



目 次

日本の自動車工業と鉄鋼材料の進歩〔特別講演〕……………  
 建築用鋼材の降伏比について〔解説〕……………

論 文 ・ 技 術 報 告

鉄鉱石ブリケット製造技術の基礎的検討…………… 小泉秀雄・山口荒太・土井暉庸・野間文雄…962  
 2段フリュー式コークス乾式消火設備の開発と操業  
 …………… 中島龍一・小西信明・栗田富喜男・松本和俊・谷 義雄・木村孝明・松田敏晴…970  
 ベルレス高炉の炉頂バンカーにおける焼結鉱の粒径偏析  
 …………… 梶原義雅・網永洋一・稲田隆信・田中 努・佐藤憲一…978  
 炭素飽和溶鉄によるスラグ中の TiO<sub>2</sub> の還元速度…………… 孫 海平・篠崎信也・森 克巳・川合保治…985  
 溶鉄予備処理専用炉の操業制御技術…………… 塩飽 潔・川崎正蔵・神森章光・青木松秀・羽鹿公則…991  
 還元雰囲気下 1600°C における MgO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-SiO<sub>2</sub>-CaO 系スラグ中への MgO・Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub> の溶解度  
 …………… 森田一樹・井上明彦・高山直樹・佐野信雄…999  
 炭素濃度 0.03% 以下の鉄-炭素合金凝固時の CO マクロ気孔生成 ……………橋浦正史・森 一美…1006  
 1573K における固体 Fe-Cr 合金中の硫黄の活量ならびに同合金と硫化物との平衡  
 ……………藤澤敏治・浅野正之・鈴木貴雄・山内睦文・坂尾 弘…1013  
 矩形鋳型によるチタンの真空アーク溶解……………山中章裕・市橋弘行…1021  
 ステンレス鋼の鱗状かぶさり疵（ゴールド・ダスト疵）の発生機構と素材熱延板表面性状の影響  
 ……………山本章夫…1028  
 渦流探傷に用いる空芯回転トランスの開発……………水野正志・小島勝洋…1036  
 液体急冷した 6.6% 珪素鉄薄帯の表面エネルギーによる異常粒成長  
 ……………富田俊郎・岡本篤樹・高橋政司…1044  
 加工誘起マルテンサイトの逆変態による結晶粒超微細化に適した Fe-Cr-Ni 合金成分の検討  
 ……………高木節雄・谷本征司・富村宏紀・徳永洋一…1052  
 準安定 16-10 ステンレス鋼の結晶粒超微細化による強化  
 ……………高木節雄・谷本征司・富村宏紀・徳永洋一…1058  
 12Cr 耐熱鋼のクリーブ破断性質に及ぼすオーステナイト化処理条件の影響 ……劉 興陽・藤田利夫…1065  
 GROSSMANN の式に代わる鋼の焼入性の新しい予測式……………上野正勝・伊藤亀太郎…1073  
 硫化水素を含む高温塩化物溶液中における高 Ni 合金の耐食性  
 ……………正村克身・石沢嘉一・稲積 透・橋爪修司・松島 巖…1081  
 破壊力学に基づいた高負荷熱間作動ロールの折損寿命の改善……………斎藤 誠・太田定雄・豊田裕至…1089  
 オーステナイトステンレス鋼の高温低サイクル疲労機構のマップ表示  
 ……………金澤健二・山口弘二・西島 敏…1097  
 引張強度 50 kgf/mm<sup>2</sup> 級高張力鋼溶接熱影響部の限界 CTOD に及ぼす局所脆化域の影響  
 ……………土師利昭・栗飯原周二・萩原行人・川島喜樹果・内野耕一・富田幸男・千々岩力雄…1105  
 焼なましした S45C 鉛快削鋼の疲労強度……………村上敬宜・峰 公雄・宇宿尚史…1113  
 鋼分析の全自動化システム……………佐藤重臣・吉岡 豊・石橋耀一…1119

第 1 回コークス国際会議〔国際会議報告〕……………藤代 時敏…1126  
 第 8 回材料の集合組織に関する国際会議 (ICOTOM) 出席報告〔国際会議報告〕……………岡本 篤樹…1128  
 「第 3 回核融合炉材料国際会議」印象記〔国際会議報告〕……………阿部富士雄…1130  
 表面・界面分析の応用に関する欧州会議〔国際会議報告〕……………黒澤 文夫…1131  
 第 73 回通常総会・第 115 回講演大会記事……………1133

コラム：「温故知新」のミニ版となるか……………1195 日本鉄鋼協会記事…………… N183  
 コラム：留学生ローカル事情……………1196 次号目次案内…………… N188  
 編集後記……………1196 Trans. ISIJ 掲載記事概要…………… N189  
 会 告…………… N163 第 116 回 (秋季) 講演大会講演募集…………… N163

「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。