



目次

新年のご挨拶—1989年—〔巻頭言〕八木 靖浩…1
 昭和63年鉄鋼生産技術の歩み細木 繁郎…3
 最近における粉碎技術の進歩ならびに石炭, コークス,
 焼結鉱の破碎性〔解説〕八嶋 三郎・橋本 等…17
 材料電磁プロセシングの動向〔解説〕浅井 滋生…32
 粉末を用いたプラズマ肉盛溶接法の現状〔解説〕加藤 哲男・竹内 有公…42

論文・技術報告

充填層内の通気性及び伝熱特性からみた新塊成鉱プロセスの評価
坂本 登・野田英俊・熊坂 晃・谷中秀臣…50
 固体生石灰による溶銑脱硫の反応機構におよぼす生石灰内細孔分布の影響
上田 満・藤田泰彦・中井一吉・歳森恒孝・森田善一郎…58
 CaO-Al₂O₃-Fe₂O₃系フラックスによる溶銑の脱りん, 脱硫処理
萬谷志郎・日野光元・長林 烈・寺山 統…66
 溶融酸化鉄のCOによる還元反応速度に及ぼす添加物の影響長坂徹也・井口泰孝・萬谷志郎…74
 プラズマフレームによる溶銑の脱銅, 脱すす松尾 亨…82
 上底吹き転炉における二次燃焼技術の開発高柴信元・新良正典・小島信司・武 英雄・吉川文明…89
 鍛造用鋼塊に生成する逆V偏析の発生臨界条件山田人久・桜井 隆・竹之内朋夫…97
 鍛造用鋼塊に生成する逆V偏析の発生状況と影響因子山田人久・桜井 隆・竹之内朋夫…105
 高張力鋼 HT60 の定電位腐食疲労過程における応力同期分極電流
小野雅司・茅野義弘・下条雅幸・肥後矢吉・布村成具…113
 高張力鋼溶接継手の人工海水中疲労強度におよぼす温度, 溶存酸素およびカソード防食の影響
大内博史・征矢勇夫・江原隆一郎・山田義和…121
 高純度0.35%炭素鋼の焼入性および恒温変態挙動におよぼすPの効果
津崎兼彰・田中宏治・牧 正志・田村今男…128
 0.5%Si鋼板の結晶粒成長および集合組織におよぼすMnとSの影響屋鋪裕義・金子輝雄…136
 制御圧延-加速冷却製造法における低炭素鋼の強度・靱性におよぼすボロン, 窒素の影響
藤城泰文・橋本 保・大谷泰夫…143
 Ti-6Al-4V合金の破壊靱性に及ぼす微視組織および不純物の影響堀谷貴雄・鈴木洋夫・岸 輝雄…151
 Ti-5Al-2.5Sn ELI合金の極低温高サイクル疲労におけるき裂の内部発生
梅澤 修・長井 寿・石川圭介…159
 微量のB及びZrを単独または複合添加したNi-26Cr-17W合金のクリープ破断特性
田辺龍彦・阿部富士雄・岡田雅年・浜野隆一・平賀啓二郎…167
 真空二重鉄管製サンブラーによる溶鋼水素の定量赤崎勝彦・中瀬和夫・山口英良・津田誠仁…175
 電位差滴定法によるステンレス鋼着色液中の遊離硫酸の定量高張友夫・大塚 進…181

流体中の粒子の挙動について〔技術トピックス〕谷口 尚司…187
 「W. O. Philbrook Memorial Symposium」に出席して〔国際会議報告〕佐野 正道…189
 第3回溶融スラグ・フラックスに関する国際会議報告〔国際会議報告〕藤澤 敏治…190
 リサーチ・トライアングル・パーク滞在記〔海外だより〕井上 毅…191
 ブラウン大学留学体験記〔海外だより〕川野 弘之…193
 第116回(昭和63年秋季)講演大会記事〔報告〕 197

コラム: 我が国における研究費の配分は適切か? ... 196 鉄鋼技術情報センターだより N16
 コラム: 論文賞考 198 次号目次案内 N17
 編集後記 204 日本鉄鋼協会記事 N14
 会告 N1 ISIJ International 掲載記事概要 N17

「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。