

K₂CO₃系などの強塩基性フラックスによる酸化精錬の研究が数多く行われるようになっている。これら特殊フラックスによる精錬反応についての基礎研究および実用化研究の現状についてまとめ、今後の方向を考えてみたい。

7) スラグの物性 荻野 和巳

融体精錬プロセスにおいて、スラグの物性が密接に関与する多くの反応や現象が生じている。これらの理解のためには、スラグの物性に関する知識が必要なことはいうまでもない。さらにスラグ自身の構成も近年の精錬方式の変革によって多様化し、また物性もバルクのものから表面・界面へ、さらに分散系についても要求されるようになった。本講においては、このような状況下でのスラグの物性について測定方法も含めて、その変遷と現状について述べたい。

8) 融体精錬反応の速度論基礎 森 一美, 佐野 正道

精錬プロセスにおけるインジェクション操作に関する最近のプロセス工学的研究(ジェットの挙動、粉体吹込みノズル閉塞、浴内循環流動など)を紹介する。また、ガス-メタル間反応系の速度論、界面現象、容量係数について述べる。スラグ-メタル間反応系については界面におけるCO反応の影響、機械的攪拌、ガス吹込み攪拌の効果、反応モデルなどに言及する。さらに、固体の溶解現象(スクラップ、酸化物の溶解)についても述べる。

9) ソーダ系フラックスによる溶銑、溶鋼処理 城田 良康

溶銑処理プロセスの開発を契機とし、ソーダ灰系フラックスを用いた精錬が製鋼プロセスに導入されて以来、約5年間の経過している。本報では、その間に得られた新しい知見も加え、ソーダ灰系フラックスによる、溶銑および溶鋼処理時の精錬反応特性につき述べ、さらに、ソーダ灰精錬プロセスの、今後の技術課題につき概説する。

10) 溶鋼の取鍋精錬処理 小林 潤吉

取鍋精錬技術の機能、および製鋼工場における位置づけについて概説し、取鍋精錬における攪拌特性、スラグ-メタル反応、脱ガステ性、介在物コントロール技術等の冶金反応特性について述べる。また、取鍋精錬を用いた清浄鋼製造の実例、ならびにそれを支える操業技術について述べ、取鍋精錬技術の現状と今後の課題について展望する。

IV 聴講無料(事前の申込み不要)

V テキスト代 5,000 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

第 2 版

わが国における最近のホットストリップ製造技術

日本鉄鋼協会共同研究会

鋼板部会ホットストリップ分科会編

B5 判 上製本 466 頁 定価 会 員 10,000 円(送料別)

非会 員 13,000 円(送料別)

昭和 50 年に第 1 版「わが国における最近のホットストリップ設備および製造技術の進歩」を本会から出版いたしました。その後の 10 年間の進歩は目覚ましく、ここに内容を改め、第 2 版「わが国における最近のホットストリップ製造技術」を発行する運びとなりました。

内容は、わが国のホットストリップの製造技術及び生産管理の現状について紹介するとともに、技術データが豊富に記載されております。製造技術、保全技術担当の方初め生産管理技術者など広く座右の書としてご利用いただきますようご案内いたします。

(目次)

- | | | |
|-------------------------|-------------------|---------------|
| 1. 概 説 | 2. 4 仕上圧延機 | 2. 13 電気設備 |
| 1. 1 ホットストリップミルと薄板の製造工程 | 2. 5 ローラーテーブル | 2. 14 置場と運搬設備 |
| 1. 2 ホットストリップミルの発展経過 | 2. 6 巻取機 | 3. 生産管理 |
| 2. 設備と製造技術 | 2. 7 新製造技術 | 3. 1 組織と要員 |
| 2. 1 素 材 | 2. 8 精整設備と製造技術 | 3. 2 操業管理 |
| 2. 2 加熱部 | 2. 9 計算機システム | 3. 3 品質管理 |
| 2. 3 粗圧延機 | 2. 10 ロールショップ | 3. 4 設備管理 |
| | 2. 11 潤滑装置および油圧装置 | 3. 5 環境 |
| | 2. 12 用水設備 | 付図、付表 |

申込方法 次のいずれの方法でご送金願

- ・現金書留
- ・郵便振替(東京 7-193 番)
- ・銀行振込(第一勧業銀行東京中央支店(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 F

日本鉄鋼協会庶務課 水野 電話 (03) 279-6021 (代)