

日本鉄鋼協会記事

理 事 会

第5回理事会 開催日：12月19日。出席者：中野会長
ほか 26 名。

1. 第4回理事会議事録確認
2. 編集委員会報告
3. 企画委員会報告
4. 研究委員会報告
5. 第1回石原・浅田研究助成金受領者決定報告
 - 鉄鋼材料のスピンダル分解
研究代表者 本間基文君 (東北大学)
共同研究者 中村久三君 (")
 - 高速冷間圧延における摩擦と潤滑
研究代表者 木原諄二君 (東京大学)
 - 気泡-溶融金属間反応に関する反応工学的研究
研究代表者 佐野正道君 (名古屋大学)
共同研究者 鈴木 鼎君 (")
" 野村宏之君 (")
 - 溶鉄および溶融鉄合金の電気抵抗測定
研究代表者 喜多善史君 (大阪大学)
 - 新しい超強力高靱性鋼開発の基礎的研究
研究代表者 柴田浩司君 (東京大学)
共同研究者 Francis Lecroisey 君 (金材技研)
" 和田 仁君 (東京大学)
6. 昭和 48 年度一般会計収支予算編成経過報告
7. シソーラス作成準備委員会報告
8. その他
表彰奨励選考分科会報告

協議事項

1. 一般表彰選考委員会委員委嘱の件
(委員長 中野会長) 委員 吉崎, 長谷川各副会長, 堀川編集, 吉田企画, 盛研究各委員長, 三島, 山岡, 的場前会長, 佐藤理事, 田畑専務理事 決定
2. 次期役員候補選考委員会委員委嘱の件
中野会長, 吉崎, 長谷川各副会長, 松下, 三島, 山岡, 伊藤, 沢村, 角野, 塩沢, 佐野, 藤本, 的場各前会長, 堀川編集, 吉田企画, 盛研究各委員長 決定
3. 名誉会員推挙の件
 - ① 的場前会長 ② プランデイ氏 (ドイツATH)
 - ③ リチャードソン教授 (英国, ロンドン大学) 承認
4. 退職年金制度新設の件
5. 昭和 47 年 9, 10, 11 月中入退会その他会員異動の件
6. 昭和 47 年 9, 10, 11 月分収支予算決算対照表の件

編 集 委 員 会

第10回和文会誌分科会 開催日：12月1日。出席者：田中主査ほか 14 名。

1. 7 件の論文審査報告があつた。
2. 鉄と鋼第 59 年第 6 号に論文 11 件, 技術報告 1 件, 技術資料 1 件を選定した。
3. 書評 1 件, 解説 1 件を依頼することになった。

第10回欧文会誌分科会 開催日：12月18日。出席者：橋口隆吉主査ほか 7 名。

1. 2 件の論文について審査報告がなされた。
2. 「鉄と鋼」58 年 14 号より 1 件の論文について投稿を勧誘することとなった。

研 究 委 員 会

第4回委員会 開催日：11月7日。出席者：盛委員長
ほか 21 名。

場所：日本鉄鋼協会会議室

議事概要

1. 石原, 浅田研究助成金交付候補選考結果
第1回石原, 浅田研究助成金交付候補研究小委員会選考結果を選考小委員会で選考した交付候補研究 5 件の報告を行なったところ, 問題なく承認された。
2. 文部省科研費審査委員推薦の件
科研費問題小委員会で検討し, 留任 2 名を含む 7 名を推薦候補者として承認を求めたところ, 問題なく承認された。
3. 「鉄鋼科学, 技術史研究小委員会」の準備委員会報告。
第1回準備委員会の報告と今後の進め方について検討した。ワーキンググループで抜かう基調テーマの希望をアンケートすることになった。
4. 補助金事業報告
「排煙脱硫試験委員会」「原子力部会」「ジェットエンジン用耐熱合金研究委員会」で現在扱っている補助金事業の結果あるいは経過について報告した。
5. 鉄鋼協会事業に関するアンケートの件
鉄鋼協会事業に関するアンケートができ上つたので前もって研究委員に報告し協力を願つた。

共 同 研 究 会

第5回製鉄部会コークス分科会 開催日：11月21～22日。出席者：中村主査ほか・100 名。

- 共通議題 I 「コークスの水分管理について」
管理水準の考え方, 水分管理の実績, 水分測定法, コークスの水分計などについて活発な発表が行なわれた。
- 共通議題 II 「石炭の粒度管理について」
粒度管理の考え方, 粉砕機の仕様および性能, 粉砕管理の実績と対策, 工程管理用石炭サンプリングなどについて各社より報告がなされた。

自由議題

- 大浜 1 炉休止に伴う各種テストについて
- 配合炭へのアスファルト添加効果について
- 黒崎第 1 炉団の休止について

○USS PHOSAM 法による液安回収プロセスの概要
その他

○新設報告 (2件) ほか

なお工場見学は神鋼加古川製鉄地区と尼崎コークス工業加古川工場で行なつた。

.....
第 46 回特殊鋼部会 開催日: 10月24~25日. 出席者: 高梨部会長代理ほか 95名.

第1日 研究発表, 場所 富山県民会館

ESR に関するもの4件, 等合計 23 件の研究発表があつた。

今回は電気炉部会が発足した後の第1回目であり, 特殊鋼部会は, おもに特殊鋼の品質をテーマとして取上げているので, 発表件数に制約を受ける心配があつたが, 非常に豊富な内容の発表が多く提出された。

第2日 工場見学

日本高周波鋼業富山工場

不二越東富山製鋼所

日本ステンレス直江津製造所

以上三社を見学

.....
第 47 回圧延理論部会 開催日: 11月30日~12月1日
出席者: 吉田部会長ほか 59名.

今回議題は以下の5項目であつた。

- 1) 圧延潤滑特性 (特に冷間圧延について)
- 2) 板材関係 (すべり線場法による圧延圧剤の検討, ロール扁平理論先進率測定など)
- 3) 鋼管関係 (熱間押抜加工法, 穿孔理論, ローラ式成形理論など)
- 4) 条孔関係 (穴形圧延理論, 孔形設計特性など)
- 5) その他 (油圧圧下方式タンデムミルの制御方式・応答性の検討, ローラレベラー矯正について検討など)

提出資料 27 件におよび活発な討議がなされた。今後の共同実験として, 「圧延潤滑特性」を取り上げることにし, 実験方案の検討を行ない, 歪速度依存性, 温度を考慮した動的変形抵抗なども織り込むこととした。

冷間変形抵抗についての共同実験はさらに若干のデータ収集を行なつた後, 終了することとした。

鋼 板 部 会

.....
第 17 回ホットストリップ分科会 開催日: 11月21~22日. 出席者: 清水部会長ほか 70名.

1. あいさつ

権田主査, 新日鉄八幡製鉄所児子薄板部長

2. 研究発表

(1) 共通議題 (15事業所より報告)

(a) 操業成績

(b) ロール原単位削減対策

(2) 自由議題 (8事業所より報告)

「圧延表面疵改善に関する調査研究」

3. 工場見学

新日鉄八幡製鉄所第一, 三ストリップ工場の見学

4. 次回開催

次回は共通議題として「加熱炉関係」, 自由議題とし

てピルトアップ対策」について神鋼加古川製鉄所にて開催する予定。

第 16 回コールドストリップ分科会 開催日: 11月21日~22日. 出席者: 児子主査ほか 96名.

1. あいさつ

明田鹿島製鉄所副所長, 児子主査

2. 研究発表

(1) 共通議題 (22事業所より報告)

(a) 操業状況調査表

(b) 圧延ロールについて

(2) 自由議題

酸洗から調圧までの設備, 操業, 調査などについて8事業所より報告があり, 質疑が行なわれた。

3. 工場見学

住金鹿島製鉄所熱延工場および冷延工場を見学した。

条 鋼 部 会

.....
第 17 回大形分科会 開催日: 12月6日~7日. 出席者: 吉岡主査直属幹事ほか 86名.

1. あいさつ

吉岡主査直属幹事, 川鉄水島製鉄所湊崎圧延部長

2. 研究発表

(1) 共通議題 (各事業所より報告)

(a) 工場操業状況

(b) 圧延用ロールの現状と問題点

(2) 自由議題

(a) H形鋼デスケーリング試験 (第2報)

(b) ロール組替時間の短縮について

3. 特別講演

川崎重工業野田工場長亀井俊郎氏により「鉄骨製作における形鋼の使用とその問題点」の講演

4. 工場見学

第2日目に川鉄水島製鉄所の大形形鋼工場および中形形鋼工場の見学を行なつた。

第 35 回線材分科会 開催日: 11月21日~22日. 出席者: 富岡主査ほか 59名.

今回は, 線材の結束方法とその周辺の問題点について, および稼働率向上対策を検討した。

1. 結束機が各社に導入され, 省力化が目途されているが, メタルタグの取付けなど, 関連作業の機械化は未だ完成しておらず, また結束機による疵発生の問題などが指摘された。

しかし, これらの問題点は, 積極的に取組まれており, 新鋭工場を先頭に解決されつつあり, 後者については材質的に各社同一の方向で改善を計っていることが確認された。

2. 稼働率向上対策については, ロール組替のスタンダード交替方式化, ロール寿命延長, 誘導ロール寿命延長を計つての材質変更 (WCロール, WC溶射), 冷部強化などのほか, 各社設備に見合った, 細かな改善を進めていることが確認された。

次回テーマは「表面疵防止対策・管理体制」に関するものである。

第 31 回鉄鋼分析部会 開催日：10月26日～28日。出席者：池野部会長ほか 65 名。

場所：鹿島セントラルビル

秋の鉄鋼分析部会は部会のほかに 4 分科会が 2 日間にわけて行なわれた。

第 1 日 10月26日

○第24回化学分析分科会（出席者：新見主査ほか 43 名）
議題

1. 鉄鋼化学分析方法の審議。

S, N, V, Nb の定量方法に関する件と JIS 分析法の改良検討。

2. 原子吸光分析法の審議

新法の開発、微量抽出分析法

3. その他

以上のような議題につき熱心な討論が行なわれた。

○第21回発光分光分析分科会（主席者：河島主査代理ほか 31 名。

1. JIS G 1253-1970 議題解説の改正原案について

2. 微量成分分析共同実験について

3. 自発研究

研究発表の討論の後、今後の進め方につき協議した。

第 2 日 10月27日

○第 22 回蛍光 X 線分析分科会（出席者：川村主査ほか 45 名。

議題

1. 標準資料について

2. 図書発行について

3. 共同実験の進捗状況について

4. 自発研究

などの議題について討論を行なった後、今後の方針について打合せた。

○第 31 回鋼中非金属介在物分析分科会
（出席者：成田主査ほか 26 名）

議題

1. Fe-W-C 系試料共同実験

2. Fe-Nb-C 系試料共同実験

3. 自発研究について

当分科会は小人数の分科会であるのできわめて、突込んだ討論ができた。

第 3 日 10月28日

○鉄鋼分析部会（出席者：池野部会長ほか 65 名）

議題

1. 名簿の改訂について

2. 各分科会活動報告と今後の方針

3. 新加入事業所の件

4. その他

○工場見学

住友金属鹿島製鉄所を見学した。

原子力部会

第 27 回第 4 小委員会 開催日：11月2日。出席者：森委員長ほか 21 名。

1. ASME BPVC Sec. III における原子炉圧力容器応力評価方法に関する考え方および、計算手順が示され、次いで Code Case 1331-4, 5 による計算例が

紹介され、討議が行なわれた。

2. 高温ガス冷却炉の耐震対策の考え方について AGR の解析例により解説が行なわれた。

3. 高温熱交換器に用いられる伝熱管寸法に関する検討結果が報告され、討議が行なわれた。

4. 新委員の紹介

原研・近藤委員および富士電機松田委員が、それぞれ紹介された。

5. 次回予定 昭和 47 年 12 月 11 日

第 28 回第 4 小委員会 開催日：12月11日。出席者：森委員長ほか 25 名。

1. 高温熱交換器用耐熱材料の問題点および熱交換方式に関する検討が行なわれ、さらに実際利用可能温度について、討議が行なわれた。

2. 論文紹介：「Long Term Trends in the Process Technological Application of Nuclear Heat to Iron Making」by W. Wenzel.

3. 間接熱交換器検討例が紹介され、間接熱交換方式を採用した場合の問題点について討議し、問題点の整理が行なわれた。

4. 高温ガス冷却炉の 1 次系ヘリウムガス・サーキュレーターの開発計画案の検討が行なわれた。

5. 高温熱交換器に用いられる伝熱管に関して、許容応力と伝熱管寸法の検討が行なわれた。

6. 次回予定 昭和 48 年 1 月 26 日

標準化委員会

第 57 回幹事会 開催日：12月15日。出席者：木下幹事長ほか 15 名。

つぎの事項について検討を行なった。

(1) 48 年度 JIS 原案作成、基礎調査および体系調査計画について

(2) データシートの充実について

(3) 中国向薄鋼板の新 JIS での受注について

(4) 47 年度原案委託業務の進捗状況について

(5) 48 年度 ISO 会議派遣会社の選定について

ISO 鉄鋼部会

第 10 回 SC3 分科会 開催日：11月24日。出席者：青木主査ほか 8 名。

高降伏点鋼板、同形鋼、構造用鋼 3 規格案に対する各国コメントの検討を行なった。

12 月 5～8 日開催の TC 17/SC 3 会議に出席するため、つぎの 3 規格案についての各国コメントを検討し、対策の協議を行なった。

(1) 高降伏点鋼板 (N105)

(2) 高降伏点形鋼 (N104)

(3) 構造用鋼 (N106)

データシート部会

第 10 回データシート部会 開催日：12月21日。出席者：田中部会長ほか 14 名。

下記 3 件のデータシートシリーズ原稿が揃ったため、印刷に入る前に出版にあたっての形式等について最終打

合せを行なった。

- (a) データシートシリーズ 1
質量効果を考慮した機械構造用鋼の機械的性質
- (b) データシートシリーズ 2
但び値におよぼす試験片の寸法効果
- (c) データシートシリーズ 3
金属材料の高温引張試験

第 13 回構造用鋼の機械的性質分科会 開催日: 12月12日. 出席者: 八巻主査ほか 9 名.

1. パネ鋼のまとめ結果基告
SUP 6, 9, 10, 11 のまとめ結果について質疑を行なった後, 「JIS パネ鋼原案作成分科会」に報告することになった.
2. 共同実験結果報告
SCr 4, SCr 22 について報告がなされた. 他のデータは現在まとめ中で, 工技院への報告は昭和 48 年 3 月末に行なうことになった.
3. データ・シートの発刊について
製本の形式, 校正の方法についての検討を行なった.
4. 次回開催
昭和 48 年 2 月中頃の予定

第 45 回普通鋼分科会 開催日: 12月5日. 出席者: 青木主査ほか 10 名.

- (1) JIS 見直し検討
G3131, G3132, G3350 については, ロットの拡大以外は, 様式上の変更を行なった. G3112 (鉄筋バー), A5528 (鋼矢板) 2 規格は改正案を決定した.
- (2) SB 材の検討
現行ボイラ用圧延鋼材と原子力用を主目的に制定された圧力容器用鋼材 3 規格および既存の圧力容器用鋼板規格との関係付けについて検討を行ない, ボイラおよび圧力容器用鋼材の分類体系を別途検討することになった.

第 49 回機械試験方法分科会 開催日: 12月19日. 出席者: 吉沢主査ほか 26 名.

- 引張試験片, 引張試験方法, 衝撃試験片, 衝撃試験方法, エリクセン試験方法, ロックウェル T かつき試験方法の 6 規格の JIS 見直し検討を行ない, アンケート調査結果から答申案のまとめを行なった.
- 改正優先順位は引張試験片, 引張試験方法を第 1 順位とすることにした.

第 8 回鋼質判定試験方法分科会 開催日: 12月14日. 出席者: 村治主査代理ほか 14 名.

- (1) 浸炭硬化層深を測定方法他 3 件の JIS 見直し検討を行ない, いずれも要改正となつた. なお, これら 4 規格は来年度改正原案を作成することになったが, 焼入性試験のうち SAC 法を規定することの可否は, 改正原案作成のさい検討することにした.
- (2) 結晶粒度規格のアンケート調査結果の報告が行なわれた.
- (3) 非金属介在物試験方法, マクロ組織試験方法の改正原案および同解説について検討し, 原案通り決定し

た.

第 4 回薄鋼板に関する規格体系調査分科会 開催日: 11月24日. 出席者: 三佐尾主査ほか 13 名.

熱延鋼板 (低合金鋼および合金鋼) 冷延鋼板 (炭素鋼および Mn 鋼) 同 (低合金鋼および合金鋼) について各社から提出された品種についての比較対象表の作成を行なった.

第 5 回薄鋼板に関する規格体系調査分科会 開催日: 12月8日. 出席者: 三佐尾主査ほか 13 名.

- (1) 表面処理鋼板について各社別品種比較対象表を作成した.
- (2) 表面処理鋼板の原板の JIS 化については原板としての商取引があるもののみを, 対象とすることにした.

第 2 回アルミニウムめつき鋼板原案作成分科会 開催日: 11月27日. 出席者: 久松主査ほか 15 名.

アルミニウムめつき鋼板の JIS 原案作成に当り, ①耐熱用と耐候用または耐食用のうちどれを対象に考えるか, ②付着量は現在 30, 45, 60, 75, 90, 150 g/m² のものが製造されているが, 単純化できないか, ③絞り用の機械的性質の数値をどう規定するか, また加工性試験の代用特性として何を学ぶか, ④厚さの表示には原板厚さ表示の会社と製品厚さ表示の会社があるが, いずれに統一するか, などの問題点について検討を行なった.

第 3 回アルミニウムめつき鋼板原案作成分科会 開催日: 12月18日. 出席者: 久松主査ほか 14 名.

1 種は耐熱用で一般用と絞り用の 2 種類, 2 種は耐候用で一般用のみとし, 付着量は 30, 45, 60, 75, 150 g/m² の 5 種類, 厚さはぶりき板と同様製品厚さ表示とすることを, 骨子とする第 2 次案について検討を行なった.

第 3 回ばね鋼材改正原案作成分科会 開催日: 12月20日. 出席者: 津谷主査ほか 20 名.

- (1) 鋼種の追加
SAE 5160 を SUP 9 A, 51 B 60 を IIA として追加決定した. なお 4161 H は追加を見送つた.
- (2) 寸法
乙種断面平鋼の寸法は実績調査結果から 115 mm 幅以上は 150 mm 幅のものだけ現行通り残すことにした. 丸鋼については, そのまま熱間成形されるものは現行寸法を尊重し, 若干の削除および追加は次回に持ち越した. 引抜・切削, 研削のものは 19 mm 以下は 0.5 mm 飛びとし, それ以上は現行寸法を承認する方向で進めることになった.

- (3) 焼入性
SUP 6, 9, 10, 11 についてのジョミニー曲線図がデータシート部会から提出されたが H 鋼種として規定するには資料不足であるとの結論となつた.

第 4 回リラクセーション試験方法原案作成分科会 開催日: 12月9日. 出席者: (立命館大) 大南主査ほか 13 名.

金属材料の引張りラクセーション試験方法(幹事会案)および同試験方法解説(幹事会案)が配付されて当分科会における最終審議を終了した。審議に先立ち主査よりこの旨が告げられこの後は幹事に一任のうえ標準化委員会にこの原案および同解説案を付託することが述べられた。本日の審議は同解説案をまえがきから読み上げられ全般にわたり逐条的に討議が進められた。ついで試験方法案について上と同様に逐条審議が行なわれ当分科会としてのすべての作業を終了した。

.....
第1回金材技研クリープデータ連絡分科会 開催日:
 12月11日。出席者:(東工大)田中主査ほか16名。

昭和47年度に着手を希望するクリープデータシート作成のための試験鋼種に関する要望については、当分科会で検討ののち成案を得て本年4月にクリープ委員会の議を経て、次のごとく金材技研に要望を行なった。

第1順位: HP(耐熱鋳鋼・遠心鋳造管), JIS, SCH13(耐熱鋳鋼), ASTM, A542(原板), ASTM, A387B(原板)。このうちHPおよびSCH13の2鋼種のサンプリングについては製造会社の出席をお願いして、これらの仕様成分, 機械的性質(室温, 高温), 試験材素材の形状, 寸法および製造方法ならびに試験条件の確認などのため本日の会議を持った。この審議に当り主査よりこれらの素材は試験的に作っているものを除き, 市販に流れて取引のあるものを提供することで審議が進められた。

材料研究委員会

第4回委員会 開催日: 12月14日。出席者: 大竹委員長ほか18名。

共同研究「焼戻し脆性と有害元素の平衡偏析」に関する実験・研究は予定通り進行しており, 本年度分について中間報告が各委員よりなされた。まだ各データの連関は十分行なえないが, 次の諸点が注目された。

- (1) P, Snの影響相異
 - (2) オーステナイト結晶粒度の影響については, 見積・混粒の影響を含めて, 意見が一致しなかった。
 - (3) 直接焼入材について, 脆化度が小さいことが指摘された。
 - (4) 過時効現象のデータも数例提出された。
- これらの点はいずれも今後データが出揃えば確認が可能である。(48年2・3月完了予定)

来年度計画について各委員より, 計画案が提出され, これらを幹事長以下で調整・検討して来年3月の次回委員会までに決定することとなった。

鉄鋼基礎共同研究会

第2回凝固部会 開催日: 10月21日。出席者: 郡司部会長ほか3名。

場所: 大同製鋼健保会館(名古屋)

研究発表

- I 鋼の凝固組織の成因に関する研究
1. Fe-Ni-Cu系ステンレス鋼の凝固挙動について
2. 一方向凝固したリンを含むオーステナイト鋼の凝

固組織

3. 高速度工具鋼の凝固組織
4. ロール材の凝固組織におよぼす振動の影響
- II 鋼の凝固と偏析の機構に関する研究

1. 凝固遷移層を基礎とした実効分配係数の検討
2. 鉄凝固時のマクロ気孔の生成
3. 連铸々片の中心偏析

さらに第3グループ件の資料が提出されたが, 時間の都合上, 次回(12月予定)に行なうことになった。

第3回凝固部会 開催日: 12月8日。出席者: 郡司部会長ほか30名。

場所: 虎ノ門共済会館

今回は, 前回発表される予定であつた「鋼の凝固と伝熱に関する研究グループ」の発表が主であつた。

研究発表テーマ

- 凝-2-I-5 「純鉄の鋳造組織に及ぼす微量添加元素の影響」
 大野 篤美(千葉工大)
- 凝-3-I-1 「ダンブテストによる逆V偏析の観察」
 鈴木 是朗(日鋼室蘭)
- 凝-3-III-1 「マッシーゾーンを考慮した凝固モデル」
 渡辺 一雄(大同中研)
- 凝-3-III-2 「鋳片の表面温度変化とその内部温度分布に関する2, 3の計算結果」
 森 隆資(神鋼中研)
- 凝-3-III-3 「Spray Coolingに関する従来の研究(Mist Coolingを含む)」
 大中逸雄(大阪大学)
- 凝-3-I-2 「連铸スラグの中心偏析について」
 森 久(新日鉄八幡技研)
- 凝-3-I-3 「デンドライト組織構造と溶質挙動」
 梅田 高照(東大)
-

第6回再結晶部会 開催日: 12月12日。出席者: 阿部部会長ほか42名。

1. 第6回再結晶部会幹事会報告
 2. 結晶粒界構造の規則性について
 (東大・生研 石田洋一氏)
 3. Fe-0.8%Cu合金の冷延および再結晶集合組織に及ぼす熱延板析出処理の影響
 (神鋼・中研 須藤正俊氏, 橋本俊一氏)
 4. 含銅冷延鋼板の諸特性に及ぼすC, Mnの影響
 (川鉄技研・大橋延夫氏, 小西元幸氏, 有馬与志広氏)
 5. アルミ・キルド鋼は前析出型が途中析出型か
 (金材研・吉田秀彦氏, 遠藤 紘氏, 古林英一, 住金中研・寺崎富久長, 金子輝雄, 東大工・阿部秀夫, 高木甲子雄。
-

第8回固体質量分析部会 開催日: 12月14日。出席者: 須藤部会長ほか15名。

1. 第2グループの共同実験に関するアンケート調査結果

「金属材料中のガス成分を対象とする固体質量分析法に対する関心はきわめて強く, これら関心ある事業所のほとんどはこれに関する基礎的研究の経験があることがわかつた」旨報告された。

2. 第3回共同実験結果解析について
- 5 事業所で測定した乾板を対象に自動解析を行なった

結果について報告がなされた後、質疑を行なった。今後はまだ自動解析のなされていない乾板を委員が交替で解析することになった。

3. 講 演

「質量スペクトル自動解析システム」

新日鉄 鈴木良一氏

新 入 会 員 名
(昭和47年10月1日~10月31日)

正 会 員		西山 輝夫	川崎製鉄(株)	三浦 宏久	トヨタ自動車工業(株)
近藤 利雄	新日本製鉄(株)		水島製鉄所	宮本 明	日本鋼管(株)
	八幡製鉄所	山岡 武	〃 〃		技術研究所
野口 栄	〃 〃	谷口 博美	〃 〃	守部 淳	三井アルミニウム(株)
刀根 和雄	〃 〃	菅 俊明	(株)神戸製鋼所	浅井 坦	日本金属(株)
山口 徳二	〃 〃		加古川製鉄所	学 生 会 員	
井垣 至弘	〃 〃	山下 正浩	〃 〃	今井 充浩	千葉工業大学
野村 悦夫	〃 〃	松本 陽二	〃 〃		金属工学科
草野 修	〃 〃	小田原勝治	三菱製鋼(株)	佐藤 正	〃 〃
村上 敏則	〃 〃		長崎製鋼所	齊藤 吉次	〃 〃
遠藤 紘	〃 〃	清水 信良	〃 〃	川崎 康一	〃 〃
	製品技術研究所	中尾 嘉邦	大阪大学工学部講師		大学院, 工学研究科
宮 健三	〃 〃	岡 雄彦	東洋鋼板(株)下松工場	関根富美男	東京理科大学
香山 武夫	〃 〃	広兼 満	〃 〃		理学部, 化学科
佐藤 駿	〃 〃	泉 正雄	東京芝浦電気	中浜 雅秀	東京工業大学
古橋 義忠	〃 〃		計測事業部		大学院, 金属工学科
長井 邦雄	日立造船(株)	橋川 芳夫	共栄製鋼(株)製鋼課	並河 宗昭	早稲田大学 社会学部
	技術研究所	坂口 辰雄	東海パネ工業(株)	外 国 会 員	
原田 和夫	〃 〃	作田 庸一	(株)日立製作所	辛 英 吉	韓国科学技術研究所
藤田仁四郎	〃 〃		日立研究所		重工業研究室
藤原 裕彦	〃 〃	野村 順一	新日本化学工業(株)		
山里久仁彦	〃 〃		富山工場		
山本 昌彦	〃 〃	橋本 精二	高周波熱錬(株)		

(昭和47年11月1日~11月30日)

正 員 会		鶴飼 直道	後藤合金鋳工所	若井 大真	淀川製鋼所泉大津工場
大畑 進	川崎製鉄(株)	小倉 省祐	井上設計工業(株)	学 生 会 員	
	千葉製鉄所	小野崎光男	日立金属(株)	中村 智也	鈴鹿工業高等専門学校
高木 文雄	〃 〃		磁性材料研究所		金属工学科
小山 恒男	〃 〃	久保 登	日本スチール工業	前谷 昌孝	〃 〃
奥島 敢	(株)神戸製鋼所		(株)岸和田工場	西本 和俊	大阪大学 大学院 工
	神戸製鉄所	酒井 俊彦	住友金属工業(株)		学部 溶接工学 博士課程
小松 辰則	〃 〃		中央技術研究所	松山 泰久	東京大学 工学部
小寺沢良一	大阪大学	中川 淳三	東邦亜鉛契島製錬所		大学院
	基礎工学部 助教授	丸尾 昇三	新明和工業(株)	渡部 芳久	名古屋大学 大学院
新井 量嗣	大同製鋼(株)星崎工場	松田 勝彦	清水工業(株)		金属工学専攻
丸野 義数	〃 〃	西浦 進	(株)東洋金属	外 国 会 員	
堀内 三男	(株)日本製鋼所		熱処理研究所	1. The Cleveland-Cliffs Iron	
	室蘭製作所	黛 孝次郎	日本弁管工業(株)	Company (U. S. A.)	
相原 正公	(株)三興製作所	山浦 浩明	佐世保工業高等学校		
井村 徹	名古屋大学教授		教諭		