

日本鉄鋼協会記事

企画委員会

第4回委員会 開催日：12月8日。出席者：河西委員長，ほか18名。

1) UNIDO 第2回鉄鋼業顧問会議開催の件
(1979年1月15日～19日インドニューデリー)

田畑専務理事が出席することを決定。出席者は他に林製鉄課長，各社数名が予定されている。

2) IEA鉄鋼業省エネルギー研究開発計画について
IEA (International Energy Agency) の省エネルギー研究開発計画について，田畑専務理事のスウェーデン訪問時に協力方要請をうけた。協力の方向で関係方面と連絡する

3) 中国金属学会の講演大会出席要望の件

中国金属学会より講演大会に出席したい旨要望があり編集委員会，講演大会分科会で審議願った上で，今回の企画委員会でさらに検討することになった。

研究委員会

第5回委員会 開催日：11月17日。出席者：不破研究委員長，ほか20名。

1. 基礎共同研究会新規テーマの進め方について
昭和54年度から発足する下記テーマ

(1) 「鉄鋼材料の磨耗現象の研究」

(2) 「非金属介在物の形態制御および鋼材の性質との関係」

についてそれぞれ委員長候補者を決め，研究会の進め方については委員長一任とすることとした。

2. 研究助成金申請研究審査の件

応募年齢制限を現在の40才以上を35才に下げることについて詳細については次回再審議することになった。

3. 共同研究問題懇談会について

実行委員長を佐野先生(東大)にお願いし54年2月6日夜大学・業界の比較的若い世代から代表者の集りを計画「鉄鋼の将来について」討論することになった。

編集委員会

第10回和文会誌分科会 開催日：12月1日。出席者：長嶋主査，ほか19名。

1. 9件の論文審査報告がなされ，掲載決定8件，照会后掲載決定1件であった。

2. 「鉄と鋼」第65年第5号(4月号)に論文8件，技術報告1件，掲載決定した。

第10回欧文会誌分科会 開催日：12月6日：出席者：中村幹事，ほか8名。

1. 6件の論文につき審査報告がなされ，照会后掲載可3件修正依頼1件，一旦返却1件，掲載不適当1件であった。

2. 「鉄と鋼」64年13号(省エネルギー特集号)より24件の論文，64年14号より1件の研究論文，及び

「鉄と鋼」以外の国内雑誌より3件の研究論文と1件のReportを勧誘することとなった。また，「鉄と鋼」64年14号より，1件のLectureを依頼することとなった。

共同研究会 製鋼部会

第31回鑄型分科会 開催日：12月1日。出席者：田島主査，ほか62名。

第31回鑄型分科会は，神田学士会館で行われ，新日本製鉄(株)君津製鉄所，田桐浩一氏による「連続鑄造法の現状と将来展望」と題した特別講演と従来通りの研究発表(15件)が行われた。

発表内容

- | | |
|----------------------|----|
| 1. 作業，環境設備に関するもの | 3件 |
| 2. 鑄型，定盤の製造に関するもの | 5件 |
| 3. 鑄型，定盤の使用，修理に関するもの | 7件 |

鋼板部会

第46回厚板分科会 開催日：11月16，17日。出席者：青山主査，ほか119名。

新日鉄・大分製鉄所で開催された本分科会では，下記テーマを取り上げ討論が行なわれた。

(1) 工場操業状況報告

(2) 重要テーマ「素材設計を中心とした歩留管理」

(3) 作業長グループテーマ「格落減少対策」

(2)については，実績データより素材設計を通して折り込まれている。管理思想を発表しあう事を主眼として取り上げられた。

第28回コールドストリップ分科会

開催日：11月30日，12月1日。出席者：鈴木部会長，高橋主査，ほか137名。

開催地・日本鋼管 京浜製鉄所

1. 操業状況報告

各社の4月～9月の操業状況を酸洗，冷間圧延，調質圧延についてまとめたもの。

2. 自由議題「設備改造」

昭和49年4月以降の設備改造について

(1) アンケートの形で各社毎に状況を提出

(2) 更に (a)酸洗，冷延，電清 (b)焼鈍，調質精整に分類し各々について技術的検討内容を中心とした自由発表

を行ない，事前質問を中心として討論した。

条鋼部会

第46回線材分科会 開催日：11月15，16日。出席

者: 三木主査, ほか 82 名.

1. 開催場所 新日鉄(株)光製鉄所
 - (1) 研究会研修センター大ホール
 - (2) 工場見学 第2線材工場 鋼管工場
2. 議事概要 本会議では, 下記の3テーマについて発表及び質疑応答が行なわれた.
 - (1) 「工場操業状況」昭和53年6月~8月
 - (2) 「鋼片手入と素材疵取基準」
被手入材の品種, サイズ構成, 素材の精整設備, 手入量及び素材検査方法, 鋼種別検査基準と手入方法, 作業管理, 鋼片の検査, 手入方法及び設備の改善例, 問題点と将来計画等の各項目について質疑応答が行なわれた.
 - (3) 「ロール材質とロール原単位」
ロール使用条件, ロール材質とロール使用実績, 現状の問題点と今後の対策, ロール材質改善と原単位向上対策実績について等の各項目について質疑応答が行なわれた.

鉄 鋼 分 析 部 会

第 57 回化学分析分科会 開催日: 10月25日. 出席者: 岸高主査, ほか 45 名.

1. 鉄鋼化学分析方法の精度と定量下限に関し, 主査から説明があつた. すなわち各所の共同実験結果をもとに, 標準偏差および変動係数の低含有率領域における値について紹介するとともに, それらの値を各定量方法の定量下限の決定に用いる場合の考え方について述べた.
2. 鉄鋼化学分析法として, Ti, B, N, および希土類元素の各分析方法について審議した.

第 14 回鋼中非金属介在物分析分科会 開催日: 10月26日. 出席者: 成田主査, ほか 18 名.

川鉄・千葉で開催された分科会では, 鋼中炭化物抽出標準試料の内, 低合金鋼 (SCM22H), Fe-Cr-C 系, 不銹鋼 (Type 430), Fe-Mo-C 系 (Nb 含有高張力鋼) について自発研究, 共同実験結果の発表が行われた. 尚「鋼中炭化物抽出標準試料」に関する共同実験は, 近く終了する予定である. 従つて, それ以後の研究テーマを各事業所の各部門のニーズに応じられるものとするため, アンケート方式で調査することとなつた.

耐 火 物 部 会

第 24 回部会 開催日: 11月30, 12月1日. 出席者: 太田部会長, ほか 57 名.

1. 開催場所 新日鉄(株)広畑製鉄所
 - (1) 研究会 本事務所第1会議室
 - (2) 工場見学 第2製鋼工場及び広畑炉材開発室
2. 議事概要 本会議では, 次の分類に従つて炉外精錬関係を中心に研究発表が行なわれ, それぞれ活発に質疑応答が行なわれた.
 - (1) 第1セッション AOD, VOD, その他
 - (2) 第2セッション RH, DH 関係
 - (3) 第3セッション 自由テーマ
 なお, その他に, 製鉄製鋼用耐火物の原単位調査票に関する質疑応答が行なわれた.

熱 経 済 技 術 部 会

第 63 回部会 開催日: 11月16, 17日. 出席者: 107 名.

1. 統一議題
次の2件のアンケートまとめ発表および質疑応答が行なわれた.
 - (1) 溶銑, 溶鋼の温度降下防止
 - (2) 熱処理炉の省エネルギーとその対策
2. 研究議題
「高炉除湿送風」についての発表があつた.
3. 定例報告
昭和52年度鉄鋼工場におけるエネルギーバランスのまとめ報告が行なわれた.
4. 燃焼技術研究小委員会報告
昭和52年2月より約2年間にわたつて活動を行なつてきた同小委員会の研究成果が報告された.
5. 自由討論
最近のトピックス8件の発表および討論が行なわれた.
6. 自由議題
各社より15件の発表があつた.

計 測 部 会

第 70 回部会 開催日: 11月16, 17日. 出席者: 藤井部会長直属幹事, ほか 140 名.

1. 開催場所 川崎製鉄・千葉製鉄所
2. 議題
 - (1) 報告資料
「連続鑄造における計測と制御」
第69回計測部会までに連続鑄造の計測と制御について部会内で各社から発表があつた内容の取纏め報告 (直属幹事)
 - (2) 一般研究報告
各社から鉄鋼製造各プロセスでの計測と制御について32件の発表があつた.

設 備 技 術 部 会

第 19 回鉄鋼設備分科会 開催日: 11月30日, 12月1日. 出席者: 徳光部会長, 宮嶋主査ほか 113 名.

1. 開催地 IHI・豊洲総合事務所
 2. 議事内容
 - (1) 共通議題
「高炉炉廻り機械について」を採上げ各社より6件, (含座長まとめ)の発表があつた.
 - (2) 自由議題
各社より「送風除湿装置」「炉頂圧発電設備」等について9件の発表があつた.
 3. 工場見学
IHI・東京第2, 3工場の工場見学を行った.
 4. 次回は(株)中山製鋼所にて開催予定.
- 第 19 回圧延設備分科会 開催日: 12月7, 8日. 出席者: 徳光部会長, 鈴木主査, ほか 143 名.
開催地: 日新製鋼・呉製鉄所

1. テーマ研究

- (1) ダウンコイル
- (2) ホットコイルコンベヤ
- (3) 酸洗設備

いずれも各社にアンケートをとり問題点、改善方向、メーカーへの要望等をまとめたもの。

2. レグチャ

- (1) 自動マーキング装置
- (2) 音・振動による機械の異常診断

分科会参加設備メーカーにより鉄鋼各社に参考となる技術の発表が行なわれた。

第5回電気設備分科会 開催日：11月21, 22日。出席者：徳光部会長、小坂主査、ほか 98 名。

開催地：日本鋼管・京浜製鉄所

1. メインテーマ「圧延用主機の機械的強度」

第3回分科会以来のテーマであり、専門委員会を構成し検討してきた内容の発表が行なわれた。

2. サブテーマ

- (1) 真空管マグアンプ等旧式制御部品の更新状況
- (2) 交流電動機の保全実態
- (3) 検出器の使用実績と問題点ならびに適用について

各社にアンケートをとり結果をまとめたもの。

3. 自由議題

標準化委員会

第3回微小硬さ試験方法 JIS 原案作成分科会

開催日：11月16日。出席者：川田主査、ほか 23 名。

1. 微小硬さ試験方法

第4次案について検討した。特に負荷時間について現行規格 30 秒以上を 15 秒程度に短縮する提案について長時間討議したが結論が得られず、次回持越しとなった。

特定基礎研究会

原料炭の基礎物性部会

第3回部会 開催日：12月4日。出席者：木村部会長ほか 24 名。

1. 開催場所 日本鉄鋼協会会議室

2. 議事内容

- (1) 各研究者からの研究経過報告と討議
- (2) 54年度研究計画について討議
- (3) 54年度運営費、研究費予算の審議

鉄鋼標準試料委員会

第54回本委員会 開催日：12月7日。出席者：池野委員長、ほか 17 名。

議事報告

1. 前回常任委員会および本委員会議事録の確認
2. 昭和 54 年度委員会予算案ならびに分譲価格変更案について審議した。

標準試料の販布価格については過去 3 年間据えおいていたが、製造費、包装費等諸物価高騰のため、やむを得

ず 25% 値上げしたいとの要望が事務局より提案され、全会一致で承認された。但し価格変更は化学分析用のみで機器分析用は据置きとする。

3. その他

鋼中ガス分析管理用試料の製造の件、鋼中炭化物抽出用標準試料の市販化の件、高純度鉄標準試料の製造の件などについて審議した。

材料研究委員会

第8回委員会 開催日：11月16日。出席者：金沢委員長、ほか 9 名。

当委員会は焼入性の評価方法について研究を行なっており、現在データ整理方法を検討している。Grossmann 式を基本とし、その批判を行ない、修正あるいは別式の提案を討議した。

鉄鋼基礎共同研究会

高炉内反応部会

第6回部会 開催日：11月29日。出席者：大森部会長ほか 25 名。

1. 開催場所 日本鋼管・高輪クラブ

2. 議事内容

- (1) 高炉解体調査に関する調査、整理資料が提出され、それに基づき説明と討議があつた。
- (2) 当部会の発足以来の研究成果について、54年秋中間報告を開催する事になり、報告テーマ案について討議、決定した。
- (3) 54年度の運営費、研究費の用途について審議した。

特殊精錬部会

第2・第3合同分科会 開催日：12月1, 2日。出席者：後藤部会長、ほか 21 名。

1. 研究報告

3件の報告に関して討論がおこなわれた。

- (1) ESRの電力原単位と溶解速度の関係(Ⅱ)一望月(三菱製鋼)
- (2) 力率による電極制御法一村田(大同)
- (3) ESR鋼塊のマクロ偏析におよぼすスラグ高さの影響一岩波(日鋼)

2. 調査報告(4件の報告がおこなわれた)

- (1) ESRスラグの表示法一原(阪大)
- (2) ESRインゴットの凝固過程の解析(Ⅳ)(Ⅴ)一梅田(東大)
- (3) エレクトロスラグ再溶解の溶鋼プール深さとスラグ組成について一原(阪大)
- (4) ESR操業パラメーターの回帰分析一高木(大同)

以上 1. 2. の各報告を最終報告書に執筆してもらうことになった。このほか最終報告書の執筆要領とスケジュールについて説明しスケジュールについて若干の修正をおこない了解された。

第4分科会 開催日：7月18日。出席者：荻野主査、

ほか 9 名.

1. 場所 鉄鋼協会会議室
2. 研究発表

- (1) 「 $\text{CaF}_2\text{-MgF}_2$ 系融体の密度, 表面張力, 電導度」
共通イオンを含む 2 元系スラグの一部として, $\text{CaF}_2\text{-MgF}_2$ 系融体について, 密度をアルキメデス法で, 表面張力を最大泡圧法で, 電導度を交流 4 端子法で測定した結果を示し, その結果をもとに融体構造を論じた.
この他下記 2 件について発表と討論が行なわれた.
- (2) 「1450°C における $\text{CaF}_2\text{-CaO-SiO}_2$ 系の平衡 SiF_4 圧と状態図」
- (3) 「ESR 浴-鋳型間の伝熱挙動」

応力腐食割れ部会

第 15 回部会 開催日: 7 月 19 日. 出席者: 久松部会長, ほか 15 名.

1. 開催場所 鉄鋼協会会議室
2. 概要 本会議では, 下記 2 論文について討論を行なった.
 - (1) Development of Strain Rate Testing and Its Implications by R. N. Parkins
応力腐食割れ試験に用いられる SSRT 法 (Slow Strain Rate Testing) を他の試験法と比較検討し, 各荷荷方法の有用性と限界とを確認した.
 - (2) Stress Corrosion Cracking and Hydrogen Embrittlement; Differences and Similarities by R. M. Latanision 他
現在, 応力腐食割れ (S. C. C.) と水素ぜい化 (H. E.) とを区別する一般的方法はないが, 荷重印加法, 破

面観察などの方法により, 徐々に区別が可能となっている現状についての討論があつた.

第 16 回部会 開催日: 10 月 6 日. 出席者: 春山副部会長, ほか 19 名.

1. 開催場所 経団連会館 1102 号
2. 概要 第 15 回部会に引続き, この会議でも, 前回提出の 2 論文をもとに討論を行なった. 討議テーマは下記の通りであつた.
 - (1) 負荷方法と SCC 挙動の関係
 - (2) Ductile な材料への破壊力学の適用限界
 - (3) HE と SSC の特徴と差異
 - (4) 環境の局部変化と試験溶液の選択

高温変形部会

第 7 回部会 開催日: 11 月 20 日. 出席者: 田村部会長 ほか 27 名.

1. 講演
 - (1) 純鉄および合金鋼の高温変形挙動
 - (2) 水素脆性と動的復旧組織
 - (3) 鋼の高温域における変形特性
 - (4) 焼結鋼の熱間変形について
 - (5) ステンレス鋼 CC スラグの熱間加工性改善について
2. 協議事項
 - (1) 54 年度より部会を年 5 回とする. うち 1 回は研究経過報告を行なう.
 - (2) 各委員の研究経過報告を指定用紙 1 枚にまとめる. 次回部会で報告する.
 - (3) 最終報告をまとめやすくする上で「柱」を作り各柱にリーダーをおき各委員の研究を見守つてゆくようにする.
 - (4) 54 年 2 月 14 日にシンポジウムを行なう.

昭和 53 年度石原・浅田研究助成金交付研究決定のお知らせ

石原・浅田研究助成金の交付について本誌第 8 号会告により候補研究を募集し多数の応募がありましたが, 研究委員会での選考を経て下記の通り交付研究を決定しましたのでお知らせします.

- (1) $\text{CaO-SiO}_2\text{-FeO}_x\text{-MgO}$ 四成分系の 1600°C における相平衡
東北大学選鉱製錬研究所助教授 水渡 英昭君
- (2) 溶鉄の電子電導脱酸
京都大学工学部助手 岩瀬 正則君
- (3) 液体金属中浸漬ガスジェットの音速領域における挙動
名古屋大学工学部博士課程 小沢 泰久君
- (4) Fe-Cr 合金の逆変態過程の Kinetics とくにフェライト/オーステナイト界面の移動に関する研究
熊本大学工学部助教授 千葉 昂君
- (5) Ni-20Cr 合金の高温クリープ特性に及ぼす雰囲気の影響
東京工業大学工学部助手 松尾 孝君