

鉄と鋼

Journal

Japan



主 要 目 次

新年のご挨拶—1991 年—	1
平成 2 年鉄鋼生産技術の歩み	3
R & D と Arts & Culture	19
石炭の利用—ガス化、液化技術の研究動向	27
高温超電導酸化物のケミカルプロセッシング (II) —液相プロセスと化学液相プロセス—	36
製鋼プロセスにおけるオンライン分析	46
擬似粒子の合体現象に与える鉄鉱石性状の影響	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	63
未燃焼微粉炭の高炉内挙動に関する基礎的検討	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	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	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	93
音速を用いた冷延作動ロールの硬化深度測定方法	100
熱間圧延ロール用黒鉛鑄鉄の摩擦・摩耗特性	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	115
Ar-H ₂ O 雰囲気における Fe-Si 合金の高温酸化	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	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	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	147
浸炭焼入れした SCM415 鋼の衝撃疲労特性	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	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	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	179

NO. 77
VOL. 77
JAN.1991

1

鉄 鋼 協 会

and Steel Institute of Japan

en Kaikan, 9-4, Otemachi-1-Chome
Chiyodaku, Tokyo, Japan