

## 鉄 と 鋼 第 58 年 (昭和 47 年) 索 引

㊦は論文, (技)は技術報告, ㊧は技術資料, (説)は解説, (義)は講義, (資)は資料,  
㊨は特別講演, (速)は研究速報, (報)は報告, (展)は展望を, (寄)は寄書を表わす。

## I. 著 者 別 索 引

## 〔 あ 〕

- 浅井滋生・鞭; 精錬プロセスにおける溶鋼内酸化反応の理論的解析……………㊦(6) 675  
 荒川 要・高村・坪井・鳥井; 耐候性鋼に生成する錆層の安定……………㊦(14)2034  
 荒木泰治・白岩・藤野・松野; 連続铸造鋼片の大型非金属介在物の生成原因……………(技)(14)2078  
 荒木 透; 非調質高張力鋼の冶金技術研究の概観……………(説)(13)1753  
 荒木 透・中島; 中炭素 Ni-Cr-Mo 鋼のマルテンサイトおよびベイナイトの衝撃靱性……………㊦(14)1993  
 荒谷復夫・三本木; 固体石灰による溶鉄の脱磷反応速度……………㊦(9)1217  
 荒谷復夫・三本木; 酸化鉄スラグによる溶鉄の脱磷速度……………㊦(9)1225  
 新井 透・小松; 急冷凝固した工具に現われる相の観察……………㊦(7) 899  
 新井 透・小松; 急冷凝固した工具鋼の熱処理特性……………㊦(9)1246

## 〔 い 〕

- 井口正昭・八塚・中山・大森・原; 高炉への還元ガス吹込み (FTG プロセス)……………㊦(5) 624  
 井樋田睦・河井; 起電力測定による転炉炉中溶鋼酸素の迅速分析……………㊦(10)1477  
 井上明久・今井・小倉; 高炭素鋼の焼戻し過程における  $\alpha$ -炭化物析出……………㊦(6) 726  
 井上 毅・木下・鈴木; Mo 鋼の恒温変態組織と機械的性質の関係……………㊦(6) 764  
 井上道雄・井口; 低温還元ペレットの不活性化……………㊦(3) 375  
 井口義章・井上; 低温還元ペレットの不活性化……………㊦(3) 375  
 伊木常世; 鉄鋼生産技術の展望—昭和 46 年の歩み—……………(展)(1) 3  
 伊藤 薫・中沢・佐々木・近藤; 海水処理粉砕ペレットの還元ふくれ……………㊦(8)1039  
 伊藤英明・川村・大坪・田辺; 鋼中テルルの挙動と状態分析法……………㊦(14)2040  
 伊藤光男・千々岩・野呂; 電磁ポンプによる溶融金属の流量制御……………(技)(8)1145  
 伊藤幸良・久芳・田阪・前出; リムド鋼の凝固におよぼす硫黄の影響……………㊦(1) 41  
 伊藤幸良・久芳・田阪・前出; 凝固過程にお

- る大型非金属介在物の挙動……………(技)(10)1504  
 伊藤慶典・別所; 高張力鋼の溶接割れ感受性の推定……………(説)(13)1812  
 飯田博孝・佐藤; 自動車車体部品のプレス成形における材質や作業条件の状態図への影響……………㊦(10)1396  
 池上平治; わが国における燃料吹込み技術の発展とその将来……………(総)(5) 559  
 石井友之・田中・篠田; パナジウムを含む 16Cr-10Ni 耐熱鋼の高温強度におよぼす Nb, Ti, Mo および B の影響……………㊦(12)1623  
 石井友之・田中・篠田・石井・耳野・木下; 18%Cr-10%Ni 系オーステナイト鋼の高温における強度と組織におよぼす炭化物安定化元素 (Ti, Nb および V) の影響……………㊦(12)1632  
 石川英毅・溝口・瀬川; LD 転炉のキャビティ深さとスロッピング……………㊦(1) 76  
 石光章利・大久保; 硫化鉄鋼よりの製鉄原料製造に関する現況と将来……………㊦(2) 325  
 一瀬英爾・盛・丹羽; 水素雰囲気による鋼の脱窒に……………㊦(9)1264  
 市山 正・吉田・江島・松村; Fe-Al-N 合金の一次再結晶集合組織におよぼす炭素量の効果……………㊦(1) 93  
 稲谷稔宏・清水・長井・岡部・近藤; 高炉への重油吹込みに伴う炉内現象の変化……………㊦(5) 589  
 今井光雄; 珪素鋼の 1 次再結晶粒の正常粒成長速度におよぼす微量添加元素の影響……………㊦(14)2102  
 今井勇之進・小倉・井上; 高炭素鋼の焼戻し過程における  $\alpha$ -炭化物析出……………㊦(6) 726  
 岩切治久・杉本・山口・原; 赤外吸収スペクトルによる鋼中空化ほう素の定量……………㊦(1) 142  
 岩本信也; 鋼中脱酸生成物に関する構造上の諸問題……………㊦(6) 787

## 〔 う 〕

- 卯月淑夫・佐藤・鈴木・山口; スパークイオン源質量分析法の鉄鋼の微量部分分析への適用……………㊦(10)1495  
 上田益造・北川・関; 鋼の摩耗現象におよぼす断続摩擦の影響……………㊦(3) 464  
 上仲俊行・佐伯・田村・太田・田中; 神鋼加古川の高炉における高温送風……………(技)(5) 651  
 植田芳信・佐山・関口; 還元ペレットの製造時における異常膨張……………㊦(2) 240  
 内田恒次・都築・湖海; 室蘭第 2 製鋼工場における計算機システム……………(技)(9)1289

## 〔え〕

- 江島瑞男・市山・吉田・松村; Fe-Al-N合金の一次再結晶集合組織におよぼす炭素量の効果……………(1) 93
- 榎並禎一・田中; 高張力鋼の制御圧延における冶金的因子とホットストリップへの適用……………(13) 1775
- 榎戸恒夫・中沢・佐々木・近藤; 焼結鉍中の各種鉍物の組成と腐食像……………(8) 1031

## 〔お〕

- 小川喜代一; ガス雰囲気による高速度工具鋼の熱処理……………(14) 1961
- 小川 豊・古田・長崎;  $\alpha$ 線照射された AISI 316 ステンレス鋼のクリープ破断におよぼす試験……………(8) 1117
- 小倉次夫・今井・井上; 高炭素鋼の焼戻し過程における  $\alpha$ -炭化物析出……………(6) 726
- 小田助男; 最近における鋼管製造の発達と展望……………(14) 2095
- 小沼静代・古川・田中; Al を含む低 Ni 強力ステンレス鋼の時効硬化……………(12) 1653
- 小野清雄・渡辺; 取鍋内精錬の一方式の開発……………(6) 694
- 小原龍吉・重松; Si-Mn 系高張力鋼の圧延組織の微細化……………(13) 1893
- 尾沢正也・田中; 微粉鉄鉍石の水素による輸送層還元……………(7) 821
- 大井 浩・野崎・吉井; 溶鉄  $\text{CaO}\cdot\text{SiO}_2\cdot\text{Al}_2\text{O}_3$  系スラグ間の界面張力におよぼす化学反応の影響……………(7) 830
- 大岡耕之・長島・関野・三村・藤島・矢野・桜井; 低温用 6% Ni 鋼……………(1) 128
- 大内義昭・加藤; 白金-ロジウム・フィラメント上の溶融けい酸塩から真空で放出される正、負イオン……………(10) 1376
- 大久保安威・石光; 硫化鉄鋼より製鉄原料製造に関する現況と将来……………(2) 325
- 大須賀立美・松原・小指・東田; コントロールド・ローリングによる高張力高靱性鋼板の製造……………(13)
- 太田芳男・佐伯・田村・上仲・田中; 神鋼加古川の高炉における高温送風……………(技) (5) 651
- 大竹康元・中村; 高炉における重油置換率と重油多量吹込み操業の解析……………(5) 578
- 大谷啓一・山本・桑野・本田・張・中根; 高炉の通気および荷下がり特性……………(9) 1203
- 大谷正康・徳田・榎谷; 高炉内の Si 移行に関する熱力学的考察……………(2) 219
- 大谷正康・榎谷・徳田; 気相から溶鉄への炭素移行……………(2) 231
- 大谷正康・榎谷・徳田; 気相から溶鉄への Si 移行に関する速度論的研究……………(14) 1927
- 大谷泰夫・寺崎; 低炭素鋼の低温脆性破面と組織の関連性……………(2) 293

- 大谷泰夫・寺崎・邦武; 高張力鋼の変態組織と靱性……………(3) 434
- 大谷泰夫・寺崎; 高炭素鋼の各種変態組織と脆性破面……………(7) 885
- 大谷泰夫・寺崎; 低炭素鋼の衝撃破面と靱性に関する二、三の検討……………(8) 1067
- 大谷泰夫・大森・邦武; 低炭素低合金ベイナイトの強度と靱性……………(8) 1076
- 大槻 満・宮下・西尾・下間・山田; 試験高炉における還元ガス吹込み……………(5) 608
- 大坪孝至・成広・乙黒・三井田; 中炭素 Cr 鋼の諸性質に関する研究……………(3) 411
- 大坪孝至・川村・森; Al および N を含む鋼の水素雰囲気中加熱による窒化物窒素と固溶窒素の分別定量の可能性についての検討……………(8) 1134
- 大坪孝至・川村・伊藤・大坪; 鋼中テルルの挙動と状態分析法……………(14) 2040
- 大野二郎; 赤外線カメラによる高炉々底侵蝕の測定……………(12) 1705
- 大野恭秀・土生・関野; 高張力鋼, 低温強靱鋼の熱サイクル試験結果……………(2) 306
- 大森和夫・八塚・中山・原・井口; 高炉への還元ガス吹込み (FTG プロセス)……………(5) 624
- 大森靖也・大谷・邦武; 低炭素低合金ベイナイトの強度と靱性……………(8) 1076
- 大森靖也・邦武・寺崎; 低炭素低合金ベイナイトの機械的性質と合金元素……………(13) 1877
- 岡崎 和; 低合金鋼の機器分析用日本鉄鋼標準試料の評価……………(報) (3) 533
- 岡崎 和・河島; 低合金鋼の機器分析用日本鉄鋼標準試料の評価—標準化試料 A シリーズ—……………(報) (12) 1718
- 岡部俠児・清水・長井・近藤・稲谷; 高炉への重油吹込みに伴う炉内現象の変化……………(5) 589
- 岡部俠児・浜田・小板橋; 数式によるシミュレーションを用いた焼結過程の検討……………(12) 1567
- 岡本 平; 鑄塊の組織と凝固条件……………(9) 1302
- 岡本 孝・多田・杉浦; 炉ガスをアンモニア合成用原料ガスとして利用する高濃度酸素富化送風製鉄……………(5) 637
- 乙黒靖男・成広・大坪・三井田; 中炭素 Cr 鋼の諸性質に関する研究……………(3) 411

## 〔か〕

- 賀川直彦・西野; 25%Cr-20%Ni-Fe-C 合金の組織……………(1) 107
- 加藤栄一・大内; 白金-ロジウム・フィラメント上の溶融けい酸塩から真空で放出される正、負イオン……………(10) 1376
- 梶 晴男・木下・林; ニオブ, バナジウム添加による微粒処理鋼……………(13) 1759
- 梶原義雅・佐野・松下; CO ガスを介した黒鉛から溶鉄への炭素の移動……………(9) 1193
- 勝田 実・帆足・吉本・吉田; 耐熱合金に生成するクロマイズ層の特性におよぼす基材組成

- および処理粉末組成の影響……………(10)1463  
 狩野拓夫・山崎・中谷・中川; 和歌山製鉄所の  
 高炉における酸素富化と液燃吹込……………(5) 600  
 金子輝雄・寺崎; 冷延鋼板の再結晶挙動に及ぼ  
 す炭化物, 窒化物の影響……………(12)1674  
 金田次雄・山腰・鈴木・新明・柳・初岡; 流動  
 層冷却による熱間圧延線材の直接熱処理……………(14)1969  
 鎌田晃郎・松村; 歪焼鈍法における珪素鉄板の  
 二次再結晶挙動……………(3) 452  
 川合洋司・中野; 高炭素低合金鋼の炭化物の球  
 状化成長……………(14)2012  
 川合保治・森; 溶鉄とスラグの相互反応(分配  
 平衡と反応速度)……………(7) 932  
 川合保治・中島; 固体石灰による溶鉄の脱磷速  
 度……………(14)1940  
 川西哲夫・酒井・作井; 衝撃試験における上部  
 降伏点の測定誤差……………(寄) (8)1176  
 川村和郎・大坪・森; Al および N を含む鋼の  
 水素雰囲気中加熱による窒化物窒素と固溶窒  
 素の分別定量の可能性についての検討……………(8)1134  
 川村和郎・伊藤・大坪・田辺; 鋼中テルルの挙  
 動と状態分析法……………(14)2040  
 川村和郎・渡辺・山田; 冷硝酸法の鋼中非金属  
 介在物分析への適用に関する基礎的研究……………(14)2060  
 川村和郎・渡辺・鈴木; 冷硝酸法による鋼中析  
 出物の分離定量……………(14)2067  
 川和高穂・根本・佐藤・阪本; 連続鑄造法によ  
 る薄鋼板用鋼の製造……………(3) 387  
 河井良彦・井樋田; 起電力測定による転炉炉中  
 溶鋼酸素の迅速分析……………(10)1477  
 河島磯志・岡崎; 低合金鋼の機器分析用日本鉄  
 鋼標準試料の評価一標準化試料Aシリーズ  
 ………………(報) (12)1718  
 河原田実・増井・武智; 軟鋼板の  $n$  値におよぼ  
 す材質的要因……………(8)1096

## 〔き〕

- 木下和久・田中・篠田・石井・耳野・峯岸;  
 18%Cr-10%Ni 系オーステナイト鋼の高温に  
 おける強度と組織におよぼす炭化物安定化元  
 素(Ti, Nb および V) の影響……………(12)1632  
 木下修司・井上・鈴木; Mo 鋼の恒温変態組織  
 と機械的性質の関係……………(6) 764  
 木下修司・梶・林; ニオブ, バナジウム添加に  
 よる微粒処理鋼……………(13)1759  
 木原諄二; 薄板の成形性と材料の力学的性質  
 ………………(3) 501  
 木原 博; 日本における構造用高張力鋼の発達  
 と溶接上の問題点……………(13)1903  
 木林靖忠・内藤; 珪素を含むニッケル, クロム,  
 モリブデン浸炭鋼の熱処理特性……………(7) 921  
 木村 勲・矢田・本田; 極低炭素ニッケルクロ  
 ム鋼の析出強化……………(8)1086  
 木村 勲・矢田・中沢; 8Ni-6Cr 系マルエージ  
 ング鋼の析出強化機構……………(9)1232

- 木村英雄・宮津; 石炭の組織学的検討とその応  
 用……………(1) 158  
 木村康夫・山根・豊田; 冷間圧延後時効した  
 17-7 PH 鋼の機械的および磁気的性質の異方  
 性……………(2) 285  
 木村康夫・山根; 一方向凝固インゴットから圧  
 延したステンレス鋼板の集合組織と異方性  
 ………………(6) 741  
 北川和夫・関・上田; 鋼の摩耗現象におよぼす  
 断続摩擦の影響……………(3) 464

## 〔く〕

- 工藤 靖・増田; 焼結鍛造された高速度鋼の抗  
 析力について……………(12)1646  
 久芳正義・田阪・伊藤・前出; リムド鋼の凝固  
 におよぼす硫黄の影響……………(1) 41  
 久芳正義・田阪・伊藤・前出; 凝固過程におけ  
 る大型非金属介在物の挙動……………(技) (10)1504  
 邦武立郎・大谷・寺崎; 高張力鋼の変態組織と  
 靱性……………(3) 434  
 邦武立郎・大森・大谷; 低炭素低合金ベイナイ  
 トの強度と靱性……………(8)1076  
 邦武立郎・寺崎・大森; 低炭素低合金ベイナイ  
 トの機械的性質と合金元素……………(13)1877  
 国重和俊・福田・橋本; 低炭素キルド鋼のコン  
 トロールド・ローリングの基礎研究……………(13)1832  
 桑野芳一・山本・大谷・本田・張・中根; 高炉  
 の通気および荷下がり特性……………(9)1203  
 倉知三夫・松田・小村; パフ研磨した純鉄表面  
 皮膜のクロム酸水溶液中における電気化学的  
 性質……………(8)1126  
 黒田哲郎・添野; 18%Ni および 20%Ni, 25%  
 Ni マルエージ鋼の析出硬化……………(12)1663

## 〔こ〕

- 小坂橋寿光・浜田・岡部; 数式によるシミュレ  
 ーションを用いた焼結過程の検討……………(12)1567  
 小指軍夫・松原・大須賀・東田; コントロール  
 ド・ローリングによる高張力高靱性鋼板の製  
 造……………(13)1848  
 小谷直美・松村・五藤・成田; 銹鉄のけい光X  
 線分析……………(14)2049  
 小西信明・新明・丹羽; 浮遊帯域溶融法による  
 鋼の CO 反応の速度論的研究……………(14)1951  
 小林三郎・西海; シリコン-マンガン脱酸にお  
 ける介在物の凝集……………(6) 685  
 小林光征・宮川・嵯峨・藤代; 21-12N 鋼の機  
 械的性質および時効硬化特性におよぼす溶体  
 化加熱後の冷却速度の影響……………(6) 751  
 小林光征・山本・宮川・嵯峨・藤代; 種々の冷  
 却法による含 P オーステナイト耐熱鋼の時効  
 硬化性クリープ破断強度の改善……………(7) 859  
 小林光征・宮川・嵯峨・田中・藤代; オーステ  
 ナイト耐熱鋼の粒界反応におよぼす溶体化加  
 熱後の冷却法の影響……………(14)1984

- 小林陸弘・室井・染野; 純金属の  $V_2O_5$  融液による腐食生成物……………(6) 773
- 小林陸郎・福塚・八木; 加工した高純度 Fe-Al-N 合金中の AlN の析出……………(7) 872
- 小松 登・新井; 急冷凝固した工具に現われる相の観察……………(7) 899
- 小松 登・新井; 急冷凝固した工具鋼の熱処理特性……………(9) 1246
- 小村正朗・倉知・松田; パブ研磨した純鉄表面皮膜のクロム酸水溶液中における電気化学的性質……………(8) 1126
- 湖海克明・都築・古崎・高橋; サブランスによる転炉終点温度制御……………(技) (1) 151
- 湖海克明・都築・内田; 室蘭第2製鋼工場における計算機システム……………(技) (9) 1289
- 五藤 武・松村・小谷・成田; 鉄のけい光X線分析と発光分光分析の比較研究……………(14) 2049
- 後藤和弘; 高温固体電気化学と鉄鋼製錬の化学……………(12) 1729
- 近藤真一・宮坂・須賀田・原; 高炉の数学的モデルによる送風圧変動の予測……………(1) 18
- 近藤真一・中沢・佐々木・榎戸; 焼結鉍中の各種鉍物の組成と腐食像……………(8) 1031
- 近藤真一・中沢・佐々木・伊藤; 海水処理粉鉍ペレットの還元ふくれ……………(8) 1039
- 近藤真一・須賀田・杉山; 溶融酸化鉄の固体炭素による還元……………(10) 1363
- 近藤幹夫・清水・長井・岡部・稲谷; 高炉への重油吹込みに伴う炉内現象の変化……………(5) 589

## 〔 さ 〕

- 佐々木稔・中沢・榎戸・近藤; 焼結鉍中の各種鉍物の組成と腐食像……………(8) 1031
- 佐々木稔・中沢・伊藤・近藤; 海水処理粉鉍ペレットの還元ふくれ……………(8) 1039
- 佐伯 修・田村・上仲・太田・田中; 神鋼加古川の高炉における高温送風……………(技) (5) 651
- 佐藤公子・作井・酒井; Fe-Si 合金の下部降伏応力と流れ応力とにおよぼすひずみ速度, 温度, 結晶粒径と Si 含有量の影響……………(7) 842
- 佐藤公隆・卯月・鈴木・山口; スパークイオン源質量分析法の鉄鋼の微少部分分析への適用……………(10) 1495
- 佐藤完往・飯田; 自動車車体部品のプレス成形における材質や作業条件の状態図への影響……………(10) 1396
- 佐藤秀樹・根本・川和・阪本; 連続鑄造法による薄鋼板用鋼の製造……………(3) 387
- 佐山惣吾・関口・植田; 還元ペレットの製造時における異常膨張……………(2) 240
- 佐野正道・森・松島・鈴木; ガス-メタル間反応機構に関する研究……………(2) 254
- 佐野信雄・梶原・松下; CO ガスを介した黒鉛から溶鉄への炭素の移動……………(9) 1193
- 嵯峨卓郎・小林・宮川・藤代; 21-12N 鋼の機

- 械的性質および時効硬化特性におよぼす溶体化加熱後の冷却速度の影響……………(6) 751
- 嵯峨卓郎・小林・山本・宮川・藤代; 種々の冷却法による含 P オーステナイト耐熱鋼の時効硬化性クリープ破断強度の改善……………(7) 859
- 嵯峨卓郎・小林・宮川・田中・藤代; オーステナイト耐熱鋼の粒界反応におよぼす溶体化加熱後の冷却法の影響……………(14) 1984
- 雑賀喜規・田知本・深川; 非調質含 AlN 高張力鋼の特性……………(13) 1791
- 斎藤利生・高Mn 鋼の炭化物析出におよぼす各種元素添加の影響……………(3) 423
- 酒井 拓・佐藤・作井; Fe-Si 合金の下部降伏応力と流れ応力とにおよぼすひずみ速度, 温度, 結晶粒径と Si 含有量の影響……………(7) 842
- 酒井 拓・川西・作井; 衝撃試験における上部降伏点の測定誤差……………(寄) (8) 1176
- 酒井 拓・作井; 純鉄多結晶体の下部降伏応力と流れ応力とにおよぼすひずみ速度, 温度と結晶粒径の影響……………(10) 1438
- 坂尾 弘・松下; 製鋼反応の推奨平衡値……………(報) (9) 1350
- 坂尾 弘・松下; 製鋼反応の推奨平衡値  $S + H_2 = H_2S$  反応の平衡に関する推奨値……………(報) (10) 1535
- 阪本英一・根本・川和・佐藤; 連続鑄造法による薄鋼板用鋼の製造……………(3) 387
- 作井誠太・佐藤・酒井; Fe-Si 合金の下部降伏応力と流れ応力とにおよぼすひずみ速度, 温度, 結晶粒径と Si 含有量の影響……………(7) 842
- 作井誠太・川西・酒井; 衝撃試験における上部降伏点の測定誤差……………(寄) (8) 1176
- 作井誠太・酒井; 純鉄多結晶体の下部降伏応力と流れ応力とにおよぼすひずみ速度, 温度と結晶粒径の影響……………(10) 1438
- 桜井 浩・長島・大岡・関野・三村・藤島・矢野; 低温用 6%Ni 鋼……………(1) 128
- 三本木貢治・荒谷; 固体石灰による溶鉄の脱磷反応速度……………(9) 1217
- 三本木貢治・荒谷; 酸化鉄スラグによる溶鉄の脱磷速度……………(9) 1225
- 三本木貢治・鈴木; 高温における Ti-O 系の熱力学的性質について……………(12) 1579
- 三本木貢治・鈴木; 溶鋼のチタン脱酸に関する基礎的研究……………(12) 1594

## 〔 し 〕

- 清水政治・長井・岡部・近藤・稲谷; 高炉への重油吹込みに伴う炉内現象の変化……………(5) 589
- 重松石削・小原; Si-Mn 系高張力鋼の圧延組織の微細化……………(13) 1893
- 篠田隆之・田中・石井; バナジウムを含む 16Cr-10Ni 耐熱鋼の高温強度におよぼす Nb, Ti, Mo および B の影響……………(12) 1623
- 篠田隆之・田中・石井・耳野・木下・峯岸; 18%Cr-10%Ni 系オーステナイト鋼の高温に

- おける強度と組織におよぼす炭化物安定化元素 (Ti, Nb および V) の影響……………(12)1632  
 島崎正英・前川・宮野; 低炭素非調質高靱性鋼……………(13)1861  
 下間照男・宮下・西尾・山田・大槻; 試験高炉における還元ガス吹込み……………(5) 608  
 白石博巳・松岡・高橋; 冷延低炭素鋼板の再結晶に及ぼすVおよびN添加の影響……………(12)1612  
 白岩俊男・荒木・藤野・松野; 連続製造鋼片の大型非金属介在物の生成原因……………(技) (14)2078  
 新明英司・山腰・金田・新明・柳・初岡; 流動層冷却による熱間圧延線材の直接熱処理……………(14)1969  
 新明正弘・小西・丹羽; 浮遊帯域溶融法による鋼のCO反応の速度論的研究……………(14)1951

## 〔す〕

- 須賀田正泰・宮坂・原・近藤; 高炉の数学的モデルによる送風圧変動の予測……………(1) 18  
 須賀田正泰・杉山・近藤; 溶融酸化鉄の固体炭素による還元……………(10)1363  
 鷺見 清・畑・萩原; 擬似さび中の鉄の形態分析……………(9)1280  
 杉浦 卓・岡本・多田; 炉ガスをアンモニア合成用原料ガスとして利用する高濃度酸素富化送風製鉄……………(5) 637  
 杉本公雄・山口・岩切・原; 赤外吸収スペクトルによる鋼中空化ほう素の定量……………(1) 142  
 杉山 喬・須賀田・近藤; 溶融酸化鉄の固体炭素による還元……………(10)1363  
 鈴木昭男・山腰・金田・新明・柳・初岡; 流動層冷却による熱間圧延線材の直接熱処理……………(14)1969  
 鈴木 章・井上・木下; Mo 鋼の恒温変態組織と機械的性質の関係……………(6) 764  
 鈴木 鼎・佐野・森・松下; ガス-メタル間反応機構に関する研究……………(2) 254  
 鈴木健一郎・三本木; 高温における Ti-O 系の熱力学的性質について……………(12)1579  
 鈴木健一郎・三本木; 溶鋼のチタン脱酸に関する基礎的研究……………(12)1594  
 鈴木節雄・川村・渡辺; 冷硝酸法による鋼中析出物の分離定量……………(14)2067  
 鈴木是明・福本・谷口; 鋼塊の凝固過程における酸化物系非金属介在物の挙動……………(1) 60  
 鈴木良一・佐藤・卯月・山口; スパークイオン源質量分析法の鉄鋼の微少部分分析への適用……………(10)1495

## 〔せ〕

- 瀬川 清・石川・溝口; LD 転炉のキャピティ深さとスロッピング……………(1) 76  
 関 文男・北川・上田; 鋼の摩耗現象におよぼす断続摩擦の影響……………(3) 464  
 関口逸馬・佐山・植田; 還元ペレットの製造時における異常膨張……………(2) 240  
 関根 寛・丸山; 含 Nb 低炭素鋼における熱延

- 時オーステナイトの再結晶抑制効果……………(10)1424  
 関野昌蔵・長島・大岡・三村・藤島・矢野・桜井; 低温用 6% Ni 鋼……………(1) 128  
 関野昌蔵・大野・土生; 高張力鋼, 低温強靱鋼の熱サイクル試験結果……………(2) 306  
 関野昌蔵・森・田向; 含 Nb 低炭素鋼の圧延における再結晶, 変態挙動……………(8)1044

## 〔そ〕

- 相馬胤和; 鉄鋼石の回転流動層における向流還元……………(12)1557  
 添野 浩・黒田; 18% Ni および 20% Ni, 25% Ni マルエージ鋼の析出硬化……………(12)1663  
 染野 檀・室井; 純金属の V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 融液による腐食に関する基礎的研究……………(2) 317  
 染野 檀・室井・小林; 純金属の V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 融液による腐食生成物……………(6) 773

## 〔た〕

- 田口一男; 建設機械用鋼材について……………(7) 960  
 田阪 興・久芳・伊藤・前出; リムド鋼の凝固におよぼす硫黄の影響……………(1) 41  
 田阪 興・久芳・伊藤・前出; 凝固過程における大型非金属介在物の挙動……………(技) (10)1504  
 田知本一雄・雑賀・深川; 非調質含 AlN 高張力鋼の特性……………(13)1791  
 田中英八郎・吉識; 圧延板の形状とロールの形状との関連……………(6) 705  
 田中孝三・佐伯・田村・上仲・太田; 神鋼加古川の高炉における高温送風……………(技) (5) 651  
 田中智夫・榎並; 高張力鋼の制御圧延における冶金的因子とホットストリップへの適用……………(13)1775  
 田中 学・小林・宮川・嵯峨・藤代; オーステナイト耐熱鋼の粒界反応におよぼす溶体化加熱後の冷却法の影響……………(14)1984  
 田中 稔・尾沢; 微粉鉄鉱石の水素による輸送層還元……………(7) 821  
 田中良平・篠田・石井; バナジウムを含む 16Cr-10Ni 耐熱鋼の高温強度におよぼす Nb, Ti, Mo および B の影響……………(12)1623  
 田中良平・篠田・石井・耳野・木下・峯岸; 18%Cr-10%Ni 系オーステナイト鋼の高温における強度と組織におよぼす炭化物安定化元素 (Ti, Nb および V) の影響……………(12)1632  
 田中良平・古川・小沼; Al を含む低 Ni 強カステンレス鋼の時効硬化……………(12)1653  
 田辺富夫・川村・伊藤・大坪; 鋼中テルルの挙動と状態分析法……………(14)2040  
 田向 陵・関野・田向; 含 Nb 低炭素鋼の圧延における再結晶, 変態挙動……………(8)1044  
 田村節夫・佐伯・上仲・太田・田中; 神鋼加古川の高炉における高温送風……………(技) (5) 651  
 多田嘉之助・岡本・杉浦; 炉ガスをアンモニア合成用原料ガスとして利用する高濃度酸素富化送風製鉄……………(5) 637

- 高田誠二; 測温の精度と標準 (国際温度標準の変更にあたって) ..... (説) (9) 1294
- 高橋紀夫・都築・湖海・古崎; サブランスによる転炉終点温度制御 ..... (技) (1) 151
- 高橋平七郎・竹山; 低炭素-鉄合金の变形応力ならびに組織におよぼす变形温度の影響 ..... (8) 1054
- 高橋政司・松岡・白石; 冷延低炭素鋼板の再結晶に及ぼすVおよびN添加の影響 ..... (12) 1612
- 高村 昭・荒川・坪井・鳥井; 耐候性鋼に生成する錆層の安定 ..... (14) 2034
- 武智 弘・増井・河原田; 軟鋼板の  $n$  値におよぼす材質的要因 ..... (8) 1096
- 武智 弘・増井; 軟鋼の混粒と变形応力についての一考察 ..... (8) 1107
- 竹山太郎・高橋; 低炭素-鉄合金の变形応力ならびに組織におよぼす变形温度の影響 ..... (8) 1054
- 館 充; 高炉複合送風の理論 ..... (義) (5) 566
- 谷 哲郎; 最近における製鉄, 製鋼用耐火物の進歩 ..... (特) (14) 2089
- 谷口晃造・鈴木・福本; 鋼塊の凝固過程における酸化物系非金属介在物の挙動 ..... (1) 60

## 〔ち〕

- 千々岩健児・伊藤・野呂; 電磁ポンプによる溶融金属の流量制御 ..... (技) (8) 1145
- 張 東植・桑野・山本・大谷・本田・中根; 高炉の通気および荷下がり特性 ..... (9) 1203

## 〔つ〕

- 津谷和男・浜野; 鉄の低温延性におよぼすTiN分散相の影響 ..... (10) 1415
- 東田幸四郎・松原・大須賀・小指; コントロール・ローリングによる高張力高靱性鋼板の製造 ..... (13) 1848
- 都築誠毅・湖海・古崎・高橋; サブランスによる転炉終点温度制御 ..... (技) (1) 151
- 都築誠毅・湖海・内田; 室蘭第2製鋼工場における計算機システム ..... (技) (9) 1289
- 都築 仁・堀尾・鞭; 熱風炉操業の近似解析 ..... (10) 1355
- 提 汪永・藤田・三沢; 常温用 TRIP 鋼の機械的諸性質 ..... (12) 1693
- 樋谷暢男・徳田・大谷; 高炉内の Si 移行に関する熱力学的考察 ..... (2) 219
- 樋谷暢男・徳田・大谷; 気相から溶鉄への炭素移行 ..... (2) 231
- 樋谷暢男・徳田・大谷; 気相から溶鉄への Si 移行に関する速度論的研究 ..... (14) 1927
- 坪井幸悦・高村・坪井・鳥井; 耐候性鋼に生成する錆層の安定 ..... (14) 2034

## 〔て〕

- 寺崎富久長・大谷; 低炭素鋼の低温脆性破面と組織の関連性 ..... (2) 293

- 寺崎富久長・大谷・邦武; 高張力鋼の変態組織と靱性 ..... (3) 434
- 寺崎富久長・大谷; 高炭素鋼の各種変態組織と脆性破面 ..... (7) 885
- 寺崎富久長・大谷; 低炭素鋼の衝撃破面と靱性に関する二, 三の検討 ..... (8) 1067
- 寺崎富久長・金子; 冷延鋼板の再結晶挙動に及ぼす炭化物, 窒化物の影響 ..... (12) 1674
- 寺崎富久長・邦武・大森; 低炭素低合金ベイナイトの機械的性質と合金元素 ..... (13) 1877

## 〔と〕

- 徳田昌則・樋谷・大谷; 高炉内の Si 移行に関する熱力学的考察 ..... (2) 219
- 徳田昌則・樋谷・大谷; 気相から溶鉄への炭素移行 ..... (2) 231
- 徳田昌則・樋谷・大谷; 気相から溶鉄への Si 移行に関する速度論的研究 ..... (14) 1927
- 豊田 取・木村・山根; 冷間圧延後時効した 17-7PH 鋼の機械的および磁氣的性質の異方性 ..... (2) 285
- 鳥井康司・高村・荒川・坪井; 耐候性鋼に生成する錆層の安定 ..... (14) 2034

## 〔な〕

- 内藤武志・木林; 珪素を含むニッケル, クロム, モリブデン浸炭鋼の熱処理特性 ..... (7) 921
- 中川雅由・山崎・中谷・狩野; 和歌山製鉄所の高炉における酸素富化と液燃吹込 ..... (5) 600
- 中島英俊・川合; 固体石灰による溶鉄の脱磷速度 ..... (14) 1940
- 中島宏興・荒木; 中炭素 Ni-Cr-Mo 鋼のマルテンサイトおよびベイナイトの衝撃靱性 ..... (14) 1993
- 中沢崇徳・木村・矢田; 8Ni-6Cr 系マルエージング鋼の析出強化機構 ..... (9) 1232
- 中沢孝夫・佐々木・榎戸・近藤; 焼結鉍中の各種鉍物の組成と腐食像 ..... (8) 1031
- 中沢孝夫・佐々木・伊藤・近藤; 海水処理粉鉍ペレットの還元ふくれ ..... (8) 1039
- 中谷文忠・山崎・狩野・中川; 和歌山製鉄所の高炉における酸素富化と液燃吹込 ..... (5) 600
- 中根千富・桑野・山本・大谷・本田・張; 高炉の通気および荷下がり特性 ..... (9) 1203
- 中野 平・川合; 高炭素低合金鋼の炭化物の球状化成長 ..... (14) 2012
- 中村峻之・福塚・八木; 高純度鉄の冷間圧延および再結晶集合組織 ..... (14) 2025
- 中村文夫・大竹; 高炉における重油置換率と重油多量吹込み操業の解析 ..... (5) 578
- 中山一之・八塚・大森・原・井口; 高炉への還元ガス吹込み (FTG プロセス) ..... (5) 624
- 永山 宏; 造塊用耐火物に起因する酸化物系介在物形成機構についての一実験 ..... (2) 267
- 長井 保・清水・岡部・近藤・稲谷; 高炉への重油吹込みに伴う炉内現象の変化 ..... (5) 589

- 長崎隆吉・古田・小川;  $\alpha$  線照射された AISI 316 ステンレス鋼のクリープ破断におよぼす試験……………(8)1117
- 長島晋一・大岡・関野・三村・藤島・矢野・桜井; 低温用 6% Ni 鋼……………(1) 128
- 成田貴一・宮本・松本; 鋼中のチタン化合物の抽出分離定量法……………(3) 482
- 成田貴一・松本; 鋼中の  $Ti_4X_2S_2$  形-炭素硫化物……………(速) (9)1330
- 成田貴一・松村・小谷・五藤; 銑鉄のけい光 X 線分析……………(14)2049
- 成広清士・乙黒・大坪・三井田; 中炭素 Cr 鋼の諸性質に関する研究……………(3) 411
- 成瀬 亘; フェロアロイ製造法の最近の進歩……………(8)1152

## 〔 に 〕

- 丹羽貴知蔵・新明・小西; 浮遊帯域溶融法による鋼の CO 反応の速度論的研究……………(14)1951
- 丹羽康夫・盛・一瀬; 水素雰囲気による鋼の脱窒に……………(9)1264
- 西海久志・小林; シリコン-マンガン脱酸における介在物の凝集……………(6) 685
- 西尾浩明・宮下・下間・山田・大槻; 試験高炉における還元ガス吹込み……………(5) 608
- 西川勝雄・宮下; 低炭素 Si-Mn 鋼の機械的性質におよぼす Ca 処理の影響……………(10)1456
- 西野知良・賀川; 25%Cr-20%Ni-Fe-C 合金の組織……………(1) 107
- 西本秀雄・兵頭; 高速伸線機の張力変動とダイスの摩耗……………(10)1385

## 〔 ね 〕

- 根本秀太郎・川和・佐藤・阪本; 連続製造法による薄鋼板用鋼の製造……………(3) 387

## 〔 の 〕

- 野崎 努・大井・吉井; 溶鉄-CaO・SiO<sub>2</sub>・Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 系スラグ間の界面張力におよぼす化学反応の影響……………(7) 330
- 野村宏之・森; 低炭素領域における溶鉄の脱炭反応機構……………(1) 29
- 野村宏之・森; Ar-CO<sub>2</sub> 混合ガスによる溶鉄の脱炭反応機構……………(12)1603
- 野呂克彦・千々岩・伊藤; 電磁ポンプによる溶融金属の流量制御……………(技) (8)1145

## 〔 は 〕

- 土生隆一・大野・関野; 高張力鋼, 低温強靱鋼の熱サイクル試験結果……………(2) 306
- 萩原敏雄・鷺見・畑; 擬似さび中の鉄の形態分析……………(9)1280
- 橋本 保・福田・国重; 低炭素キルド鋼のコントロールド・ローリングの基礎研究……………(13)1832

- 畑 俊彦・鷺見・萩原; 擬似さび中の鉄の形態分析……………(9)1280
- 初岡延泰・山腰・金田・鈴木・新明・柳; 流動層冷却による熱間圧延線材の直接熱処理……………(14)1969
- 浜田尚夫・小坂橋・岡部; 数式によるシミュレーションを用いた焼結過程の検討……………(12)1567
- 浜野隆一・津谷; 鉄の低温延生におよぼす TiN 分散相の影響……………(10)1415
- 林 登・梶・木下; ニオブ, バナジウム添加による微粒処理鋼……………(13)1759
- 原 寛・杉本・山口・岩切; 赤外吸収スペクトルによる鋼中空化ほう素の定量……………(1) 142
- 原 行明・宮坂・須賀田・近藤; 高炉の数学的モデルによる送風圧変動の予測……………(1) 18
- 原 義明・八塚・中山・大森・井口; 高炉への還元ガス吹込み (FTG プロセス)……………(5) 624

## 〔 ひ 〕

- 兵頭健二・西本; 高速伸線機の張力変動とダイスの摩耗……………(10)1385
- 平手直之・吉森; 溶融硝酸カリウム中におけるスラグの中和電位差滴定……………(3) 495
- 平松洋之; 張鋼圧延における孔型形状係数……………(1) 85

## 〔 ふ 〕

- 不破 祐; 金属化学に関する国際シンポジウム (I 基礎と応用, II 鉄冶金業への応用) に渡英して……………(報) (8)1168
- 深川宗光・田知本・雑賀; 非調質含 AlN 高張力鋼の特性……………(13)1791
- 福井彰一; 等温変態処理した鋼の遅れ破壊特性……………(14)2005
- 福田 実・橋本・国重; 低炭素キルド鋼のコントロールド・ローリングの基礎研究……………(13)1832
- 福塚淑郎・小林・八木; 加工した高純度 Fe-Al-N 合金中の AlN の析出……………(7) 872
- 福塚淑郎・中村・八木; 高純度鉄の冷間圧延および再結晶集合組織……………(14)2025
- 福本 勝・鈴木・谷口; 鋼塊の凝固過程における酸化物系非金属介在物の挙動……………(1) 60
- 藤島敏行・長島・大岡・関野・三村・矢野・桜井; 低温用 6% Ni 鋼……………(1) 128
- 藤代 大・小林・宮川・嵯峨; 21-12N 鋼の機械的性質および時効硬化特性におよぼす溶体化加熱後の冷却速度の影響……………(6) 751
- 藤代 大・小林・山本・宮川・嵯峨; 種々の冷却法による含 P オーステナイト耐熱鋼の時効硬化性クリープ破断強度の改善……………(7) 859
- 藤代 大・小林・宮川・嵯峨・田中; オーステナイト耐熱鋼の粒界反応におよぼす溶体化加熱後の冷却法の影響……………(14)1984
- 藤田 達・三沢・提; 常温用 TRIP 鋼の機械的諸性質……………(12)1693
- 藤野允克・白岩・荒木・松野; 連続製造鋼片の

- 大型非金属介在物の生成原因……………(技)(14)2078  
 古川 徹・小沼・田中; Alを含む低Ni強カス  
 テンレス鋼の時効硬化……………(12)1653  
 古崎 宣・都築・湖海・高橋; サブランスによ  
 る転炉細点温度制御……………(技)(1)151  
 古田照夫・小川・長崎;  $\alpha$ 線照射された AISI  
 316 ステンレス鋼のクリープ破断におよぼす  
 試験……………(8)1117  
 古林英一; 電子顕微鏡による格子欠陥の性質の  
 決定……………(説)(2)343

## 〔 へ 〕

- 別所 清・伊藤; 高張力鋼の溶接割れ感受性の  
 推定……………(説)(13)1812  
 帆足 純・吉本・勝田・吉田; 耐熱合金に生成  
 するクロマイズ層の特性におよぼす基材組成  
 および処理粉末組成の影響……………(10)1463  
 堀川浩甫; 各種高張力鋼の土木用の鋼構造への  
 利用……………(13)1806  
 堀尾正靱・都築・鞭; 熱風炉操業の近似解析  
 ………………(10)1355  
 本田紘一・桑野・山本・大谷・張・中根; 高炉  
 の通気および荷下がり特性……………(9)1203  
 本田三津夫・木村・矢田; 極低炭素ニッケル  
 ロム鋼の析出強化……………(8)1086  
 本間亮介; Ni-Cr-Mo-V 鋼のオーステナイト  
 結晶粒の挙動におよぼす Ni の影響……………(1)119

## 〔 ま 〕

- 前川静弥・宮野・島崎; 低炭素非調質高靱性鋼  
 ………………(13)1861  
 前出弘文・久芳・田阪・伊藤; リムド鋼の凝固  
 におよぼす硫黄の影響……………(1)41  
 前出弘文・田阪・伊藤・久芳; 凝固過程におよ  
 ぼす大型非金属介在物の挙動……………(技)(10)1504  
 増井浩昭・河原田・武智; 軟鋼板の  $n$  値におよ  
 ぼす材質的要因……………(8)1096  
 増井浩昭・武智; 軟鋼の混粒と変形応力につい  
 ての一考察……………(8)1107  
 増田喜久男・工藤; 焼結鍛造された高速度鋼の  
 抗折力について……………(12)1646  
 松岡 孝・高橋・白石; 冷延低炭素鋼板の再結  
 晶に及ぼす V および N 添加の影響……………(12)1612  
 松本美継・佐野・森・鈴木; ガス-メタル間反  
 応機構に関する研究……………(2)254  
 松下幸雄・梶原・佐野; CO ガスを介した黒鉛  
 から溶鉄への炭素の移動……………(9)1193  
 松下幸雄・坂尾; 製鋼反応の推奨平衡値…(報)(9)1350  
 松下幸雄・坂尾; 製鋼反応の推奨平衡値  
 $S + H_2 = H_2S$  反応の平衡に関する推奨値  
 ………………(報)(10)1535  
 松田勝彦・倉知・小村; パフ研摩した純鉄表面  
 皮膜のクロム酸水溶液中における電気化学的  
 性質……………(8)1126

- 松野二三朗・白岩・荒木・藤野; 連続鑄造鋼片  
 の大型非金属介在物の生成原因……………(技)(14)2078  
 松原博義・大須賀・小指・東田; コントロール  
 ド・ローリングによる高張力高靱性鋼板の製  
 造……………(13)1848  
 松本 洋・成田・宮本; 鋼中のチタン化合物の  
 抽出分離定量法……………(3)482  
 松本 洋・成田; 鋼中の  $Ti_4X_2S_2$  形-炭窒硫化  
 物……………(速)(9)1330  
 松村 理・市山・吉田・江島; Fe-Al-N 合金の  
 一次再結晶集合組織におよぼす炭素量の効果  
 ………………(1)93  
 松村 治・鎌田; 歪焼鈍法における珪素鉄板の  
 二次再結晶挙動……………(3)452  
 松村哲夫・小谷・五藤・成田; 銑鉄のけい光 X  
 線分析……………(14)2049  
 松山晋作; 低合金鋼の遅れ破壊におよぼす焼も  
 どし, 前オーステナイト粒度, 試験片形状の  
 影響……………(3)395  
 的場敏夫; 粉末冶金の現状と問題点ならびに新  
 しい技術……………(展)(3)519  
 的場幸雄; 北欧鉄鋼使節団に参加して……………(7)955  
 丸山忠克・関根; 含 Nb 低炭素鋼における熱延  
 時オーステナイトの再結晶抑制効果……………(10)1424

## 〔 み 〕

- 三沢博士・藤田・堤; 常温用 TRIP 鋼の機械  
 的諸性質……………(12)1693  
 溝口庄三・石川・瀬川; LD 転炉のキャビティ  
 深さとスロッピング……………(1)76  
 三井田隆・成広・乙黒・大坪; 中炭素 Cr 鋼の  
 諸性質に関する研究……………(3)411  
 三村 宏・長島・大岡・関野・藤島・矢野・桜  
 井; 低温用 6% Ni 鋼……………(1)128  
 三村 宏; 高張力鋼の破壊靱性および冶金的要  
 因……………(13)1822  
 峯岸 功・田中・篠田・石井・耳野・木下;  
 18%Cr-10%Ni 系オーステナイト鋼の高温に  
 おける強度と組織におよぼす炭化物安定化元  
 素 (Ti, Nb および V) の影響……………(12)1632  
 耳野 享・田中・篠田・石井・木下・峯岸;  
 18%Cr-10%Ni 系オーステナイト鋼の高温に  
 おける強度と組織におよぼす炭化物安定化元  
 素 (Ti, Nb および V) の影響……………(12)1632  
 宮川大海; 鉄鋼のパナジウムアタック試験法  
 ………………(1)180  
 宮川大海・小林・嗟峨・藤代; 21-i2N 鋼の機  
 械的性質および時効硬化特性におよぼす溶体  
 化加熱後の冷却速度の影響……………(6)751  
 宮川大海・小林・山本・嗟峨・藤代; 種々の冷  
 却法による含 P オーステナイト耐熱鋼の時効  
 硬化性クリープ破断強度の改善……………(7)859  
 宮川大海・小林・嗟峨・田中・藤代; オーステ  
 ナイト耐熱鋼の粒界反応におよぼす溶体化加  
 熱後の冷却法の影響……………(14)1984



- 宮坂尚親・須賀田・原・近藤; 高炉の数学的モデルによる送風圧変動の予測……………(1) 18  
 宮下恒雄・西尾・下間・山田・大槻; 試験高炉における還元ガス吹込み……………(5) 608  
 宮下芳雄・西川; 低炭素 Si-Mn 鋼の機械的性質におよぼす Ca 処理の影響……………(10)1456  
 宮津 隆・木村; 石炭の組織学的検討とその応用……………(1) 158  
 宮野樺太男・前川・島崎; 低炭素非調質高靱性鋼……………(13)1861  
 宮本 醇・成田・松本; 鋼中のチタン化合物の抽出分離定量法……………(3) 482

## 〔 む 〕

- 鞭 巖・浅井; 精錬プロセスにおける溶鋼内酸化反応の理論的解析……………(6) 675  
 鞭 巖・堀尾・都築; 熱風炉操業の近似解析……………(10)1355  
 室井新一郎・染野; 純金属の  $V_2O_5$  融液による腐食に関する基礎的研究……………(2) 317  
 室井新一郎・染野・小林; 純金属の  $V_2O_5$  融液による腐食生成物……………(6) 773

## 〔 も 〕

- 森 一美・野村; 低炭素領域における溶鉄の脱炭反応機構……………(1) 29  
 森 一美・佐野・松島・鈴木; ガス-メタル間反応機構に関する研究……………(2) 254  
 森 一美・野村; Ar- $CO_2$  混合ガスによる溶鉄の脱炭反応機構……………(12)1603  
 森 克巳・川合; 溶鉄とスラグの相互反応 (分配平衡と反応速度) ……(7) 932  
 森 隆・川村・大坪; Al および N を含む鋼の水素雰囲気中加熱による窒化物窒素と固溶窒素の分別定量の可能性についての検討……………(8)1134  
 森 直道・関野・田向; 含 Nb 低炭素鋼の圧延における再結晶, 変態挙動……………(8)1044  
 森 久; 連続鑄造鑄片の欠陥発生とその防止法……………(10)1511  
 盛 利貞・一瀬・丹羽; 水素雰囲気による鋼の脱窒に……………(9)1264

## 〔 や 〕

- 八木芳郎・小林・福塚; 加工した高純度 Fe-Al-N 合金中の AlN の析出……………(7) 872  
 八木芳郎・中村・福塚; 高純度鉄の冷間圧延および再結晶集合組織……………(14)2025  
 柳 義親・山腰・金田・鈴木・新明・初岡; 流動層冷却による熱間圧延線材の直接熱処理……………(14)1969  
 矢田 浩・木村・本田; 極低炭素ニッケルクロム鋼の析出硬化……………(8)1086  
 矢田 浩・木村・中沢; 8Ni-6Cr 系マルエージング鋼の析出強化機構……………(9)1232

- 矢野清之助・長島・大岡・三村・藤島・関野・桜井; 低温用 6% Ni 鋼……………(1) 128  
 八塚健夫・中山・大森・原・井口; 高炉への還元ガス吹込み (FTG プロセス)……………(5) 624  
 山口直治・佐藤・卯月・鈴木; スパークイオン源質量分析法の鉄鋼の微少部分分析への適用……………(10)1495  
 山口 勝・杉本・岩切・原; 赤外吸収スペクトルによる鋼中空化ほう素の定量……………(1) 142  
 山腰 登・金田・鈴木・新明・柳・初岡; 流動層冷却による熱間圧延線材の直接熱処理……………(14)1969  
 山崎俊二・中谷・狩野・中川; 和歌山製鉄所の高炉における酸素富化と液燃吹込……………(5) 600  
 山田健夫・宮下・西尾・下間・大槻; 試験高炉における還元ガス吹込み……………(5) 608  
 山田正弘・川村・渡辺; 冷硝酸法の鋼中非金属介在物分析への適用に関する基礎的研究……………(14)2060  
 山根孟洋・木村・豊田; 冷間圧延後時効した 17-7pH 鋼の機械的および磁氣的性質の異方性……………(2) 285  
 山根孟洋・木村; 一方向凝固インゴットから圧延したステンレス鋼板の集合組織と異方性……………(6) 741  
 山村良彦; 国際十進分類法 (UDC) ……(説) (1) 202  
 山本誠一・桑野・中根・大谷・本田・張; 高炉の通気および荷下がり特性……………(9)1203  
 山本 優・小林・宮川・嵯峨・藤代; 種々の冷却法による含 P オーステナイト耐熱鋼の時効硬化性クリーブ破断強度の改善……………(7) 859

## 〔 よ 〕

- 吉井 裕・大井・野崎; 溶鉄-CaO·SiO<sub>2</sub>·Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 系スラグ間の界面張力におよぼす化学反応の影響……………(7) 830  
 吉織忠継・田中; 圧延板の形状とロールの形状との関連……………(6) 705  
 吉田育之・市山・江島・松村; Fe-Al-N 合金の一次再結晶集合組織におよぼす炭素量の効果……………(1) 93  
 吉田 宏・帆足・吉本・勝田; 耐熱合金に生成するクロマイズ層の特性におよぼす基材組成および処理粉末組成の影響……………(10)1463  
 吉本三則・帆足・勝田・吉田; 耐熱合金に生成するクロマイズ層の特性におよぼす基材組成および処理粉末組成の影響……………(10)1463  
 吉森孝良・平手; 溶融硝酸カリウム中におけるスラグの中和電位差滴定……………(3) 495

## 〔 わ 〕

- 若松茂雄; 低合金鋼中のモリブデンの状態分析……………(3) 472  
 若松茂雄・炭素鋼および低合金鋼中のマンガン状態分析……………(10)1485  
 渡辺一雄・小野; 取鍋内精錬の一方式の開発……………(6) 694

- 渡辺四郎・川村・山田; 冷硝酸法の鋼中非金属  
介在物分析への適用に関する基礎的研究…(14)2060  
渡辺四郎・川村・鈴木; 冷硝酸法による鋼中析  
出物の分離定量…(14)2067  
渡辺俊雄; 蛍光X線分析法による鉄鋼分析の共  
存元素の影響 補正法の検討…(報)(9)1317

## II. 題目別索引

## 〔ア〕

- 圧延  
孔型形状係数…(1) 85  
圧延板とロールの形状…(6) 705  
高張力鋼の制御圧延…(13)1775  
低炭素キルド鋼…(13)1832  
高張力高靱性鋼板…(13)1848  
低炭素非調質高靱性鋼…(13)1861  
Si-Mn系高張力鋼…(13)1893  
高純度鉄の冷間…(14)2025

## 〔イ〕

- 硫黄  
リムド鋼の凝固…(1) 41  
異方性  
17-7pH鋼…(2) 285  
18-8 ステンレス鋼板…(6) 741

## 〔エ〕

- 塩基度  
スラグの中和電位差滴定…(3) 495  
延性  
TiN分散相の影響…(10)1415

## 〔オ〕

- オーステナイト  
Ni-Cr-Mo-V鋼の結晶粒…(1) 119  
含Nb低炭素鋼の再結晶…(10)1424  
遅れ破壊  
低合金鋼の…(3) 395  
等温熱処理した鋼の…(14)2005

- 温度  
精度, 標準…(説)(9)1294  
温度制御  
サブランスによる転炉の…(技)(1) 151

## 〔カ〕

- 加工硬化指数  
軟鋼板の…(8)1096  
界面張力  
溶鉄スラグ間の…(7) 830  
攪拌  
取鍋内精錬…(6) 694  
還元  
微粉鉄鉱石の輸送層…(7) 821

- 溶融酸化鉄の…(10)1363  
鉄鉱石の回転流動…(12)1557  
還元ガス  
試験高炉への吹込み…(5) 608  
高炉への吹込み (FTG プロセス)…(5) 624

## 〔キ〕

- キルド鋼  
制御圧延…(13)1832  
気体-液体反応  
反応機構…(2) 254  
起電力  
Ti-O系の熱力学…(12)1579  
機械的性質  
Mo鋼の恒温変態組織…(6) 764  
低炭素 Si-Mn鋼のCa処理…(10)1456  
常温用 TRIP鋼の…(12)1693  
低炭素低合金ベイナイト…(13)1877  
強度  
低炭素低合金ベイナイトの…(8)1076  
凝固  
リムド鋼におよぼす硫黄…(1) 41  
酸化物系非金属介在物の挙動…(1) 60  
工具鋼の急冷…(7) 899  
工具鋼の熱処理特性…(9)1246  
鑄塊の組織…(9)1302  
非金属介在物の挙動…(技)(10)1504  
金属化学  
国際シンポジウム…(報)(8)1168  
金属  
研究の長期計画…(報)(9)1346

## 〔ク〕

- クリープ  
含Pオーステナイト耐熱鋼…(7) 859  
 $\alpha$ 線照射されたステンレス鋼…(8)1117  
クロマイズ  
耐熱合金の…(10)1463  
クロム  
蛍光X線分析法…(報)(9)1317

## 〔ケ〕

- 計算機システム  
室蘭第2製鋼工場…(技)(9)1289  
珪素  
高炉内の移行…(2) 219  
Fe-Si合金の機械的性質におよぼす…(7) 842  
気相から溶鉄への移行…(14)1927  
珪素鋼  
二次再結晶挙動…(3) 452  
再結晶粒成長速度…(14)2102  
欠陥  
連続鑄造片の…(10)1511  
結晶粒度  
含Nb低炭素鋼の圧延…(8)1044

軟鋼の混粒	論(8) 1107
Si-Mn 系高張力鋼	論(13) 1893
微粒処理鋼	論(13) 1759
細粒非調質高靱性鋼	論(13) 1861
建設機械用鋼材	
概説	特(7) 960

## 〔コ〕

コークス比	
高炉複合送風	(義)(5) 566
降伏応力	
Fe-Si 合金の	論(7) 842
純鉄多結晶体の	論(10) 1438
工具鋼	
急冷凝固による相	論(7) 899
急冷凝固した鋼の熱処理特性	論(9) 1246
格子欠陥	
電頭による性質決定	(説)(2) 343
鋼管	
製造の発達と展望	特(14) 2095
鋼板	
連铸による薄鋼板用鋼の製造	論(3) 387
成形性と力学的性質	論(3) 501
軟鋼板の $n$ 値	論(8) 1096
制御圧延による製造	論(13) 1848
構造用鋼	
Ni-Cr-Mo-V 鋼の $\gamma$ 結晶粒	論(1) 119
低合金鋼の遅れ破壊	論(3) 395
中炭素 Cr 鋼の諸性質	論(3) 411
Mo の状態分析	論(3) 472
含 Nb 低炭素鋼の再結晶, 変態	論(8) 1044
低炭素低合金ベイナイト	論(8) 1076
含 Nb 低炭素鋼の再結晶	論(10) 1424
低炭素 Si-Mn 鋼の機械的性質	論(10) 1456
低炭素低合金ベイナイト	論(13) 1877
高張力鋼の発達と溶接	特(13) 1903
中炭素 Ni-Cr-Mo 鋼の衝撃靱性	論(14) 1993
遅れ破壊特性	論(14) 2005
高速度鋼	
焼結鍛造された	論(12) 1646
ガス雰囲気による熱処理	論(14) 1961
高靱性鋼	
低炭素非調質鋼	論(13) 1861
高 Mn 鋼	
炭化物析出	論(3) 423
高張力鋼	
熱サイクル試験	論(2) 306
変態組織と靱性	論(3) 434
非調質鋼の冶金技術研究	(説)(13) 1753
制御圧延における冶金的因子	論(13) 1775
非調質含 AlN 鋼	論(13) 1791
土木用鋼構造への利用	論(13) 1806
溶接割れ感受性	(説)(13) 1812
破壊靱性, 冶金的要因	論(13) 1822
制御圧延による製造	論(13) 1848

Si-Mn 系鋼の圧延組織微細化	論(13) 1893
構造用鋼の発達と溶接	特(13) 1903
高炉	
送風圧変動の予測	論(1) 18
炭素移行	論(2) 231
Si 移行	論(2) 219
燃料吹込み技術	(総)(5) 559
複合送風	(義)(5) 566
重油置換率, 多量吹込み	論(5) 578
重油吹込みの炉内現象	論(5) 589
酸素富化, 液燃吹込み	論(5) 600
還元ガス吹込み	論(5) 608
還元ガス吹込み (FTG プロセス)	論(5) 624
高温送風	(技)(5) 651
通気, 荷下がり特性	論(9) 1203
炉底侵食	論(12) 1705
黒鉛	
溶鉄への炭素の移動	論(9) 1193

## 〔サ〕

再結晶	
Fe-Al-N 合金	論(1) 93
歪焼鈍法における珪素鉄の	論(3) 452
含 Nb 低炭素鋼の圧延	論(8) 1044
$\gamma$ の抑制効果	論(10) 1424
低炭素鋼板におよぼす V, N	論(12) 1612
炭化物, 窒化物の影響	論(12) 1674
高張力鋼の制御圧延	論(13) 1775
高純度鉄の	論(14) 2025
珪素鋼の	特(14) 2102
酸化	
精錬プロセスの反応	論(6) 675
酸化鉄	
固体炭素による還元	論(10) 1363
酸素	
溶鋼中の迅速分析	論(10) 1477
酸素富化	
重油置換率, 多量吹込み	論(5) 578
高炉の液燃吹込み	論(5) 600
炉ガスのアンモニア合成への利用	論(5) 637

## 〔シ〕

集合組織	
Fe-Al-N 合金	論(1) 93
17-7pH 鋼	論(2) 285
18-8 ステンレス鋼板	論(6) 741
高純度鉄の	論(14) 2025
重油	
燃料吹込み技術	(総)(5) 559
高炉の置換率, 多量吹込み	論(5) 578
高炉の炉内現象	論(5) 589
焼結	
鉍物の組成と腐食像	論(8) 1031
シミュレーションを用いた過程	論(12) 1567
高速度鋼の抗折力	論(12) 1646

## 衝撃試験

上部降伏応力の測定誤差……………(8)1176

## 伸線

張力変動とダイスの摩耗……………(10)1385

## 優炭

高速度鋼の熱処理……………(14)1961

## 浸炭

含 Si, NiCrMo 鋼……………(7)921

## 靱性

高張力鋼の変態組織……………(3)434

低炭素鋼の……………(8)1067

低炭素低合金ベイナイトの……………(8)1076

中炭素 NiCrMo 鋼……………(14)1993

## 純鉄

下部降伏応力, 流れ応力……………(10)1438

冷間圧延, 再結晶集合組織……………(14)2025

## 〔ス〕

## スラグ

中和電位差滴定……………(3)495

溶鉄間の界面張力……………(7)830

溶鉄との相互反応……………(7)932

溶鉄の脱燐……………(9)1225

溶融けい酸塩から放出されるイオン……………(10)1376

## ステンレス鋼

17-7pH 鋼の異方性……………(2)285

集合組織と異方性……………(6)741

 $\alpha$ 線照射……………(8)1117

含 Al 低 Ni 鋼の時効硬化……………(12)1653

## 〔セ〕

## 成形

材料の力学的性質……………(3)501

自動車車体部品のプレス……………(10)1396

## 製鋼

日ソ物理化学シンポジウム……………(報)9)1333

 $4\text{CaO(S)} + 2\text{P} + 5\text{O} = 4\text{CaO} \cdot \text{P}_2\text{O}_5\text{(S)}$  反応

……………(報)9)1350

 $\text{S} + \text{H}_2 = \text{H}_2\text{S}$  反応……………(報)10)1535

## 製錬

高温固体電気化学……………(12)1729

## 精錬

取鍋内……………(6)694

## 脆性

非調質含 AlN 高張力鋼……………(13)1791

## 析出

高炭素鋼の  $\gamma$ -炭化物……………(6)726

高 Mn 鋼の炭化物……………(3)423

Fe-Al-N 合金の AlN……………(7)872

Nb, V による微粒処理鋼……………(13)1759

非調質含 AlN 高張力鋼……………(13)1791

## 析出硬化

含 P オーステナイト耐熱鋼……………(7)859

極低炭素 NiCr 鋼……………(8)1086

8 Ni-6 Cr 系マルエージ鋼……………(9)1232

含 Al 低 Ni 強力ステンレス鋼……………(12)1653

マルエージ鋼……………(12)1663

## 石炭

組織学的検討と応用……………(1)158

## 石灰

溶鉄の脱燐……………(9)1217

溶鉄脱燐……………(14)1940

## 線材

流動層冷却による熱処理……………(14)1969

## 〔ソ〕

## 組織

25 Cr-20 Ni-Fe-C 合金……………(1)107

低温脆性破面との関連……………(2)293

高張力鋼の靱性……………(3)434

Mo 鋼の機械的性質……………(6)764

高炭素鋼の変態……………(7)885

工具鋼の急冷凝固……………(7)899

焼結鉍中の鉍物……………(8)1031

低炭素鉄合金の変形……………(8)1054

鑄塊の……………(9)1302

## 送風

送風圧変動の予測……………(1)18

高炉複合送風……………(義)5)566

高炉の高温送風……………(技)5)651

## 〔タ〕

## ダイス

高速伸線機……………(10)1385

## 帯域溶融

鋼の CO 反応……………(14)1951

## 耐火物

製鉄製鋼用の進歩……………(14)2089

## 耐候性鋼

鍍層の安定……………(14)2034

## 耐熱鋼

21-12N 鋼……………(6)751

含 P オーステナイト鋼……………(7)859

クロマイズ層の特性……………(10)1463

高温強度におよぼす Nb, Ti, Mo, B……………(12)1623

18 Cr-10 Ni 鋼の高温強度と組織……………(12)1632

21-4N 鋼の粒界反応……………(14)1984

## 耐熱合金

クロマイズ層の特性……………(10)1463

## 脱酸

介在物の凝集……………(6)685

鋼中脱酸生成物……………(6)787

溶鋼の Ti……………(12)1594

## 脱炭

低炭素領域の溶鉄……………(1)29

Ar-CO<sub>2</sub> ガスによる溶鉄の……………(12)1603

## 脱窒

水素雰囲気による鋼の……………(9)1264

## 脱燐

石灰による溶鉄の……………(9)1217

酸化鉄スラグによる溶鉄の……論(9)1225  
石灰による溶鉄の……論(14)1940

## 炭化物

高 Mn 鋼の析出 ……論(3)423  
高炭素鋼の焼戻し ……論(6)726  
再結晶挙動におよぼす ……論(12)1674  
高炭素低合金鋼の球状化 ……論(14)2012

## 炭素

Fe-Al-N 合金の再結晶集合組織 ……論(1)93  
気相から溶鉄への移行 ……論(2)231  
黒鉛から溶鉄への移動 ……論(9)1193  
溶融酸化鉄の還元 ……論(10)1363

## 炭素鋼

低温脆性破面と組織 ……論(2)293  
焼戻し過程における  $\alpha$ -炭化物 ……論(6)726  
変態組織と脆性破面 ……論(7)885  
衝撃破面と靱性 ……論(8)1067  
軟鋼板の  $n$  値 ……論(8)1096  
軟鋼の混粒と変形応力 ……論(8)1107  
再結晶におよぼす V, N ……論(12)1612

## 〔 チ 〕

## チタン

化合物の抽出分離定量法 ……論(3)482  
炭窒硫化物 ……(速)(9)1330  
Ti-O 系の熱力学 ……論(12)1579  
溶鋼の脱酸 ……論(12)1594  
含 V, 16 Cr-10 Ni 耐熱鋼におよぼす ……論(12)1623  
18 Cr-10 Ni 鋼におよぼす ……論(12)1632

## 窒素

窒化物窒素と固溶窒素の定量 ……論(8)1134  
低炭素鋼板の再結晶におよぼす ……論(12)1612

## 窒化物

再結晶挙動におよぼす ……論(12)1674

## 鋳塊

組織と凝固 ……論(9)1302

## 抽出分離

鋼中 Ti 化合物 ……論(3)482  
非金属介在物分析 ……論(14)2060  
鋼中析出物の ……論(14)2067

## 直接製鉄

回転流動層における還元 ……論(12)1557

## 〔 テ 〕

## テール

鋼中での挙動と状態分析 ……論(14)2040

## 低温脆性

破面と組織 ……論(2)293

## 低用温鋼

熱サイクル試験 ……論(2)306  
6% Ni 鋼 ……論(1)128

## 鉄鋼業

生産技術の展望 ……(展)(1)3  
北欧使節団 ……論(7)955

## 鉄鋳石

硫化鉄鋳 ……論(2)325

水素による輸送層還元 ……論(7)821  
焼結鋳の組成と腐食像 ……論(8)1031

## 鉄合金

Fe-Al-N 合金の再結晶集合組織 ……論(1)93  
25 Cr-20 Ni-Fe-C 合金の組織 ……論(1)107  
Fe-Si 合金の降伏, 流れ応力 ……論(7)842  
Fe-Al-N 合金の析出 ……論(7)872  
低炭素鉄合金の変形 ……論(8)1054

## 転 炉

キャピティ深さとスロッピング ……論(1)76  
終点温度制御 ……(技)(1)151  
溶鋼酸素の迅速分析 ……論(10)1477

## 電子顕微鏡

格子欠陥の性質決定 ……(説)(2)343

## 電磁ポンプ

溶融金属の流量制御 ……(技)(8)1145

## 〔 ト 〕

## TRIP 鋼

機械的性質 ……論(12)1693

## 取 鍋

取鍋内精錬 ……論(6)694

## 〔 ナ 〕

## 流れ応力

Fe-Si 合金の ……論(7)842  
純鉄多結晶体の ……論(10)1438

## 〔 ニ 〕

## ニオブ

低炭素鋼の再結晶, 変態 ……論(8)1044  
低炭素鋼の再結晶抑制 ……論(10)1424  
含 V, 16 Cr-10 Ni 耐熱鋼におよぼす ……論(12)1623  
18 Cr-10 Ni 鋼におよぼす ……論(12)1632  
微粒処理鋼 ……論(13)1759

## ニッケル

Ni-Cr-Mo-V 鋼の  $\gamma$  結晶粒 ……論(1)119

## 〔 ネ 〕

## 熱サイクル試験

高張力鋼, 低温強靱鋼 ……論(2)306

## 熱処理

ガス雰囲気による高速度鋼の ……論(14)1961  
流動層冷却による線材の ……論(14)1969

## 熱処理特性

含 Si, NiCrMo 鋼 ……論(7)921  
急冷凝固した工具鋼の ……論(9)1246

## 熱風炉

操業の近似解析 ……論(10)1355

## 燃 料

吹込み技術 ……(総)(5)559  
高炉の液燃吹込み ……論(5)600

## 〔 ハ 〕

## バナジウム

低炭素鋼板の再結晶におよぼす ……論(12)1612

- 18Cr-10Ni 鋼におよぼす ..... (12) 1632  
 微粒処理鋼 ..... (13) 1759
- バナジウムアタック**  
 鉄鋼の試験法 ..... (1) 180  
 $V_2O_5$  による腐食 ..... (2) 317  
 $V_2O_5$  による腐食生成物 ..... (6) 773
- 破壊**  
 高張力鋼の破壊靱性 ..... (13) 1822
- 破壊靱性**  
 高張力鋼の ..... (13) 1822
- 破面**  
 低温脆性と組織 ..... (2) 293  
 高張力鋼の組織と靱性 ..... (3) 434  
 高炭素鋼の脆性 ..... (7) 885  
 低炭素鋼の衝撃 ..... (8) 1067

## 〔ヒ〕

- 非金属介在物**  
 凝固過程における挙動 ..... (1) 60  
 耐火物に起因する形成機構 ..... (2) 267  
 鋼中脱酸生成物 ..... (6) 787  
 Si-Mn 脱酸における凝集 ..... (6) 685  
 低炭素 Si-Mn 鋼の Ca 処理 ..... (10) 1456  
 凝固過程における挙動 ..... (技) (10) 1504  
 冷硝酸法による分析 ..... (14) 2060  
 連続鑄造鋼片の ..... (技) (14) 2078
- 表面皮膜**  
 クロム酸水溶液中の電気化学的性質 ..... (8) 1126

## 〔フ〕

- フェロアロイ**  
 製造法の進歩 ..... (8) 1152
- 腐食**  
 純金属の  $V_2O_5$  による ..... (2) 317  
 純金属の  $V_2O_5$  による生成物 ..... (6) 773  
 純鉄表面皮膜 ..... (8) 1126  
 耐候性鋼の鍍層 ..... (14) 2034
- 粉末冶金**  
 現状, 問題点, 新しい技術 ..... (展) (3) 519  
 BN の定量 ..... (1) 142  
 Mo の状態 ..... (3) 472  
 Ti 化合物の抽出分離 ..... (3) 482  
 低合金鋼の標準試料 ..... (報) (3) 533  
 窒化物窒素と固溶窒素の ..... (8) 1134  
 擬似さび中の Fe の ..... (9) 1280  
 蛍光X線分析法 ..... (報) (9) 1317  
 転炉炉中溶鋼酸素の ..... (10) 1477  
 Mn の状態 ..... (10) 1485  
 スパークイオン源質量分析 ..... (10) 1495  
 低合金鋼の標準試料 ..... (報) (12) 1718  
 鋼中の状態 ..... (14) 2040  
 けい光X線, 発光分光分析 ..... (14) 2049  
 冷硝酸法による非金属介在物 ..... (14) 2060  
 鋼中析出物の分離 ..... (14) 2067
- 分類法**  
 国際十進 ..... (説) (1) 202

## 〔ヘ〕

- ベイナイト**  
 低炭素低合金の強度と靱性 ..... (8) 1076  
 機械的性質と合金元素 ..... (13) 1877  
 中炭素 NiCrMo 鋼の衝撃靱性 ..... (14) 1993
- ペレット**  
 異常膨脹 ..... (2) 240  
 不活性化 ..... (2) 375  
 海水処理鉄の還元ふくれ ..... (8) 1039
- 変形**  
 自動車車体部品の変形状態 ..... (10) 1396  
 低炭素鉄合金 ..... (8) 1054  
 軟鋼の ..... (8) 1107  
 鋳塊の組織と凝固 ..... (9) 1302

## 〔ホ〕

- ほう素**  
 BNの定量 ..... (1) 142  
 含 V, 16Cr-10Ni 耐熱鋼におよぼす ..... (12) 1623
- 放射線照射**  
 ステンレス鋼のクリープ破断 ..... (8) 1117

## 〔マ〕

- マルエージ鋼**  
 極低炭素 NiCr 鋼 ..... (8) 1086  
 8Ni-6Cr 系の析出強化 ..... (9) 1232  
 析出硬化 ..... (12) 1663
- マルテンサイト**  
 中炭素 NiCrMo 鋼の衝撃靱性 ..... (14) 1993
- マンガン**  
 状態分析 ..... (10) 1485
- 摩耗**  
 断続摩擦の影響 ..... (3) 464  
 高速伸線機のダイスの ..... (10) 1385

## 〔モ〕

- モリブデン**  
 低合金鋼中の状態分析 ..... (3) 472  
 Mo 鋼の組織と機械的性質 ..... (6) 764  
 含 V, 16Cr-10Ni 耐熱鋼におよぼす ..... (12) 1623

## 〔ヤ〕

- 焼戻し**  
 $\alpha$ -炭化物析出 ..... (6) 726

## 〔ヨ〕

- 溶鋼**  
 精錬プロセスの酸化反応 ..... (6) 675  
 介在物の凝集 ..... (6) 685  
 Ti 脱酸 ..... (12) 1594
- 溶接**  
 溶接割れ感受性 ..... (説) (13) 1812  
 構造用高張力鋼 ..... (13) 1903
- 溶鉄**  
 脱炭反応機構 ..... (1) 29

Si 移行	論(2)	219
気相からの炭素移行	論(2)	231
スラグ間の界面張力	論(7)	830
スラグとの相互反応	論(7)	932
黒鉛からの炭素の移動	論(9)	1193
酸化鉄スラグによる脱磷	論(9)	1225
石灰による脱磷	論(9)	1217
Ar-CO <sub>2</sub> ガスによる脱炭	論(12)	1603
気相からの Si 移行	論(14)	1927
石灰による脱磷	論(14)	1940

## 溶融金属

ガス間反応機構	論(2)	254
電磁ポンプによる流量制御	技(8)	1145

## 〔リ〕

## リムド鋼

凝固におよぼす硫黄	論(1)	41
-----------	------	----

## 力学的性質

薄板の成形性	論(3)	501
--------	------	-----

## 粒界反応

オーステナイト耐熱鋼の	論(14)	1984
-------------	-------	------

## 流動層

微粉鉄鉱石の還元	論(7)	821
鉄鉱石の向流還元	論(12)	1557
線材の熱処理	論(14)	1969

## 〔レ〕

## 冷却速度

21-12N 鋼の溶体化加熱後の	論(6)	751
耐熱鋼の粒界反応	論(14)	1984

## 連続铸造

薄鋼板用鋼の製造	論(3)	387
欠陥発生と防止	論(10)	1511
非金属介在物の生成	技(14)	2078

## 〔ロ〕

## ロール

圧延板とロールの形状	論(6)	705
高炭素低合金鋼の炭化物	論(14)	2012

## 炉ガス

アンモニア合成原料への利用	論(5)	637
---------------	------	-----

## III. 随 想

新年を迎えて	的場 幸雄(1)	1
第3回日ソシンポジウムについて	盛 利貞(2)	217
革新を担う人々	中村 信夫(3)	373
〈高炉複合送風特集号〉編集雑感	(5)	557
進歩と調和—日本鉄鋼業への提言—	池島 俊雄(6)	673
会長就任に際して	中野 宏(7)	819
研究管理雑感	西原 守(8)	1029
製鋼への酸素の利用	青山 芳正(9)	1191
ユタの少女—大文字の私—	大谷南海男(10)	1353
情報処理	染野 楳(12)	1555
「非調質高張力鋼の研究と開発」発刊に 当たって	(13)	1751

企業の研究管理者として思うこと…吉崎 鴻造(14) 1925

## IV. 技術資料・特別講演・その他

## 鉄鋼生産技術の展望

—昭和46年の歩み—(展)	伊木 常世(1)	3
石炭の組織学的検討とその応用について	木村英雄・宮津 隆(1)	158
鉄鋼バナジウムアタック試験法	宮川 大海(1)	180
国際十進分類法(UDC)について(説)	山村 良彦(1)	202

硫化鉄鋼よりの製鉄原料製造に関する現況と 将来	大久保安威・石光 章利(2)	325
電子顕微鏡による格子欠陥の性質の決定(説)	古林 英一(2)	343

薄板の成形性と材料の力学的性質	木原 諄二(3)	501
-----------------	----------	-----

粉末冶金の現状と問題点ならびに新しい技術 について(展)	的場 敏夫(3)	519
---------------------------------	----------	-----

低合金鋼の機器分析用日本鉄鋼標準試料の評 価(報)	岡崎 和(3)	533
------------------------------	---------	-----

わが国における燃料吹込み技術の発展とその 将来について(総)	池上 平治(5)	559
-----------------------------------	----------	-----

高炉複合送風の理論(義)	館 充(5)	566
鋼中脱酸生成物に関する構造上の諸問題	岩本 信也(6)	787

溶鉄とスラグの相互反応(分配平衡と反応速 度)	川合 保治(7)	932
----------------------------	----------	-----

北欧鉄鋼使節団に参加して	的場 幸雄(7)	955
建設機械用鋼材について	田口 一男(7)	960

フェロアロイ製造法の最近の進歩について	成瀬 亘(8)	1152
---------------------	---------	------

金属化学に関する国際シンポジウム (I 基礎と応用, II 鉄冶金業への応用)(報)	不破 祐(8)	1168
---	---------	------

衝撃試験における上部降伏点の測定誤差(寄)	川西 哲夫・酒井 拓・作井 誠太(8)	1176
-----------------------	---------------------	------

測温の精度と標準について(国際温度標準の 変更にあたって(説))	高田 誠二(9)	1294
-------------------------------------	----------	------

鑄塊の組織と凝固条件	岡本 平(9)	1302
------------	---------	------

蛍光X線分析法による鉄鋼分析の共存元素の 影響補正法の検討(報)	渡辺 俊雄(9)	1317
-------------------------------------	----------	------

鋼中の Ti <sub>4</sub> X <sub>2</sub> S <sub>2</sub> 形-炭窒硫化物について(速)	成田 貴一・松本 洋(9)	1330
--	---------------	------

第3回日ソ製鋼物理化学合同シンポジウム報 告(報)	日本鉄鋼協会訪ソ学術使節団(9)	1333
------------------------------	------------------	------

金属研究の長期計画について(報)	(9)	1346
------------------	-----	------

鉄鋼反応の推奨平衡値(報)	松下 幸雄・坂尾 弘(9)	1350
---------------	---------------	------

連続铸造鑄片の欠陥発生とその防止法	森 久(10)	1511
-------------------	---------	------

製鋼反応の推奨平衡値 S + H <sub>2</sub> = H <sub>2</sub> S 反応の平衡に関する推奨値 (報)	松下 幸雄・坂尾 弘(10)	1535
---	----------------	------

低合金鋼の機器分析用日本鉄鋼標準試料の評		
----------------------	--	--

価一標準化試料Aシリーズ(報)	岡崎 和・河島 磯志…(12) 1718
高温固体電気化学と鉄鋼製錬の化学 <sup>㊦</sup>	後藤 和弘…(12) 1729
非調質高張力鋼の冶金技術研究の概観(説)	荒木 透…(13) 1753
ニオブ, パナジウム添加による微粒処理鋼 <sup>㊦</sup>	梶 晴男・木下 修司・林 登…(13) 1759
高張力鋼の制御圧延における冶金的因子とホットストリップへの適用 <sup>㊦</sup>	田中 智夫・榎並 禎一…(13) 1775
非調質含 AlN 高張力鋼の特性 <sup>㊦</sup>	田知本一雄・雑賀 喜規・深川 宗光…(13) 1791
各種高張力鋼の土木用鋼構造への利用(説)	堀川 浩甫…(13) 1806
高張力鋼の溶接割れ感受性の推定について(説)	伊藤 慶典・別所 清…(13) 1812
高張力鋼の破壊靱性および冶金的要因について <sup>㊦</sup>	三村 宏…(13) 1822
日本における構造用高張力鋼の発達と溶接上の問題点 <sup>㊦</sup>	木原 博…(13) 1903
最近における製鉄, 製鋼用耐火物の進歩 <sup>㊦</sup>	谷 哲郎…(14) 2089
最近における鋼管製造の発達と展望 <sup>㊦</sup>	小田 助男…(14) 2095
珪素鋼の1次再結晶粒の正常粒成長速度に及ぼす微量添加元素の影響 <sup>㊦</sup>	今井 光雄…(14) 2102

## V. 抄 録

<b>【原 料】</b>	
焼結鉍の生産性に及ぼすぬれの影響	(1) 208
原料鉍石の破碎と篩分けに関する研究	(3) 549
Algoma 炭による普通炭装入と予熱炭装入の比較実操業試験	(6) 811
石炭とコークスの管理	(7) 968
自溶性鉍石を使用したペレット操業	(8) 1178
グリーンペレット品質の鉄鉍石結晶粒子形態への依存性	(13) 1913
<b>【耐 火 物】</b>	
部分安定化ジルコニアのイオン伝導	(1) 208
高炉の朝顔にグラファイトおよびセミグラファイトレンガを使用した場合の温度分布の測定と計算	(2) 360
アルミン酸カルシウムセメントで結合された92~97%アルミナセラミックスの精密鑄造	(2) 360
最近の熱風炉用耐火物の動向	(7) 968
ドイツおよびオランダにおける大型高炉ライニングの現状と動向について	(8) 1178
高炉用炭化ケイ素質レンガのスラグ反応に関する研究	(8) 1178
熱風炉におけるケイ石レンガの熱機構挙動	(8) 1179
<b>【燃 料 および 熱】</b>	
形状と表面状態の異なる模型体の測定による成型コークスの抵抗係数	(7) 968

<b>【製 鉄】</b>	
酸化鉄の還元における二領域説	(1) 208
石灰添加ペレットの還元時の異常なふくれについて	(1) 208
ウーグレーの試験高炉での焼結鉍の還元崩壊の発生と影響について	(1) 209
高炉の風圧と風量の統計的解析	(2) 360
高炉内における装入物移動速度	(3) 549
高温還元ガス・常温酸素複合送風(空気を含まない)時の高炉操業諸元	(3) 549
1:1の装入装置模型による高炉中装入物の構造の研究	(5) 660
焼結鉍の物理的性質, 構造, 鉍物量に対する熱処理の影響	(7) 969
高温熱風炉内の耐火物使用と耐火物の特性	(7) 969
高炉のモデルのための鉍石の還元反応の数式化	(8) 1179
ち密な固体とガスの不均一反応における熱, 物質移動の影響の研究	(8) 1179
低コストの還元ガス	(9) 1353
高炉の棚吊りの減少	(9) 1353
高炉装入物の還元過程における挙動	(9) 1353
溶鉄中炭素によるシリカ還元速度について	(12) 1746
反応 $\text{CaO} + 3\text{C} = \text{CaC}_2 + \text{CO}$ と $\text{CaO}-\text{Al}_2\text{O}_3-\text{CaF}_2$ 系中の $\text{CaO}$ の活量	(12) 1746
ウーグレー試験高炉で用いた種々の耐火物の調査結果	(12) 1746
熱返鉍の再篩分の効果	(12) 1747
高炉の最適操業の考察	(12) 1747
$\text{H}_2-\text{H}_2\text{O}$ 混合ガスによるウスタイトの酸化および還元反応の速度と機構	(13) 1913
$\text{CaO}-\text{SiO}_2-\text{Al}_2\text{O}_3$ 系における水蒸気溶解度	(13) 1913
高炉内のガス滞留時間の測定方法	(13) 1914
酸化鉄のガス還元(第3報)・多孔質および緻密な酸化鉄および鉄の酸化-還元	(14) 2112
マンガンによる溶鉄の脱酸に関する熱力学的考察	(14) 2112
<b>【製 鋼】</b>	
非連続的, および連続的な製鋼法における物質移動について	(1) 209
ガス吹込み処理における物質移動について(I. パラメーターの検討)	(1) 210
ガス吹込み処理における物質移動について(II. 総括)	(1) 210
自由落下粒鉄の酸化速度	(1) 210
異相冶金反応における動的な界面張力の測定	(1) 210
溶鋼の酸化度を連続測定するための起電力法の利用	(1) 211
“LD”スラグ-溶鉄間でのマンガンと酸素の平衡	(2) 361
酸素製鋼におけるヒュームの生成機構	(2) 361
$\text{CaF}_2$ を主成分とするスラグの活量, サルファーキャパシティ, 相平衡	(2) 361
炭素鋼塊のブローホール生成に関する理論および実際の展望	(2) 362
送風速度を $430\sim 480\text{m}^3/\text{min}$ に強化した130T	



- 転炉の操業……………(2) 362  
 複合脱酸剤の検討……………(2) 362  
 溶融 Fe-Ni 合金への TiN の溶解速度 ……(2) 363  
 高アルミナスラグと Fe-Ti および Fe-Al 合金  
 界面における静的ならびに動的界面張力……(2) 363  
 希土類金属によつて溶鉄を脱酸したときの脱酸  
 生成物の分離速度……………(2) 363  
 溶融純鉄および Mn, Ti, B を含む溶鉄中の酸素  
 の活量 Mo, W, Nb, Ta を含む溶鉄中の酸素  
 の活量……………(2) 549  
 溶融金属浴中の酸素の活量に対する二, 三の元  
 素の協同効果……………(3) 550  
 Fe-O-S 系における介在物の生成……………(3) 550  
 鋼が凝固するときの非金属介在物の生成……………(3) 550  
 鋼を真空処理するときの酸素活量の決定, 第 1  
 報……………(3) 551  
 固体介在物除去の機構中の表面現象の役割……(5) 660  
 溶融金属の脱炭の強さにおよぼす反応表面の閉  
 鎖の影響……………(5) 660  
 新しい研究方法によるアルミニウムの脱酸能力  
 の理論的, 実験的決定……………(5) 661  
 溶鋼の酸素および温度の同時測定用プローブ…(5) 661  
 石灰の滓化速度の研究……………(5) 661  
 CaF<sub>2</sub>, Na<sub>2</sub>O および Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> の含有量が異なつ  
 たスラグによる固体および液体のサブレーヤ  
 ーの同化速度の研究……………(6) 811  
 エレクトロスラグ再溶融における非金属介在物  
 の除去の問題について……………(6) 811  
 溶鉄に溶解している炭素の炭酸ガスによる酸化(7) 969  
 鋼浴中の不純物の酸化速度, 第 1 報……………(7) 969  
 溶鉄と溶鋼の輸送, 処理および制御への電磁場  
 応用の可能性……………(8) 1180  
 金属の循環流における非金属介在物の挙動……(8) 1181  
 Rotovert 製鋼法 ……………(8) 1180  
 溶鉄のバルクに存在する酸化物-溶鉄界面にお  
 ける CO 気泡の核生成速度……………(8) 1180  
 炭素の臨界海濃度におよぼす温度およびガスの  
 酸素ポテンシャルの影響について……………(8) 1181  
 マンガン-炭素鋼のマンガンサルファイド介在  
 物の平均径に及ぼす凝固速度と硫黄濃度の影  
 響……………(9) 1353  
 溶鋼 Fe-C の脱炭の 2, 3 の問題 ……………(9) 1354  
 ガス気泡によるスラグへの金属の移動におよぼ  
 す相の物理的-化学的性質の影響 ……………(9) 1354  
 溶鉄中の C-O 反応の速度論……………(10) 1547  
 転炉における溶鋼中酸素におよぼすマンガンの  
 影響……………(10) 1547  
 溶鉄中における脱酸剤の拡散……………(10) 1547  
 溶鉄粒による平炉鋼浴への窒素の輸送過程……(10) 1547  
 連続溶解法の開発……………(12) 1747  
 18ニッケルマルエージング鋼のエレクトロスラ  
 グ再溶融……………(13) 1914  
 鋼の脱酸過程の研究……………(13) 1914  
 溶鉄中のチタン, 酸素および窒素の溶解度……(13) 1915  
 BOF 実験炉による化学, 熱勾配の観測 ……(14) 2112  
 2 元系のデータから四元系希薄溶液中の酸素の  
 活量の計算方法……………(14) 2112  
 還流式脱ガス法による脱炭の研究……………(14) 2113  
 溶鋼の真空処理……………(14) 2113  
 溶融 Fe-Mn-C 合金の脱炭速度および沸騰の  
 強さの法則……………(14) 2114  
 銀との界面における溶融 Fe-C 合金の張力と相  
 の付着……………(14) 2114  
 金属流滴における炭素の酸化速度の解析とスラ  
 グ中でのその滞留時間の評価……………(14) 2114  
 【純 鉄】  
 全弗化物系低導電性スラグを用いたエレクトロ  
 スラグ再溶解……………(9) 1354  
 【鑄 造】  
 鉄の凝固機構に関する理論的ならびに実験的  
 基礎……………(2) 363  
 鉄の凝固組織 I (マクロ組織) ……………(2) 364  
 鉄の凝固組織 II (ミクロ組織) ……………(2) 364  
 エレクトロスラグ溶解法による型鑄造……………(6) 811  
 球状黒鉛鑄鉄の進歩と未来……………(7) 970  
 鑄物の量産のためのマグネテックモールド法の  
 工業的応用について……………(9) 1355  
 【加 工】  
 鋼中の炭化物相の挙動におよぼす加工熱処理の  
 影響……………(1) 211  
 遊星圧延機による高変形抵抗の鋼および合金の  
 圧延……………(1) 211  
 Cr-Ni-Fe 系の高クロム合金の微細組織と超塑  
 性……………(1) 212  
 圧延のためのスラブの再熱……………(2) 364  
 ビレット再加熱炉の設計と選択に影響を及ぼす  
 冶金的要因……………(2) 365  
 オープンコイル状の電磁鋼の脱炭……………(2) 365  
 連続鑄造薄鋼板のプレス成形性……………(3) 551  
 冷延制御と臨界温度範囲内での焼鈍とによる低  
 炭リムド鋼への高深絞性の付与……………(5) 661  
 オーステナイト系ステンレス鋼の熱間加工性に  
 およぼす窒素とニッケルの影響……………(5) 662  
 17-5G-13Ni-2.8Mo ステンレス鋼の凝固の間  
 の窒素の分布……………(6) 812  
 溶接熱サイクル再現試験による HY-80 鋼熱  
 影響部の組織と諸特性の検討……………(6) 812  
 高速度鋼または超硬合金による普通鋼の切削に  
 よる炭素の拡散……………(6) 812  
 圧延機ロール材における最近の進歩……………(9) 1355  
 オーステナイト-パーライト変態における鋼の  
 加工熱処理……………(9) 1355  
 炭素鋼および低合金鋼のコントロールローリン  
 グ……………(13) 1915  
 潜弧炉にホットワイヤ添加を併用した溶接およ  
 び肉盛り……………(14) 2114  
 極地ガスパイプライン布設への自動溶接の適応  
 性について……………(14) 2115  
 【性 質】  
 高強度マルエージ型 Ni-Co-Mo 鋼の破壊挙動(1) 212

- 欧州における最近の高速度鋼の進歩……………(1) 212  
 SO<sub>2</sub> を含む雰囲気中の鉄の酸化……………(1) 213  
 無水亜硫酸雰囲気中の鉄-クロム合金の酸化……………(1) 213  
 2・25CrMo 鋼のクリープラプチャー試験中の金  
 相学的変化……………(1) 213  
 製造者の立場から見た高速度鋼の技術……………(1) 214  
 常温態度におよぼす熱間加工で生成したサブ組  
 織の影響……………(1) 214  
 普通鋼板の再結晶挙動の研究……………(1) 214  
 ばね鋼の脱炭防止と疲労強度におよぼす熱処理  
 の影響……………(1) 215  
 種々の加熱速度および保持時間が各種炭素鋼の  
 再結晶過程に及ぼす影響……………(2) 365  
 オーステナイト鋳鉄におけるマルテンサイト変  
 態および機械的性質と破壊のモードにおよぼ  
 すその影響……………(2) 366  
 長時間クリープ破断および高温耐力データの解  
 析……………(2) 366  
 鉄-マンガン合金の組織と諸性質……………(2) 366  
 Nb で安定化されたオーステナイト-ステンレ  
 ス鋼の高温疲れ……………(2) 367  
 マルテンサイトの等温核生成に及ぼすオーステ  
 ナイト化条件の影響……………(2) 367  
 15Mo3 鋼のクリープ挙動とグラファイト生成  
 に及ぼす N と Al の影響……………(2) 367  
 侵入型原子を含む $\alpha$ 鉄の動的歪時効に対する転  
 位モデルの応用……………(2) 368  
 冷却中における鋼の組織微細化条件……………(2) 368  
 18Ni200KSi 級マルエージ鋼の粒界破壊におよ  
 ぼす活性化元素の影響……………(3) 551  
 2つの強力鋼の強度と靱性の改善……………(3) 552  
 準安定オーステナイト系ステンレス鋼の応力お  
 よび歪誘発マルテンサイト変態と変態の強度  
 と靱性に及ぼす影響……………(3) 552  
 衝撃強化したオーステナイト-ステンレス鋼の  
 昇温時の機械的性質……………(3) 552  
 炭素鋼の衝撃誘起変態強化におよぼす初期組織  
 および衝撃加圧方法の影響……………(3) 553  
 すぐれた靱性と延性をもつ強カステンレス鋼の  
 開発……………(3) 553  
 準安定オーステナイトの破壊と顕微鏡観察……………(3) 553  
 鉄の相変態塑性(動的超塑性), Fe-C 合金  
 (0.011~1.52% C)における相変態塑性(動的  
 超塑性)……………(3) 553  
 フェライト鋼における組織とクリープ強さの関  
 係……………(3) 554  
 溶接金属の脆性について……………(3) 554  
 切欠き曲げ試験における破壊現象の研究……………(5) 662  
 人工きずをつけた炭素鋼試験片の疲れ強さ……………(5) 662  
 線引きにより得られる引張強さにおよぼすオ  
 ステナイト系鋼線の化学組成の影響とその見  
 積方法……………(5) 663  
 鉛脆性に及ぼす鋼の組成の影響……………(5) 663  
 Ni-Mo熱間ダイス鋼の破壊靱性におよぼす Co  
 の影響……………(5) 663  
 带状組織を有する鋼の組織調整と破壊異方性……………(5) 664  
 窒素を含むオーステナイト鋼の機械的性質およ  
 び溶接性……………(5) 664  
 高温硬さデータからのクリープおよび自己拡散  
 の活性化エネルギーの決定……………(5) 664  
 Fe-Cr-C-Co 鋼の組織と機械的性質……………(5) 665  
 炭素鋼板の固有抵抗に及ぼす成分の効果……………(5) 665  
 ベイナイト鋼の強化機構……………(5) 665  
 超塑性の律速機構……………(5) 666  
 低炭素 Cr-Mo-V 鋼のクリープ破断強度にお  
 よぼす Mo の影響……………(6) 813  
 加工熱処理によるパーライトの球状化の促進に  
 ついて……………(6) 813  
 リューダース帯研究の現状に関する考察……………(6) 813  
 室温におけるアム-コ鉄の応力, 歪, 結晶粒徑  
 および転位密度の関係……………(6) 813  
 高速増殖型原子炉用高ニッケル, クロムステ  
 レス鋼のクリープ特性……………(6) 813  
 調質鋼の破壊靱性とその温度依存性……………(6) 814  
 高張力鋼の組織と環境条件が破壊靱性におよ  
 ぼす影響についての新しい知見……………(6) 815  
 安定粒度の分散粒子からなる2相系 I.理論……………(7) 970  
 安定粒度の分散粒子からなる2相系 II.数値解  
 析……………(7) 970  
 室温で異なつた降伏点を有する Cr-V 鋼のク  
 リープ破断強さに及ぼす Mo の影響……………(7) 971  
 オーステナイトステンレス鋼の粒界腐食におよ  
 ぼす炭化物形態の影響……………(7) 971  
 軸受鋼の疲労寿命におよぼす金属特性の影響……………(7) 971  
 スウェーデン産3鋼種の破壊靱性試験……………(7) 972  
 孔食と非金属介在物との関係……………(8) 1181  
 繰返し押し込み荷重による鋼板の疲労損傷……………(8) 1181  
 窒化物強化細粒鋼製耐寒鋼管の試作……………(8) 1182  
 Nb, V, Ti を少量添加した低合金鋼の性質と  
 強化方法……………(8) 1182  
 鋼の機械的性質におよぼす高温加工熱処理の影  
 響……………(8) 1182  
 焼入時の寸法変化におよぼす諸因子の関係……………(8) 1183  
 鋼における急速破壊と停止の機構……………(8) 1183  
 Fe-Ni-Cr-C 系における加工誘発マルテンサイ  
 ト変態……………(8) 1183  
 水素脆性に対する新しい考え方……………(8) 1184  
 高速度鋼の誘導加熱によるオーステナイト化  
 プロセス……………(8) 1184  
 繊維状破断……………(8) 1185  
 鉄合金のマルテンサイト変態における核生成モ  
 デル……………(9) 1356  
 第2隣接原子の相互作用を考慮した規則格子2  
 元合金の基準状態構造……………(9) 1356  
 $\gamma'$ 析出硬化型 Ni 基超合金の加工熱処理によ  
 る強化……………(9) 1356  
 -269°~700°C で使用される約 0.03% および  
 0.1% N を含むクロム-ニッケル-モリブデン  
 オーステナイト鋼……………(9) 1357  
 介在物の周囲の応力場とそれらの機械的特性に

- 対する関連について……………(10) 1548  
 共析鋼の超塑性……………(10) 1548  
 Ni-6%W 固溶体合金のクリープ挙動におよぼ  
 す雰囲気と結晶粒度の影響……………(10) 1548  
 低炭素キルド鋼の再結晶に及ぼす前焼戻し処理  
 の影響……………(10) 1549  
 窒素添加および窒素無添加の Cr-Ni-Mo オー  
 ステナイト鋼の溶接部の性質におよぼす熱処  
 理の影響……………(10) 1549  
 Cr 鋼と Ni 鋼における残留オーステナイトと  
 非可逆性との関係……………(10) 1549  
 変圧器用鋼の高温無酸化加熱……………(10) 1549  
 加工熱処理における熱間塑性変形と鋼強化機構  
 ………………(10) 1550  
 鉄合金のマルテンサイト温度に関する考察……………(12) 1747  
 室温におけるオーステナイト鋼平滑疲れ試験片  
 表面の汙り線と初期クラック……………(12) 1748  
 熱間加工の中断時におけるオーステナイトの静  
 的再結晶……………(12) 1748  
 Nb/C の異なる 20%Cr-25%Ni オーステナイ  
 ト鋼の三次クリープ過程……………(12) 1748  
 ボロン含有量と 316 オーステナイト鋼のクリー  
 プ破断特性の関係……………(12) 1749  
 5 種の合金鋼の室温強度と延性におよぼす高歪  
 速度の影響……………(12) 1749  
 二軸荷重試験における亀裂開始および停止応力  
 について……………(13) 1915  
 溶製法の違う構造用鋼 USt-37-2, St 37-3,  
 St 52-3 の疲れ強さ……………(13) 1916  
 低合金耐熱鋼溶接部の溶接金属の高温破断強度  
 について……………(13) 1916  
 耐熱材料(平滑および切欠き)の 500~700°C で  
 のくり返し引張り圧縮疲れ強さ……………(13) 1916  
 高純良鉄ならびに低炭素鋼に錫を加えた場合の  
 衝撃挙動……………(13) 1916  
 超塑性の変形機構……………(13) 1917  
 316 オーステナイトステンレス鋼の高温度時効  
 中の相不安定性……………(13) 1917  
 合金鋼の超細粒組織と機械的特性……………(13) 1918  
 Fe-C-Mo 合金中における Mo<sub>2</sub>C 針状炭化物  
 の形成機構……………(14) 1918  
 切欠きをつけた軟鋼の疲れき裂の発生と成長に  
 およぼす厚さの影響……………(14) 2115  
 焼入れおよび焼入れ-時効された鋼の疲れ挙動  
 におよぼす組織的不安定性の効果……………(14) 2116  
 低炭素鋼のオーステナイト領域における再結晶(14) 2116  
 純鉄の熱延集合組織におよぼす熱延条件の影響  
 ………………(14) 2116  
 低炭素鉄の機械的性質におよぼす燐の影響……………(14) 2117  
 疲労クラックの成長を伴う局部降伏……………(14) 2117  
 中炭素鋼の焼もどしマルテンサイトにおける強  
 化機構の研究……………(14) 2117  
 水素中の鉄の脱炭率におよぼすイオウとリンの  
 影響……………(14) 2117  
 TRIP 鋼の熱処理技術……………(14) 2118  
 Fe-25Cr-4Al (Yor Sc) 合金の酸化物付着の機  
 構……………(14) 2118  
 トリアで分散強化した鉄の低温機械的性質……………(14) 2118  
 インコロイ 800 の低サイクル疲労と周期的応力-  
 歪挙動……………(14) 2119  
 ニオブ添加した時効硬化型低合金鋼における強  
 度と靱性の関係……………(14) 2119  
 マルエージング鋼における破面上の線模様-  
 破壊靱性との関連……………(14) 2119  
 Ni 基超合金単結晶の高温疲労の挙動におよぼ  
 す雰囲気の影響……………(14) 2120  
 軟鋼の応力と歪との間の LUDWIK-HOLLOMON  
 の関係における歪硬化係数  $n$  の歪および温度  
 依存性に対する転位モデルの応用……………(14) 2120  
**【物 理 冶 金】**  
 高温における鉄およびニッケルの動的粘塑性挙  
 動……………(1) 215  
 鉄-炭素系固体の熱力学……………(1) 215  
 白鉄中の Si の微細偏析と一次黒鉛化反応……………(5) 666  
 鉄のギザギザ型降伏過程における不純物反応の  
 役割……………(6) 815  
 鉄-炭素-クロム合金の初析フェライトの核生成  
 および成長の速度論……………(6) 815  
 P を含むオーステナイトステンレス鋼における  
 焼入れ欠陥および析出……………(7) 972  
 冶金反応における溶融相の流動および混合につ  
 いて……………(7) 973  
 Fe-Cu 系におけるフェライト-オーステナイト  
 平衡について……………(7) 973  
 $\alpha$  相の時効に及ぼす焼入れ速度の影響……………(9) 1357  
 固体鉄および溶融鉄における C, O, H, N, S の  
 拡散値に関する平均値の推定……………(9) 1358  
 いくつかの焼戻しパラメーターの有効性につい  
 て……………(10) 1550  
 固体および溶融鉄中の C, O, H, N および S の  
 拡散における相関について……………(12) 1749  
 電気化学的測定による溶鉄中の酸素の拡散……………(12) 1750  
 Fe-Ti-Si 合金の時効硬化……………(13) 1918  
 Fe-Ni-C 合金のマルテンサイトからオーステ  
 ナイトへの変態におよぼす加熱速度の影響……………(13) 1918  
 ガスを含む金属内のボイドの熱力学……………(13) 1919  
 コバルトを含む 3 元フェライト合金における規  
 則化した析出物による時効硬化……………(13) 1919  
 Be を含む高張力ステンレス鋼……………(14) 2120  
**【合 金】**  
 新しい Fe-Ni 基超合金 706 の微細組織……………(3) 554  
 1 200°F の最適クリープ特性を与えるための  
 706 合金の熱処理……………(3) 555  
 オーステナイト系ステンレス鋼におよぼすボロ  
 ンの効果……………(6) 816  
 Fe-Cr-C, Fe-Mo-C, FeW-C 合金における炭  
 素と固溶元素の相互作用……………(6) 816  
 特殊鋼製造における非脱炭非酸化熱処理法の実  
 験……………(6) 816  
 FeCrNb 擬二元系共晶合金……………(8) 1185

Fe-Cr-C系状態図とフェライト-特殊炭化物に  
おける Cr の分配 ..... (12) 1750

【その他】

酸洗廃液処理における電解の役割についての展  
望 ..... (1) 216

ガス-熔融金属中の酸素の活量測定に及ぼす固  
体電解質の酸素の通気性の影響 ..... (6) 816

起電力法によるガス相中の酸素量の測定 ..... (8) 1185

現在および将来の輸送機関について ..... (12) 1750

鋼の機械的性質と組織におよぼす冷却速度の影  
響を決定するための一端焼入装置 ..... (13) 1919

【分 析】

高炉スラグ中の水素定量のためのキャリアーガ  
ス法 ..... (9) 1358

鋼中ガス成分の定量とその結果の利用 ..... (9) 1358

## VI. 講演概要 (4号・11号)

高炉内における S およびその他諸元素の移行に関  
する熱力学的考察 樋谷・岡部・大谷 ..... S 1

熔融スラグの気相からの硫黄吸収について  
井上・長・佐々・安藤 ..... S 2

滴下溶鉄粒による MnO の還元 吉井・石井・  
伊藤 ..... S 3

SiO<sub>2</sub> ガスによる高炭素溶鉄への Si の移行につい  
て 吉井・島山 ..... S 4

SiO<sub>2</sub> の高温における分解圧 長井・新明・  
横川・丹羽 ..... S 5

モリブデンおよびタングステンとシリカとの高温  
における反応 長井・新明・横川・丹羽 ..... S 6

小型シャフト炉試験 (ガス還元ペレットの研究-I)  
若山・鈴木・沢村・吉沢 ..... S 7

工業シャフト炉のシミュレーション (ガス還元ペ  
レットの研究-II) 若山・鈴木・沢村・吉沢  
..... S 8

Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 単球ペレットの水素還元における熱および  
物質の移動 沢村・石松・村山 ..... S 9

等温移動層による酸化鉄ペレットの水素還元  
沢村・帆足・石松・村山 ..... S 10

酸化鉄ペレットの脈動還元反応速度 (単一球の場  
合の理論計算) 近江・碓井・谷口 ..... S 11

種々の還元ペレットの再酸化特性 井口・井上  
..... S 13

還元ペレットの再酸化性について 近藤・原・  
相田 ..... S 14

高炉炉底浸食状況の電導紙による相似実験とその  
応用 松永・川崎 ..... S 15

和歌山 1 号高炉解体煉瓦変質状況について  
重盛・堤・鈴木 ..... S 16

コランダム質高炉用レンガの性状 宮武・木脇 ..... S 17

君津第 3 高炉設備と火入れについて 研野・  
石川・阿由葉・楯岡・久米・山本 ..... S 18

君津 3 高炉の操業推移 守・楯岡・水野・天野・  
久米 ..... S 19

洞岡第 4 高炉 (第 5 次) の改修と操業 吉永・

橋本・沢田 ..... S 20

模型実験によるペレットと焼結鉱の装入挙動  
西田・稲葉・沖本・清水・田村・上仲・前井 ..... S 21

ペレットを多量配給した大型高炉のガス分布  
西田・稲葉・沖本・清水・田村・上仲 ..... S 22

福山第 4 高炉におけるムーパプルーアーの適用  
について 樋口・飯塚・大槻・松井 ..... S 23

洞岡 4 高炉充填装入物分布調査 湯村・青野 ..... S 24

洞岡 1 高炉の炉頂ガス分布について 橋本・  
稲垣・湯村 ..... S 25

ペレットの水管理について (ペレット高配合高  
炉操業の検討-I) 松本・山本・山下 ..... S 26

重油多量吹込操業における炉内脱硫率について  
中村・原田・高橋・黒木 ..... S 27

酸素と重油を併用する高炉操業についての一考察  
宮下・西尾 ..... S 28

熱風炉のスタガード・パラレル操業の解析  
堀尾・丹羽・靉 ..... S 29

高炉の操業法に関する一考察 沢村 ..... S 30

高炉の操業解析 赤松・羽田野・福田 ..... S 31

高炭素フェロマンガ製造炉の炉内解析  
(フェロアロイ炉内反応に関する研究-I)  
山岸・中牟礼 ..... S 32

200 t 取鍋底吹脱硫装置における炉外脱硫剤の検  
討実験 成田・広岡・佐藤・富田 ..... S 33

攪拌翼式脱硫法について 神原・二杉・白石・  
島山 ..... S 34

非等温流動還元について (粉鉱石の還元に関する  
研究-V) 大蔵 ..... S 35

希薄輸送状態における酸化鉄の水素還元 藤・  
大蔵・吉沢・相馬 ..... S 36

還元剤内装ドライボールを用いた小型炉による製  
鉄 田中・大場・尾沢・神谷・田中 ..... S 37

グリーンボールの CO 還元時における炭素の挙  
動について 佐山・植田 ..... S 38

石炭配合ペレットについて (鉄鉱石の湿式造粒に  
関する基礎的研究-II) 下飯坂・鴻巣・坂本・  
高橋 ..... S 39

(NaCl-HCl) 接着型磁鉄鉱ブリケットの乾燥およ  
び還元挙動 鴻巣・坂本・熊本 ..... S 40

砂鉄の鉄チタンバナジンの分離について 上野・  
池田・小篠・佃 ..... S 41

小倉製鉄所 No 2 DL 焼結設備の概要について  
野見山・池迫・能美・山形 ..... S 42

君津製鉄所第 3 焼結設備について 石川・永嶋・  
芳賀・島田・梅津 ..... S 43

君津製鉄所第 3 焼結設備の操業について 水谷・  
松原・小山・香川・梅津 ..... S 44

熱返鉱なしの焼結操業について (焼結操業改善の  
ための実機テスト-I) 花房・福留・近藤 ..... S 45

焼結原料のミキサーでの粒化挙動 菅原・清水 ..... S 46

分散剤使用による焼結鉱の製造 菅原・福田 ..... S 47

高 Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 鉄鉱石の焼結性とその品質に及ぼす操業  
条件の影響について 安藤・長岡・山岡 ..... S 48

焼結鉱の高温還元強度試験 (鉄鉱石類の高温還元

- 強度試験に関する研究) 照井・高橋・八木・大森…………… S 49
- 非晶質スラグの軟化特性について 嶋村・宮崎…………… S 50
- 焼結鉍中のスラグ成分の評価について 榎戸・中沢・佐々木・近藤…………… S 51
- CaO-FeO-Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 系溶融体の平衡酸素分圧と酸化、還元反応速度 戸村・佐々木・荒谷・岡部…………… S 52
- 各種冶金反応の簡易解析法 浅井・鞭…………… S 53
- 連続製鋼法のダイナミックモデルに関する一考察 福沢・J. F. Elliott…………… S 54
- ASEA-SKF 取鍋精錬炉内溶鋼の環流速度について 藤井・松野・大井…………… S 55
- ESR 法におけるメタルスラグ間物質移動のモデル実験 小島・井上・豊田・加藤…………… S 57
- RH 真空脱ガスプロセスの理論解析 宮沢・鞭…………… S 58
- $\alpha$ -CaCr<sub>2</sub>O<sub>4</sub> 共存下の高 Cr 溶鋼の酸素溶解度 中村・内村…………… S 59
- 溶融 Fe-Ta 合金の窒素溶解度ならびに Ta 窒化物生成平衡 森田・岩永・浜田・足立…………… S 60
- 電気化学的測定法による溶融未飽和スラグ中の FeO の活量 山内・鰐部・坂尾…………… S 61
- 固体硫化カルシウムを電解質に用いた硫黄濃淡電池 永田・後藤…………… S 62
- オーステナイトの水素溶解度に及ぼす合金元素の影響 諸岡・盛・沢田…………… S 63
- 固体鉄, コバルトおよびニッケルの水素溶解度 諸岡・盛・沢田…………… S 64
- 固体鉄中の珪素の活量 石野・白木・坂尾…………… S 65
- Si 脱酸後の溶解酸素変化 坂上・笹井…………… S 66
- Si 脱酸反応の機構 坂上・笹井…………… S 67
- 脱酸剤の拡散に基づく溶鉄の脱酸 細田・佐野・松下…………… S 68
- 溶鉄のチタン脱酸における介在物の組成と除去速度 小林・大森…………… S 69
- Al-Si 複合脱酸について 草川・吉田・小野…………… S 70
- 溶鉄への複合脱酸剤 Al-Si 合金の溶解過程 草川・吉田・田村…………… S 71
- 半溶融状態における Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 介在物の挙動について 鈴木・谷口・竹之内…………… S 72
- テルル処理によるアルミナクラスターの除去について 堀籠・新名・佐藤・若林…………… S 73
- 介在物量におよぼす諸要因の影響 (円弧型スラブ連铸材の非金属介在物に関する研究-Ⅲ) 広本・松永・大橋・大野…………… S 74
- 連铸鑄片内の大型介在物集積機構 (円弧型スラブ連铸材の非金属介在物に関する研究-Ⅳ) 広本・松永・大橋・芝本・深町…………… S 75
- RH 脱ガス中の介在物挙動 飯田・今井・数土・山田…………… S 76
- DH 処理中における脱酸パターンと地疵成績との関係 根本・榊井・坂田・大久保・長…………… S 77
- 扁平鋼塊底部の介在物の発生機構について (扁平鋼塊底部の内質に関する研究-Ⅰ) 根本・宮下・北川・阪本・小谷野・安齊…………… S 78
- アルミキルド鋼での Ca 系複合脱酸剤使用試験結果 阿部・小池・高橋…………… S 79
- 鋼中酸化物系介在物に対するジルコン系耐火物使用の影響 (鋼中酸化物系介在物に対する製鋼用耐火物の影響-Ⅳ) 永山…………… S 80
- QTM の非金属介在物研究への応用 広本・佐伯・塗…………… S 81
- 転炉における脱炭反応過程の解析 (転炉の自動制御に関する研究-Ⅰ) 根本・尾関・宮脇・橋…………… S 82
- 脱炭効率に及ぼす吸錬条件の影響 (転炉の自動制御に関する研究-Ⅱ) 根本・尾関・宮脇・橋…………… S 83
- 転炉製鋼における低炭素鋼の脱硫について 梅田・池田・豊田・森・丸川…………… S 84
- LD 転炉における高 Cr 鋼の精錬に関する研究 成田・小山・岡村・川口・森谷…………… S 85
- 住金小倉の転炉炉命について 松永・古賀・中谷・水谷…………… S 86
- 転炉におけるボーキサイトの使用について 三宅・野田・大浦・永田…………… S 87
- アルミニウム添加法の開発 梅田・安蔵・末安・青木…………… S 88
- ロータリーノズルについて 齊藤・田中・吉原…………… S 89
- 石灰炉における CO<sub>2</sub> バランスの検討 三村・福富・荒木・田中…………… S 90
- 電炉工場建家集塵設備について 酒井・池永・山本…………… S 91
- 70 t-UHP 電気炉の操業 牛山・福本・坂本…………… S 92
- 連続铸造用浸漬ノズルの模型実験について 根本・川和・佐藤…………… S 93
- 名古屋製鉄所連続铸造設備と操業について 前田・村木・井上・鈴木・田村…………… S 94
- 連続铸造機ピンチロールの温度測定と熱応力解析 豊田・中林・太田・神田・中島…………… S 95
- 連続鑄片の縦割り調査の結果 (連铸鑄片の内質に関する研究-Ⅰ) 川上・石原・半明…………… S 96
- 縦割り鑄片の凝固組織に関する調査結果 (連铸鑄片の内質に関する研究-Ⅱ) 川上・半明・細田…………… S 97
- PbO-SiO<sub>2</sub> 系の固相研究 (スラグ中イオンの状態研究-Ⅲ) 岩本・前山・荻野・足立…………… S 98
- スラグにおける Cr イオンの光吸収の挙動 (スラグ中イオンの状態研究-Ⅳ) 巻野・岩本・荻野…………… S 99
- 人工スラグ中の Fe<sup>2+</sup>, Fe<sup>3+</sup> イオンの Ligand field 光吸収スペクトル 伊東・後藤…………… S 100
- CaO-SiO<sub>2</sub>-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> 三元系スラグの粘性拡がり性などの性質におよぼす添加物の影響 (造塊用フラックスに関する基礎的研究-Ⅰ) 荻野・西脇・寺田…………… S 101
- 溶融 CaO-SiO<sub>2</sub>-P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 系の表面張力 檀・郡司…………… S 102
- 溶鉄による固体酸化物の濡れにおよぼす酸素の影響について 荻野・野城・越田…………… S 103
- 溶鉄中の炭素の拡散 小島・鰐部・坂尾…………… S 104
- 溶鉄中窒素の拡散係数の測定 井上・小島・長・山田・上川…………… S 105

- $\text{Na}_2\text{O}-\text{GeO}_2-(\text{FeO})$  系溶融酸化物中の  $\text{Na}^{24}$  の拡散 金子・雀部 ..... S 106  
 溶融 Fe-Si 合金の電気抵抗 古川・小野・八木 ..... S 107  
 $\text{CaO}-\text{SiO}_2$ ,  $\text{CaO}-\text{Al}_2\text{O}_3$  系溶融の分極曲線と電気二重層の測定 (スラグ-メタル界面現象の研究-I) 桜谷・江見 ..... S 108  
 溶融酸化物層を通しての金属の酸化に及ぼす印加電流の影響 後藤・板谷 ..... S 109  
 金属-イオン電導性酸化物界面における過電圧と電流-電位曲線 川上・後藤 ..... S 110  
 固体白金と溶融酸化物との界面インピーダンス 籠橋・後藤 ..... S 111  
 エレクトロスラグ精錬法におけるスラグ-メタル界面での Faradaic 発熱に関する考察 後藤 ..... S 112  
 連続ブルームの内部割れについて 恵藤・小野沢・阿部・青柳 ..... S 113  
 連続鑄造鑄型内の溶鋼の凝固について 梅田・梨和・丸川・安元・徳田 ..... S 114  
 高速軋打込みによる凝固厚み測定法 (連続鑄造の凝固に関する研究-I) 根本・川和・宮原 ..... S 115  
 凝固厚みにおよぼす操業条件の影響 (連続鑄造の凝固に関する研究-II) 根本・川和・宮原・小谷野 ..... S 116  
 偏析調査により得られた鋼塊凝固過程に関する 2, 3 の知見 (鋼塊の凝固に関する研究-II) 成田・谷口・森・伊藤 ..... S 117  
 La のオートラジオグラフィ法により得られた 2, 3 の知見 (鋼塊の凝固に関する研究-III) 成田・谷口・森・伊藤 ..... S 118  
 鋼鑄物の鑄造組織と機械的性質 大和田・江原・浅田・高尾 ..... S 119  
 大型鋼塊におけるザクと凝固速度との関係について 鈴木・谷口 ..... S 120  
 鋼塊の V 偏析におよぼす重力の影響 (鋼塊の V 偏析について-I) 鈴木・宮本 ..... S 121  
 鋼塊の V 偏析におよぼすテーパの影響 (鋼塊の V 偏析について-II) 鈴木・宮本 ..... S 122  
 角型キルド鋼塊の内部性状におよぼす鑄型形状の影響 (キルド鋼塊の内部性状に関する研究-I) 根本・笹島・長 ..... S 123  
 鉄の一方凝固における CO 生成およびマクロ偏析に及ぼす凝固速度の影響 森・山口 ..... S 124  
 凝固過程の溶湯流動にもとづく不連続バンドの生成現象について 高橋・工藤 ..... S 125  
 平衡分配係数に準ずる分配係数の新しい決定法 高橋・寺井・加藤 ..... S 126  
 鋼中に含まれる Nb, Se および Ge の平衡分配係数について 大井・深山 ..... S 127  
 高速度工具鋼々塊の凝固過程 郡司・日下・石川・須藤 ..... S 128  
 一方凝固したりんを含むオーステナイト鋼鋼塊の凝固組織 郡司・日下・石川・高木 ..... S 129  
 樹枝状晶の成長とアームスペーシング 大野・茂木・吉江 ..... S 130  
 700 kg 鋼塊凝固時の温度変化の計算 内田・新山 ..... S 131  
 Ar-CO-CO<sub>2</sub> 混合ガスによる溶鉄の脱炭反応の機構 森・野村・城田 ..... S 132  
 CO-CO<sub>2</sub> 混合ガスと溶鉄との間の C および O の移動 伊藤・坂尾 ..... S 133  
 高 Cr 鋼の脱炭, 脱窒反応に関する研究 成田・小山・川口・岡村・森谷 ..... S 134  
 含クロム浴の減圧下における脱炭反応挙動に関する研究 横田・深瀬・渡辺・俣 ..... S 135  
 溶鉄の窒素吸収速度に及ぼす C-O 反応の影響について 井上・長・清水 ..... S 136  
 水蒸気からの溶鉄の酸素および水素吸収 長・井上 ..... S 137  
 スラグから溶鉄への復燐速度に関する基礎的研究 川合・森 ..... S 138  
 非金属介在物と鋼の疲れ性質に関する一考察 (鋼の疲れ性質と介在物に関する基礎的研究-IX) 角田・内山・荒木 ..... S 139  
 調質 60 キロ鋼の片振り疲れ時のストリーション間隔と亀裂開口量との関係 (鋼の疲れに関する研究-V) 中西・土師・相良 ..... S 141  
 鋼材の疲れ強さにおよぼす亜硫酸ガスの影響 大和田野・小田村 ..... S 142  
 ばね鋼の耐疲労性向上についての検討 荒川・山本・加藤 ..... S 143  
 肌焼鋼の耐久寿命におよぼす有効浸炭深さの影響 荒川・宮川・山本・門脇 ..... S 144  
 中炭素軸受鋼の諸性質 荒川・山本・門脇 ..... S 145  
 軸受鋼のころがり寿命に及ぼす Nb の影響 結城・坪田 ..... S 146  
 鋼材の性質に及ぼす特殊元素の影響 堀田 ..... S 147  
 高温加熱焼入焼戻した鋼材の機械的性質に及ぼす合金元素の影響 大野・相原 ..... S 148  
 焼もどし脆性に関係した延性粒界破壊 鈴木・関口・井上 ..... S 149  
 10% Ni-Mo-Cr-Co-C 鋼の析出強化におよぼす合金元素の影響 谷野・渡辺・森川・押見 ..... S 150  
 M<sub>2</sub>C の格子定数の鋼中 Cr 量依存性 森川・小松・谷野 ..... S 151  
 Fe-C-Mo オーステナイトの恒温分解中の炭化物析出 大森 ..... S 152  
 高温でのオーステナイト化による Ms 点の低下について 荒木・柴田 ..... S 153  
 20 Cr-1.5 Ni-2 Si 鋼のガス滲炭 藤井 ..... S 154  
 浸炭した Fe-0.5 at% Ti 合金の機械的性質 中村・鈴木 ..... S 155  
 浸炭窒化ガスにおける NH<sub>3</sub> の分解 倉部 ..... S 156  
 直接焼入れ材の焼戻し特性 (熟間圧延-直接焼入れの効果-II) 天明・田中・大内 ..... S 157  
 繰返し熱サイクルによる炭素鋼の異常変形 竹村・馬替 ..... S 158  
 冷間圧延した炭素鋼中のセメンタイトについて 今井・増本・小倉・井上 ..... S 159  
 鍛伸鋼材における希土類元素の効果について (鋼材特性に及ぼす各種原料鉄の影響-V)

- 今井・佐藤 ..... S 160  
 対話型式による画像解析システムによる金属組織  
 の定量化の検討 飯坂・中村・中田 ..... S 161  
 オプティカルマッチドフィルターによる鉄鋼材料  
 の炭化物形状の測定について 中田・永井・  
 大井上 ..... S 162  
 カラーデータシステムによる鉄鋼業におけるパタ  
 ーンの定量的測定について 中田・高橋・上貞  
 ..... S 163  
 保磁力を利用した表面硬化層深さの測定 重松・  
 本間 ..... S 164  
 Si(Li) 半導体 X 線検出素子の鉄鋼への応用  
 白岩・藤野・山中 ..... S 165  
 3 本引用超音波伸管装置の試作 (超音波伸管の研  
 究—Ⅱ) 堀井・加藤・白井・小峰・森・伊藤・  
 井上 ..... S 166  
 製鉄所における騒音とその対策 西脇・大中・  
 平田・小幡 ..... S 167  
 -196°C~室温における鉄 whtaker の塑性  
 大蔵・中田・二見・後藤 ..... S 168  
 穴あきシャルピー曲げ試験条件の考察 石川・  
 津谷 ..... S 169  
 穴あきシャルピー曲げ試験の応用 石川・津谷  
 ..... S 170  
 凝固点測定法による溶鋼中炭素定量的問題点につ  
 いて (溶鋼中の炭素, 酸素および温度の直接測  
 定法の研究—Ⅰ) 成田・松村・山本 ..... S 171  
 鉄鋼の原子吸光分析におけるマトリックスのバック  
 グラウンドとその補正 遠藤・中原 ..... S 172  
 放射化分析法による各種粉体試料および鋼の抽出  
 分離残査中の酸素定量 (速中性子放射化分析法  
 による酸素定量に関する検討—Ⅲ) 成田・  
 松村・長田 ..... S 173  
 メチレン青吸光光度法による電気ブリキ表面の硫  
 化物の定量 畑・河野・鷲見 ..... S 174  
 鋼中けい素自動化学分析法の開発 (鉄鋼化学分析  
 の自動化の研究—Ⅳ) 松本・田口・小野 ..... S 175  
 試薬溶液の自動調製定量添加装置の開発 (鉄鋼化  
 学分析の自動化の研究—Ⅴ) 松本・田口・  
 小野 ..... S 176  
 実用鋼中硫化鉄, 硫化マンガンの態別定量法  
 西田・石井・井樋田 ..... S 177  
 鋼中ボロンの態別定量法について 高橋 ..... S 178  
 鋼中チタンの態別定量における硫化チタンの挙動  
 について 杉本・岩切・成田 ..... S 179  
 ボイラ用電縫鋼管の内圧クリープ特性 仕幸・  
 吉川・西 ..... S 180  
 STB 42 および STBA 12 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試験デー  
 タ—Ⅱ) 吉田・横井・池田・馬場・清水・門馬  
 ..... S 181  
 1 Cr-1 Mo-1/4V 鋼および 12 Cr-Mo-W-V 鋼の  
 クリープ破断データ (金材技研における長時間  
 クリープデータ—Ⅳ) 吉田・横井・伊藤・  
 宮崎・山崎・新谷 ..... S 182  
 7% Cr-1% Mo 鋼のクリープ破断強度におよぼす  
 Nb, Ti, V 添加の影響 (中 Cr 耐熱鋼の開発に  
 関する研究—Ⅰ) 耳野・木下・服部 ..... S 183  
 各種の安定化 Cr-Mo 鋼の諸性質について  
 太田・藤原・石山・下寺 ..... S 184  
 2・25Cr-1Mo および 9Cr-1Mo 鋼の高温強度に  
 およぼす C 含有量の影響 太田・内田・星津  
 ..... S 185  
 12% Cr-Mo-W-V-N 系耐熱鋼の特性について  
 石川・木村・熊坂 ..... S 186  
 12% Cr 耐熱鋼の長時間クリープ破断強度におよ  
 ぼす単独添加元素の影響 高橋・藤田 ..... S 187  
 熱冷加工した 18 Cr-12 Ni-0.25 C 系鋼の性質  
 山崎・小泉 ..... S 188  
 18-12 Mo 鋼の高温強度におよぼす C, Mo およ  
 び Ni の影響 井上・森・竹村・大岡 ..... S 189  
 オーステナイト系耐熱鋼の性質におよぼす 1 250  
 °C 鍛造の影響 日下・石川・熊坂 ..... S 190  
 オーステナイト鋼のクリープ速度におよぼす C と  
 V の影響 田中・篠田・石井・関山 ..... S 191  
 15 Cr-14 Ni 系耐熱鋼の微細組織とクリープ特性  
 におよぼす Nb の効果 山田・藤田 ..... S 192  
 中性子照射したステンレス鋼のクリープ破断につ  
 いて 古田・長崎 ..... S 194  
 ディーゼル・エンジン用高性能パルプ鋼の研究  
 日下・山崎・藤代 ..... S 195  
 25 Cr-20 Ni 鋳鋼のクリープ破断強度に及ぼす合  
 金元素の影響 佐々木・幡谷・新山・福井 ..... S 196  
 高強度, 高延性を有する 25 Cr-20 Ni 系遠心鑄造  
 管 佐々木・幡谷・福井・片岡 ..... S 197  
 HK 40 遠心鑄造管の高温くり返し引張特性  
 丸山・今井 ..... S 198  
 数種の遠心鑄造耐熱鋼管のクリープ中の組織変化  
 小織・太田・鈴木 ..... S 199  
 厚板圧延プロセスにおける鋼板温度モデル  
 大槻・森田・武田 ..... S 200  
 厚板粗ロールの使用中の温度について 山田・  
 宮部・鳥井・田部・後藤・古川 ..... S 201  
 冷却設備設計の基本諸元について 伊藤・大槻・  
 森田 ..... S 202  
 ホットストリップ圧延の材質的シミュレーション  
 小指・今井・清水・東田 ..... S 203  
 鋼材の温度伝導率測定とその応用 国岡・栗原 ..... S 204  
 均熱炉における鋼塊の焼上時間の新予測方法  
 松野・守末・及川 ..... S 205  
 放射温度計による鋼板表面温度計測について  
 下間・山田 ..... S 206  
 溶接構造物の低温破壊靱性値について (溶接残留  
 応力の影響および小型試験との関係) 田口・  
 花井・山下 ..... S 207  
 脆性破壊に関する試験結果 (寒冷地用ラインパイ  
 プの開発—Ⅱ) 長谷部・古賀・北川・岡沢 ..... S 208  
 低温における鋼の切欠底部組織に関する電顕観  
 察 森・小形 ..... S 209  
 介在物の組成と形状について (硫黄快削鋼中の介

- 在物と被削性に関する研究—Ⅰ) 成田・高田・  
牧野・八木 ..... S 210
- 硫黄快削鋼の被削性におよぼす非金属介在物の影  
響(硫黄快削鋼中の介在物と被削性に関する研  
究—Ⅰ) 成田・藤田・山口・牧野・金田・柳... S 211
- ジョミニー焼入曲線の一推定法について 田村・  
時弘 ..... S 212
- ボロン鋼の焼入性と酸可溶性ボロンの関係につい  
て(肌焼ボロン鋼の研究—Ⅴ) 薩摩林・  
喜熨斗・結城・坪田 ..... S 213
- Fe-Cu 2元合金の照射効果 渡辺・井形・佐東... S 214
- 原子炉圧力容器鋼材の中性子照射試験 古平・  
生田目・鈴木 ..... S 215
- 非調質高張力鋼の靱性に及ぼすパーライトの影響  
福田・橋本・東 ..... S 219
- Mn-Mo および Mn-Mo-Ni 系圧力容器用鋼板の  
焼入れ性能と機械的性質 涌島・牧岡・広松・  
平野 ..... S 216
- 溶接割れのない 50 kg/mm<sup>2</sup> 高張力鋼の研究  
佐藤・塩見・尾上 ..... S 217
- 60 キロ鋼における AlN の析出挙動 山場・  
杉浦 ..... S 218
- フェライト+マルテンサイト組織の非調質高張力  
鋼 福田・橋本・国重 ..... S 220
- Nb 鋼と V 鋼の高温における加工性について  
長谷部・古賀・矢村・筋川 ..... S 221
- Controlled rolling における Nb, V の役割につ  
いて 小指・東田 ..... S 222
- 高靱性圧延鋼材の研究 尾上・佐藤・塩見・合田  
..... S 223
- 熱延まま Nb 添加鋼における Mn の効果  
関根・丸山・関口 ..... S 224
- Ti 添加熱延高張力鋼板の再加熱による材質変化  
(加工用高張力鋼の研究—Ⅲ) 久保寺・山口・  
西本 ..... S 225
- 1.25 Cr-0.5 Mo 極厚鋼板の機械的性質におよぼ  
す応力除去焼なまし処理の影響 涌島・牧岡・  
広松・高嶋・三元 ..... S 226
- 5% Ni-0.5% Mo 鋼における焼もどしマルテンサ  
イトとベイナイトの混合組織の靱性 腰塚・  
鎌田・船越 ..... S 227
- 5 $\frac{1}{2}$ % Ni 鋼溶接部の靱性改良について(低温用  
ニッケル鋼の研究—Ⅶ) 木村・加来・矢野・  
桜井 ..... S 228
- 低炭素低合金鋼の焼戻しベイナイトとマルテンサ  
イトの靱性 邦武・寺崎・大森・大谷 ..... S 229
- 低炭素ベイナイト鋼の機械的性質におよぼす合金  
元素の影響 小指・東田・三瓶・天明 ..... S 230
- 熱延鋼板の曲げ成形性試験法について 林・須藤  
..... S 231
- 厚板の冷間スピニング加工法(厚板の加工に関す  
る研究—Ⅰ) 伊藤・福田 ..... S 232
- 冷間鍛造の変形限界 中島・南部 ..... S 233
- ズルツァー型船用エンジンのベアリングサドルの  
型鍛造について 鹿野・森谷・岩崎 ..... S 234
- 鋼の熱処理応力の発生過程について 大和田野・  
野村 ..... S 235
- 円柱体の熱応力を最小にする表面温度変化  
新山 ..... S 236
- 圧延H形鋼に発生する残留応力の予測計算につい  
て 日下部・三原 ..... S 237
- クロマイジング鋼の耐摩耗性について 金武・  
丸山 ..... S 238
- 冷間圧延した 17% Cr ステンレス鋼板の白筋模様  
の発生機構 西村・南野・水沼・沢谷・大岡 ... S 239
- 高 Cr フェライトステンレス鋼の靱性におよぼす  
C+N量, 熱処理および加工の影響 細見・  
金子 ..... S 240
- 球状シグマ組織(二相組織のステンレス鋼の熱処  
理に関する研究—Ⅱ) 太田・市井 ..... S 241
- 海水淡水化装置伝熱管材料としての低合金鋼の耐  
食性 横大路・三井田・西・島田 ..... S 242
- 高温高圧水中におけるステンレス鋼の応力腐食割  
れ感受性に及ぼす炭素量の影響 高張・中田・  
沢谷・大岡 ..... S 243
- 耐応力腐食割れオーステナイト系ステンレス鋼  
小若・富士川 ..... S 244
- SUS 27 窒化層の高温水中腐食におよぼす後処理  
の影響 勝田・菱田・安部 ..... S 245
- 長時間鋭敏化処理による SUS 29 の安定化熱処理効  
果の判定 松島・金指・木下・服部・峯岸 ..... S 246
- 18 Cr-12 Ni-2 Mo ステンレス鋼の耐硝酸性  
小野山・竹村・大岡 ..... S 247
- アルミ被覆ステンレス鋼の耐高温酸化性について  
山崎・山中・吉田 ..... S 248
- オーステナイト耐熱鋼の高温腐食におよぼす P の  
影響 日下・石川・鶴見 ..... S 249
- 18 Ni マルエージ鋼の破壊靱性におよぼす特殊熱  
処理の影響(超強力鋼の靱性に関する研究—Ⅶ)  
河部・金尾・中野 ..... S 250
- 18 Ni マルエージ鋼の破壊靱性におよぼす $\gamma$ 結晶  
粒度の影響(超強力鋼の靱性に関する研究—Ⅷ)  
河部・金尾・中野 ..... S 251
- 二相混合組織をもつ鉄合金の強度と延性について  
田村・友田・赤尾・小沢・金谷・山岡 ..... S 252
- 加工変態挙動(加工 CCT) について 関野・田向  
..... S 253
- 高張力強靱鋼の高温溶体化処理の研究 木村・  
矢田・本田・安楽 ..... S 254
- 80 キロ HT の溶接割れ感受性におよぼす B の影  
響 大野・藤井・土生・関野 ..... S 255
- 鋼の酸化層の膨れ(プリスター) 白岩・松野  
..... S 256
- 工具鋼の熱処理条件, 組織と耐摩耗性 新井・  
太田・小松 ..... S 257
- 高 Mn 高 Cr オーステナイト鋼の諸性質におよぼ  
す V, Nb, Ti, N の影響(オーステナイト熱間  
工具鋼の研究—Ⅰ) 清永・佐々木 ..... S 258
- 高速度鋼結晶粒の異常成長と整粒条件 辻・手崎  
..... S 259



- 高炭素鋼線の歪時効現象におよぼす炭素と窒素の  
効果 藤田・山田・山田・中原…………… S 260
- 高純度鉄炭素合金の再結晶 野村・柚鳥・福塚・  
八木…………… S 261
- Fe-Al-N 合金における N の析出挙動 三宅・  
角山・松村・鶴岡…………… S 262
- 軟鋼板の再結晶および粒成長におよぼす AlN の  
影響 稲垣・須田・福中…………… S 263
- 低炭素冷延鋼板の集合組織に及ぼす C, Mn の影  
響 寺崎・金子…………… S 264
- 冷延用低炭素鋼のオーステナイト粒および再結晶  
挙動におよぼす Mn および S の影響 寺崎・  
高橋…………… S 265
- 高冷延材の再結晶集合組織について 花井・  
国武・竹本・佐直…………… S 266
- Cu 添加低炭素鋼の再結晶集合組織について  
清水・高橋・末宗…………… S 267
- 低炭素鋼の再結晶集合組織におよぼす炭素および  
Ta 炭化物の影響 須藤・塚谷・橋本・小久保  
…………… S 268
- Ta 添加鋼の再結晶挙動について 須藤・塚谷・  
小久保…………… S 269
- 冷延鋼板の深絞り性に及ぼす固溶炭素の影響につ  
いて 松藤・下村・小林…………… S 270
- 冷延鋼板の回復再結晶挙動と深絞り性におよぼす  
C, Mn, S の影響 小西・大橋・有馬…………… S 271
- 商用低炭素薄鋼板の延性支配要因 (低炭素薄鋼板  
の延性-I) 阿部・上原・武智・権藤…………… S 272
- 薄鋼板の四角筒深絞り成形に関する検討 菊間・  
蓮香・中島・角田・山下…………… S 273
- 薄鋼板の二次成形性におよぼす第二相粒子の影響  
稲垣・中野・上野・須田…………… S 274
- 軟鋼板表面への黒鉛析出について 花井・北西・  
塚原…………… S 275
- 焼鈍による低炭素冷延鋼板表面への黒鉛析出  
井口・西田・小西・大橋・後藤・佐々木…………… S 276
- 高炉内における SiO<sub>2</sub> ガスを媒介とした Si 移行に  
ついて 榎谷・徳田・大谷…………… A 1
- 高炉系スラグと炭素飽和鉄との反応による CO ガ  
スの生成について 荻野・西脇…………… A 5
- ステンレス鋼製鋼法の歴史的展望 小野…………… A 9
- 減圧下におけるステンレス溶鋼の脱炭反応  
丸橋・桑野・青山…………… A 13
- 酸化性ガス上吹きによる熔融ステンレス鋼の真空  
脱炭速度について 中西・大井・住田…………… A 17
- Ar-O<sub>2</sub> 混合ガス気泡による脱炭反応 中村・  
大野・桑原・鈴木…………… A 21
- 鋼の遅れ破壊の研究に関する基礎工学的展望  
藤田…………… A 23
- 遅れ破壊と析出段階 藤田・山田・中原・谷…………… A 27
- 強力鋼の遅れ破壊の巨視的過程と微視的過程  
青木・金尾・荒木…………… A 31
- 高張力鋼における水素の拡散能とおくれ破壊およ  
びぜい化との関係 菊田…………… A 35
- BCC 金属の異方塑性 竹内…………… A 39
- BCC 金属の異方塑性の理論 (I) 鈴木…………… A 43
- BCC 金属の異方塑性の理論 (II) 一転位コアの拡  
散の問題を中心として一 橋口…………… A 46
- 圧延材の疵検出について 福原・藤井…………… A 49
- 特殊鋼棒鋼における疵検出とその自動化について  
渡辺・鈴木…………… A 52
- 線材製造工程における疵検出と疵取りについて  
三木・中沢・佐藤…………… A 55
- 圧延材の疵検出と疵取りについて 中村…………… A 59
- 高炉内における鉄鉱石の還元理論  
(高炉操業理論-I) 重見・斧・吉沢…………… S 277
- 燃料比の支配要因に対する検討  
(高炉操業理論-II) 重見・鈴木・肥田・山口… S 278
- 層状装入モデルによる高炉シャフト内における温  
度とガス流速の分布の解析 桑原・鞭…………… S 279
- 高炉の熱的振動現象について 中谷・狩野・  
的場・戸倉・下田…………… S 280
- 洞岡第 4 高炉立上り操業時のシャフト圧力につ  
いて 稲垣・沢田・山田…………… S 282
- 川崎第 5 高炉の吹卸操業 鈴木・伊沢・宮本・  
中野・吉田…………… S 283
- 最近の操業解析 (高炉低 Si 操業について-I)  
嶋田・阿部・井上…………… S 284
- 酸素, 重油多量吹込における適正操業範囲につ  
いて 樋口・飯塚・黒田・炭竈…………… S 285
- 高炉への還元ガス吹込み時における還元ガスの浸  
透について 西尾・宮下…………… S 286
- 試験高炉におけるオキシフェーエル操業 下間・  
宮下・山田・佐野…………… S 287
- 高炉内における水素の利用率についての一考察  
中谷・狩野・細井…………… S 288
- 炉頂ガス組成によるスリップ量の推定について  
中谷・川沢…………… S 289
- 高炉炉床の残滓量に及ぼす出滓条件の影響  
福武・岡部…………… S 290
- 大型高炉における高圧操業の必要性 樋口・  
飯塚・松井・大槻…………… S 292
- 高炉炉況の定量化について 芳木・望月・田鍋・  
横井…………… S 293
- 高炉羽口情報の定量化について 曾我・須賀田・  
中村・杉山・南田・鶴野…………… S 294
- 羽口風量偏差の検討 (高炉下部ガス流れの冷間模  
型実験-I) 赤松・羽田野・栗田…………… S 295
- 羽口前レースウェイの検討 (高炉下部ガス流れの  
冷間模型実験-II) 赤松・羽田野・竹内…………… S 296
- 単一球の還元反応に及ぼす混合ガス濃度の影響に  
ついての理論計算 (酸化鉄ペレットの脈動還元  
反応速度-II) 近江・碓井…………… S 297
- 単一球からの物質移動 (酸化鉄ペレットの脈動還  
元反応速度-III) 近江・碓井・松本…………… S 299
- 酸化鉄ペレット単一球の還元反応におよぼす脈動  
の効果 (酸化鉄ペレットの脈動還元反応速度-I  
-IV) 谷口・近江・山田…………… S 301
- 酸化鉄ペレット単一球の脈動還元における速度パ  
ラメータの検討 (酸化鉄ペレットの脈動還元反

- 応速度—V) 谷口・近江…………… S 303  
 コークス強度推定法 井田・刀根…………… S 304  
 石炭粒子の加熱挙動(石炭のコークス化機構—I)  
 井田・山口…………… S 305  
 昇温過程におけるペレットの水素還元 井上・  
 井口…………… S 306  
 非等温還元について 大蔵…………… S 307  
 非等温移動層による酸化鉄ペレットの水素還元  
 沢村・石松・村山…………… S 308  
 非等温固定層による酸化鉄ペレットの還元プロセ  
 スのシミュレーション 八木・高橋・大森…………… S 309  
 酸化鉄ペレットのメタンによる還元 国井・小屋  
 ……………… S 310  
 半径方向に粒度分布をもつ固定層焼結鉄のガス還  
 元 天辰・相馬・高橋…………… S 311  
 ウスタイトのガス還元速度および生成鉄の性状  
 吉越・徳田・大谷…………… S 312  
 石灰石球の熱分解における熱および物質の移動  
 沢村・村山・平田…………… S 313  
 炭素飽和溶鉄中Sの気相を介した脱硫について  
 樋谷・岡部・徳田・大谷…………… S 314  
 炭素飽和溶鉄による熔融スラグ中のMnOの還元  
 守部・芦塚・沢村…………… S 315  
 高炭素フェロクロム製造炉の炉内構造について  
 (フェロアロイ炉内反応に関する研究—I)  
 山岸・遠藤・佐賀・釜谷…………… S 316  
 高炉半径方向における通気性の研究 西田・  
 稲葉・沖本・清水…………… S 317  
 高炉装入物の熱間通気性に関する研究 赤松・  
 羽田野・下田…………… S 318  
 ペレット高配合時における装入物分布について  
 (ペレット高配合高炉操業の検討—I) 伊沢・  
 山本・坂本・山下…………… S 319  
 戸畑第3高炉大ペル径拡大によるガス流動制御に  
 ついて 今村・野村・有地・木村…………… S 320  
 装入方法と炉頂ガス分布の変化について 山田・  
 久保・岡村…………… S 321  
 溶鉄の連続脱硫装置 安藤…………… S 322  
 酸化鉄の固体炭素による還元と浸炭の相関につい  
 て 李…………… S 323  
 固体還元剤混合ペレットの焼成炉による脱硫実験  
 大場・関根…………… S 324  
 還元ペレットのふくれ現象について 若山・  
 佐藤・谷口…………… S 325  
 還元剤内装型還元ペレットにおけるSの挙動  
 青山・桜井・近藤…………… S 326  
 還元剤内装ペレットの高温流動還元  
 一研究の趣旨と予備検討の結果—  
 国井・田島・松原・森山…………… S 327  
 メタン-水素混合ガスによる鉄鉱石の流動層還元  
 浜田・国井…………… S 328  
 焼結炉の温度分布特性 森山・荒木…………… S 329  
 焼結鉄製造時における最適操業 長崎・京谷・  
 遠藤・佐々木・鈴木・樋口…………… S 330  
 DL式焼結機の低速度操業について  
 (焼結操業改善のための実機テスト—II)  
 神徳・花房・福留・近藤…………… S 331  
 交互生産による高塩基度鋳物鉄用焼結鉄の生産  
 山口・川田・藤岡・池田…………… S 332  
 焼結における蛇紋岩の滓化性に及ぼす操業方法の  
 影響について 嶋田・中村・稲角…………… S 333  
 焼結鉄の高温還元強度試験 (I)  
 (鉄鉱石類の高温還元強度に関する研究)  
 照井・高橋・八木・大森…………… S 334  
 焼結鉄の鉄物相と還元粉化性 菅原・川頭…………… S 335  
 自溶性ペレットの物理性状と還元反応速度  
 高橋・八木・大森…………… S 336  
 酸化ペレットのSによる割れ機構 菅原・清水…………… S 337  
 鉄鉱石ペレットの還元軟化特性におよぼすウスタ  
 イト相および金属鉄相の影響 西田・土屋・  
 杉山・木村…………… S 338  
 酸性ペレットの還元過程の膨脹について(鉄鋼石  
 ペレットの還元過程の膨脹について—I)  
 西田・土屋・杉山…………… S 339  
 福山第2高炉炉底煉瓦の損傷について  
 (大型高炉ライニング損傷機構の研究—I)  
 島田・小山・宮本・西…………… S 340  
 福山第2高炉シャフト~朝顔周辺煉瓦の損傷につ  
 いて(大型高炉ライニング損傷機構の研究—II)  
 島田・小山・宮本・西…………… S 341  
 鋼の結晶生成におよぼす冷却速度の影響 高橋・  
 工藤・芳野…………… S 342  
 高温で析出するFeS介在物 松原・田海…………… S 343  
 鋼の不均質核生成におよぼすAl<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, SiO<sub>2</sub>の影響  
 大橋・Fischer…………… S 344  
 一方向凝固したリンを含むオーステナイト鋼塊  
 のミクロ偏析 郡司・石川・高木…………… S 345  
 溶鋼の二次酸化防止について 市川・岸田・鷹野  
 ……………… S 346  
 鋼塊のV偏析生成時におけるサクシヨンの効果に  
 ついて(鋼塊のV偏析について—III) 鈴木・  
 宮本…………… S 347  
 レンガ断熱定盤を用いた下注鋼塊の底部沈殿晶帯  
 の性状 大井・江見・垣生・北岡・越川・藤原  
 ……………… S 348  
 高速度工具鋼の鍛造組織におよぼす凝固条件の影  
 響 郡司・石川・須藤…………… S 349  
 加圧鑄造されたステンレス鋼鑄片の性状について  
 中西・大井・宮崎・岩岡…………… S 350  
 加圧鑄造スラブに発生するガスホール疵について  
 大谷・三原・岩岡…………… S 351  
 弱脱酸キャップド鋼塊の性状について 久芳・  
 田阪・伊藤・前出・高尾…………… S 352  
 溶鉄のAl-Si脱酸における脱酸効果 草川・  
 吉田・小野…………… S 353  
 溶鉄のAl-Si脱酸における介在物 草川・吉田  
 ……………… S 354  
 アルミナクラスタの生成過程 新名・宮川・  
 荒木・野村…………… S 355  
 半熔融状態におけるSiO<sub>2</sub>およびシリケート系介

- 在物の挙動について 鈴木・谷口・竹之内 …… S 356
- $Al_2O_3$  介在物の形態におよぼす冷却条件の影響  
鈴木・谷口・竹之内 …… S 357
- アルミキルド大型鋼塊の頭部加熱による沈殿晶帯  
介在物集積の低減 大井・江見・垣生・北岡・  
桜谷・数土・藤原 …… S 358
- 下注キルド鋼塊の注入時における非金属介在物の  
挙動について (扁平鋼塊底部の内質に関する研  
究—Ⅱ) 根本・榊井・北川・阪本・宮下・  
小谷野 …… S 359
- 造塊用耐火物の焼成温度が酸化物系介在物におよ  
ぼす影響 (酸化物系介在物に対する製鋼用耐火  
物の影響—Ⅶ) 永山 …… S 360
- 珪石質サンドスリンガー材の骨材選定について  
古海・新谷 …… S 361
- 真空誘導炉耐火物の精錬時の変質過程 石川・  
鎌倉・高木 …… S 362
- 高周波溶解炉耐火物の精錬時の変質過程 石川・  
鎌倉・三浦 …… S 363
- 浮揚溶解法による溶鉄の CO 脱ガス速度  
天野・伊藤・坂尾 …… S 364
- 溶鉄の脱炭反応速度に及ぼす浴温度および攪拌の  
影響 野村・森 …… S 365
- 熔融金属中で単一ノズルより生成する気泡の大き  
さについて 佐野・森 …… S 366
- 不活性ガス吹込みによる熔融金属からの脱ガス速  
度 森・佐野・星野 …… S 367
- 塩化鉄  $FeCl_2$  の Ar 気体中への蒸発 金子・松下  
…… S 368
- 酸化物添加による脱炭反応に関する研究  
(含クロム浴の減圧下における脱炭反応挙動に  
関する研究—Ⅱ) 渡辺・峠 …… S 369
- アルミナの熔融スラグへの溶解速度について  
荒木・杉谷・石村 …… S 370
- スラグから溶鉄への磷の移動速度 石田・森・  
川合 …… S 371
- 濃度として格子分率を用いた金属溶体の熱力学  
諸岡・盛 …… S 372
- 濃度として格子分率を用いた場合の活量計算法  
諸岡・盛 …… S 374
- 濃度として格子分率を用いた場合の相互作用パラ  
メータの一般的関係 諸岡・盛 …… S 376
- 熔融鉄-クロム-酸素系と 2 種類の酸化物相との平  
衡 周・塩見・松下 …… S 377
- 溶鉄および鉄系合金中への Ca の溶解度 草川・  
田川・神尾 …… S 378
- 自動二色温度計と光高温計の測定値に及ぼす諸因  
子の影響とその比較 (二色温度と真温度の関  
係—Ⅴ) 藤田・山口・中津川 …… S 379
- 二色温度測定に及ぼす測温用光学系の分光透過率  
の影響 (二色温度と真温度の関係—Ⅵ)  
藤田・山口 …… S 380
- 熔融  $PbO-SiO_2$  中の酸素の透過度と溶解度  
雀部・後藤 …… S 381
- 溶解スラグの粘性測定装置および  $CaO-SiO_2-$   
 $Al_2O_3$  系スラグの粘性について 結城・尾上・  
小山・成田 …… S 382
- $Al_2O_3-Cr_2O_3$  系固溶体と熔融金属との濡れ  
玉井・新谷 …… S 383
- $CaO-SiO_2$  系スラグ-溶鉄間の接触角と界面張力  
に及ぼす化学反応の影響 (溶鉄-熔融スラグ間反  
応の研究—Ⅱ) 向井・古河 …… S 384
- 窒素吸収からみた界面活性成分を含む溶鉄の界面  
現象について 長・井上 …… S 386
- アルキメデス法による  $CaO-Al_2O_3$  系スラグの物  
性測定 (1700°C 以上のスラグの物性測定—Ⅰ)  
荻野・西脇・嶋・石見 …… S 387
- $CaO-Al_2O_3-CaF_2$  系スラグの密度と表面張力の  
測定 荻野・原・柴原 …… S 388
- 酸化物系スラグの分解電圧測定 加藤・井上・  
小島・豊田 …… S 389
- フッ化物基スラグの分解電圧 小島・井上・  
豊田・加藤 …… S 390
- 回転円板電極による熔融酸化物-白金界面の分極  
現象の研究 川上・後藤 …… S 391
- $CaO-SiO_2-Al_2O_3$  スラグと固体鉄電極界面におけ  
る分極現象の研究 川上・後藤 …… S 392
- 模型によるパラフィン連続铸造 (連続铸造設備の  
鑄型部における伝熱—Ⅰ) 渡辺・原田・藤田 …… S 393
- 実機における伝熱係数 (連続铸造設備の鑄型部に  
おける伝熱—Ⅱ) 渡辺・原田・田村・野呂 …… S 394
- 連続铸造設備における溶湯の流れとその影響 (水  
による流動実験) 渡辺・原田・山里・吉村 …… S 395
- スラブの連続铸造における凝固速度と表面温度の  
解析 大井・松野・中戸 …… S 396
- ロール温度の計算結果 (連続铸造設備のロールに  
ついて—Ⅰ) 渡辺・山本・長井 …… S 398
- ロールの弾塑性熱応力解析 (連続铸造設備のロー  
ルについて—Ⅱ) 藤原・渡辺・山本 …… S 399
- ロール用材料の切欠疲れ強さ (連続铸造設備のロ  
ールについて—Ⅲ) 渡辺・上田・高木 …… S 400
- 高速铸造における凝固プロセス 齊藤・楯・  
小森・西 …… S 401
- アルミキルド鋼および高張力鋼におけるアルミナ  
介在物の形態 (連続鑄片の内質に関する研究—  
Ⅲ) 川上・石黒・石原 …… S 402
- C. C. 鑄片内湯流れと介在物付着分布の關係に  
ついて 菱木・青木 …… S 403
- 連鑄鑄片の硫化物介在物の形態 (連鑄鑄片の内質  
に関する研究—Ⅳ) 川上・細田・石原 …… S 404
- 介在物分布, 組成に及ぼすタンデッシュノズル材  
質の影響 (円弧型スラグ連鑄材の非金属介在物  
に関する研究—Ⅰ) 熊井・松永・広本・大橋・  
大野 …… S 405
- 介在物分布, 組成に及ぼす鑄造時期の影響 (円弧  
型スラブ連鑄材の非金属介在物に関する研究—  
Ⅵ) 熊井・松永・広本・大橋・大野 …… S 406
- ESR 溶鋼プール内の混合状態 中村・石川・  
徳光・原島 …… S 407
- エレノトロスラグ溶解時の水素の挙動について

- 新実・広瀬・三浦・関本 ..... S 408  
 含 Ti-Al 鋼の E. S. R. の検討 久保・新実・  
 松本 ..... S 409  
 電子ビーム溶解法による高 Cr 鋼の精錬に関する  
 研究 森谷・岡村・小山 ..... S 410  
 ASEA-SKF 法によるステンレス鋼の脱硫につい  
 て 垣内・広瀬・岩岡 ..... S 411  
 電炉におけるステンレス鋼酸素吹精末期の C と温  
 度について (酸素吹精末期の C コントロール数  
 式モデル作成-I) 長谷川・伊藤 ..... S 412  
 誘導炉における不活性ガス吹き込みについて  
 小野・杉浦 ..... S 413  
 電炉工場建家集塵設備について 戸田・桑島 ..... S 414  
 20 t 電気炉の U.H.P. 化とその成果 奥村・中村  
 ..... S 415  
 転炉における気体窒素吹き込みについて 鈴木・  
 竹村・前田・福田 ..... S 416  
 鉛快削鋼の製造について 松永・加藤・水谷  
 宇野 ..... S 417  
 酸素濃淡電池の開発について (酸素濃淡電池に関  
 する研究-I) 熊井・浅野・武田・佐伯・  
 田麿・井垣 ..... S 418  
 転炉吹止め時の鋼中酸素について (酸素濃淡電池  
 に関する研究-II) 大久保・熊井・浅野・  
 有馬・佐伯・平岡 ..... S 419  
 転炉吹止め酸素と出鋼時の合金元素歩留の関係  
 (酸素濃淡電池に関する研究-III) 大久保・  
 熊井・有馬・平岡・浅野・佐伯 ..... S 420  
 連続铸造スラブの形状について 井上・直川・  
 新美・野呂 ..... S 421  
 スラブ用鋳片のヒビ割れに及ぼす操業要因の影響  
 (スラブ用鋳片の表面疵に関する研究) 熊井・  
 鈴木・児玉・橋本・松永・関谷 ..... S 422  
 連続铸造スラブの铸造組織と凝固条件について  
 (連続铸造の凝固に関する研究-III) 根本・  
 川和・佐藤・宮原 ..... S 423  
 連続铸造スラブの铸造組織と偏析について (連続  
 铸造の凝固に関する研究-IV) 根本・川和・  
 佐藤・宮原 ..... S 424  
 スラブ連铸鋳片の表面欠陥の減少について  
 鈴木・川石・関根・児玉 ..... S 425  
 インライン・リダクションによる双子材の材質に  
 ついて 竹原・角井・林・秋田 ..... S 426  
 条用連続铸造機における 1 タンディッシュ 12 チャ  
 ージ連々鋳について 高橋・門司・中嶋・  
 八百井 ..... S 427  
 TV 走査型電子顕微鏡による延性破断発生時の動的  
 観察 氏家 ..... S 428  
 鉄の低温靱性におよぼす第 2 分散相銅粒子の影響  
 浜野・津谷 ..... S 429  
 純鉄-0.50% C 炭素鋼鍛接鋼材の衝撃特性に関す  
 る研究 大塚・大谷・片桐・近藤 ..... S 430  
 溶接構造物の低温靱性値におよぼす歪速度の影響  
 田口・花井・山下 ..... S 431  
 含 Ti 低炭素鋼の靱性におよぼす結晶粒度と加熱  
 温度の影響 岡田・及川 ..... S 432  
 焼戻し脆化の可逆性と合金元素との関係 (低合金  
 鋼の高温焼戻し脆化について-I) 徳田・  
 沢田 ..... S 433  
 恒温脆化处理による脆化度と合金元素 Ni との関  
 係 (低合金鋼の高温焼戻し脆化について-I)  
 徳田・沢田 ..... S 434  
 Ni 鋼の ( $\alpha+\gamma$ ) 領域加熱と焼戻し脆性 (極低温用  
 鋼の靱性におよぼす諸因子の影響-II)  
 市之瀬・山田・天明 ..... S 435  
 Mn-Ni-Mo 鋼および Cr-Mo 鋼の焼入, 焼もどし  
 による靱性の変化 榎並・佐藤・田中・船越  
 ..... S 436  
 Ni-Mo-Mn 系焼結鍛造低合金鋼の焼入性および機  
 械的性質に及ぼす焼結雰囲気の影響 阪本・  
 佐久間・世古口 ..... S 437  
 機械的性質におよぼす铸造時のマイクロ偏析の影響  
 天明・市之瀬・田中・山田 ..... S 438  
 オーステナイト結晶粒成長におよぼす冷間加工の  
 影響について 木下・上田・鈴木 ..... S 439  
 オーステナイト粒度とパーライト組織ならびに引  
 張特性との関係 横山・木下 ..... S 440  
 炭素鋼および合金鋼の引張性質と破面形態におよ  
 ぼす引張速度の影響について 橋浦・渡部 ..... S 441  
 ラメラティアの発生原因について (ラメラテ  
 ィアに関する研究-I) 金沢・山戸・井上・  
 武田・橋本 ..... S 442  
 Fe, Fe-0.05%Mn における m および m\* 値の低  
 温域における温度依存性 迎・藤原 ..... S 443  
 冷延鋼板の強度-延性バランスと冶金学的要因  
 武智・増井・清水・松尾 ..... S 444  
 加圧による Fe-Mn 系合金の機械的性質の変化  
 藤田・内山 ..... S 445  
 Zr を添加した熱延鋼板の硫化物組成・形状と機  
 械的性質の関係 山口・村松・南雲・速水 ..... S 446  
 熱延高張力鋼板の加工性におよぼす Ce の影響  
 松岡・川井・上田・保母 ..... S 447  
 低タングステン工具鋼の焼入性に及ぼす炭化物の  
 影響 齋田 ..... S 448  
 合金工具鋼 (SKD 11) の焼入加熱時間と機械  
 的性質の関係 杉山・山本・鮎谷・古沢 ..... S 449  
 Ca 快削鋼の鋼中酸化物融点と切削温度の関係に  
 ついて 伊藤・高橋・木村・山野 ..... S 450  
 黒鉛鋼の機械的性質におよぼす ZrC の影響に関  
 する研究 大塚・大谷・星野 ..... S 451  
 フェライトステンレス鋼の靱性に関する研究  
 竹下・長谷川・武田 ..... S 452  
 17Cr 鋼厚板の材質におよぼす熱間圧延条件の影  
 響 安保・牟田 ..... S 453  
 Strain Aging について (二相組織のステンレス鋼  
 の熱処理に関する研究-IV) 太田・市井 ..... S 454  
 Cr 系ステンレス鋼の機械的性質, 溶接性にお  
 よぼす組織の影響 牟田・安保・野口 ..... S 455  
 Fe-Fe<sub>2</sub>Ti 系共晶合金の磁性について 所・木村 ..... S 456  
 溶融鋳鉄からの高温保持による球状黒鉛発生機構

- について 岡田・山本 ..... S 457
- 多層複合材料の研究 中田・西村・遠藤 ..... S 458
- EPMA のオートマティックコントロールシステム  
ム 白岩・藤野・村山 ..... S 459
- X線回折による酸化鉄の定量分析 安部・片山・  
米沢・佐々木 ..... S 460
- 蛍光X線分析へのミニコンピューター利用  
津金・斉藤・富山 ..... S 461
- 炭素鋼低合金鋼中の希土類元素のけい光X線分析  
松村・諸岡・小谷・五藤・木梨 ..... S 462
- 鋼板切粉ブリケット試料の発光分光分析に関する  
一試行 小野寺・佐伯・西坂・坂田 ..... S 463
- 溶液発光分光分析法による鉄鋼中の Si, Mn, Cu,  
Ni, Cr の定量 中尾・宿谷・平本 ..... S 464
- 無極放電管原子吸光法の鉄鋼分析への適用  
田口・香山 ..... S 465
- 高炉ガスなどの成分分析用ガスクロマトグラフの  
自動化について 中尾・宿谷・田上 ..... S 466
- 鋼試料自動溶解装置の開発(鉄鋼化学分析の自動  
化の研究—Ⅷ) 松本・田口・小野 ..... S 467
- ブリキ表面の硫化スズと硫化鉄の分別定量 畑・  
河野・鷺見 ..... S 468
- 定電位電解抽出法によるニッケル基合金の状態分  
析 松本・大槻・黒沢 ..... S 469
- 軟化曲線と結晶方位について 五弓・鈴木・福田  
..... S 470
- Fe-Al-N 合金の再結晶集合組織におよぼす冷延前  
処理効果 吉田・古林・遠藤 ..... S 471
- Al-キルド鋼板の再結晶集合組織に及ぼす冷延前  
析出の影響 寺崎・金子 ..... S 472
- 低炭素冷延鋼板の延性に及ぼす鋼中第二相の影響  
松藤・大沢 ..... S 473
- 加工した Fe-Al-N 合金における N の析出挙動  
(Fe-Al-N 合金における N の析出挙動—Ⅱ)  
三宅・角山・松村・鶴岡 ..... S 474
- 高純度 Fe-Al-N 合金中の AlN 析出挙動と再結晶  
集合組織 小川・福塚・八木 ..... S 475
- Fe-0.8% Cu 合金の冷延および再結晶集合組織に  
およぼす熱延板析出処理の影響 須藤・橋本 ..... S 476
- Fe-Mn-S 合金の再結晶集合組織に及ぼす Mn, S  
の存在状態の影響 福塚・佐藤・八木 ..... S 477
- 高酸素低炭素鋼板の析出物と再結晶挙動 花井・  
竹本・水山 ..... S 478
- けい素鉄の2次再結晶組織に及ぼす交叉圧延の効  
果 市山・佐藤・菊池 ..... S 479
- 17%Cr 鋼板の集合組織におよぼす熱延板処理条  
件の影響 荒川・清水・沢谷・大岡 ..... S 480
- 低合金鋼の動的回復組織の性質 荒木・佐川・  
渡辺 ..... S 481
- 熱間加工後の再結晶におよぼす化学成分, 加工条  
件の影響 榎並・波戸村・田中・船越 ..... S 482
- ホット・コイルおよびプレート圧延における Nb,  
V の挙動の相違について 福田・国重 ..... S 483
- 非調質鋼の靱性におよぼす Zr の影響 小指・  
今井 ..... S 484
- 焼ならし後制御冷却の低炭素当量 50kg/mm<sup>2</sup>鋼に  
ついて 斉藤・中尾・田中・関原・津田 ..... S 485
- 熱延鋼板の変態点におよぼす C, Mn, P の影響  
佐藤・小甲・松倉 ..... S 486
- 熱延 80 および 90kg/mm<sup>2</sup> 級薄鋼板 邦武・  
松岡・岡田・野寄・小西 ..... S 487
- 強力鋼の遅れ破壊き裂の伝ば特性  
青木・金尾・荒木 ..... S 488
- 高張力鋼の焼戻脆性と応力腐食の関係について  
吉野・McMahon ..... S 489
- 高張力鋼の遅れ破壊 坂本・中村 ..... S 490
- 2<sup>1</sup>/<sub>4</sub>Cr-1Mo 鋼板の機械的性質に及ぼす応力除去  
焼なまし処理の影響 涌島・牧岡・広松・  
高嶋・野見山 ..... S 491
- Ni-Cr-Mo 鋼の強度と靱性におよぼすオース  
テナイト結晶粒度の影響 岡村・富田・神谷 ..... S 492
- 肌焼鋼の熱処理歪について 宮川・山本・熊谷 ..... S 493
- 不完全焼入組織の靱性に及ぼす炭素量の影響  
中島・荒木 ..... S 494
- 強靱鋼の冷間加工性におよぼす合金元素組織の  
影響についての二, 三の実験 宮川・山本・  
相沢 ..... S 495
- 鍛造アダマイトロール材の鍛造上限温度につい  
て 田部・田中 ..... S 496
- 冷間圧延用作動ロールのバンド状チルハゲ事故  
について 田部・山下・田中 ..... S 497
- 低炭素18クロムステンレス鋼板の深絞り性  
五弓・鈴木・山田 ..... S 498
- ステンレス鋼の張出し部における温度とひずみ  
分布 林・吉田・白井・馬場 ..... S 499
- 18-8系ステンレス鋼の深絞り性について  
横田・深瀬・伊藤・村尾 ..... S 500
- 熱延鋼板の曲げ成形性の検討 岩瀬・泉・貝田・  
中明 ..... S 501
- だ円バルジにおける板材の板面方向性 林・吉田・  
白井 ..... S 502
- 軟鋼板の不均一引張におけるしわの発生, 成長  
と消去 石田・牧野内・吉田 ..... S 503
- 冷延鋼板のプレス成形に伴う表面性状の変化  
花井・酒井・佐藤・古橋 ..... S 504
- 冷延体張力鋼板のモデルプレス成形に見られる  
二, 三の特色 松岡 ..... S 505
- 孔型圧延のプラスチックモデルのヒズミ解析法  
高瀬 ..... S 506
- 炭素鋼における球状化度と冷間鍛造性の関係に  
ついて 井上・落田・木下 ..... S 507
- ルムド鋼のヘッディング加工割れにおよぼす要  
因について 岩瀬・赤沢・井上・岡 ..... S 508
- 遊星圧延機による低炭素鋼の圧延 大久保・  
田頭・鈴木・青木 ..... S 509
- 従動圧延・異径ロール圧延における板材の先進  
率 土屋・川本・加茂川・土屋 ..... S 510
- ミスト・ジェットによる冷却法の研究 国岡・  
野口 ..... S 511
- バッチ型焼鈍炉の外部強制冷却装置の能力に

- ついて 高橋・藤原・梶原・鶴 ..... S 512  
 高温鋼材浸漬冷却時の熱伝達率および水温の影響について (浸漬冷却に関する研究—Ⅳ) 福田・三塚 ..... S 513  
 高温鋼材浸漬冷却時の水攪拌および試料配置の影響について (浸漬冷却に関する研究—Ⅴ) 三塚・福田 ..... S 514  
 鋼の不均一冷却における熱処理ひずみについて 大和田野・西尾 ..... S 515  
 稀薄溶液による熱間圧延線材の直接熱処理について 武尾・前田・上瀬 ..... S 516  
 高張力鋼溶接部の高温強度と応力緩和について (高張力鋼溶接部の再熱われ(応力除去焼鈍われ)に関する研究—Ⅰ) 金沢・山戸・武田・橋本 ..... S 517  
 残留応力に及ぼす全ひずみの影響とばらつき (1Cr-0.5Mo-0.25V 鋼のリラクセーション—Ⅱ) 田中・吉田 ..... S 518  
 2<sup>1</sup>/<sub>4</sub>Cr-1Mo 鋼の定常クリープ速度の応力依存性の変化と組織 横井・新谷・田中 ..... S 519  
 ASTM A533B の高温強度におよぼす Al の影響 金沢・乙黒・橋本・中尾 ..... S 520  
 炭素鋼ボイラ鋼管のクリープ破断特性 塩塚・東山・西・芹沢 ..... S 521  
 ボイラ用低合金鋼鋼管の諸性質について 行俊・吉川・湯沢 ..... S 522  
 高温用鋼管材料の高温強度 行俊・阿部・西田吉川 ..... S 523  
 高 Cr-Si-Al 熱間仕上鋼管の製造方法および熱処理の常温機械的性質におよぼす影響 田中・岸本・山口・藤田 ..... S 524  
 含 Ni, Co 12%Cr 系耐熱鋼の特性 石川・熊坂 ..... S 525  
 12%Cr耐熱鋼のクリープ破断強度におよぼす真空アーク溶解の影響 高橋・藤田 ..... S 526  
 0.15C-15Cr-14Ni 系耐熱鋼のクリープ特性におよぼす Mo の効果 山田・藤田 ..... S 527  
 0.15C-15Cr-14Ni 系耐熱鋼の微細組織におよぼす Mo の効果 山田・藤田 ..... S 528  
 18-8 Mo 鋼燃料被覆管の高温特性に及ぼす冷間加工の影響 太田・藤原・内田 ..... S 530  
 ボイラ鋼管材 304H および 316H のクリープ破断特性に及ぼす固溶化熱処理と冷間加工の影響 横井・門馬・京野 ..... S 531  
 オーステナイト系耐熱鋼のクリープ破断強度および組織におよぼす Cr の影響 藤田・山田・勝田・土屋 ..... S 532  
 オーステナイト耐熱鋼の時効硬化性におよぼす熱処理および P 添加の影響 山本・小林・宮川・嵯峨・藤代 ..... S 533  
 HK-40 遠心鑄造管およびその溶接部の内圧クリープ破断強度 太田・小織 ..... S 534  
 耐熱鋼 HK40 の各種破壊のマイクロフラクトグラフィ 浜田 ..... S 535  
 含 Al 硬鋼線の歪時効 藤田・山田・中原・山田 ..... S 536  
 鋼線用含 Cr 高炭素鋼の基礎的特性について 藤田・山田・山田・山腰・金田 ..... S 537  
 高炭素鋼線の諸性質におよぼす Mn, Cr 添加の影響 山腰・金田・栗原・初岡・山辺・嶋津・藤田 ..... S 538  
 鋼線の溶接について 里見・橋本 ..... S 539  
 PC鋼線の温間矯正とリラクセーション特性の改善 赤城・横田・五弓 ..... S 540  
 ヒートストレッチ処理材のリラクセーション特性について (鋼線のヒートストレッチ処理について—Ⅰ) 阿部・小椋・佐藤・巻岐 ..... S 541  
 ヒートストレッチ処理材の諸特性について (鋼線のヒートストレッチ処理について—Ⅱ) 庄司・阿部・小椋・佐藤 ..... S 542  
 対話式画像解析システムによる粒状パーライトの組織分析 飯坂・中田・中村・栗多 ..... S 543  
 含 Ni-Mo 高マンガン鋼の歪時効について 橋浦・鎌田 ..... S 544  
 α-γ 変態挙動の観察 邦武・渡辺 ..... S 545  
 オーステナイトステンレス鋼単結晶の塑性変形と応力誘発マルテンサイト 肥後・森・中村 ..... S 546  
 ヘビーデューティギヤー用鋼の諸特性に及ぼす合金元素の影響 結城・梶川・今本 ..... S 547  
 等速連続冷却変態のディラトメータカーブによる変態量の計算法 増田・工藤・浅野 ..... S 548  
 低炭素高張力鋼の連結冷却変態(C.C.T.)曲線 梶野・下川 ..... S 549  
 含 Boron 鋼の高温加熱による焼入れ性の低下 上野・井上 ..... S 550  
 ボロン鋼の焼入れ性に及ぼす Si と Mn の影響について 薩摩林・池田・喜熨斗・結城・梶川・坪田 ..... S 551  
 Dynamic COD 値とシャルピー衝撃値との相関(CODに関する研究—Ⅰ) 金沢・三波・宮・佐藤 ..... S 552  
 限界 COD 値の板厚効果について (CODに関する研究—Ⅱ) 谷口・片屋・三波 ..... S 553  
 D T 試験による各種強靱鋼の破壊靱性の評価 矢田・西田 ..... S 554  
 軟鋼板の変形と破壊 豊島・田中 ..... S 555  
 超高抗張力鋼の疲労亀裂伝播速度に及ぼす破壊靱性の影響 浅山・内本・永田 ..... S 556  
 300 ksi 級マルエージ鋼の靱性におよぼす残留オーステナイト相の影響 中野・金尾 ..... S 557  
 18% Ni マルエージング鋼の破壊靱性におよぼす熱処理および冷間加工の影響 芦田・堤・細見 ..... S 558  
 10Ni-8Co 高靱性超高張力鋼の材質とその合金元素の役割 金沢・中島・谷野・木村 ..... S 559  
 10Ni-8Co 高靱性超高張力鋼の熱処理に関する研究 木村・矢田・本田・安楽 ..... S 560  
 10Ni-8Co 高靱性超高張力鋼の強化機構について 谷野・渡辺・森川 ..... S 561

- 10Ni-8Co 高靱性超高張力鋼の破壊靱性について 金沢・三波・谷口・今井 ..... S 562
- 10Ni-8Co 高靱性超高張力鋼の海水中における遅れ破壊 金沢・谷口・今井・田辺 ..... S 563
- 10Ni-8Co 高靱性超高張力鋼の疲れき裂伝播特性について 金沢・石黒・水井・横田 ..... S 564
- Fe-V 合金の中性子照射効果 渡辺・井形 ..... S 565
- 鉄-炭素合金の $\gamma$ 領域における硫黄の拡散 星野・荒木 ..... S 566
- AISI 4340 鋼の常温における水素拡散におよぼすミクロ組織の影響 服部・下川 ..... S 567
- 耐熱金属材料の水素透過について 増井・吉田 ..... S 568
- オーステナイトステンレス鋼の水素脆化に関する研究 長谷川・君塚・福島 ..... S 569
- 線材圧延用熱間渦流探傷の研究 渡辺・武内・稲森 ..... S 570
- 継目無鋼管の自動磁気探傷 白岩・広島・小浦 ..... S 571
- 着磁法の圧延プロセス計測への応用 草鹿・高藤・茂木・石田 ..... S 572
- 光学式形状検出器の検出精度について 高橋・川並・下迫・大矢 ..... S 573
- 酸塩酸洗におけるスケール剝離の調査 花井・竹本・水山 ..... S 574
- リン酸塩化成処理性に対する鋼板の製造条件の影響 島田・前田 ..... S 575
- リン酸塩結晶の析出に対する地鉄の結晶方位の影響 島田・前田 ..... S 576
- 中炭素マンガン鋼のベアリングインナーレースへの応用 橋本・三浦・石川・山本・脇門 ..... S 577
- 高炭素クロム軸受鋼の転動寿命について 加藤・山田・関谷 ..... S 578
- 転動疲労寿命におよぼす残留オーステナイトの影響に関する一実験 内藤・木林・三原 ..... S 579
- ステンレス鋼の疲労蓄積過程の電顕直接観察 井形・佐東 ..... S 580
- 鉄道車両用車輪板部の疲労強度に関する研究 西岡・平川・小松・瀬口 ..... S 581
- 低速度腐食疲労に関する研究 西岡・平川・北浦 ..... S 582
- 鋼鑄物の鑄造組織と疲れ強さ 江原・大和田野・宮崎・山田 ..... S 583
- 表面硬化せる鍛鋼および鑄鋼の疲労破面に生じたフィッシュアイの走査型電子顕微鏡による観察 喜多・清重・高瀬・中村 ..... S 584
- 調質80キロ鋼の片振り疲れ時のストリェーション間隔と亀裂開口量との関係 (鋼の疲れに関する研究-Ⅵ) 中西・川村・土師・相良 ..... S 585
- インコロイ 800 の製造法の研究 室田・榊原・関野 ..... S 586
- Ni 基鑄造耐熱合金の 10 000hr までの加熱過程における性状変化 (耐熱合金の高温長時間加熱後の性状について-Ⅲ) 薄田・作本・辻河合 ..... S 587
- インコネル 600 の製造法の研究 榊原・室田・関野 ..... S 588
- Fe 基耐熱鋼の熱サイクル酸化試験 鈴木・川端・須永 ..... S 589
- 自動車エンジン排気ガス中における鋼材の耐高温酸化性試験方法 門・山崎・山中・吉田 ..... S 590
- Fe-Cr-Al 系合金の自動車エンジン排気ガス中における異常酸化現象について 門・山崎・山中・吉田 ..... S 591
- 耐熱鋼のバナジウムアタック防止に関する研究 小島・宮川・嵯峨・藤代 ..... S 592
- 耐熱鑄鋼の機械的性質に関する研究 (耐熱鑄鋼に関する研究-I) 神谷・高沢・藤田・山田 ..... S 593
- 耐熱鑄鋼の高温腐食に関する研究 (耐熱鑄鋼に関する研究-II) 神谷・納谷・久松・高沢・藤田 ..... S 595
- 5 wt% 硫酸中における 18Cr-Fe 合金の耐食性におよぼす Mn, Ni 添加の影響 石田・今井 ..... S 596
- 18-8ステンレス鋼におよぼす高温高圧水素の影響 長谷川・野村 ..... S 597
- 18Cr-8Ni 鋼の硝酸, ふっ化水素酸混酸による脱スケール 小森・井上・須永 ..... S 598
- ポリチオン酸によるステンレス鋼の応力腐食割れに関する研究 小若・富士川・太田 ..... S 599
- SUS 304 窒化層の境界部腐食に関する研究 勝田・菱田・中田 ..... S 600
- 高炉における羽口破損の実情とその対策 星出・米崎・松原 ..... A 63
- 羽口溶損機構に関する実験と計算 松永・山岡・原田 ..... A 66
- 送風羽口の破損について 長井・栗原・近藤・福武・稲谷 ..... A 70
- DH脱ガス処理による清浄鋼の製造について 榊井・坂田・大久保・根本 ..... A 74
- RH真空脱ガス法における脱酸処理法 of 非金属介在物ならびに鋼材材質に及ぼす影響について 有馬・佐伯・木部・中野 ..... A 78
- DH吸上脱ガス法の効果について 梅田・丸山・岸田 ..... A 83
- ねじり変形における熱間定常状態変形とレストレーション過程 中村・植木・大宝 ..... A 87
- 熱間加工温度下における極軟鋼の変形挙動 作井・酒井 ..... A 91
- 熱間圧延による顕微鏡組織および機械的性質の変化 小指・田中・大須賀 ..... A 95
- 18Cr-12Ni 鋼の高温加工焼入および熱冷加工 山崎・小泉 ..... A 99
- 鋼のマルテンサイト低温相と常温以下焼戻し 藤田 ..... A 103
- 鋼の焼戻し第一段階における析出炭化鉄と常温時効に伴う鋼の内部構造変化 長倉・弘津 ..... A 107
- 炭素鋼の焼戻し過程に現われる $\alpha$ -炭化物について 今井・増本・小倉・井上 ..... A 112
- 高炭素マルテンサイトの焼もどし過程における

炭化物析出 大森・杉沢 .....	A116	鋼中炭化物の抽出分離定量法における問題点	
マルテンサイト変態と転位 角野 .....	A120	成田・原・宮本・岩切 .....	A136
マルテンサイトの内部微細組織 清水 .....	A124	低合金鋼中のクロムの状態分析 若松 .....	A140
鉄マルテンサイトの格子欠陥と変形挙動 田村 .....	A128	鋼中析出物介在物粒度別分離分析法 田口 .....	A144
電解抽出法による鋼中介在物離上の問題点		水素雰囲気中加熱による鋼中窒素の状態別定量に	
石井・西田・井樋口 .....	A132	ついて 川村・大坪・森 .....	A148