

# 鉄と鋼 第 69 年 第 1 号 昭和 58 年 1 月

## 目 次

新年のご挨拶〔巻頭言〕	松下 幸雄	1
昭和 57 年鉄鋼生産技術の歩み	伊木 常世	5
合金設計の現状と将来〔技術資料〕	山崎 道夫	17
転炉複合吹錬法の現状と今後の展開〔解説〕	植田 嗣治・丸川 雄浄・姉崎 正治	24

### 論 文・技 術 報 告

酸素上吹き溶銑精錬時の $\text{Na}_2\text{CO}_3$ スラグの特性	山本 里見・原島 和海	32
溶融転炉スラグからの遊離石灰と遊離マグネシヤの生成挙動	新井田有文・大河平和男・田中 新・甲斐 幹	42
マイクロウェーブを用いた転炉スラグレベル計の開発	小林 純夫・鳩野 哲男・加藤木 健・栗山 明・市原 清	51
CO 気泡の発生を伴う固体鉄の Fe-C 融液中への溶解	桜谷 敏和・森 一美	60
$\text{ZrO}_2\text{-CaO}$ 、 $\text{-MgO}$ 、 $\text{-Y}_2\text{O}_3$ 固体電解質と液体 $\text{PbO-SiO}_2$ 系の絶対熱電能	右京 良雄・後藤 和弘	67
オーステナイト系ステンレス鋼連铸スラブの凝固組織におよぼす電磁攪拌の影響	竹内 英磨・松村 省吾・池原 康允・駒野 忠昭・柳井 隆司	73
鉄鋼の溶融亜鉛めつきにおける金属間化合物相の成長の律速過程	若松 良徳・大西 正己	80
ラインパイプ用ベイナイト熱延高張力鋼板の強度と靱性におよぼす熱延条件の影響	自在丸二郎・白沢 秀則	87
オーステナイト耐熱鋼の高温低サイクル疲労特性と粒界形状	山本 優・堀内 康・宮川 大海・藤代 大	97
Ni 基超合金の高温高サイクル疲労特性への微細組織の影響	山本 優・大塚 祐二・宮川 大海・藤代 大	107
高炭素オーステナイト系耐熱鋼の $1050^\circ\text{C}$ クリープにおける析出物の変化	成田 貴一・山本浩太郎・金物賀津代・林 千賀子	117
光輝焼鈍した 430 フェライトステンレス鋼の酸化皮膜の結晶構造と防食効果に及ぼす Mn, Si 量の影響	山崎 桓友・財前 孝・浅見昭三郎・曾村 倫久	126
高強度鋼の遅れ破壊におよぼすマイクロ偏析の影響	松山 晋作	136
超強力マルエージ鋼の破壊靱性の結晶粒径依存性	河部 義邦・宗木 政一・高橋 順次	145
水素気流中加熱抽出法による鋼中非金属元素状態分析装置の開発	大坪 孝至・宮坂 明博・安田 浩	153
水素気流中加熱抽出法による鋼中空素抽出カーブの速度論的考察	大坪 孝至・宮坂 明博	163
ニッケル基合金の蛍光 X 線分析	伊藤 六仁・佐藤 昭喜・成田 正尚	169

誌上討論	177
日本の印象〔随想〕	周 栄 章 178
全国大学金属関係教室協議会について〔随想〕	村上陽太郎 179
わが大学の思い出—神戸大学—〔談話室〕	福永 修三 181
第 9 回 ISO/TC17/SC1 会議〔国際会議報告〕	小田 照巳 182
第 5 回原子力非破壊評価国際会議参加報告〔国際会議報告〕	飯田 國廣・森 康彦 183
抄 録	184, 鉄鋼標準試料委員会ニュース N14
統計: わが国企業による主要探鉱開発鉱山分布図	31
会 告	N1, 日本鉄鋼協会記事 N10
次月号目次案内	N12, 編集後記 186

「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。