
会 告

第6回西山記念技術講座開催のお知らせ

—— 鉄鋼業における計測と制御 ——

本会では、下記により第6回西山記念技術講座を開催いたします。おさそいあわせのうえ、多数ご来聴下さいますようご案内申し上げます。

記

1. 主 催 日本鉄鋼協会
2. 期 日 昭和44年11月25日(火)、26日(水)
3. 会 場 鉄鋼短期大学講堂(尼崎市西昆陽 TEL 06-421-7561)
(阪急電車神戸線武庫之荘駅より西昆陽行バスにて約10分、鉄鋼大学前下車 N222 ページ
略図参照)
4. プログラム 第1日(11月25日(火) 9:30~15:30)
9:30 鉄鋼における最近の計測と制御 東京大学 磯部 孝
13:00 無人工場へのアプローチ(ロボットと人間) 大阪大学 藤井 克彦
第2日(11月26日(水) 9:30~15:30)
9:30 非破壊検査の現状 住友金属工業 白岩 俊男
13:00 鉄鋼業における秤量 日本鋼管 中沢 尚次
5. 聴講無料 事前の申し込みは不要です。
6. テキスト代 1000円(各講師の別刷は1部300円にて後日頒布いたします。)
7. 講座概要

(1) 鉄鋼における最近の計測と制御

計測と制御における今日の最も重要な課題はその計算機化ということにあるが、鉄鋼業はその開発が最も進んでいる工業である。高炉、焼結、転炉、圧延における計算機制御の実情を述べ、あわせてそのために必要となつた計測の問題、溶鋼温度の連続測定、機器分析などについて触れ、最後に生産計画、生産管理に対する計算機の適用と、プロセス計算機とそれの結合による総合的制御の実情と将来について述べる。

(2) 無人工場へのアプローチ(ロボットと人間)

人影の見あたらない工場を実現するためには、まだ多くの工程を自動化する機械が必要である。人間の機能を代行する自動機械の代名詞として、「ロボット」というイメージが浮んでくる。工場で働くロボット(自動機械)の現状を分析し、無人工場実現のためにはどのような機能を備えたロボットを開発すべきかについて推定を試みる。

(3) 非破壊検査の現状

鉄鋼の非破壊検査は、製品ばかりでなく中間粗材においても重要度は増す一方であり、ミルコントロールにも利用される。

主要な非破壊検査手段である、超音波、渦流、磁気、X線探傷につき、鋼板、鋼管、条鋼などの探傷法の概略とともに、特にその自動化について、問題点や新しい探傷法を述べる。また残留応力の非破壊測定すなわちX線応力測定についても述べる。

(4) 鉄鋼業における秤量

鉄鋼業において、重量の管理は生産上経営上の基礎数値を与える重要な課題である。特に最近、生産設備の大形化・生産能率の向上・管理技術の強化にともなつて秤量設備も大形化・迅速化・自動化が要請されている。

この観点から、製鉄・製鋼・圧延の各プロセスにおける最新の秤量方法とその問題点を解説し、特に大量の鉄鉱石・石炭などを取扱うコンベヤ・スケールおよび鋼塊の精密な鑄造管理を行なうクレン・スケールについて詳述する。

日本鉄鋼協会主催 鉄鋼科学技術国際会議のお知らせ

—昭和45年 9 月 7 日～11日—

鉄鋼科学技術国際会議は、日本鉄鋼協会主催のもとに、1970年 9 月 7 日 (月) から 11 日 (金) まで東京 (経団連会館他) において開催されます。

本国際会議は、鉄鋼の科学と技術の各分野にわたる国際的規模の会議としては最初のもので、鉄鋼の科学技術に関する新しい知識を広く世界的に交流させることを目的としております。

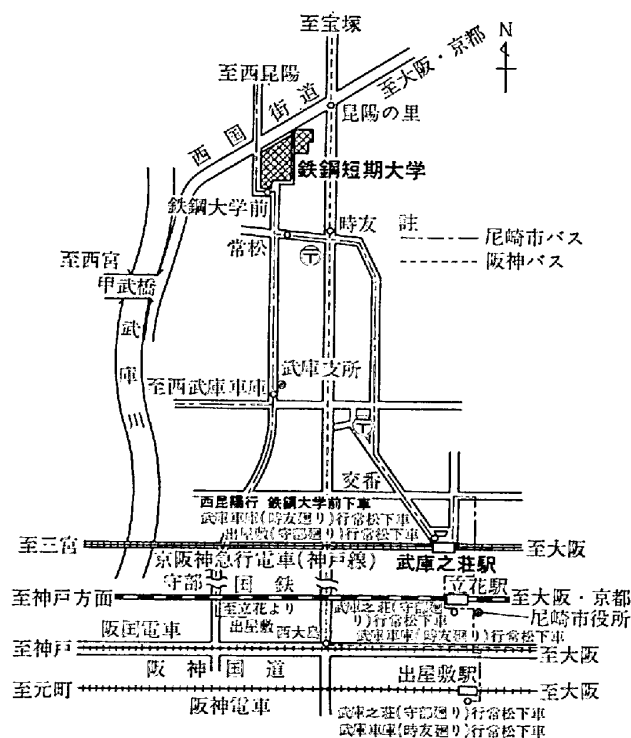
会議には下記の分科会 (Section) を設けます。

- Section 1: Ironmaking
- Section 2: Steelmaking
- Section 3: Physical Chemistry of Iron- and Steelmaking
- Section 4: Rolling of Iron and Steel
- Section 5: Sheet Metal Forming and Formability, under Joint Sponsorship with International Deep Drawing Research Group
- Section 6: Physical Metallurgy of Iron and Steel
- Section 7: Educational Problems in Metallurgy

第 7 分科会を除く各分科会では、多数の独創的論文を期待しております。会議への参加、論文発表を希望される方また、会議の詳細をお知りになりたい方は、葉書で直接日本鉄鋼協会にお申し込み下さい。日本語版サーキュラーおよび申込み用紙をお送り致します。参加申込み、論文提出申込みの締切りは、1970年 2 月 28 日です。

第 6 回西山記念技術講座会場略図

(鉄 鋼 短 期 大 学)



第79回(春季)講演大会開催地のお知らせ

来春の第79回講演大会の開催場ならびに期日が決定いたしましたのでお知らせいたします。詳細については追って会告いたします。

記

1. 期 日 昭和 45 年 4 月 8 日(水), 9 日(木), 10日(金)
2. 場 所 経団連会館 (東京都千代田区大手町1-5)

第79回(春季)講演大会討論会テーマのお知らせ

来春開催の第 79 回講演大会討論会テーマが下記のごとく決定いたしました。多数ご応募下さるようお知らせいたします。討論原稿の募集など詳細については追って会告いたします。

記

1. 焼結鉱の生産性および品質におよぼす MgO の影響
2. 連続鑄造の凝固について
3. 鋼の靱性
4. 鉄鋼の格子欠陥

座長 吉 井 周 雄君
座長 梶 山 正 孝君
座長 荒 木 透君
座長 橋 口 隆 吉君

以上のほか、加工部門において 1 件追加の予定であります。

金 属 学 会 セ ミ ナ ー

結 晶 成 長 と 凝 固

結晶成長と凝固、これはすべての固体材料の作成の第一段階であり、固体材料を対象としている科学技術者のすべてにとって欠くことのできない重要な基礎知識であります。近年の結晶成長技術の進展と相ともなう、結晶成長と凝固の素過程の解析が進められて、凝固過程、凝固組織の制御も行なわれるようになってきました。

これらに関連して最近までに得られた成果を基礎的な面から立ちかえって、平易に解説し、研究、技術の今後の一層の発展に役立たせることを目的として計画されたのがこのセミナーであり、金属関係の研究者、技術者にとって益するところが大きいと思われます。

- 日 時 昭和44年12月4日(木), 6日(金)
- 会 場 発 明 会 館 (東京都港区芝西久保明舟町17 (502) 0511)
- 聴 講 料 (テキスト代を含む) 協賛学協会の会員は会員聴講料とします。
- | | | | |
|-------|---------|-------|---------|
| 会 員 | 5,000 円 | 学生会員 | 1,400 円 |
| 非 会 員 | 7,000 円 | 学生非会員 | 2,000 円 |
- 申込締切 11 月 20 日
- 定 員 250 名 (ただし定員に達し次第締切ります)
- 申込要領 金属学会に問い合わせのこと。
- 申 込 先 980 仙台市大町3丁目165番地(東活ビル) 日本金属学会 電話 0222-(23)3685
- 受講対象 大学院修士課程および金属関係の大学卒業程度のもの
- ◎なお、関西地区において来春さらに同一内容で開催いたします。

日 程

◇第 1 日 12 月 4 日

- | | | | |
|-------------|------------------|---------|---------|
| 9:30~11:30 | 1. 結晶成長基礎論 | 学習院大学教授 | 大 川 章 哉 |
| 12:30~14:30 | 2. 融体からの結晶成長と完全性 | 学習院大学教授 | 大 川 章 哉 |
| 14:40~16:40 | 3. 固液界面の安定性と凝固組織 | 阪大産研助教授 | 岡 本 平 |
| 16:40~17:00 | 自 由 討 論 | | |

◇第 2 日 12 月 5 日

- | | | | |
|-------------|-------------------|-----------|---------|
| 9:30~11:30 | 4. 鑄造凝固組織 | 千葉工大助教授 | 大 野 篤 美 |
| 12:30~14:30 | 5. 一方向凝固と共晶組織 | 東京医科歯科大教授 | 三 浦 維 四 |
| | | 東京医科歯科大 | 浜 中 人 士 |
| 14:40~16:40 | 6. 溶接凝固組織—急速凝固の例— | 阪大工学部助教授 | 松 田 福 久 |
| 16:40~17:00 | 自 由 討 論 | | |

「圧延理論とその応用」刊行のお知らせ

日本鉄鋼協会・編集委員長 岡 本 豊 彦

A 5 判 約 500 頁

定価 2,500 円 12 月上旬刊行

予てより、本会で編集を進めてまいりました「圧延理論とその応用」が 12 月上旬を期して誠文堂新光社より刊行されます。本書のご購読に際して下記のような特価を設け、会員各位への便宜を計っております。この機会に是非お求めになるようおすすめいたします。

本書の概要

本書は本会圧延理論分科会の編集により昭和 35 年、誠文堂新光社より発行された「圧延理論と変形抵抗」の改訂版として現在の同分科会の関係者により改訂、増補されたものである。

旧版発行当時は本分科会の加盟会社の実験データも少なく主として海外の文献よりデータを引用したが、その後本分科会で研究発表されたデータも相当に集積したこと、更に最近のめざましい設備革新、特にストリップミルなどの出現には材料の塑性変形と圧延機の機械特性を結合したタンデムミルの総合特性とその実用化を促している現況にかんがみ圧延機の剛性、自動板厚制御、圧延機の計算機制御に関する解説を新たに追加した。

現代における電子計算機の著しい発展は圧延理論を現場の圧延技術の中に極めて容易に溶け込ませつつある。

全章にわたって新しい時代にふさわしい内容に改訂してあり特に本会加盟会社の最近のなまのデータは本書の一大特色である。

第 1 章 緒 言

第 2 章 圧延理論

第 3 章 熱間変形抵抗

第 4 章 変形能

第 5 章 圧延特性の測定方法

第 6 章 圧延特性の測定結果

第 7 章 圧延理論の比較検討

第 8 章 圧延機の剛性

第 9 章 板厚の自動制御

第 10 章 圧延機の計算機制御

会員特価要項

(会員) 予約特価 2,000 円

11 月 30 日までに予約された方に限ります。

会員特価 2,200 円

12 月 1 日以降お申込みの会員に限ります。

申込方法 ○下記申込用紙に必要事項をご記入のうえ代金を添えて現金書留にてお申し込み下さい。

○なるべく事業所ごと一括してお申し込み下さい。

配 本 ○早く申込まれば優先的に配本いたします。

申 込 先 ○100 東京都千代田区大手町 1-5 経団連会館 3 階

日本鉄鋼協会 編集課

注意事項 1. 会員特価は一般書店では扱っておりませんので必ず本会へお申し込み下さい。

2. 多数の注文が予想され一時品切れとなることも考えられます。

.....切.....取.....り.....線.....

「圧延理論とその応用」申込書

昭和 年 月 日

氏 名			会 員
勤 務 先	Tel ()		非 会 員
送 本 先	郵便 番号		
送 金 額	(会員) 予約特価 2000 円 会 員 特 価 2200 円 × 冊 計 円 定 価 2500 円		

* この注文書は日本鉄鋼協会宛申込に限り有効です。

この申込書は現金書留にて送金のさい同封して下さい。

「鋼の熱処理 改訂5版」刊行のお知らせ

日本鉄鋼協会編 委員長 佐藤 忠雄
B 5判 約 740 ページ 箱入上製
定 価 6000円 9 月 下 旬 刊 行

予てより、本会で編集を進めていました「鋼の熱処理 改訂5版」が、9月末丸善株式会社より刊行されました。本書のご購読に際しては下記のような特価を設け、会員各位への便宜を計っております。この機会に是非お求めになるようおすすめします。

本書の概要

本会は、昭和26年にはじめて「鋼の熱処理と作業標準」と題して、本書の初版を刊行、以来、特殊鋼の需要の急増、熱処理技術とその理論の伸展に即応し、これまでに4度の改訂を重ね今日に及んでいる。今回の改訂に際しては、佐藤忠雄編集委員長を初めとする、各方面の権威に編集、執筆を依頼「鋼の熱処理」に関する理論と技術の全般にわたり、最近の進歩発展をあまねく集録するよう企図した。旧版に比較し、単に基礎と作業標準の解説にとどまることなく、その基礎理論について高度の内容を講述し、また各論においては鋼種別の熱処理技術を豊富なデータに基づいて解析説明を加えるとともに、熱処理設備、熱処理部品の設計法などに至る一連の体系的な熱処理技術に関する解説を充実させている。総体的に、理論と技術の関連に最重点をおき、ただちに現場に应用できるよう配慮された編集は本書の一大特色である。（くわしくは本誌前付広告39ページをご参照下さい）

会員特価要項

会員特価 ￥ 5000（定価￥ 6000）（送料本会負担）

申込方法 下記申込用紙に必要事項をご記入のうえ、代金を添え現金書留にてお申し込み下さい。

申 込 先 100 東京都千代田区大手町 1-5 経団連会館 3階

日 本 鉄 鋼 協 会

注意事項 1. 会員特価は一般書店では扱っておりませんから、必ず本会へお申し込み下さい。

2. 多数の注文が予想され、一時品切れとなる場合も考えられるのでなるべく早めにお申し込み下さい。

.....切.....取.....り.....線.....

「鋼の熱処理 改訂5版」申込書

昭和 年 月 日

氏 名			会 員
勤 務 先	Tel ()		非 会 員
送 本 先	郵便番号 _____		
送 金 額	会員特価 5000 円 定 価 6000 円	× 冊 計 円	

*この注文書は日本鉄鋼協会宛申込に限り有効です。

この申込書は現金書留にて送金のさい同封して下さい

— 特 別 報 告 書 —

「鋼の真空溶解および真空脱ガス法の進歩」刊行のお知らせ

日本鉄鋼協会共同研究会特殊鋼部会報告

「鋼の真空脱ガスと真空溶解」については、鉄鋼技術共同研究会新技術開発部会真空冶金分科会の報告が、昭和38年、40年の二度にわたり会誌「鉄と鋼」に掲載されましたが、その後における真空冶金の発展はめざましく、今日各製鉄工場において広く実施されております。

共同研究会特殊鋼部会では「鉄鋼および特殊鋼の真空溶解ならびに脱ガス処理」を共通のテーマにとりあげ共同研究を続けてまいりました。

今回、関係各社より研究成果が提出された段階で、現時点における hot deta をとりまとめ、整理し標記報告書の編集を企画いたしました。

本書の内容は別記の通りですが、鋼の真空処理法に関する総合的なとりまとめを行ない、過去の足跡をふりかえり現状を把握するとともに、将来の展望を明らかにすることは、今後の発展にきわめて有意義なことと思われます。今後の技術向上のために、あるいは専門知識修得のために貴重な座右の書としてご利用いただけるものと信じます。

本書は限定版として刊行いたしましたので、講読ご希望の方は下記要領により早めにお申し込み下さるようご案内いたします。

記

1. 書 名 鋼の真空溶解および真空脱ガス法の進歩 (B 5 版 約 210 ページ上製本)
2. 刊 行 昭和44年 9 月10日
3. 価 格 会員 1900円 非会員 2500円 (送料不要)
4. 申込方法 書名、所要部数、送り先、氏名を記し代金を添え現金書留にてお申し込み下さい。
5. 申 込 先 東京都千代田区大手町 1-5 経団連会館 3 階
日本鉄鋼協会 編集課 (〒100)

目 次

- | | | |
|------------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1. 序 言 | 4. 2. 3 真空脱酸 | 4. 7. 6 今後の方向 |
| 2. 発展の歴史と現況 | 4. 2. 4 耐火物・非金属介在物との反応 | 4. 8 RH真空脱ガス法 |
| 2. 1 真空溶解法の発展 | 4. 2. 5 溶質元素の蒸發現象 | 4. 8. 1 概 説 |
| 2. 1. 1 真空誘導溶解法 | 4. 3 真空排気装置 | 4. 8. 2 理 論 |
| 2. 1. 2 消耗電極式真空アーク溶解法 | 4. 3. 1 メカニカルブラスター | 4. 8. 3 設 備 |
| 2. 2 真空脱ガス法の発展 | 4. 3. 2 スチームエジェクター | 4. 8. 4 操 業 |
| 3. 真空溶解法 | 4. 4 流滴脱ガス法 | 4. 8. 5 脱ガス処理の効果 |
| 3. 1 真空誘導溶解法 | 4. 4. 1 概 説 | 4. 8. 6 炉内脱酸反応について |
| 3. 1. 1 概 説 | 4. 4. 2 主な操業例 | 4. 8. 7 今後の方向 |
| 3. 1. 2 真空誘導溶解における精錬反応 | 4. 4. 3 流滴脱ガスの効果 | 4. 9 その他の脱ガス法 |
| 3. 1. 3 設 備 | 4. 4. 4 流滴脱ガスに対する2, 3の検討 | 4. 9. 1 ASEA-SKF法 |
| 3. 1. 4 操業方法 | 4. 5 出鋼脱ガス法 | 4. 9. 2 誘導攪拌取鍋脱ガス法 |
| 3. 1. 5 品質におよぼす効果 | 4. 5. 1 概 説 | 4. 9. 3 Gero 真空鑄込法 |
| 3. 1. 6 今後の発展 | 4. 5. 2 主な操業例 | 4. 9. 4 鑄型脱ガス法 |
| 3. 2 消耗電極式真空アーク溶解法 | 4. 5. 3 出鋼脱ガス法の効果 | 4. 9. 5 溶鋼加熱保温流滴取鍋ガス法 |
| 3. 2. 1 概 説 | 4. 6 取鍋脱ガス法 | 4. 9. 6 その他の方法 |
| 3. 2. 2 理 論 | 4. 6. 1 概 説 | 4. 10 今後の発展 |
| 3. 2. 3 設 備 | 4. 6. 2 設 備 | 5. 国内設備などアンケート調査一覧表 |
| 3. 2. 4 操業方法 | 4. 6. 3 操 業 | 5. 1 真空誘導溶解設備 |
| 3. 2. 5 適用鋼種 | 4. 6. 4 品質におよぼす脱ガス効果 | 5. 2 消耗電極式真空アーク溶解設備 |
| 3. 2. 6 品質におよぼす効果 | 4. 6. 5 今後の問題点 | 5. 3 真空脱ガス設備 |
| 3. 2. 7 今後の発展 | 4. 7 DH真空脱ガス法 | 6. 文献集 |
| 4. 真空脱ガス法 | 4. 7. 1 概 説 | 6. 1 特鋼部会提出資料 |
| 4. 1 概 説 | 4. 7. 2 理 論 | 6. 2 製鋼部会提出資料 |
| 4. 2 理 論 | 4. 7. 3 設 備 | 6. 3 内外文献集録 (1964年以降) |
| 4. 2. 1 脱水素 | 4. 7. 4 操 業 | |
| 4. 2. 2 脱窒素 | 4. 7. 5 品質におよぼす効果 | |

—鋼材マニュアルシリーズ1—

「厚板マニュアル」の刊行のお知らせ

本会では鋼材のマニュアルシリーズの出版を企画し作業を進めておりますが、その第1冊日本鉄鋼協会共同研究会鋼板部会厚板分科会編鋼材マニュアルシリーズ1「厚板マニュアル」が発行の運びとなりました。

わが国鉄鋼業の発展は目ざましく、これに伴い厚板も造船用のみならず、橋梁、タンク、圧力容器などその用途もきわめて広範囲に広がると共に、その使用量も増加し、産業の発展に欠くべからざるものとなってきました。このような時期に当たり厚板の製造に従事する方をはじめとし、販売にたずさわる方、またファブリケーターならびにオーナーの方々など広く厚板を取扱われている関係者に厚板というものをよく知っていただき、その本来の機能を十分に果たすための手引書を目的に本書は編集されております。過去成品全般についてまとめたマニュアルはなく、貴重な資料として購読をお勧めいたします。購読ご希望の方は下記によりお申し込み下さるようご案内申し上げます。

なお鋼材マニュアルシリーズ2「鋼管マニュアル」(11月頃発行予定)の刊行準備をすすめております。

記

書 名	鋼材マニュアルシリーズ1「厚板マニュアル」(B5判, 118ページ)
価 格	会員 500 円 非会員 800 円 (送料不要)
申込方法	所要部数, 送り先, 氏名を記し, 代金を添え現金書留にてお申し下さい
申 込 先	100 東京都千代田区大手町 1-5 経団連会館3階 日本鉄鋼協会編集課

目 次

I 緒 論	的……………	4. 9. 2 溶接性試験……………
1. 1 厚板とは……………	3. 9. 2 ショットブラストの型	4. 9. 3 溶接部の欠陥……………
1. 2 厚板の用途……………	式および種類……………	4. 10 加工性……………
II 製鋼冶金上の問題	3. 9. 3 ショットブラストの鋼	4. 10. 1 熱間加工性……………
2. 1 鋼塊の製造……………	板におよぼす影響……………	4. 10. 2 冷間加工性……………
2. 1. 1 製 鋼 炉……………	3. 9. 4 塗装の必要性和塗料…	4. 10. 3 切削性……………
2. 1. 2 造 塊……………	3. 10 検 査……………	4. 11 鋼の高温および低温にお
2. 2 鋼 種……………	3. 11 出 荷……………	ける特性……………
2. 3 化 学 成 分……………	IV 厚板の品質水準およびその管理	4. 11. 1 高温における特性 …
2. 4 真空鑄造法……………	4. 1 幅, 長さについて……………	4. 11. 2 低温における特性 …
2. 5 連続鑄造法……………	4. 2 厚みについて……………	4. 12 耐食性, 耐摩耗性, 耐疲
III 製造工程および設備	4. 2. 1 プレートクラウン……………	勞性……………
3. 1 厚板の製造工程および厚板	4. 2. 2 厚さ許容差……………	4. 12. 1 耐食性……………
工場の概略……………	4. 3 横曲がり(キャンバー)……………	4. 12. 2 耐摩耗性……………
3. 2 素 材……………	4. 4 直角度……………	4. 12. 3 耐疲労性……………
3. 2. 1 材料の種類……………	4. 5 平坦度……………	V 厚板の選択
3. 2. 2 素材の設計……………	4. 5. 1 圧延工程……………	5. 1 機械的性質……………
3. 2. 3 材料の品質管理……………	4. 5. 2 剪断工程……………	5. 2 寿 命……………
3. 3 加 熱……………	4. 5. 3 その他……………	5. 3 使用雰囲気……………
3. 3. 1 加熱炉の型式……………	4. 6 表面欠陥……………	5. 4 重 量……………
3. 3. 2 加熱炉の操業……………	4. 7 内部欠陥……………	5. 5 経 済 性……………
3. 4 圧 延……………	4. 7. 1 未圧着欠陥……………	VI 厚板の規格と試験
3. 4. 1 圧延作業の重要性……………	4. 7. 2 内部割れ……………	6. 1 厚板の規格……………
3. 4. 2 圧延機形式と主仕様…	4. 7. 3 砂きずおよび非金属介	6. 2 試験方法……………
3. 4. 3 圧延作業……………	在物……………	VII 取引方法および取引の場合の注
3. 5 矯正作業……………	4. 8 機械的性質……………	意事項
3. 6 採寸, 剪断……………	4. 8. 1 引張り……………	7. 1 国内取引……………
3. 7 表 示……………	4. 8. 2 曲 げ……………	7. 1. 1 厚板の一般的取引方式
3. 8 熱 処 理……………	4. 8. 3 衝撃値……………	7. 1. 2 取引上の注意事項……………
3. 8. 1 焼入れ+焼もどし材の	4. 8. 4 機械的性質の実績	7. 2 輸出取引
特徴……………	4. 9 鋼板の溶接性……………	7. 2. 1 一般的取引方式……………
3. 8. 2 焼ならし材の特徴……………	4. 9. 1 炭素鋼および低合金鋼	7. 2. 2 受注時の留意事項……………
3. 9 ショットブラスト……………	の溶接性……………	VIII 用語の解説と統計資料
3. 9. 1 ショットブラストの目		

— 特別報告書 —

『日ソ製鋼物理化学シンポジウム論文集(1967年度)』刊行のお知らせ

昭和 42 年 5 月本会が派遣した訪ソ学術使節団の報告書「日ソ製鋼物理化学シンポジウム論文集・1967年度」がこのたび刊行の運びとなりました。

この書は的場幸雄氏(富士鉄中研所長)を団長とする松下幸雄(東大教授), 盛利貞(京大教授), 不破祐(東北大学教授), 瀬川清(八幡), 山崎恒友(富士), 中川義隆(日鋼)の各団員および A. M. SAMARIN 氏を中心としたソ連側からのシンポジウム提出論文(22件)を中心に, 研究所, 大学の見学記, ならびに各団員のソ連における感想をまとめたものであります。購読ご希望の方は下記によりお申し込み下さい。

記

書 名 「日ソ製鋼物理化学シンポジウム論文集(1967年度)」 211 ページ B 5 判 上製本

価 格 会員 1900 円, 非会員 2500 円(送料不要)

申込方法 所要部数, 送り先, 氏名を記し, 代金を添え現金書留にてお申し込み下さい。

申 込 先 東京都千代田区大手町 1-5 経団連会館 3 階 日本鉄鋼協会 編集課(〒番号 100)

論文題目

- (1) 鉄鉱石のガス還元における速度論と機構
- (2) 酸化鉄還元における酸素分圧の連続測定
- (3) 金属酸化物固溶体の還元に関する熱力学
- (4) ペレットの還元膨脹 (swelling)
- (5) ロッキング炉による溶鉄の脱硫に関する研究
- (6) 酸素および Fe_2O_3 による溶鋼の脱炭反応
- (7) 溶融塩および金属融液の熱力学と構造
- (8) 溶融 CaO-SiO_2 , $\text{CaO-SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$, $\text{CaO-SiO}_2\text{-TiO}_2$, $\text{CaO-SiO}_2\text{-FeO}$ 系の 1550°C における水蒸気溶解度
- (9) 溶融酸化物の半導体について
- (10) 浮揚溶解による脱酸剤の酸化に関する研究
- (11) アーク溶接時の脱酸反応
- (12) 溶融鉄および溶融 18Cr-8Ni-Fe 合金の Ti 脱酸
- (13) ニッケルおよびニッケル・クロム融体の脱酸
- (14) 溶融金属の諸性質と構造
- (15) 溶鉄の粘性について
- (16) 金属融体の電子構造
- (17) 溶鉄の短範囲規則性構造と溶鉄への窒素の溶解度
- (18) 溶融合金の微視的不均一性と鋼脱酸の問題
- (19) 鉄炭化物溶融合金の熱力学に関する 2, 3 の問題
- (20) 希薄溶体の成分の活量を計算する方法
- (21) 溶液の微視的不均一性
- (22) 珪素鋼板の脱炭について

S. T. ROSTOVTSSEV

松下幸雄, ほか

A. N. MEN, ほか

不破 祐

松下幸雄

不破 祐, ほか

I. T. SRYVALIN

不破 祐, ほか

E. A. PASTUKHOV, ほか

盛 利貞

瀬川 清

〃

V. V. AVERIN

A. SAMARIN

中川義隆

V. V. GRICOROVICH

A. SAMARIN

A. A. VERTMAN

L. A. SHVARTSMAN

I. S. KULIKOW

N. N. SIROTA

山崎恒友

— 特別報告書 —

『わが国における最近の分塊技術の進歩』刊行のお知らせ

日本鉄鋼協会共同研究会鋼板部会分塊分科会報告

弊会では日本鉄鋼協会共同研究会鋼板部会分塊分科会報告書「わが国における最近の分塊技術の進歩」を発行いたしました。

ご承知のとおり, 分塊工場の機能は, 一貫鉄鋼製造工程において, 製鋼工場と成品圧延工場の間に位し, 工程管理的には, 両者間の緩衝作用をなし, また品質的には成品圧延で要求される諸条件を備えた材料を供給するという, きわめて重要, かつ不可欠のものであります。

本書は, 分塊における最近の技術, 進歩を主体に編集したもので, わが国分塊技術の現状を総合的に把握し, 将来の技術向上, 専門知識の修得, また社内教育のためにも貴重な資料であります。購読ご希望の方は下記によりお申し込み下さい。なお, 本書は限定版でございますので早目にお申し込み下さいますようお願いいたします。

記

書 名 「わが国における最近の分塊技術の進歩」(B 5 版 272 ページ 上製本)

価 格 会 員 1900円 非会員 2400円(送料不要)

申込方法 所要部数, 送り先, 氏名を記し, 代金を添え現金書留にてお申し込み下さい。

申 込 先 東京都千代田区大手町 1-5 経団連会館 3 階

日本鉄鋼協会 編集課(〒番号 100)