

⇒ 次号目次案内

鉄と鋼 第 77 年第 3 号 (3 月号) 目次

技術資料

Fe-Mn 合金の相変態・組織と力学的特性

.....友田 陽

解 説

ゾル-ゲル法とその応用作花 清夫

委員会報告

ISO/TC27 (固体燃料-石炭・コークス) 活動状況

.....伊木 正二

論文・技術報告

コールド・クルーシブルにおける電磁場と

溶湯形状に関する数学モデル田中 努, 他

Fe-S-C 3 元系融体の相平衡王 潮, 他

CaO 飽和 CaO-Al₂O₃-Fe₂O₃ 系スラグと

溶鉄間の O, P, S 分配平衡萬谷 志郎, 他

酸化精錬による溶鋼の脱クロム真屋 敬一, 他

低酸素分圧の Ar-O₂ 混合ガス吹付けに

よる低炭素濃度溶鉄の脱炭および酸素吸収

.....韓 業鎔, 他

溶融 Ni-Cu および Ni-Co 合金の珪素による

脱酸平衡石井不二夫, 他

大型高周波炉を用いたマグネシア-カーボン

耐火物の動的侵食試験池末 明生, 他

冷延鋼板の表面状態と化成処理性におよぼす

Ti, Mn の影響薄木 智亮, 他

塗布型クロメート処理鋼板の表面特性におよ

ぼす浴中添加物の効果の定量的検討

.....仲澤 真人, 他

水溶性樹脂を含むクロメート処理鋼板の

表面特性仲澤 真人, 他

レーザーによる Ni-Cr-Mo-B 合金の表面

改質組織および耐摩耗性改善十代田哲夫, 他

原子炉用压力容器板厚方向靱性勾配材の

製造と材料特性福田 隆, 他

硬さを変えた高強度鋼の疲労強度に及ぼす

介在物および微小表面ピットの影響

.....大小森義洋, 他

Ti-5Al-2.5 Sn ELI 铸造材の機械的性質に

及ぼすマイクロ組織の影響浜井 升平, 他

オーステナイトステンレス鋼の高温変形

挙動のコンピュータシミュレーション

.....武内 朋之, 他

炭素鋼における高温加工オーステナイトの

静的回復と再結晶徐 洲, 他

ブックレビュー

「新素材 100 シリーズ」(総監修・柳田博明)

冬樹社発行, B6 判, 各巻平均 80 頁, 定価(税込) 650~780 円

科学技術は進歩が激しく, ますます細分化されつつある. とくに近年は新しい材料が続出し, それらが直ちに製品に応用される事例が多く, とまどうことも少なくない. とりわけ工業立国たるわが国においては, 工業の基盤がしっかりしなければならない. そのためには研究者, 技術者や仕事上の関係者などの実力向上とともに, この種の事柄に関心を寄せる人々が多くなり, 総体が高知識水準になることが必要である. 動きつつある状況を伝える良心的な書が, このたび上梓された.

このシリーズは, 新しい材料の性質, 加工, 応用などから精選されたトピックスを, それぞれ第一線の研究者や技術者が手分けして書いた技術解説集である. いわゆる教本や読本などの啓蒙書ではないので, 広く浅い通り一遍の知識で済ませたい人には不要である. 新素材に踏み込んで知り親しみ可能性を考え, さらに先端技術に触れたいと願い, 多忙の中で寸暇を惜しみ, 例えば通勤電車の中などで文庫のようにポケットから取り出して読みたい読者だけが, この小冊子を買って求めるとよからう. 図表, 式, データなども含んで内容が濃く, 初心者のためには平易な用語解説も巻末にあり, 親切というしかない. その気になれば 30 分余でそのことに通じられる. 一方専門を志して詳細に学びたいときにも, かなり長期に座右で役立つ.

各巻とも平易の中にも興味深く有益な知識が満載され, 読者の期待に応える. 複合材料, セラミックターボチャージャー, ニューガラス, 光ファイバー, スポーツ品など 20 巻余が既刊されている. なお各巻の価格はちょっと高目のコーヒー代くらいで, これは採算を度外視した企画者(アイシーエス)と出版者の徹底した手作りサービス精神によって実現した. 充実した内容とともに, この種のこだわりも嬉しい.

(玉川大学工学部 町田輝史)