

# 2026 年度関西地方定期学術講会

開 催 日 2026 年 6 月 19 日(金)

会 場 神戸大学 百年記念館  
(神戸市灘区六甲台町 1-1)

時 間	行 事
10:00~11:00	研究室見学会
12:30~13:00	支部総会
13:00~15:00	特別講演(1) 題 目 工作機械主軸の動特性評価 — 潤滑の影響の解明を目指して — 講 師 摂南大学 理工学部 特任教授 松原 厚 氏
	特別講演(2) 題 目 ロボティクス, MEMS, 生体模倣のクロスオーバー — 精密工学は何でもできる — 講 師 関西大学 システム理工学部 教授 青柳 誠 司 氏
15:00~17:00	ポスターセッション
17:30~19:30	表彰式 ・ 懇親会

# 講演題目・講演者

## B. 生産システム

- 1 - B 幾何公差を考慮した加工順序決定に基づく工程設計システム  
○後久遥太<sup>1</sup>, 西田勇<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>神戸大学大学院工学研究科, <sup>2</sup>神戸大学学術・社会共創機構
- 2 - B エネルギー密度に基づくファイバーレーザ加工機の消費電力分析  
○横山拓海<sup>1</sup>, 小國皓将<sup>1</sup>, 向井淳浩<sup>2</sup>, 寒川哲夫<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>摂南大学理工学部機械工学科, <sup>2</sup>摂南大学理工学部テクノセンター
- 3 - B 確率的再構成と識別的評価に基づく摩擦攪拌接合プロセスの状態監視  
○和田一真<sup>1</sup>, 村上浩二<sup>2</sup>, 諏訪晴彦<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>摂南大学大学院, <sup>2</sup>株式会社山本金属製作所, <sup>3</sup>摂南大学
- 4 - B 摩擦攪拌接合プロセスにおける物理センサ情報に基づくガウス過程回帰の予測不確かさを用いた異常検知  
○照尾将生<sup>1</sup>, 村上浩二<sup>2</sup>, 諏訪晴彦<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>摂南大学, <sup>2</sup>山本金属製作所

## C. 材料と表面

- 5 - C 固相陽極溶解による Fe 薄膜への微細構造形成と光触媒への応用  
○神谷真帆<sup>1</sup>, 村田順二<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>立命館大学
- 6 - C 固相電気化学プロセスによるグラフェンの微小領域導電制御  
○苺和悠也<sup>1</sup>, 滝沢優<sup>1</sup>, 村田順二<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>立命館大学
- 7 - C ナノカーボン触媒を援用した半導体表面創成プロセスの基礎研究  
ー触媒膜の厚みが選択エッチングに与える影響ー  
○桑田直希<sup>1</sup>, 橋本圭人<sup>1</sup>, 山本聖也<sup>1</sup>, 稲垣耕司<sup>1</sup>, 有馬健太<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>大阪大学 工学研究科 物理学系専攻 精密工学コース
- 8 - C 固相電解質を用いた Si の局所アルカリエッチングによる微細パターン形成  
○永井浩翔<sup>1</sup>, 村田順二<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>立命館大学大学院理工学研究科, <sup>2</sup>立命館大学
- 9 - C 固相電気化学還元による酸化グラフェンの局所的電気特性制御  
○相馬大輝<sup>1</sup>, 滝沢優<sup>1</sup>, 村田順二<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>立命館大学
- 10 - C 超高周波励起大気圧 PECVD 法による リチウムイオン電池用厚膜 Si 負極創成技術の開発  
ーSi 厚膜の構造が電池性能に与える影響の評価ー  
○広本恒輝<sup>1</sup>, Farrel Dzaudan Naufal<sup>1</sup>, 榎本光希<sup>1</sup>, 大参宏昌<sup>1</sup>, 垣内弘章<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>大阪大学 大学院工学研究科

- 11 - C レーザ誘起還元微細金属 AM に関する研究  
 –金ナノ粒子の液相中選択的焼結現象の基礎的検討–  
 ○岩竹佑来<sup>1</sup>, 上野原努<sup>1</sup>, 水谷康弘<sup>1</sup>, 高谷 裕浩<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>大阪大学
- 12 - C 超高周波励起大気圧プラズマによる ポーラス SiO<sub>x</sub> コーティングプロセスの研究  
 ○大西将生<sup>1</sup>, 小野結己<sup>1</sup>, Leapheng Uon<sup>1</sup>, 大参宏昌<sup>1</sup>, 垣内弘章<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>大阪大学

#### D. 切削加工

- 13 - D 画像による工具先端点位置の測定と制御に関する研究  
 ○山際輝<sup>1</sup>, 河野大輔<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>京都大学
- 14 - D マシニングセンタの加工状況の見える化に関する研究  
 ○富安陸玖<sup>1</sup>, 田代徹也<sup>2</sup>, 木川栄二<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>大阪電気通信大学大学院, <sup>2</sup>大阪電気通信大学
- 15 - D アイドリングストップ機能を有するデスクトップサイズ 5 軸制御工作機械における旋回軸と直進軸を用いた運動補完に関する考察  
 ○多田征史<sup>1</sup>, 中川正夫<sup>1</sup>, 廣垣俊樹<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>同志社大学
- 16 - D Investigation of drilling on molded fine bamboo fiber comparison with natural bamboo material  
 ○Ahmed GHATAS<sup>1</sup>, Nakayama<sup>1</sup>, Kaito TANAKA<sup>1</sup>, Masao NAKAGAWA<sup>1</sup>, Toshiki HIROGAKI<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Doshisha University, Kyoto, Japan
- 17 - D 5 軸制御工作機械における送り速度ベクトル一定化制御に向けた同期制御におけるブロック処理時間に関する考察  
 ○大槻海斗<sup>1</sup>, 田中海翔<sup>1</sup>, 中川正夫<sup>1</sup>, 廣垣俊樹<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>同志社大学
- 18 - D ミリング用センシングホルダによるインプロセス計測データを活用した動的切削力モデルの高精度パラメータ同定  
 ○阿江和也<sup>1</sup>, 河奈裕太郎<sup>1</sup>, 鈴木教和<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>神戸大学大学院工学研究科機械工学専攻
- 19 - D Study on control strategy of 4axis control machining center for milling on single tooth high ratio hypoid gear  
 ○Prieur Justin, Jean, Bernard<sup>1</sup>, Takeuchi Ryuta<sup>1</sup>, Tanaka Kaito<sup>1</sup>, Nakagawa Masao<sup>1</sup>, Hirogaki Toshiki<sup>1</sup>, Suzuki Tsuguhito<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Graduate School of Science and Engineering, Doshisha University, <sup>2</sup>Yasojima Proceed Co. Ltd, Kobe
- 20 - D テンプレートマッチングを用いた切削痕模様定量化による 5 軸制御工作機械の運動評価に関する考察  
 ○川田修平<sup>1</sup>, 吉村公汰<sup>1</sup>, 中川正夫<sup>1</sup>, 廣垣俊樹<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>同志社大学

- 21 - D カウンタバランス制振機構を有する工作機械によるマイクロドリリングにおけるサイクルステップ加工に関する考察  
○結城要<sup>1</sup>, 中川正夫<sup>2</sup>, 廣垣俊樹<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>同志社大学大学院理工学研究科, <sup>2</sup>同志社大学理工学部

## E. 研削加工

- 22 - E 内面研削による微細中ぐり加工の試み  
○山田淑貴<sup>1</sup>, 山中拓真<sup>1</sup>, 江頭 快<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>京都工芸繊維大学
- 23 - E 工具進入時の非定常プロセスを利用したカップ砥石研削力モデルのパラメータ同定  
○山口健太郎<sup>1</sup>, 河奈裕太郎<sup>2</sup>, 鈴木教和<sup>3</sup>, 高橋正行<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>神戸大学, <sup>2</sup>神戸大学, <sup>3</sup>神戸大学, <sup>4</sup>中央大学
- 24 - E PCD 砥石による SiC 基板の無歪鏡面加工技術に関する研究  
○西山潤<sup>1</sup>, 藤田隆<sup>1</sup>, 小西遥大<sup>1</sup>, 澤内朋史<sup>1</sup>, 和泉康夫<sup>2</sup>, 渡邊純二<sup>3</sup>  
<sup>1</sup>近畿大学, <sup>2</sup>株式会社新日本テック, <sup>3</sup>熊本大学
- 25 - E PCD ブレードの高密度切れ刃による銅基板の 微細鏡面加工技術の検討  
○澤内朋史<sup>1</sup>, 藤田隆<sup>1</sup>, 小西遥大<sup>1</sup>, 西山潤<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>近畿大学

## F. 研磨加工

- 26 - F 単結晶ニッケル基板の高品質表面創成に向けた(電気)化学機械研磨の適用  
○高木勇人<sup>1</sup>, 村田順二<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>立命館大学
- 27 - F 固体塩基触媒を用いた窒化ガリウム基板の 原子スケール平滑化手法の開発  
○黒原雄太<sup>1</sup>, 萱尾澄人<sup>1</sup>, 山田純平<sup>1</sup>, 佐野泰久<sup>1</sup>, 藤大雪<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>大阪大学
- 28 - F プラズマ援用研磨を用いたダイヤモンド基板の高エネルギー平滑化に関する研究  
－酸素ラジカル生成量と材料除去率の相関－  
○森下浩彰<sup>1</sup>, 董佳遠<sup>1</sup>, 居松正悟<sup>1</sup>, RieanSerrano<sup>1</sup>, 孫栄硯<sup>2</sup>, 大久保雄司<sup>2</sup>, 山村和也<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>大阪大学大学院工学研究科物理学系専攻精密工学コース, <sup>2</sup>大阪大学大学院工学研究科附属精密工学研究センター
- 29 - F 第一級アミノ基を有する固体塩基触媒を用いた Si(100)基板の高エネルギー平滑化  
○吉川浩太<sup>1</sup>, 萱尾澄人<sup>1</sup>, 山田純平<sup>1</sup>, 佐野泰久<sup>1</sup>, 山内和人<sup>2</sup>, 藤大雪<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>大阪大学大学院工学研究科, <sup>2</sup>大阪大学・理化学研究所科学技術融合研究センター
- 30 - F GaN 基板の CMP 工程における表面粗さと 残留応力の相関評価  
○松野 聡太<sup>1</sup>, 永橋 潤司<sup>2</sup>, 古川 竜羽<sup>1</sup>, 藤田 隆<sup>1,3</sup>  
<sup>1</sup>近畿大学総合理工学研究科, <sup>2</sup>株式会社ミズホ, <sup>3</sup>近畿大学理工学部
- 31 - F SiC の CMP 進行に伴う表面粗さ・残留応力評価による CMP メカニズムの考察  
○古川竜羽<sup>1</sup>, 藤田隆<sup>1</sup>, 永橋潤司<sup>2</sup>, 松野聡太<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>近畿大学, <sup>2</sup>株式会社ミズホ

## G. 物理化学加工

- 32 - G 固相電気化学表面プロセス用電解質スタンプの作製法検討  
○森田偉月<sup>1</sup>, 村田順二<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>立命館大学大学院, <sup>2</sup>立命館大学
- 33 - G レーザ表面テクスチャリングを応用した金属と樹脂のレーザ直接接合  
ー傾斜照射テクスチャリングの効果ー  
○藤田高行<sup>1</sup>, 小川圭二<sup>2</sup>, 田邊裕貴<sup>3</sup>, 出島響<sup>1</sup>, 伊藤祐樹<sup>4</sup>  
<sup>1</sup>龍谷大学大学院, <sup>2</sup>龍谷大学, <sup>3</sup>滋賀県立大学, <sup>4</sup>滋賀県立大学大学院
- 34 - G スラリーレス電気化学機械研磨による SiC (000-1) 面の高能率加工プロセスの開発  
ーSiC (0001) 面と (000-1) 面における酸化膜成長過程の評価ー  
○筒井正彦<sup>1</sup>, 孫栄硯<sup>1</sup>, 大久保雄司<sup>1</sup>, 山村和也<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>大阪大学大学院工学研究科附属精密工学研究センター
- 35 - G レーザトラップを援用したフォトリソナノジェット加工における試料位置がマイクロ球  
のトラップ力に及ぼす影響  
○東良航太<sup>1</sup>, 上野原努<sup>1</sup>, 水谷康弘<sup>1</sup>, 高谷裕浩<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>大阪大学
- 36 - G レーザを用いたファイン竹繊維の金型レス積層成形に関する基礎的研究  
○中山嘉人<sup>1</sup>, 田中海翔<sup>1</sup>, 中川正夫<sup>1</sup>, 廣垣俊樹<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>同志社大学
- 37 - G 大気圧プラズマ CVM 加工における蓄積熱を考慮した 局所温度補償アルゴリズムの開発  
○周桀<sup>1</sup>, 魏新洋<sup>1</sup>, 孫栄硯<sup>1</sup>, 大久保雄司<sup>1</sup>, 山村和也<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>大阪大学大学院工学研究科

## H. 機構

- 38 - H 透明キャリアを用いた差動遊星歯車機構の複数プラネットギヤの 同時ハイスピードモニ  
タリングに関する研究  
○大泉快生<sup>1</sup>, 丹下雄登<sup>1</sup>, 中川正夫<sup>1</sup>, 廣垣俊樹<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>同志社大学
- 39 - H 差動遊星歯車機構における歯面精度の異なるプラネットギヤの組み合わせにおける駆動特  
性に関する基礎的考察  
○馬俊豪<sup>1</sup>, 丹下雄登<sup>1</sup>, 中川正夫<sup>1</sup>, 廣垣俊樹<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>同志社大学

## I. 自動化技術

- 40 - I ヒューマノイドロボットの双腕協調制御によるデニム生地シェービング加工におけるサ  
ウンドフィードバックに関する研究  
○伊藤聡汰<sup>1</sup>, 中川正夫<sup>1</sup>, 廣垣俊樹<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>同志社大学
- 41 - I 吸着ハンドを用いた高空隙率の柔軟物の任意枚数把持に関する基礎的研究  
○五十嵐想<sup>1</sup>, 大石威風<sup>1</sup>, 廣垣俊樹<sup>1</sup>, 中川正夫<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>同志社大学

- 42 - I 方向性操作度に基づく協調ワイヤドライビングにおける 2 台の協調型多関節ロボット間のタスク分担に関する考察  
○椿大輝<sup>1</sup>, 中川正夫<sup>1</sup>, 廣垣俊樹<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>同志社大学理工学研究科機械工学専攻生産システムデザイン研究室
- 43 - I ミュージカルソーのサイズがヒューマノイドロボットによる操り動作に及ぼす影響に関する考察  
○リュウゲンマン<sup>1</sup>, 三田 兼弘<sup>1</sup>, 中川 正夫<sup>1</sup>, 廣垣 俊樹<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>同志社大学
- 44 - I 樹脂 3D プリンタ製ヒューマノイドロボットによる 音符型電子楽器の巧みな操り動作に関する基礎的考察  
○庄錦輝<sup>1</sup>, 廣垣俊樹<sup>1</sup>, 中川正夫<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>同志社大学
- 45 - I 生産現場を想定した 2D LiDAR を用いた段差検出と AMR による乗り越えに関する考察  
○及川勝二<sup>1</sup>, 大見康晟<sup>1</sup>, 中川正夫<sup>1</sup>, 廣垣俊樹<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>同志社大学
- 46 - I 操りプレート上のボール転がりモニタによる双腕スカラロボットのマスタースレイブ協調制御の評価に関する考察  
○小林拓央<sup>1</sup>, 和田唯我<sup>1</sup>, 中川正夫<sup>1</sup>, 廣垣俊樹<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>同志社大学

## J. 計測・評価

- 47 - J 高速度サーモグラフィを用いた 1 枚歯ピニオンを有する ハイレシオハイポイドギヤのかみあい特性の考察  
○竹内隆太<sup>1</sup>, 平野向輝<sup>1</sup>, 中川正夫<sup>1</sup>, 廣垣俊樹<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>同志社大学
- 48 - J 圧電 MEMS 超音波トランスデューサ (PMUT) 単一素子を用いたマルチモーダル触覚センサの開発 — 近接距離測定と接触力測定の統合 —  
○江見大樹<sup>1</sup>, 中村健祐<sup>1</sup>, 木下公瑛<sup>1</sup>, 鈴木昌人<sup>1</sup>, 高橋智一<sup>1</sup>, 青柳誠司<sup>1</sup>, 山根秀勝<sup>2</sup>, 村上修一<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>関西大学, <sup>2</sup>大阪産業技術研究所
- 49 - J PDMS/ポリイミド粉末複合材料を用いた微小吸盤の作製および表面形成型 LIG ひずみゲージの実装  
○大平 聖<sup>1</sup>, 河脇 拓生<sup>1</sup>, 土師 康介<sup>1</sup>, 鈴木 昌人<sup>1</sup>, 高橋 智一<sup>1</sup>, 青柳 誠司<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>関西大学理工学研究科システム理工学専攻ロボット・マイクロシステム研究室
- 50 - J 微小吸盤アレイを用いた視覚ベース 3 軸力センサ-吸盤作製の高速化と推定精度への影響評価-  
○横畑和希<sup>1</sup>, 栗山幹太<sup>1</sup>, 瀬戸翔太<sup>1</sup>, 鈴木昌人<sup>1</sup>, 高橋智一<sup>1</sup>, 青柳誠司<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>関西大学
- 51 - J 非接触原子間力顕微鏡による溶液処理後 H/Si(111)表面の構造評価  
○桑野真莉美<sup>1</sup>, Az Zahrah Fitriana Syafira<sup>1</sup>, 高橋亜弓<sup>1</sup>, 百濃尚子<sup>1</sup>, 稲垣耕司<sup>1</sup>, 有馬健太<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>大阪大学大学院

52 - J 次世代放射光のための sub-10 nm 集光 Ru/C 多層膜ミラーの作製  
○尾崎大地<sup>1</sup>, 山田純平<sup>1</sup>, 岩野新大<sup>1</sup>, Sripakdee Miskawan<sup>1</sup>, 山口豪太<sup>2</sup>, 山内和人<sup>1</sup>,  
藤大雪<sup>1</sup>, 佐野泰久<sup>1</sup>, 矢橋牧名<sup>2,3</sup>  
<sup>1</sup>大阪大学, <sup>2</sup>理化学研究所, <sup>3</sup>JASRI

53 - J ファイバーコンディショナーによるパッド表面基準微細コンディショニング技術の研究  
- 従来のディスクコンディショナーとの比較 -  
○友藤拓海<sup>1</sup>, 藤田隆<sup>1,2</sup>  
<sup>1</sup>近畿大学

## K. 計算物理・シミュレーション

54 - K Si(111)表面上における Ag ナノワイヤ形成に向けた第一原理計算と AFM 観察による Ag  
吸着機構解明  
○京田晴菜<sup>1</sup>, Az Zahrah Fitriana Syafira<sup>1</sup>, 有馬健太<sup>1</sup>, 稲垣耕司<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>大阪大学

## L. バイオ・メディカルエンジニアリング

55 - L 逆運動学による下肢動作の生成と関節負荷評価に基づく動作習得支援システムの開発  
○西田駿<sup>1</sup>, 西田勇<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>神戸大学大学院 工学研究科 機械工学専攻, <sup>2</sup>神戸大学 学術・社会共創機構 コアフ  
ァシリティセンター 先端共用部 先端医工学セクション

56 - L 鍼灸師の刺入動作の定量的解析  
- マイクロニードル穿刺デバイスへの応用に向けて -  
○井阪俊介<sup>1</sup>, 山田恭平<sup>1</sup>, 中村昌慶<sup>1</sup>, 堤隆裕<sup>1</sup>, 高橋智一<sup>1</sup>, 鈴木昌人<sup>1</sup>, 青柳誠司<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>関西大学

## M. 新分野・その他

57 - M ダイレス打抜きによる微細穴あけ加工におけるパンチ成形条件と加工特性の関係  
○赤岸龍一<sup>1</sup>, 上野貴大<sup>1</sup>, 江頭 快<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>京都工芸繊維大学

