

日本鉄鋼協会記事

研究委員会

第5回委員会 開催日：11月22日。出席者：田中委員長，ほか18名

1. 再結晶部会活動報告

昭和45年初めより鉄鋼薄板の再結晶について共同研究を続けてきたが近く終了することになった。阿部部長より，代表例として銅添加鋼を選び，添加元素，熱処理条件の違いによる再結晶集合組織への影響について講演があつた。

2. 鉄鋼工学講習会

目的，講義内容などの案の説明があり，検討された。討論を通じて，講習会の目標内容には種々の方向が考えられることがわかつた。このようなままで講習会を開いたら，会としての魅力を減ずる恐れがあるので，小委員会で再度検討を願うことにした。

編集委員会

第10回和文会誌分科会 開催日：12月6日。出席者：松下主査，ほか15名

1. 8件の論文について，審査報告がなされ5件の論文が掲載可となつた。

2. 「鉄と鋼」第61年第6号に，論文10件，部会資料1件，計11件掲載決定された。

3. 会員の談話欄について検討され，寄書欄の強化をはかり，それをあてることにした。

4. 環境関係特集号に関して，小委員会の検討結果が鈴木幹事より報告された。

第10回欧文会誌分科会 開催日：12月12日。出席者：中村正久幹事，ほか6名

1. 8件の論文について論文審査報告がなされた。

2. 「鉄と鋼」60年13号からの勧誘論文の選定は検討中，「鉄と鋼」60年14号，61年3号のアブストラクトおよび「鉄と鋼」以外の会社刊行誌，学協会誌から研究論文とReportの各1件，Technical Reportの2件について投稿を勧誘することとなつた。

共同研究会 電気炉部会

第4回第一分科会 開催日：10月31日，11月1日。出席者：部会長，ほか52名

本分科会は電気炉を用いて普通鋼を生産している会社のメンバーで構成しているが，今回は大阪の中山鋼業で開催した。

共同テーマは時節を反映させて，主原料について配合と品質，操業上におよぼす問題点，集塵機への影響などの観点から取り組んだものと，省力についての2点とした。

研究報告は18件出され活発な討論がされた。また，特別講演として大同製鋼の牛山博美氏に「電気炉におけ

る還元鉄の連続装入について」を行なつていただき，今後の還元鉄の溶解に際しての参考意見が述べられ有意義な分科会となつた。

特許鋼部会

第50回部会 開催日：10月15，16日。出席者：高梨部会長，ほか109名

今回は第50回の記念部会を開催し，共通テーマとして，「特殊精錬法の品質」，「脱ガス材の品質」の2つが取りあげられ，20件の研究報告があつた。さらに特別講演として，原研東海研究所の長崎隆吉氏による，「原子炉に使用される金属材料について」と，新日鉄の西田信直氏による，「還元鉄製造の現状について」の2件を行なつていただいた。また，記念事業として，過去に提出された1000件余りの研究報告を内容別に分類整理した索引集を作成配布した。

当部会の下に，焼入性試験検討小委員会が9月より発足した。当委員会の活動目的は，バラツキの少ない一端焼入試験方法を確立し，メーカー・ユーザー間の問題解決に資すると共にJIS改定の参考資料とすることにした。

鋼板部会

第39回分塊分科会 開催日：11月21，22日。出席者：玉本主査，ほか120名

1. 議題審議は「板」と「条」のグループに別れて行ない，各事業所から操業調査表および作業時間調査表の説明があつた。

2. 今回の共通テーマ「精整設備と作業管理について」に関し，各事業所より当該ラインのポイントについて説明があり，これらに対して他事業所より多数の事前質問が寄せられ，活発な質疑応答が行なわれた。

3. 新日本製鉄(株)の梶岡博幸氏により「鋼塊の凝固とトラックタイムについて」と題する特別講演が行なわれた。

4. 議題審議後，新日本製鉄(株)八幡製鉄所の戸畑第2分塊工場，第6分塊工場および軌場工場を見学した。

5. 次回の住友金属工業(株)和歌山での開催を確認し，議題などは次期幹事会にて決定することとした。

第38回厚板分科会 開催日：12月12，13日。出席者：黒津主査，ほか名80名

1. 議題審議は，はじめに各事業所より「工場操業状況報告」が行なわれた。

2. 1の終了後，今回のテーマ「剪断設備と操業」についての開催地編集の各社アンケートに基づき，技術的に興味ある点あるいは特異な例などを主査が指摘して，これに関係する各事業所の回答あるいは意見などを求める形式にて，活発な討議を行なつた。

3. 議事終了後，新日本製鉄(株)広畑製鉄所の厚板工

場を見学した。

4. なお、次の分科会の開催地ならびに議題については、50年初頭に幹事会を持って正式に決定することとした。

第21回ホットストリップ分科会 開催日：11月28、29日。出席者：谷口主査，ほか84名

1. 共通議題は定例の「操業成績」のほか今回は「ロールショップ関係省力化」と「精整関係省力化」を採り上げ、アンケートによる調査結果の発表と質疑応答が行なわれた。

2. 自由議題としては、「防火防災および環境対策」に関する発表が各社から1～2件ずつ行なわれた。

3. 会議終了後、住友金属工業(株)和歌山製鉄所熱延工場を見学した。

第20回コールドストリップ分科会 開催日：12月5、6日。出席者：三輪部会長，ほか109名

1. 昭和49年4～9月の酸洗、冷延、調圧の操業状況についての説明が行なわれた。

2. 今回のメインテーマは、前回資料提出(一部今回追加)されている、酸洗、冷延、電清の各設備諸元について、担当会社のまとめ資料に基き多角的な検討が行なわれた。

3. 会議終了後、八幡製鉄所薄板部第2ストリップ工場を見学した。

条 鋼 部 会

第39回線材分科会 開催日：11月28、29日。出席者：三木主査，ほか約70名

1. 研究テーマⅠ「工場操業状況調査表」について各所からの発表ならびに討議が行なわれた。

2. 研究テーマⅡ「省エネルギー対策について」に関して発表と討議が行なわれた。

3. 研究テーマⅢ「製品歩留向上対策」についての発表と討議が行なわれた。

4. 議事終了後、(株)神戸製鋼所加古川製鉄所の第2分塊工場および第8線材工場を見学した。

5. 次期分科会は既定方針通り、(株)吾娑製鋼所仙台製造所において開催することを確認した。

なお、次々期第41回分科会の開催地については、大同製鋼(株)知多工場において行うことを一応内定し、大同製鋼殿で御都合などを検討いただくこととなつた。

鋼 管 部 会

第23回部会 開催日：12月11、12日。出席者：三瀬部会長，ほか250名

共通議題発表・討論

「技術サービス体制について」

「計測、マーキング、梱包およびミルシートの状況について」

以上二テーマにつき、アンケートが行なわれ、アンケートまとめ発表に基づき、熱心な討論が行なわれた。

分科会報告

継目無鋼管分科会、溶接鋼管分科会、N.D.I.ワーキング・グループの報告が行なわれた。

工場見学

日本鋼管・福山製鉄所，日本パイプ製造・尼崎製造所の見学が行なわれた。

鉄 鋼 分 析 部 会

第34回化学分析分科会 開催日：9月6日出席者：岸高，ほか47名

1. 鉄鋼化学分析について以下の方法で検討した。

Si…ふつ酸を使用しないモリブデン青吸光度法

S…重量法，Nydahl法，燃焼法

W…チオシアン酸アンモニウム吸光度法およびTPAC抽出吸光度法

N…湿式法，乾式法，硫りん酸分解法

Nb…スルホクロフェノールS吸光度法

2. 鉄鉱石分析について以下の方法を検討した。

全鉄…水銀を用いないヨウ化カリウム・チオ硫酸ナトリウム滴定法とインジゴジスルホン酸を指示薬とした方法

3. その他

原子吸光分析法編集委員会，ISO，標準試料委員会との関係について報告があつた。

第35回化学分析分科会 開催日：10月24日。出席者：岸高主査，ほか44名

1. JIS鉄鋼化学分析法

アンケートが集計されたので、今後JIS案文に際して参考にすることにした。JIS鉄鋼化学分析法は早期改訂をはかる必要があり、案文作成の目標として、前期(50年9月)、後期(51年4月)を定めた。

2. 鉄鋼化学分析

赤外吸光法によるC、S同時定量法、鋼中リト自動吸光度法、S分析小委の報告、N₁-ジメチルグリオキシウム沈殿法、TPAC吸光度法およびチオシアン酸アンモニウム吸光度法(W)、スルホクロフェノールS吸光度法(Nb)、湿式および乾式定量法(N)の審議を行なつた。

3. 原子吸光分析

よう化テトラ-n-ヘキシルアンモニウム抽出法による鉄鋼中Znの定量法の検討を行なつた。

4. 分科会に幹事会を設置することにした。

熱 経 済 技 術 部 会

第16回耐火物分科会 開催日：11月28、29日出席者：鈴木主査，ほか52名

1. 取鍋内張用耐火物を統一議題として、集中的な討議を行つた。主な提出資料は、スリンガープロセス、スタンプ施工、ジルコン質取鍋についてであつた。

2. 黒崎窯業技研古海所長より取鍋内張耐火物の将来方向について特別講演があつた。ジルコンの価格変動見通しについて関心が集まつた。

3. 取鍋レンガの試験法と品質についてパネルディスカッション型式で参加各社の実情の紹介があり、質疑応答が行なわれた。

4. 自由議題として下注キルド鋼塊表層部介在物分布

に及ぼす湯通しレンガ材質の影響とアルゴンパブリング用ランスレンガについての件の報告があつた。

設備技術部会

第11回圧延設備分科会 開催日: 12月5, 6日。出席者: 矢沢部会長, ほか130名

1. 「保全の省力化」に関する下記の研究発表が行なわれた。

「保全体制と省力化」「給油脂自動化の問題点」「ローラーテーブルの保全省力化」「基礎ボルト及びショックライナー」「配管サポートの問題点」「厚板試験片の自動切断装置」「自動化のための出検器について」「厚板の自動マーキング装置」

2. 電気設備小委員会報告

福山にて11月に開催された第1回小委員会の概要が報告された。

3. 標準化小委員会報告

小委員会設立のいきさつと運営方法などの説明が行なわれた。

原子力部会

海外における研究発表 開催日: 11月26~28日。

昭和46年度通産省重要技術開発補助金を受けるとともに、鉄鋼業界以外の関係業界からも参加を得て、1団体17社による共同実験として、原子力部会熱交換器小委員会にて行なつた、「原子力製鉄用熱交換器の研究」を今回11月26~28日ロンドンで開催された英国原子力学会主催の「高温ガス炉とその応用」国際会議に参加し、発表を行なつた。また国際会議参加を利用し、アメリカ、イギリス、フランス、西ドイツ、ノルウェー、イタリアの関連研究機関を訪問し、討議を行なつた。なお国際会議には協会を通じ13名参加した。

第13回熱交換器小委員会 開催日: 11月7日。出席者: 池上委員長, ほか20名

1. 昭和47年度共同研究「高温ヘリウムによるメタン・水蒸気改質における耐熱金属材料に関する応用研究」報告

昭和46年度の研究に引き続き、行なわれた昭和47年度の実験のまとめ報告が、成果報告書を基に行なわれた。数多くの貴重な成果が得られており、今回にて当委員会としては、研究および委員会を終了することになり、了承された。

なお研究成果は昭和46年度の研究結果と同じく、「鉄と鋼」, 「Transactions ISIJ」およびチャンスをとらえ、国内外のコンフェランスにて発表される予定である。

2. 財産処分の件

研究終了したので、処分することにし、購入希望を募つた上、処分することにした。

3. 特許の件

今回の研究で発生した特許については、鉄鋼協会に属することになっており、管理については原子力部会、特許グループで行なわれることが報告された。

標準化委員会

第69回幹事会 開催日: 12月10日。出席者: 木下幹事長, ほか15名

1. 薄鋼板に関する規格体系調査報告
2. ボイラおよび圧力容器用鋼板規格体系調査報告
3. 鋼管規格体系調査中間報告
4. TC 17/WG 14 国際会議報告および質問事項のまとめ
5. 50年度 JIS 新規および改正原案の検討

ISO 鉄鋼部会

第6回 SC15 分科会 開催日: 11月18日。出席者: 青木主査, ほか12名

第3回 TC 17/SC 15 国際会議対策協議

寸法チェック用のゲージ, レール断面の中心軸のふれ, 高さ, 頭部公称幅, および引張強さ上限の必要性, 落重試験の統一化について検討を行なつた。

データシート部会

第18回部会 開催日: 12月20日。出席者: 田中部会長, ほか14名

1. 耐候性調査分科会報告

鋼の耐候性に関するまとめ案が提案され、分科会決定通り承認された。

2. 構造用鋼の機械的性質分科会報告

SNC 2, 21, SNCM 8, 21, 23, SGr 2, SCM 2, ASCM 17, 8 鋼種のデータシートが作成されたことが報告された。これは第3集として6月頃出版される。

3. 高温引張試験データ

高温強度保証を前提とするデータシートの充実をはかるため圧力容器用鋼材の各温度下における耐力, 引張強さなどのデータシートを作成するため高温引張試験データシート分科会を発促させることにした。

第2回耐候性に関する調査分科会 開催日: 12月10日。出席者: 鈴木主査, ほか6名

1. 主査から「鋼の耐候性についてまとめる場合のまとめ方(案)」が提案され、出席各委員で検討して若干の修正を加えて素案を作成した。

2. 上記に関し、次期データシート部会に主査より報告し、部会長の意見などを伺うこととした。

3. 50年初頭に次期分科会を持ち、上記の素案の作業方法の詰めなどを検討することに決定した。

なお、次期分科会にて、本分科会の構成メンバーについて、若干の増員を行なう方向で検討を加えることになつた。

鋼管規格体系調査分科会

第6回分科会 開催日: 11月29日。出席者: 田中主査, ほか

ISO, ASTM, BS, DIN, GOST 各鋼管規格の規定内容の調査結果が報告され、メーカー側から提出された

「鋼管規格体系」最終案について 各界代表者から意見を求めた。

最終的には、ほぼ現行の規格体系案が承認されたが、規格内容充実のため、特別規定項目を各規格に採用することを基本とする考え方が承認された。

ク リ ー プ 委 員 会

高温熱疲労試験分科会

第 1 回分科会 開催日: 11 月 11 日. 出席者: 雑賀主査, ほか 25 名

次の議題で第 1 回の分科会が開催され、概要は下記のとおりである。

1. 分科会の幹事選任について

幹事 (京大) 藤野 宗昭委員
〃 (石播) 荒瀬 良知委員

2. 熱疲労試験データ作成に関する方法並びに計画について

これらの進め方についての問題点その他に関し、活発な討議が行なわれた。材料学会で進められている熱疲労試験法を大いに参考にすることが了承された。

3. 熱疲労試験実施に関する試験計画について

具体的にはアンケートの結果によりまとめることとなり、材料はステンレス系より上のものを用い 2 年間位の予定でデータを作成することになった。

国際鉄鋼技術委員会

第 4 回委員会 開催日: 11 月 20 日. 出席者: 梅根委員長, ほか 11 名

1. IISI のアンケート “Form B” について、日本提出のものを検討し、了承した。

2. 第 7 回 IISI 技術委員会の開催計画について、大筋の案が了承され、詳細計画を事務局で作成することとした。

3. エネルギー問題についての Ad Hoc 委員会の作業について紹介があり了承した。

材料研究委員会

第 12 回委員会 開催日: 12 月 9 日. 出席者: 長島委員長, ほか 17 名

1. 共通実験進捗報告

2. 部会報告、研究報告とりまとめの件

春の講演大会で報告する予定の部会報告の検討と研究報告の執筆要領が討議された。研究報告は 50 年 5 月ごろに発刊の予定となった。

なお 50 年 2 月に開催される次回委員会をもつて 3 年間行なってきた「焼戻し脆性」に関する研究は終了し、次々回より「焼入性の評価法」に関する研究が開始される予定。

鉄鋼基礎共同研究会

第 23 回運営委員会 開催日: 10 月 3 日. 出席者: 三島委員長, ほか 20 名

1. 昭和 48 年度収支決算報告

予算 1657 万円に対し、支出 1560 万円であった。

2. 部会活動報告

強度と靱性部会、固体質量分析部会、再結晶部会、遅れ破壊部会、凝固部会、特殊精錬部会、の昭和 48 年 12 月より昭和 49 年 10 月までの活動報告が部会長よりあった。

3. 新部会準備状況

(1) 微量元素偏析部会の目的、スケジュール、参加予定者の説明が須藤委員よりあり了承された。

(2) 応力腐食割れ部会も次年度より発足が決定された。

凝 固 部 会

第 9 回部会: 開催日: 12 月 5, 6 日. 出席者: 郡司部会長, ほか 33 名

第 9 回では次の 9 件の研究発表があった。(9-I-21) 揺動凝固について (9-I-2) 25 Cr-20 Ni ステンレス鋼の凝固区間におけるデンドライトの成長速度について (9-I-1) 鋳鋼における硫化物の分布について (9-I-2) 逆 V 偏析の生成機構 (9-I-3) 低合金大型鋼塊の内部欠陥 (9-I-4) ザク分布の定量化 (9-I-5) 連続铸造スラブの中央偏析の生成機構 (9-I-6) デンドライト樹間流動について (9-II-1) 凝固計算 (その 1)

今回は新日鉄広畑で開催し、赤穂御崎に合宿し、懇親会を行ない、まる 2 日かけて深くつつ込んだ討論を行なうことが出来た。今回は偏析の問題について多数の研究が発表され討論されたことが特色づけされる。

固体質量分析部会

第 18 回部会 開催日: 11 月 20 日. 出席者: 須藤部会長, ほか 13 名

1. 各研究課題 (検出限界, 測定精度, 相対感度, 粉末試料, IMA) に関する原案の説明、およびこれらについての意見の交換を行なった。

2. 50 年 2 月に東京で次期部会を開催することに決定した。

特 殊 精 錬 部 会

第 2 回第四分科会 開催日: 12 月 3 日, 出席者: 後藤部会長, 荻野主査, ほか 16 名

研究発表

1. ESR の実際操業における $\text{CaF}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$ 系の状態図

2. 熔融滓の電導度

3. ESR 用フラックスの組成について

今後の運営方針

ESR フラックスの物性について、フラックスの役割の正確な把握を行なうとともに、フラックスの基礎系に対する物性値、状態図、分析法、測定法などのデータ集を作成していくことを決定した。

見 学

今回は日本鋼管・技術研究所の ESR 操業見学の機会を得、有意義に会を進めることができた。

第3回第6分科会 開催日：11月20日。出席者：後藤部会長、渡辺主査、ほか10名

本分科会は特殊精錬技術に関する文献集録がテーマであり、そのうちで ESR についての文献整理を行なっている。

現在は昭和47年度末までの分を中心に、欧文492件、和文140件の文献整理がほぼ完了した。

今回の分科会での確認事項は、最終文献カード作成および ESR 文献集の編集要領について討議した。

また、配布方法については、文献集は市販するものとし、約200～250部を予定している。一方、文献カードは委員全員にアンケートを配り希望を確認のうえ、その必要部数を決定することにした。

本分科会の始まる前に、第5回 ESR および特殊精錬技術国際シンポジウム概況報告を、大同の小野氏、日本

鋼管の榊井氏にやつていただき、現状の動向についての報告を傾聴した。

鉄鋼工学講習会検討委員会

第5回委員会 開催日：12月2日。出席者：加藤主査、ほか13名

鉄鋼工学講習会（仮称）の必要性ならびに運営方法などについて、アンケートを行ない検討を進めてきたが、今回、具体的に製錬（製鉄・製鋼）、材料の部門別に担当委員が作成してきた運営案について、活発な意見が出された。基本的には担当委員の案が了解されたので、今後内容の補削については実行委員会で検討することにした。

なお、本委員会の名称は「鉄鋼工学セミナー検討委員会」と改名することが決定された。

欧文誌「Transactions of The Iron and Steel Institute of Japan」の月刊発行についてのお知らせ

本会では欧文誌 Transaction of The Iron and Steel Institute of Japan (Transactions ISIJ) を昭和50年（1975年）1月から月刊誌として刊行することになりました。本誌は昭和36年（1961年）に季刊で「Tetsu-to-Hagan⁶ Overseas」として創刊後、昭和41年（1966年）より現在の名称に改め、隔月刊となり今日にいたつたものであります。

最近本誌への投稿原稿数が増加しております。これは国内、国外からの投稿によるものであることはもちろん、本会の共同研究会をはじめ各研究委員会への成果発表の働きかけなどの編集活動の強化の現われと考えられます。

とくにわが国の高い鉄鋼生産技術に関係した学術、技術論文、Review 論文などは広く国際的な注目を集めています。編集委員会は今後も積極的にこのような記事の掲載につとめます。

本誌の海外読者は発刊以来着実に増加しており、掲載論文の引用される機会もしだいに増えてきております。これらは本誌が国際誌としての評価を高めていることを示すものと考えられます。

Transaction ISIJ を月刊誌とするにあたり、ますます本誌の権威を高め、サーキュレーションをより広めるための活動を積極的に推進する方針であります。このために、斬新な優れた Original Paper を多数掲載する必要があります。会員各位が研究成果を奮ってご投稿下さることを期待しております。

本会では「鉄と鋼」と「Transactions ISIJ」の両誌を希望される会員に限り「特別料金」を設けておりますので、月刊誌移行を機に新たに「Transactions ISIJ」をご愛読いただくことを合せて期待いたします。