

平成14年度 卒業論文発表会プログラム No. 1

日時： 平成15年2月19日(水) 9:00~16:55  
会場： 第1室(機械システム工学科会議室:10号館317A号室)

【9:00 ~ 9:15】(司会:セル 教授)

101 効果的な英語授業の要素に関する実証的研究 堀場 宏二

【9:25 ~ 10:10】(司会:徳永 教授)

102 非構造有限体積法への四次精度の方法の適用 相原 豪

103 I L T I Sにおけるサスペンション機構の数値シミュレーション 上田 和秀

104 ストラットサスペンションの安定機構の研究 片山 茂郎

【10:20 ~ 11:20】(司会:松野 教授)

105 流体中の浮遊物の軌跡のシミュレーション 寺元 陶太

106 コロケーション差分法による高レイノルズ数正方空洞内流れの数値計算 宮野 俊行

107 ニューラルネットワークを用いた衝撃波の検知 井ノ本 健

108 移流・拡散方程式への格子ボルツマン法の応用 児玉 紀彦

【11:25 ~ 11:55】(司会:森西 助教授)

109 格子ボルツマン法への多重格子の応用 小寺 貴士

110 振動を伴う流れのナビエ・ストークスシミュレーション 西川めぐみ

【11:55 ~ 13:00】休憩

【13:00 ~ 13:30】(司会:西田 助教授)

111 格子ボルツマン差分法による2次元非圧縮性流の数値計算 M.イズハム

112 非構造格子上でのグリッドレス法によるポアソン方程式の数値計算 河 大督

【13:40 ~ 14:40】(司会：堀尾 講師)

- |     |                           |       |
|-----|---------------------------|-------|
| 113 | 高圧間欠噴霧における旋回流と燃焼時間の関係について | 鎌田 俊介 |
| 114 | 高圧間欠噴霧における旋回流と煤発生の関係について  | 吉尾 悠  |
| 115 | 速度変動を付与した二次元噴流拡散火炎の数値計算   | 篠崎 哲夫 |
| 116 | 三次元噴流拡散火炎の数値計算            | 柴田 雅範 |

【14:50 ~ 15:50】(司会：萩原 教授)

- |     |   |       |
|-----|---|-------|
| 117 | 水分子とアラニン・ジペプチドの相互作用に関する分子動力学シミュレーション      | 岩崎 和久 |
| 118 | イルカの体表面モデルが表面近傍流れに及ぼす影響に関する基礎的研究          | 山畑 賢治 |
| 119 | 縮流部を持つ流路の高分子水溶液流における高分子の絡まりに関する数値シミュレーション | 米虫 悠  |
| 120 | 微小円管内流れの可視化計測                             | 田中 智寛 |

【15:55 ~ 16:55】(司会：田中 助教授)

- |     |                                   |       |
|-----|-----------------------------------|-------|
| 121 | 水底に沈降している高比重微小粒子の舞い上がりに関する PIV 計測 | 南坂 健二 |
| 122 | 渦セル流れ中の粒子の運動に関する直接数値シミュレーション      | 浅田 剛  |
| 123 | PLIF を用いた自然対流の温度場計測               | 後藤 雅志 |
| 124 | 円管内上昇水乱流中に固定された不溶性液滴が周囲流に与える影響    | 奥田 敦  |

平成14年度 卒業論文発表会プログラム No.2

日時：平成15年2月19日(水) 9:00~17:10

会場：第2室(大学院演習室1:10号館403号室)

【9:00 ~ 9:45】(司会：古川 助教授)

- |     |                                 |       |
|-----|---------------------------------|-------|
| 201 | 熱的負荷を受ける弾性体の境界要素法による境界値の同定      | 飯尾 心  |
| 202 | 熱的負荷を受ける異種接合材料の境界要素法による特異応力場の解析 | 谷川 晃史 |
| 203 | 部分加熱を受ける厚板の三次元熱応力解析             | 吉岡 一志 |

【9:50 ~ 10:20】(司会：中西 教授)

- |     |                            |       |
|-----|----------------------------|-------|
| 204 | 境界要素法による円柱面と凹円柱面の弾性接触問題の解析 | 北村 基之 |
| 205 | 特異要素を用いた境界要素法による異種接合材料の解析  | 堀 智彦  |

【10:25 ~ 11:10】(司会：井上 助手)

- |     |                          |       |
|-----|--------------------------|-------|
| 206 | 異種接合材料の光音響信号特性に関する研究     | 西畑 匡人 |
| 207 | 高透過率を有する材料の光音響信号特性に関する研究 | 山田 憲吾 |
| 208 | 磁性流体を用いた表面き裂検出法に関する研究    | 山口 義人 |

【11:20 ~ 12:05】(司会：岩本 教授)

- |     |                                    |       |
|-----|------------------------------------|-------|
| 209 | 繰返し負荷による温度上昇曲線を用いたGFRP材の損傷評価に関する研究 | 榊田 真郷 |
| 210 | GFRP材の熱弾性係数に関する研究                  | 小林 信彦 |
| 211 | 複合材料ベルトの損傷評価                       | 上田 雅万 |

【12:05 ~ 13:00】休憩

【13:00 ~ 14:30】(司会：岩本 教授)

- |     |                           |       |
|-----|---------------------------|-------|
| 212 | 超音波によるゴムの粘弾性と摩擦特性評価に関する研究 | 本間 裕介 |
| 213 | 繊維配向角の変動を考慮した複合材料の巨視的剛性解析 | 岡崎 潤  |

214 形状記憶合金を利用した一方向 CFRP の層内はく離の閉鎖作用に関する研究 辻川 和人

215 多項式変位関数を用いた積層曲面の座屈解析 八田 真至

216 DCDC 試験法を用いた織物強化複合材料の界面力学特性評価 藤田 聡

217 XPS を用いた有機無機複合材料の界面特性評価 大久保健児

【14:40 ~ 14:55】(司会:芳田 助教授)

218 スポーツ活動の有無による大学生の水分出納の季節差 村田 茂雄

【15:05 ~ 16:05】(司会:荒木 助教授)

219 内圧を受ける多孔質材料の応力場のマイクロメカニクス解析 相生 耕作

220 ポリエチレン延伸材のクリープ特性の実験的評価 得平 吉輝

221 三次元特異要素を用いた楕円環状き裂の応力拡大係数の有限要素解析 勝山 成久

222 高分子系複合材料の制振特性のマイクロメカニクス解析 水谷 直弘

【16:10 ~ 17:10】(司会:森田 助教授)

223 接合したチタン合金の疲労強度 小谷亮一朗

224 水素を吸蔵した 型チタン合金の疲労強度 濱口 敦司

225 疲労き裂進展挙動に関する転位動力学シミュレーション 土井 一広

226 異種表面層における転位挙動に関する研究 田中 優哉

平成14年度 卒業論文発表会プログラム No.3

日時： 平成15年2月19日(水) 9:00~:17:50  
会場： 第3室(講義室:11号館401号室)

【9:00 ~ 10:15】(司会:曾根 教授)

- |     |                              |       |
|-----|------------------------------|-------|
| 301 | パッシブ型動吸振器を用いた糸条巻き取り用スピンドルの制振 | 水野 雅彦 |
| 302 | MR流体を用いた球面軸受ダンパの基礎研究         | 工藤 嘉靖 |
| 303 | 振動緩衝装置に用いるSMAばねに関する基礎研究      | 長谷川勝洋 |
| 304 | 着陸時に発煙しない航空機降着装置の研究          | 長崎 健児 |
| 305 | 音響パワーモードを用いた振動平板の放射音解析       | 辻本 真  |

【10:20 ~ 11:20】(司会:増田 助手)

- |     |  |       |
|-----|--|-------|
| 306 | 機械振動計測用ジャークドットセンサの開発                     | 山村 貴彦 |
| 307 | ウェーブレット変換とニューラルネットワークを利用したテンションアラーム波形の分類 | 高城 博人 |
| 308 | 時間周波数解析を用いたはり状構造物の損傷モニタリング               | 松本 英樹 |
| 309 | 波動伝播情報を用いたはり状構造物の損傷検出                    | 山下 真史 |

【11:30 ~ 12:30】(司会:塩山 教授)

- |     |                  |       |
|-----|------------------|-------|
| 310 | 3次元顔形状情報による個人識別  | 池上祥一郎 |
| 311 | 領域分割による歩行自由領域の検知 | 岡田 良昭 |
| 312 | 歩行者用信号機の検知に関する研究 | 中川 俊博 |
| 313 | 移動車両の検知          | 織田 隆志 |

【12:30 ~ 13:30】休憩

【13:30 ~ 14:15】(司会:村田 助教授)

- |     |                             |       |
|-----|-----------------------------|-------|
| 314 | 自己組織化マップ法を用いた3次元PTVに関する研究   | 森原 崇文 |
| 315 | デジタルホログラフィを用いた立方体容器内流れの流動計測 | 太田 泰隆 |

- 316 静止 回転円盤間に誘起される強いせん断流の流動解析 佐藤 昭裕
- 【14:25 ~ 15:40】(司会:大住 教授)
- 317 An Approach to Detection of Signals Corrupted by Nonstationary Random Noise 奥井 亮
- 318 Estimation of Unknown Parameters of Signals in Random Noise Using Wavelet-based Wigner Distribution 服部 大祐
- 319 Recursive Subspace Identification Using Cholesky Factorization 澤田 健峰
- 320 Modeling of a Parallel-Structured One-link Flexible Manipulator 米田 裕
- 321 Detection of Collisions of a Flexible Structure with Unlooked-for Obstacle 野間 裕之
- 【15:45 ~ 16:45】(司会:大瀬 講師)
- 322 Estimation of Slewing Arm's Spot Where an Unlooked-for Obstacle Collides 佐古 剛行
- 323 Controller Reduction Preserving  $H_\infty$  Performance for a Class of Linear Systems: An LMI Approach 桑田 博司
- 324 Total Synthesis of Structure and Controller of a Descriptor System with Input Saturation 田中 綱基
- 325 Simulation Studies on Vibration Control of Elastic Plates Using LQG Control Strategy 澤田 淳
- 【16:55 ~ 17:10】(司会:矢ヶ崎 助教授)
- 326 Coxeter 群から構成される複体についての考察 入佐 大心
- 【17:15 ~ 17:30】(司会:中岡 教授)
- 327 A Method for Construction of Wavelet Systems 上田 聡
- 【17:35 ~ 17:50】(司会:大倉 助教授)
- 328 Simulation Studies on the Multiple Points of One and Two-Dimensional Random Walks 竹下 育宏

平成14年度 卒業論文研究発表会プログラム No. 4

日時： 平成15年2月19日(水) 9:00～17:05

会場： 第4室(大学院演習室1:10号館405号室)

【9:00～10:30】(司会：木瀬 教授)

- |     |                                    |       |
|-----|------------------------------------|-------|
| 401 | 組合せ計量器の袋詰め最適化に関する基礎的研究             | 石川 英之 |
| 402 | 中間作業を伴う柔軟生産セルの近似スケジューリングに関する研究     | 桑原 朗  |
| 403 | 3機械組立スケジューリング問題の上下界値に関する一考察        | 安平 紀行 |
| 404 | 使用済み自動車解体工程の最適スケジューリングに関する研究       | 土井 紀章 |
| 405 | 供給量の割当を伴う輸送問題に関する研究                | 伊藤 秀俊 |
| 406 | 短絡路がある循環型搬送システムのシミュレーションと最適化に関する研究 | 井上 直文 |

【10:40～11:55】(司会：高倉 助教授)

- |     |                                       |       |
|-----|---------------------------------------|-------|
| 407 | 側圧付加によるアルミニウム板材のせん断加工における切口面の改善に関する研究 | 成田 憲二 |
| 408 | フランジ部の局部圧縮による張出し成形高さの向上に関する研究         | 竹村 誠司 |
| 409 | 曲げ・曲げ戻しを利用した板材の局部増肉加工法に関する研究          | 音峰 澄一 |
| 410 | ボルトの異形頭部圧造に関する研究                      | 角田 祐治 |
| 411 | 側方押出しによる異種金属の冷間接合に関する研究               | 高艸 幸雄 |

【11:55～13:00】休憩

【13:00～13:45】(司会：高倉 助教授)

- |     |                              |       |
|-----|------------------------------|-------|
| 412 | アルミニウム板と軟鋼板の重ね合わせ超音波接合に関する研究 | 津嘉山 寛 |
| 413 | スギ材の機械的特性値に及ぼす構成要素と組織の影響     | 吉田 和弘 |
| 414 | 木材粉末の逐次押出しによる長尺丸棒の製造         | 稲富 孝  |

【 1 3 : 5 5 ~ 1 5 : 1 0 】( 司会 : 森脇 教授 )

- |     |   |       |
|-----|---|-------|
| 415 | ニューラルネットを用いたハイポイド歯切りの加工条件決定システムの開発                | 肥川 優子 |
| 416 | ハイポイドギヤ設計システムの開発 ( 歯当たりの幾何学的解析 )                  | 西脇 出  |
| 417 | フェスラー型ギヤホーニングにおける仕上がり歯形の解析 ( ドレッシング・ホーニングモデルの検討 ) | 大橋 直樹 |
| 418 | 歯車のフローフォーミングに関する基礎的研究 ( 剛塑性有限要素解析プログラムの開発 )       | 奥谷 功一 |
| 419 | 静負荷を受ける平歯車の歯面荷重分布の測定 ( 実験装置の設計・製作 )               | 宮田 俊郎 |

【 1 5 : 2 0 ~ 1 7 : 0 5 】( 司会 : 宮崎 助手 )

- |     |                             |       |
|-----|-----------------------------|-------|
| 420 | 無声放電による芳香族化合物の分解            | 藤岡 淳  |
| 421 | 放電プラズマによるすすの燃焼について          | 伊藤 禎朗 |
| 422 | 加熱滅菌システムにおける熱交換器の開発         | 松ヶ迫亮廣 |
| 423 | マグネシアの電解放電加工の研究             | 石山 政孝 |
| 424 | 放電加工の基礎的研究 - 立ち上がり時間と加工特性 - | 中村 篤史 |
| 425 | 放電加工における異常放電回避回路の開発         | 塩津 正士 |
| 426 | 放電加工機によるフラーレン生成の研究          | 魏 志強  |