

2013年度 公益社団法人 日本設計工学会 秋季研究発表講演会プログラム

<10月5日(土)>

講演室 第1室(N321室) (筆頭者が登壇者)		
9:10~10:30 第1セッション OS:エンジン・部品 座長:井村隆(名城大学) (講演時間 15分, 質疑 5分)		
A01	空冷エンジンのシリンダ冷却に対する設置角度の影響	高橋雅幸 名城大学大学院(大学院生), 吉田昌央 愛知工科大学自動車短期大学, 中島公平 名城大学理工学部, 村上好生 名城大学理工学部
A02	小型エンジンのEPI実験装置の製作および噴射特性実験	野田真司 名城大学大学院(大学院生), 藤井宏紀 株式会社三五, 中島公平 名城大学理工学部, 村上好生 名城大学理工学部
A03	エコラン用エンジンの性能改善に関する研究	重松昌樹 鈴鹿工業高等専門学校(専攻科生), 藤松孝裕 鈴鹿工業高等専門学校, 中村勇志 鈴鹿工業高等専門学校, 近藤邦和 鈴鹿工業高等専門学校
A04	モータリング法による機械損失測定法の一考察	伊藤 翔 名城大学大学院(大学院生), 長崎雄太 大豊精機株式会社, 市川俊也 株式会社三幸製作所, 中島公平 名城大学大学院, 村上好生 名城大学大学院
10:40~12:00 第2セッション OS:エンジン・部品 座長:吉田昌央(愛知工科大学) (講演時間 15分, 質疑 5分)		
A05	スリット孔オープン型カソードセパレータの自然給気型燃料電池の発電特性	磯崎匠吾 名城大学大学院(大学院生), 中島公平 名城大学理工学部, 村上好生 名城大学理工学部
A06	ボール・カップ型粘度計のカップ剥離挙動	炭電俊輝 名城大学大学院(大学院生), 鈴木友裕 株式会社ニッパ, 芝田裕樹 株式会社今仙電機製作所, 中島公平 名城大学理工学部, 村上好生 名城大学理工学部
A07	液浸法の測定精度に関する研究(微小液滴の逃げの影響)	松本将樹 鈴鹿工業高等専門学校(専攻科生), 藤松孝裕 鈴鹿工業高等専門学校, 近藤邦和 鈴鹿工業高等専門学校
A08	使用過程エンジンオイルの粘度特性	渡辺拓也 名城大学大学院(大学院生), 佐藤周平 株式会社ベルソニカ, 山本真嗣 不二輸送機工業株式会社, 中島公平 名城大学理工学部, 村上好生 名城大学理工学部
12:00~13:00 昼食		
13:00~14:00 特別講演会 講演題目:「からくりに学ぶものづくり ~機構と感性~」 講師:末松 良一氏(名古屋大学名誉教授, 愛知工業大学客員教授) 会場:名城大学天白キャンパス共通講義棟北N321室		
14:10~15:30 第3セッション OS:ものづくりにおける実験計測技術 座長:西原一嘉(大阪電気通信大学) (講演時間 15分, 質疑 5分)		
A09	湖沼における曝気循環構造の計測手法に関する研究	野本真広 大阪電気通信大学大学院(大学院生), 松尾千尋 大阪電気通信大学大学院(大学院生), 岩松裕二 独立行政法人水資源機構, 阪本敬治 株式会社ランドアール, 伊藤秀人 ロボテック株式会社, 中田亮生 大阪電気通信大学
A10	摩擦圧接によるインサーション工法の支管接合法の開発	海野 輝 株式会社 荒川製作所, 長谷川正義 中部大学工学部
A11	義足足部・足継手部の機能特性の計測評価法の開発	森本正治 大阪電気通信大学医療福祉工学部, 吉田晴行 大阪電気通信大学工学部
A12	歯車の動力伝達効率測定に関する研究	園田計二 崇城大学工学部, 原賀 匠 崇城大学大学院(大学院生), 砂川 裕紀(株)三井三池製作所
15:40~17:00 第4セッション OS:ものづくりにおける実験計測技術 座長:竹之内和樹(九州大学) (講演時間 15分, 質疑 5分)		
A13	木質系バイオ固体燃料の圧縮成形に及ぼす半炭化処理の影響	澤井徹 近畿大学生物理工学部, 梶本武志 和歌山県工業技術センター
A14	螺旋式ピコ水力発電システムの開発と実証試験	角野雅哉 有限会社角野製作所, 角野秀哉 有限会社角野製作所, 加藤 章 中部大学工学部
A15	力学的データ計測に基づくプラスチック短下肢装具機能の分析	斉藤佑典 近畿大学大学院(大学院生), 中野耕助 近畿大学(学部生), 宇崎恭平 近畿大学(学部生), 中家都嵩(学部生), 北山一郎 近畿大学
A16	義足のパイロンを使ったロードセルの開発	西原一嘉 大阪電気通信大学, 井岡誠司 大阪電気通信大学, 吉田晴行 大阪電気通信大学
講演室 第2室(N322室) (筆頭者が登壇者)		
9:00~10:00 第1セッション 表面性状・トライボロジー 座長:宇佐美初彦(名城大学) (講演時間 15分, 質疑 5分)		
B01	細孔を有するスタッドレスタイヤ用ゴムの排水性と摩擦特性	小宮山巧 金沢大学大学院(大学院生), 岩井智昭 金沢大学理工研究域, 正角豊 金沢大学理工研究域
B02	DLCコーテッドゴムの摩擦・摩耗特性	藤邨克之 セントラル技研工業(株), 村木正芳 湘南工科大, 中村健太 東京都立産技センター
B03	油潤滑下のゴムの摩耗に及ぼす表面粗さの影響	郷 貴洋 金沢大学大学院(大学院生), 岩井智昭 金沢大学大学院, 正角 豊 金沢大学大学院
10:10~11:10 第2セッション 表面性状・トライボロジー 座長:野口昭治(東京理科大学) (講演時間 15分, 質疑 5分)		
B04	エンジン油潤滑によるPTFE/ポリアミド樹脂の摩擦特性	石田和紀 湘南工科大学大学院(大学院生), 村木正芳 湘南工科大, 中津賢治 スターライト工業㈱

B05	2硫化モリブデンが表面複合処理された金属部材の摩擦特性評価	堀場有真 名城大学大学院(大学院生), 小林修一 日立建機株式会社, 秋田秀樹 日立建機株式会社, 宇佐美初彦 名城大学理工学部
B06	境界潤滑下における水酸基導入型ポリアクリレート摩擦-速度特性	瀬上高博 湘南工科大学大学院(大学院生), 村木正芳 湘南工科大, 中村健太 東京都立産技センター, 山本賢二 ㈱ADEKA
11:20~12:20 第3セッション 表面性状・トライボロジー 座長:村木正芳(湘南工科大学) (講演時間 15分, 質疑 5分)		
B07	各種基材上に形成した蓄光皮膜の輝度特性	筒井良樹 堺市立堺高等学校, 馬込正勝 大阪産業大学工学部, 橋本健二 大阪産業大学工学部, 松田充生 大阪産業大学工学部, 林清司 大阪産業大学工学部, 井上吉昭 大阪産業大学短期大学部
B08	人工関節材料のGAP-MとSUSとの混合割合による耐荷重性	高橋博正 日本大学理工学部
B09	回転非同期振れに及ぼす高温放置による鋼球形状変化の影響	谷村聡一 東京理科大学大学院(大学院生), 野口昭治 東京理科大学理工学部
12:20~13:00 昼食		
13:00~14:00 特別講演会 講演題目:「からくりで学ぶものづくり ~機構と感性~」 講師:末松良一氏(名古屋大学名誉教授, 愛知工業大学客員教授) 会場:名城大学天白キャンパス共通講義棟北N321室		
14:10~15:10 第4セッション 表面性状・トライボロジー 座長:小笹俊博(大阪電気通信大学) (講演時間 15分, 質疑 5分)		
B10	玉軸受の電食損傷の早期検出に関する研究	井川裕樹 東京理科大学大学院(大学院生), 野口昭治 東京理科大学理工学部
B11	スラスト針状ころ軸受の摩擦低減に関する表面テクスチャの効果	古橋幸太 名城大学大学院(大学院生), 宇佐美初彦 名城大学大学院
B12	定位置予圧における円すいころ軸受のアキシャル荷重変化の観察 -油潤滑の場合-	堀田智哉 東京理科大学大学院(大学院生), 野口昭治 東京理科大学理工学部
15:20~16:00 第5セッション 工学教育 座長:平野重雄(東京都市大学) (講演時間 15分, 質疑 5分)		
B13	小学生を対象とした機構学とトライボロジー教育の試み	野口昭治 東京理科大学理工学部
B14	応用力を身につける、電子制御系教育プログラムの取組みについて	田宮直 愛知工科大学工学部, 大西正敏 愛知工科大学工学部, 坂口鋼一 愛知工科大学工学部, 名和靖彦 愛知工科大学工学部, 野村良雄 愛知工科大学工学部
講演室 第3室(N323室) (筆頭者が登壇者)		
9:00~10:00 第1セッション 設計論・設計過程・AIによる設計支援 座長:長谷川正義(中部大学) (講演時間 15分, 質疑 5分)		
C01	DSM法を用いた品質機能展開の提案	加藤健郎 東海大学工学部, 堀内茂浩 慶應義塾大学大学院(大学院生), 松岡由幸 慶應義塾大学理工学部
C02	生産設計と生産の効率化に関わる一考察 -設計と生産技術, 協調へのアプローチ-	平野重雄 東京都市大学, 川岸正武 DAX'デザイン・クオリア
C03	産業技術史から見た鋳物用鋃専業メーカーの創成と革新技術の歴史的評価	青山正治 大同大学工学部, 天野武弘 愛知大学中部地方産業研究所
10:10~11:10 第2セッション 設計製図・工学教育 座長:青山正治(大同大学) (講演時間 15分, 質疑 5分)		
C04	ものづくりのための企業内教育 -新入社員の社外実務研修の導入-	平野重雄 株式会社アルトナー, 喜瀬 晋 株式会社アルトナー, 関口相三 株式会社アルトナー, 奥坂一也 株式会社アルトナー, 大谷直樹 株式会社アルトナー
C05	高専低学年のための設計製図教育	平野利幸 東京都立産業技術高等専門学校, 三隅雅彦 東京都立産業技術高等専門学校, 根澤松雄 東京都立産業技術高等専門学校, 朝比奈奎一 東京都立産業技術高等専門学校
C06	生産工学実験におけるCAB導入による教育効果	酒井忍 金沢大学理工研究域, 新田雅道 小松短期大学, 渡辺哲陽 金沢大学・理工研究域
11:20~12:20 第3セッション OS:機械・構造物の振動・運動と動的設計 座長:神谷恵輔(愛知工業大学) (講演時間 15分, 質疑 5分)		
C07	波動特性に基づく接地タイヤのモード特性の設計法	榊原孝大 岐阜大学(学部生), 松村雄一 岐阜大学, 古屋耕平 岐阜大学, 神保景介 岐阜大学大学院(大学院生), 和氣充幸 (株)ブリヂストン
C08	ブリージングクラックを有するはりの振動解析 (実験結果とシミュレーション結果の比較)	青山翔太 愛知工業大学大学院(大学院生), 神谷恵輔 愛知工業大学大学院
C09	基本解を利用した閉空間音場の同定と音源位置推定	黒川竜司 愛知工業大学大学院(大学院生), 神谷恵輔 愛知工業大学大学院
12:20~13:00 昼食		
13:00~14:00 特別講演会 講演題目:「からくりで学ぶものづくり ~機構と感性~」 講師:末松良一氏(名古屋大学名誉教授, 愛知工業大学客員教授) 会場:名城大学天白キャンパス共通講義棟北N321室		
14:10~15:30 第4セッション OS:流体・エネルギー 座長:藤松孝裕(鈴鹿工業高等専門学校) (講演時間 15分, 質疑 5分)		
C10	二流体ノズルを用いた噴霧冷却システムの冷却効果	丸林航 鈴鹿工業高等専門学校(高専生), 藤松孝裕 鈴鹿工業高等専門学校, 川越やか CKD 株式会社, 近藤邦和 鈴鹿工業高等専門学校
C11	電荷注入式静電フィルタの浄化速度に及ぼす供給流れの影響	高木翔太 豊橋技術科学大学大学院(大学院生), 柳田秀記 豊橋技術科学大学
C12	オイルフィルム法を用いた壁面せん断応力の測定	鬼頭みずき 鈴鹿工業高等専門学校, 近藤邦和 鈴鹿工業高等専門学校
C13	液体サイクロンの分離性能に及ぼす粒子溜り部形状の影響	廣田恭一 豊橋技術科学大学大学院(大学院生), 柳田秀記 豊橋技術科学大学, 大江啓介 豊橋技術科学大学大学院(大学院生)

15:40~17:00 第5セッション OS:流体・エネルギー 座長:林二一(愛知工業大学) (講演時間 15分, 質疑 5分)	
C14	流路断面積が急縮小する水平管内気液二相流に関する研究(液膜挙動の観察) 藤松孝裕 鈴鹿工業高等専門学校, 近藤邦和 鈴鹿工業高等専門学校
C15	マイクロバブルによるO/Wエマルション分離に及ぼす界面活性剤の影響 後藤幸宏 名古屋大学大学院(大学院生), 安田啓司 名古屋大学大学院
C16	噴霧の空間的分散状態の定量評価について 鈴木孝司 豊橋技術科学大学, 辻本裕佑 メタウォーター株式会社
C17	ベンチュリー管を用いた流動キャピテーションによる化学反応に関する研究 鍛治東亜 名古屋大学大学院(大学院生), 安田啓司 名古屋大学大学院
講演室 第4室(N302室) (筆頭者が登壇者)	
9:00~10:00 第1セッション 機械・機械要素設計 座長:近藤尚生(豊田工業高等専門学校) (講演時間 15分, 質疑 5分)	
D01	自律型案内ロボットの設計製作に関する研究 八木拓人 愛知工科大学工学部(学部生), 大西正敏 愛知工科大学工学部
D02	非偏心回転式エンジンの研究 石野洋二郎 名古屋工業大学大学院, 手嶋啓介 名古屋工業大学大学院(大学院生), 藤井博之 名古屋工業大学大学院(大学院生), 山本優作 名古屋工業大学大学院(大学院生), 酒井悠 名古屋工業大学
D03	火星探査用自律型移動ローバの設計と実証試験 伊奈哲弥 愛知工科大学工学部(学部生), 田宮直 愛知工科大学工学部, 馬淵元司 愛知工科大学工学部(学部生), 大西正敏 愛知工科大学工学部
10:10~11:10 第2セッション 機械・機械要素設計 座長:石野洋二郎(名古屋工業大学) (講演時間 15分, 質疑 5分)	
D04	小型飛行船を用いた上空モニタリングシステムの基礎的研究 真野竜行 愛知工科大学工学部(学部生), 大西正敏 愛知工科大学工学部
D05	振動多段トラフ型粉体供給装置の開発 齊藤誠 足利工業大学
D06	フレキシブルカップリングの減衰特性の評価 澤田優 明治大学大学院(大学院生), 下田博一 明治大学理工学部
11:20~12:20 第3セッション 機械・機械要素設計 座長:園田計二(崇城大学) (講演時間 15分, 質疑 5分)	
D07	BNT-BKT非鉛圧電セラミックス焼成と特性評価 上田悠平 高知工科大学大学院(大学院生), 楠川量啓 高知工科大学システム工学群, 高坂達郎 高知工科大学システム工学群
D08	同軸シャフトを利用したボルト軸力測定法に関する研究 笹川宏之 職業能力開発総合大学校, 千葉正伸 職業能力開発総合大学校
D09	浸炭焼入れ平内歯車の残留応力と曲げ疲労強度(硬化層深さ, 浸炭部およびリム厚さの影響) 野嶋賢吾 鳥取大学大学院(鳥取県産業技術センター), 宮近幸逸 鳥取大学大学院, 薛衛東 トピー工業株式会社, 岡村幸治 三井造船株式会社
12:20~13:00 昼食	
13:00~14:00 特別講演会 講演題目:「からくり」に学ぶものづくり ~機構と感性~ 講師:末松良一氏(名古屋大学名誉教授, 愛知工業大学客員教授) 会場:名城大学天白キャンパス共通講義棟北N321室	
14:10~15:10 第4セッション 機械・機械要素設計 座長:竹内彰敏(高知工科大学) (講演時間 15分, 質疑 5分)	
D10	ボールねじの玉間接触に関する研究 世古直史 明治大学大学院(大学院生), 下田博一 明治大学理工学部
D11	摩擦および内厚の影響を考慮した横圧縮荷重下における二層円管の設計条件の補正法 野村亜未 奈良工業高等専門学校(高専生), 上田悦子 奈良工業高等専門学校, 和田任弘 奈良工業高等専門学校, 榎真一 奈良工業高等専門学校
D12	インテグラルリード予圧ボールねじの摩擦特性 大久保貴史 明治大学大学院(大学院生), 下田博一 明治大学理工学部
15:20~16:20 第5セッション 機械・機械要素設計 座長:伊藤智啓(名古屋工業大学) (講演時間 15分, 質疑 5分)	
D13	植物油の耐スカuffing性能に及ぼす酸化の影響 柿原大毅 呉工業高等専門学校(専攻科生), 中迫正一 呉工業高等専門学校, 鎌倉諒 呉工業高等専門学校(専攻科生)
D14	バブベアリング設置型超音波探触子によるタイヤに作用する力の定性評価 竹内彰敏 高知工科大学システム工学群, 榎黎明(株)ジェイテクト
D15	ジャーナル軸受で支えられた回転体の振動:軸心運動の調査 山田聡 大阪電気通信大学大学院(大学院生), 亀山昌明 田辺工業株式会社, 吉野光尊 森合精機株式会社, 小笹俊博 大阪電気通信大学
講演室 第5室(N303室) (筆頭者が登壇者)	
9:00~10:00 第1セッション 計測・解析 座長:山本秀彦(岐阜大学) (講演時間 15分, 質疑 5分)	
E01	下肢血流量の低下を防止する椅子の座面・背面角度の最適化 曾根沙織 東海大学大学院(大学院生), 山南大輔 慶應義塾大学大学院, 加藤健郎 東海大学工学部, 松岡由幸 慶應義塾大学理工学部
E02	傾斜路を二重連転される林業用モノレールの最適動力分担比の決定—動力車のピッチ角を考慮した新パラメータの導入— 中村和紀 同志社大学大学院(大学院生), 大窪和也 同志社大学理工学部, 藤井透 同志社大学理工学部, 内田昭治 内田産業株式会社
E03	スペckルノイズを低減した非接触輪郭形状測定センサの実用化 大下彦太 東京都立産業技術高専(高専生), 深津拓也 東京都立産業技術高専, 小竹航 東京都立産業技術高専(高専生)
10:10~11:10 第2セッション 設計評価 座長:中島公平(名城大学) (講演時間 15分, 質疑 5分)	
E04	有円孔平板における応力集中の緩和方法に関する研究 村上伸吾 奈良工業高等専門学校(高専生), 榎真一 奈良工業高等専門学校
E05	航空機外板部品の自重変形に関する研究 佐々木颯翼 日本大学大学院(大学院生), 河野亮 三菱重工工業㈱, 高橋進 日本大学生産工学部
E06	切欠きを有するSUS316材の疲労強度に及ぼすDLC被覆処理の影響 櫻井睦大 龍谷大学大学院(大学院生), 森正和 龍谷大学理工学部, 田原大輔 龍谷大学理工学部

11:20～12:20 第3セッション 計測・解析 座長:平野利幸(東京都立産業技術高等専門学校)		(講演時間 15分, 質疑 5分)
E07	磁性ナノ粒子イメージングにおける2次元画像化システムの構築について	本間拓実 明治大学大学院(大学院生), 清水翔太 明治大学大学院(大学院生), 土屋寛貴 明治大学理工学部, 石原康利 明治大学理工学部
E08	磁性流体の粘度制御を用いた衝撃吸収ダンパの性能向上に関する研究	姜 秀壤 金沢工業大学大学院(大学院生), 瀬戸雅宏 金沢工業大学, 花岡良一 金沢工業大学, 山部 昌 金沢工業大学
E09	リウマチ性疾患の温熱療法を目的とした試作加温装置の加温特性	渡部和樹 明治大学大学院(大学院生), 新藤康弘 明治大学理工学部, 久保充則 オリシバ株式会社未来創造研究所, 加藤和夫 明治大学理工学部, 黒崎弘正 東京厚生年金病院, 高橋謙治 日本医科大学付属病院
12:20～13:00 昼 食		
13:00～14:00 特別講演会 講演題目:「からくりで学ぶものづくり ～機構と感性～」 講師: 末松 良一 氏(名古屋大学名誉教授, 愛知工業大学客員教授) 会場:名城大学天白キャンパス共通講義棟北N321室		
14:10～15:30 第4セッション OS:フルードパワー機器・システム 座長:柳田秀記(豊橋技術科学大学)		(講演時間 15分, 質疑 5分)
E10	人間の歩行開始時の運動を支援する空気圧装置の開発	山本繁樹 沼津工業高等専門学校(高専生), 村松久巳 沼津工業高等専門学校(高専生), 千葉玲央 沼津工業高等専門学校(高専生)
E11	空気圧シリンダの摩擦特性および振動特性	伊藤雄飛 豊田工業高等専門学校(専攻科生), 若澤靖記 豊田工業高等専門学校, 柳田秀記 豊橋技術科学大学
E12	複数の磁極部を有する高推力な電磁比例バルブアクチュエータの試作研究(電気-機械変換特性の検討)	竹内綾汰 豊田工業高等専門学校(専攻科生), 近藤尚生 豊田工業高等専門学校
E13	EHD流動現象に及ぼす液体の種類の影響	吉本健介 豊橋技術科学大学大学院(大学院生), 柳田秀記 豊橋技術科学大学
15:40～16:20 第5セッション OS:設計工学・設計教育 座長:大西正敏(愛知工科大学)		(講演時間 15分, 質疑 5分)
E15	PBL型実践教育「創造デザイン実習」におけるCAD技術の有効利用	木村広幸 湘南工科大学工学部, 佐藤博之 湘南工科大学工学部, 高野修治 湘南工科大学工学部, 和田精二 社団法人かながわデザイン機構
E16	自律小型移動ロボットのPBLを用いた設計工学	大西正敏 愛知工科大学工学部, 田宮 直 愛知工科大学工学部, 伊奈哲弥 愛知工科大学工学部(学部生), 馬淵元司 愛知工科大学工学部(学部生)

< 2013年度秋季研究発表講演会日程 >

10月4日(金) 見学会 日 時: 10月4日(金) 14:00～16:00

見学先: 東明工業株式会社 本社・知多工場・知多北工場

集合時刻及び場所: 12:30, JR名古屋駅 太閤通口 ゆりの噴水前

参加費: 無料, ただし事前申込が必要です。

技術交流会 17:00～20:00 名城大学名駅サテライト多目的室

〒450-0002 愛知県名古屋市中村区名駅3-26-8 KDX名古屋駅前

交通案内: JR・近鉄「名古屋駅」下車, 徒歩5分

(見学会参加者には見学後, バスにて技術交流会会場までご案内します。)

10月5日(土) 9:00～12:20 研究発表講演会

参加登録費: 正会員¥8,000, 非会員¥10,000 (講演論文集を含みます。),

学生会員 無料 (講演論文集を含まない), 学生非会員 1,000円 (講演論文集を含

まない)

(講演論文集は2,000円で販売)

13:00～14:00 特別講演会(名城大学天白キャンパス共通講義棟北N321室)

題目:「からくりで学ぶものづくり ～機構と感性～」

講師: 末松良一氏(名古屋大学名誉教授, 愛知工業大学客員教授)

14:10～17:00 研究発表講演会