

平成21年度 日本設計工学会 春季研究発表講演会プログラム

5月23日(土) 講演室 1室(3-311)

09:00~10:00 第1セッション 表面性状・トライボロジー 座長:富岡 淳 早稲田大学理工学術院

A01	R溝上を転動するボールの挙動について	清水 裕太 明星大学大学院(大学院生), 石井 友之 明星大学理工学部
A02	ローラチェーンのピン/ブッシュの摩耗におけるグリースの影響	中山 聡 東京理科大学(大学院生), 野口 昭治 東京理科大学
A03	四球試験機を使用した食用植物油の耐焼付き性評価に関する研究	渡邊 勇輔 東京理科大学(大学院生), 野口 昭治 東京理科大学, 今村 真子 東京理科大学(大学院生)

10:10~11:10 第2セッション 表面性状・トライボロジー 座長:今淵 正恒 日本大学生産工学部

A04	合成荷重条件下における小径玉軸受の転動体公転滑りの観察	永田 春樹 東京理科大学(大学院生), 野口 昭治 東京理科大学, 藤本 直子 東京理科大学(大学院生)
A05	外部弾性・減衰要素が気体潤滑ヘリングボーン型ジャーナル軸受の潤滑特性に及ぼす影響	大藤 美貴子 早稲田大学大学院(大学院生), 富岡 淳 早稲田大学理工学術院
A06	高速回転を目指した小型の油潤滑浮動ブッシュ軸受の実験的研究	坂本 泰斗 早稲田大学大学院(大学院生), 富岡 淳 早稲田大学理工学術院

11:20~12:20 第3セッション 表面性状・トライボロジー, 要素設計 座長:石井 友之 明星大学理工学部

A07	気体潤滑ヘリングボーン型スラスト軸受の安定特性	宮永 宜典 早稲田大学理工学術院, 富岡 淳 早稲田大学理工学術院
A08	傾斜を有する異相軸の強度解析に関する研究	宮崎 悠統 芝浦工業大学(大学院生), 江角 務 芝浦工業大学工学部
A09	き裂を有する回転円板の軸心に関する基礎研究	東條 寿都 芝浦工業大学大学院(大学院生), 石川慎太郎 芝浦工業大学大学院(大学院生), 江角 務 芝浦工業大学

12:20~13:30 昼食

13:30~15:30

設計フォーラム (3-312室)

5月23日(土) 講演室 2室(3-312)

09:00~10:00 第1セッション 測定・解析 座長:今淵 正恒 日本大学生産工学部

B01	人体頭部における対称脳損傷メカニズムの基礎検討	黒澤 祐輔 明治大学大学院(大学院生), 齊藤 聡 明治大学理工学部(学部生), 高橋 智樹 明治大学大学院(大学院生), 床井 健太 明治大学理工学部(学部生), 加藤 和夫 明治大学理工学部
B02	対称脳損傷発生メカニズムの三次元動解析FEMによる基礎検討	齊藤 聡 明治大学理工学部(学部生), 黒澤 祐輔 明治大学大学院(大学院生), 高橋 智樹 明治大学大学院(大学院生), 久保 充則 オリノバス株式会社, 加藤 和夫 明治大学理工学部
B03	傾斜式回転シリンダブロック型アキシャルピストンポンプのしゅう動部の同時温度計測	風間 俊治 室蘭工業大学工学部, 佐々木 卓斗 室蘭工業大学大学院(大学院生), 成田 幸仁 室蘭工業大学工学部

10:10~11:10 第2セッション 熱設計 座長:中島公平 名城大学理工学部

B04	2次元医用画像から再構成した3次元有限要素モデルによる針電極加温方式の加温特性解析	三本 直樹 明治大学理工学部(学部生), 金澤 佳宏 明治大学大学院(大学院生), 岩崎 亮 明治大学大学院(大学院生), 新藤 康弘 明治大学大学院(大学院生), 久保 充則 オリノバス株式会社, 加藤 和夫 明治大学理工学部
B05	有限要素法による人体頭部型モデルを用いた空調共振器加温方式の加温特性の検討	平嶋 拓 明治大学大学院(大学院生), 鈴木 政隆 明治大学理工学部(学部生), 新藤 康弘 明治大学大学院(大学院生), 久保 充則 オリノバス株式会社, 加藤 和夫 明治大学理工学部
B06	被加温体の形状を考慮した空調共振器加温方式の加温特性	鈴木 政隆 明治大学理工学部(学部生), 平嶋 拓 明治大学大学院(大学院生), 新藤 康弘 明治大学大学院(大学院生), 加藤 和夫 明治大学理工学部

11:20~12:20 第3セッション 熱設計 座長:風間俊治 室蘭工業大学工学部

B07	三次元FEM解析手法による大型空調共振器アプリケーションの加温特性	森田 恵美 明治大学大学院(大学院生), 小野慎太郎 明治大学理工学部(学部生), 新藤 康弘 明治大学大学院(大学院生), 久保 充則 オリノバス株式会社, 加藤 和夫 明治大学理工学部
B08	人体頭部損傷の非接触・非侵襲加温を目的とした大型空調共振器アプリケーションの設計・試作	小野 慎太郎 明治大学理工学部(学部生), 森田 恵美 明治大学大学院(大学院生), 木藤 祐貴 明治大学理工学部(学部生), 安藤 俊 明治大学大学院(大学院生), 新藤 康弘 明治大学大学院(大学院生), 加藤 和夫 明治大学理工学部
B09	小型固体高分子形燃料電池の発電性能に及ぼす加温温度の影響	三谷 歩 名城大学大学院, 薄井 智哉 名城大学大学院, 中島 公平 名城大学理工学部, 村上 好生 名城大学理工学部, 石原 荘一 名城大学理工学部

12:20~13:30 昼食

13:30~15:30

設計フォーラム(3-312室)

5月23日(土) 講演室 3室(3-321)

09:00~10:00 第1セッション 熱設計, 設計開発 座長:朝比奈 壺一 東京都立産業技術高等専門学校

C01	木質ペレット燃焼に対する予熱の効果	五十子 毅紀 明星大学大学院(大学院生), 齊藤 剛 明星大学理工学部, 濱口 和洋 明星大学理工学部
C02	レーザ誘起プラズマにおけるエネルギー吸収の圧力依存性	大根田 宜貴 明星大学大学院(大学院生), 横倉 隆一郎 明星大学理工学部(学部生), 齊藤 剛 明星大学理工学部
C03	フェムト秒パルスレーザを用いたナノスケール周縁構造の形成	玉村 徹也 福井大学大学院(大学院生), 千原 英介 科学技術振興機構, 岩井 善郎 福井大学, 本田 知己 福井大学, 宮島 敏郎 福井大学, 松井 多志 福井工業技術センター, 木内 晃介 アイテック

10:10~11:10 第2セッション 設計開発 座長:濱口 和洋 明星大学理工学部

C04	倒れない独楽の回転運動理論に関する一考察	登坂 健司 武蔵工業大学工学部(学部生), 平野 重雄 武蔵工業大学工学部, 戸塚 豊 武蔵工業大学工学部(学部生)
C05	手指関節部のリハビリテーション機器の開発設計	森 田 豊 武蔵工業大学工学部(学部生), 平野 重雄 武蔵工業大学工学部, 岩田 亮 武蔵工業大学大学院(大学院生)
C06	足関節可動域のリハビリテーション装置の実用化を考慮した設計開発	宮田 耕太郎 東京都立大学大学院(大学院生), 平野 重雄 東京都立大学工学部

11:20~12:20 第3セッション 工業・工学教育 座長:朝比奈圭一 東京都立産業技術高等専門学校

C07	ものづくり探検クラブ・中学生への取り組み ー岡山県産業人材育成コンソーシアム、ものづくり体験の充実ー	亀山 寛司 中国職業能力開発大学校
C08	材料選択から見た中学生のものづくりの視点	三田 純徳 群馬大学教育学部、清水 貴史 群馬大学大学院(大学院生)、 井野口正和 群馬大学教育学部(学部生)、加藤 公成 群馬大学教育学部(学部生)、 寺島 邦彦 茨川市立北橋中学校、平形 隆正 群馬県総合教育センター、 加藤 幸一 群馬大学教育学部
C09	地域小学生への科学技術教室開催から得る工学教育への示唆	橋本 孝明 愛知工科大学自動車短期大学、長谷川康和 愛知工科大学自動車短期大学、 尾崎 勝 愛知工科大学

12:20~13:30 昼食

13:30~15:30

設計フォーラム(3-312室)

5月24日(日) 講演室 1室(3-311)

09:00~10:00 第1セッション 表面性状・トライボロジー 座長:下田 博一 明治大学理工学部

D01	ポリマー添加油のせん断挙動に及ぼす化学構造の影響	山科 隆典 湘南工科大学大学院(大学院生)、村木 正芳 湘南工科大学
D02	撥水処理型スラスト軸受の撥水処理面の形状が静特性に及ぼす影響	竹内 彰敏 高知工科大学工学部、北邑有希雄 高知工科大学工学部(大学院生)、 寺田 聖一 オートマックス株式会社
D03	材料中への入射音圧を一定にする探触子装着法	竹内 彰敏 高知工科大学工学部、寺田 聖一 オートマックス株式会社

10:10~11:10 第2セッション 測定・解析 座長:今瀬 正恒 日本大学生産工学部

D04	呼吸音解析システム	西倉 健介 明星大学大学院(大学院生)、金杉 成昭 明星大学理工学部(学部生)、 亀井 延明 明星大学理工学部、亀井 智子 聖路加看護大学看護学部
D05	羽根車幅比の小さいクロスファンに関する研究	久保 和樹 大阪電気通信大学大学院(大学院生)、Charles W. Knisely Backnell University、 中畑 佑介 大阪電気通信大学大学院(大学院生)、西原 一喜 大阪電気通信大学大学院、 井口 学 北海道大学大学院
D06	数値シミュレーションによるクロスファンの流れの可視化	西原 一喜 大阪電気通信大学大学院、Charles W. Knisely Backnell University、 中畑 佑介 大阪電気通信大学大学院(大学院生)、井口 学 北海道大学大学院

11:20~12:20

特別講演会

12:20~13:30 昼食

13:30~14:30 第3セッション 要素設計 座長:金田 徹 関東学院大学工学部

D07	円弧歯すじ歯車に関する基礎的研究 (第3報 ラックの歯形・歯すじの形状について)	園田 計二 榊城大学工学部、桑原 尊 榊城大学大学院(大学院生)、 古賀 保 (株)古賀歯車製作所、砂川 裕紀 (株)三井三池製作所
D08	光力学的手法による自動車用ハブの設計要素に関する研究	石川慎太郎 芝浦工業大学(大学院生)、江角 新 芝浦工業大学
D09	木造建築耐震補強金物「コーナータイトゥン」の力学的特性評価	志村 穂 国立東京工業高等専門学校、荻尾 一幸 有限会社 アミネックス、 神山 智 国立東京工業高等専門学校(高専生)、齋井 一見 国立東京工業高等専門学校 (高専生)

14:40~15:40 第4セッション 設計開発・設計管理 座長:川岸 正武 DAX'デザインクオリア

D10	脱磁プロセスの改良に関するモデル実験 ー流れ性の悪い球の水浴中への侵入挙動ー	井口 学 北海道大学大学院、田中 正幸 北海道大学大学院(大学院生)、 辻野 良二 摂南大学工学部、井口 大晃 (株)悠心、二瀬 克明 (株)悠心、 西原 一喜 大阪電気通信大学、平塚 彰 大阪産業大学
D11	溶融鋳造メッキボールの規模を超える鋼材に二度の浸漬メッキ手法の研究	森 哲夫 (資)森設計エンジニアリング
D12	金型製作支援システムの開発 ーランナ、キャビティ、コア設計支援機能の開発ー	木暮 祐一 日本工業大学大学院(大学院生)、長坂 保典 日本工業大学工学部、 大滝 英征 埼玉大学工学部

5月24日(日) 講演室 2室(3-312)

09:00~10:00 第1セッション 設計開発 座長:岩附 信行 東京工業大学大学院

E01	サブローラを有するレスキューロボットの開発 ーロボットのハードウェア設計による性能の検討ー	古畑 信昭 明星大学大学院(大学院生)、山崎 芳昭 明星大学理工学部、 松本 篤 明星大学大学院(大学院生)
E02	つくばチャレンジ2008(Real World Robot Challenge)における 屋外型自律移動ロボットの開発	岸 啓太 明星大学大学院(大学院生)、山崎 芳昭 明星大学理工学部
E03	床面接触を考慮した四足ロボットAIBOの歩行シミュレーション	関口 洋 関東学院大学大学院(大学院生)、内野 泰伸 横浜国立大学大学院(大学院生)、 金田 徹 関東学院大学工学部

10:10~11:10 第2セッション 工学教育・設計教育 座長:野口 昭治 東京理科大学理工学部

E04	機械系新入生向け創造性育成実習授業「機械工学系リテラシー」の革新	岩附 信行 東京工業大学大学院
E05	機械設計演習へのFILAチャートの導入	竹之内和樹 九州大学芸術工学研究院、藤 智亮 九州大学芸術工学研究院、 能野 健介 九州大学芸術工学研究院、菊川 裕規 大分工業高等専門学校
E06	振動特性を利用した材料の硬さ試験法の提案 第2報:振動減衰曲線の検討	小林 光男 工学院大学工学部、大石 久巳 工学院大学工学部、 山本 卓 山本科学工具研究社、関谷 三郎 元東京大学

11:20~12:20

特別講演会

12:20~13:30 昼食

13:30~14:30 第3セッション 設計教育、工業・工学教育 座長:竹之内和樹 九州大学芸術工学研究院

E07	機械工科学学生の価格知識調査 ー第1報 機械要素価格アンケート結果ー	野口 昭治 東京理科大学理工学部
E08	基本的な実験手法の学習に注目した工学基礎実験 第4報:現象の多面的な性質を調べる実験の課題	北庄司信之 金沢工業大学基礎教育部、千徳 英一 金沢工業大学基礎教育部、 西 隼 金沢工業大学基礎教育部、亀井 衝一 金沢工業大学基礎教育部
E09	CBT教材により講義と連携させた実習安全教育	中澤 剛 群馬大学工学部、松原 雅昭 群馬大学工学部、三田 純徳 群馬大学教育学部、 齊藤 勝男 群馬大学工学部

14:40~15:40 第4セッション 熱工学 座長:朝比奈圭一 東京都立産業技術高等専門学校

E10	平板型蒸発器を有するLHPの熱輸送特性	佐達 貴彦 関東学院大学大学院(大学院生)、辻藤 淳 関東学院大学工学部
-----	---------------------	--------------------------------------

E11	廃熱駆動吸収サイクルの基礎検討 ～再生器の熱伝達特性～	綾部 隆太 関東学院大学大学院(大学院生), 辻森 淳 関東学院大学工学部
E12	スターリング冷凍機を用いた天体望遠鏡用CCDの冷却検討	覆本 涉 関東学院大学大学院(大学院生), 辻森 淳 関東学院大学工学部

5月24日(日) 講演室 3室(3-321)

09:00～10:00 第1セッション 設計開発, 設計論 座長:荒木 勉 筑波技術大学

F01	リモートコントローラーにおける人間の把持特性に関する研究	竹島 正博 日本大学生産工学部
F02	設計とは何かを問う (設計は認識活動であり現実に先立つ構造物の像を創造すること)	城内 進 第一建設総合コンサルタント
F03	設計者支援システムの構築に関する一考察	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, 平野 重雄 武蔵工業大学工学部

10:10～11:10 第2セッション 設計論, 工学倫理 座長:長坂 保美 日本工業大学工学部

F04	社会問題解決のためのデザイン	赤岡 康弘 武蔵野美術大学(学部生), 朝比奈遼一 東京都立産業技術高等専門学校
F05	設計の標準化と設計者教育	平野 重雄 武蔵工業大学工学部, 川岸 正武 DAXデザインオリア, 岩田 亮 武蔵工業大学大学院(大学院生)
F06	総合の「妙」 - その架構概念 -	平野 重雄 武蔵工業大学工学部, 坂本 勇 大阪産業大学 名誉教授, 荒木 勉 筑波技術大学, 岩田 亮 武蔵工業大学大学院(大学院生)

11:20～12:20

特別講演会

12:20～13:30 昼食

13:30～15:00 第3セッション OS:設計・製図教育 座長:平野 重雄 東京都市大学工学部

F07	動的手法を用いた教育用3次元CAD教材の開発 -各使用環境を考慮した3次元CAD教材の開発-	水野谷啓希 日本工業大学工学部(学部生), 長坂 保美 日本工業大学工学部, 大滝 英征 埼玉大学工学部
F08	機械設計教材支援システムの開発 -科目別CAIの構築-	宮本 祐也 日本工業大学大学院(大学院生), 長坂 保美 日本工業大学工学部, 大滝 英征 埼玉大学工学部
F09	3次元CAD/CAEを用いたリアルタイム設計達成度フィードバック型演習による教育効果	及川 和広 東京大学大学院, 村上 存 東京大学大学院, 諸山 稔員 東京大学大学院
F10	機構解析を活用した3次元創造設計教育	村山 和裕 八戸工業高等専門学校, 武尾 文雄 八戸工業高等専門学校, 末永 隼介 八戸工業高等専門学校