

第25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30年3月15日(木)

J室 09:00-15:45 《 J01~J24 講演 》

L室 09:00-17:15 《 L01~L30 講演 》

N室 09:00-17:15 《 N01~L30 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, 後楽園駅より徒歩5

分, 春日駅より徒歩6分, 水道橋駅より徒歩12分)

精密工学会 春季大会学術講演会 会場内

J室 (6号館 3F 6309号室)

L室 (6号館 3F 6317号室)

N室 (6号館 3F 6325号室)

◎優秀講演者発表は最終講演終了後, 18:00~

F室 (5号館) にて

◎優秀講演者紹介は3月16日(金) 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30年3月8日(学会WEBページで公開)

***** J室講演 *****

卒研究発表講演会 J-1

09:00-09:15 J01 AFMを用いた単層グラフェンの電圧印加溝加工
○望月雄斗, 山下裕之, 出村和哉, ◎井原透
(中央大)

09:15-09:30 J02 数値制御プラズマ CVM 加工による中性子顕微鏡用高精度 Wolter ミラーマンドレルの作製
○荒川翔平, 小林勇輝, 遠藤勝義(大阪大), 山崎大, 丸山龍治(JAEA), 林田洋寿(CROSS 東海事業センター), 曾山和彦(JAEA), ◎山村和也(大阪大)

09:30-09:45 J03 Ar ビーム照射による 6H-SiC 表面の隆起構造の微細化
○本多慶太, ◎百田佐多生, 十川恭平(高知工大), 谷口淳, 後藤晃平, 佐藤尚行(東京理科大)

09:45-10:00 J04 TiO₂ スパッタ膜を用いた光触媒援用トランスファプリント
○森下隼, ◎金子新(首都大東京)

10:00-10:15 J05 エピタキシャル成長によりマイクロテクスチャ面の創成 - 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における雰囲気ガスの影響 -
○丸田修平, ◎角田陽(東京高専)

卒研究発表講演会 J-2

10:30-10:45 J07 局在光を用いた酸化膜上における残留したナノ粒子の挙動観察に関する研究
○中野亜沙人, 寺山裕, ◎カチョーンルンアンパナート, 鈴木恵友(九工大), 濱田聡美, 和田雄高, 檜山浩國(荏原製作所)

10:45-11:00 J08 液体窒素中放電による Al 表面への表面硬化層の形成
○岡村貴, ◎吉田昌史(大同大)

11:00-11:15 J09 超高応答・多自由度駆動セグメント鏡の開発
○西田莉那, ◎進士忠彦(東京工大)

11:15-11:30 J10 ミニロボットの悪路走行機構の開発
○市川真輝, ◎角田陽, 多羅尾進(東京高専)

11:30-11:45 J11 人の視覚特性に基づく形状解析ツールの開発
○八木雅彦, ◎佐藤隆太, 白瀬敬一(神戸大), 尾田光成, 中山野生(牧野フライス製作所)

卒研究発表講演会 J-3

13:00-13:15 J14 回転バレル窒化によるアルミニウム表面への硬質皮膜の形成
○松岡崇真, ◎吉田昌史(大同大), 奥宮正洋(豊田工大)

13:15-13:30 J15 AE 振幅分布のフラクタル次元を用いた金属の硬さ評価法
○越智陸斗, ◎西田茂生(奈良高専)

13:30-13:45 J16 金属粉末溶融積層造形法における粉末供給効率向上のためのレーザノズル開発
○竹村志帆, ◎柿沼康弘, 小池綾, 佐藤洋平(慶應大)

13:45-14:00 J17 ピコ秒パルスレーザ干渉計を用いた干渉計測に関する研究
○林寛人, ◎押田至啓(奈良高専)

14:00-14:15 J18 粉末床溶融結合法による金属粉末造形時の溶融部挙動の観察
○宗景健太, ◎古本達明, 江頭郷太, 橋本洋平, 小谷野智広, 細川晃(金沢大)

卒研究発表講演会 J-4

14:30-14:45 J20 極細穴加工における穴内面でのレーザ光の反射がビームプロファイルにおよぼす影響
○高屋敷和弘, ◎比田井洋史, 松坂壮太, 千葉明, 森田昇(千葉大)

14:45-15:00 J21 金属 AM 造形材の熱処理条件が金属組織に及ぼす影響
○河原みさと, ◎酒井康徳(東京電機大)

15:00-15:15 J22 指向性エネルギー堆積法を用いた Inconel625-SUS316L 傾斜機能材料の作製
○梅津知樹, ◎柿沼康弘, 小池綾, 佐藤洋平(慶應大)

15:15-15:30 J23 ダイス鋼粉末の結合特性に関する研究
○佐々木啓伍, ◎古本達明, 田辺優弥, 橋本洋平, 小谷野智広, 細川晃(金沢大)

15:30-15:45 J24 塑性変形型 3D プリンターの開発 - 局所加熱が成形性に及ぼす影響 -
○杉岡正晴, ◎浅川直紀, 高杉敬吾(金沢大)

***** L室講演 *****

卒研究発表講演会 L-1

09:00-09:15 L01 PSS 理念教育教材用ファシリテーションツールの開発
○前園健, 湯浅健人, 久保田陽介, ◎下村芳樹(首都大東京)

09:15-09:30 L02 W/O 相界面に形成した三次元微粒子集積構造の抽出法
○濱野凌, ◎鈴木宏明(中央大)

09:30-09:45 L03 レーザ顕微鏡を用いた真実接触面の 3 次元変形測定
○女良畑佑規, ◎河野大輔(京都大)

09:45-10:00 L04 CW-LBI 法による樹脂材料の内部変質
○高木勇人, ◎比田井洋史, 松坂壮太, 千葉明, 森田昇(千葉大)

10:00-10:15 L05 In situ 観察を利用しためっき材料の摩耗メカニズム解明
○山中颯馬, ◎長谷亜蘭(埼玉工大)

卒研究発表講演会 L-2

10:30-10:45 L07 PSS デザインガイドの開発
○山田奈緒, 筒井優介, 久保田陽介, ◎下村芳樹(首都大東京)

10:45-11:00 L08 ナノビーズ微細構造膜の製作と分光への応用
○三野恵莉子, ◎初澤毅, 柳田保子, 朴鍾湜(東京工大)

11:00-11:15 L09 任意面に再生可能な多色ホログラムの設計手法の提案
○古川優人, ◎西田茂生(奈良高専)

11:15-11:30 L10 LCAに基づく HDD のライフサイクルシミュレーション
○谷川連陸, ◎平岡弘之(中央大)

11:30-11:45 L11 ニューラルネットワークを用いた複雑形状金型の工程設計支援システムの開発
○橋本真由, ◎中本圭一(農工大)

卒研究発表講演会 L-3

13:00-13:15 L14 歯科生体材料の各種特性に関する研究 - 非う蝕性歯質欠損の実験的検討 -
○大浦宙樹, ◎古本達明, 松波宏幸, 橋本洋平, 小谷野智広, 細川晃(金沢大)

13:15-13:30 L15 トポロジー最適化に基づく工作物の加工途中形状の決定に関する研究
○雪下侑真, ◎中本圭一(農工大)

13:30-13:45 L16 オンマシン磨き加工用 CAM システムの開発 - 凹型球面での等高線工具経路生成について -
○中野齊可太, 櫻庭拓海, ◎藤尾三紀夫(沼津高専)

- 13:45-14:00 L17 PSS設計支援のためのコンテキストモデラの開発 ○阿部俊一郎, 筒井優介, 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)
- 14:00-14:15 L18 光学レンズ用PMMAの超精密切削に関する研究 ○荒木信乃, ◎閻紀旺(慶應大)

卒研発表講演会 L-4

- 14:30-14:45 L20 NC旋盤の動作中の動特性解析 ○福田哲也, ◎高杉敬吾, 浅川直紀(金沢大)
- 14:45-15:00 L21 低周波振動切削によるポリアミド6加工における表面性状の違い ○山田美里, 石川広希, 伊津井裕人, 高橋幸男, 宋小奇, ◎井原透(中央大)
- 15:00-15:15 L22 導電性ポリマーを応用した細胞刺激に関する研究 ○加藤健太, ◎金子新(首都大東京)
- 15:15-15:30 L23 細胞縦断面高解像度イメージングのための硬質シリコン樹脂マイクロ流体デバイス ○中野正義, 荒木誠吾(中央大), 津金麻実子(中央大, 日本学術振興会), ◎鈴木宏明(中央大)
- 15:30-15:45 L24 防振ゴムによる加工中に生じるびびり振動の抑制 ○大道壮毅, ◎佐藤隆太, 中辻秀憲, 白瀬敬一(神戸大)

卒研発表講演会 L-5

- 16:00-16:15 L26 エバネッセント光を用いたGaAsウェーハ加工に関する研究 ○兒玉賢亮, ◎比田井洋史, 松坂壮太, 千葉明, 森田昇(千葉大)
- 16:15-16:30 L27 超短パルスレーザによるダイヤモンド内部加工 ○徳永大二郎, ◎比田井洋史, 松坂壮太, 千葉明, 森田昇(千葉大)
- 16:30-16:45 L28 レーザ再溶解を用いた金属粉末積層造形法における残留空孔分布および結晶方位制御 ○松本昂土, ◎柿沼康弘, 小池綾, 佐藤洋平(慶應大)
- 16:45-17:00 L29 Laser R-Testによる多軸制御工作機械の幾何誤差同定に関する研究 ○西澤慶祐, 加藤教之(農工大), 覺文郁(虎尾科技大), ◎中本圭一(農工大)
- 17:00-17:15 L30 レーザ変位計を用いた砥石熱膨張量の測定 ○下田竣也, 岸野良亮, 内田元, ◎山田高三, 李和樹, 三浦浩一(日本大)

***** N 室講演 *****

卒研発表講演会 N-1

- 09:00-09:15 N01 CCM合金切削加工時における工具損傷機構 ○山賀恭介, 石川広希, 伊津井裕人, 高橋幸男, 宋小奇, ◎井原透(中央大)
- 09:15-09:30 N02 チタン合金Ti-6Al-4Vの切削における構成凝着層を用いた工具保護効果 ○鶴見純花, 石川広希, 伊津井裕人, 高橋幸男, 宋小奇, ◎井原透(中央大)
- 09:30-09:45 N03 シングルナノ形状精度を実現する自由曲面旋削加工技術の研究 - 誤差要因の包括的分析による誤差予測・補正システムの構築 - ○長山晃大, ◎閻紀旺(慶應大)
- 09:45-10:00 N04 Hyper研削によるCo-Cr-Mo合金の研削特性 ○堀内慎司, ◎笹原弘之(農工大)
- 10:00-10:15 N05 旋削時の工作物支持剛性が工作物の真円度に及ぼす影響について ○山本稔真, 鈴木誠人, 金徳宇, 内田元, ◎李和樹, 山田高三, 三浦浩一(日本大)

卒研発表講演会 N-2

- 10:30-10:45 N07 バレル型エンドミルによる金型用鋼の切削特性 ○越井亮一(農工大), 遠藤健(牧野フライス製作所), ◎笹原弘之(農工大)
- 10:45-11:00 N08 インコネル600切削加工時における構成凝着層が工具摩耗に及ぼす影響 ○古牧久登, 石川広希, 伊津井裕人, 高橋幸男, 宋小奇, ◎井原透(中央大)
- 11:00-11:15 N09 高速度偏光計測を用いたホイール割断時のガラス内部応力場の可視化 ○阿隅結夢, ◎松坂壮太, 松本祐一郎, 比田井洋史, 千葉明, 森田昇(千葉大)

- 11:15-11:30 N10 ガラス中への銀の添加・析出現象に対する電極形状・配置の影響の検討とその応用 ○野上直樹, ◎松坂壮太, 比田井洋史, 千葉明, 森田昇(千葉大)
- 11:30-11:45 N11 相互相関に基づくセンサレスびびり振動検知手法の開発 ○廣澤泰輔, ◎柿沼康弘(慶應大)
- 11:45-12:00 N12 In situ観察・AE計測法を用いた樹脂摺動材料の摩擦・摩耗現象の究明 ○高平友和, ◎長谷壘蘭(埼玉工大)

卒研発表講演会 N-3

- 13:00-13:15 N14 高精度プレス成形による赤外線複合レンズの製作 ○石出響, ◎閻紀旺(慶應大)
- 13:15-13:30 N15 ガラス内での金属層析出現象に及ぼすイオン交換条件の影響 ○松本衛, ◎松坂壮太, 比田井洋史, 千葉明, 森田昇(千葉大)
- 13:30-13:45 N16 レーザ照射によりガラス内部に導入される金属球の大きさ制御に関する研究 ○今井拓哉, ◎比田井洋史, 松坂壮太, 千葉明, 森田昇(千葉大)
- 13:45-14:00 N17 Whispering Gallery Mode共振を利用したマイクロ球形直径計測 - 環境温度変化の影響 - ○桃崎優太郎, 小林夢輝, 儲博壊, 道畑正岐, 高増潔, ◎高橋哲(東京大)
- 14:00-14:15 N18 AE法を用いた超精密旋盤加工におけるガラス切削状態のインプロセス計測 ○石田翔梧, ◎長谷壘蘭(埼玉工大)

卒研発表講演会 N-4

- 14:30-14:45 N20 機械加工部品の設計情報を利用した機上計測の自動化 ○村瀬元章, 西田勇, 佐藤隆太, ◎白瀬敬一(神戸大)
- 14:45-15:00 N21 工作物のトポロジー最適化を援用した作業設計支援手法に関する研究 ○櫛野仁司, ◎中本圭一(農工大)
- 15:00-15:15 N22 高剛性・高減衰性を両立する減衰材料複合スピンドルの開発 ○篠田一洋, ◎杉田直彦(東京大)
- 15:15-15:30 N23 複合材料構造体の最適設計による省エネルギー型工作機械の開発 ○内田悠斗, 柏原翔一, 木崎徹, 光石衛, ◎杉田直彦(東京大)
- 15:30-15:45 N24 ボールプッシュの転動体循環機構の観察 - 転動体挙動と軌道面の応力変動との関係 - ○小山拓人, ◎大関浩, 古津大地, 久保みなみ(千葉工大)

卒研発表講演会 N-5

- 16:00-16:15 N26 産業用ロボットを用いた供試体作成作業の自動化 - 工具姿勢の検討 - ○伊藤夏輝, ◎浅川直紀, 高杉敬吾(金沢大), 野尻博美, 松村沙弥佳(ソイルラボ)
- 16:15-16:30 N27 患者の動向監視支援システムの開発 - 患者のパラメータの自動設定について - ○岩田和磨, 小池志歩, ◎藤尾三紀夫(沼津高専)
- 16:30-16:45 N28 リアルタイム音声処理を用いたデジタル聴覚プロテクターの開発 ○粟生小百合, ◎西田茂生(奈良高専)
- 16:45-17:00 N29 広域提供サービスの改善を支援するコンテキストデータ取得手法 ○平光健志郎, 湊省吾, 出井優駿, ◎下村芳樹(首都大東京)
- 17:00-17:15 N30 製品サービスシステムにおける価値共創を支援するコンテキスト可視化手法 ○倉持航平, 湊省吾, 出井優駿, 三竹祐矢, 細野繁, ◎下村芳樹(首都大東京)
- 18:00 ~ 表彰式(優秀講演者発表) F室(5号館3F5334号室)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30年2月6日現在の情報です