

鉄と鋼

Vol.95 No.1 平成21年1月

目次

高温プロセス基盤技術

- 水熱ホットプレス法による高炉スラグを原料とした微細孔を有する固化体の作製および熱伝導率測定
平井 信充・前田 壮一郎・勝山 茂・田中 敏宏……………1
- 単一気孔内におけるコークス気孔内ガス化反応のシミュレーションのためのセルラーオートマトン法の開発
柏谷 悦章・大笹 憲一・福田 耕一・加藤 健次・内藤 誠章……………7

製鉄

- Wicke-Kallenbach法を用いた炭材内装熱間成型ブリケットのCO-CO₂混合ガスの有効拡散係数の測定
植木 保昭・新田 和明・大野 光一郎・前田 敬之・西岡 浩樹・清水 正賢……………17

鑄造・凝固

- Si-45mass%Ni合金過冷融液表面のシリコンデンドライト成長
建林 洋祐・池田 実・澁田 靖・鈴木 俊夫……………22
- 9Cr1Mo鋼の逆V偏析の生成条件
石田 齊・坂本 浩一・野原 正美・大木 裕一・大笹 憲一……………26
- スラブ連続鑄造用旋回流浸漬ノズルの開発
塚口 友一・林 浩史・栗本 英典・横谷 真一郎・丸川 雄浄・田中 敏宏……………33

計測・制御・システム技術

- 熱間薄板圧延における鋼板蛇行制御技術の開発
鷲北 芳郎・伊勢居 良仁・武衛 康彦・斉藤 憲幸……………43

分析・解析

- スパーク放電発光分析—パルス高さ並び替え図による酸可溶物と酸不溶物の状態別分析法の開発
水上 和実・川上 和人・杉山 昌章・辻 正治……………51
- イオン交換吸着—イオン対溶離法による鉄鋼分解液からの鉛(II)の分離濃縮および黒鉛炉原子吸光定量
池田 尊胤・清水 得夫・上原 伸夫……………59

溶接・接合

- Ti-B系低炭素鋼溶接金属の組織形成に関与した介在物の微視的観察
山田 知典・寺崎 秀紀・小溝 裕一……………65

力学特性

- 超微細フェライト-セメンタイト鋼のBimodal粒径組織における延性-脆性遷移
花村 年裕・趙 明純・邱 海・殷 福星・長井 寿……………71
- 窒化した超微細フェライト-セメンタイト組織鋼の疲労特性に及ぼす諸因子の影響
蛭川 寿・古谷 佳之……………79

境界領域

- マイクロ波加熱による砂鉄と木炭粉を利用した小鉄塊の生成
新野邊 幸市・山本 誠司・瀧山 直之・武邊 勝道……………86

社会・環境

- トップダウン手法とボトムアップ手法による用途別鋼材蓄積量の推計
平戸 崇博・醍醐 市朗・松野 泰也・足立 芳寛……………96