

日本鉄鋼協会記事

研究委員会

第2回委員会 開催日：6月10日。出席者：荒木委員長，ほか16名。

1. 鉄鋼の基礎研究とその技術開発への寄与というテーマで下記の2点を審議した。

(1) 基礎共同研究テーマの第2次アンケートについての製錬，材料別検討結果について，岡部，津谷両委員から報告された。

(2) 企業ニーズをふまえて大学と共同研究できるテーマおよび大学が考えている基礎共同テーマについて，各委員より提案説明があつた。尚，提出件数は54件でその内わけは次の通りであつた。製錬基礎(5件)，製鉄・製鋼(4)，凝固(2)，石炭・コークス(3)，加工(4)，材質(9)，強度・靱性(13)，試験・検査(6)，その他(8)。

2. 石原・浅田研究助成金交付候補審査方法について審議した。

3. 第2回鉄鋼工学セミナー開催予定報告

製鉄・製鋼コース：8月18・19・20・21日

材料コース：8月25・26・27・28日に行なう旨を事務局より報告した。

編集委員会

第4回和文会誌分科会 開催日：6月4日。出席者：長島主査，ほか18名。

1. 16件の論文審査報告がなされ，修正依頼4件，掲載決定11件であつた。

2. 「鉄と鋼」第62年第12号(10月号)に論文9件，技術報告2件，技術資料0件，特別講演1件，掲載決定した。

3. 随想執筆者の選定を行なつた。

第4回欧文会誌分科会 開催日：6月8日。出席者：橋口主査，ほか7名。

1. 7件の論文につき審査報告がなされ，照会后掲載可3件，修正依頼4件であつた。

2. 「鉄と鋼」62年10号のAbstractより，2件のTechnical Report，62年7号より研究論文2件とReport 1件，及び61年10号より1件の研究論文について投稿を勧誘することとなつた。

第1回出版分科会 開催日：6月3日。出席者：佐藤主査，ほか10名。

1. ホットストリップ分科会報告書の審査報告がなされた。

2. 理事会ならびに企画委員会に提出する「鉄鋼便覧」改訂出版企画書を作製した。

共同研究会

第1回総務幹事会 開催日：5月11日。出席者：伊木幹事長，ほか28名。

1. 事務局部員の交替 鋼管：小坂→正宗，住金：古米→菊地，新日鉄：古賀→帆足，以上3部員の交替紹介

があつた。

2. 昭和50年度共研決算報告があり，実績は対予算99%であつた。

3. 昭和50年度共同研究会各部会の活動報告が各担当部員より行なわれた。

4. 圧延設備分科会「電気設備小委員会」は分科会へ昇格することが承認された。

5. 鉄鋼生産設備能力算定見直し経過報告 各部会とも順調に作業が進行している。今回初めて手掛ける連鑄設備については，本年末作業完了予定。

6. 鉄鋼便覧改訂にあたって共研への協力願いの件編集委員長より伊木幹事長宛の資料の説明があつた。

製鉄部会

第48回部会 開催日：6月9日～11日。出席者：鈴木部会長，ほか123名。

1. 講演 1)「高炉鉄皮亀裂防止対策」：設備技術部会製鉄設備分科会高炉鉄皮亀裂防止対策小委よりまとめの講演があつた。2)「高炉装入物の高温における還元停滞に関する一考察」東北大・徳田助教授より，過去のデータ，実験に基づいて金属相の焼結及び液相反応生成物の関与について私見を含めて講演があつた。

2. 共通議題「高炉の減産操業について」

本テーマは過去2回討論され，今回の不況下にあつて上記テーマに関し集大成的意味も含めて各事業所より真剣な討論がなされた。

3. 自由議題は6件，改修新設報告は6件の発表があつた。

4. 工場見学：新日鉄名古屋製鉄所，矢作製鉄所を見学した。

電気炉部会

第7回第1分科会 開催日：5月20日～21日。出席者：守川部会長，山木主査，ほか44名。

1. 特別講演：「最近の耐火物の動向について」黒崎窯業・古海氏に委員業における技術開発の変化に対応した新耐火物材質の開発を中心にした耐火物の動向の講演をやつていただいた。

2. 共通テーマ

(1) 連続鑄造の操業上および品質上の問題点について17件の報告があつた。

(2) 環境保全について，排水処理，防音壁の設置効果の2件の報告があつた。

3. 工場見学

中部鋼板(株)と大同製鋼(株)知多工場の2事業所の工場見学を行なつた。

特殊鋼部会

第53回部会 開催日：6月1日～2日。出席者：高

型部会長, ほか 78 名.

1. 研究発表会

春は製鋼以外のプロセスにおける品質について研究発表会を行なっており, 今回は,

(1) 鍛造工程における(加熱炉以降)品質改善・原価低減・省力・省エネルギー等について, 10件の研究報告があり, 日鋼の柳本氏に座長をやつていただき活発な討論が行なわれた.

(2) 検査工程における技術・設備改善・省力等については座長を川鉄の岩岡氏にお願いし8件のテーマを議論した.

2. パネルディスカッション

今回は小委員会活動報告をかね焼入性試験方法について審議を行なった. 座長は小委員会主査の三菱製鋼の荒川氏, パネラーとして12名(小委員会メンバー6名, その他6名)が参加した.

3. 工場見学

東北特殊鋼(株), 金属博物館の見学を行なった.

鋼 板 部 会

第 23 回コールドストリップ分科会 開催日: 6月3日~4日. 出席者: 高橋主査, ほか 110 名.

川鉄・水島において開催された今回の分科会は, 恒例の操業状況調査に関する審議の後, 下記共通議題につき審議し, 最後に川鉄・水島・冷延工場の見学を行なって散会した.

第 23 回分科会共通議題

1. 品質調査
2. 吊具・搬送設備調査

条 鋼 部 会

第 23 回大形分科会 開催日: 5月20日~21日. 出席者: 渡辺主査, ほか 63 名.

1. 工場操業状況 (S 50. 11, 12, S 51. 1)

恒例の工場操業状況(①作業時間調査表, ②製品歩留原単位調査表, ③要員調査表)について発表がなされた.

2. テーマ研究

今回は共通テーマとして「品質保証体制および品質向上対策」を採り上げ, 各事業所より品質向上に拘る対策, 現状の問題点と今後の考え方を含めて提出資料に基づいて説明があり, 質疑応答がなされた.

3. 自由研究

- ①「鋸刃異常発生減少について」(新日鉄・室蘭)
 - ②「製品積出作業の合理化」(大谷重工・尼崎)
- 以上2件の発表がなされた.

4. その他

鋼 管 部 会

第 26 回部会 開催日: 5月20日~21日. 出席者: 三瀬部会長, ほか 112 名.

1. 共通議題として

「基本的諸元について(続)」と, 「受注から最終製品ま

での仕様の伝達方式について」がとり上げられ, 活発な討論が行なわれた.

2. 特別議題として

「排煙脱硫脱硝装置・モンタナプロセスについて」住金・本社の茨木英治氏より発表があつた.

3. 工場見学

第1日目 住金大径管, 堺工場

第2日目 住友海南鋼管

鉄 鋼 分 析 部 会

第 29 回蛍光X線分析分科会 開催日: 5月18日. 出席者: 渡辺直属幹事, ほか 41 名.

1. 融解法について

第4回融解法共同実験とりまとめについての報告がなされた. また「ガススピード法による鉄鉱石類の分析方法」を部会法として提案することとし, 本法の決定経過を含め「鉄と鋼」に投稿することとした.

2. 検出限界共同実験について

検出限界を決めるための Si, Mn, P, S, Ni, Cr, Mo についての共同実験結果が報告された. 検出限界を JIS 化するため更に V, W, Al, Ti, Nb, Co, Pb について共同実験を進める事にした.

3. JIS 通則の改訂について

JIS 通則改訂作業の途中で問題になっていた「装置性能の規制」については, 現段階では具体的規制置は得られないという結論が報告された.

第 44 回化学分析分科会 開催日: 5月18日. 出席者: 岸高主査, ほか 41 名.

1. ISO/17/SK1 関係の報告

化学分析分科会と ISO/17/SCI とは密接な関係があるので, SCI の会議議事録を提出していただくことになっていたが, 提出された議事録について幹事から説明があつた. また ISO/17/SCI 第8回国際会議の出席者から会議の状況についての説明がなされたが, 詳細議事録は後日配布されることになっている.

2. 鉄鋼化学分析法

Mn... 過よう素酸化吸光光度法の許容差について報告がなされた.

Ni... 銅含有鋼中の Ni 定量法に関する検討結果の報告があつた.

Mo... α ベンゾインオキシム分離定量法とその共同実験案の審議

Co... ニトロソR塩吸光光度法の検討

これらの他に Ti, N についても審議した.

熱 経 済 技 術 部 会

第 58 回部会 開催日: 5月27日~28日. 出席者: 片田部会長, ほか 100 名.

1. 一般報告

(1) 共同研究会総務幹事会, (2) 熱経済部会幹事会, (3) 最近における公害関係法令その他の動き, (4) 集塵装置の仕様の表し方並びに性能測定方法の改訂方向, (5) 熱経済技術部会に関係ある他部会の動き, (6) NO_x 燃焼技術小委員会, (7) 鋼材強制冷却小委員会

2. 統一議題

(1) レキュベレータの仕様と操業実績, (2) 省エネルギーの実施例と成果又は将来計画

3. 研究議題

(1) 均熱炉の省エネルギー対策一解析と実績一

4. 自由議題

「製鋼工場スクラップ騒音対策について」, 「神戸製鋼所の騒音防止対策実例」, 「焼結工場に設置した神鋼式排煙脱硫装置 (Cal-Sox 法) の概要」, 「産業廃棄物焼却プラント」, 「流動床汚泥焼却炉システム, パイロットプラントの概要」, 「転炉炉口廻り集塵機プロアーの省電力について」, 「窒素酸化物の環境基準に対する攻防」, 「加熱-圧延における total エネルギーの低減」, 以上 8 件の発表, 討議が行われた。

4. 工場見学

神戸製鋼・神戸製鉄所

耐火物部会

第 19 回部会 開催日: 5 月 13 日~14 日. 出席者: 太田部会長, ほか 62 名.

1. 事務局報告

昭和 50 年 12 月 9 日開催の共同研究会運営委員会において熱経済技術部会耐火物分科会が部会に昇格することが承認され, 今回が部会として第 1 回目の会合であることが報告された. 分科会時代の歴史を踏まえて活動していくことになっている。

2. 研究発表

統一議題は「熱風炉関係の耐火物」を採り上げたが 9 事業所から発表がなされ活発な質疑応答がくりひろげられた. 自由議題は「高炉出鉄用樹脂結合マッドについて」, 「加熱炉用特殊目地材について」他 4 件の発表があった。

3. 工場見学

毎回主催会社の製鉄所見学の他に耐火物メーカーの見学をしているが今回は中山製鋼所と黒崎窯業岸和田工場を見学し好評であった。

品質管理部会

第 34 回部会 開催日: 5 月 20 日~21 日. 出席者: 河西部会長, ほか 70 名.

1. 共通議題 今回の議題は共通議題 2 件に絞った。

1) 鉄鋼業における「品質監査」の実状とあり方について 現段階では各社とも取り組んではいるが, 必ずしも十分機能を発揮しているとはみなし難く, 鉄鋼業の今後の課題といえそうである. 2) 自主検査の実状と問題点 過去 10 年来 (通算 6 回) のテーマで, 今回しめくりとしての討議であった. 各事業所が何らかのかたちで自主検査に移行しており, チェックシステムを含む機能強化等に努力がみられた。

2. 特別講演「日本品質管理賞受賞について」合併後 5 年を経て, どろくさいありのままの姿を, 第 3 者にみてもらい, 素直に批判を受けたいとした変審の動機が, 参加者に深い感銘を与えた。

3. 議題討議終了後開催地新日鉄釜石製鉄所の工場見

学を行なった。

設備技術部会

第 14 回圧延設備分科会 開催日: 6 月 10 日~11 日.

出席者: 矢沢部会長, ほか 134 名.

日立造船(株)陸機設計所において開催された今回の分科会は, 各社の事例発表を中心に, 恒例のレクチャーおよび小委員会活動報告等活発な質疑応答がなされた。

日造・桜島工場の見学の後, 質疑応答, 代表者による見学の感想発表があり散会した。

鉄鋼生産設備能力調査本委員会

製鉄設備部会

第 4 回製鉄設備分科会 開催日: 5 月 26 日. 出席者: 鈴木部会長兼主査, ほか 7 名.

1. 算定式について 前回で算定式はほぼ完成した(製鋼鉄). 今回燃料比に及ぼす各因子の影響を更に詳しく検討し, 湿分は加味しない, 送風温度の効果は +100 °Cにつき -10 kg/t と決定した。

炉内容積 1200m³ 以下の高炉についても(炉頂圧は常圧), 出鉄比に及ぼす炉頂圧の効果を考慮することとした。

2. 算定式の確定手続きについて 分科会での最終案が出来た時点で各社委員に送付し, 了解を得た上で調査本委員会に答申することとなった。

3. 次回は製鋼鉄の簡略式, 鋳物鉄高炉の算定式を検討する。

条鋼設備部会

第 2 回大形設備分科会 開催日: 5 月 25 日. 出席者: 神村直属幹事, ほか 11 名.

1. 今回は主として鋸断設備について審議したが決定事項は以下の通り。

① 固定鋸断機+移動鋸断機の組合せで主として同時切断を行う場合には現状の式では適当でないので改定式を提案する。(式は省略)

また同仕様の固定鋸断機が直列に配置され, 主として第一鋸断機で倍尺, 3 倍尺に切断し, 然る後に第二鋸断機以降で定尺に切断するレイアウトに於いては, 第一鋸断機を代表設備として鋸断長さ \bar{L}_S を倍尺長さ, および鋸断機稼働基数 $\bar{N}_S=1$ として計算するものとする。

2. 次回の検討項目

- 鋸断能力について改定案で試算してみる.
- 連続加熱炉設備部会の提案に基づく加熱炉設備能力についての検討
- 圧延設備能力案の作成

標準化委員会

ISO 鉄鋼部会

第 19 回 SC3 分科会 開催日: 5 月 25 日. 出席者: 青木主査, ほか 10 名.

1. 寸法許容差オランダ提案 (ISO/TC17/SC3/WG

“Tolerances” N1E) に対して、重量許容差、厚さ許容差、幅許容差、長さ許容差、平坦度等に関する日本コメントの審議を行なった。

2. QT 鋼 Draft (ISO/TC17/SC3 N243) に対して品質区分、焼戻し温度及び保持時間、化学成分、機械的性質に関する日本コメントの審議を行なった。

第 1 回 SC3, SL12 分科会合同会議 開催日: 5 月 13 日。出席者: 三佐尾座長, ほか 12 名。

1. 薄鋼板の寸法許容差

SC3 は厚板ミル製品, SC12 は連続圧延製品が対象であり、厚さが重複する部分がある。そこで厚さ区分、対象鋼種、厚さ測定位置等について SC 間の調整を行なった。

第 37 回 SC4 分科会 開催日: 5 月 12 日。出席者: 清水主査, ほか 16 名。

1. 第 18 回 TC17/SC4 国際会議報告

3 月 8 日～12 日にマドリッドで開催された TC17/SC4 会議の報告が行われた。

工具鋼, 耐熱鋼及び合金は最終決定されたが冷圧用鋼チエン用鋼, 耐クリープ鋼及び合金, ステンレス鋼改訂は継続審議となった。

なお Tubular products を SC4 で取扱うことの可否については 5 月末までに意見をまとめることにした。

2. TC17 総会

TC17 総会に SC4 として代表を派遣することについて討議した結果、大同製鋼、日本冶金の両社に派遣の可否を検討願うことにした。

鋼管分科会

第 44 回分科会 開催日: 5 月 11 日。出席者: 丸岡主査, ほか 14 名。

1. STB の審議

STB42 の as roll, 硬さ測定箇所と箇所数, 高温降伏点の保証程度, ヒレ付管の試料採取方法について検討を行なった。

2. STBA の審議

0.5Mo 鋼及び 1Cr 0.5Mo 鋼に ERW の導入, 硬さ数値の検討を行なった。

3. STBL の審議

2.5 mm サブサイズ試験片の取扱い, 試験片採取方法の検討を行なった。

4. 今後のスケジュール

本年中に熱伝達用 4 規格, 配管用 8 規格の改正原案を作成することになった。

鋼管非破壊検査 JIS 原案作成分科会

第 5 回分科会 開催日: 4 月 22 日。出席者: 木村主査, ほか 17 名。

1. 超音波探傷検査方法

宿題となった人工きずのみぞの長さの表現, 継目無鋼管の探傷ピッチ, 不合格品の処置, などについて討議が行なわれた。

2. 渦流探傷検査方法

第 2 次案について検討し, 適用範囲は外径 10～180

mm, 厚さは 1～20 mm とした。又人工きずの大きさを決めた根拠が薄弱であるため次回再検討する。

クリープ委員会

第 1 回委員会 開催日: 5 月 27 日。出席者: 平委員長, ほか 25 名。

1. 昭和 50 年度事業報告並に収支決算について

2. 昭和 51 年度事業計画並に収支予算について

上記議題については事務局提出の 50 年度事業報告, およびクリープ委員会費, クリープ標準試料費の収支にかかる 50 年度決算および 51 年度予算についていずれも承認された。ついで各分科会主査からそれぞれの事業について詳細な報告および計画の説明があり了承された。主なる概要は次のとおりである。(1) 1000°C 付近における超高温引張試験方法の JIS 規格に関する関連付けについては, 現行の JIS 規格の手直して適用できること了承。(2) 高温熱疲労共通試験実施案(案)については, 原案どおり承認され実施の運びとなった。(3) 第 3 編「炭素鋼および鉄鋼」データシート作成編集作業については, 鋼種別に分担のうえ小委員会の手元で作業を行なっており年度内完成を目指していること。(4) 金材技研クリープデータシート作成については, 金材技研では当クリープ委員会が要望した 40 種類におよぶ鋼種をほとんど採択し現在長時間データの改訂版作成に着手しており, 溶接継手試験片の加工のため近く金材技研で分科会開催を予定していること。

高温引張試験

第 1 回分科会 開催日: 5 月 27 日。出席者: 田村主査, ほか 13 名。

1. 1000°C 付近における超高温引張試験方法の JIS 規格に関するアンケート回答結果について

2. 1000°C 付近における超高温引張試験方法に関する JIS 規格改訂原案(案)について上記議題について審議が行なわれたが, まず議題 1 については, アンケート回答集計結果が報告された。すなわち, 1000°C 付近における熱高温共通引張試験実施の結果を小委員会の手元で取りまとめた結果では, 現行の JIS-G-0567 を手直しすればこの試験にも十分適用できるものとして原案を作成のうえアンケートにより委員に回答を求めたところ大綱については賛成を得たが, 細部の点について多くの意見があつたこと。そこで議題 2 について改訂原案の審議が行なわれた。討議の結果では, とくに適用範囲が問題とされ解説で充分その旨説明することとなり, その他主査の手元で原案の取りまとめを行ない委員の意見を聴いて最終原案とすることが了承された。そのほか, 共通試験結果については報告書を作成し成果として発表することとなった。

高温熱疲労試験分科会

第 6 回分科会 開催日: 5 月 11 日。出席者: 雑賀主査, ほか 17 名。

1. 高温熱疲労共通試験実施に関するアンケート調査結果のまとめについて報告

これらアンケート調査結果が幹事会でとりまとめが行なわれ, その経過が報告された。

〔分担希望の疲労試験として、①高温低サイクル疲労寿命に及ぼす歪速度、歪保持時間の影響、②長時間時効材の高温低サイクル疲労がもつとも多かつた。試験材料として同幹事会では、 $2\frac{1}{4}\text{Cr}-1\text{Mo}$ と Hastellgy X を供試材として決められ、とくに $2\frac{1}{4}\text{Cr}-1\text{Mo}$ の場合は歪保持時間の影響を主として調べる研究を行なうことの合意が得られたこと。また、金材技研でも同じ材料を用いて温度、歪速度（歪保持なし）を変えた一連の研案計画があるので金材技研と同一チャージ材を使用できるよう連絡をとることになったこと。

2. 高温熱疲労共通試験方案(案)の検討

同幹事会の手元で作成された同試験研究方案(案)の説明があり、検討が行なわれた。討議の結果をもとに主査は次のようにまとめられた。(イ) データ蓄積の計画にしたがい自社の試験結果があればデータに加えたいので申し出をお願いする。(ロ) 長時間時効としては温度の高いSR脆化よりも使用状態での $400\sim 500^\circ\text{C}$ での時効を考えたい。(ハ) 共通試験の分担案について再度アンケートにより希望をまとめたい。(ニ) 供試材 Hastelloy X は取り止める。

3. 試験材料 $2\frac{1}{4}\text{Cr}-1\text{Mo}$ 又鋼に関する時効特性について

住友中研でまとめられたこの材料の特効特性について高速増殖炉、蒸気発生用鋼管材の諸性質および低合金鋼の高温強度と組織をもとに詳細な説明が行なわれた。

上記のほか、金材技研の委員より同所疲れ試験部における疲れ強さ試験計画と現状が報告された。

国際鉄鋼技術委員会

第1回委員会 開催日：5月12日。出席者：豊田委員長、ほか16名。

1. 第8回 IISI 技術委員会の報告 梅根氏より上記委員会の議事概要の報告があつた。エネルギー問題に対しては、3つの案件をまとめ、本年10月大阪で開催される第10回通常総会で発表される。

今回専門家による技術討論として、I. 上吹き転炉と下吹き転炉の比較、II. 非微粘結炭を用いた高炉用コークス製造技術の現状の2つを討論した。

2. IISI 技術委提出資料について

1) FormA-I : 毎年事務局で準備する。2) FormA-II : 3年に1回提出。3) FormB : 毎年提出。

3. 本年10月開催される年次総会の技術課題は「非微粘結炭を用いた高炉用コークスの製造技術の現状」ととりあげる。

試験高炉委員会

第28回委員会 開催日：5月18日。出席者：近藤委員長代理、ほか14名。

1. 第26次操業報告 スコープにより炉内状況を16mmフィルムに収め、良質コークス使用時と、劣質コークス使用時の比較検討を行なつた。Aコークス使用時は

炉芯が存在し、この炉芯は安定している。Bコークス使用時は炉芯が存在しないか、存在しても極めて不安定であり、火山の噴火の様にある場所で吹きあげ、次には別の場所で吹きあげるといった現象が、ハース全般にわたって認められる。

2. 第27次試験操業について、本年は基礎実験を行ない、S52年度の試験操業にコールドペレットを使用する方向で種々検討する。基礎実験は2つに大別できる。

1) Cold Pellet の製造に関する基礎実験

2) Cold Pellet の熱間性状に関する基礎実験

鉄鋼基礎共同研究会

第14回凝固部会 開催日：5月26日～27日。出席者：郡司部会長、ほか37名。

1. 提出資料は計16件あつた。このうち6件は今回の重要テーマ「凝固条件と非金属介在物」用の資料である。

2. 今後の部会運営について

凝固部会の活動は本年をもつて終了する予定であり、これからまとめの段階に入つてゆく。第15回部会は12月初旬、第16回最終部会はS52年3月頃開催予定。

3. 終了報告書について

論文は300ページ、集録データは200ページを予定し計500ページの本とする。完成はS52年10月を目標とする。

鉄鋼科学技術史本委員会

第10回委員会 開催日：5月20日。出席者：館委員長、ほか17名。

1. 溶接用高張力鋼の歴史について、新日鉄・鈴木春義の特別講演を拝聴した。

2. 各 W.G. 活動報告

(1) 教育 W.G.

幕末から明治初期までを中沢委員、以後第2次大戦までを飯田委員、戦後を黒岩委員に担当してもらふこととし、それぞれまとめの骨組を提出してもらつている段階である。

(2) 酸素製鋼 W.G.

耐火物・ノズル・副原料投入装置などの周辺技術および理論に関する資料の検討を行なうとともにまとめの方針に沿つて詳細項目とその執筆担当者の決定のための議論を行なつている。

(3) 材料 W.G.

既定の方針に沿つてヒヤリングを行なつてきた。ヒヤリングは一応今回で終りと考えている。次初に今後の方針を検討する。

(4) 製鉄 W.G. 準備会

第2次大戦前、中、直後の動向、製鋼技術との相互作用、戦前から戦後への技術体系の大きな転換などの評価および石炭コークス関係の調査方針をさらに充実させる方向で再検討を行なうことにした。

ESR 文献カード第2集の有償頒布について

鉄鋼基礎共同研究会「特殊精錬部会の第6分科会は第1～第5分科会のESR研究活動を円滑に実施するための参考資料、ならびにESRに関係する研究者および現場技術者の操業指針を目的に、ESRに関する国際シンポジウム学協会誌および専門誌に発表された海外および国内の論文資料を可能な限り収集してまいりました

そして、この度文献集第2集を発刊いたしました。調査の便を計るために第2集収録分の文献カードを作成致しました。

文献カードの特長は

- (1) 図表をすべて日本文に要訳し、文献内容の概略を把握出来る。
- (2) 所定の分類項目で分類穿孔してあり、項目別の索引が可能である。

等多くの特長を有し、利用法の1例としてESR材の疲労データを入手したい場合には、ソーテングホールNo. 94で文献カード21枚を抜き、カードに記載されている図表の内容を調査し、文献を入手すれば現在迄に公表されているESR材の疲労データがわかります。

なお、文献カードは印刷の部数によりコストが大幅に異なりますので、予約制をとっていますが、今回の機会を外しますと追加注文により印刷する事が出来ません。従って今回出来るだけ多くの大学、研究所、会社で購入されることをお奨めします。

1. 概算頒布価格 15,000 円/268 枚 申込み部数によつて異なります。
2. 申込要領 ハガキ、または手紙で書名、部数、送付先を明記のうえ、下記までお申込み下さい。
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 日本鉄鋼協会技術部 (03-279-6021)
4. 締切日 昭和 51 年 7 月 15 日
5. 備考 頒布希望部数が僅少の場合は非常にコスト高になりますので印刷を中止する事があります。その場合は頒布希望をされた各位に別途連絡致します。
6. 追記 ESR文献カードの第1集分が4部在庫がありますのでお知らせします。
価格は 30,000 円/662 枚

ESR 文献集の有償頒布について

鉄鋼基礎共同研究会「特殊精錬部会の第6分科会は第1～第5分科会のESR研究活動を円滑に実施するための参考資料、ならびにESRに関係する研究者および現場技術者の挙業指針を目的に、ESRに関する国際シンポジウム学協会誌および専門誌に発表された海外および国内の論文資料を可能な限り収集してまいりました。この文献集の内容は収集した文献、資料をそれぞれに掲載してある図、表、写真を主体に分類整理し、欧文および邦文別に文献集として編集したのです。

昨年第1集を発刊致しましたが今回第2集も合わせて広く皆様方に御利用頂いたため下記要領で頒布することになりました。ここに会員の皆様にお知らせ致します。

記

	第 1 集	第 2 集
1. 調査期間	1950年～1973年	第1集の未収録分と 1974, 1975 年
2. 文献件数	{ 欧文 492 件 邦文 140 件 付録 一	{ 219 件 51 件 { 単行本 4 件 フラックスの性質関係 116 件
3. 価 格	2,000 円	1,000 円
4. 申込方法	書名、部数、送付先を明記のうえ代金を添えて現金書留にてお申込み下さい。	
5. 申込先	100 東京都千代田区大手町経団連会館3階 日本鉄鋼協会技術部 (03-279-6021)	