

第 50・51 回西山記念技術講座開催のお知らせ

会 告

——鋼管製造技術の最近の進歩——

主 催 日 本 鉄 鋼 協 会

第 50・51 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せようご案内いたします。

I 期 日 第 50 回 東京 昭和 53 年 2 月 15 日(水), 16 日(木)

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 51 回 大阪 昭和 53 年 3 月 9 日(木), 10 日(金)

大阪科学技術センター大ホール (大阪市西区靱 1-118 うつぼ公園隣 TEL 06-443-5321)

II 演題ならびに講師

第 1 日	9:30~11:30	鋼管の用途の現状と将来 共同研究会鋼管部会長・住友金属工業(株)本社	田 中 孝 秀
	12:30~14:30	最近の鋼管製造技術の研究成果 新日本製鉄(株)生産技術研究所	中 島 浩 衛
	14:40~16:40	鋼管製造設備の最近の進歩 石川島播磨重工業(株)鍛圧機械設計部	木 賀 武 司
第 2 日	9:30~11:30	大径溶接鋼管の最近の製造技術の進歩 住友金属工業(株)鹿島製鉄所	馬 場 善 禄
	12:30~14:30	中小径溶接・鍛接鋼管の製造技術の最近の進歩 川崎製鉄(株)知多工場	神 崎 文 暁
	14:40~16:40	継目無鋼管の製造技術の最近の進歩 日本鋼管(株)京浜製鉄所	小 滝 昌 治

III 講演内容

1. 鋼管の用途の現状と将来 鋼管部会長, 住友金属工業(株) 田 中 孝 秀

鋼管の用途は、一般配管用、ボイラ用、原子力用、化学工業用、油井用、パイプライン用、機械構造用、土木建築用等、多岐にわたっている。それぞれの用途分野における技術の発展と共に鋼管に要求される性質と安全性はより高度なものとなり、又一方鋼管製造技術の進歩により鋼管性能の向上が計られその用途範囲は拡大されつつある。

用途分野別に高温、低温、高圧、腐食環境等の使用条件に適した鋼管の種類、性能に関し現状をのべ、従来につき展望してみたい。

2. 最近の鋼管製造技術の研究成果 新日本製鉄(株) 中 島 浩 衛

溶接鋼管及びシームレス鋼管の製造技術に関する最近の注目される主な研究成果、進歩状況について述べる。電縫鋼管、UO鋼管及びスパイラル鋼管に関して成形過程の変形特性、負荷特性の理論的、実験的研究及び材質強度変化挙動について述べ、さらに今後の課題についてもふれる。さらにシームレス鋼管の圧延技術に関して、素材からの穿孔圧延技術について注目される名種の新技術要素の発展、また新しい穿孔法についてもふれる。さらに後工程での圧延制御技術の研究状況について述べる。

3. 鋼管製造設備の最近の進歩 石川島播磨重工業(株) 木 賀 武 司

石油危機以降わが国においても、油井管製造のための中径継目無鋼管製造設備の建設が相ついでおこなわれ、電縫鋼管についても薄肉高級鋼管製造のため新しい成形方式を取り入れた設備が建設されている。これらの新設備には生産性の向上、自動化および省力化を目ざして、各種の新技術がとり入れられている。これらの新設備の中からいくつかの新技術を紹介して、最近の鋼管製造設備についてのべる。

4. 大径溶接鋼管の最近の製造技術の進歩 住友金属工業(株) 馬 場 善 禄

大径溶接鋼管は、近年の急速なエネルギー開発により、その有効な輸送手段として、ますますその役割を増しつつある。特にエネルギー危機以降、苛酷化する環境条件を克服し、大量かつ高品質な鋼管を供給することが強く求められている。

ここでは、大径溶接鋼管の製造法を全般的に紹介し、特に UOE とスパイラル鋼管の製管技術の発達や、鋼板・溶接材料の進歩について論ずると共に、今後の大径鋼管の製造技術の発展の方向を検討した。

5. 中小径溶接・鍛接鋼管の製造技術の最近の進歩 川崎製鉄(株) 神 崎 文 暁

近年、電気抵抗溶接鋼管製造技術の進歩により、中径サイズにおいては高グレードラインパイプ、小径サイズにおいては缶用、機械構造用など、高級鋼管分野への進出がいちじるしい。最近の素材材質の向上、成形、溶接技術の進歩および品質保証体制の動向について述べる。

また鍛接鋼管製造については、主として生産性の向上および品質の安定という方向で技術開発が行なわれてきた。最近の加熱炉の能力向上、熱制御機器の活用、非破壊検査機器の導入について言及する。

6. 継目無鋼管の製造技術の最近の進歩 日本鋼管(株) 小 滝 昌 治

近年、継目無鋼管の分野においては用途面で多様化、高級化の一途を辿り、それに対応して製造技術の進歩にも目覚ましいものがある。

ここでは、各種継目無管製造法および製造技術の概要と最近の進歩、発展について述べ、さらに、それらの新技術に基づいた設備の設置状況や連続鋳造素材の適用状況についての紹介を行なう。

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 千代田区大手町 1-9-4 TEL 03-279-6021

第 95 回 (春季) 講演大会討論会コメントななびに質問募集案内

本会は、第 95 回講演大会を昭和 53 年 4 月 4 日～6 日東京大学で開催いたしますが、そのさい開催される討論会は下記の通りとなりました。本討論会の講演概要は本誌巻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すようお願いいたします。

1. 投稿締切日 昭和 53 年 3 月 10 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かを明記し、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 3 階

日本鉄鋼協会編集課 Tel. 03-279-6021

(なお、本討論会講演概要は本誌巻末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 コークスの熱間性状 4 月 6 日 13:00～17:00 座長 館 充

- 討 1 高炉とコークス コークス部会長(新日本製鉄) 中村 直人 (概要なし)
- 討 2 コークスの熱間性状 '78-A1
鋼管技研 ○宮津 隆, 奥山 泰男, 柳内 衛, 福島 勤
京浜 伊沢 哲夫
- 討 3 コークス性状と反応にもとづく細粒化について '78-A5
新日鉄基礎研 ○中村 正和, 小島鴻次郎, 原 行明
- 討 4 コークスの反応性と石炭性状について '78-A9
住金中技研 ○角南 好彦, 西岡 邦彦, 小川 真資, 桐谷 利信
住金化工 露口 亨夫, 山田 健彦
- 討 5 コークスによる金属カリウムの吸収 '78-A13
川鉄技研 ○近藤 幹夫, 小西 行雄, 岡部 俠児

II 溶鉄の予備処理 4 月 5 日 13:00～17:00 座長 川合 保治, 副座長 神原健二郎

- 討 6 溶鉄の同時脱磷, 脱硫について '78-A17
東北大学選研 ○井上 博文, 重野 芳人, 徳田 昌則, 大谷 正康
- 討 7 生石灰による溶鉄の脱硫について '78-A21
新日鉄広畑 東口 方也, 本吉 実, 松永 久, 児玉 文男
大分 大矢 龍夫
- 討 8 千葉製鉄所における取鍋溶鉄の脱硫について '78-A25
川鉄技研 ○別所 永康, 中西 恭二, 江島 彬夫
千葉 石坂 邦彦, 数士 文夫, 香月 淳一, 川名 昌志
- 討 9 溶鉄の連続脱硫法について '78-A29
鋼管技研 安藤 遼
- 討 10 溶鉄の炉外脱磷法について '78-A33
住金小倉 中谷 元彦, 川見 明
中技研 池田 隆果, ○松尾 亨

III 準安定オーステナイト鋼における TRIP 現象に関連した諸問題

4 月 5 日 13:00～17:30 座長 田村 今男

- 討 11 TRIP 現象とその応用概説 京都大学 田村 今男 (概要なし)
- 討 12 準安定オーステナイト鋼の加工誘発マルテンサイト変態における
応力と歪の寄与 '78-A41
京大工院 ○小野寺秀博
工 田村 今男
- 討 13 準安定オーステナイト系ステンレス鋼の塑性誘起変態と γ 相の加工硬化 '78-A41
川鉄技研 成谷 哲
- 討 14 加工誘起マルテンサイト変態を伴う塑性応力について '78-A45
日新周南 星野 和夫
- 討 15 TRIP 現象を利用した準安定オーステナイトステンレス鋼の延性
ならびに成形性の向上 '78-A49
川鉄技研 ○野原 清彦, 小野 寛, 大橋 延夫

討 16 加工熱処理した 25%Ni マルエージ鋼の強度と遅れ破壊性…………… '78—A53

豊田中研 ○加藤 義雄, 山田 銑一, 小松 登

IV 鋼材溶接熱影響部 (HAZ) の材質劣化の諸問題 4 月 6 日 13:00~17:00 座長 金沢 正午

討 17 溶接熱影響部におけるオーステナイト結晶粒粗大化の定量的検討…………… '78—A57

阪大工 井川 博, ○大重 広明

討 18 溶接熱影響部の靱性に及ぼす島状マルテンサイトの影響…………… '78—A61

神鋼 鋼板開発 笠松 裕, ○細谷 隆司, 高嶋 修嗣

討 19 溶接熱影響部の応力除去焼鈍後のぜい化について…………… '78—A65

新日鉄製品技研 金沢 正午, 山戸 一成, 芝崎 誠, ○武田鉄治郎

討 20 ラインパイプ用 Nb 含有鋼板溶接熱影響部の靱性…………… '78—A69

川鉄技研 ○志賀 千晃, 波戸村太根生, 志賀 厚, 鎌田 晃郎, 大橋 延夫

V 圧延材の品質計測 4 月 5 日 13:00~17:00 座長 吉谷 豊

討 21 圧延材の組成オン・ライン分析…………… '78—A73

住金中技研 白岩 俊男, ○藤野 允克

討 22 ブリキ原板硬度の渦流計測について…………… '78—A77

鋼管技研 ○森 年弘, 渡部勝治朗

討 23 電磁気応用計測装置…………… '78—A81

新日鉄広畑 福島 寛也

討 24 テインフリースチールのクロム膜厚測定…………… '78—A85

東洋鋼板下松 藤井 義祐

「鉄と鋼」特集号原稿募集案内

テーマ・鉄鋼業における省エネルギー

原稿締切日：昭和 53 年 3 月 10 日（金）

本特集号は、最近数年間に研究され開発された鉄鋼生産技術の省エネルギー化に関する技術集成として編集する方針であります。オイルショックに象徴されるような日本のエネルギー事情のもとで、不断の努力が重ねられた結果、鉄鋼生産プロセスの各分野において、省エネルギーを目的とした多くの研究及び技術開発が行われて来ました。そこで省エネルギー技術の研究及び開発過程の報告、また操業上の問題や製品の品質への影響から来る問題の解決についての研究や報告をまとめておくことは時宜に合ったことであると考えます。

なお、依頼する展望及び技術資料において、各プロセスの分野における概括的な問題から製鉄業のおかれているエネルギー事情がとり上げられる予定であります。そこで、論文又は技術報告をまとめる場合には、展望や技術資料との重複を避けて、できる限り技術そのものの問題に絞って書いて頂くようお願いいたします。また論文や報告が短篇的なものとなつても、技術集成として考えている本特集号の性格から歓迎する方針であります。

記

1. テー マ 鉄鋼業における省エネルギー
2. 原稿締切日 昭和 53 年 3 月 10 日（金）
3. 発 行 鉄と鋼第 64 年 13 号（昭和 53 年 11 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「省エネルギー特集号」と朱書してください。

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製造 座長 井上 俊朗、川和 高穂

連続製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 を越える鋳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製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で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。酸化物皮膜の構造や物性、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。

6) 鉄鋼の高温変形 座長 田村 今男

鉄鋼製造工程における熱間加工がきわめて大きな役割を演じており、低温圧延や連続製造直接圧延を指向する場合、高温変形挙動についての理解が必須である。

即ち、熱間加工中に起る動的再結晶の本性や加工直後におこる静的再結晶挙動、それらによる微細化と組織の改善、その後に起る変態挙動に対する作用と最終的な性質に対する影響、合金鋼における変形能、変形抵抗の本性およびそれらの測定法など重要問題が山積している。広い分野からの多くの論文の発表と、発活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 1号会告 (クリーム頁) 末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)

6. 講演テーマ・講演者の発表 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。

7. 講演内容の発表 「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。

8. 討論質問の公募締切日 「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。

9. 討論質問の公募締切日 昭和 53 年 9 月末日

10. 討論質問の公募締切日 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)

Third International Iron and Steel Congress 1978 (IISC'78)

参加のための団体旅行について

本年4月16日(日)から20日(木)までの5日間、アメリカの American Society for Metals, The Iron and Steel Society of AIME の共催の下に標記国際会議が、Chicago の Palmer House Hotel において開催されます。Preliminary Program Outline は鉄と鋼会告欄(第64年第1号N7)に掲載してお知らせいたしました通りです。本会では IISC'78 に参加される方々に、時節柄多少なりとも経費削減のお役に立てばと団体旅行を計画いたしました。概略は下記のごとくですので、団体旅行参加ご希望の方は本会宛ご連絡下さい。

旅行参加申込書、Second Circular Outline (Program 未着のため)をお送りいたします。

記

1. 会議名 **Third International Iron and Steel Congress 1978 (IISC'78)**
2. 開催地 **Palmer House Hotel, Chicago Illinois, USA**
3. 会期 **1978年4月16日(日)～20日(木) 5日間**
4. 旅行日程

4月14日(金) 東京出発 15日(土) Chicago 着休養 16日(土) IISC'78 ～20日(木) 21日(金) 米国内一時解散し自由行動 ～ 27日に San Francisco に集合 27日(木) 28日(金) San Francisco 出発 29日(土) 東京着	}	宿泊地 Chicago (6泊) 任意の都市 (6泊) San Francisco
--	---	---
5. 団体の適用 10名以上の参加者が必要となり往復は同一航空機に搭乗いただきます。
6. 費用
 - 1) 往復航空運賃

Tokyo → Chicago	}	285,000 円
San Francisco → Tokyo		
 - 2) 宿泊費

① Chicago	Palmer House Hotel	
	Main Build.	Tower Section
	Single 40～56 ドル	46～61 ドル
	Duble or Twin 52～68 ドル	58～73 ドル
税・サービス料金(約14%)が加算されます。		
② San Francisco (二人部屋) 12,000 円税・サービス料込		
 - 3) 渡航手続手数料 1人 5,000 円

(注) 上記のほか自由行動期間中の航空機運賃、宿泊費は別途加算されます。
7. 申込締切日 **昭和53年2月18日(土)**
8. 申込・問合先 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 国際課宛(担当:佐藤,高瀬)
 電話 03-279-6021
9. その他 申込者には旅行などの詳細打合せのため日本交通公社から連絡がとられます。

昭和53年秋季(第96回)講演大会開催日のお知らせ

昭和53年度秋季講演大会は、次の通り開催されることが決定しましたのでお知らせいたします。

期 日 昭和53年10月3日(火), 4日(水), 5日(木)(見学会6日)
 場 所 富山大学(富山市五福 3190)

昭和 52 年度
「還元研究会」研究発表会

主催：日本鉄鋼協会東北支部

1. 日 時 昭和53年3月10日(金) 9:00~17:00

2. 会 場 東北大学選鉱製錬研究所第1講義室
(仙台市片平2丁目 1-1)

3. 講演

9:00~12:00

- (1) 石灰を含有する緻密な酸化鉄の還元反応速度
東北大選研 高橋礼二郎, 石井 正夫
高橋 愛和
- (2) 多孔質体のガス拡散流速の測定
東北大選研 武田 幹治, 後藤 廣
小林 三郎, 大森 康男
- (3) 冶金原料性状試験装置の試作と試験結果
東北大選研 照井 敏勝, 高橋礼二郎
八木順一郎, 大森 康男
- (4) 広範囲の圧力下における酸化鉄ペレットの
H₂ および CO ガスによる還元
住友重機(株) 黒豆 伸一
東北大学選研 高橋礼二郎, 高橋 愛和

13:00~15:00

- (5) 塊成鉱の被還元性および軟化溶解性に
及ぼす高炉内循環成分とくに硫黄および
アルカリ蒸気の影響
東北大選研 高橋礼二郎, 大森 康男
高橋 愛知
- (6) コークスのガス化速度の理論および実験
東北大選研 小林 三郎, 大森 康男
- (7) コークスのガス化速度に及ぼすアルカリ成
分の影響
東北大選研 小林 三郎, 大森 康男
- (8) 断熱型移動層による酸化鉄ペレットの水素
還元反応操作
東北大選研 柳谷 敏夫, 八木順一郎
大森 康男

15:20~17:00

- (9) 移動層におけるガス流れと非触媒反応の
同時解析
東北大選研 八木順一郎, 大森 康男
- (10) 等温固定層におけるガス流れと還元反応の
同時解析の理論と実験
東北大選研 後藤 廣, 八木順一郎
大森 康男
- (11) 実験室規模の高圧断熱型シャフト炉の
設計 東北大選研 高橋礼二郎, 高橋 愛和
- (12) 総括討論

4. 見学 (17:00~18:00)

東北大学選鉱製錬研究所関連研究装置

5. 懇親会 (18:00~19:30)

会場：東北大学選研談話室 会費：500 円 (当日払
い)

6. 参加申し込み

研究会資料の用意がありますので、2月末日まで
世話人にお申し込み下さい。

7. 宿泊申し込み

東北大学宿舎に宿泊を手配しますので御希望の方は
世話人までお申し込み下さい。

世話人：東北大学選研 大森康男

TEL 0222-27-6200 (内) 2814

東 海 支 部

総会並びに特別講演会

当支部では、昭和 53 年度総会並びに特別講演会を下
記により開催いたしますので、多数御参加下さいませ
う御案内申し上げます。(入場無料)

記

日 時 昭和53年3月17日(金) 13:00~15:00

(1) 総 会 13:00~13:30

(2) 特別講演会 13:30~15:00

場 所 名古屋市昭和区御器所町

名古屋工業大学 (予定)

特別講演

題目 「エネルギー問題の今後の動向」

講師 京都大学工学部

教授 吉沢 四郎

中国 四 国 支 部

定時総会ならびに学術講演会ご案内

当支部では、昭和 53 年度の定時総会と学術講演会を
下記により開催いたしますので、多数ご出席下さいませ
ようご案内いたします。なお、お手数ながらご出席を 3
月10日までに当支部宛お知らせ下さい。

記

日 時 昭和53年3月17日(金) 10:00~15:30

場 所 広島市東千田町

「広島大学理学部2号館-646号室」

次 第

1. (学術講演…湯川記念講演)…10:00~12:00

「鉄鋼材料の被削性とその向上について」

広大 福永 秀春

—講演要旨—

被削性によぼす鋼中の微量元素、快削添加元素、熱
処理、冷間加工の影響を述べ、近年切削加工の自動化に
伴つて被削性の評価基準が変化している現状に対し、こ
れからの因子が鋼の被削性向上にどのような役割を果た
すかを考えてみる。

2. (定時総会)…12:00~12:40

議案 (1) 昭和52年度業務ならびに会計報告の件

(2) 昭和53年度業務運営ならびに予算案の件

(3) その他の件

3. (学術講演…湯川記念講演) 13:30~15:30

「アモルファス金属研究の現状と将来」

東北大 増本 健

—講演要旨—

最近、アモルファス金属が基礎・応用の両面で注目さ
れ、物理、化学、工学の多くの分野での重要課題になり
つつある。本講演においては、この分野の研究の現況と
応用を含めた将来について概説する。

第23回材料強度と破壊国内総合シンポジウム

共催：日本機械学会，日本金属学会，日本鉄鋼協会，
日本材料学会，日本材料科学会，○日本材料強度
学会（○印幹事会） 協賛：応用物理学会，ほか
本シンポジウムは破壊学の基礎とその実際への応用を
目的としている。現在，破壊力学とよばれている分野で
の研究における諸々の盲点を洗いざらいして新しい研究
方向を見出すことを目的としたセッションも加えてあり
ます。奮って御参加下さい。

日 時 昭和 53 年 4 月 7 日 (金)

場 所 東京工業大学第3新館 331 号講義室
TEL (03) 726-1111

交通の便：東急目蒲線・田園都市線
大岡山駅下車 徒歩3分

9:15 開会の辞 日本材料学会会長

[I] 最近のトピックス

〈座長〉 吉田 秀彦

9:20~10:00 (1) 高温粒界破壊の金属学的研究の展望
東北大工 渡辺 忠雄

10:05~10:45 (2) き裂先端における応力と腐食の相互
作用 九州大工 大谷南海男

〈座長〉 中沢 一

10:55~12:35 (3) 環境強度設計について
京大工 駒井謙治郎

[II] 現在の破壊力学における錯綜とそれに対する
新しい観点と研究 (第2回)

11:40~12:00 (4) 破壊力学とは何か—歴史的および
力学的理解— 東北大工 横堀 武夫
—昼食 12:00~13:00—

〈座長〉 藤田 利夫

13:00~13:40 (5) 転位の連続分布による破壊力学研
究法の意味 —BCS模型の問題
点とき裂とすべり帯の相互干渉を
例にとつて—

東北大工 横堀 武夫

13:45~14:25 (6) 比較破壊学的研究 [I]
疲労き裂の発生・初期成長・伝播
疲労破壊靱性と金属組織

東北大工 横堀 武夫

[III] 破壊力学の実際の機械・構造物への適用につ
いて

〈座長〉 雑賀 喜規

14:35~15:15 (7) Crack arrester の設計の問題点
東大工 金沢 武
東大工 町田 進

15:20~16:00 (8) 圧力容器と回転体への破壊力学の
適用のケーススタディ
日本製鋼研究所長 渡辺 十郎

16:05~16:45 (9) 各種の構造物への破壊力学の適用
例 神戸製鋼所 池田 一夫

閉会の辞

参加無料

シンポジウム論文集 (Proceedings of 23rd National Symposium on Fracture), 約 160 頁, 1 部 2,000 円
(送料別) 希望者はハガキにて希望部数及び送本先を明
記して, 下記によりお申込み下さい。(送料 1 部 300 円)

・申込先 (980) 仙台市荒巻字青葉
東北大学材料強度研究施設気付
日本材料強度学会
電話 0222 (仙台) 22-1800 内線 3149

・締 切 昭和 53 年 3 月 11 日 (土) まで

・送金方法 振替用紙を論文集と同送しますので振替払
込または富士銀行仙台支店
口座番号 822999 (日本材料強度学会) へ
お申込み下さい。

第2回金属資源の完全利用に関する シンポジウム

主催：日本学術会議，金属研究連絡委員会，日本鉄鋼協
会，ほか

日 時 53 年 2 月 3 日 (金) 10:00~17:00

会 場 日本学術会議大会議室 (2 階)
(東京都港区六本木 7-22-24 電話 03-403-
6291 (地下鉄千代田線乃木坂下車徒歩 1 分))

次 第

(1) 開会の辞 日本学術会議金研連委員長

東北大 小林 卓郎

(2) 経過説明

東 大 相馬 胤和

(3) 講 演

イ. 資源循環のエネルギー論 東 大 増子 昇

ロ. TiC 基サーメットの強化改良に関する研究

東 大 鈴木 寿

同 林 宏爾

ハ. ソリユーションマイニングに関する問題

京 大 伊藤 一郎

—昼 食—

ニ. 低品位アルミニウム鉱石からの $AlCl_3$ の
製造について

東北大 谷内研太郎

同 南條 道夫

ホ. 固形廃棄物の選別技術について

東北大 下飯坂潤三

ヘ. 転炉滓の脱磷について 東 大 佐野 信雄

東北大 水渡 英昭

ト. 非鉄スラグの性質と利用について

東北大 矢沢 彬

(4) 討 論 [司会] 東 大 後藤 佐吉

東 大 山口梅太郎

(5) 閉会の辞 早 大 草川 隆次

原子力構造機器の材料、設計、施工 検査に関する講習会

主催：(社)日本溶接協会 後援：日本鉄鋼協会、ほか

期 日 昭和53年3月14日(火)、15日(水)

会 場 自動車会館大会議室

〒100 東京都千代田区九段南 4-8-19
TEL (03) 264-7794

定 員 100 名 (2月28日締切)

定員に達し次第期日前でも締切りますので早目
にお申込み下さい。

聴講料 35,000円 (下記資料、テキスト代を含む)
但し、原子力研究委員会会社は 30,000 円
(昼食の用意は致しております。無料)

テキスト

1. 原子炉配管系の局部的構造挙動と安全性評価に関する試験研究 B 5 版, 200 頁
2. 原子炉圧力容器および配管の疲労強度安全性評価に関する試験研究 B 5 版, 200 頁
3. AE 実用化のための予備調査 A 4 版, 122 頁
4. 原子力構造機器の材料・設計・施工・検査に関するテキスト A 4 版, 120 頁

申込要領

1. お申込みは添付の受講申込書をご利用下さい。
2. 受講料は、次の何れかの方法でご送金下さい。
現金書留 東京都千代田区神田佐久間町 1-11
(社)日本溶接協会 原子力研究委員会
振替銀行 三菱銀行神田支店 (社)日本溶接協会
宛 普通預金口座 No. 4159366
3. 申込受付次第受講券及び受講料領収書をお送り致します。
受講券はご出席の際、受付にお示し下さい。
(但し、受講券の送付は入金と同時にいたします。)
4. 定員に達し次第締切りますから、なるべく早目にお申込み下さい。
5. テキスト及び食券は、当日会場受付でお渡し致します。

(講習会事務局)

社団法人 日本溶接協会原子力研究委員会

〒101 東京都千代田区神田佐久間町 1-11

産報佐久間ビル 電話 253-0581~3

プログラム

3月14日(火)

- 9:10 軽水炉機器の破損事故解析
高温構造安全技術研究組合 藤村 理人
- 10:35 原子力圧力機器の研究に関する動向
東大原子力工 安藤 良夫
- 12:50 わが国の核燃料サイクル確立と国際情勢
東大原子力工 三島 良績
- 14:20 複数表面欠陥からの疲労挙動の評価
—実験的アプローチ—
東大船舶工 飯田 國廣

- 15:40 複数表面欠陥からの疲労挙動の評価
—解析的・ミクロ的アプローチ—

東工大機械物理工 工博 小林 英男

3月15日(水)

- 9:10 クラックのある配管系の応力解析
—6SS小委員会の研究成果に関連して—
石播原子力事業部 梅本 忠宏
- 10:30 ステンレス鋼の溶接残留応力と応力腐食割れ
—6SS小委員会の研究成果に関連して—
新日鉄基礎研 岡田 秀弥

- 12:50 高速増殖炉開発の現状について
動力炉核燃料開発事業団
FBR開発本部 三木 良平

- 14:20 原子力機器の安全換子へのアコースティック
エミッションの適用法
—材料評価法と材料特性—
東大宇宙研 岸 輝雄

- 15:40 高温構造設計上の最近の問題点
千葉大機械工 鶴戸口英善

(注) 講師その他止むを得ない事情により、一部変更がある場合はお許し下さい。

第 63 回塑性加工シンポジウム

主 題 素材製造におけるせん断加工
日 時 昭和53年5月18日(木) 9:25~17:00
場 所 広島RCC文化センター
広島市橋本町 5-11
共 催 日本塑性加工学会 日本機械学会(予定)
協 賛 精機学会、日本伸銅協会、日本材料学会、
日本鉄鋼協会、日本金属学会、軽金属学会

プログラム

(午前の部)

- 1) 製鉄におけるせん断加工設備
新日鉄君津 松岡京一郎
- 2) ホットストリップミル、フライングクロップシャ
の問題点と対策 石 播 原 勉
- 3) 厚板のせん断について 鋼管京浜 宮部 隆
- 4) 薄板用フライングシャとその制御
日本リライアンス 谷川 久弘

(午後の部)

- 5) かえりなしスリッティングについて
東 大 前田 禎三
理 研 村川 正夫
- 6) 型材のシャリング 日鉄建材 山本 邦充
- 7) 走行パイプせん断とその制御
ナスコ 林 猛樹
- 8) 素材製造におけるせん断加工現象
東 大 中川 威雄
パネル討論 座長 東 大 前田 禎三