

ふえらむ

Vol.5 No.7 2000

(社)日本鉄鋼協会会報

Bulletin of

The Iron and Steel

Institute of Japan



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

ホームページ <http://www.isij.or.jp>

ドイツ/ALD社 真空冶金精練装置

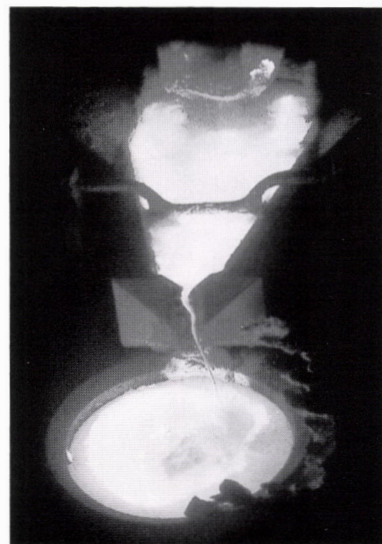
The Solution
ald

ALD Vacuum Technologies

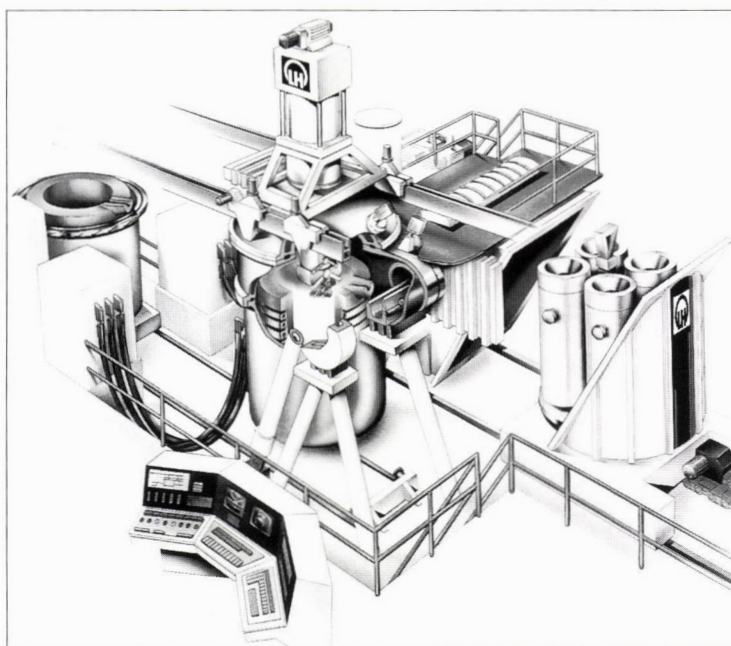
ALD社はライボルト社の真空冶金装置部門を継承して設立された会社です。
長年の技術開発にもとずいた最新の真空冶金精練装置を提供しております。

製品構成

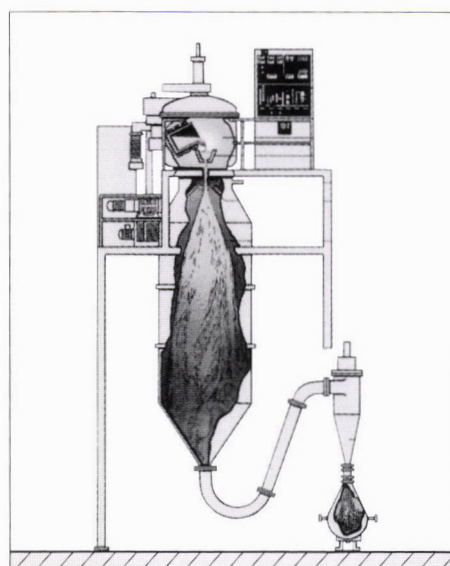
- 真空誘導溶解炉 (VIDP、VIM)
- 電子ビーム溶解炉 (EB)
- 一方向性凝固及び単結晶凝固精密鑄造装置 (DS/SC)
(LMC法：Liquid Metal Coolingによる急速抜熱方式も製作)
- 不活性ガス粉末金属アトマイザー (VIGA)
- エレクトロスラグ再溶解炉 (ESR)
(PESR：加圧型ESR炉も製作)
- 真空アーク再溶解炉 (VAR)
- 真空アークスカル溶解炉 (SM)
- インダクションスカル溶解炉 (ISM)



電子ビーム溶解炉



VIDP型真空誘導溶解炉



不活性ガス粉末金属アトマイザー

これからも世界の先進技術をご紹介します。

日本総代理店

株式会社 **マツボー** プラント2部

〒105-0001 東京都港区虎ノ門3丁目8番21号
TEL.03-5472-1745 FAX.03-5472-1740
URL: <http://www.matsubo.co.jp/>

ALD Vacuum Technologies GmbH

Rueckinger Str.12
D-63526 Erlensee
Phone (+49) (6183) 88 - 0
Fax (+49) (6183) 88 32 90

ふえらむ

Vol.5 (2000) No.7

C O N T E N T S

目 次

特報	21世紀 夢の技術展	480
鉄の点景	風鈴	485
展 望	日本の電気炉の将来 牧 敏道.....	487
入門講座	分析試験法-16 最先端の走査トンネル顕微鏡(STM) 山田太郎.....	493
	身近な鉄-6 橋梁・鉄塔・石油タンク用鋼 天野虔一.....	500
鉄の歴史	鉄の人物史-5 渡邊義介 金井 武.....	506
解 説	鉄鋼材料のリサイクル技術の動向 中村 崇、葛西栄輝、早稻田嘉夫	512
アラカルト	ピアノと鉄の文化 西原 稔.....	518
ふえらむの窓		517
協会の活動から		524
会員へのお知らせ		527

ホームページ <http://www.isij.or.jp>

編集後記

今回の日本鉄鋼協会の組織変更にともなって、従来の会報編集委員会という名称が「会報委員会」に改まりました。そして、会員への情報提供と共に、広報活動の強化という事より、理事会直結の委員会になりました。担当事務局も総合企画事務局に変更されました。

ますます責任感を感じます。「ふえらむ」誌は、全会員のための情報誌であり、かつ、日本鉄鋼協会の顔です。もっともっと頑張らなければならないと思います。

昨年春より1年間かけ、「ふえらむ2000年ビジョン」を掲げ、より良い情報誌とするための議論をして参りました。そのまとめを佐藤 駿委員長が「ふえらむ」4月号の「協会の活動から」に報告しております。その中の特徴の一つに、協会「会告」ページの

刷新があります。これに関しましては、可能なことはすぐ実行に移しております。より多くの内容を提供しようとしております。例えば、講演大会のシンポジウムの討論内容を、出席しなかった会員も知ることができます。専用目次を設けましたので、協会活動全般が非常に分かり易くなりました。ページ数をできるだけ増やさないように、事務局が工夫して下さいました。2段組みにしたり、本文の余白の埋草にしたりしております。

読者の皆様には、いかが御感想をお持ちでしょうか。もっともっとより良くしていきたいと思っております。御意見を「ふえらむの窓」にでもお寄せ頂ければ幸いです。もちろん、「ふえらむ2000年ビジョン」全般への御意見を「ふえらむの窓」や協会ホームページでお待ちしております。

(H.O)

会報委員会(五十音順)

委員長 佐藤 駿(住友金属ビジネス企画(株))

副委員長 大河内春乃(東京理科大学)

委員 有泉 孝(NKK)	井坂 進((株)東芝)	内田 和子(日新製鋼(株))
大友 朗紀((株)神戸製鋼所)	音羽 卓(ホンダエンジニアリング(株))	小野寺秀博(金属材料技術研究所)
楓 博(愛知製鋼(株))	北村 秀行((株)トライ)	久保田 猛(新日本製鐵(株))
黒田光太郎(名古屋大学)	小谷 学(神戸大学)	柴田 充蔵(金沢工業大学)
清水 健一(住友電気工業(株))	下川 成海((社)日本鉄鋼協会)	高橋 稔彦(金属材料技術研究所)
塚本 颯彦(三菱重工業(株))	原 茂太(大阪大学)	丸山 俊夫(東京工業大学)
柳本 潤(東京大学)	山下 孝子(川崎製鉄(株))	

ふえらむ(日本鉄鋼協会会報) 定価 2,000円(消費税等込・送料本会負担)

Bulletin of The Iron and Steel Institute of Japan Price: ¥2,000 (Free of seamail charge)

1996年5月10日第三種郵便物認可 2000年7月1日印刷納本・発行(毎月1回1日発行)

編集兼発行人 東京都千代田区大手町1-9-4 経団連会館内 内仲康夫

印刷人/印刷所 東京都文京区白山1-33-15 (株)トライ

発行所 社団法人日本鉄鋼協会 〒100-0004東京都千代田区大手町1-9-4 経団連会館3階

TEL: 総合企画事務局: 03-3279-6021(代)

学会部門事務局: 03-3279-6022(代)

生産技術部門事務局: 03-3279-6023(代)

FAX: 03-3245-1355(共通)

郵便振替口座 00230-1-18757 HJS/ISIJ刊行物 (会員の購読料は会費に含む)

© COPYRIGHT 2000 社団法人日本鉄鋼協会

複写される方に

本誌に掲載された著作物を複写する場合は、本会が複写権を委託している次の団体に許諾を受けて下さい。

学術著作権協会

〒107-0052 東京都港区赤坂 9-6-41 乃木坂ビル 3階 TEL 03-3475-5618 FAX 03-3475-5619

また、本会は上記団体を通じて米国Copyright Clearance Center, Inc.と、また本会独自に米国Institute for Scientific Informationと複写権に関する協定を結び、双方に本誌を登録しています。従って、米国において本誌を複写される場合は、次のいずれかの機関の指示に従って下さい。

Copyright Clearance Center, Inc.

222 Rosewood Drive, Danvers, MA01923 USA TEL 001-1-978-750-8400 FAX 001-1-978-750-4744

Institute for Scientific Information

3501 Market Street Philadelphia, PA19104 USA TEL 001-1-215-386-0100 FAX 001-215-386-6362

表紙デザイン 出澤 由野

ふらむ Vol.5 No.7 広告目次

表2 (株)マツポー 真空冶金精錬装置

後1 本誌広告目次

(株)ジェイテック 計測・制御技術

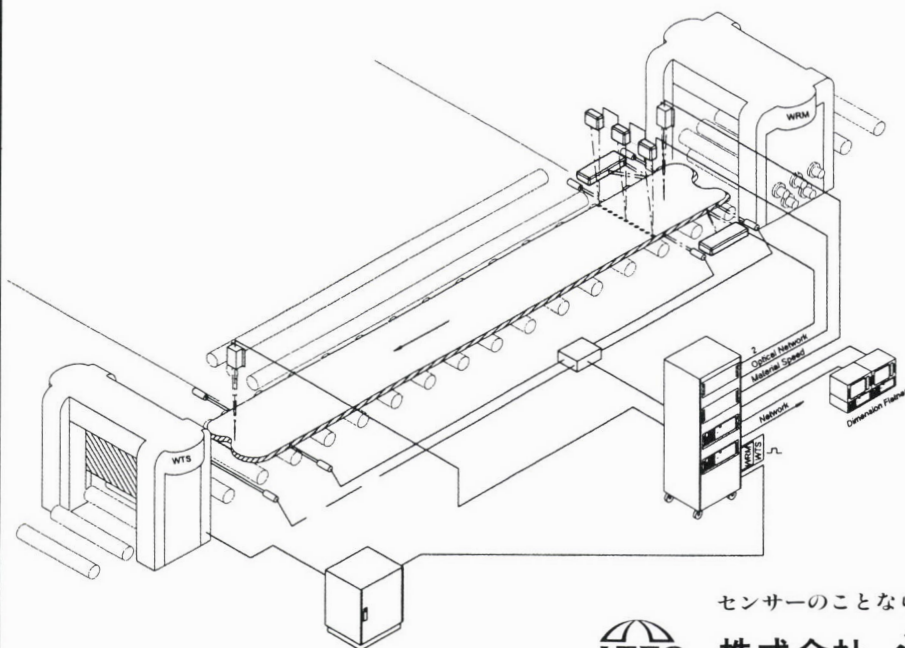
表3 日本ミンコ(株) サンプル・サンブラ

2 王子製鉄(株) 企業PR

表4 (株)トライメート 厚板切断火口

本誌広告取扱 株協会通信社 TEL.03-3571-8291 FAX.03-3571-8293 株共栄通信社 TEL.03-3572-3381 FAX.03-3572-3590 株スノウ TEL.03-3257-9565 FAX.03-3257-9568

あなたの探している計測・制御技術がここにあります



距離センサー(スウェーデン製)

- 加熱炉での被加熱体位置確認
- スラブの幅計、厚み計、平坦度計
- 端面プロファイル計

電磁センサー(ドイツ製)

- Amepeスラグ検知器
- タンディッシュ残鋼レベル検知

誘電センサー(ドイツ製)

- 水分計

カメラ・映像・投影システム(ドイツ製)

- スラグ検知
- 断面プロフィール

コリオリ粉体流量計(ドイツ製)

- 高炉の微粉炭吹き込みに

センサーのことなら



株式会社 ジェイテック

〒101-0043 東京都千代田区富山町5番地 山谷産業ビル4階
TEL (03) 5256-6701 FAX (03) 5256-6705

あふれる発想。
広がる可能性。



王子製鉄株式会社

本社：03-5201-7722 群馬工場：0276-56-2111

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)



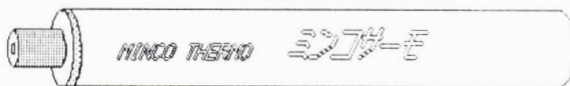
ミンコサンプラーの3つの大きな特徴 信頼性、作業性、安全性。

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

PT301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

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

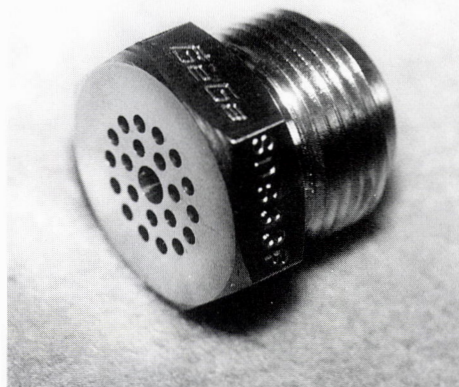
※お問い合わせは

本 社・三郷工場 〒341-0032
埼玉県三郷市谷中388-1
TEL.0489(52)8701 FAX.0489(52)8705

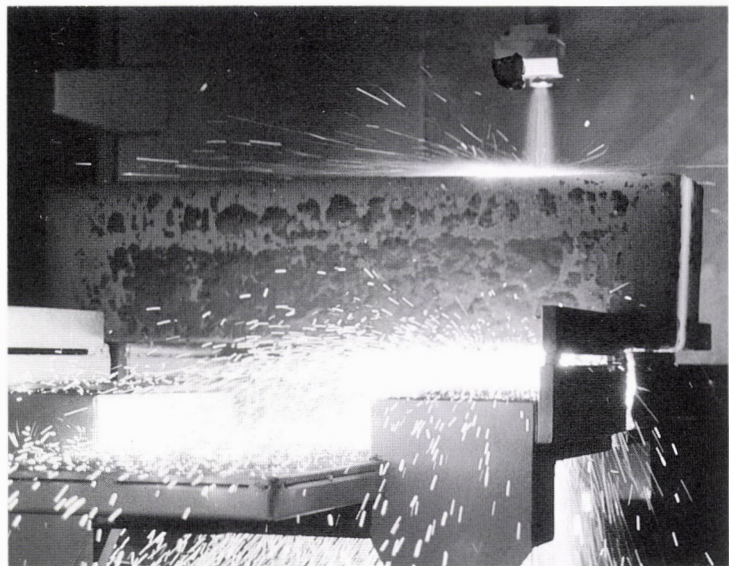
MINCO U.S.A. (WISCONSIN)
MINCO GERMANY (DÜSSELDORF)
MINCO AUSTRALIA (WOLLONGONG)

良質で狭いカーフ幅の優れた切断面が得られる ゲガ社が開発した厚板切断火口!!!

GeGa

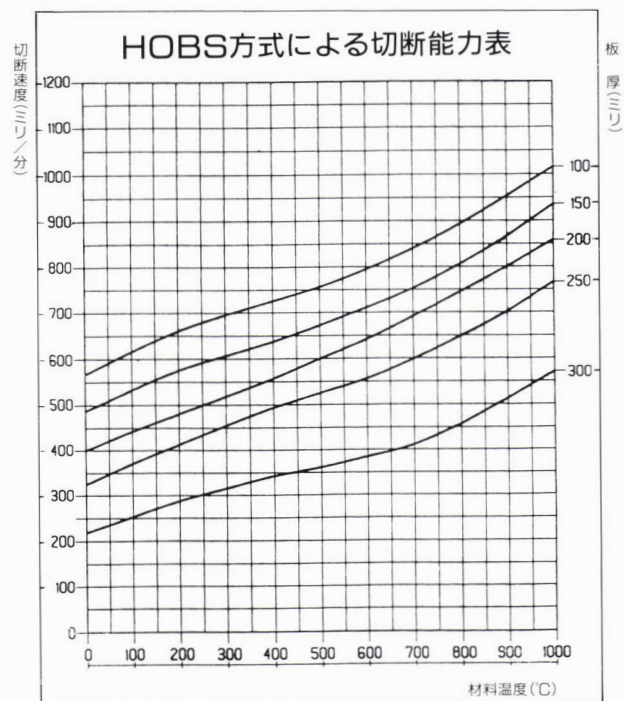
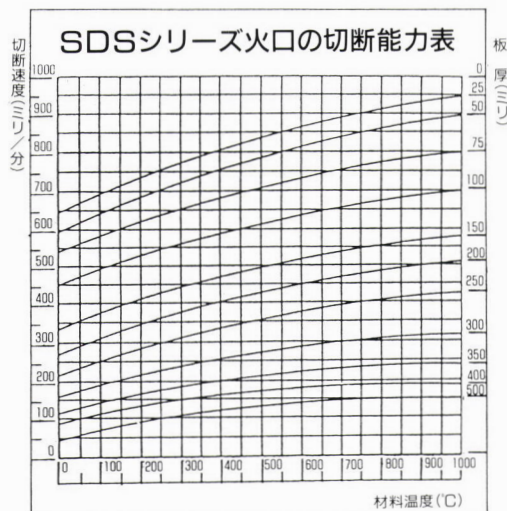


従来からご好評を得ているSDSシリーズ切断火口(SOBS)で、火口高さは120~140ミリ、平均カーフ幅はおよそ6~8ミリと、経済性に優れた火口です。
(日本特許権取得済み)



新たに開発された高圧高速切断技術(HOBS)で、従来のSDSシリーズ火口に比べ、約40~60%以上の高速切断速度が得られるようになりました。

(日本特許申請中)



GeGa Lotz社の総販売代理店：

株式会社 トライメート

〒194-0023 東京都町田市旭町1-6-11 コスモ・ミツイ
PHONE: 042-727-2813 TELEFAX: 042-723-0803
E-mail: trimates@blue.ocn.ne.jp