第1室(第1日)

12月1日(土)

■9:30~10:30 【摩擦·磨耗材料(1)】

座長: 佐々木 信也(東京理科大学)

101

硫化物含有銅合金基焼結体のトライボロジー特性に及ぼす加工履歴の影響/ 〇佐藤 知広(株式会社栗本鐵工所), 宮本 武明(株式会社栗本鐵工所), 平井 良政(株式会社栗本鐵工所), 谷澤 和紀(名城大学大学

院), 宇佐美 初彦(名城大学理工学部)

サファイアのき裂進展経路に及ぼす微粒子ピーニングの効果 102

○齊藤 岬(名城大学大学院)

103 鉄系合金の乾燥摩擦特性に及ぼす酸化鉄分散の効果

〇岡島 怜史(名城大学大学院)

潤滑下におけるPTFE/ポリアミド樹脂のトライボロジー特性 104

〇澤地 貴瑛(湘南工科大大学院), 石田 和紀(湘南工科大大学院),村木 正芳(湘南工科大),中津 賢治(スターライト工業㈱), 菊谷 慎哉(ス

ターライト工業(株))

【摩擦·磨耗材料(2)】 ■10:45~12:00

座長: 木村 正芳(湘南工科大)

107

DLC膜のグリース潤滑特性に及ぼす表面テクスチャの影響

〇李 育衡(東京理科大学), 佐々木 信也(東京理科大学), 坪井 涼(東京理科大学), 福田 宙央(東京理科大学)

雷場によるゲル機械材料の表面摩擦コントロール 106

〇山田 航平(山形大学工学部機械システム工学科), 山田 直也(山形大学大学院理工学研究科機械システム工学専攻), 和田 真人(山

形大学大学院理工学研究科機械システム工学専攻), 宮 瑾(山形大学大学院理工学研究科機械システム工学専攻), 古川 英光(山形大

学大学院理工学研究科機械システム工学専攻)

ゲル機械材料の動的摩擦界面の偏光顕微観察

〇山田 直也(山形大学大学院理工学研究科機械システム工学専攻)、和田 真人(山形大学大学院理工学研究科機械システム工学専攻)、宮 瑾(山形大学大学院理工学研究科機械システム工学専攻)、古川 英光(山形大学大学院理工学研究科機械システム工学専攻)

108 ゲル機械材料の摩擦特性とスティックースリップ現象

〇和田 真人(山形大学大学院理工学研究科,山田 直也(山形大学大学院理工学研究科,山田 航平(山形大学工学部),宫 瑾(山形大

学大学院 理工学研究科), 古川 英光(山形大学大学院理工学研究科)

直空下でのCVDダイヤモンドとステンレス鋼の低摩擦発現機構 109

〇中村 健太(東京都立産業技術研究センター), 神田 一隆(福井工業大学), 玉置 賢次(東京都立産業技術研究センター)

■13:00~14:15 【金属/金属基複合材料(1)】

座長: 原田泰典(兵庫県立大学)

遠心力混合粉末法によるグラファイト分散型Cu基複合材料の創製 110

〇小栗 -晃(名古屋工業大学大学院工学研究科),山田 素子(名古屋工業大学),佐藤 尚(名古屋工業大学大学院工学研究科),渡辺

義見(名古屋工業大学大学院工学研究科)

111 放電焼結法によるTiB2/AI複合材料の作製条件の最適化

〇佐々木 元(広島大学大学院工学研究院),石川 浩太(広島大学大学院工学研究科),李 文熙(広島大学大学院工学研究院),杉尾 健

次郎(広島大学大学院工学研究院)

112 金属セルメットを用い金属間化合物強化複合材料及びその作製方法

〇崔 龍範(広島大学大学院工学研究)、松木 一弘(広島大学大学院工学研究)、佐々木 元(広島大学大学院工学研究)

粉末冶金法で作製したTi-HAp複合材料に及ぼすメカニカルアロイング処理の影響 113

〇久保田 正広(日本大学生産工学部)、大野 卓哉(日本大学大学院生産工学研究科(現:日立金属))

低圧含浸法による高熱伝導CF/AI複合材料の作製

〇李·文熙(広島大学大学院工学研究院),崔·龍範(広島大学大学院工学研究院),杉尾 健次郎(広島大学大学院工学研究院),松木 一弘(広島大学大学院工学研究院),佐々木 元(広島大学大学院工学研究院)

■14:30~15:30 【金属/金属基複合材料(2)】

座長: 久保田 正広(日本大学)

115

HOT-DIPすずめっき材のスクラッチ試験挙動に及ぼす熱処理の影響 〇渡辺 大輔(新潟大学大学院), 齋藤 浩(新潟大学工学部), 大木 基史(新潟大学工学部)

ロータス構造を持つSiO2/VGCF多孔体強化AI基複合材料の作製プロセスの開発 116

〇今西 将也(広島大学大学院工学研究科), 崔 龍範(広島大学大学院工学研究員), 松木 一弘(広島大学大学院工学研究員), 佐々木

元(広島大学大学院工学研究員)

117 VGCF・CNTネットワーク型AI基高熱伝導複合材料作製のための縮流を用いたVGCFの方向制御

〇佐々木 克彦(北海道大学大学院工学研究院),黒田 明慈(北海道大学大学院工学研究院),片桐 一彰(TASC、住友精密工業(株),高 橋 教雄(TASC、住友精密工業(株)), 永井 明夫(TASC、住友精密工業(株)), 伊藤 洋平(TASC、住友精密工業(株)), 垣辻 篤(大阪府立産

業技術総合研究所)

AI-Si合金中のSi析出物の空間分布評価 118

〇杉尾 健次郎(広島大学大学院工学研究院),萬條 真吾(広島大学大学院工学研究院),佐々木 元(広島大学大学院工学研究院)

第2室(第1日)

12月1日(土)

【知的材料・構造システム(1)】 ■9:00~10:30

座長: 渡辺 知規(千葉大学)

屈折率センサによるCNT複合材料の成形モニタリング

〇高坂 達郎(高知工科大学), 松本 明大(高知工科大学大学院), 楠川 量啓(高知工科大学)

202 硝子体非破壊診断システムの開発

> 〇柴田 琢磨(山形大学),渡邉 洋輔(山形大学大学院理工学研究科),Kabir Md. Hasnat(山形大学大学院理工学研究科),宮 瑾(山形大 学大学院理工学研究科), 古川 英光(山形大学大学院理工学研究科)

203 3D食用ゲルジェットプリンタによる食品創製

〇芹澤 凌(山形大学工学部機械システム工学科, 山本 晃己(山形大学大学院理工学研究科機械システム専攻), 宮 瑾(山形大学大学院

理工学研究科機械システム専攻)、古川 英光(山形大学大学院理工学研究科機械システム専攻)

リアルなゲル眼球模型の創製 204

〇村田 奨太(山形大学工学部), 渡邊 洋輔(山形大学大学院理工学研究科), 宮 瑾(山形大学大学院理工学研究科), 古川 英光(山形大

学大学院理工学研究科)

可視化走査型顕微光散乱(Visual-SMILS)によるゲル機械材料の動的揺らぎの可視化解析 205

〇渡邉 洋輔(山形大学理工学研究科機械システム工学専攻), Kabir Md. Hasnat(山形大学理工学研究科機械システム工学専攻), 宮 瑾

(山形大学理工学研究科機械システム工学専攻), 古川 英光(山形大学理工学研究科機械システム工学専攻)

206 はり振動を利用した薄膜圧電素子の圧電率の同定

〇西垣 勉(近畿大学), 浅井 美沙子(近畿大学)

【知的材料・構造システム(2)】 ■10:45~12:15

座長: 高坂 達郎(高知工科大学)

溶融法を用いたフレキシブルデバイス作製法と力学的評価 207

〇渡辺 知規(千葉大学), 酒井 正俊(千葉大学), 海野 周太(千葉大学), 胡 寧(千葉大学), 工藤 一浩(千葉大学), 井上 敦夫(千葉大学),

岡本 樹宜(千葉大学), 山崎 陽太(千葉大学)

208 複合材料積層板の超音波探傷への最適化法の応用

○渡辺 知規(千葉大学), 庄司 直幸(千葉大学), 郷田 理羽(千葉大学), 胡 寧(千葉大学)

SMA人工筋肉の力学的性能と最適幾何形状に関する検討 209

〇宋 東烈(群馬産業技術センター), 大槻 洋三(群馬産業技術センター), 加部 重好(群馬産業技術センター), 岡部 洋二(東京大学生産技

術研究所)

210 医療用ポリウレタンの電場誘起運動の制御

〇神田 昌枝(東海大学理学部物理学科),宇山 将人(東海大大学院工学研究科金属材料工学専攻),宮澤 友輔(東海大学工学部材料科学 科),湯瀬 かおり(INSA Lyon, LGEF),Guyomar Daniel (INSA Lyon, LGEF),西 義武(東海大学大学院工学研究科金属材料工学専攻(工学

サンドイッチ複合高分子材料(CFRP/Polymer/CFRP)の機械的性質に関する研究 211

〇土倉 直也(東海大学大学院金属材料工学専攻)、 難波 真一郎(東海大学大学院金属材料工学専攻), 山本 達也(東海大学大学院金属

材料工学専攻), 岩田 圭介(東海大学大学院金属材料工学専攻), 西 義武(東海大学大学院金属材料工学専攻(工学部材料科学科))

航空機用炭素繊維を用いた新たな接合技術に関する研究 212

〇石井 稍(東海大学大学院工学研究科金属材料工学専攻), 笠井 淳(東海大学大学院工学研究科金属材料工学専攻), 針替 伸拓(東海

大学大学院工学研究科金属材料工学専攻). 三輪 徳良(東海大学大学院工学研究科金属材料工学専攻). 西義武(東海大学大学院工

学研究科金属材料工学専攻)

第3室(第1日)

12月1日(土)

■9·00~10·15 【一般講演(加工)】

座長:松本良(大阪大学)

ばね鋼の表面硬さに及ぼすショットピーニング加工時間の影響 301

〇上坂 浩貴(兵庫県立大学工学部), 原田 泰典(兵庫県立大学大学院)

ショットライニングと熱処理による合金鋼への機能性皮膜の形成 302

〇石田 誠(兵庫県立大学工学部), 原田 泰典(兵庫県立大学大学院), 高橋 勝彦(富山高等専門学校)

ショットライニングと熱処理による炭素鋼への機能性皮膜の形成 303

〇原田 泰典(兵庫県立大学大学院), 三浦 裕二(兵庫県立大学大学院)

角型チタン容器の深絞り加工性 304

〇原田 泰典(兵庫県立大学大学院)、津田 高宏(日光金属工業株式会社)、森 章司(ダイジェット工業株式会社)

305 くさび形状の刃物を用いた硬質ポリ塩化ビニル管の切断加工

〇青木 誠(三重大学大学院工学研究科), 中西 栄徳(三重大学大学院工学研究科), 牧 清二郎(三重大学大学院工学研究科)

■10:30~12:00 【ポーラス金属の最新技術と産業利用(1)】

座長: 岸本 哲(物質・材料研究機構)

306 月面探査機用発泡アルミニウムの開発

〇北薗 幸一(首都大学東京), 佐藤 英一(宇宙航空研究開発機構), 澤井 秀次郎(宇宙航空研究開発機構)

307 発泡アルミニウムの型充填における金型回転の効果

○塩見 誠規(工学院大学), 深谷 友洋(工学院大学)

308 熱処理による発泡AI-Cu-Mg合金のセル壁の強化

〇福井 貴明(早稲田大学基幹理工学研究科), 野中 由寛(早稲田大学基幹理工学研究科), 鈴木 進補(早稲田大学高等研究所)

309 摩擦圧粉法を用いた均一気孔径を有するポーラスCuの作製

〇圖子田 幸佑(群馬大学), 半谷 禎彦(群馬大学),吉田 浩亮(群馬大学), 桑水流 理(福井大学), 吉川 暢宏(東京大学)

310 ポーラス金属の圧延特性と塑性構成式の検討

鶴岡 裕之(大阪大学大学院), 〇宇都宮 裕(大阪大学), 松本 良(大阪大学)

311 ステンレス鋼発泡体の耐食性と耐食性能の向上

〇清水 透 (產業技術総合研究所), 小林 正憲(茨城大学大学院 学生), 松崎 邦男(産業技術総合研究所), 西野 創一郎(茨城大学大学院 理工学研究科)

■13:00~14:00 【ポーラス金属の最新技術と産業利用(2)】

座長: 鈴木進補(早稲田大学高等研究所)

312 アルミ傾斜発泡成形における素粉末混合法と合金粉末法の比較

品川 一成(香川大学工学部), 〇梶藤 由貴(香川大学工学部)

313 異種合金による三層傾斜機能ポーラスアルミニウムの創製

〇齋藤 公佑(群馬大学大学院), 半谷 禎彦(群馬大学大学院), 宇都宮 登雄(芝浦工業大学), 桑水流 理(福井大学), 吉川 暢宏(東京大学 生産技術研究所), 北原 総一郎(ホクダイ株式会社)

314 X線CTイメージベースFEMによる傾斜機能ポーラスアルミニウムの傾斜機能化の有効性評価

〇山口 亮(群馬大学大学院),吉田 浩亮(群馬大学大学院),半谷 禎彦(群馬大大学院),桑水流 理(福井大学),吉川 暢宏(東京大学生産

技術研究所)

315 摩擦撹拌インクリメンタルフォーミング法によるアルポラスへのスキン層形成

〇松本 良(大阪大学), 鶴岡 裕之(大阪大学), 大津 雅亮(福井大学), 宇都宮 裕(大阪大学)

■14:15~15:30 【ポーラス金属の最新技術と産業利用(3)】

座長: 宇都宮 裕(大阪大学)

316 パイプと半溶融スラリー基材との半溶融接合を用いた方向性気孔を有するポーラスア ルミニウム合金の作製

〇豊山 竜史(早稲田大学基幹理工学部),林田 達郎(早稲田大学基幹理工学研究科),市川 淳一(早稲田大学基幹理工学研究科),鈴

木 進補(早稲田大学 高等研究所)

317 摩擦圧接によるポーラスアルミニウム / 薄肉パイプ複合部材の創製

○齋藤 雅樹(群馬大学大学院), 半谷 禎彦(群馬大学大学院), 北原 総一郎(ホクダイ株式会社), 桑水流 理(福井大学), 吉川 暢宏(東京

大学生産技術研究所)

318 摩擦圧接によるCu粉末を分散させたポーラスAIコア充填パイプ複合部材の創製およびCuAI2のその場生成

〇田島 敏宣(群馬大学), 半谷 禎彦(群馬大学),齋藤 雅樹(群馬大学), 桑水流 理(福井大学), 吉川 暢宏(東京大学)

319 セラミックスや金属を内包するセル構造材料の熱的性質

○岸本 哲(物質・材料研究機構), 長谷川 良雄(アート科学), 児玉 弘人(茨城県工業技術センター), 香川 豊(物質・材料研究機構)

320 A1050-ADC12傾斜機能ポーラスアルミニウムの衝撃試験による破壊挙動の観察

〇久保田 直之(群馬大学),半谷 禎彦(群馬大学),斎藤 公佑(群馬大学),宇都宮 登雄(芝浦工業大学),桑水流 理(福井大学),吉川 暢宏(:

第4室(第1日)

12月1日(土)

■9:30~10:45 【溶接・接合のプロセスと評価(1)】

座長: 加藤数良(日本大学)

401 AA-TIG溶接中のSUS316Lステンレス鋼における酸素挙動

〇池上 俊哉(東京工業大学大学院),山﨑 敬久(東京工業大学大学院,鈴村 暁男(東京工業大学大学院),池庄司 敏孝(東京工業大学

402 オーステナイト系ステンレス鋼ろう付圧接継手の耐蝕性

〇池庄司 敏孝(東京工業大学), 鈴村 暁男(東京工業大学), 山﨑敬久(東京工業大学), 山口 真秀(東京工業大学)

中間材としてNb箔を挿入したC/C複合材料と耐熱合金の活性金属ろう付け 403

〇徳永 竜哉(東京工業大学大学院), 鈴村 暁男(東京工業大学), 池庄司 敏孝(東京工業大学), 山崎 敬久(東京工業大学)

エアプラズマガウジング部の溶接性評価 404

○野原 英孝(奈良職業訓練支援センター), 南 義明(山九株式会社)

打抜きリベット締結法を用いた継手の強度と解体荷重に及ぼすリベット形状の検討 405

〇北出 朋也(兵庫県立大学大学院), 海津 浩一(兵庫県立大学), 日下 正広(兵庫県立大学), 木村 真晃(兵庫県立大学)

■11:00~12:00 【溶接・接合のプロセスと評価(2)】

座長: 木村真晃(兵庫県立大学)

406

異種金属接着板の引張曲げ・曲げ戻しにおける接着層の変形挙動 ○吉田 哲哉(広島商船高等専門学校), 徳田 太郎(広島商船高等専門学校), 瀧口 三千弘(広島商船高等専門学校), 舟木 弥夫(広島商

船高等専門学校), 吉田 総仁(広島大学大学院工学研究科)

407 積層金属箔の超音波接合に関する基礎的研究

傾眉並馬泪の短目以及は「三男ッる空旋の)切え ○吉留 裕志(首都大学東京大学院理工学研究科機械工学専攻表面・界面工学研究室), 高橋 智(首都大学東京大学院理工学研究科機 械工学専攻 表面・界面工学研究室), 惣門 理(超音波工業株式会社), 松本 和彦(超音波工業株式会社), 鈴山 淳平(超音波工業株式会

6061-T6アルミ合金突き合わせFSW継ぎ手の引張り特性と構成式 408

横山 隆(岡山理科大学),中井 賢治 (岡山理科大学),小松原 優馬(岡山理科大学大学院),〇加藤 数良(日本大学)

409 各種アルミニウム合金の摩擦攪拌接合継手の疲労き裂伝ば挙動

OPanya Buahombura(Nagaoka University of Technolgy, Graduate school of engineering), Yukio Miyashita(Nagaoka University of

Technology), Yoshiharu Mutoh(Nagaoka University of Technology), Nobushiro Seo(Nippon Light Metal)

【溶接・接合のプロセスと評価(3)】

座長: 宮下幸雄(長岡技術科学大学)

410 A6061/AC8A摩擦圧接の接合現象に及ぼす接合端面形状の影響

〇阪口 寛幸(兵庫県立大学大学院),木村 真晃(兵庫県立大学大),日下 正広(兵庫県立大学大),海津 浩一(兵庫県立大学大),高橋 剛

(釧路工業高等専門学校)

Ti-6AI-4V/S15CK摩擦圧接の接合現象の観察 411

〇飯島 司(兵庫県立大学大学院)、木村 真晃(兵庫県立大学),日下 正広(兵庫県立大学),海津 浩一(兵庫県立大学,富士 明良(北見工

A1070/OFC摩擦圧接の接合現象と継手強度に及ぼす摩擦時間およびアプセット圧力の影響 412

〇乾 祐介(兵庫県立大学), 木村 真晃(兵庫県立大学), 日下 正広(兵庫県立大学), 海津 浩一(兵庫県立大学), 冨士 明良(北見工業大学)

A5052接合自己完了型摩擦圧接継手の性能改善 413

〇木村 真晃(兵庫県立大学), 日下 正広(兵庫県立大学), 海津 浩一(兵庫県立大学)

セラミック短繊維強化AI基複合材料の摩擦圧接部における熱伝導解析 414

〇中川 啓介(東京工業大学大学院), 池庄司 敏孝(東京工業大学), 鈴村 暁男(東京工業大学), 山崎 敬久(東京工業大学)

第5室(第1日)

12月1日(土)

502

【アルミニウム合金およびマグネシウム合金の創製と加工(1)】 **■**13:00~14:00

座長: 堀川 敬太郎(大阪大学)

501 AZ31Mg合金へのAI合金の積層による機械的特性改善 〇船見 国男(千葉工業大学), 野田 雅史(千葉工業大学)

7075アルミニウム合金の摩擦攪拌接合継手の撹拌部における高温変形特性

○伊藤 勉(茨城大学(現在:香川高等専門学校)), 本橋 嘉信(茨城大学), 伊藤 吾朗(茨城大学), 平野 聡(日立製作所)

AZ31押出し板材の機械的性質 503

長谷川 収(都立産業技術高専), 村井 勉(科学技術振興機構)

押出しねじり加工したAZ31Bマグネシウム合金の室温圧縮特性 504

.也(富山大学大学院),会田 哲夫(富山大学大学院),高辻 則夫(富山大学大学院),古井 光明(富山大学大学院),太田 昌幸(株

式会社月星製作所), 山本 将之(株式会社月星製作所), 石坂 祐輔(株式会社月星製作所)

■14:15~15:30 【アルミニウム合金およびマグネシウム合金の創製と加工(2)】

座長: 長谷川 収(都立産業技術高専)

7075アルミニウム合金の破壊に伴う水素放出現象の動的検出 505

〇堀川 敬太郎(大阪大学), 外薗 俊輔(大阪大学),谷垣 健一(大阪大学), 小林 秀敏(大阪大学)

ECAP加工を施したAI-AI3Ti複相材料における板状粒子の空間分布 506

〇菱川 貴久(名古屋工業大学大学院工学研究科),國峯 崇裕(名古屋工業大学大学院工学研究科),佐藤 尚(名古屋工業大学大学院工学研究科),渡辺 義見(名古屋工業大学大学院工学研究科)

摩擦圧接を利用したマグネシウム合金切削層の固化成形 507

○菅谷 樹(日本大学大学院), 加藤 数良(日本大学)

摩擦接合によりAZ31マグネシウム合金薄板上へ生成した1050アルミニウム合金中実突起の組織と機械的性質 508

〇梅島 一哉(日本大学大学院), 加藤 数良(日本大学)

AI合金ダイカストコネクティングロッドへの改良型破断分割工法適用のための検討 509

〇秋田 知行(兵庫県立大学大学院), 日下 正広(兵庫県立大学), 木村 真晃(兵庫県立大学), 海津 浩一(兵庫県立大学), 木下 浩伸(日本

ワヰコ(株))

第6室(第1日)

12月1日(土)

■9:00~10:00 【高エネルギー加工】

座長: 西川出(大阪工業大学)

衝撃せん断を利用した接合法の基礎実験 601

山下 実(岐阜大学金型創成技術研究センター)、〇手塚 達也(岐阜大学大学院工学研究科)、服部 敏雄(岐阜大学工学部)

602 プレス成形された立体シェルの衝撃変形の数値計算

〇山下 実(岐阜大学金型創成技術研究センター), Zubair Khalil(岐阜大学大学院), 服部 敏雄(岐阜大学工学部)

603

衝撃圧縮固化法を用いたMg-SiC複合材料の創製に関する研究 〇大塚 康史(熊本大学大学院), 光野 悠太(熊本大学大学院), Manikandan Palavesamuthu(熊本大学衝撃・極限環境研究センター), 外本

和幸(熊本大学衝撃・極限環境研究センター)

金属細線爆発法を利用した高機能化合物の反応合成に関する研究 604

○峯野 弘樹(熊本大学大学院)、和田 直之(熊本大学大学院)、木村 勇太(熊本大学大学院)、外本 和幸(熊本大学衝撃極限環境研究セ

【材料・構造部材の動的特性】 ■10·15~12·00

座長: 小林 秀敏(大阪大学), 佐藤千明(東京工業大学)

原子炉用黒鉛の動的引張応カーひずみ特性 605

〇中井 賢治(岡山理科大学), 横山 隆(岡山理科大学)

606

純アルミニウムの微小押込試験に及ぼす圧子角度および押込速度の影響 〇山田 浩之(防衛大学校), 清水 陽子(防衛大学校(院)), 小笠原 永久(防衛大学校)

くさび衝撃試験による接着接合部の動的破壊じん性の同定 607

○倉本 聡(東京工業大学大学院), 菅谷 達(東京工業大学大学院), 佐藤 千明(東京工業大学)

608 予疲労後に動的引張り破断させられた快削鋼中のMnS粒に侵入する母相

〇板橋 正章(諏訪東京理科大学)

様々な試験温度におけるポリイミド発泡体の衝撃変形 609

〇吉本 明史(大阪大学大学院),小林 秀敏(大阪大学大学院),堀川 敬太郎(大阪大学大学院),谷垣 健一(大阪大学大学院)

610

練マグネシウムの圧縮変形応答に及ぼすひずみ速度及び温度の影響 ○寺田 知史(神戸大学工学研究科機械工学専攻材料物性学研究室), 染川 英俊(独立行政法人物質・材料研究機構), 向井 敏司(神戸

大学工学研究科機械工学専攻材料物性学研究室)

ポリ乳酸/ポリブチレンアジペートテレフタレートアロイの動的引張特性 611

〇西田 政弘(名古屋工業大学), 渡辺 大輝(名古屋工業大学), 福田 徳生(あいち産業科学技術総合センター), 伊東 寛明(あいち産業科

学技術総合センター)

【材料・加工・構造物の信頼性を支える評価・モニタリング技術(1)】 ■13·00~14·15

座長: 西野 秀郎(徳島大学)

相変態を考慮した大型軸材の熱処理残留応力解析 612

〇柳沢 祐介(㈱日本製鋼所室蘭研究所), 小枝 日出夫(㈱日本製鋼所室蘭研究所), 佐々木 克彦(北海道大学大学院工学研究院)

613 残留磁化による付加塑性領域の評価

〇小竹 茂夫(三重大学大学院工学研究科),野崎 飛郎(三重大学大学院工学研究科),桑鶴 貞雄(三重大学大学院工学研究科)

CFRP積層板の初期破壊に及ぼすボイドの影響評価

〇津村 祐介(京都大学大学院工学研究科). 新玉 重貴(川崎重工業株式会社航空宇宙カンパニ一), 西川 雅章(京都大学大学院工学研

究科), 北條 正樹(京都大学大学院工学研究科)

EBSD解析によるステンレス鋼の疲労損傷検出の検討(TEM観察との比較) 615

〇黒田 雅利(熊本大学), 安永 和史(熊本大学), 釜谷 昌幸((株)原子力安全システム研究所), 大西 宏幸(熊本大学), 森 貴之(熊本大学)

616 -ザ超音波法による鋼板結晶粒径測定装置

〇佐野 光彦(東芝三菱電機産業システム(株)), 石塚 照雄(東芝ITコントロールシステム(株))

■14:30~15:30 【材料・加工・構造物の信頼性を支える評価・モニタリング技術(2)】

座長: 榎 学(東京大学)

薄板内損傷の完全非接触高速画像化技術 617

〇林 高弘((株)豊田中央研究所),村瀬 守正((株)豊田中央研究所),北山 綱次((株)豊田中央研究所,小倉夏樹((株)豊田中央研究所

円周Lamb波の自己干渉性を利用した減肉量測定法における円周Lamb波の指向性に依存した溶接線近傍での伝搬メカニズム 618

〇谷口 優太(徳島大学大学院), 川野 亜久利(徳島大学大学院), 西野 秀郎(徳島大学大学院)

材料プロセスモニタリングのための高雑音下のAE信号処理 619

〇伊藤 海太(東京大学), 榎 学(東京大学)

620 ·ザー誘起振動を用いた薄板の欠陥の評価

〇池田 翔(東京大学大学院工学系研究科),伊藤 海太(東京大学大学院工学系研究科),南部 将一(東京大学大学院工学系研究科),榎 学(東京大学大学院工学系研究科)

第7室(第1日)

12月1日(十)

■9:00~10:30 【溶融加工・半凝固加工(1)】

座長: 杉山 澄雄(東京大学生産技術研究所))

半凝固温度域が広いAI合金の双ロールキャスティング

〇鎌倉 圭佑(大阪工業大学大学院),羽賀 俊雄(大阪工業大学),熊井 真次(東京工業大学),渡利 久規(群馬大学)

高速双ロール法により作製したAI合金薄板のインライン圧延 702

〇山崎雄允(大阪工業大学大学院), 羽賀 俊雄(大阪工業大学), 熊井 真次(東京工業大学), 渡利 久規(群馬大学)

703 青銅系銅合金の半凝固成形加工

〇上谷 保裕(富山県立大学), 松田 健二(富山大学大学院)

半溶融加工による過共晶AI-Si合金中のSi粒子微細化 704

〇安藤 卓也(鹿児島大学大学院理工学研究科). 奈良 大作(鹿児島大学大学院理工学研究科). 福井 泰好(鹿児島大学大学院理工学研

究科) 熊澤 典良(鹿児島大学大学院理工学研究科)

半溶融過共晶AI-Si合金の落下鍛造型粘度計による変形挙動解析 705

〇奈良 大作(鹿児島大学 大学院理工学研究科), 安藤 卓也(鹿児島大学 大学院理工学研究科), 熊澤 典良(鹿児島大学 大学院理工学

研究科) 福井 泰好(鹿児島大学 大学院理工学研究科)

メルトドラッグ法を応用した実用AI合金のアルミハニカムサンドイッチパネルの微細組織と接合特性の調査 706

〇狩野 達広(群馬大学(院)),小山 拓馬(群馬大学(学)),遠藤 正樹(群馬大学(院)),原田 英人(群馬大学(院)),西田 進一(群馬大学),

渡利 久規(群馬大学)

■10:40~12:10 【溶融加工・半凝固加工(2)】

座長: 上谷 保裕(富山県立大学)

2層クラッド材を用いた半溶融成形 707

〇石原 拓也(大阪工業大学大学院), 柘植 浩志(大阪工業大学大学院), 羽賀 俊雄(大阪工業大学), 渡利 久規(群馬大学), 熊井 真次(東

708 ーボプレスを用いた半凝固鍛造

〇杉山、澄雄(東京大学生産技術研究所)、譚 建波(東京大学生産技術研究所)、孟 毅(東京大学生産技術研究所)、柳本 潤(東京大学生

切削屑再利用にて作製した高力黄銅遠心鋳造材の機械的特性に及ぼす切削屑形状の影響 709

〇船瀬 貴広(名古屋工業大学大学院工学研究科),大矢 泰正(名古屋工業大学大学院工学研究科),佐藤 尚(名古屋工業大学大学院工

学研究科), 渡辺 義見(名古屋工業大学大学院工学研究科)

710 遠心鋳造技術を利用した傾斜機能材料専用の製造装置開発

〇瀬戸一正嵩(名古屋工業大学大学院工学研究科),大矢泰正(株式会社大矢鋳造所),佐藤尚(名古屋工業大学大学院工学研究科),

渡辺 義見(名古屋工業大学大学院工学研究科)

711

横型タンデム双ロールキャスターによるAI/Mgクラッド材の製造 〇原田 英人(群馬大学大学院), 遠藤 正樹(群馬大学大学院), 中村 慎(群馬大学), 西田 進一(群馬大学大学院), 渡利 久規(群馬大学大

学院)、羽智 俊雄(大阪工業大学)

高AI含有マグネシウム合金展伸材の双ロールキャスティング 712

〇山本 雄哉(群馬大学),原田 英人(群馬大学大学院),遠藤 正樹(群馬大学大学院),西田 進一(群馬大学大学院),鈴木 真由美(富山

県立大学大学院), 渡利 久規(群馬大学大学院)

■13:15~15:00 【リサイクルと省エネプロセス】

座長: 近藤 勝義 (大阪大学), 西田進一(群馬大学)

713

縦型双ロールキャスターを用いたアルミニウム合金クラッド材の作製 〇石原 拓也(大阪工業大学大学院), 石井 啓太(大阪工業大学(学)), 柘植 浩志(大阪工業大学大学院), 羽賀 俊雄(大阪工業大学), 渡利 久規(群馬大学), 熊井 真次(東京工業大学)

スクレイパーを装備した単ロール法によるアルミニウム合金薄板の作製 714

〇鎌倉 圭佑(大阪工業大学大学院), 羽賀 俊雄(大阪工業大学), 熊井 真次(東京工業大学), 渡利 久規(群馬大学)

高速双ロールキャスターで作製したアルミニウム合金板にロール面が及ぼす影響 715

〇山敷 柘也(大阪工業大学大学院),羽賀 俊雄(大阪工業大学),熊井 真次(東京工業大学),渡利 久規(群馬大学)

高速双ロールキャスターで作製したアルミニウム合金板のエッジでのバリにサイドダムプレートが及ぼす影響 716

〇山敷 拓也(大阪工業大学大学院),白川 祐樹(大阪工業大学(学)),羽賀 俊雄(大阪工業大学),熊井 真次(東京工業大学),渡利 久規(郡

717 黄銅チップの直接素形材化に適した固化成形法

〇今井 久志(大阪大学接合科学研究所), 近藤 勝義(大阪大学接合科学研究所), 李 樹豊(大阪大学接合科学研究所), 上坂 美治(サン

エツ金属株式会社)、岡田 拓也(サンエツ金属株式会社)

インク廃液リサイクルプロセスの構築に向けたTi/CB粒子複合材料化技術の開発とその評価 718

〇三本 嵩哲(大阪大学大学院工学研究科),梅田 純子(大阪大学接合科学研究所),近藤 勝義(大阪大学接合科学研究所)

719 TiH2粉末利用による純チタン基材料の省エネ製法とその性能評価

〇三本 嵩哲(大阪大学大学院工学研究科),李 樹豐(大阪大学接合科学研究所),梅田 純子(大阪大学接合科学研究所),近藤 勝義(大 阪大学接合科学研究所)

第8室(第1日)

12月1日(土)

■9:45~10:45 【高分子/高分子基複合材料(1)】

座長: 荻原 慎二(東京理科大学)

一方向カーボンナノチューブシートを用いた軽量構造材料の創製とその評価 802

〇中山 宏一(青山学院大学),後藤健(宇宙科学研究所),米山 聡(青山学院大学),有川 秀一(青山学院大学),内藤 公喜(物質·材料

研究機構),島村 佳伸(静岡大学), 井上 翼(静岡大学)

撚り数の異なる撚糸を強化材とした一方向GCのVaRTM成型性とその引張特性 803

〇古谷 優太(山口大学大学院理工学研究科), 今津 弘太(山口大学工学部機械工学科), 野田 淳二(山口大学大学院理工学研究科), 合

田 公一(山口大学大学院理工学研究科)

微細粒子を添加した不飽和ポリエステルの機械的評価 204

〇北川 潤(首都大学東京). 小林 訓史(首都大学東京)

ケナフ繊維強化PLAの機械的特性に及ぼす表面処理の影響 805

〇石倉 康央(千葉工業大学大学院), 鈴木 浩治(千葉工業大学)

【高分子/高分子基複合材料(2)】 ■11:00~12:00

座長: 川田 宏之(早稲田大学)

806 超音波を用いたGFRPの劣化状況の評価

〇佐藤 駿(京都工芸繊維大学大学院), 吉澤 賢宏(京都工芸繊維大学大学院), 藤井 善通(京都工芸繊維大学), 西村 寛之(京都工芸繊

エポキシ樹脂含浸炭素繊維束複合材料の高速引張特性 807

〇内藤 公喜((独)物質・材料研究機構)

808 界面相を有する粒子分散型複合材料の力学的特性評価

〇八木 将人(首都大学東京), 小林 訓史(首都大学東京)

遷移領域構造を有するチタン薄膜/CFRPファイバメタル積層板の力学的挙動 809

○猫島 悠平(東京理科大学大学院), 中谷 隼人(東京理科大学), 荻原 慎二(東京理科大学)

【高分子/高分子基複合材料(3)】 ■13:00~14:15

座長: 小林 訓史(首都大学東京)

CFRPアングルプライ積層板の非線形力学挙動解析

〇荻原 慎二(東京理科大学), 中谷 隼人(東京理科大学)

疲労負荷を受けるクロスプライCFRP積層板のトランスパースクラック発生における繊維含有率の影響 〇細井 厚志(名古屋大学)、重盛 洸(早稲田大学)、佐藤 成道(東レ株式会社)、川田 宏之(早稲田大学) 811

812 CF/エポキシ系、CF/シアネート系擬似等方性積層板の経時寸法変化

〇丹羽 智之(早稲田大学大学院), 荒尾 与史彦(同志社大学), 川田 宏之(早稲田大学)

衛星搭載望遠鏡CFRP鏡の開発-鏡面の光学研磨・研削について 813

〇宇都宮 真(宇宙航空研究開発機構),神谷 友裕(宇宙航空研究開発機構),清水 隆三(宇宙航空研究開発機構)

814

多重構造のメゾーデコレーションによる熱可塑性ゲル機械材料の開発 〇澤村、健介(山形大学工学部)、阿部悠太(山形大学大学院理工学研究科)、古川 英光(山形大学大学院理工学研究科)、宮 瑾(山形大

学大学院理工学研究科)

■14:30~15:45 【高分子/高分子基複合材料(4)】

座長: 内藤 公喜((独)物質・材料研究機構)

高分子微結晶を用いたメゾーデコレーションによる強化ゲル機械材料の開発

〇五十嵐 進(山形大学工学部),阿部 悠太(山形大学大学院理工学研究科),宮 瑾(山形大学大学院理工学研究科),古川 英光(山形大

学大学院理工学研究科)

816 酸および水環境下における高耐食性GFRP積層板の遅れ破壊寿命評価

○矢島 昌英(早稲田大学院), 小谷 正浩(早稲田大学), 川田 宏之(早稲田大学)

チタン薄膜/CFRPハイブリッド複合材ボルト接合部の損傷評価 817

〇中谷 隼人(東京理科大学), 山田 智己(東京理科大学大学院), 荻原 慎二(東京理科大学)

818 生体吸収性複合材料の破壊挙動に及ぼすリン酸緩衝液浸漬の影響

〇松谷 浩二朗(首都大学東京), 小林 訓史(首都大学東京)

CFRTPパイプ端末の二次成形 819

〇尾崎 純一 (神戸市立工業高等専門学校), 真鍋 健一(首都大学東京大学院)

■9:00~10:30

901

00~10:30 【超精密加工・マイクロ・ナノ加工(1)】 座長: 鈴木 浩文(中部大学)

	〇五十川 茄八(自山东工八子), 的山 十万(自山东工八子), 石冰 连 (自山东工八子), 入岸 子台(及門八子), 干华 未成(自山东工八子)
902	Ni基耐熱合金のニアドライ切削における工具摩耗特性 〇若林 達哉(富山県立大学),前田 幸男(富山県立大学),桝田 正美(豊橋技術科学大学),徳武 信一郎(シチズンマシナリーミヤノ)
903	Al合金の超精密切削加工に関する研究(第3報 前切れ刃長さが切削特性に及ぼす影響) 〇平瀬 大輔(富山県立大学), 前田 幸男(富山県立大学)
904	マイクロ流体チップ金型の微細溝加工の研究(超音波キャピテーション援用加工における工具摩耗) 〇岩塚 健一(富山県立大学),前田 幸男(富山県立大学),五十川 嘉人(富山県立大学,矢澤 孝哲(長崎大学)
905	講演取消
906	高分子材料のレーザ微細加工に関する研究 〇池野 順一(埼玉大学)
■10:40~12:20 座長: 前田	【超精密加工・マイクロ・ナノ加工(2)】 幸男(富山県立大学)
907	金属添加ガラス中の金属微粒子の存在形態に関する研究 〇野村 孟嗣 (千葉大学大学院), 森田 昇(千葉大学大学院), 比田井 洋史(千葉大学大学院), 松坂 壮太(千葉大学大学院)
908	曲面上に配置されたレンズアレイ加工の検討 ○福田 将彦(東芝機械株式会社)
909	金属製中性子ミラーの研磨 〇林 偉民(群馬大学)
910	サファイアにおける研磨特性の結晶方位依存性の研究 〇岡田 睦(中部大学), 鈴木 浩文(中部大学), 犬飼 カ(中部大学), 鈴木 敏一(高エネルギー加速器研究機構), 東 保男(高エネルギー加速器研究機構), 青柳 忍(名古屋市立大学)
911	放電加工利用のPCD製フライス工具の試作と超硬合金の超精密切削 〇古木 辰也(中部大学), 鈴木 浩文(中部大学), 岡田 睦(中部大学), 藤井 一二(日進工具(株))
912	レーザ加工マイクロファブリケーションによる単結晶ダイヤモンド製マイクロフライス工具の試作と超硬合金の超精密切削 〇鈴木 浩文(中部大学),古木 辰也(中部大学),藤井 一二(日進工具㈱),中野 恵太(中部大学),岡田 睦(中部大学)
■13:00~14:30 座長: 真鍋	【塑性加工とその周辺技術(1)】 健一(首都大学東京)
913	CFRTPの深絞り成形および有限要素解析 〇樋上 勝多郎(静岡大学大学院), 早川 邦夫(静岡大学工学部), 中村 保(静岡大学工学部, 室井 國昌(ヤマハ株式会社), 山田 徹(浜松 地域イノベーション推進機構)
914	超音波援用によるアルミニウムとCFRTPの接合技術開発 〇松元 彰大(東京工業大学大学院), 七海 元紀(東京工業大学), 大竹 尚登(東京工業大学大学院)
915	ポリカーボネート板の押抜切断特性に及ぼす励振条件の影響 〇田巻 雄亮(長岡技術科学大学・院), 永澤 茂(長岡技術科学大学), 福澤 康(長岡技術科学大学)
916	平押し法によるかえりなしせん断製品の寸法精度に関する研究 〇丸木 隆史(神奈川大学工学部), 齊藤 彬(神奈川大学工学部), 青木 勇(神奈川大学工学部)
917	切れ刃部に面取りをした工具による精密せん断に関する研究 〇深尾 拓也(岐阜大学), 王 志剛(岐阜大学), 山田 智裕(岐阜大学)
918	レーザ局所急速加熱を用いた難加工材の曲げ加工 〇鈴木 大志(静岡大学大学院), 田中 繁一(静岡大学), 早川 邦夫(静岡大学), 山谷 泰司(アマダ), 小俣 均(アマダ)
■14:45~16:15 座長: 早川	【塑性加工とその周辺技術(2)】 邦夫(静岡大学)
919	不均質性を考慮した有限要素解析による金属箔材の自由表面あれ進展挙動の観察 〇古島 剛(首都大学東京大学院), 中山 友子(首都大学東京), 真鍋 健一(首都大学東京大学院), Sergei Alexandrov(ロシア科学アカデミー
920	
020	展伸用AZ31マグネシウム合金板材の冷間ロール成形特性 〇金井 俊典(群馬大学大学院), 廣木 忠信(住友軽金属工業株式会社), 西田 進一(群馬大学大学院), 渡利 久規(群馬大学大学院)
921	
	〇金井 俊典(群馬大学大学院)、廣木 忠信(住友軽金属工業株式会社)、西田 進一(群馬大学大学院)、渡利 久規(群馬大学大学院) 医療ステント用マグネシウム合金管の冷間引抜き加工

超硬合金金型の微細溝研削加工に関する研究 (第4報 加工条件が研削特性に及ぼす影響) 〇五十川 嘉人(富山県立大学), 前田 幸男(富山県立大学), 岩塚 健一(富山県立大学), 矢澤 孝哲(長崎大学), 中本 梨絵(富山県立大学)

〇岡田 孝雄(宇宙航空研究開発機構), 桑山 和也(元早稲田大学大学院), 浅川 基男(早稲田大学基幹理工学部), 町田 茂(宇宙航空研究開発機構), 中村 俊哉(宇宙航空研究開発機構)

第10室(第1日)

【粉末成形とその評価(1)】 ■9:45~10:45

座長: 三浦 秀士(九州大学)

高速成形された鉄系圧粉体の動的圧縮特性

〇西田 政弘(名古屋工業大学), 小倉 崇(名古屋工業大学), 加藤 英則(名古屋工業大学), ハグブラッド ハンスオーケ(ルレオエ科大学),

ヨンセン パー(ルレオエ科大学), グスタフソン グスタフ(ルレオエ科大学)

MA粉末を利用したTi-Sn-Cr合金の形状記憶特性 1002

○芦田 真一(朝日インテック), 京極 秀樹(近畿大学工学部)

SPSによるジルコニア製薄肉缶の成形 1003

〇田頭 大悟(静岡大学), 久保田 義弘(静岡大学), 早川 邦夫(静岡大学), 中村 保(静岡大学), 田中 繁一(静岡大学)

鉄粉と合金鋼粉のグリーン加工に関する研究 1004

田中 勇亮(プライミクス(株)), 釣本 聖司(摂南大学テクノセンター), 〇沖本 邦郎(摂南大学理工学部)

【粉末成形とその評価(2)】 ■11:00~12:00

座長: 京極 秀樹(近畿大学工学部)

金属粉末射出成形によるチタン系合金の疲労破壊挙動解析 1005

〇長田 稔子(九州大学), 姜 賢求(九州大学), 津守 不二夫(九州大学), 三浦 秀士(九州大学)

1006 異種材料一体化成形による焼結軸受の製造技術

〇毛利 敏彦 (NTN特殊合金㈱),須貝 洋介 (NTN特殊合金㈱),白波 誠 (NTN特殊合金㈱),里路 文規(NTN特殊合金㈱),嵐田 光雄(㈱南

陽). 湯浅 栄二(㈱南陽)

アルミナスラッジを用いた放電プラズマ焼結体の機械的性質 1007

〇中村 英二郎(沖縄県工業技術センター), 福本 功(琉球大学工学部機械システム工学科), 神田 康行(琉球大学工学部機械システム工学

1008

粉末冶金法によって作製したTi64/VGCF複合材の引張強度に及ぼす結晶配向性の影響 〇Pripanapong Patchara(大阪大学大学院工学研究科), 李 樹豊(大阪大学接合科学研究所), 三本 嵩哲(大阪大学大学院工学研究科),

梅田 純子(大阪大学接合科学研究所), 近藤 勝義(大阪大学接合科学研究所)

■13:00~14:00 【粉体・粒子を用いた成形,成膜ならびに表面加工技術(1)】

座長: 小川 和洋(東北大学)

溶射粒子偏平に及ぼすリング状初期急速凝固層の影響 1009

〇福本 昌宏(豊橋技術科学大学), 吉田 祥吾(豊橋技術科学大学大学院生), 真野 大地(豊橋技術科学大学大学院生), Yang Kun(豊橋

技術科学大学大学院生)

1010 しゃ熱コーティング材トップコートの熱伝導率に及ぼす高温曝露の影響

〇石川 雄太(新潟大学大学院), 大木 基史(新潟大学工学部)

大気圧マイクロ波プラズマの溶射プロセスへの応用について 1011

〇安井 利明(豊橋技術科学大学), 福本 昌宏(豊橋技術科学大学)

ブラスト研磨法の諸因子が超硬合金表面性状に及ぼす影響 1012

〇高井 一輝(豊橋技術科学大学), Mohd Nizar(豊橋技術科学大学), 上村 正雄(豊橋技術科学大学), 福本 昌宏(豊橋技術科学大学)

【粉体・粒子を用いた成形、成膜ならびに表面加工技術(2)】 ■ 14:15~15:30

座長: 福本 昌宏(豊橋技術科学大学)

雰囲気制御高周波誘導加熱微粒子ピーニングによる炭素鋼の表面改質(Ni拡散表面の創製)

〇佐々木 拓磨 (慶應義塾大学大学院理工学研究科),小茂鳥 潤(慶應義塾大学理工学部機械工学科),深沢 剣吾(高周波熱錬㈱),三

阪 佳孝(高周波熱錬㈱). 川嵜 一博(高周波熱錬㈱)

グラフェン分散型セラミクス複合材料の作製 1014

〇範 宇馳(東北大学工学研究科材料システム工学専攻), 川崎 亮(東北大学工学研究科材料システム工学専攻)

色素増感太陽電池用コールドスプレーTiO2皮膜の気孔率制御に及ぼす粉末粒径の影響 1015 〇村上 竜矢(東北大院), 小川 和洋(東北大院)

SUS316L鋼コールドスプレー皮膜の皮膜組織、耐食特性への及ぼす粒子粒度分布, 施工条件の影響 1016

〇小澤 裕二(東北大学大学院工学研究科), 小川 和洋(東北大学大学院工学研究科)

Cold Sprayによる超硬成膜技術の開発 1017

〇佐藤 和人(フジミインコーポレーテッド), 北村 順也(フジミインコーポレーテッド), 古川 晴彦(フジミインコーポレーテッド), 小川 和洋(東北;

第1室(第2日)

12月2日(日)

【セラミックス/セラミックス基複合材料】 ■10:15~12:00 座長: 向後 保雄(東京理科大学), 安田 公一(東京工業大学)

〇安田 公一(東京工業大学), 楊 ガンショウ(東京工業大学), 呂 ハイリン(東京工業大学)

120 Si-Hf合金溶融含浸プロセスによるSiC繊維/SiC複合材料の試作と評価

セラミックス積層材の焼結中のきれつ発生

〇小笠原 俊夫(宇宙航空研究開発機構), 青木 卓哉(宇宙航空研究開発機構), 吉田 克巳(東京工業大学)

SiおよびSi-Hf合金の溶融含浸によるC/SiC複合材料の試作とその力学特性 121

〇青木 卓哉(宇宙航空研究開発機構),小笠原 俊夫(宇宙航空研究開発機構),原 豪希(東京理科大学),石川 真志(東京理科大学),向 後 保雄(東京理科大学). 岩堀 豊(宇宙航空研究開発機構)

電子線照射を局所的に施した傾斜機能セラミックス研磨工具の開発 122

〇浅沼 孝治(横浜国立大学大学院), 中尾 航(横浜国立大学大学院工学研究院)

長繊維強化自己治癒セラミックスの開発と展望 123

〇中尾 航(横浜国立大学)

分散安定化水溶媒スラリーを用いたC/SiC複合材料の高効率製造プロセスの検討 124

> 〇原 豪希(東京理科大学大学院),向後 保雄(東京理科大学),石川 真志(東京理科大学),青木 卓哉(宇宙航空研究開発機構),小笠原 俊夫(宇宙航空研究開発機構)

125 1700℃までの酸化試験によるZrB2-SiC-ZrCの耐酸化性評価

〇新井 優太郎(東京理科大学大学院). 向後 保雄(東京理科大学), 石川 真志(東京理科大学), 郭 樹啓(物質材料研究機構), 後藤 健(宇 宙航空研究開発機構), 安野 拓也(いわき明星大学)

第2室(第2日)

12月2日(日)

119

■9:00~10:00 【複合機能化材料・デバイスとその加工プロセス】

座長: 水内 潔 (大阪市立工業研究所)

金属基圧電複合材料の各種応用のための特性評価

〇柳迫 徹郎(千葉大学大学院), 浅沼 博(千葉大学大学院), 鈴木 智裕(千葉大学大学院), 佐藤 宏司(産業技術総合研究所)

ポリマーで強化されたセル構造金属材料の変形 214

〇岸本 哲(物質・材料研究機構), 王 慶華(物質・材料研究機構), 香川 豊(物質・材料研究機構)

太陽電池向けシリコンウエハ強度における機械加工表面の影響 215

〇越前谷 大介(三菱電機株式会社), 佐々木 克彦(北海道大学大学院工学研究科)

216 ノコンポジットの三点曲げにおけるヤーンの変形挙動 真鍋 健一(首都大学東京大学院), 〇阿久津 郁子(首都大学東京大学院)

【電磁プロセスによる先端機能材料創成】 ■10:15~12:00

座長: 水内 潔(大阪市立工業研究所), 岸本 哲(物質・材料研究機構)

放電プラズマ焼結法を用いた微小パターンの作製

〇岸本 哲(物質·材料研究機構),王 慶華(物質·材料研究機構),香川 豊(物質·材料研究機構)

218

放電プラズマ法によるFeSi2系熱電変換モジュールの作製 〇高澤 勇輝(いわき明星大学大学院), 安野 拓也(いわき明星大学), 東 之弘(いわき明星大学), 川原 正和(富士電波工機), 巻野 勇喜雄

パルス通電焼結における直接通電を利用した導電性粉末焼結体の合成

〇井藤 幹夫(大阪大学大学院工学研究科), 荒木 敬太(大阪大学大学院工学研究科)

窒化物ヤラミックスのパルス通電焼結 220

〇西村 聡之(物質·材料研究機構), 廣崎 尚登(物質·材料研究機構)

持続型固-液共存状態を利用してSPS成形したAI/AIN複合材料の熱物性 221

〇水内 潔(大阪市立工業研究所), 井上 漢龍(ワシントン大学), 上利 泰幸(大阪市立工業研究所), 長岡 亨(大阪市立工業研究所), 杉岡正美(大阪市立工業研究所), 田中 基博(大阪市立工業研究所), 武内 孝(大阪市立工業研究所), 谷 淳一(大阪市立工業研究所), 川原 正和(富士電波工機(株)), 巻野 勇喜雄(富士電波工機(株)), 井藤 幹夫(大阪大学大学院)

222 SPSプロセシングによる焼結材料の高機能化

〇巻野 勇喜雄 ((株)富士電波工機), 水内 潔 (大阪市立工業研究所), 井藤 幹夫 (大阪大学大学院), 安野 拓也(いわき明星大学), 川 原 正和((株)富士電波工機)

SPS法により作製されたアルミナ焼結体の組織と機械的性質 223

〇安野 拓也(いわき明星大学), 川原 正和(富士電波工機), 巻野 勇喜雄(富士電波工機), 向後 保雄(東京理科大学)

【金属マイクロ/ナノ材料の創製・評価・応用(1)】 ■9·15~10·30

座長: 坂 真澄(東北大学)

成長環境が及ぼすマイクロ/ナノ材料の原子拡散に基づく形状形成への影響

〇チョウ 旭(東北大学), 坂 真澄(東北大学)

322

固相還元法による金属ナノチューブ製作における還元条件 ○高木 健次(秋田大学大学院工学資源学研究科博士後期課程生産・建設工学専攻), 村岡 幹夫(秋田大学大学院工学資源学研究科機制

323 鋭利な先端を有する銅配線を用いた鉛フリーはんだのエレクトロマイグレーション耐性評価

〇日野 航太(東北大学大学院工学研究科), 坂 真澄(東北大学)

強変形加工により形成された銅の微細組織と疲労強度 324

因及形加工によりが成合れた動物が、MandaMac 及力強度 〇立川 裕也(大分大,大学大学院)、後藤 真宏(大分大学工学部), 手島 規博(大分工業高等専門学校), 山内 康太郎(大分大学大学院), Kamil Kusno(大分大学大学院), 薬師寺 輝敏(大分工業高等専門学校)

摩擦加工を施したTi-6AI-4V合金の表面組織と回転曲げ疲労特性 325

薬師寺 輝敏(大分工業高等専門学校機械工学科), 〇渡部 杏伍(熊本大学工学部),後藤 真宏(大分大学工学部), 戸高 義一(豊橋技術科#

【金属マイクロ/ナノ材料の創製・評価・応用(2)】 ■10:45~12:15

座長: 村岡 幹夫(秋田大学)

固相還元法により作製した金属ナノチューブの機械的性質の評価

高木 健次(秋田大学大学院工学资源学研究科博士後期課程生産·建設工学専攻), 村岡 幹夫(秋田大学工学資源学研究科博林工学専攻), 〇羽金 拓也 (秋田大学工学資源学部機械工学科)

単結晶AIマイクロ細線のヤング率と降伏応力について 327

〇燈明 泰成(東北大学大学院工学研究科), Akanda M.A. Salam (Bangladesh University of Engineering & Technology), 野辺 佑樹((元)

東北大学大学院工学研究科)

328 超高圧振動ナノ接点の粘塑性流動による金属ナノドットパターニング

〇三上 洋右 (秋田大学大学院工学資源学研究科博士前期課程機械工学専攻),村岡 幹夫 (秋田大学大学院工学資源学研究科機械工

レアメタルフリー熱電回路の作製に関する基礎的検討 329

〇渡邊 彬仁(東北大学大学院工学研究科), 燈明 泰成(東北大学工学研究科), 坂 真澄(東北大学 工学研究科)

コア還元による薄膜の残留応力解放を利用した金属被覆ナノワイヤの微小コイル形成

○徳 悠葵(秋田大学大学院). 村岡 幹夫(秋田大学)

ステンレス鋼における孔食のFEシミュレーション 331

中村 友紀(山梨大学大学院医学工学総合教育部), 〇.堀池 直生(山梨大学大学院医学工学総合教育部), 吉原 正一郎(山梨大学大学

院医学工学総合研究部)

第4室(第2日)

12月2日(日)

330

■9:00~10:00 【生体・福祉機器・環境適用型材料の創製と特性評価(1)】

座長: 大木 基史(新潟大学)

ELID研削を施した生体用Co-Cr合金の腐食摩耗特性の評価 415

〇松川 達哉(上智大学大学院理工学専攻理工学研究科機械工学領域),水谷 正義(理化学研究所),久森 紀之 (上智大学理工学部機

能創造理工学科)大森 整(理化学研究所)

416

表面デザインを施したCo-Cr合金の腐食摩耗特性 〇金谷 涼介(上智大学大学院理工学専攻理工学研究科機械工学領域), 久森 紀之 (上智大学理工学部機能創造理工学科), 堀田 信一

(株式会社レスカ)

417 講演取消

418 Wear behavior of Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr alloys with different amount of interstitial oxygen for spinal implants

OLee Yoon Seok (Graduate Student, Tohoku University), Niinomi Mitsuo(Institute for Materials Research, Tohoku University), Nakai Masaaki(Institute for Materials Research, Tohoku University),Hieda Junko(Institute for Materials Research, Tohoku University),Cho

Ken(Institute for Materials Research, Tohoku University)

■10·10~11·10 【生体・福祉機器・環境適用型材料の創製と特性評価(2)】

座長: 上田 正人 (関西大学)

Microstructural evaluation of β -type Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr through high-pressure torsion after cold rolling and aging treatment 419

OHakan Yilmazer(Graduate Student, Tohoku University)Mitsuo Niinomi(Institute for Materials Research, Tohoku University),Ken Cho(Institute for Materials Research, Tohoku University), Masaaki Nakai (Institute for Materials Research, Tohoku University), Junko Hieda(Institute for Materials Research, Tohoku University), Yoshikazu Todaka(Department of Production Systems Engineering, Toyohashi

420

高圧ねじり加工を用いた微細組織制御による生体用Ti-29Nb-13Ta-4.6Zr合金の力学的生体適合性向上 〇CHO Ken(東北大学金属材料研究所),新家 光雄 (東北大学金属材料研究所), 仲井 正昭(東北大学金属材料研究所), 稗田 純子(東北 大学金属材料研究所), Yilmazer Hakan (東北大学工学研究科), 戸高 義一(豊橋技術科学大学機械工学系)

421

レーザー照射による生体親和性を有する表面改質チタン金属の調製と諸性質 〇梅田 智広(慶應義塾大学理工学研究科総合デザイン工学専攻), 本多 遼(慶應義塾大学理工学研究科総合デザイン工学専攻), 村上 諒(慶應義塾大学理工学部機械工学科), 水谷 正義(理化学研究所),武者 芳郎(東邦大学医学部第二整形外科学講座), 小茂鳥 潤(慶應 義塾大学理工学研究科総合デザイン工学専攻)

粉末冶金法によるTi-Mg合金の創製およびその特性 422

〇久保田 正広(日本大学生産工学部),大野 卓哉(日本大学大学院生産工学研究科(現:日立金属))

【生体・福祉機器・環境適用型材料の創製と特性評価(3)】 ■11·20~12·20

座長: 大塚 雄市(長岡技術科学大学)

福祉用Ti-Cr系合金の開発 423

〇池田 勝彦(関西大学化学生命工学部), 上田 正人(関西大学化学生命工学部)

424

Self-adjustment of Young's modulus due to deformation in biomedical Ti-Cr alloys with high oxygen content O劉 恢弘(東北大学大学院工学研究科), 新家 光雄(東北大学金属材料研究所), 仲井 正昭(東北大学金属材料研究所), 稗田 純子(東北大学金属材料研究所), Cho Ken (東北大学金属材料研究所)

- 原理計算に基づいた新規無鉛圧電材料の創製支援シミュレーション

〇千代 昌功 (大阪工業大学大学院), 上辻 靖智 (大阪工業大学), 槌谷 和義 (東海大学)

ドメイン・スイッチングおよび構造相転移を考慮した強誘電体のマルチスケール非線形解析

〇堤 正義 (大阪工業大学大学院), 上辻 靖智 (大阪工業大学), 倉前 宏行 (大阪工業大学), 槌谷 和義 (東海大学)

■13:15~14:45 【生体・福祉機器・環境適用型材料の創製と特性評価(4)】

座長:,新家 光雄(東北大学)

425

426

湿式法でTi上に合成した生体活性膜の密着性 427

〇上田 正人(関西大学), 貝 征次(関西大学), 株木 亜沙美(関西大学), 鈴木 降道(関西大学), 池田 勝彦(関西大学)

ゾル-ゲル法によるハイドロキシアパタイト薄膜形成及び密着強度評価 428

〇水品 洋亮(新潟大学大学院), 大木 基史(新潟大学工学部)

429 プラズマ溶射HApコーティング材の密着強度評価

〇大木 基史(新潟大学工学部), 矢野 勝三(新潟大学工学部), 齋藤 浩(新潟大学工学部)

プラズマ溶射法によりTi合金にHAp薄膜を成膜した界面の密着強度評価 430

〇中村 武裕(上智大学大学院理工学専攻理工学研究科機械工学領域), 久森 紀之(上智大学理工学部機能創造理工学科)

水酸アパタイト溶射皮膜の4点曲げ密着強度のAEによる評価 431

〇大塚 雄市(長岡技科大),野田 和宏(長岡技科大),小島 大輔(長岡技科大),宮下 幸雄(長岡技科大),武藤 睦治(長岡技科大)

432 水酸アパタイト溶射皮膜のはく離進展挙動に及ぼす摩耗の影響

〇小島 大輔(長岡技術科学大学院),大塚 雄市(長岡技術科学大学),宮下 幸雄(長岡技術科学大学),武藤 睦治(長岡技術科学大学)

【生体・福祉機器・環境適用型材料の創製と特性評価(5)】 ■14:55~16:10

座長: 久森 紀之(上智大学)

3次元綿状構造を持つ骨形成性材料 433

〇春日 敏宏(名古屋工業大学), 小幡 亜希子(名古屋工業大学), 前田 浩孝(名古屋工業大学), 太田 義夫(Orthorebirth), 姚 先鋒

(Orthorebirth), 織部 一弥 (Orthorebirth)

加水分解によるポリ乳酸の破壊特性変化に及ぼす光解離性保護基導入の影響 434

〇田中 基嗣(金沢工業大学工学部), 渥美 公太(金沢工業大学学部生), 斉藤 博嗣(金沢工業大学ものづくり研究所), 金原 勲(金沢工業

大学ものづくり研究所)

435 フライアッシュを複合化した射出成形体の機械的性質

〇神田 康行(琉球大学工学部機械システム工学科), 福本 功(琉球大学工学部機械システム工学科)

転告Ti骨ねじ表面における生体活性および抜去トルク制御 436

〇吉田 佳典(岐阜大学工学部)、黒田 健介(名古屋大学エコトピア科学研究所)、市野 良一(名古屋大学エコトピア科学研究所)、林 範繁 (株式会社三明製作所)、荻原 直史(株式会社三明製作所)、野中 善夫(株式会社三明製作所)

高強度マグネシウム合金製ネイルの人工骨への貫入に関する研究 437

〇清水 潤一(神戸大学大学院工学研究科), 向井 敏司(神戸大学大学院工学研究科)

第5室(第2日)

12月2日(日)

■9:00~10:00 【伝統産業工学(1)】

座長: 後藤 彰彦(大阪産業大学)

新規総合工学・伝統産業工学の提案 510

〇濱田 泰以(京都工芸繊維大学)

漆工芸・刷毛塗り動作時の刷毛角度に見られる熟練度の検討 511

漆工芸・蒔絵技術における丸粉研ぎ工程における熟練度の検討 512

〇遠藤 淳司 (京都工芸繊維大学),成田 智恵子(京都工芸繊維大学),菅波 善造(下出蒔絵司所),吉岡 尚美 (下出蒔絵司所),村田 淑

恵 (下出蒔絵司所)高橋 瑶子(下出蒔絵司所). 下出 祐太郎 (京都工芸繊維大学伝統みらい教育研究センター・京都美術工芸大学)

包丁研ぎにおける熟練者と非熟練者の圧迫力の比較 513

〇高井 由佳(大阪産業大学), 家根谷 佑希(大阪産業大学), 濱田 明美(京都光華女子大学), 飯 聡(大和学園

■10:15~12:00 【伝統産業工学(2)】

座長: 黒田 孝二(大日本印刷株式会社), 小田 功(木更津工業高等専門学校)

伝統技能の保存と継承のためのデジタルツール活用 514

〇清水 学(熊本大学), 山本 睦人(熊本大学), 大渕 慶史(熊本大学), 坂本 英俊(熊本大学)

京提灯の用途と形状に基づいたデー 515

〇松浦 史恵(NPO法人伝統みらい), 小嶋 俊(小嶋商店), 小嶋 護(小嶋商店), 小嶋 豊一(小嶋商店),有川 慎司(大阪産業大学), 高井 由 佳(大阪産業大学),後藤 彰彦(大阪産業大学)

自動車の板金加工熟練職人からの聞き取り調査による最適作業プロセスの解明 516

〇池元 茂(ボディガレージ池元)、 因幡 兵次郎(元(有)イナバ), 澤田 貞良(京都工芸繊維大学), 小瀬木 将弥(大阪産業大学), 高井 由佳(大阪産業大学), 後藤 彰彦(大阪産業大学)

普通旋盤加工のチャッキングにおける匠の姿勢

〇吉川 貴士(新居浜工業高等専門学校), 伊藤 龍一(新居浜高専 専攻科学生), 辻中 健史(西条市)

金網細工の連続作製における動作解析 518

〇辻 徹(金網つじ), 辻 賢一(金網つじ), 高井 由佳(大阪産業大学), 後藤 彰彦(大阪産業大学)

519 ロボットを用いた外科運針動作のモデル化(第1報, 刺入点を基点とする運針法の提案)

〇平上 ビクター(呉工業高等専門学校),植村 匠(呉工業高等専門学校), 光成 瞭(呉工業高等専門学校), 守屋 良治(株式会社JMS中

央研究所). 岩本 英久(呉工業高等専門学校)

ロボットを用いた外科運針動作のモデル化(第2報, 刺入点を基点とした運針法における組織損傷の解析) 520

〇植村 匠(呉工業高等専門学校), 平上 ビクター(呉工業高等専門学校), 光成 瞭(呉工業高等専門学校), 守屋 良治(株式会社JMS中

央研究所), 岩本 英久(呉工業高等専門学校)

■13:00~14:45 【伝統産業工学(3)】

座長: 岩本 英久(呉工業高等専門学校), 吉川 貴士(新居浜工業高等専門学校)

京壁材料混練に用いる鏝(コテ)材質が及ぼす流動性改善効果-京壁に伝承される道具の暗黙知の解明-521

〇黒田 孝二(大日本印刷株式会社), 佐藤 ひろゆき(京都工芸繊維大学)

522 黒色漆の透明感評価

〇小田 功(木更津工業高等専門学校), 宇山 健太(木更津工業高等専門学校), 下出 祐太郎(京都工芸繊維大学)

鶏卵粉が卵殻蒔絵外観特性に及ぼす影響に関する基礎研究 523

〇成田 智恵子(京都工芸繊維大学大学院), 遠藤 淳司 (京都工芸繊維大学大学院), 菅浪 善造(下出蒔絵司所), 近藤 香菜 (下出蒔絵司

所), 矢代 大樹 (下出蒔絵司所), 高橋 瑶子(下出蒔絵司所), 下出 祐太郎(京都美術工芸大学)

524

金網の構造が外観特性に与える影響について 〇越野 哲史(京都工芸繊維大学大学院),成田 智恵子(京都工芸繊維大学大学院),遠藤 淳司(京都工芸繊維大学大学院),辻 賢一(金

網つじ) 計 徹(金網つじ)

周桑手漉き和紙製造工程における匠の眼球運動について 525

〇吉川 貴士(新居浜工業高等専門学校),十亀 史侍(新居浜工業高等専門学校学生),佐伯 宣孝(西条市),伊藤 勇(西条市),辻中 健史(i

経験年数の異なる京提灯職人の紙張り行程における眼球運動解析 526

〇小嶋 俊(小嶋商店). 小嶋 護(小嶋商店). 後藤 彰彦(大阪産業大学)

京壁職人の眼球運動におよぼす習熟度の影響 527

〇後藤 彰彦(大阪産業大学), 白波瀬 恭平(大阪産業大学), 佐藤 ひろゆき(京都工芸繊維大学)

第6室(第2日)

12月2日(日)

■9:15~10:30 【材料・加工・構造物の信頼性を支える評価・モニタリング技術(3)】

座長: 高坂 達郎(高知工科大学)

ステップアップ法を用いたはんだの低サイクル疲労寿命評価に関する検討 621

〇杉中 亮介(兵庫県立大学大学院), 日下 正広(兵庫県立大学), 木村 真晃(兵庫県立大学), 海津 浩一(兵庫県立大学)

622 超音波反射率スペクトロスコピーによる電着膜の定量評価

〇内田 駿太(長岡技術科学大学大学院),横山 竜平(長岡技術科学大学大学院),松谷 巌(長岡技術科学大学工学部),井原 郁夫(長岡 技術科学大学工学部)

-ザと受光素子による材料の空間位置計測に関する検討 623

〇松谷 巌(長岡技術科学大学), 井原 郁夫(長岡技術科学大学)

624 積層複合材料における硬化不良部の超音波検出

〇大久保 政欣(神戸市立工業高等専門学校専攻科),武知 佑輔(神戸市立工業高等専門学校専攻科),和田 明浩(神戸市立工業高等専 門学校機械工学科),北川 英二(芦森工業株式会社),佐々木 勇希(芦森工業株式会社)

板厚方向に傾斜劣化したGFRP積層板の超音波検査 625

○武知 佑輔(神戸市立工業高等専門学校専攻科),大久保 政欣(神戸市立工業高等専門学校専攻科),和田 明浩(神戸市立工業高等専 門学校機械工学科), 藤井 善通(京都工芸繊維大学長もちの科学研究センター)

■10.45~12:00 【材料・加工・構造物の信頼性を支える評価・モニタリング技術(4)】

座長: 井原 郁夫(長岡技術科学大学)

高湿度環境で疲労変形を与えた7075アルミニウム合金の組織観察 626

○鶴留 正樹(防衛大学校(院)), 山田 浩之(防衛大学校), 三浦 信祐(防衛大学校), 小笠原 永久(防衛大学校), 堀川 敬太郎(大阪大学)

光ファイバ屈折率センサを用いたFRP積層板の成形モニタリング 627

〇松本 明大(高知工科大学大学院),高坂 達郎(高知工科大学),楠川 量啓(高知工科大学)

光ファイバセンサを用いたFRP成形プロセスにおける硬化度・ひずみ測定 628

〇梶川 拓矢(高知工科大学大学院), 高坂 達郎(高知工科大学), 楠川 量啓(高知工科大学)

超音波遅れエコーを利用した材料の温度分布計測に関する検討 629

〇岡田 康喜(仙台高等専門学校生産システム工学専攻), 高橋 学(仙台高等専門学校機械システム工学科), 井原 郁夫(長岡技術科学

構造材料の局所領域における応力ひずみ曲線の定量評価へのナノインデンテーションの適用 630

〇大槻 興平(長岡技術科学大学大学院), Randy Gui Guan Fatt(長岡技術科学大学大学院), 松谷 巌(長岡技術科学大学工学部), 井原

郁夫(長岡技術科学大学工学部)

第7室(第2日)

12月2日(日)

■9:30~10:30 【締結・接合・接着部のCAEモデリング・解析・評価技術(1)】

座長: 橋村 真治(久留米工業高等専門学校)

720

結合カモデルを用いた粘着剤接合部のモードIは<離特性予測 〇林田 正太(東京工業大学大学院), 佐藤 千明(東京工業大学精密工学研究所)

二軸応カ下のエポキシ接着継手の強度に及ぼす接着層厚さの影響 721

○金子 堅司(東京理科大学工学部), 西川 昂司朗(東京理科大学工学部), 目等 隆之(東京理科大学工学部)

Degradation of resins for adhesives in hot-wet condition 722

〇倉田 靖士(東京工業大学大学院), 佐藤 千明(東京工業大学), 若林 一民(APS Research 株式会社), 近藤 真悟(株式会社デンソー),

青木 孝司(株式会社デンソー). 杉浦 昭夫(株式会社デンソー)

723 熱可塑FRP,金属接合部に生じる熱残留応力

〇島本 一正(東京工業大学), Mahaphasukwat Siripong(東京工業大学), 佐藤 千明(東京工業大学)

■10:45~12:00 【締結・接合・接着部のCAEモデリング・解析・評価技術(2)】

座長: 宮下 幸雄(長岡技術科学大学)

724 2対接触片を用いたA2024-T4のフレッティング疲労試験

OAye Thant Htoo(Nagaoka University of Technolgoy, Graduate school of engineering), Murugesan Jayaprakash(Niigata Industrial Creation Organization), Yukio Miyashita(Nagaoka University of Technology), Yuichi Otsuka(Nagaoka University of Technology),

Yoshiharu Mutoh(Nagaoka University of Technology), Kohsoku Nagata(Nagaoka University of Technology)

非鉄金属製ボルトの締結特性に関する研究 725

○橋村 真治(久留米工業高等専門学校), 吉開 巨都(久留米工業高等専門学校), 宮下 幸雄(長岡技術科学大学), 馬田 靖彦(久留米工業高等専門学校), 山中 茂(丸エム製作所), 日比 玄機(丸エム製作所), 小松 恭一 (東日製作所)

726 アルゴンガスの環境下における接着剤の変色による接着継手の強度評価

〇ミザラムリ(東京工業大学大学院), 田中 秋人(拓殖大学工学部), 山本 希(拓殖大学工学部), 吉田 瞬(農業工業大学大学院), 杉林俊

雄(拓殖大学大学院), 佐藤 千明(東京工業大学精密工学研究所)

熱可塑FRP接着接合部の破壊じん性 727

OMahaphasukwat Siripong (東京工業大学大学院), 島本 一正(東京工業大学工学部), 佐藤 千明(東京工業大学精密工学研究所)

背水圧を受ける皮膜のはく離強度に対する破壊力学的検討

728 〇日下 正広(兵庫県立大学大学院), 海津 浩一(兵庫県立大学大学院), 木村 真晃(兵庫県立大学大学院)

第8室(第2日)

12月2日(日)

822

■9:45~10:45 【表面改質および薄膜コーティング(1)】

座長: 大竹 尚登(東京工業大学)

電動ウォータポンプ用DLC-Si被覆シャフトの開発 820

〇森 広行((株)豊田中央研究所), 五十嵐 新太郎((株)豊田中央研究所), 清水 富美男((株)豊田中央研究所), 堀江 俊男((株)豊田中 央研究所), 神谷 直樹(アイシン精機(株)), 服部 修二(アイシン精機(株)), 伊東 厚直(アイシン精機(株))

821

AI-1.2%Si合金の機械的性質に及ぼす無電解Ni-Pめっきの影響 〇金谷 輝人(岡山理科大工学部), 永田 教人(サーテック永田), 平岡 隼人(岡山理科大工学部), 村上 浩二(岡山県工業技術センター), 日野 実(岡山県工業技術センター)

急速通電加熱を用いたダイス鋼の局所焼入れにおける通電条件の焼入れ状態に及ぼす影響

牧 清二郎(三重大学大学院工学研究科), 〇大石 晃平(三重大学大学院工学研究科), 中西 栄徳(三重大学大学院工学研究科)

823 特殊レーザピーニングによるSUS304へのディンプル形成とその曲げ特性との関係

〇近藤 明良(三重大学大学院工学研究科), 川上 博士(三重大学大学院工学研究科), 沓名 宇春(最新レーザ技術研究所), 井上 裕喜 (最新レーザ技術研究所), 齋藤 清隆(齋藤工業), 鈴木 実平(三重大学大学院工学研究科), 尾崎 仁志(三重大学大学院工学研究科)

■11:00~12:00 【表面改質および薄膜コーティング(2)】

座長: 金子 堅司(東京理科大学)

826

824 湿式めっき法によるNi/WC複合めっき膜の形成および機械的特性評価

〇大濱 尭司(新潟大学大学院), 鈴木 智之(新潟大学大学院), 齋藤 浩(新潟大学工学部), 大木 基史(新潟大学工学部)

825 グラファイト/Si接合のためのグラファイト表面改質

〇香取 真奈(東京工業大学), 井本 明子(東京工業大学), 池庄司 敏孝(東京工業大学), 鈴村 暁男(東京工業大学), 山崎 敬久(東京工業

大学), 坂本 将紘((株)デンソー), 崎道 哲((株)デンソー)

グラファイトの表面改質によるはんだ付

〇升本 明子(東京工業大学大学院), 香取 真奈(東京工業大学大学院), 池庄司 敏孝(東京工業大学), 鈴村 暁男(東京工業大学), 山崎

敬久(東京工業大学), 坂本 将紘(株式会社デンソー), 崎道 哲(株式会社デンソー)

827 樹脂基CNT複合材料の機械的強度におけるCNT表面処理の影響

〇本田 豊(東京工業大学大学院), 安原 敏幸(東京工業大学大学院), 赤坂 大樹(東京工業大学大学院), 大竹 尚登(東京工業大学大学院

■13:00~14:30 【表面改質および薄膜コーティング(3)】

座長: 金谷輝人(岡山理科大学)

828 ねじりピンテスト法による溶射被膜の密着強度評価に関する研究

○金子 堅司(東京理科大学工学部), 檜垣 圭太朗(東京理科大学大学院工学研究科)

829 HIPコーティングによる高硬度合金層の形成技術とその特性

〇田澤 俊幸(㈱東芝 電力・社会システム技術開発センター), 齋藤 正弘(㈱東芝電力・社会システム技術開発センター), 小島 信夫(㈱東

芝原子力事業部)

830 IH-FPPを利用したS45C鋼の微視組織制御とそれが疲労特性に及ぼす影響

〇外山 涼太(慶應義塾大学大学院理工学研究科),村井 一恵(慶應義塾大学大学院理工学研究科),小茂鳥 潤(慶應義塾大学理工学部

機械工学科), 深沢 剣吾(高周波熱錬㈱), 三阪 佳孝(高周波熱錬㈱), 川嵜 一博(高周波熱錬㈱)

831 減圧水素環境下でのDLC膜の潤滑性に関する研究

〇大嶋 健太(東京理科大学大学院)、坪井 涼(東京理科大学)、佐々木 信也(東京理科大学)、川口 雅弘(都立産業技術研究センター)

832 ホウ素の過剰添加によるTi合金切削用TiB2系コーティング材の高性能化

〇牧田 亮平(東海大学大学院工学研究科機械工学専攻), 神崎 昌郎(東海大学工学部機械工学科)

833 アダマント薄膜の合成と太陽光発電素子としての評価

○齋藤 後東京工業大学大学院),奥山 紘章(東京工業大学大学院),赤坂 大樹(東京工業大学大学院),大竹 尚登(東京工業大学大学院

第9室(第2日)

12月2日(日)

■9:00~10:30 【塑性加工とその周辺技術(3)】

座長: 渡利 久規(群馬大学)

925 摩擦撹拌インクリメンタルフォーミングにおける工具と板材の相対速度が成形性に及ぼす影響

大津 雅亮(福井大学), 〇片山 陽介(福井大学)

926 サーボプレスと潤滑油流路付きパンチを用いたパルス穴あけ加工における加工穴の形状精度

〇松本 良(大阪大学), 田 在烈(大阪大学), 宇都宮 裕(大阪大学)

927 AI合金非対称断面チャンネル材の回転引き曲げ加工における変形形態に及ぼす可変軸力の影響

〇奥出 裕亮(山梨大学大学院), 吉原 正一郎(山梨大学)

928 サーボプレスによるA1070の衝撃押出し成形

〇四宮 徳章 ((地独)大阪府立産業技術総合研究所),白川 信彦((地独)大阪府立産業技術総合研究所)

929 A1070純アルミニウムのスピニングによる管端閉じ加工の結晶粒微細化に及ぼすローラパスの影響

〇佐久間 大弥(山梨大学大学院医学工学総合教育部), 吉原 正一郎(山梨大学大学院医学工学総合研究部)

930 FLDに及ぼす降温プロセスの影響

〇上村 岳之(法政大学), 大澤 泰明(法政大学), 与沢 将司(法政大学)

■10:45~12:00 【塑性加工とその周辺技術(4)】

座長: 大津 雅亮(福井大学)

931 講演取消

932 金属箔および薄板材における自由表面あれ挙動と延性破壊に及ぼす板厚の影響

古島 剛(首都大学東京大学院), 〇恒崎 仁美(首都大学東京・大学院), 真鍋 健一(首都大学東京大学院), Alexandrov Sergei(ロシア科学

アカデミー)

933	塑性加工における側方引張応力を伴う摩擦試験 王 志剛(岐阜大学), 〇吉川 泰晴(岐阜大学), 鈴木 達博(岐阜大学大学院)
934	定常可変な繰り返し衝撃加工を可能にする非調和外力 〇八木 一憲(三重大学大学院工学研究科), 小竹 茂夫(三重大学大学院工学研究科),河村 貴宏(三重大学大学院工学研究科), 鈴木 泰 之(三重大学大学院工学研究科)

	之(二里人子人子院工子明九代)
935	AI-25%Si合金薄板の双ロールキャスティングと加工性 ○原田 英人(群馬大学大学院)、羽賀 俊雄(大阪工業大学大学院)、西田 進一(群馬大学大学院)、渡利 久規(群馬大学大学院)