

## 日本鉄鋼協会記事

## 編纂委員会

**第4回和文会誌分科会** 開催日：6月5日。出席者：加藤主査，ほか23名。

1. 13件の論文審査報告がなされ，掲載決定13件であった。

2. 「鉄と鋼」第67年第14号(10月号)に論文11件，技術報告2件，特別講演1件，技術資料1件，解説5件掲載決定した。

**第4回欧文会誌分科会** 開催日：6月12日。出席者：中村主査，ほか8名。

1. 13件の論文につき審査報告がなされ，掲載可3件，照会后掲載可4件，修正依頼4件，一旦返却2件であった。

## 共同研究会

**第1回運営委員会** 開催日：6月15日。出席者：武田会長，ほか25名。

1. 昭和55年度共同研究会決算報告
2. 昭和55年度共同研究会活動報告
3. 共同研究会資料関係(索引集・表示方法)
4. 出版物「鉄鋼熱計算用数値」の内容改定
5. 国際会議報告

**第1回総務幹事会** 開催日：5月25日。出席者：伊木幹事長，ほか27名。

1. 昭和55年度共同研究会決算報告
2. 昭和55年度共同研究会活動報告
3. 共同研究会資料関係(索引集・表示方法)
4. 国際会議報告

## 製鉄部会

**第58回部会** 開催日：5月18～19日。出席者：樋口部会長，ほか147名。

開催地：学士会館(東京・神田)

特別講演として「非鉄精錬について」(住金鉦山) 藤森正路氏，および「原料ヤードの自動化」(川鉄千葉)が行われた。共通議題として，「焼結鉄の品質および諸原単位の改善対策について」を行い，自由議題4件，改修報告等4件が行われた。

## 鋼板部会

**第52回分塊分科会** 開催日：6月4～5日。出席者：梨和主査ほか128名。

開催地：川鉄・水島

1. 特別講演  
「一貫製鉄所における省エネルギーとエネルギー構造」新日鉄・堺 中川熱技術課長
2. 議題Ⅰ 操業調査表
3. 議題Ⅱ 作業時間調査表

4. 議題Ⅲ 共通議題「材料フローと半成品の検査・手入れ」

5. 議題Ⅳ 自由議題

6. 特別講演 「分塊工場の現状と今後の方向について」川鉄・水島 平井厚板圧延部長

**第51回厚板分科会** 開催日：5月21～22日。出席者：佐々木部会長，平井主査，ほか122名。

開催地：川鉄・千葉

1. 工場操業状況報告(55.10～56.3)
2. スタッフテーマ「厚板部門のシステム活用状況について」
3. 作業長テーマ「仕掛り管理を含む工程進歩の問題点」について報告ならびに質疑応答が行われた。

**第34回ホットストリップ分科会** 開催日：4月23～24日。出席者：佐々木部会長，ほか80名。

開催地：新日鉄・大分

1. 操業状況調査  
各工場の操業とりまとめ結果が鋼管・福山より報告された。
2. 工場概況説明  
各工場より55年10月～12月の操業成績と概況の説明が行われた。

3. 共通議題

「省エネルギー時代の加熱炉の設備と操業技術」

4. 自由議題

「加熱炉関係」の12件の発表があつた。

5. 工場見学

大分製鉄所の構内および熱延工場

**第33回コールドストリップ分科会** 開催日：6月4～5日。出席者：今井主査，ほか140名。

開催地：新日鉄・八幡

1. 操業状況調査表まとめ報告
2. 自由議題アンケート「冷間圧延油・圧延用ロール」
3. 自由議題  
第1分科会「圧延油」16件  
第2分科会「ロール」14件
4. 工場見学 新日鉄・八幡製鉄所

## 条鋼部会

**第51回線材分科会** 開催日：5月19～20日。出席者：西崎主査，ほか93名。

1. テーマ研究Ⅰ 「圧延設備の整備保全体制」
2. テーマ研究Ⅱ 「作業人員配置と最近の省力化事例」
3. 工場操業状況調査報告
4. 工場見学

## 鉄鋼分析部会

**第48回部会** 開催日：5月21～22日。出席者：川村部会長，ほか33名。

1. 前回議事録の確認
2. 各分科会経過報告
3. 部会幹事会報告
4. 鉄鉱石 JIS 案文の報告
5. 第 50 回部会記念出版事業について
6. その他

なお、次回(49回)部会は住金・和歌山で昭和56年10月28, 29, 30日に行うことになった。

### 耐火物部会

**第29回部会** 開催日: 6月4~5日。出席者: 三枝部会長, ほか83名。

1. 特別講演「合同製鉄・西島第2高炉の耐火物について」
2. 圧延加熱炉の省エネルギー
3. 高炉耐火物について
4. 原単位調査表の検討
5. 工場見学

### 計測部会

**第77回部会** 開催日: 3月12~13日。出席者: 藤田部会長, ほか148名。

開催地: 住金・和歌山  
自由議題計25件の発表があった。

### 設備技術部会

**第10回電気設備分科会** 開催日: 5月21~22日。出席者: 羽鳥部会長, ほか123名。

開催地: 中山製鋼所・本社

1. メインテーマ「マイクロコンピュータの適用実態と今後の動向」(専門委員会)
2. サブテーマ「電気設備の防災対策」「電気部門の組織・人員に関する調査について」
3. 自由テーマ
  - (1) 電磁ハンマリング法による絶縁物の残存寿命予測
  - (2) 京浜熱延工場自動化ヤードの稼働実績について
  - (3) プロセスラインにおける可変速度交流モータの適用上の問題点について
  - (4) 高周波誘導加熱装置の鍛接管ミルへの適用事例紹介
  - (5) スタッカテレコン信号用スリップリング部の無接触化
  - (6) 1焼結クーラブロワ VVVF 装置導入による省電力効果について
  - (7) 酸素発生装置の自動運転

**第24回鉄鋼設備分科会** 開催日6月4~5日。出席者: 羽鳥部会長, 宮嶋主査, ほか108名。

開催地: 日新・呉

特別講演「最近の連続鑄造技術の進歩」(新日鉄・山口武和氏)が行われた。共通議題Ⅰ「連鑄モールドの保全と問題点」共通議題Ⅱ「連鑄機各部の保全と問題点」および自由議題5件が行われた。

## 標準化委員会

### ISO鉄鋼部会

**第5回SC1諮問分科会** 開催日: 5月15日。出席者: 川村主査, ほか9名。

1. ISO鉄鋼部会報告が行われた。
2. 事務局定例報告が行われた。
3. 下記案件について審議が行われた。
  - (1) SC1分科会関係  
DP4829, DP4935, DP4937, DP4942, DP4947, DP4929, Recommendation for A. A. S.

(2) SC1諮問分科会関係  
サンプリング, DP4942, DP6928

4. 国際会議準備報告が行われた。

**第35回SC3分科会** 開催日: 4月16日。出席者: 小倉主査, ほか8名。

1. ISO/TC17/3N394 および IACS の表面品質の検討
2. Z鋼板

**第51回SC4分科会** 開催日: 5月27日。出席者: 寺垣主査, ほか11名。

1. 次回SC4国際会議対策

日本の対応を検討するにあたって、新しく追加、修正コメントが必要な項目を中心に討議した。

(1) ISO/R683/1~8+18の改正案(17/4N889)について

(2) ISO/683/9, 10, 11, 12, 14の改正について

(3) その他, 検討の必要な事項と取り扱い

2. 今後の進め方

本日の討議結果を基に日本コメントを作成する。

**第18回SC7分科会** 開催日: 4月28日。出席者: 石川主査, ほか12名。

1. N271(炭化物分布)の検討
2. SC7とTC156調整問題  
ISO/TC156へ腐食試験の移管
3. New Item について
4. SC7タイトルについて
5. 5年reviewのcheckについて
6. SC7業務進行表について

**第69回普通鋼分科会** 開催日: 5月18日。出席者: 小倉主査, ほか10名。

1. 圧力容器用鋼板(SPV)

制御圧延の取り扱い/炭素当量/機械的性質/シャルピー吸収エネルギー寸法許容差について

2. 低温圧力容器用炭素鋼鋼板(SLA)

3. 80キロハイテン

## 高温強度研究委員会

**第2回委員会** 開催日: 5月15日。出席者: 田村委員長, ほか19名。

議題

1. 55年度事業報告および56年度事業計画について  
田村委員長の挨拶ののち各分科会主査から次の順序で

事業報告および事業計画が述べられた。(1)高温クリープ・疲労試験, (2)高温引張試験, (3)高温熱疲労試験 (4)クリープ強度外挿法, (5)データシート作成, (6)金材技研クリープデータシートについて。このあと委員長から(1)高温クリープ・疲労試験を廃止し新たに切り欠き効果試験分科会を設置することを諮り承認された。

2. 55年度委員会費会計報告並に56年度予算について

事務局から決算額並に予算額の説明があり了承された。

### 3. 講演

(1) 高温構造設計手法に関する最近の研究

立命館大学教授 大南正瑛氏から資料をもとに詳細な研究発表が行われた。

(2) Ni 基耐熱合金の設計の実例と問題点

金属材料技術研究所 山崎道夫氏から資料をもとにガンプライム析出型 Ni 基鑄造合金の合金設計の現況と今後の計画が紹介された。

### 第 10 回高温クリープ・疲労試験分科会

開催日: 5月14日。出席者: 大谷主査, ほか 20 名。  
議題

1. 共同研究成果報告の発表について

共同研究「ひずみ範囲分割法による 18Cr-8Ni 鋼の高温低サイクル疲労特性の検討」について昭和 54 年度に試験研究が実施され 55 年度にその試験結果の取りまとめが行われていたが, その報告書ができあがりこの発表が取りまとめの委員からそれぞれ項目ごとに行われた。このあと討議が行われ問題点が残っているが一応の目的を達成し成果が得られたものとして, この分科会を終了し, これを解散することが了承された。

また, この報告書を広く利用してもらうよう主査が作成した新刊紹介の要旨が説明され, 事務局から各機関でできるだけ購入してほしい要望がなされた。

### 第 15 回高温熱疲労試験分科会 開催日: 4月21日。

出席者: 雑賀主査, ほか 18 名。

議題

1. データ分類の取りまとめ方法について

データシートまとめ分担表(案)が示され協議の結果 18機関の分担が了承された。次にデータ取りまとめ目次(案)の審議が行われそれぞれ担当の分担引受けが了承された。

2. 未紹介の文献整理結果の報告について

16件の文献が 9 機関から報告され, 発表のできなかつた 6 件の文献紹介は打ち切り, これで終了することになった。

以上の分担割当にしたがい各機関ではデータとりまとめ用紙①, ②を用いて 1.5月~2月間にまとめ事務局宛送付することが決められた。

### 第 4 回クリープ強度外挿法分科会

開催日: 4月17日。出席者: 藤田主査, ほか 13 名。

議題

1. 割当文献の要約発表について

(1) クリープ破断データの予備解析評価について (J. B. Conway) 日本鋼管

(2) 破断データの解析における一般化された回帰モデルの適用 (M. K. Booker) 川崎製鉄

(3) 簡易モデルを使った破断データ解析の包括的方法 (L. H. Sjødahl) 住友金属

以上 3 件の要約の説明が行われた。

2. クリープ破断強さの外挿について

金材技研におけるクリープ破断データ① 2<sup>1</sup>/<sub>4</sub>Cr-1Mo ② 18-8 ステンレス鋼の 2 鋼種をもとに参加各社で, 各社が従来行ってきた方法で 10 万 h のクリープ破断強度の外挿を行うことが決められた。

### 試験[高炉]委員会

第 34 回委員会 開催日: 5月7日。出席者: 研野委員長, ほか 12 名。

第 29 次試験操業案を審議し, 承認した。第 29 次試験操業は, 無灰ピッチコークスを用いた Si 還元機構の研究を主な目的とし, 7月29日より 10 日間の予定で行われる。

### 鉄鋼標準試料委員会

第 58 回委員会 開催日: 5月14日。出席者: 川村委員長, ほか 18 名。

1. 前回議事録の確認

2. 委員変更の報告

3. 昭和 55 年度決算報告

4. 昭和 56 年度予算の事後承認

5. 常任委員経過報告

6. JSS の頒布状況, 在庫量および製造作業予定

第 1 回常任委員会 開催日: 4月17日。出席者: 川村委員長, ほか 16 名。

1. 前回議事録の確認

2. 標準値の決定

3. 各種素材の検討

4. 講習会開催の件 (JSS を正しく理解していただくために)

5. 標準試料製造予定

6. 国際化への志向

7. 委員の移動報告

### 鉄鋼基礎共同研究会

第 36 回運営委員会 開催日: 6月10日。出席者: 的場委員長, ほか 23 名。

1. 前回議事録の確認

2. 新委員の紹介

3. 昭和 55 年度会計実績の報告

4. 昭和 56 年度実行予算の説明

5. 各部会活動報告

その他, 基礎共同研究会各部会資料の著作権, 特許権および昭和 57 年に発足させる新規テーマ案について討議をおこなった。

**第15回高炉内反応部会** 開催日：3月26～27日。出席者：大森部会長，ほか45名。

開催地：蔵王ハイツ

今回は現場製鉄技術者の出席を得て，製鉄研究の現状に関し幅広い討議を行った。

.....

**第4回融体精錬反応部会** 開催日：4月27日。出席者：森一美部会長，ほか26名。

1. 研究発表

(1)  $\text{Mn}_2\text{O}-\text{SiO}_2$ 系スラグ-炭素飽和溶鉄間の硫黄の分配

(2)  $\text{Na}_2\text{CO}_3$ による溶鉄の精錬について

(3) ソーダ灰溶鉄予備処理におけるバナジウムの挙動について

(4) 石灰系溶鉄脱リン・スラグの最適組成の基礎検討

(5)  $2\text{CaO}\cdot\text{SiO}_2$ およびCaO系フラックスによる溶鉄脱燐法の検討

(6)  $\text{CaC}_2$ による炭素鋼の不純物除去

(7) 石灰同時吹き込みにおける粉体粒度の影響に関する小実験

2. 幹事会 部会終了後に幹事会を開き，今後の研究方針につき検討し，反応のほかプロセス工学的問題も取り上げていくことにした。

.....

**第4回連続鑄造における力学的挙動部会**

開催日：6月9日。出席者：森部会長，ほか27名。

1. 特別講演「連続鑄造機から見た鑄片の割れ対策」

住友重機 長岡連続鑄造機部長

2. 研究発表 3件の発表・報告があつた。

~~~~~  
書 評  
~~~~~

**塑性加工の基礎**

Elements of Metalworking Theory : Geoffrey W. Rowe

東京大学工学部教授 宮川 松男監訳

〃 助手 小豆島 明訳

丸善(株) 定価 2,400円

原著は英国バーミンガム大学教授として，金属塑性加工の研究に大きな業績を挙げている Rowe 博士によつて英国の大学および工業専門学校の教科書用に書かれたものであり，今回，東京大学の宮川教授および小豆島博士によつて翻訳されたものである。実は小生の研究室においても，大へん適当な教科書として，数年前から学生の輪講のために利用しており，東京大学においても同様に使用され，卒業研究に配属された4年次学生の輪講に役立てられている。半年間程度の間，比較的容易に理論の概要を理解でき，卒業研究の進行のためにも好ましく，また，社会に出るからの効果も期待されている。その意味から東京大学の両先生によつて翻訳されたことは，まことに喜ばしいことである。

内容としては

1. 材料特性の決め方
2. 組合せ応力における降伏
3. 引抜き荷重および鍛造荷重を応力分布から決める方法
4. 圧延荷重と動力の決定
5. 基礎すべり線場理論
6. すべり線場理論の応用：鍛造，引抜き，押し出し
7. 上界法
8. 実験室で行えるいくつかの研究

となつており，記述は必要な事項を重点的にしてあり，読んで理解しやすくなつている。なお，演習問題は豊富であり，また，それぞれに丁寧な解説がついているのは独学的に勉強する人にとつても大へん便利である。金属，鉄鋼の加工関係の技術者，研究者，とくに若い人々に推薦したい書物の一つである。

(加藤健三)