

鉄 と 鋼

第54年（昭和43年）索引

著者別索引・題目別索引・技術資料（特別講演，その他）索引
抄録索引・講演概要索引

日 本 鉄 鋼 協 会

（この索引は引張ると取れます）

鉄 と 鋼 第 54 年 (昭和 43 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,
㊧は特別講演, (速)は研究速報, (報)は報告, (展)は展望を表わす.

I. 著 者 別 索 引

【あ】

- 足立 彰; 中国製鉄, 製鋼工場……………(報)(2) 251
阿部吉彦・田村・高沢; 真空溶融法による鋼中
酸素分析時に生ずる蒸着膜のガス吸収……………(4) 520
阿部吉彦・岡部; 浸炭時における鋼の脱ボロン
現象……………(12) 1271
青 武雄・岩井・辻野・伊佐; 鋼中酸化物(主
として複合酸化物)系非金属介在物の電解抽
出法……………(4) 507
青 武雄・岩井・辻野・伊佐; 固体鉄と共存す
る Al_2O_3 , TiO_2 , SiO_2 の酸化性雰囲気加熱
……………(8) 918
青 武雄・岩井・辻野・伊佐; 鋼中に含まれる
数種の酸化物系介在物の熱間圧延過程……………(9) 1037
青木孝夫・金尾・荒木; フェライト・パーライ
ト鋼における低温変態生成物混在組織……………(4) 433
青木孝夫・金尾・荒木・沼田; フェライト系
Fe-Ni-Al 合金の析出硬化……………(8) 967
浅田千秋・福井; 湿潤環境中における低合金強
靱鋼の遅れ破壊……………(12) 1290
浅田長平; 日本鉄鋼業の回顧と展望……………(9) 1089
浅田 実・大森・三本木; $\text{CaO-FeO-Fe}_2\text{O}_3$ 三
元系カルシウムフェライトの性質……………(1) 14
浅野鋼一・大橋・塗; 大型リムド鋼塊内の非金
属介在物の分布, 組成, 形態におよぼす鋼塊
形状, 蓋置き時間の影響……………(6) 643
浅野鋼一・宮川・野村・西田; ^{45}CaO による電
気炉還元期スラッグの挙動……………(8) 872
浅野鋼一・渡辺・佐伯; RH環流脱ガス法にお
ける 2, 3 の解析……………(13) 1327
朝木善次郎・近藤・三木・スシト; 高炭素フェ
ロクロムの粉砕……………(4) 300
芦塚正博・徳田・大谷; 溶鉄-溶滓間の Si の移
行……………(14) 1437
芦塚正博・徳田・大谷; 炭素飽和溶鉄によるシ
リカ還元反応の電気化学的考察……………(14) 1447
荒木泰治・藤井・丸川; 純酸素上吹転炉の酸化
反応解析……………(2) 151
荒木泰治・菅沢・池田・丸川; 超大型リムド鋼
塊の偏析……………(8) 888
荒木 透・青木・金尾; フェライト・パーライ
ト鋼における低温変態生成物混在組織……………(4) 433
荒木 透・山本・内仲; テルライドその他の快

- 削性介在物を含有する軟鋼の切削挙動の微視
的観察……………(4) 444
荒木 透・増井・柴田; クロム, ニオブを含む
マレージング鋼……………(4) 459
荒木 透・吉松・中川; 機械構造用低炭素鋼の
組織におよぼす少量の Ni, Cr ……………(8) 936
荒木 透・金尾・沼田・青木; フェライト系
Fe-Ni-Al 合金の析出硬化……………(8) 967
荒木 透・白石; 鉄基二元系合金の縮晶粒界内
部摩擦……………(11) 1124
荒谷復夫・大森・三本木; 溶鉄中のりん-酸素間
の相互作用, 反応; $4\text{CaO(s)} + 2\text{P} + 5\text{H}_2\text{O(g)}$
 $= 4\text{CaO} \cdot \text{P}_2\text{O}_5\text{(s)} + 5\text{H}_2\text{(g)}$ の平衡定数……………(2) 143

【い】

- 井口光司・川合・森; 溶鉄中の炭素による固体
珪酸の還元速度……………(4) 261
井上道雄・長; 表面活性成分を含む溶鉄の窒素
吸収速度……………(1) 19
井野博満・守屋・藤田; メスバウアー効果を用
いた鉄炭素マルテンサイト, その焼戻過程
……………(1) 34
伊佐重輝・岩井・中川・辻野; 固体鉄と共存す
る MnO , SiO_2 , Cr_2O_3 の還元性雰囲気加熱
……………(4) 371
伊佐重輝・岩井・辻野・青; 鋼中酸化物(主と
して複合酸化物)系非金属介在物の電解抽出
法……………(4) 507
伊佐重輝・岩井・辻野・青; 固体鉄と共存する
 Al_2O_3 , TiO_2 , SiO_2 の酸化性雰囲気加熱……………(8) 918
伊佐重輝・岩井・辻野・青; 鋼中に含まれる数
種の酸化物系介在物の熱間圧延過程……………(9) 1037
伊藤公允・佐野・水野・竹之内; 均熱中の合金
と合成酸化物反応……………(速)(2) 249
伊藤公允・草野・佐野; δ -鉄の酸素溶解度
……………(5) 553
飯田義治・太田・野中・小川・岡野; 炭素鋼の
地疵……………(4) 545
池田圭介・田中; 脆い材料の加工……………(13) 1367
池田隆果・玉本・丸川; 酸素上吹転炉における
酸化反応……………(4) 381
池田隆果・山崎・鳥井・丸川; 低炭素リムド鋼
塊の健全なソリッドスキンの生成……………(4) 393
池田隆果・菅沢・丸川・荒木; 超大型リムド鋼
塊の偏析……………(8) 888
石井 満; 炭素鋼の熱間衝撃押出し……………(5) 561

- 石黒隆義・堀田・村木・関口; 走査型電子顕微鏡による鋼の低サイクル疲労破面の観察…(8) 978
 石光章利・菅原; ペレットの還元時の swelling …(4) 277
 一伊達稔・向井; 鉄鉱石の破碎における多段粉碎の整粒効果…(12)1232
 稲数直次・吉岡・山本; 特殊鋼の摩耗特性 …(4) 501
 乾 恒夫・近藤・藤本; 電解クロム酸処理鋼板の皮膜成分測定法…(4) 530
 今井勇之進・庄野; Nb処理鋼の強度に及ぼす結晶粒度と析出物…(13)1343
 入谷喜雄・藤田・丸橋; FeO-CaO 系スラグにおける活量…(4) 359
 岩井彦哉・中川・辻野・伊佐; 固体鉄と共存する MnO , SiO_2 , Cr_2O_3 の還元性雰囲気加熱 …(4) 371
 岩井彦哉・辻野・伊佐・青; 鋼中酸化物(主として複合酸化物)系非金属介在物の電解抽出法…(4) 507
 岩井彦哉・辻野・伊佐・青; 固体鉄と共存する Al_2O_3 , TiO_2 , SiO_2 の酸化性雰囲気加熱 …(8) 918
 岩井彦哉・辻野・伊佐・青; 鋼中に含まれる数種の酸化物系介在物の熱間圧延過程…(9)1037
 岩本元繁・北山・西川; 溶液法による鋼中酸化物系介在物の分光分析…(4) 514

【う】

- 上嶋熊雄; 焼結機の大形化…(7) 817
 内仲康夫・荒木・山本; テルライドその他の快削性介在物を含有する軟鋼の切削挙動の微視的観察…(4) 444

【え】

- 江上英一・岡村・大橋・清水; 高炉におけるカーボン煉瓦の使用…(8) 853

【お】

- 小川治夫・太田・飯田・野中・岡野; 炭素鋼の地疵…(4) 545
 小田豊久・鈴木; 大型鋼の靱性と質量効果 …(8) 904
 大谷正康; 鉄鋼製錬における基礎反応の平衡関係, 演習…(義)(13)1381
 大谷正康・芦塚・徳田; 溶鉄-溶滓間の Si の移行…(14)1437
 大谷正康・芦塚・徳田; 炭素飽和溶鉄によるシリカ還元反応の電気化学的考察…(14)1447
 大塚武彦; 均熱炉のタイルレキュペレータ—日本鉄鋼業の使用実績, その考察—(報)(2) 225
 大槻 孝・三浦; 堺製鉄所における分析設備, 稼働状況…(技)(12)1313
 大野篤美; 鋼塊における逆偏析の生成機構…(4) 401

- 大庭 宏・平櫛・谷山; 高炉用炭素レンガの使用後性状と損耗機構…(8) 859
 大橋徹郎・浅野・塗; 大型リムド鋼塊内の非金属介在物の分布, 組成, 形態におよぼす鋼塊形状, 蓋置き時間の影響…(6) 643
 大橋保威・江上・岡村・清水; 高炉におけるカーボン煉瓦の使用…(8) 853
 大森康男・浅田・三本木; $\text{CaO-FeO-Fe}_2\text{O}_3$ 三元系カルシウムフェライトの性質…(1) 14
 大森康男・荒谷・三本木; 溶鉄中のりん-酸素間の相互作用, 反応; $4\text{CaO(s)} + 2\text{P} + 5\text{H}_2\text{O(g)} = 4\text{CaO} \cdot \text{P}_2\text{O}_5\text{(s)} + 5\text{H}_2\text{(g)}$ の平衡定数 …(2) 143
 大森康男・佐藤・鈴木・三本木; 溶融鉄-ニオブ合金中の酸素活量, 溶解度…(4) 330
 太田豊彦・飯田・野中・小川・岡野; 炭素鋼の地疵…(4) 545
 岡島弘明・盛・藤村・山内; 高炭素溶鋼中 C の活量におよぼす Cr, Cu, Sn…(4) 321
 岡野 忍・太田・飯田・野中・小川; 炭素鋼の地疵…(4) 545
 岡部 功・阿部; 浸炭時における鋼の脱ボロン現象…(12)1271
 岡部英雄; 製鉄作業用クレーンスケール実用化試作…(報)(2) 235
 岡村祥三・江上・大橋・清水; 高炉におけるカーボン煉瓦の使用…(8) 853
 岡本一生・仕幸・渡辺; 軸受鋼の寿命におよぼす熱処理組織…(13)1353
 音谷登平・形浦・佐藤; 25Cr-20Ni 耐熱鋼に於ける σ 相の同定…(6) 673
 斧 勝也・楯岡・竹井; 高炉炉頂ガス中水素に対する考察, 管理…(12)1268

【か】

- 加藤 直・邦武; 低合金熱間鍛造用型鋼…(5) 572
 加藤 誠・蓑輪; 溶融滓の粘性測定値におよぼす黒鉛の影響…(8) 864
 粕谷逸男; 青函トンネル調査…(特)(2) 211
 形浦安治・音谷・佐藤; 25Cr-20Ni 耐熱鋼に於ける σ 相の同定…(6) 673
 金尾正雄・青木・荒木; フェライト・パーライト鋼における低温変態生成物混在組織…(4) 433
 金尾正雄・荒木・沼田・青木; フェライト系 Fe-Ni-Al 合金の析出硬化 …(8) 967
 上城太一; α 鉄の冷間圧延集合組織の発達過程 …(6) 681
 神森大彦; 鉄鋼ガス成分分析法…(1) 69
 鴨志田次男・田知本; フェロマンガン, シリコンマンガンの連続金型鑄造…(4) 547
 川合保治・森・井口; 溶鉄中の炭素による固体珪酸の還元速度…(4) 261
 川上正博・後藤・染野; 固体グラファイトの酸化速度と溶鉄の脱炭反応速度…(4) 345
 河部義邦・中川・向山; ボロンを含む 18Cr-12Ni-3Mo 系オーステナイト耐熱鋼の高温強度

- と組織におよぼす添加元素と熱処理……(1) 48
河部義邦・中川・向山; 18Cr-12Ni-0.2C 系オーステナイト耐熱鋼の高温強度に対する B, N, Mo の強化作用……(4) 473

【 き 】

- 木下和久・耳野・篠田・峯岸; 304, 316 型鋼の長時間加熱後の組織, 機械的性質の変化……(4) 464
木下和久・耳野・篠田・峯岸; 微量 Ti, Nb 添加による 304 型ステンレス鋼の高温強度の改善……(14) 1472
城戸 弘・久保田・小指・清水; 低炭素鋼の冷間加工—焼鈍過程におよぼす Nb ……(8) 954
北山 実・岩本・西川; 溶液法による鋼中酸化物系介在物の分光分析……(4) 514

【 く 】

- 久保昭夫・坂尾; 溶鋼中の Si の活量……(4) 314
久保田広行・小指; 熱間圧延による温度上昇……(速) (6) 679
久保田広行・小指・城戸・清水; 低炭素鋼の冷間加工—焼鈍過程におよぼす Nb ……(8) 953
草川隆次・渡辺; カルシウムシリコン脱酸生成物の浮上性……(4) 335
草野昭彦・伊藤・佐野; δ -鉄の酸素溶解度……(5) 553
国井和扶・西田・小泉・中川; 高塩基度ペレットの基礎的性質……(4) 266
国井和扶・藤井・田村・田口・西田; 自溶性ペレットの製造, 高炉使用……(12) 1241
邦武立郎・加藤; 低合金熱間鍛造用型鋼……(5) 572
邦武立郎; 鋼の調質組織の強度—顕微鏡組織的な強化因子と強度……(6) 710
栗山良員・福井・塩田; 純鉄の溶製における炭素脱酸中のけい素の挙動……(4) 340
栗山良員・利岡・雑賀; 大型部品を対象とした低合金鋼の質量効果……(4) 416
栗山良員・谷岡・雑賀; α 鉄の降伏応力におよぼす酸素, 炭素の影響……(速) (12) 1311
黒岩俊郎; 技術史より見た日本製鉄技術……(9) 1073

【 こ 】

- 小泉秀雄・国井・西田・中川; 高塩基度ペレットの基礎的性質……(4) 266
小指軍夫・久保田; 熱間圧延による温度上昇……(速) (6) 679
小指軍夫・久保田・城戸・清水; 低炭素鋼の冷間加工—焼鈍過程におよぼす Nb ……(8) 953
小林俊郎・三好・高井; シャルピー衝撃試験における荷重-時間, 荷重-変位曲線の観察……(4) 497
五弓勇雄・斎藤; 交差圧延による円板の製造法……(9) 1047

- 後藤和弘・川上・染野; 固体グラファイトの酸化速度と溶鉄の脱炭反応速度……(4) 345
後藤秀弘・広川; 特殊機器分析法の鉄鋼分析への適用……(説) (7) 837
合田純一・曾我・南田・沢田・楯岡; 音響による高炉冷却函の破損検知法……(4) 307
近藤真一・中沢・佐々木; 高塩基度焼結鉍中の珪酸塩鉍物の生成……(12) 1225
近藤真一・宮坂; $\text{CO}_2\text{-H}_2\text{O-CO-H}_2\text{-N}_2$ 系における高炉コークスのガス化速度……(14) 1427
近藤良夫・朝木・三木・スシト; 高炭素フェロクロムの粉碎……(4) 300
近藤嘉一・乾・藤本; 電解クロム酸処理鋼板の皮膜成分測定法……(4) 530

【 さ 】

- 佐伯 毅・渡辺・浅野; RH 環流脱ガス法における 2, 3 の解析……(13) 1327
佐々木恵一・八木・鞭; 高炉の数学的モデル……(9) 1019
佐々木恵一・八木・鞭; 高炉の静特性におよぼす操業条件変更の効果……(9) 1032
佐々木稔・中沢; 東田第 4 高炉シャフト部炉壁付着物の鉍物組成, 生成……(11) 1113
佐々木稔・中沢; 焼結鉍中の calcium ferrite の生成……(12) 1217
佐々木稔・中沢・近藤; 高塩基度焼結鉍中の珪酸塩鉍物の生成……(12) 1225
佐々木稔・中沢; 戸畑第 1 高炉炉壁付着物の鉍物組成と生成……(12) 1259
佐藤 敬・音谷・形浦; 25Cr-20Ni 耐熱鋳酸における σ 相の同定……(6) 673
佐藤雄孝・鈴木・大森・三本木; 溶融鉄-ニオブ合金中の酸素活量, 溶解度……(4) 330
佐野幸吉・伊藤・水野・竹之内; 均熱中の合金と合成酸化物反応……(速) (2) 249
佐野幸吉・草野・伊藤; δ -鉄の酸素溶解度……(5) 553
斎藤利生; 準安定オーステナイトステンレス鋼の逆変態とその過程に表われる異常膨張……(12) 1297
斎藤好弘・五弓; 交差圧延による円板の製造法……(9) 1047
雑賀喜規・利岡・栗山; 大型部品を対象とした低合金鋼の質量効果……(4) 416
雑賀喜規・谷岡・栗山; α 鉄の降伏応力におよぼす酸素, 炭素の影響……(速) (12) 1311
坂尾 弘・久保; 溶鋼中の Si の活量……(4) 314
坂木康晃・中村; 各種溶解法で作った純鉄の引張性質……(4) 427
坂田茂雄・沢谷; 薄鋼板に発生したバンド状領域に存在するアルミニウム・モノオキシ・カーバイド……(4) 455
作井誠太; 鉄鋼の急熱, 衝撃……(1) 104
桜田利雄・高橋; 集塵装置の選定と保全実例……(5) 596

- 沢田保弘・曾我・南田・楯岡・合田; 音響による高炉冷却函の破損検知法……………(4) 307
- 沢谷 精・坂田; 薄鋼板に発生したバンド状領域に存在するアルミニウム・モノオキシ・カーバイド……………(4) 455
- 三本木貢治・浅田・大森; $\text{CaO-FeO-Fe}_2\text{O}_3$ 三元系カルシウムフェライトの性質……………(1) 14
- 三本木貢治・荒谷・大森; 溶鉄中のりん-酸素間の相互作用, 反応; $4\text{CaO(s)} + 2\text{P} + 5\text{H}_2\text{O(g)} = 4\text{CaO} \cdot \text{P}_2\text{O}_5\text{(s)} + 5\text{H}_2\text{(g)}$ の平衡定数……………(2) 143
- 三本木貢治・佐藤・鈴木・大森; 溶解鉄-ニオブ合金中の酸素活量, 溶解度……………(4) 330

【 し 】

- 仕幸三郎・岡本・渡辺; 軸受鋼の寿命におよぼす熱処理組織……………(13) 1353
- 清水輝彦・久保田・小指・城戸; 低炭素鋼の冷間加工-焼鈍過程におよぼす Nb……………(8) 953
- 清水英男・江上・岡村・大橋; 高炉におけるカーボン煉瓦の使用……………(8) 853
- 塩田倬雄・栗山・福井; 純鉄の溶製における炭素脱酸中のけい素の挙動……………(4) 340
- 篠田隆之・耳野・木下・峯岸; 304, 316型鋼の長時間加熱後の組織, 機械的性質の変化……………(4) 464
- 篠田隆之・耳野・木下・峯岸; 微量 Ti, Nb 添加による 304 型ステンレス鋼の高温強度の改善……………(14) 1472
- 柴田浩司・荒木・増井; クロム, ニオブを含むマレージング鋼……………(4) 459
- 島田春夫・武井; 鋼中に存在する大型介在物の抽出分離, 観察……………(8) 928
- 城 博; 最近のコークス製造技術……………(展) (14) 1487
- 城 博・白石; 大型装置による装入炭嵩密度測定試験……………(報) (14) 1498
- 庄司啓一郎・山田; 鉄系焼結体のガス侵炭, 焼入れ……………(4) 410
- 庄野凱夫・今井; Nb 処理鋼の強度に及ぼす結晶粒度と析出物……………(13) 1343
- 白石春樹・荒木; 鉄基二元系合金の縮晶粒界内部摩擦……………(11) 1134
- 白石芳雄・城; 大型装置による装入炭嵩密度測定試験……………(報) (14) 1498
- 白岩俊男・藤野・松野; 酸化層のマイクロアナライザー分析……………(4) 534

【 す 】

- スシト・ストモ・朝木・近藤・三木; 高炭素フェロクロムの粉碎……………(4) 300
- 角南英八郎・盛・時実・山口・中嶋; 鋼中におけるニオブ炭化物, 窒化物の熱力学的諸性質……………(7) 763
- 角南英八郎・盛・時実・中嶋; 鋼中におけるタンタル炭化物, 窒化物の挙動, 熱力学的諸性質……………(12) 1277

- 菅沢清志・池田・丸川・荒木; 超大型リムド鋼塊の偏析……………(8) 888
- 菅原欣一・石光; ペレットの還元時の swelling……………(4) 277
- 鈴木朝夫・田中・淀川; Fe-Ni-Mn マルテンサイト合金の恒温時効硬化……………(7) 776
- 鈴木功夫・田中; 25Cr-20Ni 耐熱鋼の高温強度におよぼす窒素と炭素の影響……………(4) 489
- 鈴木 鼎・森; $\text{CO}_2\text{-CO}$ 混合ガスと平衡する酸化鉄融液の密度……………(11) 1123
- 鈴木 鼎・森; 酸化鉄融液中の拡散……………(12) 1199
- 鈴木健一郎・佐藤・大森・三本木; 溶融鉄-ニオブ合金中の酸素活量, 溶解度……………(4) 330
- 鈴木是明・小田; 大型鋳鋼の靱性と質量効果……………(8) 904

【 せ 】

- 関口 進・堀田・村木・石黒; 走査型電子顕微鏡による鋼の低サイクル疲労破面の観察……………(8) 978

【 そ 】

- 曾我 弘・南田・沢田・楯岡・合田; 音響による高炉冷却函の破損検知法……………(4) 307
- 相馬胤和; 焼結鉍の向流還元, 炭素析出……………(4) 296
- 相馬胤和; 鉄鉍石層における還元速度の計算……………(14) 1431
- 染野 檀・川上・後藤; 固体グラファイトの酸化速度と溶鉄の脱炭反応速度……………(4) 345

【 た 】

- 田岡忠美・古林・竹内; 3%珪素鉄単結晶の圧延組織, 再結晶組織形成
第1部 冷間圧延組織, 第2部再結晶組織……………(2) 162, 190
- 田口和正・藤井・田村・国井・西田; 自溶性ペレットの製造, 高炉使用……………(12) 1241
- 田知本一雄・鴨志田; フェロマンガンを, シリコンマンガンを小塊の連続金型鑄造……………(4) 547
- 田中英八郎・池田; 脆い材料の加工……………(13) 1367
- 田中 実・鈴木・淀川; Fe-Ni-Mn マルテンサイト合金の恒温時効硬化……………(7) 776
- 田中良平・鈴木; 25Cr-20Ni 耐熱鋼の高温強度におよぼす窒素と炭素の影響……………(4) 489
- 田村節夫・藤井・田口・国井・西田; 自溶性ペレットの製造, 高炉使用……………(12) 1241
- 田村 稔・阿部・高沢; 真空溶融法による鋼中酸素分析時に生ずる蒸着膜のガス吸収……………(4) 520
- 平 修二; 鉄鋼材料の高温引張に関する共通試験……………(報) (1) 87
- 高井耕一・三好・小林; シャルピー衝撃試験における荷重-時間, 荷重-変位曲線の観察……………(4) 497
- 高沢新太郎・阿部・田村; 真空溶融法による鋼中酸素分析時に生ずる蒸着膜のガス吸収……………(4) 520

高橋孝吉・桜田; 集塵装置の選定と保全実例

.....(5) 596

竹井良夫・斧・楯岡; 高炉炉頂ガス中水素に対する考察, 管理

.....(12) 1268

竹内 伸・田岡・古林; 3%珪素鉄単結晶の圧延組織, 再結晶組織形成

第1部 冷間圧延組織, 第2部 再結晶組織

.....(2) 162, 190

竹之内朋夫・佐野・伊藤・水野; 均熱中の合金と合成酸化物反応

.....(速)(2) 249

武井格道・島田; 鋼中に存在する大型介在物の抽出分離, 観察

.....(8) 928

武智 弘・長島; 低炭素鋼板の集合組織と深絞り性

.....(11) 1152

立花 勲・林; 転炉炉内溶鋼温度, 炭素量測定による終点温度, 炭素量の予測制御

.....(4) 541

楯岡正毅・曾我・南田・沢田・合田; 音響による高炉冷却函の破損検知法

.....(4) 307

楯岡正毅・斧・竹井; 高炉炉頂ガス中水素に対する考察, 管理

.....(12) 1268

谷岡慎一・雑賀・栗山; α 鉄の降伏応力におよぼす酸素, 炭素の影響

.....(速)(12) 1311

谷山光哉・大庭・平櫛; 高炉用炭素レンガの使用後性状と損耗機構

.....(8) 859

玉本 茂・池田・丸川; 酸素上吹転炉における酸化反応

.....(4) 381

【ち】

長 隆郎・井上; 表面活性成分を含む溶鉄の窒素吸収速度

.....(1) 19

【つ】

辻野文三・岩井・中川・伊佐; 固体鉄と共存する MnO , SiO_2 , Cr_2O_3 の還元性雰囲気加熱

.....(4) 371

辻野文三・岩井・伊佐・青; 鋼中酸化物(主として複合酸化物)系非金属介在物の電解抽出法

.....(4) 507

辻野文三・岩井・伊佐・青; 固体鉄と共存する Al_2O_3 , TiO_2 , SiO_2 の酸化性雰囲気加熱

.....(8) 918

辻野文三・岩井・伊佐・青; 鋼中に含まれる数種の酸化物系介在物の熱間圧延過程

.....(9) 1037

【と】

時実正治・盛・山口・角南・中嶋; 鋼中におけるニオブ炭化物, 窒化物の熱力学的諸性質

.....(7) 763

時実正治・盛・角南・中嶋; 鋼中におけるタンタル炭化物, 窒化物の挙動, 熱力学的諸性質

.....(12) 1277

徳田昌則・芦塚・大谷; 溶鉄-溶滓間の Si の移行

.....(14) 1437

徳田昌則・芦塚・大谷; 炭素飽和溶鉄によるシリカ還元反応の電気化学的考察

.....(14) 1447

利岡靖継・雑賀・栗山; 大型部品を対象とした

低合金鋼の質量効果.....(4) 416

鳥井正夫・山崎・池田・丸川; 低炭素リムド鋼

塊の健全なソリッドスキンの生成.....(4) 393

鳥居保良・蓑輪・山田; ファイアライト(Fe_2SiO_4)

の生成と還元反応.....(12) 1203

【な】

中川満義・国井・西田・小泉; 高塩基度ペレットの基礎的性質

.....(4) 266

中川満義・岩井・辻野・伊佐; 固体鉄と共存する MnO , SiO_2 , Cr_2O_3 の還元性雰囲気加熱

.....(4) 371

中川龍一・河部・向山; ボロンを含む 18Cr-12Ni-3Mo 系オーステナイト耐熱鋼の高温強度

と組織におよぼす添加元素と熱処理.....(1) 48

中川龍一・河部・向山; 18Cr-12Ni-0.2C 系オーステナイト耐熱鋼の高温強度に対する B,

N, Mo の強化作用.....(4) 473

中川龍一・吉松・荒木; 機械構造用低炭素鋼の組織におよぼす少量の Ni, Cr

.....(8) 936

中沢孝夫・佐々木; 東田第4高炉シャフト部炉壁付着物の鉱物組成, 生成

.....(11) 1113

中沢孝夫・佐々木; 焼結鉍中の calcium ferrite の生成

.....(12) 1217

中沢孝夫・佐々木・近藤; 高塩基度焼結鉍中の珪酸塩鉍物の生成

.....(12) 1225

中沢孝夫・佐々木; 戸畑第1高炉炉壁付着物の鉱物組成と生成

.....(12) 1259

中嶋由行・盛・時実・山口・角南; 鋼中におけるニオブ炭化物, 窒化物の熱力学的諸性質

.....(7) 763

中嶋由行・盛・時実・角南; 鋼中におけるタンタル炭化物, 窒化物の挙動, 熱力学的諸性質

.....(12) 1277

中野 宏; 福山製鉄所の建設, 操業.....(技)(7) 796

中村正久・坂本; 各種溶解法で作った純鉄の引張性質

.....(4) 427

長島晋一・武智; 低炭素鋼板の集合組織と深絞り性

.....(11) 1152

成田貴一; リムド鋼の凝固.....(8) 876

【に】

西川勝彦・宮下; スラグ-溶鉄間の元素交換反応

.....(4) 351

西川展裕・北山・岩本; 溶液法による鋼中酸化物系介在物の分光分析

.....(4) 514

西田正利・宮川・浅野・野村; ^{45}CaO による電気炉還元期のスラグ挙動

.....(8) 872

西田礼次郎・国井・小泉・中川; 高塩基度ペレットの基礎的性質

.....(4) 266

西田礼次郎・藤井・田村・田口・国井; 白溶性ペレットの製造, 高炉使用.....(12) 1241

【ぬ】

- 沼田英夫・金尾・荒木・青木; フェライト系
Fe-Ni-Al 合金の析出硬化……………(8) 967
塗 嘉夫・浅野・大橋; 大型リムド鋼塊内の非
金属介在物の分布, 組成, 形態におよぼす鋼
塊形状, 蓋置き時間の影響……………(6) 643

【の】

- 野中 浩・太田・飯田・小川・岡野; 炭素鋼の
地疵……………(4) 545
野村悦夫・宮川・浅野・西田; ^{45}CaO による電
気炉還元期のスラグの挙動……………(8) 872

【は】

- 長谷川熊彦; 欧州における古代直接製鉄の還元
操業実験……………(11) 1177
花房章次・斧・楯岡・竹井; 高炉炉頂ガス中水
素に対する考察, 管理……………(12) 1268
林 正照・立花; 転炉炉内溶鋼温度, 炭素量測
定による終点温度, 炭素量の予測制御……………(4) 541

【ひ】

- 平衛敬資・大庭・谷山; 高炉用炭素レンガの使
用後性状と損耗機構……………(8) 859
広川吉之助・後藤; 特殊機器分析法の鉄鋼分析
への適用……………(説) (7) 837

【ふ】

- 福井浣一・栗山・塩田; 純鉄の溶製における炭
素脱酸中のけい素の挙動……………(4) 340
福井彰一・浅田; 湿潤環境中における低合金強
靱鋼の遅れ破壊……………(12) 1290
藤井毅彦・荒木・丸川; 純酸素上吹転炉の酸化
反応解析……………(2) 151
藤井成美・田村・田口・国井・西田; 自溶性ペ
レットの製造, 高炉使用……………(12) 1241
藤田英一・井野・守屋; メスバウアー効果を用
いた鉄炭素マルテンサイト, その焼戻過程
……………(1) 34
藤田春彦・入谷・丸橋; FeO-CaO 系スラグに
おける活量……………(4) 359
藤野允克・白岩・松野; 酸化層のマイクロアナ
ライザー分析……………(4) 534
藤村侯夫・盛・岡島・山内; 高炭素溶鋼中Cの
活量におよぼす Cr, Cu, Sn ……(4) 321
藤本輝則・近藤・乾; 電解クロム酸処理鋼板の
皮膜成分測定法……………(4) 530
古林英一・田岡・竹内; 3%珪素鉄単結晶の圧
延組織, 再結晶組織形成
第1部 冷間圧延組織, 第2部 再結晶組織
……………(2) 162, 190

【ほ】

- 堀田知道・村木・石黒・関口; 走査型電子顕微
鏡による鋼の低サイクル疲労破面の観察……………(8) 978
堀川一男; 高張力鋼の硫化物腐食割れ……………(5) 610
本間亮介; オーステナイト化過程における組織
変化の観察……………(8) 898

【ま】

- 増井浩昭・荒木・柴田; クロム, ニオブを含む
マレージング鋼……………(4) 459
松野二三朗・白岩・藤野; 酸化層のマイクロア
ナライザー分析……………(4) 534
的場幸雄; 「鉄と鋼」にみる製鋼法の物理化学
的研究……………(9) 1097
丸川雄浄・藤井・荒木; 純酸素上吹転炉の酸化
反応解析……………(2) 151
丸川雄浄・玉本・池田; 酸素上吹転炉における
酸化反応……………(4) 381
丸川雄浄・山崎・池田・鳥井; 低炭素リムド鋼
塊の健全なソリッドスキンの生成……………(4) 393
丸川雄浄・菅沢・池田・荒木; 超大型リムド鋼
塊の偏析……………(8) 888
丸橋茂昭・藤田・入谷; FeO-CaO 系スラグに
おける活量……………(4) 359

【み】

- 三浦 登・大槻; 堺製鉄所における分析設備,
稼動状況……………(技) (12) 1313
三木正義・朝木・近藤・スシト; 高炭素フェロ
クロムの粉砕……………(4) 300
三塚正志; 高温鋼板のスプレ冷却……………(14) 1457
三好 滋・高井・小林; シャルピー衝撃試験に
おける荷重-時間, 荷重-変位曲線の観察……………(4) 497
美馬源次郎; 鉄鋼の焼き入れ時効……………(6) 691
水野幸四郎; 日本工業規格(概要と制定手続)
……………(説) (13) 1408
水野信之・佐野・伊藤・竹之内; 均熱中の合金
と合成酸化物反応……………(速) (2) 249
蓑輪 晋・加藤; 溶融滓の粘性測定値におよぼ
す黒鉛の影響……………(8) 864
蓑輪 晋・山田・鳥居; ファイヤライト(Fe_2SiO_4)
の生成と還元反応……………(12) 1203
耳野 亨・木下・篠田・峯岸; 304, 316型鋼の
長時間加熱後の組織, 機械的性質の変化……………(4) 464
耳野 享・木下・篠田・峯岸; 微量 Ti, Nb 添
加による 304 型ステンレス鋼の高温強度の改
善……………(14) 1472
宮川一男・浅野・野村・西田; ^{45}CaO による電
気炉還元期スラグの挙動……………(8) 872
宮坂尚親・近藤; $\text{CO}_2\text{-H}_2\text{O-Co-H}_2\text{-N}_2$ 系にお
ける高炉コークスのガス化速度……………(14) 1427
宮下芳雄・西川; スラグ-溶鉄間の元素交換反

- 応……………(4) 351
 南田勝宏・曾我・沢田・楯岡・合田; 音響によ
 る高炉冷却函の破損検知法……………(4) 307
 峯岸 功・耳野・木下・篠田; 304, 316型鋼の
 長時間加熱後の組織, 機械的性質の変化……………(4) 464
 峯岸 功・耳野・木下・篠田; 微量 Ti, Nb 添
 加による 304 型ステンレス鋼の高温強度の改
 善……………(14) 1472

【む】

- 向井 滋・一伊達; 鉄鉱石の破碎における多段
 粉碎の整粒効果……………(12) 1232
 向山 保; 河部・中川; 18Cr-12Ni-0.2C 系オ
 ーステナイト耐熱鋼の高温強度に対する B, N
 Moの強化作用……………(4) 473
 向山 保・河部・中川; ボロンを含む 18Cr-12
 Ni-3Mo 系オーステナイト耐熱鋼の高温強度
 と組織におよぼす添加元素と熱処理……………(1) 48
 鞭 巖・八木・佐々木; 高炉の数学的モデル
 ……………(9) 1019
 鞭 巖・八木・佐々木; 高炉の静特性におよ
 ぼす操業条件変更の効果……………(9) 1032
 鞭 巖・森山; 連続鑄造における冷却条件と
 引きぬき速度の算定法……………(11) 1127
 村木潤次郎・堀田・石黒・関口; 走査型電子顕
 微鏡による鋼の低サイクル疲労破面の観察
 ……………(8) 978

【も】

- 盛 利貞・藤村・岡島・山内; 高炭素溶鋼中C
 の活量におよぼす Cr, Cu, Sn……………(4) 321
 盛 利貞・時実・山口・角南・中嶋; 鋼中にお
 けるニオブ炭化物, 窒化物の熱力学的諸性質
 ……………(7) 763
 盛 利貞・時実・角南・中嶋; 鋼中におけるタ
 ンタル炭化物, 窒化物の挙動, 熱力学的諸性
 質……………(12) 1277
 森 一美・鈴木; CO₂-CO混合ガスと平衡する
 酸化鉄融液の密度……………(11) 1123
 森 一美・鈴木; 酸化鉄融液中の拡散……………(12) 1199
 森 克己・川合・井口; 溶鉄中の炭素による固
 体珪酸の還元速度……………(4) 261
 森山 昭・鞭; 連続鑄造における冷却条件と引
 きぬき速度の算定法……………(11) 1127
 守屋 健・井野・藤田; メスバウアー効果を用
 いた鉄炭素マルテンサイト, その焼戻過程
 ……………(1) 34

【や】

- 八木順一郎・佐々木・鞭; 高炉の数学的モデル
 ……………(9) 1019
 八木順一郎・佐々木・鞭; 高炉の静特性におよ
 ぼす操業条件変更の効果……………(9) 1032

- 山内昭男・盛・藤村・岡島; 高炭素溶鋼中Cの
 活量におよぼす Cr, Cu, Sn……………(4) 321
 山岡 武; 鉄鋼生産技術の展望……………(展) (1) 3
 山口 紘・盛・時実・角南・中嶋; 鋼中におけ
 るニオブ炭化物, 窒化物の熱力学的諸性質
 ……………(7) 763
 山崎俊二・池田・鳥井・丸川; 低炭素リムド鋼
 塊の健全なソリッドスキンの生成……………(4) 393
 山田新太郎・庄司; 鉄系焼結体のガス侵炭, 焼
 入れ……………(4) 410
 山田 守・蓑輪・鳥居; ファイアライト(Fe₂SiO₄)
 の生成と還元反応……………(12) 1203
 山本重男・荒木・内仲; テルライドその他の快
 削性介在物を含むする軟鋼の切削挙動の微視
 的観察……………(4) 444
 山本 久・吉岡・稲数; 特殊鑄鋼の摩耗特性
 ……………(4) 501

【ゆ】

- 湯川正夫・日本鉄鋼技術の国際性……………(9) 1093
 行俊照夫; 18-8Ti鋼のクリープ, クリープ破断
 特性におよぼす初期析出状態……………(5) 584

【よ】

- 吉岡正三・山本・稲数; 特殊鑄鋼の摩耗特性
 ……………(4) 501
 吉松史朗・荒木・中川; 機械構造成用低炭素鋼の
 組織におよぼす少量の Ni, Cr……………(8) 936
 淀川正道・田中・鈴木; Fe-Ni-Mn マルテンサ
 イト合金の恒温時効硬果……………(7) 776

【わ】

- 和田次康; 鉄合金の α - γ 変態の熱力学……………(9) 1058
 若松茂雄; 製鋼炉ダスト中の亜鉛の定量……………(7) 787
 渡辺章三・仕幸・岡本; 軸受鋼の寿命におよ
 ぼす熱処理組織……………(13) 1353
 渡辺秀夫・浅野・佐伯; RH環流脱ガス法にお
 ける2, 3の解析……………(13) 1327
 渡辺靖夫・草川; カルシウムシリコン脱酸生成
 物の浮上性……………(4) 335

II. 題 目 別 索 引

【ア】

- アルミニウム
 薄板中の Al₂O₃……………(4) 455
 アルファ鉄
 冷間圧延集合組織……………(6) 681
 降伏応力と鉄中のO, C……………(速) (12) 1311
 亜 鉛
 製鋼炉ダストの……………(7) 787
 圧 延
 熱間圧延の温度上昇……………(6) 679

- 酸化物の熱間圧延中の挙動……………論(9)1037
 交差圧延による円板製造法……………論(9)1047

【 ウ 】

薄 板

- バンド状態と介在物……………論(4)455
 電解クロム酸処理の皮膜……………論(4)530

【 エ 】

塩基度

- 高塩基度ペレットの性質……………論(4)266

【 オ 】

オーステナイト化

- Ni-Cr-Mo-V鋼の組織変化……………論(8)898

遅れ破壊

- 湿潤環境中の低合金鋼……………論(12)1290

押出し

- 炭素鋼の熱間衝撃押出し……………論(5)561

音 響

- 破損検知法……………論(4)307

温 度

- 熱間圧延による温度上昇……………論(6)679

【 カ 】

カーボンレンガ

- 高炉における……………論(8)853
 性状と損耗……………論(8)859
 効果……………(討)(8)986

ガ ス

- 分析法……………論(1)69
 高炉々頂ガス中の水素……………論(12)1268

加工性

- 脆い材料の加工……………論(13)1367

快削鋼

- テルライドおよび快削性介在物……………論(4)444

拡 散

- 酸化鉄融液中……………論(12)1199

型 鋼

- 低合金熱間鍛造用……………論(5)572

活 量

- 溶鉄中の Si ……………論(4)314
 高C溶鋼中のCの活量……………論(4)321
 溶融 Fe-Nb 合金中の酸素……………論(4)330
 FeO-CaO系スラグ……………論(4)359
 固体鉄2元系……………論(4)371

還 元

- CaO-FeO-Fe₂O₃ 3元フェライトの……………論(1)14
 溶鉄中の固体珪酸……………論(4)261
 焼結鉱の向流還元……………論(4)296
 固体鉄と共存する酸化物……………論(4)371
 CO₂-Coガスと平衡する酸化鉄……………論(11)1123
 ファイヤライトの生成と……………論(12)1203

- 鉄鉱石層における還元速度の計算……………論(14)1431
 炭素飽和溶鉄によるシリカ還元……………論(14)1447
 還元期

- スラグの挙動……………論(8)872

【 キ 】

機械的性質

- 304, 316型オーステナイト鋼……………論(4)464

機器分析

- 鉄鋼分析への応用……………(説)(7)837

技術史

- 日本製鉄技術の課題……………論(9)1073

急 熱

- 鉄鋼の急熱と衝撃……………論(1)104

強靱鋼

- 湿潤環境中の低合金鋼……………論(12)1290

強 度

- 調質鋼の強化因子……………論(6)710

鏡 板

- 交差圧延による製造法……………論(9)1047

凝 固

- 逆偏析の生成機構……………論(4)401

- リムド鋼……………論(8)876

- リムド鋼塊性状……………(討)(8)997

均 熱

- 合金と合成酸化物反応……………(速)(2)249

均熱炉

- タイルレキュペータ……………(報)(2)225

【 ク 】

クリープ

- 18-8 Ti 鋼……………論(5)584

クレーンスケール

- 実用化試作……………(報)(2)235

クロム

- 含 Cr マルエージング鋼……………論(4)459

- 構造用低炭素鋼の……………論(8)936

グラファイト

- 酸化速度と溶鉄脱炭反応……………論(4)345

【 ケ 】

珪 酸

- 溶鉄中の固体珪酸の還元……………論(4)261

珪 素

- 溶鉄中の活量……………論(4)314

- 純鉄の溶製中の……………論(4)340

- 溶鉄-溶滓間の移行……………論(14)1437

珪素鋼板

- 3%珪素鉄単結晶の組織……………論(2)162, 190

結晶粒度

- Nb 処理鋼の強度……………論(13)134

【 コ 】

コークス

- 最近の製造技術……………(展)(14)1487
 ガス化速度……………(論)(14)1427
 装入炭嵩密度測定……………(報)(14)1498

工具鋼

- 低合金熱間鍛造用型鋼……………(論)(5)572

古代製鉄

- 復元操業実験……………(論)(11)1177

高温強度

- Ti, Nb添加 304 型ステンレス……………(論)(14)1472

高温引張

- 共通試験……………(報)(1)87

高張力鋼

- 非調質型鋼の機械的性質……………(論)(4)433
 硫化物腐食割れ……………(論)(5)610

高 炉

- 冷却函の破損検知法……………(論)(4)307
 カーボンレンガ……………(論)(8)853
 カーボンレンガの性状と損耗……………(論)(8)859
 カーボン煉瓦の効果……………(討)(8)986
 数学的モデル……………(論)(9)1019
 静特性と操業条件……………(論)(9)1032
 東田第4シャフト部付着物……………(論)(11)1113
 自溶製ペレットの使用……………(論)(12)1241
 戸畑第1炉壁付着物……………(論)(12)1259
 炉頂ガス中の水素……………(論)(12)1268

降伏応力

- α 鉄中の酸素と炭素……………(速)(12)1311

構造用鋼

- 少量の Ni, Cr の影響……………(論)(8)936

鋼 塊

- 低炭素リムド鋼のソリッドスキン……………(論)(4)393
 逆偏析の生成機構……………(論)(4)401
 大型リムド鋼の非金属介在物……………(論)(6)643
 超大型リムド鋼の偏析……………(論)(8)888

鋼 板

- 集合組織と深絞り性……………(論)(11)1152
 スプレ冷却……………(論)(14)1457

【 サ 】

さ び

- 耐候性鋼……………(討)(8)1011

再結晶

- 3%珪素鉄単結晶……………(論)(2)190

酸 化

- 酸素上吹転炉……………(論)(4)381
 酸化層のマイクロアナライザー分析……………(論)(4)534

酸化鉄

- 融液中の拡散……………(論)(12)1199

酸化物

- 均熱中の合金と酸化物反応……………(速)(2)249

酸 素

- 溶融 Fe-Nb 合金中の活量……………(論)(4)330

- 分析時の蒸着膜によるガス吸収……………(論)(4)520
 δ -鉄の溶解度……………(論)(5)553
 α 鉄の降伏応力……………(速)(12)1311

【 シ 】

シグマ相

- 25Cr-20Ni 鋳鋼……………(論)(6)673

シャルピー試験

- 荷重-時間, 荷重-変位曲線……………(論)(4)497

時 効

- 焼き入れ時効……………(論)(6)691

時効硬化

- 焼き入れ……………(論)(6)691
 Fe-Ni-Mn 時効マルテンサイト……………(論)(7)776
 フェライト系 Fe-Ni-Al 合金……………(論)(8)967

軸受鋼

- 寿命と熱処理……………(論)(13)1353

質量効果

- 低合金鋼……………(論)(4)416
 大型鋳鋼の靱性……………(論)(8)904

集合組織

- 3%珪素鉄単結晶……………(論)(2)162, 190
 α 鉄の冷間圧延……………(論)(6)681
 低炭素鋼板の深絞り性……………(論)(11)1152

集塵装置

- 選定と保全……………(論)(5)596

純 鉄

- 炭素脱酸中の珪素……………(論)(4)340
 引張性質……………(論)(4)427

焼 結

- CaO-FeO-Fe₂O₃ 三元系の性質……………(論)(1)14
 ガス浸炭, 焼入れ……………(論)(4)410
 焼結機の大形化……………(論)(7)817
 カルシウムフェライトの生成……………(論)(12)1217
 高塩基度鉍の珪酸塩鉍物……………(論)(12)1225

焼結鉍

- 向流還元および炭素析出……………(論)(4)296

衝 撃

- 鉄鋼の急熱と衝撃……………(特)(1)104

衝撃押出し

- 炭素鋼の……………(論)(5)561

衝撃試験

- シャルピーの荷重-時間, 変位曲線……………(論)(4)497

浸 炭

- 鉄系焼結体のガス浸炭……………(論)(4)410
 脱ボロン……………(論)(12)1271

【 ス 】

スエリング

- ペレット還元時の……………(論)(4)277

ステンレス鋼

- 304, 316型鋼の機械的性質……………(論)(4)464
 逆変態と異常膨張……………(論)(12)1297
 Ti, Nb添加 304 型の高温強度……………(論)(14)1472

スラグ

- 溶鉄との元系交換反応……………論(4) 351
 FeO-CaO の活量……………論(4) 359
 粘性測定と黒鉛ルツボ……………論(8) 864
⁴⁵CaO による還元期の挙動……………論(8) 872
 溶鉄との間の Si ……………論(14) 1437

水 素

- 高炉々頂ガス中の……………論(12) 1268

【 セ 】

青函トンネル

- 調査……………特(2) 211

製 鋼

- 中国の……………(報)(2) 251
 生産技術の展望……………(報)(1) 3

製鋼法

- 物理化学的研究……………特(9) 1097

製 鉄

- 生産技術の展望……………(報)(1) 3
 中国の……………(報)(2) 251
 福山製鉄所の建設……………(技)(7) 796
 日本の技術……………特(9) 1073
 日本鉄鋼技術の国際性……………特(9) 1093

製 錬

- 基礎反応の平衡関係……………(義)(13) 1381

析 出

- フェライト系 Fe-Ni-Al 合金 ……………論(8) 967

析出物

- Nb 処理鋼……………論(13) 1343

【 ソ 】

走査型電顕

- 低サイクル疲労破面……………論(8) 978

【 タ 】

タンタル

- 炭化物, 窒化物の挙動……………論(12) 1277

ダスト

- 集塵装置の選定と保全……………特(5) 596
 製鋼炉ダストの Zn の定量……………論(7) 787

耐火物

- 高炉におけるカーボンレンガ……………論(8) 853
 高炉用カーボンレンガの性状と損耗……………論(8) 859
 カーボン煉瓦の効果……………(討)(8) 986

耐候性鋼

- さびと防食……………(討)(8) 1011

耐熱鋼

- 含 B 18Cr-12Ni-3Mo 系……………論(1) 48
 304, 316型オーステナイト鋼の組織変化……………論(4) 464
 18Cr-12Ni-0.2C の B, N, Mo……………論(4) 473
 25Cr-20Ni 鋼の鋼 N と C……………論(4) 489
 18-8Ti 鋼……………論(5) 584
 25Cr-20Ni 鋼の σ 相……………論(6) 673

- Ti, Nb 添加 304 型ステンレス……………論(14) 1472

耐摩耗性

- 特殊鋼の……………論(4) 501

脱ガス

- RH 環流脱ガスの解析……………論(13) 1327

脱 酸

- カルシウムシリコン脱酸生成物……………論(4) 335
 純鉄溶製中の珪素……………論(4) 340
 RH 環流脱ガスの解析……………論(13) 1327

脱 炭

- 溶鉄の脱炭反応……………論(4) 345

脱 硫

- 純酸素上吹転炉の酸化反応……………論(2) 151

脱 磷

- 溶鉄中の P-O 間の相互作用……………論(2) 143
 純酸素上吹転炉の酸化反応……………論(2) 151

単結晶

- 3%珪素鉄単結晶……………論(2) 162, 190

炭化物

- ニオブ炭化物の熱力学……………論(7) 763
 タンタル炭化物の熱力学……………論(12) 1277

炭 素

- 高 C 溶鋼中の活量……………論(4) 321
 転炉の制御……………論(4) 541
 α 鉄中の降伏応力……………(速)(12) 1311

炭素鋼

- 熱間衝撃押出し……………論(5) 561

鍛 造

- 熱間鍛造用型鋼……………論(6) 572

【 チ 】

地 疵

- 炭素鋼……………論(4) 545

窒化物

- ニオブ窒化物の熱力学……………論(7) 763
 タンタル窒化物の熱力学……………論(12) 1277

窒 素

- 表面活性成分を含む溶鉄……………論(1) 19
 25Cr-20Ni 耐熱鋼の……………論(4) 489

中 国

- 製鉄, 製鋼……………(報)(2) 251

鑄 鋼

- 耐摩耗性……………論(4) 501
 質量効果と靱性……………論(8) 904

鑄 造

- フェロマンガ, フェロシリコン……………論(4) 547

調質鋼

- 強度と強化因子……………論(6) 710

直接製鋼

- 古代製鉄の復元……………論(11) 1177

【 テ 】

テ ル ル

- 快削性介在物と切削挙動……………論(4) 444

デルタ鉄

酸素溶解度……………論(5) 553

鉄 鋼

生産技術の展望……………(展)(1) 3

日本鉄鋼技術の国際性……………論(9) 1093

鉄鉱石

多段粉碎の整粒効果……………論(12) 1232

還元速度の計算……………論(14) 1431

鉄合金

 α - γ 変態の熱力学……………論(9) 1058

二元合金の粒界内部摩擦……………論(11) 1134

転 炉

純酸素上吹における酸化反応……………論(2) 151

酸素上吹の酸化反応……………論(4) 381

吹錬終点温度、炭素量制御……………論(4) 541

電解抽出

非金属介在物の 25Cr-20Ni……………論(4) 507

耐熱鑄鋼の σ 相……………論(6) 673

大型介在物の抽出……………論(8) 928

【 ナ 】

内部摩擦

鉄基二元合金……………論(11) 1134

【 ニ 】

ニオブ

含 Nb マルエージング鋼……………論(4) 459

炭化物、窒化物の熱力学……………論(7) 763

低炭素鋼の冷間加工と焼鈍……………論(8) 953

Nb 鋼の強度と結晶粒度……………論(13) 1343

ニッケル

構造用低炭素鋼の……………論(8) 936

日本工業規格

概要……………(説)(13) 1408

日鉄鋼業

回顧と展望……………論(9) 1089

【 ネ 】

粘 性

スラグの粘性とルツボ……………論(8) 864

【 ハ 】

破損検知法

音響による……………論(4) 307

破 面

走査型電顕による疲労破面……………論(8) 978

【 ヒ 】

非金属介在物

Ca-Si 脱酸生成物……………論(4) 335

還元性雰囲気加熱による挙動……………論(4) 371

切削挙動……………論(4) 444

薄鋼板のバンド状疵……………論(4) 455

複合酸化物の電解抽出……………論(4) 507

溶液法による分光分析……………論(4) 514

炭素鋼の地疵……………論(4) 545

大型リムド鋼の鑄造条件……………論(6) 643

電気炉還元期のスラグ……………論(8) 872

鋼中酸化物の加熱による挙動……………論(8) 918

大型介在物の抽出……………論(8) 928

熱間圧延中の挙動……………論(9) 1037

疲 労

走査型電顕による破面……………論(8) 978

被削性

快削性介在物と切削挙動……………論(4) 444

引張試験

高温引張の共通試験……………(報)(1) 87

引張性質

各種の純鉄……………論(4) 427

非調質型鋼……………論(4) 433

表面処理

電解クロム酸処理鋼板の皮膜……………論(4) 530

表面張力

表面活性成分を含む溶鉄……………論(1) 19

【 フ 】

フェロアロイ

高炭素フェクロームの粉碎……………論(4) 300

フェロマンガ、シリコン小塊の連鑄……………論(4) 547

ファイヤライト

生成と還元反応……………論(12) 1203

腐食割れ

高張力鋼……………論(5) 610

深絞り性

低炭素鋼板の集合組織……………論(11) 1152

粉 碎

高炭素フェクロームの……………論(4) 300

鉄鉱石の整粒……………論(12) 1232

分 析

ガス分析法……………論(1) 69

酸化物系介在物の分光分析……………論(4) 514

鋼中酸素分析時の蒸着膜……………論(4) 520

酸化層のマイクロナライザーによる……………論(4) 534

ダスト中の Zn……………論(7) 787

特殊機器分析……………(説)(7) 837

堺製鉄所の設備と稼動……………(技)(12) 1313

【 ヘ 】

ベイナイト

非調質高張力鋼の機械的性質……………論(4) 433

ペレット

高塩基度ペレットの性質……………論(4) 266

還元時の Swelling……………論(4) 277

製造と使用……………論(12) 1241

平 衡

溶鉄中の P と C……………論(2) 143

CO₂-CO ガスと酸化鉄 ……(11)1123
 製錬における基礎反応 ……(義)(13)1381

変 態

鉄合金の熱力学 ……(9)1058
 オーステナイトステンレスの逆変態と膨張
 ……(12)1297

偏 析

逆偏析の生成機構 ……(4)401
 超大型リムド鋼塊 ……(8)888

ボロン

含 B 18Cr-12Ni-3Mo 系耐熱鋼 ……(1)48
 18Cr-12Ni-0.2C 耐熱鋼 ……(4)473
 浸炭時の脱ボロン ……(12)1271

防 食

耐候性鋼 ……(討)(8)1011

【 マ 】

マイクロアナライザー

酸化層の分析 ……(4)534

マルエージング鋼

Cr, Nb を含む ……(4)459
 Fe-Ni-Mn 合金 ……(7)776

マルテンサイト

メスバウアー効果による研究 ……(1)34

【 ミ 】

密 度

CO₂-CO ガスと平衡する酸化鉄融液 ……(11)1123

【 メ 】

メスバウアー効果

鉄・炭素マルテンサイトとその焼戻し ……(1)34

【 モ 】

モリブデン

非調質型鋼の引張性質 ……(4)433
 18Cr-12Ni-0.2C 耐熱鋼 ……(4)473

【 ヤ 】

焼入れ

鉄系焼結体の ……(4)410
 低合金鋼の質量効果 ……(4)416

焼戻し

メスバウアー効果による研究 ……(1)34

【 ヨ 】

溶 鋼

高 C 溶鋼の C の活量 ……(4)321
 RH 環流脱ガスの解析 ……(13)1327

溶 鉄

表面活性成分と N 吸収速度 ……(1)19

燐・酸素間の相互作用 ……(2)143
 固体珪酸の還元速度 ……(4)261
 Si の活量 ……(4)314
 Fe-Nb 中の酸素の活量 ……(4)330
 脱炭反応速度 ……(4)345
 スラグとの元素交換反応 ……(4)351
 炭素飽和溶鉄によるシリカ還元 ……(14)1447
 溶滓との間の Si ……(14)1437

【 ラ 】

ラテライト

構造用鋼中の少量の Ni, Cr ……(8)936

【 リ 】

リムド鋼

低炭素鋼塊のソリッドスキン ……(4)393
 非金属介在物と casting 条件 ……(6)643
 凝固 ……(9)876
 超大型鋼塊の偏析 ……(8)888
 凝固と鋼塊性状 ……(討)8)997

硫化物

高張力鋼の腐食割れ ……(5)610

【 ル 】

ルツボ

純鉄溶製中の珪素 ……(4)340

【 レ 】

冷間加工

低炭素鋼の Nb ……(8)953

冷 却

連鑄の冷却条件 ……(11)1127
 高温鋼板のスプレ冷却 ……(14)1457

連続鑄造

冷却条件と引きぬき速度の算定 ……(11)1127

III. 随 想

日本鉄鋼技術の革新像のために…佐野 幸吉…(1)1
 日本鉄鋼技術の進歩と国際学会…武田 喜三…(2)141
 会長就任にあたって…藤本 一郎…(5)551
 溶鉱炉操業の発展について…中谷 文忠…(6)641
 日本の特殊鋼業について想うこと
 ……三宅川隆三…(7)761
 Vitality ……林 敏…(9)1017
 工場見学往来…岩村 英郎…(11)1111
 鉄鋼業の発展とエネルギー問題…河西 健一…(13)1351
 日本鉄鋼業の今日までの発展と
 将来に想う…八木貞之助…(14)1425

IV. 技術資料・特別講演・その他

鉄鋼生産技術の展望

—昭和42年の歩み—(展)…山岡 武…(1)3

鉄鋼ガス成分分析法の展望⑤……神森 大彦…(1) 69
 鉄鋼材料の高温引張に関する共通試験の結果(報)……平 修二…(1) 87
 鉄鋼の急熱と衝撃—研究の思い出—
 ⑤……作井 誠太…(1) 104
 青函トンネルの調査について⑤……粕谷 逸男…(2) 211
 均熱炉のタイルレキュペレータについて—日本鉄鋼業における使用実績およびその考察—(報)……大塚 武彦…(2) 225
 製鉄作業用クレーンスケールの実用化試作について(報)……岡部 英雄…(2) 235
 均熱中の合金と合成酸化物の反応(速)……佐野幸吉, 伊藤公允, 水野信之, 竹之内朋夫…(2) 249
 中国製鉄, 製鋼工場(報)……足立 彰…(2) 251
 集塵装置の選定と保全実例⑤……高橋孝吉, 桜田利雄…(5) 596
 高張力鋼の硫化物腐食割れ⑤……堀川 一男…(5) 610
 熱間圧延による温度上昇について(速)……小指軍夫, 久保田広行…(6) 679
 α 鉄の冷間圧延集合組織の発達過程⑤……上城 太一…(6) 681
 鉄鋼の焼き入れ時効⑤……美馬源次郎…(6) 691
 鋼の調質組織の強度—顕微鏡組織的な強化因子と強度⑤……邦武 立郎…(6) 710
 福山製鉄所の建設と操業について(技)……中野 宏…(7) 796
 焼結機の大型化について⑤……上嶋 熊雄…(7) 817
 特殊機器分析法の鉄鋼分析への適用(説)……後藤秀弘, 広川吉之助…(7) 837
 高炉におけるカーボン煉瓦の効果について(討)……(8) 986
 非鎮静鋼塊の凝固と鋼塊性状について(討)……(8) 997
 耐候性鋼のさびとその防食効果(討)……(8) 1011
 鉄合金の α - γ 変態の熱力学⑤……和田 次康…(9) 1058
 技術史より見た日本製鉄技術の課題⑤……黒岩 俊郎…(9) 1073
 日本鉄鋼業の回顧と展望⑤……浅田 長平…(9) 1089
 日本鉄鋼技術の国際性⑤……湯川 正夫…(9) 1093
 「鉄と鋼」にみる製鋼法の物理化学的研究⑤……的場 幸雄…(9) 1097
 低炭素鋼板の集合組織と深絞り性⑤……長島晋一, 武智 弘…(11) 1152
 欧州における古代直接製鉄の復元操業実験⑤……長谷川熊彦…(11) 1177
 α 鉄の降伏応力におよぼす酸素および炭素の影響(速)……谷岡慎一, 雑賀喜規, 栗山良員…(12) 1311
 堺製鉄所における分析設備とその稼動状況(技)……三浦 登, 大槻 孝…(12) 1313
 脆い材料の加工⑤……田中英八郎, 池田圭介…(13) 1367
 鉄鋼製錬における基礎反応の平衡関係および演習(義)……大谷 正康…(13) 1381
 日本工業規格について(概要と制定手続)(説)……水野幸四郎…(13) 1408

最近のコークス製造技術(展)……城 博…(14) 1487
 大型装置による装入炭嵩密度測定試験(報)……日本鉄鋼協会石炭成型法委員会…(14) 1498

V. 抄 録

【原 料】

予備焼成原料を配合した鉄鉱石ペレットについて……(1) 133
 還元過程におけるペレットの性状の変化……(1) 133
 高炉の操業指数におよぼす若干のファクターの影響……(2) 253
 石炭の組織成分とコークス強度の関係……(9) 1100
 鉄鋼業における原料の予備還元法とその使用について……(9) 1100
 製鋼工場におけるスクラップの供給制御……(9) 1100
 焼結鉱の崩壊過程の研究……(11) 1193
 鉄鉱石焼結鉱の性質に対するシリケート相の影響……(14) 1506
 焼結鉱製造冶金に対する鉄鉱石の役割……(14) 1506

【耐 火 物】

溶鉱炉炉床の寿命に関する考察……(13) 1412

【製 鉄】

電気的アナログモデルを用いた溶鉱炉床と基礎のサラマンダー形成, 温度分布および熱流……(1) 133
 ヴェスタイトの一酸化炭素還元による促進剤……(1) 134
 緻密な鉱石の還元速度論の簡単な表示……(2) 253
 純粋な酸化鉄の還元過程の現象に関する知識への寄与(特にガス相の全圧, 各成分の分圧および気孔率を考慮した酸化鉄の還元速度の研究—I)……(5) 632
 純粋な酸化鉄の還元過程の現象に関する知識への寄与(純酸化鉄の還元率上昇に伴う性状変化—II)……(5) 632
 高炉における脱硫および出鉄順序の脱硫への影響……(5) 632
 高炉におけるサイフォンレードルによる製鋼用鉄の連続炉外脱硫……(7) 845
 高炉シャフト部における温度, ガス利用率, およびガス分布についてのゾンデによる試験……(7) 845
 酸素による金属の脱炭の動力学について……(7) 845
 試験的揺動取鍋でのカルシウムカーバイド使用による鉄鉄と鋳鉄の脱硫……(9) 1101
 高炉々底の寿命の向上……(9) 1101
 高炉装入量が最適になるための計画……(11) 1193
 低堆積鉱石還元におけるたて方向のガス混合の重要性について……(13) 1412
 高炉に似た条件下での鉱石, 焼結鉱, ペレットの溶融時の挙動……(13) 1412
 攪拌装置を用いた高炭素含有鉄の脱硫……(13) 1413
 試験高炉における還元ペレットの溶解試験……(13) 1413
 溶鉄, 高炉スラグ, および単体C間の反応に及ぼす温度の影響……(14) 1506
 SCICE 法による高炉プロセスの研究……(14) 1507
 一酸化炭素使用による鉄鉱石還元の理想操業……(14) 1507

【製 鋼】

- 溶鉄の窒素溶解度活量および活量係数におよぼす添加元素の効果の比較……………(1) 134
- 還元ペレットの連続装入による電気炉製鋼……………(1) 134
- Great Lakes における塩基性酸素製鋼法の進歩(1) 135
- アルミニウムの銑型添加によるアルミキルド鋼の生産……………(1) 135
- 酸性平炉製鋼法における脱酸および合金元素の歩留り……………(1) 135
- 酸素製鋼法における脱炭反応機構について……………(1) 316
- 酸中一次脱酸生成物の生成の際の現象……………(2) 253
- 溶鉄の窒素溶解, 活量および活量係数におよぼす添加元素の比較—Ⅱ……………(2) 254
- 溶融金属における半球気泡の挙動……………(2) 254
- 真空溶解 0.2% C 鋼のルツボ材との反応……………(2) 254
- ポイリングに先立つての脱硫処理……………(2) 255
- 有孔性銑鋼中の水素の挙動……………(5) 633
- 電気炉における新しい集塵装置の開発とその構造……………(5) 633
- 計算機による電炉工場の最適設備利用……………(6) 723
- 塩基性熱風キューポラー塩基性酸素転炉製鋼法……………(6) 723
- 塩基性酸素転炉によるステンレス鋼の製造方法……………(7) 846
- 銑込み時間短縮による酸素製鋼工場の造塊効率の改善……………(7) 846
- 製鋼における石灰の品質の重要性……………(7) 846
- 170 トン転炉における自動制御装置の操業試験……………(7) 847
- ASEA-LFR 法による溶鋼の真空処理……………(7) 847
- 製鋼温度での鉄-酸素系の酸素の活量におよぼす添加元素の影響……………(9) 1101
- Samuel Fox and Co., Ltd. における大型電気炉操業の12年間……………(9) 1102
- Fe-C-Cr合金鋼の酸化精錬に関する基礎的考察……………(9) 1102
- リムド鋼塊中における非金属介在物の生成機構の解析……………(9) 1102
- 溶融鉄合金の表面張力におよぼす窒素の影響……………(11) 1193
- 気泡の相境界通過, 報告Ⅰ……………(11) 1193
- 鋼の凝固時における酸素物系および硫化物系介在物の生成について……………(13) 1413
- 合金元素を含む溶鉄の炭素の酸化速度……………(13) 1414
- 高能率吹錬における転炉浴への酸素供給特性が反応経過におよぼす影響……………(13) 1414
- 粉状物質の吹き込みによる炭素鋼の脱リン……………(13) 1414
- 電気炉における脱リン剤吹き込みによる鋼の脱リン……………(13) 1415
- 低リン銑を上吹転炉で精錬する際におけるスラッグ生成を音響学的に測定する方法およびこの際の吹錬反応過程について……………(14) 1507
- マンガンベース溶融合金中の炭素の拡散……………(14) 1508
- 脱炭速度におよぼす合金元素の影響……………(14) 1508

【純 鉄】

- 純鉄の銑造組織におよぼす非金属合金元素量の影響……………(9) 1103

【銑 造】

- ステンレス鋼および炭素鋼の加圧銑造法……………(2) 255
- 8基連続ピレット銑造機的设计および始業……………(6) 723
- マクロ偏析(第2報)……………(6) 724
- マクロ偏析(第3報)……………(6) 724
- 広幅スラブの連続銑造……………(7) 847
- 連続銑造における溶鉄保護雰囲気銑込みによる介在物のコントロール……………(7) 847
- 連続銑造鋼におけるアルミ系介在物……………(7) 847
- 鉄溶解用電気炉—Ⅰ……………(9) 1103
- 鋼のエレクトロスラッグ溶解に関する冶金的および操業的要因の基礎的考察……………(14) 1508

【加 工】

- 連銑スラブの加工性に関する研究……………(1) 136
- 冷延広幅薄鋼板のオープンコイル焼鈍による材質の変化……………(2) 256
- 異なる熱間圧延条件の深絞り用リムド鋼の時効におよぼす冷間圧延, 焼鈍, 調質圧延の影響について……………(2) 256
- 屋根, 天井, 床甲板金属製品の大量生産……………(5) 633
- 鋼線によるアルミニウム線の強化……………(5) 634
- 金属加工中における組織破壊におよぼす圧力の影響……………(5) 634
- 冷延板上の点状錆の発生原因とその防止……………(6) 724
- 成長する経済における棒鋼, 形鋼, 平鋼製品の圧延……………(6) 724
- 手動およびプログラム制御を用いた粗圧延機における時間研究……………(6) 725
- 圧延機性能のコンピュータ解析……………(9) 1103
- 熱間圧延における摩擦に対する因子, およびそれらの荷重, トルク, 幅広がりにおよぼす影響……………(9) 1104
- 2本ロール矯正機の荷重の研究……………(9) 1104
- アイソフォームングパーライトへの恒温変態間の変形に関する技術……………(11) 1194
- 冷間鍛造用の低炭素マルテンサイト鋼……………(13) 1415
- 粗圧延機における剪断作業のコンピュータコントロール……………(13) 1415

【性 質】

- オーステナイト鋼における σ 相の析出……………(1) 136
- 軟鋼における切欠き脆性に対する歪の影響……………(1) 137
- 鉄-炭素系マルテンサイトの組織におよぼす圧力の影響……………(2) 256
- 窒化アルミニウムの析出によつて引き起こされた2次再結晶の一例……………(2) 257
- 市販鋼における固溶炭素および窒素の測定……………(2) 257
- 種々のセミキルド鋼における酸化物系介在物の種類および分布に関する研究……………(5) 634
- 鋼におけるマルテンサイト-フェライト調整組織の製造—Ⅰ……………(5) 635
- マルテンサイト-フェライト調整組織を有する鋼の機械的性質—Ⅱ……………(5) 635
- 軟鋼中の銅の溶解度におよぼすクロムの効果……………(5) 635
- 475°Cで時効した鉄-30%クロム合金における

- 変形……………(5) 636
マレージング鋼の開発と将来の動向……………(5) 636
鋼の熱間加工性評価のための介在物残査の測定
……………(5) 636
18pct Ni-Co-Mo 鋼における析出物の復元……………(5) 637
焼もどし脆性における Sb の役割……………(5) 637
Si-Mn 鋼初晶オーステナイト粒径の疲れ割れ発
生および伝播への影響……………(6) 725
脱炭の測定……………(6) 725
鋼の焼もどし脆性におよぼす合金と不純物の影
響……………(6) 726
深絞用アルミキルド鋼における AlN の分解と
再析出……………(7) 848
シャルピー衝撃試験データの進歩した評価……………(7) 848
 α 鉄固溶体の機械的性質……………(7) 849
構造工学設計と冶金学との相互関係……………(9) 1104
NbC の析出に起因する銑鋼の脆性……………(9) 1105
銅マレージング鋼……………(9) 1105
微細二重組織を有するステンレス鋼の性質……………(9) 1105
フェライト-球状化セメンタイト組織からのオ
ーステナイト生成の動力学……………(9) 1106
鋼のクリープ強さと延性……………(9) 1106
鋼のクリープ強さと延性-Ⅱ……………(9) 1106
炭素含有量の軟鋼の疲労限への影響……………(11) 1195
低炭素マルテンサイトの降伏強さと変態下部組
織……………(11) 1195
低炭素アルミキルド鋼の再結晶と集合組織の発
達……………(11) 1195
低合金鋼における炭窒化物の析出、特に析出物
の列の生成について……………(11) 1195
硝酸塩溶液における軟鋼の応力腐食に関するセ
メンタイトとフェライトの電気化学的性質……………(11) 1196
液体リチウムによる炭素鋼の脱炭と浸透の機構
……………(11) 1196
化学反応を伴う二成分系 embryo 生成の熱力学
報告-Ⅱ……………(11) 1196
鉄-窒素マルテンサイトの電子顕微鏡的研究……………(11) 1197
鋼中の介在物の熱膨張とモザイク状応力との関
係……………(13) 1416
18Ni-9Co-5Mo マルエージ鋼の 1000°-3000° F
(520°-700°C) 温度範囲における熱処理の研
究……………(13) 1416
炭素鋼および低合金鋼の腐食速度……………(13) 1416
切欠き衝撃曲げと引張り試験における結晶粒度、
温度、歪硬化、時効依存性としての炭素、低
合金構造用鋼の脆性破壊挙動……………(13) 1417
鋼のクリープ強さと延性-Ⅲ, Ⅳ, V
……………(13) 1417, 1418
調質圧延機制御における計算機の応用……………(13) 1418
0.2% 炭素鋼中における非金属介在物の熱間圧
延中の挙動……………(14) 1509
2 種類の造船用鋼の脆性破壊応力と温度勾配試
験……………(14) 1509
オーステナイト鋼における偏析帯……………(14) 1509
純鉄の $\gamma \rightarrow \alpha$ 変態中における非等方不均一核形
成について……………(14) 1510
圧延したダクタイル銑鉄の組織異方性と機械的
性質の関係……………(14) 1510
Fe-C 系材料の靱性におぼす圧力の影響の組織
感受性……………(14) 1510
- 【物 理 冶 金】**
Ti を含有するオーステナイトステンレス鋼にお
ける析出挙動……………(1) 137
18Ni(250)Al, V, Ti マレージング鋼の強化に寄
与する析出物の同定……………(2) 257
鉄合金における圧力が誘起する相転位の結晶学
……………(2) 258
オーステナイト中での不整合双晶境界におけ
る $M_{23}C_6$ 炭化物の成長……………(5) 637
鉄-炭素合金のマルテンサイトの変態……………(5) 638
溶体 Fe-Mn-C の炭素によるマンガン酸化物
の還元動力学……………(9) 1107
酸素ジェットと金属との相互作用に関する問題
について……………(9) 1107
- 【合 金】**
高張力 Ni 合金の第 1 段階疲労破壊特性につい
て……………(9) 1107
- 【分 析】**
モリブデン酸キノリンによる高合金鋼のりん
の定量……………(2) 258
燃焼法によるニッケル、鉄、銅基合金中の硫黄
迅速定量方法……………(5) 638
 $K_2Cr_2O_7$, H_3PO_4 , HF 分解法による耐熱金属、
合金中の微量窒素の定量……………(6) 726
クロムアズロール S 吸光光度法による鉄鉱石、
焼結鉄、および平炉滓中のアルミナの定量……………(6) 726
発光分光分析による高純度 U 酸化物中の不純物
定量における新しい混合担体……………(9) 1108
鋼中非金属介在物の化学的抽出法の現状……………(14) 1511
- 【そ の 他】**
未来の製鉄用エネルギー源……………(1) 137
工場内の各種輸送方法に関する明確な規模……………(2) 258
約 18%Cr-8%Ni を有する鋼中の酸化物系介在
物決定のための自動的塩素化法……………(5) 638
半成品と鉄鋼製品の発送に関する路面輸送と軌
条輸送の影響……………(5) 639
鉄鋼業における非破壊試験の発達……………(6) 727
1967 年における鉄鋼業の展望……………(6) 727
X 線回析による鋼中の残留オーステナイト量の
決定……………(7) 849
鉄鋼業における再熱炉……………(14) 1511
- VI. 講 演 概 要 (3 号・10 号)**
黒鉛系銑型の耐酸化性 荻輪・山田……………S 1
高炉用煉瓦の炭素沈積におよぼすアルカリの影響
(高炉煉瓦の炭素沈積-Ⅱ) 鈴木・堤……………S 2
高炉ボッシュにおけるカーボンレンガとシャモット
レンガの浸食比較 宮川・一色……………S 3

- 福山第1高炉高生産性操業 樋口・里見・渋谷・
中尾…………… S 4
- 堺第2高炉建設 上嶋・本田・研野・平塚・戸田・
石崎・吉永・住原…………… S 5
- 堺第2高炉火入れ、操業経過 嶋田・吉永・林・
内田・高嶋・中川…………… S 6
- 堺第2高炉取替式出銑樋 山際・春田・有川・空閑
…………… S 7
- 粉鉄鉱石のペレタイジングにおける潤式磨砕混練方
式造粒成形法の工業的効果 多田・水野・加藤… S 8
- 生ペレット強度（ペレットの造粒機構） 近藤・
桜田…………… S 9
- 磁鉄鉱の鉱質の変化が成品ペレットの品質に及ぼす
影響 原田・坂本…………… S 10
- ヘマタイトの被還元性におよぼす石灰添加の影響
国井・西田・小泉・中川…………… S 11
- ペレットの還元膨張 中沢・伊藤…………… S 12
- 固体還元剤配合ペレットの還元 吉越・堀江・大蔵・
館…………… S 13
- コークスを混合して製造した還元ペレットの物理的
性質（還元ペレット，基礎的研究—Ⅱ）
国井・西田・北村…………… S 14
- The Mechanism of Sintering and Optimum
Carves Boucraut・Rochas・Trentini
- 粉鉄鉱石の焼結性 矢部・田中・芳木・奥田…………… S 15
- 焼結鉄の還元過程における鉄物相の変化（焼結鉄の
還元時粉化機構—Ⅱ） 石光・菅原…………… S 16
- 3元系カルシウムフェライトの合成（自溶性焼結鉄
—Ⅰ） 小島・永野・稲角・品田…………… S 17
- 鉄物成分による焼結過程の解析 菅原・沢村…………… S 18
- 焼結炉の操業解析 鞭・樋口…………… S 19
- 焼結性におよぼす風量の影響 神原・藤田・沖川… S 20
- 焼結層内のカーボン燃焼（焼結作業に及ぼすカーボ
ン燃焼—Ⅰ） 古賀・小林・田中・池田…………… S 21
- 焼結層内の強度（焼結作業に及ぼすカーボン燃焼—
Ⅱ） 古賀・小林・田中・池田…………… S 22
- 焼結鉄の生産性に及ぼすスラグ成分の影響
田口・渡辺・今井・佐々木…………… S 23
- 鉄鉄石類の破碎について 古井・佐藤…………… S 24
- ラテライトのアンモニア脱ニッケル法における予備
焙焼の影響 森川・浜田・奥山…………… S 25
- 流動炉によるラテライトの加圧硫酸化焙焼
森川・浜田・奥山…………… S 26
- 粉状還元鉄の再酸化 井口・井上…………… S 27
- 微粉硫酸滓の水素による輸送還元（輸送層における
微粉鉄石の還元—Ⅱ） 尾沢・下崎・田中…………… S 28
- 転炉ダストペレットのコークスによる回転炉還元
（転炉ダストペレットの還元—Ⅲ） 尾沢・木下… S 29
- ラテライト鉄石からの高ニッケル鉄の製造（鉄鉄石
の還元—Ⅱ） 江本・館…………… S 30
- 酸化鉄ペレットのCOガスによる還元 近藤・原・
土屋…………… S 31
- 緻密な酸化鉄の初期反応速度 雀部・後藤・染野… S 32
- ウスタイトの還元 小野田・徳田・大谷…………… S 33
- 鉄鉄石層における還元速度の計算 相馬…………… S 34
- 炭素析出反応の速度論的研究 谷口・久保・鞭… S 35
- 石灰石の熱分解機構と分解速度 沢村・相良…………… S 36
- 高炉コークスのガス化反応 近藤・宮坂…………… S 37
- オートラジオグラフィによる脱硫過程の解析
中谷・羽田野…………… S 38
- SiO₂の還元速度に対するメタル中の合金元素の影響
（製鉄反応の速度論的研究—Ⅱ） 芦塚・徳田・
大谷…………… S 39
- 溶鉄中の炭素によるスラグ中の SiO₂ 還元の反応速
度 川合・森・井口…………… S 40
- SiO₂と共存する溶融酸化鉄の直接還元反応 近藤・
須賀田・杉山…………… S 41
- 溶鉄の窒素溶解度におよぼす合金元素および温度の
影響 津田・草川…………… S 42
- 鉄のスラグ処理による球状黒鉛の晶出（鉄鉄の凝
固過程—Ⅱ） テネク・大蔵・館…………… S 43
- 送風限界試験の経過，結果（試験溶鉄炉における送
風限界試験—Ⅰ） 中根・金・松山…………… S 44
- 送風限界の熱的制約（試験溶鉄炉における送風限界
試験—Ⅱ） 鈴木・上田・本田…………… S 45
- 送風限界の物理的制約（試験溶鉄炉における送風限
界試験—Ⅲ） 桑野・大谷・岡本…………… S 46
- 溶鉄炉内の鉄鉄生産速度とコークス消費速度 中谷
角南・石川…………… S 47
- 洞岡4高炉におけるAペレット使用試験 徳永・
松倉…………… S 48
- 高炉ガスの連続分析による鉄中 Si の予測 庄野・
塩谷・菊池…………… S 49
- ガス利用率におよぼす ore/coke の影響 研野・
楯岡・花房…………… S 50
- 羽口測温法（高炉羽口の伝熱特性—Ⅰ） 三塚・
森瀬・阿由葉・津田…………… S 51
- 羽口の温度分布（高炉羽口の伝熱特性—Ⅱ）
森瀬・三塚・阿由葉・津田…………… S 52
- 数学的モデルによる高炉の高圧操業の解析 鞭・森
…………… S 53
- 高炉の静特性に及ぼす操業条件変更の効果 八木・
佐々木・鞭…………… S 54
- 高炉の最適な装入条件 岡部・浜田・米谷…………… S 55
- 焼結鉄性状の高炉操業に及ぼす影響 下村・大水・
伊藤…………… S 56
- 熱割れ鉄石の高炉操業に及ぼす影響 楠野・永井・
鈴木…………… S 57
- 最近の高炉炉内脱 S 小田部・江崎・和票・片山… S 58
- Al脱酸直後における球形 Al₂O₃ 介在物 大久保・
宮下・今井…………… S 59
- 取鍋内溶鋼中に懸濁する非金属介在物 前川・守川
中川・谷口…………… S 60
- Zr トレーサーによる造塊耐火物起原砂疵の調査
松岡・荒木・藤野・杉谷・島田…………… S 61
- 鋼塊下半部の表層部，中心部における非金属介在物
分布 前川・守川・中川・谷口…………… S 62
- 20 t 炭素鋼塊の温度変化，温度分布から見た鋼塊
内の偏析と介在物分布（塩基性電弧炉，酸性平炉
溶製的大型鍛鋼材に関する比較検討，真空造塊—
Ⅴ） 成田・森・斎藤…………… S 63
- 逆V偏析（オートラジオグラフ法による大型鋼塊の

- 内部組織の観察—I) 成田・谷口・久次米…… S 64
 介在物と関連する Fe-Ti-O 系, Fe-V-O 系状態
 図 (溶鉄における Ti, V の挙動—II) 足立・
 岩本・吉田…… S 65
 鉄-クロム-酸素系状態図 (正方晶クロマイトの生成
 機構—III) 足立・岩本・鷹野・金山…… S 66
 正方晶度とX線K α シフトの関連 (正方晶クロマイ
 トの生成機構—IV) 足立・岩本…… S 67
 Ca 脱酸鋼の非金属介在物の同定 荒木・佐川・石
 …… S 68
 リムド鋼介在物 (MnO-SiO₂-Al₂O₃) の熱履歴によ
 る変化 (合成酸化物による非金属介在物—I)
 白岩・藤野・松野…… S 69
 カルシウム脱酸鋼の介在物 (MnO-SiO₂-Al₂O₃-
 CaO) (合成酸化物による非金属介在物—II)
 白岩・藤野・松野…… S 70
 低炭素リムド鋼板の粒成長におよぼす微小介在物の
 影響 藤田・楢木・大浜…… S 71
 圧延, 加熱による酸化物系介在物の変化 (18-8ステン
 レス鋼中の非金属介在物 斎藤・内山・荒木…… S 72
 各種介在物と疲れ強さの異方性 (鋼の疲労性質と介
 在物の関係—V) 角田・内山・荒木…… S 73
 Characteristics of the IRSID Continuous Steel-
 making Process Trentini・Vayssiere・Rouanet・
 Roederer
 リミングアクションの強度におよぼす製鋼造塊条
 件の影響 (リムド鋼の凝固現象—I) 浅野・
 佐伯・大橋…… S 74
 リミングアクションの強度におよぼすガス発生量の
 影響 (リムド鋼の凝固現象—II) 浅野・佐伯・
 大橋…… S 75
 管状気泡 (リムド鋼の凝固—IV) 大久保・榊井・
 佐藤・三好…… S 76
 ソリッドスキンの生成機構 (リムド鋼の凝固—V)
 大久保・榊井・佐藤・三好…… S 77
 溶鋼中[O%]とソリッドスキン厚さ 大河平・梶岡
 一戸…… S 78
 振動凝固キルド鋼塊の性状 森・平居・金丸…… S 79
 キルド鋼塊凝固中の湯動きに及ぼす振動の影響
 森・平居…… S 80
 鋼塊の静置時間 田島・田阪・伊藤・前出…… S 81
 鋼塊倒立法 (鋼塊の収縮孔—I) 田島・田阪・
 伊藤・鈴木…… S 82
 押湯付キルド鋼塊の完全凝固時間 平居・金丸…… S 83
 脱炭曲線 (R-H 環流脱ガス法の理論的解析—V)
 渡辺・浅野・佐伯…… S 84
 上昇気泡による脱ガスプロセスの数学的モデル
 鞭・藤井・内田…… S 85
 DH真空脱ガス処理による極低炭素鋼の製造
 松岡・加藤…… S 86
 DH真空脱ガス設備の建設と操業 永井・小幡・
 中沢・原口…… S 87
 取鍋脱ガスにおける溶鋼の温度ロス 杉山・福本
 …… S 88
 溶鋼の真空脱ガス用耐火材 (造塊用耐火材—III)
 成田・富田・村上…… S 89
 真空下における溶鋼-耐火物反応 沢・渋谷・池田
 …… S 90
 取鍋溶鋼への不活性ガス吹込み 川和・根本…… S 91
 連続鑄造装置の理論解析 森山・鞭…… S 92
 日本鋼管鶴見製鉄所における広幅スラブ連続鑄造機
 の建設と操業 根本・佐坂・小谷野…… S 93
 住友金属小倉の連続鑄造設備の建設と操業経過
 岡野・松永・古賀・大喜多…… S 94
 電気炉鋼浴の温度勾配, 精錬に影響を及ぼすアー
 ク電圧 杉山…… S 95
 含 Ti ステンレス鋼 AISI 321 の交流エレクト
 ロスラグ再融解 (エレクトロスラグ再融解法—
 IV) 成田・尾上・岩本…… S 96
 傾斜回転脱硫法 (溶鉄の強制脱硫—I) 田上・
 赤松・二本柳・池田…… S 97
 傾斜回転脱硫炉の工業化検討実験 (溶鉄の強制脱
 硫—II) 江上・吉永・倉重・赤松・二本柳… S 98
 消耗型熱電対の簡易検定 安居・黒岩…… S 99
 注入ノズルの形状 島田・石橋…… S 100
 マグネシアレンガのキ裂発生におよぼすスラグ中
 の酸化鉄の影響 宮武・八木…… S 101
 酸素発生装置におけるアルミニウム熱交換器の使
 用効果 加藤・鎌田・中村…… S 102
 第1製鋼工場全転炉化, 炉体交換式転炉操業
 坂木・磯・山田・西田・工藤・阿南…… S 103
 堺転炉工場の新設備, 操業 西脇・田中・成田・
 緒方…… S 104
 転炉のスロッピング 瀬川・石川・溝口…… S 105
 高炉スラグの製鋼作業におよぼす影響 大西・
 竹村・大和田…… S 106
 転炉における予熱した屑鉄および型鉄の使用
 大久保・島・富永・竹村…… S 107
 転炉における 58% 溶鉄操業 大久保・古垣・
 島・山岸…… S 108
 冷鉄の熱効率におよぼす冷鉄率の影響 三宅・
 竹村・大和田…… S 109
 適正装入量の決定方法 山本・吉井・王寺・中西… S 110
 揺動攪拌をともなつた純酸素上吹製鋼法 成田・
 富田・小山・伊藤・村上…… S 111
 純酸素転炉による機械構造用高炭素合金鋼の溶製
 若林・鈴木・坂根・高橋・渡辺…… S 112
 酸素上吹転炉における窒素 山本・堀川・小野・
 黒須…… S 113
 転炉再吹錬におけるNの上昇 植村・池田・丸川
 …… S 114
 LD転炉の凹みの挙動 伊東・浅井・鞭…… S 115
 LD転炉の数学的モデル 浅井・伊東・佐々木・
 鞭…… S 116
 製鋼スクラップの溶解モデル (製鋼におけるスク
 ラップの溶解速度—II) 森・野村…… S 117
 スクラップ溶解の数値計算法 有吉…… S 118
 ガス・溶鉄間反応速度におよぼすガス流速の影響
 佐野・伊藤・有野…… S 119
 CO₂-Ar 混合ガスによる溶鉄の脱炭と共存元素の
 酸化 佐野・伊藤・二杵…… S 120
 酸素濃淡電池によるガス相中の CO₂ 濃度分布測

- 定 (溶鉄の脱炭反応-Ⅱ) 川上・後藤・染野 S 121
- 溶鉄の窒素吸収速度について 新名・高見・浜中 S 122
- 酸素を含む溶鉄の窒素吸収速度に及ぼす第3元素の影響 井上・長・岡村 S 123
- 溶鉄中への炭素の溶解速度におよぼす Mn, Si, P, S の影響 井上・長・前田・佐々 S 272
- 酸化鉄融液の密度, 拡散 森・鈴木 S 124
- 試料採取法による溶融鉄合金 (Fe-Mo, Fe-Cr, Fe-Mn) 系の水素溶解度の測定 加藤・梶山・古川 S 125
- 溶融鉄-チタン合金と平衡する酸化物 小島・井上・大井 S 126
- 固体酸化鉄とシリカからの fayalite ($2\text{FeO} \cdot \text{SiO}_2$) 生成 岩井・辻野・伊佐・青 S 127
- 溶融珪酸塩中への珪酸ガラスの溶解 斎藤・白石・小坂 S 128
- 溶融滓における粘性と電導性 加藤・蓑輪 S 129
- CaO-SiO₂-Al₂O₃ 系溶融滓の物性値を整理する方法 加藤・蓑輪 S 130
- Fe₂O-SiO₂ 系スラグにおける Fe₂O 活量 藤田・丸橋 S 131
- FeO-Al₂O₃-SiO₂ 系スラグ中 FeO の活量 (SiO₂ 未飽和スラグと溶鋼との平衡-Ⅲ) 小島・井上・入交 S 132
- Si脱酸にさいして生成する無定形シリカ (脱酸生成物-Ⅲ) 足立・岩本・河原 S 133
- Si-Mn脱酸における1次脱酸生成物の静止鉄浴からの浮上分離速度 (脱酸-V) 河合・小林・西海 S 134
- カルシウムシリコン脱酸による生成介在物の分布と組成 (複合脱酸剤の挙動-Ⅳ) 渡辺・草川 S 135
- 攪拌浴におけるカルシウムシリコン脱酸 (複合脱酸剤の挙動-V) 渡辺・草川 S 136
- 分塊圧延における fish tail (RI の塑性変形研究への利用-Ⅱ) 宮川・神崎・吉用・野村 S 137
- 角材, 据込鍛造における金敷形状 (鍛錬効果-Ⅱ) 高田・福井・鎌田・花本 S 138
- 13Cr鋼の熱間加工性 牟田・鈴木・安保・野口・岩野 S 139
- 肌焼鋼鋼塊の高温加工性におよぼす温度履歴, AlN の影響 (肌焼鋼の熱間加工性-Ⅱ) 丸田・山本・加藤 S 140
- オーステナイトステンレス鋼の熱間成形性 牟田・安保・上田・山本・望月 S 141
- 4 带式連続炉の加熱能力 清水・大竹・宅見 S 142
- 日本鋼管福山製鉄所の酸洗設備 矢沢・河底・和田・岡本・千代延・上林 S 143
- スプレ冷却の冷却速度 (鋼材の冷却-Ⅳ) 三塚・福田 S 144
- スプレ冷却の平均熱伝達率 (鋼材の冷却-V) 三塚・福田 S 145
- 圧延理論式によるホットストリップミルのドラフトスケジュール計算法 美坂・川野 S 146
- ホットストリップミルのパワーカーブ 美坂・川野 S 147
- 棒鋼の矯正太りの機構 斎藤・戸田・種村・藤倉・大石 S 148
- 軟鋼線の冷間圧造性 阿部・村上・中宮 S 149
- ステンレス鋼に見る材料特性と成形との関係 福田・林 S 150
- 珪素鋼の (110) [001] 2 次再結晶と圧延集合組織 松岡 S 151
- 深絞りおよび張出し成形の際の変形集合組織の発達 久保寺・中岡 S 152
- 板面異方性と成形性-液圧バルジおよびポンチ張出し- 田地川・宮内 S 153
- 変形様式と集合組織, 引張特性値 水沼・宮内・吉田 S 154
- 薄鋼板におけるスクライブドサークル値と引張り特性値の関係 細野・阿部・吉田 S 155
- 伸びフランジングにおける鋼板のせん断性 中川・吉田 S 156
- 軸受鋼中の非金属介在物 結城・梶川・山口 S 157
- 下注ぎ普通鋼におけるスカムおよび酸化物系介在物の組成 (鋼中酸化物系介在物の成因の鉱物化学的研究-Ⅱ) 永山 S 158
- 酸化物系介在物の外来的成因鉱物相の同定 (鋼中酸化物系介在物の成因の鉱物化学的研究-Ⅲ) 永山 S 159
- 18%Cr-8%Ni ステンレス鋼中の酸化物系非金属介在物の種類と製品の品位 高橋・栄・吉田 S 160
- 18%Cr-8%Ni ステンレス鋼中の非金属介在物の性状と製品の曲げ性との関係 高橋・栄・吉田 S 161
- 18% Cr ステンレス鋼中の非金属介在物の性状と製品の曲げ性との関係 清水・高橋・鋸屋 S 162
- α 鉄中の Si 窒化物の析出挙動におよぼす Mn の影響 岡田・仲山・阪本・藤野 S 163
- 低炭素鋼の時効およびクリープ中における内部摩擦の変化 山本・太田 S 164
- 2 $\frac{1}{4}$ Cr-1Mo 鋼の低温焼準し組織とクリープ破断強さ 牟田・西・鈴木・広田 S 165
- 2 $\frac{1}{4}$ Cr-1%Mo, 1%Cr-1%Mo- $\frac{1}{4}$ %V, 18%Cr-10Ni-Ti, および 16%Cr-13%Ni-3%Mo 鋼の最小クリープ速度と分布特性 河田・横井・田中・門馬・新谷・伊藤 S 166
- Ni-Cr-Mo-V 鋼の焼戻し挙動 (大型鍛鋼品-Ⅶ) 田代・堀田・片山 S 167
- 7Cr-1Mo 鋼の高温強度 (中Cr耐熱鋼-Ⅲ) 佐々木・幡谷 S 168
- 11Cr 系ローター材の機械的性質におよぼす C, Ni の影響 谷藤弥・後藤・細見 S 169
- 13Cr-Al 鋼の性質 (13Cr-Al 鋼-I) 宮野・荒木田・島崎・中江 S 170
- 321, 347 型鋼の長時間加熱後の組織, 機械的性質の変化 (18-8 系ステンレス鋼の長時間加熱-Ⅱ) 耳野・木下・篠田・峯岸 S 171
- 18-8 ステンレス鋼の高温強度におよぼす微量 Ti, Nb 添加の影響 耳野・木下・篠田・峯岸 S 172

- 加工された 18-8 Ti 鋼の高温強度に及ぼす前処理の影響 行俊…………… S 173
- 16Cr-14Ni-2Mo 鋼のクリープ破断強度に及ぼす添加元素の影響 (オーステナイト耐熱鋼—Ⅶ) 佐々木・幡谷…………… S 174
- 20Cr-9Ni-9Mn 系耐熱鋼の Si, B の影響 (Mn-Cr-Ni 系耐熱鋼—Ⅱ) 荒城・日下・石川・秋田…………… S 175
- 6%Cr-2%Si 鋼の吸気弁用材としての検討 丸田・鈴木・三宅…………… S 176
- 数種の含 P 弁用耐熱鋼の性質 日下・秋田・田中…………… S 177
- 25Cr-20Ni 系弁用耐熱鋼の性質におよぼす合金元素の影響 日下・生嶋…………… S 178
- 21-12N 鋼のクリープ破断強度におよぼす溶体化処理における冷却速度の影響 嵯峨・宮川・小林・末吉…………… S 179
- Co 基盛金合金の諸性質におよぼす C, Ni, W の影響 日下・生嶋・下尾…………… S 180
- Ni 60 盛金合金 日下・村井…………… S 181
- Udimet 700 合金の諸性質におよぼす化学成分の影響 (Ni 基耐熱合金—Ⅱ) 西・松本・菊地…………… S 182
- 鍛造インコロイ 901 合金の高温挙動 安達・渡辺…………… S 183
- 高温固体鉄・ニッケル合金中における鉄, ニッケルの活量 谷口・三浦・重松・高橋…………… S 184
- 高温固体鉄・コバルト合金中における鉄の活量 谷口・三浦・重松・下郡・久沢…………… S 185
- H₂O-H₂ 混合ガス雰囲気中における鉄の帯溶融精製 中村・坂本…………… S 186
- 純鉄の機械的性質におよぼす酸素の影響 江坂・中田・草川…………… S 187
- α鉄の機械的性質に及ぼす AlN 析出の効果 市山・小泉・渡辺・西海…………… S 188
- Fe-1, 3% Ni 鋼の引張性質 中村・坂本…………… S 189
- 炭素を含まない鉄-ホウ素多元系合金の熱処理特性と機械的性質 長谷川・岡本…………… S 190
- 冷延鋼板の窒素炭素の挙動と歪時効性 (固溶炭素, 固溶窒素に対する製造条件の影響—I) 高階・原田…………… S 191
- 低炭素マルテンサイトの歪時効効果 井形・橋口・西尾…………… S 192
- 抵抗溶接強度の統計的解析 池津…………… S 193
- ボルトの引張強さに及ぼす頭部形状の影響 (ボルトの引張強さ—Ⅱ) 遠藤・千葉…………… S 194
- 切欠き効果に対する予備的検討 (ねじの疲労—I) 佐藤・坂下…………… S 195
- 整粒鋼の疲労 (鋼の疲労と結晶粒度—Ⅱ) 岡田・江藤・西崎・宮本…………… S 196
- オイルテンパー用ばね鋼の熱処理特性と疲労強度 岡本・江口・吉川・信田…………… S 197
- 工具鋼の疲れ強さ 中村・清永・浦野・芥川…………… S 198
- 浸炭または浸炭窒化層の昇温ころがり疲れ特性におよぼす少量の Cr, Mo の影響 倉部・荒木…………… S 199
- 転動疲労層の X 線による観察 (補強ロール材の転動による被害—Ⅱ) 堀・荒木田・工藤…………… S 200
- 鉄鋼材料の土砂摩耗特性におよぼす合金元素と組織の影響 阿澄・大森・中川・本多・加藤…………… S 201
- オーステナイト結晶粒の成長機構 (鋼の結晶粒度—Ⅶ) 岡田・桑野…………… S 202
- 純鉄のオーステナイト結晶粒度に及ぼす N, Al, AlN の影響 (鋼の結晶粒度—I) 盛・藤田・大西・津島…………… S 203
- Fe-C 合金のオーステナイト結晶粒度に及ぼす N, Al, AlN の影響 (鋼の結晶粒度—I) 盛・藤田・大西・橋本…………… S 204
- 鋼のオーステナイト結晶粒度に及ぼす Si, Mn, C, AlN の単独または同時添加の影響 (鋼の結晶粒度—Ⅲ) 盛・藤田・平沢・矢田…………… S 205
- 炭素鋼の引張諸性質の変形速度依存性の実験 中村・松田・滝沢…………… S 206
- 転炉・連続鑄造法で製造した各種線材の材質 渡辺・岡本・江口・島田…………… S 207
- 鋼の焼もどし過程におよぼす微量添加元素 (Nb, V, Ti, Zr) の影響 大森・西田…………… S 208
- 中炭素低合金鋼の靱性におよぼすアルテンサイト, ベイナイト組織の影響 中島・荒木…………… S 209
- Mo-B 系低炭素鋼 鈴木・後藤・林・井手…………… S 210
- Mn-Mo 鋼の応力除去焼鈍による材質劣化 榎藤・西・榊原…………… S 211
- 微量元素の単独, 複合処理鋼の強度 (鉄鋼の強度に及ぼす微量添加元素の影響—I) 今井・庄野…………… S 212
- Nb 処理鋼における合金元素の影響 長谷川・橋詰・渡辺…………… S 213
- HY-80 鋼の長時間加熱に伴う材質, 強度の変化 (原子炉圧力容器用鋼—I) 長谷川・佐野…………… S 214
- 低合金鋼の遅れ破壊強度におよぼす冷間加工の影響 福井…………… S 215
- 遅れ破壊におよぼす表面処理, 雰囲気の影響 (高張力鋼の遅れ破壊性—Ⅲ) 山本・藤田…………… S 216
- 鉄-ニッケル合金のオースフォーム 渡辺・荒木・宮地…………… S 217
- Fe-Ni-Be 合金の析出挙動 金尾・荒木・沼田・中野…………… S 218
- 極低 C-11% Ni-2%Al 鋼の機械的性質, 熱処理特性 日下・荒木・佐々木…………… S 219
- 析出硬化型ステンレス鋼の諸性質におよぼす C, N, Cu の影響 (析出硬化型ステンレス鋼の研究—I) 新持・九重・笹倉…………… S 220
- Si 3~8% を含有する強靱な Fe-Si 合金の開発 太田…………… S 221
- 快削性元素を添加した低炭素鋼の昇温特性と微細組織観察 荒木・内仲・山本…………… S 222
- 高炭素低合金鋼の炭化物の球状化 中野・後藤・林…………… S 223
- 高純度砂鉄銑を原料とする高炭素 Cr-Mo 鋼, Cr-Mo 銑鉄の高温強度 (高純度砂鉄銑を原料とする各種鉄鋼の性質—Ⅶ) 佐藤・松倉・松本…………… S 224
- スポーリング寿命におよぼす炭素量の影響 (補強ロールのスポーリング—I) 竹内・三浦・矢崎…………… S 225
- 軸受鋼の寿命におよぼす球状炭化物粒度の影響

(軸受鋼の転動疲労性—I) 渡辺・岡本・仕幸 S 226	性に対する表面状況の影響 牟田・安保..... S 254
軸受鋼の寿命におよぼす焼入れ温度の影響 (軸受鋼の転動疲労性—II) 渡辺・岡本 仕幸 S 227	オーステナイトステンレス鋼の応力腐食割れ 牟田・安保・上田..... S 255
軸受鋼の耐久寿命におよぼす Mn, Si の影響 丸田・山本・脇門..... S 228	鋼の海水腐食に及ぼす 2, 3 の合金元素の影響 牟田・西・渡辺・寺沢・溝口..... S 256
Mo 添加軸受鋼の諸性質 結城・梶川・佐藤・ 喜熨斗..... S 229	さび層中の諸元素の挙動 (鉄鋼の大気暴露さび— II) 松島・上野..... S 257
高温用パネ材料 (5%Cr-Mo-V 鋼系, 9%W-Cr- V 鋼系) の曲げ試験, 圧壊試験, 熱間ヘタリ 試験および常温の腐食試験 (パネ材料—VIII) 堀田..... S 230	さび層の還元性 (鉄鋼の大気暴露さび—IV) 上野・松島..... S 258
ニューマチック・ツール用鋼の諸性質 日下・ 水野・越智..... S 231	鉄鋼, その表面処理材の 2 年後の腐食と環境因子 (鉄鋼の大気腐食におよぼす各種要因—II) 小若・佐武・阿澄・諸石..... S 259
1% C 合金鋼の諸性質におよぼす合金元素の影響 新持・清永・吾郷..... S 232	新製鉄所における分析設備とその稼働 三浦・ 大槻..... S 260
20%W-25%Co, 15%Mo-25%Co 鋼におよぼす Cr の影響 (時効硬化性型鋼—III) 日下・下尾・ 松岡..... S 233	製鉄用ほたる石分析方法におよぼす鉱物組成の 影響 神森・佐々木・川瀬..... S 261
13% Cr 刃物用ステンレス鋼の熱処理特性 日下・山崎・伊藤..... S 234	鉄鋼中に含まれるリン酸塩の分離検出法 坂田・ 八木..... S 262
高速度鋼におよぼす窒素添加の影響・長谷川・ 岡本・日下・水野・須藤..... S 235	球状黒鉛鉄鋼中に含まれるリン分 坂田・八木..... S 263
高速度鋼の熱処理条件と耐摩耗性 新井・小松 S 236	鋼中硫化物の分離定量 (鉄鋼中の非金属介在物, 析出物の態別定量—I) 前川・鈴木・志賀..... S 264
高速度鋼の鑄造組織および加熱組織の考察 新持・清永・渡辺..... S 237	各温度における鋼中炭素化物析出量の算定方法, 結果 武井・島田・横大路..... S 265
高速度鋼の引張性質 中村・浦野・芥川..... S 238	Na-アルコラート添加ヨウ素メタノール法による リムド鋼中の酸化物系介在物の抽出分離法 武井・島田・大羽..... S 266
高速度鋼のアンダーハードニング (工具鋼の靱性 —V) 沢・西村・伊藤・多田..... S 239	鋼中酸化物系介在物抽出手法としての塩素化真空 昇華法 岩見・広瀬・松田..... S 267
高速度鋼工具による低炭素鋼の被削性 菊池..... S 240	非水溶媒滴定による鋼中微量炭素分析法 川村・ 渡辺・内田..... S 268
高速度鋼工具の摩耗過程 菊地・田中..... S 241	鋼中 P, S の蛍光 X 線分析 大山・鈴木・足立・ 伊藤・新井..... S 269
急速加熱をした鋼の変態挙動 大谷..... S 242	高周波燃焼法によるいおう分析時の試料の飛散, 突沸の防止法 星野・伊原..... S 270
鋼の鍛造焼入における焼入性測定へのジョミニ 試験の応用 林・鬼丸・山本・ト部..... S 243	アルゴンガス中溶融-ガスクロマトグラフ測定法 による高窒素含有鋼中の窒素迅速定量法 佐藤・館..... S 271
鍛造焼入した炭素鋼の焼入性衝撃値におよぼす加 工度, 保持時間の影響 丸田・山本・熊谷..... S 244	焼結鉄の還元粉化性に関する問題点 石光..... S 275
鉄-銅焼結体のガス浸炭, 焼入れ 三谷・庄司・ 山田..... S 245	還元過程における焼結鉄性状変化 神原・荻原・ 藤田..... S 279
肌焼鋼のパーライト混粒 日下・荒木・岩丸..... S 246	ペレット, 焼結鉄の荷重還元過程における性状変 化 国井・前川・平野・桑野..... S 283
3Ni-1.5Cr-5Mo 系肌焼鋼におよぼす Co の影響 (高速回転クラックシャフト用肌焼鋼—II) 日下・荒木・佐々木・岩丸..... S 247	小型シャフト炉における焼結鉄, ペレットの高温 性状 中谷・渡辺・吉永・中村..... S 287
電気亜鉛鍍金鋼板の製造条件と結晶形状の関係 (電気亜鉛鍍金鋼板の表面組織—I) 吉田・ 西村・近藤..... S 248	ペレットのふくれ指数測定方法 三本木・山田..... S 291
電着亜鉛の表面概観と結晶構造の関係 (電気亜鉛 鍍金鋼板の表面組織—II) 柳野・西村・近藤..... S 249	鉄鉱石類の高温性状試験 高橋・三本木・大森・ 浅田・安達..... S 295
熱漬ブリキの表面組織と耐食性 柳文・吉田・ 中出・辻本..... S 250	溶鋼のシリコン脱酸反応機構 宮下..... S 299
メッキ錫の耐食性 朝野・大八木..... S 251	溶鉄のシリコン脱酸反応機構 坂上・鈴木・佐藤・ 笹井..... S 303
アルミニウム被覆鋼の耐高温酸化性 沢村・佐藤・ 高橋..... S 252	圧延荷重の比較と検討 柳本..... S 307
加工度の影響 (ステンレス鋼の孔食—VI) 安達..... S 253	熱間圧延における幅拡がりの比較, 検討 中島・ 直井..... S 311
Ni-Cr-Mo オーステナイトステンレス鋼の耐硫酸	鉄鋼の窒素による時効現象 中村..... S 315
	軟鋼のひずみ時効におよぼす窒素の影響 橋田・ 大堀..... S 319

- 低合金マルテンサイト鋼のひずみ時効 福井・渡辺・浅田…………… S 323
- 冷間伸線した高炭素鋼線材の再加熱に伴う機械的性質の変化におよぼす N と Al の影響 岡本・江口・渡辺…………… S 327
- 純鉄および鉄合金の内部摩擦と磁性 杉本・茨木…………… S 331
- Lüders帯の伝播におよぼす高圧処理の影響 矢島・石井…………… S 334
- 鉄鋼の転位に関する未解決問題 鈴木…………… S 338
- 向流移動層における圧力損失 天辰・全・吉沢・館…………… S 345
- 充填塔による高炉装入物の通気性 藤田・入谷・福田…………… S 346
- 高炉炉胸部で半径方向分布モデル 近藤・鞭…………… S 347
- 高炉シャフト部における装入物性状 (高炉内装入物性状—I) 城本・金山・奥野・磯山…………… S 348
- 高炉々内における荷重分布 (高炉々内装入物性状—II) 城本・金山・奥野・磯山…………… S 349
- 高炉々内と相似の条件下における装入物粉化 (高炉々内装入物性状—III) 金山・奥野・磯山…………… S 350
- 高炉溶融帯の動的挙動 堀尾・鞭…………… S 351
- 高炉の炉内状況, 出鉄量とカーボン比に及ぼすパラメータ変化の効果 八木・鞭…………… S 352
- 送風中酸素含有率の кокс 比に及ぼす影響 中谷・角南…………… S 353
- 高炉の燃料燃焼能力 深川・徳永…………… S 354
- WAX 法による衝風霧化に関する実験結果 (衝風霧化燃焼—I) 平岡…………… S 355
- 高炉への重油吹込に関する燃焼実験結果 (衝風霧化燃焼—II) 平岡…………… S 356
- 高炉における重油の置換率 中谷・渡辺・角南・中村…………… S 357
- 高アルミナ高炉スラグの性状 金山・奥野・岡本…………… S 358
- кокс 性状の高炉操業に及ぼす影響 宮津・小泉・福山…………… S 359
- 鉄鉱石の性状, 高炉操業に及ぼす影響 山田・長岡・遠藤…………… S 360
- メタリック装入による高炉操業の検討 江崎・和栗・藤田・片山…………… S 361
- 焼結鉱強度の高炉操業への影響 塚本・嶋田・永井・藤原…………… S 362
- 高炉々頂部における焼結鉱の粉化 小島・永野・稲角・高木…………… S 363
- ペレットの高炉に及ぼす効果 前田・佐藤・中島…………… S 364
- 鉱石法 50% Si フェロシリコン 多田・杉浦・細井…………… S 365
- 高炉乾燥実験 落合・中川・長谷川…………… S 366
- 溶鉱炉短期改修に関する一方法 長谷川・内田・広重…………… S 367
- 戸畑第 2 高炉第 2 次改修 上嶋・高崎・川村・重見・楯岡・酒見…………… S 368
- 水江第 1 高炉の第 1 次改修 林・林・八浪・池田・飯塚・宮本…………… S 369
- 千葉第 3 高炉の熱水冷却装置 春・橋爪・門脇・陣野・高橋・田村…………… S 370
- 福山第 2 高炉の設備と操業 樋口・渋谷・中谷…………… S 371
- 沸騰冷却における熱流束 白岩・田村・小林…………… S 372
- High Efficiency Checker Shapes Berczynski…………… S 373
- Stove Shell Stresses Berczynski…………… S 374
- 赤外線カメラの鉄工業への応用 大野・釜・草鹿…………… S 375
- 堺第 1 高炉シャフト部炉壁付着物 佐々木・中沢…………… S 376
- 高炉炉底レンガ浸食状態の推定 宮川・一色…………… S 377
- ZrSiO₄-α-Al₂O₃系, ZrSiO₄-β-Al₂O₃系焼結性の耐火物 尾山・小林・青…………… S 378
- кокс 炉用ケイ石レンガの熱伝導性 林・渋谷・本田…………… S 379
- マラヤハタ計画における木炭計画の推進 大岩…………… S 380
- マラヤハタ製鉄の建設と操業 御手洗・加瀬…………… S 381
- 製鉄原料としての橄欖岩, 蛇紋岩の使用 藪下・長縄・高橋・前田・古宅…………… S 382
- 蛇紋岩添加焼結試験 菊地・長井・増山・飯田・栗山…………… S 383
- 小径造粒原料の焼結性 城本・田口・鈴木…………… S 384
- 種々の SiO₂ ソース添加焼結試験 林・八浪・深谷・佐藤・山田…………… S 385
- 高塩基度焼結鉱におよぼす SiO₂ 量の影響 城本・相馬・木下…………… S 386
- 焼結層温度測定による焼結完了点の検出 重見・小林・諏沢…………… S 387
- 焼結鉱生産性に及ぼす層厚の田中・芳木・永嶋…………… S 388
- 堺 No 2 DL 焼結設備・嶋田・入羅・内田・長尾・荒木…………… S 389
- 自溶性焼結鉱の組織 (自溶性焼結鉱—III) 小島・永野・稲角・萩原…………… S 390
- 高塩基度焼結鉱の熱間強度と組織 (焼結鉱の組織—I) 城本・相馬・吉川…………… S 391
- 焼結鉱の熱間性状におよぼす焼結原料中 FeO の影響 長崎・相馬・木下…………… S 392
- 焼結鉱の熱間還元強度に及ぼす造滓成分の影響 下村・大水・伊藤…………… S 393
- 焼結鉱の還元粉化と還元条件 (焼結鉱の還元時における粉化機構—II) 菅原…………… S 394
- CaFeSiO₄ の被還元性 Aubry・Jaennot・前川…………… S 395
- 粉 кокс 破碎作業の理論的解明とその改善成果 古賀・重見・小林・池田…………… S 396
- 見掛比重および抗力係数の変動が空気ぶるいのふり分け精度におよぼす影響 小門・八田・平井・中安…………… S 397
- кокс, 焼結鉱を空気分級する際に粒子間衝突が分級精度におよぼす影響 小門・八田・平井・中安…………… S 398
- 揺動鉄浴における脱硫機構 塩見・佐野・松下…………… S 399
- 溶融 Fe-Mn 系の拡散定数の測定 カルデロン・佐野・松下…………… S 400

- 一酸化珪素を媒介とする溶鉄中への珪素の移動
縫部・佐野・松下…………… S 401
- 溶融酸化鉄の固体炭素による還元反応 近藤・
須賀田・杉山…………… S 402
- 下降層における向流還元速度の計算 相馬…………… S 403
- 酸化鉄、鉄鉱石を還元した還元鉄の酸化速度
井上・井口…………… S 404
- ウスタイトペレットの H_2 ガス還元 (酸化鉄の還
元—Ⅱ) 草川・清水・川崎…………… S 405
- 自溶性焼結鉱の還元速度 山村・吉沢・館…………… S 406
- 還元過程における鉱石の性状 児玉・古井・沢村
…………… S 407
- マンガ粉鉱の団鉱 (北海道松前地域マンガ粉
鉱の処理試験—Ⅰ) 鎌田・中里・川端・佐々木・
吉川…………… S 408
- マンガ粉鉱のペレタイジング (北海道松前地域
マンガ粉鉱の処理試験—Ⅱ) 鎌田・佐々木・
川端・中里・吉川…………… S 409
- 磁性砂鉄による生ペレット 前田・佐藤・田口…………… S 410
- コークス混入赤鉄鉱系ペレットの焼成に及ぼす各
種鉄鉱石の影響 (還元ペレットの製造—Ⅳ)
神谷・大場…………… S 411
- 各種炭材を使用した内装法による還元ペレット
(還元ペレット—Ⅲ) 国井・西田・北村・岡本
…………… S 412
- ペレットの還元性状への SiO_2 の影響 (鉄鉱石の
還元—Ⅱ) 藤田・入谷・福田…………… S 413
- ペレットの還元過程におけるふくれ 小島・永野・
高木…………… S 414
- 液体 $PbO-GeO_2$, $PbO-B_2O_3$, $PbO-SiO_2-GeO_2$
系の電気伝導度 (スラグの物性—Ⅱ) 斎藤・
後藤・染野…………… S 415
- 溶融スラグの酸素イオン活量 杉浦・徳田・
大谷…………… S 416
- 溶融 $CaO-SiO_2-MgO$, $CaO-SiO_2-MgO-FeO$,
 $CaO-SiO_2-FeO$ 系の水蒸気溶解度 不破・
井口…………… S 417
- 、 $MnO-FeO$ スラグと溶鉄間の Mn, O 分配平衡
藤田・丸橋…………… S 418
- 、 $MnO-SiO_2-FeO$ スラグと溶鉄間の Mn, O の分配
平衡 藤田・丸橋…………… S 419
- 固体鉄の溶融 $Fe-C$ 合金中への溶解速度 (製鋼
におけるスクラップの溶解速度—Ⅲ) 野村・
森…………… S 420
- 溶鉄のジルコニウムによる脱酸と脱窒反応生成物
有田・後藤・染野…………… S 421
- 固体石灰による溶鉄の脱磷速度 川合・森・中島
…………… S 422
- 溶鉄中の脱磷と脱炭 有馬・吉井…………… S 423
- 液体金属と液体スラグ中の酸素分圧の経時変化
雀部・後藤・染野…………… S 424
- 酸素濃淡電池による溶融金属中酸素の拡散 本間・
佐野・松下…………… S 425
- 酸素濃淡電池によるニオブウム酸化物 NbO , NbO_2
 Nb_2O_5 の標準生成自由エネルギーの測定 平岡・
佐野・松下…………… S 426
- 連続鑄造における冷却条件と引抜き速度の改良計
算法 森山・鞭…………… S 427
- ヘイゼレット型連続鑄機による鋼の連続鑄造 (鋼
の横型連鑄法—Ⅰ) 福沢・中川・吉松・中村…………… S 428
- 神戸製鋼灘浜連続鑄造設備と操業概況 吉原・
野崎・小島・河内…………… S 429
- 連続鑄造機の操業経過 神戸・大坪・岩田・土井・
野田…………… S 430
- 鋼の連続鑄造におけるタンディッシュ用浸漬ノズ
ルの使用 神戸・大坪・佐藤・野田・鶴久森・
神野…………… S 431
- 連続鑄込みの連鑄鑄片長さ方向の先鍋後鍋溶鋼の
分布 森・平居・田中・下山・関…………… S 432
- 連続鑄造スラブの性状 川和・根本…………… S 433
- 連鑄スラブの熱応力 有吉…………… S 434
- RH 還流式真空脱ガス処理の酸素 太田・飯田・
香月・岡野…………… S 435
- 減圧下の脱窒反応 瀬川・中村・桑原…………… S 436
- 溶融鉄中の窒素の透過 新谷・丹羽・小西・
玉村…………… S 437
- 浮揚溶解における溶鉄の吸窒速度 新名・高見・
浜中…………… S 438
- 溶鉄の脱窒反応における界面反応速度 (溶鉄の脱
窒速度—Ⅱ) 鈴木・伊藤・森…………… S 439
- 溶融金属-吹き込みガス間の物質移動 森・佐野・
菱田・鈴木…………… S 440
- 溶鉄中における水素の拡散 前川・中川・谷口…………… S 441
- 水蒸気による溶鉄中の Si の酸化速度 川合・森・
宮野…………… S 442
- 溶鉄中におけるタンタルと酸素との平衡 成田・
小山・川口…………… S 443
- 酸化性ガスにより溶融鉄クロム合金表面に生ずる
酸化物 佐野・伊藤・伊藤…………… S 444
- カルシウムシリコン脱酸におよぼす溶鉄中初期酸
素濃度、硫黄濃度の影響 (複合脱酸剤の挙動—Ⅵ)
渡辺・草川…………… S 445
- シリコン含有複合脱酸剤による溶鉄の脱酸 (複合・
脱酸剤の挙動—Ⅶ) 渡辺・奥村・草川…………… S 446
- 逆転式揺動取鍋 (DMコンバーター) による脱燐
友松・林・失倉・海田・福島…………… S 447
- ポーラスプラグによる溶鉄の脱硫処理 渡辺・
小久保・杉原・斎藤…………… S 448
- 広畑第2製鋼 100 t 転炉の建設と操業 中島・
小沢・白石・古垣…………… S 449
- LD転炉における操業条件の変更の効果 浅井・
鞭…………… S 450
- 超音速ジェットの輸送現象 伊東・鞭…………… S 451
- 鉄浴の初期酸化反応 (超小型転炉による炉内反応
—Ⅰ) 瀬川・石川・溝口…………… S 452
- 転炉吹錬における送酸条件の影響 (転炉吹錬—Ⅰ)
島田・石橋・立川…………… S 453
- 転炉吹錬中のスラグ高さ (転炉吹錬—Ⅱ) 島田・
石橋・立川…………… S 454
- 転炉吹錬条件とランス先端温度 (転炉吹錬—Ⅲ)
島田・石橋・白石・大石・平原・平田・杉原…………… S 455
- LD転炉の脱P反応の定量的解析 山本・吉井・

- 村上…………… S 456
 終点における C-O 平衡 (転炉の脱酸平衡—I)
 山本・吉井・中西…………… S 457
 レードルにおける脱酸平衡 (転炉の脱酸平衡—II)
 山本・吉井・中西…………… S 458
 転炉における脱炭反応 古茂田・岡崎・越川・
 松野…………… S 459
 極低炭 Al キルド鋼の Al 歩留 古茂田・岡崎・
 嶋崎・内藤…………… S 460
 ランス湯面間距離と製出鋼歩留の関係 中川・長・
 田中・尾関…………… S 461
 製鋼用溶剤としての硼砂の効果 根本・阪本・
 木村・橋…………… S 462
 リムド鋼の凝固過程 柳沢・早野・竹村・福田…………… S 463
 リムド鋼の鍋下鋼中酸素含有量 大久保・今井・
 三好・若林…………… S 464
 鋼塊における負偏析領域の生成機構 大野…………… S 465
 キャップド鋼の蓋打時間管理 三好・横山・
 藤井…………… S 466
 低炭素キャップド鋼塊の内質調査 斎藤・松藤・
 楯・川上・半明・細田…………… S 467
 セミキルド鋼塊の気泡におよぼす振動の影響
 田上・荒木・河合…………… S 468
 非鎮静鋼の偏析の検討 田島・田阪・伊藤・前出
 ……………… S 469
 キルド鋼塊のアルミナ濃厚偏析におよぼす注入法
 の影響 江藤・梅田・山田・鈴木…………… S 470
 成分偏析の定量的観察方法の検討 (オートラジオ
 グラフ法による大型鋼塊の内部組織の観察—II)
 成田・谷口・久次米…………… S 471
 鋼塊底部の偏析 田代・轟木・木村・竹内…………… S 472
 鋼塊の凝固初期におけるマイクロ偏析の計算
 (鋼塊の初期凝固現象—I) 松野・鞭…………… S 473
 溶鋼温度降下におよぼす取鍋予熱の影響 守川・
 縫島…………… S 474
 傾注式大型平炉における低溶銑操業 白石・高島・
 北沢…………… S 475
 平炉における炉内予備脱酸の検討 飯田・永井・
 香月・今来・藤原…………… S 476
 60 t 電気炉における湿式集塵機の稼動状況
 白石・北沢・飯塚・中川…………… S 477
 電気炉精錬法の検討 江藤・梅田・石原・末安…………… S 478
 高合金鋼の脱磷 沢・渋谷・金原…………… S 479
 塩基性炉で溶製の高炭素低クロム軸受鋼の地疵の
 成因 多田…………… S 480
 三段連続製鋼装置の試運転結果 (金材技研式連続
 製鋼法—I) 中川・上田・吉松・三井・上原・
 福沢・中村…………… S 481
 低酸素, 低硫黄および低磷鋼の須要 Dunn…………… S 482
 0.0001% O の脱酸, 0.0008% S の脱硫, 0.0007%
 P の脱磷法 Dunn…………… S 483
 均熱中の熱塊の測温と割れ 黒津・安田・塩見・
 尾崎・吉田・塚原…………… S 484
 Al キルド鋼の表面疵対策 (ヘゲ疵対策—I)
 中里・福島・森…………… S 485
 快削ステンレス鋼々塊の熱間加工性 (分塊圧延性
 の試験法—I) 伊藤・渡辺…………… S 486
 オーステナイト系ステンレス鋼々塊の分塊性
 (分塊圧延性の試験法—II) 伊藤・渡辺・
 山田…………… S 487
 ホットストリップミルの圧延温度シミュレーショ
 ン 阿澄・小野…………… S 488
 菱角圧延における実用幅広がり式 辻田・森戸・
 小柳…………… S 489
 冷間圧延時の圧延圧力, 圧延トルク, 材料温度変
 化 小門・藤中・久坂…………… S 490
 熱間圧延時における材料の温度変化 小門・藤中・
 武居…………… S 491
 圧延機用薄型ロードセル 失吹・神尾…………… S 492
 熱延中厚板の曲げ加工性 山口・谷口…………… S 493
 薄板のプレス成形における変形挙動 吉田・宮内・
 倉科…………… S 494
 予変形を受けた薄鋼板の張出し性 藤田・佐光・
 竹添…………… S 495
 冷延鋼板のせん断性に及ぼす影響因子 細野・
 滝田・中川…………… S 496
 不銹鋼板の引張り, 成形特性 佐藤・阿部…………… S 497
 厚鋼板の曲げ加工性と熱間加工条件 両角・松下・
 ……………… S 498
 鋼の圧縮加工限度 両角・松下・平坂…………… S 499
 軟鋼の温間サーフェス・ローリング 五弓・岸・
 菊池・北島…………… S 500
 ねじり試験による鋼のオースフォーミング過程の
 シミュレーション 作井・中村・平林…………… S 501
 衝撃ねじり試験におけるオーステナイト 18-8 ステ
 ンレス鋼, 17 Cr 鋼および極軟鋼の変形抵抗の
 温度, 歪速度依存性 作井・中村・大宝…………… S 502
 厚板仕上圧延機補強ロールの疲労層と改削基準に
 ついて 長瀬・清水・清水・田部・工藤・後藤
 ……………… S 503
 鍛造条件の鍛錬効果に及ぼす影響 (鍛錬効果—III)
 高田・福井・鎌田・花本…………… S 504
 据込鍛造における据込率について (鍛錬効果—IV)
 高田・福井・鎌田・花本…………… S 505
 炭素鋼の硫化物系介在物の挙動 平井・荒木・
 北原…………… S 506
 製鋼過程における外来的成因鉍物相の変化 (鋼中
 酸化物系介在物の成因の鉍物化学的研究—IV)
 永山…………… S 507
 酸化物系介在物の成因の晶出反応 (鋼中酸化物系
 介在物の成因の鉍物化学的研究—V) 永山…………… S 508
 介在物の凝集速度に関するモデル実験 坂尾・
 向井・田野…………… S 509
 凝固点付近における溶鋼中の非金属介在物の挙動
 吉井・岡島…………… S 510
 リムド鋼凝固時の化学反応モデル (リムド鋼の凝
 固現象—III) 浅野・佐伯…………… S 511
 酸化生成物の量, 組成 (リムド鋼の凝固現象—IV)
 浅野・佐伯…………… S 512
 リムド鋼塊の焼鈍による介在物変化 佐野・伊藤・
 三輪・久田…………… S 513
 アルミキルド鋼塊内の酸化介在物の分布におよぼ

- す鑄込方法，鋼塊形状の影響 池田・水野・橋尾・丸川・浦…………… S 514
- アルミキルド扁平鋼塊の凝固状況と酸化物系介在物 前川・畑田・広瀬・福本…………… S 515
- 注入時Al添加鋼塊の酸化物系介在物の分布 田代・轟木・木村…………… S 516
- 大型アルミシリコンキルド鋼塊内の非金属介在物の形態，組成および分布 浅野・中野…………… S 517
- 鋼塊内の介在物分布におよぼす硫黄の影響（リムド鋼の非金属介在物—Ⅶ）佐伯・塗・大橋…………… S 518
- 正方晶度におよぼす添加物の影響（正方晶クロマイトの生成機構—Ⅴ）岩本・金山・足立…………… S 519
- 中炭素 Si-Mn 鋼の焼準組織と機械的性質 丸田・山本・相沢…………… S 520
- 中炭素鋼のベイナイト焼入組織と焼もどしマルテンサイト組織における機械的性質の比較 新持・清永・吾郷…………… S 521
- 中炭素低合金鋼の靱性におよぼすマルテンサイトベイナイト混合組織の影響 中島・荒木…………… S 522
- 急熱・急冷過程における Cr-Mo 鋼の変態挙動 阿部・小林…………… S 523
- 焼入性および曲げ強さに及ぼすオーステナイト化条件の影響（鍛鋼焼入ロールの強さ—Ⅰ） 武市・中川…………… S 524
- 球状セメンタイトの分布測定 中田・三浦…………… S 525
- 炭化物の球状化におよぼす合金元素のえいきよう（高炭素低合金鋼の球状化—Ⅱ） 中野・後藤・川合・林…………… S 526
- 炭化物の球状化における前処理条件オーステナイト化条件の関係（高炭素低合金の球状化—Ⅲ） 中野・後藤・川谷・林…………… S 527
- 軟鋼線の曲げ特性の考察 岡本・沢谷・生田…………… S 528
- 硬鋼線材の材質（連続鑄造法により製造した鋼の材質—Ⅰ）野崎・永井・副島・長谷川…………… S 529
- 冷間加工されたパーライト鋼（ピアノ線）の焼なましについて 古沢・田中…………… S 530
- 鋼線のリラクセーション値に及ぼす伸線後の各種処理の影響 阿部・村上・小椋…………… S 531
- 高速度鋼の疲れ強さ 浦野・芥川…………… S 532
- 冷間工具鋼の引張り性質 浦野・芥川…………… S 533
- 工具鋼の静的曲げ特性におよぼす残留応力の影響 松本・武内・大原・寺島・木村…………… S 534
- 高速度鋼の成分バランス 松本・武内・大原・寺島・佐藤…………… S 535
- 高速度工具鋼におよぼす窒素添加の影響 日下・水野・須藤・長谷川・岡本…………… S 536
- 高速度鋼の熱処理条件と抗析試験値 新井・小松…………… S 537
- 高速度鋼の熱処理条件と引張り性質 新井・小松…………… S 538
- 熱処理的性質（高速度鋼の性能におよぼすオースフォームの影響—Ⅰ）清永・渡辺・菊田・武士…………… S 539
- 機械的性質（高速度鋼の性能におよぼすオースフォームの影響—Ⅱ）清水・渡辺・菊田・武士…………… S 540
- Fe-25Mn 合金のオースフォーム 渡辺・荒木・三木・宮地…………… S 541
- Fe-12Mn 合金のオースフォーム 荒木・渡辺・颯・宮地…………… S 542
- ゲージ用鋼の熱処理と残留オーステナイトの挙動 日下・山崎…………… S 543
- 18%Niマルエージング鋼の時効過程における析出と変態 佐藤・垣生・上田・大橋…………… S 544
- 18%Niマルエージング鋼の時効硬化挙動に及ぼす Co の影響 邦武・杉沢…………… S 545
- 260kg/mm² 級マルエージング鋼の諸性質 山本・藤田・堤…………… S 546
- Fe-Ni-Si 鉄合金の時効挙動 金尾・荒木・中野・沼田…………… S 547
- 含 Ni 析出硬化性型鋼の諸特性（含 Ni 析出硬化性窒化鋼—Ⅱ）日下・荒木・佐々木…………… S 548
- Ni-Al 時効硬化鋼におよぼす Mo, V の影響 沢・西村・新山…………… S 549
- 鑄鉄溶湯の塩素ガス処理 峯岸・犀川・坂本・川島…………… S 550
- 溶銑からの球状黒鉛晶出に対する共存元素の影響（鑄鉄の黒鉛発生論—Ⅲ） 岡田・北田…………… S 551
- 球状黒鉛鑄鉄の生長，電子顕微鏡組織 相馬・長岡…………… S 552
- あらかじめ引張と疲労を組合せた場合の疲労特性，特にFeO系介在物の挙動（鋼の疲労性質と介在物の関係—Ⅶ） 角田・内山・荒木…………… S 553
- A 302 B 鋼の低サイクル疲労に及ぼす長時間加熱の影響（原子炉圧力容器用鋼—Ⅱ） 長谷川・佐野・米沢…………… S 554
- A 302 B 鋼の熱サイクル効果（原子炉圧力容器用鋼—Ⅲ） 長谷川・佐野・米沢…………… S 555
- 機械的性質におよぼすミクロ偏析の影響（大型鍛鋼品—Ⅶ） 作藤・竹内・北川…………… S 556
- 表層に圧縮応力を導入したクラッド鋼の疲労強度 早乙女・林・鈴木・丸田…………… S 557
- 鉄鋼材料の疲れ強さに及ぼすMnの影響 佐々木・太田…………… S 558
- 部分硬化した鋼試片での破壊靱性(Kc)の測定 田中・布村・樋口…………… S 559
- 部分硬化した鋼試片の引張破壊 田中・布村・樋口…………… S 560
- 鋼における疲れき裂の伝播 石黒・半沢・横田…………… S 561
- 高炭素鋼の耐摩耗性 阿部・青井・大毛利…………… S 562
- 特殊鑄鋼の摩耗特性 吉岡・山本・稲数…………… S 563
- 12%Mn 系鑄鋼の組織・機械的性質におよぼす熱処理条件・合金元素の影響（高 Mn 鋼に関する研究—Ⅳ） 鈴木・後藤・細見…………… S 564
- 軸受鋼の転動応力下における組織変化 杉野・宮本・南雲・青木…………… S 565
- 軸受鑄鋼の統計的解析 南雲・杉野・青木・岡本…………… S 566
- 軸受鋼のころがり疲労現象におよぼす 2, 3 の要因（軸受鋼の転動疲労性—Ⅱ） 渡辺・岡本・仕幸・渡部…………… S 567
- ころがり接触面の応力解析 根本・森本・田野崎

- S 568
高周波焼入材の残留応力の X 線的研究 白岩・
阪本..... S 569
X 線による S 38C 車軸鋼の熱処理残留応力
今井・熊谷・沢田..... S 570
走査電子顕微鏡による鉄鋼の破面の観察 金井・
内堀..... S 571
固体鉄への Si の溶解 久保・坂尾..... S 572
 α 鉄中の C の析出におよぼす S の影響 久保・
坂尾・小林・小野・鶴岡..... S 573
純鉄のラプチャー強さにおよぼす C と Mo の効果
雑賀・深川・利岡..... S 574
Mn を添加した鉄-炭素系合金の高压下の恒温変態
(鉄鋼の諸性質におよぼす圧力の影響—Ⅱ)
鈴木・藤田..... S 575
鋼の急速加熱において分解した Fe_3C の C の拡散
過程 伊佐・岩井・菊地..... S 576
各種変態生成物を含むフェライト鋼の強度と破壊
青木・金尾・荒木..... S 577
Fe-Ni-C マルテンサイトにみられる Serration
田村・時実・芦田..... S 578
超音波、渦流探傷器の保安全管理 茨木・田中..... S 579
バーナー燃焼の管理 神代・木下..... S 580
薄板製造における工程管理総合機械化システム
山田・畑・石渡・辻本..... S 581
調質炉における DDC の適用 藤井・高見沢・
渡辺..... S 582
純鉄、低 Mn 鋼の 100~400°C での加工と時効処理
中井・池津・浅岡..... S 583
 α 鉄の延性、加工硬化 (α 鉄の機械的性質に及ぼ
す AlN 析出効果—Ⅰ) 市山・吉田・渡辺・
西海..... S 584
AlN の析出と低炭素熱延鋼板の冷間成形性
松倉・河野・品川・野坂..... S 585
冷延鋼板の歪時効における転位による内部摩擦の
変化 志賀・佐々木・矢島..... S 586
時効処理した低炭素鋼の冷延、再結晶集合組織
清水・小林・小野・鶴岡..... S 587
薄鋼板の諸性質におよぼす炭素量の影響 松藤・
下村..... S 588
熱間圧延条件による鋼の顕微鏡組織および機械的
性質の変化 小指・清水..... S 589
紐状セメンタイトの生因 (低炭素熱延鋼板の捲取
温度とセメンタイトの形態—Ⅰ) 田島・泉・
芦浦・沢井・内田..... S 590
捲取温度とセメンタイトの形態 (低炭素熱延鋼板
の捲取温度とセメンタイトの形態—Ⅱ) 田島・
泉・芦浦・沢井・内田..... S 591
0.5% 炭素鋼の各種水溶液における活性態の変化
熱処理条件の関係 (炭素鋼の水溶液中における
と腐食挙動—Ⅰ) 橋浦・渡部・菅藤..... S 592
さび層のある耐候性鋼の腐食反応 岡田・細井・
内藤..... S 593
ステンレス鋼の稀硫酸腐食の研究 大岡・竹村・
小原..... S 594
オーステナイト系ステンレス鋼の粒界腐食におよ
ぼす微量炭素、量純度および結晶粒度の影響
長谷川・藤山..... S 595
耐応力腐食割れオーステナイト・ステンレス鋼
高村・下郡・山形..... S 596
酸化性雰囲気下でのステンレス鋼の硫化 (重油加
熱によるステンレス鋼の硫化—Ⅰ) 杉本・新井
..... S 597
ステンレス鋼酸化スケール中の S_2 , O_2 ポテンシ
ャル (重油加熱によるステンレス鋼の硫化—Ⅱ)
杉本・新井..... S 598
低炭素熱延帯鋼の硫酸々洗における前歪 (累積歪)
の影響 後閑・柴井・武田..... S 599
低合金鋼の 1 次スケールと除去 白岩・藤野・
松野..... S 600
電解クロム酸処理鋼板の皮膜組成 近藤・野北・
小池..... S 601
電子線回折による表面処理鋼板の被膜構造解析
白岩・阪本・城戸..... S 602
窒化塩浴へ及ぼす酸素の影響 西田・田中..... S 603
HY-80 鋼の強度と靱性に及ぼす焼入冷却速度、
応力除去焼鈍の影響 正岡・根本..... S 604
溶接性高張力鋼の強度、靱性に対する Al の影響
(Al 添加の影響—Ⅰ) 合田・榊本・尾上・中杉・
島田・横大路..... S 605
微量バナジウム処理鋼の強化作用に及ぼす合金元
素の影響 長谷川・渡辺..... S 606
炭素を含まない鉄-ホウ素系合金の切欠靱性
岡本・長谷川..... S 607
鋼の諸性質におよぼす Te の影響 乙黒・三井田
..... S 608
Mo 鋼の強度におよぼす Ti 添加の影響 西田・
..... S 609
3%Ni-Fe 多結晶体の降伏 船越・田中・渡辺..... S 610
9%Ni 鋼の諸性質におよぼす Mo と Cr の影響
川野・藤原..... S 611
Ti(C,N), Zr(C,N) のマイクロアナライザー分
析 白岩・藤野・村山..... S 612
熱処理過程における鉄-マンガン合金と硫化鉄の
反応 荒木・平井・北原..... S 613
18-8 ステンレス鋼中の非金属介在物の熱的挙動
(合成酸化物による非金属介在物—Ⅱ)
白岩・藤野・松野・渡辺..... S 614
鋼中 $\text{MnO-SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$ 系介在物の熱間圧延過程に
おける挙動 岩井・辻野・伊佐・青..... S 615
鋼中 $\text{MnO-SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3$ 系介在物の鋼の引張り強さ
などに及ぼす影響 岩井・辻野・伊佐・青..... S 616
鋼中に含まれる Al_2O_3 , SiO_2 および TiO_2 介在
物の熱間圧延過程における挙動 岩井・辻野・
伊佐・青..... S 617
電縫鋼管の電縫部延性と非金属介在物の関係
玉本・長谷部・高橋・古賀..... S 618
リムド鋼丸鋼のフラッシュバット溶接部の品質
松崎・岡野・奈良..... S 619
Cr-Mo 肌焼鋼の被削性に及ぼす硫黄添加の影響
丸田・山本・熊谷..... S 620

- SCM22 粗粒快削鋼の諸性質 日下・荒木・岩丸
..... S 621
- 鋼材の小径深孔穿孔被削性試験方法 田村・丹羽
..... S 622
- シリコンキルド鋼厚鋼板の厚さ方向の高温引張特
性 大橋・安田・片伯部・伊庭..... S 623
- S B 材の高温強度、切欠靱性におよぼす各種元素
の影響 村木・乙黒・橋本・三井田..... S 624
- ボイラ管用 1Cr-1Mo-1/4V 鋼の性質 根本・
田野崎..... S 625
- 1%Cr-1%Mo-1/4V 鋼の長時間ラプチャー挙動
熊田・土屋..... S 626
- 2¹/₄Cr-1.0Mo鋼のクリープ特性におよぼすV添
加の影響 高橋・高島・浦島..... S 627
- 高速増殖炉蒸気発生器用鋼管 山本・太田・大西・
落合..... S 628
- 鋼管の溶接継手内圧クリープ破壊強度 山本・
太田・長谷川..... S 629
- 18-8系ステンレス鋼の組織、機械的性質に及ぼす
応力下長時間加熱の影響 薄田・作本・河合... S 630
- 304H, 316H鋼のクリープ破断強度におよぼす析
出炭化物の影響 耳野・木下・峯岸・篠田..... S 631
- C濃度の異なる 304, 316 系オーステナイト鋼の
変形抵抗と引張強さについて (高速炉用ステ
ンレス鋼の研究-I) 依田・吉田・小池..... S 632
- C濃度の異なる 304, 316 系オーステナイト鋼の
クリープ破断強さ (高炉用ステンレス鋼-II)
依田・吉田・小池・松尾..... S 633
- 浸炭性雰囲気下での18-8ステンレス鋼のクリープ
強度 山崎..... S 634
- ウルトラマイクローム切片による電解処理鋼板の
被膜断面観察法 山本・湯蓋・野村..... S 635
- テレビジョン式自動顕微鏡の応用 村上・副島・
神田・一戸..... S 636
- ガスクロマトグラフによる高炉ガス、コークス炉
ガス全成分の分析 中尾・宿谷・田上..... S 637
- 鉄鉱石分析における精度向上のための分析試料粒
度について 三浦・大槻..... S 638
- 製鋼脱酸剤中の金属アルミニウムの定量 木内... S 639
- クペロン-クロロホルム抽出分離・キシレノール
オレンジ吸光光度法によるタングステン鋼中の
ジルコニウム定量法 鎌倉・沢田..... S 640
- 原子吸光法による鉄鋼中微量カルシウムの定量
市川..... S 641
- 真空溶融法による鋼中水素の定量 阿部・田村・
高沢..... S 642
- XMA 定量補正計算への電子計算機の利用
大久保・宮下・榎井・徳永..... S 643
- X線マイクロアナライザーによる鋼中非金属介在
物の分析 神森・佐々木・浜田..... S 644
- 塩素化-真空昇華法による酸化物系介在物定量法
(鋼中非金属介在物定量法-II) 成田・宮本・
松本..... S 645
- ヨウ素エステル法によるリムド鋼中酸化物系介在
物定量 新見・仲山・三輪..... S 646
- 鋼中のニオブの態別定量 若松..... S 647
- 鋼中のチタンの態別定量 若松..... S 648
- 13% Cr 鋼における δ フェライトの影響
前川・鈴木..... S 649
- ステンレス鋼の浸炭による残留応力・透磁率の変
化 大友・篠崎・雑賀..... S 650
- 18-8系ステンレス鋼の低温再結晶 行俊..... S 651
- 析出硬化型ステンレス鋼の諸性質に及ぼす Mo,
Nb の影響 (析出硬化型ステンレス鋼-II)
新持・九重・笹倉..... S 652
- ステンレス鋼および高合金の高温延性 深瀬・
江波戸・藤本..... S 653
- 高純度砂鉄銑を原料とする高炭素 Cr-Mo 鋼,
Cr-Mo 銑鉄の高温硬度 (高純度砂鉄銑を原料
とする各種鉄鋼の性質-VIII) 佐藤・松倉・松本
..... S 654
- 耐熱鋼 SCH13 および SCH14 のラプチャー
強度に及ぼす鍛造組織の影響 土屋・松本・戎
..... S 655
- 18Cr-12Ni-0.15N鋼の組織変化、時効硬化性、
再結晶挙動 河部・中川・向山..... S 656
- 18Cr-12Ni-0.15N 鋼の高温強度におよぼすごく
微量の B の影響 河部・中川・向山..... S 657
- 25Cr-20Ni ステンレス鋼の諸性質におよぼす
Ce, Y, Al および Zr の影響 久鬼・九重..... S 658
- オーステナイトステンレス鋼超高压管の耐圧強度
におよぼす結晶粒度、引張性質の影響 川野・
高橋・真壁..... S 659
- 高マンガンオーステナイト耐熱鋼の高温強度にお
よぼす Ti, Nb 添加の影響 耳野・木下・峯岸・
篠田..... S 660
- 21-4N鋼の諸性質におよぼす P, As の影響 日下・
鶴見・下尾..... S 661
- 高 Mn 排気弁用耐熱鋼におよぼす諸元素の影響
日下・下尾..... S 662
- 2, 3 のガスタービン用耐熱鋼の特性 (中級ガス
タービンの耐熱鋼-I) 日下・石川・熊坂..... S 663
- 25%Cr-28%Ni-2%Mo 耐熱鋼の高温強度におよ
ぼす V, W, B, N の影響 田中・戸部..... S 664
- 20Cr-20Ni-20Co-0.2P 系耐熱鋼 日下・石川... S 665
- 試験高炉の操業解析 館・中根..... S 669
- 高炉の通気性に関する化学工学的解析 下間・佐野
..... S 673
- 垂直ゾンデによる高炉炉内状況の検討 岡部・
浜田・渡辺..... S 677
- 高炉プロセスのスケール効果 下村..... S 681
- 高炉の理論解析 鞭・八木・堀尾..... S 685
- 鋼の凝固機構と介在物の生成に関する理論展望
森・水上・下田..... S 689
- 鋼塊の凝固時の介在物生成に関する現象論展望
内山..... S 693
- リムド鋼塊の凝固と介在物 梶岡..... S 696
- 90 t 大型鋼塊の負偏析部に発現した巨視的介在物
とマクロ組織 前川・福本・谷口..... S 700
- 脆性破壊の伝播停止現象に関する最近の研究
金沢..... S 702
- 衝撃引張における脆性破壊 中村..... S 706

極低炭素高張力鋼 金沢・三波・鈴木・今野……	S 709	鉄鋼中の点欠陥に関する未解決問題 高村・橋口	S 736
超高張力鋼溶接継手の脆性破壊の発生特性 鈴木・下山……	S 713	低温での強加工によつて高純度鉄中に生じた点欠陥の消滅過程 メルクラン……	S 742
片側切欠付引張試験片による破壊靱性の計測 高井・小林・間庭……	S 717	変形した鉄の室温以上の回復過程 吉川・岡本……	S 745
鉄鋼の靱化(toughening)と trip 鋼 田村……	S 721	鉄単結晶の変形によつて生じた点欠陥と転位ループ 山下・小島……	S 748
鋼の強靱化に実用される置換型固溶元素による時効硬化現象 荒木……	S 722	鉄と低炭素鋼の flow stress の温度依存性 五弓・木原・林……	S 752
炭素を含まない Fe-Nb 系, Fe-Zr 系合金の析出硬化 長谷川・岡本・所……	S 726	薄鋼板の深絞り性におよぼす炭素量の影響 松藤・下村……	S 759
鉄-13 at% ベリリウム合金の時効と機械的性質 山県・八木沢・吉田……	S 730	極軟鋼再結晶集合組織におよぼす添加元素の効果 坂本・Grumbach・Pomey……	S 760
Fe-Be 合金の時効析出過程 平野……	S 733		