

## B. 生産システム

- 1 - B (P - 47) Development a Data Mining System for Tool Catalog Database Using Fuzzy C-means Method  
○JANOT Claire-Amélie, 山田航太郎, 朝倉彬仁, 廣垣俊樹, 青山栄一(同志社大学), 児玉紘幸(岡山大学)
- 2 - B (P - 37) タクシーの移動特性を導入したAGV搬送制御におけるシステムの一般化の試み  
○森川大揮, 廣垣俊樹, 青山栄一(同志社大学), 小川圭二(龍谷大学)

## C. 材料と表面

- 3 - C (P - 3) 真実接触面の分布の制御に基づく高剛性締結面の設計法  
○女良畑佑規, 河野大輔, 山路伊和夫, 松原厚(京都大学)
- 4 - C (P - 11) Ag ナノワイヤを援用した化学エッチングによる Si(111)表面上へのナノ溝形成  
○増本晴文, 川合健太郎, 山村和也, 有馬健太(大阪大学)
- 5 - C (P - 41) ポリドーパミンを用いた過酸化水素分解用Pt触媒の耐久性向上  
○貝原大介, 青木智紀, 清野智史, 西野実沙, 中川哲哉, 遠藤勝義, 山村和也, 大久保雄司(大阪大学), 森理, 佐々木理衣(ニコン)
- 6 - C (P - 4) 絶縁膜/半導体構造への水分子吸着量と界面電気特性の相関関係の解明  
— 水分子吸着・電気測定一体型装置の試作 —  
○和田陽平, 川合健太郎, 山村和也, 有馬健太(大阪大学)
- 7 - C (P - 18) 化学処理により得た還元グラフェンシートの STM による原子レベル構造観察  
○李君寰, 李韶賢, 稲垣耕司, 川合健太郎, 山村和也, 有馬健太(大阪大学)
- 8 - C (P - 1) 大気開放型Ar+H<sub>2</sub>Oプラズマ処理によるフッ素樹脂の表面改質  
○西野実沙, 大久保雄司, 中川哲哉, 貝原大介, 遠藤勝義, 山村和也(大阪大学), 大下貴也, 上原剛(積水化学工業)
- 9 - C (P - 46) グラフェン・アシストエッチングによる半導体表面の新規加工プロセスの開発  
○三栗野諒, 平野智暉, 小笠原歩見, 山村和也, 川合健太郎, 有馬健太(大阪大学)
- 10 - C (P - 49) プラズマ酸化を援用した低欠陥グラフェン/SiC 構造の形成に関する研究  
— SiC 上に形成したグラフェンの構造観察と SiO<sub>2</sub>上への転写 —  
○越智諒, 南映希, 佐野泰久, 川合健太郎, 山村和也, 有馬健太(大阪大学)
- 11 - C (P - 24) 大気圧プラズマCVDを用いたSiO<sub>x</sub>機能性コーティングプロセスの研究  
○前川将哉, 山崎啓史, 大参宏昌, 垣内弘章, 安武潔(大阪大学)
- 12 - C (P - 20) マイクロ波水素プラズマ化学輸送法によるダイヤモンド合成における成膜雰囲気中不純物の影響  
○小松直人, 垣内弘章, 安武潔, 大参宏昌(大阪大学)
- 13 - C (P - 30) 大気圧プラズマCVDによるプラスチックフィルム上へのSi成膜と膜構造評価  
○縄田慈人, 前川健史, 大参宏昌, 垣内弘章, 安武潔(大阪大学)
- 14 - C (P - 9) 電磁場シミュレーションによるシースを考慮したプラズマパラメータ解析  
○吉田和史, 新田健, 首藤光利, 大参宏昌, 垣内弘章, 安武潔(大阪大学)

## D. 切削加工

- 15 - D (P - 34) 左右ボールネジカウンタバランス制振機構を搭載した高速穴あけ工作機械の特性  
○小林篤史, 廣垣俊樹, 青山栄一(同志社大学)
- 16 - D (P - 44) 微細溝加工におけるバリ抑制およびエッジ品質向上に関する研究  
○藤本真也, 布引雅之, 奥田孝一(兵庫県立大学)
- 17 - D (P - 21) 5軸制御マシニングセンタでの切削点送り速度ベクトル一定化のための  
工具アプローチ方法の検討  
○岩間翔哉, 鈴木尊丸, 廣垣俊樹, 青山栄一(同志社大学), 山口陽平,  
池上貴一(DMG森精機)
- 18 - D (P - 23) アイドリングストップサーボ付きマルチタスク工作機械のサーボ内部情報モニタに基づく  
省電力動作の考察  
○二戸幹央, 廣垣俊樹, 青山栄一(同志社大学)
- 19 - D (P - 39) 超硬合金の切削におけるダイヤモンド工具の性能評価  
— 切削速度と一刃当たりの送り量が切削距離に及ぼす影響 —  
○藤井吏皇, 寒川哲夫, 諏訪晴彦(摂南大学)

## E. 研削加工

- 20 - E (P - 8) CFRP粗および仕上げ加工が可能な正逆回転可能なcBNエンドミル型電着工具の開発  
○武藤史弥, 廣垣俊樹, 青山栄一(同志社大学), 古木辰也(岐阜大学), 稲葉清文,  
藤原和納(Kamogawa)
- 21 - E (P - 7) CBN砥石を用いた歯車研削における研削特性および残留応力の比較  
○大植祐輝, 宮本猛(神戸市立工業高等専門学校)
- 22 - E (P - 17) 研磨シートを重ね合わせたねじ形状砥石を用いたねじの研削  
○珠淵昌和, 岡田雄一郎, 中西一真, 田代徹也(大阪電気通信大学), 塗矢隆彦(ニートレックス)

## F. 研磨加工

- 23 - F (P - 42) ボールエンドミル型工具によるナノファイバー不織布パフ加工の基礎的検討  
○于宁, 呉魏, 廣垣俊樹, 青山栄一(同志社大学), 卜部賢一, 曾田浩義(エム・テックス)
- 24 - F (P - 28) エンドミル型永久磁石工具の磁気研磨ペースト特性の考察  
○向飛, 呉魏, 廣垣俊樹, 青山栄一(同志社大学)
- 25 - F (P - 36) 超音波援用電気化学機械研磨における4H-SiC (0001)の陽極酸化特性  
○楊曉喆, 楊旭, 川合健太郎, 有馬健太, 山村和也(大阪大学)

## G. 物理化学加工

- 26 - G (P - 50) 加工穴を利用した微細軸の電解加工における加工特性  
○中山慶太, 奥野譲, 江頭快, 山口桂司, 太田稔(京都工芸繊維大学)
- 27 - G (P - 45) 短パルスレーザを用いたファインセラミックス部品の表面テクスチャリング  
— デフォーカスによる微細ディンプル形状制御 —  
○松田亮太郎, 小川圭二(龍谷大学), 今田琢巳(滋賀県工業技術総合センター),  
槇山正(ヘイシンテクノベルク), 中川平三郎(中川加工技術研究所)

- 28 - G (P - 33) プラズマ CVM による多成分材料の高精度加工に関する研究(第 3 報)  
 — 反応焼結 SiC 材の加工における反応生成堆積物の影響 —  
 ○孫栄硯, 川合健太郎, 有馬健太, 山村和也, 大久保雄司(大阪大学)
- 29 - G (P - 43) SF<sub>6</sub> ガスを用いたサブ大気圧プラズマによる SiC ウエハの金属マスクを用いたダイシング加工  
 ○中西悠真, 向井莉紗, 松山智至, 山内和人, 佐野泰久(大阪大学)
- 30 - G (P - 14) X 線自由電子レーザーの反射型セルフシード用マイクロチャネルカット結晶の  
 大気圧プラズマによる内壁無歪み化  
 ○松村正太郎, 平野嵩, 森岡祐貴, 佐野泰久(大阪大学),  
 大坂泰斗(大阪大学・RIKENSPring-8センター), 松山智至(大阪大学),  
 矢橋牧名(RIKENSPring-8センター), 山内和人(大阪大学)
- 31 - G (P - 26) 誘導結合プラズマを用いた単結晶ダイヤモンドの加工特性  
 ○鈴木蓮, 劉念, 川合健太郎, 有馬健太, 山村和也(大阪大学)
- 32 - G (P - 6) 数値制御プラズマ CVM による中性子顕微鏡用 Wolter ミラーマンドレルの高精度加工  
 — Wolter I 型ミラーマンドレルの高精度形状測定 —  
 ○荒川翔平, 山本有悟, 川合健太郎, 有馬健太, 山村和也(大阪大学), 山崎大,  
 丸山龍治, 曾山和彦(日本原子力研究開発機構), 林田洋寿(総合科学研究機構)
- 33 - G (P - 29) ポリ乳酸製高アスペクト比マイクロニードルのナノインプリント法による作製  
 ○寺嶋真伍, 立川周子, 高橋智一, 鈴木昌人, 青柳誠司(関西大学)

## H. 機構

- 34 - H (P - 32) ハイスピードカメラモニタリングに基づく差動遊星歯車機構の過渡応答の考察  
 ○浜田征哉, 福田知樹(同志社大学), 中川正夫(交通安全環境研究所), 廣垣俊樹,  
 青山栄一(同志社大学),
- 35 - H (P - 38) マシニングセンタにより抽出した竹繊維のみを素材とした竹繊維歯車の回転方向振動の考察  
 ○河端哲也, 廣垣俊樹, 青山栄一(同志社大学), 小川圭二(龍谷大学),  
 野辺弘道(三藤機械製作所)
- 36 - H (P - 51) ハイポイドギヤ駆動時のサーモグラフィ歯面温度と歯元応力モニタに基づくかみあい現象の考察  
 ○山下蓮, 迎山航基, 松井翔太, 廣垣俊樹, 青山栄一(同志社大学)

## I. 自動化技術

- 37 - I (P - 10) Arranging Method of Two Articulated Robots for Wire Driving Task Based  
 on Manipulability and Torque Margin  
 ○HERVAS Carmen, 村埜哲也, 大本一輝, 廣垣俊樹, 青山栄一(同志社大学)
- 38 - I (P - 5) 微粉超砥粒砥石を用いた 5 節閉リンクロボットのガラス自動磨きパスの考察  
 ○米本亮太郎, 廣垣俊樹, 青山栄一(同志社大学), 恩地好晶(ミズホ)
- 39 - I (P - 2) サーボ情報と機械学習を用いた大型産業用ロボットの位置決め精度向上の研究  
 ○吉次健哉, 廣垣俊樹, 青山栄一(同志社大学), 高橋賢一(IHIエスキューブ)
- 40 - I (P - 19) 慣性力を考慮したモータトルク余裕度法に基づく2台の多関節ロボットの鉛直上下への  
 協調動作における配置決定法  
 ○大本一輝, 村埜哲也, CarmenHERVAS, 廣垣俊樹, 青山栄一(同志社大学)

## J. 計測・評価

X線自由電子レーザーナノ集光システムの開発

— 蛍光X線の強度干渉現象を利用したビーム径決定手法の検討 —

- 41 - J (P - 52)  
○中村南美, 松山智至, 井上陽登(大阪大学), 井上伊知郎, 大坂泰斗, 山田純平,  
(理化学研究所播磨研究所), 湯本博勝, 小山貴久, 大橋治彦(高輝度光科学研究センター),  
矢橋牧名(高輝度光科学研究センター, 理化学研究所播磨研究所), 石川哲也  
(高輝度光科学研究センター), 山内和人(大阪大学)

逐次三点法による形状測定

- 42 - J (P - 22)  
— 一断面測定から多断面測定への基礎検討 —  
○山田竣也, 宇田豊(大阪電気通信大学)

非接触ナノ形状測定法の系統誤差

- 43 - J (P - 13)  
○豊吉結衣, 生口幹也, 倉地智春, 橋本航汰, 姜正敏, 遠藤勝義(大阪大学)

凸シリンドリカルミラーの法線ベクトル追跡型非接触三次元形状測定における不確かさ

- 44 - J (P - 27)  
○橋本航汰, 豊吉結衣, 生口幹也, 倉地智春, 北山貴雄, 姜正敏(大阪大学),  
宮脇崇(ニコン), 遠藤勝義((大阪大学)

レーザー後方散乱パターン空間周波数解析に基づくガラスマイクロクラックの  
深さ計測に関する研究

- 45 - J (P - 40)  
— 円周方向と半径方向におけるクラック深さ分布 —  
○並河峻佑, 高谷裕浩, 水谷康弘(大阪大学)

量子もつれ光子を利用した新計測原理に関する基礎研究

- 46 - J (P - 35)  
— 量子もつれ光源の開発と計測手法の提案 —  
○ZHANG CONGXIANG, 水谷康弘, 高谷裕浩(大阪大学)

## L. バイオ・メディカルエンジニアリング

ナノポアシーケンスのための Ga を触媒としたエタノール雰囲気下でのグラフェン自立膜形成

- 47 - L (P - 12)  
○辻 友希, 山村和也, 有馬健太, 川合健太郎(大阪大学)

三次元DNAオリガミによる金属ナノパターン作製プロセスの開発

- 48 - L (P - 25)  
○中村亮太, 原啓太, 有馬健太, 山村和也, 川合健太郎(大阪大学), 田畑修(京都大学)

座屈防止機能を持つ芯線出し機構を用いた微細針用穿刺機構の検証

- 49 - L (P - 31)  
○元岡風太, 鈴木昌人, 高橋智一, 青柳誠司(関西大学)

有限要素法による血管付き人工皮膚へのマイクロニードルの穿刺解析

- 50 - L (P - 16)  
○山本峻己, 高橋智一, 鈴木昌人, 青柳誠司(関西大学), 長嶋利夫(上智大学),  
功刀厚志, 千代延真, 黒岩健(JSOL)

ケラチンフィルムを用いた人工皮膚の開発とその力学特性の評価

- 51 - L (P - 48)  
○西野遼, 高橋智一, 鈴木昌人, 青柳誠司, 細見亮太, 福永健治(関西大学),  
歌大介(富山大学), 高澤知規(群馬大学), 藤井敏弘(信州大学)

## M. 新分野・その他

ダイレス打抜きによる極小径穴あけ加工

- 52 - M (P - 15)  
○荒木信哉, 濱藤隼太, 江頭快, 山口桂司, 太田稔(京都工芸繊維大学)