

### 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

- 古代青銅鏡の腐食層内に潜伏する微生物の検出とその同定\* .....横田 勝 柄原美佐子 田中正男 長柄毅一 三船温尚 菅谷文則 宮原晋一 清水康二 2-111
- 炭素繊維強化界面を保持するCFRP-CFRM接合試料の引張試験\* .....三輪徳良 平野 充 田中和徳 西 義武 3-146
- 17世紀前半(江戸時代初期)に作られた初期伊万里焼のコバルト青釉の微細構造...北田正弘 張 大石 家電製品の廃棄に伴うレアメタルの潜在的拡散量評価\* .....山末英嗣 中島謙一 醍醐市朗 松八重(横山)一代 橋本征二 奥村英之 石原慶一 8-587
- 江戸時代後期に輸入された唐襪布(とうざんふ)に使用された黄色の金属化合物染料 .....杉岡奈穂子 北田正弘 11-863

#### 物性

- 分子動力学法によるBCC鉄中の自己格子間拡散の研究\* .....楠 克之 田淵正明 1-39
- 分子動力学-Voronoi多面体法を用いたガラス転移現象の統計解析\* .....佐久間 亮 垂水竜一 平尾雅彦 市坪 哲 松原英一郎 才田淳治 3-158
- 分子軌道計算を利用したAl合金薄膜の粒界偏析機構の解析\* .....浦山恒太郎 森 理恵 高山新司 3-201
- BCC鉄中の自己格子間原子のソリトンの運動と衝突に関する研究\* .....楠 克之 4-285
- 超高真空非接触原子間力顕微鏡によるSi(110)再構成表面の観察\* .....宮地晃平 曾根逸人 保坂純男 4-290
- 粒界凝集エネルギーの第一原理計算—bcc Fe $\Sigma$ 3(111)粒界における溶質元素の偏析と脆化および強化効果—\* .....山口正剛 9-657
- Cu超微細配線構造の安定性に及ぼす結晶方位の影響\* .....永井傑朗 赤羽智明 篠嶋 妥 大貫 仁 照射された低放射化フェライト鋼の引張強度特性—硬さの相関 .....安堂正己 若井栄一 谷川博康 川崎 泰 10-785

- ランタン-マグネシウム-ニッケル系水素吸蔵合金における積層構造の電子回折研究\* .....北野保行 尾崎哲也 金本 学 小松正雄 棚瀬茂雄 境 哲男 11-881
- ファセット化した $\Sigma$ 3 CSL粒界原子構造のHRTEM観察と第一原理電子状態計算に基づく解析 .....坂口紀史 渡辺精一 市野瀬英喜 11-886

#### 組織

- 分子動力学法によるBCC鉄中の自己格子間拡散の研究\* .....楠 克之 田淵正明 1-39
- 透過型光学系を有する微小領域X線回折法によるヒト海綿骨内生体アパタイト配向性の2次元定量解析\* .....宮部さやか 中野貴由 石本卓也 高野直樹 安達泰治 岩城啓好 小林章郎 高岡邦夫 馬越佑吉 1-57
- 発泡アルミニウム製造におけるアルミニウム溶湯の増粘機構\* .....門井浩太 Norbert Babcsan 中江秀雄 2-73
- 大理石骨病(op/op)マウスの大腿骨骨幹中央断面部での生体アパタイト結晶の配向性分布\* .....李志旭 中野貴由 豊澤 悟 田畑泰彦 馬越佑吉 2-85
- 分子動力学-Voronoi多面体法を用いたガラス転移現象の統計解析\* .....佐久間 亮 垂水竜一 平尾雅彦 市坪 哲 松原英一郎 才田淳治 3-158
- 水素吸蔵合金Mg/Cu超積層体における初期活性化に伴う微細組織と水素吸蔵特性の変化\* .....田中孝治 竹市信彦 田中秀明 栗山信宏 上田 完 塚原 誠 宮村 弘 菊池潮美 3-188
- 分子軌道計算を利用したAl合金薄膜の粒界偏析機構の解析\* .....浦山恒太郎 森 理恵 高山新司 3-201
- メカニカルアロイングによるTi-Al合金の創製とその組織形態 .....信木 関 久慈俊郎 3-236
- BCC鉄中の自己格子間原子のソリトンの運動と衝突に関する研究\* .....楠 克之 4-285
- 超高真空非接触原子間力顕微鏡によるSi(110)再構成表面の観察\* .....宮地晃平 曾根逸人 保坂純男 4-290
- AuCu合金の相転移と熱膨張挙動\* .....安楽照男 坂井原 巖 星川 武 谷脇雅文 5-311

加工後時効熱処理を施した原子炉用低炭素ステンレス鋼の時効析出と残留応力の変化 ……大西陽子 藤尾和樹 角谷英剛 山本厚之 椿野晴繁 寺澤倫孝	5-360	アンダーフィル封止 CSP 鉛フリーはんだ接合部の熱疲労寿命評価* …東平知丈 莊司郁夫 吉澤啓介 西元正治 川野崇之 水谷弓子 大崎理彦	3-244
Cu-30 mass%Zn 合金の多軸鍛造により形成される超微細結晶粒組織とその熱的および機械的特性 ……中尾佳史 三浦博己 酒井 拓	6-397	国内沸騰水型原子炉圧力容器鋼材における照射脆化—監視試験データの解析— ……井野博満 上澤千尋 伊東良徳	4-261
Al-1.94 at%Cu 合金の 373 K 等温析出過程における準安定相の定量的研究 …Sung-Kyu Son 竹田真帆人 Kyu-Seop Park 三留正則 板東義雄 Ki-Woo Nam Chang-Yong Kang	6-407	BCC 鉄中の自己格子間原子のソリトンの運動と衝突に関する研究* ……楠 克之	4-285
高純度 AZ31 マグネシウム合金における糸状腐食* ……角谷英剛 藤尾和樹 浄徳昌宏 山本厚之 椿野晴繁	6-420	バルク金属ガラスの破壊靱性と試験片表面におけるせん断帯長さ、き裂開口変位およびストレッチゾーン幅の関係* ……吉田展之 徳永仁夫 藤田和孝 西山信行 横山嘉彦 張 偉 木村久道 井上明久	4-305
アルミニウム/窒化アルミニウム界面の冷熱サイクル試験による破壊機構* ……長友義幸 北原丈嗣 長瀬敏之 黒光祥郎 Harini Sosiati 桑野範之	6-433	GIXS 法による Al/Mo および Cu/Mo 二層膜の断面内部応力分布測定* ……朝比康裕 高山新司 スラリー減圧法による SUS440C 鋼発泡体の機械的性質* ……桜井法昭 武川淳二郎	5-323 5-388
合金状態図の研究と新材料開発(解説論文) ……及川勝成 大沼郁雄 貝沼亮介 石田清仁	8-545	Cu-Ni-Sn-P 合金の応力緩和特性の解明 ……西嶋文哉 野村幸矢 渡邊千尋 門前亮一	6-427
オーバル孔型とスクエア孔型を用いた多方向大ひずみ圧延によって生成する微細粒組織と力学的性質の関係* ……鳥塚史郎 村松榮次郎 井上忠信 長井 寿 すべり摩擦を受けた(001)銅単結晶における結晶の回転と小角粒界の形成* ……大野誉洋 井野谷潤一 兼子佳久 橋本 敏	8-571 8-625	アルミニウム/窒化アルミニウム界面の冷熱サイクル試験による破壊機構* ……長友義幸 北原丈嗣 長瀬敏之 黒光祥郎 Harini Sosiati 桑野範之	6-433
SUS301 鋼におけるイオン注入によるマルテンサイト核形成 ……木下博嗣 高橋平七郎 Dwi Gustiono 坂口紀史 柴山環樹 渡辺精一	8-631	Inconel 625 と SUS 316L の水素昇温脱離特性と電解チャージによる高圧水素ガス環境の模擬* ……高井健一 村上耕太 矢部宣明 鈴木啓史 萩原行人	6-448
イオンプレATING法による Fe-Mg 合金薄膜の作製* ……篠辺 潔 森田真英 中村 翔 松村義人	9-719	CFRP の衝撃特性に及ぼすプレストレス効果* ……平野 充 松尾 敦 広中直人 西 義武	6-477
Ti 添加 Dual Phase 鋼の疲労限に及ぼす熱間圧延条件の影響* ……村上俊夫 杵渕雅男 野村正裕 向井陽一 ランタン-マグネシウム-ニッケル系水素吸蔵合金における積層構造の電子回折研究* ……北野保行 尾崎哲也 金本 学 小松正雄 棚瀬茂雄 境 哲男	10-832 11-881	半溶融加工を行った Al-Al <sub>3</sub> Ni 傾斜機能材料の摩擦特性* ……福井泰好 岡田 裕 熊澤典良 渡辺義見 均質電子線照射による高分子材料間の高速度接着* ……佐藤浩則 岩田圭祐 利根川 昭 西 義武	7-496 7-526
冷間圧延一焼鈍した Nb <sub>52</sub> Ti <sub>25</sub> Co <sub>23</sub> 複相合金の微細組織と水素透過特性* ……佐々木 剛 上野智裕 兜森俊樹 石川和宏 青木 清	12-1021	低ひずみ速度域における SUS304 ステンレス鋼の特異な変形挙動と加工誘起マルテンサイト変態 ……富永 学 豊岡 了	8-565
Fe-Si-C 合金におけるベイナイトとオーステナイトとの相境界の原子配列 ……小川一行 澤口孝宏 梶原節夫	12-1028	SUS304 ステンレス鋼のスパッタエッチングによって形成した円錐状およびリング状突起物層の変形挙動* ……中佐啓治郎 顔 旭	8-610
下部ベイナイト変態温度域で熱処理した Fe-Si-C 合金中における等温 fcc/hcp 変態 ……小川一行 澤口孝宏 梶原節夫	12-1036	すべり摩擦を受けた(001)銅単結晶における結晶の回転と小角粒界の形成* ……大野誉洋 井野谷潤一 兼子佳久 橋本 敏	8-625
3 元 Ti-Al-V 系の β 相中における相互拡散 ……高橋知司 南埜宜俊 小松正雄	12-1044	Cu-Zr-Ag-Al バルク金属ガラスの平面ひずみ破壊靱性* ……坂本有卯幾 徳永仁夫 藤田和孝 張 偉 木村久道 井上明久	9-644
<b>力学特性</b>		粒界凝集エネルギーの第一原理計算—bcc FeΣ3 (111)粒界における溶質元素の偏析と脆化および強化効果—* ……山口正剛	9-657
高性能 Co-Free Ni 基超合金開発のための合金元素探査* ……鈴木崇宣 横川忠晴 小林敏治 小泉 裕 原田広史 今井八郎	1-8	SSRT 条件下における AZ31 Mg 合金の電気化学インピーダンス特性* ……川村貴人 砂田 聡 近藤勝義 能登谷久公 真島一彦	9-667
分子動力学法による BCC 鉄中の自己格子間拡散の研究* ……楠 克之 田淵正明	1-39	各種保存方法による皮質骨の破壊じん性評価 ……國則正弘 菊川久夫 浅香 隆 粕谷平和	9-679
高速度工具鋼の疲労挙動への窒素の効果 ……三谷状士 沙魚川智之 渡邊千尋 門前亮一	2-105	亜共晶組成 Zr-Cu-Al バルク金属ガラスの引張挙動およびひずみ速度依存性 ……城田明典 徳永仁夫 藤田和孝 横山嘉彦 木村久道 井上明久	9-722
試験片内の高圧水素環境による水素脆化評価方法の検証* ……緒形俊夫	2-125	準安定オーステナイト系ステンレス鋼の TRIP 効果における加工誘起マルテンサイト変態の役割 ……土田紀之 守本芳樹 岡本尚士 深浦健三 原田泰典 上路林太郎	9-769
オーステナイト系ステンレス鋼の高圧水素ガス脆化に及ぼす熱処理の影響 ……今出政明 飯島高志 福山誠司 横川清志	3-139	シリコンとホウケイ酸ガラスの陽極接合部に及ぼす接合条件の影響* ……岡田英樹 大矢和広 高木秀樹 大橋 修	10-789
SUS316L ステンレス鋼の溶接熱影響部における動的ひずみ時効の発現に及ぼす温度とひずみ速度の影響* ……加古謙司 宮原勇一 秀 耕一郎 黛 正己	3-206	耐熱チタン合金 DAT54 の強度特性に及ぼす高温酸化の影響* ……筧 幸次 橋本隆史 溶湯法ポーラスアルミニウムの気孔形態と圧縮強度に及ぼす発泡条件の影響 ……瀧田 猛 西 誠治 三好鉄二 金武直幸	10-819 10-825

Ti 添加 Dual Phase 鋼の疲労限に及ぼす熱間圧延条件の影響\*  
 ……村上俊夫 杵瀧雅男 野村正裕 向井陽一 10-832  
 加工熱処理を適用した W-Mo 系高速度工具鋼の疲労挙動……………三谷状土 寺沢正志 沙魚川智之 渡邊千尋 門前亮一 11-847  
 [フェライト/ペイナイト]ハイブリッド材の疲労き裂進展挙動に及ぼす硬度の影響\*  
 ……山下正人 花木 聡 内田 仁 藤原知哉 菅田 登 有持和茂 稲見彰則 11-897  
 液体急冷で作製した Nb-TiNi 水素透過合金膜のマイクロ破壊試験……………島田祐介 松田光弘 川上雄士 大津雅亮 高島和希 西田 稔 石川和宏 青木 清 12-1015

材 料 化 学

強ひずみ加工を施した Al-Mg 合金の陽極酸化後の耐孔食性に及ぼす熱処理の影響  
 ……孫 仁俊 中野博昭 大上 悟 小林繁夫 福島久哲 堀田善治 1-27  
 EB 照射によるナイロン 6 の吸水特性への影響\*  
 ……末永竜一 神田昌枝 広中直人 岩田圭祐 利根川 昭 西 義武 1-35  
 古代青銅鏡の腐食層内に潜伏する微生物の検出とその同定\* ……横田 勝 梶原美佐子 田中正男 長柄毅一 三船温尚 菅谷文則 宮原晋一 清水康二 2-111  
 SUS304 ステンレス鋼のスパッタエッチングによる円錐状突起物の生成および表面の腐食挙動\*  
 ……王 栄光 中佐啓治郎 顔 旭 2-117  
 Re-Cr-Ni 系における 1423 K の等温状態図の実験的決定……………齋藤 繁 黒川一哉 林 重成 高島敏行 成田敏夫 2-132  
 すずめっき皮膜からのウィスカ発生・成長機構  
 ……村上浩二 日野 実 高見沢政男 仲井清眞 3-168  
 溶融塩化カルシウム浴を用いた酸化バナジウムの直接還元……………岡 佑一 鈴木亮輔 3-181  
 スパッタ成膜法により準整合成長させたルチル型酸化チタン薄膜の光触媒性\*  
 ……高尾弘毅 宮嶋秀和 毛利健吾 三好 徹 有田 誠 増田正孝 3-211  
 AZ 系 Mg 合金の自然浸漬環境下における腐食特性に及ぼす Al 含有量の影響\* ……川村貴人 砂田 聡 能登谷久公 近藤勝義 真島一彦 3-216  
 鉄スケール層中 wüstite の分解およびその還元による表面ポーラス層の生成  
 ……高平信幸 吉川 健 田中敏宏 3-254  
 超高真空非接触原子間力顕微鏡による Si(110)再構成表面の観察\* ……宮地晃平 曾根逸人 保坂純男 4-290  
 Al-BN 固液反応における AlN 生成過程に及ぼす B の効果……………水野 愛 篠田哲守 大塚寛治 清宮義博 4-295  
 脱気した純水中のアルミニウム熱交換器の防食  
 ……石井勝也 尾崎良太 金子賢治 増田正孝 4-299  
 プラズマ溶射 TBC システムのクリープならびに疲労強度特性に及ぼすボンドコートプロセスの影響  
 ……高橋 智 吉葉正行 木村浩史 原田良夫 5-317  
 加水分解による PbO<sub>2</sub> ナノ粒子の調製と鉛蓄電池正極活物質への応用  
 ……田口正美 伊藤邦広 中山潤一 平沢今吉 5-331  
 ダイカスト用亜鉛合金の大気腐食特性に及ぼす合金元素の影響  
 ……武藤 泉 吉田秀紀 小川 洋 原 信義 5-337  
 高周波誘導加熱を利用した IH-FPP 処理システムの構築とそれによる S45C 鋼の表面改質  
 ……笹子敦司 菊池将一 亀山雄高 小茂鳥 潤 深沢剣吾 三阪佳孝 川寄一博 5-347

強ひずみ加工を施した Al-Cu 合金の陽極酸化膜の耐孔食性……………孫 仁俊 中野博昭 大上 悟 小林繁夫 福島久哲 堀田善治 5-353  
 アクリル樹脂の吸水量に及ぼす電子線照射の影響\*  
 ……佐藤浩則 岩田圭祐 神田昌枝 利根川 昭 西 義武 5-366  
 パルス電解法を用いたチタニア/水酸アパタイト複合膜の作製\*  
 ……黒田健介 志津裕信 市野良一 興戸正純 5-376  
 パルス電解法により作製したチタニア/水酸アパタイト複合膜の骨伝導性評価\*  
 ……黒田健介 志津裕信 市野良一 興戸正純 関 あずさ 5-383  
 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基板の構造の影響\*  
 ……岡本尚樹 藤井祐子 栗原宏明 近藤和夫 6-413  
 高純度 AZ31 マグネシウム合金における糸状腐食\* ……角谷英剛 藤尾和樹 浄徳昌宏 山本厚之 椿野晴繁 6-420  
 CrN 被覆した原子炉用鋼材の液体鉛ビスマス中における腐食……………倉田有司 二川正敏 6-470  
 電子線照射によるアクリル樹脂の衝撃値への影響  
 ……佐藤浩則 井上祐大 岩田圭祐 利根川 昭 西 義武 7-520  
 長期間運転された電力貯蔵用 NAS 電池のアルミニウム円筒容器の内壁面に施工された高 Cr-Fe 合金プラズマ溶射皮膜の耐硫化腐食性と密着強さ  
 ……安藤孝志 戸越健一郎 原田良夫 8-581  
 1423 K における Ni-Al-Re-Cr 系  $\sigma$  相と ( $\gamma$ ,  $\gamma'$ ,  $\beta$ ) 相の共役組成  
 ……齋藤 繁 黒川一哉 高島敏行 成田敏夫 9-639  
 すずおよびすず-鉛めっき皮膜におけるウィスカ発生・抑制機構\* ……村上浩二 岡野雅子 日野 実 高見沢政男 仲井清眞 9-648  
 SSRT 条件下における AZ31 Mg 合金の電気化学インピーダンス特性\*  
 ……川村貴人 砂田 聡 近藤勝義 能登谷久公 真島一彦 9-667  
 Cu-Zn 合金膜の電気抵抗と付着力  
 ……藤田晋伍 加藤量裕 高山新司 9-703  
 電磁浮遊炉を用いた液滴振動法による Ag 融体の表面張力測定  
 ……諸星圭祐 小澤俊平 田川俊夫 日比谷孟俊 9-708  
 Pt 添加  $\beta$ -NiAl コーティング超合金の高温酸化に対する Re-W-Cr-Ni 系 Diffusion Barrier の効果  
 ……泉 岳志 吉岡隆幸 成田敏夫 9-728  
 陽極酸化 Al-Mg 合金の電解着色後の色調に及ぼす連続ねじり加工の影響  
 ……大上 悟 中野博昭 倉井大輔 福島久哲 中村克昭 増田正孝 9-739  
 化合物半導体からの希少金属リサイクルに関するインジウム-アンチモン-酸素系の熱力学的研究  
 ……小林純一 伊藤 聡 9-763  
 鉄/銅 積層材料の抵抗特性 ……仲村圭史 菊池潮美 10-800  
 SUS304 鋼表面でのミクロな大気汚染物の付着および紫外線・オゾン処理によるそれらの除去  
 ……王 栄光 徳山貴路 木戸光夫 11-856  
 電析法による Ni アルミナイド/Ni-Hf 合金コーティングとその耐サイクル酸化性  
 ……上村功也 福本倫久 原 基 成田敏夫 11-868  
 [フェライト/ペイナイト]ハイブリッド材の疲労き裂進展挙動に及ぼす硬度の影響\*  
 ……山下正人 花木 聡 内田 仁 藤原知哉 菅田 登 有持和茂 稲見彰則 11-897

## 材料プロセッシング

Co/Al 助燃剤を用いた燃焼合成 TiAl の機械的性質に及ぼす第三元素 (Cr, Mo, Mn) の影響*	梶井 洋 日比野 敦	1-12
メカニカルミリング粉末の Puls 通電加圧焼結による Ti <sub>50</sub> Al <sub>50</sub> -20 vol% (PSZ-45 mol% Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) 複合材料の創製	本郷和弘 熊谷達夫 木村 博	1-21
熔融 Zn-11%Al-3%Mg-0.2%Si めっき鋼板の凝固過程における TiAl <sub>3</sub> 上への初晶 Al 相の核生成	本田和彦 潮田浩作 山田 亘 田中幸基 畑中英利	1-43
熔融 Zn-11%Al-3%Mg-0.2%Si めっき鋼板のめっき凝固組織	本田和彦 山田 亘 潮田浩作	1-51
透過型光学系を有する微小領域 X 線回折法によるヒト海綿骨内生体アパタイト配向性の 2 次元定量解析*	宮部さやか 中野貴由 石本卓也 高野直樹 安達泰治 岩城啓好 小林章郎 高岡邦夫 馬越佑吉	1-57
発泡アルミニウム製造におけるアルミニウム溶湯の増粘機構*	門井浩太 Norbert Babcsan 中江秀雄	2-73
Nd <sub>90</sub> Fe <sub>10</sub> ガスジェット浮遊溶融凝固試料の非平衡相生成と高保磁力発現	米村 寛 東雲秀司 永山勝久	2-80
SUS304 ステンレス鋼のスパッタエッチングによる円錐状突起物の生成および表面の腐食挙動*	王 栄光 中佐啓治郎 顔 旭	2-117
溶媒キャスト法で作製した銅粉分散高分子の導電性*	国京伸明 平野 充 神田昌枝 海老原祥秀 西 義武	3-195
スパッタ成膜法により準整合成長させたルチル型酸化チタン薄膜の光触媒性*	高尾弘毅 宮嶋秀和 毛利健吾 三好 徹 有田 誠 増田正孝	3-211
ガラス繊維強化ポリマーの電子線照射による曲げ強度における変形歪の改善	小林弦幸 広中直人 岩田圭祐 平野 充 ミッシェルサルビア 西 義武	3-249
粉末冶金法を用いて作製したアルミニウムフォームの気孔率・気孔形態に及ぼす昇温速度・保持温度・保持時間の影響	関 宏範 佐々木新悟 大塚正久 中嶋英雄	4-278
Fe <sub>24</sub> Sm 合金薄膜の磁場誘起運動に及ぼす Al 基板厚さ依存性*	中野 良 松村義人 西 義武	5-371
スラリー減圧法による SUS440C 鋼発泡体の機械的性質*	桜井法昭 武川淳二郎	5-388
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基板の構造の影響*	岡本尚樹 藤井祐子 栗原宏明 近藤和夫	6-413
レーザー顕微鏡による Sn-Cu 系合金の凝固現象の解析	宮内喜子 江阪久雄 田村 学 篠塚 計	6-440
積層クラッドを用いた Mo および Nb に対するアルミナド被膜の作製	新野邊幸市 澄 郁夫 竹下直也	6-457
フェーズフィールドモデルにおける解析精度と計算効率	小口かなえ 鈴木俊夫	7-491
半熔融加工を行った Al-Al <sub>3</sub> Ni 傾斜機能材料の摩耗特性*	福井泰好 岡田 裕 熊澤典良 渡辺義見	7-496
均質電子線照射による高分子材料間の高速度接着*	佐藤浩則 岩田圭祐 利根川 昭 西 義武	7-526
微細結晶粒を持つ高強度 Mg-Zn-Al-Ca-La 系 Mg 合金の摩擦攪拌接合性	山本尚嗣 廖 金孫 中田一博	7-538
オーバル孔型とスクエア孔型を用いた多方向大ひずみ圧延によって生成する微細組織と力学的性質の関係*	鳥塚史郎 村松榮次郎 井上忠信 長井 寿	8-571

SUS304 ステンレス鋼のスパッタエッチングによって形成した円錐状およびリング状突起物層の変形挙動*	中佐啓治郎 顔 旭	8-610
Puls 圧力付加オリフィス噴射法による球形分散 Fe-Co 系金属ガラス粒子の作製	吉年規治 三浦彩子 董 偉 川崎 亮	9-686
Cu 超微細配線構造の安定性に及ぼす結晶方位の影響*	永井傑朗 赤羽智明 篠嶋 妥 大貫 仁	9-698
超磁歪材料薄膜の磁歪特性に及ぼすイオン衝撃の影響	蒔田晃司 田中丸天兵 竹内光明 内田裕久 松村義人	9-714
イオンプレーティング法による Fe-Mg 合金薄膜の作製*	篠辺 潔 森田真英 中村 翔 松村義人	9-719
ボラス金属の断熱特性に及ぼす傾斜的気孔分布の影響*	鈴木良祐 北園幸一	9-758
超磁歪材料の Sm-Fe/Sm-Fe-C-N 層状構造が磁歪特性に及ぼす影響*	ジャマディルアズウッド 田中丸天兵 鍋谷俊一 松村義人	10-777
Mg-C 系合金の創製とその水素親和性*	本城貴充 信木 関 久慈俊郎	10-780
シリコンとホウケイ酸ガラスの陽極接合部に及ぼす接合条件の影響*	岡田英樹 大矢和広 高木秀樹 大橋 修	10-789
凝固中断実験による Sn-Cu 系合金の凝固過程の解析	宮内喜子 江阪久雄 田村 学 篠塚 計	10-804
無アルカリガラスの曲げ強度に及ぼす電子線照射の影響*	高田啓介 岩田圭祐 平 良夫 利根川 昭 西 義武	11-892

## 工業材料

高性能 Co-Free Ni 基超合金開発のための合金元素探査*	鈴木崇宣 横川忠晴 小林敏治 小泉 裕 原田広史 今井八郎	1-8
Co/Al 助燃剤を用いた燃焼合成 TiAl の機械的性質に及ぼす第三元素 (Cr, Mo, Mn) の影響*	梶井 洋 日比野 敦	1-12
EB 照射によるナイロン 6 の吸水特性への影響*	末永竜一 神田昌枝 広中直人 岩田圭祐 利根川 昭 西 義武	1-35
歯科用セミプレシャス合金のフレッティング疲労特性と破壊メカニズム	赤堀俊和 新家光雄 仲井正昭 川岸 航 福井壽男	1-63
発泡アルミニウム製造におけるアルミニウム溶湯の増粘機構*	門井浩太 Norbert Babcsan 中江秀雄	2-73
大理石骨病 (op/op) マウスの大腿骨骨幹中央断面部での生体アパタイト結晶の配向性分布*	李志旭 中野貴由 豊澤 悟 田畑泰彦 馬越佑吉	2-85
炭素繊維強化界面を保持する CFRP-CFRM 接合試料の引張試験*	三輪徳良 平野 充 田中和徳 西 義武	3-146
Ti-Ni-Zr 合金の形状記憶特性と加工性に及ぼす Zr 濃度の影響	岡田直樹 藤井功隆 石川佳樹 小野田元伸 金 熙榮 宮崎修一	3-152
含浸法による Li-N-H 系錯体水素化物の合成とその特性評価	毛受正治 郝 汀 松尾元彰 中森裕子 折茂慎一	3-163
低放射化フェライト鋼における介在物と衝撃特性に及ぼすエレクトロスラッグ再溶解の影響	澤島篤司 谷川博康 榎本正人	3-176
水素吸蔵合金 Mg/Cu 超積層体における初期活性化に伴う微細組織と水素吸蔵特性の変化*	田中孝治 竹市信彦 田中秀明 栗山信宏 上田 完 塚原 誠 宮村 弘 菊池潮美	3-188

溶媒キャスト法で作製した銅粉分散高分子の導電性* ……国京伸明 平野 充 神田昌枝 海老原祥秀 西 義武	3-195	オーバル孔型とスクエア孔型を用いた多方向大ひずみ圧延によって生成する微細粒組織と力学的性質の関係*	8-571
SUS316L ステンレス鋼の溶接熱影響部における動的ひずみ時効の発現に及ぼす温度とひずみ速度の影響* ……加古謙司 宮原勇一 秀 耕一郎 黛 正己	3-206	p 型 Fe <sub>2</sub> (V <sub>1-x-y</sub> Ti <sub>x</sub> Ta <sub>y</sub> )Al 合金の熱電特性	8-593
AZ 系 Mg 合金の自然浸漬環境下における腐食特性に及ぼす Al 含有量の影響* ……川村貴人 砂田 聡 能登谷久公 近藤勝義 真島一彦	3-216	低放射化フェライト鋼のクリープ中の硬さ変化へのブロック粒界および粒内強度の寄与	8-599
希土類酸化物添加によるマグネシウムの水素反応特性向上……上村篤史 久我香織 若菜秀紀 西 義武 内田晴久	3-224	刃材高硬度化による電気バリカン刃の寿命向上	8-604
電析 Sn めっき皮膜のウィスカ成長に及ぼす Pb 共析の効果……高見沢政男 仲 俊秀 日野 実 村上浩二 水戸岡 豊 仲井清眞	3-229	すずおよび鉛めっき皮膜におけるウィスカ発生・抑制機構* ……村上浩二 岡野雅子 日野 実 高見沢政男 仲井清眞	9-648
アンダーフィル封止 CSP 鉛フリーはんだ接合部の熱疲労寿命評価* ……東平知丈 莊司郁夫 吉澤啓介 西元正治 川野崇之 水谷弓子 大崎理彦	3-244	SSRT 条件下における AZ31 Mg 合金の電気化学インピーダンス特性*	9-667
銀合金シース Bi-2223 超伝導テープ材の臨界電流の曲げひずみ効果試験法……黒田恒生 片桐一宗 伊藤喜久男 H. S. Shin 和田 仁 熊倉浩明	4-268	脊椎固定用低弾性率 β 型 Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr 合金製インプラントロッドの機械的性質*	9-674
AuCu 合金の相転移と熱膨張挙動* ……安楽照男 坂井原 巖 星川 武 谷脇雅文	5-311	Na 添加 Mg <sub>2</sub> Si の熱電特性 ……丹羽陽亮 戸高義一 梅本 実 山名啓太 木下恭一 谷澤元治	9-693
GIXS 法による Al/Mo および Cu/Mo 二層膜の断面内部応力分布測定* ……朝比康裕 高山新司	5-323	Cu 超微細配線構造の安定性に及ぼす結晶方位の影響* ……永井傑朗 赤羽智明 篠嶋 妥 大貫 仁	9-698
アクリル樹脂の吸水量に及ぼす電子線照射の影響* ……佐藤浩則 岩田圭祐 神田昌枝 利根川 昭 西 義武	5-366	固液反応法により生成した AlN/Al 複合体の弾性的および機械的性質…水野 愛 廣崎龍児 篠田哲守 大塚寛治 清宮義博	9-733
Fe <sub>24</sub> Sm 合金薄膜の磁場誘起運動に及ぼす Al 基板厚さ依存性* ……中野 良 松村義人 西 義武	5-371	塩基性アンモニア浴からの Bi <sub>2</sub> Te <sub>3</sub> 薄膜の電析と熱電特性…平本貴則 杉山真悟 石森康浩 不破章雄	9-745
パルス電解法を用いたチタニア/水酸アパタイト複合膜の作製* ……黒田健介 志津裕信 市野良一 興戸正純	5-376	ポーラス金属の断熱特性に及ぼす傾斜的気孔分布の影響* ……鈴木良祐 北園幸一	9-758
パルス電解法により作製したチタニア/水酸アパタイト複合膜の骨伝導性評価* ……黒田健介 志津裕信 市野良一 興戸正純 関 あずさ	5-383	超磁歪材料の Sm-Fe/Sm-Fe-C-N 層状構造が磁歪特性に及ぼす影響*	
アルミニウム/窒化アルミニウム界面の冷熱サイクル試験による破壊機構* ……長友義幸 北原丈嗣 長瀬敏之 黒光祥郎 Harini Sosiati 桑野範之	6-433	……ジャマディルアズワッド 田中九天兵 鍋谷俊一 松村義人	10-777
Inconel 625 と SUS 316L の水素昇温脱離特性と電解チャージによる高圧水素ガス環境の模擬* ……高井健一 村上耕太 矢部宣明 鈴木啓史 萩原行人	6-448	Mg-C 系合金の創製とその水素親和性*	10-780
ホイスラー型 (Fe <sub>1-x</sub> Co <sub>x</sub> ) <sub>2</sub> TiAl 合金の熱電特性 ……岩瀬啓吾 西野洋一 宮崎秀俊 曾田一雄	6-464	生体用 PMMA 充填多孔質純チタンの力学的特性に及ぼすシランカップリング処理の影響	
CFRP の衝撃特性に及ぼすプレストレス効果* ……平野 充 松尾 敦 広中直人 西 義武	6-477	……仲井正昭 新家光雄 赤堀俊和 山野井秀明 伊津野真一 原口直樹 伊藤芳典 小笠原忠司 大西 隆 進藤 拓	10-839
半溶融加工を行った Al-Al <sub>3</sub> Ni 傾斜機能材料の摩耗特性* ……福井泰好 岡田 裕 熊澤典良 渡辺義見	7-496	ホットプレス法により作製した生体用 Co-Cr-Mo 合金粉末焼結体の組織におよぼす窒素含有量の影響	11-875
ニッケルフリーチタン基形状記憶合金を利用したラットの矯正学的歯の移動に関する研究 ……金高弘恭 清水良央 細田秀樹 冨塚 亮 鈴木章裕 浦山佐知子 稲邑朋也 宮崎修一 山本照子	7-503	ランタン-マグネシウム-ニッケル系水素吸蔵合金における積層構造の電子回折研究* ……北野保行 尾崎 哲也 金本 学 小松正雄 棚瀬茂雄 境 哲男	11-881
ポリウレタンゴム基板を用いた Fe <sub>3</sub> Tb 合金薄膜の磁場誘起運動歪……末永竜一 嶋崎哲也 久保大司 神田昌枝 中野 良 松村義人 西 義武	7-510	無アルカリガラスの曲げ強度に及ぼす電子線照射の影響* ……高田啓介 岩田圭祐 平 良夫 利根川 昭 西 義武	11-892
水素化により駆動する La-Ni 合金薄膜の運動曲げ歪における操作温度の影響 ……久保大司 森田崇志 及川 埏 内田晴久 西 義武	7-515	Nd-Fe-B 系合金における Nd <sub>2</sub> Fe <sub>14</sub> B 相と Nd-Rich 相間の濡れ性……西尾翔太 後藤龍太 松浦昌志 手束展規 杉本 諭	12-1010
均質電子線照射による高分子材料間的高速接着* ……佐藤浩則 岩田圭祐 利根川 昭 西 義武	7-526	冷間圧延一焼鈍した Nb <sub>52</sub> Ti <sub>25</sub> Co <sub>23</sub> 複相合金の微細組織と水素透過特性……佐々木 剛 上野智裕 兜森俊樹 石川和宏 青木 清	12-1021
生体用 Co-Cr-Mo 合金粉末焼結体の組織とその室温引張特性 ……佐藤 嘉 野村直之 藤沼重雄 千葉晶彦	7-532		
		<b>環 境</b>	
		アルミドロスのマテリアルフロー分析および再利用技術の環境負荷評価	1-1
		……中島謙一 大菅広岳 横山一代 長坂徹也	
		リスク評価のための日本国内におけるアンチモンの物質フロー分析……恒見清孝 和田英樹	2-91

日本におけるフラットパネルディスプレイ用途のインジウムの物質フロー分析 ……中島謙一 横山一代 中野加都子 長坂徹也	2-99	CaCl <sub>2</sub> 溶融塩中での TiO <sub>2</sub> 直接還元における電流密度の影響 ……小林圭一 岡 佑一 鈴木亮輔	12-916
溶媒キャスト法で作製した銅粉分散高分子の導電性* ……国京伸明 平野 充 神田昌枝 海老原祥秀 西 義武	3-195	(CaCl <sub>2</sub> +CaO) 溶融塩電解による Ti-6Al-4V 合金の還元合成 ……酒井 博 岡 佑一 鈴木亮輔	12-921
アンダーフィル封止 CSP 鉛フリーはんだ接合部の熱疲労寿命評価* ……東平知丈 莊可郁夫 吉澤啓介 西元正治 川野崇之 水谷弓子 大崎理彦	3-244	極低酸素分圧雰囲気下での Ti 単結晶の帯溶融育成 ……秋原幸司 橋 孝洋 佐々木啓太 吉田良行 白川直樹 長澤 亨 成島尚之 中野貴由	12-928
スラリー減圧法による SUS440C 鋼発泡体の機械的性質* ……桜井法昭 武川淳二郎	5-388	ユビキタス元素による $\alpha+\beta$ 型 Ti-6Al-4V 合金の代替化と浮揚溶解したそれら合金の特性評価 ……松木一弘 遠藤拓郎 崔 龍範 佐々木 元	12-935
使用済み自動車に着目した日本からの資源流出 ……布施正暁 中島謙一 八木田浩史	8-557	Ti-V 合金の微細組織におよぼす炭素添加の影響 ……古原 忠 安中 聡 牧 正志	12-942
家電製品の廃棄に伴うレアメタルの潜在的拡散量評価* ……山末英嗣 中島謙一 醍醐市朗 松八重(横山)一代 橋本征二 奥村英之 石原慶一	8-587	チタンの引張変形挙動および変形組織発達に及ぼす窒素の影響 ……安東知洋 土山聡宏 高木節雄	12-949
日本における銅の循環利用ポテンシャルの解析 ……巽 研二郎 醍醐市朗 松野泰也 足立芳寛	8-617	Ti-Zr-Nb 合金の超弾性挙動に及ぼす窒素添加の影響 ……田原正樹 金 熙榮 稲邑朋也 細田秀樹 宮崎修一	12-955
日本の主要産業における近年のエコマテリアルの発展と環境活動 ……山田勝利 井島 清 篠原嘉一 原田幸明	9-751	生体用 Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr 合金のミクロ組織および機械的性質に及ぼす酸素含有量の影響 ……仲井正昭 新家光雄 赤堀俊和 石川浩史 小川道治	12-960
SPS 法を用いた高密度石灰炭焼結体の試作および機械的特性 ……金子玄洋 長谷崎和洋 中下明文 角田秀昭	10-795	生体用 Ti-18Zr-Nb 合金の加工集合組織と機械的特性に及ぼす Nb 濃度の影響 ……戸部裕史 金 熙榮 宮崎修一	12-965
日本, 米国, 欧州, 中国を対象としたアルミニウムの循環利用可能性の評価 ……畑山博樹 醍醐市朗 松野泰也 足立芳寛	10-812	Ti-Nb-Zr-Ta-O 合金の塑性変形挙動と加工集合組織に及ぼす Nb 濃度の影響 ……新居陽一 金 熙榮 宮崎修一	12-970
衛星夜間光観測データを用いた銅のストック解析 ……高橋和枝 寺角隆太郎 中村二郎 醍醐市朗 松野泰也 足立芳寛	11-852	Ti-Fe-Cr-Al 4 元系合金のミクロ組織と機械的性質に及ぼす鉄添加量と冷却速度の影響 ……池田勝彦 小川道治 上田正人	12-975
製紙スラッジ焼却灰を用いた鉬山ズリの安定化 ……和嶋隆昌 池上康之	11-903	Ti-13Cr-1Fe-3Al 合金の機械的性質に及ぼす冷却速度の影響 ……小川道治 野田俊治 上田正人 池田勝彦	12-983
石灰炭/NiCr 合金積層焼結体の焼結挙動 ……長谷崎和洋 金子玄洋 中下明文 角田秀昭	11-911	$\alpha'$ プロセッシング法で塑性加工した $\alpha'$ マルテンサイト型チタン合金の組織と機械的特性 ……松本洋明 小平和生 千葉晶彦	12-989
<b>特集「チタンのユビキタス化戦略」</b>		Ti6Al4V 合金の耐焼付き性に及ぼす酸素拡散処理の影響 ……高橋 恭 佐藤栄一	12-997
特集「チタンのユビキタス化戦略」によせて ……新家光雄 埜 隆夫 池田勝彦 千葉晶彦 古原 忠 成島尚之 土谷浩一 江村 聡 中野貴由 竹中俊英	12-915	真空後熱処理を組み合わせた Ar-5%CO ガスを利用したチタン材料の表面硬化処理法 ……金 元哲 今野 昂 村上太一 成島尚之 大内千秋	12-1002