

## 第4回日本・中国鉄鋼学術会議参加者募集のお知らせ

### The 4th Japan-China Symposium on Science and Technology of Iron and Steel

本会は、中国金属学会との間で過去3回標記会議を開催しておりますが、今回の第4回は「製鉄、製鋼、製鉄・製鋼のオートメーション」をテーマとして開催することになりました。本会議では“討論”に重点を置きますので、関連のあるテーマにつき研究されている会員、または興味をお持ちの会員で、本会議に寄与できる方々の参加申込をお待ちしております。

1. 期 日 1987年11月26日(木)・27日(金)
2. 場 所 神戸市 神戸国際会議場
3. テ - マ (1) Ironmaking  
(2) Steelmaking  
(3) Automation of Iron and Steel Products

#### 4. プログラム

##### 第1会場 第1日：11月26日(木)，9:00～16:45

##### Steelmaking (I) - Physical Chemistry of Steelmaking -

1. Refining of Steel by Slags - Thermodynamic Consideration and Application H. Suito and R. Inoue, Tohoku Univ.
2. Simultaneous Equilibria of Ca-O and Ca-S in Liquid Iron Han Qiyong, et al., Beijing Univ.
3. Equilibrium of Ca-P in Liquid Iron Han Qiyong, et al., Beijing Univ.
4. The Investigation of Equilibrium between Slag and Molten Iron in Direct Alloying of Steel with the Niobium-bearing Slag Chen Weiqing, et al., Beijing Univ.
5. Slag-Metal Reaction in Continuous Treatment of Hot Metal Containing Niobium A. Fukuzawa, et al., National Research Institute for Metals
6. Demanganification of Niobium-bearing Slags from Baotou Hot Metal with Chlorination Wei Shoukun and Tan Zanlin, Beijing Univ.
7. Kinetics of Reactions Occurring between Molten Iron of High Carbon Concentration and FeO Containing Slag M. Sano, et al., Nagoya Univ.
8. Kinetic Study of the Oxidation of Fe-Mn, Fe-Si, Fe-Cr, Fe-Ni and Fe-Mn-Si, Fe-Mn-Ni Melts with Diluted Caseous Oxygen Gao Xiaosu, et al., National Research Center for Science and Technology for Development
9. Foaming of Molten Slags K. Ogino and S. Hara, Osaka Univ.

##### 第1会場 第2日：11月27日(金)，9:00～17:00

##### Steelmaking (II) -Steelmaking Processes -

10. Model Calculation for the Optimization of Hot Metal Pretreatment Process H. Yamakawa, et al., Nippon Steel Corp.
11. Refining Techniques of Pre-treated Hot Metal in Converters S. Ohmiya, et al., Kawasaki Steel Corp.
12. The Technique of Making Medium and High Carbon Steel by the Combined Blowing Converter Process from Medium Phosphorous Pig Iron Zhang Shu-he, Maanshan Iron and Steel Co.
13. A Study on Combined Blowing Oxygen Converter Yang Haulin, et al., Central Iron and Steel Research Inst.
14. On the Growth and Coming Development of the Combined Blowing of BOF S. Anezaki, et al., Sumitomo Metal Ind., Ltd.
15. Development of a New Non-electric Scrap Melting Process N. Demukai, et al., Daido Steel Co., Ltd.
16. Some Developments in the Technology of Low Alloyed Steels in PRC Liu Jiahe, Central Iron and Steel Research Inst.
17. Recent Development on Ladle Metallurgy in Japan A. Yamagami, Nippon Kokan K.K.
18. Influence of CaO-Base Powder Injection on the Nonmetallic Inclusions in Al-Killed Steel Guan Yulong and Lu Peng\*\*, \*Beijing Univ., \*\*Shanghai Metallurgical Technology and Technique Research Inst.
19. Inclusion on Steel Fracture - The Effect of Non-metallic Inclusion on Toughness in Ultrahigh Strength Steel - Li Jing-yuan\* and Zhang Wei-yi\*\*, \*Chengdu Univ., \*\*Da-lian College of Railway
20. Removal of Inclusions by Optimum Tundish Dam-and-Weir H. Nakamura, et al., Nisshin Steel Co., Ltd.

## 第2会場 第1日: 11月26日(木), 9:00~16:45

### Ironmaking

1. The Present Technical Situation of Ironmaking and Its Future Prospects in China Xu Juliang and Liu Qi, Ministry of Metallurgical Industry
2. Progress of Ironmaking Technology in Japan T. Shibuya, Chairman of Ironmaking Committee of Joint Research Society of ISIJ (Nippon Kokan K.K.)
3. Technological Modifications of Ironmaking System in Wuhan Iron and Steel Company Zhang Shourong and Yu Zhongjie, Wuhan Iron and Steel Co.
4. Practical Experiences in All Carbon Blast Furnace Bottom with Underhearth Water Cooling at Wuhan Iron and Steel Company Zhang Shourong and Yu Zhongjie, Wuhan Iron and Steel Co.
5. Recent Progress in Blast Furnace Cooling System Z. Ayuha, Nippon Steel Corp.
6. Exergy Analysis of Blast Furnace Ironmaking, Direct Reduction and Smelting Reduction Process J. Yagi and T. Akiyama, Tohoku Univ.
7. Blowing-in of No.1 Blast Furnace of Baoshan Iron and Steel Complex Jin Xin, Baoshan Iron and Steel Co.
8. Recent Operation of Kobe No.3BF with Pulverized Coal Injection M. Takami, et al., Kobe Steel, Ltd.
9. Sintering Practice of Fine Concentrate in Shoudu Iron and Steel Co. Liu Huihan and Li Zuowei, Shoudu Iron and Steel Co.
10. Development and Application of An Integrated Simulation Model for Iron Ore Sintering T. Kawaguchi, et al., Sumitomo Metal Ind., Ltd.

## 第2会場 第2日: 11月27日(金), 9:00~16:30

### Automation of Iron and Steel Production

11. Flow Measurement of Coal Powder Injected through Blowing Pipes for Blast Furnaces Guo Xiaojun and Zhu Qichang, Automation Research Inst. of Metallurgy Ministry of China
12. PCI Control System and Operation at Chiba No.5 Blast Furnace Y. Maki, et al., Kawasaki Steel Corp.
13. A Microcomputer System for Blast Furnace Heat Level Prediction Xu Lihua, Automation Research Inst. of Ministry of Metallurgical Industry
14. Recent Computer System for Blast Furnace Operation Control K. Hashimoto, et al., Nippon Kokan K.K.
15. An Adaptive System with Knowledge Base for Predicting Silicon Content in Pig Iron Han Zeng-jin, et al., Tsinghua Univ.
16. Blast Furnace Operation Control Systems in Nippon Steel Corporation M. Himeda and H. Yamada, Nippon Steel Corp.

### Steelmaking (III) - Solidification -

17. Investigation of Solidification and Heat Transfer of the Round Billet of the Horizontal Continuous Casting Cai Kaike\* and Zhang Zhongyu\*\*, \*Beijing Univ., \*\*Maanshan Iron and Steel Co.
18. Quality Improvement of Horizontally Cast Steel H. Nakata, et al., Kobe Steel, Ltd.
19. A Study on the Solidification Structure of Continuously Cast Slab of 18Cr/9Ni (Ti) Stainless Steel Ni Mansen, et al., Central Iron and Steel Research Inst.
20. Control of Solidification Structure for an Alloy Ingot T. Takahashi and M. Kudoh, Hokkaido Univ.

5. 会議用語 論文発表, 討論とも英語です。(通訳はつきません)

6. 参加申込
- (1) 参加資格 本会正会員に限ります。
  - (2) 募集人員 80名(先着順)
  - (3) 申込期限 1987年9月11日(金) 必着厳守
  - (4) 参加費 企業内正会員 15,000円/名  
大学・公共機関内の正会員 10,000円/名  
(事前に配布するテキスト代を含みます)

### (5) 申込および入金方法

次号(10号)掲載の所定の申込用紙に必要事項を記入し, 返信用封筒(宛先を明記し, 60円切手を添付のこと)と共に下記宛にお送り下さい。

〒100 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館3階

(社)日本鉄鋼協会 業務部 国際課

日本・中国鉄鋼学術会議担当 五十嵐, 佐藤 Tel. 03-279-6021

なお, 申込者には, 10月20日頃までに結果をお知らせいたします。ハガキ到着後10月31日(土)までに下記のいずれかの方法でご送金下さい。  
銀行送金の場合には, 送金日・金額を担当者までご連絡下さい。

また、請求書・領収書の必要な場合には、ご連絡下さい。

現金書留 上記宛  
銀行振込 第一勧業銀行東京中央支店 No. 1167361  
郵便振替 東京 7-193 番  
口座名義 社団法人 日本鉄鋼協会

### 研究問題懇談会開催案内

大学と企業の若手研究者技術者を対象とした、鉄鋼について自由に討論する標記懇談会を下記要領で開催いたします。

この会は誰でも自由に参加できますのでお誘い合せのうえ奮ってご参加下さい。

#### 記

- 主催 日本鉄鋼協会研究委員会
- 製鋼グループ
  - 日時 昭和62年10月9日(金) 18:00~20:00
  - 話題 ①鉄鋼の連続鑄造鑄型内における凝固現象 阪大工学部教授 大中 逸雄
- 材料グループ
  - 日時 昭和62年10月8日(木) 18:00~20:00
  - 話題 ①超電導材料と「冶金学」  
金材技研 戸叶 一正  
②構造材料の立場から見た「高温」  
超電導 神戸製鋼 嶋田 雅生
- 会場 五峯閣(熊本駅より市電で市役所前下車徒歩5分) 熊本市千葉城町 3-31  
Tel 096-355-0121
- 宿泊 各自ご手配下さい。
- 会費 5,000 円(当日会場にてお支払い下さい。)
- 参加申込 9月14日(月)までに下記宛官製はがきでお申込み下さい。  
〒100 東京都千代田区大手町 1-9-4  
経団連会館 3階  
日本鉄鋼協会 技術部 佐藤または米田  
Tel 03-279-6021

### 第3回先端材料技術協会 (SAMPE Japan)

#### シンポジウム

- 協賛 日本鉄鋼協会他
- 日時 昭和62年12月1日(火) 9:00~17:00
- 会場 東京大学生産技術研究所講堂
- 定員 100名
- 参加費 会員、賛助会員、協賛会員  
¥ 5,000 (論文集代含む)
- 内容 素材、目的材、技術分野におけるオリジナルな発表  
工学分野における境界技術に関する萌芽的発表
- 問合せ先 先端材料技術協会  
〒141 東京都品川区上大崎 3-1-5  
目黒駅東口ビル 301 03-499-0091

### 日本鉄鋼協会湯川記念講演会

- 主催 日本鉄鋼協会東海支部
- 協賛 日本金属学会東海支部
- 日時 昭和62年9月8日(火) 14:00~
- 会場 名古屋市中区丸の内  
愛知県産業貿易館本館 4階 第4会議室
- 講演題目ならびに講師  
超電導材料の現状 東海大 教授 太刀川恭治
- 入場無料
- 問合せ先  
〒464 名古屋市中区千種区不老町  
名古屋大学工学部 金属・鉄鋼工学教室内  
日本鉄鋼協会東海支部 (052) 781-5111  
内線 3372

### 昭和62年度東海支部学術討論会

#### “超電導”

- 共催 日本鉄鋼協会東海支部、日本金属学会東海支部
- 日時 昭和62年9月7日(月) 10:00~16:00,  
8日(火) 10:00~12:30
- 会場 名古屋市中区丸の内 愛知県産業貿易館本館 4階 第4会議室
- プログラム  
第1日 9月7日(月) 10:00~  
イントロダクション 豊橋技科大 野口精一郎  
高温超伝導体開発の背景、現状と今後の発展  
名大理 安達 健五  
高温超伝導体の結晶構造  
東北大教授 金研 平林 真  
高温超伝導材料開発の現状  
住電工研究開発本部 武井 広見  
高温超伝導材料のエレクトロニクスへの応用  
名大工 早川 尚夫  
第2日 9月8日(火) 10:00~  
高温超伝導体の開発とエネルギー技術への応用  
電総研 伊原 英雄  
パネル・ディスカッション 司会 野口精一郎  
パネラー 安達 健五・平林 真・武井 広見  
早川 尚夫・伊原 英雄
- 参加費 会員 3,000 円、非会員 7,000 円、  
学生 1,000 円
- 参加申込締切 8月31日(月)
- 申込先 〒464 名古屋市中区千種区不老町  
名古屋大学工学部金属・鉄鋼工学教室内  
日本鉄鋼協会東海支部 (052) 781-5111  
内線 3372

# THE NINTH INTERNATIONAL VACUUM METALLURGY CONFERENCE

1. 主 催 VACUUM METALLURGY DIV. OF  
AMERICAN VACUUM SOCIETY
2. 期 日 April 11-15, 1988
3. 場 所 TOWN AND COUNTRY HOTEL  
SAN DIEGO, CALIFORNIA
4. スコープ
  - ・ Specialty metals (ferrous, non-ferrous, reactive, refractory) melting and processing-theoretical, process modeling, process engineering, product development aspects.
  - ・ Advancements and improvements in primary melting processes-vacuum induction, electron beam, plasma, combined electric arc-converter or ladle melt processing, electroslag melting and others.
  - ・ Secondary refining of molten metal, alloying, inoculation, microalloying, homogenization using vacuum, controlled atmosphere, slag and other processing methods.
  - ・ Consumable electrode remelting processes-VAR, ESR, electron beam, plasma arc, Vader and others.
  - ・ Controlled solidification of ingots, billets, slabs, sheets, strips, single crystals, grain oriented cast shapes.
  - ・ Cast to shape engineered components using vacuum, inert gas, electroslag and pressure casting processes and others.
  - ・ Manufacture and processing of pure metal and alloy metal powders and near net shape components.
  - ・ Rapid solidification, melt extraction and solidification processes.
  - ・ Manufacture of intermetallic and metal composite products.
  - ・ Process automation, process control, diagnostics process computer and robotics interfacing.
  - ・ Product evaluation, alloy materials characterization, reliability, and performance qualification, application of specialty materials.
  - ・ Manufacturing economics, equipment retrofit, process systems improvement, innovations and future developments in systems technologies.

## 5. アブストラクト

- 1) 使用言語 英語
- 2) 語 数 250~300 語
- 3) 締 切 1987 年 8 月 15 日

## 6. アブストラクトの送付先および問合せ先

Dr. G. K. Bhat, Technical Program Chairman  
Bhat Technology International, Inc.  
172 Boxfield Road  
Pittsburgh, PA 15241

# 第 2 回 FT-IR (フーリエ変換赤外) 分光法講習会

1. 主 催 日本分光学会
2. 協 賛 日本鉄鋼協会他
3. 期 日 昭和 62 年 12 月 7 日 (月)~9 日 (水)
4. 場 所 都立産業貿易センター本館(東京・浜松町)  
電話 03-434-4241
5. 参加費 会員(協賛学協会員を含む) 45,000 円
6. 定 員 70 名
7. プログラム
  - 12 月 7 日 (月) 9:30~17:00  
フーリエ分光法の基礎: 分光学における FT-IR の位置付け: 金属表面上有機薄膜の分析: FT-IR と深さ方向分析: 分離分析法と FT-IR: FT-IR による材料解析のノウハウ.
  - 12 月 8 日 (火) 9:30~17:00  
固体試料の表面状態の解析: FT-IR による高分子の分析: 半導体の不純物測定標準化: FT-IR とデータ処理: FT-IR の将来: 実習 A
  - 12 月 9 日 (水) 9:30~15:30  
実習 B: 実習のまとめとパネルディスカッション: 展示会 (一般公開).
8. 参加申込み締切日 9 月 30 日 (火)
9. 問合せ先 〒101 東京都千代田区神田淡路町 1-13  
クリーンビル 301  
日本分光学会 (03-253-2747)

# ATTAC' 88 溶射国際会議開催講演募集

## International Symposium on Advanced Thermal Spraying Technology and Allied Coatings

1. 主 催 高温学会
2. 共 催 ITSC of IIW
3. 協 賛 日本鉄鋼協会他
4. 開催日時 昭和 63 年 5 月 13 日 (金)~5 月 15 日 (日)
5. 会 場 インテックス大阪 5 号館国際会議場  
大阪市住之江区南港北
6. 申込み締切日 昭和 62 年 9 月 30 日 (水)
7. 申込み先 〒567 大阪府茨木市美穂ヶ丘 11-1  
大阪大学溶接工学研究所内 高温学会  
ATTAC' 88, 溶射国際会議事務局  
06-877-5111 (3685)

# '87 新テクノロジーシンポジウム PATS 2

## 「コージェネレーション・スーパー ヒートポンプシステム」

1. 主 催 日本能率協会
2. 協 賛 日本鉄鋼協会他
3. 日 時 昭和 62 年 9 月 28 日 (月)~10 月 1 日 (木)  
4 日間
4. 会 場 自治労第 2 会館 (千代田区六番町)
5. 問合せ先 日本能率協会新テクノロジーシンポジウム事務局  
〒105 東京都港区芝公園 3-1-22  
(03) 434-6211 (代表)

## 第 21 回化学工学の進歩講習会「燃焼・熱工学」

1. 主 催 化学工学協会
2. 共 催 日本鉄鋼協会東海支部
3. 日 時 昭和 62 年 10 月 20 日 (火)～22 日 (木)
4. 会 場 愛知県産業貿易館 西館 第一会議室  
(名古屋市中区丸の内 (052) 231-6351)

## 5. 内 容

第 1 日 [10 月 20 日 (火) 9:00～16:30]

- |                 |      |       |
|-----------------|------|-------|
| (1) 総論          | 名大工  | 架谷 昌信 |
| (2) 核沸騰の機構と熱伝達  | 九大工  | 藤田 恭伸 |
| (3) 高温熱交換器      | 東工大  | 越後 亮三 |
| (4) 流動層伝熱の現状    | 東農工大 | 堀尾 正靱 |
| (5) 伝熱の基礎とその促進法 | 東工大  | 土方 邦夫 |

第 2 日 [10 月 21 日 (水) 9:00～17:00]

- |                        |       |       |
|------------------------|-------|-------|
| (6) 燃焼計測技術             | 豊橋技科大 | 大竹 一友 |
| (7) メタノールの燃焼           | 東大工   | 幸田清一郎 |
| (8) 蓄熱・熱輸送             | 東工大   | 神沢 淳  |
| (9) 省エネルギー燃焼技術と高負荷燃焼技術 | 阪大工   | 水谷 幸夫 |

(10) 伝熱促進プロセス 名大工 外山 茂樹  
第 3 日 [10 月 22 日 (木) 9:00～16:00]

- |                       |     |       |
|-----------------------|-----|-------|
| (11) ふく射性媒体の伝熱        | 岐大工 | 西村 誠  |
| (12) 希薄燃焼             | 東大工 | 竹野 忠夫 |
| (13) 石炭の燃焼            | 群大工 | 定方 毅  |
| (14) 高度化する最近のクリーン燃焼技術 | 名大工 | 新井 紀男 |

6. 定 員 90 名 (定員になり次第締め切り)

## 7. 参加費

| 参加日数  | 3 日とも  | 2 日のみ  | 1 日のみ  |
|-------|--------|--------|--------|
| 正 会 員 | 25,000 | 20,000 | 15,000 |
| 学生会員  | 5,000  | 5,000  | 5,000  |

(テキスト代含む)

\* 共催学協会の法人会員も正会員扱い

8. 申込先 〒460 名古屋市中区栄 2-17-22

名古屋科学館内 化学工学協会東海支部  
(052) 231-3070

## 新刊紹介

## 「設備診断技術ハンドブック」刊行のお知らせ

本会共同研究会設備技術部会において、昭和 58 年より企画・編集を進めてまいりました「設備診断ハンドブック」が本年 12 月に刊行されることとなりました。

今日、日本の産業界に於ては設備の自動化・高度化が進み、鉄鋼業のみならず全ての業種で設備が生産活動の主役を果すようになってまいりました。したがって設備の機能精度を維持するメンテナンス業務は極めて重要なものとなつてきております。かつて「予防保全」というメンテナンス理論が日本に導入されて以来、メンテナンスの理論・活動・システム等は、その重要性の認識とともに発展してきましたが、その経済性および信頼性を追求した結果として、近年「設備診断技術」が適用されるようになってまいりました。

本書は、本会設備技術部会を中心に第一線の執筆陣によつて、設備診断技術の現状と今後の動向について、鉄鋼業はもとより、各種機械・電気設備等広範な業種にわたつて実例を豊富に盛り込み集大成したものであり、本技術の実践的なハンドブックとして広く御活用いただけるものと確信いたします。

本会では、下記のとおり本書を購読される会員に特別価格を設けることといたしましたので、ご希望の方は官製葉書にて本会宛お申込み下さい。

## 記

## 「設備診断技術ハンドブック」会員特価要項

1. 発行時期・体裁 昭和 61 年 12 月下旬発行、B 5 判 350 ページ
2. 会員特価 8,800 円 (定価 9,800 円) 送料出版社負担
3. 申込方法 官製葉書にて、ご購入部数・送付先ご住所・ご氏名をご記入のうえお申込み下さい。(図書は丸善より振込用紙とともに発送されます)
4. 申 込 先 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館 3 階 (〒100)  
(社) 日本鉄鋼協会 庶務課 (担当 水野)
5. 支払方法 出版社より本書発送と同時に振込用紙をお送りいたしますので指定口座にお振込み下さい。
6. 注意事項 会員特価は一般書店では取扱いをいたしませんので必ず本会へお申込み下さい。  
なお、発送等に関する問い合わせは下記へ直接お願いいたします。  
(問い合わせ先) 丸善(株)出版事業部編集室 電話 03-272-0393 (担当 石寺)

## (内 容)

- |               |                   |             |             |
|---------------|-------------------|-------------|-------------|
| 1. 設備診断技術の概要  | 2. 回転機械診断技術       | 3. 静止機械診断技術 | 4. 電気設備診断技術 |
| 5. 油分析による診断技術 | 6. 鉄鋼における設備診断システム | 7. 診断のための資料 |             |