

## 鉄 と 鋼 第 75 年 (平成元年) 索引

無印は論文, (技)は技術報告, (資)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, (ト)は技術トピックス, (新)は新しい技術を表す。

## I. 著者別索引

## 〔あ〕

- 赤尾一孝・原・荻野; 固体鉄と平衡するFeO-CaO-SiO<sub>2</sub>系スラグ融体中のCa<sup>45</sup>の拡散係数の測定……………(10)1891
- 赤川浩爾; 気液二相流のモデリングとシミュレーション……………(解)(4) 571
- 赤崎勝彦・中瀬・山口・津田; 真空二重鉄管製サンプラーによる溶鋼水素の定量……………(技)(1) 175
- 赤松 聡・松村・瀬沼・矢田・石川; 低炭素Nb鋼におけるオーステナイト域熱間加工時のNbC析出モデルの開発……………(6) 933
- 安形直人・佐々・小塚・浅井; 電磁気力による溶融金属の微粒化……………(8)1294
- 秋山友宏・太田・徐・高橋・八木・早稻田; レザーフラッシュ法による焼成および非焼成ペレットの熱拡散率測定……………(10)1877
- 秋吉孝則・岩田・竹内; コンプトン散乱X線による塗装鋼板の塗膜厚測定……………(11)2083
- 浅井滋生; 材料電磁プロセシングの動向……………(解)(1) 32
- 浅井滋生・佐々・安形・小塚; 電磁気力による溶融金属の微粒化……………(8)1294
- 浅井滋生・小塚・鞭; 溶融金属表面波動抑制に及ぼす横断方向の直流磁場の勾配の効果……………(3) 470
- 朝倉健太郎・河淵・藤田; 高Crフェライト系耐熱鋼の加熱脆化因子……………(7)1209
- 芦田喜郎・細見・森本; マルエージング鋼の遅れ破壊特性におよぼすNi, Co, Mo, TiおよびAl含有量の影響……………(6) 996
- 遠北正和・市川; 高速回転攪拌凝固による炭化物系粒子分散強化銅の製作とその性質……………(技)(9)1628
- 阿部富士雄・田辺・岡田・浜野・平賀; 微量のB及びZrを単独または複合添加したNi-26Cr-17W合金のクリープ破断特性……………(技)(1) 167
- 安保秀雄・中澤・谷野・小松; 高純度Cr-Niオーステナイト鋼のクリープ破断延性に及ぼす炭素, 窒素及びりんの影響……………(5) 825
- 安保秀雄・中澤・谷野・小松・田下・西田; 長時間クリープ破断強度を窒素添加により改善した高速増殖炉用SUS316の開発……………(8)1346

- 安保秀雄・中澤・小松・谷野; 304, 316系ステンレス鋼のクリープ破断伸びと破断時間の関係……………(12)2234
- 新井 隆・板垣・小林・石・山崎; 低カロリー-石炭ガス化プラントにおける各種金属材料の耐高温腐食性……………(4) 681
- 新井 隆・板垣・木村・小林; ドープW線のNi誘起再結晶とNiの浸透挙動……………(9)1486
- 新井 隆・小林・板垣・高津・渋谷・塚本; タングステン繊維のニッケル拡散防止多層被覆……………(9)1493
- 安藤 剛・井川・伊丹・熊谷; スプレィ・デポジション法とその圧延ロール製造への適用……………(技)(5) 766

## 〔い〕

- 飯島活巳・山田・福井・桐原; 析出強化型15Cr-26Ni-1.25Mo耐熱鋼の高温強度に及ぼすMo及びVの影響……………(技)(10)1921
- 井樋田睦・千野・岩田; 二相ステンレス鋼中のσ相, 炭化物, 窒化物の態別定量法及び析出挙動……………(10)1936
- 飯野牧夫・藤野; 高級ラインパイプ研究会HIC分科会活動報告……………(解)(12)2163
- 井川良雄・伊丹・熊谷・安藤; スプレィ・デポジション法とその圧延ロール製造への適用……………(技)(5) 766
- 井口 学・竹内・川端・植村・森田; 底吹き円筒内の気泡噴流中に浸漬した直方体物体の溶解……………(11)2031
- 井口孝孝・長坂・萬谷; 溶融酸化鉄のCOによる還元反応速度に及ぼす添加物の影響……………(1) 74
- 池宮範人・原・荻野; 噴霧凝固プロセスのための噴霧ノズルの試作とその噴霧特性……………(技)(11)2038
- 池田 貴・前田; CaO-CaCl<sub>2</sub>-CaF<sub>2</sub>系溶融フラックスの炭酸ガス溶解度……………(5) 742
- 池田隆果・松尾; 高炭素フェロマンガンの還元脱りん……………(技)(7)1132
- 石井不二夫・萬谷; 溶融NiおよびNi-Fe合金の珪素による脱酸平衡……………(12)2188
- 石尾雅昭; 冷間圧接による金属クラッド薄板の製造方法と接着機構……………(解)(5) 716
- 石川圭介・梅澤・長井; Ti-5Al-2.5SnELI合金の極低温高サイクル疲労におけるき裂の内部発生……………(1) 159

- 石川圭介・長井；チタン合金の低温における変形，破壊特性……………(編) (5) 707
- 石川信二・赤松・松村・瀬沼・矢田；低炭素Nb鋼におけるオーステナイト域熱間加工時のNbC析出モデルの開発……………(6) 933
- 石川隆司・福永・小野；熱膨張率を制御した積層複合体の設計法……………(9) 1440
- 石川孝司・品川・細井；炭素鋼及びステンレス鋼の冷間鍛造における圧縮変形抵抗特性(11) 2067
- 石川孝司・品川・細井；二相ステンレス鋼の圧縮変形抵抗特性……………(12) 2202
- 石川敏功・今井・田中・市川；連続溶融金属浸透法によるPCS系SiC繊維/Al系プリフォームワイヤーの製造……………(9) 1555
- 石川博・境；水素吸蔵合金を用いた二次電池の開発……………(編) (11) 2003
- 石川雄一・尾崎・向山；13Crマルテンサイト系ステンレス鋼の3%食塩水中における腐食疲労挙動と粒界腐食性との関連……………(3) 523
- 石川雄一・尾崎；室温中性塩化物溶液中における13Crマルテンサイト系ステンレス鋼の応力腐食割れ……………(7) 1201
- 石川雄一・尾崎；高温水中静荷重下におけるマルテンサイト系ステンレス鋼の応力腐食割れ挙動……………(8) 1338
- 石川雄一・尾崎；海水中における17-4PHステンレス鋼の環境脆化割れ破壊とその防止対策……………(4) 673
- 石崎幸三・高田・宮本・中村；窒化けい素のHIP焼結性と $\alpha \rightarrow \beta$ 相変態……………(2) 314
- 石塚紀夫；ファインセラミックスの不純物分析技術……………(編) (7) 1119
- 井島清・山口・小林・西島；蒸気タービンローター用1Cr-Mo-V鍛鋼の実機条件下クリープ疲労寿命の予測……………(12) 2242
- 磯田繁雄・米谷；高周波焼入れした中炭素鋼材の疲れ強さにおよぼす残留応力の影響……………(8) 1362
- 磯西和夫・小林・時実；プラズマ回転電極法によるTi-6Al-4V合金粉末の製造……………(10) 1913
- 磯村敬一郎・福田・小笠原・船橋・内村；スリップキャスト法によって製造した $\text{Si}_3\text{N}_4$ -BN複合焼結体の微構造と機械的特性……………(技) (9) 1612
- 磯部裕・岩崎・藤川・渡辺・福沢；樋型連続製鋼炉出湯諸成分の挙動……………(技) (2) 267
- 磯部裕・岩崎・藤川・渡辺・福沢；樋型連続製鋼炉における出口C濃度の挙動……………(技) (3) 486
- 磯部裕・岩崎・藤川・小林；時系列モデルによる連続製鋼プロセス用キュボラの操作管理……………(技) (3) 493
- 板垣孟彦・小林・石・新井・山崎；低カロリーガス化プラントにおける各種金属材料の耐高温腐食性……………(4) 681
- 板垣孟彦・木村・小林・新井；ドープW線のNi誘起再結晶とNiの誘透挙動……………(9) 1486
- 板垣孟彦・新井・小林・高津・渋谷・塚本；タングステン繊維のニッケル拡散防止多層被覆……………(9) 1493
- 伊丹哲・井川・熊谷・安藤；スプレイ・デポジション法とその圧延ロール製造への適用……………(技) (5) 766
- 市川冽・遠北；高速回転攪拌凝固による炭化物系粒子分散強化銅の製作とその性質……………(技) (9) 1628
- 市川宏・今井・田中・石川；連続溶融金属浸透法によるPCS系SiC繊維/Al系プリフォームワイヤーの製造……………(9) 1555
- 一ノ瀬幸雄・黒部・佐久田・宮田・鈴木； $\text{CO}_2$ レーザーによるFe-3%C-2%Si合金表面の急速溶解凝固……………(7) 1170
- 市野瀬英喜・尹・大蔵；C/Al複合体の界面反応とその引張強度への影響……………(9) 1455
- 市橋弘行・山中；Ni基合金のミクロ偏析挙動……………(3) 446
- 井手恒幸・渡辺・高木・近藤；鉄複ほう化合物系サーメットのすべり摩耗特性……………(9) 1620
- 伊藤邦夫・関；15V-3Cr-3Al-3Snチタン合金板の圧延・析出・再結晶集合組織……………(12) 2266
- 伊藤弘・門馬・江頭・馬場・宮崎・田中；長時間クリープ試験に使用したPR熱電対の劣化原因とばらつき要因……………(4) 665
- 伊藤雅彦・緑川・木村・山口・菊池；高速乱流酸洗液による熱間圧延鋼板の高速酸洗の可能性……………(寄) (12) 2272
- 稲垣育宏・小林・新家；各種チタン合金の破壊靱性におよぼす温度と加工誘起変態の影響……………(3) 537
- 稲谷稔宏・国分・野崎・藤森・増川・大森；フェロマンガן型製錬炉の炉内反応解析……………(技) (4) 602
- 稲田隆信・梶原・田中；高炉装入物分布形成過程の2次元解析……………(2) 235
- 稲本勇・佐伯；高炉スラグ標準試料(日本鉄鋼標準試料)の作製……………(編) (10) 1824
- 稲葉晋一・前田・高橋・桑野・雀部・柴田・出口；赤外分光法を用いた高温ガスの“その場”分析とその応用……………(2) 251
- 井上利夫・高木・内藤・小橋・平石；鋼片加熱炉用セラミックス複合材製スキッドボタンの開発……………(技) (5) 758
- 今井規雄・田中・森田；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……………(3) 432
- 今井義一・手塚・近藤・香山；微細構造解析に基づくSiC/Al複合材料の高性能化……………(9) 1470
- 今井義一・近藤・手塚・香山；金属基複合材

- 料におけるセラミックス繊維(PCS-SiC)の強度特性の評価……………(9)1463  
 今井義一・田中・市川・石川;連続溶融金属浸透法によるPCS系SiC繊維/Al系プリフォームワイヤーの製造……………(9)1555  
 今中 誠・角山・古川・岸田・山田;塗装後の鮮映性に及ぼす鋼板表面粗度の影響……………(11)2090  
 岩切治久・上條・中村・田中;コークスの粉化に及ぼす配合微粘結炭の粒度の影響……………(10)1861  
 岩崎 武・磯部・藤川・渡辺・福沢;樋型連続製鋼炉出湯諸成分の挙動……………(2)267  
 岩崎 武・磯部・藤川・渡辺・福沢;樋型連続製鋼炉における出口C濃度の挙動……………(3)486  
 岩崎 武・磯部・藤川・小林;時系列モデルによる連続製鋼プロセス用キュポラの操業管理……………(3)493  
 岩瀬正則;溶銑・溶鋼用成分センサーの現状……………(3)379  
 岩田年一・秋吉・竹内;コンプトン散乱X線による塗装鋼板の塗膜測定……………(11)2083  
 岩田英夫・千野・井樋田;二相ステンレス鋼中の $\sigma$ 相,炭化物,窒化物の態別定量法及び析出挙動……………(10)1936  
 岩館忠雄;圧力容器の寿命評価技術に関する最近の進歩……………(11)1969  
 岩藤秀一・鉄本・園田;冷間圧延におけるワークロール摩耗メカニズムの検討……………(11)2059  
 岩永祐治・高谷;冶金用コークスのCO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>Oによるガス化反応の速度解析……………(4)594
- 〔う〕
- 上島良之・湯山・溝口・梶岡;低炭素鋼中のMnSの析出におよぼす酸化物の影響……………(3)501  
 上田修三・腰塚・木村・大堀・和中;冷間圧延作動ロール用高C-5Cr-V鋼の微視組織の耐摩耗性……………(3)509  
 上田修三・下村・中野・中野;V添加2 $\frac{1}{4}$ Cr-1Mo鋼の肉盛溶接部の剝離割れ特性……………(5)798  
 上田 満・藤田・中井・歳盛・森田;固体生石灰による溶銑脱硫の反応機構におよぼす生石灰内細孔分布の影響……………(1)58  
 上野 學・酒井・落合;サイクル熱処理したSUJ2鋼における微細組織と機械的性質……………(4)657  
 植村健一郎・藤村・下村;高炉用炭素系れんがの強度特性とそのばらつき原因……………(6)894  
 植村知正・井口・竹内・川端・森田;底吹き円筒浴内の気泡流中に浸漬した直方体物体の溶解……………(11)2031  
 宇佐美賢一・尾崎・小沼;ステンレス鋼の耐キャビテーション・エロージョン性におよぼす金属組織と合金元素の役割……………(5)790  
 潮田浩作・斎藤; $\alpha$ 鉄中におけるCの固溶限およびスネークピークに及ぼすMnの影響……………(11)2045  
 潮田浩作・宋・木原;低炭素鋼におけるMn-C複合体の電気抵抗率への寄与およびCの固溶限におよぼすMnの影響……………(11)2051  
 牛込 進・山本・副田;SiC粒子強化Al合金の機械的性質……………(9)1549  
 薄井洋基;石灰・水スラリー(CWM)の利用と課題……………(6)864  
 臼井美文・久富木・樽崎・小嶋・福岡;君津厚板工場における低熱慣性新連続加熱炉の特徴及び概要……………(2)282  
 薄羽正明・奈良崎・淵澤;高温金属をサブクール水中に急冷した時の特性温度に及ぼす試片形状の影響……………(4)634  
 内田康信・松本・向原・湧井;熱硬化型樹脂を使用した制振鋼板の耐久性に及ぼす硬化材の影響……………(9)1659  
 内田康信・篠崎・松本・佐藤・中野;複合鋼板の溶接性に及ぼす中間層の影響……………(9)1636  
 内村良治・磯村・福田・小笠原・船橋;スリップキャスト法によって製造したSi<sub>3</sub>N<sub>4</sub>-BN複合焼結体の微構造と機械的特性……………(9)1612  
 梅沢一誠・塗;介在物除去用セラミックフィルター技術の進歩……………(10)1829  
 梅沢一誠・塗;エレクトロンビーム法による鋼中介在物の分離と評価法の開発……………(10)1897  
 梅沢 修・長井・石川;Ti-5Al-2.5SnELI合金の極低温高サイクル疲労におけるき裂の内部発生……………(1)159  
 浦部和順・小泉;傾斜機能複合材料……………(6)887
- 〔え〕
- 江嶋瑞男・遠藤・中村・森田・堀沢;直接通電型制振鋼板の開発……………(9)1651  
 江嶋瑞男・橋本・滝田・牧野内;樹脂複合鋼板の材料設計への有限要素法シミュレーションの応用……………(9)1673  
 江頭 満・門馬・伊藤・馬場・宮崎・田中;長時間クリープ試験に使用したPR熱電対の劣化原因とばらつき要因……………(4)665  
 江原隆一郎・大内・征矢・山田;高張力鋼溶接継手の人工海水中疲労強度におよぼす温度,溶存酸素およびカソード防食の影響……………(1)121  
 恵良秀則・陳・友清・清水;冷延鋼板の残留オーステナイト形成および機械的性質に及ぼす熱延組織の影響……………(4)626  
 遠藤 紘・江嶋・中村・森田・堀沢;直接通電型制振鋼板の開発……………(9)1651

## 〔お〕

- 大内権一郎・森本；SiCウイスキー強化Al合金複合材料の機械的性質に及ぼすHIP固化成形温度の影響……………(9)1541
- 達坂哲彌・松原；無電解めっき法による機能性薄膜—高密度磁気記録材料への応用—……………(7)1112
- 大内博史・征矢・江原・山田；高張力鋼溶継手の人工海水疲労強度におよぼす温度、溶存酸素およびカソード防食の影響……………(1)121
- 大岡耕之・草開・長浜・王；ニッケル基合金に析出した $\gamma$ 相の成長……………(8)1354
- 大河内春乃・高橋；アルミニウムおよびアルミニウム合金分析法……………(3)406
- 大沢紘一・栗原；冷延鋼板の深絞り性におよぼすCとCr, SiおよびPとの組合せの影響……………(6)948
- 大蔵明光・尹・市野瀬；C/Al複合体の界面反応とその引張強度への影響……………(9)1455
- 大蔵明光・篠原・本田；単繊維B/Al複合体の引張強度に及ぼす $\alpha$ -AlB<sub>12</sub>相の影響……………(9)1478
- 大蔵明光・香川；連続繊維強化金属の強度と破壊過程……………(9)1719
- 太田芳雄・服部・中川・山崎；一方向凝固ニッケル基超合金の铸造性および高温強度の方向依存性……………(6)956
- 太田弘道・秋山・徐・高橋・八木・早稻田；レーザーフラッシュ法による焼成および非焼成ペレットの熱拡散率測定……………(10)1877
- 大竹一友；レーザー分光法によるガスの温度および濃度測定……………(4)587
- 大谷泰夫・藤城・橋本；制御圧延-加速冷却製造法における低炭素鋼の強度・靱性におよぼすボロン、窒素の影響……………(1)143
- 大谷泰夫・藤城・橋本；ボロン含有制御圧延鋼の強度・靱性におよぼす炭素量の影響……………(6)980
- 大塚進・高張；電位差滴定法によるステンレス鋼着色液中の遊離硫酸の定量……………(1)181
- 大塚進・高張；ステンレス鋼着色液の劣化挙動……………(4)689
- 大塚進・高張；ステンレス鋼の連続着色技術の開発……………(6)918
- 大野剛正・尾野・辻野；酸素上吹きによる高炭素溶鉄脱炭時のダスト生成機構……………(6)910
- 大野丈博・渡辺・吉成；Ni基単結晶超耐熱合金のクリープ破断強度に及ぼす時効処理条件の影響……………(6)964
- 大野陽太郎・堀田・松浦・光藤・斉藤；シャフト上部への予熱ガス吹込みを併用した酸素高炉プロセスの開発……………(8)1278
- 大橋保威・高輪・高本・岡寄・吉原・小出；ツインベルト式薄スラブ連铸機の自動铸込み法……………(2)275
- 大羽浩・落合；2浴法により製造されたZn-Al系合金めっき鋼線の耐食性におよぼすめっき層組織の影響……………(2)290
- 大羽浩・落合；2浴法により製造されたZn-Al系合金めっき鋼線の金属間化合物層の構造と腐食挙動……………(2)298
- 大羽浩・落合；低炭素鋼線材のひずみ時効におよぼすTi添加の影響……………(4)642
- 大羽浩・落合；高炭素鋼線材のMn偏析におよぼす铸片均熱処理の影響……………(7)1217
- 大堀学・腰塚・木村・上田・和中；冷間圧延作動ロール用高C-5Cr-V鋼の微視組織と耐摩耗性……………(3)509
- 大森康明・国分・稲谷・野崎・藤森・増川；フェロマンガクン型製錬炉の炉内反応解析……………(4)602
- 大森康男・葛西・LOVEL・RANKIN；鉄鉱石焼結ケーキ中の空隙の構造解析……………(2)228
- 岡良則・松村；エロージョン・コロージョンの評価尺度……………(12)2159
- 小笠原一紀・磯村・福田・船橋・内村；スリップキャスト法によって製造したSi<sub>3</sub>N<sub>4</sub>-BN複合焼結体の微構造と機械的特性……………(9)1612
- 岡寄卓・高輪・高本・大橋・吉原・小出；ツインベルト式薄スラブ連铸機の自動铸込み法……………(2)275
- 岡田郁生・大黒；Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub>分散強化型Ni基耐熱合金の製造法、強化機構と材料特性……………(9)1571
- 小川和博・梶村・長野；Si添加二相ステンレス鋼の高酸化性硝酸中の耐食性に及ぼす $\alpha/\gamma$ 比およびNの影響……………(11)2106
- 岡田雅年・田辺・阿部・浜野・平賀；微量のB及びZrを単独または複合添加したNi-26Cr-17W合金のクリープ破断特性……………(1)167
- 岡村一男・森田・河嶋・瀬口；セラミックス粒子分散耐熱合金の高温材料特性……………(9)1596
- 岡村一男・河嶋；連铸スラブのバルジグ挙動の3次弾塑性クリープ解析……………(10)1905
- 岡本篤樹・水井；Alキルド冷延鋼板の再結晶集合組織に及ぼすC量、Mn量及び焼鈍加熱速度の影響……………(2)321
- 荻野和巳・野城・武田・阪下；酸素イオン導電性を利用した金属-ジルコニア接合……………(2)259
- 荻野和巳・原；CaF<sub>2</sub>-CaO-SiO<sub>2</sub>系融体の密度と表面張力……………(3)439
- 荻野和巳・野城・中西・酒巻；NiとAl<sub>2</sub>O<sub>3</sub>の固相接合に及ぼす雰囲気、温度、圧力、保持時間の影響……………(7)1126
- 荻野和巳・原・赤尾；固体鉄と平衡するFeO-CaO-SiO<sub>2</sub>系スラグ融体中のCa<sup>45</sup>の拡散係数の測定……………(10)1891

- 荻野和巳・原・池宮；噴霧凝固プロセスのための噴霧ノズルの試作とその噴霧特性…(技)(11)2038
- 荻野和巳・原・北村；液体の表面粘性の測定装置の試作……………(12)2167
- 荻野和巳・原・北村；酸化物融体の表面粘性の測定……………(12)2174
- 荻野和巳・原・柚木；酸化物融体の泡立ち性に及ぼす表面粘性の効果……………(12)2182
- 奥 學・富村・高木・徳永；準安定オーステナイト系ステンレス鋼の $\alpha' \rightarrow \gamma$ 逆変態に及ぼす炭素の影響……………(7)1186
- 奥野嘉雄・澤井・鈴木・三沢；高炭素鋼の引張接着強度に及ぼす接着剤硬化条件の影響……………(5)806
- 奥野嘉雄・澤井・三沢；高炭素鋼のはく離接着強度に及ぼす接着剤硬化条件および試験温度の影響……………(5)812
- 奥村圭二・桑原・佐々・鞭；垂直一方向凝固における熱溶質対流の理論解析と模型実験……………(4)618
- 奥村健人・北岡・鍵田・川原田・藤井・千貫；鋳込圧延法によるステンレスクラッド鋼板の製造技術……………(技)(9)1680
- 小山内寿・岸本・竹内・加藤・藤井・橘；上底吹き転炉におけるCOガス底吹き法の開発と冶金反応特性……………(7)1146
- 長村光造・落合；連続繊維強化金属基複合材料の引張強さに及ぼすマトリックスの降伏応力と靱性の影響に関する計算機シミュレーション実験……………(9)1730
- 尾崎敏範・石川・向井；13Crマルテンサイト系ステンレス鋼の3%食塩水中における腐食疲労挙動と粒界腐食性との関連……………(3)523
- 尾崎敏範・石川・海水中における17-4PHステンレス鋼の環境脆化割れ破壊とその防止対策……………(4)673
- 尾崎敏範・宇佐美・小沼；ステンレス鋼の耐キャビネーション・エロージョン性におよぼす金属組織と合金元素の役割……………(5)790
- 尾崎敏範・石川；室温中性塩化物溶液中における13Crマルデンサイト系ステンレス鋼の応力腐食割れ……………(7)1201
- 尾崎敏範・石川；高温水中静荷重下におけるマルテンサイト系ステンレス鋼の応力腐食割れ挙動……………(8)1338
- 押見正一・和田・後藤；ほうろう層の泡発生機構……………(11)2098
- 落合征雄・大羽；2浴法により製造されたZn-Al系合金めっき鋼線の耐食性におよぼすめっき層組織の影響……………(2)290
- 落合征雄・大羽；2浴法により製造されたZn-Al系合金めっき鋼線の金属間化合物層の構造と腐食挙動……………(2)298
- 落合征雄・大羽；低炭素鋼線材のひずみ時効におよぼすTi添加の影響……………(4)642
- 落合征雄・大羽；高炭素鋼線材のMn偏析におよぼす鋳片均熱処理の影響……………(7)1217
- 落合鍾一・酒井・上野；サイクル熱処理したSUJ2鋼における微細組織と機械的性質……………(4)657
- 落合庄治郎・長村；連続繊維強化金属基複合材料の引張強さに及ぼすマトリックスの降伏応力と靱性の影響に関する計算機シミュレーション実験……………(9)1730
- 小沼 勉・宇佐美・尾崎；ステンレス鋼の耐キャビネーション・エロージョン性におよぼす金属組織と合金元素の役割……………(5)790
- 小野昭紘・千葉・佐伯・仁部・笠井；誘導結合プラズマ発光分光法による溶銲中けい素の直接分析法の開発……………(6)902
- 小野幸一・石川・福永；熱膨張率を制御した積層複合材の設計法……………(9)1440
- 尾野 均・大野・辻野；酵素上吹きによる高炭素溶鉄脱炭時のダスト生成機構……………(6)910
- 小野雅司・茅野・下条・肥後・布村；高張力鋼HT60の定電位腐食疲労過程における応力同期分極電流……………(1)113
- 小野陽一・前田；CO-CO<sub>2</sub>混合ガスによる4成分系カルシウムフェライトの還元最終段階での還元平衡……………(3)416
- 小橋正満・高木・内藤・井上・平石；鋼片加熱炉用セラミックス複合材製スキッドボタンの開発……………(技)(5)758
- 小幡充男・中居；バルクハウゼンノイズ解析による0.4C-5Cr-Mo-V熱間工具鋼の焼入冷却速度の推定および靱性の非破壊評価……………(5)833

## 〔か〕

- 曹 智本・張・陳・田中；15Cr-25Ni鋼の高温クリープ挙動に対する粒界炭化物の効果……………(3)545
- 香川 豊・大蔵；連続繊維強化金属の強度と破壊過程……………(鋼)(9)1719
- 香川 豊・岸；一方向炭素繊維強化アルミニウムの繊維軸に垂直な方向の混合モードでの破壊挙動……………(9)1745
- 香川 豊・向後；SiCウィスカー強化ガラス複合材料の破壊挙動と強度のばらつき……………(9)1769
- 笠井茂夫・小野・千葉・佐伯・仁部；誘導結合プラズマ発光分光法による溶銲中けい素の直接分析法の開発……………(6)902
- 鹿島高弘・橋本・趙；極低炭素冷延鋼板の $r$ 値におよぼすフェライト域熱延の影響……………(12)2194
- 梶 晴男・勝亦・小出；圧力容器鋼の応力除去焼なまし処理に伴う機械的性質の変化……………(2)353
- 梶 晴男・勝亦・小出；圧力容器用鋼の応力

- 除去焼なまし脆化とマイクロ組織及び破面様相の関係……………(2) 361  
**梶岡博幸**・上島・湯山・溝口；低炭素鋼中のMnSの析出におよぼす酸化物の影響……………(3) 501  
**梶野利彦**・林・小林；SS41鋼の延性および脆性破壊靱性特性に及ぼすマイクロ組織因子の影響……………(4) 650  
**梶村治彦**・長野；オーステナイト系ステンレス鋼の高酸化性イオンを含む硝酸中の耐食性に及ぼす合金元素の影響……………(2) 306  
**梶村治彦**・小川・長野；Si添加二相ステンレス鋼の高酸化性硝酸中の耐食性に及ぼす $\alpha/\gamma$ 比およびNの影響……………(11)2106  
**梶原義雅**・稲田・田中；高炉装入物分布形成過程の2次元解析……………(2) 235  
**片田康行**・佐藤・永田；压力容器低合金鋼の高温高圧水中における低サイクル疲労挙動……………(10)1928  
**片山喜一郎**・前田・若林・増原；無方向性電磁鋼板の絶縁皮膜特性に及ぼすポリアクリロニトリル及びアクリルの添加効果……………(8)1324  
**片山博**・佐藤・徳田；溶融スラグ中におけるクロム鉱石の溶解および還元挙動……………(10)1883  
**勝亦正昭**・小出・梶；压力容器用鋼の応力除去焼なまし脆化とマイクロ組織及び破面様相の関係……………(2) 361  
**勝亦正昭**・小出・梶；压力容器用鋼の応力除去焼なまし処理に伴う機械的性質の変化……………(2) 353  
**勝亦正昭**・金築・澤田；中炭素鋼の球状化挙動に及ぼす制御圧延，制御冷却の効果……………(7)1178  
**勝亦正昭**・金築・佐藤・細見；高炭素鋼のパテンティング処理材の機械的性質および組織に及ぼす熱間加工の影響……………(12)2218  
**勝亦正昭**・金築・佐藤・李；中炭素鋼のオーステナイト結晶粒微細化に及ぼす熱間加工条件の影響及び超微細粒鋼の特性……………(12)2258  
**加藤和彦**・河原・満尾・佐々；生石灰の水和性および溶銹脱硫能におよぼす焼成条件の影響……………(3) 462  
**加藤哲男**・竹内；粉末を用いたプラズマ肉盛溶接法の現状……………(1) 42  
**加藤俊之**・西田；熱延薄鋼板の変態集合組織と塑性異方性……………(6) 941  
**加藤治雄**・武田・田口・浜田・中井；斜行羽口ゾンデによる高炉レースウェイ領域の測定……………(2) 243  
**加藤弘忠**・高松；各種被覆鋼材の海水中における耐久性……………(6) 926  
**加藤嘉英**・GROSJEAN・REBOUL・RIBOUD；転炉内のガスの流れと熱および物質移動の解析……………(3) 478  
**加藤嘉英**・岸本・竹内・藤井・小山内・橘；上底吹き転炉におけるCOガス底吹き法の開発と冶金反応特性……………(7)1146  
**加藤嘉英**・岸本・桜谷・藤井；転炉の冶金反応特性に及ぼす底吹きガスのCO分圧と攪拌力の影響……………(8)1300  
**金子輝雄**・屋鋪；0.5%Si鋼板の結晶粒成長および集合組織におよぼすMnとSの影響……………(1) 136  
**金築裕**・勝亦・澤田；中炭素鋼の球状化挙動に及ぼす制御圧延，制御冷却の効果……………(7)1178  
**金築裕**・勝亦・佐藤・細見；高炭素鋼のパテンティング処理材の機械的性質および組織に及ぼす熱間加工の影響……………(12)2218  
**金築裕**・勝亦・佐藤・李；中炭素鋼のオーステナイト結晶粒微細化に及ぼす熱間加工条件の影響及び超微細粒鋼の特性……………(12)2258  
**神尾寛**・吉原；加工熱処理厚鋼板の残留応力と条切りキャンバー……………(8)1316  
**上條綱雄**・岩切・中村・田中；コークスの粉化に及ぼす配合微粘結炭の粒度の影響……………(10)1861  
**亀川憲一**・松尾・阪根；BaO-塩化物系フラックスによるステンレス粗溶鋼の脱りん……………(3) 454  
**茅野義弘**・小野・下条・肥後・布村；高張力鋼HT60の定電位腐食疲労過程における応力同期分極電流……………(1) 113  
**川崎要造**・楠・中沢・山崎；酸化物分散強化型ニッケル基超合金の開発……………(3) 529  
**川崎要造**・楠・中沢・山崎；Ni基粒子分散強化合金のクリープ強度におよぼす $\gamma'$ 相量の効果……………(9)1588  
**河嶋寿一**・森田・岡村・瀬口；セラミックス粒子分散耐熱合金の高温材料特性……………(9)1596  
**河嶋寿一**・森田・瀬口；セラミックス粒子複合配管部材のエロージョン……………(9)1711  
**河嶋寿一**・岡村；連铸スラブのバルジング挙動の3次元弾塑性クリープ解析……………(10)1905  
**河村哲也**・高見；数値流体力学の現状……………(11)1981  
**河原正泰**・満尾・佐々・加藤；生石灰の水和性および溶銹脱硫能におよぼす焼成条件の影響……………(3) 462  
**川原田昭**・北岡・鏑田・藤井・奥村・千貫；鑄込圧延法によるステンレスクラッド鋼板の製造技術……………(9)1680  
**川端弘俊**・井口・竹内・植村・森田；底吹き円筒浴内の気泡噴流中に浸漬した直方体物体の溶解……………(11)2031  
**河部義邦**・萩原；素粉末混合法によるチタン粉末冶金合金の製造とその特性……………(2) 221

## 〔き〕

- 菊池有二**・伊藤・緑川・木村・山口；高速乱流酸洗液による熱間圧延鋼板の高速酸洗の可能性……………(12)2272  
**岸輝雄**・堀谷・鈴木；Ti-6Al-4V合金の破壊靱性に及ぼす微視組織および不純物の影響

- .....(1) 151  
 岸 輝雄・香川; 一方向炭素繊維強化アルミニウムの繊維軸に垂直な方向の混合モード下での破壊挙動.....(9) 1745  
 岸 輝雄・堀谷・鈴木; Ti-6Al-4V合金のRカーブに及ぼす微視組織及び不純物の影響.....(12) 2250  
 岸田 朗・角山・今中・古川・山田; 塗装後の鮮映性に及ぼす鋼板表面粗度の影響.....(11) 2090  
 岸本康夫・竹内・加藤・藤井・小山内・橘; 上底吹き転炉におけるCOガス底吹き法の開発と冶金反応特性.....(7) 1146  
 岸本康夫・加藤・桜谷・藤井; 転炉の冶金反応特性に及ぼす底吹きガスのCO分圧と攪拌力の影響.....(8) 1300  
 北岡英就・鎌田・川原田・藤井・奥村・千貫; 鋳込圧延法によるステンレスクラッド鋼板の製造技術.....(技) (9) 1680  
 北村照夫; アルミニウム材料中の微量水素分析法の現状.....(資) (3) 396  
 北村光章・原・荻野; 液体の表面粘性の測定装置の試作.....(12) 2167  
 北村光章・原・荻野; 酸化物融体の表面粘性の測定.....(12) 2174  
 貴堂高德・辻川; 低合金チタンのすきま腐食臨界条件に及ぼすNi, Mo添加の影響.....(8) 1332  
 木原諄二・宋・潮田; 低炭素鋼におけるMn-C複合体の電気抵抗率への寄与およびCの固溶限におよぼすMnの影響.....(11) 2051  
 金 栄吉; アルコール系燃料の自動車エンジンへの利用技術の現状.....(機) (5) 732  
 金 台東・李; コークス内装クロム鉱石ペレットの加熱過程における還元挙動.....(10) 1869  
 木村 隆・板垣・小林・新井; ドープW線のNi誘起再結晶とNiの浸透挙動.....(9) 1486  
 木村達己・腰塚・大堀・上田・和申; 冷間圧延作動ロール用高C-5Cr-V鋼の微視組織と耐摩耗性.....(3) 509  
 木村智明・伊藤・緑川・山口・菊池; 高速乱流酸洗液による熱間圧延鋼板の高速酸洗の可能性.....(機) (12) 2272  
 京野純郎・新谷・九島; 1Cr-1Mo-1/4V鋼の長時間クリープ破断性質に影響する金属学的因子.....(6) 972  
 桐原誠信・飯島・山田・福井; 析出強化型15Cr-26Ni-1.25Mo耐熱鋼の高温強度に及ぼすMo及びVの影響.....(技) (10) 1921
- 〔く〕
- 草川隆次・水上・永倉; ステンレス鋼塊の初期凝固組織に及ぼす界面活性元素の影響.....(8) 1308  
 草開清志・長浜・王・大岡; ニッケル基合金に析出した $\gamma'$ 相の成長.....(8) 1354  
 榑田隆弘・工藤; ステンレスクラッド鋼界面のカソード電流による水素剥離挙動.....(9) 1508  
 九島行正・内藤・柴田・佐藤・吉田; 高炉レーズウェイ計測に基づくSi移行挙動の考察.....(8) 1286  
 九島秀昭・京野・新谷; 1Cr-1Mo-1/4V鋼の長時間クリープ破断性質に影響する金属学的因子.....(6) 972  
 楠 克之・川崎・中沢・山崎; 酸化物分散強化型ニッケル基超合金の開発.....(3) 529  
 楠 克之・川崎・中沢・山崎; Ni基粒子分散強化合金のクリープ強度におよぼす $\gamma'$ 相量の効果.....(9) 1588  
 沓名宗春; 最近のレーザー加工技術の進展.....(資) (7) 1078  
 工藤勉夫・榑田; ステンレスクラッド鋼界面のカソード電流による水素剥離挙動.....(9) 1508  
 久富木行治・臼井・樽崎・小嶋・福岡; 君津厚板工場における低熱慣性新連続加熱炉の特徴及び概要.....(技) (2) 282  
 熊坂 晃・坂本・野田・谷中; 充填層内の通気性及び伝熱特性からみた新塊成鉍プロセスの評価.....(1) 50  
 熊谷 憲・井川・伊丹・安藤; スプレィ・デポジション法とその圧延ロール製造への適用.....(技) (5) 766  
 黒部 淳・佐久田・宮田・鈴木・一ノ瀬; CO<sub>2</sub>レーザーによるFe-3%C-2%Si合金表面の急速溶解凝固.....(7) 1170  
 栗原 極・大沢; 冷延鋼板の深絞り性におよぼすCとCr, SiおよびPとの組合せの影響.....(6) 948  
 黒田 卓・友田; FCC/BCC積層Fe-Cr-Ni合金の圧縮変形挙動.....(9) 1703  
 黒松彰雄; 難剤材料の電解, 放電複合研削加工法.....(資) (5) 841  
 GROSJEAN, J. C.・加藤・REBOUL・RIBOUD; 転炉内のガス流れと熱および物質移動の解析.....(3) 478  
 鎌本 紘・岩藤・園田; 冷間圧延におけるワークロール摩耗メカニズムの検討.....(11) 2059  
 桑野芳一・前田・高橋・雀部・柴田・出口・稲葉; 赤外分光法を用いた高温ガスの“その場”分析とその応用.....(2) 251  
 桑原 守・奥村・佐々・鞭; 垂直一方向凝固における熱溶質対流の理論解析と模型実験.....(4) 618  
 郡司好喜・長道・前原・鈴木; 高炭素鋼の高温延性に及ぼすバナジウムの影響.....(2) 345
- 〔こ〕
- 小泉光恵・浦部; 傾斜機能複合材料.....(6) 887

小泉 裕・富塚・原田・前田・中沢・山崎；粉末冶金法によるNi基合金の高温引張特性に及ぼす熱処理条件の影響……………(5) 817

小出憲司・勝亦・梶；圧力容器用鋼の応力除去焼なまし処理に伴う機械的性質の変化…(2) 353

小出憲司・勝亦・梶；圧力容器用鋼の応力除去焼なまし脆化とマイクロ組織及び破面様相の関係……………(2) 361

小出優和・高輪・高本・大橋・岡峯・吉原；ツインベルト式薄スラブ連铸機の自動铸込み法……………(技) (2) 275

向後保雄・香川；SiCウィスカー強化ガラス複合材料の破壊挙動と強度のばらつき…(9) 1769

合田公一・福永；再帰法によるボロン繊維強化アルミニウム基複合材料の強度分布評価……………(9) 1761

河淵 靖・朝倉・藤田；高Crフェライト系耐熱鋼の加熱脆化因子……………(7) 1209

香山 晃・近藤・今井・手塚；金属基複合材料におけるセラミックス繊維(PCS-SiC)の強度特性の評価……………(9) 1463

香山 晃・手塚・今井・近藤；微細構造解析に基づくSiC/Al複合材料の高性能化 ……(9) 1470

郡田和彦・田中・佐藤・柚鳥；導電型制振鋼板のスポット溶接性……………(9) 1644

国分春生・稲谷・野崎・藤森・増川；フェロマンガン型製錬炉の炉内反応解析……………(技) (4) 602

国分春生・馬淵・中戸・野崎；転炉内上吹き気流およびガス反応の解析……………(技) (7) 1139

腰塚典明・木村・大堀・上田・和中；冷間圧延作動ロール用高C-5Cr-V鋼の微視組織と耐摩耗性……………(3) 509

小島信司・高柴・新良・武・吉川；上底吹き転炉における二次燃焼技術の開発……………(技) (1) 89

小嶋 宏・白井・久富木・檜崎・福岡；君津厚板工場における低熱慣性新連続加熱炉の特徴及び概要……………(技) (2) 282

小塚敏之・浅井・鞭；溶融金属表面波動抑制に及ぼす横断方向の直流磁場の勾配の効果……………(3) 470

小塚敏之・佐々・安形・浅井；電磁気力による溶融金属の微粒化……………(8) 1294

後藤和弘・永田・田辺；ガルバニ電池を利用したCaO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>系中間化合物の標準生成自由エネルギーの測定……………(11) 2023

後藤俊助・和田・押見；ほうろう層の泡発生機構……………(11) 2098

小林一夫・山口・井島・西島；蒸気タービンローター用1Cr-Mo-V鍛鋼の実機条件下クリープ疲労寿命の予測……………(12) 2242

小林 隆・岩崎・磯部・藤川；時系列モデルによる連続製鋼プロセス用キュボラの操業管理……………(技) (3) 493

小林敏治・板垣・石・新井・山崎；低カロリー石炭ガス化プラントにおける各種金属材料の耐高温腐食性……………(4) 681

小林敏治・板垣・木村・新井；ドープW線のNi誘起再結晶とNiの浸透挙動 ……(9) 1486

小林敏治・新井・板垣・高津・渋谷・塚本；タングステン繊維のニッケル拡散防止多層被覆……………(9) 1493

小林俊郎・新家・稲垣；各種チタン合金の破壊靱性におよぼす温度と加工誘起変態の影響……………(3) 537

小林俊郎・梶野・林；SS41鋼の延性および脆性破壊靱性特性に及ぼすマイクロ組織因子の影響……………(4) 650

小林昌彦・磯西・時実；プラズマ回転電極法によるTi-6Al-4V合金粉末の製造 ……(10) 1913

小林泰男・松本・津山・本田；制御圧延・加速冷却によるオーステナイト系ステンレス鋼の材質と炭化物の析出形態……………(2) 329

小松 肇・中澤・安保・谷野；高純度Cr-Niオーステナイト鋼のクリープ破断延性に及ぼす炭素、窒素及びりんの影響……………(5) 825

小松 肇・中澤・安保・谷野・田下・西田；長時間クリープ破断強度を窒素添加により改善した高速増殖炉用SUC316の開発 ……(8) 1346

小松 肇・中澤・安保・谷野；304, 316系ステンレス鋼のクリープ破断伸びと破断時間の関係……………(12) 2234

近藤雅之・今井・手塚・香山；金属基複合材料におけるセラミックス繊維(PCS-SiC)の強度特性の評価……………(9) 1463

近藤雅之・手塚・今井・香山；微細構造解析に基づくSiC/Al複合材料の高性能化 ……(9) 1470

近藤嘉一・高橋・村井；TiB<sub>2</sub>系セラミックスの機械的特性に及ぼすMo<sub>2</sub>CoB<sub>2</sub>, TiH<sub>2</sub>およびTiC<sub>0.7</sub>N<sub>0.3</sub>添加の効果 ……(技) (9) 1604

近藤嘉一・渡辺・井手・高木；鉄複ほう化物系サーメットのすべり摩耗特性……………(9) 1620

## 〔さ〕

雑賀喜規；重工業30年の歩みと今後の展開……………(7) 1069

斎藤 肇・潮田； $\alpha$ 鉄中におけるCの固溶限およびスネークピークに及ぼすMnの影響 ……(11) 2045

斎藤 汎・大野・堀田・松浦・光藤；シャフト上部の予熱ガス吹込みを併用した酸素高炉プロセスの開発……………(8) 1278

佐伯正夫・小野・千葉・仁部・笠井；誘導結合プラズマ発光分光法による溶銑中けい素の直接分析法の開発……………(6) 902

佐伯正夫・稲本；高炉スラグ標準試料(日本鉄鋼標準試料)の作製……………(10) 1824

堺 邦益・水田・中村；アルミナ長繊維を用

- いた複合インペラーの開発……………(技) (9) 1783
- 酒井久裕・落合・上野; サイクル熱処理したSUJ2鋼における微細組織と機械的性質 ……(4) 657
- 境 哲雄・石川; 水素吸蔵合金を用いた二次電池の開発……………(解) (11) 2003
- 阪下元貴・野城・武田・荻野; 酸素イオン導電性を利用した金属-ジルコニア接合 ……(技) (2) 259
- 酒巻利典・野城・中西・荻野; NiとAl<sub>2</sub>O<sub>3</sub>の固相接合に及ぼす雰囲気, 温度, 圧力, 保持時間の影響……………(7) 1126
- 坂本 登・野田・熊坂・谷中; 充填層内の通気性及び伝熱特性からみた新塊成鉍プロセスの評価……………(1) 50
- 阪根武良・松尾・亀川; BaO-塩化物系フラックスによるステンレス粗溶鋼の脱りん……………(3) 454
- 佐久田博司・黒部・宮田・鈴木・一ノ瀬; CO<sub>2</sub>レーザーによるFe-3%C-2%Si合金表面の急速溶解凝固……………(7) 1170
- 桜井 隆・山田・竹之内; 鍛造用鋼塊に生成する逆V偏析の発生臨界条件……………(1) 97
- 桜井 隆・山田・竹之内; 鍛造用鋼塊に生成する逆V偏析の発生状況と影響因子……………(1) 105
- 桜谷敏和・岸本・加藤・藤井; 転炉の冶金反応特性に及ぼす底吹きガスのCO分圧と攪拌力の影響……………(8) 1300
- 雀部 実・高島・平沢; FeCl<sub>2</sub>による炭素飽和溶鉄の脱珪……………(5) 750
- 雀部 実・前田・高橋・桑野・柴田・出口・稲葉; 赤外分光法を用いた高温ガスの“その場”分析とその応用……………(2) 251
- 佐々 豊・河原・満尾・加藤; 生石灰の水和性および溶銑脱硫能におよぼす焼成条件の影響……………(3) 462
- 佐々健介・奥村・桑原・鞭; 垂直一方向凝固における熱溶質対流の理論解析と模型実験(4) 618
- 佐々健介・安形・小塚・浅井; 電磁力による熔融金属の微粒化……………(8) 1294
- 佐藤功輝・篠崎・松本・内田・中野; 複合鋼板の溶接性に及ぼす中間層の影響……………(9) 1636
- 佐藤俊司・永田・片田; 圧力容器用低合金鋼の高温高圧水中における低サイクル疲労挙動……………(10) 1928
- 佐藤 登; 自動車用表面処理鋼板に形成されるりん酸塩処理皮膜の状態解析……………(解) (5) 723
- 佐藤裕二・九島・内藤・柴田・吉田; 高炉レースウェイ計測に基づくSi移行挙動の考察……………(8) 1286
- 佐藤雅幸・片山・徳田; 溶融スラグ中におけるクロム鉍石の溶解および還元挙動……………(10) 1883
- 佐藤始夫・田中・柚鳥・郡田; 導電型制振鋼板のスポット溶接性……………(9) 1644
- 佐藤始夫・金築・勝亦・細見; 高炭素鋼のパテンティング処理材の機械的性質および組織に及ぼす熱間加工の影響……………(12) 2218
- 佐藤始夫・金築・勝亦・李; 中炭素鋼のオーステナイト結晶粒微細化に及ぼす熱間加工条件の影響及び超微細粒鋼の特性……………(12) 2258
- 佐野信雄・若杉・月橋; 溶鉄中のカルシウムと酸素の溶解度積に及ぼす2次の相互作用係数の影響……………(11) 2018
- 澤井 巖・奥野・鈴木・三沢; 高炭素鋼の引張接着強度に及ぼす接着剤硬化条件の影響……………(5) 806
- 澤井 巖・奥野・三沢; 高炭素鋼のはく離接着強度に及ぼす接着剤硬化条件および試験温度の影響……………(5) 812
- 澤田裕治・金築・勝亦; 中炭素鋼の球状化挙動に及ぼす制御圧延, 制御冷却の効果……………(7) 1178

## 〔し〕

- 塩田一路; 繊維強化金属基複合材料の濡れ性・界面……………(解) (9) 1448
- 塩田俊明・長井・西川・杉山; 折版D88形状に制振鋼板を適用した場合の騒音低減効果……………(技) (9) 1798
- 志垣一郎・城内・徳嵩・長谷川; ペレット還元停滞・溶落ち機構の解明と改善……………(11) 2010
- 品川一成・石川・細井; 炭素鋼及びステンレス鋼の冷間鍛造における圧縮変形抵抗特性……………(11) 2067
- 品川一成・石川・細井; 二相ステンレス鋼の圧縮変形抵抗特性……………(12) 2202
- 篠崎正利・松本・佐藤・内田・中野; 複合鋼板の溶接性に及ぼす中間層の影響……………(9) 1636
- 篠原嘉一・本田・大蔵; 単繊維B/Al複合体の引張強度に及ぼす $\alpha$ -AlB<sub>12</sub>相の影響……………(9) 1478
- 柴田 清・九島・内藤・佐藤・吉田; 高炉レースウェイ計測に基づくSi移行挙動の考察……………(8) 1286
- 柴田耕一郎・前田・高橋・桑野・雀部・出口・稲葉; 赤外分光法を用いた高温ガスの“その場”分析とその応用……………(2) 251
- 柴田浩司; 金属材料の極低温セレーション変形とそのシミュレーション……………(解) (2) 213
- 渋谷邦夫・新井・小林・板垣・高津・塚本; タングステン繊維のニッケル拡散防止多層被覆……………(9) 1493
- 嶋田雅生; オーステナイト系ステンレス鋼の極低温における機械的性質に及ぼす時効とNiの影響……………(6) 988
- 嶋田雅生; 鋭敏化した17Cr-12.5Ni-2Mo-0.05Nb-0.2N鋼の極低温での機械的性質に及ぼすりんとボロンの影響……………(12) 2226
- 清水峯男・陳・友清・恵良; 冷延鋼板の残留オーステナイト形成および機械的性質に及ぼす熱延組織の影響……………(4) 626

- 清水 亮・瀬沼・矢田； $\alpha$ 域熱延した低炭素薄鋼板の集合組織形成に及ぼす成分の影響…(5) 782
- 下条雅幸・小野・茅野・肥後・布村；高張力鋼HT60の定電位腐食疲労過程における応力同期分極電流…(1) 113
- 下村順一・中野・中野・上田；V添加 $2\frac{1}{4}$ -Cr-1Mo鋼の肉盛溶接部の剝離割れ特性…(5) 798
- 下村興治・藤原・植村；高炉用炭素れんがの強度特性とそのばらつき原因…(6) 894
- 石 栄煒・板垣・小林・新井・山崎；低カロリー石炭ガス化プラントにおける各種金属材料の耐高温腐食性…(4) 681
- 白滝之博・松原・三輪・高木・竹添；酸化還元電位法による鉄めっき浴の $Fe^{2+}$ と $Fe^{3+}$ の濃度比の定量…(11)2075
- 城内章治・志垣・徳嵩・長谷川；ペレットの還元停滞・溶落ち機構の解明と改善…(11)2010
- 新谷紀雄・京野・九島；1Cr-1Mo- $\frac{1}{4}$ V鋼の長時間クリープ破断性質に影響する金属学的因子…(6) 972

## 〔す〕

- 徐 仁国・太田・秋山・高橋・八木・早稲田；レーザーフラッシュ法による焼成および非焼成ペレットの熱拡散率測定…(10)1877
- 末広正芳・橋本；オーステナイト系ステンレスクラッド鋼板の界面近傍の炭素分布…(9)1501
- 菅沼克昭・藤田・新原・鈴木；チタン酸カリウムウィスカーによる6061合金の強化…(9)1534
- 菅沼徹哉・田中；金属基複合材料のピストンへの応用…(11)1790
- 杉山茂好・長井・塩田・西川；折版D88形状に制振鋼板を適用した場合の騒音低減効果…(11)1798
- 杉本行廣・酢谷・角南；ピッチをバインダーとする炭素繊維/炭素複合材…(9)1426
- 鈴木 賢・澤井・奥野・三沢；高炭素鋼の引張接着強度に及ぼす接着剤硬化条件の影響…(5) 806
- 鈴木 正；液体金属中における金属材料の腐食挙動…(11)1991
- 鈴木俊夫・黒部・佐久田・宮田・一ノ瀬； $CO_2$ レーザーによるFe-3%C-2%Si合金表面の急速溶解凝固…(7)1170
- 鈴木俊夫・鳥阪・渡辺・宮川；单相ステンレス鋼の再結晶および高温変形挙動…(7)1193
- 鈴木信幸・菅沼・藤田・新原；チタン酸カリウムウィスカーによる6061合金の強化…(9)1534
- 鈴木洋夫・堀谷・岸；Ti-6Al-4V合金の破壊靱性に及ぼす微視組織および不純物の影響…(1) 151
- 鈴木洋夫・堀谷・岸；Ti-6Al-4V合金のRカーブに及ぼす微視組織及び不純物の影響…(12)2250

- 鈴木正道・長道・前原・郡司；高炭素鋼の高温延性に及ぼすバナジウムの影響…(2) 345
- 鈴木道之・和久・山本・中川・西；Si-Ti-C-O繊維強化アルミニウム複合材料の機械的性質…(9)1563
- 酢谷 潔・杉本・角南；ピッチをバインダーとする炭素繊維/炭素複合材…(9)1426
- 角南好彦・酢谷・杉本；ピッチをバインダーとする炭素繊維/炭素複合材…(9)1426

## 〔せ〕

- 清野芳紀・福田；圧延チタンクラッド鋼の接合強度特性と界面性状…(7)1162
- 鄭 又暢・鄭；Ti-P添加極低炭素冷延鋼板の機械的性質に及ぼす焼鈍温度の影響…(12)2210
- 関 史江・伊藤；15V-3Cr-3Al-3Snチタン合金板の圧延・析出・再結晶集合組織…(12)2266
- 関根知雄・橋本・水井；表層Nb-V添加による熱延鋼板の疲労限度比の向上…(3) 517
- 関根知雄・橋本・水井・西田；表層強化熱延鋼板の引張予加工後疲労限度比の向上…(9)1688
- 瀬口 学・森田・岡村・河嶋；セラミックス粒子分散耐熱合金の高温材料特性…(11)1596
- 瀬口 学・森田・河嶋；セラミックス粒子複合配管部材のエロージョン…(11)1711
- 瀬沼武秀・赤松・松村・矢田・石川；低炭素Nb鋼におけるオーステナイト域熱間加工時のNbC析出モデルの開発…(6) 933
- 瀬沼武秀・矢田・清水； $\alpha$ 域熱延した低炭素薄鋼板の集合組織形成に及ぼす成分の影響…(5) 782
- 千貫昌一・北岡・鎌田・川原田・藤井・奥村；鋳込圧延法によるステンレスクラッド鋼板の製造技術…(11)1680

## 〔そ〕

- 副田知美・牛込・山本；SiC粒子強化Al合金の機械的性質…(11)1549
- 征矢勇夫・大内・江原・山田；高張力鋼溶接継手の人工海水中疲労強度におよぼす温度、溶存酸素およびカソード防食の影響…(1) 121
- 園田 栄・岩藤・欽本；冷間圧延におけるワークロール摩耗メカニズムの検討…(11)2059
- 宋 亦王・木原・潮田；低炭素鋼におけるMn-C複合体の電気抵抗率への寄与およびCの固溶限におよぼすMnの影響…(11)2051

## 〔た〕

- 大黒 貴・岡田； $Y_2O_3$ 分散強化型Ni基耐熱合金の製造法、強化機構と材料特性…(11)1571
- 高木一宇・松原・三輪・白滝・竹添；酸化還元電位法による鉄めっき浴の $Fe^{2+}$ と $Fe^{3+}$ の濃度比の定量…(11)2075
- 高木 清・内藤・小橋・井上・平石；鋼片加

- 熱炉用セラミックス複合スキッドボタンの  
開発……………(技) (5) 758
- 高木研一・渡辺・井手・近藤; 鉄複ほう化物  
系サーメットのすべり摩耗特性……………(9) 1620
- 高木節雄・富村・奥・徳永; 準安定オーステ  
ナイト系ステンレス鋼の $\alpha' \rightarrow \gamma$ 逆変態に及  
ぼす炭素の影響……………(7) 1186
- 高島俊治・雀部・平沢;  $\text{FeCl}_2$ による炭素飽和  
溶鉄の脱珪……………(5) 750
- 高柴信元・新良・小島・武・吉川; 上底吹き  
転炉における二次燃焼技術の開発……………(技) (1) 89
- 高田久寿・石崎・宮本・中村; 窒素けい素の  
HIP焼結性と $\alpha \rightarrow \beta$ 相変態……………(2) 314
- 高谷幸司・岩永; 冶金用コークスの $\text{CO}_2$ ,  
 $\text{H}_2\text{O}$ によるガス化反応の速度解析……………(4) 594
- 高津宗吉・新井・小林・板垣・渋谷・塚本;  
タングステン繊維のニッケル拡散防止多層  
被覆……………(9) 1493
- 高橋旦征・大河内; アルミニウムおよびアル  
ミニウム合金分析法……………(編) (3) 406
- 高橋 昇・前田・桑野・雀部・柴田・出口・  
稲葉; 赤外分光法を用いた高温ガスの“そ  
の場”分析とその応用……………(2) 251
- 高橋良宏・福永; ボロン繊維強化アルミニウ  
ムのシアラグ法に基づく強度特性のシミュ  
レーション……………(9) 1738
- 高橋礼二郎・太田・秋山・徐・八木・早稻田;  
レーザーフラッシュ法による焼成および非  
焼成ペレットの熱拡散率測定……………(10) 1877
- 高橋 肅・村井・近藤;  $\text{TiB}_2$ 系セラミックス  
の機械的特性に及ぼす $\text{Mo}_2\text{CoB}_2$ ,  $\text{TiH}_2$ お  
よび $\text{TiCo}_{0.7}\text{N}_{0.3}$ 添加の効果……………(技) (9) 1604
- 高張友夫・大塚; 電位差滴定法によるステン  
レス鋼着色液中の遊離硫酸の定量……………(1) 181
- 高張友夫・大塚; ステンレス鋼着色液の劣化  
挙動……………(4) 689
- 高張友夫・大塚; ステンレス鋼の連続着色技  
術の開発……………(技) (6) 918
- 高本 勉・高輪・大橋・岡寄・吉原・小出;  
ツインベルト式薄スラブ連続鋳機の自動鋳込  
み法……………(技) (2) 275
- 高松輝雄・加藤; 各種被覆鋼材の海水中にお  
ける耐久性……………(技) (6) 926
- 高見穎郎・河村; 数値流体力学の現状……………(編) (11) 1981
- 高輪武志・高本・大橋・岡寄・吉原・小出;  
ツインベルト式薄スラブ連続鋳機の自動鋳込  
み法……………(技) (2) 275
- 滝田道夫・橋本・江嶋・牧野内; 樹脂複合鋼  
板の材料設計への有限要素法シミュレーシ  
ョンの応用……………(9) 1673
- 田口整司・武田・浜田・加藤・中井; 斜行羽  
口ゾンデによる高炉レースウェイ領域の測  
定……………(2) 243
- 武 英雄・高柴・新良・小島・吉川; 上底吹  
き転炉における二次燃焼技術の開発……………(技) (1) 89
- 竹添明信・松原・三輪・高木・白滝; 酸化還  
元電位法による鉄めつき浴の $\text{Fe}^{2+}$ と $\text{Fe}^{3+}$   
の濃度比の定量……………(技) (11) 2075
- 武田幹治・田口・浜田・加藤・中井; 斜行羽  
口ゾンデによる高炉レースウェイ領域の測  
定……………(2) 243
- 武田裕之・野城・阪下・荻野; 酸素イオン導  
電性を利用した金属-ジルコニア接合……………(技) (2) 259
- 竹内秀次・別所・藤井・中西・馬田・森; 排  
ガス分析情報による底吹き転炉の脱炭反応  
速度の推定とその吹錬終点制御, ガス回収  
技術への適用……………(技) (4) 610
- 竹内秀次・岸本・加藤・藤井・小山内・橘;  
上底吹き転炉における $\text{CO}$ ガス底吹き法の  
開発と冶金反応特性……………(7) 1146
- 竹内 力・秋吉・岩田; コンプトン散乱X線に  
よる塗装鋼板の塗膜厚測定……………(11) 2083
- 竹内博明・井口・川端・花村・森田; 底吹き  
円筒浴内の気泡噴流中に浸漬した直方体物  
体の溶解……………(11) 2031
- 竹内宥公・加藤; 粉末を用いたプラズマ肉盛  
溶接法の現状……………(編) (1) 42
- 竹之内朋夫・山田・桜井; 鍛造用鋼塊に生成  
する逆V偏析の発生臨界条件……………(1) 97
- 竹之内朋夫・山田・桜井; 鍛造用鋼塊に生成  
する逆V偏析の発生状況と影響因子……………(1) 105
- 田下正宜・中澤・安保・谷野・小松・西田;  
長時間クリープ破断強度を窒素添加により  
改善した高速増殖炉用SUS316の開発……………(8) 1346
- 橘 林三・岸本・竹内・加藤・藤井・小山内;  
上底吹き転炉における $\text{CO}$ ガス底吹き法の  
開発と冶金反応特性……………(7) 1146
- 田中淳夫・菅沼; 金属基複合材料のピストン  
への応用……………(技) (9) 1790
- 田中千秋・門馬・伊藤・江頭・馬場・宮崎;  
長時間クリープ試験に使用したPR熱電対  
の劣化原因とばらつき要因……………(4) 665
- 田中 努・梶原・稲田; 高炉装入物分布形成  
過程の2次元解析……………(2) 235
- 田中敏宏・今井・森田; 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……………(3) 432
- 田中英年・岩切・上條・中村; コークスの粉  
化に及ぼす配合微粘結炭の粒度の影響……………(10) 1861
- 田中宏治・津崎・牧・田村; 高純度0.35%炭  
素鋼の焼入性および恒温変態挙動におよぼ  
すPの効果……………(1) 128
- 田中義和・今井・市川・石川; 連続溶融金属  
浸透法によるPCS系 $\text{SiC}$ 繊維/Al系プリフ  
ォームワイヤーの製造……………(9) 1555
- 田中福輝・佐藤・柚島・郡田; 導電型制振鋼  
板のスポット溶接性……………(9) 1644

- 田中義久・増田；SiCウィスカー強化及びSiC  
粒子分散複合材料の疲労破壊機構……………(9)1753
- 田中良平・張・陳・曹；15Cr-25Ni鋼の高温ク  
リープ挙動に対する粒界炭化物の効果……………(3)545
- 田辺 潤・永田・後藤；ガルバニ電池を利用  
したCaO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>系中間化合物の標準生成自  
由エネルギーの測定……………(11)2023
- 田辺龍彦・阿部・岡田・浜野・平賀；微量の  
B及びZrを単独または複合添加したNi-26  
Cr-17W合金のクリープ破断特性……………(1)167
- 谷口尚司；流体中の粒子の挙動について…④(1)187
- 谷野 満・中澤・安保・小松；高純度Cr-Niオ  
ーステナイト鋼のクリープ破断延性に及ぼ  
す炭素、窒素及びりんの影響……………(5)825
- 谷野 満・中澤・安保・小松・田下・西田；  
長時間クリープ破断強度を窒素添加により  
改善した高速増殖炉用SUS316の開発……………(8)1346
- 谷野 満・中澤・安保・小松；304,316系ステ  
ンレス鋼のクリープ破断伸びと破断時間の  
関係……………(12)2234
- 田村今男・津崎・田中・牧；高純度0.35%炭  
素鋼の焼入性および恒温変態挙動におよぼ  
すPの効果……………(1)128
- 唐 明俊・譚・袁；高炭素鋼の熱水焼入れ方  
法と機械的性質の関係……………(8)1378
- 譚 玉華・唐・袁；高炭素鋼の熱水焼入れ方  
法と機械的性質の関係……………(8)1378
- 譚 玉華・董；熱水焼入鋼線の顕微鏡組織お  
よび機械的性質におよぼすオーステナイト  
化温度の影響……………(8)1386
- 〔ち〕
- 千野 淳・井樋田・岩田；二相ステンレス鋼  
中の $\sigma$ 相、炭化物、窒化物の態別定量法及び  
析出挙動……………(10)1936
- 千葉光一・小野・佐伯・仁部・笠井；誘導結  
合プラズマ発光分光法による溶銑中けい素  
の直接分析法の開発……………(6)902
- 千葉範夫・二宮・広田；制振鋼板とコンクリ  
ートとの複合床による集合住宅の床衝撃音  
対策……………(9)1805
- 鄭 鎮煥・鄭；Ti-P添加極低炭素冷延鋼板の  
機械的性質に及ぼす焼鈍温度の影響……………(12)2210
- 〔つ〕
- 趙 景暉・橋本・鹿島；極低炭素冷延鋼板の  
 $r$ 値におよぼすフェライト域熱延の影響……………(12)2194
- 張 俊善・陳・曹・田中；15Cr-25Ni鋼の高温  
クリープ挙動に対する粒界炭化物の効果  
……………(3)545
- 陳 衛星・張・曹・田中；15Cr-25Ni鋼の高温  
クリープ挙動に対する粒界炭化物の効果  
……………(3)545

- 塚谷一郎；熱延-室温巻取による極低炭素Ti  
添加冷延鋼板の機械的性質におよぼすMn  
およびBの影響……………(5)774
- 塚本哲治・新井・小林・板垣・高津・渋木；  
タングステン繊維のニッケル拡散防止多層  
被覆……………(9)1493
- 月橋文孝・若杉・佐野；溶鉄中のカルシウム  
と酸素の溶解度積に及ぼす2次の相互作用  
係数の影響……………(11)2018
- 津崎兼彰・田中・牧・田村；高純度0.35%炭  
素鋼の焼入性および恒温変態挙動におよぼ  
すPの効果……………(1)128
- 辻川茂男・貴堂；低合金チタンのすきま腐食  
臨界条件に及ぼすNi, Mo添加の影響……………(8)1332
- 辻野良二・大野・尾野；酸素上吹きによる高  
炭素溶鉄脱炭時のダスト生成機構……………(6)910
- 津田誠仁・赤崎・中瀬・山口；真空二重鉄管  
製サンプラーによる溶鋼水素の定量……………(1)175
- 土取 功・新田・原・原田；チタン酸カリウ  
ムウィスカー強化アルミニウム合金  
(AC4C)複合材料の製造と二,三の性質……………(9)1526
- 角山浩三・今中・古川・岸田・山田；塗装後  
の鮮映性に及ぼす鋼板表面粗度の影響……………(11)2090
- 津山青史・松本・小林・本田；制御圧延・加  
速冷却によるオーステナイト系ステンレス  
鋼の材質と炭化物の析出形態……………(2)329

## 〔て〕

- 出口幹郎・前田・高橋・桑野・雀部・柴田・  
稲葉；赤外分光法を用いた高温ガスの“そ  
の場”分析とその応用……………(2)251
- 手塚英志・近藤・今井・香山；金属基複合材  
料におけるセラミックス繊維(PCS-SiC)の  
強度特性の評価……………(9)1463
- 手塚英志・近藤・今井・香山；微細構造解析  
に基づくSiC/Al複合材料の高性能化……………(9)1470
- 寺山 統・萬谷・日野・長林；CaO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Fe<sub>x</sub>  
O<sub>y</sub>系フラックスによる溶銑の脱りん, 脱硫  
処理……………(1)66

## 〔と〕

- 時実正治・磯西・小林；プラズマ回転電極法  
によるTi-6Al-4V合金粉末の製造……………(10)1913
- 徳嵩国彦・志垣・城内・長谷川；ペレットの  
還元停滞・溶落ち機構の解明と改善……………(11)2010
- 徳田昌則・片山・佐藤；溶融スラグ中におけ  
るクロム鉱石の溶解および還元挙動……………(10)1883
- 徳永洋一・富村・奥・高木；準安定オーステ  
ナイト系ステンレス鋼の $\alpha' \rightarrow \gamma$ 逆変態に及  
ぼす炭素の影響……………(7)1186
- 歳森恒孝・上田・藤田・中井・森田；固体生  
石灰による溶銑脱硫の反応機構におよぼす  
生石灰内細孔分布の影響……………(1)58

- 富岡紀夫・；高強度ピッチ系炭素繊維……(解) (9) 1418
- 冨塚 功・小泉・原田・前田・中沢・山崎；  
粉末冶金法によるNi基合金の高温引張特性に及ぼす熱処理条件の影響……(5) 817
- 冨村宏紀・奥・高木・徳永；準安定オーステナイト系ステンレス鋼の $\alpha' \rightarrow \gamma$ 逆変態に及ぼす炭素の影響……(7) 1186
- 友清憲治・陳・恵良・清水；冷延鋼板の残留オーステナイト形成および機械的性質に及ぼす熱延組織の影響……(4) 626
- 友田 陽・黒田；FCC/BCC積層Fe-Cr-Ni合金の圧縮変形挙動……(9) 1703
- 鳥阪泰憲・鈴木・渡辺・宮川；単相ステンレス鋼の再結晶および高温変形挙動……(7) 1193
- 董 希淳・譚；熱水焼入鋼線の顕微鏡組織および機械的性質におよぼすオーステナイト化温度の影響……(技) (8) 1386
- 〔な〕
- 内藤 渚・高木・小橋・井上・平石；鋼片加熱炉用セラミックス複合材製スキッドボタンの開発……(技) (5) 758
- 内藤誠章・九島・柴田・佐藤・吉田；高炉レースウェイ計測に基づくSi移行挙動の考察……(8) 1286
- 中井一吉・上田・藤田・歳森・森田；固体生石灰による溶銑脱硫の反応機構におよぼす生石灰内細孔分布の影響……(技) (1) 58
- 中井歳一・武田・田口・浜田・加藤；斜行羽口ゾンデによる高炉レースウェイ領域の測定……(2) 243
- 中居則彦・小幡；バルクハウゼンノイズ解析による0.4C-5Cr-Mo-V熱間工具鋼の焼入冷却速度の推定および靱性の非破壊評価……(5) 833
- 長井 寿・梅澤・石川；Ti-5Al-2.5SnELI合金の極低温高サイクル疲労におけるき裂の内部発生……(1) 159
- 長井 寿・石川；チタン合金の低温における変形、破壊特性……(解) (5) 707
- 長井弘行・塩田・西川・杉山；折版D88形状に制振鋼板を適用した場合の騒音低減効果……(技) (9) 1798
- 中川精和；溶融炭酸塩型燃料電池における構成材料の腐食……(10) 1852
- 中川成人・和久・山本・鈴木・西；Si-Ti-C-O繊維強化アルミニウム複合材料の機械的性質……(9) 1563
- 中川幸也・太田・服部・山崎；一方向凝固ニッケル基超合金の铸造性および高温強度の方向依存性……(6) 956
- 永倉 豊・水上・草川；ステンレス鋼塊の初期凝固組織に及ぼす界面活性元素の影響……(8) 1308
- 中沢静夫・川崎・楠・山崎；酸化物分散強化型ニッケル基超合金の開発……(3) 529
- 中沢静夫・小泉・冨塚・原田・前田・山崎；粉末冶金法によるNi基合金の高温引張特性に及ぼす熱処理条件の影響……(5) 817
- 中沢静夫・楠・川崎・山崎；Ni基粒子分散強化合金のクリープ強度におよぼす $\gamma'$ 相量の効果……(9) 1588
- 中澤崇徳・安保・谷野・小松；高純度Cr-Niオーステナイト鋼のクリープ破断延性に及ぼす炭素、窒素及びびりんの影響……(5) 825
- 中澤崇徳・安保・谷野・小松・田下・西田；長時間クリープ破断強度を窒素添加により改善した高速増殖炉用SUS316の開発……(8) 1346
- 中澤崇徳・安保・小松・谷野；304,316系ステンレス鋼のクリープ破断伸びと破断時間の関係……(12) 2234
- 長坂徹也・井口・萬谷；溶融酸化鉄のCOによる還元反応速度に及ぼす添加物の影響……(1) 74
- 中瀬和夫・赤崎・山口・津田；真空二重鉄管製サンプラーによる溶鋼水素の定量……(技) (1) 175
- 永田和宏・田辺・後藤；ガルバニ電池を利用したCaO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>系中間化合物の標準生成自由エネルギーの測定……(11) 2023
- 永田徳雄・佐藤・片田；圧力容器用低合金鋼の高温高压水中における低サイクル疲労挙動……(10) 1928
- 中戸 参・馬淵・国分・野崎；転炉内上吹き気流およびガス反応の解析……(技) (7) 1139
- 中西恭二・別所・竹内・藤井・馬田・森；排ガス分析情報による底吹き転炉の脱炭反応速度の推定とその吹錬終点制御、ガス回収技術への適用……(技) (4) 610
- 中西宏之・野城・酒巻・荻野；NiとAl<sub>2</sub>O<sub>3</sub>の固相接合に及ぼす雰囲気、温度、圧力、保持時間の影響……(7) 1126
- 中野昭三郎・下村・中野・上田；V添加2 $\frac{1}{4}$ Cr-1Mo鋼の肉盛溶接部の剝離割れ特性……(5) 798
- 中野 昇・篠崎・松本・佐藤・内田；複合鋼板の溶接性に及ぼす中間層の影響……(9) 1636
- 長野博夫・梶村；オーステナイト系ステンレス鋼の高酸化性イオンを含む硝酸中の耐食性に及ぼす合金元素の影響……(2) 306
- 長野博夫・梶村・小川；Si添加二相ステンレス鋼の高酸化性硝酸中の耐食性に及ぼす $\alpha/\gamma$ 比およびNの影響……(11) 2106
- 中野善文・下村・中野・上田；V添加2 $\frac{1}{4}$ Cr-1Mo鋼の肉盛溶接部の剝離割れ特性……(5) 798
- 長浜秀信・草開・王・大岡；ニッケル基合金に析出した $\gamma'$ 相の成長……(8) 1354
- 長林 烈・萬谷・日野・寺山；CaO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Fe<sub>x</sub>O<sub>y</sub>系フラックスによる溶銑の脱りん、脱硫処理……(技) (1) 66

- 長道常昭・前原・鈴木・郡司；高炭素鋼の高  
温延性に及ぼすバナジウムの影響……(2) 345
- 中村泰三・江嶋・遠藤・森田・堀沢；直接通  
電型制振鋼板の開発……(4) 1651
- 中村峻之・細見・中村；18Niマルエージング  
鋼の機械的性質と集合組織におよぼす冷間  
加工および熱処理条件の影響……(4) 337
- 中村正久・高田・石崎・宮本；窒化けい素の  
HIP焼結性と $\alpha \rightarrow \beta$ 相変態 ……(2) 314
- 中村 力・岩切・上條・田中；コークスの粉  
化に及ぼす配合微粘結炭の粒度の影響……(10) 1861
- 中村敏則・水田・堺；アルミナ長繊維を用い  
た複合インペラーの開発……(4) 1783
- 中村 均・細見・中村；18Niマルエージング  
鋼の機械的性質と集合組織におよぼす冷間  
加工および熱処理条件の影響……(4) 337
- 中村雅勇；異周速圧延の魅力……(2) 205
- 中村 靖；分析用クリーンルーム……(7) 1225
- 樽崎誠治・臼井・久富木・小嶋・福岡；君津  
厚板工場における低熱慣性新連続加熱炉の  
特徴及び概要……(4) 282
- 奈良崎道治・淵澤・薄羽；高温金属をサブク  
ール水中に急冷した時の特性温度に及ぼす  
試片形状の影響……(4) 634

## 〔に〕

- 新家光雄・小林・稲垣；各種チタン合金の破  
壊靱性におよぼす温度と加工誘起変態の影  
響……(3) 537
- 新原皓一・菅沼・藤田・鈴木；チタン酸カリ  
ウムウイスキーによる6061合金の強化……(9) 1534
- 西 正・和久・山本・鈴木・中川；Si-Ti-C-O  
繊維強化アルミニウム複合材料の機械的性  
質……(9) 1563
- 西川 宙・長井・塩田・杉山；折版D88形状に  
制振鋼板を適用した場合の騒音低減効果  
……(4) 1798
- 西島 敏・山口・井島・小林；蒸気タービン  
ローター用1Cr-Mo-V鍛鋼の実機条件下ク  
リーブ疲労寿命の予測……(12) 2242
- 西田新一・橋本・水井・関根；表層強化熱延  
鋼板の引張予加工後疲労限度比の向上……(9) 1688
- 西田 隆・中澤・安保・谷野・小松・田下；  
長時間クリーブ破断強度を窒素添加により  
改善した高速増殖炉用SUS316の開発 ……(8) 1346
- 西田 稔・加藤；熱延薄鋼板の変態集合組織  
と塑性異方性……(6) 941
- 西本昭彦・渡辺・藤井；ポリマーアロイ技術  
による複合型制振鋼板の制振性と密着性の  
向上……(9) 1666
- 新田 明・土取・原・原田；チタン酸カリウ  
ムウイスキー強化アルミニウム合金  
(AC4C)複合材料の製造と二、三の性質 ……(9) 1526

- 二宮 淳・広田・千葉；制振鋼板とコンクリ  
ートとの複合床による集合住宅の床衝撃音  
対策……(4) 1805
- 新良正典・高柴・小島・武・吉川；上底吹き  
転炉における二次燃焼技術の開発……(4) 89
- 仁部晴美・小野・千葉・佐伯・笠井；誘導結  
合プラズマ発光分光法による溶銑中けい素  
の直接分析法の開発……(6) 902

## 〔ぬ〕

- 塗 嘉夫・梅沢；介在物除去用セラミックフ  
ィルター技術の進歩……(10) 1829
- 塗 嘉夫・梅沢；エレクトロンビーム法によ  
る鋼中介在物の分離と評価法の開発……(10) 1897
- 布村成具・小野・茅野・下条・肥後；高張力  
鋼HT60の定電位腐食疲労過程における応  
力同期分極電流……(1) 113

## 〔の〕

- 野城 清・武田・阪下・荻野；酸素イオン導  
電性を利用した金属-ジルコニア接合……(4) 259
- 野城 清・中西・酒巻・荻野；Niと $Al_2O_3$ の固  
相接合に及ぼす雰囲気、温度、圧力、保持  
時間の影響……(7) 1126
- 野坂庸二・細谷・鉦石・石炭の資源動向と製  
鉄部門の課題……(11) 1957
- 野崎 努・国分・稲谷・藤森・増川・大森；  
フェロマンガン型製鉄炉の炉内反応解析  
……(4) 602
- 野崎 努・馬淵・国分・中戸；転炉内上吹き  
気流およびガス反応の解析……(7) 1139
- 野田英俊・坂本・熊坂・谷中；充填層内の通  
気性及び伝熱特性からみた新塊成鉄プロセ  
スの評価……(1) 50

## 〔は〕

- 萩原益夫・河部；素粉末混合法によるチタン  
粉末冶金合金の製造とその特性……(2) 221
- 橋本健治；移動層技術の利用状況と将来性  
……(10) 1815
- 橋本浩二・江嶋・滝田・牧野内；樹脂複合鋼  
板の材料設計への有限要素法シミュレーシ  
ョンの応用……(9) 1673
- 橋本俊一・鹿島・趙；極低炭素冷延鋼板の $r$ 値  
におよぼすフェライト域熱延の影響……(12) 2194
- 橋本 保・藤城・大谷；制御圧延-加速冷却製  
造法における低炭素鋼の強度・靱性におよ  
ぼすボロン、窒素の影響……(1) 143
- 橋本 保・藤城・大谷；ボロン含有制御圧延  
鋼の強度・靱性におよぼす炭素量の影響…(6) 980
- 橋本 等・八嶋；最近における粉碎技術の進  
歩ならびに石炭、コークス、焼結鉍の破碎  
性……(1) 17

橋本嘉雄・水井・関根; 表層Nb-V添加による熱延鋼板の疲労限度比の向上……………(3) 517  
 橋本嘉雄・末広; オーステナイト系ステンレスクラッド鋼板の界面近傍の炭素分布……………(9) 1501  
 橋本嘉雄・水井・関根・西田; 表層強化熱延鋼板の引張予加工後疲労限度比の向上……………(9) 1688  
 長谷川信弘・志垣・城内・徳嵩; ペレットの還元停滞・溶落ち機構の解明と改善……………(11) 2010  
 馬田 一・別所・竹内・藤井・中西・森; 排ガス分析情報による底吹き転炉の脱炭反応速度の推定とその吹錬終点制御, ガス回収技術への適用……………(4) 610  
 服部 博・太田・中川・山崎; 一方向凝固ニッケル基超合金の鑄造性および高温強度の方向依存性……………(6) 956  
 馬場栄次・門馬・伊藤・江頭・宮崎・田中; 長時間クリープ試験に使用したPR熱電対の劣化原因とばらつき要因……………(4) 665  
 浜田尚夫・武田・田口・加藤・中井; 斜行羽口ゾンデによる高炉レースウェイ領域の測定……………(2) 243  
 浜野隆一・田辺・阿部・岡田・平賀; 微量のB及びZrを単独または複合添加したNi-26Cr-17W合金のクリープ破断特性……………(1) 167  
 原 茂太・荻野; CaF<sub>2</sub>-CaO-SiO<sub>2</sub>系融体の密度と表面張力……………(3) 439  
 原 茂太・赤尾・荻野; 固体鉄と平衡するFeO-CaO-SiO<sub>2</sub>系スラグ融体中のCa<sup>45</sup>の拡散係数の測定……………(10) 1891  
 原 茂太・池宮・荻野; 噴霧凝固プロセスのための噴霧ノズルの試作とその噴霧特性……………(11) 2038  
 原 茂太・北村・荻野; 液体の表面粘性の測定装置の試作……………(12) 2167  
 原 茂太・北村・荻野; 酸化物融体の表面粘性の測定……………(12) 2174  
 原 茂太・柚木・荻野; 酸化物融体の泡立ち性に及ぼす表面粘性の効果……………(12) 2182  
 原田秀文・土取・新田・原; チタン酸カリウムウイスカー強化アルミニウム合金(AC4C) 複合材料の製造と二, 三の性質……………(9) 1526  
 原田広史・小泉・冨塚・前田・中沢・山崎; 粉末冶金法によるNi基合金の高温引張特性に及ぼす熱処理条件の影響……………(5) 817  
 林 敏弘・梶野・小林; SS41鋼の延性および脆性破壊靱性特性に及ぼすマイクロ組織因子の影響……………(4) 650  
 原 信彦・土取・新田・原田; チタン酸カリウムウイスカー強化アルミニウム合金(AC4C) 複合材料の製造と二, 三の性質……………(9) 1526  
 萬谷志郎・日野・長林・寺山; CaO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Fe<sub>x</sub>O<sub>y</sub>系フラックスによる溶銑の脱りん, 脱硫

処理……………(1) 66  
 萬谷志郎・長坂・井口; 溶融酸化鉄のCOによる還元反応速度に及ぼす添加物の影響……………(1) 74  
 萬谷志郎・石井; 溶融NiおよびNi-Fe合金の珪素による脱酸平衡……………(12) 2188

## 〔ひ〕

日口 章; 硬化磁性材料の最近の進歩……………(6) 869  
 肥後矢吉・小野・茅野・下条・布村; 高張力鋼HT60の定電位腐食疲労過程における応力同期分極電流……………(1) 113  
 日野光元・萬谷・長林・寺山; CaO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Fe<sub>x</sub>O<sub>y</sub>系フラックスによる溶銑の脱りん, 脱硫処理……………(1) 66  
 日野谷重晴; 純チタンと純鉄の拡散接合界面の微視的構造と接合強度……………(9) 1695  
 平石久志・高木・内藤・小橋・井上; 鋼片加熱炉用セラミックス複合材料製スキッドボタンの開発……………(5) 758  
 平賀啓二郎・田辺・阿部・岡田・浜野; 微量のB及びZrを単独または複合添加したNi-26Cr-17W合金のクリープ破断特性……………(1) 167  
 平沢宏幸・雀部・高島; FeCl<sub>2</sub>による炭素飽和溶鉄の脱珪……………(5) 750  
 広川吉之助; 発光分析の展望……………(11) 1964  
 広田 実・二宮・千葉; 制御鋼板とコンクリートとの複合床による集合住宅の床衝撃音対策……………(9) 1805

## 〔ふ〕

福井 寛・飯島・山田・桐原; 析出強化型15Cr-26Ni-1.25Mo耐熱鋼の高温強度に及ぼすMo及びVの影響……………(10) 1921  
 福岡弘美・白井・久富木・樽崎・小嶋; 君津厚板工場における低熱慣性新連続加熱炉の特徴及び概要……………(2) 282  
 福沢 章・岩崎・磯部・藤川・渡辺; 樋型連続製鋼炉出湯諸成分の挙動……………(2) 267  
 福沢 章・岩崎・磯部・藤川・渡辺; 樋型連続製鋼炉における出口C濃度の挙動……………(3) 486  
 福島英二; 極低温高磁界中での金属材料の機械的特性……………(6) 879  
 福田敬爾・三塚; 高温鋼材水冷時の冷却能力に及ぼす水温の影響……………(7) 1154  
 福田 隆・清野; 圧延チタンクラッド鋼の接合強度特性と界面性状……………(7) 1162  
 福田利明・磯村・小笠原・船橋・内村; スリップキャスト法によって製造したSi<sub>3</sub>N<sub>4</sub>-BN複合焼結体の微構造と機械的特性……………(9) 1612  
 福永久雄・石川・小野; 熱膨張率を制御した積層複合材の設計法……………(9) 1440  
 福永秀春・高橋; ボロン繊維強化アルミニウ

- ムのシアラグ法に基づく強度特性のシミュレーション……………(9)1738  
 福永秀春・合田；再帰法によるボロン繊維強化アルミニウム基複合材料の強度分布評価……………(9)1761  
**藤井徹也**・別所・竹内・中西・馬田・森；排ガス分析情報による底吹き転炉の脱炭反応速度の推定とその吹錬終点制御，ガス回収技術への適用……………(技)4)610  
 藤井徹也・岸本・竹内・加藤・小山内・橘；上底吹き転炉におけるCOガス底吹き法の開発と冶金反応特性……………(7)1146  
 藤井徹也・岸本・加藤・桜谷；転炉の冶金反応特性に及ぼす底吹きガスのCO分圧と攪拌力の影響……………(8)1300  
 藤井徹也・北岡・鎌田・川原田・奥村・千貫；鑄込圧延法によるステンレスクラッド鋼板の製造技術……………(技)9)1680  
**藤井康司**・渡辺・西本；ポリマーアロイ技術による複合型制振鋼板の制振性と密着性の向上……………(9)1666  
**藤川安生**・岩崎・磯部・渡辺・福沢；樋型連続製鋼炉出湯諸成分の挙動……………(技)2)267  
 藤川安生・岩崎・磯部・小林；時系列モデルによる連続製鋼プロセス用キュボラの操業管理……………(技)3)493  
 藤川安生・岩崎・磯部・渡辺・福沢；樋型連続製鋼炉における出口C濃度の挙動……………(技)3)486  
**藤城泰文**・橋本・大谷；制御圧延・加速冷却製造法における低炭素鋼の強度・靱性におよぼすボロン，窒素の影響……………(1)143  
 藤城泰文・橋本・大谷；ボロン含有制御圧延鋼の強度・靱性におよぼす炭素量の影響……………(6)980  
**藤田輝昭**・菅沼・新原・鈴木；チタン酸カリウムウィスカーによる6061合金の強化……………(9)1534  
**藤田利夫**・朝倉・河淵；高Crフェライト系耐熱鋼の加熱脆化因子……………(7)1209  
**藤田広志**；超高電圧電顕法とそれによる新研究分野……………(6)853  
**藤田泰彦**・上田・中井・歳森・森田；固体生石灰による溶銑脱硫の反応機構におよぼす生石灰内細孔分布の影響……………(技)1)58  
**藤田米章**；セラミックスウィスカーおよび短繊維強化アルミニウム合金複合材料……………(9)1516  
**藤野逸**・飯野；高級ラインパイプ研究会HIC分科会活動報告……………(12)2163  
**藤森寛敏**・国分・稲谷・野崎・増川・大森；フェロマンガン型製錬炉の炉内の炉内反応解析……………(技)4)602  
**藤原昭文**・植村・下村；高炉用炭素系れんがの強度特性とそのばらつき原因……………(6)894  
**淵澤定克**・奈良崎・薄羽；高温金属をサブクール水中に急冷した時の特性温度に及ぼす試片形状の影響……………(4)634  
**船橋敏彦**・磯村・福田・小笠原・内村；スリップキャスト法によって製造したSi<sub>3</sub>N<sub>4</sub>-BN複合焼結体の微構造と機械的特性……………(技)9)1612  
**古川九州男**・角山・今中・岸田・山田；塗装後の鮮映性に及ぼす鋼板表面粗度の影響……………(11)2090  
**陳煌淙**・友清・恵良・清水；冷延鋼板の残留オーステナイト形成および機械的性質に及ぼす熱延組織の影響……………(4)626
- 〔へ〕
- 別所永康**・竹内・藤井・中西・馬田・森；排ガス分析情報による底吹き転炉の脱炭反応速度の推定とその吹錬終点制御，ガス回収技術への適用……………(技)4)610
- 〔ほ〕
- 細井祐三**・品川・石川；炭素鋼及びステンレス鋼の冷間鍛造における圧縮変形抵抗特性……………(11)2067  
 細井祐三・品川・石川；二相ステンレス鋼の圧縮変形抵抗特性……………(12)2202  
**細木繁郎**；昭和63年鉄鋼生産技術の歩み……………(1)3  
 細木繁郎；日本鉄鋼業と研究開発……………(12)2139  
**細谷陽三**・野坂；鉍石・石炭の資源動向と製鉄部門の課題……………(11)1957  
**細見広次**・中村・中村；18Niマルエージング鋼の機械的性質と集合組織におよぼす冷間加工および熱処理条件の影響……………(技)2)337  
 細見広次・森本・芦田；マルエージング鋼の遅れ破壊特性におよぼすNi, Co, Mo, Ti およびAl含有量の影響……………(6)996  
 細見広次・金築・勝亦・佐藤；高炭素鋼のパテンティング処理材の機械的性質および組織に及ぼす熱間加工の影響……………(12)2218  
**堀田裕久**・大野・松浦・光藤・斉藤；シャフト上部への予熱ガス吹込みを併用した酸素高炉プロセスの開発……………(8)1278  
**堀沢滋**・江嶋・遠藤・中村・森田；直接通電型制振鋼板の開発……………(技)9)1651  
**堀部進**；セラミックスの繰返し疲労……………(4)578  
**堀谷貴雄**・鈴木・岸；Ti-6Al-4V合金の破壊靱性に及ぼす微視組織および不純物の影響……………(1)151  
 堀谷貴雄・鈴木・岸；Ti-6Al-4V合金のRカーブに及ぼす微視組織及び不純物の影響……………(12)2250  
**本田紘一**・篠原・大蔵；単繊維B/Al複合体の引張強度に及ぼすα-AlB<sub>12</sub>相の影響……………(9)1478  
**本田正春**・松本・津山・小林；制御圧延・加速冷却によるオーステナイト系ステンレス

鋼の材質と炭化物の析出形態……………(2) 329

## 〔ま〕

- 前田達之・小泉・冨塚・原田・中沢・山崎；  
粉末冶金法によるNi基合金の高温引張特  
性に及ぼす熱処理条件の影響……………(5) 817
- 前田敬之・小野；CO-CO<sub>2</sub>混合ガスによる4  
成分系カルシウムフェライトの還元最終  
段階での還元平衡……………(3) 416
- 前田正史・高橋・桑野・雀部・柴田・出口・  
稲葉；赤外分光法を用いた高温ガスの“そ  
の場”分析とその応用……………(2) 251
- 前田正史・池田；CaO-CaCl<sub>2</sub>-CaF<sub>2</sub>系溶融フ  
ラックスの炭酸ガス溶解度……………(5) 742
- 前田靖治・若林・増原・片山；無方向性電磁  
鋼板の絶縁皮膜特性に及ぼすポリアクリロ  
ニトリル及びアクリルの添加効果……………(技) (8) 1324
- 前原泰裕・長道・鈴木・郡司；高炭素鋼の高  
温延性に及ぼすバナジウムの影響……………(2) 345
- 前原泰裕；鉄基合金および鉄鋼材料の超塑性  
……………(解) (8) 1247
- 牧 正志・津崎・田中・田村；高純度0.35%  
炭素鋼の焼入性および恒温変態挙動におよ  
ぼすPの効果……………(1) 128
- 牧野内昭武・橋本・江嶋・滝田；樹脂複合鋼  
板の材料設計への有限要素法シミュレーシ  
ョンの応用……………(9) 1673
- 増川匡伸・国分・稲谷・野崎・藤森・大森；  
フェロマンガ ン 堅 型 製 錬 炉 の 炉 内 反 応 解 析  
……………(技) (4) 602
- 増田千利・田中；SiCウィスカー強化及びSiC  
粒子分散複合材料の疲労破壊機構……………(9) 1753
- 増原憲一・前田・若林・片山；無方向性電磁  
鋼板の絶縁皮膜特性に及ぼすポリアクリロ  
ニトリル及びアクリルの添加効果……………(技) (8) 1324
- 町田輝史；プラスチック塑性加工の現状と将  
来……………(解) (12) 2146
- 松浦正博・大野・堀田・光藤・斉藤；シャフ  
ト上部への予熱ガス吹込みを併用した酸素  
高炉プロセスの開発……………(8) 1278
- 松尾 亨；プラズマフレームによる溶鉄の脱  
銅，脱すず……………(1) 82
- 松尾 亨・亀川・阪根；BaO-塩化物系フラッ  
クスによるステンレス粗溶鋼の脱りん……………(3) 454
- 松尾 亨・池田；高炭素フェロマンガ ン 粒 の  
還元脱りん……………(技) (7) 1132
- 松岡三郎；走査トンネル顕微鏡の疲労研究へ  
の応用……………(10) 1943
- 松木賢二；超塑性高強度アルミニウム合金の  
開発とその応用……………(解) (8) 1258
- 松村昌信・岡；エロージョン・コロージョン  
の評価尺度……………(解) (12) 2159
- 松村義一・赤松・瀬沼・矢田・石川；低炭素

- Nb鋼におけるオーステナイト域熱間加工  
時のNbC析出モデルの開発……………(6) 933
- 松本和明・津山・小林・本田；制御圧延・加  
速冷却によるオーステナイト系ステンレ  
ス鋼の材質と炭化物の析出形態……………(2) 329
- 松本義裕・篠崎・佐藤・内田・中野；複合鋼  
板の溶接性に及ぼす中間層の影響……………(9) 1636
- 松本義裕・向原・内田・涌井；熱硬化型樹脂  
を使用した制振鋼板の耐久性に及ぼす硬化  
剤の影響……………(9) 1659
- 松原茂雄・三輪・高木・白滝・竹添；酸化還  
元電位法による鉄めっき溶のFe<sup>2+</sup>とFe<sup>3+</sup>  
の濃度比の定量……………(技) (11) 2075
- 松原 浩・逢坂；無電解めっき法による機能  
性薄膜—高密度磁気記録材料への応用—  
……………(解) (7) 1112
- 馬淵昌樹・国分・中戸・野崎；転炉内上吹き  
気流およびガス反応の解析……………(技) (7) 1139

## 〔み〕

- 美浦義明；戦後わが国における高炉用コーク  
スに関する研究開発の変遷……………(解) (7) 1093
- 水井直光・岡本；Alキルド冷延鋼板の再結晶  
集合組織に及ぼすC量，Mn量及び焼純加熱  
速度の影響……………(2) 321
- 水井正也・橋本・関根；表層Nb-V添加による  
熱延鋼板の疲労限度比の向上……………(3) 517
- 水井正也・橋本・関根・西田；表層強化熱延  
鋼板の引張予加工後疲労限度比の向上……………(9) 1688
- 水上英夫・永倉・草川；ステンレス鋼塊の初  
期凝固組織に及ぼす界面活性元素の影響……………(8) 1308
- 溝口庄三・上島・湯山・梶岡；低炭素鋼中の  
MnSの析出におよぼす酸化物の影響……………(3) 501
- 滝尾利晴・河原・佐々・加藤；生石灰の水和  
性および溶銑脱硫能におよぼす焼成条件の  
影響……………(3) 462
- 三沢俊平・澤井・奥野・鈴木；高炭素鋼の引  
張接着強度に及ぼす接着剤硬化条件の影響  
……………(5) 806
- 三沢俊平・澤井・奥野；高炭素鋼のはく離接  
着強度に及ぼす接着剤硬化条件および試験  
温度の影響……………(5) 812
- 三塚正志・福田；高温鋼材水冷時の冷却能力  
に及ぼす水温の影響……………(7) 1154
- 光藤浩之・大野・堀田・松浦・斉藤；シャフ  
ト上部への予熱ガス吹込みを併用した酸素  
高炉プロセスの開発……………(8) 1278
- 緑川平八郎・伊藤・木村・山口・菊池；高速  
乱流酸洗液による熱間圧延鋼板の高速酸洗  
の可能性……………(解) (12) 2272
- 皆川邦典；チタン合金の疲労破壊……………(解) (7) 1104
- 水田明能・中村・堺；アルミナ長繊維を用い  
た複合インペラーの開発……………(技) (9) 1783

- 美野和明；酸化物分散強化超合金の組織制御と高温強度……………(解) (9) 1580  
 箕田芳郎；繊維強化複合材料……………(解) (9) 1777  
 宮川松男・鳥阪・鈴木・渡辺；単相ステンレス鋼の再結晶および高温変形挙動……………(7) 1193  
 宮崎秀子・門馬・伊藤・江頭・馬場・田中；長時間クリーブ試験に使用したPR熱電対の劣化原因とばらつき要因……………(4) 665  
 宮沢賢二；中心孔を有する大型バックアップロールの破壊事故品の応力解析と材料強度評価による検討……………(8) 1370  
 宮田保教・黒部・佐久田・鈴木・一ノ瀬；CO<sub>2</sub>レーザーによるFe-3%C-2%Si合金表面の急速溶解凝固……………(7) 1170  
 宮本 明・高田・石崎・中村；窒化けい素のHIP焼結性と $\alpha \rightarrow \beta$ 相変態……………(2) 314  
 三輪幸美・松原・高木・白滝・竹添；酸化還元電位法による鉄めっき浴のFe<sup>2+</sup>とFe<sup>3+</sup>の濃度比の定量……………(技) (11) 2075

## 【む】

- 向井喜彦・尾崎・石川；13Crマルテンサイト系ステンレス鋼の3%食塩水中における腐食疲労挙動と粒界腐食性との関連……………(3) 523  
 向原文典・松本・内田・涌井；熱硬化型樹脂を使用した制振鋼板の耐久性に及ぼす硬化剤の影響……………(9) 1659  
 鞭 巖・小塚・浅井；溶融金属表面波動抑制に及ぼす横断方向の直流磁場の勾配の効果……………(3) 470  
 鞭 巖・奥村・桑原・佐々；垂直一方向凝固における熱溶質対流の理論解析と模型実験……………(4) 618  
 村井 誠・高橋・近藤；TiB<sub>2</sub>系セラミックスの機械的特性に及ぼすMo<sub>2</sub>CoB<sub>2</sub>、TiH<sub>2</sub>およびTiC<sub>0.7</sub>N<sub>0.3</sub>添加の効果……………(技) (9) 1604  
 村上敬宜；疲労強度に及ぼす微小欠陥や非金属介在物の影響とその定量的評価法……………(解) (8) 1267

## 【も】

- 森 淳・別所・竹内・藤井・中西・馬田；排ガス分析情報による底吹き転炉の脱炭反応速度の推定とその吹錬終点制御，ガス回収技術への適用……………(技) (4) 610  
 森田順一・江嶋・遠藤・中村・堀沢；直接通電型制振鋼板の開発……………(技) (9) 1651  
 森田善一郎・田中・今井；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……………(3) 432  
 森田善一郎・上田・藤田・中井・歳森；固体生石灰による溶銑脱硫の反応機構におよぼす生石灰内細孔分布の影響……………(技) (1) 58  
 森田善一郎・井口・竹内・川端・植村；底吹

- き円筒内の泡噴流中に浸漬した直方体物体の溶解……………(11) 2031  
 森田幹郎；複合材料の設計……………(解) (9) 1434  
 森田喜保・岡村・河嶋・瀬口；セラミックス粒子分散耐熱合金の高温材料特性……………(技) (9) 1596  
 森田喜保・河嶋・瀬口；セラミックス粒子複合配管部材のエロージョン……………(技) (9) 1711  
 森本啓之・細見・芦田；マルエージング鋼の遅れ破壊特性におよぼすNi, Co, Mo, TiおよびAl含有量の影響……………(6) 996  
 森本啓之・大内；SiCウィスカー強化Al合金複合材料の機械的性質に及ぼすHIP固化成形温度の影響……………(9) 1541  
 門馬義雄・伊藤・江頭・馬場・宮崎・田中；長時間クリーブ試験に使用したPR熱電対の劣化原因とばらつき要因……………(4) 665

## 【や】

- 八木順一郎・太田・秋山・徐・高橋・早稲田；レーザーフラッシュ法による焼成および非焼成ペレットの熱拡散率測定……………(10) 1877  
 屋鋪裕義・金子；0.5%Si鋼板の結晶粒成長および集合組織におよぼすMnとSの影響……………(1) 136  
 八嶋三郎・橋本；最近における粉碎技術の進歩ならびに石炭，コークス，焼結鉍の破碎性……………(解) (1) 17  
 矢田 浩・瀬沼・清水； $\alpha$ 域熟延した低炭素薄鋼板の集合組織形成に及ぼす成分の影響……………(5) 782  
 矢田 浩・赤松・松村・瀬沼・石川；低炭素Nb鋼におけるオーステナイト域熱間加工時のNbC析出モデルの開発……………(6) 933  
 谷中秀臣・坂本・野田・熊坂；充填層内の通気性及び伝熱特性からみた新塊成鉍プロセスの評価……………(1) 50  
 山内睦文；固相エレクトロトランスポート法による希土類金属の高純度化……………(解) (8) 1237  
 山岡秀行；循環流動層における粉とガスの運動特性……………(3) 424  
 山口弘二・井島・小林・西島；蒸気タービンローター用1Cr-Mo-V鍛鋼の実機条件下クリーブ疲労寿命の予測……………(12) 2242  
 山口輝雄・伊藤・緑川・木村・菊池；高速乱流酸洗液による熱間圧延鋼板の高速酸洗の可能性……………(解) (12) 2272  
 山口英良・赤崎・中瀬・津田；真空二重鉄管製サンプラーによる溶鋼水素の定量……………(技) (1) 175  
 山崎道夫・川崎・楠・中沢；酸化物分散強化型ニッケル基超合金の開発……………(3) 529  
 山崎道夫・板垣・小林・石・新井；低カロリー石炭ガス化プラントにおける各種金属材料の耐高温腐食性……………(4) 681  
 山崎道夫・小泉・冨塚・原田・前田・中沢；粉末冶金法によるNi基合金の高温引張特

- 性に及ぼす熱処理条件の影響……………(5) 817  
 山崎道夫・太田・服部・中川；一方向凝固ニッケル基超合金の鑄造性および高温強度の方向依存性……………(6) 956  
 山崎道夫・楠・川崎・中沢；Ni基粒子分散強化合金のクリープ強度におよぼす $\gamma'$ 相量の効果……………(9) 1588  
 山田範雄・飯島・福井・桐原；析出強化型15Cr-26Ni-1.25Mo耐熱鋼の高温強度に及ぼすMo及びVの影響……………(10) 1921  
 山田人久・桜井・竹之内；鍛造用鋼塊に生成する逆V偏析の発生臨界条件……………(1) 97  
 山田人久・桜井・竹之内；鍛造用鋼塊に生成する逆V偏析の発生状況と影響因子……………(1) 105  
 山田恭裕・角山・今中・古川・岸田；塗装後の鮮映性に及ぼす鋼板表面粗度の影響……………(11) 2090  
 山田義和・大内・征矢・江原；高張力鋼溶接継手の人工海水中疲労強度におよぼす温度、溶存酸素およびカソード防食の影響……………(1) 121  
 山中章裕・市橋；Ni基合金のミクロ偏析挙動……………(3) 446  
 山本君二・牛込・副田；SiC粒子強化Al合金の機械的性質……………(9) 1549  
 山本忠司・和久・鈴木・中川・西；Si-Ti-C-O繊維強化アルミニウム複合材料の機械的性質……………(9) 1563  
 鐘田征雄・北岡・川原田・藤井・奥村・千貫；鑄込圧延法によるステンレスクラット鋼板の製造技術……………(9) 1680

## 〔ゆ〕

- 袁 明・譚・唐；高炭素鋼の熱水焼入れ方法と機械的性質の関係……………(8) 1378  
 柚島善之・田中・佐藤・郡田；導電型制振鋼板のスポット溶接性……………(9) 1644  
 柚木孝之・原・荻野；酸化物融体の泡立ち性に及ぼす表面粘性の効果……………(12) 2182  
 湯山英俊・上島・溝口・梶岡；低炭鋼中のMnSの析出におよぼす酸化物の影響……………(3) 501  
 尹 炯哲・大蔵・市野瀬；C/Al複合体の界面反応とその引張強度への影響……………(9) 1455

## 〔よ〕

- 吉川文明・高柴・新良・小島・武；上底吹き転炉における二次燃焼技術の開発……………(1) 89  
 吉田 均・九島・内藤・柴田・佐藤；高炉レーズウェイ計測に基づくSi移行挙動の考察……………(8) 1286  
 吉成 明・大野・渡辺；Ni基単結晶超耐熱合金のクリープ破断強度に及ぼす時効処理条件の影響……………(6) 964  
 吉原直武・神尾；加工熱処理厚鋼板の残留応力と条切りキャンパー……………(8) 1316

- 吉原正裕・高輪・高本・大橋・岡崙・小出；ツインベルト式薄スラブ連鑄機の自動鑄込み法……………(2) 275  
 吉葉正行；高温腐食環境における耐熱合金の強度劣化……………(10) 1839  
 米谷 茂・磯田；高周波焼入れした中炭素鋼材の疲れ強さにおよぼす残留応力の影響……………(8) 1362

## 〔ら〕

- RANKIN, William J.・葛西・LOVEL・大森；鉄鉱石焼結ケーキ中の空隙の構造解析……………(2) 228  
 LOVEL, Roy R.・葛西・RANKIN・大森；鉄鉱石焼結ケーキ中の空隙の構造解析……………(2) 228

## 〔り〕

- 李 付真・金築・勝亦・佐藤；中炭素鋼のオーステナイト結晶粒微細化に及ぼす熱間加工条件の影響及び超微細粒鋼の特性……………(12) 2258  
 李 海珠・金；コークス内装クロム鉱石ペレットの加熱過程における還元挙動……………(10) 1869  
 RIBOUD, P.・加藤・GROSJEAN・REBOUL；転炉内のガス流れと熱および物質移動の解析……………(3) 478  
 REBOUL, J.P.・加藤・GROSJEAN・RIBOUD；転炉内のガス流れと熱および物質移動の解析……………(3) 478

## 〔わ〕

- 若井史博；セラミックスの超塑性……………(3) 389  
 若林耕二・前田・増原・片山；無方向性電磁鋼板の絶縁皮膜特性に及ぼすポリアクリロニトリル及びアクリルの添加効果……………(8) 1324  
 若杉 隆・月橋・佐野；溶鉄中のカルシウムと酸素の溶解度積に及ぼす2次の相互作用係数の影響……………(11) 2018  
 和久芳春・山本・鈴木・中川・西；Si-Ti-C-O繊維強化アルミニウム複合材料の機械的性質……………(9) 1563  
 涌井正浩・松本・向原・内田；熱硬化型樹脂を使用した制振鋼板の耐久性に及ぼす硬化剤の影響……………(9) 1659  
 早稲田嘉夫・太田・秋山・徐・高橋・八木；レーザーフラッシュ法による焼成および非焼成ペレットの熱拡散率測定……………(10) 1877  
 渡辺忠雄・井手・高木・近藤；鉄複ほう化物系サーメットのすべり摩耗特性……………(9) 1620  
 渡辺敏昭・岩崎・磯部・藤川・福沢；樋型連続製鋼炉出湯諸成分の挙動……………(2) 267  
 渡辺敏昭・岩崎・磯部・藤川・福沢；樋型連続製鋼炉における出口C濃度の挙動……………(3) 486  
 渡辺裕吉・藤井・西本；ポリマーアロイ技術による複合型制振鋼板の制振性と密着性の向上……………(9) 1666  
 渡辺力蔵・大野・吉成；Ni基単結晶超耐熱合

- 金のクリープ破断強度に及ぼす時効処理条件の影響……………(6) 964  
**渡辺 寧**・鳥阪・鈴木・宮川; 単相ステンレス鋼の再結晶および高温変形挙動……………(7) 1193  
**和田忠義**・押見・後藤; ほうろう層の泡発生機構……………(11) 2098  
**和中宏樹**・腰塚・木村・大堀・上田; 冷間圧延作動ロール用高C-5Cr-V鋼の微視組織と耐摩耗性……………(3) 509  
**王 理**・草開・長浜・大岡; ニッケル基合金に析出した $\gamma'$ 相の成長……………(8) 1354

## II. 題目別索引

## 【鉄鋼一般】

- 昭和63年鉄鋼生産技術の歩み……………**細木繁郎**(1) 3  
 日本鉄鋼業と研究開発……………**細木繁郎**(12) 2139

## 【理工学】

- 材料電磁プロセシングの動向……………**浅井滋生**(1) 32  
 流体中の粒子の挙動について……………**谷口尚司**①(1) 187  
 金属材料の極低温セレーション変形とそのシミュレーション……………**柴田浩司**(2) 213  
 循環流動層における粉とガスの運動特性……………**山岡秀行**(3) 424  
 気液二相流のモデリングとシミュレーション……………**赤川浩爾**(4) 571  
 レーザー分光法によるガスの温度および濃度測定……………**大竹一友**(4) 587  
 難削材料の電解, 放電複合研削加工法……………**黒松彰雄**①(5) 841  
 最近のレーザー加工技術の進展……………**沓名宗春**②(7) 1078  
 数値流体力学の現状……………**河村哲也**ら(11) 1981  
 液体金属中における金属材料の腐食挙動……………**鈴木 正**(11) 1991  
 エロージョン・コロージョンの評価尺度……………**松村昌信**ら(12) 2159  
 液体の表面粘性の測定装置の試作……………**原 茂太**ら(12) 2167  
 酸化物融体の表面粘性の測定……………**原 茂太**ら(12) 2174  
 酸化物融体の泡立ち性に及ぼす表面粘性の効果……………**原 茂太**ら(12) 2182

## 【資源・エネルギー】

## 資源・エネルギー一般

- アルコール系燃料の自動車エンジンへの利用技術の現状……………**金 栄吉**(5) 732

## 製鉄

- 鉱石・石炭の資源動向と製鉄部門の課題……………**野坂庸二**ら(11) 1957

## 石炭

- 石炭・水スラリー(CWM)の利用と課題……………**薄井洋基**(6) 864  
 鉱石・石炭の資源動向と製鉄部門の課題……………

- ……………**野坂庸二**ら(11) 1957

## 【セラミックス】

## セラミックス一般

- セラミックスの繰返し疲労……………**堀部 進**(4) 578

## 耐火物

- 高炉用炭素系れんがの強度特性とそのばらつき原因……………**藤原昭文**ら(6) 894

## ニューセラミックス

- セラミックスの超塑性……………**若井史博**(3) 389  
 ファインセラミックスの不純物分析技術……………**石塚紀夫**(7) 1119

## 【合金鉄】

- フェロマンガן豎型製錬炉の炉内反応解析……………**国分春生**ら(4) 602

- 高炭素フェロマンガן粒の還元脱りん……………**松尾 亨**ら(7) 1132

- コークス内装クロム鉱石ペレットの加熱過程における還元挙動……………**李 海洙**ら(10) 1869

- 溶融スラグ中におけるクロム鉱石の溶解および還元挙動……………**片山 博**ら(10) 1883

## 【製鉄】

## 製鉄一般

- 最近における粉砕技術の進歩ならびに石炭, コークス, 焼結鉱の破碎性……………**八嶋三郎**ら(1) 17

- 鉱石・石炭の資源動向と製鉄部門の課題……………**野坂庸二**ら(11) 1957

## コークス

- 冶金用コークスのCO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>Oによるガス化反応の速度解析……………**高谷幸司**ら(4) 594

- 戦後わが国における高炉用コークスに関する研究開発の変遷……………**美浦義明**(7) 1093

- コークスの粉化に及ぼす配合微粘結炭の粒度の影響……………**岩切治久**ら(10) 1861

## ペレット・焼結法

- 充填層内の通気性及び伝熱特性からみた新塊成鉱プロセスの評価……………**坂本 登**ら(1) 50

- 鉄鉱石焼結ケーキ中の空隙の構造解析……………**葛西栄輝**ら(2) 228

- CO-CO<sub>2</sub>混合ガスによる4成分系カルシウムフェライトの還元の最終段階での還元平衡……………**前田敬之**ら(3) 416

- レーザーフラッシュ法による焼成および非焼成ペレットの熱拡散率測定……………**太田弘道**ら(10) 1877

## 高炉設備・操業

- 溶融酸化鉄のCOによる還元反応速度に及ぼす添加物の影響……………**長坂徹也**ら(1) 74

- 高炉装入物分布形成過程の2次元解析……………**梶原義雅**ら(2) 235

- 斜行羽口ゾンデによる高炉レースウェイ領域の測定……………**武田幹治**ら(2) 243

- 高炉用炭素系れんがの強度特性とそのばらつき原因……………**藤原昭文**ら(6) 894

- シャフト上部への予熱ガス吹込みを併用した……………

- 酸素高炉プロセスの開発……大野陽太郎ら(8)1278  
 高炉レースウェイ計測に基づくSi移行挙動の  
 考察……九島行正ら(8)1286  
 移動層技術の利用状況と将来性  
 ……橋本健治(10)1815  
 ペレットの還元停滞・溶落ち機構の解明と改  
 善……志垣一郎ら(11)2010  
**高炉スラグ**  
 高炉スラグ標準試料(日本鉄鋼標準試料)の  
 作製……稲本 勇ら(10)1824  
**【製鋼】**  
**製鋼一般**  
 樋型連続製鋼炉出湯諸成分の挙動  
 ……岩崎 武ら(2)267  
**【精錬理論】**  
 CaO-CaCl<sub>2</sub>-CaF<sub>2</sub>系溶融フラックスの炭酸ガ  
 ス溶解度……池田 貴ら(5)742  
 固体鉄と平衡するFeO-CaO-SiO<sub>2</sub>系スラグ融  
 体中のCa<sup>45</sup>の拡散係数の測定…原 茂太ら(10)1891  
 溶鉄中のカルシウムと酸素の溶解度積に及ぼ  
 す2次の相互作用係数の影響…若杉 隆ら(11)2018  
**転炉設備・操業**  
 固体生石灰による溶銑脱硫の反応機構におよ  
 ぼす生石灰内細孔分布の影響  
 ……上田 満ら(1)58  
 CaO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-Fe<sub>x</sub>O<sub>y</sub>系フラックスによる溶銑  
 の脱りん, 脱硫処理……萬谷志郎ら(1)66  
 上底吹き転炉における二次燃焼技術の開発  
 ……高柴信元ら(1)89  
 生石灰の水和性および溶銑脱硫能におよぼす  
 焼成条件の影響……河原正泰ら(3)462  
 転炉内のガス流れと熱および物質移動の解析  
 ……加藤嘉英ら(3)478  
 排ガス分析情報による底吹き転炉の脱炭反応  
 速度の推定とその吹錬終点制御, ガス回収  
 技術への適用……別所永康ら(4)610  
 FeCl<sub>2</sub>による炭素飽和溶鉄の脱珪  
 ……雀部 実ら(5)750  
 酸素上吹きによる高炭素溶銑脱炭時のガス  
 生成機構……大野剛正ら(6)910  
 転炉内上吹き気流およびガス反応の解析  
 ……馬淵昌樹ら(7)1139  
 上底吹き転炉におけるCOガス底吹き法の開  
 発と冶金反応特性……岸本康夫ら(7)1146  
 転炉の冶金反応特性に及ぼす底吹きガスの  
 CO分圧と攪拌力の影響 ……岸本康夫ら(8)1300  
**特殊精錬**  
 プラズマフレーによる溶鉄の脱銅, 脱すず  
 ……松尾 亨(1)82  
 CaF<sub>2</sub>-CaO-SiO<sub>2</sub>系融体の密度と表面張力  
 ……原 茂太ら(3)439  
 BaO-塩化物系フラックスによるステンレス  
 粗溶鋼の脱りん……松尾 亨ら(3)454  
 樋型連続製鋼炉における出口C濃度の挙動  
 ……岩崎 武ら(3)486  
 時系列モデルによる連続製鋼プロセス用キュ  
 ポラの操業管理……岩崎 武ら(3)493  
 介在物除去用セラミックフィルター技術の進  
 歩……梅沢一誠ら(10)1829  
 ガルバニ電池を利用したCaO-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>系中間化  
 合物の標準生成自由エネルギーの測定  
 永田和宏ら……(11)2023  
 底吹き円筒浴内の気泡噴流中に浸漬した直方  
 体物体の溶解……井口 学ら(11)2031  
 噴霧・凝固プロセスのための噴霧ノズルの試  
 作とその噴霧特性……原 茂太ら(11)2038  
**凝固理論**  
 垂直一方向凝固における熱溶質対流の理論解  
 析と模型実験……奥村圭二ら(4)618  
**造塊**  
 鍛造用鋼塊に生成する逆V偏析の発生状況と  
 影響因子……山田人久ら(1)105  
 鍛造用鋼塊に生成する逆V偏析の発生臨界条  
 件……山田人久ら(1)97  
**連続鑄造**  
 ツインベルト式薄フラブ連鑄機の自動鑄込み  
 法……高輪武志ら(2)275  
 溶融金属表面波動抑制に及ぼす横断方向の直  
 流磁場の勾配の効果……小塚敏之ら(3)470  
 連鑄スラブのバルジング挙動の3次元弾塑性  
 クリーブ解析……岡村一男ら(10)1905  
**【圧延, 加工】**  
**圧延一般**  
 異周速圧延の魅力……中村雅勇(2)205  
**加熱炉**  
 鋼片加熱炉用セラミックス複合材製スキッド  
 ボタンの開発……高木 清ら(5)758  
**厚板圧延**  
 制御圧延-加速冷却製造法における低炭素鋼  
 の強度・靱性におよぼすボロン, 窒素の影  
 響……藤城泰文ら(1)143  
 君津厚板工場における低熱慣性新連続加熱炉  
 の特徴及び概要……臼井美文ら(2)282  
 加工熱処理厚鋼板の残留応力と条切りキャン  
 パー……吉原直武ら(8)1316  
**薄板圧延**  
 Alキルド冷延鋼板の再結晶集合組織に及ぼ  
 すC量, Mn量及び焼鈍加熱速度の影響  
 ……水井直光ら(2)321  
 熱延-室温巻取による極低炭素Ti添加冷延鋼  
 板の機械的性質におよぼすMnおよびBの  
 影響……塚谷一郎(5)774  
 α域熱延した低炭素薄鋼板の集合組織形成に  
 及ぼす成分の影響……瀬沼武秀ら(5)782  
 冷間圧延におけるワークロール摩耗メカニズ  
 ムの検討……岩藤秀一ら(11)2059

極低炭素冷延鋼板の $r$ 値におよぼすフェライ  
ト域熱延の影響……………橋本俊一ら(12)2194

### 条鋼圧延

低炭素鋼線材のひずみ時効におよぼすTi添  
加の影響……………落合征雄ら(4)642

### 鍛造

炭素鋼及びステンレス鋼の冷間鍛造における  
圧縮変形抵抗特性……………品川一成ら(11)2067

### 【熱処理】

#### 熱処理設備・操業

高温鋼材水冷時の冷却能力に及ぼす水温の影  
響……………三塚正志ら(7)1154

#### 熱処理と性状

高純度0.35%炭素鋼の焼入性および恒温変態  
挙動におよぼすPの効果……………津崎兼彰ら(1)128

0.5%Si鋼板の結晶粒成長および集合組織に  
およぼすMnとSの影響……………屋鋪裕義ら(1)136

制御圧延-加速冷却製造法における低炭素鋼  
の強度・靱性におよぼすボロン、窒素の影  
響……………藤城泰文ら(1)143

Alキルド冷延鋼板の再結晶集合組織に及ぼ  
すC量、Mn量及び焼鈍加熱速度の影響  
……………水井直光ら(2)321

圧力容器用鋼の応力除去焼なまし処理に伴う  
機械的性質の変化……………勝亦正昭ら(2)353

高温金属をサブクール水中に急冷した時の特  
性温度に及ぼす試片形状の影響  
……………奈良崎道治ら(4)634

サイクル熱処理したSUJ2鋼における微細組  
織と機械的性質……………酒井久裕ら(4)657

粉末冶金法によるNi合金の高温引張特性  
に及ぼす熱処理条件の影響……………小泉 裕ら(5)817

バルクハウゼンノイズ解析による0.4C-5Cr-  
Mo-V熱間工具鋼の焼入冷却速度の推定お  
よび靱性の非破壊評価……………中居則彦ら(5)833

高炭素鋼線材のMn偏析におよぼす鑄片均熱  
処理の影響……………落合征雄ら(7)1217

高炭素鋼の熱水焼入れ方法と機械的性質の関  
係……………譚玉華ら(8)1378

熱水焼入れ鋼線の顕微鏡組織および機械的性  
質におよぼすオーステナイト化温度の影響  
……………譚玉華ら(8)1386

Ti-P添加極低炭素冷延鋼板の機械的性質に  
及ぼす焼鈍温度の影響……………鄭又暢ら(12)2210

高炭素鋼のパテンティング処理材の機械的性  
質および組織に及ぼす熱間加工の影響  
……………金築 裕ら(12)2218

#### 表面硬化

CO<sub>2</sub>レーザーによるFe-3%C-2%Si合金表面  
の急速溶解凝固……………黒部 淳ら(7)1170

高周波焼入れした中炭素鋼材の疲れ強さにお  
よぼす残留応力の影響……………米谷 茂ら(8)1362

### 【溶接】

#### 溶接一般

粉末を用いたプラズマ肉盛溶接法の現状  
……………加藤哲男ら(1)42

#### 溶接部の性質、試験

V添加2 $\frac{1}{4}$ Cr-1Mo鋼の肉盛溶接部の剝離割  
れ特性……………下村順一ら(5)798

複合鋼板の溶接性に及ぼす中間層の影響  
……………篠崎正利ら(9)1636

導電型制振鋼板のスポット溶接性  
……………田中福輝ら(9)1644

#### 溶接法

高炭素鋼の引張接着強度に及ぼす接着剤硬化  
条件の影響……………澤井 巖ら(5)806

高炭素鋼のはく離接着強度に及ぼす接着剤硬  
化条件および試験温度の影響……………澤井 巖ら(5)812

#### 溶接継手

高張力鋼溶接継手の人工海水中疲労強度にお  
よぼす温度、溶存酸素およびカソード防食  
の影響……………大内博史ら(1)121

#### 圧接、接合

酸素イオン導電性を利用した金属-ジルコニ  
ア接合……………野城 清ら(2)259

### 【表面処理】

#### 仕上

高速乱流酸洗液による熱間圧延鋼板の高速酸  
洗の可能性……………伊藤雅彦ら(12)2272

#### 表面処理

2浴法により製造されたZn-Al系合金めっき  
鋼線の耐食性におよぼすめっき層組織の影  
響……………落合征雄ら(2)290

2浴法により製造されたZn-Al系合金めっき  
鋼線の金属間化合物層の構造と腐食挙動  
……………落合征雄ら(2)298

ステンレス鋼着色液の劣化挙動  
……………高張友夫ら(4)689

自動車用表面処理鋼板に形成されるりん酸塩  
処理皮膜の状態解析……………佐藤 登(5)723

ステンレス鋼の連続着色技術の開発  
……………高張友夫ら(6)918

各種被覆鋼材の海水中における耐久性  
……………高松輝雄ら(6)926

無電解めっき法による機能性薄膜—高密度磁  
気記録材料への応用—……………逢坂哲彌ら(7)1112

無方向性電磁鋼板の絶縁皮膜特性に及ぼすポ  
リアクリロニトリル及びアクリルの添加効  
果……………前田靖治ら(8)1324

酸化還元電位法による鉄めっき浴のFe<sup>2+</sup>と  
Fe<sup>3+</sup>の濃度比の定量……………松原茂雄ら(11)2075

コンプトン散乱X線による塗装鋼板の塗膜厚  
測定……………秋吉孝則ら(11)2083

塗装後の鮮映性に及ぼす鋼板表面粗度の影響  
……………角山浩三ら(11)2090

ほうろう層の泡発生機構……………和田忠義ら(11)2098

### 【粉末冶金】

素粉末混合法によるチタン粉末冶金合金の製造とその特性……………萩原益夫ら(2) 221

スプレイ・デポジション法とその圧延ロール製造への適用……………井川良雄ら(5) 766

粉末冶金法によるNi基合金の高温引張特性に及ぼす熱処理条件の影響……………小泉 裕ら(5) 817

電磁気力による溶融金属の微粒化……………佐々健介ら(8)1294

プラズマ回転電極法によるTi-6Al-4V合金粉末の製造……………磯西和夫ら(10)1913

### 【鉄鋼材料】

#### 鉄鋼材料の機械的性質

18Niマルエージング鋼の機械的性質と集合組織におよぼす冷間加工および熱処理条件の影響……………細見広次ら(2) 337

高炭素鋼の高温延性に及ぼすバナジウムの影響……………長道常昭ら(2) 345

圧力容器用鋼の応力除去焼なまし処理に伴う機械的性質の変化……………勝亦正昭ら(2) 353

冷間圧延作動ロール用高C-5Cr-V鋼の微視組織と耐摩耗性……………腰塚典明ら(3) 509

表層Nb-V添加による熱延鋼板の疲労限度比の向上……………橋本嘉雄ら(3) 517

15Cr-25Ni鋼の高温クリープ挙動に対する粒界炭化物の効果……………張 俊善ら(3) 545

冷延鋼板の残留オーステナイト形成および機械的性質に及ぼす熱延組織の影響……………陣 煌涼ら(4) 626

SS41鋼の延性および脆性破壊靱性特性に及ぼすマイクロ組織因子の影響……………梶野利彦ら(4) 650

サイクル熱処理したSUJ2鋼における微細組織と機械的性質……………酒井久裕ら(4) 657

高純度Cr-Niオーステナイト鋼のクリープ破断延性に及ぼす炭素、窒素及びびりんの影響……………中澤崇徳ら(5) 825

バルクハウゼンノイズ解析による0.4C-5Cr-Mo-V熱間工具鋼の焼入冷却速度の推定および靱性の非破壊評価……………中居則彦ら(5) 833

冷延鋼板の深絞り性におよぼすCとCr, SiおよびPとの組合せの影響……………大沢紘一ら(6) 948

1Cr-1Mo-¼V鋼の長時間クリープ破断性質に影響する金属学的因子……………京野純郎ら(6) 972

ボロン含有制御圧延鋼の強度・靱性におよぼす炭素量の影響……………藤城泰文ら(6) 980

オーステナイト系ステンレス鋼の極低温における機械的性質に及ぼす時効とNiの影響……………嶋田雅生(6) 988

マルエージング鋼の遅れ破壊特性におよぼすNi, Co, Mo, TiおよびAl含有量の影響……………細見広次(6) 996

室温中性塩化物溶液中における13Crマルテ

ンサイト系ステンレス鋼の応力腐食割れ……………尾崎敏範ら(7)1201

鉄基合金および鉄鋼材料の超塑性……………前原泰裕(8)1247

長時間クリープ破断強度を窒素添加により改善した高速増殖炉用SUS316の開発……………中澤崇徳ら(8)1346

高周波焼入れした中炭素鋼材の疲れ強さにおよぼす残留応力の影響……………米谷 茂ら(8)1362

中心孔を有する大型バックアップロールの破壊事故品の応力解析と材料強度評価による検討……………宮沢賢二(8)1370

高炭素鋼の熱水焼入れ方法と機械的性質の関係……………譚玉華ら(8)1378

熱水焼入れ鋼線の顕微鏡組織および機械的性質におよぼすオーステナイト化温度の影響……………譚玉華ら(8)1386

析出強化型15Cr-26Ni-1.25Mo耐熱鋼の高温強度に及ぼすMo及びVの影響……………飯島活巳ら(10)1921

圧力容器用低合金鋼の高温高圧水中における低サイクル疲労挙動……………佐藤俊司ら(10)1928

二相ステンレス鋼の圧縮変形抵抗特性……………品川一成ら(12)2202

Ti-P添加極低炭素冷延鋼板の機械的性質に及ぼす焼鈍温度の影響……………鄭又暢ら(12)2210

高炭素鋼のパテンティング処理材の機械的性質および組織に及ぼす熱間加工の影響……………金築 裕ら(12)2218

鋭敏化した17Cr-12.5Ni-2Mo-0.05Nb-0.2n鋼の極低温での機械的性質に及ぼすりんとボロンの影響……………嶋田雅生(12)2226

304, 316系ステンレス鋼のクリープ破断伸びと破断時間の関係……………中澤崇徳ら(12)2234

蒸気タービンローター用1Cr-Mo-V鍛鋼の実機条件下クリープ疲労寿命の予測……………山口弘二ら(12)2242

鉄鋼材料の耐食性(腐食理論含む)

高張力鋼HT60の定電位腐食疲労過程における応力同期分極電流……………小野雅司ら(1) 113

高張力鋼溶接継手の人工海水中疲労強度におよぼす温度、溶存酸素およびカソード防食の影響……………大内博史ら(1) 121

13Crマルテンサイト系ステンレス鋼の3%食塩水中における腐食疲労挙動と粒界腐食性との関連……………尾崎敏範ら(3) 523

海水中における17-4PHステンレス鋼の環境脆化割れ破壊とその防止対策……………尾崎敏範ら(4) 673

低カロリー石炭ガス化プラントにおける各種金属材料の耐高温腐食性……………板垣孟彦ら(4) 681

ステンレス鋼の耐キャビテーション・エロージョン性におよぼす金属組織と合金元素の役割……………宇佐美賢一ら(5) 790

- 各種被覆鋼材の海水中における耐久性  
……………高松輝雄ら(6) 926
- 高温水中静荷重下におけるマルテンサイト系  
ステンレス鋼の応力腐食割れ挙動  
……………尾崎敏範ら(8)1338
- Si添加二相ステンレス鋼の高酸化性硝酸中の  
耐食性に及ぼす $\alpha/\gamma$ 比およびNの影響  
……………梶村治彦ら(11)2106
- 鉄鋼材料の組織**
- 18Niマルエージング鋼の機械的性質と集合  
組織におよぼす冷間加工および熱処理条件  
の影響……………細見広次ら(2) 337
- 圧力容器用鋼の応力除去焼なまし脆化とミク  
ロ組織及び破面様相の関係……………勝亦正昭ら(2) 361
- 低炭素鋼中のMnSの析出におよぼす酸化物  
の影響……………上島良之ら(3) 501
- 冷間圧延作動ロール用高C-5Cr-V鋼の微視組  
織と耐摩耗性……………腰塚典明ら(3) 509
- 15Cr-25Ni鋼の高温クリープ挙動に対する粒  
界炭化物の効果……………張 俊善ら(3) 545
- 冷延鋼板の残留オーステナイト形成および機  
械的性質に及ぼす熱延組織の影響  
……………陳 煌涼(4) 626
- SS41鋼の延性および脆性破壊靱性特性に及  
ぼすミクロ組織因子の影響……………梶野利彦ら(4) 650
- サイクル熱処理したSUJ2鋼における微細組  
織と機械的性質……………酒井久裕ら(4) 657
- $\alpha$ 域熱延した低炭素薄鋼板の集合組織形成に  
及ぼす成分の影響……………瀬沼武秀ら(5) 782
- ステンレス鋼の耐キャビテーション・エロー  
ジョン性におよぼす金属組織と合金元素の  
役割……………宇佐美賢一ら(5) 790
- 低炭素Nb鋼におけるオーステナイト域熱間  
加工時のNbC析出モデルの開発  
……………赤松 聡ら(6) 933
- 熱延薄鋼板の変態集合組織と塑性異方性  
……………西田 稔ら(6) 941
- 準安定オーステナイト系ステンレス鋼の $\alpha'$   
→ $\gamma$ 逆変態に及ぼす炭素の影響  
……………富村宏紀ら(7)1186
- ステンレス鋼塊の初期凝固組織に及ぼす界面  
活性元素の影響……………水上英夫ら(8)1308
- 熱水焼入れ鋼線の顕微鏡組織および機械的性  
質におよぼすオーステナイト化温度の影響  
……………譚玉華ら(8)1386
- $\alpha$ 鉄中におけるCの固溶限およびスネークピ  
クに及ぼすMnの影響……………斎藤 肇ら(11)2045
- 低炭素鋼におけるMn-C複合体の電気抵抗率  
への寄与およびCの固溶限におよぼすMn  
の影響……………宋亦王ら(11)2051
- 鋭敏化した17Cr-12.5Ni-2Mo-0.05Nb-0.2N鋼  
の極低温での機械的性質に及ぼすりんとボ  
ロンの影響……………嶋田雅生(12)2226
- 中炭素鋼のオーステナイト結晶粒微細化に及  
ぼす熱間加工条件の影響及び超微細粒鋼の  
特性……………金築 裕ら(12)2258
- 構造用鋼 (圧力容器を含む)**
- 中炭素鋼の球状化挙動に及ぼす制御圧延, 制  
御冷却の効果……………金築 裕ら(7)1178
- 工具鋼 (ばね鋼, 軸受鋼等も含む)**
- バルクハウゼンノイズ解析による0.4C-5Cr-  
Mo-V熱間工具鋼の焼入冷却速度の推定お  
よび靱性の非破壊評価……………中居則彦ら(5) 833
- ステンレス鋼 (耐食性を目的とした鋼)**
- オーステナイト系ステンレス鋼の高酸化性イ  
オンを含む硝酸中の耐食性に及ぼす合金元  
素の影響……………梶村治彦ら(2) 306
- 制御圧延・加速冷却によるオーステナイト系  
ステンレス鋼の材質と炭化物の析出形態  
……………松本和明ら(2) 329
- BaO-塩化物系フラックスによるステンレス  
粗溶鋼の脱りん……………松尾 亨ら(3) 454
- 13Crマルテンサイト系ステンレス鋼の3%食  
塩水中における腐食疲労挙動と粒界腐食性  
との関連……………尾崎敏範ら(3) 523
- 海水中における17-4PHステンレス鋼の環境  
脆化割れ破壊とその防止対策……………尾崎敏範ら(4) 673
- ステンレス鋼着色液の劣化挙動……………高張友夫ら(4) 689
- ステンレス鋼の耐キャビテーション・エロー  
ジョン性におよぼす金属組織と合金元素の  
役割……………宇佐美賢一ら(5) 790
- ステンレス鋼の連続着色技術の開発  
……………高張友夫ら(6) 918
- オーステナイト系ステンレス鋼の極低温にお  
ける機械的性質に及ぼす時効とNiの影響  
……………嶋田雅生(6) 988
- 準安定オーステナイト系ステンレス鋼の $\alpha'$   
→ $\gamma$ 逆変態に及ぼす炭素の影響  
……………富村宏紀ら(7)1186
- 单相ステンレス鋼の再結晶および高温変形挙  
動……………鳥阪泰憲ら(7)1193
- 室温中性塩化物溶液中における13Crマルテ  
ンサイト系ステンレス鋼の応力腐食割れ  
……………尾崎敏範ら(7)1201
- ステンレス鋼塊の初期凝固組織に及ぼす界面  
活性元素の影響……………水上英夫ら(8)1308
- 高温水中静荷重下におけるマルテンサイト系  
ステンレス鋼の応力腐食割れ挙動  
……………尾崎敏範ら(8)1338
- 長時間クリープ破断強度を窒素添加により改  
善した高速増殖炉用SUS316の開発  
……………中澤崇徳ら(8)1346
- オーステナイト系ステンレスクラッド鋼板の  
界面近傍の炭素分布……………末広正芳ら(9)1501
- ステンレスクラッド鋼界面のカソード電流に  
よる水素剥離挙動……………櫛田隆弘ら(9)1508

- 鋳込圧延法によるステンレスクラッド鋼板の製造技術……………北岡英就ら(9)1680  
 二相ステンレス鋼板中の $\sigma$ 相,炭化物,窒化物の態別定量法及び析出挙動……………千野 淳ら(10)1936  
 炭素鋼及びステンレス鋼の冷間鍛造における圧縮変形抵抗特性……………品川一成ら(11)2067  
 Si添加二相ステンレス鋼の高酸化性硝酸中の耐食性に及ぼす $\alpha/\gamma$ 比およびNの影響……………梶村治彦ら(11)2106  
 二相ステンレス鋼の圧縮変形抵抗特性……………品川一成ら(12)2202  
 304,316系ステンレス鋼のクリープ破断伸びと破断時間の関係……………中澤崇徳ら(12)2234  
**耐熱鋼**  
 高Crフェライト系耐熱鋼の加熱脆化因子……………朝倉健太郎ら(7)1209  
 析出強化型15Cr-26Ni-1.25Mo耐熱鋼の高温強度に及ぼすMo及びVの影響……………飯島活巳ら(10)1921  
 高温腐食環境における耐熱合金の強度劣化……………吉葉正行(10)1839  
**低温用鋼**  
 極低温高磁界中での金属材料の機械的特性……………福島英二(6)879  
 オーステナイト系ステンレス鋼の極低温における機械的性質に及ぼす時効とNiの影響……………嶋田雅生(6)988  
 鋭敏化した17Cr-12.5Ni-2Mo-0.05Nb-0.2N鋼の極低温での機械的性質に及ぼすりんとボロンの影響……………嶋田雅生(12)2226  
**【試験,分析】**  
**試験**  
 走査トンネル顕微鏡の疲労研究への応用……………松岡三郎(10)1943  
 圧力容器の寿命評価技術に関する最近の進歩……………岩館忠雄(11)1969  
 高級ラインパイプ研究会HIC分科会活動報告……………飯野牧夫ら(12)2163  
**分析(化学分析,機器分析,特殊分析等)**  
 真空二重鉄管製サンプラーによる溶鋼水素の定量……………赤崎勝彦ら(1)175  
 電位差滴定法によるステンレス鋼着色液中の遊離硫酸の定量……………高張友夫ら(1)181  
 赤外分光法を用いた高温ガスの“その場”分析とその応用……………前田正史ら(2)251  
 溶銑・溶鋼用成分センサーの現状……………岩瀬正則(3)379  
 アルミニウム材料中の微量水素分析法の現状……………北村照夫(3)396  
 アルミニウムおよびアルミニウム合金分析法……………大河内春乃ら(3)406  
 誘導結合プラズマ発光分光法による溶銑中けい素の直接分析法の開発……………小野昭紘ら(6)902  
 ファインセラミックスの不純物分析技術……………石塚紀夫(7)1119  
 分析用クリーンルーム……………中村 靖(7)1225  
 二相ステンレス鋼中の $\sigma$ 相,炭化物,窒化物の態別定量法及び析出挙動……………千野 淳ら(10)1936  
 発光分光分析の展望……………広川吉之助(11)1964  
 酸化還元電位法による鉄めっき浴の $\text{Fe}^{2+}$ と $\text{Fe}^{3+}$ の濃度比の定量……………松原茂雄ら(11)2075  
**【計測,制御】**  
**計測(計測機器および測定法)**  
 長時間クリープ試験に使用したPR熱電対の劣化原因とばらつき要因……………門馬義雄ら(4)665  
 超高電圧電顕法とそれによる新研究分野……………藤田広志(6)853  
 エレクトロンビーム法による鋼中介在物の分離と評価法の開発……………塗 嘉夫ら(10)1897  
 コンプトン散乱X線による塗装鋼板の塗膜厚測定……………秋吉孝則ら(11)2083  
**【鉄鋼以外の材料】**  
**非鉄金属**  
 Ti-6Al-4V合金の破壊靱性に及ぼす微視組織および不純物の影響……………堀谷貴雄ら(1)151  
 Ti-5Al-2.5SnELI合金の極低温高サイクル疲労におけるき裂の内部発生……………梅澤 修ら(1)159  
 微量のB及びZrを単独または複合添加したNi-26Cr-17W合金のクリープ破断特性……………田辺龍彦ら(1)167  
 アルミニウム材料中の微量水素分析法の現状……………北村照夫(3)396  
 アルミニウムおよびアルミニウム合金分析法……………大河内春乃ら(3)406  
 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……………田中敏宏ら(3)432  
 Ni基合金のミクロ偏析挙動……………山中章裕ら(3)446  
 各種チタン合金の破壊靱性におよぼす温度と加工誘起変態の影響……………小林俊郎ら(3)537  
 チタン合金の低温における変形,破壊特性……………長井 寿ら(5)707  
 粉末冶金法によるNi基合金の高温引張特性に及ぼす熱処理条件の影響……………小泉 裕ら(5)817  
 一方向凝固ニッケル基超合金の casting および高温強度の方向依存性……………太田芳雄ら(6)956  
 Ni基単結晶超耐熱合金のクリープ破断強度に及ぼす時効処理条件の影響……………大野丈博ら(6)964  
 チタン合金の疲労破壊……………皆川邦典(7)1104  
 固相エレクトロトランスポート法による希土類金属の高純度化……………山内睦文(8)1237  
 超塑性高強度アルミニウム合金の開発とその応用……………松木賢司(8)1258  
 低合金チタンのすきま腐食臨界条件に及ぼすNi, Mo添加の影響……………貴堂高德ら(8)1332  
 ニッケル基合金に析出した $\gamma'$ 相の成長

- .....草開清志ら(8)1354  
 高温腐食環境における耐熱合金の強度劣化  
 .....吉葉正行(10)1839  
 プラズマ回転電極法によるTi-6Al-4V合金粉  
 末の製造.....磯西和夫ら(10)1913  
 水素吸蔵合金を用いた二次電池の開発  
 .....石川 博ら(11)2003  
 溶融NiおよびNi-Fe合金の珪素による脱酸平  
 衡.....石井不二夫ら(12)2188  
 Ti-6Al-4V合金のRカーブに及ぼす微視組織  
 及び不純物の影響.....堀谷貴雄ら(12)2250  
 15V-3Cr-3Al-3Snチタン合金板の圧延・析出・  
 再結晶集合組織.....伊藤邦夫ら(12)2266  
**非金属**  
 窒化けい素のHIP焼結性と $\alpha \rightarrow \beta$ 相変態  
 .....高田久寿ら(2)314  
 疲労強度に及ぼす微小欠陥や非金属介在物の  
 影響とその定量的評価法.....村上敬宜(8)1267  
 溶融炭酸塩型燃料電池における構成材料の腐  
 食.....中川精和(10)1852  
 プラスチック塑性加工の現状と将来  
 .....町田輝史(12)2146  
 液体の表面粘性の測定装置の試作  
 .....原 茂太ら(12)2167  
 酸化物融体の表面粘性の測定.....原 茂太ら(12)2174  
 酸化物融体の泡立ち性に及ぼす表面粘性の効  
 果.....原 茂太ら(12)2182  
**【新材料】**  
 酸化物分散強化型ニッケル基超合金の開発  
 .....川崎要造ら(3)529  
 冷間圧接による金属クラッド薄板の製造方法  
 と接着機構.....石尾雅昭(5)716  
 硬質磁性材料の最近の進歩.....日口 章(6)869  
 傾斜機能複合材料.....小泉光恵ら(6)887  
 NiとAl<sub>2</sub>O<sub>3</sub>の固相接合に及ぼす雰囲気, 温度,  
 圧力, 保持時間の影響.....野城 清ら(7)1126  
 圧延チタンクラッド鋼の接合強度特性と界面  
 性状.....福田 隆ら(7)1162  
 高強度ピッチ系炭素繊維.....富岡紀夫(9)1418  
 ピッチをバインダーとする炭素繊維/炭素複  
 合材.....酢谷 潔ら(9)1426  
 複合材料の設計.....森田幹郎(9)1434  
 熱膨張率を制御した積層複合材の設計法  
 .....石川隆司ら(9)1440  
 繊維強化金属基複合材料の濡れ性・界面  
 .....塩田一路(9)1448  
 C/Al複合体の界面反応とその引張強度への  
 影響.....尹 炯哲ら(9)1455  
 金属基複合材料におけるセラミックス繊維  
 (PCS-SiC)の強度特性の評価  
 .....近藤雅之ら(9)1463  
 微細構造解析に基づくSiC/Al複合材料の高  
 性能化.....手塚英志ら(9)1470  
 単繊維B/Al複合体の引張強度に及ぼす $\alpha$ -  
 AlB<sub>12</sub>相の影響.....篠原嘉一ら(9)1478  
 ドープW線のNi誘起再結晶とNiの浸透挙動  
 .....板垣 孟彦ら(9)1486  
 タングステン繊維のニッケル拡散防止多層被  
 覆.....新井 隆ら(9)1493  
 オーステナイト系ステンレスクラッド鋼板の  
 界面近傍の炭素分布.....末広正芳ら(9)1501  
 ステンレスクラッド鋼界面のカソード電流に  
 よる水素剥離挙動.....榎田隆弘ら(9)1508  
 セラミックスウィスカーおよび短繊維強化ア  
 ルミニウム合金複合材料.....藤田米章(9)1516  
 チタン酸カリウムウィスカー強化アルミニウ  
 ム合金(AC4C)複合材料の製造と二, 三の  
 性質.....土取 功ら(9)1526  
 チタン酸カリウムウィスカーによる6061合金  
 の強化.....菅沼克昭ら(9)1534  
 SiCウィスカー強化Al合金複合材料の機械的  
 性質に及ぼすHIP固化成形温度の影響  
 .....森本啓之ら(9)1541  
 SiC粒子強化Al合金の機械的性質  
 .....牛込 進ら(9)1549  
 連続溶融金属浸透法によるPCS系SiC繊維/  
 Al系プリフォームワイヤーの製造  
 .....今井義一ら(9)1555  
 Si-Ti-C-O繊維強化アルミニウム複合材料の  
 機械的性質.....和久芳春ら(9)1563  
 Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub>分散強化型Ni基耐熱合金の製造法, 強  
 化機構と材料特性.....大黒 貴ら(9)1571  
 酸化物分散強化超合金の組織制御と高温強度  
 .....美野和明(9)1580  
 Ni基粒子分散強化合金のクリープ強度にお  
 よぼす $\gamma'$ 相量の効果.....楠 克之ら(9)1588  
 セラミックス粒子分散耐熱合金の高温材料特  
 性.....森田喜保ら(9)1596  
 TiB<sub>2</sub>系セラミックスの機械的特性に及ぼす  
 Mo<sub>2</sub>CoB<sub>2</sub>, TiH<sub>2</sub>およびTiC<sub>0.7</sub>N<sub>0.3</sub>添加の効  
 果.....高橋 肅ら(9)1604  
 スリップキャスト法によって製造した  
 Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>-BN複合焼結体の微構造と機械的特  
 性.....磯村敬一郎ら(9)1612  
 鉄複ほう化物系サーメットのすべり摩耗特性  
 .....渡辺忠雄ら(9)1620  
 高速回転攪拌凝固による炭化物系粒子分散強  
 化銅の製作とその性質.....市川 冽ら(9)1628  
 複合鋼板の溶接性に及ぼす中間層の影響  
 .....篠崎正利ら(9)1636  
 導電型制振鋼板のスポット溶接性  
 .....田中福輝ら(9)1644  
 直接通電型制振鋼板の開発.....江嶋瑞男ら(9)1651  
 熱硬化型樹脂を使用した制振鋼板の耐久性に  
 及ぼす硬化剤の影響.....松本義裕ら(9)1659  
 ポリマーアロイ技術による複合型制振鋼板の

- 制振性と密着性の向上……………渡辺裕吉ら(9)1666  
樹脂複合鋼板の材料設計への有限要素法シミュレーションの応用……………橋本浩二ら(9)1673  
鋳込圧延法によるステンレスクラッド鋼板の製造技術……………北岡英就ら(9)1680  
表面強化熱延鋼板の引張予加工後疲労限度比の向上……………橋本嘉雄ら(9)1688  
純チタンと純鉄の拡散接合界面の微視的構造と接合強度……………日野谷重晴(9)1695  
FCC/BCC積層Fe-Cr-Ni合金の圧縮変形挙動……………友田 陽ら(9)1703  
セラミックス粒子複合配管部材のエロージョン……………森田喜保ら(9)1711  
連続繊維強化金属の強度と破壊過程……………香川 豊ら(9)1719  
連続繊維強化金属基複合材料の引張強さにおよぼすマトリックスの降伏応力と靱性の影響に関する計算機シミュレーション実験……………落合庄治郎ら(9)1730  
ボロン繊維強化アルミニウムのシアラグ法に基づく強度特性のシミュレーション……………福永秀春ら(9)1738  
一方向炭素繊維強化アルミニウムの繊維軸に垂直な方向の混合モード下での破壊挙動……………香川 豊ら(9)1745  
SiCウィスカー強化及びSiC粒子分散複合材料の疲労破壊機構……………増田千利ら(9)1753  
再帰法によるボロン繊維強化アルミニウム基複合材料の強度分布評価……………合田公一ら(9)1761  
SiCウィスカー強化ガラス複合材料の破壊挙動と強度のばらつき……………向後保雄ら(9)1769  
繊維強化複合材料……………箕田芳郎(9)1777  
アルミナ長繊維を用いた複合インペラーの開発……………水田明能ら(9)1783  
金属基複合材料のピストンへの応用……………菅沼徹哉ら(9)1790  
折版D88形状に制振鋼板を適用した場合の騒音低減効果……………長井弘行ら(9)1798  
制振鋼板とコンクリートとの複合床による集合住宅の床衝撃音対策……………二宮 淳ら(9)1805
- 【鉄鋼関連産業】**  
**鉄鋼関連産業一般**  
重工業30年の歩みと今後の展開……………雑賀喜規(7)1069
- 自動車工業**  
自動車用表面処理鋼板に形成されるりん酸塩処理皮膜の状態解析……………佐藤 登(5)723  
アルコール系燃料の自動車エンジンへの利用技術の現状……………金 栄吉(5)732
- 電気・電子工業**  
水素吸蔵合金を用いた二次電池の開発……………石川 博ら(11)2003

**化学工業(化工機, 原子力機器)**

- 圧力容器用低合金鋼の高温高圧水中における低サイクル疲労挙動……………佐藤俊司ら(10)1928

**III. 随想・談話室・海外だより・国際会議報告**

- 新年のご挨拶—1989年—……………八木 靖浩(1) 1  
「W.O.Philbrook Memorial Symposium」に出席して……………佐野 正道(1) 189  
第3回溶融スラグ・フラックスに関する国際会議報告……………藤澤 敏治(1) 190  
リサーチ・トライアングル・パーク滞在記……………井上 毅(1) 191  
ブラウン大学留学体験記……………川野 弘之(1) 193  
レオテックWHAT! ……難波 明彦(2) 369  
加工熱処理の物理冶金に関する国際会議報告……………加工熱処理の物理冶金に関する国際会議実行委員会(2) 371  
IRI (Industrial Research Institute) マネジメントセミナーに参加して……………手塚 誠(3) 553  
第15回IDDRG国際会議出席報告……………今中 誠(3) 554  
高窒素鋼に関する国際会議《HNS88》に参加して……………松尾 孝(3) 556  
ベイナイト国際会議に出席して……………梅本 実(3) 557  
第116回講演大会討論会報告……………(3) 559  
高温腐食環境下石油生産技術の開発—高機能表面鋼管—……………榎本 弘毅(4) 696  
MADYLAM研究所に留学して……………竹内 秀次(4) 699  
IUTAM Symposium on “Liquid Metal MHD”に参加して……………竹内 栄一(4) 701  
「沖合および海洋構造物の腐食と腐食抑制に関する国際会議」出席報告……………篠原 正(4) 703  
「第6回国際超合金シンポジウム」印象記……………土井 稔(4) 704  
大同特殊鋼のエルー式1.5tアーク炉, “ASM からHistorical Landmark賞受賞……………横井 信司(5) 848  
第1回W-Ti-RE-Sb国際会議に出席して……………鈴木 洋夫(5) 850  
カーネギーメロン大学に留学して……………伊藤 公久(5) 851  
Interfinish'88に出席して……………安谷屋武志(6)1004  
第74回通常総会・第117回講演大会記事……………(6)1006  
分析用クリーンルーム……………中村 靖(7)1225  
A Japanese Steel Company and the English Language……………Tony DEAMER(7)1230  
日米両国の鉄冶金学研究室に学んで……………関 東 峻(7)1233  
第9回中日工程技術研究会に出席して……………原 富啓(8)1396

西独みてある記—熔融還元事情と基礎研究雑感……………徳田 昌則(8)1399  
 ケンブリッジ大学留学報告……………佐藤 馨(8)1401  
 第117回講演大会討論会報告……………(8)1403  
 「複合材料」特集に寄せて……………村上陽太郎(9)1415  
 アレキサンドリアでの仕事と生活(アレキサンドリア滞在記-1)……………川上 公成(10)1947  
 「2000年とそれ以降に向けての冶金プロセスに関する国際会議」印象記……………小塚 敏之(10)1951  
 ハノーバー大学留学雑感……………上島 良之(10)1953  
 第117回講演大会討論会報告……………(10)1954  
 名古屋大学工学部金属学科, 鉄鋼工学科から材料機能工学科, 材料プロセス工学科への改組・拡充について……………堂山 昌男(11)2114  
 欧米の大学の研究室……………小豆島 明(11)2117  
 砂漠の地から見た日本(アレキサンドリア滞在記-2)……………川上 公成(11)2118  
 1988年度フランス鉄鋼協会講演会に出席して……………藪田 俊樹(11)2122  
 昭和61年度石原・浅田研究助成金による研究報告……………(11)2124  
 エッフェル塔100年……………西沢 泰二(12)2137  
 スティールと言って下さい……………O.B. WRIGHT(12)2275

#### IV. 解説・技術資料・その他

昭和63年鉄鋼生産技術の歩み……………細木 繁郎(1) 3  
 最近における粉碎技術の進歩ならびに石炭, コークス焼結鉱の破砕性……………八嶋 三郎・橋本 等(1) 17  
 材料電磁プロセシングの動向……………浅井 滋生(1) 32  
 粉末を用いたプラズマ肉盛溶接法の現状……………加藤 哲男・竹内 宥公(1) 42  
 流体中の粒子の挙動について①……………谷口 尚司(1) 187  
 異周速圧延の魅力……………中村 雅勇(2) 205  
 金属材料の極低温セレーション変形とそのシミュレーション……………柴田 浩司(2) 213  
 素粉末混合法によるチタン粉末冶金合金の製造とその特性……………萩原 益夫・河部 義邦(2) 221  
 溶銑・溶鋼用成分センサーの現状……………岩瀬 正則(3) 379  
 セラミックスの超塑性……………若井 史博(3) 389  
 アルミニウム材料中の微量水素分析法の現状②……………北村 照夫(3) 396  
 アルミニウムおよびアルミニウム合金分析法……………大河内 春乃・高橋 旦征(3) 406  
 気液二相流のモデリングとシミュレーション……………赤川 浩爾(4) 571  
 セラミックスの繰返し疲労……………堀部 進(4) 578  
 レーザー分光法によるガスの温度および濃度測定……………大竹 一友(4) 587  
 チタン合金の低温における変形, 破壊特性……………長井 寿・石川 圭介(5) 707

冷間圧接による金属クラッド薄板の製造方法と接着機構……………石尾 雅昭(5) 716  
 自動車用表面処理鋼板に形成されるりん酸塩処理皮膜の状態解析……………佐藤 登(5) 723  
 アルコール系燃料の自動車エンジンへの利用技術の現状……………金 栄吉(5) 732  
 難削材料の電解, 放電複合研削加工法①……………黒松 彰雄(5) 841  
 超高電圧電顕法とそれによる新研究分野②……………藤田 広志(6) 853  
 石炭・水スラリー(CWM)の利用と課題……………薄井 洋基(6) 864  
 硬質磁性材料の最近の進歩……………日口 章(6) 869  
 極低温高磁界中での金属材料の機械的特性……………福島 英二(6) 879  
 傾斜機能複合材料……………小泉 光恵・浦部 和順(6) 887  
 重工業30年の歩みと今後の展開③……………雑賀 喜規(7)1069  
 最近のレーザー加工技術の進展④……………沓名 宗春(7)1078  
 戦後わが国における高炉用コークスに関する研究開発の変遷……………美浦 義明(7)1093  
 チタン合金の疲労破壊……………皆川 邦典(7)1104  
 無電解めつき法による機能性薄膜—高密度磁気記録材料への応用—……………逢坂 哲彌・松原 浩(7)1112  
 ファインセラミックスの不純物分析技術……………石塚 紀夫(7)1119  
 固相エレクトロトランスポート法による希土類金属の高純度化……………山内 睦文(8)1237  
 鉄基合金および鉄鋼材料の超塑性……………前原 泰裕(8)1247  
 超塑性高強度アルミニウム合金の開発とその応用……………松木 賢司(8)1258  
 疲労強度に及ぼす微小欠陥や非金属介在物の影響とその定量的評価法……………村上 敬宜(8)1267  
 高強度ピッチ系炭素繊維……………富岡 紀夫(9)1418  
 複合材料の設計……………森田 幹郎(9)1434  
 繊維強化金属基複合材料の濡れ性・界面……………塩田 一路(9)1448  
 セラミックスウィスカーおよび短繊維強化アルミニウム合金複合材料……………藤田 米章(9)1516  
 Y<sub>2</sub>O<sub>3</sub>分散強化型Ni基耐熱合金の製造法, 強化機構と材料特性……………大黒 貴・岡田 郁生(9)1571  
 酸化物分散強化超合金の組織制御と高温強度……………美野 和明(9)1580  
 連続繊維強化金属の強度と破壊過程……………香川 豊・大蔵 明光(9)1719  
 繊維強化複合材料……………箕田 芳郎(9)1777  
 移動層技術の利用状況と将来性……………橋本 健治(10)1815

- 高炉スラグ標準試料 (日本鉄鋼標準試料) の  
作製<sup>(解)</sup>……………稲本 勇・佐伯 正夫(10)1824
- 介在物除去用セラミックフィルター技術の進  
歩<sup>(解)</sup>……………梅沢 一誠・塗 嘉夫(10)1829
- 高温腐食環境における耐熱合金の強度劣化<sup>(解)</sup>  
……………吉葉 正行(10)1839
- 溶融炭酸塩型燃料電池における構成材料の腐  
食<sup>(解)</sup>……………中川 精和(10)1852
- 走査トンネル顕微鏡の疲労研究への応用<sup>(解)</sup>  
……………松岡 三郎(10)1943
- 鉍石・石炭の資源動向と製鉄部門の課題<sup>(解)</sup>  
……………野坂 庸二・細谷 陽三(11)1957
- 発光分光分析の展望<sup>(解)</sup>……………広川吉之助(11)1964
- 圧力容器の寿命評価技術に関する最近の進歩  
<sup>(解)</sup>……………岩館 忠雄(11)1969
- 数値流体力学の現状<sup>(解)</sup>  
……………河村 哲也・高見 穎郎(11)1981
- 液体金属中における金属材料の腐食挙動<sup>(解)</sup>  
……………鈴木 正(11)1991
- 水素吸蔵合金を用いた二次電池の開発<sup>(解)</sup>  
……………石川 博・境 哲男(11)2003
- 日本鉄鋼業と研究開発<sup>(解)</sup>……………細木 繁郎(12)2139
- プラスチック塑性加工の現状と将来<sup>(解)</sup>  
……………町田 輝史(12)2146
- エロージョン・コロージョンの評価尺度<sup>(解)</sup>  
……………松村 昌信・岡 良則(12)2159
- 高級ラインパイプ研究会HIC分科会活動報告  
<sup>(解)</sup>……………飯野 牧夫・藤野 逸(12)2163