

## 鉄と鋼 第78年著者別索引

無印は論文、(抜)は技術報告、(図)は技術資料、(展)は展望、(解)は解説、(特)は特別講演、  
(寄)は寄書、(報)は報告、委員会報告、(新)は新しい技術、(隨)は隨想を表す。

## I. 著者別索引

## [あ]

- 青木孝夫**・岩館・江原・梅山・横堀; 応力腐食  
環境下でのき裂の発生・進展に関する共通試  
験 ..... (抜) (11) 1644
- 赤松聰**・瀬沼・長谷部; 極低炭素鋼における  
Nb炭窒化物の析出機構とそのモデル化 ..... (5) 790
- 秋山友宏**・福谷・太田・高橋・早稲田・八木;  
段階ごとに還元した塊成鉱の有効熱伝導率 ..... (6) 870
- 秋山正行**・大原・菊池; 製鉄所における工程管  
理分析自動化システムの開発 ..... (抜) (2) 282
- 浅井滋生**・鷺見・佐々; 連鉄錆片の表面性状に  
及ぼす磁気圧力の効果に関するモデル実験と  
理論解析 ..... (3) 447
- 浅井滋生**・河地; 双ロール法における鋳造方向  
電流とロール間磁場の直接印加による溶融金  
属パドルの形状制御 ..... (3) 455
- 浅井滋生**・河地; 双ロール鋳造法における固体  
堰併用型電磁堰による溶融金属パドルの保持 ..... (10) 1531
- 麻川健一**・樋口; 自動車排ガス凝結水環境下に  
おけるAIめっき鋼板の耐食性と腐食挙動 ..... (10) 1561
- 麻川健一**・樋口; 自動車排ガス凝結水環境下に  
おけるAIめっき鋼板の腐食挙動におよぼす  
基体鋼中Crの影響 ..... (10) 1569
- 小豆島明**; 塑性加工における最近のトライボロ  
ジー技術 ..... (解) (12) 1768
- 安彦兼次**・高張・小鹿原・今北・針間矢・猪  
熊・猪股・石橋・田中・富山・森本・伴・菊  
地・大河内・古谷; 不活性ガス融解法による  
高純度鉄中の極微量酸素の定量 ..... (5) 774
- 阿部英夫**・剣持・鎌田・福原・小松・垣内・岸  
田; ステンレス冷延鋼板の表面光沢におよぼ  
す微小表面欠陥の影響 ..... (10) 1546
- 尼子勝哉**・新富・石丸・海野・新井・渡瀬・近  
藤; 超電導超大型粒子加速器(SSC)計画  
における技術と材料 ..... (解) (8) 1305
- 新井康夫**・新富・石丸・海野・渡瀬・尼子・近  
藤; 超電導超大型粒子加速器(SSC)計画  
における技術と材料 ..... (解) (8) 1305
- 新家伸一**・草開・早川・大岡; Ni-15Cr-8Fe-  
6Nb合金におけるδ相の析出と成長 ..... (11) 1745
- 荒木恭一**・一田・中山・田村・汐田・杉崎; 高  
炉内における発生粉の移動と蓄積 ..... (7) 1132
- 新家伸一**・草開・大岡; Ni-15Cr-8Fe-6Nb合

- 金におけるγ相の析出と成長 ..... (4) 650
- 蟻塚光弘**・堀・宮谷・後藤・小野・松井; 高炉  
内半径方向粒度分布制御による細粒焼結鉱の  
使用 ..... (8) 1330
- 有馬孝**・西・奥原; 機械的衝撃による塊コー  
クスの粉化機構 ..... (7) 1101
- 有馬良士**・清瀬・原島・大貫; 減圧下における  
含クロム溶鉄の脱窒速度 ..... (1) 97
- 有山達郎**・磯崎・岩崎・熊坂; 粉鉄鉱石の流動  
化および還元特性に基づく予備還元流動層の  
基本設計 ..... (11) 1650
- 有山達郎**・服部・飯野・下村・築地; 大型ベル  
レス高炉における装入物分布シミュレーション  
モデルの開発と操業への適用 ..... (8) 1345
- 安斎利男**・柴田; 高温設備の損傷と表面改質の  
適用 ..... (解) (5) 706
- 安斎英哉**・仲田・島貫; ガンマ線照射下高温水  
中における鋭敏化SUS304の粒界型応力腐  
食割れ ..... (12) 1831
- 安斎正博**・遠藤・須藤・中川; 磁気を利用した  
チタン板の鏡面研磨 ..... (寄) (2) 335

## [い]

- 飯田雅**・福山・横川・山田; H-IIロケット  
エンジン用Ni基超合金の水素脆化 ..... (解) (6) 860
- 井川勝利**・笠岡・大島; コークスおよび副産物  
品質制御に関する数学モデルの開発 ..... (7) 1093
- 井口学**・森田; 底吹き円筒容器内水-空気系  
気泡噴流の有効動粘度と気泡の有効拡散係数 ..... (1) 66
- 井口学**・出本・管原・森田; 底吹き円筒容器  
内水銀-空気系気泡噴流の挙動 ..... (3) 407
- 井口学**・徳永・立道・森田; 低温ガス吹込み  
時の気泡と液の熱伝達 ..... (3) 415
- 井口学**・植村・山本・森田・水越; 水-空気  
系底吹き気泡噴流により攪拌される円筒容器  
内流れの画像計測 ..... (5) 738
- 井口学**・川尻・富田・森田; 高粘度の液体中  
を上昇する気泡群の動的挙動に関するコール  
ドモデル実験 ..... (9) 1456
- 井口学**・細原・古賀・山口・森田; 底吹き円  
筒容器内気泡噴流の旋回現象 ..... (12) 1778
- 井口学**・富田・中島・森田; 気泡噴流中にお  
ける固-液間物質移動のコールドモデル実験 ..... (12) 1786
- 井口泰孝**・加藤・萬谷; 溶鉄のバリウムによる  
脱酸平衡 ..... (2) 253
- 池田隆果**・松尾・多賀; CaO-FeCl<sub>2</sub>系フラッ

- クスによる炭素飽和溶鉄の脱りん ..... (5) 714  
**石井不二夫**・萬谷・大瀧; 溶融鉄およびニッケル中のハフニウムと酸素の平衡 ..... (9) 1449  
**石川英毅**・河村; 溶融スラグ浴上における石炭の急速熱分解生成物 ..... (3) 360  
**石坂淳二**・折田・寺尾; 18% Mn-18% Cr-N 鋼の衝撃靭性還移挙動におよぼす化学成分と予歪の影響 ..... (12) 1846  
**石崎幸三**・P. B. Celis; 次世代の超耐熱金属間化合物の捜し方 ..... (解) (1) 26  
**石田哲夫**・原・菅野・荻野; BaO-BaF<sub>2</sub> 系融体への炭酸ガスの溶解度 ..... (11) 1666  
**石橋耀一**・高張・安彦・小鹿原・今北・針間矢・猪熊・猪股・田中・富山・森本・伴・菊地・大河内・古谷; 不活性ガス融解法による高純度鉄中の極微量酸素の定量 ..... (5) 774  
**石橋耀一**・九津見・千野; 高 Cr 耐熱鋼中の炭化物, Laves 相の形態別定量法 ..... (4) 594  
**石丸 肇**・新富・海野・新井・渡瀬・尼子・近藤; 超電導超大型粒子加速器 (SSC) 計画における技術と材料 ..... (解) (8) 1305  
**和泉康男**・渡辺・剣持・鎌田・柴田; ゼンジミアミルにおけるステンレス鋼板冷間圧延時の振動解析 ..... (10) 1554  
**磯崎進市**・有山・岩崎・熊坂; 粉鉄鉱石の流動化および還元特性に基づく予備還元流動層の基本設計 ..... (11) 1650  
**磯野哲夫**・総田・益居; サーマルクラウン抑止冷却ロールの開発とストリップの均一冷却 ..... (5) 782  
**磯本雅裕**・中島・内藤・岸本・森; 溶融スラグ中のアルミニナ焼結体の溶解速度 ..... (11) 1674  
**板垣省三**・鈴木・三谷・佐藤・鈴木・老川; コークスの耐熱衝撃強度および熱衝撃破壊の推定 ..... (7) 1116  
**板谷 宏**・佐藤・田口; 循環流動層における鉄鉱石の循環および還元挙動 ..... (7) 1266  
**市岡友之**・鞍掛・田中・長谷川; 管状炉燃焼-赤外線吸収法による鉄鋼中極微量炭素の定量 ..... (寄) (3) 463  
**一田守政**・田村・奥野・山口・中山・中村; 炉壁混合層の形成とガス流れに及ぼすシャフト上部プロファイル、装入物性状の影響 ..... (1) 58  
**一田守政**・中山・田村・沢田・荒木・杉崎; 高炉内における発生粉の移動と蓄積 ..... (7) 1132  
**伊藤 彰**・宮原・茅野・細井; 高濃度に He を注入した 316 ステンレス鋼の高温における破壊挙動 ..... (寄) (4) 647  
**伊藤 薫**・肥田・岡崎・平川; 鉄鉱石の CaO との同化に及ぼす鉱石性状の影響 ..... (7) 1013  
**伊藤桂祐**・岸本・森; 高炭素溶鉄からの Sn, Sb の蒸発除去速度 ..... (9) 1441  
**伊藤公允**・横山・武田・大楠・川上; クロム鉱石の溶融還元におよぼすフラックス組成の影響 ..... (2) 215  
**伊藤公允**・横山・武田・川上; 溶鉄中炭素によるクロム鉱石の溶融還元速度と還元時のスラグの泡立ち ..... (2) 223  
**伊藤公允**・川上・細野・高橋; 水, 水銀, 溶鉄および溶銅浴中の気泡分散挙動 ..... (2) 267  
**伊藤公允**・川上・堂脇・広江; 水モデルにおける超音波振動ノズルによる気泡微細化と気-液間反応促進のメカニズム ..... (5) 745  
**伊藤史生**・花房・竹井・光安・水野; 高炉プロファイルを長期安定化させる炉壁煉瓦一体型ストップの開発 ..... (7) 1179  
**伊藤陽一**・林・三吉; Zn, Zn-Fe 合金めっき鋼板の塗膜下腐食におよぼすめっき付着量及び腐食環境の影響 ..... (1) 127  
**伊藤洋一**・松浦・佐藤・成田; SUS 310 鋼の粒成長過程における 3 次元粒径分布 ..... (9) 1488  
**稻垣裕輔**; 低炭素鋼の集合組織形成機構と微細組織 ..... (解) (11) 1635  
**稻角忠弘**・川口・笠間; シンターケーキ構造成形に及ぼす Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 成分の影響 ..... (7) 1053  
**稻角忠弘**・笠間; 焼結鉱製造における塊状化, 織密化過程の解析 ..... (7) 1061  
**稻角忠弘**・笠間・中安; シンターケーキの気孔構造定量法の開発と通気性解析への応用 ..... (7) 1069  
**稻田隆信**・砂原・岩永; 溶融 FeO との反応による高炉炉芯コークス細粒化現象 ..... (7) 1156  
**稻葉晉一**・肖・清水; 鉄鉱石粉の熱分解反応速度 ..... (4) 536  
**稻葉晉一**・葛西・吳・杉山・大森; 充填層におけるコークス擬似粒子の燃焼速度および NO 発生挙動 ..... (7) 1005  
**稻葉晉一**・八木; 高炉への微粉炭吹込み技術の現状 ..... (解) (7) 1187  
**稻葉晉一**・肖・野沢・笹原・清水; 微粉炭・粉鉄鉱石複合吹き込みに関する高炉レースウェイ数学モデル ..... (7) 1230  
**稻葉純一**・宮原・裏・酒井・細井; 12% Cr-15% Mn オーステナイト鋼の高温強度に及ぼす V と W 添加の影響 ..... (11) 1737  
**井上 毅**; Fe-C-Mo 合金の焼入性におよぼす未溶解 Mo 炭化物の影響 ..... (2) 288  
**井上 毅**; Fe-C-Mo 合金における未溶解炭化物の影響を補正した Mo の焼入性倍数と焼入性の予測式 ..... (4) 616  
**井上 肇**・水渡・井上; CaO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 系融体-溶鉄間の Al-O 平衡 ..... (3) 375  
**井上 肇**・井上・水渡; CaO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 系融体-溶鉄間の窒素, 硫黄分配 ..... (4) 564  
**井上 亮**・水渡・井上; CaO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 系融体-溶鉄間の Al-O 平衡 ..... (3) 375  
**井上 亮**・井上・水渡; CaO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 系融体-溶鉄間の窒素, 硫黄分配 ..... (4) 564

- 猪熊康夫・高張・安彦・小鹿原・今北・針間矢・猪股・石橋・田中・富山・森本・伴・菊地・大河内・古谷；不活性ガス融解法による高純度鉄中の極微量酸素の定量**.....(5) 774
- 猪股吉晴・高張・安彦・小鹿原・今北・針間矢・猪熊・石橋・田中・富山・森本・伴・菊地・大河内・古谷；不活性ガス融解法による高純度鉄中の極微量酸素の定量**.....(5) 774
- 今井卓雄・小島・溝田・藤村・松川；連続鍛圧技術による中心偏析の改善**.....(12) 1794
- 今井良雄・田中・増田・宇佐見・平野・塩田・古林・岩崎；シンクロトロン放射光を用いたX線CTによる金属基複合材料の内部繊維観察**.....(3) 500
- 今北毅・高張・安彦・小鹿原・針間矢・猪熊・猪股・石橋・田中・富山・森本・伴・菊地・大河内・古谷；不活性ガス融解法による高純度鉄中の極微量酸素の定量**.....(5) 774
- 今西幸平・村山・東・小野；H<sub>2</sub>-CO及びH<sub>2</sub>-CO<sub>2</sub>混合ガスによるウスタイト固定層の還元に及ぼす水性ガスシフト反応の影響**.....(7) 998
- 今村晃・草野・森玉；連鉄型内溶鋼流動の水力学的検討**.....(3) 439
- 今村晃・田中・西原；垂直曲げ連鉄機における介在物浮上分離のための必要垂直部長さ**.....(9) 1464
- 岩切治久；最終コークス温度600-900°Cに乾留されたコークスの性状**.....(8) 1314
- 岩切治久・上條・木口・矢場田・田中・北村・野間；輸送工程におけるコークス粒度と強度の変化**.....(7) 1109
- 岩崎敏彦・有山・磯崎・熊坂；粉鉄鉱石の流動化および還元特性に基づく予備還元流動層の基本設計**.....(11) 1650
- 岩崎博・田中・増田・宇佐見・平野・今井・塩田・古林；シンクロトロン放射光を用いたX線CTによる金属基複合材料の内部繊維観察**.....(3) 500
- 岩館忠雄・青木・江原・梅山・横堀；応力腐食環境下でのき裂の発生・進展に関する共通試験**.....(11) 1644
- 岩永祐治・砂原・稻田；溶融FeOとの反応による高炉炉芯コークス細粒化現象**.....(7) 1156
- 〔う〕
- 吳勝利・葛西・杉山・稻葉・大森；充填層内におけるコークス擬似粒子の燃焼速度およびNO発生挙動**.....(7) 1005
- 上川清太・肥田・岡崎・中村・葛西；高ゲーサイト鉱石の自己緻密化焼結法**.....(7) 1021
- 上田精心・富村・高木・徳永；準安定オーステンサ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拡散型逆変態に及ぼす前加工の影響**.....(1) 141
- 上田全紀・住友・吉村；SUS 304ステンレス鋼薄板の塑性異方性に及ぼす熱延および冷延条件の影響**.....(2) 304
- 上谷年男・沢田・谷吉・宮川・管原・山崎；並列バンカー式ベルレス高炉の操業と装入物分布制御**.....(8) 1337
- 上野浩光・山口・田村；基礎実験による微粉炭の熱分解・燃焼挙動の解析**.....(7) 1206
- 上野浩光・山口・田村；未燃チャーの挙動に基づく高炉への微粉炭吹込み限界量の検討**.....(7) 1214
- 植松美博・村田・大橋；高強度ステンレス鋼の最近の進歩**.....(展) (3) 346
- 植松美博・山崎；17%Crフェライト系ステンレス鋼の熱間圧延板金属組織とリジング特性に及ぼす熱間圧延条件の影響**.....(4) 632
- 植村健一郎・潘・小山；気泡による溶鋼中介在物の付着分離に関するコールドモデル実験**.....(8) 1361
- 植村知正・井口・山本・森田・水越；水-空気系底吹き気泡噴流により攪拌される円筒容器内流れの画像計測**.....(5) 738
- 宇佐見勝久・田中・増田・平野・今井・塩田・古林・岩崎；シンクロトロン放射光を用いたX線CTによる金属基複合材料の内部繊維観察**.....(3) 500
- 宇佐見賢一・高安・佐藤・福井・佐藤；スマルチ粉体肉盛溶接法によるオーステナイト系合金-SiC複合材料の耐壊食性および耐摩耗性挙動**.....(8) 1391
- 碓井建夫・川端・藤森・福田・森田；焼結鉱のCO-CO<sub>2</sub>-N<sub>2</sub>混合ガス還元の初期段階におけるカルシウムフェライトの還元挙動に及ぼすCO分圧と還元温度の影響**.....(7) 982
- 臼井登・杉本・小林・橋本；TRIP型複合組織鋼板の延性に対する残留オーステナイトの体積率と安定性の影響**.....(9) 1480
- 薄木智亮・橋本・広川・福田・鈴木・鈴木・源内・吉田・甲田・瀬崎・堀江・田中・大坪；イオンスペッタリングによる酸化物のX線光電子スペクトルの変化**.....(1) 149
- 薄木智亮・広川・福田・鈴木・橋本・鈴木・源内・吉田・甲田・瀬崎・堀江・田中・大坪；酸化物試料のX線光電子分光法による定量分析**.....(1) 157
- 薄木智亮・源内・広川・福田・鈴木・橋本・鈴木・吉田・甲田・瀬崎・堀江・田中・大坪；オージェ電子分光法定量分析における装置補正因子**.....(1) 165
- 内田繁孝・鈴木・宮原・北川・森・沖本；高速鉄造時の鋳型内伝熱と潤滑挙動におよぼす鋳型振動波形の影響**.....(1) 113
- 海野義信・新富・石丸・新井・渡瀬・尼子・近藤；超電導超大型粒子加速器(SSC)計画における技術と材料**.....(解) (8) 1305

- 梅沢一誠** ; 転炉におけるスクラップ溶解法の現状と将来 ..... (解) 520  
**梅田高照** ; 水上・鈴木 ; 急速凝固 18Cr-8Ni ステンレス鋼における初期凝固組織制御 ..... (8) 1369  
**梅田高照** ; 申・鈴木 ; 炭素鋼のミクロ偏析におけるよほす溶質濃度と凝固速度の影響 ..... (2) 275  
**梅田高照** ; 水上・鈴木 ; 急速凝固 18Cr-8Ni ステンレス鋼の初期凝固組織に及ぼすチル板表面粗度およびチル板表面材質の影響 ..... (4) 580  
**梅田高照** ; 申・梶谷・鈴木 ; 凝固過程における炭素鋼の高温変形挙動 ..... (4) 587  
**梅田高照** ; 水上・鈴木 ; 急速凝固 18Cr-8Ni ステンレス鋼の初期凝固過程の解析 ..... (5) 767  
**梅田高照** ; 丹羽 ; 高温から低温への二段時効処理による Ti-15V-3Cr-3Sn-3Al 合金 TIG 溶接継手の機械的性質の改善 ..... (6) 941  
**梅山嘉夫** ; 青木・岩館・江原・横堀 ; 応力腐食環境下でのき裂の発生・進展に関する共通試験 ..... (抜) 1644

## 〔え〕

- 江崎尚和** ; 森永・楠・土田 ; 電子論による Cr-Mo フェライト鋼の相安定性予測 ..... (8) 1377  
**江原隆一郎** ; 青木・岩館・梅山・横堀 ; 応力腐食環境下でのき裂の発生・進展に関する共通試験 ..... (抜) 1644  
**戎 嘉男** ; 関根・葉山 ; 相変態を考慮した粘塑性構成式による低合金鋼鋳塊の熱応力及び残留応力の解析 ..... (6) 894  
**遠藤幸平** ; 河村・片山・佐藤・松尾・平田 ; 多量スラグ型溶融還元炉内での伝熱機構 ..... (3) 367  
**遠藤博司** ; 安斎・須藤・中川 ; 磁気を利用したチタン板の鏡面研磨 ..... (寄) (2) 335

## 〔お〕

- 老川恒夫** ; 鈴木・板垣・三谷・佐藤・鈴木 ; コークスの耐熱衝撃強度および熱衝撃破壊の推定 ..... (7) 1116  
**王寺睦満** ; 製鋼技術の動向と耐火物技術への提言 ..... (展) (11) 1625  
**大岡耕之** ; 草開・杉原 ; 減圧した大気による純チタンの高温酸化挙動 ..... (2) 327  
**大岡耕之** ; 草開・新家 ; Ni-15Cr-8Fe-6Nb 合金における  $\gamma''$  相の析出と成長 ..... (4) 650  
**大岡耕之** ; 草開・杉原 ; Ar-H<sub>2</sub>O 雰囲気における純チタンの高温酸化挙動 ..... (5) 829  
**大岡耕之** ; 草開・新家・早川 ; Ni-15Cr-8Fe-6Nb 合金における  $\delta$  相の析出と成長 ..... (11) 1745  
**大岡耕之** ; 高沢・草開 ; 53Fe-26Ni-15Cr 系合金における  $\gamma$  相および  $\eta$  相の析出と成長 ..... (12) 1854  
**大河内春乃** ; 高張・安彦・小鹿原・今北・針間矢・猪熊・猪股・石橋・田中・富山・森本・伴・菊地・古谷 ; 不活性ガス融解法による高

- 純度鉄中の極微量酸素の定量 ..... (5) 774  
**大木継秋** ; 須藤・柴田 ; 薄鋼板の深絞り成形後の靭性と変形集合組織および破面単位との関係 ..... (4) 624  
**大楠 洋** ; 横山・武田・伊藤・川上 ; クロム鉱石の溶融還元におけるよほすフランクス組成の影響 ..... (2) 215  
**大楠 洋** ; 佐々・富田・田中・長谷川 ; コークス充填層における溶融スラグの静的ホールドアップの支配因子 ..... (7) 1164  
**大島弘信** ; 井川・笠岡 ; コークスおよび副産物品質制御に関する数学モデルの開発 ..... (7) 1093  
**太田隆夫** ; 相分離過程における界面ダイナミクス ..... (解) (1) 35  
**太田弘道** ; 秋山・福谷・高橋・早稲田・八木 ; 段階ごとに還元した塊成鉱の有効熱伝導率 ..... (6) 870  
**大瀧大悟郎** ; 萬谷・石井 ; 溶融鉄およびニッケル中のハフニウムと酸素の平衡 ..... (9) 1449  
**大竹一友** ; 微粉炭燃焼場の温度測定 ..... (解) (7) 1198  
**大塚正久** ; 栗林・堀内・安野 ; 残留オーステナイトによるマルエージ鋼の高靭性化 ..... (12) 1824  
**大坪孝至** ; 薄木・広川・福田・鈴木・橋本・鈴木・源内・吉田・甲田・瀬崎・堀江・田中 ; 酸化物試料の X 線光電子分光法による定量分析 ..... (1) 157  
**大坪孝至** ; 源内・広川・福田・鈴木・橋本・鈴木・薄木・吉田・甲田・瀬崎・堀江・田中 ; オージェ電子分光法定量分析における装置補正因子 ..... (1) 165  
**大坪孝至** ; 橋本・広川・福田・鈴木・鈴木・薄木・源内・吉田・甲田・瀬崎・堀江・田中 ; イオンスペッタリングによる酸化物の X 線光電子スペクトルの変化 ..... (1) 149  
**大貫一雄** ; 原島・大貫・有馬 ; 減圧下における含クロム溶鉄の脱窒速度 ..... (1) 97  
**大野剛正** ; 片山・桑原・山内・平田 ; 溶融還元炉への粉鉱石添加時の飛散抑制条件 ..... (4) 544  
**大野剛正** ; 片山・河村・平田・小林・山内 ; 溶融還元炉内での石炭の細粒化と、その抑制方法 ..... (8) 1353  
**大野陽太郎** ; 古川・松浦 ; 高炉レースウェイ空間における微粉炭の燃焼挙動と多量吹込み技術 ..... (1) 50  
**大橋誠一** ; 村田・植松 ; 高強度ステンレス鋼の最近の進歩 ..... (展) (3) 346  
**大原和美** ; 秋山・菊池 ; 製鉄所における工程管理分析自動化システムの開発 ..... (抜) (2) 282  
**大森康男** ; 葛西・呉・杉山・稻葉 ; 充填層内におけるコークス擬似粒子の燃焼速度および NO 発生挙動 ..... (7) 1005  
**大藪行俊** ; 新家・小林・本田 ; Ti-15V-3Cr-3Sn-3Al 合金の強度・靭性と加工熱処理 ..... (12) 1862  
**岡崎 潤** ; 肥田・中村・上川・葛西 ; 高ゲーサ

- イト鉱石の自己緻密化焼結法 ..... (7) 1021  
**岡崎 潤**・肥田・伊藤・平川; 鉄鉱石の CaO との同化に及ぼす鉱石性状の影響 ..... (7) 1013  
**大方敏仁**・松田・田村・能勢・野田・大鈴; ニューラルネット, ファジィ推論を用いた焼結焼成プロセス制御 ..... (7) 1045  
**小鹿原猪一**・高張・安彦・今北・針間矢・猪熊・猪股・石橋・田中・富山・森本・伴・菊地・大河内・古谷; 不活性ガス融解法による高純度鉄中の極微量酸素の定量 ..... (5) 774  
**岡村正義**・角屋・北井・松尾・辻・岸本・土山; 先進型 12Cr 鋼ロータ材の 593°C-700MW 蒸気タービンプラントへの実用化 ..... (6) 910  
**荻野和己**・原; 冶金プロセスにおけるスラグのフォーミング機構とその制御 ..... (解) (2) 200  
**荻野和己**・原・石田・菅野; BaO-BaF<sub>2</sub> 系融体への炭酸ガスの溶解度 ..... (11) 1666  
**荻野和己**・原・床並; 石灰飽和 Ce<sub>2</sub>O-CaO-CaF<sub>2</sub> 系スラグと溶鉄間の酸素の平衡 ..... (4) 551  
**荻野和己**・原・床並; 石灰飽和 Fe<sub>2</sub>O-CaO-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-CaF<sub>2</sub> 系スラグと溶鉄間のりん分配平衡 ..... (4) 557  
**沖本一生**・鈴木・宮原・北川・内田・森; 高速鋳造時の鋳型内伝熱と潤滑挙動におよぼす鋳型振動波形の影響 ..... (1) 113  
**奥野嘉雄**・一田・田村・山口・中山・中村; 炉壁混合層の形成とガス流れに及ぼすシャフト上部プロフィル, 装入物性状の影響 ..... (1) 58  
**奥原捷晃**・有馬・西; 機械的衝撃による塊コースの粉化機構 ..... (7) 1101  
**小倉次夫**・高取・千葉; Ti-6Al-4V 合金の遅れ破壊挙動に及ぼす金属組織の影響 ..... (5) 837  
**小倉敏弘**・米澤・原田・田淵・高本・藤原; 熱起電力法による溶鋼中 Mn 迅速測定技術の開発 ..... (抜) (1) 74  
**大鈴克二**・松田・田村・能勢・野田・大方; ニューラルネット, ファジィ推論を用いた焼結焼成プロセス制御 ..... (7) 1045  
**小田島壽男**; 亜鉛系めっき鋼板における低濃度 CrO<sub>3</sub>-重金属イオン-ハロゲン系浴による電解クロメート皮膜の特性 ..... (抜) (1) 121  
**小田島壽男**・柴田; 亜鉛系めっき鋼板における CrO<sub>3</sub>-Co<sup>2+</sup>-Cl<sup>-</sup> 系浴による電解型クロムト皮膜の構造と特性 ..... (3) 469  
**小田島壽男**・柴田・小田島; 水系樹脂による自動車用薄膜型有機複合めっき鋼板の開発 ..... (12) 1810  
**小野啓雄**・喜多村・三宅・柳沢・正保; セミストランド冷却式焼結機の高生産率操業 ..... (7) 1037  
**小野玲児**・堀・宮谷・後藤・松井・蟻塚; 高炉内半径方向粒度分布制御による細粒焼結鉱の使用 ..... (8) 1330  
**小野長門**・田島・澤田・梶原・菊池; X 線マイクロアナライザーによる Cr-Ni-Mo オーステナイト鋼における固溶窒素の定量分析 ..... (1) 178  
**小野長門**・澤田・梶原・菊池; X 線マイクロアライザーによるクロム系窒化物中の窒素の定量分析 ..... (1) 186  
**小野陽一**・村山・東・今西; H<sub>2</sub>-CO 及び H<sub>2</sub>-CO<sub>2</sub> 混合ガスによるウスタイト固定層の還元に及ぼす水性ガスシフト反応の影響 ..... (7) 998  
**小野陽一**・村山・松村・桑野; 回分式流動層におけるヘマタイト粉鉱石の CO-CO<sub>2</sub> 混合ガスによるマグネタイトへの還元の反応速度解析 ..... (10) 1523  
**小野玲児**・後藤・木口・堀・桑野; 加古川 2 高炉におけるペレット多配合操業 ..... (8) 1322  
**小山伸二**・潘・植村; 気泡による溶鋼中介在物の付着分離に関するコールドモデル実験 ..... (8) 1361  
**折田勝利**・石坂・寺尾; 18% Mn-18% Cr-N 鋼の衝撃靭性遷移挙動におよぼす化学成分と予歪の影響 ..... (12) 1846  
**折本 隆**・月橋・佐野; MgO 鮫和 BaO-Fe<sub>2</sub>O-SiO<sub>2</sub> 系スラグ-溶鉄間のりんの分配平衡 ..... (2) 239

## [か]

- 垣内博之**・剣持・鎌田・阿部・福原・小松・岸田; ステンレス冷延鋼板の表面光沢におよぼす微小表面欠陥の影響 ..... (10) 1546  
**覚道茂雄**・小塙・満尾・砂山; 焼成ドロマイドの水和性と FeO-SiO<sub>2</sub> 系スラグによる滓化性におよぼす焼成条件の影響 ..... (5) 730  
**葛西栄輝**・呉・杉山・稻葉・大森; 充填層内におけるコークス擬似粒子の燃焼速度および NO 発生挙動 ..... (7) 1005  
**葛西直樹**・肥田・岡崎・中村・上川; 高ゲーサイト鉱石の自己緻密化焼結法 ..... (7) 1021  
**笠岡玄樹**・井川・大島; コークスおよび副産物品質制御に関する数学モデルの開発 ..... (7) 1093  
**笠岡俊次**・稻角; 焼結鉱製造における塊状化, 紹密化過程の解析 ..... (7) 1061  
**笠岡俊次**・稻角・中安; シンターケーキの気孔構造定量化法の開発と通気性解析への応用 ..... (7) 1069  
**笠岡俊次**・川口・稻角; シンターケーキ構造形成に及ぼす Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 成分の影響 ..... (7) 1053  
**梶谷敏之**・申・鈴木・梅田; 凝固過程における炭素鋼の高温変形挙動 ..... (4) 587  
**梶原正憲**・小野・田島・澤田・菊池; X 線マイクロアナライザーによる Cr-Ni-Mo オーステナイト鋼における固溶窒素の定量分析 ..... (1) 178  
**梶原正憲**・小野・澤田・菊池; X 線マイクロアライザーによるクロム系窒化物中の窒素の定量分析 ..... (1) 186  
**絆田良之**・益居・磯野; サーマルクラウン抑止冷却ロールの開発とストリップの均一冷却 ..... (5) 782  
**片山裕之**・河村・佐藤・松尾・平田・遠藤; 多量スラグ型溶融還元炉内での伝熱機構 ..... (3) 367  
**片山裕之**・桑原・大野・山内・平田; 溶融還元

- 炉への粉鉱石添加時の飛散抑制条件 ..... (4) 544  
**片山裕之**・河村・平田・大野・小林・山内; 溶融還元炉内での石炭の細粒化と、その抑制方法 ..... (8) 1353  
**勝亦正昭**・高野; 2 1/4Cr-1Mo および 3Cr-1Mo 鋼の長時間恒温焼もどし脆化量の推定 ..... (2) 296  
**勝亦正昭**・高野; 2 1/4Cr-1Mo 鋼の長時間恒温焼戻脆化量の化学成分からの推定 ..... (10) 1593  
**加藤周一**・井口・萬谷; 溶鉄のバリウムによる脱酸平衡 ..... (2) 253  
**加藤将和**・韓・澤田・佐野; 固体酸化物による溶鉄の低炭素濃度域における脱炭反応 ..... (1) 82  
**加藤将和**・韓・坂本・佐野; 真空吸引脱ガス法による溶鉄の低炭素濃度域における脱炭反応 ..... (1) 90  
**加藤雅治**; 異相界面の結晶学の幾何学的考察(解) ..... (2) 209  
**角屋好邦**・北井・松尾・辻・岸本・土山・岡村; 先進型 12Cr 鋼ロータ材の 593°C-700MW 蒸気タービンプラントへの実用化 ..... (6) 910  
**角屋好邦**・後藤; Cr-Mo-V 継鋼のクリープキャビティの生成・成長挙動と破断延性に影響する冶金的因素 ..... (10) 1601  
**金子敏行**・松崎・田渕; 石灰系スラグからの復りん防止による溶銑脱りんの促進 ..... (5) 722  
**金子敏行**・松崎; 溶銑の同時脱珪脱りん反応における酸素供給速度の影響 ..... (11) 1690  
**金築 裕**・安永・森; 中炭素鋼におけるセメントタイト球状化挙動の電子顕微鏡によるその場観察 ..... (3) 477  
**上條綱雄**・岩切・木口・矢場田・田中・北村・野間; 輸送工程におけるコークス粒度と強度の変化 ..... (7) 1109  
**上條綱雄**・宮川・出口; 鉄鉱石の流動層還元におけるスティッキングの発生機構とその防止法 ..... (7) 1258  
**亀川憲一**・松尾・真屋; 石灰系フランクスによる高クロム溶鉄の脱りん ..... (2) 231  
**茅野秀夫**・宮原・伊藤・細井; 高濃度に He を注入した 316 ステンレス鋼の高温における破壊挙動 ..... (寄) (4) 647  
**河井良彦**・雀部・姜・松重・長塚・菊地・高岡; 電子伝導性パラメーターを測定した固体電解質酸素センサによる溶鋼中酸素活量の測定 ..... (3) 391  
**川上正博**・横山・武田・大楠・伊藤; クロム鉱石の溶融還元におよぼすフランクス組成の影響 ..... (2) 215  
**川上正博**・横山・武田・伊藤; 溶鉄中炭素によるクロム鉱石の溶融還元速度と還元時のスラグの泡立ち ..... (2) 223  
**川上正博**・細野・高橋・伊藤; 水、水銀、溶鉄および溶銅浴中の気泡分散挙動 ..... (2) 267  
**川上正博**・堂脇・広江・伊藤; 水モデルにおける超音波振動ノズルによる気泡微細化と気液間反応促進のメカニズム ..... (5) 745  
**川上正博**・松木・村田・森永・湯川・高柳;  $\text{Na}_2\text{SO}_4\text{-NaCl}$  混合塩塗布試験におけるニッケル基単結晶超合金の高温腐食におよぼす Cr および Re の効果 ..... (5) 821  
**川口尊三**・栗山; 鉄鉱石焼結ケーキの破碎過程における焼結鉱成品粒径と発生粉率 ..... (7) 1077  
**川口卓也**・笠間・稻角; シンターケーキ構造形成に及ぼす  $\text{Al}_2\text{O}_3$  成分の影響 ..... (7) 1053  
**川尻 明**・井口・富田・森田; 高粘度の液体中を上昇する気泡群の動的挙動に関するコールドモデル実験 ..... (9) 1456  
**川末一弘**・近藤・行方・榎・本田; 高純度クロムの高温クリープ特性 ..... (6) 947  
**河地政行**・浅井; 双ロール法における鋳造方向電流とロール間磁場の直接印加による溶融金属パドルの形状制御 ..... (3) 455  
**河地政行**・浅井; 双ロール鋳造法における固体堰併用型電磁堰による溶融金属パドルの保持 ..... (10) 1531  
**川端弘俊**・碓井・藤森・福田・森田; 焼結鉱の  $\text{CO}-\text{CO}_2-\text{N}_2$  混合ガス還元の初期段階におけるカルシウムフェライトの還元挙動に及ぼす CO 分圧と還元温度の影響 ..... (7) 982  
**河村隆文**・石川; 溶融スラグ浴上における石炭の急速熱分解生成物 ..... (3) 360  
**河村隆文**・片山・佐藤・松尾・平田・遠藤; 多量スラグ型溶融還元炉内での伝熱機構 ..... (3) 367  
**河村隆文**・片山・平田・大野・小林・山内; 溶融還元炉内での石炭の細粒化と、その抑制方法 ..... (8) 1353  
**韓 業韜**・澤田・加藤・佐野; 固体酸化物による溶鉄の低炭素濃度域における脱炭反応 ..... (1) 82  
**韓 業韜**・加藤・坂本・佐野; 真空吸引脱ガス法による溶鉄の低炭素濃度域における脱炭反応 ..... (1) 90

## [き]

- 菊池郁夫**・柴田・小田島; 水系樹脂による自動車用薄膜型有機複合めっき鋼板の開発 ..... (12) 1810  
**菊池 淳**・谷口; 溶鋼中微小介在物粒子の運動に関するモデル実験 ..... (3) 423  
**菊池 淳**・谷口; 流体中微小粒子の衝突・凝集機構 ..... (解) (4) 527  
**菊池 淳**・谷口; 電磁シールド方式による高周波誘導炉内の溶鉄の攪拌制御 ..... (5) 753  
**木口淳平**・上條・岩切・矢場田・田中・北村・野間; 輸送工程におけるコークス粒度と強度の変化 ..... (7) 1109  
**木口淳平**・小野・後藤・堀・桑野; 加古川 2 高炉におけるペレット多配合操業 ..... (8) 1322  
**菊地 正**・高張・安彦・小鹿原・今北・針間矢・猪熊・猪股・石橋・田中・富山・森本・伴・大河内・古谷; 不活性ガス融解法による高純度鉄中の極微量酸素の定量 ..... (5) 774

## [K]

- 菊池統一・秋山・大原; 製鉄所における工程管理分析自動化システムの開発 ..... (2) 282
- 菊池 實・小野・田島・澤田・梶原; X線マイクロアナライザーによるCr-Ni-Moオーステナイト鋼における固溶窒素の定量分析 ..... (1) 178
- 菊池 實・小野・澤田・梶原; X線マイクロアナライザーによるクロム系窒化物中の窒素の定量分析 ..... (1) 186
- 菊地良輝・雀部・姜・古田・松重・長塚・高岡・河井; 電子伝導性パラメーターを測定した固体電解質酸素センサによる溶鋼中酸素活量の測定 ..... (3) 391
- 菊間敏夫・水沼・山崎; 擬HIPによる鉄系予備焼結体の圧縮特性 ..... (11) 1705
- 岸田 朗・剣持・鎌田・阿部・福原・小松・垣内; ステンレス冷延鋼板の表面光沢におよぼす微小表面欠陥の影響 ..... (10) 1546
- 岸本 誠・伊藤・森; 高炭素溶鉄からのSn, Sbの蒸発除去速度 ..... (9) 1441
- 岸本 誠・中島・内藤・磯本・森; 溶融スラグ中のアルミニナ焼結体の溶解速度 ..... (11) 1674
- 岸本 勝・角屋・北井・松尾・辻・土山・岡村; 先進型12Cr鋼ロータ材の593°C-700MW蒸気タービンプラントへの実用化 ..... (6) 910
- 岸本康夫・山口・桜谷・藤井; 極低炭素濃度溶鉄の減圧下における脱炭反応 ..... (6) 886
- 北井敬人・角屋・松尾・辻・岸本・土山・岡村; 先進型12Cr鋼ロータ材の593°C-700MW蒸気タービンプラントへの実用化 ..... (6) 910
- 北岡英就・三木・桜谷・藤井; 回転磁界攪拌による鋼浴中介在物の分離機構 ..... (3) 431
- 北川 孟; 計測信号処理における最近の研究—時間-周波数二次元分布— ..... (8) 1294
- 北川 融・村上・鈴木・宮原; 連続鋳造鋳型内における亜包晶炭素鋼の不均一凝固の制御 ..... (1) 105
- 北川 融・鈴木・宮原・内田・森・沖本; 高速鋳造時の鋳型内伝熱と潤滑挙動におよぼす鋳型振動波形の影響 ..... (1) 113
- 北川正樹・山口; 低サイクル疲労に関するVAMASラウンドロビン試験 ..... (9) 1431
- 北川正樹・富士・山谷・染野; 経年劣化した2 1/4Cr-1Mo鋳鋼のクリープき裂進展特性の評価 ..... (11) 1729
- 喜多村健治・三宅・柳沢・小野・正保; セミストラップ冷却式焼結機の高生産率操業 ..... (7) 1037
- 北村雅司・上條・岩切・木口・矢場田・田中・野間; 輸送工程におけるコークス粒度と強度の変化 ..... (7) 1109
- 清瀬明人・原島・大貫・有馬; 減圧下における含クロム溶鉄の脱窒速度 ..... (1) 97
- 京野純郎・新谷; 内部窒化法を利用した熱処理による粒径傾斜組織の形成と高温疲労寿命への影響 ..... (12) 1838
- 草野昭彦・今村・森玉; 連続鋳型内溶鋼流動の水力学的検討 ..... (3) 439
- 草開清志・新家・大岡; Ni-15Cr-8Fe-6Nb合金におけるγ'相の析出と成長 ..... (4) 650
- 草開清志・杉原・大岡; Ar-H<sub>2</sub>O雰囲気における純チタンの高温酸化挙動 ..... (5) 829
- 草開清志・新家・早川・大岡; Ni-15Cr-8Fe-6Nb合金におけるα相の析出と成長 ..... (11) 1745
- 草開清志・高沢・大岡; 53Fe-26Ni-15Cr系合金におけるα相およびγ相の析出と成長 ..... (12) 1854
- 草開清志・杉原・大岡; 減圧した大気による純チタンの高温酸化挙動 ..... (2) 327
- 九島秀昭・渡部・八木・丸山; 1.3Mn-0.5Mo-0.5Ni鋼のクリープ変形及び破断寿命の修正θ法による評価 ..... (6) 918
- 楠 和憲・江崎・森永・土田; 電子論によるCr-Moフェライト鋼の相安定性予測 ..... (8) 1377
- 九津見啓之・千野・石橋; 高Cr耐熱鋼中の炭化物, Laves相の形態別定量法 ..... (4) 594
- 熊坂 晃・丹羽・坂本・小松・野田; 低脈石微粉鉱石を大量に使用する高炉用塊成鉱の商用生産 ..... (7) 1029
- 熊坂 晃・有山・磯崎・岩崎; 粉鉄鉱石の流动化および還元特性に基づく予備還元流动層の基本設計 ..... (11) 1650
- 鞍掛幸広・市岡・田中・長谷川; 管状炉燃焼-赤外線吸収法による鉄鋼中極微量炭素の定量 ..... (8) 463
- 倉部兵次郎・佐久間・三井・辻本; TiAlのCaOるっぽ溶解とその機械的性質 ..... (4) 680
- 栗田興一・田中・黒田; コールド・クルーシブルにおける液体金属の流れと伝熱に関する数学モデル ..... (4) 572
- 栗林一彦・安野・堀内・大塚; 残留オーステナイトによるマルエージ鋼の高靭化 ..... (12) 1824
- 栗林一彦・佐藤・堀内; 超塑性変形と変形誘起結晶粒成長 ..... (9) 1414
- 栗山和益・川口; 鉄鉱石焼結ケーキの破碎過程における焼結鉱成品粒径と発生粉率 ..... (7) 1077
- 黒田篤彦・田中・栗田; コールド・クルーシブルにおける液体金属の流れと伝熱に関する数学モデル ..... (4) 572
- 鍛取英宏・田中・西原; 水モデル実験による連続パウダー巻込み現象の解析 ..... (5) 761
- 桑野恵二・小野・後藤・木口・堀; 加古川2高炉におけるペレット多配合操業 ..... (8) 1322
- 桑野禄郎・村山・松村・小野; 回分式流动層におけるヘマタイト粉鉱石のCO-CO<sub>2</sub>混合ガスによるマグネタイトへの還元の反応速度解析 ..... (10) 1523
- 桑原正年・片山・大野・山内・平田; 溶融還元

炉への粉鉱石添加時の飛散抑制条件 ..... (4) 544

## 〔け〕

- 源内規夫**・橋本・広川・福田・鈴木・鈴木・薄木・吉田・甲田・瀬崎・堀江・田中・大坪; イオンスパッタリングによる酸化物のX線光電子スペクトルの変化 ..... (1) 149  
**源内規夫**・薄木・広川・福田・鈴木・橋本・鈴木・吉田・甲田・瀬崎・堀江・田中・大坪; 酸化物試料のX線光電子分光法による定量分析 ..... (1) 157

- 源内規夫**・広川・福田・鈴木・橋本・鈴木・薄木・吉田・甲田・瀬崎・堀江・田中・大坪; オージェ電子分光法定量分析における装置補正因子 ..... (1) 165

- 剣持一仁**・鎌田・阿部・福原・小松・垣内・岸田; ステンレス冷延鋼板の表面光沢におよぼす微小表面欠陥の影響 ..... (10) 1546

- 剣持一仁**・渡辺・鎌田・和泉・柴田; ゼンジミアミルにおけるステンレス鋼板冷間圧延時の振動解析 ..... (10) 1554

## 〔こ〕

- 甲田 満**・橋本・広川・福田・鈴木・鈴木・薄木・源内・吉田・瀬崎・堀江・田中・大坪; イオンスパッタリングによる酸化物のX線光電子スペクトルの変化 ..... (1) 149

- 甲田 満**・薄木・広川・福田・鈴木・橋本・鈴木・源内・吉田・瀬崎・堀江・田中・大坪; 酸化物試料のX線光電子分光法による定量分析 ..... (1) 157

- 甲田 満**・源内・広川・福田・鈴木・橋本・鈴木・薄木・吉田・瀬崎・堀江・田中・大坪; オージェ電子分光法定量分析における装置補正因子 ..... (1) 165

- 高野正義**・勝亦; 2 1/4 Cr-1Mo鋼の長時間恒温焼戻脆化量の化学成分からの推定 ..... (10) 1593

- 河野 渉**・廣瀬・野村・小林; 粉末送給法を用いたレーザクラッディングによる耐摩耗皮膜の形成 ..... (10) 1585

- 古賀敏之**・井口・細原・山口・森田; 底吹き円筒容器内気泡噴流の旋回現象 ..... (12) 1778

- 小島信司**・今井・溝田・藤村・松川; 連続鍛圧技術による中心偏析の改善 ..... (12) 1794

- 小島紀徳**; 二酸化炭素問題対策とエネルギー利用 ..... (5) 697

- 小塚敏之**・満尾・砂山・覚道; 焼成ドロマイトの水和性と FeO-SiO<sub>2</sub>系スラグによる津化性におよぼす焼成条件の影響 ..... (5) 730

- 後藤哲也**・小野・木口・堀・桑野; 加古川2号炉におけるペレット多配合操業 ..... (8) 1322

- 後藤哲也**・堀・宮谷・小野・松井・蟻塚; 高炉内半径方向粒度分布制御による細粒焼結鉱の

使用 ..... (8) 1330

- 後藤 徹**・角屋; Cr-Mo-V鍛鋼のクリープキャビティの生成・成長挙動と破断延性に影響する冶金的因子 ..... (10) 1601

- 古林英一**・田中・増田・宇佐見・平野・今井・塩田・岩崎; シンクロトロン放射光を用いたX線CTによる金属基複合材料の内部繊維観察 ..... (3) 500

- 小林勝明**・片山・河村・平田・大野・山内; 溶融還元炉内の石炭の細粒化と、その抑制方法 ..... (8) 1353

- 小林紘二郎**・廣瀬・河野・野村; 粉末送給法を用いたレーザクラッディングによる耐摩耗皮膜の形成 ..... (10) 1585

- 小林俊郎**・新家・本田・大藪; Ti-15V-3Cr-3Sn-3Al合金の強度・靭性と加工熱処理 ..... (12) 1862

- 小林正敏**・伏見・谷・吉岡; 浸炭・鍛造焼入れした傘歯車の特性におよぼす製造条件の影響 ..... (11) 1721

- 小林光征**・杉本・臼井・橋本; TRIP型複合組織鋼板の延性に対する残留オーステナイトの体積率と安定性の影響 ..... (9) 1480

- 小林泰男**・山本; 高Moオーステナイト系ステンレス鋼の熱間加工性におよぼすNi, Bの影響 ..... (10) 1609

- 小林圭史**・富田・高谷・原田・中平; 溶融純亜鉛中におけるWC/Coサーメット溶射皮膜の耐久性 ..... (4) 608

- 小松 修**・丹羽・坂本・野田・熊坂; 低脈石微粉鉱石を大量に使用する高炉用塊成鉱の商用生産 ..... (7) 1029

- 小松富夫**・剣持・鎌田・阿部・福原・垣内・岸田; ステンレス冷延鋼板の表面光沢におよぼす微小表面欠陥の影響 ..... (10) 1546

- 近藤敬比古**・石丸・海野・新井・渡瀬・尼子; 超電導超大型粒子加速器(SSC)計画における技術と材料 ..... (解) (8) 1305

- 近藤義宏**・川末・行方・榎・本田; 高純度クロムの高温クリープ特性 ..... (6) 947

## 〔さ〕

- 酒井 英典**・宮原・裴・稻波・細井; 12%Cr-15% Mnオーステナイト鋼の高温強度に及ぼすVとW添加の影響 ..... (11) 1737

- 榎 孝**・近藤・川末・行方・本田; 高純度クロムの高温クリープ特性 ..... (6) 947

- 坂本 滋**・韓・加藤・佐野; 真空吸引脱ガス法による溶鉄の低炭素濃度域における脱炭反応 ..... (1) 90

- 坂本 登**・丹羽・小松・野田・熊坂; 低脈石微粉鉱石を大量に使用する高炉用塊成鉱の商用生産 ..... (7) 1029

- 佐久間信夫**・三井・倉部・辻本; TiAlのCaOるつば溶解とその機械的性質 ..... (4) 680

- 桜井雅昭**・光藤・牧・炭窯・丹羽; 高炉羽口レ

- ベル半径方向のスラグ・メタル分析に基づく  
Si 移行挙動の推定 .....(7)1148
- 桜谷敏和・三木・北岡・藤井；回転磁界攪拌による鋼浴中介在物の分離機構 .....(3)431
- 桜谷敏和・岸本・山口・藤井；極低炭素濃度溶鉄の減圧下における脱炭反応 .....(6)886
- 佐々健介・鷺見・浅井；連鉄片の表面性状に及ぼす磁気圧力の効果に関するモデル実験と理論解析 .....(3)447
- 佐々 豊・大楠・富田・田中・長谷川；コークス充填層における溶融スラグの静的ホールドアップの支配因子 .....(7)1164
- 佐々木晃史・船橋・谷本・吉田・松村；定電位二次電解法による 9Cr-1Mo 鋼中 Laves 相の形態分析 .....(9)1472
- 笛原茂樹・肖・野沢・清水・稻葉；微粉炭・粉鉱石複合吹き込みに関する高炉レースウェイ数学モデル .....(7)1230
- 雀部 実・姜・古田・松重・長塚・菊地・高岡・河井；電子伝導性パラメーターを測定した固体電解質酸素センサによる溶鋼中酸素活量の測定 .....(3)391
- 佐藤英一・栗林・堀内；超塑性変形と変形誘起結晶粒成長 .....(解) (9)1414
- 佐藤健朗・河村・片山・松尾・平田・遠藤；多量スラグ型溶融還元炉内の伝熱機構 .....(3)367
- 佐藤晃二・宇佐見・高安・福井・佐藤；スマート粉体肉盛溶接法によるオーステナイト系合金-SiC 複合材料の耐壊食性および耐摩耗性挙動 .....(8)1391
- 佐藤謙之良・宇佐見・高安・佐藤・福井；スマート粉体肉盛溶接法によるオーステナイト系合金-SiC 複合材料の耐壊食性および耐摩耗性挙動 .....(8)1391
- 佐藤千之助・鈴木・板垣・三谷・鈴木・老川；コークスの耐熱衝撃強度および熱衝撃破壊の推定 .....(7)1116
- 佐藤史生・沈・高橋・八木；水溶液電解法による緻密な鉄およびニッケル触媒の表面積測定 .....(1) 42
- 佐藤裕二・杉山・松崎；移動速度論による高炉内 Si 移行反応の解析 .....(7)1140
- 佐藤弘孝・松浦・伊藤・成田；SUS 310 鋼の粒成長過程における 3 次元粒径分布 .....(9)1488
- 佐藤和彦・板谷・田口；循環流動層における鉄鉱石の循環および還元挙動 .....(7)1266
- 佐藤始夫・中村・田中；オープンコイル焼鈍における冷延鋼板の表面黒鉛生成機構 .....(11)1713
- 佐野信雄・折本・月橋；MgO 飽和 BaO-Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 系スラグ-溶鉄間のりんの分配平衡 .....(2) 239
- 佐野 寛；CO<sub>2</sub> の再資源化 .....(解) (8)1275
- 佐野正道・韓・澤田・加藤；固体酸化物による溶鉄の低炭素濃度域における脱炭反応 .....(1) 82
- 佐野正道・韓・加藤・坂本；真空吸引脱ガス法による溶鉄の低炭素濃度域における脱炭反応 .....(1) 90
- 澤 義孝・武田・田口・松本・渡辺；高炉炉床における低通液性領域の炉底温度分布および出銑滓におよぼす影響 .....(7)1171
- 澤井 隆・若生・溝口；低硫鋼での MnS 析出に及ぼす鋼中酸化物の影響 .....(11)1697
- 澤田 滋・小野・田島・梶原・菊池；X 線マイクロアナライザーによる Cr-Ni-Mo オーステナイト鋼における固溶窒素の定量分析 .....(1) 178
- 澤田 滋・小野・梶原・菊池；X 線マイクロアナライザーによるクロム系窒化物中の窒素の定量分析 .....(1) 186
- 澤田 義・韓・加藤・佐野；固体酸化物による溶鉄の低炭素濃度域における脱炭反応 .....(1) 82
- 沢田寿郎・上谷・谷吉・宮川・管原・山崎；並列バンカー式ベルレス高炉の操業と装入物分布制御 .....(8)1337
- 三吉康彦・林；塩化物溶液中における亜鉛のアノード溶解 .....(4) 601

## [し]

- 沈 峰満・佐藤・高橋・八木；水溶液電解法による緻密な鉄およびニッケル触媒の表面積測定 .....(1) 42
- 沈 峰満・高橋・八木；水性ガスシフト反応における多孔質還元鉄ペレット触媒の有効係数 .....(7) 990
- 沈 峰満・高橋・八木；還元鉄ペレットを触媒とするメタンの生成反応速度 .....(11)1658
- 周 永漢・下村・橋田・高橋；小型パンチ試験におけるターピンローター鋼の延性-脆性遷移挙動に及ぼす変形速度効果 .....(3) 485
- 塙田一路・田中・増田・宇佐見・平野・今井・古林・岩崎；シンクロトロン放射光を用いた X 線 CT による金属基複合材料の内部繊維観察 .....(3) 500
- 汐田晴是・一田・中山・田村・荒木・杉崎；高炉内における発生粉の移動と蓄積 .....(7)1132
- 鹿野 裕；無駆動垂直ロールを有する連続ビレット圧延機における圧延特性の解析 .....(12)1802
- 志田善明・西元・高橋；Ti 合金の高温変形挙動の Zener-Hollomon 因子による検討 .....(8)1398
- 下村慶一・周・橋田・高橋；小型パンチ試験におけるターピンローター鋼の延性-脆性遷移挙動に及ぼす変形速度効果 .....(3) 485
- 下村泰人；間接製鉄法への直接製鉄法の挑戦の技術史-溶融還元法の変化と発展を中心とした .....(解) (4) 509
- 篠竹昭彦・高本；鉄浴型溶融還元炉における燃焼機構の解析 .....(7)1250
- 柴田啓一・安斎；高温設備の損傷と表面改質の適用 .....(解) (5) 706
- 柴田敬太郎・小田島；亜鉛系めっき鋼板における CrO<sub>3</sub>-Co<sup>2+</sup>-Cl<sup>-</sup> 系浴による電解型クロ

- メート皮膜の構造と特性 ..... (3) 469  
**柴田敬大郎**・小田島・菊池; 水系樹脂による自動車用薄膜型有機複合めっき鋼板の開発 ..... (12) 1810  
**柴田浩司**・池・下村・藤田; 3Cr-Mo-W系高温・高圧極厚圧力容器用鋼の機械的性質に及ぼす合金元素の影響 ..... (5) 798  
**柴田浩司**・池; 18Mn-5Cr系非磁性鋼の高硬度化および透磁率に及ぼす合金元素および熱処理の影響 ..... (5) 806  
**柴田新次**; 自動車の軽量化へのアプローチ ..... (展) (10) 1512  
**柴田善一**・須藤・大木; 薄鋼板の深絞り成形後の靱性と変形集合組織および破面単位との関係 ..... (4) 624  
**柴田俊夫**・春名; チオ硫酸イオンを含む塩化物水溶液中におけるSUS316L鋼の応力腐食割れ感受性電位域 ..... (2) 312  
**柴田信哉**・渡辺・剣持・鎌田・和泉; ゼンジミアミルにおけるステンレス鋼板冷間圧延時の振動解析 ..... (10) 1554  
**渋谷悌二**; 「製錬プロセスにおける現象とモデル化」特集号によせて ..... (巻) (7) 955  
**島貫 静**・仲田・安斎; ガンマ線照射下高温水中における鋭敏化SUS304の粒界型応力腐食割れ ..... (12) 1831  
**島貫 孝**; フェロアロイ分析はどうなっているか—日本フェロアロイ協会分析専門委員会の活動成果 ..... (展) (1) 20  
**島村三郎**・伏見; 浸炭・鍛造焼入れによる高労強度傘歯車の開発 ..... (8) 1383  
**清水正賢**・肖・野沢・篠原・稻葉; 微粉炭・粉鉱石複合吹き込みに関する高炉レースウェイ数学モデル ..... (7) 1230  
**清水正賢**・肖・稻葉; 鉄鉱石粉の熱分解反応速度 ..... (4) 536  
**下平益夫**・山口・西島; TiAl金属間化合物の低サイクル疲労強度特性 ..... (1) 134  
**下村順一**・池・藤田・柴田; 3Cr-Mo-W系高温・高圧極厚圧力容器用鋼の機械的性質に及ぼす合金元素の影響 ..... (5) 798  
**下村昭夫**・服部・飯野・築地・有山; 大型ベルレス高炉における装入物分布シミュレーションモデルの開発と操業への適用 ..... (8) 1345  
**肖 興国**・清水・稻葉; 鉄鉱石粉の熱分解反応速度 ..... (4) 536  
**正保 剛**・喜多村・三宅・柳沢・小野; セミストランド冷却式焼結機の高生産率操業 ..... (7) 1037  
**申 健**・鈴木・梅田; 炭素鋼のミクロ偏析における溶質濃度と凝固速度の影響 ..... (2) 275  
**申 健**・梶谷・鈴木・梅田; 凝固過程における炭素鋼の高温変形挙動 ..... (4) 587  
**新家光雄**・小林・本田・大蔵; Ti-15V-3Cr-3Sn-3Al合金の強度・靱性と加工熱処理 ..... (12) 1862  
**肖 興国**・野沢・篠原・清水・稻葉; 微粉炭・粉鉱石複合吹き込みに関する高炉レースウェイ数学モデル ..... (7) 1230  
**新富孝和**・石丸・海野・新井・渡瀬・尼子・近藤; 超電導超大型粒子加速器(SSC)計画における技術と材料 ..... (解) (8) 1305  
**新谷紀雄**・田中・村田; SUS321Hの高温クリープにおける破壊様式 ..... (6) 934  
**新谷紀雄**・京野; 内部窒化法を利用した熱処理による粒径傾斜組織の形成と高温疲労寿命への影響 ..... (12) 1838

## [す]

- 水渡英昭**・富岡; CaO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>系融体のナイトライドキャパシティ ..... (2) 260  
**水渡英昭**・井上・井上; CaO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>系融体-溶鉄間のAl-O平衡 ..... (3) 375  
**水渡英昭**・井上・井上; CaO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>系融体-溶鉄間の窒素、硫黄分配 ..... (4) 564  
**菅野浩至**・原・石田・荻野; BaO-BaF<sub>2</sub>系融体への炭酸ガスの溶解度 ..... (11) 1666  
**菅原直也**・井口・出本・森田; 底吹き円筒容器内水銀-空気系気泡噴流の挙動 ..... (3) 407  
**菅原英世**・沢田・上谷・谷吉・宮川・山崎; 並列バンカー式ベルレス高炉の操業と装入物分布制御 ..... (8) 1337  
**杉浦幸彦**・浜井; Ti-6Al-4Vの機械的性質における $\beta$ 域溶体化条件の影響 ..... (2) 319  
**杉崎与一**・一田・中山・田村・汐田・荒木; 高炉内における発生粉の移動と蓄積 ..... (7) 1132  
**杉原俊英**・草開・大岡; 減圧した大気による純チタンの高温酸化挙動 ..... (2) 327  
**杉原俊英**・草開・大岡; Ar-H<sub>2</sub>O雰囲気における純チタンの高温酸化挙動 ..... (5) 829  
**杉本公一**・臼井・小林・橋本; TRIP型複合組織鋼板の延性に対する残留オーステナイトの体積率と安定性の影響 ..... (9) 1480  
**杉山 健**・葛西・呉・稻葉・大森; 充填層内におけるコークス擬似粒子の燃焼速度およびNO発生挙動 ..... (7) 1005  
**杉山 香**・松崎・佐藤; 移動速度論による高炉内Si移行反応の解析 ..... (7) 1140  
**鈴木堅市**・橋本・広川・福田・鈴木・薄木・源内・吉田・甲田・瀬崎・堀江・田中・大坪; イオンスペッタリングによる酸化物のX線光電子スペクトルの変化 ..... (1) 149  
**鈴木堅市**・薄木・広川・福田・橋本・鈴木・源内・吉田・甲田・瀬崎・堀江・田中・大坪; 酸化物試料のX線光電子分光法による定量分析 ..... (1) 157  
**鈴木堅市**・源内・広川・福田・橋本・鈴木・薄木・吉田・甲田・瀬崎・堀江・田中・大坪; オージェ電子分光法定量分析における装置補正因子 ..... (1) 165

- 鈴木隆之・鈴木・板垣・三谷・佐藤・老川;  
コーカスの耐熱衝撃強度および熱衝撃破壊の  
推定 ..... (7) 1116
- 鈴木俊夫・申・梅田; 炭素鋼のミクロ偏析にお  
よぼす溶質濃度と凝固速度の影響 ..... (2) 275
- 鈴木俊夫・水上・梅田; 急速凝固 18Cr-8Ni ス  
テンレス鋼の初期凝固組織に及ぼすチル板表  
面粗度およびチル板表面材質の影響 ..... (4) 580
- 鈴木俊夫・申・梶谷・梅田; 凝固過程における  
炭素鋼の高温変形挙動 ..... (4) 587
- 鈴木俊夫・水上・梅田; 急速凝固 18Cr-8Ni ス  
テンレス鋼の初期凝固過程の解析 ..... (5) 767
- 鈴木俊夫・水上・梅田; 急速凝固 18Cr-8Ni  
ステンレス鋼における初期凝固組織制御 ..... (8) 1369
- 鈴木敏子・橋本・広川・福田・鈴木・鈴木・薄  
木・源内・吉田・甲田・堀江・田中・大坪;  
イオンスパッタリングによる酸化物の X 線  
光電子スペクトルの変化 ..... (1) 149
- 鈴木敏子・薄木・広川・福田・鈴木・橋本・源  
内・吉田・甲田・瀬崎・堀江・田中・大坪;  
酸化物試料の X 線光電子分光法による定量  
分析 ..... (1) 157
- 鈴木敏子・源内・広川・福田・鈴木・橋本・薄  
木・吉田・甲田・瀬崎・堀江・田中・大坪;  
オージェ電子分光法定量分析における装置補  
正因子 ..... (1) 165
- 鈴木喜夫・板垣・三谷・佐藤・鈴木・老川;  
コーカスの耐熱衝撃強度および熱衝撃破壊の  
推定 ..... (7) 1116
- 鈴木幹雄・村上・北川・宮原; 連続鋳造鋳型内  
における亜包晶炭素鋼の不均一凝固の制御 ..... (1) 105
- 鈴木幹雄・宮原・北川・内田・森・沖本; 高速  
鋳造時の鋳型内伝熱と潤滑挙動におよぼす鋳  
型振動波形の影響 ..... (1) 113
- 須藤 亨・安斎・遠藤・中川; 磁気を利用した  
チタン板の鏡面研磨 ..... (寄) (2) 335
- 須藤正俊・大木・柴田; 薄鋼板の深絞り成形後  
の靱性と変形集合組織および破面単位との関  
係 ..... (4) 624
- 砂原公平・稻田・岩永; 溶融 FeO との反応に  
よる高炉炉芯コーカス細粒化現象 ..... (7) 1156
- 砂山寛之・小塚・満尾・覚道; 焼成ドロマイド  
の水和性と FeO-SiO<sub>2</sub> 系スラグによる準化  
性におよぼす焼成条件の影響 ..... (5) 730
- 鷲見郁宏・佐々・浅井; 連続鋳片の表面性状に  
およぼす磁気圧力の効果に関するモデル実験と  
理論解析 ..... (3) 447
- 炭電隆志・光藤・桜井・牧・丹羽; 高炉羽口レ  
ベル半径方向のスラグ・メタル分析に基づく  
Si 移行挙動の推定 ..... (7) 1148
- 角田方衛・丸山; 高張力鋼の人工海水中陰極防  
食下における応力振幅急変化の疲労き裂発生  
と伝播 ..... (4) 640

- 住友秀彦・吉村・上田; SUS 304 ステンレス  
鋼薄板の塑性異方性に及ぼす熱延および冷延  
条件の影響 ..... (2) 304

## [セ]

- 関根和喜・戎・葉山; 相変態を考慮した粘塑性  
構成式による低合金鋼塊の熱応力及び残留  
応力の解析 ..... (6) 894
- 瀬崎博史・橋本・広川・福田・鈴木・鈴木・薄  
木・源内・吉田・甲田・堀江・田中・大坪;  
イオンスパッタリングによる酸化物の X 線  
光電子スペクトルの変化 ..... (1) 149
- 瀬崎博史・薄木・広川・福田・鈴木・橋本・鈴  
木・源内・吉田・甲田・堀江・田中・大坪;  
酸化物試料の X 線光電子分光法による定量  
分析 ..... (1) 157
- 瀬崎博史・源内・広川・福田・鈴木・橋本・鈴  
木・薄木・吉田・甲田・堀江・田中・大坪;  
オージェ電子分光法定量分析における装置補  
正因子 ..... (1) 165
- 瀬沼武秀・赤松・長谷部; 極低炭素鋼における  
Nb 炭窒化物の析出機構とそのモデル化 ..... (5) 790
- 千野 淳・九津見・石橋; 高 Cr 耐熱鋼中の炭  
化物, Laves 相の形態別定量法 ..... (4) 594

## [そ]

- 染野 功・富士・山谷・北川; 経年劣化した 2  
1/4 Cr-1Mo 鋳鋼のクリープき裂進展特性の  
評価 ..... (11) 1729

## [た]

- 多賀雅之・松尾・池田; CaO-FeCl<sub>2</sub> 系フラッ  
クスによる炭素飽和溶鉄の脱りん ..... (5) 714
- 高岡利夫・雀部・姜・古田・松重・長塚・菊  
地・河井; 電子伝導性パラメーターを測定し  
た固体電解質酸素センサによる溶鋼中酸素活  
量の測定 ..... (3) 391
- 高木研一; 硬質耐摩耗材料としての硼化物の利  
用 ..... (解) (9) 1422
- 高木節雄・富村・上田・徳永; 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  
テンサイトの拡散型逆変態に及ぼす前加工の  
影響 ..... (1) 141
- 高沢裕真・草開・大岡; 53Fe-26Ni-15Cr 系合  
金における γ 相および η 相の析出と成長 ..... (12) 1854
- 高嶋邦秀・中島・原勢; 含すず一方向性電磁鋼  
板の二次再結晶に及ぼす熱間圧延焼純条件の  
影響 ..... (9) 1495
- 高谷泰之・富田・小林・原田・中平; 溶融純亞  
鉛中における WC/Co サーメット溶射皮膜  
の耐久性 ..... (4) 608
- 高取英男・千葉・小倉; Ti-6Al-4V 合金の遅  
れ破壊挙動に及ぼす金属組織の影響 ..... (5) 837

- 高野正義・勝亦** ; 2 1/4Cr-1Mo および 3Cr-1Mo  
鋼の長時間恒温焼もどし脆化量の推定………(2) 296
- 高橋一寿・川上・細野・伊藤・水、水銀、溶鉄**  
および溶銅浴中の気泡分散挙動………(2) 267
- 高橋 渉・西元・志田** ; Ti 合金の高温変形挙動の Zener-Hollomon 因子による検討………(8) 1398
- 高橋秀明・周・下村・橋田** ; 小型パンチ試験におけるターピンローター鋼の延性-脆性遷移挙動に及ぼす変形速度効果………(3) 485
- 高橋礼二郎・沈・佐藤・八木** ; 水溶液電解法による緻密な鉄およびニッケル触媒の表面積測定………(1) 42
- 高橋礼二郎・秋山・福谷・太田・早稲田・八木** ; 段階ごとに還元した塊成鉱の有効熱伝導率………(6) 870
- 高橋礼二郎・沈・八木** ; 水性ガスシフト反応における多孔質還元鉄ペレット触媒の有効係数(7) 990
- 高橋礼二郎・王・八木** ; 溶融を伴う気液固体 3 相共存充填層における流れと伝熱………(7) 1124
- 高橋礼二郎・沈・八木** ; 還元鉄ペレットを触媒とするメタンの生成反応速度………(11) 1658
- 高張友夫・安彦・小鹿原・今北・針間矢・猪熊・猪股・石橋・田中・富山・森本・伴・菊地・大河内・古谷** ; 不活性ガス融解法による高純度鉄中の極微量酸素の定量………(5) 774
- 高本 久・米澤・原田・田淵・小倉・藤原** ; 熱起電力法による溶鋼中 Mn 迅速測定技術の開発………(拔) (1) 74
- 高本 泰・篠竹** ; 鉄浴型溶融還元炉における燃焼機構の解析………(7) 1250
- 高安 博・宇佐見・佐藤・福井・佐藤** ; プラズマ粉体肉盛溶接法によるオーステナイト系合金-SiC 複合材料の耐壊食性および耐摩耗性挙動………(8) 1391
- 高柳 猛・松木・川上・村田・森永・湯川** ; Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>-NaCl 混合塩塗布試験におけるニッケル基单結晶超合金の高温腐食におよぼす Cr および Re の効果………(5) 821
- 滝沢 謙** ; 次世代コークス技術の展望………(解) (7) 969
- 田口整司・澤・武田・松本・渡辺** ; 高炉炉床における低通液性領域の炉底温度分布および出銑滓におよぼす影響………(7) 1171
- 田口整司・佐藤・板谷** ; 循環流動層における鉄鉱石の循環および還元挙動………(7) 1266
- 竹井良夫・伊藤・花房・光安・水野** ; 高炉プロファイルを長期安定化させる炉壁煉瓦一体型ステープの開発………(7) 1179
- 竹内 伸** ; 準結晶の機械的性質………(解) (10) 1517
- 武田幹治・澤・田口・松本・渡辺** ; 高炉炉床における低通液性領域の炉底温度分布および出銑滓におよぼす影響………(7) 1171
- 武田光正・横山・武田・伊藤・川上** ; クロム鉱石の溶融還元におよぼすフランクス組成の影響………(2) 215
- 武田光正・横山・伊藤・川上** ; 溶鉄中炭素によるクロム鉱石の溶融還元速度と還元時のスラグの泡立ち………(2) 223
- 武智 弘** ; 自動車用鉄鋼材料の最近の動向………(解) (3) 339
- 竹林克浩・平居・吉川・山口** ; スラリー状半凝固金属のみかけ粘度………(6) 902
- 竹林克浩・平居・吉川** ; スラリー状半凝固金属の粘度におよぼす合金成分の影響………(10) 1538
- 田島 至・小野・澤田・梶原・菊池** ; X 線マイクロアナライザによる Cr-Ni-Mo オーステナイト鋼における固溶窒素の定量分析………(1) 178
- 田島二郎** ; 長大橋への挑戦………(特) (5) 689
- 桶岡正毅** ; 高炉技術考………(隨) (7) 957
- 立道英夫・井口・徳永・森田** ; 低温ガス吹込み時の気泡と液の熱伝達………(3) 415
- 田中彰博・橋本・広川・福田・鈴木・鈴木・薄木・源内・吉田・甲田・瀬崎・堀江・大坪** ; イオンスペッタリングによる酸化物の X 線光電子スペクトルの変化………(1) 149
- 田中彰博・薄木・広川・福田・鈴木・橋本・鈴木・源内・吉田・甲田・瀬崎・堀江・大坪** ; 酸化物試料の X 線光電子分光法による定量分析………(1) 157
- 田中彰博・源内・広川・福田・鈴木・橋本・鈴木・薄木・吉田・甲田・瀬崎・堀江・大坪** ; オージェ電子分光法定量分析における装置補正因子………(1) 165
- 田中勝博・大楠・佐々・富田・長谷川** ; コークス充填層における溶融スラグの静的ホールドアップの支配因子………(7) 1164
- 田中清之・鞍掛・市岡・長谷川** ; 管状炉燃焼-赤外線吸収法による鉄鋼中極微量炭素の定量………(拔) (3) 463
- 田中清之・高張・安彦・小鹿原・今北・針間矢・猪熊・猪股・石橋・富山・森本・伴・菊地・大河内・古谷** ; 不活性ガス融解法による高純度鉄中の極微量酸素の定量………(5) 774
- 田中純彦・中村・佐藤** ; オープンコイル焼鈍における冷延鋼板の表面黒鉛生成機構………(11) 1713
- 田中 努・栗田・黒田** ; コールド・クルーシブルにおける液体金属の流れと伝熱に関する数学モデル………(4) 572
- 田中宏幸・鍬取・西原** ; 水モデル実験による連鉄パウダー巻込み現象の解析………(5) 761
- 田中秀雄・村田・新谷** ; SUS321H の高温クリープにおける破壊様式………(6) 934
- 田中英年・上條・岩切・木口・矢場田・北村・野間** ; 輸送工程におけるコークス粒度と強度の変化………(7) 1109
- 田中宏幸・今村・西原** ; 垂直曲げ連鉄機における介在物浮上分離のための必要垂直部長さ………(9) 1464
- 田中義久・増田・宇佐見・平野・今井・塙田** .

- 古林・岩崎；シンクロトロン放射光を用いたX線CTによる金属基複合材料の内部纖維観察.....(3) 500
- 谷意公男・伏見・吉岡・小林；浸炭・鍛造焼入れした傘歯車の特性におよぼす製造条件の影響.....(11) 1721
- 谷口尚司・菊池；溶鋼中微小介在物粒子の運動に関するモデル実験.....(3) 423
- 谷口尚司・菊池；電磁シールド方式による高周波誘導炉内の溶鉄の攪拌制御.....(5) 753
- 谷口尚司・菊池；流体中微小粒子の衝突・凝集機構.....(解) (4) 527
- 谷本幸子・船橋・吉田・松村・佐々木；定電位二次電解法による9Cr-1Mo鋼中Laves相の形態分析.....(9) 1472
- 谷吉修一・沢田・上谷・宮川・管原・山崎；3並列バンカー式ベルレス高炉の操業と装入物分布制御.....(8) 1337
- 田淵敏・米澤・原田・高木・小倉・藤原；熱起電力法による溶鋼中Mn迅速測定技術の開発.....(抜) (1) 74
- 田渕敏・金子・松崎；石灰系スラグからの復りん防止による溶銑脱りんの促進.....(5) 722
- 田村健二・一田・奥野・山口・中山・中村；炉壁混合層の形成とガス流れに及ぼすシャフト上部プロファイル、装入物性状の影響.....(1) 58
- 田村健二・一田・中山・汐田・荒木・杉崎；高炉内における発生粉の移動と蓄積.....(7) 1132
- 田村健二・上野・山口；基礎実験による微粉炭の熱分解・燃焼挙動の解析 .....(7) 1206
- 田村健二・山口・上野；未燃チャーの挙動に基づく高炉への微粉炭吹込み限界量の検討.....(7) 1214
- 田村直樹・松田・能勢・野田・大方・大鈴；ニューラルネット、ファジィ推論を用いた焼結焼成プロセス制御.....(7) 1045

## [ち]

- 千葉喜寛・高取・小倉；Ti-6Al-4V合金の遅れ破壊挙動に及ぼす金属組織の影響.....(5) 837
- 池秉河・下村・藤田・柴田；3Cr-Mo-W系高温・高圧極厚圧力容器用鋼の機械的性質に及ぼす合金元素の影響.....(5) 798
- 池秉河・柴田；18Mn-5Cr系非磁性鋼の高硬度化および透磁率に及ぼす合金元素および熱処理の影響.....(5) 806

## [つ]

- 築地秀明・服部・飯野・下村・有山；大型ベルレス高炉における装入物分布シミュレーションモデルの開発と操業への適用.....(8) 1345
- 月橋文孝・折本・佐野；MgO飽和BaO-Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>系スラグ-溶鉄間のりんの分配平衡.....(2) 239
- 辻一郎・角屋・北井・松尾・岸本・土山・岡

- 村；先進型12Cr鋼ロータ材の593°C-700MW蒸気タービンプラントへの実用化.....(6) 910
- 辻本得藏・佐久間・三井・倉部；TiAlのCaOるっぽ溶解とその機械的性質.....(4) 680
- 土田豊・森永・楠・上田；電子論によるCr-Moフェライト鋼の相安定性予測.....(8) 1377
- 土山友博・角屋・北井・松尾・辻・岸本・岡村；先進型12Cr鋼ロータ材の593°C-700MW蒸気タービンプラントへの実用化.....(6) 910

## [て]

- 出口幹郎・宮川・上條；鉄鉱石の流動層還元におけるスティッキングの発生機構とその防止法.....(7) 1258
- 出本庸司・井口・管原・森田；底吹き円筒容器内水銀-空気系気泡噴流の挙動.....(3) 407
- 寺尾勝廣・石坂・折田；18% Mn-18% Cr-N鋼の衝撃靭性還移挙動におよぼす化学成分と予歪の影響.....(12) 1846
- 寺島英俊・向井・中村；酸化鉄含有スラグ-高炭素濃度溶鉄間反応におけるスラグの泡立ち現象.....(11) 1682

## [と]

- 堂脇正市・川上・広江・伊藤；水モデルにおける超音波振動ノズルによる気泡微細化と気-液間反応促進のメカニズム.....(5) 745
- 徳永宏彦・井口・立道・森田；低温ガス吹込み時の気泡と液の熱伝達.....(3) 415
- 徳永洋一・富村・上田・高木；準安定オーステンサ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拡散型逆変態に及ぼす前加工の影響.....(1) 141
- 床並徹二・原・荻野；石灰飽和Ce<sub>2</sub>O-CaO-CaF<sub>2</sub>系スラグと溶鉄間の酸素の平衡.....(4) 551
- 床並徹二・原・荻野；石灰飽和Fe<sub>2</sub>O-CaO-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-CaF<sub>2</sub>系スラグと溶鉄間のりん分配平衡.....(4) 557
- 富岡活智・水渡；CaO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>系融体のナイトライドキャパシティ.....(2) 260
- 富田祐志・井口・川尻・森田；高粘度の液体中を上昇する気泡群の動的挙動に関するコールドモデル実験.....(9) 1456
- 富田祐志・井口・中島・森田；気泡噴流中における固-液間物質移動のコールドモデル実験.....(12) 1786
- 富田友樹・高谷・小林・原田・中平；溶融純亜鉛中におけるWC/Coサーメット溶射皮膜の耐久性.....(4) 608

- 富田幸雄・大楠・佐々・田中・長谷川；コーケス充填層における溶融スラグの静的ホールドアップの支配因子.....(7) 1164
- 富村宏紀・上田・高木・徳永；準安定オーステンサ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拡散型逆変態に及ぼす前加工の

- 影響 ..... (1) 141  
**富山茂樹**・高張・安彦・小鹿原・今北・針間  
 矢・猪熊・猪股・石橋・田中・森本・伴・菊  
 地・大河内・古谷; 不活性ガス融解法による  
 高純度鉄中の極微量酸素の定量 ..... (5) 774  
**豊田政男**; 不均質材の力学 —インターフェイ  
 スメカニックスの基礎 ..... (解) (9) 1407

## 〔な〕

- 内藤博之**・中島・磯本・岸本・森; 溶融スラグ  
 中へのアルミナ焼結体の溶解速度 ..... (11) 1674  
**中川威雄**・安斎・遠藤・須藤; 磁気を利用した  
 チタン板の鏡面研磨 ..... (寄) (2) 335  
**長坂徹也**・王・日野・萬谷; 炭素飽和溶融 Fe-S  
 合金中の Sn, Sb の活量 ..... (2) 245  
**長坂徹也**・萬谷; 溶融酸化鉄の還元速度 ..... (解) (12) 1753  
**中島邦彦**・内藤・磯本・岸本・森; 溶融スラグ  
 中へのアルミナ焼結体の溶解速度 ..... (11) 1674  
**中島敬治**・中島・富田・森田; 気泡噴流中にお  
 ける固-液間物質移動のコールドモデル実験 ..... (12) 1786  
**中島正三郎**・高嶋・原勢; 含すず一方向性電磁  
 鋼板の二次再結晶に及ぼす熱間圧延焼鈍条件  
 の影響 ..... (9) 1495  
**中島宏幸**・塙上・三浦; 石炭乾留時の熱分解ガ  
 ス及び水蒸気の流動解析 ..... (7) 1085  
**中島義夫**・向; CaO-CaF<sub>2</sub> 系フラックスを用  
 いた含クロム溶銑の脱りんの最適フラックス  
 組成と酸化条件 ..... (6) 878  
**仲田清智**・島貫・安斎; ガンマ線照射下高温水  
 中における鋭敏化 SUS304 の粒界型応力腐  
 食割れ ..... (12) 1831  
**長塚利男**・雀部・姜・古田・松重・菊地・高  
 岡・河井; 電子伝導性パラメーターを測定した  
 固体電解質酸素センサによる溶銅中酸素活  
 量の測定 ..... (3) 391  
**中野恵司**・安中; 厚肉球状黒鉛鋳鉄の破壊靱性  
 に及ぼす黒鉛粒子間距離と温度の影響 ..... (6) 926  
**中平 宏**・富田・高谷・小林・原田; 溶融純亜  
 鉄中ににおける WC/Co サーメット溶射皮膜  
 の耐久性 ..... (4) 608  
**中村圭一**・肥田・岡崎・上川・葛西; 高ゲーサ  
 イト鉱石の自己緻密化焼結法 ..... (7) 1021  
**中村 崇**・向井・寺島; 酸化鉄含有スラグ-高  
 炭素濃度溶鉄間反応におけるスラグの泡立ち  
 現象 ..... (11) 1682  
**中村峻之**・佐藤・田中; オープンコイル焼鈍に  
 おける冷延鋼板の表面黒鉛生成機構 ..... (11) 1713  
**中村 展**・一田・田村・奥野・山口・中山; 炉  
 壁混合層の形成とガス流れに及ぼすシャフト  
 上部プロフィル, 装入物性状の影響 ..... (1) 58  
**中森正治**; 高温腐食環境における溶射技術の適  
 用例 ..... (解) (6) 854  
**中安 勤**・笠間・稻角; シンターケーキの気孔

- 構造定量化法の開発と通気性解析への応用 ..... (7) 1069  
**中山岳志**・一田・田村・汐田・荒木・杉崎; 高  
 炉内における発生粉の移動と蓄積 ..... (7) 1132  
**中山正章**・一田・田村・奥野・山口・中村; 炉  
 壁混合層の形成とガス流れに及ぼすシャフト  
 上部プロフィル, 装入物性状の影響 ..... (1) 58  
**行方二郎**・近藤・川末・榎・本田; 高純度クロ  
 ムの高温クリープ特性 ..... (6) 947  
**成田敏夫**・松浦・佐藤・伊藤; SUS 310 鋼の  
 粒成長過程における 3 次元粒径分布 ..... (9) 1488

## 〔に〕

- 西 徹**・有馬・奥原; 機械的衝撃による塊  
 コークスの粉化機構 ..... (7) 1101  
**西島 敏**・山口・下平; TiAl 金属間化合物の  
 低サイクル疲労強度特性 ..... (1) 134  
**西原良治**・田中・今村; 垂直曲げ連鉄機におけ  
 る介在物浮上分離のための必要垂直部長さ ..... (9) 1464  
**西原良治**・田中・鍬取; 水モデル実験による連  
 鋸バウダー巻込み現象の解析 ..... (5) 761  
**西元 学**・高橋・志田; Ti 合金の高温変形挙  
 動の Zener-Hollomon 因子による検討 ..... (8) 1398  
**新田智博**・日野・平山・萬谷; 溶銅または溶鉄  
 と CaO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 系スラグ間反応速度の電極イ  
 ンピーダンス法による解析 ..... (3) 383  
**丹羽直毅**; Ti-15V-3Cr-3Sn-3Al 合金の破壊靱  
 性に及ぼす Bi-modal 組織の影響 ..... (3) 493  
**丹羽直毅**; Ti-13V-11Cr-3Al 合金の変形・破壊  
 過程の SEM 内その場観察 ..... (4) 673  
**丹羽直毅**・梅田; 高温から低温への二段時効処  
 理による Ti-15V-3Cr-3Sn-3Al 合金 TIG 溶  
 接継手の機械的性質の改善 ..... (6) 941  
**丹羽康夫**・坂本・小松・野田・熊坂; 低脈石微  
 粉鉱石を大量に使用する高炉用塊成鉱の商用  
 生産 ..... (7) 1029  
**丹羽康夫**・光藤・桜井・牧・炭竈; 高炉羽口レ  
 ベル半径方向のスラグ・メタル分析に基づく  
 Si 移行挙動の推定 ..... (7) 1148

## 〔ね〕

- 根井寿規**; 地球環境問題を踏まえた新石炭政策  
 の概要 ..... (解) (7) 977

## 〔の〕

- 塙上 洋**・中島・三浦; 石炭乾留時の熱分解ガ  
 ス及び水蒸気の流動解析 ..... (7) 1085  
**塙上 洋**・三浦・古川; 高炉羽口近傍の移動現  
 象解析 ..... (7) 1222  
**野坂庸二**・肥田; 西豪州における鉄鉱床と今後  
 の鉱石性状 ..... (解) (7) 960  
**野沢健太郎**・肖・笠原・清水・稻葉; 微粉炭・  
 粉鉱石複合吹き込みに関する高炉レースウェ  
 イ数学モデル ..... (7) 1230

- 能勢和夫**・松田・田村・野田・大方・大鈴;  
ニューラルネット, ファジィ推論を用いた焼  
結焼成プロセス制御 ..... (7) 1045
- 野田俊**・松田・田村・能勢・大方・大鈴;  
ニューラルネット, ファジィ推論を用いた焼  
結焼成プロセス制御 ..... (7) 1045
- 野田英俊**・丹羽・坂本・小松・熊坂; 低脈石微  
粉鉱石を大量に使用する高炉用塊成鉱の商用  
生産 ..... (7) 1029
- 野中英正**・山口・山川; カソード防食下における  
埋設钢管の水素割れ感受性評価 ..... (12) 1818
- 野間文雄**・上条・岩切・木口・矢場田・田中・  
北村; 輸送工程におけるコークス粒度と強度  
の変化 ..... (7) 1109
- 野村大吉**・廣瀬・河野・小林; 粉末送給法を用  
いたレーザクラッディングによる耐摩耗皮膜  
の形成 ..... (10) 1585

## 〔は〕

- 美兆華**・雀部・古田・松重・長塚・菊地・高  
岡・河井; 電子伝導性パラメーターを測定し  
た固体電解質酸素センサによる溶鋼中酸素活  
量の測定 ..... (3) 391
- 裴東樹**・宮原・酒井・稻波・細井; 12% Cr-15%  
Mn オーステナイト鋼の高温強度に及ぼす V  
と W 添加の影響 ..... (11) 1737
- 橋田俊之**・周・下村・高橋; 小型パンチ試験に  
おけるターピンローター鋼の延性-脆性遷移  
挙動に及ぼす変形速度効果 ..... (3) 485
- 橋本哲**・広川・福田・鈴木・鈴木・薄木・源  
内・吉田・甲田・瀬崎・堀江・田中・大  
坪; イオンスパッタリングによる酸化物の X  
線光電子スペクトルの変化 ..... (1) 149
- 橋本哲**・薄木・広川・福田・鈴木・鈴木・源  
内・吉田・甲田・瀬崎・堀江・田中・大坪;  
酸化物試料の X 線光電子分光法による定量  
分析 ..... (1) 157
- 橋本哲**・源内・広川・福田・鈴木・鈴木・薄  
木・吉田・甲田・瀬崎・堀江・田中・大坪;  
オージェ電子分光法定量分析における装置補  
正因子 ..... (1) 165
- 橋本俊一**・杉本・臼井・小林; TRIP 型複合組  
織钢板の延性に対する残留オーステナイトの  
体積率と安定性の影響 ..... (9) 1480
- 長谷川守弘**・鞍掛・市岡・田中; 管状炉燃焼-  
赤外線吸収法による鉄鋼中極微量炭素の定量  
..... (抜) (3) 463
- 長谷川守弘**・大楠・佐々・富田・田中; コーク  
ス充填層における溶融スラグの静的ホールド  
アップの支配因子 ..... (7) 1164
- 長谷部光弘**・赤松・瀬沼; 極低炭素鋼における  
Nb 炭窒化物の析出機構とそのモデル化 ..... (5) 790
- 服部道紀**・飯野・下村・築地・有山; 大型ベル

- レス高炉における装入物分布シミュレーション  
モデルの開発と操業への適用 ..... (8) 1345
- 花房章次**・伊藤・竹井・光安・水野; 高炉プロ  
ファイルを長期安定化させる炉壁煉瓦一体型ス  
テープの開発 ..... (7) 1179
- 浜井升平**・杉浦; Ti-6Al-4V の機械的性質に  
およぼす  $\beta$  域溶体化条件の影響 ..... (2) 319
- 早川到**・草開・新家・大岡; Ni-15Cr-8Fe-  
6Nb 合金における  $\delta$  相の析出と成長 ..... (11) 1745
- 林公隆**・伊藤・三吉; Zn, Zn-Fe 合金めっき  
鋼板の塗膜下腐食におよぼすめっき付着量及  
び腐食環境の影響 ..... (1) 127
- 林公隆**・三吉; 塩化物溶液中における亜鉛の  
アノード溶解 ..... (4) 601
- 林公隆**・三吉; めっきの塗膜下腐食先端にお  
ける Zn の腐食反応 ..... (10) 1577
- 葉山益次郎**・戎・関根; 相変態を考慮した粘塑  
性構成式による低合金鋼鉄塊の熱応力及び残  
留応力の解析 ..... (6) 894
- 原茂太**・荻野; 冶金プロセスにおけるスラグ  
のフォーミング機構とその制御 ..... (解) (2) 200
- 原茂太**・床並・荻野; 石灰飽和  $\text{Ce}_2\text{O-CaO-CaF}_2$   
系スラグと溶鉄間の酸素の平衡 ..... (4) 551
- 原茂太**・床並・荻野; 石灰飽和  $\text{Fe}_2\text{O-CaO-P}_2\text{O}_5-\text{CaF}_2$   
系スラグと溶鉄間のりん分配平  
衡 ..... (4) 557
- 原茂太**・石田・菅野・荻野;  $\text{BaO-BaF}_2$  系  
融体への炭酸ガスの溶解度 ..... (11) 1666
- 原島和海**・清瀬・大貫・有馬; 減圧下における  
含クロム溶鉄の脱窒速度 ..... (1) 97
- 原勢二郎**・中島・高嶋; 含すず一方向性電磁鋼  
板の二次再結晶に及ぼす熱間圧延焼純条件の  
影響 ..... (9) 1495
- 原田俊哉**・米澤・田淵・高本・小倉・藤原; 熱  
起電力法による溶鋼中 Mn 迅速測定技術の  
開発 ..... (抜) (1) 74
- 原田良夫**・富田・高谷・小林・中平; 溶融純亜  
鉛中における WC/Co サーメット溶射皮膜  
の耐久性 ..... (4) 608
- 針間矢宣一**・高張・安彦・小鹿原・今北・猪  
熊・猪股・石橋・田中・富山・森本・伴・菊  
地・大河内・古谷; 不活性ガス融解法による  
高純度鉄中の極微量酸素の定量 ..... (5) 774
- 春名匠**・柴田; チオ硫酸イオンを含む塩化物  
水溶液中における SUS 316L 鋼の応力腐食  
割れ感受性電位域 ..... (2) 312
- 潘偉**・植村・小山; 気泡による溶鋼中介在物  
の付着分離に関するコールドモデル実験 ..... (8) 1361
- 伴弘一**・高張・安彦・小鹿原・今北・針間  
矢・猪熊・猪股・石橋・田中・富山・森本・  
菊地・大河内・古谷; 不活性ガス融解法によ  
る高純度鉄中の極微量酸素の定量 ..... (5) 774
- 萬谷志郎**・王・長坂・日野; 炭素飽和溶融 Fe-S

- 合金中の Sn, Sb の活量 .....(2) 245  
**萬谷志郎**・加藤・井口; 溶鉄のバリウムによる脱酸平衡 .....(2) 253  
**萬谷志郎**・日野・平山・新田; 溶銅または溶鉄と CaO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 系スラグ間反応速度の電極イシピーダンス法による解析 .....(3) 383  
**萬谷志郎**・石井・大瀧; 溶融鉄およびニッケル中のハフニウムと酸素の平衡 .....(9) 1449  
**萬谷志郎**・長坂; 溶融酸化鉄の還元速度 .....(解) (12) 1753

## 〔ひ〕

- 東耕一郎**・村山・今西・小野; H<sub>2</sub>-CO 及び H<sub>2</sub>-CO<sub>2</sub> 混合ガスによるウスタイト固定層の還元に及ぼす水性ガスシフト反応の影響 .....(7) 998  
**樋口征順**・麻川; 自動車排ガス凝結水環境下における Al めっき鋼板の耐食性と腐食挙動 .....(10) 1561  
**樋口征順**・麻川; 自動車排ガス凝結水環境下における Al めっき鋼板の腐食挙動におよぼす基体鋼中 Cr の影響 .....(10) 1569  
**肥田行博**・野坂; 西豪州における鉄鉱床と今後の鉱石性状 .....(解) (7) 960  
**肥田行博**・岡崎・伊藤・平川; 鉄鉱石の CaO との同化に及ぼす鉱石性状の影響 .....(7) 1013  
**肥田行博**・岡崎・中村・上川・葛西; 高ゲーサイト鉱石の自己緻密化焼結法 .....(7) 1021  
**稻葉晋一**・八木; 高炉における微粉炭燃焼に関する速度論的研究の現状 .....(解) (8) 1281  
**日野光兀**・王・長坂・萬谷; 炭素飽和溶融 Fe-S 合金中の Sn, Sb の活量 .....(2) 245  
**日野光兀**・平山・新田・萬谷; 溶銅または溶鉄と CaO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 系スラグ間反応速度の電極イシピーダンス法による解析 .....(3) 383  
**平居正純**; 溶融合金の粘度推定式 .....(3) 399  
**平居正純**・竹林・吉川; スラリー状半凝固金属の粘度におよぼす合金成分の影響 .....(10) 1538  
**平居正純**・竹林・吉川・山口; スラリー状半凝固金属のみかけ粘度 .....(6) 902  
**平川俊一**・肥田・岡崎・伊藤; 鉄鉱石の CaO との同化に及ぼす鉱石性状の影響 .....(7) 1013  
**平田 浩**・河村・片山・佐藤・松尾・遠藤・多量スラグ型溶融還元炉内での伝熱機構 .....(3) 367  
**平田 浩**・片山・桑原・大野・山内; 溶融還元炉への粉鉱石添加時の飛散抑制条件 .....(4) 544  
**平野辰巳**・田中・増田・宇佐見・今井・塙田・古林・岩崎; シンクロトロン放射光を用いた X 線 CT による金属基複合材料の内部繊維観察 .....(3) 500  
**平山義明**・日野・新田・萬谷; 溶銅または溶鉄と CaO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 系スラグ間反応速度の電極イシピーダンス法による解析 .....(3) 383  
**広江俊勝**・川上・堂脇・伊藤; 水モデルにおける超音波振動ノズルによる気泡微細化と気液間反応促進のメカニズム .....(5) 745

- 広川吉之助**・橋本・福田・鈴木・鈴木・薄木・源内・吉田・甲田・瀬崎・堀江・田中・大坪; イオンスパッタリングによる酸化物の X 線光電子スペクトルの変化 .....(1) 149

- 広川吉之助**・薄木・福田・鈴木・橋本・鈴木・源内・吉田・甲田・瀬崎・堀江・田中・大坪; 酸化物試料の X 線光電子分光法による定量分析 .....(1) 157

- 広川吉之助**・源内・福田・鈴木・橋本・鈴木・薄木・吉田・甲田・瀬崎・堀江・田中・大坪; オージェ電子分光法定量分析における装置補正因子 .....(1) 165

- 廣瀬明夫**・河野・野村・小林; 粉末送給法を用いたレーザクラッディングによる耐摩耗皮膜の形成 .....(10) 1585

- 平田 浩**・片山・河村・大野・小林・山内; 溶融還元炉内での石炭の細粒化と、その抑制方法 .....(8) 1353

## 〔ふ〕

- 福井 寛**・宇佐見・高安・佐藤・佐藤; プラズマ粉体肉盛溶接法によるオーステナイト系合金-SiC 複合材料の耐壊食性および耐摩耗性挙動 .....(8) 1391

- 福田 功**・碓井・川端・藤森・森田; 焼結鉱の CO-CO<sub>2</sub>-N<sub>2</sub> 混合ガス還元の初期段階におけるカルシウムフェライトの還元挙動に及ぼす CO 分圧と還元温度の影響 .....(7) 982

- 福田安生**・橋本・広川・鈴木・鈴木・薄木・源内・吉田・甲田・瀬崎・堀江・田中・大坪; イオンスパッタリングによる酸化物の X 線光電子スペクトルの変化 .....(1) 149

- 福田安生**・薄木・広川・鈴木・橋本・鈴木・源内・吉田・甲田・瀬崎・堀江・田中・大坪; 酸化物試料の X 線光電子分光法による定量分析 .....(1) 157

- 福田安生**・源内・広川・鈴木・橋本・鈴木・薄木・吉田・甲田・瀬崎・堀江・田中・大坪; オージェ電子分光法定量分析における装置補正因子 .....(1) 165

- 福谷貴詞**・秋山・太田・高橋・早稲田・八木; 段階ごとに還元した塊成鉱の有効熱伝導率 .....(6) 870

- 福原明彦**・剣持・鍼田・阿部・小松・垣内・岸田; ステンレス冷延鋼板の表面光沢におよぼす微小表面欠陥の影響 .....(10) 1546

- 福山誠司**・横川・山田・飯田; H-II ロケットエンジン用 Ni 基超合金の水素脆化 .....(解) (6) 860

- 富士彰夫**・山谷・染野・北川; 経年劣化した 1/4 Cr-1Mo 鋳鋼のクリープき裂進展特性の評価 .....(11) 1729

- 藤井徹也**・三木・北岡・桜谷; 回転磁界攪拌による鋼浴中介在物の分離機構 .....(3) 431

- 藤井徹也**・岸本・山口・桜谷; 極低炭素濃度溶

- 鉄の減圧下における脱炭反応 ..... (6) 886  
**藤田利夫**・池・下村・柴田; 3Cr-Mo-W系高  
温・高压極厚圧力容器用鋼の機械的性質に及  
ぼす合金元素の影響 ..... (5) 798  
**藤田博之**; マイクロマシーニング ..... (解) 195  
**藤田 譲**; 構造力学・溶接力学からみた鋼構造  
物製作技術の発展 ..... (特) (6) 847  
**藤原龍次**・米澤・原田・田淵・高本・小倉; 热  
起電力法による溶鋼中 Mn 迅速測定技術の  
開発 ..... (特) (1) 74  
**伏見慎二**・島村; 浸炭・鍛造焼入れによる高疲  
労強度傘歯車の開発 ..... (8) 1383  
**伏見慎二**・谷・吉岡・小林; 浸炭・鍛造焼入れ  
した傘歯車の特性におよぼす製造条件の影響 ..... (11) 1721  
**藤村俊生**・小島・今井・溝田・松川; 連続鍛圧  
技術による中心偏析の改善 ..... (12) 1794  
**藤森敏夫**・碓井・川端・福田・森田; 焼結鉱の  
CO-CO<sub>2</sub>-N<sub>2</sub> 混合ガス還元の初期段階におけ  
るカルシウムフェライトの還元挙動に及ぼす  
CO 分圧と還元温度の影響 ..... (7) 982  
**船橋佳子**・谷本・吉田・松村・佐々木; 定電位  
二次電解法による 9Cr-1Mo 鋼中 Laves 相の  
形態分析 ..... (9) 1472  
**F. A. Garner**・宮原・細井; 中性子照射した  
Fe-12% Cr-15-30% Mn 三元合金の微細組織  
..... (寄) (9) 1502  
**古川 武**・塙上・三浦; 高炉羽口近傍の移動現  
象解析 ..... (7) 1222  
**古川 武**・大野・松浦; 高炉レースウェイ空間  
における微粉炭の燃焼挙動と多量吹込み技術 ..... (1) 50  
**古田周良**・雀部・姜・松重・長塚・菊地・高  
岡・河井; 電子伝導性パラメーターを測定し  
た固体電解質酸素センサによる溶鋼中酸素活  
量の測定 ..... (3) 391  
**古谷圭一**・高張・安彦・小鹿原・今北・針間  
矢・猪熊・猪股・石橋・田中・富山・森本・  
伴・菊地・大河内; 不活性ガス融解法による  
高純度鉄中の極微量酸素の定量 ..... (5) 774  
**古屋長一**; ガス拡散電極 ..... (解) (3) 354
- [**へ**]
- P. B. Celis**・石崎; 次世代の超耐熱金属間化合物の搜し方 ..... (解) (1) 26
- [**ほ**]
- 細井祐三**・宮原・伊藤・茅野; 高濃度に He を  
注入した 316 ステンレス鋼の高温における  
破壊挙動 ..... (寄) (4) 647  
**細井祐三**・宮原・F. A. Garner; 中性子照射し  
た Fe-12% Cr-15-30% Mn 三元合金の微細組  
織 ..... (寄) (9) 1502  
**細井祐三**・裴・酒井・稻波・細井; 12% Cr-15%  
Mn オーステナイト鋼の高温強度に及ぼす V  
と W 添加の影響 ..... (11) 1737  
**細木繁郎**; 平成 3 年鉄鋼生産技術の歩み ..... (1) 3  
**細野 聰**・川上・高橋・伊藤; 水、水銀、溶鉄  
および溶銅浴中の気泡分散挙動 ..... (2) 267  
**細原聖司**・井口・古賀・山口・森田; 底吹き円  
筒容器内気泡噴流の旋回現象 ..... (12) 1778  
**堀 隆一**・小野・後藤・木口・桑野; 加古川 2  
高炉におけるペレット多配合操業 ..... (8) 1322  
**堀 隆一**・宮谷・後藤・小野・松井・蟻塚; 高  
炉内半径方向粒度分布制御による細粒焼結鉱  
の使用 ..... (8) 1330  
**堀内 良**・佐藤・栗林; 超塑性変形と変形誘起  
結晶粒成長 ..... (解) (9) 1414  
**堀内 良**・安野・栗林・大塚; 残留オーステナ  
イトによるマルエージ鋼の高靱性化 ..... (12) 1824  
**堀江 浩**・橋本・広川・福田・鈴木・鈴木・薄  
木・源内・吉田・甲田・瀬崎・田中・大坪;  
イオンスパッタリングによる酸化物の X 線  
光電子スペクトルの変化 ..... (1) 149  
**堀江 浩**・薄木・広川・福田・鈴木・橋本・鈴  
木・源内・吉田・甲田・瀬崎・田中・大坪;  
酸化物試料の X 線光電子分光法による定量  
分析 ..... (1) 157  
**堀江 浩**・源内・広川・福田・鈴木・橋本・鈴  
木・薄木・吉田・甲田・瀬崎・田中・大坪;  
オージェ電子分光法定量分析における装置補  
正因子 ..... (1) 165  
**本田 昭**・近藤・川末・行方・榎; 高純度クロ  
ムの高温クリープ特性 ..... (6) 947  
**本田弘之**・新家・小林・大蔵; Ti-15V-3Cr-  
3Sn-3Al 合金の強度・靱性と加工熱処理 ..... (12) 1862
- 〔末〕
- 牧 章**・光藤・桜井・炭竈・丹羽; 高炉羽口  
レベル半径方向のスラグ・メタル分析に基づ  
く Si 移行挙動の推定 ..... (7) 1148  
**益居 健**・総田・磯野; サーマルクラウン抑止  
冷却ロールの開発とストリップの均一冷却 ..... (5) 782  
**増田千利**・田中・宇佐見・平野・今井・塙田・  
古林・岩崎; シンクロトロン放射光を用いた  
X 線 CT による金属基複合材料の内部纖維観  
察 ..... (3) 500  
**松井良行**・堀・宮谷・後藤・小野・蟻塚; 高炉  
内半径方向粒度分布制御による細粒焼結鉱の  
使用 ..... (8) 1330  
**松浦清隆**・佐藤・伊藤・成田; SUS 310 鋼の粒  
成長過程における 3 次元粒径分布 ..... (9) 1488  
**松浦正博**・大野・古川; 高炉レースウェイ空間  
における微粉炭の燃焼挙動と多量吹込み技術 ..... (1) 50  
**松重晴彦**・雀部・姜・古田・長塚・菊地・高  
岡・河井; 電子伝導性パラメーターを測定し  
た固体電解質酸素センサによる溶鋼中酸素活  
量の測定 ..... (3) 391

- 松尾朝春・角屋・北井・辻・岸本・土山・岡村** ; 先進型 12Cr 鋼ロータ材の 593°C-700MW 蒸気タービンプラントへの実用化 ..... (6) 910
- 松尾亨・真屋・亀川** ; 石灰系フランクスによる高クロム溶鉄の脱りん ..... (2) 231
- 松尾充高・河村・片山・佐藤・平田・遠藤・多量スラグ型溶融還元炉内での伝熱機構** ..... (3) 367
- 松尾亨・池田・多賀** ; CaO-FeCl<sub>2</sub> 系フランクスによる炭素飽和溶鉄の脱りん ..... (5) 714
- 松川敏胤・小島・今井・溝田・藤村** ; 連続鍛圧技術による中心偏析の改善 ..... (12) 1794
- 松木一弘・宮崎・村田・森永・湯川** ; レニウムを含むニッケル基単結晶超合金の組織と合金元素の分配比 ..... (4) 658
- 松木一弘・村田・森永・湯川** ; Ni-Cr-Al-Ta-W(-Co) 系ニッケル基単結晶超合金の高温特性と Ta/W 組成比の関係 ..... (4) 666
- 松木一弘・村田・森永・湯川** ; ニッケル基単結晶超合金の凝固・析出反応温度とクリープ破断寿命および製造性との関係 ..... (5) 814
- 松木一弘・川上・村田・森永・湯川・高柳** ; Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>-NaCl 混合塩塗布試験におけるニッケル基単結晶超合金の高温腐食におよぼす Cr および Re の効果 ..... (5) 821
- 松崎真六・杉山・佐藤** ; 移動速度論による高炉内 Si 移行反応の解析 ..... (7) 1140
- 松崎孝文・金子・田渕** ; 石灰系スラグからの復りん防止による溶銑脱りんの促進 ..... (5) 722
- 松崎孝文・金子** ; 溶銑の同時脱珪脱りん反応におよぼす酸素供給速度の影響 ..... (11) 1690
- 松田浩一・田村・能勢・野田・大方・大鈴** ; ニューラルネット、ファジィ推論を用いた焼結焼成プロセス制御 ..... (7) 1045
- 松村俊秀・村山・桑野・小野** ; 回分式流動層におけるヘマタイト粉鉱石の CO-CO<sub>2</sub> 混合ガスによるマグネタイトへの還元の反応速度解析 ..... (10) 1523
- 松村泰治・船橋・谷本・吉田・佐々木** ; 定電位二次電解法による 9Cr-1Mo 鋼中 Laves 相の形態分析 ..... (9) 1472
- 松本敏行・澤・武田・田口・渡辺** ; 高炉炉床における低通液性領域の炉底温度分布および出銑津におよぼす影響 ..... (7) 1171
- 松本義朗** ; 蛍光 X 線による溶融亜鉛めっき浴試料の Al の定量 ..... (1) 173
- 真屋敬一・松尾・亀川** ; 石灰系フランクスによる高クロム溶鉄の脱りん ..... (2) 231
- 丸山公一・九島・渡部・八木** ; 1.3Mn-0.5Mo-0.5Ni 鋼のクリープ変形及び破断寿命の修正 θ 法による評価 ..... (6) 918
- 丸山公一** ; クリープ曲線データ解析に基づく耐熱合金設計の概念 ..... (10) 1617
- 丸山典夫・角田** ; 高張力鋼の人工海水中陰極防食下における応力振幅急変化の疲労き裂発生と伝播 ..... (4) 640
- [み]**
- 三浦隆利・埜上・中島** ; 石炭乾留時の熱分解ガス及び水蒸気の流動解析 ..... (7) 1085
- 三浦隆利・埜上・古川** ; 高炉羽口近傍の移動現象解析 ..... (7) 1222
- 三木祐司・北岡・桜谷・藤井** ; 回転磁界攪拌による鋼浴中介在物の分離機構 ..... (3) 431
- 水上英夫・鈴木・梅田** ; 急速凝固 18Cr-8Ni ステンレス鋼の初期凝固組織に及ぼすチル板表面粗度およびチル板表面材質の影響 ..... (4) 580
- 水上英夫・鈴木・梅田** ; 急速凝固 18Cr-8Ni ステンレス鋼の初期凝固過程の解析 ..... (5) 767
- 水上英夫・鈴木・梅田** ; 急速凝固 18Cr-8Ni ステンレス鋼における初期凝固組織制御 ..... (8) 1369
- 水越涉・植村・井口・山本・森田** ; 水-空気系底吹き気泡噴流により攪拌される円筒容器内流れの画像計測 ..... (5) 738
- 水沼晋・山崎・菊間** ; 擬 HIP による鉄系予備焼結体の圧縮特性 ..... (11) 1705
- 水野葆祿・伊藤・花房・竹井・光安** ; 高炉プロファイルを長期安定化させる炉壁煉瓦一体型ステープの開発 ..... (7) 1179
- 溝口庄三・若生・澤井** ; 低硫鋼での MnS 析出に及ぼす鋼中酸化物の影響 ..... (11) 1697
- 溝田久和・小島・今井・藤村・松川** ; 連続鍛圧技術による中心偏析の改善 ..... (12) 1794
- 三井達郎・佐久間・倉部・辻本** ; TiAl の CaO るつぼ溶解とその機械的性質 ..... (4) 680
- 満尾利晴・小塙・砂山・覚道** ; 烧成ドロマイドの水和性と FeO-SiO<sub>2</sub> 系スラグによる滓化性におよぼす焼成条件の影響 ..... (5) 730
- 光藤浩之・桜井・牧・炭窯・丹羽** ; 高炉羽口レベル半径方向のスラグ・メタル分析に基づく Si 移行挙動の推定 ..... (7) 1148
- 三谷成康・鈴木・板垣・佐藤・鈴木・老川** ; コークスの耐熱衝撃強度および熱衝撃破壊の推定 ..... (7) 1116
- 光安拓治・伊藤・花房・竹井・水野** ; 高炉プロファイルを長期安定化させる炉壁煉瓦一体型ステープの開発 ..... (7) 1179
- 宮川一也・上篠・出口** ; 鉄鉱石の流動層還元におけるスティッキングの発生機構とその防止法 ..... (7) 1258
- 宮川昌治・沢田・上谷・谷吉・菅原・山崎** ; 並列バンカー式ベルレス高炉の操業と装入物分布制御 ..... (8) 1337
- 三宅貴久・喜多村・柳沢・小野・正保** ; セミストランド冷却式焼結機の高生産率操業 ..... (7) 1037
- 宮崎省吾・松木・村田・森永・湯川** ; レニウムを含むニッケル基単結晶超合金の組織と合金

- 元素の分配比 ..... (4) 658  
 宮崎富夫 ; 溶融還元製鉄法開発の現状 ..... (展) (7) 1238  
 宮谷仁史・堀・後藤・小野・松井・蟻塚 ; 高炉内半径方向粒度分布制御による細粒焼結鉱の使用 ..... (8) 1330  
 宮原一哉・伊藤・茅野・細井 ; 高濃度に He を注入した 316 ステンレス鋼の高温における破壊挙動 ..... (寄) (4) 647  
 宮原一哉・斐・酒井・稻波・細井 ; 12%Cr-15% Mn オーステナイト鋼の高温強度に及ぼす V と W 添加の影響 ..... (11) 1737  
 宮原一哉・F. A. Garner・細井 ; 中性子照射した Fe-12%Cr-15-30%Mn 三元合金の微細組織 ..... (寄) (9) 1502  
 宮原 忍・村上・鈴木・北川 ; 連続铸造鋳型内における亜包晶炭素鋼の不均一凝固の制御 ..... (1) 105  
 宮原 忍・鈴木・北川・内田・森・沖本 ; 高速铸造時の鋳型内伝熱と潤滑挙動におよぼす鋳型振動波形の影響 ..... (1) 113  
 三好俊吉 ; 会長就任にあたって ..... (巻) (6) 845  
 三吉康彦・林・伊藤 ; Zn, Zn-Fe 合金めっき鋼板の塗膜下腐食におよぼすめっき付着量及び腐食環境の影響 ..... (1) 127  
 三吉康彦・林 ; めっきの塗膜下腐食先端における Zn の腐食反応 ..... (10) 1577  
 向井楠宏・中村・寺島 ; 酸化鉄含有スラグ-高炭素濃度溶鉄間反応におけるスラグの泡立ち現象 ..... (11) 1682  
 向 政登・中島 ; CaO-CaF<sub>2</sub> 系フラックスを用いた含クロム溶銑の脱りんの最適フランクス組成と酸化条件 ..... (6) 878  
 村上 洋・鈴木・北川・宮原 ; 連続铸造鋳型内における亜包晶炭素鋼の不均一凝固の制御 ..... (1) 105  
 村田正治・田中・新谷 ; SUS321H の高温クリープにおける破壊様式 ..... (6) 934  
 村田 康・大橋・植松 ; 高強度ステンレス鋼の最近の進歩 ..... (展) (3) 346  
 村田純教・松木・宮崎・森永・湯川 ; レニウムを含むニッケル基单結晶超合金の組織と合金元素の分配比 ..... (4) 658  
 村田純教・松木・森永・湯川 ; Ni-Cr-Al-Ta-W(-Co) 系ニッケル基单結晶超合金の高温特性と Ta/W 組成比の関係 ..... (4) 666  
 村田純教・松木・森永・湯川 ; ニッケル基单結晶超合金の凝固・析出反応温度とクリープ破断寿命および製造性との関係 ..... (5) 814  
 村田純教・松木・川上・森永・湯川・高柳 ; Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>-NaCl 混合塩塗布試験におけるニッケル基单結晶超合金の高温腐食におよぼす Cr および Re の効果 ..... (5) 821  
 村山武昭・東・今西・小野 ; H<sub>2</sub>-CO 及び H<sub>2</sub>-CO<sub>2</sub> 混合ガスによるウスタイト固定層の還元に及ぼす水性ガスシフト反応の影響 ..... (7) 998

- 村山武昭・松村・桑野・小野 ; 回分式流動層におけるヘマタイト粉鉱石の CO-CO<sub>2</sub> 混合ガスによるマグネタイトへの還元の反応速度解析 ..... (10) 1523

## 〔め〕

- 飯野文悟・服部・下村・築地・有山 ; 大型ベルレス高炉における装入物分布シミュレーションモデルの開発と操業への適用 ..... (8) 1345

## 〔も〕

- 森 克巳・伊藤・岸本 ; 高炭素溶鉄からの Sn, Sb の蒸発除去速度 ..... (9) 1441  
 森 克巳・中島・内藤・磯本・岸本 ; 溶融スラグ中へのアルミナ焼結体の溶解速度 ..... (11) 1674  
 森 孝志・鈴木・宮原・北川・内田・沖本 ; 高速铸造時の鋳型内伝熱と潤滑挙動におよぼす鋳型振動波形の影響 ..... (1) 113  
 森博太郎・金築・安永 ; 中炭素鋼におけるセメントタイト球状化挙動の電子顕微鏡によるその場観察 ..... (3) 477  
 森田善一郎 ; 新年のご挨拶—1992年— ..... (巻) (1) 1  
 森田善一郎・井口 ; 底吹き円筒容器内水-空気系気泡噴流の有効動粘度と気泡の有効拡散係数 ..... (1) 66  
 森田善一郎・井口・出本・管原 ; 底吹き円筒容器内水銀-空気系気泡噴流の挙動 ..... (3) 407  
 森田善一郎・井口・徳永・立道 ; 低温ガス吹込み時の気泡と液の熱伝達 ..... (3) 415  
 森田善一郎・植村・井口・山本・水越 ; 水-空気系底吹き気泡噴流により攪拌される円筒容器内流れの画像計測 ..... (5) 738  
 森田善一郎・碓井・川端・藤森・福田 ; 焼結鉱の CO-CO<sub>2</sub>-N<sub>2</sub> 混合ガス還元の初期段階におけるカルシウムフェライトの還元挙動に及ぼす CO 分圧と還元温度の影響 ..... (7) 982  
 森田善一郎・井口・川尻・富田 ; 高粘度の液体中を上昇する気泡群の動的挙動に関するコードモデル実験 ..... (9) 1456  
 森田善一郎・井口・細原・古賀・山口・森田 ; 底吹き円筒容器内気泡噴流の旋回現象 ..... (12) 1778  
 森田善一郎・井口・富田・中島 ; 気泡噴流中ににおける固-液間物質移動のコードモデル実験 ..... (12) 1786  
 森玉直徳・今村・草野 ; 連続铸造鋳型内溶鋼流動の水力学的検討 ..... (3) 439  
 森永正彦・松木・宮崎・村田・湯川 ; レニウムを含むニッケル基单結晶超合金の組織と合金元素の分配比 ..... (4) 658  
 森永正彦・松木・村田・湯川 ; ニッケル基单結晶超合金の凝固・析出反応温度とクリープ破断寿命および製造性との関係 ..... (5) 814  
 森永正彦・江崎・楠・土田 ; 電子論による

- Cr-Mo フェライト鋼の相安定性予測 .....(8)1377  
**森永正彦**・松木・村田・湯川; Ni-Cr-Al-Ta-W(-Co) 系ニッケル基単結晶超合金の高温特性と Ta/W 組成比の関係 .....(4) 666  
**森永正彦**・松木・川上・村田・湯川・高柳; Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>-NaCl 混合塩塗布試験におけるニッケル基単結晶超合金の高温腐食におよぼす Cr および Re の効果 .....(5) 821  
**森本行俊**・高張・安彦・小鹿原・今北・針間矢・猪熊・猪股・石橋・田中・富山・伴・菊地・大河内・古谷; 不活性ガス融解法による高純度鉄中の極微量酸素の定量 .....(5) 774

## 〔や〕

- 八木晃一**・九島・渡部・丸山; 1.3Mn-0.5Mo-0.5Ni 鋼のクリープ変形及び破断寿命の修正θ法による評価 .....(6) 918  
**八木順一郎**・沈・佐藤・高橋; 水溶液電解法による緻密な鉄およびニッケル触媒の表面積測定 .....(1) 42  
**八木順一郎**・沈・高橋; 還元鉄ペレットを触媒とするメタンの生成反応速度 .....(11) 1658  
**八木順一郎**・秋山・福谷・太田・高橋・早稻田; 段階ごとに還元した塊成鉱の有効熱伝導率 .....(6) 870  
**八木順一郎**・沈・高橋; 水性ガスシフト反応における多孔質還元鉄ペレット触媒の有効係数 .....(7) 990  
**八木順一郎**・王・高橋; 溶融を伴う気液固体3相共存充填層における流れと伝熱 .....(7) 1124  
**八木順一郎**・稲葉; 高炉への微粉炭吹込み技術の現状 .....(解) (7) 1187  
**八木順一郎**・稲葉; 高炉における微粉炭燃焼に関する速度論的研究の現状 .....(解) (8) 1281  
**安永恵一**・金築・森; 中炭素鋼におけるセメント球状化挙動の電子顕微鏡によるその場観察 .....(3) 477  
**安中嵩**・中野; 厚肉球状黒鉛鋳鉄の破壊非性に及ぼす黒鉛粒子間距離と温度の影響 .....(6) 926  
**安野拓也**・栗林・堀内・大塚; 残留オーステナイトによるマルエージ鋼の高非性化 .....(12) 1824  
**柳沢一好**・喜多村・三宅・小野・正保; セミストランド冷却式焼結機の高生産率操業 .....(7) 1037  
**矢場田武**・上條・岩切・木口・田中・北村・野間; 輸送工程におけるコークス粒度と強度の変化 .....(7) 1109  
**山内雅夫**・片山・桑原・大野・平田; 溶融還元炉への粉鉱石添加時の飛散抑制条件 .....(4) 544  
**山内雅夫**・片山・河村・平田・大野・小林; 溶融還元炉内での石炭の細粒化と、その抑制方法 .....(8) 1353  
**山川宏二**・野中・山口; カソード防食下における埋設鋼管の水素割れ感受性評価 .....(12) 1818  
**山口一成**・一田・田村・奥野・中山・中村; 炉

- 壁混合層の形成とガス流れに及ぼすシャフト上部プロファイル、装入物性状の影響 .....(1) 58  
**山口一良**・上野・田村; 基礎実験による微粉炭の熱分解・燃焼挙動の解析 .....(7) 1206  
**山口一良**・上野・田村; 未燃チャーの挙動に基づく高炉への微粉炭吹込み限界量の検討 .....(7) 1214  
**山口弘二**・下平・西島; TiAl 金属間化合物の低サイクル疲労強度特性 .....(1) 134  
**山口弘二**・北川; 低サイクル疲労に関する VAMAS ラウンドロビン試験 .....(解) (9) 1431  
**山口公治**・岸本・桜谷・藤井; 極低炭素濃度溶鉄の減圧下における脱炭反応 .....(6) 886  
**山口祐一郎**・野中・山川; カソード防食下における埋設鋼管の水素割れ感受性評価 .....(12) 1818  
**山口隆二**・平居・竹林・吉川; スラリー状半凝固金属のみかけ粘度 .....(6) 902  
**山口竜介**・井口・細原・古賀・山口・森田; 底吹き円筒容器内気泡噴流の旋回現象 .....(12) 1778  
**山崎浩一**・植松; 17%Cr フェライト系ステンレス鋼の熱間圧延板金属組織とリジング特性に及ぼす熱間圧延条件の影響 .....(4) 632  
**山崎信**・沢田・上谷・谷吉・宮川・管原; 並列バンカー式ベルレス高炉の操業と装入物分布制御 .....(8) 1337  
**山崎達夫**・水沼・菊間; 摸 HIP による鉄系予備焼結体の圧縮特性 .....(11) 1705  
**山田良雄**・福山・横川・飯田; H-II ロケットエンジン用 Ni 基超合金の水素脆化 .....(解) (6) 860  
**山谷勇**・富士・染野・北川; 経年劣化した 2 1/4 Cr-1Mo 鋳鋼のクリープき裂進展特性の評価 .....(11) 1729  
**山本定弘**・小林; 高 Mo オーステナイト系ステンレス鋼の熱間加工性におよぼす Ni, B の影響 .....(10) 1609  
**山本全作**; 日本鉄鋼業の近代化と私の歩んだ道 .....(特) (10) 1505  
**山本富士夫**・植村・井口・森田・水越; 水-空気系底吹き気泡噴流により搅拌される円筒容器内流れの画像計測 .....(5) 738  
**鎌田征雄**・剣持・阿部・福原・小松・垣内・岸田; ステンレス冷延鋼板の表面光沢におよぼす微小表面欠陥の影響 .....(10) 1546  
**鎌田征雄**・渡辺・剣持・和泉・柴田; ゼンジミアミルにおけるステンレス鋼板冷間圧延時の振動解析 .....(10) 1554

## 〔ψ〕

- 湯川夏夫**・松木・宮崎・村田・森永; レニウムを含むニッケル基単結晶超合金の組織と合金元素の分配比 .....(4) 658  
**湯川夏夫**・松木・村田・森永; Ni-Cr-Al-Ta-W(-Co) 系ニッケル基単結晶超合金の高温特性と Ta/W 組成比の関係 .....(4) 666

- 湯川夏夫・松木・村田・森永；ニッケル基単結晶超合金の凝固・析出反応温度とクリープ破断寿命および製造性との関係 ..... (5) 814  
 湯川夏夫・松木・川上・村田・森永・高柳；  
 $\text{Na}_2\text{SO}_4\text{-NaCl}$  混合塩塗布試験におけるニッケル基単結晶超合金の高温腐食におよぼす Cr および Re の効果 ..... (5) 821

## 〔よ〕

- 横堀武夫・青木・岩館・江原・梅山；応力腐食環境下でのき裂の発生・進展に関する共通試験 ..... (抜) 1644  
 横川清志・福山・山田・飯田；H-II ロケットエンジン用 Ni 基超合金の水素脆化 ..... (解) (6) 860  
 横山誠二・武田・大楠・伊藤・川上；クロム鉱石の溶融還元におよぼすフラックス組成の影響 ..... (2) 215

- 横山誠二・武田・伊藤・川上；溶鉄中炭素によるクロム鉱石の溶融還元速度と還元時のスラグの泡立ち ..... (2) 223  
 吉岡英夫・伏見・谷・小林；浸炭・鍛造焼入れした傘歯車の特性におよぼす製造条件の影響 ..... (11) 1721  
 吉川雄司・平居・竹林・山口；スラリー状半凝固金属のみかけ粘度 ..... (6) 902  
 吉川雄司・平居・竹林；スラリー状半凝固金属の粘度におよぼす合金成分の影響 ..... (10) 1538

- 吉田鎮男・橋本・広川・福田・鈴木・鈴木・薄木・源内・甲田・瀬崎・堀江・田中・大坪；イオンスペクタリングによる酸化物の X 線光電子スペクトルの変化 ..... (1) 149  
 吉田鎮男・薄木・広川・福田・鈴木・橋本・鈴木・源内・甲田・瀬崎・堀江・田中・大坪；酸化物試料の X 線光電子分光法による定量分析 ..... (1) 157

- 吉田鎮男・源内・広川・福田・鈴木・橋本・鈴木・薄木・甲田・瀬崎・堀江・田中・大坪；オージェ電子分光法定量分析における装置補正因子 ..... (1) 165  
 吉田直志・船橋・谷本・松村・佐々木；定電位二次電解法による 9Cr-1Mo 鋼中 Laves 相の形態分析 ..... (9) 1472

- 吉村博文・住友・上田；SUS 304 ステンレス鋼薄板の塑性異方性に及ぼす熱延および冷延条件の影響 ..... (2) 304  
 米澤公敏・原田・田淵・高本・小倉・藤原；熱起電力法による溶鋼中 Mn 迅速測定技術の開発 ..... (抜) (1) 74

## 〔わ〕

- 若生昌光・澤井・溝口；低硫鋼での MnS 析出に及ぼす鋼中酸化物の影響 ..... (11) 1697  
 早稻田嘉夫・秋山・福谷・太田・高橋・八木；段階ごとに還元した塊成鉱の有効熱伝導率 ..... (6) 870

- 渡瀬芳行・石丸・海野・新井・渡瀬・尼子・近藤；超電導超大型粒子加速器 (SSC) 計画における技術と材料 ..... (解) (8) 1305  
 渡辺洋一・澤・武田・田口・松本；高炉炉床における低通液性領域の炉底温度分布および出銑滓におよぼす影響 ..... (7) 1171  
 渡部 隆・九島・八木・丸山；1.3Mn-0.5Mo-0.5Ni 鋼のクリープ変形及び破断寿命の修正法による評価 ..... (6) 918  
 渡辺裕一郎・剣持・鎌田・和泉・柴田；ゼンジミアミルにおけるステンレス鋼板冷間圧延時の振動解析 ..... (10) 1554  
 王 家兵・高橋・八木；溶融を伴う気液固体 3 相共存充填層における流れと伝熱 ..... (7) 1124  
 王 潮・長坂・日野・萬谷；炭素飽和溶融 Fe-S 合金中の Sn, Sb の活量 ..... (2) 245

## II. 題目別索引

## 【鉄鋼一般】

- 新年のご挨拶—1992 年— ..... 森田(卷) (1) 1  
 平成 3 年鉄鋼生産技術の歩み ..... 細木(卷) (1) 3  
 会長就任にあたって ..... 三好(卷) (6) 845  
 日本鉄鋼業の近代化と私の歩んだ道 ..... 山本(解) (10) 1505

## 【理工学】

- 相分離過程における界面ダイナミックス 太田(解) (1) 35  
 水溶液電解法による緻密な鉄およびニッケル触媒の表面積測定 ..... 沈・佐藤・高橋・八木 (1) 42  
 底吹き円筒容器内水-空気系気泡噴流の有効動粘度と気泡の有効拡散係数 ..... 井口・森田 (1) 66  
 異相界面の結晶学の幾何学的考察 ..... 加藤(解) (2) 209  
 溶融合金の粘度推定式 ..... 平居 (3) 399  
 低温ガス吹込み時の気泡と液の熱伝達 ..... 井口・徳永・立道・森田 (3) 415  
 流体中微小粒子の衝突・凝集機構 ..... 谷口・菊地(解) (4) 527  
 水性ガスシフト反応における多孔質還元鉄ペレット触媒の有効係数 ..... 沈・高橋・八木 (7) 990  
 超電導超大型粒子加速器 (SSC) 計画における技術と材料 ..... 新富・石丸・海野・新井・渡瀬・尼子・近藤(解) (8) 1305  
 不均質材の力学 — インターフェイスメカニクスの基礎 — ..... 豊田(解) (9) 1407  
 準結晶の機械的性質 竹内 ..... (解) (10) 1517  
 塑性加工における最近のトライボロジー技術 ..... 小豆島(解) (12) 1768

## 【鉄鋼資源】

- 西豪州における鉄鉱床と今後の鉱石性状 ..... 肥田・野坂(解) (7) 960

## 【石炭】

- 地球環境問題を踏まえた新石炭政策の概要 ..... 根井(解) (7) 977

**【特殊製鉄】**

- 溶融スラグ浴上における石炭の急速熱分解生成  
物……………河村・石川(3) 360  
多量スラグ型溶融還元炉内での伝熱機構  
……………河村・片山・佐藤・松尾・平田・遠藤(3) 367  
間接製鉄法への直接製鉄法の挑戦の技術史—溶  
融還元法の変化と発展を中心とした—  
……………下村(解)(4) 509  
溶融還元炉への粉鉱石添加時の飛散抑制条件  
……………片山・桑原・大野・山内・平田(4) 544  
段階ごとに還元した塊成鉱の有効熱伝導率  
……………秋山・福谷・太田・高橋・早稻田・八木(6) 870  
 $H_2$ -CO 及び  $H_2$ -CO<sub>2</sub> 混合ガスによるウスタイ  
ト固定層の還元に及ぼす水性ガスシフト反応  
の影響……………村山・東・今西・小野(7) 998  
溶融還元製鉄法開発の現状……………宮崎(解)(7) 1238  
鉄浴型溶融還元炉における燃焼機構の解析  
……………篠竹・高本(7) 1250  
鉄鉱石の流動層還元におけるスティッキングの  
発生機構とその防止法……………宮川・上條・出口(7) 1258  
循環流動層における鉄鉱石の循環および還元挙  
動……………佐藤・板谷・田口(7) 1266  
溶融還元炉内での石炭の細粒化とその抑制方法  
……………片山・河村・平田・大野・小林・山内(8) 1353  
回転式流動層におけるヘマタイト粉鉱石の  
CO-CO<sub>2</sub> 混合ガスによるマグネタイトへの  
還元の反応速度解析  
……………村山・松村・桑野・小野(10) 1523  
粉鉄鉱石の流動化および還元特性に基づく予備  
還元流動層の基本設計  
……………有山・磯崎・岩崎・熊坂(11) 1650

**【合金鉄】**

- フェロアロイ分析はどうなっているか—日本  
フェロアロイ協会分析専門委員会の活動成果  
……………嶋貫(技)(1) 20

**【コークス】**

- 次世代コークス技術の展望……………滝沢(解)(7) 969  
充填層内におけるコークス擬似粒子の燃焼速度  
および NO 発生挙動  
……………葛西・呉・杉山・稲葉・大森(7) 1005  
石炭乾留時の熱分解ガス及び水蒸気の流動解析  
……………塙上・中島・三浦(7) 1085  
コークスおよび副産物品質制御に関する数学モ  
デルの開発……………井川・笠岡・大島(7) 1093  
機械的衝撃による塊コークスの粉化機構  
……………有馬・西・奥原(7) 1101  
輸送工程におけるコークス粒度と強度の変化  
……………上條・岩切・木口・矢場田・田中・北村・野間(7) 1109  
コークスの耐熱衝撃強度および熱衝撃破壊の推  
定……………鈴木・板垣・三谷・佐藤・鈴木・老川(7) 1116  
最終コークス温度 600-900°C に乾留された  
コークスの性状……………岩切(8) 1314

**【製銑原料】**

- 鉄鉱石の CaO との同化に及ぼす鉱石性状の影  
響……………肥田・岡崎・伊藤・平川(7) 1013  
高ゲーサイト鉱石の自己緻密化焼結法  
……………肥田・岡崎・中村・上川・葛西(7) 1021  
低脈石微粉鉱石を大量に使用する高炉用塊成鉱  
の商用生産……………丹羽・坂本・小松・野田・熊坂(7) 1029  
高炉への微粉炭吹込み技術の現状  
……………稲葉・八木(解)(7) 1187  
微粉炭燃焼場の温度測定……………大竹(解)(7) 1198  
未燃チャーの挙動に基づく高炉への微粉炭吹込  
み限界量の検討……………山口・上野・田村(7) 1214  
微粉炭・粉鉱石複合吹き込みに関する高炉レー  
スウェイ数学モデル  
……………肖・野沢・笹原・清水・稲葉(7) 1230

**【ペレット・焼結法】**

- 水性ガスシフト反応における多孔質還元鉄ペ  
レット触媒の有効係数……………沈・高橋・八木(7) 990  
セミストランド冷却式焼結機の高生産率操業  
……………喜多村・三宅・柳沢・小野・正保(7) 1037  
ニューラルネット、ファジィ推論を用いた焼結  
焼成プロセス制御  
……………松田・田村・能勢・野田・大方・大鈴(7) 1045  
シンターケーキ構造形成に及ぼす Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 成分  
の影響……………川口・笠間・稲角(7) 1053  
焼結鉱製造における塊状化、緻密化過程の解析  
……………稲角・笠間(7) 1061  
シンターケーキの気孔構造定量化法の開発と通  
気性解析への応用……………笠間・稲角・中安(7) 1069  
鉄鉱石焼結ケーキの破碎過程における焼結鉱成  
品粒径と発生粉率……………川口・栗山(7) 1077  
加古川 2 高炉におけるペレット多配合操業  
……………小野・後藤・木口・堀・桑野(8) 1322  
高炉内半径方向粒度分布制御による細粒焼結鉱  
の使用……………堀・宮谷・後藤・小野・松井・蟻塚(8) 1330

**【高炉設備・操業】**

- 高炉レースウェイ空間における微粉炭の燃焼挙  
動と多量吹込み技術……………大野・古川・松浦(1) 50  
炉壁混合層の形成とガス流れに及ぼすシャフト  
上部プロフィル、装入物性状の影響  
……………一田・田村・奥野・山口・中山・中村(1) 58  
鉄鉱石粉の熱分解反応速度……………肖・清水・稲葉(4) 536  
「製銑プロセスにおける現象とモデル化」特集  
号によせて……………渋谷(卷)(7) 955  
高炉技術考……………橋岡(7) 957  
焼結鉱の CO-CO<sub>2</sub>-N<sub>2</sub> 混合ガス還元の初期段  
階におけるカルシウムフェライトの還元挙動  
に及ぼす CO 分圧と還元温度の影響  
……………碓井・川端・藤森・福田・森田(7) 982  
 $H_2$ -CO 及び  $H_2$ -CO<sub>2</sub> 混合ガスによるウスタイ  
ト固定層の還元に及ぼす水性ガスシフト反応  
の影響……………村山・東・今西・小野(7) 998  
溶融を伴う気液固体 3 相共存充填層における

- 流れと伝熱 ..... 王・高橋・八木(7)1124  
 高炉内における発生粉の移動と蓄積 ..... 一田・中山・田村・沢田・荒木・杉崎(7)1132  
 移動速度論による高炉内 Si 移行反応の解析 ..... 杉山・松崎・佐藤(7)1140  
 高炉羽口レベル半径方向のスラグ・メタル分析に基づく Si 移行挙動の推定 ..... 光藤・桜井・牧・炭窯・丹羽(7)1148  
 溶融 FeO との反応による高炉炉芯コーケス細粒化現象 ..... 砂原・稻田・岩永(7)1156  
 コーケス充填層における溶融スラグの静的ホールドアップの支配因子 ..... 大楠・佐々・富田・田中・長谷川(7)1164  
 高炉炉床における低通液性領域の炉底温度分布および出銑滓におよぼす影響 ..... 澤・武田・田口・松本・渡辺(7)1171  
 高炉プロフィルを長期安定化させる炉壁煉瓦一体型ステープの開発 ..... 伊藤・花房・竹井・光安・水野(7)1179  
 高炉への微粉炭吹込み技術の現状 ..... 稲葉・八木解(7)1187  
 微粉炭燃焼場の温度測定 ..... 大竹解(7)1198  
 未燃チャーの挙動に基づく高炉への微粉炭吹込み限界量の検討 ..... 山口・上野・田村(7)1214  
 高炉羽口近傍の移動現象解析 ..... 埋上・三浦・古川(7)1222  
 微粉炭・粉鉱石複合吹き込みに関する高炉レースウェイ数学モデル ..... 肖・野沢・笹原・清水・稻葉(7)1230  
 高炉における微粉炭燃焼に関する速度論的研究の現状 ..... 八木・稻葉解(8)1281  
 加古川2高炉におけるペレット多配合操業 ..... 小野・後藤・木口・堀・桑野(8)1322  
 高炉内半径方向粒度分布制御による細粒焼結鉱の使用 ..... 堀・宮谷・後藤・小野・松井・蟻塚(8)1330  
 3並列バンカー式ペルレス高炉の操業と装入物分布制御 ..... 沢田・上谷・谷吉・宮川・菅原・山崎(8)1337  
 大型ペルレス高炉における装入物分布シミュレーションモデルの開発と操業への適用 ..... 服部・飯野・下村・築地・有山(8)1345  
 還元鉄ペレットを触媒とするメタンの生成反応速度 ..... 沈・高橋・八木(11)1658  
**【精鍊理論】**  
 固体酸化物による溶鉄の低炭素濃度域における脱炭反応 ..... 韓・澤田・加藤・佐野(1) 82  
 真空吸引脱ガス法による溶鉄の低炭素濃度域における脱炭反応 ..... 韩・加藤・坂本・佐野(1) 90  
 減圧下における含クロム溶鉄の脱窒速度 ..... 清瀬・原島・大貫・有馬(1) 97  
 冶金プロセスにおけるスラグのフォーミング機構とその制御 ..... 原・荻野解(2) 200  
 クロム鉱石の溶融還元におよぼすフランクス組成の影響 ..... 横山・武田・大楠・伊藤・川上(2) 215  
 溶鉄中炭素によるクロム鉱石の溶融還元速度と還元時のスラグの泡立ち ..... 横山・武田・伊藤・川上(2) 223  
 石灰系フランクスによる高クロム溶鉄の脱りん ..... 松尾・真屋・亀川(2) 231  
 $MgO$ 飽和  $BaO-Fe_3O-SiO_2$ 系スラグ-溶鉄間のりんの分配平衡 ..... 折本・月橋・佐野(2) 239  
 炭素飽和溶融 Fe-S 合金中の Sn, Sb の活量 ..... 王・長坂・日野・萬谷(2) 245  
 溶鉄のバリウムによる脱酸平衡 ..... 加藤・井口・萬谷(2) 253  
 $CaO-Al_2O_3$ 系融体のナイトライドキャパシティ ..... 富岡・水渡(2) 260  
 水、水銀、溶鉄および溶銅浴中の気泡分散挙動 ..... 川上・細野・高橋・伊藤(2) 267  
 $CaO-Al_2O_3$ 系融体-溶鉄間の Al-O 平衡 ..... 水渡・井上・井上(3) 375  
 溶銅または溶鉄と  $CaO-Al_2O_3$ 系スラグ間反応速度の電極インピーダンス法による解析 ..... 日野・平山・新田・萬谷(3) 383  
 電子伝導性パラメーターを測定した固体電解質酸素センサによる溶銅中酸素活量の測定 ..... 雀部・姜・古田・松重・長塚・菊地・高岡・河井(3) 391  
 底吹き円筒容器内水銀-空気系気泡噴流の挙動 ..... 井口・出本・菅原・森田(3) 407  
 溶銅中微小介在物粒子の運動に関するモデル実験 ..... 谷口・菊地(3) 423  
 石灰飽和  $Ce_2O-CaO-CaF_2$ 系スラグと溶鉄間の酸素の平衡 ..... 原・床並・荻野(4) 551  
 石灰飽和  $Fe_3O-CaO-P_2O_5-CaF_2$ 系スラグと溶鉄間のりん分配平衡 ..... 原・床並・荻野(4) 557  
 $CaO-Al_2O_3$ 系融体-溶鉄間の窒素、硫黄分配 ..... 井上・井上・水渡(4) 564  
 コールド・クルーシブルにおける液体金属の流れと伝熱に関する数学モデル ..... 田中・栗田・黒田(4) 572  
 $CaO-FeCl_2$ 系フランクスによる炭素飽和溶鉄の脱りん ..... 松尾・池田・多賀(5) 714  
 石灰系スラグからの復りん防止による溶銑脱りんの促進 ..... 金子・松崎・田渕(5) 722  
 水-空気系底吹き気泡噴流により搅拌される円筒容器内流れの画像計測 ..... 植村・井口・山本・森田・水越(5) 738  
 水モデルにおける超音波振動ノズルによる気泡微細化と気-液間反応促進のメカニズム ..... 川上・堂脇・広江・伊藤(5) 745  
 不活性ガス融解法による高純度鉄中の極微量酸素の定量 ..... 高張・安彦・小鹿原・今北・針間矢・猪熊・猪股・石橋・田中・富山・森本・伴・菊地・大河内・古谷(5) 774  
 $CaO-CaF_2$ 系フランクスを用いた含クロム溶

- 銑の脱りんの最適フラックス組成と酸化条件 ..... 中島・向(6) 878  
 極低炭素濃度溶鉄の減圧下における脱炭反応 ..... 岸本・山口・桜谷・藤井(6) 886  
 気泡による溶鋼中介在物の付着分離に関するコールドモデル実験 ..... 潘・植村・小山(8) 1361  
 高炭素溶鉄からのSn, Sbの蒸発除去速度 ..... 伊藤・岸本・森(9) 1441  
 高粘度の液体中を上昇する気泡群の動的挙動に関するコールドモデル実験 ..... 井口・川尻・富田・森田(9) 1456  
**BaO-BaF<sub>2</sub>系融体への炭酸ガスの溶解度** ..... 原・石田・菅野・荻野(11) 1666  
 溶融スラグ中へのアルミナ焼結体の溶解速度 ..... 中島・内藤・磯本・岸本・森(11) 1674  
 溶融酸化鉄の還元速度 ..... 長坂・萬谷解(12) 1753
- 【製鋼原料】**  
 高炭素溶鉄からのSn, Sbの蒸発除去速度 ..... 伊藤・岸本・森(9) 1441
- 【転炉設備・操業】**  
 底吹き円筒容器内水-空気系気泡噴流の有効動粘度と気泡の有効拡散係数 ..... 井口・森田(1) 66  
 热起電力法による溶鋼中Mn迅速測定技術の開発 ..... 米澤・原田・田淵・高木・小倉・藤原(1) 74  
 回転磁界攪拌による鋼浴中介在物の分離機構 ..... 三木・北岡・桜谷・藤井(3) 431  
 転炉におけるスクラップ溶解法の現状と将来 ..... 梅沢解(4) 520  
 焼成ドロマイドの水和性とFeO-SiO<sub>2</sub>系スラグによる滓化性におよぼす焼成条件の影響 ..... 小塚・満尾・砂山・覚道(5) 730  
**BaO-BaF<sub>2</sub>系融体への炭酸ガスの溶解度** ..... 原・石田・菅野・荻野(11) 1666  
 酸化鉄含有スラグ-高炭素濃度溶鉄間反応におけるスラグの泡立ち現象 ..... 向井・中村・寺島(11) 1682  
 溶銑の同時脱珪脱りん反応におよぼす酸素供給速度の影響 ..... 金子・松崎(11) 1690  
 底吹き円筒容器内気泡噴流の旋回現象 ..... 井口・細原・古賀・山口・森田(12) 1778  
 気泡噴流中における固-液間物質移動のコールドモデル実験 ..... 井口・富田・中島・森田(12) 1786
- 【平電炉設備・操業】**  
 電磁シールド方式による高周波誘導炉内の溶鉄の攪拌制御 ..... 谷口・菊池(5) 753
- 【特殊精錬】**  
 真空吸引脱ガス法による溶鉄の低炭素濃度域における脱炭反応 ..... 韓・加藤・坂本・佐野(1) 90  
 減圧下における含クロム溶鉄の脱窒速度 ..... 清瀬・原島・大貫・有馬(1) 97  
 極低炭素濃度溶鉄の減圧下における脱炭反応 ..... 岸本・山口・桜谷・藤井(6) 886
- 【凝固理論】**  
 炭素鋼のミクロ偏析におよぼす溶質濃度と凝固速度の影響 ..... 申・鈴木・梅田(2) 275  
 相変態を考慮した粘塑性構成式による低合金鋼鉄塊の熱応力及び残留応力の解析 ..... 戸・関根・葉山(6) 894  
 低硫鋼でのMnS析出に及ぼす鋼中酸化物の影響 ..... 若生・澤井・溝口(11) 1697
- 【連続铸造】**  
 連続铸造鉄型内における亜包晶炭素鋼の不均一凝固の制御 ..... 村上・鈴木・北川・宮原(1) 105  
 高速铸造時の鉄型内伝熱と潤滑挙動におよぼす鉄型振動波形の影響 ..... 鈴木・宮原・北川・内田・森・沖本(1) 113  
**連铸鉄型内溶鋼流动の水力学的検討** ..... 今村・草野・森玉(3) 439  
 連铸鉄片の表面性状に及ぼす磁気圧力の効果に関するモデル実験と理論解析 ..... 鶴見・佐々・浅井(3) 447  
 双ロール法における铸造方向电流とロール間磁场の直接印加による溶融金属パドルの形状制御 ..... 河地・浅井(3) 455  
 急速凝固18Cr-8Niステンレス鋼の初期凝固組織に及ぼすチル板表面粗度およびチル板表面材質の影響 ..... 水上・鈴木・梅田(4) 580  
 凝固過程における炭素鋼の高温変形挙動 ..... 申・梶谷・鈴木・梅田(4) 587  
 水モデル実験による連铸パウダー巻込み現象の解析 ..... 田中・鍬取・西原(5) 761  
 急速凝固18Cr-8Niステンレス鋼の初期凝固過程の解析 ..... 水上・鈴木・梅田(5) 767  
 急速凝固18Cr-8Niステンレス鋼における初期凝固組織制御 ..... 水上・鈴木・梅田(8) 1369  
 垂直曲げ連铸機における介在物浮上分離のための必要垂直部長さ ..... 田中・今村・西原(9) 1464
- 【製鋼耐火物】**  
 製鋼技術の動向と耐火物技術への提言 ..... 王寺解(11) 1625  
 溶融スラグ中へのアルミナ焼結体の溶解速度 ..... 中島・内藤・磯本・岸本・森(11) 1674
- 【铸造一般】**  
 スラリー状半凝固金属の粘度におよぼす合金成分の影響 ..... 平居・竹林・吉川(10) 1538
- 【铸物製造】**  
 厚肉球状黒鉛鉄の破壊非性に及ぼす黒鉛粒子間距離と温度の影響 ..... 中野・安中(6) 926
- 【特殊铸造】**  
 スラリー状半凝固金属のみかけ粘度 ..... 平居・竹林・吉川・山口(6) 902  
 双ロール铸造法における固体堰併用型電磁堰による溶融金属パドルの保持 ..... 河地・浅井(10) 1531

**【厚板圧延】**

- SUS 304 ステンレス鋼薄板の塑性異方性に及ぼす熱延および冷延条件の影響 ..... 住友・吉村・上田(2) 304  
 17%Cr フェライト系ステンレス鋼の熱間圧延板金属組織とリジング特性に及ぼす熱間圧延条件の影響 ..... 植松・山崎(4) 632  
 サーマルクラウン抑止冷却ロールの開発とストリップの均一冷却 ..... 総田・益居・磯野(5) 782  
 含すず一方向性電磁鋼板の二次再結晶に及ぼす熱間圧延焼鈍条件の影響 ..... 中島・高嶋・原勢(9) 1495

**【薄板圧延】**

- SUS 304 ステンレス鋼薄板の塑性異方性に及ぼす熱延および冷延条件の影響 ..... 住友・吉村・上田(2) 304  
 ステンレス冷延鋼板の表面光沢におよぼす微小表面欠陥の影響 ..... 劍持・鎌田・阿部・福原・小松・垣内・岸田(10) 1546  
 ゼンジミアミルにおけるステンレス鋼板冷間圧延時の振動解析 ..... 渡辺・剣持・鎌田・和泉・柴田(10) 1554  
 低炭素鋼の集合組織形成機構と微細組織 ..... 稲垣(解)(11) 1635

**【条鋼圧延】**

- 無駆動垂直ロールを有する連続ビレット圧延機における圧延特性の解析 ..... 鹿野(12) 1802  
 連続鍛圧技術による中心偏析の改善 ..... 小島・今井・溝田・藤村・松川(12) 1794

**【その他加工】**

- マイクロマシーニング ..... 藤田(解)(2) 195  
 積層鋼板の深絞り成形後の靱性と変形集合組織および破面単位との関係 ..... 須藤・大木・柴田(4) 624  
 超塑性変形と変形誘起結晶粒成長 ..... 佐藤・栗林・堀内(解)(9) 1414

**【熱処理と性状】**

- Fe-C-Mo 合金の焼入性におよぼす未溶解 Mo 炭化物の影響 ..... 井上(2) 288  
 2 1/4Cr-1Mo および 3Cr-1Mo 鋼の長時間恒温焼もどし脆化量の推定 ..... 高野・勝亦(2) 296  
 おける未溶解炭化物の影響を補正した Mo の焼入性倍数と焼入性の予測式 ..... 井上(4) 616  
 18Mn-5Cr 系非磁性鋼の高硬度化および透磁率に及ぼす合金元素および熱処理の影響 ..... 池・下村・藤田・柴田(5) 806  
 2 1/4Cr-1Mo 鋼の長時間恒温焼戻脆化量の化学成分からの推定 ..... 高野・勝亦(10) 1593  
 オープンコイル焼鈍における冷延鋼板の表面黒鉛生成機構 ..... 中村・佐藤・田中(11) 1713  
 残留オーステナイトによるマルエージ鋼の高靱性化 ..... 安野・栗林・堀内・大塚(12) 1824  
 内部窒化法を利用した熱処理による粒径傾斜組織の形成と高温疲労寿命への影響 ..... 京野・新谷(12) 1838

**【表面硬化】**

- 浸炭・鍛造焼入れによる高疲労強度傘歯車の開発 ..... 伏見・島村(8) 1383  
 浸炭・鍛造焼入れした傘歯車の特性におよぼす製造条件の影響 ..... 伏見・谷・吉岡・小林(11) 1721

**【溶接法】**

- 基礎実験による微粉炭の熱分解・燃焼挙動の解析 ..... 上野・山口・田村(7) 1206  
 プラズマ粉体肉盛溶接法によるオーステナイト系合金-SiC 複合材料の耐摩耗性および耐摩耗性挙動 ..... 宇佐見・高安・佐藤・福井・佐藤(8) 1391

**【溶接継手】**

- 高温から低温への二段時効処理による Ti-15V-3Cr-3Sn-3Al 合金 TIG 溶接継手の機械的性質の改善 ..... 丹羽・梅田(6) 941

**【表面処理】**

- 亜鉛系めっき鋼板における低濃度 CrO<sub>3</sub>-重金属イオン-ハロゲン系浴による ..... 小田島(1) 121  
 Zn, Zn-Fe 合金めっき鋼板の塗膜下腐食におよぼすめっき付着量及び腐食環境の影響 ..... 林・伊藤・三吉(1) 127  
 蛍光 X 線による溶融亜鉛めっき浴試料の Al の定量 ..... 松本(1) 173  
 亜鉛系めっき鋼板における CrO<sub>3</sub>-Co<sup>2+</sup>-Cl<sup>-</sup>系浴による電解型クロメート皮膜の構造と特性 ..... 小田島・柴田(3) 469  
 塩化物溶液中における亜鉛のアノード溶解 ..... 林・三吉(4) 601

- 溶融純亜鉛中における WC/Co サーメット溶射皮膜の耐久性 ..... 富田・高谷・小林・原田・中平(4) 608  
 自動車排ガス凝結水環境下における Al めっき鋼板の耐食性と腐食挙動 ..... 樋口・麻川(10) 1561  
 自動車排ガス凝結水環境下における Al めっき鋼板の腐食挙動におよぼす基体鋼中 Cr の影響 ..... 樋口・麻川(10) 1569

- 粉末送給法を用いたレーザクラッディングによる耐摩耗皮膜の形成廣瀬・河野・野村・小林(10) 1585  
 水系樹脂による自動車用薄膜型有機複合めっき鋼板の開発 ..... 小田島・柴田・菊地(12) 1810

**【防食】**

- めっきの塗膜下腐食先端における Zn の腐食反応 ..... 林・三吉(10) 1577  
 カソード防食下における埋設鋼管の水素割れ感受性評価 ..... 山口・野中・山中(12) 1818

**【粉末冶金】**

- 擬 HIP による鉄系予備焼結体の圧縮特性 ..... 水沼・山崎・菊間(11) 1705

**【鉄鋼材料一般】**

- 自動車用鉄鋼材料の最近の動向 ..... 武智(解)(3) 339  
 18Mn-5Cr 系非磁性鋼の高硬度化および透磁率に及ぼす合金元素および熱処理の影響 ..... 池・下村・藤田・柴田(5) 806

**【鉄鋼材料の機械的性質】**

- 高張力鋼の人工海水中陰極防食下における応力  
振幅急変化の疲労き裂発生と伝播 ..... 丸山・角田(4) 640
- 高濃度に He を注入した 316 ステンレス鋼の  
高温における破壊挙動 ..... 宮原・伊藤・茅野・細井(4) 647
- 3Cr-Mo-W 系高温・高圧極厚圧力容器用鋼の機  
械的性質に及ぼす合金元素の影響 ..... 池・下村・藤田・柴田(5) 798
- 1.3Mn-0.5Mo-0.5Ni 鋼のクリープ変形及び破  
断寿命の修正θ法による評価 ..... 九島・渡部・八木・丸山(6) 918
- SUS321H の高温クリープにおける破壊様式 ..... 田中・村田・新谷(6) 934
- 低サイクル疲労に関する VAMAS ラウンドロ  
ピン試験 ..... 北川・山口(11) 1431
- Cr-Mo-V 継鋼のクリープキャビティの生成・  
成長挙動と破断延性に影響する冶金的因子 ..... 角屋・後藤(10) 1601
- 高 Mo オーステナイト系ステンレス鋼の熱間  
加工性におよぼす Ni, B の影響 ..... 山本・小林(10) 1609
- 経年劣化した  $2\frac{1}{4}$ Cr-1Mo 鋼のクリープき  
裂進展特性の評価 ..... 富士・山谷・染野・北川(11) 1729
- 12% Cr-15% Mn オーステナイト鋼の高温強度  
に及ぼす V と W 添加の影響 ..... 宮原・裏・酒井・稻波・細井(11) 1737
- 残留オーステナイトによるマルエージ鋼の高靱  
性化 ..... 安野・栗林・堀内・大塚(12) 1824
- 内部窒化法を利用した熱処理による粒径傾斜組  
織の形成と高温疲労寿命への影響 ..... 京野・新谷(12) 1838
- 18% Mn-18% Cr-N 鋼の衝撃靱性遷移挙動にお  
よぼす化学成分と予歪の影響 ..... 石坂・折田・寺尾(12) 1846
- 53Fe-26Ni-15Cr 系合金における γ 相および γ  
相の析出と成長 ..... 草開・高沢・大岡(12) 1854
- Ti-15V-3Cr-3Sn-3Al 合金の強度・靱性と加工  
熱処理 ..... 新家・小林・本田・大蔵(12) 1862

**【鉄鋼材料の耐食性】**

- チオ硫酸イオンを含む塩化物水溶液中における  
SUS 316L 鋼の応力腐食割れ感受性電位域  
..... 柴田・春名(2) 312
- 高温設備の損傷と表面改質の適用 ..... 安斎・柴田(解)(5) 706
- 自動車排ガス凝結水環境下における Al めっき  
鋼板の耐食性と腐食挙動 ..... 樋口・麻川(10) 1561
- 自動車排ガス凝結水環境下における Al めっき  
鋼板の腐食挙動におよぼす基体鋼中 Cr の影  
響 ..... 樋口・麻川(10) 1569
- めっきの塗膜下腐食先端における Zn の腐食反  
応 ..... 林・三吉(10) 1577

**応力腐食環境下でのき裂の発生・進展に関する**

- 共通試験...青木・岩館・江原・梅山・横堀(11) 1644
- ガンマ線照射下高温水中における鋭敏化  
SUS304 の粒界型応力腐食割れ ..... 島貫・仲田・安斎(12) 1831

**【鉄鋼材料の組織】**

- 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拡散型逆変態に  
富村・上田・高木・徳永(1) 141
- 中炭素鋼におけるセメンタイト球状化挙動の電  
子顕微鏡によるその場観察...金築・定永・森(3) 477
- 簿鋼板の深絞り成形後の靱性と変形集合組織お  
よび破面単位との関係 ..... 須藤・大木・柴田(4) 624
- 極低炭素鋼における Nb 炭窒化物の析出機構と  
そのモデル化 ..... 赤松・瀬沼・長谷部(5) 790
- 電子論による Cr-Mo フェライト鋼の相安定性  
予測 ..... 江崎・森永・楠・土田(8) 1377
- 超塑性変形と変形誘起結晶粒成長 ..... 佐藤・栗林・堀内(解)(9) 1414
- 定電位二次電解法による 9Cr-1Mo 鋼中 Laves  
相の形態分析 ..... 船橋・谷本・吉田・松村・佐々木(9) 1472
- TRIP 型複合組織鋼板の延性に対する残留オー  
ステナイトの体積率と安定性の影響 ..... 杉本・臼井・小林・橋本(9) 1480
- SUS 310 鋼の粒成長過程における 3 次元粒径  
分布 ..... 松浦・佐藤・伊藤・成田(9) 1488
- 含まず一方向性電磁鋼板の二次再結晶に及ぼす  
熱間圧延焼鈍条件の影響 ..... 中島・高嶋・原勢(9) 1495
- 低炭素鋼の集合組織形成機構と微細組織  
..... 稲垣(解)(11) 1635
- オープンコイル焼鈍における冷延鋼板の表面黒  
鉛生成機構 ..... 中村・佐藤・田中(11) 1713
- 連続鍛圧技術による中心偏析の改善 ..... 小島・今井・溝田・藤村・松川(12) 1794

**【構造用鋼】**

- 高張力鋼の人工海水中陰極防食下における応力  
振幅急変化の疲労き裂発生と伝播 ..... 丸山・角田(4) 640
- 浸炭・鍛造焼入れによる高疲労強度傘歯車の開  
発 ..... 伏見・島村(8) 1383

**【ステンレス鋼】**

- 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拡散型逆変態に  
富村・上田・高木・徳永(1) 141
- X 線マイクロアナライザーによる Cr-Ni-Mo  
オーステナイト鋼における固溶窒素の定量分  
析 ..... 小野・田島・澤田・梶原・菊池(1) 178
- X 線マイクロアナライザーによるクロム系窒  
化物中の窒素の定量分析 ..... 小野・澤田・梶原・菊池(1) 186
- SUS 304 ステンレス鋼薄板の塑性異方性に及  
ぼす熱延および冷延条件の影響 ..... 林・三吉(10) 1577

- .....住友・吉村・上田(2) 304  
 チオ硫酸イオンを含む塩化物水溶液中における  
 SUS 316L 鋼の応力腐食割れ感受性電位域  
 .....柴田・春名(2) 312  
 高強度ステンレス鋼の最近の進歩  
 .....村田・大橋・植松(展)(3) 346  
 急速凝固 18Cr-8Ni ステンレス鋼の初期凝固組  
 織に及ぼすチル板表面粗度およびチル板表面  
 材質の影響.....水上・鈴木・梅田(4) 580  
 17%Cr フェライト系ステンレス鋼の熱間圧延  
 板金属組織とリジング特性に及ぼす熱間圧延  
 条件の影響.....植松・山崎(4) 632  
 高濃度に He を注入した 316 ステンレス鋼の  
 高温における破壊挙動  
 .....宮原・伊藤・茅野・細井(4) 647  
 急速凝固 18Cr-8Ni ステンレス鋼の初期凝固過  
 程の解析.....水上・鈴木・梅田(5) 767  
 SUS 310 鋼の粒成長過程における 3 次元粒径  
 分布.....松浦・佐藤・伊藤・成田(9) 1488  
 ステンレス冷延鋼板の表面光沢における微小  
 表面欠陥の影響  
 剣持・鎌田・阿部・福原・小松・垣内・岸田(10) 1546  
 ゼンジミアミルにおけるステンレス鋼板冷間圧  
 延時の振動解析  
 .....渡辺・剣持・鎌田・和泉・柴田(10) 1554  
 高 Mo オーステナイト系ステンレス鋼の熱間  
 加工性における Ni, B の影響  
 .....山本・小林(10) 1609  
 ガンマ線照射下高温水中における鋭敏化  
 SUS304 の粒界型応力腐食割れ  
 .....島貫・仲田・安斎(12) 1831
- 【耐熱鋼】**
- 2 1/4 Cr-1Mo および 3Cr-1Mo 鋼の長時間恒温  
 燃もどし脆化量の推定.....高野・勝亦(2) 296  
 小型パンチ試験におけるタービンローター鋼の  
 延性-脆性遷移挙動に及ぼす変形速度効果  
 .....周・下村・橋田・高橋(3) 485  
 高 Cr 耐熱鋼中の炭化物, Laves 相の形態別定  
 量法.....九津見・千野・石橋(4) 594  
 3Cr-Mo-W 系高温・高圧極厚圧力容器用鋼の機  
 械的性質に及ぼす合金元素の影響  
 .....池・下村・藤田・柴田(5) 798  
 先進型 12Cr 鋼ロータ材の 593°C-700MW 蒸気  
 タービンプラントへの実用化  
 .....角屋・北井・松尾・辻・岸本・土山・岡村(6) 910  
 1.3Mn-0.5Mo-0.5Ni 鋼のクリープ変形及び破  
 断寿命の修正  $\theta$  法による評価  
 .....九島・渡部・八木・丸山(6) 918  
 SUS321H の高温クリープにおける破壊様式  
 .....田中・村田・新谷(6) 934  
 2 1/4 Cr-1Mo 鋼の長時間恒温焼戻脆化量の化学  
 成分からの推定.....高野・勝亦(10) 1593  
 Cr-Mo-V 鍛鋼のクリープキャビティの生成・  
 成長挙動と破断延性に影響する冶金的因素  
 .....角屋・後藤(10) 1601  
 クリープ曲線データ解析に基づく耐熱合金設計  
 の概念.....丸山(10) 1617  
 経年劣化した 2 1/4 Cr-1Mo 鋼のクリープき  
 裂進展特性の評価.....富士・山谷・染野・北川(11) 1729  
 12%Cr-15%Mn オーステナイト鋼の高温強度  
 に及ぼす V と W 添加の影響  
 .....宮原・斐・酒井・稻波・細井(11) 1737  
 53Fe-26Ni-15Cr 系合金における  $\gamma$  相および  $\eta$   
 相の析出と成長.....草開・高沢・大岡(12) 1854
- 【低温用鋼】**
- 18% Mn-18% Cr-N 鋼の衝撃靭性遷移挙動にお  
 よる化学成分と予歪の影響  
 .....石坂・折田・寺尾(12) 1846
- 【試験】**
- 応力腐食環境下でのき裂の発生・進展に関する  
 共通試験.....青木・岩館・江原・梅山・横堀(11) 1644
- 【分析】**
- フェロアロイ分析はどうなっているか—日本  
 フェロアロイ協会分析専門委員会の活動成果  
 .....嶋貫(1) 20  
 热起電力法による溶鋼中 Mn 迅速測定技術の  
 開発.....米澤・原田・田淵・高本・小倉・藤原(1) 74  
 イオンスパッタリングによる酸化物の X 線光  
 電子スペクトルの変化  
 .....橋本・広川・福田・鈴木・鈴木・薄木・  
 源内・吉田・甲田・瀬崎・堀江・田中・大坪(1) 149  
 酸化物試料の X 線光電子分光法による定量分  
 析.....薄木・広川・福田・鈴木・橋本・鈴木・  
 源内・吉田・甲田・瀬崎・堀江・田中・大坪(1) 157  
 オージェ電子分光法定量分析における装置補正  
 因子  
 .....源内・広川・福田・鈴木・橋本・鈴木・  
 薄木・吉田・甲田・瀬崎・堀江・田中・大坪(1) 165  
 蛍光 X 線による溶融亜鉛めっき浴試料の Al  
 の定量.....松本(1) 173  
 X 線マイクロアナライザーによる Cr-Ni-Mo  
 オーステナイト鋼における固溶窒素の定量分  
 析.....小野・田島・澤田・梶原・菊池(1) 178  
 X 線マイクロアナライザーによるクロム系窒  
 化物中の窒素の定量分析  
 .....小野・澤田・梶原・菊池(1) 186  
 管状炉燃焼-赤外線吸収法による鉄鋼中極微量  
 炭素の定量.....鞍掛・市岡・田中・長谷川(3) 463  
 高 Cr 耐熱鋼中の炭化物, Laves 相の形態別定  
 量法.....九津見・千野・石橋(4) 594
- 【工場管理】**
- 製鉄所における工程管理分析自動化システムの  
 開発.....秋山・大原・菊地(2) 282
- 【計測】**
- 水溶液電解法による緻密な鉄およびニッケル触  
 媒の表面積測定.....沈・佐藤・高橋・八木(1) 42

- 計測信号処理における最近の研究一時間-周波数二次元分布 ..... 北川(8)1294
- 【制御システム】**
- ニューラルネット、ファジィ推論を用いた焼結焼成プロセス制御 ..... 松田・田村・能勢・野田・大方・大鈴(7)1045
- 【環境管理】**
- 二酸化炭素問題対策とエネルギー利用 ..... 小島(5)697
- CO<sub>2</sub>の再資源化 ..... 佐野(8)1275
- 【非鉄金属】**
- Ti-6Al-4Vの機械的性質におよぼす $\beta$ 域溶体化条件の影響 ..... 浜井・杉浦(2)319
- 減圧した大気による純チタンの高温酸化挙動 ..... 草開・杉原・大岡(2)327
- 磁気を利用してチタン板の鏡面研磨 ..... 安斎・遠藤・須藤・中川(2)335
- Ti-15V-3Cr-3Sn-3Al合金の破壊靭性に及ぼすBi-modal組織の影響 ..... 丹羽(3)493
- Ni-15Cr-8Fe-6Nb合金における $\gamma''$ 相の析出と成長 ..... 草開・新家・大岡(4)650
- レニウムを含むニッケル基単結晶超合金の組織と合金元素の分配比 ..... 松木・宮崎・村田・森永・湯川(4)658
- Ni-Cr-Al-Ta-W(-Co)系ニッケル基単結晶超合金の高温特性とTa/W組成比の関係 ..... 松木・村田・森永・湯川(4)666
- Ti-13V-11Cr-3Al合金の変形・破壊過程のSEM内その場観察 ..... 丹羽(4)673
- ニッケル基単結晶超合金の凝固・析出反応温度とクリープ破断寿命および製造性との関係 ..... 松木・村田・森永・湯川(5)814
- Na<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>-NaCl混合塩塗布試験におけるニッケル基単結晶超合金の高温腐食におよぼすCrおよびReの効果 ..... 松木・川上・村田・森永・湯川・高柳(5)821
- Ar-H<sub>2</sub>O雰囲気における純チタンの高温酸化挙動 ..... 草開・杉原・大岡(5)829
- Ti-6Al-4V合金の遅れ破壊挙動に及ぼす金属組織の影響 ..... 高取・千葉・小倉(5)837
- H-IIロケットエンジン用Ni基超合金の水素脆化 ..... 福山・横川・山田・飯田(6)860
- 高純度クロムの高温クリープ特性 ..... 近藤・川末・行方・榎・本田(6)947
- Ti合金の高温変形挙動のZener-Hollomon因子による検討 ..... 西元・高橋・志田(8)1398
- 溶融鉄およびニッケル中のハフニウムと酸素の平衡 ..... 萬谷・石井・大瀧(9)1449
- Ni-15Cr-8Fe-6Nb合金における $\delta$ 相の析出と成長 ..... 草開・新家・早川・大岡(11)1745
- Ti-15V-3Cr-3Sn-3Al合金の強度・靭性と加工熱処理 ..... 新家・小林・本田・大蔵(12)1862
- 【新材料】**
- 次世代の超耐熱金属間化合物の探し方 ..... P. B. Celis・石崎(1)26
- TiAl金属間化合物の低サイクル疲労強度特性 ..... 山口・下平・西島(1)134
- ンクロトロン放射光を用いたX線CTによる金属基複合材料の内部纖維観察 ..... 田中・増田・宇佐美・平野・今井・塩田・古林・岩崎(3)500
- TiAlのCaOるつぼ溶解とその機械的性質 ..... 佐久間・三井・倉部・辻本(4)680
- 高温腐食環境における溶射技術の適用例 ..... 中森(6)854
- プラズマ粉体肉盛溶接法によるオーステナイト系合金-SiC複合材料の耐腐食性および耐摩耗性 ..... 宇佐見・高安・佐藤・福井・佐藤(8)1391
- 硬質耐摩耗材料としての硼化物の利用 ..... 高木(9)1422
- 【自動車工業】**
- 自動車用鉄鋼材料の最近の動向 ..... 武智(3)339
- 自動車の軽量化へのアプローチ ..... 柴田(10)1512
- 【電気・電子工業】**
- ガス拡散電極 ..... 古屋・長一(3)354
- 【建設業】**
- 長大橋への挑戦 ..... 田島(5)689
- 構造力学・溶接力学からみた鋼構造物製作技術の発展 ..... 藤田(6)847

### III. 談話室・国際フォーラム・技術研究トピックス・その他

- 非鉄におけるニアネットシェイプ铸造法 ..... 坂本敏正(1)N 1
- 高炉は三千世界の動物園か? ..... 大谷正康・小林勲・稻葉晉一(1)N 3
- 標準試料・標準物質 ..... 広川吉之助(1)N 4
- 金属成形の国際シンポジウムに出席して ..... 品川一成(1)N 5
- 国際会議と雑感 ..... 下村波基(1)N 6
- 日本人のアラヤ識と西洋人のアラヤ識 ..... 佐野幸吉(2)N 61
- MIT留学記—鉄鋼から多角化分野へのジャンプ— ..... 栗山和益(2)N 61
- 学生による材料フォーラム ..... 浅井滋生(2)N 62
- 北京のホテルでの朝食 ..... 大谷正康(2)N 63
- International Conference on Energy Transfer in Magnetohydrodynamic Flowsに参加して ..... 岩井一彦(2)N 65
- 家庭でできる製鉄実験 ..... 杉山喬(3)N 85
- 英国留学雑感 ..... 吉川幸宏(3)N 86
- 米国留学雑感 ..... 後藤邦夫(3)N 88
- 日本チェコスロバキア技術交流会報告 ..... 日本チェコスロバキア技術交流会代表団(3)N 89
- 第2回ヨーロッパ製鉄会議 ..... 丹羽康夫(3)N 94

- 日米経済摩擦の一端に触れて 大橋 延夫(4)N187  
 技術貿易に見る我が国鉄鋼業の突出(科学技術  
     白書平成3年版) 佐野 幸吉(4)N189  
 東海支部「若手材料研究会」のあゆみ  
     土井 稔(4)N191  
 工部大学校物語を読んで 大谷 正康(4)N193  
 第11回国際鍛造者会議報告 川口 三郎(4)N194  
 物流における合理化・効率化技術の実態と将来  
     動向 (社)日本鉄鋼協会  
     共同研究会運輸部会物流技術調査小委員会(5)N227  
 パークレーより 西岡 信一(5)N228  
 環境における色彩の重要性 跡部 禮子(6)N274  
 研究は短し、人生は長し 石川 圭介(6)N275  
 中国留学記 岩村 貞光(6)N275  
 国際フェロアロイ会議(INFACON 6)  
     および国際クロム鋼・合金会議(INCSAC '92)  
     片山 裕之(6)N277  
 新環境統合都市(ネットネストシティー)の提案:  
     統合原理による地球環境時代にフィットした  
     都市構造を 林 明夫(7)N395  
 製銘部会の活動状況 渋谷 悅二(7)N398  
 コークス部会の活動状況 彼島 秀雄(7)N398  
 コークス製造のための乾留制御部会の活動状況  
     持田 勲・坂輪 光弘(7)N399  
 充填層中の気・固・液移動現象部会の活動状況  
     八木順一郎(7)N400  
 鉄鋼工学セミナー・製銘コースの活動状況  
     川上 正博(7)N401  
 エコマテリアル—環境を考慮した鉄鋼技術—  
     古林 英一(8)N441  
 選鉱製錬研究所から素材工学研究所へ  
     早稲田嘉夫(8)N443  
 「はるかなるバイカル」を訪ねて—シベリア  
     寸見記 徳田 昌則(8)N444  
 大学の学生数及び学位授与数の推移  
     佐野 幸吉(8)N446  
 金属材料の計装化衝撃試験会議に参加して  
     永井 聰(8)N447  
 宇宙のカオス—高炉のカオスとつながるか—  
     二間瀬敏史(9)N467  
 旧ソ連見たまま 石川 圭介(9)N468  
 国連機関に勤務して 藤田 慶喜(9)N470  
 バイクの楽しさ 大竹 一友(9)N471  
 私の日米比較論 大橋 善久(10)N557  
 鋼管部会の活動状況 パネルディスカッション  
     「21世紀の鋼管製造プロセスとその課題」  
     奈良 好啓(10)N558  
 このごろ思うこと 佐野 幸吉(10)N583  
 第4回国際清浄鋼会議に出席して 奥村 圭二(11)N583  
 Application of Stainless Steels '92に参加して  
     川崎 龍夫(11)N585  
 私の研究手法 大野 篤美(12)N617  
 国際会議「環境保全のための電磁流体プロセス

- の印象記」 高須登実男(12)N619  
 Icomat-92に出席して 津崎 兼彰(12)N620  
 第7回国際チタニウム会議に参加して  
     飴山 晃(12)N621  
 第14回国際ISO鉄鋼分析会議に参加して  
     河村 恒夫(12)N622

#### IV. 解説・技術資料・その他

- 平成3年鉄鋼生産技術の歩み 細木 繁郎(1) 3  
 フェロアロイ分析はどうなっているか—日本  
     フェロアロイ協会分析専門委員会の活動成果—  
     嶋貫 孝(1) 20  
 次世代の超耐熱金属間化合物の探し方解  
     P. B. Celis・石崎 幸三(1) 26  
 相分離過程における界面ダイナミックス解  
     太田 隆夫(1) 35  
 マイクロマシーニング解 藤田 博之(2) 195  
 冶金プロセスにおけるスラグのフォーミング  
     機構とその制御解…原 茂太・荻野 和己(2) 200  
 异相界面の結晶学の幾何学的考察解  
     加藤 雅治(2) 209  
 自動車用鉄鋼材料の最近の動向解 武智 弘(3) 339  
 高強度ステンレス鋼の最近の進歩解  
     村田 康・大橋 誠一・植松 美博(3) 346  
 ガス拡散電極解 古屋 長一(3) 354  
 間接製鉄法への直接製鉄法の挑戦の技術史  
 —溶融還元法の変化と発展を中心とした—解  
     下村 泰人(4) 509  
 転炉におけるスクラップ溶解法の現状と将来解  
     梅沢 一誠(4) 520  
 流体中微小粒子の衝突・凝集機構解  
     谷口 尚司・菊池 淳(4) 527  
 長大橋への挑戦解 田島 二郎(5) 689  
 二酸化炭素問題対策とエネルギー利用解  
     小島 紀徳(5) 697  
 高温設備の損傷と表面改質の適用解  
     安斎 利男・柴田 啓一(5) 706  
 構造力学・溶接力学からみた鋼構造物製作技術  
     の発展解 藤田 譲(6) 847  
 高温腐食環境における溶射技術の適用例解  
     中森 正治(6) 854  
 H-IIロケットエンジン用Ni基超合金の水素  
     脆化解 福山 誠司  
     横川 清志・山田 良雄・飯田 雅(6) 860  
 高炉技術考解 植岡 正毅(7) 957  
 西豪州における鉄鉱床と今後の鉱石性状解  
     肥田 行博・野坂 庸二(7) 960  
 次世代コークス技術の展望解 滝沢 譲(7) 969  
 地球環境問題を踏まえた新石炭政策の概要解  
     根井 寿規(7) 977  
 高炉への微粉炭吹込み技術の現状解

- 稻葉 晉一・八木順一郎(7)1187  
 微粉炭燃焼場の温度測定解 大竹 一友(7)1198  
 溶融還元製鉄法開発の現状(展) 宮崎 富夫(7)1238  
 $\text{CO}_2$  の再資源化解 佐野 寛(8)1275  
 高炉における微粉炭燃焼に関する速度論的研究  
 の現状解 八木順一郎・稻葉 晉一(8)1281  
 計測信号処理における最近の研究—時間-周波  
 数二次元分布(著) 北川 孟(8)1294  
 超電導超大型粒子加速器(SSC) 計画におけ  
 る技術と材料解 新富 孝和  
 石丸 肇・海野 義信・新井 康夫  
 渡瀬 芳行・尼子 勝哉・近藤敬比古(8)1305  
 不均質材の力学 —インターフェイスメカニッ  
 クスの基礎—解 豊田 政男(9)1407  
 超塑性変形と変形誘起結晶粒成長解  
 佐藤 英一・栗林 一彦・堀内 良(9)1414  
 硬質耐摩耗材料としての硼化物の利用解  
 高木 研一(9)1422  
 低サイクル疲労に関する VAMAS ラウンドロ  
 ピン試験(著) 北川 正樹・山口 弘二(9)1431  
 日本鉄鋼業の近代化と私の歩んだ道(著)  
 山本 全作(10)1505  
 自動車の軽量化へのアプローチ(展) 柴田 新次(10)1512  
 準結晶の機械的性質解 竹内 伸(10)1517  
 製鋼技術の動向と耐火物技術への提言(展)  
 王寺 瞳満(11)1625  
 低炭素鋼の集合組織形成機構と微細組織解  
 稲垣 裕輔(11)1635  
 応力腐食環境下でのき裂の発生・進展に関する  
 共通試験(著) 青木 孝夫・岩館 忠雄・  
 江原隆一郎・梅山 嘉夫・横堀 武夫(11)1644  
 溶融酸化鉄の還元速度解 長坂 徹也・萬谷 志郎(12)1753  
 塑性加工における最近のライボロジー技術解  
 小豆島 明(12)1768

## V. 現場技術報告索引

- エキスパートシステムを適用したコークス乾  
 式消火設備自動運転制御システムの開発  
 飯田 洋行・宮田 英憲・斎藤 英之(1)T 1  
 エキスパートシステムを適用したコークス乾  
 式消火設備自動運転制御システムの開発  
 飯田 洋行・宮田 英憲・斎藤 英之(1)T 1  
 溶融亜鉛めっき鋼板の亜鉛付着量均一化技術  
 清水 正文・中村 秀樹・前田 恭志(1)T 17  
 薄鋼板の高精度微小内部欠陥検出システムの  
 開発 稲葉 譲  
 竹腰 篤尚・岩永 賢一・牧 宏  
 古川 高人・安藤 静吾・保久 光男(1)T 13  
 最近の新日鐵堺大形工場のリフレッシュ状況  
 藤田 和夫・阪田 貞一(1)T 9  
 AOD 熱付与技術の開発経緯

- 中山 優・中坪 修一・津野 雅英(1)T 5  
 転炉装入側 MgO-C れんがの改善  
 桑野 清吾・須藤新太郎  
 長岡 博・永井 汎・伊東 克則(2)T 21  
 ステンレス鋼用水平連鑄機の操業と鋸片品質  
 松村 省吾・岩崎 央  
 小菅 俊洋・井上 雅之・中島 啓之  
 竹内 英麿・久保田守彦・金子 英夫(2)T 25  
 インライン・リダクション・ミル付き連鑄設  
 備の建設とビレット品質  
 松原 光成・渡辺 晶雄  
 能野 基道・川上 隆・金森 敏夫(2)T 29  
 半導体製造ガス供給系配管用電解研磨ステン  
 レス鋼钢管の製造技術  
 門永 敏樹・植田 博  
 中村 重治・桐生 権久・泊里 治夫(2)T 33  
 リアルタイム画像処理技術の鉄鋼プロセスへ  
 の適用 山本 孝則(2)T 37  
 リアルタイム画像処理技術の鉄鋼プロセスへ  
 の適用 山本 孝則(2)T 37  
 京浜1高炉における長期安定高出銑比操業  
 下村 昭夫・服部 道紀・飯野 文吾  
 木村 康一・脇田 茂・築地 秀明(3)T 41  
 水島1高炉のショートリーフ稼動  
 妹尾 義和  
 山崎 信・山本 哲也・藤田 昌男  
 松田 恵嗣・加藤 龍彦・澤 義孝(3)T 45  
 热延ランナウトテーブルローラーレベルの自  
 動測定装置の開発 笠松 浩二  
 松本 謙一・永井 秀明・高木 淳(3)T 49  
 热延ランナウトテーブルローラーレベルの自  
 動測定装置の開発 笠松 浩二  
 松本 謙一・永井 秀明・高木 淳(3)T 49  
 線材全長品質保証用渦流探傷装置の開発  
 富田 一臣・小崎 巧三  
 吉田 三男・及川 正弘・伴野 俊夫(3)T 53  
 線材全長品質保証用渦流探傷装置の開発  
 富田 一臣・小崎 巧三  
 吉田 三男・及川 正弘・伴野 俊夫(3)T 53  
 発光分光分析における試料温度の影響  
 仁部 晴美(3)T 57  
 神戸3高炉における微粉炭多量吹込み操業  
 矢場田 武・星野 剛一  
 吉田 康夫・石脇 史郎・北山 修二(4)T 61  
 厚板連続加熱炉炉幅方向2分割化改造  
 榎本 聰・長谷 忠生・大石 清  
 宮戸 正和・高田 克己・中間 昭洋(4)T 65  
 コイル自動搬送設備の建設  
 山田 恒裕・吉田 峰夫・下山 雄二  
 吉永 茂樹・高橋 憲男・市井 康男(4)T 69  
 鋼中微量酸可溶アルミナの発光分光分析  
 山路 守・平松 茂人・渡辺 隆志  
 福井 勲・大森 敬久・湯浅 周治(4)T 73

- 活性炭吸着塔における硫化水素発生対策  
..... 松村 進・服部 道紀  
長谷部新次・田原 勉・石黒 宏樹(4)T 77
- 活性炭吸着塔における硫化水素発生対策  
..... 松村 進・服部 道紀  
長谷部新次・田原 勉・石黒 宏樹(4)T 77
- 鉄鉱石中の全鉄定量における吸湿水の影響  
..... 稲本 勇・浜田 信義(5)T 81
- 鉄鉱石中の全鉄定量における吸湿水の影響  
..... 稲本 勇・浜田 信義(5)T 81
- 電気炉二次側導体の改造..... 阿部 智彦  
佐藤 順治・山中 啓充・川崎 信義(5)T 85
- 福山第5連鋳機における高生産操業  
..... 高岡 隆司・田中 久・水岡 誠史  
高杉 英登・久保田 淳・鈴木 幹雄(5)T 89
- 小径継目無管工場のリフレッシュ改造概要  
..... 生井 賢治・畠中 政之・山崎 一男  
梶山 冬彦・岩出 哲也・沢田 宏(5)T 93
- 福山第3連続焼純水焼入れ設備の操業  
..... 松井 直樹  
実川 正治・出石 智也・山崎 雅之(5)T 97
- 水島電炉工場の計算機制御システム  
..... 池田 留一・上田 新  
上田 道明・藤井 幹雄・大岩 美貴(6)T 101
- 水島電炉工場の計算機制御システム  
..... 池田 留一・上田 新  
上田 道明・藤井 幹雄・大岩 美貴(6)T 101
- 神戸3号連鋳における強圧下法の開発  
..... 下野 茂治・川崎 正蔵  
高木 功・蝦名 清・綾田 研三(6)T 105
- 超広幅H形鋼製造法の開発  
..... 草場 芳昭・藤本 邦治・野口 修二(6)T 109
- 冷間圧延用ワーカロールに使用されるESR  
..... 広瀬 和夫・岡村 正義・長岡 豊(6)T 113
- ペンドフロータによる合金化溶融めっき鋼板  
の表面疵対策  
..... 飯田 祐弘・関田 貴司・重本 晴美(6)T 117
- 大口径鋼管溶接部非破壊探傷試験における超  
音波探傷法、X線透過撮影法の比較  
..... 笠原 晃明・増田 智紀(6)T 121
- 大口径鋼管溶接部非破壊探傷試験における超  
音波探傷法、X線透過撮影法の比較  
..... 笠原 晃明・増田 智紀(6)T 121
- 新日鐵広畑における高歩留焼結操業  
..... 吉田 均・末瀬 哲郎  
西川 潔・佐々木 望・森本 誠一(8)T 125
- 極低C,Nフェライト系ステンレス鋼の製造  
安定化..... 永山 宏智  
井上 雅則・二村 直志・笹本 博彦(8)T 129
- 極低C,Nフェライト系ステンレス鋼の製造  
安定化..... 永山 宏智  
井上 雅則・二村 直志・笹本 博彦(8)T 129
- 熱間繰り返し使用タンディッシュ耐火物の開  
発..... 江波戸紘一  
松尾 勝良・大手 彰・大熊 賢一(8)T 133
- 条鋼用分塊圧延ラインにおけるホットスカー  
ファーの現状と課題  
..... 人見 康雄・山崎 熊(8)T 137
- 熱延仕上蛇行制御による通板性改善  
..... 古川 洋一・藤井 昭吾・田岡 洋(8)T 141
- 川鉄千葉No.4連続焼純設備の高速化対応技術  
..... 高橋 憲男・中村 武尚  
鳴海 宏・山崎 孝博・大野 浩伸(8)T 145
- 高温、高負荷燃焼用ラジアントチューブと  
バーナの開発  
..... 中川 二彦・小橋 正満・怒田 邦広  
内藤 肇・藏本 浩史・貝原 利一(8)T 149
- コークス炉炭化室炉壁中央部補修技術の実炉  
適用  
..... 伊藤 英邦・沼澤 誠・山崎 隆雄  
近藤 俊雄・大谷 進・成田 雄司(9)T 153
- 日新呉1高炉(4次)の高出銑比操業下における  
炉体延命対策..... 寺山 統・大石 忠  
星隈 豊・尾内 武男・田中 勝博(9)T 157
- 電気炉底吹き技術の確立..... 福本 一郎  
高見 恭和・入江 敏弘・川上 潔(9)T 161
- 住金和歌山熱延加熱炉の更新  
..... 木村 武・沼尻 智  
谷口真一郎・北村 務・小野 富昭(9)T 165
- 帶鋼メッキ工場テンショナリールの設計と実  
験..... 藤田 光司  
渡辺 勝夫・小野 茂・金糸 修(9)T 169
- オンライン鉄損測定装置の高精度化  
..... 矢追 臣知・石原 道章  
寺園 勝憲・永井 秋男・三田 伸介(9)T 173
- 住金小倉3焼結における無煙炭多量使用  
..... 永見晋太郎・村井 達典・下田 良雄  
川口 善澄・奥田 宗秋・波多野康彦(10)T 177
- 住金鹿島第3高炉(2次)における改修と火入れ  
操業..... 中村 義久・石松 節生  
高田 耕三・小池 厚則・二反田英則(10)T 181
- RH真空脱ガスにおける酸素上吹き法による  
溶鋼の脱炭..... 鈴木 一  
多田 瞳・荒谷 誠・亀山 恒一  
西川 廣・濱上 和久・朝穂 隆一(10)T 185
- 電気炉底吹き法のステンレス溶解への適用状  
況..... 上村 政治・鍋島 秀雄  
石黒 毅志・加藤 博・小山田 巍(10)T 189
- 新日鐵広畑完全連続冷延鋼板製造設備の設備、  
操業技術概要..... 芳賀 裕和  
四本松雅彦・佐野 裕司・相馬 秀次(10)T 193
- 周波数選択性超音波探傷装置の開発  
..... 兵藤 繁俊・暮石 哲・佐藤 泉(10)T 196
- タンディッシュにおける溶鋼清浄化技術  
..... 田中 宏幸・辻野 良二

- 西原 良治・北川 逸朗・野元 一仁  
三浦 龍介・高崎 義則・井本 達夫(11)T201
- 加古川製鉄所4号連鉄2ストランド設備の建設と操業  
..... 中峰 宏・江波戸紘一・松尾 勝良  
木村 雅保・井宮 敬吾・清水 基良(11)T205
- エルハルト製管プロセスにおける効率生産体制作り  
..... 西川幸一良・俵 穂・早瀬 洋三  
勝部 龍志・櫻田 理・中川 恒(11)T209
- 超音波リニアアレイプローブによる钢管内面  
モニター..... 奥村 精・近藤 廣章(11)T213
- 钢管自動引張試験機の開発  
..... 沖津 滋・田中 恵・堀籠 秀和  
石川 裕英・上田 昭夫・増瀬 英雄(11)T217
- 試験片加工のFA化  
..... 大野 義信・三浦 孝巳  
土屋 武久・田中新一郎・近藤 仁(11)T221
- 電気炉製鋼スラグの膨脹安定技術の開発  
..... 玉利 修  
福本 行男・放生會治男・竹内 茂博(12)T225
- 角速度オブザーバを用いた熱延仕上スタンド  
間ルーパー制御..... 中川 繁政  
八木沢 繁・原口 昭彦・木村 和喜(12)T229