

会 告

第 101 回 (春季) 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 101 回講演大会を昭和 56 年 4 月 2 日～4 日東京大学で開催いたしました。そのさい開催される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号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 56 年 3 月 6 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 2 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 高炉における事前処理鉬の役割 座長 大森 康男・副座長 佐々木 稔

- 討 1 造滓原料細粒化による低 SiO₂ 焼結鉬の製造 A 1
新日鉄 室蘭 田代 清・須沢 昭和・○相馬 英明
中川 美男・細谷 陽三・和島 正己
- 討 2 焼結鉬に要求される性状とその製造技術 A 5
鋼管 京 浜 谷中 秀臣・黒沢 信一
福 山 大関彰一郎・古川 和博
福山研 ○山岡洋次郎・長野 誠規
- 討 3 高炉に適したペレットの製造新技術 A 9
神鋼 中 研 ○杉山 健・城内 章治・小野田 守・藤田 勇雄
加古川 上仲 俊行
- 討 4 高炉操業におよぼす焼結鉬性状の影響とその評価 A 13
住金 中技研 宮崎 富夫・○下田 輝久・岩永 祐治
和歌山 山本 一博
本 社 清水 郁夫・片岡 隆昭
- 討 5 鉬石装入物の還元性と高炉ガス利用率 A 17
川鉄 千葉 ○早瀬 鉬一・大島 位至
水島 藤森 寛敏
技研 佐々木 晃

II スラブ連鑄の省エネルギー 座長 田桐 浩一

- 討 6 連鑄スラブの熱片装入 A 21
川鉄 水島 山本 武美・飯田 義治・上田 徹雄
深井 真・井上 利夫・三浦 隆義・○中井 一吉
- 討 7 連鑄鑄片の表面品質の改善と省エネルギー A 25
新日鉄 名古屋 千原 園典・小舞 忠信・若子 敦弘・大崎 真弘
○木村 秀明・猪狩 繁範・秋田 靖博
- 討 8 加古川スラブ連鑄における表面品質改善と HCR の増大 A 29
神鋼 加古川 喜多村 実・副島 利行・小山 伸二
松田 義弘・○安封 淳治・秋泉 清春
- 討 9 スラブ熱片装入の現状と製鋼での諸対策 A 33
鋼管 京浜 楯 昌久・内堀 秀男・榊井 明
○栗林 章雄
- 討 10 鹿島製鉄所における厚板用連鑄スラブの熱片直送 A 37
住金 鹿 島 植田 嗣治・○橋尾 守規・加藤 裕勝・渡辺 忠男
中技研 松井 健一

III 熱間圧延変形抵抗の数式モデル 座長 中川吉左衛門

- 討 11 熱間圧延変形抵抗の数式モデル A 41
東大工 木原 諄二
- 討 12 パス間での未回復ひずみを考慮した熱間変形抵抗予測モデル A 45
川鉄 技研 ○斎藤 色行・榎並 禎一・田中 智夫

- 水島 井上 正敏
- 討13 厚板圧延における変形抵抗の数式モデル A 49
 鋼管 研 ○山本 定弘・藤田 米章・大北 智良
 大内 千秋・大須賀立美
- 討14 厚板・熱延計算機制御における圧延荷重の推定 A 53
 住金 中技研 ○美坂 佳助・横井 玉雄・高橋 亮一・
 永井 博
- 討15 高至速度における炭素鋼の熱間加工組織と変形抵抗 A 57
 新日鉄 生産研 ○矢田 浩・松津 伸彦・渡辺 和夫
 時田 秀紀・中島 浩衛
- IV 鉄鋼の表面硬化処理に関する最近の動向 座長 小川喜代一**
- 討16 炭化物粒子の分散を伴う浸炭硬化 A 61
 熊本大工 ○千葉 昂
 豊田中研 斎藤 卓
 東北大工 高山 武盛・郝 士朗・西沢 泰二
- 討17 工具鋼のイオン窒化 A 65
 関西大 工技研 高瀬 孝夫
- 討18 イオン窒化鋼の組織と疲労特性 A 69
 川崎重工 技研 ○芋野 兵衛・岡本 康治・西山 幸夫
- 討19 熔融塩浸漬法による炭化物被覆鋼の靱性 A 73
 豊田中研 新井 透・○太田 幸夫・小松 登
- 討20 イオンプレーディング法による高速度鋼工具へのコーティング処理 A 77
 神鋼明石 ○手崎 宗昭・山田 保之
- V 高 Mn 系非磁性鋼の特性と問題点 座長 井上 正文**
- 討21 高 Mn 非磁性鋼の基本的特性と製品への応用 A 81
 川鉄 技研 佐々木晃史・渡辺 健次・○野原 清彦
 近藤 信行・小野 寛
 水島 佐藤 周三・一瀬 功
- 討22 低炭素高マンガン非磁性鋼の物理的機械的性質 A 85
 鋼管 技研 ○高坂 洋司・三瓶 哲也・北田 豊文
 大内 千秋・大須賀立美
- 討23 高 Mn 非磁性鋼の炭化物析出と靱性および耐食性 A 89
 住金 本社 松岡 孝
 中技研 大谷 泰夫・○岡田 康孝・三浦 実・幸 英昭
- 討24 高 Mn 系非磁性鋼の磁氣的性質におよぼす熱処理および冷間加工の影響 A 93
 神鋼 加古川 佐伯 修
 中 研 高田 寿・須藤 正俊・○大木 継秋
- 討25 高マンガン非磁性鋼の被削性改善 A 97
 大同 中研 加藤 哲男・阿部山尚三・藤倉 正国
 ○木村 篤良
- 討26 極低温用構造材料としての高マンガンオーステナイト鉄合金 A 101
 金材技研 ○石川 圭介・平賀啓三郎・緒形 俊夫
- 討27 低 C-25Mn-Cr-Ni 系オーステナイト鋼の特性 A 105
 新日鉄 八幡○辨本 弘毅
 光 吉村 博文

第 72・73 回西山記念技術講座開催のお知らせ

—— 特殊精錬技術の最近の進歩 ——

主催 日本鉄鋼協会

第 72・73 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 72 回 昭和 56 年 2 月 17 日(火), 18 日(水)
 東京 農協ホール (千代田区大手町 1-8-3 農協ビル 9 階)
 第 73 回 昭和 56 年 3 月 11 日(水), 12 日(木)
 大阪 大阪科学技術センター大ホール (大阪市西区靱本町 1-8-4)

II 演題ならびに講師

第 1 日	9:30~11:00	総論	特殊鋼部会長・大同特殊鋼(株)	藤原 達雄
	11:10~12:40	特殊精錬の基礎	九州大学工学部	川合 保治
	13:30~15:00	電気炉製鋼と真空脱ガス法	山陽特殊製鋼(株)	杉山 信明
	15:10~16:40	ステンレス鋼の炉外精錬法	日本冶金工業(株)本社	渡辺 哲弥
第 2 日	9:30~11:00	取鍋精錬法 I (LF, VAD, ASEA-SKF)	三菱製鋼(株)東京製造所	橋本 清
	11:10~12:40	取鍋精錬法 II (GAS パブリング, インジェクション, 他)	愛知製鋼(株)	伊藤 孝
	13:30~15:00	特殊溶解法 (VAR, ESR, 他)	日立金属(株)安来工場	岸田 民也
	15:10~16:40	炉外精錬用耐火物	東京窯業(株)	守川平四郎

III 講演内容

1. 総論 藤原 達雄

最近の鉄鋼生産技術の進歩のうち、溶製技術においては、省エネルギー、生産性向上、高品質鋼要求の点から、炉外精錬技術の発展が著しい。

本稿では、日本における炉外精錬技術の発展経緯、最新の技術レベル、さらに高級鋼溶製技術としての特殊溶解法の位置づけについて、特殊鋼を中心に概説し、将来動向についても総括的に述べる。

2. 特殊精錬の基礎 川合 保治

最近、製鋼炉外で溶銑、溶鋼を精錬する各種のプロセスが提案され、また実際操業に応用されている。一方各種の特殊溶解炉も着実にその地歩を固めている。これらの基礎となるのは、ガスおよび粉体の吹き込み技術であり、新しい精錬スラグ、フラックスの開発である。

本講座ではこれらに関する基礎的問題、すなわち吹き込みガスの挙動、吹き込み粉体の精錬反応、特殊スラグの精錬機能などについて概説する。

3. 電気炉製鋼と真空脱ガス法 杉山 信明

電気炉操業における精錬の役割の大部分は真空処理に移行している。これは電気炉の生産性向上の一因をなすものであり、同時に特殊鋼の品質特性をも著しく向上させた。真空処理の操業について、その反応容器としての耐火物およびスラグ条件と脱酸条件や処理時間などについて述べる。ついで特殊鋼の品質特性たとえば転動疲労寿命や O_2 含有量について記述し、最後に、エネルギー関連の諸原単位について述べる。

4. ステンレス鋼の炉外精錬法 渡辺 哲弥

最近のステンレス鋼の炉外精錬技術の進歩は目ざましいものがあり、生産性の向上、原料・エネルギーの合理化、品質面においても高純度フェライト鋼などの高性能合金の精錬技術開発など極めて大きな意義をもっている。炉外精錬法としては AOD 法で代表される底吹き転炉により稀釈 O_2 ガスで脱炭する方法と、真空容器中で脱炭する方法をとりあげ、脱炭、スラグ反応などの精錬反応理論、精錬機能、操業特性、生産性、品質などの観点から両者の特性を対比しつつ論じたい。

5. 取鍋精錬法 I 橋本 清

介在物の低減や温度コントロールなど品質の改善と、特殊鋼製造の主たる課題である化学成分の調整システムを LF の操業を中心にして紹介する。ついで歯車やばねなど実際の製品での評価とその他の適用例など具体的事例について述べる。

6. 取鍋精錬法 II 伊藤 孝

真空処理や加熱を行わない取鍋精錬法という分類であり、Arなどの不活性ガスを使った取鍋精錬や、特殊合金を歩留よく添加する方法、また近年特に注目されているインジェクション法などを対象とする。各プロセスとも近年積極的に開発、改善が行われ、主に量産鋼を対象に広く実施されて炉外精錬の一翼を担っているが、現在利用されているプロセスの種類、操業状況、効果、他の炉外精錬との位置づけ、将来性などについて記述する。

7. 特殊溶解法 岸田 民也

近時、航空機用材料、原子力関連機器材料など高度の品質や信頼性が要求される材料の需要が増大している。これらの材料に対しては、VIM, VAR, ESR など、いわゆる特殊溶解を行うことが一般化してきている。ここでは、VIM, VAR, ESR などにおける最近の装置や操業技術などの進歩動向をのべるとともに、代表的鋼種において、これら特殊溶解法を適用した場合の特性の改善例を紹介する。また、最近電子ビームやプラズマなど特殊熱源を用いた精錬法も発展してきたが、これらについても言及する。

8. 炉外精錬用耐火物 守川平四郎

炉外精錬用耐火物として、現在主として使用されているマグクロ質ダイレクトボンド、リボンドれんが、マグネシヤカーボンれんが、ドロマグれんが其他について、基本的な特徴の解説を行い、これらが RH, DH, AOD, VOD, LF, VAD, ASEA-SKF 等に使用されている状況を説明し、現在の問題点、及び将来の課題について概説する。

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 4,500 円

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

第 74・75 回西山記念技術講座開催のお知らせ

—— 自動車用高強度薄板鋼板の製造技術・利用技術の進歩 ——

主催 日本鉄鋼協会

第 74・75 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お願いいたします。

I 期 日 第 74 回 昭和 56 年 5 月 26 日(火), 27 日(水)
東京 農協ホール (千代田区大手町 1-8-3 農協ビル 9 階)
第 75 回 昭和 56 年 6 月上旬 名古屋予定

II 演題ならびに講師

第 1 日	9:30~11:00	これからの自動車とその材料としての薄鋼板	トヨタ自動車工業(株)本社	大橋 正昭
	12:00~13:30	熱延高強度薄鋼板の製造技術と諸特性	川崎製鉄(株)技術研究所	西田 稔
	13:40~15:10	冷延高強度薄鋼板の製造技術と諸特性	日本鋼管(株)技術研究所	松藤 和雄
	15:20~16:50	高強度表面処理鋼板の製造技術と諸特性	新日本製鉄(株)製品技術研究所	日戸 元
第 2 日	9:30~11:00	高強度薄鋼板の自動車車体への適用性(I) —プレス成形性と実車への適用—	日産自動車(株)鶴見工場	佐藤 満
	12:00~13:30	高強度薄鋼板の自動車車体への適用性(II) —オールハイテン車を試作して—	富士工業(株)群馬製作所	山本 多門
	13:40~15:10	今後の自動車車体成形技術と高強度薄鋼板	理化学研究所	吉田 清太

III 講演内容

1. これからの自動車とその材料としての薄鋼板 大橋 正昭

自動車用材料の変遷について概説し、現在各種法規制への対応、市場ニーズへの対応など自動車に課せられている技術的な課題について述べる。これら各課題に対する自動車メーカーの対応策と将来動向を考察するとともに、現在最重要課題である軽量化について高強度薄鋼板、プラスチック、軽合金について比較検討を行い、その中で最も重要な位置を占める高強度薄鋼板について、その利用技術・問題点および要望事項を述べる。

2. 熱延高強度薄鋼板の製造技術と諸特性 西田 稔

最近高強度熱延鋼板の品質向上が著しい。これは精錬技術の進歩と制御圧延や制御冷却技術の進歩に負うところが大きい。また新製品である dual phase 鋼の開発も進んでいる。ここでは、まず各種高強度熱延鋼板の冶金学的特徴について解説し、その製造技術と諸特性の現状を紹介する。さらにこれら鋼板を製造プロセスと強化機構の点から分類整理し、到達しうる品質レベルや経済性および今後の動向について考察する。

3. 冷延高強度薄鋼板の製造技術と諸特性 松藤 和雄

自動車の安全規制，燃比規制をクリアーするためにプレス成形用冷延鋼板として高強度材が要求されるようになった。これに応えるべく鉄鋼各社において多種，多様の製品が開発され，製造されるようになった。所詮，従来の軟質型と比較して総合評価が劣ることは避けられないが，製造技術と製品の諸特性の現状を整理し，更に今後の発展向上の可能性について考察してみたい。

4. 高強度表面処理鋼板の製造技術と諸特性 日戸 元

ここ数年来，自動車に要求される性能や規制が厳しくなりまた多様化して来ている。すなわち衝突安全性，低公害他，塩害対策，騒音対策，そして省エネルギー化など技術的な対処を迫られる問題が次々と出されている。

自動車車体用鋼板もこれらの多様化に対応すべく，質的量的ともに変化しつつある。鋼板の高強度化と表面処理化がそれに当たるが，ここでは自動車用表面処理鋼板の製造技術とその特性に関する現状と将来について述べる。

5. 高強度薄鋼板の自動車車体への適用性(I) —プレス成形性と実車への適用— 佐藤 満

自動車車体に高強度鋼板を利用して重量軽減を図ろうとする試みは以前からあり，昨今では軽量化材料の一つとして高強度鋼板の果す役割は重要になってきている。

今回は自動車車体構造の要求特性，車体部品の板厚決定要因を説明し，実際パネルでのプレス成形実験およびプレス品の特性評価を行い，車体部品に適する高強度鋼板の特性を明らかにするとともに，実車への適用例を示す。また現状の問題点と今後の可能性について述べる。

6. 高強度薄鋼板の自動車車体への適用性(II) —オールハイテン車を試作して— 山本 多門

軽量化および高強度化を意図して高強度鋼板を自動車の車体へ適用する場合，プレス成形性以外に，溶接性，組立精度，その他の生産上の諸問題と，車体としての強度，剛性，耐久性，対居住性（振動・騒音）などに関し多くの問題があると思われる。試みに，全鋼板重量の約 80% を高強度鋼板とした乗用車を作り，上記の諸点について調査したので，その検討結果を述べてみたい。

7. 今後の自動車車体成形技術と高強度薄鋼板 吉田 清太

（講演内容は追って掲載いたします）

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 4,500 円

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

東海支部昭和 56 年度総会

日時：昭和56年3月19日(木) 13:00~13:30

場所：名古屋市中区丸の内3丁目1番6号

愛知県産業貿易館西館3階

第17会議室

特別講演大会（湯川記念講演）

下記により支部行事の一環として特別講演会（湯川記念）を開催いたします。奮ってご参加下さいますようご案内申し上げます。（入場無料）

記

日時：昭和56年3月19日(木) 13:30~15:00

場所：愛知県産業貿易館西館3階

第17会議室

題目：「製鉄技術の変遷」

講師：新日鉄生産技術研究所

所長 瀬川 清

昭和 55 年度

「還元研究会」研究発表

主催：日本鉄鋼協会東北支部

1. 日時 昭和56年2月27日(金)

2. 会場 東北大学選鉱製錬研究所第1講義室

(980 仙台市片平 2-1-1)

3. 見学および討論 10:00~12:00

(1) 小型高圧移動層反応装置の見学

(2) 同上装置による実験研究に関する討論

4. 講演 13:15~17:00

(1) 直接製鉄法の最近の動向

神鋼技術開発本部 西田礼次郎

(2) 還元ガスの製造について

千代田化工建設総合研究所 鈴木 昭

(3) 討論

世話人 東北大学選研 大森康男

Tel. 0222-27-6200 (内) 2814

東海支部 若手エンジニア交流会

この度、新しい支部行事として、若手会員の交流を大学と企業のみならず大学間や企業間においても促進し、その成果を学協会支部に反映させてその活動をたかめる主旨で、「若手エンジニア交流会」を下記により開催いたします。本会の特色は宿泊することによってセミナーの性格を有するとともに、討論・懇談・レクリエーション等の多彩な内容で、参加者全員の交流親睦を深めることにあります。

日時：昭和56年3月27日(金)13:00～28日(土)15:00

場所：東海地区国立大学共同 中津川研修センター
(岐阜県中津川市苗木字岩須639-20)

電話 中津川 05736-7-2002)

費用：4,000円(宿泊費と食事代を含みます)

定員：25名(定員になりしだい締切らせていただきます)

企画：1) 討論

④凝固と連铸(担当：新日鉄名古屋および豊橋技科大グループ)

⑤炉外精錬(担当：大同特鋼および名大グループ)

⑥その他

2) 懇談

③大学と企業の連携

⑥その他

3) 交流会 4) レクリエーション

申込先：〒464 名古屋市千種区不老町 名古屋大学工学部鉄鋼工学科 浅井滋生(電話 052-781-5111, 内線 4647)

注：宿泊の予約上、必ず事前にお申込み下さい。

東北支部研究討論会 結晶界面研究会企画

“結晶界面が関与する諸現象の最近の研究”

日時 1981年3月12日(木) 10:00～16:00

場所 東北大学工学部金属教室記念館第三ゼミナール室

討論プログラム

午前(10:00～12:00)

(1) “鉄中のPの粒界偏析に関する最近の研究”

東北大金研 木村 宏

(2) “鉄およびニッケル焼結体の組織変化に対するスズ添加の効果”

東北大工 渡辺 竜三

午後(13:00～16:00)

(3) “デンドライトアーム再溶解の摂動解析の試み”

東北大工 佐藤 有

(4) “亜鉛双結晶の塑性変形”

東北大工 丸山 公一

(5) “SEM観察を主とした摩耗機構の解析”

東北大工 加藤 康司

連絡先 東北大学工学部金属材料工学科
須藤 一

「第19回原子力総合シンポジウム」開催計画

期日 1981年2月18日(水)、19日(木)

場所 国立教育会館(千代田区霞が関 3-2-3
Tel. 03-580-1251)

大会議室(6階)、中会議室(6階)

開催主旨 原子力関連学協会の共同主催により、広範な原子力研究に関連した専門を異にする分野において、研究者—技術者間および産業界—学界間の情報および知識の交流・普及を図る。

内容 主調テーマとして「軽水炉の安全工学」および「放射線と生物」を決め、そのほか共催学協会の提案を基に、特別講演2件・一般テーマ講演13件を別記(仮)プログラムの通り立案した。

「予稿集」(B5判オフセット印刷)を1月下旬に作製し、実費(予価1,500円、〒250円)頒布する。

参加費 一般1,000円、学生500円(当日受付)

後援 原子力委員会、原子力安全委員会、日本学术会议、日本原子力研究所、ほか

運営 日本原子力学会、日本鉄鋼協会その他の共催学協会代表の委員で組織する「原子力総合シンポジウム」運営委員会が実施に当る。

運営委員会事務局

(〒100) 千代田区大手町 1-5-4

(安田火災ビル7階)

(社)日本原子力学会気付(03)201-1927～9

2月18日(水)9:45～18:00

(特別講演1.) (仮)エネルギー政策における原子力

(科学技術庁長官原子力委員長) 中川 一郎

(特別講演2.) 原子力安全委員会1980年

の活動を振り返って

(原子力安全委員) 田島 英三

(主調テーマI) 軽水炉の安全工学

(1) 想定事故対策に関する研究状況と今後の課題

①ECCS系実験の成果 (原研) 斯波 正誼

②NSRRによる燃料研究 (原研) 石川 迪夫

③欧米との国際協力 (原研) 能沢 正雄

(2) 機器の信頼性向上に関する研究状況と将来展望

①バルブの信頼性実証試験 (原工試) 前田 俊一

②原子炉1次系の信頼性と構造強度 (東大) 矢川 元基

③構造健全性と国際交流 (ISES) 藤村 理人

(3) 確率論的手法による安全評価

(東大) 都合 泰正

(4) プラント異常診断法の開發現状

(原研) 篠原 慶邦

(5) TMI事故を契機とする米国の技術上の対策

(名大) 松本 元一

(講演1.) 磁気閉じ込め核融合

- (1) 定常核融合炉とヘリオトロン
(京大) 宇尾 光治
- (2) トカマク研究開発の展望 (原研) 森 茂
- (講演 2.) 強力中性子源と核融合研究
- (1) 回転ターゲット型DT強力中性子源
(阪大) 住田 健二
- (2) D-Li 反応強力高エネルギー
中性子源 (FMIT) とその利用
(原研) 濱口 由和
- (3) ニューマトロンと核融合研究
(東大核研) 平尾 泰男
- (講演 3.) “むつ”遮蔽改修計画の概要
(原船団) 倉本 昌昭
- 2月19日 (木) 9:30~16:50
- (講演 4.) 高レベル放射性廃棄物の処理および処分
(名大) 天沼 暁
- (講演 5.) 低レベル廃棄物の海洋処分
- (1) 準備状況を中心として
(環境整備セ) 石原 健彦
- (2) 最近の国際情勢 (放医研) 市川 龍資
- (講演 6.) 放射性医薬品の現状と動向
(国立国府台病院) 安河内 浩
- (主調テーマII) 放射線と生物
- (1) 放射線の生物に対する初期効果
- ①物理的かかわり (東工大) 織田 暢夫
- ②分子レベルからみた放射線発ガン
(国立がんセンター) 田ノ岡 宏
- (2) 低線量影響
- ①放射線と小児の動態統計
(東北大) 栗冠 正利
- ②低線量影響評価における医学, 生物学
的基礎 (東大) 吉澤 康雄
- (3) 総合討論
- コメント
- ①線量評価と核データ (原研) 吉田 芳和
- ②放射線生物学的関連 (東大) 岡田 重文
- ③低線量影響関連 (放医研) 小林 定喜
- ④低線量影響(現場の立場から)
(動燃) 黒川 良康
- (講演 7.) 核燃料サイクル技術の最近の進展
(動燃) 中村 康治
- (講演 8.) トリウムサイクル研究開発の
現状と将来

- (1) トリウムサイクルの研究開発の現状
(原研) 柴 是行
- (2) トリウムサイクルの長期戦略
(電中研) 山地 憲治
- (講演 9.) 原子力製鉄プラントの概念設計
(原子力製鉄組合) 鶴岡 一夫
- (講演 10.) 改良標準型軽水炉 (東電) 伊藤 功裕
- (講演 11.) 原子炉1次系の放射性腐食生成物
- (1) 放射能蓄積と腐食生成物の発生
(東大) 石樽 顕吉
- (2) 軽水炉における現状と対策
(電中研) 神山 弘章
- (講演 12.) 原子炉構造材の健全性と線量測定
(東大) 関口 晃
- (講演 13.) 「常陽」および海外高速炉の運転状況
(動燃) 松野 義明

九州支部

第20回湯川記念講演会

日時 昭和56年2月26日(木) 15:30~17:00
場所 九州工業大学

北九州市戸畑区仙水町1
TEL. 093-871-1931

演題 「アルミニウム産業の発展と鋳塊の組織」
講師 九工大教授 中尾善信
問合先 北九州市八幡東区枝光 1-1-1
新日本製鉄(株)生産技術研究所 事務課
TEL. 093-662-8111 内線 3770

8th Energy Technology Conference and Exposition

1. 期日 1981年3月9~11日
 2. 場所 Washington D. C., U. S. A.
 3. 主催 Government Institutes
- なお, 詳細については直接下記宛お問い合わせ下さい.
Government Institutes
Post Office Box 5918
Washington, D. C. 20014
U. S. A.

昭和 56 年秋季 (第 102 回) 講演大会討論会

討論講演募集のお知らせ

昭和 56 年秋季 (第 102 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誓つ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) 高炉における計測技術 座長 研野 雄二

高炉の計測技術は、物質収支・熱収支の情報を正確に把握するという従来の段階から、解体調査における融着帯の知見等を基に、高炉プロセスそのものをより精度高く探求する方向に進展し、生産の安定化・燃料比レベルの大幅な低減等大きな成果をあげている。またコンピュータ等情報処理技術の目覚ましい進歩と相まって、プロセス制御まで結びつきたいくつかの実用モデルが報告されている。

本討論会においては、現在の技術開発の状況および将来の高炉計測技術・プロセス制御技術のあり方、またそれに対応する新検出端についての討議をお願いしたい。

2) 連鑄時の酸化物系非金属介在物の挙動 座長 宮下 芳雄・副座長 大橋 徹郎

連鑄スラブおよびブルームの高級鋼化 (ラインパイプ、D I 缶など)、鋼種拡大 (弱脱酸鋼など) の過程で問題になる介在物の実体 (大きさ、組成、分布状況) をまず確認したい。ついで出鋼から取鍋精錬を経て連鑄にいたるプロセスで上記介在物の生成機構に言及し、その低減対策をマシンのタイプを含めた設備面および各種操業面より討論したい。介在物の同定法を含む基礎検討から現場的経験まで幅広い範囲で積極的な発表をお願いしたい。

3) 大型形鋼への連鑄素材の活用 座長 柳沢 忠昭

大型形鋼の素材製造プロセスにおいて省資源、省エネルギー、高品質化のために、連鑄素材の使用比率の向上が強くと進められ、顕著な効果を発揮している。ところで、大型形鋼の製造においては素材として鋼塊製ビームブランクを使用することが多く、連鑄化比率の向上には、連続鑄造技術のみならず、圧延技術上の課題も多い。そこで、大型形鋼への連鑄素材の活用技術上の諸問題とその対策について討議し、今後の動向を探索し、将来への指針の一助とする。

4) 低強度高靱性鋼の破壊靱性 座長 中村 正久・副座長 布村 成典

原子炉圧力容器をはじめ多くの構造物、装置を対象とした鋼材の破壊靱性値として J_{ic} 試験が注目されている。試験方法としても、R 曲線法、フラクトグラフィ法、電位差法、AE 法、超音波探傷法などが提案されており、これらの方法相互の関係、金属組織、溶接熱影響部、応力除去焼なまし及び長時間加熱脆化などの種々の金属組織の変化に基づく安全性評価など広い視野からの発表と討論を期待する。

5) 鋼の高温低サイクル疲労 座長 金尾 正雄

原子炉、火力発電、化学工業などにおける各種高温機器は安全性の追求と最適設計が強くと要求されている。このため、高温機器用材料の高温低サイクル疲労も重要な問題となり、各方面で活発な研究が行われている。

そこで、鋼 (超合金を含む) の高温低サイクル疲労に及ぼす材質、温度、時間、環境等諸因子の影響、損傷過程 (組織変化、き裂発生と伝ば等)、寿命推定などに関連した多方面からの発表と活発な討論を期待する。

2. 申込締切日 昭和 56 年 2 月 13 日 (金)

3. 申込方法 「鉄と鋼」第 1 号会告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 Abstract 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 Abstract 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 56 年 5 月 15 日 (金)

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 67 年第 9 号 (昭和 56 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 67 年第 10 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 56 年 9 月末日

前記 10 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)