

目 次

鉄鋼業における技術開発〔巻頭言〕……………小島 浩…2571
 鉄鋼材料開発の将来〔展望〕……………荒木 透…2573
 鋳鉄における新技術〔解説〕……………井川 克也…2580
 鉄鋼材料の低温疲労特性〔解説〕……………平川 賢爾・外山 和男…2590
 有限要素法と境界要素法—数値解析法の実験計測への応用—〔解説〕……………木原 諄二・相澤 龍彦…2597
 鋼中炭化物抽出分離定量用標準試料の調製〔委員会報告〕……………成田 貴一…2603
 金属資源シリーズ —クロム—〔解説〕……………大北 修二…2622

論 文・技 術 報 告

焼結鋳製造過程での CO, NO 生成におよぼす供給熱量の影響
 ………………肥田 行博・佐々木 稔・伊藤 薫・榎戸 恒夫…2625
 鉄銑中のケイ素とイオウの濃度に及ぼす高炉操業要因の影響…田村 健二・斧 勝也・西田 信直…2635
 MgO 飽和 CaO-MgO-FeO_x-SiO₂ 系スラグ-溶鉄間のりん分配
 ………………水渡 英昭・井上 亮・高田 稔…2645
 液体金属中浸漬オリフィス出口における吹き込みガスの挙動…小沢 泰久・森 一美・佐野 正道…2655
 減圧下における溶融 Fe-Cr 合金の脱窒に関する動力学……………長 隆郎・竹部 隆・井上 道雄…2665
 溶銑脱珪によるスラグミニマム精錬プロセスの開発……………伊藤 幸良・佐藤 信吾・河内 雄二…2675
 スパイラル鋼管外周長精度に影響を及ぼす要因の検討と
 外周長制御法の開発……………今井 一郎・柿田 和俊・檜崎 満生・天野 芳隆…2685
 オーステナイト系高マンガン鋼の温度 0°~100°C 間での平均熱膨張係数におよぼす
 合金元素の影響……………加藤 哲男・藤倉 正国・矢萩慎一郎…2692
 高強度マルエージ鋼の延性靱性におよぼす母相組織の影響……………岡田 康孝・邦武 立郎…2700
 実用軸受鋼の超微細結晶粒化と超塑性 ………………岡出 元宏・時実 正治・O. D. SHERBY…2710
 溶接部の低温割れに關係する熱因子および硬度の推定式の検討……………寺崎 俊夫…2715
 還元蒸留メチレン青 (溶媒抽出) 吸光光度法による鉄鋼中の微量硫黄の定量
 ………………成田 貴一・谷口 政行・太田 法明・諸岡 鍊平…2724

鉄鋼分析の夜明け〔技術トピックス〕……………中沢 護人…2734
 第 9 回国際鍛造会議報告〔国際会議報告〕……………久保 慶正…2739
 ささやかな務めを終えて〔随想〕……………郡司 好喜…2741
 第 4 回日独セミナー報告〔報告〕……………井上 道雄…2744

抄 録……………2751, 統計: 主要先進国の実質経済成長率…2674, 統計: 主要先進国の産業ロボット設置台数, エレクトロニクス産業主要商品生産額…2699, 統計: 世界貿易の相互依存 (1)…2709, 統計: 韓国の鉄鋼輸出…2733, 統計: 最近のわが国鉄鋼輸入量の動向, ノーベル賞受賞科学者数…2740, 統計: 我が国の技術貿易…2750, 統計: 我が国および米国の技術貿易の流れ…2755, 統計: 世界貿易の相互依存 (2), 主要資源の対外依存度…2756. 会 告……………N305
 日本鉄鋼協会記事……………N315, 次号目次案内……………N317