

日本鉄鋼協会記事

編集委員会

第2回和文会誌分科会 開催日: 4月18日. 出席者: 松下主査, ほか 13 名.

1. 25件の論文審査報告がなされ, 修正依頼3件, 掲載決定22件であった.
2. 「鉄と鋼」第61年第10号(8月号)に論文15件, 掲載決定した.
3. 特集号について検討した.
4. 技術資料など依頼原稿について
5. 書評依頼について

欧文会誌分科会 開催日: 4月15日. 出席者: 橋口主査, ほか 6 名.

1. 7件の論文につき審査報告がなされた.
2. 「鉄と鋼」61年2号より1件のレポート61年9号のアブストラクトより5件の研究論文, 及び「鉄と鋼」以外の会社刊行誌, 学協会誌より3件の研究論文について投稿を勧誘することとなった.

共同研究会

運営委員会

第1回委員会 開催日: 3月25日. 出席者: 作井会長, ほか 25 名.

1. 昭和49年度決算報告
2. 昭和49年度共同研究会活動報告
3. その他
 - (1) 運輸部会新設の件
 - (2) 会場費補助などの件
 - (3) 委嘱・解嘱の手続きの件
 - (4) 設備能力算定方式見直しに関する件
 - (5) その他

製鋼部会

第27回鑄型分科会 開催日: 3月12日. 出席者: 本田主査, ほか 52 名.

1. 開催場所 農協ビル8階第1大会議室
2. 議事概要
 - (1) 鑄型・定盤の製造から使用にわたる各技術に関する研究全般が対象であるが, なかでも造塊作業改善関連の省力化・環境改善・安全管理についての問題を重要テーマに選んで開催した. 計17件の発表があり, うち14件は各事業所の成果発表, 2件が, 鉄鋼協会事務局編のアンケート調査報告(鋼塊鑄型製造用自硬性砂造型法に関するもの)でもう1件は招聘講師の特別講演である.
 - (2) (社)鑄造技術普及協会の小林一典氏を講師とする「鑄造型法」と題する特別講演がスライド説明をまじえつつ1時間有余にわたって行なわれ終了後には活発な質疑応答が行なわれた.

鉄鋼分析部会

第39回鋼中非金属介在物分析分科会 開催日: 2月17

日. 出席者: 成田主査, ほか 16 名.

1. 開催月日 昭和50年2月17日
2. 開催場所 日本鉄鋼協会会議室(午後は経団連会館1106号室にて開催)
3. 出席者 成田主査ほか16名
4. 議事内容
 - (1) 第1回(Fe-Zr-C-N系), 第2回(Fe-V-C-N系)共同実験自発検討結果の報告が行なわれた.
 - (2) 第1回, 第2回共同実験結果の報告が行なわれた.
 - (3) 本分科会の今後の進め方に関して, Fe-V-N系試料の取扱い, 及び, Fe-Nb-N系とFe-Nb-C-N系試料についての共同実験方案ならびに実験スケジュール作成の件を討議した.
 - (4) 自発検討の報告が行なわれた.
 - (5) 上記各節目に関して, 合計10件の資料が提出され, 活発な討論が行なわれた.

計測部会

第36回秤量分科会 開催日: 3月13日14日. 出席者: 中沢主査, ほか 70 名.

共通議題として「大型はかりの検査方法」をとりあげ(1)検査周期のきめ方(または見直しの方法), (2)実量秤量値によるばかりのチェック(掛合せ, コンピューター利用など), (3)ロードセルの基準器化, (4)保全を含めて外注化の問題点を論じた.

第2日午後, 川崎製鉄水島製鉄所の高炉庫下秤量機, 第4高炉などを見学した.

原子力部会

第9回第2小委員会 開催日: 3月28日. 出席者: 高橋小委員長, ほか 11 名.

1. 先に実施した第2小委の活動のためのアンケート結果のとりまとめについての報告がおこなわれた. 各質問項目についてアンケート結果を参考に討議が進められた.
2. 今回, 大同製鋼(株)高梨技術部長に特別に出席していただき還元鉄製造の諸問題につき, 経済的, 技術的な面からお話いただいた.
3. 金材技研田中氏より流動還元実験の経過および結果について報告があつた.
4. 今後の第2小委員会の活動方針について
 - (1) 還元鉄の製造側と利用側の中間領域をつめていくのいいのではないだろうか.
 - (2) 第2小委員会と関係する国際会議をチェックし問題点をひろつていく.

などの意見が出されたが小委員長がもう一度煮つめてから方向を決めることになった.

第38回第4小委員会 開催日: 3月24日. 出席者: 一色委員長, ほか 11 名.

研究発表, 文献紹介

1. 原子炉の熱利用における熱媒体としての液体鉛

【英国原子力学会 (BNES) 主催国際会議 No. 35】

発表者: 原研 佐野川好母

2. 非金属耐熱材料から作られる高温熱交換器の発展 (BNES No. 43)

発表者: 旭硝子 加藤 泰三

3. HTGR の炉心と PCRV の側壁間の熱的考察 (ASME 74-WA/HT-8)

発表者: 日立製作所 蛭田委員代理

4. 原子熱利用プラントにおける熱交換器の為の高温材料 (BNES No. 44)

発表者: 金材技研 渡辺亮治

5. 高温ガス炉中の金属挙動に関する CEA の研究 (BNES No. 41)

発表者: 住友金属 日野 清

第13回第5小委員会 開催日: 3月28日. 出席者: 笛木小委員長, ほか 18 名.

1. 第12回小委員会において「石炭の液化, ガス化および水素の製造は大プロ・サンシャイン計画のテーマとして採りあげられており, この大プロと第5小委との関係をどうするかが問題である. という意見が出された. そこで今回は通産省工業技術院から, サンシャイン計画を直接担当されている佐藤総括開発官, 渡辺開発官, 加藤開発官を特別講師に招き, サンシャイン計画の基本方針と今後の実施計画についての講演をしていただいた.

これらの話を踏まえた上で事務局でもう一度整理し今後の第5小委員会の進め方を決めることになっている.

標準化委員会

ISO 鉄鋼部会

第34回SC4分科会 開催日: 3月28日. 出席者: 清水主査, ほか 14 名.

1. 17回TC17/SC4 会議報告

12月2～6日デュッセルドルフ開催のSC4 国際会議報告が行なわれた. 耐クリープ, 耐熱鋼及び合金とTC155 (ニッケル合金) との関係, チェン用鋼と TC111 (チェン) との関係, 冷圧用鋼, ステンレス鋼, 耐クリープ鋼及び合金, 耐熱鋼及び合金工具鋼などが検討され, 冷圧用鋼を除き継続審議となつた.

2. ISO/DIS 17-683/XV, 17-683/XVI, 17-683/XVII, 17-683/XVIII の検討

DIS と JIS とは, 規定内容が相違しており比較が困難であるが, 十分保証できる内容であるので DIS を承認することにした.

3. 冷圧用ボロン鋼に対する日本意見

炭素ボロン鋼は日本でも実績が僅かで歴史も新らしくデータの集約化がむずかしいので, 次期見直し時に追加するようコメントすることになった.

- 第8回SC7分科会 開催日: 3月18日. 出席者: 岩村主査, ほか 17 名.

1. 結晶粒度測定のための切断法

前回の共同実験の結果から直接切断法 (B) 及び単円法を推奨することに意見の一致をみたので, 日本コメントの英文について検討した.

2. 各ドラフトの検討

■173 F (Baumann 法によるマクロ検査2次案) 174 F

(無機酸腐食によるマクロ検査2次案) 175 F (薄い硬化層深さ測定方法3次案) について, 前回との変更又は改正点について検討したが, 特に指摘する問題はなかった.

データーシート部会

第19回構造用鋼の機械的性質分科会 開催日: 3月6日. 出席者: 山本主査, ほか 8 名.

1. 開催場所 日本鉄鋼協会会議室

2. 議事概要

(1) データシートシリーズ第3集取りまとめの最終討議を行なった.

(a) 前回の討議において, 再試験を実施してデータを再採取することになった1部の鋼種に関し, 担当会社より結果が提示され, 原案の数値の1部訂正があつた.

(b) ある鋼種につき, 担当した2社のデータの差が大なので, 1社で再実験を行なつて吟味することにした.

(2) 本分科会の新テーマの実験計画の検討を行ない, 質量効果を考慮した機械構造用鋼の低温衝撃試験のデータを11鋼種について採取・集成することになり, 試験方案詳細は次回討議とした.

第18回鋼質判定試験方法分科会 開催日: 3月18日.

出席者: 岩村主査, ほか 17 名.

1. JIS 地きずの肉眼試験法の改正.

改正素案について審議した. 現行 JIS との変更点は, 仕上面あらさ 18 S ~ 25 S 標準を, 12.5 S ~ 25 S 原則とした点, 及び地きず番号 0.5 は切削条件によつて大きく影響されるとか測定が困難との理由により削除する点である. なお1段削りによる規格化は, 時期尚早として見送つた.

クリープ委員会

50年度第1回高温熱疲労試験分科会 開催日: 4月10日. 出席者: 雑賀主査, ほか 22 名.

前回の会議で熱疲労と高温低サイクルの相関を調べることが決められ, そのために関連データの文献 (最近23年間) の勉強会から始めることとなり次の議題で審議が行なわれた.

1. 高温低サイクル, 熱疲労の文献リストの検討.
2. 高温低サイクル, 熱疲労に関する論文の紹介および検討.
3. 今後取り上げるべき文献の選定ならびに分担について.
4. その他.

なお, 文献は ASTM-STP520-1972 より4件選び, 三菱重工, 神戸製鋼, 石川島播磨重工および大同製鋼の4社が抄訳を担当したが, 次回は文献リストの中から件を選ぶこととし, 京大 (藤野), 川崎重工, 三菱金属, 新日本製鉄が担当することとなつた.

国際鉄鋼技術委員会

第1回委員会 開催日: 3月28日. 出席者: 梅根委員長, ほか 11 名.

第7回 IISI 技術委員会 (東京開催) の準備のための最終打合せを行なった。

試験高炉委員会

第26回委員会 開催日: 3月26日. 出席者: 辻畑委員長, ほか 14 名.

1. 第25次試験操業報告

第25次操業は「熱レベルの実体を把握する」目的で, 炉熱レベルを Ore/Coke と送風温度を変えることによつて, 鉄中 Si を 0.75% 変化させたとき, 溶解帯高さおよび融体内におけるメタル組成がどのように変わるかを, 测温, 固液試料サンプリング, スコープによつて観察した. スコープによる炉内観察結果は 16mm フィルムに収めた.

2. 第26次試験操業計画

第25次操業の後期においてコークスの高温性状劣化に伴なうと考えられる炉況異常を経験したので, この現象を確かめるため良質コークス, 劣質コークスによる試験操業を行ない, コークスが炉内のどの位置でどのような機構で劣化し, それは炉況にどのような影響を及ぼすかを明らかにすることにした.

鉄鋼標準試料委員会

第47回委員会 開催日: 3月20日. 出席者: 池野委員長, ほか 14 名.

1. 昭和49年度における頒布数および製造数が報告された. 年度末になつて大量に頒布依頼があり, 頒布数としてこれまでの記録を更新した.
2. 今後の製造予定と問題点について (1) 微量元素シリーズ A, (2) 酸素分析専用鋼, (3) 肌焼鋼, (4) 鉄鋼石, (5) ガス分析管理試料を採りあげて討議した.
3. 分析成績表の様式変式について討議したが, (1) 説明文はすべて英文を併列させる. (2) 適用した分析方法の元素配列は, 標準値の元素配列と合致させる.

などが確認された.

4. 昭和50年度新製品の製造計画について討議がおこなわれた.
5. 当委員会に若干名の顧問を置くことができるように委員会規定の 1 部を変更するよう理事会に提案することにした.

製鋼技術調査委員会

第5回委員会 開催日: 3月14日. 出席者: 小林委員長, ほか 17 名.

1. 製鉄技術調査委員会中間報告の再確認.
2. 世界における燃料比: コークス比 IISI 原料委員会, 同技術委員会, 欧州石炭共同体でまとめた資料をもとに検討された.
3. 転炉における還元鉄使用法, 試験結果の発表があつた. 転炉での使用は電炉に比べ使いやすいようである.

シソーラス作成委員会

第14回委員会 開催日: 3月13日. 出席者: 染野壇委員長, ほか 14 名.

1. 経過報告.

山村幹事会主査より「学協会, 学識者より御提出いただいたトリー構造図を, 情報管理の立場から, 包摂関係を中心として検討し, 提出資料のごとく, ・印による階層関係, RT 関係, 同義語関係に書き直した. 4月より, 収集語彙の電算機へのインプットが JICST の御好意で可能となつた.

「9月末には金属工学 シソーラスを印刷できる見通しである。」との報告があつた.

2. 幹事会作成階層関係作成資料について.

幹事会作成の階層関係, RT, 同義語関係について, 各学協会にて点検し, 意見を4月末までに提出することになった.

3. 今後のタイムスケジュールについて.

前述の幹事会作成資料にもとづいて, 電算機処理し, 学協会より提出される意見を5月以降処理することになった.

鉄鋼基礎共同研究会

第24回運営委員会 開催日: 2月19日. 出席者: 田中委員長代行, ほか 16 名.

本委員会は金属学会, 鉄鋼協会, 学術振興会の代表で構成されており, 鉄鋼基礎共同研究会の運営方法を検討している.

今回は, 強度と靱性, 固体質量, 再結晶, 遅れ破壊, 凝固, 特殊精練の各部会の活動報告が部会長あるいは事務局からあつた.

なお, 本年度において, 前者4部会が研究活動をまとめ終了する予定であり, それに替わつて, 微量元素の偏析, 応力腐食割れの2部会が新設され, 現在メンバーの確認を行なっている段階である.

凝固部会

第10回部会 開催日: 4月7日. 出席者: 郡司部会長 ほか 35 名.

1. 鋼の凝固組織の成因に関する研究として, デンドライトの“アーム間隔”, “組織に及ぼす合金元素の影響”, “過冷溶湯からの成長”についての3件の研究発表があつた.

2. 鋼の凝固と偏析の機構に関する研究として, “高 Ni 鋼中の硫化物”, “連铸ブルームの中心偏析”, “硫化物近傍の Mn の負偏析”, “未凝固鑄片の曲げによる内部割れ”についての4件の研究発表があつた.

3. 鋼の凝固と伝熱に関する研究として, “凝固界面近傍における流体の挙動”, “鑄片内凝固遷移相の考察”の2件の研究発表があつた.

4. 凝固部会のまとめ報告の方法, シンポジウムの開催について部会長提案があり, 運営委員会で検討することにした.

遅れ破壊部会

第35回部会 開催日：3月20日、出席者：藤田部会長
ほか 13 名。

主要議題

1. 研究発表

- 1) 鉄単結晶の降伏および歪硬化挙動におよぼすHの効果(続)

発表者：鉄道技研 松山晋作

- 2) 鉄鋼材料の水素脆化破面

発表者：住友金属 中里福和

- 3) 鉄鋼材料のおくれ破壊現象-表面現象として理解されるZの機構

発表者：大阪大学 藤田英一

2. 部会報告書について

6月末目標に、各委員が自分の研究結果を1人刷り上り10頁程度を標準として執筆する。

3. シンポジウムについて

11月頃、部会を終了するに当たり、シンポジウムを開催し、成果を世に問う。テキストとしては、部会報告書を使用予定。

固体質量分析部会

第19回部会 開催日：2月28日、出席者：須藤部会長
ほか 16 名。

1. 開催場所 日本鉄鋼協会会議室

2. 議事内容

- (1) 検出限界の定義についての討論が、行なわれた。

- (2) 精度・正確さについて検討した。

- (3) 写真乾板の均一性に関して、乳剤の偏析の実験報告などがあつた。

- (4) 電気検出法による精度については、連続繰り返し精度は比較的良好であるが、日内精度・日間精度にはやや大きめのバラツキありとの報告があつた。

- (5) 新日鉄で開発した固体質量の自動解析法についての概要が報告された。

- (6) オートスパーク装置(東大)によるデータを次回部会までに提出することになった。

茅コンフェレンスのお知らせ

例年のように下記の要領で茅コンフェレンスを開催します。今回の主題は「アモルファス物質の物性とその応用」で、最近話題のアモルファス物質について、ガラス、半導体、金属と広い範囲にわたる総括的な興味ある研究の紹介と討論を展開したいと思つています。奮つて御参加ください。

日 時 昭和 50 年 8 月 28 日 夕刻～8 月 31 日 正午

場 所 和歌山県高野山 西室院

参 加 費 公社会社関係 20,000円、大学関係 6,000円 宿 泊 費 1 日 (3 食付) 4,000円/人から

申込締切 6 月 30 日 (サーキュラー請求先) 560 豊中市待兼山町 阪大基礎工物性 藤田英一・田崎 明

プログラム 8 月 28 日 (木) [半導体] 18～21 時

- ・アルモファス半導体の電気・光学的性質

阪大基礎工 浜川 圭弘

- ・アモルファス半導体の興味ある現象と応用素子

ソニー中研 菊池 誠

8 月 29 日 (金) [ポリマー・ガラス] 9～12 時

- ・ガラスの結晶化

京大化研 田代 仁

- ・オプティカルファイバー

日本板硝子 小泉 健

[エクスカーション] 13～17 時 [特別セッション] 18～21 時

- ・題 未 定

茅 誠司先生

- ・特別講演

交渉中

ビアパーティー 20 時から約 1 時間

8 月 30 日 (土) [金属] 9～12 時

- ・強靱非晶質合金の特性

東北大金研 増本 健

- ・超ステンレス非晶質合金の特性

東北大金研 橋本 功二

[構 造] 18～21 時

- ・金属の非晶質構造の理論

東北大工 田中 実

- ・液体と非晶質構造との差は何か?

東北大金研 鈴木 謙爾

- ・パネルディスカッション

8 月 31 日 (日) [磁性]

- ・非晶質金属磁性体の磁化過程と磁区構造

東北大金研 藤森 啓安

- ・希土類鉄磁性体の磁性

学習院大理 宮嶋 英紀

- ・アモルファス磁性体とバルブルドメイン

阪大基礎工 桜井 良文