

ふえらむ Vol.29 (2024) 年間索引

I. 著者別索引 II. 原稿種類別索引

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・研究室紹介・アラカルトの著者名

I. 著者別索引

【あ】

相澤芳弘：カーボンニュートラルに向けたクリーン燃料アンモニアの役割とバリューチェーン構築に向けた取り組み……………(10) 642
浅川壕太：凝固組織の高精度予測に向けて……………(8) 554
新井宏忠：「私」のレビュー……………(6) 353

【い】

飯島慶次、大野紘明、小川晃弘、山崎孝博、
楯 真沙美：ツイン投光差分方式表面検査装置……………(3) 152
磯原豊司雄：鉄鋼業における水素利用……………(12) 812
市川貴之、宮岡裕樹：水素製造・貯蔵技術に関する広島大学における材料研究……………(12) 794
伊藤吾朗：水素関連アルミニウム合金……………(12) 821
井上昭彦：若い鋼・ステンレス鋼で未来を拓く……………(7) 436

【う】

内田祐一、松浦宏行、高橋利幸、澤山宗義：鉄鋼スラッグ新機能フォーラム2023年度活動報告……………(9) 610
内海能亜、桑原利彦、白寄 篤、古島 剛、
森 昭寿、吉田佳典、吉村英徳：「部材の極限軽量化に資する偏肉鋼管加工技術」研究会活動報告……………(4) 225

【え】

榎本 潮、俣岡昌嗣郎：八戸製錬～製錬技術を活用した持続可能な社会への貢献～……………(9) 574
江村 聡：Ti-Mo系β型チタン合金の加工熱処理による金属組織制御……………(7) 454

【お】

及川 誠、武井隆幸：食品製造分野に適用される高耐食ステンレス鋼の耐食性と用途……………(5) 254
大野紘明、小川晃弘、山崎孝博、楯 真沙美、
飯島慶次：ツイン投光差分方式表面検査装置……………(3) 152
岡田和歩：塑性変形挙動に基づいたBCC鋼の水素脆性擬へき開破壊機構……………(9) 602
小川晃弘、大野紘明、山崎孝博、楯 真沙美、
飯島慶次：ツイン投光差分方式表面検査装置……………(3) 152
小川登志男：再結晶メタラジのさらなる可能性……………(9) 591
忍田幸輝：研究生活を通して得られたこと……………(7) 471
忍田幸輝：鉄を熔かして100余年 ～ THINK “SMART”! ～……………(9) 608
小貫祐介：微細組織と中性子回折……………(11) 735
小野幸子：金属表面に成長するアノード酸化皮膜の構造とその生成プロセス—アルミニウムを中心に—……………(11) 708
小野有一、高橋一浩、國枝知徳、高梨健太郎、
針生修一、田中寿宗：直接スラブ casting と表層組織制御によるチタン薄板の新製造プロセスの開発……………(1) 33
小野嘉則、和田健太郎、早川正夫、片山英樹、
日比政昭、清水 禎：水素社会実現に向けたNIMS (物質・材料研究機構) の取り組み～液化水素を含む低温水素環境下における材料特性評価～……………(12) 788

小野義彦、船川義正、吉岡真平、二塚貴之、
佐藤健太郎：自動車のCO₂排出抑制に貢献する「1.5ギガパスカル級冷延鋼板」……………(5) 304
小原一浩、楠 昶生：微細扁平粒子構造を有する熱間加工希土類磁石……………(2) 80

【か】

梶川翔平：様々な材料の加工に関する研究開発を通じて……………(1) 24
柏倉俊介：金属スクラップのリサイクルにおける適切な質の追求……………(5) 300
柏谷悦章：「我（が）」を捨て、研究者・技術者から脱皮できるか……………(11) 752
片山英樹、小野嘉則、和田健太郎、早川正夫、
日比政昭、清水 禎：水素社会実現に向けたNIMS (物質・材料研究機構) の取り組み～液化水素を含む低温水素環境下における材料特性評価～……………(12) 788
加藤 徹：2050カーボンニュートラルの実現に向けた日本鉄鋼業の挑戦……………(12) 805
上村隆之、菅江清信、長澤 慎：塗装欠陥部の腐食を抑制するSn添加鋼の開発……………(4) 221
河野佳織、戸田佳明：巻頭言……………(12) 776
川村 茂：非鉄金属製錬におけるリサイクルと鉛、錫の製錬……………(6) 347
川本耕三、斎藤健一郎、田口悦司、高井 洋、
深野雄大、山口 宏：水素社会の実現に向けた取り組み……………(12) 782
關 思超：水素の動向について……………(12) 777

【き】

北田正弘、釘屋奈都子：日本の甲冑に用いられた鉄鋼材料の金属組織……………(7) 423
木村光男：燃料電池自動車にかかわる高圧水素容器用材料 鉄鋼材料関連……………(12) 816

【く】

釘屋奈都子、北田正弘：日本の甲冑に用いられた鉄鋼材料の金属組織……………(7) 423
草野圭弘：備前焼の色彩……………(8) 504
楠 昶生、小原一浩：微細扁平粒子構造を有する熱間加工希土類磁石……………(2) 80
國枝知徳、高橋一浩、高梨健太郎、針生修一、
小野有一、田中寿宗：直接スラブ casting と表層組織制御によるチタン薄板の新製造プロセスの開発……………(1) 33
窪田秀一：水素社会に貢献するパラジウム基合金極薄箔……………(3) 122
桑原利彦、内海能亜、白寄 篤、古島 剛、
森 昭寿、吉田佳典、吉村英徳：「部材の極限軽量化に資する偏肉鋼管加工技術」研究会活動報告……………(4) 225

【こ】

小島元太：より良い低合金TRIP鋼の開発に向けての挑戦……………(5) 308

後藤寛人：企業の研究者が圧延プロセスの開発を13年 間続けて感じたこと……………	(7) 465
後藤寛人：圧延プロセスの研究者が論文をまとめるた めに考えたこと……………	(9) 596
小林正樹、山下浩二、宮脇光庸、竹村悠作、 宮長 淳：自走式精密検査ロボットの開発……………	(2) 100
小山元道：マルチスケール不均一変形解析：中Mn鋼 のリュウダース変形を例題に……………	(6) 359

【さ】

斎藤健一郎、川本耕三、田口悦司、高井 洋、 深野雄大、山口 宏：水素社会の実現に向けた取り 組み……………	(12) 782
齊藤敬高：多相融体の流動理解のためのスラグみえる 化技術および研究の新展開……………	(10) 676
笹谷和男：超硬合金スクラップを原料としたタングス テンのリサイクル製法……………	(10) 660
佐藤健太郎、小野義彦、船川義正、吉岡真平、 二塚貴之：自動車のCO ₂ 排出抑制に貢献する「1.5ギ ガパスカル級冷延鋼板」……………	(5) 304
澤山宗義、松浦宏行、内田祐一、高橋利幸：鉄鋼スラ グ新機能フォーラム2023年度活動報告……………	(9) 610

【し】

清水隆広、宮園太介、長野啓太郎、細川晴行：硬質極 薄箔用 多段圧延設備の紹介……………	(3) 127
清水 禎、小野嘉則、和田健太郎、早川正夫、 片山英樹、日比政昭：水素社会実現に向けたNIMS (物質・材料研究機構)の取り組み～液化水素を含 む低温水素環境下における材料特性評価～……………	(12) 788
白寄 篤、桑原利彦、内海能亜、古島 剛、 森 昭寿、吉田佳典、吉村英徳：「部材の極限軽量 化に資する偏肉鋼管加工技術」研究会活動報告……………	(4) 225

【す】

菅江清信、長澤 慎、上村隆之：塗装欠陥部の腐食を 抑制するSn添加鋼の開発……………	(4) 221
杉山昌章、畑 顕吾：鋼のフェライトからオーステナ イトへの変態挙動の特徴と最近の解析技術の進歩……………	(6) 339

【せ】

清宮優作：無容器法による表面張力測定～高温への挑 戦～……………	(1) 38
-------------------------------------	--------

【た】

高井 洋、斎藤健一郎、川本耕三、田口悦司、 深野雄大、山口 宏：水素社会の実現に向けた取り 組み……………	(12) 782
高木節雄：平衡状態図の見方……………	(4) 212
高嶋真人：高専ラボストーリー……………	(10) 686
高梨健太郎、高橋一浩、國枝知徳、針生修一、 小野有一、田中寿宗：直接スラブ casting と表層組織制 御によるチタン薄板の新製造プロセスの開発……………	(1) 33
高橋一浩、國枝知徳、高梨健太郎、針生修一、 小野有一、田中寿宗：直接スラブ casting と表層組織制 御によるチタン薄板の新製造プロセスの開発……………	(1) 33
高橋利幸、松浦宏行、内田祐一、澤山宗義：鉄鋼スラ グ新機能フォーラム2023年度活動報告……………	(9) 610
田口悦司、斎藤健一郎、川本耕三、高井 洋、 深野雄大、山口 宏：水素社会の実現に向けた取り 組み……………	(12) 782

武井隆幸、及川 誠：食品製造分野に適用される高耐 食ステンレス鋼の耐食性と用途……………	(5) 254
竹田 修：マグネシウムとアルミニウムの製錬……………	(11) 727
竹村悠作、小林正樹、山下浩二、宮脇光庸、 宮長 淳：自走式精密検査ロボットの開発……………	(2) 100
楯 真沙美、大野紘明、小川晃弘、山崎孝博 飯島慶次：ツイン投光差分方式表面検査装置……………	(3) 152
田中寿宗、高橋一浩、國枝知徳、高梨健太郎、 針生修一、小野有一：直接スラブ casting と表層組織制 御によるチタン薄板の新製造プロセスの開発……………	(1) 33
谷川博康、野澤貴史、長坂琢也：核融合炉構造材料の 実用化に向けた研究開発の進捗と展望……………	(2) 74
竹士伊知郎：相関分析・回帰分析……………	(1) 12

【つ】

月橋文孝：試験溶鉱炉の操業体験……………	(6) 336
津崎兼彰：お世話になった教科書と論文誌……………	(1) 40
津崎兼彰：研究対象としての鉄鋼の魅力－若者の好奇 心に応える材料－……………	(7) 447
辻 俊伸：高機能架空送電線……………	(3) 137
辻 匡裕：持続可能な製鉄に貢献する酸化物～ TokyoTech改めScienceTokyo ～……………	(11) 749
土谷浩一：合金の相変態と組織制御に関する研究……………	(8) 511
土谷博昭：チタンおよびチタン合金のアノード酸化： 多孔質酸化被膜の形成と成長……………	(11) 718
土山聡宏：オーステナイト安定度に及ぶ結晶粒径の影 響－10年間の議論と今後の課題－……………	(2) 93
土山聡宏：「不均一変形組織と力学特性」研究会の活 動を終えて……………	(8) 549

【と】

戸田佳明、河野佳織：巻頭言……………	(12) 776
--------------------	----------

【な】

長井 寿：材料開発の時間軸－微分値と積分値……………	(9) 580
永井 崇：貴金属の製精錬およびリサイクル……………	(9) 587
長坂琢也、野澤貴史、谷川博康：核融合炉構造材料の 実用化に向けた研究開発の進捗と展望……………	(2) 74
長澤 慎、菅江清信、上村隆之：塗装欠陥部の腐食を 抑制するSn添加鋼の開発……………	(4) 221
中瀬憲治：プロセス変革の途上にて……………	(3) 147
長野啓太郎、宮園太介、細川晴行、清水隆広：硬質極 薄箔用 多段圧延設備の紹介……………	(3) 127
中野博昭：亜鉛・カドミウム製錬プロセスの基礎……………	(7) 458
滑川哲也：液化水素タンクの実用化に向けた極低温用 鋼の開発……………	(4) 217

【に】

仁井谷 洋：連続 casting 二次冷却の非定常沸騰現象……………	(8) 545
新苗正和：ニッケルとコバルトの製錬プロセス……………	(8) 533
(一社)日本鉄鋼協会 生産技術部門：2023年鉄鋼生 産技術の歩み……………	(5) 259

【の】

野澤貴史、谷川博康、長坂琢也：核融合炉構造材料の 実用化に向けた研究開発の進捗と展望……………	(2) 74
--	--------

【は】

長谷川 均：水素利活用による鉄道車両の脱炭素化……………	(12) 827
畑 顕吾、杉山昌章：鋼のフェライトからオーステナ イトへの変態挙動の特徴と最近の解析技術の進歩……………	(6) 339

早川正夫、小野嘉則、和田健太郎、片山英樹、 日比政昭、清水 禎：水素社会実現に向けたNIMS (物質・材料研究機構)の取り組み～液化水素を含 む低温水素環境下における材料特性評価～……………(12)	788
林 郁孝：水素サプライチェーン構築に向けた技術基 準に関する技術開発……………(12)	801
原田晃史：取鍋精錬における介在物組成予測のための 反応速度モデル……………(11)	740
針生修一、高橋一浩、國枝知徳、高梨健太郎、 小野有一、田中寿宗：直接スラブ铸造と表層組織制 御によるチタン薄板の新製造プロセスの開発……………(1)	33
坂 一宏：TiNi形状記憶合金を用いた釣具の開発 ……(6)	332

【ひ】

日野雄太：MgO-C反応に及ぼす各種因子の影響につ いて ―製鉄用耐火物の化学反応に関する速度論的 解析―……………(10)	669
日比政昭、小野嘉則、和田健太郎、早川正夫、 片山英樹、清水 禎：水素社会実現に向けたNIMS (物質・材料研究機構)の取り組み～液化水素を含 む低温水素環境下における材料特性評価～……………(12)	788

【ふ】

深野雄大、斎藤健一郎、川本耕三、田口悦司、 高井 洋、山口 宏：水素社会の実現に向けた取り 組み……………(12)	782
福本賢太郎：シェービングを支えるカミソリ替刃材…(1)	6
藤井英俊：硬化も軟化もない「無変態接合継手」への 探求……………(8)	516
二塚貴之、小野義彦、船川義正、吉岡真平、 佐藤健太郎：自動車のCO ₂ 排出抑制に貢献する「1.5 ギガパスカル級冷延鋼板」……………(5)	304
船川義正、小野義彦、吉岡真平、二塚貴之、 佐藤健太郎：自動車のCO ₂ 排出抑制に貢献する「1.5 ギガパスカル級冷延鋼板」……………(5)	304
古島 剛、桑原利彦、内海能亜、白寄 篤、 森 昭寿、吉田佳典、吉村英徳：「部材の極限軽量 化に資する偏肉鋼管加工技術」研究会活動報告……………(4)	225
古原 忠：鉄鋼のフェライト変態……………(8)	523

【ほ】

星野克弥：溶融亜鉛めっき層中のAlの拡散挙動―品 質安定化に寄与する亜鉛めっき層の室温時効と再結 晶―……………(1)	29
細川晴行、宮園太介、長野啓太郎、清水隆広：硬質極 薄箔用 多段圧延設備の紹介……………(3)	127
本庄 稔：パーライト変態―未だ謎多き相変態―……………(10)	653

【ま】

増村拓朗：正しい転位密度って何ですか?……………(2)	89
俣岡昌嗣郎、榎本 潮：八戸製錬～製錬技術を活用し た持続可能な社会への貢献～……………(9)	574
松浦宏行、内田祐一、高橋利幸、澤山宗義：鉄鋼スラ グ新機能フォーラム2023年度活動報告……………(9)	610
松澤玲洋：製鋼プロセスの研究開発を通じて……………(10)	664
松葉 悠：講演大会学生ポスターセッション最優秀賞 を受賞して～研究のバックグラウンドと未来への誓 い～……………(1)	46

【み】

宮岡裕樹、市川貴之：水素製造・貯蔵技術に関する広 島大学における材料研究……………(12)	794
--	-----

宮坂明博：楽しき哉 研究開発……………(10)	651
宮園太介、長野啓太郎、細川晴行、清水隆広：硬質極 薄箔用 多段圧延設備の紹介……………(3)	127
宮長 淳、小林正樹、山下浩二、宮脇光庸、 竹村悠作：自走式精密検査ロボットの開発……………(2)	100
宮脇光庸、小林正樹、山下浩二、竹村悠作、 宮長 淳：自走式精密検査ロボットの開発……………(2)	100

【も】

森 昭寿、桑原利彦、内海能亜、白寄 篤、 古島 剛、吉田佳典、吉村英徳：「部材の極限軽量 化に資する偏肉鋼管加工技術」研究会活動報告……………(4)	225
--	-----

【や】

安富 隆：TRIP鋼の変形経路に依存した加工誘起変 態のシミュレーション……………(11)	744
山口一良：焼結鉍中多成分カルシウムフェライトの高 炉内還元・通気挙動に及ぼす影響と今後の進め方 ……………(5)	287
山口一良：コークス比を大幅に低減させる高炉操業に おいてコークスに求められる性状と今後の進め方 ……………(9)	583
山口勉功：銅……………(5)	292
山口 宏、斎藤健一郎、川本耕三、田口悦司、 高井 洋、深野雄大：水素社会の実現に向けた取り 組み……………(12)	782
山口 貢：鉄鋼事業を取り巻く環境変化とカーボン ニュートラル戦略……………(7)	428
山崎孝博、大野紘明、小川晃弘、楯 真沙美、 飯島慶次：ツイン投光差分方式表面検査装置……………(3)	152
山下浩二、小林正樹、宮脇光庸、竹村悠作、 宮長 淳：自走式精密検査ロボットの開発……………(2)	100
山本浩貴：上工程プロセスの制御研究開発を通じて…(8)	541

【よ】

吉尾慶太：次世代の製造現場を実現するIoTプラット フォーム……………(4)	204
吉岡真平、小野義彦、船川義正、二塚貴之、 佐藤健太郎：自動車のCO ₂ 排出抑制に貢献する「1.5 ギガパスカル級冷延鋼板」……………(5)	304
吉田佳典、桑原利彦、内海能亜、白寄 篤、 古島 剛、森 昭寿、吉村英徳：「部材の極限軽量 化に資する偏肉鋼管加工技術」研究会活動報告……………(4)	225
義間直樹：現場DXの省力化・遠隔統合監視・遠隔操 業を実現するトータルソリューション……………(4)	198
吉村英徳、桑原利彦、内海能亜、白寄 篤、 古島 剛、森 昭寿、吉田佳典：「部材の極限軽量 化に資する偏肉鋼管加工技術」研究会活動報告……………(4)	225

【わ】

和田健太郎、小野嘉則、早川正夫、片山英樹、 日比政昭、清水 禎：水素社会実現に向けたNIMS (物質・材料研究機構)の取り組み～液化水素を含 む低温水素環境下における材料特性評価～……………(12)	788
渡邊義典：高圧水素用ステンレス鋼……………(1)	19

II. 原稿種類別索引

【グラフ記事】

Techno Scope

刃物と鋼	(1)	2
核融合炉に用いられる構造材料	(2)	70
極薄金属箔の世界	(3)	118
これからの「ものづくり」を支えるスマートファクトリー	(4)	194
おいしさと品質を守る高耐食ステンレス鋼	(5)	250
釣り針と鉄の歴史 播州針～現在	(6)	328
今なお輝きを放つ日本の甲冑	(7)	418
鉄が生み出すさまざまな色彩	(8)	500
世界最大のISP亜鉛製錬所を訪ねて	(9)	570
実用化へ向けた技術開発が進むアンモニア燃料～カーボンニュートラル社会へ向けて～	(10)	638
表面処理技術が創り出す色の世界	(11)	704
太陽光励起レーザーで水素をつくる	(12)	772

【連携記事】

シェービングを支えるカミソリ替刃材／福本賢太郎	(1)	6
核融合炉構造材料の実用化に向けた研究開発の進捗と展望／野澤貴史、谷川博康、長坂琢也	(2)	74
水素社会に貢献するパラジウム基金合金極薄箔／窪田秀一	(3)	122
硬質極薄箔用 多段圧延設備の紹介／宮園太介、長野啓太郎、細川晴行、清水隆広	(3)	127
現場DXの省力化・遠隔統合監視・遠隔操業を実現するトータルソリューション／義間直樹	(4)	198
次世代の製造現場を実現するIoXプラットフォーム／吉尾慶太	(4)	204
食品製造分野に適用される高耐食ステンレス鋼の耐食性と用途／武井隆幸、及川 誠	(5)	254
TiNi形状記憶合金を用いた釣具の開発／坂 一宏	(6)	332
日本の甲冑に用いられた鉄鋼材料の金属組織／釘屋奈都子、北田正弘	(7)	423
備前焼の色彩／草野圭弘	(8)	504
八戸製錬～製錬技術を活用した持続可能な社会への貢献～／保岡昌嗣郎、榎本 潮	(9)	574
カーボンニュートラルに向けたクリーン燃料アンモニアの役割とバリューチェーン構築に向けた取り組み／相澤芳弘	(10)	642
金属表面に成長するアノード酸化皮膜の構造とその生成プロセス—アルミニウムを中心に—／小野幸子	(11)	708
チタンおよびチタン合金のアノード酸化：多孔質酸化被膜の形成と成長／土谷博昭	(11)	718

【特集／水素社会をめざす取り組み】

巻頭言／戸田佳明、河野佳織	(12)	776
水素の動向について／関 思超	(12)	777
水素社会の実現に向けた取り組み／斎藤健一郎、川本耕三、田口悦司、高井 洋、深野雄大、山口 宏	(12)	782
水素社会実現に向けたNIMS（物質・材料研究機構）の取り組み～液化水素を含む低温水素環境下における材料特性評価～／小野嘉則、和田健太郎、早川正夫、片山英樹、日比政昭、清水 禎	(12)	788
水素製造・貯蔵技術に関する広島大学における材料研究／宮岡裕樹、市川貴之	(12)	794
水素サプライチェーン構築に向けた技術基準に関する技術開発／林 郁孝	(12)	801

2050カーボンニュートラルの実現に向けた日本鉄鋼業の挑戦／加藤 徹	(12)	805
鉄鋼業における水素利用／磯原豊司雄	(12)	812
燃料電池自動車にかかわる高圧水素容器用材料 鉄鋼材料関連／木村光男	(12)	816
水素関連アルミニウム合金／伊藤吾朗	(12)	821
水素利活用による鉄道車両の脱炭素化／長谷川 均	(12)	827

【特別講演】

経営トップによる特別講演／鉄鋼事業を取り巻く環境変化とカーボンニュートラル戦略／山口 貢	(7)	428
生産技術賞（渡辺義介賞）／若い鋼・ステンレス鋼で未来を拓く／井上昭彦	(7)	436
学会賞（西山賞）／研究対象としての鉄鋼の魅力－若者の好奇心に応える材料－／津崎兼彰	(7)	447
学術貢献賞（浅田賞）／Ti-Mo系β型チタン合金の加工熱処理による金属組織制御／江村 聡	(7)	454
学術功績賞／合金の相変態と組織制御に関する研究／土谷浩一	(8)	511
学術功績賞／硬化も軟化もない「無変態接合継手」への探求／藤井英俊	(8)	516

【鉄鋼生産技術の歩み】

2023年鉄鋼生産技術の歩み／（一社）日本鉄鋼協会 生産技術部門	(5)	259
----------------------------------	-----	-----

【名誉会員からのメッセージ】

試験溶鉱炉の操業体験／月橋文孝	(6)	336
材料開発の時間軸－微分値と積分値／長井 寿	(9)	580
楽しき哉 研究開発／宮坂明博	(10)	651

【展望】

焼結鉄中多成分カルシウムフェライトの高炉内還元・通気挙動に及ぼす影響と今後の進め方／山口一良	(5)	287
コークス比を大幅に低減させる高炉操業においてコークスに求められる性状と今後の進め方／山口一良	(9)	583

【入門講座／品質管理のための統計的方法の活用】

8 品質管理のための統計的方法の活用／相関分析・回帰分析／竹士伊知郎	(1)	12
------------------------------------	-----	----

【入門講座／エネルギー関連特殊鋼】

4 高圧水素用ステンレス鋼／渡邊義典	(1)	19
5 微細扁平粒子構造を有する熱間加工希土類磁石／楠 的生、小原一浩	(2)	80
6 高機能架空送電線／辻 俊伸	(3)	137

【入門講座／鉄鋼の相変態】

1 平衡状態図の見方／高木節雄	(4)	212
2 鋼のフェライトからオーステナイトへの変態挙動の特徴と最近の解析技術の進歩／畑 顕吾、杉山昌章	(6)	339
3 鉄鋼のフェライト変態／古原 忠	(8)	523
4 パーライト変態－未だ謎多き相変態－／本庄 稔	(10)	653

【入門講座／非鉄金属の製錬】

1 銅／山口勉功	(5)	292
2 非鉄金属製錬におけるリサイクルと鉛、錫の製錬／川村 茂	(6)	347
3 亜鉛・カドミウム製錬プロセスの基礎／中野博昭	(7)	458
4 ニッケルとコバルトの製錬プロセス／新苗正和	(8)	533
5 貴金属の製精錬およびリサイクル／永井 崇	(9)	587

- 6 超硬合金スクラップを原料としたタングステンの
リサイクル製法／笹谷和男……………(10) 660
- 7 マグネシウムとアルミニウムの製錬／竹田 修……………(11) 727

【躍動】

- 様々な材料の加工に関する研究開発を通じて／
梶川翔平……………(1) 24
- 正しい転位密度って何ですか？／増村拓朗……………(2) 89
- プロセス変革の途上にて／中瀬憲治……………(3) 147
- 液化水素タンクの実用化に向けた極低温用鋼の開発／
滑川哲也……………(4) 217
- 金属スクラップのリサイクルにおける適切な質の追求
／柏倉俊介……………(5) 300
- 「私」のレビュー／新井宏忠……………(6) 353
- 企業の研究者が圧延プロセスの開発を13年間続けて感
じたこと／後藤寛人……………(7) 465
- 上工程プロセスの制御研究開発を通じて／山本浩貴……………(8) 541
- 再結晶メタラジのさらなる可能性／小川登志男……………(9) 591
- 製鋼プロセスの研究開発を通じて／松澤玲洋……………(10) 664
- 微細組織と中性子回折／小貫祐介……………(11) 735

【私の論文】

- 溶融亜鉛めっき層中のAlの拡散挙動－品質安定化に
寄与する亜鉛めっき層の室温時効と再結晶－／
星野克弥……………(1) 29
- オーステナイト安定度に及ぶ結晶粒径の影響－10年間
の議論と今後の課題－／土山聡宏……………(2) 93
- マルチスケール不均一変形解析：中Mn鋼のリュー
ダース変形を例題に／小山元道……………(6) 359
- 連続鋳造二次冷却の非定常沸騰現象／仁井谷 洋……………(8) 545
- 圧延プロセスの研究者が論文をまとめるために考えた
こと／後藤寛人……………(9) 596
- 塑性変形挙動に基づいたBCC鋼の水素脆性擬へき開
破壊機構／岡田和歩……………(9) 602
- MgO-C反応に及ぼす各種因子の影響について－製鉄
用耐火物の化学反応に関する速度論的解析－／
日野雄太……………(10) 669
- 取鍋精錬における介在物組成予測のための反応速度モ
デル／原田晃史……………(11) 740
- TRIP鋼の変形経路に依存した加工誘起変態のシミュ
レーション／安富 隆……………(11) 744

【解説／受賞技術】

- 41 直接スラブ鋳造と表層組織制御によるチタン薄板
の新製造プロセスの開発／高橋一浩、國枝知徳、
高梨健太郎、針生修一、小野有一、田中寿宗……………(1) 33
- 42 自走式精密検査ロボットの開発／小林正樹、
山下浩二、宮脇光庸、竹村悠作、宮長 淳……………(2) 100
- 43 ツイン投光差分方式表面検査装置／大野紘明、
小川晃弘、山崎孝博、楯 真沙美、飯島慶次……………(3) 152
- 44 塗装欠陥部の腐食を抑制するSn添加鋼の開発／
菅江清信、長澤 慎、上村隆之……………(4) 221
- 45 自動車のCO₂排出抑制に貢献する「1.5ギガパスカ
ル級冷延鋼板」／小野義彦、船川義正、吉岡真平、
二塚貴之、佐藤健太郎……………(5) 304

【解説／研究会成果報告】

- 41 「部材の極限軽量化に資する偏肉鋼管加工技術」
研究会活動報告／桑原利彦、内海能亜、白寄 篤、
古島 剛、森 昭寿、吉田佳典、吉村英徳……………(4) 225
- 42 「不均一変形組織と力学特性」研究会の活動を終
えて／土山聡宏……………(8) 549

- 43 多相融体の流動理解のためのスラグみえる化技術
および研究の新展開／齊藤敬高……………(10) 676

【わたしたちのけんきゅうしつ】

- 無容器法による表面張力測定～高温への挑戦～／
清宮優作……………(1) 38
- より良い低合金TRIP鋼の開発に向けての挑戦／
小島元太……………(5) 308
- 凝固組織の高精度予測に向けて／浅川壤太……………(8) 554
- 鉄を溶かして100余年～THINK “SMART”！～／
忍田幸輝……………(9) 608
- 高専ラボストーリー／高嶋真人……………(10) 686
- 持続可能な製鉄に貢献する酸化物～TokyoTech改め
ScienceTokyo～／辻 匡裕……………(11) 749

【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】

- 講演大会学生ポスターセッション最優秀賞を受賞して
～研究のバックグラウンドと未来への誓い～／
松葉 悠……………(1) 46
- 研究生生活を通して得られたこと／忍田幸輝……………(7) 471

【アラカルト／若手研究者・技術者へのメッセージ】

- 37 お世話になった教科書と論文誌／津崎兼彰……………(1) 40
- 38 「我（が）」を捨て、研究者・技術者から脱皮でき
るか／柏谷悦章……………(11) 752

【アラカルト】

- 鉄鋼スラグ新機能フォーラム2023年度活動報告／
松浦宏行、内田祐一、高橋利幸、澤山宗義……………(9) 610

【新会長挨拶】

- 会長就任にあたって／福田和久……………(7) 422

【協会の活動から】

- 強化機構専科（第20回）実施報告／熊谷正芳……………(1) 47
- 第74回白石記念講座「新たなものづくり：3D積層造
形（Additive Manufacturing）の技術開発動向」実
施報告／江村 聡、佐藤 巧……………(1) 48
- 「第49回鉄鋼工学セミナー」実施報告／宇都宮 裕……………(2) 104
- 凝固専科（第1回）実施報告／外石圭吾……………(2) 105
- 2023年度一般社団法人日本鉄鋼協会第5回理事会報告
……………(2) 106
- 2024年代議員選挙投票省略および当選者決定のお知らせ
……………(2) 106
- 日本鉄鋼協会2024年度一般表彰受賞者決定のお知らせ
……………(3) 157
- 日本鉄鋼協会2024年名誉会員決定のお知らせ……………(3) 159
- 材質制御専科（第1回）実施報告／林 宏太郎……………(3) 159
- 製錬プロセス解析専科（第2回）実施報告／
太田光彦……………(3) 160
- 第31回鉄鋼工学アドバンストセミナー実施報告／
木村世意……………(3) 161
- 第31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／藤井紀志……………(3) 163
- 第31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／田中智紘……………(3) 164
- 第31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／今浪祐太……………(3) 165
- 第17回学生鉄鋼セミナー材料コース 実施報告／
山崎重人……………(3) 166
- 第3回日独北欧合同シンポジウム（3rd ISIJ-VDEh-
Jernkontoret Joint Symposium）報告／柴田浩幸……………(3) 170

第249・250回 西山記念技術講座「環境劣化の腐食科学と防食技術の新展開」実施報告／多田英司、平本治郎	(4)	232
製鋼熱力学専科(第2回)実施報告／中瀬憲治	(4)	234
第17回学生鉄鋼セミナー製鉄・製鋼(資源・環境・エネルギーコース)実施報告／齋藤敬高	(4)	235
2023年度一般社団法人日本鉄鋼協会第6回理事会報告	(4)	236
第187回春季講演大会を終えて／串田 仁	(6)	364
第187回春季講演大会学生ポスターセッション報告	(6)	366
2024年度一般社団法人日本鉄鋼協会第1回理事会報告	(6)	368
2024年度一般社団法人日本鉄鋼協会定時社員総会報告	(6)	368
2024年度一般社団法人日本鉄鋼協会第2回理事会報告	(6)	368
第32回日本鉄鋼協会・日本金属学会奨学賞受賞者(2024年3月)	(6)	369
2024年度代表理事選定の報告	(7)	472
第188回秋季講演大会会場周辺のご案内／中野貴由	(8)	556
2024年度一般社団法人日本鉄鋼協会第3回理事会報告	(9)	616
第251・252回西山記念技術講座「今後激減することが予想される鉄源の確保に向けて」実施報告／村上太一、佐藤 巧	(10)	688
第16回日本—中国鉄鋼学会会議 報告／中島邦彦	(10)	689
2024年度一般社団法人日本鉄鋼協会第4回理事会報告	(11)	757
2025年表彰論文賞受賞者決定	(11)	757
第188回秋季講演大会を終えて／土山聡宏	(12)	836
第188回秋季講演大会学生ポスターセッション報告	(12)	837
「第50回鉄鋼工学セミナー」実施報告／宇都宮 裕	(12)	839
【協会の活動から／技術部会トピックス 2023年下期部会大会受賞者報告】		
第169回制御技術部会大会開催「最優秀講演賞」を日本製鉄(株) 児玉夕貴君が受賞	(2)	108
第36回分析技術部会大会開催「優秀発表賞」を日鉄テクノロジー(株) 澤村維宏君が受賞	(2)	108
第125回熱経済技術部会大会開催「最優秀論文賞」をJFEスチール(株) 鈴木勝也君が受賞	(2)	108
第107回設備技術部会大会開催「最優秀講演賞」を(株)神戸製鋼所 鳥居大貴君が受賞	(3)	167
第157回圧延理論部会大会開催「優秀講演賞」を日本製鉄(株) 山下悠衣君が受賞	(3)	167
第135回棒線圧延部会大会開催「最優秀発表賞」を愛知製鋼(株) 野田数馬君が受賞	(3)	168

第77回コークス部会大会開催「優秀発表賞」を日本製鉄(株) 松尾翔平君が受賞	(3)	168
第152回特殊鋼部会大会開催「最優秀賞」を愛知製鋼(株)鋼カンパニー 井上優一君が受賞	(3)	168
第98回電気炉部会大会開催「最優秀論文賞」をJFE条鋼(株) 水島製造所 小山内雄晴君が受賞	(3)	168
第167回製鋼部会大会開催「最優秀論文賞」を日本製鉄(株) 東日本製鉄所 黒川佑馬君が受賞	(3)	169
第118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) 川崎翔平君が受賞	(3)	169
第118回冷延部会大会開催「最優秀論文賞」を日本製鉄(株) 伊藤秀晃君が受賞	(3)	169

【協会の活動から／技術部会トピックス 2024年上期部会大会受賞者報告】

第119回冷延部会大会開催「事例発表 最優秀賞」を日本製鉄(株) 清松将太郎君が受賞	(9)	616
第170回制御技術部会大会開催「最優秀講演賞」をJFEスチール(株) 鈴木勝也君が受賞	(9)	616
第119回熱延鋼板部会大会開催 自由議題「優秀発表賞」をJFEスチール(株) 福山 宮山善行君が受賞	(9)	617
第99回電気炉部会大会開催「最優秀論文賞」を日本製鋼所M&E(株) 高橋一樹君が受賞	(9)	617
第153回特殊鋼部会大会開催「最優秀発表賞」を(株)神戸製鋼所 技術開発本部 川上雄太郎君が受賞	(9)	617
第158回圧延理論部会大会開催「優秀講演賞」を日本製鉄(株) 林 功輔君が受賞	(9)	617
第75回表面処理鋼板部会大会開催 自由議題「優秀賞」を日本製鉄(株) 八幡 小泉 剛君が受賞	(9)	618
第136回棒線圧延部会大会開催「最優秀発表賞」を(株)神戸製鋼所 谷井勇太郎君が受賞	(9)	618
第168回製鋼部会大会開催「最優秀論文賞」をJFEスチール(株) スチール研究所 根岸秀光君が受賞	(9)	618
第114回製鉄部会大会開催「最優秀論文賞」をJFEスチール(株) 益田稜介君、齋藤 涼君が受賞	(9)	618
第108回設備技術部会大会開催「最優秀講演賞」をJFEスチール(株) 杉本 渉君が受賞	(9)	619
第101回耐火物部会大会開催「最優秀論文賞」を日本製鉄(株) 鷲島光一郎君が受賞	(10)	692

【正誤表】

訂正とお詫び／Vol.28 No.12 特集記事	(2)	115
訂正とお詫び／Vol.29 No.8 入門講座	(10)	700
訂正とお詫び／Vol.29 No.10 私の論文	(11)	768

■1号

新春座談会 日本鉄鋼業の国際競争力強化に向けた産学連携入門講座

鉄鋼の相変態-5

銅のペイナイト変態

..... 高橋 学(九州大学)

非鉄金属の製錬-8

チタン

..... 関本英弘(岩手大学)

躍動

計算科学を応用した材料研究ー第一原理計算から有限要素解析までー

..... 湯浅元仁(同志社大学)

私の論文

水素脆化と残留応力

..... 崎山裕嗣(日本製鉄(株))

解説

研究会成果報告-44

エリアセンシング技術による製鉄所設備モニタリング

..... 石井 抱(広島大学)、他

わたしたちのけんきゅうしつ

加工で材料の特性を引き出す

..... 中野 毅(芝浦工業大学)

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

グリーンな鉄の未来に向けて

..... 笹原瑠翔(北海道大学)

研究室生活で得られたこと

..... 中澤 葵(京都工芸繊維大学)

■2号

Techno Scope 核キャンプ用品で活躍するチタン材料

連携記事

アウトドア分野でのチタン採用とカーボンニュートラル実現に向けた取り組み

..... 馬場善都(日本製鉄(株))

入門講座

非鉄金属の製錬-9

シリコン

..... 安田幸司(京都大学)

躍動

多孔質炭素材料(コークス)の高温強度を測ってみよう

..... 齋藤泰洋(九州工業大学)

私の論文

溶鋼中トランプエレメントの熱力学データの測定とスラグ／メタル反応の解析

..... 小野英樹(富山大学)

わたしたちのけんきゅうしつ

持続可能な未来へ：環境と調和する材料科学の最前線

..... 山田眞子(大阪大学)

鉄鋼の新時代に挑む！柏の森から

..... 龔 爽(東京大学)

アラカルト

冷間圧延後の洗浄ラインに使用するゴムロール長期安定使用の提案

..... 末藤純平、他((株) ミカサ)

■3号

Techno Scope 環境にやさしい農業で注目される磁歪材料

連携記事

磁歪クラッド材と農業技術への挑戦・貢献

..... 渡辺将仁、他(東北特殊鋼(株))

入門講座

非鉄金属の精錬-10

レアアース

..... 小西宏和(鈴鹿工業高等専門学校)

躍動

米国Northwestern大学への留学体験

..... 熊谷祥希(大同特殊鋼(株))

解説

受賞技術-46

高炉の低炭素化とコスト削減に貢献するコークス強度向上技術の開発ツイン投光差分方式表面検査装置

..... 窪田征弘(日本製鉄(株))

わたしたちのけんきゅうしつ

ホメオスタシス社会の創製を目指して

..... 清水友斗(北海道大学)

■4号

Techno Scope ハイブリッド化が進む非電化区間の鉄道車両

連携記事

ハイブリッド化が進む非電化区間の鉄道車両

..... 金子貴志((株) 日立製作所)

鉄道車両用ハイブリッドシステムの構成例と鉄道総研での研究開発

..... 田口義晃(鉄道総合技術研究所)

鉄道車両用ハイブリッドへの取組み

..... 吉川賢一(東芝インフラシステムズ(株))

入門講座

鉄鋼の相変態-6

組織形成から見た炭素鋼マルテンサイト

..... 森戸茂一(島根大学)

躍動

鉄鋼材料の土壤腐食機構と耐食性向上への展望

..... 大井 梓(東京科学大学)

解説

受賞技術-47

海岸近傍でも無塗装使用可能な高耐候性鋼の発明

..... 三浦進一(JFEスチール(株))

わたしたちのけんきゅうしつ

カーボンニュートラルへの貢献を目指して

..... 橋本優之介(日本工業大学)

■5号

Techno Scope 響いて奏でる金属の音色

連携記事

材料組織と音の研究について

..... 田中將己(九州大学)

民族楽器の素材と響き：音に交わるあの世とこの世

..... 川端美都子(京都市立芸術大学)

明珍火箸の音と素材

..... 渡邊 玄(東京科学大学)

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

鉄鋼リサイクル入門-1

日本の鉄鋼リサイクルの変遷史(概論・前編)ー上代、江戸から鉄屑カルテル終焉までー

..... 富高幸雄(スチール・ストーリーJAPAN)

躍動

企業における鑄造技術開発と社外発表を通じて感じたこと

..... 西村友宏((株) 神戸製鋼所)

解説

受賞技術-48

サイバーフィジカルシステムによる高炉操業の自動化

..... 橋本佳也(JFEスチール(株))

■6号以降のTechno Scope

鉄鋼材料に欠かせない非鉄元素

電動化で変わる自動車部品材料

農機具の中での鉄の役割

高機能で注目されるアモルファス金属粉末

新しい技術で鉄の中を見てみよう！

戦艦大和の主砲を作り上げた大型旋盤