

いそらむ

Bulletin of The Iron and Steel
Institute of Japan

Vol.20 / No.7 / 2015

(一社)日本鉄鋼協会会報

ISSN 1341-688X

シミュレーション結果、実験結果を簡単に可視化

簡単可視化ソフトウェア
MicroAVS v18

- 数値のみの確認で可視化をしていなかった方!
- フリーソフトを使っているが利用方法のサポートがなくて困っている!
- 他のソフトで可視化しているが、使い方が難しい!

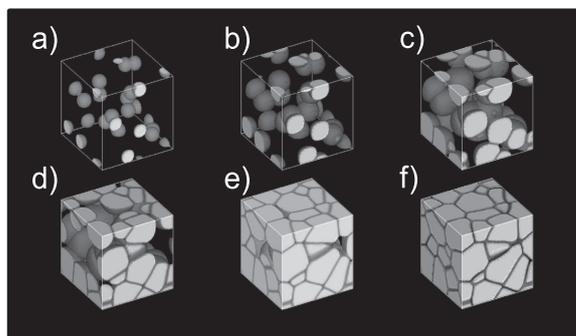
そんなお悩みを...

Personal Visualization System

MicroAVS

が解決します。

- MicroAVSならアイコン操作で簡単可視化
- 可視化することで、結果を直観的に理解可能
- MicroAVSは技術サポート付



多結晶粒組織生成過程の計算結果

出典 : 新家光雄(編), 足立吉隆, 小山敏幸(著),
"3D材料組織・特性解析の基礎と応用", 内田老鶴園, (2014).
画像提供 : 名古屋大学大学院 工学研究科 教授 小山敏幸様

詳細はこちら → <http://www.cybernet.co.jp/avs/products/microavs/>

まずは体験版をダウンロード! → <http://www.cybernet.co.jp/avs/download/trial.html>

簡単可視化

検索

サイバネットシステム株式会社 TEL : 03-5297-3799 E-mail : avs-info@cybernet.co.jp
ビジュアルゼーション事業部 ビジュアルゼーション第1部 〒101-0022東京都千代田区神田練塀町3 富士ソフトビル

CYBERNET つくる情熱を、支える情熱。

日本鉄鋼協会発行誌 広告のご案内

ふえらむ 鉄と鋼 (同一原稿・同時掲載、2015年1月号より)

- 前付1色1頁/120,000円
- 後付1色1頁/100,000円 1/2頁/60,000円
- 2色刷り/上記料金の40,000円加算
- 4色刷り/上記料金の140,000円加算

ISIJ International

- 1色1頁/120,000円 ●前付1色1/2頁/70,000円
- 2色1頁/170,000円 ●4色1頁/250,000円

★広告掲載社様のバナー広告を本会ホームページに無料掲載致します。★
※料金は消費税別です。※広告データ製作費は別途です。

広告ご掲載についてのお問い合わせ・お申込み

株式会社 明報社

〒104-0061 東京都中央区銀座7-12-4 友野本社ビル
TEL(03)3546-1337 FAX(03)3546-6306
E-mail info@meihosha.co.jp HP www.meihosha.co.jp

ふえらむ

Vol.20 (2015) No.7

C O N T E N T S

目次

| | | |
|-----------------|--|-----|
| Techno Scope | CO ₂ 削減の切り札となるか — CO ₂ 回収・貯留技術 | 298 |
| 連携記事 | 日本周辺でのCO ₂ 地中貯留に向けたモニタリングとモデリング技術 辻 健 | 302 |
| 特別講演 (経営トップ) | 神戸製鋼の複合経営と技術戦略 川崎博也 | 308 |
| (渡辺義介賞受賞記念) | 環境にやさしい鉄鋼製品およびプロセス技術の開発 関田貴司 | 315 |
| (西山賞受賞記念) | たたらの原理からマイクロ波製鉄へ 永田和宏 | 321 |
| (浅田賞受賞記念) | 耐熱鋼溶接部のクリープ損傷と破壊に関する研究 田淵正明 | 327 |
| 入門講座 | 鉄鋼の日本工業規格-6 JIS冷延鋼板とその製造技術 川本明人、重富智治 | 331 |
| 躍動 | 資源利用に関わるサプライチェーンリスク最小化に向けた リソースロジスティクス研究 松八重一代 | 336 |
| 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 最優秀賞を受賞して 石田倫教 | 340 |
| | 挑戦の日々 佐々木良輔 | 341 |
| 協会の活動から | | 342 |
| 会員へのお知らせトピックス | | 345 |

編集後記

去る5月4日に、内閣官房は、Venezia憲章を受けて設立された文化遺産保護に関わる国際的な非政府組織であるICOMOS (International Council on Monuments and Sites) が、「明治日本の産業革命遺産 九州・山口と関連地域」について、世界文化遺産への登録をUNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) に勧告したことを発表した。名称のうち、「九州・山口と関連地域」は「製鉄・鉄鋼、造船、石炭産業」への変更が求められ、また、構成資産の一部についての国際的な議論などもあります。本誌が会員各位の

お手元に届く頃には、世界遺産委員会における審査結果が判明していることでしょう。

発表が丁度ゴールデンウィークのさなかであり、関連遺産を訪れる観光客の様子が早速でテレビで報道されていました。このように、幕末から明治時代における急速な産業化と、製鉄および鉄鋼への世間の注目が高まる中、本誌においても関連記事の企画を進めております。どうぞお楽しみに。

(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 | 岩崎 修吾 (三菱重工業 (株)) | 植田 滋 (東北大学) | 遠藤 茂 (JFEスチール (株)) |
| | 大野 宗一 (北海道大学) | 沖 修一 (富士重工業 (株)) | 木村 好里 (東京工業大学) |
| | 小森 和武 (大同大学) | 杉本 淳 (愛知製鋼 (株)) | 諏訪 晴彦 (摂南大学) |
| | 田中 將己 (九州大学) | 戸田 佳明 (物質・材料研究機構) | 轟 秀和 (日本冶金工業 (株)) |
| | 難波 茂信 ((株) 神戸製鋼所) | 丹羽 誠 (大同特殊鋼 (株)) | 藤本 延和 (日新製鋼 (株)) |
| | 船川 義正 (JFEスチール (株)) | 森 善一 (新日鐵住金 (株)) | |

ふえらむ 定価 (本体価格2,000円+税)

Bulletin of The Iron and Steel Institute of Japan : Unit Price ¥2,000

2015年6月25日印刷納本、2015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 脇本真也

Tel : 03-3669-5933 Fax : 03-3669-5934 (共通)

印刷所 東京都文京区本駒込3-9-3 (株) トライ

©COPYRIGHT 2015 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の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。



 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

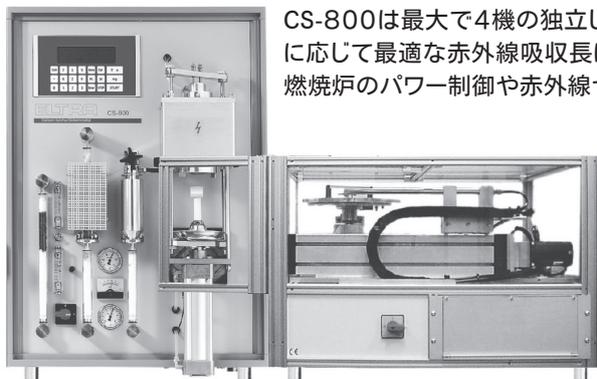
<http://www.sumitomoseika.co.jp/>

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、鉍石、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-II

500mmタイプの光学系を持つGS1000-II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-II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.



グリーン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
関西営業所 〒658-0015 神戸市東灘区本山南町8-6-26(東神戸センタービル)
TEL.078-411-3312(代表) FAX.078-411-3313