

東海学生会第45回学生員卒業研究発表講演会

葉忠司 (三重大)

開催日 2014年3月17日(月)
会場 大同大学
(〒457-8530 名古屋市中南区滝春町10番地3)
交通 名鉄「大同町」駅下車 徒歩3分

学術講演

- (1) 1題目につき、講演10分、討論4分の計14分です。
- (2) 講演者は原則として筆頭者です。
- (3) 所属が省略されている場合は前者と同じです。
- (4) ○は講演発表者、◎は指導教員です。
- (5) 使用可能機器 PCプロジェクター(各自PCをご持参下さい)
- (6) 参加登録料無料

◇機械系学生を企業につなぐ「メカナビ東海」開設記念フォーラム◇

時間 2014年3月17日(月) 13:00~14:00

演題 「こんなエンジニアになりたい！」

- (1) 旭精機工業株式会社取締役社長 山口 央
- (2) 株式会社スエヒロEPM会長 佐久間裕之

◇学生向けワークショップ◇

日時 2014年3月17日(月) 14:10~15:40

- (1) 「小型衛星 ChubuSat-1 の開発」

大同大学工学部総合機械工学科
溝口正信

ChubuSat-1 (金シャチ1号) は一辺が50cmの立方体、重量50kgの小型衛星である。搭載された可視光・赤外光カメラで、大気中の二酸化炭素量の測定、宇宙ごみの監視、災害等のモニタリングを行う。またアマチュア無線のメッセージ中継も行う。航空宇宙産業の中核である中部地方の産学(名古屋大学、大同大学、MASTT各社)が協力し、三菱重工からサポートを受け開発した。中部地方の航空宇宙企業の活性化を目指している。打ち上げが平成26年初旬に予定されている。

- (2) 「国際宇宙ステーション「きぼう」日本実験棟の開発・運用と今後の有人宇宙活動」

三菱重工業株式会社 防衛・宇宙ドメイン 宇宙事業部 企画グループ
吉田秀一

「きぼう」日本実験棟は船内実験室、船内保管室、船外実験プラットフォーム、ロボットアームからなる。また、装置・機器専用の独自のエアロックを持つ。「きぼう」の最初のモジュールである船内保管室が平成20年3月14日に国際宇宙ステーション(ISS)に取り付けられてから5年が経過した。大きな故障もなく順調に稼働している「きぼう」の開発・運用の概要を紹介するとともに、今後の有人宇宙活動を展望する。

●第1室●

9:00 ~ 10:24 材料力学I

座長 ○野原 秀友(愛工大)、鈴木 貴之(三重大)

- 111 TiNi 形状記憶合金薄帯板のねじり特性/○内田 真吾(愛工大)、石田 亮、中村 隆太、◎戸伏壽昭
- 112 射出成形した短繊維FRP平板における疲労き裂進展挙動の破壊力学的研究/○山田 大貴(名城大)、山田 大貴、◎江上登
- 113 固体高分子形燃料電池のセル劣化に及ぼす金属イオンの影響/○吉田 幸弘(大同大)、吉田 幸弘、◎堀美知郎
- 114 微粒子衝突処理により表面改質を施した A5052 の強度特性/○加藤 優(名城大)、◎江上登
- 115 形状記憶合金を使用した小型衛星展開機構の提案/○谷 晃輝(愛工大)、井上 智裕、西中 惇一、◎松井良介
- 116 PEG型糖Zn-FeO・Fe2O3磁生流体の粒子径観察/○水谷 大地(三重大)、◎八木一夫(首都大東京)、◎杉本聖一(都立産技高専)、稲

10:40 ~ 12:04 材料力学II

座長 ○大岩 拓末(愛工大)、井澤 一成(愛知工大)

- 121 超音波ねじり疲労試験における試験片冷却方法の検討/○西川 雅人(静岡大)、◎島村 佳伸、◎東郷 敬一郎、◎藤井 朋之
- 122 溝ロールを用いた難加工材の圧延加工の検討/○山下 輝(愛工大)、前田 貴弘、松本 隆宏、◎松井 良介
- 123 ステンレス鋼における応力腐食き裂進展挙動に及ぼす板厚の影響に関する研究/○河守 基寛(静岡大)、◎藤井 朋之、◎東郷 敬一郎、◎島村 佳伸
- 124 傾斜機能形状記憶ポリマーの押し込み変形特性/○田中 大司(愛工大)、中野 航太、◎戸伏壽昭
- 125 形状記憶合金を用いた熱エンジン及びソーラーカーの研究/○浅野 貴哉(愛工大)、兒玉 好正、◎戸伏壽昭
- 126 各種温度条件下におけるAZ31マグネシウム合金の変形機構と結晶粒組織に関する実験的研究/○小嶽 篤志(三重大)、◎稲葉忠司、◎吉川高正

15:50 ~ 16:46 材料力学III

座長 ○内田 真吾(愛工大)、山田 大貴(名城大)

- 131 引抜き加工によるTiNi形状記憶合金ワイヤの細径化の検討/○野原 秀友(愛工大)、酒井 孝幸、植木 友紀也、◎松井良介
- 132 液晶ディスプレイを利用した光弾性による応力解析/○宮川 綾音(沼津高専)、◎松田 伸也
- 133 Fe-28Mn-6Si-5Cr形状記憶合金における熱・力学的処理が及ぼす形状回復特性への影響/○鈴木 貴之(三重大)、◎稲葉 忠司、◎吉川 高正
- 134 脳ベラ用TiNi形状記憶合金の繰返し曲げ変形と疲労特性/○中村 三宣(愛工大)、袖川 智弘、曾根 知哉、◎戸伏壽昭

17:00 ~ 17:56 材料力学IV

座長 ○西川 雅人(静岡大)、山下 輝(愛工大)

- 141 静的負荷を受けたチッ化ケイ素の残存強度特性/○渡邊 信太(沼津高専)、◎松田 伸也
- 142 TiNi形状記憶合金の耐久性向上/○大岩 拓末(愛工大)、神谷 恭平、黒柳 綾謙、◎松井良介
- 143 円形プラスチックパイプの圧縮座屈特性について/○井澤 一成(愛知工大)、石川 隼大、河合 弘貴、◎山本 照美
- 144 PZTの応力比による疲労き裂進展挙動に及ぼす影響/○松下 知広(名城大)、◎来海博央、◎田中啓介、◎白木原香織(鈴鹿高専)

●第2室●

9:00 ~ 9:56 材料力学V

座長 ○林 寛之(名工大)、水谷 謙太(名城大)

- 211 高温環境下における面外圧縮負荷を受けるペーパー系摩擦材の疲労損傷挙動に関する研究/○小崎 俊哉(静岡大)、◎藤井 朋之、◎東郷 敬一郎、◎島村 佳伸
- 212 不連続炭素繊維強化複合材料(CF/PP)の開繊による力学特性向上/○新井 良輔(岐阜大)、鳥羽 景介、大谷 章夫、◎三宅 卓志
- 213 射出成形した短繊維FRPの疲労き裂進展に及ぼす繊維配向と温度の影響/○小原田 和也(名城大)、◎江上登
- 214 ニッケルナノ結晶薄膜の疲労特性に及ぼす切欠きの影響/○永田 寛茂(名城大)、◎来海 博央、◎田中 啓介

10:40 ~ 11:50 材料I

座長 ○田中 健太郎(名工大)、篠原 智也(静岡大)

- 221 高張力鋼板の延性破壊パラメータに及ぼす初期組織の影響/○浅見 拓(岐阜大)、◎吉田 佳典
- 222 低温複合によるPNIPAAmハイドロゲルの力学的特性評価/○池

田 篤哉 (三重大), ◎八木一夫 (首都大東京), ◎稲葉忠司 (三重大), ◎杉本聖一 (都立産技高専)

223 Al 基複相材料への ECAP 加工で形成する微細組織内の硬質粒子の影響/◎手島 史貴 (名工大), ◎佐藤尚, ◎渡辺義見

224 カーボンナノチューブプリフォームへの高分子樹脂の含浸性/◎亀井 俊希 (静岡大), ◎島村 佳伸, ◎東郷 敬一郎, ◎藤井 朋之

225 ニュートラル窒化における工具鋼の高速窒化/◎尾屋 慶治 (名城大), ◎ペトロス アブラハ

15:50 ~ 16:46 材料II

座長 ○小崎 俊哉 (静岡大), 新井 良輔 (岐阜大)

231 純 Al へのせん断変形にて形成する加工変質層の温度依存性/◎林 寛之 (名工大), ◎佐藤尚, ◎渡辺義見

232 RFプラズマ CVD法を用いた DLC 膜の密着力/◎水谷 謙太 (名城大), ◎ペトロス アブラハ

233 軽量中空鋼球シートの曲げ成形性に関する研究/◎柴田 将雄 (岐阜大), ◎吉田佳典

234 DLC コーティングによる CFRP 材の機械的特性/◎近本 彬 (名城大), ◎ペトロス アブラハ

17:00 ~ 17:56 材料III

座長 ○浅見 拓 (岐阜大), 池田 篤哉 (三重大)

241 遠心力混合粉末法にて作製した Cu/グラファイト複合材料の摩耗特性改善/◎田中 健太郎 (名工大), ◎佐藤 尚, ◎渡辺 義見

242 純チタンの放電プラズマ焼結過程の検討/◎篠原 智也 (静岡大), ◎東郷 敬一郎, ◎藤井 朋之, ◎島村佳伸

243 オーステナイト系ステンレス鋼に対するニュートラル窒化/◎藤原 尚人 (名城大), 綾野 和広, ◎アブラハ ペトロス

244 一体型複合硬化処理技術の開発/◎望月 大嗣 (名城大), ◎ペトロス アブラハ

●第3室●

9:00 ~ 10:10 流体機械

座長 ○祭貴 哲平 (名大), 永井 優大 (愛工大)

311 往復動式風車の空力特性に関するパネル法を用いた解析/◎村上 恭平 (名工大), ◎鈴木 博貴, ◎長谷川 豊, ◎牛島 達夫

312 自動車用送風機の風車利用に関する研究/◎我山 佳孝 (名工大), ◎長谷川豊, ◎鈴木博貴, ◎牛島達夫,

313 翼ピッチ角制御時における風車の空力過渡特性に関する研究/◎渡辺 敦士 (名工大), ◎長谷川 豊, ◎鈴木 博貴, ◎牛島 達夫,

314 格子乱流の非定常数値解析に関する研究/◎松尾 真之介 (名工大), ◎鈴木 博貴, ◎長谷川 豊, ◎牛島 達夫

315 小型遠心圧縮機への水噴霧冷却法の適用に関する研究 (水噴霧質導入条件と冷却効果について) /◎山内 雄介 (名工大), ◎長谷川 豊, ◎鈴木 博貴, ◎牛島 達夫

10:40 ~ 11:50 流体工学 I

座長 ○松田 龍哉 (名大), 大橋 伸也 (愛工大)

321 熱式マイクロセンサによる壁面せん断応力の測定に関する研究/◎村松 空 (名大), ◎酒井康彦, ◎長田孝二, ◎寺島修

322 感温塗料を用いたバックステップ流れ下流の壁面温度分布の可視化/◎里 涼 (名城大), ◎久保 貴

323 OpenFOAM を活用した翼間く離再付着流れの数値解析/◎馬渡 修太 (名大), 古田 浩貴, ◎酒井 康彦, ◎長田 孝二, ◎寺島 修

324 OpenFoam を用いたプロペラ解析/◎林 周平 (岐阜高専), ◎中谷 淳, ◎佐々木実 (岐阜大)

325 密度成層乱流の輸送機構に関する実験的研究/◎藤田 陽平 (沼津高専), ◎大庭勝久

15:50 ~ 16:46 流体工学II

座長 ○村上 恭平 (名工大), 我山 佳孝 (名工大)

331 マルチスケール/フラクタル的励起乱流の空間発展に関する実験的研究/◎祭貴 哲平 (名大), ◎酒井康彦

332 ニードル式ディスペンサによるドット複合PSPの作製/◎永井 優大 (愛工大), 永井 智規, ◎江上泰広

333 抵抗線温度計における周波数補償系の高精度化/◎鈴木 雄太 (沼津高専), ◎大庭 勝久

334 マイクロドット型 AA-PSP の溶媒による特性変化に関する研究/◎奥谷 太賀 (愛工大), 白井 智也, ◎江上 泰広

17:00 ~ 17:56 流体工学III

座長 ○村松 空 (名大), 里 涼 (名城大)

341 デジタル遅延補償系による二線式温度流速計の空間分解能の向上/◎鈴木 智大 (沼津高専), ◎大庭 勝久

342 熱輸送現象における時空間構造の解明に向けた計測システムの開発/◎戸本 佳佑 (沼津高専), ◎大庭 勝久

343 ステント留置による血管分岐部における脳動脈瘤内の血流特性変化に関する実験的研究/◎松田 龍哉 (名大), ◎酒井康彦

344 非定常流計測用感圧塗料における陽極酸化条件の最適化/◎大橋 伸也 (愛工大), 大矢 悠生, 浅野 弘基, ◎江上泰広

●第4室●

9:00 ~ 10:10 熱工学 I

座長 ○町田 圭祐 (愛知工科大), 佐藤桂輔 (愛工大)

411 DNS による熱移動を伴う逆圧力勾配乱流境界層に関する研究/◎筒井 研二 (名工大), 河野 周, 保浦 知也, ◎田川 正人

412 ピストン往復型内燃機関における層流温度境界層内の自着火について/◎増山 成臣 (名城大), ◎小島晋爾

414 BDF と DME の混合燃料を用いた超小型発電機の排ガス特性の改善/◎高田 一輝 (中部大), ◎行本 正雄

415 円管伝熱面上における氷の融解実験/◎伊福 輝 (愛知工科大), 森山 寛, ◎椎名 保顕

416 ペルチェモジュールによる位置決め装置熱変形の抑制/◎内山 清顕 (静岡理工科大), 川原 崇史, 鈴木 隆太郎, ◎朱寧

10:40 ~ 12:04 熱工学II

座長 ○榛葉祐太 (名大), 永原 祐介 (岐阜大)

421 マイクロクラスターフレームによる超低 NOx 燃焼法の検討/◎加藤 星亜 (中部大), 坂田 弘樹, 柴田 峻佑, ◎平沢太郎

422 酸素周囲流による拡散火炎の微小化/◎有賀 雄大 (中部大), 森田 隆次, ◎平沢太郎

423 廃棄物を利用した捕捉剤への排ガス中水銀蒸気の吸収機構の解明/◎阿久津 琢也 (名大), 布目 陽子, 植木 保昭, 義家 亮, ◎成瀬 一郎

424 シロッコファンを利用する流れの挙動/◎新崎 竜平 (静岡理工科大), 小原 涼, 鈴木 隆太郎, ◎朱寧

425 太陽熱を利用する熱発電システムの開発/◎原木 達介 (静岡理工科大), ◎朱 寧

426 流路を分岐・集合させた自励振動式ヒートパイプ(OHP)に関する基礎研究/◎阿部 真 (豊田工大), ◎高野 孝義

15:50 ~ 16:46 内燃機関・その他 I

座長 ○筒井 研二 (名工大), 増山 成臣 (名城大)

431 低コスト汎用エンジンコントローラの試作/◎町田 圭祐 (愛知工科大), ◎梶谷 満信

432 フォーミュラカー (スバル F C J 1600) のレストアに関する研究/◎佐藤桂輔 (愛工大), 下田将太郎, ロペス ジツィル, ◎谷本 隆一

433 ダイカスト金型の熱変形解析による水冷管の応力分布/◎木村 智之 (岐阜大), ◎山縣 裕

434 高速多重極法を用いた境界要素法の直接解法に関する一考察/◎

近藤 豊大 (名大), ©飯盛浩司, ©高橋徹, ©松本敏郎

17:00 ~ 17:42 その他II

座長 加藤 星亜 (中部大), 阿久津 琢也 (名大)

- 441 高速多重境界要素法における M2L 変換の SVD を用いた効率的計算手法の一考察 / ©榎葉祐太 (名大), ©高橋 徹, ©飯盛 浩司, ©松本 敏郎
- 442 切削加工シミュレーションの有効性について / ©永原 祐介 (岐阜大), ©山縣 裕, ©新川 真人
- 443 電気自動車の製作に関する研究 (第 2 報 水車発電) / ©石野 辰徳 (愛工大), 南山 翔太郎, 塚本 兼史, ©谷本 隆一

●第5室●

10:00 ~ 11:38 バイオエンジニアリング 1

座長 ©水谷 衣里 (名工大), 吉岡 勇徳 (三重大)

- 521 内部応力分布推定のためのアフリカツメガエル新鮮胚の瞬時切断・高さ計測法の開発 / ©村上 史哲 (名工大), 小平 亜侑, 原 佑介, 上野 直人, ©松本健郎, ©長山和亮, ©杉田修啓
- 522 間葉系幹細胞の整列伸縮培養による腱細胞への効率的分化促進に関する研究 / ©山村 直也 (名大), 佐藤 俊博, 山本 周平, 市岡 和馬, 森田 康之, ©巨 陽
- 523 Cortical bone trajectory 法における脊椎固定性の生体力学的評価 / ©押野 裕貴 (三重大), ©稲葉忠司, ©吉川高正
- 524 三次元マウスを用いた顕微鏡下手術支援システムの開発研究 / ©寺田 健人 (愛知工科大), ©永野 佳孝
- 525 弾性マイクロピラー基板を用いた巨視的引張刺激に対する血管平滑筋細胞の張力応答解析 / ©窪田 健人 (名工大), ©長山 和亮, ©杉田 修啓, ©松本 健郎
- 526 アクティブな下肢装具 / ©広瀬 正基 (岐阜大), ©毛利哲也, ©川崎晴久
- 527 持ち上げ動作における形状記憶合金製補助具の負荷軽減効果 / ©林 亮佑 (三重大), ©稲葉忠司, ©中俣孝明

15:50 ~ 16:46 バイオエンジニアリング II

座長 ©村上 史哲 (名工大), 山村 直也 (名大)

- 531 特発性側弯症の発症メカニズムの検討 / ©孫 涵 (名大), ©畔上 秀幸
- 532 高齢者の FR 動作における視覚のバイオフィードバックはバランス能力の維持・向上に有効か / ©稲垣 雅也 (豊橋創造大), 井上 敬介, 川口 大輔, ©中川博文
- 533 硬度と温度を用いた圧覚デバイスの開発研究 (触診トレーニングマシンへの適用) / ©清水 英之 (愛知工科大), ©永野 佳孝
- 534 脊椎の変形挙動に及ぼす自重の影響 / ©若杉 翔大 (三重大), ©稲葉忠司

17:00 ~ 17:56 バイオエンジニアリング III

座長 孫 涵 (名大), 稲垣 雅也 (豊橋創造大)

- 541 エラスチン量と基質硬さの変化の血管平滑筋細胞発生張力への影響 / ©水谷 衣里 (名工大), ©杉田修啓, ©長山和亮, ©松本健郎
- 542 脊椎固定術における Spinous process screw 法の固定性に関する実験的研究 / ©吉岡 勇徳 (三重大), ©稲葉忠司, ©吉川高正
- 543 足関節可動域訓練が立位および立ち上がり動作に及ぼす影響 (壮年期ダウン症候群への応用) / ©中村 譲治 (豊橋創造大), 高橋 佑太, ©中川博文
- 544 カプセル内視鏡ロボットの遠隔移動に関する基礎研究 (磁気式移動システムの開発) / ©柴田 賢 (愛知工科大), ©永野 佳孝

●第6室●

10:40 ~ 11:50 機械要素

座長 ©島本 拓弥 (名大), 濱田 直人 (岐阜大)

- 621 プレスブレーキによる送り曲げ / ©幸村 侑樹 (岐阜大), ©王志剛
- 622 掘込みボールしごき形摩擦試験における摩擦係数の算出法 / ©丸山 直人 (岐阜大), ©王 志剛
- 623 板成形における焼付きにおよぼす加工速度の影響 / ©神田 悠希 (岐阜大), ©王 志剛
- 624 塑性加工における摩擦法則に関する研究 / ©中野 貴文 (岐阜大), ©王志剛
- 625 鉗子型双方向触覚センサシステムに向けた触覚提示装置に関する検討 / ©松岡 翔太 (名工大), 新垣 修治, 田中 由浩, ©佐野 明人, ©田中 由浩

15:50 ~ 17:00 機械力学

座長 ©幸村 侑樹 (岐阜大), 松岡 翔太 (名工大)

- 631 有限要素モデルを利用した周期構造物の伝播阻止帯域の算出法 / ©左合 一輝 (岐阜大), 神谷 勝 (デンソー), 酒井 雅晴, ©松村雄一 (岐阜大), ©古屋耕平
- 632 SPR で締結した構造物の動特性を予測する有限要素モデルの提案 / ©横山 翔一 (岐阜大), ©松村雄一, ©古屋耕平
- 633 磁気浮上回転体用増速装置の試作 / ©佐藤 拓也 (愛知工科大), 天野 広大, ©村上 新
- 634 プラズマカーの数式モデルの動作シミュレーション / ©小林 生弥 (岐阜大学), ©佐々木 実 ©伊藤 聡
- 635 バウンディング・ロッド・ダイナミクスに基づく走行現象に関する研究 / ©福永 大輝 (名工大), 馬場 文哉 (帝京大), 池俣 吉人 (名工大), ©佐野 明人

17:10 ~ 17:52 計測

座長 ©左合 一輝 (岐阜大), 佐藤 拓也 (愛知工科大)

- 641 ロール方向の動揺刺激による重心動揺の変化 / ©福田 尚貴 (近畿大高専), ©武馬修一
- 642 LIBS によるガス中気相微量成分の in situ 計測 / ©島本 拓弥 (名大), 義家 亮, 植木 保昭, 布目 陽子, ©成瀬 一郎
- 643 超音波距離センサによる枝計測の研究 / ©濱田 直人 (岐阜大), ©川崎晴久

●第7室●

10:00 ~ 11:24 Best Presentation Award I

座長 ©馬淵 元司 (愛知工科大), 佐々木 祥吾 (岐阜大)

- 721 宇宙教育用モデルロケット教材の設計と製作 / ©磯谷 武 (岐阜高専), 野村 真成, ©中谷 淳
- 722 GPGPU を用いた皮膚モデルの構築と触診シミュレータの開発研究 / ©鈴木 佑典 (愛知工科大), ©永野 佳孝
- 723 せん断加工における焼付きに及ぼす工具形状の影響 / ©佐々 智徳 (岐阜大), ©王 志剛
- 724 リニア発電エンジン (ICELG) の性能評価 / ©鳥居 蔵人 (名城大), 石原 丈裕, 鈴木 翔, 大脇 知也, 平子 大輔, 芦澤 怜史, ©大道 武生
- 725 集積化マイクロピペットによる高精度細胞分取への挑戦 / ©田代 和也 (名大), Hairulazwan Hashim, 中西 連夫 (愛知県がんセンター), 益田 泰輔 (名大), ©新井史人
- 726 境界要素法によるレーザースポット溶接の接合シミュレーション / ©柴田 智成 (鈴鹿高専), 田中 一步, 水越 快, ©佐脇 豊

15:50 ~ 16:46 自動制御 I

座長 ©磯谷 武 (岐阜高専), 鈴木 佑典 (愛知工科大)

- 731 誘導制御を適用した学内案内ロボットに関する研究 / ©八木 拓人 (愛知工科大), ©大西 正敏
- 732 筋電義手におけるカフィードバックの研究 / ©森 俊貴 (岐阜大), ©川崎晴久, ©毛利哲也,
- 733 飛行船を用いた赤外線誘導型探査ロボットの研究 / ©真野 竜行

(愛知工科大), ◎大西 正敏

734 4脚ロボットのトロット歩行制御とシミュレーション検証/○堀尾亮介(豊橋技科大), ◎内山直樹, ◎佐野滋則

17:00 ~ 17:42 自動制御II

座長 ○八木 拓人(愛知工科大), 森 俊貴(岐阜大)

741 小型自律移動型2輪ローバの構造設計と特性評価の研究/○馬淵元司(愛知工科大), ◎大西 正敏

742 安定系同軸二輪車の姿勢制御/○佐々木 祥吾(岐阜大), ◎佐々木実, ◎伊藤 聡

743 小型自律移動型2輪ローバの制御回路設計と特性評価の研究/○伊奈 哲弥(愛知工科大), ◎大西 正敏

●第8室●

10:00 ~ 11:10 Best Presentation Award II

座長 ○岩岡 勝之(名城大), 菊池 将史(愛知工科大)

821 CFRP 積層板のパンチプレスによる穿孔加工/○石橋 航(沼津高専), 松田 伸也, 黄木 景二(愛媛大), ◎松田伸也(沼津高専)

822 凸部を有する合金の鋳造割れに及ぼす方案と微量元素の影響/○村瀬 一真(岐阜大), ◎山縣裕, ◎新川真人

823 TiNi 形状記憶合金のクリープおよびクリープ回復特性/○竹原 一輝(愛知工業大), 北川 敬士, ◎戸伏壽昭

824 マイコンを利用した車両制御システムの設計/○大島 拓海(大同大), ◎森脇克巳

825 超大偏心量許容形等速軸継手の研究/○南雲 優咲(静岡理工科大), ◎野崎 孝志

15:50 ~ 16:46 その他 III

座長 ○石橋 航(沼津高専), 村瀬 一真(岐阜大)

831 手巻きウインチを題材とした設計製作教材の開発/○中司 雄大(沼津高専), ◎松田 伸也

832 ホンダエコランコンテスト参戦マシーンの製作に関する研究/○澤田 翔吾(愛知工業大), 兼橋 侑生, ◎谷本 隆一

833 Au 微粒子による表面プラズモン共鳴を利用した色素増感太陽電池の高効率化/○大林 紀章(愛知工科大), 藁科 翔吾, ◎大竹 才人

834 非線形最小二乗法による花粉放出量の推定法とニューラルネットワークを用いた花粉飛散予測法/○渡辺 悠平(岐阜大), ◎平野元久

17:00 ~ 17:56 その他 IV

座長 ○中司 雄大(沼津高専), 澤田 翔吾(愛知工業大)

841 三次元身体モデルを用いた競技者スキル最適化における助走運動の生成/○岩岡 勝之(名城大), ◎大島成通

842 熱可塑性樹脂のレーザ溶着における残留応力の応力解析/○深田浩臣(近畿大高専), ◎山川 昌文

843 色素増感太陽電池作製に向けた電気泳動法によるTiO₂製膜/○菊池 将史(愛知工科大), 三澤 昂広, ◎大竹 才人

844 四足型汎用モジュールシステム(MMS-G02)における足先形状の影響/○畠山 祐(愛知工業大), 漆畑 優, 立野 進也, ◎内田 敬久

●第9室●

10:00 ~ 10:56 Best Presentation Award III

座長 ○伊庭 優(岐阜大), 橋本 真佳(名工大)

921 可視化光学系の構築と衝撃波回折現象の可視化/○青山 直樹(名城大), ◎松田淳

922 高板厚高張力鋼板のV曲げ加工の有限要素解析精度に及ぼす要素分割の影響/○加藤 良太(静岡大), ◎早川邦夫

923 ウイングストローク風車の空力特性に関する実験的研究/○中野宏紀(名工大), ◎長谷川豊, ◎鈴木博貴, ◎牛島達夫

924 複合加工機によるテーラーメイド部品創成/○関戸 友一(中部大),

田中 寛章, ◎竹内 芳美

925 R-134aの冷媒に対する二相流ノズルの特性/○鈴木 拓哉(豊橋技科大), ◎中川 勝文

15:50 ~ 16:32 その他V

座長 青山 直樹(名城大), 加藤 良太(静岡大)

931 三次元剛体リンクモデルを用いた棒高跳びのポールと跳躍動作の同時最適化/○川副 貴史(名城大), ◎大島成通

932 水平維持システムを有するMMS用カメラモジュールの設計・製作/○藤原 慶明(愛知工業大), ◎内田 敬久

933 フィルムインサート成形におけるフィルムのプリフォーム時のゆがみ予測/○稲葉 大介(岐阜大), ◎山縣 裕, ◎新川 真人

17:00 ~ 17:42 その他VI

座長 川副 貴史(名城大), 藤原 慶明(愛知工業大)

941 薄肉金型鑄造物の寸法精度の向上/○伊庭 優(岐阜大), ◎山縣裕, ◎新川 真人

942 両手への同時触刺激がもたらす触知覚増強(発現強度に関する基礎検討)/○橋本 真佳(名工大), ◎田中 由浩, ◎佐野 明人

943 汎用モジュールシステム(MMS)の直列連結形態における推進性能評価/○伊藤 拓馬(愛知工業大), 栗木 賢士, ◎内田 敬久

●第10室●

9:00 ~ 10:24 工作1

座長 ○佐野 康英(名城大), 森 拓也(岐阜大)

1011 表面特性の向上を実現する高性能切削法の開発(超音波振動切削の適用)/○加納 輝一(中部大), 長谷川 貴哉, 伊藤 雅人, 阿竹 洋祐, ◎水谷 秀行

1012 プラストによる小径穴加工に用いるマスク材料の比較評価/○西川 幸佑(岐阜大), ◎加藤隆雄, ◎深川仁

1013 再生食用廃油を用いた難削材の環境対応断続切削/○川村 宙(名城大), ◎小林明彦

1014 エンドミル加工の数値シミュレーションとその検証/○森 弘樹(岐阜大), ◎加藤隆雄

1015 超音波振動援用による高性能ホーニング加工の研究(装置の改良とホーニング特性の評価)/○安ノ井 智明(中部大), 藤澤 勇太, 淵之上 諒, ◎水谷 秀行

1016 フライス加工による高圧縮残留応力の生成と疲労特性の評価/○広瀬 翔太(中部大), 小島 清四郎, 松原 健太, ◎水谷 秀行

10:40 ~ 11:50 工作II

座長 ○坂井 義樹(岐阜大), 熊崎 章紘(名城大)

1021 A1070とSUS304の摩擦圧接機構と摩擦圧接特性/○佐野 康英(名城大), ◎小林明彦

1023 表面微小突起の塑性変形を利用した接触圧力分布測定法/○森拓也(岐阜大), ◎加藤 隆雄

1024 ワイヤカット放電加工機の4軸制御による巧妙加工の研究/○可知井 智也(中部大), 加納 賢, ◎竹内芳美

1025 新しいドリル形状を創生するCAMシステムの開発/○河合 貴未央(中部大), 河合 勇二, ◎竹内芳美

1026 単粒子ダイヤモンド配列型工具によるCFRPの切削加工特性/○加藤 恵美(大同大), ◎井上孝司

15:50 ~ 16:46 潤滑

座長 ○加納 輝一(中部大), 西川 幸佑(岐阜大)

1041 熱間鍛造用潤滑剤の噴霧堆積形態に及ぼす噴霧条件の影響/○坂井 義樹(岐阜大), ◎王 志剛

1042 陸生軟体腹足動物の生体トライボロジー特性応用研究/○熊崎章紘(名城大), 酒井 孝喜, ◎小林明彦

1043 液体膜を利用した進行波による懸架型移動機構の研究/○横山

涼太 (名城大), ©小林明彦

1044 冷間鍛造における素材の表面性状が潤滑性能に及ぼす影響 / ○青島 正典 (静岡大), ©早川 邦夫