

ふえらむ Vol.25 (2020) 年間索引

I. 著者別索引

著者別索引は、連携記事・特別講演・特集記事・展望・入門講座・躍動・私の論文・解説・アラカルトの著者名

I. 著者別索引

【あ】

- 栗飯原周二：鉄鋼材料の靱性とミクロ組織……………(2) 95
秋山英二、高井健一、瀬沼武秀：水素脆化の基本要因
と特性評価の新展開……………(3) 162
浅井滋生：魅せられて 鉄と歩みし 半世紀……………(10) 618
足立吉隆、Zhi-Lei Wang、小川登志男：画像認識と
定量組織学 1 (材料工学的に重要な組織特徴量の抽
出)……………(9) 569
足立吉隆、Zhi-Lei Wang、小川登志男：定量組織学 2
(数学的に重要な組織特徴量の抽出と類似性の評価)
……………(10) 628
足立吉隆、Zhi-Lei Wang、小川登志男：材料工学にお
ける機械学習による順解析と逆解析……………(11) 695
安藤佳祐、本庄 稔：ミクロ組織制御を活用した高耐
久パーライトレールの開発……………(10) 604

【い】

- 石田清仁：鉄に魅せられて……………(9) 563
井上智博：熱放射が魅せる線香花火の儚い色味……………(4) 196
井上朝哉、宮崎英剛：マントル掘削を可能とするパイ
プ類の開発について……………(3) 136
今宿 晋：迅速な鉄鋼分析法の確立を目指して……………(10) 637
井本孝亮：顧客対応力向上を目指した、線材二次加工
生産管理システムの構築……………(9) 579

【う】

- 植田圭治、竹内佳子、長谷和邦、三田尾真司、
村上善明、半田恒久：脆性き裂伝播抵抗に優れる造
船用厚鋼板……………(5) 289
上田正治、才田健二、宮崎照久、山本剛士、
園山恭平：貨物鉄道用レールおよび溶接技術の開発
……………(10) 610
上田ゆかり：「市民力」と「ものづくりの技術」を活
かしたSDGs未来都市・北九州市の取り組み……………(12) 777
牛神義行：析出物と粒成長……………(3) 141

【え】

- 江口健一郎：マンチェスター大学への留学……………(4) 206
江口暢久、澤田郁郎：付加体掘削 (南海トラス掘削)
の難しさの経験談と解説……………(3) 131
江阪久雄：遠心鑄造における凝固現象……………(6) 338
Gökhan Erarslan, Cosimo Cecere, Karl Hoen,
Georg Padberg, Michael Pander,
Björn Kintscher, Luc Neumann, 妹尾直彦 (訳) :
SMS group薄スラブ連鑄・圧延技術における最新
の開発／SMS group's Latest Development in its
Thin Slab Technology……………(8) 494

【お】

- 及川勝成：鉄鋼材料中の介在物および析出物の制御……………(1) 26
大井茂博、杉本晋一郎：超高 cleanliness 軸受鋼の高生産性
プロセスの開発……………(1) 39
大竹淑恵：小型中性子源による鉄鋼組織解析法研究会

II. 原稿種類別索引

- I とその後の展開……………(5) 294
大塚實之：並列計算を用いた厚板オンライン圧延モデ
ル……………(1) 37
大沼郁雄：Fe基合金状態図の決定と熱力学解析……………(7) 436
岡 弘：鋼管分野における高付加価値製品と製造技術
の開発……………(7) 423
小川登志男、足立吉隆、Zhi-Lei Wang：画像認識と
定量組織学 1 (材料工学的に重要な組織特徴量の抽
出)……………(9) 569
小川登志男、足立吉隆、Zhi-Lei Wang：定量組織学 2
(数学的に重要な組織特徴量の抽出と類似性の評価)
……………(10) 628
小川登志男、足立吉隆、Zhi-Lei Wang：材料工学にお
ける機械学習による順解析と逆解析……………(11) 695

【か】

- 加藤勝彦：省資源・環境調和型・高生産性ステンレス
製鋼プロセスの開発……………(3) 155
加藤雅治：応力誘起とひずみ誘起マルテンサイト変態
に関する一考察－鉄鋼材料を中心に－……………(7) 432
加藤之貴：持続可能な製鉄プロセスを目指すスマート
製鉄システム研究会の研究活動報告……………(6) 356
蟹江憲史、馬 知遠、高木 超：SDGsから見た鉄鋼
業の課題 主要企業を事例としたギャップ分析と今
後の課題……………(12) 749
金子賢治、原 徹：FIB-SEMシリアルセクション
ング法による鉄鋼材料の3次元解析……………(11) 716
河本祐作：リジェネバーナシステム25年のあゆみ……………(1) 13

【き】

- 岸 輝雄：マルチマテリアルとマテリアルズインテグ
レーション……………(10) 622
北村 章：プロセス制御から生産情報学へ……………(2) 100
木村一弘：クリープ強度特性に及ぼす組織の不均一性
の影響……………(8) 501
Björn Kintscher, Cosimo Cecere, Karl Hoen,
Gökhan Erarslan, Georg Padberg,
Michael Pander, Luc Neumann, 妹尾直彦 (訳) :
SMS group薄スラブ連鑄・圧延技術における最新
の開発／SMS group's Latest Development in its
Thin Slab Technology……………(8) 494

【く】

- 倉方俊輔：鉄鋼館の建築的価値……………(5) 246

【こ】

- 小杉知佳：鉄鋼スラグを活用した海の森再生技術の開
発の歩みとSDGs開発目標への貢献……………(12) 795

【さ】

- 才田健二、上田正治、宮崎照久、山本剛士、
園山恭平：貨物鉄道用レールおよび溶接技術の開発
……………(10) 610
齊藤敬高：多相融体の流動理解のためのスラグみえる
化……………(9) 565

笹原 淳、山上展由、瀧 翔太：製鉄所副生ガス焚き 高効率ガスタービンコンバインドサイクルプラント について……………	(12) 781
澤田郁郎、江口暢久：付加体掘削（南海トラス掘削） の難しさの経験談と解説……………	(3) 131

【し】

重里元一：析出物・介在物による変態制御……………	(4) 200
張 咏杰、宮本吾郎、古原 忠：鉄鋼材料のアトムブ ローブ解析の現状……………	(11) 721
白神哲夫：介在物活用による被削性制御……………	(6) 344

【す】

杉本晋一郎、大井茂博：超高纯净度軸受鋼の高生産性 プロセスの開発……………	(1) 39
杉山昌章：金属組織の3D/4D観察方法に関する今後 の展望……………	(11) 688
鈴木清一：EBSD法とIn-Situ加熱ステージの組合せに よる鉄鋼材料組織変化の直接観察……………	(11) 681
鈴木励一：アーク溶接と機械的接合機構を組み合わせ た超ハイテン鋼板に好適な新異種材接合技術……………	(9) 546

【せ】

瀬沼武秀：析出と再結晶の相互作用……………	(2) 78
瀬沼武秀、高井健一、秋山英二：水素脆化の基本要因 と特性評価の新展開……………	(3) 162
妹尾直彦（訳）、Cosimo Cecere、Karl Hoen、 Gökhan Erarslan、Georg Padberg、 Michael Pander、Björn Kintscher、Luc Neumann： SMS group薄スラブ連铸・圧延技術における最新 の開発／SMS group's Latest Development in its Thin Slab Technology……………	(8) 494

【そ】

園山恭平、上田正治、才田健二、宮崎照久、 山本剛士：貨物鉄道用レールおよび溶接技術の開発 ……………	(10) 610
--	----------

【た】

高井健一、秋山英二、瀬沼武秀：水素脆化の基本要因 と特性評価の新展開……………	(3) 162
高木 超、馬 知遠、蟹江憲史：SDGsから見た鉄鋼 業の課題 主要企業を事例としたギャップ分析と今 後の課題……………	(12) 749
高木節雄：析出物による強化機構……………	(5) 277
瀧 翔太、山上展由、笹原 淳：製鉄所副生ガス焚き 高効率ガスタービンコンバインドサイクルプラント について……………	(12) 781
竹内佳子、長谷和邦、三田尾眞司、村上善明、 半田恒久、植田圭治：脆性き裂伝播抵抗に優れる造 船用厚鋼板……………	(5) 289
田中進一郎、森本圭司：ダクタイル铸铁直管の製造技 術……………	(6) 332

【ち】

Cosimo Cecere、Karl Hoen、Gökhan Erarslan、 Georg Padberg、Michael Pander、 Björn Kintscher、Luc Neumann、妹尾直彦（訳）： SMS group薄スラブ連铸・圧延技術における最新 の開発／SMS group's Latest Development in its Thin Slab Technology……………	(8) 494
---	---------

【つ】

塚田祐貴：組織シミュレーションと材料パラメーター 推定……………	(11) 710
堤 康一：巻頭言 特集「SDGsの目標実現に貢献す る鉄鋼業」企画にあたって……………	(12) 748

【て】

出口祥啓：レーザ誘起ブレイクダウン分光法を用いた 溶銅リアルタイム分析技術の開発……………	(7) 452
--	---------

【と】

董 浩凱：第178回日本鉄鋼協会秋季講演大会学生ポ スターセッション最優秀賞を受賞して／Getting “The Best Poster Award of Poster Session for Students” in 178th ISIJ Meeting ……………	(1) 43
戸田裕之、平山恭介：X線トモグラフィーの最近の進 歩と動向……………	(11) 666
富永暁子：鉄製フライパンの加熱特性と調理性……………	(2) 68

【な】

永瀬文嗣、丸山 徹：ハイエントロピースチールとハ イエントロピー鉄……………	(4) 218
中田伸生：鉄鋼冶金研究における私の守破離……………	(2) 87
中村祐二、吉澤直樹：混焼技術がもたらす効果：水素 利用と環境負荷低減は両立するか？……………	(1) 20
中山 誠：材料研究で活躍する3D光学顕微鏡 ……………	(11) 675
中山道夫：東南アジア鉄鋼産業の概要と電炉製鉄への 技術支援……………	(12) 760
橐 千修：凝固組織・偏析シミュレーションの研究を 続けて……………	(6) 350

【に】

日本鉄鋼協会生産技術部門：2019年鉄鋼生産技術の歩み ……………	(5) 250
--------------------------------------	---------

【の】

Luc Neumann、Cosimo Cecere、Karl Hoen、 Gökhan Erarslan、Georg Padberg、 Michael Pander、Björn Kintscher、妹尾直彦（訳）： SMS group薄スラブ連铸・圧延技術における最新 の開発／SMS group's Latest Development in its Thin Slab Technology……………	(8) 494
野村誠治、松枝恵治：コークス炉化学原料化法による 廃プラスチックリサイクル技術の概要と展望……………	(12) 801
能村貴宏：秋山友宏先生との思い出と自然型研究者と しての私の誓い……………	(5) 284

【は】

馬 知遠、蟹江憲史、高木 超：SDGsから見た鉄鋼 業の課題 主要企業を事例としたギャップ分析と今 後の課題……………	(12) 749
萩原義之：鉄鋼分野における酸素燃焼技術開発の歴史 ……………	(1) 6
長谷和邦、竹内佳子、三田尾眞司、村上善明、半田恒 久、植田圭治：脆性き裂伝播抵抗に優れる造船用厚 鋼板……………	(5) 289
Georg Padberg、Cosimo Cecere、Karl Hoen、 Gökhan Erarslan、Michael Pander、 Björn Kintscher、Luc Neumann、妹尾直彦（訳）： SMS group薄スラブ連铸・圧延技術における最新 の開発／SMS group's Latest Development in its	

Thin Slab Technology	(8)	494
林崎秀幸：コークスプロセスの研究開発を通じて	(3)	146
原 徹、金子賢治：FIB-SEMシリアルセクション ング法による鉄鋼材料の3次元解析	(11)	716
半田恒久、竹内佳子、長谷和邦、三田尾眞司、 村上善明、植田圭治：脆性き裂伝播抵抗に優れる造 船用厚鋼板	(5)	289
Michael Pander、Cosimo Cecere、Karl Hoen、 Gökhan Erarslan、Georg Padberg、 Björn Kintscher、Luc Neumann、妹尾直彦（訳）： SMS group薄スラブ連铸・圧延技術における最新 の開発／SMS group's Latest Development in its Thin Slab Technology	(8)	494

【ひ】

樋口隆英：鉄鉱石中の水分移動挙動	(3)	151
平松沙希子：製鉄現場における女性活躍推進の取り組 みについて	(12)	768
平山恭介、戸田裕之：X線トモグラフィーの最近の進 歩と動向	(11)	666
廣瀬明夫：異材接合技術の現状	(9)	554

【ふ】

古島 剛：新たな発想で迫る塑性変形の面白さと未来	(1)	31
古原 忠：鉄鋼のナノクラスタリング・析出制御によ る高強度化	(8)	506
古原 忠、張 咏杰、宮本吾郎：鉄鋼材料のアトムブ ローブ解析の現状	(11)	721
古米孝平：カナダ・マクマスター大学での研究留学を 通じて	(7)	448

【ほ】

Karl Hoen、Cosimo Cecere、Gökhan Erarslan、 Georg Padberg、Michael Pander、 Björn Kintscher、Luc Neumann、妹尾直彦（訳）： SMS group薄スラブ連铸・圧延技術における最新 の開発／SMS group's Latest Development in its Thin Slab Technology	(8)	494
本庄 稔、安藤佳祐：マイクロ組織制御を活用した高耐 久パーライトレールの開発	(10)	604

【ま】

松枝恵治、野村誠治：コークス炉化学原料化法による 廃プラスチックリサイクル技術の概要と展望	(12)	801
松村 勝：焼結鉄強度および被還元性の両立を目指し た産学連携によるマグネタイト鉱石の酸化促進指針	(4)	211
松本 誠：薄肉軽量球状黒鉛鉄製キッチン用品の開 発	(2)	73
真鍋敏之：微細炭化物による耐水素脆化感受性の向上	(7)	443
丸山 徹、永瀬丈嗣：ハイエントロピースチールとハ イエントロピー鉄	(4)	218

【み】

三田尾眞司、竹内佳子、長谷和邦、村上善明、 半田恒久、植田圭治：脆性き裂伝播抵抗に優れる造 船用厚鋼板	(5)	289
光原昌寿：研究のセレンディピティ、百の思案と一つ の文章	(2)	91
宮崎英剛、井上朝哉：マントル掘削を可能とするパイ		

プ類の開発について	(3)	136
宮崎照久、上田正治、才田健二、山本剛士、 園山恭平：貨物鉄道用レールおよび溶接技術の開発	(10)	610
宮崎康信：自動車用薄鋼板溶接技術の最先端 抵抗ス ポット溶接	(10)	641
宮田康人：JFEスチールの鉄鋼スラグ製品を用いた海 域環境改善の取り組み	(12)	788
宮本吾郎、張 咏杰、古原 忠：鉄鋼材料のアトムブ ローブ解析の現状	(11)	721

【む】

村上善明、竹内佳子、長谷和邦、三田尾眞司、 半田恒久、植田圭治：脆性き裂伝播抵抗に優れる造 船用厚鋼板	(5)	289
---	-----	-----

【も】

森本圭司、田中進一郎：ダクタイル鉄直管の製造技 術	(6)	332
------------------------------	-----	-----

【や】

柳本 潤：鉄鋼材料の圧延と組織制御	(8)	513
山上展由、笹原 淳、瀧 翔太：製鉄所副生ガス焚き 高効率ガスタービンコンバインドサイクルプラント について	(12)	781
山口慎也：熱延プロセスの研究開発を通じて	(8)	525
山本剛士、上田正治、才田健二、宮崎照久、 園山恭平：貨物鉄道用レールおよび溶接技術の開発	(10)	610

【ゆ】

Andreas Jungbauer、Bernd Linzer：連続铸造・圧延 技術の結実／Reaching Maturity in Endless Casting and Rolling Technology with Arvedi ESP	(8)	488
--	-----	-----

【よ】

吉澤直樹、中村祐二：混焼技術がもたらす効果：水素 利用と環境負荷低減は両立するか？	(1)	20
--	-----	----

【り】

李 哲虎：熱電材料の最前線	(12)	773
Bernd Linzer、Andreas Jungbauer：連続铸造・圧延 技術の結実／Reaching Maturity in Endless Casting and Rolling Technology with Arvedi ESP	(8)	488

【わ】

渡邊隆之：ステンレス鋼の耐食性に有害な析出物	(8)	518
Zhi-Lei Wang、足立吉隆、小川登志男：画像認識と 定量組織学1（材料工学的に重要な組織特徴量の抽 出）	(9)	569
Zhi-Lei Wang、足立吉隆、小川登志男：定量組織学2 （数学的に重要な組織特徴量の抽出と類似性の評価）	(10)	628
Zhi-Lei Wang、足立吉隆、小川登志男：材料工学に おける機械学習による順解析と逆解析	(11)	695

Ⅱ．原稿種類別索引

【グラフ記事】

Techno Scope
省エネルギーと環境負荷低減に貢献する燃焼バーナー

..... (1)	2
人気が高まる鉄フライパン..... (2)	64
南海トラフの謎に迫る深海掘削計画..... (3)	126
宇宙と地球の謎を解く流れ星の科学..... (4)	192
プレイバックEXPO '70 (5)	242
かけがえのない水を世界へ..... (6)	328
適用が広がる薄スラブ連続鋳造技術..... (8)	484
自動車のマルチマテリアル化に貢献する異種材料接合 (9)	542
世界の貨物輸送を支える鉄道レール..... (10)	600
金属組織の新しい観察方法..... (11)	662
SDGsへの鉄の貢献－海と山と人と (12)	744

【連載記事】

鉄鋼分野における酸素燃焼技術開発の歴史／ 萩原義之..... (1)	6
リジェネバーナシステム25年のあゆみ／河本祐作..... (1)	13
鉄製フライパンの加熱特性と調理性／富永暁子..... (2)	68
薄肉軽量球状黒鉛鋳鉄製キッチン用品の開発／ 松本 誠..... (2)	73
付加体掘削（南海トラフ掘削）の難しさの経験談と解説／ 澤田郁郎、江口暢久..... (3)	131
マントル掘削を可能とするパイプ類の開発について／ 井上朝哉、宮崎英剛..... (3)	136
熱放射が魅せる線香花火の儂い色味／井上智博..... (4)	196
鉄鋼館の建築的価値／倉方俊輔..... (5)	246
ダクタイル鋳鉄直管の製造技術／田中進一郎、森本圭司 (6)	332
遠心鋳造における凝固現象／江阪久雄..... (6)	338
連続鋳造・圧延技術の結実／ Reaching Maturity in Endless Casting and Rolling Technology with Arvedi ESP / Andreas Jungbauer, Bernd Linzer (8)	488
SMS group薄スラブ連続・圧延技術における最新 の開発／ SMS group's Latest Development in its Thin Slab Technology / Cosimo Cecere, Karl Hoen, Gökhan Erarslan, Georg Padberg, Michael Pander, Björn Kintscher, Luc Neumann, 妹尾直彦（訳）..... (8)	494
アーク溶接と機械的接合機構を組み合わせた超ハイテ ン鋼板に好適な新異種材接合技術／鈴木勲一..... (9)	546
異材接合技術の現状／廣瀬明夫..... (9)	554
ミクロ組織制御を活用した高耐久パーライトレールの 開発／本庄 稔、安藤佳祐..... (10)	604
貨物鉄道用レールおよび溶接技術の開発／上田正治、 才田健二、宮崎照久、山本剛士、園山恭平..... (10)	610
X線トモグラフィの最近の進歩と動向／戸田裕之、 平山恭介..... (11)	666
材料研究で活躍する3D光学顕微鏡 中山 誠..... (11)	675
EBSD法とIn-Situ加熱ステージの組合せによる鉄鋼材 料組織変化の直接観察／鈴木清一..... (11)	681

【特集／SDGsの目標実現に貢献する鉄鋼業】

巻頭言 特集「SDGsの目標実現に貢献する鉄鋼業」 企画にあたって／堤 康一..... (12)	748
SDGsから見た鉄鋼業の課題 主要企業を事例とした ギャップ分析と今後の課題／馬 知遠、蟹江憲史、 高木 超..... (12)	749
東南アジア鉄鋼産業の概要と電炉製鉄への技術支援／ 中山道夫..... (12)	760
製鉄現場における女性活躍推進の取り組みについて／ 平松沙希子..... (12)	768

熱電材料の最前線／李 哲虎..... (12)	773
「市民力」と「ものづくりの技術」を活かしたSDGs未 来都市・北九州市の取り組み／上田ゆかり..... (12)	777
製鉄所副生ガス焚き高効率ガスタービンコンバインド サイクルプラントについて／山上展由、笹原 淳、 瀧 翔太..... (12)	781
JFEスチールの鉄鋼スラグ製品を用いた海域環境改善 の取り組み／宮田康人..... (12)	788
鉄鋼スラグを活用した海の森再生技術の開発の歩みと SDGs開発目標への貢献／小杉知佳 (12)	795
コークス炉化学原料化法による廃プラスチックリサイ クル技術の概要と展望／野村誠治、松枝恵治..... (12)	801

【特別講演】

渡辺義介賞／鋼管分野における高付加価値製品と製造 技術の開発／岡 弘..... (7)	423
西山賞／応力誘起とひずみ誘起マルテンサイト変態に 関する一考察－鉄鋼材料を中心に－／加藤雅治..... (7)	432
浅田賞／Fe基合金状態図の決定と熱力学解析／ 大沼郁雄..... (7)	436
学術功績賞／クリープ強度特性に及ぼす組織の不均一 性の影響／木村一弘..... (8)	501
学術功績賞／鉄鋼のナノクラスタリング・析出制御に よる高強度化／古原 忠 (8)	506
学術功績賞／鉄鋼材料の圧延と組織制御／柳本 潤..... (8)	513

【特別寄稿／俵賞】

魅せられて 鉄と歩みし 半世紀／浅井滋生..... (10)	618
マルチマテリアルとマテリアルズインテグレーション／ 岸 輝雄..... (10)	622

【鉄鋼生産技術の歩み】

2019年鉄鋼生産技術の歩み／日本鉄鋼協会生産技術部 門..... (5)	250
--	-----

【名誉会員からのメッセージ】

鉄に魅せられて／石田清仁..... (9)	563
-----------------------	-----

【展望】

混焼技術がもたらす効果：水素利用と環境負荷低減は 両立するか？／中村祐二、吉澤直樹..... (1)	20
多相融体の流動理解のためのスラグみえる化／ 齊藤敬高..... (9)	565
金属組織の3D/4D観察方法に関する今後の展望／ 杉山昌章..... (11)	688

【入門講座／鉄鋼材料における析出物の利用】

4 鉄鋼材料中の介在物および析出物の制御／ 及川勝成..... (1)	26
5 析出と再結晶の相互作用／瀬沼武秀..... (2)	78
6 析出物と粒成長／牛神義行..... (3)	141
7 析出物・介在物による変態制御／重里元一..... (4)	200
8 析出物による強化機構／高木節雄..... (5)	277
9 介在物活用による被削性制御／白神哲夫..... (6)	344
10 微細炭化物による耐水素脆化感受性の向上／ 真鍋敏之..... (7)	443
11 ステンレス鋼の耐食性に有害な析出物／ 渡邊隆之..... (8)	518

【入門講座／インフォマティクス入門】

1 画像認識と定量組織学 1（材料工学的に重要な 組織特徴量の抽出）／足立吉隆、Zhi-Lei Wang、	
--	--

小川登志男	(9)	569
2 定量組織学2 (数学的に重要な組織特徴量の抽出と類似性の評価) / 足立吉隆、Zhi-Lei Wang、小川登志男	(10)	628
3 材料工学における機械学習による順解析と逆解析 / 足立吉隆、Zhi-Lei Wang、小川登志男	(11)	695

【躍動】

新たな発想で迫る塑性変形の面白さと未来 / 古島 剛	(1)	31
鉄鋼冶金研究における私の守破離 / 中田伸生	(2)	87
コークスプロセスの研究開発を通じて / 林崎秀幸	(3)	146
マンチェスター大学への留学 / 江口健一郎	(4)	206
秋山友宏先生との思い出と自然型研究者としての私の誓い / 能村貴宏	(5)	284
凝固組織・偏析シミュレーションの研究を続けて / 藁 千修	(6)	350
カナダ・マクマスター大学での研究留学を通じて / 古米孝平	(7)	448
熱延プロセスの研究開発を通じて / 山口慎也	(8)	525
顧客対応力向上を目指した、線材二次加工生産管理システムの構築 / 井本考亮	(9)	579
迅速な鉄鋼分析法の確立を目指して / 今宿 晋	(10)	637
組織シミュレーションと材料パラメーター推定 / 塚田祐貴	(11)	710

【私の論文】

並列計算を用いた厚板オンライン圧延モデル / 大塚貴之	(1)	37
研究のセレンディピティ、百の思索と一つの文章 / 光原昌寿	(2)	91
鉄鉱石中の水分移動挙動 / 樋口隆英	(3)	151
焼結鉱強度および被還元性の両立を目指した産学連携によるマグネタイト鉱石の酸化促進指針 / 松村 勝	(4)	211

【解説 / 研究会成果報告】

24 水素脆化の基本要因と特性評価の新展開 / 高井健一、秋山英二、瀬沼武秀	(3)	162
25 小型中性子源による鉄鋼組織解析法研究会 I とその後の展開 / 大竹淑恵	(5)	294
26 持続可能な製鉄プロセスを目指すスマート製鉄システム研究会の研究活動報告 / 加藤之貴	(6)	356
27 レーザ誘起ブレイクダウン分光法を用いた溶鋼リアルタイム分析技術の開発 / 出口祥啓	(7)	452

【解説 / 受賞技術】

27 超高純度軸受鋼の高生産性プロセスの開発 / 杉本晋一郎、大井茂博	(1)	39
28 省資源・環境調和型・高生産性ステンレス製鋼プロセスの開発 / 加藤勝彦	(3)	155
29 脆性き裂伝播抵抗に優れる造船用厚鋼板 / 竹内佳子、長谷和邦、三田尾眞司、村上善明、半田恒久、植田圭治	(5)	289

【解説】

鉄鋼材料の靱性とマイクロ組織 / 栗飯原周二	(2)	95
ハイエントロピースチールとハイエントロピー鉄 / 永瀬丈嗣、丸山 徹	(4)	218
自動車用薄鋼板溶接技術の最先端 抵抗スポット溶接 / 宮崎康信	(10)	641
FIB-SEMシリアルセクションング法による鉄鋼材料		

の3次元解析 / 金子賢治、原 徹	(11)	716
鉄鋼材料の原子プローブ解析の現状 / 張 咏杰、宮本吾郎、古原 忠	(11)	721

【アラカルト / 若手研究者・技術者へのメッセージ】

32 プロセス制御から生産情報学へ / 北村 章	(2)	100
--------------------------	-----	-----

【アラカルト / 講演大会学生ポスターセッションに参加して】

第178回日本鉄鋼協会秋季講演大会学生ポスターセッション最優秀賞を受賞して / Getting "The Best Poster Award of Poster Session for Students" in 178th ISIJ Meeting / 董 浩凱	(1)	43
---	-----	----

【協会の活動から】

製鋼熱力学専科 (第4回) 実施報告 / 杉村朋子	(1)	44
第13回学生鉄鋼セミナー材料コース 実施報告 / 中田伸生	(1)	45
第45回鉄鋼工学セミナー実施報告 / 北村信也	(2)	105
2019年度一般社団法人日本鉄鋼協会第5回理事会報告	(2)	106
第27回鉄鋼工学アドバンストセミナー実施報告 / 三木祐司	(2)	107
第27回鉄鋼工学アドバンストセミナー製鉄コースを受講して / 今西大輔	(2)	108
第27回鉄鋼工学アドバンストセミナー製鋼コースを受講して / 高平信幸	(2)	109
第27回鉄鋼工学アドバンストセミナー圧延コースを受講して / 重田 博	(2)	110
第15回日本-中国鉄鋼国際会議 報告 / 国友和也	(2)	111
凝固専科 (第1回) 実施報告 / 外石圭吾	(2)	113
材質制御専科 (第7回) 報告 / 明石 透	(2)	114
日本鉄鋼協会一般表彰受賞者のお知らせ	(3)	170
一般社団法人日本鉄鋼協会 名誉会員決定のお知らせ	(3)	172
一般社団法人日本鉄鋼協会代議員選挙結果報告	(3)	173
第13回学生鉄鋼セミナー製鉄・製鋼コース 実施報告 / 中瀬憲治	(3)	174
第239・240回西山記念技術講座「資源・環境・エネルギー問題から見た製鉄技術の進歩と今後の展開」実施報告 / 村上太一、福山智大	(4)	229
第71回白石記念講座「地震と鋼材-阪神・淡路大震災から25年を過ぎて-」実施報告 / 森戸茂一、高橋 克	(4)	230
2019年度一般社団法人日本鉄鋼協会第6回理事会報告	(4)	231
鉄鋼スラグ新機能フォーラム「鉄鋼スラグ利用拡大のための沖繩視察会」報告 / 松浦宏行	(5)	305
第28回日本鉄鋼協会・日本金属学会奨学賞受賞者 (2020年3月)	(5)	307
2020年度一般社団法人日本鉄鋼協会第1回理事会報告	(6)	363
2020年度一般社団法人日本鉄鋼協会定時社員総会報告	(6)	363
2020年度一般社団法人日本鉄鋼協会第2回理事会報告	(6)	363
2020年度代表理事選定の報告	(7)	458
第179回春季講演大会学生ポスターセッション報告	(7)	459
2020年度一般社団法人日本鉄鋼協会第3回理事会報告	(9)	585
2020年 論文賞受賞決定	(11)	730
2020年度一般社団法人日本鉄鋼協会第4回理事会報告	(11)	731

第180回秋季講演大会を終えて／小林能直 ……(12) 808

第180回秋季講演大会学生ポスターセッション報告 …(12) 809

【協会の活動から／技術部会トピックス 2019年下期部会大会受賞者報告】

第161回製鋼部会大会開催 「最優秀論文賞」をJFEスチール（株） 西日本製鉄所（福山地区） 黒柳新平君が受賞……………(1) 46

第74回コークス部会大会開催 「優秀発表賞」を日本コークス工業（株） 石橋彰博君が受賞 ……(1) 46

第33回分析技術部会大会開催 「優秀発表賞」をJFEスチール（株） 月居大輔君が受賞 ……(1) 46

第94回電気炉部会大会開催 「最優秀論文賞」を大同特殊鋼（株） 間内良太君が受賞 ……(1) 46

第101回設備技術部会大会開催 「最優秀講演賞」を日本製鉄（株） 出口祐世君が受賞 ……(2) 115

第162回制御技術部会大会開催 「最優秀講演賞」をJFEスチール（株） 大関隆寛君が受賞 ……(2) 115

第122回熱経済技術部会大会開催 「最優秀講演賞」を大同特殊鋼（株） 青山敏明君が受賞 ……(2) 115

第147回特殊鋼部会大会開催 「最優秀発表賞」を日鉄

ステンレス（株）山口製造所 菊地 辰君が受賞 …(2) 115

第127回棒線圧延部会大会開催 「最優秀発表賞」を山陽特殊製鋼（株） 田中聖也君が受賞 ……(2) 116

第110回冷延部会大会開催 「最優秀賞」を日本製鉄（株） 辻森昌義君が受賞……………(2) 116

第151回圧延理論部会大会開催 「優秀講演賞」を日本製鉄（株） 山根康嗣君が受賞 ……(2) 116

第128回厚板部会大会開催 「最優秀論文賞」を日本製鉄（株） 井上啓太君が受賞 ……(2) 116

第111回熱延鋼板部会大会開催 自由議題 「優秀発表賞」を日本製鉄（株）大分製鉄所薄板部 内藤龍君が受賞……………(3) 172

【その他】

故 名誉会員 井口泰孝 先生……………(2) 104

故 名誉会員 栗田満信 氏……………(4) 228

故 名誉会員 永広和夫 氏……………(5) 304

故 名誉会員 三好俊吉 氏……………(9) 583

故 名誉会員 関田貴司 氏……………(9) 584

故 名誉会員 新居和嘉 氏……………(11) 729

Vol.26 (2021) 年間予定

掲載記事および題目は
変更になる場合があります。

■1号

新春座談会

日本鉄鋼業の国際競争力強化と鉄鋼技術の発展

名誉会員からのメッセージ

鉄鋼業古今東西－これからの鉄鋼業を支える若い方々へ－
..... 黒木啓介(元新日本製鐵)

入門講座

インフォマティクス入門-4

教師あり学習－分類問題－
..... 小野田 崇(青山学院大学)

躍動

表面処理研究を通じて学んだこと
..... 仙石晃大(日本製鉄(株))

解説

研究会成果報告-28

「高機能溶融亜鉛めっき皮膜創成とナノ解析研究会」を終えて
－溶融めっきコンソーシアムのこれまでの成果と今後の展望－
..... 貝沼亮介(東北大学)

研究会成果報告-29

高炉融着帯の能動的な制御を目指して－「通気性確保を目指した高炉融着帯の制御」研究会活動報告－
..... 埜上 洋(東北大学)、他

■2号

Techno Scope

広がるカメラの用途と可能性

連携記事

自動車用部材向け外観検査技術
..... 森 大輔、他(大同特殊鋼(株))
鉄鋼生産プロセスにおけるカメラ活用事例
..... 伊藤邦春、他(日本製鉄(株))

名誉会員からのメッセージ

金属工学よどこへ行く
..... 松尾 孝(東京工業大学)

入門講座

インフォマティクス入門-5

教師なし学習－外れ値検知－
..... 小野田 崇(青山学院大学)

躍動

金属成形解析のためのマルチスケール塑性論フレームワークの構築に向けて
..... 大家哲朗(慶應義塾大学)

私の論文

可視化実験の二面性
..... 江阪久雄(元防衛大学校)

解説

受賞技術-30

衝突安全性を確保する船体用高延性厚鋼板製造技術の開発
..... 市川和利(日本製鉄(株))

■3号

Techno Scope

準天頂衛星「みちびき」が道なき道を拓く

連携記事

衛星測位システムを利用した新しい道路課金システム
..... 斎藤信也、他(三菱重工業(株))

展望

エネルギー環境システムの視点からみた材料開発
..... 柏木孝夫(東京工業大学)

入門講座

インフォマティクス入門-6

トポロジカルデータ解析による複雑な顕微画像からの特徴抽出
..... 赤木和人(東北大学)

躍動

Flamelet approachに基づく化学反応を伴う熱流体解析
..... 松下洋介(東北大学)

私の論文

書いて考える
..... 須佐匡裕(東京工業大学)

解説

受賞技術-31

世界最速を実現する調質圧延装置の開発
..... 小笠原知義(JFEスチール(株))

■4号

Techno Scope

地球温暖化防止のための水素製造技術

連携記事

低合金鋼を用いた水素ステーション用蓄圧器
..... 高木周作(JFEスチール(株))
高圧水素用高強度ステンレス鋼の溶接技術開発
..... 浄徳佳奈(日本製鉄(株))

展望

地球温暖化防止のための水素製造技術に関する今後の展望
..... 矢部 彰(新エネルギー・産業技術総合開発機構)

入門講座

インフォマティクス入門-7

ものづくりにおける能動学習
..... 竹内一郎(名古屋工業大学／理化学研究所)

躍動

複雑なプロセスの理解と制御を目指して
..... 鈴木飛鳥(名古屋大学)

私の論文

変型を伴うコークス層と分散相による閉塞
..... 夏井俊悟(東北大学)

解説

受賞技術-32

鉄道用低騒音歯車装置の開発
..... 木村 誠(日本製鉄(株))

研究会成果報告-30

エリアセンシング手法を用いた知能化設備異常診断
..... 玉置 久(神戸大学)

■5号

Techno Scope

装蹄師の技能が光る蹄鉄

連携記事

馬と蹄と蹄鉄にまつわるエトセトラ
..... 青木 修(日本装蹄協会)

鉄鋼生産技術の歩み

..... 日本鉄鋼協会生産技術部門

入門講座

インフォマティクス入門-8

第一原理計算データを活用した材料探索
..... 田中 功(京都大学)

躍動

骨を埋める価値のある製鉄研究
..... 岩見友司(JFEスチール(株))

解説

受賞技術-33

新型高精度平坦度計を用いた高強度熱延鋼板製造技術の開発
..... 伊勢居良仁(日本製鉄(株))

■6号以降のTechno Scope

宇宙からの贈り物、隕鉄。その材料としての可能性
大屋根を架ける技術(仮)

鉄鋼の限界特性

生命誕生の謎に迫る「はやぶさ2」

津波に備える防潮堤・防波堤

鉄づくりの源流を訪ねて 韮山反射炉