

会 告

第 96 回講演大会講演募集案内

申込（原稿同時提出）締切り 昭和53年 7 月 5 日（水）

本会は第96回講演大会を昭和53年10月3日（火）、4日（水）、5日（木）の3日間富山大学において開催することになりました。下記要領により講演募集をいたしますので、奮ってご応募下さるようご案内いたします。講演希望者は昭和53年7月5日（水）までに申込用紙と講演概要原稿を提出して下さい。

講演ならびに申込要領

1. 講演内容 鉄鋼の学術、技術に直接関連あるオリジナルな発表
2. 講演時間 1 講演につき講演15分
3. 講演前刷原稿
 - 1) 原稿は目的、成果、結論が理解しやすいよう簡潔にお書き下さい。
 - 2) 設備技術に関する原稿には計画にあつての基本方針、特色、成果等が必ず盛り込まれているものとする。
 - 3) 商品名等は原則としてご遠慮願います。
 - 4) 謝辞は省略して下さい。
 - 5) 原稿枚数は原則として所定のオフセット用原稿用紙（1600字詰）1枚とします。しかし内容的に止むを得ない場合は2枚までを認めます。（いずれも表、図、写真を含む）原稿が2枚にわたり執筆された場合には編集委員会で査読のうえ1枚にまとめなおし願うことがありますのであらかじめご了承ください。
 - 6) 原稿は所定の用紙にタイプ印書あるいは黒インキまたは墨を用い手書きとして下さい。
 - 7) 単位は「鉄と鋼」投稿規程に準じます。
 - 8) 図表の説明は和文とします。
 - 9) 原稿用紙は有償頒布いたしております。
4. 講演申込資格 講演者は本会会員に限ります。非会員の方で講演を希望される方は、所定の入会手続きを済ませたうえ、講演申込みをして下さい。また共同研究者で非会員の方も入会手続きをされるよう希望いたします。
5. 講演申込制限 講演申込みは1人3件以内といたします。
6. 申込方法 7号会告末に添付の講演申込用紙に必要事項を記入の上、講演前刷原稿とともにお申し込み下さい。
7. 申込用紙の記載について
 - 1) 申込用紙は(A)、(B)とも太字欄をのぞき楷書でご記入下さい。（申込用紙は、7号会告末に綴じます。）
 - 2) プログラム編成上の参考といたしますので、「講演分類欄」に講演内容が、下記講演分類のいずれに該当するか、番号でご記入下さい。
 - 3) 講演者には氏名の前に○印を、また研究者氏名にはローマ字読みを付して下さい。
 - 4) 講演要旨は、情報管理のための文献検索カードに利用いたしますので講演内容が明確に把握できるようおまとめ下さい。
8. 申込みの受理 下記の申し込みは理由のいかんにかかわらず、受付はいたしませんので十分ご注意下さい。
 - 1) 所定の用紙以外の用紙を用いた申込
 - 2) 必要事項が記入されていない申込
 - 3) 単なる書簡または葉書による申込ならびに電報、電話による申込
 - 4) 文字が読みづらいもの、印刷効果上不適当なものと認められるもの
9. 申込締切日 昭和53年7月5日（水）17時着信まで
申込用紙、講演前刷原稿を同時提出のこと。
10. 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 編集課 (電) 03-279-6021 (代)

講演分類

製鉄						製鋼					加工		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
製鉄基礎	原料・燃料	高炉製鉄	還元鉄製造	合金鉄	製鉄耐火物	製鋼原料	製鋼基礎	溶解・精錬	造塊	製鋼耐火物	塑性加工	熱処理	表面処理・防食
加工			材料										
15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25			
鑄造	粉末冶金	溶接	基礎物性	組織	性質	分析	試験・検査技術	計測・制御	管理環境情報	その他			

原稿用紙，合本ファイル有償頒布について

1. 原稿用紙（鉄と鋼用本文用紙 50 枚・図面用紙 16 枚綴）

1冊 400円（〒 160円）

2～3冊 （〒 200円）

2. 図面用紙（鉄と鋼用 50 枚綴）

1冊 400円（〒 160円）

2～3冊 （〒 200円）

3. 講演前刷用原稿用紙

頒布料金 1枚5円（頒布の枚数は下記のとおり限定いたします。なお料金は送料込）

5枚 225円， 20枚 400円， 40枚 500円

10枚 250円， 25枚 425円， 50枚 850円

15枚 275円， 30枚 450円

100 枚以上は小包となりますので係までお問い合わせ下さい。

4. 「鉄と鋼」用合本ファイル

1冊 250円（送料別）

5. 申込方法 ①原稿紙の種類，②枚数，③送付先明記のうえ，④料金（切手でも可）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 庶務課

第4回鉄鋼工学セミナー受講者募集のお知らせ

期日：8月1日, 2日, 3日, 4日

本会では、生涯教育活動の1つとして、大学卒業後10年程度の技術者を対象にして、鉄鋼製造の基礎理論と現場の諸問題を結びつけた集中的な学習会を鉄鋼工学セミナーとして昭和50年から開設しております。

本セミナーは、受講者の方々が大学を出てから展開された新しい鉄鋼工学の分野に関して、体系的な講義演習と生産現場、研究現場での諸経験の交流、討論を行なうことによつて、受講者の力量を高めるとともに、今後の鉄鋼工学、鉄鋼技術の発展の方向をも探つて行くことを目的としております。

製鉄、製鋼、材料の3コースに分れ、各コースとも定員を25名の少人数に絞り、講師ならびに受講者が一堂に集い、学び交歓を深めるため生活を共にすることは意義あることと思います。

第4回も体系的講義とその現場への結び付としてのケース・スタディ、受講者の発題による討論のほか、教養講座など別記プログラムのごとく計画されておりますので、奮つて受講下さるようご案内いたします。

1. 期 日 昭和53年8月1日(火)、2日(水)、3日(木)、4日(金)
全コースを同時に開催いたします。
2. 会 場 蔵王ハイッ 宮城県刈田郡蔵王町遠刈田温泉上中原
電話 022434 (遠刈田局) 2311~4
3. プログラムならびに講演概要 N 62 ページ参照下さい。
4. 募集定員 各コースとも25名(定員を超過の場合は抽選により参加者を決定いたしますので、あらかじめ承知おき下さい)
5. 費 用 1) 受講料 60,000 円(受講料, テキスト代)
お申込みと同時に払込み下さい。
2) 宿泊費 1泊(3食)約 5,000 円 } 会場においてお支払いいただきます。
懇親会費 2,000 円
6. 交 通 東北本線仙台駅下車
7. 集 合 昭和53年7月31日(月)17時
1) 当日は仙台駅からバスを準備の予定、参加者には後刻詳細をご連絡いたします。
2) 当日は夕食後開講行事を行ない、コース別のオリエンテーションを行ないます。
3) 最終日解散後に蔵王ハイッより福島駅までのバスを準備の予定。
8. 申込締切日 昭和53年5月31日(水)期日厳守
9. 申 込 先 東京都千代田区大手町1-9-4 経団連会館3F
問 合 先 (社) 日本鉄鋼協会 鉄鋼工学セミナー係 電話 03-279-6021

昭和53年日本鉄鋼協会行事予定

行 事 名	期 日	場 所	備 考
(講演大会) 第96回(秋季)講演大会	10月3日, 4日, 5日	富山大学(富山)	申込締切 7月上旬
(西山記念講座) (第52回, 53回) 表面処理製品の製造技術と関連分野の最近の進歩	6月7日, 8日(52回) 6月29日, 30日(53回)	(東京) (広島)	
(第54回, 55回) 取鍋精錬技術と鋼材特性	9月19日, 20日(54回) 10月19日, 20日(55回)	(東京) (室蘭)	
(セミナー) 第4回鉄鋼工学セミナー	7月31日(夕方)~8月4日	蔵王ハイッ(宮城)	申込締切 5月31日

10 セミナー時間割

日 コース	第1日 (8月1日)	第2日 (8月2日)	第3日 (8月3日)	第4日 (8月4日)
製 鉄	9:00 ~12:00 講義1. 化学熱力学 坂尾 弘 (製鋼と共通) 昼 食 12:00 ~13:00 13:00 ~16:00 ケーススタディ 1. 化学熱力学 荒谷 復夫 高炉装入物の性 状に関する討論 会 16:00 ~17:00 大森 康男 夕 食 17:00 ~18:30 懇 親 会 18:30 ~21:00	9:00 ~12:00 講義2. 反応速度論 川合 保治 (製鋼と共通) 12:00 ~14:00 昼 食 スポーツ (またはエクスカ ーション) 14:00 ~17:00 ケーススタディ 2. 反応速度論 原 行明 吉越 英之 夕 食 17:00 ~18:30 教養講座 18:30 ~21:00 講師 大谷正康 成田貴一	9:00 ~12:00 講義3 移動速度論 吉沢 昭宣 (製鋼と共通) 昼 食 12:00 ~14:00 エクスカーシ ョン (またはスポ ーツ) 14:00 ~17:00 ケーススタディ 3. 移動速度論 八木順一郎 夕 食 17:00 ~18:30 講義4. 18:30 ~21:00 製鉄プロセス解析 相馬 胤和	9:00 ~12:00 ケーススタディ 4. 製鉄プロセス解析 稲葉 晋一 昼 食 12:00 ~13:00 13:00 ~15:00 自由討論, 反省会 原 行明 大森 康男 解 散
製 鋼	9:00 ~12:00 講義1. 化学熱力学 坂尾 弘 (製鉄と共通) 昼 食 12:00 ~13:00 13:00 ~16:00 ケーススタディ 1. 化学熱力学 鈴木健一郎 演習問題, 討論 を聴講者より討 論を集める) 森田善一郎 萬谷 志郎 夕 食 17:00 ~18:30 懇 親 会 18:30 ~21:00	9:00 ~12:00 講義2. 反応速度論 川合 保治 (製鉄と共通) 昼 食 12:00 ~14:00 スポーツ (また はエクスカーシ ョン) 14:00 ~17:00 ケーススタディ 2. 反応速度論 中村 泰 夕 食 17:00 ~18:30 教養講座 18:30 ~21:00 不破 祐清 瀬川	9:00 ~12:00 講義3. 移動速度 論 吉沢 昭宣 (製鉄と共通) 昼 食 12:00 ~14:00 スポーツ (またはエクスカ ーション) 14:00 ~17:00 ケーススタディ 3. 移動速度論 佐伯 毅 夕 食 17:00 ~18:00 講義4. 結晶生成 と偏析現象 18:00 ~21:00 高橋 忠義	9:00 ~12:00 ケーススタディ 4. 金属の凝固理 論 鈴木 章 (材料と共通) 昼 食 12:00 ~13:00 13:00 ~15:00 演習問題, 討論 反省会 森田善一郎 川和 高穂 解 散
材 料	9:00 ~12:00 講義1. 高温変 形 加藤 健三 昼 食 12:00 ~13:00 13:00 ~16:00 講義2. 変態と 析出 田村 今男 自由討議 16:00 ~17:00 夕 食 17:00 ~18:30 懇 親 会 18:30 ~21:00	9:00 ~12:00 講義3. 組織と 強度・靱性 須藤 一 昼 食 12:00 ~14:00 スポーツ (またはエクスカ ーション) 14:00 ~16:00 教養講義1. 構造物の信頼性 工学 板垣 浩 自由討議 16:00 ~17:00 夕 食 17:00 ~18:00 教養講義2. 18:00 ~21:00 切欠靱性の評価 池田 一夫	9:00 ~12:00 講義4. 制御圧延 田中 智夫 昼 食 12:00 ~14:00 スポーツ (またはエクスカ ーション) 14:00 ~17:00 教養講義3. 鋼材 の溶接性 大森 靖也 夕 食 17:00 ~18:00 ケーススタディ 18:00 ~21:00 1. グループ討議	9:00 ~12:00 教養講義4. 金属 の凝固理論 鈴木 章 (製鋼と共通) 昼 食 12:00 ~13:00 13:00 ~15:00 ケーススタディ 2. グループ討議の成 果発表と討論 解 散

注) 集合日: 7月 31 日

11. 講義内容

1. 製鉄コース

(1) 講義1. 化学熱力学 (製鋼コースと共通)

名古屋大学工学部 坂尾 弘

(概要) 化学熱力学で普通に取扱う項目のうち、鉄鋼製錬との関係が深いのは、相律、化学ポテンシャル、反応熱、親和力、溶液の性質などである。ここでは、次の化学熱力学ケース・スタディの内容との関連も考えて、相律、多相平衡、化学ポテンシャルを中心として、適宜、基本的な演習を組入れな

から説明を進める。

(2) ケース・スタディ 1. 化学熱力学

川崎製鉄(株)技術研究所 荒谷 復夫

(概要) 製鉄過程の化学反応は酸素の授受による酸化還元反応が主体であるので、この点を考慮しながら、製鉄過程での 2, 3 の反応 (酸化鉄の還元, 高炉内での SiO_2 の還元, その他) を例にとり、解析の方法を演習する。

(3) 講義 2. 反応速度論 (製鋼コースと共通)

九州大学工学部 川合 保治

(概要) ア) 化学反応速度, イ) 物質移動速度, ウ) 反応速度と温度, エ) 界面現象
反応速度の基礎式について解説するとともに、複雑な多成分不均一系反応である鉄鋼製錬反応についての考え方を述べる。

(4) ケース・スタディ 2. 反応速度論

日本鋼管(株)技術研究所 吉越 英之
新日本製鉄(株)基礎研究所 原 行明

(概要) ア) 異相反応の進行状況と素反応過程, イ) 律速過程と反応速度式, ウ) 反応モデルと総括速度式
エ) 反応速度論の実用プロセスへの適用
気固反応の例として酸化鉄のガス還元, 気液反応の例として, SiO の溶鉄への還元吸収を採りあげ、素反応過程についての考察から、反応速度式を導き、実用プロセスの速度論的な解析までの演習を行なう。

(5) 講義 3. 移動速度論 (製鋼コースと共通)

東京大学工学部 吉沢 昭宣

(概要) ア) 移動速度論の基礎, イ) 基礎方程式系, ウ) 理論解の例, エ) モデル化とその例
運動量, 熱, 物質の移動過程について、その基礎概念を述べ、基礎方程式系を導出し、方程式系の特性と適用範囲について説明する。簡単な場合における実用的な解の例、理論的には到底解けない場合の手段としてのモデル化と次元解析についても説明する。

(6) ケース・スタディ 3. 移動速度論

東北大学選鉱製錬研究所 八木順一郎

(概要) ア) 気・固系充填層における気・固反応および伝熱をとりあつかうための移動速度に基づく基礎式
イ) 均一にガスが流れる場合における焼結炉のプロセスモデル, ウ) 充填層内のガス流れの解析,
エ) 充填層内でのガス流れと伝熱, 反応の同時解析
流通式の気固系充填層に関する一般的な熱収支, 物質収支式を示し、ガス流れが均一である場合の焼結炉の数学的モデルおよびモデルから得られる数値解について説明する。また、Ergun 式に基づく充填層内のガス流れの解析方法ならびにガス流れと伝熱、非触媒反応の同時解析法を紹介する。

(7) 講義 4. 製鉄プロセス解析

東京大学工学部 相馬 胤和

(概要) ア) 熱交換器としての特性, ロ) 気固反応器としての特性, ハ) 溶融還元器としての特性, ニ) ガス分布その他

六百年の間に改善が加えられてきた高炉プロセスを直接製鉄法の立場より考察を行なう。

(8) ケース・スタディ 4. 製鉄プロセス解析

(株)神戸製鋼所中央研究所 稲葉 晋一

(概要) 高炉操業条件を決定するに当って装入物分布の特性を採用する方法を検討し、装入物分布とガス流れとの関連性を考察する。さらに、石灰自溶性ペレットをドロマイト添加ペレットに変更した場合の炉内状況の変化を操業結果と種々の実験結果をもとに考察する。

(9) 教養講座

東北大学選鉱製錬研究所 大谷 正康

(概要) 或るテーマについて研究する場合、得られた結果は普遍的なものでなければならない。しかし必ずしもその通りにならない場合がある。実験で得られたことは事実ではあるが、それは普遍的事実といえれば真理ではない場合がある。この原因はどこに由来するだろうか。実験が間違っていたのか、あるいは解析にあやまりがあつたのか。いずれにせよ、得られた結果は本来の姿が与えられた境界条件の下で写し出されたものであり、原因はいろいろ考えられるが、筆者が経験したことあるいは他の研究者による結果の実例をあげ、研究上の問題点などを中心に説明する。

(10) 教養講座 溶鋼の炉外精錬 (2次精錬)

(株)神戸製鋼所中央研究所 成田 貴一

(概要) 最近、鋼の品質向上ならびに製鋼精錬工程の合理化を企図し、出鋼後の溶鋼を対象とする 2 次精錬を指向した炉外精錬技術が急速に発展し、体系化されつつある。本講では炉外精錬技術の発展経過とその概要を述べる。

(11) 高炉装入物の性状に関する討論会

東北大学選鉱製錬研究所 大森 康男

(概要) 高炉炉熱の保持ならびに通気性の改善による高炉炉況の安定性確保のため、鉄鉱石類とりわけ塊成鉱の炉内性状を正しく把握する必要がある。討論会においては操業上望ましいとされる性状は何か、またその性状を満足させるため事前処理工程で留意または改善すべき点は何かにについて討論を行う。なお塊成鉱の高温性状については予め資料を配布しておく。

(12) その他

受講者には製鉄に関する分野のアンケートを後日お送り致します。

2. 製鋼コース

(1) 講義 1. 化学熱力学 (製鉄コースと共通)

名古屋大学工学部 坂尾 弘

製鉄コースをご覧ください。

(2) ケース・スタディ 1. 化学熱力学

川崎製鉄(株)技術研究所 鈴木健一郎

(概要) ア) サブハライドの生成条件と気化脱P現象の検討 イ) 溶鋼のCaによる脱S平衡と硫化物形態制御の基礎、ハ) オキシジェンプローブの動作原理と測定値の補正、ニ) その他
製鋼反応における化学熱力学の役割りと、適用に際して検討すべき要件について演習により説明する。

(3) 講義 2. 反応速度論 (製鉄コースと共通)

九州大学工学部 川合 保治

製鉄コースをご覧ください。

(4) ケース・スタディ 2. 反応速度論

新日本製鉄(株)基礎研究所 中村 泰

(概要) ア) 反応装置と反応量、イ) 石灰による溶鉄の脱硫、ウ) AODでの気泡による脱炭
石灰の吹込みによる溶鉄の脱硫やAr気泡による脱炭のような精錬剤を連続的に供給・排出していく反応系を例題として、反応速度式の組立てていく手順を紹介しながら、反応速度式の効用と限界を考えていく。

(5) 講義 3. 移動速度論 (製鉄コースと共通)

東京大学工学部 吉沢 昭宣

製鉄コースをご覧ください。

(6) ケース・スタディ 3. 移動速度論

新日本製鉄(株)生産技術研究所 佐伯 毅

(概要) ア) 連铸鑄型冷却水路の圧損、冷却能の算定、イ) RH装置における環流の問題、ウ) 連続反応系の取り扱い方
製鋼現場への流体力学の応用例として、連铸鑄型冷却水路の圧損と必要ポンプ動力の計算法、冷却能の計算法を示し、また、気泡を吸む流れの例として、R-H装置における環流の問題を取扱う。
また、多段反応槽などの連続反応系の取り扱い方についても概説する。

(7) 講義 4. 結晶生成と偏析現象

北海道大学工学部 高橋 忠義

(概要) 金属材料の材質向上をはかるための凝固現象の展開においては、第一に結晶生成現象を知ることであり、第二はそれとともなつて生ずる溶質分配現象を理解することである。この両者の状態は凝固条件によつて非常に異なるものがある。しかしそれらを凝固因子によつて統一的に把握することはある程度可能であり、これまでのそれらに関する成果を述べることにする。
かかる観点より本セミナーは具体的には結晶生成における冷却速度と過冷度との関係、柱状晶-等軸晶遷移と温度分布との関係、および平衡状態図と非平衡凝固との関係ならびに凝固遷移機構、さらには結晶生成での溶質分配にもとづくミクロ偏析とそのミクロ偏析分布を変動させる要因、たとえば密度変化、溶湯流動等と実際のマクロ偏析傾向との関係を述べる。また連続鑄造における中心偏析機構を組織との関連においてふれたいと思う。

(8) ケース・スタディ 4. 金属の凝固理論

(株)神戸製鋼所鑄鍛鋼事業部 鈴木 章

(概要) ア) 鋼塊のマクロ組織の形成、イ) 凝固組織からの凝固条件の推定、ウ) 偏析の生成機構
凝固の問題へのアプローチとしては、大別して伝熱計算による方法と鑄造組織によるものの二つがあるが、現場における品質上の問題を処理するには、確実な証拠としての凝固組織から鋼塊各部の凝固条件を知ることが重要であると考えられる。したがって鋼塊のマクロ組織と凝固過程について概説し、凝固組織から知ることができる凝固条件とその求め方および偏析の生成機構について述べる。

(9) 教養講座

新日本製鉄(株)生産技術研究所 瀬川 清

(概要) 製鉄技術(とくに製錬関係)の発展過程、すなわち、ヨーロッパで間接製鉄方式の基本技術が完成し、米国で合理化、大型化の技術が進歩して現在に至つた経過を説明する。また、日本における30年間の研究開発の変遷についても説明し、これらの問題点について述べる。

(10) 教養講座

東北大学工学部 不破 祐

(概要) 製鋼物理化学の発展を国際会議を中心に振りかえり、大きな役割をされた先輩方の人物評も含めて述べ、日頃感じている問題に触れたい。

(11) その他

受講者には、製鋼に関する分野で問題テーマを提出いただく予定ですので、あらかじめご承知おき下さい。

3. 材料コース

(1) 講義 1. 高温変形

大阪大学工学部 加藤 健三

(概要) ア) 熱間圧延変形の特徴、イ) 変形抵抗、ウ) 変形態、エ) 変形中の回復再結晶、オ) 熱間加工組織
高温変形とくに分塊圧延、厚板圧延、ホットストリップミルなどにおける熱間圧延の変形と金属学的問題を考える。

(2) 講義 2. 変態と析出

京都大学工学部 田村 今男

(概要) ア) 核生成・成長機構, イ) 拡散変態, ウ) マルテンサイト変態, エ) 焼もどし過程
固溶体の自由エネルギーと変態の駆動力, 核生成・成長・粗大化の機構と速度論について説明し,
鋼の $\gamma \rightarrow \alpha$ 変態及びパーライト変態, 相界面析出などの拡散変態について述べ, さらにマルテンサ
イト変態の機構, 結晶学, マルテンサイトの結晶学的特徴と形態, 組織学的構成, 機械的性質との
関連性について説明するとともに, 焼もどし過程と二次硬化, マルエージ, およびオーステナイト
化逆変態などについて述べる。

(3) 講義 3. 組織と強度・靱性

東北大学工学部 須藤 一

(概要) 加工段階で軟かく, 使用段階で靱い材料が材料屋の変わらない追求の対象である。オールマイティの
材料はない。ただ用途に応じて対処することはできる。熱間, 冷間加工性, 加工熱処理, 低温靱性
やラミネーションの問題など高張力を例にとりながら, 変形抵抗と破壊に関する強度学と組織学の
結合という立場からアプローチする考え方を述べ, 意見を交換したい。

(4) 講義 4. 制御圧延

川崎製鉄(株)技術研究所 田中 智夫

(概要) ア) 高温変形と再結晶挙動, イ) 制御圧延の概念, ウ) 制御圧延の厚板圧延, ホット・ストリップ
圧延への応用, エ) 制御圧延材の特質
制御圧延法の基礎的事項を述べ, つぎにこの圧延法を厚板圧延, ホット・ストリップ圧延に適用す
る場合に考慮すべき点を述べる。また制御圧延材の材質上の諸特徴についても触れる。

(5) 教養講義 1. 構造物信頼性工学

横浜国立大学工学部 板垣 浩

(概要) 構造物の安全性を推定するための一方法としての信頼性工学について, その基礎となつている考え
方について述べる。安全率と信頼性。確率的考え方を導入した外力, 材料強度, 信頼性関数, リス
ク関数など。不確実要素をどのように扱うか。客観的信頼性と主観的信頼性などを話題とする。

(6) 教養講義 2. 切欠靱性の評価

(株)神戸製鋼所構造研究所 池田 一夫

(概要) 鋼構造物の脆性破壊事故を防止するためには, 構造物の種類に応じた破壊発生 of 各種要因とその影
響を考慮した切欠靱性の規格値を定める必要がある。要するに設計, 施工の良否の程度に応じた適
正な品質が要求されてこそ鉄鋼メーカーとユーザーのより緊密な連繋が得られる。ここでは破壊力
学の適用により脆性破壊の防止を考慮した構造物の合理的設計がおこなわれている事例について,
切欠靱性の規格値のきめ方と根拠について述べる。

(7) 教養講義 3. 鋼材の溶接性

住友金属工業(株)中央技術研究所 大森 靖也

(概要) (1) 溶接低温われ, (2) ラメラータア, (3) 溶接再熱われ, (4) 溶接熱影響部の靱性, (5) 溶接熱
影響部の応力除去焼鈍による脆化
低炭素低合金構造用鋼の溶接施工時の代表的なわれとして低温われとラメラータアをとりあげ, わ
れ発生が拘束や溶接金属中の水素, 鋼材の化学組成によつて如何に支配されるかを述べる。また,
溶接部が加熱された場合に発生する再熱われについても簡単に触れる。
次いで, 溶接熱影響部の靱性と応力除去焼鈍による脆化を顕微鏡組織や合金元素など金相的な側面
から検討する。

(8) 教養講義 4. 金属の凝固理論 (製鋼コースと共通)

(株)神戸製鋼所鍛造鋼事業部 鈴木 章

製鋼コースをご覧ください。

(9) その他

受講者は各自, 現在問題にしている事項の中からテーマを選び, 受講申込み書に記入してお送りく
ださい。

それらのテーマの中から委員会でグループ討議のテーマ 4~5 件を選定し, グループの組分けとと
もにセミナー開始日の約 3 週間前に受講者全員にお知らせいたしますので, 各自できるだけ割当て
られたテーマにつき予習してセミナーに参加していただき, グループ討議を活発かつ充実したもの
にしたいと思います。

第 4 日目の午後のケーススタディ 2 ではこのグループ討議の結果を発表し, 全体討議をしていただ
きます。詳細については, 受講者決定後お知らせいたします。

昭和 54 年春季 (第 97 回) 講演大会討論会

討論講演募集のお知らせ

昭和 54 年春季 (第 97 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) 高炉内現象の移動速度論的解析 座長 大森 康男

広い範囲の操業度にわたって高炉の安定操業を確保するとともに低燃料比を達成するために、炉内のガスおよび液の流れならびに炉内温度分布の制御が極めて重要視されている。これらの制御に密接な関連をもつ因子を広くとり上げ、流動、伝熱、物質移動またはこれら輸送現象をカップルさせた移動速度論の立場から掘り下げた討論を行ないたい。とくに鉱石、コークスおよび生成したメタル、スラグの炉内各位置における運動特性の把握、炉内各位置での通気抵抗あるいは湯溜部の通液抵抗などの評価、軟化・溶解帯（融着・滴下帯）の状態および機能の解析、メタルの滲炭、異相間の S や Si の移行など主要な反応の総括反応速度の評価などにつき統一的理解を深めたい。各方面から多数の発表と活潑な討論を期待します。

2) 硫化物の形態制御 座長 大井 浩

最近鋼材の水素誘起われの防止、靱性の向上および異方性の軽減などを目的とした製鋼過程における硫化物の形態制御技術への要望が高まっている。形態制御にはカルシウムや希土類金属等が溶鋼に添加されるが、新しい分野であるので未知の部分が多くない。添加方法と歩留り、硫化物、酸化物の形態変化および上記の鋼材特性への影響などについて多くの論文の発表と活潑な討論を期待します。

3) 圧延のトライボロジー 座長 中島 浩衛

近年の圧延技術の進歩は著しいものがあるが、さらに新しいニーズにもとづく直送圧延、低温加熱低温圧延などの出現によつて高負荷高速圧延が採用されつつある。これらの新しいプロセス技術を支える重要な要素技術として、圧延技術の他に圧延ロールまたは工具の摩耗、寿命、圧延潤滑、および表面特性などのいわゆる圧延トライボロジー技術の課題がある。従来は個々の技術分野で論じられてきたが、本テーマは境界領域の問題として、各分野の技術者、研究者からの多数の論文の発表と学際的な討論を期待します。

4) 鋼の水素誘起割れと硫化物応力腐食割れ 座長 堀川 一男

近年、ラインパイプ材などに発生する湿性硫化水素による脆化割れが重要な問題となり、各方面で活潑に研究が行なわれているので、この際“鋼の水素誘起割れと硫化物応力腐食割れ”をテーマとして採り上げて討論することは大変有意義と考えられる。“脆化割れに及ぼす諸因子の影響”、“脆化割れの発生機構”ならびに製鋼まで含めた広い視野に立つた“防止対策”について、従来から現在に至る研究の成果を是非寄せて頂きたい。

5) 粒界の偏析と鋼の諸性質 (鉄鋼基礎共同研究会微量元素の偏析部会共催)

座長 長嶋 晋一 副座長 須藤 一

合金元素および微量元素の粒界偏析は鋼の性質にいろいろな影響を与える。近年になつて界面分析機器の発達、普及により粒界偏析が直接測定できるようになり、この分野の理解が著しく深まってきた。今回は製造上の問題、製品特性の問題および使用上の問題について、下記の範囲においての発表および討論を期待する。

1) 鋼種：低炭素鋼、低合金鋼、ステンレス鋼、特殊用途用高合金鋼 (超合金を含む)

2) 特性：高温割れ (熱間加工性)、クリープ、低温脆性、水素脆性、応力腐食割れ、焼もどし脆性など。

2. 申込締切日 昭和 53 年 8 月 7 日 (月)

3. 申込方法 「鉄と鋼」第 7 号に綴込みます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 昭和 53 年 11 月 6 日 (月)

原稿締切日 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 1 頁 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 65 年第 1 号 (昭和 54 年 1 月号) にて発表いたします。

7. 講演内容の発表 「鉄と鋼」第 65 年第 2 号 (2 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 54 年 2 月末日
前記 2 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、本会編集課宛て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 52・53 回西山記念技術講座開催のお知らせ

—— 表面処理製品の製造技術と関連分野の最近の進歩 ——

主催 日 本 鉄 鋼 協 会

第 52・53 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 52 回 東京 昭和 53 年 6 月 7 日(水), 8 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 53 回 広島 昭和 53 年 6 月 29 日(木), 30 日(金)

広島商工会議所 101 号室 (広島市基町 15-44 TEL 0822-21-9191)

II 演題ならびに講師

第一日	9:30~11:30	鉄鋼業における表面処理技術の動向と将来	東洋鋼板(株)本社	安 藤 卓 雄
	12:30~14:30	表面処理ラインの高速化・省力化	新日本製鉄(株)本社	安 藤 成 海
	14:40~16:40	表面処理における無公害化技術	日本鋼管(株)技術研究所	山 岸 秀 久
第二日	9:30~11:30	新表面処理技術と製品	川崎製鉄(株)技術研究所	原 田 俊 一
	12:30~14:30	表面物性の測定技術とその応用	東北大学金属材料研究所	広 川 吉之助
	14:40~16:40	鉄鋼表面処理製品の競合材料の現状と将来	新日本製鉄(株)基礎研究所	朝 野 秀次郎

III 講演内容

1. 鉄鋼業における表面処理技術の動向と将来 東洋鋼板(株) 安 藤 卓 雄

各方面の新ニーズにこたえて、鉄鋼の表面処理技術は鋭意開発が進められている。一方新素材としての連铸材使用も、諸般の試行錯誤を経てようやく軌道に乗つて来た。今後の表面処理製品は、需要家との緊密な連繋のもとに品質設計が行なわれて、その信頼性・耐久性が高く、省資源・省エネルギーに寄与するものでなければならない。このため主要な技術思想のいくつかを選んで、その発展状況を考察することとした。

2. 表面処理ラインの高速化・省力化 新日本製鉄(株) 安 藤 成 海

近年、製鉄設備共通の問題として捕えられて来た生産性向上、省力化、高品質化、操業安定化は、表面処理においても例外ではなく、各分野で高速化、自動化が計られて来た。熔融亜鉛メッキ速度 240 mm が設計され、またプロコン設備の自動化ラインが稼動した。電気亜鉛メッキでは不溶解電極や高電流密度適用技術等ライン高速化に多くの開発がある。フェロスタン式電気ブリキではその最高速度は 700 mm にも達し、更に全不溶解電極方式の提案もある。コイル塗装ラインもフローテーション型炉の開発で 300 mm のライン出現した。

3. 表面処理における無公害化技術 日本鋼管(株) 山 岸 秀 久

昨今、鉄鋼業ならびにその需要家の表面処理分野における公害防止面では、著しい改善がなされてきているが、ここでは特に、代表的な品種として、鋼板および亜鉛めつき鋼板の表面処理技術に対象を絞り、現状における問題点を把握した後、製造プロセスおよび新製品について、現在、実施または実施可能な低公害、無公害化技術を紹介し、その考え方、効果を述べるとともに、これらの技術が将来いかなる方向に向かうを考察する。

4. 新表面処理技術と製品 川崎製鉄(株) 原 田 俊 一

比較的最近自動車メーカーに供給されつつある常温固形潤滑被覆鋼板、片面 Zn めつき鋼板および耐食性塗装鋼板について解説し、また、耐熱材、建材の用途に期待される特性を有する Al 被覆鋼板の最近の製造技術の動向を述べる。合金めつき、複合めつきに関して最近報告されている技術と、その製品に期待される特性を紹介し、ついで自動車に应用されている電着塗装と、鋼管にも应用されている粉末塗装などの技術について述べる。

5. 表面物性の測定技術とその応用 東北大学 広 川 吉之助

“表面”とくに鉄鋼をはじめとする金属でとり扱う表面の範囲は広い。その表面物性の測定技術としては古くは深さミクロン程度の範囲を測定する E PMA から、近年はそのほかの方法で 1~2 原子層の数 Å の深さの組成変化の測定も不可能ではなさそうである。一方組成変化のみならず帯構造を始めとする電子状態から表面のガス吸着や反応層の状態まで推定できるようになった。これらの測定技術とその代表的方法の応用例を述べる。

6. 鉄鋼表面処理製品の競合材料の現状と将来 新日本製鉄(株) 朝 野 秀次郎

鉄鋼表面処理製品のなかで、競合材料との競争が激しい代表的分野に製缶用材料がある。典型的な消費物である缶詰には、より安価な素材が求められ、アルミニウムやプラスチックが参入しつつある。そこで、製缶用素材を例に、鉄鋼材料に対し競合材料が存在しうる条件を技術、資源、経済的見地から解析を試みる。次に、亜鉛鉄板その他の表面処理鋼板についても、競合材料との関係の現状と将来を考察する。

IV 聴講無料 (事前の申込は必要ありません)

V テキスト代 3,500 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

第 54・55 回西山記念技術講座開催のお知らせ

— 取鍋精錬技術と鋼材特性 —

主 催 日 本 鉄 鋼 協 会

第 54・55 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 54 回 東京 昭和 53 年 9 月 19 日(火), 20 日(水)

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 55 回 室蘭 昭和 53 年 10 月 19 日(木), 20 日(金)

新日本製鉄(株)室蘭製鉄所本事務所 3 階講堂
(室蘭市仲町12 TEL 0143-45-3131)

II 演題ならびに講師

第 1 日	9:30~11:00	取鍋精錬技術の基礎	名古屋大学工学部	坂尾 弘
	11:10~12:40	取鍋精錬技術の総論	川崎製鉄(株)水島製鉄所	飯田 義治
	13:40~15:10	脱ガスプロセス	新日本製鉄(株)広畑製鉄所	松永 久
	15:20~16:50	脱りん, 脱硫プロセス	(株)神戸製鋼所中央研究所	成田 貴一
第 2 日	9:30~11:30	極厚鋼材の水素系欠陥とその欠陥防止熱処理法	(株)日本製鋼所室蘭製作所	大西 敬三
	11:40~12:40	取鍋精錬技術と厚板の特性	新日本製鉄(株)製品技術研究所	佐藤 誠
	13:40~15:10	取鍋精錬技術で製造されたステンレス鋼の特性	住友金属工業(株)中央技術研究所	小若 正倫
	15:20~16:50	取鍋精錬技術で製造された薄板, 表面処理鋼板の特性	新日本製鉄(株)基礎研究所	阿部 光延

III 講演内容

1. 取鍋精錬技術の基礎 名古屋大学 坂 尾 弘

最近における取鍋精錬技術の著しい発展は, 精錬法そのものより, むしろ周辺技術によるところが大きい。しかし将来の発展さらには新技術の開発を計るためには, この精錬法を精錬の原点から見直してみる必要がある。本講座ではこのような観点から, 取鍋精錬における物理化学について述べる。

2. 取鍋精錬技術の総論 川崎製鉄(株) 飯 田 義 治

Bochumer Verein 真空鑄造法を源流として開花した取鍋精錬技術をその発展過程から整理し, 更に各プロセスについて鑄塊に要求される品質特性および精錬操作から見た分類を試みる。またこれらのプロセスによつて到達し得る鋼の品質レベル, 経済性などから各プロセスの得失を評価し, 取鍋精錬の今後の方向を考える。

3. 脱ガスプロセス 新日本製鉄(株) 松 永 久

戦後の製鋼技術の進歩は純酸素転炉法, 連続鑄造法に代表される生産性の向上, 工程の省略による原価低減のほか真空脱ガスプロセスの発展による品質向上も極めて顕著である。

本講座では, 2 次精錬の中で歴史的に最も古い真空脱ガスプロセスの発展経緯, それをささえた付帯技術の進歩, 理論的背景, 操業ノウハウの進歩など真空脱ガスプロセスの現況について概観するとともに, 今後の発展の方向についても考察してみた。

4. 脱りん, 脱硫プロセス (株)神戸製鋼所 成 田 貴 一

溶銑, 溶鋼の脱りんおよび脱硫反応機構を整理し, 脱りん, 脱硫精錬を企図した 2 次精錬プロセスの概要と問題点ならびに現在の製鋼体系下における取鍋精錬の意義について述べる。

5. 極厚鋼材の水素系欠陥とその欠陥防止熱処理法 (株)日本製鋼所 大 西 敬 三

極厚鋼材の水素系欠陥の発生は, 鋼塊内に残留する水素と, 鋼材熱間加工後の熱的取扱に強く影響される。

本稿では, まず最初に鋼塊間の水素の残留状態および極厚鋼材の水素系欠陥の実例を紹介し, さらに水素系欠陥防止法について述べる。

6. 取鍋精錬技術と厚板の特性 新日本製鉄(株) 佐 藤 誠

今日, 各種の取鍋精錬技術が実用化され, 高級鋼の製鋼技術ばかりでなく, 量産鋼の特性向上の手段として, 広く用いられている。ここでは各種取鍋精錬技術適用によるクリーン・スチール化や介在物形態制御が構造用厚鋼板の延性, じん性, 溶接性などに如何に影響するかについて考察し, 取鍋精錬の新技術適用による鋼材特性向上の現状と可能性について展望してみたい。

7. 取鍋精錬技術で製造されたステンレス鋼の特性 住友金属工業(株) 小 若 正 倫

オーステナイト系ステンレス鋼はその優れた諸特性のため広く装置材料として使用されている。しかし孔食, 粒界腐食, 応力腐食割れ等の欠点がある。一方フェライト系ステンレス鋼はこれらの欠点を補うことができるが, 靱性加

工性、溶接性の難点がある。そしてこれらの諸特性には微量元素の影響が大きいことが知られている (C, P, S, N, O等)。

最近精製技術の進歩により、これら微量元素の低温が工業的に可能となり、特性の改善行なわれるようになった現状および問題点について述べる。

8. 取鋼精錬技術で製造された薄板、表面処理鋼板の特性 新日本製鉄(株) 阿部 光延

薄板には優れた加工性や非時効性が要求される。C・Nの低温、Mn-S-Oの量的バランスの調整などがこれら特性の向上に有効といわれ、そのほか REM, B, Tiなどが合金元素として注目されている。さらに薄板での耐錆性や表面処理鋼板のメッキ密着性なども成分元素と密接に関連し、ホーロー性や振動温衰能についても同様である。このような実用上の諸特性と成分元素との関連を中心にした話題を提供する。

IV 聴講無料 (事前の申込は必要ありません)

V テキスト代 3,500 円

VI 問 合 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

「鉄と鋼」特集号原稿募集案内

テーマ：耐熱鋼・耐熱合金

原稿締切日：昭和 53 年 10 月 16 日 (月)

工業の進歩とともに、高温で運転される機器・装置は次第に増加する傾向にあり、その運転条件も温度、圧力、環境などいつそうきびしくまた多様化しつつあります。それに応じてこの方面の材料に関するわが国の研究と開発は基礎と応用の両分野にわたり、著しい進歩がみられるように思います。そこで、今回は耐熱鋼および耐熱合金の高温特性と金属学的因子との関連に焦点をあて、今後のこの方面の一層の進歩に寄与できることを期待し、特集号を企画いたしました。この特集号には一応次のような分野を包含させたいと考えておりますので、独創的な論文あるいは技術報告のご投稿をお願いいたします。

- 低合金鋼を含めたフェライト系・マルテンサイト系およびオーステナイト系の耐熱鋼、鉄基・ニッケル基およびコバルト基などの耐熱合金の材料学的または製造冶金学的問題
- 高温変形、クリープ、高温疲れ、クリープと疲れの重畳効果、熱疲れなど
- 高温酸化、高温腐食など
- 実構造物の静的・動的応力下での腐食と破壊およびそのシミュレーション

記

1. テー マ 耐熱鋼・耐熱合金
2. 原稿締切日 昭和 53 年 10 月 16 日 (月)
3. 発 行 鉄と鋼、第 65 年 7 号 (昭和 54 年 6 月号)
4. 原 稿 枚 数 図、表、写真を含めて所定の原稿用紙
(論文) 50 枚以内 (刷り上り 10 頁以内)
(技術報告) 35 枚以内 (刷り上り 7 頁以内)
(執筆の仕方は本会投稿規程に従う)
5. 送 付 先 100 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館 3 F
日本鉄鋼協会編集課特集号係宛 (電) 03-279-6021
(注) 原稿表紙に「耐熱鋼・耐熱合金特集号」と朱書して下さい。

北海道支部

昭和 53 年春季講演会

北海道支部では、日本金属学会北海道支部と共催により春季講演会を開催いたします。多数ご参加下さい。

日時 昭和53年6月1日(木)、2日(金)

場所 北海道大学 100 年記念会館
(札幌市北区北 8 条西 6 丁目)

6月1日(木)

9:30 開会のあいさつ 日本金属学会支部長

9:35

- (1) 鋳鋼押湯部における硫化物の分布と組成
北大工○(院)升光法行 松原嘉市
- (2) 鋼塊の成分偏析に及ぼす合金元素の影響
日鋼室蘭 鈴木是明, 谷口晃造, ○広田 謙
- (3) 高級棒線材用ブルームへの電磁攪拌の適用
新日鉄室蘭 ○岡崎已次, 鈴木 功, 吉井良昌
前出弘文, 長谷川拓二郎
- (4) 室蘭製鉄所新製鋼工場体制への移行について
新日鉄室蘭 ○針谷雄三, 三原紀男, 岩田健雄
斉藤 実, 菊地 巖, 恵藤文二
一休 憩一

11:05

- (5) 強力鋼の水中遅れ破壊試験法についての
2, 3 の検討
日鋼室蘭 渡辺十郎, 大西敬三, 岩館忠雄
○唐牛敏晴
- (6) 18-8鋼の応力腐食割れにおける予ひずみと
応力の関係
室工大 ○上出英彦, 佐藤隆夫, 菅原英夫
- (7) 確率過程としてのインコネル 600 の孔食
発生
北大工 ○柴田俊夫, 竹山太郎
- (8) ステンレス鋼内水素誘起マルテンサイト
の深さ分布の測定
北大工 ○小林一介, 桜井孝明, 高間俊彦
一昼 食一

13:15 支部総会

13:30

- (9) 3.25%Si-Fe 合金の集合組織発達に及ぼす
MnS AlN 効果の比較
北大工 ○成田 満, 中江 仁, 浜田弘一
- (10) 可逆形状記憶効果の応用のための基礎実験
北大工 ○(院)江戸昇市, 武沢和義
- (11) 双晶境界上の転位の電顕像とそれによる
バーガースペクトルの決定
北大工 丸川健三郎, ○(院)松原祐司
一休 憩一

14:40

- (12) 焼結ベッドの通気性を改善する 2, 3 の
対策について
新日鉄室蘭 ○細谷陽三, 和島正巳
相馬英明, 田代 清
- (13) $\text{CaF}_2\text{-SiO}_2$ 系融体から析出するケイ酸塩

およびガラス化試料の赤外線吸収スペクトル
北大理○(院)松森俊一, 新明正弘, 横川敏雄
(14) 溶融 In-Tl 合金のエレクトロトランス
ポート

北大理○(院)北沢幸晴, (院)松田拓道
中村義男, 下地光雄

一休 憩一

15:45 特別講演・湯川記念講演

18:00 懇親会 (鉄鋼・金属両支部合同)

6月2日(金)

9:30

- (15) 高炭素鋼 CC スラブコーナー表層下ワレ
の改善

新日鉄室蘭 ○重住忠義, 伊藤幸良, 田代 清

- (16) 耐海水性チタン・クラッド鋼管パイルの開発
日鋼室蘭 大西敬三, ○角地喜一, 石坂淳二
富士明良

- (17) $\text{Ni-Al}_2\text{O}_3$ と Ni-TiO_2 系複合粉末の製造と
焼結

北大工 渡辺勝也, 永井忠雄, ○松本智子

- (18) Al-Mg 合金の熱間加工性
日鋼室蘭 村井正光, 小野信市, ○岩沢秀雄
一休 憩一

11:00

- (19) 中性およびアルカリ性溶液中の銅のアノード
酸化挙動

北大工 ○岩田友夫, 西村六郎, 佐藤教男

- (20) モリブデン・アノード酸化皮膜の AES
および XPS による組成分析

北大工 ○佐藤信行, 西村六郎, 瀬尾真浩
佐藤教男

- (21) 鉄表面クロメート皮膜の分光エリプソメトリ
ーと微分オージェ分析

北大工 ○後藤宏志, 瀬尾真浩, 佐藤教男

- (22) 純鉄の亜硫酸ガス雰囲気における高温腐食
(第 1 報)

北大工 (学生) 柴田淑夫, ○成田敏夫
西田恵三

一昼 食一

13:30

- (23) 大型圧力容器の Acoustic Emission 試験に
関する研究

日鋼室蘭 大西敬三, ○細工藤龍司,
林 義彦

- (24) Ni-Cu 合金の電子線照射によるボイド形成
北大工 ○(院)大上英明, 高橋平七郎
竹山太郎

- (25) 高濃度固溶体中の転位運動に関するコンピュ
ーター・シミュレーション

北大工 ○毛利哲雄 渡辺勝也

- (26) けい素鉄における溶質原子濃度差による
結晶成長現象

北大工 ○中江 仁, 浜田弘一

14:50 閉会のあいさつ 日本鉄鋼協会支部長

東 海 支 部 学術講演会(研究発表)および 講演募集案内

当支部では下記により学術講演会ならびに特別講演会を開催いたしますので、多数御参加下さいますよう御案内申し上げます。併せて下記要領により学術講演会講演募集もいたしますので、奮って御応募下さいますようお願い申し上げます。

記

日 時 昭和53年6月13日(火) 9:30~16:30
場 所 愛知県産業貿易館
第17会議室(第1会場ならびに特別講演会場)
第18会議室(第2会場)

特別講演

"Some Interesting Problems in the Chemistry of Iron- and Steel-making"

Professor W. O. Philbrook
Department of Metallurgy and
Materials Science
Carnegie-Mellon University
学術講演応募要領

- (1) 応募方法 適宜用紙に講演題目、氏名、勤務先、連絡先、スライドプロジェクターの要否を明記のうえ、5月2日(火)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(水)必着までに御返送いただきます。
- (2) 申込先 〒464 名古屋市千種区不老町
名古屋大学工学部金属・鉄鋼工学教室内
日本金属学会・鉄鋼協会東海支部
- (3) 問合せ先 日本鉄鋼協会東海支部
名古屋市千種区不老町
名古屋大学工学部金属・鉄鋼工学教室内
電話 (052) 781-5111 内線 3372

第19回 高圧討論会

共催：日本化学会、日本鉄鋼協会、ほか

日 時 10月24日(火)~26日(木)

会 場 宮城県婦人会館(仙台市錦町1丁目1番20号)

講演主題 1) 高圧力発生法および装置、2) 高圧力下の物性、3) 高圧力下の反応、(討論を含め1件20分の予定)

講演申込締切 6月17日(土)

B5版の用紙に横書きで、1) 発表者(講演者氏名に○印)、2) 勤務先およびその所在地、3) 題目、4) 講演主題番号、5) 連絡者住所、氏名、6) 発表者各自の所属学協会名、7) 講演要旨(100字程度)を記入の上、下記あてお送り下さい。

(1, 2, 3はタイプした英文を添えること)

講演要旨原稿締切 8月26日(土)

参加登録締切 10月7日(土)

氏名、所属(学生は学部、学科も明らかに)、連絡先、懇親会出席の区別を記入の上、下記あてお申し込み下さい。(送金は現金書留によること)登録された方には参加登録票と要旨集をあらかじめ郵送します。

参加費 一般 3,500円、学生 2,000円

(いずれも要旨集(送料共)を含む)

要旨集のみ希望の場合は一冊 1,500円

(送料 200円別)

懇親会費 一般 3,000円、学生 2,000円

申込先 〒980 仙台市片平 2-1-1

東北大学 非水溶液化学研究所

岩崎研究室 高圧討論会準備委員会

電話 (0222) 27-6200、内線 3446(岩崎),

第9回世界非破壊検査会議用論文募集

NINTH WORLD CONFERENCE
ON NON-DESTRUCTIVE TESTING

1. 日 時 1979年11月18~23日
2. 場 所 オーストラリア、メルボルン市
3. テーマ (i) Manufactured Products
(ii) Maintenance and In-Service Applications
(iii) Welded Assemblies
(iv) Fundamental Problems with Techniques and Apparatus
(v) Non-Metallic Materials
(vi) Development and Application of National and International Standards
(vii) Education and Certification of Personnel and Accreditation of NDT Laboratories and Organizations
(viii) State of NDT in Particular Countries.

この会議では非破壊検査に関するあらゆる分野の論文を募集しています。便宜上、テーマを8項目選んでありますが、厳格に考えなくて良いとのことです。

4. 応募方法について

- (i) Authors name, position and address
- (ii) Title of the paper (in English)
- (iii) Whether the paper is to be a display and discussion or formal presentation
- (iv) A summary of not more than 300 words (in English).

論文を提出される方は、(i)~(iv)を明記して、1978年6月30日までに事務局あてお送り下さい。

5. 事務局 Secretariat, Ninth World Conference on Non-Destructive Testing 191 Royal Parade, PARKVILLE, VIC, 3052 AUSTRALIA

**Fourth International
Conference on Pressure
Vessel Technology 論文募集**

1. 日時 1980 年 5 月 19~23 日
2. 場所 ロンドン
3. 分野
 - GROUP A "GENERAL DESIGN"
 1. CODES AND STANDARDS
 2. PIPING
 3. COMPONENTS
 4. DESIGN FOR SPECIAL APPLICATIONS
 5. PRESTRESSED AND COMPOSITE VESSELS
 - GROUP B "STRESS ANALYSIS"
 6. STRESS ANALYSIS (all aspects)
 - GROUP C "MATERIAL BEHAVIOUR"
 7. CREEP, FATIGUE AND ENVIRONMENTAL EFFECTS
 8. FAILURE PREVENTION AND RELIABILITY ASSESSMENT
 9. MATERIALS DEVELOPMENT ASSESSMENT
 - GROUP D "MANUFACTURING ASPECTS"
 10. FABRICATION AND WELDING
 11. INSPECTION AND TESTING
 12. PRODUCTION ENGINEERING AND PLANNING
 - GROUP E "QUALITY AND RELIABILITY IMPROVEMENTS"
 13. QUALITY ASSURANCE AND QUALITY IMPROVEMENT
 14. SURVEILLANCE, MONITORING AND RE-VALIDATION (including reports of practical experience)
4. 応募方法 投稿される方は、300~350語の英文のシノプシス(3部)を 1978 年 12 月 1 日までに下記の事務局までお送り下さい。
〒101 東京都千代田区神田佐久間町 1-11
高圧力技術協会 (HPI)
木原会長殿

**酸化物・非酸化物系セラミックスの緻密化、焼結の
因子国際会議**

International Symposium on Factors in Densification and Sintering of Oxide and Non-oxide Ceramics

1. 日時 1978 年 10 月 3 日(火)~6 日(金)
2. 場所 箱根観光ホテル

3. 実行委員長 東京工業大学学長 斎藤伸六
4. 招待発表者 Prof. J. A. Pask, U.S.A.
Prof. G. Y. Onoda U.S.A.
Prof. H. K. Bowen, U.S.A.
Prof. H. Palmour, III, U.S.A.
Dr. S. Prochazka, U.S.A.
Dr. C. D. Greskovichi, U.S.A.
Prof. G. Petzow, F.R.G.
Prof. E. Fitzner, F.R.G.
Prof. J. P. Ropper, U.K.
Dr. P. Popper, U.K.
Dr. A. M. Anthony, France
One Professor from Yugoslavia
Several Japanese

5. 論文募集について

シンポジウムでは約 10 件の招待論文が発表される予定ですが、そのほかに oral presentation, poster presentation 用の論文を募集しています。一論文の発表時間は討論を含めて 20 分間です。応募される方は、300 語以内の英文アブストラクトを 1978 年 4 月 1 日までに事務局までご提出下さい。

6. 事務局 〒152 東京都目黒区大岡山 2-12-1

東京工業大学工業材料研究所

宗宮重行教授 気付

Tel. 03-726-1111 Ext. 2380 または、
03-417-2866 (自宅)

昭和 53 年度開発課題募集

新技術開発事業団では新技術に関する研究成果(または特許)の開発を企業にあつせんし、必要に応じて開発資金を援助(委託開発)しておりますので候補課題を御応募下さい。

なお、研究者に対して特許サービスや研究費の御相談にも応じます。

I 対象となる研究成果(または特許)

あらゆる分野の科学技術を対象としますが技術の新規性と社会への貢献度の高いものが望まれます。

II 応募方法

① 募集期間: 年間を通して募集しておりますが整理の都合上 5 月末日頃までに御応募下さい。

② 申込手続その他: 下記へ御連絡下されば関係資料をお送りします。

新技術開発事業団 調査評価室

千代田区永田町 2-5-2

電話 581-6451