

ふえらむ Vol.10 (2005) 年間索引

I. 著者別索引

著者別索引は、特別講演・特集記事・展望・入門講座・鉄の歴史・解説・アラカルトの著者名

I. 著者別索引

【あ】

- 浅羽 雅晴：鉄に、もっと夢と戦略を ……(9) 728
 小豆島 明：加工基盤技術の進歩 塑性加工における
 トライボロジー ……(4) 274
 足立 芳寛：地球温暖化対策と循環型社会への対応
 鉄鋼業の役割 ……(4) 347
 阿部富士雄、吉岡 洋明：鋼種別鉄鋼材料および境界
 材料の進歩 耐熱鋼、耐熱材料 ……(4) 302
 天野 虔一：鋼種別鉄鋼材料および境界材料の進歩
 厚鋼板 ……(4) 297
 新屋 謙治：板圧延技術の進歩 加熱・冷却技術 ……(4) 276
 有山 達郎：製鉄における廃プラスチックリサイクル
 技術 ……(4) 244
 有山 達郎：地球温暖化対策と循環型社会への対応
 製鉄プロセスを活用した環境・リサイクル技術 ……(4) 351
 安藤 敦司、内田 幸夫：需要分野別表面処理鋼板、
 鋼材の進歩と展望 建材用鋼板（含Alめっき、塗
 装鋼板） ……(4) 319
 安藤 繁：計測技術の進展 ……(4) 325
 池松 陽一、重里 元一、高橋 淳、杉山 昌章：
 集束イオンビーム技術による透過電子顕微鏡法と関連手法の
 進歩 ……(5) 416
 井澤 英二：日本の古代製鉄で使用された鉱石 ……(5) 409
 石井 邦宜：CO₂削減技術への新たな展開 エネルギー
 一半減技術 ……(4) 249
 石川 孝司：加工基盤技術の進歩 変形の理論解析 ……(4) 272
 石橋 耀一：分析評価・解析技術 今後の展望 ……(4) 339
 市川 馨：製鋼分野最近10年間の動きと課題 ……(4) 252
 一色 実、三村 耕司、鈴木 茂：高純度鉄の精製
 といくつかの特性 ……(6) 491
 Klaus-Peter Imlau：リスクを最小にする製品開発の
 新戦略 ……(9) 738
 宇杉 敏裕、橋本 正一、林 寛治、芳村 泰嗣、
 富野 貴義：板クラウン・形状制御ミルの開発 ……(11) 868
 内田 幸夫、安藤 敦司：需要分野別表面処理鋼板、
 鋼材の進歩と展望 建材用鋼板（含Alめっき、塗
 装鋼板） ……(4) 319
 及川 誠、坪田 基司：中性子遮蔽用ボロン添加ス
 テンレス鋼板 ……(12) 929
 黄地 尚義：溶接プロセスシミュレーションモデルの
 開発 ……(3) 163
 黄地 尚義：モデル統合化による溶接設計支援システ
 ムの開発 ……(3) 185
 大橋 徹郎：鉄鋼技術から環境対応への発信 ……(7) 590
 緒方 勲：製鉄技術最近10年の進歩 原料・高炉部門
 ……(4) 234
 岡田 健：日仏鉄鋼交流の50年 ……(11) 878
 岡田 秀彦、小原 健司：磁気力を利用した分離技術
 の環境浄化への応用 ……(5) 402
 岡田 雅年：未来(いま)を見つめた鉄鋼研究への挑戦
 ……(7) 596
 小川 茂、松本 結美、平石 勇一、林 寛治：
 熱延ベアクロスミルの開発とその実機化 ……(5) 424
 小川 雄司、甲谷 知勝：上吹き転炉の導入 ……(1) 22
 小川 雄司：溶銑予備処理／転炉操業 ……(4) 256

II. 原稿種類別索引

- 小川 洋司：アーク溶接現象の観察と解析 ……(3) 180
 奥野 嘉雄：中国鉄鋼業の発展と限界 ……(2) 75
 奥野 嘉雄：創立90周年記念特集号 緒言 ……(4) 232
 奥村 直樹：社会の持続的発展に向けた鉄鋼技術開発 ……(9) 754
 小野寺秀博：鉄鋼材料の学術基礎研究の進歩と展望
 計算材料科学 ……(4) 293
 小原 健司、岡田 秀彦：磁気力を利用した分離技術
 の環境浄化への応用 ……(5) 402

【か】

- 影近 博：社会に貢献する鉄鋼技術の現状と未来 ……(9) 734
 葛西 栄輝、川口 尊三：鉄鋼業の環境保全への取り
 組み 環境対策に関する研究・技術の進展 ……(4) 342
 梶村 治彦：鋼種別鉄鋼材料および境界材料の進歩
 ステンレス鋼 ……(4) 305
 香月 節子：近代化のなかの鍛冶職人 ……(2) 97
 加藤 健次：廃プラスチックのコークス炉化学原料化
 技術の開発 ……(1) 33
 加藤 健次：次世代コークス製造技術の開発 ……(4) 243
 加藤 健三：圧延の歴史 ……(8) 679
 加藤 千昭、吉見 直人：需要分野別表面処理鋼板、
 鋼材の進歩と展望 家電用鋼板 ……(4) 317
 加藤 智也：自動車用特殊鋼の機能 ……(12) 919
 加藤 恵之、松永 久：高纯净鋼への道一鋼中介在
 物低減の歴史 ……(7) 607
 加納 眞、保田 芳輝：DLCコーティングによる
 低フリクション化技術 ……(12) 915
 川口 尊三：焼結用低品位鉱石の多量使用と生産性向
 上技術 ……(4) 236
 川口 尊三、葛西 栄輝：鉄鋼業の環境保全への取り
 組み 環境対策に関する研究・技術の進展 ……(4) 342
 川崎 一博：鉄鋼部品の変身術としての高周波熱処理
 ……(7) 601
 川田 仁、松本 和俊、下山 泉：製鉄技術最近
 10年の進歩 石炭・コークス部門 ……(4) 235
 川本 正幸：連続铸造 ……(4) 260
 北村 章：制御技術の進展 ……(4) 327
 草川 隆次：私の大学における鉄との出会い（本を含
 めて） ……(7) 626
 草場 芳昭：条鋼圧延技術の進歩 形鋼圧延 ……(4) 280
 工藤 昌行：凝固現象・铸造プロセスの学術的発展 ……(4) 266
 工藤 昌行：鉄鋼の凝固現象と今後の展開 ……(8) 659
 黒田 均：需要分野別表面処理鋼板、鋼材の進歩と
 展望 容器用鋼板 ……(4) 322
 甲谷 知勝、小川 雄司：上吹き転炉の導入 ……(1) 22
 小澤 純夫：鉄鋼産業の環境技術力 ……(9) 726
 小関 敏彦：利用・評価技術の進歩、発展 溶接、接
 合技術 ……(4) 311
 小西 正躬：システム技術の進展 ……(4) 329
 近藤 隆明：プロセス管理に寄与した分析技術 ……(4) 335

【さ】

- 齋藤 公児：製鉄関連事業に寄与した比較的新しい技術
 ……(4) 337
 佐野 信雄：“Physical Chemistry of Metals” と
 Darken先生の思い出 ……(6) 504
 澤田 靖士：2004年鉄鋼生産技術の歩み ……(5) 383

重里 元一、高橋 淳、杉山 昌章、池松 陽一： 集束イオンビーム技術による透過電子顕微鏡法と関 連手法の進歩……………(5)	416
清水 正文：表面処理基礎研究の進歩と展望 めっき 皮膜の構造と特性……………(4)	313
下村 泰人、林 誠一：鉄源と製鋼プロセスの変化 に関する一考察……………(6)	479
下山 泉、川田 仁、松本 和俊：製鉄技術最近 10年の進歩 石炭・コークス部門……………(4)	235
下山 泉：コークス炉の長寿命化技術……………(4)	242
Jacques Chabanier, François Mudry：急速に変化す る世界における鉄鋼技術：協力及び競争……………(9)	742
Xu Lejiang：資源、環境、技術：鉄鋼会社の持続可能 な開発における競争要因……………(9)	750
白井 正明：計測・制御・システム 新技術への期待……………(4)	331
新貝 元：ステンレス鋼新精練プロセス(真空 AOD：VCR)の開発……………(7)	618
杉山 昌章、池松 陽一、重里 元一、高橋 淳： 集束イオンビーム技術による透過電子顕微鏡法と関 連手法の進歩……………(5)	416
鈴木 茂、一色 実、三村 耕司：高純度鉄の精 製といくつかの特性……………(6)	491
鈴木 正実：未来の自動車と鉄への期待……………(9)	716
関 勇一、難波 茂信、村上 俊夫：490MPa級溶 接金属の組織シミュレーションモデルの開発……………(3)	168
瀬沼 武秀：鋼種別鉄鋼材料および境界材料の進歩 薄鋼板……………(4)	295

【た】

高木 節雄：鉄鋼材料の学術基礎研究の進歩と展望 組織と機械的特性……………(4)	291
高橋 淳、杉山 昌章、池松 陽一、重里 元一： 集束イオンビーム技術による透過電子顕微鏡法と関 連手法の進歩……………(5)	416
高橋 達人：地球温暖化対策と循環型社会への対応 副産物利用技術の進歩……………(4)	349
竹内 栄一：連続鋳造プロセスにおける電磁力適用技 術の発展……………(2)	105
武田 幹治：高微粉炭吹込み(PCI)下での高炉操業 技術……………(4)	239
多田 益男、廣田 一博：船舶における機能性鋼板の 適用現状……………(12)	924
田中 龍彦：創立90周年記念特集号刊行に当たって……………(4)	231
田中 敏宏、長坂 徹也：2成分系平衡状態図の基礎……………(8)	674
田中 敏宏、長坂 徹也：3成分系平衡状態図の基礎 (その1)……………(10)	810
田中 敏宏、長坂 徹也：3成分系平衡状態図の基礎 (その2)……………(11)	855
田中 義久、萩原 益夫：鋼種別鉄鋼材料および境界 材料の進歩 チタン、チタン合金及び複合材料……………(4)	307
田中 良平：私はこれらの本で金属に、そして鋼に惹 かれた……………(1)	46
谷口 尚司：電磁力を利用した分離プロセス……………(2)	88
谷口 尚司：溶鋼の流れと粒子の振る舞い……………(8)	664
谷山 明：放射光を用いたその場観察手法による溶 融亜鉛めっき鋼板合金化反応の定量解析……………(2)	81
次田 泰裕：世界における資源メジャーの戦略と動向 ……………(6)	472
坪田 基司、及川 誠：中性子遮蔽用ボロン添加ス テンレス鋼板……………(12)	929
水流 徹：表面処理基礎研究の進歩と展望 腐食機 構と評価法……………(4)	314
藤 健彦：連続鋳造への電磁力の利用……………(1)	14
藤 健彦：国家プロジェクト 電磁気力プロジェクト……………(4)	255

富野 貴義、宇杉 敏裕、橋本 正一、林 寛治、 芳村 泰嗣：板クラウン・形状制御ミルの開発……………(11)	868
鳥塚 史郎：フェライト域高Z—大ひずみ加工による 超微細結晶粒棒鋼、鋼板の作製……………(3)	188

【な】

内藤 誠章：塊成鉱、コークスの高炉内挙動……………(4)	238
長坂 徹也、田中 敏宏：2成分系平衡状態図の基礎……………(8)	674
長坂 徹也、田中 敏宏：3成分系平衡状態図の基礎 (その1)……………(10)	810
長坂 徹也、田中 敏宏：3成分系平衡状態図の基礎 (その2)……………(11)	855
長坂 徹也、中村慎一郎、横山 一代：廃棄物産業関 連モデルに基づくハイブリッドLCA……………(11)	862
中野 正則：塊成鉱の品質改善技術……………(4)	237
永浜 洋：国家プロジェクト 新製鋼プロジェクト……………(4)	255
中村慎一郎、横山 一代、長坂 徹也：廃棄物産業関 連モデルに基づくハイブリッドLCA……………(11)	862
中村 毅、花田 裕司：主として普通鋼のアーケ炉 製鋼における生産性向上の歴史……………(6)	497
中村 崇：鉄鋼業の環境保全への取り組み 我が国 における環境対策技術の進歩……………(4)	341
中村 保：周辺の加工技術の進歩 鍛造……………(4)	285
中山 武典：放射光の環境脆化研究への応用……………(1)	9
中山 武典、藤井 康盛、福本 博光：鉄鋼系建設材料 ……………(12)	932
難波 茂信、関 勇一、村上 俊夫：490MPa級溶 接金属の組織シミュレーションモデルの開発……………(3)	168
西澤 泰二：介在物を核生成剤とする組織制御……………(7)	583
新田 法生：高炉用炉底カーボンブロックの開発……………(8)	684
野城 清：溶接技術の高度化による高効率・高信頼 性溶接技術の開発プロジェクトの概要……………(3)	161
野城 清、松本 大平、藤井 英俊：溶接現象解析 (物性)……………(3)	178
野村 宏之：周辺の加工技術の進歩 鋳造……………(4)	287

【は】

萩原 益夫、田中 義久：鋼種別鉄鋼材料および境界 材料の進歩 チタン、チタン合金及び複合材料……………(4)	307
橋本 正一、林 寛治、芳村 泰嗣、富野 貴義、 宇杉 敏裕：板クラウン・形状制御ミルの開発……………(11)	868
花田 裕司、中村 毅：主として普通鋼のアーケ炉 製鋼における生産性向上の歴史……………(6)	497
浜田 直也：計測・制御・システム 鉄鋼を取り巻く 環境……………(4)	324
早川慎二郎：放射光マイクロXAFS法による局所状態 分析……………(10)	805
林 寛治、小川 茂、松本 紘美、平石 勇一： 熱延ベアクロスミルの開発とその実機化……………(5)	424
林 寛治、芳村 泰嗣、富野 貴義、宇杉 敏裕、 橋本 正一：板クラウン・形状制御ミルの開発……………(11)	868
林 誠一、下村 泰人：鉄源と製鋼プロセスの変化 に関する一考察……………(6)	479
林 央：周辺の加工技術の進歩 板成形……………(4)	286
日野谷重晴：材料開発に寄与した技術……………(4)	333
日野 光元：精錬反応プロセスの学術的発展……………(4)	269
平石 勇一、林 寛治、小川 茂、松本 紘美： 熱延ベアクロスミルの開発とその実機化……………(5)	424
廣田 一博、多田 益男：船舶における機能性鋼板の 適用現状……………(12)	924
Nam-Suk Hur：鉄鋼業における持続的成長……………(9)	746
福本 博光、中山 武典、藤井 康盛：鉄鋼系建設材料 ……………(12)	932
福本 博光：電子レンジ用耐熱塗装鋼板……………(12)	940

藤井 英俊、野城 清、松本 大平：溶接現象解析 (物性).....(3) 178
藤井 康盛、福本 博光、中山 武典：鉄鋼系建設材料(12) 932
藤田 文夫：板圧延技術の進歩 操業プロセス技術…(4) 278
藤林 晃夫：地球温暖化対策と循環型社会への対応 省エネルギー技術の進歩.....(4) 348
藤盛 紀明：豊かな地球・都市環境を作る建設産業…(9) 718
古原 忠：鉄鋼材料の学術基礎研究の進歩と展望 組織形成・制御.....(4) 289
古谷 圭一：分析評価・解析技術のこの10年間の動き…(4) 332
細田 衛士：素材産業と地球環境.....(9) 723
細谷 陽三：日本技術者教育認定機構 (JABEE) の 活動への期待と学協会の果たす役割.....(1) 40
堀井 健治：板圧延技術の進歩 圧延設備.....(4) 275

【ま】

益居 健：加工分野における最近10年の歩みと今後 の展望.....(4) 271
益居 健：我が国の圧延技術開発.....(10) 822
松井 良行：新製鉄プロセスと新技術の萌芽.....(4) 245
松尾 充高：鉄鋼業の環境保全への取り組み スクラ ップ利用技術.....(4) 346
松尾 宗次：ブリキ板と珪素鋼板の国産を指導したド イツ人技師.....(10) 816
松下 幸雄：鉄冶金学研究所の34年.....(7) 587
松永 久、加藤 恵之：高纯净鋼への道—鋼中介在 物低減の歴史.....(7) 607
松野 英寿：2次精錬.....(4) 258
松本 和俊、下山 泉、川田 仁：製鉄技術最近 10年の進歩 石炭・コークス部門.....(4) 235
松本 大平、藤井 英俊、野城 清：溶接現象解析 (物性).....(3) 178
松本 紘美、平石 勇一、林 寛治、小川 茂： 熱延ベアクロスミルの開発とその実機化.....(5) 424
丸山 公一：破壊機構変化を配慮した長時間クリープ 特性評価.....(8) 669
三島 良直：東京工業大学材料系4専攻による新しい 博士課程教育の試み.....(2) 114
三原 豊：鋼管製造技術の進歩 継目無鋼管の製造 技術.....(4) 283
三原 豊：鋼管製造技術の進歩 溶接鋼管の製造技術(4) 284
三村 耕司、鈴木 茂、一色 実：高純度鉄の精 製といくつかの特性.....(6) 491
三村 毅：環境その他.....(4) 264
宮坂 明博：需要分野別表面処理鋼板、鋼材の進歩と 展望 自動車用鋼板.....(4) 315
François Mudry, Jacques Chabanier：急速に変化す る世界における鉄鋼技術：協力及び競争.....(9) 742
三輪 守：電気炉.....(4) 262
村上 俊夫、関 勇一、難波 茂信：490MPa級溶 接金属の組織シミュレーションモデルの開発.....(3) 168
村川 英一：変形シミュレーション.....(3) 172
森田 一樹：マイクロ波を利用した環境調和型プロセス…(6) 485

【や】

八木順一郎：CO ₂ 削減技術への新たな展開 移動現象 定量化と新高炉操業法評価.....(4) 247
家口 浩：鋼種別鉄鋼材料および境界材料の進歩 機械構造用鋼.....(4) 300
保田 芳輝、加納 眞：DLCコーティングによる 低フリクション化技術.....(12) 915
矢動丸成行：高炉の改修と長寿命化技術.....(4) 240

山形 仁朗：鉄鋼業の環境保全への取り組み 製鉄所 発生ダストの処理技術.....(4) 345
山本 高郁：地球温暖化対策と循環型社会への対応 製鉄技術の廃棄物処理への展開.....(4) 353
湯原 哲夫：21世紀のエネルギー供給と材料.....(9) 721
横山 一代、長坂 徹也、中村慎一郎：廃棄物産業関 連モデルに基づくハイブリッドLCA.....(11) 862
吉岡 洋明、阿部富士雄：鋼種別鉄鋼材料および境界 材料の進歩 耐熱鋼、耐熱材料.....(4) 302
吉越 英之：中世の採鉱冶金学書「デ・レ・メタリカ」.....(3) 196
吉田 一也：条鋼圧延技術の進歩 棒鋼・線材圧延.....(4) 281
吉武 明英：利用、評価技術の進歩、発展 プレス成 形・数値シミュレーション.....(4) 309
吉田 周平：コークス炉における非微粘結炭の多量使 用技術.....(4) 241
芳村 泰嗣、富野 貴義、宇杉 敏裕、橋本 正一、 林 寛治：板クラウン・形状制御ミルの開発.....(11) 868
吉見 直人、加藤 千昭：需要分野別表面処理鋼板、 鋼材の進歩と展望 家電用鋼板.....(4) 317

Ⅱ. 原稿種類別索引

【グラフ記事】

特集

新春座談会 国際競争力のある日本の鉄鋼業をめざ して.....(1) 2
鉄鋼材料への機能性付与 鋼橋の防錆・防食機能 耐候性鋼による無塗装橋梁…(12) 906
塗装による橋梁の長寿命化…(12) 910

Technoscope

新世代の路面電車.....(2) 68
動き始めた自動車リサイクル法.....(3) 154
モバイル機器を支える電池の進化.....(5) 376
産業構造を変える「ゼロエミッション」理念と実践…(6) 464
愛知万博における環境配慮と鉄骨建築.....(7) 576
建築の地震対策 これまでの歩み.....(8) 652
RFタグと鉄鋼業のかかわり.....(10) 798
超々臨界圧発電プラントで期待される鉄鋼材料.....(11) 848

鉄の点景

ペーパーナイフ.....(2) 73
バス.....(3) 159
万年筆とボールペン.....(5) 381
金属探知機.....(6) 469
スキューバタンク.....(7) 581
ミシン.....(8) 657
ほうろう鍋.....(10) 803
蒸気機関車.....(11) 853

【特別講演】

依賞受賞記念／介在物を核生成剤とする組織制御／ 西澤泰二.....(7) 583
依賞受賞記念／鉄冶金学研究所の34年／松下幸雄.....(7) 587
渡辺義介賞受賞記念／鉄鋼技術から環境対応への発信 ／大橋徹郎.....(7) 590
西山賞受賞記念／未来 (いま) を見つけた鉄鋼研究へ の挑戦／岡田雅年.....(7) 596
浅田賞受賞記念／鉄鋼部品の変身術としての高周波熱 処理／川畠一博.....(7) 601
学術功績賞受賞記念／鉄鋼の凝固現象と今後の展開／ 工藤昌行.....(8) 659
学術功績賞受賞記念／溶鋼の流れと粒子の振り舞い／ 谷口尚司.....(8) 664

学術功績賞受賞記念／破壊機構変化を配慮した長時間 クリープ特性評価／丸山公一	(8) 669
---	---------

【鉄鋼生産技術のあゆみ】

2004年鉄鋼生産技術の歩み／澤田靖士	(5) 383
---------------------	---------

【特集記事／創立90周年記念特集号】

創立90周年記念特集号刊行に当たって／田中龍彦	(4) 231
緒言／奥野嘉雄	(4) 232

第1章 製鉄

製鉄技術最近10年の進歩

原料・高炉部門／緒方 勲	(4) 234
石炭・コークス部門／川田 仁、松本和俊、下山 泉	(4) 235
焼結用低品位鉱石の多量使用と生産性向上技術／ 川口尊三	(4) 236
塊成鉄の品質改善技術／中野正則	(4) 237
塊成鉄、コークスの高炉内挙動／内藤誠章	(4) 238
高微粉炭吹込み (PCI) 下での高炉操業技術／武田 幹治	(4) 239
高炉の改修と長寿命化技術／矢動丸成行	(4) 240
コークス炉における非微粘結炭の多量使用技術／ 吉田周平	(4) 241
コークス炉の長寿命化技術／下山 泉	(4) 242
次世代コークス製造技術の開発／加藤健次	(4) 243
製鉄における廃プラスチックリサイクル技術／有山 達郎	(4) 244
新製鉄プロセスと新技術の萌芽／松井良行	(4) 245
CO ₂ 削減技術への新たな展開 移動現象定量化と新高炉操業法評価／八木順一郎	(4) 247
エネルギー半減技術／石井邦宜	(4) 249

第2章 製鋼

製鋼分野最近10年間の動きと課題／市川 馨	(4) 252
国家プロジェクト 新製鋼プロジェクト／永浜 洋	(4) 255
電磁力プロジェクト／藤 健彦	(4) 255
溶鉄予備処理／転炉操業／小川雄司	(4) 256
2次精錬／松野英寿	(4) 258
連続鍛造／川本正幸	(4) 260
電気炉／三輪 守	(4) 262
環境その他／三村 毅	(4) 264
凝固現象・鍛造プロセスの学術的発展／工藤昌行	(4) 266
精錬反応プロセスの学術的発展／日野光元	(4) 269

第3章 加工

加工分野における最近10年の歩みと今後の展望／ 益居 健	(4) 271
加工基盤技術の進歩 変形の理論解析／石川孝司	(4) 272
塑性加工におけるトライボロジー／小豆島明	(4) 274
板圧延技術の進歩 圧延設備／堀井健治	(4) 275
加熱・冷却技術／新屋謙治	(4) 276
操業プロセス技術／藤田文夫	(4) 278
条鋼圧延技術の進歩 形鋼圧延／草場芳昭	(4) 280
棒鋼・線材圧延／吉田一也	(4) 281
鋼管製造技術の進歩 継目無鋼管の製造技術／三原 豊	(4) 283
溶接鋼管の製造技術／三原 豊	(4) 284
周辺の加工技術の進歩 鍛造／中村 保	(4) 285
板成形／林 央	(4) 286
鍛造／野村宏之	(4) 287

第4章 材料

鉄鋼材料の学術基礎研究の進歩と展望

組織形成・制御／古原 忠	(4) 289
組織と機械的特性／高木節雄	(4) 291
計算材料科学／小野寺秀博	(4) 293
鋼種別鉄鋼材料および境界材料の進歩 薄鋼板／瀬沼武秀	(4) 295
厚鋼板／天野慶一	(4) 297
機械構造用鋼／家口 浩	(4) 300
耐熱鋼、耐熱材料／阿部富士雄、吉岡洋明	(4) 302
ステンレス鋼／梶村治彦	(4) 305
チタン、チタン合金及び複合材料／萩原益夫、 田中義久	(4) 307
利用、評価技術の進歩、発展 プレス成形・数値シミュレーション／吉武明英	(4) 309
溶接、接合技術／小関敏彦	(4) 311

第5章 表面処理

表面処理基礎研究の進歩と展望

めっき皮膜の構造と特性／清水正文	(4) 313
腐食機構と評価法／水流 徹	(4) 314
需要分野別表面処理鋼板、鋼材の進歩と展望 自動車用鋼板／宮坂明博	(4) 315
家電用鋼板／加藤千昭、吉見直人	(4) 317
建材用鋼板 (含Alめっき、塗装鋼板)／内田幸 夫、安藤敦司	(4) 319
容器用鋼板／黒田 均	(4) 322

第6章 計測・制御・システム

鉄鋼を取り巻く環境／浜田直也	(4) 324
計測技術の進展／安藤 繁	(4) 325
制御技術の進展／北村 章	(4) 327
システム技術の進展／小西正躬	(4) 329
新技術への期待／白井正明	(4) 331

第7章 分析評価・解析技術

分析評価・解析技術のこの10年間の動き／古谷圭一	(4) 332
材料開発に寄与した技術／日野谷重晴	(4) 333
プロセス管理に寄与した分析技術／近藤隆明	(4) 335
製鉄関連事業に寄与した比較的新しい技術／齋藤 公児	(4) 337
今後の展望／石橋耀一	(4) 339

第8章 環境

鉄鋼業の環境保全への取り組み

我が国における環境対策技術の進歩／中村 崇	(4) 341
環境対策に関する研究・技術の進展／葛西榮輝、 川口尊三	(4) 342
製鉄所発生ガスの処理技術／山形仁朗	(4) 345
スクラップ利用技術／松尾光高	(4) 346
地球温暖化対策と循環型社会への対応 鉄鋼業の役割／足立芳寛	(4) 347
省エネルギー技術の進歩／藤林晃夫	(4) 348
副産物利用技術の進歩／高橋達人	(4) 349
製鉄プロセスを活用した環境・リサイクル技術／ 有山達郎	(4) 351
製鉄技術の廃棄物処理への展開／山本高郁	(4) 353

【特集記事／創立90周年記念 国内・国際シンポジウム報告特集号】

国内シンポジウム

日本の未来を担う鉄鋼材料開催報告／90周年国内討 論会ワーキンググループ	(9) 714
未来の自動車と鉄への期待／鈴木正実	(9) 716
豊かな地球・都市環境を作る建設産業／藤盛紀明	(9) 718
21世紀のエネルギー供給と材料／湯原哲夫	(9) 721
素材産業と地球環境／細田衛士	(9) 723
鉄鋼産業の環境技術力／小澤純夫	(9) 726
鉄に、もっと夢と戦略を／浅羽雅晴	(9) 728

国際シンポジウム

世界の鉄鋼首脳一社会に貢献する鉄鋼技術の未来を

語る開催報告/ISI90国際シンポジウム実行委員会	(9) 731
社会に貢献する鉄鋼技術の現状と未来/影近 博	(9) 734
リスクを最小にする製品開発の新戦略/Klaus-Peter Imlau	(9) 738
急速に変化する世界における鉄鋼技術：協力及び競争/François Mudry, Jacques Chabanier	(9) 742
鉄鋼業における持続的成長/Nam-Suk Hur	(9) 746
資源、環境、技術：鉄鋼会社の持続可能な開発における競争要因/Xu Lejiang	(9) 750
社会の持続的発展に向けた鉄鋼技術開発/奥村直樹	(9) 754
パネル討議	(9) 758
90周年記念国際シンポジウムを終えて/ISI90国際シンポジウム実行委員会	(9) 764

【特集記事/高度溶接技術】

溶接技術の高度化による高効率・高信頼性溶接技術の開発プロジェクトの概要/野城 清	(3) 161
溶接プロセスシミュレーションモデルの開発/黄地尚義	(3) 163
490MPa級溶接金属の組織シミュレーションモデルの開発/関 勇一、難波茂信、村上俊夫	(3) 168
変形シミュレーション/村川英一	(3) 172
溶接現象解析(物性)/野城 清、松本大平、藤井英俊	(3) 178
アーク溶接現象の観察と解析/小川洋司	(3) 180
モデル統合化による溶接設計支援システムの開発/黄地尚義	(3) 185

【特集記事/鉄鋼材料への機能性付与】

巻頭言/会報委員会特集「鉄鋼材料への機能性付与」企画WG	(12) 913
DLCコーティングによる低フリクション化技術/加納 真、保田芳輝	(12) 915
自動車用特殊鋼の機能/加藤智也	(12) 919
船舶における機能性鋼板の適用現状/多田益男、廣田一博	(12) 924
中性子遮蔽用ボロン添加ステンレス鋼板/坪田基司、及川 誠	(12) 929
鉄鋼系建設材料/中山武典、藤井康盛、福本博光	(12) 932
電子レンジ用耐熱塗装鋼板/福本博光	(12) 940

【展望】

中国鉄鋼業の発展と限界/奥野嘉雄	(2) 75
世界における資源メジャーの戦略と動向/次田泰裕	(6) 472
鉄源と製鋼プロセスの変化に関する一考察/下村泰人、林 誠一	(6) 479

【展望/放射光の鉄鋼研究への応用】

6 放射光の環境脆化研究への応用/中山武典	(1) 9
7 放射光を用いたその場観察手法による溶融亜鉛めっき鋼板合金化反応の定量解析/谷山 明	(2) 81
8 放射光マイクロXAFS法による局所状態分析/早川慎二郎	(10) 805

【入門講座/材料技術者・研究者のための状態図】

1 2成分系平衡状態図の基礎/田中敏宏、長坂徹也	(8) 674
2 3成分系平衡状態図の基礎(その1)/長坂徹也、田中敏宏	(10) 810
3 3成分系平衡状態図の基礎(その2)/長坂徹也、田中敏宏	(11) 855

【入門講座/電磁力利用の材料プロセッシングと環境技術】

3 連続鋳造への電磁力の利用/藤 健彦	(1) 14
4 電磁力を利用した分離プロセス/谷口尚司	(2) 88

5 磁気力を利用した分離技術の環境浄化への応用/小原健司、岡田秀彦	(5) 402
6 マイクロ波を利用した環境調和型プロセス/森田一樹	(6) 485

【鉄の歴史】

近代化のなかの鍛冶職人/香月節子	(2) 97
日本の古代製鉄で使われた鉱石/井澤英二	(5) 409
高純度鋼への道—鋼中介在物低減の歴史 加藤 惠之/松永 久	(7) 607
圧延の歴史/加藤健三	(8) 679
ブリキ板と珪素鋼板の国産を指導したドイツ人技師/松尾宗次	(10) 816

【鉄の歴史/海外技術の吸収と日本鉄鋼業の発展】

11 上吹き転炉の導入/甲谷知勝、小川雄司	(1) 22
-----------------------	--------

【解説】

フェライト域高Z—大ひずみ加工による超微細結晶粒棒鋼、鋼板の作製/鳥塚史郎	(3) 188
集束イオンビーム技術による透過電子顕微鏡法と関連手法の進歩/杉山昌章、池松陽一、重里元一、高橋 淳	(5) 416
高純度鉄の精製といくつかの特性/鈴木 茂、一色 実、三村耕司	(6) 491
廃棄物産業関連モデルに基づくハイブリッドLCA/横山一代、長坂徹也、中村慎一郎	(11) 862

【解説/日本鉄鋼業における独自技術の開発と現在】

5 廃プラスチックのコークス炉化学原料化技術の開発/加藤健次	(1) 33
6 連続鋳造プロセスにおける電磁力適用技術の発展/竹内栄一	(2) 105
7 熱延ベアクロスミルの開発とその実機化/松本紘美、平石勇一、林 寛治、小川 茂	(5) 424
8 主として普通鋼のアーク炉製鋼における生産性向上の歴史/花田裕司、中村 毅	(6) 497
9 ステンレス鋼新精錬プロセス(真空AOD:VCR)の開発/新貝 元	(7) 618
10 高炉用炉底カーボンブロックの開発/新田法生	(8) 684
11 我が国の圧延技術開発/益居 健	(10) 822
12 板クラウン・形状制御ミルの開発/富野貴義、宇杉敏裕、橋本正一、林 寛治、芳村泰嗣	(11) 868

【アラカルト】

日本技術者教育認定機構(JABEE)の活動への期待と学協会果たす役割/細谷陽三	(1) 40
東京工業大学材料系4専攻による新しい博士課程教育の試み/三島良直	(2) 114
日仏鉄鋼交流の50年/岡田 健	(11) 878

【アラカルト/本との出会い】

7 私はこれらの本で金属に、そして鋼に惹かれた/田中良平	(1) 46
8 中世の採鉱冶金学書「デ・レ・メタリカ」/吉越英之	(3) 196
9 “Physical Chemistry of Metals”とDarken先生の想い出/佐野信雄	(6) 504
10 私の大学における鉄との出会い(本を含めて)/草川隆次	(7) 626

【研究室だより】

鉄鋼材料の分析/我妻和明	(2) 119
僕の研究室を紹介します—九州大学中島研究室の場合—/光原昌寿、中島英治	(10) 830

【ふえらむの窓】

- 第5回Japan-Brazil Symposium開催と八木順一郎教授
の貢献賞受賞／井口義章……………(1) 49

【協会の活動から】

- 第12回鉄鋼工学アドバンスセミナー実施報告／
松宮 徹……………(1) 49
- 第182・183回西山記念技術講座「介在物制御と高純
度鋼製造技術」実施報告／松宮 徹……………(1) 50
- 第12回鉄鋼工学アドバンスセミナー
製鉄コースに参加して／田中 毅……………(2) 120
製鋼コースを受講して／堤 康一……………(2) 120
材料(圧延)コースに参加して／高橋伸彰……………(2) 121
圧延(材料)コースを受講して／田中 明……………(2) 121
表面処理コースを受講して／松田泰三……………(2) 122
- 第12回鉄鋼研究振興助成受給者研究報告
有機溶媒系溶解法を用いた超耐熱合金中高温粒界
加硫化複合腐食の解明／草間清志……………(2) 122
へき開破壊強度の確率特性に及ぼす諸因子の影響と
破壊機構の関連性／田川哲哉……………(2) 123
- 第149回春季講演大会に寄せて／柳本 潤……………(3) 198
- 第10回日本・中国鉄鋼学会議報告／工藤昌行……………(3) 199
- 異業種交流セミナー開催報告／里 達雄……………(3) 200
- 評価・分析・解析部会セミナー「新しい鉄鋼物理分
析」報告／河合 潤……………(3) 201
- 第12回鉄鋼研究振興助成受給者研究報告
製鋼スラグからの成分溶出メカニズムの解明／三木貴博
……………(3) 202
高張力鋼板の成形限界およびその予測／宅田裕彦……………(3) 203
- 第56回白石記念講座 物流効率化を支えるハードとソ
フト／物流と経営戦略／久山誠二……………(5) 431
- 分析信頼性実務レベル講習会第3回セラミックス原
料・鉱石類分析技術セミナー報告／石橋耀一……………(5) 431
- 評価・分析・解析部会セミナー「鉄鋼分析をささ
える分離化学」報告／平出正孝……………(5) 432
- 平成16年度ものづくりイベント助成給付事業実施報告
「鉄の鍛造・鍛造・体験授業 たたいて作ろうレタ
ーオープナー・とかして作ろうキーホルダー」／
新野邊幸市……………(5) 433
「昔の鉄づくり復元実験」／星 秀夫、高橋正信、
庄司辰之……………(5) 434
「鉄道車両 ミニトレイン製作 プロジェクト」／
山元克彦……………(5) 435
- 第149回春季講演大会を終えて／柳本 潤……………(6) 505
- 第11回ヤングサイエンティストフォーラム実施報告／
宮下幸雄……………(6) 506
- 第12回鉄鋼研究振興助成受給者研究報告
亜・超臨界状態を利用する炭素含有廃棄物からの炭
酸ガス固定型水素エネルギー回収／林 昭二……………(6) 507
鉄系形状記憶合金を用いた繊維強化スマート傾斜機
能材料の創製／渡辺義見……………(6) 508
- 強化機構専科(第2回)実施報告／山下道雄……………(7) 630
- 第11回鉄鋼研究振興助成受給者研究報告
局所方位解析による鉄合金ラスマルテンサイトの形
態および内部微視組織の解明／森戸茂一……………(7) 630
高窒素超微細粒オーステナイト鋼の創製とその機械
的性質の評価／高木節雄……………(7) 631
- 交流委員会異業種交流セミナー「インフラストラクチャ・
大形構造物の材料と設計」開催報告／八木晃一……………(8) 689
- 第7回日本鉄鋼協会・日本鋼構造協会合同シンポジウ
ム「エココン・スチールストラクチャの創出—鋼
構造における環境問題への取り組み—」開催報告／
小林順一……………(8) 689

- 第12回鉄鋼研究振興助成受給者研究報告
析出粒子を利用したチタンの新組織制御法の研究／
大内千秋……………(8) 690
溶鉄表面における合金元素濃度及び被覆率に基づく
窒素—溶鉄間反応の解析／中里英樹……………(8) 691
薄肉、小径中空体(ホロースフェア)を用いた超軽
量鉄鋼材料の新製造法／吉村英徳……………(8) 692
- 第150回秋季講演大会に寄せて／柳本 潤……………(9) 766
- 第150回秋季講演大会会場周辺のご案内／福島 博……………(9) 767
- 第12回鉄鋼研究振興助成受給者研究報告
熱力学計算を応用した多成分系鉄基合金の凝固伝熱
解析／大笹憲一……………(9) 768
酸化チタン分散ステンレス鋼の微細組織と光触媒性
能／藤原弘……………(9) 769
金属材料の強加工によるナノ結晶化のメカニズムと
加工条件の解明／戸高義一……………(9) 770
- 第11回鉄鋼研究振興助成受給者研究報告
分子動力学法を利用した固体界面近傍の液体構造な
らびに粘性流動の解析／田中敏宏……………(9) 770
垂直円管内出口近傍の気液下降流に及ぼす濡れ性の
影響／井口 学……………(10) 831
強磁場凝固プロセスによる鉄鋼材料の組織制御／
安田秀幸……………(10) 832
- 第12回鉄鋼研究振興助成受給者研究報告 MA粉末の
清浄化とナノ合金の超高強度化／木村 博……………(10) 832
- 第6回評価・分析・解析部会セミナー「有害物質に関
する欧州規制の最新動向と対応」報告／小熊幸一……………(10) 833
- 第184・185回西山記念技術講座「鉄鋼材料の溶接」概
要報告／田巻 耐……………(11) 883
- 第31回鉄鋼工学セミナー実施報告／伊藤公久……………(11) 883
- 脱りん・脱硫の物理化学専科(第1回)実施報告／中
島潤二……………(11) 884
マルテンサイト専科(第1回)実施報告／中山万希志……………(11) 885
- 第150回秋季講演大会を終えて／柳本 潤……………(12) 944
- 棒鋼線材の圧延と材料の2次加工技術専科(第1回)
実施報告／春名靖志……………(12) 945
- 平成17年度ものづくりイベント助成給付事業実施報告
ものづくり教室—風鈴を作ろう—／大東由喜夫……………(12) 945
- 第7回日本—ノルディック諸国シンポジウム報告／葛
西榮輝……………(12) 947
- 環境・エネルギー工学部会グリーンマテリアルフォー
ラムシンポジウム「材料リサイクル—材料メーカー
への提言—」報告／丸山公一……………(12) 949

【会長挨拶】

- 会長就任にあたって／奥村直樹……………(6) 471

【その他】

- 名誉会員追悼……………(7) 629
名誉会員追悼……………(9) 765
名誉会員追悼……………(11) 882

【正誤表】

- お詫びと訂正／特別講演……………(8) 694

【付録】

- 第149回春季講演大会プログラム……………(3) 付1
第150回秋季講演大会プログラム……………(9) 付53