

第16回「学生会員卒業研究発表講演会」

— 今後の精密工学を担う萌芽的研究 —

主催 社団法人 精密工学会

開催日時 平成21年3月11日(水)
P室 9:00-16:45 《P-01~P-28 講演》
Q室 9:00-17:00 《Q-01~Q-29 講演》

会場 中央大学 後楽園キャンパス
(東京都文京区春日 1-13-27)
精密工学会 春季大会学術講演会 会場内
P室, Q室 (5号館3階 5333・5334号室)

◎優秀講演者発表は最終公演終了後 17:30~P室にて

◎優秀講演者紹介 3月12日(木) 18:00~20:00

大会懇親会会場 中央大学 後楽園キャンパス
5号館地下 食堂

講演 1) ○印 : 講演者
2) ◎印 : 指導教員
3) 1題目の発表講演時間 12分,
討論時間 3分 合計 15分

***** P室講演 *****

【 切削加工 】

- 09:00-09:15 P-01 小径エンドミル加工時の切削トルク計測
○橋本遼, ◎山中将, 井上克己(東北大)
- 09:15-09:30 P-02 傾斜機能材料を用いた高靱性切削工具の開発
○大久保貴史, ◎平尾政利, 浅川直紀(金沢大)
- 09:30-09:45 P-03 複合加工機を用いたロータリ切削における工具回転速度の影響
○山田佳宏, ◎笹原弘之, 山本博雅(東京農工大)
- 09:45-10:00 P-04 ナノ-マイクロ構造を表面に有する切削工具を用いた鉄鋼材料の切削加工
○小島洋平, ◎榎本俊之, 杉原達哉(大阪大)
- 10:00-10:15 P-05 高硬度材料へのマイクロロ止り溝創成
○三澤悠人, 中本圭一, 石田徹, ◎竹内芳美(大阪大)
- 10:15-10:30 P-06 高静水圧環境下における二次元切削実験装置の開発
○箱田賢司, ◎吉野雅彦(東工大)

休憩

【 工作機械 I 】

- 10:45-11:00 P-08 機械構造の干渉を考慮した5軸制御加工用工具経路生成法
○上江洲亘, ◎森重功一(電通大)
- 11:00-11:15 P-09 グラフィクスデバイスを利用した3+2軸切削加工における工具姿勢決定法の開発
○山内友樹, ◎金子順一, 堀尾健一郎(埼玉大)

11:15-11:30 P-10 複合加工機における3次元円弧補間運動の測定可能領域に関する研究
○山川泰祐, 東山憲司, 崔成日, ◎堤正臣(東京農工大)

11:30-11:45 P-11 NC加工シミュレーションの高機能化に関する研究-たわみ方向の予測-
○植松邦成, ◎藤尾三紀夫(沼津高専)

昼休み

【 工作機械 II 】

- 13:00-13:15 P-14 長尺アルミ角パイプ用CNC加工機の開発-動作検証について-
○土井孝文, ◎後藤孝行(旭川高専)
- 13:15-13:30 P-15 高静水圧切削のための旋盤型NC切削装置の開発
○清水洋平, ◎吉野雅彦(東工大)
- 13:30-13:45 P-16 5軸制御マシニングセンタの工作精度試験における円すい台取り付け条件の影響
○西井上渉, ◎堤正臣, 鈴木宏祐(東京農工大)
- 13:45-14:00 P-17 5軸制御多数穴あけ加工の効率化
○長谷川浩二, 中本圭一, 石田徹, ◎竹内芳美(大阪大)

休憩

【 次世代加工 】

- 14:15-14:30 P-19 超音波振動切削工具の設計と切削効果の検証
○蟹澤享司, ◎原圭祐(一関高専)
- 14:30-14:45 P-20 超音波振動を援用した焼入鋼の直彫り加工
○遠藤昇, ◎原圭祐(一関高専)
- 14:45-15:00 P-21 加工抵抗測定機能をもつ振動加工装置の開発
○佐藤晃, ◎原圭祐(一関高専)
- 15:00-15:15 P-22 薄膜のマイクロインクリメンタルフォーミング
○沼尻省吾(東京電機大), ◎帯川利之, 釜田康裕(東京大), 伯谷知美(東工大), 松村隆(東京電機大)
- 15:15-15:30 P-23 圧延を用いた高能率微細塑性加工法の開発
○中村淳, ◎吉野雅彦(東工大)
- 15:30-15:45 P-24 超微細塑性加工を利用した複合微細構造表面の開発
○大澤裕樹, ◎吉野雅彦(東工大)

休憩

【 研削・研磨加工 】

- 16:00-16:15 P-26 強誘電体単結晶 PMN-PT の超精密研削
○高橋秀彰, ◎難波義治(中部大)
- 16:15-16:30 P-27 熱硬化性樹脂材料の冷却研磨加工
○佐藤将之, ◎柿沼康弘(慶應大)
- 16:30-16:45 P-28 研磨パッドの粘弾性特性に着目した工作物エッジ・ロールオフ発生に関する検討
○三宅貴大, ◎榎本俊之(大阪大)

***** Q 室講演 *****

【加工支援】

- 09:00-09:15 Q-01 C-Space を用いた 5 軸制御加工のための工具経路生成法—スクエアおよびラジアスエンドミルによる加工への対応
○増田拓也, ◎森重功一(電通大)
- 09:15-09:30 Q-02 工具姿勢が面性状に及ぼす影響とその応用
○引地達哉, 中本圭一, 石田徹, ◎竹内芳美(大阪大)
- 09:30-09:45 Q-03 同時 5 軸切削加工における工具姿勢決定法の開発
○山崎章太, ◎金子順一, 堀尾健一郎(埼玉大)

休憩

【表面 I】

- 10:00-10:15 Q-05 太陽電池の効率向上のための表面形状変更
○末永浩二, ◎押田至啓(奈良高専)
- 10:15-10:30 Q-06 培地還流型マイクロ DPBFC の試作と評価
○山内勇人, 角田史郎(東京農工大), ◎古川勇二(職能開大)
- 10:30-10:45 Q-07 摩擦攪拌形バニシングによるシャフト材表面層の高硬度化と圧縮残留応力の付与
○西垣朝規, ◎笹原弘之(東京農工大), 瀬川俊明(ジャトコ)
- 10:45-11:00 Q-08 レーザ光による円筒内の形状情報の検出
○金丸晶浩, 錦織洗, 三輪基敦, ◎金井徳兼(神奈川工科大)

休憩

【表面 II】

- 11:15-11:30 Q-10 C-MEMS 技術を用いた高効率マイクロ電極の開発
○向山信治, 森内健行(東京農工大), ◎古川勇二(職能開大)
- 11:30-11:45 Q-11 高潤滑性窒化チタン—二硫化モリブデン複合膜の創成
○鈴木孝幸, ◎神崎昌郎(東海大)
- 11:45-12:00 Q-12 滑り防止のための表面微細構造設計と福祉関連機器への適用
○木佐貫悠里, ◎諸貫信行, 金子新(首都大東京)

昼休み

【知的システム】

- 13:00-13:15 Q-14 無線センサーネットワーク上での自律型組立シミュレーション
○長谷川知大, 阪尾信幸, 須藤康裕, ◎松田三知子(神奈川工科大)
- 13:15-13:30 Q-15 サービス設計支援のための計算可能なペルソナモデルを用いたサービス評価予測システム
○浅川玲, 館山武史, 木見田康治, ◎下村芳樹(首都大東京)
- 13:30-13:45 Q-16 XML によるロボット作業環境オブジェクトの表現—バリ取り作業の場合—
○熊坂拓也, ◎浅川直紀, 平尾政利(金沢大)

- 13:45-14:00 Q-17 オフラインつづき文字認識システムにおける文字の切り出しシステムの開発
○染井貴之, ◎西田茂生(奈良高専)
- 14:00-14:15 Q-18 掃除ロボットのシミュレーションシステムの構築
○浅野拓哉, ◎金井徳兼, 三輪基敦(神奈川工科大)

休憩

【シミュレーション】

- 14:30-14:45 Q-20 シーケンシャル切削における熱配分割合と残留応力の解析的予測
○笹原弘之, ◎チェジュンミョン(東京農工大), 下村充(スズキ)
- 14:45-15:00 Q-21 異種材料間の結合部における接触剛性定量化法の検討
○中村恭子, ◎清水伸二, 坂本治久, 矢生晋介(上智大)
- 15:00-15:15 Q-22 工作機械主軸用ラビリンスシールにおける流れの数値解析
○周藤唯, ◎青山藤詞郎, 柿沼康弘(慶應大)
- 15:15-15:30 Q-23 インパルス応答に基づくツーリングシステムの動特性パラメータ定量化法の検討
○松田大河, ◎坂本治久, 清水伸二(上智大)
- 15:30-15:45 Q-24 断面変化穴の金型冷却管としての基本性能解析
○長澤誠治, ◎石田徹(大阪大), 北正彦(近畿職能開大), 中本圭一, 竹内芳美(大阪大)
- 15:45-16:00 Q-25 エポキシ樹脂の収縮・膨張における変形の数値解析
○内藤洋介, ◎青山藤詞郎, 柿沼康弘(慶應大)

休憩

【自動化】

- 16:15-16:30 Q-27 バネを使用した 4 足歩行ロボットの設計製作
○石井崇雄, ◎金井徳兼, 三輪基敦(神奈川工科大)
- 16:30-16:45 Q-28 超音波マイクロモータの駆動源とステータ部の一体化
○戸邊哲尋, 加賀智之, 廣田輝直(東京農工大), ◎古川勇二(職能開大)
- 16:45-17:00 Q-29 工作機械用回転テーブルの性能評価—ローラギヤカムと DD モータの比較—
○高橋耕太郎, ◎堤正臣, 中村聡(東京農工大), ムディタダサナヤカ, 伊藤尚功(三共製作所)

17:30— 表彰式

表彰式(優秀講演者発表)は P 室にて行います。

聴講参加費：無料
(大会参加登録後、会場へお越し下さい)

論文集 CD-ROM : 3,000 円(発行日平成 21 年 3 月 11 日)

連絡先：社団法人 精密工学会 大会係
〒102-0073 東京都千代田区九段北 1-5-9
九段誠和ビル 2 階
電話 03-5226-5191 FAX 03-5226-5192
e-mail jspe_taikai@jspe.or.jp