

日本鉄鋼協会記事

研究委員会

鉄鋼工学セミナー検討小委員会

第13回委員会 開催日：7月19日。出席者：加藤主査，ほか10名。

1. 第2回鉄鋼工学セミナー準備状況について事務局より報告。

2. セミナーの運営に関する申し合せ事項

今後続けてセミナーを開催することを前提とし，将来にそなえて，今回事務局より運営規定の素案を提出した。

素案について，十分審議され，申し合わせ事項ということで意見をまとめ，各委員に送付して，最終決論を次の検討会で出すこととした。

3. セミナー開催までの年間スケジュール案の大略を了承。

編集委員会

第6回和文会誌分科会 開催日：8月6日。出席者：長島主査，ほか14名。

1. 21件の論文審査がなされ，修正依頼5件，掲載決定16件であった。

2. 「鉄と鋼」第62年第14号(12月号)に論文12件，解説2件掲載決定した。

第6回欧文会誌分科会 開催日：8月10日。出席者：橋口主査，ほか7名。

1. 15件の論文につき審査報告がなされ，掲載可6件照会后掲載可7件，修正依頼2件であった。

2. 「鉄と鋼」62年9号より3件の研究論文，及び他の学協会誌，会社刊行誌より1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

製鉄部会

第12回コークス分科会 開催日：6月24日～25日。出席者：中村直人主査，ほか110名。

1. 共通議題「コークス炉の低稼働率操業について」各社より各1件ずつの資料が提出され次の点が論じられた。

- ・稼働率，炉温，置時間，その他の主要管理項目と低稼働率に起因する諸現象
- ・配合—操業条件—コークス品質—高炉操業の関係

2. 自由議題6件

- ・コークス強度の管理
- ・多種配合計画ならびに原料炭の評価
- ・コークス乾式消火設備について
- ・No. 6 コークス消火電車無人運転について
- ・コンパックス法による硫酸の製造について
- ・高炉操業とコークス性状との関係

3. 定期交換資料

4. 工場見学 中山製鋼・船町工場，大ガス堺工場，新日鉄堺工場を見学した。

製鋼部会

第64回部会 開催日：7月8日～9日。出席者：石原部会長，ほか100名。

1. 開催場所 日本鋼管(株)福山製鉄所

2. 議事概要

第1日目

(1) 特別講演

開催地の田中製鋼部長により「福山製鋼工場について」の題目で特別講演があった。

(2) 研究発表

自由議題14件の発表があり，活発な意見交換がなされた。

内訳は転炉操業2件，造塊操業品質4件，連铸関係8件であった。

第2日目

(1) 研究発表

重点テーマ「鋼塊品質向上対策」について喜多村氏(神鋼・加古川)を座長に6件の研究発表が行なわれた。

(2) 工場見学

鋼管・福山の製鋼工場を中心に工場見学を行なった。

鉄鋼分析部会

第38回部会 開催日：5月19日。出席者：池野部会長，ほか45名。

1. 開催場所 本郷学士会館

2. 議事概要

(1) 各分科会，小委員会についての各主査による経過報告

(2) 幹事会関係報告

(3) 標準試料委員会関係報告

第28回発光分光分析分科会 開催日：5月19日。出席者：井樋田主査，ほか45名。

1. 予備放電と精度に関する共同実験結果

予備放電時間は通常発光装置では現行の15～20秒を10秒程度に短縮しうる，高速発光装置では現行5～7秒が最適との結論を得た。続いて各元素毎の分析条件と精度についての詳細な解析結果の報告があった。

2. 高合金鋼に関する共同実験

共同実験の目的は当初共存元素の影響を定量的に把握することであったが，FXにおける補正係数(d_j)のように共同実験結果を普遍的な値として直ちに利用することには限度があり，今回は傾向を把握することにとどめ，それを参考にして正確な補正値は各所で求めた方がよいとの結論となった。

第45回化学分析分科会 開催日：7月22日。出席

者: 岸高主査, ほか 43 名.

1. JIS 分析法, 分析精度計算式と共同実験について
分析精度計算式の一覧表が幹事から提出され, さらに許容差を求める共同実験に関する担当事業所案が示され審議した.

2. 鉄鋼化学分析法について

S, Ni, Cr, Ti, Sn, B, N, Zr の分析法について審議した. このうち, Cr, Ti, N については共同実験を行なうことになり, 実験参加事業所を決定した.

3. その他

ISO/17/SCI の第 8 回国際会議の出席報告が提出された.

次回は 9 月 8 日開催の予定.

第 44 回鋼中非金属介在物分析分科会 開催日: 5 月 19 日. 出席者: 成田主査, ほか 20 名.

1. 鋼中窒化物の抽出分離法に関する研究

(1) B 系試料

今回までの共同実験ではほぼ定量的に抽出できることが確認され, 一応今回で終了することにした.

(2) N 定量法の検討

従来通り呈色諸条件を規制したうえで共同実験を行なうこととした

(3) Al 系試料

実験結果を幹事が良く解析し, 次回会議で今後の取扱いを決めることとした.

(4) Cr 系試料

ほぼ所期の目標どおりの結果が得られた.

2. 上記結果に基づいて次回共同実験方案の概略を決定した.

3. すでに共同実験の終了した「鋼中炭化物の抽出分離法に関する研究」の結果について, 「鉄と鋼」に投稿することになった.

計 測 部 会

第 63 回部会 開催日: 6 月 17 日~18 日. 出席者: 野坂部会長, ほか 120 名.

1. 共通議題「計測部門の組織人員に関する調査について」川鉄・千葉・伊藤委員より標記アンケート回答結果のとりまとめが報告された.

2. 「プロセス制御用コンピュータの保守に関するメーカーへの要望事項」プロコンメーカーよりの回答集. 編集は新日鉄君津・高梨氏が行ない, 報告も同氏が行なった.

3. 一般研究報告

製鉄所の上工程から下工程へ至る各分野から計 31 件の発表があつた. 今後環境計測に関する資料も鋭意提出し合うこととなった.

4. 工場見学 日本レギュレータ八王子事業所を見学した.

5. 次回は 11 月 18, 19 両日鋼管・福山製鉄所で開催予定.

第 38 回秤量分科会 開催日: 7 月 15 日~16 日. 出席者: 中沢主査, ほか 65 名.

1. 共通議題「焼結・コークス工場の秤量機の現状と

問題点」各事業所より標記テーマにつきアンケート回答があつた. 大和, 久保田両メーカーからも回答があつた.

2. 報告議題「原料荷揚及び高炉装入原料秤量機の現状と問題点」第 37 回分科会の共通議題のまとめを鋼管・京浜より報告していただいた.

3. 自由議題 7 件

4. 工場見学

(株)神戸製鋼所・加古川製鉄所・第 8 線材工場を見学した.

5. 次回は S 52・3 久保田(大阪)で開催予定である.

鉄鋼生産設備能力調査本委員会

製 鉄 設 備 部 会

第 5 回分科会 開催日: 6 月 23 日. 出席者: 鈴木部会長兼主査, ほか 7 名.

1. 製鋼鉄高炉算定式のチェック炉頂圧の影響について再チェックをした.

2. 出鉄比に及ぼす重油吹込, 酸素吹込みの影響 上記関係につき討論があつたが原案は変更しなくてもよいこととなった.

3. 簡略式の検討 簡略式には影響度の大きい炉頂圧酸素富化率の 2 項を変数として残し, 他の因子は全て定数化した.

4. 鋳物鉄高炉算定方式

酸素富化率のみ変数扱いとし, 他は定数化した.

5. 塩基性ペレットについて

評価が確立している自溶性ペレットのみ塩基性ペレットとして扱う.

6. 次回最終回開催予定

7 月 27 日 (火) 鋼管本社にて最終原案を作成する.

条 鋼 設 備 部 会

第 3 回大形設備分科会 開催日: 7 月 16 日. 出席者: 神村主査直属幹事, ほか 13 名.

鉄鋼の生産設備能力算定方法の加熱, 圧延, 鋸断設備能力について以下のとおり討議した.

1. 圧延, 鋸断設備についてはほぼ完了した. 圧延設備の全連続配置のみ次回確認する.

2. 加熱設備については係数算出の考え方を整理した. アンケート方式で 7 月末までにデータを集め, 係数案を作成する.

3. 簡略式は, 次の分担で原案を作成することになった. 加熱炉…住金, 圧延機…川鉄, 鋸断機…NKK.

4. 次回は 8 月末開催し, (1) 圧延設備全連続配置,

(2) 加熱炉能力算定式, (3) 簡略式について審議する.

第 4 回中小形設備分科会 開催日: 7 月 23 日. 出席者: 寺垣主査直属幹事, ほか 13 名.

1. 加熱炉関係

補正係数の検討結果及び, 算定結果について審議した. 算定能力は良好な結果が得られており, 最終的な改訂算定式を作成する.

2. 切断機関係

種々検討した結果, 推定実際能力の信頼性が低いこと

を考慮し、基本的には、算定能力が推定能力より高くなれば良いことを確認した。今後 Δt_1 , Δt_2 などの最終検討を行なう。鋸断機についても、切断設備能力基本式は冷間切断機と同様とし、諸係数を決定した。

3. 標準鋸動体制

標準 1, 2, 3 の定義を明確にし、今後、標準鋸動体制分析表を作成することになった。これらの作業を担当会社で実施し、各社検討結果について次回 9 月 16 日に審議する。

標準化委員会

ISO 鉄鋼部会

第 10 回分科会 SC8 分科会 開催日：7 月 30 日。出席者：山南主査，ほか 6 名。

1. TC17 総会对策

L-section 及び Bulb Flats はサイズが多すぎるので従来通り反対する。

Sloping Flange Colum Section は実績がないため棄権する。棒鋼の Tighter 許容差は普通鋼々材では問題はないが、特殊鋼々材にも関連があるので、SC4 分科会へ検討を依頼した。

第 33 回 SC12 分科会 開催日：7 月 15 日。出席者：三佐尾主査，ほか 8 名。

1. 標準厚さ

亜鉛鉄板，熱延板，冷延板の標準厚さは JIS 寸法通り提案する。

2. 付着量の種類

各社実績を検討の上電気亜鉛めつき鋼板の種類は、等厚めつき 10/10, 20/20, 35/35, 40/40, 差厚めつき 0/20, 0/30, 0/40 を提案する。

3. 耐候性鋼

曝露データとして鋼材倶楽部の鋼材の腐食防食に関する資料から厚さ減少量のグラフを提出する。

4. 加工用高張力鋼

製造法による差が及ぼす降伏比の違いのデータ要請について協議、炭素鋼ベースで厚さ 6~12.5 mm・41~55 kg 級の鋼材のデータを集めることにした。

第 10 回 TC67 分科会 開催日：7 月 20 日。出席者：桑山主査，ほか 10 名。

1. DIS/3183 ラインパイプ

2. DIS/3962 Tool Joints

3. TC67/SC6 E15 ねじの測定

上記について API と比較しながら検討し、日本コメントを作成した。

鋼管分科会

第 46 回分科会 開催日：7 月 21 日。出席者：丸岡主査，ほか 18 名。

1. G4903 及び G4904

Incoly 800H 追加に関する JIS 改正案を承認した。

2. SUS-TB

ステンレス溶接管の NDI による水圧試験の代替、継目無管と溶接管による重量計算式の相異等が懸案事項と

なった。

3. SGP

特別品質規定の考え方、5 号試験片の SR, ISO 寸法の採用の時期等の検討

4. STPG

ERW 溶接部の NDI, 4 号試験片の削除、寸法許容差の厳格化、標準寸法の検討

5. STRY

塗覆製の取扱い、標準寸法・寸法許容差の適正化の検討

国際鉄鋼技術委員会

第 2・3 回委員会 開催日：7 月 8 日及び 7 月 22 日。出席者：梅根日本側代表，ほか 14 名。

本年 10 月大阪で第 10 回国際鉄鋼協会 (IISI) の年次総会がひらかれる。この席で、「Technological Challenges in Using Non-Coking Coal」と題しパネルディスカッションが行なわれる。speaker は 3 人予定されており、米国、日本、独である。日本の speaker は住金・池島副社長であり、①日本における非粘結炭を使用したコークス製造技術について、②高炉における Coke rate の低減限界、③将来日本はコークス比を下げゆくか、または非粘結炭を用いる方向へ進むかという哲学の 3 つの観点から講演を依頼されている。第 2 回、第 3 回技術委員会では、住金で作成された原案を推稿し、日本の立場を誤りなく報告するため開催した。

鉄鋼標準試料委員会

第 50 回委員会 開催日：7 月 23 日。出席者：池野委員長，ほか 24 名。

1. 在京委員会報告

第 51/I 回および II 回の在京委員会の報告がなされた。特に、標準試料の PR について意見が出され、今後積極的に努力することになった。

2. 在庫量および製造作業予定

標準試料の在庫量および製造作業予定について報告があつた。現在約 24 ヶ月分の在庫量を有しているが、また不足である旨意見があつた。

3. 記念出版物について

第 50 回会議記念出版物の内容について審議した。本出版物は、記録、随想、論説を盛り込んだものとし、52 年 3 月刊行の予定である。

4. 第 50 回記念の感謝状贈呈先の紹介と説明があつた。

鉄鋼基礎共同研究会

特殊精錬部会

第 5 回第 1 分科会 開催日：6 月 30 日。出席者：後藤部会長，井上主査，ほか 17 名。

1. 新委員の紹介 小島委員の死去に伴ない、後任に浅井(名大)氏が、また酸化脱硫研究者として諸岡(京大)氏が新たに委員となつたので紹介と挨拶があつた。

2. [CaF₂ 系スラグによる溶鉄の脱硫反応と界面張

力について森克巳が説明した。

3. 「DC ESR における硫黄の移動と酸素分圧あるいはスラグ組成への差異」につき加藤誠が説明した。

4. 「ESR 法のスラグとメタルプール中の温度および電位分布の測定と発熱量分布」について川上正博と山村稔が説明した。

5. ESR用語の統一について
電圧、電流について山村氏が試案を作成することとなつた。

6. 次回は 12 月初旬開催予定である。

.....

微量元素の偏析部会

第4回部会 開催日：6月21日。出席者：須藤部会長ほか 26 名。

1. 開催場所 (東京)神田学士会館

2. 議事概要

(1) 今回から実際の研究結果の発表を行なうこととなり、今回は一般に公開して6件の研究発表があつた。

(2) 次回は 11 月 26 日に鉄鋼協会で開催することを決定した。

正 誤 表

「鉄と鋼」62 (1976) 10, pp. 1339~1348

「三次元結晶方位分布関数を用いた冷延鋼板の r 値の計算」 北川 孟・片山道雄

頁	行 目	
1339	Synopsis	(誤) $\frac{r(\omega)}{1+r(\omega)} = \frac{2}{\pi^2} \int_0^{\pi/2} \int_0^{\pi/2} \int_0^{\pi/2} \frac{r(\psi, \theta, \phi)}{1+r(\psi, \theta, \phi)} w(\psi, \theta, \phi) \sin \theta d\theta d\psi' d\phi$
		(正) $\frac{r(\omega)}{1+r(\omega)} \dots \dots \dots \sin \theta d\theta d\psi' d\phi$
1340	右 段	(誤) $T_{i1} = \begin{pmatrix} uu_i, pp_i, hh_i \\ vv_i, qq_i, kk_i \\ ww_i, rr_i, ll_i \end{pmatrix} \dots \dots \dots (1)$ (i = 1~48)
		(正) $\dots \dots \dots (2)$ (i = 1~48)
1341	左段 1 行目	(誤) ROE の定義と同様, θ は y 軸まわりの回転とする.
		(正) $\dots \dots \dots, \theta$ は Y 軸まわり $\dots \dots \dots$
1341	左 段	(誤) $-\sin\phi \cdot \cos\theta \cdot \sin\phi - \cos\phi \cdot \cos\phi \dots \dots (4)$
		(正) $-\sin\phi \cdot \cos\theta \cdot \sin\phi + \cos\phi \cdot \cos\phi \dots \dots (4)$
1341	左 段	(誤) $\begin{pmatrix} x'_i \\ y'_i \\ z'_i \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} U_i V_i W_i \\ P_i Q_i R_i \\ H_i K_i L_i \end{pmatrix} \dots \dots \dots (5)$ (i = 1~48)
		(正) $\begin{pmatrix} x'_i \\ y'_i \\ z'_i \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} U_i V_i W_i \\ P_i Q_i R_i \\ H_i K_i L_i \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \\ z \end{pmatrix} \dots \dots \dots (5)$ (i = 1~48)