

鉄と鋼 第76年 第5号 平成2年5月



目次

微小重力環境下における半導体の結晶成長〔展望〕	日比谷孟俊	643
最近の冷間鍛造と材料〔解説〕	澤辺 弘	649
金属粉末射出成形の動向〔解説〕	中村 秀樹	660

論文・技術報告

千葉第4焼結工場における高生産率操業	小幡昊志・高橋博保・中村 勝・夏見敏彦・駒村 聖	667
CO ₂ との反応によるコークス強度低下の予測	西 徹・原口 博・奥原捷晃	675
4成分系カルシウムフェライト組成の外殻粉層を有するミニペレットを原料とした焼結鉄の品質	大友崇穂・田口 昇・葛西栄輝・大森康男	683
高炉レースウェイ周辺部の圧力、温度および炭材粉率におよぼす微粉炭吹込みの影響	出口 幹郎・柴田耕一朗・福岡正能	691
底吹き円筒容器内水-空気系気泡噴流中の流れ場	井口 学・竹内博明・森田善一郎	699
低炭素鋼における大過冷却現出のための溶湯処理法の開発	高橋忠義・田中順一・工藤昌行・大笹憲一	707
炭素鋼の凝固過程における柱状オーステナイト粒の形成に及ぼす炭素濃度と冷却速度の影響	松浦清隆・伊藤洋一・松原嘉市	714
鋼塊の初期凝固層における Cr と Ni の偏析	水上英夫・永倉 豊・泉 進・草川隆次	722
鋼の連続鍛造における凝固遷移層の発達に関する数値シミュレーション	高橋忠義・大笹憲一・片山教幸	728
プラズマ回転電極法による TiAl 合金粉末のホットプレスとその焼結体の機械的諸性質	磯西和夫・貴戸信治・時実正治	735
Cu 被覆 W 複合粉末の焼結特性	藤井孝浩・高津 清・竹島鋭機・坂倉 昭	743
容器回転型反応器を用いた鉄粒子による鉄めっき浴中 Fe ³⁺ イオンの Fe ²⁺ イオンへの還元速度および効率	松原茂雄・三輪幸美・高木一字・小見 崇・宮南 啓	751
Ti 添加極低炭素連続焼鈍鋼板の材料特性におよぼす Cu の影響	岸田宏司・秋末 治	759
Ni 基超合金の高温クリープにおける γ' 相における粒界析出強化	アプデル・モネム・エルバタハギ・松尾 孝・菊池 實	767
Diercks の実験式を用いた Cr-Mo 鋼のクリープ疲労寿命予測法	園家啓嗣・野中 勇・北川正樹	775
Ni-Cr-Mo-V 鋼の再オーステナイト化処理による結晶粒微細化と析出炭化物の役割	東 司・田中泰彦・石黒 徹	783
極低温用 12Cr-12Ni-10Mn-5Mo 鋼の強度と靱性	石坂淳二・三浦 立・島本 進・中嶋秀夫	791

日本人初の宇宙飛行<TBS 宇宙特派員がソ連の宇宙ステーションに搭乗>〔談話室〕	佐々木一朗	799
日本鉄鋼標準試料—過去・現在・将来〔談話室〕	大槻 孝	801
フランス留学雑感〔海外だより〕	信澤 達也	803
Recrystallization '90 報告〔国際会議報告〕	古林 英一	804

編集後記	806	日本鉄鋼協会記事	N164
会告	N141	次号目次案内	N165
鉄鋼技術情報センターだより	N163	ISIJ International 掲載記事概要	N165

「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。