

第73巻総目次

Title and Author Indexes to
Journal of the Japan Institute of Metals, Vol. 73
Published Monthly by the Japan Institute of Metals
Sendai 980-8544, Japan

2009年

総目次

総目次は全論文を教育・歴史・新領域, 物性, 組織, 力学特性, 材料化学, 材料プロセッシング, 工業材料, 環境の8専門分野に分けて記載した。また専門が2分野以上にまたがるものについては題目の後に*印を付し各当該分野に記載した。

論文・寄書

教育・歴史・新領域

江戸時代後期に輸入された唐棧布(とうざんふ)繊維中の黄色染色剤・ $PbCrO_4$ の微細構造 ……………杉岡奈穂子 北田正弘	3-238
高麗時代に制作された青銅鏡の微細構造 ……………崔 禎 恩 北田正弘	5-381
江戸時代後期に使われた銅含有緑色顔料の微細構造と分解 ……………星 恵理子 北田正弘	5-387
Cu-Zn系およびCu-Sn系合金のショットプラスト加工面における光沢度と表面色に及ぼす表面粗さの影響* ……………米原牧子 熊井真次 磯野宏秋 木原幸一郎 杉林俊雄	6-439
江戸時代後期の渡来唐棧布(とうざんふ)に用いられた橙色金属化合物染料の微細構造と木綿繊維内部の分布 ……………杉岡奈穂子 北田正弘	6-462
BWR照射ステンレス鋼の照射誘起偏析シミュレーション ……………川岸礼佳 川野昌平 小畑 稔 川原田義幸	7-518
江戸時代に製造された火縄銃の金属組織 ……………田中眞奈子 北田正弘	10-778
江戸後期の渡来唐棧布(とうざんふ)に用いられた黄色染色剤・ Pb_2CrO_5 の微細構造 ……………杉岡奈穂子 北田正弘	11-857

物 性

強磁場下における強磁性体 MnBi の相転移 ……………三井好古 小山佳一 中森裕子 折茂慎一 渡辺和雄	1-40
金属材料の照射効果と格子欠陥研究の最前線一点欠陥集合体の1次元運動とボイド成長を中心に(依頼解説論文)* ……………義家敏正	2-65
Fe/MgO/GaAs/MgO/Fe 構造における磁気抵抗効果* ……………三橋史典 手束展規 杉本 諭	4-251
周期加熱サーモリフレクタンス法によるCu-Pt合金薄膜の熱伝導率測定* ……………三宅修吾 三宅 綾 池田健一 高松弘行 喜多 隆	6-434
n型GaP結晶(111)面のNaOH水溶液におけるアノード溶解* ……………菅原茂夫 鎌田直治	8-613

$Co_2Ti_{0.5}Mn_{0.5}Al$ フルホイスラー合金薄膜を用いた強磁性トンネル接合の磁気抵抗効果* ……………佐々木陽光 手束展規 杉本 諭 大久保亮成 梅津理恵 貝沼亮介	9-670
金属材料中の整合析出相限界サイズへの格子ミスフィットの本質的役割* ……………黒澤文夫 秋元智博	9-703
アンジュレタ光源を使用した軟X線励起によるa-Si膜表面のSi原子移動* ……………松尾直人 高梨泰幸 部家 彰 神田一浩	9-708
非化学量論組成 Fe_2VAl 合金の熱電特性に及ぼす遷移元素置換の効果* ……………杉浦隆寛 西野洋一	11-846
Si(100)および(111)基板に急速蒸着させたAl薄膜の配向成長* ……………菅原茂夫 高橋久夫 石垣正利 後藤大輔 小森大輔	12-906

組 織

圧縮ねじり成形法によるBi-Sb-Te系熱電材料の固化と組織制御* ……………伊藤孝至 門井 崇 金武直幸	1-1
メカニカルアロイングとホットプレスによる $TiC-Ti_3SiC_2$ 複合材料の作製* ……………橋本 等 孫 正明	1-19
Al-Mg固溶体合金の高温単軸圧縮変形における集合組織形成におよぼす溶質雰囲気の効果* ……………岡安和人 竹腰弘毅 榊原将之 福富洋志	1-58
Co-Ni-Cr-Mo合金のヤング率および強度に及ぼす冷間加工-熱処理の影響* ……………大友拓磨 松本洋明 野村直之 千葉晶彦	2-74
Fe-30Mn-5Si-1Al合金における塑性変形様式の連続遷移 ……………小山元道 澤口孝宏 小川一行 菊池武丕児 村上雅人	3-174
Mo-Nb-B3元系状態図の熱力学的解析 ……………山田健太 大谷博司 長谷部光弘	3-180
レンズマルテンサイトのミドリブの起源 ……………柴田暁伸 村上俊夫 森戸茂一 古原 忠 牧 正志	4-290
急冷凝固鋼中のりん偏析と硫化物析出の関係-鋼スクラップ中の不純物元素活用-* ……………小林能直 劉 中柱 桑原 守 長井 寿	4-312
コールドスプレーによるナノ準結晶粒子分散アルミニウム合金皮膜の作製* ……………菱田元樹 藤田 雅 榊 和彦	6-421
Pu-U-B三元系状態図の熱力学的解析* ……………西原裕司 大谷博司 長谷部光弘	6-446

連続冷却過程における $\gamma \rightarrow \alpha$ 相変態のモンテカルロ・シミュレーション
 ……趙 放 山口富子 池田英幸 西尾一政 7-495

マルチフェーズフィールドモデルによるステンレス鋼の凝固組織形成シミュレーション*
 ……福元成雄 野本祐春 7-502

$La_{1-x}Sr_xCoO_{3-\delta}$ の熱容量測定*
 ……森下政夫 山本宏明 7-509

方向性気孔を有するポーラスニッケルの気孔形成に及ぼす NiO 粉末の添加効果*
 ……大西洋史 上野俊吉 中嶋英雄 8-618

Al-Zn-Mg 系発泡体の材料強度と析出挙動に及ぼす熱処理の影響* ……有賀康博 榎井浩一 西 誠治 8-630

Fe-V-B 3 元系状態図の熱力学的解析*
 ……東城雅之 大谷博司 長谷部光弘 9-674

Mg-Y-Zn 3 元系 hcp 相における二相分離の熱力学的解析* ……増本龍一 大谷博司 長谷部光弘 9-683

金属材料中の整合析出相限界サイズへの格子ミスフィットの本質的役割* ……黒澤文夫 秋元智博 9-703

Silicon 低減型高強度溶融亜鉛めっき鋼板の開発*
 ……池 廣 燮 金 容 熙 尹 在 植 後藤正治 金 炳 日 10-816

Sn-Ag 合金めっき膜の熱処理による外部応力誘起 Sn ウィスカ発生の抑制効果*
 ……浅井 正 気賀智也 谷口芳邦 森川浩志 隅山兼治 11-823

焼入れされた高 C-高 Cr 系合金鋼の残留オーステナイトの特徴 ……八十致雄 林 周平 森戸茂一 大庭卓也 久保田邦親 村上浩二 11-852

溶融 Zn-11%Al-3%Mg-0.2%Si めっき鋼板の初晶 Al デンドライト凝固過程における $TiAl_3$ 微細晶出物の役割*
 ……本田和彦 杉山昌章 池松陽一 潮田浩作 11-884

フェーズフィールド法に基づく組織形成シミュレーションとその材料開発への応用(依頼解説論文)
 ……小山敏幸 12-891

Si(100) および (111) 基板に急速蒸着させた Al 薄膜の配向成長* ……菅原茂夫 高橋久夫 石垣正利 後藤大輔 小森大輔 12-906

すべり摩擦を受けた (001) 銅単結晶における大角粒界の発達*
 ……大野誉洋 井野谷潤一 兼子佳久 橋本 敏 12-924

力学特性

Ni フリー高窒素オーステナイト系ステンレス鋼の擬似体液中疲労特性*
 ……丸山典夫 三部真智 片田康行 金澤健二 1-7

メカニカルアロイングとホットプレスによる $TiC-Ti_3SiC_2$ 複合材料の作製* ……橋本 等 孫 正明 1-19

Cu-Fe-P 系希薄合金の低温焼鈍硬化に及ぼすクラスタの影響 ……有賀康博 尾崎良一 梶原 桂 1-33

Al-Mg 固溶体合金の高温単軸圧縮変形における集合組織形成におよぼす溶質雰囲気の効果*
 ……岡安和人 竹腰弘毅 榊原将之 福富洋志 1-58

金属材料の照射効果と格子欠陥研究の最前線一点欠陥集合体の 1 次元運動とポイド成長を中心に(依頼解説論文)* ……義家敏正 2-65

Co-Ni-Cr-Mo 合金のヤング率および強度に及ぼす冷間加工-熱処理の影響*
 ……大友拓磨 松本洋明 野村直之 千葉晶彦 2-74

溶湯法ポーラスアルミニウムの圧縮特性に及ぼす合金添加の影響 ……瀧田 猛 西 誠治 高木敏晃 三好鉄二 金武直幸 2-88

高純度アルミニウム単結晶のナノインデンテーションにおける結晶面と強度・変形特性の関係
 ……吉田昌史 李木経孝 紀 隆雄 奥宮正洋 恒川好樹 2-95

シリコンとガラスの陽極接合部に及ぼすガラス材料の影響*
 ……岡田英樹 金内隆祥 高木秀樹 大橋 修 2-110

超音波疲労試験時の AE・非線形超音波解析による高強度鋼の疲労進展評価
 ……志波光晴 古谷佳之 山脇 寿 伊藤海太 榎 学 3-205

電気めっきにより作製した Co/Cu 多層膜の硬度と微視的構造の層厚さ依存性
 ……佐藤尚美 兼子佳久 橋本 敏 3-234

低温における SUH660 鉄基合金及びオーステナイト系ステンレス鋼の内部可逆水素脆化に及ぼす温度の影響 ……今出政明 張 林 飯島高志 福山誠司 横川清志 4-245

1 mass% 窒素添加オーステナイト鋼の低温脆性破面の 3 次元結晶学的検討 ……小島真由美 足立吉隆 友田 陽 池田圭太 片田康行 4-283

電気めっき法により作製した Co/Cu 多層膜の耐摩耗性の層厚さ依存性
 ……服部智哉 兼子佳久 橋本 敏 4-306

耐熱鋼のクリープ破断寿命予測(依頼解説論文)
 ……木村一弘 5-323

塩害環境における加工硬化 SUS304 ステンレス鋼のすきま腐食割れ挙動*
 ……梶川俊二 磯部保明 興戸正純 5-362

加工硬化 SUS304 ステンレス鋼のすきま腐食割れ起点の水素濃度推定*
 ……梶川俊二 磯部保明 黒宮章夫 興戸正純 5-368

コイルばねクリープ試験法による Sn 系はんだ合金の低応力域における高温変形挙動
 ……石橋正博 藤本健資 池田賢一 波多 聰 中島英治 5-373

コールドスプレーによるナノ準結晶粒子分散アルミニウム合金皮膜の作製*
 ……菱田元樹 藤田 雅 榊 和彦 6-421

ポーラスアルミニウム充填複合材の軸方向衝撃破壊特性 ……瀧田 猛 金橋秀豪 金武直幸 6-453

Ni 基超合金開発のためのデータベース構築
 ……湯山道也 横川忠晴 小泉 裕 小林敏治 原田広史 6-469

摩擦現象を利用したアルミニウムフォームの表面改質* ……権 湧幸 重松一典 斎藤尚文 7-527

高感度磁束密度計によるステンレス鋼の損傷評価
 ……島本 聡 大河原 宏 Sung-mo Yang Dae-kue Choi 赤松里志 7-542

Al-Zn-Mg 系発泡体の材料強度と析出挙動に及ぼす熱処理の影響* ……有賀康博 榎井浩一 西 誠治 8-630

自動車用コネクタ鋳めっきにおける摩擦係数の荷重依存性* ……澤田 滋 玉井輝雄 服部康弘 9-659

ラスマルテンサイト組織の引張変形に伴うひずみ分布の測定 ……石元良武 道内真人 南部将一 朝倉健太郎 井上純哉 小関敏彦 9-720

Ti-Mo および Ti-6Mo-X-Y 合金の微細組織と機械的性質 ……竹元嘉利 三宅章義 瀬沼武秀 9-752

純チタンの結晶粒微細化と酸化物分散強化
 ……吉村知浩 今井久志 近藤勝義 10-768

せん断負荷を受けた大気プラズマ溶射熱遮蔽コーティングシステムにおける界面力学特性に及ぼすポンドコート層の組織変化の影響
 ……長谷川 誠 遠藤 剛 福富洋志 10-802

W-Cr 工具鋼のスパッタエッチングによって形成した微細円錐状突起物層のナノインデンテーション特性 ……中佐啓治郎 張 清廉 王 栄光 加藤昌彦 11-870

Zr₇₀Ni₁₆Cu₆Al₈ バルク金属ガラスの低温下における引張塑性変形挙動
 ……徳永仁夫 新田勇平 城田明典 藤田和孝 横山嘉彦 山崎 徹 井上明久 12-919

すべり摩擦を受けた(001)銅単結晶における大角粒界の発達*
 ……大野誉洋 井野谷潤一 兼子佳久 橋本 敏 12-924

フェライト系ステンレス鋼の変形双晶における疲労き裂核の優先的な形成
 ……谷口友厚 兼子佳久 橋本 敏 12-930

材 料 化 学

固相抽出/ICP-MSによる高純度タングステン中の微量元素の定量……………長谷川信一 1-15

ショットピーニング用1200HV級Fe-Cr-B系ガスアトマイズ合金粉末の開発……………澤田俊之 柳谷彰彦 1-26

暴露試験で生じたシリコン添加鋼のさび構造と電気化学特性……………西村俊弥 2-81

無電解Snめっき膜上に形成されるウィスカ発生に対するSnめっき膜の結晶粒径と基板の結晶配向性の影響*
 ……岡本尚樹 藤井祐子 栗原宏明 近藤和夫 2-116

Mo-Nb-B 3 元系状態図の熱力学的解析
 ……山田健太 大谷博司 長谷部光弘 3-180

SWAP法を用いて作製されたAZ31焼結押出材の腐食特性
 ……川村貴人 砂田 聡 近藤勝義 真島一彦 3-189

すずめっき皮膜のウィスカ発生・成長に対するレーザ照射の効果……………水戸岡 豊 村上浩二 日野 実 高見沢政男 高田 潤 3-226

炭素窒素無添加Fe-12Ni-9Co-10W系オーステナイト合金のアルミナ処理によるFeAl皮膜生成と水蒸気中酸化挙動
 ……有川秀一 宗木政一 大久保 弘 阿部富士雄 佐々木朋裕 八高隆雄 4-255

Zr-Ce-Pr-O系酸化物の相平衡と酸素放出・吸収特性* ……室田忠俊 曾川幸助 松尾伸也 小侯孝久 4-262

Zr-Ce-Pr-Cu-O系酸化物の相平衡と酸素放出・吸収特性*
 ……室田忠俊 曾川幸助 松尾伸也 小侯孝久 4-268

急冷凝固鋼中のりん偏析と硫化物析出の関係—鋼スクラップ中の不純物元素活用—*
 ……小林能直 劉 中柱 桑原 守 長井 寿 4-312

ラマン分光法による磁性細菌のマグネタイト合成過程の研究* ……渡辺真悟 山中正晴 酒井 彰 澤田 研 岩佐達郎 5-334

水中熱基板法による炭酸置換型アパタイト皮膜ならびに炭酸置換型アパタイト/炭酸カルシウム複合皮膜の作製と骨伝導性評価*
 ……黒田健介 森山幹子 市野良一 興戸正純 関 あずさ 5-346

りん酸塩電解液による陽極酸化処理を施した各種マグネシウム合金の防食機構……………村上浩二 日野 実 仲井清眞 小林千悟 西條充司 金谷輝人 5-354

塩害環境における加工硬化SUS304ステンレス鋼のすきま腐食割れ挙動*
 ……梶川俊二 磯部保明 興戸正純 5-362

加工硬化SUS304ステンレス鋼のすきま腐食割れ起点の水素濃度推定*
 ……梶川俊二 磯部保明 黒宮章夫 興戸正純 5-368

陽極酸化Al-Mg合金の耐孔食性に及ぼす連続強ねじり加工の影響……………中野博昭 孫 仁俊 大原秀樹 大上 悟 中村克昭 福島久哲 5-394

第4世代Ni基単結晶超合金TMS-138の熱遮蔽コーティング剥離特性評価*
 ……立野 晃 佐藤彰洋 松永康夫 6-429

Cu-Zn系およびCu-Sn系合金のショットブラスト加工面における光沢度と表面色に及ぼす表面粗さの影響* ……米原牧子 熊井真次 磯野宏秋 木原幸一郎 杉林俊雄 6-439

Pu-U-B三元系状態図の熱力学的解析*
 ……西原裕司 大谷博司 長谷部光弘 6-446

亜鉛めっき鋼板上の有機皮膜との密着性に及ぼす前処理皮膜組成の影響
 ……松崎 晃 山下正明 原 信義 6-475

La_{1-x}Sr_xCoO_{3-δ}の熱容量測定*
 ……森下政夫 山本宏明 7-509

ダイカスト用Zn-Al合金の大気腐食特性に及ぼす第三元素添加の効果
 ……篠崎 淳 武藤 泉 小川 洋 原 信義 7-533

乾燥制御剤を用いた常圧乾燥シリカエアロゲルの構造制御……………朴 善宇 張 炳國 吳 英齊 8-608

n型GaP結晶(111)面のNaOH水溶液におけるアノード溶解* ……菅原茂夫 鎌田直治 8-613

自動車接点材料用のSn-Ag合金電析とその電気的接続性……………中野博昭 大上 悟 浦中将明 増田正孝 福島久哲 坂 喜文 澤田 滋 服部康弘 8-622

銅/カーボンナノチューブの複合化による線材の電気伝導率の向上……………伴野信哉 竹内孝夫 9-651

自動車用コネクタ鋳めっきにおける摩擦係数の荷重依存性* ……澤田 滋 玉井輝雄 服部康弘 9-659

Fe-V-B 3 元系状態図の熱力学的解析*
 ……東城雅之 大谷博司 長谷部光弘 9-674

Mg-Y-Zn 3 元系hcp相における二相分離の熱力学的解析* ……増本龍一 大谷博司 長谷部光弘 9-683

NaPF₆含有炭酸プロピレン中におけるNaの電解精製反応……………上田幹人 林 英樹 大塚俊明 9-691

炭素窒素無添加Fe-12Ni-9Co-10W系オーステナイト合金のアルミナ処理によるFe-Al合金皮膜形成過程……………有川秀一 宗木政一 大久保 弘 阿部富士雄 八高隆雄 9-695

金属材料中の整合析出相限界サイズへの格子ミスフィットの本質的役割* ……黒澤文夫 秋元智博 9-703

金属系生体材料評価のための溶出試験における疑似体液中微量元素の分析
 ……芦野哲也 大津直史 我妻和明 9-728

廃乾電池仮焼粉によるAl-Mg合金中のMgの除去* ……上田幹人 田 恵太 大塚俊明 高橋英徳 10-773

熱力学的解析に基づいた金属の潜在的な資源回収可能性の評価手法*
 ……中島謙一 竹田 修 三木貴博 長坂徹也 10-794

Silicon低減型高強度溶融亜鉛めっき鋼板の開発*
 ……池 廣 燮 金容熙 尹在植 後藤正治 金 炳日 10-816

Sn-Ag合金めっき膜の熱処理による外部応力誘起Snウィスカ発生の抑制効果*
 ……浅井 正 気賀智也 谷口芳邦 森川浩志 隅山兼治 11-823

55%Al-Zn合金めっき鋼板上の有機-無機複合皮膜中に含有したりん酸亜鉛とケイ酸カルシウムによる自己修復効果* ……松崎 晃 名越正泰 野呂寿人 山下正明 原 信義 11-862

エタノール混合ガソリン中のアルミニウム合金6063の腐食挙動……………世利修美 丹野聡司 11-878

ソリューションプラズマ表面修飾を用いたナノカーボン分散コンポジット材料の作製
 ……稗田純子 白藤 立 野口陽平 齋藤永宏 高井 治 12-938

高温雰囲気下におけるPt/Ti薄膜の動的In-Situ FE-SEM観察*……………和田充弘 12-943

材料プロセッシング

圧縮ねじり成形法によるBi-Sb-Te系熱電材料の固化和組織制御* ……伊藤孝至 門井 崇 金武直幸 1-1

メカニカルアロイングとホットプレスによるTiC-Ti₃SiC₂複合材料の作製* ……橋本 等 孫 正明 1-19

- ソーダライムガラスの微小な破壊抵抗に及ぼす電子線照射の効果*岩田圭祐 西 義武 1-46
- 微細結晶粒を持つ高強度 Mg 合金と Al 合金との摩擦撹拌接合性
.....山本尚嗣 廖 金孫 渡辺修平 中田一博 2-103
- シリコンとガラスの陽極接合部に及ぼすガラス材料の影響*
.....岡田英樹 金内隆祥 高木秀樹 大橋 修 2-110
- 無電解 Sn めっき膜上に形成されるウィスカ発生に対する Sn めっき膜の結晶粒径と基板の結晶配向性への影響*
.....岡本尚樹 藤井祐子 栗原宏明 近藤和夫 2-116
- 摩擦撹拌プロセスを利用したポーラスアルミニウムの作製(寄書)*半谷禎彦 宇都宮登雄 2-131
- SWAP 法を用いて作製された AZ31 焼結押出材の腐食特性
.....川村貴人 砂田 聡 近藤勝義 真島一彦 3-189
- Cu-Mo 複合材料の開発と熱伝導特性
.....松原賢典 黒木博憲 澤井直久 高原良博 3-211
- 積層クラッドと熱処理を用いた Ni-Al 系金属間化合物の作製新野邊幸市 竹下直也 澄 郁夫 3-216
- Al 粉体への溶融 Al の無加圧浸透による AlN/Al 複合体の形成廣崎龍児 小澤孝好 上田豊甫 篠田哲守 清宮義博 4-275
- SPS 法による Fe-Co 系金属ガラス粉末の固化成形山田 類 吉年規治 川崎 亮 渡辺龍三 4-299
- 急冷凝固鋼中のりん偏析と硫化物析出の関係—鋼スクラップ中の不純物元素活用—*
.....小林能直 劉 中柱 桑原 守 長井 寿 4-312
- レーザ表面溶融条件が SUS316 系ステンレス鋼の耐粒界腐食性に及ぼす影響
.....武藤健司 古川正英 酒井潤一 吉田 誠 5-340
- アルミニウム合金とマグネシウム合金とのテーラードブランク作製のための異種摩擦撹拌接合*
.....重松一典 權 湧宰 斎藤尚文 6-407
- Cu-Zn 系および Cu-Sn 系合金のショットブラスト加工面における光沢度と表面色に及ぼす表面粗さの影響*米原牧子 熊井真次 磯野宏秋 木原幸一郎 杉林俊雄 6-439
- 内部含有ガスを利用したアルミニウム合金ダイカストによるポーラスアルミニウムの作製(寄書)*
.....半谷禎彦 宇都宮登雄 6-484
- マルチフェーズフィールドモデルによるステンレス鋼の凝固組織形成シミュレーション*
.....福元成雄 野本祐春 7-502
- 摩擦現象を利用したアルミニウムフォームの表面改質*權 湧宰 重松一典 斎藤尚文 7-527
- 方向性気孔を有するポーラスニッケルの気孔形成に及ぼす NiO 粉末の添加効果*
.....大西洋史 上野俊吉 中嶋英雄 8-618
- パルス圧力付加オリフィス噴射法で作製した Fe 系金属ガラス合金単分散粒子の構造評価とガラス相形成のための臨界冷却速度
.....三浦彩子 董 偉 福江正浩 吉年規治 宮崎孝道 川崎 亮 8-636
- 圧力付加液相焼結法による Fe 系金属ガラス-Pd 系金属ガラス複合材の作製
.....吉年規治 森田直志 山田 類 川崎 亮 渡辺龍三 8-643
- 凝固中断実験による Sn-Ag 系合金の凝固過程の解析宮内喜子 江阪久雄 篠塚 計 9-732
- 単ロール液体急冷法による急冷凝固 Fe-Si-B 系合金薄帯作製に及ぼす噴出温度の影響
.....中川恵友 金谷輝人 森 保之 石居佑斗 10-764
- 錫/錫固相接合の界面強度に及ぼすギ酸の表面改質効果小山真司 大屋一生 10-809
- 錫の固相圧界面強度に及ぼす塩化水素酸によるハロゲン化処理の影響小山真司 川元 聡 11-839
- 溶融 Zn-11%Al-3%Mg-0.2%Si めっき鋼板の初晶 Al デンドライト凝固過程における TiAl₃ 微細晶出物の役割*
.....本田和彦 杉山昌章 池松陽一 潮田浩作 11-884
- Si(100)および(111)基板に急速蒸着させた Al 薄膜の配向成長*菅原茂夫 高橋久夫 石垣正利 後藤大輔 小森大輔 12-906

工業材料

- 圧縮ねじり成形法による Bi-Sb-Te 系熱電材料の固化和組織制御*伊藤孝至 門井 崇 金武直幸 1-1
- Ni フリー高窒素オーステナイト系ステンレス鋼の擬似液体中疲労特性*
.....丸山典夫 三部真智 片田康行 金澤健二 1-7
- ソーダライムガラスの微小な破壊抵抗に及ぼす電子線照射の効果*岩田圭祐 西 義武 1-46
- 溶出処理による透明ガラスの微視的破壊抵抗に及ぼす影響*平 良夫 岩田圭祐 西 義武 1-52
- 金属材料の照射効果と格子欠陥研究の最前線—一点欠陥集合体の 1 次元運動とボイド成長を中心に—(依頼解説論文)*義家敏正 2-65
- 摩擦撹拌プロセスを利用したポーラスアルミニウムの作製(寄書)*半谷禎彦 宇都宮登雄 2-131
- Fe-30Mn-5Si-1Al 合金における塑性変形様式の連続遷移小山元道 澤口孝宏 小川一行 菊池武正児 村上雅人 3-174
- SWAP 法を用いて作製された AZ31 焼結押出材の腐食特性
.....川村貴人 砂田 聡 近藤勝義 真島一彦 3-189
- Cu-Mo 複合材料の開発と熱伝導特性
.....松原賢典 黒木博憲 澤井直久 高原良博 3-211
- 積層クラッドと熱処理を用いた Ni-Al 系金属間化合物の作製新野邊幸市 竹下直也 澄 郁夫 3-216
- Fe/MgO/GaAs/MgO/Fe 構造における磁気抵抗効果*三橋史典 手束展規 杉本 論 4-251
- Zr-Ce-Pr-O 系酸化物の相平衡と酸素放出・吸収特性*室田忠俊 曾川幸助 松尾伸也 小俣孝久 4-262
- Zr-Ce-Pr-Cu-O 系酸化物の相平衡と酸素放出・吸収特性*
.....室田忠俊 曾川幸助 松尾伸也 小俣孝久 4-268
- ラマン分光法による磁性細菌のマグネタイト合成過程の研究*渡辺真悟 山中正晴 酒井 彰 澤田 研 岩佐達郎 5-334
- 水中熱基板法による炭酸置換型アパタイト皮膜ならびに炭酸置換型アパタイト/炭酸カルシウム複合皮膜の作製と骨伝導性評価*
.....黒田健介 森山幹子 市野良一 興戸正純 関 あずさ 5-346
- ショットピーニング用 Fe-Cr-B 系ガスアトマイズ粉末の諸特性に及ぼす B 量の影響
.....澤田俊之 柳谷彰彦 5-401
- アルミニウム合金とマグネシウム合金とのテーラードブランク作製のための異種摩擦撹拌接合*
.....重松一典 權 湧宰 斎藤尚文 6-407
- 粉末冶金法で作成した Cu/Fe 合金こて先の特性
.....末吉秀一 石井亮輔 福留久尚 溝口親二 若林敏夫 七種和弥 6-414
- 第 4 世代 Ni 基単結晶超合金 TMS-138 の熱遮蔽コーティング剥離特性評価*
.....立野 晃 佐藤彰洋 松永康夫 6-429
- 周期加熱サーモリフレクタンス法による Cu-Pt 合金薄膜の熱伝導率測定*
.....三宅修吾 三宅 綾 池田健一 高松弘行 喜多 隆 6-434

内部含有ガスを利用したアルミニウム合金ダイカストによるポーラスアルミニウムの作製(寄書)*
 ……半谷禎彦 宇都宮登雄 6-484

二段熱処理による単相 β -Zn₃Sb₃ 熱電材料の試作および添加元素の影響
 ……上田貴史 岡村千夏 長谷崎和洋 7-487

メカニカルアロイングで試作した(Bi_{0.5}Sb_{1.5})Te₃ 熱電材料の熱伝導率の焼結温度依存性
 ……濱千代 崇 蘆田茉希 長谷崎和洋 7-491

La_{1-x}Sr_xCoO_{3-δ} の熱容量測定*
 ……森下政夫 山本宏明 7-509

ガスアトマイズ法で作製したショットピーニング用 Fe-Cr-B 合金投射材の寿命特性
 ……澤田俊之 柳谷彰彦 9-666

Co₂Ti_{0.5}Mn_{0.5}Al フルホイスラー合金薄膜を用いた強磁性トンネル接合の磁気抵抗効果*
 ……佐々木陽光 手束展規 杉本 諭 大久保亮成 梅津理恵 貝沼亮介 9-670

アンジュレータ光源を使用した軟 X 線励起による a-Si 膜表面の Si 原子移動* ……松尾直人 高梨泰幸 部家 彰 神田一浩 9-708

水素透過膜用 Nb-W-Ta 合金の水素雰囲気中における機械的性質と水素透過能
 ……渡邊 直 湯川 宏 南部智恵 松本佳久 張 国興 森永正彦 9-742

磁場駆動型小型マイクロガスバルブの開発
 ……小笠原直樹 岡崎禎子 斉藤千尋 古屋泰文 10-759

透過型 X 線回折法による生体アパタイト結晶配向性の新評価法
 ……李 志旭 佐々木勝成 Joseph D. Ferrara 秋山皖史 佐々木敏彦 中野貴由 10-786

非化学量組成 Fe₂VAl 合金の熱電特性に及ぼす遷移元素置換の効果* ……杉浦隆寛 西野洋一 11-846

55%Al-Zn 合金めっき鋼板上の有機-無機複合皮膜中に含有したリン酸亜鉛とケイ酸カルシウムによる自己修復効果* ……松崎 晃 名越正泰 野呂寿人 山下正明 原 信義 11-862

電気めっきプロセスを用いた Pt-Ir 拡散コーティング材の耐酸化特性
 ……安井義人 村上秀之 吉田美紀代 佐藤彰洋 立野 晃 黒田聖治 今井八郎 12-913

高温雰囲気下における Pt/Ti 薄膜の動的 In-Situ FE-SEM 観察* ……和田充弘 12-943

環 境

溶出処理による透明ガラスの微視的破壊抵抗に及ぼす影響* ……平 良夫 岩田圭祐 西 義武 1-52

アルカリ溶融法を用いた砂岩砕石屑からの X 型ゼオライトの合成 ……和嶋隆昌 池上康之 2-124

摩擦攪拌プロセスを利用したポーラスアルミニウムの作製(寄書)* ……半谷禎彦 宇都宮登雄 2-131

使用済み携帯電話およびパーソナルコンピュータに含まれるレアメタル量の推計とそのインパクト評価* ……山末英嗣 沼田 健 奥村英之 石原慶一 3-198

積層クラッドと熱処理を用いた Ni-Al 系金属間化合物の作製 ……新野邊幸市 竹下直也 澄 郁夫 3-216

内部含有ガスを利用したアルミニウム合金ダイカストによるポーラスアルミニウムの作製(寄書)*
 ……半谷禎彦 宇都宮登雄 6-484

ボトムアップ手法による国内銅蓄積量の推計
 ……寺角隆太郎 高橋和枝 醍醐市朗 松野泰也 足立芳寛 9-713

携帯電話からの資源回収とその経済効果および環境負荷…高橋和枝 中村二郎 小田部和美 鶴岡正顕 松野泰也 足立芳寛 9-747

廃乾電池仮焼粉による Al-Mg 合金中の Mg の除去* ……上田幹人 田 恵太 大塚俊明 高橋英徳 10-773

熱力学的解析に基づいた金属の潜在的な資源回収可能性の評価手法*
 ……中島謙一 竹田 修 三木貴博 長坂徹也 10-794

中国・台湾・韓国における用途別銅素材蓄積量算出
 ……寺角隆太郎 高橋和枝 醍醐市朗 松野泰也 足立芳寛 11-833

特集「希少資源および不足資源の代替並びに効率的利用(2)」

元素戦略プロジェクト「低希土類元素組成高性能異方性ナノコンポジット磁石の開発」の狙いと課題
 ……広沢 哲 西内武司 大久保忠勝 Li Wanfang 宝野和博 山崎二郎 竹澤昌晃 隅山兼治 山室佐益 3-135

サブナノ格子物質中における水素が誘起する新機能(解説論文)
 ……亀川厚則 中東 潤 山口 明 藤田麻哉 山内美穂 北川 宏 岡田益男 3-141

都市鉱山蓄積ポテンシャルの推定
 ……原田幸明 井島 清 島田正典 片桐 望 3-151

トレードフローで見る日本素材産業の位置
 ……原田幸明 井島 清 片桐 望 3-161

パーコレーションモデルを用いた電導薄膜の材料設計：インジウム使用量削減をめざして(寄書)
 ……志田和人 佐原亮二 水関博志 川添良幸 3-171

特集「計算材料科学・工学の最前線(1)」

特集「計算材料科学・工学の最前線(1)」によせて
 ……川添良幸 香山正憲 8-549

Fe-Pt 合金クラスターの四面体 4 体相互作用における格子気体モデル
 ……政辻 悟 三角祐司 石井 聡 大野かおる 8-550

ヘマトポルフィリンとそのダイマーの TDDFT 計算 ……A. Suvitha R. V. Belosludov 水関博志 川添良幸 武田元博 河野雅弘 大内憲明 8-555

Al と Cu の傾角粒界とねじり粒界の安定性と界面結合の第一原理計算
 ……王 如 志 香山正憲 田中真悟 田村友幸 石橋章司 8-559

擬調和振動子近似による振動自由エネルギーの第一原理計算 ……西谷滋人 竹田諒平 石井英樹 山本洋佑 金子忠昭 8-566

経路積分セントロイド分子動力学法による BCC 金属中の水素拡散性とその温度依存性の評価
 ……君塚 肇 森 英喜 牛田裕己 尾方成信 8-571

固体電解質中の電子伝導経路に関する第一原理計算：原子スイッチ動作機構の理解に向けて(解説論文) ……渡邊 聡 谷 廷坤 王 中長 多田朋史 8-577

カーボンナノチューブの熱伝導シミュレーション(解説論文) ……山本貴博 塩見淳一郎 8-583

Ag/Ag₂S 系原子スイッチにおける Ag 柱成長とスイッチング挙動の数値シミュレーション
 ……岡島儀尚 澁田 靖 山口 周 鈴木俊夫 8-589

第一原理計算による BCC 鉄の一般化積層欠陥エネルギー表面に基づいた転位構造とパイエルズ応力の解析 ……森 英喜 君塚 肇 尾方成信 8-595

電析デンドライトのフェーズフィールド解析
 ……岡島儀尚 澁田 靖 鈴木俊夫 8-601