

# 日本鉄鋼協会記事

## 第2回理事会

開催日：6月29日。出席者：小林会長，ほか39名。

1. 定款第11条および，第12条（入会金および会費年額に関する規定）中一部変更の件。

下記の通り，入会金及び会員年額の変更を決定し，その為の定款第11条，第12条の一部変更を決定した。

	会費	入会金
正会員	5400 → 7000	600 → 700
学生会員	2700 → 2000	300 → 0

2. 臨時総会開催の件

議案 定款第11条および第12条中一部変更の件

期日 昭和51年10月2日（土）9:10～

場所 東北工業大学（仙台市長町字越路）

上記の通り臨時総会を開催する事を決定。

3. 鉄鋼便覧編集委員会設置の件

会長を委員長とする鉄鋼便覧編集委員会の設置を決定した。

## 編集委員会

第3回運営委員会 開催日：7月14日。出席者：長島委員長，ほか12名。

1. 編集委員委嘱，解嘱の件

2. 鉄鋼便覧改訂出版に関する出版企画が編集委員会案通り企画委員会ならびに理事会で決定され，その報告がされた。

3. 昭和51年度のヘンダーソン賞候補論文の推薦を適切，候補論文に対する校閲者を1件につき5名決めた。同時に選考小委員会を発足し，8月25日選考委員会を開催することとした。

第5回和文会誌分科会 開催日：7月2日。出席者：長島主査，ほか18名。

1. 19件の論文審査報告がなされ，修正依頼2件，掲載決定14件であった。

2. 読み物的な掲載記事の企画編集にあたる実行委員会が分科会内に発足した。

3. 投稿規程執筆要領中1部変更することを決定した。改訂内容は，従来投稿原稿の図面は文字，記号を除き墨入れとなっていたが，文字，記号も含め合体を著者墨入れとする，他である。

4. 投稿勧誘論文の検討をした。

第5回欧文会誌分科会 開催日：7月6日。出席者：橋口主査，ほか7名。

1. 7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1件，修正依頼2件，掲載不適当1件であった。

2. 「材料」より2件の研究論文及び「铸件」より1件の研究論文について投稿を勧誘することとなった。

講演大会分科会 開催日：6月25日。出席者：安藤主査，ほか21名。

1) 第94回講演大会討論会テーマが下記のとおり決

定した。

- |                       |    |      |
|-----------------------|----|------|
| ① 高炉内におけるアルカリの挙動      | 座長 | 長井 保 |
| ② 転炉の計算機制御            | 座長 | 有賀昭三 |
| ③ 圧延における形状制御          | 座長 | 木原諄二 |
| ④ 高純度フェライト系ステンレス鋼の問題点 | 座長 | 伊藤伍郎 |
| ⑤ 圧力容器用超厚板の製造と問題点     | 座長 | 雑賀喜規 |

講演大会分科会 開催日：7月20日。出席者：安藤主査，ほか30名。

1) 今秋（第92回）講演大会講演プログラムの編成，座長，会場担当委員の選定を行なった。

## 共同研究会

### 電気炉部会

第8回第2分科会 開催日：6月17日～18日。出席者：守川部会長，ほか69名。

1. 開催地は日新製鋼（株），呉製鉄所であった。

2. 研究報告の共通テーマおよび発表件数

- (1) 最近の電気炉耐火物（12件）  
炉蓋関係が5件で炉蓋吊り押え構造，炉蓋への水冷ボックス使用結果などの報告があつた。
- (2) 廃棄物の処理および有効利用（9件）  
集塵ダストを取扱ったものが6件と目立った。
- (3) 電気炉操業作業費比率に関するアンケートまとめ  
30t以上の電気炉を対象としてアンケートを取り53炉分を整理して事務局より報告した。

### 圧延理論部会

第55回部会 開催日：6月24日～25日。出席者：岡本部会長，ほか61名。

新部会長のもとでの最初の部会であつたが，各研究報告に対して活発な討論がなされた。部会の概要は下記の通り。

1. 第1日目（研究発表）  
冷間圧延・潤滑特性4件，板圧延5件，条鋼・鋼管圧延4件，その他（ロール関係等）3件，計16件の研究報告が行なわれた。
2. 第2日目（工場見学）  
石川島播磨重工（株）横浜技研および第1，2工場の見学を行なった。
3. 次回圧延理論部会は，9月に，東洋鋼板（下松）にて開催と決定した。

### 鋼板部会

第42回分塊分科会 開催日：5月27日～28日。出席者：玉本主査，ほか110名。

1. 開催場所 新日本製鉄（株）室蘭製鉄所

## 2. 議事概要

## (1) 第 1 日目

板、条の 2 グループに分かれて、議事が進められた。両グループ共、まず共通議題について、南から順に資料説明及び質疑応答を行ない、続いて自由議題について、省エネルギー関係、品質歩留向上関係、設備関係、操業関係に分けて討議を行なった。

## (2) 第 2 日目

U. C. C. 社のギンガリッチ氏を講師に招請し、「Let talk about Scarfing」を標題とする特別講演を行なった。

その後、室蘭製鉄所の工場見学を行なった。

第 41 回厚板分科会 開催日：5 月 13 日～14 日。出席者：黒津主査，ほか 95 名。

## 1. 開催場所 新日本製鉄(株)君津製鉄所

## 2. 議事概要

## (1) 第 1 日目

定例の各事業所による「工場操業状況報告」及び新設の川鉄・水島第二厚板工場の紹介が行なわれた。続いてメインテーマの「歩留向上のための素材管理及び圧延精度について」の圧延精度を中心とした討論を行なった。

## (2) 第 2 日目

第 1 会場において、技術スタッフなどによる、第 1 日目のメインテーマの素材管理を中心とした討議、及び第 2 会場において作業長などによる「圧延精度向上対策」の討議を行なった。

3. 君津製鉄所の厚板工場を中心とした工場見学を行なった。

第 24 回ホットストリップ分科会 開催日：6 月 17 日～18 日。出席者：有村部会長，ほか 65 名。

1. 共通議題「操業成績」および「表面品質・温度管理・ミスロール・歩留」については、事前質問に対する回答を中心に討論が行なわれた。原単位関係および表面品質関係に対する質問が多くみられた。

2. 自由議題は「表面品質・温度管理・ミスロール・歩留」について各社 1～2 件ずつ発表が行なわれた。

3. 合議終了後、新日鉄・堺製鉄所のストリップ工場を主体に見学を行なった。

.....  
原子力部会

## 第 1 回鉄鋼業の石炭ガス化利用システム研究委員会

開催日：6 月 9 日。出席者：笛木委員長，ほか 20 名。

昭和 50 年度には、一般炭のガス化により経済的な還元ガスと鉄鋼業において利用できるクリーンエネルギーの製造につき調査検討したが、昭和 51 年度においてはその成果を基に工技院サンシャイン計画による委託研究「流動床方式による高カロリーガス化パイロットプラントの概念設計」の研究の一環として「生成ガスおよび中間ガス利用システムの研究」を行なうこととなり、第 1 回の標記委員会を開催した。

## 記

## 1. 委員長挨拶……笛木委員長

2. 昭和 50 年度報告書説明……委員長並びに各主査

3. 昭和 51 年度計画の主旨について……林研究開発官

4. 運営方針の件

(1) 本研究は本委員会の下に 3 つの W・G (システム・技術評価・経済性評価) を設置し活動する。

(2) 開催頻度は本委員会 (4 回/年)、システム W・G (7 回/年)、技術評価 W・G (6 回/年)、経済性評価 W・G (6 回/年) を予定。

## 鉄鋼生産設備能力本委員会

## 製鋼設備部会

第 5 回連铸設備分科会 開催日：4 月 23 日。出席者：野崎主査，ほか 17 名。

1. 神鋼よりのアンケート素案についての説明および、その検討

(1) アンケートに考慮すべき項目を検討し決定した。

(2) アンケートをとる場合は工場単位、マシン毎にすることを決定した。

(3) メタラジカルレンダスについては現在統一したものがないが委員会として、設備上のものとして設定する。

2. この素案を基に各委員でアンケートをうめ様式などについて次回検討することになった。

第 6 回連铸設備分科会 開催日：5 月 14 日。出席者：野崎主査，ほか 16 名。

1. 第 1 次アンケート素案による各社データに基づいた検討

(2) 時間のラップによる問題については、第一要因で処理するか、片方を標準値にする。

(2) 脱ガスー連铸工程の有無を追加する。

(3) 標準値についてはその決定根拠を明確にする。

2. 第 2 次アンケート素案の説明及び検討

第 1 次アンケート素案で検討した事項をふまえて以下の点を修正して正式なアンケートとすることになった。

(1) 参考値には ( ) をつける。(2) 実績値を記入しなくてよい項目はその旨を示す。(3) 実績値に代表性がない場合、標準値も併記する。(4) 単位を各項目毎に記入する。

3. アンケートの発送先は日本鉄鋼協会及び日本鉄鋼連盟の全メンバーとする。

.....  
鋼板設備部会

第 2 回分塊設備分科会 開催日：4 月 28 日。出席者：玉本主査，ほか 14 名。

1. 各社提出資料の解析結果の検討。

2. 今後の進め方について

(1) 新算定式にて試算し、次回に持ちよることにした。

(2) ワーキング・グループを編成することにし、メンバーの選定を 5 月 12 日までに進めようことと、第 1 回ワーキング・グループ会議を 6 月中旬に住金鹿島で行なうことを決定した。

**第3回分塊設備分科会** 開催日：5月26日。出席者：常慶幹事，ほか18名。

前回の会議で確認された様式に基づいて算定された各社の試算結果を検討した。

1. 一般式の問題点

(1) 加熱時間

冷塊の場合にほとんど合わないところが多かった。

(2) 圧延能力，剪断能力についても，かなり合わないところがあった。

2. 簡略式の問題点

全般に過大にすぎっており，式をもう一度見直す必要がある。

**第2回厚板設備分科会** 開催日：5月14日。出席者：黒津主査，ほか13名。

1. 幹事よりワーキング・グループとして検討を進めていく上での方針の説明があり了承された。

2. 幹事より厚板生産能力算定式の見直しのための諸データ提出依頼，及び記入用紙の配布と記入要領の説明があった。

**第2回コールドストリップ設備分科会** 開催日：6月23日。出席者：坂東主査直属幹事，ほか8名。

タンデムミル関係の設備能力算定式の見直しについて下記事項を検討した。

1. 対象設備について

2. コイル単重に対する修正係数  $C_2$

3. 理論圧延速度に対する修正係数  $C_3$

4. 加減速時間  $t_a$  および圧延準備時間  $t_p$

5. 年間圧延時間  $T$

尚，設備諸元の検討は，次回タンデムミル関係検討の際に行なうことにし，これらの検討が終った後に第2次アンケート調査を行なうことになった。

**第3回コールドストリップ設備分科会** 開催日：6月30日。出席者：森山委員，ほか11名。

レバーシニングミル関係の設備能力算定式の見直しについて下記事項を検討した。

1. 年間圧延時間  $T$  および作業率

2. 消費動力および素材板厚

3. コイル単重に対する修正係数  $C_2$

4. ミル別，寸法別修正係数  $C_1$

尚，圧延準備時間  $t_p$  は次回に検討することとし，設備諸元についてはタンデムとの整合性をとるため，タンデムのフォームが決定するまで検討を保管することになった。

.....

**条 鋼 設 備 部 会**

**第3回中小形設備分科会** 開催日：6月18日。出席者：寺垣幹事，ほか12名。

各設備に関する検討結果が報告され，以下のとおり審議された。

1. 加熱炉関係（新日本製鉄担当）

細部について再度調査を行なう。

2. 切断機関係（住友金属担当）

充填率は定数として導入し，改訂式による試算結果より定数値を決定する。

3. 圧延関係（神戸製鋼担当）

圧延設備能力算定式については実働率  $\alpha$  を決定するまで保留する。

4. 標準稼働体制関係（愛知製鋼担当）

調査期間を1ヶ月から1年間に変更し再度調査する。

以上，調査検討の上次回に改訂案を持ちよることに決定した。

**第3回線材設備分科会** 開催日：6月16日。出席者：三宮主査直属幹事，ほか8名。

1. 加熱炉能力の算定式について

算定方式の基本式を，連続加熱炉設備部会より提出された第1次答申案どおり採用することになった。補正係数については，特に炉型式係数を考慮して決定した。

2. 年間生産能力の算定式について

稼働率  $\gamma$ ，作業率  $\beta$ ，実働率  $\alpha$  は第2回線材設備分科会で仮定したとおりとすることになった。

今後，幹事会社の試算と各社の確認事項を行なうが，分科会開催はこれをもって最終問とする。

.....

**標準化委員会**

**ISO 鉄鋼部会**

**第11回 SC7 分科会** 開催日：7月9日。出席者：品川主査，ほか13名。

1. TC17/SC7 第7回報告

2. TC17 ロンドン総会対策

1633(焼入性試験) 1644(サルファプリント試験) 1655(マクロ組織試験) 1666(薄い硬化層深さ測定試験) についてはいずれもほぼ日本の意見が受入れられているので賛成することになった。

**第32回 SC12 分科会** 開催日：6月22日。出席者：三佐尾主査，ほか8名。

1. 東京会議の報告書の作成

5月27～28日開催の ISO/TC17/SC12/WG1 及び5月31日～6月4日開催の ISO/TC17/SC12 第9回国際会議の報告書のまとめ作業を行なった。

.....

**特殊鋼分科会**

**第50回分科会** 開催日：6月30日。出席者：品川主査，ほか14名。

1. 機械構造用炭素鋼

鋼板鋼帯・平鋼の溶接補修の可否。

2. 熱間加工鋼材と冷間加工鋼材を同一規格とするこの良否

3. JIS 構造用鋼の記号体系

4. 関税品目 合金鋼の合金元素成分範囲

.....

**鋼管分科会**

**第45回分科会** 開催日：6月23日。出席者：丸岡主査，ほか14名。

1. STBA の検討

ERW の導入，1Cr 0.5Mo まで焼ならしだけでよいか，

## 2. STBL の検討

42キロ, 49キロの必要性の可否, 2.5 mm 衝撃試験片の取扱い, 硬さ数値, 標準寸法の実績調査

## 3. SUS-TB

旧記号の取扱い, 溶接管の単重, 熱処理温度の妥当性腐食試験の取扱い.

## 材料研究委員会

第 21 回委員会 開催日: 7月2日. 出席者: 天明委員長, ほか 13 名.

特殊鋼部会焼入性試験方法検討小委員会の荒川主査に「鋼の焼入性試験方法の検討」について講演していただき, 質疑応答を行なった後, 下記事項につき審議した.

1. SCM22 のジョミニー試験片硬度測定結果
  2. 標準ジョミニー試験以外に各社が任意に行なう実験の具体的計画
  3. 焼入性試験を行なう場合の試験条件
- 尚, 次会委員会は, 日鋼・室蘭において9月17日に開催することに決定した.

## 鉄鋼基礎共同研究会

第 26 回運営委員会 開催日: 6月22日. 出席者: 的場委員長, ほか 23 名.

的場新委員長就任の挨拶があった. 全員で黙祷をささげ, 故三島前委員長のご冥福をお祈りしたのち議事に入った.

1. 51 年度実行予算および 50 年度決算報告.
2. 部会活動報告
  - (1) 固体質量分析部会  
部会報告書「固体質量分析法の最近の進歩」を刊行し部会活動を終了した.
  - (2) 凝固部会  
51年度内活動終了を目標に, 現在部会報告書について討論している.
  - (3) 特殊精錬部会  
6分科会で, ESR の基礎, ESR の現場の問題, ESW 文献収集を行なっている.
  - (4) 鉄鋼の応力腐食割れ部会  
オーステナイトステンレス鋼の SCC 試験方法の開発を目標として活動中.
  - (5) 微量元素の偏析部会  
調査研究報告書「鋼中微量元素の偏析と粒界脆化」を刊行した. 今年度は研究活動を実施する.  
次回より新規テーマについて討議する.

## 特殊精錬部会

第 2, 第 3 分科会 開催日: 6月15日. 出席者: 後藤部会長, 相山第 2 分科会主査, 郡司第 3 分科会主査, ほか 19 名.

1. 今回初めて第 2 (操業上の問題点検討) 第 3 (凝固関係検討) 分科会の合同会議を下記の理由から行なった. (1) 日本鋼管提供による貴重な記録映画を観覧する. (2) 両分科会で現在とくに問題となつてい

る. (3) 第 3 分科会の数学モデルを第 2 分科会と合同で討論する.

2. 提出資料は 12 件であつた.

- (1) ESR 時の水素・水分の問題関係 (3 件)
- (2) 溶鋼のプール形状について (8 件)
- (3) ESR インゴットの凝固過程の解析 (I)

第 6 回第 4 分科会 開催日: 6月29日. 出席者: ほか, 名.

## 研究発表

1.  $\text{CaSiO}_3\text{-CaF}_2$  混合融体への  $\text{SiF}_4(\text{g})$  の吸収について (北大 新明, 植松, 楯原)
  2. ESR 用フラックスの電気伝導度 (集録) (阪大 荻野, 原)
  3.  $\text{CaF}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$  系,  $\text{CaF}_2\text{-CaO}$  系スラグの密度の測定 (阪大 荻野, 原)
  4. Some Considerations On State of Fluorine Ion in Flux (Report I) N. IWAMOTO, Y. MAKINO, and M. UMESAKI, Trans. JWRI Vol. 5 No. 1 (1976)
  5.  $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-CaO-CaF}_2$  スラグの密度と Cu との界面張力 (阪大 荻野, 原, 野城)
- まとめ案の詳細は今後検討していくことになった.

第 6 回第 5 分科会 開催日: 6月11日. 出席者: 後藤部会長, 小林主査, ほか 16 名.

## 研究発表

1. エレクトロスラグ溶接におけるスラグ-メタル反応 (阪大 菊田, 荒木, 八重崎)
2. Structure of Slag (IV)—Behaviour of Amphoteric Metal Ions in Slag.—(阪大 岩本)
3. 酸化物融体のガス (水蒸気・窒素) 吸収と塩基度の問題について (阪大 岩本)
4. X線によるエレクトロスラグ溶融現象の観察 (神鋼 木村, 渡辺, 松本)

次回 (第 7 回) は 9 月 9 日の予定.

第 9 回第 3 分科会 開催日: 7月6日. 出席者: 尾上幹事, ほか 11 名.

1. ESR 第 2 集文献カードを増刷し有償頒布を行なうことを決定した.
2. 特殊精錬関係文献カード作成状況の確認, 現在, 1974 年までに発行された文献として約 850 件を各委員が分割担当して, ESR 関係論文整理と同じ作業を進めている.
3. 材質特性データに関する調査報告  
ESR 材のクリープ, 疲労に関して, 73 件の文献からデータ・シート作成が可能かどうかの予備調査結果の報告があつた. 今後, 目的を明確にして検討を進めることにした.

## 鉄鋼の応力腐食割れ部会

第 5 回部会 開催日: 6月14日. 出席者: 久松部会長 ほか 15 名.

1. 研究分担等について  
研究分担および他学協会の研究会との関連について確認した.
2. 応力腐食割れ事例カードについて  
事例カード作成の主旨説明がなされた.
3. 研究発表

- (1) SCC 発生に及ぼす環境条件の影響—NaCl+X 溶液中の SCC (中間発表) — (日本冶金 遅沢)  
 (2) 沸騰 20%NaCl 水溶液による SCC 試験結果 (日本ステンレス 小林)  
 (3) 304 ステンレス鋼の SCC 形態変化および粒界割れ機構について (東北大 高橋)

4. その他  
 (1) 来年度から新しく委員 (とくに大学の方) を補充したい旨部会長から報告があつた。  
 (2) 今後の進め方について検討した。  
 今回は 8 月 20 日の予定。

## 「鉄と鋼」特集号原稿募集のお知らせ

### テーマ：特殊精錬法

原稿締切 昭和 52 年 2 月 24 日 (木)

鋼材の品質に対する要求が高まるにつれて、これに応えるように色々な特殊精錬法が開発され改良されてまいりました。そうしたすばらしい技術の進歩の後をトレースし、総括するとともに明日の進歩の手がかりを得るために、特集号を編集することになりました。

つきましては、下記の内容に関する論文あるいは技術報告を多数ご投稿下さいますようお願い申し上げます。

記

1. 内 容 1. 真空脱ガス法 2. 取鍋精錬法 3. AOD法 4. 取鍋合金添加法  
 5. 真空溶解法 6. エレクトロスラグ溶解法 7. その他の特殊溶解法  
 2. 原稿締切日 昭和 52 年 2 月 24 日 (木)  
 3. 原稿枚数 (論文) 本会所定の原稿用紙 (450 字詰) 図, 表, 写真を含め 50 枚以内 (刷り上り 10 頁以内)  
 (技術報告) 本会所定の原稿用紙図, 表, 写真を含め 35 枚以内 (刷り上り 7 頁以内)  
 4. 発行 鉄と鋼, 第 63 年第 13 号 (昭和 52 年 11 月号)  
 5. 原稿送付先 100 東京都千代田区大手町 1-9-4 経団連会館 3 階  
 日本鉄鋼協会編集課 (電 03-279-6021)

(投稿に当つては、原稿表紙に“特殊精錬法特集号”と朱書き下さるようお願いいたします)

### 第 3 回溶接技術基礎講座案内

主催：溶接学会，後援：溶接協会，協賛：鉄鋼協会ほか  
 日 時 昭和 51 年 10 月 7 日 (木)，8 日 (金)，9 日 (土)  
 会 場 大東京ビル (大信) 会議室  
 (東京都港区東新橋 2-6-10) Tel. 431-4599

#### プログラム

〔10月7日〕

9:00～ 溶接部の強度 新日鉄 鈴木 春義  
 13:00～ 溶接設計 本四連絡橋公団 田島 二郎  
 14:40～ 溶接機器 東芝 竹中 一博  
 〔10月8日〕  
 9:00～ 溶接冶金 東工大 田村 博  
 13:00～ 溶接法と溶接材料 神鋼 叶野 元己  
 14:40～ 溶接施工法 三菱重工 尾上 久浩

〔10月9日〕

9:00～ 溶接施工管理 三菱重工 尾上 久浩  
 13:00～ 溶接部の試験と検査 阪大 仙田 富男  
 テキスト 本学会テキスト，鋼構造溶接施工管理教本  
 受講料 会員 28,000 円 非会員 30,000 円  
 (協賛学協会の会員は会員料金とします)

申 込 定員 100 名で締切ますので、所定の申込用紙  
 に受講料を添えてご送付下さい。

振込銀行 東海銀行秋葉原支店 口座番号 666-808-850  
 問い合わせ先 101 東京都千代田区神田佐久間町 1-11  
 (社) 溶接学会事務局教育出版係 Tel. 03-253-0488

### 金属材料技術研究所創立 20 周年記念研究講演会

日 時 昭和 51 年 10 月 21 日 (木) 10:00～17:00  
 会 場 金属材料技術研究所大会議室  
 東京都目黒区中目黒 2-3-12  
 [東横線中目黒駅下車，徒歩約 10 分，  
 東京共済病院隣] Tel. 03-719-2271

#### プログラム

10:00～10:10 あいさつ 所長 荒木 透  
 10:10～12:10  
 1. 金属と水素 非鉄金属材料部 佐々木靖男  
 2. 鋼の強度と環境 鉄鋼材料部 金尾 正雄  
 3. 金属間化合物超電導材料 電気磁気材料部 井上 廉  
 13:00～14:20  
 4. 原子力関連材料 科学研究官 伊藤 伍郎  
 5. 材料強さデータシート 疲れ試験部 吉田 進  
 14:30～15:50  
 6. 新しい製鉄・製鋼法 工業化部 中川 龍一  
 7. 新しい非鉄製錬法 製錬部 亀谷 博  
 15:50～17:00  
 8. 金属粉末製造法と焼結加工法 金属加工部 武田 徹  
 9. アーク溶接における制御技術 溶接部 岡田 明  
 聴講料 無料(当日御来場の方に概要集を差し上げます)