

## 日本鉄鋼協会記事

### 編 集 委 員 会

**第 3 回和文会誌分科会** 開催日: 5月10日. 出席者: 松下主査, ほか 12 名.

1. 「鉄と鋼」第 60 年第 10 号 (9月号) の掲載論文, 技術資料を決定した.
2. 3 件の論文勧誘を決定した.
3. 講演大会講演概要の年間索引について検討した.

**第 3 回欧文会誌分科会** 開催日: 5月14日. 出席者: 橋口隆吉主査, ほか 7 名.

1. 13 件の論文について審査報告がなされた.
2. 「鉄と鋼」60年 9 号のアブストラクトより 3 件, および「鉄と鋼」以外の国内雑誌より 1 件の論文につき勧誘論文が選定された.

**第 1 回出版分科会** 開催日: 5月 9 日. 出席者: 佐藤主査, ほか 6 名.

鉄鋼便覧の改訂にあつての内容検討をした内. 容は既出版の「鉄鋼製造法」に関連させデータを中心としたものとする, との方針のもと製鋼部門について製鋼部会との打合せ結果を中心に検討した.

### 原子力製鉄トータルシステム委員会

**第 6 回委員会** 開催日: 3月26日. 出席者: 大竹委員長, ほか 20 名.

1. 49年度原子力製鉄技術研究組合の組織と運営について

T S 委幹事, 主査, 組合事務局による. これまでの検討経過とそのまとめが報告され承認された. 49年度から 10トータルシステムの研究開発は組合事務局に移管される.

2. S E 分科会 48 年度報告書の概要の説明が正田主査よりあり了承された.

3. M C 分科会の今後の方針と資料管理要領の改訂箇所の説明が佐藤幹事よりあり, 了承された.

4. 鉄鋼協会トータルシステム委員会は今回をもって終了となる.

**第 9 回システムエンジニアリング分科会**

開催日: 3月25日. 出席者: 正田主査, ほか 18 名.

1. 商用原子力製鉄の構想を原子炉中心, コンビナート中心, 製鉄中心の 3 つの観点から描いた場合について 3 人の原稿をもとに討論した.

2. 49年度以降の S E 分科会作業図 (S E・PERT I) について検討した.

3. S E 分科会昭和 48 年度研究報告書(案)の目次, 内容を検討した.

4. W G 1, 2, 3 報告書(案)の説明が各主査からあり, 討論が行われた.

5. さらに意見がある場合は, 協会事務局まで連絡してもらつた上で, 各報告書を 4 月 8 日の幹事会でまとめることにした.

**第 10 回マネジメントアンドコントロール分科会**

開催日: 3月19日. 出席者: 中村主査, ほか 11 名.

1. 第 2 次俯瞰 PERT の作成について

各サブ・システムおよび金材技研, 原研の情報窓口担当者を通じ第一次俯瞰 PERT の見直しについて, アンケートした結果に基づいて, 第一次俯瞰 PERT を修正した資料を用い, 討議した.

第一次俯瞰 PERT に比し, アクティビティの数は増えている.

見直し回答は, 予想通りその内容にかなりのアンパランスがあつた. 各サブ・システムごとに内容を吟味し, 進捗上必然的に関連するノードは, ダミーなどの矢線で連絡するなどの局部的訂正を行うとともに, 各インターフェイスを眺め, とくに必要と思われる関連に矢印を入れると共に, 最も相互関連の多いサブ・グループの NET WORK は接近せしめることにした.

この後, これを基にコンピューターにて計算し, プロッターで作図し, これにコメントを加えて, 各サブ・グループにフィードバックし, 回答を得て, 改むべきところは改め, これを必要回数繰返し, 成案を得て, 第 2 次俯瞰 PERT としてオーソライズすることにした.

2. 情報管理システムについて

W.G. にて検討, 作成された資料に基き, 討議し, 検討結果を最終報告書に添付することにした.

### 共 同 研 究 会

#### 製 鋼 部 会

**第 26 回鑄型分科会** 開催日: 9月, 10日. 出席者: 成川主査代理, ほか 68 名.

開催地である住友鹿島製鉄所から鹿島直鑄工場について特別講演が行なわれたあと, 従来の基本テーマと重点テーマ「鑄型による造塊作業改善に関し特に省力化, 環境改善, 安全管理について」に関して 18 件の研究発表がなされた.

討議終了後, 鹿島第一製鋼工場を見学した.

#### 圧 延 理 論 部 会

**第 51 回部会** 開催日: 4月23, 24日. 出席者: 吉田部会長, ほか 63 名.

冷間圧延潤滑特性共同実験のまとめが幹事より報告されこれに関して, 活発な討議が行なわれた. 本件についてはこれで共同実験は完了し, 残された問題点について個々に研究をすすめる, 部会に報告することとした.

板関係, 条関係についても多数の報告がなされ, 活発な討議が行なわれた.

形状に関する理論, 制御特性に関する理論, 鋼管圧延理論研究に関する歴史など, 興味ある報告が多数行なわれた.

- 2 日目は新日鉄・大分製鉄所の見学を行なつた.

部会終了後、6月3・4日に予定されている20周年記念シンポジウムの準備を検討した。

.....

### 鋼板部会

**第38回分塊分科会** 開催日：5月9,10日。出席者：玉本主査，ほか146名。

今回は共通研究テーマとして「圧延作業管理について」を取り上げた。取り上げた範囲は鋼塊秤量機から剪断機までとし、この間の設備諸元，作業管理，設備管理，技術管理，自主管理活動，環境改善などの項目について討議した。

討議は条用は住金・和歌山・村岡氏，板用は日新・呉安井氏が司会として進めた。共通テーマの他に各社から1～2件の自由研究報告が行なわれ，終日熱心な討議が行なれた。

討議終了後，日新製鋼・呉製鉄所見学を行ない，解散した。

.....

### 鉄鋼分析部会

**第32回化学分析分科会** 開催日：2月26日。出席者：新見主査，ほか44名。

#### 1) 鉄鋼化学分析

C, S, Cr, W, Nb, N, Sb, Pb, Sの分析法について検討した。

#### 2) 原子吸光分析

ステンレス鋼中のNi, CrおよびMn, Cu, Ni, Cr, Moの定量法について審議を行った。

#### 3) 鉄鉱石分析用

インジゴテトラスルフォン酸を指示薬とした方法の検討結果と，ピル酸還元よう素酸カリウム滴定法について検討した。

#### 4) ISO関係

ISO, SC1分科会よりの紹介があった。

.....

### 原子力部会

**第12回部会** 開催日：3月18日。出席者：大竹委員長，ほか20名。

#### 1. 新部長挨拶

今度池田前会長にかわり，新部長になられた大竹部会長より就任挨拶が行なわれた。

#### 2. 原子力部会活動状況報告

#### 3. 部会の運営方針説明

大竹委員長より部会の運営方針が提案され，了承された。

#### 4. 小委員長，幹事交替紹介

#### 5. 各小委員会報告

特許グループおよび第2，第3，第4，第5，熱交各小委の最近の活動状況について報告が行なわれた。

#### 6. 原研の研究状況報告

原研，石川氏より資料に基づき昭和49年度多目的炉研究開発主要計画（案）の説明が行なわれた。

#### 第31回原子力部会第4小委員会

開催日：3月15日。出席者：一色委員長，ほか17名。

#### 1. 新旧委員長挨拶

今回森委員長より一色委員が委員長に就任され，新旧委員長より挨拶が行なわれた。

#### 2. 大型プロジェクトの現況報告

大型プロジェクトによる原子力製鉄開発の現況が報告された。

#### 3. 研究発表

1) 高温高圧 ライトニング配管の断熱，および高温ガスにおける断熱方式の開発について

2) 高温断熱材について

以上，2件の研究発表，および討議が行なわれた。

#### 4. 今後の運営方針

今後の方針について討論した。当分の間は，内外資料の調査検討を主に進めるが，方向としては，やや学術的な面をねらうこととし，必要に応じ，大学関係の委員の補充も考えることとした。

### 標準化委員会

**第65回幹事会** 開催日：2月22日。出席者：市橋幹事長代理，ほか9名。

#### 1. SI単位の件

SI単位採用に伴う応力の単位をMPaかN/mm<sup>2</sup>のいずれを採用するかについては，従来からの主張通り，N/mm<sup>2</sup>とすることを確認した。

またSI単位をカッコ内に併記する場合の数値は参考値として取扱うことを再確認した。

#### 2. 海外規格対照表の作成

規格協会からの依頼により，検討したが，化学成と機械的性質の比較表（JIS, ASTM, DIN, BS, GOST）はすでに他社で手掛けているので比較表完成後再検討することになった。

**第66回幹事会** 開催日：3月8日。出席者：作井委員長，ほか14名。

#### 1. JIS原案の検討

48年度に原案委託されたもののうち，つぎのJIS原案が提出され，字句改正ののち承認された。

(1) ほうろう用脱炭鋼板および鋼帯

(2) 鋼の浸炭硬化層深さ測定方法（G0557）

(3) 鋼の脱炭層深さ測定方法（G0558）

(4) 鋼の炎焼入および高周波焼入硬化層深さ測定方法（G0559）

#### 2. TC5/SC1のPメンバー参加

現在TC17(鋼)の各SCにはPまたはOメンバーの参加資格で活動しているが，鋼管についてはラインパイプ，ケーシング，チュービング，ドリルパイプを審議する，TC67/SC1, TC67/SC5にPとして加入したが，一般の鋼管については未加入であった。最近これら鋼管のISO活動が盛んになり，日本意見の反映に努める必要があり今回Pメンバーとして参加することが承認された。

### ISO鉄鋼部会

**第4回SC7分科会** 開催日：5月15日。出席者：西主査代理，ほか15名。

#### 1. 日本コメント案の作成

6月18～21日開催の第6回ISO/TC17/SC7国際会議

の議案について検討し、焼入性試験法・非金属介在物試験法、マクロ組織試験法については、JIS との相違点を日本コメントとすることにした。

サルファープリント試験、0.3 mm 以下の硬化層深さ試験については、原案に賛成とした。

**第25回 SC12 分科会** 開催日：3月13日。出席者：三佐尾主査，ほか5名。

1. 原案の検討

167(構造用熱延鋼板：降伏点 235, 275, 355N/mm<sup>2</sup>)  
168(構造用熱延鋼板：降伏点 355~490N/mm<sup>2</sup>) 169(構造用冷延鋼板：降伏点 220, 250, 320, 550N/mm<sup>2</sup>)  
171(構造用亜鉛鉄板の強度レベルを表わす記号の付け方)について検討し、日本コメントを作成した。

2. 派遣会社の選出

日本鋼管、新日鉄・川崎製鉄の3社に依頼した。なお76年に、日本開催を要請することを申し合せた。

**第4回 SC15 分科会** 開催日：3月7日。出席者：青木主査，ほか14名。

1. UIC 860 の検討

UIC 860 およびフランス修正案を基に JIS および国鉄規格(60 kgレール)と対比しながら検討し、JISをベースにした日本コメント案を作成した。

2. 国際会議出席者の選出

新日鉄、日本鋼管および国鉄(パリー事務所)の3者に出席願うことが承認された。

.....  
**データシート部会**

**第17回部会** 開催日：4月25日。出席者：田中部会長，ほか14名。

1. 構造用鋼の機械的性質分科会報告  
第2集の出版，第3集の進捗状況および今後の予定。
1. 耐候性に関する調査分科会報告  
データシートになりそうな粗案を作成する。
3. 高温引張の件  
第1回会合を計画中
4. 今後の部会活動について意見交換がなされた。

**第1回耐候性に関する調査分科会**

開催日：4月22日。出席者：鈴木主査，ほか8名。

主査から当調査分科会の発足にいたる経過概要の説明がなされあと，耐候性に関するデータの収集可能性に関して討議され，後日粗案を作成して進めてゆくことになった。

.....  
**第52回普通鋼分科会** 開催日：3月14日。出席者：青木主査，ほか 名。

1. 造船用鋼材統一記号  
昨年依頼した統一記号改正案に対して造船工業会からの要望事項について検討したが，改正案通りで望むことになった。
2. 高張力鋼板協定規格

.....  
**第4回ほうろう用鋼板原案作成分科会**

開催日：2月26日。出席者：久松主査，ほか17名。

1. つま飛び試験方法

各国並びに国内で実施中の各種試験法について検討したが，いずれも再現精度が悪く，試験法の統一を断念した。

2. 化学成分

Cは0.008%以下と規定したが，Ti, Nb, Zr, V などの炭化物安定化元素を添加した場合には，Cを0.012%以下まで高めてもよいとのただし書を設けた。

.....  
**鉄鋼基礎共同研究会**

**運営委員会**

**第21回委員会** 開催日：4月5日。出席者：三島委員長，ほか17名。

1. 作井新会長より，「基共研は鉄鋼協会の活動の中でも，重要なものである。今後の一層の発展を期待している。」との挨拶があつた。

2. 新規部会テーマについて討論が行なわれ以下の点が確認された。

- ① 次年度においては，1~2部会の発足が適当である。
- ② 材料研究関係を取り上げたい。
- ③ 微量元素の偏析を取り上げることも考えられる。
- ④ 日本では鉄鋼材料に関する基礎テーマの系統的整理が遅れている。
- ⑤ 水素エネルギーと金属の関係も今後注目すべきである。
- ⑥ 部会終了後にその後の研究発展を報告しあう研究会的なものを残す必要がある。

.....  
**強度と靱性部会**

**第26回部会** 開催日：5月1日。出席者：荒木部会長，ほか13名。

**研究報告「鋼の変態組織と延性・靱性」**

荒木部会長と共同研究者である金材技研の中島氏がそれぞれ報告を行なった。

中島氏は中炭素鋼について合金元素として Ni Cr Mo を取り上げて，組織と破面遷移温度の関係を検討した結果を報告した。荒木部会長はローター材について，処理条件を種々にかえて，各種機械的性質を系統的に観察した結果を報告した。上記報告について活発な討議が行なわれた。

部会報告書編集について各委員の分担を協議決定した。9月末を締切とした。

部会終了後にも，強度・靱性に関する討議の場を存続させたいとの要望がかねて部会より出されていたが，部会解散後は協会研究委員会の中に暫定的にそのような場を設けることが内定したことが部会長より報告がなされた。

.....  
**遅れ破壊部会**

**第31回部会** 開催日：5月10日。出席者：藤田部会長，ほか20名。  
研究発表

1. 鉄鋼中の水素侵入比について  
新日鉄 基礎研 村田 朋美氏
2. ステンレス加工変態と水素変態の比較  
山口大 工学部 蒲地 一義委員
3. 疲れ過程における水素の影響  
一残留応力測定による亀裂影響部について—  
山口大 工学部 蒲地 一義委員
4. 陽電子寿命測定 of 鉄鋼の遅れ破壊研究への応用  
東京大 工学部 堂山 昌男委員

次回予定

7月24日(水) 午後 於経団連会館  
研究発表者

大阪大 工 菊田委員  
住 金 中研 寺崎委員  
大阪大 基礎工 宮田氏

### 固体質量分析部会

第15回部会 開催日: 5月15日. 出席者: 山口幹事  
ほか 12名.

1. 第1グループ(B)の実験報告  
松下中研および三菱金属中研
2. 第3グループの実験報告  
IMAによる低合金鋼定量分析の検討
3. 講演 三菱金属中研 佐山氏  
「スパークイオン源質量分析器による無酸素鋼の分析」
4. その他

## 新 刊 紹 介

### データシートシリーズ 1 第2集

### 刊行のお知らせ

本会標準化委員会データシート部会では、わが国で製造される鋼材について、(1)使用者がその特性を理解し、利用しやすいような強度に関するデータ、(2)JIS 原案作成に必要とするデータ、あるいは(3)標準鋼材の物理的ならびに機械的諸性質に関するデータなどを収集してまいりました。収集データは整理・総括のうえデータシートシリーズとして順次刊行することとし、このたび「データシートシリーズ 1 第2集」を刊行いたしました。

収集されておりますデータシートは従来各製造所、研究所においてそれぞれ実験された結果あるいは課題目的のために関連機関で共同実験された結果が整理編集されております。鋼材の製造者、使用者を問わず、わが国の鋼材についての標準的な性質の全貌を知る唯一の資料として、有効に利用いただきますようご案内申し上げます。

**書名** 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」—第2集  
SCr 4, SCr 22, SCM 4, SCM 21, SMn 3, SMnC 21

**内容** SCr 4, SCr 22, SCM 4, SCM 21, SMn 3, SMnC 21 の各鋼種について、(1)化学成分、

(2)オーステナイト結晶粒度、(3)焼入性、(4)焼ならしかたさ、(5)焼もどし温度と質量効果、(6)機械的性質、(7)質量効果、(8)シャルピー値、(9)断面かたさ

**価格** 会員 1000 円, 非会員 1400 円

**申込方法** 書名、部数、送付先、明記のうえ代金を添えて、現金書留にてお申込み下さい。(送料本会負担)

**申込先** 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 (03-279-6021)

尚、既刊本として下記のものもございますので、合わせて御利用下さいませ。

データシートシリーズ 1「質量効果を考慮した機械的性質」—第1集 S35C, S45C, S55C, SCM 3, SCM 22

価格 会員 600 円, 非会員 1000 円 (送料本会負担)

データシートシリーズ 2「伸び値と試験片寸法効果」

価格 会員 550 円, 非会員 950 円 (送料本会負担)

データシートシリーズ 3「高温引張試験」

価格 会員1400円, 非会員1800円 (送料本会負担)