

**特定基礎研究会・画像解析による材料評価部会  
研究成果報告シンポジウム  
金属材料の新しい画像解析技術**

期日：平成元年 11 月 13 日（月）

**テキストおよび別売資料：予約・販売中**

材料の評価に利用される画像をコンピューター処理し、計測と解析を行う技術は、各方面から強い関心が寄せられている。

当部会は、単なる画像解析技術の利用研究から一歩進めて、入力された原画像から、最良の処理画像を得るために、金属材料の専門家の知識、経験に基づいた判断と、要素的な処理技術とを総合して、①汎用性のある手法の標準化、ならびに②パーソナルコンピューターを主体とした実用システムを開発することを目標として、昭和 61 年から共同研究を行ってきた。

ここに部会活動を終わるに当たり、画像の修復機能をもつ結晶粒度解析システム、立体構築による破面の三次元計測や、偏析濃度分析の定量化などについての多くの研究成果を報告し、この技術が広く活用されることを願って公開シンポジウムを開催する。多方面の関係者のご来聴をお待ちします。

1. 主 催：日本鉄鋼協会
2. 協 賛：応用物理学会 画像電子学会 資源・素材学会 情報処理学会 日本化学会 日本機械学会  
日本金属学会 日本材料学会 日本セラミックス協会 日本非破壊検査協会 日本分析化学会

3. 日 時：平成元年 11 月 13 日（月） 10：00～17：50

4. 場 所：新丸ビル 地下 1 階 大会議室（東京都千代田区丸の内 1-5-1 TEL 03-214-8045）

5. 演題ならびに講演者

- |             |                                     |   |
|-------------|-------------------------------------|---|
| 10：00～10：05 | 開会の挨拶                               | 部会長 金属材料技術研究所 武内 朋之<br>(総合司会 金属材料技術研究所 増田 千利)<br>(座長 NKK 三瓶 哲也) |
| 10：05～12：05 | 結晶粒度分科会                             | 東京大学 伊藤 邦夫  |
|             | 1) 分科会活動報告                          | 電子技術総合研究所 坂上 勝彦   |
|             | 2) 粒界像線画化のための画像処理技術                 | 金属材料技術研究所 武内 朋之   |
|             | 3) 粒界画像の欠陥の自動修復                     | 東京大学 伊藤 邦夫  |
|             | 4) 粒界の表現とその計測                       | 東京工業大学 三島 良直  |
|             | 5) 粒度測定システムの使用例                     |   |
| 12：05～13：00 | (昼食) プログラム実演                        |   |
| 13：00～15：00 | 破面分科会                               | (座長 川崎製鉄 宮崎 明)  |
|             | 1) 分科会活動報告                          | 京都大学 駒井謙治郎  |
|             | 2) ファセット破面単位の決定                     | 新日本製鐵 山口 重裕   |
|             | 3) 腐食ピット及び疲労ストライエーション間隔の決定          | 三菱重工業 江原隆一郎   |
|             | 4) ディンプル破面の解析及びストレッチゾーンの 3 次元測定     | 東京大学 高野太刀雄  |
|             | 5) 粒界・粒内割れ判定                        | 京都大学 駒井謙治郎  |
| 15：00～15：15 | (休憩) プログラム実演                        |   |
| 15：15～17：15 | 偏析・介在物分科会                           | (座長 新日本製鐵 大野 二郎)  |
|             | 1) 分科会活動報告                          | 名古屋大学 細井 祐三   |
|             | 2) パーソナルコンピューター援用 EPMA による金属組織の画像解析 | 名古屋大学 国光 誠司   |
|             | 3) 反射電子顕微鏡を使った介在物の計測                | 金属材料技術研究所 深町 正利   |
|             | 4) Ni 基合金のミクロ偏析評価                   | 住友金属工業 市橋 弘行  |
|             | 5) 鋼試料の偏析の解析評価                      | 新日本製鐵 浜田 広樹   |
| 17：15～17：20 | 閉会の挨拶                               | 国立歴史民俗博物館 田口 勇  |
| 17：20～17：50 | プログラム実演                             |   |

6. パネル展示：10：00～17：50

7. 懇親会：シンポジウム終了後、18：00 より同ビル内にて行います。奮ってご参加下さい。

8. 参加申込み：参加は、官製ハガキに以下を記入の上 10 月 31 日までにお申し込み下さい。（参加者人員：150 名）

まで)

(1) 参加者氏名 (2) 勤務先 (3) 所属 (4) 住所 (5) 電話番号 (6) 懇親会の参加希望

なお、参加人員超過の場合は、お断りのご連絡をさせていただきますのでご承知おき下さい。

(送付先・問合せ先) 〒100 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館 3 階 (TEL 03-279-6021 FAX 03-245-1355)

(社)日本鉄鋼協会 技術部 増喜浩二, 佐藤美世子

9. 参加費：1,000 円(消費税込み。当日受付でお支払い下さい。)
10. 懇親会費：5,200 円(消費税込み。当日受付でお支払い下さい。)
11. テキスト：『金属材料の新しい画像解析技術』 会 員 5,300 円 (本体 5,146 円 消費税 154 円) (送料別)  
非会員 6,800 円 (本体 6,602 円 消費税 198 円) (送料別)
12. 別売資料：『金属破面の画像解析手法』 会 員 5,500 円 (本体 5,335 円 消費税 165 円) (送料別)  
非会員 7,200 円 (本体 6,990 円 消費税 210 円) (送料別)  
『結晶粒度解析プログラム』 (申込み受け付けます。価格実費・送料別)
13. テキスト・別売資料の予約販売中ですので下記にお申し込み下さい。  
〒100 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館 3 階 (TEL 03-279-6021 FAX 03-245-1355)  
日本鉄鋼協会 庶務課 担当水野

### 研究問題懇談会開催案内

大学と企業の若手研究者・技術者を対照とした、鉄鋼について自由に討論する標記懇談会を下記要領で開催いたします。今回は、材料グループともに秋季講演大会の前日に開催致します。

この会は誰でも自由に参加できますのでお誘い合わせの上、奮つてご参加下さい。

#### 記

1. 主 催 日本鉄鋼協会 研究委員会
2. 材料グループ(第 20 回)
  - (1)日時 平成元年 9 月 28 日(木) 17:00~19:00
  - (2)話題 「クリープ-疲労寿命評価の現状と問題点」
  - (3)話題提供者 東北大学工学部材料物性学科 助教授 丸山 公一
  - (4)グループ責任者 茨城大学工学部金属工学科 助教授 友田 陽
3. 製錬グループ(第 22 回)
  - (1)日時 平成元年 9 月 28 日(木) 17:00~19:00
  - (2)話題 「鉄鋼製錬の今後の動向」
  - (3)話題提供者 新日本製鉄(株)室蘭製鉄所製鋼部長 松永 久
  - (4)グループ責任者 京都大学工学部冶金学科 助教授 岩瀬 正則
4. 会 場  
(株)日本製鋼所 <sup>ほこい</sup>母恋健保会館  
〒051 北海道室蘭市母恋北町 2-2-6 TEL 0143-24-5213  
[室蘭駅より、道南バス 東町ターミナル行もしくは地球岬行で母恋駅前下車・東室蘭駅より、道南バス 中央町行で母恋駅前下車 徒歩約 2 分・室蘭駅からタクシーで約 10 分、東室蘭駅からタクシーで約 15 分]
5. 宿泊 各自ご手配下さい。
6. 会費 5,200 円 (当日会場にてお支払下さい。なお、会費は消費税込みの金額です。)
7. 参加申込 平成元年 9 月 14 日(木)までに下記宛官製ハガキでお申し込み下さい。  
〒100 千代田区大手町 1-9-4 経団連会館 3 階  
(社)日本鉄鋼協会 技術部 村田または米田  
TEL 03-279-6021, FAX 03-245-1355

## 石炭の炭化反応機構部会シンポジウム

(社)日本鉄鋼協会 特定基礎研究会 石炭の炭化反応機構部会

期日：平成元年 11 月 22 日 (水)

石炭の炭化反応機構部会は、昭和 61 年度に発足してから昨年度をもって 3 年間の研究活動を終了しました。この間に、石炭粉体の界面特性の解明、コークス炉炭化室内の化学工学的解析、炭化反応の化学的解明、セミコークス仮焼過程における構造変化解析の 4 つの課題について 6 研究テーマに取組み、密接な産学協力の下に研究を進めて参りました。この研究成果報告会では、これまでの研究活動を発表するとともに、皆さまと一緒に討論し、現状コークス技術の一層の効率化と次世代コークス技術開発の発展のかたにしたいと思っております。多数のご来聴をお待ちしております。

1. 主催 (社)日本鉄鋼協会・特定基礎研究会・石炭の炭化反応機構部会
2. 期日 1989 年 11 月 22 日 (水)
3. 場所 新国際ビル 9 階 (地図参照)  
(東京都千代田区丸の内 3-4-1 TEL. 03-216-4081)

4. 演題ならびに講演者

10:00~10:10 部会挨拶	九大 持田 勲
<b>【石炭粉体の界面特性の解明】</b>	
10:10~11:00 微粉炭、微粉コークスの発塵性に及ぼす諸要因	九工大 東谷 公
<b>【コークス炉炭化室内の化学工学的解析】</b>	
11:00~11:50 炭化室内の熱移動に影響する亀裂発生、ガス移動の理論解析	東北大 三浦 隆利
13:00~13:50 乾留進行に伴う炭化室内のガス流れの変化	成蹊大 小島 紀徳
<b>【炭化反応の化学的解明】</b>	
13:50~14:40 石炭・ピッチ類の溶融・炭化反応に関する分子レベルでの動的解明	北大 横野 哲朗
14:50~15:40 副産生成物の生成機構とタール塩基の改質	横国大 原 孝夫
<b>【セミコークス仮焼過程における構造変化解析】</b>	
15:40~16:30 仮焼過程における強度発現機構	九大 光来 要三
16:40~17:20 総合討論 (パネルディスカッション)	
17:20~17:30 閉会挨拶	北大 真田 雄三

5. 費用など

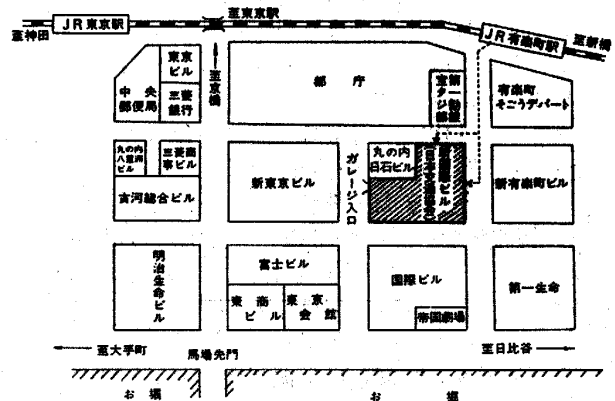
参加費：1,000 円 (当日受付でお支払い下さい。消費税込みの価格です.)  
 テキスト代：会 員 3,090 円 (本体価格 3,000 円, 消費税 90 円)  
 非会員：4,120 円 (本体価格 4,000 円, 消費税 120 円)

6. 申込み・問合せ

参加申込みは官製ハガキに参加希望者の氏名、勤務先、所属、住所、電話番号を明記の上、下記宛 11 月 10 日 (金) までにお送り下さい。(参加者制限 100 名まで)  
 なお、参加受付の承諾は否の場合のみご連絡させていただきますので、ご承知おき下さい。

= 申込み・問合せ先 =

〒100 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館 3 階  
 (TEL. 03-279-6021/FAX. 03-245-1355)  
 (社)日本鉄鋼協会 技術部 高野または大島



財団法人 軽金属奨学会  
グループ研究助成金応募要領

## 1. 交付対象

本助成金は軽金属の学術あるいは技術に関する高度な共同研究の展開をめざすグループに交付する。その構成員は原則として主導的な研究を進める立場にある異なった研究機関の研究者（大学教授等）2名以上とし、相互に共同して緊密な連絡のもとに行う研究を対象とする。

なお、外国の大学等研究機関の研究者を研究分担者とすることができる。

## 2. 研究内容

軽金属に関する学術あるいは技術への確実な寄与が期待され、かつ、着眼点または研究方法が独創的な研究とする。

## 3. 研究期間 3年

## 4. 採用件数 1件

## 5. 助成金額 1,500万円を限度とする。ただし、単年度500万円以内

## 6. 申請方法

- (1) 申請者 グループ研究代表者  
(2) 申請書様式 本財団所定の申請書様式による。  
(3) 送付先

〒541 大阪市中央区北久宝寺町三丁目3番8号（住生下島ビル）  
東洋アルミニウム株式会社 気付  
財団法人 軽金属奨学会  
TEL (06) 271-3151

- (4) 申請期限 9月末日

## 7. 選考

本財団内に設けられた選考委員会によって選考を行い、その結果は12月末日までに通知する。

## 8. 助成金の交付、研究報告など上記奨学会宛お問合せ下さい。

## 第39回 科学講演会

## 1. 主催：財団法人 東レ科学振興会

## 2. と き：平成元年10月4日（水）18時00分

## 3. ところ：よみうりホール

千代田区有楽町 読売会館（そごう）7階

## 4. テーマ：“これからの情報”

—学問・教育そして応用をめぐる—

1. 情報科学の体系を求めて—技術から理論へ—

2. ソフトウエア科学の目標と新しい基礎付け

## 5. その他：入場無料、定員1100名

☆予約の必要なし

## 6. 問合せ先：（財）東レ科学振興会

千葉県浦安市美浜一丁目8番1号（東レビル） TEL (0473) 50-6104

第6回セラミック・セミナー  
—セラミックスを作る・科学する—

## 1. 主催：日本セラミックス協会

## 2. 協賛：日本鉄鋼協会、他

3. 日時：1989年10月25日（水）～27日（金）  
2泊3日

## 4. 場所：相模セミナーハウス（神奈川県綾瀬市吉岡305 TEL 0467-78-8711）

## 5. 参加費：協賛学協会会員 65,000円、（宿泊費・食費・テキスト代・消費税を含む）

## 6. 定員：60名（申込順、定員になり次第締切）

## 7. プログラム：

10月25日（水）13:00～19:00

セラミック開発の考え方：セラミック原料製造のポイント：複合材料ノウハウ：ディスクッション

10月26日（木）9:00～19:00

成形・焼結のノウハウ：加工・仕上げのノウハウ：新しいセラミックスの製造：薄膜・厚膜製造のポイント：開発とは：ディスクッション

10月27日（金）9:00～17:00

望まれる材料：材料分析のポイント：特性測定ノウハウ・構造材料：特性測定ノウハウ・電磁気材料：総合討論

## 8. 申込先：〒169 東京都新宿区百人町2-22-17

日本セラミックス協会行事企画委員会

電話 03-362-5232, FAX 03-362-5714

## 日本工学会第58回見学会

## 「製紙工場と新鋭ビール工場を見る」

## 1. 主催：社団法人日本工学会

## 2. 協賛：日本鉄鋼協会、他

## 3. 期日：平成元年9月21日（木）

4. 見学先：1. 北越製紙（株）市川工場  
2. サッポロビール（株）千葉工場

## 5. 定員：50名（超過の場合は抽選）

## 6. 集合：13時45分 JR 総武線市川駅南口改札前（詳細は参加者に直接お知らせします。）

## 7. 参加費：2,500円（バス代）

## 8. 工程：12:45 市川駅南口改札前集合、北越製紙（株）市川工場見学、サッポロビール（株）千葉工場見学、17:30 東京駅丸の内南口丸ビル横到着・解散

## 9. 申込み：往復ハガキに氏名・年令・勤務先・連絡先（住所・電話番号）・所属学協会名および会員番号をお書きのうえ、下記へお申し込み下さい。

## 10. 締切：平成元年9月9日（土）当会必着

11. 申込先：〒107 東京都港区赤坂9-6-41  
乃木坂ビル 社団法人日本工学会  
(Tel. 03-475-4621)

**ASM International Conference on Structural Applications of Mechanical Alloying**

1. 期 日 : March 26-29, 1990
2. 場 所 : Myrtle Beach, South Carolina, U. S. A.
3. 主 催 : ASM International
4. Scope :
  - 1) Fundamentals and Characterization
    - \* Effect of Dispersoid and Microstructure on Properties
    - \* Mechanics of Microstructural Development
    - \* Thermal Stability of Structures
    - \* Low and High Temperature Deformation Mechanisms
    - \* System Requirements
    - \* Processing Effects
  - 2) Materials
    - \* Nickel, Iron, Cobalt-Base
    - \* Aluminum-Base
    - \* Titanium-Base
    - \* Composites
    - \* Nanostructures
    - \* Amorphous Precursors
    - \* Other Structural Alloys
  - 3) Properties and Applications
    - \* Aircraft Engines
    - \* Vehicular
    - \* Marine
    - \* Ordnance
    - \* Power Generation
    - \* Other Industrial Applications
    - \* Barriers to Applications
    - \* Competing Technologies
5. 詳細についてのお問合せは下記の通りです。  
 Francis H. FROES, Ph. D. Co-Chairman  
 ASM International Mechanical Alloying Conference  
 1990

**第 36 回腐食防食討論会**

1. 主 催 : 腐食防食協会
2. 協 賛 : 日本鉄鋼協会
3. 日 時 : 平成元年 10 月 11 日 (水) ~ 13 日 (金)
4. 場 所 : 広島大学東千田キャンパス (広島市中区東千田町) Tel. 082-241-1221
5. 参加費 : 協賛学会員 予約 6,000 円  
 当日 7,000 円
6. その他 : 洋上研修 10.12 宮島, 別途 8,000 円
7. 問合せ先 : 社団法人 腐食防食協会  
 〒110 東京都台東区東上野 6-23-5  
 第二両宮ビル TEL 03-844-3553

**'89 センシング技術応用セミナー**

**ロボティクスにおけるセンシング技術の最先端**

1. 主 催 : センシング技術応用研究会, 他
2. 協 賛 : 日本鉄鋼協会
3. 日 時 : 平成元年 12 月 7 日 (木)・8 日 (金)
4. 場 所 : 住友ビル 11 階大会議室 (大阪市東区北浜)
5. 内 容 :
  - 12 月 7 日 (木) 10:00~16:50  
 ロボティクスとセンシング技術 (以下 ST と略す): 視覚センサーの最新動向: 臭覚センサーの最新情報: 超音波センサーの応用技術
  - 12 月 8 日 (金) 9:30~17:00  
 土木・建築ロボットと ST: カラーセンサーとロボットへの応用: アイアンモール (掘削ロボット) と ST: モア (芝刈ロボット) と ST: 縫製ロボットと ST: 極限環境作業ロボットと ST
6. 参加費 (講演テキスト代を含む):  
 協賛団体会員 33,000 円 学生 15,000 円
7. 定 員 : 100 名
8. 申込締切日 : 平成元年 12 月 1 日 (金)  
 (定員に達し次第締切)
9. 申込先 :  
 〒550 大阪市西区江之子島 2-1-53  
 大阪府立産業技術総合研究所内  
 (社) 大阪府技術協会  
 TEL (06) 443-1332 (直通), 1121 (代表)
10. 問合せ先 : 大阪府立産業技術総合研究所内  
 TEL (06) 443-1121 (代表)  
 センシング技術応用研究会,  
 (社) 大阪府技術協会

**セラミックス構造部品の設計技術と品質保証シンポジウム**

1. 主 催 : 日本材料学会
2. 協 賛 : 日本鉄鋼協会, 他
3. 日 時 : 平成元年 10 月 17 日 (火) 9:45~17:00
4. 会 場 : 東京工業大学 百年記念館 フェライト記念会議室
5. 参加費 : 5,000 円
6. プログラム :  
 欠陥依存強度を基準にしたセラミックスの設計法  
 : セラミックスの統一的評価法と信頼性設計 : セラミック構造部材の設計と強度保証 : 発電用セラミックガスタービンにおける構造設計概念 : 割れ破壊の論理-現状と将来展望
7. 問合せ先 : 〒221 横浜市神奈川区六角橋 3-27-1  
 神奈川大学工学部建築学科  
 仕入研究室内 TEL 045-481-5661  
 日本材料学会関東支部

## 第 20 回国際産業用ロボット・シンポジウム

## Symposium on Industrial Robots and Robot Exhibition

1. 主 催：日本ロボット学会，他
2. 協 賛：日本鉄鋼協会，他
3. 期 日：平成元年 10 月 4 日（水）～6 日（金） 3 日間
4. 場 所：経団連会館 経団連ホール  
（東京都千代田区大手町）
5. 併催事業：'89 国際産業用ロボット展  
平成元年 10 月 2 日（月）～5 日（木）  
於：東京国際見本市会場（晴海）
6. 登録料は次のとおり，  
（1） 9 月 18 日以前に登録料払込…………… 85,000 円  
（2） 9 月 19 日以降に登録…………… 95,000 円  
登録料は 3 日間（10 月 4， 5， 6 日）のシンポジウムへの参加料，論文予稿集（A 4 版，英文，上製本）1 冊のほか休憩時における飲物，昼食，会場におけるレセプション・パーティ費用，英語・日本語同時通訳料などを含む。論文予稿集当日配布
7. プログラム請求・問合せ先・登録申込先：  
第 20 回国際産業用ロボット・シンポジウム運営委員会事務局  
〒105 東京都港区芝公園 3-5-8 機械振興会館内  
213 号（社）日本産業用ロボット工業会 気付  
電話：03-434-2910・2919

## セミナー「情報処理サービス産業の問題点と健全化」

1. 主 催：システム制御情報学会
2. 協 賛：日本鉄鋼協会，他
3. 期 日：<大阪>1989 年 9 月 13 日（水）・14 日（木）  
<東京>1989 年 9 月 21 日（木）・22 日（金）
4. 会 場：<大阪>なにわ会館（大阪市天王寺区石ヶ辻町 19-20）  
<東京>ダイヤモンド社 10 階ホール  
（東京都千代田区霞が関 1-4-2）
5. プログラム：  
第 1 日 9：30～17：00  
情報処理サービス産業の概観：人材・技術者研修について：異業種交流・共同について  
第 2 日 9：30～17：00  
情報サービス産業政策の現状と今後の展望：人材評価・人材育成：システム開発の思想と実践：質問討議
6. 定 員：大阪 100 名 東京 100 名
7. 参加費：協賛学協会員 30,000 円  
学生 15,000 円
8. 問合せ先：〒606 京都市左京区吉田河原町 14 番地  
近畿地方発明センタービル内  
システム制御情報学会  
TEL (075) 751-6413  
FAX (075) 751-6037

**Please allow us to advertise  
your excellent products and technology.**

**鉄と鋼**

**Journal of The Iron and Steel Institute of Japan**  
Monthly.  
Circulation: 15000 Copies. Written in Japanese.

**材料とプロセス**

Report of the ISIJ Meeting  
**Current Advances In Materials and Processes**  
Spring: No. 1, 2, 3. Autumn: No. 4, 5, 6.  
Circulation: 5000 Copies each. Written in Japanese.

**ISIJ  
International**

**ISIJ International**  
Monthly.  
Circulation: 5500 Copies. Written in English.

For more information,  
Write or Facsimile.

ADVERTISING AGENCY  
**KYOKAITSUSHINSHA CO., LTD.**

New Ginza Bldg. 7-13, Ginza 7-chome  
Chuo-ku, TOKYO, JAPAN.  
Telephone: (03) 41-8291, Facsimile: (03) 41-1111.