

会 告

日本鉄鋼協会 第57回通常総会 開催ご案内  
第83回講演大会

会 員 各 位

日本鉄鋼協会会長の 場 幸 雄

本会は昭和 47 年 4 月 4 日 (火) 第 57 回通常総会を、4 月 4 日(火)、5 日(水)、6 日(木)の 3 日間第 83 回講演大会を開催いたしますので、何卒ご出席下さるようご案内申し上げます。詳しくは「鉄と鋼」第 3 号講演概要集に掲載いたします。懇親会、ジュニアパーティーの申込は本誌会告添付の申込書でお申し込み下さい。

記

日 程	4 月 4 日 (火)	9:30	学 術 講 演 会
		13:00	第 57 回通常総会, 表彰式
		14:30	特 別 講 演 会
		18:00	懇 親 会
4 月 5 日 (水)	9:30	学術講演会, 特別講演会	
	13:00	学術講演会, 討論会	
	18:00	ジュニアパーティー	
4 月 6 日 (木)	9:30	学 術 講 演 会	
	13:00	学術講演会, 討論会	

会 場	講 演 会	武蔵工業大学 6 号館, 7 号館
	通常総会	武蔵工業大学 6 号館 6B3 室
	懇 親 会	学士会館本館 (東京都千代田区神田錦町 3-28)
	ジュニアパーティー	〃 〃

理 事 退 任 の お 知 ら せ

このたび、下記理事から都合により理事退任の申し出があり、2 月 18 日の理事会で承認されましたのでお知らせいたします。

退任理事 相原満寿美君, 小田助男君, 堀川一男君

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	オートアナライザー	電気化学計器	山 下	直君
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	弘君
15:00~17:00	製鉄所における分析の合理化	川崎製鉄	遠 藤 芳	秀君
5 月 26 日 (金)				
9:30~12:00	検査工程の自動化	新日本製鉄	白 浜	浩君
13:00~15:30	試験機器の自動化	島津製作所	中 島 鏡	二君
4. 連絡先 日本鉄鋼協会編集課 Tel. 03-279-6021

## 第39回塑性加工シンポジウム

### 主題 (塑性加工における相似性, モデル材料)

- 日時 昭和 47 年 5 月 11 日(木) 9:30~17:00  
 場所 愛知県中小企業センター 会議室  
 〒 450 名古屋市中村区堀内町 4-31 電話 (052) 561-4121  
 共催 日本塑性加工学会 日本機械学会 協賛 日本鉄鋼協会, ほか  
 講演
- |   |               |                 |
|---|---------------|-----------------|
| 1) 塑性加工における相似則について (9:30~10:10)         | 横浜国大工<br>機械技研 | 工藤 英明<br>曾田 長一郎 |
| 2) 板金張出し加工における相似則 (10:10~10:40)         | 大阪府立工業奨励館     | 西川 敏治           |
| 3) 板金プレス成形における寸法・形状効果について (10:50~11:20) | 鋼管技研          | 中野 光弥・上野 康      |
| 4) 鍛造における相似則 (11:20~11:50)              | 豊田中研          | 栗野 泰吉           |
| 5) 孔型圧延のモデル実験 (12:50~13:20)             | 新日鉄八幡技研       | 中島 浩衛・渡辺 和夫     |
| 6) 偏光流性実験における相似則と模型材料 (13:20~14:00)     | 名大工           | 大橋 義夫           |
| 7) せん断加工における相似則 (14:00~14:40)           | 東大生研          | 中川 威雄           |
| 8) 高エネルギー速度成形における相似則 (14:40~15:20)      | 熊大工           | 藤田 昌大           |
| 9) 討 論 (15:30~17:00)                    |               |                 |
- テキスト 会員 (共催・協賛の学協会員を含む) 1冊 1000 円 非会員 1冊 1500 円  
 申込締切 昭和 47 年 4 月 25 日 (火)  
 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, 代金を添えな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 3 A 社団法人 日本塑性加工学会

## 昭和47年度 三菱財団自然科学研究助成応募要項

### 1. 助成の趣旨

自然科学の基礎分野における重要かつ独創的な研究を助成して, わが国基礎科学部門の一層の向上, 発展を期待するものであります。

このため, 本年度は下記の方野を重点的に助成の対象とすることにいたします。しかし, その他の分野における研究も, 勿論選考の対象から除外するものではありません。

また, この助成金は研究達成のためにもつとも有効に使用されるようにいたしたいので, その用途はとくに制限いたしません。(詳しくは直接お問い合わせ下さい)

### 2. 重点対象分野

- (1) クォークなど素粒子の基礎構造に関する実験的研究。
- (2) 強磁界中における物性の研究。
- (3) 鉱物・結晶に関する高温高压実験。
- (4) 励起分子の構造とその反応特異性。
- (5) 化学および物性分野における, 新しい原理による新測定方法の研究。
- (6) 発生, 遺伝, 免疫などに関する分子生物学的研究
- (7) 細胞機能調節におけるオルガネラ膜構造の研究。
- (8) 動物行動の感覚生理学的研究。
- (9) 体力を決定する基礎的因子に関する生理学的研究。

### 3. 助成の金額と期間

イ. 金 額 総額約 1 億円 1 件 3 千万円以内 (本年度は 15 件以内を目標とします)

ロ. 期 間 1 年を原則とします。研究計画の都合上継続を必要とする場合は, 3 年計画まで認めることがあります。但し, この場合も毎年改訂計画書にもとづき選考いたします。

### 4. 応募方法

当財団所定の応募用紙に必要事項をご記入の上, 当財団宛ご送付願います。  
 応募用紙はご請求あり次第お送りいたします。

### 5. 応募締切日 昭和47年 5 月 31 日 (水)

### 6. 助成金の贈呈 昭和47年 10 月 9 日 (月)

### 7. 申込書送付先 財団法人 三 菱 財 団 〒 100 東京都千代田区丸の内 2 丁目 6 番 2 号 丸ノ内八重洲ビル 309 号室 電話 東京 (03) 214 局 5754 番

## 第 83 回講演大会懇親会開催のお知らせ

本会では第 83 回講演大会を昭和47年 4 月 4 日(火)、5 日(水)、6 日(木)の 3 日間武蔵工業大学(東京都世田谷区玉堤 1-28)において開催いたしますが、講演大会に際し全国各地からお集まりになる会員各位の親睦の場として、下記のごとく懇親会を開催いたします。

会費などについても、より多くの方々にお気軽にご参加いただけるようにいたしました。

また、この機会に会員各位ご夫人同伴でご参加いただき、より明るい雰囲気での催しとしたいと思いますので、多数ご参加下さるようご案内申し上げます。大会に関する記事は鉄と鋼第 4 号(講演概要集)にてお知らせいたします。

### 記

1. 日 時 昭和 47 年 4 月 4 日(火) 18:00~20:00
2. 会 場 学士会館本館(東京都千代田区神田錦町 3-28 Tel. 03-292-5931(代))
3. 会 費 1500 円
4. 申込締切日 昭和 47 年 3 月 21 日(火) 17時着信まで
5. 申 込 方 法 下記申込書に必要事項ご記入のうえ会費(現金書留)を添えお申し込み下さい。
6. 申 込 先 千100 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館 3 階  
日本鉄鋼協会懇親会係 Tel. 03-279-6021 (代)

.....切.....取.....線.....

## 第 83 回講演大会「懇親会」参加申込書

申込締切日 昭和47年 3 月 21 日(火) 17時着信まで

送付方法 申込書添付のうえ現金書留にてお申込み下さい。

送付先 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館 3 階 郵便番号 100

日 本 鉄 鋼 協 会 懇 親 会 係

会員資格	賛助	正	学生	該当を○で囲んで下さい。
ふりがな 氏 名.....				
勤務先および 職 名.....				
勤務先所在地..... (郵便番号 )				
領収書送付先..... (郵便番号 )				
通信先(勤務 先と違う場合)..... (郵便番号 )				
ご夫人名			送金額 ￥1500	

## 第83回講演大会ジュニアパーティー開催のお知らせ

本会では来る4月4日(火)、5日(水)、6日(木)の3日武蔵工業大学において第83回講演大会が開催されます機会にジュニアパーティーを開催いたします。

ジュニアパーティーは、20代、30代の若手技術者、研究者が自由に放談し、一層の親睦を図ることを目的としています。講演会場では十分にできなかつた討論を継続し、また最近の技術上、研究上の問題・トピックスを専門あるいは専門を問わず一堂に集まり、楽しく明るい雰囲気でも語り合う場にしたいと思います。

講演者のみならず大会に参加される方々に気軽に参加下さるようご案内申し上げます。

### 記

1. 日 時 昭和47年4月5日(水) 18:00~20:00
2. 会 場 学士会館本館(東京都千代田区神田錦町 3-28 Tel. 03-292-5931)
3. 会 費 1000 円
4. 申込締切日 昭和 47 年 3 月 31 日(金)
5. 申込方法 下記申込書に必要事項ご記入のうえ会費(現金書留)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  
日本鉄鋼協会ジュニアパーティー係 TEL 03-279-6021

.....切.....取.....線.....

## 第 83 回講演大会ジュニアパーティー参加申込書

- 申込締切日 昭和 47 年 3 月 31 日(金)  
 送付方法 申込書添付のうえ現金書留にてお申込み下さい。  
 送付先 〒 100 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館 3 階  
 日本鉄鋼協会ジュニアパーティー係

会 員 資 格	正	学 生	該当を○で囲んで下さい。
ふりがな 氏 名.....			
勤務先および 職 名.....			
勤務先所在地.....			(郵便番号 )
領収書送付先.....			(郵便番号 )
通信先(勤務 先と違う場合).....			(郵便番号 )
送金額 ￥ 1000			

## 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、経済性とともにもその本来の機能を十分に果た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

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

## 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年に亘つ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」（B5判、348ページ上製本）

**価格** 会員 3100円、非会員 3700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	