

日本鉄鋼協会記事

編集委員会

第5回和文会誌分科会 開催日：7月7日。出席者：長嶋主査，ほか18名。

1. 9件の論文審査報告がなされ，掲載決定8件であった。

第5回欧文会誌分科会 開催日：7月5日。出席者：中村幹事，ほか8名。

1. 9件の論文につき審査報告がなされ，掲載可2件照会后掲載可2件，修正依頼4件，掲載不適当1件であった。

2. 「鉄と鋼」64年12号アブストラクトより5件の研究論文，及び「鉄と鋼」以外の国内雑誌より3件の研究論文を勧誘することとなった。

共同研究会

コークス部会

第16回部会 開催日：6月22，23日。出席者：中村部会長，ほか135名。

1. 開催地 鋼管・京浜製鉄所
2. 共通議題として，共Ⅰ「長期貯炭した原料炭使用によるコークス品質劣化」，共Ⅱ「最近の原料炭配合（含事前処理），コークス品質（含，熱間性状）と高炉操業成績について」，共Ⅲ「最近のコークス炉低負荷操業における二，三の問題」，共Ⅳ「コークス炉の炉体補修について」，共Ⅴ「コークス工場の機械化，自動化の最近の動向」を採上げ幅広い分野に渡り，フロワースピーチ形式による活発な意見交換を行った。

3. 自由議題は5件の発表があった。
4. 工場見学は日本鋼管（株）京浜製鉄所コークス工場・高炉工場の見学を行った。

電気炉部会

第11回第1分科会 開催日：6月29，30日。出席者：山木主査，ほか45名。

1. 開催場所 北海鋼業，銭函工場
2. 特別講演「製鋼工場におけるコンピューターの活用」と題して，新日鉄・室蘭，制御技術課長 岩佐勝氏より講演していただいた。

3. 研究発表
3-1 共通テーマ「製鋼作業のコスト低減の方策について」発表件数：15件
耐火物についての内容が主であった。
3-2 自由テーマ
発表件数：2件。
3-3 文献紹介
北海鋼業担当で1件。

第12回第2分科会 開催日：6月19，20日。出席者：池見部会長，ほか70名。

1. 開催場所：神戸製鋼所，高砂事業所。
2. 特別講演：「鍛造用大型鋼塊の製造と品質」と題して神鋼，高砂，品質保証部長宮脇哲郎氏に講演していただいた。

3. 研究発表

3-1 共通テーマ

(1) 電気炉操業の諸改善による過去1年間の合理化成果について，発表件数：1件

(2) 省エネルギーによる鋼塊単価の低減について，発表件数：6件

(3) 廃棄物の処理について，発表件数：4件

3-2 自由テーマ

設備紹介が3件行われた。

鋼板部会

第45回厚板分科会 開催日：5月25，26日，出席者：鈴木部会長，ほか108名。

鋼管・京浜製鉄所で開催した本分科会は，下記テーマの議題が取り上げられ活発な討論が行われた。

テーマ：

「品質精度維持のための剪断・検査設備管理および操業管理」

尚，本分科会特徴の一つである作業長グループ討議は希望もあり今回より延長し第1日目午後より討議を行なった。

テーマ：

「剪断・ガス切作業，自主管理活動」

第27回コールドストリップ分科会 開催日：6月15，16日。出席者：高橋主査，ほか119名。

1. 開催場所 新日鉄・名古屋

2. 議題

(1) 共通議題 「操業状況調査」

52年10月～53年3月の状況についてまとめた資料の報告及び質疑応答が行われた。

(2) 自由議題 「酸洗」「ロール」

2会場にわかれ，各々について事例発表（各事業所1件）及び事前質問を中心とした討論が行われた。尚，今回の発表は合計で39件の多数となった。

条鋼部会

第27回大形分科会 開催日：5月11，12日。出席者：有沢部会長，ほか89名。

1. 開催場所 新日鉄広畑および東伸製鋼姫路

2. 研究発表

2.1 テーマ研究「要員合理化について」

自動化による省力化例としては，ITV討置オートラベラー，デスケラー，ホット・ソー・クロップ処理，結束機等について，また作業量の見直し，要員の多能化による省力化例などが討議された。

2.2 自由研究

- 1) 「圧延歩留アップ対策について」(新日鉄・広畑)
- 2) 「丸棒のユニバーサル圧延方式の開発」(川鉄・水島)

上記2件について紹介された。

第44回中小形分科会 開催日: 6月1, 2日. 出席者: 吉村主査, ほか 103 名.

1. 開催場所 ドウ・スポーツプラザ(三菱製鋼東京, 東伸製鋼東京共催)
2. 研究発表
- 2.1 テーマ研究「精整設備の合理化事例と要員合理化事例」

普通鋼, 特殊鋼メーカーの2グループ別に発表および討論が行なわれた。今回は事前質問への応答を中心に, 自動結束, 計数機, 探傷機などの価格, 精度, 信頼度について討議された。

- 2.2 自由研究「コスト低減対策について」

低温抽出, 炉の改造による省エネルギー対策, 歩留向上対策, 機器導入による省力化, 作業統合, 要員配置の見直しや要員の多能化による省力などの事例について活発な質疑応答がなされた。

第45回線材分科会 開催日: 5月17, 18日. 出席者: 有沢部会長, ほか 74 名.

1. 開催場所: 大阪新住友ビル(住友電工)
2. 研究発表
- 2.1 テーマ研究その1「工場操業状況」
各社とも前回に比べ生産量が大幅に低下している中で歩留, 燃料原単位向上に努力している。
- 2.2 テーマ研究その2「線材寸法精度の現状と今後の対策」

1) 寸法管理方法と配置, 2) 寸法管理基準, 3) 寸法精度調査, 4) 寸法精度向上対策と今後の計画, 5) 精密圧延について, の5項目にわたり討論が行なわれた。

- 2.3 テーマ研究その3「省エネルギー」

各社とも活発に質疑応答が行なわれ, 特に O_2 メータに関する質問が多かった。

耐火物部会

第23回部会 開催日: 6月12, 13日. 出席者: 太田部会長, ほか 82 名.

1. 開催場所 川崎製鉄千葉製鉄所
2. 研究発表
今期部会では, 高炉耐火物関係を以下の4セクションに分類して討議した。
- 2.1 高炉本体・熱風炉関係 5件
- 2.2 炉前材関係 4件
- 2.3 溶銑鍋・混銑車関係 4件
- 2.4 その他 3件
3. 耐火物原単位調査票にもとづく討論
事前に作成された耐火物原単位調査票にもとづき活発な討論が行なわれた。

熱経済技術部会

第62回部会 開催日: 6月15, 16日. 出席者: 片田部会長, ほか 94 名.

1. 統一議題

- (1) 減産時における熱設備の効率的使用
- (2) 加熱炉における被加熱物条件変更による省エネルギー

上記2件のアンケートまとめ発表および質疑応答が活発に行なわれた。

2. 講演

- (1) 米国排熱利用技術の概況(鋼管・椿部長)
- (2) 欧州省エネルギーの概況(新日鉄・松尾副部長)
調査団として, 米国および欧州を訪問して得られた内容の報告が行なわれた。

3. 研究議題「薄板焼鈍炉用直火式無酸化炉における熱的シミュレーションモデル」

4. 自由討論「CDQの設備と操業」ほか6件の新技術, 新設備に関する発表が, 各社からの事前質問に答えるかたちで行なわれた。

5. 自由議題「コークス炉の低空気比燃焼について」
ほか8件の発表が行なわれた。

計測部会

第69回部会 開催日: 7月6, 7日: 出席者: 宮崎部会長, ほか 114 名.

1. 開催地 日本生命中之島研修所(中山・合同共催)
2. 共通議題は, 前回と同様, 「高炉に関する計測」「連铸に関する計測」を採上げ, 各社から 39 件の発表があつた。

3. 自由議題は, 幅広い分野から 12 件の報告があつた。

4. 本年4月ブラッセルで開催された第10回 IISI 技術委員会のコンピューターセッションの内容についての報告があつた。

5. 工場見学は(株)中山製鋼所の転炉・連铸工場の見学を行つた。

第41回秤量分科会 開催日: 6月29, 30日. 出席者: 宮崎部会長, 中沢主査, ほか 47 名.

1. 開催場所 新日鉄・釜石製鉄所
2. 共通議題
- (1) 前回分科会で各社よりアンケート報告した「分塊・圧延工場及び成品の秤量機」について取纏め報告があつた。
- (2) 「トラック・貨車はかり及び基準器」について各社よりアンケート報告を行ない活発な意見交換を行つた。

3. 自由議題は, 原料荷揚・製銑関係・製鋼関係・圧延関係の秤量, その他秤量に関する改善研究, 秤量機の検査保全等のテーマについて各社より 12 件の報告があつた。

4. 工場見学は, 新日鉄・釜石製鉄所・線材工場を中心に見学を行つた。

設備技術部会

第18回鉄鋼設備分科会 開催日: 6月15, 16日. 出席者: 徳光部会長, 宮嶋主査, ほか 102 名.

1. 開催地 (株)神戸製鋼所神戸製鉄所

2. 共通議題として「転炉々体（トラニオン・軸受含む）設備の延命策と更新の考え方について」を採上げ、転炉々体（トラニオン・軸受含む）の更新、寿命を決定づける劣化形態並びに、その劣化限界数値を明確化し、今後更に一層の延命を計るための技術的課題について、活発な討論を行った。

3. 自由議題は合計 12 件の報告がありその内、連铸関係 4 件、環境改善・自動化・省エネルギー関係 4 件、新技術の紹介 2 件、その他 2 件であった。

4. 工場見学は、(株)神戸製鋼所神戸製鉄所第 3 高炉及び連铸工場の見学を行った。

第 4 回電気設備分科会 開催日：6 月 28, 29 日。出席者：徳光部会長、小坂主査、ほか 93 名。

1. 開催場所 中山製鋼

2. 議題

(1) メインテーマ「圧延用主電動機の機械的強度」専門委員会による実測データ発表及び討論が行われた。

(2) サブテーマ「サイリスタレオナード装置の保護協調」、「高圧コンベクションスイッチの事故例と原因対策」、「直流機用ブラシの選定」いずれも担当会社によるアンケート集計結果の発表、質疑応答が行われた。

(3) 自由議題 サブテーマを担当しなかった社による自由発表が行われた。

標準化委員会

ISO 鉄鋼部会

第 19 回 TC5 分科会 開催日：6 月 26 日。出席者：日下部主査、ほか 7 名。

次の ISO 文書の検討を行い、日本コメント集を作成した。

- (1) N 318 (管端ベベル)
- (2) N 319 (角鋼管の計算重量)
- (3) N 320 (ねじ付管の改訂)
- (4) Re 264 (1016mm 超の大径管の寸法)
- (5) N 323~325 (熱交チューブ)
- (6) N 321 (シンボル)

第 4 回 TC164 分科会 開催日：6 月 22 日。出席者：川田主査、ほか 16 名。

1. 引張試験

82 (鋼の引張試験) 86 (薄板の引張試験) 89 (線の引張試験) 375 (管の引張試験) について鋼、アルミを含めた場合の問題点について検討し、日本コメント素案のまとめを行った。

特に自動引張試験を実施している日本の実状を反映できるような資料を作成し、ISO に PR することにした。

2. 硬さ試験

ブリネル硬さ試験法第 2 次案、ブリネル硬さ試験機の検査、ブリネル硬さ基準片の校正及びピッカース硬さ試験法の各原案について検討を行った。

第 61 回特殊鋼分科会 開催日：6 月 21 日。出席者：石川主査、ほか 10 名。

1. JIS 原案の検討

ユーザ側から指摘された次の事項について討議した。

- (1) SC 材の製品分析許容変動値の表 3 の適用
- (2) SC 材でコイル状で供給される場合の外観規定の表現
- (5) SC 材で直接切削用のきずの深さの許容限度
- (4) SC 材の板厚許容差
- (5) SC 材の特殊検査項目の追加
- (6) H 鋼の結晶粒度の区分方法

クリープ委員会

53 年度委員会 開催日：7 月 6 日。出席者：平委員長ほか 27 名。

1. 52 年度収支決算および 53 年度収支予算について事務局から、52 年度クリープ委員会費、クリープ標準試料費の予算対実績、並にクリープ標準試料収支実績が報告され了承された。また、53 年度のこれら収支予算が説明され了承された。

2. 52 年度事業報告および 53 年度事業計画について各分科会の主査より次の順序で事業報告並に事業計画の説明が行われた。

- (1) 高温クリープ、疲労試験分科会 (平主査)
- (2) 高温引張試験分科会 (田村主査)
- (3) 高温熱疲労試験分科会 (雑賀主査)
- (4) データシート作成分科会 (横井主査)
- (6) 金材技研クリープデータシート連絡分科会 (田中主査)

第 5 回高温クリープ疲労試験分科会

開催日：7 月 6 日。出席者：平主査、ほか 27 名。

1. 小委員会開催の経過説明

前回に検討した昭和 53 年度において実施予定の共同研究および共通試験に関する実施計画書(案)が小委員会で審議され、その成案を得たことが報告された。

2. 53 年度共同研究および共通試験実施計画(案)の検討

前記小委員会で審議の結果取りまとめられた実施計画書(案)が幹事から読み上げられた。その骨子とするところは、①現在の寿命推定法の問題点解決のためより優れた寿命推定法を得るための共同研究の実施、②クリープ損傷の評価法として代表される「ひずみ範囲分割法」にもとづいて、この方法で予想される問題点に関しクリープ疲労重畳下の破損寿命を繰返し変形挙動と対応づけてより系統的な疲労寿命則を見いだすための共同研究の実施。以上詳細な説明が行われ質疑応答ののち一応の了解が得られたので、共通試験の参加をアンケートにより調べることとなった。

昭和 53 年度第 1 回高温引張試験分科会

開催日：7 月 6 日。出席者：田村主査、ほか 22 名

1. 経過報告

当分科会が実施した超高温引張試験結果の JIS G0567 (—1976) の関連付けについては、52 年 8 月工技院に JIS 改正かたを要望していたが、本年 3 月 1 日付改正されたこと。次に 53 年度事業計画として何を取り上げるべきか問題点を提示してアンケートにより委員の意見を求めていたが、その回答結果が大きく分れていたので小委員会で検討を行ったこと。

2. 53年度事業計画に関する問題点の検討

問題点(1)から(4)までの順序で審議が行われた。

(1)耐力, 引張強さの求め方について, (2)0.5% 耐力 (フェライト系), 1.0% 耐力 (オーステナイト系) の検討について, (3)高温降伏点又は最小値の求め方について(4)1000°C付近で硬低がおこらなくなることがある。その試験方法と材料因子との関連について。

以上審議の結果問題点(1)に絞りアンケートにより意見を求め本年度中はその取りまとめと準備に当ることとなった。

国際鉄鋼技術委員会

昭和 53 年度第 1 回委員会 開催日: 6月14日。出席者: 石原委員長, ほか 10 名。

1. 開催場所 経団連会館 1102 会議室

2. 本年4月24, 25日の2日間 Brussel の IISI, Headquarter で第 10 回 IISI 技術委員会が開催され, その会議内容の概要について, 日本側代表石原委員長より報告があつた。なお, 日本側出席者としては, 委員長その他, “Special Session on Computerisation” 関係で伊

藤氏(NSC), “Hot Rolling” 関係で柳沢氏(川鉄), 三木氏(神鋼)の出席があつた。

3. IISI 技術委員会の特別研究 (Special Study) として, 今後どういう Thema を採上げて行くか討論された内容についての報告があつた。

鉄鋼科学技術史委員会

第 12 回本委員会 開催日: 6月13日。出席者: 館委員長, ほか 13 名。

1. W.G.活動報告

製鋼W.G.(青山主査), 材料W.G.(内山主査), 教育W.G.(原主査), 製鉄W.G.(館委員長)の活動報告が各々主査より行われた。

2. 最終報告について

製鋼, 材料, 教育の3W.G.の活動が終了したため, 最終報告をどのように行うか検討した結果, 次のような方針をとることとした。

(1) 各W.G.ごとに最終報告書を作る。

(2) 「鉄と鋼」に概要報告を行う。

(3) 講演大会において報告会を行う。