

会 告

第 14 回 白 石 記 念 講 座

——表面改質による材料の高性能化技術——

主催 日 本 鉄 鋼 協 会

I 期 日 第 14 回 昭和 62 年 11 月 17 日 (火)

東京 農協ホール (千代田区大手町 1-8-3 農協ビル 9 階 TEL 03-245-7456)

II 演題ならびに講演者

9:30~10:50	溶射法	慶応義塾大学 理工学部教授	蓮井 淳
10:50~12:00	CVD 法	名古屋大学 工学部教授	杉山 幸三
13:00~14:00	PVD 法	東京大学 工学部教授	金原 繁
14:00~15:00	CVD 及び PVD 法の応用技術	住友電気工業(株)伊丹研究所	藤森 直治
15:10~16:10	イオン注入法	理化学研究所ビーム解析室	岩木 正哉
16:10~17:10	溶融塩処理法	(株)豊田中央研究所取締役研究 6 部長	新井 透

III 講演内容

1) 溶射法 蓮井 淳

現在実用されている各種溶射法の原理とそれぞれの特徴、溶射材料と溶射皮膜の諸性質と適用効果の例、さらに溶射における問題点などについて概説する。とくに、最近関心の高まっているプラズマ溶射法に主点をおき、それによる減圧溶射 (LPPS)、漸変溶射などについても説明を加える。

2) CVD 法 杉山 幸三

熱 CVD 法における熱力学、反応速度、析出物のモルロジーの関係について述べ、他の主な乾式表面処理法と比較して得失を論ずる。次に装置、操作から見た分類、析出に当たって留意すべき諸点について説明する。最後に、最近の研究動向を音波 CVD、管内面への CVD、CVI およびパルス CVI など蒸着プロセスに関するものや、評価技術に関するものに分けて、簡単に触れる。

3) PVD 法 金原 繁

PVD (Physical Vapor Deposition) 法には、真空蒸着法、スパタリング法、イオンプレーティング法および各種のプラズマプロセス法が含まれる。これらの方法の原理、特徴を述べ、PVD 法による薄膜・コーティングの形成の基礎過程の解説を行う。

また、各種の方法によつて形成される薄膜の物性の特徴を説明し、その物性と現在の応用との関連を概観する。なお、PVD 法に必要な真空技術についても簡単に触れる。

4) CVD 及び PVD 法の応用技術 藤森 直治

気相合成法による表面改質は切削工具への耐摩耗コーティングを皮切りに既に数多くの分野に用いられてきている。コーティングプロセスは半導体分野の技術的な進展の波及によつて基本技術に多くのバリエーションが生れ、このことが新しい材料の合成も可能としている。イオン注入と蒸着の組合せといったハイブリッド手法も表面改質手法として注目されている。材料としてはダイヤモンド膜の形成までもが可能となり、アモルファスあるいは積層膜の応用も始まっている。これら CVD PVD を利用した応用技術の最近の進展を報告する。

5) イオン注入法 岩木 正哉

半導体への不純物添加法として重要な役割を担っているイオン注入法は、半導体以外の材料の表層改質へ適用範囲を広げている。ここではイオン注入法の原理、特色を注入装置の構成から示し、イオン注入した表層の構造や組成等の微視的特性、ならびに摩擦・摩耗等のトライボロジー、腐食に関係する水溶液中での電気化学反応、導電化絶縁化等の電気特性等の巨視的特性について紹介する。さらに最も実用化に近い技術と考えられるイオンビームミクシング技術についても述べる。

6) 溶融塩処理法 新井 透

鋼の焼入温度程度の高温に保持された溶融塩浴中に、被処理材として炭素を含む鋼その他の物質を浸漬保持すると、被処理材中の炭素と浴中に添加されている元素が結合して、炭化物層が形成される。この方法は簡単な設備で行え、また形成された炭化物層はすぐれた耐摩、耐焼付、耐食などの特性を持っているので、広範囲の用途に使われる。

IV 聴講無料 (事前の申し込み不要)

V 資料代 3500 円

VI 問合せ先 〒100 千代田区大手町 1-9-4 日本鉄鋼協会 編集課 TEL 03-279-6021

第122・123回西山記念技術講座

——融体精錬反応の基礎と応用——

主催 日本鉄鋼協会

第122・123回西山記念技術講座を下記のとおり開催いたしますので多数ご来聴下さいますようご案内申し上げます。

- I 期 日** 第122回 昭和63年2月9日(火), 10日(水)
 東京 農協ホール(千代田区大手町1-8-3 TEL 03-245-7456)
 第123回 昭和63年2月16日(火), 17日(水)
 大阪 科学技術センター401号(大阪市西区靱本町1-8-4 TEL 06-443-5321)

II 演題ならびに講演者

[第1日]

9:30~10:40	スラブの熱力学総論	東北大学工学部	萬谷 志郎
10:50~12:00	石灰, ソーダ系スラグ-メタル間の分配平衡	東北大学選鉱製錬研究所	水渡 英昭
12:50~14:00	酸化物-ハロゲン化物系フラックスの熱力学	京都大学工学部	岩瀬 正則
14:10~15:20	高炉鑄床における脱珪, 脱りん	日本鋼管(株)鉄鋼研究所	山田 健三
15:30~16:40	石灰系フラックスによる溶銑処理と転炉吹錬	川崎製鉄(株)鉄鋼研究所	野崎 努

[第2日]

9:30~10:40	特殊フラックスによる精錬反応	新日本製鉄(株)第三技術研究所	片山 裕之
10:50~12:00	スラグの物性	大阪大学工学部	荻野 和巳
12:50~14:00	融体精錬反応の速度論基礎	名古屋大学工学部	森 一美
			佐野 正道
14:10~15:20	ソーダ系フラックスによる溶銑, 溶鋼処理	住友金属工業(株)総合技術研究所	城田 良康
15:30~16:40	溶鋼の取鍋精錬処理	(株)神戸製鋼所加古川製鉄所	小林 潤吉

III 講演内容

1) スラグの熱力学総論 萬谷 志郎

本稿では, 溶融スラグの物理化学に関する基礎事項として, 1) 溶融スラグの塩基度について従来の研究を概観して, その考え方と問題点を述べる同時に, 2) スラグの物理化学的性質のモデルによる数式表示法の一例として, 溶融スラグの正則溶体モデルの応用法について, その概略を述べる。

2) 石灰, ソーダ系スラグ-メタル間の分配平衡 水渡 英昭

鉄鋼製錬プロセスにおいて, 諸元素の挙動を熱力学的, 速度論的に理解する上で, スラグ-メタル間の分配比は不可欠なパラメータである。スラグ-メタル間の分配比のもつ熱力学的意義を capacity の概念, 酸素ポテンシャルから説明した。各元素の分配比の実測値をスラグ-炭素飽和溶鉄, 含 Fe_2O スラグ溶鉄, Fe_2O を含まないスラグ-溶鉄間の3つに分類してまとめた。最後に, 溶銑処理, 転炉吹錬, 溶鋼処理, ステンレス鋼精錬における分配比について平衡論的に検討した。

3) 酸化物-ハロゲン化物系フラックスの熱力学 岩瀬 正則

最近の溶銑予備処理, 二次精錬の進歩は, 酸化物-ハロゲン化物系フラックスの大量使用に依るところが大きい。ここでは, 酸化物-ハロゲン化物系フラックスの熱力学性質について, 現在までに得られた基礎研究の知識を集約する。特に, (1) 相平衡 (2) イオン構造と熱力学的性質 (3) ガス吸収などを重点的に述べる。

4) 高炉鑄床における脱珪, 脱りん 山田 健三

溶銑予備処理技術は開発段階から実用段階へ移行した感があるが, 鑄床の処理は脱珪が実用段階に入ったのみで, 脱りんは依然開発段階にある。本講ではまず鑄床処理一般の得失を検討する。続いて鑄床脱珪の反応効率, 制御, 耐火物等の問題について, 操業技術論的立場より検討し, 更に鑄床脱りんについては脱りん限界, 排滓の問題に触れた後 TPC ないし鍋脱りんと比較を試み, 今後の発展方向を考察する。

5) 石灰系フラックスによる溶銑処理と転炉吹錬 野崎 努

ここ数年間, 溶銑処理は量および質とも急速な進歩を遂げている。本報告では溶銑処理が興隆に至る背景や各種反応容器における溶銑処理の状況を概観する。転炉は底吹き機能を付加することで, 歩留り, 合金鉄削減など製鋼コストの低減に寄与して来た。複合転炉の精錬機能の拡大に溶銑処理の果たした役割は大きい。合金鉄をできるだけ使用しない最近の転炉吹錬法やステンレス鋼精錬についても述べる。

6) 特殊フラックスによる精錬反応 片山 裕之

高クロム, 高マンガンなどの合金鋼の低リン化, 低硫化, 低窒素化の要求に応えるために, 合金溶鋼, フェロアロイ融体あるいは固体などを対象として, Ca 系, Mg 系フラックスによる強還元精錬や, BaCO 系, Li_2CO_3 系,

K₂CO₃系などの強塩基性フラックスによる酸化精錬の研究が数多く行われるようになっている。これら特殊フラックスによる精錬反応についての基礎研究および実用化研究の現状についてまとめ、今後の方向を考えてみたい。

7) スラグの物性 荻野 和巳

融体精錬プロセスにおいて、スラグの物性が密接に関与する多くの反応や現象が生じている。これらの理解のためには、スラグの物性に関する知識が必要なことはいうまでもない。さらにスラグ自身の構成も近年の精錬方式の変革によって多様化し、また物性もバルクのものから表面・界面へ、さらに分散系についても要求されるようになった。本講においては、このような状況下でのスラグの物性について測定方法も含めて、その変遷と現状について述べたい。

8) 融体精錬反応の速度論基礎 森 一美, 佐野 正道

精錬プロセスにおけるインジェクション操作に関する最近のプロセス工学的研究（ジェットの挙動、粉体吹込みノズル閉塞、浴内循環流動など）を紹介する。また、ガス-メタル間反応系の速度論、界面現象、容量係数について述べる。スラグ-メタル間反応系については界面における CO 反応の影響、機械的攪拌、ガス吹込み攪拌の効果、反応モデルなどに言及する。さらに、固体の溶解現象（スクラップ、酸化物の溶解）についても述べる。

9) ソーダ系フラックスによる溶銑, 溶鋼処理 城田 良康

溶銑処理プロセスの開発を契機とし、ソーダ灰系フラックスを用いた精錬が製鋼プロセスに導入されて以来、約5年間の経過している。本報では、その間に得られた新しい知見も加え、ソーダ灰系フラックスによる、溶銑および溶鋼処理時の精錬反応特性につき述べ、さらに、ソーダ灰精錬プロセスの、今後の技術課題につき概説する。

10) 溶鋼の取鍋精錬処理 小林 潤吉

取鍋精錬技術の機能、および製鋼工場における位置づけについて概説し、取鍋精錬における攪拌特性、スラグ-メタル反応、脱ガス特性、介在物コントロール技術等の冶金反応特性について述べる。また、取鍋精錬を用いた清浄鋼製造の実例、ならびにそれを支える操業技術について述べ、取鍋精錬技術の現状と今後の課題について展望する。

IV 聴講無料（事前の申込み不要）

V テキスト代 5,000 円

VI 問合せ先 〒100 千代田区大手町 1-9-4 日本鉄鋼協会編集課 TEL 03-279-6021

新刊紹介

第 2 版

わが国における最近のホットストリップ製造技術

日本鉄鋼協会共同研究会

鋼板部会ホットストリップ分科会編

B5 判 上製本 466 頁 定価 会 員 10,000 円（送料別）

非会員 13,000 円（送料別）

昭和 50 年に第 1 版「わが国における最近のホットストリップ設備および製造技術の進歩」を本会から出版いたしました。その後の 10 年間の進歩は目覚ましく、ここに内容を改め、第 2 版「わが国における最近のホットストリップ製造技術」を発行する運びとなりました。

内容は、わが国のホットストリップの製造技術及び生産管理の現状について紹介するとともに、技術データが豊富に記載されております。製造技術、保全技術担当の方初め生産管理技術者など広く座右の書としてご利用いただけますようご案内いたします。

（目次）

- | | | |
|-------------------------|-------------------|---------------|
| 1. 概 説 | 2. 4 仕上圧延機 | 2. 13 電気設備 |
| 1. 1 イットストリップミルと薄板の製造工程 | 2. 5 ローラーテーブル | 2. 14 置場と運搬設備 |
| 1. 2 ホットストリップミルの発展経過 | 2. 6 巻取機 | 3. 生産管理 |
| 2. 設備と製造技術 | 2. 7 新製造技術 | 3. 1 組織と要員 |
| 2. 1 素 材 | 2. 8 精整設備と製造技術 | 3. 2 操業管理 |
| 2. 2 加熱部 | 2. 9 計算機システム | 3. 3 品質管理 |
| 2. 3 粗圧延機 | 2. 10 ロールショップ | 3. 4 設備管理 |
| | 2. 11 潤滑装置および油圧装置 | 3. 5 環境 |
| | 2. 12 用水設備 | 付図、付表 |

申込方法 次のいずれの方法でご送金願

- ・現金書留 ・郵便振替（東京 7-193 番）
- ・銀行振込（第一勧業銀行東京中央支店（普）No. 1167361）

問い合わせ先 〒100 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館 3 F
日本鉄鋼協会庶務課 水野 電話 (03) 279-6021 (代)

論文募集

日本鉄鋼協会主催

国際会議開催と論文募集のお知らせ

—亜鉛および亜鉛合金めつき表面処理鋼板に関する国際会議—

International Conference on Zinc and Zinc Alloy Coated Steel Sheet
(GALVATECH '89)

本会では標記国際会議を 1989 年 9 月に開催することになりました。会議実行委員会では First Circular を発行して論文募集を行っておりますので、下記概要をご覧のうえ多数ご応募下さるようお知らせいたします。

1. テーマ内容

GALVATECH '89 will focus on the following topics:

1. New coatings and coating methods
2. Coating facilities and operations
3. Conversion coatings and pre-painting
4. Welding, forming, painting and corrosion characteristics for specific applications, e. g., autobodies, appliances and construction
5. Surface and structural analyses of coatings
6. Simulated and accelerated test methods
7. Corrosion mechanisms

2. 期 日 1989 年 (昭和 64 年) 9 月 5 日 (火) ~ 7 日 (木)

3. 場 所 経団連会館 (東京・大手町)

4. 会議用語 論文発表, 討論とも英語 (通訳はつきません)

5. 論文発表の申し込み方法

- 1) アブストラクト提出締切日: 1988 年 (昭和 63 年) 9 月 15 日 (木) 研究の目的, 方法, 結果および特徴を英文で 600~800 語に記述して下さい。
- 2) アブストラクトの審査後, 採否を 1988 年 11 月 15 日までに連絡します。
- 3) 論文提出締切日: 1989 年 2 月 15 日 (水)

6. 問合せ先

本会議に関するお問合せ First Circular のご請求等は下記宛お願いいたします。

〒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 国際課

GALVATECH '89 担当 五十嵐, 佐藤 TEL. 03-279-6021

秋期学術講演会 (湯川記念講演)

1. 主催 日本鉄鋼協会中国四国支部
2. 協賛 日本金属学会中国四国支部
3. 日時 62 年 10 月 23 日 (金) 10:00~15:00
4. 場所 日本鋼管 (株) 福山製鉄所本館 PR 室
Tel (0849) 41-2111

講演

I 鉄鋼材料の薄板連続鋳造法

早大理工学部教授 草川 隆次

II これからの自動車用材料

~現状の問題点と将来動向~

マツダ技研部長研究員 松野 亮

5. 問い合わせ先 日本鉄鋼協会中国・四国支部
電話 広島 (221) 2686・2682 番

日本鉄鋼協会湯川記念講演会

1. 主催 日本鉄鋼協会北海道支部
2. 協賛 日本金属学会北海道支部
3. 日時 昭和 62 年 11 月 19 日 (木) 15:00~
4. 会場 北海道大学工学部金属工学科会議室
(札幌市北区北 13 条西 8 丁目)
5. 講演題目ならびに講師
「リニアモーターの開発状況と今後の展望」
鉄道技研開発企画部 副長 澤田 一夫
6. 入場無料
7. 問い合わせ先 日本鉄鋼協会北海道支部 事務局
〒050 室蘭市仲町 12 番地
新日本製鉄 (株) 中央研究本部
室蘭技術研究部 木場 崇一
電話 0143-47-2651

第 63 回講演討論会

(日本鉄鋼協会, 日本金属学会九州支部共催)

第 35 回湯川正夫記念講演会

(日本鉄鋼協会九州支部主催)

1. 日 時 昭和 62 年 11 月 20 日 (金) 9:30~14:40
2. 場 所 九州工業大学工学部金属系教室
北九州市戸畑区仙水町 1-1
TEL 093-871-1931, 内 363 (松田)
3. 講演討論会 9:30~12:30
討論テーマ「不規則系材料の物性」
ニューガラスの物性と応用
九大総合理工 森永 健次
液晶の物性とその応用 九工大工 下村 輝夫
Fe 基アモルファス合金の構造緩和と物性
九工大工 高原 良博
4. 湯川正夫記念講演会 13:10~14:40
両性酸化物を含む溶融ケイ酸の構造と物性
九工大工 杉之原幸夫
5. 問い合わせ先 日本鉄鋼協会九州支部
新日鉄第三技術研究所事務総括室 (協元)
〒805 北九州市八幡東区枝光 1-1-1
電話 093-672 3014

'88 新素材展 (第 4 回)

1. 主 催 日本経済新聞社, 材料連合フォーラム
2. 協 賛 日本鉄鋼協会, 他
3. 会 期 昭和 63 年 5 月 17 日 (火)~20 日 (金)
4 日間
4. 会 場 サンシャインシティ・コンベンションセン
ター TOKYO
5. 問い合わせ先 日本経済新聞社新素材展事務局
電話 03 (252) 8157

—研究グループ集会—

第 2 回「計算機支援による材料設計」研究会

1. 共 催 日本鉄鋼協会東海支部, 日本金属学会東海支部
2. 日 時 昭和 62 年 11 月 20 日 (金) 13:00~17:30
3. 会 場 名古屋大学工学部 5 号館 2 階第 521 番講義室 (〒464 名古屋市千種区不老町)
4. 内 容
I 高分子およびセラミック材料の設計
高分子材料の設計 豊橋技科大 伊藤 浩一
人工知能を用いたフェライト材料設計
富士電気化学 陸川 弘
II 金属材料の設計
フェライト鋼の設計 名工大 土井 稔
fcc 金属・合金の電子構造に基づく物性予測
豊橋技科大 森永 正彦
討 論
5. 問い合わせ先
〒464 名古屋市千種区不老町 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
電話 052-781-5111 内線 3372

第 22 回空気調和・冷凍連合講演会講演募集

1. 共 催 日本機械学会, 他
2. 協 賛 日本鉄鋼協会, 他
3. 開催日 昭和 63 年 4 月 14 日 (木)~15 日 (金)
4. 場 所 コクヨホール
(港区港南 電話 03 (450) 5730)
5. 申込締切 昭和 63 年 1 月 18 日 (月) 必着
6. 原稿締切 昭和 63 年 2 月 29 日 (月) 必着
7. 登録費 2,000 円 (会場受付にて徴収)
8. 申込先 社団法人 日本冷凍協会
〒160 東京都新宿区三栄町 8 番地
三栄ビル内 電話 03 (359) 5231

第 14 回日本学術会議会員の全会選定候補者推薦のお願い

日本学術会議会員の選出制度は第 13 期 (昭和 60 年 7 月) より従来の公選制から登録学術研究団体による推薦制に変更されています。

本会は 6 月末に登録申請を行い, 関連研究連絡委員会としては第 5 部金属工学研連を届け出ました。

登録申請が認定されればその研連の定数 (金属工学研連は 3 名) 以内の学術会議会員候補者を届け出ることができます (締切 昭和 63 年 2 月 1 日)。

研究連絡委員会ごとに各学術研究団体から届け出た推薦人が集まつて, 各団体が選定, 届け出た会員候補者のうちから, 定数の会員と補欠の会員 1 名を選定し推薦することとなります。

登録学協会が学術会議会員候補者を選定する方法は学協会の自主性に委ねられていますが, 本会では次の手順によることにします。

1. 学術会議会員の全会選定候補者となることを希望する会員¹⁾ (学生会員, 外国会員を除く) は所定事項²⁾ を記載した書面により今回 (第 14 期) は本年 10 月 31 日までに本会事務局に届け出る。他薦も可。
2. 本会に学術会議会員候補者・選定委員会を設け 1 により申し出た者のうちから候補者 (案) を選定する。
3. 選定委員会で選定した後, 理事会の議を経て会長から学術会議会員候補者として日本学術会議に届け出る。

注 1) 専門とする科学または技術の分野において 5 年以上の研究歴を有し, 優れた研究または業績がある科学者であることが必要。

注 2) 候補者の氏名, 住所, 生年月日, 本籍, 勤務機関および職名, 勤務地, 最終学歴および研究歴, 主要な研究論文, 業績報告等の一覧, 所属している学術研究団体, 他薦の場合はこのほか, 推薦者の氏名, 住所, 勤務機関, 職名および推薦書。

昭和 62 年度金属材料技術研究所研究発表会

1. 主 催 金属材料技術研究所
2. 日 時 昭和 62 年 11 月 4 日 (水) 13:30~16:40
3. 会 場 金属材料技術研究所 大会議室
(目黒区中目黒 電話 03-719-2271)
4. プログラム
あいさつ 所長 中川 龍一
イオン注入法による金属表面・薄膜の特性改質
構造制御研究部第 3 研究室長 斎藤 一男
金属基複合材料の界面
エネルギー機器材料研究グループ
第 6 研究グループリーダー 塩田 一路
積層膜と新素材 構造制御研究部長 小川 恵一
金属磁性流体の合成とその磁気特性
機能材料研究部第 2 研究室長 中谷 功
5. 問合せ先 金属材料技術研究所企画課普及係
〒153
東京都目黒区中目黒 2 丁目 3 番 12 号
電話 (03) 719-2271 (代表)

'87 センシング技術応用セミナー
最新の画像処理技術

1. 主 催 センシング技術応用研究会他
2. 協 賛 日本鉄鋼協会
3. 日 時 昭和 62 年 12 月 3 日 (木)・4 日 (金)
4. 場 所 住友ビル 11 階 大会議室
(大阪市東区北浜)
5. 内 容
12 月 3 日: 最新の画像処理技術—AI 技術, 最新の
画像センサ, 最近の画像処理アルゴリズムとソフト
ウェア, カラーシミュレーションと画像処理
12 月 4 日: 計測・検査と画像処理, 工業用ロボッ
トと画像処理, ヒューマンインターフェースと画
像処理, 最新の画像処理プロセッサとワークステ
ーション
6. 参加費 (講演テキスト代を含む)
協賛団体会員 33,000 円
学 生 15,000 円
7. 定 員 100 名
8. 申込締切日 昭和 62 年 11 月 14 日
(定員に達し次第締切)
9. 申込先 〒550 大阪市西区江之子島 2-1-53
大阪府立工業技術研究所内
(社) 大阪府技術協会
TEL (06) 443-1332 (直通), 1121 (代表)
10. 問い合わせ先
大阪府立工業技術研究所内
TEL. (06) 443-1121 (代表)
センシング技術応用研究会, または (社) 大阪府
技術協会

第 6 回生産技術に関する国際会議 (6th ICPE)

1. 主 催 精密工学会
2. 協 賛 日本鉄鋼協会, 他
3. 開催期日 昭和 62 年 11 月 10 日 (火)~13 日 (金)
(13 日は見学会)
4. 開催場所 千里阪急ホテル (大阪府豊中市新千里東
町) 電話 06-872-2211)
5. プログラム
11 月 10 日 (火)
開会式・特別講演「経営と生産技術」・セッション
講演 (研究発表) 3 日間・シンポジウム「ファイン
セラミックス—新しいセラミックス材料, その加
工及び応用」
11 月 11 日 (水)
特別講演 “Recent Developments in Non-Tradition-
al Machining Techniques”
11 月 12 日 (木)
特別講演 “Directions of FMS Technology in U.
S. A.”・シンポジウム「超精密技術—
材料, 加工, 計測におけるナノメータ技
術」
6. 参加登録費 協賛団体会員 50,000 円, プロシー
ディングス 1 冊代金及びフェアウェルパ
ーティ費含む。
7. プロシーディングス 1 冊=30,000 円
8. 申込締切 9 月 30 日 (水)
9. 申込先 精密工学会 (160 東京都新宿区百人町 2-
22-17, セラミックスビル内,
電話 03-362-4030)

国際化時代の先端技術講演会

1. 主 催 財団法人国民工業振興会, 他
2. 後 援 社団法人日本鉄鋼協会, 他
3. 日 時 昭和 62 年 9 月 24 日 (木) 13:30~17:00
4. 場 所 鉄鋼会館 8 F 801 号室
東京都中央区日本橋茅場町
TEL 03 (669) 4851
5. 参加料 後援各協会会員 10,000 円
6. 演 題
開会の挨拶
(社) 日本鉄鋼協会副会長専務理事 木下 亨
「先端技術と国際競争」—円高時代の経営戦略—
長谷川慶太郎
「エレクトロニクス産業の発展と国際化」
—これからの技術開発—
(財)ニューメディア開発協会理事長 根橋 正人
(財)半導体国際交流センター理事長
7. 問い合わせ先 (財) 国民工業振興会
東京都品川区北品川 5-3-20
第 2 エーエスビル
TEL 03 (449) 2144

「耐熱材料の新しい流れ」

設立 30 周年記念講演会

1. 主 催 日本学術振興会耐熱金属材料第 123 委員会
2. 協 賛 日本鉄鋼協会
3. 期 日 昭和 62 年 11 月 19 日 (木), 20 日 (金)
4. 会 場 弘済会館 千代田区麴町
TEL 03 (265) 1481

5. プログラム

第 1 日 11 月 19 日 (木) 10:00~16:40

耐熱金属材料第 123 委員会委員長 田中 良平
新しい合金理論に基づく耐熱合金の設計豊橋技科大 湯川 夏夫
一方向凝固ガスタービン翼 石播 中川 幸也
粉末超合金 神鋼 岩井 健治
耐熱耐食コーティング 日立 福井 寛
超々臨界圧火力発電プラント用耐熱材料三菱重工 竹田 頼正
高温ガス炉用超耐熱合金 東工大 松尾 孝
「ムーンライト」及び「次世代」における

合金開発 金材技研 山崎 道夫

第 2 日 11 月 20 日 (金) 10:00~16:40

長時間クリープ試験データ

金材技研 田中 千秋
高温疲労及びクリープ疲労相互作用金材技研 山口 弘二
クリープき裂及び高温疲労き裂の伝播電力中研 新田 明人
耐熱合金の溶接・接合 阪大 中尾 嘉邦
高温機器部材の余寿命予測 住金 吉川 州彦
金属間化合物の高温強度特性 京大 山口 正治
構造用セラミックス 東芝 米屋 勝利

6. 入場無料, 特にテキストの配布は事前に連絡のこと
7. 問い合わせ先

東京工業大学工学部 松尾 孝
〒152 東京都目黒区大岡山 2-12-1
電話 03-726-1111 ex. 3138

第 38 回塑性加工連合講演会

1. 共 催 日本鉄鋼協会・日本塑性加工学会 (幹事学会) 他
2. 開催日時 昭和 62 年 10 月 6 日 (火)~8 日 (木)
3. 会 場 富山大学工学部 (〒930 富山市五福 3190)
4. 技術懇談会
10 月 6 日 (火) 9:00~12:00
主題「アルミニウム合金の押出加工技術」;
14:10~17:10
主題「金属及びセラミックス粉末の射出成形」
5. 懇親会 10 月 7 日 (水) 18:00~20:00
参加費: 5,000 円 (9 月 10 日 (木) 締切)
6. 見学会 10 月 6~8 日
7. 問い合わせ・申込先
〒106 東京都港区六本木 5-2-5 トリカツビル 3 階
社団法人日本塑性加工学会 電話 (03) 402-0849

第 3 回表面工学国際会議

The 3rd International Conference on
Surface Engineering

1. 主 催 日本溶射協会 (JTSS)
2. 共 催 英国表面技術協会 (SES)
3. 協 賛 日本鉄鋼協会, 他
4. 期 日 昭和 63 年 10 月 24 日 (月)~28 日 (金)
5. 会 場 機械振興会館 (港区芝公園)
6. 議 題

(1) 基礎的研究と新しい展望

A. 溶射

各種溶射技術と溶射材料

B. 電気めつき, 無電解めつき, PVD, CVD
イオンプレーティング

C. 有機, 無機コーティング

D. 前処理と清浄化

(2) 表面被覆材および表面皮膜

A. 物理的, 化学的, 金属学的, 機械的諸性質, 残留応力

B. 特性の評価法, 試験検査法

C. 実用例, 経年測定例等

7. 論文概要提出 昭和 62 年 12 月 10 日

8. 日程と行事 10 月 24 日 登録, 歓迎パーティ
25 日 会議 26 日 会議, バンケット
27 日 会議 28 日 工場見学会

9. 公用語 日本語または英語

10. 参加費 昭和 62 年 12 月 10 日 登録締切
協賛学協会員 1 名 50,000 円
(プロシーディング, 歓迎パーティ代含む)
講演者 30,000 円 (プロシーディング,
歓迎パーティ代含)
む締切日以降 60,000 円

11. 支払締切日 昭和 63 年 5 月 31 日

12. 申込先 第 3 回表面工学国際会議事務局
〒160 東京都新宿区新宿 5-17-14 三光町ビル
コーテック株式会社
電話 東京 (03) 209-4266-7140

合同講演会—先端材料の新潮流

1. 主 催 日本学術会議・日本化学会, 他
2. 協 賛 日本鉄鋼協会, 他
3. 日 時 11 月 24 日 (火)~26 日 (木)
4. 会 場 日本学術会議講堂 (東京都港区六本木
電話 (03) 403-6291)
5. 内 容
第 1 日 (11 月 24 日) 高温超電導セラミックスの研究
・開発の現状と展望
第 2 日 (11 月 25 日) 先端材料複合化における界面問題
第 3 日 (11 月 26 日) ケムローン世界会議のポストシ
ンポジウム
6. 参加費 無料 [要旨集 (3,000 円) 頒布]
7. 問い合わせ先 社団法人日本化学会
電話 総務部 03 (292) 6168

第 34 回腐食防食討論会

- 主 催 腐食防食協会
- 協 賛 日本鉄鋼協会
- 日 時 昭和 62 年 10 月 5 日 (月)~7 日 (水)
- 会 場 なにわ会館 (大阪市) Tel 06-772-1441
- 内 容

第 1 日 10 月 5 日
不働態皮膜, 腐食疲労, 防止法, 各種材料, 各種環境, 大気腐食, (講演) 腐食の局在化

第 2 日 10 月 6 日
金属組織, 評価法, セラミックス, 皮膜の局部破壊, 測定法, 各種環境, (講演) 関西国際空港について, 燃料電池と材料

第 3 日 10 月 7 日
隙間腐食, 測定法, SCC, 防止法, (講演) 局部腐食の確率, 統計的性質
- 参加費 協賛学会会員は会員扱い, 学生は半額

	予約	当日
参加費 (講演集代とも)	6,000 円	7,000 円
講演集のみ	5,000	6,000
懇親会費	6,000	7,000
- 参加申込締切
9 月 28 日 (月) (9 月 14 日 (月) までに申込みの場合は講演集事前送付)
- 申込および送金先
〒110 東京都台東区東上野 6-23-5 (第二両宮ビル)
(社) 腐食防食協会 討論会係

第 10 回工業教育研究講演会

- 主 催 (社) 日本工業教育協会
- 協 賛 日本鉄鋼協会, 他
- 日 時 昭和 62 年 11 月 13 日 (金) 9:00~17:35
- 会 場 東工大教育工学開発センター
(目黒区大岡山: TEL 03-726-1111)
- プログラム
私立大学理工系教育: 大正・昭和初期 (戦前) における建築教育: わが国建築教育の特殊性: 大学・高専における製図教育: 新素材教育: 工業と高専の役割: 産学ふれあい: 日立における技術教育.
特別講演: 情報化社会における工業教育の課題
坂元 昂
パソコンによる図形表示の化学工学: CAI コースウェアの開発: LAN 複合型教育 システム: 高専用「生物」ビデオ・パッケージ教材: 高専における情報教育: 自動車整備実習教育: 制御理論学習: 地元原鉱の製鉄小型炉実験一卒研指導.
見学会
懇親会
- 参加費 4,000 円 (当日受付払)
(予稿集代を含む)
懇親会参加費 3,000 円 (当日受付払, 先着順)
- 問い合わせ先 社団法人 日本工業教育協会
〒105 東京都港区新橋 2-19-10
蔵前工業会館内 電話 03 (571) 1720

システムと制御チュートリアル講座 87
「制御工学へのガイド・ライン-最新のモデリング理論と Know-How」

- 主 催 日本自動制御協会
- 協 賛 日本鉄鋼協会, 他
- 日 時
＜大阪＞昭和 62 年 11 月 11 日 (水)・19 日 (木)・25 日 (水)・30 日 (月)・12 月 10 日 (木)
＜東京＞昭和 63 年 1 月 13 日 (水)・14 日 (木)・21 日 (木)・22 日 (金)・29 日 (金)
各日 午前 9:30~12:30 午後 13:45~16:45
- 会 場 ＜大阪＞三田出版会大阪事務所
(大阪市北区中崎西
大阪センタービル 31 階)
＜東京＞ダイヤモンドホール
(東京都千代田区霞ヶ関)
- プログラム 9:30~16:45
第 1 日 (M: モデリング)
動的システムの M: 不規則過程の統計的 M
第 2 日 モデル・リダクションの理論: 構造論的 M とモデル
検証
第 3 日 計算機援用対話型 M: システムのファジィ M
第 4 日 信頼性理論における M: 生産システムにおける M
第 5 日 プロセスの M: 機械系の M
- 聴講料 (テキスト 1 冊/1 人含む)
協賛学会員 学生
全 日 45,000 円 20,000 円
1 日のみ 13,000 円 6,000 円
7. テキストのみ 協賛学会員 5,000 円
8. 問い合わせ先 〒606 京都市左京区吉田河原町 14
近畿地方発明センタービル
日本自動制御協会チュートリアル講座係
TEL (075) 751-6413 FAX (075) 751-6037

粉末結晶 X 線回折実験と解析法入門

- 主 催 日本結晶学会
- 協 賛 日本鉄鋼協会
- 期 日 昭和 62 年 11 月 25 日 (水) 9:20~17:30
- 会 場 日本私学振興財団講堂 (TEL 03-230-1321)
- 受講料 (テキスト代を含む)
協賛会員 15,000 円
- プログラム
粉末回折の基礎知識, X 線粉末結晶回折の実験法, データベース検索と同定, X 線粉末図形解析法, 材料開発への応用, パネル討論会
- 申込締切 10 月 31 日 (土)
- 申込先 〒113 東京都文京区本郷 3-32-5
本郷ハイッ 501 号 日本結晶学会講習会掛
- 問い合わせ連絡先
〒152 東京都目黒区大岡山 2-12-1
東京工業大学金属工学科 入戸野 修
TEL 03-726-1111, 内 3145

**第2回国際耐火物会議参加募集
(REFRACTORIES '87 TOKYO)**

1. 主 催 耐火物技術協会
2. 協 賛 日本鉄鋼協会, 他
3. テーマ 「耐火物の科学・技術に関する最近の進歩」
4. 開催日 昭和 62 年 11 月 9 日 (月)~13 日 (金)
5. 場 所 日本都市センター 東京都千代田区平河町
6. プログラム
 - 11 月 9 日 (月) 登録受付, ミキシングパーティ
 - 10 日 (火) 開会・特別講演, 4 セッション
(高炉, 転炉, 基礎反応, 耐火物の機械的性質) レセプション
 - 11 日 (水) 10 セッション (溶銑予備処理, 塩基性取鍋, ノズル及びシュラウド, タンディッシュ, 含炭素耐火物, セメント用耐火物, ガラス用耐火物, 塩基性耐火物原料, その他耐火物原料, 製鉄用耐火物原料)
 - 12 日 (木) 8 セッション (連鑄鑄造, 耐火物のサーマル・ストレス, 吹付施工, 施工技術, 焼結, 耐火物の熱的性質, 耐火物の生産技術, 電気炉)
 - 13 日 (金) 見学会
①千葉市 川鉄千葉 ②筑波学園都市高エネルギー研究センター 無機材料研
7. 特別講演 3 件 11 月 10 日 10:00~13:00
 - ①「日本の耐火物の動向」
黒崎窯業 専務取締役 成瀬 庸一
 - ②—Fracture Measurements of Refractories, Past, Present and Future Dr. Richard C. Bradt (Professor, Materials Science & Engineering, University of Washington)
 - ③—International and National Standardization—An European Viewpoint Dr. Gerald C. Padgett (Head of Refractories and Industrial Ceramics Division, British Ceramic Research Association Limited)
8. 参加費 協賛団体会員 40,000 円
(予稿集, ミキシング・パーティ費用を含む)
 - ウエルカム・レセプション (11 月 10 日, 赤坂プリンスホテル) 12,000 円
 - 見学会 10,000 円 (昼食こみ)
9. 問い合わせ先 〒104 東京都中央区銀座 7-3-3
ニューギンザ・ビル 4 F 耐火物技術協会
電話 03 (572) 0705; FAX 03 (572) 0175

**Third International Spring Meeting
FATIGUE CRACK GROWTH UNDER
VARIABLE AMPLITUDE LOADING**

1. 期 日 1988 年 6 月 15 日~17 日
2. 場 所 Paris, France
3. 主 催 Société Française de Métallurgie
4. Topics
 - experimentals
 - micro-mechanisms
 - numerical modelling
 - applications and real life spectra

5. 公 用 語 仏語, 英語 (同時通訳)
6. Abstracts 1987 年 10 月 15 日締切
(2 pages maximum)
7. アブストラクトの送付, お問い合わせ先
SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE
METALLURGIE
Third International Spring Meeting
1-5, rue Paul Cézanne-75008 PARIS-
FRANCE
Tel: (1) 45-63-17-10
Telex: FRAST A 280 172
国内での問い合わせ先は下記の通りです。
〒940-21 新潟県長岡市上富岡町 1603-1
長岡技術科学大学機械系 田中 紘一
電話 0258-46-6000 内線 7138

**International Conference on High Nitrogen
Steels « HNS 88 »**

1. 主 催 Société Française de Métallurgie
Institute of Metals
2. 期 日 1988 年 5 月 18~20 日
3. 場 所 Lille, France
4. テーマ Nitrogen steels and other high nitrogen containing alloys
 1. Fundamental studies in nitrogen-alloys
precipitation-martensitic and bainitic transformations-order-disorder-diffusion-phase diagrams-theory of interstitial alloys
 2. Mechanical properties
static and creep behaviour-fatigue properties-microscopic studies of plasticity in nitrogen alloys-influence of nitrided layers-cryogenic properties
 3. Chemical and electrochemical behaviour of high nitrogen steels
corrosion-stress corrosion and corrosion fatigue-corrosion resistance of nitrided surfaces
 4. Manufacture of nitrogen-containing alloys
thermodynamic studies-equilibrium with nitriding phases-renitriding-powder metallurgy-solidification and welding of nitrogen steels
5. アブストラクト
Camera ready form in English or French: one page A4 21×29.7cm, title, authors' names and affiliations
6. アブストラクトの送付, 問合せ先
« HNS 88 »
Laboratoire de Métallurgie Physique
Université de Lille I
Bâtiment C. 6-2ème étage
F-59655 Villeneuve d'Ascq Cédex
France