



目 次

溶接材料の最近の進歩〔技術資料〕…………… 887  
 方向性珪素鋼板の磁区構造とその制御〔解説〕…………… 895  
 橋梁における高力ボルトの遅れ破壊〔解説〕…………… 松山 晋作… 903

論 文・技 術 報 告

溶融 Cr および溶融 Cr-Fe 合金の窒素溶解度…………… 石井不二夫・井口 泰孝・萬谷 志郎… 913  
 溶鉄中のりんの活量に及ぼす C, Si, Al, B の影響…………… 萬谷 志郎・丸山 信俊・藤野 伸司… 921  
 ソーダスラグからの Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> 回収についての基礎的研究  
 …………… 松尾 輝夫・横大路照男・吉田 誠・山本 里見・川村 和郎… 929  
 ソーダスラグからの Na<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> 回収についてのパイロットプラント操業試験結果  
 …………… 松尾 輝夫・横大路照男・吉田 誠・山本 誠二・山本 里見・福田 昭一… 937  
 Ti および Ti-Si, Ti-Mn, Ti-Si-Mn 系複合脱酸剤による溶鉄の脱酸特性と  
 脱酸生成物の形態…………… 檀 武弘・郡司 好喜… 944  
 炭酸ナトリウムによる炭素飽和溶鉄中のシリコン, りん, バナジウムの酸化挙動  
 …………… 井上 亮・水渡 英昭… 951  
 電析亜鉛-鉄合金の表面性状 …………… 安谷屋武志・原 富啓・福島 久哲・東 敬… 959  
 低炭素 Al キルド鋼の凝固および熱延状態における硫化物系  
 介在物形態におよぼす Si, Mn 量の影響…………… 塚谷 一郎・須藤 正俊・高田 寿… 967  
 直接焼入れ焼もどしによる鋼板の強靱性の向上…………… 小松原 望・渡辺 征一・大谷 泰夫… 975  
 350 kgf/mm<sup>2</sup> 級マルエージ鋼の特殊加工熱処理による高強度化  
 …………… 宗木 政一・河部 義邦・高橋 順次… 983  
 電子ビーム溶接を施した 250 kgf/mm<sup>2</sup> 級薄板マルエージ鋼の継手強度  
 …………… 藤田 充苗・河部 義邦・入江 宏定・塚本 進… 990  
 加工誘起マルテンサイト変態を伴う不安定オーステナイト系  
 ステンレス鋼の塑性応力…………… 星野 和夫… 998  
 Inconel 617 の高温ガス炉近似ヘリウム中における腐食挙動  
 …………… 坂井 義和・田辺 龍彦・鈴木 正・吉田平太郎… 1006  
 Al および Pt-Al コーティングした Ni 基超合金 IN-738LC の  
 耐燃焼ガス腐食性…………… 近崎 充夫・添野 浩・福井 寛・大高 清… 1014

誌上討論…………… 1022  
 転炉導入の頃—八幡製鉄所のことについて〔随想〕…………… 前原 繁… 1023  
 第 9 回国際低温工学会議及び国際低温材料会議〔国際会議報告〕…………… 岡田 東一・安河内 昂… 1025  
 抄 録…………… 1027, 情報センターだより…………… 1030  
 第 68 回通常総会・第 105 回講演大会記事…………… 1034, コラム：鉄鋼技術を支える論文と講演発表件数の推移… 902  
 統 計：1982 年の内外鉄鋼業…………… 912, コラム：技術開発の駆動力…………… 936  
 コラム：発明は天才のひらめきである…………… 950, コラム：溶質原子の大きさはどうして測る？…………… 1029  
 コラム：学術用語の乱れ…………… 1086, 会 告…………… N 93  
 日本鉄鋼協会記事…………… N 105, 次号目次案内…………… N 107  
 編集後記…………… 1086, 第 106 回講演大会講演申込用紙…………… 会告末

「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。