

2. テーマ研究報告

普通鋼グループ：「組替，カリバー替，型決めについて」(ロール管理を含む) 特殊鋼グループ：「生産管理システム」(納期短縮・在庫低減を含む)

3. 自由研究報告

報告件数：合計 17 件

4. 工場見学・川崎製鉄(株)水島製鉄所線棒工場

鉄鋼分析部会

第 17 回表面分析小委員会 開催日：11月5日。開催地：新日鉄・名古屋製鉄所。出席者：大坪委員長，ほか 11 名。

1. イオンスパッタリング共同研究経過報告
2. AES 定量分析共同研究経過報告
3. AES 状態分析共同研究経過報告
4. XPS 定量分析共同研究経過報告
5. XPS 状態分析共同研究経過報告
6. GDS 共同研究経過報告

第 7 回化学分析分科会 開催日：11月5日。開催地：新日鉄・名古屋製鉄所。出席者：岩田主査，ほか 47 名。

1. 各 WG の経過報告
 - (1) ほう素 WG
 - (2) リン WG
 - (3) タンタル，ニオブ WG
2. 新規テーマの検討経過報告
 - (1) Cr, V (電位差滴定法) の JIS 化
 - (2) As 定量下限拡大
 - (3) 鉄鉱石 JIS 改正
3. 自由研究報告・発表件数 3 件

第 42 回品質管理部会

機械試験小委員会 開催日：11月4, 5日。開催地：神鋼・加古川。出席者：川井委員長，ほか 40 名。

書 評

超伝導材料

材料テクノロジー第 19 巻

堂山昌男・山本良一編
伊原英雄・戸叶一正著

今年に入つて，臨界温度の極めて高い酸化物系超伝導材料があいついで発見され世界的に注目を浴びている。本書は，次に示すように超伝導および超伝導材料とその応用に関する広範囲にわたる事項について豊富な図表を交えて解説している。また，参考資料も多数紹介されている。真にタイムリーな出版である。

1. はじめに
超伝導材料とは，超伝導材料の開発課題，開発史
2. 超伝導の基礎知識
超伝導現象とその基本的特性，基本的特性の現象論，超伝導の基礎理論，高臨界温度超伝導体の可能性
3. 超伝導材料の特性
元素超伝導体，合金超伝導体，化合物超伝導体

機械試験に関する標準化，自動化・能率化，及び検査制度についての活動報告，討議更には工場見学を実施した。

1. 議 事

(1) 標準化	5 件
(2) 自動化，能率化	5 件
(3) 検査制度	3 件

2. 見 学

(株)神戸製鋼所加古川製鉄所の線材工場，機械試験関連設備の見学を実施した。

標準化委員会

標準化委員会 ISO 鉄鋼部会 SC1 分科会第 84 回会議 開催日：10月30日。出席者：佐伯正夫主査，ほか 8 名。

1. 各 WG の進捗状況報告……WG 13 (B-MAS), WG 15 (Ti-MAS), WG 16 (Mn-AAS), WG 17 (Ca-AAS), WG 18 (ET-AAS), WG 19 (Cr-AAS), WG 21 (Al-AAS), Ad hoc (統計処理) についてそれぞれの進捗状況の報告があり，日本としての対応を審議した。
2. DIS に対する日本回答案の検討——DIS 4935 (S-HF-IR), DIS 9647 (V-AAS) 及び DIS 9556 (C-HF-IR) の 3 件にそれぞれ賛成の回答をすることにした。
3. NWI に対する日本回答案の検討……非結合炭素の燃焼赤外線吸収法を NWI として採択することに同意する回答を出すことにした。なおこれまでの燃焼重量法の棄却にも賛成する。
4. 第 12 回国際会議の日本代表について……SC1 分科会主査と大同特殊鋼(株)の委員が出席することにした。今後の選考方針も取り決めた。

4. 超伝導体の材料設計

材料設計対象と設計プロセス，高臨界温度超伝導体材料の設計方向，フォノン機構の極限追求，臨界温度の評価，高臨界温度超伝導体・新機構超伝導体の設計，高臨界磁界をもつ材料の開発，GEPSC 計画

5. 超伝導薄膜および超伝導体表面

超伝導薄膜の重要性，超伝導薄膜作製法，元素・合金・化合物超伝導体薄膜，多層膜超伝導体，超伝導体表面の特性

6. 超伝導材料の製造法

合金系・化合物系超伝導線材の製法，超伝導線材の臨界電流密度・磁気不安定性・交流損失・応力効果，実用超伝導体の構造

7. 超伝導の応用

物性研究・エネルギー技術・輸送機関・医療・産業機器などへの応用

8. 今後の展望

超伝導材料開発の今後の展望，超伝導に関連した資源問題，超伝導関連技術 (坂木庸晃)

A5 版 351 ページ 3200 円

1987 年 6 月 東京大学出版会発行