

講演次第

1. 一般講演時間は15分(発表10分+討論5分)です。
2. 印は講演者を示します。

11月6日(金)

第1会場(201)

構造部材や加工プロセスの信頼性を支える計測・評価技術

09:00-10:00 / [座長: 佐々木敏彦(金沢大)]

- 101 レーザ超音波による薄膜の密着強度測定法について / 荒井政大(信州大), 林久志(豊田自動織機), 三宅達也(信州大・院), 長秀雄(青学大), 内山友成(青学大・院)
- 102 レーザ超音波による材料表面の2次元温度分布の非接触モニタリング / 山田浩之(長岡技科大), 高橋学(長岡技科大), 井原郁夫(長岡技科大)
- 103 高感度超音波剥離映像装置の開発 / 坪井基洋(富山大), 三原毅(富山大), 田代発造(富山大)
- 104 空気超音波によるスポット溶接部の非接触評価に関する検討 / 徐晨艶(長岡技科大), 高橋学(長岡技科大), 井原郁夫(長岡技科大)

10:10-11:10 / [座長: 安達正明(金沢大)]

- 105 超音波による鋳造プロセスの温度モニタリングに関する検討 / 高橋学(長岡技科大), 井原郁夫(長岡技科大)
- 106 材料評価のためのコンクリート中での低周波超音波挙動 / 丸田真之(富山大・院), 三原毅(富山大・院), 田代発造(富山大・院)
- 107 アコースティックエミッションを用いた摩擦中の固体接触検出に関する研究 / 近藤喜大(長岡技科大), 田浦裕生(長岡技科大), 金子覚(長岡技科大)
- 108 エリアディテクタ方式の中性子応力測定 / 佐々木敏彦(金沢大), 高橋俊一(金沢大), 鈴木裕士(JAEA), 盛合敦(JAEA)

11:20-12:05 / [座長: 井原郁夫(長岡技科大)]

- 109 X線による鉄道レールの三軸応力解析 / 竹橋知希(金沢大・院), 宮澤洋平(金沢大・院), 東寛士(西日本旅客鉄道), 水上寿夫(西日本旅客鉄道) 舘宏一(西日本旅客鉄道) 佐々木敏彦(金沢大)
- 110 X線回折法による厚板突合せ溶接部の残留応力測定 / 服部浩司(金沢大・院), 中谷光良(日立造船), 安部正光(日立造船メカニカル), 佐々木敏彦(金沢大)
- 111 ラインカメラと共焦点原理を用いた三次元形状計測法 / 堀田仁志(金沢大・院), 安達正明(金沢大・院)

13:00-14:00 / [座長: 三原毅(富山大)]

- 112 レーザとカラーカメラを用いた2次元変形測定法 / 有川龍郎(金沢大・院), 安達正明(金沢大・院)
- 113 振動下での高精度形状測定におけるFPGA応用技術 / 河村昌範(金沢大・院), 安達正明(金沢大・院)
- 114 球状圧子ナノインデンテーションによる降伏応力同定の高精度化に関する検討 / 矢島良胤(長岡技科大), 井原郁夫(長岡技科大), 上柿順一(エリオニクス), 島義和(エリオニクス)
- 115 観測衛星望遠鏡用CFRPサンドイッチパネルの特性評価 / 小山昌志(東理大), 駒林寿保(東理大・院), 平

野義鎮 (JAXA), 福田博 (東理大), 小栗佳樹 (東理大・院)

粉末成形とその評価

14:10-15:10 / [座長: 湯浅栄二 (南陽)]

- 116 バインダとしてPVAあるいは寒天の水溶液を用いた鉄系粉末のグリーン加工 / 沖本邦郎 (摂南大), 野呂良久 (野呂技研), 堀聡士 (サンコール), 那須恵介 (NTN), 山田恭嵩 (日本電波工業), 田中勇亮 (摂南大・学)
- 117 金属粉末成形法における脱バインダ挙動の評価 / 豊嶋孝文 (阪府高専・専), 西藪和明 (阪府高専), 岩津修 (太盛工業), 田中茂雄 (太盛工業)
- 118 粉末冶金プロセスによるTi-Ni-Zr形状記憶合金の作製 / 永井公司 (近大・院), 寺山朗 (広島県総研), 京極秀樹 (近大)
- 119 焼結合金鋼歯車の転造による高性能化 / 三浦秀士 (九州大), 河本浩介 (九州大), 浜本昭太 (九州大)

15:20-16:05 / [座長: 三浦秀士 (九州大)]

- 120 放電プラズマ焼結法によるTiAl焼結体の引張特性 / 河原井昌彦 (日大・院), 出井裕 (日大)
- 121 粉体から作製したステンレス鋼発泡体とその熱伝導特性 / 清水透 (産総研), 菊地薫 (産総研), 松崎邦男 (産総研)
- 122 化粧品圧粉体の落下試験とその評価 - 自動圧粉成形機の開発 第3報 - / 湯浅栄二 (南陽), 嵐田雄一 (南陽), 山崎淳志 (南陽), 嵐田光雄 (南陽)

第2会場 (202)

高分子 / 高分子基複合材料

09:00-10:00 / [座長: 小林訓史 (首都大)]

- 201 超音波法により作製したカーボンナノファイバー / ジシクロペンタジエン樹脂複合材料の微視構造と極低温引張特性 / 真田和昭 (富山県大), 三加日出男 (富山県大・院), 進藤裕英 (東北大)
- 202 ナノファイバーの創製とFRPへの応用 / 江川達也 (日大・院), 邊吾一 (日大)
- 203 ガラス繊維強化複合材料の界面強度評価 / 荻原慎二 (東理大), 鹿島彰浩 (東理大・院), 小柳潤 (JAXA)
- 204 極低温環境下におけるガラス繊維の引張破壊特性 / 早川守 (早大・院), 谷口憲彦 (アシックス), 川田宏之 (早大)

10:10-10:55 / [座長: 川田宏之 (早大)]

- 205 CFRPにおける界面強度の温度・時間依存特性 / 小柳潤 (JAXA), 米山聡 (青学大) 根本歩 (青学大・学)
- 206 CFRP疲労劣化材のクリープ挙動 / 山田良穂 (金沢大), 高木泰人 (金沢大・院), 青木晋介 (金沢大)
- 207 面外負荷を受けるFW-CFRPフープラップ容器の微視的損傷挙動 / 河原真梨 (首都大), 小林訓史 (首都大)

11:05-11:50 / [座長: 荻原慎二 (東理大)]

- 208 射出成形法を用いた炭素繊維織物 / フェノール複合材料の力学特性評価 / 山下記正 (日大・院), 邊吾一 (日大)
- 209 樹脂成形品の寿命予測手法 / 藤田容史 (ポリプラスチック) 講演取り止め

210 月桃繊維を用いた複合材料射出成形体の機械的性質 / 福本功(琉球大), 神田康行(琉球大), 柴田信一(琉球大)

13:00-13:45 / [座長: 邊 吾一(日大)]

211 樹脂ハイブリッド複合材料の機械的継手の力学的特性に及ぼす影響 / 岡野政則(京工繊大), 伊藤隆弘(京工繊大), 仲井朝美(京工繊大), 森井亨(湘南工大)

212 PMCにおける界面強度のひずみ速度依存性 / 大石泰至(早大・院), 川田宏之(早大)

213 発砲ウレタン充填 FRP の力学的特性に関する研究 / 岡野政則(京工繊大), 市橋佑佳(京工繊大), 仲井朝美(京工繊大), 後藤彰彦(大阪産業大)

13:55-14:40 / [座長: 福本 功(琉球大)]

214 非晶性高分子材料のせん断変形中に生じるすべり線の観察と降伏挙動 / 山田良穂(金沢大), 加納俊平(金沢大・院), 辻直人(金沢大)

215 組物強化熱可塑性樹脂複合材料引き抜き円筒の設計 / 大谷章夫(京工繊大), 田中義崇(京工繊大), 仲井朝美(京工繊大)

216 集中荷重を受けた片持ち CFRP 積層板の曲げ変形における異方性挙動の評価 / 尾原礼俊(阪府高専・専), 中尾裕希(阪府高専・専), 西藪和明(阪府高専)

高エネルギー加工

14:50-16:05 / [座長: 大津雅亮(熊本大)]

217 接着構造ハット型強度部材の衝撃軸圧縮変形 / 山下実(岐阜大・金研セ), 服部敏雄(岐阜大), 鋤持寛正(岐阜大・院), 友田彰(イイダ産)

218 電磁力と円錐形渦巻き金型を用いた銅および銅合金薄板の3次元せん断成形 / 相沢友勝(都立高専), 岡川啓悟(都立高専), 宮崎裕明(東プレ), 下條拓人(東プレ)

219 金属箔の金属セパレータ状電磁張出し成形 / 岡川啓悟(都産技高専), 相沢友勝(都産技高専), 石橋正基(都産技高専), 広橋光治(千葉大)

220 爆発エネルギーを利用するいくつかのマグネシウム合金の成形に関する研究 / 阮立群(熊大・院), 外本和幸(熊大), 今村康博(熊大), 森昭寿(熊大), 丸茂康男(熊大・院), 藤田昌大(崇城大)

221 金属細線爆発法による液体窒素中での TiN、AlN の反応合成に関する研究 / 和田直之(熊大・院), 外本和幸(熊大)

第3会場(203)

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

09:00-10:00 / [座長: 村井 勉(三協立山アルミ)]

301 アルミ矩形中空押し出しのCAEモデルについて / 稲垣稔之(アイシン軽金属), 村上哲(アイシン軽金属), 高辻則夫(富山大・院), 黒田亘貴(富山大・院)

302 6000系アルミニウム合金の疲れ強さの及ぼすミクロ組織の影響 / 柴田果林(アイシン軽金属), 吉田朋夫(アイシン軽金属), 村上哲(アイシン軽金属), 田淵宏(住友化学), 高木英俊(富山合金)

303 連続鋳造したAl-Si合金の圧縮ねじり加工後の微視組織と機械的特性 / 久米裕二(名大), 坂田和俊(名大)

院), 小橋晝(名大), 金武直幸(名大)

- 304 圧縮ねじり加工による展伸用および鋳造用アルミニウム合金切削屑の固相リサイクル / 久米裕二(名大)
高橋崇(名大・院), 小橋真(名大), 金武直幸(名大)

10:10-11:10 / [座長: 白石光信(福井大)]

- 305 A5083 の表面硬化に及ぼす固着粉末混合比の検討 / 森野数博(徳山高専), 藤井健太郎(東洋鋼鋳), 稲田和典(山口県産技セ)
- 306 広範囲の摩擦攪拌プロセス(FSP)によるA7075-0材及びT6材の組織制御と機械的特性 / 松田裕(茨城大・院), 本橋嘉信(茨城大・超塑性セ), 佐久間隆昭(茨城大・超塑性セ), 朴勝煥(日立・日立研), 平野聡(日立・日立研), 岡田和也(東北電力)
- 307 新規加工法により成形した軽金属合金薄板突起部の組織と機械的特性 / 菅野祐介(茨城大・院), 本橋嘉信(茨城大・超塑性セ), 佐久間隆昭(茨城大・超塑性セ), 行武栄太郎(茨城県工技セ), 根岸繁夫(山野井精機), 幸田稔(山野井精機)

11:20-12:05 / [座長: 本橋嘉信(茨城大)]

- 308 サーボプレス温間鍛造におけるスライドモーションとマグネシウム合金の鍛造限界 / 松本良(阪大)
- 309 High Cycle Fatigue Properties of Notched Die cast AM60 Magnesium Alloy / Bhuiyan Md. Shahnewaz(Nagaoka Univ. of Tech.), Mutoh Yoshiharu,(Nagaoka Univ. of Tech.), Koike Toshikatsu (Yamaha), Miyashita Yukio (Nagaoka Univ. of Tech.), Otsuka Yuichi(Nagaoka Univ. of Tech.)
- 310 Mg合金製薄肉筐体製造のためのメタルフロー制御部分鍛造技術の開発 / 白石光信(福井大・院), 新川真人(福井大), 福山俊輔(福井大・院)

13:00-14:00 / [座長: 松本良(阪大)]

- 311 AZ61 マグネシウム合金を用いたアルミニウムクラッド板の接合強度向上プロセスの検討 / 斎藤雅寛(早大・学), 小林勝(長岡技科大), 浅川基男(早大)
- 312 AZ31 マグネシウム合金押し出し角管の軸引張りを付加したプレス曲げ / 長谷川収(都産技高専), 真鍋健一(首都大), 村井勉(三協立山アルミ)
- 313 AZ31Mg合金の超塑性加工によるキャビティの機械的特性への影響 / 船見国男(千葉工大), 水流添順(千葉工大・院)
- 314 AZ61 マグネシウム合金押し出し管材の超塑性成形性に及ぼす熱処理の影響 / 高橋泰(三協立山アルミ), 村井勉(三協立山アルミ), 地西徹(日本飛行機), 長沼年之(日本飛行機)

14:10-15:10 / [座長: 長谷川収(都産技高専)]

- 315 MgとAlの陽極酸化挙動の比較 / 石黒智明(富山県工技セ), 柿内茂樹(富山県工技セ), 山崎太郎(富山県工技セ), 武部豊(富山県工技セ), 林千歳(富山県工技セ)
- 316 マグネシウム合金薄板の深絞り成形に関する研究 第六報 ひずみ速度の影響 / 松岡信一(富山県立大), 中川高則(富山県立大・院), 村井勉(三協立山アルミ)
- 317 粉末押出法により作製したマグネシウム板の制振特性に関する研究 / 柿内茂樹(富山県工技セ), 石黒智明(富山県工技セ), 山岸英樹(富山県工技セ), 山崎太郎(富山県工技セ)
- 318 マグネシウム合金チップの圧縮成形ピレットによる押し出し加工に関する研究 第6報 直接押し出しの検討 /

松岡信一（富山県立大）， 伍嶋智彦（富山県立大・院），村井勉（三協立山アルミ）

加工と性能評価

15:20-16:20 / 〔座長：大塚年久（東京都市大）〕

- 319 切削抵抗計測機能を持つ微小穴加工用スピンドルの開発 / 新井亮一（長野県工技総合セ），小口京吾（長野県工技総合セ），長洲慶典（長野県工技総合セ），森田昇（富山大），武井持（ダイヤ精製作所），中山司郎（ダイヤ精機製作所），田中俊宏（ダイヤ精機製作所）
- 320 極微量切削油供給によるホブ切りの基礎的研究（高速度工具鋼ホブ材質の影響） / 松岡寛憲（大分大），劉孝宏（大分大）
- 321 回転式筋付け加工機のロール隙間が段板紙の縦罫線曲げ抵抗に及ぼす影響 / 高松知弘（長岡技科大・院），永澤茂（長岡技科大），福澤康（長岡技科大）
- 322 摩擦攪拌プロセスによった ADC12 合金の機械的性質 / 吉原晃二（日大・院），仲間大（日大），加藤数良（日大）

第4会場（204）

締結・接合部の力学・プロセスと信頼性評価

09:00-10:00 / 〔座長：近藤良之（九州大）〕

- 401 AM50 と A5052 の異材 SPR 接合 / 笹木恵子（長岡技科大・院），王華（長岡技科大），宮下幸雄（長岡技科大），柄澤宗紀（長岡高専），青柳成俊（長岡高専），武藤睦治（長岡技科大）
- 402 繰返し熱負荷を受ける熱電モジュールの強度解析 / 土肥俊介（愛媛大・院），摂津暢浩（愛媛大・院），高橋学（愛媛大），黄木景二（愛媛大），岡部永年（愛媛大）
- 403 突き合わせはんだ接合継ぎ手強度に及ぼす温度と負荷速度の影響 / 金子堅司（東理大・工），長沼寛樹（東理大・学），榎本和城（名城大）
- 404 ガスタービンエンジンのディスクと動翼の締結部における疲労寿命評価方法とその課題 / 植田祐介（IHI），黒木博史（IHI），山下洋一（IHI）

10:10-10:55 / 〔座長：武藤睦治（長岡技科大）〕

- 405 通電解体性接着剤接合部のはく離特性 / 塩手秀直（東工大），佐藤千明（東工大），大江学（太陽金網）
- 406 実用金属材料のフレッシング摩擦・摩耗特性に及ぼすグリース潤滑剤の影響 / 内田亨（FIT），SUCIU CLAUDIU VALENTIN（FIT），後藤穂積（FIT）
- 407 架橋ポリエチレン管の電気式融着継手における界面層の評価 / 武藤正容（阪府高専・専），西藪和明（阪府高専），渡辺隆（東亜高級）

11:05-11:50 / 〔座長：佐藤千明（東工大）〕

- 408 SUS304 鋼の水素ガス中におけるフレッシング疲労限度低下機構の検討 / 久保田祐信（九大），田中康宏（三菱重），桑田喬平（マツダ），近藤良之（九大）
- 409 Fretting Fatigue Design Curve based on Stres Distribution at the Contact Edge for Automotive steel / Murugesan Jayaprakash（Nagaoka Univ. of Tech.），Mutoh Yoshiharu（Nagaoka Univ. of Tech.），Yoshii Kenji（Topy）

- 410 アルミニウム合金(A7N01)のフレット疲労強度に及ぼす表面処理の影響 / 西田友久(沼津高専), 佐藤公彦(吉田高校), 水谷淳之介(富山商船高専), 武藤睦治(長岡技科大), 川邑正広(川邑研究所)

知的材料・構造システム

13:00-14:00 / [座長: 磯邊邦夫(富山高専)]

- 411 高電圧放電接合法で作製した極細熱電対の評価 / 江頭満(物材機構), 今野武志(物材機構), 小林幹彦(物材機構)
- 412 切削屑を利用したエコ遠心鑄造法の提案 / 渡辺義見(名工大), 田伏賢一(名工大), 佐藤尚(名工大), 伊藤智啓(名工大), 大矢泰正(大矢鑄造所)
- 413 形状記憶合金を用いたレシプロタイプ熱エンジンの開発研究 / 金子堅司(東理大), 塩野雅人(東理大・院), 榎本和城(名城大)
- 414 SMP 複合材料の形状固定性のマイクロメカニクスによるモデル化 / 樋口彰彦(京工繊大・院), 荒木栄敏(京工繊大)

14:10-15:10 / [座長: 定村 茂(富山県立大)]

- 415 シェーピングされた PVDF センサと PVDF アクチュエータによるはりの振動制御 / 西垣勉(近畿大)
- 416 中空部導入によるアクティブラミネートの機能性向上 / 木部光尋(千葉大), 鈴木智裕(千葉大), 浅沼博(千葉大)
- 417 自動車およびロボット用金属粉末分散複合高分子の特性評価 / 海老原祥秀(東海大・院), 神田昌枝(東海大・院), 国京伸明(東海大・院), 末永竜一(東海大・院), 西義武(東海大・院)
- 418 液晶 TV 大画面用シリカ系ガラスの靱性に及ぼす電子線照射の影響 / 岩田圭祐(東海大・院), 利根川昭(東海大・院), 西義武(東海大・院)

15:20-16:05 / [座長: 浅沼 博(千葉大)]

- 419 GFRP の機械強度に及ぼすシランカップリング処理と電子線照射の影響 / 高田啓介(東海大・院), 岩田圭祐(東海大・院), 利根川昭(東海大・院), 西義武(東海大・院)
- 420 ハイブリッド磁石の発生力における温度依存性 / 佐宗駿(東海大・院), 落合康住(東海大・院), 西義武(東海大・院)
- 421 水素吸蔵合金運動薄膜素子の繰り返し運動性に関する基礎的研究 / 島津明雄(東海大・院), 大川準也(東海大・院), 加藤孝浩(東海大), 内田晴久(東海大), 西義武(東海大・院)

第 5 会場 (特別会議室)

溶融加工・半凝固加工

09:00-10:00 / [座長: 杉山澄雄(東大・生研)]

- 501 異型双ロールキャストによる過共晶 Al-Si 合金版の作製 / 原田英人(阪工大), 羽賀俊雄(阪工大)
- 502 高速双ロールキャストによるリサイクル 5182 合金薄板の作製 / 米田康祐(阪工大), 羽賀俊雄(阪工大)
- 503 メルトドラッグ法によるボス・リップ部を有するマグネシウム合金部材の作製とその作製可能条件 / 工藤淳平(早大), 福留一樹(早大), 西田進一(早大), 本村貢(早大)

504 メルトドラッグ法によるボス・リップ部を有するマグネシウム合金部材の作製とその応用 / 西田進一(早大), 工藤淳平(早大), 福留一樹(早大), 本村貢(早大)

10:10-10:55 / [座長: 上谷保裕(富山県立大)]

505 メルトドラッグ法によるリードフレーム用凸形銅条の作製 / 豊田佑一(早大), 木村友亮(早大), 西田進一(早大), 平本雄一(日立電線), 本村貢(早大)

506 異径双ロールキャスターによるクラッド材の作製 / 山林尚史(阪工大), 羽賀俊雄(阪工大)

507 クラッド材作製用縦型タンデム双ロールキャスターの試作 / 中村亮司(阪工大), 羽賀俊雄(阪工大)

11:05-11:50 / [座長: 羽賀俊雄(大阪工大)]

508 AZ31B マグネシウム合金薄板のセミソリッドスラリーによる連続鋳造 / 茂木徹一(千葉工大), 城戸太司(千葉工大)

509 金属屑の半溶融加工による再生の試み / 杉山澄雄(東大・生研), 米良忠久(東大・生研), 柳本潤(東大・生研)

510 半凝固押出加工した過共晶 Al-Mg-Si-Cu 合金の時効及び引張特性 / 上谷保裕(富山県立大), 林研一(富山大・院), 高木英俊(富山合金), 松田健二(富山大), 池野進(富山大)

金属/金属基複合材料

13:00-14:00 / [座長: 久保田正広(日大)]

511 放電焼結法で作製した VGCF/アルミニウム複合材料の作製と熱・電気伝導性の評価 / 佐々木元(広島大), 許哲峰(広島大), 崔龍範(広島大), 松木一弘(広島大)

512 Al-Mg-Si 合金における棒状中間相に対する時効時間と Ag 添加の影響 / 松田健二(富山大・院), 中村純也(富山大・院), 里達雄(東工大・院), 池野進(富山大・院)

513 中空ファイバを用いたアルミニウム基圧電複合材料の創製プロセス開発 / 国方淳(千葉大), 鈴木智裕(千葉大), 浅沼博(千葉大)

514 アルミニウム系多機能機械材料システムの創製 / 浅沼博(千葉大), 国方淳(千葉大), 木部光尋(千葉大)

14:10-15:10 / [座長: 佐々木 元(広島大)]

515 Mg-Gd-Sc 合金の析出組織に及ぼす Sc の影響 / 川畑常真(富山大・院), 松田健二(富山大・院), 池野進(富山大・院)

516 MgB₂ 粒子を分散させた金属基複合材料の作製 / 水谷学(富山大院・院), 松田健二(富山大・院), 西村克彦(東工大・院), 池野進(富山大・院), 菱沼良光(NIFS)

517 固相反応によって強化されたチタン基複合材料の作製とその特性 / 大野卓哉(日大・院), 久保田正広(日大)

518 遠心力混合粉末法によるナノ粒子分散型金属基傾斜機能材料の創製 / 佐藤尚(名工大), 稲熊芳文(名工大), 山田素子(名工大), 東哲矢(名工大), 三浦永理(名工大), 渡辺義見(名工大)

15:20-16:20 / [座長: 渡辺義見(名工大)]

519 銅蒸着イオン伝導性ガラスへの電圧印加の影響 / 佐々木元(広島大), 石井大亮(広島大), 崔龍範(広島大), 松木一弘(広島大)

- 520 キャピテーションピーニングによる炭素鋼の表面欠陥の無害化 / 伊藤大貴(横国大・院), 高橋宏治(横国大), 安藤柱(横国大), 福田晋作(いすゞ自動車), 松井勝幸(いすゞ自動車), 石上英征(いすゞ自動車)
- 521 高温純水中におけるニッケル基 690 合金の SCC 割れ感受性評価 / 伊藤謙(八戸工大), 齋藤正博(八戸工大), 田村一磨(八戸工大・院), 佐々木要佑(八戸工大), 庄司悠(八戸工大)
- 522 低圧含浸法を用いた Al2O3/Al 複合材料の摩擦及び磨耗特性 / 崔龍範(広島大), 佐々木元(広島大), 松木一弘(広島大)

11月7日(土)

第1会場(201)

塑性加工とその周辺技術

08:30-09:30 / [座長: 高辻則夫(富山大)]

- 123 金属管のダイレス引抜き限界に及ぼす引抜き速度及び加熱幅の影響 / 古島剛(首都大・院), 野田雄太(首都大・院), 真鍋健一(首都大・院)
- 124 鉄系及び銅系形状記憶合金線の伸線性向上 / 吉田一也(東海大), 菊地駿一(東海大・院)
- 125 AZ31 マグネシウム合金管の温間ハイドロフォーミングにおける温度分布の影響 / 真鍋健一(首都大), 小河雄(首都大), 多田一夫(首都大), 村井勉(三協立山アルミ), 中川文昭(三協立山アルミ)
- 126 摩擦攪拌インクリメンタルフォーミング法の開発とマグネシウム合金板の成形 / 大津雅亮(熊大), 市川司(熊大), 松尾浩紀(熊大), 松田光弘(熊大), 高島和希(熊大)

09:40-10:40 / [座長: 真鍋健一(首都大東京)]

- 127 FEM 解析による非対称断面押し出し型材の曲がり抑制の検討 / 高辻則夫(富山大・院), 中西宏樹(富山大・院), 會田哲夫(富山大・院), 室谷和雄(富山大), 村上哲(アイシン軽金属), 高瀬信行(アイシン軽金属)
- 128 アルミニウム合金板のスプリングバック解析 / 上森武(近畿大), 澄川智史(広島大・院), 田村翔平(広島大・院), 濱崎洋(広島大・院), 中哲夫(弓削商船高専), 吉田総仁(広島大・院)
- 129 サーボプレスによるアルミニウム合金軸のフランジ部材への振動付加植込み接合 / 地田隆博(阪大), 松本良(阪大)
- 130 サーボプレスを用いた多段深穴あけ加工法の開発 / 澤信吉(阪大), 松本良(阪大)

10:50-11:50 / [座長: 沢田 学(中村留精密工業)]

- 131 下敷き材とくさび刃を用いたポリカーボネート材の切断挙動の解析 / 藤倉正俊(長岡技科大), 永澤茂(長岡技科大), 福澤康(長岡技科大), Seksan CHAIJIT(Pathumwan Institute of Tecnology)
- 132 溝付き面板を用いた PC 材の突切り加工 / 正木裕也(長岡技科大), 永澤茂(長岡技科大), 福澤康(長岡技科大), 藤倉正俊(長岡技科大)
- 133 銅極細線の端子固定のためのマイクロメカニカル接合法 / 下嶽光一(東工大・院), 池庄司敏孝(東工大・院), 鈴村暁男(東工大・院), 山崎敬久(東工大・院)
- 134 超音波援用によるメカニカルクリンチングの高強度化 / 水島大介(東工大・院), 浅野禎介(東工大), 村上碩哉(東工大・院), 大竹尚登(東工大・院)

13:00-14:00 / 〔座長：大竹尚登（東工大）〕

- 135 転造微小ピン形状に及ぼす潤滑条件の影響 / 張華玲（名工大・院）, 堂田邦明（名工大）, 牧野武彦（名工大）
- 136 温間板成形用摩擦試験機の開発 / 加藤英明（名工大・院）, 堂田邦明（名工大・院）, 牧野武彦（名工大・院）
- 137 接着接合板の曲げ加工に及ぼす接着層厚さの影響 / 瀧口三千弘（広島商船高専）, 吉田哲哉（広島商船高専）, 舟木弥夫（広島商船高専）, 吉田総仁（広島大）
- 138 炭素鋼の熱間ハンマー鍛造における型/ワーク界面の観察 / 南口誠（長岡技科大）, 緒方貴史（長岡技科大・院）, 岡武士（上越工業）, 元井憲雄（上越工業）

溶接・接合のプロセスと評価

14:10-15:10 / 〔座長：加藤数良（日大）〕

- 139 TIG アーク・YAG レーザハイブリッド溶接によるアークの安定化 / 村田雄一郎（慶大・院）, 横山浩一（慶大・院）, Baskoro Ario sunar（慶大・院）, 菅泰雄（慶大）
- 140 高電圧微小放電接合法を応用した極細熱電対の作製 / 今野武志（物材機構）, 江頭満（物材機構）, 小林幹彦（物材機構）
- 141 固体酸化物型燃料電池（SOFC）用電解質と電極との粉末焼結接合法 / 小船諭史（茨城大・院）, 本橋嘉信（茨城大・超塑性セ）, 佐久間隆昭（茨城大・超塑性セ）, 前田直人（日立電線）
- 142 活性金属ろうを用いた C/C 複合材料とチタン合金との異材間ろう付け / 國香雅亮（東工大）, 池庄司敏孝（東工大）, 鈴村暁男（東工大）, 山崎敬久（東工大）

15:20-16:20 / 〔座長：鈴村暁男（東工大）〕

- 143 摩擦圧接によった 5056 アルミニウム合金小径丸棒継手の機械的性質 / 野本光輝（日大）, 仲間大（日大）, 加藤数良（日大）
- 144 アルミニウム合金摩擦スポット接合継手の機械的性質に及ぼす工具径の影響 / 仲間大（日大）, 加藤数良（日大）
- 145 放電プラズマ接合法による発泡アルミニウムとアルミニウム板の直接接合 / 黒坂亮（いわき明星大・院）, 安野拓也（いわき明星大）, 坂本直道（いわき明星大）
- 146 SPS 法により拡散接合した熱間ダイス鋼（SKD61）の組織と機械的性質 / 土肥義治（富山県工技セ）, 林千歳（富山県工技セ）, 森本英樹（富山県工技セ）, 氷見清和（富山県工技セ）, 谷野克巳（富山県工技セ）, 長柄毅一（富大）, 花崎裕美（田中精密）, 古川万晃（タカギセイコー）

第2会場（202）

コーティング・溶射・薄膜プロセス

08:30-09:45 / 〔座長：菅泰雄（慶応大）〕

- 222 遮熱コーティングシステムのクリープおよび疲労損傷の微視的様相 / 高橋智（首都大）, 平野直人（首都大）, 原田良夫（トーカロ）
- 223 シャ熱コーティング材の熱伝導率及び気孔率に及ぼす高温暴露の影響 / 小林拓実（新潟大・院）, 大木基史

(新潟大・院), 石橋達弥(新潟大・院), 舟橋大(新潟大・院)

- 224 シャ熱コーティング材のトップコートヤング率及び気孔率に及ぼす高温暴露の影響 / 舟橋大(新潟大・院), 大木基史(新潟大・院), 石橋達弥(新潟大・院), 小林拓実(新潟大・院)
- 225 熱負荷を受けた遮熱被膜のせん断疲労破壊とはく離機構に関する研究 / 金子堅司(東理大), 高藤聡(東理大・院), 榎本和城(名城大)
- 226 溶射加工法を用いた光触媒皮膜の最適製作プロセスとその特性について / 中村信広(近大・高専), 谷端和樹(近大・高専)

09:55-11:10 / [座長: 金子堅司(東京理大)]

- 227 タングステン被覆鋳鉄材の表面組織に及ぼす熱処理の影響 / 石田斉哉(新潟大・院), 大木基史(新潟大・院), 石橋達弥(新潟大・院)
- 228 潤滑材分散 WC-Co 複合粉末の創製, 成膜とその特性評価 / 永見啓(豊橋技科大), 山田基宏(豊橋技科大), 福本昌宏(豊橋技科大)
- 229 溶射粒子偏平挙動に対する雰囲気圧力の影響 / 宇佐美隆士(豊橋技科大), Yang Kun(豊橋技科大), 福本昌宏(豊橋技科大), 安井利明(豊橋技科大), 山田基宏(豊橋技科大)
- 230 HOT-DIP すずめっき材の密着強度評価法 / 荒井実里(新潟大・院), 大木基史(新潟大・院), 石橋達弥(新潟大・院), 鈴木亘(東北 EPSON)
- 231 耐摩耗性および耐食性を有する DLC 膜の開発 / 高島舞(名大・院), 高井治(名大・院), 大竹尚登(東工大・院)

生体・環境適合型材料の創製と特性評価

11:20-12:05 / [座長: 島村佳伸(静岡大)]

- 232 Jute/PLA 複合材料の界面特性評価 / 中村甫(京工織大), 大谷章夫(京工織大), 仲井朝美(京工織大)
- 233 へちま繊維の圧縮成形 / 尾崎純一(神戸高専), 真鍋健一(首都大・院)
- 234 migration 構造を考慮した撚糸強化複合材料の弾性特性 / 中村理恵(Cornell University), 黒瀬司(山口大・院), 野田淳二(山口大), 合田公一(山口大)

13:00-13:45 / [座長: 久森紀之(上智大)]

- 235 大豆由来熱硬化性樹脂を用いたジュート麻長繊維強化積層板の機械的特性 / 羽山哲矢(静大・院), 島村佳伸(静大), 東郷敬一郎(静大), 藤井朋之(静大)
- 236 静水圧押出成形 HAp/PLLA 複合材料の力学特性評価 / 田中基嗣(金沢工大), 田中秀和(京大・院), 石原亘(金工大), 北條正樹(京大), 安達泰治(京大), 玄丞然(京大・再生医研), 近田英一(ビーエムジー), 金原勲(金沢工大)
- 237 吸水環境下における麻繊維強化複合材料の曲げ強度特性 / 加藤木秀章(静大・院), 竹村兼一(神奈川大)

13:55-14:40 / [座長: 田中基嗣(金沢工大)]

- 238 とうもろこし由来グリーンコンポジットの製造プロセス技術と引張特性評価に関する研究 / 青木秀樹(首都大), 栗原慶(首都大), 吉葉正行(首都大)
- 239 ハイドロゲルによりアパタイトコラーゲン複合材料の作製とその諸特性 / 久森紀之(上智大), 松本秀男(慶大), 戸山芳昭(慶大)

- 240 ラミー麻短繊維/PP 複合材料の引張特性に及ぼす予負荷処理効果 / 野田淳二(山口大), 松重健一(山口大・院), 合田公一(山口大)

材料特性

14:50-15:50 / [座長: 合田公一(山口大)]

- 241 竹の強度に及ぼす含水率の影響 / 朝比奈敏勝(日大), 塩谷義(日大), 中川一人(日大), 星野和義(日大), 柿内利文(岐阜大)
- 242 亜臨界水処理を用いた竹繊維抽出と糖化 / 中川一人(日大), 星野和義(日大), 朝比奈敏勝(日大), 塩谷義(日大)
- 243 周辺固定されたハニカムサンドイッチパネルの局部圧縮疲労に及ぼす表面板厚の影響 / 小林志好(東京都市大), 大塚年久(東京都市大), 辻田勝人(東北電力)
- 244 ポリイミドを用いたサンドイッチパネルの高温特性評価 / 小栗佳樹(東理大・院), 小山昌志(東理大), 後藤健(JAXA), 峯杉賢治(JAXA), 石田雄一(JAXA), 福田博(東理大)

第3会場(203)

摩擦・摩耗材料

08:30-09:45 / [座長: 佐々木信也(東京理大)]

- 323 DLC 膜の摩擦特性に及ぼす基材表面粗さの影響 / 春山義夫(富山県立大), 安岡学(不二越)
- 324 広視野レーザ顕微鏡を用いた円筒形状トライボ要素の表面観察 / 江淵倫太郎(新潟大・院), 新田勇(新潟大)
- 325 熱可逆性ゲル状潤滑剤の実使用環境をシミュレートした潤滑性能評価 / 高橋一聡(JOMO), 設楽裕治(JOMO), 開米貴(JOMO), 大野信義(佐賀大)
- 326 微粒子ピーニングによって創生された傾斜組成材料の摩擦摩耗特性における熱処理の効果 / 安藤正文(IKK ショット), 宇佐美初彦(名城大), 遠藤敏光(IKK ショット)
- 327 熱可逆性ゲル状潤滑剤の摩擦・摩耗特性 / 大野信義(佐賀大), Mia Sobahan(佐賀大・院), 森田繁樹(佐賀大), 設楽裕治(JOMO)

09:55-11:10 / [座長: 大野信義(佐賀大)]

- 328 軸受鋼の摩擦に及ぼす表面粗さの影響 / 佐々木信也(東理大), 山口一馬(東理大)
- 329 潤滑剤としてのイオン液体の可能性について / 佐々木信也(東理大), 八木務(東理大), 八木崇太郎(東理大)
- 330 微粒子ピーニングによって創成されたテクスチャの油滑下における摩擦低減効果 / 曾宇安(名城大・院), 宇佐美初彦(名城大)
- 331 長繊維強化複合材料のエロージョン損傷機構に及ぼす投射条件の影響 / 周克儒(名城大・院), 宇佐美初彦(名城大)
- 332 Y203 薄膜の摩擦特性に及ぼす密着性の影響 / 大矢沙織(名城大・院), 宇佐美初彦(名城大)

新技術開発レポート

11:20-11:50 / [座長: 品川一成(香川大)]

333 黄銅切削屑のねじり圧縮加工 / 上坂美治 (サンエツ金属), 小島明倫 (サンエツ金属), 沖善成 (STHD)

新機能多孔質材料の創製と評価

13:00-14:15 / [座長: 石黒智明 (富山県工技セ)]

334 レーザ焼結法による固体酸化物形燃料電池用空気極膜の作製 / 山崎和彦 (茨城大), 渡邊雅貴 (茨城大), 本橋嘉信 (茨城大), 前川克廣 (茨城大)

335 薄肉セル構造体焼結挙動のフェーズフィールドシミュレーション / 品川一成 (香大工)

336 樹脂を内包するセル構造金属材料の諸性質 / 岸本哲 (物材機構), 清水透 (産総研), 内藤公喜 (物材機構), 殷福星 (物材機構)

337 プリカーサ法で作製したポラスアルミニウムの圧縮変形特性 / 金武直幸 (名大・院), 磯村圭祐 (名大・院), 久米裕二 (名大・院), 小橋真 (名大・院), 上村雄介 (日軽金), 岡庭茂 (日軽アクト)

338 多孔質チタン部材の内部マイクロ応力に基づく強度設計手法に関する研究 / 深澤健 (慶大), 高野直樹 (慶大), 西籾和明 (大阪高専), 川崎雄介 (丸紅情報システムズ)

加工による機能創製

14:25-15:25 / [座長: 山崎和彦 (茨城大)]

339 超音波カッターによる高分子材料の切断加工 / 奥川和幸 (千葉工大), 金沢憲一 (千葉工大), 田中章夫 (日本省力機械)

340 レーザ加工材の材料特性とスプリングバック特性の調査 / 谷口龍磨 (高松高専・専), 酒井孝 (成蹊大), 福井智史 (高松高専), 小俣均 (アマダ), 小山純一 (アマダ)

341 難加工材のスプリングバック特性に及ぼす曲げ線圧縮の効果 / 井上真吾 (高松高専・専), 酒井孝 (成蹊大), 福井智史 (高松高専), 小俣均 (アマダ), 小山純一 (アマダ)

342 加工・熱処理履歴の異なる各種アルミニウム合金結晶粒微細化材の特性評価と曲げ加工特性 / 熊野智之 (高松高専・専), 酒井孝 (成蹊大), 福井智史 (高松高専), 小俣均 (アマダ), 小山純一 (アマダ)

15:35-16:20 / [座長: 金沢憲一 (千葉工大)]

343 XRD法による微細結晶粒材の曲げ加工における結晶方位の解析 / 平井佑樹 (高松高専・専), 酒井孝 (成蹊大), 橋本良夫 (高松高専), 小俣均 (アマダ), 小山純一 (アマダ)

344 微細結晶粒材の曲げ加工における結晶方位データベースの構築 / 平尾哲郎 (高松高専・専), 酒井孝 (成蹊大), 橋本良夫 (高松高専), 小俣均 (アマダ), 小山純一 (アマダ)

345 ドライブプロセスによる半導体パッケージ用ワイヤボンディング機能性膜形成 / 筒井良行 (茨城大), 山崎和彦 (茨城大), 前川克廣 (茨城大), 御田護 (御田技術士事務所), 新関智丈 (JST 茨城)

第4会場 (204)

セラミック/セラミック基複合材料

08:30-09:45 / [座長: 若山修一 (首都大)]

422 T Z Pの超塑性変形における粒子流跡線のブラウン運動に基づく解析 / 岡本拓 (東工大), 安田公一 (東工大), 塩田忠 (東工大)

- 423 脆性繊維強度寸法効果における材料乗数を用いた Weibull パラメータ表現の試み / 森本哲也 (JAXA)
- 424 応力 / ひずみ線図の非線形性に基づく損傷評価のための確率モデル / 安田公一 (東工大・院), 古嶋亮一 (東工大・院), 塩田忠 (東工大・院)
- 425 石炭灰にアルマイトスラッジを複合化させた放電プラズマ焼結体の機械的性質 / 菊池晴信 (琉球大・院), 福本功 (琉球大), 神田康行 (琉球大)
- 426 炭素繊維 / 炭素複合材料の引張り強度に及ぼす高温水蒸気曝露の影響 / 小笠原俊夫 (JAXA), 乗京孝明 (青学大・院), 青木卓哉 (JAXA)

09:55-11:10 / [座長: 安田公一 (東工大)]

- 427 3D-SiC/SiC 複合材料の曲げ破壊挙動の AE 法による評価 / 若山修一 (首都大), 林利光 (首都大)
- 428 インピーダンス測定による C/C 複合材料内部の界面剥離検知手法の検証 / 小山昌志 (東理大), 宇野寿一 (東理大・院), 八田博志 (JAXA), 福田博 (東理大)
- 429 C/C 複合材料製ねじ構造の機械的特性評価 / 鈴木大地郎 (東理大), 小山昌志 (東理大), 向後保雄 (東理大), 福田博 (東理大)
- 430 C/C 複合材料の繊維-母相界面強度に及ぼす熱処理の影響 / 渡邊佑亮 (いわき明星大・院), 安野拓也 (いわき明星大), 坂本直道 (いわき明星大), 向後保雄 (東理大)
- 431 クリーブ変形が C/C 複合材料の高温強度に与える影響 / 小林寛 (東理大・院), 後藤健 (JAXA/ISAS), 八田博志 (JAXA/ISAS), 小山昌志 (東理大) 福田博 (東理大)

複合機能化材料・デバイスとその加工プロセス

11:20-12:05 / [座長: 岸本 哲 (物材機構)]

- 432 磁歪アクチュエータを用いたマイクロガスバルブ / 小笠原直樹 (弘前大), 岡崎禎子 (弘前大), 斉藤千尋 (並木精密宝石)
- 433 FeGa(Galfenol)系合金を用いた磁歪リング型トルクセンサ / 古屋泰文 (弘前大), 岡田和見 (弘前大), 岡崎禎子 (弘前大), 横山雅紀 (東北大・金研)
- 434 非励磁式トルクセンサ用 Fe-Co-V 磁歪リングの諸特性とそのトルク評価 / 横山雅紀 (東北大・金研), 松本實 (東北大・金研), 久保田健 (東北大・金研), 古屋泰文 (弘前大)

13:00-14:00 / [座長: 古屋泰文 (弘前大)]

- 435 高機能ガラスレンズ金型用 P t 基非晶質合金の探索 / 桜井淳平 (東工大・精研), 秦誠一 (東工大・精研), 山内隆介 (東工大・精研), 青野祐子 (東工大・精研), 下河辺明 (東工大・精研)
- 436 ガラス成形金型用 P t フリー非晶質合金のコンビナトリアル探索 / 秦誠一 (東工大・精研), 桜井淳平 (東工大・精研), 阿部充博 (東工大・院), 安藤正将 (東工大・院), 青野祐子 (東工大・院), 下河辺明 (東工大)
- 437 サーモグラフィによる薄膜アモルファス合金ライブラリの結晶化開始温度測定法 / 青野祐子 (東工大), 秦誠一 (東工大), 桜井淳平 (東工大), 下河辺明 (東工大)
- 438 微小変位計測によるジルコン酸チタン酸鉛膜の圧電特性評価 / 飯島高志 (産総研), 小室雄太郎 (東理大), 岡村総一郎 (東理大), 福山誠司 (産総研)

14:10-15:10 / [座長: 秦 誠一 (東工大)]

- 439 Dy系酸化物超電導バルクの機械的特性に及ぼす影響因子 / 村上明(弘前大), 大高健(弘前大・院), 古屋泰文(弘前大), 岩本晃史(核融合研)
- 440 形状記憶合金の厚膜形成と機能複合化による医用メカニカルセンサへの応用 / 峯田貴(弘前大), 牧野英司(弘前大)
- 441 FIB-CVD法によるDLC微小構造体の作製条件と機械的特性の関係 / 坂本直道(いわき明星大), 原田紘幸(東理大), 安野拓也(いわき明星大), 向後保雄(東理大)
- 442 脆性/延性複層鋼板の積層界面近傍の微小変形挙動 / 岸本哲(物材機構), 田中義久(物材機構), 殷福星(物材機構), 香川豊(東大), 長井寿(物材機構)

15:20-16:05 / [座長: 沖 善成(三協立山A社)]

- 443 発泡樹脂/A1三層積層材の曲げ剛性の実験的評価 - 温度, 支持スパン長, 負荷速度の効果 - / 岡本城彦(京工繊大・院), 荒木栄敏(京工繊大), 杉本明男(神戸製鋼)
- 444 CNF/ポリマー複合材料の繰り返し負荷にともなう電気抵抗変化 / 影山恭平(静大・院), 島村佳伸(静大), 東郷敬一郎(静大), 藤井朋之(静大)
- 445 SiC/SiC複合材料のN2O/C2H5OHエンジン燃焼器への適用 / 吉田裕一(京大・院), 後藤健(ISAS/JAXA), 八田博志(ISAS/JAXA), 福永俊晴(京大・原子炉研)

第5会場(特別会議室)

環境対応型材料の特性・評価

08:30-09:45 / [座長: 塩谷 義(日大)]

- 523 原子炉用黒鉛材料の大気中酸化に及ぼす外部応力の影響と酸化された黒鉛の機械的性質 / 笹島教弘(茨大・院), 本橋嘉信(茨城大・超塑性セ), 佐久間隆昭(茨城大・超塑性セ), 柴田大受(原子力機構), 相原純(原子力機構), 沢和弘(原子力機構)
- 524 き裂開閉口挙動を用いたマイナー則の精度評価 / 甚目啓(東京都市大), 小林志好(東京都市大), 大塚年久(東京都市大)
- 525 ガラス短繊維強化フェノール樹脂複合材の機械特性に及ぼす成形法の影響 / 澤田貴彦(日立・機械研), 青山博(日立・機械研)
- 526 応力腐食割れ進展挙動に及ぼす単一過大荷重負荷の影響 / 伊藤譲(八戸工大), 齋藤正博(八戸工大)
- 527 工業用純アルミニウムにおける内部摩擦に及ぼす結晶組織の影響 / 高橋佑介(東大・院), 関根政直(東大), 山田健太郎(東大), 藤本浩司(東大)

超精密加工・マイクロ・ナノ加工

13:00-14:00 / [座長: 森田 昇(富山大)]

- 528 Ni-Pめっきの超精密切削に関する研究 ダイヤモンド工具の摩耗 / 岩塚健一(富山県立大), 前田幸男(富山県立大)
- 529 フライカットによる単結晶硬脆材料の超精密加工 / 鈴木浩文(中部大), 森脇俊道(摂南大), 難波義治(中部大)

- 530 CMP プロセスの高精度研磨圧力解析 / 鈴木教和 (名大), 橋本洋平 (名大), 社本英二 (名大)
- 531 メルトスピニング Al-Si 箔の冷間圧延によるマクロ加工 / 羽賀俊雄 (大阪工大), 井上航太 (大阪工大)

14:10-15:10 / [座長: 前田幸男 (富山県立大)]

- 532 マイクロ・ナノテクスチャを有する切削工具によるアルミニウム合金の旋削加工 / 川堰宣隆 (富山県工技セ), 杉森博 (富山県工技セ), 森本英樹 (富山県工技セ), 森田昇 (富山大・院), 堀 功 (不二越)
- 533 ナノメータ加工のための工具位置出し技術の開発 / 大菅智洋 (富大・院), 小原治樹 (富大), 富田悠 (富大), 森田昇 (富大), 笹木亮 (富大)
- 534 マイクロ針の刺入性評価と針アレイ形状に関する考察 / 立川寛人 (慶大・院), 古矢渉 (慶大・院), 宮野尚哉 (立命館大), 高野直樹 (慶大)
- 535 ナノ粉末を用いたNIL 犠牲樹脂型インサートMIMによるマイクロ構造体の作製 / 田邊大貴 (阪府高専・専), 西籙和明 (阪府高専), 鹿子泰宏 (太盛工業), 田中茂雄 (太盛工業)