

日本鉄鋼協会記事

研究委員会

第1回委員会 開催日: 3月22日. 出席者: 不破研究委員長, ほか 15名.

1. 基共研, 新規テーマ案について

精錬と材料の両部門にわけてテーマ案を整理してきた経過についての報告があり, 次に選定方法を検討した.

2. 日本-チェコスロバキア

1979年5月に予定される次のシンポジウムのテーマ案についてチェコからの手紙をもとに田畑専務より報告があった.

3. 圧延に関する国際会議

取り上げるテーマの案について, 共同研究会の各部会に対して行つたアンケートの結果が伊木共研究幹事長より報告された.

4. 研究課題の検討方法について

鉄鋼協会として今後取り上げるべきテーマについてどのような方法で継続的に検討してゆくか, 各委員の意見をうかがった.

編集委員会

第3回和文会誌分科会 開催日: 5月12日. 出席者: 長嶋主査, ほか 15名.

1. 5件の論文審査報告がなされ, 掲載決定4件, 返却1件であった.

2. 「鉄と鋼」第64年第10号(9月号)に論文13件, 技術報告1件, 解説1件掲載決定した.

第3回 欧文会誌分科会 開催日: 5月10日. 出席者: 橋口主査, ほか 6名.

1. 6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2件, 一旦返却1件であった.

2. 「鉄と鋼」64年9号アブストラクトより4件の研究論文, 64年7号(破壊特集号)アブストラクトより5件の研究論文, 64年6号より1件の Report, 及び「鉄と鋼」以外の国内雑誌より6件の研究論文と1件の Technical Features を勧誘することとなった.

共同研究会 鋼管部会

第62回分科会 開催日: 4月12日. 出席者: 丸岡主査, ほか 12名

1. SGP, STPG の管径拡大

SGP の 14B ~ 20B の生産実績を調査の上検討したが, 実績も少なくまた現行規格体系を考慮して今回は管径拡大を見送った.

STPG は実績もあり, ASTM でも 26B 規定していることをも考慮の上 Sch 10, 20, 30, 40 について 22B, 24B, 26B を追加する.

2. 加熱炉用鋼管

英文名称, 7cro. 5Mo 鋼の追加, 寸法を配管系列.

ボイラ熱交系列いずれにするかなどについて検討した.

第63回分科会 開催日: 5月9日. 出席者: 丸岡主査, ほか 14名

1. 加熱炉用鋼管にUベンド追加要望に対しては, 肉厚大径管を曲げることが難しく, また実体とも遊離していることから却下した.

2. 特定圧力容器の構造規格の低温使用限界について協議した.

3. JIS 鋼管改正に規格, 新規3規格の進捗状況が報告された.

4. 5LX 相当及び STPT 相当の SAW の JIS 化の進め方を検討し, ワーキンググループを設置して討議を進めることにした.

標準化委員会 ISO 鉄鋼部会

第2回部会 EC 分科会 開催日: 4月19日. 出席者: 山南主査, ほか 5名

1. TC 17/EC 国際会議対策

議案内容をチェックし, 問題点を摘出した. 次回具体的検討を行う.

2. ISO 事務総長 Mr. Sturen との懇談

ISO 事務総長 Mr. Sturen との懇談を工業技術院から要請されたので, 4月27日に開催することにし, 懇談内容及び出席者について検討した.

第23回部会 SC 3 分科会 開催日: 4月18日. 出席者: 山南主査, ほか 7名

1. 307 (一般工業用鋼 3 次案)

日本意見は採り上げられており, 特に問題はない.

2. 309 (鋼矢板の品質)

断面形状の種類, 適用厚さの明確化を JIS ベースで提案する. 鋼種は SY 40 クラスを追加する. 化学成分と機械的性質は実績を調査の上コメント案を作成する.

3. 308 (成形加工用ハイテン)

この規格に対応する鋼材のイメージがわからない. TC 17/SC12 N295 があれば用途上から見て十分と思うが, 次回再度検討する.

第24回部会 SC 3 分科会 開催日: 5月9日. 出席者: 山南, ほか 5名

1. N308 (成形加工用ハイテン)

適用範囲については用途を例記して使途を明確にする. なおラインパイプ用は除外すること及び連続圧延機によるものは TC17/SC12 と重複するので削除することを提案する. 耐力及び伸びについては実績, 他の ISO 規格を勘案の上代案を作成した.

2. N309 (鋼矢板の品質)

SY30, SY40 級は実績を考慮の上, 化学成分及び機械的性質の日本案を作成した. マリナー鋼に対応する Fe 355SSP は Ni の一部を Cr に置換えた鋼材も含まるよう提案することにした.

第 39 回部会 SC12 分科会 開催日: 5 月 10 日. 出席者: 三佐尾主査,

1. N295 (加工用熱延ハイテン板)
伸び値の修正案を作成した
2. N305 (熱冷延厚板電気亜鉛めつきシート)
追加された片面 coat の付着量は一定法の場合90%とするか、表示を90%の数値に変える

3. N300 (硬質炭素鋼シート)
PO.05%とする. HRB 硬さは板厚0.6mmまで適用させる. 曲げ試験法を図示させる

4. N299 (炭素鋼ストリップ)
5. N301 (冷延炭素鋼ストリップ: $C > 0.25\%$)
N299 と N301 は定義が明確でなく規格体系の整理が必要である. なお N301 は広幅物が必要のようである.

第 13 回部会 SC 15 分科会 開催日: 4 月13日. 出席者: 山南主査, ほか 14 名

1. SC15 活動状況報告
2. 第 7 回 SC15 国際会議報告
継目板, タイプレート, 鋼製枕木共日本以外にコメントの提出がなく, 日本意見が大幅に採用され, 大成功であった.

3. D5003の修正

修正案に対する日本案が提出され, 承認された.

第 7 回部会 SC16 分科会 開催日: 4 月 12 日. 出席者: 山南主査, ほか 15 名

1. SC16 活動状況報告
2. 第 2 回 SC16 国際会議対策
異形棒鋼は, 曲げ戻し試験共同実験結果から原案を修正することになり日本案の追加提案を行うことにした. PC 鋼材は, 日本案を支持願うため別途カナダに送ったが, カナダ提案は, かなり日本案をサポートしていることが確認された. なお規格の構成で新たに N45 が提出されたので, 別途意見をまとめることにした.

第 18 回部会 TC5 分科会 開催日: 4 月11日. 出席者: 日下部主査, ほか 9 名

1. ISO 2546, 2547 の廃止
廃止提案があつたが, この 2 規格は ISO 559 で品質はカバーできる. またこの規格に対応する継手規格も廃止していることから廃止に同意する.

2. TC5 に所属する規格で協会以外の機関に検討依頼する文書について検討した.

第 3 回部会 TC164 分科会 開催日: 4 月27日. 出席者: 川田主査, ほか 13 名

1. IS 82 (引張試験)
鉄鋼協会側, 軽金属協会側及び伸鋼協会側からそれぞれ, 鉄鋼としての問題点, 鉄鋼規格に移行した場合の伸鋼, 軽金属としての問題点が提出され, 検討を行った.
2. IS86, R375 及び IS89 について鉄鋼としての問題点が披露されたが, 時間切れで次回に持越された.

データシート部会

第 1 回部会破壊靱性データシート分科会 開催日: 4 月13日. 出席者: 金沢主査, ほか 14 名

1. 破壊靱性値のデータシート

Vシャルピー試験, ディープノッチ試験, COD 曲げ試験, 二重引張試験, NRL 落重試験について既存データを収集する.

対象鋼種は SM, SPV, SLA, NK 船体構造用鋼, WES 溶接構造用鋼とし, 形状は鋼板とする. 溶接部の靱性値は対象から除くことになった.

次回フォーマットの検討を行う.

第 55 回普通鋼分科会 開催日: 4 月19日. 出席者: 山南主査, ほか 11 名

1. SLA の板厚拡大

電気事業法に係る発電用火力設備に関する技術基準の改訂として液化用燃料設備用の材料のうち SLA 33 B 及び SLA 37 の板厚拡大について検討したが, SLA 33 B については50mmまで拡大することで意見の一致をみたが, SLA 37 は現行通りとすることにした.

2. SPV の板厚拡大

高圧力技術協会から SPV 及び SLA の板厚拡大要望問題については問題点を整理した上で検討することにし, SLA については WES 方式では製造が困難であり, 低温使用限界について更に検討する.

第 5 回 JIS 鋼管規格改正原案作成分科会 開催日: 4 月17日. 出席者: 田中主査, ほか 19 名

1. 寸法拡大

SGP の20"までの寸法拡大は見送り, STPG は26"まで拡大された.

2. 加熱炉用鋼管

鋼管分科会での検討結果が報告され, ほぼ提案通り承認され審議を終了した.

3. 配管用アーク溶接大径ステンレス鋼鋼管

外径許容差を全長について $\pm 0.5\%$ とする提案は却下され, 第 2 次が承認され審議を終了した.

4. ポリエチレン被覆鋼管

原管の一部修正, 附属書の用語及び単位の一部修正があつたのち第 2 次案が承認され審議を終了した.

クリープ委員会

第 4 回高温クリープ疲労試験分科会 開催日: 4 月20日. 出席者: 平主査, ほか 26 名

1. NASA における最近の $\Delta\epsilon_{ij}$ - N_{ij} 試験結果の紹介 (講演).

予定された講演者住友金属・中研・委員が急用で出席できなくなり, 京大大谷幹事からその論旨の概要が説明された.

2. 昭和53年度分科会活動方針「ひずみ範囲分割法による熱疲労寿命の推定法」の共同研究および共通試験(案)について.

大谷幹事より資料をもとに説明があり, ついで主査よりデータ蓄積のため自主共同研究を推進したいので, それぞれチームを設けての共通試験には委員会社はそのいずれに参加するよう要望された. その試験材料は, オーステナイト系およびフェライト系を予定しておりこの材

料購入については実費をそれぞれ負担していただくこと
としたいことが述べられた。この負担方法につき討議が
行われスペシメンバンク材購入形式によることが了承さ
れた。

3. 高温低サイクル疲労試験方法 (案), および共通
試験 (案) について。

大谷幹事より資料をもとに詳細に説明が行われた。試
験方法では, (1) $\Delta\epsilon_{pp}$ 試験, (2) $\Delta\epsilon_{cc}$ 試験, (3) $\Delta\epsilon_{pc}$
試験, (4) $\Delta\epsilon_{cp}$ 試験の 4 種類について, ついで高温低
サイクル疲労データおよび熱疲労データの文献調査結果
の一覧表について, これらを基に第 1 回共通試験 (SUS
304 $\Delta\epsilon_{ij}$ - N_{ij} 試験) が示されたが, 質疑応答ののち幹事の
手元で実施案を早急にまとめることとなった。

.....

第 1 回金材技研クリープデータシート連絡分科会 開

催日: 4 月 13 日. 出席者: 田中主査, ほか 6 名

1. 昭和 52 年度の金材技研におけるクリープデータシ
ートの公表について。

金材技研, 横井委員より昭和 52 年 9 月に発刊された
SUH 660 (A286), S 590, Inconel 700 の各相当材のデ
ータシートについて説明があつた。つぎに, 昭和 53 年 3
月発刊の SUS 304 HTB, 32/HTB, 及び 316 HTB 3 鋼
種のデータシート (いずれも追補版) について説明が行
われた。

2. 金材技研におけるクリープデータシートの発刊計
画について。

同じく, 横井委員より昭和 53 年度に発刊が予定されて
いる STB 42, STBA 12, 1Cr-1Mo-0.25V, 及び
SUH 616 (12Cr-1Mo-1W-0.3V) の計 4 鋼種のデー
タシート (いずれも追補版) について, さらにその後予
定の SPV50, NCFZTB 及び NCF 2P について, それ
ぞれ応力-破断時間図, 試料の明細, 短時間引張試験結
果及びクリープ破断試験結果の概要が説明された。

3. SUS304 の溶接継手のクリープデータシートにつ
いて。

横井委員より, 第 1 期計画として進められている試験
状況について説明があり, ついで第 2 期計画 (案) が説
明され検討ののち基本方針が確認された。

試験高炉委員会

第 1 回委員会 開催日: 3 月 28 日. 出席者: 中村委員
長, ほか 13 名

1. 場所 神田学士会館 307 号室
2. 委員会内容

- (1) 中村新委員長挨拶
- (2) 27 次試験高炉操業結果の報告
- (3) 27 次試験高炉操業予算実績報告。
(2), (3) 共に了承された。
- (3) 53 年度試験高炉操業計画について。

今年度は「成型コークスの高炉内での挙動に
関する調査研究」をシリーズで採り上げること
になった。その進め方として, 今年度は試験高
炉の実稼動は行なわず成型コークスの基礎研究
を行うことになった。(委員会後決定した内容
を一部含む。)

その他 20/m 成型コークス製造に関する討論
があつた。

鉄鋼基礎共同研究会

特殊製錬部会

第 14 回部会第 6 分科会 開催日: 3 月 30 日. 出席
者: 成田主査, ほか 8 名

1. ESR 文献集第 3 集について

1977 年末までに刊行された文献を主として, 第 1~3
集の総索引をつけて本年 11 月頃発行することとし, 作業
日程を決定した。

2. 特殊精錬法文献集第 2 集

1977 年末までに刊行された文献を対象として, 78 年 2
月頃刊行予定として, 作業日程を定めた。

3. ESR 溶製材材質特性データ集

鋼種分類, レアウト, 図・表の取り扱いについての
検討を行い, 作業日程を決定した。刊行は 78 年 3 月の予
定。

第 5 回高温変形部会 開催日: 5 月 9 日. 出席者: 田村
部会長, ほか 31 名

高温変形部会の活動も第 2 年目に入り, 今回より各委
員の研究の中間報告を開始した。中間報告も含め 5 件の
講演が行われ引き続き討論が行われた。

1. Fe-Ni, Fe-Ni-C, および Fe-Cr-Ni オーステナ
イト合金の動的再結晶挙動とその組織変化

2. 過熱した鋼の赤熱脆性と S の偏析状態

3. U-520 の熱間加工性

4. 微量元素添加鋼の熱間延性

5. 18-8 系ステンレス鋼の高温引張延性に及ぼす高
純度および微量強化元素の影響

尚部会として来年 2 月にシンポジウムを行うべく検討
している。