

日本鉄鋼協会記事

研究委員会

第5回委員会 開催日：11月19日、出席者：今井委員長、ほか20名。

1. 基共研の新規テーマについて
前回提案された凝固、真空下での脱硫脱ガスなどについて検討を行なった。
詳細なテーマなどについては学振19委、54委に検討を依頼し、再度討議することとした。
2. 製錬関係の研究組織の協会内設置について製鉄、製鋼の基礎研究に対応する組織の設置を望む声が溶鋼溶滓部会から出され、協会として検討することとした。
これは基礎研究に対する基本的な姿勢の問題でもあるので継続して検討することとした。
3. 教育問題小委員会について
メンバーを増して強化した後、金属学会と共同で活動する方向を確認した。
4. 今後の計画について
公害問題に対する取り組み方、基礎研究の充実などについて次回改めて意見を提出してもらい、協議することとした。

編集委員会

第5回運営委員会 開催日：11月20日、出席者：松下委員長、ほか4名。

1. 講演大会に関して
講演大会に関する意見交換会報告があり、概要集に対する会員の要望について検討した。
また、金属学会とのかね合い、討論会のほう大化に伴う、大会分科会の運営の方法については、来年度より具体的な方針を立てて検討してゆくことになった。
- 第9回和文会誌分科会** 開催日：11月5日、出席者：松下主査、ほか13名。
1. 論文審査報告
19件の報告があり、掲載可18件、修正依頼1件。
2. 第57年第3号掲載論文選定。
論文10件、技術報告2件、技術資料1件を選定した。
3. 論文審査基準につき検討した。

第8回欧文会誌分科会 開催日：10月28日、出席者：橋口主査、ほか6名。

1. 11件の論文について査読報告がされた。
2. 委員よりの推薦により2件の論文につき投稿を勧誘することが決定。
3. 論文の勧誘状には論文の長さについて刷り上り何ページ以内と記入することとなった。

第9回欧文会誌分科会 開催日：11月25日、出席者：橋口主査、ほか21名。

1. 8件の論文について審査報告がされた。

2. 委員よりの推薦により3件の論文について投稿を勧誘することとなった。

第6回講演大会分科会 開催日：10月30日、出席者：草川主査、ほか30名。

1. 第80回講演大会の反省
運営面では場所が不便なほかあまり問題はなかった。
プログラムは、聴講者数を予測して編成すべきである。
ジュニアパーティについては、今回が初めての試みであつたが参加者より好評な意見が多くよせられ、今後も積極的にとり入れていく方針である。
2. 鉄鋼基礎共同研究会V分科会より68年69年の共同研究の報告を、次回大会の討論会に発展したい旨申し出があつたが、討論会のテーマはすでに決定しているので、報告会という形で発表してもらおう。やり方は次回分科会までに決定する。

共同研究会

製鉄部会

第1回コークス分科会 開催日：11月16, 17, 18日、出席者：勝屋主査、ほか55名。

- 第1日
1. コークス工場における品質管理の現状と2, 3の問題点について。
 1. 1品質管理の現状について
 1. 2各種コークス強度表示間の相関について
- 第2日
1. 3コークスの熱間強度の測定方法について。
 1. 4原料炭の分類について。
 2. コークス工場における粉塵対策について。
次回議題については幹事会を開催して決定することになった。
- 第3日
- 新日本製鉄化学工業(株)君津製造所のコークス工場の見学を行なった。

製鋼部会

第10回電気炉分科会 開催日：11月19, 20日、出席者：松本主査、ほか41名。

- 第1日
1. 電気炉の高電力操業について
 2. 主原料対策
 3. 炉前成分分析法と機器
- その他、自由テーマおよび文献紹介が報告された。
- 第2日
- 工場見学(株)日本製鋼所 室蘭製作所

条鋼部会

第29回中小形分科会 開催日：11月5, 6日、出席者：

水内主査, ほか 106 名.

第 1 日

テーマ研究発表

1. 現場教育

2. 圧延設備および作業方法の改善による省力化の経過と計画.

自由研究発表

操業状況発表

第 2 日

テーマ研究のまとめ発表

自由研究のまとめ発表

操業状況のまとめ発表

次回議題はアンケートの結果を討議した結果

加熱炉の現状と問題点およびその対策

公害に対する問題点と改善, 今後の対策

「工業用水 (排水), 排ガス, 騒音などについて」

新日本製鉄(株)室蘭製鉄所条鋼工場の工場見学を行なった.

鋼 管 部 会

第15回部会 開催日: 11月9, 10日, 出席者: 三瀬部会長, ほか 160 名.

1. 共通議題

(1) 工程管理について

各社アンケートのまとめが発表され, 質疑応答が行なわれた. なお, この議題については今後さらに焦点を絞って継続検討を行なうことになった.

(2) 冷間抽伸

各社の生産内容, 設備, 工具, 技術などに関するアンケートのまとめについて討議された.

2. 自由議題

(1) 鋼管矢板井筒工法について

(2) 原子力用鋼管について

3. 各分科会の活動状況報告

4. 工場見学

(1) 川崎製鉄(株)西宮工場

(2) 住友金属(株)鋼管製造所

熱 経 済 技 術 部 会

第47回部会 開催日: 11月, 12, 13日, 出席者: 山内部会長, ほか 67 名.

工業窯炉のばい煙防止に関する研究, 炉の設備方式と操業方式の改善効果に関する研究を引続き実施し, 今回新たにエネルギーの評価に関する各社の見解を持ち寄り討議した.

さらに年 1 回の鉄鋼工場におけるエネルギー・バランスのまとめの報告を実施した.

最後に部会長交代に伴い, 今後の部会運営方法について各委員の活発な討議を行なった.

原 子 力 部 会

第10回第 4 小委員会 開催日: 11月3日, 出席者: 小森委員長, ほか 24 名.

1. システム小委員会の経過報告

システム小委員会で検討中の原子力製鉄プロセスのト

ータルシステムの検討経過について報告された.

2. 原子力製鉄用熱交換方式の検討

直接型あるいは間接型の数種の熱交換方式について, 特徴, 問題点および今後の検討方針について討議された.

3. 水素ガスの金属透過量および水素除去装置の規模に関する検討.

4. テストループ用ヘリウムガス循環器および熱交換器の紹介.

第 7 回第 5 小委員会 開催日: 10月28日, 出席者: 国井小委員長, ほか 11 名.

1. 還元ガス製造コストの検討

原料として天然ガス, ナフサ, 重油, 原油缶残油, また製造方式として水蒸気改質法, 部分酸化法, オレフィン類併産, 完全ガス化などを想定した場合の H_2+CO ガスの単価を試算した結果の整理案が示され, 再検討が行なわれた. 次回には中間報告書としての最終まとめを行なうこととした.

2. ガス化プロセスの今後の技術開発について

還元ガス製造プロセスとしては現在までの技術ではメタンの水蒸気改質法が最も確実であるが, 長期の資源見通しなども考慮して重質油のガス化技術の開発が必要であることで意見が一致した.

第 3 回システム小委員会 開催日: 11月26日, 出席者: 藤木部会長, 池田小委員長, ほか 19 名.

1. トータルシステムについて

原子力製鉄のトータルシステム案についてワーキンググループでの検討結果が報告されると共に, 今後還元ガスとして H_2 , H_2+CO , 熱交としては直接, 間接, ガス原料としては原油を考慮してエネルギーバランス, マスバランスを検討し, より詳細なシステムを設定することとした.

2. 開発スケジュールについて

原子炉, 熱交換器, 還元ガス製造, 還元プロセスについて開発スケジュール案が示され, 関連小委員会の許で検討することとした. また, 原研側の計画との調整にも重点をおくこととした.

標 準 化 委 員 会

ISO 鉄鋼部会

ISO/TC17/SC 東京国際会議 開催日: 10月19日～10月29日, 出席者: 豊田 ISO 鉄鋼部会長, ほか 68 名
昭和 45 年 10 月 19 日～29 日にわたり, 鋼に関する国際標準化機構会議を日本で初めて開催し, 外国 13 カ国より 43 名来日した.

10月19日～23日に第3回 SC12 会議 (熱・冷延鋼板および亜鉛鉄板関係), 10月26日～29日に第12回 SC4 会議 (熱処理鋼, 合金鋼および快削鋼関係) を開催し, 各 ISO Draft を討議した.

さらに, ISO/TC17/SC グループで最初の試みとして, 私費旅行 (10月23日～25日, 日本鋼管福山製鉄所見学および京都観光) を計画したが, 約 40 名の参加により, 予想以上の成果を収めた.

第13回 SC1 分科会 開催日: 11月19日, 出席者: 川村

主査, ほか 9 名.

1. S 定量法国際共同実験

Nydahl 法の実験を 46 年 3 月までに国内で行なうことに決定. 実験方案も確定した.

2. S 高燃法に対する日本意見

高燃法も ISO で検討するよう日本の意見をまとめて事務局へ送付することとした.

3. Si 定量法

フランスとイタリー事務局の案が対立しているので日本の意見を 46 年 1 月末までに明らかにすることとした.

4. V 定量法

共同実験を行なうが ISO 法には若干の問題がある旨指摘された.

第 2 回 SC4, SC12 合同分科会 開催日: 9 月 28 日, 出席者: 鈴木主査, 三佐尾主査, ほか 20 名.

10 月 19 日~23 日開催の ISO/TC17/SC 東京国際会議の設営に関する最終打合せ (会議スケジュール, 会場・準備室の設営方法, レセプション招待者の選定, Delegates の確認など) を実施した.

第 13 回 SC12 分科会 開催日: 10 月 12 日, 出席者: 三佐尾主査, ほか 8 名.

10 月 19~23 日東京開催の第 3 回 SC12 国際会議で検討される. 一般用・絞り用鋼板に関するオーストラリアのコメントについての対策, 熱漬亜鉛鉄板, リローリング用熱延鋼帯(板)についての日本コメントを引続き検討した.

第 25 回鋼管分科会 開催日: 11 月 20 日, 出席者: 桑原主査, ほか 12 名.

1. 配管用・熱交換用鋼管 JIS 見直し

配管用・熱交換用鋼管 JIS の改正について各社案が紹介され, 先ず配管用鋼管から逐条審議を行なった.

2. 非破壊検査 JIS の調査

JIS 改正にあたり, 鋼管の非破壊検査について検討するため, JIS および通産省省令告示の非破壊検査に関する規定を調査した.

なお次回は 12 月 17 日 (木) に開催する予定である.

ジェットエンジン用耐熱合金研究委員会

第 10 回委員会 開催日: 11 月 9 日, 出席者: 雑賀幹事 ほか 27 名.

1. 試験研究計画変更承認申請書について

通産省へ提出した延期申請書の報告があり承認された.

2. 新熱疲労試験機について

現在までの試験進捗状況について報告があった.

3. 既存試験機による試験結果中間報告

中間報告および問題点について検討した.

4. 文献紹介

“The Operation of Large Steam Turbines to Limit Cyclic Thermal Cracking” の文献紹介がなされた.

鉄鋼基礎共同研究会

純鉄部会

第 5 回部会 開催日: 11 月 11 日, 出席者: 草川部会長 ほか 20 名.

1. 報告書作成について

純鉄部会の活動終了に当たり, 46 年 3 月末完成を目的に部会報告書を作成することとし, 原稿執筆の担当を決定した.

2. 研究報告

(1) 横型帯溶融装置による再電解鉄の精製

(2) 鉄-銀多層材について

(3) 純鉄ウィスカーについて

(4) 鉄ひげ結晶の塑性

(5) 縦振動による内部摩擦

(6) 純鉄高温変形強度

強度と靱性部会

第 13 回部会 開催日: 10 月 27 日, 出席者: 荒木部会長 ほか 11 名.

1. 今年度予算使途の決定

45 年度予算に盛られている特別研究費の最終的使途を決定した. 小型の装置, 消耗品などに使用される.

2. 来年度予算案について

46 年度予算案を審議した. 来春シンポジウムを開催することおよび特別研究費を申請して微小クラックを入れる装置を製作することとした.

3. 報告

45 年 5 月西独ニュルンベルグで開催された Symposium on low alloy high strength steel の出席報告と共に最近のヨーロッパの材料強度の研究の状況などにつき, 住金の邦武委員が説明した.

遅れ破壊部会

第 5 回部会 開催日: 11 月 16 日, 出席者: 藤田部会長 ほか 14 名.

1. 来年度研究計画と予算案審議

各委員の調査結果に基づいて来年度の部分としての研究計画とそれに必要な予算を検討したが, 研究計画としては当面次のような案があげられた.

(1) 鉄鋼への水素浸透の機構

(2) 鉄鋼中の水素の拡散, 分布など (トリチウム使用)

(3) 水素の易動度 (内耗など)

(4) 初期クラック, 水素の格子内での状況観察. (イオン顕微鏡).

またこれらの研究予算として約 800 万円を申請することとした. またシンポジウムを 1 回開催することとする.

2. 研究発表

「鉄鋼中の水素について」蒲地一義 (山口大) 水素を吸蔵させた場合の X 線測定, 電顕による転位観察など興味ある発表が行なわれ, 活発な討論が行なわれた.

「張力構造および立体骨組に関する国際シンポジウム」の 開催ならびに論文募集についてのお知らせ

主催 IASS (International Association for Shell Structures, 国際シェル構造学会), 日本建築学会
後援 文部省, 建設省, 日本学術振興会
会期 昭和46年10月17日～10月23日
場所および主題

10月18, 19日 東京 (経団連会館) 主題は Tension Structures

10月21, 22日 京都 (国立京都国際会館) 主題は Space Frames

論文提出の申込

論文提出の希望者は, 昭和46年2月15日まで, 論文題目および論文要旨 (和文および英文, 英文要旨は 600語まで) を添えて, 下記に申込むこと。

東京都中央区銀座3丁目2の19

日本建築学会 IASS シンポジウム組織委員会 (TEL 535-6511)

原稿の提出

前項の申込みにより, 組織委員会が論文原稿の提出を求める場合, その旨を3月15日までに通知する。最終原稿の締切りは昭和46年6月1日とする。(なお, くわしくは日本建築学会へお問い合わせ下さい)

第6回 X線光学およびマイクロアナリシス国際会議のお知らせ

主催 日本学術会議 共催 応用物理学会

会 期: 昭和 46 年 9 月 5 日(日)～10日(金)

会 場: 大阪市科学技術センター

おもな議題: X線および粒子線光学, X線および粒子線マイクロアナリシスおよび走査型電子顕微鏡とそれらの応用および関連分野等

連絡先: 〒106 東京都港区六本木 7-22-34

日本学術会議 第6回X線光学およびマイクロアナリシス国際会議事務局

日本工学会第29回見学会のお知らせ

日本工学会主催で, 下記により見学会が催されますので奮ってご参加下さるようお知らせいたします。

記

日 時 昭和 46 年 2 月 10 日(水) 13:30～16:30

見学先 国鉄 東京地下駅

地下5五階の画期的な大工事で骨組みが完成して規模がわかる現状です。特にお願いして見学を許されることになりました。

定 員 100名に限り先着順に参加証をお届けします。

集 合 当日 13:20 東京駅丸の内中央口前集合のこと。(作業ズボンの着用をおすすめします)

申込期限 1月31日 はがきに見学会申し込と書き, 住所, 氏名, 所属学協会, 勤務先を記入, 日本工学会宛申込むこと。

東京都港区芝琴平町35 日本造船学会内 日本工学会 (電話 502-2049)

オフセット用原稿用紙有償頒布について

講演大会における講演前刷原稿は, 所定のオフセット用原稿用紙を用いお書きいただいておりますが, 下記により有償頒布いたしますのでお知らせいたします。

講演申し込みは別掲のごとく前刷原稿を同時に提出することになっておりますので, 講演発表ご希望の方は締切りより20日以上余裕をもつて購入手続をとられるようお願いいたします。

記

1. 頒布料金 1枚5円

(頒布の枚数は下記のとおり限定いたします。なお料金は送料込)

5枚 60円, 20枚 165円, 40枚 400円

10枚 95円, 25枚 210円, 50枚 450円

15枚 130円, 30枚 245円

100枚以上は小包となりますので係までお問い合わせ下さい。

2. 申込方法 ①オフセット用原稿用紙, ②枚数, ③送付先明記のうえ, ④料金(切手でも可)を添えお申し込み下さい。

3. 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