

次号目次案内

鉄 と 鋼 第 71 年 第 9 号 (7 月号) 目 次

特 別 講 演

構造用鋼材と鉄骨構造……………藤本盛久

解 説

鋼の水素侵食……………椿野晴繁, 他

委 員 会 報 告

「構造材料信頼性評価技術委員会」報告……………岸 輝雄, 他

資 料

ジョセフの報告(1)……………館 充

論 文 ・ 技 術 報 告

クロマイトの炭素還元における律速過程……………片山 博, 他

鉄鉱石の CO ガス還元時における繊維状金属鉄の成長

……………小林睦弘, 他

スラグ-溶銅間シリコン酸化反応系における物質移動速

度……………森 一美, 他

通気攪拌槽内の流体の流れ……………別所永康, 他
 溶銑の脱りん挙動におよぼすインジェクションガスの影
 響……………尾野 均, 他
 V偏析生成機構の理論解析と模型実験……………井上 肇, 他
 チタン添加熱延鋼板の加工熱処理法による強靱化と加工
 性の向上……………国重和俊, 他
 過冷オーステナイト軸受鋼の切削加工における切削温度
 測定と切りくず性状……………藤岡康夫, 他
 鋼の変態集合組織の計算機シミュレーション……………古林英一
 13Cr-4Ni 鋼の溶接部における硬さと疲れ挙動
 ………………岩淵義孝, 他
 構造用鋼の溶接欠陥の検出と欠陥を含む溶接継手の疲労
 及び腐食疲労寿命の予測……………青木孝夫, 他
 TRIP 鋼の機械的性質に及ぼすマンガンおよびニッケル
 の増量の影響……………小林俊郎, 他

書 評

未来社会と材料工学

〔材料テクノロジー 1〕

堂山昌男・山本良一編

久松敬弘 古谷圭一

河宮信郎 高倉 毅

青木陽二 西岡秀三共著

本書には二つの役割が与えられていると思う。その第一は、標題の単行本として、材料テクノロジーの分野をめざす若者のために、技術開発にあつての基礎的知識としての科学・技術史、資源物理学、環境科学、文明の材料工学的考察を教えるものである。そして、第2は、これから発行される材料テクノロジー(全25巻)のスタンスを「材料開発に当たつて、材料の資源、製造、加工、保守、リサイクル、環境など、個別の分野にとどまらない、人類としての総合的な視野で取り組む」と明示

することである。

第1の役割として、第1章(総論)では、文明の尺度としての材料の歴史の変遷、第2章では科学・技術史が述べられている。第3章では、エネルギー・資源問題をエントロピー的論点から、第4章では、環境科学が生活者および材料科学の立場から論じられている。第5章は全執筆者と編者らの「未来社会と材料工学を考える」座談会で本書のまとめともいふべきものである。編者の言葉どおり、行き過ぎた工業文明を憂う悲観的基調が強く流れている。

さて、第2の役割は、編者の宿題として、今後発行される本シリーズの各書に、従来の類書では見られないような技術史観が盛られ、それに立脚した新しい材料技術論が展開されることで果たされる。しかし、すでに発行された一部の巻では、このような展開をその巻の範囲外として放棄している。本書が本シリーズの単なるアクセサリあるいは免罪符にならないことを強く望みたい。

(大坪孝至)

A5判 216 ページ 定価 2,400 円
 1984 年 10 月 東京大学出版会発行