

# 関東学生会第 46 回学生員卒業研究発表講演会

開催日 2007 年 3 月 16 日 (金)

会場 宇都宮大学 峰キャンパス (栃木県宇都宮市峰町 350)

交通 JR 宇都宮線「宇都宮」駅よりバスにて約 15 分

(宇都宮大学サイト  
<http://www.utsunomiya-u.ac.jp/index.html> から「宇都宮市内マップ」を参照して下さい)

## プログラム

研究発表 9.15 ~ 16.10

学生会総会 12.00 ~ 12.20 (卒研第 10 室 / 1353 教室)

特別講演 [16.20 ~ 17.35] (講演第 18 室 / 1223 教室)

題目 「社会の安全性向上のために - 安全評価法, 合理的な対策, 事故調査 -」

講師 松岡 猛 (宇都宮大学 教授)

懇親会 (後掲参照)

特別展示 本田技研工業 (株), 富士重工 (株)

特別企画

学生によるものづくり展示 : (大会館前および大会館 2F)

支部長談話会 : (卒研第 10 室 / 1353 教室)

3 月 16 日 (金) 12.20 ~ 12.40

会場 宇都宮大学 峰キャンパス 1353 教室

話題提供者 久保田裕二

(日本機械学会関東支部長, (株)東芝 首席技監)

題目 「技術者と学会」

(技術者の立場からキャリア開発における学会の役割について講演します)

機器・カタログ展示 (大会館 2F)

## 講演プログラム

1. 1 題目あたり講演時間 10 分, 討論 5 分の計 15 分

2. 印が講演者, 連名者の学校名が省略されている場合は前者と同一

3. 印は指導教員

### 卒研第 1 室 (1441 教室)

9.15 ~ 10.30

- 101 新しい界面張力測定法の開発 / 赤津友海 (茨城高専), 柴田裕一
- 102 縮流筒壁面に沿うゲルトラー渦変形過程の可視化 / 井熊友信 (明治大), 伊藤 光
- 103 放射状不足膨張噴流の流れ場の可視化 / 長田卓也 (東京電機大), 岩本順二郎
- 104 関節力学試験ロボットシステムによる前十字韌帯の張力解析 / 深野祥司 (工学院大), 平野貴志, 阿部翔太, 大坪英則 (阪大), 藤江裕道 (工学院大)
- 105 EGR を用いた 2 ストローク HCCI 機関の影響 / 山崎祥史 (日大), 中野大輔, 前島茂利, 丸井勇介, 飯島晃良, 庄司秀夫

10.40 ~ 11.55

- 106 小型風車 AIRDOLPHIN の運転モードと発電特性分析 / 安藤孝幸 (東大), 飯田 誠, 荒川忠一, 伊藤瞭介 (ゼファー)
- 107 水素吸蔵合金による水素貯蔵精製システムの最適設計 / 清水貴光 (早大), 勝田正文, 山川量太, 挾田晃司
- 108 サボニウス形マグナス風車の特性に関する実験的研究 / 伊藤晃 (足利工大), 川島知士, 牛山 泉
- 109 メタノール部分酸化改質反応の基本特性 / 井谷信智 (慶大), 徳永康史, 成瀬幸夫 (大同メタル), 稲見 茂, 加藤英二, Wardana, ING (慶大), 大村 亮, 植田利久, 溝本雅彦
- 110 超音速蒸気インジェクターの熱流体挙動に関する研究 / 福市輝 (筑波大), 阿部 豊, 河本雄二郎 (東京電力), 岩城智香子 (東芝), 奈良林直 (北大), 森 治嗣 (東京電力), 大森修一

13.30 ~ 14.45

- 111 モーションシステムを利用したタイヤ - サスペンション系の特性評価 / 森田恵介 (明治大), 小林憲輔, 岡田 烈, 大和宏一朗, 椎葉太一, 下坂陽男
- 112 固液二相流体の流動性評価 / 時田裕司 (玉川大), 片山岳広,

小池陽太, 鈴木夏夫, 大久保英敏

- 113 花粉の 2 次飛散現象に関する研究 / 入内島裕二 (神奈川工科大), 伊豫田貴行, 浦上 淳, 中根一朗
- 114 超臨界水・亜臨界水による汚染土壌の無害化処理の試み / 畠山 学 (工学院大), 矢ヶ崎隆義
- 115 管路型 ECF ポンプを用いた CPU 液冷システムに関する研究 / 上村一真 (足利工大), 桜井康雄, 中田 毅 (東京電機大), 枝村一弥 (新技術マネージメント)

14.55 ~ 15.55

- 116 V-A 型小型 ACV の設計 / 新屋浩行 (小山高専), 山下 進, 塚本慎治, 八木橋知弘
- 117 工具切れ刃形状による切削抵抗の制御 / 栗林祐也 (日大), 李 和樹, 山田高三
- 118 ULSI 用 Cu および Al 微細配線膜の密着性評価 / 岡田 修 (足利工大), 塚本雄二
- 119 フォーミュラカーの設計・製作について フォーミュラカーのサスペンションシステム / 八田直之 (国土館大), 小田博之, 勝間田徹, 児玉知明, 本田康裕, 若林克彦

### 卒研第 2 室 (1443 教室)

9.15 ~ 10.30

- 201 栃木県黒川水系における河川氾濫時の乱流水理特性予測 / 赤木英之 (宇都宮大), 杉山 均
- 202 真空エジェクタの内部流れに関する研究 / 竹村洋介 (東京電機大), 岩本順二郎
- 203 マイクロエレクトレット発電器に用いる大振幅 MEMS 振動構造体 / 櫻井典子 (東大), 堤野 匠, 鈴木雄二, 笠木伸英
- 204 ダイレクトメタノール燃料電池の流路形状が性能に及ぼす影響 / 黒田英輝 (千葉工大), 江尻英治
- 205 超高負荷直線タービン翼列内の流れに関する研究 / 金澤陽介 (法政大), 角田宏生, 山田哲司, 辻田星歩, 水木新平, 朝賀裕一朗

10.40 ~ 11.55

- 206 浮遊液滴の内部流動可視化観測に関する研究 / 山本祐司 (筑波大), 阿部 豊, 日向大輔
- 207 二重円筒間に発生する Taylor 渦列の可視化 / 山田 敦 (早大), 田澤直行, 太田 有
- 208 マランゴニ振動流における振動モードに対する液柱寸法の効果 / 生部賢一 (横浜国大), 西野耕一
- 209 溝付き, 隅切角柱の抗力特性 (溝深さ・溝間隔及び隅切が抗力へ及ぼす影響) / 渡辺悠介 (東海大), 小出昌和, 岡永博夫, 青木克巳
- 210 領域分割法に基づく流れの並列化有限要素解析 / 高島直人 (都立高専), 三浦慎一郎

13.30 ~ 14.45

- 211 フォーミュラカーの設計・製作について フォーミュラカーのフレーム / 古御堂尚雅 (国土館大), 高橋清太, 横澤克則, 児玉知明, 本田康裕, 若林克彦
- 212 汎用有限要素法を用いた血液採取用 TiNi 形状記憶合金マイクロポンプの開発 / 阪本篤嗣 (東海大), 梶谷和義
- 213 斜面のボールエンドミル加工における工具挙動の解析 / 香取尚志 (成蹊大), 笠原和夫
- 214 真空アーククリーニング法によるガスタービン断熱皮膜の長寿命化 / 中島裕也 (足利工大), 佐藤 晃, 戸部省吾
- 215 ユニバーサルデザインに基づく握りやすさと操作性の両立 / 鴨居希三子 (神奈川工科大), 大島美沙子

14.55 ~ 16.10

- 216 格子状経路を持つ AGV システムにおけるオークション方式運用法 / 飯田樹生 (上智大), 藤井 進
- 217 フォーミュラカーの設計・製作について フォーミュラカーのパワートレイン / 山元修平 (国土館大), 松本信也, 金子博貴, 児玉知明, 本田康裕, 若林克彦

- 218 SI-F法を用いたスマート構造システムにおける診断精度に与える励振周波数の影響 / 岩崎 篤 (群馬大), 野村聡司, 轟 章 (東工大), 島村佳伸 (静岡大)
- 219 ナノ粒子混入ポリイミド樹脂の接着強度評価 (接着強度に及ぼす接着層厚さの影響) / 保坂睦美 (東京理科大), 内藤公喜 (物質・材料研究機構), 香川 豊, 向後保雄 (東京理科大)
- 220 最適化された高速スラスト空気軸受の実験的検証 / 落合成行 (東海大), 武内文男

### 卒研第3室 (1444 教室)

9.15~10.30

- 301 屈曲管路内のはく離乱流数値解析 / 上野智也 (宇都宮大), 杉山 均
- 302 強い衝撃波の反射現象における非定常性 / 阿部文明 (埼玉工大), 赤木啓正, 新井康一郎, 大友辰也, 足立 孝, 小林 晋
- 303 MEMS技術を用いた羽ばたき型 MAV の開発 / 荻葉宏幸 (工学院大), 中村瑞木, 飯田明由
- 304 絞りのある管内の流れ場について / 中山良太 (東京電機大), 田村恵万, 岩本順二郎
- 305 球体に衝突する超音速噴流の挙動 / 橋本吉顕 (都立高専), 遠藤正樹 (産技高専)

10.40~11.55

- 306 構造物まわり流れの有限要素解析 / 満山裕二 (都立高専), 三浦慎一郎
- 307 熱音響音波発生機の振動流れ 共鳴管出口付近の流れ / 阿久澤将 (日大), 倉科朝哉, 畠沢政保
- 308 機能性流体ポンプに関する研究 / 佐藤広樹 (上智大), 築地徹浩, 鈴木健太
- 309 Lighthill テンソルを用いた空力音響解析 / 加藤昇志 (工学院大), 飯田明由, 加藤千幸 (東大)
- 310 ノズル噴流による騒音に関する実験的研究 / 飯塚敦史 (埼玉工大), 蔵藤祐介, 古波蔵良高, 小林 晋, 足立 孝

13.30~14.45

- 311 血液採取用形状記憶合金マイクロポンプの開発 / 磯畑圭佑 (東海大), 樋谷和義
- 312 平板衝突超音速噴流に関する研究 / 長谷川博文 (都立高専), 遠藤正樹 (産技高専)
- 313 垂直軸型風力発電用風車の研究 / 増田明紀 (日大), 石井 進, 藤田 優
- 314 水面下から空気により噴射する噴流の特性 / 山洞康裕 (東京電機大), 黒澤翔平, 吉田 拓, 国吉 光
- 315 機械的人工僧帽二葉弁周りの Dynamic PIV による流れ場の解析 / 曹 秀東 (関東学院大), 斎藤 淳, 阿久津敏乃介

14.55~16.10

- 316 河床形状変化を伴う曲がり開水路における乱流構造解析 / 小和田裕 (宇都宮大), 杉山 均
- 317 トンボの羽ばたきを模倣した MAV の開発 (翅の空力特性の測定と可視化実験) / 橋本 巨 (東海大), 伊賀厚介
- 318 家庭用空気清浄機の吹き出し口が室内環境に及ぼす影響 / 高岡泰生 (東京電機大), 鶴飼浩志, 中村航志, 国吉 光
- 319 進行波型熱音響冷凍機の性能に対する蓄熱器設置位置の影響 / 村野良輔 (工学院大), 飯田明由, 加藤千幸 (東大)
- 320 サイクロイダルプロペラに用いる翼の最適な翼端板の実験的考察 / 野崎博人 (筑波大), 松内一雄

### 卒研第4室 (1446 教室)

9.15~10.30

- 401 硬式野球ボウルの動的変形特性 / 近藤友樹 (法政大), 崎野清憲
- 402 鋼の浸炭 - ホウ化複合熱処理に関する研究 / 五味 岳 (工学院大), 田村久義
- 403 三元硼化物系硬質材料の機械的特性に及ぼす Cr 添加の影響 / 徳田圭祐 (武蔵工大), 高木研一
- 404 急冷凝固法による Mg-Si-X 系合金 P/M 材の組織と性質 / 大木裕矢 (日大), 遠藤優太, 菅又 信
- 405 ねじり押し出し変形特性におよぼすダイス形状の影響 / 藤波亮 (神奈川工科大), 水沼 晋, 高橋 肇

10.40~11.55

- 406 フレキシブルロール成形装置に付加する面内曲げ機構の開発 / 山田淳一 (千葉大), 金子征太郎, 小山秀夫
- 407 超音速噴流による薄肉平板の変形 / 文元明廣 (都立高専), 遠藤正樹 (産技高専), 稲村栄次郎
- 408 コンポストシステム内における生分解性プラスチックの分解挙動 / 三田英輝 (工学院大), 矢ヶ崎隆義
- 409 寒天粉末を用いた多孔性鉄焼結体の試作 / 内和穂高 (玉川大), 川森重弘
- 410 AZ31 マグネシウム合金板のしごき加工 / 萩原直樹 (日大), 勝田基嗣

13.30~14.45

- 411 端材に加振力を受ける円筒構造の板振動及び内部音響特性 / 川鍋知晃 (東海大), 牛山和樹, 里村星幸, 森山裕幸
- 412 X-FEM の非圧縮性材料中のき裂解析への適用 / 伊藤大輔 (上智大), 長嶋利夫
- 413 紙から発生する音に関する研究 / 大澤誠吾 (埼玉大), 田中基八郎, 渡邊鉄也, 細矢直基
- 414 非最小位相むだ時間系に対する修正PID補償器の一設計法 / 清水洋介 (群馬大), 萩原隆明, 山田 功
- 415 加振位置変更による所望の振動インテンシティ分布の実現 / 鈴木貴博 (神奈川大), 山崎 徹, 沼田 臨, 壺内一平

14.55~16.10

- 416 スパッタリングによる MEMS 用圧電薄膜の創製技術の開発 / 黒瀬 剛 (東海大), 樋谷和義
- 417 ローレンツ顕微鏡法による Cu-Fe 系合金中の Fe 微粒子内部の磁区観察と磁性 / 村松鉄平 (横浜国大), 高松久美子, 栗田幸作, 竹田真帆人
- 418 メカニカルアロイング法を用いて作製したアルミナ分散強化マグネシウム / 島村拓也 (玉川大), 田島章博, 川森重弘
- 419 スカンジウムを添加した Al-Zn-Mg 系合金の溶接の特性に関する研究 / 真島孝太郎 (武蔵工大), 浅井公屋
- 420 AZ31 マグネシウム合金のプラズマ溶接性に及ぼすシールドガスの影響 / 渡邊 汗 (日大), 柴崎 淳, 外賀大友, 朝比奈敏勝

### 卒研第5室 (1447 教室)

9.15~10.30

- 501 水環境下の GFRP における繊維強度低下の調査 / 川田宏之 (早大), 柴田洋平, 中道昂太郎, 古挽 彰, 伊藤清弥
- 502 SPS 法による SiC ウィスカー / アルミナ複合材の作製と耐熱衝撃性の評価 / 藤原 建 (都立大), 赤津 隆 (東工大), 若山修一 (首都大)
- 503 ねじりを受けるスポット溶接薄肉箱型断面部材の剛性解析 / 渡辺和紀 (日大), 中村昌弘, 富岡 昇, 岡部顕史
- 504 木材の早材部と晩材部における弾性率の測定 / 嘉齋裕也 (中央大), 辻 知章
- 505 効率的な光弾性装置の開発と応力顕微鏡への応用 / 鈴木智之 (東京電機大), 塚原裕太, 一瀬謙輔, 五味健二

10.40~11.55

- 506 圧電材料を利用した機械式わずみ検出器の試作 / 石塚耕三 (東京高専), 黒崎 茂
- 507 ハニカムコアサンドイッチパネルの衝撃特性に及ぼす衝突角の影響 / 白崎智登 (武蔵工大), 大塚年久, 小林志好
- 508 ウシ皮質骨の破壊特性に及ぼす保存液の影響 / 國則正弘 (東海大), 三宅真人, 菊川久夫, 浅香 隆
- 509 FEM によるき裂開口変位の有用性 / 川村壮司 (小山高専), 保泉寛彰, 藤本和紀
- 510 電子スペckルパターン干渉法を利用した炭素鋼材の損傷解析 / 栗原和人 (東京電機大), 金子洋右, 一瀬謙輔, 五味健二

13.30~14.45

- 511 擬似等方性 CFRP 積層板の高サイクル疲労特性 / 川田宏之 (早大), 藤原圭太, 楠本康之, 細井厚志, 八木志奈子
- 512 周辺固定されたハニカムコアサンドイッチパネルの局部圧縮疲労試験 / 辻田勝人 (武蔵工大), 小林志好, 大塚年久
- 513 複合負荷を受ける鉛フリーはんだ接合部の信頼性評価に関する研究 / 戸坂彰彦 (横浜国大), 于 強, 白鳥正樹
- 514 学生フォーミュラカーフレームの最適化設計 / 前川徳允 (成蹊

- 大), 畠山英久, 三角正明, 大久保雅文
- 515 破壊靱性試験における電子スเปックルパターン干渉法の適用 / 渋谷陽平(東京電機大), 木下顕夫, 一瀬謙輔, 五味健二
- 14.55 ~ 15.55
- 516 ねじりを受ける厚肉円筒の円弧切欠きによる応力集中 / 森健太郎(明治大), 長谷川久夫
- 517 セラミックコーティングの熱応力破壊における損傷の AE モニタリング / 桑田朋典(都立大), 若山修一(首都大)
- 518 鋼材のねじり疲労挙動に及ぼす応力集中の影響 / 押切智幸(法政大), 柴野泰匡, 大川 功
- 519 ショットピーニングを施した 7075-T7351 の疲労限度に及ぼす表面粗さの影響 / 高山啓史(東京電機大), 山口篤志, 辻 裕一, 本田 尚(産安研)

#### 卒研第 6 室 (1454 教室)

- 9.15 ~ 10.30
- 601 90 度屈曲管路内の乱流熱伝達現象解析 / 関矢隆行(宇都宮大), 杉山 均
- 602 広領域加温を目的とした針電極加温システムの開発 / 金澤佳寛(明治大), 加藤和夫
- 603 人工関節用ジルコニアにおける微視破壊過程の結晶粒径依存性 / 伊藤洋之(都立大), 若山修一(首都大)
- 604 微小サンプル試験によるクリープ寿命評価法 / 梶原郁美(千葉大), 小林謙一, 小山秀夫, 芳我 攻
- 605 TiN 薄膜のピンホール欠陥率の評価と腐食特性の膜厚に対する依存性の検討 / 齋藤匡一(工学院大), 木村雄二
- 10.40 ~ 11.55
- 606 マイクロ熱交換器用極細管群の熱伝達と流動挙動に関する研究 / 三宅聡一郎(工学院大), 鶴井文男, 荒井雅史, 小泉安郎, 大竹浩靖, 宮下 徹
- 607 可視化による炭素鋼の低サイクル疲労寿命の測定 / 太刀川直樹(東京電機大), 坂口真一, 関 直哉, 一瀬謙輔, 五味健二
- 608 対向型急速圧縮装置を用いた炭化水素空気混合気の燃焼特性 / 西田裕也(法政大), 菅野 淳, 川上忠重
- 609 燃料噴射率への周期的変動付加が噴霧に及ぼす影響 / 西嶋大和(東海大), 天野幸大, 畔津昭彦
- 610 天然ガスエンジンの点火特性に及ぼすフランジ付き点火プラグの形状効果 / 小石川高久(日大), 太田一貴, 野村浩司, 山崎博司, 氏家康成

- 13.30 ~ 14.45
- 611 パーム油混合軽油の噴霧燃焼特性に関する研究 / 青木真人(東海大), 畔津昭彦
- 612 バイオマス燃料を使用する直接噴射ディーゼル機関の排ガス・燃焼特性に関する研究 / 吉田昭博(千葉工大), 赤塚達也, 川島雅史, 横田克彦, 佐々木洋士
- 613 過濃混合気における微粒子の生成機構 / 益子正央(早大), 荒居大樹, 草鹿 仁, 大聖泰弘
- 614 オイルフリーピストンリングのシール特性 / 堀井尚之(明治大), 北條慎吾, 高橋真太郎
- 615 吸・排気バルブの燃焼室壁表面瞬間温度計測に用いる薄膜型熱電対の開発 / 望月和矢(武蔵工大), 石川和幹, 杉原 健, 島野健仁郎, 郡 逸平, 榎本良輝

- 14.55 ~ 16.10
- 616 骨細胞に対する機械的振動の影響 / 長谷川亮(横浜国大), 白石俊彦, 森下 信
- 617 圧力微分計の特性解析と制御への応用 / 山口俊昭(都立高専), 加藤友規, 青木 繁
- 618 トンボの羽ばたきを模倣した MAV の開発(羽ばたき運動解析と羽ばたき機構の開発) / 橋本 巨(東海大), 田端紀章
- 619 振動インテンシティの固有モード成分の算出 / 沼田 臨(神奈川大), 山崎 徹, 鈴木貴博, 壺内一平
- 620 硬式野球用ヘルメットの緩衝性能に及ぼすシェル材料の影響 / 富岡良平(法政大), 田畑弘佑, 新井和吉, 岩原光男, 長松昭男

#### 卒研第 7 室 (1341 教室)

- 9.15 ~ 10.30

- 701 Java ネットワークを利用した流れの並列計算 / 藤本 悟(都立高専), 三浦慎一郎
- 702 CFD による冷却ファン性能予測高精度化の研究 / 田崎昭雄(武蔵工大), 淡路法子, 飛永勝太, 島野健仁郎, 郡 逸平, 榎本良輝
- 703 脳モデルを用いた脳損傷メカニズムの基礎検討 / 高橋智樹(明治大), 渡辺 毅, 加藤和夫
- 704 有限要素解析による脳挫傷生成メカニズムの解明 / 長友敏紘(都立大), 青村 茂, 館野寿文
- 705 蛍光現象を用いた非接触応力測定法に関する基礎研究 / 今井昂(中央大), 辻 知章, 加藤 晋, 小野裕三郎
- 10.40 ~ 11.55
- 706 発話障害者支援のための音声合成器に関する研究 / 濱 篤志(都立大), 藪謙一郎(首都大), 青村 茂, 館野寿文(都立大), 伊福部達(東大)
- 707 円錐に衝突する不足膨張噴流の流れ場に関する研究 / 大淵洋介(東京電機大), 中川 亮, 岩本順二郎
- 708 繰り返し引張荷重が滑膜由来細胞の細胞外基質生成に与える影響 / 小川 充(工学院大), 藤島義久, 熊谷賢一, 安藤 涉(阪大), 中村憲正, 藤江裕道
- 709 画像処理を用いた涙液動態計測システムに関する基礎研究 / 鈴木勝基(東工大), 松崎尚男, 木倉宏成, 有富正憲
- 710 高精度化を目的としたバイオセンサの開発 / 松橋俊輔(東海大), 榎谷和義
- 13.30 ~ 14.45
- 711 ザトウムシの八脚歩行 / 門脇 廉(小山高専), 野原拓也, 菊地吉郎
- 712 直管から噴出する高速脈動流の流れ場の解析 / 赤城慶昭(東京電機大), 大野敏也, 岩本順二郎
- 713 滑膜由来間葉系幹細胞を用いて修復されたブタ軟骨の摩擦特性 / 尾形 衛(工学院大), 片貝大輔, 井村真智子, 中村憲正(阪大), 安藤 涉, 藤江裕道(工学院大)
- 714 種々力学的刺激に対する培養神経細胞の挙動観察と評価 / 古瀬清人(都立大), 青村 茂, 館野寿文
- 715 生体適合性を有するマイクロ無痛針の設計 / 佐藤美穂(東海大), 榎谷和義, 木村 穰, 梶原景正
- 14.55 ~ 15.55
- 716 移設容易型三軸スピーカアレイの構築 / 深澤 悠(東京理科大), 竹村 裕, 溝口 博
- 717 能動制御による閉空間場における構造場と音響場の統合的静粛化 / 梶山大希(都立科学技術大), 田中信雄(首都大)
- 718 感圧式導電性センサを用いた身体装着型床反力計(試作及び評価実験) / 近藤邦雄(東海大), 針谷隆史, 森 正伸, 田中 彰, 丸山正樹, 甲斐義弘
- 719 特性伝達関数に基づくモデルマッチング法のオートチューニングに関する研究 / 佐藤菜美子(木更津高専), 岡本峰基

#### 卒研第 8 室 (1342 教室)

- 9.15 ~ 10.30
- 801 球形ヒューマン・インタフェース・デバイスを用いたコマンド入力に関する研究 / 堀井篤史(宇都宮大), 横田和隆
- 802 マイクロプローブを用いた植物用水分センサの開発 / 岩下知広(慶大), 三木則尚
- 803 4 足歩行機械の平地・斜面乗り移り歩容の基礎検討 / 福田靖(玉川大), 米山竜一, 広瀬茂男(東工大)
- 804 歩行解析のための 6 軸力センサの設計・開発 / 内藤伸明(東京理科大), 宇野晴貴, 竹村 裕, 溝口 博
- 805 ゴムベローズと空気圧ゴム人工筋を用いたロボットアームの開発 / 近藤秀太郎(都立高専), 堂込公宏, 加藤友規, 大野学, 青木 繁
- 10.40 ~ 11.55
- 806 歩行解析のための 3 軸分布触覚センサの設計・開発 / 植田真裕(東京理科大), 宇野晴貴, 竹村 裕, 溝口 博
- 807 探索および瓦礫持ち上げ作業を行うレスキューロボットに関する研究 / 加藤弘剛(日大), 羽多野正俊
- 808 筋電位センサを用いた筋疲労評価 / 関口 徹(東洋大), 山宮悠佑, 高橋雄次, 秋元俊成, 松元明弘
- 809 2 足歩行ロボットのエネルギー解析 / 日吉正倫(成蹊大),

鳥毛 明  
810 ピエゾ素子の発電特性に関する研究 / 上原哲也(湘南工大), 濱田隆正, 北原時雄, 一木正聡(産総研), 藤本 滋(湘南工大)

13.30 ~ 14.45

811 小型車両用シートを用いた乗り心地改善技術 / 椎野弘士(東海大), 押野谷康雄  
812 過渡 SEA を用いた衝撃応答予測手法の検討 / S. Maksyutov(神奈川大), 山崎 徹, 国分和城  
813 三階住宅用振り子式同調型制振装置の研究 / 鈴木大輔(日大), 森野弘子, 背戸一登, 渡辺 享  
814 可変磁路機構を用いた磁気浮上システム / 古館宗大(埼玉大), 高崎正也, 石野裕二, 水野 毅, 稲葉俊介  
815 複数コンピュータ同期動作に基づく多軸スピーカアレイ / 堀尾恭佑(東京理科大), 竹村 裕, 溝口 博

14.55 ~ 15.55

816 案内ロボットの開発 / 高橋明洋(成蹊大), 鳥毛 明, 鈴木達郎  
817 パイオリングの動作解析およびボーイングを実現する装置の試作 / 小林隆一(都立大), 青村 茂, 館野寿文  
818 手先に力センサを有するレスキューロボットによる瓦礫撤去作業に関する研究 / 宮坂圭太(日大), 羽多野正俊  
819 レーザレンジセンサを用いた移動ロボットの障害物回避と人間追従 / 荻野貴司(東洋大), 秋元俊成, 松元明弘

#### 卒研第9室(1343教室)

9.15 ~ 10.30

901 磁性流体ジャーナル軸受の特性 / 海老沼和幸(埼玉大), 山本浩  
902 双腕ロボットによる板金曲げ加工に関する研究 / 渡辺彩子(都立大), 青村 茂, 館野寿文  
903 逐次変化する環境における経路計画と誘導制御に関する研究 / 小笠原一裕(日大), 羽多野正俊  
904 複数の全方位画像による全方向移動ロボットの移動量推定 / 錦織弘明(東洋大), 清水秀章, 秋元俊成, 松元明弘  
905 全方位方三次元レーザレンジスキャナの構築 / 根本善太郎(東京理科大), 竹村 裕, 溝口 博

10.10 ~ 11.55

906 表面張力を利用したマイクロアセンブリ / 高木 浩(埼玉大), 高崎正也, 石野裕二, 水野 毅  
907 マイクロマシン・アセンブリに関する研究 / 石原英樹(都立大), 館野寿文, 青村 茂  
908 紙 - 鋼間の動摩擦特性に及ぼす湿度の影響 / 平野貴哉(東海大), 橋本 巨  
909 空気圧式把持装置の摩擦力測定と動特性のシミュレーション / 羽石祥崇(足利工大), 桜井康雄  
910 生体用金属材料の摩耗粉及び溶出金属イオンによる細胞毒性 / 岩井あゆみ(工学院大), 木村雄二, 森田真史(埼玉大)

13.30 ~ 14.45

911 反射モデルを用いた画像からの物体の形状と表面材質の同時推定 / 北本 哲(成蹊大), 小方博之  
912 低温度差スターリング模型の製作 / 小室裕貴(木更津高専), 黒田孝春, 清水牧夫  
913 自動車シート着席感を考慮した最適設計の開発 / 宮城善一(明治大), 正村朋己, 大丸真吾  
914 車間距離制御系における車群安定と補償器の一設計法 / 齋藤祐輔(群馬大), 山田 功  
915 燃料液滴列の下方燃え広がり及び自然対流の影響 / 岩崎拓史(日大), 野村浩司, 菊池政雄(JAXA), 依田真一, 氏家康成(日大)

14.55 ~ 15.55

916 位相フィードバックによるロボットマニピュレータの運動制御 / 生方崇之(埼玉大), 琴坂信哉, 大滝英征  
917 広い可動範囲を備えたモーションベースの試作 / 内野敬太(東京高専), 岩本久和, 杉山雄一郎, 多羅尾進  
918 流動機能を有する中空管のシミュレーション設計 / 福岡武宏(東海大), 槌谷和義

919 人間ロボットの段差飛び降り時の衝撃緩和制御実験 / 亀山寛史(神奈川工科大), 内山良治, 重田修作, 高橋良彦

#### 卒研第10室(1353教室)

9.15 ~ 10.30

1001 内圧作用下における塑性域締結された管フランジ継手のボルト軸力の挙動 / 齋藤史侑(東京電機大), 金田 忍, 辻 裕一  
1002 ゴム材料の疲労強度試験 / 新井義春(東京高専), 黒崎 茂  
1003 コバルトクロム合金の擬似体液環境下における腐食摩耗特性の評価 / 水野隆文(上智大), 久森紀之, 萩原行人  
1004 人工関節用アルミナの擬似生体環境下における多軸応力を考慮した強度の寸法依存性 / 桐原里実(都立大), 若山修一(首都大)  
1005 球状黒鉛鋳鉄の疲労き裂進展特性に及ぼす黒鉛粒径及び黒鉛分布の影響 / 青山 遊(武蔵工大), 中久木偉樹, 中村匡寿, 白木尚人

10.40 ~ 11.55

1006 自動車 CVT 用ペーンポンプの吐出し流量脈動のモデル化 / 安藤強志, 山崎 徹(神奈川大), 中村和久, 渡邊喜太郎, 小嶋英一  
1007 水平方向からの磁場が磁気浮上鋼板に与える影響(永久磁石を用いた実験的検討) / 明吉創太(東海大), 押野谷康雄  
1008 遊星回転する回転槽内の粒子群の挙動 / 三科拓哉(千葉工大), 高橋芳弘, 植草昌彦  
1009 折り紙構造ヘルムホルツ共鳴器による騒音低減 / 土山慎二(神奈川工科大), 矢野 仁, 小机わかえ  
1010 生体分子計測用原子間力顕微鏡プローブのセルフセンシング自励発振駆動に関する研究 / 染谷貴司(筑波大), 藪野浩司, 黒田雅治(産総研)

13.30 ~ 14.45

1011 反発型磁気浮上装置のエネルギー回生による振動制御 / 有家盛通(千葉工大), 豊田佳史, 中代重幸  
1012 ビジュアルフィードバックによるプローブ先端位置精度の向上に関する研究 / 大田垣崇(東海大), 山本佳男  
1013 ステッピングモータの低騒音化の研究 / 栗原祥吾(法政大), 岩原光男, 長松昭男  
1014 柔軟構造物の連結制御法によるハイブリッド振動制御 / 吉野悦郎(日大), 渡辺 享, 背戸一登  
1015 多入力多出力最小位相系に対するモデルフィードバック制御の補償器のクラスに関する一考察 / 山本英治(群馬大), 山田 功

14.55 ~ 15.55

1016 天井から吊るして操作する人間支援ロボットに用いる画像認識 / 高山雄喜(神奈川工科大), 加藤功士, 尾中 優, 高橋良彦  
1017 棒をインターフェースとする壁面移動支援ロボットの開発 / 田中由紀(早大), 橋本周司  
1018 光学フィルム搬送時のディフェクトに関する実験 / 中曽根牧人(東海大), 橋本 巨  
1019 リング型PZTを用いたマイクロポンプの開発 / 森嶋昭文(東海大), 槌谷和義

#### 卒研第11室(1345教室)

9.15 ~ 10.30

1101 反応性化学物質の燃焼性能および化学平衡計算 / 大嶋 誠(足利工大), 上野公慈, 北川秀雄, 檜垣守正, 丁 大玉, 吉田忠雄  
1102 管群複雑流路内での流動構造の可視化計測 / 佐野祐太(筑波大), 阿部 豊  
1103 クラスレートハイドレートの熟物性に関する研究 / 徳永裕介(都立大), 新藤悠己(首都大), 吉田博久, 太田正廣  
1104 頭部用リエントラント型空洞共振器アプリケーションの加温特性 / 新藤康弘(明治大), 岩崎 亮, 加藤和夫  
1105 潜熱回収用フィンレス熱交換器の開発 / 長 隆之(東大), 鹿園直毅, 和氣庸人(和氣製作所), 神取 勇(カンドリ工業), 幡谷精三(イワモト)

10.40 ~ 11.55

1106 ミミズのトライボロジー特性 / 臼杵 誠(工学院大), 中島

- 翔, 佐藤正規, 藤江裕道
- 1107 缶飲料自動販売機の気流制御による省エネルギー化 / 吉川典宏(東京電機大), 持田直之, 坂本 陽, 国吉 光
- 1108 多段階運動負荷時における大気負イオンの効果 / 武山 仁(木更津高専), 鈴木久夫, 坂田洋満
- 1109 マイクロメッシュ構造を応用した人工材料と軟組織との機械的結合 / 鷹嘴礼央(中央大), 辻 知幸, 筋生田整治(東京医歯大), 有田隆之, 高久田和夫
- 1110 新規生体適合圧電材料創製技術の開発 / 山本博之(東海大), 槌谷和義

13.30 ~ 14.45

- 1111 振動流による熱輸送向上の研究 / 満野 亮(千葉大), 石井義久, 田中 学, 菱田 誠
- 1112 ルームエアコンディショナの吹出し気流による快適な居住空間の形成 / 飯塚大介(東京電機大), 平出恭子, 増子 翔, 国吉光
- 1113 ヒートポンプ用クラスレート水和物生成系の相平衡測定 / 今井正敏(慶大), 大村 亮, 植田利久
- 1114 多成分混合物質の低温物性 / 芦沢清教(玉川大), 大久保英敏, 渡邊知志
- 1115 乱流予混合火炎の火炎面の三次元挙動の計測 / 谷本 隆(都立高専), 古川純一

14.55 ~ 15.55

- 1116 発光法を用いたエタノール添加燃料の前炎反応の研究 / 鴨志田俊義(日大), 板谷隆樹, 門脇大輔, 飯島晃良, 庄司秀夫
- 1117 内燃機関の消音器通過に伴う脈動流れの研究 / 山本賢秀(東京電機大), 唐澤 萌, 岩本順二郎, 桜井雅人(本田技術研究所)
- 1118 バイグリカンロックアウトマウス膝蓋腱の力学特性 / 今井俊文(工学院大), 片貝大輔, 山本浩之, 安藤 渉(阪大), 中村憲正, 藤江裕道(工学院大)
- 1119 学生フォーミュラマシン開発へのCAE技術の活用 / 小山健雄(ものづくり大), 野村大次

### お申込みについて

参加登録料 無料

講演前刷集 当講演会には1冊にまとめた講演前刷集があります。

代金1冊2,000円(各講演別の抜刷はありません)。

申込方法 講演前刷集を購入希望の方は「関東学生会第46回学生員卒業研究発表講演会前刷集申込み」と題記して、(1) 購入冊数、(2) 送金額、(3) 氏名、(4) 送付先(郵便番号も併記)を明記して関東支部関東学生会あて、現金書留でお申込み下さい。郵送の場合は送料400円をあわせてご送金下さい。当日会場にて販売いたします。

懇親会 (3月16日(金) 17.50 ~ 19.35)

会 場 大学会館学生食堂

参加費 一般4,000円, 学生1,000円

(当日会場にて申し受けます)。

\*懇親会場にて、第46回学生員卒業研究発表 Best Presentation Awardの表彰も行います。受賞者本人は懇親会ご招待となります。

申込先・問合せ先

〒160-0016 東京都新宿区信濃町35番地 / 信濃町煉瓦館5階

(社)日本機械学会内 / 日本機械学会関東支部 関東学生会 /

電話(03) 5360-3510 / FAX (03) 5360-3508