

第24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 公益社団法人 精密工学会

開催日時 平成29年3月13日(月)

J室 09:00-16:15 《 J01~J26 講演 》

K室 08:45-16:15 《 K00~K26 講演 》

L室 08:45-16:15 《 L00~L26 講演 》

会場 慶應義塾大学 矢上キャンパス
(横浜市港北区日吉3-14-1, 日吉駅より徒歩15分)
精密工学会 春季大会学術講演会 会場内

J室 (12棟 2F 205)

K室 (12棟 2F 206)

L室 (12棟 2F 207)

◎優秀講演者発表は最終講演終了後 17:00~ L室にて

◎優秀講演者紹介は3月14日(火) 18:00~20:00
大会懇親会会場で行います。

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(計15分)

聴講参加費 無料(大会参加登録後, 会場へお越し下さい)

講演論文集公開日 平成29年3月6日(学会WEBページで公開)

***** J室講演 *****

卒研発表講演会 J-1

- 09:00-09:15 J01 CFRP 穴加工の高速・高品質化及び工具摩耗の測定 ○佐々井宏典, ◎田中秀岳(上智大)
- 09:15-09:30 J02 インペラ加工の高能率化と切削シミュレーション ○木村太郎, ◎笹原弘之(農工大)
- 09:30-09:45 J03 エッジ・ロールオフを抑制する研磨パッドの開発に関する研究 ○名部洲甫, 佐竹うらら, 尾林勇真, ◎榎本俊之(大阪大)
- 09:45-10:00 J04 ダイヤモンド工具を使用したマイクロ旋削加工時のAE信号解析 ○小暮大貴, ◎長谷亜蘭(埼玉工大)
- 10:00-10:15 J05 近接場光を応用した工具刃先検出法の確立 - 工具先端位置検出精度の検討 - ○井上智輝, ◎Kha jorrungruangPanart, 鈴木恵友(九工大)
- 10:15-10:30 J06 聴覚過敏者のためのデジタル聴覚プロテクターの開発 ○田中優花, ◎西田茂生(奈良高専)

卒研発表講演会 J-2

- 10:45-11:00 J08 Powder Bed Fusion 法による金属粉末造形時のスパッタ挙動 ○江頭郷太, ◎古本達明, 橋本洋平, 小谷野智広, 細川晃(金沢大)
- 11:00-11:15 J09 インコネル600の構成凝着層を用いた境界摩耗からの保護 ○齋藤拓, 高橋幸男, 宗小奇, ◎井原透(中央大)
- 11:15-11:30 J10 超精密切削加工に向けたワークの形状・位置の機上計測に関する研究 ○上村啓悟, ◎中本圭一(農工大)
- 11:30-11:45 J11 複合加工機用4.5軸CAMの開発 ○杉澤康友, ◎浅川直紀, 高杉敬吾(金沢大)
- 11:45-12:00 J12 高等教育における価値共創実現のためのコンテキスト共有支援手法 ○森大樹, 出井優駿, 杉野涼太, 木見田康治, ◎下村芳樹(首都大東京)
- 12:00-12:15 J13 パーソナル3Dプリンタを用いた付加加工用CAMソフトウェアの開発 ○山内一晃, ◎森重功一(電気通信大)

卒研発表講演会 J-3

- 13:00-13:15 J14 ダイヤモンドパニング工具による平滑面創製メカニズム解析と評価 ○伊藤裕矢, ◎田中秀岳(上智大)
- 13:15-13:30 J15 微細表面構造による切削工具の高機能化 - アルミニウム合金のドライ加工のための構造最適化 - ○シンブリヤ, ◎杉原 達哉, 榎本 俊之(大阪大)

- 13:30-13:45 J16 加工フィーチャに基づいた複合加工機の作業設計支援に関する研究 ○五十嵐岳史, ◎中本圭一(農工大)
- 13:45-14:00 J17 微細波状リブレット構造をもつ金型の切削加工 ○寺林俊雄, ◎閻紀旺(慶應大)
- 14:00-14:15 J18 ターンミリングにおける切削状態の解析的予測 ○七里翔紀, 内海幸治(農工大), ◎笹原弘之(東京農工大学)
- 14:15-14:30 J19 Haptic Deviceを用いた旋削加工用インタフェースの開発 - 特殊剣バイトによる複雑形状の加工 - ○堀川祐太郎, ◎森重功一(電気通信大)

卒研発表講演会 J-4

- 14:45-15:00 J21 渦電流ブレーキの原理を利用した非接触的主軸試験の提案 ○山本寛, ◎高杉敬吾, 浅川直紀(金沢大)
- 15:00-15:15 J22 ピコ秒パルスレーザー干渉計を用いた厚み測定システム ○熊本光, 坂井雄介, ◎押田至啓(奈良高専)
- 15:15-15:30 J23 曲面多色像ホログラムの開発 ○佐藤優志, ◎西田茂生(奈良高専)
- 15:30-15:45 J24 負のポアソン比を有するセルベース構造 ○田中智大, ◎館野寿丈(明治大)
- 15:45-16:00 J25 患者の動向監視支援システムの開発 - 尿意の検知 - ○小池志歩, ◎藤尾三紀夫(沼津高専)
- 16:00-16:15 J26 価値共創型サービス設計のためのコンテキスト共有モデル ○湊省吾, 三竹祐矢(首都大東京), 細野繁(日本電気), ◎下村芳樹(首都大東京)

***** K室講演 *****

卒研発表講演会 K-1

- 08:45-09:00 K00 金属との熱反応によるダイヤモンド表面の形状変化 ○上杉昇平, ◎比田井洋史, 松坂壮太, 千葉明, 森田昇(千葉大)
- 09:00-09:15 K01 AE振幅分布のフラクタル次元を用いた材料の均質性評価法 ○三上拓朗, ◎西田茂生(奈良高専)
- 09:15-09:30 K02 ベイジアンネットワークを用いたPSS設計要件の推定手法 ○筒井優介, 久保田陽介, 木見田康治, ◎下村芳樹(首都大東京)
- 09:30-09:45 K03 患者の動向監視支援システムの開発 - ベッド柵の取り外し検出 - ○篠崎優希, ◎藤尾三紀夫(沼津高専)
- 09:45-10:00 K04 振動補償トルクによる高速輪郭運動時の機械振動抑制方法 ○林秀明, ◎佐藤隆太, 白瀬敬一(神戸大)
- 10:00-10:15 K05 分子線エピタキシャル結晶成長を用いた表面創成 - ヘリコンスパッタリング分子線源を用いたSi-Siホモエピタキシャル成長 - ○川上俊介, ◎角田陽(東京高専)
- 10:15-10:30 K06 ゴム砥石を用いた光学ガラスレンズの超精密研削加工に関する基礎的研究 ○末富拓巳, ◎柿沼康弘(慶應大), 福田将彦, 田中克敏(東芝機械)

卒研発表講演会 K-2

- 10:45-11:00 K08 工具研削プロセスのための計算アルゴリズムの数値的検討 ○西崎裕亮, ◎関根務(東海大), 安西貞司, 落合量介, 吉田貴史, 日高陽一郎(牧野フライス精機)
- 11:00-11:15 K09 サポートベクターマシンと多項式回帰を併用した加工条件導出手法の開発 ○林典行, ◎青山藤詞郎, 柿沼康弘(慶應大)
- 11:15-11:30 K10 ワイヤ材料とアーク放電を用いたアディティブ・マニファクチャリングによる円筒面への複雑形状造形 ○吉岡亨, ◎笹原弘之(農工大)
- 11:30-11:45 K11 化学強化ガラスのレーザ切断に関する研究 - 表面応力層によるき裂周辺応力分布の変化 - ○川邊智也, ◎古本達明, 橋本洋平, 小谷野智広, 扇子悠, 細川晃(金沢大)

- 11:45-12:00 K12 予測補正制御に基づく高速高精度な多軸加工システムの開発 - 形状補間の3軸での検証 -
○櫻庭拓海, ◎藤尾三紀夫 (沼津高専)
- 12:00-12:15 K13 スタンプの幾何学的形状がトランスファプリントに及ぼす影響
○川畑敦士, ◎金子新 (首都大東京)

卒研発表講演会 K-3

- 13:00-13:15 K14 5軸シリアル-パラレルメカニズム研磨機を用いた未知の加工表面に対する研磨加工制御法の開発
○浅賀亮介, ◎柿沼康弘 (慶應大)
- 13:15-13:30 K15 砥石内研削液供給によるチタン合金の研削面特性
○豊川澄斗, 中塚永敏 (農工大), 日下部篤史 (平和産業), ◎笹原弘之 (農工大)
- 13:30-13:45 K16 フライス加工中の神経系活動と技能レベル・作業難易度との関係
○本田寛享, 二宮敬一, 和田正毅, 岡部眞幸, 池田知純, 貴志浩久, ◎不破輝彦 (職業大)
- 13:45-14:00 K17 単結晶蛍石の超精密切削における加工特性解析と微小光共振器の開発
○天野光, ◎青山藤詞郎, 柿沼康弘 (慶應大)
- 14:00-14:15 K18 炭素鋼切削における初期摩耗機構が工具逃げ面に及ぼす影響
○石川広希, 高橋幸男, 伊津井裕人, 宋小奇, ◎井原透 (中央大)
- 14:15-14:30 K19 NACS-Turningを用いた軸表面テクスチャリング
○磯崎仁哉, ◎高杉敬吾, 浅川直紀 (金沢大)

卒研発表講演会 K-4

- 14:45-15:00 K21 ピコ秒パルスレーザー照射による鋼材表面の平坦化とナノ周期構造形成
○小林知貴, ◎閻紀旺 (慶應大)
- 15:00-15:15 K22 産業用ロボットを用いた超精密加工機へのワークの取付けに関する研究
○北川廉, ◎中本圭一 (農工大)
- 15:15-15:30 K23 自動工具先端偏心装置を備えた傾斜ブラネタリ加工機の開発
○福島郁, ◎田中秀岳 (上智大)
- 15:30-15:45 K24 窒化ケイ素球への微細レーザーテクスチャリング
○角谷駿介, 永富友貴, ◎太田稔, 江頭快, 山口桂司 (京都工芸繊維大)
- 15:45-16:00 K25 CW-LBI法を用いた様々なガラスに対する金属微粒子のレーザーマニピュレーション
○吉村秀行, ◎比田井洋史, 松坂壮太, 千葉明, 森田昇 (千葉大)
- 16:00-16:15 K26 電場解析に基づくEARの高性能化
○伊藤かな, ◎柿沼康弘 (慶應大), 吉野正樹, 茂呂優希 (リコー)

***** L室講演 *****

卒研発表講演会 L-1

- 08:45-09:00 L00 工作物偏心を考慮したパラレルターニングにおける安定限界線図の導出とびびり振動回避
○大熊俊樹, ◎柿沼康弘 (慶應大)
- 09:00-09:15 L01 低剛性工作物のオンマシン剛性測定システム
○梅津拓真, ◎河野大輔, 松原厚 (京都大)
- 09:15-09:30 L02 ワイヤ材料とアーク放電を用いたAdditive Manufacturingによる造形物の温度モニタリングと薄肉板材端部への付加造形
○鶴巻起直 (農工大), 千葉原宏幸, 塚本晋士 (三菱電機), ◎笹原弘之 (農工大)
- 09:30-09:45 L03 振動援用マイクロ放電加工における放電現象の直接観察
○藤田健二郎, ◎閻紀旺 (慶應大)
- 09:45-10:00 L04 両面研磨におけるウェハーキャリア間の摩擦係数推定
○佐野智哉, ◎橋本洋平, 古本達明, 小谷野智広, 細川晃 (金沢大), 武居正史, 西藤和夫, 笹島啓佑 (バンドー化学)
- 10:00-10:15 L05 空気圧式と熱溶融式を統合した複数材料押出によるAMの研究
○長谷川舜, ◎館野寿丈 (明治大)
- 10:15-10:30 L06 ガラスのホイール割断メカニズムの微視的研究
○齊藤雅裕, ◎松坂壮太, 松本祐一郎, 比田井洋史, 千葉明, 森田昇 (千葉大)

卒研発表講演会 L-2

- 10:45-11:00 L08 CFRTPの局部加熱によるインクリメンタルフォーミングに関する基礎研究 - 加熱方法の検討 -
○伊東尊, 猪狩龍樹, ◎田中秀岳 (上智大)
- 11:00-11:15 L09 放電現象による鋼の表面硬化法の開発
○牧田直大, ◎吉田昌史 (大同大), 山崎誠志 (静岡理工科大)
- 11:15-11:30 L10 微細深穴放電加工における加工液供給法の影響調査とミストノズルの効果検証
○中村亮太, ◎夏恒 (農工大)
- 11:30-11:45 L11 アディティブマニファクチャリングにより製作したセルベース構造物の造形条件が振動特性に与える影響
○西江翔吾, ◎館野寿丈 (明治大)
- 11:45-12:00 L12 光学ガラスの超精密延性モード切削
○石塚潤, ◎閻紀旺 (慶應大)
- 12:00-12:15 L13 CO₂レーザーを用いたガラス内部の温度勾配による金属球の移動
○沢藤新, ◎比田井洋史, 松坂壮太, 千葉明, 森田昇 (千葉大)

卒研発表講演会 L-3

- 13:00-13:15 L14 産業用ロボットの経路生成における干渉計算の高速化
○東朗, ◎森重功一 (電気通信大)
- 13:15-13:30 L15 グローブ型表面力測定法の基礎特性に関する研究
○長橋和人, ◎金子新 (首都大東京)
- 13:30-13:45 L16 製品サービスシステムの最適設計のためのライフサイクルコストモデル
○湯浅健人, 叶兵, 武藤恵太, ◎下村芳樹 (首都大東京)
- 13:45-14:00 L17 ガラスへの金属添加現象に対するイオン交換条件の影響
○篠原真広, ◎松坂壮太, 比田井洋史, 千葉明, 森田昇 (千葉大)
- 14:00-14:15 L18 CDドライブを用いたフレネルホログラム描画法の開発
○武田真明, ◎西田茂生 (奈良高専)
- 14:15-14:30 L19 Inconel625とSUS316Lの金属粉末溶融積層造形を用いた接合における界面の評価
○鶴瀬伊織, ◎柿沼康弘, 小池綾, 青山藤詞郎 (慶應大)

卒研発表講演会 L-4

- 14:45-15:00 L21 モード分解を応用したボールねじ送り駆動系におけるセンサレスびびり振動検知手法の開発
○杉山晃洋, ◎柿沼康弘 (慶應大)
- 15:00-15:15 L22 ダイヤモンドの高アスペクト比レーザー切断
○青柳良, ◎比田井洋史, 松坂壮太, 千葉明, 森田昇 (千葉大)
- 15:15-15:30 L23 ミルターニング加工における切削痕の制御に関する研究
○海部隼弥, 辻和孝, ◎井原之敏 (大阪工大)
- 15:30-15:45 L24 アコースティックエミッション法を用いた微小径ドリル加工の異常状態予知に関する研究
○山崎裕史, ◎長谷田蘭 (埼玉工大)
- 15:45-16:00 L25 ロバストなびびり振動抑制を実現する不等リードエンドミルの設計法の検証
○森田知樹, ◎鈴木教和, 社本英二 (名古屋大)
- 16:00-16:15 L26 塑性変形型ラピッドプロトタイプングシステムの開発 - 下死点固定形ハンマリングユニットの開発 -
○小林正弥, ◎浅川直紀, 高杉敬吾 (金沢大)

17:00 ~ 表彰式 (優秀講演者発表) L室 (12棟 2F 207) にて

連絡先 : 公益社団法人 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
WEB ページ http://www.jspe.or.jp/

本プログラムは平成 29 年 2 月 24 日現在の情報です