赤外線吸収長に設定されます。16ビットマイクロプロセッサにより誘導燃焼炉のパワー制御や赤外線セル検出器のゼロ及び感度調整を行います。

特 徴

- ソリッドステート赤外線セル 4 機搭載
- 燃焼炉の自動クリーニング機構
- 誘導炉出力制御
- 単独及び外部PC制御による運転
- 助燃剤なしでの最大20gまでのCu試料分析



固体発光分析装置 OBLF GmbH [GERMANY]

鉄・鋼・アルミニウム等の品質保証・工程管理分析(JSG 1253)等に最適!!

GS1000

500mmタイプの光学系を持つGS1000は、最大分析受光部数に制約があるほかは、放電スタンド、データ処理部、発光電源部等はQSN/QSG750と完全に共通です。目的が明確化されたルーチン分析に圧倒的な高精度と安全性およびコストパフォーマンスを誇ります。

DSI

Dynamic Systems Inc.

グリーブル試験機シリーズ



熱・機械プロセスの物理シミュレーションのための業界基準となります。

高速加熱と広範囲の機械能力により、溶接HAZシミュレーション、ゼロ強度、熱サイクル、熱処理研究、低力試験、高温引張り試験、さらには高速圧縮・引張り試験、多衝撃高温変形試験、溶融および凝固、そしてストリップ焼なましなどの試験に理想的です。



日本総代理店
ジャパンマシナリー株式会社
JAPAN MACHINERY COMPANY

第三営業部 〒144-0046 東京都大田区東六郷 2-19-6 (JMCビル)
TEL.03-3730-6061(代表) FAX.03-3730-3737
関西営業課 〒530-0002 大阪府大阪市北区曽根崎新地 1-3-16(京富ビル)
TEL.06-6342-1550 FAX.06-6342-1557