

日本鉄鋼協会記事

理 事 会

第2回理事会 開催日：6月23日。出席者：的場会長ほか23名。

1. 常務委員委嘱の件
井上道雄君(研究担当・名大工)、大竹正君(編集担当・新日鉄)を委嘱することを決定。

2. 編集委員委嘱、解嘱の件
委嘱

川村 和郎君(新日鉄) 邦武 立郎君(住金)

佐々木健二君(川鉄) 西村 富隆君(日特)

村治 敏明君(大同)

解嘱

稲垣 憲利君(新日鉄) 小犬丸胤男君(職業訓練大)

沢 繁樹君(日特) 中野 弘一君(神鋼)

中山 忠行君(早大) 藤巻 弘昭君(新日鉄)

以上決定。

3. 第3回俵賞(ゴールドメダル)受領者決定の件
Dr. H. Schenck(前ドイツ鉄鋼協会会長)に決定した。

4. 第2回液体金属国際会議協賛の件
協賛することを決定。

企 画 委 員 会

第3回委員会 開催日：6月18日。出席者：俵委員長ほか13名。

1. 明年春季講演大会会場について
経団連会館で開催することを企画委員会として決定。

2. 第2回液体金属国際会議協賛について
協賛することを企画委員会として決定。

3. 昭和45年度地方発明表彰受賞候補者推薦の件

(1) 超強靱鋳造合金

発明者 大平洋金属 佐藤祐一郎君ほか1名

(2) 口金取付機

発明者 川崎製鉄 金武佑一君ほか1名

以上推薦することが承認された。

4. Henry Bratcher 翻訳文献タイトルの会誌掲載について

掲載することが承認された。

研 究 委 員 会

昭和45年度第2回委員会 開催日：6月23日。出席者：今井委員長、ほか21名。

1. 特定研究(文部省)申請の件

学術会議材研連と共同で「高強度鋼の破壊機構と強度向上」の題目で特定研究推薦を行なった。

2. 学術会議の活動について

複合材料研究所設立の構想、科研費配分のあり方、学術会議自体のあり方などについて報告があり、今後も検討することとした。

3. 通産省補助金研究テーマについて

昭和46年度の申請テーマはジェットエンジン用耐熱合金、原子力製鉄関係、公害関係などの案にほぼ絞られた。

編 集 委 員 会

第5回和文会誌分科会 開催日：7月2日。出席者：松下主査、ほか10名。

1. 論文審査報告

21件の報告があり、掲載可17件、修正依頼4件

2. 第56年第13号(11月号論文特集号)掲載論文選定。

論文20件を選定した。

3. 「鉄と鋼」寄稿規程について

寄稿規程改訂案に基づき最終原案を作成することになった。

第4回欧文会誌分科会 開催日：6月24日。出席者：橋口主査、ほか11名。

1. 11件の論文について査読報告がなされた。

2. 委員よりの推薦により1件の論文につき投稿を勧誘することが決められた。

3. 国際会議参加者に配布する部数に、贈呈の旨をさしこみで印刷することとなった。

第3回講演大会分科会 開催日：6月10日。出席者：草川隆次主査、ほか17名。

1. 講演大会におけるスライド作成の仕方、講演会場のレイアウトなど、今後開催時によく検討することになった。

2. 討論会テーマの長期計画について

テーマ決定は現行の半年前を1年前、内容1カ月前を2カ月前に出すことを目標とするなど検討を行なった。

3. 分類別テーマの検討を行なった。

運 営 委 員 会

共 同 研 究 会

昭和45年度第1回委員会 開催日：6月16日。出席者：的場会長、ほか34名。

1. 事務報告

(1) 44.12~45.6に開催された各部会、分科会、小委員会の報告

(2) 主査の委嘱

圧延理論分科会主査

藤元克己君(川鉄) 45. 1. 24付

コークス分科会主査

勝屋 強君(新日鉄) 45. 4. 1付

縫目無鋼管分科会主査

矢野巖夫君(鋼管) 45. 5. 22付

溶接鋼管分科会主査

渡辺章三君(新日鉄) 45. 5. 22付

2. 部会、分科会活動状況報告

3. 共研規定、内規変更カ所報告

4. 部会、分科会の運営方針に関する討議

製鋼部会第9回電気炉分科会 開催日：6月23、24日
出席者：松本主査、ほか52名。

今回も前回に引続き共通テーマとして

- (1) 電気炉の高電力操業について
- (2) 主原料対策
- (3) 電気炉作業での省力化
- (4) 自由テーマ

について 15 件、文献紹介 1 件、特別講演として金材技研の田中稔氏より「還元鉄の製造について」の講演があった。

工場見学は山陽特殊製鋼本社工場、日伸製鋼飾磨製鋼所の見学を行なった。

鋼板部会

第11回コールドストリップ分科会 開催日：6月8日、9日。出席者：吉田主査，ほか 98 名。

1. 操業状況調査表（酸洗・冷延・調圧各設備）の昭和44年10月～昭和45年3月分について報告ならびに質疑応答。
2. 電清・焼鈍・コイル検査ライン・縦割剪断・剪断の各設備に関する設備諸元の調査報告ならびに質疑応答
3. 新日本製鉄・君津製鉄所の工場見学を実施した。

鉄鋼分析部会

第26回部会 開催日：6月9日。出席者：池野部会長ほか 52 名。

1. 各分科会報告
2. 鉄鉱石分析 JIS 改正案
化学分析分科会で検討された JIS 改正案が承認された。
3. 「製錬工程と分析との接点」シンポジウムについて

金属学会より協会に申入れのあった本シンポジウム開催について当部会としては分析部会のみでなく共研内の他の部会との協力などが必要で時間的に尚早であるとの意見にまとまった。

4. 幹事会の設置
部会内の各分科会、小委員会の相互の連絡、運営方針の検討などを行なうために、各分科会の主査、幹事および従来の部会幹事より成る幹事会を設置することとなった。

5. たたら滓分析結果
たたら製鉄法におけるスラグの分析を依頼されていたがその結果が報告された。

第16回発光分光分析分科会 開催日：6月8日。出席者：杉山主査，ほか 35 名。

1. 機器分析用標準試料について
各所での共同実験に基づき機器分析用標準試料の濃度範囲、間隔、微量元素、使用法などについての分科会の要望事項を標準試料委員会へ提出したが、具体的内容に関する検討、マニュアル作成などを分科会、小委で検討することになった。

また現在の標準試料から適当な試料を選定して検量線作成を検討した結果が小委より報告された。

2. 特別講演
機器分析に対するコンピューターの利用について島津

製作所の田代氏に講演を願った。

第17回蛍光 X 線分析分科会 開催日：6月9日。出席者：川村主査，ほか 44 名。

粉体試料の分析法について

鉄鉱石、スラグなどの粉体試料の蛍光 X 線分析法につき小委員会で検討された結果が報告された。実験は18種の共通試料を用意して行なつたが、各社での分析結果からは試料調整法、粉碎器の種類などには明確な差は認められなかつた。

今後の方針は各所の意見をきいて、小委員会で検討することとした。

第11回化学分析分科会 開催日：6月8日。出席者：新見主査，ほか 50 名。

1. 鉄鋼化学分析

S 高周波燃焼法による分析法の検討が報告された。いおう分析については再び大きな問題となつてきているので、以前の S 小委の検討結果が報告され、今後も検討を続け問題点の整理をすることになった。

Mn, Mo, Sn, Nb の分析法について検討結果が報告された。

2. 鉄鉱石化学分析

JIS の見直しが終了し、全体の経過報告がされた。本案は部会、協会を経て7月に規格協会へ答申される。

3. 原子吸光分析

鉄鋼の Mn, Ni, Cr, Cu, Si, Al の実験結果が報告された。今後も積極的に取りあげることとした。

4. ISO 国際会議報告

ISO/TC17/SC1 国際会議の要点が報告された。

第22回鋼中非金属介在物分析小委員会

開催日：6月9日。出席者：成田委員長，ほか

1. 化合物型バナジウム定量について

基共研 V 分科会より依頼された、バナジウム化合物の定量の共同実験結果がまとまり若干の修正を加えて分科会へ答申することとした。

また5回にわたつて行なつてきた鋼中バナジウム炭化物定量法の実験より得られた結果の報告書案が検討され若干の修正を行なつて今秋部会に報告することとした。

2. 今後の方針

前回での決定に基づき鋼中の炭化物の定量法の検討を進めるが、対象としてはセメントタイトなどの必要性の大きい炭化物から優先的に取りあげ、2年半位でまとめることとした。

計測部会

第46回部会 開催日：6月18、19日。出席者：磯部副部会長，ほか 96 名。

於：川崎製鉄(株)水島製鉄所

1. 報告

- (1) 幹事報告：オートメーション国際会議の報告書（3分冊）を刊行予定。
- (2) 保守効果測定小委員会(岡主査)：完了。
- (3) 転炉排ガス系統計装小委員会(高松主査)
- (4) 圧延用ロードセル小委員会(川崎主査)

- (3) (4) は 45 年度テーマとして活動開始。

2. 研究発表：11件

- (1) 鉄鋼オートメーション国際会議報告
官崎団長ほか 13 名 (4 月於：ルクセンブルグ
デュッセルドルフ), 見学報告, 会議概要と日本
から発表 10 論文について報告があつた。
- (2) 一般報告: 18 件
製鉄 (6 件), 製鋼 (4 件),
圧延 (4 件), エネルギー (1 件)
新技術 (2 件), その他 (1 件)
3. 水島製鉄所工場見学
4. 次回部会予定: 46 年 2 月, 東京。

原子力部会

第 7 回第 3 小委員会 開催日: 6 月 10 日, 出席者: 吹
田委員長, ほか 24 名。

1. 原研における多目的高温ガス実験炉の設計建設計
画について能沢委員 (原研) より説明があつた。
2. 高温ガス冷却炉海外調査報告書について同じく能
沢委員より説明が行なわれた。
3. 第 3 小委員会の今後の運営方針について検討を行
なつた。その結果
(1) 第 3 小委員会は原子力部会と原研の高温実験炉
計画との連絡および協力の場とする。
(2) 製鉄用高温原子炉の開発を積極的に進める。

標準化委員会

ISO 鉄鋼部会

第 11 回 ISO/TC17/SC1 分科会

- 開催日: 6 月 25 日, 出席者: 川村主査, ほか 6 名。
第 5 回 ISO/TC17/SC1 国際会議 (5 月 18, 19 日, ロ
ーマで開催) の報告が行なわれた。ローマ会議での主な
決定事項は次の通りである。
1. S Nydahl 法 (重量法, 容量法) の国際共同実験
を行なう。高燃法も検討する。
 2. Si, P, Cr 光度法を決定し TC17 へ提出する。
 3. C 微量の C 定量法としてピリジン吸収滴定法, 電
気伝導度法, 電量測定法, 低圧測容法の 4 つを規定する。
 4. Ni, Mo, V 今後も検討を続ける。

第 30 回機械試験方法

第 7 回 ISO 鉄鋼部会 WG1 分科会

- 開催日: 6 月 25 日, 出席者: 吉沢主査, ほか 24 名。
1. ISO TC/17 第 10 回 Plenary Meeting への出張
報告を行なつた。
 2. シャルピー衝撃試験機の総合精度の検定について
試験方法などの統一をはかり, 試験片の配布を行なつ
た。

データシート部会

高温引張試験分科会 開催日: 6 月 1 日, 出席者: 長
谷川主査, ほか 9 名。

下記の 5 種類鋼種について手持ちデータの集取および
クリーブ委員会の協力により現行 JIS 法による試験を行
ない, 両者のデータをもととして常温から 500°C まで
の引張試験データシートの作成を行なうことになつた。

溶接構造用圧延鋼材	SM41A, 50A, 50YA, 53B, 58
圧力容器用鋼板	SPV24, 32, 36, 46, 50
ボイラー用圧延鋼板	SB42, 46, 49, 46M, 49M, 56M
高温配管用炭素鋼々管	STPT35, 38, 42, 49
高圧配管用炭素鋼々管	STS35, 38, 42, 49

.....
第 21 回鋼管分科会 開催日: 6 月 3 日, 出席者: 桑原
主査, ほか 13 名。

1. 送電用高張力鋼管 (MC 鉄塔用鋼管) の JIS 化に
ついて検討を行ない, JIS 化の場合の問題点を整理する
こととなつた。
2. 鋼管の伸び規定について, 各社で分担して行なつ
た予備試験結果が発表され, さらに若干の追加試験を行
なうことになつた。
3. 低温用鋼管の衝撃試験
ノッチ形状および試験片寸法の影響について各社分担
の試験結果が報告され討議が行なわれた。次回にこれま
でのデータをまとめて解析を行なうことになつた。

.....
第 1 回 JIS ニッケルクロム鉄合金分析方法原案分科会
開催日: 6 月 17 日, 出席者: 神森大彦主査, ほか 14 名。

1. 工業技術院より原案委託について説明があり, 各
委員より, ニッケルクロム鉄合金についての分析方法の
現状について報告があつた。
2. 今後のとりまとめ方針はニッケルクロム鉄合金一
種および二種の化学分析方法に限り, 機器分析方法につ
いては, 任意に資料を提出してもらつてその都度取り扱
いを協議することになつた。
3. ニッケルクロム鉄合金の分析方法を各社より提出
元素ごとに JIS 原案作成担当会社でまとめて次回提出す
ることになつた。

鉄鋼標準試料委員会

第 32 回委員会 開催日: 6 月 26 日, 出席者: 池野委員
長, ほか

1. 分譲状況
本年の 3 ~ 5 月の 3 カ月で約 850 万円の分譲があり好
調な売れゆきである。
また海外にも約 100 本輸出された。
2. いおう専用標準試料の作成について
現在精力的に検討されている, いおうの化学分析法に
関連して, 従来と異なるいおう専用標準試料作成の検討
を要請する提案があつたが, 直ちに製造するのは見合せ
化学分析分科会での今後の検討を待つこととした。
なお今回より幹事を大槻孝氏 (新日鉄東研) が勤める
こととなつた。

たたら製鉄法復元委員会

臨時研究小委員会 開催日: 6 月 5 日, 出席者: 松下
委員長, ほか 5 名。

たたら製鉄法復元実験の特別報告書の原稿を持ちより
内容の検討を行ない, 今後の方向づけを行なつた。

その内容は次の通りになる。

- 1. 緒言
- 2. たたら建設
- 3. 操業経過
- 4. 解析
- 5. 性状
- 6. 結言

特別報告書は約 200 ページ程度のもので年内刊行の予定である。

鉄鋼基礎共同研究会

第12回強度と靱性部会 開催日：6月29日。出席者：荒木部会長，ほか 11 名。

金属の加工硬化について，講師を招いて講演・討論を行なった。

- 1. 加工硬化と破壊に及ぼす介在物の影響
森 勉，田中紘一（東工大）
介在物が存在する場合の金属の加工硬化を自由エネルギーを考慮して理論的に計算した結果の検討。

- 2. BCC 金属の加工硬化
武内朋之（金材技研）

鉄単結晶の引張試験の結果からは，加工硬化に低温型高温型のモデルが考えられる。それぞれの場合について転位論から出発した理論検討を行ない，セル境の界構造

役割などについて考察した。

今秋までに幹事会，部会を開き，今後の具体的研究方法を検討する。

第1回遅れ破壊部会 開催日：6月12日。出席者：藤田部会長，ほか 10 名。

部会設立後初の会合が持たれ，従来の研究，今後の運営方針などについて討論が行なわれた。この部会の運営は次のような方針で行なわれる。

- 1. 単なるデータ集積，研究発表，討論のみの場とはしない。
- 2. 1 年位で研究テーマを絞り，共同あるいは分担して実験・研究を行なう。全体としては準備 7 年，研究 3 年，まとめ 1 年として 5 年間でまとめる。
- 3. 平素の活動はメンバー的にクローズドとし人数が徒らに増加するのは避ける。成果はシンポジウムなどで公表する。

なお委員は下記の通りである。

藤田英一（阪大・部会長），堂山昌男，鈴木秀次（東大）平野賢一（東北大），菊田米男（阪大），中井場一（名工大）大西敬三（日鋼），添野浩（日立），金沢正午（新日鉄），福井彰一（大同），藤田達（神鋼），松山晋作（国鉄技研），金尾正雄（金材研），小林（事務局）

新入会員氏名

（昭和45年5月1日～31日）

維持会員

- 三菱原子力工業(株)
- 東京芝浦電気(株)
- 富士電機製造(株)
- 東洋エンジニアリング(株)
- 大同化学工業(株)
- (株)千野製作所

正会員

- 菊池 淳 東北大学工学部金属工学科
- 武山 主 郎 〃 金属材料研究所
- 中島 武 三菱製鋼(株)
- 森本 秀文 日立製作所勝田工場
- 北村 進 関東特殊製鋼(株)
- 山口 克明 大同製鋼(株)知多工場
- 葛西 端正 〃 中研
- 高田 勝典 〃 〃
- 片桐 利朗 プレス工業(株)研究部
- 坂本 和平 日本鋁業(株)
- 橋本 裕嗣 東洋ベアリング製造(株)
- 今 洋 日本重化学工業(株)
- 村尾 誠一 日本冶金工業(株)
- 森田 正夫 日本鋁業(株)
- 牛尾 鉄二 三島光産(株)
- 西村 修明 三菱重工(株)源製作所

- 菅野 幸雄 日本砂鉄鋼業(株)
- 大神田佳平 大阪市立工業研究所
- 杉山 吉孝 (株)帝国鑄鋼所
- 青木 宏之 大平洋金属(株)
- 紫村 俊次 日本特殊鋼(株)
- 高橋 紀雄 日立金属(株)安来工場
- 高橋 修 日向製錬所
- 村中 寛 愛知製鋼(株)研究部
- 小島 敏男 〃
- 井手 俊彦 大谷重工(株)尼崎技術室
- 和田 久満 〃 技術室
- 杉山 満生 〃 尼崎製鋼課
- 浜田城太郎 特殊製鋼(株)
- 寄田 栄一 品川白煉(株)千田工場
- 赤根 政市 石川島播磨重工業(株)
- 吉沢 一男 〃
- 中村 義一 防衛大学機械工学教室
- 木下 勝雄 川崎製鉄(株)技研
- 内山 昭 〃 千葉製鉄所
- 中川 敏彦 〃 〃
- 武藤 春夫 〃 〃
- 四方田勝也 〃 葦合工場
- 五百住啓之 〃 〃
- 山口 安幸 〃 水島製鉄所
- 高橋 延幸 新日本製鉄(株)

- 八幡製鉄所
- 平川 紀夫 新日本製鉄(株)〃
- 土門 斉 〃 〃
- 阿部征三郎 〃 東研
- 中川 修一 〃 広畑
- 宗 正臣 〃 君津
- 竹下 正則 住友金属工業(株)鹿島
- 中野 宣 〃 〃
- 原 勝利 〃 中研
- 御所 伸之 〃 和歌山
- 上田 長正 (株)神戸製鋼所中研
- 高橋 康雄 〃 浅田基研
- 小川 隆郎 〃 〃

学生会員

- 松尾 孝 東工大，工学部金属工学科修士課程
- 甲斐田 哲 早稲田大，理工学部，鋁山金属工学科
- 田川 寿俊 〃 大学院，理工学研究科
- 井端 治広 〃 理工学部，金属工学科
- 神尾 寛 〃 〃
- 野村 茂雄 〃 〃
- 津田 潤 〃 〃
- 丹野 清 〃 〃

福間 英治	早称田大学理工学部金属工学科	安藤 道英	名古屋大学工学部金属科	小林 康真	〃 大学院, 工学部
報 準一	〃	山中 和光	関西大学工学部金属工学科	森 滋	〃 〃 工学研究科
辺哲 渡	〃	高田 良規	〃 院, 工学部, 金属加工学	石飛 精助	九州大学, 院, 工学研究科鉄鋼冶金
宮島 定美	〃			石倉 勝彦	〃 〃
三井 豊則	〃			桑野 清吾	〃 〃

~~~~~  
書 評  
~~~~~

— コンピュータサイエンス・シリーズ —

鉄鋼業のコンピュータ・コントロール

野 坂 康 雄 編著

60年代の鉄鋼技術の発展の主要な特徴が「巨大化・急速化」にあつたとすれば、70年代のそれはこれに「自動化」を加えることになると思われる。本書はこのような展望にたち、60年代におけるコンピュータ・コントロールの展開を、それを含む自動化全体との関連のもとに総括し、今後の課題を提起したものといえよう。

鉄鋼業は原料の処理から製・精錬・圧延を経て製品の精整にいたるまでの複雑・多様な生産工程から成り、造塊や鋼片のキズとりのような自動化にはほど遠い作業や、高炉製鉄プロセスや条鋼の孔型圧延のように解析のきわめて不十分なプロセスを含んでいる。したがって自動化のための課題が工程によつて異なり、またコンピュータ・コントロールそのものの水準がさまざまであるのは当然といえよう。しかしこうした矛盾をはらみつつも、変動する諸条件下で生産性をいつそう向上させ、ますます多様化し、きびしくなる品質へのユーザからの要求をみたし、かつ増大する生産情報を迅速に処理するためには、コンピュータの大規模な導入による有効なコントロール・システムの創造が不可避的になりつつある。著者らはこうした事情を反映する事例を具体的に示し、今後の方向がメカニカル・プロセスおよびビジネスのオートメーションの有機的な結合と階層（ハイラーキ）システムの採用にあると述べている。

なお、本書の第1章には製鉄プロセスとそのコントロールの全貌に関する要をえた記述があり、専門家・非専門家を問わず参考とすべき点が少なくない。ただコンピュータ・コントロールそのものについては、一定の予備知識なしには理解できないと思われる部分がある。それは専門書としての本書の意図からみて当然であろうが、著者らのいうヒューマンウェアの拡大のためにも、解説書の著述またはしかるべき参考書の指摘を望みたい。（館 充）

(本号前付広告39ページ参照)

(A 5版, 325 ページ, 定価 1800 円, 産業図書)

東北大学 金研 助教授・助手公募

東北大学、金属材料研究所、金属表面化学研究室では、下記のように助教授・助手を公募いたします。

公募人員 助教授 1名, 助手 1名

専門分野 応力腐食割れ

公募締切 8月31日

提出書類(自薦, 他薦) 履歴書, 研究業績目録(別刷添付),

今後の研究計画

宛 先 980 仙台市片平二丁目 1-1 東北大学金属材料研究所 下平三郎

電話 (0222) 27-6200 内線 2918