



鉄と鋼 第 77 年 第 1 号 平成 3 年 1 月

目 次

新年のご挨拶—1991 年—〔巻頭言〕	森田善一郎	1
平成 2 年鉄鋼生産技術の歩み	細木 繁郎	3
R & D と Arts & Culture 〔特別講演〕	植木 浩	19
石炭の利用—ガス化, 液化技術の研究動向〔展望〕	真田 雄三, 平野 成彬	27
高温超電導酸化物のケミカルプロセッシング (II)		
—液相プロセスと科学液相プロセス—〔解説〕	塩原 融	36
製鋼プロセスにおけるオンライン分析〔解説〕	石橋 耀一, 岩田 英夫	46

論 文 ・ 技 術 報 告

擬似粒子の合体现象に与える鉄鉱石性状の影響	葛西栄輝, 呉 勝利, 大森康男	56
シュート式装入における焼結機内原料充填特性とその焼結反応への影響	稲角忠弘, 藤本政美, 笠間俊次, 佐藤勝彦	63
未燃焼微粉炭の高炉内挙動に関する基礎的検討	岩永祐治	71
高炉内分布データのパターン認識におけるニューラルネットの応用	大塚喜久, 田村直樹, 松田浩一, 小西正躬, 門口維人	79
電場・磁場の直接印加による熔融金属リブレット流の形状制御	河地政行, 古橋誠治, 浅井滋生	85
カルシウム-ハライドフラックス脱酸法による極低酸素チタンの製造	岡部 徹, 鈴木亮輔, 大石敏雄, 小野勝敏	93
音速を用いた冷延作動ロールの硬化深度測定方法	田中秀秋, 大久保吉雄	100
熱間圧延ロール用黒鉛鋳鉄の摩擦・摩耗特性	後藤邦夫, 間瀬俊朗	107
クロメート処理亜鉛めっき鋼板の性能と皮膜構造に及ぼすりん酸およびコロイダルシリカの添加効果	仲澤真人, 米野 實	115
Ar-H ₂ O 雰囲気における Fe-Si 合金の高温酸化	草開清志, 杉原俊英, 大岡耕之	123
冷間加工後高温-低温二段時効した Ti-15V-3Cr-3Sn-3Al 合金の機械的性質	丹羽直毅, 新井 聖, 高取英男, 伊藤邦夫	131
組織制御を施した素粉末混合法 Ti-5Al-2.5Fe 合金の製造とその機械的性質	萩原益夫, 海江田義也, 河部義邦, 三浦 伸, 平野忠男, 長崎俊介	139
バルクハウゼンノイズ解析による焼入条件を変えた熱間工具鋼の焼入冷却速度と靱性の非破壊評価	中居則彦, 小幡充男	147
浸炭焼入れした SCM415 鋼の衝撃疲労特性	上井清史, 小林俊郎, 新家光雄, 安達修平	155
Ni-Cr-Mo 低合金鋼の疲労強度に及ぼす人工添加アルミナ介在物の寸法と形状の影響	村上敬宜, 川上勝己, W. E. DUCKWORTH	163
高窒素-バナジウム添加による低炭素当量焼ならし型引張強さ 50 kgf/mm ² 級高張力鋼の開発	内野耕一, 大野恭秀, 矢野清之助, 長谷川俊永, 森川博文	171
酸分解/ガラスビード法によるチタン合金の蛍光 X 線分析	佐藤幸一, 伊藤真二, 大河内春乃	179

ISIJ 情報ネットワーク	N 1
編集後記	N32

「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。