

7) アモルファス金属 原田 英樹

夢の金属として華々しく登場した新素材・アモルファス金属は用途開発が隘路となっていたが、地道な材質、製造方法、応用の研究が実り、実用材料としての地位を固めつつある。材料形状は当初薄帯に限られていたが、線、粉末、薄膜と広がり、応用もエレクトロニクスを主要分野として構造分野へも展開しつつある。本稿はこれらの現況を概観し、スイッチング電源への応用を中心に詳述する。

8) 金属基複合材料 森田 幹郎

複合材料は、ニーズに合わせて設計、製作される材料（部品）であり、物質の域を出て部品に近い。従って使う目的や材料仕様もはつきりしているのだから、果して新素材の仲間に入れてよいのか疑わしい。組み合わされる基材には新素材を使うこともあるが、ここでは具体的にどのような分野に複合材料が使われているかを例示するとともに、界面問題を中心として、複合材料の現れと将来のあるべき姿を探ってみたい。

9) 希土類磁石材料 日口 章

希土類磁石材料はここ 20 年来に急速な開発が進められた。21 世紀に向けて超高性能磁石として極めて有望視されている。SmCo₅・Sm₂Tm₁₇・Nd₂Fe₁₄B という主要な 3 種類の磁石材料について開発経過を展望する。工業材料としてみたこれら磁石材料の用途とともに永久磁石特性の向上に関係深いそれらの結晶構造との関連についても概述する。

10) 宇宙における材料創製 鈴木 朝夫

米国、ソビエト、EC 諸国においてすでに数多くの微小重力下の材料実験が行われ、成果が報告されている。チャレンジャー号の事故がなければ我が国の本格的な材料実験が 1988 年に行われる予定であつた。経済的に採算のとれる材料製造にはほど遠い宇宙実験を現在行う必要があるのか、宇宙実験でどんなことが期待できるのか、もつと面白い宇宙材料実験は考えられないのか、について皆さんと考えてみたい。重力の影響を受けている頭脳を無重力の下に解放することができるか否かにかかっている。

IV 聴講無料（事前の申し込み不要）

V 資料代 3500 円

VI 問合せ先 〒100 千代田区大手町 1-9-4 日本鉄鋼協会 編集課 TEL 03-279-6021

新刊紹介

鋼材マニュアルシリーズ

改訂「厚板マニュアル」

日本鉄鋼協会鋼板部会編

B5判 142 頁 定価 会員 2,000 円 非会員 3,000 円
(いずれも送料別)

鋼材マニュアルシリーズ 1. 「厚板マニュアル」は昭和 44 年発行され、大変好評をいただき、広く利用されてまいりましたが、この間厚板製造技術、厚板製品の性能は著しい進歩をとげ、大きく変化いたしましたので、内容を一新した改訂「厚板マニュアル」が発行されました。

本マニュアルは、TMCP などの新技術を含む厚板製造の概要をはじめ、厚板の品質水準、使用時の厚板の選択など厚板全般に亘って平易にわかりやすく執筆されております。

厚板の製造にたずさわる人はもとより、販売担当者、厚板を使用し加工されるファブリケータの方等、広くお役にたつ書となっております、是非ご利用下さいませようご案内いたします。

- 【主な目次】
- | | | |
|----------|--------------|-------------------|
| 1. 緒言 | 2. 製造工程および設備 | 3. 厚板の品質水準およびその管理 |
| 4. 厚板の選択 | 5. 厚板の規格と試験 | 6. 取引方式と発注時の留意事項 |
| 7. 用語の解説 | 8. 付表 SI 単位表 | |

【申込方法】 次のいずれかの方法でご送金願います。

- ・現金書留
- ・郵便振替（東京 7-193 番）
- ・銀行振込（第一勧銀・東京中央支店（普）No. 1167361）

【問い合わせ先】 〒100 東京都千代田区大手町 1-9-4

経団連会館 3 階 日本鉄鋼協会庶務課 水野 電話 03-279-6021