

ふえらむ Vol.17 (2012) 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・鉄の歴史・解説・アラカルトの著者名

I. 著者別索引

【あ】

- 阿部英司、林 泰輔、幾原雄一：収差補正透過電子顕微鏡の進展と材料研究応用への展望……………(2) 90
- 阿部富士雄：先進火力発電用9Cr鋼の長寿命合金設計……………(8) 560
- 飴山 恵、関口達也、藤原 弘、張 喆：調和組織制御によるヘテロ構造を有する構造用金属材料の組織と機械的性質……………(11) 739
- 幾原雄一、阿部英司、林 泰輔：収差補正透過電子顕微鏡の進展と材料研究応用への展望……………(2) 90
- 石黒忠利：震災からの復興と地域への電力供給責任を果たすために―新日本製鐵釜石製鐵所IPPの早期運転再開と安定稼働に向けて……………(5) 258
- 石田欽也、野瀬哲郎、宮崎康信、及川初彦、児玉真二、古迫誠司：ものづくりを支える最新の溶接材料と技術（その2 自動車編 後編）……………(6) 372
- 稲田隆信、中野 薫、宇治澤優、高谷幸司、小細温弘、片山賢治、山崎比呂志、片岸敬朋：高炉長寿命化技術の開発……………(3) 146
- 稲見彰則、吉田 譲、西村誠二、長井嘉秀、都築岳史、井上健裕、加茂考浩：石油、ガス掘削用海洋構造物用厚鋼板開発の最近の動向……………(2) 69
- 井上健裕、吉田 譲、西村誠二、長井嘉秀、都築岳史、稲見彰則、加茂考浩：石油、ガス掘削用海洋構造物用厚鋼板開発の最近の動向……………(2) 69
- 井上忠信、木村勇次：超微細繊維状結晶粒組織を有するフェールセーフ鋼の強靱化……………(12) 829
- 上杉健太郎、戸田裕之、鈴木芳生、竹内晃久、小林正和：シンクロトロン放射光を用いた3D/4Dイメージングとその鉄鋼材料への展開……………(4) 212
- 上田正治、山本剛士、佐藤琢也、狩峰健一：世界の貨物鉄道を支える長寿命レールの開発……………(6) 380
- 宇治澤優、中野 薫、稲田隆信、高谷幸司、小細温弘、片山賢治、山崎比呂志、片岸敬朋：高炉長寿命化技術の開発……………(3) 146
- 及川初彦、野瀬哲郎、宮崎康信、児玉真二、古迫誠司、石田欽也：ものづくりを支える最新の溶接材料と技術（その2 自動車編 後編）……………(6) 372
- 大塚俊明：鋼の水溶液中での腐食……………(4) 220
- 大塚伸夫、大村朋彦、相良雅之、小林憲司、鹿島和幸：石油・天然ガス生産ならびに輸送環境下での腐食……………(9) 629
- 大野光一郎：その場観察技術を駆使した鉄の浸炭溶融反応理解への挑戦……………(9) 636
- 大橋鉄也、下川智嗣、田中将己、東田賢二：パーライト鋼の変形挙動に関する材料科学と固体力学からの検討～高強度・高延性両立の指導原理の探求～……………(11) 745
- 大村朋彦、大塚伸夫、相良雅之、小林憲司、鹿島和幸：石油・天然ガス生産ならびに輸送環境下での腐食……………(9) 629
- 小笠原悟司、尾田善彦、平谷多津彦、千葉 明、星伸一、竹本真紹：高い素鋼板の磁気特性と脱レアアースモータへの適用……………(12) 823

- 岡本達哉、松尾国雄、松井宏司：製鋼ダスト処理のニーズとダスト処理システム技術……………(9) 623
- 荻野 哲、藤井良基、広崎雅直、岸 健一：JFE千葉クリーンパワーステーション連続稼働による社会貢献……………(5) 270
- 奥村直樹：鉄鋼事業の環境変化に応える研究開発……………(7) 471
- 尾田善彦、平谷多津彦、千葉 明、星 伸一、竹本真紹、小笠原悟司：高い素鋼板の磁気特性と脱レアアースモータへの適用……………(12) 823
- 小野嘉則：材料信頼性研究活動を通じて感じる基礎・基盤研究の重要性……………(5) 302

【か】

- 葛西栄輝：鉄鉱石焼結プロセス研究―資源対応力向上と環境負荷低減をめざして―……………(8) 565
- 鹿島和幸、大塚伸夫、大村朋彦、相良雅之、小林憲司：石油・天然ガス生産ならびに輸送環境下での腐食……………(9) 629
- 片岸敬朋、中野 薫、宇治澤優、稲田隆信、高谷幸司、小細温弘、片山賢治、山崎比呂志：高炉長寿命化技術の開発……………(3) 146
- 片山賢治、中野 薫、宇治澤優、稲田隆信、高谷幸司、小細温弘、山崎比呂志、片岸敬朋：高炉長寿命化技術の開発……………(3) 146
- 片山聖二：レーザ溶接……………(1) 18
- 加藤敏朗、堤 直人、北野吉幸：環境資材としての鉄鋼スラグの有用性について……………(8) 539
- 上村隆之、村瀬正次、吉崎信樹：海洋環境における防食……………(2) 78
- 加茂考浩、吉田 譲、西村誠二、長井嘉秀、都築岳史、井上健裕、稲見彰則：石油、ガス掘削用海洋構造物用厚鋼板開発の最近の動向……………(2) 69
- 狩峰健一、上田正治、山本剛士、佐藤琢也：世界の貨物鉄道を支える長寿命レールの開発……………(6) 380
- 川崎 薫、野瀬哲郎、宮崎康信、山崎達也、村山元、古迫誠司、内藤恭章、渡辺史徳、佐賀 誠：ものづくりを支える最新の溶接材料と技術（その2 自動車編 前編）……………(5) 306
- 川村典久、小西宏明、小西克尚：鋼材の塑性変形によるエネルギー消散を利用した制震・免震技術……………(9) 615
- 岸 健一、藤井良基、広崎雅直、荻野 哲：JFE千葉クリーンパワーステーション連続稼働による社会貢献……………(5) 270
- 北川尚男、鈴木恵太：耐海水性ステンレス鋼被覆による海洋鋼構造物飛沫帯の100年防食技術……………(2) 84
- 北野吉幸、堤 直人、加藤敏朗：環境資材としての鉄鋼スラグの有用性について……………(8) 539
- 木村勇次、井上忠信：超微細繊維状結晶粒組織を有するフェールセーフ鋼の強靱化……………(12) 829
- 黒崎将夫、後藤靖人：耐食性を向上させた自動車燃料タンク用鋼板の開発……………(3) 141
- 黒田和明：KAGRAプロジェクトの概要と展望……………(10) 693
- 小島 彰、鈴木信邦：産学連携による鉄鋼工学人材育成のための指針―平成23年度鉄鋼工学セミナー参加者による大学教育アンケート結果から見えてきたもの―……………(6) 386

児玉真二、野瀬哲郎、宮崎康信、及川初彦、古迫誠司、石田欽也：ものづくりを支える最新の溶接材料と技術（その2 自動車編 後編）……………	(6) 372
後藤逸男：津波被災農地復興に役立つ転炉スラグ……………	(8) 554
後藤靖人、黒崎将夫：耐食性を向上させた自動車燃料タンク用銅板の開発……………	(3) 141
小西克尚、川村典久、小西宏明：鋼材の塑性変形によるエネルギー消散を利用した制震・免震技術……………	(9) 615
小西宏明、川村典久、小西克尚：鋼材の塑性変形によるエネルギー消散を利用した制震・免震技術……………	(9) 615
小林郁夫、里 達雄、手塚裕康：鉄を活用したナノヘテロ構造アルミニウム合金の創製と材料特性……………	(12) 836
小林憲司、大塚伸夫、大村朋彦、相良雅之、鹿島和幸：石油・天然ガス生産ならびに輸送環境下での腐食……………	(9) 629
小林正和、戸田裕之、鈴木芳生、竹内晃久、上杉健太郎：シンクロトロン放射光を用いた3D/4Dイメージングとその鉄鋼材料への展開……………	(4) 212
小林由起子：働く理由について……………	(3) 159
小細温弘、中野 薫、宇治澤優、稲田隆信、高谷幸司、片山賢治、山崎比呂志、片岸敬朋：高炉長寿命化技術の開発……………	(3) 146
今野乃光：新千歳空港における雪冷熱供給事業の現状と今後への課題……………	(6) 349

【さ】

佐賀 誠、野瀬哲郎、宮崎康信、崎山達也、村山元、古迫誠司、内藤恭章、渡辺史徳、川崎 薫：ものづくりを支える最新の溶接材料と技術（その2 自動車編 前編）……………	(5) 306
坂本正良、田中宏明：製鉄所向けターボ機械の最近の技術動向……………	(9) 640
相良雅之、大塚伸夫、大村朋彦、小林憲司、鹿島和幸：石油・天然ガス生産ならびに輸送環境下での腐食……………	(9) 629
崎山達也、野瀬哲郎、宮崎康信、村山 元、古迫誠司、内藤恭章、渡辺史徳、川崎 薫、佐賀 誠：ものづくりを支える最新の溶接材料と技術（その2 自動車編 前編）……………	(5) 306
作本好文：日本における耐火鋼開発の黎明……………	(1) 36
佐々木直人：変化をチャンスに～製鋼精錬研究の現場から～……………	(10) 707
佐藤琢也、上田正治、山本剛士、狩峰健一：世界の貨物鉄道を支える長寿命レールの開発……………	(6) 380
里 達雄、手塚裕康、小林郁夫：鉄を活用したナノヘテロ構造アルミニウム合金の創製と材料特性……………	(12) 836
篠原 正：鋼の大気中での腐食……………	(5) 296
嶋尾 正：大同特殊鋼の環境対応戦略……………	(7) 465
嶋林ゆう子：鉄鋼分野の産業での存在感と基礎研究の可能性－JST産学共創基礎基盤研究「ヘテロ構造制御」を通して－……………	(6) 349
清水憲一、瀬沼武秀、竹元嘉利、北條智彦：超高強度自動車用部材製造のためのホットスタンピングプロセスにおける組織制御……………	(11) 751
清水弘之：ものづくりを支える最新の溶接材料と技術（その1 中厚板編）……………	(1) 9
下川智嗣、大橋鉄也、田中将己、東田賢二：パーライト鋼の変形挙動に関する材料科学と固体力学からの検討～高強度・高延性両立の指導原理の探求～……………	(11) 745
下川智嗣：格子欠陥の振る舞いに学ぶ……………	(11) 782
菅原 優、武藤 泉、千葉亜耶、原 信義：孔食、介在物による腐食……………	(7) 487

菅原 優、武藤 泉、千葉亜耶、東城雅之、原 信義：鋼／介在物ヘテロ界面のマイクロ電気化学特性の解明と高耐食化への挑戦……………	(12) 858
鈴木恵太、北川尚男：耐海水性ステンレス鋼被覆による海洋鋼構造物飛沫帯の100年防食技術……………	(2) 84
鈴木信邦、小島 彰：産学連携による鉄鋼工学人材育成のための指針－平成23年度鉄鋼工学セミナー参加者による大学教育アンケート結果から見えてきたもの－……………	(6) 386
鈴木芳生、戸田裕之、竹内晃久、上杉健太郎、小林正和：シンクロトロン放射光を用いた3D/4Dイメージングとその鉄鋼材料への展開……………	(4) 212
関口達也、飴山 恵、藤原 弘、張 喆：調和組織制御によるヘテロ構造を有する構造用金属材料の組織と機械的性質……………	(11) 739
瀬沼武秀、竹元嘉利、清水憲一、北條智彦：超高強度自動車用部材製造のためのホットスタンピングプロセスにおける組織制御……………	(11) 751

【た】

高谷幸司、中野 薫、宇治澤優、稲田隆信、小細温弘、片山賢治、山崎比呂志、片岸敬朋：高炉長寿命化技術の開発……………	(3) 146
竹内晃久、戸田裕之、鈴木芳生、上杉健太郎、小林正和：シンクロトロン放射光を用いた3D/4Dイメージングとその鉄鋼材料への展開……………	(4) 212
竹本真紹、尾田善彦、平谷多津彦、千葉 明、星 伸一、小笠原悟司：高い素鋼板の磁気特性と脱レアアースモータへの適用……………	(12) 823
竹元嘉利、瀬沼武秀、清水憲一、北條智彦：超高強度自動車用部材製造のためのホットスタンピングプロセスにおける組織制御……………	(11) 751
多田英司、水流 徹：鋼中への水素吸収の電気化学と水素脆化……………	(8) 573
田中将己、下川智嗣、大橋鉄也、東田賢二：パーライト鋼の変形挙動に関する材料科学と固体力学からの検討～高強度・高延性両立の指導原理の探求～……………	(11) 745
田中修司：E 5系新幹線電車（量産車）の概要……………	(3) 135
田中宏明、坂本正良：製鉄所向けターボ機械の最近の技術動向……………	(9) 640
田中睦人：新しい橋梁用鋼材-SBHS-1 橋梁用高性能鋼材SBHS ……………	(4) 199
谷口寿朗：日本で最も環境に優しく、信頼性が高く、コストの低い発電所の実現を目指して－住友金属鹿島火力発電所の挑戦－……………	(5) 264
千葉 明、尾田善彦、平谷多津彦、星 伸一、竹本真紹、小笠原悟司：高い素鋼板の磁気特性と脱レアアースモータへの適用……………	(12) 823
千葉亜耶、武藤 泉、菅原 優、原 信義：孔食、介在物による腐食……………	(7) 487
千葉亜耶、武藤 泉、東城雅之、菅原 優、原 信義：鋼／介在物ヘテロ界面のマイクロ電気化学特性の解明と高耐食化への挑戦……………	(12) 858
張 喆、飴山 恵、関口達也、藤原 弘：調和組織制御によるヘテロ構造を有する構造用金属材料の組織と機械的性質……………	(11) 739
土田紀之：ターニングポイント……………	(8) 581
土山聡宏、波多 聰、諸岡 聡、村上光宏：塑性加工に伴う鉄中Cu粒子の変形と分解～軟質分散粒子のヘテロ→ホモ構造変化の可能性～……………	(11) 759

都築岳史、吉田 譲、西村誠二、長井嘉秀、井上健裕、稲見彰則、加茂考浩：石油、ガス掘削用海洋構造物用厚鋼板開発の最近の動向……………	(2)	69
堤 直人、北野吉幸、加藤敏朗：環境資材としての鉄鋼スラグの有用性について……………	(8)	539
水流 徹、多田英司：鋼中への水素吸収の電気化学と水素脆化……………	(8)	573
手塚裕康、里 達雄、小林郁夫：鉄を活用したナノヘテロ構造アルミニウム合金の創製と材料特性……………	(12)	836
寺田大将、廣澤渉一、濱岡 巧、堀田善治、李 昇原、松田健二：超微細粒強化と時効析出強化を並立させる新規アルミニウム合金展伸材の開発とその合金設計指導原理の確立……………	(11)	769
東城雅之、武藤 泉、千葉亜耶、菅原 優、原 信義：鋼／介在物ヘテロ界面のマイクロ電気化学特性の解明と高耐食化への挑戦……………	(12)	858
戸高義一：反省、そして前進……………	(4)	226
戸田裕之、鈴木芳生、竹内晃久、上杉健太郎、小林正和：シンクロトロン放射光を用いた3D/4Dイメージングとその鉄鋼材料への展開……………	(4)	212
鳥塚史郎、花村年裕：10000GPa% J高強度・高延性・高靱性鋼を実現できる5% Mn組成を利用した超微細ヘテロ変態組織……………	(12)	852

【な】

内藤恭章、野瀬哲郎、宮崎康信、崎山達也、村山 元、古迫誠司、渡辺史徳、川崎 薫、佐賀 誠：ものづくりを支える最新の溶接材料と技術（その2 自動車編 前編）……………	(5)	306
長井嘉秀、吉田 譲、西村誠二、都築岳史、井上健裕、稲見彰則、加茂考浩：石油、ガス掘削用海洋構造物用厚鋼板開発の最近の動向……………	(2)	69
中野 薫、宇治澤優、稲田隆信、高谷幸司、小細温弘、片山賢治、山崎比呂志、片岸敬朋：高炉長寿命化技術の開発……………	(3)	146
中山武典：高強度鋼の耐食性及び耐環境脆化の改善技術……………	(11)	775
西村誠二、吉田 譲、長井嘉秀、都築岳史、井上健裕、稲見彰則、加茂考浩：石油、ガス掘削用海洋構造物用厚鋼板開発の最近の動向……………	(2)	69
日本鉄鋼協会生産技術部門：2011年鉄鋼生産技術の歩み……………	(5)	275
野瀬哲郎、宮崎康信、崎山達也、村山 元、古迫誠司、内藤恭章、渡辺史徳、川崎 薫、佐賀 誠：ものづくりを支える最新の溶接材料と技術（その2 自動車編 前編）……………	(5)	306
野瀬哲郎、宮崎康信、及川初彦、児玉真二、古迫誠司、石田欽也：ものづくりを支える最新の溶接材料と技術（その2 自動車編 後編）……………	(6)	372

【は】

朴 亨原、柳本 潤：幅拘束大圧下制御圧延による易成形高強度バイモーダル薄鋼板の製造基盤研究 ……	(12)	848
波多 聡、土山聡宏、諸岡 聡、村上光宏：塑性加工に伴う鉄中Cu粒子の変形と分解～軟質分散粒子のヘテロ→ホモ構造変化の可能性～ ……	(11)	759
花村年裕、鳥塚史郎：10000GPa% J高強度・高延性・高靱性鋼を実現できる5% Mn組成を利用した超微細ヘテロ変態組織 ……	(12)	852

濱岡 巧、廣澤渉一、堀田善治、李 昇原、松田健二、寺田大将：超微細粒強化と時効析出強化を並立させる新規アルミニウム合金展伸材の開発とその合金設計指導原理の確立 ……	(11)	769
林 泰輔、阿部英司、幾原雄一：収差補正透過電子顕微鏡の進展と材料研究応用への展望 ……	(2)	90
林 正宏：高炉水砕スラグを用いた空洞充填材「スマートグラウト®」 ……	(8)	550
原 信義、武藤 泉、千葉亜耶、菅原 優：孔食、介在物による腐食 ……	(7)	487
原 信義、武藤 泉、千葉亜耶、東城雅之、菅原 優：鋼／介在物ヘテロ界面のマイクロ電気化学特性の解明と高耐食化への挑戦 ……	(12)	858
原 信義：鉄と鋼の不動態皮膜……………	(6)	362
東 健司：材料工学に関する文部科学省科学研究費補助金の系・分野・分科・細目表の平成25年度大改正について ……	(9)	648
東田賢二、下川智嗣、大橋鉄也、田中將己：パーライト鋼の変形挙動に関する材料科学と固体力学からの検討～高強度・高延性両立の指導原理の探求～ ……	(11)	745
日野光元：基礎学問「鉄冶金熱力学」のすすめ……………	(7)	476
広崎雅直、藤井良基、岸 健一、荻野 哲：JFE千葉クリーンパワーステーション連続稼働による社会貢献……………	(5)	270
平川直樹：技術開発を通して学び、感じること……………	(7)	493
平谷多津彦、尾田善彦、千葉 明、星 伸一、竹本真紹、小笠原悟司：高い素鋼板の磁気特性と脱レアアースモータへの適用 ……	(12)	823
廣澤渉一、濱岡 巧、堀田善治、李 昇原、松田健二、寺田大将：超微細粒強化と時効析出強化を並立させる新規アルミニウム合金展伸材の開発とその合金設計指導原理の確立 ……	(11)	769
福島久哲：変則型合金析出と湿式プロセッシング……………	(3)	154
藤井英俊：摩擦攪拌現象を用いたインプロセス組織制御によるマクロヘテロ構造化技術 ……	(11)	763
藤井良基、広崎雅直、岸 健一、荻野 哲：JFE千葉クリーンパワーステーション連続稼働による社会貢献 ……	(5)	270
藤田 栄：自動車の防錆・防食……………	(10)	699
藤原 弘、飴山 恵、関口達也、張 喆：調和組織制御によるヘテロ構造を有する構造用金属材料の組織と機械的性質 ……	(11)	739
船川義正：ナノ炭化物制御による自動車用高加工性新高強度鋼板の開発 ……	(10)	711
古迫誠司、野瀬哲郎、宮崎康信、崎山達也、村山 元、内藤恭章、渡辺史徳、川崎 薫、佐賀 誠：ものづくりを支える最新の溶接材料と技術（その2 自動車編 前編）……………	(5)	306
古迫誠司、野瀬哲郎、宮崎康信、及川初彦、児玉真二、石田欽也：ものづくりを支える最新の溶接材料と技術（その2 自動車編 後編）……………	(6)	372
北條智彦、瀬沼武秀、竹元嘉利、清水憲一：超高強度自動車用部材製造のためのホットスタンピングプロセスにおける組織制御 ……	(11)	751
星 伸一、尾田善彦、平谷多津彦、千葉 明、竹本真紹、小笠原悟司：高い素鋼板の磁気特性と脱レアアースモータへの適用 ……	(12)	823
堀田善治、廣澤渉一、濱岡 巧、李 昇原、松田健二、寺田大将：超微細粒強化と時効析出強化を並立させる新規アルミニウム合金展伸材の開発とその合金設計指導原理の確立 ……	(11)	769

【ま】

- 松井宏司、岡本達哉、松尾国雄：製鋼ダスト処理の
ニーズとダスト処理システム技術……………(9) 623
- 松岡雄大：ポスターセッション最優秀賞を受賞して…(7) 496
- 松尾国雄、岡本達哉、松井宏司：製鋼ダスト処理の
ニーズとダスト処理システム技術……………(9) 623
- 松田健二、廣澤渉一、濱岡 巧、堀田善治、李 昇
原、寺田大将：超微細粒強化と時効析出強化を並立
させる新規アルミニウム合金展伸材の開発とその合
金設計指導原理の確立……………(11) 769
- 宮崎康信、野瀬哲郎、崎山達也、村山 元、古迫誠
司、内藤恭章、渡辺史徳、川崎 薫、佐賀 誠：も
のづくりを支える最新の溶接材料と技術（その2
自動車編 前編）……………(5) 306
- 宮崎康信、野瀬哲郎、及川初彦、児玉真二、古迫誠
司、石田欽也：ものづくりを支える最新の溶接材料
と技術（その2 自動車編 後編）……………(6) 372
- 武藤 泉、千葉亜耶、東城雅之、菅原 優、原 信
義：鋼／介在物へテロ界面のマイクロ電気化学特性
の解明と高耐食化への挑戦……………(12) 858
- 武藤 泉、千葉亜耶、菅原 優、原 信義：孔食、介
在物による腐食……………(7) 487
- 村上俊夫：日々是匍匐前進……………(6) 368
- 村上光宏、土山聡宏、波多 聡、諸岡 聡：塑性加工
に伴う鉄中Cu粒子の変形と分解～軟質分散粒子の
ヘテロ→ホモ構造変化の可能性～……………(11) 759
- 村瀬正次、上村隆之、吉崎信樹：海洋環境における防
食……………(2) 78
- 村山 元、野瀬哲郎、宮崎康信、崎山達也、古迫誠
司、内藤恭章、渡辺史徳、川崎 薫、佐賀 誠：も
のづくりを支える最新の溶接材料と技術（その2
自動車編 前編）……………(5) 306
- 毛利哲雄：ハミルトニアンからの材料強度設計「序
論」……………(12) 842
- 森永正彦：一金属学者から若手研究者・技術者への
メッセージ……………(2) 96
- 諸岡 聡、土山聡宏、波多 聡、村上光宏：塑性加工
に伴う鉄中Cu粒子の変形と分解～軟質分散粒子の
ヘテロ→ホモ構造変化の可能性～……………(11) 759
- 諸岡 聡：探求心……………(12) 864

【や】

- 柳本 潤、朴 亨原：幅拘束大圧下制御圧延による易
成形高強度バイモダル薄鋼板の製造基盤研究 (12) 848
- 山崎比呂志、中野 薫、宇治澤優、稲田隆信、高谷幸
司、小細温弘、片山賢治、片岸敬明：高炉長寿命化
技術の開発……………(3) 146
- 山根 兵：FIAシステムによるスキルフリー鉄鋼化学
分析法の開発……………(7) 481
- 山本剛士、上田正治、佐藤琢也、狩峰健一：世界の貨
物鉄道を支える長寿命レールの開発……………(6) 380
- 吉岡真平：最優秀ポスター賞を受賞して……………(1) 42
- 吉崎信樹、村瀬正次、上村隆之：海洋環境における防
食……………(2) 78
- 吉田 謙、西村誠二、長井嘉秀、都築岳史、井上健
裕、稲見彰則、加茂考浩：石油、ガス掘削用海洋構
造物用厚鋼板開発の最近の動向……………(2) 69

【ら】

- 李 昇原、廣澤渉一、濱岡 巧、堀田善治、松田健
二、寺田大将：超微細粒強化と時効析出強化を並立
させる新規アルミニウム合金展伸材の開発とその合
金設計指導原理の確立……………(11) 769

【わ】

- 和田浩介：新しい橋梁用鋼材－SBHS－2 橋梁への
鋼材利用－橋梁用高性能鋼材SBHS ……………(4) 207
- 渡辺史徳、野瀬哲郎、宮崎康信、崎山達也、村山
元、古迫誠司、内藤恭章、川崎 薫、佐賀 誠：も
のづくりを支える最新の溶接材料と技術（その2
自動車編 前編）……………(5) 306
- 渡部義之：建築構造用耐火鋼……………(1) 30

Ⅱ. 原稿種類別索引

【グラフ記事】

日本のものづくり力

- 鋼に魂を入れる－塩浴熱処理……………(1) 2
- ばねを極める－微細ばね……………(2) 62
- 時を超え、技をつなぐ－大型チェーン……………(3) 128
- 強靱な表面をつくる－高周波熱処理……………(4) 192
- ファッションを編み出す－メリヤス針……………(5) 250
- 手作業にこだわる－伝統と革新のめっき……………(6) 342
- 難物ワークに挑む－デザインチャック……………(7) 458
- 圧延ロールが甦る－CPC技術……………(8) 532
- 清浄な表面を作る－電解研磨……………(9) 608
- 伸縮と長寿命の両立－溶接ペローズ……………(10) 686
- 世界をめぐる精密加工－超小型ベアリング……………(11) 732
- 高精度に仕上げる－CNC研削盤 ……………(12) 816

Technoscope

- ものづくりを支える溶接材料と技術……………(1) 4
- 海洋構造物の信頼性を守る鉄……………(2) 65
- 復興を支える東北新幹線……………(3) 131
- 新しい橋梁用鋼材－SBHS ……………(4) 195
- 震災後の暗闇を照らす光 電力供給に貢献する鉄鋼業……………(5) 253
- 加速する再生可能エネルギー熱利用……………(6) 345
- 洋上風力発電実用化への期待……………(7) 461
- 震災復興に貢献する鉄鋼スラグ……………(8) 535
- 超高層ビルの免震・制振技術……………(9) 611
- アインシュタイン理論を検証する重力波検出……………(10) 689
- ヘテロ構造制御が拓く新たな鉄鋼材料の可能性……………(11) 735
- 次世代自動車で期待される脱レアアースモーター……………(12) 819

【連携記事】

- ものづくりを支える最新の溶接材料と技術（その1
中厚板編）／清水弘之……………(1) 9
- 鋼を接合する／8 レーザ溶接／片山聖二……………(1) 18
- 海洋鋼構造物の信頼性を守る鉄／1 石油、ガス掘削
用海洋構造物用厚鋼板開発の最近の動向／吉田
謙、西村誠二、長井嘉秀、都築岳史、井上健裕、稲
見彰則、加茂考浩……………(2) 69
- 海洋鋼構造物の信頼性を守る鉄／2 海洋環境におけ
る防食／村瀬正次、上村隆之、吉崎信樹……………(2) 78
- 海洋鋼構造物の信頼性を守る鉄／3 耐海水性ステン
レス鋼被覆による海洋鋼構造物飛沫帯の100年防
食技術／鈴木恵太、北川尚男……………(2) 84
- E5系新幹線電車（量産車）の概要／田中修司……………(3) 135

新しい橋梁用鋼材-SBHS / 1 橋梁用高性能鋼材 SBHS / 田中睦人	(4) 199
新しい橋梁用鋼材-SBHS / 2 橋梁への鋼材利用 - 橋梁用高性能鋼材SBHS / 和田浩介	(4) 207
震災からの復興と地域への電力供給責任を果たすため に-新日本製鐵釜石製鐵所IPPの早期運転再開と安 定稼働に向けて / 石黒忠利	(5) 258
日本で最も環境に優しく、信頼性が高く、コストの低 い発電所の実現を目指して-住友金属鹿島火力発電 所の挑戦- / 谷口寿朗	(5) 264
JFE千葉クリーンパワーステーション連続稼働による 社会貢献 / 藤井良基、広崎雅直、岸 健一、荻野 哲	(5) 270
新千歳空港における雪冷熱供給事業の現状と今後への 課題 / 今野乃光	(6) 349
環境資材としての鉄鋼スラグの有用性について / 堤 直人、北野吉幸、加藤敏朗	(8) 539
高炉水砕スラグを用いた空洞充填材「スマートグラウ ト®」 / 林 正宏	(8) 550
津波被災農地復興に役立つ転炉スラグ / 後藤逸男	(8) 554
鋼材の塑性変形によるエネルギー消散を利用した制 震・免震技術 / 川村典久、小西宏明、小西克尚	(9) 615
KAGRAプロジェクトの概要と展望 / 黒田和明	(10) 693
高けい素鋼板の磁気特性と脱レアアースモータへの適 用 / 尾田善彦、平谷多津彦、千葉 明、星 伸一、 竹本真紹、小笠原悟司	(12) 823

【特集／構造用金属材料の新たな挑戦 ヘテロ構造制御に 基づく新指導原理構築 Part1】

調和組織制御によるヘテロ構造を有する構造用金属材 料の組織と機械的性質 / 鉛山 恵、関口達也、藤原 弘、張 喆	(11) 739
パーライト鋼の変形挙動に関する材料科学と固体力学 からの検討～高強度・高延性両立の指導原理の探求 ～ / 下川智嗣、大橋鉄也、田中将己、東田賢二	(11) 745
超高強度自動車用部材製造のためのホットスタンピ ングプロセスにおける組織制御 / 瀬沼武秀、竹元嘉 利、清水憲一、北條智彦	(11) 751
塑性加工に伴う鉄中Cu粒子の変形と分解～軟質分散 粒子のヘテロ→ホモ構造変化の可能性～ / 土山聡 宏、波多 聡、諸岡 聡、村上光宏	(11) 759
摩擦攪拌現象を用いたインプロセス組織制御によるマ クロヘテロ構造体化技術 / 藤井英俊	(11) 763
超微細粒強化と時効析出強化を並立させる新規アルミ ニウム合金展伸材の開発とその合金設計指導原理の 確立 / 廣澤渉一、濱岡 巧、堀田善治、李 昇原、 松田健二、寺田大将	(11) 769

【特集／構造用金属材料の新たな挑戦 ヘテロ構造制御に 基づく新指導原理構築 Part 2】

超微細繊維状結晶粒組織を有するフェールセーフ鋼の 強化 / 木村勇次、井上忠信	(12) 829
鉄を活用したナノヘテロ構造アルミニウム合金の創製 と材料特性 / 里 達雄、手塚裕康、小林郁夫	(12) 836
ハミルトニアンからの材料強度設計「序論」 / 毛利哲 雄	(12) 842
幅拘束大圧下制御圧延による易成形高強度バイモーダ ル薄鋼板の製造基盤研究 / 柳本 潤、朴 亨原	(12) 848
10000GPa % J高強度・高延性・高靱性鋼を実現でき る5 % Mn組成を利用した超微細ヘテロ変態組織 / 鳥塚史郎、花村年裕	(12) 852

鋼 / 介在物ヘテロ界面のマイクロ電気化学特性の解明 と高耐食化への挑戦 / 武藤 泉、千葉亜耶、東城雅 之、菅原 優、原 信義	(12) 858
--	----------

【特別講演】

経営トップ / 大同特殊鋼の環境対応戦略 / 嶋尾 正	(7) 465
渡辺義介賞 / 鉄鋼事業の環境変化に因る研究開発 / 奥村直樹	(7) 471
西山賞 / 基礎学問「鉄冶金熱力学」のすすめ / 日野光 元	(7) 476
浅田賞 / FIAシステムによるスキルフリー鉄鋼化学 分析法の開発 / 山根 兵	(7) 481
学術功績賞 / 先進火力発電用9Cr鋼の長寿命化合金設 計 / 阿部富士雄	(8) 560
学術功績賞 / 鉄鉱石焼結プロセス研究 - 資源対応力向 上と環境負荷低減をめざして - / 葛西栄輝	(8) 565

【鉄鋼生産技術の歩み】

2011年鉄鋼生産技術の歩み / 日本鉄鋼協会生産技術部 門	(5) 275
-----------------------------------	---------

【展望】

収差補正透過電子顕微鏡の進展と材料研究応用への展 望 / 阿部英司、林 泰輔、幾原雄一	(2) 90
シンクロトロン放射光を用いた3D/4Dイメージング とその鉄鋼材料への展開 / 戸田裕之、鈴木芳生、竹 内晃久、上杉健太郎、小林正和	(4) 212
鉄鋼分野の産業での存在感と基礎研究の可能性 - JST 産学共創基礎基盤研究「ヘテロ構造制御」を通して - / 嶋林ゆう子	(6) 355
製鋼ダスト処理のニーズとダスト処理システム技術 / 岡本達哉、松尾国雄、松井宏司	(9) 623

【入門講座／鋼を接合する】

8 レーザ溶接 / 片山聖二	(1) 18
----------------	--------

【入門講座／鋼の防錆・防食技術】

1 鋼の水溶液中での腐食 / 大塚俊明	(4) 220
2 鋼の大気中での腐食 / 篠原 正	(5) 296
3 鉄と鋼の不動態皮膜 / 原 信義	(6) 362
4 孔食、介在物による腐食 / 武藤 泉、千葉亜耶、 菅原 優、原 信義	(7) 487
5 鋼中への水素吸収の電気化学と水素脆化 / 多田英 司、水流 徹	(8) 573
6 石油・天然ガス生産ならびに輸送環境下での腐食 / 大塚伸夫、大村朋彦、相良雅之、小林憲司、鹿島 和幸	(9) 629
7 自動車の防錆・防食 / 藤田 栄	(10) 699
8 高強度鋼の耐食性及び耐環境脆化の改善技術 / 中 山武典	(11) 775

【躍動】

反省、そして前進 / 戸高義一	(4) 226
材料信頼性研究活動を通じて感じる基礎・基盤研究の 重要性 / 小野嘉則	(5) 302
日々是匍匐前進 / 村上俊夫	(6) 368
技術開発を通して学び、感じること / 平川直樹	(7) 493
ターニングポイント / 土田紀之	(8) 581
その場観察技術を駆使した鉄の浸炭溶融反応理解への 挑戦 / 大野光一郎	(9) 636
変化をチャンスに～製鋼精錬研究の現場から～ / 佐々 木直人	(10) 707

格子欠陥の振る舞いに学ぶ／下川智嗣……………	(11) 782
探求心／諸岡 聡……………	(12) 864

【解説】

ものづくりを支える最新の溶接材料と技術（その1 中厚板編）／清水弘之……………	(1) 9
ものづくりを支える最新の溶接材料と技術（その2 自動車編 前編）／野瀬哲郎、宮崎康信、崎山達也、村山 元、古 迫誠司、内藤恭章、渡辺史徳、川崎 薫、佐賀 誠……………	(5) 306
ものづくりを支える最新の溶接材料と技術（その2 自動車編 後編）／野瀬哲郎、宮崎康信、及川初 彦、児玉真二、古迫誠司、石田欽也……………	(6) 372
製鉄所向けターボ機械の最近の技術動向／田中宏明、 坂本正良……………	(9) 640

【解説／建築用鋼材】

3 建築構造用耐火鋼／渡部義之……………	(1) 30
----------------------	--------

【解説／受賞技術】

11 耐食性を向上させた自動車燃料タンク用鋼板の開 発／後藤靖人、黒崎将夫……………	(3) 141
12 高炉長寿命化技術の開発／中野 薫、宇治澤優、 稲田隆信、高谷幸司、小細温弘、片山賢治、山崎比 呂志、片岸敬朋……………	(3) 146
13 世界の貨物鉄道を支える長寿命レールの開発／上 田正治、山本剛士、佐藤琢也、狩峰健一……………	(6) 380
14 ナノ炭化物制御による自動車用高加工性新高強度 鋼板の開発／船川義正……………	(10) 711

【アラカルト】

日本における耐火鋼開発の黎明／作本好文……………	(1) 36
産学連携による鉄鋼工学人材育成のための指針－平成23 年度鉄鋼工学セミナー参加者による大学教育アンケー ト結果から見えてきたもの－／鈴木信邦、小島彰……………	(6) 386
材料工学に関する文部科学省科学研究費補助金の系・ 分野・分科・細目表の平成25年度大改正について／ 東 健司……………	(9) 648

【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】

最優秀ポスター賞を受賞して／吉岡真平……………	(1) 42
ポスターセッション最優秀賞を受賞して／松岡雄大……………	(7) 496

【アラカルト／若手研究者・技術者へのメッセージ】

12 一金属学者から若手研究者・技術者へのメッセー ジ／森永正彦……………	(2) 96
13 変則型合金析出と湿式プロセッシング／福島久哲……………	(3) 154

【アラカルト／活躍する女性研究者・技術者】

16 働く理由について／小林由起子……………	(3) 159
------------------------	---------

【ふえらむの窓】

Science and Technology of Advanced Materials (STAM誌：IF=3.226*注)に最近掲載された鉄鋼 関係レビュー論文の紹介／吉田豊信……………	(7) 499
---	---------

【協会の活動から】

第37回鉄鋼工学セミナー実施報告／一田守政……………	(1) 44
平成23年度「水素脆化専科」（第二回）実施報告／川 上和人……………	(1) 45
破壊専科（第1回）実施報告／白幡浩幸……………	(1) 46
第19回鉄鋼工学アドバンスセミナー実施報告／上島 良之……………	(2) 100

第19回鉄鋼工学アドバンスセミナー製鉄コースを受 講して／樋口隆英……………	(2) 101
第19回鉄鋼工学アドバンスセミナー製鋼コースを受 講して／五十川徹……………	(2) 101
第19回鉄鋼工学アドバンスセミナー（圧延コース） を受講して／寒川 孝……………	(2) 102
溶接・接合専科（第2回）実施報告／新宅祥晃……………	(2) 103
第5回学生鉄鋼セミナー製鉄・製鋼コース実施報告／ 三木貴博……………	(3) 161
第5回学生鉄鋼セミナー材料コース実施報告／土山聡 宏……………	(3) 162
国際シンポジウム（第3回CO ₂ 削減シンポジウム） International Symposium on CO ₂ Reduction in Steel Industry報告／有山達郎……………	(3) 163
鉄鋼スラグ新機能フォーラム東北地区農業試験研究機 関情報交換会開催および津波被災農地視察報告／森 田一樹……………	(4) 230
第207・208回西山記念技術講座「鋼板製造プロセス技術の 進歩と今後の展望」実施報告／湯下憲吉、森 善一……………	(4) 231
製鉄部会・コークス部会講演大会実施報告／圃中朝夫……………	(4) 232
第63回白石記念講座「低炭素化社会実現のための超伝 導技術－超伝導線材化技術の発展」実施報告／鳥塚 史郎……………	(5) 316
流動・数値解析専科実施報告／谷 雅弘……………	(5) 316
スラグ処理専科（第1回）実施報告／正保 剛……………	(5) 317
第163回春季講演大会を終えて／木村幸雄……………	(6) 394
日本鉄鋼協会・日本鋼構造協会交流企画連絡会第11回 鉄鋼材料と鋼構造に関するシンポジウム「鋼構造物 における長寿命化・延命化技術の現状と展望」開催 報告／井上健裕……………	(6) 395
第164回秋季講演大会会場周辺のご案内／猶原 隆……………	(7) 500
平成23年度第16回計測・制御・システム工学部会賞審 査結果報告／佐々木純……………	(7) 501
学協会連携元素戦略シンポジウム「新・元素戦略が拓 く金属材料の新展開」報告／西村 睦……………	(7) 504
第209・210回西山記念技術講座「革新的な鉄鋼材料を 生み出す組織制御技術とメタラジーの進歩」実施報 告／甘庶佳昭、土橋智也……………	(9) 654
平成24年度凝固専科実施報告／長谷川一……………	(9) 654
析出制御専科（平成24年度：第3回）実施報告／清水 崇行……………	(9) 655
第164回秋季講演大会を終えて／古原 忠……………	(11) 786
第3回国際鉄鋼科学シンポジウム報告／沼倉 宏、古 原 忠、潮田浩作……………	(11) 787
平成24年度強化機構専科実施報告／二村裕一……………	(11) 788
第38回鉄鋼工学セミナー実施報告／一田守政……………	(12) 869
JST産学共創基礎基盤研究プログラム「ヘテロ構造制 御」公開シンポジウム「ヘテロ構造制御で起こす イノベーション－構造用金属材料の新指導原理－」 報告／大矢 克……………	(12) 870

【会長挨拶】

会長就任にあたって／勝山憲夫……………	(5) 257
---------------------	---------

【その他】

名誉会員追悼……………	(1) 43
名誉会員追悼……………	(7) 498
名誉会員追悼……………	(12) 868

【付録】

第163回春季講演大会プログラム……………	(3) 付1
第164回秋季講演大会プログラム……………	(9) 付55