

会 告

第 48・49 回西山記念技術講座開催のお知らせ

—— 鉄鋼業における耐火物の最近の進歩 ——

主催 日本鉄鋼協会

第 48・49 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いたします。

I 期 日 第 48 回 東京 昭和 52 年 11 月 7 日(月), 8 日(火)

農協ホール (東京都千代田区大手町 1-8-3 農協ビル 9 階 TEL 03-279-0311)

第 49 回 北九州 昭和 52 年 12 月 8 日(木), 9 日(金)

北九州市勤労者会館ホール (北九州市八幡東区中央 2-1-1 TEL 093-661-7334)

II 演題ならびに講師

第一日 9:30~11:00	耐火物の資源, エネルギー問題	川崎製鉄(株)千葉製鉄所	太田 豊彦
11:10~12:40	製鉄用耐火物の最近の進歩	新日本製鉄(株)八幡製鉄所	平櫛 敬資
13:40~15:10	製鋼用耐火物の最近の進歩	黒崎窯業(株)技術研究所	古海 宏一
15:20~16:50	造塊用耐火物の最近の進歩	品川白煉瓦(株)技術研究所	林 武志
第二日 10:00~11:30	耐火物の物理化学的諸性質と特殊耐火物の最近の進歩	東京工業大学工業材料研究所	宗宮 重行
12:30~14:00	加熱炉用耐火物の最近の進歩	中外炉工業(株)本社	時津 哲弥
14:10~15:40	不定形耐火物の最近の進歩	日本鋼管(株)技術研究所	島田 信郎

III 講演内容

1. 耐火物の資源, エネルギー問題 川崎製鉄(株) 太田 豊彦

わが国の耐火物技術は、鉄鋼製造設備の大形化、高能率化、使用条件の苛酷化などの従来の鉄鋼技術革新に伴なう諸問題を解決して、その推進力となってきた。しかし、今や低成長時代に入つて、エネルギー、耐火物原料資源、労働力などの制約要因に対応した新しい耐火物技術の展開が要請されている。本稿では、鉄鋼用耐火物の使用状況の推移から始め、耐火物技術の進歩の状況を概説し、更に今後の動向について述べてみたい。

2. 製鉄用耐火物の最近の進歩 新日本製鉄(株) 平櫛 敬資

高炉生産性の最近における飛躍的向上は、設備の大型化および操業条件の苛酷化によるところが大きい。これは耐火物品質、窯炉設計、築炉施工等、耐火物関連分野における技術進歩がその基盤となつている。本講は最近 10 年間における高炉および熱風炉耐火物の進歩を、主として耐火物損傷機構の解明およびその対策面から講ずるものであるが、設計、および操炉技術の進歩についても概説し、併せて将来の発展方向について論じた。

3. 製鋼用耐火物の最近の進歩 黒崎窯業(株) 古海 宏一

戦後の革新的な鉄鋼技術の進歩にともなつて、製鋼用耐火物はより厳しく、また過去に経験しなかつたような条件で使用されるケースが多くなつたが、これら耐火物の原単位は年毎に減少の一途を辿つている。これは設備の大型化操業技術、使用技術の改善などによるところが大きい。やはり耐火物の品質向上、新製品の開発が顕著に寄与している。

このような製鋼用耐火物の発達状況を混鉄炉、混鉄車や種々の炉外精錬炉も含めて述べ、最後に今後の展望についても言及したい。

4. 造塊用耐火物の最近の進歩 品川白煉瓦(株) 林 武志

造塊作業においても大型化、連続化、省力化をはじめとして鋼質向上を前提とした取鍋の真空処理、脱硫処理あるいは連続鑄造の普及と造塊技術の発展は目覚ましいものがある。

これら造塊技術に伴つて最近の造塊用耐火物の進歩は著しい。例えば、スライディングノズルの著しい進展取鍋用レンガの高級化、ジルコンあるいは塩基性レンガの適応さらには省力化を前提としたスリンガーでの施工あるいは熱間の吹付補修等である。

これら取鍋を中心に最近の造塊用耐火物並びに連鑄用耐火物について述べる予定。

5. 耐火物の物理化学的諸性質と特殊耐火物の最近の進歩 東京工業大学 宗宮 重行

一般市販耐火物を構成する化合物のギブスエネルギー、融点、結晶構造、各種雰囲気下の安定性、化学的反応性、耐火物の微構造、組織的性質と物理的機械的性質との関連、炭化物、窒化物、硼化物、珪化物サーメットなどの基礎科学諸性質、将来の動向、鉄鋼業における利用などについて述べる。

6. 加熱炉用耐火物の最近の進歩 中外炉工業(株) 時津 哲弥

圧延ラインにおける各種の鉄鋼用炉は、時流と共にその容量大型化に始まり、性能向上から省エネルギー化、省力化、自動化、あるいは環境保全の問題などの諸々の課題にともなつて進歩を遂げ、なお前進しつつある。それにつれ

て使用耐火物もその材質面、適用面あるいは築炉工法面などにおいて、種々の改良がなされた。本稿においては、分塊工場均熱炉、圧延工場連続式加熱炉、冷延工場カバー型焼鈍炉などの主要炉種について、最近の適用例、問題点、将来に対する課題点に関して述べる。そして特に時代の要請たる省エネルギー手法と、省力化築炉工法について、重点的に言及したい。

7. 不定形耐火物の最近の進歩 日本鋼管(株) 島田 信郎

高温高熱処理工程が大半を占める鉄鋼業では、耐火物は必要不可欠の材料であるが、最近は特に時代の要請でもある省エネルギー、省資源、省力および環境改善を背景として不定形耐火物の使用量は年々増加の一途を辿り、鉄鋼用全耐火物の約30%を占めるにいたっている。近い将来恐らく60~70%に達するものと思われる。ここでは不定形耐火物について、その歴史的発展の経緯、種類と特徴および今後に残されている問題点等について述べるとともに、鉄鋼業における現状と将来動向についても言及する。

IV 聴講無料(事前の申込は必要ありません)

V テキスト代 3,000円

VI 問合せ先 日本鉄鋼協会編集課 〒100 東京都千代田区大手町 1-9-4 TEL 03-279-6021

鉄鋼基礎共同研究会、特殊精錬部会主催 「ESR に関するシンポジウム」御案内

特殊精錬部会は昭和49年3月よりESRに関する基礎共同研究を行って参りましたが、本年は4年目になりますので、研究をほぼ終了し、その成果の主なるものを広く公開発表し、各方面よりの御批判を仰ぐため下記の如くシンポジウムを開催する次第であります。

1. 日 時 昭和52年9月14日(水) 9:30~17:20

2. 場 所 新丸ビル地下会議室

3. プログラム

9:30~10:40 部会、分科会活動状況報告

後藤部会長

井上第1分科会主査 梶山第2分科会主査

郡司第3分科会主査 荻野第4分科会主査

小林第5分科会主査 成田第6分科会主査

10:40~12:10 ESRに関する物質の物理化学的研究 座長 後藤和弘

1. ESRスラグの電気伝導度(30分)

大阪大学工学部冶金学科 荻野和己, 原茂太

2. ESR用スラグの蒸發現象(30分)

早稲田大学理工学部金属工学科 加藤栄一, 塩川隆
" (現三井物産) 山崎敬一

3. ESRにおけるSの挙動(30分)

名古屋工業技術試験所 加藤誠
名古屋大学工学部金属工学科 井上道雄
" (現ヤマハ発動機) 長谷川清

12:10~13:10 昼 食 休 憩

13:10~14:10 ESWに関する研究 座長 小林卓郎

4. ESWの冶金友応(30分)

川崎製鉄技術研究所溶接研究室 中野昭三郎
東北大学工学部金属加工学科 桑名武

5. エレクトロスラグ溶接現象(30分)

大阪大学工学部溶接工学科 仲田周次
神戸製鋼所藤沢工場開発部 渡辺俊彦

14:10~15:30 スラグ、メタルプールに関する研究 座長 井上道雄

6. ESR溶解条件とメタルプール深さに関する一考察(20分)

大平洋金属富山工場 佐藤祐一郎, 松倉清, 塚本栄紀

7. 小型ESR炉におけるスラグおよびメタルプールの温度分布(30分)

川崎製鉄技術研究所製鋼研究室 小口征男, 江島彬男
" 深山三郎, 且部祐二郎

8. 交流および直流 ESR 炉のスラグ・メタルプールの温度、電位測定と発熱量 (30分)
 東京工業大学工学部金属工学科 川上 正博
 “ (現ベネズエラ国立研究所) 永田 和宏
 日本鋼管技術研究所 宮下 芳雄, (現本社) 坂田 直起
 “ (現福山製鉄所) 山村 稔
 東京工業大学工学部金属工学科 後藤 和弘

15:30~15:50 休 憩

15:50~17:20 凝固および欠陥に関する研究 座長 郡 司 好 喜

9. ESR インゴットの凝固過程の数学モデルによる解析 (30分)
 東京大学工学部金属工学科 梅田 高照
10. 大型スラブ用 ESR 鋼塊におけるマクロ偏析線とその防止対策について (20分)
 新日本製鉄八幡技術研究所 大河平和男
11. 大型 ESR の鋼塊表面肌と操業因子について (20分)
 日本製鋼所室蘭製作所 岩波 義幸, 舟崎 光則
12. ESR 鋼塊におけるスラグ巻込みと異常組織の一成因 (20分)
 日立製作所日立研究所 飯島 史郎, 近藤 保夫
 “ 勝田工場 花田 繁二郎

4. 聴講無料 (事前の申込みは必要ありません)

5. テキスト代 2,000 円

6. 問合せ先

日本鉄鋼協会技術部
 〒100 千代田区大手町 1-9-4 Tel. 03-279-6021

「ESR 鋼塊、鋼材の欠陥事例集」刊行のお知らせ

本欠陥事例集は鉄鋼基礎共同研究会、特殊精錬部会、第2分科会の研究活動の成果として刊行するものであります。第2分科会は ESR 実操業の問題点を整理、明確化し同部会の他分科会の基礎研究活動の参考に資する目的で昭和49年6月以降活動を続けています。この目的に沿って、これまで分科会構成各社で経験した ESR 鋼塊、鋼材の欠陥事例について、その原因および防止策を、ESR 操業条件との関連で検討してきました。本欠陥事例集は、その検討結果を取りまとめたものであります。欠陥事例 36 件を鋼塊表面欠陥、鋼塊内部欠陥および鋼材内部欠陥に大別し写真で明示しました。ESR 鋼塊、鋼材の欠陥事例集は公の刊行物としては、世界にも例がなく、現在 ESR 実操業にたずさわっている人にも、これから ESR を勉強しようという立場の人にも、役に立つ貴重な資料と存じますので下記要領で頒布することになりました。ここに会員の皆様にお知らせ致します。

記

1. 価 格 800 円
2. 申込要領 書名、部数、送付先を明記のうえ代金を添えて現金書留にてお申込み下さい。
3. 申 込 先 〒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 山本 (03) 279-6021

特殊精錬法文献集の有償頒布について

鉄鋼基礎共同研究会、特殊精錬部会の一つである第6分科会では ESR にとどまらず、ひろく特殊精錬すなわち取鋼精錬や特殊溶解に関する情報の収集を担当しております。このような情報活動の成果をひろく関係者の参考にしていただくため、ESR 法に関しては、すでに ESR 文献集第1集、第2集としてその成果を刊行して参りましたが、特殊精錬法に関しても ESR の場合に準じて調査をおこない、その成果をここに特殊精錬法文献集第1集として刊行することにいたしました。

対象とした特殊精錬法は、たんなる脱ガス法、スラグ処理法などを除いた溶鋼の取鋼精錬法 (VOD, AOD, ASEA-SKF 法など) および特殊溶解法 (VIM, VAR, EBM, EBR, PAM, PAR 法など) であり、各プロセスの設備、操業技術、応用技術ならびに基礎研究結果などを網羅しております。本文献集第1集は主として 1960 年以降の国際会議、シンポジウム、学協会誌および専門誌に発表された論文ならびに資料について、図、表、写真などにより内容を分類し、プロセス別に整理編集してあります。なお本文献集に集録しました件数は欧文 579 件、和文 195 件の合計 774 件であります。本文献集を広く皆様方に御利用いただくため下記要領で頒布することになりましたので、ここに会員の皆様にお知らせ致します。

記

1. 頒布価格 2,000 円
2. 申込方法 書名、部数、送付先を明記のうえ代金を添えて現金書留にてお申込み下さい。
3. 申 込 先 〒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 山本由己 Tel. 03-279-6021

昭和 53 年秋季 (第 96 回) 講演大会討論会

討論講演募集のお知らせ

昭和 53 年秋季 (第96回) 講演大会に開催されます討論会講演を下記により募集いたしますので奮ってご応募下さるようご案内いたします。

1. 討論会テーマ

1) 製鉄ダスト類の有効利用 座長 高橋 愛和

焼結、高炉、転炉その他の集塵ダストの有効利用としては、ロータリーキルンにより還元鉄を製造し、その際発生する二次ダストを亜鉛製錬工場で処理する方法が広く行われている。製鉄ダスト類の有効利用の重要性に鑑み、製鉄ダストによる還元鉄の製造、製鉄ダストの性状と選鉱による亜鉛等の分離、非鉄製錬の立場より見た含亜鉛ダストの処理、ダストコールドペレット等より広い視野に立つて討論したい。奮って応募されることを期待します。

2) スラブ連続における高速製造 座長 井上 俊朗、川和 高穂

連続製造の生産性向上は製鋼工程における重要な課題として従来から各社の関心を集めている。その中で、高速化による生産性向上は、ブレイクアウト等の操業トラブル、内部割れ、中心偏析等の内部欠陥、あるいは縦割れ等の表面欠陥を誘発する傾向があり、それらを解決するために各社において多大の努力が払われている。

最近では、冷延用低炭素鋼のスラブは 1.0m/min 以上が常用され、一部には 1.5m/min を越える鋳込速度も採用されるに至っているが、その多くは設備操業両面にわたる多角的な技術の改善、開発に負うところが大きい。

今回はスラブの高速製造技術について発表を頂き、関心ある方々による幅広い討議を希望する。

3) 表面処理鋼板の諸問題 座長 伊藤 伍郎

問題は製造上と使用上の2つに大別されるが、ここでは使用上の問題点をとりあげたい。それは、製造技術に関しては別に企画があると聞いているし、それにまた処理鋼板の製造条件と使用性能との関連といったことは従来あまり論じられていないと考えられるからである。表面処理鋼板の使用性能は原板の性質、処理法の種類および製造条件などは勿論、使用時の材料選択や環境処理などにも関係した問題であるから、これらに関連した広い分野からのご発表をお願いしたい。

4) 表面分析技術の進歩と冷延鋼板の表面物性 座長 白岩 俊男

最近、ESCA, IMMA (SIMS), AES, 等の発達により、冷延鋼板表面の数Åから数千Åに至る表層部の情報が著るしく増大してきた。この問題について、分析技術やその信頼性、特徴等の面と、得られた分析結果即ち鋼板表面の合金元素の濃縮や化学結合状態と製造工程、製品評価、あるいは表面の反応性等との関連を討論し、この新しい技術分野におけるビジョンを得ることを意図している。

5) 低酸化ポテンシャル雰囲気中での耐熱合金の腐食と強度 座長 田中 良平

微量の酸化性ガス成分を含む真空、アルゴンあるいはヘリウムなど、いわゆる低酸化ポテンシャル雰囲気では、耐熱鋼および耐熱合金は腐食と強度の両面において特異な挙動を示すことが知られ、新しい高温材料の開発と利用に関連して重要な研究課題となりつつある。この問題について、広い視野から突込んだ討論を行いたい。酸化物皮膜の構造や物性、内部酸化、脱炭や脱クロム現象、それらが高温のクリープ強さや疲れ強さに及ぼす影響などについて多数の発表と活発な討論を期待します。

2. 申込締切日 昭和 53 年 2 月 15 日 (水)

3. 申込方法 「鉄と鋼」第 64 年 1 号 (明年 1 月号) に綴込みの申込用紙に必要事項ならびに申込書裏面に 400 字程度の講演のアブストラクトをお書きのうえお申し込み下さい。

4. 討論講演の採否 討論講演としての採否は、前記ご提出のアブストラクトにより検討のうえ決めさせていただきますので、あらかじめお含みおき下さい。

5. 講演前刷原稿締切日 昭和 53 年 5 月 15 日 (月)

討論講演として採用された方は、本会所定のオフセット原稿用紙 4 枚以内 (表、図、写真を含め 6,700 字) に黒インクまたは墨をもちいて楷書で明りようにお書きのうえ、ご提出下さい。

6. 講演テーマ・講演者の発表 「鉄と鋼」第 64 年第 8 号 (昭和53年7月号) にて発表いたします。

7. 講演内容の発表 「鉄と鋼」第 64 年第 9 号 (8月号) に講演内容を掲載いたします。

8. 討論質問の公募締切日 昭和 53 年 9 月末日

前記 9 号掲載の講演内容をご覧のうえ、質問対象講演を明記のうえ、本会編集課宛ご送付下さるようお願いいたします。

申込先: 100 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館 3 階

日本鉄鋼協会編集課 TEL 03-279-6021 (代)

「鉄と鋼」特集号原稿募集案内

テーマ・鉄鋼材料の破壊靱性

原稿締切日：昭和 52 年 11 月 10 日

力学的分野において話題を呼んでいた破壊力学は近年材料力学の分野にも積極的に取り入れられて定着した感があります。さらに環境の影響などについても研究がさかんに行なわれています。今回は破壊のモード、破壊靱性値、疲れき裂の発生及び伝播の問題などと、冶金学的因子の関連に焦点をあて、鋼構造物の安全性向上ならびに今後の鉄鋼材料の進歩に寄与ができることを期待し、特集号を企画いたしました。

次のようなテーマを仮りに設けましたので関連ある論文あるいは技術報告のご投稿をお願いします。

(1)不安定破壊(延性破壊を含む)、(2)破壊靱性値による鋼材の評価、(3)疲れき裂の発生と伝播に関する破壊力学的取扱い、(4)高強度鋼の破壊、(5)大型構造物の破壊

記

1. テーマ 鉄鋼材料の破壊靱性
2. 原稿締切日 昭和 52 年 11 月 10 日 (木)
3. 発行 鉄と鋼第 64 年 7 号 (昭和 53 年 6 月号)
4. 原稿枚数 図、表、写真を含めて所定の原稿用紙 50 枚以内 (厳守) (刷上り 10 頁以内)
5. 送付先 100 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館 3 階
日本鉄鋼協会編集課 電 03-279-6021 (代)

(注) 原稿表紙に「破壊特集号」と朱書してください。

北 陸 支 部

学術講演会 (研究発表) 講演募集

本会北陸支部は、金属学会北陸信越支部と共催で下記により学術講演会 (研究発表) を開催することになりました。多数お申込み下さいますようご案内いたします。

日時：昭和52年12月15日(木)講演会、16日(金)見学会

場所：富山大学工学部

応募要領：講演題目、氏名 (2名以上のときは講演者に

○印) 勤務先、通信先およびスライドなど使用内容についてご記入の上、支部宛にお申込み下さい。なお、講演御申込者には折返し原稿用紙をお送りします。

申込締切：10月22日(土)

原稿締切：11月12日(土)

講演申込先：

日本鉄鋼協会北陸支部

(〒933) 富山県高岡市中川園町 富山大学工学部内
(電話) 0766-21-2510

なお 15 日には研究発表会のほかに、特別講演会および懇親会を催し、翌 16 日には工場見学会を行います。

特別講演会：

1. 「鍛造白鑄鉄の応用利用について」
大平洋金属(株)富山工場副工場長
工博 佐藤祐一郎氏
2. 演題、講師未定

懇親会：

富山大学工学部内 会費 2,000 円

見学会：

①鋼鉄器美術鑄物工場(高岡市)、②小松製作所氷見工場(氷見市)、③その他

参加費 1,300 円 (中食代別)

注：

(1) 懇親会および見学会に参加ご希望の方はそれぞれ参加費を添えて 12 月 10 日までに支部宛にお申込み下さい。

(2) 講演お申込みの方は支部より送られた原稿用紙に御記入の上お手数ながらゼロックスで 100 部コピーして支部宛にお送り願います。御迷惑と存じますが概要号の価格低減のために新しく試みたもので御協力の程をお願い致します。お送り頂いた原稿コピーを当支部で他のプログラムなどと一緒にそのまま製本致します。

(3) 宿舎：

今回はとくに宿舎の手配を致しませんが、高岡市内に昔からの旅館や近頃はビジネスホテルもかなり出来ました。また車で 40 分程の富山市内には公務員関係の宿舎もありますので各自で適当にお決め願います。

オンライン文献検索用端末機の機能拡大について

本誌 63 巻 2 号でお知らせしました端末機の機能が 6 月から拡大されましたのでその概要をお知らせします。

従来の三つのファイルの他に新たに国内の公共機関で行なっている研究テーマを対象として作成したクリアリングファイルが追加され次のようになりましたので従来以上に会員各位が文献調査にご活用下さるようご案内致します。

● 検索対象ファイル

□ JICST 理工学文献ファイル

(昭和 50 年度 4 月以降発行の「科学技術文献速報」に対応する書誌データ、キーワードなどが英数字片仮名で入力されています)

□ CAC 化学文献ファイル (米国の Chem. Abst. Service 発行)

(昭和 49 年 1 月以降発行の「Chemical Abstract」に対応する書誌データ、キーワードなどが英数字で入力されています。金属工学関係の文献も含まれています)

□ MEDLARS 医学文献検索ファイル (米国国立医学図書館発行)

(昭和 49 年 1 月以降発行の医学文献情報の書誌データ、キーワードなどが英数字で入力されています)

□ クリアリング情報ファイル (JICST 作成)

(国内の約 400 の公共試験研究機関における現在進行中の研究課題情報のファイルです。)

国立研究機関、国公立および私立大学付属研究所、公立試験研究機関などに対して毎年行なうアンケート結果にもとづいて、その研究課題を分類、キーワードを付与してファイルしたものです)

● 検索ファイルの公開時間帯

昭和 52 年 9 月未まで

	月	火	水	木	金
9:45~12:00	MED CLEAR	JICST CLEAR	CAC CLEAR	JICST CLEAR	CAC CLEAR
13:00~16:15	CAC CLEAR	MED CLEAR	JICST CLEAR	MED CLEAR	JICST CLEAR

昭和 52 年 10 月以降

常時 2~3 種類のファイルを同時にサービスいたしますので、自由にお選びください。

	月	火	水	木	金
9:45~12:00	JICST	JICST	CAC	JICST	JICST
13:00~16:15	MED CLEAR	CAC CLEAR	MED —	MED CLEAR	CAC CLEAR

(注) JICST は、JICST 理工学文献ファイル。

CAC は、CAC 化学文献ファイル。

MED は、MEDLARS 医学文献ファイル。

CLEAR は、クリアリングファイルを示します。

使用料 1 分間 200 円

連絡先 日本鉄鋼協会技術部 調査課資料係 03-279-6021

第 21 回材料研究連合講演会プログラム

主催：日本学術会議材料研究連絡委員会 共催：日本鉄鋼協会、ほか

1. 開催期日：1977 年 10 月 4 日(火)、5 日(水)

2. 会場：日本学術会議 (東京都港区六本木 7-22-34) 電話 (03) 403-6291

3. 講演部門：Ⅰ 材料の力学的性質と挙動 93題
Ⅱ 材料の物理的性質 13題
Ⅲ 材料の科学的性質 12題
Ⅳ 材料の製造・加工と処理 12題

4. 13:00~13:15 あいさつ (1 階講堂)

日本学術会議材料研究連絡委員会 委員長 横堀武夫

13:15~14:15 特別講演「無重力上の材料工学」

東京工業大学教授

東京工業大学工業材料研究所長 斎藤進六

5. 講演前刷集：前刷集 (130 題集録) を予約頒布いたします。部数に制限がありますので 9 月 10 日 (土) までに代金を添えてお申込み下さい。

6. 予 約 価：1 部 3,000 円 (締切後は 1 部 3,500 円) 送本を希望する場合は、送料 250 円を加算して下さい。

7. 申込方法：随意の用紙に「第 21 回材研連前刷申込」と記し、a 氏名、b 所属、c 連絡先、d 送本の有無を明記し代金を添えて、下記までお申込み下さい。

8. 申込先：〒160 東京都新宿区四谷 1 丁目
土木学会 第 21 回材研連係
(03) 355-3441

第 11 回 溶融塩化学討論会

主催 電気化学協会溶融塩委員会

共催 日本鉄鋼協会東海支部, ほか

次のとおり名古屋において第 11 回討論会を開催しますからご参加下さい。

とき 10月27日(木), 28日(金)

ところ 名古屋大学豊田講堂(名古屋市千種区不老町)

☆討論主題: 1. 溶融塩および溶融ケイ酸塩系の利用と問題点

2. 溶融塩, 溶融ケイ酸塩系ならびに高温(化学における物性と反応)

講演時間 <A>: 講演 15 分, 討論 5 分

: 講演 25 分, 討論 15 分

第 1 日 10月27日(木) [I 会場]

座長 石川達雄 (10:00~11:00)

I-101 <A> NaCl-KCl 系融解塩中のタンタル, ハフニウムの電極反応 名工試 中川一兵, 他

I-102 <A> CrI₃-NaI-KI 系溶融塩中における Cr 電極挙動 室工 五十嵐誠治, 他

I-103 <A> 互変系 PbO+NaF 融体を対象とした酸素イオン濃淡電池における鉛可逆電極

北大理 市川和男

座長 市川和彦 (11:10~12:10)

I-104 <A> 塩化物溶融塩中における酸化アルミニウムの還元反応 名大工 野村記生, 他

I-105 漏斗積層型二重電解槽による溶融アルミニウムの電解採取 第 4 報 総括電流効率に対する電解槽構成諸因子の効果 北大工 杉田 薫, 他

座長 高橋正雄 (13:00~14:20)

I-106 所謂アルコア新製錬法に関する基礎的研究 第 4 報 電流効率に及ぼす電解諸特性の影響

日軽金総研 市川八郎, 他

I-107 不均化反応金属の電析と溶出 名大工 桐原朝夫, 他

座長 桐原朝夫 (14:30~15:50)

I-108 溶融塩化物中での不溶性陽極 京大工 内田淳一, 他

I-109 塩化物溶融塩電解用非消耗性アノード材料開発における電解浴組成とアノード材質との両立性について 横浜国大 高橋正雄

座長 早川保昌 (16:00~17:00)

特別講演 アルミニウム製錬の最近の動向について 住友アルミニウム製錬(株)取締役

名古屋製造所長 池田八郎

[I 会場]

座長 柳ヶ瀬 勉 (10:00~11:00)

I-101 CaF₂-CaO-SiO₂ 系スラグの物理化学的研究 北大理 新明正弘, 他I-102 <A> CaF₂-CaO-Al₂O₃ 系融体の性質について 阪大工 原 茂太, 他

座長 新明正弘 (11:10~12:10)

I-103 <A> 酸化鉄を含むスラグ融体の粘度測定 阪大工 西野 醇, 他

I-104 溶融珪酸塩中の MgO, NiO の挙動 九大工 河原正泰, 他

座長 伊藤靖彦 (13:00~14:20)

I-105 <A> 塩基度による溶融アルカリ塩化物中の遷移金属イオンの溶存状態の変化

山梨大工 金子吉一, 他

I-106 <A> 溶融沃化インジウム塩 I_nI₃, I_nI₂ 及び I_nI の核磁気共鳴と緩和

北大理 市川和彦, 他

I-107 <A> 溶融アルカリ塩化物への三酸化ニクロムの溶解 山梨大工 児島弘直, 他

I-108 <A> AlCl₃-NaCl 系溶融塩における VB 族化合物の溶解度 室蘭工大 本田英幸, 他

座長 沖 猛雄 (14:30~15:50)

I-109 <A> フッ化物共融塩中における MgO の溶解度測定 東北大工 田中紘一, 他

I-110 塩化アルミニウム含有高温系塩化物溶融塩物性に関する研究 第 1 報 溶融塩中における金属アルミニウムの溶解特性 北大工 奥山 等, 他

I-111 <A> 溶融ギ酸~酢酸アンモニウムの溶解特性 (V) 山梨大工 橋田保之, 他

特別講演 I 会場において

第 2 日 10月28日(金) [I 会場]

座長 児島弘直 (9:30~10:30)

I-201 <A> NaCl-KCl-CoCl₂ 系状態図について 名大工 谷川 純, 他

I-202 <A> 塩化物溶融塩中における硫化鉛の還元反応 名大工 沖 猛雄, 他

I-203 <A> 焼結陶土の曲げ強さ(最大荷重) 長崎大 角 和博, 他

座長 河村和孝 (10:40~12:00)

I-204 アクチノイド消滅高速炉用溶融フッ化物燃料塩の組成 原研 古川和男

I-205 高温水蒸気の電解 京大工 海谷英男, 他

座長 幸塚善作 (13:00~14:00)

I-206 β アルミナ隔膜の電気抵抗の測定 京大工 長屋喜一, 他

I-207 β アルミナ隔膜の電気抵抗に関する考察 京大工 飯島 繁, 他

座長 塩川二郎 (14:30~15:30)

特別講演 固体イオニクス 名大工 高橋武彦

[I 会場]

座長 大石行理 (9:30~10:30)

I-201 <A> 溶融 LiNO₃-PbNO₃ 系の相対内部易動度差の温度および濃度依存性(続報) 東工大 高木隆三, 他

I-202 <A> 溶融 KCl, KBr, TlCl などの X 線回折およびシミュレーション計算による構造解析 原研 高木隆三, 他

I-203 <A> LiF-BeF₂ 系溶融塩中のフッ素およびリチウムの拡散係数 原研 大野英雄, 他

座長 谷内研太郎 (10:40~12:00)

I-204 Na₂O-CaO-SiO₂ 溶融系における拡散の解析 大阪工試 若林 肇, 他

I-205 溶融珪酸塩の拡散の解析 九大工 大石行理, 他

I-206 <A> 超音波パルスエコー法による HTS の音速測定 東工大 三上益弘, 他

I-207 <A> 熔融混合塩 LiF-KF の密度, 表面張力 (ring 法) 及び電気伝導度 (電極移動法) の測定 東工大 内山洋司, 他

I-208 <A> LiF-MgF₂ 2 元系熔融塩の密度について 東北大選研 金井俊治, 他

☆懇親会 10月27日(木) 17時30分より

◎参加予約締切 10月10日(月) (必着)

氏名, 勤務先, 連絡先, 所属学協会ならびに懇親会参加の有無を明記のうえ, 費用を添えて (現金書留) 期限内に下記までお申し込み下さい。

◎参加登録費 (講演要旨集 1 部を含む)

	会員	会員外	学生会員
予約	5,000円	6,000円	2,500円
予約外	7,000円	8,000円	3,500円

◎懇親会参加費 5,000円

◎講演要旨集 (要旨集のみの希望の場合) (送料共)

予約 (10月10日締切) 3,000円 予約外 4,000円

◎申込ならびに連絡先 〒464 名古屋市千種区不老町 名古屋大学工学部 金属工学教室 第11回熔融塩化学討論会世話人 沖 猛雄 (電話 052-781-5111 代 内線 3352, 3353, 6758)

材料強度学の最近の発展に関する講演会

主催 日本材料学会中部支部 共催 本会東海支部ほか

時: 昭和 52 年 11 月 10 日 (木) 13:00~16:00

所: 名古屋工業大学 101 教室

(名古屋市昭和区御器所町)

地下鉄名古屋より乗車, 伏見にて鶴舞線に乗換, 鶴舞下車 4 番出口より東方へ徒歩 6~7 分

題目と講師:

13:10~14:30

破壊学 (フラクトロジー) — 特にミクロとマクロの結合について 東北大工 横堀 武夫

14:40~16:00

材料強度学におけるミクロとマクロの接合に関する試み—超高压電子顕微鏡内その場実験法に基づく研究 名大工 井村 徹

申込方法: 資料代 500 円 (学生 300 円) をそえて氏名勤務先および所属部課名, 連絡先を明記して下記宛お申し込み下さい。折返し参加証をお送り致します。資料は当日参加証と引換えにお渡し致します。

申込先: 〒464 名古屋市千種区不老町 名古屋大学工学部鉄鋼工学科内 日本材料学会中部支部 電話 052-781-5111・内 3576

INTERNATIONAL CONFERENCE ON SOLID FILMS AND SURFACES

薄膜・厚膜・表面の国際会議 (論文募集)

- 日時: 1978 年 7 月 6 日 (木), 7 日 (金), 8 日 (土)
- 場所: 日本都市センター
- 主催: 応用物理学会 薄膜・表面物理分科会
- 会議の内容
薄膜・厚膜および表面の基礎および応用についての最新の科学的および技術的進歩に関する国際会議である。
次の項目が内容として含まれる。
1) 薄膜現象における核発生, 成長, エピタキシー等の基礎的研究の進歩。また新しい研究手段 (例えば分子線エピタキシャル法等) の最新の発展。
2) 固体表面のコーティング技術の最近の進歩, 例えば太陽エネルギー素子, 耐摩耗, 耐腐食膜等の表面材料学の技術的進歩。
3) 触媒現象等の固体表面の物理化学及び電子分光法を主体とする各種表面分析技術の最近の進歩とその成果。
4) 高信頼性, 高忠実度の半導体デバイスを製作するための表面エレクトロニクスとしての表面及び界面技術の最近の進歩とその成果。
5) 薄膜, 厚膜, 表面の構造, 組成, 物性の評価技術の最近の進歩とその成果。
6) その他固体膜と固体表面に関する諸現象の最近の進歩。
- 参加申込みと期限: 申込みにより 1st Circular が送られますので, その添付カードにより予備登録をして下さい。
予備登録最終締切 1977 年 10 月 31 日
アブストラクト締切 1977 年 12 月 31 日
最終登録 1978 年 3 月 31 日
論文締切 1978 年 4 月 30 日
- 事務局 (申込先): 〒160 東京都新宿区西久保 4-170 早稲田大学理工学部 応用物理学科 上田研究室内 ICSFS 委員会

31st Chemist Conference

- 日時 1978 年 6 月 14・15 日
- 場所 Royal Hotel, Scarborough, England
- 主催 The British Independent Steel Producers Association (BISPA)
- 連絡先 The British Independent Steel Producers Association
5 Cromwell Road, London SW7 2HX, England

プログラム等については現在協議中ですので, 詳細については上記の連絡先に直接お問合せ下さい。