

日本鉄鋼協会記事

編集委員会

第10回和文会誌分科会 開催日：12月7日。出席者：田中主査，ほか19名。

1. 18件の論文審査報告がなされ，掲載決定14件，照会后掲載可2件，その他2件であった。

2. 「鉄と鋼」第66年5号（4月号）に，論文11件，技術報告2件，技術トピックス2件，その他3件，掲載決定した。

第10回欧文会誌分科会 開催日：12月4日。出席者：橋口主査，ほか10名。

1. 16件の論文について審査報告がなされ，掲載可6件，照会后掲載可6件，修正依頼3件，一旦返却1件であった。

2. 「鉄と鋼」以外の国内雑誌より，1件の研究論文を勧誘することとなった。

共同研究会 製鋼部会

第32回鋳型分科会 開催日：11月30日。出席者：田島主査，ほか

開催地 東京・神田学士会館

1. 研究発表

重要テーマは定めず，自由議題の研究発表及び討議を行った。

発表件数 14件

鋳型の材質・製造技術に関するもの：4件

鋳型・定盤の設計技術に関するもの：6件

鋳型の使用管理・修理技術に関するもの：3件

環境改善・安全管理に関するもの：1件

圧延理論部会

第64回部会 開催日：11月15日，16日。出席者：岡本部会長，ほか114名。

開催地：神鋼・加古川

本部会は圧延理論に関する研究を自由に発表して討論を行っている。第64回部会の研究発表をまとめると内容は以下の通りである。

1. 冷延潤滑小委員会中間報告

2. 板材圧延に関するもの

（幅制御・圧延機能力など）.....8件

3. 厚板圧延に関するもの.....5件

4. 熱延に関するもの.....6件

5. 条鋼・線材圧延に関するもの.....7件

なお，本部会には鉄鋼メーカーのみならず大学・圧延設備・計装メーカーも参加して発表が行われている。

鋼板部会

第48回厚板分科会 開催日：12月6日，7日。出席者：平井主査，ほか104名。

開催地：住金・和歌山

1. 全体討議 工場操業状況

2. スタッフグループ討議

重要テーマ「自由議題—圧延精度を中心とした重要技術—」

発表件数 14件

圧延精度に関する重要技術（AGC，平面形状，厚み・幅等）の研究発表があり，活発な討議が行われた。

3. 作業長グループ討議

テーマ「操業・設備・品質・安全に関するトラブル例とその対策」

第31回ホットストリップ分科会 開催日：11月21日22日，出席者：谷主査，ほか97名。

場所：鋼管・本社及び扇島

議題：（1）操業状況調査

各工場の操業とりまとめ結果が鋼管・京浜より報告された。

（2）工場概況説明

各工場より54年5月～7月の操業成績と概況の説明が行われた。

（3）共通議題

「寸法・温度の管理・実態」

（4）自由議題

共通議題と同テーマにて14件の発表があった。

（5）工場見学

京浜製鉄所の扇島構内及び熱延工場

第30回コールドストリップ分科会

開催日：12月6日，7日。出席者：今井主査，ほか140名。

場所：新日鉄・広畑

議題（1）操業状況調査表まとめ報告

（2）自由議題「歩留り向上（含欠陥減少）及び原単位向上対策」

第1分科会：「酸洗～電清」

歩留り6件，原単位14件，計20件

第2分科会：「焼鈍～精整」

歩留り9件，原単位7件，計16件

（3）工場見学

新日鉄・広畑 冷延工場

条鋼部会

第30回大形分科会 開催日：11月14日，15日。出席者：吉岡主査，ほか78名。

開催地：神鋼・尼崎，合同・大阪

1. 工場操業状況報告

2. 燃料及び電力を中心とした省エネルギー対策

3. 自由議題

（1）加熱プロアークの省電力効果

（2）大形工場における計算機利用技術

（3）連铸片使用による形鋼の製造

4. 工場見学

- (1) 神鋼・尼崎 大形工場
- (2) 合同・大阪 形鋼工場

第 48 回線材分科会 開催日: 12月5日, 6日. 出席者: 松永主査, ほか 104 名.

開催地: 川鉄・水島

1. テーマ研究Ⅰ「工場操業状況」
2. テーマ研究Ⅱ-1
「製品冷却方法」(風冷設備を含む)
3. テーマ研究Ⅱ-2
「表面きずの検査保証体制」
4. 工場見学
川鉄・水島 線材工場

耐火物部会

第 26 回部会 開催日: 12月6日, 7日. 出席者: 坂野部会長直属幹事, ほか 72 名.

開催地: 鋼管・京浜

今回は製鋼用耐火物を取り上げた.

1. 第1セクション「連铸用耐火物(ライニング材料関係)」発表5件
2. 第2セクション「連铸用耐火物(タンディッシュノズル関係)」発表4件
3. 第3セクション「MgO-C 煉瓦関係」発表5件
4. 工場見学
鋼管・京浜

設備技術部会

第 21 回圧延設備分科会 開催日: 12月6日, 7日.

出席者: 鈴木主査, ほか 112 名.

場所: 中山製鋼所・科学技術センター

議題

- (1) 共通テーマ
 - ①分塊ミル廻り駆動系について
(分塊ミルの動向, 設備変化と改造傾向, 保全技術)
 - ②形鋼設備
(ロール組替装置, 製品精度維持向上対策)

- (2) レクチャー(2件)

- ①補修溶接について
- ②自動マーキング装置

- (3) 工場見学
中山製鋼・船町工場

第 7 回電気設備分科会 開催日: 11月8日, 9日. 出席者: 小坂宏夫主査, ほか 138 名.

場所: 川鉄・水島

1. メインテーマ
「高圧ケーブルの劣化診断と判定基準」

今回より新たに取上げたテーマであり, 第1段階として実施した事故実績と予知実績に関する予備調査結果が報告された.

2. サブテーマ
 - (1) 大形または高速電動機の保護監視装置について
(神鋼)
 - (2) 中・大容量変圧器の保全実態
(中山)
 - (3) 原料ヤードの自動化の現状と問題
(各社)

3. 自由発表

新日鉄・室蘭, 鋼管・京浜, 住金・和歌山, 日新・周南の4社より自由発表が行われた.

クリープ委員会

第 2 回委員会 開催日: 11月28日. 出席者: 田村委員長, ほか 24 名.

1. クリープ委員会の名称変更および規程改正案について

- 1-1 高温強度研究委員会(仮称)趣意書(案)について

クリープ委員会は過去にクリープ試験法, 高温引張試験法などの規格原案作成とこれらの基礎となる種々の因子について共通試験の実施と高温強度データシートの収集, 発行など幾多の成果をあげてきたが最近では単なるクリープのみにとどまらず高温疲労, 熱疲労およびクリープと疲労現象との重畳した高温材料強度問題の研究活動に力点を移行しつつあるので, 名称を改正して広く高温材料強度全般に関する研究委員会として発足したい趣旨が述べられ, 審議の結果字句を一部修正して原案が了承された.

- 1-2 高温強度研究委員会規格(案)について

現行と改正案とを対比しながら逐条ごとに説明が行われ, 金属材料のクリープに関する調査研究を金属材料の高温強度に関する調査および研究に改め, データの収集整備, 情報および広報ならびに国際協力, 内外の学協会, 民間で行う試験研究の連絡, 調整ならびに金材技研クリープ試験部に協力する事項を業務とすること, また本委員会と分科会との委員の明確化など各条項について審議ののち原案が了承された.

2. 各分科会の現況報告について

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. データシート作成, 5. 金材技研クリープデータシート連絡の順に各分科会主査からそれぞれ現状につき報告があり了承された.

材料研究委員会

第 36 回委員会 開催日: 10月26日. 出席者: 鈴木幹事長, ほか 9 名.

- (1) 研究報告書

本テーマ「鋼の焼入性の評価法」も昭和 54 年度で終了となり, 最終報告書の素案作成を行った.

<目次>案

1. 緒言 2. 試験方法 3. 試験結果 4. 従来法の検討 5. 重回帰解析 6. 特異現象 7. 総括

- (2) 次期テーマ

次期テーマ案が各社より提出されとりまとめた.

①破壊靱性 ② γ 再結晶 ③鋼の延性 ④熱処理ひずみ ⑤偏析 の5項目についてアンケートをとり, 再度検討を加えて決定する.

鉄鋼基礎共同研究会

第 33 回運営委員会 開催日: 12月3日. 出席者: 的

場委員長, ほか 20 名.

1. 昭和 54 年度基共研会計実績報告
2. 昭和 55 年度基共研予算原案の説明
3. 各部会活動報告
4. 新規部会テーマの審議

関係学協会から提出されたテーマ案を審議した結果, 次の 2 部会が 55 年度から発足することになった.

- ①仮題「融体異相間反応」
- ②仮題「溶融点直下の鋼の力学的性質」

高温変形部会

第 12 回部会 開催日: 11月29日. 出席者: 田村部会長, ほか 24 名.

1. 講演

- (1) 高温変形における加工硬化率と回復速度
- (2) 動的再結晶前駆段階の加工硬化と回復
- (3) 炭素鋼の高温変形特性と強度
- (4) 高窒素含有オーステナイト形ステンレス鋼の高温引張延性

(5) 高温変形後の回復に及ぼす歪時効の影響

2. 第 2 回シンポジウムの開催準備

第 2 回のシンポジウムを来年 3 月 26 日に開催することを決定した. 講演は「制御圧延技術の基礎とその展開」のテーマで 7 題目を予定している.

鉄鋼材料の摩耗部会

第 3 回部会 開催日: 12月7日. 出席者: 木村部会長, ほか 23 名.

1. 研究発表

(a) 摩耗に及ぼす雰囲気, 面圧, 潤滑等の影響について, 機械技研・津谷委員より広範な説明が行われた.

(b) ロールユーザの立場で鉄鋼メーカーより次の研究発表と討論が行われた.

圧延ロールの摩耗に関する諸問題 (新日鉄)

放電ダル加工ロールの実用効果 (鋼管)

2. ロール摩耗の問題点提起

本部会でとり上げるべき問題点として 4 件の発表が行われた.

書 評

製鉄ハンドブック

重 見 彰 利 著

地 人 書 館

定 価 6,500 円

ページ 397 ページ

戦後日本の製鉄技術は飛躍的な進歩をとげた. それにつけても思い出すのは戦争直後に出版された和田亀吉著の実際製鉄法である. 私は出版後しばらくたつてから注文したら絶版になつていて, 出版元で古本を探してもらつて手に入れた思い出がある. その後鉄鋼便覧や鉄鋼技術講座など便覧・講座類が次々に出版され, 我国の鉄鋼技術水準の高さを示しているが, 多少詳しすぎるきらいもあり, また分担執筆をしていることもあるので, 製鉄技術に関しては 1 人の人の書きおろした本は非常に読みやすい.

本書はまさにそれに当たり, 長く製鉄会社の技術研究所で製鉄研究を担当された著者が, 製鉄技術の基礎から実際操業, さらに進んで将来の技術の動向に至るまでを一冊の本にまとめられたことは時期を得たものといえよう.

本書の内容は, 第 1 章では高炉製鉄法のプロセスとしての特徴を説明し, 第 2~4 章では製鉄法の基礎になる物理化学, 鉄鉱石の還元やスラグについて詳述し, 第 5~6 章では高炉内の状況や操業を理論とむすびつけて説明し, 高炉の設計法にまで及んでいる. 第 8~9 章では将来の製鉄法としての原子力製鉄や直接製鉄法について述べ, 第 10, 11 章では各種試験法を説明し, 高炉計算でしばしば必要となる基礎データの表を集録している.

このように本書は著者の長年の経験に基づき集大成されたもので, 製鉄担当者はもとより, これから製鉄技術を学ぼうという学生, 院生諸君にとつても役立つものと思ひ, ここに推薦する次第である. (相馬胤和)