

2. 研究発表

(1)共通テーマ 15 件

「各社のステンレス精錬プロセスの現状と最近の操業改善」

(2)自由テーマ 3 件

3. 工場見学

大同・星崎, 日金工・衣浦

特定基礎研究会

第2回 特定基礎研究会運営委員会 開催日: 12 月 5

日. 出席者: 加藤委員長ほか, 15名.

1. 各分会活動報告および昭和 62 年度活動計画
2. ソフトウェア開発管理規程について
3. 昭和 62 年度特定基礎研究会費予算

第4回鉄鋼材料の相界面・結晶粒界の設計と制御部会
開催日: 2 月 5 日. 出席者: 石田部会長ほか, 8 名.

研究報告

Ni 合金中の fcc/dcc 異相界面構造と複合析出相

(1)Ni-Al-Mo 合金 fcc/bcc 界面

(2)Ni-Cr-W 合金 fcc/bcc 界面

(3)Ni-Al-Mo 合金中の複合析出相

熱延プロセス冶金研究委員会

第14回熱延プロセス冶金研究委員会 開催日: 11 月
27 日. 出席者: 田村委員長ほか, 16 名

「極低炭素鋼の熱延組織微細化」および「再結晶粒径」について話題提供があり活発な討議が行われた。

第15回熱延プロセス冶金研究委員会 開催日: 2 月
13 日, 出席者: 田村委員長ほか, 16 名.

(1)材質予測制御モデルの開発

(2)制御圧延・制御冷却における相変態のコンピュータシミュレーションの基礎。

鉄鋼基礎共同研究会

第3回界面移動現象部会 開催日: 1 月 28 日. 開催
地: 東京大学生産技術研究所. 出席者: 徳田部会長, ほ
か 23 名.

議事;

1) ワーキンググループ活動報告

スラグフォーミングに関するアンケートの中間報告があつた。

2) 研究報告

各委員より, 容量係数, マランゴニ効果及び測定などに関する 8 件の研究報告があつた。

第12回鉄鋼の急速凝固部会 開催日: 2 月 17 日.
開催地: 川鉄・千葉. 出席者: 大中部会長ほか, 40 名.

研究発表

(1)Al₂O₃-ZrO₂ セラミックスの急速凝固

(2)二相ステンレス鋼急冷凝固薄帯の組織

(3)水平連铸法による薄鋳片の製造

(4)非金属・金属系複相材料の超伝導

(5)S45C 急冷薄鋳片の特性

(6)急速凝固プロセスにおける熱伝達係数

書 評

チタン合金状態図集

監修 美馬源次郎

本書は, サブタイトルとして“最近 20 年間のソ連における研究の集録”と明記しているように, ソ連科学アカデミー発行の雑誌「金属」に 1965 年から 1984 年にかけて発表されたチタン合金状態図を中心とし, 更に他の雑誌や単行本に掲載されたものを含めて, わが国のマテリアルズサイエンスインUSSR研究会(代表大阪大学 江南和幸)が集録, 編集したものである。

衆知のように, わが国はソ連に次ぐ世界第二位のスポンジチタンの生産国であるが, 航空宇宙産業の規模が小さいため, チタンの軽くて強い特徴を活かした合金としての用途は限られ, 耐食性を活かす用途に純チタンとして多用されてきた。しかし, 近年航空機産業に進展がみられ, また軽量高強度を利用する用途開発が積極的に進められ, わが国のチタン合金研究は一種のブーム状態にある。その研究開発の基盤として状態図情報は不可欠であるが, 従来は HANSEN の状態図集と ELLIOTT と SHUNK の増補に限られた二元状態図しか集録されてなく,

多くは個々の論文を丹念に深索することを強いられてきた。その意味からも, 本書の企画はきわめて時宜を得たもので, チタン合金研究の重要な参考資料となろう。

また, 本集録は状態図という地味な基礎研究を着実に蓄積してきたソ連の底力と, それに対してわが国のこの研究分野の空白について, 一種の感概をいだかせる書でもある。この辺の気持ちを, 監修者は推薦のことばの中で, “最近の日本の研究の風潮と相俟つて, 米国, ソ連, 西ドイツ等に比し大変少ない”と言ひあらわしている。

内容は, Ti 一成分系は温度-圧力状態図, 二元系は 17, 三元系は 45, 四元系は 12 で, 合計 77 が集録されている。論文から集録されたものは状態図だけではなく, 実験方法, 反応, 相領域, 結晶構造, 性質-組成図, 文献も提示されている。例えば, Ti-Al 二元系では, 1) Ti 側部分状態図, 2) 比抵抗・硬度・腐食速度-組成図, 3) 各文献に現れた状態図の比較, が示されている。多元系状態図の集録が多いのも特徴で, 既出の状態図集を補強補完して, チタン合金研究へ資したいという編集者の意図が読み取れる。貴重な集録である。

(河部義邦)

A4版 238 ページ 定価 48000 円

1986 年 8 月 (株)東レ経営研究所発行