

鉄 と 鋼

第 73 年（昭和 62 年）索 引

著 者 別	P. 1
題 目 別	P. 20
随 想	P. 28
技術資料（特別講演，その他）.....	P. 29
講演大会	P. 30

日 本 鉄 鋼 協 会

（この索引は引張ると取れます）

鉄 と 鋼 第 73 年 (昭和 62 年) 索引

無印は論文, (技)は技術報告, ㊦は技術資料, (展)は展望, (解)は解説, ㊦は特別講演,
(寄)は寄書, (報)は報告, 委員会報告を表す。

I. 著 者 別 索 引

〔あ〕

- 青木松秀・塩飽・川崎・神森・羽鹿; 専用炉に
おける溶銑の脱りん・脱硫連続処理技術(技)(11)1567
秋山友宏・高橋・八木; 焼成および非焼成ペ
レットを使用した還元鉄製造プロセスのエク
セルギー評価……………(15)2108
秋山 守・加藤・富田・運崎・崎村; 製銑統合
プロセス計算機システムの開発……………(技)(3)461
明田 莞・高見・志恒・星野・高橋・門口; 低
SiO₂ 焼結鉍の製造と高炉操業への影響 (技)(15)2076
浅井滋生・小塚・鞭; 溶融金属フィルムの落下
挙動に及ぼす電磁気力印加の影響……………(7)828
朝倉健太郎・藤田・乙黒; 低炭素 10Cr-Mo-
V-Nb 耐熱鋼のクリープ破断強度と靱性にお
よぼす Mo 量の影響 ……………(14)1762
浅田 実・島・大森; 骸晶状ヘマタイトの還元
過程における結晶内均一歪みの測定……………(15)1901
浅見 清・酒井・近藤・林; 2¼Cr-1Mo 鋼の
水素侵食および水素脆化におよぼす炭化物形
成元素の影響……………(2)372
浅見 清・酒井; 2¼Cr-1Mo 鋼の水素侵食に
およぼす応力の影響……………(3)551
浅村 峻・山本・橋本・新留・白石; 冷間タン
デム圧延における先進率制御技術の開発……………(10)1358
阿部泰久・西村・小島・桜田・石川; 予備処理
溶銑の脱炭プロセスにおける新吹錬法の検討
……………(技)(6)645
阿部泰久・石川・斎藤・馬場・西村; 試験脱炭
炉における二次燃焼と炉壁への伝熱の特性…(6)653
網永洋一・栗田・岩永・元重; 焼結鉍および
コークス性状モデルによる高炉炉内状態の検
討……………(15)2060
新井和夫・藤本・馬場・中西・山崎; 孔型連続
ミル計算機制御技術の開発……………(技)(10)1366
新井 隆・小林・板恒・小池・佐久間; 鋳ぐる
み法によるタングステン線強化コバルト基耐
熱合金の製造とクリープ破断特性……………(10)1389
荒金吾郎・佐藤・笠原・郡・吉松; Nb を含有
する溶銑中の Si, Nb, Mn の優先除去 …(技)(2)275
荒金吾郎・佐藤・尾形・山田・吉松; 溶銑中ボ
ロンの除去および B₂O₃ スラグの水への溶解
……………(技)(2)283

- 荒金吾郎・佐藤・上平・吉松; 溶融酸化鉄の固
体炭素および溶銑中炭素による還元速度(技)(7)812
荒金吾郎・山田・梅田・鈴木・木原・木村;
Fe-Cr-Ni 系鉄高濃度領域における液相面及
び固相面の測定……………(14)1676
新谷宏隆・川上; 連続鑄造用溶融石英質浸漬ノ
ズルの溶損速度……………(技)(9)1133
有山達郎・西尾・佐藤; ベル・ムーバブルアー
マー高炉の装入物分布シミュレーションモデ
ル……………(技)(11)1527
有吉敏彦・末広・瀬沼・矢田・松村; 低炭素普
通鋼の冷却中の変態進行の定式化……………(8)1026

〔い〕

- 飯田賢一; 日本鉄鋼技術の恩人たち—初代会
長野呂景義博士につらなる人びと……………㊦(7)751
飯田孝道・川本・奥田・森田; B₂O₃ 基 2 成分
酸化物融体の粘度ならびに溶融塩の粘性特性(3)469
井口孝介・羽木・林・東; Zn-Co, Zn-Fe, Zn-
Ni 合金めつき皮膜の腐食過程 ……………(14)1730
井口 学・近江・鎗山・谷; 気泡流における球
と液体間の熱伝達……………(11)1496
井口義章・林; 酸化鉄ペレットの水素還元に伴
う異常ふくれに及ぼすガス状硫黄と石灰の影
響……………(14)1668
池内健二・桃野・圓城; 鉄鋼のチタンとの拡散
接合性に及ぼす炭素の影響……………(11)1590
池田 宏; 最近の建設機械と鋼材の動向 ……㊦(14)1631
石井邦雄・千葉・大西・前田; ½Mo 鋼溶接部
の水素アタック限界温度におよぼす溶接後熱
処理の影響……………(1)175
石井邦宜・葛西・柏谷・近藤; 焼結鉍の Ar-
CO-H₂ 混合ガス中昇温還元におよぼす H₂
濃度の影響……………(11)1519
石井照明・石橋・福本・前田・小川・後藤; 石
炭類およびコークス類工業分析と全硫黄分析
の全自動化装置……………(技)(2)387
石川圭介・緒形・長井・由利; 極低温くり返し
応力下での金属材料の温度上昇と変形挙動…(1)160
石川圭介・緒形; 極低温におけるステンレス鋼
鑄造材の機械的性質……………(1)207
石川圭介・平賀・緒形・長井・由利・吉岡・井
上・高柳; A286 合金溶接材の 4 K および
300 K における機械的性質と低サイクル疲労
強度……………(技)(14)1770

- 石川英毅・西村・小島・桜田・阿部; 予備処理溶銑の脱炭プロセスにおける新吹錬法の検討
.....(技)(6) 645
- 石川英毅・斎藤・馬場・西村・阿部; 試験脱炭炉における二次燃焼と炉壁への伝熱の特性... (6) 653
- 石黒 徹; 高温・高圧水添圧力容器用鋼材の動向.....(解)(1) 34
- 石田英明・大坪・広川・福田・大橋・薄木・源内・吉田・関本・鈴木; 共同研究会鉄鋼分析部会表面分析小委員会 金属の表面分析の現状と課題(1).....(報)(2) 259
- 石田英明・大坪・広川・福田・大橋・薄木・源内・吉田・関本・鈴木; 共同研究会鉄鋼分析部会表面分析小委員会 金属の表面分析の現状と課題(2).....(報)(3) 437
- 石田隆一・大友・安永; ホットストリップミルにおける鋼板の膜状ラミナ冷却特性.....(8) 996
- 石橋耀一・福本・前田・小川・後藤・石井; 石炭類およびコークス類工業分析と全硫黄分析の全自動化装置.....(技)(2) 387
- 和泉 修; チタン合金の最近の進歩の材料学的諸問題.....(解)(3) 411
- 磯部光利・清水・木村・車・稲葉; 高炉の円周方向不均一条件下における固体流れ.....(15)1996
- 磯山 正・奥野・松崎・国友・草野; ベルレス装入法における装入物分布推定モデルの開発(1) 91
- 坂垣孟彦・新井・小林・小池・佐久間; 鋳ぐるみ法によるタングステン線強化コバルト基耐熱合金の製造のクリーブ破断特性.....(10)1389
- 一國守政・田村・脇元・斧・林; 高炉レースウェイ近傍の粉コークスの堆積挙動からみた適性羽口風速.....(15)1980
- 一伊達稔・佐藤・川口・吉永; 鉄鉱石焼結鉱の気孔形成過程とそのモデル化.....(7) 804
- 一伊達稔・佐藤・川口・吉永; 鉄鉱石焼結鉱の鉱物形成とその構成予測モデル.....(8) 956
- 一伊達稔・佐藤・川口・吉永; 鉄鉱石焼結鉱の強度支配要因と強度予測モデル.....(8) 964
- 一宮正俊・吉川・兒子・清原・田口・高橋; 高炉炉床部の耐火物侵食と凝固層分布の推定および操業への応用.....(15)2068
- 伊藤 薫・肥田・岡崎・佐々木; 焼結鉱中針状カルシウム・フェライトの生成機構.....(15)1893
- 伊藤亀太郎・徳永・山田; 極低炭素冷延鋼板の材質特性におよぼす Nb, Ti 複合添加の効果.....(2) 341
- 伊藤亀太郎・山場・都築・富田・大山; 強圧下圧延技術の開発と氷海域用厚手 50 kgf/mm² 級高張力鋼の製造への適用.....(技)(14)1714
- 伊藤公允・川上・奥山・菊池・坂瀬; 溶銑中へのガス底吹きによる吸窒・脱窒速度.....(6) 661
- 伊藤公允・川上・北島・橋本; 溶銑中の炭素による底吹きクロム鉱石の熔融還元機構.....(7) 820
- 伊藤孝至・鰐部・横山・藤澤・坂尾; Al₂O₃-SiO₂ 系れんがにおける気孔内への熔融 FeO-SiO₂ スラグによる滓化反応を伴う浸透(3) 491
- 稲垣育宏・新家・小林; Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo 合金の衝撃靱性に及ぼすマイクロ組織因子の影響.....(10)1397
- 稲葉晉一・清水・木村・磯部・車; 高炉の円周方向不均一条件下における固体流れ.....(15)1996
- 稲葉晉一・小林・堀・後藤・清水; 高炉内降下プローブによる炉内温度分布の測定.....(15)2092
- 井上彰夫・平賀・緒形・長井・由利・石川・吉岡・高柳; A286 合金溶接材の 4 K および 300 K における機械的性質と低サイクル疲労強度.....(技)(14)1770
- 井上茂保; 金型用鋼の動向.....(解)(11)1461
- 井上 泰・山本・鈴木・大野・野田; ボロンを含有する高張力鋼の連铸スラブ表面割れ発生機構と防止策.....(1) 115
- 井上直久・和田; シリコン結晶中の酸素の挙動.....(解)(8) 947
- 井上道雄; エレクトロスラグ再溶解法の現状.....(解)(2) 233
- 井上睦彦・大小森・北川・篠塚・宮本・矢崎; 熱間圧延用補強ロールのスポーリングに関する検討.....(技)(6) 691
- 伊庭敬二; 共同研究会品質管理部会非破壊検査小委員会 音響異方性を有する鋼溶接部の超音波斜角探傷法.....(6) 616
- 伊庭敬二; 共同研究会品質管理部会非破壊検査小委員会 (WG-13) 鉄鋼業における NDE 技術者の教育訓練と資格認定制度.....(報)(10)1316
- 岩井彦哉・重松; 緻密なウスタイトの水素還元挙動におよぼす SiO₂ および SiO₂ と CaO 同時添加の影響.....(10)1329
- 岩井彦哉・重松; 緻密なウスタイトの水素還元挙動におよぼす Al₂O₃ および Al₂O₃ と CaO 同時添加の影響.....(16)2243
- 岩切治久・上條・木口・田中・北村; ソリュションロス反応に起因する塊内強度分布を考慮した高炉内コークス粒径変化の推定.....(15)2012
- 岩倉英昭・岡; 溶接可能塗装鋼板の溶接性, 加工密着性におよぼす塗膜中の添加金属粉末の種類と含有量の影響.....(技)(16)2235
- 岩田英夫; 共同研究会鉄鋼分析部会ほたる石分析小委員会 鉄鋼用ほたる石分析方法 (JIS M 8514-1976) の改正.....(報)(9) 1103
- 岩田嘉人・坂木・野田・斎藤・宮下; 高炉用新塊成鉱の製造条件に関する基礎的検討及び品質の評価.....(11)1504
- 岩永祐治・高谷; 高炉内融着層の還元挙動.....(8) 980
- 岩永祐治・栗田・元重・網永; 焼結鉱およびコークス性状モデルによる高炉炉内状態の検討.....(15)2060

- 岩波義幸・山田・桜井・竹之内; 12Cr 鋼の逆
V 偏析と炭窒化物の生成条件におよぼす Nb
と Ta の影響……………(1) 107
岩波義幸・山田・桜井・竹之内; 鋼塊軸心部ザ
ク欠陥の発生条件の推定……………(14)1706
岩本信也; ガス・タービン被覆法の進歩…(解)(16)2187

〔う〕

- 上島良之・小松・溝口・梶岡; 炭素鋼のデンド
ライト間ミクロ偏析に対する合金元素の影響
……………(11)1551
上野 學・高島・頼田・虎石・宮; Fe-25Cr-
5Al 耐熱合金粉の爆発圧縮成形……………(16)2219
牛尾誠夫; アーク放電とその利用……………(解)(10)1309
碓井建夫・近江・平嶋・北川; CO-CO₂-N₂ 混
合ガスによる焼結鉍単一粒子の段階ごとの等
温還元速度の解析……………(15)1956
薄木智亮・大坪・広川・福田・大橋・源内・石
田・吉田・関本・鈴木; 共同研究会鉄鋼分析
部会表面分析小委員会 金属の表面分析の現
状と課題(1)……………(報)(2) 259
薄木智亮・大坪・広川・福田・大橋・源内・石
田・吉田・関本・鈴木; 共同研究会鉄鋼分析
部会表面分析小委員会 金属の表面分析の現
状と課題(2)……………(報)(3) 437
宇都宮武志・星野・佐久間・須藤; 2Cr および
9Cr 鋼の $\gamma \rightarrow \alpha$ 変態と炭化物析出……………(11)1582
宇田応之・野崎・八木; 粒子加速器を利用した
金属中微量元素の分析……………(解)(1) 41
梅田高照・山田・鈴木・荒金・木原・木村;
Fe-Cr-Ni 系鉄高濃度領域における液相面及
び固相面の測定……………(14)1676
梅本 実・大塚・田村; 連続冷却中の相変態進
行に対する変態潜熱の影響……………(1) 144
運崎秀明・加藤・富田・秋山・崎村; 製鉄統合
プロセス計算機システムの開発……………(技)(3) 461

〔え〕

- 圓城敏男・桃野・池内; 鉄鋼のチタンとの拡散
接合性に及ぼす炭素の影響……………(11)1590

〔お〕

- 黄 嘩・福沢・中川・吉松・佐藤・尾崎・
周・林・姜; 多段式連続選択酸化プロセス
による含 Nb 溶銑の精錬……………(技)(15)2145
及川 洪・丸山; 3 次域までの長時間クリープ
曲線の新しい推定法……………(1) 26
近江宗一・井口・鎗山・谷; 気泡流における球
と液体間の熱伝導……………(11)1496
近江宗一・碓井・平嶋・北川; CO-CO₂-N₂ 混
合ガスによる焼結鉍単一粒子の段階ごとの等
温還元速度の解析……………(15)1956
大内千秋・山本・高橋; 制御圧延材で析出する

- Nb 化合物とその組成に及ぼす鋼の化学成分
の影響……………(7) 884
大川博通・坂本・山本・西・初瀬・森田; 鋳型
内電磁攪拌によるピレット鋳片の品質改善
……………(技)(2) 321
大久保忠恒・野末・栗林・堀内; 18Ni マル
エージ鋼の水素脆性におよぼす未再結晶溶体
化処理の影響……………(16)2259
大小森義洋・北川・篠塚・宮本・矢崎・井上;
熱間圧延用補強ロールのスポーリングに関す
る検討……………(技)(6) 691
大笹憲一・高橋・田中; 炭素鋼の包晶反応と δ
 $\rightarrow \gamma$ 変態機構……………(1) 99
大嶋三郎・藤岡・室; 過冷オーステナイト状態
の軸受鋼切削加工において工具寿命に影響を
及ぼす諸要因……………(6) 731
太田睦彦・鈴木・宮田・佐久田; 熔融金属-チ
ル間の伝熱係数の測定……………(2) 289
大谷茂盛・深井・三浦; コークス炉内の熱移動
に及ぼす生成コークスのき裂と発生ガス流れ
の影響……………(6) 629
大谷杉郎・小島; ハイブリッド炭素複合材料—
インプラント材料としての適用例……………(6) 609
大谷泰夫・村山・大森; 9%Ni 鋳鋼の内部われ
と S の粒界偏析……………(1) 191
大谷泰夫・津村・岡田; ボロン処理した Cr-
Mo-Nb 鋼の強度・靱性に及ぼす Si の影響 (1) 199
大谷博司・西沢; Fe-C-S 3 元系状態図のコン
ピューター解析……………(1) 152
大塚秀幸・梅本・田村; 連続冷却中の相変態進
行に対する変態潜熱の影響……………(1) 144
大友朗紀・安永・石田; ホットストリップミル
における鋼板の膜状ラミナ冷却特性……………(8) 996
大友 暁・服部・北川; 高温ガス炉用 Ni 基耐
熱合金の低サイクル疲労特性に及ぼす試験温
度の影響……………(3) 536
大友 暁・富士・山谷・北川; 2.25Cr-1Mo 鋼
のトンネル化したクリープき裂に対する電気
ポテンシャル法の適用……………(14)1754
大友 暁・野中・北川・和田; 2 $\frac{1}{2}$ Cr-1Mo 鋼
の高温低サイクル疲労強度におよぼす圧縮ひ
ずみ保持の影響……………(16)2267
大友崇穂・田口・田阪; CaO-2Fe₂O₃ 組成近辺
の溶製物の還元に伴う膨張に及ぼす SiO₂,
Al₂O₃ 添加の影響……………(15)1885
大友崇穂・田口・田阪・大森; 成品焼結鉍の
CaCl₂ 水溶液中への浸漬処理……………(技)(15)1909
大友崇穂・田口・田阪・大森; 焼結反応に及ぼ
す予熱空気の利用と原料調整の影響……………(15)1916
大坪孝至・広川・福田・大橋・薄木・源内・石
田・吉田・関本・鈴木; 共同研究会鉄鋼分析
部会表面分析小委員会 金属の表面分析の現
状と課題(1)……………(報)(2) 259

- 大坪孝至・広川・福田・大橋・薄木・源内・石田・吉田・関本・鈴木; 共同研究会鉄鋼分析部会表面分析小委員会 金属の表面分析の現状と課題(2)……………(報)(3) 437
- 大坪孝至・鈴木・山崎・森; グロー放電発光分光法によるめつき層およびクロメート皮膜の定量分析……………(3) 565
- 大坪孝至・西坂; めつき浴中成分の蛍光X線分析における d_f 補正法の適用……………(技)(8)1057
- 大中逸雄・山内・野村・松本; 回転水噴霧法による急冷 Fe-C-Si 系合金粉末の製作と組織(9)1138
- 大中逸雄・松本; 鋳塊におけるマクロ偏析のコンピュータシミュレーション……………(14)1698
- 大西敬三・三浦・中嶋・島本; SUS 304 および 316 ステンレス鋼の極低温における引張変形挙動におよぼす C および N の影響……………(6) 715
- 大西稔泰・塩飽・川崎・奥島・鈴木・土井; 転炉-連続鋳造による高炭素クロム軸受鋼の製造……………(技)(3) 513
- 大野恭秀・山本・鈴木・野田・井上; ボロンを含有する高張力鋼のスラブ表面割れ発生機構と防止策……………(1) 115
- 大野恭秀・岡村・松本・山本・向井; Ti-B 系大入熱溶接用鋼の HAZ 微視組織の特徴……………(8)1010
- 大野陽太郎・近藤; 充填層三次元ガス流れモデル……………(15)2028
- 大野陽太郎・山田・近藤・竹部; 高炉三次元ガス流れの解析……………(15)2036
- 大羽 浩・鈴木・森・原田; 高強度チェーンのフラッシュ溶接部の衝撃値……………(16)2282
- 大橋周治; ヒュゲニンの原料銑規定と砂鉄銑……………(11)1443
- 大橋徹郎・沢田; 気液二相流を考慮した底吹きガス攪拌取鍋内溶鋼流動の数値解析……………(6) 669
- 大橋善治・大坪・広川・福田・薄木・源内・石田・吉田・関本・鈴木; 共同研究会鉄鋼分析部会表面分析小委員会 金属の表面分析の現状と課題(1)……………(報)(2) 259
- 大橋善治・大坪・広川・福田・薄木・源内・石田・吉田・関本・鈴木; 共同研究会鉄鋼分析部会表面分析小委員会 金属の表面分析の現状と課題(2)……………(報)(3) 437
- 大原伸昭・布上・加藤; 質量分析法による Fe_2O_3 - P_2O_5 系中の P_2O_5 と CaO , MgO , MnO 及び SiO_2 の相互作用母係数の測定……………(10)1337
- 大前伸夫; 超高真空中の潤滑システム……………(解)(10)1297
- 大森正直・平居・辻野・向井・原田; 転炉における二次燃焼の機構……………(9)1117
- 大森康男・重野・小林; Wicke-Kallenbach 法による高温でのコークスおよび黒鉛のガス有効拡散係数の測定……………(3) 453
- 大森康男・重野; コークスの気孔内ガス拡散とソリューションロス反応に伴う粉化……………(解)(15)1853
- 大森康男・浅田・島; 骸晶状ヘマタイトの還元過程における結晶内均一歪みの測定……………(15)1901
- 大森康男・田口・大友・田坂; 成品焼結鉍の CaCl_2 水溶液中への浸漬処理……………(技)(15)1909
- 大森康男・田口・大友・田坂; 焼結反応に及ぼす予熱空気の利用と原料調整の影響……………(15)1916
- 大森靖也・村山・大谷; 9% Ni 鋳鋼の内部われと S の粒界偏析……………(1) 191
- 大森靖也・前原・友野; 鋼の 700~1300°C における間欠引張変形による応力緩和と高温延性……………(9)1170
- 大森靖也・前原・安元・友野; 低合金鋼における炭窒化物の析出形態制御と高温延性……………(10)1373
- 大山 登・山場・都築・富田・伊藤; 強圧下圧延技術の開発と氷海域用厚手 50 kgf/mm² 級高張力鋼の製造への適用……………(技)(14)1714
- 大西敬三・千葉・石井・前田; 1/2 Mo 鋼溶接部の水素アタック限界温度におよぼす溶接後熱処理の影響……………(1) 175
- 岡 襄二・岩倉; 溶接可能塗装鋼板の溶接性・加工密着性におよぼす塗膜中の添加金属粉末の種類と含有量の影響……………(技)(16)2235
- 岡 勉・前; チタン合金スクラップの一括溶解法……………(技)(3) 520
- 岡崎 潤・肥田・伊藤・佐々木; 焼結鉍中針状カルシウム・フェライトの生成機構……………(15)1893
- 岡崎義光・平沢・森・佐野・圃中・島谷; スラグ-溶融金属間反応速度に及ぼすガス吹込み攪拌の影響……………(10)1343
- 岡崎義光・平沢・森・佐野・島谷; ガス吹込み攪拌下のスラグ-溶融金属間反応系におけるメタル側物質移動の解析……………(10)1350
- 岡田厚正・山本・依田; 純金属の高温硬さと硬さクリープ特性……………(技)(9)1186
- 岡田廣吉; ヒュゲニンによる高炉の叙述と銑石鉄鉍山大橋高炉……………(14)1622
- 岡田八郎; 压力容器用鋼の水素浸食におよぼす Mo および熱処理条件の影響……………(1) 167
- 岡田八郎・村上; 使用中压力容器における 1/2 Mo 鋼の靱性評価……………(技)(3) 544
- 岡田康孝・津村・大谷; ボロン処理した Cr-Mo-Nb 鋼の強度・靱性に及ぼす Si の影響……………(1) 199
- 尾形 智・佐藤・荒金・山田・吉松; 溶銑中ボロンの除去および B_2O_3 スラグ水への溶解……………(技)(2) 283
- 緒形俊夫・石川・長井・由利; 極低温くり返し応力下での金属材料の温度上昇と変形挙動……………(1) 160
- 緒形俊夫・石川; 極低温におけるステンレス鋼鑄造材の機械的性質……………(1) 207
- 緒形俊夫・平賀・長井・由利・石川・吉岡・井上・高柳; A286 合金溶接材の 4 K および 300 K における機械的性質と低サイクル疲労強度……………(技)(14)1770

- 岡村義弘・大野・松田・山本・向井; Ti-B系
大入熱溶接用鋼のHAZ微視組織の特徴……(8)1010
- 小川 旭・石橋・福本・前田・後藤・石井; 石
炭類およびコークス類工業分析と全硫黄分析
の全自動化装置……(技)(2)387
- 奥島 敢・大西・塩飽・川崎・鈴木・土井; 転
炉-連続铸造による高炭素クロム軸受鋼の製
造……(技)(3)513
- 奥田博文・飯田・川本・森田; B₂O₃基2成分
酸化物融体の粘度ならびに溶融塩の粘性特性(3)469
- 奥野嘉雄・松崎・国友・磯山・草野; ベルレス
装入法における装入物分布推定モデルの開発(1)91
- 奥原捷晃; 石炭の事前処理技術……(解)(15)1846
- 奥原捷晃・西・原口; 高温でのCO₂との反応
によるコークス強度劣化……(15)1869
- 奥山泰男・塩出・佐藤・車田; コークスの熱的
劣化機構……(15)1877
- 奥山 優・川上・伊藤・菊池・坂瀬; 溶鉄中へ
のガス底吹きによる吸窒・脱窒速度……(6)661
- 尾崎 太・福沢・中川・吉松・佐藤・周・林・
黄・姜; 多段式連続選択酸化プロセスによる
含Nb溶鉄の精錬……(技)(15)2145
- 小沢泰久・松井・森・佐野; 液体中2孔オリ
フィスからの吹込みガスジェットの相互作用(11)1543
- 小沢泰久・片桐・森・佐野; 液体中ガス吹込み
羽口における凝固付着層の生成……(16)2206
- 小田 豊・杉山・中川・芝池; 高炉滴下帯にお
ける液流れの解析……(15)2044
- 斧 勝也・田村・一田・脇元・林; 高炉レース
ウェイ近傍の粉コークスの堆積挙動からみた
適性羽口風速……(15)1980
- 小野陽一・趙・前田・村山; ウスタイトペレッ
トのCO-H₂混合ガスによる還元速度……(8)972
- 小野陽一・村山; ISHIDA-WENモデルの速度パラ
メーターの決定法……(10)1323
- 乙黒靖男・朝倉・藤田; 低炭素10Cr-Mo-V-
Nb耐熱鋼のクリープ破断強度と靱性におよ
ぼすMo量の影響……(14)1762
- 音谷登平・出川; カルシアるつば中溶液のAl
及びAl合金添加による脱硫挙動……(技)(14)1684
- 音谷登平・出川; 高純度Ni基超合金のカルシ
ウム耐火材を用いた溶製技術……(技)(14)1691

〔か〕

- 明松 弘・友野・鶴田・木村・向後・白石; タ
ンディッシュスライディングゲート加振によ
る連铸モールド内湯面制御方法の開発……(技)(2)327
- 葛西文次・出口・笹原・田中・田村; 高炉吹込
み用オイルコークス・重油スラリーの流動特
性……(15)1972
- 葛西直樹・石井・柏谷・近藤; 焼結鉍のAr-
CO-H₂混合ガス中昇温還元におよぼすH₂
濃度の影響……(11)1519

- 笠原 章・佐藤・荒金・郡・吉松; Nbを含有
する溶鉄中のSi, Nb, Mnの優先除去……(技)(2)275
- 柏谷悦章・石井・葛西・近藤; 焼結鉍のAr-
CO-H₂混合ガス中昇温還元におよぼすH₂
濃度の影響……(11)1519
- 梶岡博幸・上島・小松・溝口; 炭素鋼のデンド
ライト間マイクロ偏析に対する合金元素の影響(11)1551
- 梶岡博幸・原島・溝口・坂倉; 低窒素濃度溶鉄
の減圧下における脱窒速度……(11)1559
- 梶原義雅・山縣・須山; 高炉内条件における
コークス灰分中のSiO₂の転化反応……(6)637
- 梶原義雅・山縣・須山; コークス共存, 加圧下
におけるMnO含有高炉スラグによる脱珪反
応……(15)1988
- 片桐 衆・小沢・森・佐野; 液体中ガス吹込み
羽口における凝固付着層の生成……(16)2206
- 片山英司・小板橋・浜田; 流動層によるクロム
鉍石の還元挙動……(15)2130
- 片山勝美・高輪・布袋屋・平山; 転炉複合吹錬
終点制御モデルの開発……(7)836
- 片山勝美・高輪・加藤木・栗林; 排ガス情報に
よる転炉吹錬推移の間接測定……(技)(7)844
- 片山勝美・高輪・阪根・照沼・山村; VOD精
錬の終点制御システムの開発……(技)(11)1575
- 片山 博; N₂-CH₄およびN₂-H₂雰囲気中の
炭材内装クロム鉍ペレットの還元挙動……(11)1512
- 片山 博・曹・佐々木・高塚; 炭素飽和フェロ
クロムとCaO-MgO-Al₂O₃-SiO₂系スラグ間
のクロムおよび硫黄分配……(15)2138
- 加藤 明・富田・運崎・秋山・崎村; 製鉄統合
プロセス計算機システムの開発……(技)(3)461
- 加藤榮一・布上; 質量分析法によるFe-Sn系
の二液相分離領域の決定および1550°C,
1600°Cでの活量測定……(7)868
- 加藤榮一・大原・布上; 質量分析法による
Fe₂O₃-P₂O₅系中のP₂O₅とCaO, MgO, MnO
およびSiO₂の相互作用母係数の測定……(10)1337
- 加藤健三・花木; 深絞り加工における速度効果
……(7)761
- 加藤健三・斎藤・左海・武田; オーステナイト
系ステンレス鋼の高速熱間圧延変形と再結晶(9)1146
- 加藤 昇・田村; 鋳鉄の溶接法最近の進歩……(6)596
- 加藤正仁・鳥阪・宮川; Ni基超耐熱合金Mod.
IN-100粉末焼結材の超塑性ウォームダイ・
バック鍛造……(7)899
- 加藤木健・高輪・片山・栗林; 排ガス情報によ
る転炉吹錬推移の間接測定……(技)(7)844
- 門口維人・明田・高見・志垣・星野・高橋; 低
SiO₂焼結鉍の製造と高炉操業への影響(技)(15)2076
- 金子伝太郎・DAVIES・土屋・迫; 直接還元鉄の
電気炉溶解実績と熱間成型還元鉄の性状
……(技)(15)2116
- 上條綱雄・岩切・木口・田中・北村; ソリユー

ションロス反応に起因する塊内強度分布を考慮した高炉内コークス粒径変化の推定……(15)2012
上平一茂・佐藤・荒金・吉松; 溶融酸化鉄の固体炭素および溶鉄中炭素による還元速度(技)(7) 812
神森章光・塩飽・川崎・青木・羽鹿; 専用炉における溶鉄の脱りん・脱硫連続処理技術(技)(11)1567
亀井康夫・宮崎・山岡・中村; シャフト炉式還元炉とキューボラ式溶解炉の組合せによる製鉄法の開発……(技)(15)2122
川合保治・篠崎・坂本・森; 石灰系, ソーダ系スラグ-高炭素溶鉄間のマンガンの分配……(9)1109
川上辰男・新谷; 連続鑄造用溶融石英質浸漬ノズルの溶損速度……(技)(9)1133
川上正博・伊藤・奥山・菊池・坂瀬; 溶鉄中へのガス底吹きによる吸窒・脱窒速度……(6) 661
川上正博・北島・橋本・伊藤; 溶鉄中の炭素による底吹きクロム鉱石の溶融還元機構……(7) 820
川口尊三・佐藤・一伊達・吉永; 鉄鉱石焼結鉱の気孔形成過程とそのモデル化……(7) 804
川口尊三・佐藤・一伊達・吉永; 鉄鉱石焼結鉱の鉱物形成とその構成予測モデル……(8) 956
川口尊三・佐藤・一伊達・吉永; 鉄鉱石焼結鉱の強度支配要因と強度予測モデル……(8) 964
川口尊三・栗山・佐藤・高田; 鉱物組織形成からみた CaO 成分分割造粒による焼結体の還元性状……(15)1924
川口尊三・佐藤・高田; 焼結鉄製造プロセス総合シミュレーションモデルの開発と適用……(15)1940
川崎一博・千葉・高岡・山崎; 誘導加熱焼入れ焼もどしたばね鋼の組織と機械的性質の特徴……(技)(16)2290
川崎一博・千葉・古賀・山崎; 誘導加熱焼入れ焼もどしたばね鋼の機械的性質におよぼすオーステナイト結晶粒径の影響……(技)(16)2298
川崎正蔵・大西・塩飽・奥島・鈴木・土井; 転炉-連続鑄造による高炭素クロム軸受鋼の製造……(技)(3) 513
川崎正蔵・塩飽・神森・青木・羽鹿; 専用炉における溶鉄の脱りん・脱硫連続処理技術(技)(11)1567
川崎守夫・中井・坂下・橋尾・中島・杉谷; スラブ連鑄の凝固殻形成におよぼす鋳型緩冷却化の影響……(3) 498
川崎守夫・中島; 連続鑄造タンディッシュ浴における介在物の浮上挙動……(7) 852
川崎守夫・中島; 連続鑄造タンディッシュ内ガス吹込みによる介在物浮上分離の促進……(7) 860
川田 仁・中島・炭竈・脇元・長野・桜井; 高炉シャフト部における焼結鉄の還元粉化挙動(15)1964
川並高雄; 研究委員会調査研究小委員会報告鉄鋼を中心とする加工技術の将来像……(報)(16)2197
川辺允志; 海水を使う機器における最近の生物汚損対策……(解)(8) 936
川本正幸・飯田・奥田・森田; B_2O_3 基 2 成分

酸化物融体の粘度ならびに溶融塩の粘性特性(3) 469

[き]

姜 鈞 普・福沢・中川・吉松・佐藤・尾崎・周・林・黄; 多段式連続選択酸化プロセスによる含 Nb 溶鉄の精錬……(技)(15)2145
菊池拓三・川上・伊藤・奥山・坂瀬; 溶鉄中へのガス底吹きによる吸窒・脱窒速度……(6) 661
菊池 實・張・竹山・松尾・田中; Ni-20Cr 合金の高温クリープ特性に及ぼす炭素の効果……(1) 183
木口淳平・上條・岩切・田中・北村; ソリュションロス反応に起因する塊内強度分布を考慮した高炉内コークス粒径変化の推定……(15)2012
木佐貫郁朗・柴田; マイクロ波を用いた溶融法……(解)(8) 931
北川幾次郎・大小森・篠塚・宮本・矢崎・井上; 熱間圧延用補強ロールのスポーリングに関する検討……(技)(6) 691
北川伸和・碓井・近江・平嶋; CO-CO₂-N₂ 混合ガスによる焼結鉄単一粒子の段階ごとの等温還元速度の解析……(15)1956
北川正樹・服部・大友; 高温ガス炉用 Ni 基耐熱合金の低サイクル疲労特性に及ぼす試験温度の影響……(3) 536
北川正樹・富士・山谷・大友; 2.25Cr-1Mo 鋼のトンネル化したクリープき裂に対する電気ポテンシャル法の適用……(14)1754
北川正樹・野中・大友・和田; 2 $\frac{1}{4}$ Cr-1Mo 鋼の高温低サイクル疲労強度におよぼす圧縮ひずみ保持の影響……(16)2267
北島要春・川上・橋本・伊藤; 溶鉄中の炭素による底吹きクロム鉱石の溶融還元機構……(7) 820
北村信也・宮村・福岡; Ca 添加連鑄鋳片における MnS 及び Ca 系介在物の晶出挙動(技)(6) 677
北村雅司・上條・岩切・木口・田中; ソリュションロス反応に起因する塊内強度分布を考慮した高炉内コークス粒径変化の推定……(15)2012
木原諄二・栢田・萬羽; 鋼板の冷間圧延におけるロールの粗度低下に関する検討……(3) 528
木原 宏・山田・梅田・鈴木・荒金・木村; Fe-Cr-Ni 系鉄高濃度領域における液相面及び固相面の測定……(14)1676
木村和夫・佐野; ホットストリップミル仕上後段作業ロールに生じるスポーリングの統計的解析……(技)(9)1154
木村 隆・友野・鶴田・明松・向後・白石; タンディッシュスライディングゲート加振による連鑄モールド内湯面制御方法の開発……(技)(2) 327
木村康夫・山田・梅田・鈴木・荒金・木原; Fe-Cr-Ni 系鉄高濃度領域における液相面及び固相面の測定……(14)1676
木村吉雄・清水・磯部・車・稲葉; 高炉の円周方向不均一条件下における固体流れ……(15)1996

清原庄三・吉川・児子・田口・高橋・一宮; 高炉炉床部の耐火物侵食と凝固層分布の推定および操業への応用……………(15)2068

〔く〕

草野祥昌・奥野・松崎・国友・磯山; ベルレス装入法における装入物分布推定モデルの開発……………(1) 91

櫛田隆弘・古澤・志田・工藤・富士川; Cr-Mo 鋼再現熱影響部の水素侵食に及ぼす Al, Ti, B 及び N の影響……………(14)1778

工藤純一・八木; 有限要素法と特性曲線法による高炉のガス流れと伝熱の同時解析……………(15)2020

工藤起夫・櫛田・古澤・志田・富士川; Cr-Mo 鋼再現熱影響部の水素侵食に及ぼす Al, Ti, B 及び N の影響……………(14)1778

国定泰信・土田・中田・手嶋; キルド鋼塊の逆 V 偏析におよぼす鋼塊形状と成分の影響……………(9)1125

国友和也・奥野・松崎・磯山・草野; ベルレス装入法における装入物分布推定モデルの開発(1) 91

栗田興一・村井; 高炉炉頂プロフィール計を活用した装入物分布モデルによる炉内状態の検討……………(技)(15)2052

栗田興一・岩永・元重・網; 焼結鉱およびコークス性状モデルによる高炉炉内状態の検討……………(15)2060

栗林一彦・堀内; 18Ni マルエージ鋼のマルテンサイト組織におよぼす未再結晶溶体化処理の影響……………(16)2251

栗林一彦・野末・大久保・堀内; 18Ni マルエージ鋼の水素脆性におよぼす未再結晶溶体化処理の影響……………(16)2259

栗林 隆・高輪・片山・加藤木; 排ガス情報による転炉吹錬推移の間接測定……………(技)(7) 844

栗山和益・川口・佐藤・高田; 鉱物組織形成からみた CaO 成分分割造粒による焼結体の還元性状……………(15)1924

車田 亮・奥山・塩出・佐藤; コークスの熱的劣化機構……………(15)1877

桑原達朗; 日本における RH 真空精錬法の進歩……………(解)(16)2157

郡司好喜・安元・長道・前原; 低合金鋼における凝固・冷却中のオーステナイト粒成長に及ぼす合金元素と冷却速度の影響……………(14)1738

〔け〕

源内規夫・大坪・広川・福田・大橋・薄木・石田・吉田・関本・鈴木; 共同研究会鉄鋼分析部会表面分析小委員会 金属の表面分析の現状と課題(1)……………(報)(2) 259

源内規夫・大坪・広川・福田・大橋・薄木・石田・吉田・関本・鈴木; 共同研究会鉄鋼分析部会表面分析小委員会 金属の表面分析の現状と課題(2)……………(報)(3) 437

〔こ〕

小池喜三郎・新井・小林・板垣・佐久間; 鑄ぐるみ法によるタングステン線強化コバルト基耐熱合金の製造とクリープ破断特性……………(10)1389

小坂橋寿光・片山・浜田; 流動層によるクロム鉱石の還元挙動……………(15)2130

向後孝生・友野・鶴田・明松・木村・白石; タンディッシュライディングゲート加振による連铸モールド内湯面制御方法の開発……………(技)(2) 327

合田明弘・杉原・斉藤・畑; 鉄鋼の発光分光分析における放電硬化層形成に関する実験的検討……………(技)(10)1419

郡 宗幸・佐藤・荒金・笠原・吉松; Nb を含有する溶銑中の Si, Nb, Mn の優先除去(技)(2) 275

古賀久喜・川寄・千葉・山崎; 誘導加熱焼入れ焼もどししたばね鋼の機械的性質におよぼすオーステナイト結晶粒径の影響……………(16)2298

小島 昭・大谷; ハイブリッド炭素複合材料—インプラント材料としての適用例—……………(6) 609

小島政道・西村・桜田・石川・阿部; 予備処理溶銑の脱炭プロセスにおける新吹錬法の検討……………(技)(6) 645

古平恒夫; 軽水炉圧力容器鋼材の進歩……………(解)(14)1656

小塚敏之・浅井・鞭; 溶融金属フィルム落下挙動に及ぼす電磁気力印加の影響……………(7) 828

小寺沢良一; 材料破断面の解析の最近の動向 ⑥(1) 19

後藤和弘; 溶鉄および溶融スラグ中の成分のトランスポート係数とカップリング現象……………(6) 585

後藤桂三・石橋・福本・前田・小川・石井; 石炭類およびコークス類工業分析と全硫黄分析の全自動化装置……………(技)(2) 387

後藤哲也・小林・稲葉・堀・清水; 高炉内降下プローブによる炉内温度分布の測定……………(15)2092

小西二郎・吉田; 製鉄プロセスにおける排エネルギー回収……………(解)(15)1808

小西行雄・武田・田口・浜田; 小型燃焼炉におけるレースウェイ領域での吹込み鉱石粉の伝熱と反応……………(15)2004

小西行雄・武田・田口・福武; 高炉シャフト上部中心温度低下時の装入物分布形成……………(15)2084

小林 勲・稲葉・堀・後藤・清水; 高炉内降下プローブによる炉内温度分布の測定……………(15)2092

小林三郎・重野・大森; Wicke-Kallenbach 法による高温でのコークスおよび黒鉛のガス有効拡散係数の測定……………(3) 453

小林敏治・新井・板垣・小池・佐久間; 鑄ぐるみ法によるタングステン線強化コバルト基耐熱合金の製造とクリープ破断特性……………(10)1389

小林俊郎・新家・稲垣; Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo 合金の衝撃靱性に及ぼすミクロ組織因子の影響……………(10)1397

小林俊郎・新家・鈴木; 水素添加した Ti-6Al-

- 2Sn-4Zr-6Mo 合金の衝撃靱性(10)1045
 駒井正雄・高木・福森・渡辺・近藤; 鉄複ほう
 化物系硬質合金の組織におよぼす表面仕上げ
 条件ならびに合金成分の影響.....(8)1041
 小松伸行・上島・溝口・梶岡; 炭素鋼のデンド
 ライト間ミクロ偏析に対する合金元素の影響(11)1551
 近藤国弘・大野; 充填層三次元ガス流れモデル(15)2028
 近藤国弘・大野・山田・竹部; 高炉三次元ガス
 流れの解析.....(15)2036
 近藤眞一・石井・葛西・柏谷; 焼結鉍の Ar-
 CO-H₂ 混合ガス中昇温還元におよぼす H₂
 濃度の影響.....(11)1519
 近藤亘生・酒井・浅見・林; 2¼Cr-1Mo 鋼の
 水素侵食および水素脆化におよぼす炭化物形
 成元素の影響.....(2)372
 近藤正雄・鈴木・征矢・新田; 太径チェーンの
 応力分布におよぼすリンク形状の影響...(技)(16)2275
 近藤嘉一・高木・駒井・福森・渡辺; 鉄複ほう
 化物系硬質合金の組織におよぼす表面仕上げ
 条件ならびに合金成分の影響.....(8)1041

〔さ〕

- 斎藤啓二・杉原・合田・畑; 鉄鋼の発光分光分
 析における放電硬化層形成に関する実験的検
 討.....(技)(10)1419
 斎藤 力・石川・馬場・西村・阿部; 試験脱炭
 炉における二次燃焼と炉壁への伝熱の特性...(6)653
 斎藤 汎・坂本・野田・岩田・宮下; 高炉用新
 塊成鉍の製造条件に関する基礎的検討及び品
 質の評価.....(11)1504
 斎藤好弘・左海・武田・加藤; オーステナイト
 系ステンレス鋼の高速熱間圧延変形と再結晶(9)1146
 酒井 敦・中島・炭竈・牧・脇元・橋本・桜井
 ; 人工知能を応用した高炉操業管理エキス
 パートシステムの開発と適用.....(技)(15)2100
 酒井忠迪・浅見・近藤・林; 2¼Cr-1Mo 鋼の
 水素侵食および水素脆化におよぼす炭化物形
 成元素の影響.....(2)372
 酒井忠迪・浅見; 2¼Cr-1Mo 鋼の水素侵食に
 およぼす応力の影響.....(3)551
 左海哲夫・斎藤・武田・加藤; オーステナイト
 系ステンレス鋼の高速熱間圧延変形と再結晶(9)1146
 坂尾 弘・横山・鰐部; 水銀圧入法による
 Al₂O₃-SiO₂ 系れんがにおける気孔径の測定
 とその分布.....(2)297
 坂尾 弘・横山・鰐部; Al₂O₃-SiO₂ 系れんが
 の通気率と気孔内表面積値の測定法による差
 異.....(2)305
 坂尾 弘・横山・鰐部; Al₂O₃-SiO₂ 系れんが
 への溶融 FeO-SiO₂ スラグの濡れ挙動(3)484
 坂尾 弘・鰐部・横山・伊藤・藤澤; Al₂O₃-
 SiO₂ 系れんがにおける気孔内への溶融
 FeO-SiO₂ スラグによる滓化反応を伴う浸透(3)491
 坂倉勝利・原島・溝口・梶岡; 低窒素濃度溶鉄
 の減圧下における脱窒速度.....(11)1159
 坂下 勉・中井・橋尾・川崎・中島・杉谷; ス
 ラブ連铸の凝固殻形成におよぼす铸型緩冷却
 化の影響.....(3)498
 坂瀬俊二・川上・伊藤・奥山・菊池; 溶鉄中へ
 のガス底吹きによる吸窒・脱窒速度.....(6)661
 阪根武良・高輪・片山・照沼・山村; VOD 精
 錬の終点制御システムの開発.....(技)(11)1575
 坂本克己・山本・大川・西・初瀬・森田; 铸型
 内電磁攪拌によるビレット铸片の品質改善
(技)(2)321
 坂本 定・篠崎・森・川合; 石灰系, ソーダ系
 スラグ-高炭素溶鉄間のマンガンの分配(9)1109
 坂本 登・野田・岩田・斉藤・宮下; 高炉用新
 塊成鉍の製造条件に関する基礎的検討及び品
 質の評価.....(11)1504
 坂輪光弘・白石・坂井; 炭化室内X線断層撮影
 に基づくコークス気孔率分布推定モデルの開
 発.....(15)1861
 崎村 博・加藤・富田・運崎・秋山; 製鉄統合
 プロセス計算機システムの開発.....(技)(3)461
 佐久田博司・鈴木・宮田・太田; 溶融金属-チ
 ル間の伝熱係数の測定.....(2)289
 佐久間信夫・新井・小林・板垣・小池; 铸ぐる
 み法によるタングステン線強化コバルト基耐
 熱合金の製造とクリープ破断特性.....(10)1389
 佐久間健人; セラミックスのスピノーダル分解
(解)(11)1453
 佐久間健人・宇都宮・星野・須藤; 2Cr および
 9Cr の $\gamma \rightarrow \alpha$ 変態と炭化物析出.....(11)1582
 桜井 隆・山田・竹之内・岩波; 12Cr 鋼の逆
 V 偏析と炭窒化物の生成条件におよぼす Nb
 と Ta の影響.....(1)107
 桜井 隆・山田・竹之内・井上; 鋼塊軸心部ザ
 ク欠陥の発生条件の推定.....(14)1706
 桜井雅昭・中島・炭竈・脇元・長野・川田; 高
 炉シャフト部における焼結鉍の還元粉化挙動(15)1964
 桜井雅昭・中島・炭竈・牧・脇元・橋本・酒
 井; 人工知能を応用した高炉操業管理エキス
 パートシステムの開発と適用.....(技)(15)2100
 桜井義久・白石・坂輪; 炭化室内X線断層撮影
 に基づくコークス気孔率分布推定モデルの開
 発.....(15)1861
 桜田盛勝・西村・小島・石川・阿部; 予備処理
 溶鉄の脱炭プロセスにおける新吹錬法の検討
(技)(6)645
 迫 博信・金子・DAVIES・土屋; 直接還元鉄の
 電気炉溶解実績と熱間成型還元鉄の性状(技)(15)2116
 佐々木務・片山・曹・高塚; 炭素飽和フェロク
 ロムと CaO-MgO-Al₂O₃-SiO₂ 系スラグ間の
 クロムおよび硫黄分配.....(15)2138
 佐々木稔・肥田・岡崎・伊藤; 焼結鉍中針状カ

ルシウム・フェライトの生成機構……………(15)1893
 佐々木豊・三木・高橋・中村; 千葉焼結工場の
 新計装設備の機能と効果……………(技)(1) 84
 笹原茂樹・出口・葛西・田中・田村; 高炉吹込
 み用オイルコークス・重油スラリーの流動特
 性……………(15)1972
 佐藤 彰・荒金・笠原・郡・吉松; Nb を含有
 する溶銑中の Si, Nb, Mn の優先除去 ……(技)(2) 275
 佐藤 彰・荒金・尾形・山田・吉松; 溶銑中ボ
 ロンの除去および B_2O_3 スラグの水への溶解
 ……(技)(2) 283
 佐藤 彰・荒金・上平・吉松; 溶融酸化鉄の固
 体炭素および溶銑中炭素による還元速度
 ……(技)(7) 812
 佐藤 彰・福沢・中川・吉松・尾崎・周・林・
 黄・姜; 多段式連続選択酸化プロセスによる
 含 Nb 溶銑の精錬……………(技)(15)2145
 佐藤勝彦・鈴木・藤本; 焼結原料用造粒機の最
 適操作条件と設計……………(15)1932
 佐藤 駿・川口・一伊達・吉永; 鉄鉱石焼結鉱
 の気孔形成過程とそのモデル化……………(7) 804
 佐藤 駿・川口・一伊達・吉永; 鉄鉱石焼結鉱
 の鉱物形成とその構成予測モデル……………(8) 956
 佐藤 駿・川口・一伊達・吉永; 鉄鉱石焼結鉱
 の強度支配要因と強度予測モデル……………(8) 964
 佐藤 駿・川口・栗山・高田; 鉱物組織形成か
 らみた CaO 成分分割造粒による焼結体の還
 元性状……………(15)1924
 佐藤 駿・川口・高田; 焼結鉱製造プロセス総
 合シミュレーションモデルの開発と適用……………(15)1940
 佐藤純一; 工業用ダイヤモンド利用技術の現状
 と将来……………(解)(11)1471
 佐藤千之助・奥山・塩出・車田; コークスの熱
 的劣化機構……………(15)1877
 佐藤 登; 電着塗装における鋼板の耐クレタ
 リング性能に及ぼすりん酸塩処理皮膜の影響 (8)1004
 佐藤道貴・西尾・有山; ベル・ムーバブルアー
 マー高炉の装入物分布シミュレーションモデ
 ル……………(技)(11)1527
 佐野謙一; 9%Ni 鋼の破壊靱性に及ぼすき裂先
 端における温度上昇の影響……………(2) 380
 佐野信雄・関野; MgO 飽和 $Na_2O-Fe_2O-SiO_2-$
 P_2O_5 系および CaO 飽和 $Fe_2O-SiO_2-P_2O_5$
 系スラグ-溶鉄間のりんの分配平衡 ……(8) 988
 佐野信雄・田村・中村; $Mn_2O-CaO-SiO_2-$
 Al_2O_3 融体中マンガンの酸化還元平衡……………(16)2214
 佐野正道・平沢・森・圃中・島谷・岡崎; スラ
 グ-溶融金属間反応速度に及ぼすガス吹込み
 攪拌の影響……………(10)1343
 佐野正道・平沢・森・島谷・岡崎; ガス吹込み
 攪拌下のスラグ-溶融金属間反応系における
 メタル側物質移動の解析……………(10)1350
 佐野正道・小沢・松井・森; 液体中 2 孔オリ

フィスからの吹込みガスジェットの相互作用(11)1543
 佐野正道・片桐・小沢・森; 液体中ガス吹込み
 羽口における凝固付着層の生成……………(16)2206
 佐野義一・木村; ホットストリップミル仕上後
 段作業ロールに生じるスポーリングの統計的
 解析……………(技)(9)1154
 沢田郁夫・大橋; 気液二相流を考慮した底吹き
 ガス攪拌取鍋内溶鋼流動の数値解析……………(6) 669

〔し〕

車 傳 仁・清水・木村・磯部・稲葉; 高炉の
 円周方向不均一条件下における固体流れ……………(15)1996
 周 栄 章・福沢・中川・吉松・佐藤・尾崎・
 林・黄・姜; 多段式連続選択酸化プロセスに
 よる含 Nb 溶銑の精錬……………(技)(15)2145
 塩出哲夫・奥山・佐藤・車田; コークスの熱的
 劣化機構……………(15)1877
 志垣一郎・明田・高見・星野・高橋・門口; 低
 SiO_2 焼結鉱の製造と高炉操業への影響 (技)(15)2076
 鹿内伸夫・田川・田中; フェライト・パーライ
 ト鋼の中・常温降伏強度におよぼす結晶粒度
 の影響……………(6) 699
 重野芳人・小林・大森; Wicke-Kallenbach 法に
 よる高温でのコークスおよび黒鉛のガス有効
 拡散係数の測定……………(3) 453
 重野芳人・大森; コークスの気孔内ガス拡散と
 ソリューションロス反応に伴う粉化……………(解)(15)1853
 重松信一・岩井; 緻密なウスタイトの水素還元
 挙動におよぼす SiO_2 および SiO_2 と CaO
 同時添加の影響……………(10)1329
 重松信一・岩井; 緻密なウスタイトの水素還元
 挙動におよぼす Al_2O_3 および Al_2O_3 と CaO
 同時添加の影響……………(16)2243
 志田善明・櫛田・古澤・工藤・富士川; Cr-Mo
 鋼再現熱影響部の水素侵食に及ぼす Al, Ti,
 B 及び N の影響 ……(14)1778
 篠崎正利・松本・角山・津川; 複合型制振鋼板
 の接着耐久性……………(技)(1) 137
 篠崎信也・坂本・森・川合; 石灰系, ソーダ系
 スラグ-高炭素溶鉄間のマンガンの分配 ……(9)1109
 篠塚啓吾・大小森・北川・宮本・矢崎・井上;
 熱間圧延用補強ロールのスポーリングに關す
 る検討……………(技)(6) 691
 芝池秀治・杉山・中川・小田; 高炉滴下帯にお
 ける液流れの解析……………(15)2044
 柴田浩司・藤田; 極低温における Fe-Ni 合金
 のセレーションとその計算機シミュレーショ
 ン……………(6) 723
 柴田浩司・藤田; 液体窒素および液体ヘリウム
 中における 32%Mn 非磁性鋼の低サイクル
 疲労挙動と C, N の影響 ……(9)1178
 柴田長吉郎・木佐貫; マイクロ波を用いた溶融
 法……………(解)(8) 931

- 柴田長吉郎・堀江; マイクロ波を用いた計測技術……………(解)(9)1096
- 島 政司・浅田・大森; 骸晶状へマタイトの還元過程における結晶内均一歪みの測定……………(15)1901
- 島谷祐司・平沢・森・佐野・圃中・岡崎; スラグ-溶融金属間反応速度に及ぼすガス吹込み攪拌の影響……………(10)1343
- 島谷祐司・平沢・森・佐野・岡崎; ガス吹込み攪拌下のスラグ-溶融金属間反応系におけるメタル側物質移動の解析……………(10)1350
- 島本 進・三浦・大西・中嶋; SUS 304 および 316 ステンレス鋼の極低温における引張変形挙動におよぼすCおよびNの影響……………(6)715
- 清水 信・堀江; 流動層による石炭ガス化-鉄鉱石還元プロセスの開発……………(技)(7)796
- 清水正賢・木村・磯部・車・稲葉; 高炉の円周方向不均一条件下における固体流れ……………(15)1996
- 清水正賢・小林・稲葉・堀・後藤; 高炉内降下プローブによる炉内温度分布の測定……………(15)2092
- 清水 亮・原勢・高嶋・渡辺; Fe-3%Si 合金の2次再結晶に及ぼす AlN 析出の影響 ……(14)1746
- 下飯坂潤三・中塚; 磁性流体の製造と応用(解)(1)55
- 下平益夫・松岡・升田・竹内・西島; 各種高張力鋼とステンレス鋼の3%NaCl水溶液中, 低 ΔK 領域における疲労き裂伝ば特性 ……(6)707
- 白石勝彦・桜井・坂輪; 炭化室内X線断層撮影に基づくコークス気孔率分布推定モデルの開発……………(15)1861
- 白石利幸・山本・橋本・新留・浅村; 冷間タンデム圧延における先進率制御技術の開発……………(10)1358
- 白石行隆・友野・鶴田・明松・木村・向後; タンディッシュスライディングゲート加振による連铸モールド内湯面制御方法の開発……………(技)(2)327
- 塩飽 潔・大西・川崎・奥島・鈴木・土井; 転炉-連続铸造による高炭素クロム軸受鋼の製造……………(技)(3)513
- 塩飽 潔・川崎・神森・青木・羽鹿; 専用炉における溶銑の脱りん・脱硫連続処理技術(技)(11)1567
- 新庄輝也; 人工格子金属……………(解)(11)1479
- 新藤芳雄・平・藤原; 固体潤滑鋼板への紫外線硬化プロセスの適用……………(技)(1)130
- 眞目 薫・松尾; 減圧下における酸化剤粉体上吹脱炭による脱窒の促進……………(2)313
- 新谷紀雄; 高温構造材料の余寿命予測技術開発……………(解)(9)1089
- 〔す〕
- 末広正芳・瀬沼・矢田・松村・有吉; 低炭素普の冷却中の変態進行の定式化……………(8)1026
- 末光 毅・田中・藤岡・西山; 一方向凝固したNi基超耐熱合金のクリープ強度と γ' 粒度の関係……………(2)364
- 杉谷泰夫・中井・坂下・橋尾・川崎・中島; スラブ連铸の凝固殻形成におよぼす铸型緩冷却化の影響……………(3)498
- 杉原孝志・斉藤・合田・畑; 鉄鋼の発光分光分析における放電硬化層形成に関する実験的検討……………(技)(10)1419
- 杉山 喬・中川・芝池・小田; 高炉滴下帯における液流れの解析……………(15)2044
- 栢田俊緑・木原・萬羽; 鋼板の冷間圧延におけるロールの粗度低下に関する検討……………(3)528
- 鈴木堅市・大坪・広川・福田・大橋・薄木・源内・石田・吉田・関本; 共同研究会鉄鋼分析部会表面分析小委員会 金属の表面分析の現状と課題(1)……………(報)(2)259
- 鈴木堅市・大坪・広川・福田・大橋・薄木・源内・石田・吉田・関本; 共同研究会鉄鋼分析部会表面分析小委員会 金属の表面分析の現状と課題(2)……………(報)(3)437
- 鈴木堅市・山崎・森・大坪; グロー放電発光分光法によるめつき層およびクロメート皮膜の定量分析……………(3)565
- 鈴木賢治・新家・小林; 水素添加したTi-6Al-2Sn-4Zr-6Mo合金の衝撃靱性……………(10)1405
- 鈴木公明・竹之内; 大形高品質鍛鋼リング材の製造技術-大形压力容器への適用-……………(解)(7)778
- 鈴木 悟・佐藤・藤本; 焼結原料用造粒機の最適操作条件と設計……………(15)1932
- 鈴木俊夫・宮田・佐久田・太田; 溶融金属-チル間の伝熱係数の測定……………(2)289
- 鈴木俊夫・鳥阪・渡辺・宮川; δ/γ 二相ステンレス鋼の超塑性挙動……………(2)333
- 鈴木信一・征矢; フラッシュ溶接部のシャルピー衝撃値におよぼす軟化層の影響……………(3)558
- 鈴木信一・征矢・新田・近藤; 太径チェーンの応力分布におよぼすリンク形状の影響……………(技)(16)2275
- 鈴木信一・森・原田・大羽; 高強度チェーンのフラッシュ溶接部の衝撃値……………(16)2282
- 鈴木洋夫・山本・大野・野田・井上; ボロンを含有する高張力鋼の連铸スラブ表面割れ発生機構と防止策……………(1)115
- 鈴木 真・山田・梅田・荒金・木原・木村; Fe-Cr-Ni系鉄高濃度領域における液相面及び固相面の測定……………(14)1676
- 鈴木康夫・大西・塩飽・川崎・奥島・土井; 転炉-連続铸造による高炭素クロム軸受鋼の製造……………(技)(3)513
- 須藤 一・宇都宮・星野・佐久間; 2Cr および 9Cr 鋼の $\gamma \rightarrow \alpha$ 変態と炭化物析出……………(11)1582
- 須藤正俊・橋本; 薄鋼板のフラッシュ溶接部靱性におよぼす各種冶金因子の影響……………(8)1018
- 炭竈隆志・中島・脇元・長野・川田・桜井; 高炉シャフト部における焼結鉄の還元粉化挙動……………(15)1964
- 炭竈隆志・中島・牧・脇元・橋本・酒井・桜井; 人工知能を応用した高炉操業管理エキス

- パートシステムの開発と適用……………(技)(15)2100
 角田方衛・丸山; 切欠付 80 kgf/mm² 級高張力
 鋼の人工海水中電気防食下の疲れ強さ……………(2) 349
 角田方衛・丸山・堀部; 高強度鋼の海水環境各
 種条件下における疲労強度……………(2) 356
 隅山兼治・中村; 気相急冷 Fe 合金の非平衡状
 態図と物性……………(解)(16)2172
 須山真一・山縣・梶原; 高炉内条件における
 コークス灰分中 SiO₂ の転化反応……………(6) 637
 須山真一・山縣・梶原; コークス共存, 加圧下
 における MnO 含有高炉スラグによる脱珪反
 応……………(15)1988

〔せ〕

- 関野一人・佐野; MgO 飽和 Na₂O-Fe₂O-SiO₂-
 P₂O₅ 系および CaO 飽和 Fe₂O-SiO₂-P₂O₅
 系スラグ-溶鉄間のりの分配平衡……………(8) 988
 関本靖裕・大坪・広川・福田・大橋・薄木・源
 内・石田・吉田・鈴木; 共同研究会鉄鋼分析
 部会表面分析小委員会 金属の表面分析の現
 状と課題(1)……………(報)(2) 259
 関本靖裕・大坪・広川・福田・大橋・薄木・源
 内・石田・吉田・鈴木; 共同研究会鉄鋼分析
 部会表面分析小委員会 金属の表面分析の現
 状と課題(2)……………(報)(3) 437
 瀬沼武秀・末広・矢田・松村・有吉; 低炭素普
 通鋼の冷却中の変態進行の定式化……………(8) 1026
 瀬沼武秀・矢田・松村・山田; Ti 添加極低炭
 素鋼の熱間圧延における集合組織形成……………(11) 1598
 芹澤正雄; U. ヒュゲニン著「大砲鑄造法」
 とわが国製鉄史における意義……………(特)(10) 1281

〔そ〕

- 曹 定・佐々木・高塚・片山; 炭素飽和フェ
 ロクロムと CaO-MgO-Al₂O₃-SiO₂ 系スラグ
 間のクロムおよび硫黄分配……………(15) 2138
 相馬英明・和島; 焼結プロセスの近似迅速シ
 ミュレーションモデルの開発……………(15) 1948
 征矢勇夫・鈴木; フラッシュ溶接部のシャル
 ピー衝撃値におよぼす軟化層の影響……………(3) 558
 征矢勇夫・鈴木・新田・近藤; 太径チェーンの
 応力分布におよぼすリンク形状の影響……………(技)(16) 2275

〔た〕

- 平 武敏・新藤・藤原; 固体潤滑鋼板への紫外
 線硬化プロセスの適用……………(技)(1) 130
 高岡憲久・川寄・千葉・山崎; 誘導加熱焼入れ
 焼もどしたばね鋼の組織と機械的性質の特
 徴……………(技)(16) 2290
 高木研一・駒井・福森・渡辺・近藤; 鉄複ほう
 化物系硬質合金の組織におよぼす表面仕上げ
 条件ならびに合金成分の影響……………(8) 1041
 高島和希・頓田・上野・虎石・宮野; Fe-25Cr-

- 5Al 耐熱合金粉の爆発圧縮成形……………(16) 2219
 高嶋邦秀・原勢・清水・渡辺; Fe-3%Si 合金
 の 2 次再結晶に及ぼす AlN 析出の影響……………(14) 1746
 高田耕三・川口・栗山・佐藤; 鋳物組織形成か
 らみた CaO 成分分割造粒による焼結体の還
 元性状……………(15) 1924
 高田耕三・川口・佐藤; 焼結鋳製造プロセス総
 合シミュレーションモデルの開発と適用……………(15) 1940
 高谷幸司・岩永; 高炉内融着層の還元挙動……………(8) 980
 高塚健司・片山・曹・佐々木; 炭素飽和フェロ
 クロムと CaO-MgO-Al₂O₃-SiO₂ 系スラグ間
 のクロムおよび硫黄分配……………(15) 2138
 高橋隆昌・大内・山本; 制御圧延材で析出する
 Nb 化合物とその組成に及ぼす鋼の化学成分
 の影響……………(7) 884
 高橋 佐・明田・高見・志垣・星野・門口; 低
 SiO₂ 焼結鋳の製造と高炉操業への影響 (技)(15) 2076
 高橋忠義・大笹・田中; 炭素鋼の包晶反応と
 δ-γ 変態機構……………(1) 99
 高橋洋光・吉川・兒子・清原・田口・一宮; 高
 炉炉床部の耐火物侵食と凝固層分布の推定お
 よび操業への応用……………(15) 2068
 高橋博保・三木・中村・佐々木; 千葉焼結工場
 の新計装設備の機能と効果……………(技)(1) 84
 高橋礼二郎・秋山・八木; 焼成および非焼成ベ
 レットを使用した還元鉄製造プロセスのエク
 セルギー評価……………(15) 2108
 高見満矩・明田・志垣・星野・高橋・門口; 低
 SiO₂ 焼結鋳の製造と高炉操業への影響 (技)(15) 2076
 高柳貞敏・平賀・緒形・長井・由利・石川・吉
 岡・井上; A286 合金溶接材の 4 K および
 300 K における機械的性質と低サイクル疲労
 強度……………(技)(14) 1770
 高輪武志・片山・布袋屋・平山; 転炉複合吹錬
 終点制御モデルの開発……………(7) 836
 高輪武志・片山・加藤木・栗林; 排ガス情報に
 よる転炉吹錬推移の間接測定……………(技)(7) 844
 高輪武志・片山・阪根・照沼・山村; VOD 精
 錬の終点制御システムの開発……………(技)(11) 1575
 田川寿俊・津山・田中; 圧延鋼板のポロシテ
 イの圧着過程とその延性に及ぼす影響……………(1) 123
 田川寿俊・鹿内・田中; フェライト・パーライ
 ト鋼の中・常温降伏強度におよぼす結晶粒度
 の影響……………(6) 699
 田口整司・小西・武田・浜田; 小型燃焼炉にお
 けるレースウェイ領域での吹込み鋳石粉の伝
 熱と反応……………(15) 2004
 田口整司・吉川・兒子・清原・高橋・一宮; 高
 炉炉床部の耐火物侵食と凝固層分布の推定お
 よび操業への応用……………(15) 2068
 田口整司・武田・小西・福武; 高炉シャフト上
 部中心温度低下時の装入物分布形成……………(15) 2084
 田口 昇・大友・田阪; CaO·2Fe₂O₃ 組成近辺

- の溶製物の還元に伴う膨張に及ぼす SiO_2 , Al_2O_3 添加の影響……………(15)1885
- 田口 昇・大友・田阪・大森; 成品焼結鉍の CaCl_2 水溶液中への浸漬処理……………(技)(15)1909
- 田口 昇・大友・田阪・大森; 焼結反応に及ぼす予熱空気の利用と原料調整の影響……………(15)1916
- 竹内栄一; 鉄鋼材料の表面処理と耐摩耗性(解)(2) 242
- 竹内悦男・松岡・下平・升田・西島; 各種高張力鋼とステンレス鋼の 3% NaCl 水溶液中, 低 ΔK 領域における疲労き裂伝ば特性 ……(6) 707
- 武田幹治・小西・田口・福武; 高炉シャフト上部中心温度低下時の装入物分布形成……………(15)2084
- 武田幹治・小西・田口・浜田; 小型燃焼炉におけるレースウェイ領域での吹込み鉍石粉の伝熱と反応……………(15)2004
- 武田謙三・斎藤・左海・加藤; オーステナイト系ステンレス鋼の高速熱間圧延変形と再結晶(9) 1146
- 竹之内朋夫・山田・桜井・岩波; 12Cr 鋼の逆 V 偏析と炭窒化物の生成条件におよぼす Nb と Ta の影響 ……(1) 107
- 竹之内朋夫・鈴木; 大形高品質鍛鋼リング材の製造技術—大形压力容器への適用—……………(解)(7) 778
- 竹之内朋夫・山田・桜井・岩波; 鋼塊軸心部ザク欠陥の発生条件の推定……………(14)1706
- 竹部 隆・大野・山田・近藤; 高炉三次元ガス流れの解析……………(15)2036
- 竹山雅夫・張・松尾・菊池・田中; Ni-20Cr 合金の高温クリープ特性に及ぼす炭素の効果…(1) 183
- 田阪 興・田口・大友; $\text{CaO} \cdot 2\text{Fe}_2\text{O}_3$ 組成近辺の溶製物の還元に伴う膨張に及ぼす SiO_2 , Al_2O_3 添加の影響……………(15)1885
- 田阪 興・田口・大友・大森; 成品焼結鉍の CaCl_2 水溶液中への浸漬処理……………(技)(15)1909
- 田阪 興・田口・大友・大森; 焼結反応に及ぼす予熱空気の利用と原料調整の影響……………(15)1916
- 田中孝三・出口・笹原・葛西・田村; 高炉吹込み用オイルコークス・重油スラリーの流動特性……………(15)1972
- 田中淳一・田川・津山; 圧延鋼板のポロシティの圧着過程とその延性に及ぼす影響……………(1) 123
- 田中淳一・鹿内・田川; フェライト・パーライト鋼の中・常温降伏強度におよぼす結晶粒度の影響……………(6) 699
- 田中順一・高橋・大笹; 炭素鋼の包晶反応と δ - γ 変態機構 ……(1) 99
- 田中照司・末光・藤岡・西山; 一方向凝固した Ni 基超耐熱合金のクリープ強度と γ' 粒度の関係……………(2) 364
- 田中英年・上條・岩切・木口・北村; ソリュションロス反応に起因する塊内強度分布を考慮した高炉内コークス粒径変化の推定……………(15)2012
- 田中良平・張・竹山・松尾・菊池; Ni-20Cr 合金の高温クリープ特性に及ぼす炭素の効果…(1) 183

- 谷 潤一・井口・近江・鎗山; 気泡流における球と液体間の熱伝達……………(11)1496
- 田村今男・大塚・梅本; 連続冷却中の相変態進行に対する変態潜熱の影響……………(1) 144
- 田村健二・一田・脇元・斧・林; 高炉レースウェイ近傍の粉コークスの堆積挙動からみた適性羽口風速……………(15)1980
- 田村節夫・出口・笹原・葛西・田中; 高炉吹込み用オイルコークス・重油スラリーの流動特性……………(15)1972
- 田村 博・加藤; 鑄鉄の溶接法最近の進歩 ……(6) 596
- 田村 庸・中村・佐野; $\text{Mn}_2\text{O} \cdot \text{CaO} \cdot \text{SiO}_2 \cdot \text{Al}_2\text{O}_3$ 融体中マンガンの酸化還元平衡……………(16)2214

〔ち〕

- 張 俊 善・竹山・松尾・菊池・田中; Ni-20Cr 合金の高温クリープ特性に及ぼす炭素の効果(1) 183
- 趙 鍾 敏・前田・村山・小野; ウスタイトペレットの $\text{CO}-\text{H}_2$ 混合ガスによる還元速度…(8) 972
- 千葉貴世・川寄・高岡・山崎; 誘導加熱焼入れ焼もどしたばね鋼の組織と機械的性質の特徴……………(技)(16)2290
- 千葉貴世・川寄・古賀・山崎; 誘導加熱焼入れ焼もどしたばね鋼の機械的性質におよぼすオーステナイト結晶粒径の影響……………(技)(16)2298
- 千葉隆一・大西・石井・前田; $\frac{1}{2}\text{Mo}$ 鋼溶接部の水素アタック限界温度におよぼす溶接後熱処理の影響……………(1) 175

〔つ〕

- 津川俊一・篠崎・松本・角山; 複合型制振鋼板の接着耐久性……………(技)(1) 137
- 土田 裕・中田・国定・手嶋; キルド鋼塊の逆 V 偏析におよぼす鋼塊形状と成分の影響……………(9) 1125
- 土屋 脩・金子・DAVIES・迫; 直接還元鉄の電気溶解実績と熱間成型還元鉄の性状……………(技)(15)2116
- 辻野良二・平居・向井・原田・大森; 転炉における二次燃焼の機構……………(9) 1117
- 都築岳史・山場・富田・大山・伊藤; 強圧下圧延技術の開発と氷海域用厚手 50 kgf/mm^2 級高張力鋼の製造への適用……………(技)(14)1714
- 角山浩三・篠崎・松本・津川; 複合型制振鋼板の接着耐久性……………(技)(1) 137
- 角山浩三・山下; 角度分解測定光電子分光法による鉄鋼材料極表面層の分析……………(16)2306
- 津村輝隆・岡田・大谷; ボロン処理した Cr-Mo-Nb 鋼の強度・靱性に及ぼす Si の影響 ……(1) 199
- 津川青史・田川・田中; 圧延鋼板のポロシティの圧着過程とその延性に及ぼす影響……………(1) 123
- 鶴田 毅・友野・明松・木村・向後・白石; タンディッシュスライディングゲート加振による連铸モールド内湯面制御方法の開発…(技)(2) 327

〔て〕

- Marcus O. DAVIES**・金子・土屋・迫; 直接還元鉄の電気炉溶解実績と熱間成型還元鉄の性状
.....(技)(15)2116
- 出川 通**・音谷; カルシアるつば中溶鉄の Al 及び Al 合金添加による脱硫挙動(技)(14)1684
- 出川 通**・音谷; 高純度 Ni 基超合金のカルシア耐火材を用いた溶製技術.....(技)(14)1691
- 出口幹郎**・笹原・葛西・田中・田村; 高炉吹込み用オイルコークス・重油スラリーの流動特性.....(15)1972
- 手嶋俊雄**・土田・中田・国定; キルド鋼塊の逆 V 偏析におよぼす鋼塊形状と成分の影響.....(9)1125
- 照沼正明**・高輪・片山・阪根・山村; VOD 精錬の終点制御システムの開発.....(技)(11)1575

〔と〕

- 土井健司**・大西・塩飽・川崎・奥島・鈴木; 転炉-連続铸造による高炭素クロム輪受鋼の製造.....(技)(3)513
- 徳永良邦**・山田・伊藤; 極低炭素冷延鋼板の材質特性におよぼす Nb, Ti 複合添加の効果(2)341
- 徳永良邦**・山田・山本; りん添加極低炭素高強度冷延鋼板の耐二次加工脆性におよぼす Nb, Ti 複合添加の効果(8)1049
- 戸田弘元**; 東南アジア鉄鋼業の概況とその特色
.....(解)(15)1835
- 富田貞雄**・加藤・運崎・秋山・崎村; 製鉄統合プロセス計算機システムの開発.....(技)(3)461
- 富田幸男**・山場・都築・大山・伊藤; 強圧下圧延技術の開発と氷海域用厚手 50 kgf/mm² 級高張力鋼の製造への適用.....(技)(14)1714
- 友野 宏**・鶴田・明松・木村・向後・白石; タンディッシュスライディングゲート加振による連铸モールド内湯面制御方法の開発.....(技)(2)327
- 友野 宏**・前原・大森; 鋼の 700~1300°C における間欠引張変形による応力緩和と高温延性.....(9)1170
- 友野 宏**・前原・安元・大森; 低合金鋼における炭窒化物の析出形態制御と高温延性.....(10)1373
- 友野 宏**・安元・前原・長道; 低炭素低合金鋼の铸造まま材の表面割れに及ぼす熱加工履歴の影響.....(10)1381
- 虎石龍雄**・高島・頓田・上野・宮野; Fe-25Cr-5Al 耐熱合金粉の爆発圧縮成形(16)2219
- 鳥阪泰憲**・鈴木・渡辺・宮川; δ/γ 二相ステンレス鋼の超塑性挙動.....(2)333
- 鳥阪泰憲**・加藤・宮川; Ni 基超耐熱合金 Mod. IN-100 粉末焼結材の超塑性ウォームダイ・バック鍛造.....(7)899
- 頓田英機**・高島・上野・虎石・宮野; Fe-25Cr-5Al 耐熱合金粉の爆発圧縮成形(16)2219

〔な〕

- 中井 健**・坂下・橋尾・川崎・中島・杉谷; スラブ連铸の凝固殻形成におよぼす铸型緩冷却化の影響.....(3)498
- 中井 健**・前原・安元・三島; 連続铸造・直送圧延再現試験による低合金鋼の割れ発生条件とその機構.....(7)876
- 長井 寿**・緒形・石川・由利; 極低温くり返し応力下での金属材料の温度上昇と変形挙動.....(1)160
- 長井 寿**・平賀・緒形・由利・石川・吉岡・井上・高柳; A286 合金溶接材の 4K および 300 K における機械的性質と低サイクル疲労強度.....(技)(14)1770
- 長尾高明**; 粉体力学の現状(解)(9)1082
- 中川朝之**・杉山・芝池・小田; 高炉滴下帯における液流れの解析.....(15)2044
- 中川龍一**・福沢・吉松・佐藤・尾崎・周・林・黄・姜; 多段式連続選択酸化プロセスによる含 Nb 溶銑の精錬.....(技)(15)2145
- 中島敬治**・中井・坂下・橋尾・川崎・杉谷; スラブ連铸の凝固殻形成におよぼす铸型冷却化の影響.....(3)498
- 中島敬治**・川崎; 連続铸造タンディッシュ浴における介在物の浮上挙動.....(7)852
- 中島敬治**・川崎; 連続铸造タンディッシュ内ガス吹込みによる介在物浮上分離の促進.....(7)860
- 中嶋秀夫**・三浦・大西・島本; SUS 304 および 316 ステンレス鋼の極低温における引張変形挙動におよぼす C および N の影響.....(6)715
- 中島宏興**・宮地; 水素侵食におけるメタン気泡径と密度の水素拡散係数・密度変化測定による推定.....(9)1193
- 中島龍一**・炭竈・脇元・長野・川田・桜井; 高炉シャフト部における焼結鉱の還元粉化挙動(15)1964
- 中島龍一**・炭竈・牧・脇元・橋本・酒井・桜井; 人工知能を応用した高炉操業管理エキスパートシステムの開発と適用.....(技)(15)2100
- 中田正之**・土田・国定・手嶋; キルド鋼塊の逆 V 偏析におよぼす鋼塊形状と成分の影響.....(9)1125
- 永田和宏**; 塩素ガスによる金属の選択的精錬
.....(解)(9)1077
- 中塚勝人**・下飯坂; 磁性流体の製造と応用(解)(1)55
- 中西輝行**・藤本・馬場・新井・山崎; 孔型連続ミル計算機制御技術の開発.....(技)(10)1366
- 長野誠規**・中島・炭竈・脇元・川田・桜井; 高炉シャフト部における焼結鉱の還元粉化挙動(15)1964
- 長道常昭**・安元・前原・友野; 低炭素低合金鋼の铸造まま材の表面割れに及ぼす熱加工履歴の影響.....(10)1381
- 長道常昭**・安元・前原・郡司; 低合金鋼における凝固・冷却中のオーステナイト粒成長に及ぼす合金元素と冷却速度の影響.....(14)1738

- 中村紅式部・三木・高橋・佐々木; 千葉焼結工場の新計装設備の機能と効果……………(技)(1) 84
- 中村成子・田村・佐野; $Mn_2O-CaO-SiO_2-Al_2O_3$ 融体中マンガンの酸化還元平衡……………(16)2214
- 中村 宏; 機械の疲労寿命と安全性……………(解)(14)1643
- 中村文夫・宮崎・山岡・亀井; シャフト炉式還元炉とキューボラ式溶解炉の組合せによる製鉄法の開発……………(技)(15)2122
- 中村陽二・隅山; 気相急冷 Fe 合金の非平衡状態図と物性……………(解)(16)2172
- 中山勝矢; 高度先端技術における真空の役割……………(解)(10)1303
- 成田貴一; 共同研究会鉄鋼分析部会鋼中非金属介在物分析分科会 鋼中硫化物系介在物の抽出分離定量法……………(報)(1) 67
- 成田正尚・藤根・茂木; 高周波誘導結合プラズマ発光分光分析法によるチタンおよびチタン合金中の不純物元素の定量……………(技)(10)1413
- 〔に〕
- 新家光雄・鈴木・小林; 水素添加した Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo 合金の衝撃靱性……………(10)1405
- 新家光雄・稲垣・小林; Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo 合金の衝撃靱性に及ぼすマイクロ組織因子の影響……………(10)1397
- 児子精祐・吉川・清原・田口・高橋・一宮; 高炉炉床部の耐火物侵食と凝固層分布の推定および操業への応用……………(15)2068
- 西 淳一・坂本・山本・大川・初瀬・森田; 鋳型内電磁攪拌によるビレット鋳片の品質改善……………(技)(2) 321
- 西 徹・原口・奥原; 高温での CO_2 との反応によるコークス強度劣化……………(15)1869
- 西尾浩明・有山・佐藤; ベル・ムーバブルアーマー高炉の装入物分布シミュレーションモデル……………(技)(11)1527
- 西坂孝一・大坪; めつき浴中成分の蛍光 X 線分析における d_i 補正法の適用……………(技)(8)1057
- 西沢泰二・大谷; Fe-C-S 3 元系状態図のコンピュータ解析……………(1) 152
- 西島 敏・松岡・下平・升田・竹内; 各種高張力鋼とステンレス鋼の 3% NaCl 水溶液中, 低 ΔK 領域における疲労き裂伝ば特性……………(6) 707
- 西村一実・三吉・羽田; 亜鉛系合金電気めつき鋼板の塗膜下腐食に及ぼす腐食条件の影響……………(7) 892
- 西村 孝・松本; 高強度チタン合金 (Ti-17) 型打鍛造品の機械的性質……………(16)2227
- 西村光彦・石川・斎藤・馬場・阿部; 試験脱炭炉における二次燃焼と炉壁への伝熱の特性……………(6) 653
- 西村光彦・小島・桜田・石川・阿部; 予備処理溶銑の脱炭プロセスにおける新吹錬法の検討……………(技)(6) 645
- 西山幸夫・末光・田中・藤岡; 一方向凝固した

- Ni 基超耐熱合金のクリープ強度と γ' 粒度の関係……………(2) 364
- 新田 宏・鈴木・征矢・近藤; 太径チェーンの応力分布におよぼすリンク形状の影響……………(技)(16)2275
- 新留照英・山本・橋本・白石・浅村; 冷間タンデム圧延における先進率制御技術の開発……………(10)1358

〔ぬ〕

- 布上真也・加藤; 質量分析法による Fe-Sn 系の二液相分離領域の決定および 1550°C, 1600°C での活量測定……………(7) 868
- 布上真也・大原・加藤; 質量分析法による $Fe_2O-P_2O_5$ 系中の P_2O_5 と CaO, MgO, MnO 及び SiO_2 の相互作用母係数の測定……………(10)1337

〔の〕

- 野崎 正・宇田・八木; 粒子加速器を利用した金属中微量元素の分析……………(解)(1) 41
- 野末 章・栗林・大久保・堀内; 18Ni マルエージ鋼の水素脆性におよぼす未再結晶溶体化処理の影響……………(16)2259
- 野田直孝・山本・鈴木・大野・井上; ボロンを含有する高張力鋼の連铸スラブ表面割れ発生機構と防止策……………(1) 115
- 野田英俊・坂本・岩田・斎藤・宮下; 高炉用新塊成鉾の製造条件に関する基礎的検討及び品質の評価……………(11)1504
- 野中 勇・北川・大友・和田; $2\frac{1}{4}Cr-1Mo$ 鋼の高温低サイクル疲労強度におよぼす圧縮ひずみ保持の影響……………(16)2267
- 野村康彦・山内・大中・松本; 回転水噴霧法による急冷 Fe-C-Si 系合金粉末の製作と組織……………(9)1138

〔は〕

- 羽木秀樹・井口・林・東; Zn-Co, Zn-Fe, Zn-Ni 合金めつき皮膜の腐食過程……………(14)1730
- 畑 俊彦・杉原・斎藤・合田; 鉄鋼の発光分光分析における放電硬化層形成に関する実験的検討……………(技)(10)1419
- 羽田隆司・西村・三吉; 亜鉛系合金電気めつき鋼板の塗膜下腐食に及ぼす腐食条件の影響……………(7) 892
- 園中朝夫・平沢・森・佐野・島谷・岡崎; スラグ-溶融金属間反応速度に及ぼすガス吹込み攪拌の影響……………(10)1343
- 初瀬洋治・坂本・山本・大川・西・森田; 鋳型内電磁攪拌によるビレット鋳片の品質改善……………(技)(2) 321
- 服部 博・北川・大友; 高温ガス炉用 Ni 基耐熱合金の低サイクル疲労特性に及ぼす試験温度の影響……………(3) 536
- 長谷川守弘・丸橋・村中・星; Ti 安定化ステンレス鋼連铸鋳片の表面疵生成機構……………(3) 505
- 羽鹿公則・塩飽・川崎・神森・青木; 専用炉に

- おける溶銑の脱りん・脱硫連続処理技術(技)(11)1567
- 橋本 薫・川上・北島・伊藤; 溶鉄中の炭素による底吹きクロム鉱石の熔融還元機構……(7) 820
- 橋本紘吉・中島・炭竈・牧・脇元・酒井・桜井; 人工知能を応用した高炉操業管理エキスパートシステムの開発と適用……(技)(15)2100
- 橋本 淳・山本・新留・白石・浅村; 冷間タンDEM圧延における先進率制御技術の開発……(10)1358
- 橋本俊一・須藤; 薄鋼板のフラッシュ溶接部継手靱性におよぼす各種冶金因子の影響……(8)1018
- 橋尾守規・中井・坂下・川崎・中島・杉谷; スラブ連铸の凝固殻形成におよぼす铸型緩冷却化の影響……(3) 498
- 花木香司・加藤; 深絞り加工における速度効果……(7) 761
- 花澤 孝; 摩擦用のサーメット材料……(解)(7) 786
- 馬場和史・藤本・新井・中西・山崎; 孔型連続ミル計算機制御技術の開発……(技)(10)1366
- 馬場賢一・石川・斎藤・西村・阿部; 試験脱炭炉における二次燃焼と炉壁への伝熱の特性……(6) 653
- 浜田尚夫・小西・武田・田口; 小型燃焼炉におけるレースウェイ領域での吹込み鉱石粉の伝熱と反応……(15)2004
- 浜田尚夫・片山・小板橋; 流動層によるクロム鉱石の還元挙動……(15)2130
- 林 昭二・井口; 酸化鉄ペレットの水素還元に伴う異常ふくれに及ぼすガス状硫黄と石灰の影響……(14)1668
- 林富美男・酒井・浅見・近藤; $2\frac{1}{2}\text{Cr}-1\text{Mo}$ 鋼の水素侵食および水素脆化におよぼす炭化物形成元素の影響……(2) 372
- 林 安德・羽木・井口・東; Zn-Co, Zn-Fe, Zn-Ni 合金めつき皮膜の腐食過程……(14)1730
- 林 洋一・田村・一田・脇元・斧; 高炉レースウェイ近傍の粉コークスの堆積挙動からみた適性羽口風速……(15)1980
- 速水博秀; 高温岩体発電技術の現状と今後の課題……(解)(15)1826
- 原口 博・西・奥原; 高温での CO_2 との反応によるコークス強度劣化……(15)1869
- 原島和海・溝口・梶岡・坂倉; 低窒素濃度溶鉄の減圧下における脱窒速度……(11)1559
- 原勢二郎・高嶋・清水・渡辺; Fe-3%Si 合金の2次再結晶に及ぼす AlN 析出の影響……(14)1746
- 原田武夫・鈴木・森・大羽; 高強度チェーンのフラッシュ溶接部の衝撃値……(16)2282
- 原田俊哉・平居・辻野・向井・大森; 転炉における二次燃焼の機構……(9)1117
- 萬谷志郎・日野; 正則溶液モデルによる $\text{Fe}_2\text{O}_3-(\text{CaO}+\text{MgO})-(\text{SiO}_2+\text{P}_2\text{O}_5)$ 系スラグの成分の活量算出……(3) 476

〔ひ〕

- 東 敬・羽木・井口・林; Zn-Co, Zn-Fe, Zn-Ni 合金めつき皮膜の腐食過程……(14)1730
- 肥田行博・岡崎・伊藤・佐々木; 焼結鉱中針状カルシウム・フェライトの生成機構……(15)1893
- 日野光元・萬谷; 正則溶液モデルによる $\text{Fe}_2\text{O}_3-(\text{CaO}+\text{MgO})-(\text{SiO}_2+\text{P}_2\text{O}_5)$ 系スラグの成分の活量算出……(3) 476
- 平居正純・辻野・向井・原田・大森; 転炉における二次燃焼の機構……(9)1117
- 平賀啓二郎・緒形・長井・由利・石川・吉岡・井上・高柳; A286 合金溶接材の 4 K および 300 K における機械的性質と低サイクル疲労強度……(技)(14)1770
- 平櫛敬資・吉富・向井; 高炉出銑樋材のスラグ-溶鉄界面における局部溶損機構と防止策……(11)1535
- 平沢政広・森・佐野・園中・島谷・岡崎; スラグ-溶融金属間反応速度に及ぼすガス吹込み攪拌の影響……(10)1343
- 平沢政広・森・佐野・島谷・岡崎; ガス吹込み攪拌下のスラグ-溶融金属間反応系におけるメタル側物質移動の解析……(10)1350
- 平嶋成晃・碓井・近江・北川; $\text{CO}-\text{CO}_2-\text{N}_2$ 混合ガスによる焼結鉄単一粒子の段階ごとの等温還元速度の解析……(15)1956
- 平間利昌・細田; 泥炭の流動層燃焼技術……(解)(15)1818
- 平山憲雄・高輪・片山・布袋屋; 転炉複合吹錬終点制御モデルの開発……(7) 836
- 広川吉之助・大坪・福田・大橋・薄木・源内・石田・吉田・関本・鈴木; 共同研究会鉄鋼分析部会表面分析小委員会 金属の表面分析の現状と課題(1)……(報)(2) 259
- 広川吉之助・大坪・福田・大橋・薄木・源内・石田・吉田・関本・鈴木; 共同研究会鉄鋼分析部会表面分析小委員会 金属の表面分析の現状と課題(2)……(報)(3) 437

〔ふ〕

- 深井 潤・三浦・大谷; コークス炉内の熱移動に及ぼす生成コークスのき裂と発生ガス流れの影響……(6) 629
- 福岡功博・北村・宮村; Ca 添加連铸铸片における MnS 及び Ca 系介在物の晶出挙動(技)(6) 677
- 福澤 章・中川・吉松・佐藤・尾崎・周・林・黄・姜; 多段式連続選択酸化プロセスによる含 Nb 溶鉄の精錬……(技)(15)2145
- 福田安生・大坪・広川・大橋・薄木・源内・石田・吉田・関本・鈴木; 共同研究会鉄鋼分析部会表面分析小委員会 金属の表面分析の現状と課題(1)……(報)(2) 259
- 福田安生・大坪・広川・大橋・薄木・源内・石田・吉田・関本・鈴木; 共同研究会鉄鋼分析

部会表面分析小委員会 金属の表面分析の現

状と課題(2).....(報)(3) 437

福田耕三・和田; レール鋼の強度, 延性および
韌性に及ぼすオーステナイト低温域圧延の効
果.....(9) 1162福武 剛・武田・小西・田口; 高炉シャフト上
部中心温度低下時の装入物分布形成.....(15) 2084福本邦二・石橋・前田・小川・後藤・石井; 石
炭類およびコークス類工業分析と全硫黄分析
の全自動化装置.....(技)(2) 387福森正仁・高木・駒井・渡辺・近藤; 鉄複ほう
化物系硬質合金の組織におよぼす表面仕上げ
条件ならびに合金成分の影響.....(8) 1041富士彰夫・山谷・北川・大友; 2.25Cr-1Mo 鋼
のトンネル化したクリープき裂に対する電気
ポテンシャル法の適用.....(14) 1754藤岡順三・末光・田中・西山; 一方向凝固した
Ni 基超耐熱合金のクリープ強度と γ' 粒度
の関係.....(2) 364藤岡康夫・大嶋・室; 過冷オーステナイト状態
の輪受鋼切削加工において工具寿命に影響を
及ぼす諸要因.....(6) 731富士川尚男・櫛田・古澤・志田・工藤; Cr-Mo
鋼再現熱影響部の水素侵食に及ぼす Al, Ti,
B 及び N の影響(14) 1778藤澤敏治・鰐部・横山・伊藤・坂尾; Al_2O_3 -
 SiO_2 系れんがにおける気孔内への溶融
 FeO - SiO_2 スラグによる滓化反応を伴う浸透(3) 491藤田利夫・柴田; 極低温における Fe-Ni 合金
のセレーションとその計算機シミュレーショ
ン.....(6) 723藤田利夫・劉; 高強度 9Cr 耐熱鋼の機械的性
質及び微細組織に及ぼす W の影響.....(8) 1034藤田利夫・柴田; 液体窒素および液体ヘリウム
中における 32% Mn 非磁性鋼の低サイクル
疲労挙動と C, N の影響(9) 1178藤田利夫・朝倉・乙黒; 低炭素 10Cr-Mo-V-
Nb 耐熱鋼のクリープ破断強度と韌性におよ
ぼす Mo 量の影響(14) 1762藤根道彦・成田・茂木; 高周波誘導結合プラズ
マ発光分光分析法によるチタンおよびチタン
合金中の不純物元素の定量.....(技)(10) 1413藤本隆史・馬場・新井・中西・山崎; 孔型連続
ミル計算機制御技術の開発.....(技)(10) 1366藤本政美・鈴木・佐藤; 焼結原料用造粒機の最
適操作条件と設計.....(15) 1932藤原圭三・平・新藤; 固体潤滑鋼板への紫外線
硬化プロセスの適用.....(技)(1) 130古澤 道・櫛田・志田・工藤・富士川; Cr-Mo
鋼再現熱影響部の水素侵食に及ぼす Al, Ti,
B 及び N の影響(14) 1778

〔ほ〕

星 記男・長谷川・丸橋・村中; Ti 安定化ステ
ンレス鋼連铸鑄片の表面疵生成機構.....(3) 505星野和夫・宇都宮・佐久間・須藤; 2Cr および
9Cr 鋼の $\gamma \rightarrow \alpha$ 変態と炭化物析出.....(11) 1582星野剛一・明田・高見・志垣・高橋・門口; 低
 SiO_2 焼結鉍の製造と高炉操業への影響(技)(15) 2076

細田英雄・平間; 泥炭の流動層燃焼技術...(解)(15) 1818

布袋屋道則・高輪・片山・平山; 転炉複合吹錬
終点制御モデルの開発.....(7) 836堀 隆一・小林・稲葉・後藤・清水; 高炉内降
下プローブによる炉内温度分布の測定.....(15) 2092堀内 良・栗林; 18Ni マルエージ鋼のマルテ
ンサイト組織におよぼす未再結晶溶体化処理
の影響.....(16) 2251堀内 良・野末・栗林・大久保; 18Ni マル
エージ鋼の水素脆性におよぼす未再結晶溶体
化処理の影響.....(16) 2259堀江徹男・清水; 流動層による石炭ガス化-鉄
鉍石還元プロセスの開発.....(技)(7) 796堀江 凉・柴田; マイクロ波を用いた計測技術
.....(解)(9) 1096堀部 進・丸山・角田; 高強度鋼の海水環境各
種条件下における疲労強度.....(2) 356本田正治・和田; 鋼塊の表面欠陥に及ぼす鋳型
塗料の影響.....(技)(6) 684

〔ま〕

前 義治・岡; チタン合金スクラップの一括
溶解法.....(技)(3) 520前田啓吉・千葉・大西・石井; $\frac{1}{2}$ Mo 鋼溶接部
の水素アタック限界温度におよぼす溶接後熱
処理の影響.....(1) 175前田孝三・石橋・福本・小川・後藤・石井; 石
炭類およびコークス類工業分析と全硫黄分析
の全自動化装置.....(技)(2) 387前田敬之・趙・村山・小野; ウスタイトベレッ
トの $CO-H_2$ 混合ガスによる還元速度.....(8) 972前原泰裕・中井・安元・三島; 連続鑄造・直送
圧延再現試験による低合金鋼の割れ発生条件
とその機構.....(7) 876前原泰裕・友野・大森; 鋼の $700 \sim 1300^\circ C$ に
おける間欠引張変形による応力緩和と高温延
性.....(9) 1170前原泰裕・安元・友野・大森; 低合金鋼におけ
る炭窒化物の析出形態制御と高温延性.....(10) 1373前原泰裕・安元・長道・友野; 低炭素合金鋼の
鑄造まま材の表面割れに及ぼす熱加工履歴の
影響.....(10) 1381前原泰裕; δ/γ 二相ステンレス鋼における超塑
性変形機構.....(14) 1722

前原泰裕・安元・長道・郡司; 低合金鋼におけ

- る凝固・冷却中のオーステナイト粒成長に及ぼす合金元素と冷却速度の影響……………(14)1738
- 牧 章・中島・炭竈・脇元・橋本・酒井・桜井; 人工知能を応用した高炉操業管理エキスパートシステムの開発と適用……………(技)(15)2100
- 蒔田 實; 海洋鋼構造物の塗覆装……………(解)(2) 252
- 升田博之・松岡・下平・竹内・西島; 各種高張力鋼とステンレス鋼の 3% NaCl 水溶液中, 低 ΔK 領域における疲労き裂伝ば特性 ……(6) 707
- 松井良行・小沢・森・佐野; 液体中 2 孔オリフィスからの吹込みガスジェットの相互作用(11)1543
- 松岡三郎・下平・升田・竹内・西島; 各種高張力鋼とステンレス鋼の 3% NaCl 水溶液中, 低 ΔK 領域における疲労き裂伝ば特性 ……(6) 707
- 松尾 孝・張・竹山・菊池・田中; Ni-20Cr 合金の高温クリープ特性に及ぼす炭素の効果…(1) 183
- 松尾 亨・眞目; 減圧下における酸化剤粉体上吹脱炭による脱窒の促進……………(2) 313
- 松崎真六・奥野・国友・磯山・草野; ベルレス装入法における装入物分布推定モデルの開発(1) 91
- 松田昭一・大野・岡村・山本・向井; Ti-B 系大入熱溶接用鋼の HAZ 微視組織の特徴……………(8)1010
- 松村義一・末広・瀬沼・矢田・有吉; 低炭素普通鋼の冷却中の変態進行の定式化……………(8)1026
- 松村義一・瀬沼・矢田・山田; Ti 添加極低炭素鋼の熱間圧延における集合組織形成……………(11)1598
- 松本年男・西村; 高強度チタン合金 (Ti-17) 型打鍛造品の機械的性質……………(16)2227
- 松本雅充・大中; 鑄塊におけるマクロ偏析のコンピュータシミュレーション……………(14)1698
- 松本祐司・山内・野村・大中; 回転水噴霧法による急冷 Fe-C-Si 系合金粉末の製作と組織 (9)1138
- 松本義裕・篠崎・角山・津川; 複合型制振鋼板の接着耐久性……………(技)(1) 137
- 丸橋茂昭・長谷川・村中・星; Ti 安定化ステンレス鋼連铸鑄片の表面疵生成機構……………(3) 505
- 丸山公一・及川; 3 次域までの長時間クリープ曲線の新しい推定法……………(1) 26
- 丸山典夫・角田; 切欠付 80 kgf/mm² 級高張力鋼の人工海水中電気防食下の疲れ強さ……………(2) 349
- 丸山典夫・角田・堀部; 高強度鋼の海水環境各種条件下における疲労強度……………(2) 356
- 萬羽昭夫・木原・耕田; 鋼板の冷間圧延におけるロールの粗度低下に関する検討……………(3) 528

[み]

- 三浦隆利・深井・大谷; コークス炉内の熱移動に及ぼす生成コークスのき裂と発生ガス流れの影響……………(6) 629
- 三浦 立・大西・中嶋・島本; SUS 304 および 316 ステンレス鋼の極低温における引張変形挙動におよぼす C および N の影響……………(6) 715
- 三木克之・高橋・中村・佐々木; 千葉焼結工場

- の新計装設備の機能と効果……………(技)(1) 84
- 三島健士・前原・中井・安元; 連続鑄造・直送圧延再現試験による低合金鋼の割れ発生条件とその機構……………(7) 876
- 溝口庄三・上島・小松・梶岡; 炭素鋼のデンドライト間ミクロ偏析に対する合金元素の影響(11)1551
- 溝口庄三・原島・梶岡・板倉; 低窒素濃度溶鉄の減圧下における脱窒速度……………(11)1559
- 宮川松男・鳥阪・鈴木・渡辺; δ/γ 二相ステンレス鋼の超塑性挙動……………(2) 333
- 宮川松男・鳥阪・加藤; Ni 基超耐熱合金 Mod. IN-100 粉末焼結材の超塑性ウォームダイ・バック鍛造……………(7) 899
- 宮崎俊三; 缶詰の内面腐食……………(解)(3) 427
- 宮崎富夫・山岡・亀井・中村; シャフト炉式還元炉とキューボラ式溶解炉の組合せによる製鉄法の開発……………(技)(15)2122
- 宮地博文・中島; 水素侵食におけるメタン気泡径と密度の水素拡散係数・密度変化測定による推定……………(9)1193
- 宮下恒雄・坂本・野田・岩田・斎藤; 高炉用新塊成鉄の製造条件に関する基礎的検討及び品質の評価……………(11)1504
- 宮田保教・鈴木・佐久田・太田; 溶融金属-チル間の伝熱係数の測定……………(2) 289
- 宮野正晴・高島・頼田・上野・虎石; Fe-25Cr-5Al 耐熱合金粉の爆発圧縮成形……………(16)2219
- 宮村 紘・北村・福岡; Ca 添加連铸鑄片における MnS 及び Ca 系介在物の晶出挙動 (技)(6) 677
- 宮本立三・大小森・北川・篠塚・矢崎・井上; 熱間圧延用補強ロールのスポーリングに関する検討……………(技)(6) 691
- 三吉康彦・西村・羽田; 亜鉛系合金電気めつき鋼板の塗膜下腐食に及ぼす腐食条件の影響…(7) 892

[む]

- 向井楠宏・吉富・平櫛; 高炉出鉄極材のスラグ-溶鉄界面における局部溶損機構と防止策……………(11)1535
- 向井達夫・平居・辻野・原田・大森; 転炉における二次燃焼の機構……………(9)1117
- 向井俊夫・大野・岡村・松田・山本; Ti-B 系大入熱溶接用鋼の HAZ 微視組織の特徴……………(8)1010
- 鞭 巖・小塚・浅井; 溶融金属フィルムの落下挙動に及ぼす電磁気力印加の影響……………(7) 828
- 村井達典・栗田; 高炉炉頂プロフィール計を活用した装入物分布モデルによる炉内状態の検討……………(技)(15)2052
- 村上孝一; 磁性応用技術の動向と材料への期待……………(解)(11)1485
- 村上陽太郎; チタン合金の相変態と熱処理 (解)(3) 420
- 村上賀國・岡田; 使用中圧力容器における $\frac{1}{2}$ Mo 鋼の靱性評価……………(技)(3) 544
- 村中 裕・長谷川・丸橋・星; Ti 安定化ステ

- ンレス鋼連铸鑄片の表面疵生成機構……………(3) 505
 村山順一郎・大谷・大森; 9%Ni 铸鋼の内部われとSの粒界偏析……………(1) 191
 村山武昭・趙・前田・小野; ウスタイトベレットのCO-H₂混合ガスによる還元速度……………(8) 972
 村山武昭・小野; ISHIDA-WEN モデルの速度パラメーターの決定法……………(10)1323
 室 博・藤岡・大嶋; 過冷オーステナイト状態の軸受鋼切削加工において工具寿命に影響を及ぼす諸要因……………(6) 731

〔も〕

- 茂本文吉・藤根・成田; 高周波誘導結合プラズマ発光分光分析法によるチタンおよびチタン合金中の不純物元素の定量……………(技)(10)1413
 元重正洋・栗田・岩永・網永; 焼結鉍およびコークス性状モデルによる高炉炉内状態の検討……………(15)2060
 桃野 正・圓城・池内; 鉄鋼のチタンとの拡散接合性に及ぼす炭素の影響……………(11)1590
 森 一美・平沢・佐野・圃中・島谷・岡崎; スラグ-溶融金属間反応速度に及ぼすガス吹込み攪拌の影響……………(10)1343
 森 一美・平沢・佐野・島谷・岡崎; ガス吹込み攪拌下のスラグ-溶融金属間反応系におけるメタル側物質移動の解析……………(10)1350
 森 一美・小沢・松井・佐野; 液体中2孔オリフィスからの吹込みガスジェットの相互作用……………(11)1543
 森 一美・片桐・小沢・佐野; 液体中ガス吹込み羽口における凝固付着層の生成……………(16)2206
 森 克巳・篠崎・坂本・川合; 石灰系, ソーダ系スラグ-高炭素溶鉄間のマンガンの分配 ……(9)1109
 森 隆・鈴木・山崎・大坪; グロー放電発光分光法によるめつき層およびクロメート皮膜の定量分析……………(3) 565
 森 俊道・鈴木・原田・大羽; 高強度チェーンのフラッシュ溶接部の衝撃値……………(16)2282
 森田健一・坂本・山本・大川・西・初瀬; 鋳型内電磁攪拌によるビレット鑄片の品質改善……………(技)(2) 321
 森田善一郎・飯田・川本・奥田; B₂O₃基2成分酸化物融体の粘度ならびに熔融塩の粘性特性……………(3) 469
 森本忠志; IISI 報告からみた日本と欧米の鉄鋼用耐火物技術の比較……………(8) 923

〔や〕

- 八木栄一・野崎・宇田; 粒子加速器を利用した金属中微量元素の分析……………(解)(1) 41
 八木順一郎・工藤; 有限要素法と特性曲線法による高炉のガス流れと伝熱の同時解析……………(15)2020
 八木順一郎・秋山・高橋; 焼成および非焼成ベレットを使用した還元鉄製造プロセスのエク

- セルギー評価……………(15)2108
 八木靖浩; わが国鉄鋼業のめざす技術課題 ……(14)1613
 矢崎誠一・大小森・北川・篠塚・宮本・井上; 熱間圧延用補強ロールのスポーリングに関する検討……………(技)(6) 691
 安永繁信・大友・石田; ホットストリップミルにおける鋼板の膜状ラミナ冷却特性……………(8) 996
 安野武彦; 高温ガス炉の研究開発動向 ……(展)(8) 917
 安元邦夫・前原・中井・三島; 連続鑄造・直送圧延再現試験による低合金鋼の割れ発生条件とその機構……………(7) 876
 安元邦夫・前原・友野・大森; 低合金鋼における炭窒化物の析出形態制御と高温延性……………(10)1373
 安元邦夫・前原・長道・友野; 低炭素低合金鋼の鑄造まま材の表面割れに及ぼす熱加工履歴の影響……………(10)1381
 安元邦夫・長道・前原・郡司; 低合金鋼における凝固・冷却中のオーステナイト粒成長に及ぼす合金元素と冷却速度の影響……………(14)1738
 矢田 浩・末広・瀬沼・松村・有吉; 低炭素普通鋼の冷却中の変態進行の定式化……………(8)1026
 矢田 浩・瀬沼・松村・山田; Ti 添加極低炭素鋼の熱間圧延における集合組織形成……………(11)1598
 山内 勇・野村・大中・松本; 回転水噴霧法による急冷Fe-C-Si系合金粉末の製作と組織……………(9)1138
 山岡秀行・宮崎・亀井・中村; シャフト炉式還元炉とキューボラ式溶解炉の組合せによる製鉄法の開発……………(技)(15)2122
 山縣千里・梶原・須山; 高炉内条件におけるコークス灰分中SiO₂の転化反応……………(6) 637
 山縣千里・梶原・須山; コークス共存, 加圧下におけるMnO含有高炉スラグによる脱珪反応……………(15)1988
 山口正治; 新しい機能を持った新しい金属間化合物を求めて……………(解)(7) 770
 山崎修一・鈴木・森・大坪; グロー放電発光分光法によるめつき層およびクロメート皮膜の定量分析……………(3) 565
 山崎順次郎・藤本・馬場・新井・中西; 孔型連続ミル計算機制御技術の開発……………(技)(10)1366
 山崎隆雄・川寄・千葉・高岡; 誘導加熱焼入れ焼もどしたばね鋼の組織と機械的性質の特徴……………(技)(16)2290
 山崎隆雄・川寄・千葉・古賀; 誘導加熱焼入れ焼もどしたばね鋼の機械的性質におよぼすオーステナイト結晶粒径の影響……………(技)(16)2298
 山下孝子・角山; 角度分解測定光電子分光法による鉄鋼材料極表面層の分析……………(16)2306
 山田 朗・梅田・鈴木・荒金・木原・木村; Fe-Cr-Ni系鉄高濃度領域における液相面及び固相面の測定……………(14)1676
 山田 圭・佐藤・荒金・尾形・吉松; 溶銑中ボロンの除去およびB₂O₃スラグの水への溶解

-(技)(2) 283
- 山田健二・瀬沼・矢田・松村; Ti 添加極低炭素鋼の熱間圧延における集合組織形成.....(11)1598
- 山田正人・徳永・伊藤; 極低炭素冷延鋼板の材質特性におよぼす Nb, Ti 複合添加の効果.....(2) 341
- 山田正人・徳永・山本; りん添加極低炭素高強度冷延鋼板の耐二次加工脆性におよぼす Nb, Ti 複合添加の効果.....(8)1049
- 山田人久・桜井・竹之内・岩波; 12Cr 鋼の逆 V 偏析と炭窒化合物の生成条件におよぼす Nb と Ta の影響.....(1) 107
- 山田人久・桜井・竹之内・岩波; 鋼塊軸心部ザク欠陥の発生条件の推定.....(14)1706
- 山田 裕・大野・近藤・竹部; 高炉三次元ガス流れの解析.....(15)2036
- 山場良太・都築・富田・大山・伊藤; 強圧下圧延技術の開発と氷海域用厚手 50 kgf/mm² 級高張力鋼の製造への適用.....(技)(14)1714
- 山村 昇・高輪・片山・阪根・照沼; VOD 精錬の終点制御システムの開発.....(技)(11)1575
- 山本広一・鈴木・大野・野田・井上; ボロンを含有する高張力鋼の連铸スラブ表面割れ発生機構と防止策.....(1) 115
- 山本広一・大野・岡村・松田・向井; Ti-B 系大入熱溶接用鋼の HAZ 微視組織の特徴.....(8)1010
- 山本定弘・大内・高橋; 制御圧延材で析出する Nb 化合物とその組成に及ぼす鋼の化学成分の影響.....(7) 884
- 山本泰五・坂本・大川・西・初瀬・森田; 鋳型内電磁攪拌によるビレット鋳片の品質改善.....(技)(2) 321
- 山本普康・橋本・新留・白石・浅村; 冷間タンデム圧延における先進率制御技術の開発.....(10)1358
- 山本満治・山田・徳永; りん添加極低炭素高強度冷延鋼板の耐二次加工脆性におよぼす Nb, Ti 複合添加の効果.....(8)1049
- 山本恭永・岡田・依田; 純金属の高温硬さと硬さクリープ特性.....(技)(9)1186
- 山谷 勇・富士・北川・大友; 2.25Cr-1Mo 鋼のトンネル化したクリープき裂に対する電気ポテンシャル法の適用.....(14)1754
- 鎗山昌倫・井口・近江・谷; 気泡流における球と液体間の熱伝達.....(11)1496

〔ゆ〕

- 由利哲美・緒形・石川・長井; 極低温くり返し応力下での金属材料の温度上昇と変形挙動.....(1) 160
- 由利哲美・平賀・緒形・長井・石川・吉岡・井上・高柳; A286 合金溶接材の 4 K および 300 K における機械的性質と低サイクル疲労強度.....(技)(14)1770

〔よ〕

- 横山誠二・鰐部・坂尾; 水銀圧入法による Al₂O₃-SiO₂ 系れんがにおける気孔径の測定とその分布.....(2) 297
- 横山誠二・鰐部・坂尾; Al₂O₃-SiO₂ 系れんがの通気率と気孔内表面積値の測定法による差異.....(2) 305
- 横山誠二・鰐部・坂尾; Al₂O₃-SiO₂ 系れんがへの溶融 FeO-SiO₂ スラグの濡れ挙動.....(3) 484
- 横山誠二・鰐部・伊藤・藤澤・坂尾; Al₂O₃-SiO₂ 系れんがにおける気孔内への溶融 FeO-SiO₂ スラグによる滓化反応に伴う浸透.....(3) 491
- 吉岡純夫・平賀・緒形・長井・由利・石川・井上・高柳; A286 合金溶接材の 4 K および 300 K における機械的性質と低サイクル疲労強度.....(技)(14)1770
- 吉川文明・兒子・清原・田口・高橋・一宮; 高炉炉床部の耐火物侵食と凝固層分布の推定および操業への応用.....(15)2068
- 吉澤兵左; 高品質石灰およびドロマイトの量産技術と供給体制の確立.....(10)1273
- 吉田鎮雄・大坪・広川・福田・大橋・薄木・源内・石田・関本・鈴木; 共同研究会鉄鋼分析部会表面分析小委員会 金属の表面分析の現状と課題(1).....(報)(2) 259
- 吉田鎮雄・大坪・広川・福田・大橋・薄木・源内・石田・関本・鈴木; 共同研究会鉄鋼分析部会表面分析小委員会 金属の表面分析の現状と課題(2).....(報)(3) 437
- 吉田 弘・小西; 製鉄プロセスにおける排エネルギー回収.....(解)(15)1808
- 吉田政博; 電磁鋳造法の現状と将来.....(解)(3) 403
- 吉富文記・平櫛・向井; 高炉出銑極材のスラグ-溶銑界面における局部溶損機構と防止策.....(11)1535
- 吉永眞弓・佐藤・川口・一伊達; 鉄鉱石焼結鉱の気孔形成過程とそのモデル化.....(7) 804
- 吉永眞弓・佐藤・川口・一伊達; 鉄鉱石焼結鉱の鉱物形成とその構成予測モデル.....(8) 956
- 吉永眞弓・佐藤・川口・一伊達; 鉄鉱石焼結鉱の強度支配要因と強度予測モデル.....(8) 964
- 吉松史朗・佐藤・荒金・笠原・郡; Nb を含有する溶銑中の Si, Nb, Mn の優先除去.....(技)(2) 275
- 吉松史朗・佐藤・荒金・尾形・山田; 溶銑中ボロンの除去および B₂O₃ スラグの水への溶解.....(技)(2) 283
- 吉松史朗・佐藤・荒金・上平; 溶融酸化鉄の固体炭素および溶銑中炭素による還元速度(技)(7) 812
- 吉松史朗・福沢・中川・佐藤・尾崎・周・林・黄・姜; 多段式連続選択酸化プロセスによる含 Nb 溶銑の精錬.....(技)(15)2145
- 吉本秀幸; 先端科学技術と利用可能な希少元素.....(解)(10)1288

依田連平・岡田・山本; 純金属の高温硬さと硬さクリープ特性……………(技)(9)1186

【り】

劉興陽・藤田; 高強度 9Cr 耐熱鋼の機械的性質及び微細組織に及ぼすWの影響……………(8)1034
林宗彩・福沢・中川・吉松・佐藤・尾崎・周・黄・姜; 多段式連続選択酸化プロセスによる含 Nb 溶銑の精錬……………(技)(15)2145

【わ】

脇元一政・中島・炭竈・長野・川田・桜井; 高炉シャフト部における焼結鉱の還元粉化挙動……………(15)1964
脇元一政・中島・炭竈・牧・橋本・酒井・桜井; 人工知能を応用した高炉操業管理エキスパートシステムの開発と適用……………(技)(15)2100
脇元博文・田村・一田・斧・林; 高炉レースウェイ近傍の粉コークスの堆積挙動からみた適性羽口風速……………(15)1980
和島正巳・相馬; 焼結プロセスの近似迅速シミュレーションモデルの開発……………(15)1948
和田一実・井上; シリコン結晶中の酸素の挙動……………(解)(8)947
和田忠義・本田; 鋼塊の表面欠陥に及ぼす鋳型塗料の影響……………(技)(6)684
和田典巳・福田; レール鋼の強度, 延性および靱性に及ぼすオーステナイト低温域圧延の効果……………(9)1162
和田雄作・野中・北川・大友; $2\frac{1}{4}\text{Cr}-1\text{Mo}$ 鋼の高温低サイクル疲労強度におよぼす圧縮ひずみ保持の影響……………(16)2267
渡辺一雄; 共同研究会熱経済技術部会模型理論とスケールアップ研究小委員会報告……………(報)(1)64
渡辺忠雄・高木・駒井・福森・近藤; 鉄複ほう化物系硬質合金の組織におよぼす表面仕上げ条件ならびに合金成分の影響……………(8)1041
渡辺忠雄・原勢・高嶋・清水; Fe-3%Si 合金の2次再結晶に及ぼす AlN 析出の影響……………(14)1746
渡辺徹; 高耐食非晶質めつき……………(解)(16)2180
渡辺寧・鳥阪・鈴木・宮川; δ/γ 二相ステンレス鋼の超塑性挙動……………(2)333
鰐部吉基・横山・坂尾; 水銀圧入法による $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$ 系れんがにおける気孔径の測定とその分布……………(2)297
鰐部吉基・横山・坂尾; $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$ 系れんがの通気率と気孔内表面積値の測定法による差異……………(2)305
鰐部吉基・横山・坂尾; $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$ 系れんがへの溶融 FeO-SiO₂ スラグの濡れ挙動……………(3)484
鰐部吉基・横山・伊藤・藤澤・坂尾; $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$ 系れんがにおける気孔内への溶融 FeO-SiO₂ スラグによる滓化反応を伴う浸透……………(3)491

II. 題目別索引

【鉄鋼一般】

昭和 61 年鉄鋼生産技術の歩み……………安藤 卓雄(1)3
日本鉄鋼技術の恩人たち—初代会長野呂景義博士につらなる人びと……………飯田 賢一(7)751
わが国鉄鋼業のめざす技術課題……………八木 靖浩(14)1613
東南アジア鉄鋼業の概況とその特色……………戸田 弘元(解)(15)1835

【理工学】

電磁铸造法の現状と将来……………吉田 政博(解)(3)403
WICKE-KALLENBACH 法による高温でのコークスおよび黒鉛のガス有効拡散係数の測定……………重野 芳人ら(3)453
 B_2O_3 基 2 成分酸化物融体の粘度ならびに溶融塩の粘性特性……………飯田 孝道ら(3)469
溶鉄および溶融スラグ中の成分の輸送係数とカップリング現象……………後藤 和弘(解)(6)585
質量分析法による Fe-Sn 系の二液相分離領域の決定および 1550°C, 1600°C での活量測定……………布上 真也ら(7)868
粉体力学の現状……………長尾 高明(解)(9)1082
超高真空中の潤滑システム……………大前 伸夫(解)(10)1297
高度先端技術における真空の役割……………中山 勝矢(解)(10)1303
アーク放電とその利用……………牛尾 誠夫(解)(10)1309
ISHIDA-WEN モデルの速度パラメーターの決定法……………村山 武昭ら(10)1323
緻密なウスタイトの水素還元挙動におよぼす SiO_2 および SiO_2 と CaO 同時添加の影響……………重松 信一ら(10)1329
セラミックスのスピノーダル分解……………佐久間健人(解)(11)1453
人工格子金属……………新庄 輝也(解)(11)1479
磁性応用技術の動向と材料への期待……………村上 孝一(解)(11)1485
Fe-Cr-Ni 系鉄高濃度領域における液相面及び固相面の測定……………山田 朗ら(14)1676
気相急冷 Fe 合金の非平衡状態図と物性……………隅山 兼治ら(解)(16)2172

【資源・エネルギー】

資源・エネルギー一般

先端科料技術と利用可能な希少元素……………吉本 秀幸(解)(10)1288
石炭
石炭類およびコークス類工業分析と全硫黄分析の全自動化装置……………石橋 耀一ら(技)(2)387
泥炭の流動層燃焼技術……………細田 英雄ら(解)(15)1818
省エネルギー
製鉄プロセスにおける排エネルギー回収……………吉田 弘ら(解)(15)1808

【セラミックス】

耐火物

- 水銀圧入法による $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$ 系れんがにおける
 気孔径の測定とその分布……横山 誠二ら(2) 297
 $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$ 系れんがの通気率と気孔内表面積
 値の測定法による差異……横山 誠二ら(2) 305
 $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$ 系れんがへの溶融 FeO-SiO_2 スラ
 グの漏れ挙動……横山 誠二ら(3) 484
 $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$ 系れんがにおける気孔内への溶融
 FeO-SiO_2 スラグによる滓化反応を伴う浸透
 ……鰐部 吉基ら(3) 491
 IISI 報告からみた日本と欧米の鉄鋼用耐火物
 技術の比較……森本 忠志(8) 923
 高品質石灰およびドロマイトの量産技術と供給
 体制の確立……吉澤 兵左(10)1273
 高炉出鉄種材のスラグ-溶鉄界面における局部
 溶損機構と防止策……吉富 丈記ら(11)1535
 高炉炉床部の耐火物侵食と凝固層分布の推定お
 よび操業への応用……吉川 文明ら(15)2068
 ニューセラミックス
 材料破断面の解析の最近の動向…小寺沢良一(1) 19
 セラミックスのスピノーダル分解
 ……佐久間健人(解)(11)1453

【特殊製鉄】

- 流動層による石炭ガス化-鉄鉱石還元プロセス
 の開発……堀江 徹男ら(技)(7) 796
 溶融酸化鉄の固体炭素および溶鉄中炭素による
 還元速度……佐藤 彰ら(技)(7) 812
 溶鉄中の炭素による底吹きクロム鉱石の溶融還
 元機構……川上 正博ら(7) 820
 ウスタイトペレットの CO-H_2 混合ガスによる
 還元速度……趙 鍾 敏ら(8) 972
 緻密なウスタイトの水素還元挙動におよぼす
 SiO_2 および SiO_2 と CaO 同時添加の影響
 ……重松 信一ら(10)1329
 焼成および非焼成ペレットを使用した還元鉄製
 造プロセスのエクセルギー評価
 ……秋山 友宏ら(15)2108
 直接還元鉄の電気炉溶解実績と熱間成型還元鉄
 の性状……金子伝太郎ら(技)(15)2116
 シャフト炉式還元炉とキューボラ式溶解炉の組合
 せによる製鉄法の開発……宮崎 富夫ら(15)2122
 緻密なウスタイトの水素還元挙動におよぼす
 Al_2O_3 および Al_2O_3 と CaO 同時添加の影響
 ……重松 信一ら(16)2243

【合金鉄】

- $\text{N}_2\text{-CH}_4$ および $\text{N}_2\text{-H}_2$ 雰囲気中の炭材内装ク
 ロム鉱ペレットの還元挙動……片山 博(11)1512
 流動層によるクロム鉱石の還元挙動
 ……片山 英司ら(15)2130
 炭素飽和フェロクロムと $\text{CaO-MgO-Al}_2\text{O}_3\text{-}$
 SiO_2 系スラグ間のクロムおよび硫黄分配
 ……片山 博ら(15)2138
 $\text{Mn}_2\text{O}_3\text{-CaO-SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$ 融体中マンガ

……田村 庸ら(16)2214

【製 鉄】

製鉄一般

- ヒュゲニンによる高炉の叙述と釜石鉄鉱山大
 橋高炉……岡田 廣吉(14)1622
 コークス
 石炭類およびコークス類工業分析と全硫黄分析
 の全動化装置……石橋 耀一ら(技)(2) 387
 コークス炉内の熱移動に及ぼす生成コークスの
 き裂と発生ガス流れの影響……深井 潤ら(6) 629
 高炉内条件におけるコークス灰分中 SiO_2 の転
 化反応……山縣 千里ら(6) 637
 石炭の事前処理技術……奥原 捷晃(解)(15)1846
 コークスの気孔内ガス拡散とソリューションロ
 ス反応に伴う粉化……重野 芳人ら(解)(15)1853
 炭化室内X線断層撮影に基づくコークス気孔率
 分布推定モデルの開発……白石 勝彦ら(15)1861
 高温での CO_2 との反応によるコークス強度劣
 化……西 徹ら(15)1869
 コークスの熱的劣化機構……奥山 泰男ら(15)1877
 高炉レースウェイ近傍の粉コークスの堆積挙動
 からみた適性羽口風速……田村 健二ら(15)1980
 ソリューションロス反応に起因する塊内強度分
 布を考慮した高炉内コークス粒径変化の推定
 ……上條綱雄ら(15)2012

製鉄原料

- ヒュゲニンの原料鉄規定と砂鉄銑
 ……大橋 周治(11)1443
 高炉用新塊成鉱の製造条件に関する基礎的検討
 及び品質の評価……坂本 登ら(11)1504
 ペレット・焼結法
 千葉焼結工場の新計装設備の機能と効果
 ……三木 克之ら(技)(1) 84
 鉄鉱石焼結鉱の気孔形成過程とそのモデル化
 ……佐藤 駿ら(7) 804
 鉄鉱石焼結鉱の鉱物形成とその構成予測モデル
 ……佐藤 駿ら(8) 956
 鉄鉱石焼結鉱の強度支配要因と強度予測モデル
 ……佐藤 駿ら(8) 964
 酸化鉄ペレットの水素還元に伴う異常ふくれに
 及ぼすガス状硫黄と石灰の影響
 ……林 昭二ら(14)1668
 $\text{CaO}\cdot 2\text{Fe}_2\text{O}_3$ 組成近辺の溶製物の還元に伴う
 膨張に及ぼす SiO_2 , Al_2O_3 添加の影響
 ……田口 昇ら(15)1885
 焼結鉱中針状カルシウム・フェライトの生成機
 構……肥田 行博ら(15)1893
 骸晶状ヘマタイトの還元過程における結晶内均
 一歪みの測定……浅田 実ら(15)1901
 成品焼結鉱の CaCl_2 水溶液中への浸漬処理
 ……田口 昇ら(15)1909
 焼結反応に及ぼす予熱空気の利用と原料調整の
 影響……田口 昇ら(15)1916

鉄物組織形成からみた CaO 成分分割造粒によ

る焼結体の還元性状……………川口 尊三ら(15)1924
 焼結原料用造粒機の最適操作条件と設計

……………鈴木 悟ら(15)1932

焼結鉄製造プロセス総合シミュレーションモデ

ルの開発と適用……………川口 尊三ら(15)1940

焼結プロセスの近似迅速シミュレーションモデ

ルの開発……………和島 正巳ら(15)1948

CO-CO₂-N₂ 混合ガスによる焼結鉄単一粒子の

段階ごとの等温還元速度の解析

……………碓井 建夫ら(15)1956

高炉シャフト部における焼結鉄の還元粉化挙動

……………中島 龍一ら(15)1964

低 SiO₂ 焼結鉄の製造と高炉操業への影響

……………明田 莞ら(15)2076

高炉設備・操業

共同研究会熱経済技術部会 模型理論とスケー

ルアップ研究小委員会報告…渡辺 一雄(報)(1) 64

ベルレス装入法における装入物分布推定モデル

の開発……………奥野 嘉雄ら(1) 91

製鉄統合プロセス計算機システムの開発

……………加藤 明ら(技)(3) 461

Al₂O₃-SiO₂ 系れんがへの溶融 FeO-SiO₂ スラ

グの漏れ挙動……………横山 誠二ら(3) 484

Al₂O₃-SiO₂ 系れんがにおける気孔内への溶融

FeO-SiO₂ スラグによる滓化反応を伴う浸透

……………鰐部 吉基ら(3) 491

高炉内融着層の還元挙動……………高谷 幸司(8) 980

焼結鉄の Ar-CO-H₂ 混合ガス中昇温還元にお

よぼす H₂ 濃度の影響……………石井 邦宜ら(11)1519

ベル・ムーバブルアーマー高炉の装入物分布シ

ミュレーションモデル……………西尾 浩明ら(技)(11)1527

高炉出鉄極材のスラグ-溶鉄界面における局部

溶損機構と防止策……………吉富 丈記ら(11)1535

製鉄プロセスにおける排エネルギー回収

……………吉田 弘ら(解)(15)1808

高温での CO₂ との反応によるコークス強度劣

化……………西 徹ら(15)1869

コークスの熱的劣化機構……………奥山 泰男ら(15)1877

CaO-2Fe₂O₃ 組成近辺の溶製物の還元に伴う

膨張に及ぼす SiO₂, Al₂O₃ 添加の影響

……………田口 昇ら(15)1885

骸晶状ヘマタイト還元過程における結晶内均一

歪みの測定……………浅田 実ら(15)1901

CO-CO₂-N₂ 混合ガスによる焼結鉄単一粒子の

段階ごとの等温還元速度の解析

……………碓井 建夫ら(15)1956

高炉シャフト部における焼結鉄の還元粉化挙動

……………中島 龍一ら(15)1964

高炉吹込み用オイルコークス・重油スラリーの

流動特性……………出口 幹郎ら(15)1972

高炉レースウェイ近傍の粉コークスの堆積挙動

からみた適性羽口風速……………田村 健二ら(15)1980

コークス共存、加圧下における MnO 含有高炉

スラグによる脱珪反応……………山縣 千里ら(15)1988

高炉の円周方向不均一条件下における固体流れ

……………清水 正賢ら(15)1996

小型燃焼炉におけるレースウェイ領域での吹込

み鉄石粉の伝熱と反応……………小西 行雄ら(15)2004

ソリューションロス反応に起因する塊内強度分

布を考慮した高炉内コークス粒径変化の推定

……………上條 綱雄ら(15)2012

有限要素法と特性曲線法による高炉のガス流れ

と伝熱の同時解析……………工藤 純一ら(15)2020

充填層三次元ガス流れモデル……………大野陽太郎ら(15)2028

高炉三次元ガス流れの解析……………大野陽太郎ら(15)2036

高炉滴下帯における液流れの解析

……………杉山 喬ら(15)2044

高炉炉頂プロフィール計を活用した装入物分布

モデルによる炉内状態の検討

……………栗田 興一ら(技)(15)2052

焼結鉄およびコークス性状モデルによる高炉炉

内状態の検討……………栗田 興一ら(15)2060

高炉炉床部の耐火物侵食と凝固層分布の推定お

よび操業への応用……………吉川 文明ら(15)2068

低 SiO₂ 焼結鉄の製造と高炉操業への影響

……………明田 莞ら(技)(15)2076

高炉シャフト上部中心温度低下時の装入物分布

形成……………武田 幹治ら(15)2084

高炉内降下プローブによる炉内温度分布の測定

……………小林 勲ら(15)2092

人工知能を応用した高炉操業管理エキスパート

システムの開発と適用……………中島 龍一ら(技)(15)2100

【製 鋼】

製鋼一般

共同研究会熱経済技術部会 模型理論とスケー

ルアップ研究小委員会報告…渡辺 一雄(報)(1) 64

精錬理論

正則溶液モデルによる Fe₂O₃-(CaO+MgO)-

(SiO₂+P₂O₅) 系スラグの成分の活量算出

……………萬谷 志郎ら(3) 476

MgO 飽和 Na₂O-Fe₂O₃-SiO₂-P₂O₅ 系および

CaO 飽和 Fe₂O₃-SiO₂-P₂O₅ 系スラグ-溶鉄

間のりんの分配平衡……………関野 一人ら(8) 988

石灰系、ソーダ系スラグ-高炭素溶鉄間のマン

ガンの分配……………篠崎 信也ら(9) 1109

質晶分析法による Fe₂O₃-P₂O₅ 系中の P₂O₅ と

CaO, MgO, MnO 及び SiO₂ の相互作用母係

数の測定……………大原 伸昭ら(10)1337

スラグ-溶融金属間反応速度に及ぼすガス吹込

み攪拌の影響……………平沢 政広ら(10)1343

ガス吹込み攪拌下のスラグ-溶融金属間反応系

におけるメタル側物質移動の解析

……………平沢 政宏ら(10)1350

気泡流における球と液体間の熱伝達

……………井口 学ら(11)1496

低炭素濃度溶鉄の減圧下における脱窒速度

-原島 和海ら(11)1559
カルシアるつば中溶鉄の Al 及び Al 合金添加
による脱硫挙動.....出川 通ら(技)(14)1684
液体中ガス吹込み羽口における凝固付着層の生
成.....片桐 衆ら(16)2206

転炉設備・操業

- Nb を含有する溶鉄中の Si, Nb, Mn の優先除
去.....佐藤 彰ら(技)(2)275
溶鉄中ボロンの除去および B_2O_3 スラグの水へ
の溶解.....佐藤 彰ら(技)(2)283
減圧下における酸化剤粉体上吹脱炭による脱窒
の促進.....眞目 薫ら(2)313
 B_2O_3 基 2 成分酸化物融体の粘度ならびに熔融
塩の粘性特性.....飯田 孝道ら(3)469
転炉-連続铸造による高炭素クロム軸受鋼の製
造.....大西 稔泰ら(技)(3)513
予備処理溶鉄の脱炭プロセスにおける新吹錬法
の検討.....西村 光彦ら(技)(6)645
試験脱炭炉における二次燃焼と炉壁への伝熱の
特性.....石川 英毅ら(6)653
溶鉄中へのガス底吹きによる吸窒・脱窒速度
.....川上 正博ら(6)661
気液二相流を考慮した底吹きガス攪拌取鍋内溶
鋼流動の数値解析.....沢田 郁夫ら(6)669
転炉複合吹錬終点制御モデルの開発
.....高輪 武志ら(7)836
排ガス情報による転炉吹錬推移の間接測定
.....高輪 武志ら(7)844
転炉における二次燃焼の機構.....平居 正純ら(9)1117
スラグ-溶融金属間反応速度に及ぼすガス吹込
み攪拌の影響.....平沢 政広ら(10)1343
ガス吹込み攪拌下のスラグ-溶融金属間反応系
におけるメタル側物質移動の解析
.....平沢 政広ら(10)1350
液体中 2 孔オリフィスからの吹込みガスジェッ
トの相互作用.....小沢 泰久ら(11)1543
専用炉における溶鉄の脱りん・脱硫連続処理技
術.....塩飽 潔ら(技)(11)1567

特殊精錬

- エレクトロスラグ再溶解法の現状
.....井上 道雄(解)(2)233
Nb を含有する溶鉄中の Si, Nb, Mn の優先除
去.....佐藤 彰ら(技)(2)275
溶鉄中ボロンの除去および B_2O_3 スラグの水へ
の溶解.....佐藤 彰ら(技)(2)283
VOD 精錬の終点制御システムの開発
.....高輪 武志ら(技)(11)1575
日本における RH 真空精錬法の進歩
.....桑原 達朗(解)(16)2157

凝固理論

- 9%Ni 鋼の内部われと S の粒界偏析
.....村山順一郎ら(1)191

溶融金属-チル間の伝熱係数の測定

-鈴木 俊夫ら(2)289
炭素鋼のデンドライト間ミクロ偏析に対する合
金元素の影響.....上島 良之ら(11)1551
Fe-Cr-Ni 系鉄高濃度領域における液相面及び
固相面の測定.....山田 朗ら(14)1676
鋳塊におけるマクロ偏析のコンピューターシ
ミュレーション.....大中 逸雄ら(14)1698
低合金鋼における凝固・冷却中のオーステナイ
ト粒成長に及ぼす合金元素と冷却速度の影響
.....安元 邦夫ら(14)1738

造 塊

- 鋼塊の表面欠陥に及ぼす鋳型塗料の影響
.....和田 忠義ら(技)(6)684
キルド鋼塊の逆 V 偏析におよぼす鋼塊形状と成
分の影響.....土田 裕ら(9)1125
鋼塊軸心部ザク欠陥の発生条件の推定
.....山田 人久ら(14)1706

連続铸造

- ボロンを含有する高張力鋼の連続スラグ表面割
れ発生機構と防止策.....山本 広一ら(1)115
溶融金属-チル間の伝熱係数の測定
.....鈴木 俊夫ら(2)289
鋳型内電磁攪拌によるビレット鋳片の品質改善
.....坂本 克己ら(技)(2)321
タルディッシュスライディングゲート加振によ
る連続モールド内湯面制御方法の開発
.....友野 宏ら(2)327
電磁铸造法の現状と将来.....吉田 政博(解)(3)403
スラグ連続の凝固殻形成におよぼす鋳型緩冷却
化の影響.....中井 健ら(3)498
Ti 安定化ステンレス鋼連続鋳片の表面疵生成
機構.....長谷川守弘ら(3)505
Ca 添加連続鋳片における MnS 及び Ca 系介
在物の晶出挙動.....北村 信也ら(技)(6)677
連続铸造タンディッシュ浴における介在物の浮
上挙動.....中島 敬治ら(7)852
連続铸造タンディッシュ内ガス吹込みによる介
在物浮上分離の促進.....中島 敬治ら(7)860
連続铸造・直送圧延再現試験による低合金鋼の
割れ発生条件とその機構.....前原 泰裕ら(7)876
連続铸造用溶融石英質浸漬ノズルの溶損速度
.....新谷 宏隆ら(技)(9)1133
低合金鋼における炭窒化物の析出形態制御と高
温延性.....前原 泰裕ら(10)1373
低炭素低合金鋼の铸造まま材の表面割れに及ぼ
す熱加工履歴の影響.....安元 邦夫ら(10)1381
低合金鋼における凝固・冷却中のオーステナイ
ト粒成長に及ぼす合金元素と冷却速度の影響
.....安元 邦夫ら(14)1738

【鋳物製造】

鋳物製造

- 9%Ni 鋼の内部われと S の粒界偏析

.....村山順一郎ら(1) 191
U. ヒュゲニン著「大砲鑄造法」とわが国製
鉄史における意義.....芹澤 正雄(10)1281

特殊鑄造

溶融金属フィルムの落下挙動に及ぼす電磁気力
印加の影響.....小塚 敏之ら(7) 828
鑄ぐるみ法によるタングステン線強化コバルト
基耐熱合金の製造とクリープ破断特性
.....新井 隆ら(10)1389

【圧延・加工】

圧延一般

研究委員会調査研究小委員会報告 鉄鋼を中心
とする加工技術の将来像.....川並 高雄(報)(16)2197

加熱炉

共同研究会熱経済技術部会 模型理論とスケー
ルアップ研究小委員会報告.....渡辺 一雄(報)(1) 64

厚板圧延

圧延鋼板のポロシティの圧着過程とその延性に
及ぼす影響.....田川 寿俊ら(1) 123
熱間圧延用補強ロールのスポーリングに関する
検討.....大小森義洋ら(技)(6) 691
連続鑄造・直送圧延再現試験による低合金鋼の
割れ発生条件とその機構.....前原 泰裕ら(7) 876
制御圧延材で析出する Nb 化合物とその組成に
及ぼす鋼の化学成分の影響.....大内 千秋ら(7) 884
ホットストリップミルにおける鋼板の膜状ラミ
ナ冷却特性.....大友 朗紀ら(8) 996
オーステナイト系ステンレス鋼の高速熱間圧延
変形と再結晶.....斎藤 好弘ら(9) 1146
ホットストリップミル仕上後段作業ロールに生
じるスポーリングの統計的解析
.....佐野 義一ら(技)(9) 1154
レール鋼の強度、延性および靱性に及ぼすオー
ステナイト低温域圧延の効果.....和田 典巳ら(9) 1162
強圧下圧延技術の開発と氷海域用厚手 50
kgf/mm² 級高張力鋼の製造への適用
.....山場 良太ら(技)(14)1714

薄板圧延

鋼板の冷間圧延におけるロールの粗度低下に関
する検討.....木原 諄二ら(3) 528
冷間タンデム圧延における先進率制御技術の開
発.....山本 普康ら(10)1358
Ti 添加極低炭素鋼の熱間圧延における集合組
織形成.....瀬沼 武秀ら(11)1598

条鋼圧延

孔型連続ミル計算機制御技術の開発
.....藤本 隆史ら(技)(10)1366

鍛 造

大形高品質鍛鋼リング材の製造技術—大形圧力
容器への適用—.....竹之内朋夫ら(7) 778

その他加工

固体潤滑鋼板への紫外線硬化プロセスの適用
.....平 武敏ら(技)(1) 130

極低炭素冷延鋼板の材質特性におよぼす Nb,
Ti 複合添加の効果徳永 良邦ら(2) 341
過冷オーステナイト状態の軸受鋼切削加工にお
いて工具寿命に影響を及ぼす諸要因
.....藤岡 康夫ら(6) 731
深絞り加工における速度効果.....花木 香司ら(7) 761
りん添加極低炭素高強度冷延鋼板の耐二次加工
脆性におよぼす Nb, Ti 複合添加の効果
.....山田 正人ら(8) 1049
研究委員会調査研究小委員会報告 鉄鋼を中心
とする加工技術の将来像.....川並 高雄(報)(16)2197

【熱処理】

熱処理と性状

連続冷却中の相変態進行に対する変態潜熱の影
響.....大塚 秀幸ら(1) 144
1/2Mo 鋼溶接部の水素アタック限界温度におよ
ぼす溶接後熱処理の影響.....千葉 隆一ら(1) 175
18Ni マルエージ鋼のマルテンサイト組織にお
よぼす未再結晶溶体化処理の影響
.....栗林 一彦ら(技)(16)2251
18Ni マルエージ鋼の水素脆性におよぼす未再
結晶溶体化処理の影響.....野末 章ら(16)2259
誘導加熱焼入れ焼もどしたばね鋼の組織と機
械的性質の特徴.....川寄 一博ら(技)(16)2290
誘導加熱焼入れ焼もどしたばね鋼の機械的性
質におよぼすオーステナイト結晶粒径の影響
.....川寄 一博ら(技)(16)2298

【溶 接】

溶接部の性質・試験

1/2Mo 鋼溶接部の水素アタック限界温度におよ
ぼす溶接後熱処理の影響.....千葉 隆一ら(1) 175
フラッシュ溶接部のシャルピー衝撃値におよぼ
す軟化層の影響.....鈴木 信一ら(3) 558
Ti-B 系大入熱溶接用鋼の HAZ 微視組織の特
徴.....大野 恭秀ら(8) 1010
薄鋼板のフラッシュ溶接部継手靱性におよぼす
各種冶金因子の影響.....橋本 俊一ら(8) 1018
A286 合金溶接材の 4 K および 300 K における
機械的性質と低サイクル疲労強度
.....平賀啓二郎ら(技)(14)1770
高強度チェーンのフラッシュ溶接部の衝撃値
.....鈴木 信一ら(16)2282

溶接法

鑄鉄の溶接法最近の進歩.....田村 博ら(解)(6) 596

圧延・接合

鉄鋼のチタンとの拡散接合性に及ぼす炭素の影
響.....桃野 正ら(11)1590

【表面処理】

表面処理一般

缶詰の内面腐食.....宮崎 俊三(解)(3) 427

表面処理

鉄鋼材料の表面処理と耐摩耗性
.....竹内 栄一(解)(2) 242

グロー放電発光分光法によるめつき層およびク
ロメート皮膜の定量分析……………鈴木 堅市ら(3) 565
亜鉛系合金電気めつき鋼板の塗膜下腐食に及ぼ
す腐食条件の影響……………西村 一実ら(7) 892
電着塗装における鋼板の耐クレタリング性能
に及ぼすりん酸塩処理皮膜の影響

……………佐藤 登(8)1004
めつき浴中成分の蛍光X線分析における d_f 補
正法の適用……………西坂 孝一ら(技)(8)1057
Zn-Co, Zn-Fe, Zn-Ni 合金めつき皮膜の腐食
過程……………羽木 秀樹ら(14)1730

防 食

海洋鋼構造物の塗覆装……………蒔田 實(解)(2) 252
切欠付 80 kgf/mm² 級高張力鋼の人工海水中電
気防食下の疲れ強さ……………角田 方衛ら(2) 349
高耐食非晶質めつき……………渡辺 徹(解)(16)2180
ガス・タービン被覆法の進歩……………岩本 信也(解)(16)2187
溶接可能塗装鋼板の溶接性, 加工密着性におよ
ぼす塗膜中の添加金属粉末の種類と含有量の
影響……………岡 襄二ら(技)(16)2235

【粉末冶金】

鉄複ほう化物系硬質合金の組織におよぼす表面
仕上げ条件ならびに合金成分の影響
……………高木 研一ら(8)1041
回転水噴霧法による急冷 Fe-C-Si 系合金粉末
の製作と組織……………山内 勇ら(9)1138
Fe-25Cr-5Al 耐熱合金粉の爆発圧縮成形
……………高島 和希ら(16)2219

【鉄鋼材料】

鉄鋼材料一般

最近の建設機械と鋼材の動向……………池田 宏(14)1631

鉄鋼材料の機械的性質

材料破断面の解析の最近の動向……………小寺沢良一(1) 19
3次域までの長時間クリープ曲線の新しい推定
法……………丸山 公一ら(1) 26
ボロン処理した Cr-Mo-Nb 鋼の強度・靱性に
及ぼす Si の影響……………津村 輝隆ら(1) 199
極低温におけるステンレス鋼鑄造材の機械的性
質……………緒形 俊夫ら(1) 207
 δ/γ 二相ステンレス鋼の超塑性挙動
……………鳥阪 泰憲ら(2) 333
極低炭素冷延鋼板の材質特性におよぼす Nb,
Ti 複合添加の効果……………徳永 良邦ら(2) 341
切欠付 80 kgf/mm² 級高張力鋼の人工海水中電
気防食下の疲れ強さ……………角田 方衛ら(2) 349
高強度鋼の海水環境各種条件下における疲労強
度……………丸山 典夫(2) 356
9%Ni 鋼の破壊靱性に及ぼすき裂先端における
温度上昇の影響……………佐野 謙一(2) 380
使用中圧力容器における $1/2$ Mo 鋼の靱性評価
……………岡田 八郎ら(技)(3) 544
フェライト・パーライト鋼の中・常温降伏強度
におよぼす結晶粒度の影響……………鹿内 伸夫ら(6) 699

りん添加極低炭素高強度冷延鋼板の耐二次加工
脆性におよぼす Nb, Ti 複合添加の効果
……………山田 正人ら(8)1049

鋼の 700~1300°C における間欠引張変形によ
る応力緩和と高温延性……………前原 泰裕ら(9)1170
液体窒素および液体ヘリウム中における 32%
Mn 非磁性鋼の低サイクル疲労挙動と C, N
の影響……………柴田 浩司ら(9)1178
純金属の高温硬さと硬さクリープ特性

……………岡田 厚正ら(技)(9)1186
機械の疲労寿命と安全性……………中村 宏(解)(14)1643
 δ/γ 二相ステンレス鋼における超塑性変形機構
……………前原 泰裕(14)1722

低炭素 10Cr-Mo-V-Nb 耐熱鋼のクリープ破断
強度と靱性におよぼす Mo 量の影響
……………朝倉健太郎(14)1762

2.25Cr-1Mo 鋼のトンネル化したクリープき裂
に対する電気ポテンシャル法の適用
……………富士 彰夫ら(14)1754

2 $1/4$ Cr-1Mo 鋼の高温低サイクル疲労強度にお
よぼす圧縮ひずみ保持の影響
……………野中 勇ら(技)(16)2267

太径チェーンの応力分布におよぼすリンク形状
の影響……………鈴木 信一ら(技)(16)2275

誘導加熱焼入れ焼もどしたばね鋼の組織と機
械的性質の特徴……………川寄 一博ら(技)(16)2290

誘導加熱焼入れ焼もどしたばね鋼の機械的性
質におよぼすオーステナイト結晶粒径の影響
……………川寄 一博ら(技)(16)2298

鉄鋼材料の耐食性

圧力容器用鋼の水素侵食におよぼす Mo およ
び熱処理条件の影響……………岡田 八郎(1) 167
高強度鋼の海水環境各種条件下における疲労強
度……………丸山 典夫ら(2) 356

2 $1/4$ Cr-1Mo 鋼の水素侵食および水素脆化にお
よぼす炭化物形成元素の影響……………酒井 忠迪ら(2) 372

缶詰の内面腐食……………宮崎 俊三(解)(3) 427
2 $1/4$ Cr-1Mo 鋼の水素侵食におよぼす応力の影
響……………酒井 忠迪ら(3) 551

各種高張力鋼とステンレス鋼の 3%NaCl 水溶
液中, 低 ΔK 領域における疲労き裂伝ば特
性……………松岡 三郎ら(6) 707

SUS 304 および 316 ステンレス鋼の極低温に
おける引張変形挙動におよぼす C および N の
影響……………三浦 立ら(6) 715

亜鉛系合金電気めつき鋼板の塗膜下腐食に及ぼ
す腐食条件の影響……………西村 一実ら(7) 892

水素侵食におけるメタン気泡径と密度の水素拡
散係数・密度変化測定による推定
……………宮地 博文ら(9)1193

Zn-Co, Zn-Fe, Zn-Ni 合金めつき皮膜の腐食
過程……………羽木 秀樹ら(14)1730

Cr-Mo 鋼再現熱影響部の水素侵食に及ぼす

- Al, Ti, B 及び N の影響 櫛田 隆弘ら(14)1778
- 18Ni マルエージ鋼の水素脆性におよぼす未再
結晶溶体化処理の影響 野末 章ら(16)2259
- 鉄鋼材料の組織**
- 炭素鋼の包晶反応と δ - γ 変態機構
..... 高橋 忠義ら(1) 99
- 連続冷却中の相変態進行に対する変態潜熱の影
響 大塚 秀幸ら(1) 144
- Fe-C-S 3 元系状態図のコンピューター解析
..... 大谷 博司ら(1) 152
- 12Cr 鋼の逆 V 偏析と炭窒化物の生成条件にお
よぼす Nb と Ta の影響 山田 人久ら(1) 107
- 低炭素普通鋼の冷却中の変態進行の定式化
..... 末広 正芳ら(8)1026
- 炭素鋼のデンドライト間ミクロ偏析に対する合
金元素の影響 上島 良之ら(11)1551
- 2Cr および 9Cr 鋼の $\gamma \rightarrow \alpha$ 変態と炭化物析出
..... 宇都宮武志ら(11)1582
- Fe-3%Si 合金の 2 次再結晶に及ぼす AlN 析出
の影響 原勢 二郎ら(14)1746
- 18Ni マルエージ鋼のマルテンサイト組織にお
よぼす未再結晶溶体化処理の影響
..... 栗林 一彦ら(技)(16)2251
- 誘導加熱焼入れ焼もどしたばね鋼の組織と機
械的性質の特徴 川寄 一博ら(技)(16)2290
- 誘導加熱焼入れ焼もどしたばね鋼の機械的性
質におよぼすオーステナイト結晶粒径の影響
..... 川寄 一博ら(技)(16)2298
- 構造用鋼**
- 高温・高圧水添圧力容器用鋼材の動向
..... 石黒 徹(解)(1) 34
- 圧力容器用鋼の水素侵食におよぼす Mo およ
び熱処理条件の影響 岡田 八郎(1) 167
- ボロン処理した Cr-Mo-Nb 鋼の強度・靱性に
及ぼす Si の影響 津村 輝隆ら(1) 199
- 使用中圧力容器における $\frac{1}{2}$ Mo 鋼の靱性評価
..... 岡田 八郎ら(技)(3) 544
- $2\frac{1}{4}$ Cr-1Mo 鋼の水素侵食におよぼす応力の影
響 酒井 忠迪ら(3) 551
- 各種高張力鋼とステンレス鋼の 3%NaCl 水溶
液中, 低 ΔK 領域における疲労き裂伝ば特
性 松岡 三郎ら(6) 707
- 大形高品質鍛鋼リング材の製造技術—大形圧力
容器への適用— 竹之内朋夫ら(解)(7) 778
- 高温構造材料の余寿命予測技術開発
..... 新谷 紀雄(解)(9)1089
- レール鋼の強度, 延性および靱性に及ぼすオー
ステナイト低温域圧延の効果 和田 典巳ら(9)1162
- 軽水炉圧力容器鋼材の進歩 古平 恒夫(解)(14)1656
- 強圧下圧延技術の開発と氷海域用厚手 50 kgf/
mm² 級高張力鋼の製造への適用
..... 山場 良太ら(技)(14)1714
- 2.25Cr-1Mo 鋼のトンネル化したクリープき裂
に対する電気ポテンシャル法の適用
..... 富士 彰夫ら(14)1754
- 低炭素 10Cr-Mo-V-Nb 耐熱鋼のクリープ破断
強度と靱性におよぼす Mo 量の影響
..... 朝倉健太郎ら(14)1762
- A286 合金溶接材の 4 K および 300 K における
機械的性質と低サイクル疲労強度
..... 平賀啓二郎ら(技)(14)1770
- Cr-Mo 鋼再現熱影響部の水素侵食に及ぼす
Al, Ti, B 及び N の影響 (14)1778
- 18Ni マルエージ鋼のマルテンサイト組織にお
よぼす未再結晶溶体化処理の影響
..... 栗林 一彦ら(16)2251
- 18Ni マルエージ鋼の水素脆性におよぼす未再
結晶溶体化処理の影響 野末 章ら(16)2259
- $2\frac{1}{4}$ Cr-1Mo 鋼の高温低サイクル疲労強度にお
よぼす圧縮ひずみ保持の影響 野中 勇ら(16)2267
- 太径チェーンの応力分布におよぼすリンク形状
の影響 鈴木 信一ら(技)(16)2275
- 高強度チェーンのフラッシュ溶接部の衝撃値
..... 鈴木 信一ら(16)2282
- 工具鋼**
- 転炉-連続铸造による高炭素クロム軸受鋼の製
造 大西 稔泰ら(技)(3) 513
- 過冷オーステナイト状態の軸受鋼切削加工にお
いて工具寿命に影響を及ぼす諸要因
..... 藤岡 康夫ら(6) 731
- 金型用鋼の動向 井上 茂保(解)(11)1461
- 誘導加熱焼入れ焼もどしたばね鋼の組織と機
械的性質の特徴 川寄 一博ら(技)(16)2290
- 誘導加熱焼入れ焼もどしたばね鋼の機械的性
質におよぼすオーステナイト結晶粒径の影響
..... 川寄 一博ら(技)(16)2298
- ステンレス鋼**
- 極低温におけるステンレス鋼鑄造材の機械的性
質 緒形 俊夫ら(1) 207
- δ/γ 二相ステンレス鋼の超塑性挙動
..... 鳥阪 泰憲ら(2) 333
- Ti 安定化ステンレス鋼連鑄鑄片の表面疵生成
機構 長谷川守弘ら(3) 505
- 各種高張力鋼とステンレス鋼の 3%NaCl 水溶
液中, 低 ΔK 領域における疲労き裂伝ば特
性 松岡 三郎ら(6) 707
- オーステナイト系ステンレス鋼の高速熱間圧延
変形と再結晶 斎藤 好弘ら(9)1146
- 耐熱鋼**
- 12Cr 鋼の逆 V 偏析と炭窒化物の生成条件にお
よぼす Nb と Ta の影響 山田 人久ら(1) 107
- $\frac{1}{2}$ Mo 鋼溶接部の水素アタック限界温度におよ
ぼす溶接後熱処理の影響 千葉 隆一ら(1) 175
- $2\frac{1}{4}$ Cr-1Mo 鋼の水素侵食および水素脆化にお
よぼす炭化物形成元素の影響 酒井 忠迪ら(2) 372
- 高強度 9Cr 耐熱鋼の機械的性質及び微細組織

に及ぼすWの影響……………劉 興 陽ら(8)1034
 2.25Cr-1Mo 鋼のトンネル化したクリープき裂
 に対する電気ポテンシャル法の適用
 ………………富士 彰夫ら(14)1754
 低炭素 10Cr-Mo-V-Nb 耐熱鋼のクリープ破断
 強度と靱性におよぼす Mo 量の影響
 ………………朝倉健太郎ら(14)1762
 2¼Cr-1Mo 鋼の高温低サイクル疲労強度にお
 よぼす圧縮ひずみ保持の影響……………野中 勇ら(16)2267
低温用鋼
 9%Ni 鋼の破壊靱性に及ぼすき裂先端における
 温度上昇の影響……………佐野 謙一(2)380
 SUS 304 および 316 ステンレス鋼の極低温に
 おける引張変形挙動におよぼすCおよびNの
 影響……………三浦 立ら(6)715
その他鉄鋼材料
 固体潤滑鋼板への紫外線硬化プロセスの適用
 ………………平 武敏ら(技)(1)130
 複合型制振鋼板の接着耐久性
 ………………篠崎 正利ら(技)(1)137
 極低温における Fe-Ni 合金のセレーションと
 その計算機シミュレーション……………柴田 浩司ら(6)723
 液体窒素および液体ヘリウム中における 32%
 Mn 非磁性鋼の低サイクル疲労挙動と C, N
 の影響……………柴田 浩司ら(9)1178
 Fe-3%Si 合金の2次再結晶の及ぼす AlN 析出
 の影響……………原勢 二郎ら(14)1746
【試験・分析】
試 験
 極低温くり返し応力下での金属材料の温度上昇
 と変形挙動……………緒形 俊夫ら(1)160
 水銀圧入法による Al₂O₃-SiO₂ 系れんがにおけ
 る気孔径の測定とその分布……………横山 誠二ら(2)297
 Al₂O₃-SiO₂ 系れんがの通気率と気孔内表面積
 値の測定法による差異……………横山 誠二ら(2)305
 Wicke-Kallenbach 法による高温でのコークス
 および黒鉛のガス有効拡散係数の測定
 ………………重野 芳人ら(3)453
 共同研究会品質管理部会非破壊検査小委員会
 音響異方性を有する鋼溶接部の超音波斜角探
 傷法……………伊庭 敬二(報)(6)616
 質量分析法による Fe-Sn 系の二液相分離領域
 の決定および 1550°C, 1600°C での活量測定
 ………………布上 真也ら(7)868
 高温構造材料の余寿命予測技術開発
 ………………新谷 紀雄(解)(9)1089
 共同研究会品質管理部会非破壊検査小委員会
 (WG-13) 鉄鋼業における NDE 技術者の
 教育訓練と資格認定制度……………伊庭 敬二(報)(10)1316
 質量分析法による Fe₂O₃-P₂O₅ 系中の P₂O₅ と
 CaO, MgO, MnO 及び SiO₂ の相互作用母係
 数の測定……………大原 伸昭ら(10)1337
分 析

粒子加速器を利用した金属中微量元素の分析
 ………………野崎 正ら(解)(1)41
 共同研究会鉄鋼分析部会鋼中非金属介在物分析
 分科会 鋼中硫化物系介在物の抽出分離定量
 法……………成田 貴一(報)(1)67
 Fe-C-S 3 元系状態図のコンピューター解析
 ………………大谷 博司ら(1)152
 共同研究会鉄鋼分析部会表面分析小委員会 金
 属の表面分析の現状と課題(1)
 ………………大坪 孝至ら(報)(2)259
 石炭類およびコークス類工業分析と全硫黄分析
 の全自動化装置……………石橋 耀一ら(技)(2)387
 共同研究会鉄鋼分析部会表面分析小委員会 金
 属の表面分析の現状と課題(2)
 ………………大坪 孝至ら(報)(3)437
 グロー放電発光分光法によるめつき層およびク
 ロメート皮膜の定量分析……………鈴木 堅市ら(3)565
 めつき浴中成分の蛍光X線分析における d_i 補
 正法の適用……………西坂 孝一ら(技)(8)1057
 共同研究会鉄鋼分析部会はたる石分析小委員会
 鉄鋼用はたる石分析方法 (JIS M 8514-
 1976) の改正……………岩田 英夫(報)(9)1103
 高周波誘導結合プラズマ発光分光分析法による
 チタンおよびチタン合金中の不純物元素の定
 量……………藤根 道彦ら(技)(10)1413
 鉄鋼の発光分光分析における放電硬化層形成に
 関する実験的検討……………杉原 孝志ら(技)(10)1419
 角度分解測定光電子分光法による鉄鋼材料極表
 面層の分析……………山下 孝子ら(16)2306
【計測・制御】
計測制御一般
 共同研究会熱経済技術部会 模型理論とスケー
 ルアップ研究小委員会報告……………渡辺 一雄(報)(1)64
計 測
 マイクロ波を用いた計測技術
 ………………柴田長吉郎ら(解)(9)1096
 高炉内降下プローブによる炉内温度分布の測定
 ………………小林 勲ら(15)2092
制御システム
 製鉄統合プロセス計算機システムの開発
 ………………加藤 明ら(技)(3)461
 転炉複合吹錬終点制御モデルの開発
 ………………高輪 武志ら(7)836
 人工知能を応用した高炉操業管理エキスパート
 システムの開発と適用……………中島 龍一ら(技)(15)2100
【鉄鋼以外の材料】
非鉄金属
 Ni-20Cr 合金の高温クリープ特性に及ぼす炭
 素の効果……………張 俊 善ら(1)183
 一方向凝固した Ni 基超耐熱合金のクリープ強
 度と γ' 粒度の関係……………末光 毅ら(2)364
 チタン合金の最近の進歩の材料学的諸問題
 ………………和泉 修(解)(3)411

- チタン合金の相変態と熱処理…村上陽太郎(解)(3) 420
 チタン合金スクラップの一括溶解法
 ……岡 勉ら(技)(3) 520
 高温ガス炉用 Ni 基耐熱合金の低サイクル疲労
 特性に及ぼす試験温度の影響…服部 博ら(3) 536
 Ni 基超耐熱合金 Mod. IN-100 粉末焼結材の超
 塑性ウォームダイ・パック鍛造
 ……鳥阪 泰憲ら(7) 899
 塩素ガスによる金属の選択的精錬
 ……永田 和宏(解)(9) 1077
 Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo 合金の衝撃靱性に及ぼ
 すミクロ組織因子の影響…新家 光雄ら(10) 1397
 水素添加した Ti-6Al-2Sn-4Zr-6Mo 合金の衝
 撃靱性……新家 光雄ら(10) 1405
 高周波誘導結合プラズマ発光分光分析法による
 チタンおよびチタン合金中の不純物元素の定
 量……藤根 道彦ら(技)(10) 1413
 高純度 Ni 基超合金のカルシア耐火材を用いた
 溶製技術……出川 通ら(技)(14) 1691
 多段式連続選択酸化プロセスによる含 Nb 溶銑
 の精錬……福澤 章ら(技)(15) 2145
 高強度チタン合金 (Ti-17) 型打鍛造品の機械
 的性質……松本 年男ら(16) 2227
非金属
 シリコン結晶中の酸素の挙動
 ……井上 直久ら(解)(8) 947
新材料
 材料破断面の解析の最近の動向…小寺沢良一(解)(1) 19
 磁性流体の製造と応用……中塚 勝人ら(解)(1) 55
 溶融金属-チル間の伝熱係数の測定
 ……鈴木 俊夫ら(2) 289
 ハイブリッド炭素複合材料—インプラント材料
 としての適用例……小島 昭ら(解)(6) 609
 新しい機能を持った新しい金属間化合物を求め
 て……山口 正治(解)(7) 770
 摩擦用のサーメット材料……花澤 孝(解)(7) 786
 鋳ぐるみ法によるタンゲステン線強化コバルト
 基耐熱合金の製造とクリープ破断特性
 ……新井 隆ら(10) 1389
 工業用ダイヤモンド利用技術の現状と将来
 ……佐藤 純一(解)(11) 1471
 人工格子金属……新庄 輝也(解)(11) 1479
 鉄鋼のチタンとの拡散接合性に及ぼす炭素の影
 響……桃野 正ら(11) 1590
 気相急冷 Fe 合金の非平衡状態図と物性
 ……隅山 兼治ら(解)(16) 2172
 高耐食非晶質めつき……渡辺 徹(解)(16) 2180
【鉄鋼関連産業】
造船・海洋産業
 切欠付 80 kgf/mm² 級高張力鋼の人工海水中電
 気防食下の疲れ強さ……角田 方衛ら(2) 349
 海洋鋼構造物の塗覆装……蒔田 實(解)(2) 252
 高強度鋼の海水環境各種条件下における疲労強

- 度……丸山 典夫ら(2) 356
 海水を使う機器における最近の生物汚損対策
 ……川辺 允志(解)(8) 936
建設業
 最近の建設機械と鋼材の動向…池田 宏(解)(14) 1631
化学工業
 高温ガス炉の研究開発動向…安野 武彦(展)(8) 917
【その他】
 マイクロ波を用いた溶融法…柴田長吉郎ら(解)(8) 931
 高温岩体発電技術の現状と今後の課題
 ……速水 博秀(解)(15) 1826

Ⅲ. 随想・談話室・海外だより・国際会議報告

- 新年のご挨拶—1987 年を迎えて…久松 敬弘(1) 1
 鉄鋼の研究について考えること…坂倉 昭(1) 215
 「プラズマ化学に関するゴードン会議」に出席
 ……吉田 豊信(1) 217
 第 2 回工業的成形加工の数値解析法に関する国
 際会議出席報告…森 謙一郎(1) 219
 UCB 留学雑感…大村 雅紀(1) 220
 パネルディスカッション「鉄鋼の技術課題と将
 来ビジョン」…原 富啓(2) 394
 鉄の七不思議…増子 昇(2) 398
 第 5 回材料の熱処理に関する国際会議・印象記
 ……友田 陽(3) 573
 IRSID…加藤 嘉英(3) 574
 国際交流委員会の活動状況…堀川 一男(6) 739
 チタン製品と応用に関する 1986 国際会議出席
 報告…萩原 益夫(6) 742
 TMS-AIME 秋期講演大会に参加して
 ……竹山 雅夫(6) 743
 材料強さの未来像—技術から科学へ—
 ……武内 朋之(7) 907
 溶融還元に関する国際会議報告…平田 武行(7) 910
 私の見た米国の大学…皆川 邦典(7) 911
 Newcastle 大学と BHP 中央研究所
 ……葛西 栄輝(7) 913
 酸化鉄表面に CaO が偏析—最近の研究から—
 ……井口 義章(8) 1061
 臨時協会事業検討委員会報告…白松 爾郎(8) 1062
 第 4 回日本・ノルディック諸国シンポジウム報
 告…第 4 回日本
 ノルディック諸国シンポジウム実行委員会(8) 1070
 JOM-3 (3rd International Conf. on Joining of
 Metals) 出席報告…沓名 宗春(8) 1075
 日中大学比較あれこれ…赫 冀 成(9) 1199
 製錬冶金における革新技術と反応容器設計に関
 するラインハルト・シューマン国際シンポジ
 ウムに出席して…原 茂太(9) 1202
 昭和 59 年度石原・浅田研究助成金による研究
 報告…(9) 1204
 太陽光エネルギー変換と化学反応…魚崎 浩平(10) 1425

フランスの科学・技術研究教育制度

.....伊藤 陽一(10)1428

原子を視る一極微の世界の落とし穴

.....谷野 満(11)1606

ISO こぼれ話大槻 孝(11)1608

第3回工業材料と構造物のクリープと破壊国際

会議出席報告.....丸山 公一(11)1610

鉄鋼協会の過去、現状と未来.....安藤 卓雄(14)1786

小たたら製鉄への挑戦一生徒とともに鉄の再認

識を求めて.....天野 武弘(14)1789

第7回日独セミナー報告.....萬谷 志郎(14)1791

オハイオ州立大学留学雑感.....戸塚 信夫(14)1800

特集号「製鉄技術の拡大と高度化」によせて

.....大森 康男(15)1803

製鉄技術発展の30年をふり返つて

.....田村 節夫(15)1805

研究開発における偶然性.....森 一美(16)2155

鉄鋼の表面処理への期待と願望.....北山 實(16)2314

第3回ガスタービンおよびその他分野用高温合

金に関する国際会議—COST 50 および 501

の動向.....湯川 夏夫(16)2316

第13回 ISO/TC 102 (鉄鉱石)/SC2 (化学分

析) 国際会議.....滝本 憲一(16)2318

第5回材料の力学的挙動に関する国際会議報告

.....飯塚 博(16)2320

滯米雑感—チタン合金の研究動向—

.....小野寺秀博(16)2321

IV. 技術資料・特別講演・その他

昭和61年鉄鋼生産技術の歩み.....安藤 卓雄(1) 3

材料破断面の解析の動向⑥.....小寺沢良一(1) 19

3次域までの長時間クリープ曲線の新しい推定

法⑥.....丸山 公一・及川 洪(1) 26

高温・高圧水添圧力容器用鋼材の動向(解)

.....石黒 徹(1) 34

粒子加速器を利用した金属中微量元素の分析

(解).....野崎 正・宇田 応之・八木 栄一(1) 41

磁性流体の製造と応用(解)

.....中塚 勝人・下飯坂潤三(1) 55

共同研究会熱経済技術部会模型理論とスケール

アップ研究小委員会報告(報).....渡辺 一雄(1) 64

共同研究会鉄鋼分析部会鋼中非金属介在物分析

分科会 鋼中硫化物系介在物の抽出分離定量

法(報).....成田 貴一(1) 67

エレクトロスラグ再溶解法の現状(解)

.....井上 道雄(2) 233

鉄鋼材料の表面処理と耐摩耗性(解)

.....竹内 栄一(2) 242

海洋鋼構造物の塗覆装(解).....蒔田 實(2) 252

共同研究会鉄鋼分析部会表面分析小委員会 金

属の表面分析の現状と課題(1)(報).....

大坪 孝至・広川吉之助・福田 安生・大橋

善治・薄木 智亮・源内 規夫・石田 英

明・吉田 鎮雄・関本 靖裕・鈴木 堅市(2) 259

電磁鋳造法の現状と将来(解).....吉田 政博(3) 403

チタン合金の最近の進歩の材料学的諸問題(解)

.....和泉 修(3) 411

チタン合金の相変態と熱処理(解).....村上陽太郎(3) 420

缶詰の内面腐食(解).....宮崎 俊三(3) 427

共同研究会鉄鋼分析部会表面分析小委員会 金

属の表面分析の現状と課題(2)(報).....

大坪 孝至・広川吉之助・福田 安生・大橋

善治・薄木 智亮・源内 規夫・石田 英

明・吉田 鎮雄・関本 靖裕・鈴木 堅市(3) 437

溶鉄および溶融スラグ中の成分のトランスポート

係数とカップリング現象(解).....後藤 和弘(6) 585

鋳鉄の溶接法最近の進歩(解)

.....田村 博・加藤 昇(6) 596

ハイブリッド炭素複合材料—インプラント材料

としての適用例—(解)

.....小島 昭・大谷 杉郎(6) 609

共同研究会品質管理部会非破壊検査小委員会

音響異方性を有する鋼溶接部の超音波斜角探

傷法(報).....伊庭 敬二(6) 616

日本鉄鋼技術の恩人たち—初代会長野呂景義博

士につらなる人びと⑦.....飯田 賢一(7) 751

深絞り加工における速度効果⑧

.....花木 香司・加藤 健三(7) 761

新しい機能を持つた新しい金属間化合物を求め

て(解).....山口 正治(7) 770

大形高品質鍛鋼リング材の製造技術—大形圧力

容器への適用—(解)

.....竹之内朋夫・鈴木 公明(7) 778

摩擦用のサーメット材料(解).....花澤 孝(7) 786

高温ガス炉の研究開発動向(展).....安野 武彦(8) 917

IISI 報告からみた日本と欧米の鉄鋼用耐火物

技術の比較⑨.....森本 忠志(8) 923

マイクロ波を用いた溶融法(解)

.....柴田長吉郎・木佐貫郁朗(8) 931

海水を使う機器における最近の生物汚損対策

(解).....川辺 允志(8) 936

シリコン結晶中の酸素の挙動(解)

.....井上 直久・和田 一実(8) 947

塩素ガスによる金属の選択的精錬(解)

.....永田 和宏(9) 1077

粉体力学の現状(解).....長尾 高明(9) 1082

高温構造材料の余寿命予測技術開発(解)

.....新谷 紀雄(9) 1089

マイクロ波を用いた計測技術(解)

.....柴田長吉郎・堀江 涼(9) 1096

共同研究会鉄鋼分析部会ほたる石分析小委員会

鉄鋼用ほたる石分析方法(JIS M 8514-

1976) の改正(報).....岩田 英夫(9) 1103

高品質石灰およびドロマイトの量産技術と供給

体制の確立⑩.....吉澤 兵左(10) 1273

U. ヒュゲエニン著「大砲鋳造法」とわが国製

- 鉄史における意義(特)……………芹澤 正雄(10)1281
 先端科学技術と利用可能な希少元素(解)
 ……………吉本 秀幸(10)1288
 超高真空中の潤滑システム(解)…………大前 伸夫(10)1297
 高度先端技術における真空の役割(解)
 ……………中山 勝矢(10)1303
 アーク放電とその利用(解)…………牛尾 誠夫(10)1309
 共同研究会品質管理部会非破壊検査小委員会
 (WG-13) 鉄鋼業における NDE 技術者の
 教育訓練と資格認定制度(報)…………伊庭 敬二(10)1316
 ヒュゲニンの原料鉄規定と砂鉄鉄(特)
 ……………大橋 周治(11)1443
 セラミックスのスピノーダル分解(解)
 ……………佐久間健人(11)1453
 金型用鋼の動向(解)…………井上 茂保(11)1461
 工業用ダイヤモンド利用技術の現状と将来(解)
 ……………佐藤 純一(11)1471
 人工格子金属(解)…………新庄 輝也(11)1479
 磁性応用技術の動向と材料への期待(解)
 ……………村上 孝一(11)1485
 わが国鉄鋼業のめざす技術課題(特)…………八木 靖浩(14)1613
 ヒュゲニンによる高炉の叙述と釜石鉱山大橋
 高炉(特)…………岡田 廣吉(14)1622
 最近の建設機械と鋼材の動向(特)…………池田 宏(14)1631
 機械の疲労寿命と安全性(解)…………中村 宏(14)1643
 軽水炉圧力容器鋼材の進歩(解)…………古平 恒夫(14)1656
 製鉄プロセスにおける排エネルギー回収(解)
 ……………吉田 弘・小西 二郎(15)1808
 泥炭の流動層燃焼技術(解)
 ……………細田 英雄・平間 利昌(15)1818
 高温岩体発電技術の現状と今後の課題(解)
 ……………速水 博秀(15)1826
 東南アジア鉄鋼業の概況とその特色(解)
 ……………戸田 弘元(15)1835
 石炭の事前処理技術(解)…………奥原 捷晃(15)1846
 コークスの気孔内ガス拡散とソリューションロ
 ス反応に伴う粉化(解)
 ……………重野 芳人・大森 康男(15)1853
 日本における RH 真空精錬法の進歩(解)
 ……………桑原 達朗(16)2157
 気相急冷 Fe 合金の非平衡状態図と物性(解)
 ……………隅山 兼治・中村 陽二(16)2172
 高耐食非晶質めつき(解)…………渡辺 徹(16)2180
 ガス・タービン被覆法の進歩(解)…………岩本 信也(16)2187
 研究委員会調査研究小委員会報告 鉄鋼を中心
 とする加工技術の将来像(報)…………川並 高雄(16)2197

V. 講演大会索引

【製 鉄】

液流れ (製鉄+鉄鋼共通)

- 数値計算および模型実験による高炉炉床部溶鉄
 流の研究 (3次元数値解析による液流れの推
 定—2) 富田・大楠・福田……………S 36

ガス分析

- 赤外分光法による高温ガス中 CO, CO₂ の “そ
 の場” 分析 柴田・出口・福岡・稲葉・前
 田・桑野……………S 81

コークス

- CO₂ との反応によるコークス劣化度の予測 (高
 炉用コークスの CO₂ 反応による劣化—3)
 原口・西・奥原……………S 14
 コークス炉炉蓋の断熱化 香月・秋月・松田・
 笠岡……………S 46
 造粒炭配合コークス製造法の実炉テスト結果
 (造粒炭配合コークス製造法の研究—4) 大
 岩・横山・田中・阿蘇・中村……………S 47
 石炭乾留時における炉壁拘束力の影響 白石・
 坂輪・奥原……………S 48
 コークス炉燃焼室のガス配分・燃焼計算モデル
 の開発 (コークス炉乾留熱量低減技術の開発
 —1) 中川・有吉・石橋・小林……………S 49
 コークス炉 1/7 模型炉による燃焼室内ガス流
 動の解析 (コークス炉乾留熱量低減技術の開
 発—2) 石橋・小林・中川・有吉……………S 50
 コークス炉の燃焼ガス温度が乾留熱量に及ぼす
 影響 (コークス炉乾留熱量低減技術の開発—
 3) 中川・有吉・橋本・木村・笠岡・白石……………S 51
 石炭の乾留過程における炭化室内ガス流れの検
 討 鶴野・西・奥原……………S 52
 コークス炉への圧縮炭装入技術 松尾・中川・
 石原口・甫立・那須……………S 54
 高流速空気によるコークス炉炭化室壁カーボン
 燃焼除去技術の実機化 松尾・中川・柴原・
 中崎……………S 55
 コークス乾式消火設備 (CDQ) 系の熱収支, 物
 質収支に関する一考察 岡崎・藤平・金谷……………S 57
 ヒートパターンによる炉幅方向コークス強度均
 質化の研究—コークス冷間強度の改善— 石
 田・天本・谷端・西田……………S 61
 熱分解カーボンによるコークス品質改善検討
 小川・宮脇・露口……………S 62
 セミコークス化過程におけるコークス性状挙動
 の検討 西岡・井上……………S 791
 コークスの引張強度に及ぼす原料炭の石炭化度
 と流動性の影響 榎木・杉辺・福武……………S 792
 試料粒度によるコークス品位測定値への影響
 阿部・守田・西田……………S 793
 2000°C 熱間ドラム強度試験装置の開発 (コー
 クスの熱的劣化—1) 板垣・鈴木・奥山・磯
 尾・塩出……………S 794
 コークスの耐熱衝撃性と高温熱間ドラム強度
 (コークスの熱的劣化—2) 板垣・奥山・磯
 尾・塩出・佐藤・車田……………S 795
 パイロットプラント (200 t/d) による成型コー
 クス製造試験 (二段加熱による新成型コー
 クス製造法の開発—14) 池田・仲摩・泉谷・

- 奥原…………… S 798
 コークス炉燃料ガス供給管内における相対湿度
 推移調査 (コークス炉加熱用燃料中の湿度制
 御—1) 松尾・中川・佐藤・島川・大野 …… S 803
 コークス炉低空気比燃焼 中島・小西・桑田・
 川口 …… S 804
 コークス炉高さ方向の伝熱量分布に及ぼす燃焼
 条件影響 中川・有吉・木村・白石 …… S 805
 コークス炉炭化室窯幅測定装置の開発 酒井・
 君塚・近藤・富山 …… S 806
 コークス炉き裂状況測定技術の開発 酒井・君
 塚・近藤・西中 …… S 807
 CDQ 年次定期修理方法の改善 柿本・田原・
 今村・星原 …… S 808
 扇島 CDQ 1 号炉の劣化状況と改修技術 加
 藤・村上・船曳・大橋・笠原・高橋 …… S 809
 コークス炉ガイド車落骸処理の自動化 角崎・
 竹腰・稲葉・佐藤・桑田・川口 …… S 810
 効果的なコークガイド車集塵フードの設計 香
 月・多久・秋吉・玉越 …… S 811
 コークス製造における活性汚泥操業の改善 (長
 期停止, 立上げに関する実機試験操業) 加
 藤・村上・甲村・大橋 …… S 812
高炉解析・炉内反応
 高炉における細粒原料使用条件の検討 (冷間模
 型および高炉 2 次元数式モデルによる検討)
 栗田・稲田・高田・小池 …… S 2
 高炉内ヒートパターンに及ぼす鉍石中水分の影
 響 山田・春名…………… S 26
 断熱型高炉内反応シミュレーターの開発 岡
 本・内藤・斧・林…………… S 27
 低温熱保存帯の生成要因に関する検討 内藤・
 山口・林・中村・岡本…………… S 28
 高炉炉床スラグ静止層と滴下溶銑粒との反応に
 おける MgO の効果 紫富田・重盛・永見・
 GRIEVESON・TERRY …… S 33
 高炉シャフト内における応力解析 江口・桑
 原・鞭…………… S 35
 高炉内における粉粒体の挙動 高谷・山岡・岩
 永 …… A 1
 炉内サンプリングによる炉芯コークス挙動の解
 明 上條・岩切・木口・野間・田中・北村 …… A 9
 高炉燃焼帯, 炉芯部での溶銑, 滓, ガスの反応
 と流動 武田・小西・田口・福武・加藤・野
 村…………… A 13
 高炉炉下部におけるスラグ, メタルおよびコー
 クスの挙動調査 中島・炭竈・脇元・桜井・
 鴨志田・脇田…………… A 17
**酸素送風による高炉プロセスの基本概念 (酸素
 高炉プロセスの開発—1) 大野・松浦・斉藤…………… S 78**
**試験高炉による酸素高炉プロセスの実証試験
 (酸素高炉プロセスの開発—3) 大野・堀
 田・松浦・斉藤・鴨志田・伊藤…………… S 80**
 統計手法による炉熱低下現象の解析 (高炉炉況
 予測システム—1) 松田・永井・田村・小
 西・門口・矢場田…………… S 89
 戸畑第 4 高炉成型コークス高炉使用時の高炉操
 業評価 (成型コークス高炉使用試験結果—2)
 奥田・徳永・野宮・三輪・栗林・斉藤 …… S 814
 高炉炉床湯溜まり部における溶銑中 S 物質移動
 モデル 山縣・梶原・須山 …… S 823
 高炉トータルモデルの高精度化 杉山・鈴木・
 松崎 …… S 824
 高炉非定常シミュレーションプログラムの開発
 大塚・松田・小西・松井・堀 …… S 825
 充填層内ガス流れ伝熱計算汎用プログラムの開
 発 武田・田口・浜田・市原・梶原 …… S 826
 炉芯コークス層测温技術の開発 杉崎・菅原・
 八巻・一関・中川・近松 …… S 832
 高炉炉下部反応に及ぼす亜鉛の挙動 和栗・馬
 場・芦村・圃中 …… S 837
 高炉内条件におけるスラグからの SiO(g) 発生
 反応 山縣・梶原・須山 …… S 843
高炉計装・製銑計測・計測制御のシステム化
 高炉原料切出し制御システムの開発 水野・
 丸・近松・高橋・田中 …… S 6
 高炉熔融帯の計測装置の多機能化 山岡・古
 川・鴨志田・竹部・下村・柴田…………… S 13
 コークス生産計画システムにおける端末分散処
 理方式の適用 西尾・森久・似内・大岩・田
 中・井村…………… S 59
 知識工学を応用した高炉炉況診断システムの開
 発 上仲・堀・後藤・酒井・楠本・船曳…………… S 87
 高炉炉熱制御エキスパートシステムの開発 (人
 工知能システムによる高炉操業管理—2) 中
 島・炭竈・脇元・桜井・橋本・石井…………… S 88
 神戸 3 高炉における炉熱低下予測システムの適
 用 (高炉炉況予測システム—2) 明田・矢場
 田・木口・門口・永井・松田…………… S 90
 焼結工場焼成管理システムの開発 中島・小
 松・清水・井上・稲葉・小林 …… S 112
 焼結機漏風管理システム 望月・佐藤・小松・
 藤岡・浜田・横井 …… S 114
 水島 3 高炉大ベル開速度可変制御システムの開
 発 秋月・山崎・西村・妹尾・谷田・松尾 …… S 753
 広畑原料工程のシステム化 川上・松本・山
 田・小田 …… S 762
 水島製銑原料ヤード設備の遠隔制御システム
 山名・兼田・谷吉・末森・秋月・中嶋 …… S 763
 石炭配合粉碎システムの改善 鈴木・渡辺・柏
 木・聖山 …… S 801
 コークス炉操業管理システム 秋月・笠岡・橋
 本・岩村・秋本・深川 …… S 802
 低強度コークス使用時の操業管理 秋月・山
 崎・西村・金子・笠岡 …… S 816
 熱風制御バルブによる新出銑制御法 加藤・山

- 口・泉・古屋・古川 S 818
- 大分 2 高炉の減産下における操業管理 森下・清水・塩田・松岡 S 821
- 高炉炉熱低下予測システムの開発 (高炉炉況予測システム—3) 松田・永井・小西・門口・矢場田 S 827
- 知識工学を用いた高炉操業管理システムの開発 山口・山田・天野・中森・湯井・財部 S 828
- 水島第 4 高炉における操業管理システムの開発 秋月・山崎・野村・佐藤・上谷・福村 S 829
- 炉熱制御エキスパートシステムによる溶銑温度の全自動制御 (人工知能システムによる高炉操業管理—3) 炭竈・牧・脇元・酒井・橋本・桜井 S 830
- 周辺部溶融帯位置連続測定装置の開発 中島・炭竈・牧・脇元・伊藤・桜井 S 838
- 高炉塊状帯ガス流速計の開発 小倉・中川・鈴木・圃中・平田 S 839
- 高炉操業**
- 神戸第 3 高炉における炉芯コークスの炉況に与える影響 明田・矢場田・木口・岩切・上條・田中 S 18
- 乾式消火したコークスの高炉操業への影響 秋月・山崎・西村・金子・妹尾 S 19
- 低品位炭使用による CDQ コークスの高炉使用試験 秋月・谷谷・笠岡・西村 S 20
- 高炉羽口熱風制御バルブによるパルス送風試験 加藤・山岡・竹部・岸本・泉・脇田 S 91
- 高炉における減尺操業 中島・炭竈・牧・脇元・山中・牛腸 S 92
- 水島製鉄所における最近の低 [Si] 操業 秋月・西村・山崎・金子 S 93
- 低 SiO₂ 焼結鉱配合による高炉操業 (低 SiO₂ 焼結鉱の製造と高炉操業—2) 明田・矢場田・門口・星野・杉山 S 107
- 加古川第二高炉におけるコークス中心装入試験 (コークス中心装入による高炉操業技術の開発—3) 上仲・柚久保・堀・宮川・松井・野間 S 756
- 低 SiO₂ 焼結鉱使用操業 秋月・山崎・篠原・金子・武田 S 787
- 千葉 5 高炉における全量輸入焼結鉱使用操業 桃川・駒村・安田・皆川・村川・田口 S 788
- 加古川第 3 高炉における小粒コークス混合使用操業 上仲・柚久保・堀・野間・沖本・船曳 S 790
- 戸畑第 4 高炉成型コークス高炉使用試験概要 (成型コークス高炉使用試験結果—1) 奥田・寺田・野宮・浅井・栗原・金森 S 813
- 成型コークスの高炉炉内での挙動 (成型コークス高炉使用試験結果—3) 奥田・野宮・井ノ口・田村・西・原口 S 815
- 熱風制御バルブ使用時の炉内状況の変化 加藤・岸本・竹部・古川・下村・山本 S 817
- 高炉の装入物分布・固体およびガスの流れ**
- 高炉装入物分布形成過程の 2 次元解析 稲田・田中・梶原 S 1
- 混合装入時の装入物分布特性の基礎的検討 (1/10 模型による装入物分布実験—1) 中島・炭竈・牧・脇元・櫻井 S 3
- 炉内に装入される装入物粒度時系列変化の数学的取り扱い (装入物分布特性に関する研究—7) 松崎・奥野 S 4
- 戸畑第一高炉フラット型分布による焼結鉱粒度装入 寺田・伊能・井ノ口・栗原・馬場・斉藤 S 5
- 小倉 2 高炉旋回シュートの改善 (高炉円周方向偏差是正対策—1) 村井・下田・波多野・大西・山田・田中 S 7
- 高炉炉頂における装入物層厚分布測定ゾンの開発 村川・田口・福武・皆川・関・沢田 S 8
- 高炉内の装入物降下に及ぼす炉壁侵食の影響 木村・磯部・清水・稲葉 S 9
- 移動層における空間率の測定実験 (高炉塊状帯における通気性評価の研究—1) 一田・田村・林・磯崎 S 748
- 移動層における空間率の推定式 (高炉塊状帯における通気性評価の研究—2) 一田・田村・林・磯崎 S 749
- 小倉 2 高炉装入諸改善 (高炉円周方向偏差是正対策—2) 射場・田中・村井・下田・大西・小川 S 751
- ベルレス高炉における混合装入の検討 (1/10 模型による装入物分布実験—2) 中島・炭竈・牧・脇元・桜井 S 752
- 高炉炉芯コークス層の制御に関する基礎的検討 (コークス中心装入による高炉操業技術の開発—1) 清水・木村・稲葉・車 S 754
- 高炉炉口部での中心装入コークスの堆積挙動 (コークス中心装入による高炉操業技術の開発—2) 木村・磯部・清水・稲葉・車 S 755
- 高炉炉頂での装入物挙動の測定と細粒原料使用への適用 村川・田口・浜田・桃川・田村・沢田 A 199
- 高炉における粒状体の運動 田中・梶原・稲田 A 203
- 堺第 2 高炉における焼結鉱粒度別装入 松井・芝池・安永・緒方・吉本 S 820
- 混相流 (製銑十銑鋼共通)**
- 粉体-気体向流移動層における粒子の流れ ハン・小林・徳田 S 750
- 省エネルギー・熱回収**
- コークス炉乾留熱量の低減 秋月・笠岡・橋本・松田・寺園・中川 S 53
- 若松焼結クーラー低温排熱回収設備 島川・岡元・仙崎 S 116
- パイロットプラントにおける炉頂ガス顕熱回収プロセスの検討 (二段加熱による新成型コー

- クス製造法の開発—15) 池田・仲摩・泉
谷・渡・御手洗・原田 S 799
- 福山焼結工場における省エネルギー 中島・小
松・清水・井上・高木 S 847
- 千葉第 4 焼結工場における点火エネルギー原単
位の低減 小幡・高橋・渡辺 S 848
- 焼結鉍製造エネルギーの低減 秋月・中嶋・末
森・藤井・井山・中島 S 849
- 焼結 (原料, 製造法)**
- オーベッディングにおける偏析防止技術の開
発 新田・小島・末森・山名・伊東・児子 S 63
- 焼結ベット表層部充填法の開発 秋月・中嶋・
末森・井山・中島・新田 S 64
- 石灰添加予備造粒法における向流ミキサー実機
操業試験結果 (石灰添加予備造粒法の開発—
6) 高田・高良・川口・横井 S 65
- 焼結原料シュート装入方式の基本要因解析 藤
本・稲角・佐藤 S 66
- 鉍石の上下層傾斜配合による焼結改善技術 (若
松焼結における二段装入技術の応用—3) 飯
田・日下部・岡元・大山・薄 S 67
- ゲースイトを含む低 SiO_2 鉍石の鉍物特性 (低
 SiO_2 鉍石の最適配合—1) 岡崎・肥田 S 68
- 細粒石灰石による低シリカ焼結鉍製造の検討
志垣・沢田・渋谷・星野 S 69
- ミニブリケット添加焼結法の開発 加藤・山
岡・松永・沢田 S 70
- ペレットフィード高配合焼結技術の開発 有
野・吉田・佐々木・芳賀 S 71
- 真空包装技術を用いた焼結鉍気孔率の測定法
笠間・稲角・佐藤 S 97
- シンターケーキの固体構造と粉化との関係 (シ
ンターケーキ構造解析—1) 笠間・稲角・佐
藤・佐々木 S 98
- 焼結鉍破碎過程のモデル化に関する検討 和
島・相馬 S 99
- マンガン鉍石の焼結性に関する検討 児玉・稲
谷・小口 S 105
- 低 SiO_2 焼結鉍の製造 (低 SiO_2 焼結鉍の製造
と高炉操業—1) 明田・高見・高橋・北山・
星野・志垣 S 106
- 和歌山焼結における低 SiO_2 ・高温基度操業
永見・花木・西澤・三宅・山下・中村 S 108
- 焼結鉍製造における限界焼成条件の検討 佐
藤・川口・加藤 S 109
- 2 段点火焼結プロセスの基礎検討 佐藤・川
口・加藤 S 110
- 均一焼成技術の開発 秋月・高橋・末森・井
山・中島・飯田 S 111
- 水島 4 焼結機の漏風防止対策 秋月・中嶋・末
森・山口・奥山・中島 S 113
- 堺 2 焼結における経済操業 大塩・中村・芳
我・佐々木 S 115
- 焼結成分の変動防止対策 高橋・片山・渡辺・
福田 S 761
- 焼結工場における所内発生ダストの全量処理
明田・高見・淡路・葛西・近藤・塩見 S 764
- 福山 4 号焼結におけるミニペレット操業 (ミニ
ペレット製造技術の開発—3) 中島・小松・
清水・井上・高木 S 765
- ゲースイトを含む高品位鉍石の同化後組織にお
よぼす付着粉層組成の影響 (高品位鉍石の最
適配合—2) 岡崎・肥田 S 767
- 粒度ごとの Al_2O_3 偏在の大きい粉鉍の塊成化
方法の検討 山本・前田・黒川・小島・春名 S 768
- 石灰添加予備造粒法の実機適用 (石灰添加予備
造粒法の開発—7) 高田・高良・川口・横井 S 769
- 高, 低塩基度原料の交互装入焼結による還元崩
壊性改善実験 児玉・稲谷・野崎 S 770
- 焼結性におよぼす装入密度分布制御効果 藤
本・稲角・佐藤 S 844
- 焼結層高方向における CaO 偏析の効果に関す
る検討 中村・芳我・大塩・久保 S 845
- 大分 1 DL における原料装入方法の改善 (スリ
ットバーの大型機への適用) 吉永・富井・
中野・井手・堀 S 846
- 焼結工程の生産性向上要因の検討 鈴木・佐
藤・藤本 S 850
- 釜石焼結における低層厚操業 塩谷・内藤・大
久保・泉水・梅津・加太 S 851
- 大型焼結機における歩留向上 山田・齊藤・望
月・天川・神子・原田 S 852
- 焼結ケーキの破碎特性に関する検討 栗山・佐
藤・川口 S 853
- 和歌山焼結における高塩基度操業 重盛・川
崎・花木・喜多村・千賀・三宅 S 854
- 水島製鉄所における低 SiO_2 焼結操業 秋月・
中嶋・末森・奥山・藤井・児玉 S 855
- 高被還元性焼結鉍の製造 加藤・黒沢・野沢・
福与・和田・野田 S 856
- 焼結鉍還元粉化指数予測モデルの高精度化 的
場・浜田・川口 S 857
- 製鉄設備**
- 名古屋第 3 コークス炉加振レベラー装置の概要
(コークス炉加振レベラーの開発—2) 村松・
大嶋・尾之内 S 56
- 乾式 (CDQ 用), 湿式両消火車の複合自動運転
北山・檜谷・奥井・杉本 S 58
- 高信頼性, 長寿命高炉羽口の開発 新沼・辻・
井内 S 94
- セラミックスを用いた高炉の耐摩耗送風羽口の
開発 渡辺・加藤・田中・高田 S 95
- 高炉マッドガン用マッド投入ロボットの開発
千賀・南之園・古川・畑原・清川 S 96
- 千葉第 6 高炉乾式集塵設備の建設と操業状況
鎌野・松本・牧・吉田・田中 S 789

スラグ利用

- スラグ繊維の紡糸性と強度（スラグ系長繊維の紡糸と品質—1） 小西・佐藤…………… S75
- スラグ繊維のアルカリ劣化と ZrO_2 の挙動（スラグ系長繊維の紡糸と品質—2） 小西・佐藤…………… S76
- 高炉水砕スラグの性状に及ぼす MgO の影響 長尾・高屋…………… S77
- 高粉末度スラグによるセメント強度の改善（高粉末度スラグの用途—1） 佐藤・原・谷中 …… S777
- 水中コンクリート用特殊セメント（高粉末度スラグの用途—2） 佐藤・原・荒木・谷中 …… S778
- 高粉末度スラグ系セメントへのセッコウの配合効果（高粉末度スラグの用途—3） 佐藤・荒木・谷中・大門 …… S779
- 高炉水砕スラグ用粉砕助剤の粉碎性およびセメント強度に及ぼす影響 佐藤・長尾・高屋 …… S780

石炭・石炭化学・コークス

- 炭化室内における一次タールの二次反応の研究 鶴野・西・奥原…………… S38
- 炭化室発生タール捕集実験装置の開発 枝国・鎌田・荒牧・美浦・村上…………… S39
- タール滓の有効利用による成型炭バインダーの低減技術 細川・真田・大西・前川・花香…………… S40
- 単味炭性状と乾留生成物歩留りとの関係 中島・福山・山浦・三宅・三谷…………… S41
- 配合炭性状と乾留生成物歩留りとの関係 中島・福山・山浦・三宅・三谷…………… S42
- スラッジ処理方法の改善 恒成・鎌田…………… S43
- 石炭ブロック連続成形法の開発実験（石炭ブロック連続成形法の開発—1） 桑島・亀井…………… S44
- 石炭ブロック連続成形法における成形圧力制御方法の開発（石炭ブロック連続成形法の開発—2） 桑島・百合野・亀井…………… S45
- 急速加熱下における石炭の膨張特性 三浦・西岡…………… S60
- 石炭の成型性におよぼす石炭水分の影響 中嶋・山村 …… S796
- 予熱炭の微粉塊成化 杉山・若月・木下・横溝 …… S797
- 石炭ヤード山崩れ防止対策 加藤・黒沢・田原・古賀・谷村・出雲 …… S800
- 装入物性状**
- 垂直ゾンデによる高炉内状況調査 和栗・芦村・圃中・平田・樋口…………… S10
- 炉腹ゾンデによる炉内状況調査 和栗・芦村・松岡・平田・山村…………… S11
- シャフト下部観測ゾンデの開発 磯崎・芝池・高木・緒方・吉本…………… S12
- 焼結鉱の還元挙動について 小野・前田・中川・桑野 …… A183
- 高炉内容物調査にもとづく焼結鉱品質の評価 杉山・稲葉・門口・木口・明田・星野 …… A187
- 高炉内における焼結鉱の還元粉化挙動 中島・炭竈・脇元・長野・川田・桜井 …… A191

- 高炉内による焼結鉱の還元粉化挙動 相馬・高田・入田・出野・東野・内藤 …… A195
- 塊コークスの粉化挙動の解析 有馬・小林・奥原 …… S831
- 高温処理によるコークス中の炭素と灰分との反応 原口・西・奥原 …… S833
- スラグ中の FeO による高炉内コークスの劣化挙動 中西・上村・上條・岩切・野間・桑野… S834
- 水島第4高炉における羽口前コークスサンプリング結果 秋月・山崎・野村・金子・妹尾… S835
- 羽口コークスサンプラーによる採取された融着物の解析 芝池・吉本・磯崎・内藤…………… S836
- 高炉内焼結鉱の還元粉化モデル（高炉内における装入物性状調査—3） 中島・炭竈・脇元・長野・川田・桜井…………… S841
- コークス充填層内での溶融スラグの滴下挙動 佐々・田中・河野・福田…………… S842
- 代替燃料（燃料吹込み操業も含む）**
- 微粉炭燃焼挙動に及ぼす石炭予熱の効果 佐藤・脇元・遠藤…………… S82
- 加古川第2高炉における微粉炭多量吹込み操業 上仲・柚久保・堀・松井・野間・宮川…………… S83
- 石油コークスの微粉炭吹き込み操業 川田・久米・上妻・福井・熊田…………… S84
- 呉2高炉重油、微粉炭混焼操業 宮島・竹内・尾内・舟越・山本・大石…………… S85
- 高濃度石炭水スラリー製造方法の開発 有山・光藤…………… S86
- 高炉への補助吹込みの RIST 線図表現方法の検討 RIST・三輪…………… S759
- 高炉における微粉炭・ガス混焼技術の開発 鈴木・吉ヶ江・多田…………… S760
- 試験炉による高酸素富化微粉多量炭吹込み技術の検討（高酸素富化微粉多量炭吹込み操業技術の検討—1） 宮崎・山岡・亀井・中村…………… S781
- 高酸素富化送風時の微粉炭燃焼特性の検討（高酸素富化微粉多量炭吹込み操業技術の検討—2） 宮崎・山岡・亀井・中村…………… S782
- 微粉炭比 120 kg/t 吹込み時の炉内状況の変化 川田・久米・上妻・福井・熊田…………… S783
- 戸畑第4高炉における微粉炭多量吹込み操業 寺田・浅井・三輪・栗原・篠原・斉藤…………… S784
- 耐火物・炉体寿命・補修（溶銑処理、樋関係は銑鋼共通）**
- 耐火物の熱間摩耗試験法 桐生・八百井・高山…………… S72
- 高炉炉底における圧入技術の開発 秋田・西谷・筒井・井上・神山…………… S73
- 高炉炉底部カーボンブロックの熱応力疲労損傷 飯山・沼田・今別府・炭竈・三輪…………… S74
- 鹿島第1高炉における減尺補修 上甲・高田・小池・高達・柳橋・谷澤…………… S822
- 衝撃弾性波測定法による耐火物残存厚み測定技術の開発 秋田・井上・神山…………… S840

熱風炉

高炉熱風炉でのタール吹込み燃焼 吉田・出田・
齊藤・山田…………… S 819

熱力学(銑鋼共通も参照のこと)

自由エネルギー図による Si-C-O 系の熱力学的
検討 RIST・GUILLOT・BARZOVKAS・三輪…………… S 30
SiO₂ ガスの挙動についての実験的検討

RIST・GUILLOT・TONG・三輪…………… S 31

キッシュ・グラファイトのスラグ層からの浮上
分離 水渡・井上・米谷・橋本…………… S 32

ウスタイト固溶体における CaO の表面偏析
井口・児山・松本…………… S 744

1 273~1 373 K におけるカルシウムフェライト
の CO-CO₂ 混合ガスによる還元平衡の起電
法による直接測定 鄭・村山・小野…………… S 745

反応速度・移動速度・反応機構(銑鋼共通も参照のこと)

973~1 273 K におけるカルシウムフェライト
の CO-CO₂ 混合ガスによる還元平衡の起電
法による直接測定 鄭・村山・小野…………… S 21

多成分系カルシウムフェライトの被還元性 前
田・小野…………… S 22

ダイカルシウムフェライトの還元速度 菊池・
前田・村山・小野…………… S 23

焼結鉄固定層の高炉内条件下におけるガス還元
実験 碓井・近江・大島・北川…………… S 24

ウスタイトの水素還元挙動におよぼす
CaO-MgO, Al₂O₃-MgO 添加の影響 重松・
岩井…………… S 25

スラグ-メタル反応による Si の移行メカニズ
ムについての考察 内藤・九島・佐藤・国友…………… S 29

高温 Wicke-Kallenbach 法の塊成鉄ガス還元へ
の応用(高温における有効拡散係数の測定—
1) 重野・榊原・大森…………… S 737

Wicke-Kallenbach 法による鉄鉱石塊成鉄の段
階還元時の有効拡散係数の直接測定(高温に
おける有効拡散係数の測定—2) 榊原・重
野・大森…………… S 738

ヘマタイトペレットの還元に伴う異常ふくれに
及ぼすガス状硫黄とアルカリの影響 林・井
口…………… S 739

複雑鉄鉱または廃滓中のレアメタルの塩素化に
関する基礎的研究 神谷・森中・大河内・吉
松…………… S 740

燐蒸気の固体鉄への移行速度 清沢・館・雀部…………… S 741

含炭クロム鉄石ペレットの還元性に及ぼすフ
ラックスの添加効果 中尾・竹内・安部…………… S 742

水素-水蒸気によるコークスのガス化速度 柏
谷・石井・山下…………… S 743

焼結鉄単一粒子のガス還元における速度パラ
メーターの統計的評価と粒子径の影響 碓
井・大政・近江…………… S 746

ウスタイトペレットの H₂-CO 混合ガス還元

における熱および物質の移動 東・村山・小野…………… S 747
炭素飽和溶鉄による CaO-Al₂O₃ 系スラグ中の

TiO₂ の還元速度 孫・篠崎・森・川合…………… S 771

高炉系スラグによる炭素含有溶鉄中の Ti の酸
化速度 河井・孫・篠崎・森…………… S 772

溶融ウスタイトの CO による還元反応速度に
及ぼす添加物の影響 長坂・萬谷…………… S 773

物性

高炉下部におけるスラグの流動性 中川・杉山…………… S 34
フェロアロイ

Cr 鉄石-Coke 混合 pellet の還元性状 李・
金・鄭…………… S 776

ペレット・新塊成化法(原料、製造法)

乾燥、伝熱挙動からみた新塊成鉄の適正造粒粒
度の検討(新塊成鉄製造の研究—3) 野田・
坂本・飯山…………… S 100

小型鍋テストによる新塊成鉄プロセスと焼結プ
ロセスとの比較評価(新塊成鉄製造の研究—
4) 野田・坂本…………… S 101

鉄鉄石ブリケットの品質 山口・小泉・野間…………… S 102

コールドペレットのバインダー低減 小島・高
城・黒川・春名・高田・田中…………… S 103

含炭素、亜鉛高炉スラジを活用した還元ペレ
ット製造 趙・金・金・朴・劉…………… S 104

充填層内の通気性からみた新塊成鉄プロセスと
焼結プロセスの比較(新塊成鉄製造の研究—
5) 坂本・野田・谷中…………… S 766

非焼成ペレットの単一粒子の乾燥 秋山・高
橋・八木…………… S 774

非焼成ペレットの強度および含水率に及ぼす界
面活性剤添加の影響 石井・高橋・八木…………… S 775

レースウェイ・羽口吹込み

冷間レースウェイ条件下におけるコークスの粉
化に及ぼすコークス強度と羽口風速の影響
(コークス品質適正化の研究—1) 田村・一
田・林・西・原口…………… S 15

熱間レースウェイ条件下におけるコークスの粉
化に及ぼすコークス強度と羽口風速の影響
(コークス品質適正化の研究—2) 一田・田
村・林・西・原口・杉山…………… S 16

熱間レースウェイ模型におけるコークスの劣化
挙動(コークス品質適正化の研究—3) 原
口・西・奥原・一田・田村・林…………… S 17

高炉微粉炭吹き込みの二次元燃焼解析 鈴木・
坂本…………… S 37

レースウェイと炉芯の形成挙動およびその固液
流れに及ぼす影響 田村・杉山・一田・林・
須賀田・脇元…………… A 5

酸素送風時の微粉炭燃焼とレースウェイ形式
(酸素高炉プロセスの開発—2) 大野・堀
田・松浦・有山・光藤・齊藤…………… S 79

高炉レースウェイ条件下での燃焼性に及ぼす微
粉炭の吹込方法の影響(高炉への微粉炭の最

- 適吹込技術の開発—1) 田村・上野・林・佐藤 S 757
- 高炉レースウェイの形成挙動に及ぼす微粉炭の吹込方法の影響 (高炉への微粉炭の最適吹込技術の開発—2) 田村・上野・林・佐藤 S 758
- 千葉 5 高炉における酸化鉄吹込み試験結果 (粉体吹込みによる溶銑成分制御—1) 高島・皆川・松本・田村・小幡・武田 S 785
- 羽口粉体吹込みによる高炉溶銑中 Si の低下 (粉体吹込みによる溶銑成分制御—2) 武田・田口・浜田・高島・加藤・田村 S 786
- 【製銑・製鋼共通】**
- オンライン分析**
- A New Silicon Sensor for Hot Metal Measurements 市原・JANKE・ENGELL S 130
- 新製鉄法・溶融還元**
- 流動層による石炭ガス化—鉄鉱石還元プロセスの開発 (流動層による鉄石の予備還元法の研究—1) 清水・堀江 S 117
- クロム鉄石の流動層予備還元特性 (流動層による鉄石の予備還元法の研究—2) 清水・樋口・古谷・堀江・丸川・姉崎 S 118
- 粉鉄石の CO, H₂ による流動還元挙動 国友・林・中村 S 119
- 含ニオブスラグの炭素による溶融還元挙動 櫻谷・古山・吉松 S 120
- スラグ中の酸化鉄の溶融還元反応速度 篠竹・徳光・林 S 121
- 加圧下での鉄溶融還元挙動 (加圧精錬法に関する研究—3) 河内・前出・高木・徳光・石川・梶岡 S 122
- コークス充填層型溶融還元パイロットプラントの設備概要 (溶融還元法によるフェロクロム製造プロセスの開発—7) 井川・竹内・浜田・高田・飯塚・浜田 S 123
- コークス充填層型溶融還元パイロットプラントによるフェロクロム (溶融還元法によるフェロクロム製造プロセスの開発—8) 竹内・井川・浜田・佐藤・牛島・桃川 S 124
- 小型コークス燃焼炉における羽口吹込み粉鉄石の還元挙動 (新製鉄プロセスの数式シミュレーション—1) 澤・小西・田口・福武 S 125
- コークス充填層内における羽口吹込み粉鉄石の溶融還元過程の数式シミュレーション (新製鉄プロセスの数式シミュレーション—2) 澤・田口・浜田・福武 S 126
- 還元鉄溶解試験結果 (加炭吹酸による脱電力製鋼法の研究—2) 出向井・杉浦・湯浅 S 127
- 高炭素フェロクロム製鉄試験結果 (新製鉄法の開発—7) 宮崎・山岡・佐藤・亀井・深川 S 128
- スクラップ溶解試験結果 (新製鉄法の開発—8) 宮崎・山岡・亀井 S 129
- カルダン型ベルレス装入模型装置による混合装入法の検討 (フェロマンガ堅型製鉄炉における混合装入法の開発—1) 小西・田口・浜田・芹沢・吉田 S 858
- フェロマンガ堅型製鉄炉におけるコークス・鉄石完全混合装入操業 (フェロマンガ堅型製鉄炉における混合装入の開発—2) 吉田・桜井・芹沢・鈴木・増川・大森 S 859
- 酸素高炉による含クロム鉄製造試験 (酸素高炉プロセスの開発—4) 大野・堀田・松浦・福与・佐藤・斎藤 S 860
- 各種合成クロマイトのスラグ中における溶融還元挙動 佐藤・数野・片山 S 861
- コークス充填層型溶融還元におけるメタルとスラグの組成 (溶融還元法によるフェロクロム製造プロセスの開発—9) 井川・佐藤・牛島・澤・浜田・桃川 S 862
- コークス充填層型溶融還元炉のスケールアップの検討 (溶融還元法によるフェロクロム製造プロセスの開発—10) 井川・板谷・浜田 S 863
- 鉄石・石炭混合塊成化物の溶融還元 篠竹・林・徳光・平田・中村 S 864
- 送風羽口内における吹込粉体の挙動 (溶融還元プロセスにおける粉体吹込技術の開発—3) 井川・板谷・浜田 S 865
- 高炉製鉄法, 直接還元法および溶融還元法のエクセルギー解析 秋山・八木 S 866
- 鉄浴発生高温ガスの改質反応基礎実験 成田・笹原・小林・稲葉・青木・今西 S 867
- 小型実験炉による鉄鉄石の溶融還元 (溶融還元プロセスの開発—1) 片山・牛島・井川・板谷・浜田 S 868
- インジェクション法による鉄鉄石の溶融還元 (鉄浴式溶融還元技術—3) 松尾・平田・片山・石川・梶岡・徳光 S 869
- 上吹き添加法によるクロム鉄石の高速還元 (溶融還元プロセスの要素技術の研究—8) 高岡・菊地・河井 S 872
- クロム鉄石の溶融還元速度に及ぼす諸要因の影響 (溶融還元法によるステンレス鋼溶製試験—1) 平田・松尾・片山・石川・梶岡・北村 S 874
- 大型転炉での溶融還元法によるステンレス粗溶鋼溶製試験結果 (溶融還元法によるステンレス鋼溶製試験—2) 新井・武田・新飼・岸上・佐藤 S 875
- 転炉における鉄鉄石の溶融還元実験 岸本・山口・竹内・加藤・桜谷・藤井 S 877
- 熱力学・物性 (製鉄および製鋼共通も参照のこと)**
- 還元雰囲気下 1600°C における溶融 MgO-SiO₂-CaO-CrO_x 系スラグ中および固体クロマイト中のクロム酸化物の活量 森田・井上・佐野 S 870
- クロム酸化物を含むスラグの粘度測定 南・天辰・佐野 S 871

- 反応速度・移動・反応操作(製鉄および鉄鋼共通も参照のこと)**
- 底吹きクロム鉱石の鉄浴中Cによる還元におよぼす初期Cr含有量の影響 川上・伊藤・鈴木・山口…………… S 873
- クロム鉱石の熔融還元機構に基づく還元速度の定量化(熔融還元法によるステンレス鋼溶製試験—3) 北村・大河平・松尾・石川・佐藤… S 876
- 溶鉄処理**
- 福山第2高炉における脱珪用珪材原単位の低減 中島・炭竈・牧・伊藤・富岡・西…………… S 131
- 鋳床精錬高炉珪形状の検討(大量溶鉄処理法の開発—4) 狩谷・山西・梶原・田中・興梠… S 132
- 鋳床精錬における連続脱珪, 脱磷処理試験(大量溶鉄処理法の開発—5) 小島・山西・斎藤・和田・山本・池宮…………… S 133
- 鋳床精錬における脱磷反応とその熱的評価(大量溶鉄処理法の開発—6) 小島・狩谷・田中・和田・山本・興梠…………… S 134
- 水島4高炉における鋳床脱珪技術の向上 秋月・山崎・篠原・金子・細見・高田…………… S 135
- 高炉鋳床2段脱珪技術の開発(溶鉄珪における連続溶鉄脱珪処理技術の開発—4) 上仲・柚久保・堀・宮谷・岡田・稲田…………… S 136
- ブラスティング脱珪時の溶鉄成分およびスプラッシュ発生挙動 国分・稲谷・小口・篠原… S 137
- 扇島2高炉における鋳床脱珪 加藤・岸本・泉・山下・古屋・石井…………… S 138
- 【製 鋼】**
- オンライン分析**
- 溶鋼中水素のオンライン分析法 小野・山崎・木村・小野山・山田・妹尾…………… S 953
- 転炉における熔融中マンガンの直接分析技術の開発 山内・山根・金本・大野・千葉・小野… S 954
- 高温ガスの“その場”分析法を用いた酸化物還元反応の観察 桑野・前田・高橋・雀部…………… S 955
- 遠赤外分光法を用いた高温ガス中SiO₂の“その場”分析 柴田・出口・稲葉…………… S 956
- 凝固基礎**
- 溶鋼流れ場における冷却体からの凝固現象の解析(薄鋳片の連続鋳造—3) 別所・糸山・戸沢・藤井・野崎…………… S 141
- 連鋳の2次冷却帯における抜熱現象の解明 松川・油原・小島・藤山・宮川・馬淵…………… S 154
- 電顕その場実験法による融解・凝固の直接観察 坂・伊藤・井村…………… S 190
- 合金鋼の表層部鋳造組織におよぼす攪拌流動の影響 加藤・細田・土田・川上・尾関…………… S 191
- 鉄合金における過冷凝固現象 山田・松宮・中村・大橋…………… S 192
- 包晶凝固鋼の γ 粒径に及ぼす炭素含有量と冷却速度の影響 松浦・伊藤・松原・東・松本… S 193
- 低炭素鋼凝固材の γ/α 変態に及ぼす γ 粒径の影響 長道・金沢・前原・安元…………… S 194
- 鋳片の表層凝固現象に及ぼす溶鋼流動の影響 水上・岡村・草川・泉…………… S 195
- 低炭素鋼中のMnSに及ぼす酸化物の影響 湯山・上島・溝口・梶岡…………… S 197
- 高炭素鋼の高温延性におよぼすVの影響 長道・前原・郡司・鈴木…………… S 198
- 鋼の高温延性におよぼすNb, V系析出物と初析フェライトの影響 中田・安中…………… S 199
- 連鋳メニスカス部の動的挙動の解明 松下・二宮・天満・磯上・堤・林田…………… S 200
- 連鋳ブルームの性状に及ぼす鋳型内溶鋼流動の影響 中戸・斎藤・小口・名村・反町・中川… S 201
- ゴムモデルによる短辺ウェッジド鋳片の矯正挙動の検討(形鋼圧延用鋳片製造技術の開発—2) 大野・尾野・堤・高橋・後藤…………… S 266
- 短辺ウェッジ付加モールドによる鋳造結果(形鋼圧延用鋳片製造技術の開発—3) 高橋・有馬・磯上・二宮・若月・堤…………… S 267
- 一定凝固速度における厳密解・近似解の算出(柱状デンドライト模型を用いた凝固時溶質再分配解析—1) 小林…………… S 890
- 凝固時熱履歴を考慮した解析(柱状デンドライト模型を用いた凝固時溶質再分配解析—2) 小林…………… S 891
- 鋳片の初期凝固層におけるミクロ偏析 水上・永倉・泉・草川…………… S 892
- Ni基多成分系合金における溶質元素の固液間平衡分配係数 田中・森田・今井…………… S 893
- 鉄族基2元系合金における溶質元素の固液間平衡分配に関する熱力学的検討 田中・森田・清瀬・今井…………… S 894
- 鋼中微細析出MnSの電顕観察 田海・長崎・松原…………… S 895
- 凝固時における抗張力・延性発現温度と固相率の関係(数値解析) 小林…………… S 896
- 鋼の δ/γ 二相共存領域におけるMnSの生成挙動 沢田・上島・溝口・梶岡…………… S 897
- 亜包晶域の初期凝固における不均一現象と γ 粒成長挙動 村上・鈴木・北川…………… S 898
- 極低炭素濃度の鉄炭素合金凝固時のCOマクロ気孔生成 橋浦・森…………… S 899
- 過冷感受性を高める溶鋼処理と過冷鋼の凝固特性 高橋・大笹・田中・小笠原…………… S 900
- 浸漬チル表面上の鋼の凝固層の性状 工藤・高橋・出口…………… S 901
- 溶鋼流による連鋳パウダー巻き込みに関する考察 佐伯・水上・堤・上原・嶋…………… S 980
- 溶鋼-スラグ界面における介在物粒子の挙動 中島・安元…………… S 981
- 凝固時の介在物挙動に及ぼす流動の影響(鋳型内における介在物挙動調査—1) 河地・山田・後藤・伊藤…………… S 982

- 鋼の凝固過程における炭素の偏析挙動 桜井・成田・竹之内…………… S 983
- 合金鋼・ステンレス鋼の精錬と製造**
- ステンレス鋼 CC 铸片皮下気泡疵の低減 才木・山宮・柳井…………… S 150
- Cr 系ステンレス鋼スラグの手入れ割れ発生原因 三浦・吉岡・鈴木・柿原…………… S 152
- ステンレス鋼の脱炭挙動に与える送酸速度の影響 (ステンレス鋼の転炉内脱炭挙動に関する一考察—1) 佐藤・鈴木・井上・吉田・名木・石井…………… S 166
- 上底吹複合精錬下でのステンレス鋼の脱炭挙動 (ステンレス鋼の転炉内脱炭挙動に関する一考察—2) 佐藤・鈴木・井上・吉田・名木・石井…………… S 167
- ニッケル基超合金のミクロ偏析生成挙動の解析 澤井・上島・溝口・梶岡…………… S 196
- スラグ (製鉄, 鉄鋼共通も参照のこと)**
- スラグ改質技術の開発 縫部・藤井・田中・宮崎・平岡・大平…………… S 185
- 耐火物 (製鉄および鉄鋼共通も参照のこと)**
- 転炉用耐火物の改良発展と今後 山口…………… A 21
- 転炉用不焼成 MgO-CaO-C れんがにおける CaO および MgO 成分の挙動 海老沢・大石…………… S 168
- 機械攪拌式脱硫装置 (KR インペラー) 用耐火物の延命化 原田・中村・小平・片山・加藤・西…………… S 169
- 取鍋用上ノズルれんがの改善 副島・小林・大島・大手・河村・塚本…………… S 170
- VOD 取鍋れんが材質の改善 亀川・小玉・川本・笹島…………… S 171
- 取鍋用塩基性流し込み材料の開発 島田・磯村・松尾・福永・川西…………… S 172
- 水島における取鍋流し込み施工技術 桑山・川崎・小笠原・岩永・松生…………… S 173
- レーザプロフィール計の開発 田村・山本・平本・小山・岡田・森本…………… S 174
- 転炉複合吹錬用羽口への火炎溶射補修技術 石川・高橋・須藤・小林・杉本・平野…………… S 175
- 混鉄車耐火物の開発 鈴木・大石・金谷…………… S 986
- 混鉄車熱間補修装置の開発改善 橋尾・広木・相馬・高橋・池宮・藤田…………… S 987
- 窒化物含有 $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-SiC-C}$ 質れんがの開発 (溶鉄予備処理用耐火物の開発—3) 副島・小林・大島・大手・田畑・市川…………… S 988
- 高 MnO スラグに対する溶鋼鍋用耐火物材質の選定 佐藤・植村・杉本・片桐…………… S 989
- 溶鋼取鍋への溶射補修技術の導入 島田・磯村・松尾・伊藤・松尾・前田…………… S 990
- 二次スピネルの組成を制御したマグクロ質れんがの開発 島田・磯村・井上・稲富・松尾・多喜田…………… S 991
- 転炉用不焼成 MgO-CaO-C れんがの高温下における酸化還元反応 石井・川上・海老沢・大石…………… S 992
- タンディッシュ用堰材質の改善 島田・磯村・松井・儀間・友永・榊…………… S 993
- タンディッシュ内溶鋼加熱用耐火物とその施工法の開発 大杉・山中・海老沢・田岡・馬田・針田…………… S 994
- 連铸用スライディングプレートの改善 南部・小笠原・宮川・松生・山本…………… S 995
- 連铸用浸漬ノズルの損耗に関する考察 今飯田・小倉・大石…………… S 996
- アルミナ付着防止用浸漬ノズルの開発 水岡・内野・森・北川・手嶋…………… S 997
- アルミナ付着におよぼす連铸浸漬ノズル材質の影響 (連铸浸漬ノズル閉塞機構とその防止技術—1) 川崎・中島・笠井・佐藤…………… S 998
- VOD 用取鍋耐火物への $\text{MgO-Cr}_2\text{O}_3\text{-ZrO}_2$ れんがの適用 山上・宮野・須藤・長岡・小松・林…………… S 999
- クロム系ステンレス溶製炉における耐火物の改善 島田・磯村・松井・武内・新飼・佐々木…………… S 1000
- ステンレス鋼铸造用ノズル 武下・長谷川・新谷・川上…………… S 1001
- タンディッシュメタラジー**
- 連続铸造におけるタンディッシュの役割 佐伯・椿原・草野・梅沢・鈴木…………… A 207
- タンディッシュメタラジーにおける移動速度論の役割 谷口・菊池…………… A 211
- タンディッシュにおける溶鋼清浄化 半明・石川・小倉・松村・宮原・大久保…………… A 215
- タンディッシュ内溶鋼の温度制御と清浄化および成分調整技術 大杉・山中・大西・越川・馬淵・野崎…………… A 219
- 連続铸造タンディッシュ浴における介在物の浮上挙動 中島・川崎・笠井・芳山・佐藤…………… A 223
- 介在物浮上のシミュレーション 沢田・中村・森・米山…………… A 227
- タンディッシュメタラジーの今後の展開 尾上・植村・綾田・小川…………… A 231
- 電気炉**
- 溶鋼盛り上がり高さの把握とプラグの設計 (電気炉における底吹き溶解精錬技術の開発—1) 楯・渡辺・筒井・塩木・市川…………… S 268
- ガス攪拌条件の検討と実機テスト (電気炉における底吹き溶解精錬技術の開発—2) 楯・黒田・渡辺・小野村・市川…………… S 269
- 電気炉アーク中への Cr 鉱石吹込による有効利用 半明・山上・宮野・渡辺…………… S 270
- ガス攪拌による冶金反応効果の確認 (電気炉における底吹き溶解精錬技術の開発—3) 楯・進藤・黒田・沢田・小野村・市川…………… S 961
- 電気炉底吹バブリングの適用による操業改善試

- 験 徳田・林・石黒・家田…………… S 962
転 炉
 出鋼成分の推定による底吹き転炉操業の改善
 近藤・高梨・山田・浜上・西川・朝穂…………… S 159
 上下吹き転炉における吹錬パターンの適正化
 副島・松井・中島・山名・星川・竹添…………… S 160
 複合吹錬転炉における溶鋼中窒素挙動(低窒素
 鋼溶製技術の開発—2) 山崎・渡辺・尾花・
 城田・石田・山中…………… S 161
 八幡三製鋼上底吹転炉における低水素吹錬技術
 の開発 高橋・中嶋・稲富・宮本・山下・迫
 村…………… S 162
 上底吹転炉におけるマッシュルームの形成メカ
 ニズム 小柳・石渡・原田・黒崎・兼松・中
 村…………… S 163
 マイクロ波レベル計による転炉スラグレベル制
 御 鳩野・小林・北門・岡田・犬井…………… S 164
 サイフォン式出鋼孔迅速着脱装置の開発 小
 出・水藤・上田・玉田・坂本・辰田…………… S 165
 転炉精錬機能の拡大 塩飽・川崎・神森・青
 木・羽鹿…………… A 23
 5 t 転炉での微粉炭燃焼ランスを用いるスク
 ラップ溶解とクロム鉱石の溶融還元 岸本・
 高橋・竹内・藤井・野崎…………… A 35
 レススラグ吹錬における精錬特性 山瀬・滝・
 池田・福味・内田・山田…………… A 27
 上底吹き転炉における強攪拌を利用した精錬機
 能の拡大 石塚・田岡・山田・馬田・越川・
 藤井…………… A 51
 溶銑処理銑の転炉吹錬 山崎・青木・渡辺・丸
 川・城田・興梠…………… S 217
 上底吹転炉における予備処理溶銑吹錬 村木・
 半明・石川・山上・梶谷・小林…………… S 218
 脱りん銑吹錬における吹止 P 推定法の確立 岩
 永・日和佐・北川・大宮・武…………… S 219
 低りん鋼へのレススラグ吹錬の適用(予備処理
 溶銑吹錬技術の開発—4) 粕谷・滝・池田・
 福味・海老沢…………… S 220
 高炭素鋼へのレススラグ吹錬の適用(予備処理
 溶銑吹錬技術の開発—5) 小平・川嶋・中
 村・山瀬・舟之川…………… S 221
 転炉におけるダスト発生挙動調査(転炉ダスト
 生成機構の検討—3) 井下・笹川・本宮・大
 野・辻野…………… S 222
 低スラグボリューム下での転炉ダスト発生挙動
 平賀・安井・高橋・竹岡・塩谷…………… S 223
 転炉ダイナミック制御技術の改善 副島・小
 林・中島・山名・星川・高島…………… S 224
転炉内での二次燃焼・熱付与
 転炉における炭材利用技術の開発 丸川・姉
 崎・平田・石川・石田・岡村…………… A 39
 CO 酸化反応機構から見た CO 濃度低減技術の
 可能性 大竹…………… A 43
 転炉内熱源付加技術の開発 中村・原田・村
 上・大森・辻野・平居…………… A 47
 Recirculating Gas Flow with Combustion in a
 300 kg Converter with a Top Blowing Lance
 加藤・GROSJEAN・REBOUL・RIBOUD…………… S 212
 Heat and Mass Transfer in a Combined Blow-
 ing Converter 加藤・GROSJEAN・RIBOUD・
 REBOUL…………… S 213
 Influence of Lance Design and Operating
 Variables on Post Combustion in the Con-
 verter with Secondary Flow Nozzles 加
 藤・GROSJEAN・REBOUL・RIBOUD…………… S 214
 転炉内二次燃焼時の着熱効率に及ぼす諸要因の
 検討(溶融還元プロセスの要素技術の研究—
 7) 西岡・碓井・高橋・杉山・河井…………… S 215
 試験転炉における2次燃焼用上吹ランスの開発
 高橋・岸本・竹内・藤井・野崎…………… S 216
 石炭予燃焼器の開発 鈴木・吉ヶ江・立道…………… S 914
 スクラップ加熱用微粉炭バーナーの開発 出向
 井・杉浦・藤田・金田・岡本…………… S 915
 複合吹錬転炉における効率的なスクラップ溶解
 法(新スクラップ製鋼の開発—2) 多賀・丸
 川・姉崎・平田・石田…………… S 916
 炉内二次燃焼におよぼす水平羽口の効果(二次
 燃焼法の開発—5) 丸川・姉崎・平田・石
 川・石田…………… S 917
 二次燃焼を伴う脱炭反応過程におけるガス側物
 質移動 坂倉・谷口・菊池…………… S 918
 上底吹転炉における二次燃焼ランスの工程化
 (転炉内二次燃焼技術の開発—3) 新良・奥
 田・武・高柴・大宮…………… S 919
 サイド O₂ ランスによる炉内二次燃焼率向上効
 果の検討 山内・榊井・金本・木本・坂根・
 阪本…………… S 920
 160 t 複合吹錬転炉における炉内二次燃焼促進
 技術の開発(二次燃焼技術の開発—6) 谷
 奥・市原・加藤木・友野・永幡…………… S 921
特殊精錬
 AOD 空気上吹技術の確立 池原・有吉・森
 重・吉村…………… S 189
 エレクトロスラグリメルティング設備の建設と
 操業 大図・和田・今井・浜西・高柴・加藤… S 963
 超耐熱合金 VAR インゴット中の凝集介在群に
 関する考察 山根・高知尾…………… S 964
 エレクトロンビーム(EB)法による介在物評
 価法の開発 塗・梅沢…………… S 965
特殊鑄造
 エレクトロスラグホットトップ設備の建設(高
 品質鋼塊製造技術の開発—1) 高柴・小島・
 相沢・大図・浜西・米谷…………… S 144
 エレクトロスラグホットトップによる高品質大
 型鋼塊の製造(高品質鋼塊製造技術の開発—
 2) 今井・大図・加藤・丸山・新庄…………… S 145

- エレクトロスラグホットトップにおける菊型鋼塊の凝固特性(高品質鋼塊製造技術の開発—3) 新庄・斉藤・小口・大図・丸山・木下…… S146
- 鉛快削鋼に発生するピット 江口・水谷・山田・伊藤…… S147
- 鋼塊の直接水冷法による極厚鋼板製造技術の開発 小島・松川・今井・橋・新庄・郡山…… S984
- 鋳ぐるみ法によるステンレスクラッド鋼製造時の合わせ材溶損 北岡・八百・藤井・川原田・石坂・小林…… S985
- 予備処理溶銑吹錬の計算機制御 村木・石川・石川・宮原・山田…… S1002
- 水島転炉新プロセス計算機システム(転炉プロセス計算機更新—1) 山根・岩村・刀根・三崎・平山・上田…… S1003
- 転炉吹錬制御モデル保守解析システムの開発(転炉プロセス計算機更新—2) 刀根・山根・岩村・三崎・小山内…… S1004
- 排ガス情報を利用した(T. Fe)の推定(排ガス情報に基づく吹錬制御法の開発—1) 竹腰・橋本・畑中・川嶋・滝・粕谷…… S1005
- 排ガス情報を利用した吹上[P]のコントロール(排ガス情報に基づく吹錬制御法の開発—2) 内田・福味・粕谷・橋本・畑中・滝…… S1006
- 転炉スラグカット技術の実用化 副島・小林・松井・森川・大藪・前田…… S1007
- 転炉内スラグの固化によるスラグ流出防止法の開発 山村・金子・三隅・矢倉・長田…… S1008
- 脱炭滓の有効利用技術 北川・新良・上田・奥田・大宮…… S1009
- 脱りんスラグの消和性とその利用 荒木・木村…… S1010
- レススラグ吹錬におけるマンガン鉱石還元挙動(レススラグ吹錬技術の開発—1) 金子・片上・長田・竹村…… S1011
- 転炉内におけるマンガン鉱石高還元技術の開発(レススラグ吹錬技術の開発—2) 稲葉・高本・殿村・遠藤・田淵・米澤…… S1012
- レススラグ吹錬における吹上[Mn]向上技術 吉田・山崎・田中・青木・渡辺…… S1013
- 転炉内還元精錬(予備処理溶銑吹錬技術の開発—6) 粕谷・滝・福味・海老沢…… S1014
- 上吹転炉における転炉ダスト発生挙動(低スラグボリューム下での転炉ダスト発生挙動—2) 平賀・安井・中村・竹岡・山上…… S1015
- 複合転炉における底吹きガス広範囲流量制御技術の開発 犬井・岡田・加藤木・佐藤・森・興梠…… S1016
- 上底吹転炉における希釈脱炭法の改善 小山内・三崎・武・山根・今井…… S1017
- レススラグ吹錬における上吹条件の最適化 嶋・森・追田・水上…… S1018
- 特殊連鑄**
- SUS 304 の凝固組織に及ぼすロール材質の影響 響(双ロース式ストリップキャスターの開発—1) 吉田・安中・中川・野崎…… S142
- 水平連鑄用新型モールドの開発(水平連鑄の開発—15) 宮原・山口・川和・鶴・山村・熊谷…… S143
- 取鍋精錬・二次精錬**
- RH における環流量測定及び推定 桑原・三村・森・田中・梅沢…… S176
- RH 大量流化による精錬能力向上 吉田・戸崎・青木・黒川…… S177
- RH 脱炭水モデル試験方法の検討 中島・辻野・平居・内村…… S178
- 減圧下における酸化剤粉体上吹脱炭による脱水素の促進 眞田・松尾…… S179
- ASEA-SKF による低硫黄鋼の製造 河野・金元・向井…… S180
- 減圧下粉体吹込による極低硫鋼の量産安定製造技術 小倉・津田・近藤・山田・山田…… S181
- 粉体吹込みによる溶鋼脱硫時の浮上過程反応の寄与 原・北岡・桜谷・野崎・西川…… S182
- LF 設備における精錬機能 井上・吉田・高橋・丸山…… S183
- Ca-Si ワイヤー成型添加装置の開発 山上・長谷川・伊吹・田口・山本…… S184
- タイヤコード用鋼における介在物制御(取鍋加熱精錬法の開発—5) 尾上・伊東・小川・三村・松本・前田…… S186
- 取鍋スラグ上下方向組成分布 山村・三隅・長田・片上…… S187
- RH 槽内地金迅速溶解技術の開発 東・占部・小野山・嶋・赤林・東海林…… S188
- RH 粉体吹込脱[P]技術の開発(RH 粉体吹込技術の開発—2) 小野山・嶋・東・堤…… S934
- RH における粉体、酸素吹込ノズルの一体化技術の開発(RH 粉体吹込技術の開発—3) 嶋・東・二瓶・占部・小野山…… S935
- RH を活用した簡易 Al 昇熱設備の操業 手塚・星野・米中・宮部…… S936
- LF-RH プロセスでの脱酸挙動 井上・吉田・丸山…… S937
- 釜石 RH 脱ガス設備の改造 吉度・工藤・植崎・帯向・広田…… S938
- 福山 No. 3 RH の建設と操業 海老沢・中村・寺岡・古野…… S939
- AOD プロセスによるステンレス鋼中炭素、窒素の低減 井上・西脇・笹本・後藤…… S940
- 高 Al 含有ステンレス鋼の低[Mg]精錬法 中尾・坪井・竹内・森重・三宅…… S941
- 回転磁界溶鉄攪拌によるフラックス精錬技術の検討(回転磁界強攪拌精錬技術の開発—1) 住田・旦部・桜谷・藤井…… S942
- 熱力学・物性(製鉄および鉄鋼共通も参照のこと)**
- CaO-CaF₂ 系溶融フラックスの炭酸ガス溶解

- 度及び溶解速度 池田・前田・鈴木 S 229
- ステンレス粗溶鋼脱燐用 $\text{BaO}-\text{BaCl}_2-\text{P}_2\text{O}_5$ 系
フラックス中の P_2O_5 の活量に及ぼす異種イ
オンの影響 (ステンレス粗溶鋼脱燐用スラグ
の熱力学的研究—1) 藤原・岩瀬・一瀬・芦
田 S 230
- アルカリ土類酸化物-ハロゲン化物系フラック
スの炭酸ガス溶解度とフوسفエートキャパ
シティーの関係 (ステンレス粗溶鋼脱燐用ス
ラグの熱力学的研究—2) 入谷・岩瀬・一
瀬・芝田 S 231
- Ti 脱酸時の酸素と介在物の検討 松野・山
口・菊地・河井 S 232
- 硫酸塩による溶鉄の脱銅 松尾・乾 S 233
- BaO 系スラグ-含クロム溶鉄間の脱りん平衡
井上・李・水渡 S 234
- $\text{CaCrO}_4-\text{CaO}-\text{CaF}_2$ フラックスによるステ
ンレス粗溶鋼の脱りん 中尾・福元・竹内・徳
田 S 235
- 含クロム溶鉄と石灰系スラグの脱りん反応の熱
力学 滝口・佐野 S 236
- $1000^\circ\text{C}\sim 1300^\circ\text{C}$ における Ca_3P_2 の熱力学的
性質 関・佐野 S 237
- シリコンマンガンの脱燐の熱力学的研究 相
田・佐野 S 238
- MgO 飽和 $\text{Fe}_2\text{O}_3-\text{SiO}_2-\text{NbO}_x-\text{MnO}$ 系スラグ-溶
鉄間の Nb, P, Mn 分配 李・張・井上・水
渡 S 239
- $\text{CaO}-\text{Fe}_2\text{O}_3-\text{Al}_2\text{O}_3-\text{CaF}_2$ 系フラックスによる
溶鉄の脱燐 金子・長田・片上 S 240
- $\text{CaO}-\text{Al}_2\text{O}_3-\text{Fe}_2\text{O}_3$ 系フラックスによる溶鉄の
脱燐・脱硫処理 萬谷・日野・長・寺山 S 241
- 各種 CaO 系るつば中での Al 添加による溶鉄
の脱硫・脱酸挙動 出川・橋本・音谷 S 242
- 結晶エネルギーとサルファイドキャパシティー
一瀬・諸岡 S 243
- $\text{CaO}-\text{CaF}_2-\text{SiO}_2$ フラックスのサルファイド
キャパシティー 須崎・前田・佐野 S 244
- Thermodynamics of Nitrogen Solubility in
 $\text{CaO}-\text{CaF}_2$ Slags MARTINEZ・佐野 S 245
- フラックスによる溶鋼脱窒 井上・水渡 S 246
- アルコール水溶液中に生じるマランゴニ流の観
察 (冶金プロセスにおよぼすマランゴニ効果
の研究—1) 向井・渡辺・TOGURI S 943
- 水溶液表面への水滴の滴下挙動におよぼすマ
ランゴニ効果の影響 (冶金プロセスにおよぼす
マランゴニ効果の研究—2) 向井・渡辺・
TOGURI S 944
- 単一粒子の水中への侵入挙動に関する考察
李・徳田 S 945
- 塩基度の尺度としてのフラックス中銅イオンの
酸化還元平衡 中村・佐野 S 1019
- Ba^{2+} イオンを含むスラグの炭酸ガス溶解度
石田・原・荻野 S 1020
- 還元条件下におけるスラグ中 As, Pb, Bi の熱
力学 若杉・佐野 S 1021
- Na_2O 添加 $\text{CaO}-\text{CaF}_2-\text{SiO}_2$ 系フラックス-炭
素飽和溶鉄間のバナジウム, ニオブ, マンガ
ンの分配 月橋・田谷・佐野 S 1022
- アルカリ土類酸化物-ハロゲン化物-酸化鉄系フ
ラックスの熱力学的研究 姜・一瀬・岩瀬 S 1023
- アルカリ土類酸化物-塩化物系フラックス中の
 P_2O_5 の活量 藤原・芦田・北口・一瀬・岩
瀬 S 1024
- $\text{Fe}_2\text{O}_3-\text{SiO}_2-\text{MnO}-\text{M}_x\text{O}_y$ ($\text{M}_x\text{O}_y = \text{Na}_2\text{O}, \text{P}_2\text{O}_5$)
系スラグ成分の活量 萬谷・日野・江尻 S 1025
- 溶融ニッケルの珪素脱酸 石井・萬谷 S 1026
- 低酸素 Al キルド鋼の溶製に適したスラグ組成
の検討 眞目・松尾 S 1027
- 溶融 Fe-Cr 合金と $\text{CaO}-\text{Al}_2\text{O}_3$ 基スラグ間の
クロムおよび硫黄分配 片山・曹・松島 S 1028
- Effect of MgO and Al_2O_3 on the Sulphide
Capacity of $\text{CaO}-\text{CaF}_2-\text{SiO}_2$ Fluxes 須
崎・前田・佐野 S 1029
- 反応速度・移動・反応操作 (製鉄および鉄鋼共通も参
照のこと)
- 上底吹転炉内のクロムの溶融還元反応に関する
熱力学的考察 朱・永田・後藤 A 31
- 総合精錬反応解析モデルによる溶鉄の効率脱
珪, Mn 処理方法の検討 北村・沢田・中
村・大橋・江場 S 225
- 減圧下における低炭素溶鉄の脱炭速度 原島・
溝口・梶岡・千田 S 226
- 溶融鉄合金の吸窒および脱窒速度 横山・伊藤 S 227
- 溶融鉄合金の窒素の溶解度および移動速度 井
上・前田 S 228
- 通気攪拌下の異相間物質移動特性 岡田・谷
口・菊池 S 946
- 水モデルによる回転・熱流動現象の可視化 渡
辺・三宅・金田・西崎・拝田 S 947
- 底吹き円筒浴内水-空気系気泡噴流の流動特性
井口・谷・植村・川端・竹内 S 948
- Effect of Overlying Second Phase Liquids on
the Hydrodynamics in Gas Stirred Ladles
中島・MAZUMDAR・GUTHRIE S 949
- Entrainment of Overlying Second Phase Liq
uids and Their-Dispersion Behavior in Gas
Stirred Ladles 中島・GUTHRIE S 950
- スラグ-メタル系におけるスラグ滴のメタル浴
への巻き込み条件 長谷川・遠藤 S 951
- スラグ-メタル間反応に及ぼす攪拌の影響 平
沢・森・佐野 S 952
- 水モデル実験による微細気泡取鍋精錬特性の評
価 (微細気泡による精錬特性—1) 鎌取・大
河平・松尾 S 957
- 1 t 実湯取鍋による微細気泡広域攪拌方式の介

- 在物除去試験結果(微細気泡による精錬特性
—2) 鉄取・大河平・村田…………… S 958
- 高清浄化に及ぼす取鍋スラグの影響 草野・青
木・稲富・佐々木・本宮・金丸…………… S 959
- 取鍋内溶鋼昇熱精錬技術の開発(LT-OB) 戸
崎・黒川・松村・藤原・樋口…………… S 960
- CaO-SiO₂-FeO 系スラグ中への CaO の溶解に
及ぼす超音波の効果 喜多・五島・森田…………… S 1030
- 溶銑脱硫時における CaO 粒内の硫黄の挙動
上田・早瀬・北川・森田…………… S 1031
- 固体 CaO による溶銑脱硫反応モデルの開発
上田・森田・田村・北川…………… S 1032
- ソーダ系フラックスの熱または炭素による分解
反応速度および溶鉄との反応 国定・岩井…………… S 1033
- Na₂O-CaO-SiO₂ 系フラックスによる溶銑の同
時脱りん脱硫 岩井・国定…………… S 1034
- 含 FeO スラグ-高炭素濃度溶鉄間りん反応に
関する研究 大谷・潘・佐野・平沢・森…………… S 1035
- 酸化マンガンを含むフラックスによる溶鉄の脱
りん速度 前田・篠崎・森…………… S 1036
- 溶銑処理**
- 京浜製鉄所における溶銑脱磷処理の建設と操業
半明・山上・石川・豊田・梶谷・田畑…………… S 271
- 溶銑管理システムによる予備処理操業法の改善
三崎・武・平山・栗屋・山根・岩村…………… S 272
- 水島溶銑予備処理における熱補償技術と処理費
削減 水藤・大宮・武・日和佐・岩永…………… S 273
- 溶銑予備処理における気体酸素上吹適用試験
嶋・東・小林・占部・藤本…………… S 274
- 250 t 転炉における溶銑脱りん試験結果(複合
吹錬転炉を使つた溶銑脱りん法の開発—3)
吉田・山崎・戸崎・青木・荒井・松尾…………… S 275
- スクラップを使用した上底吹き転炉での溶銑予
備処理 亀山・荒井・山田・野村・加藤…………… S 276
- 全量溶銑処理プロセスの建設と操業(最適溶銑
処理プロセスの開発—1) 竹村・吉田・調・
古崎・高橋…………… S 277
- 鍋方式による溶銑脱磷脱硫方法の開発(最適溶
銑処理プロセスの開発—2) 山本・佐藤・加
藤・本多・島尾…………… S 278
- Mn 系酸化物による脱珪試験 塩谷・内藤・大
久保・斉藤・松岡…………… S 878
- 鋳床樋内脱 Si 挙動に関する検討 辻野・平
居・佐藤・森井・山口…………… S 879
- 鋳床樋内脱 P 反応の機構に関する一考察 辻
野・平居・佐藤・森井・山口…………… S 880
- 酸素上吹による溶銑の脱りん促進方法の検討
(溶銑脱りんフラックスの検討—2) 丸川・
城田・興梠…………… S 881
- 溶銑脱りん処理の高効率化 半明・山上・小
林・田畑・新出…………… S 882
- O₂+CaO 系粉体の底吹きインジェクションに
よる溶鉄の脱りん 中島・深見・福井・森
谷・丸橋…………… S 883
- 気体酸素と脱りん法における送酸形態の影響
山口・黒崎・鶴岡…………… S 884
- 溶銑工程の物流の改善(溶銑溶鋼物流の合理化
—1) 川崎・石光・蝦名・三枝・結城・花岡… S 885
- 溶鋼工程の物流の改善(溶銑溶鋼物流の合理化
—2) 川崎・石光・蝦名・三枝・結城・花岡… S 886
- 溶銑予備処理における除滓技術 近藤・西川・
鈴木・山田・朝穂…………… S 887
- 高純度ダクタイル鉄製造技術の開発 池田・内
田・中島・山瀬…………… S 888
- 鋳床での脱珪スラグ連続粒状化処理技術の開発
(溶銑樋における連続溶銑脱珪技術の開発—
5) 小山・西川・藤井・稲田・堀・宮谷…………… S 889
- 連鑄設備・操業**
- 連鑄パウダーの鑄型内流入挙動の解明 中井・
吉田・渡部・中山…………… S 115
- スラブ連鑄鑄型抜熱特性とフラックス流入挙動
調査 副島・小林・松尾・横山・大前・安中… S 156
- 振動片方式 CC パウダ粘度計実用機の開発
山本・徳田・友野・辻田・小山・川口…………… S 157
- 連鑄パウダーの溶融挙動改善 益尾・丸山野・
長野・金子・中野…………… S 158
- 鑄型内湯面多点測定による溶鋼流動調査(高速
鑄造時における鑄型内湯面での溶鋼流動制御
—3) 和田・近藤・沖本…………… S 202
- モールドパウダーの捲き込みに及ぼすイマ
ジョンノズル形状の影響 鷲尾・浜上・小
倉・朝穂・越川・桜谷…………… S 203
- 強冷却・小径分割ロールによる中心偏析低減
(連鑄鑄片の中心偏析低減—1) 橋尾・山
崎・山下・豊田・川崎・中島…………… S 204
- 中心偏析に与える鑄片シェル変形挙動の影響
(連鑄鑄片の中心偏析低減—2) 中島・川
崎・郡司・渡部・山下・稲田…………… S 205
- 強制バルジングを利用した軽圧下鑄造による中
心偏析の改善(連鑄タ片の中心偏析の改善—
2) 小林・政岡・内田・小谷野・鈴木・北川… S 206
- ブルーム鑄片の偏析におよぼす凝固末期軽圧下
の影響(軽圧下によるブルーム鑄片の偏析の
改善—1) 荻林・内村・平居・丸木…………… S 207
- 凝固末期軽圧下によるブルーム鑄片の偏析改善
磯部・前出・二階堂・田村・鈴木・堀江…………… S 208
- 未凝固鑄片の大圧下による中心偏析の改善(連
鑄における連続鍛圧技術の開発—1) 小島・
松川・今井・溝田・川縁・山崎…………… S 209
- 未凝固大圧下による中心偏析の改善(連鑄にお
ける連続鍛圧技術の開発—2) 櫛田・藤村・
今井・菅野・小島・田野口…………… S 210
- 未凝固大圧下時のクレータ内溶質濃化の検討
(連鑄における連続鍛圧技術の開発—3) 藤
村・櫛田・今井・小島・反町・大西…………… S 211
- 連鑄タンディッシュ整備及び耐火物の改善 本

- 多・川野・稲垣…………… S 247
- 八幡第一製鋼工場連铸耐火物不定形化によるタンディッシュ整備作業の合理化 草野・内野・儀間・下笠・島田・松井…………… S 248
- タンディッシュ吹付けコーティング材 島田・磯村・松井・松崎・福永・榎…………… S 249
- タンディッシュ高蓄熱加熱法の開発 竹内・盛次・林・広瀬・南…………… S 250
- ブルーム連铸材品質に及ぼすタンディッシュの熱影響 (連続测温による熱収支解析—2) 水谷・江口・山田・伊藤・杉本・今田…………… S 251
- タンディッシュ溶鋼温度制御によるブルームの品質改善 (タンディッシュ誘導加熱装置の開発—1) 高島・鈴木・野口・石山・堀江・前出…………… S 252
- スライディングノズル初期開口技術の開発 (ガス圧式初期開口技術の開発) 野田・亀山・上原・倉永・萩森・野田…………… S 253
- CC 浸漬ノズルのアルミナ付着性評価試験法の開発 池田・倉田・中村・今若・石井・奥山…………… S 254
- 極低炭素高酸素鋼用浸漬ノズルの開発 島田・磯村・松井・福永・広松…………… S 255
- 小断面ピレット連铸機のモールド振動機改造による品質改善 山田・渡部・福田・田代…………… S 256
- オッシレーションマークの性状と铸型振動条件との関係 (非サイン铸型振動技術の開発—5) 鈴木・北川・小松・菅原・水上・天満…………… S 257
- オッシレーションマーク性状におよぼす铸型振動波形の影響 (非サイン铸型振動技術の開発—6) 小松・鈴木・宮原・河井・菅原…………… S 258
- 連铸分割駆動ロール用 2 分割軸受延命対策 小川・白川・辻野・島田…………… S 259
- ピンチロール押付圧制御による CC スラブ重量精度向上 松村・小倉・都留・船本…………… S 260
- 鹿島 No. 1 CC の改造 橋尾・戸崎・渡部・野下・吉野・芳山…………… S 261
- スラブ連铸機における自動铸込技術の開発 佐藤・白石・白石・中村・奥野・徳田…………… S 262
- 丸ピレット铸型内面形状計測装置の開発 (継目無鋼管用丸ピレット連铸機の自動化技術—3) 友野・佐竹・森川・小山・中村…………… S 263
- 水島スラブ連铸計装システムリフレッシュ 岩村・宮原・山根・平山・成石・日名…………… S 264
- スラブ連铸機による短辺ウェッジド铸片铸造時の铸型内変形、応力挙動の検討 (形鋼圧延用铸片製造技術の開発—1) 大野・尾野・林田・堤・有吉…………… S 265
- オンライン内部割れ診断・防止システムの開発 (連铸プロセス診断技術の開発—2) 白井・稲葉・榎尾・大滝・三隅・瀬々…………… S 909
- 軽圧下ブルーム铸片の内部割れ発生挙動の検討 (軽圧下によるブルーム铸片の偏析改善—2) 内村・萩林・平居・丸木・水越…………… S 910
- 連铸スラブのバルジング挙動の 3 次元弾塑性クリーブ解析 岡村・河嶋…………… S 911
- 三次元板曲げ理論によるバルジングのスラブ幅効果の考察 吉井・芦辺…………… S 912
- ロールピッチ非周期化による非定常バルジングの改善 山上・松村・山本・都留・瀬良・吉井…………… S 913
- 熱間スラブ迅速サンプリング装置の開発 田中・大森・玉田・中路・成石・田中…………… S 922
- 中炭素鋼の高速铸造化 (福山 5 号連铸機の技術と操業—9) 舟之川・和田・白山・森・沖本…………… S 923
- 連続铸造設備多機能診断ダミーバーの開発 倉橋・浜田・竹川・藤野・安藤・市原…………… S 924
- 垂直型連铸機用ロールアライメント計の開発 草野・松崎・古賀・内野・下笠・中島…………… S 925
- スラブ連铸機によるセミドックボーン铸片製造法の検討 (形鋼圧延用铸片製造技術の開発—4) 林田・大野・尾野・高橋・二宮・堤…………… S 926
- スラブ連铸機によるセミドックボーン铸片铸造結果 (形鋼圧延用铸片製造技術の開発—5) 高橋・磯上・有馬・二宮・後藤・広瀬…………… S 927
- タンディッシュ内容鋼加熱装置の開発 (タンディッシュ誘導加熱技術の開発—2) 二川・柏倉・佐藤・斉藤・楯野・川崎…………… S 928
- タンディッシュ誘導加熱の加熱特性及び流動特性 (タンディッシュ誘導加熱技術の開発—2) 矢崎・工藤・吉田・高久・対馬・柴田…………… S 929
- タンディッシュ誘導加熱用耐火物の開発 (タンディッシュ誘導加熱技術の開発—4) 二川・石井・奥山・池田・中村…………… S 930
- 連铸タンディッシュ内容鋼温度の動的加熱制御特性 山口・宮原・石川・松村・鶴…………… S 931
- CC タンディッシュ連続测温技術 嶋・田中・丸木…………… S 932
- タンディッシュ内容鋼温度制御による低温铸造技術 山形・木村・工藤・植崎…………… S 933
- 低炭素鋼高速铸造用パウダーの開発 前田・中村・竹岡・山上…………… S 974
- 連铸製 9% Ni 鋼の表面欠陥発生機構の考察 大図・日和佐・谷川・松川・斉藤・中野…………… S 975
- 連铸铸型内湯面変動に伴う表面浸炭組織の形成 松崎・廣松・内村・田中・宮村…………… S 976
- 連铸铸片の性質**
- 熱応力解析による連铸丸铸片の縦割れ防止法の開発 友野・岩田・辻田・小坂・山崎…………… S 148
- ブルーム連铸の 2 次冷却条件と铸片品質 川崎・神森・鈴木・松永・高木・安中…………… S 149
- 丸ピレット連铸機 300 mm ϕ 化に伴う品質特性 (丸ピレット連铸プロセス—13) 長谷川・松村・石坂・山本・久保…………… S 151
- 保定法による直圧割れ防止対策の検討 小川…………… S 153
- タンディッシュ密閉化による非定常部铸片品質の改善 副島・小林・河合・金築・石倉…………… S 279

連続铸造における非定常部スラブの品質改善 森岡・鷺尾・浜上・小倉・西川・朝穂……………	S 280
微細気泡による連铸タンディッシュ内介在物低減法の開発(回転ノズル法とボトムバブリング法の開発) 矢内・今村・今村・池崎・草野・宮村……………	S 281
Ca 添加連铸々片における Ca 系介在物の晶出挙動 北村・宮村・福岡……………	S 282
ブルーム連铸における铸片表層下品質改善技術 川崎・神森・鈴木・沢田・蔵本……………	S 283
ブルーム連铸材中心部への介在物凝集 石川・草野・野口・前出・和島……………	S 284
極薄冷延鋼板・溶製技術の開発 守屋・松村・加藤木・岸田・佐藤……………	S 285
連続铸造ほうろう用鋼板の製造技術確立 草野・山下・松田・柴田・大沢……………	S 286
Ti 安定化ステンレス鋼スラブの連続铸造 半明・徳重・森・菅原・宮原・小松……………	S 287
ブルーム連铸による鉛快削鋼の製造 川崎・神森・蝦名・池田・松山・佐々木……………	S 288
凝固末期強冷法による連铸ブルームのセンターポロシティの低減 山崎・中戸・斎藤・野崎・木下・藤村……………	S 902
棒線用ブルーム連铸材の水素系欠陥防止対策 菅原・田村・氏家・山中……………	S 903
加古川ブルーム連铸におけるタイヤコード材の中心偏析改善技術 副島・小林・松尾・嶋津・喜多・若藤……………	S 904
中心偏析に及ぼす低温铸造と铸型内電磁攪拌の影響 木村・工藤・植崎……………	S 905
小径ロール軽圧下铸造による耐サワーラインパイプの铸片無均熱製造試験(連铸々片の中心偏析の改善—3) 小林・栗山・内田・鈴木・北川……………	S 906
画像解析装置による偏析評価法 大橋・中沢・木村……………	S 907
CPC による圧縮歪の影響を考慮した内部割れ判定モデルの開発(連铸プロセス診断技術の開発—1) 瀬々・三隅・長田・白井・前田・鳥谷……………	S 908
生産管理システムの改善による連铸における発生余剰材の削減 柴田・西川・山田・藤原・茨木……………	S 966
連続铸造における最ボトム铸片の品質改善 納・政岡・白山・田口・川瀬・久保田……………	S 967
Development of an Inclusion Sensor for Molten Steel 中島・GUTHRIE……………	S 968
発光分光分析法による溶鋼中介在物迅速評価技術 片柳・松本・金築……………	S 969
発光分光分析法を用いた RH 処理における介在物挙動調査 副島・小林・松本・中峠・森・日向……………	S 970
連铸モールド	

超音波振動モールド铸造結果(連铸超音波振動铸造技術の開発—1) 阿部・青柳・関・重住・安斎……………	S 139
超音波振動铸型によるオシレーション無し铸造方法の開発 鳩野・金沢・奥田・小林・市橋・郡司……………	S 140
スラブ連铸用超音波振動モールドの開発(超音波振動铸造技術の開発—1) 湯井・加藤・山田・上原・中村・手塚……………	S 971
スラブ連铸における超音波振動铸造結果(超音波振動铸造技術の開発—2) 山田・加藤・山口・荻林・手塚・塩……………	S 972
移動铸型におけるコーナー部凝固現象 皆川・安田・伊藤……………	S 973
オシレーションのハイサイクル化による小断面ビレット铸片の品質改善 藤田・岡本・初瀬・森田……………	S 977
ステンレス鋼の表面疵に及ぼす铸造条件の影響 鈴木・菅原・大木・菅原・黒沢……………	S 978
モールド湯面レベル制御精度の向上によるステンレススラブ表面品質の改善 徳田・田中……………	S 979

【加工・システム・利用技術】

厚板圧延

幅圧下時の座屈発生限界向上に関するモデル実験(入側方向傾斜型エッジャーによる大幅圧下に関する検討—1) 北沢・水田・郡田・滝沢……………	S 311
厚板圧延におけるフィードフォワード幅制御(TFP (Trimming Free Plate) 製造技術の開発—4) 岡村・手塚・井上・大森・西田・佐藤……………	S 312
大分製鉄所厚板エッジャー, エッジミリング設備の概要(高精度厚板形状制御技術の開発—1) 河野・金山・間瀬・梶・三宮・山本……………	S 313
厚板ミルの平坦度計と平坦度制御技術 高橋・高島・板橋・尾坂・福田・長嶺……………	S 314
テーパ鋼板製造技術の開発 川畑・松尾・山本・大岡……………	S 315
異厚鋼板圧延技術の開発 川畑・松尾・山本・大岡・斎藤……………	S 316
板圧延における板反り現象の理論検討と実験(厚板圧延における反り制御技術の開発—1) 吉井・大森・瀬戸・西崎・井上……………	S 1060
エッジャーとエッジミラーによる幅入代の低減(高精度鋼板形状制御技術の開発—2) 竹下・若月・河野・大力・梶・金山……………	S 1061
厚板エッジ線状疵発生メカニズムの解明(高精度鋼板形状制御技術の開発—3) 間瀬・河野・高瀬・加藤……………	S 1062
板圧延のキャンパー制御(キャンパー形状測定モデルの現場確性) 中野・大力・間瀬・山田・浜渦・川並……………	S 1063

薄板熱延

水島製鉄所における製鋼-熱延同期化操業シス

- テム (水島薄板素材製造の合理化—1) 滝沢・藤原・平山・播本・葛原・中西…………… S 369
- 連鑄のオンライン操業・品質保証システムの開発 (水島薄板素材製造の合理化—2) 成石・平山・滝沢・田中・岩村・日名…………… S 370
- 熱延ミル WR シフト化によるロールチャンスフリー (水島薄板素材製造の合理化—3) 伊藤・春日・藤原・竹谷・上原・滝沢…………… S 371
- ドッグボーンピーク圧延法による断面形状解析 (幅大圧下圧延時のドッグボーン圧延法—2) 広瀬・中間・高田・橋本・入部・辰巳…………… S 372
- 鹿島熱延新形状制御ミル改造内容と適用結果 (熱延新形状制御ミルの開発—1) 布川・八木沢・波床・山本・高橋・江袋…………… S 373
- 鹿島熱延新形状制御ミル改造設備内容 (熱延新形状制御ミルの開発—2) 橋爪・江袋・植村・森田・布川・岸本…………… S 374
- 仕上スタンド間エッジの押えロール併用による能力拡大 (ストリップエッジング技術の開発—6) 五十嵐・河村・的場・本城・田添・藤島…………… S 375
- 千葉 No. 2 ホットストリップミルへのコイルボックス導入 若林・豊島・青木・市井・野村・伊藤…………… S 376
- 実スラブを用いたプレス幅圧下特性の検討 (熱延プレス方式幅サイジング技術の開発—1) 芝原・沖・布川・中村…………… S 1096
- モデルプレステストによる座屈防止対策とクロップ形状制御 (熱延プレス方式幅サイジング技術の開発—2) 河野・寒川・芝原・沖…………… S 1097
- ホットストリップミルにおける粗圧延前段の幅挙動解析 藤津・小川・井上・頭山…………… S 1098
- ホットスラブ幅サイジングプレスの開発 (水島薄板素材製造の合理化—4) 近藤・藤原・直井・阿部・木村・仁瓶…………… S 1099
- ホットサイジングプレス材の変形特性 (水島薄板素材製造の合理化—5) 植木・藤原・直井・二階堂・磯部・比良…………… S 1100
- 製鋼-熱延同期化操業における品質管理システム (水島薄板素材製造の合理化—6) 山田・滝沢・木林・前田・中井・宮原…………… S 1101
- 熱間鋼を用いた幅圧下のモデル実験 (入側方向傾斜型エッジによる大幅圧下に関する検討—2) 北沢・水田・郡田・滝沢…………… S 1102
- 幅大圧下における低速圧延の効果 広瀬・中間・高田・橋本…………… S 1103
- 福山第 2 熱延板クラウンモデルの開発 (福山第 2 熱延におけるプロファイル制御—1) 鉄本・山崎・寺内・村上・栗原・有泉…………… S 1104
- 熱延仕上ミルのワークロールシフト化改造工事 (加古川熱延工場における仕上ミル改造—1) 徳重・山本・前川・本田・中田・宮本…………… S 1105
- 熱延仕上ミルの新制御システムと制御効果 (加古川熱延工場における仕上ミル改造—2) 平田・堤・白石・山本・中島・大池…………… S 1106
- 熱延仕上ミルの板クラウン・形状制御モデルの開発 (加古川熱延工場における仕上ミル改造—3) 佐藤・大池・平田・宮本・本田・松浦…………… S 1107
- 薄板冷延**
- 新機能自動板厚制御装置の開発 (君津 2 冷延の板厚精度向上対策—1) 利光・住谷・波江野・縄田・村元・原川…………… S 331
- 高応答速度制御装置の開発 (君津 2 冷延の板厚精度向上対策—2) 湯井・住谷・原川・村元・島田…………… S 332
- 高応答油圧圧下装置の開発 (君津 2 冷延の板厚精度向上対策—3) 波江野・小泉・縄田・村元・島田…………… S 333
- 完全連続圧延機用自動板厚制御システムの開発 利光・縄田・島田・佐谷・北野・小沢…………… S 334
- 薄板圧延のロールベンディング効果に対する解析的研究 石川・戸澤・湯川…………… S 335
- ロールバランスシリンドによるロール偏心制御技術の開発 大井・近藤・和智…………… S 336
- 強圧下時のスリップチャタリング現象と防止方法の検討 (12 段クラスター圧延機の実機特性—4) 山田・福原・北浜・中野・森本・市場…………… S 337
- クラスターミナルの自動形状制御 (12 段クラスター圧延機の実機特性—5) 加地・御厨・福原・葉山・寺戸・福山…………… S 338
- キスロールの予測と適正なロールテーパー付与方法 (大径ワークロールによる極薄帯の圧延研究—1) 原・松原・竹添…………… S 339
- 大径ワークロールの実機圧延への適用 (大径ワークロールによる極薄帯の圧延研究—2) 松原・原・竹添・大沢・遠藤…………… S 340
- 冷間タンデムミルの主機交流化技術の概要 近藤・菅沼・宮崎・土井・佃・細田…………… S 341
- 鋼板巻取機への実張力制御の適用 田中・実川・尾崎・小代・薄口…………… S 342
- 広畑完全連続冷薄製造設備の概要と操業—酸洗—連続焼鈍連続化— 古谷・川崎・河波・旭岡・柳楽…………… S 1037
- 冷延鋼板表面の粗度解析 (高鮮映性鋼板の開発—1) 今中・小原・角山…………… S 1038
- レーザー加工による高鮮映性鋼板の開発 (高鮮映性鋼板の開発—2) 今中・小原・角山・古川・岸田・関谷…………… S 1039
- 形鋼圧延**
- 熱変形モデルの作成と形鋼への適用 (形鋼の形状制御—1) 井田・藤本・後藤・福田・末広…………… S 290
- H 形鋼ユニバーサル圧延時の荷重計算 林・片岡・斉藤・長山・高橋…………… S 291
- 熱間圧延によるフォークリフトマスト用形鋼の開発 恩田・山下・石田・高田・近藤…………… S 292

- H形鋼のエッジャー圧延特性 林・片岡・斉藤・長山・高橋……………S1110
- H形鋼の堅ロール軸心可変ユニバーサル圧延法の基本特性 生田・黒川・西野・広瀬……………S1111
- T形鋼のフリーサイズ圧延(形鋼のフリーサイズ圧延法—2) 中内・平沢・森岡・鈴木……………S1112
- 加熱・冷却**
- 過熱液体噴流による鋼材の冷却 寺本・藤林・福田……………S351
- マルチ水噴流ノズルの冷却特性 高島・播木・大西……………S352
- 制御冷却の温度及び冷却歪制御技術 上鍛冶・大石・間瀬・上尾・金山……………S353
- 高温金属の浸漬冷却における特性温度 奈良崎・淵澤・薄羽……………S354
- 棒鋼用浸漬冷却管の冷却能力に及ぼす諸因子の影響(制御圧延, 制御冷却のための温度制御技術—3) 森高・高塚・茱萸・前田……………S355
- 水冷制御システムの実機適用(制御圧延, 制御冷却のための温度制御技術—4) 前田・市田・茱萸・高塚・森高……………S356
- 焼割れ防止冷却制御法の検討(鋼管焼入れ冷却制御技術の開発—1) 金井・牧野・岩本・桐本……………S357
- 焼割れ防止冷却制御法の開発(鋼管焼入れ冷却制御技術の開発—2) 岩本・桐本・金井・牧野……………S358
- 燃料過濃燃焼時の燃焼ガス組成 上仲・高島・鈴木……………S1126
- 幅大圧下圧延省エネ操炉法の実施 広瀬・辰巳・中間・藤本・高田……………S1127
- 棒鋼加熱炉装入・抽出自動化システム 滝水・辻川・市川・山口・田坂……………S1134
- ブロックミル用冷却管とその冷却能力 森高・高塚・宮脇・小林……………S1135
- 棒鋼直接表面焼入技術の開発 安沢・矢崎・高橋・長谷川・坂口・原田……………S1136
- コイルボックス保熱効果のシミュレーション 伊藤・豊島・青木・市井・野村・伊藤……………S1137
- 各種強冷却法の伝熱特性の比較検討 播木・高島・大西……………S1139
- 加熱炉・熱処理炉**
- 君津厚板高効率低熱慣性連続加熱炉設備の概要(君津厚板新加熱炉の建設—1) 臼井・真沢・木船・桑野……………S320
- 厚板新型加熱炉燃焼制御システム(君津厚板新加熱炉の建設—2) 下井・上田・臼井……………S321
- 厚板加熱炉自動抽出システム 荒井・川崎・加藤・泉・牛尾・安達……………S322
- 厚板加熱炉均一加熱技術 海老原・武藤・竹川・竹嶋・中村……………S323
- 千葉厚板新加熱炉の自動化 尾坂・山崎・潮海・岸田・海老原・大平……………S324
- 第2大形工場加熱炉改造の概要 大浜・堀田・加藤・池田……………S325
- 相似形のバーナの燃焼特性 高島・鈴木・上仲・矢葺・島村……………S326
- 連続焼鈍設備の高速化技術 山口・下山・大西・中島・安永・塩田……………S359
- 君津厚板新加熱炉サイクリック燃焼制御の概要 樽崎・村瀬・真沢・木田……………S1128
- 厚板バッチ式加熱炉へのセラミックファンの適用 泉・山本・大岡……………S1129
- 加熱炉内鋼材のスキッドマーク伝熱解析実験(セラミック複合材料製加熱炉用スキッドボタンの開発—1) 小橋・高木・井上・内藤・新宅・坂本……………S1130
- セラミックス複合材スキッドボタンの強度評価(セラミックス複合材料製加熱炉用スキッドボタンの開発—2) 高木・内藤・井上・小橋・平石・篠崎……………S1131
- セラミックススキッドボタンの実炉操業評価(セラミックス複合材料製加熱炉用スキッドボタンの開発—3) 小出・井上・小橋・中谷・高木・内藤……………S1132
- 棒鋼加熱炉ローラー抽出設備 緒方・加藤・沢田・本田・上田・河島……………S1133
- ステンレス熱延鋼帯用焼鈍炉の温度自動制御システム 柳沼・高田・金田・増野・新井・武藤……………S1138
- 管理・システム**
- 汎用計算機上での研究員向けデータ処理システムの開発 本藤・宮嶋・有馬……………S327
- 鋼管運搬用トレーラーの運行管理システム 米舩・大塚・岩熊・前部屋……………S328
- パレット搬送システム 森・中村・若松・杉崎・浅田・水上……………S329
- 小倉製鉄所における設備遠隔監視システム 藤原・上野・横山・正木・久野……………S330
- 線材物流管理システム概要(線材物流管理システムの導入—1) 和嶋・佐藤・藤沢・清水・若杉・樋爪……………S1116
- 線材結束フープ, シール貼付ロボットの開発(線材物流管理システムの導入—2) 藤沢・高橋・宮沢・安田・若杉……………S1117
- プロセスコンピュータの新しい分散システム—自律分散システム— 岩村・馬越・三浦・尾脇・瀬川……………S1118
- 千葉コークス部門における総合情報システムの開発 運崎・三木・川田・斉藤・檜崎・田中……………S1119
- 製鋼・熱延生産管理システムの開発 岩隈・荻生田・浅香・大下・船谷・大塩……………S1120
- プロセス・コンピューター・システムのネットワーク更新 笠井・山下・薩摩・谷山……………S1121
- 製品倉庫懸垂型天井クレーン無人運転システム 中野・小林・加藤……………S1122

橋梁材のめつき特性

- 橋梁部材のめつき時に発生する熱応力の検討
(溶融 Zn めつき橋梁のめつき中での応力挙
動の研究—1) 家沢・山下・金沢・征矢……………S1081
- 橋梁部材の溶接残留応力の有限要素解析 (溶融
Zn めつき橋梁のめつき中での応力挙動の研
究—2) 山下・家沢・金沢・征矢……………S1082
- 溶接残留応力のめつき中での経時変化 (溶融め
つき橋梁のめつき中での応力挙動の研究—3)
山下・家沢・金沢・征矢……………S1083

クラッド材圧延

- 熱間圧延法におけるクラッド鋼板の変形挙動
升田・中内・多賀根・山脇・八子……………A55
- クラッド板の熱間圧延の剛塑性 FEM 解析と圧
延反り防止法の検討 浜渦・上堀・山田・吉
田・川並……………A59
- サンドイッチ圧延法によるクラッド鋼板の製造
技術 柴田・森本・大江・松岡・梶……………A63
- 二層クラッド厚鋼板の圧延後の矯正技術 山
下・吉田・阿部・高島・渡辺・長嶺……………A67
- 熱延クラッド鋼の製造因子と諸特性 福田・島
崎・一岡・岩館……………A71
- 鋳込圧延法によるクラッド鋼の製造技術と諸特
性 奥村・川原田・三代・石坂・北岡……………A75
- 組立熱間圧延法によるクラッド鋼板製造技術
中川・中村・大谷・原……………A79
- 圧延チタンクラッド鋼板の製造技術の品質 吉
原・川並・内藤・黒沢・加古……………A83
- ステンレスおよび非鉄クラッド鋼における Ni
中間材の役割 津山・須賀・多賀根・伊沢・
松本・末永……………A87
- 熱延クラッド鋼の接合性能に及ぼす製造因子の
影響 福田・清野・中島・前田……………S1068

計測・検査

- 条切り横曲り量の厚板オンライン予測システム
の開発 大番屋・大江・高橋・北村・岸本・
樋口……………S319
- 光ファイバーリニアアレイによる熱間幅計 山
根・谷本・綾野・曾根・大島……………S377
- ラジオメーター方式鋼板温度計の設計・基礎試
験 (マイクロ波ラジオメーター方式鋼板温度
計の開発—1) 鳩野・小林・砂原・丸山……………S1069
- ラジオメーター方式鋼板温度計の現場適用試験
(マイクロ波ラジオメーター方式鋼板温度計
の開発—2) 砂原・高橋・丸山・鳩野……………S1070
- オンライン用高速エリプソメーターの開発 宮
崎・山田……………S1071
- 丸棒の自動曲り測定装置の開発 河島・池田・
森・村上・池部……………S1072
- ロールプロファイル計を使ったロール管理 小
川・三世川・久保山・大森……………S1073
- レーザーストリーク写真方式スラブ表面疵検査
装置 佐藤・長谷……………S1074

ERW 高周波溶接機出力計測システムの開発

- 正田・坪田・荻野・吉川……………S1075
- SAW アーク電圧波形解析装置の開発 稲垣・
荻野・一入・勝本……………S1076
- オンライン鉄損測定装置の開発 石原・和智・
中西・砂原……………S1077

建材の耐荷性能

- 縞付 H 形鋼の開発 能勢・大竹・高田……………S343
- 極大異形棒鋼を用いた鉄骨鉄筋コンクリートは
りの耐荷特性 小林・森本……………S344
- 低降伏比厚肉 60 キロ鋼の検討 鹿内・田川・
渡邊・作井・長縄・岩崎……………S345
- 二相ステンレス鋼の疲労き裂伝ばに及ぼす環境
の効果 升田・松岡・西島・下平……………S346

建造物の信頼性

- 建造物の損傷評価とその問題点 白石・古田……………S1088
- 点推定法による建造物の信頼性解析 小池……………S1090
- 耐候性鋼裸使用橋梁の施工と調査 青野・広
沢・清田・木村・富樫……………S1091

建造物の耐久性

- 二相ステンレス鋼と高張力鋼の海水中フレッ
ティング疲労 中沢・角田・河部……………S1092
- 切欠付 80 kgf/mm² 級高張力鋼の海水中電気防
食下における変動応力下の疲労強度 丸山・
角田……………S1093
- 海洋建造物鋼管継手の疲労強度—変動荷重・腐
食環境の影響— 石川・片岡……………S1094
- 圧力容器用鋼のクリープ脆化とその評価 安
部・長江・中川……………S1095

建造物の耐震性

- 鉄塔用ガセット溶接継手の疲労強度評価 西
田・浦島・吉次・足立……………S347
- 免震・制震構造の動向 寺本……………S348
- 摩擦式制震ダンパーの開発 寺本・慶伊・北
村・橋中・荒木・高田……………S349
- 根入れ鋼板セル護岸の地震時挙動の観測 飯
田・武藤・野田……………S350

精整・矯正

- 油圧式ストレートナ制御システムの開発 (鋼管
矯正の研究—6) 安田・古堅・永井・神前……………S303
- 鋼管の曲がり矯正 (プレス矯正の研究—1) 古
堅・山田・杉森・福留・中西・鶴原……………S304
- 鋼管の楕円矯正 (プレス矯正の研究—2) 古
堅・山田・杉森・福留・鶴原……………S305
- 厚板伸張式ホットレベラーの設備概要 (厚板伸
張式ホットレベラーの設備及び操業—1) 八
子・山脇・西山……………S317
- 厚板伸張式ホットレベラーの自動化と制御概要
(厚板伸張式ホットレベラーの設備及び操業
—2) 大堀・竹腰・脇本・八子・柳田……………S318
- 新方式レベラを有するシャラインの開発 益
居・長野・小川……………S1040
- コイル紙梱包作業の自動化 信原・宇都宮・加

- 藤・山田・佐藤・石井…………… S1044
- Stress Analysis of Plate during Accelerated Cooling** 金・周…………… S1064
- 厚板コールドレベラにおける矯正技術の検討
的場・阿高・堀部・浅田…………… S1065
- 厚板スラブヤードの自動化システム 高橋・竹
川・増田・戸来・森・日高…………… S1066
- 厚板工場自動ステンシル装置の設備と操業 亀
山・加藤・斉藤・鈴木・大塚…………… S1067
- 福山熱延自動ヤードの改造（自動化ヤードの建
設—1）森・中村・荒木・河本・伊豆田・松
本…………… S1108
- 福山熱延自動化ヤードの運行制御（自動化ヤ
ードの建設—2）角崎・竹腰・福田・中村・
森・荒木…………… S1109
- 設 備**
- 鋼矢板バリ取りロボットの導入 三戸谷・野
呂・高屋敷・三枝・橋井・吉田…………… S297
- 長寿命熱間剪断機用刃物 広瀬・高田・工藤・
藤本・上梶・菅野…………… S378
- 熱延巻取機へのプロセス診断技術の適用 小
川・沖津・久保山・吉本…………… S379
- ゴムロールを用いた熱延鋼板のスケールブレ
イキング 的場・阿高…………… S380
- 熱延バックアップロールへのローラーベアリン
グの適用 土井・田村・加瀬…………… S384
- 圧延機のショックトルク軽減装置 山村・小
西・梶原・入枝…………… S385
- 水島熱延仕上ミルのチェック強度および軸受負
荷分布の解析 中野・高木・内藤・春日・藤
原・成瀬…………… S386
- 福山第2熱延工場における省電力工事とその効
果 西村・風間・兼本・森・寺内・江田…………… S387
- 熱延補機総合省電力システムの確立 小森・高
橋・池田・鎌谷・大橋・細見…………… S388
- 鹿島 No. 3 酸洗ラインの概要 布川・浅井・
池田・子安・松田・鶴田…………… S1045
- 酸洗ラインにおけるスナバロールの損傷解析
柳沢・笠井・市原・藤沢…………… S1046
- 圧延プロセスにおける設備診断技術 笠井・市
原・田部井・山本…………… A235
- 棒鋼工場におけるオンラインモニタリングシ
ステムの概要 三越・川島・藤本・藤岡…………… A239
- 圧延プロセスにおける設備診断技術 豊田・中
嶋…………… A243
- 保全遠隔集中監視システム 加山…………… A247
- 熱延巻取機へのプロセス診断技術の適用 小
川・沖津・吉本・中村・寺内・牟田…………… A251
- 油圧圧下系への設備診断技術の適用 浜口・中
島・岸本・北村…………… A255
- フェログラフィによる潤滑系診断技術 倉橋・
竹本・安藤…………… A259
- 保全管理システムによる保全活動と品質管理
- 松本・橋本・川松・長谷川・瀬口…………… A263
- 最新 OA 機能を駆使した設備保全情報管理シ
ステムの開発 中村・坪田・富川・西村…………… A267
- 熱間圧延機械設備の強度信頼性向上 井上・池
田・中野・石川…………… S1078
- 簡易診断用超小型振動測定器の開発 豊田・中
嶋・川崎・小村…………… S1079
- サイリスタ劣化診断装置の開発 田部井・宮
本・山本…………… S1080
- 造船用鋼材**
- 橋梁用鋼材の耐溶融 Zn めつき割れ性評価試験
方法（溶融 Zn めつき橋梁用高張力鋼材の研
究—1）金谷・井上・山戸・家沢・山下・金
沢…………… S1084
- 耐溶融めつきわれ性に優れた橋梁用 50
kgf/mm² 鋼の開発（溶融 Zn めつき橋梁用高
張力鋼材の研究—2）金谷・井上・山戸…………… S1085
- 変状圧縮板の修復法に関する研究 川井・芝本… S1086
- LPG 船タンクコーナ部の SR 省略 神野・下
畑・梶・瀧澤・村田・山脇…………… S1087
- 鍛 造**
- 中空管の2方向鍛造技術 渡辺・関…………… S1123
- 水平対向鍛造プレスによるパイプ製造の検討
（モデル実験による基本特性の調査—1）田
添・横山・小幡…………… S1124
- 熱間鍛造機用コイルフィーダの開発 緒方・沢
田・村上・久野・横山・河島…………… S1125
- 継目無管**
- 修復 Mo プラグのモデルミル耐久試験 内田・
渡辺・増田・川並…………… S298
- エロンゲーターにおけるドライブ式ローラー
シュのガイドプレートの効果（継目無鋼管の
傾斜圧延機におけるドライブ式ローラー
シュの開発—3）小高・香川・間口・細
川・小林・横山…………… S299
- エロンゲーターにおけるドライブ式ローラー
シュのドライブ力の効果（継目無鋼管の傾
斜圧延機におけるドライブ式ローラーシュ
の開発—4）小高・高橋・笠原・長井・畠
山・金成…………… S300
- エルボレス鋼管の化学成分と機械的性質（エル
ボレス鋼管の開発—1）秋沢・賀川・松原・
高岸・直井・井上…………… S306
- エルボレス鋼管の寸法・形状と内圧強度特性
（エルボレス鋼管の開発—2）賀川・秋沢・
高岸・松原・井上・直井…………… S307
- シールリングの気密機構の解明（油井管特殊継
手の開発—1）伊藤・丸山・神山・小笠原…………… S308
- シールリング入油井管特殊継手の開発（油井管
特殊継手の開発—2）丸山・伊藤・小笠原・
荒川…………… S309
- 油井管ジョイント要素寸法自動検査装置 石
津・鈴木・宇治田・太田…………… S310

- 継目無管製造プロセスにおける温度解析 平川・宇田川…………… S 1053
- 複合二層シュウの開発 (傾斜圧延機用ガイドシュウの開発—1) 野田・久野・古庄・斉藤・大友・荒田…………… S 1054
- エルボレス鋼管の静的面内曲げ特性 (エルボレス鋼管の開発—3) 賀川・秋沢・高岸・松原・井上・直井…………… S 1055
- エルボレス鋼管の配管設計基準の検討 (エルボレス鋼管の開発—4) 賀川・秋沢・高岸・松原・井上・直井…………… S 1056
- 有限要素法による油井管継手リーク判定方法 (油井管継手の金属対金属シール機構に関する研究—2) 津留・丸山・神山・小笠原…………… S 1057
- ツールジョイントのシール限界 Make-up トルク 塚野・十河・西…………… S 1058
- 鋼管カップリング装着ロボットの開発 村松・赤田・庄司・尾之内…………… S 1059
- トライボロジー・ロール**
- 冷延ワークロールへのクロムめつき適用技術 (クロムめつきワークロールの実用化—2) 利光・本河・青木…………… S 360
- 冷間圧延用高クロム鑄鉄ロールの開発 縄田・芳賀・奥野…………… S 361
- レーザを用いたロールダグ加工機の開発 河合・山田・岸田・柳島・草場・古川…………… S 362
- 酸洗ラインにおけるテンションレベラーワークロールスポーリング発生機構 柳沢・笠井・市原・松永・大西・野口…………… S 363
- ステンレス圧延用新材質ロールの特性と実機使用結果 甲賀・中村・橋本・中川・森川・片山…………… S 364
- 熱間圧延摩耗試験機によるステンレス鋼圧延ロール焼付のシミュレーション 肥後・篠田・中村・銅屋・佐野…………… S 365
- 福山第2熱延による油潤滑技術の適用 (粗圧延機ワークロールの熱間潤滑圧延およびクロップシャーナイフの油潤滑切断) 風間・西村・山本・高東・森…………… S 366
- 粉体プラズマ肉盛溶接材料の基礎特性と実機への適用 後藤・大塚・竹之内・富士・高橋…………… S 367
- 潤滑油自動分析装置の開発 小川・沖津・檀上・佐伯…………… S 368
- ステンレス鋼圧延用熱延ロールの開発 本城・布川・鈴木・中川・片山・森川…………… S 1047
- 回転付与 ESR 外層肉盛法による複合ロールの製造 近藤・児玉・森本・下夕村・鎌田・吉岡…………… S 1048
- 調質圧延における防錆性能を有する高潤滑型調圧液の開発 谷口・古賀・尾崎・大藤・武藤・黒井…………… S 1049
- 分塊圧延**
- 分塊ミル圧下制御システム 井上・山本・辻川・森・磯部・山村…………… S 289
- 棒鋼・線材圧延**
- 新棒鋼工場の設備概要と操業 (仙台製造所新棒鋼工場概要—1) 田口・上田・神田・新田・山田…………… S 293
- 新棒鋼工場加熱炉の計算機制御 (仙台製造所新棒鋼工場概要—2) 伊藤・斉藤・上田・新田・江連・近藤…………… S 294
- 棒鋼工場における非調質鋼の製造と品質 (仙台製造所新棒鋼工場概要—3) 寒河江・杉本・吉田・三瓶…………… S 295
- スチールウール切削性によぼす鋼線製造要因の影響 落合・大羽・加賀谷・鷲谷・大沢…………… S 296
- 線棒工場コンパクトミルの建設と操業 笹田・人見・奥村・小西・小松・瀬戸…………… S 1113
- 線材オートセットアップ技術の開発 (線材自動寸法制御技術の開発—1) 上野・萩原・山口・中野・岡庭・野口…………… S 1114
- 高炭素鋼線の伸線加工性に及ぼすデスケリング条件の影響 岡・田代・佐藤・桑田…………… S 1115
- 溶接**
- 酸洗フラッシュバットウェルダーク酸化鉄除去装置の設置 迫田・菊地・松田・小柳・谷口・竹内…………… S 381
- 薄物広幅用突合せレーザ溶接機 田村・小野・長坂・野田・多鹿・藤井…………… S 382
- 10 kW レーザーウェルダークの溶接特性 伊藤・高田・緑川・中原・河合・横澤…………… S 383
- ウェルダーク溶接スパッタ除去装置の開発 山川・三世川・加藤・藤井…………… S 1041
- 10 kW レーザ溶接機における方物面鏡の溶接特性と導入後のライン操業状況 伊藤・高田・岸田・柳島・横沢・河合…………… S 1042
- 極低炭素鋼フラッシュバット溶接技術の確立 小川・綿貫・灘・中村・三宅・山田…………… S 1043
- 溶接管**
- 電縫管シームアニーラのシーム倣い制御 加藤・江藤・宮川…………… S 301
- 小径極厚肉電縫鋼管の製造 菅昌・渡辺・大脇・吉田・長浜・佐藤…………… S 302
- 中径 ERW 極厚鋼管の製造技術 杉江・富永・渡辺・徳田・富沢・豊岡…………… S 1050
- 内面突起付き電縫角形鋼管の開発 小島・菅昌・鈴木・高木・関根・松村…………… S 1051
- UOE 鋼管の溶接変形解析とその造管工程短縮への応用 川端・松山・村上・安原…………… S 1052
- 【分析・表面処理】**
- 元素分析**
- 塗覆装鋼板における有機皮膜中の窒素の分析 清塚・森・福本・増原・前田…………… S 393
- レーザーサンプリング・誘導結合プラズマ発光分光分析法によるスラグ試料の迅速分析 望月・坂下・瀬野・岩田…………… S 394

- 火点発光スペクトル測定による溶鋼中マンガン
の直接分析 千葉・小野・大野・岡島・山
根・隼田…………… S 395
- 燃焼-赤外吸収法による鋼中微量炭素分析の検
討 佐藤・吉岡・石橋…………… S 396
- ガス分析用試料自動調整装置の開発 杉原・齊
藤・畑…………… S 398
- インパルス加熱抽出法による鋼中微量酸素の定
量 猪熊・遠藤・安藤・仲山…………… S 399
- 試薬検量線を用いる鋼中微量酸素定量法 鈴
木・富山…………… S 400
- タングステン含有合金中のりん定量方法 吉
川・瀬野・岩田・三角…………… S 401
- ゲル相吸光光度法による金属材料中の微量けい
素の定量 松原・今北・諸岡…………… S 402
- 鉄鋼中の微量 C, N, O, P, S の化学分析方法
瀬野・吉川・高橋・千野…………… A 147
- 燃焼-電導度法及び赤外線吸収法による鉄鋼中
微量元素炭素の定量 猪熊・遠藤・岡…………… A 151
- B, Si のガス化蒸留分離高感度吸光光度法 細
谷・高田・広川…………… A 155
- 黒鉛原子吸光法による金属材料中の極微量元素
の定量 小林・井出・大河内…………… A 159
- マイクロインジェクション法を用いる誘導結合
プラズマ発光分析法による鉄鋼及び高純度シ
リコン中微量成分の定量 岡野・藤本・松村… A 163
- 誘導結合プラズマ質量分析法の金属中極量分析
への適用 河村…………… A 167
- グロー放電質量分析法の金属試料中極微量元素
分析への適用 千葉・小野・佐伯…………… A 171
- 放射光X線分析 合志…………… A 175
- 高速イオンビームによる微量分析 雨宮…………… A 179
- ゲル相吸光光度法による鉄鋼中の微量りんの定
量 今北・松原…………… S 1141
- イオン交換ろ過法によるタングステン・ニオブ
含有鋼中りんの定量 猪熊・蔵保…………… S 1142
- 高周波誘導結合プラズマ発光分光分析法による
チタン合金の分析 鈴木・成田・茂木…………… S 1143
- 高純度金属 (Mo・W) 中の微量不純物元素の分
析方法 藤根・伊藤・茂木…………… S 1144
- クーロメトリーによる鉄鉱石中の全鉄定量にお
ける誤差要因の検討 小野田・稲本・滝本・
大坪・楠本…………… S 1145
- 原子吸光法による溶鋼マンガンの直接分析
辻・望月・岩田…………… S 1146
- 溶鋼中水素の迅速定量 中瀬・赤崎・山口・津
田…………… S 1147
- 蛍光X線分析法による鉄鋼中炭素定量の検討
佐藤・吉岡・石橋…………… S 1148
- 蛍光X線分析による C-Zn 2 元合金めつき Cu
含有率と付着量の理論的定量法 桃尾・新
井・上杉・片岡…………… S 1149
- 状態分析**
- 連続昇温-燃焼赤外線吸引法による炭化ケイ素
中の遊離炭素定量法 小野田・稲本・近藤…… S 397
- Zn-Mn 合金電気めつき層の結晶構造と加熱に
よる相変化 岡戸・土谷・福田・寺坂・浦
川・鷺山…………… S 404
- 負イオン化学イオン化質量分析法によるコール
タール成分の分析 藤岡・谷川…………… S 1153
- 表面分析**
- X 線光電子分光法による Fe-Cr 二元系合金の
定量 山下・鈴木・清水…………… S 389
- オージェ電子分光の実用的定量化を進めるため
のピーク形状に対する考察 田中…………… S 390
- オージェ電子分光の実用的定量化のための
CMA 動作状態評価 岩井・スミス・田中 …… S 391
- グロー放電分光システムの自動化 古主・鈴木… S 392
- 回折-蛍光X線による Zn-Fe 合金電気めつき
鋼板の被膜分析 今井・小峯・西藤…………… S 403
- 亜鉛めつき鋼板における表面自由エネルギーと
塗膜密着性 飯野・内田・片山…………… S 405
- 走査型振動電極法による表面処理鋼板の腐食挙
動の研究 水木・福本・増原…………… S 406
- コンプトン散乱X線による塗装鋼板の塗膜厚測
定 秋吉・竹内・岩田…………… S 1150
- O_2^+ , N_2^+ , Cs^+ イオンによる各種金属のス
パッタリング収率 建石・源内・中沢…………… S 1151
- 超高真空走査型電子顕微鏡による Ti-N 膜中 N
の定量分析 北野・綿引・清水…………… S 1152
- 亜鉛系電気めつき**
- 和歌山電気亜鉛めつきライン-めつきセル改造
概要 長崎・正田・大石・野中・服部…………… S 415
- 電気めつき鋼板面上電位・電流分布解析 岡
田・田中・坂本…………… S 416
- Ni-Zn 合金電気めつき鋼板のすべり性 坂
根・渋谷・木本…………… S 417
- Zn-Ni 合金めつき鋼板の電気化学的挙動 平
山・川合・国見・春山…………… S 418
- Zn-Ni 合金めつき鋼板の表面状態と化成処理
性 山本・国見…………… S 419
- Zn-Ni 合金電気めつき鋼板の塗装後耐食性能
大島・鈴木・杉沢…………… S 420
- 鍍組成と腐食環境 柴田・川合・国見…………… S 421
- Zn-Fe めつき鋼板の孔あき腐食の支配要因 (電
気 Zn 系めつき鋼板の耐食性に関する研究—
5) 西村・三吉・羽田…………… S 422
- 表面処理鋼板の塗装後めつき密着性におよぼす
塗膜の粘弾性の効果 仲澤・米野・三吉・羽
田…………… S 423
- 極微粒子 Al_2O_3 の Zn めつき中への共析に及
ぼす Co^{2+} と Cr^{3+} の効果 (Zn- Al_2O_3 系分
散めつきの研究—1) 海野・大和・木村・市
田…………… S 424
- 電気めつき鋼板の耐食性に及ぼす Co, Cr,
 Al_2O_3 の添加効果 (Zn- Al_2O_3 系分散めつき

- の研究—2) 海野・大和・市田・入江…………… S 425
 Zn-Co-Cr-Al₂O₃ 分散めつき鋼板の耐食性と
 塗装性 (Zn-Al₂O₃ 系分散めつきの研究—2)
 海野・大和・市田・入江…………… S 426
 Zn-Ni 系合金電気めつき鋼板の塗膜ふくれに
 関する一考察 寺田・池田・三本・佐藤…………… S 1161
 No. 3 EGL めつき槽異常監視システム 古
 川・江種・坂本・竹腰…………… S 1169
 福山 No. 3 EGL 厚目付電気亜鉛めつき鋼板の
 製造技術改善 村越・永山・金高・三世川…………… S 1170
 水平型めつきセルにおけるコンダクターロール
 へのめつき付着要因の検討 川辺・鷺山・渡
 辺・辻原…………… S 1171
 電解槽内の金属ストリップ蛇行検出器 (電解プ
 ロセスラインの計測制御技術—1) 竹腰・古
 川・坂本・金尾・二木…………… S 1172
 電解めつきラインにおけるエッジマスクの位置
 制御装置 (電解プロセスラインの計測制御技
 術—2) 竹腰・古川・坂本・金尾・二木…………… S 1173
 高 Zn 組成域での電着 Fe/Zn の微細構造と結
 晶成長 近藤・日野谷・大森…………… S 1174
 電着 Zn-Fe 合金の電気化学的挙動 井口・鷺
 山・小池・本間・渡辺…………… S 1175
 亜鉛-コバルト電析合金の電気化学的性質 阿
 部・LEIDHEISER, Jr. …………… S 1176
 亜鉛-マンガメつき液中の無機イオンの反応
 性 吉川・岩田・浦川・鷺山・原…………… S 1177
 Zn-Co-Cr-Al₂O₃ 分散めつきの析出挙動 (Zn-
 Al₂O₃ 系分散めつきの研究—4) 海野・安田・
 大和・市田…………… S 1180
 ポリマー共析による多機能性めつき鋼板の開発
 山本・下田・北澤・永森…………… S 1181
 表面処理鋼板でのめつき剝離量の定量方法の検
 討 中村・由田・西本…………… S 1184
 接触面積率による表面処理鋼板の潤滑特性調査
 中村・由田・西本…………… S 1185
化成処理
 油井管ネジ継手の表面処理 (化成処理と耐ゴー
 リング性) 増井・川崎・神山・伊藤・田
 辺・網岡…………… S 434
 塩水噴霧試験によるクロメート皮膜の構造変化
 仲澤・米野・羽田・水野…………… S 1163
 後処理鋼板の表面色調および色むらの定量化
 仲澤・米野・羽田…………… S 1164
乾式めつき
 乾式 Zn-Fe 合金めつき皮膜の特性 (乾式亜鉛
 合金被覆鋼材に関する研究—1) 福井・若
 野・新井・西原・大森…………… S 443
 乾式 Zn-Fe 合金めつき皮膜の高耐食性発現メ
 カニズム (乾式亜鉛合金被覆鋼材に関する研
 究—2) 迫田・福井・若野・新井・西原・大
 森…………… S 444
 連続式真空蒸着亜鉛めつき設備 (蒸着亜鉛めつ
 き鋼帯の製造—1) 前田・伊藤・中村・愛
 甲・森山・古屋…………… S 445
 蒸着亜鉛めつき鋼板の付着量制御 (蒸着亜鉛め
 つき鋼帯の製造—2) 前田・築地・大橋・花
 田・柳・古川…………… S 446
 蒸着亜鉛めつき鋼板の品質特性 (蒸着亜鉛めつ
 き鋼帯の製造—3) 前田・竹内・鈴木・出
 口・森田・井田…………… S 447
 連続式真空蒸着亜鉛めつき設備における亜鉛付
 着量制御 中村・伊藤・愛甲・築地・古屋・
 柳…………… S 1198
 鋼板への真空蒸着めつきにおけるイオンビーム
 照射の効果 富塚・橘高・森田…………… S 1199
 合金化蒸着亜鉛めつき鋼板のプレス加工性 森
 田・石川・酒井・竹添…………… S 1200
 蒸着亜鉛めつき鋼板のスポット溶接性 森田・
 井上・竹添…………… S 1201
缶用材料
 極薄 Sn めつき鋼板の Sn 分布形態に及ぼす
 Ni 下地処理の影響 渡辺・西本・原…………… S 407
 薄 Sn めつき鋼板における塗膜下の糸錆の検討
 兼田・江連・和気…………… S 408
 連続焼鈍軟質ぶりき原板の耐フルーティング性
 におよぼす高圧下スキンパスの効果 (薄手用
 連続焼鈍技術の開発—4) 河野・丸岡・井上… S 409
 電解クロム酸処理ぶりきの缶用適性 吉田・森
 田・大賀・江連…………… S 410
 クロム酸-硫酸系電解後処理によるぶりきの塗
 料密着性向上 (ぶりきの高性能クロメート処
 理法の開発—1) 大賀・樋口・中野・山本・
 前田…………… S 411
 ETL 表面欠陥検出装置 岩本・弓場・岩永・
 片山・榎山・山本…………… S 412
 通電ロール用ポリシャー 金井・広岡・湯浅・
 古角・姫野・永島…………… S 413
 二軸配向 PET ラミネート TFS の加工性 田
 中・英・古城・乾…………… S 414
Fundamentals of Modern Can Making
Technology SODEIK・TÄFFNER・WEBER…………… A 119
 ぶりき缶の腐食とその評価方法 鶴丸・鈴木・
 増田…………… A 120
 ぶりきの孔食に及ぼす鋼の電気化学的特性 高
 野・安江・安谷屋…………… A 123
 ぶりきの諸特性に及ぼす鋼成分効果 大八木・
 林・塚本・浅井…………… A 127
 溶接缶用島状薄すずめつき鋼板の塗膜下腐食
 宮崎・吉沢・堀…………… A 131
 溶接部表面性状に及ぼす各種表面処理鋼板の影
 響 中瀬・堀川・西山…………… A 135
 クロム酸処理した電気めつきぶりきの特性 武
 居・吉岡・河村・藤本…………… A 139
 缶用 Cr めつき鋼板の溶接性に及ぼす表面形状
 および異種めつきの影響 中小路・緋田・中

- 丸・市田…………… A143
 ぶりきの表面性状と耐硫化黒変性 大庭・余村・安谷屋…………… S1195
 電気めつきぶりき特性に及ぼすクロメート皮膜組成の影響 江連・和気・山本・前田…………… S1196
 Sn-Cr 二層めつき鋼板の溶接性 (溶接缶用 Sn-Cr 二層めつき鋼板の開発—2) 中小路・中丸・大和…………… S1197
- 重防食**
 サワー環境下におけるラインパイプ内面コーティングの防食特性 新井・木村・岸川…………… S433
 鋼管外面用粉体エポキシ被覆の性能と組成の関係 布村・吉澤・渡辺・郡司・苗村…………… S435
 高効率塗装法の開発 村松・高橋・松島…………… S436
 着色ポリウレタンエラストマー重防食被覆鋼材の開発 今津・向原・栗栖・西山…………… S1165
 各種被覆鋼材の海水中における耐久性 高松・加藤…………… S1166
 ガス輸送用パイプライン内面塗膜の耐熱性向上の検討 高松・鈴木・野村・森安…………… S1167
 給湯用内面被覆管継手の耐久性 郡司・森岡・菊井…………… S1168
- ステンレス鋼の表面処理**
 ステンレス鋼板における表面自由エネルギーの変化と塗膜密着性 内田・保田・山吉・増原… S1162
- その他の電気めつき**
 Fe-B 表層めつきによる耐クレタリング性の改善 (自動車用合金化蒸着亜鉛めつき鋼板の開発—1) 渡辺・大室・内田・広瀬・森田…………… S1178
 Fe-B 表層めつき層中の適正 B 含有率の検討 (自動車用合金化蒸着亜鉛めつき鋼板の開発—2) 畠中・菊井・加藤・広瀬・森田…………… S1179
 電気ターンめつきのめつき挙動と皮膜物性 杉本・鷺山・木村…………… S1182
- 塗覆装鋼板**
 シリカ配合塗料の耐食性に及ぼすシリカ粒径と表面処理の影響 金井・木村・上野・岡…………… S427
 りん片状 Al 粉末を配合したポリ塩化ビニル被覆鋼板の機械特性 神田・中本・林・原田…………… S428
 複合被膜鋼板の打抜性に及ぼす添加樹脂の影響 八内・瀬戸・塩田・西原…………… S429
 電子線硬化型モノマーの構造と塗膜物性の関係 (電子線硬化反応の研究—2) 西岡・上野・岡…………… S430
 着色亜鉛鉄板の塗膜下腐食の一考察 森・内山・片山…………… S431
 薄膜クリアー型有機複合鋼板の皮膜構成と性能 塩田・伊藤・福井・坂東・花畑・吉田…………… S1157
 塗装鋼板の塗膜密着力に及ぼすリン酸亜鉛処理後のクロムリンスの影響 塩田・八内・壱岐島…………… S1158
- 腐食**
 湿潤下における塗膜密着力の経時変化 壱岐島・松尾・塩田…………… S432
 鋼成分による孔あき腐食性の改善 森田・糟谷・新井・生明…………… S1154
 腐食初期における Na, Cl の分布状態 (表面処理鋼板の塗膜下腐食機構—1) 林・伊藤・三吉…………… S1155
 塩害地における自動車車体の鋳組成 柴田・国見…………… S1156
 湿潤下における塗膜密着力の経時変化によぼす塗膜厚および顔料濃度の影響 塩田・八内・壱岐島…………… S1159
 鋼板の塗膜ふくれに及ぼすクロスカット条件の影響 寺田・堺・野村…………… S1160
 メタノール中における金属材料の腐食挙動 水口・麻川・樋口…………… S1183
- 溶融めつき**
 塩害環境における溶融アルミめつき鋼板の腐食挙動 (高性能溶融アルミめつき鋼板の開発—5) 大森・麻川・樋口・山本・丸田…………… S437
 溶融アルミめつき鋼板加工割れ部の耐高温酸化性に及ぼす鋼中 Si の影響 安藤・服部・内田・広瀬…………… S438
 溶融亜鉛めつきに際して副生するドロスからの亜鉛の回収に関する研究 古賀・内山・本多・井手・扇山…………… S439
 溶融亜鉛めつき鋼板の接着耐久性に及ぼす極表面層の影響 前田・浅井・野村・藤井・野本… S440
 亜鉛の腐食脆化に及ぼす微量元素の影響 前田・新井…………… S441
 高耐食合金化溶融亜鉛めつき鋼板の開発 山地・田尻・塚田・下村…………… S442
 溶融亜鉛めつき鋼板の加工性におよぼす鋼板表面酸化の影響 小西・岩崎…………… S1186
 合金化溶融亜鉛めつき層 Fe 濃度のオンライン測定方法 川辺・橋本・太田・高橋…………… S1187
 二層合金めつき鋼線の耐食性および伸線加工性 (耐食性と加工性にすぐれた合金めつき鋼線の開発—1) 大羽・落合・壁屋・新藤・吉川・佐藤…………… S1188
 Zn-Al 合金めつき鋼板の塗装後耐食性 (溶融 Zn-Al 合金めつき塗装鋼板の特性—1) 公文・内田・増原…………… S1189
 Zn-Al 合金めつき鋼板の走査型振動電極法による腐食挙動の検討 (溶融 Zn-Al 合金めつき塗装鋼板の特性—2) 水木・福本・増原…………… S1190
 Zn-Al 合金めつき鋼板のプレコート鋼板への適用性 (溶融 Zn-Al 合金めつき塗装鋼板の特性—3) 長友・坂井・加藤・増原…………… S1191
 マフラー湿食対策溶融アルミめつき鋼板の開発 服部・安藤・内田・広瀬…………… S1192
 プレめつきによる溶融アルミめつき性の向上 (ステンレスベース溶融アルミめつき鋼板の開発—1) 内田・服部・安藤・広瀬…………… S1193

連続铸造ホーロー用鋼板のホーロー密着性 大澤・柴田・吉田・松田・山下・望月…………… S1194

【材 料】

快削鋼

切削過程における凝着に及ぼす工具材種と鋼中炭素量の影響 片山・今井・鈴木…………… S578
ジルコニア切削工具摩耗に及ぼす鋼中 S 含有量の影響 片山・今井・鈴木…………… S579
切削剪断面応力に及ぼす鋼中 MnS の影響 片山・今井・鈴木…………… S580
穴あけ加工性におよぼす MnS とミクロ組織の影響 石崎・白神…………… S581
極低鉛快削肌焼鋼の被削性 浜田・坪田・烏谷…………… S582
低炭素硫黄快削鋼の被削性に及ぼす鉛、ボロンの影響 佐藤・江口…………… S583

加速冷却・直接焼入れ

直接焼入れ時の焼入性におよぼす圧延組織と B の粒界偏析の影響 小関・寺嶋・志賀…………… A291
直接焼入れプロセスにおけるボロンの粒界偏析挙動と焼入性 鎌田・蔵保・渡辺…………… A295

形 鋼

低炭素当量型降伏点 40 キロ級不等辺不等厚山形鋼の開発(船体構造用高張力形鋼—2) 渡辺・森岡・福重・向井・須賀・山崎…………… S1236
加工熱処理型形鋼のショートビード硬化性(船体構造用高張力形鋼—3) 福重・渡辺・森岡・向井・山崎・北田…………… S1237

珪素鋼板

放射光白色 X 線トポグラフによる 3% 珪素鉄二次再結晶粒成長過程の動的観察 川崎・松尾・岡本・牛神…………… S522

高温腐食

各種耐熱材料の黒液回収ボイラにおける耐高温腐食特性 山之内・島田・東浦・田村…………… S468
各種合金の熔融炭酸塩に対する耐食性(熔融塩型燃料電池用セパレータ材料の開発—1) 吉岡・桧山・吉田・福井・大塚…………… S469
熔融炭酸塩に対するオーステナイト系ステンレス鋼の耐食性(熔融塩型燃料電池用セパレータ材料の開発—2) 檜山・吉岡・吉田・福井・大塚…………… S470
Al 添加によるステンレス鋼の耐食性改善効果の熱力学的検討(石炭ガス化雰囲気における金属材料の高温腐食—2) 岡田・宇佐美・森本…………… S471
Fe-Ni 合金の高温酸化挙動 大北・井上・下村…………… S472
FeO の共析変態とその破壊挙動 松野…………… S473
各種遠心铸造耐熱鋼管の耐酸化性に及ぼす各種合金元素の影響 奥田・横幕・小織…………… S495
化学工業用 25Cr-35Ni 鋼の耐浸炭性と高温強度におよぼす成分の影響 樫木・吉川…………… S496
オーステナイト系ステンレス鋼のクリープ破断

特性に及ぼす高温硫化腐食の影響 池田・新谷・吉原…………… S569
ボイラ用高強度高耐食オーステナイト鋼管の諸特性 樫木・吉川・久保田…………… S570
ステンレス鋼の食塩による高温腐食特性に及ぼす合金元素の影響 平松・植松・田中…………… S1246
オーステナイト系ステンレス鋼の食塩による高温腐食 小野・新井…………… S1247
SUS 304 鋼の光輝焼鈍後に現れる青色着色現象 竹田・中村・道野…………… S1248
石炭ガス化装置における各種耐熱合金の曝露板垣・小林・新井・山崎・石…………… S1249
ボイラ用クロマイズド Cr-Mo 鋼のクロム炭化物層の特性 富士川・大塚・安楽…………… S1250
ボイラ用クロマイズド Cr-Mo 鋼のクロム炭化物層の耐食性 安楽・新井・富士川…………… S1251
クロム拡散浸透層に生成する炭化物相の性状(クロム拡散浸透層の炭化物相に関する研究—1) 篠原・広松・増山…………… S1252
クロム拡散浸透層の炭化処理による表面硬化(クロム拡散浸透層の炭化物相に関する研究—2) 篠原・広松・増山…………… S1253

鋼 管

電縫鋼管の溶接部靱性に対する Nb 添加量の影響 弘重・小菅…………… S559
高強度鋼
未再結晶溶体化処理による Fe-Ni-Ti マルエージ鋼の強靱化 栗林・堀内…………… S564
中炭素 Ni-Cr-Mo-V 鋼の熱処理プロセスと強靱化 片岡・内田・腰塚・上田…………… S565
低合金高張力鋼の降伏比におよぼす加工熱処理条件の影響 鹿内・栗原・田川…………… S1312
建築用低降伏比 60 kgf/mm² 鋼の開発(降伏比に及ぼす水冷停止温度と焼戻温度の影響—1) 染谷・鈴木・大西・鎌田・渡辺…………… S1313
建築用低降伏比 60 kgf/mm² 鋼の開発(低降伏比 60 kgf/mm² 鋼の溶接性改善に関する検討—2) 染谷・大竹・塚本・鈴木・大西…………… S1314
Ni フリー型 80 kgf/mm² 級高張力鋼の開発 千葉・山場・五弓・佐伯・中村・井上…………… S1396
80 kgf/mm² 級鋼の実継手 COD 特性に及ぼす合金元素の影響(COD 特性のすぐれた高 Ceq. 構造用鋼の開発—3) 長谷川・土師…………… S1397
極厚 100 kgf/mm² 級高張力鋼の開発 三宅・小林・小川・小関・寺嶋・皆川…………… S1398
含 Ti 低炭素鋼における直送圧延の冶金的因素の検討(厚鋼板の直送圧延に関する冶金的検討—2) 栗原・川島・今野…………… S1399

工具鋼

3%V 系高速度工具鋼の希土類元素添加による MC 形態変化とその挙動 内田・田村…………… S586
5%Cr 熱間工具鋼の靱性に及ぼす希土類元素の影響 須藤・松田…………… S587

- 熱間工具鋼 (0.6C-1Mn-4Cr-4Mo-2V-3Co) の耐摩耗性におよぼす Mo, Co 量の影響 柏木・中村・水野・保前…………… S 588
- 7.5Ni-3Co 系高靱性工具鋼のヒートチェック特性 水野・柳沢・藤井…………… S 589
- 軸受鋼**
- 高炭素クロム軸受鋼の炭化物球状化に及ぼす圧延・冷却条件の影響 鈴木・松本・田川…………… S 1364
- 焼入れ・焼もどした軸受鋼の被削性 山本・中島…………… S 1365
- 転炉溶製高炭素クロム軸受鋼鋼管の耐久寿命特性 森本・酒井・中山・藤岡…………… S 1366
- M-50 のころがり寿命に及ぼす製造方法の影響 堀・坪田…………… S 1367
- 集合組織**
- Fe-P 合金の再結晶におよぼす C 量の影響 (Fe-P 合金の再結晶集合組織形成機構—4) 稲垣…………… S 518
- Fe-P 合金の再結晶と焼戻脆性における P-C 相互作用 (Fe-P 合金の再結晶集合組織形成機構—5) 稲垣…………… S 519
- Ti-Cr-Nb 添加極低炭素冷延鋼板の $\bar{r}$ 値におよぼす冷延条件の影響 田中・川瀬…………… S 520
- フェライト単相系ステンレス鋼の熱間圧延過程における変形帯の発生とエレクトロンチャネリングパターンによる結晶方位解析 山崎・植松…………… S 521
- 板面ボールフィギュアから断面ボールフィギュアを作製する方法およびその精度 清水・原勢・太田…………… S 523
- オンライン変態率測定センサーによる組織分率の測定 森田・橋口・岡野…………… S 524
- 極低炭素鋼の熱延-再結晶集合組織におよぼす固溶 C の影響 薬師寺・橋本…………… S 1329
- 低炭素鋼板の再結晶集合組織形成に及ぼす Cr および P の影響 小田・恵良・清水…………… S 1330
- Mn を含む低炭素鋼板の再結晶集合組織形成に及ぼす Cu および Si の影響 恵良・清水・津山…………… S 1331
- 冷延鋼板の再結晶集合組織におよぼす Mn と C の影響 岡本・水井・阿部…………… S 1332
- 冷延鋼板の粒成長性と集合組織に及ぼす Mn と S の影響 屋鋪・金子…………… S 1333
- Ti-P 添加極低炭素冷延鋼板の材質に及ぼす (Fe, Ti) P の影響 鄭・鄭…………… S 1334
- Ti 添加極低 C 鋼連続焼鈍材の深絞り性におよぼす P 量の影響 佐柳・高橋・河野・松尾…………… S 1335
- 低 C-Ti 脱硫冷延鋼板の焼鈍特性 (Ti 脱酸薄鋼板の検討—1) 小宮・小山・山口・平居・中村…………… S 1336
- 多様な超加工性鋼板の開発 山崎・岡・土屋・山田…………… S 1337
- 高 $\bar{r}$ 値熱延鋼板の冷延焼鈍後の材質 (高品質熱延鋼板製造技術の開発—3) 中村・江坂…………… S 1420
- 極低炭素鋼の材料特性に及ぼす低温熱延の影響 熊取谷・国重…………… S 1421
- フェライト域熱間圧延材の集合組織 瀬沼・矢田…………… S 1422
- 熱延鋼板の高 $\bar{r}$ 値化の検討 伊丹・松津・小山…………… S 1423
- 連続冷却過程における低炭素 Al キルド鋼の AlN 析出挙動 松元・山田…………… S 1424
- 水素侵食**
- 鋼の耐水素侵食性に及ぼす旧オーステナイト粒界の影響 乙黒・斉藤・保坂・斉藤・関口…………… S 1431
- 2 $\frac{1}{4}$ Cr-1Mo-V 鋼-肉盛溶接境界部でのほくり割れおよび水素侵食 下村・中野・上田・立石・中野…………… S 1432
- 水素・水素割れ**
- 定荷重フラクトグラフィ法による K_{IH} におよぼす強度および荷重保持時間の影響 山本・大塚…………… S 1427
- 2 $\frac{1}{4}$ Cr-1Mo 鋼の K_{IH} の評価 青木・中野…………… S 1428
- 焼入れ焼もどした高張力鋼の耐遅れ破壊特性におよぼす S の影響 芹川・落合…………… S 1429
- プリスター発生条件の検討 竹沢・伊藤・今野…………… S 1430
- ステンレス鋼**
- 0.8%N 含有ステンレス鋼の高温特性 峯浦・太田・吉田・高橋…………… S 491
- オーステナイト系ステンレス鋼の熱間加工性に及ぼす δ フェライトと S の影響 加藤・吉岡・鈴木…………… S 527
- 42Ni 合金の熱間延性 大北・井上・下村…………… S 528
- 高強度ボルト用高窒素オーステナイト系ステンレス鋼の開発 磯部・岡部…………… S 529
- γ 系ステンレス鋼の固溶 N と低サイクル疲労に関する XANES 解析 近藤・柴田・小田・藤田・岡部・藤田…………… S 530
- 高純フェライト系ステンレス鋼板の二次加工割れに及ぼす B の影響 札軒・住友…………… S 531
- SUS 430 薄板の降伏点挙動に及ぼす第 2 相の影響 (フェライト系ステンレス薄鋼板のプロセスメタラジー研究—12) 原勢・清水…………… S 532
- B 添加オーステナイト系ステンレス鋼の開発 大崎・川合…………… S 536
- 12Cr 系ステンレス鋼の冷鍛性に及ぼす合金元素の影響 藤井・村田・本蔵・森…………… S 537
- 高純度 18-8 ステンレス鋼板の再結晶挙動と機械的性質 富田・三辻・大北・下村…………… S 538
- 飽和磁化測定によるステンレス鋼の組織定量 高木・徳永・富村…………… S 539
- 準安定オーステナイト系ステンレス鋼における加工誘起マルテンサイトの逆変態機構 富村・高木・徳永…………… S 540
- 二相ステンレス鋼の特性に及ぼす相比と組成の影響 藤原・佐藤・津田…………… A 91
- 二相系ステンレス鋼における各種析出物とその

- 耐食性への影響評価 橋爪・千野・酒井・松島…………… A 95
- 二相ステンレス鋼のラインパイプ用鋼としての特徴と問題点 玉置・安田・木村…………… A 99
- 二相ステンレス鋼電縫溶接管の製造と品質特性 小野山・渡部・志谷・藤川・柏村…………… A 103
- 二相ステンレス鋼の高温低サイクル疲労変形下での σ 相析出挙動 田村・津崎・牧…………… A 107
- 二相ステンレス鋼における組織変化と高温延性 前原・大森…………… A 111
- 二相ステンレス鋼の圧縮変形抵抗特性 品川・細井…………… A 115
- 19Cr-4Ni 二相ステンレス鋼の高温ねじり変形挙動におよぼす Cu と N の影響 五十嵐・石崎・田中・中村・平原…………… S 617
- 二相ステンレス鋼円周溶接部のフェライト率制御 辻・石原・卯目・北田…………… S 618
- 二相ステンレス鋼溶接部の元素分配 小川・小関…………… S 619
- 高 Si 高強度二相ステンレス鋼の諸性質 青木・平原・近藤・高橋…………… S 620
- 耐応力腐食割れ性に優れた SUS 316L/SUS 444 粉末混合二相ステンレス鋼 工藤・樽谷・西口・諸石…………… S 622
- 窒素を含有する二相ステンレス鋼の耐孔食性 石沢・三佐尾・稲積…………… S 623
- イオン窒化処理した二相ステンレス鋼の孔食電位 市井・藤村・高瀬…………… S 624
- フェライト・ステンレス鋼の靱性支配因子に関する検討 (高靱性フェライト・ステンレスの開発—1) 藤田・中里・西村・福島・須藤・岡田…………… S 1355
- SUS 430 鋼の加工性に及ぼす初期粒径の影響 鈴木・原勢・太田・竹下…………… S 1356
- 19Cr-0.5Mo 鋼の相変態・炭化物析出挙動 新井・青山・荒木…………… S 1357
- SUS 430 成品板の結晶方位分布調査 (フェライト系ステンレス薄鋼板のプロセスメタラジー研究—13) 原勢・太田・清水…………… S 1358
- 低炭素-11.5Cr-Ti 鋼の二次加工脆性割れに及ぼす成分変動及び焼鈍温度の影響 小川・金子・青木…………… S 1359
- オーステナイト鋼およびマルテンサイト鋼の微視的組織と機械的性質の関係 田中…………… S 1360
- 熱間加工後急冷処理した高合金鋼の性質 津村・中里・岡田・大谷…………… S 1361
- FCC 合金の焼鈍双晶にみられる面一致粒界と粒界性格の特徴 清水・原勢…………… S 1362
- SEM-ECC-ECP による FCC 合金の粒成長による集合組織形成過程の観察 原勢・清水…………… S 1363
- ステンレス鋼における不純物元素の粒界偏析の粒界腐食および粒界応力腐食割れに及ぼす影響 阿部・水沼・小島・榊原…………… A 287
- 制御冷却**
- 直接圧延焼入れプロセスにおける適正 Al-Ti-B-N バランスの検討 寺田・千々岩・為広 … S 598
- B 添加直接焼入れ鋼の焼入れ性に及ぼす Nb 添加の影響 鎌田・蔵保・渡辺…………… S 599
- 直接焼入れ型厚肉高張力鋼の材質におよぼす添加元素の影響 本多・鹿内・田川・長縄・島田… S 600
- 直接焼入れ過程における鋼の焼入れ性に及ぼすボロンの影響 小関・今中・寺嶋・志賀…………… S 601
- 加速冷却型炭素鋼板の強度・靱性に及ぼす低温冷却停止の効果 安部・清水・高嶋・梶・瀧澤…………… S 602
- 厚鋼板の加速冷却における冷却停止温度が材質特性におよぼす影響 波戸村・天野・志賀・古君…………… S 603
- 制御冷却鋼の強度・靱性に及ぼす成分及び組織の検討 (制御冷却による厚板の材質制御の研究—8) 吉川・川島・今野…………… S 604
- 加速冷却法を利用した高 Ti 鋼ラインパイプ用厚鋼板の検討 中塚・鈴木・上仲・橋本・岡口…………… S 605
- 直送圧延厚鋼板の組織、材質に及ぼす微量 Ti の影響 (厚鋼板の直送圧延に関する冶金学的検討—1) 森川・土井・吉江・長谷川・尾上… S 606
- 線材・棒鋼**
- オーステナイト鋼磁気目盛ロッドの開発 須藤・塚本・山内・西村・土屋・池谷…………… S 448
- 長大吊橋用高強度 Zn めつきロープの機械的性質 坪野・早崎・山岡…………… S 449
- 伸線強化鋼線の疲労特性に及ぼすパテンティング、伸線の影響 塚本・須藤…………… S 450
- コイルばねのへたり性におよぼすフェライト・マルテンサイト二相組織の影響 金築・佐藤・勝亦…………… S 451
- 高炭素鋼線の延性支配因子 高橋・浅野…………… S 452
- 中炭素鋼の球状化焼鈍特性におよぼす圧延条件の影響 (球状化焼鈍処理の簡略化技術の開発—1) 勝亦・金築・佐藤・森高・澤田…………… S 453
- 非調質線材の変形抵抗低減 (工具寿命の優れた非調質ボルト用線材の開発—2) 蟹澤・森・奥野…………… S 454
- 非調質鋼の疲労強度におよぼす熱間鍛造条件の影響 野村・脇門・森…………… S 455
- 低 C ベイナイト系熱間鍛造用非調質棒鋼の開発 松本・鈴木・田川…………… S 456
- 焼入省略型低炭素系冷鍛用鋼の諸特性 福島・中里・福田・小松…………… S 1214
- フェライト・パーライト型熱鍛非調質鋼の組織に及ぼす S, N の影響 (熱間鍛造用非調質棒鋼の開発—2) 高田・子安・竹田・福安・越智…………… S 1215
- フェライト・パーライト型熱鍛非調質鋼の靱性に及ぼす S, N の影響 (熱間鍛造用非調質棒

- 鋼の開発—3) 高田・子安・竹田・福安・越智…………… S 1216
- 熱間鍛造用非調質鋼の衝撃特性におよぼす S の影響 中村・松島・中谷…………… S 1217
- 中炭素鋼のパーライト変態に及ぼす B の効果 (中炭素鋼の圧延材軟質化に関する研究—1) 樽井・高橋・佐藤・田代…………… S 1218
- 直接軟質化線材の強度におよぼす合金元素の影響 (中炭素鋼の圧延材軟質化に関する研究—2) 田代・山崎・佐藤・高橋・樽井…………… S 1219
- 中炭素鋼の結晶粒微細化におよぼす熱間加工の効果 (中炭素微細粒鋼の研究—1) 勝亦・金築・佐藤・李…………… S 1220
- 太径 3.5 種チェーンの開発 原田・森・鈴木・新田…………… S 1221
- ピアノ線の耐疲労性に及ぼす表面欠陥の影響 佐々木・江口…………… S 1288
- ばね鋼 SUP7 の回転曲げ疲労特性 阿部・金澤・石井・清水・西島…………… S 1289
- ばね鋼の疲労強度の破壊力学的検討 増田・田中・西島…………… S 1290
- 耐熱鋼・耐熱合金**
- 大形 Fe 基耐熱合金の各種性質におよぼすフレックルの影響 木下・高野・本庄・肥爪・竹田・藤田…………… S 489
- 鉄基耐熱鋼の高温特性に及ぼす時効処理の影響 (15Cr-26Ni-1.25Mo 系鉄基合金の高温強度に関する研究—9) 飯島・山田・桐原・福井…………… S 490
- 23Cr-34Ni 鉄基合金のクリープ破断強度及び組織に及ぼす B 添加の影響 土井・祐川・桐原・福井…………… S 492
- 高温時効に伴う HK 40 耐熱鋳鋼の共晶炭化物の形態変化 桜井・近藤・行方・田中・山口・松尾…………… S 493
- 長時間加熱を受けた遠心鋳造耐熱鋼管のクリープ・疲労特性 (燃料電池用リフォーマ・チューブの開発—2) 横幕・奥田・小織…………… S 494
- 核融合炉第一壁用 0.1C-8Cr-2W-VTa 鋼の時効脆化挙動 早川・吉武・田村・菱沼・近藤…………… S 497
- 高温用 9Cr-1Mo-V-Nb 鋼大径厚肉管の諸性質 山本・福島・久保田・伊勢田・吉川…………… S 498
- 9Cr-1Mo-V-Nb 鋼の時効特性 橘・加根魯・服部…………… S 499
- 金属間化合物析出強化型 9Cr-7Mo 鋼のクリープ破断強度, 加熱後の機械的性質に及ぼす Ni の影響 内田・藤原…………… S 500
- 9Cr-1Mo 系鋼の機械的性質におよぼす熱処理及び合金元素の影響 (9Cr-1Mo 系鋼の開発研究—1) 徳納・橋本・武田・山場・五弓…………… S 501
- 9Cr-1Mo 系鋼のクリープ特性におよぼす合金元素の影響 (9Cr-1Mo 系鋼の開発研究—2) 徳納・橋本・武田・山場・五弓…………… S 502
- 9Cr-1Mo 系鋼の溶接性 (9Cr-1Mo 系鋼の開発研究—3) 櫻井・小川・溝上・小塩・中田・小池…………… S 503
- 転炉溶製による ASTM A 387-91 鋼の製造と品質特性 五弓・山場・土田・山口・千葉・武田…………… S 504
- ボイラ管用高強度 9CrMoW 鋼の研究 榊原・保田・小川・荒木・橋本・藤田…………… S 505
- 12Cr 系耐熱鋼のクリープ破断強度及び常温靱性に及ぼす W 量の影響 劉・藤田・朝倉…………… S 506
- ボイラー用 13Cr フェライト系耐熱鋼の高温強度に及ぼす Ni, W, N の影響 小田・岡部・藤田…………… S 507
- 10Cr-2Mo 耐熱鋼の長時間クリープ破断強度と微組織におよぼす V, Nb の影響 朝倉・藤田…………… S 508
- SUS 304 及び 316 鋼のクリープ変形挙動の分類 坂本・八木・久保・森下・門馬…………… S 567
- 18%Cr-8%Ni 系ステンレス鋼の長時間破断強度におよぼす析出物の影響 木村・南・井原・田村…………… S 568
- 内面細粒 SUS 321 HTB ボイラチューブの経年変化 加根魯・服部・南…………… S 571
- ジェットエンジン用 Ni 基超耐熱合金の使用前後の高温硬さ特性 岡田・山本・大原・依田・大橋…………… S 572
- Ni 基超耐熱合金 Waspaloy の大気中恒温鍛造 大野・渡辺・福井…………… S 573
- Ni 基単結晶耐熱合金中の γ 及び γ' 相の格子定数の差の測定 大野・原田・山県・山崎…………… S 574
- 粒界炭化物で強化された γ' 相析出強化型 Ni 基鋳造合金のクリープ寿命 橘・中沢・山崎…………… S 575
- Ni-Cr-W 改良合金の不純ヘリウム中クリープ破断特性 田辺・阿部・岡田・小川・中島…………… S 576
- γ' 強析出型 Fe-Ni 基耐熱合金における σ 相析出と強度特性 西野・浜本・伊藤・大林・山下…………… S 577
- スーパークリーン低圧ロータ軸材の製造 神・池田・田中・大橋・吉岡…………… S 593
- スーパークリーン低圧ロータ軸材の評価 宮崎・渡辺・吉岡・神…………… S 594
- 高 Cr 系タービンロータ鋼の機械的性質におよぼす合金元素の影響 朝倉・藤田・劉…………… S 595
- 超々臨界圧タービン用 12Cr 鋼ロータの機械的特性 (超高温蒸気タービン 12Cr 鋼ロータの研究—3) 肥爪・竹田・高野・木下・高野・土山…………… S 596
- 12Cr 鋼のクリープ破断強度におよぼす Ni および W の効果 (超高温蒸気タービン 12Cr ロータの研究—4) 肥爪・竹田・高野・木下・高野・土山…………… S 597
- 2 $\frac{1}{4}$ Cr-1Mo 鋼の高温強度特性に及ぼす合金元素の影響 (高強度 2 $\frac{1}{4}$ Cr-1Mo 鋼の開発—1) 長江・塚本・中村・安部・田川…………… S 614

- 2 $\frac{1}{2}$ Cr-1Mo-V 鋼中の析出物の形態および分布
と粒界特性 下村・中野・上田…………… S 615
- 3Cr 系圧力容器用鋼の高温強度に及ぼす W, V
の影響 池・藤田・下村…………… S 616
- 粒界キャビティの焼結とその支配因子 京野・
九島・新谷・堀内…………… S 632
- オーステナイトステンレス鋼のキャビティ及び
微細き裂の焼結 貝瀬・田中・村田・新谷・
堀内…………… S 633
- 粒界を強化したオーステナイト耐熱鋼のクリー
プ破断強度と粒界すべり 田中・飯塚・葦原… S 634
- 1%CrMoV ケーシング材の靱性とクリープ破
断強さに及ぼすオーステナイト化条件と低
Si 化の影響 岩渕・畔越・千葉…………… S 635
- 長期使用 STBA 23 鋼管の内圧クリープ破断特
性 金丸・八木・大場・久保・本郷…………… S 636
- Ni-20Cr 合金の遷移クリープ域における転位
下部組織変化 近藤・行方・中島…………… S 1202
- Ni-20Cr 合金の高温クリープ抵抗に及ぼすサ
ブグレインの影響 平井・松尾・菊池…………… S 1203
- 析出強化型 Ni 基超合金のクリープ破断特性に
及ぼす結晶粒径の影響 吉葉・坂木・宮川・
食井村…………… S 1204
- 高温腐食環境中での Ni 基超合金のクリープ破
断特性に及ぼす結晶粒径の影響 田井村・溝
口・吉葉・坂木・宮川…………… S 1205
- Inconel 700 の長時間クリープ特性 永井・森
下・伊藤・門馬・田中…………… S 1206
- Ni 基単結晶超耐熱合金のクリープ破断特性に
及ぼす熱処理の影響 大野・渡辺・吉成…………… S 1207
- 開発 Ni 基単結晶合金 TMS-32 の高温低サイ
クル疲れ挙動 呂・山縣・原田・富塚・山崎… S 1208
- Ni 基酸化物分散強化超合金のひずみ誘起再結
晶 中川・美野・寺島…………… S 1209
- Ni-Cr-Mo 系耐食合金の σ 相による析出硬化
磯部・野田…………… S 1210
- Ni 基超耐熱合金の浸炭による引張延性の低下
挙動 田辺・森藤・坂井・中沢…………… S 1211
- ハステロイ XR 溶接継手材の不純ヘリウム中
クリープ破断特性 坂井・田辺…………… S 1212
- HK 40 および HP 遠心鑄造管のクリープ・疲
勞特性におよぼす Zr 添加の影響 (燃料電池
用リフォーマ・チューブの開発—3) 横幕・
小織・奥田…………… S 1213
- 2 $\frac{1}{2}$ Cr-1Mo 鋼の粒界偏析のシミュレーション
斉藤・今中…………… S 1267
- 2 $\frac{1}{2}$ Cr-1Mo 鋼中の P の粒界偏析と焼もどし脆
化機構 今中・斉藤…………… S 1268
- Cr-Mo 低合金鋼のクリープ強度における固溶
Mo の効果 徳納・武田…………… S 1269
- クリープ挙動と組織変化 (高張力鋼のクリープ
強度の研究—1) 朝日・三好・十河…………… S 1270
- 高張力鋼の低温域クリープにおよぼす Mo の
影響 (高張力鋼のクリープ強度の研究—2)
三好・朝日・十河…………… S 1271
- Fe-3Cr のクリープ特性におよぼす Mo, P お
よび組織の影響 佐藤・GRABKE…………… S 1272
- 低 Si-CrMoV ケーシング材のミクロ組織と機
械的性質 岩渕・畔越・千葉・宮本…………… S 1273
- 1Cr-Mo-V 鋼の長時間応力リラクセーション
における残留応力の予測 大場・八木・金
丸・田中…………… S 1274
- Cr-Mo-V 鋼の高温低サイクル疲労による材質
劣化 木村・米山・松尾・菊池・木村…………… S 1275
- SUS 316 鋼 Ni ろう付け部材の高温強度特性
富士・赤根・北川・占部…………… S 1276
- 316 ステンレス鋼のクリープき裂伝播挙動に及
ぼす破壊様式の影響 田淵・八木・大場…………… S 1277
- 耐熱鋼の高温クリープ抵抗に及ぼす固溶炭素の
影響 木村・藤田・松尾・菊池…………… S 1278
- 15Cr-25Ni 鋼の高温クリープ挙動に及ぼす粒
界炭化物の効果 張・陳・曹・田中…………… S 1279
- 304/308 厚板突合せ溶接継手のクリープ及びク
リープ破断挙動 門馬・山崎・渡部・本郷・
衣川・村松…………… S 1280
- 308 溶接金属のクリープ破断特性に及ぼす溶接
施工条件の影響 山崎・門馬・渡部・本郷・
田中…………… S 1281
- 316 ステンレス鋼のクリープへの改良 θ 投影法
の適用 丸山・及川…………… S 1282
- 粒界クリープキャビティの焼結速度の解析 京
野・九島・新谷・堀内…………… S 1283
- 316 ステンレス鋼の粒界クラックの焼結処理と
クリープ挙動 村田・田中・新谷・堀内…………… S 1284
- オーステナイト単相とした Cr-Ni 鋼の高温ク
リープ変形に伴う材質劣化 木村・石島・松
尾・菊池…………… S 1285
- ボイラチューブの内圧クリープ試験によるク
リープ損傷評価 伊勢田・吉川…………… S 1286
- 9Cr-1Mo 系鋼の機械的性質におよぼす Al 及
び B の影響 (9Cr-1Mo 系鋼の開発研究—4)
徳納・武田・橋本・土田・山場…………… S 1338
- 9Cr-1.8W-0.5Mo 鋼の高温強度に及ぼす析出
の影響 保田・榊本・榊原…………… S 1339
- 9Cr-1Mo-Nb-V 鋼の実缶挿入試験による経年
変化特性 村上・中代・木原・梶谷…………… S 1340
- Super 9Cr 鋼管の熱処理条件の検討と材質特
性 佐々木・小林・山浦・前田・置田…………… S 1341
- サブマージーク溶接技術の確立 (高温用
9Cr-1Mo-V-Nb 鋼大径溶接鋼管の製造—1)
中西・坂本・松井・勝本・伊勢田・野口…………… S 1342
- 誘導加熱を利用した大径溶接鋼管の製造技術確
立 (高温用 9Cr-1Mo-V-Nb 鋼大径溶接鋼管
の製造—2) 中西・坂本・松井・勝本・伊勢田 S 1343
- SUS 410 の熱間圧延疵に及ぼす鋼成分, 表層
組織の影響 立道・肥後・篠田…………… S 1344

- ボイラ用高強度 12Cr 鋼の開発 早川・吉武・田村…………… S 1345
- 酸化物分散強化型フェライト合金 MA 957 の高温特性 奥田・野村・柴原・藤原・榎木…………… S 1346
- 超々臨界圧タービン用 12Cr 鋼ロータ材料の機械的性質 伊藤・菅井・金子・下村・福井・志賀…………… S 1347
- 12Cr 鋼ロータ材の機械的性質におよぼす W の影響 宮崎・渡辺・吉岡・河合…………… S 1348
- 超々臨界圧 12%Cr 用鋼ロータ材の高低圧一体型ロータ材への適用検討 木下・高野・土山・肥爪・竹田・藤川…………… S 1349
- 高強度・高 Cr フェライト系耐熱鋼の機械的性質におよぼす合金元素の影響 朝倉・柴田・藤田…………… S 1350
- 高 Cr-0.1Mo-2W-V-Nb 耐熱鋼の高温強度と靱性におよぼす Cr 量の影響 朝倉・柴田・藤田…………… S 1351
- 12Cr 系耐熱鋼の高温強度及び微細組織に及ぼす Mo と W 量の影響 劉・朝倉・柴田・藤田…………… S 1352
- 国産金属材料の強度データベース計画 西島・門馬・金澤・二瓶・江里口・小野寺…………… S 1353
- 金属材料強度データベースにおけるデータ解析・評価法 西島・金澤・門馬・二瓶・石井・宮崎…………… S 1354
- 低温用鋼**
- V 添加 316 LN ステンレス鋼の電子ビーム溶接部の極低温特性 野原・松野・垣生…………… S 541
- 極低温における各種金属材料のセレーションと計算機シミュレーション (極低温における変形挙動に関する研究—3) 柴田・藤田・藤田・坂本…………… S 542
- γ 系ステンレス鋼の極低温での機械的性質および磁気的性質に及ぼす合金元素の影響 武本…………… S 543
- チッ素強化鋼の極低温での機械的性質に及ぼす時効の影響 (Nb₃Sn 用シース材の開発—1) 嶋田…………… S 544
- Nb 添加 SUS 316 LN 系冷延鋼板の極低温引張特性におよぼす超電導線シース加工の影響 (Nb₃Sn 用シース材の開発—2) 登根・石岡・梶・中嶋…………… S 545
- オーステナイト系ステンレス鋼の 4.2 K 引張試験条件と強度特性の関係 山上・高坂・大内…………… S 546
- 金属材料の 4.2 K のセレーション発生挙動 山上・高坂・大内…………… S 547
- Fe-40Mn 合金の極低温引張における粒界破壊 長井・MORIS, Jr. …… S 1240
- 冷間圧延した 32Mn-7Cr 鋼の極低温における強度と靱性 由利・長井・石川…………… S 1241
- 12Cr-12Ni オーステナイト大型構造用鋼の極低温機械的性質 (核融合炉超電導マグネット用構造材料の開発—3) 石坂・藤田・曾川・中嶋・島本・相原…………… S 1242
- 極低温でのセレーションに及ぼす試験片長さの影響 (極低温における変形挙動に関する研究—4) 柴田・藤田・坂本…………… S 1245
- 熱延鋼板**
- 低炭素 Al キルド熱延鋼板における粗大 MnS の形成 岡本・武内・水井・林…………… S 548
- 極低炭素熱延鋼板の耐 2 次加工脆性 (極低炭素鋼による超深絞り用熱延鋼板の開発—2) 坂田・橋口・岡野・東野・井上…………… S 549
- 極低炭素鋼の熱延-再結晶集合組織におよぼす熱延条件の影響 橋本・薬師寺・鹿島…………… S 550
- 熱延鋼板の r 値に及ぼす熱延条件の検討 (高品質熱延鋼板製造技術の開発—2) 中村・江坂…………… S 551
- 直送圧延 Nb 添加高張力熱延鋼板の材質特性 (直送圧延プロセスの工場実験結果—2) 織田・加藤・中沢・秋末・武田…………… S 552
- 超高強度鋼板の曲げ変形におよぼす組織の影響 (成形性のよい超高強度鋼板の開発—2) 水山・山崎・岡…………… S 553
- 熱延鋼板の平面歪引張変形下での延性と破断耐力に及ぼす結晶粒径の影響 末広・佐藤・矢田・松村…………… S 554
- 低温域圧延時のフェライト粒径予測 (新熱延メタラジー技術開発—3) 高橋・脇田・河野・江坂…………… S 555
- 低炭素-高 Mn-高 Nb 鋼熱延コイルの強靱性に及ぼす加工熱処理効果 国重…………… S 556
- 熱間加工**
- マルテンサイト系ステンレス鋼の熱間加工割れ原因の検討 島田・山本…………… S 1433
- 高 Cr フェライト鋼の Laves 相析出に及ぼす合金元素の影響 伊勢田・吉川…………… S 1434
- 熱間変形態におよぼす加熱温度、化学組成の影響 (含窒素ステンレス鋼の熱間加工性に関する研究—1) 長谷川・土居・池田・吉田…………… S 1435
- 炭素鋼のマンネスマン穿孔時における熱間加工性 橋・山田・加根魯・服部…………… S 1436
- 炭素鋼のオーステナイト温度域における変形抵抗に及ぼす炭素量の影響 長崎・木原…………… S 1437
- TMCP 型 γ 系ステンレス鋼の諸特性に及ぼす加工熱処理条件の影響 山本・本田・小林・武下・高野…………… S 1438
- Fe-高 Ni 合金の高温延性に及ぼす微量添加元素の影響 (Fe-高 Ni 合金の熱間加工性の研究—4) 沖山・大崎・川合…………… S 1439
- 熱処理・組織**
- 鋼の冷間圧延によるオーステナイト結晶粒の微細化 高尾・飴山・時実…………… S 466
- 低合金鋼の焼戻し温間加工によるオーステナイト結晶粒微細化 松岡・飴山・時実…………… S 467
- 3.5NiCrMoV 鋼のオーステナイト (γ) 粒径

- におよぼす加工条件の影響 (大形鍛鋼品における熱間鍛造時の γ 粒の再結晶, 粒成長挙動の研究—1) 勝亦・堀・宮川…………… S 592
 恒温変態特性に及ぼす Cr の効果 西田・芹川・落合…………… S 1222
 制御圧延鋼の $\gamma \rightarrow \alpha$ 変態における初析フェライトの核生成機構 稲垣…………… S 1226
 加工硬化したオーステナイトから生成するフェライト粒径の理論的定式化 大塚・梅本・田村…………… S 1227
 Nb 添加鋼のフェライト変態挙動 (物理冶金的アプローチによる厚板材質設計モデルの開発—4) 藤岡・船戸・吉江・森川…………… S 1228
 Nb, V, Ti を含有する HSLA 鋼複合炭窒化物の熱力学的検討 岡口・橋本…………… S 1229
 ベーナイト変態に及ぼす Si の影響 (新熱延メタラジ—技術開発—4) 脇田・河野・高橋・江坂…………… S 1230
 低炭素鋼の等温変態の予測式 姜・李・張…………… S 1231
 微量 Nb 添加加速冷却鋼の材質におよぼす圧延中の γ の回復・再結晶挙動の影響 (加速冷却鋼の材質形成メカニズムの検討—1) 吉江・森川・尾上・土井・藤岡…………… S 1232
 ベーナイトの再結晶におよぼす前加工熱履歴の影響 本多・栗原・大森・田川…………… S 1233
 0.18% 炭素鋼の ($\alpha + \gamma$) 二相域からの加熱時における $\alpha \rightarrow \gamma$ 変態挙動 津崎・牧・田村・山口…………… S 1234
 高炭素鋼の A_1 変態挙動及び球状化に及ぼす合金元素の影響 今中・斉藤…………… S 1235
 低合金鋼の焼もどしにおける粒界, ミクロ界面への偏析挙動の解析 巽・植森・山本・奥村・谷野…………… A 271
 高純度鉄における P の粒界偏析と P-C 相互作用 稲垣…………… A 279
 鉄中のリン, イオウの粒界偏析とそれによる粒界破壊に対する合金元素の効果 木村・安彦・鈴木…………… A 283
破壊・靱性
 計装化シャルピー試験による球状黒鉛鑄鉄 Fcb 37 の動的破壊靱性評価 福田・岸・小原・桜井・青木・森…………… S 566
 Ti オキサイド系鋼の $\gamma \rightarrow \alpha$ 変態挙動 (オキサイド系高 HAZ 靱性鋼の検討—4) 山本・土師・三村・千々岩…………… S 607
 溶接継手部 CTOD 特性の優れた海洋構造物用厚鋼板の開発 (オキサイド系高 HAZ 靱性鋼の開発—5) 千々岩・為広・平居・大橋・山口・土師・山本…………… S 608
 海洋構造物用 50 kgf/mm² 級鋼の溶接継手靱性に及ぼす局所脆化域の寄与 久保・阪口・中野…………… S 609
 TMCP 型 42 キロ級鋼の温間加工特性 (海洋構造物用鋼の温間加工による材質変化—2) 遠藤・塚本・山崎・須賀・石川…………… S 610
 高継手靱性を有する厚手 HT 80 の開発 (低温用 HT 80 の継手靱性—3) 千葉・富田・山場・佐伯・中村…………… S 611
 80 kgf/mm² 級鋼の延性破壊特性に及ぼす合金元素の影響 (COD 特性のすぐれた高 Ceq. 構造物鋼の開発—2) 長谷川・土師…………… S 612
 低 Si 系 SA 508 Cl 4b 厚肉鍛鋼の製造と諸性質 谷・宮田・入谷・内田・片岡…………… S 613
 水素侵食の欠陥形態と超音波の反射特性 大久保・田中…………… S 629
 電位差変化に及ぼす波形の影響と疲労き裂発生寿命の検知 (直流電位差法によるクリープ疲労き裂発生寿命の検知—1) 山田・東…………… S 630
 電位差の変化とき裂発生・伝ば状態の関係 (直流電位差法によるクリープ疲労き裂発生寿命の検知—2) 山田・東…………… S 631
 共析鋼の破壊靱性に及ぼす金属組織の影響 (高炭素鋼の延靱性改善—4) 山中・和田・福田…………… S 1223
 超音波計測技術によるクリープ損傷評価技術の開発 (ノイズ分析による損傷評価—2) 中代・米山・芝田・大友…………… S 1287
 大入熱溶接継手靱性の優れた YP 42 kgf/mm² 級海洋構造物用鋼板の開発 (オキサイド系高 HAZ 靱性鋼の開発—6) 寺田・為広・平居・大橋・山田…………… S 1308
 氷海域構造物用高降伏点鋼の大入熱溶接継手強度に関する検討 畠山・森谷・栗原・田川・作井・山崎…………… S 1309
 溶接継手 HAZ CTOD の入熱依存性支配因子の検討 土師・栗飯原…………… S 1310
 多層盛溶接継手の HAZ 靱性に及ぼす島状マルテンサイトと γ 粒径の影響 工藤・中野・上田…………… S 1311
 厚肉球状黒鉛鑄鉄の破壊靱性とその評価 安中・古屋・斎藤…………… S 1373
肌焼鋼
 温間加工用 Nb 添加肌焼鋼の製造条件に関する検討 神原・相原・高橋…………… S 457
 Nb, Ti 複合添加肌焼鋼の結晶粒成長挙動 瓜田・飯久保…………… S 458
 合金肌焼鋼の浸炭性に及ぼす合金元素の影響 田畑・峰・片岡…………… S 459
 浸炭歯車用鋼の耐衝撃性に及ぼす合金元素の影響 並木・飯久保…………… S 460
 シャルピー衝撃特性に及ぼす浸炭熱処理の影響 中西・松本・柴田・河辺…………… S 461
 歯車用肌焼鋼の疲労強度に及ぼす処理法の影響 松本・松山・柴田・河辺…………… S 462
 浸炭鋼の疲労強度におよぼす各種高応力化方策の効果 大木・脇門・森…………… S 463
 肌焼鋼の転動疲労寿命に及ぼす残留オーステナ

- イトの影響 庄司・江口…………… S 464
- 浸炭肌焼鋼の機械的性質に及ぼす結晶粒度の影響 瓜田・並木・飯久保…………… S 1297
- 肌焼鋼の諸特性におよぼす P, S の影響 大木・脇門・森…………… S 1298
- 肌焼鋼の AIN 析出状態と結晶粒成長挙動 柘植・大木・脇門・森…………… S 1299
- ガス浸炭処理した SCr 415 材の異常層 稲葉・林・村上・松島…………… S 1300
- 浸炭材の疲労強度に及ぼす γ 粒径の影響 (肌焼鋼の高疲労強度化に関する研究—1) 越智・田中・高橋…………… S 1301
- 浸炭材の時間強度と粒界性状 (肌焼鋼の高疲労強度化に関する研究—2) 越智・高橋…………… S 1302
- 浸炭焼入れ用鋼の疲労強度におよぼす内部酸化層の影響 (高強度歯車用鋼の開発—1) 蟹澤・森・奥野…………… S 1303
- 浸炭焼入れ用鋼の疲労強度におよぼす不完全焼入れ組織の影響 (高強度歯車用鋼の開発—2) 蟹澤・森・奥野…………… S 1304
- 歯車用浸炭鋼の疲労強度とき裂発生寿命 松本・柴田・河辺・小幡・森・青木…………… S 1305
- 浸炭歯車用鋼の疲れ強さに及ぼすショットピーニングの影響 並木・飯久保…………… S 1306
- AE 法による浸炭鋼の疲労き裂進展挙動の評価 小幡・森・青木・西・松本・柴田…………… S 1307
- 浸炭肌焼鋼の靱性に及ぼす P の影響 並木・飯久保・斉藤…………… A 275
- 被削性**
- 低炭素硫黄快削鋼の切屑処理性に及ぼす鉛・ボロンの複合添加の影響 白神・石崎・田川…………… S 1224
- 歯車用鋼の被削性に及ぼす C 量と熱処理の影響 中村・竹下・幸岡・秋葉・佐々木…………… S 1225
- 非磁性鋼**
- 高 Mn 非磁性鋼の諸特性に及ぼす組織制御の影響 尾野・須賀…………… S 626
- 18Mn5Cr 鋼の冷間拡管加工後の残留応力分布におよぼす拡管加工温度の影響 (高 MnCr 系オーステナイト鋼の冷間加工に関する研究—1) 北村・高野・木下・鈴木…………… S 627
- 18Mn18Cr 系オーステナイト鋼の機械的性質におよぼす N 量および冷間加工温度の影響 (高 MnCr 系オーステナイト鋼の冷間加工に関する研究—2) 北村・高野・木下・鈴木…………… S 628
- 高 Ni 系 Mn, N 添加ステンレス鋼の機械的性質及びその耐食性 市場・正村・酒井・三佐尾…………… S 1238
- 高 Mn-高 Al 鋼の溶接性 (高マンガン-高アルミニウム鋼のステンレス化に関する研究—9) 草川・平野・山崎・清野・浅野…………… S 1239
- γ 系ステンレス鋼の γ 安定度におよぼす Si の影響 (高強度非磁性ステンレス鋼の開発—3) 武本・村田…………… S 1243
- 高 Mn 非磁性鋼の熱処理条件と低温靱性 (極低温用高強度高 Mn 非磁性鋼の機械的性質—6) 近藤・藤田・柴田…………… S 1244
- 複合材料**
- スチールウール用鋼の品質改善 佐藤・田中・古沢・川上…………… S 465
- 腐食**
- 溶体化処理した SUS 310S 鋼粗大柱状晶の粒界腐食の結晶方位差依存性 佐藤・昆・辻川・久松…………… S 477
- 鋭敏化処理した SUS 310S 鋼粗大柱状晶の粒界腐食の結晶方位差依存性 佐藤・昆・辻川・久松…………… S 478
- 局部腐食部分への電気防食の有効性検討 加藤・小菅・紀平・伊藤・村田…………… S 479
- メタノール中における鉄の局部腐食 (メタノール中における鉄の腐食挙動—3) 中川・青木・広瀬・水流…………… S 480
- SUS 405 および各種合金の高温水における耐食性評価 松田・宇野・山中・永田・米澤・日下部…………… S 481
- 高温水中におけるフェライト系ステンレス鋼の耐食性 (湿分離加熱器ローフィンチューブ用フェライト系ステンレス鋼の開発—1) 長野・柘植・山中・南・小林…………… S 482
- 雰囲気焼鈍による Al 添加フェライト系ステンレス鋼の溶接部耐食性の改善 足立・吉井…………… S 486
- ストレスリリーフ処理における耐発錆性 高津・吉井…………… S 487
- ステンレス鋼の耐錆性迅速評価試験法の研究 木谷・御所窪…………… S 488
- SUS 430 ホットコイルの H_2SO_4 -HF- HNO_3 溶液中におけるデスケール挙動 末広・伊藤・小野山…………… S 533
- ローフィンチューブのフレットング特性 (湿分離加熱器ローフィンチューブ用フェライト系ステンレス鋼の開発—2) 時政・田中…………… S 535
- 化学工業用高強度高耐食オーステナイト鋼管の諸特性 梶木・吉川・小川・矢野…………… S 1317
- 再処理プラント用 304 系ステンレス鋼の耐食性 稲積・中川・吉武・田村・栗木・木内…………… S 1318
- 酸化性金属イオン含有沸騰硝酸中における 304 系ステンレス鋼の耐食性に及ぼす時効熱処理の影響 稲積・中川・吉武・田村・栗木・木内…………… S 1319
- 高 Si 高強度二相ステンレス鋼の耐食性および高温特性 青木・近藤・小川・高橋…………… S 1320
- オーステナイト系ステンレス鋼の耐食性におよぼす合金元素の影響 吉井・伊東…………… S 1321
- 高 Si 二相ステンレス鋼の硝酸環境中の耐食性 梶村・薄木・森川・長野…………… S 1322
- 二相ステンレス鋼の耐応力腐食割れ性 磯部・岡部…………… S 1323
- Alloy 800 への S 添加による耐粒界腐食性の改

- 善 上原・渡辺……………S1324
 港湾鋼構造物に適用する長期防食法 藤田・清水・酒井・玉田……………S1382
 鋼矢板セルの腐食挙動 溝口・杉野・中野・福原・沢井……………S1383
 耐塩酸露点腐食用チタン/スチール二重熱交換器管 市原・住本・木村・村瀬・矢原・河野…S1385
 Nb, Cu 添加フェライト系ステンレス鋼の不動態皮膜と耐食性 山本……………S1386
 高合金溶接金属の組織及び耐食性に及ぼす化学成分の影響 小関・小川……………S1388
 Bi 含有 18-8 ステンレス鋼の腐食挙動 滝沢・中山・黒木・山下……………S1389
 温水中における Cu 添加オーステナイトステンレス鋼の耐応力腐食割れ性 足立・藤井・吉井……………S1390
 ステンレス鋼の耐隙間腐食性におけるフェライト系とオーステナイト系の差異 宇城・石川・鈴木……………S1391
 電気亜鉛めつきボルト中の水素(ボルトの遅れ破壊—3) 宮川・鈴木・糟谷……………S1425
- 腐食疲労**
 原子炉圧力容器用鋼の高温高压水中疲労き裂伝ば挙動に及ぼす流速の影響 片田・永田……………S474
 海水環境における高張力鋼の腐食挙動 丸山・角田……………S475
 HT-60 鋼の不動態下における腐食疲労中の外部電流変化 小野・茅野・下条・布村・肥後・川嶋……………S476
 熱間工具鋼の熱疲労特性に及ぼす熱処理条件および表面処理の影響(熱疲労特性に優れた金型鋼の開発—6) 横幕・中村・柏木・寺林……………S1254
 高温低サイクル疲れにおける温度・ひずみ速度依存性のパラメーター表示 山口・西島・鈴木……………S1255
 炭素鋼板 SB46 鋼の中高温領域における高サイクル疲労特性 木村・金澤・佐藤・西島……………S1256
 高温高サイクル疲労強度と停留き裂の関係 佐藤・山口・金澤・松岡・西島……………S1257
 高温高压水中における圧力容器用低合金鋼の低サイクル疲労特性と腐食挙動 佐藤・片田・永田……………S1374
 腐食疲労き裂先端のすべり量に及ぼす諸因子の影響 升田・松岡・西島・下平……………S1375
 腐食疲労中の不動態皮膜の損傷波形解析—衝撃圧縮試験によるステップ応答関数測定 小野・肥後・布村……………S1376
 Ti 合金における腐食疲労中の分極電流変化 緒方・滝口・小野・肥後・布村・土井……………S1377
 海洋環境下での疲労き裂伝播速度の測定 岩館・阿部・大西……………S1378
 制御圧延したオーステナイト系ステンレス鋼の腐食疲労強度 本蔵・横田・熊谷・森……………S1379
- 高温水中における炭素鋼の疲労強度低下の定量的評価(炭素鋼・低合金鋼の高温水中における低サイクル疲労特性—4) 樋口・坂本……………S1380
 高温水中における低合金鋼の疲労強度低下の定量的評価(炭素鋼・低合金鋼の高温水中における低サイクル疲労特性—5) 樋口・坂本・飯田……………S1381
- 摩 耗**
 熱延用アダマイトロール材の組織と耐摩耗性 野口・平岡・渡辺……………S584
 冷間圧延用ワークロール材の耐摩耗性と表面状態に及ぼす Mo および V の影響 木村・大堀・腰塚・上田……………S585
 オーステナイト鋳鋼の靱性・耐摩耗性に及ぼす共晶炭化物粒状化の影響(熱間塑性加工用工具のトライボロジー—1) 坪内・間瀬……………S590
 清浄鋼による軸受の疲労強度改善 外山・山本・橋本……………S591
 耐摩耗高張力鋼の開発 末田・二戸・鈴木・中村・渡辺……………S1316
- 油井管**
 13Cr 鋼の腐食特性と使用限界環境 伝宝・宮坂・小川……………S485
 13Cr 油井管の機械的性質におよぼす熱処理条件および成分の影響 佐藤・丸山・上野・朝田・三好……………S534
 H₂S-Cl⁻ 環境における二相ステンレス鋼の腐食形態と SCC 限界 宮坂・小川……………S621
 二相ステンレス鋼の H₂S-Cl⁻ 環境における隙間腐食 東・柘植・工藤・諸石……………S625
 高 Ni 合金の耐応力腐食割れ性に及ぼす合金元素の影響 三佐尾・高岡・稲積・石沢・山田…S1325
 13Cr ステンレス電縫油井管の高温・高压炭酸ガス環境における耐食性 加藤・谷岡……………S1326
 高温高压サワーガス環境の pH 伝宝・宮坂・小川・杉本……………S1327
 炭酸ガス腐食に及ぼす濃厚無機塩の影響 植田・池田……………S1328
 高合金の耐酸性に与える硫化水素の影響 西村・正村・酒井……………S1384
 高合金の H₂S-Cl⁻ 環境における隙間腐食 東・工藤・諸石……………S1387
 一方凝固法による耐水素誘起割れ性厚鋼板の開発 安部・田川・塚本・岩崎・島田・杉山…S1400
 実環境を模擬した油井管の評価試験設備(油井管の腐食特性の研究—1) 小林・戸塚・玉置・佐山・元田……………S1401
 実管 SSC テストによる油井管の評価(油井管の腐食特性の研究—2) 玉置・小林……………S1402
 低合金鋼油井管の SSC 特性におよぼす環境因子の影響(油井管の腐食特性の研究—3) 元田・小林・玉置……………S1403
 ドリルカラー継手部の硫化物応力割れ特性 石

- 川・十河……………S1404
 YS 110 KSI 級低合金鋼耐サワー油井管の開発
 元田・玉置・増田……………S1406
 高圧潰用高降伏比素材の検討 (高圧潰用電縫油
 井管の開発—1) 村山・山本・小弓場・井上…S1407
溶接
 CO₂ ガスシールド溶接におけるスラグ剥離性
 の改善 福井・竹内・小具・森川・竹之内・
 後藤……………S526
 ホイル・リム用高強度熱延鋼板の直流バット
 溶接性 郡田・細田・橋本・柴田・三村…………S1416
 ホイル・リム用 DC バット溶接技術 中西・
 高……………S1417
ラインパイプ
 低合金鋼の硫化物割れ挙動に及ぼす微量 Ni の
 影響 池田・金子……………S483
 低合金鋼の硫化物応力割れ抵抗性と定荷重特性
 の関係 朝日・八木・十河……………S484
 API 5 LX 80 耐サワーラインパイプの開発 (連
 鑄材による耐サワー高靱性ラインパイプの開
 発—3) 伊藤・竹沢・今野・末久・樺沢・豊
 田……………S557
 耐サワー用電縫ラインパイプの開発 村山・小
 弓場・山本・茶野……………S558
 調質型ラインパイプ用鋼管の降伏比に及ぼす焼
 戻し温度の影響 藤井・清水・十河……………S1315
 加速冷却法による高強度高靱性鋼管の開発 (80
 ~100 kgf/mm² 級ラインパイプの開発—1)
 中塚・上仲・西澤・橋本・小溝・塚本…………S1392
 高強度・高靱性ラインパイプ溶接部の性能 (80
 ~100 kgf/mm² 級ラインパイプの開発—2)
 小溝・深田・染谷・加藤・山下……………S1393
 鋼管の自動ガース溶接下クロス部の HAZ 硬化
 機構 (海底パイプライン用高グレード耐サ
 ワー鋼管の開発—1) 松山・川端……………S1394
 低硬度高靱性鋼管材料の開発 (海底パイプライン
 用高グレード耐サワー鋼管の開発—2) 川
 端・松山……………S1395
 低強度ラインパイプ鋼の硫化物応力割れに対す
 る組織制御の影響 小寺・石沢・山田…………S1405
 API 5 LX 80 電縫ラインパイプ用ホットコイル
 の開発 (API 5 LX 80 ラインパイプの開発—
 1) 村山・今野・小弓場・五弓・茶野…………S1408
 API 5 LX 80 電縫ラインパイプの開発 (API 5
 LX 80 ラインパイプの開発—2) 村山・今
 野・小弓場・五弓・茶野……………S1409
 ラインパイプ材の Fissure 生成と Ni 量との関
 係 八木・坂本・清水・十河……………S1410
 HIC and SSCC Resistance in High Strength
 Line Pipe Steel Processed by Interrupted
 Accelerated Cooling 金……………S1426
冷延鋼板
 冷延鋼板の残留オーステナイト形成に及ぼす P
 および Si の影響 陳・友清・恵良・清水 ……S509
 残留オーステナイト生成とその TRIP による
 延性向上に及ぼす Si, Mn の影響 (残留オー
 ステナイトを含む鋼板の研究—7) 佐久間・
 松村・武智……………S510
 プレス成形用 100 kgf/mm² 級冷延鋼板の開発
 川崎・小山・渡辺……………S511
 複合組織冷延鋼板の機械的性質におよぼす熱延
 板組織の影響 THOMSON・白沢 ……S512
 複合組織冷延鋼板の強度・延性におよぼす連続
 焼鈍時の焼入れ方式の影響 (ロール冷却方式
 連続による超高延性ハイテンの開発—1) 白
 沢・田中……………S513
 複合組織型高強度冷延鋼板の延性におよぼす
 Si および連続焼鈍条件の影響 (ロール冷却
 方式連続による超高延性ハイテンの開発—2)
 塚谷・亀井・橋本・南亦……………S514
 直送圧延 Al キルド鋼板の材質特性 (直送圧延
 プロセスの工場実験結果—1) 秋末・札幌・
 中沢・織田・飯田……………S515
 低炭 Al キルド冷延鋼板の材質に及ぼす Cu 添
 加の効果 岡田・小原・角山・宋……………S516
 極低 C 鋼の残留固溶 C 量におよぼす過時効処理
 の効果 宋・小原・黒沢・角山……………S517
 自動車用ホイルの疲労耐久性におよぼす材料
 特性の影響 水井・関根・曾根田・武智…………S525
 残留オーステナイトを含む鋼板の曲げ性 (残留
 オーステナイトを含む鋼板の研究—8) 佐久
 間・松村・武智・石井・白田……………S1258
 オーステンパー処理した Si 鋼の TRIP と歪み
 誘起変態 (残留オーステナイトを含む鋼板の
 研究—9) 松村・佐久間・武智……………S1259
 ステップ冷却と残留オーステナイトの生成 (残
 留オーステナイトを含む鋼板の研究—10)
 内田・澤井・奥野……………S1260
 残留オーステナイトを含む冷延鋼板の機械的性
 質に及ぼす熱延板組織の影響 陳・恵良・清
 水……………S1261
 残留オーステナイトを含む冷延鋼板の機械的性
 質に及ぼす Cu および Ni の影響 友清・
 陳・恵良・清水……………S1262
 高延性 980 MPa 級冷延鋼板の開発 (ロール冷
 却方式連続による超高延性ハイテンの開発—
 3) 田中・白沢・馬場・大蔵……………S1263
 焼付硬化性に及ぼすフェライト粒界偏析 C 量の
 影響 木下・西本……………S1264
 非時効化のための効率的過時効処理 (低炭素冷
 延鋼板の連続焼鈍におけるセメント析出
 挙動—6) 小山・小宮……………S1265
 連続焼鈍素材の MnS 分布におよぼす成分, 加
 熱温度の影響 林田・佐柳・川崎・河野…………S1266
 曲げ曲げ戻し変形による冷延鋼板の材質変化
 今中・小原・角山……………S1411

薄板の破断耐力とその支配因子 (薄板成形における破断限界の定量的評価—1) 白田・石井・藤井・片山	S 1412
軟質ぶりき原板の耐フルーティング性におよぼす高速冷却の効果 (薄手用連続焼鈍技術の開発—5) 丸岡・河野・武智	S 1413
角筒成形性に及ぼす材料強度の効果 片山・滝田・石井・白田	S 1414
高強度熱延鋼板の繰返し塑性挙動におよぼす材料強化機構の影響 水井・関根・武智	S 1415
熱延時巻取省略タイプ超深絞り用冷延鋼板の開発 塚谷	S 1418
箱焼鈍 Al キルド冷延鋼板の深絞り性に及ぼす炭素量の影響 水井・岡本	S 1419
レール鋼	
重荷重鉄道用レール形状の耐表面損傷性評価 (レール・車輪のマッチングに関する研究—3) 佐藤・影山・杉野・別宮	S 560
空気噴射冷却によるレールの熱処理 (レールのインライン熱処理に関する研究—1) 影山・杉野・福田・鈴木・牧野・佐藤	S 561
ミスト冷却によるレールの熱処理 (レールのインライン熱処理に関する研究—2) 牧野・吉武・鈴木・福田・杉野・影山	S 562
ソルト浴によるレールの熱処理 (レールのインライン熱処理に関する研究—3) 福田・鈴木・三塚・影山・杉野・牧野	S 563
プロトタイプクレーンレールの現場試験敷設結果 (クレーンレールの使用性能に関する研究—3) 浦島・西田・杉野・山口・洞口	S 1291
クレーンレールの許容輪重規定とその基本的考え方 (クレーンレールの使用性能に関する研究—4) 西田・浦島・杉野	S 1292
レール潤滑用グリースの保持性, 延び性評価 (レール潤滑に関する研究—1) 飯田・山田・城戸・佐藤・杉野・谷川	S 1293
レールの摩耗・表面疲労損傷に及ぼすレール潤滑の影響 (レールの潤滑に関する研究—2) 佐藤・杉野・谷川・飯田	S 1294
過熱水噴流によるレールの熱処理 片岡・森岡・永橋・寺本・福田	S 1295
レールの浸漬噴流冷却法 福田・和田	S 1296
ロール用鋼	
熱延用ロールの疲労き裂伝播速度 野口・佐山	S 1368
粉体プラズマ肉盛溶接におけるミクロ組織 後藤・佐々木・大塚・佐藤・竹之内・岩淵	S 1369
熱衝撃試験機の製作と評価 (高合金鋼作動ロールに関する研究—1) 大橋・古川・大堀・石黒・後藤	S 1370
冷延ロール用 3~5%Cr 鋼の転動疲労特性に及ぼす成分の影響 木村・石井・腰塚・上田	S 1371
冷間圧延用ワークロールの研削性に及ぼす鋼中非金属介在物の影響 清水・福井	S 1372

【萌 芽】**粉末冶金**

メカニカルアロイングによる合金構造のアモルファス化 木村・石崎・明	S 638
Ni-Ti 圧粉体の発熱溶融 鈴木・広木・窪田	S 639
鉄系焼結磁性材料の鉄損の解析 高城・清田	S 640
P/M 軟磁性部品への HIP の適用 高瀬・上野・寺尾・山下	S 641
HIP 接合法による非磁性複合シリンダの材料特性 村木・梅田・草部	S 642
粉末熱間押出し法によるセンダストの特性 柳本・田中	S 643
銑鉄粉の脱炭・還元挙動 堀口・寺川・馬場	S 1480
金属微粒子の融点 坂・井村・西川	S 1481
Sn, Sn-Cu 系を用いた回転ブレード溶湯噴霧法における各種要因と粉末の比表面積 野尻・伊藤・鰐部	S 1482
PREP 法による種々の Ti 合金粉末の製造 磯西・貴戸・小林・飴山・時実	S 1483
機械的合金化アモルファス粉末の固相反応プロセスと成形固化 木村・木村	S 1484
HIP で接合した超合金粉末被覆の特性 宮坂・小川・北口・本間	S 1485
Al-8Fe-2Mo 粉末合金の高温クリープ挙動 井上・大塚・堀内	S 1486
粉末熱間押出し法で作製した高珪素鉄合金の諸特性 山名・金澤	S 1487
Fe-12Cr 系焼結軟磁性材料の電気抵抗と磁気特性 臼井・花井・亀岡	S 1488
Ni-Cu-Mo 焼結合金鋼の特性におよぼす鋼粉の複合金化の影響 小倉・阿部・楨石・高城	S 1489
特殊材料プロセス	
溶融シリコンの炭素の除去 前田・坂口	S 1440
塩素と水素を同時に用いる溶銑の気化脱珪 金子・雀部	S 1441
カルシウム飽和蒸気熱還元法による Ti および Ti-Al 合金粉末の製造に関する基礎的研究 鈴木・大石・小野・小川	S 1442
イオンプレーティング法で作成した Al-Ti 電解コンデンサー電極材 増田・田中・渡辺・七尾・望月	S 1443
微細粒	
Ti-6Al-4V 合金の高温における異常変形挙動 岡・大槻	S 1535
微細粒超塑性変形における結晶粒成長の役割 板谷・佐藤・栗林・堀内	S 1536
CDC プロセスによる超微細粒鋼の作製 石田・西沢・川原・国分・大久保	S 1537
超塑性	
Near- β 型チタン合金 (Ti-9V-2Mo-3Al) の超塑性と冷間加工性 山崎・前・小林	S 692
超塑性加工に適した Ti 合金の設計 小野寺・大野・山県・山崎	S 693

- Ti-6Al-4V 合金の伸びと m 値との相関 岡・朝田・大槻・岡本…………… S 694
- Ni 基合金の超塑性および 760°C の強度特性に対する γ' 量の影響 (粉末の HIP 材及びその超塑性鍛造材の強度特性—2) 中沢・富塚・原田・小泉・前田・山崎…………… S 695
- Ni 基合金鍛造材, 粉末 HIP 材および超塑性鍛造材の熱膨張挙動と高温強度に対する炭素含有量の影響 小泉・富塚・原田・中沢・前田・山崎…………… S 696
- Mo を含むオーステナイト系ステレス鋼の $\alpha' \rightarrow \gamma$ 逆変態による結晶粒超微細化 富村・高木・徳永…………… S 1538
- 高マンガン・マルテンサイト鋼の強靱化 久保田・高木・徳永…………… S 1539
- チタン**
- 準安定 β 型チタン合金の衝撃特性 杉本・前田・岡田・西川…………… S 697
- Ti-V 系ベータ合金の機械的性質に及ぼす Al 添加の影響 大宝…………… S 698
- Ti-15Mo-5Zr-3Al, Ti-13V-11Cr-3Al の冷間伸線加工および時効が強度におよぼす影響 西垣・松本・福原…………… S 699
- Ti-15V-3Cr-3Sn-3Al 合金の電子ビーム溶接継手の機械的性質 藤田・河部・入江…………… S 700
- Ti-15V-3Al-3Sn-3Cr 合金の冷延薄板の試作結果 岡田・市橋・木宮・佐藤…………… S 701
- Ti-6Al-4V 合金の $\alpha + \beta$ 域溶体化組織におよぼす冷却速度の影響 藤井・鈴木…………… S 702
- Ti-6Al-4V 合金の溶体化+時効後の材質におよぼす冷却速度の影響 藤井・鈴木…………… S 703
- 電気抵抗測定法によるチタン合金の β 変態点の決定と β 変態点推定式の確立 小川・高坂・大内…………… S 704
- 代表的 ($\alpha + \beta$) および β 型チタン合金の機械的性質 稲垣・新家・小林…………… S 705
- Near α 型 Ti 合金の組織と機械的性質に及ぼす添加元素, 冷却速度の影響 三田尾・高坂・大内…………… S 706
- 金属間化合物 TiAl の熱間加工による強度特性の改善 三田尾・高坂・大内…………… S 707
- 純チタン板の熱延集合組織形成機構 小池…………… S 708
- Ti 合金の集合組織の三次元結晶方位解析と γ 値制御への応用 稲垣…………… S 709
- 高塩素チタニウムスポンジファインを用いた素粉末混合法 Ti-6Al-4V 合金の疲労特性 萩原・海江田・河部…………… S 710
- 快削純チタンの開発 中村・木村・飯久保…………… S 711
- 接合性能におよぼす中間材の影響 (圧延圧着法による Ti クラッド鋼の開発—3) 福田・五味・清野・中島・前田…………… S 712
- 切粉および純 Ti 製溶解樋の影響 (Ti 合金スクラップの一括溶解法—2) 岡・前…………… S 713
- 超高強度 β 型チタン合金の新製造方法 末永・高坂・大内…………… S 1510
- 超高強度 Ti-15V-3Cr-3Sn-3Al 合金薄板の強化機構 末永・深井・高坂・大内…………… S 1511
- β 型チタン合金の β 結晶粒径推定モデルとその実生産プロセスへの適用 大山・芦田…………… S 1512
- Ti-15V-3Cr-3Sn-3Al 広幅コイルの開発 鏡屋・岡本・津森・松本・井端・岡野…………… S 1513
- Ti-13V-11Cr-3Al 材の冷間加工度と時効特性 萩原・小曾根・林・松橋…………… S 1514
- 純チタンの被削性におよぼす S と REM 含有量の影響 中村・木村・飯久保…………… S 1515
- チタンの冷間圧延におけるプレコート潤滑圧延法の検討 中村・井浦・岩本・川並…………… S 1516
- チタン合金の水ジェットエロージョン挙動 杉本・志田…………… S 1517
- 極低塩素チタン粉末を用いて製造した素粉末混合法 Ti-6Al-4V 合金の疲労特性 萩原・海江田・河部…………… S 1518
- Ti-6Al-4V 合金溶接金属の凝固組織 井上・小川・長谷…………… S 1519
- 酸素・鉄濃度を減じた Ti-6Al-4V 合金の極低温疲労寿命特性 長井・梅澤・由利・石川・伊藤・西村…………… S 1520
- Ti-5Al-2.5Sn ELI 合金の極低温における繰返し変形組織 梅澤・長井・石川…………… S 1521
- Ti-10V-2Fe-3Al 系合金の相安定性と機械的性質 宗木・河部・高橋…………… S 1522
- Ti-10V-2Fe-3Al の機械的性質に及ぼす $\alpha + \beta$ 加工及び熱処理条件の影響 岡田・志田・佐藤…………… S 1523
- Ti-6Al-6V-2Sn 合金の連続冷却変態特性 藤井・鈴木…………… S 1524
- 10 000 m 級深海用チタン合金製耐圧容器の開発 鈴木・藤井・山田・山本・小林…………… S 1525
- 航空機機体材料用チタン合金製押出型材の開発 佐藤・速水・門河・岡田…………… S 1526
- 代表的なチタン合金の熱間加工性 鈴木・藤井・高野…………… S 1527
- Ti-6Al-4V 合金薄板の製造条件と機械的性質 三田尾・高坂・大内…………… S 1528
- Ti 合金の熱間圧延集合組織の三次元結晶方位解析 稲垣…………… S 1529
- 工業用純チタンの熱延時の再結晶挙動 石井・原田・吉村…………… S 1530
- 二重溶体化した Ti-6Al-4V 合金における微視割れ生成メカニズムとマイクロクラックタフニング 金・岸・木原・丹羽・小原…………… S 1531
- 代表的チタン合金の破壊靱性におよぼす加工誘起変態の影響 稲垣・新家・小林…………… S 1532
- 酸素・鉄濃度を減じた Ti-6Al-4V 合金の極低温における強度と靱性 長井・由利・緒形・石川・伊藤・西村…………… S 1533

- Ti-8Al-1Mo-1V 合金の破壊靱性 堀谷・鈴
木・岸…………… S1534
- 複合材料**
- 常温用制振鋼板のプレス成形特性 (制振鋼板の
成形特性の追究—2) 木野・堀田・岡 …… S 653
- 制振鋼板のスポット溶接性 (溶接可能型制振鋼
板の開発—1) 塩田・長井・中西・高・福井・
田所 …… S 654
- 塩ビゾルをコア材に用いた制振鋼板の特性 川
野・吉田・村上・片山 …… S 655
- 軽量化サンドイッチ鋼板の熱変形現象 長井・
塩田・田所・戸谷 …… S 656
- デンツ抵抗性に優れた軽量ラミネート鋼板の開
発 (軽量ラミネート鋼板の成形特性の追究—
5) 深田・柴田・木野・堀田・岡 …… S 657
- 異種材料の界面接合部に生ずる残留応力 寺
崎・瀬尾・松尾 …… S 658
- 液相拡散接合用インサート金属の製造法 (金属
二重管製造技術の確立—1) 影近・柿原・安
谷屋・小嶋・上野・渡邊 …… S 659
- 液相拡散接合法による金属二重管の試作 (金属
二重管製造技術の確立—1) 小嶋・上野・渡
邊・影近・柿原…………… S 660
- 高炭素鋼の接着引張強度—加熱温度—加熱時間
(TTS₁) 線図 (高炭素鋼の接合法の研究—
1) 三沢・菅原・鈴木・澤井・奥野 …… S 661
- FRM 複合インペラーの開発 中村・西山 …… S 662
- 繊維強化金属の力学的特性に関する研究 井
出・大蔵 …… S 663
- 炭素繊維アルミニウム複合材料に関する研究
尹・大蔵 …… S 664
- SiC ウィスカー強化 Al 合金複合材料の機械的
特性 藤田・福本・鎌田・高橋 …… S 665
- イットリヤ粒子分散型 Ni 基合金の押出材の圧
縮変形とその再結晶 川崎・楠・土肥・山崎 …… S 666
- 波形金属繊維強化セラミック基複合材料 斎
藤・溝口 …… S 667
- ガラスマトリックス複合材料のマイクロクラッ
クファニングの AE による観察 香川・
榎・岸・西野・森 …… S 668
- HIP 接合法による熱間圧延用複合ロールの開
発 本田・西原・三原・船越・中川・藤田 …… S 669
- Fe-Mn-Si 合金のマルテンサイト変態及び形状
記憶効果におよぼす Cr 添加の影響 大塚・
棚橋・村上・山田・松田・阿部 …… S 670
- 厚肉ガラス繊維強化プラスチック管の圧潰特性
塚野・藤井・十河…………… S 1490
- ホットプレス法による炭化珪素繊維強化炭素
(SiC/C) 複合材料の作製とその強度に及ぼ
す繊維の形態の影響 張・大蔵…………… S 1491
- 炭素繊維強化炭素 (C/C) 複合材料用のプリ
フォームヤーンの製造とこれを用いて作製し
た C/C 複合材料の性質 中川・橘・上田・
張・大蔵…………… S 1492
- A Fracture Resistance Measurement Proce-
dure for Brittle Materials** JENKINS・三上・
張・大蔵…………… S 1493
- SiC ウィスカー/Al 合金複合材の加工による機
械特性の変化 福本・浜野・藤田・遠山・鈴
木…………… S 1494
- B/Al 複合材料の界面の挙動に関する研究** 篠
原・大蔵・本田…………… S 1495
- SiC 長繊維強化超塑性金属の超音波を利用し
た組織制御及び強度の向上 若山・西村…………… S 1496
- タングステン繊維のニッケル拡散防止多層被覆
(タングステン繊維強化耐熱合金の研究—3)
小林・新井・板垣・高津・渋谷・塚本…………… S 1497
- 球状黒鉛鑄鉄/軟鋼の拡散接合材の圧延加工と
その制振性能 迎・西尾・加藤・中島・土師…………… S 1498
- 球状黒鉛鑄鉄固相接合材の疲労強度 迎・西
尾・加藤・中村・阿部…………… S 1499
- 接着強度に及ぼす拡散接合焼鈍時の加圧力の影
響 (粉末複合型制振鋼板の開発—1) 松本・
諫山・肥後・篠田…………… S 1500
- 半溶融圧延圧接法による鑄鉄積層鋼板の製造
木内・杉山…………… S 1501
- コイル型制振鋼板の設備概要 (福山制振鋼板ラ
インの設備および操業) 渡辺・上林・富永・
岩本…………… S 1502
- 導電性制振鋼板の開発 田中・西川・柚島・郡
田…………… S 1503
- 溶接可能型制振鋼板の導電メカニズム (溶接可
能型制振鋼板の開発—2) 中西・高・福井・
塩田・長井…………… S 1504
- 弾塑性有限要素法による曲げ成形シミュレー
ション (軽量ラミネート鋼板の成形性に及ぼ
す芯材樹脂物性の影響) 橋本・大上・滝
田・江嶋・牧野内…………… S 1505
- 力学的観点からの常温用制振鋼板の成形性改善
(制振鋼板の成形特性の追求—3) 木野・堀
田・岡…………… S 1506
- フィラー添加ポリプロピレン樹脂ラミネート鋼
板の耐熱特性 江嶋・西村・大門・坂本…………… S 1507
- Al/Cu 薄帯クラッド金属の特性 (薄帯クラッ
ド金属の特性)** 村井・福田・清野・吉永…………… S 1508
- 接合強度に及ぼす Al 青銅中の Al 含有量と銅
箔中の酸素含有量の影響 (アルミニウム青銅
と SUS 304 の拡散接合—3) 芹野・益本・
浅田・西尾・迎・本田…………… S 1509
- 急冷凝固**
- 融体超急冷技術セラミックスへの応用 鳥居…………… S 637
- 減圧下ガスアトマイズ法による粒滴凝固 水
上・森・尾関・高橋…………… S 644
- アーク粒滴凝固プロセスの特徴 (アーク粒滴凝
固プロセスの研究—1) 尾関・水上・川上・
稲本・山本…………… S 645

- アーク粒滴凝固プロセスにおける鑄造条件とインゴット特性の関係 (アーク粒滴凝固プロセスの研究—2) 森・水上・尾関・中川・矢田… S 646
- 低圧雰囲気下でのアーク溶融現象 (アーク粒滴凝固プロセスの研究—3) 中川・鈴木・渡邊・加藤… S 647
- 溶融金属粒の放射测温法 原田・佐野・細田・中川… S 648
- SUS304 溶鋼の初期凝固速度の測定 山内・長谷川… S 649
- S45C 急冷薄鋳片の特性 松井・深瀬・野村・松田・高橋… S 650
- 双ロール凝固法による薄板製造時の鑄込方法とその影響 草川・大迫・坂井・柳・井上… S 651
- 双ロール凝固法による鋳鉄薄板の製造とその機械的性質 草川・大迫・坂井・柳・井上… S 652
- 非晶質金属の最近の動向 ハセガワ… S 1472
- 急冷薄帯双ロール法における伝熱の測定および解析 奈良・三宅・行本・小沢… S 1473
- 双ロール法により鑄造したステンレス鋼薄板の特性 山内・中乗・長谷川・矢葺・大西… S 1474
- 二相ステンレス鋼急冷凝固薄帯の時効組織 富田・前原・大森… S 1475
- 超高炭素低合金鋼急冷箔のバルク化とその機械的性質 今葦倍・須貝・山口… S 1476
- The Manufacture of Net-shape Products by the Osprey Preform Process LEATHAM・BROOKS・ANDO … S 1477
- オスプレイ法の圧延ロールへの適用 伊丹・井川・尾崎… S 1478
- 溶融金属の噴霧凝固プロセスに関する基礎的研究 池宮・原・荻野… S 1479
- センサー
- 最近の製鋼用センサの使用実績 後藤・永田… S 671
- 酸素センサー用固体電解質の電子伝導性 雀部… S 672
- 溶銑・溶鋼用成分センサの可能性 岩瀬… S 673
- 熱起電力法を用いた成分センサの開発 松岡・小坂・富永・岩村・瓦林… S 674
- 非鉄製錬における化学センサーの応用 幸塚・松岡・小坂… S 675
- 高温ガス用 SO_x および CO_2 固体電解質センサー 斎藤・丸山… S 676
- 気相中湿度センサーの開発の現状 伊藤・矢作… S 677
- 限界電流式酸素センサの開発 小山内… S 678
- 固体電解質型水素センサ 岩原… S 679
- 超電力波形に及ぼす副電極コーティング形態の影響 (溶銑中シリコンセンサの開発—3) 沖村・福井・中村… S 1459
- 二層電解質型 Si センサの開発 古田・松重・長塚・岩崎・橋本・雀部… S 1460
- 溶銑 Si センサの鑄床脱珪への適用 炭竈・斎藤・伊藤・竹腰・橋本・青木… S 1461
- けい酸塩電解質による Si センサの実用化
- 西・尾上・宮谷・吉田… S 1462
- 鋼中酸素測定による転炉吹止りん濃度の推定 碓井・河井・石川・田畑・半明… S 1463
- 転炉操業による酸素プローブの活用法 北川・大宮・前田・山田… S 1464
- 酸素センサーを用いた溶鋼成分の推定および制御 副島・小林・松本・中島・中峠… S 1465
- 酸素センサーによる転炉吹止成分の推定 城田・石田・尾花・荒井… S 1466
- 転炉スラグの酸素ポテンシャル測定 桑原・縫部・藤井・南・江場… S 1467
- 酸素プローブを用いた鋼中 sol. Al の高精度制御 中村・俵・山上… S 1468
- 2次精錬におけるオキシゲンプローブの利用 鷲尾・浜上・大西・数土… S 1469
- 2次精錬工程における鋼中酸素センサー利用の現状 高崎・武田・稲富・山下・木村・三浦… S 1470
- ジルコニア酸素センサーによるビレット連鑄機モールド内ガス相の酸素ポテンシャル連続測定 岩瀬・ヒースリップ・マッケグ・マククリーン・スラッグ・キャンベル… S 1471
- セラミックス
- 化学的観点から見た構造用セラミックス 吉村… S 714
- Y_2O_3 添加部分安定化 ZrO_2 における正方晶—単斜晶変態の本性 坂・黒田・井村・飯尾・渡辺… S 716
- Si_3N_4 の焼結機構図—液相焼結における HIP マップ 田中・石崎… S 717
- 窒化ケイ素成形体の Sinter/HIP 処理と焼結体の特性 鳥塚・藪田・西尾… S 718
- アルミナセラミックスの熱間静水圧加圧焼結 板倉・内田・植松… S 719
- 振動圧縮成形法によるアルミナセラミックスの作製 小林… S 720
- CO_2 レーザー加熱気相反応法によるセラミックス粉末の合成 澤野・HAGGERTY・BOWEN … S 721
- セラミックス材料粉末中の酸素・窒素定量法 平谷・千野・井樋田… S 722
- セラミックスの評価 岸… S 723
- Si_3N_4 粒界中の炭素結合状態と機械的性質 渡利・石崎… S 725
- HIP 法で作製したイットリア添加正方晶ジルコニア (Y-TZP) の疲労 芦塚・清原・中島・中村・佐々木・古川… S 726
- セラミックスの動的破壊靱性評価 鈴木・岸・小原・武浪・小幡・青木… S 727
- セラミックスの動的ならびに静的破壊靱性におよぼす切欠先端半径の影響 小林・松沼・井川… S 728
- セラミックスの破壊靱性値に及ぼす予き裂導入条件の影響 野瀬・藤井・征矢… S 729
- Si_3N_4 疲労予き裂試験片の破壊じん性試験 武藤・田中・丹羽… S 730

- 接合中に生ずる熱応力の緩和 ($\text{Si}_3\text{N}_4/\text{Nimonic}$ 固相拡散接合技術の開発—1) 山田・関口・岡本・東・北村…………… S 731
 高温強度と残留熱応力の再分布 ($\text{Si}_3\text{N}_4/\text{Nimonic}$ 固相拡散接合技術の開発—2) 山田・関口・岡本・東・北村…………… S 732
 AE法によるセラミックス/金属接合体引張破壊の検出 小幡・青木・田中…………… S 733
 Si_3N_4 接合材のせん断及び4点曲げ強度と破壊モード 榎・岸・小原・北沢・小幡・青木…………… S 734
 銅によつてメタライジングしたアルミナセラミックスと鋼の接合 榎戸・中野・岡本・柴田・兼近・江畑…………… S 735
 セラミックスの焼結 林…………… S 1451
 熱間等方圧加圧焼結プロセスの解析—アルミナをモデルとして— 板倉・内田・植松・宮本・宮下…………… S 1452
 セラミックスの破壊靱性評価 藤井…………… S 1453
 Al_2O_3 および ZrO_2 の破壊靱性の K_{IC} 依存性 鈴木・岸・小原・木原…………… S 1454
 ウィスカー強化ガラスに見られる特徴的な R-曲線挙動 香川・榎・岸…………… S 1455
 HIPによる金属表面上へのセラミックスコーティング 福永・林・鎌田・田辺・石崎・宮本…………… S 1456
 熱 CVD 法による硬質材料上へのダイヤモンド被覆 松原・佐久間…………… S 1457
 セラミックス皮膜への金属粒子分散による耐熱衝撃性の改善 大谷・平・原田・宮島…………… S 1458
電磁気冶金
 溶融金属の形状制御に関する基礎検討(電磁気力の冶金プロセスへの応用—1) 井澤・水上・尾関…………… S 680
 溶融金属の形状制御に関する数値解析(電磁気力の冶金プロセスへの応用—2) 長棟・佐野…………… S 681
 鋳型なし連続鋳造法の成立条件(電磁力による溶融金属保持の検討—1) 小林・石村…………… S 682
 電磁力による溶融金属の保持形状(電磁力による溶融金属保持の検討—2) 小林・中井・杉村…………… S 683
 スリットノズルから流出する溶融金属の落下挙動 高木・芝田…………… S 684
 薄板の水平式電磁鋳造と安定性解析 小塚・大林・浅井・鞭…………… S 685
 低融点合金モデルによる鋳型内表面波動の鋳片表面品質への影響 林田・大野・尾野・堤…………… S 686
 溶鋼への直接通電に関する基礎的検討 和田・竹内・安藤・北峯・森・野田…………… S 687
 溶融金属の流速測定法 細谷・中戸・斎藤・小口・奥田・萱野…………… S 688
 大容量プラズマトーチ利用技術の確立(製鋼精錬工程におけるプラズマ加熱の利用—1) 福山・市川・野村・中尾・牟礼・見月…………… S 689
 タンディッシュにおけるプラズマ加熱特性(製鋼精錬工程におけるプラズマ加熱の利用—2) 平岡・梅沢・斉藤・溝口・三村・中尾…………… S 690
 プラズマ加熱実操業試験結果(製鋼精錬工程におけるプラズマ加熱の利用—3) 桑原・縫部・田中・牛野・梅沢・田中…………… S 691
 2次元溶鋼流れの電磁制御に関する実験と解析(溶鋼流れの電磁制動に関する基礎的研究—1) 松沢・前田・竹内・和田…………… S 1444
 直流磁界による溶鋼流制動に関する実験と3次元シミュレーション(溶鋼流れの電磁制動に関する基礎的研究—2) 米山・片岡・石川・松沢・沢田・竹内…………… S 1445
 静磁場印加による連鋳鋳型内の溶鋼流動 細谷・斎藤・中戸・野崎・反町・奥田…………… S 1446
 鉛直方向の直流磁場による溶融金属の表面波動の抑制 小塚・浅井・鞭…………… S 1447
 直流磁界による溶融金属表面波動抑制効果の解析 六車・小林…………… S 1448
 電磁力による液体金属中吹込み気泡の離脱周期制御 武田・中村・大橋・野崎・桑野…………… S 1449
 連鋳タンディッシュ用電磁バルブの開発 綾田・藤本…………… S 1450
- 【討 論 会】**
- 高炉炉下部内現象**
 高炉内における粉粒体の挙動 高谷・山岡・岩永…………… A 1
 レースウェイと炉芯の形成挙動およびその固液流れに及ぼす影響 田村・杉山・一田・林・須賀田・脇元…………… A 5
 炉内サンプリングによる炉芯コークス挙動の解明 上條・岩切・木口・野間・田中・北村…………… A 9
 高炉燃焼帯、炉芯部での溶銑、滓、ガスの反応と流動 武田・小西・田口・福武・加藤・野村…………… A 13
 高炉炉下部におけるスラグ、メタルおよびコークスの挙動調査 中島・炭竈・脇元・桜井・鴨志田・脇田…………… A 17
転炉における精錬機能の拡大
 転炉用耐火物の改良発展と今後 山口…………… A 21
 転炉精錬機能の拡大 塩飽・川崎・神森・青木・羽鹿…………… A 23
 レススラグ吹錬における精錬特性 山瀬・滝・池田・福味・内田・山田…………… A 27
 上底吹転炉内のクロムの溶融還元反応に関する熱力学的考察 朱・永田・後藤…………… A 31
 5 t 転炉での微粉炭燃焼ランスを用いるスクラップ溶解とクロム鉱石の溶融還元 岸本・高橋・竹内・藤井・野崎…………… A 35
 転炉における炭材利用技術の開発 丸川・姉崎・平田・石川・石田・岡村…………… A 39
 CO 酸化反応機構から見た CO 濃度低減技術の可能性 大竹…………… A 43

転炉内熱源付加技術の開発 中村・原田・村上・大森・辻野・平居	A 47
上底吹き転炉における強攪拌を利用した精錬機能の拡大 石塚・田岡・山田・馬田・越川・藤井	A 51
クラッド材の製造方法	
熱間圧延法におけるクラッド鋼板の変形挙動 升田・中内・多賀根・山脇・八子	A 55
クラッド板の熱間圧延の剛塑性 FEM 解析と圧延反り防止法の検討 浜渦・上堀・山田・吉田・川並	A 59
サンドイッチ圧延法によるクラッド鋼板の製造技術 柴田・森本・大江・松岡・梶	A 63
二層クラッド厚鋼板の圧延後の矯正技術 山下・吉田・阿部・高島・渡辺・長嶺	A 67
熱延クラッド鋼の製造因子と諸特性 福田・島崎・一岡・岩館	A 71
鑄込圧延法によるクラッド鋼の製造技術と諸特性 奥村・川原田・三代・石坂・北岡	A 75
組立熱間圧延法によるクラッド鋼板製造技術 中川・中村・大谷・原	A 79
圧延チタンクラッド鋼板の製造技術の品質 吉原・川並・内藤・黒沢・加古	A 83
ステンレスおよび非鉄クラッド鋼における Ni 中間材の役割 津山・須賀・多賀根・伊沢・松本・末永	A 87
二相ステンレス鋼の特徴と問題点	
二相ステンレス鋼の特性に及ぼす相比と組成の影響 藤原・佐藤・津田	A 91
二相系ステンレス鋼における各種析出物とその耐食性への影響評価 橋爪・千野・酒井・松島	A 95
二相ステンレス鋼のラインパイプ用鋼としての特徴と問題点 玉置・安田・木村	A 99
二相ステンレス鋼電縫溶接管の製造と品質特性 小野山・渡部・志谷・藤川・柏村	A 103
二相ステンレス鋼の高温低サイクル疲労変形下での σ 相析出挙動 田村・津崎・牧	A 107
二相ステンレス鋼における組織変化と高温延性 前原・大森	A 111
二相ステンレス鋼の圧縮変形抵抗特性 品川・細井	A 115
缶用材料	
Fundamentals of Modern can Making Technology SODEIK・TÄFFNER・WEBER	A 119
ぶりき缶の腐食とその評価方法 鶴丸・鈴木・増田	A 120
ぶりきの孔食に及ぼす鋼の電気化学的特性 高野・安江・安谷屋	A 123
ぶりきの諸特性に及ぼす鋼成分効果 大八木・林・塚本・浅井	A 127
溶接缶用島状薄すずめつき鋼板の塗膜下腐食 宮崎・吉沢・堀	A 131

溶接部表面性状に及ぼす各種表面処理鋼板の影響 中瀬・堀川・西山	A 135
クロム酸処理した電気めつきぶりきの特性 武居・吉岡・河村・藤本	A 139
缶用 Cr めつき鋼板の溶接性に及ぼす表面形状および異種めつきの影響 中小路・緋田・中丸・市田	A 143
金属材料の極微量分析	
鉄鋼中の微量 C, N, O, P, S の化学分析方法 瀬野・吉川・高橋・千野	A 147
燃焼-電導度法及び赤外線吸収法による鉄鋼中微量元素炭素の定量 猪熊・遠藤・岡	A 151
B, Si のガス化蒸留分離高感度吸光光度法 細谷・高田・広川	A 155
黒鉛原子吸光法による金属材料中の極微量元素の定量 小林・井出・大河内	A 159
マイクロインジェクション法を用いる誘導結合プラズマ発光分析法による鉄鋼及び高純度シリコン中微量成分の定量 岡野・藤本・松村	A 163
誘導結合プラズマ質量分析法の金属中極量分析への適用 河村	A 167
グロー放電質量分析法の金属試料中極微量元素分析への適用 千葉・小野・佐伯	A 171
放射光 X 線分析 合志	A 175
高速イオンビームによる微量分析 雨宮	A 179
高炉内における装入物の挙動	
焼結鉱の還元挙動について 小野・前田・中川・桑野	A 183
高炉内容物調査にもとづく焼結鉱品質の評価 杉山・稲葉・門口・木口・明田・星野	A 187
高炉内における焼結鉱の還元粉化挙動 中島・炭竈・脇元・長野・川田・桜井	A 191
高炉内における焼結鉱の還元粉化挙動 相馬・高田・入田・出野・東野・内藤	A 195
高炉炉頂での装入物挙動の測定と細粒原料使用への適用 村川・田口・浜田・桃川・田村・沢田	A 199
高炉における粒状体の運動 田中・梶原・稲田	A 203
タンディッシュメタラジー	
連続鑄造におけるタンディッシュの役割 佐伯・椿原・草野・梅沢・鈴木	A 207
タンディッシュメタラジーにおける移動速度論の役割 谷口・菊池	A 211
タンディッシュにおける溶鋼清浄化 半明・石川・小倉・松村・宮原・大久保	A 215
タンディッシュ内容鋼の温度制御と清浄化および成分調整技術 大杉・山中・大西・越川・馬淵・野崎	A 219
連続鑄造タンディッシュ浴における介在物の浮上挙動 中島・川崎・笠井・芳山・佐藤	A 223
介在物浮上のシミュレーション 沢田・中村・森・米山	A 227
タンディッシュメタラジーの今後の展開 尾上	

- 植村・綾田・小川…………… A 231
- 圧延プロセスにおける保全技術**
- 圧延プロセスにおける設備診断技術 笠井・市
原・田部井・山本…………… A 235
- 棒鋼工場におけるオンラインモニタリングシ
テムの概要 三越・川島・藤本・藤岡…………… A 239
- 圧延プロセスにおける設備診断技術 豊田・中
嶋…………… A 243
- 保全遠隔集中監視システム 加山…………… A 247
- 熱延巻取機へのプロセス診断技術の適用 小
川・沖津・吉本・中村・寺内・牟田…………… A 251
- 油圧圧下系への設備診断技術の適用 浜口・中
島・岸本・北村…………… A 255
- フェログラフィによる潤滑系診断技術 倉橋・
竹本・安藤…………… A 259
- 保全管理システムによる保全活動と品質管理
松本・橋本・川松・長谷川・瀬口…………… A 263
- 最新 OA 機能を駆使した設備保全情報管理シ
ステムの開発 中村・坪田・富川・西村…………… A 267
- 粒界偏析挙動と鋼の性質**
- 低合金鋼の焼もどしにおける粒界, ミクロ界面
への偏析挙動の解析 巽・植森・山本・奥
村・谷野…………… A 271
- 浸炭肌焼鋼の靱性に及ぼす P の影響 並木・飯
久保・斉藤…………… A 275
- 高純度鉄における P の粒界偏析と P-C 相互作
用 稲垣…………… A 279
- 鉄中のりん, いおうの粒界偏析とそれによる粒
界破壊に対する合金元素の効果 木村・安
彦・鈴木…………… A 283
- ステンレス鋼における不純物元素の粒界偏析の
粒界腐食および粒界応力腐食割れに及ぼす影
響 阿部・水沼・小島・榊原…………… A 287
- 直接焼入れ時の焼入性におよぼす圧延組織と B
の粒界偏析の影響 小関・寺嶋・志賀…………… A 291
- 直接焼入れプロセスにおけるボロンの粒界偏析
挙動と焼入性 鎌田・蔵保・渡辺…………… A 295