

会 告

第14回西山記念技術講座開催のお知らせ

テーマ：鉄鋼製錬の基礎

第14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. 日 時 昭和46年12月8日(水)、9日(木)
2. 会 場 農林年金会館大会議室 (東京都港区芝西久保巴町36-1) Tel. 03-432-7261
3. 演題および講師

第1日			
9:30~12:00	スラグメタル反応の電気化学的解析	東北大学	大谷 正康君
13:00~15:30	高温固体電気化学と鉄鋼製錬の化学	東京工業大学	後藤 和弘君
第2日			
9:30~12:00	熔融スラグの物性と構造	九州大学	柳ヶ瀬 勉君
13:00~15:30	冶金反応速度についての二、三の問題	名古屋大学	森 一美君
4. 聴講無料
5. テキスト代 未定
6. 連絡先 日本鉄鋼協会 編集課 (Tel. 03-279-6021)

「鉄と鋼」特集号“非調質高張力鋼の研究と開発” 原稿募集について

「鉄と鋼」特集号“非調質高張力鋼の研究と開発”をテーマに下記により特集号を発行することになりました。内容は、微粒処理鋼、パーライトフリー鋼、制御圧延技術と高張力鋼の組織と品質、低炭素ベイナイト鋼、高張力鋼の溶接技術と破壊特性などに関する基礎研究と開発についての論文あるいは技術報告を中心に編集することにいたしました。ふるつてご投稿下さるようご案内いたします。

記

1. テーマ：非調質高張力鋼の研究と開発
2. 投稿締切日：昭和47年2月29日(火)
3. 発行予定：「鉄と鋼」第58年第13号(昭和47年11月号)
4. 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 Tel. 03-279-6021 (代)

スラグ・フラックスに関する講演討論会

日本鉄鋼協会九州支部 日本金属学会九州支部共催

- | | | | |
|-----|--|------------------|-----------------|
| 日 時 | 昭和46年11月19日(金) 9:30~16:30 | | |
| 場 所 | 生産技術開発センター講堂
北九州市八幡区大蔵1丁目13番3号(西鉄電車：大蔵電停下車) | | |
| | 9:30~10:30 | 熔融スラグの構造について | 九大工 柳ヶ瀬 勉・杉之原幸夫 |
| | 10:30~11:30 | 溶滓の水分吸収について | 東北大工 不破 祐・井口 泰孝 |
| | 13:00~14:00 | 塊成鉾のスラグ・ボンドについて | 光和精鉾 石光 章利 |
| | 14:00~15:00 | 転炉用造滓剤について | 新日鉄・八幡技研 山本 里見 |
| | 15:00~16:00 | C.C. 用フラックス・パウダー | 日本サーモケミカル 佐藤 良吉 |
| | 16:00~16:30 | 総括討論 | |

第22回塑性加工連合講演会のお知らせ

共催 日本機械学会, 日本鉄鋼協会, ほか7学協会

1. 日 時 昭和46年11月10日(水)~12日(金)
2. 会 場 麴町会館(東京都千代田区平河町 2-4-3)
日本都市センター(東京都千代田区平河町 2-4-1)
3. 講 演
- 11月10日(水) 第1会場(麴町会館大ホール): 圧延
低炭素鋼の冷間圧延における圧下力と変形抵抗
東大工 五弓勇雄, 木原諄二, 大坪 宏, ほか 12 件
- 第2会場(都市センター別館第1, 第2会議室): プラスチック
プラスチックの押出加工
東大工 前田禎三, 八十川紀夫, ほか 7 件
- 11月11日(木) 第1会場: 圧延・板材
冷間タンデムミル圧延における板幅方向張力分布について
住金中研 近藤勝也, 美坂佳助, ほか 12 件
- 第2会場: 鍛造・工具・引抜
平面ひずみ圧縮における圧縮圧力分布とその解析
東大工 五弓勇雄, 木原諄二
ほか 12 件
- 第3会場(都市センター別館講堂): 理論
等八面体モデルによる薄板材料の特性認識
慶大工 吉井康一, ほか 11 件
- 第4会場(都市センター別館講堂): ロール成形・スパニング・潤滑
ロール成形中に発生する長手方向曲げモーメントについて
九工技試 山川俊夫, 山下 勇, 泉 照元, 佐藤富雄, ほか 11 件
- 11月12日(金) 第1会場: 板材
液絞り成形における速度効果について
阪大工 加藤健三, 花木香司, 笠松幸正, ほか 12 件
- 第2会場: 加工機械・押出し・高圧・剪断
クランクプレスによる冷間押出しにおける動的トルク
横国大工 工藤英明, Valentin I. Dubina, ほか 12 件
- 第3会場: 理論・高速・計測
縦-剪断組み合せ弾塑性応力波の干渉
東工大 村上碩哉, 室田忠雄, 神馬 敬, ほか 12 件
- 第4会場: 材料・接合・放電
Zn-22Al 超塑性板材の成形性
都立大工 西村 尚, 宮川松男, ほか 11 件
- 参加登録料: 参加学協会会員 1000 円, 学生 500 円
講演論文集: オフセット印刷 B5 判約 500 ページ, 予約特価 1,600 円(定価 2,000 円). ただし論文集だけの購入で郵送希望者は郵送料 200 円加算, 10 月 20 日印刷出来上り予定. 申込順で事前に発送します.
予約期限後は定価頒布となります.

申込種別	登録料	論文集代	郵送料	合計
① 参加予約者	1,000 円 (学生 500円)	1,600 円	不 要	2,600 円 (学生 2,100円)
② 購入予約者	不 要	1,600 円	200 円	1,800 円
③ 期限後参加者	1,000 円 (学生 500円)	2,000 円	不 要	3,000 円 (学生 2,500円)
④ 期限後購入者	不 要	2,000 円	200 円	2,200 円

参加・購入予約期限: 昭和46年10月30日(土) 幹事学会着信

申込方法: はがき大の用紙に「第22回塑加連参加・購入予約申込」と題記, (1)申込種別(上表 A, B, C, D の別), (2)冊数, (3)送金額, (4)通信先(郵便番号, 部課名等詳細に), (5)所属学協会名・会員資格, (6)氏名, 等を明記し, 現金書留で下記幹事学会へご送金ください.

申 込 先: 東京都港区赤坂 4-1-24 (日本規格協会ビル)

日本機械学会 電話 (03) 582-6911

第 37 回塑性加工シンポジウム

主題：塑性加工における材料破壊

日時 昭和46年11月10日（水）9:30～17:00

場所 日本都市センター（千代田区平河町2の4 電話(03)265-8211）

共催 精機学会，日本機械学会，日本材料学会，日本塑性加工学会，日本材料強度学会

協賛 日本鉄鋼協会，ほか

講演 午前の部（9:30～11:40）

- | | | |
|---|--------------------|-----------------------|
| 1) FCC 金属における延性破壊の微視的機構について（9:30～10:10） | 京大工 | 正脇 謙次 |
| 2) 延性破壊のメカニズムについて（10:10～10:50） | 新日鉄君津 | 武智 弘 |
| 3) 延性破壊のクライテリアについて（11:00～11:40） | 京大工 | 大矢根守哉 |
| 4) 薄板成形における材料破壊について（12:40～13:10） | 理化研
東洋工
住金中研 | 吉田 清太
飯田 博孝
林 豊 |
| 5) 冷間鍛造における材料破壊Ⅰ（13:10～13:40） | 冷間鍛造 | 沢辺 弘 |
| 6) 冷間鍛造における材料破壊Ⅱ（13:40～14:10） | 住金中研 | 岡本 豊彦，福田 隆，萩田 兵治 |
| 7) せん断加工における破壊現象について（14:20～14:50） | 機械技研 | 田村 公男 |
| 8) 圧延加工における材料破壊について（14:50～15:20） | 阪大工 | 加藤 健三 |

討論（15:25～17:00）

テキスト

代金 会員（共催・協賛の学協会員を含む）

1冊 1,000 円 非会員 1冊 1,500 円

申込締切 昭和 46 年 10 月 30 日（土）

申込方法 ハガキ大の用紙に，氏名，通信先，出欠の有無，テキスト冊数，所属学協会名を明記し，代金を添えるべく現金書留でお申し込み下さい。

申込先 〒106 東京都港区六本木 5-2-1 鳥勝ビル3A
社団法人 日本塑性加工学会

液体金属の構造と物性に関するシンポジウム

主催・日本金属学会

協賛・日本鉄鋼協会，日本物理学会，応用物理学会

日時 昭和 46 年 11 月 1 日～2 日

場所 日立市幸町 2 丁目13番地 日立製作所労働会館 Tel. 0294-22-3004

- | | | | | |
|-------|-------------------|---------------------------|-------|-------|
| 11月1日 | 午前の部（9:30～12:30） | 液体金属の熱力学的性質 | | |
| | 1. | 液体金属および合金の熱力学的性質 | 北大理 | 下地 光雄 |
| | 2. | 溶融合金に関する熱力学的データの測定と解析 | 東北大選研 | 矢沢 彬 |
| | 3. | 自由討論 | | |
| 11月1日 | 午後の部（13:30～17:00） | 融解現象 | | |
| | 1. | 融解現象とその周辺 | 京大基物研 | 松田 博嗣 |
| | 2. | 高圧下の液体状態 | 阪大基工 | 川井 直人 |
| | 3. | ニッケルカーボン系の一方向凝固 | 東北大金研 | 松本 昇 |
| | 4. | 自由討論 | | |
| 11月2日 | 午前の部（9:30～12:30） | 融点近傍の液体金属イオン系の微視的性質 | | |
| | 1. | 中性子散乱で観測される液体金属の静的および動的構造 | 東北大金研 | 竹内 栄 |
| | 2. | その理論的展望 | 原 研 | 小幡 行雄 |
| | 3. | 自由討論 | | |

— 特別報告書 —

「連続鋼片加熱炉における伝熱実験と計算方法」刊行のお知らせ

熱経済技術部会加熱炉小委員会報告

わが国鉄鋼業は、質、量ともに飛躍的な伸びを示しております。この最大の理由は近代的な設備と、技術とを取り入れた結果であります。圧延設備の大型化、高速化も重要な一つの要素であり、これを可能ならしめた連続鋼片加熱炉の進歩も見逃すことはできません。本書は加熱炉小委員会で、炉内の熱は、どのようにして、どのくらい鋼材に伝わっていくのか、その測定にはどのようにすればよいのか、など熱伝達についての基礎研究に着手し、部会参加各社において同一測定方法により測定し、解析するなど炉内伝熱の計算方法のマニュアルであります。広く炉に携わる多くの方がたに貴重な座右の書としてご利用いただきたくご案内いたします。

1. 書 名 「連続鋼片加熱炉における伝熱実験と計算方法」(B5版 110頁 上製本)
 2. 定 価 会員 1500円 非会員 2000円
 3. 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。
 4. 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

5. 目 次

- | | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|---|
| 1. 緒 言 | 4.2.4 実測と計算による ϕ_{CG} の比較 | 5.7 伝熱差分方程式の温度誤差 |
| 2. 連続鋼片加熱炉内の伝熱の特徴 | 5. 伝熱計算法 | 5.7.1 分割数と温度誤差 |
| 2.1 定常操業時の伝熱について | 5.1 伝熱差分方程式の誘導 | 5.7.2 分割時間と温度誤差 |
| 2.2 非定常操業時の伝熱について | 5.1.1 熱伝導微分方程式の誘導 | 5.8 簡易計算法 |
| 3. 伝熱機構について | 5.1.2 熱伝導差分方程式の誘導 | 5.8.1 簡易計算法(その1) |
| 3.1 伝熱の分解 | 5.2 伝熱差分方程式の適用方法 | 5.8.2 簡易計算法(その2) |
| 3.2 総括熱吸収率および熱伝達係数について | 5.2.1 一般形状物体への適用 | 6. 伝熱計算実施例 |
| 3.3 鋼片内における伝熱 | 5.2.2 連続式加熱炉への適用 | 6.1 5帯式連続加熱炉におけるスラブの伝熱計算 |
| 4. 炉内総括熱吸収率 ϕ_{CG} | 5.3 スキッド部の温度計算法 | 6.2 3帯式連続加熱炉におけるスラブの伝熱計算 |
| 4.1 実験による炉内総括熱吸収率 ϕ_{CG} の値 | 5.3.1 スキッドレールからの放熱のみの場合 | 7. 伝熱計算応用例 |
| 4.1.1 炉内温度および鋼材温度測定法 | 5.3.2 スキッドの影を考慮した場合 | 7.1 熱延加熱炉の能力算定式の検討 |
| 4.1.2 各社の測定結果 | 5.4 各種鋼の物性値 | 7.2 テルモ炉の加熱能力増強ヒートパターンの選定 |
| 4.1.3 総括熱吸収率 ϕ_{CG} の算出方法と算出結果 | 5.4.1 各種鋼の平均比熱 | 7.3 スキッドの配置が抽出時のスラブのスキッドマーク部の温度に及ぼす影響の検討 |
| 4.1.4 炉長方向の総括熱吸収率 ϕ_{CG} の分布状況 | 5.4.2 各種鋼の含熱量 | 7.4 テルモ炉における鋼片のスキッドマーク部の温度測定結果と伝熱計算結果との比較検討、および炉形の改造効果の考察 |
| 4.2 総括熱吸収率 ϕ_{CG} の計算による求め方の1例 | 5.4.3 各種鋼の熱伝導率 | |
| 4.2.1 ヒート・パターンの設定 | 5.4.4 各種鋼の変換温度 | |
| 4.2.2 角関係 | 5.4.5 各種鋼の組成ならびに熱処理条件 | |
| 4.2.3 伝熱量の計算と総括熱吸収率 ϕ_{CG} | 5.4.6 変換温度 ϕ の計算法 | |
| | 5.5 総括熱吸収率 ϕ_{CG} の適用、選定 | |
| | 5.6 ヒート・パターンの定義 | |

新刊紹介

THE SECOND JAPAN-USSR JOINT SYMPOSIUM
ON
PHYSICAL CHEMISTRY OF METALLURGICAL PROCESSES
1969

(第2回日ソ製鋼物理化学シンポジウム報告書)

刊行のお知らせ

日本鉄鋼協会では、ソ連科学アカデミーとの間に「Physical Chemistry of Metallurgical Processes」を Main theme に掲げた2国間の Symposium を1967年より交互に開催しています。

過去第1回は1967年 Moscow, 第2回は1969年 Tokyo そして第3回は今秋 Moscow と回を重ねております。

毎回双方の協議にもとづいて、いくつかの theme を選んで、それらの理論的な問題ならびに現場技術に直結した基礎的な問題を取りあげ、双方それぞれ10件程度の論文を提出し、活発な討論を行ない実り多い成果を挙げております。

本論文は1969年5月15日、16日、17日の3日間東京において開催された第2回 Symposium の研究論文、討論内容を全部英文にて収録したもので貴重な文献として広く関係各位の参考に供するため、日本鉄鋼協会が特別報告書として刊行したものであります。

(なお、第1回 Symposium 報告論文集は日本語で1968年に刊行されています)。

1. 書 名 「The Second Japan-USSR Joint Symposium on Physical Chemistry of Metallurgical Processes, 1969」
2. 定 価 会員 3000円 非会員 3900円
3. 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。
4. 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

5. 論文目次

Activity of Oxygen in Ferro-Carbon Melt	I. A. TOMILIN et al.
Study of Deoxidation of Iron by Carbon under Levitation Melting Conditions	L. B. KUSNETSOV, et al.
Correlation between Structure of Iron-Carbon Melts and Carbon Activity in them	A. V. REVIKIN, et al.
Fundamental Study on Deoxidation of Steel by Titanium	Kenichiro SUZUKI et al.
On the Effect of Alloying Element on the Equilibrium between Silicon and Oxygen in Liquid Iron	Kiichi NARITA et al.
Influence of Crucible Materials on the Deoxidation Rate of Stirred Liquid Iron with Aluminium	Kyoji NAKANISHI et al.
Composition and Structure of Silicates in Chromium-Nickel Steel Deoxidized by Silicon	S. A. IODKOVSKY et al.
Oxide Inclusions Formed in the Alloys of Fe-Cr-O System	Akira ADACHI et al.
Removal of Inclusions during Deoxidation of Steel	Yoshio MIYASHITA et al.
Studies on the Assimilation of Oxide Particles by Liquid Slag	K. P. BZIAVA et al.
Deoxidation of Levitated Liquid Iron with Aluminium	Toshisada MORI et al.
Influence of Interphase Energy on Velocity of Particles in Liquid Phase	Z. A. MUSHKUDIANI et al.
Application of the Electromotive Force Method for Determining the Solubility and Activity of Oxygen	P. A. CHERKASOV et al.
Some Views on the Complex Deoxidation—Agglomeration of Inclusions in Liquid Steel	Kusuhiro MUKAI et al.
Solubility of the Oxides of Elements in Iron in Connection with Their Position in the Mendeleev's Periodic Table	N. N. SIROTA
Investigation of the Solubility of Oxygen and Carbon in Liquid Molybdenum	L. N. KOZINA et al.
Mineralogical Composition of Slag and Non-Metallic Inclusions in Metal When Steel Is Alloyed with Chromium and Vanadium from Oxide Additions	N. A. VATOLIN
Deoxidation of Rimmed Steel	Hiroyuki KAJIOKA et al.
On the Flotation of Oxide Inclusion on Liquid Killed Steel in Mold	Takami IKEDA et al.
Formation Mechanism of Large Non-Metallic Inclusions in Top-Pouring Killed Steel Ingots	Sachio MATOBA et al.
Behaviour of Oxide-Inclusions in Solidification Process of Steel Ingot	Shizuya MAEKAWA et al.

鉄鋼科学技術国際会議 Proceedings 刊行のお知らせ

昨年9月、本会が東京で開催いたしました「鉄鋼科学技術国際会議」における Proceedings の編集を、9月中旬刊行を目標に作業を進めております。

鉄鋼科学技術国際会議は7 Sectionに分れて、306件におよぶ学術上、技術上の諸成果が発表され活発な討論が行なわれましたが、その全容を Proceedings に収録しております。

Proceedings は本会発行の「Transaction of The Iron and Steel Institute of Japan」の「Supplement」として2分冊に分れ刊行いたします。Volume I は Section 1, 2, 3, Volume II は Section 4, 5, 6 に分かれ、Opening Lecture ならびに Section 7 を双方に掲載いたします。

Proceedings は購読希望者に有償頒布いたしますので、下記によりお申込み下さい。

記

1. 書名 Proceedings of International Conference on The Science and Technology of Iron and Steel
Volume I (約 650 ページ)
Opening Lecture
Section 1 Ironmaking
Section 2 Steelmaking
Section 3 Physical Chemistry of Iron-and Steelmaking
Section 7 Educational Problems in Metallurgy
Volume II (約 750 ページ)
Opening Lecture
Section 4 Rolling and Iron and Steel
Section 5 Sheet Metal Formability
Section 6 Physical Metallurgy of Iron and Steel
Section 7 Educational Problems in Metallurgy
2. 定価 1) Volume I, II セット購入の場合
会員 18,000円, 非会員 22,000円
2) 分冊購入の場合
会員 10,800円, 非会員 13,000円 } (送料不要)
3. 申込方法 別添申込書に必要事項ご記入のうえ、現金書留にて代金同封お申込み下さい。
4. 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)日本鉄鋼協会プロシーディングス係

プロシーディング購入申込書

申込者氏名				会員・非会員
送本先	郵便番号 _____			
	TEL - -			
申込ならびに 送金内容	1. セット購入	会員 18,000円×	冊	円
		非会員 22,000円×	冊	円
	2. 分冊購入	会員 10,800円×	冊	円
		非会員 13,000円×	冊	円