



目 次

自動車用鉄鋼材料の最近の動向〔解説〕……………武智 弘…339
 高強度ステンレス鋼の最近の進歩〔展望〕……………村田 康・大橋 誠一・植松 美博…346
 ガス拡散電極〔解説〕……………古屋 長一…354

— 論 文 —

溶融スラグ浴上における石炭の急速熱分解生成物……………河村隆文・石川英毅…360
 多量スラグ型溶融還元炉内での伝熱機構
 ……………河村隆文・片山裕之・佐藤健朗・松尾充高・平田 浩・遠藤幸平…367
 CaO-Al₂O₃ 系融体-溶鉄間の Al-O 平衡……………水渡英昭・井上 肇・井上 亮…375
 溶銅または溶鉄と CaO-Al₂O₃ 系スラグ間反応速度の電極インピーダンス法による解析
 ……………日野光元・平山義明・新田智博・萬谷志郎…383
 電子伝導性パラメーターを測定した固体電解質酸素センサによる溶鋼中酸素活量の測定
 ……………雀部 実・姜 兆華・古田周良・松重晴彦・長塚利男・菊地良輝・高岡利夫・河井良彦…391
 溶融合金の粘度推定式……………平居正純…399
 底吹き円筒容器内水銀-空気系気泡噴流の挙動……………井口 学・出本庸司・菅原直也・森田善一郎…407
 低温ガス吹込み時の気泡と液の熱伝達……………井口 学・徳永宏彦・立道英夫・森田善一郎…415
 溶鋼中微小介在物粒子の運動に関するモデル実験……………谷口尚司・菊池 淳…423
 回転磁界攪拌による鋼浴中介在物の分離機構……………三木祐司・北岡英就・桜谷敏和・藤井徹也…431
 連铸鑄型内溶鋼流動の水力学的検討……………今村 晃・草野昭彦・森玉直徳…439
 連铸鑄片の表面性状に及ぼす磁気圧力の効果に関するモデル実験と理論解析
 ……………鷲見郁宏・佐々健介・浅井滋生…447
 双ロール法における鑄造方向電流とロール間磁場の直接印加による
 溶融金属パドルの形状制御……………河地政行・浅井滋生…455
 管状炉燃焼-赤外線吸収法による鉄鋼中極微量炭素の定量〔技術報告〕
 ……………鞍掛幸広・市岡友之・田中清之・長谷川守弘…463
 亜鉛系めっき鋼板における CrO₃-Co²⁺-Cl⁻ 系浴による電解型クロメート皮膜の
 構造と特性……………小田島壽男・柴田敬太郎…469
 中炭素鋼におけるセメント球状化挙動の電子顕微鏡によるその場観察
 ……………金築 裕・安永恵一・森博太郎…477
 小型パンチ試験におけるタービンローター鋼の延性-脆性遷移挙動に及ぼす変形速度効果
 ……………周 永漢・下村慶一・橋田俊之・高橋秀明…485
 Ti-15V-3Cr-3Sn-3Al 合金の破壊靱性に及ぼす Bi-modal 組織の影響……………丹羽直毅…493
 シンクロトン放射光を用いた X 線 CT による金属基複合材料の内部繊維観察
 ……………田中義久・増田千利・宇佐見勝久・平野辰巳・今井良雄・塩田一路・古林英一・岩崎 博…500

現場技術報告……………T 41
 ISIJ 情報ネットワーク……………N 85
 編集後記……………N 124
 通常総会・第 123 回(春季)講演大会プログラム……………N 125

「鉄と鋼」投稿規程は毎年 12 月号巻末に掲載いたしております。