

## 会 告

## 第 94 回講演大会見学会・懇親会開催のお知らせ

本会は第 94 回秋季講演大会を昭和 52 年 10 月 2 日(日), 3 日(月), 4 日(火)の 3 日間, 広島大学で開催いたしますが, これを機会に 10 月 2 日懇親会, 3 日婦人見学会, 5 日(水)見学会を下記により開催いたしますので, 奮つてご参加下さいますようお願いいたします。なお, 講演大会の詳細ならびにジュニアパーティについては追つてお知らせいたします。

## 記

## 1. 見学会の申込について

期 日 昭和 52 年 10 月 5 日(水) 4 班  
 会 費 1, 2, 3 班 2000 円(含昼食費), 4 班 2500 円(含昼食費)  
 申込締切 昭和 52 年 8 月 20 日(土)

## 見学会参加申し込み上の注意

- 見学会申し込みは本会会員に限ります。代理人の見学はお断わりいたします。
- 申し込は 1 人 1 班とします。申し込み多数の場合は抽選により決定いたしますので希望順位を記入して下さい。
- 各班は申込と同時に見学費をお払込み下さい。
- 見学希望数が少人数の場合および見学先の突然の事情によりその班の見学中止あるいは行程を変更することがありますので, あらかじめご承知おき下さい。
- 見学会が中止となった場合は, 会費を返金いたします。ただし, お申し込みの取消は 9 月 6 日までとし, 以後は取消しの申し出があつても返金いたしません。
- 各班とも工場内での写真撮影は禁止いたします。また見学コースを外れた行動を禁じます。
- 見学費の領収書は見学班が決定後, 見学券といっしょに送付いたします。

## 2. 懇親会の申し込みについて

講演大会に際し全国各地からお集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, より明るい雰囲気のご催しとしたいと思いますので, 多数ご参加下さるようお願い申し上げます。

期 日 昭和 52 年 10 月 2 日(日) 18:00~20:00  
 会 場 広島グランドホテル(広島市上八丁堀 4 番 4 号) TEL. 0822-27-1313  
 会 費 6,000 円(同伴のご夫人はご招待いたします)  
 申込締切 昭和 52 年 9 月 5 日(月)  
 参加券 領収証とともに申込締切後お送りいたします。

## 3. 婦人見学会について

期 日 昭和 52 年 10 月 3 日(月)  
 コース 原爆ドーム, 岩国, 宮島  
 会 費 5,000 円(昼食代, 拝観料, 船賃含む)  
 申込締切 昭和 52 年 8 月 20 日(土)  
 参加券 領収証とともに申込締切後お送りいたします。

## 4. 申込方法

上記「申込み上の注意」をご覧のうえ, 別添申込用紙に必要事項を記入し, 会費(現金書留)を添えお申し込み下さい。会費の添付されないお申し込み, 銀行振込みならびに郵便振替による申し込みは受け付けいたしません。

5. 申込先 〒100 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館  
 (社) 日本鉄鋼協会 講演大会係 TEL (03) 279-6021

注) 1. 見学会, 懇親会申込書は本誌会告末(クリーム頁末)に掲載いたしております。

2. 講演大会中の宿泊については N141 ページに案内しております。

見 学 学 会 表

工場・施設見学 10月5日(水)、婦人コース 10月3日(月)

班別 (定員)	見学場所	所在地	見学内容	見学時間	集合場所・出発時刻 解散場所・解散時刻	備考
1 (50名)	三菱重工株式会社 広島造船所 *東洋工業株式会社 *株式会社日本製鋼所 広島製作所	広島市観音新町 4-6-22 広島県安芸郡府中町 広島市船越町入川 2186	鑄造工場, サンシャイン計画 プレス工場, 車輛組立工場 機械工場, 組立工場, 化工機 工場	9:30~11:20 12:00~14:30 (昼食) 14:40~16:20	集合(9:00) 広島駅(北口)定期 観光バス発着場 解散(16:50) 広島駅(南口)一在来 (線)	①会費:2000円(昼食代 含む) ②貸切バス(広電)利用 ③昼食は東洋工業
2 (50名)	日新製鋼株式会社 呉製鉄所 工業技術院 中国工業技術試験所 株式会社三豊製作所 広島工場	呉市昭和通り 7-1 呉市広町 15,000 呉市広町 730-3	製鉄工場, 製鋼工場, 熱延工 場 瀬戸内海大型水理模型, 金属 加工および防錆技術研究所 マイクローメーター機械加工, 組立加工工場	9:30~12:10 (昼食) 12:40~14:10 14:20~15:20	集合(9:10) 呉駅前広場 解散(15:50) 呉駅前広場	①会費:2000円(昼食代 含む) ②貸切バス(広電)利用 ③昼食は日新製鋼
3 (50名)	新日本製鉄株式会社 光製鉄所 東洋鋼板株式会社 下松工場 出光興産株式会社 徳山製油所	光市大字島田 3434 下松市東豊井 徳山市新宮町1番1 号	第2線材工場, 電縫管工場 冷延工場 石油精製工場	9:40~11:40 12:10~14:10 (昼食) 14:30~15:30	集合(9:00) 徳山駅新幹線出札口 解散(15:40) 徳山駅前(新幹線口)	①会費:2000円(昼食代 含む) ②貸切バス(防長)利用 ③昼食は東洋鋼板
4 (100名)	日本鋼管株式会社 福山製鉄所 川崎製鉄株式会社 水島製鉄所	福山市鋼管町1 倉敷市水島川崎通り	笠岡地区, 原料ヤード, 高炉 (経由)第2熱延工場 原料ヤード, 高炉(経由)第 2厚板工場	9:30~12:30 (昼食) 13:40~16:00	集合(9:10) 福山駅出札口 解散(16:50) 新倉敷駅前	①会費:2500円(昼食代 含む) ②貸切バス(広電)利用 ③昼食は日本鋼管
婦人 コース (30名)	原爆ドーム 岩国 宮島	広島市 山口県岩国市 広島県佐伯郡	原爆ドーム 錦帯橋 厳島神社, 宝物館	9:20~9:30 11:20~13:00 (昼食) 14:40~15:40	集合(9:00) 広島駅(北口)定期 観光バス発着場 解散(17:00) 広島駅前(北口)	①会費:5000円(昼食代 含む) ②貸切バス(広電)利用 ③昼食は岩国

(注) 1. 申込締切りは 8月20日(土)

2. 見学班中\*印は同業者の見学お断りの工場です。

3. 各班(婦人コースを除く)とも工場内では、写真撮影はお断りになっております。

4. 各班の会費には昼食代が含まれております。

5. 婦人コースの会費には、昼食代2000円のはか拜観料、船賃が含まれております。

6. 各班の定員は両学会の合計とし、定員に達しないコースについては中止することがあります。

## 第 94 回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 94 回講演大会を昭和 52 年 10 月 2 日～4 日広島大学で開催いたしますが、そのさい開催されます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本誌刊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せようお願いいたします。

**1. 投稿締切日 昭和 52 年 9 月 9 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ことを明記し、ご執筆下さい。解答は当日会場で行なわれます。

**3. 送付先** 〒100 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館  
日本鉄鋼協会編集課 TEL 03-279-6021

(なお討論会講演概要は「鉄と鋼」9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 高炉内におけるアルカリの挙動 座長 長井 保 10 月 2 日 (日) 13:00～17:00**

討 1 高炉炉内ガス中の浮遊物測定に基づくアルカリ元素の循環挙動に関する考察…'77-A71

川鉄技研 ○田口 整司・小坂橋寿光・稲谷 稔宏・高田 至康・樋谷 暢男  
〃 千葉 高橋 洋光・奥村 和男・田川 義輝

討 2 高炉内におけるコークスにおよぼすアルカリの影響…'77-A75

住金中技研 羽田野道春・宮崎 富夫・○岩永 祐治・山県 千里

討 3 解体高炉内におけるアルカリの挙動について…'77-A79

新日鉄広畑 ○下村 泰人・佐々木 稔・西 徹・西川 潔・榎戸 恒夫

**II 転炉の計算機制御 座長 有賀 昭三 10 月 3 日 (月) 13:00～17:00**

討 4 サブランスによる転炉吹錬終点制御…'77-A83

川鉄水島 飯田 義治・江本 寛治・○難波 明彦・山田 博右・武 英雄・増田 康男

討 5 加古川製鉄所における LD 転炉の計算機制御について…'77-A87

神鋼中研 成田 貴一・富田 昭津・○片桐 望  
〃加古川 喜多村 実・川崎 正蔵・金塚 奉夫

討 6 転炉プロセスにおける計算機制御の現状と将来…'77-A91

住金和歌山 梨和 甫・杉田 宏・池内 祥晴・栗林 隆・○加藤木 健

討 7 転炉の吹錬制御と自動化…'77-A95

鋼管福山 田口喜代美・○尾関 昭矢・長谷川輝之・白谷 勇介・坪井 勇・松井 邦雄

討 8 新日本製鉄における転炉計算機制御について…'77-99

新日鉄名古屋 ○井上 俊朗・竹村 洋三

〃 君津 杉原 弘祥・堺 久保田達之

**III 圧延における形状制御 座長 木原 諒二 10 月 3 日 (月) 13:00～17:00**

討 9 厚板形状制御…'77-A103

川鉄水島 坪田 一哉・井上 正敏・○瀬川佑二郎

〃〃 木城 恒・樋口 均一・江森 隆

討 10 ホットストリップミルにおける板プロフィルの制御について…'77-A107

川鉄技研 ○鐘田 征雄・北村 邦雄・中川吉左衛門

〃 千葉 玉井 敏行、足立 明夫、福島 巖、君嶋 英彦

討 11 冷間圧延形状制御のための理論解析…'77-A111

新日鉄生産技研 中島 浩衛・○菊間 敏夫・松本 絃美

〃 八幡 北島 聡幸

日立 日立 梶原 利幸

〃 技研 志田 茂

討 12 ストリップにおける平坦不良についての 2, 3 の検討…'77-A115

住金中技研 河野 輝雄・○益居 健・美坂 佳助

〃 鹿島 中田 紀夫

討 13 薄板圧延におけるロール弾性変形の数値解析と弾性理論解析との比較…'77-A119

鋼管技研 有村 透・岡戸 克・○藤田 文夫

**IV 高純度フェライト系ステンレス鋼の問題点 座長 伊藤 伍郎 10 月 2 日 (日) 13:00～17:00**

討 14 高純度フェライト系ステンレス鋼板の加工性におよぼす熱延条件の影響…'77-A123

新日鉄製品技研 門 智・山崎 恒友・○坂木 徹

中川 恭弘・田海 幹生・関根 知雄

- 討15 高純度 11~19% Cr ステンレス鋼薄板の加工性と問題点...77-A127  
新日鉄光 ○澤谷 精・清水 邦彦・南野 繁・平井 卓
- 討16 18Cr-2Mo 鋼の特性の問題点と適用範囲...77-A131  
Climax Molybdenum Co. E. A. Lizlovs・A. P. Bond  
R. F. Steigerwald・○渡辺 英暉
- 討17 極低 C, N, フェライト系ステンレス鋼溶接部の靱性および粒界腐食性...77-A135  
川鉄技研 吉岡 啓一・岡 裕, ○木下 昇・竹田 元彦・小野 寛・大橋 延夫
- 討18 高純高クロム鋼の材質におよぼす微量元素の影響とその溶製法...77-A139  
新日鉄生産技研 ○小川 洋之・片山 裕之  
〃 八 幡 中沢 崇徳  
〃 基礎研 中村 泰
- V 圧力容器用極厚鋼材の製造と問題点 座長 雑賀 喜規 10月4日(火) 9:30~15:00**
- 討19 原子炉圧力容器用大型鍛鋼材の均一性と機械的性質...77-A143  
日鋼室蘭 小野寺真作・大西 敬三・○塚田 尚史・鈴木 公明
- 討20 転炉溶製による圧力容器用極厚鋼板の特性について...77-A147  
新日鉄名古屋 高石 昭吾・村田 裕信・大久保寛二・○中尾 仁二・菊竹 哲夫  
〃製品技研 乙黒 靖男
- 討21 圧力容器用 Cr-Mo 鋼の強化因子と高温焼入れ...77-A151  
川鉄技研 ○佐藤 新吾・狩野 征明・榎並 禎一・船越 督己
- 討22 圧力容器用極厚鋼の焼もどし脆性...77-A155  
神鋼中研 ○勝亦 正昭・高田 寿・平野 宏通・高野 正義・牧岡 稔
- 討23 重油脱硫用圧力容器として 350~450°C 30000 および 60000 時間使用された  
2 $\frac{1}{4}$ Cr-1Mo 鋼の焼もどし脆性特性について...77-A159  
日鋼室蘭研究所 ○沢田 進・渡辺 十郎
- 討24 極厚 2 $\frac{1}{4}$ Cr-1Mo 鋼エレクトロスラグ溶接金属の特性...77-A163  
新日鉄製品技研 ○奥村 誠・今井 兼敬・中村 治方・常富 栄一
- 討25 極厚鋼材による圧力容器製作上の 2, 3 の問題点...77-A-167  
石播技研 ○深川 宗光・高橋 厚生, 雑賀 喜規
- 討26 軽水炉圧力容器の構造安全性についての材料特性上の課題...77-A171  
高温構造安全組合 藤村 理人

## 「鉄と鋼」特集号原稿募集案内

### テーマ・鉄鋼材料の破壊靱性

原稿締切日：昭和 52 年 11 月 10 日

力学的分野において話題を呼んでいた破壊力学は近年材料力学の分野にも積極的に取り入れられて定着した感があります。さらに環境の影響などについても研究がさかんに行なわれています。今回は破壊のモード、破壊靱性値、疲れき裂の発生及び伝播の問題などと、冶金学的因子の関連に焦点をあて、鋼構造物の安全性向上ならびに今後の鉄鋼材料の進歩に寄与ができることを期待し、特集号を企画いたしました。

次のようなテーマを仮りに設けましたので関連ある論文あるいは技術報告のご投稿をお願いします。

(1)不安定破壊(延性破壊を含む)、(2)破壊靱性値による鋼材の評価、(3)疲れき裂の発生と伝播に関する破壊力学的取扱い、(4)高強度鋼の破壊、(5)大型構造物の破壊

記

1. テー マ 鉄鋼材料の破壊靱性
2. 原稿締切日 昭和 52 年 11 月 10 日(木)
3. 発 行 鉄と鋼第 64 年 7 号(昭和 53 年 6 月号)
4. 原稿枚数 図, 表, 写真を含めて所定の原稿用紙 50 枚以内(厳守) (刷上り 10 頁以内)
5. 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 電 03-279-6021(代)

(注) 原稿表紙に「破壊特集号」と朱書してください。

国際会議のご案内

切削性国際シンポジウム参加者募集

日本鉄鋼協会では American Society for Metals 共催のもとに、1977年9月26, 27, 28日の3日間、東京の経団連会館において切削性に関する国際シンポジウムを開催いたします。下記の要領で参加者の募集をいたしておりますので奮って参加申込み下さるようご案内いたします。

1. 会議日程

- 9月25日(日) 18:00~21:00 参加登録 (パレスホテル, グリーンルーム)
- 9月26日(月) 9:00~ 開会式 (経団連ホール(14階))
- 9:30~ Session 1, 2 講演 (同上)
- 17:00~ 特別講演 (同上)
- 18:00~ Beer Party (経団連会館 1002号室(10階))
- 9月27日(火) 9:00~ Session 3, 4, 5, 6 講演 (経団連ホール(14階))
- 9月28日(水) 9:00~ Session 7 講演 (同上)
- ~11:40 閉会式
- 13:30~16:00 工場見学
- 19:00~ Farewell Party (国際文化会館)
- 9月29日(木) 工場見学
- 9月30日(金) 工場見学
- 10月3日(月) 工場見学

2. 発表論文

Session	1	2	3	4	5	6	7	計
国内	1	4	2	5	1	1	5	19
国外	2	8	2	2	2	2	1	19

Session 1-General View of Machinability

- 1.1 A Strategy for the Development of Improved Machining Steels (V. A. Tipnis, Metcut Res Asso, USA)
- 1.2 Modeling of Tool Life in Turning Steels (H. Takeyama, Mechanical Engineering Lab, Japan)
- 1.3 Main Characteristics of Leaded Fine Carbon and Low Alloy Steels Produced in a Continuous Casting Facility (L. Bäcker, S.A.F.E., France)

Session 2-Steelmaking and Non-metallic Inclusions

- 2.1 About the Influence of Non-metallic Inclusions on Machinability of Low-carbon Free-cutting Steels (M. Fröhlke, Neunkircher, F. R. Germany)
- 2.2 Machinability of Low Carbon Resulfurized Free-cutting Steels on an Automatic-screw-machine (C. Nagai, Kobe Steel, Japan)
- 2.3 On Machinability Variations, Tool Wear and Steel Making Practice (S. Ramalingam, State Univ NY, USA)
- 2.4 Influence of the Melting Technology of the Metal on its Machining by Cutting (S. A. Iodkovsky, Inst Zniitmasch, USSR)
- 2.5 Development of Low Carbon High Sulphur Free Machining Steels through Continuous Casting Technology (D. B. Moharil, Mukand Iron & Steel Works, India)
- 2.6 Some Possibilities of Influencing the Machinability of Highgrade and Alloyed Constructional Steels during the Melting Process (A. Randak, Fried Krupp, F. R. Germany)
- 2.7 Influence of Calcium Inclusion on Machinability with HSS Tool (T. Fujiwara, Daido Steel, Japan)
- 2.8 Resulfurized Steels for Mechanical Engineering with Globular Shaped Sulphides (D. Thivellier, Ugine Aciers, France)
- 2.9 Machinability Improvement by Inclusions Control Influence on Mechanical Properties of Steels (J. Bellot, Pompey, France)
- 2.10 Improvement of the Machinability of Carbon Steels due to the Small Increase of Sulphur Content (N. Narutaki, Hiroshima Univ, Japan)
- 2.11 Adaptability of Slight Lead Added Ca-containing Free Machining Steel to Crankshafts for Automobiles (M. Osawa, Honda R & D, Japan)
- 2.12 Investigation of the Effects of Argon Atmosphere upon the Formation of the Wear Inhibiting

Oxide Layers on Sintered Carbide Tools (J. Pietikäinen, Helsinki Univ, Finland)

**Session 3-Stainless Steel**

- 3.1 Effect of Free-machining Additives on Machinability of the 18Cr-2Mo Stainless Steel (T. Fujiwara, Daido Steel, Japan)
- 3.2 Effect of Titanium and Sulphur on Machinability of 18Cr-8Ni Austenitic Stainless Steel (H. Fukunaga, Hiroshima Univ, Japan)
- 3.3 Influence of Sulfide Composition on the Machinability and Corrosion Properties of a Resulfurized Ferritic 18:2 Steel (R. Kiessling, Sandvik AB, Sweden)
- 3.4 A New Free-machining Stainless Steel (R. Tricot, Ugine Aciers, France)

**Session 4-High Carbon Steel and Low Alloy Steel**

- 4.1 Influence of Microstructure and Free-machining Additives on Machinability of High Carbon-chromium Bearing Steel (A. Koyanagi, San-yo Special Steel, Japan)
- 4.2 Effect of Material Properties on the Machinability of Free-cutting Steel with 1% Carbon (G. Nygren, Sandvik AB, Sweden)
- 4.3 Machinability of Supercooled Austenite during Quench Cooling (Y. Fujioka, NTN Toyo Bearing, Japan)
- 4.4 Zirconium-treated Resulfurized Steels with Improved Machinability and Cold-forgability (Y. Yamaguchi, Kobe Steel, Japan)
- 4.5 The Influence of Porosity on the Machinability of Powder Metallurgy Steels (J. S. Hirschhorn, Univ Wisconsin, USA)
- 4.6 The Effect of Carbon Content on the Machinability of Carbon Steel (T. Kunitake, Sumitomo Metal Ind, Japan)
- 4.7 Influence of Cold Working upon Machinability (T. Itoh, Daido Steel, Japan)

**Session 5-Miscellaneous**

- 5.1 High-speed Production Milling of Ferrous Metals (R. I. King, Lockheed, USA)
- 5.2 Machinability of Super Heavy Cutting of Car Wheels for Shinkansen (S. Igarashi, Utsunomiya Univ, Japan)
- 5.3 Determination of the Deformation Limits of Austenitic Stainless Steel using Tensile Test Data (J. Reissner, Zürich, Switzerland)

**Session 6-Panel Discussion: Trend of R & D for the Improvement of the Machinability of Steel**

- 6.1 (T. Sata, Univ Tokyo, Japan)
- 6.2 The Role of Additives in the Machinability of Steels (R. H. Aborn, ASARCO, USA)
- 6.3 Improved and More Consistent Steels for Machining (J. R. Blank, BSC, UK)

**Session 7-Chip Formation and Disposability**

- 7.1 Roles of Brittleness of work Material in Metal Cutting (K. Nakayama, Yokohama National Univ, Japan)
- 7.2 An Investigation of Cutting Energy and Metallurgical Properties in Leaded and Non-leaded 1215 Steels (R. W. Thompson, Inland Steel Company, USA)
- 7.3 Influence of Microstructure on Fracture Behavior in Micromachining of Cr-Mo Steels (K. Iwata, Kobe Univ, Japan)
- 7.4 Effect of Some Free Cutting Additives on the Machinability of Medium Carbon Steels (K. Okusa, Yamaguchi Univ, Japan)
- 7.5 Effects of Heat-treated Structures and Cold Working on the Machinability of Case- and Tough-hardening Steels based on the Chip-breaking Characteristics (T. Yamamoto, Aichi Steel Works, Japan)
- 7.6 Interrelation between Machining Behaviours with Chip Formation and Metallographic Structures of an Alloy Steel (T. Araki, NRIM, Japan)

**3. 特別講演**

Mechanisms and Modification of Inclusion Formation in Steel

Dr. D. C. Hilty, Union Carbide Corporation, U. S. A.

**4. 用 語 : 英語**

**5. 工場見学**

- (A) 9月28日(水)午後 新日本製鉄(株)製品技術研究所
- (B) 9月29日(木) 機械技術研究所~本田技研(株)和光工場・狭山工場
- (C) 9月29日(木) 日本精工(株)藤沢工場~山武ハネウエル(株)寒川工場
- (D) 9月30日(金) 金属材料技術研究所~日本鋼管(株)京浜製鉄所(扇島)
- (E) 10月3日(月) 大同特殊鋼(株)~トヨタ自動車工業(株)

**6. レディス・プログラム : 同伴のご婦人のために下記の要領で計画中です。**

9月26日(月)午後 仲見世・国際劇場(浅草)

夜 Beer Party  
 9月27日(火) 箱根国立公園・鎌倉  
 9月28日(水) 午後 生け花  
 夜 Farewell Party

7. 申込締切日：所定の参加申込用紙に必要事項を記入のうえ、1977年8月10日までに下記事務局へお申込み下さい。
8. 参加費：登録料—15,000円 (Symposium, Proceedings, Coffee Breaks, Beer Party, Farewell Party を含む)  
 工場見学—5,000円 (1カ所につき)  
 レディースプログラム—6,000円 (全日程)
9. 送金方法：(1) 東京銀行丸の内支店への振込  
 社団法人日本鉄鋼協会 普通預金 No. 080934  
 (2) 事務局への送金 現金
10. Final Circular：本国際シンポジウムの Final Circular (プログラム、申込用紙添付) をご希望の方は下記事務局宛お申込み下さい。
11. 参加申込先：〒100 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館 3階  
 連絡先 (社)日本鉄鋼協会 国際課 Tel. 03-279-6021

### 秋季講演大会宿泊ご案内

広島大学における講演大会期間中の宿泊について、下記の通り日本交通公社で斡旋することになりましたので、ご希望者はお申込み下さい。

#### 宿泊料金

- (1) 日本旅館  
 A. 5500円 (1泊2食, 税, サービス料込み, 相部屋)  
 (2) ビジネスホテル  
 B. 4500円 (シングル, 税, サービス料込み, 食事なし)  
 C. 7000円 (ツイン, 税, サービス料込み, 食事なし, 2人で)  
 (3) ホテル  
 D. 9,500円 (シングル, 税, サービス料込み, 食事なし)  
 E. 12,000円 (ツイン, 税, サービス料込み, 食事なし, 2人で)

#### 申込方法

別記申込書式 (会告末つづりこみ) により申込金を添

えて、お申込み下さい。(申込書1枚につき1人に限りです)

- ・グループで同一旅館、ホテルに宿泊を希望される方はその旨を備考欄にご記入の上申込書を一括して、お申込み下さい。
- ・1人1泊につき3,000円の申込金を添えて現金書留にて下記宛ご送金下さい。  
 申込書到着後宿泊券をお送りしますから当日必ずご持参下さい。差額については旅館、ホテルにて精算して下さい。

申込締切 9月14日(水) なお、お申込み後の取消、変更は9月22日までに連絡のあるものについては、実費(500円)差引きの上返金いたしますが、申込金を返金いたしかねますのでご了承下さい。

申込先 広島市紙屋町1丁目2番17号(〒730)  
 日本交通公社広島支店  
 日本鉄鋼協会 } 秋季大会係  
 日本金属学会 }

## 第 46・47 回西山記念技術講座開催のお知らせ

### —非破壊検査技術の進歩—

主催 日本鉄鋼協会

第 46・47 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 46 回 東京 昭和 52 年 8 月 10 日(水), 11 日(木)

農協ホール (千代田区大手町 1-8-3 農協ビル9階 TEL 03-279-0311)

#### 第 47 回 名古屋 昭和 52 年 9 月 5 日(月), 6 日(火)

愛知県産業貿易館本館 4 階第 5 会議室 (名古屋市中区丸の内 3-1-6 TEL 052-231-6351)

#### II. 演題ならびに講師

第 1 日	9:30~11:00	非破壊検査技術の基本的諸問題	日本鋼管本社	中 沢 尚 次
	11:10~12:40	厚板・薄板の非破壊検査	日本鋼管本社	松 村 裕 一
	13:40~15:10	ビレット, 線材の非破壊検査	大同特殊鋼中央研究所	渡 辺 雄 一
	15:20~16:50	鋼管の非破壊検査	住友金属工業中央技術研究所	白 岩 俊 男
第 2 日	10:00~11:30	AE の計測と材料評価	東京大学宇宙航空研究所	岸 輝 雄 二
	12:30 14:00	材質の非破壊試験	新日本製鉄製品技術研究所	磯 野 英 二
	14:10~15:40	溶接構造物の非破壊検査	石川島播磨重工業技術研究所	岸 上 守 孝

#### III. 講演内容

##### 1. 非破壊検査技術の基本的諸問題 日本鋼管(株) 中 沢 尚 次

非破壊検査は、今や品質保証上不可欠の手段となつている。しかし材料の欠陥を物理的な特性値で推定しようとする方法なので、欠陥と物性値が必ずしも対応をしないという基本的な問題点をかかえている。

ここで、RT・UT・MT はなどの各種探傷法の現状と最近の動向を概観し、技術開発・設備開発の面から適用範囲の拡大や自動化の問題を、また信頼性向上の面から規格化・標準化・技術認定制度などについて論及する。

##### 2. 厚板, 薄板の非破壊検査 日本鋼管(株) 松 村 裕 一

高靱性, 高張力または薄板においては特に加工性が要求されるなど高級鋼板が増加している。これに関連し、内質欠陥に対する品質保証・品質管理の手段としての非破壊検査, 特に超音波探傷が重要視され、最近では自動探傷装置も活用されている。一方, ストリップミルで圧延される鋼板についてはラインスピードの高速化とも対応し、表面キズ自動探傷装置が開発され、一部使用されている。

これら非破壊検査の原理, 現状と問題点などについて述べる。

##### 3. ビレット, 線材の非破壊検査 大同特殊鋼(株) 渡 辺 一 雄

線材の生産工程における, ビレットの検査および熱間圧延中の検査について, 特に下記の自動検査機器を中心に, 検査機器の進歩, 機器の方式と原理, 現場適用条件を考慮した機器の開発過程, 現場における使用例と問題点について述べる。

i) ビレット蛍光磁探の検出とマーキングの自動化, ii) 熱間渦流探傷器, iii) 光学的直径測定器

##### 4. 鋼管の非破壊検査 住友金属工業(株) 白 岩 俊 男

鋼管は最も早く自動探傷の適用された分野であり, 規格も整備されている。対象品種として, 鍛造鋼管, 継目無管, ERW管, SAW管, 鍛接管があり, これ等の欠陥, 探傷法, 規格等について述べる。探傷法は自動探傷を中心として, X線, 超音波, 渦流, 磁気, 浸透を含む。用途別では原子力用, 化学工業用, ボイラー用, OCTG, 一般配管用等が含まれる。

##### 5. AE の計測と材料評価 東京大学 岸 輝 雄

新しい材料評価法として発展しつつある AE 法は, 非破壊検査および材料研究の有力な手段となりつつある。本講演では, AE の発生機構からその材料特性, そして非破壊検査法としての応用に至る経緯を, 材料の立場から概観しようとするものである。

1. 材料評価法として AE 2. AE の発生機構 3. 塑性変形に伴う AE と Kaiser 効果

4. き裂進展に伴う AE と破壊力学 5. 構造物の安全監視への応用と問題点

##### 6. 材質の非破壊試験 新日本製鉄(株) 磯 野 英 二

非破壊検査は本来, 材料中に存在, 発生した欠陥を検出することを目的として発達してきたものであるが, 現場においては他に, 異材混入や熱処理の適否の判別等を, 迅速, 簡便に行なう必要がしばしば発生することもあつてこれを非破壊的に行なう技術も検討されつつある。そこで金属組織に関連した材質判別の問題を中心に, これら技術の現状を, 超音波的方法と電気・磁気的方法に大別して記述する。

##### 7. 溶接構造物の非破壊検査 石川島播磨重工業(株) 岸 上 守 孝

溶接構造物は各々の使用目的及び使用条件によつて, その溶接部に要求される品質・性能は異なる。しかし非破壊試験が要求される大部分の構造物では, 溶接部は母材と同等以上であることが要求されている。本講座では溶接部の各種性能に悪影響を与える溶接欠陥の非破壊試験法を紹介し, 構造物ごとに, 各々が規格に基づいてどのように検査され, 採否が行なわれているかについて紹介する。

#### 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 3000 円

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



## 第 48・49 回西山記念技術講座開催のお知らせ

### —— 鉄鋼業における耐火物の最近の進歩 ——

主催 日本鉄鋼協会

第 48・49 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 48 回 東京 昭和 52 年 11 月 7 日(月), 8 日(火)**

農協ホール (東京都千代田区大手町 1-8-3 農協ビル 9 階 TEL 03-279-0311)

**第 49 回 北九州 昭和 52 年 12 月 8 日(木), 9 日(金)**

北九州市勤労者会館ホール (北九州市八幡東区中央 2-1-1 TEL 093-661-7334)

#### II 演題ならびに講師

第一日 9:30~11:00	耐火物の資源, エネルギー問題	川崎製鉄(株)千葉製鉄所	太田 豊彦
11:10~12:40	製鉄用耐火物の最近の進歩	新日本製鉄(株)八幡製鉄所	平櫛 敬資
13:40~15:10	製鋼用耐火物の最近の進歩	黒崎窯業(株)技術研究所	古海 宏一
15:20~16:50	造塊用耐火物の最近の進歩	品川白煉瓦(株)技術研究所	林 武志
第二日 10:00~11:30	耐火物の物理化学的諸性質と特殊耐火物の最近の進歩	東京工業大学工業材料研究所	宗宮 重行
12:30~14:00	加熱炉用耐火物の最近の進歩	中外炉工業(株)本社	時津 哲弥
14:10~15:40	不定形耐火物の最近の進歩	日本鋼管(株)技術研究所	島田 信郎

#### III 講演内容

##### 1. 耐火物の資源, エネルギー問題 川崎製鉄(株) 太田 豊彦

わが国の耐火物技術は、鉄鋼製造設備の大形化、高能率化、使用条件の苛酷化などの従来の鉄鋼技術革新に伴う諸問題を解決して、その推進力となつてきた。しかし、今や低成長時代に入つて、エネルギー、耐火物原料資源、労働力などの制約要因に対応した新しい耐火物技術の展開が要請されている。本稿では、鉄鋼用耐火物の使用状況の推移から始め、耐火物技術の進歩の状況を概説し、更に今後の動向について述べてみたい。

##### 2. 製鉄用耐火物の最近の進歩 新日本製鉄(株) 平櫛 敬資

高炉生産性の最近における飛躍的向上は、設備の大型化および操業条件の苛酷化によるところが大きい。これは耐火物品質、窯炉設計、築炉施工等、耐火物関連分野における技術進歩がその基盤となつている。本講は最近 10 年間における高炉および熱風炉耐火物の進歩を、主として耐火物損傷機構の解明およびその対策面から講ずるものであるが、設計、および操炉技術の進歩についても概説し、併せて将来の発展方向について論じた。

##### 3. 製鋼用耐火物の最近の進歩 黒崎窯業(株) 古海 宏一

戦後の革新的な鉄鋼技術の進歩にともなつて、製鋼用耐火物はより厳しく、また過去に経験しなかつたような条件で使用されるケースが多くなつたが、これら耐火物の原単位は年毎に減少の一途を辿つている。これは設備の大型化操業技術、使用技術の改善などによるところが大きい。やはり耐火物の品質向上、新製品の開発が顕著に寄与している。

このような製鋼用耐火物の発達の状況を混鉄炉、混鉄車や種々の炉外精錬炉も含めて述べ、最後に今後の展望についても言及したい。

##### 4. 造塊用耐火物の最近の進歩 品川白煉瓦(株) 林 武志

造塊作業においても大型化、連続化、省力化をはじめとして鋼質向上を前提とした取鍋の真空処理、脱硫処理あるいは連続鑄造の普及と造塊技術の発展は目覚ましいものがある。

これら造塊技術に伴つて最近の造塊用耐火物の進歩は著しい。例えば、スライディングノズルの著しい進展取鍋用レンガの高級化、ジルコンあるいは塩基性レンガの適応さらには省力化を前提としたスリンガーでの施工あるいは熱間の吹付補修等である。

これら取鍋を中心に最近の造塊用耐火物並びに連鑄用耐火物について述べる予定。

##### 5. 耐火物の物理化学的諸性質と特殊耐火物の最近の進歩 東京工業大学 宗宮 重行

一般市販耐火物を構成する化合物のギブスエネルギー、融点、結晶構造、各種雰囲気下の安定性、化学的反応性、耐火物の微構造、組織的性質と物理的機械的性質との関連、炭化物、窒化物、硼化物、珪化物サーメットなどの基礎科学諸性質、将来の動向、鉄鋼業における利用などについて述べる。

##### 6. 加熱炉用耐火物の最近の進歩 中外炉工業(株) 時津 哲弥

圧延ラインにおける各種の鉄鋼用炉は、時流と共にその容量大型化に始まり、性能向上から省エネルギー化、省力化、自動化、あるいは環境保全の問題などの諸々の課題にともなつて進歩を遂げ、なお前進しつつある。それにつれて使用耐火物もその材質面、適用面あるいは築炉工法面などにおいて、種々の改良がなされた。本稿においては、分塊工場均熱炉、圧延工場連続式加熱炉、冷延工場カバー型焼鈍炉などの主要炉種について、最近の適用例、問題点、将来に対する課題点に関して述べる。そして特に時代の要請たる省エネルギー手法と、省力化築炉工法について、重

点的に言及したい。

#### 7. 不定形耐火物の最近の進歩 日本鋼管(株) 島田 信 郎

高温高熱処理工程が大半を占める鉄鋼業では、耐火物は必要不可欠の材料であるが、最近は特に時代の要請でもある省エネルギー、省資源、省力および環境改善を背景として不定形耐火物の使用量は年々増加の一途を辿り、鉄鋼用全耐火物の約 30% を占めるにいたっている。近い将来恐らく 60~70% に達するものと思われる。ここでは不定形耐火物について、その歴史的発展の経緯、種類と特徴および今後に残されている問題点等について述べるとともに、鉄鋼業における現状と将来動向についても言及する。

IV 聴講無料 (事前の申込は必要ありません)

V テキスト代 3,000 円

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

### 鉄鋼基礎共同研究会、特殊精錬部会主催

## 「ESR に関するシンポジウム」御案内

特殊精錬部会は昭和 49 年 3 月より ESR に関する基礎共同研究を行って参りましたが、本年は 4 年目になりますので、研究をほぼ終了し、その成果の主なるものを広く公開発表し、各方面よりの御批判を仰ぐため下記の如くシンポジウムを開催する次第であります。

1. 日 時 昭和 52 年 9 月 14 日 (水) 9:30~17:20

2. 場 所 新丸ビル地下会議室

#### 3. プログラム

9:30~10:40 部会、分科会活動状況報告

後藤部会長

井上第 1 分科会主査 梶山第 2 分科会主査

郡司第 3 分科会主査 荻野第 4 分科会主査

小林第 5 分科会主査 成田第 6 分科会主査

10:40~12:10 ESR に関する物質の物理化学的研究 座長 後 藤 和 弘

1. ESR スラッグの電気伝導度 (30分)

大阪大学工学部冶金学科 荻野 和己, 原 茂太

2. ESR 用スラッグの蒸発現象 (30分)

早稲田大学理工学部金属工学科 加藤 栄一, 塩川 隆

〃

(現三井物産) 山崎 敬一

3. ESR における S の挙動 (30分)

名古屋工業技術試験所

加藤 誠

名古屋大学工学部金属工学科

井上 道雄

〃

(現ヤマハ発動機) 長谷川 清

12:10~13:10 昼 食 休 憩

13:10~14:10 ESW に関する研究 座長 小 林 卓 郎

4. ESW の冶金友応 (30分)

川崎製鉄技術研究所溶接研究室 中野昭三郎

東北大学工学部金属加工学科 桑名 武

5. エレクトロスラッグ溶接現象 (30分)

大阪大学工学部溶接工学科 仲田 周次

神戸製鋼所藤沢工場開発部 渡辺 俊彦

14:10~15:30 スラッグ、メタルプールに関する研究 座長 井 上 道 雄

6. ESR 溶解条件とメタルプール深さに関する一考察 (20分)

大平洋金属富山工場 佐藤祐一郎, 松倉 清, 塚本 栄紀

7. 小型 ESR 炉におけるスラッグおよびメタルプールの温度分布 (30分)

川崎製鉄技術研究所製鋼研究室 小口 征男, 江島 彬男

〃

深山 三郎, 且部祐二郎

8. 交流および直流 ESR 炉のスラグ・メタルプールの温度、電位測定と発熱量 (30分)  
 東京工業大学工学部金属工学科 川上 正博  
 “ (現ベネズエラ国立研究所) 永田 和宏  
 日本鋼管技術研究所 宮下 芳雄, (現本社) 坂田 直起  
 “ (現福山製鉄所) 山村 稔  
 東京工業大学工学部金属工学科 後藤 和弘

15:30~15:50 休 憩

15:50~17:20 凝固および欠陥に関する研究 座長 郡 司 好 喜

9. ESR インゴットの凝固過程の数学モデルによる解析 (30分)  
 東京大学工学部金属工学科 梅田 高照
10. 大型スラブ用 ESR 鋼塊におけるマクロ偏析線とその防止対策について (20分)  
 新日本製鉄八幡技術研究所 大河平和男
11. 大型 ESR の鋼塊表面肌と操業因子について (20分)  
 日本製鋼所室蘭製作所 岩波 義幸, 舟崎 光則
12. ESR 鋼塊におけるスラグ巻き込みと異常組織の一成因 (20分)  
 日立製作所日立研究所 飯島 史郎, 近藤 保夫  
 “ 勝田工場 花田 繁二郎

4. 聴講無料 (事前の申込みは必要ありません)

5. テキスト代 2,000 円

6. 問合せ先

日本鉄鋼協会技術部  
 〒100 千代田区大手町 1-9-4 Tel. 03-279-6021

## 「ESR 鋼塊, 鋼材の欠陥事例集」刊行のお知らせ

本欠陥事例集は鉄鋼基礎共同研究会, 特殊精錬部会, 第2分科会の研究活動の成果として刊行するものであります。

第2分科会は ESR 実操業の問題点を整理, 明確化し同部会の他分科会の基礎研究活動の参考に資する目的で昭和49年6月以降活動を続けています。この目的に沿って, これまで分科会構成各社で経験した ESR 鋼塊, 鋼材の欠陥事例について, その原因および防止策を, ESR 操業条件との関連で検討してきました。本欠陥事例集は, その検討結果を取りまとめたものであります。欠陥事例 36 件を鋼塊表面欠陥, 鋼塊内部欠陥および鋼材内部欠陥に大別し写真で明示しました。ESR 鋼塊, 鋼材の欠陥事例集は公の刊行物としては, 世界にも例がなく, 現在 ESR 実操業にたずさわっている人にも, これから ESR を勉強しようという立場の人にも, 役に立つ貴重な資料と存じますので下記要領で頒布することになりました。ここに会員の皆様にお知らせ致します。

記

1. 価 格 800 円

2. 申込要領 書名, 部数, 送付先を明記のうえ代金を添えて現金書留にてお申込み下さい。

3. 申 込 先 〒100 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館 3 階  
 日本鉄鋼協会技術部 山本 (03) 279-6021

## 特殊精錬法文献集の有償頒布について

鉄鋼基礎共同研究会, 特殊精錬部会の一つである第6分科会では ESR にとどまらず, ひろく特殊精錬すなわち取鍋精錬や特殊溶解に関する情報の収集を担当しております。このような情報活動の成果をひろく関係者の参考にしていただくため, ESR 法に関しては, すでに ESR 文献集第1集, 第2集としてその成果を刊行して参りましたが, 特殊精錬法に関しても ESR の場合に準じて調査をおこない, その成果をここに特殊精錬法文献集第1集として刊行することにいたしました。

対象とした特殊精錬法は, たんなる脱ガス法, スラグ処理法などを除いた溶鋼の取鍋精錬法 (VOD, AOD, ASEA-SKF 法など) および特殊溶解法 (VIM, VAR, EBM, EBR, PAM, PAR 法など) であり, 各プロセスの設備, 操業技術, 応用技術ならびに基礎研究結果などを網羅しております。本文献集第1集は主として 1960 年以降の国際会議, シンポジウム, 学協会誌および専門誌に発表された論文ならびに資料について, 図, 表, 写真などにより内容を分類し, 雑誌別, プロセス別に整理編集してあります。なお本文献集に集録しました件数は欧文 579 件, 和文 195 件の合計 774 件であります。本文献集を広く皆様方に御利用いただくため下記要領で頒布することになりましたので, ここに会員の皆様にお知らせ致します。

記

1. 頒布価格 2,000 円

2. 申込方法 書名, 部数, 送付先を明記のうえ代金を添えて現金書留にてお申込み下さい。

3. 申 込 先 〒100 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館 3 階  
 日本鉄鋼協会技術部 山本由己 Tel. 03-279-6021

## 昭和 53 年秋季 (第 96 回) 講演大会討論会

## 討論講演募集のお知らせ

昭和 53 年秋季 (第96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) 製鉄ダスト類の有効利用 座長 高橋 愛和

焼結、高炉、転炉その他の集塵ダストの有効利用としては、ロータリーキルンにより還元鉄を製造し、その際発生する二次ダストを亜鉛製錬工場で処理する方法が広く行われている。製鉄ダスト類の有効利用の重要性に鑑み、製鉄ダストによる還元鉄の製造、製鉄ダストの性状と選鉱による亜鉛等の分離、非鉄製錬の立場より見た含亜鉛ダストの処理、ダストコールドペレット等より広い視野に立つて討論したい。奮って応募されることを期待します。

## 2) スラブ連続における高速鑄造 座長 井上 俊朗、川和 高穂

連続鑄造の生産性向上は製鋼工程における重要な課題として従来から各社の関心を集めている。その中で、高速化による生産性向上は、ブレイクアウト等の操業トラブル、内部割れ、中心偏析等の内部欠陥、あるいは縦割れ等の表面欠陥を誘発する傾向があり、それらを解決するために各社において多大の努力が払われている。

最近では、冷延用低炭素鋼のスラブは 1.0m/min 以上が常用され、一部には 1.5m/min を越える鑄込速度も採用されるに至っているが、その多くは設備操業両面にわたる多角的な技術の改善、開発に負うところが大きい。

今回はスラブの高速鑄造技術について発表を頂き、関心ある方々による幅広い討議を希望する。

## 3) 表面処理鋼板の諸問題 座長 伊藤 伍郎

問題は製造上と使用上の2つに大別されるが、ここでは使用上の問題点をとりあげたい。それは、製造技術に関しては別に企画があると聞いているし、それにまた処理鋼板の製造条件と使用性能との関連といったことは従来あまり論じられていないと考えられるからである。表面処理鋼板の使用性能は原板の性質、処理法の種類および製造条件などは勿論、使用時の材料選択や環境処理などにも関係した問題であるから、これらに関連した広い分野からのご発表をお願いしたい。

## 4) 表面分析技術の進歩と冷延鋼板の表面物性 座長 白岩 俊男

最近、ESCA, IMMA (SIMS), AES, 等の発達により、冷延鋼板表面の数Åから数千Åに至る表層部の情報が著るしく増大してきた。この問題について、分析技術やその信頼性、特徴等の面と、得られた分析結果即ち鋼板表面の合金元素の濃縮や化学結合状態と製造工程、製品評価、あるいは表面の反応性等との関連を討論し、この新しい技術分野におけるビジョンを得ることを意図している。

## 5) 低酸化ポテンシャル雰囲気中の耐熱合金の腐食と強度 座長 田中 良平

微量の酸化性ガス成分を含む真空、アルゴンあるいはヘリウムなど、いわゆる低酸化ポテンシャル雰囲気では、耐熱鋼および耐熱合金は腐食と強度の両面において特異な挙動を示すことが知られ、新しい高温材料の開発と利用に関連して重要な研究課題となりつつある。この問題について、広い視野から突込んだ討論を行いたい。酸化皮膜の構造や物性、内部酸化、脱炭や脱クロム現象、それらが高温のクリープ強さや疲れ強さに及ぼす影響などについて多数の発表と活発な討論を期待します。

## 2. 申込締切日 昭和 53 年 2 月 15 日 (水)

3. 申込方法 「鉄と鋼」第 64 年 1 号 (明年 1 月号) 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. 講演前刷原稿締切日 昭和 53 年 5 月 15 日 (月)

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 64 年第 8 号 (昭和 53 年 7 月号) にて発表いたします。

7. 講演内容の発表 「鉄と鋼」第 64 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 53 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)

第 14 回 X 線分析討論会

日 時 9 月 27 日(火), 28 日(水)  
 会 場 明治大学工学部 (川崎市多摩区生田 5158)  
 [交通] 小田急向ヶ丘遊園駅下車, バス明大正  
 門前行にて終点下車

第 1 日 (9 月 27 日) — (9 時から) —

1. マイクロディフラクトメータによる拡散層の分析 (昭和電工中研) 川島英毅, ほか
2. エルケムスラグ生成過程への X 線分析の応用 (熊本大工) 白根義則, ほか
3. 混晶 GaAsi-xPx および Gai-xAlxAs の X 線分析 (関西大工・大阪産業大工) 片山佐一, ほか
4. 多結晶体の有効デバイパラメータ (名大工) 稲垣道夫, ほか
5. 電卓用マトリックス補正プログラム (東芝計測) 鶴岡瑞夫, ほか
6. X 線分析における電算器の利用—X 線データ検索と結晶解析 (三菱化成技研) 松崎尹雄
7. 重金属による環境汚染 (環境庁) 藤井正美
8. X 線回折計による大気中浮遊粒子状物質中の石英の定量 (明大工) 小野塚輝夫, ほか
9. 堆積粉じん中の硫酸カルシウムと炭酸カルシウムの X 線回折分析 (明大工) 中村利広, ほか
10. 大気浮遊粉じんのけい光 X 線分析の現状と問題点—放射化分析の併用を含めて (阪府放射線中研) 真室哲雄
11. 水中微量塩素イオンのけい光 X 線分析のための塩化銀沈殿濃縮法 (東芝総研) 安野モモ子
12. 大気じんのけい光 X 線分析におけるノン・スタンダードアナリシス (金材技研) 大野勝美
13. イオウのスズ(II)—強リン酸を利用した気化分離—けい光 X 線分析による定量 (神奈川工試) 加藤研作
14. ろ紙法けい光 X 線分析による高分子中の高濃度臭素の定量 (丸善石油) 中井元康, ほか

第 2 日 (9 月 28 日) — (9 時から) —

15. 溶液法けい光 X 線分析におけるバックグラウンドの強度 (宮城県工技センター・東工試) ○吉田徹・浅田栄一
16. けい光 X 線分析による写真感材の損傷 (富士フィルム足柄研) 黒崎和夫
17. EPMA による微量成分の状態分析 (島津東研) 田中康信
18. XMA による多層薄膜の層配列の決定法 (村田製作所) 村田充弘, ほか
19. X 線光電スペクトル幅のケミカルシフト (村田製作所・阪大理) 村田充弘, ほか
20. 種々の状態のヒ素, セレン及び臭素の  $K\beta_1$ ,  $K\beta_2$  線強度比 (山梨大工) 岩附正明, ほか
21. SoR 計画と X 線分光分析 (東大工) 鎌田 仁
22. X 線回折分析の標準物質の現状 (明大工) 中村利広
23. けい光 X 線分析の標準試料の現状と問題点 (新日鉄製品技研) 渡辺俊雄

24. X 線回折計用無配向性微量測定試料の作製法 (山梨大工) 川久保進, ほか
25. けい光 X 線分析法による高融点チタン化合物の含有不純物の分析 (電総研) 金子啓二, ほか
26. 須恵器のけい光 X 線分析 (第 2 報) — 島根, 鳥取地方の地域特性 (奈良教育大) 三辻利一, ほか
27. 高濃度領域添加法による金属試料のけい光 X 線分析 (宮城県工技センター・東工試) 吉田 徹, ほか
28. 含有率とけい光 X 線強度との逆数の相互関係とその分析法への応用 (東工試・明大工) 浅田栄一, ほか

参加申込 この討論会に参加される方は, 全員参加登録をしていただきます. 所定の様式の申込書に登録料を添えて現金書留でお送りください.

予約申込締切 9 月 5 日(月)(必着) (9 月 6 日以降のものは当日扱いになりますので, 早めにお申し込みください.)

登録料 (講演要旨集代を含む) 予約 2,500 円, 当日 3,500 円, 講演要旨集の前送を希望される方は, 送料 120 円を同封して上記期日までにお申し込みください. (申込書を郵送されてから要旨集がお手許に届くまで約 15 日かかりますので, できるだけ早くお申し込みください.) なお, 例年会期中に講演要旨集は品切れになっておりますので, 参加予約をおすすめします.

懇親会 9 月 27 日(火) 18 時頃より 会場未定 (懇親会費 3,000 円の予定)

申込先 〒151 東京都渋谷区本町 1-3-5  
 協和初台ビル内 日本分析化学会  
 X 線分析研究懇談会 (電話: 03-378-1991)  
 第 14 回 X 線分析討論会参加申込書 (はがき大)

第 1 回アコースティック・エミッション  
 総合コンファレンス論文募集

主催 日本高圧力技術協会, 協賛 本会ほか 14 関連学協会 (依頼中)

1. 期 日 昭和 52 年 12 月 8 日(木), 9 日(金)  
 2 日間
2. 場 所 学士会館 (神田一ツ橋)  
 〒101 東京都千代田区神田錦町 3-28  
 (TEL 03-292-5931)
3. 講演申込方法及び申込書提出期限  
 講演希望者は, 氏名, 所属連絡先, 題目及び 200 字の概要を A 4 版 1 枚に書いて, 講演料を添え, 昭和 52 年 10 月 10 日 (月) までに下記に申し込んで下さい.  
 論文委員会で採択された論文は, こちらから送付するオフセット用紙 (1,500 字 × 6 枚以内) に清書して, 昭和 52 年 11 月 10 日(木)までに提出していただきます.
4. 講演料  
 講演参加費は 1 件 10,000 円 (予稿集 1 部及び別刷 50 部を含む)
5. 申込先  
 〒101 東京都千代田区神田佐久間町 1-11  
 黒田ビル内 (社) 日本高圧力技術協会  
 A E コンファレンス係 (TEL 03-255-3486~7)

## 6. 払込について

現金書留の場合は上記申込先宛送付下さい。  
銀行振込……第一勧業銀行 神田駅前支店  
普通預金口座 009-1-385430

## 7. 一般参加

一般参加申し込みは下記用紙で昭和52年11月10日(木)までに登録して下さい。登録料1名6,000円(予稿集1部含む)ただし座席に余裕ある場合に限り当日でも受け付けます。

## 第5回国際超高電圧電子顕微鏡学会議

主催：日本電子顕微鏡学会 協賛：日本鉄鋼協会、ほか  
会 期：8月29日～9月1日

場 所：京都市岡崎・京都会館

参加費：正会員¥28,000, 学生会員¥16,800

同伴者¥11,200

割引料金, 正会員¥25,000, 学生会員¥15,000  
同伴者¥10,000

割引料金による登録はまだ少々余裕があります  
ので早い目にお申込下さい。

申 込 先：565 吹田市山田上大阪大学工学部応用物理教  
室 橋本研究室, 国際会議事務局  
(電) 06-877-5111 内線 4657

受付期間：只今受付中, 但し8月28日～9月1日は会場  
の京都会館で受付

特別講演：

1. R. Uyeda (名城大学)  
高電圧における電子回折と電子顕微鏡学
2. J. M. Cowley (アリゾナ大学)  
起高電圧走査顕微鏡—コントラスト理論と応用—
3. P. B. Hirsch (オックスフォード大学)  
起高電圧電子顕微鏡の材料科学への応用
4. K. R. Porter (コロラド大学)  
起高電圧電子顕微鏡の生物学への応用
5. G. Dupouy (仏・電子光学研)  
メガボルト電子顕微鏡学
6. K. Kobayashi (京都大学)  
超高電圧電子顕微鏡の目的と意義
7. V. E. Cosslett (ケンブリッジ大学)  
超高電圧電子顕微鏡像の記録と処理

招待講演

装置 (W. D. Rieke), 対物レンズの収差 (K. Yada)  
走査型電子顕微鏡とその応用 (A. V. Crewe), 透過  
型電子顕微鏡のコントラスト理論 (M. J. Whelan),  
非弾性散乱電子による吸収とコントラスト (Y. Ka-  
miya), 電子像チャネリング (F. Fujimoto), エネル  
ギー損失 (B. Jouffrey), 金属学への応用 (R. M.  
Fisher), セラミックへの応用 (G. Thomas), 連続観  
察 (R. Lagneborg), 神経科学 (K. Hama), 細胞の  
三次元構造 (A. Rambourg), ガス雰囲気室の金属学  
への応用 (P. R. Swann), ガス雰囲気室の生物学へ  
の応用 (D. F. Parson), 生物学への応用 (R. M.  
Glazier), 結晶の照射損傷 (M. Wilkens, M. Kiri-  
tani), 原子炉材料への応用 (T. Takeyama).

第26回国際純正応用化学連合化学会議 (26 th  
IUPAC Congress) 3rd Circular 配布始まる

1977年9月4日(日)から10日(土)までの7日  
間, 東京赤坂プリンスホテルを中心として開催される標  
記国際会議は“人類の福祉のための化学”をモットーと  
した合同シンポジウム(研究発表数475件)を始め, 物  
理化学(同145件), 分析化学(同169件), 有機化学(同  
258件), 高分子化学(同270件)の各専門分野の講演と  
討論が行われることになりました。約500件の海外から  
の研究発表があり, 現代的視点とわが国の特質を十分に  
活かしながら, 世界的な規模で討論できるよう準備が進  
んであります。

このほか9月5日(月)午前中にNHKホールで開会  
式が行われ, P. J. Floryの“Chemistry, Macromole-  
cules, and the Needs of Man”およびG. Porterの  
“Pure and Applied Photochemistry”についての特別講  
演が行われます。

プログラムを含めた3rd Circularができましたので,  
見たい方は当会事務局または(社)日本化学会(101 東京  
都千代田区神田駿河台1-5 電 03 (292) 6161) IUPAC  
係までおいで下さい。また配布ご希望の方は, 実費700  
円, 送料300円, 計1000円(切手代用可)を添えて下  
記へお申込み下さい。標記国際会議参加ご希望の方は,  
登録料25,000円, 同伴者13,000円を添えて下記へ。  
登録用紙ご希望の方も下記へ。

101-91 神田郵便局私書箱56号 IUPAC 係

第1回「初心者のための自動制御基礎講習会」  
—プロセス制御の理論と実際—  
開 催 の お 知 ら せ

第1回は、「プロセス制御の理論と実際」と題し, 実例  
を取上げながら実際の見地から理論を平易に解説しま  
す。応用力を身につけていただくよう演習なども行いま  
す。プロセス制御と一口にいても, その対象は小規模  
なものから石油化学プラントなどに見られるような大規  
模なものまでありますし, 計装方法も時代とともに変わ  
ってきました。また, プロセス制御では多くの場合, プ  
ラント設計の段階で制御のことまで考えることが有効で  
す。そこで, 本講習会では, (1)プロセス計装の移り変  
わりについて概説し, (2)プラントの設計段階で制御計  
画のことまで含めて考えるにはどのようにすればよいか  
(3)プロセス制御系の設計に制御理論をどのように活用  
するか, などと話題を展開していきます。高度な数学の  
予備知識を必要としません。

記

講 師：宮崎誠一君(宮崎研究所)

依田 昇君(足利工業大学)

期 日：昭和52年10月24日(月), 25日(火)

会 場：国立教育会館5階(東京都千代田区霞が関  
3-2-3)

定 員：50名

参加費：会員15,000円, 学生会員10,000円  
会員外30,000円(テキスト代含む)