

第12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)精密工学会

開催日時 平成17年3月16日(水)

O室 9:15 - 17:15 《O01 - O25 講演》

P室 9:15 - 17:15 《P01 - P24 講演》

優秀講演者発表は最終講演終了後 17:15 - O室にて

優秀講演者紹介 3月17日(木) 18:00 - 20:00

大会懇親会会場(慶應義塾大学 日吉キャンパス 来往舎二幸食堂)にて

会場 慶應義塾大学 矢上キャンパス(精密工学会春季大会学術講演会会場内)

(横浜市港北区日吉3-14-1)

O, P室(12棟2階 210室, 211室)

講演 1) 印が講演者

2) 印が指導教員

3) 1題目の発表講演時間12分, 討論時間3分, 計15分

O室講演

【メカトロニクス】

9:15-9:30 O-01 リニアモータを使った送り駆動系の挙動解析
渡邊 友紀人, 堤 正臣, 佐藤隆太(東京農工大学)

9:30-9:45 O-02 EHD流体の基本特性解析と冷却システムへの応用
田村 史織, 青山藤樹, 金 多慎(慶應義塾大学)

9:45-10:00 O-03 円筒型触覚センサの構築と把持力分布計測への応用
中塚 義樹, 梅田和昇(中央大学)

10:00-10:15 O-04 クラッチ嵌合作業シミュレータの構築及びそれを用いた作業解析
藤井 浩光, 新井民夫, 山野辺夏樹(東京大学), 渡邊淳, 加藤哲朗, 佐藤貴之, 畑中 心(ファナック)

10:15-10:30 O-05 当たり面認識装置を含む自動きさげ盤の開発
- 自動きさげのプロセスについて -
山田 隆太, 堤 博貴(東京工業高等専門学校)

休憩

【知的システム】

10:45-11:00 O-06 小型距離画像センサを用いた視覚障害者のための電子白杖の構築
片岡 康平, 梅田和昇(中央大学)

11:00-11:15 O-07 フォースフィードバックデバイスを用いた力覚切削加工システムの開発
藤田 敏充, 森重功一, 木村耕一郎(電気通信大学)

11:15-11:30 O-08 干渉駆動方式を用いたロボットハンドのための3自由度関節機構の構築
溝口 勇貴, 横井浩史, 新井民夫, 松下光次郎(東京大学)

11:30-11:45 O-09 手拍子認識手法を用いたインテリジェントルームの家電製品操作
塩澤 安生, 梅田和昇(中央大学)

11:45-12:00 O-10 4足ロボット: AIBO による多種類の障害物回避をとまなう自律迷路探索
水島 一平, 松田三知子, 熊谷 進(神奈川工科大学),

昼休み

【形状モデリング】

13:00-13:15 O-11 任意面に露光可能な位相分布一定計算機合成フレネルホログラムの設計
安倉 悠祐, 西田茂生(奈良工業高等専門学校)

13:15-13:30 O-12 任意凸多面体に対する重心座標を用いたメッシュモデルの自由形状変形
水野 学, 金井 理, 伊達宏昭, 岸浪建史(北海道大学)

13:30-13:45 O-13 意匠デザインのためのスケッチ支援システムの開発基礎研究
山口 大貴, 青山英樹(慶應義塾大学)

13:45-14:00 O-14 ビーズ手芸のための立体デザイン支援システム
松浦 仁美, 松田三知子, 藤井みゆき(神奈川工科大学)

14:00-14:15 O-15 上肢による物体移動の動作解析
中村 啓太, 黒田孝春, 清水牧夫(木更津工業高等専門学校)

休憩

【設計・生産システム】

14:30-14:45 O-16 宅配作業員支援のための遺伝的アルゴリズムによる配達経路と積荷積載法の最適化
小松原 豊, 松田三知子(神奈川工科大学)

14:45-15:00 O-17 シャープエッジ復元型メッシュスムージング手法の研究
清水 貴文, 金井 理, 伊達宏昭, 岸浪建史(北海道大学)

15:00-15:15 O-18 発想支援におけるSOMの利用
田中 望, 井越昌紀, 大澤 敬(東京都立大学)

15:15-15:30 O-19 自律分散型生産を志向した加工エージェントシステムの開発
—XMLを利用した加工情報の運用—
佐藤 雄磨, 森重功一(電気通信大学)

15:30-15:45 O-20 光線微分とオクトリーによるレイトレーシング高速化用メッシュLOD手法
宮下 卓, 金井 理, 岸浪建史(北海道大学)

休憩

【設計・生産システム】

16:00-16:15 O-21 エージェント指向による無人搬送車の走行経路生成をとまなう工場内作業台数の最適化
近藤 訓行, 松田三知子, 内海智史(神奈川工科大学)

16:15-16:30 O-22 ネットワークインターフェース未搭載機器を考慮した工場内情報連携手法の開発
漆原 豊, 神田雄一(東洋大学), 木村利明(機械振興協会)

16:30-16:45 O-23 工作機械エージェント間コミュニケーションによる自律的加工作業スケジューリング
袴田 将志, 松田三知子, 石川裕章(神奈川工科大学)

16:45-17:00 O-24 局所的な温度計測を基にした工作物温度推定法
田中 隆一, 寺本孝司, 竹内芳美(大阪大学)

17:00-17:15 O-25 製造実行情報と機器制御情報の取り扱いを考慮したマルチメディア遠隔監視
熊谷 大輔, 神田雄一(東洋大学), 木村利明(機械振興協会)

17:30 - 表彰式(優秀講演者発表)

P室講演

【 マイクロナノ加工 】

- 9:15-9:30 P-01 超精密5軸制御加工の高精度化のための加工形状測定を用いた誤差補正法の開発
園 真, 竹内芳美, (大阪大学)
- 9:30-9:45 P-02 ポリイミドのラビングによるナノパターン形成に関する研究
- 温度およびラビング布がポリイミド表面に及ぼす影響 -
梶田 大毅, 諸貴信行, 金子 新 (東京都立大学)
- 9:45-10:00 P-03 気液界面放電加工の提案
須藤 優美香, 早川伸哉 (名古屋工業大学)
- 10:00-10:15 P-04 エピタキシャル成長単結晶SiC薄膜の機械的特性試験に関する研究
小島 正行, 諸貴信行, 角田 陽 (東京都立大学)

休憩

【 難削材加工 】

- 10:30-10:45 P-05 ワイヤソーにおけるワイヤ振動測定装置の開発
澤井 健太, 和泉真澄 (広島工業大学)
- 10:45-11:00 P-06 高静水圧環境下における2次元切削装置の開発
川出 康祐, 吉野雅彦, 東 栄治 (東京工業大学)
- 11:00-11:15 P-07 旋盤型電解放電加工機によるガラスの加工
前田 英昭, 古谷克司, 三枝嘉孝 (豊田工業大学)
- 11:15-11:30 P-08 マイクロ超音波加工に関する研究
立石 匠, 厨川常本, 吉原信人, 末松和宏 (東北大学)
- 11:30-11:45 P-09 曲がり穴加工法の開発
- 方向制御機構付き管内走行機構の製作 -
西岡 卓弥, 竹内芳美, 石田 徹 (大阪大学), 北 正彦 (近畿職業能力開発大学校)
- 11:45-12:00 P-10 マイクロボールエンドミルの三次元姿勢と切削雰囲気から珪酸ガラスの延性-脆性遷移に及ぼす影響
佐藤 俊介, 帯川利之, 国枝泰博, 篠塚 淳 (東京工業大学)

昼休み

【 精密加工 】

- 13:15-13:30 P-11 超精密5軸制御加工を用いた両端止り溝加工
守屋 貴雅, 竹内芳美 (大阪大学)
- 13:30-13:45 P-12 ぬれ性パターンによる微粒子の自己整列
- 最密配列構造における欠陥形成メカニズムの解明 -
内田 和明, 諸貴信行, 金子 新, 柴田智英 (東京都立大学)
- 13:45-14:00 P-13 金属材料のナノフォーミング技術の開発
南 那由多, 吉野雅彦, 宮坂広幸, 木ノ内由紀 (東京工業大学)
- 14:00-14:15 P-14 平坦化CMPにおけるパッドコンディショニングに関する基礎的研究
上川 大地, 土肥俊郎 (埼玉大学), 小川 誠 (芝浦工業大学), 藤田 隆 (東京精密)
- 14:15-14:30 P-15 B蒸着基板へのSiエピタキシャル成長とナノテクスチャ創成
大丸 達也, 諸貴信行, 金子 新 (東京都立大学)

休憩

【 精密加工 】

- 14:45-15:00 P-16 摩擦攪拌研削パニシング工具による表面改質
矢田 智彦, 笹原弘之 (東京農工大学)
- 15:00-15:15 P-17 高耐熱低摩擦炭化物間化合物セラミックス薄膜の創成に関する研究
- A+B-C系膜の形成条件の把握 -
富山 まりい, 神崎昌郎, 石津紀行 (東海大学)
- 15:15-15:30 P-18 Incone718の旋削におけるオイルミストのピンポイント噴射による逃げ面摩耗の抑制
中山 功介, 帯川利之, 釜田康裕, 篠塚 淳 (東京工業大学)
- 15:30-15:45 P-19 切削油剤供給時の微小粒子の発生と効率的捕獲に関する研究
原 昌範, 笹原弘之 (東京農工大学)

休憩

【 多軸加工 】

- 16:00-16:15 P-20 領域分割に基づく5軸制御加工用工具姿勢決定法
梅原 猛, 竹内芳美 (大阪大学)
- 16:15-16:30 P-21 統計モデルを用いた切削加工面のサーフェスインテグリティ予測シミュレータの開発
中迫 雅弥, 笹原弘之 (東京農工大学)
- 16:30-16:45 P-22 5軸制御加工機を利用した割り出し突き粗加工法の開発
平野 千尋, 森重功一 (電気通信大学)
- 16:45-17:00 P-23 球と変位計を用いた5軸制御マシニングセンタの精度試験方法
岡本 裕介, 堤 正臣, 小杉達寛 (東京農工大学), 内海敬三 (牧野フライス製作所)
- 17:00-17:15 P-24 低周波振動穴あけの加工特性
岡村 清志, 笹原弘之, 瀬川俊明 (東京農工大学)

表彰式(優秀講演者発表)は17:30よりO室にて行います

参加費: 無料 (大会参加登録をすませた後, 会場へお越しください。)

参加資格: 会員に限り参加可能

講演論文CD-ROM: 3,000円 (発行日: 平成17年3月16日)

連絡先: (社)精密工学会 担当: 英

(〒102-0073 東京都千代田区九段北1-5-9 九段臨和ビル)

電話: 03-5226-5191 FAX: 03-5226-5192

Webページ <http://www.jspe.or.jp>