

会 告

第 99 回 (昭和 55 年 4 月) 講演大会講演募集案内

申込 (原稿同時提出) 締切り 昭和55年1月11日(金)

本会は第 99 回講演大会を昭和 55 年 4 月 3 日(木), 4 日(金), 5 日(土)の 3 日間東京大学において開催することになりました。下記により講演募集をいたしますので、奮ってご応募下さるようご案内いたします。

講演希望者は昭和 55 年 1 月 11 日(金)までに申込用紙と講演概要原稿を提出して下さい。

なお、今回より講演概要中の図、表、写真の説明は英文で書いてもよいことになりましたのでお知らせいたします。

また、今大会より講演概要を英文化 (所定のタイプ用紙 1 枚) し、Trans. ISIJ に投稿できるようになりました。詳しくは N 4 ページの案内をご参照下さい。

講演ならびに申込要領

1. 講演内容 鉄鋼の学術、技術に直接関連あるオリジナルな発表
2. 講演時間 1 講演につき講演15分
3. 講演前刷原稿
 - 1) 原稿は目的、成果、結論が理解しやすいよう簡潔にお書き下さい。
 - 2) 設備技術に関する原稿には計画にあつての基本方針、特色、成果等が必ず盛り込まれているものとする。
 - 3) 商品名等は原則としてご遠慮願います。
 - 4) 謝辞は省略して下さい。
 - 5) 原稿枚数は原則として所定のオフセット用原稿用紙 (1600字詰) 1 枚とします。しかし内容的に止むを得ない場合は 2 枚までを認めます。(いずれも表、図、写真を含む) ただし編集委員会で査読のうえ 1 枚にまとめなおし願うことがありますのであらかじめご了承下さい。
 - 6) 原稿は所定の用紙にタイプ印書あるいは黒インキまたは墨を用い手書きとして下さい。
 - 7) 単位は「鉄と鋼」投稿規程に準じます。
 - 8) 図、表、写真の説明は和文または英文とします。
 - 9) 原稿用紙は有償頒布いたしております。
 - 10) 原稿の書き方は鉄と鋼 Vol. 65, No. 14 に綴込まれております。
4. 講演申込資格 講演者は本会会員に限ります。非会員の方で講演を希望される方は、所定の入会手続きを済ませたうえ、講演申込みをして下さい。また共同研究者で非会員の方も入会手続きをされるよう希望いたします。
5. 講演申込制限 講演申込みは 1 人 3 件以内といたします。
6. 申込方法 本誌会告末に添付の講演申込用紙に必要事項を記入の上、講演前刷原稿とともにお申し込み下さい。
7. 申込用紙の記載について (ポスターセッションへの申込の場合は、申込書「特記事項」欄に P.S 希望と朱筆して下さい)
 - 1) 申込用紙は (A), (B) とも太字欄をのぞき楷書でご記入下さい。(申込用紙は、本誌会告末に綴込まれております)
 - 2) プログラム編成上の参考といたしますので、「講演分類欄」に講演内容が、下記講演分類のいずれに該当するか、番号でご記入下さい。
 - 3) 講演者には氏名の前に○印を、また研究者氏名にはローマ字読みを付して下さい。
 - 4) 講演要旨は、情報管理のための文献検索カードに利用いたしますので講演内容が明確に把握できるようおまとめ下さい。
8. 申込みの受理 下記の申し込みは理由のいかんにかかわらず、受付はいたしませんので十分ご注意下さい。
 - 1) 所定の用紙以外の用紙を用いた申込
 - 2) 必要事項が記入されていない申込
 - 3) 単なる書簡または葉書による申込ならびに電報、電話による申込

4) 鉛筆書き原稿，文字が読みづらいもの，印刷効果上不適当なものと認められるもの

9. 申込締切日 昭和 55 年 1 月 11 日 (金) 17 時着信まで

申込用紙，講演前刷原稿を同時提出のこと。

10. 申 込 先 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 編集課 (電) 03-279-6021 (代)

講演分類

製 鉄						製 鋼					加 工		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
製鉄基礎	原料・燃料	高炉製鉄	還元鉄製造	合金鉄	製鉄耐火物	製鋼原料	製鋼基礎	溶解・精錬	鑄造	製鋼耐火物	塑性加工	熱処理	表面処理・防食
加 工			材 料										
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			
鑄造	粉末冶金	溶接	基礎物性	組織	性質	分析	試験・検査技術	計測・制御	管理環境・情報	その他			

原稿用紙，合本ファイル有償頒布について

1. 原稿用紙 (鉄と鋼用本文用紙 50 枚・図面用紙 16 枚綴)

1 冊 400円 (〒 160円)

2～3 冊 (〒 200円)

2. 図面用紙 (鉄と鋼用 50 枚綴)

1 冊 400円 (〒 160円)

2～3 冊 (〒 200円)

3. 講演前刷用原稿用紙

頒布料金 1 枚 5 円 (頒布の枚数は下記のとおり限定いたします。なお料金は送料込)

5 枚 225円, 20枚 400円, 40枚 500円

10枚 250円, 25枚 425円, 50枚 850円

15枚 275円, 30枚 450円

100 枚以上は小包となりますので係までお問い合わせ下さい。

4. 「鉄と鋼」用合本ファイル

1 冊 250円 (送料別)

5. 申込方法 ①原稿紙の種類，②枚数，③送付先明記のうえ，④料金 (切手でも可) を添えお申し込み下さい。

6. 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 庶務課

第 99 回講演大会 (昭和 55 年春季)

ポスターセッション講演募集案内

申込(原稿同時提出)締切り 昭和55年 1月11日(金)

発表形式の新しい試みとして2年間にわたり春の講演大会でポスターセッションを実施いたしましたところ、大変好評を博しました。そこで55年の春季大会でも引続きポスターセッションを実施し、一層の成果をあげたいと存じます。

ポスターセッションとは何か? 講演者にはポスターをはる場所と長い時間を与え、聴講者には聴きたい講演の選択と時間を与え、個人の間の十分な触れ合いと意見交換ができるようにした新しい方式であります。

ポスターセッションはどのように運営されるか? 講演者には室内にポスターのはれる壁面の他に机1個が用意されます。発表時間は約2時間与えられます。1名以上(できれば2名)の講演者が必ずその場に居ることが必要であります。講演者は下記の注意を守る限り、ポスター、写真、試料、テープレコーダなど何を用いてもよく、聴講者はどのブースでも話を聴きあるいは討論することができます。

今大会でのポスターセッションの運営方法 現状では従来方式の講演をこの方式に全部置きかえることは困難であります。今回は製鉄、製鋼、加工、性質の各部門*につき各10~15講演をポスターセッションで運営する予定であります。

(* 前2回は基礎的なものに限りましたが、今回は技術的なものも歓迎いたしますので、是非ご参加下さい。)

(1) ポスターセッションを希望する場合、講演申込書の「特記事項」欄に「PS希望」と朱書して下さい。ただし申込み多数の場合には一般講演に変更することもあります。

(2) 一般講演の中から編集委員会でポスターセッションの適用のおすすめをすることもあります。

(3) 講演の前刷りは普通講演に準じます。

(4) ポスターセッションの時間は次のようにいたしました。

	ポスター 搬入展示	講演・討論	撤 去
午 前	9:00 ~10:00	10:00 ~12:00	12:00 ~12:30
午 後	12:30 ~13:30	13:30 ~15:30	15:30 ~16:00

(5) ポスターを張る壁面は、幅 1.8m×高さ 1.0m 1面と、幅 0.9m×高さ 1.0m 2面があります。

ポスターは壁面に画紙で張り、B4判を使いますと壁面に約20枚が一度にはれます。(画紙、セロテープなどは協会で準備します)。サンプルや模型、写真アルバムなどは机の上に展示することもできます。

(6) ポスターに書く文字は2m離れてもみえるように字の大きさを日本字は10mm以上英字や数字は7mm以上に大きくして下さい。

(7) 事務局にて壁面の上部に横書きで講演番号、演題、所属、発表者を記しておきます。

(8) ポスターは1枚ごとに左上に講演番号を記しておいて下さい。

(9) 講演者には胸につける番号札をさし上げますので講演中つけて下さい。

(10) スライドは使用できません。

(11) ポスターセッションへの申込方法は、一般講演申込と同じです。



欧文誌 (Trans. ISIJ) への講演概要 (第 99 回大会) 投稿案内

本会は会員各位の研究成果の発表の一つとして、講演大会を年 2 回 (春・秋) 開催いたしております。編集委員会では当講演大会をより良くするため、ポスターセッション方式による講演の導入や、最近では欧文誌を通して広く海外からの参加を呼びかけるなど種々検討を重ねております。

ご承知の通りわが国における鉄鋼生産技術は世界の注目を集めており、その成果及び動向が最も早く把握できる手段は当春秋講演大会およびその講演概要集であります。海外においても当講演内容には非常に関心が高く、本会への講演内容に関する問い合わせは相当の数にのぼっております。

以上のことから本会編集委員会で種々検討の結果、春秋の講演を早い時期に欧文誌で海外に紹介することは大変有益であるとのことから、昭和 55 年 1 月発行の欧文誌から講演概要 (英文) を掲載することに決定いたし、試みに今春秋の講演中より英文講演概要を勧誘いたしました所、大変好評をいただき、今 99 回 (昭和 55 年 4 月) 大会から公募を行うことになりましたので、下記により奮ってご投稿下さいますようお願い申し上げます。

記

- I. 原稿締切日 昭和 55 年 4 月 30 日 (水) (以降は受け付けられません)
(55 年 1 月 11 日締切の講演原稿 (和文) と同時提出も可)
- II. 原稿枚数 本会所定の原稿用紙 1 枚 (図、表、写真を含む)
(お申し出いただければ所定原稿用紙を送付いたします)
- III. 原稿内容 原稿は講演概演 (和文) の内容とまったく同じものを原則とします。やむを得ず内容が異なる場合は、改めて英文原稿の和文直訳を同封して下さい。
- IV. 執筆の仕方 執筆者がタイプされた原稿がそのまま約 80% 縮尺され、オフセット印刷されますので下記ご留意のうえご執筆下さるようお願いいたします。
 - 1) タイプライターはカーボンリボンを使用し (ファブリックリボンは不可)、活字は原則としてエリート (12 pitch) で single space (64 行)、2 段打ちにして下さい。
 - 2) 図、表、写真は縮尺を考慮し作成して下さい。
 - 3) 英文タイトルは講演申込用紙に記入されたものが英文校閲のうえ講演概要集に掲載されますので、そのタイトルに従って下さい。
- V. 原稿提出
 - 1) 投稿のさいは、最初に副原稿 (コピー原稿) 1 枚をご提出下さい。そのコピー原稿により英文校閲がなされ、その結果が編集委員会より連絡されますので、そのうえで本原稿を提出願います。
 - 2) 上記締切日以降は受け付けられません。注) 講演概要投稿後、投稿規程に従って Research Article として投稿されることを歓迎いたします。
- VI. 欧文誌掲載
 - 1) 掲載にあたっては英文校閲がなされますので、結果によっては英文修正を依頼することがあります。
 - 2) 欧文誌 (Transactions of The Iron and Steel Institute of Japan) Vol 20 (1980) No. 9~12 に亘って掲載されます。
- VII. 原稿送付先 100 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館 3 階
問い合わせ先 日本鉄鋼協会編集課欧文誌係 (Tel. 03-279-6021)

昭和 55 年秋季 (第 100 回) 講演大会討論会

討論講演募集のお知らせ

昭和 55 年秋季 (第 100 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) 高炉燃料比の理論限界 座長 鈴木 駿一

現状予想される原料条件その他を前提とし、高炉のシャフト効率を極限に近づけたら燃料比はいくらになるか、この意味での理論限界は、製鉄部会等でも大体のコンセンサスが得られていると思う。問題は目標を達成するための具体的な対策であるが、なおその他に目標そのものが前提条件の今後の変化、あるいは新しい技術開発により如何変っていくか、大きな問題であろうと思われる。当然新しい製鉄プロセスともかかわってくると思われ、高炉技術者以外からもユニークな提言が望まれる。

2) 溶銑予備製錬 座長 中川 龍一 副座長 堀口 浩

溶銑の予備処理として、炉外脱硫法は、方式、脱硫剤に各種差はあるが、プロセスの一部として実施されるのが一般的となってきた。さらに、脱珪、脱磷などの役割も転炉内製錬から切離して、予備製錬として行う方向の検討がされている。これに関して、 $\text{CaO}-\text{CaCl}_2$ 系や、 Na_2CO_3 系スラグによる同時脱磷脱硫などの新しい知見が報告され、元素ごとの最適製錬条件の組立を基本とした製錬プロセスの追求がクローズアップされてきた。

本討論会では、溶銑の転炉装入前製錬のプロセス化の可能性と今後の方向について討論したい。

基礎的研究から、技術的問題まで、脱硫を除く予備製錬についての積極的な研究発表をお願いしたい。

3) 厚板圧延における歩留向上技術 座長 日下部 俊

厚板圧延の歩留向上は、高精度圧延によつて論理的に達成可能な分野であり、歩留が圧延技術によつて直接的に支配される要素がきわめて大きい。すなわち、板間、板内厚み偏差、板クラウン偏差は素材スラブ重量の見積りの重要な指標となつている。したがって、圧延技術、理論の精度は高度な内容を要求され、また平面形状問題もクロップ、耳代の軽減技術として重要な意味をもつようになった。ところで鉄鋼各社の技術水準は、注文歩留 90% 以上にできる段階となつているので、高歩留を可能にした圧延技術、理論の発表および関心のある方々の活発な討論をお願いします。

4) 冷延高張力鋼板 座長 大橋 延夫

自動車車体用としての冷延高張力鋼板は、いわゆる Dual Phase Steel を中心として、世界的な関心の下に開発と実用化の努力が続けられている。しかし長年月にわたり大量に使われてきた軟質鋼板に代つて、広くしかも安定的に実用化されるためには、なお多くの課題が残されている。そこで今回は、これら自動車用冷延高張力鋼板の製造や加工技術、そして特性と冶金学的基礎知見の関係、あるいは使用者側からみた材質評価などについて、幅広い活発な討論を期待したい。

5) 応力腐食割れ感受性の評価方法 座長 久松 敬弘

オーステナイト・ステンレス鋼のような soft alloys の応力腐食割れ対策としての SCC 感受性評価方法を討議する。スクリーニング試験と設計のためのパラメータを求める試験のそれぞれにおいて、(i)試験環境の選定、(ii)応力負荷法 (定荷重・定ひずみ・低ひずみ速度試験など) (iii)感受性の尺度をどう選択するか、塩化物粒内割れと高温水粒界割れとを同じ土俵で論じ得るか。

2. 申込締切日 昭和 55 年 2 月 15 日 (金)

3. 申込方法 「鉄と鋼」本誌末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 昭和 55 年 5 月 15 日 (木)

原稿締切日 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 66 年第 8 号 (昭和 55 年 7 月号) にて発表いたします。

7. 講演内容の発表 表 「鉄と鋼」第 66 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 55 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 東京都千代田町大手町 1-9-4 経団連会館 3 階
日本鉄鋼協会編集課 TEL 03-279-6021 (代)

第 99 回 (春季) 講演大会討論会コメントならびに質問募集案内

本会は、第 99 回講演大会を昭和 55 年 4 月 3 日～5 日東京大学で開催いたしますが、そのさい開催される討論会は下記のとおりとなりました。本討論会の講演概要は 2 号巻末に掲載いたしますので、内容ご覧のうえ講演に対するコメントならびに質問をご投稿下さいますようお願いいたします。

1. 投稿締切日 昭和 55 年 3 月 7 日 (金)

2. コメント、質問原稿 任意の用紙に、どの講演に対するコメントあるいは質問であるかを明記し、ご執筆下さい。解答は当日会場で行われます。

3. 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 Tel. 03-279-6021

(なお、本討論会講演概要は 2 号に掲載されるのみですから、当日は当概要集をご持参下さるようお願いいたします。)

I 高炉用コークスの性状より見た石炭組織の評価 座長 美浦 義明

討 1 石炭組織成分によるコークス品質の推定

新日本製鉄基礎研究所 ○原 行明, 坂輪 光弘, 桜井 義久
新日鉄化学君津製造所 小島鴻次郎

討 2 石炭およびコークスの顕微鏡組織とコークスの熱間性状の関連

住金化工 露口 亨夫, ○山路 正広, 杉本 行広

討 3 反射率による光学的異方性組織の分類およびその応用について

関西熱化学 藤田 英夫, 聖山 光政

討 4 コークス組織の生成過程が熱間特性へ及ぼす影響

新日本製鉄生産技術研究所 ○西 徹, 山口 徳二, 原口 博
工博 美浦 義明, 桜井 哲

討 5 高温におけるコークスの熱的劣化

日本鋼管技術研究所 ○奥山 泰男, 宮津 隆, 柳内 衛

討 6 高炉用コークスの高温性状と原料性状

住友金属工業中央技術研究所 角南 好彦, ○西岡 邦彦
岩永 祐治, 小川 真資, 押栗 憲昭

討 7 ガス化反応に伴うコークス基質強度の変化と石炭性状

川崎製鉄技術研究所 ○宮川 亜夫, 嵯峨 三男, 神下 護, 谷原秀太郎

II ブルームおよびビレット連铸の現状と問題点 座長 飯田 義治

討 8 オーステナイト系ステンレス鋼の小断面連铸について

大平洋金属八戸工場 山田 桂三, ○渡部十四雄, 福田 和郎, 藤山 環, 田代 時夫

討 9 条用特殊鋼の連铸技術と品質

神戸製鋼所神戸 大西 稔泰, 高木 弥, 若杉 勇, 鈴木 康夫
" 中央研究所 成田 貴一, 森 隆資, 綾田 研三

討 10 機械構造用棒鋼の連铸化について

新日本製鉄室蘭製鉄所 小野修二郎, 前出 弘文, 重住 忠義, ○鈴木 功夫, 吉井良昌, 菅原 健

討 11 大断面ブルームおよびビームブランク連铸における操業条件と铸片品質について

川崎製鉄水島製鉄所 ○児玉 正範, 上杉 浩之, 上田 徹雄
技術研究所 岡野 忍, 新庄 豊

討 12 継目無鋼管用大断面ブルームの操業と品質について

住友金属工業和歌山製鉄所 梨和 甫, 吉田 圭治, 森 明義, 友野 宏, ○木村 和成

III UO 鋼管成形技術の諸問題 座長 大須賀立美

討 13 UOE 鋼管の成形力学とその実際への応用

川崎製鉄技術研究所 阿部 英夫, ○比良 隆明, 中川吉左衛門
千葉製鉄所 山本 武司, 小西 博典, 坪井潤一郎

討 14 厚肉 UO 鋼管成形に関する研究

新日本製鉄君津製鉄所 杉村 重幸, 白田 松男, 広川登志男
生産技術研究所 河野 彪

討 15 UO 鋼管の変形挙動について

住友金属工業大阪本社 福田 隆
鹿島製鉄所 馬場 善禄, 玉置 年宏
和歌山製鉄所 矢村 隆, 河合 和男

討 16 UOE鋼管の成形法に関する研究

日本鋼管技術研究所 工博 平 忠明, ○三原 豊, 石原 利郎
竹原準一郎, 首藤 知茂

IV 海洋構造物用鋼材の問題点 座長 中西 昭一

討 17 海洋構造物用と鋼材の現状と考察

近畿大学工学部 ○西尾 安弘
三菱重工業広島造船所 藤嶋 和明

討 18 海洋構造物のラメラテア防止に必要な鋼材特性

新日本製鉄製品技術研究所 金沢 正午, 榎藤 永, 山戸 一成
○井上 尚志, 高橋 大輔, 林 照男

討 19 海洋構造物用極厚鋼板の破壊特性

川崎製鉄技術研究所 田中 康浩, 小林 邦彦, Ph. D 中野 善文, 工博 鎌田 晃郎
水島製鉄所 三宮 好央, 関根 稔弘

討 20 海洋構造物用鋼材の長時間腐食疲労強度

住友金属工業中央技術研究所 平川 賢爾, 北浦 幾嗣

V 連铸材の表面処理の問題点 座長 安藤 卓雄

討 21 連铸冷延鋼板の表面性状について

新日本製鉄基礎研究所 鈴木 堅市
名古屋製鉄所 ○東 光郎, 加藤 昭年

討 22 連铸材の表面性状

住友金属工業中央技術研究所 工博 西原 実, 若野 茂
理博 藤野 允克, 薄木 智亮

討 23 連铸材の鋼成分とぶりきの耐食性について

日本鋼管(株)技術研究所 ○蛇目 達志, 原 富啓, 松島 厳
高野 宏, 神原 繁雄

討 24 箱型焼なましした連続铸造材ぶりきの耐食性について

東洋鋼板技術研究所 ○盛山 博一, 吉岡 治, 河村 宏明
西条 謹二, 乾 恒夫, 筒井 信行

討 25 ぶりきの耐食性におよぼすキルド鋼組成の影響

川崎製鉄技術研究所 ○望月 一雄, 番 典二, 原田 俊一

VI 鉄鋼業の機器分析における今後の課題 座長 井樋田 睦

副座長 安田 浩

討 26 鉄鋼分析における超軟X線域けい光X線分析法の活用

新日本製鉄基礎研究所 佐藤 公隆, ○田中 勇, 大槻 孝, 松本龍太郎

討 27 X線分析法の活用

住友金属工業中央技術研究所 藤野 允克, 松本 義朗, 落合 崇

討 28 鉄鋼分野における高周波誘導結合プラズマ・発光分光分析法の現況と将来

川崎製鉄水島製鉄所 工博 遠藤 芳秀, ○坂尾 則隆

討 29 PDA 測光法による鉄鋼の発光分光分析(その原理と応用)

新日本製鉄製品技術研究所 ○西坂 孝一, 広畑製鉄所 坂田 忠義
八幡製鉄所 土屋 武久, 室蘭製鉄所 奥山 祐治
基礎研究所 田中 勇, 君津製鉄所 吉川 建二
釜石製鉄所 菊池 紀男

討 30 発光分光分析における PDA 処理方法の検討

川崎製鉄千葉製鉄所 ○近藤喜代太, 菅原 昭男

討 31 鉄鋼の発光分光分析における励起源を中心とする最近の新しい試み

新日本製鉄基礎研究所 佐藤 公隆, 田中 勇, 大槻 孝, 松本龍太郎

第 65・66 回西山記念技術講座開催のお知らせ

—— 溶接技術の最近の進歩 ——

主催 日 本 鉄 鋼 協 会

第 65・66 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 65 回 昭和 55 年 2 月 28 日(木), 29 日(金)

東京 農協ホール (千代田区大手町 1-8-3 農協ビル 9 階)

第 66 回 昭和 55 年 5 月 14 日(水), 15 日(木)

岡山 岡山衛生会館中ホール (岡山市古京町 1-1-10 TEL 0862-72-3275)

II 演題ならびに講師

第 1 日	9:30~10:40	溶着鋼の凝固とその関連現象	大阪大学溶接工学研究所	松田 福久
	10:50~12:20	溶接技術の最近の進歩	(株)神戸製鋼所溶接棒事業部	荒井 敏夫
	13:20~14:50	溶接材料の最近の進歩	新日本製鉄(株)製品技術研究所	森 直道
	15:00~16:10	金属の接着技術の進歩	三菱重工業(株)広島研究所	大前 堯
第 2 日	9:30~11:00	厚鋼板の溶接性の最近の進歩	新日本製鉄(株)参与	鈴木 春義
	11:10~12:20	溶断技術の進歩	三菱重工業(株)高砂研究所	佐藤 昭三
	13:20~14:30	薄板の溶接における最近の状況	トヨタ自動車工業(株)第 2 生産技術部	田村 幸雄
	14:40~15:50	溶射技術の進歩	慶応大学工学部	蓮井 淳

III 講演内容

1. 溶着鋼の凝固とその関連現象 松田 福久

溶接金属の凝固は急冷凝固の一種であり、溶接部は鑄造組織のまま使用されることが多い。このため溶接部の各種欠陥(気孔、偏析、凝固割れなど)の発生や溶接継手の各種性質は凝固条件や組織の影響を大きく受ける。このため健全な溶接部を得るためには溶接金属の凝固現象についての十分な理解が必要となる。

本講では、溶接金属のガス吸収と気孔、溶接金属の凝固現象と形成組織ならびに凝固にともなう割れなどについて最近の研究を中心にして述べる。

2. 溶接技術の最近の進歩 荒井 敏夫

溶接技術は鋼構造物の重要な加工技術の一つであり、多岐にわたる研究が行われて、その進歩にはめざましいものがある。本稿では被覆アーク溶接、ガスシールドアーク溶接、サブアーク溶接など今は主流をなしているアーク溶接法を主体にして、その技術の流れをごく概略述べると共に、社会、経済情勢に対応して動きを見せる最近の研究、製品開発の状況を幾つかの具体例を引合いにして述べる。

3. 溶接材料の最近の進歩 森 直道

溶接では、きわめて短時間に局所的溶解と凝固・冷却が行われる過程で、母材に匹敵する性能をもちかつ健全な溶接金属の形成が必要とされる。したがって、溶接材料には多面的な特性が要求される。

ここでは、このうち溶接金属の靱性、溶接割れ、溶接作業性、安全衛生および経済性について、最近の技術的進歩をとらえ、さらに各種鋼材の溶接への適用成果について述べる。

3. 金属の接着技術の進歩 大前 堯

拡散溶接、ろう接、接着剤等による金属接着技術は通常の熔融溶接では困難な特殊金属や異種金属の接合のほか、複雑形状の精密機械部品、中空、薄肉部品の精密組立ができる等の特長を有する所より、現在その適用拡大が進展している。

これら各技術の利害得失、さらに拡散溶接を主体に最近の進歩と適用、今後の展望などを述べる。

5. 厚鋼板の溶接性の最近の進歩 鈴木 春義

厚板等の溶接性の最近の進歩として、主として構造用炭素鋼、低合金高張力鋼、低温用鋼および耐候性鋼ならびにパイプライン用高靱性鋼の最近の溶接性向上の趨勢、溶接熱影響部の破壊靱性に及ぼす諸条件の影響、低温および高温における溶接熱影響部の割れ、ラメラテア、SR 割れ及び SCC 割れの現象とそれらの防止対策、ならびに溶接継手のぜい性破壊対策などにつき述べる。

6. 溶断技術の進歩 佐藤 昭三

溶断技術は金属材料の溶断加工をはじめ非金属材料、岩石の溶断など広い分野への適用開発が進められている。ここでは鉄鋼、金属加工の分野における主要溶断技術として、最近におけるガス切断、粉末ガス切断、プラズマ切断、レーザ切断技術ならびに数値制御、PE トレーサなどの制御技術との連動による切断作業の自動システム化技術についての開発と適用を述べ、さらに今後の動向を展望する。

7. 薄板の溶接における最近の状況 田村 幸雄

薄板を使用する代表例として自動車における溶接の現状と問題点について述べる。自動車を構成する材料の40%近くが薄く鋼板であり、そのほとんどはプレス加工等の成形後溶接によつてボディー等の部品として組付けられる。溶接法としては抵抗溶接、アーク溶接、ろう付他が用いられるがその適用状況について述べると共に、最近普通鋼板から防錆鋼板や高張力鋼板への転換が必要となりつつあるので、その溶接技術上の問題点を概説する。

8. 溶射技術の進歩 蓮井 淳

機械・装置類の高性能化に対応し、また、材料の損耗低減（省資源）を進める方策の一つとして材料の表面処理に高い関心が払われている。溶射は熔融状態にある材料を高速度で材料面に吹付けて表面被覆層を作成する表面処理法である。本講では、溶射技術の現状を最近の溶射法、溶射材料などの発展ならびに2, 3の応用事例によつて説明する。

IV 聴講無料（事前の申込みは必要ありません）

V テキスト代 4,500 円

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

「鉄 と 鋼」特集号原稿募集案内

テーマ：製 鉄 技 術

原稿締切日：昭和 55 年 3 月 21 日（金）

昭和 55 年 11 月号（第 66 年第 13 号）に製鉄技術の特集号を企画いたしております。製鉄関係ではここ数年高炉の生産量をしばつた操業が行われ、その間かえつて高成長期には味わえない広い範囲での技術的な経験の蓄積が行われました。また大学関係でも高炉のシミュレーションや原料の基礎物性などの多方面にわたる研究が進展しております。このような製鉄研究の方向が多岐にわたるため、今回は特定テーマにはしぼらず、原料、高炉操業、炉内解析を含めて製鉄技術一般ということで原稿を募集いたします。奮つて御応募ください。

記

1. テー マ 製鉄技術

2. 原稿締切日 昭和 55 年 3 月 21 日（金）

3. 発 行 鉄と鋼、昭和 55 年 11 月号（第 66 年 第 13 号）

4. 原 稿 枚 数 表、図、写真を含めて所定の原稿用紙

1) 論文 50 枚以内（刷上り 10 ページ以内）

2) 技術報告 35 枚以内（刷上り 7 ページ以内）

3) 原稿は本会寄稿規程に基づいてご執筆ください。

4) 投稿された原稿は編集委員会において審査されます。

5. 問合せ・原稿送付先 〒100 東京都千代田区大手町 1-9-4

経団連会館 3 階 （社）日本鉄鋼協会編集課特集号係

電話 03-279-6021

（注）投稿時、原稿表紙に「製鉄技術特集号」と朱書してください。

九州支部 第18回湯川記念講演会

当支部では下記により湯川記念講演会を開催いたします。多数御来場下さいますよう御案内申し上げます。

(入場無料)

記

日時 昭和55年2月4日(月) 13:30~16:30

場所 北九州市勤労者会館大ホール

〒805 北九州市八幡東区中央2-1-1

Tel. 093-661-7334

1. 「鉄鋼スラグの性質と再利用」

東京大学教授 松下 幸雄

2. 「中国の鉄鋼界の概況」

新日本製鉄(株)顧問 藤木 俊三

問合せ先 〒805 北九州市八幡東区枝光 1-1

新日本製鉄(株)生産技術研究所 事務課内

日本鉄鋼協会九州支部

TEL 093-662-8111 (内線 3770)

東海支部 湯川記念講演会

当支部では行事の一環として下記により湯川記念講演会を開催いたします。多数御来場下さいますよう御案内申し上げます。(入場無料)

記

日時 昭和55年1月31日(木) 14:00~

場所 中部科学技術センター会議室

(〒460 名古屋市中区栄二丁目17-22

市立名古屋科学館地下)

題目 「金属材料研究の課題」

講師 科学技術庁金属材料技術研究所

所長 荒木 透

問合せ先 〒464 名古屋市中千種区不老町

名古屋大学工学部 金属鉄鋼工学教室内

Tel. (052) 781-5111 内線 3372

日本鉄鋼協会東海支部

制御圧延技術の基礎とその展開

(第2回高温変形シンポジウム)

主催 鉄鋼基礎共同研究会 高温変形部会
(主旨)

鉄鋼基礎共同研究会高温変形部会では、熱間加工の合理化(省エネルギー)、熱間加工による金属組織と強靱性の改善(制御圧延)、熱間加工性の向上などの基礎的研究を行っており、昭和54年2月には第1回シンポジウムを開催し、熱間加工の金属学的問題全般についてその世界の水準の進歩状況を解説し討論を行った。

今回は第2回のシンポジウムとして制御圧延技術を取りあげ、その理論的根拠と技術の展開と応用について討論したいと考える。すなわち、制御圧延にともなう起こる動的および静的な再結晶、加工硬化、変形帯の生成、

炭窒化物の析出、オーステナイトの変態など種々の重要な現象が随伴しておこり、互いに作用し合いながら、非常に複雑な金属学的構造・組織変化をおこし、強度・靱性・延性の向上にきわめて微妙でしかも大きな作用をする。これらの作用を詳細に検討すると同時に、この技術を厚板ばかりではなく、薄板や線材にも応用展開し、さらに将来の展望をも試みようとするものである。多数の御来聴をお待ち致します。

記

日時: 昭和55年3月26日(水) 9:00~17:00

会場: 新丸ビル地下大会議室(東京駅下車 丸ノ内北口前) Tel. 03-214-8045 (会場直通)

参加: 参加費無料、自由参加、但し会場の定員は300名。

参加申し込み: 当日会場でも受け付けますが、できるだけ3月10日までに氏名、勤務先、所属を明記の上下記宛にお申し込み下さい。

〒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(大山高司) Tel. 03-279-6021

テキスト: 1部 1700円(予価)、当日会場にて販売致します。なお事前参加申し込み時に送金された方にはテキストを事前に発送致します。

プログラム(題名は全部仮題)

1. 9:00~9:15

挨拶 部会長・京大工 田村 今男

2. 9:15~10:05

高温変形(制御圧延)の基礎

東工大 中村 正久

3. 10:05~10:55

制御圧延における再結晶・未再結晶と

その役割

川鉄・技研 田中 智夫

10:55~11:10 休憩

4. 11:10~12:00

制御厚延における相変態挙動とその役割

住金・中研 橋本 保

12:00~13:00 昼食

5. 13:00~13:50

制御圧延と鋼の変形挙動

鋼管・技研 大内 千秋

6. 13:50~14:40

二相域圧延による強靱性の向上と異方性

新日鉄・基礎研 森川 博文

14:40~14:50 休憩

7. 14:50~15:40

中・高炭素鋼への制御圧延の適用とその効果

神鋼・中研 井上 毅

8. 15:40~16:30

制御圧延鋼の機械的性質と将来の展望

新日鉄・生産研 関根 寛

9. 16:30~17:00

総合討論

司会・部会長 田村 今男

(1講演 50分, うち講演 40分, 討論 10分)

なお、正式題名、テキスト代金・送料等につきましては次号で御案内致しますのでよろしくお願い致します。

国際会議のお知らせ

Micromechanisms of Crack Extension (Mechanics and Physics of Fracture II)

1. 期 日 1980年3月31日～4月2日
2. 場 所 Churchill College, Cambridge, England
3. 主 催 The Metals Society
4. 内 容 How the local fracture mechanisms may be related to;
 1. Macroscopic fracture toughness parameters.
 2. Details of microstructure and local deformation process.

標記会議では Poster Session への参加者を募集しています。投稿希望者は、題目に、簡単な説明をつけ、氏名連絡先を記入の上 1980年2月1日までに、下記宛お送り下さい。

Mr. M. J. Hall
Secretary-General
1 Carlton House Terrace
London SW1Y 5DB
U. K.

また、Circular が届いておりますので、ご希望の方は
本会業務部国際課までお申し出下さい。

1980 Blast Furnace Conference

1. 日 時 1980年6月2～4日
2. 共 催 IRSID, ATS, SEM
鉄と鋼 Vol. 65 No. 7 の会告で既にお知らせ致しました標記会議に関して、新しい情報がまいりましたのでお知らせ致します。
1. Technical Visits は 1980年6月5～6日に行われます。
2. 会議用語は、仏、英、独語で、technical session 中は同時通訳があります。
3. Poster Session への参加者を募集します。投稿希望の方は題目および 200 語程度のアブストラクトを下記までお送り下さい。
Secretariat du Congres HF 80
IRSID-Station d'Essais
B. P. 13
57210 MAIZIERES-les-METS
France

国際会議期日延期のお知らせ

鉄と鋼 Vol. 65, No. 8 の会告に掲載いたしました
The Metals Society 主催の会議「International Conference on Production and Use of Coil-Coated Strip」
は、開催期日が次のように延期になりました。

1980年6月5, 6日→1980年9月30日～10月2日
参加希望の方は、期日をご確認ください。

SCANINJECT II 2nd International Conference on Injection Metallurgy

「鉄と鋼」Vol. 65, No. 6 に掲載されました標記会議に関する詳しい通知がまいりましたので、お知らせいたします。

1. Closing dates : Abstracts 1979年12月1日
Manuscripts 1980年3月15日
Hotel registration 1980年5月1日
Conference registration 1980年5月15日
2. Pre-conference tour : Boildren Metal AB
Rönnskärsverken,
Skeleftehamn
3. Post-conference tour : Lapland 内観光
最終プログラム及び登録要項は、1980年1月初旬に配布の予定です。
ご希望の方は、本会業務部国際課までお問い合わせ下さい。

27th International Field Emission Symposium

1. 日 時 1980年7月6～12日
2. 場 所 東京 笹川記念会館
3. 主要題目
 - (A) 電界電子顕微鏡
 - ・表面電子構造
 - ・拡散
 - ・吸着
 - ・仕事関係
 - (B) 電界イオン顕微鏡
 - ・表面吸着
 - ・電界はく離
 - ・表面反応
 - ・格子欠陥
 - ・表面拡散
 - ・極微量不純物原子偏析
 - ・界面構造
 - ・析出核発生過程
 - ・照射効果
 - (C) アトムプローブ質量分析装置
 - ・金属中の極微量分析ならびにその応用
 - ・イメージングアトムプローブの金属学への応用
 - ・表面結合エネルギーの測定
 - ・核変換損傷
 - (D) 応用題目
イオン源と電子源
 - (E) ミューラー賞選考講演会
若い活発な研究者を表彰するための研究発表

標記シンポジウムでは、次の要領で、論文を募集しております。投稿希望の方および、詳細の問合せは下記宛でお願いいたします。

1. 申込締切 昭和 55 年 2 月 15 日
2. アブストラクト締切 昭和 55 年 5 月 17 日
3. 問合せ先、申込先 〒113 文京区本郷 7-3-1
東京大学工学部金属材料学科内
第27回国際フィールド・エミッション・
シンポジウム事務局 (井形直弘気付)
Tel. 03-812-2111 内線/7133, 7136

Electric Melting and Holding Furnaces in Ironfoundries

1. 期 日 1980 年 3 月 25~27 日
2. 場 所 University of Warwick, Nr. Coventry,
England
3. 主 催 BCIRA International Conference
4. プログラム概要
MAR. 25. 1. Developments in Application and
Design
2. Vertical Channel
Induction Furnaces
26. 3. Medium Frequency Coreless
Induction Furnaces
4. AFS Exchange Paper
5. Refractory Lining Materials and
Techniques
6. Ancillary Equipment
7. Maintenance, Safety and Environ-
mental Aspects
8. International Forum
27. 9. Energy Management
10. Materials and Metallurgy

標議会議のプログラムの詳細および参加申込み要項に
つきましては本会業務部国際課あるいは、直接下記まで
お問合せ下さい。

Head of Information Services
BCIRA, Alvechurch
Birmingham B48 7QB
England
Telex : 337 125 BCIRA G

IFAC 第 8 回世界会議

(International Federation of Automatic Control
VIII Triennial World Congress)

1. 日 時 1981 年 8 月 24~28 日
2. 場 所 京都
3. 主 催 International Federation of Automatic
Control

標記会議では、次の要領で、論文募集を行つていま
す。投稿を希望される方は、論文原稿およびアブストラ
クト双方を、下記宛にお送り下さい。

1. 締 切 日 昭和 55 年 9 月 20 日
2. 提出部数 論文原稿、アブストラクト共に 4 部。
3. 体 裁
1) 論文原稿
タイプ用紙片面にダブルスペースでタイプしたもの
原稿の長さは 4000 語以内、10図以内、英文。
2) アブストラクト
論文原稿とは別のタイプ用紙にダブルスペースで約
100 語、英文、題目、氏名
4. 構成 提出される論文原稿は次の項目順に執筆下
さい。
1) 題目
2) 著者の氏名、職業、通信先
3) アブストラクト
4) 緒言、本文、結論
5) 文献
5. 提出先 〒606 京都市左京区吉田河原町 14
近畿発明センター内 IFAC/81 事務局
詳細につきましては、提出先に直接お問合せ下さい。

~~~~~  
書 評  
~~~~~

石炭と重質油、その化学と応用

神谷 佳男, 真田 雄三, 富田 彰 共著

オイルなしの製鉄所あるいは重質油の製鉄への利用等が、今日製鉄研究者にとって、本格的な研究課題になつてい
る。しかしこの新しい課題にどこから取り組むか、どこに出発点を求めるかに迷っているのが実状ではないかと思
う。この本はその迷いにたいへん有効な糸口を与えてくれよう。

従来から石炭や重質油のガス化ないし液化のプロセスについての解説資料は数多くみられるが、本書はそれらと異
なつて、石炭と重質油が何であるかというキャラクター化とその解析手法の解説に前半の紙数が費やされて
いる点にたいへん特徴的である。このことは石炭、重質油は分子構造的に混合物であつて、構成成分に単離して同定
することはほとんど不可能であることから重要なことである。後半は重質油、石炭の熱分解および水素化分解の基本
化学反応の特性について解説し、その前提に立つて液化、ガス化プロセスを総合的に見直している。これから石炭、
重質油の研究に本格的に取り組もうという人にとっては格好の参考書となろう。(原 行明)

(講談社, B 5 判, 246 ページ, 定価 2900 円)