

会 告

第 16 回西山記念技術講座開催のお知らせ

— テーマ：研究、検査試験の自動化 —

第 16 回西山記念技術講座を下記により開催いたしますので多数ご来聴下さるようご案内いたします。

記

1. 期 日 昭和 47 年 5 月 25 日(木), 26 日(金)
2. 会 場 農協ホール (東京都千代田区大手町 1-8-4 農協ビル 9 階)
3. 演題および講師

5 月 25 日 (木)

9:30~12:00 研究室の自動化の現状

電気化学計器 山下 直

自動化のハードウェアとして、現在最も進歩している臨床検査装置について世界の現状を紹介する。このほかユニット化された自動化装置を説明、それらの組合せ例をのべる。上記を材料として研究室の自動化の一般的手法について、システムとしてのアプローチを紹介する。またあわせて、どんな問題が、自動化をさまたげているか、参加者各位と共に考えてみたい。

13:00~15:00 研究所における実験、観測、計測の自動化

新日本製鉄 曾我 弘

最近電算機の活用は各方面に急速な勢いで広がっているが、小型電算機の発達にともない各種の実験装置の自動化が広く普及して来た。また中型の計算機を利用した LA (Laboratory Automation) システムがわが国でも開発されて来ているが、当所においても 1970 年 11 月 IBM-1800 を使用したシステムを完成した。ここではこの LA システムの概要、特徴、問題点をシステムソフト、インターフェースの実例を中心に紹介し、今後の発展の方向について考えてみたい。

15:00~17:00 製鉄所における分析業務の合理化

川崎製鉄 遠藤 芳秀

製鉄所における分析業務は、原材料の受入検査から製品に至るまで、各生産工程より発生する多種多様なものの管理分析が必要とされる。生産設備が大型化、高速化した今日においては、工程における分析データの重要性は、従来にその例を見ないほど高くなっている。したがって、その分析データは高速化した生産工程に対し、高い精度で迅速に提供する必要性が高まってきている。

本講座では精度の高い分析データを、低いコストで、大量に迅速に、しかも利用しやすい形で、これら生産工程、その他に提供する総合的な分析データの有効活用を目的とした分析業務達成のための、分析の機器化、自動化、システム化についての諸対策を、最近の製鉄所の例を用いて記述した。

5 月 26 日 (金)

9:30~12:00 鉄鋼業における検査工程の自動化—その現状と展望—

新日本製鉄 白浜 浩

原料試験・分析など、鉄鋼業における代表的な検査について、それぞれの検査技術の特徴と共通する諸問題をのべ、これが自動化の推進に及ぼす影響について解説した。次に、材料試験工程の自動化について、君津製鉄所における経験をもとに、その動機と経過を述べた。また、製造の自動化とは異なる検査の自動化の特徴とその困難さ、現行試験技術水準や、規格体系の複雑さなど自動化阻害の要因、試験機の自動化の方向などについても、考察を加えた。

13:00~15:30 材料試験機の自動化

島津製作所 中島 鐘二

最近、産業界における生産量の著しい増大と共に品質管理はさらにその重要性を増し、また一方では新しい材料の開発研究も活発に行なわれている。その結果、材料試験は量的に非常に増大し多大の人的費用が必要となり、この分野における省力化も重要な問題になつてきた。

本稿では、材料試験機器の自動化およびデータ処理システムについて、その現状を紹介すると共に、自動化に関する諸問題について概要を述べる。

4. 聴講無料

5. テキスト代 ￥ 2,000

6. 問合せ 日本鉄鋼協会 編集課

千代田区大手町 1-9-4 経団連会館 3 階 Tel. 03-279-6021

日本鉄鋼協会 東海支部

学術講演会(研究発表会)講演募集
ならびに特別講演会・見学会のお知らせ

本会東海支部では下記により学術講演会ならびに特別講演会・見学会を開催することになりましたので多数ご聴講ご応募下さいますようお願い申し上げます。

記

- | | | |
|----------------|--------------------------------|--|
| 1. 日 時 | {学術講演会
特別講演会
見学会 | 昭和47年6月21日(水) 9:00~17:00
昭和47年6月22日(本) 9:00~17:00 |
| 2. 会 場 | 学術講演
特別講演 | 名古屋市中区栄二丁目17の22
名古屋市立科学館ホール 中部科学技術センター
名古屋市立科学館ホール |
| 3. 特別講演 | 金属の強度について(仮題) | 名古屋大学工学部教授 大塚 昭夫君 |
| 4. 見学会
応募方法 | 未定
学術講演会 | 適宜用紙に講演題目、氏名、勤務先明記のうえ5月1日(月)までにお申込み下さい。申込者には当方よりオフセット用原稿用紙をお送り申し上げますので規定の様式により概要原稿を作成し5月31日(月)までに必着といたします。 |
| 申 込 先 | 名古屋市千種区不老町 名古屋大学工学部 日本鉄鋼協会東海支部 | |

鉄と鋼「計測特集号」原稿募集のお知らせ

計測はこれまでの鉄鋼業の発展に大きな役割をはたして来ました。これまでではどちらかと言えば、市場に提供された、熱電対なりオルフィス流量計と言った、従来からある計測器にたよつて来ましたが、技術の進歩にともない、計測に対する要求も高度化して来ました。計測は、単に、操業の管理または制御のみならず、行程の解明に研究開発の面でも非常に重要になつて来ました。今回鉄鋼に対する新しい計測技術に関し、特集を企画することになりましたので関連した論文あるいは技術報告をふるつてご投稿下さるようご案内いたします。

1. 操業変数の計測
(例えば高炉羽口微圧振動)
2. 製品品質の計測
(例えば、鋼材硬度の on-line 計測)
3. 新しい計測法の応用
(赤外線、レーザー、等の応用計測)

記

1. 投稿締切日 昭和47年6月30日(金)
2. 発行予定 「鉄と鋼」第59年第5号(昭和48年4月号)
3. 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
日本鉄鋼協会 編集課

International Meeting on High Temperature High Pressure
Electrochemistry in Aqueous Solutions のお知らせ

The Central Electricity Research Lab. (UK), the University of Surrey (UK), と National Association of Corrosion Engineers (USA) の共催で、標記国際会議が催されますのでお知らせいたします。

開催月日: 1973年1月7~12日

開催場所: The University of Surrey, England.

主 題: High Temperature Corrosion, Geochemistry, Fuel Cells,
High Temperature Synthesis, Catalysis, Desalination

論文提出期限: Abstract について, 1972年5月30日

Papers について, 1972年6月30日

連絡先: Mr. D. de G. Jones, Electrochemistry Department, Central Electricity Research Laboratories,
Leatherhead, Surrey England

Professor R. W. Staehle, Department of Metallurgical Engineering
The Ohio State University, Columbus, Ohio 43210, USA

第16回材料研究連合講演会講演募集

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、幹事学会 化学工学協会、ほか
 開催日 昭和47年8月25日(金)、26日(土)
 会場 大阪科学技術センター(大阪市西区靱1丁目11番地)

講演申込

1. 参加学会所属の会員は当該学会を通じて申込み、参加学会会員以外の方は直接幹事会に申込みのこと。
2. 講演はすでに発表されたものでもさしつかえないが、最近の研究に属するものが望ましい。なお、研究内容は材料の諸物性、諸性質の測定および試験ならびに材料の適切な使用に関する応用研究を包含する。
 なお、今回も後記主題によるシンポジウムをも開催するので多数のご参加を期待する。
3. 講演時間は約20分(討論を含む)の予定。
4. 講演の採択などは材料研究連合講演会運営委員会に一任されたい。
5. 申込用紙はB5版とし、次の事項を必ず記載すること。
 a) 講演題目 b) 梗概約200字 c) 講演部門名(下記講演部門参照のこと)
 d) 講演者ならびに連名者の各氏名、勤務先、通信先、学会員資格、年齢(連名の場合は登壇者に○印をつけること)、e) 講演題目、氏名、勤務先には英文を付記すること、f) スライド使用の有無(大きさは35mm)、g) 欧文論文集(付記参照)へ投稿希望の有無。

申込締切 昭和47年6月5日(月)

講演前刷

- a) 講演前刷原稿提出締切期日7月5日(水)
- b) 前刷原稿は所定の原稿用紙2枚以内に(図、表、写真を含めて邦文で約2600字)明りように墨書し、なるべく余白をさけるように留意のこと。
- c) 所定原稿用紙は講演申込者に所属学会から送り、所定用紙以外に書いた原稿は受付けない。

講演部門

- I. 微視的構造 (Micro Structure of Materials)
- II. 材料の力学的性質と挙動 (Mechanical Properties and Behavior of Materials)
- III. 材料の物理的性質 (Physical Properties of Materials)
- IV. 材料の化学的性質 (Chemical Properties of Materials)
- V. 構造物強度 (Strength of Structures)
- VI. 材料の加工と処理 (Working and Processing of Materials)
- VII. その他 (Special Problems)

《シンポジウム》

主題 「各種環境下における材料の挙動」

それぞれの分野において、使用される材料の種類と用途が多岐にわたり、それに対応して特定の環境に置かれた場合の材料の挙動について、近年盛んに研究が行なわれているが、これらの研究を一括し、この方面の研究結果の交流発展を期すべく、本年度は上記主題でシンポジウムを開催することになった。

たとえば、多軸応力・高圧・真空・高温・低温等のものにおける材料挙動・物性ならびにその測定、液体・気体をさらされた場合の材料の挙動、その他各種環境条件のもとにおける材料の挙動の解明に寄与するため、有意義な講演と討論を期待している。

(注) 本シンポジウムへの講演申込みについては、講演部門欄にシンポジウムと明記し、他の申込要領、原稿作成等については一般講演と同様である。

【付記】

1. 発表論文は Proceedings of the 16th Japan Congress on Materials Research に載せ、諸外国の領布の予定である。
2. 本論文集に掲載される論文は今回発表されたもので、欧文で未発表のものに限る。
3. 投稿希望者は別に送られる所定原稿用紙に執筆し講演会当日までに日本材料学会気付材料研究連合講演会論文集刊行会(京都市左京区吉田泉殿町1の101 Tel. (075) 761-5321 千606)に提出すること。

第7回金属溶射国際会議に関するお知らせと論文募集について

1973年9月10日から14日までロンドンで開催される第7回金属溶射国際会議は溶射に関する技術と実施の最近の進歩について討論するためのものであります。過去の一連の会議は溶射の進歩の目標を与え、その発表論文はこの方面の大きな文献源となつています。この会議は3年に1回の割合で開催され、会を重ねるごとに盛大になり、前回の第6回会議はパリで開かれ、19カ国から300人を越える出席者を得ました。尚溶射に関する応用並びに展示会を併催する予定です。また、1973年度国際溶接会議がこの次の週にドイツで開催されますので出席者には便利かと存じます。

論文提出

- (1) 溶射方式並びに技術の進歩に関するもの
- (2) 品質管理、特に非破壊検査に関するもの
- (3) 溶射加工物の性能、特に欠陥及び範囲に関するもの

提出論文は未発表のものに限ります。提出者は題目と300字以内の概要(英文又は仏文)を付して下さい。締切は1972年4月30日厳守とします。提出された論文はその後委員会で審査し、受理されたものに対しては1972年12月末日までに英文または仏文の原稿を出して下さい。

尚十分な討論時間を確保するために論文数は最大36編に制限します。論文は前刷を作り参加者のみに配布し、論文と討論を含めたproceedingを1974年中に発行する予定です。発表はレポーター形式をとり、論文提出者は10分間の発言が出来ます。茨城県日立市中成沢町4丁目12番1号 茨城大学工学部 表面処理研究室 長坂秀雄

新刊紹介

「鉄鋼製造法」刊行のお知らせ

本会が昭和44年より、企画・編集を進めてまいりました「鉄鋼製造法(全4冊)」が、4月より順次刊行されることになりました。

本書は鉄鋼製造法に関するわが国の学術・技術の現時点での実際を、平易な記述で詳細に紹介し、集大成したものであります。全編の構成は5編19章からなり、第Ⅰ編「鉄鋼製造技術の変遷」は、わが国の鉄鋼製造技術が世界の指導的地位を確保するまでの過程を世界における技術の流れの中で論述し、第Ⅱ編「製鉄・製鋼」、第Ⅲ編「加工」、第Ⅳ編「処理」、第Ⅴ編「品質」では、それぞれの分野で基礎から製造技術への統一された体系をもつて、総合的、系統的に解説され、執筆陣も、本会共同研究会各分会関係者を中心に各方面の協力を仰ぎ、現在各分野で第一線にあつて指導的な活躍をされる最高権威者を網羅しております。

本書から現場技術者は各々の専門分野の現時点における学術とのつながりを知り、製造技術の改良進歩を意図する手がかりを握り、学術の研究・教育に携わる方は現場技術と学術の関連を読みとり、研究のあり方、進め方、将来予想される成果をうかがい知ることが出来ると考えます。

本会が技術的な全機能を結集して編集した「鉄鋼製造法」は鉄鋼製造に関する学術と技術を体系的にまとめた世界にも類のない「解説書」で、指導書、教科書、参考書として、鉄鋼に従事する技術者、研究者に広く活用され、将来の発展への糧となることを確信しております。

本書は別記の通り4分冊となり4月上旬に、第Ⅰ分冊「製鉄・製鋼」が刊行されますが、本会では本書を購読される会員に特別価格を設けることになりましたので、ご希望の方は別添「申込用紙」をご使用のうえお申込み下さい。

記

鉄鋼製造法会員特価要項

1. 第Ⅰ分冊 製鉄・製鋼 4月上旬発行 870 ページ
2. 会員特価 5,100円, (定価 6,000 円) 送料本会負担
3. 申込方法 別記申込用紙に必要事項ご記入のうえ、代金を添え現金書留にてお申し込み下さい。
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 編集課
5. その他 第2分冊以降の刊行については、時期、価格を決定次第お知らせいたします。
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。

第Ⅰ分冊 製鉄・製鋼 (4月上旬刊行)

- I. 鉄鋼製造技術の変遷
 1. 歴史的展望
世界鉄鋼業の発展
日本鉄鋼技術の発展
現代鉄鋼技術の課題
- II. 製鉄・製鋼
 2. 製鉄・製鋼の基礎
熱力学と速度論
熔融鉄合金とスラグの性質
製鉄・製鋼反応における各元素の挙動
3. 製鉄
 - 原料
焼結
ペレット
コークス
高炉設備
高炉操業
特殊製鉄法
フェロアロイ
4. 製鋼
 - 溶鉄の予備処理

- 転炉製鋼法
- 平炉製鋼法
- 電気炉製鋼法
- 造塊法
- 連続鑄造法
- 真空処理法
- 特殊溶解精錬法および特殊造塊法

第Ⅱ分冊 加工(Ⅰ) (9月刊行)

- III. 加工
 5. 塑性加工の基礎
力学的基礎
冶金学的基礎
 6. 加熱炉
均熱炉
加熱炉
 7. 圧延機と補助設備
圧延機
圧延設備の詳細
圧延機の計測設備
圧延機の制御と自動化
圧延機の付属設備

- 圧延機の生産性
8. 圧延素材
分塊圧延
鋼片の精整
鋼片の材質
9. 条鋼の製造
大形
中小形
棒鋼・線材
- 第Ⅲ分冊 加工(Ⅱ) (9月刊行)
 10. 鋼板の製造
厚板
ホットストリップ
コールドストリップ
 11. 鋼管の製造
鋼管の種類
鋼管の発展過程
鋼管製造工場
鋼管用素材
製管法
鋼管の管理体制
 12. 鍛造品の製造

- 鍛造の目的
- 鍛造用鋼材
- 鍛造設備並びに工具
- 自由鍛造
- 型鍛造
- 円形状鍛圧品の製造工程
- 特殊鍛造
- 13. 鋳造品の製造
 - 方案・模型・鋳型
 - 造型設備・砂処理設備
 - 鋳造工場レイアウト
 - 鋳鋼品
 - 鋳鉄
 - 圧延用ロールの製造
 - インゴットケースの製造
 - 特殊鋳造法
- 14. 2次加工品の製造
 - ロール成形
 - プレス加工
 - 冷間鍛造
 - 溶接および溶断
 - 粉末冶金法

第4分冊 処理・品質 (6月刊行)

- Ⅶ. 処理
- 15. 熱処理
 - 鋼の組織と熱処理
 - 焼なまし・焼ならし
 - 焼入れ・焼もどし
 - 雰囲気熱処理
 - 熱処理設備
- 16. 表面処理
 - 防食と防錆
 - 表面清浄
 - 亜鉛メッキ鋼材
 - ぶりきおよびティン・フリー・スチール
 - プラスチック被覆
 - 化成処理
 - その他の被覆
- V. 品質
- 17. 鉄鋼の品質
 - 主要元素と不純物の影響
 - 結晶粒度の影響
 - 介在物・偏析の影響
 - 非破壊検査により検出される欠

- 陥の影響
- 18. 鋼材とその特質
 - 形鋼
 - 棒鋼
 - 鋼線
 - 厚板
 - 薄板および鋼帯
 - 鋼管
- 19. 品質と鉄鋼材料
 - 鉄鋼材料の選択
 - 強さを主とした鉄鋼材料
 - 溶接性を主とした鉄鋼材料
 - じん性を主とした鉄鋼材料
 - 焼入性を主とした鉄鋼材料
 - 耐疲労性を主とした鉄鋼材料
 - 耐摩耗性を主とした鉄鋼材料
 - 耐熱性を主とした鉄鋼材料
 - 切削能を主とした鉄鋼材料
 - 被削性を主とした鉄鋼材料
 - 成形性を主とした鉄鋼材料
 - 電磁特性を主とした鉄鋼材料
 - 耐候性食性を主とした鉄鋼材料

.....切.....取.....り.....線.....

鉄鋼製造法「製銑・製鋼」(第1分冊)申込書

昭和 年 月 日

氏 名		会 員
勤 務 先		非 会 員
送 本 先		Tel ()
送 金 額	郵便 番号.....	
購読希望の分冊を○で囲んで下さい	会員特価 5100円 定 価 6000円	× 冊 計 円
	1. 第2分冊「加工(1)」 2. 第3分冊「加工(2)」 3. 第4分冊「処理・品質」	

* 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。
この申込書は現金書留にて送金のさい同封して下さい。

新刊紹介

— 鋼材マニュアルシリーズ 4 —

条鋼マニュアル「形鋼編」刊行のご案内

ご承知の通り、わが国における圧延形鋼の生産量は700万tをこえるにいたっております。その用途は広く、住宅建築、橋梁、港湾、土木、造船、鉄道、車輛、鉄塔など、きわめて広範にわたっており、諸産業の経済発展に欠くべからざるものとなっております。

本書の目的は、ユーザー、商社、メーカー関係者など広く形鋼を取り扱われている方々に、それぞれ圧延形鋼というものをよく知っていただき、経済性とともにその本来の機能を十分に果すための手引きとすることにあります。奮って御購読下さいますようご案内申し上げます。

書名 条鋼マニュアル「形鋼編」 日本鉄鋼協会共同研究会条鋼部会編 (B5判 130ページ)

価格 会員 1000円 非会員 1500円 (送料本会負担)

申込方法 所要部数、送り先、氏名などを記入代金を添え現金書留にてお申し込み下さい。

100 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館 日本鉄鋼協会編集課 (Tel. 03-279-6021)

目次

- | | | |
|------------------|-----------------------------|---------------------------|
| I 鉄鋼製造の概要 | 4.3.2 加熱炉の型式・能力 | 5.4.3 形状、寸法の許容差規格 |
| 1.1 製鋼設備と製鋼作業 | 4.3.3 加熱炉の操業 | 5.5 形鋼の溶接性について |
| 1.1.1 製鋼炉 | 4.4 圧延設備 | 5.5.1 溶接の熱影響 |
| 1.1.2 造塊・連続鑄造 | 4.4.1 圧延機の型式、配置 | 5.5.2 溶接割れについて |
| 1.2 鋼片製造設備と作業 | 4.4.2 圧延機の種類と構造 | 5.5.3 その他の溶接欠陥 |
| 1.2.1 分塊設備と作業 | 4.4.3 圧延用ロール、ロール孔型、誘導装置、その他 | 5.5.4 切欠きぜん性 |
| 1.2.2 鋼片製造設備と作業 | 4.5 切断作業 | 5.5.5 溶接試験方法 |
| 1.2.3 鋼片手入れ | 4.5.1 概要 | 5.5.6 H形鋼の溶接性について |
| II 鉄鋼の諸特性について | 4.5.2 切断設備 | 5.6 H形鋼の施工性について |
| 2.1 普通鋼の性質 | 4.5.3 切断作業 | 5.6.1 H形鋼の施工性について |
| 2.1.1 鋼の物理的性質 | 4.6 冷却設備 | 5.6.2 超高層用H形鋼の加工と寸法精度について |
| 2.1.2 鋼の機械的性質 | 4.7 精整設備 | 5.7 鋼矢板の施工性について |
| 2.1.3 炭素鋼の分類 | 4.7.1 矯正 | 5.7.1 鋼矢板の継手形状 |
| 2.2 鉄鋼中の合金元素 | 4.7.2 冷間切断 | 5.7.2 鋼矢板の曲りについて |
| 2.2.1 合金元素の作用 | 4.7.3 手入れ | 5.7.3 鋼矢板の打縮みについて |
| 2.2.2 合金元素と鉄鋼の特性 | 4.8 検査、試験 | 5.8 耐候耐食性 |
| III 形鋼製品の種類と用途 | 4.8.1 寸法・形状・外観検査 | 5.8.1 耐候性 |
| 3.1 H形鋼 | 4.8.2 材質検査 | 5.8.2 淡水、海水耐食性 |
| 3.2 等辺山形鋼 | 4.9 表示・結果 | 5.8.3 土壌耐食性 |
| 3.3 不等辺山形鋼 | 4.9.1 表示 | 5.8.4 炭素鋼の酸化 |
| 3.4 不等辺不等厚山形鋼 | 4.9.2 結果 | 5.9 高温および低温特性 |
| 3.5 溝形鋼 | 4.10 2次加工 | 5.9.1 高温特性 |
| 3.6 レールおよびレール付属品 | 4.10.1 曲げ加工 | 5.9.2 低温特性 |
| 3.6.1 レール | 4.10.2 孔あけ | 5.10 表面処理—メッキ性— |
| 3.6.2 レール付属品 | 4.10.3 切断 | 5.10.1 形鋼の溶融亜鉛メッキ工程 |
| 3.7 I形鋼 | 4.10.4 ショットブラスト | 5.10.2 溶融亜鉛メッキ部組織 |
| 3.8 T形鋼 | 4.10.5 塗装 | 5.10.3 メッキ組織におよぼす化学成分の影響 |
| 3.9 鋼矢板 | 4.10.6 熱処理 | VI 取引方式および取引の場合の注意事項 |
| 3.10 球平形鋼 | 4.11 出荷 | 6.1 国内取引 |
| 3.11 その他の形鋼 | V 形鋼の品質水準およびその管理 | 6.1.1 形鋼の一般的取引径路ならびに形態 |
| 3.11.1 リム、リングバー | 5.1 概要 | 6.1.2 販売方法 |
| 3.11.2 サッシバー | 5.2 形状・外観の品質と管理 | 6.1.3 取引上の注意 |
| 3.11.3 履板および刃先 | 5.2.1 断面寸法 | 6.1.4 エキストラについて |
| 3.11.4 坑梓鋼 | 5.2.2 長さ | 6.1.5 クレームについて |
| 3.11.5 造船用広幅平鋼 | 5.2.3 断面形状 | 6.2 輸出取引 |
| IV 形鋼の製造工程ならびに設備 | 5.2.4 切断面直角度 | 6.2.1 一般的取引方式 |
| 4.1 製造工程概略 | 5.2.5 曲り・むじれ | 6.2.2 受注時の留意事項 |
| 4.2 素材 | 5.2.6 重量検査 | VII 用語の解説 |
| 4.2.1 素材の種類 | 5.2.7 表面きず | VIII 統計資料 |
| 4.2.2 素材の設計 | 5.3 材質検査 | |
| 4.2.3 素材の品質管理 | 5.3.1 分析試験 | |
| 4.3 加熱設備 | 5.3.2 引張試験 | |
| 4.3.1 加熱材料 | 5.3.3 曲げ試験 | |
| | 5.3.4 衝撃試験 | |
| | 5.3.5 報告 | |
| | 5.4 形鋼の規格 | |
| | 5.4.1 規格の概要 | |
| | 5.4.2 材質規格抜すい | |

新刊紹介

— 特 別 報 告 書 —

「溶鉄・溶滓の物性値便覧」刊行のご案内

鉄鋼基礎共同研究会溶鋼溶滓部会報告

日本鉄鋼協会、日本金属学会、日本学術振興会第 19 委員会の三者共同による鉄鋼基礎共同研究会、溶鋼溶滓部会では、設立以来 5 年に亘って共同研究を続けてまいりましたが、その研究成果に各国の有用なデータも含めて「溶鉄・溶滓の物性値便覧」を出版いたしました。

ここに蒐集された溶鋼溶滓および関連物質の物性値は各種製錬反応（特に鉄鋼関係）の解明に、また製錬過程の数値解析などに不可欠なものであります。

従来このようなデータが使い易い形でまとめられた書はなく、この方面の研究者、技術者にとって極めて有益な書であり、是非ご利用いただきたく、ご案内申し上げます。

書 名 「溶鉄・溶滓の物性値便覧」（B 5 判，348 ページ上製本）

価 格 会員 3 100 円，非会員 3 700 円（送料本会負担）

申込方法 所要部数，送り先，氏名など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 〒100 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館 日本鉄鋼協会編集課（Tel. 03-279-6021）

目 次

I 密度	4.1.2 表面張力の熱力学	6.2.2 動的測定法
1.1 概説	4.1.3 界面張力	6.3 元素の蒸気圧
1.2 密度測定法	4.2 表面張力測定法	6.4 化合物の蒸気圧，分解圧
1.2.1 アルキメデス法	4.2.1 静滴法	6.4.1 炭化物
1.2.2 最大泡圧法	4.2.2 最大泡圧法	6.4.2 酸化物
1.2.3 静滴法	4.2.3 懸滴法	6.4.3 窒化物・ホウ化物
1.2.4 浮揚溶解法	4.2.4 浸漬円筒法	6.4.4 硫化物
1.2.5 その他の測定法	4.2.5 液滴法	6.4.5 溶融混合酸化物
1.3 溶融鉄合金の密度	4.2.6 その他の測定法	VII 熱伝導率
1.4 溶融スラグの密度	4.3 界面張力測定法	7.1 概説
II 粘度	4.3.1 静滴法	7.2 熱伝導率測定法
2.1 概説	4.3.2 溶鉄表面のスラグ滴の形状により求める方法	7.2.1 定常状態測定法
2.2 粘度測定法	4.3.3 液滴法	7.2.2 非定常状態測定法
2.2.1 細管法	4.3.4 最大圧力法	7.3 耐火物の熱伝導率
2.2.2 回転振動法	4.4 溶融鉄合金の表面張力	7.4 純金属および鉄合金の熱伝導率
2.2.3 回転円筒法	4.5 溶融スラグの表面張力	VIII 電気伝導度，抵抗率
2.2.4 落体法および球体引上法	4.6 界面張力および接触角	8.1 概説
2.3 溶融鉄合金の粘度	V 比熱，混合熱	8.2 溶融スラグの電導度測定法
2.4 溶融スラグの粘度	5.1 概説	8.2.1 交流ブリッジ法の原理および回路
III 拡散	5.1.1 熱量と温度	8.2.2 測定槽と電極
3.1 概説	5.1.2 熱容量と比熱	8.2.3 槽定数の決定
3.2 拡散係数測定法	5.2 熱量測定法	8.2.4 測定上の注意
3.2.1 キャピラリ・リザーバー法	5.2.1 熱量計の測定原理	8.3 溶融金属の電気抵抗率測定法
3.2.2 シェア・セル法	5.2.2 等温熱量計	8.4 溶融スラグの電気伝導度
3.2.3 拡散対法	5.2.3 断熱熱量計	8.5 溶融鉄合金の電気抵抗率
3.2.4 プレーン・ソース法	5.2.4 落下法による熱量測定	IX 放射率
3.2.5 電気化学的方法	5.2.5 高周波炉を使用した熱量計	9.1 概説
3.2.6 固液，気液接触法	5.3 熱力学資料集	9.2 放射率測定法
3.2.7 定常拡散法	5.4 主要な物質の比熱	9.3 主要な金属および合金の放射率
3.2.8 対流の効果と壁の表面効果	5.5 溶融鉄合金の比と熱含量	9.4 溶融鉄合金の放射率
3.3 溶融鉄合金中の拡散	5.6 溶融スラグの比熱と熱含量	9.5 耐火材の放射率
3.4 溶融スラグ中の拡散	5.7 溶融鉄合金の混合熱	9.6 溶融酸化物の放射率
IV 表面張力，界面張力	5.8 複合酸化物の生成物	
4.1 概説	VI 蒸気圧	
4.1.1 表面張力	6.1 概説	
	6.2 蒸気圧測定法	
	6.2.1 静的測定法	