

鉄 と 鋼 第 64 年 (昭和 53 年) 索 引

無印は論文, (技)は技術報告, ㉔は技術資料, (展)は展望, (解)は解説, ㉕は特別講演, (寄)は寄書, (速)は研究速報, (報)は報告, 委員会報告, 共同研究会活動報告, ㉖は技術トピックス, (誌)は誌上討論を表わす。

I. 著 者 別 索 引

〔 あ 〕

- 安宅 瀧・細見・芦田・波戸・石原・中村;
18%Ni マルエージング鋼における $\alpha' \rightarrow \gamma$ 逆
変態……………(5) 595
安保秀雄; Stainless Steel 国際会議に出席して
……………(報)(3) 508
安藤 寿・岡山・添野・竹内; 焼結高速度鋼
SKH57 の機械的性質におよぼす粉末性状の
影響……………(8) 1219
安楽純利・矢田; 10Ni 超強力鋼の高温溶体化
処理と靱性……………(5) 585
青木孝夫・金尾・荒木; 強力鋼の遅れ破壊き裂
成長の巨視的および微視的過程……………(12) 1737
青木 満・菊地・鈴木・池田; ローター材の室
温付近の破壊靱性値と平面ひずみ破壊靱性値
の条件……………(7) 870
秋山俊弥・栗田・藤田・越賀; DCB 試験にお
ける剪断亀裂伝播についての二, 三の考察…(7) 937
浅井滋生・安井・鞭; 凝固組織に及ぼす電磁気
力の効果……………(1) 34
浅井滋生・小沢・鞭; チャンネル型偏析の生成
の理論解析とモデル実験……………(6) 730
浅井滋生・鞭; 固液共存相内における輸送現象
に基づいた実効分配係数の解析……………(12) 1685
浅井武二・川本・松永・竹村; 直接々触冷却式
高炉送風除湿装置の開発……………(技)(13) 1932
浅野鋼一・藤井・織田・大橋・川村; 凝固点直
下における鋼の脆化挙動……………(14) 2148
浅見昭三郎・鈴木(敬)・鈴木(積); 18 Cr ステ
ンレス鋼板における Cr および C の偏析とリ
ジング現象……………(10) 1607
朝野秀次郎・前田・小俣; ブリキのクロメート
皮膜組成……………(5) 539
芦浦武夫・門・山崎・坂本・中川・田海・泉・
内田; 高Mn18Cr ステンレス鋼板の加工性支
配因子……………(5) 548
芦田 潮・森・岸・堀内; 溶接構造用圧延鋼板
のバウシinger 効果に関する研究……………(9) 1414
芦田喜郎・細見・波戸・石原・中村; 13% Ni
マルエージング鋼におけるオーステナイト中
の金属間化合物の析出と焼入マルテンサイト
の靱性……………(1) 95
芦田喜郎・細見・波戸・安宅・石原・中村;

- 18% Ni マルエージング鋼における $\alpha' \rightarrow \gamma$ 逆
変態……………(5) 595
芦田喜郎・細見・波戸・石原; 旧オーステナイ
ト粒径の異なる 18%Ni マルエージング鋼の
破壊靱性およびストレッチ・ゾーン……………(7) 1047
小豆島明; 冷間圧延における潤滑の最近の理論
と進歩……………㉔(2) 317
天田誠一・長谷川・芹沢; 自然通風炉による古
代製鉄法復元実験……………(報)(3) 497
天野和男・伊藤・坂尾; Ar-CO-CO₂ ガスによ
る溶鉄の脱炭速度……………(8) 1124
荒木和男・森山; 高温金属表面に衝突する単一
水滴の変形挙動……………(5) 533
荒木和男・守富・森・阪口・森山; 回転円筒炉
における壁・粒子層間伝熱係数……………(10) 1491
荒木 透・堀部・佐川・藤田; 種々の熱処理組
織を有する炭素鋼 (0.13~0.41%C 含) の疲
勞特性……………(2) 268
荒木 透・堀部・関・藤田; 準安定および安定
オーステナイト鋼の疲労挙動……………(2) 278
荒木 透; 国際シンポジウム (1977年東京)
「鋼の被削性に及ぼす冶金的影響」……(報)(3) 506
荒木 透・青木・金尾; 強力鋼の遅れ破壊き裂
成長の巨視的および微視的過程……………(12) 1737
荒木 敏・草川・塩原; 溶鉄の Al 脱酸時に生
成する樹枝状ならびに球状アルミナの生成機
構……………(14) 2129
荒木宏佑・星野・伊藤・藤岡・円山・熊沢; X
線回折による結晶粒度自動測定技術の開発…(5) 621
有田 稔・セントピエール; 溶融 Fe-Mn 合金
の 1833K における熱力学的活量……………(2) 206

〔 い 〕

- 井上明久・細谷・増本; オーステナイト系ステ
ンレス鋼の引張りクラック伝播挙動におよぼ
す水素の影響……………(6) 769
井上道雄・長・森谷; 減圧下における溶鉄, 溶
融 Fe-Mn および Fe-Cu 合金の脱窒速度…(6) 701
井藤三千寿・中村・原島; Ca-CaF₂ フラック
スによるフェロクロムの脱りん……………(3) 402
井藤三千寿・片山・木村・梶岡; フェロクロム
の極低窒素化と, それを用いた高純度ステ
ンレス鋼の溶製……………(14) 2139
伊木常世; 鉄鋼生産技術の展望—昭和 52 年の
歩み—……………(展)(1) 3
伊藤建次郎・星野・藤岡・円山・荒木・熊沢;

- X線回折による結晶粒度自動測定技術の開発
.....(5) 621
- 伊藤公充・天野・坂尾; Ar-CO-CO₂ ガスによる溶鉄の脱炭速度.....(8) 1124
- 猪野信吾・高橋・岡本・中田; 低炭素リムド冷延鋼板の深絞り性におよぼす窒素量の影響.....(1) 52
- 飯野牧夫; ラインパイプ鋼における水素誘起破壊の進展.....(10) 1578
- 飯島一昭・高橋・佐藤・吉村; 車軸圧入部に発生する疲れき裂の諸特性に及ぼす低温焼入れの影響.....(9) 1404
- 家長吉行・彦坂・倉重・斉藤・森田・徳山; エネルギーセンターのコンピュータシステム.....(技) (13) 1896
- 池田一夫・菊地・鈴木・青木; ローター材の室温付近の破壊靱性値と平面ひずみ破壊性値の条件.....(7) 870
- 石井照朗・成田・尾上・草道; エレクトロスラグ融解用酸化物系スラグの冶金学的検討.....(10) 1568
- 石井友之・藤田・田中; 炭素およびバナジウムを含む 16Cr-14Ni ステンレス鋼のクリープ特性.....(3) 469
- 石川圭介・丸山・津谷; Fe-13%Ni-Mo 合金の強度と低温靱性.....(7) 1031
- 石川圭介・津谷・丸山; Fe-13%Ni-3%Mo-0.2%Ti 合金の低温における破壊靱性.....(7) 1038
- 石川圭介・津谷; Fe13%Ni 合金の強度と低温靱性におよぼす圧延温度の影響.....(12) 1730
- 石川正明・上田・鎌田・大橋; 焼ならし-焼もどし鋼における Mo, V および Nb の析出挙動と降伏強さの関係.....(14) 2177
- 石原和範・細見・芦田・波戸・中村; 13% Ni マルエージング鋼におけるオーステナイト中の金属化合物の析出と焼入マルテンサイトの靱性.....(1) 95
- 石原和範・細見・芦田・波戸・安宅・中村; 18%Ni マルエージング鋼における $\alpha' \rightarrow \gamma$ 逆変態.....(5) 595
- 石原和範・細見・芦田・波戸; 旧オーステナイト粒径の異なる 18%Ni マルエージング鋼の破壊靱性およびストレッチ・ゾーン.....(7) 1047
- 石原 襄・永井; 高炭素高バナジウム溶着合金の耐摩耗性.....(技) (12) 1764
- 石村 進・白岩・藤野・杉谷・山中・原田; 連続鑄造材の中心偏析および鋼塊材の偏析と異常組織.....(3) 411
- 泉 総一・門・山崎・坂本・中川・田海・芦浦・内田; 高 Mn18Cr ステンレス鋼板の加工性支配因子について.....(5) 548
- 泉 総一・山本・子安・田代; 極低炭素・窒素 13Cr ステンレス鋼の耐食性に及ぼす Ti の影響.....(12) 1756
- 伊知地勝弘・山口・高橋・村田; LDG 回収システムと利用.....(技) (13) 1937
- 一色尚次; 省エネルギーにかかわる新技術 (とくに廃熱利用について)(解) (13) 2061

- 今岡和也・藤澤・坂尾; 固液平衡における δ -鉄中の Mn および Si の活量.....(2) 196
- 入江隆博・菊田・落合; 高張力鋼遅れ割れ伝播現象の Acoustic Emission 法による検出について.....(5) 558

〔 う 〕

- 上田 成・西川・植田・佐山・横山・牧野; 流通式高圧示差熱分析装置を用いた粉赤鉄鉱石の還元実験.....(技) (1) 121
- 上田修三・石川・鎌田・大橋; 焼ならし-焼もどし鋼における Mo, V および Nb の析出挙動と降伏強さの関係.....(14) 2177
- 上田卓弥・福沢・中川・吉松; 酸素製鋼法における反応モデルについて.....(9) 1333
- 植田芳信・西川・佐山・上田・横山・牧野; 流通式高圧示差熱分析装置を用いた粉赤鉄鉱石の還元実験.....(技) (1) 121
- 上原紀興・福井; 焼もどし脆化した中炭素鋼の破壊靱性.....(7) 841
- 牛島清人・渡部; 最近の連続鑄造技術と計測について.....(6) 804
- 碓井建夫・近江・松本・増山; 脈動流れにおける単一球からの物質移動に関する実験的研究.....(8) 1105
- 内尾高保; マンガン団塊の重要性和性状分布.....(解) (9) 1440
- 内田尚志・門・山崎・坂本・中川・田海・泉・芦浦; 高 Mn18Cr ステンレス鋼板の加工性支配因子.....(5) 548
- 内田秀雄; 製鉄所排熱の地域利用システム.....(解) (13) 2074
- 梅ヶ辻好博・鎭木; 均熱炉における空燃比の自動制御.....(13) 1857

〔 え 〕

- 江島彬夫・中西・鈴木・数土; Mg 吹き込みによる溶鉄の脱硫速度.....(9) 1323
- 江島彬夫・中西・別所・高田・久我・香川・川名; ガス吹き込みを併用したインペラーによる溶鉄の取鍋内脱硫.....(10) 1528
- 江見俊彦・拝田・三本木・白石・藤原; 溶鋼の Ca, RE 処理による大型鋼塊内の硫化物形態制御の最適化.....(10) 1538
- 遠藤 隆・渋谷; ほう化処理した鋼の高温酸化.....(9) 1396
- 遠藤 紘・佐々木・本田・座間; 複合型製振鋼板の特性と利用技術.....(8) 1226
- 遠藤芳秀・斎藤・中原; 高周波誘導結合プラズマ-発光分光分析法による鋼中 Al, Ce, La, Nb, Zr の定量.....(6) 797

〔 お 〕

- 小笠原昌雄・玉野・三村・柳本・栗山; 不安定

- 延性破壊の実験的研究……………(7) 947
- 小川晴久・萬谷・不破; 高周波攪拌浴における珪素による溶鋼の脱酸機構……………(12) 1694
- 小川泰之輔・坂本・豊増・大山・深川・雑賀; LNGタンクの構造とその材料および溶接……………(解)(1) 135
- 小沢順造・浅井・鞭; チャンネル型偏析の生成の理論解析とモデル実験……………(6) 730
- 小野清雄・河野; 18-8ステンレス鋼から抽出した非金属介在物の安定性と鋼の耐食性に及ぼす影響……………(9) 1389
- 小野陽一・桑野; COS-CO 混合ガスによる還元鉄ペレットの硫化……………(14) 2101
- 小野陽一・村山・川合; 等温固定層における酸化鉄ペレットのCO還元の多界面反応核モデルによる解析……………(10) 1509
- 小野陽一・村山・川合; 等温移動層における酸化鉄ペレットのGO還元の多界面未反応核モデルによる解析……………(10) 1518
- 小野田守・金子・木村; 酸化鉄の還元過程におけるクラスター生成現象に関する研究……………(6) 681
- 小俣裕保・前田・朝野; プリキのクロメート皮膜組成……………(5) 539
- 尾崎孝三郎・白岩・広島・松井・久保; 熱間スラブ探傷用TVシステム……………(技)(13) 2020
- 尾崎 太・佐藤・中川・吉松・福沢(章)・笠原・福沢(安)・三井; 還元鉄ペレットの溶鉄中への溶解速度……………(3) 385
- 尾崎 太・福沢・中川・吉松・佐藤・三井; 連続脱磷炉による溶鉄の予備処理……………(14) 2109
- 尾上俊雄・成田・高田; 転炉スラグの風化崩壊機構……………(10) 1558
- 尾上俊雄・成田・石井・草道; エレクトロスラグ融解用酸化物系スラグの冶金学的検討……………(10) 1568
- 織田昌彦・藤井・大橋・川村・浅野; 凝固点直下における鋼の脆化挙動……………(14) 2148
- 近江宗一・碓井・松本・増山; 脈動流れにおける単一球からの物質移動に関する実験的研究……………(8) 1105
- 大口 滋・喜多・森田; 改良された四端子法による溶融鉄, コバルト, ニッケルの電気抵抗測定……………(6) 711
- 太田法明・成田・谷口・小谷・五藤; ガラスビード法による鉄鋼中の微量Sのけい光X線分析……………(5) 631
- 大谷泰夫・渡辺・邦武; ボロン鋼の焼入性におよぼす $M_{23}(CB)_6$ の固溶・析出挙動の影響……………(1) 113
- 大谷泰夫・渡辺・川口・山口; ボロン添加とSi低化による 60 kg/mm² 級高張力鋼板の大入熱溶接継手ボンド部の靱性改善……………(14) 2205
- 大南正瑛・坂根; 最近の設計コードに係わる高温強度の問題点 ―クリープと疲労との相互作用―……………(解)(2) 331
- 大西敬三・塚田・鈴木・村井・田中; 鋼材の破壊靱性評価法としての落重試験法の検討……………(7) 831
- 大西正己・若松; 鉄鋼の溶融亜鉛メッキにおける金属間化合物相の形成と成長……………(14) 2215
- 大野二郎・鈴木; 鉄鋼業における温度計測……………(解)(8) 1236
- 大庭半次・田島・谷崎・鈴木; 直送圧延による形鋼製造プロセスの省エネルギー……………(技)(13) 2026
- 大橋建夫・沢田; マルテンサイト系 3%Ni-Cr-Mo-V 鋼の焼もどし後の強さと焼もどし後の強さと焼もどし脆化感受性との関係……………(9) 1371
- 大橋徹郎・藤井・織田・川村・浅野; 凝固点直下における鋼の脆化挙動……………(14) 2148
- 大橋延夫・上田・石川・鎌田; 焼ならし焼もどし鋼における Mo, V および Nb の析出挙動と降伏強さの関係……………(14) 2177
- 大堀 学・草川・塩原; 脱酸剤の静止溶鉄中への溶解と移動現象……………(14) 2119
- 大森康男・小林; ソルーションロス反応における炭酸ガスの有効拡散係数……………(2) 187
- 大森康男・杉山・八木; 融着充填層におけるガス流れと伝熱の解析……………(12) 1676
- 大森靖也・山中; オーステナイトにおける AlN の析出とボロン処理鋼の焼入性……………(8) 1153
- 大森靖也・山中; P による焼もどし脆化と破壊挙動……………(8) 1162
- 大山光男・小川・坂本・豊増・深川・雑賀; LNGタンクの構造とその材料および溶接……………(解)(1) 135
- 岡林邦夫・富田・沖; 中炭素 Ni-Cr-Mo 鋼におけるマルテンサイトと残留フェライト二相混合組織の静的引張性質……………(1) 78
- 岡林邦夫・富田・沖; マルテンサイトと残留フェライト二相混合組織をもつ中炭素 Ni-Cr-Mo 鋼の切欠き靱性……………(3) 459
- 岡林邦夫・富田・宮本; マルテンサイトとベイナイト二相混合組織をもつ 0.42%C-Ni-Cr-Mo 鋼の強度と延性……………(6) 759
- 岡林邦夫・富田・宮本; マルテンサイトとベイナイト二相混合組織をもつ 0.42%C-Ni-Cr-Mo 鋼の破壊延性……………(9) 1379
- 岡本篤樹・高橋・猪野・中田; 低炭素リムド冷延鋼板の深絞り性におよぼす窒素量の影響……………(1) 52
- 岡本篤樹・高橋; 極低炭素鋼板の再結晶集合組織におよぼす窒素量の影響……………(14) 2158
- 岡本恭典・佐々木・相馬; 溶融酸化鉄の固体炭素による還元速度論的研究……………(3) 367
- 荻野和巳・橋本・原; 交流4端子法によるフッ化物を含むESSR用フラックスの電導度の測定……………(2) 225
- 荻野和巳・原・橋本; エレクトロスラグ溶解用フラックスの電導機構に関する研究……………(2) 232
- 荻野和巳・原; アルカリ金属およびアルカリ土類金属フッ化物融体の密度および表面張力の測定……………(5) 523
- 岡部俊児・田口・槌谷・高田; 高炉下部領域の熱的および化学的狀態におよぼす操炉要因の影響……………(6) 691

- 岡部俠児・高田・角度・榎谷; 熱力学的計算と高温質量分析計を用いた蒸気圧測定による高炉内の各元素の循環の推定……………(8) 1114
- 岡山 昭・安藤・添野・竹内; 焼結高速度鋼 SKH57 の機械的性質におよぼす粉末性状の影響……………(8) 1219
- 沖 幸男・富田・岡林; 中炭素 Ni-Cr-Mo 鋼におけるマルテンサイトと残留フェライト二相混合組織の静的引張性質……………(1) 78
- 沖 幸男・富田・岡林; マルテンサイトと残留フェライト二相混合組織をもつ中炭素 Ni-Cr-Mo 鋼の切欠き靱性……………(3) 459
- 奥野隆三・福久・山崎・中間・南; 噴流予熱装置付き鋼片加熱炉の開発……………(技) (13) 1996
- 落合真一郎・菊田・入江; 高張力鋼遅れ割れ伝播現象の Acoustic Emission 法による検出……………(5) 558
- 面田和利; 高炉除湿送風……………(技) (13) 1926

〔 か 〕

- 香月淳一・中西・別所・高田・江島・久我・川名; ガス吹き込みを併用したインペラーによる溶鉄の取鍋内脱硫……………(10) 1528
- 加藤健三・斎藤・高橋; 角-ダイヤ, 角-オーバルおよび丸-オーバル圧延方法における変形・負荷特性とその計算法……………(2) 250
- 加藤哲男・藤倉; 18Cr8Ni ステンレス鋼のマルテンサイト変態, 塑性挙動におよぼす Ni および結晶粒寸法の影響……………(8) 1179
- 加藤哲男・藤倉; 高 Mn オーステナイト鋼の低温衝撃値におよぼす C, N および Ni の影響……………(14) 2195
- 加藤義雄・山田・小松; Co と Mo を含む 25Ni マルエージ鋼の強化におよぼす歪時効の効果……………(12) 1747
- 加納時男; 最近のエネルギー情勢と省エネルギーの課題……………(解) (12) 1788
- 影山英明・松田・関口; 低炭素鋼溶接熱影響部のシャルピー値のバラツキの統計的解析……………(8) 1209
- 笠原和男・佐藤・中川・吉松・福沢(章)・尾崎福沢(安)・三井; 還元鉄ペレットの溶鉄中への溶解速度……………(3) 385
- 梶 晴男・酒井; 炭素鋼および低合金の水素侵食における気泡の発生と成長……………(3) 430
- 梶岡博幸・木村・古屋・片山・田中; 部分炭酸化による生石灰の吸湿抑制……………(2) 240
- 梶岡博幸・片山・木村・井藤; 低炭素フェロクロムの極低窒素化と, それを用いた高純度ステンレス鋼の溶製……………(14) 2139
- 梶原正憲・菊池・武田・田中; Ni-Cr 合金中の 1000°C における W の固溶度……………(速) (10) 1622
- 片田 中; 製鉄所のエネルギー構造と省エネルギーの総合考察……………(展) (13) 1827
- 片山裕之・木村・古屋・梶岡・田中; 部分炭酸化による生石灰の吸湿抑制……………(2) 240
- 片山裕之・木村・梶岡・井藤; 低炭素フェロクロムの極低窒素化と, それを用いた高純度ステンレス鋼の溶製……………(14) 2139
- 門 智・山崎・坂本・中川・田海・泉・芦浦・内田; 高 Mn18Cr ステンレス鋼板の加工性支配因子……………(5) 548
- 金井正博・菊池・古谷・早川; 黒鉛カプセル法による高炭素フェロクロム中の窒素定量……………(14) 2234
- 金尾正雄; 北米訪問記……………(報) (1) 174
- 金尾正雄・青木・荒木; 強力鋼の遅れ破壊き裂成長の巨視的および微視的過程……………(12) 1737
- 金子伝太郎・木村・小野田; 酸化鉄の還元過程におけるクラスター生成現象に関する研究……………(6) 681
- 金沢 暎・河合・川口・吉田・三戸; 蒸気タービン用 12Cr ロータの機械的性質……………(技) (1) 128
- 金沢健二・山口・吉田; SUS 321 ステンレス鋼の高温低サイクル疲労寿命の温度およびひずみ速度依存性……………(8) 1199
- 金沢健二・山口; SUS 321 ステンレス鋼の高温低サイクル疲労におけるき裂伝ば速度……………(14) 2187
- 金沢正午・三村・山戸・芝崎・武田; 溶接熱影響部の応力除去焼鈍と破壊靱性……………(7) 979
- 金沢 武; 鋼材の破壊靱性値評価法と溶接構造の欠陥評価……………(講) (7) 990
- 鍋木勝彦・梅ヶ辻; 均熱炉における空燃比の自動制御……………(機) (13) 1857
- 鎌田晃郎・上田・石川・大橋; 焼ならし-焼もどし鋼における Mo, V および Nb の析出挙動と降伏強さの関係……………(14) 2177
- 川合保治・村山・小野; 等温固定層における酸化鉄ペレットの CO 還元の多界面未反応核モデルによる解析……………(10) 1509
- 川合保治・村山・小野; 等温移動層における酸化鉄ペレットの CO 還元の多界面未反応核モデルによる解析……………(10) 1518
- 川合保治・竹内・岸本・森; CaO-SiO₂-Al₂O₃ スラグによる溶鉄の脱硫速度と界面現象……………(12) 1704
- 川口寛二・河合・吉田・金沢・三戸; 蒸気タービン用 12Cr ロータの機械的性質……………(技) (1) 128
- 川口喜昭・大谷・渡辺・山口; ボロン添加と低 Si 化による 60 kg/mm² 級高張力鋼板の大入熱溶接継手ボンド部の靱性改善……………(14) 2205
- 川名昌志・中西・別所・高田・江島・久我・香月; ガス吹き込みを併用したインペラーによる溶鉄の取鍋内脱硫……………(10) 1528
- 川本良正・松永・竹村・浅井; 直接接触冷却式高炉送風除湿装置の開発……………(技) (13) 1932
- 川村浩一・藤井・織田・大橋・浅野; 凝固点直下における鋼の脆化挙動……………(14) 2148
- 河合光雄・川口・吉田・金沢・三戸; 蒸気タービン用 12Cr ロータの機械的性質……………(技) (1) 128
- 河部義邦・宗木・中沢・谷治; 280 kg/mm² 以上のマルエージ鋼の強靱化……………(5) 605
- 河部義邦・宗木・中沢; 280 kg/mm² 級マルエージ鋼の加工熱処理条件と強靱性……………(7) 1063

〔 き 〕

- 木戸光夫・中佐・武井; 部分除荷法による遅れ破壊き裂発生強さの向上……………(5) 578
- 木下修司・山田(凱)・横山・山田(哲)・藤田; 高炭素鋼線の引張性質におよぼす窒素と伸線条件の影響……………(3) 420
- 木下 豊・省部; 溶融 $\text{CaO-SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$ 中の酸素ガスの透過度, 拡散係数および溶解度……………(9) 1313
- 木原諄二; 鉄鋼の圧延工程における省エネルギーに関するノート……………(解) (13) 2057
- 木村重廣・古屋・片山・梶岡・田中; 部分炭酸化する生石灰の吸湿抑制……………(2) 240
- 木村重廣・片山・梶岡・井藤; 低炭素フェロクロムの極低窒素化と, それを用いた高純度ステンレス鋼の溶製……………(14) 2139
- 木村英雄; 石炭の性状と製鉄用コークス……………(解) (14) 1257
- 木村吉雄・金子・小野田; 酸化鉄の還元過程におけるクラスター生成現象に関する研究……………(6) 681
- 喜多善文・大口・森田; 改良された四端子法による溶融鉄, コバルト, ニッケルの電気抵抗測定……………(6) 711
- 菊田米男・落合・入江; 高張力鋼遅れ割れ伝播現象の Acoustic Emission 法による検出……………(5) 558
- 菊地 正・金井・古谷・早川; 黒鉛カプセル法による高炭素フェロクロム中の窒素定量……………(14) 2234
- 菊池英雄・鈴木・青木・池田; ローター材の室温付近の破壊靱性値と平面ひずみ破壊靱性値の条件……………(7) 870
- 菊池 実・関田・脇田・田中; 0.3%~0.4%窒素を含有する高 Cr-高 Ni オーステナイト鋼における Cr_2N から π 相への窒化物反応……………(3) 440
- 菊池 実・武田・梶原・田中; Ni-Cr 合金中の 1000°C における W の固溶度……………(速) (10) 1622
- 岸 輝雄・森・芦田・堀内; 溶接構造用圧延鋼板のパウシニング効果に関する研究……………(9) 1414
- 岸本 誠・竹内・森・川合; $\text{CaO-SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$ スラグによる溶鉄の脱硫速度と界面現象……………(12) 1704
- 北村 茂・中村・呂; 溶接構造用鋼の破壊挙動に対する衝撃曲げ速度の影響……………(3) 449
- 清永欣吾; 高速度工具鋼に関する最近の動向……………(解) (6) 815

〔 く 〕

- 久代正昭・中西・別所・高田・江島・香月・川名; ガス吹き込みを併用したインペラーによる溶鉄の取鍋内脱硫……………(10) 1528
- 久保幸雄 白岩・広島・松井・尾崎; 熱間スラブ探傷用 TV システム……………(技) (13) 2020
- 草川隆次 塩原・大堀; 脱酸剤の静止溶鉄中への溶解と移動現象……………(14) 2119
- 草川隆次・塩原・荒木; 溶鉄の Al 脱酸時に生成する樹板状ならびに球状アルミナの生成機構……………(14) 2129

- 草道龍彦・成田・尾上・石井; エレクトロスラグ融解用酸化物系スラグの冶金学的検討……………(10) 1568
- 国岡計夫・田村・芳賀; 均熱炉の燃料原単位低減に関する研究 一逆 L 字型加熱法……………(技) (13) 1947
- 国重和俊・福田・杉沢; 高靱性熱延コイルのセパレーションの研究……………(6) 740
- 邦武立郎・渡辺・大谷; ボロン鋼の焼入性におよぼす $\text{M}_{23}(\text{CB})_6$ の固溶・析出挙動の影響……………(1) 113
- 熊沢昭二・星野・伊藤・藤岡・円山・荒木; X線回折による結晶粒度自動測定技術の開発……………(5) 621
- 倉重宗寿・彦坂・斎藤・森田・徳山・家長; エネルギーセンターのコンピュータシステム……………(技) (13) 1896
- 栗田義之・秋山・藤田・越賀; DCB 試験における剪断亀裂伝播についての二, 三の考察……………(7) 937
- 栗原利喜雄; 鉄道用レールの現状と問題点……………(展) (14) 2247
- 栗山幸久・小笠原・玉野・三村・柳本; 不安定延性破壊の実験的研究……………(7) 947
- 黒田哲郎・添野; 245 kg/mm^2 級 18%Ni マルエージ鋼のオースエージによる析出硬化……………(1) 88
- 黒田哲郎・添野・田口; 245 kg/mm^2 級および 210 kg/mm^2 級マルエージ鋼の延性に及ぼす時効条件と歪速度の影響……………(7) 1056
- 桑野祿郎・小野; COS-CO 混合ガスによる還元鉄ペレットの硫化……………(14) 2101

〔 こ 〕

- 小池与作・中崎・行方; 炭素鋼のリラクセーション値に及ぼす温間引張加工の影響……………(1) 60
- 小門純一・八田; 水平式空気分級法による高炉原料中の微細粒子の除去……………(1) 25
- 小島鴻次郎・桜井; 原料炭評価のための石炭組織自動測定法の開発……………(12) 1661
- 小谷直美・成田・谷口・太田・五藤; ガラスビーード法による鉄鋼中の微量 S のけい光 X 線分析……………(5) 631
- 小寺沢良一; 鉄鋼材料のフラクトグラフィと破壊力学……………(7) 925
- 小西正躬・榎木; 新しいデータ処理法(GMDH)の紹介とその製鉄プロセスへの応用……………(解) (3) 491
- 小林邦彦・成田・田中・船越; 構造用鋼の疲労亀裂伝播におよぼす鋼の強度および介在物の影響……………(技) (7) 1072
- 小林三郎・大森; ソリューションロス反応における炭酸ガスの有効拡散係数……………(2) 187
- 小舞忠信・高石・村田・平本・関原; 製鋼および連続铸造工程における鋼中水素の挙動……………(9) 1343
- 小松 登・加藤・山田; Co と Mo を含む 25 Ni マルエージ鋼の強化におよぼす歪時効の効果……………(12) 1747
- 子安善郎・山本・泉・田代; 極低炭素・窒素 13 Cr ステンレス鋼の喰食性に及ぼす Ti の影響……………(12) 1756

- 古賀敏昭・田中・(故)福田・竹内; 天然ガス輸送用大径パイプラインにおける延性破壊伝播.....(7) 958
- 古平恒夫・中島・松本; 小型3点曲げ試験片による原子炉圧力容器鋼材の J_{IC} 破壊靱性の評価.....(7) 877
- 五藤 武・成田・谷口・太田・小谷; ガラスビード法による鉄鋼中の微量Sのけい光X線分析.....(5) 631
- 河野武亮・雑賀・鈴木・深川・酒井; 90 kg/mm²級高張力鋼の溶接構造物への適用 一球形タンクの安全性の検討一.....(7) 1001
- 河野富夫・小野; 18-8ステンレス鋼から抽出した非金属介在物の安定性と鋼の耐食性に及ぼす影響.....(9) 1389
- 河野吉久・畑・阪野; 改良フェノールジスルホン酸法による排ガス中の低濃度窒素酸化物の定量.....(2) 297
- 河野吉久・畑; コークス中の窒素定量におけるケルダール法とジューマ法の比較検討.....(12) 1671
- 合田明弘・森山・針間矢; グラファイトファーンレスアトマイザーを用いたフレイムレス原子吸光法による鉄鋼中微量アルミニウムの定量.....(9) 1424
- 越賀房夫; 破壊靱性評価における力学的問題点.....(7) 917
- 越賀房夫・栗田・秋山・藤田; DCB試験における剪断亀裂伝播についての二、三の考察.....(7) 937

〔 さ 〕

- 佐川龍平・堀部・藤田・荒木; 種々の熱処理組織を有する炭素鋼 (0.13~0.41%C 含) の疲労特性.....(2) 268
- 佐々浩司・長谷川・竹下・福味; 噴射分散法によるCaS分散鋼に関する研究.....(14) 2224
- 佐々木隆雄・山嶋・津村・林; 省エネルギー型回転炉床式加熱炉.....(技) (13) 2006
- 佐々木雄貞・遠藤・本田・座間; 複合型製振鋼板の特性と利用技術.....(8) 1226
- 佐々木康・岡本・相馬; 溶融酸化鉄の固体炭素による還元速度論的研究.....(3) 367
- 佐々木康・相馬; FeO-CaO-SiO₂系スラグ融体の固体炭素による還元速度.....(3) 376
- 佐々木洋三; 高炉炉頂圧発電の現状.....(技) (13) 1906
- 佐々木良一・福井・幡谷・高橋; 25Cr-20Ni 鋳鋼のクリープ破断強度に及ぼす添加元素の影響.....(技) (3) 478
- 佐藤 彰・中川・吉松・福沢(章)・尾崎・笠原・福沢(安)・三井; 還元鉄ペレットの溶鉄中への溶解速度.....(3) 385
- 佐藤 彰・福沢・中川・吉松・三井・尾崎; 連続脱磷炉による溶鉄の予備処理.....(14) 2109
- 佐藤誠一郎・森・藤村; 省エネルギー設備としてのコークス乾式消火法.....(技) (13) 1914
- 佐藤初吉・高橋・吉村・飯島; 車軸圧入部に発

- 生する疲れき裂の諸特性に及ぼす低温焼入れの影響.....(9) 1404
- 佐野幸吉; 何とかしてもらいたい三つの問題.....(寄) (5) 664
- 佐野正道・森; 溶融金属中の気泡群のガスホールドアップおよび平均上昇速度.....(12) 1714
- 佐山惣吾・西川・植田・上田・横山・牧野; 流通式高圧示差熱分析装置を用いた粉赤鉄鉱石の還元実験.....(技) (1) 121
- 座間芳正・佐々木・遠藤・本田; 複合型製振鋼板の特性と利用技術.....(8) 1226
- 雑賀喜規・小川・坂本・豊増・大山・深川; L NGタンクの構造とその材料および溶接.....(解) (1) 135
- 雑賀喜規・鈴木・深川・河野・酒井; 80 kg/mm²級高張力鋼の溶接構造物への適用 一球形タンクの安全性の検討一.....(7) 1001
- 斎藤啓二・遠藤・中原; 電周波誘導結合プラズマ-発光分光分析法による鋼中 Al, Ce, La, Nb, Zr の定量.....(6) 797
- 斎藤紀彦・彦坂・倉重・森田・徳山・家長; エネルギーセンタのコンピュータシステム.....(技) (13) 1896
- 斎藤好弘・高橋・加藤; 角-ダイヤ、角-オーバルおよび丸-オーバル圧延方法における変形・負荷特性とその計算法.....(2) 250
- 酒井啓一・雑賀・鈴木・深川・河野; 80 kg/mm²級高張力鋼の溶接構造物への適用 一球形タンクの安全性の検討一.....(7) 1001
- 酒井忠迪・梶; 炭素鋼および低合金鋼の水素侵食における気泡の発生と成長.....(3) 430
- 坂尾 弘・藤澤・今岡; 固液平衡温度における δ -鉄中のMnおよびSiの活量.....(2) 196
- 坂尾 弘・藤澤・野村; 固液平衡温度における δ -鉄中の珪素と酸素の平衡.....(6) 720
- 坂尾 弘・天野・伊藤; Ar-CO-CO₂ガスによる溶鉄の脱炭速度.....(8) 1124
- 阪口美喜夫・守富・森・荒木・森山; 回転円筒炉における壁・粒子層間伝熱係数.....(10) 1491
- 坂根政男・大南; 最近の設計コードに係わる高温強度の問題点 一クリープと疲労との相互作用一.....(解) (2) 331
- 坂本 徹・門・山崎・中川・田海・泉・芦浦・内田; 高 Mn18Cr ステンレス鋼板の加工性支配因子.....(5) 548
- 坂本光弘・小川・豊増・大山・深川・雑賀; L NGタンクの構造とその材料および溶接.....(解) (1) 135
- 桜井義久・小島; 原料炭評価のための石炭組織自動測定法の開発.....(12) 1661
- 雀部 実・木下; 溶融 CaO-SiO₂-Al₂O₃ 中の酸素ガスの透過度、拡散係数および溶解度.....(9) 1313
- 沢田 進・大橋; マルテンサイト系 3%Ni-Cr-Mo-V 鋼の焼もどし後の強さと焼もどし脆化感受性との関係.....(9) 1371
- 榎木義一・小西; 新しいデータ処理法 (GMD

H) の紹介とその製鉄プロセスへの応用

-(解) (3) 491
 三本木貢治; 鋼中硫化物の形態制御.....(特) (1) 145
 三本木貢治・拝田・江見・白石・藤原; 溶鋼の
 Ca, RE 処理による大型鋼塊内の硫化物形態
 制御の最適化.....(10) 1538

〔 し 〕

- 塩原 融・草川・大堀; 脱酸剤の静止溶鉄中へ
 の溶解と移動現象.....(14) 2119
 塩原 融・草川・荒木; 溶鉄の Al 脱酸時に生
 成する樹板状ならびに球状アルミナの生成機
 構.....(14) 2129
 篠田隆之・石井・田中; 炭素およびバナジウム
 を含む 16Cr-14Ni ステンレス鋼のクリープ
 特性.....(3) 469
 篠原虔章・高橋・白石; スラグクーリングボイ
 ラの開発.....(技) (13) 1959
 芝崎 誠・金沢・三村・山戸・武田; 溶接熱影
 響部の応力除去焼鈍と破壊靱性.....(7) 979
 柴田浩司・長井・藤田; $\alpha + \gamma$ 域加熱でえられ
 る微視組織を有する 11%Ni 鋼の低温延性.....(6) 749
 渋谷佳男・遠藤; ほう化処理した鋼の高温酸化
(9) 1396
 下岡貞正・田村・成吉・中島; Fe-0.2%C-X
 合金のラスマルテンサイト組織からのオース
 テナイト核の生成場所について.....(5) 568
 正田行男; 熱風炉の設計に関する提案.....(技) (10) 1615
 白石利明・拝田・江見・三本木・藤原; 溶鋼の
 Ca, RE 処理による大型鋼塊の硫化物形態制
 御の最適化.....(10) 1538
 白石典久・篠原・高橋; スラグクーリングボイ
 ラの開発.....(技) (13) 1959
 白岩俊男・藤野・杉谷・石村・山中・原田; 連
 続鑄造材の中心偏析および鋼塊材の偏析と異
 常組織.....(3) 411
 白岩俊男・広島・松井・久保・尾崎; 熱間スラ
 ブ探傷用 TV システム.....(技) (13) 2020
 白浜 浩; 鉄鋼業における材料試験工程の自動
 化 (その合理化をめぐる問題)(解) (10) 1625
 神野義一・吉田・船橋; 電解抽出-赤外吸収ス
 ペクトル法による鋼中の窒化ほう素の定量.....(5) 640
 陣野友久; 圧延工程における省エネルギー
(特) (13) 1879

〔 す 〕

- 数士文夫・中西・江島・鈴木; Mg 吹き込みに
 よる溶銑の脱硫速度.....(9) 1323
 杉沢精一・福田・国重; 高靱性熱延コイルのセ
 パレーションの研究.....(6) 740
 杉谷泰夫・白岩・藤野・石村・山中・原田; 連
 続鑄造材の中心偏析および鋼塊材の偏析と異
 常組織.....(3) 411
 杉山 喬・八木・大森; 融着充填層におけるガ

- ス流れと伝熱の解析.....(12) 1676
 鈴木 章・菊池・青木・池田; ローター材の室
 温付近の破壊靱性値と平面ひずみ破壊靱性値
 の条件.....(7) 870
 鈴木 格・大庭・田島・谷崎; 直送圧延による
 形鋼製造プロセスの省エネルギー.....(技) (13) 2026
 鈴木公明・大西・塚田・村井・田中; 鋼材の破
 壊靱性評価法としての落重試験法の検討.....(7) 831
 鈴木敬治郎・浅見・鈴木(積); 18Cr ステンレ
 ス鋼板における Cr および C の偏析とリジン
 グ現象.....(10) 1607
 鈴木恵三・雑賀・深川・河野・酒井; 80 kg/
 mm² 級高張力鋼の溶接構造物への適用
 一球状タンクの安全性の検討.....(特) (7) 1001
 鈴木是明・竹之内; 酸素含有鋼浴および落下溶
 鋼滴の脱硫速度.....(3) 394
 鈴木是明・竹之内; 溶鋼の脱硫・脱磷におよぼ
 すスラグ組成の影響.....(8) 1133
 鈴木 宰・中西・江島・数士; Mg 吹き込みに
 よる溶銑の脱硫速度.....(9) 1323
 鈴木積善・鈴木(敬)・浅見; 18Cr ステンレス
 鋼板における Cr および C の偏析とリジン
 現象.....(10) 1607
 鈴木久夫・大野; 鉄鋼業における温度計測
(解) (8) 1236
 角戸三男・高田・槌谷・岡野; 熱力学的計算と
 高温質量分析計を用いた蒸気圧測定による高
 炉内の各元素の循環の推定.....(8) 1114

〔 せ 〕

- ジョージ・セントピエール・有田; 溶融 Fe-Mn
 合金の 1833K における熱力学的活量.....(2) 206
 関 勇一・堀部・藤田・荒木; 準安定および安
 定オーステナイト鋼の疲労挙動.....(2) 278
 関口昭一・松田・影山; 低炭素鋼溶接熱影響部
 のシャルピー値のバラツキの統計的解析.....(8) 1209
 関野昌蔵・土生・宮田・田向; Al-B 処理鋼の
 2 回焼入れによる焼入性の向上.....(10) 1598
 関田貴司・菊池・脇田・田中; 0.3~0.4% 窒
 素を含有する高 Cr-高 Ni オーステナイト鋼
 における Cr₂N から π 相への窒化物反応(3) 440
 関原博通・高石・小舞・村田・平本; 製鋼およ
 び鑄造工程における鋼中水素の挙動.....(9) 1343
 芹沢正雄・長谷川・天田; 自然通風炉による古
 代製鉄法復元実験.....(報) (3) 497
 泉 康幸・中村・福沢・呂・羽田野・フェライ
 ト・パーライト鋼における破壊挙動と A₁E
 との関係.....(7) 851

〔 そ 〕

- 添野 浩・黒田; 245 kg/mm² 級 18%Ni マ
 ルエージ鋼のオースエージによる析出硬化.....(1) 88
 添野 浩・黒田・田口; 245 kg/mm² 級およ
 び 210 kg/mm² 級マルエージ鋼の延性に及

- ばす時効条件と歪速度の影響……………(7) 1056
 添野 浩・安藤・岡山・竹内; 焼結高速度鋼
 SKH57 の機械的性質におよぼす粉末性状の
 影響……………(8) 1219
 添野 浩・近崎; 準安定および安定オーステナ
 イト系ステンレス鋼の粒界腐食におよぼす冷
 間加工と熱処理の影響……………(9) 1363
 相馬胤和・佐々木・岡本; 溶融酸化鉄の固体炭
 素による還元速度論的研究……………(3) 376
 相馬胤和・佐々木; FeO-CaO-SiO₂ 系スラグ
 融体の固体炭素による還元速度……………(3) 376

〔 た 〕

- 田海幹生・門・山崎・坂本・中川・泉・芦浦・
 内田; 高 Mn18Cr ステンレス鋼板の加工性
 支配因子……………(5) 548
 田口和夫・添野・黒田; 245 kg/mm²級および
 210 kg/mm²級マルエージ鋼の延性に及ぼす
 時効条件と歪速度の影響……………(7) 1056
 田口整司・槌谷・高田・岡部; 高炉下部領域の
 熱的および化学的狀態におよぼす操炉要因の
 影響……………(6) 691
 田島陽太郎・大庭・谷崎・鈴木; 直送圧延によ
 る形鋼製造プロセスの省エネルギー……………(技) (13) 2026
 田代 清・山本・子安・泉; 極低炭素・窒素
 13Cr ステンレス鋼の耐食性に及ぼす Ti の
 影響……………(12) 1756
 田中 新・木村・古屋・片山・梶岡; 部分炭酸
 化による生石灰の吸湿抑制……………(2) 240
 田中紘一・松岡・宮沢; SNCM8 鋼の組合せ荷
 重疲れ試験下におけるき裂の発生と伝ば……………(7) 1082
 田中孝秀・(故)福田・竹内・古賀; 天然ガス輸
 送用大径パイプラインにおける延性破壊伝播
 ………………(7) 958
 田中紀之; 焼結熱回収……………(技) (13) 1922
 田中智夫・田畑; 制御圧延過程でのオーステナ
 イトからフェライトへの変態温度の測定……………(9) 1353
 田中泰彦・大西・塚田・鈴木・村井; 鋼材の破
 壊靱性評価法としての落重試験法の検討……………(7) 831
 田中康浩・小林・成木・船越; 構造用鋼の疲労
 亀裂伝播におよぼす鋼の強度および介在物の
 影響……………(技) (7) 1072
 田中良平・菊池・関田・脇田; 0.3%~0.4%窒
 素を含有する Cr-高 Ni オーステナイト鋼に
 おける CrN₂ から π 相への窒化物反応……………(3) 440
 田中良平・石井・篠田; 炭素およびバナジウム
 を含む 16Cr-14Ni ステンレス鋼のクリープ
 特性……………(3) 469
 田中良平・菊池・武田・梶原; Ni-Cr 合金中の
 1000°C における W の固溶度……………(速) (10) 1622
 田野崎和夫; ボイラ主蒸気管用 1Cr-1Mo-1/4
 V 鋼の高温強度の改善……………(技) (2) 303
 田野崎和夫; 1Cr-1Mo-1/4V-B 耐熱鋼の高温特
 性と溶接性……………(技) (2) 310
 田畑紳久・田中; 制御圧延過程でのオーステナ
 イトからフェライトへの変態温度の測定……………(9) 1353
 田向 陵・土生・宮田・関野; Al-B 処理鋼の
 2 回焼入れによる焼入性の向上……………(10) 1598
 田村今男; 第 5 回および第 6 回共通高温引張試
 験結果……………(報) (2) 338
 田村今男・成吉・下関・中島; Fe-0.2%C-X 合
 金のラスマルテンサイト組織からのオーステ
 ナイト核の生成場所……………(5) 568
 田村庸一・国岡・芳賀; 均熱炉の燃料原単位低
 減に関する研究 一逆 L 字型加熱法……………(技) (13) 1947
 高井耕一・松本; SM41B 厚鋼板・エレクトロ
 スラグ溶接部の破壊靱性におよぼす後熱処理
 の影響……………(技) (7) 969
 高石昭吾・小舞・村田・平本・関原; 製鋼およ
 び連続鍛造工程における鋼中水素の挙動……………(9) 1343
 高城俊介; 製鉄工程における省エネルギー……………(13) 1839
 高橋明人・篠原・白石; スラグクーリングボー
 ラの開発……………(技) (13) 1959
 高橋啓三・日野谷・寺崎; 常温高圧水素ガスに
 よる高張力鋼の水素脆性破壊……………(7) 899
 高橋順太郎・福井・佐々木・幡谷; 25Cr-20Ni
 鋳鋼のクリープ破断強度に及ぼす添加元素の
 影響……………(技) (3) 478
 高田至康・田口・槌谷・岡部; 高炉下頭領域
 の熱的および化学的狀態におよぼす操炉要因
 の影響……………(6) 691
 高田至康・中西・別所・江島・久我・香川・川
 名; ガス吹き込みを併用したインペラーによ
 る溶鉄の取鍋内脱硫……………(10) 1528
 高田仁輔・成田・屋上; 転炉スラグの風化崩壊
 機構……………(10) 1558
 高橋忠義; Sheffield International Conference
 on Solidification and Casting ……………(報) (2) 350
 高橋正章・山口・伊知地・村田; LDG 回収シ
 ステムと利用……………(技) (13) 1937
 高橋政司・岡本・猪野・中田; 低炭素リムド冷
 延鋼板の深絞り性におよぼす窒素量の影響……………(1) 52
 高橋政司・岡本; 極低炭素鋼板の再結晶集組
 織におよぼす窒素量の影響……………(14) 2158
 高橋政司・岡本; 極低炭素鋼板の再結晶機構に
 およぼす窒素原子の影響……………(14) 2167
 高橋守雄・増井; スラブの直送圧延……………(技) (13) 2012
 高橋洋一・斉藤・加藤; 角-ダイヤ、角-オーバ
 ルおよび丸-オーバル圧延方法における変形・
 負荷特性とその計算法……………(2) 250
 高田至康・角戸・槌谷・岡部; 熱力学的計算と
 高温質量分析計を用いた蒸気圧測定による高
 炉内の各元素の循環の推定……………(8) 1114
 高橋良治・佐藤・吉村・飯島; 車軸圧入部に発
 生する疲れき裂の諸特性に及ぼす低温焼入れ
 の影響……………(9) 1404
 竹内 泉・田中・(故)福田・古賀; 天然ガス輸
 送用大径パイプラインにおける延性破壊伝播
 ………………(7) 958
 竹内栄一・岸本・森・川合; CaO-SiO₂-Al₂O₃
 スラグによる溶鉄の脱硫速度と界面現象……………(12) 1704

- 竹内 力・堤; 黒心可鍛鉄の脆性……………(6) 787
 竹内久祐・安藤・岡山・添野; 焼結高速鋼 SKH
 57 の機械的性質におよぼす粉末性状の影響
 ……………(8) 1219
 竹内英麿・森・西田・柳井・棕梨; 連続铸造用
 無炭素パウダーの開発……………(10) 1548
 竹下一彦・長谷川・福味・佐々; 噴射分散法に
 よる CaS 分散鋼に関する研究……………(14) 2224
 竹之内朋夫・鈴木; 酸素含有鋼浴および落下溶
 鋼滴の脱硫速度……………(3) 394
 竹之内朋夫・鈴木; 溶鋼の脱硫・脱磷におよぼ
 す組成の影響……………(8) 1133
 竹村雅之・川本・松永・浅井; 直接々触冷却式
 高炉送風除湿装置の開発……………(技) (13) 1932
 武田修一・菊池・梶原・田中; Ni-Cr 合金中の
 1 000°C における W の固定度……………(速) (10) 1622
 武田鉄治郎・金沢・三村・山戸・芝崎; 溶接熱
 影響部の応力除去焼鈍と破壊靱性……………(7) 979
 武井英雄・中佐・木戸; 部分除荷法による遅れ
 破壊き裂発生強さの向上……………(5) 578
 武田喜三; 製鋼技術の進歩発展と特殊鋼……………(14) 2239
 谷崎豊一・大庭・田島・鈴木; 直送圧延による
 形鋼製造プロセスの省エネルギー……………(技) (13) 2026
 谷口政行・成田・太田・小谷・五藤; ガラスビ
 ード法による鉄鋼中の微量 S のけい光 X 線分
 析……………(5) 631
 玉野敏隆・小笠原・三村・柳本・栗山; 不安定
 延性破壊の実験的研究……………(7) 947

〔 ち 〕

- 近崎充夫・添野; 準安定および安定オーステナ
 イト系ステンレス鋼の粒界腐食におよぼす冷
 間加工と熱処理の影響……………(9) 1363
 長 隆郎・森谷・井上; 減圧下における溶鉄,
 溶融 Fe-Mn および Fe-Cu 合金の脱窒速度
 ……………(6) 701

〔 つ 〕

- 津久井宏侑・富樫・三田村; 19Cr-9Ni ステン
 レス鋼溶着金属中の酸化介在物……………(8) 1189
 津村一雄・山嶋・佐々木・林; 省エネルギー型
 回転炉圧式加熱炉……………(技) (13) 2006
 津谷和男・浜野; フェライト鉄の低温引張性質
 におよぼす第 2 相粒子の影響……………(1) 105
 津谷和男・浜野; Fe-Cu 合金の低温延性におよ
 ぼす引張りひずみの影響……………(6) 779
 津谷和夫・石川・丸山; Fe-13%Ni-Mo 合金の
 強度と低温靱性……………(7) 1031
 津屋和男・石川・丸山; Fe-13%Ni-3%Mo-
 0.2%Ti 合金の低温における破壊靱性……………(7) 1038
 津谷和男・浜野; 第 2 相粒子を含む α 鉄の低温
 延性と転位組織……………(12) 1723
 津谷和男・石川; Fe-13%Ni 合金の強度と低温
 靱性におよぼす圧延温度の影響……………(12) 1730

- 塚田尚史・大西・鈴木・村井・田中; 鋼材の破
 壊靱性評価法としての落重試験法の検討……………(7) 831
 土川 孝・向井・古河; Fe 移行時の溶鉄-スラ
 グ間の界面張力に関する一考察……………(2) 215
 槌谷暢男・田口・高田・岡部; 高炉下部領域の
 熱的および化学的狀態におよぼす操炉要因の
 影響……………(6) 691
 槌谷暢男・高田・角戸・岡部; 熱力学的計算と
 高温質量分析計を用いた蒸気圧測定による高
 炉内の各元素の循環の推定……………(8) 1114
 堤 信久・竹内; 黒心可鍛鉄の脆性……………(6) 787

〔 て 〕

- 寺崎富久長・日野谷・高橋; 常温高圧水素ガス
 による高張力鋼の水素脆性破壊……………(7) 899

〔 と 〕

- 濤崎 忍; 厚板製造技術の進歩……………(9) 1449
 時津哲弥; 省エネルギー型加熱炉の設計……………(13) 1980
 徳光健一; 圧延機駆動設備の最近の進歩…(解) (3) 485
 徳山博子・彦坂・倉重・斉藤・森田・家長; エ
 ネルギーセンターのコンピュータシステム
 ……………(技) (13) 1896
 富田恵之・沖・岡林; 中炭素 Ni-Cr-Mo 鋼に
 おけるマルテンサイトと残留フェライト二相
 混合組織の静的引張性質……………(1) 78
 富田恵之・沖・岡林; マルテンサイトと残留フ
 ェライト二相混合組織をもつ中炭素 Ni-Cr-
 Mo 鋼の切欠き靱性……………(3) 459
 富田恵之・宮本・岡林; マルテンサイトとベイ
 ナイト二相混合組織をもつ 0.42%C-Ni-Cr-
 Mo 鋼の強度と延性……………(6) 759
 富田恵之・宮本・岡林; マルテンサイトとベイ
 ナイト二相混合組織をもつ 0.42%C-Ni-Cr-
 Mo 鋼の破壊延性……………(9) 1379
 富樫 豊・津久井・三田村; 19Cr-9Ni ステン
 レス鋼溶着金属中の酸化介在物……………(8) 1189
 豊増清明・小川・坂本・大山・深川・雑賀;
 LNG タンクの構造とその材料および溶接
 ……………(解) (1) 135

〔 な 〕

- 中川恭弘・門・山崎・坂本・田海・泉・芦浦・
 内田; 高 Mn18Cr ステンレス鋼板の加工性
 支配因子……………(5) 548
 中川義隆; 大型鍛造用鋼塊の製造法……………(12) 1771
 中川龍一・佐藤・吉村・福沢(章)・尾崎・笠原・
 福沢(安)・三井; 還元鉄ペレットの溶鉄中へ
 の溶解速度……………(3) 385
 中川龍一・福沢・吉松・上田; 酸素製鋼法にお
 ける反応モデル……………(9) 1333
 中川龍一・福沢・吉松・佐藤・三井・尾崎; 連
 続脱磷炉による溶鉄の予備処理……………(14) 2109

中佐啓治郎・木戸・武井; 部分除荷法による遅れ破壊き裂発生強さの向上……………(5) 578

中崎信行・小池・行方; 炭素鋼のリラクゼーション値に及ぼす温間引張加工の影響……………(1) 60

中沢興三・宗木・河部・谷治; 280 kg/mm²以上のマルエージ鋼の強靱化……………(5) 605

中沢興三・河部・宗木; 280 kg/mm²級マルエージ鋼の加工熱処理条件と強靱性……………(7) 1063

中島伸也・古平・松本; 小型3点曲げ試験片による原子炉圧力容器鋼材の J_{Ic} 破壊靱性の評価……………(7) 877

中島雄二郎・田村・成吉・下岡; Fe-0.2%C-X合金のラスマルテンサイト組織からのオーステナイト核の生成場所……………(5) 568

中代雅士・布村; シャルピー試験による破壊特性の評価……………(7) 860

中田忠昭・高橋・岡本・猪野; 低炭素リムド冷延鋼板の深絞り性におよぼす窒素量の影響……………(1) 52

中西恭二・江島・鈴木・数土; Mg 吹き込みによる溶銑の脱硫速度……………(9) 1323

中西恭二・別所・高田・江島・久我・香月・川名; ガス吹き込みを併用したインペラーによる溶銑の取鍋内脱硫……………(10) 1528

中野善文; J 積分による構造用鋼材の破壊靱性の評価……………(7) 891

中原悠紀・遠藤・斉藤; 高周波誘導結合プラズマ発光分光分析法による鋼中 Al, Ce, La, Nb, Zr の定量……………(9) 797

中村正久・呂・北村; 溶接構造用鋼の破壊挙動に対する衝撃曲げ速度の影響……………(3) 449

中村正久・福沢・呂・羽田野・泉水; フェライト・パーライト鋼における破壊挙動と A・E との関係……………(7) 851

中村 均・細見・芦田・波戸・石原; 13%Ni マルエージング鋼におけるオーステナイト中の金属間化合物の析出と焼入マルテンサイトの靱性……………(1) 95

中村 均・細見・芦田・波戸・安宅・石原; 18%Ni マルエージング鋼における $\alpha' \rightarrow \gamma$ 逆変態……………(5) 595

中村 泰・井藤・原島; Ca-CaF₂ フラックスによるフェロクロムの脱りん……………(3) 402

中間昭洋・福久・山崎・奥野・南; 噴流予熱装置付き鋼片加熱炉の開発……………(技) (13) 1996

永井正一・石原; 高炭素高バナジウム溶着合金 Lu の耐摩耗性……………(技) (12) 1764

長井 寿・柴田・藤田; $\alpha + \gamma$ 域加熱でえられる微視組織を有する 11%Ni 鋼の低温延性……………(6) 749

長嶋晋一; これからの鉄鋼研究をどう進めるか……………展 (1) 165

行方二郎・中崎・小池; 炭素鋼のリラクゼーション値に及ぼす温間引張加工の影響……………(1) 60

成田貴一・谷口・太田・小谷・五藤; ガラスビード法による鉄鋼中の微量 S のけい光 X 線分析……………(5) 631

成田貴一・尾上・高田; 転炉スラグの風化崩壊

機構……………(10) 1558

成田貴一・尾上・石井・草道; エレクトロスラグ融解用酸化物系スラグの冶金学的検討……………(10) 1568

成吉幸雄・田村・下岡・中島; Fe-0.2%C-X合金のラスマルテンサイト組織からのオーステナイト核の生成場所……………(5) 568

成瀬 亘; 日本におけるフェロアロイ製造の現状と諸問題……………(解) (5) 650

成本朝雄・小林・田中・船越; 構造用鋼の疲労亀裂伝播におよぼす鋼の強度および介在物の影響……………(技) (7) 1072

〔 に 〕

西川泰則・植田・佐山・上田・横山・牧野; 流通式高圧示差熱分析装置を用いた粉赤鉄鉱の還元実験……………(技) (1) 121

西田祚章・竹内・森・柳井・椋梨; 連続鑄造用無炭素パウダーの開発……………(10) 1548

〔 ん 〕

市村成具・中代; シャルピー試験による破壊特性の評価……………(7) 860

〔 の 〕

野崎洋彦・藤井・山岸; 製鋼工程における省エネルギー……………(13) 1860

野村茂雄・長谷川; オーステナイト・ステンレス鋼の水素損傷におよぼす金属組織の影響……………(2) 288

野村茂雄・長谷川; オーステナイト・ステンレス鋼の水損傷機構素に関する考察……………(8) 1171

野村宏之・森; 鉄凝固時における CO 気孔の生成機構……………(8) 1143

野村 真・藤沢・坂尾; 固液平衡温度における δ -鉄中の珪素と酸素の平衡……………(6) 720

〔 は 〕

土生隆一・宮田・田向・関野; Al-B 処理鋼の2回焼入れによる焼入性の向上……………(10) 1598

芳賀行雄・田村・国岡; 均熱炉の燃料原単位低減に関する研究 ―逆 L 字型加熱法―……………(技) (13) 1947

羽田野甫・中村・福沢・呂・泉水; フェライト・パーライト鋼における破壊挙動と A・E との関係……………(7) 851

波戸 浩・細見・芦田・石原・中村; 13%Ni マルエージング鋼におけるオーステナイト中の金属間化合物の析出と焼入マルテンサイトの靱性……………(1) 95

波戸 浩・細見・芦田・安宅・石原・中村; 18%Ni マルエージング鋼における $\alpha' \rightarrow \gamma$ 逆変態……………(5) 595

波戸 浩・細見・芦田・石原; 旧オーステナイト粒径の異なる 18%Ni マルエージング鋼の破壊靱性およびストレッチ・ゾーン……………(7) 1047

坪田 治・江見・三本木・白石・藤原; 溶鋼の
Ca, RE 処理による大型鋼塊内の硫化物形態
制御の最適化……………(10) 1538

橋本英弘・荻野・原; 交流 4 端子によるフッ化
物を含む ESR 用フラックスの電導度の測定
……………(2) 225

橋本英弘・荻野・原; ニレクトロスラグ溶解用
フラックスの電導機構に関する研究……………(2) 232

長谷川熊彦・芹沢・天田; 自然通風炉による古
代製鉄法復元実験……………(報) (3) 497

長谷川正義・野村; オーステナイト・ステンレ
ス鋼の水素損傷におよぼす金属組織の影響……………(2) 288

長谷川正義・野村; オーステナイト・ステンレ
ス鋼の水素損傷機構に関する考察……………(8) 1171

長谷川正義・竹下・福味・佐々; 噴射分散法に
よる CaS 分散鋼に関する研究……………(14) 2224

畑 俊彦・河野・阪野; 改良フェノールジスル
ホン酸法による排ガス中の低濃度窒素酸化物
の定量……………(2) 297

畑 俊彦・河野; コークス中の窒素定量におけ
るケルダール法とジューマ法の比較検討……………(12) 1671

轟谷文男・福井・佐々木・高橋; 25Cr-20Ni 鋳
鋼のクリープ破断強度に及ぼす添加元素の影
響……………(技) (3) 478

八田夏夫・小門; 水平式空気分級法による高炉
原料中の微細粒子の除去……………(1) 25

浜野隆一・津谷; フェライト鉄の低温引張性質
におよぼす第 2 相粒子の影響……………(1) 105

浜野隆一・津谷; Fe-Cu 合金の低温性におよ
ぼす引張りひずみの影響……………(6) 779

浜野隆一・津谷; 第 2 相粒子を含む α 鉄の低温
延性と転位組織……………(12) 1723

早川 智・菊池・金井・早川; 黒鉛カプセル法
による高炭素フェロクロム中の窒素定量……………(14) 2234

林 真一・山嶋・津村・佐々木; 省エネルギー
回転炉床式加熱炉……………(技) (13) 2006

林 武志; 省エネルギーからみた耐火物および
断熱材の最近の進歩……………(解) (13) 2037

原 茂太・荻野・橋本; 交流 4 端子法によるフ
ッ化物を含む ESR 用フラックスの電導度の
測定……………(2) 225

原 茂太・荻野・橋本; ニレクトロスラグ溶解
用フラックスの電導機構に関する研究……………(2) 232

原 茂太・荻野; アルカリ金属およびアルカリ
土類金属フッ化物融体の密度および表面張力
の測定……………(5) 523

原島和海・中村・井藤; C_2 -CaF₂ フラックスに
よるフェロクロムの脱りん……………(3) 402

原田武男・白石・藤野・杉谷・石村・山中; 連
続鑄造材の中心偏析および鋼塊材の偏析と異
常組織……………(3) 411

針間矢宣一; 日本鉄鋼標準試料微量元素シリ
ーズ B の製造とその品質……………(報) (1) 155

針間矢宣一・森山・合田; グラファイトファ
ーストマイザーを用いたフレームレス原子
吸光法による鉄鋼中微量アルミニウムの定量

……………(9) 1424

阪野洋子・畑・河野; 改良フェノールジスルホ
ン酸法による排ガス中の低濃度窒素酸化物の
定量……………(2) 297

萬谷志郎・小川・不破; 高周波攪拌浴における
珪素による溶鋼の脱酸機構……………(12) 1694

〔 ひ 〕

日野谷重晴・寺崎・高森; 常温高压水素ガスに
よる高張力鋼の水素脆性破壊……………(7) 899

彦坂利久・倉重・斉藤・森田・徳山・家長; エ
ネルギーセンターのコンピュータシステム
……………(技) (13) 1896

平本克房・高石・小舞・村田・関原; 製鋼およ
び連続鑄造工程における鋼中水素の挙動……………(9) 1343

広島龍夫・白光・松井・久保・尾崎; 熱間スラ
ブ探傷用 TV システム……………(技) (13) 2020

〔 ふ 〕

不破 祐・萬谷・小川; 高周波攪拌浴における
珪素による溶鋼の脱酸機構……………(12) 1694

深川宗光・小川・坂本・豊増・大山・雑賀;
LNG タンクの構造とその材料および溶接
……………(解) (1) 135

深川宗光・雑賀・鈴木・河野・酒井; 90 kg/mm²
級高張力鋼の溶接構造物への適用 一球形状
タングの安全性の検討……………(7) 1001

福井彰一・上原; 焼もどし脆化した中炭素鋼の
破壊靱性……………(7) 841

福井 寛・佐々木・幡谷・高橋; 25Cr-20Ni 鋳
鋼のクリープ破断強度に及ぼす添加元素の影
響……………(技) (3) 478

福沢 章・佐藤・中川・寺松・尾崎・笠原・
福沢(安)・三井; 還元鉄ペレットの溶鉄中へ
の溶解速度……………(3) 385

福沢 章・中川・吉松・上田; 酸素製鋼法にお
ける反応モデル……………(9) 1333

福沢 章・中川・吉松・佐藤・三井・尾崎; 連
続脱酸炉による溶鉄の予備処理……………(14) 2109

福沢 康・中村・呂・羽田野・泉水; フェライ
トパーライト鋼における破壊挙動と A・E と
の関係……………(7) 851

福沢 康・佐藤・中川・吉松・福沢(章)・尾崎・
笠原・三井; 還元鉄ペレットの溶鉄中への溶
解速度……………(3) 385

福田敬爾・三塚; 高温鋼板浸漬冷却時の熱伝達
現象および熱伝達に及ぼす攪拌の影響……………(1) 70

福田 実・国重・杉沢; 高靱性熱延コイルのセ
パレーションの研究……………(6) 740

(故) 福田 実・田中・竹内・古賀; 天然ガス輸
送用大径パイプラインにおける延性破壊伝播
……………(7) 958

福久陽三・山崎・中間・奥野・南; 噴流予熱装
置付き鋼片加熱炉の開発; ……(技) (13) 1996

- 福本行男; アーク炉における省エネルギー
.....(13) 1968
- 福味純一・長谷川・竹下・佐々; 噴射分散法による CaS 分数鋼に処する研究.....(14) 2224
- 藤井 隆・野崎・山岸; 製鋼工程における省エネルギー.....(13) 1860
- 藤井博務・織田・大橋・川村・浅野; 凝固点直下における鋼の脆化挙動.....(14) 2148
- 藤岡順三; 空気中およびヘリウム中で高温腐食させたハステロイ X とインコロイ 800 の引張特性.....(10) 1588
- 藤岡外喜夫・星野・伊藤・円山・荒木・熊沢; X線回折による結晶粒度自動測定技術の開発.....(5) 621
- 藤倉正国・加藤; 18Cr-8Ni ステンレス鋼のマルテンサイト変態, 塑性挙動におよぼす Ni および結晶粒寸法の影響.....(8) 1179
- 藤倉正国・加藤; 高 Mn オーステナイト鋼の低温衝撃値におよぼす C, N および Ni の影響.....(14) 2195
- 藤澤敏治・今岡・坂尾; 固液平衡温度における δ -鉄中の Mn および Si の活量(2) 196
- 藤澤敏治・野村・坂尾; 固液平衡温度における δ -鉄中の珪素と酸素の平衡.....(6) 720
- 藤田高弘・栗田・秋山・越賀; DCB 試験における剪断亀裂伝播についての二, 三の考察.....(7) 937
- 藤田 達・山田(凱)・横山・山田(哲)・木下; 高炭素鋼線の引張性質におよぼす窒素と伸線条件の影響.....(3) 420
- 藤田利夫・堀部・佐川・荒木; 種々の熱処理組織を有する炭素鋼 (0.13~0.41% C 含) の疲労特性.....(2) 268
- 藤田利夫・堀部・関・荒木; 準安定および安定オーステナイト鋼の疲労挙動.....(2) 278
- 藤田利夫・長井・柴田; $\alpha + \gamma$ 域加熱でえられる微視組織を有する 11%Ni 鋼の低温延性.....(6) 749
- 藤野允克・白岩・杉谷・石村・山中・原田; 連続鍛造材の中心偏析および鋼塊材の偏析と異常組織.....(3) 411
- 藤原昭敏・坪田・江見・三本木・白石; 溶鋼の Ca, RE 処理による大型鋼塊内の硫化物形態制御の最適化.....(10) 1538
- 藤村武生・森・佐藤; 省エネルギー設備としてのコークス乾式消火法.....(技) (13) 1914
- 藤村理人; 原子力用鋼材の問題点と将来.....(展) (9) 1433
- 船越督己・小林・成木・田中; 構造用鋼の疲労亀裂伝播におよぼす鋼の強度および介在物の影響.....(技) (7) 1072
- 船橋佳子・吉田・神野; 電解抽出-赤外吸収スペクトル法による鋼中の窒化ほう素の定量.....(5) 640
- 古河洋文・向井・土川; Fe 移行時の溶鉄-スラグ間の界面張力に関する一考察.....(2) 215
- 古谷圭一・菊池・金井・早川; 黒鉛カプセル法による高炭素フェロクロム中の窒素定量.....(14) 2234
- 古屋光雄・木村・片山・梶岡・田中; 部分炭酸

化による生石灰の吸湿抑制.....(2) 240

〔 へ 〕

- 別所永康・中西・高田・江島・久我・香月・川名; ガス吸き込みを併用したインペラーによる溶銑の取鍋内脱硫.....(10) 1528

〔 ほ 〕

- 星野和夫・伊藤・藤岡・円山・荒木・熊沢; X線回折による結晶粒度自動測定技術の開発.....(5) 621
- 細見広次・芦田・波戸・石原・中村; 13%Ni マルエージング鋼におけるオーステナイト中の金属間化合物の析出と焼入マルテンサイトの靱性.....(1) 95
- 細見広次・芦田・波戸・安宅・石原・中村; 18%Ni マルエージング鋼における $\alpha' \rightarrow \gamma$ 逆変態.....(5) 595
- 細見広次・芦田・波戸・石原; 旧オーステナイト粒径の異なる 18Ni マルエージング鋼の破壊靱性およびストレッチ・ゾーン.....(7) 1047
- 細谷佳弘・井上・増本; オーステナイト系ステンレス鋼の引張りクラック伝播挙動におよぼす水素の影響.....(6) 769
- 堀内 良・森・芦田・岸; 溶接構造用圧延鋼板のバウシinger 効果に関する研究.....(9) 1414
- 堀部 進・佐川・藤田・荒木; 種々の熱処理組織を有する炭素鋼 (0.13~0.41% C 含) の疲労特性.....(2) 268
- 堀部 進・関・藤田・荒木; 準安定および安定オーステナイト鋼の疲労挙動.....(2) 278
- 本田忠史・佐々木・遠藤・座間; 複合型製振鋼板の特性と利用技術.....(8) 1226

〔 ま 〕

- 前田重義・小俣・朝野; ブリキのクロメート皮膜組成.....(5) 539
- 牧野和夫・西川・植田・佐山・上田・横山; 流通式高圧示差熱分析装置を用いた粉赤鉄鉱石の還元実験.....(技) (1) 121
- 増井寛二・吉田・渡辺; Fe, Ni および耐熱合金の高温における水素透過.....(5) 615
- 増井淑郎・高橋; スラブの直送圧延.....(技) (13) 2012
- 増本 健・細谷・井上; オーステナイト系ステンレス鋼の引張りクラック伝播挙動におよぼす水素の影響.....(6) 769
- 増山嘉一・近江・碓井・松本; 脈動流れにおける単一球からの物質移動に関する実験的研究.....(8) 1105
- 松井健一・白岩・広島・久保・尾崎; 熱間スラブ探傷用 TV システム.....(技) (13) 2020
- 松岡三郎・田中・宮沢; SNCM 8 鋼の組合せ荷重疲れ試験下におけるき裂の発生と伝ば.....(7) 1082

- 松田明教; 単純せん断による鉄単結晶の塑性変形……………(2) 260
- 松田昭一・関口・影山; 低炭素鋼溶接熱影響部のシャルピー値のバラツキの統計的解析……………(8) 1209
- 松永吉之助・川本・竹村・浅井; 直接々触冷却式高炉送風除湿装置の開発……………(技) (13) 1932
- 松野二三朗; $\text{Fe}_2\text{O}_3\text{-CaO-SiO}_2$ の焼結時における鉱物変化……………(10) 1499
- 松本浩造・高井; SM41B 厚鋼板・エレクトロスラグ溶接部の破壊靱性におよぼす後熱処理の影響……………(技) (7) 969
- 松本正勝・古平・中島; 小型 3 点曲げ試験片による原子炉圧力容器鋼材 J_{IC} の破壊靱性の評価……………(7) 877
- 松本義朗・近江・碓井・増山; 脈動流れにおける単一球からの物質移動に関する実験的研究……………(8) 1105
- 丸山典夫・石川・津谷; Fe-13%Ni-Mo 合金の強度と低温靱性……………(7) 1031
- 丸山典夫・石川・津谷; Fe-13%Ni-Mo 合金の低温における破壊靱性……………(7) 1038
- 円山 弘・星野・伊藤・藤岡・荒木・熊沢; X線回折による結晶粒度自動測定技術の開発……………(5) 621

〔 み 〕

- 三田村孝・津久井・富樫; 19Cr-9Ni ステンレス鋼溶着金属中の酸化介在物……………(8) 1189
- 三戸 暁・河合・川口・吉田・金沢; 蒸気タービン用 12Cr ロータの機械的性質……………(技) (1) 128
- 三村 宏・小笠原・玉野・柳本・栗山; 不安定延性破壊の実験的研究……………(7) 947
- 三村 宏; 破壊靱性を支配する諸因子……………(7) 906
- 三村 宏・金沢・山戸・芝崎・武田; 溶接熱影響の応力除去焼鈍と破壊靱性……………(7) 979
- 三井達郎・佐藤・中川・吉松・福沢(章)・尾崎・笠原・福沢(安)・三井; 還元鉄ペレット溶鉄中への溶解速度……………(3) 385
- 三井達郎・福沢・中川・吉松・佐藤・尾崎; 連続脱磷炉による溶鉄の予備処理について……………(14) 2109
- 三塚正志・福田; 高温鋼板浸漬冷却時の熱伝達現象および熱伝達に及ぼす攪拌の影響……………(1) 70
- 南 省三・福久・山崎・中間・奥野; 噴流予熱装置付き鋼片加熱炉の開発……………(技) (13) 1996
- 宮・和徳・田中・松岡; SNCM 8 鋼の組合せ荷重疲れ試験下におけるき裂の発生と伝ば……………(7) 1082
- 宮田政祐・土生・田向・関野; Al-B 処理鋼の 2 回焼入れによる焼入性の向上……………(10) 1598
- 宮本啓太・富田・岡林; マルテンサイトとベイナイト二相混合組織をもつ 0.42%C-Ni-Cr-Mo 鋼の強度と延性について……………(6) 759
- 宮本啓太・富田・岡林; マルテンサイトとベイナイト二相混合組織をもつ 0.42%C-Ni-Cr-Mo 鋼の破壊延性について……………(9) 1379

〔 む 〕

- 向井楠宏・古河・土川; Fe 移行時の溶鉄-スラグ間の界面張力に関する一考察……………(2) 215
- 棕梨克己・竹田・森・西田・柳井; 連続铸造用炭素パウダーの開発……………(10) 1548
- 鞭 巖・浅井・安井; 凝固組織に及ぼす電磁気力の効果……………(1) 34
- 鞭 巖・浅井・小沢; チャンネル型偏析の生成と理論解析とモデル実験……………(6) 730
- 鞭 巖・浅井; 固液共存相内における輸送現象に基づいた実効分配係数の解析……………(12) 1685
- 宗木政一・河部・中沢・谷治; 280 kg/mm² 以上のマルエージ鋼の強靱化……………(5) 605
- 宗木政一・河部・中沢; 280 kg/mm² 級マルエージ鋼の加工熱処理条件と強靱性……………(7) 1063
- 村井正光・大西・塚田・鈴木・田中; 鋼材の破壊靱性評価法としての落重試験法の検討……………(7) 831
- 村瀬宏一; 空気中およびヘリウム中で高温腐食させたハステロイ X とインコロイ 800 の引張特性……………(10) 1588
- 村田豊穂・山口・高橋・伊知地; LDG 回収システムと利用……………(技) (13) 1937
- 村田裕信・高石・小舞・平本・関原; 製鋼および連続铸造工程における鋼中水素の挙動……………(9) 1343
- 村山武昭・小野・川合; 等温固定層における酸化鉄ペレットの CO 還元が多界面未反応核モデルによる解析……………(10) 1509
- 村山武昭・小野・川合; 等温移動層における酸化鉄ペレットの CO 還元が多界面未反応核モデルによる解析……………(10) 1518

〔 も 〕

- 守富 寛・森・阪口・荒木・森山; 回転円筒炉における壁・粒子層間伝熱係数……………(10) 1491
- 森 一美; Injection Metallurgy に関する国際会議—SCANINJECT に出席して ……(報) (2) 338
- 森 一美・野村; 鉄凝固時における CO 気孔の生成機構……………(8) 1143
- 森 一美・佐野; 溶融金属中の気泡群のガスホールドアップおよび平均上昇速度……………(12) 1714
- 森 克己・竹内・岸本・川合; $\text{CaO-SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$ スラグによる溶鉄の脱硫速度と界面現象……………(12) 1704
- 森 滋勝・守富・阪口・荒木・森山; 回転円筒炉における壁・粒子層間伝熱係数……………(10) 1491
- 森 高・藤村・佐藤; 省エネルギー設備としてのコークス乾式消火法……………(技) (13) 1914
- 森 久・竹内・西田・柳井・棕梨; 連続铸造用無炭素パウダーの開発……………(10) 1548
- 森 康彦・芦田・岸・堀内; 溶接構造用圧延鋼板のパウシナガー効果に関する研究……………(9) 1414
- 森田善一郎・喜多・大口; 改良された四端子法による溶融鉄, コバルト, , ニッケルの電気抵抗測定……………(6) 711

- 森田幹男・彦坂・倉重・斉藤・徳山・家長;
エネルギーセンターのコンピューターシステム……………(技)(13)1896
- 森谷 徹・長・井上; 減圧下における溶鉄, 溶融 Fe-Mn および Fe-Cu 合金の脱窒速度……………(6) 701
- 森山 昭・荒木; 高温金属表面に衝突する単一水滴の変形挙動……………(5) 533
- 森山 昭・守富・森・阪口・荒木; 回転円筒炉における壁・粒子層間伝熱係数……………(10)1491
- 森山和子・合田・針間矢; グラファイトフーネスアトマイザーを用いたフレームレス原子吸光法による鉄鋼中微量アルミニウムの定量……………(9)1424

〔 や 〕

- 八木順一郎・杉山・大森; 融着充填層におけるガス流れと伝熱の解析……………(12)1676
- 矢田 浩・安楽; 10Ni 超強力鋼の高温溶体化処理と靱性について……………(5) 585
- 谷治治男・宗木・河部・中沢; 280 kg/mm² 以上のマルエージ鋼の強靱化……………(5) 605
- 安井研二・浅井・鞭; 凝固組織に及ぼす電磁気力の効果……………(1) 34
- 柳井隆司・竹内・森・西田・棕梨; 連続製造用無炭素パウダーの開発……………(10)1548
- 柳本左門・小笠原・玉野・三村・栗山; 不安定延性破壊の実験的研究……………(7) 947
- 山岸静直・藤井・野崎; 製鋼工程における省エネルギー……………(13)1860
- 山口弘二・金沢; SUS 321 ステンレス鋼の高温低サイクル疲労におけるき裂伝ば速度……………(14)2187
- 山口弘二・金澤・吉田; SUS 321 ステンレス鋼の高温低サイクル疲労寿命の温度およびひずみ速度依存性……………(8)1199
- 山口武和・高橋・伊知地・村田; LDG回収システムと利用……………(技)(13)1937
- 山口洋治・大谷・渡辺・川口; ボロン添加と低 Si 化による 60 kg/mm² 級高張力鋼板の大入熱溶接継手ボンド部の靱性改善……………(14)2205
- 山崎二郎・福久・中間・奥野・南; 噴流予熱装置付き鋼片加熱炉の開発……………(技)(13)1996
- 山崎恒友・門・坂本・中川・田海・泉・芦浦・内田; 高 Mn18Cr ステンレス鋼板の加工性支配因子……………(5) 548
- 山嶋一剛・津村・佐々木・林; 省エネルギー型回転炉床式加熱炉……………(技)(13)2006
- 山田鉄一・加藤・小松; Co と Mo を含む 25Ni マルエージ鋼の強化におよぼす歪時効の効果……………(12)1747
- 山田哲夫・山田(凱)・横山・藤田・木下; 高炭素鋼線の引張性質におよぼす窒素と伸線条件の影響……………(3) 420
- 山田凱朗・横山・山田・藤田・木下; 高炭素鋼線の引張性質におよぼす窒素と伸線条件の影響……………(3) 420
- 山戸一成・金沢・三村・芝崎・武田; 溶接熱影響部の応力除去焼却と破壊靱性……………(7) 979
- 山中和夫・白岩・藤野・杉谷・石村・原田; 連続製造材の中心偏析および鋼塊材の偏析と異常組織……………(3) 411
- 山中和夫・大森; オーステナイトにおける AlN の析出とボロン処理鋼の焼入性……………(8)1153
- 山中和夫・大森; P による焼もどし脆化と破壊挙動……………(8)1162
- 山本章夫・子安・泉・田代; 極低炭素・窒素 13Cr ステンレス鋼の耐食性に及ぼす Ti の影響……………(12)1756
- 山本修滋; エネルギー問題と日本の鉄鋼業……………(展)(13)1817
- 横山慎一・西川・植田・佐山・土田・牧野; 流通式高圧示差熱分析装置を用いた粉赤鉄鉱石の還元実験……………(技)(1) 121
- 横山忠正・山田(凱)・山田(哲)・藤田・木下; 高炭素鋼線の引張性質におよぼす窒素と伸線条件の影響……………(3) 420
- 吉田 進・山口・金澤; SUS 321 ステンレス鋼の高温低サイクル疲労寿命の温度およびひずみ速度依存性……………(8)1199
- 吉田 宏・河合・川口; 金沢・三戸; 蒸気タービン用 12Cr ロータの機械的性質……………(1) 128
- 吉田平太郎・増井・渡辺; Fe, Ni および耐熱合金の高温における水素透過……………(5) 615
- 吉田良雄・船橋・神野; 電解抽出-赤外吸収スペクトル法による鋼中の窒化ほう素の定量……………(5) 640
- 吉松史朗・佐藤・中川・福沢(章)・尾崎・笠原・福沢(安)・三井; 還元鉄ペレットの溶鉄中への溶解速度……………(3) 385
- 吉松史朗・福沢・中川・上田; 酸素製鋼法における反応モデルについて……………(9)1333
- 吉松史朗・福沢・中川・佐藤・三井・尾崎; 連続脱磷炉による溶鉄の予備処理……………(14)2109
- 吉本 弘; 連続溶融亜鉛メッキ炉の変遷……………(9)1457
- 吉村照男・高橋・佐藤・飯島; 車軸圧入部に発生する疲れき裂の諸特性に及ぼす低温焼入れの影響……………(9)1404

〔 ろ 〕

- 呂 芳一・中村・北村; 溶接構造用鋼の破壊挙動に対する衝撃曲げ速度の影響……………(3) 449
- 呂 芳一・中村・福沢・羽田野・泉水; フェライト・パーライト鋼における破壊挙動と A. E との関係……………(7) 851

〔 わ 〕

- 和田善郎; 加熱炉燃料原単位の低減限界とその一試算……………(技)(13)1988
- 若松良徳・大西; 鉄鋼の溶融亜鉛メッキにおける金属間化合物相の形成と成長……………(14)2215
- 脇田三郎・菊池・関田・田中; 0.3%~0.4%窒

- 素を含有する高 Cr-高 Ni オーステナイト鋼
における Cr_2N から π 相への窒化物反応 … (3) 440
- 渡辺十郎; 破壊事故とその解析 一回転体と圧
力容器 … (7) 1020
- 渡辺一雄; デンドライト間凝固に伴う溶質濃度
分布の推算 … (1) 42
- 渡辺征一・大谷・邦武; ボロン鋼の焼入性にお
よぼす $\text{M}_{23}(\text{CB})_6$ の固溶・析出挙動の影響
… (1) 113
- 渡辺征二・大谷・川口・山口; ボロン添加と低
Si 化による 60 kg/mm^2 級高張力鋼板の大
入熱溶接継手ボンド部の靱性改善 … (14) 2205
- 渡部保博・中島; 最近の連続鑄造技術と計測
… (6) 804
- 渡辺亮治・増井・吉田; Fe, Ni および耐熱合
金の高温における水素透過 … (5) 615

II. 題 目 別 索 引

〔ア〕

亜 鉛

- 連続溶融亜鉛メッキ炉 … (9) 1457
- 鉄鋼の溶融亜鉛メッキ … (14) 2215

圧 延

- 変形・負荷特性 … (2) 250
- 潤滑の理論 … (2) 317
- 圧延機駆動設備 … (解) (3) 485
- 新しいデータ処理法の製鉄への応用 … (解) (3) 491
- 熱延コイルのセパレーション … (6) 740
- $\gamma \rightarrow \alpha$ 変態温度測定 … (9) 1353
- 圧延工程の省エネルギー … (13) 1879
- スラブの直送圧延 … (技) (13) 2012
- 形鋼製造の省エネルギー … (技) (13) 2026
- 圧延工程の省エネルギー … (解) (13) 2057

厚鋼板

- 熱延コイルのセパレーション … (6) 740
- 溶接部の破壊靱性 … (技) (7) 969
- パウシンガー効果 … (9) 1414
- 厚板製造技術 … (9) 1449

〔イ〕

硫 黄

- 鉄鋼中の S のけい光 X 線分析 … (5) 631

〔ウ〕

薄鋼板

- 深絞り性に及ぼす N … (1) 52
- ブリキのクロメート皮膜 … (5) 539
- ステンレス鋼の加工性 … (5) 548
- 複合型製振鋼板 … (8) 1226
- 鋼板中の Cr と C の偏析 … (11) 1607
- 再結晶集合組織に及ぼす N … (14) 2158
- 再結晶に及ぼす N … (14) 2167

〔エ〕

エネルギー

- エネルギー情勢と省エネルギー … (解) (12) 1788
- 鉄鋼業のエネルギー問題 … (展) (13) 1817
- 製鉄所の省エネルギー … (展) (13) 1827
- 製鉄工程の省エネルギー … (13) 1839
- 製鋼工程の省エネルギー … (13) 1860
- 圧延工程の省エネルギー … (13) 1879
- 高炉炉頂発電 … (技) (13) 1906
- コークス乾式消火 … (技) (13) 1914
- 焼結熱回収 … (技) (13) 1922
- 均熱炉の燃料原単位の低減 … (技) (13) 1947
- アーク炉の省エネルギー … (13) 1968
- 省エネルギー型加熱炉 … (13) 1980
- 加熱炉燃料原単位の低減 … (技) (13) 1988
- 転炉ガスの回収 … (技) (13) 1996
- 省エネルギー型加熱炉 … (技) (13) 2006
- 形鋼製造の省エネルギー … (技) (13) 2026
- 省エネルギーからみた耐火物 … (解) (13) 2037
- 圧延工程の省エネルギー … (解) (13) 2057
- 廃熱利用 … (解) (13) 2061
- 製鉄所排熱の地域利用 … (解) (13) 2074

エレクトロスラグ再溶解

- ESR 用フラックスの電導度 … (2) 225
- ESR フラックスの電導機構 … (2) 232
- ESR スラグの検討 … (10) 1568

延 性

- フェライト鉄に及ぼす第 2 相粒子 … (1) 105
- 11%Ni 鋼の低温 … (6) 749
- 二相組織鋼の強度 … (6) 759
- Fe-Cu 合金の低温 … (6) 779
- マルエージ鋼の … (7) 1056
- 二相組織鋼の破壊 … (9) 1379
- α 鉄の転位組織 … (12) 1723

〔オ〕

オーステナイト

- 疲労挙動 … (2) 278
- マルテンサイトからの核生成 … (5) 568

遅れ破壊

- ステンレス鋼の水素損傷 … (2) 288
- A E 法による検出 … (5) 558
- き裂発生強さの向上 … (5) 578
- 高張力鋼の水素脆性破壊 … (7) 899
- 強力鋼の … (12) 1737

温 度

- 鉄鋼業における温度計測 … (解) (8) 1236

〔カ〕

ガス流れ

- 炭酸ガスの有効拡散係数 … (2) 187
- 充填層内のガス流れと伝熱 … (12) 1676

加工性

- ステンレス鋼板の … (5) 548

加熱炉

- 加熱炉燃料原単位の低減 … (技) (13) 1947

- アーク炉の省エネルギー……………㊦(13) 1968
 省エネルギー型加熱炉……………㊦(13) 1980
 鋼片加熱炉……………(技)(13) 1996
 省エネルギー型加熱炉……………(技)(13) 2006

拡 散

- 炭酸ガスの有効拡散係数……………(2) 187
 溶融スラグの酸素の拡散……………(9) 1313

活 量

- δ -鉄中の Mn および Si の活量……………(2) 196
 溶融 Fe-Mn 合金の活量……………(2) 206
 δ -Fe 中の Si と O の平衡……………(6) 720

還 元

- 粉赤鉄鉱石の還元……………(技)(11) 121
 溶融酸化鉄の炭素による還元……………(3) 367
 スラグ融体の炭素による還元……………(3) 376
 酸化鉄の還元……………(6) 681
 球からの脈動流れ中物質移動……………(8) 1105
 固定層酸化鉄ペレットの CO 還元……………(10) 1509
 移動層酸化鉄ペレットの還元……………(10) 1518
 溶融酸化物の炭素による還元……………(討)(12) 1797

〔 キ 〕

キューブラ

- 自然通風炉による古代製鉄……………(報)(3) 497

凝 固

- 凝固組織に及ぼす電磁気力の効果……………(1) 34
 凝固に伴う溶質濃度分布……………(1) 42
 鉄凝固時における CO 気孔の生成……………(8) 1143
 固液共存の分配係数……………(12) 1685

均熱炉

- 均熱炉の燃料比の自動制御……………㊦(13) 1857
 均熱炉の燃料原単位の低減……………(技)(13) 1947

金属間化合物

- 鉄鋼の溶融亜鉛メッキ……………(14) 2215

〔 ク 〕

クリープ

- 疲労との相互作用……………(解)(2) 331
 25Cr-20Ni 鋳鋼の……………(技)(3) 478
 含 C, V, 16Cr-14Ni 鋼……………(3) 469

クロム

- フェロクロムの低窒素化……………(14) 2139

〔 ケ 〕

計算制御

- エネルギーセンターの……………(技)(13) 1896

結晶粒度

- X線回折による自動測定……………(5) 621

〔 コ 〕

コークス

- コークス中の窒素定量……………(12) 1671
 コークス乾式消火……………(技)(13) 1914
 石炭の特性とコークス……………(解)(14) 2257

工具鋼

- 高速度鋼の最近の動向……………(解)(6) 815

- 焼結高速度鋼の機械的性質……………(8) 1219
 高C高V溶着合金の耐摩耗性……………(技)(12) 1764

高温強度

- 1Cr-1Mo-1/4V 鋼の……………(技)(2) 303
 1Cr-1Mo-1/4V-B 鋼の……………(技)(2) 310
 クリープと疲労との相互作用……………(解)(2) 331
 共通引張試験……………(報)(2) 338

高温物性

- 高温におけるH透過……………(5) 615

高張力鋼

- 遅れ割れ伝播……………(5) 558
 遅れ破壊き裂発生強さ……………(5) 578
 水素脆性破壊……………(7) 899
 溶接構造物への適用……………㊦(7) 1001

高 炉

- 高炉原料中の微細粒子の除去……………(1) 25
 新しいデータ処理法の製鉄への応用……………(解)(3) 491
 高炉下部の熱的, 化学的状态……………(6) 691
 高炉内の元素の循環……………(8) 1174
 高炉炉頂発電……………(技)(13) 1906
 高炉除湿送風……………(技)(13) 1922
 高炉送風除湿装置……………(技)(13) 1926

鋼 塊

- 連続铸造材の偏析と異常組織……………(3) 411
 大型鍛造用鋼塊の製造……………㊦(12) 1771

鋼 管

- 大径パイプラインの延性破壊……………㊦(7) 958
 ラインパイプ鋼の水素誘起破壊……………(10) 1578

鋼 線

- 引張性質に及ぼすNと伸線条件……………(3) 420

鋼 板

- 高温鋼板浸漬冷却時の熱伝達……………(1) 70

鋼 片

- スラブクーリングボイラー……………(技)(13) 1959
 鋼片加熱炉……………(技)(13) 1996

〔 サ 〕

再結晶

- 極低炭素鋼板に及ぼすN……………(14) 2158

材料試験

- 鉄鋼業における自動化……………(解)(10) 1625

酸 化

- ほう化処理した鋼の高温酸化……………(9) 1396

酸化鉄

- 溶融酸化鉄の炭素による還元……………(3) 367
 酸化鉄の還元……………(6) 681
 固定層酸化鉄ペレットの CO 還元……………(10) 1509
 移動層酸化鉄ペレットの還元……………(10) 1518
 溶融酸化物の炭素による還元……………(討)(12) 1797

酸 素

- 溶融スラグ中の酸素の拡散……………(9) 1313

〔 シ 〕

集合組織

- 再結晶集合組織に及ぼすN……………(14) 2158

純 鉄

単結晶の塑性変形……………(2) 260

潤 滑

冷間圧延における理論……………(2) 317

連続鋳造用無炭素パウダー……………(10) 1548

焼 結

 $\text{Fe}_2\text{O}_3\text{-CaO-SiO}_2$ の焼結……………(10) 1499

焼結熱回収……………(技) (13) 1922

焼結材料

高速度鋼の機械的性質……………(8) 1219

状態図

固液共存の分配係数……………(12) 1685

靱 性

13%Ni マルエージ鋼……………(1) 95

二相組織鋼の切欠き……………(3) 459

10Ni 超強力鋼の……………(5) 585

Fe-13Ni-Mo 合金の強度……………(7) 1031

Fe-13Ni 合金の低温……………(12) 1730

〔 ス 〕

ステンレス鋼

LNG タンク……………(解) (1) 135

水素損傷……………(2) 288

鋼板の加工性……………(5) 548

クラック伝播に及ぼすH……………(6) 769

水素損傷機構……………(8) 1171

マルテンサイト変態, 塑性挙動……………(8) 1179

溶着金属中の介在物……………(8) 1189

高温低サイクル疲労寿命……………(8) 1199

粒界腐食……………(9) 1363

非金属介在物と耐食性……………(9) 1389

13Cr 鋼の耐食性に及ぼす Ti……………(12) 1756

高温低サイクル疲労……………(14) 2187

スラグ

溶鉄-スラグ間の界面張力……………(2) 215

スラグ融体の炭素による還元……………(3) 376

溶融スラグ中の酸素の拡散……………(9) 1313

 $\text{Fe}_2\text{O}_3\text{-CaO-SiO}_2$ の焼結……………(10) 1499

転炉スラグの風化崩壊……………(10) 1558

ESR 用スラグの検討……………(10) 1568

スラグによる溶鉄の脱硫……………(12) 1704

水 素

ステンレス鋼の損傷……………(2) 288

低合金鋼の水素侵食……………(3) 430

高温における透過……………(5) 615

ステンレス鋼のクラック伝播に及ぼす……………(6) 769

高張力鋼の脆性破壊……………(7) 899

ステンレス鋼の水素損傷……………(8) 1171

連続鋳造工程における鋼中水素……………(9) 1343

ラインパイプ鋼の水素誘起破壊……………(10) 1578

数学モデル

チャンネル型偏析の理論解析……………(6) 730

酸素製鋼法における反応モデル……………(9) 1333

〔 セ 〕

脆 性

黒心可鍛鑄鉄の……………(6) 787

P による焼もどし……………(8) 1162

ステンレス鋼の水素損傷……………(8) 1171

3Ni-Cr-Mo-V 鋼の焼もどし……………(9) 1371

凝固点直下の鋼の……………(14) 2148

析 出

13%Ni マルエージ鋼……………(1) 95

ボロン鋼の焼入性……………(1) 113

10Ni 超強力鋼の靱性……………(5) 585

オーステナイトの AlN……………(8) 1153

焼もどし鋼の Mo, V, Nb の……………(14) 2177

析出硬化

硬化マルエージ鋼のオースエージによる……………(1) 88

石 灰

生石灰の吸湿抑制……………(2) 240

石 炭

石炭組織自動測定法……………(12) 1661

石炭の性状とコークス……………(解) (14) 2257

〔 ソ 〕

組 織

凝固組織に及ぼす電磁気力の効果……………(1) 34

石炭組織自動測定法……………(12) 1661

塑 性

18Cr-8Ni 鋼の……………(8) 1179

〔 タ 〕

タングステン

Ni-Cr 合金中の固溶度……………(速) (10) 1622

耐火物

省エネルギーからみた耐火物……………(解) (13) 2037

耐食性

ステンレス鋼の非金属介在物……………(9) 1389

13Cr 耐食性鋼に及ぼす Ti……………(12) 1756

耐熱鋼

蒸気タービン用 12Cr ロータ……………(技) (1) 128

1Cr-1Mo-1/4V 鋼の高温強度……………(技) (2) 303

1Cr-1Mo-1/4V-B 鋼……………(技) (2) 310

窒化物反応……………(3) 440

含 C, V, 16Cr-14Ni 鋼……………(3) 469

25Cr-20Ni 鋼のクリープ……………(技) (3) 478

耐熱合金

高温におけるH透過……………(5) 615

高温腐食と引張特性……………(10) 1588

Ni-Cr 合金のW固溶度……………(速) (10) 1622

脱 酸

Si による溶鋼の脱酸……………(12) 1694

脱酸剤の溶鉄への溶解……………(14) 2119

溶鉄の Al 脱酸……………(14) 2129

脱 炭

Ar-Co-CO₂ ガスによる溶鉄の脱炭……………(8) 1124

脱 窒

溶鉄の脱窒速度……………(6) 701

脱りん

Ca-CaF₂ フラックスによる溶鋼の脱りん……………(3) 402

溶鋼の脱硫・脱りん……………(8) 1133

溶銑の脱りん	(14) 2109
脱 流	
溶鋼の脱硫速度	(3) 394
溶鋼の脱硫・脱りん	(8) 1133
Mg による溶銑の脱硫	(9) 1323
溶銑の取鍋内脱硫	(10) 1528
スラグによる溶鉄の脱硫	(12) 1704

炭化物

ステンレス鋼の粒界腐食	(9) 1363
高C高V溶着合金の耐摩耗性	(技) (12) 1764

炭 素

溶融酸化鉄の炭素による還元	(3) 367
溶融酸化物の炭素による還元	(計) (12) 1797
高Mn鋼の低温衝撃値に及ぼす	(14) 2195

単結晶

鉄の塑性変形	(2) 260
--------	---------

〔 ち 〕

チタン

13Cr 鋼の耐食性に及ぼす	(12) 1756
----------------	-----------

窒化物

オーステナイト鋼における反応	(3) 440
鋼中の窒化ほう素の定量	(5) 640

窒 素

鋼板の深絞り性に及ぼす	(1) 52
高炭素鋼線の引張性質に及ぼす	(3) 420
オーステナイト鋼の窒化物反応	(3) 440
コークス中の窒素定量	(12) 1671
フェロクロムの低窒素化	(14) 2139
再結晶集合組織に及ぼす	(14) 2158
鋼板の再結晶に及ぼす	(14) 2167
高Mn鋼の低温衝撃値に及ぼす	(14) 2195
フェロクロム中の窒素定量	(14) 2234

窒素酸化物

排ガス中の窒素酸化物の定量	(2) 297
---------------	---------

〔 ツ 〕

疲 れ

種々の熱処理組織の炭素鋼	(2) 268
オーステナイト鋼の	(2) 278
クリープとの相互作用	(解) (2) 331
亀裂伝播に及ぼす強度, 介在物	(技) (7) 1072
き裂の発生と伝ば	(7) 1082
ステンレス鋼の高温低サイクル	(8) 1199
オーステナイト鋼の	(計) (8) 1248
車軸圧入部のき裂	(9) 1404
ステンレス鋼の高温低サイクル	(14) 2187

鋳 鉄

黒心可鍛の脆性	(6) 787
---------	---------

〔 テ 〕

デンドライト

凝固に伴う溶質濃度分布	(1) 42
-------------	--------

低温用鋼

LNGタンク	(解) (1) 135
11%Ni 鋼の低温延性	(6) 749

Fe-13Ni-Mo 合金	(7) 1031
Fe-13Ni-3Mo-0.2Ti 合金	(7) 1038
Fe-13Ni 鋼の強度と靱性	(12) 1730
高Mn鋼の低温衝撃値	(14) 2195

低合金鋼

低合金鋼の水素侵食	(3) 430
-----------	---------

鉄合金

δ-鉄中の Mn および Si の活量	(2) 196
溶融 Fe-Mn 合金の活量	(2) 206
日本におけるフェロアロイ製造	(解) (5) 650
δ-Fe 中の Si と O の平衡	(6) 720
Fe-Cu の低温延性	(6) 779
鉄鋼のプラズマ発光分光分析	(6) 797
Fe-13Ni-Mo 合金	(7) 1031
Fe-13Ni-3Mo-0.2Ti 合金	(7) 1038
原子吸光法による鋼中 Al の分析	(9) 1424
フェロクロムの低窒素化	(14) 2139
フェロクロム中の窒素定量	(14) 2234
製鋼技術の進歩	(特) (14) 2239

鉄鋼業

生産技術の展望	(展) (1) 3
今後の研究	(展) (1) 165
技術情報センター	(随) (3) 365
鉄鋼業における温度計測	(解) (8) 1236
原子力用鋼材	(展) (9) 1433
材料試験の自動化	(解) (10) 1625
鉄鋼製錬と熱力学	(随) (10) 1638
鉄鋼業のエネルギー問題	(展) (13) 1817
製鋼技術の進歩	(特) (14) 2239

鉄鉱石

高炉原料中の微細粒子の除去	(1) 25
粉赤鉄鉱石の還元	(技) (1) 121

伝 熱

回転炉壁・粒子層間の伝熱	(10) 1491
充填層内のガス流れと伝熱	(12) 1676

転 位

α鉄の低温延性	(12) 1723
---------	-----------

転 炉

酸素製鋼法における反応モデル	(9) 1333
転炉スラグの風化崩壊	(10) 1558
転炉ガスの回収	(技) (13) 1937

電導度

ESR用フラックスの電導度	(2) 225
ESR用フラックスの電導機構	(2) 232
溶融 Fe, Co, Ni の電気抵抗	(6) 711

〔 ネ 〕

熱間圧延

熱間スラブ探傷用TV	(技) (13) 2020
------------	---------------

熱伝達

高温鋼板浸漬冷却時の熱伝達	(1) 70
---------------	--------

熱風炉

熱風炉の設計	(技) (10) 1615
--------	---------------

熱力学

高炉内の元素の循環	(8) 1174
鉄鋼製錬と熱力学	(随) (10) 1638

〔 ハ 〕

破 壊

- 衝撃曲げ速度の影響……………(3) 449
 クラック伝播に及ぼすH……………(6) 769
 フェライト・パーライト鋼の……………(7) 851
 シャルピー試験による……………(7) 860
 鉄鋼材料のフラクトグラフィ……………(7) 925
 DCB試験の亀裂伝播破……………(7) 937
 不安定延性……………(7) 947
 大径パイプラインの延性……………(7) 958
 事故と解析……………(7) 1020
 Pによる焼もどし脆化……………(8) 1162
 二相組織鋼の延性……………(9) 1379
 ラインパイプ鋼の水素誘起破壊……………(10) 1578

破壊靱性

- 落重試験法……………(7) 831
 焼もどし脆化した炭素鋼の……………(7) 841
 AEとの関係……………(7) 851
 シャルピー試験による……………(7) 860
 ロータ材の室温付近の……………(7) 870
 原子炉圧力容器鋼材の……………(7) 877
 J積分による構造用鋼の……………(7) 891
 支配する諸因子……………(7) 906
 力学的問題点……………(7) 917
 鉄鋼材料のフラクトグラフィ……………(7) 925
 厚鋼板溶接部の……………(技) (7) 969
 溶接部の応力除去焼鈍……………(7) 979
 評価法と溶接構造物の欠陥……………(7) 990
 Fe-13Ni-3Mo-0.2Ti 合金の……………(7) 1038
 マルエージ鋼のストレッチ・ゾーン……………(7) 1047

破 面

- 鉄鋼材料の破壊力学……………(7) 925

〔 ヒ 〕

ひずみ時効

- 25Ni マルエージ鋼に及ぼす……………(12) 1747

非金属介在物

- 疲労亀裂伝播に及ぼす……………(技) (7) 1072
 19Cr-9Ni 鋼溶着金属中の……………(8) 1189
 ステンレス鋼の耐食性……………(9) 1389
 シ鋼中の硫化物形態制御……………(10) 1538

表面張力

- 溶鉄-スラグ間の界面張力……………(2) 215
 フッカ物融体の密度と表面張力……………(5) 523
 フッ化物融体の密度と表面張力……………(計) (8) 1250

〔 フ 〕

フェライト

- Ni-Cr-Mo 鋼の二相組織……………(1) 78
 低温引張性質……………(1) 105
 マルテンサイト二相組織の靱性……………(3) 459

フッカ物

- フッカ物融体の密度と表面張力……………(5) 523
 フッカ物融体の密度と表面張力……………(計) (8) 1250

腐 食

- ステンレス鋼の粒界……………(9) 1363

- 耐熱合金の引張特性……………(10) 1588

深絞り

- 冷延鋼板に及ぼすN……………(1) 52

分 析

- 鉄鋼標準元素の製造と品質……………(報) (1) 155
 排ガス中の窒素酸化物の定量……………(2) 297
 鉄鋼中のSのけい光X線分析……………(5) 631
 鋼中の窒化ほう素の定量……………(5) 640
 鉄鋼のプラズマ発光分光分析……………(6) 797
 原子吸光法による鋼中 Al の分析……………(9) 1424
 コークス中の窒素定量……………(12) 1671
 フェロクロム中の窒素定量……………(14) 2234

粉末冶金

- 高速度鋼の機械的性質……………(18) 1219

ベイナイト

- マルテンサイト二相組織……………(6) 759
 マルテンサイト二相組織の破壊延性……………(9) 1379

ペレット

- 還元鉄ペレットの溶解……………(3) 385
 球からの脈動流れ中物質移動……………(8) 1105
 固定層酸化鉄ペレットのCO還元……………(10) 1509
 移動層酸化鉄ペレットの還元……………(10) 1518
 還元鉄ペレットの硫化……………(14) 2101

変 形

- 鉄単結晶の塑性……………(2) 260
 圧延鋼板のバウシナール効果……………(9) 1414

変 態

- α' からの γ 核の生成……………(5) 568
 マルエージ鋼の $\alpha' \rightarrow \gamma$ ……………(5) 595
 ステンレス鋼のマルテンサイト……………(8) 1179
 制圧延での $\gamma \rightarrow \alpha$ ……………(9) 1353

偏 析

- 鉄鋼標準元素の製造と品質……………(1) 155
 連続铸造材の異常組織……………(3) 411
 チャネル型偏析の理論解析……………(6) 730
 鋼板中の Cr と C の偏析……………(10) 1607

〔 ホ 〕

ほう素

- 焼入性に及ぼす $M_{23}(CB)_6$ ……………(1) 113
 鋼中の窒素ほう素の定量……………(5) 640
 ボロン処理鋼の焼入性……………(8) 1153
 ほう化処理した鋼の高温酸化……………(9) 1396
 Al-B 処理鋼の焼入性……………(10) 1598
 溶接ボンド部の靱性改善……………(14) 2205

マルエージ鋼

- オースエージによる析出硬化……………(1) 88
 析出と靱性……………(1) 95
 $\alpha' \rightarrow \gamma$ 逆変態……………(5) 595
 強靱化……………(5) 605
 破壊靱性とストレッチ・ゾーン……………(7) 1047
 加工熱処理と強靱性……………(7) 1063
 延性に及ぼす時効, 歪速度……………(7) 1056
 強化に及ぼす歪時効……………(12) 1747

マルテンサイト

- Ni-Cr-Mo 鋼の二相組織……………(1) 78

- オーステナイト鋼の疲労……………(2) 278
 フェライト二相組織の靱性……………(3) 459
 オーステナイト核の生成……………(5) 568
 バイナイト二相組織の強度と延性……………(6) 759

マンガン

- マンガン団塊……………(解)(9) 1440

摩 耗

- 高C高V溶着合金……………(技)(12) 1764

〔 ミ 〕

密 度

- フッ化物融体の密度と表面張力……………(5) 523
 フッ化物融体の密度と表面張力……………(討)(8) 1250

〔 メ 〕

メッキ

- ブリキのクロメート皮膜……………(5) 539
 連続溶融亜鉛メッキ炉……………(9) 1457
 鉄鋼の溶融亜鉛メッキ……………(14) 2215

〔 ヤ 〕

焼入れ

- M₂₃(CB)₆ の固溶・析出……………(1) 113
 ボロン処理鋼の……………(8) 1153
 車軸圧入部の疲れき裂に及ぼす……………(9) 1404
 Al-B 処理鋼の……………(10) 1598

焼なまし

- 溶接部の破壊靱性……………(7) 979

焼もどし

- 3Ni-Cr-MoV 鋼の……………(9) 1371
 Mo, V, Nb の析出……………(14) 2177

〔 ヨ 〕

溶 鋼

- 鋼中硫化物の形態制御……………特(1) 145
 溶鋼の脱硫速度……………(3) 394
 Ca-CaF₂ フラックスによる溶鋼の脱りん……………(3) 402
 溶鉄の脱窒速度……………(6) 701
 溶鋼の脱硫・脱りん……………(8) 1133
 溶鋼中の硫化物形態制御……………(10) 1538
 Siによる溶鋼の脱酸……………(12) 1694

溶 接

- LNGタンク……………(解)(1) 135
 1Cr-1Mo-1/4V-B 鋼の……………(技)(2) 310
 厚鋼板の破壊靱性……………(技)(7) 969
 応力除去焼鈍と破壊靱性……………(7) 979
 破壊靱性と欠陥評価……………(7) 990
 高張力鋼の溶接構造物への適用……………特(7) 1001
 19Cr-9Ni 鋼中の介在物……………(8) 1189
 熱影響部のシャルピー値……………(8) 1209
 ボンド部の靱性改善……………(14) 2205

溶 銑

- Mg による溶銑の脱硫……………(9) 1323
 溶銑の取鍋内脱硫……………(10) 1528
 製銑工程の省エネルギー……………特(13) 1839
 溶銑の脱りん……………(14) 2109

溶 銑

- 還元鉄ペレットの溶解……………(3) 385
 溶融 Fe, Co, Ni の電気抵抗……………(6) 711
 Ar-CO-CO₂ ガスによる溶銑の脱炭……………(8) 1124
 スラグによる溶銑の脱硫……………(12) 1704
 脱酸剤の溶鉄への溶解……………(14) 2119
 溶鉄の Al 脱酸……………(14) 2129

溶融金属

- 溶融金属中の気泡……………(12) 1714

〔 リ 〕

り ん

- 焼もどし脆化と破壊……………(8) 1162

リラクセーション

- 温間引張加工の影響……………(1) 60

硫 化

- 還元鉄ペレットの硫化……………(14) 2101

硫化物

- 鋼中硫化物の形態制御……………特(1) 145
 溶鋼中の硫化物形態制御……………(10) 1538

〔 レ 〕

レール

- 現状と問題点……………(展)(14) 2247

冷 却

- 金属表面に衝突する水滴の変形……………(5) 533
 高炉送風除湿装置……………(技)(13) 1926
 スラグクーリングボイラー……………(技)(13) 1959

連続 casting

- 偏析と異常組織……………(3) 411
 連続 casting 技術と計測……………特(6) 804
 連続 casting 工程における鋼中水素……………(9) 1343
 連続 casting 用無炭素パウダー……………(10) 1548
 凝固点直下の鋼の脆化……………(14) 2148

III. 随 想

- 1978 年の新年を迎えて……………小林佐三郎(1) 1
 日本の将来と技術……………藤原 達雄(2) 185
 鉄鋼技術情報センターに望む……………盛 利貞(3) 365
 戦時中のジェット・エンジン事始め……………永野 治(5) 659
 「鉄鋼材料の破壊靱性」特集号刊行に寄せて……………(7) 829
 会長就任のごあいさつ……………荒木 透(8) 1103
 むかしびと……………安藤 貞雄(8) 1246
 軸受鋼の今昔……………上杉 年一(9) 1311
 ウジミナス製鉄所建設当時の思い出……………井上 誠(9) 1468
 安定成長期における鉄鋼製錬技術と熱力学との交わり……………徳田 昌則(11) 1638
 製鉄工業に想う……………今井勇之進(12) 1659
 望ましい学生像……………池野 輝夫(12) 1794
 鉄鋼学における省エネルギー……………相馬 胤和(13) 1815
 鉄とスラグ……………松下 幸雄(14) 2099

IV. 技術資料・特別講演・その他

- 鉄鋼生産技術の展望 一昭和 52 年の歩み一(展)
伊木常世(1) 3
 LNG タンクの構造とその材料および溶接(解)
小川泰之輔・坂本光弘・豊増清明・
 大山光男・深川宗光・雑賀喜規(1) 135
 鋼中硫化物の形態制御について(特)
三本木貢治(1) 145
 日本鉄鋼標準試料微量元素シリーズ B の製造と
 その品質について(報).....針間矢宣一(1) 155
 これからの鉄鋼研究をどう進めるか(展)
長嶋晋一(1) 165
 北米訪問記(報).....金尾正雄(1) 174
 冷間圧延における潤滑の最近の理論と進歩(特)
小豆島明(2) 317
 最近の設計コードに係わる高温強度の問題点
 ークリップと疲労との相互作用について(解)
大南正瑛・坂根政男(2) 331
 第 5 回および第 6 回共通高温引張試験結果につ
 いて(報).....田村今男(2) 338
 Injection Metallurgy に関する国際会議
 —SCANINJECT に出席して—(報)
森 一美(2) 348
 Sheffield International Conference on
 Solidification and Casting (報).....高橋忠義(2) 350
 圧延機駆動設備の最近の進歩(解).....徳光健一(3) 485
 新しいデータ処理法(GMDH) の紹介とその製
 鉄プロセスへの応用(解)
榎木義一・小西正躬(3) 491
 自然通風炉による古代製鉄法復元実験について
 (報).....長谷川熊彦・芹沢正雄・天田誠一(3) 497
 国際シンポジウム(1977年東京)「鋼の被削性
 に及ぼす冶金的影響」(報).....荒木 透(3) 506
 Stainless Steel 1977 国際会議に出席して(報)
安保秀雄(3) 508
 日本におけるフェロアロイ製造の現状と諸問題
 (解).....成瀬 亘(5) 650
 鉄鋼技術情報センターの設置について(報).....(5) 666
 最近の連続铸造技術と計測について(特)
牛島清人・渡部保博(6) 804
 高速度工具鋼に関する最近の動向(解)
清永欣吾(6) 815
 破壊靱性を支配する諸因子(特).....三村 宏(7) 906
 破壊靱性評価における力学的問題点(特)
越賀房夫(7) 917
 鉄鋼材料のフラクトグラフィと破壊力学(特)
小寺沢良一(7) 925
 天然ガス輸送用大径パイプラインにおける延性
 破壊伝播について(特).....田中孝秀・(故)福田 実・
 竹内 泉・古賀敏昭(7) 958
 鋼材の破壊靱性値評価法と溶接構造物の欠陥評
 価(特).....金沢 武(7) 990
 30 kg/mm² 級高張力鋼の溶接構造物への適用
 一球形タンクの安全性の検討—(特)

-雑賀喜規・鈴木恵三・深川宗光
 河野武亮・酒井啓一(7) 1001
 破壊事故とその解析 一回転体と圧力容器につ
 いて—(特).....渡辺十郎(7) 1020
 複合型製振鋼板の特性と利用技術(特).....佐々木雄貞・
 遠藤 紘・本田忠史・座間芳正(8) 1226
 鉄鋼業における温度計測について(解)
鈴木久夫・大野二郎(8) 1236
 原子力用鋼材の問題点と将来(展).....藤村理人(9) 1433
 マンガン団塊の重要性と性状分布(解)
内尾高保(9) 1440
 厚板製造技術の進歩(特).....斎崎 忍(9) 1449
 連続溶融亜鉛メッキ炉の変遷について(特)
吉本 弘(9) 1457
 鉄鋼業における材料試験工程の自動化(その合
 理化をめぐる問題)(解).....白浜 浩(10) 1625
 大型鍛造用鋼塊の製造法(特).....中川義隆(12) 1771
 最近のエネルギー情勢と省エネルギーの課題
 (解).....加納時男(12) 1788
 エネルギー問題と日本の鉄鋼業(展)
山本修滋(13) 1817
 製鉄所のエネルギー構造と省エネルギーの総合
 考察(展).....片田 中(13) 1827
 製鉄工程における省エネルギー(特).....高域俊介(13) 1839
 均熱炉における空燃比の自動制御について(特)
鍋木勝彦・梅ヶ丘好博(13) 1857
 製鋼工程における省エネルギー(特)
藤井 隆・野崎洋彦・山岸静直(13) 1860
 マーク炉における省エネルギー(特).....福本行男(13) 1968
 圧延工程における省エネルギー(特).....陣野反久(13) 1879
 省エネルギー型加熱炉の設計(特).....時津哲弥(13) 1980
 省エネルギーからみた耐火物および断熱材の最
 近の進歩(解).....林 武志(13) 2037
 鉄鋼の圧延工程における省エネルギーに関する
 ノート(解).....木原諄二(13) 2057
 省エネルギーにかかわる新技術(とくに廃熱利
 用について)(解).....一色尚次(13) 2061
 製鉄所排熱の地域利用システム(解).....内田秀雄(13) 2074
 製鋼技術の進歩発展と特殊鋼について(特)
武田喜三(14) 2239
 鉄道用レールの現状と問題点(特).....栗原利喜雄(14) 2247
 石炭の性状と製鉄用コークス(解).....木村英雄(14) 2257

V. 抄 録

第 63 年(昭和 52 年)*

【原 料】

- 自溶性ペレットの生産と利用.....(8) 1365
 現行のコークス炉による成形コークスの製造.....(9) 1608
 予備熱処理及び活性燃料を利用する特別焼結法
(12) 1930
 焼結の経済学.....(14) 2420
 ペレット製造設備におけるペレタイジングドラ
 ムの数学的モデル.....(14) 2420

* 昭和 52 年索引に入っておりませんので、本年度掲載いたしました。

【製 鉄】

- Midrex 直接還元の最近の操業について……(1) 183
 改良高炉システムのご概念……(3) 552
 焼結鉄の低温割れに及ぼす CaO , MgO の影響
 ……(6) 1061
 回転炉による高炉・転炉ダストの再利用の研究
 ……(8) 1365
 製鉄所ダストの直接還元……(8) 1365
 水素-天然ガスプラズマによる鉄鉱石の還元 ……(9) 1608
 高炉ボッシュ部について的高温モデル実験の発
 展と利用 その1 ……(9) 1608
 高炉ボッシュ部について的高温モデル実験の発
 展と利用 その2 ……(9) 1608
 層状装入層の通気抵抗……(10) 1771
 ヘマタイト鉄石の炭素による還元 ……(12) 1930
 ベル無し炉頂装置の操業試験……(12) 1930
 キューボラによる製鉄……(14) 2420

【製 鋼】

- 不活性ガス中での溶融クロムからの窒素の除去
 ……(1) 183
 底吹き酸素転炉製鋼法の発展状態とその利点…(1) 183
 鋼の連铸に EMF ゾンデを使用したときの操
 業結果……(1) 183
 铸塊と水冷鋼铸型間の熱伝達におよぼす間隙中
 のガス雰囲気の影響……(2) 370
 クリーンな製鋼工場 ……(2) 370
 冶金的特殊処理による高速度鋼の製造の経験
 ……(2) 370
 $\text{CaO-CaF}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$ 系スラグと 100Cr6 と
 X85WMo Co6.5.5 溶鋼間の界面張力測定 ……(2) 370
 $\text{CaO-Al}_2\text{O}_3$ 人工化合物による鋼の脱硫 ……(2) 371
 溶鋼注湯中に捕捉される酸素の挙動とそれが大
 型介在物の生成機構におよぼす影響の研究 ……(2) 371
 含 CaO 合成スラグ吹込みによるアルミキルド
 鋼の介在物形態制御 ……(2) 371
 1600°C 付近で使用する固体電解質としてのカ
 ルシウムジルコネート……(3) 552
 溶融 Fe-Cr-C 合金による $\text{Cr}_2\text{O}_3(\text{S})$ 還元の
 速度論……(3) 552
 ラングミュア吸着, ギブス等温吸着式と溶融
 金属系の界面反応速度論 ……(3) 553
 強酸化性雰囲気中での Fe-Cr 溶鋼の脱炭機構
 ……(3) 553
 凝固による鋼中の偏析の特性評価への寄与……(3) 553
 真究脱ガス中の高クロム鋼の組成変化と脱ガス
 中の酸素分圧の連続測定によるプロセスコン
 トロール……(3) 553
 エレクトロスラグ精錬法の最適制御変数の決定
 ……(3) 554
 エレクトロスラグプロセスにおける物質移動:
 その1 物質移動モデル ……(6) 1061
 エレクトロスラグプロセスにおける物質移動:
 その2 物質移動係数……(6) 1061
 スラグ, ガス相を介しての酸素供給による溶鉄
 の脱炭……(7) 1216

- 溶融合金鋼中の酸素の活量におよぼす C , Si ,
 Al および Ti の影響 ……(7) 1216
 1600°C 付近におけるジルコンシリケート
 ZrSiO_4 のセラミック的性質および電解質的
 性質……(7) 1216
 50 kg 酸素上吹き転炉における Fe-C 系融液
 の脱炭反応に関する研究……(7) 1217
 鉄材料中の硫化物の形態に及ぼす炭素, 珪素お
 よびアルミニウムの影響 ……(7) 1217
 高性能電極について……(7) 1217
 アーク炉電極の品質管理について……(7) 1218
 電極性能のモニターと改良……(7) 1218
 亜共晶溶融 Fe-C 合金の構造の特性 ……(7) 1218
 製鉄プロセスにおける電磁流動 ……(7) 1219
 再溶解したステンレス鋼中の介在物の再溶解 ……(7) 1219
 CO_2 による溶鉄脱炭時の界面反応速度論 ……(7) 1219
 製鋼における RE の熱力学 ……(7) 1220
 铸造中における溶鋼の再酸化と介在物への再酸
 化の影響 ……(7) 1220
 連続製鋼の冶金とプロセス技術……(7) 1220
 弱い攪拌を与えた溶融 Fe-Cr , Fe-Mn , Fe-Ni
 および Fe-Si 合金とガス相間の水素および
 窒素の交換反応速度……(8) 1366
 通常イオンを有する溶融 2 元系スラグの活量 ……(8) 1366
 BSC におけるアーク炉への連続投入の経験 ……(8) 1366
 還元ペレットを用いたアーク炉製鋼法……(8) 1366
 溶融 $\text{CaO-Al}_2\text{O}_3$ のミクロ的な不均一性 ……(8) 1367
 スポンジ鉄を使用した ESW 炉による製鋼の可
 能性について……(8) 1367
 転炉スラグの粘性および融解性の研究……(9) 1609
 铸型移動式水平連铸(Watts 法)の数学モデル ……(9) 1609
 エレクトロスラグ法による予備還元ペレットか
 らの製鋼法 ……(10) 1771
 溶融 Fe-Si-C 合金中の成分の活量 ……(10) 1771
 Al およびミッシュメタルで脱酸した高炭素鋼
 の凝固過程における介在物の析出について ……(10) 1771
 酸化条件下のスラグによる溶鉄の脱 S ……(12) 1930
 液滴表面に気体を噴出させた場合の液滴飛散条
 件の研究……(12) 1931
 上吹転炉内フォーミング現象のモデル実験 ……(12) 1931
 大型鍛造用鋼塊製造のための精錬と铸造 ……(12) 1931
 連続铸造とエレクトロスラグ再溶解法のメタル
 プール形状の数学モデル計算 ……(14) 2420
 温度制御に特別な配慮をした溶鉄の粘性の測定
 ……(14) 2421
 固体電解質を用いての酸素量測定のための研究
 と開発 ……(14) 2421
 鋼溶融温度における酸化物セラミック固体電解
 質の物理化学的性質……(14) 2421
 溶鋼の Ar スカベンジングにおよぼす合金元素
 の影響 ……(14) 2422
 平炉製鋼過程におけるホタル石代替品としての
 イルミナイト砂の使用……(14) 2422
 酸化性スラグの中にある溶鉄粒の炭素の酸化速
 度……(14) 2422
 窒素が存在する溶鉄のチタンによる脱酸の熱力

- 学 (14) 2423
 溶融合金中での酸化物の溶解度 (14) 2423
 ESR プロセスにおけるスラグ、メタルの流動
 に関する数学モデル (14) 2423
 AOD プロセスとその 8 ヶ月の生長 (14) 2424
 再溶解による精練 (14) 2424
 溶鉄中のイオウの挙動に関する冶金学的基礎 (14) 2424
 鋼中で限定された硫黄含有率を得るための技術
 の可能性 (14) 2425
- 【 鑄 造 】**
 普通造塊および ESR により製造した直径 2 000
 mm・2 300 mm の鋼塊における凝固形態と内
 質について (3) 554
 遠心铸造した球状黒鉛铸造製パイプにおける一
 次炭化物 (9) 1609
 いくつかのレオキャストした高性能合金の固/
 液相の特性 (9) 1610
 レオキャストした 440C 鉄合金の組織と性質 (9) 1610
 鑄鉄の球状黒鉛形成の際の界面吸着の役割 (12) 1932
 18%Ni マルエージ鋼におけるクリープと応力
 緩和 (12) 1932
 放電加工による火花で影響を受けた純鉄と鋼の
 表面層の形態 (12) 1933
 帯鋼の焼純におけるカーボンエッジ生成に関す
 る新機構 (12) 1933
 爆発衝撃負荷によるハットフィールドマンガン
 鋼の歪硬化 (12) 1933
 鋼のすりきず (12) 1933
 幅狭溶接のシャルピー V ノッチ試験における本
 質的な難しさ (12) 1934
 連铸スラブの内質について (14) 2425
 連铸々片のマクロ偏析に対する電磁攪拌の効果 (14) 2425
 オーステナイトステンレス鋼の凝固に伴う体積
 変化 (14) 2425
- 【 加 工 】**
 多用途のある新しい高圧下圧延機 (1) 184
 高強度低合金鋼板の加工性 (1) 184
 高マンガン鋼の機械的特性と加工託起マルテン
 サイト変態におよぼすオーステナイト前加工
 の影響 (1) 184
 加工されたオーステナイトのベーナイト変態 (3) 554
 製缶におけるぶりきの塑性加工 (3) 555
 高温下での金属板成形および新プレス設計 (6) 1062
 硼弗酸による熱延鋼板の酸洗 (6) 1062
 加工した溶融亜鉛めつき鋼板に対する塗料の密
 着性におよぼす結晶学的因子 (7) 1220
 IMACRO 鋼の制御圧延による高強度構造材の
 生産 (7) 1221
 デルタ・フェライトの中程度の歪速度下での塑
 性変形 (8) 1368
 焼結鍛造による連結棒のためのプリフォームの
 設計 (8) 1368
 P/M 高速度鋼棒の押出し (9) 1610
 450N/mm² 以上の降伏強さをもつ鋼板の製造
 (9) 1611
 ねずみ鑄鉄の溶接 (9) 1611
- 強化鋼の冷間ねじり (10) 1772
 鉄-3wt% シリコン合金におけるパルスレーザ
 ーによる誘起変形 (10) 1772
 クロメート処理した亜鉛メッキ鋼板の各種湿気
 頂戴試験の比較 (12) 1932
- 【 性 質 】**
 C-Mn 鋼における周期的荷重により誘起される
 クリープ (1) 185
 オージェ電子分光による低合金鋼の焼もどし脆
 性の研究 (1) 185
 熱的自然環境の変化による軟鋼の海水中の腐食
 (1) 185
 H₂SO₄/NaCl 液中の AISI 304L 鋼の粒界腐
 食 (1) 186
 オーステナイトステンレス鋼における余剰空孔
 濃度と Nb 変化物の核生成 (1) 186
 制御圧延および焼ならし V 鋼の機械的性質にお
 よぼす合金元素の影響 (1) 186
 アンチモンによる Ni-Cr 鋼の焼もどし脆化 I.
 炭素濃度の低い場合の脆化 (1) 187
 2 相マルエージ鋼の組織と特性 (1) 187
 析出硬化型 Ni-Al-Cu 中炭素鋼の疲労挙動 (1) 187
 鋼の腐食と危険な塩化物 (2) 372
 ステンレス鋼の熱間加工性におよぼす組成、微
 細組織の影響 (2) 372
 Laves 相で強化したフェライト合金のクリープ
 と破壊 (2) 372
 低温および高温オーステナイト化処理した 4340
 鋼の靱性の評価 (2) 373
 熱脆化したマルエージ鋼における TiC の析出
 (2) 373
 鋼の熱間加工性におよぼす組織と化学成分の影
 響 (2) 373
 クランフィールドにおける高強度低合金鋼の研
 究 (2) 374
 鋼の超塑性に及ぼす炭素含有量の影響 (3) 555
 硫黄化合物を含有する原油の輸送タンカーの孔
 食挙動 (3) 555
 18-10 ステンレス鋼の溶接部における熱間割れ
 およびミクロム偏析 (3) 556
 破壊靱性に対する焼もどし脆化の影響 (3) 556
 鉄中において低速度で成長する疲労亀裂周辺の
 微細組織 (3) 556
 産業用ガスタービン静翼における組織不安定性
 (3) 557
 軸受の回転接触疲労中におこるマルテンサイト
 の分解 (3) 557
 Ni-Cr 鋼の燐による焼もどし脆性 (3) 557
 アンチモンによる Ni-Cr 鋼の焼もどし脆化:
 III-Ni および Cr の効果 (3) 558
 炭素量を変えた 2¹/₄ Cr-1Mo 鋼の溶接部の微
 視組織と引張特性 (3) 558
 Fe-Si 合金の異常熱間変形能について (6) 1062
 485°C 脆性に及ぼす合金化の影響 (6) 1063
 炭化物形成元素の含有量と炭素含有量との比が
 炭化物析出に及ぼす影響 (6) 1063

- 耐久限の範囲における構造用鋼の切欠き疲労について……………(6)1063
- 低炭素低合金ベイナイト鋼の熱延組織および性質におよぼす合金元素の影響……………(6)1063
- 2 $\frac{1}{4}$ Cr-1Mo 鋼の焼戻し脆性に与える微量元素とモリブデン, および臨界熱処理の影響……………(6)1064
- 焼入れ低炭素ラスマルテンサイトの降伏強さについて……………(6)1064
- チタン安定型オーステナイト鋼のクリープによる破壊の様式……………(6)1064
- 21CrMoV511 大形鍛鋼品急冷時の変態挙動に及ぼす圧縮応力の影響……………(6)1065
- 中性溶液における抑制皮膜の破壊と補修……………(7)1221
- 低炭素鋼板の機械的性質におよぼす銅, 錫, ニッケルおよびクロムの影響……………(7)1221
- 高張力フェライト鋼溶接熱影響部の液化割れ……………(7)1222
- 焼入れ焼戻しをした低炭素-マンガン-ニオブ鋼の組織と性質……………(7)1222
- 粉末鍛造鋼の衝撃強度, 疲労強度におよぼすスラグ介在物と気孔の影響……………(7)1222
- 圧力容器用鋼の疲労亀裂の成長におよぼす液体ナトリウム環境の影響……………(7)1223
- 鋼の層状ラメラティア-感受性に影響を与える素材の要因……………(7)1223
- 含流黄原油中での X65 輸送鋼管の疲労亀裂成長……………(8)1368
- 低温用鋼の製造研究……………(8)1368
- フェライト鋼の S-N 曲線の形状と組織観察……………(8)1369
- バナジウム添加オーステナイト鋼のクリープ機構……………(8)1369
- 選択吸着と水素脆性……………(8)1369
- マルエージング鋼と HY80 鋼の変形挙動に対する静水圧の効果と塑性論との関係……………(8)1370
- INCO 901 超耐熱合金の微細組織に及ぼす Ce の効果……………(8)1370
- Mn/N ステンレス鋼の低サイクル疲労挙動……………(8)1370
- インコロイ 800 合金のクリープ強さ及び靱性に及ぼす γ' 析出の影響……………(8)1371
- 3% CrMo タービンディスク鋼の焼もどし脆性……………(8)1371
- 新しい Ti 安定化フェライト系ステンレス鋼……………(8)1371
- 304 ステンレス鋼の低ひずみ速度応力腐食破壊……………(9)1611
- 2 相合金鋼における Cr の拡散……………(9)1612
- 焼もどしされた低炭素 5%ニッケルラスマルテンサイトの組織と降伏強さの関係……………(9)1612
- 合金鋼の強度・延性におよぼす温度および歪速度の影響……………(9)1612
- P/M IN-792 での炭化物の形態……………(9)1613
- 鉄の粒界脆性におよぼす酸素および硫黄の影響……………(9)1613
- 結晶粒微細化による 9%Ni 鋼の低温靱性の改善……………(9)1613
- 焼純時における低炭素鋼中のマンガンの表面偏析……………(9)1614
- 環境による鋼の破壊におよぼす金属材料学的因子の影響……………(10)1773
- Alloy 800 の粒界腐食に対する鋭敏化時間……………(10)1773
- Fe-Cr-N 系合金の焼戻しマルテンサイトの微細組織……………(10)1773
- 炭化物の析出による Ti 鋼の強化……………(10)1773
- 超塑性を示す Cr-Ni 鋼の特性……………(10)1774
- 2Cr-Mo 鋼と 0.5Cr-Mo-V 鋼の再現熱影響部の機械的性質の比較……………(10)1774
- 304 系ステンレス鋼の衝撃負荷感受性に及ぼす結晶粒径の効果……………(10)1774
- Cr-Mo 鋼のクリープ特性におよぼす Ti および Ti+B 添加の影響……………(10)1775
- 焼入れ, 焼戻しベアリング鋼の圧縮による塑性変形……………(10)1775
- ローター用鋼の高温焼もどし脆性……………(10)1775
- 29Cr-4Mo-2Ni フェライト系ステンレス鋼の機械的性質……………(10)1776
- 疲労き裂伝播に及ぼす環境効果……………(10)1776
- 高速度工具鋼の凝固時の炭化物形成……………(10)1776
- 低合金鋼の硫化物腐食割れ抵抗の評価法……………(12)1934
- 熱処理, 塑性変形と低炭素鋼の腐食……………(12)1934
- 置換されたベンゾトリアゾール存在下での鉄の電気化学と腐食挙動……………(12)1935
- 鉄-25% クロム合金の熱間延性に与える介在物の影響……………(12)1935
- 機械的性質を改善するための二相 Fe/X/0.1C 鋼の設計……………(12)1935
- オーステナイト系ステンレス鋼の高温破断挙動に及ぼす粒径の影響……………(12)1936
- Ti, Al, Nb を含む高靱性 Fe-12Ni 合金の溶接性……………(12)1936
- 塩化物溶液中における鉄の再不動態化速度に及ぼすモリブデン酸イオンの影響……………(14)2426
- 構造用 HSLA 鋼の溶接性……………(14)2426
- 0.1C-1Mn 鋼の機械的性質におよぼす P の効果……………(14)2426
- 304 型ステンレス鋼の高温クリープの解明……………(14)2427
- 浸炭焼入れした低合金鋼の疲労……………(14)2427
- C および C-Mn 鋼板の機械的性質の数学的モデル……………(14)2427
- Mn-Mo-Nb ラインパイプ用鋼の HAZ 衝撃靱性……………(14)2427

【物 理 冶 金】

- オーステナイトステンレス鋼における過剰空孔濃度とニオブ炭化物の析出核生成……………(2)374
- 高強度オーステナイトの相変態と安定化……………(2)374
- 連続冷却した Fe-25Cr 合金の脆化……………(3)558
- フェライト鉄の炭素の固溶度と析出に及ぼす Cr, Mn, Ni の効果……………(3)559
- パーライト鋼の強度および靱性におよぼす微視組織の影響……………(6)1065
- Fe 及び Fe-Mo 合金のフェライトにおける炭素の固溶度と熱力学……………(6)1065
- Fe 及び Fe-Mo オーステナイト中の炭素の熱力学……………(6)1066
- 炭化物析出におよぼす化学量論の影響……………(7)1223

小型試験片より得た J および COD からの K_{ic} の予測	(7) 1224
Fe-25Ni 合金の熱間延性におよぼす介在物の影響	(7) 1224
軟鋼の疲労限におよぼす結晶粒径, 冷間加工, 繰返し荷重速度, 温度などの影響	(7) 1224
ラス状マルテンサイトの晶癖面および形態	(8) 1372
Fe-Ni 及び Fe-Ni-C 合金におけるオースフェーームマルテンサイトの下部組織	(8) 1372
1095鋼の表面マルテンサイトに関するメスバウアー効果による研究	(8) 1372
ステンレス鋼開発における物理冶金学	(9) 1614
304L ステンレス鋼粉の焼結	(9) 1614
鉄と黒鉛粉を混合した合金鋼の焼結における反応速度	(9) 1614
3 元系での析出物の拡散律速成長における界面の組成変化	(10) 1777
内部窒化 Fe-Ti 合金および Fe-Cb 合金の機械的性質	(10) 1777
加工誘起 fcc-hcp マルテンサイト変態の動力学	(10) 1777
低合金高張鋼の引張試験におけるスプリットिंगの機構	(12) 1936
5% Ni 鋼溶接物の熱影響部の破壊挙動	(12) 1937
構造用低炭素キルド鋼における脆性破壊の発生及び伝播	(14) 2428

【合 金】

870°C における Fe-Cr-C 系	(2) 375
----------------------	---------

【分 析】

鉄溶解の腐食生成物に及ぼす溶液中のアニオンの影響	(2) 375
走査型透過電子顕微鏡とマイクロアナライザー	(12) 1937
電子顕微鏡の定量化に関する最近の動向	(14) 2428

【そ の 他】

ダンフォード・ハトフィールド社 (D・H社) とブラウン・ベイリィ社 (B・B社) に於ける集塵方式	(2) 375
ブリキの自動検査の現状	(2) 376
短時間焼結における鉄圧粉体の粒子間の金属ブリッジの形成および成長	(3) 559
高レベル放射性廃棄物中におけるステンレス鋼の腐食評価	(6) 1066
エネルギー生産における材料の役割	(7) 1225
ロータリーキルン法によるダスト処理	(8) 1373
材料科学における電圧分解能電子顕微鏡	(12) 1937
西ドイツ鉄鋼業におけるリサイクリング	(14) 2428

第 64 年 (昭和 53 年)

【原 料】

1985年までのコークス用炭の需要と供給	(2) 353
ソ連のギプロコークスシステムコークス乾式冷却技術の先駆	(9) 1475
焼結過程のダイナミックモデル	(9) 1475

【製 鉄】

炭素による鉄酸化物の還元速度	(1) 175
----------------	---------

直接還元の世界状況	(2) 353
海綿鉄製造におけるペレットと塊鉄の比較	(2) 353
高炉における炉芯の重要性	(2) 353
HYSLA の Puebla 第 2 プラントの成功	(5) 670
直接還元: 発展と計画	(5) 670
SL/RN 直接還元プロセスの数学モデル	(5) 670
高炉への粉炭吹込み近況	(6) 823
ヘマタイトからマグネタイトへの還元の高圧電顕観察	(6) 823
高炉の初期スラグ帯の形成機構	(9) 1475
ハイキャップ直接還元プロセス	(9) 1476
海綿鉄の燃焼フレームによる溶解	(10) 1644
ミドレクス・コールドブリケットティングシステム: 直接還元鉄の微粉再生に対する経済的解決	(10) 1644
スラグを含む溶融酸化鉄のコークスによる還元機構	(12) 1800
30~32%酸素を含む複合送風による高炉製鉄	(12) 1800
音響測定の高炉通気性モデルへの応用	(13) 2082
回転を用いた新溶融還元プロセス	(13) 2082
浮遊溶融鉄とガスとの反応速度論 一高圧下における CO/CO ₂ 混合ガス雰囲気中の溶融鉄	(14) 2302
加圧下で鉄鉱石ペレットを焼成する熱技術的特性の解析	(14) 2302

【製 鋼】

溶鋼温度域における酸化物セラミック固体電解質の電気的性質	(1) 175
いおうイオン電導体電解質の開発について	(1) 175
スラグ中の硫黄の同時酸化を伴う, 弱塩基性合成高炉スラグによる炭素飽和鉄の脱硫の動力学に関する研究	(1) 176
鉄およびその合金の粘性におよぼす少量の炭素, 酸素, 硫黄および燐の添加の影響	(1) 176
分散した溶鋼流の酸化に関する単純化モデル	(1) 176
二元溶融合金中の窒素の活量係数	(1) 176
溶鋼ジェット流の酸化による酸素捕集	(2) 354
BSC のリバー, ドン工場における Finkl 式 VAD 製鋼	(2) 354
溶鋼をとりべで処理する時の酸化物系介在物の除去におよぼすスラグ相の組成の影響	(2) 354
上吹転炉におけるスポンジ鉄ブリケットの使用に関する冶金学的, 技術的要点	(2) 355
電気炉のくず鉄使用を海綿鉄で代用するときの技術的・経済的効果	(2) 355
定インピーダンス制御アーク炉のための温度加重アダプティブコントローラー	(3) 511
消耗電極型再溶解プロセスにおけるインゴット内熱分布のモデル化	(3) 511
鋼の連続铸造における応力解析の数学モデルの改良	(3) 511
鋼の連続铸造時の割れ欠陥	(3) 512
12%Cr鋼大型タービンのローター生産への ESR の応用	(3) 512
製鋼温度における酸化物固体電解質の熱的および	

び機械的性質	(5) 670
Fe-Mn-O 系の平衡の研究	(5) 671
溶鉄脱硫	(5) 671
連続铸造スラブの品質におよぼす基礎的パラメータ	(5) 671
エレクトロスラグ再溶融法の弗化物酸化物-フラックスの脱水素の特性の研究	(5) 672
ニッケル基合金の超音波処理	(6) 672
酸化性スラグ内での鉄合金ドロップの酸化機構	(5) 672
溶融 Fe-Cr-Ni 合金中への窒素の溶解と窒素チタンの析出	(5) 673
溶鉄とスラグの向流反応	(5) 673
溶鉄および溶融 Cr-, Mn-, Ni, Si-鉄合金中の水素の拡散	(6) 823
けい素で脱酸した鉄中の3次脱酸生成物の研究	(6) 824
スラグの水素と窒素の溶解度ならびに製鋼過程におけるその吸収	(6) 824
鋼塊および連铸スラグ中の Al 酸化物の形状と形成	(6) 824
製鋼用転炉における多孔ノズルランスの特性に及ぼすノズル角度の影響	(7) 1094
溶鋼を真空-スラグ処理する時の金属とスラグの間の酸素の分配について	(7) 1094
上吹酸素製鋼法における脱磷動力学と粒鉄の循環に関するモデル概念と計算	(8) 1253
鋼中の Al 酸化物の成長形態	(8) 1253
溶融 Fe-Ni-Mn 合金の酸素溶解の熱力学	(8) 1253
連続铸造の技術的諸問題	(9) 1476
鋼中の硫化物の生成機構におよぼす脱酸の影響	(9) 1476
黒鉛共存下の CaO-Al ₂ O ₃ 融体中の窒素、炭素の溶解度	(9) 1477
溶鉄中の溶解酸素および炭素と CO-CO ₂ 混合ガスの平衡反応	(9) 1477
底吹き転炉の鋼中水素量におよぼす吹錬方法の影響	(9) 1477
プラズマ一次溶解炉による鉄鋼生産	(9) 1478
CLU 転炉製ステンレス鋼のマイクロ介在物の研究	(9) 1478
鋼の連続铸造における冶金学的諸問題	(9) 1478
鋼中の脱酸生成物の形態について	(10) 1644
20 t までの大きさの鍛造用インゴットの電子ビーム炉での製造の際のインゴット凝固の調査研究	(10) 1644
急速凝固する鉄融体からの窒素と一酸化炭素の析出	(12) 1800
HYLSA の第2 プェブラ直接還元プラント	(12) 1800
溶鋼に固体の一酸化けい光素を添加した時に生成するけい素酸化物の介在物	(12) 1801
ESRにおける伝熱と流体流れの現象	(12) 1801
気固反応に関する反応時間加法則	(12) 1801
溶融鉄中に浸漬されたノズルからの気泡生成	(12) 1802
転炉精錬の技術的指標を改善するための音響界	

の利用	(12) 1802
上吹き酸素吹錬時の諸反応と金操作因子の算出	(13) 2082
管用の連続铸造中空鋼ビレットの製造とその使用	(13) 2083
溶鉄の電解脱酸	(14) 2302
各種脱硫剤による高炭素フェロクロムの脱硫	(14) 2302
真空中で溶鋼にアルゴンを吹込む時の物質交換の過程	(14) 2303

【鑄 造】

Fried. Krupp 社, Rheinhausen 製鉄所のスラブ連铸機について	(2) 355
固液共存相を伴う凝固におけるマクロ偏析	(6) 824
連铸丸ビレットの凝固における冶金学的問題	(6) 825
連铸スラブの表面および内部性状におよぼす操業の制御	(8) 1254
連铸ブルームおよびビレットの性状	(9) 1478
連铸スラブのロール間バルジング	(10) 1645
インゴット中のマクロ偏析の生成について	(13) 2083

【加 工】

超合金ロータ材の鍛造性についての技術的考察	(5) 673
含 Nb-V 高強度パイプ用鋼の製造	(7) 1094

【性 質】

高温水中の鋼の腐食に及ぼす水素の影響	(1) 177
V 及び N を含む高張力薄板鋼の性質	(1) 177
クリープにおける Stress drop test の微視的モデルとその解釈	(2) 356
12% クロムステンレス鋼の硫化物応力割れ抵抗の熱処理による改善	(2) 356
AISI 316L オーステナイト・ステンレス鋼の降伏強さに及ぼす窒素と結晶粒径の影響	(2) 356
塑性変形及び焼なまし後のオーステナイト系ステンレス鋼の組織と強度	(2) 357
12% Cr 鋼の組織と特性におよぼす熱処理の影響	(2) 357
α-Fe-P 合金の静的歪時効	(2) 357
P を添加したニッケルクロム鋼の焼もどし脆性への Mo の効果	(2) 358
Sn によるニッケルクロム鋼の焼もどし脆性	(2) 358
18Cr-2Mo 鋼の 475°C 脆性に及ぼす冷間加工の影響	(3) 512
新しい X70-X80 級 HSLA 鋼	(3) 512
焼なましおよび 9% 予歪みを与えた AISI 304 ステンレス鋼の室温、高歪みサイクル試験中の繰返し加工硬化および加工軟化	(3) 513
静的及び疲労荷重下におけるステンレス鋼の特性に及ぼす相変態の影響	(3) 513
合金鋼における B の挙動	(3) 513
腐食疲れと応力腐食割れとの境界	(3) 514
高速度鋼の靱性	(3) 514
1.25%Cr-0.5%Mo 鋼のクリープおよび破断挙動に及ぼす応力および温度の影響	(3) 514
AISI 4340 鋼の加工熱処理における硫化物介在物の挙動	(3) 515
鉄基超合金の機械的性質におよぼす水素の影響	

- (3) 515
 オーステナイト系ステンレス鋼の応力腐食割れ
 感受性に及ぼす合金および環境因子の効果 .. (5) 674
 高温水中での 304 ステンレス鋼の定歪速度試験
 第 1 報-応力腐食割れ感受性の評価 (5) 674
 焼なました 0.1%C-1.0%Mn 鋼の機械的性質
 に及ぼす燐の影響 (5) 674
 300M 鋼の機械的特性と組織の関連性 (5) 675
 Se および Te を添加したステンレス鋼の孔食
 (5) 675
 ステンレス鋼における第二相金属相の影響 (6) 825
 低炭素鋼溶接部の組織及び機械的性質に及ぼす
 圧延の影響 (6) 825
 フェライト系耐熱鋼の単軸及び多軸破断試験の
 比較 (6) 826
 伝ば中のクラック先端におけるマルテンサイト
 変態 (7) 1095
 1/2Cr-Mo-V 鋼のクリープ特性におよぼす微
 細組織の影響 (7) 1095
 マンガンを含むオーステナイト鋼のクリープ特
 性と微細組織 (7) 1095
 低炭素鋼溶着金属における組織と機械的特性と
 の関連性 (7) 1095
 一方向凝固させた Mar-M200+Hf 合金におけ
 る微細 γ' 相体積率のクリープに及ぼす効果
 (7) 1096
 ヒートの異なる 304 ステンレス鋼の高温低サイ
 クル疲労挙動 (7) 1096
 炭素鋼および低合金鋼の焼もどしマルテンサイ
 トの硬さ (7) 1096
 いくつかの HSLA 鋼の機械的性質と破壊
 一第 1 報 機械的性質 (7) 1097
 18Ni 200 マルエージング鋼の環境割れ (8) 1254
 高温水中における Type 304 ステンレス鋼の定
 歪速度試験第 2 報: 応力腐食割れに及ぼす塩
 化物の影響に関する研究 (8) 1254
 S 82 鋼の機械的性質におよぼす過熱の影響 (8) 1255
 0.5Cr-Mo-V 鋼, 2Cr-Mo 鋼の HAZ 部の組
 織と硬さ (8) 1255
 HSLA 鋼の機械的性質と破壊-第 2 報 (変形中
 に観察される破壊様式についての考察) (8) 1255
 Fe-Cr-Ni オーステナイト合金のアルカリによ
 る応力腐食割れ (9) 1479
 ニッケル鋼の腐食疲れ (9) 1479
 低合金鋼の高ひずみ疲れ試験中の酸化とクラッ
 ク成長 (9) 1479
 300M 鋼棒材の K_{IC} , K_{ISCC} および他の機械的
 性質におよぼす種々のオーステナイト化処理
 の影響 (9) 1480
 低炭素鋼の組織と性質に及ぼす温間加工の効果
 (9) 1480
 3.5Ni-Cr-Mo-V 鋼蒸気タービンおよび発電ロ
 ーター鍛造機の強度と靱性 (9) 1480
 延性脆性遷移におけるひずみ硬化とひずみ速
 度感受性効果 (10) 1645
 高速度工具鋼のスプラットクエンチ (10) 1646
 300ksi 級マルエージ鋼の低温弾性特性 (10) 1646
 超高張力鋼の応力腐食割れに及ぼす Si 添加お
 よび残留オーステナイトの影響 (10) 1646
 V 強化した 2 相鋼の変形挙動 (10) 1646
 水から水素を多量生産する工程における材料の
 問題点と水素の貯蔵材料 (10) 1647
 塩化物溶液中の鉄の局部腐食に対する抑制剤と
 してのモリブデンの役割 (12) 1802
 オーステナイトステンレス鋼における ^{59}Fe , ^{51}Cr
 および ^{63}Ni の体拡散および粒界拡散に及ぼ
 す Si の影響 (12) 1803
 炭酸ガス中で鉄を酸化した時の初期状態 (12) 1803
 高温でオーステナイト化した AISI 4340 鋼の
 靱性評価における不一致に関する考察の続報
 (12) 1803
 815°C 10 000 h 時効した Hastelloy N 中の η 炭
 化物の組成 (12) 1803
 残留オーステナイトと焼もどしマルテンサイ
 トの脆化 (12) 1804
 炭素を含まないフェライト+マルテンサイト組
 織の機械的性質 (12) 1804
 熱間圧延した 0.1C-1.0Mo 鋼薄板の機械的性
 質に及ぼす添加の影響 (13) 2083
 高純度 Fe-Cr 二元合金におけるオーステナイ
 トの等温分解 (13) 2083
 新および慣用の整形手術用移植材料の耐孔食性
 一冶金学的条件の影響 (14) 2303
 304 ステンレス鋼ショットピーニング材の高温
 水環境における定歪速度試験による研究 (14) 2303
 鋼へのレア・アース添加 (14) 2304
 W, Mo 鋼の焼もどし過程に生成する炭化物の
 定量分析 (14) 2304
- 【物 理 冶 金】**
- ステンレス鋼単結晶の塑性変形に対する $\gamma \rightarrow \epsilon$
 変態の寄与 (1) 177
 オーステナイトステンレス鋼の応力腐食割れ成
 長 (1) 178
 Al 細粒化低合金鋼の割れ (1) 178
 Nb, Mo を含む大入熱溶接組織に対する応力焼
 なまし処理の影響 (1) 178
 サブゼロ温度におけるオーステナイトの熱的安
 定化の速度論 (2) 358
 Nimonic PE16 における粒界上炭化物の析出挙
 動 (2) 359
 鋼中 MnS 介在物の塑性変形特性におよぼす粒
 子径の影響 (2) 359
 316 ステンレス鋼のクリープ中に生成する塊状
 析出物 (3) 515
 軟鋼の疲労き裂発生過程 (3) 516
 超強力鋼の疲労き裂伝播に及ぼす微視組織の影
 響 (3) 516
 冷間加工鋼の熱処理 (3) 516
 1/2Cr-Mo-V 鋼の溶接熱影響部のオーステナ
 イト粒成長 (3) 516
 高ニッケル鋼オーステナイトの熱安定化 (3) 517
 過飽和オーステナイトステンレス鋼の再結晶

.....	(5) 675
軟鋼の強度と靱性におよぼす微視組織の影響 ..	(5) 675
316 型ステンレス鋼の高温低サイクル疲労にお	
けるき裂伝播速度とストライエーションの間	
隔との関係	(5) 676
高強度鋼における溶接熱影響部溶融割れと高温	
延性	(5) 676
Nb, Ti 含有 HSLA 鋼の制御圧延における強制	
冷却について	(5) 676
鉄-ニッケル・マルテンサイトに形成される不	
働態層の電子顕微鏡による研究	(5) 677
鋼の鍛造品の品質保証への破壊靱性的アプロ	
ーチ	(6) 826
Fe-C 合金におけるオーステナイト粒径一定の	
場合の初析フェライト反応速度に及ぼすオー	
ステナイト化温度の影響	(6) 826
安定および準安定な Fe-N および Fe-C 固溶	
体中の侵入型原子の配位	(6) 827
スプラット焼入れした Fe-C および Fe-C-Si	
合金中に形成される ϵ 相の電子回折およびメ	
スパウアーによる研究	(7) 1097
約 600°C で 17 年間時効した 321 ステンレス	
鋼中の析出相	(7) 1097
インコネル 718 およびインコロイ 903 の水素	
透過と水素拡散	(7) 1098
窒化オーステナイト鋼のクリープ挙動に及ぼす	
N, Ti 及び前加工の影響	(8) 1256
1 150°C における Co-W-C 合金の相平衡, 等	
温反応および熱力学の研究	(12) 1804
Mo, Cr, Ni, Mn を添加した Fe 基合金におけ	
る炭化物とオーステナイトの温度範囲 1 173	
~1 373K での平衡に関する実験的研究	(13) 2084
マッシュ変態時における塑性流れの促進	(13) 2084
コバルト, 銅, 鉄, ニッケル融液の酸素ガス吸	
収	(13) 2084
Fe-C-Ni-Cr 合金における非熱的マルテンサイ	
ト変態速度	(14) 2304

【合 金】

少量添加された合金元素の Alloy 800 の性	
質に及ぼす効果	(12) 1805

【そ の 他】

鉄鋼上の有機防食塗膜の破損に及ぼす汚染物質	
の影響	(1) 179
液体金属冷却高速増殖炉に要求される材料の条	
件	(10) 1647
核融合炉に要求される材料の条件	(10) 1647
石炭のガス化および液化における材料の問題 ..	(10) 1648

V. 講演大会索引

【製 鉄】

高炉設備

千葉第 6 高炉の設備概要と操業について 栗原・	
高橋(洋)・丸島・高橋(博)・河合	S 467
千葉第 6 高炉炉頂圧発電設備について 丸島・	

高橋(博)・河合・菊池・中石	S 468
炉頂監視装置を活用したベルレス高炉操業につい	
て 栗原・高橋(洋)・奥村・岩村・菊込・田口 ..	S 469
福山 5 高炉長期低燃料比操業経過について	
梶川・中谷・吉田・井上	S 470
千葉第 6 高炉熱風炉排熱回収装置について	
西山・久保・丸島・高橋・河合	S 471
高炉送風機翼削除による運転効率向上について	
小泉・伊藤	S 472
高炉羽口摩耗現象の研究 宮崎・梶原・神保	S 473
ステーブ本体と冷却パイプ間の伝熱実験 木村・	
金谷・山内	S 474
福山第 1 高炉, 第 2 高炉の空炉吹卸操作について	
飯塚・梶川・宮本・牧	S 475
大型熱風炉の燃焼解析 (熱風炉の最適燃焼に関す	
る研究-1) 佐野・宮崎・牧	S 476
熱風炉ギッターレンガの温度分析について	
小山・宇田川・西沢・石松	S 477
小倉 1 高炉内燃式熱風炉の徐熱について 斎藤・	
寿原・望月・下田・鈴木・川口	S 478

高炉操業

装入物の傾斜角に及ぼすガス流れの影響 (高炉の	
装入物分布とガス流分布の制御に関する研究-1)	
2) 西尾・有山	S 29
高炉層頂部におけるガスの偏流と装入物分布との	
相互作用 桑原・靱	S 30
半径方向通気性分布と溶融帯の位置のガス流れに	
及ぼす影響 大野・Schneider	S 31
高炉滴下帯に相似させた条件下での気-液向流充	
てん層の物理特性 福武・Rajakumar	S 32
溶鉱炉下部における二相向流流れの研究 梶原・	
Szekoly	S 33
高炉羽口送風流量バランスに関する検討 佐野・	
西尾・宮崎	S 34
高炉シャフト上部ガス温度計の利用法 永見・	
西沢・君塚・沖	S 35
福山 3 高炉における装入物分布測定と操業改善に	
ついて 飯塚・中谷・岸本・内山	S 36
神戸 3 高炉における炉頂ガス分布の改善 沢村・	
八谷・伊崎	S 37
炉頂ゾンデを用いた高炉内状況推定モデルの開発	
重見・鈴木・肥田・山口	S 47
融着帯形状と炉体熱負荷について 入田・金山・	
田代	S 48
多次元自己回帰モデルによる高炉炉況制御の可能	
性について 石井・川合・菅	S 49
GMDH による鉄中 [Si] の予測 (Group Method	
of Data Handling) 山田・末森・妹尾	S 50
千葉第 5 高炉の GO-STOP システムについて	
長井・田村・河合・才野	S 51
R I による高炉々床部溶銑流測定について (炉床	
銑滓流制御に関する研究-1) 下村・丸島・	
有野	S 52
羽口ゾンデによるレースウェイ状態の解析	
研野・須賀田・中村・中込・石田・安倍	S 53
超減産下(和歌山 3BF)における N_2 富化操業結	

- 果 中谷・斉藤・山田…………… S 54
- 室蘭第 4 高炉における混合装入試験 中川・
沢井・長谷川…………… S 55
- 鹿島第 3 高炉の低燃料比操業について 矢部・
岡村・佐藤・村上…………… S 56
- 高炉燃料比の限界について (君津 3 高炉低燃料比
試験操業の計画と実績) 研野・楢岡・須賀田・
山口・久米・山口…………… S 57
- 君津第 3 高炉累計出銑量 2000 万 t 達成について
研野・山本・阿由葉・楢岡…………… S 58
- 名古屋第 3 高炉送風脱湿設備について 狐崎・
井上・今田・藤吉・須田…………… S 59
- 脱湿送風について 江崎・和栗・野崎・望月…………… S 60
- 原料粒度分布連続測定装置の開発 阪本・田村・
川口・稲田…………… S 85
- パターン追跡型高炉操業管理システムについて
田山・内藤・西川・米崎・西股・大原…………… S 499
- 稼動中高炉における融着帯形状推定モデルの開発
研野・須賀田・山口・中村・安倍…………… S 500
- 高炉生産性の変動に伴う融着帯形状の変化につ
いて 研野・須賀田・山口…………… S 501
- 高炉装入原料の高温性状測定装置の稼動と試験条
件の設定について 研野・須賀田・楢岡・
香川・山口・望月…………… S 502
- ダイナミックモデルによる小倉 1 高炉減尺吹卸操
業の検討 羽田野・下田・栗田・山岡・狩谷…………… S 503
- ダイナミックモデルによる休風操業の解析
羽田野・山岡…………… S 504
- 高炉炉熱自動制御 的場・大塚・望月・横井・
上野・沖…………… S 505
- 高炉反応**
- 高炉装入物の高温軟化性状と高炉内ガス流れ
羽田野・宮崎・本多・下田・栗田…………… S 107
- 高炉炉内状況と装入物の降下状態 (千葉 1 高炉解
体調査—1) 橋爪・高橋・中川・富田・佐藤・
森岡・小坂…………… S 108
- 高炉融着帯での銑滓の分離と S の分布 (千葉 1 高
炉解体調査—2) 森岡・小坂・橋爪・高橋・
奥村・富田…………… S 109
- 高炉内における鉍石装入物の挙動について (川崎
2, 3 高炉の解体調査報告—6) (鶴見 1 高炉
の解体調査報告—2) 伊沢・里見・福島・
古川・小松…………… S 110
- 高炉内における造滓過程について (川崎 2, 3 高
炉解体調査報告—7) (鶴見 1 高炉解体調査報
告—3) 伊沢・里見・福島・古川・小松…………… S 111
- 高炉内脱硫率に及ぼす装入 Mn 量の影響 田口・
槌谷・岡部・富田・芹沢・田村…………… S 112
- 高炉からのアルカリ金属の排出に及ぼす温度・塩
基度の影響 高田・槌谷・岡部・刈込・田村・
橋爪…………… S 113
- 高炉における亜鉛の循環 山岡・Rist・Guillot・
Crespin・Lebonvallet…………… S 114
- 堺第 2 高炉における成型コークス使用試験 林・
松井…………… S 115
- コークス**
- 原料炭の価値評価について 宮津・奥山・福山・
鈴木…………… S 88
- 高温処理によるコークス中のリン, その他の不純
物の除去 金子・佐野・犬塚・前田・松下…………… S 89
- 自己燃焼法で高温処理した粉コークスの性状につ
いて (焼結鉍製造工程における NO の抑制—
4) 佐々木・肥田・榎戸・伊藤…………… S 91
- コークスの熱間強度管理法 小松・山下・大野・
井田…………… S 92
- コークスの熱間特性に及ぼすコークス組織の影響
成田・北村・上条・中村…………… S 93
- コークスの水蒸気に対する反応性について (コ
ークスの反応性に関する研究—1) 坂田・山本・
大庭・井田…………… S 94
- コークス粒子の燃焼と NO_x 発生のパターン
(低 NO_x 焼結技術—1) 佐藤・沢村・鈴木・
藤本・桜井…………… S 95
- 石炭のマイクロ組織分析 藤野・猪熊・加藤…………… S 508
- コークスのカリウム吸収速度の解析 小林・
大森…………… S 509
- コークスの CO₂ によるガス化反応におよぼすカ
リウムの影響の解析 (ソリューションロス反応
速度に関する研究—6) 小林・大森…………… S 510
- 粉コークスの脱窒特性に及ぼす昇温速度, 粒径
の影響 (低窒素コークスの検討—5) 吉永・
一伊達・久保…………… S 511
- ソリューションロス反応によるコークス基質強度
の変化 宮川・神下・谷原…………… S 512
- 装入炭粒度構成均質性及びコークス強度の一般的
関係 杉辺・宮川…………… S 513
- コークスの高温における破壊挙動について
成田・北村・岡本・上條・中原…………… S 514
- コークスの自己破壊作用について 張・館…………… S 515
- 成型コークスの機械的性質について 磯部・
鈴木・館・北川…………… S 516
- 成型炭成型機用の耐摩耗ロール材の研究 大貫・
中島・久野・井田…………… S 517
- コークス粒子の燃焼と NO_x 発生のパターン
(低 NO_x 焼結技術—2) 佐藤・鈴木・沢村・
藤本・桜井…………… S 518
- 焼 結**
- イスコール鉍石の焼結特性について 研野・
山口・梅津・望月…………… S 80
- 焼結機のベルト式給鉍装置について 門司・
花木・柳沢・山本…………… S 86
- 焼結主排ガス集塵における電気集塵機の性能改善
策について 堀尾・佐々木・安部・池田…………… S 87
- NO_x 焼結のための焼結ベッド内温度分布の制御
堀尾・石本・鞭…………… S 90
- 予熱合成ガス焼結法における酸素濃度の影響
(焼結機の排ガス循環法の検討—1) 田坂・
清水・片岡・長尾・高瀬・佃…………… S 96
- 排ガス循環法の省エネ効果について (焼結機の排
ガス循環法の検討—2) 田坂・清水・片岡・
長尾・高瀬・佃…………… S 97

DL型焼結機の総合シミュレーションモデル

- 吉永・久保・美坂・浜田……………S 98
- 整粒工場における鉄鉱石の粒度制御について
若井・兼田・三竿・新田……………S 99
- 大分製鉄所製鉄原料工場における品質安定化につ
いて 一成分安定化を中心として— 江崎・
川辺・金森・小菅・福山・古宅……………S 100
- 高層厚操業に於ける熱的条件算理の試みについて
磯崎・佐々木・菅原……………S 101
- 焼結ベッドの水分凝縮の抑制技術とその効果
(焼結ベッド通気性向上に関する研究—3)
佃谷・和島・相馬・田代……………S 102
- 小倉製鉄所第3焼結の設備と操業について
能美・山形・村井……………S 103
- 鹿島第3焼結機の設備概要と第2, 第3焼結機片
肺操業について 清水・増田・小島・渡辺……………S 104
- 焼結工場排煙脱硫装置について 小原・藤岡・
山村・池田……………S 105
- 焼結公害監視システムについて 柳沢・寺柿・
小山・徳田……………S 106
- マイクロ波方式石灰石水分計の開発 阪本・
小村・小山・徳田……………S 479
- マグメーターの焼結鉱品質管理への応用 小山・
山本・花木・矢間・広島……………S 480
- 室蘭6号焼結機における予熱焼結操業について
(省エネルギー焼結技術の研究—3) 北村・
奥野・荒井・今野・小村・中山……………S 481
- 予熱焼結操業における調査結果について (省エネ
ルギー焼結技術の研究—4) 田代・相馬・
細谷・柴田・石山……………S 482
- 焼結実排ガスを吸引した場合の焼結性について
(焼結機の排ガス循環法の検討—3) 安本・
福留・山田・児玉・灰谷・北沢……………S 483
- 焼結吸引ガス中酸素濃度の焼結性におよぼす影響
(焼結機の排ガス循環法の検討—4) 安本・
福留・児玉・為井・灰谷・北沢……………S 484
- 焼結排ガス循環法の実機検討 (焼結機の排ガス循
環法の検討—5) 安本・福留・山田・児玉・
為井・灰谷……………S 485
- 焼結鉱用マンガン鉱石の水分調整による通気度の
向上 喜多村・栗田・寺田……………S 486
- 疑似粒化性におよぼす原料銘柄の影響 川頭・
鈴木・佐藤・桜井……………S 487
- 焼結鉱の性状に及ぼす添加 MgO 源の影響 (優れ
た高温性状をもつ焼結鉱の製造—1) 高崎・
大関・山岡・堀田……………S 488
- 焼結鉱組織に及ぼす添加 MgO 源の鉱物形態の影
響 (優れた高温性状をもつ焼結鉱の製造—2)
山岡・堀田・高崎・大関……………S 489
- 含 MgO 焼結鉱の軟化溶解性について 成田・
前川・志垣・沢田……………S 490
- 焼結における転炉滓使用操業について 渡辺・
江藤・石井・大迫……………S 491
- 溶融転炉滓による焼結鉱スラグボンド 三宅・
館・大蔵……………S 492

京浜扇島焼結排煙脱硫設備と操業について

- 渋谷・谷中・黒沢……………S 493
- 焼結排煙脱硫設備の改良について 山田・福留・
近藤・竹原……………S 494
- スラグ**
- 高炉水砕スラグの固結性の評価方法 (水砕の固結
に関する研究—1) 徳永・鈴木……………S 42
- 水砕高炉スラグ砕砂の製造について 吉永・
藤井・重松・丸山・田鍋……………S 43
- コンクリート用高炉スラグ砕砂の含有結晶化率と
細骨材品質との関係 (高結晶化率高炉スラグ砕
砂製造技術の開発—1) 浦川・亀井・小泉……………S 44
- 過冷された溶融高炉スラグの結晶化促進技術
(高結晶化率高炉スラグ砕砂製造技術の開発—
2) 林・井上・原田・横江……………S 45
- コンクリート用高炉スラグ砕砂の製造プロセス
(高結晶化率高炉スラグ砕砂製造技術の開発—
3) 山本・淡路・河端・山田……………S 46
- 水砕スラグの発泡と水砕化条件 (水砕スラグの発
泡機構—1) 長尾・岡本・門奈・徳丸……………S 554
- 水砕スラグの発泡とガス (水砕スラグの発泡機構
—2) 鈴木・岡本・門奈・明神……………S 555
- 高炉水砕スラグのタイル原料への利用 徳永・
鈴木……………S 556
- 硬質水砕スラグ製造設備の開発 馬場・石原・
花水・田中・青木・竹林……………S 557
- 水島第1高炉の水砕スラグ製造設備概要とその操
作について 青木・法領田・大森……………S 558
- 製鉄基礎**
- 熱風炉の数式モデル解析 羽田野・平岡・関根・
田中……………S 68
- 高圧シャフト炉の数学的モデル 原……………S 69
- メタンによるペレットの還元および炭素析出につ
いて 成田・前川・関・笹原・安永……………S 70
- 還元鉄の再酸化防止法に関する研究 木村・
金子・足永・小野田……………S 71
- 低還元率還元鉄ペレットの溶鉄中への溶解速度
(連続溶解還元技術に関する研究—5) 佐藤・
笠原・中川・吉松・福沢・尾崎……………S 72
- 高圧下における酸化鉄ペレットの水素還元反応速
度 黒豆・高橋(礼)・高橋(愛)……………S 73
- 高圧下における酸化鉄ペレットの H_2 と OO の
混合ガスによる還元反応速度 黒豆・高橋(礼)・
高橋(愛)……………S 74
- Al_2O_3 , CaO , MgO を添加したマグネタイトウス
タイトの還元速度 井口・井上……………S 75
- 異種酸化物を混合した酸化鉄圧粉体の還元過程に
おける亀裂発生について 鈴木・佐山・西川・
西田……………S 76
- 初期ガス濃度変化と収支抵抗を考慮した酸化鉄ペ
レット単一球の水素還元反応速度式の検討
近江・碓井・内藤・薩摩……………S 77
- 定常流れおよび脈動流れにおける固定層内物質移
動 近江・碓井・笠松……………S 78
- 還元中における酸化鉄粒子の組織変化 谷口・
近江・福原……………S 79

高温性状測定装置の間発について (高炉融着帯形状におよぼす鉱石性状の影響に関する研究—1)

- 下村・九島・沖川・有野 S 82
鉄鉱石-石灰石系の溶融過程 松野・原田 S 83
アルゴン雰囲気下での炭素飽和鉄へのチタン溶解度の測定 角戸・樋谷・岡部・三本木 S 84
二元的な細孔構造を有する多孔質体の有効拡散係数 近江・中島・碓井 S 461
酸化鉄ペレット固定層の水素還元反応速度の解析について 近江・碓井・内島・高木 S 462
酸化鉄ペレット固定層の水素還元反応速度の実験的検討 近江・碓井・増田・河村 S 463
酸化鉄ペレットの昇温還元解析時の問題点 村松・姉川・小野 S 464
予備還元鉱石の溶解還元 天辰・月橋・相馬 S 465
 H_2 ガスによる溶融スラグ中酸化鉄の還元 片山・田口・樋谷・岡部 S 466
炭素飽和溶解度におよぼすニオブの影響 野間・不破 S 495
 ZnO と Al_2O_3 の固体反応の速度論について 佐藤・後藤 S 496
 CaS の硫酸塩化速度について 越田・小笠原 S 497
高炉スラグの鉱物組成と単体硫黄の2次生成 佐々木・榎戸・山口・小野 S 498
試験高炉内の酸素分圧の直接測定 雀部・館 S 526
角柱からの自然対流伝熱の数値計算 吉沢・藤崎・佐久田 S 527
チャンネル中の任意形状の物体の周囲の流れと移動係数<TOMCAT法の改良と検討> 吉沢・佐久間 S 528
Karman 渦による角柱からの非定常放散の数値計算 吉沢・藤崎・佐久田 S 529
非触媒反応を伴う移動層における熱、物質および運動方程式の同時解析 八木・大森 S 530
非外熱式小型移動層による酸化鉄ペレットの水素還元反応操作のシミュレーション 柳谷・八木・大森 S 531
融着充填層の有効熱伝導率および通気抵抗の測定 原・中村・杉山 S 532
高炉内融着層の簡易推定法について 安田・木村・中野・森下 S 533
多反応管式や金原料試験装置の性能 (鉄鉱石類の高温還元強度試験に関する研究—5) 照井・高橋・八木・大森 S 534
ウスタイトの還元挙動 尾花・不破 S 535
粉鉄鉱石固有の還元挙動について 西川・佐山・植田・鈴木 S 536
酸化鉄の還元におよぼす不純物の影響について 稲見・児玉 S 537
還元ペレットの圧潰強度に及ぼす塩基度の影響 谷口・近江 S 538
鉱石の還元速度と高温性状の関係について (高炉内融着帯形状におよぼす鉱石性状の影響に関する研究—2) 下村・九島・沖川・有野 S 539
焼結鉄、ペレットの軟化溶融性状 (高炉装入物の高温性状の評価と改善—1) 高田・相馬・

- 田代 S 540
大気孔径ペレットの性状におよぼす焼成条件の影響について 川口・竹中・小野田・藤田 S 541
炭材内装ブリケットの焼成時の生成ウスタイトに対する結晶学的考察 島崎 S 542
鉄鉱石の軟化融着機構 月橋・天辰・相馬 S 543
昇温還元時における諸性状と酸化鉄ペレットの溶融過程 石井・福安・吉井 S 544
炭材内装クロム鉱石ペレットの還元 片山・徳田 S 545

耐火物

- 内燃式熱風炉におけるレンガ積変形測定 阪本・川口・石本 S 61
高炉用耐火物の強度特性及び試験法について 加藤・森田・鈴木・樋上 S 62
君津3高炉シャフト内張り耐火物の損耗状況と物性変化 平櫛・楯岡・中原・青山 S 63
耐熱性材料被覆高炉羽口の開発 (高炉送風羽口の検討—2) 小幡・渡辺・庄司・佐藤 S 64
高炉耐火物の熱応力と損耗プロファイルについて 加藤・森田・河嶋 S 65
高炉シャフト下部炉壁の歪・温度測定結果 小山・飯山 S 66
鹿島第2高炉熱風炉冷却テストについて 矢部・倉重・石川・寿原 S 67
福山4高炉シャフト部へ切立上部ライニングの損傷要因について 西・小木・小山 S 506
高炉耐火物侵食および羽口突上げにおよぼすアルカリ亜鉛の影響 (尼崎第1高炉ライニング解体調査) 成田・尾上・佐藤(義)・宮本・谷口・佐藤(忠) S 507
高炉用粘土質レンガの破壊試験 藤野・猪熊・加藤 S 508
高炉炉底カーボンブロックの損傷形態 (異常侵食について—2) 小村・大森 S 509
高炉における流込み樋材の使用 小村・大森 S 510
直接製鉄
メタン改質反応について 福島・近藤 S 455
鉄鉱石の流動還元に及ぼす粒度分布の影響 森中・桜谷・田中 S 456
10t/d 還元シャフト炉パイロット炉パイロットプラント設備と操業 (シャフト炉による還元鉄製造プロセスの開発研究—1) 伸原・下村・九島・大槻・宮下 S 457
500t/d 高圧シャフト炉設備 (シャフト炉による還元鉄製造プロセスの開発研究—2) 村木・大槻・香春・宮下・井口・中村 S 458
500t/d 高圧シャフト炉の操業 (シャフト炉による還元鉄製造プロセスの開発研究—3) 村木・西田・原・大槻・蜂須・若村・安田 S 459
シャフト炉原料の粘着性とその防止について 西田・斧・若林・谷口 S 460
黒鉛を混合した還元鉄鉱粉の熱間成形ブリケットの性状 神谷・田中 S 118
還元鉄のバーナ焰による予熱と溶解中の酸化防止について 脇元・石橋・梶岡 S 641

- フェロアロイ**
 P.N 攪拌装置による脱硫の特徴について (フェロニッケルの攪拌羽根による脱硫—1)
 木村(皓)・木村(三)・榊・中村…………… S 38
 高硫黄含有フェロニッケルの脱硫について (フェロニッケルの攪拌羽根による脱硫—2)
 木村(皓)・木村(三)・榊・中村…………… S 39
 攪拌羽根への補強用鋼繊維の適用について (フェロニッケルの攪拌羽根による脱硫—3)
 木村(皓)・木村(三)・榊・中村…………… S 40
 焼結鉄 100% 使用による高炭素フェロマンガンの
 操業 喜多村・栗田・宮地・片岡…………… S 41
ペレット
 非焼成ペレットの荷重軟化性状の改善について
 (cold bonded pellet の研究—3) 沢村・
 佐藤・桜井…………… S 81
 非焼成ペレットの高温性状に及ぼす粒径の影響
 (Cold bonded Pellet の研究—4) 鈴木・
 沢村・佐藤・桜井・狐崎…………… S 519
 コールドペレットの研究 —ベンチスケール実験
 における粗粒造粒の検討— 狐崎・須沢・
 前田・稲角・野島…………… S 520
 コールドペレットの製造と熱間性状について
 呉・桑野・鈴木・辻・松崎・館…………… S 521
 モデル・コールド・ペレットの脱水挙動について
 上野・館・大蔵…………… S 522
 コールド・ペレットの熱間強度について 上野・
 館・大蔵…………… S 523
 試験高炉におけるコールド・ペレット 100% 使用
 時の操業状況 (コールド・ペレット使用試験—
 1) 鈴木・呉・桑野・張・松崎・館…………… S 524
 コールド・ペレットの試験高炉内での挙動 (コールド・
 ペレット使用試験—2) 呉・桑野・
 鈴木・中村・館…………… S 525
炉内反応
 コークス層の降下状況と充填構造 (千葉 1 高炉解
 体調査—3) 近藤・小西・小板・橋爪・奥村・
 富田…………… S 546
 コークスの黒鉛化度による高炉炉内温度分布の推
 定 (千葉 1 高炉解体調査—4) 小西・近藤・
 小板・橋爪・奥村・富田…………… S 547
 高炉内より採取した軟化融着帯の通気抵抗と気孔
 率 (千葉 1 高炉解体調査—5) 小板・田口・
 森岡・橋爪・奥村・富田…………… S 548
 高炉内における脈石鉱物及び媒溶剤の挙動につい
 て (川崎 2, 3 高炉の解体調査報告—8)
 (鶴見 1 高炉の解体調査報告—4) 伊沢・
 里見・福島・古川・小松…………… S 549
 高炉内におけるコークスの挙動—3 (川崎 2, 3
 高炉の解体調査報告—9) (鶴見 1 高炉の解体
 調査報告—5) 宮津・福島・奥山・堀口・
 伊沢・里見…………… S 550
 高炉々内の層状分布及び装入物性状 (尼崎 1 高炉
 解体調査—1) 吉村・佐藤・富貴原・嶋崎・
 成田・前川…………… S 551
 高炉の融着帯および滴下帯の性状について (尼崎
 1 号高炉解体調査—2) 成田・前川・金山・
 笹原…………… S 552
 融着層中におけるペレットおよび焼結鉄の挙動
 (尼崎 1 号高炉解体調査—3) 成田・前川・
 金山・堀口・吉村・富貴原…………… S 553
【製 鋼】
凝固・造塊
 大容量下注造塊におけるリムド鋼の湯上りコント
 ロールについて 田口・半明・木下・小柳・
 今井…………… S 159
 大型鋼塊の内部欠陥におよぼす鋼塊形状と鑄造要
 因の影響 北岡・木下・江見・岡野・白石・
 川原田…………… S 150
 鋼塊内質におよぼすスリット鑄型の効果について
 今井・麦田・川和・田口…………… S 161
 鑄型の熱的挙動について 大森…………… S 162
 鑄型の熱的挙動について 大森…………… S 163
 鋼塊品質に及ぼす発熱断熱押湯材の効果について
 鷹野・中島・竹内・桜場…………… S 164
 急冷凝固法による固溶共存域の 2 次枝間隔の粗大
 化の研究 河西・拝田・江見…………… S 195
 塩化アンモニウム水溶液による鋼塊中期凝固現象
 のシミュレート実験 土田・北川・宮下・
 中田…………… S 196
 デンドライトピラミッド内の溶質移動 (デンドラ
 イト樹間における流動と溶質移動に関する研究
 —2) 藤井・大橋…………… S 197
 鉄の一方向凝固における CO 気孔とマンガンシリ
 ケート系介在物生成の相互関係 野村・城阪・
 森…………… S 198
 鋼塊の成分偏析に及ぼす合金元素の影響 鈴木・
 谷口・広田…………… S 606
Fe-Cr-C 鋼のデンドライト組織とマイクロ偏析
 梅田・木村・緒形・大榎…………… S 607
 鋼の固液共存層における液相の挙動について
 高橋・工藤・吉年…………… S 608
 柱状晶・等軸晶遷移条件についての理論的考察
 浅井・鞭…………… S 609
 塩化アンモニウム-水系モデルにおける逆 V 偏析
 の生成過程の観察 茂木・大野…………… S 611
 鉄凝固時の負偏析帯の生成 樽谷・野村・森…………… S 612
 湯面保護剤の溶融速度におよぼすカーボンの影響
 について (焼成型湯面保護剤—3) 広本・
 田村・丸山野・佐藤…………… S 613
 連鑄用モールドの新しい被覆技術について
 益守・小林・松崎・本間…………… S 614
 鑄型内面形状と鋼塊表面割れについて 江本・
 大森・上杉・蓮沼…………… S 673
 発熱性表面被覆剤使用による鋼塊底部の介在物減
 少 岡野・西村・松野・上田・蓮沼・黒田…………… S 674
 分塊素材による压力容器用極厚鋼板製造技術の確
 立 関根・大杉・黒田・上村・宮井・岡野…………… S 675
 キルド鋼塊のザク分布におよぼす水素の影響
 国定・土田・今井・宮下・平野・半明…………… S 676
 大型鋼塊の偏析軽減に及ぼす multi-pouring 法
 の有効さの検討 鈴木・長岡・永田・新実…………… S 677

キルド鋼塊における逆V偏析について 土田・

国定・今井・宮下 S 678

中空鋼塊用中子の構造 (大型鍛造用中空鋼塊の製造—1) 飯田・山本・宮井・朝生・松野 S 679

中空鋼塊の性状 (大型鍛造用中空鋼塊の製造—2) 飯田・山本・宮井・小沢・松野 S 680

中空鋼塊鍛造材の性状 (大型鍛造用中空鋼塊の製造—3) 和田・宮田・朝生・宮井・松野・西田 S 681

中空鋼塊の凝固と偏析 (大型鍛造用中空鋼塊の製造—4) 小沢・岡野・飯田・山本・朝生・宮井 S 682

スラグ

塩基性煉瓦くず及び精錬スラグの利用 永山 S 174

金属スズ利用による転炉スラグの脱磷 塩見・佐野・前田・松下 S 175

転炉滓中 CaO 系不安定相の存在形態とその生成機構について 田中・大河・新井田・磯辺 S 176

転炉スラグの溶融酸化による鉱物組成の変化 井上・池田・中村 S 177

溶融転炉スラグの還元挙動について 成田・尾上・高田 S 178

転炉スラグ改質によるセメントの製造 久保寺・小山・安藤・近藤 S 179

炭素飽和鉄によるスラグ中クロムの還元回収 前田・名井・佐野・松下 S 597

電炉スラグの鉱物組成について 小野・吉田 S 598

転炉スラグの鉱物組織とスラグ中での P_2O_5 , MgO 成分の挙動 松野・原田・錦田 S 599

LD転炉スラグ中の金属成分の回収 久保寺・小山・安藤 S 600

二層分離法による転炉スラグ中の磷の分離について (転炉スラグ中の磷分離ならびに有価成分の回収に関する研究—1) 尾野・稲垣・榊井・満尾・合田 S 601

$2CaO \cdot SiO_2$ 相の分離性におよぼす組成の影響について (転炉スラグ中の磷分離ならびに有価成分の回収に関する研究—2) 尾野・稲垣・榊井・野坂・合田 S 602

$2CaO \cdot SiO_2$ 相の分離性におよぼす冷却条件の影響について (転炉スラグ中の磷分離ならびに有価成分の回収に関する研究—3) 尾野・稲垣・榊井・野坂・合田 S 603

転炉スラグの膨脹性試験方法に関する研究 二村・岡本 S 604

ドロマイト操業時における転炉スラグの風化防止対策 成松・水上・花井・中島・浦美 S 605

転炉スラグ中の粒鉄挙動に関する実炉実験結果について 梨和・足立・加藤木・長尾・木下 S 666

耐火物

$Al_2O_3-SiO_2$ 系焼結体とカルシウムカーバイドとの反応 新谷・福田・川上 S 199

脱硫スラグによる高アルミナ質耐火物の損傷機構 新谷・福田・川上 S 200

高温出鋼用転炉熱間吹付材の開発と一考察 飯田・吉田・大石 S 201

トービードカーのライニング寿命延長について

本郷・村井・小原 S 202

取鍋スライディングノズル充填材の開発 桐生・大和田・高瀬 S 203

$SiO_2-Al_2O_3$ 系レンガの溶鋼流による損耗 長谷川・伊藤・杉浦・藤根 S 669

塩基性煉瓦による取鍋ライニング 島田・宮本・小林・高橋 S 670

溶射成型アルミナ・ブロックの性状 平橋・福岡・松尾 S 671

製鋼用アーク炉の炉壁及び炉蓋の全面冷却プロセス化 佐藤・加藤・中村・斎橋 S 672

脱ガス

RH真空脱ガス装置における新しい溶鋼処理方法について 中川・桐生・大和田・常岡 S 184

脱酸・脱硫・介在物

Ca インジェクション法による溶鋼処理技術 (Ca インジェクションによる鋼質の改善—1) 沢村・大西・石光・喜多村・川崎・河合 S 116

Ca インジェクション法における脱硫反応機構に関する一考察 (Ca インジェクションによる鋼質改善—2) 成田・富田・松本・小川 S 117

Ca インジェクション法における介在物の挙動について (Ca インジェクションによる鋼質改善—3) 成田・富田・松本・小川・原口・伊東 S 118

Ca インジェクション法による線材品質の改善 (Ca インジェクションによる鋼質改善—4) 三木・佐原・小新井・中村・初岡 S 119

Ca インジェクション法による厚鋼板の機械的性質および溶接性の改善 (Ca インジェクションによる鋼質改善—5) 小山・田中・安積・織田・下畑 S 120

Ca 処理による介在物の形態について (鋼中の介在物形態制御に関する研究—1) 平原・丸川・山崎・高橋・城田 S 121

Ca, RE, Ca+RE 添加による連铸铸片内の硫化物形態制御 拝田・河西・江見・森脇・藤原・有賀 S 122

Al-Ti-(Mn, Si) 合金による溶鉄の脱酸と生成する非属介在物の性質 (複合脱酸剤の研究—6) 檀・郡司 S 144

鋼塊中に生ずるクラスター状アルミナ介在物の成因について (溶鉄の Al による脱酸機構について—1) 渡辺・白石 S 145

脱酸生成酸化物のメスバウアー分光およびX線光電子分光による研究 (溶鉄 Al による脱酸機構について—2) 渡辺・金子・大川・白石・杉之原 S 146

鋼中における TiN の析出挙動 岡本・金谷 S 594

一方凝固させた鉄および鉄-ニッケル合金中の樹枝状のシリコン脱酸生成物の形態とその生成機構について 有富・郡司 S 595

III_a 族元素および B を含む Al-Ti 系合金による溶鉄の脱酸と生成する非金属介在物の性質 (複合脱酸剤の研究—7) 檀・郡司 S 596

電気炉

実験室的規模の高周波誘導炉に関する基礎的研究

渡辺・谷口・菊池・只木 S 123

溝形低周波誘導炉による溶鋼保持試験 吉原・

小林・藤川・田村 S 124

アーク炉条件での溶鋼の窒素吸収挙動 片山・

梶岡・稲富・細田 S 641

転 炉

千葉第3製鋼工場の建設と操業 山田・川名・

岡崎・永井 S 165

底吹き転炉吹錬中の諸成分の挙動 馬田・川名・

岡崎・永井・数土・中西 S 166

底吹き転炉における脱硫について 朝穂・川名・

岡崎・永井・数土・鈴木 S 167

底吹き転炉内における脱炭速度について(底吹き

転炉々内反応機構の解明—1) 中西・鈴木・

別所・仲村・馬田 S 168

酸化精錬炉々内反応を特徴づける装置特性値につ

いて(底吹き転炉々内反応機構の解明—2)

中西・加藤・鈴木・香月 S 169

低焼石灰操業について 喜多村・川崎・松井・

金塚 S 170

転炉高銑溶操業におけるミルスケールの多量使用

飯田・大森・大西・平山 S 171

純酸素上吹転炉における吹錬中の滓化検出につ

いて 飯田・大森・大西・平山・竹内 S 172

新日鉄室蘭第3製鋼工場の建設と操業について

大久保・栗栖・菊池・斉藤・古崎・針谷 S 173

モデル転炉浴内における温度不均一の形成とその

緩和(LD転炉吹錬途中測定値の代表性に関する

研究—1) 成田・富田・片桐・関・佐藤 S 191

LD転炉吹錬末期の脱炭モデルの理論的展開(排

ガス情報のダイナミック制御への適用に関する

研究—1) 成田・富田・片桐・関・佐藤 S 192

展開された脱炭モデル式のダイナミック制御への

適用について(排ガス情報のダイナミック制御

への適用に関する研究—2) 成田・富田・

片桐・喜多村・川崎・金塚 S 193

LD転炉に於ける最適物質収支計算方式と吹錬

初期の滓化状況について 成田・富田・片桐・

関・喜多村 S 194

室蘭製鉄所第2製鋼工場の改造について 菊池・

三原・千田・平沢・青柳 S 562

転炉内温度不均一の様子とその軽減(LD転炉吹

錬途中測定値の代表性に関する研究—2)

成田・富田・片桐・佐藤・喜多村・川崎 S 563

総合的な物質収支式に基づくLD転炉のスタディ

ック制御の改善について 成田・富田・片桐・

喜多村・川崎・金塚 S 564

石灰石・ドロマイトの同時焼成と転炉使用につ

いて 佐々木・工藤・牧野・鈴木 S 565

高炭素鋼の吹錬改善について 梨和・足立・

山口・宮田 S 566

高炭素鋼吹錬の吹錬形式および鉄鉾石連続投入の

脱磷への影響 守脇・山田・平山・中村 S 567

ダブルスラグ法での低磷鋼溶製 田辺・半明・

佐藤・石川 S 568

転炉スラグのリサイクル使用について 山西・

平原・戸崎・平田 S 569

転炉におけるサウンドメーターの開発と利用技術

について 古垣・松永・富田・荒木・瀬野・

山本 S 570

転炉出鋼時における出滓時期自動検知法の開発

飯田・難波・小川 S 571

旋回ランス法の精錬特性について(旋回ランスの

開発—1) 山田・高橋・河井・榊井・橋 S 572

旋回ランス法の実炉試験結果について(旋回ラン

ス法の開発—2) 阪本・楯・水野・橋・板岡・

川和 S 573

底吹き転炉内鋼浴の脱炭反応モデル(底吹き転炉

々内反応機構の解明—3) 加藤・中西・野崎 S 586

水モデルによる底吹き転炉内鋼浴の混合,スピッ

ティングおよび炉壁溶損の研究(底吹き転炉々

内反応機構の解明—4) 加藤・中西・鈴木 S 587

底吹き転炉による高Cr鋼の吹錬(底吹き転炉々

内反応機構の解明—5) 中西・仲村・原田・

鈴木・柴田・香月 S 588

酸素底吹転炉における動的終点制御について

永井・数土・山田・森・中西・別所 S 590

千葉第3製鋼工場におけるQDT操業について

三枝・永井・数土・山田 S 591

千葉第3製鋼工場酸素底吹転炉のOGガス回収

永井・数土・山田・鈴木・小松・矢治 S 592

レーザー光線による底吹転炉の炉体管理について

永井・香月・数土・馬田・山田・石坂 S 593

軽焼ドロマイト中のMgO脱磷能について

山田・河井・川和・板岡 S 665

特殊精錬

30t AOD 炉における[N]の挙動 山田・東・

檜山・西前 S 180

AOD 法におけるステンレス鋼の脱炭挙動

池田・多賀・福井 S 181

AOD-VOD におけるステンレス精錬中の成分挙

動及び品質の比較 石原・阪根・服部・小玉 S 182

VOD における極低炭素(窒素),極低硫ステンレ

ス鋼の製造について 岡村・八木・松田・

永田・宮脇・大熊 S 183

2次精錬としてのフラックスインジェクションに

よるSiキルド鋼の脱酸 中川・島・桐生・

大和田・富岡 S 185

LD-EF-LRF による極低リン,極低硫鋼の溶製

飯田・山本・宮井・江本・難波 S 186

簡易取鋼精錬法におけるアルミナ介在物の挙動

について 阿部・村上・荒木・高橋 S 187

AOD 精錬におけるステンレス鋼の還元挙動

池田・多賀・増田・吉田 S 589

RH酸素下吹き法の操業技術について 川合・

水上・伊賀・楠 S 635

上吹転炉-RH環流式真空脱ガス組合せによる大

型鍛造用鋼塊の製造 飯田・山本・難波・上田

..... S 636

簡易取鋼精錬法の開発(清浄鋼製造技術の開発—

1) 宮下・今井・碓井・田口・半明・石川 S 637

取鍋内成分調製法の開発とその実用化について

佐藤・大河・大庭・古賀・甲斐 S 638

小型交流 ESR 電極の溶解現象と硫黄分析につ

て 佐藤・石井・吉井 S 643

ESR におけるスラグ浴-鋳型間の伝熱挙動

成田・尾上・石井・草道 S 644

ESR における電磁攪拌の効果 飯島・近藤・

斉藤 S 645

CaO-Al₂O₃-CaF₂ 系プリメルトフラックスによる溶鉄の脱硫機構 (溶鋼精錬用フラックスの研究
一 1) 里山・裕川・橋本 S 667

熱力学

高融点金属と溶鉄の混合熱測定 斉藤・井口・

不破 S 138

溶融スラグを介したガス相からの溶鉄への水素移

行 鈴木・不破・井口 S 139

スラグ・メタル反応動力学の基礎研究 W.K.Lu・

山田 S 140

浮揚溶解法による Cr oxide と Fe-Cr 合金との

反応 寺部・伊藤・坂尾 S 142

FeO_n-CaO-SiO₂-P₂O₅ 系スラグから溶鉄への復

磷について 川合・森・馬越 S 143

製鋼プロセスモデルにおけるパラメータの影響に

ついての研究 (パラメータ移動についての感度
解析) 服部・大井 S 190

落下法による溶融鉄合金の熱含量測定 清水・

不破・日野 S 630

溶融純鉄の窒素溶解度 森田・川西・谷村・

森下・山本 S 631

溶鉄中の酸素の活量におよぼす硫黄の影響

大沼・不破 S 632

固体鉄飽和 Fe₂O₃-TiO₂ 系スラグの熱力学

萬谷・彦坂 S 633

溶鉄と MgO 飽和 Fe₂O₃-SiO₂-MgO 系スラグ

間の酸素の分配平衡 沈・萬谷 S 634

物質移動

スラグ-溶鉄間の酸素の移行速度 日和佐・森・

川合 S 574

溶鉄および溶融高クロム系鉄合金の酸素吸収に関

する一考察 長・井上 S 575

溶鉄中のクロムのスラグによる酸化速度

入江・森・川合 S 576

CO 気泡の発生を伴う固体 Cr₂O₃ の溶融 Fe-

Cr-C 合金への溶解 鈴木・森・伊藤 S 577

溶鉄中マンガンのスラグによる酸化速度 篠崎・

森・川合 S 578

耐火物の侵食に対する電気化学的考察

Elliott・Yurek・井口 S 579

浸漬アルミナ多孔質管内減圧による溶鋼の脱酸に

関する研究 草川・丹村・鈴木 S 580

二波相における攪拌のモデル実験 油谷・松村・

嶋貫・鈴木・梅津 S 581

液体金属中浸漬オリフィスからのバブリングの特

性 小沢・佐野・森 S 582

液体金属中浸漬ガスジェットのパブリングからジ

ェットティングへの遷移 小沢・佐野・森 S 583

溶融金属中ガス吹込みにおける気泡の分散

小沢・佐野・森 S 584

横向きノズルにおける粉体を伴った気泡の挙動に

ついて (Ca インジェクションによる鋼質改善
一 6) 成田・富田・松本・小川 S 585

物 性

Fe₂O₃-CaO-SiO₂ 三元溶融スラグ中の相互拡散

係数の測定 右京・後藤 S 134

剛体球モデルによる自己放散係数の理論式の検討

飯田・森田・山本 S 135

溶融金属の溶質放散係数の理論式の修正ならびに

溶融金属中の酸素・水素・窒素の放散係数の計
算 飯田・平野・森田 S 136

溶融スラグ中での MgO の挙動 河原・森永・

柳ヶ瀬 S 137

溶融金属の音速に関する理論的検討 飯田・森田

..... S 627

溶融金属の音速と他の諸物性との関係について

飯田・森田 S 628

融体の粘度連続測定用振動片粘度計の試作

飯田・森田・近沢 S 629

CaF₂ を主成分とする ESR 用フラックスの密度

と表面張力 荻野・原・芝池 S 642

溶銑処理

連続予備脱磷法の数学モデルについて 福沢・

笠原・中川・吉松・佐藤・三井 S 189

ソーダー灰による溶銑の脱硫-脱磷同時反応につ

いて 平原・丸川・姉崎・城田 S 639

溶銑脱硫用スラグの気化脱硫による再生 中村・

徳光 S 668

連 鑄

クロム系ステンレス鋼の連鑄化について (転炉-

RH-OB 法によるステンレス鋼溶製技術の開発
-7) 前出・岡嶋・佐藤・鈴木・菅原 S 125

中炭マルテンサイト系ステンレス鋼連鑄スラブの

内部性状 矢野・小口・鈴木・加藤・小林・
長谷川 S 126

鑄造中幅変更技術の開発について (連続鑄造機に

おける連続連鑄技術の開発-1) 竹村・
高橋・訖摩・竹内 S 127

異鋼種連続連鑄について (連続鑄造機にお

ける連続連鑄技術の開発-2) 井上・
野田・秋田・木村 S 128

大分製鉄所高速連鑄設備の操業と品質 中川・

堀・島・石飛・松崎 S 129

連続鑄型内不均一凝固に及ぼす成分の影響

杉谷・中村・渡辺 S 130

モールド内硬鋼線添加方法の改善と厚板における

機械的性質の向上 (モールド内硬鋼線添加によ
る連続スラブの中心偏析改善について-2)
飯田・児玉・中井・黒田・野崎 S 131

連鑄鑄型内への薄鋼板添加によるスラブ内中心偏

析改善について 糸山・垣生・江見・反町・
加藤・今井 S 132

連鑄スラブの凝固末期における凝固の特性につい

- て 野 寄・丸 川・小 林・木 村・川 崎 S 133
 薄板用低炭素アルミキルド鋼連続铸造スラブの
 アルミナクラスターの低減 喜多村・小山・
 田中・松田・八百 S 147
 連铸铸片内非金属介在物の起源調査 飯田・児玉・
 大西・小沢 S 148
 連铸々片の固相線近傍の機械的特性に及ぼす成分、
 凝固組織の影響 水上・北川・村上・川和・
 宮下 S 149
 連铸材の構造近傍の脆化特性 鈴木・山口・
 松宮・速水 S 150
 铸塊の高温割れの金相学的調査および割れ発生の
 歪条件の検討 伊藤・別所・谷口・津田 S 151
 铸塊押込変形により発生する内部割れについて
 連铸铸片内部割れ発生条件ならびに発生機構に
 ついての検討—1) 成田・森・綾田・宮崎・
 藤巻 S 152
 スラブ連铸の表面復熱の内部割れにおよぼす影響
 反町・今井・森脇・浜上・鈴木 S 153
 高張力鋼連铸铸片の表層下ワレについて (連続铸
 造の二次スプレー冷却に関する研究—5)
 山本・内田・宮原・武田 S 154
 高張力鋼連铸铸片の表層下ワレ発生機構とその防
 止対策 (連続铸造の二次スプレー冷却に関する
 研究—6) 武田・宮原・山本・門田 S 155
 鋼の高温クリープ試験結果 (連铸々片の内部割れ
 発生機構に関する研究—8) 大橋・藤井・
 織田・川村・浅野 S 156
 ビームブランク連铸の铸型测温による伝熱現象解
 析 伊丹・野崎・松野・児玉・大西 S 157
 連铸, 低合金鋼における焼入性のバラツキについ
 て 岡・小峰・小野・小川 S 158
 八幡第一製鋼工場ブルーム連铸機の建設と操業に
 ついて 西脇・木村・船津・前田 S 204
 新設大断面ブルーム連铸機の铸片品質 金子・
 宮村・古賀・小宮 S 205
 扇島1号スラブ連铸铸造機の建設と操業 阪本・
 梶井・寺田・中島 S 206
 扇島1号スラブ連铸铸造児の铸片の品質 梶・
 石黒・森藤 S 207
 扇島2号スラグ連铸铸造機の建設と操業 阪本・
 梶井・寺田・山上 S 208
 扇島2号スラグ連铸铸造機の铸片の品質 梶・
 小森・田中 S 209
 耐海水性鋼の連続铸造法 上杉・武・中川・
 橋本・新庄 S 615
 異鋼種異幅連々铸について 大森・大西・前田・
 大田 S 616
 異鋼種連々铸技術の開発について 福島・上田・
 越川 S 617
 铸込み中の幅変更技術の開発について 福島・
 上田・越川 S 618
 扇島1号スラブ連铸機のノンストップ铸造につい
 て 石黒・梶井・梶・小松・北川・川和 S 619
 ピンチロール制御によるモールドレベルコントロ
 ールに関する一考察 大森・前田・山崎・
 大図 S 620
 連铸々片の内部割れにおよぼす上下差冷却法の
 影響について (鋼の高速铸造に関する研究—1)
 上野・川和・石黒・宮原 S 621
 上下差冷却法による厚板向スラブの高速铸造につ
 いて (鋼の高速铸造に関する研究—2)
 政岡・山本・宮原・武田 S 622
 オーステナイト系ステンレス鋼の小断面連铸につ
 いて (ステンレス鋼のビレット連铸—1)
 山田・府川・渡部・福田 S 623
 連铸片よりの製品品質について (ステンレス鋼の
 ビレット連铸—2) 山田・渡辺・福田・田代 S 624
 連铸タンディッシュの堰形状について 森脇・
 上田・今井・吉井・垣生・江見 S 625
 連铸の铸込初期, 継目, および末期における介在
 物低減について 吉井・垣生・江見・森脇・
 越川・今井 S 626
 凝固現象におよぼす溶鋼流動の影響 (電磁攪拌に
 よる等軸晶生成機構に関する研究—1) 藤井・
 大橋 S 646
 静磁場通電方式電磁攪拌法の基礎的検討 (連铸ス
 ラブの電磁攪拌—1) 白岩・杉谷・小林・
 石村・岡崎・安元 S 647
 静磁場通電方式電磁攪拌法の連铸機への適用 (連
 铸スラブの電磁攪拌—2) 白岩・杉谷・小林・
 石村・岡崎・安元 S 648
 SUS 430 連铸スラブの凝固組織におよぼす電磁
 誘導攪拌の影響 竹内・池原・武田・駒野・
 柳井・松村 S 649
 軸受鋼連铸片への電磁攪拌の適用 佐々木・
 角井・古河 S 650
 ブルーム連铸片の凝固組織の観察と分類 (ブル
 ーム連铸片の凝固に関する研究—1) 菅野・
 山中・玉応・川上 S 651
 ブルーム連铸片の δ 領域凝固と γ 領域凝固の検討
 (ブルーム連铸片の凝固に関する研究—2)
 菅野・川上 S 652
 未凝固铸片の軽圧下による中心偏析の改善にれい
 て 小松・村上・北川・川和・石黒・梶 S 653
 タンディッシュ予熱時の保温板表面強度について
 (連铸用タンディッシュ保温板の研究—1)
 益尾・酒井・中村・廣本 S 654
 連铸モールド凝固のシミュレート実験 石田・
 北川・川和・宮下 S 655
 連続铸造用铸型における抜熱特性と铸片性状
 大口・塩・佐伯・梶岡 S 656
 連铸2次冷却制御技術の改善 飯田・児玉・
 鈴木・山崎・宮原・前田 S 657
 連铸スラブ表面温度のコントロールについて
 浜上・矢治・反町・森脇・佐藤・今井 S 658
 複合鋳 (Ni, Au 入り) による連铸々片凝固殻内
 温度分布の測定 成田・森・綾田・宮崎・
 藤巻・塩見 S 659
 連铸片の高温変形特性 鈴木・西村・山口 S 660
 内部割れ発生限界歪み条件の検討 (連続铸造ス
 ラブの内部割れについて—2) 丸川・川崎・

- 木村・石村 S 661
 高炭素鋼連铸スラブコーナー表層下ワレの改善
 重住・伊藤・田代 S 662
 連铸片の縦割れ疵に関する研究 (連铸片の表面疵
 低減に関する研究—1) 大橋・平岡・大野・
 安藤・北村・宮坂 S 663
 連铸片の表層下に発生する割れと二次組織との
 関係について 成田・森・宮崎・綾田・藤巻・
 副島 S 664
- 【加 工】**
- 厚板圧延**
 厚板圧延における板クラウン予測方法 大池・
 木川・小久保・平野 S 277
 幅出し圧延を含むプロフィール予測方式の確立
 (厚板圧延における平面形状の研究—2)
 岡戸・有泉 S 278
 成品のクロップ形状に及ぼす成形パス、幅出しパ
 スの影響 (合成写真法による厚板圧延過程の観
 察—3) 坪田・竹川・井上・池谷・旭・磯山 S 279
 圧延材の端部形状について (平板圧延におけるク
 ロップ形成の機構について—1) 川村・福田・
 馬場 S 280
 圧延材端部における材料内変形挙動 (平板圧延に
 おけるクロップ形成の機構について—2)
 川村・福田・佐藤 S 281
 エッジング圧延による厚板の変形挙動について
 (厚板圧延の形状推定式—3) 川村・福田・
 佐藤 S 282
 厚板圧延におけるフィードフォワード AGC
 瀬川・馬場・井上・山本・富永 S 283
 厚板の板のスケール疵発生に及ぼす操業条件の影
 響 (厚板スケールの剝離性に関する研究—1)
 小久保・石田・宮田 S 284
 厚板のスケール表面温度とデスケリング性につ
 いて (厚板スケールの剝離性に関する研究—2)
 福塚・中村・佐藤・宮田・熊野・石田 S 285
 微量元素添加鋼の熱間延性について 松本・大内
 S 286
 厚板圧延における鋼板温度及び荷重モデル
 塩田・坪田・菊川・馬場・木村・磯辺 S 695
 厚板圧延における高精度マスモデル 加古・
 増田・阿高・菊間・湖海・中島 S 696
 板材のエッジング荷重式の検討 渡辺・時田・
 中島 S 697
 鋼板圧延におけるキャンパー発生要因について
 平沢・升田・市之瀬・岡戸 S 698
- 圧延ロール**
 熱間圧延用バックアップロールのスポーリングき
 裂伝播機構の解析 太田・溝口・吉川・高島 S 236
 バックアップロール材の耐摩耗性におよぼす未溶
 解炭化物および基地の影響 太田・高島・
 溝口・吉川 S 237
 グリットダル (ダルロールについて—1) 泉田・
 吉川・今村・西村 S 238
 放電ダル (ダルロールについて—2) 和田・
 吉川・今村・西村 S 239
- 高性能冷延ワークロール 小沢・高橋・田内・
 泉川 S 240
- 薄 板**
 熱延ままで混合組織を有する高張力鋼板の製造
 (加工用低降伏比高張力熱延鋼板の開発—1)
 橋口・西田・加藤・田中 S 257
 再加熱処理による混合組織高張力鋼板の開発
 (加工用低降伏比高張力熱延鋼板の開発—2)
 加藤・西田・橋口・田中 S 258
 3% Si-Fe における微細 MnS の分散状態につ
 いて 小泉・菊池・板東 S 259
 方向性珪素鋼板の一次再結晶集合組織と二次再結
 晶集合組織との関係 光法・菅・嶋中 S 260
 純鉄単結晶板の深絞り性と張出し性 阿部・
 岡本・新井・速水 S 261
 板厚方向に強度分布の異なる軟鋼板の曲げ特性
 (軟鋼板へのイオン注入の応用—3) 吉田・
 林・戸来・佐藤 S 262
 冷延焼鈍板の材質におよぼす熱延後の冷却条件の
 影響 (ホットストリップミルにおける制御冷却
 の適用—3) 坂元・伊藤・岩崎・池田 S 263
 極低炭素 Al キルド鋼を素材とした加工用薄鋼板
 の製造について 岩崎・坂元・伊藤 S 264
 低降伏比高強度高延性複合組織冷延鋼板 (連続焼
 鈍による高張力冷延鋼板の製造—2) 古川・
 速水・武智・竹本 S 265
 二相ステンレス鋼の熱間加工性に及ぼす添加元素
 の影響 伊東・吉田・青木・松田 S 715
 低炭素 17Cr 鋼板の加工性におよぼす Ti, Nb,
 Zr の影響 財前・山崎・坂本・中川・山内・
 泉 S 716
 SUS 316L 鋼の熱間加工性に及ぼすフェライト
 量および微量元素の影響 伊東・青木 S 717
 ステンレス鋼の温間深絞り加工 野原・小野・
 大橋・山島・有山 S 718
 低炭素キルド鋼の熱間延性 寺崎・山中・大谷・
 小田・吉原 S 719
 Nb 系高張力熱延鋼板の r 値面内異方性 (成形用
 高張力熱延鋼板の面内異方性の研究—1)
 松倉・佐藤 S 720
 低炭素鋼の冷間成形性におよぼす Mn, B の影響
 山本・熊谷・脇門・大木 S 721
 冷延鋼板の深絞り性におよぼす P の影響 松藤・
 大沢・酒匂 S 722
 プレス成形に於ける“型かじり”に及ぼす要因の
 研究—ダイス組成、硬さ、組織の影響について
 — 戸来・江嶋 S 723
 複合型制振鋼板の中間層の粘弾性および界面の影
 響 (高減衰能制振鋼板の制振性能と加工性—1)
 佐々木・遠藤・本田・座間 S 735
 複合型制振鋼板の深絞り成形限界 (高減衰能制振
 鋼板の制振性能と加工性—2) 佐々木・遠藤・
 座間・本田 S 736
 低強度-低降伏比-複合組織冷延鋼板の製造法の検
 討 (自動車用高張力冷延鋼板の開発—1)
 高橋・岡本 S 737

低強度-低降伏比-複合組織冷延鋼板の組織と加工性 (自動車用高張力冷延鋼板の開発-2)

松岡・杉沢・中居・高橋・岡本 S 738

高強度薄鋼板の成形性について 佐藤・堀田 S 739

$\alpha + \alpha'$ 複合組織鋼板の引張特性におよぼすマルテンサイト変態の役割 (連続焼鈍による高張力冷延鋼板の製造-3) 森川・古川・佐藤・遠藤 ... S 740

複合組織高張力冷延鋼板の延性について (連続焼鈍による高張力冷延鋼板の製造-4) 武智・松尾・小山・谷野・森川 S 741

複合組織高張力鋼板の張出し性と形状凍結性について (連続焼鈍による高張力冷延鋼板の製造-5) 武智・臼田・小山・村瀬 S 742

薄板圧延

ホットストリップミルベーシングシュミレーション 浜崎・川崎・落合・三浦 S 699

熱間圧延におけるサーマルクラウン予測方法 末川・大池・小久保・平野 S 700

ホットストリップミル仕上圧延機における形状修正効果 浜田・北尾・斎川・直井・三宅 S 701

接触式張力分布測定型形状検出器の精度 (冷間圧延における形状制御-1) 古川・栗原・下西・鎌田・清野 S 702

形状影響要因の検討 (冷間圧延における形状制御-2) 古川・栗原・柳島・鎌田・中川 S 703

冷間圧延油のプレートアウト性に関する検討 間瀬・河野・山本 S 704

厚板圧延における熱間圧延油の効果について 饗場・奥村・柏木・堀江 S 705

バックアップロールインジェクション方式による熱間圧延油について 長井・田村 S 706

形 鋼

H形鋼のスラブからの圧延法 平沢・市之瀬・田中・永橋 S 227

矯正中のウェーブ変形履歴計算式の開発 (H形鋼ローラー矯正法の研究-3) 藤木・杉田・合田 ... S 228

総合シミュレーション計算法の開発 (H形鋼ローラー矯正法の研究-4) 藤本・杉田・合田 S 229

H形鋼のユニバーサル圧延におけるウェーブ・フランジ間のメタルの移動 中川・比良・阿部・金成 S 748

H形鋼オープンカリバー圧延時の非定常域に発生する圧延疵 草場・佐々木・橋本・三浦 S 749

R部材質改善に及ぼす累積加工歪の影響 (H形鋼のR部材質改善-2) 中西・荒木・阿久根・笹田 S 750

ユニバーサル圧延の粗造形孔形への適用検討 京井・中島・五十住・渡辺・時田・久保田 S 751

ユニバーサル圧延の仕上孔形への適用検討 渡辺・時田・中島・戸次・佐々木・西野 S 752

適正ローラー矯正法の研究 (H形鋼ローラー矯正法の研究-5) 花本・杉田・合田 S 753

加熱制御

円筒モデルによる鋼塊の温度解析 (均熱炉の最高燃焼制御に関する研究-1) 田中・中川・竹田・太田 S 210

均熱炉における鋼塊内部温度の測定 (均熱炉の最適燃焼制御に関する研究-2) 三浦・中川・竹田・加賀谷 S 211

鋼塊の加熱方法について (均熱炉の最適燃焼制御に関する研究-3) 平山・元田・竹田・東 S 212

大型鍛造用鋼塊の加熱過程の検討 朝生・狩野・白石・山浦 S 213

連続加熱炉の計算機制御 高橋・川野・横井・成合 S 252

連続加熱炉における廃ガス O_2 制御について 手塚・吉田・小橋・山田 S 253

最小自乗法による鋼材の冷却および加熱曲線の解析 天野・鎌田 S 254

高温における水噴流の熱伝達係数について (鋼板の冷却に関する研究-5) 国岡・杉山・神尾 ... S 255

加熱炉

均熱炉の伝熱モデル (最適入熱量制御法の確立-2) 能勢・森田・広瀬・喜多村 S 729

バッチ炉の燃料消費量シミュレーションモデルの開発 吉永・高島・鈴木 S 730

低蓄熱型バッチ炉の燃料原単位低減効果 吉永・高島・鈴木・矢葺・和田・富田 S 731

連続加熱炉の熱効率に及ぼす操業条件の影響 平野・小久保・石田・水田・大友 S 732

誘導加熱の解析 小野・牧野 S 733

炉内材料温度測定について 阪本・田村・達脇 ... S 734

計 測

巻取中におけるホットコイル巻形状の測定と 2, 3 の考察 西田・浜田・小西 S 256

線材温度計 福高 S 711

スパイラル鋼管外周長自動測定装置の開発 美坂・川野・西村・白藤 S 712

レーザー光線による塑性変形を受けた板材の表面性状の測定 小豆島・宮川 S 713

ロータリーアクチュエータ式油圧ルーパーの開発 美坂・川野・高橋・沢田・平松・星野 S 744

計測制御

RCシステムにおけるクーラントエマルジョンの粒径変化の推定 (冷間圧延用循環式クーラントシステムの解析-5) 国岡・福田・大久保 S 241

最小自乗偏差板厚制御システム (コールドタンデムミルの総合 AGC-3) 吉田・佃・北尾・江藤・諸岡・満仲 S 242

走間厚板変更技術 (コールドタンデムミルの総合 AGC-4) 江藤・藤原・指宿・中塚・吉田・長島 S 243

水流式鋼板形状検出装置の開発 井上・江端・斉川 S 244

検 査

ITV による熱間スラグ疵探傷 (熱間探傷の研究-2) 梨和・久保・楨・尾崎・広島・松井 ... S 218

極低ひずみ速度応力腐食割れ試験の試作 高野・寺本・中山・山口 S 246

管用丸鋼片の表面疵検査装置の開発 山田・安藤・島田・角崎・富川・山田 S 247

管用丸鋼片表面疵検査装置の設置 島田・小峰・

- 角崎・田辺・山田 S 248
 ロータシャフトの中心孔自動探傷装置の開発
 森田・入谷・宇野 S 249
 新型回転式超音波探傷機による電縫鋼管の高速探
 傷について 東・片山・高橋・吉村 S 250
 土砂掘削用カッティングエッジの実車摩耗試験に
 ついて 土屋・佐藤・桑島・浜島 S 251
 走査型疵検出装置による高温鋼材の表面疵検出
 北川・藤井・三宅・栗田 S 743
- 鋼 管**
 機械式放管圧力から UOE 鋼管の降伏強度を測定
 する方法の検討 阿部・杉江・大坪・片岡・
 中村・中沢 S 266
 圧潰特性に及ぼす形状の影響 (圧潰の研究—1)
 FEMによる弾性応力解析 矢崎・丸山・
 中西・芝村・有吉 S 267
 ケーシングパイプ用圧潰試験機の開発 (圧潰の研
 究—2) 矢崎・丸山 S 268
 電縫質成形に関する研究 (薄肉管成形で発生する
 縁波を応用した成形の評価とその結果) 生嶋・
 三原・田中・鈴木 S 269
 継目無鋼管における偏肉の発生要因について
 佐々木・辻・楢橋・佐山 S 270
 マンネスマン穿孔法における高傾斜角穿孔法およ
 び高速穿孔圧延特性 神山・長田・杉山・
 河原田・中島・柳本 S 271
 各種マンネスマン新穿孔法のプラグ耐久性に対す
 る考察 長田・神山・杉山・河原田・中島・
 柳本 S 272
 マンドレルミルのローリングスケジュールと断面
 偏肉の関係について 佐々木・辻・佐山・
 楢橋 S 273
 フレッツムーンミルにおける管の応力と変形の解
 析 平岡 S 274
 パイプSRにおける真円度変化の解析 平・
 石原・市之瀬 S 275
 冷牽鋼管の引抜限界と残留応力について 富樫・
 佐山・山県・南 S 276
 モデルミル実験研究による新穿孔技術の研究 (継
 目無鋼管のPPM方式による新穿孔法の研究—
 1) 河原田・長田・吉原・水沼・中島・柳本 ... S 683
 プラスティシン実験による穿孔負荷特性 (継目無
 鋼管のPPM方式による新穿孔法の研究—2)
 長田・神山・河原田・中島・柳本 S 684
 プラスティシン実験による素管形状、プラグ荷負
 特性 (継目無鋼管のPPM方式による新穿孔法
 の研究—3) 神山・長田・河原田・中島・
 柳本 S 685
 プラスティシン実験によるメタルフロー特性 (継
 目無鋼管のPPM方式による新穿孔法の研究—
 4) 長田・神山・河原田・中島・柳本 S 686
 モデルミルによる穿孔工具の耐久性に関する研究
 (継目無鋼管のPPM方式による新穿孔法の研
 究—5) 大貫・柴田・中島・野田 S 687
 モデルミルによる適正なピアサースケジュールの
 設定 (継目無鋼管圧延の研究—1) 佐山・
 富樫・江島・金成 S 688
 モデルミルによる適正なエロンゲータースケジ
 ュールの設定 (継目無鋼管圧延の研究—2)
 佐山・富樫・江島・金成 S 689
 シームレス・ホローブルーム寸法におよぼす穿孔
 条件の影響 中川・阿部・金成 S 690
 継目無鋼管工場のコンピュータによる生産管理
 江藤・松木・桐本・永田・有松・中原 S 691
 鋼管の矯正の理論解析 (鋼管の矯正の研究—1)
 松木・西川・大藪・岡沢・古堅・佐藤 S 692
 鋼管の矯正時における機械的性質の変化 (鋼管の
 矯正の研究—2) 古堅・大藪・原田・岡田・
 井上・岡沢 S 693
 管の引抜理論式について 井ノ下 S 694
 VRF法による電縫管新成形技術の開発 中島・
 水谷・菊間・笹平・恩田・市川・小木曾 S 727
 ライン全長とスタンド間隔の影響について (電縫
 管成形に関する研究—2) 生嶋・三原・田中・
 鈴木 S 728
- システム**
 川崎製鉄技術研究所における電子計算機システム
 宮嶋・米谷・宮崎 S 245
 新日鉄(株)基礎研究所電算機システム・FLANC-
 II 須貝・釜・草鹿履・谷・曾我 S 714
- 線 材**
 加熱炉におけるピアノ線材の脱炭について
 大佐々・伴野・庵・能豆 S 219
 丸棒ユニバーサル圧延法の開発 笹田・町田・
 田中・三浦 S 220
 温水を用いた鋼線のパテンティングについて
 小北・中田・水原 S 221
 硬鋼線の捻回特性支配因子 高橋・浅野 S 222
 中炭素鋼の冷鍛性に及ぼす引抜き加工の影響
 江口・大鈴・川上・天明 S 223
 鋼線の湿式強制潤滑伸線 川上・沢田・山口・
 松下・井岡 S 224
 伸線加工における潤滑剤圧着ローラの効果につい
 て 川上・勝部・早見 S 225
 硬鋼線の伸線性に及ぼすMnの影響について (硬
 鋼線の伸線性に関する研究—1) 川上・大鈴・
 中野 S 724
 硬鋼線材の平線加工性評価方法について 阿部・
 村上・小椋・中沢 S 725
- 線材圧延**
 棒鋼圧延における先後端の嚙出し減少について
 星島・野田・井野 S 754
- 表 面**
 冷延鋼板の焼鈍中の雰囲気変化と鋼板表面
 高橋・藤野・若野・薄木・渡辺・金谷 S 226
- 分塊圧延**
 分塊-熱延の直圧操業 宮内・芳賀・山岸・大胡... S 214
 難加工材の分塊圧延におけるコーナークラック発
 生防止対策 石原・山崎・清遠 S 215
 分塊圧延時のクイップ部の変形について
 喜多村・広瀬・水田・津田 S 216
 ポロシティの消滅におよぼす圧延条件の影響

丸山・奥村・久保田・南雲	S 217
分塊圧延におけるメタルフローについて (分塊圧延における塑性変形の研究—2) 白石・工藤・吉田・小林・山本	S 746
連铸スラブからのブルーム圧延法 平沢・升田・大胡・白石	S 747
粉 末	
鋼粉の真空中誘導加熱脱酸技術について 梶永・小倉・桜田・新田・遠藤・伊藤	S 230
溶 接	
SUS 304 薄板の溶接性に及ぼすシールドガスの影響 高橋・金刺・中西・川谷	S 231
TIG 溶接の溶込み性に及ぼす諸要因 (ステンレス鋼薄板の溶接性の検討—2) 福井・中村・佐久間	S 232
SWRCH40K, SWRH82A 鋼線のバット溶接 高橋・荒川・前川	S 233
フラッシュバット溶接部の衝撃値に及ぼすアプセット変形量の影響 (棒鋼のフラッシュバット溶接特性の調査—1) 南・清水	S 234
フラッシュバット溶接部の欠陥の発生機構 (棒鋼フラッシュバット溶接特性の調査—2) 南・清水	S 235
鉄筋材の自動クロスワイヤ溶接における諸要因について 阿部・村上・佐藤・最上・佐藤	S 745
冷 却	
静止高温鋼板における単一流による冷却 (高温鋼板のラミネー冷却—1) 山口・水田・大友・大砂・柚垣	S 707
スプレー冷却の遷移沸騰域における熱伝達率について 三塚	S 708
噴流水による鋼材の冷却に関する基礎的研究 谷口・菊池・前田・只木・玉井	S 709
熱処理用 2 流体ノズルの開発 江端・板東・木村	S 710
ロール	
冷延ワークロール材の耐熱衝撃性評価試験について 横幕・豊田・太田	S 726
【性 質】	
厚 板	
高張力鋼の静的歪時効特性に及ぼす歪量の影響 浦辺・高坂	S 335
厚肉 1Cr-1/2Mo 鋼板の処理熱と機械的性質について 島崎・円尾・中島	S 336
Mo-V-B 鋼の変態特性および機械的性質の検討 (微量 B の活用による焼ならし鋼板の高強度化の検討—1) 大谷・渡辺・藤野・村山	S 338
低 P_{CM} 常中温用鋼の開発と溶接性の検討 (微量 B の活用による焼ならし鋼板の高強度化の検討—2) 大谷・渡辺・中西・古沢	S 339
低合金高張力鋼中の Boron constituent の研究 大谷・渡辺	S 340
高張力鋼の限界開口変位におよぼす P の影響 (鋼の再熱割れに関する基礎的研究—2) 井川・中尾・中村	S 826

高張力鋼の再熱割れ感受性におよぼす P の影響 (鋼の再熱割れに関する基礎的研究—3) 井川・中尾・中村	S 827
Ca 処理による厚鋼板の機械的性質の改善 (Caインジェクションによる鋼質改善—7) 笠松・小山・田中・安積・喜多村・川崎	S 828
変態域圧延材の強靱性におよぼす Nb, Ti 単独添加の影響 (変態域圧延材の材質におよぼす成分の影響—1) 合田・渡辺・橋本	S 829
Ti 添加鋼におけるオーステナイトの再結晶挙動 山本・大内	S 830
Nb 添加鋼中の Ti 化合物の析出状態とそのオーステナイト結晶粒成長抑制 笠松・小林	S 831
溶接ボンド靱性のすぐれた高靱性低温用鋼の研究 金沢・榎藤・佐藤・岡本・金谷	S 935
低 C 鋼の強度・靱性および溶接性におよぼす Si の影響 大森・川口・小溝	S 936
低 Si-89 kg/mm ² 級高張力鋼の開発 大森・中西・小溝・酒井・中村	S 937
熱交換器用厚鋼板の熱間曲げ加工と材料特性について 山浦・渡辺・宮田・高田	S 938
圧力容器用鋼	
原子炉用大型鍛鋼材の不均質性と諸性質 大西・塚田・村井・小川	S 449
圧力容器用鋼板の機械的性質に及ぼす熱間加工と後熱処理の影響 (圧力容器用鋼の熱間加工性の研究—1) 石川・上田・大橋	S 772
$\alpha + \gamma$ 2 相域加工材の靱性に及ぼす前組織の影響 (圧力容器用鋼の熱間加工性の研究—2) 石川・上田・大橋	S 773
原子炉用大型鍛鋼品の偏析と残留オーステナイト 挙動 藤田・大西・塚田・楠橋	S 774
1 $\frac{1}{4}$ Cr-0.5Mo 鋼のクリープ脆化について (低合金鋼のクリープ脆化に関する研究—3) 高松・乙黒・渡辺・塩塚・橋本・樺沢	S 775
CrMoV 铸鋼の靱性に及ぼす熱処理条件と化学成分の影響 平根・森川・志賀・伏見	S 777
ウイスキー	
鉄ウイスキーの高温における塑性および破断挙動 寺沢・大蔵・中田・稲垣	S 373
SR 脆化	
高靱性高張力鋼の S R 脆化に及ぼす合金元素、不純物元素の影響 鈴木・山田・田中	S 306
応力除去焼なまし (S R) 割れ感受性試験法の検討 (低合金鋼の S R 割れに関する研究—1) 森本・大越・玉村・正岡・飯塚・根本	S 307
2 $\frac{1}{4}$ Cr-1Mo (系) 鋼 (再現 HAZ 材) の S R 割れ感受性に及ぼす合金元素の影響 (低合金鋼の割れに関する研究—2) 森本・大越・玉村・正岡・飯塚・根本	S 308
応力食割れ	
高張力鋼溶接部の硬さと応力腐食割れについて (硫化水素 (≈ 100 ppm) 海水中での硬さと割れ) 谷口・片屋	S 833
おくれ破壊	

長年月曝露試験ボルトの調査と考察 谷村・関・

白神 S 287

高張力鋼の遅れ破壊における亀裂発生について

菊田・落合・土井 S 288

各種環境における水素吸収量について (ハイテン
ボルトの遅れ破壊に関する研究-1) 鈴木・

土田・三木 S 832

過熱脆化

低合金鋼の過熱脆化におよぼす熱間加工の影響

(低合金鋼のオーバーヒートに関する研
究-3) 高木・勝亦・梶 S 941

過熱脆化した鋼の熱処理による靱性の回復 (低合
金鋼のオーバーヒートに関する研究-4)

高木・勝亦・梶 S 942

結晶方位

各種鋼材の結晶方位決定のためのマイクロファセ

ットピットとその応用 早川・今村 S 917

結晶粒度

超音波によるフェライト結晶粒度の測定

関口・松田・井内・高藤 S 375

軟鋼板の再結晶粒成長に及ぼす超音波振動付加の

効果 吉田・大曾根 S 822

鋼のオーステナイト結晶粒度に及ぼす加熱速度の

影響 神谷・虎岩・内堀・井上 S 823

等温パーライト変態に対するオーステナイト結晶

粒度の影響 梅本・田村・小松原 S 824

クラッド鋼

ステンレスクラッド鋼の熱応力挙動 石田・

川野・蒲地 S 919

クリープ

STB42 及び STBA12 の長時間クリープ破断デー

タの評価 (金材技研における長時間クリープ破
断データ-12) 横井・宮崎・門馬・馬場・
坂本・村田 S 421

SPV50 (60キロ級高張力鋼) のクリープ破断デー

タ (金材技研における長時間クリープ破断デー
タ-13) 横井・馬場・池田・新谷・清水・金丸
..... S 422

1Cr-1Mo-1/4V 鋼及び 12Cr-Mo-W-V 鋼の長時

間クリープ破断データの評価 (金材技研におけ
る長時間クリープ破断データ-13) 横井・

清水・池田・宮崎・九島・渡部 S 423

21Cr-32Ni-Ti-Al 合金鋼 (管・板) のクリープ破

断データ (金材技研における長時間クリープ破
断データ-15) 横井・池田・門馬・伊藤・

今井・貝瀬 S 424

Fe-4.1 at% Mo 合金の高温クリープ機構

及川・辛報・佐伯 S 862

ボイラ用炭素鋼の固溶窒素とクリープ性質

新谷・横井 S 863

炭素鋼のクリープ破断強さに及ぼす Mo の影響

横井・池田・馬場・新谷・清水・宮崎 S 864

2 1/4Cr-1Mo 鋼管のクリープ余命の推定法

浅川・大友・雑賀 S 866

長期試験によるボイラ用鋼の最小クリープ速度

田村・井原 S 867

析出硬化型耐熱鋼単結晶のクリープ変形 坂木・

吉葉・宮川・松末 S 875

クリープと疲労

SUS 304 鋼のクリープ疲労相互作用におけるク

リープ応力の影響 八木・久保・田中 S 876

高温酸化

鋼の高温における 2 次スケール剝離性 三辻・

西本・白浜 S 882

Fe-5%Cr 合金の高温酸化におよぼす希土類元素

(Cd, Yb, Sm) の影響 中村 S 883

含銅鋼の大気中における高温酸化挙動 中村 S 884

Cr 系ステンレス鋼の耐酸化性に及ぼす微量 Ni

の影響 秋山・永利・私市・小川 S 885

高温疲れ

SUS 403-B 鋼の高温高サイクル疲れ強さ

金沢・山口・佐藤・吉田・金尾 S 419

オーステナイト系ステンレス鋼の高温低サイクル

疲労におけるき裂伝ば速度と疲労寿命の関係

山口・金沢 S 420

SCMV4-NT(2 1/4Cr-1Mo) 材の高温低サイクル

疲れ寿命 金沢・山口・小林・金尾 S 865

ハステロイ X の高温疲労き裂成長に及ぼす応力

比の影響 辻・近藤 S 945

鋼 管

スラリー輸送での流送条件と鋼材の耐摩耗性

三瓶・大内 S 897

シームレス鋼管の圧潰強度に及ぼす外径・肉厚比

と機械的性質の影響 (油井用鋼管の強度に関す
る研究-4) 井上・加門・玉野・柳本 S 898

地熱発電用孔明管の圧潰強度に及ぼすスリット配

列および開孔率の影響 (孔明管の破壊強度-1)

青崎・井上・井川・矢崎・新町・丸山 S 899

地熱発電用孔明管の引張強度に及ぼすスリット配

列, 開孔率の影響 (孔明管の破壊強度-2)

青崎・井上・井川・矢崎・丸山・檜垣・吉開 ... S 900

電縫鋼管の耐溝食性におよぼす合金元素, 铸造方

法および熱処理の影響 栗栖・久野・原田・

拜田 S 901

電縫部の衝撃特性に及ぼすメタルフロー角度の影

響について (高周波電縫溶接に関する研究-6)

芳賀・青木・飯野 S 902

電縫部の衝撃特性に及ぼす介在物及び溶接欠陥の

影響について (高周波電縫溶接に関する研究-

7) 芳賀・青木・飯野 S 903

電縫鋼管の加熱溶接過程における HAZ 形状変化

について 横山・石本・江島・渡辺 S 904

工具鋼

析出硬化形熱間工具鋼の熱処理特性と高温強度に

ついて (析出硬化形熱間工具鋼の研究-1)

奥野 S 377

析出硬化形熱間工具鋼の熱処理とじん性について

(析出硬化形熱間工具鋼の研究-2) 奥野・

浦野・佐々木 S 378

熱間型用鋼高温の焼もどし軟化抵抗性に及ぼす

Cr の影響 神谷・上原 S 379

工具鋼の窒化処理による機械的性質の変化につい

- て 本田・田辺・井上・保前 S 380
 熱間工具鋼の靱性に及ぼす焼入冷却速度の影響
 上原・西尾・並木 S 331
 各種熱間工具鋼の高温クリープ破断強度および軟
 化抵抗について 奥野 S 932
 工具鋼の低サイクル疲れ特性 吾郷 S 933
 冷間工具鋼 SKD11 の最適熱処理条件の検討
 八木・田家 S 934
高降伏点鋼
 常中温用高降伏点鋼板の開発 大森・渡辺・
 古沢・三浦・藤本・中村 S 337
鋼 線
 高炭素鋼の棒鋼および伸線材における非金属介在
 物の挙動について 金子・井上 S 907
 高炭素鋼線のデラミネーション発生におよぼす初
 線径の効果 金築・平井・小川 S 908
高速度工具鋼
 高速度工具鋼の表面処理法（イオン窒化法）につ
 いて 丸本・市井・藤村・高瀬 S 381
 高速度鋼におけるNの影響について 立野・
 本間・平野・滝川・河合・辻 S 382
 水噴霧高速度鋼粉の凝固組織について 加藤・
 久田・松田 S 383
 高 Mo 高速度鋼の炭化物に及ぼす Co の影響
 松田・須藤・上原 S 384
 冷間引抜加工された高速度工具鋼線の性質に関す
 る研究 田辺・松本・山田・外山 S 922
 6-5-2 型高速度鋼の緩和浸炭について 飯田・
 日下・丹・松沢 S 923
 熱間加工、直接焼入した高速度鋼の性質に関する
 研究 辻・山田・外山・木下・手崎・佐伯 S 924
 高速度工具鋼の諸性質におよぼす $W+2Mo$ の効
 果 清永・内田・中村 S 925
 炭化物を富化した高合金粉末高速度工具鋼の諸特
 質 中村・清永 S 926
 粉末高速度鋼の諸特性におよぼすVの影響
 平野・本間・立野・河合・辻 S 927
 Nを含む高速度鋼の相分析（高速度鋼におけるN
 の影響について—2）立野・本間・平野・
 坂元・河合・辻 S 928
 Nを含む SKH9 の切削特性（高速度鋼における
 Nの影響について—3）立野・本間・平野・
 河合・辻 S 929
 SKH10 系高速度鋼の諸特性におよぼすNの影響
 （高速度鋼におけるNの影響について—4）
 本間・平野・立野・河合 S 930
高炭素鋼
 熱延高炭素帯鋼のソフトニングについて
 中本・松本・篠田 S 370
高力ボルト
 太径高力ボルト用鋼について 谷村・白神 S 909
極低温用鋼
 極低温用 Fe-13%Ni-3%Mo 合金の強度と靱性
 値（フェライト系極低温用構造材料開発の基礎
 的研究—6）石川・津谷 S 330
 MIG 溶接した Fe-13%Ni-3%Mo 合金の強靱性
 （フェライト系極低温用構造材料開発の基礎的
 研究—7）石川・津谷 S 331
 高マンガンオーステナイト鉄合金の強度と低温靱
 性（オーステナイト系極低温用構造材料開発の
 基礎的研究—1）石川・津谷 S 332
 極低炭素 Fe-11Ni-Mo 鋼の低温靱性における
 Mo の最適添加量 長井・柴田・藤田 S 844
 極低温用 Fe-11-0.3Ti 鋼の最適加熱条件
 長井・柴田・藤田 S 845
 加工熱処理を施した Fe-13%Ni-3%Mo 合金の低
 温靱性（フェライト系極低温用構造材料開発の
 基礎的研究—8）石川・丸山・津谷・平賀 S 846
照射効果
 鉄鋼の照射効果に及ぼす Cu の影響 井形・
 渡辺・村上・幸野 S 334
振動減衰特性
 Fe-Cr 系鋼の振動減衰特性におよぼす諸要因
 （2～3の成分の影響）松倉・築地・浜中 S 918
水素の挙動
 硫化物腐食試験液の特異性と水素侵入におよぼす
 添加元素の役割 佐藤・村田 S 293
 硫化水素を含む水溶液中における鋼の腐食と硫化
 水素の役割 橋本・佐藤・村田 S 294
 電気分解法により水素を添加した鋼からの水素放
 出について 石崎・武田 S 295
 鋼板の内質におよぼす脱水素処理の影響 菊竹・
 中尾 S 841
 含銅鋼の水素放出量と固溶(C+N)の関係につい
 て 石崎・武田・東 S 842
 炭素鋼からの水素放出量と固溶(C+N)の関係に
 ついて 石崎・武田・出穂 S 843
水素割れ
 Ca 添加によるラインパイプの耐水素誘起われ性
 について 山森・梨和・川井・永幡・小林・
 竹山 S 289
 アシキュラー・フェライト鋼の水素誘起割れ
 （サワーガス用ラインパイプ材の研究—9）
 稲垣・西村・谷村・小玉 S 920
 ラインパイプ材の水素誘起割れと腐食環境との関
 係 中井 S 291
 水素誘起割れを含む鋼管の水圧破壊試験 倉橋・
 中井 S 292
 $H_2S-CO_2-H_2O$ 環境から鋼中への水素の侵入（ラ
 インパイプの水素割れ—6）飯野・竹沢・
 大坪・石川 S 835
 ラインパイプ材の水素誘起われ感受性と水素吸収
 特性に及ぼす要因の検討 寺崎・池田・金子 S 836
 鋼材の水素誘起割れにおよぼす鋼中窒素の影響
 福塚・下郡・鳥井・北畑 S 837
 変態組織制御による耐水素誘起われ性の向上
 稲垣・小玉・谷村・西村 S 838
 応力下での水素割れにおよぼす組織の影響
 小寺・西村・稲垣・谷村 S 839
 乾性硫化水素ガス中における 3.5%Ni 鋼の脆化
 笠原・木村 S 840
ステンレス鋼

- オーステナイトステンレス鋼の SCN⁻による応力腐食割れについて 岡崎・林・永家・安保 … S 790
- 析出硬化型高珪素ステンレス鋼 (Si 3~6% を含む) 有する強靱な Fe-Si 合金の開発に関する研究—6) 太田・市井 … S 386
- 窒素添加 2 相ステンレス鋼について 星野・金尾 … S 387
- 極低温におけるオーステナイト系ステンレス鋼の微視的変形挙動について 藤岡・星野・向井・伊東 … S 388
- δ フェライト含有量の多いオーステナイトステンレス鋼の熱間加工性 山口・小林・遠藤 … S 389
- 準安定オーステナイト系ステンレス鋼の時効割れにおよぼす潤滑剤の影響 荒川・住友 … S 390
- 高 Mn 低 Ni オーステナイトステンレス鋼の諸特性 深瀬・遅沢・根本・多田 … S 391
- 負荷した 304 鋼の臭化物またはヨウ化物を含む硫酸溶液による侵食 浅輪 … S 392
- 各種ステンレス鋼ハンダ付部の耐食性について 川勝・安部・福井 … S 393
- 高 Cr フェライトステンレス鋼の耐孔食性におよぼす熱処理条件の影響 市川・藤倉 … S 394
- 極低炭・窒素 17%Cr フェライト系ステンレス鋼の溶接部の靱性および耐食性におよぼす合金元素の影響 吉岡・竹田・木下・小野・大橋 … S 395
- SUS 434 の溶接部靱性および延性におよぼす合金元素の影響 山内・矢部・山崎・上野 … S 396
- Al 添加 17%Cr ステンレス鋼の材質におよぼす C, N 量の影響 沢谷・石井 … S 397
- 高純フェライト系ステンレス鋼の靱性に対する加工および熱処理の影響 中沢・鈴木・角南 … S 398
- 含 Zr フェライトステンレス鋼の溶接性および溶接管の諸性質について 諸石・富士川・小泉・小西・庄司・秋山 … S 399
- 含 Zr フェライトステンレス鋼のプレス成形性について 須藤・高木・諸石・富士川 … S 400
- Cr-Ni 被覆高耐食性ステンレスボイラチューブについて 門・三吉・生明・乙黒・塩塚・上野 … S 401
- 19Cr-13Ni-3Si 鋼の高温酸化におよぼす希土類元素添加の影響 (高 Si オーステナイトステンレス鋼の耐酸化性—5) 庄司・私市・永利 … S 402
- 高 Si 含有オーステナイトステンレス鋼鋼物の耐熱特性 大野・栗栖・根本・岡登 … S 403
- SUS 434 の耐食性におよぼす表面皮膜の影響 山崎・稲垣・伊藤・渡辺・田中 … S 784
- 高耐食オーステナイトステンレス鋼 遅沢・加藤・長田 … S 785
- オーステナイト系 2 相ステンレス鋼の粒界腐食特性 村上・西村・好光・吉竹・丸山 … S 786
- 铸造 2 相ステンレス鋼の粒界腐食および粒界型応力腐食割れ感受性の検討 浜田・丸山・山内・仲尾 … S 787
- α - γ 2 相ステンレス鋼の応力腐食割れ挙動に関する組織学的考察 滝沢・志水・米田・田村 … S 788
- 二相ステンレス鋼の高温塩水中における耐孔食および応力腐食割れ性 長野 … S 789
- 低 C, N-19%Cr-2%Mo 鋼の材質におよぼす Laves 相の影響 沢谷・南野・森川 … S 886
- Type 434 低炭素 Ti 鋼の靱性におよぼす析出物の影響 (SUS 434 溶接部の靱性および延性におよぼす合金元素の影響—2) 財前・山崎・坂本・山内・石部・板東・鈴木 … S 887
- 17Cr ステンレス鋼の熱間圧延集合組織 松尾・進藤 … S 888
- 低炭素 Ti 添加 17Cr 鋼板の加工性におよぼす熱延条件の影響 内田・芦浦・泉・田代・山崎 … S 889
- オーステナイト系ステンレス鋼の熱間加工条件と結晶粒度の関係 井上・落田・川田 … S 890
- 高珪素ステンレス鋼の機械的性質に及ぼす δ フェライトの析出形態の影響 市井・太田・山崎 … S 891
- 二相組織のステンレス鋼の熱処理に関する研究—5 (475°C 脆性について) 太田・市井 … S 892
- 制御圧延**
- 変態域 ($\gamma \rightarrow \alpha$) 圧延材のスパイラル鋼管への適用試験 (Si-Mn 系高張力鋼の変態域圧延の効果—3) 合田・渡辺・橋本・木島・山下・中元 … S 341
- 変態域 ($\gamma \rightarrow \alpha$) 圧延法の厚板圧延への適用試験 (Si-Mn 系高張力鋼の変態域圧延の効果—4) 合田・渡辺・橋本・矢野・万谷 … S 342
- 制御圧延による厚肉鋼板の製造 楠原・丁子・天野・井門 … S 343
- 制御圧延高張力鋼板の集合組織におよぼす変態組織の影響 (ラインパイプ用鋼板の集合組織と機械的性質 柚島・小川 … S 344
- 複合組織を有する非調質熱延高張力鋼板の開発 高橋・国重・村山・増井 … S 803
- 変態域 (γ - α) 圧延材の電縫鋼管への適用試験 (Si-Mn 系高張力鋼の変態域圧延の効果—5) 合田・渡辺・橋本・木島・桜井 … S 804
- 熱延における加工熱処理効果 大北・大内 … S 805
- 鋼の冷却過程における変態現象を定量化する数式モデル (ホットストリップミルにおける制御冷却の適用—4) 伊藤・坂元・佐伯・斎藤・滝沢・東野 … S 806
- 制御冷却を適用した熱延板の材質設計 (ホットストリップミルにおける制御冷却の適用—5) 伊藤・小島・荻野・江口・三宅・青柳 … S 807
- 相変態**
- 超高压電頭による Si-Mn 鋼の焼もどし過程および相変態の高温その場観察 谷野・小松 … S 442
- 18Ni マルエージ鋼のオーステナイト粒生成過程 およびその後のマルテンサイト組織 森本・牧・田村 … S 443
- ラス境界に同一方位で生じる針状逆変態オーステナイトの生成機構 柴田・藤田・姫野 … S 444
- 炭素鋼ラスマルテンサイトのパケットサイズに及ぼすオーステナイト粒径、炭素量および合金元素の影響 津崎・牧・田村 … S 445
- 低合金鋼の高压下における CCT 曲線 中上・嶋田・小川 … S 447

- 低合金鋼の連続冷却途中での冷却速度変更にと
なう変態挙動と機械的性質の関係 沢田・
福田・村上 S 448
- Fe-Ni 合金の逆変態におよぼす Cr の効果
柴田・藤田・長井 S 821
- 耐熱鋼**
- 常温, 高温特性におよぼす熱処理, 合金元素の影
響 一高 Cr フェライト系耐熱鋼に関する研究
一 上野・乙黒・橋本・藤田 S 318
- 10Cr-2Mo 系耐熱鋼の高温強度に及ぼす Ni, Co
の影響 山下・藤田・乙黒 S 319
- 12%Cr 耐熱鋼のクリープ破断強度におよぼす熱
処理の影響 土山・藤田・緒形 S 320
- 0.7%C-12%Cr-0.1%Mo マルテンサイト系ステ
ンレス鋼の機械的性質 磯川・渡辺・福井 S 321
- 15-15MoTi および 15-15MoNb 鋼の冷間加工材
の高温特性 太田・藤原・内田 S 434
- SUH 660 系オーステナイト鋼の強度靱性に及ぼ
す Ti 量及び時効の影響 正岡・森 S 438
- 含窒素耐熱鋼の高温での組織安定性および高温強
度におよぼす諸元素の影響 田中・飯泉・星野
..... S 440
- 17Cr-14Ni 鋼の高温クリープ特性と結晶粒度と
の関係 近藤・松尾・(故)篠田・田中・中安
..... S 441
- フェライト系耐熱鋼の高温特性に及ぼす Nb, V
の影響 沢田・山下・藤田・乙黒 S 868
- ボイラ用高強度耐熱鋼のクリープ破断強度と微細
組織 朝倉・藤田 S 869
- 低 Si-12Cr 耐熱鋼のクリープ破断強さと微細組
織に関する研究 朴・藤田・渡辺 S 870
- 12Cr タービンブレード用鋼の溶製法と機械的性
質の異方性について 小畑・都丸・山田・
飯久保・佐藤 S 871
- 304H 鋼の高温時効による炭化物の析出形態に及
ぼす B 及び Be の影響 高岡・田中・松尾・
(故)篠田 S 872
- SUS 310 鋼の高温特性に及ぼす不純物の影響
加根魯・南 S 873
- オーステナイトステンレス鋼に対する Si の効果
南・加根魯 S 874
- 高窒素 2Si-13Ni-24Cr 鋼の高温および常温特性
におよぼす熱処理の影響 中沢・山本・鈴木・
角南 S 878
- 32Ni-20Cr 鉄基合金の溶接割れ性におよぼす Si
および P の影響 榊原・島田・細井 S 879
- C 無添加の 25Cr-35Ni 鋼の高温クリープ特性に
及ぼす Mo 影響 近藤・松尾・(故)篠田・
田中 S 880
- 耐熱合金**
- ニッケル基耐熱合金の応力時効効果 渡辺・菊地・
近藤 S 314
- Fe-Cr-Ni 系合金の冷間加工材の高温加工材の高
温特性に及ぼす Ni の影響 太田・藤原・
内田 S 877
- 高温硫化腐食環境中の Ni₃基耐熱合金のクリープ
破断特性におよぼす粒界性状の影響 吉葉・
宮川・坂木・藤代 S 881
- Ni-20Cr 耐熱合金のクリープ強さに及ぼす W の影
響 市原・西山・松尾・(故)篠田・田中 S 943
- ニッケル基耐熱合金の超高真空中における高温ク
リープ 木村・近藤 S 944
- Ni 基合金の高温強度と靱性におよぼす Fe 添加の
影響 行俊・吉川・榎木 S 946
- Ni-Cr-W 三元素の平衡状態に関する研究
($\gamma/(\gamma+\alpha_2)$ 境界の実験的決定) 武田・梶原・
菊池・田中 S 947
- Ni-Cr-W 四元素の平衡状態に関する研究
一 γ と $M_{23}C_6$ および M_6C の平衡一 菊池・
武田・梶原・田中 S 948
- Ni-Cr-W 系合金の Cr-W バランスと C 量の組織
とクリープ破断強度におよぼす影響 渡辺・
千葉 S 949
- Ni-15Cr-W, Ni-15Cr-Mo 系合金の高温強度に
およぼす結晶粒度の影響 太田・青田・元田・
本庄 S 950
- 開発ニッケル基耐熱合金 TM-47 の改良 (合金設
計によるニッケル基耐熱合金-3) 原田・山崎 S 951
- 耐熱合金の He 中の挙動**
- 高温ガス炉用耐熱合金溶接部の高温 He 中におけ
る挙動 清水・村上 S 315
- ハステロイ S のヘリウム中の酸化挙動 近藤・
新藤・鈴木 S 316
- ヘリウム中のニッケル基耐熱合金高温クリープに
及ぼす耐食性改善の効果 木内・小川・近藤 S 317
- Ni-Cr 二元合金のヘリウム中の高温腐食と Cr 含
有量の関係 近藤・磯部 S 952
- 実用耐熱合金のヘリウム中の高温腐食と Cr 含有
量の関係 新藤・近藤 S 953
- 耐熱合金の高温特性**
- Ni-15Cr-W-Mo 系合金の高温強度 太田・青田・
元田・本庄 S 435
- Waspaloy 合金の熱間加工性 太田・青田・元田・
本庄 S 439
- 耐熱合金の腐食**
- ニッケル基耐熱合金の水素損傷 長谷川・名取・
大沢 S 954
- Ni 基耐熱合金の溶融塩付着による加速酸化の現
象論的把握 梶山・川上・後藤 S 955
- Ni 基耐熱合金の溶融塩付着による加速酸化のメ
カニズム 川上・梶山・Rapp・後藤 S 956
- Ni-Cr 合金のプラズマ溶射被覆による耐熱合金の
高温での耐食性の改良 深迫・村瀬・松田・
喜多 S 957
- 耐熱鋳鋼**
- 25Cr-35Ni-Nb 遠心鋳造管の高温特性 太田・
小織・吉田 S 436
- HK40 遠心鋳造管の高温強度に及ぼすスクラップ
配合量の影響 太田・小織・石山・吉田・辻本・
渡辺 S 437

窒 化

イオン窒化特性におよぼす Cr, Ti, Si の影響
入谷・大浜・藤井 S 783

鋳 鋼

高炭素高クロム鋳鋼の鍛錬性と材質特性について
大貫・蒲香・中島・牟田 S 374

疲 れ

SM58Q 鋼における巨視的及び微視的疲れき裂伝
ば速度 増田・西島・太田・佐々木 S 404

60キロ高張力鋼溶接部における疲労亀裂伝播
小林・田中 S 405

高張力鋼の低疲れき裂伝速播度領域での破面特性
角田・内山 S 406

自動ガス圧接継手の疲労強度におよぼす圧接部ふ
くらみ形状の影響 横川・石黒・半沢・征矢・
横田 S 407

疲れき裂伝ば式における指数 m と ΔK_{th} 値との関
係 田中 S 409

JIS 機械構造用炭素鋼の繰返し応力ひずみ曲線
田中・松岡・西島 S 410

JIS 機械構造用炭素鋼の疲れ特性 西島・増田・
阿部 S 411

S25C, S35C, S45C 鋼の疲れ強さ 西島・増田・
阿部・吉田・金尾 S 412

国産実用金属材料の疲れ特性試験について 吉田・
金尾・津谷・稲垣・依田・西島 S 413

圧入軸の疲れ強さに及ぼす低温焼入温度の影響
(低温焼入れによる車軸圧入部の疲れ強さ向上—3)
高橋・佐藤・吉村・飯島 S 414

レール鋼のシェリークラックにおよぼす荷重・す
べりの影響 市之瀬・岩崎・上田・竹原 S 415

球状黒鉛鋳鉄の疲れき裂伝ば特性 田中・西島・
松岡 S 416

Fe-Mo 合金の時効軟化過程における疲労き裂伝
播特性に及ぼす析出と転位の複合効果 斎藤・
太田・豊田 S 417

18-8ステンレス鋼の疲労挙動に及ぼす加工誘発マ
ルテンサイトの影響 関・西脇・藤田 S 418

18-8ステンレス鋼の疲労軟化 西脇・飯田 S 791

Cr 及び Cr-Mo 鋼の疲れ特性試験 西島・石井・
住吉・金尾・増田・阿部 S 792

析出した 6 at%Mo-Fe 合金の疲労き裂伝播特性に
及ぼす冷間加工の効果 斎藤・豊田・太田 S 793

SB49 鋼のき裂伝ば特性に及ぼす異方性の影響
増田・西島 S 794

熱延高張力鋼板のすみ肉アーク溶接継手の疲労特
性 白沢・自在丸・溝口・多田 S 795

A508C1.3 鋼溶接熱影響部の低サイクル疲労特性
およびそれに及ぼす水素の影響 塚田・田中・
波多野 S 796

浸炭表面硬化した鋼の回転曲げ疲労挙動に及ぼす
浸炭深さの影響について 古川・小沼・酒庭・
春谷 S 797

疲労強度に及ぼす浸炭後の熱処理の影響 古川・
小沼・工藤 S 798

過大荷重後の疲れき裂伝ばの遅延現象におよぼす

基準荷重応力比の影響 田中・松岡・神津 S 799

ダクタイル鋳鉄管の曲げ疲れ強さの破壊力学的解
析 田中・松岡 S 800

炭素鋼鋳鋼ならびに鍛鋼の疲れ挙動について 堺・
喜多・清重 S 801

低温用鋼 厚板体リング材の試作ならびに機械的性
質について (極厚 9%Ni 鍛鋼に関する研究—2)
島崎・徳重・宮沢 S 322

焼もどし脆化感受性におよぼす Si および Mo の
影響 (極厚 9%Ni 鍛鋼に関する研究—3) 島崎・
徳重・宮沢 S 323

LNG 用 Ni 調質熱処理鋼管の性質 平・平林・
市之瀬・松原 S 324

低炭素, 低窒素の低温用アルミキルド鋼板の溶接
部靱性について 鈴木・三宮・関根・吉村・
川崎 S 325

SR 特性におよぼす圧延条件および合金元素の影
響 (3.5%Ni 鋼の SR 処理による機械的性質の
変化について—2) 高野・新倉・山田・田中 S 326

耐 SR 脆化の優れた極厚 3.5%Ni 鋼の開発
大谷・川口・酒井・中村・織田 S 327

Fe-11Ni-Mo 系鋼における溶体化処理後の徐冷に
よる硬化 長井・柴田・藤田 S 328

極低炭素 Fe-11Ni-Mo 鋼の低温靱性 長井・
脇山・柴田・藤田 S 329

オーステナイト系およびフェライト系溶材を用い
た溶接部の性能について (極厚 9%Ni 鍛鋼に関
する研究—4) 島崎・徳重・宮沢 S 847

ASTM A352 低温用含 Ni 鋳鋼の機械的性質と溶
接性について (低温用鋳鋼に関する研究—1)
高木・渡辺・鎌田・秋田 S 848

低温用 6% Ni 系鋼の焼もどし脆化に関する研究
今井・柴田・藤田 S 849

低温用アルミキルド鋼の機械的性質に及ぼす諸因
子の影響 田中・田川 S 939

高靱性低温用アルミキルド鋼の母材および溶接部
特性について 岩崎・田川・渡辺・鈴木・山田・
谷 S 940

転 位 Fe の高温における転位挙動の動的観察 野原・
湯川・井村・村本 S 916

電磁波鋼板 一方向性珪素鋼の AlN の析出と 2 次再結晶粒成
長に及ぼす焼鈍雰囲気の影響 (AlN をインヒビ
ターとした一方向性珪素鋼の 2 次再結晶挙動に
ついて—1) 原勢・佐藤・高嶋 S 762

一方向性珪素鋼の 1 次再結晶粒成長挙動と 2 次再
結晶方位の関係 (AlN をインヒビターとした一
方向性珪素鋼の 2 次再結晶挙動について—2)
原勢・佐藤・高嶋 S 763

無方向性電磁鋼板の磁区について 河面 S 764

無方向性 3% けい素鋼板の集合組織におよぼす中
間焼鈍温度と 2 次冷延率の影響 入江・松村・
莊野・中村・嶋中 S 765

二相組織

延性 2 相鋼の変形挙動の有限要素法による検討

友田・谷本・黒木 S 333

マルテンサイトとベイナイト二相混合組織をもつ

0.6% C-Ni-Cr-Mo 鋼の静的引張性質について

岡林・富田・中村 S 446

ハイテンチェーン

太径ハイテンチェーンの材質特性 中島・小林・

荒木・峰 S 371

破 壊

フェライト-マルテンサイト鋼の延性破壊 友田・

河村・黒木 S 426

高張力鋼の延性破壊に伴う A E の発生 佐野 S 427

破壊靱性

Cr-Mo 鋼の破壊靱性の異方性に及ぼす非金属介在

物の影響 喜多・清重・富永 S 428

NDT 温度と 2mmV ノッチシャルピー衝撃特性

との相関 塚田・田中・大西 S 429

動的 Jc 値の求め方 (衝撃荷重下での脆性破壊発生

特性値について—1) 栗田・秋山 S 430

動的 Jc 値の温度依存性及び静的 Jc 値との比較

(衝撃荷重下での脆性破壊発生特性評価法につ

いて—2) 栗田・秋山 S 431

靱性分布の存在する材料の破壊靱性評価方法につ

いて (鋼材の靱性評価方法に関する研究—2)

川村・土師・大場 S 432

石油精製リアクタ用 Cr・Mo 鋼焼もどし脆化材

の破壊靱性の評価 薄田・佐納 S 433

2¹/₄Cr-1Mo 鋼の動的破壊靱性値 中村・呂・

福沢・岡嶋・若狭・林 S 850

二重引張試験による制御圧延材の脆性破壊伝播停

止特性 栗田・藤田・大須賀 S 851

パイプ材の衝撃特性におよぼす冷間加工の影響

高田・片岡・山口 S 852

多軸応力下での押込みクラックによる鋼の靱性測

定 布村・實川 S 853

焼準鋼材の常温における延性破壊特性 (鋼材の母

材、溶接部の延性破壊特性に関する研究—1)

鈴木・玉野・柳本 S 854

低温用 Al キルド鋼の NDT 温度におよぼす諸因

子の影響 山田・鈴木・田中 S 855

ラインパイプ材の COD 及び NDT 特性について

平・石原・小林・市之瀬 S 856

高 Mn-Cr 系オーステナイト鋼の低温靱性 (低温

シャルピー衝撃特性におよぼす含有 Mn, Ni 量

の影響) 行方 S 857

ばね鋼

Si-Mn ばね鋼の諸特性におよぼす Mo の影響

宮川・山本・小林 S 376

バンド組織

低合金鋼のバンド組織におよぼす成分濃度の影響

について 森谷・藤田 S 852

非金属介在物

A 系または C 系介在物と共存する微小 C 系介在物

の挙動 (引張り応力における鋼中非金属介在物

の破壊への影響—5) 岡田・山本・今井 S 425

Cr-Mo 鋼の引張性質におよぼす非金属介在物の

影響 富永・清重・喜多 S 776

非磁性鋼

高 Mn 鋼の透磁率におよぼす C, Mn, 冷間圧延

の影響 (高 Mn 系非磁性鋼の研究—2) 金子・

井上・金田・早田 S 368

非磁性鋼の透磁率におよぼす塑性歪量と歪速度の

影響 高橋・相原 S 369

高炭素高マンガン系非磁性材の透磁率に及ぼす諸

因子について 石田・矢萩・藤倉・加藤 S 858

非磁性鋼の厚板製造条件と透磁率の関係 (非磁性

鋼の研究—1) 大谷・岡田 S 859

高強度非磁性鋼 (非磁性鋼の研究—2) 大谷・

岡田 S 860

高 Mn 非磁性鋼の成分検討 (非磁性鋼の研究—3)

大谷・岡田 S 861

表面処理

特殊有機被覆鋼板の総合特性 大井・江口・上野・

四十万・川辺 S 299

耐候性鋼の錆安定化処理法と鋼成分の関係 (耐候

性鋼の錆安定化処理法に関する研究—1) 門・

渡辺・加藤・田辺・増田・酒井 S 300

燐酸塩系錆安定化処理をした耐候性鋼の表面特性

(耐候性鋼の錆安定化処理法に関する研究—2)

門・渡辺・加藤・小笠原・増田・酒井 S 301

酸化鉄-燐酸系錆安定化処理法の表面被膜特性

(耐候性鋼の錆安定化処理法に関する研究—3)

門・渡辺・増田 S 302

酸化鉄-燐酸系錆安定化処理法の錆安定化作用

(耐候性鋼の錆安定化処理法に関する研究—4)

門・渡辺・増田 S 782

脱酸リムド冷延鋼板のつまとび性に及ぼす母板 C

の影響 高橋・高崎 S 778

ほうろうのつまとび性に及ぼす鋼中 Ti の影響

松本・田中 S 779

深絞り性

Nb 含有熱延鋼板により製造した深絞り容器の機

械的性質 隆杉・自在丸 S 808

腐 食

汚染海中における鋼の腐食と電気防食特性

清水・玉田 S 296

加速試験法について (電縫鋼管のみぞ状腐食—1)

正村・松島 S 297

電縫鋼管の溝状腐食に及ぼす微量添加元素の影響

長野・幸 S 298

CO₂-H₂O 海水環境における鋼の腐食挙動 佐藤・

松橋・村田 S 834

腐食疲れ

10% NaOH 溶液中でのインコネル 600 合金の疲

勞き裂進展挙動 北川・辻 S 408

溶融 Zn メッキによる AISI 4340 鋼の腐食及び腐

食疲れ特性の改善 丸山・浜田・須崎・玉川 S 802

分 析

QV 分析用およびガス分析用溶鋼試料の同時採取

法に関する検討 赤崎・大村・田中 S 353

ステンレス鋼内張り式減圧石英管型試料採取器を

用いる溶鋼中水素定量法について 成田・谷口・

- 松本・富永 S 354
 ESCA による高炉スラグ硫黄の状態分析 鈴木・
 春名・新井 S 355
 高炉スラグ中単体硫黄の分析方法 小野・山口 S 356
 蛍光 X 線分析における自己吸収補正法について
 伊藤・佐藤・成田・足立 S 357
 鉄鉱石の融解法蛍光 X 線分析における共存元素の
 影響 藤野・落合・松本 S 358
 化学分離・けい光 X 線分析法による鉄鋼中の微量
 W ならびに As の定量 遠藤・松村・杉原 S 359
 蛍光 X 線法によるターンシートメッキ部の組成お
 よびメッキ厚の同時分析 渡辺・橋口・佐藤 S 360
 電解抽出残さの C, N の定量 吉田・船橋・
 神野 S 361
 鋼中 Ca の状態分析法の研究 鈴木・渡辺・安田・
 佐藤 S 362
 発光分光分析による鉄鋼中ほう素の形態別定量に
 ついて 佐藤・伏田・成田・伊藤 S 363
 EPMA によるステンレス鋼の定量分析における
 Mn 定量の $\text{CrK}\beta$ によるバックグラウンド補正
 鹿野・森本 S 364
 ガスクロ方式自動ガス分析計 藤野・猪熊・
 福永 S 356
 白金容器を加熱体とした高周波燃焼-電量滴定法
 による重油中いおう分析法 法華津・西野 S 366
 排水および固形物のシアンの定量について 有賀・
 井樋田・高野 S 367
 高炉スラグ中硫黄化合物の状態別分析方法 山口・
 小野・安達・黒木 S 809
 水溶液中の硫黄イオンおよびその酸素酸イオン分
 析へのイオンクロマトグラフ法の適用 河野・
 畑 S 810
 フェロアロイ主成分の分析精度について 大槻・
 稲本 S 811
 硝酸-ふつ化水素酸洗液の管理分析方法 猪熊・
 落合・遠藤 S 812
 カントバックによる鉄鋼中微量 S の分析 秋吉・
 富田 S 813
 発光分光分析による鉄鋼中のカルシウムおよびマ
 ンガンの定量 伊藤・佐藤・伏田・成田 S 814
 鉄鋼の発光分光分析における共存元素の相乗干渉
 遠藤・杉原・保科・斉藤・松村 S 815
 グロー放電を用いた鉄鋼表面分析法 大橋・山本・
 角山・岸高 S 816
 蛍光 X 線分析による鋼中微量アルミニウム定量法
 の検討 伊藤・佐藤・成田 S 817
 X 線分光法による Al 系化合物の形態別定量法
 大橋・角山・森本・安部・針間矢 S 818
 鋼中のブローホールガスの分析装置の開発とその
 応用 大坪・後藤・佐藤 S 819
 IMMA 分析における選択酸化及びスパッタリン
 グの結晶方位依存性 藤野・村山 S 820
棒 鋼
 棒鋼の剪断割れ及びその対策について 土田・
 鈴木・赤沢・後藤・大坪 S 910
焼入れ性
 新ジョミニー試験法の開発 泉田・吉川・今村・
 西村 S 450
 冷却母曲線による焼入れ性倍数の推定について
 時弘・田村 S 451
 0.4%C-1.5%Mo-B 鋼の諸特性に及ぼす B の影響
 田中・磯川・渡辺・福井 S 452
 焼割れ発生時期と変態との関連の基礎的検討
 金子 S 453
 中炭素ボロン鋼の引張延性へのボロン—constituent
 の存在形態の影響 杉本・坂本・宮川 S 911
 機械構造用ボロン鋼の焼入れ性におよぼす熱処理条
 件の影響 高橋・中里・酒井 S 912
 Fe-C 二元合金の焼入れ性 (Do) について 田中・
 上原・福井 S 913
 鋼の焼入れ性の推定式 (誘導加熱による油井用鋼
 管の熱処理法の開発—1) 上野・中村・伊藤
 S 914
焼もどし脆性
 2.25%Cr 鋼の脆化時効における粒界 Auger 分析
 中村・呂・渡辺・篠田 S 305
 等温脆化処理と回復処理について ($2\frac{1}{4}\text{Cr}-1\text{Mo}$
 鋼の焼もどし脆性に関する研究—5) 上野・
 金沢・佐藤・堀谷 S 309
 $2\frac{1}{4}\text{Cr}-1\text{Mo}$ 鋼の焼もどし脆性に対する脆化度と
 粒界偏析量の関係 (Cu および粒界析出物の影
 響—2) 井上・藤井・山本・堀谷 S 310
 2.25Cr-1Mo 鋼の改良 安彦・Pope S 311
 1Cr-1/2Mo, $1\frac{1}{4}\text{Cr}-1/2\text{Mo}$ 鋼の強度と靱性にお
 よぼす冷却速度と焼もどし条件の影響 関根・
 小林・吉村・三宮 S 312
 $2\frac{1}{4}\text{Cr}-1\text{Mo}$ 鋼のナトリウム中浸漬による高温強
 度の変化 幡谷・佐々木・山田 S 313
 P を含む低合金 Ni-Cr 鋼の焼戻し脆化線図
 小倉・McMahon, Jr. S 766
 SNC 22 鋼の焼もどし脆化に及ぼす加工焼入れの
 影響 大村・田中・藤原・田村 S 767
 極低 C-Nb, Ti 添加鋼の焼戻し脆性 鈴木・
 山田・田中 S 768
 $2\frac{1}{4}\text{Cr}-1\text{Mo}$ 鋼の焼もどしぜい性におよぼす焼も
 どし量および Si, Mn の影響 高野・柴田・
 牧岡 S 769
 Cr-Mo 鋼の焼もどし脆化材の破壊靱性 高瀬・
 浅野・桐原・正岡・森定 S 770
 長時間加熱脆化材における破壊挙動と A E との関
 係 中村・福沢・若狭・羽田野・呂・林 S 771
焼もどし特性
 誘導加熱熱処理材の焼もどし特性 (誘導加熱によ
 る油井用鋼管の熱処理法の開発—2) 上野・
 中村・伊藤 S 915
マルエージ鋼
 高 Ni-Co-Mo-Ti 系マルエージ鋼の時効後の性質
 大谷・岡田 S 385
 13Ni-15Co-10Mo 系マルエージ鋼の破壊靱性の結
 晶粒度依存性 河部・宗木 S 920
 10Ni-18Co-14Mo 系マルエージ鋼の強靱性と加工
 熱処理条件 宗木・河部 S 921

めつき

- 光沢複合電気亜鉛めつき鋼板の光沢測定 藤井・井内 S 303
- 合金化亜鉛メッキ皮膜のプレス成形における剝離挙動 須藤・中森 S 304
- 溶融亜鉛メッキの気体絞りにおける絞りの力の検討 安谷屋・阿部・庄司・矢野 S 780
- 溶融 Pb-Sn 合金めつきにおける超音波照射の被覆性に与える効果について 門・渡辺・伊吹 ... S 781
- ラインパイプ材**

- COD 試験による制御圧延ラインパイプ材の Splitting 発生に関する解析 工藤・田中・鎌田・大橋 S 345
- 延性破壊安定亀裂成長に対する一考察 (高圧大径ガスパイプラインの不安定延性破壊防止研究一1) 小笠原・玉野・三村・柳本 S 346
- Rカーブによる延性破壊不安定伝播特性値の検討 (高圧大径ガスパイプラインの不安定延性破壊防止の研究一2) 小笠原・玉野・三村・柳本 ... S 347
- 高張力鋼溶接熱影響部の冶金学的因子の変化と靱性 菊田・荒木・大久保・米田 S 348
- ラインパイプ材の SR 脆化**
- ラインパイプ溶接部の SR 特性 —Nb, V, Mn の影響— 平・卯目・市之瀬 S 349
- ラインパイプ用極低 C-Ti 系非調質高強度力鋼とその溶接性 笠松・廣松・秋山・浜中・岩井 ... S 350
- 溶接入熱合金元素の影響及び SR 処理に伴う靱性劣化 (大電流 MIG 溶接法による制御圧延鋼溶接金属の靱性) 渡辺・小嶋 S 351
- SR 脆化の原因と靱性改善 (大電流 MIG 溶接法による制御圧延鋼溶接金属の靱性) 渡辺・小嶋 S 352

粒界偏析

- 鉄鋼の急冷過程中的粒界偏析 堂山・日野出 S 372

冷延鋼板

- 混合組織鋼板の機械的性質に及ぼす合金元素の影響 (加工用低降伏比高張力鋼板の開発一3) 加藤・西田・橋口・田中 S 755
- 連続焼鈍材の時効性に及ぼす過時効処理条件の影響 松藤・下村・木下 S 756
- 混合組織鋼の焼付硬化 (BH) 処理における C, N 原子の挙動 (水焼入連続焼鈍法による高張力冷延鋼板の開発一10) 栗原・荒木・中岡 S 757
- 高張力冷延鋼板の点溶接継手の破断特性に及ぼす成分の影響 (水焼入連続焼鈍法による高張力冷延鋼板の開発一11) 田中・中岡・荒木・樺沢・高田 S 758
- 2 相組織鋼板の r 値におよぼす母相と硬質相の強度比の影響について 細谷・栗原・荒木・中岡 S 759
- 低炭素鋼冷間圧延板の焼鈍における転位密度減少およびセメンタイトの溶解過程 阿部・鈴木・高木 S 760
- 冷延鋼板の表面清浄性におよぼすコイル積層間雰囲気の影響 水山・竹本・成田 S 761
- レール用鋼**

- 高炭素鋼レールの摩耗特性 (高強度レールの研究一1) 影山・杉野・舛本 S 905
- レール鋼の摩耗特性および転動疲労特性に及ぼす組織強度の影響 上田・竹原・岩崎・市之瀬 ... S 906
- ロール材**
- バックアップロールの転動疲労について 田中・泉田 S 893
- バックアップロール材の転動疲労き裂発生寿命におよぼす未溶解炭化物および基地の影響 太田・高島・溝口・吉川 S 894
- バックアップロール材のスポーリングき裂伝播特性におよぼす C 量および添加元素の影響 太田・吉川・溝口・高島 S 895
- 高 Cr 鉄製 FW ロールについて 筒井・山岡・小泉・横山 S 896

【討 論 会】

コークスの熱間性状

- コークスの熱間性状 宮津・奥山・柳内・福島・伊沢 A 1
- コークスの性状と反応にもとづく細粒化について 中村・小島・原 A 5
- コークスの反応性と石炭性状について 角南・西岡・小川・桐谷・露口・山田 A 9
- コークスによる金属カリウムの吸収 近藤・小西・岡野 A 13

溶銑の予備処理

- 溶銑の同時脱磷, 脱硫について 井上・重野・徳田・大谷 A 17
- 生石灰による溶銑の脱硫について 東口・本吉・松永・児玉・大矢 A 21
- 千葉製鉄所における取鍋溶銑の脱硫について 別所・中西・江島・石坂・数土・香月・川名 A 25
- 溶銑の連続脱硫法について 安藤 A 29
- 溶銑の炉外脱磷法について 中谷・川見・池田・松尾 A 33

準安定オーステナイト鋼における TRIP 現象に関連した諸問題

- 準安定オーステナイト鋼の加工誘発マルテンサイト変態における応力と歪の寄与 小野寺・田村 ... A 37
- 準安定オーステナイト系ステンレス鋼の塑性誘起変態と γ 粗の加工硬化 成谷 A 41
- 加工誘起マルテンサイト変態を伴う塑性応力について 星野 A 45
- TRIP 現象を利用した準安定オーステナイトステンレス鋼の延性ならびに成形性の向上 野原・小野・大橋 A 49
- 加工熱処理したマルエージ鋼の強度と遅れ破壊性 加藤・山田・小松 A 53
- 鋼材溶接熱影響部 (HAZ) の材質劣化の諸問題**
- 溶接熱影響部におけるオーステナイト結晶粒粗大化の定量的検討 井川・大重 A 57
- 溶接熱影響部の靱性に及ぼす島状マルテンサイトの影響 笠松・細谷・高嶋 A 61
- 溶接熱影響部の応力除去焼鈍後のぜい化について 金沢・山戸・芝崎・武田 A 65
- ラインパイプ用 Nb 含有鋼板溶接熱影響部の靱性

志賀(千)・波戸村・志賀(厚)・鎌田・大橋……………A 69	
圧延材の品質計測	
圧延材の組成オン・ライン分析 日岩・藤野……………A 73	
ブリキ原板硬度の渦流計測について 森・渡部……………A 77	
電磁気応用計測装置 福島……………A 81	
ティンフリースチールのクロム膜厚測定 藤井……………A 85	
製鉄ダスト類の有効利用	
高炉湿ダストの湿式分級法による脱亜鉛処理設備 とその操業 戸田・宇野・大水・北沢・棟方……………A 91	
塩化揮発ペレット法による製鉄ダスト類の新処理 法 小野・菅原・坪井・芦谷……………A 95	
製鉄ダストを原料とする還元ペレットの製造 高橋・野住・松本・齊藤・深水・荒谷・佐々木……………A 99	
ロータリーキルンによるダスト還元鉄の製造 田中・山田・加藤・重松・吉田……………A 103	
SL/RN プロセスによるダスト還元ペレットの製 造 八浪・山本・塩原・萩原・山岡・長野……………A 107	
製鉄ダストによる還元ペレットの製造 北村・ 永井・相馬・加瀬・加藤……………A 111	
スラブ連铸における高速铸造	
厚板用連铸材の高速铸造 植田・橋尾・丸川・ 徳田・川崎・木村……………A 115	
ウォーキングバー・カービリニア型連铸機による 高速铸造について 喜多村・副島・小山・二宮 森……………A 119	
厚板向スラブの高速铸造とその品質について 児玉・小島・中井・反町・今井・垣生・野崎……………A 123	
高速铸造の問題点との試み 田口・小谷野・ 山本・宮下・宮原……………A 127	
高速铸造の内部割れ対策 中川・打田・島・堀・ 椿原・山内……………A 131	
表面処理鋼板の諸問題	
合金化処理した溶融亜鉛メッキ鋼板の腐食挙動 門・三吉・生明……………A 135	
リン酸塩処理性に対する亜鉛メッキ鋼板の極表面 層の影響 前田・浅井・鈴木・樋口……………A 139	
亜鉛上のタンニン酸処理皮膜の腐食抑制作用と皮 膜構造について 門・渡辺……………A 143	
複合被覆鋼板の特性に及ぼす下地処理の影響につ いて 神田・林・近藤……………A 147	
D I 成形性に及ぼすブリキ品質の影響について 日戸・中野・大八木……………A 151	
ブリキ塗料密着性におよぼす不働態皮膜の影響 高野・渡辺……………A 155	
表面分析技術の進歩と冷延鋼板の表面物性	
冷延鋼板の IMA, AES 及び ESCA による表面分 析技術 井上・前田・小林……………A 159	
ぶりき原板の焼鈍過程における表面濃化現象につ いて 吉岡・西条・乾……………A 163	
冷延鋼板の表面性状 高橋・西原・藤野……………A 167	
焼鈍による冷延鋼板表面への不純物元素の濃化現 象 小西・有馬・小原・田中……………A 171	
純鉄(100)面上への S, O, P の偏析挙動 吉原・倉橋・新居……………A 175	
低酸化ポテンシャル雰囲気中での耐熱合金の腐食と 強度	

低酸化ポテンシャル下で Ni-Cr と Fe-Cr 合金 上に形成される酸化スケールの形態 武井・ 池田・新居……………A 179	
ヘリウム雰囲気中における耐熱合金の腐食および クリープ挙動 榎木・志田・吉川・諸石……………A 183	
弱酸化性ガス中での熱交換器用耐熱合金のクリー プ強さと脱炭速度 美野・山樹・大友・雑賀……………A 187	
ヘリウム中の腐食とクリープ特性における合金成 分の役割 近藤……………A 191	
32Ni-20Cr 鋼の高温疲れにおよぼす雰囲気の影響 細井・榎原・斎藤……………A 195	
鉄鋼の高温変形	
ねじり試験による低炭素鋼の熱間加工過程 中村・堀江・野村……………A 199	
炭素鋼 (0.036~1.09%C 含) の高温強度と延性 酒井・大橋……………A 203	
Fe-Ni, Fe-Ni-C および Fe-Cr-Ni オーステナイ ト合金における動的再結晶挙動とその組織変化 について 後藤・吉岡・牧・田村……………A 207	
含 N18Cr10Ni 型オーステナイト系ステンレス鋼 の高温引張延性におよぼす在介物の影響 星野・植松……………A 211	
熱間圧延におけるオーステナイトの再結晶挙動と 圧延後の変態組織について 梶・町田・勝亦……………A 215	
制御圧延鋼の強靱化作用におよぼす γ 域加工の影響 (故)福田・橋本・国重・沢村……………A 219	
二相域加工における変形挙動と組織変化 山本・ 大北・大内……………A 223	

[ポスターセッション]

製錬 I

石炭組織分析によるコークスの反応後強度の推定 法 小島・桜井……………S 1	
鉄鉱石類の還元溶融過程に生成するスラグの挙動 小西・福安・石井・吉井……………S 2	
酸化鉄ペレットの還元に及ぼすアルカリ蒸気の効果 (高炉装入物の軟化・溶融に関する研究—Ⅲ) 高橋(礼)・大森・高橋(愛)……………S 3	
大型高炉の自溶性ペレット配合率と炉内現象に関 する検討 成田・稲葉・沖本・小林・清水・ 西田・上仲……………S 4	
高炉の羽口・炉頂間におけるガス流動の特性 桑原・近松・立川・鞭……………S 5	
Fe-Si 合金による転炉滓の脱リンおよび鉄の回収 竹内・金子・佐野・松下……………S 6	
硫酸塩化したスラグ中硫黄の溶出挙動 渡辺・ 伊藤・佐野・松下……………S 7	
MnO を含むスラグのサルファイドキャパシティ — 日野・不破……………S 8	
1600°C における溶融鉄中のりんの活動におよぼ す第三元素の影響 山田・加藤……………S 9	

製錬 II

融点における溶融金属の音速および圧縮率の推算 飯田・森田……………S 10	
酸素濃淡電池によるステンレス溶鋼中の溶解酸素 の測定 丸橋・山内……………S 11	
溶融製鋼スラグ中の酸素ポテンシャルの迅速測定	

砂山・川上・後藤..... S 12	塚田・加賀・小川..... S 20
Fe-Ni-Cr 合金のデンドライト組織と偏析	き裂先端の塑性域の磁粉コロイドによる検出
岸武・岡本・村上..... S 13	布村・肥後・八木..... S 21
Mo 添加鋼の凝固組織とマイクロ偏析について	オーステナイト系ステンレス鋼の熱疲労特性にお
梅田・木村・緒方..... S 14	よぼす冷間加工および保持効果 田中・飯泉・
鋼塊における底部等軸晶帯の生成モデルについて	星野..... S 22
川和・今井・国定・田口..... S 15	高温用 9Cr-2Mo 鋼 行俊・大黒..... S 23
18-8ステンレス鋼のレオキャストニング	タービン・ロータ用 Cr-Mo-V 鋼のクリープキ
フレミングス・カッターミス..... S 16	ャビティ 新谷・KEOWN S 24
低炭アルミキルド鋼連铸材の非金属介在物につい	Nimonic 75 合金及び 25Cr-32Ni 鋼の高温クリ
て 平岡・初田・松永・大橋..... S 17	ープ変形に伴う静的強度特性の変化について
鋼凝固時の脱酸生成物低減の可能性について	山崎・古屋・松尾・田中..... S 25
藤沢・坂尾..... S 18	ハステロイ-Xのヘリウム中の耐食性におよぼす
材 料	Siの効果 新藤・鈴木・近藤..... S 26
動的回復および動的再結晶に及ぼす初期粒度の影	コバルト基二元合金の高温酸化ースケール構造の
響 大北・大内..... S 19	成因について— 成田・西田..... S 27
高張力鋼の水素脆性と水素脆化温度領域 大西・	