

### 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

高麗青銅貨：海東通寶(ヘドントンポ)の金属組織と不純物の微細構造……………崔 禎恩 北田正弘	1-30
江戸時代の浮世絵版画に用いられたフェロシアン化鉄顔料の劣化……………貴田啓子 北田正弘	3-158
液体水銀-ルビジウム合金のX線吸収端の挙動……………伊丹俊夫 水野章敏	3-179
江戸時代後期の国産唐棧布(とうざんふ)に用いられた橙色染色剤・Pb <sub>2</sub> CrO <sub>5</sub> の繊維内分布と微細構造……………杉岡奈穂子 北田正弘	4-242
江戸時代に製造された火縄銃の非金属介在物の組成と構造……………田中眞奈子 北田正弘	4-250
高麗遊児書像鏡の金属組織と不純物……………崔 禎恩 北田正弘	6-365
向山遺跡出土銅鉢の金属組織と腐食形成層……………長柄毅一 波多野 篤	9-598
江戸末期に技術移入されたPbCrO <sub>4</sub> 黄色染色法を用いて染めた羊毛の微細構造……………杉岡奈穂子 北田正弘	11-751
江戸時代後期に製造された管打銃の金属組織と非金属介在物……………田中眞奈子 北田正弘 西嶋雅彦	12-779

#### 物 性

急冷凝固(Ni <sub>0.6</sub> Nb <sub>0.4</sub> ) <sub>70</sub> Zr <sub>30</sub> アモルファス合金の水素透過性に対する表面被覆元素の影響*……………山浦真一 井上明久	1-42
強磁性共鳴による磁性細菌より合成された鉄化合物の研究……………渡辺真悟 芥川誠一 澤田 研 岩佐達郎 下山雄平	2-89
不安定化現象の理論と立方晶金属の融解への応用……………相川 豊 藤井勝彦	5-289
陽電子消滅分光法を用いた中性子照射したNi-Sn合金中のSn原子と原子空孔の相互作用*……………佐藤紘一 義家敏正 徐 虬	9-572
Si <sub>2</sub> Ti型Al-(Mn, X)-Si (X=Cr, Fe)合金の電子構造と熱電物性*……………外山泰弘 間 広文 旭 良司 竹内恒博	9-605
顕微サーモリフレクタンス法によるはんだ接合界面金属間化合物層の熱伝導率測定*……………三宅修吾 長野恭子 三宅 綾 高松弘行 喜多 隆	11-740

#### 組 織

水素ガスに暴露した炭素鋼のHMTによる水素透過性評価*……………堀川敬太郎 岡田浩明 小林秀敏 漆原 亘	3-199
新規Ni-Co基鍛造超合金における溶体化中の粒成長挙動*……………長田俊郎 谷 月峰 横川忠晴 原田広史	4-279
Cu-0.52%Ni-0.19%P合金の強度と応力緩和特性に及ぼすMgおよびFeの0.1%添加の影響*……………野村幸矢 三輪洋介 島田祐介 渡邊千尋 門前亮一	5-325
Cu-Cr合金およびCu-Cr-Zr合金の凝固組織……………田中慎二 水澤 護 宮部芳春 萩澤武仁 梶川耕司	6-356
銅単結晶のすべり摩擦にともなう大角境界形成の結晶方位依存性*……………大野誉洋 井野谷潤一 兼子佳久 橋本 敏	6-384
γ/γ'二相組織を有するNi-Co基多結晶超合金の粒成長モデル*……………長田俊郎 谷 月峰 袁 勇 横川忠晴 原田広史	10-688
X線プロファイル解析および透過型電子顕微鏡観察によるMg-Al-Mn-Ca合金の転位密度測定*……………新谷剛志 村田純教 寺田芳弘 森永正彦	12-806

#### 力 学 特 性

薄片化したα-アルミナの応力拡大係数と亀裂進展挙動……………松尾 孟 海江田裕介 児嶋伸浩 池田賢一 波多 聰 中島英治	1-24
Cu-Sn合金の屈曲疲労特性に及ぼす結晶粒径と錫濃度の影響……………青山正義 浦尾亮一	1-49
電解チャージにより水素吸蔵した純アルミニウムにおける水素存在状態と引張特性に与える水素の影響*……………鈴木啓史 小林大輔 花田信子 高井健一 萩原行人	2-65
集束イオンビーム励起化学気相法によるマイクロ構造体の作製と機械的性質の評価*……………高木 誠 中山浩征 松室昭仁	2-72
Al-Zn-Mg-Cu合金単結晶の硬さと応力-ひずみ曲線……………三浦 精 御牧拓郎 森脇新二 小野長門	2-114
Ti-Mo-N反応性スパッタ薄膜の硬さに及ぼす熱処理の効果……………小宮山翔子 須藤祐司 小池淳一	3-135

高温クリープ条件下における IN100 合金のき裂分岐挙動と材料組織強靱化機構 ……………南雲佳子 横堀壽光 杉浦隆次 松崎 隆 伊藤雄介	3-142
Hencky ひずみによる巨大ひずみ加工量の評価 ……………尾中 晋	3-165
中性子及び重イオン照射した原子炉圧力容器鋼モデル合金の 3次元アトムプローブ観察* ……………土肥謙次 西田憲二 野本明義 曾根田直樹 渡辺英雄	3-191
水素ガスに暴露した炭素鋼の HMT による水素透過性評価* ……………堀川敬太郎 岡田浩明 小林秀敏 漆原 亘	3-199
画像相関法を用いた皮質骨のひずみ分布測定と破壊じん性……………山口 斉 菊川久夫 浅香 隆 粕谷平和 國則正弘	3-214
開発 Ni-Co 基鍛造超合金を用いた模擬タービンディスクの機械的特性* ……………横川忠晴 谷 月峰 崔 傳勇 小泉 裕 藤岡順三 原田広史 福田 正 三橋 章	3-221
種々の荷重モードによりひずみを付与した低炭素ステンレス鋼の粒界近傍における方位差分布評価 ……………榊原洋平 久布白圭司 中山 元	4-258
新規 Ni-Co 基鍛造超合金における溶体化中の粒成長挙動* ……………長田俊郎 谷 月峰 横川忠晴 原田広史	4-279
パルス通電加圧焼結によるイットリア安定化ジルコニア粉末の緻密化メカニズム* ……………熊谷達夫	5-299
Cu-0.52%Ni-0.19%P 合金の強度と応力緩和特性に及ぼす Mg および Fe の 0.1%添加の影響* ……………野村幸矢 三輪洋介 島田祐介 渡邊千尋 門前亮一	5-325
微粒子ショットピーニングによる高強度アルミニウム合金の疲労寿命向上効果の解明* ……………井上明子 関川貴洋 小栗和幸 田川哲哉 石川孝司	6-370
銅単結晶のすべり摩擦にともなう大角粒界形成の結晶方位依存性* ……………大野誉洋 井野谷潤一 兼子佳久 橋本 敏	6-384
微視的な塑性ひずみ分布と結晶方位差の関係* ……………佐々木孔英 釜谷昌幸 三浦照光 福谷耕司	7-467
高温 2 段階圧縮加工により配向制御した 2 元系 TiAl 合金に生成した微細粒がクリープ特性に及ぼす影響……………長谷川 誠 廣崎ゆりか 福富洋志 Ti-Al-V 合金でのき裂形成挙動に及ぼす熱処理による組織変化の影響(寄書) ……………長谷川 誠 野村拓也 福富洋志	7-475 7-481
Inconel 718 の機械的特性に及ぼす熱処理の影響* ……………林 啓介 寛 幸次	8-501
高強度低合金鋼の 45 MPa 水素中における水素環境脆化に及ぼす結晶粒径の影響* ……………高澤孝一 和田洋流 石垣良次 茅野林造	8-520
FeGaAlZrC (Galfenol) 磁歪合金リング式トルクセンサへのたが応力の影響 ……………島田宗勝 知念タケオ 熊林和之 横山雅紀 岡崎禎子 古屋泰文	8-540
塩化マグネシウム液滴腐食試験時に発生した SUS304 腐食ピットの AE 特性* ……………志波光晴 伊藤海太 升田博之 山脇 寿 足立吉隆 小島真由美 榎 学	9-559
Zr 基バルク金属ガラスのガラス遷移温度以下の温度におけるクリープ変形挙動 ……………藤田和孝 河村祐平 木村真嗣 徳永仁夫 横山嘉彦 加藤秀美 井上明久	9-614
X 線プロファイル解析および透過型電子顕微鏡観察による Mg-Al-Mn-Ca 合金の転位密度測定* ……………新谷剛志 村田純教 寺田芳弘 森永正彦	12-806

{111}<112>すべり系に対する分解せん断応力一定で行った単結晶 Ni 基超合金のクリープ ……………浅利康基 寛 幸次	12-820
---	--------

## 材 料 化 学

金属熱還元法による太陽電池用高純度シリコンの製造プロセス(解説論文)……………安田幸司 岡部 徹	1- 1
塩分飛来環境における Al 含有鋼さび中の Al 状態分析……………土井教史 来村和潔 中西康次 鹿島和幸 上村隆之 幸 英昭 太田俊明 山下正人	1-10
電解チャージにより水素吸蔵した純アルミニウムにおける水素存在状態と引張特性に与える水素の影響* ……鈴木啓史 小林大輔 花田信子 高井健一 萩原行人	2-65
高温高压 O <sub>2</sub> -CO <sub>2</sub> 下における NaCl 水溶液中の Fe-Zn ガルバニ腐食 ……中川時子 鷲見亮介 金兎絃征	2-77
加工硬化 SUS304 ステンレス鋼のすきま腐食割れに及ぼす付着塩分量と負荷応力の影響* ……………梶川俊二 磯部保明 興戸正純	2-119
GaP コヒーレントテラヘルツ偏光分光測定によるポリエチレンの変形・劣化測定* ……………渡邊健太 田邊匡生 小山 裕 瀬尾公一	3-149
中性子及び重イオン照射した原子炉圧力容器鋼モデル合金の 3次元アトムプローブ観察* ……………土肥謙次 西田憲二 野本明義 曾根田直樹 渡辺英雄	3-191
蛍光 X 線分析法を用いたチタン表面におけるリン酸カルシウム析出量の評価* ……………阿部千景 坂本冬樹 大津直史 芦野哲也 我妻和明	4-237
M <sub>2</sub> O-TeO <sub>2</sub> (M=Li, Na and K) 系融体の粘度および屈折率……………徳永博文 春木慎一郎 助永壮平 齊藤敬高 中島邦彦	5-331
微粒子ショットピーニングによる高強度アルミニウム合金の疲労寿命向上効果の解明* ……………井上明子 関川貴洋 小栗和幸 田川哲哉 石川孝司	6-370
微視的な塑性ひずみ分布と結晶方位差の関係* ……………佐々木孔英 釜谷昌幸 三浦照光 福谷耕司	7-467
高温高湿条件下におけるはんだウィスカの成長機構……………野津 敬 古志益雄 山本浩司 増田純也 西村哲郎	8-485
SUS304 ステンレス鋼のすきま内外における腐食に及ぼす塩種と乾湿条件の影響* ……………梶川俊二 磯部保明 興戸正純	8-493
アルミ拡散コーティングを施した単結晶 Ni 基超合金のクリープ強度に及ぼす有害拡散層および熱処理の影響* ……………島林俊介 寛 幸次 村上秀之 上原慎矢	8-508
有機溶媒中のマグネシウムの腐食反応を活用した MgTiO <sub>3</sub> の低温合成* ……………世利修美 中野竜馬	8-527
雰囲気制御 IH-FPP 処理による構造用鋼 (S45C) の表面改質……………伊藤達也 菊池将一 亀山雄高 小茂鳥 潤 深沢剣吾 三阪佳孝 川崎一博	8-533
塩化マグネシウム液滴腐食試験時に発生した SUS304 腐食ピットの AE 特性* ……………志波光晴 伊藤海太 升田博之 山脇 寿 足立吉隆 小島真由美 榎 学	9-559
塩化物イオン混入模擬 AVT 水中におけるボイラチューブ鋼の腐食挙動に及ぼす有機酸の影響 ……………中根孝浩 牛 立斌 大石修治 高久 啓	9-565
大気中熱処理後の Pt/Ti/SiO <sub>2</sub> 薄膜における Pt 薄膜密着機構の検討* ……………和田充弘 田平泰規	9-578
Al と Zr の同時電析法による Zr を含む Ni アルミナイド表面層の形成とその耐サイクル酸化性 ……………福本倫久 横田剛志 原 基 成田敏夫	9-584

M <sub>2</sub> O-TeO <sub>2</sub> (M=Li, Na and K) 系融体の密度および表面張力……………春木慎一郎 徳永博文 助永壮平 齊藤敬高 中島邦彦	10-629	磁歪膜厚比で制御した Fe-Sm/Si/Fe-Tb 三層複合体の磁場誘起運動*……………佐宗 駿 松村義人 西 義武	4-264
発電プラント低圧蒸気タービン材料の孔食感受性に対する Cl <sup>-</sup> および SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> の影響……………牛 立斌 後藤輝之 中根孝浩 高久 啓 酒井吉弘	10-635	シランカップリング処理したガラス繊維強化樹脂 (GFRP) 厚肉板の曲げ強度に及ぼす電子線照射の効果* ……高田啓介 岩田圭祐 利根川 昭 西 義武	4-269
窒化ホウ素と超硬合金の異材レーザブレイジングにおける Ag-Cu-Ti 合金ろう材特性の Ti 濃度依存性* ……瀬知啓久 竹崎昭夫 松本大平 津村卓也 中田一博	10-643	相分離系コバルト-酸化インジウム酸化スズ薄膜を用いたスパッタ中の基板表面温度評価……………越後谷淳一 安達陽介	5-294
溶鉄と多孔質 MgAl <sub>2</sub> O <sub>4</sub> 基板のぬれ性……………深見直孝 若松良平 篠崎信也 和才京子	10-650	パルス通電加圧焼結によるイットリア安定化ジルコニア粉末の緻密化メカニズム* ……熊谷達夫 難燃性 Mg 合金の摩擦攪拌点接合および抵抗スポット溶接……………山本尚嗣 廖 金孫 中田一博	5-299
SCM420 ガス浸炭材の表面残留応力および疲労特性に及ぼす HV1200 級 Fe-Cr-B 投射材を用いた二段ショットピーニングの影響……………澤田俊之 柳谷彰彦	10-682	ポーラスアルミニウムの異方性発泡挙動の定量的評価……………鈴木良祐 北園幸一	5-314
バナジウムおよびバナジウム合金の新しい製造技術の開発(解説論文)……………宮内彰彦 岡部 徹	11-701	SUS304L 系ステンレス鋼粉の焼結挙動と焼結体の機械的特性に及ぼす銅添加の影響……………勘米良 優 藤間卓也 高木研一 中込洋平 樋田翔吾	6-378
スルファミン酸浴とワット浴からの電析 Ni の組織・硬度に及ぼす電流密度と有機添加剤の影響……………楊 峰 田 文懐 中野博昭 辻 英昭 大上 悟 福島久哲	11-724	良好な曲げ延性を有するベータチタンタイプ Ti-Nb-Ta-Zr (TNTZ) 溶融抽出紡糸ワイヤーの構造と機械的性質*……………永瀬丈嗣 中野貴由 馬越佑吉 新家光雄	8-515
冷間工具鋼の諸特性に及ぼす HV1200 級 Fe-Cr-B 投射材を用いたショットピーニングの影響……………澤田俊之 柳谷彰彦	11-746	Sn-X (X=Cu, Ag and Ni) 系合金の共晶・過共晶組成の合金中の β-Sn の体積率……………鷹松喜子 江阪久雄 篠塚 計	9-551
Zr <sub>50</sub> Al <sub>10</sub> Ni <sub>5</sub> Cu <sub>30</sub> バルク金属ガラス中に分散させた ZrC 粒子の分離定量法……………石黒三岐雄 我妻和明	11-766	窒化ホウ素と超硬合金の異材レーザブレイジングにおける Ag-Cu-Ti 合金ろう材特性の Ti 濃度依存性* ……瀬知啓久 竹崎昭夫 松本大平 津村卓也 中田一博	10-643
水熱処理によるマグネシウム合金の表面処理皮膜の耐孔食性に及ぼす前処理の影響……………三浦一真 小林泰則 内藤隆之 山田昭博 五十嵐 晃 林 成実 磯部錦平	12-771	炭素鋼とチタン箔の拡散接合と表面窒化同時処理の検討……………小山真司 川澄健太郎	10-656
酸水溶液処理を施した AZ31 マグネシウム合金における可視光域の鏡面反射率と表面粗さの関係……………小原美良 瀧川順庸 東 健司	12-788	摩擦現象を利用した発泡金属コアサンドイッチパネルの新しい作製技術の開発*……………権 湧幸 重松一典 斎藤尚文	10-662
<b>材料プロセッシング</b>		腕形レーザフォーミング変形機構の単純モデルによる検討……………秋山哲也 篠原統紀 寺崎俊夫	10-668
Si 添加による立方晶窒化ホウ素薄膜の密着性向上と厚膜化……………大堀鉄太郎 白幡 淳 浅見廣樹 鈴木常生 中山忠親 末松久幸 新原皓一	1-36	溶媒キャスト法で作製した銅粉末分散アクリル樹脂の導電性* ……海老原祥秀 国京伸明 神田昌枝 大山龍一郎 西 義武	11-712
摩擦攪拌プロセスによるアルミニウム合金の局部的発泡化……………山村興司 川田直之 西原 公	1-55	錫/錫の固相接合界面の酸化皮膜に対する酢酸による改質効果……………小山真司 大屋一生	11-733
集束イオンビーム励起化学気相法によるマイクロ構造体の作製と機械的性質の評価*……………高木 誠 中山浩征 松室昭仁	2-72	顕微サーモリフレクタンス法によるはんだ接合界面金属間化合物層の熱伝導率測定*……………三宅修吾 長野恭子 三宅 綾 高松弘行 喜多 隆	11-740
W 強化 Zr 基金属ガラスの作製と特性評価……………寺島岳史 中田一博 木村久道 井上明久	2-85	銅, 錫添加による SUS304L 系ステンレス鋼粉の焼結挙動と焼結体の機械的特性の変化……………勘米良 優 藤間卓也 高木研一 中込洋平 樋田翔吾	12-794
選択的レーザ焼結間接法で作製したステンレス鋼粉末成形体への銅合金溶浸……………山口 篤 光谷佳浩 後藤浩二 富田友樹 福本信次	2-94	<b>工業材料</b>	
凝固中断実験による三元共晶点付近の Sn-Ag-Cu 系合金の凝固過程の解析……………鷹松喜子 江阪久雄 篠塚 計	2-101	アルミナイズを施した Ni 基単結晶超合金の微細組織変化に及ぼす表面処理および結晶方位の影響……………笠井一輝 村上秀之 黒田聖治 今井八郎	1-19
GaP コヒーレントテラヘルツ偏光分光測定によるポリエチレンの変形・劣化測定*……………渡邊健太 田邊巨生 小山 裕 瀬尾公一	3-149	Si 添加による立方晶窒化ホウ素薄膜の密着性向上と厚膜化……………大堀鉄太郎 白幡 淳 浅見廣樹 鈴木常生 中山忠親 末松久幸 新原皓一	1-36
Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /Fe 焼結複合材の溶融 Pb フリーハンダに対する熱衝撃・濡れ特性の評価*……………川崎 潤 徳田太郎 林 健太 木戸光夫	3-184	急冷凝固 (Ni <sub>0.6</sub> Nb <sub>0.4</sub> ) <sub>70</sub> Zr <sub>30</sub> アルミ合金の水素透過性に対する表面被覆元素の影響*……………山浦真一 井上明久	1-42
2.25Cr-1Mo 鋼の内部摩擦特性評価……………劉 新宝 澤田浩太 山脇 寿 渡邊 誠 股 福星 志波光晴	4-227	摩擦攪拌プロセスによるアルミニウム合金の局部的発泡化……………山村興司 川田直之 西原 公	1-55
Al-Ni 共晶合金の凝固組織に及ぼす重力の影響……………松永宇祥 門井浩太 中江秀雄	4-231	電解チャージにより水素吸蔵した純アルミニウムにおける水素存在状態と引張特性に与える水素の影響*……………鈴木啓史 小林大輔 花田信子 高井健一 萩原行人	2-65



$Al_2O_3/Fe$  焼結複合材の溶融 Pb フリーハンダに対する熱衝撃・濡れ特性の評価\*  
 ……川崎 潤 徳田太郎 林 健太 木戸光夫 3-184

シランカップリング処理したガラス繊維強化型樹脂 (GFRP) 厚肉板の曲げ強度に及ぼす電子線照射の効果\* ……高田啓介 岩田圭祐 利根川 昭 西 義武 4-269

吸水による耐熱用炭素繊維強化ポリイミド (CFRP) の衝撃値向上\* ……山本達也 海老原祥秀 西 義武 4-274

異種アルミニウム合金による傾斜機能ポーラスアルミニウムの創製(寄書)\*  
 ……半谷禎彦 小山真司 宇都宮登雄 長谷川 誠 内部ガスを变化させた ADC12 アルミニウム合金ダイカストの作製とそれらを用いた摩擦攪拌法によるポーラスアルミニウム  
 ……半谷禎彦 加藤弘規 宇都宮登雄 北原総一郎 桑水流理 吉川暢宏 9-592

$Si_2Ti$  型 Al-(Mn, X)-Si (X=Cr, Fe) 合金の電子構造と熱電物性\* ……外山泰弘 間 広文 旭 良司 竹内恒博 9-605

パソコン用リチウムイオン電池の組成の解析  
 ……大村友希 河合秀将 村山憲弘 芝田隼次 10-677

発泡剤不使用の摩擦攪拌法によるアルミニウム合金ダイカストを用いたポーラスアルミニウムの圧縮特性(寄書)\* ……半谷禎彦 加藤弘規 宇都宮登雄 北原総一郎 10-697

都市鉱山に含まれる元素・素材の関与物質総量を用いたリサイクル性評価手法の開発～都市鉱石 TMR の枠組み構築～ ……山末英嗣 南埜良太 沼田 健 中島謙一 村上進亮 醍醐市朗 橋本征二 奥村英之 石原慶一 11-718

日本におけるディスプレイの物質フロー分析  
 ……施 維 醍醐市朗 松野泰也 足立芳寛 11-758

日本における白金族金属のリサイクルポテンシャル評価 ……栗木辰悟 醍醐市朗 松野泰也 足立芳寛 12-801

使用済み家電製品からの素材リサイクルに伴う関与物質総量(都市鉱石 TMR)の推算と評価  
 ……山末英嗣 南埜良太 醍醐市朗 奥村英之 石原慶一 12-811

特集「超伝導材料における組織制御技術の高度化—実用化を目指して—」  
 特集「超伝導材料における組織制御技術の高度化—実用化を目指して—」によせて  
 ……熊倉浩明 松本 要 太刀川恭治 7-393

ビスマス系超伝導線材と応用開発の最前線(解説論文) ……林 和彦 7-394

異なる初期組成粉末を用いた  $Bi2212$  超伝導丸線材の組織観察 ……松本明善 北口 仁 熊倉浩明 引地康雄 仲津照人 長谷川隆代 7-404

$REBa_2Cu_3O_y$  超伝導膜の磁場中  $J_c$  向上のための人工ピンの導入—不純物ナノロッドの微細構造と成長機構— ……一瀬 中 松本 要 向田昌志 吉田 隆 喜多隆介 堀井 滋 7-409

Vapor-Liquid-Solid 成長を用いて作製した人工ピン導入  $REBa_2Cu_3O_{7-y}$  膜の微細組織  
 ……吉田 隆 船木修平 一野祐亮 高井吉明 松本 要 一瀬 中 向田昌志 7-416

$SrBa_2Cu_3O_y$  薄膜における  $BaZrO_3$  ナノロッドの成長機構に関する考察  
 ……尾崎壽紀 吉田 隆 一野祐亮 高井吉明 一瀬 中 松本 要 堀井 滋 向田昌志 高野義彦 7-422

磁場配向法による  $c$  軸配向  $MgB_2$  バルクの開発  
 ……望月利彦 山本明保 荻野 拓 下山淳一 岸尾光二 堀井 滋 和田恭輔 山田 豊 7-428

ステンレス鋼/純鉄シース  $MgB_2$  細径線材の加工性と超伝導特性 ……山田 豊 金澤昌哉 根本 豊 太刀川恭治 柁川一弘 村瀬 暁 熊倉浩明 7-434

拡散法による 7 芯  $MgB_2$  線材の作製とその超伝導特性 ……熊倉浩明 許 子萬 戸叶一正 松本明善 和田 仁 木村 薫 7-439

鉄系超伝導多結晶の微細組織と電流輸送特性  
 ……亀谷文健 山本明保 A. A. Polyanskii D. Abraimov P. Li D. C. Larbalestier 7-444

$(Ba, K)Fe_2As_2$  超伝導体の高密度多結晶試料の合成とその臨界特性 ……戸叶一正 松本明善 熊倉浩明 7-453

Sn 基合金シートを用いた  $Nb_3Sn$  超伝導線材の組織と特性 ……太刀川恭治 山口真弘 佐々木弘樹 安藤智紘 竹内孝夫 7-460