

日本鉄鋼協会記事

編集委員会

第12回和文会誌分科会 開催日: 2月4日. 出席者: 松下主査, ほか 20名.

1. 15件の論文審査報告がなされ, 修正依頼5件, 掲載決定10件であった.
2. 「鉄と鋼」第62年第1号(6月号)に論文12件, 技術資料1件, 特別講演1件掲載決定した.
3. 「鉄と鋼」昭和52年春の特集号はステンレス鋼を中心に腐食の問題にテーマを絞り企画することとし, そのための小委員会が発足した.
4. 会誌に掲載された論文に対する誌上討論を活発にするためそのPRを強化することとした.

第12回欧文会誌分科会 開催日: 2月10日. 出席者: 荒木幹事, ほか7名.

1. 10件の論文につき審査報告がなされ, 10件とも照会后掲載可であった.
2. 「鉄と鋼」62年2号より1件の研究論文, 62年6号より4件の研究論文と1件の Technical Report を勧誘することとなった.

共同研究会

圧延理論部会

第54回部会 開催日: 2月6日. 出席者: 吉田部会長, ほか53名.

1. 今回も下記に示すとおり, 幅広い研究成果についての発表が行なわれた.

圧延設備の振動特性, 極薄鋼板の冷間圧延におけるチャタリング, 6重圧延機の圧延特性および実用化, 冷間圧延潤滑におよぼす潤滑油流入量の影響, 鋳物系および牛脂系熱間圧延潤滑剤の比較, 鋼の熱間孔型圧延の負荷特性, 孔型圧延の変形特性の計算法, プラスチンによる孔型圧延の基礎実験, H形鋼の幅広の式, 熱間圧延における表面疵の変形過程, 鋼矢柄のユニバーサル圧延技術, ビルガー圧延における圧延力の計算, 引張り曲げ矯正における反り, 異形管ロール成形, AGCの調整とサンプリング周期の短縮, ホット粗圧延の無張力制御システム, ステンレス用ワークロールと表面性状.

2. 今回をもつて吉田部会長が辞任され, 後任の部会長には

日本鋼管(株)鉄鋼技術部部長 岡本照三氏が就任されることが紹介された.

条 鋼 部 会

第41回線材分科会 開催日: 1月28日~29日. 出席者: 三木主査, ほか60名.

1. テーマ研究その1「工場操業状況」(昭和50年6, 7, 8月)……事前配布資料に基づいて発表及び質疑が行なわれた.
2. テーマ研究その2「作業人員配置」
 - (1) 要員配置図
 - (2) 要員構成及び問題点とその解決法

- (3) 過去2年間の要員合理化の内容と今後の合理化計画

以上の項目につき活発な意見交換がなされた.

3. テーマ研究その3「線材圧延疵の原因と対策」

- (1) 圧延に起因する疵について
- (2) 社外からの圧延に起因するクレームについて
- (3) 圧延疵発見に対する現状の問題点について
- (4) 教育について
- (5) 圧延疵の防止, または検出のための設備計画について討議した.

4. その他

鉄鋼協会の各種事業について説明があつた.

(設備能力算定委員会その他)

原子力部会

第42回第4小委員会 開催日: 12月12日. 出席者: 一色委員長, ほか14名.

原研・近藤委員より, 多目的高温ガス炉に関連する材料問題の中で, 金属材料における問題点の認識, 開発の基本方針および研究成果の紹介がなされた.

ハステロイXをベースに高温材料として, いろいろな試験が進められている. 1000°C級の構造材として強さよりもまずHe系でのコンパティビリティに目を向け, ハステロイXを改良していくことが実験炉開発の近道であるとの思想である.

標準化委員会

ISO鉄鋼部会

第25回SC4分科会 開催日: 1月29日. 出席者: 清水主査, ほか11名.

1. 第18回国際会議対策

冷圧用鋼, フックチエン用鋼, 工具鋼, 耐熱鋼および合金, 耐クリープ鋼および合金, ステンレス鋼(改正)寸法許容差, 製品分析の許容変動値に関する原案およびコメントについて検討を行なった.

2. 出席者の選出

議題の関係から前回と同様, 神鋼, 冶金, 日立金属の3社に出席願うことにした.

第13回SC9分科会 開催日: 12月16日. 出席者: 安藤主査, ほか9名.

1. 第11回SC9国際会議出席報告

日本コメントが大幅に採用されたとの報告があつた.

2. DIS 3798の審議

ぶりき及びぶりき原板の切板とコイルの包装に関する規格で, 対応するJISはないが, とくに問題となる点もなく賛成で回答することにした.

第30回SC12分科会 開催日: 1月23日. 出席者: 三佐尾主査, ほか7名.

1. 原案の審議

加工用高張力熱延鋼板, 熱延原板を用いる電気亜鉛め

つき鋼板, 耐候性構造用熱延薄鋼板, 厚物のぶりき板, 電気亜鉛めつき鋼板ほうろう用原板について検討し, 日本コメント案を作成した。

2. 東京会議

SC12 の東京会議のスケジュールの検討を行った。又各社分担金について相談した。

第 29 回 SC12 分科会 開催日: 12月17日. 出席者: 三佐尾主査, ほか 7 名

1. ISO/DIS の検討

DIS 3575 (亜鉛鉄板) 3573 (熱延薄鋼板—一般用絞り用) 3574 (冷延薄鋼板—一般用絞り用) 3576 (再圧延用熱延薄鋼板) について検討し, 賛成で回答することにした。なお亜鉛鉄板の厚さは JIS と異なり製品厚みになっており, 将来 JIS を改める必要が生じた。

2. SC12 の新業務項目

加工用高張力鋼板, 熱延を原板とする電気亜鉛めつき鋼板, 耐候性高張力鋼板, 硬さを保証する冷延鋼板を SC12 で審議することに対しては賛成で回答することにした。

第 9 回 SC15 分科会 開催日: 1月16日. 出席者: 青木主査, ほか 7 名。

1. 第 4 回国際会議出席報告

寸法測定用ゲージ, 落重試験, 引張試験, 機械的性質が審議されたが, 満足できる規定内容であるとの報告があった。

2. 第 5 回国際会議対策

前回と同様, 新日鉄, 鋼管, 国鉄バリー事務所の 3 者の出席を決定した。又伸び値は JIS は Top 部から試験片を採取するのに対して ISO は Bottom 部から採っており, さらに試験片寸法の相違等から 9% は適当と考えられるが, 妥当性のある data 少あれば日本コメントとして提出することにした。

第 8 回 TC5 分科会 開催日: 12月22日. 出席者: 金井主査, ほか 10 名。

1. 第 18 回プタペスト会議報告

標準外径の見直し, 足場用鋼管, 冷間仕上構造用中空鋼材などが審議されたが, 日本意見も部分的に採択されほぼ満足する結果を得たとの報告があった。

第 9 回 TC67 分科会 開催日: 2月3日. 出席者: 桑山主査, ほか 12 名。

DIS 3845 (High test Lime pipe) 審議

ISO と API の関係については, 実質的には API 規格の線で進めるが ISO の将来の世界的な汎用性を考慮して, 必要に応じ弾力的に対処する基本姿勢で今後検討を進めることにした。

内容的には E-48 の追加, 溶接部曲げ試験衝撃試験の表現の仕方, 寸法を API5LX に合せるなど, 不満足な諸点関コメントすることにした。

データシート部会

第 1 回高温引張データシート分科会 開催日: 1月13日. 出席者: 横井主査, ほか 7 名。

高温引張データシートの作成

最終の使用目的は JIS の規格値とするが当面は JIS 解

説に掲載することでデータの収集を行なう。対象材料は SB, SPV, SGV, SBV, SCMV, STPT, STB, STPA, STBA とし, 1 鋼種 30 チャージを目標とするため, 室温以外の温度については一温度だけのデータでも収集することで, 各社に呼びかけることにした。

第 22 回構造用鋼の機械的性質分科会

開催日: 12月12日. 出席者: 山本主査, ほか 6 名。

1. 低温衝撃試験結果の検討

S35C, S45C, S55C, SMn3, SCM2, SCM3 および SCr4 の 7 鋼種について, 室温 0°C, -20°C, -40°C, -60°C, -100°C の各温度における吸収エネルギーについて各社データの比較検討を行なった。

2. 今後の進め方

上記低温衝撃試験を, 50φ, 100φ についても行なうことにし, 本年末までにデータをまとめることにした。

第 40 回鋼管分科会 開催日: 12月11日. 出席者: 川野主査代行, ほか 13 名。

JIS ボイラ熱交換器用炭素鋼管

STB30, STB33 の廃止, STB52 (火基準) の追加, 水圧試験の代行としての非破壊検査の導入, 特別品質規定としての硬さ, 高温降伏点又は耐力, 超音波及び渦流操傷, ならびに U ベンド管の取扱いについて検討した。

第 41 回鋼管分科会 開催日: 1月20日. 出席者: 川野主査代行, ほか 15 名。

1. JIS ボイラ用鋼管の検討

STB 改正原案を基に, 種類の削除 (STB 30, 33), STB52 の ERW 可能性と化学成分, 水圧試験圧力, 水圧試験と NDI との関係などについて検討を行なった。

2. ひれ付き管

ひれ付き管は STB として取扱っているが, これを JIS にどう組み入れるか協議したが各社の実状調査の上再検討することにした。

第 22 回鋼質判定試験方法分科会 開催日: 12月25日. 出席者: 品川主査, ほか 20 名。

1. 鋼の火花試験方法

JIS G0566 のスケッチ図が実態に合わぬため各社分担でスケッチ図を作製し, 比較対照を行なった。とくに高速度鋼以外は手直しするが, 火花の特徴をあまり誇張しない。火花の縮尺は統一することで整理することにした。

第 3 回艦船特殊軸用鋼管改正原案作成分科会

開催日: 1月26日. 出席者: 田中主査, ほか 17 名。

1. 艦船特殊軸用鋼管原案審議

第 2 次案について検討し, ほぼ成案を保たせなお, 水圧試験は NDI の採用により削除され, 実用上問題は無いが, 慣習として水圧試験は必須試験項目であることから残すことにした。

解説案についても検討したが, 新旧が対照できるように記述することにした。

第 2 回鋼管非破壊検査 JIS 原案作成分科会

開催日: 1月22日. 出席者: 木村主査, ほか 16 名.

1. 超音波探傷検査方法案の検討

垂直探傷の取扱い, 適用寸法範囲を決めるか, どうか探触子の寸法規定の可否, 探傷方法 (屈折角がサイズ別に決められるか, 周波数は管の肉厚と t/D によつて規定することの可能性, 自動探傷の場合に接触法が含まれるか) 対比試験片 (人工きずの深さ, 人工きずの種類とその選択) などの問題について, 各社の実情調査の上, WG で検討することになった.

.....

第 2 回艦船特殊軸用鋼管改正原案作成分科会

開催日: 12月15日. 出席者: 田中主査, ほか 13 名.

1. 艦船特殊軸用鋼管改正原案の検討

第 1 案について逐条審議し, 記号, 製造方法, 機械的性質, たわみ試験について検討を行なつた.

.....

第 1 回鋼材表面欠陥分科会 開催日: 1月30日. 出席者: 三佐尾主査, ほか 19 名.

外観及び形状欠陥用語の協会規格作成

1) 鉄鋼用語は熟処理用語 (G0201) 以外に品質用語試験用語があるが, いずれも審議が進んでいない. 従つて将来の JIS 化を目標に取り上げの共通語としてオーソライズする.

2) 対象鋼種は炭素鋼, 合金鋼とし, 表面処理鋼板など二次加工品は含めない. 又鋳鋼, 鍛鋼は対象外とする.

3) 原案について共研の 9 分科会で, 欠陥名称説明文写真, スケッチ図の見直しを行なうことにした.

鉄鋼標準試料委員会

第 49 回委員会 開催日: 2月6日. 出席者: 池野委員長, ほか 16 名.

1. 前回議事録の確認

2. 昭和 51 年度標準試料委員会予算の件……幹事が説明し一応承認されたが, 今後における諸物価の値上り状況を考慮し, 当委員活動が停滞しないよう配慮をするように委員長からコメントがあつた.

3. 在庫量及び製造作業予定……全体の在庫数は約 21 カ月分であること及び昭和 51 年 1 月末における製造予定についての説明がなされた.

4. 炭素鋼シリーズの指定番制について……標準数列制を採用した指定番制について幹事が説明し異議なく承認された.

素材製造スケジュールについて……新日鉄八幡が担当している素材の製造スケジュールについての説明があり委員会として了承した.

6. その他……当委員会も次回で 50 回となるため記念行事を開催するよう検討することにした.

鉄鋼基礎共同研究会

特殊精錬部会第 4 回第 5 分科会 開催日: 1月30日.

出席者: 宇田幹事, ほか 16 名.

1. 昭和 51 年度特別研究費について……要求額が認

められた事が事務局から報告された. 配分方法については第 3 回分科会で決定した通り中立委員の方にほぼ均等配分することを確認した.

2. 研究報告

(1) Properties of the Weld Metal Produced by the Electro-Slag Process (石川島播磨 谷岡, 村山) … ESW 溶接部の機械的性質をサブマージ溶接部のそれと比較して述べている.

(2) ESW の基礎的な現象の検討 (川鉄 中野) … ESR と ESW の冶金反応あるいは溶融現象の比較検討.

(3) a) 溶造技術による高合金チューブの製作について

b) 溶造技術による原子力用エルボの製作 (三菱重工, 浜中) … ESR で得た溶融金属を金型下部ですでに溶着凝固した金属部に連続的に溶着凝固させながら縦方向に引き抜き溶着金属のみで管状のものを形成する連続溶造法.

**鉄鋼生産設備能力調査委員会の
発足について**

鉄鋼生産設備能力調査については, 昭和 38 年 7 月に通産省重工業局より鉄鋼の設備調整ならびに市況対策の基礎資料として必要なため, 製鉄, 製鋼, 圧延部門の設備能力算定基準作成の依頼があり, 当会では生産工場における現場の技術発展のため調査研究活動を行なっている共同研究会の協力を得て鉄鋼生産設備能力調査委員会を設置し, 昭和 41 年から 43 年にかけて実施した.

近年わが国製鉄技術の著しい進歩発展に伴ない鉄鋼生産設備は, 高炉の大型化 ($4800\text{m}^3 \sim 5000\text{m}^3$) による出銑量の増大, 製鋼では転炉の設備大型化, 操業技術の進歩による生産性の著しい向上, また電気炉の大型化とともに高電力操業の実施および種々の自動化の採用などによる生産性の向上, 連続鑄造設備の開発, 環境対策設備の強化などにより鉄鋼生産設備能力は顕著な変革をもたらした.

昨 50 年 7 月通産省基礎産業局より, 最近の技術及び設備などの進歩, 発達によりこれを各々の設備に適用した場合, 実態と合致しないものも見られるようになった. よつて昭和 43 年 1 月に作成された鉄鋼生産設備能力算定方式を再検討し見直し改定するよう依頼があつた.

そこで, 当会では前回と同じく共同研究会の協力を得て, 次のようなスケジュールで算定方式の作成にとりかかることとなつた.

1. 昭和 50 年末あるいは 51 年はじめ, 共研担当部会により, 設備能力調査委員会および専門部会を編成する.

2. 昭和 51 年夏までに算定方式作成の目途をつける.

3. 通産省では昭和 51 年 12 月の設備調査の統計に使用する.

通産省では今回の算定方式は精度を必要とする場合と簡略式の 2 つの方式を作成するよう要望された.

このうち、昭和50年12月開催の第6回理事会で鉄鋼生産設備能力調査委員会設置が承認され、共同研究会の関係部会長を同調査委員会の部会長に委嘱して51年2月はじめ本委員会の下に6部会16分科会およびワーキング・グループの組織編成が完了した。

これらに要する費用は、51年度自転車等機械工業振興資金よりの補助金の交付を期待し要望書を提出するとともにその半額を当会で負担し同費用として51年度一般会計予算に計上した。

また、事業計画としては次のごとき内容が予定されている。

1) 能力算定方式各条件の見直し調査

(ア)算定式作成の基本的条件、(イ)算定式作成要領、(ウ)使用記号、(エ)簡略算定式、(オ)諸係数表、(カ)設備諸元調査票、(キ)計算例、(ク)解説などの各項目について行なう。

2) 鉄鋼生産設備能力算定方式作成

製鉄、製鋼、鋼板、条鋼、鋼管、連続加熱炉の各設備の能力算定方式を作成する。

3) 同上算定方式の普及および推進

各種調査の公表結果、成果報告書の刊行および講演大会などを通じて発表を行なう。

鉄鋼生産設備能力調査本委員名簿

委員長	日本鉄鋼協会会長	作井 誠太
委員		
製鉄設備部会長		
	日本鋼管取締役技術研究所副所長	鈴木 驥一
製鉄設備副部会長	日本電工常務取締役	成瀬 亘
製鋼設備部会長		
	新日本製鉄取締役生産管理部長	石原 重利
製鋼設備副部会長		
	日本製鋼所臨時企画室長	守川平四郎
鋼板設備部会長		
	川崎製鉄取締役千葉製鉄所副所長	有村 康男
条鋼設備部会長	神戸製鋼所専務取締役	浅田 幸吉
鋼管設備部会長		
	住友金属工業本社取締役支配人	三瀬 真作
連続加熱炉設備部会長		
	新日本製鉄熱技術部長	片田 中
通商産業省基礎産業局製鉄課長		島田 仁
通商産業省大臣官房調査統計部		
	統計管理官	村田 輝史
日本鉄鋼連盟	専務理事	奥村 虎雄
日本鉄鋼協会	専務理事	田畑新太郎

用の2種の算定式を検討する。(b)連続設備について正式に検討する。(c)AODについては電気炉設備分科会で検討する。(d)鉄鋼の一貫的算定式を転炉設備分科会で検討する。(e)必要に応じてワーキンググループを作る。etc.を確認した。

第1回平炉設備分科会 開催日：2月6日。出席者：鶴久森昌夫主査，ほか3名。

- (1) 鶴久森昌夫氏が主査に就任することになった。
- (2) 平炉生産設備能力算定方式の改訂は前回方式を基本にして必要な加除訂正などを行なつて分科会答申案を作成する。同案は部会長のもとで他分科会関係分とも調整し、算定方式「製鋼編」に一括してまとめ、製鋼設備部会の最終会合にて部会案として承認されるものとする。

第1回転炉設備分科会 開催日：2月6日。出席者：五十嵐清之主査，ほか7名。

- (1) 五十嵐清之氏が主査に就任することになった。
- (2) 2月中に次回会合を開き、下記を行なうこととした。
- (a) 能力算定に必要な項目のアンケート様式の検討
- (b) 同アンケートによるデータの処理と解析方法の検討
- (c) 簡略算定式設定のための素案作成
- (3) 次回会合までに下記の問題点について検討しておくことになった。

- (a) 前回と対比しての炉容増大の影響
- (b) 環境管理対策実施による生産能力への影響
- (c) 連鑄の有無による生産への影響

第1回連鑄設備分科会 開催日：2月6日。出席者：野崎輝彦主査，ほか13名。

- (1) 野崎輝彦氏が主査に就任することになった。
- (2) 連鑄設備の能力算定式については過去に正式なものを制定した実績もなく、今回新規に着手ということで多大の困難も予想されるが、下記の方針にて対処することになった。

- (a) 第1段階としては、連鑄特有の問題点を検討する。
- (b) 製鋼炉と連鑄機の干渉の問題は、転炉・電気炉の両設備分科会との連絡を密接にしながら取り組む。
- (c) 板用・条管材用・特殊鋼用の連鑄の特性の差の問題の取り組み方などを含め、早急に次回を開催する。

鋼板設備部会

第1回分塊設備分科会 開催日：2月6日。出席者：玉本茂主査，ほか17名。

- (1) 玉本主査より、分科会発足の趣旨説明と協力要請があつた。
- (2) 常慶直久氏が幹事に就任した。
- (3) 各委員より、前回制定の算定式を分塊圧延ミルおよび鋼片圧延ミルに適用しての試算結果の概要が発表された。
- (4) 2月末までに所定様式による各社の資料を幹事

鉄鋼生産設備能力調査本委員会

製鋼設備部会

第1回部会 開催日：2月6日。出席者：石原重利部会長，ほか30名。

- (1) 石原部会長ならびに守川副部会長より、部会発足の趣旨説明と協力要請があつた。
- (2) 古垣一成・深町喜三郎の両氏が部会幹事として部会内の調整などにあたることになった。
- (3) 部会の活動方針として、(a)高精度用・概算値