

Dynamics and Design Conference 2014 (D&D2014)

(1) 講演時間は、20分(発表12分+討論8分)です。

(2) ○印は講演者を示します。

8月26日(火)

【講演室1】

領域5 ヒューマン・スポーツ・バイオ工学

OS5-1 福祉・健康工学、感性工学(設計)

9:00-10:20

OS5-1-1 感性計測、感覚計測、感性設計1

座長:宮城 善一(明治大)、高橋 勝美(神奈川工科大)

基調講演 101 福祉ロボットの役割りと今後／
○山本 圭治郎(神工科大)

102 高齢者による握り易さの感性評価値と尺度段階数との関係／○野口 理紗(神工科大)、高橋 勝美(神工科大)、八高 隆雄(横国大)、山本 圭治郎(神工科大)、種市 和香子(神工科大)

103 用いる感覚情報の違いが材質の触り心地に及ぼす影響／○佐藤 大斗(神工科大)、高橋 勝美(神工科大)、八高 隆雄(横国大)、山本 圭治郎(神工科大)

104 表情の感性評価に影響を与える重要要素の抽出に関する研究／○安部 博枝(明大)、ディアゴ ルイス(明大)、萩原 一郎(明大)

10:40-11:40

OS5-1-2 感性計測、感覚計測、感性設計2

座長:高橋 勝美(神工科大)、宮城 善一(明治大)

105 脳波を用いた色合いに対する感性評価／ロメオ フリアン(明大)、○ディアゴ ルイス(明大)、篠田 淳一(明大)、萩原 一郎(明大)

106 自動車ドア用鋼板の押しこみ試験における

感覚特性と定量値の比較／○本橋 正渡(明大院)、宮城 善一(明大)、田中 良和(日東電工)、江里口 冬樹(日東電工)

107 パワーアシストハンドの把持力特性／○石井 峰雄(神工科大)、山本 圭治郎(神工科大)、高橋 勝美(神工科大)

13:00-14:20

OS5-1-3 健康・福祉機器

座長:八高 隆雄(横国大)

108 バッテリー交換不要なウェアラブルマスタースレーブの開発／○米田 圭佑(高知工大院)、秋山 慶太(高知工大院)、井上 喜雄(高知工大)、芝田 京子(高知工大)

109 Spinal Engine 理論に基づくメカニズムと神経振動子を有する歩行アシスト機器／○王 志鵬(首都大)、浅野 賢(首都大)、長谷 和徳(首都大)、林 祐一郎(首都大)

110 心拍変動解析を用いたパーソナルモビリティビークル乗車時の自律神経活動評価／○工藤 義弘(首都大)、長谷 和徳(首都大)、竹原 昭一郎(上智大)、林 祐一郎(首都大)

111 レーザレンジセンサを用いた片足立ち計測／○萬 礼応(慶大院)、森口 智規(村田機械)、並川 浩史(村田機械)、高橋 正樹(慶應大)

112 講演取り消し

【講演室2】

領域4 流体関連振動・ローターダイナミクス

OS4-1 流体関連振動・音響のメカニズムと計測制御

9:00-10:20

OS4-1-1 液面振動のメカニズムと計測制御

座長：藤田 勝久（阪市大）

201 内部構造物を有する矩形容器内液面の非線形揺動特性／高原 弘樹（東工大），○中津川 英治（東工大），中野 寛（東工大）

202 集中系モデルによる非線形浅水波の解析／○山村 聡（九大院），石川 諭（九大），近藤 孝広（九大），松崎 健一郎（鹿大）

203 鉛直方向加振を受けるダイアフラムを有する球形タンク内液体の動的安定性に関する実験／○村瀬 涼（阪府大院），千葉 正克（阪府大），南部 陽介（阪府大），小松 敬治（JAXA）

204 スロッシングによる浄水場沈殿池の被害と長周期地震動の影響／○平井 正裕（東電大院），藤田 聡（東電大），小見 俊夫（東電大），皆川 佳祐（埼玉大）

10:40-12:20

OS4-1-2 圧力脈動・空力音のメカニズムと計測制御

座長：濱川 洋充（大分大）

205 干渉型サイレンサーによる圧力脈動抑制に関する研究／○川崎 亮（三菱電機）

206 大音響騒音発生時における管群ダクト内の圧力・流量の挙動について／○石原 国彦（徳島文大）

207 鼻笛に関する基礎的研究／○長嶺 拓夫（埼玉大），森 博輝（埼玉大），大場 啓介（埼玉大），

佐藤 勇一（埼玉大）

208 マイクロガスタービン燃焼器内で発生する燃焼振動の特性に関する研究／○町田 陸（東大院），ファン ホーソン（東大院），大野 卓也（東大），北村 遼平（東大），金子 成彦（東大）

209 ターボ形遠心送風機の乱流騒音（羽根車入口における再流入流れの影響）／○北川 博康（滋賀県立大院），栗田 裕（滋賀県立大工），大浦 靖典（滋賀県立大工），荻野 真也（滋賀県立大院），植田 全彦（昭和電機），三木 直矢（昭和電機）

13:00-14:40

OS4-1-3 流体構造連成振動のメカニズムと計測制御

座長：高橋 直彦（日立）

210 人体ダミーを目指した柔軟構造物の振動特性解析／見並 克俊（東大院），金子 成彦（東大院），山崎 由大（東大院），○天田 直弥（東大院）

211 使用済み燃料ラックの運動モデルの構築／○白井 宏尚（東大院），金子 成彦（東大院），山崎 由大（東大院）

212 空気浮上式搬送装置に発生する自励振動の振動解析と実験／○武田 真和（青学大院），渡辺 昌宏（青学大），森田 亮介（青学大）

213 非平面非定常揚力面理論に基づく偏平円筒シェルのフラッタ解析と実験／○伊藤 広陽（青学大院），渡辺 昌宏（青学大），森田 亮介（青学大）

214 進行波の生成を考慮した自励駆動法を適用した流路内泳動推進体の駆動方法の検討／○山野 彰夫（阪府大院），新谷 篤彦（阪府大），伊藤 智博（阪府大），中川 智皓（阪府大）

15:00-16:40

OS4-1-4 平行流中の流体関連振動のメカニズムと計測制御

座長：西原 崇（電中研）

215 狭い環状軸流を受けるはりの不安定振動解析法に関する考察／○森朝 昭典（阪市大），藤田 勝久（阪市大院）

216 軸方向流れを受ける片持ち柔軟平板の安定性解析法に関する検討／○松本 圭司（阪市大院），藤田 勝久（阪市大院）

217 ワイヤで支持された矩形シートのフラッタ解析と風洞実験／○廣明 慶一（青学大院），渡辺 昌宏（青学大），森田 亮介（青学大）

218 可動板を用いたアクティブ空力制御によるシートフラッタの非接触制振／○石見 泰啓（青学大院），渡辺 昌弘（青学大），森田 亮介（青学大）

219 拘束系の力学に基づいた一様流を受ける弾性平板の定式化と安定性解析／○原 謙介（東京工大）

17:00-18:00

OS4-1-5 直交流中の流体関連振動・音響のメカニズムと計測制御

座長：西原 崇（電中研）

220 流れ方向流力弾性振動のメカニズムに関する一考察／○中村 友道（大産大）

221 直交流により励起されるウェブフラッタのフラッタ解析と風洞実験／○大畑 俊晃（青学大院），渡辺 昌宏（青学大），森田 亮介（青学大）

222 ボイラにおける気柱共鳴現象発生時の管群から放出される渦の同期化特性／○濱川 洋充（大分大），西田 英一（湘南工大），松岡 博紀（大分大院），朝倉 健太（大分大院），山井 大貴（大分大院），栗原 央流（大分大）

【講演室3】

領域1 解析・設計の高度化と新展開

OS1-1 機械・構造物における非線形振動とその応用

OS1-2 振動基礎

OS1-3 パターン形成現象と複雑性

**OS1-4 板・シェル構造の解析・設計の高度化
ジョイントセッション**

9:00-10:20

OS1-J1 動特性1

座長：原田 晃（長崎大）

301 リレー電極間における帯電粒子の運動解析／○時政 隆（芝浦工大院），李 瀛（富士通コンポーネント），金子 雅博（富士通コンポーネント），佐伯 暢人（芝浦工大）

302 一眼レフカメラミラーモデルの衝突跳ね返り振動の定性的予測方法について／○松本 大樹（室蘭工大），平島 正樹（室蘭工大院），高口 直樹（室蘭工大）

303 揺動を利用した推進機構に関する研究／○森 博輝（埼玉大），長嶺 拓夫（埼玉大），一條 司（埼玉大），佐藤 勇一（埼玉大）

304 運動器具“パワーボール”のモデリングと実験的検証／井上 剛志（名大），竹崎 勇輝（三菱電機），高木 賢太郎（名大），○奥村 幸平（名大）

10:40-12:00

OS1-J2 動特性2

座長：丸山 真一（群馬大）

305 光ディスク装置の対物レンズアクチュエータにおける粘弾性減衰材を用いた支持系の周波数応答特性／○木村 勝彦（日立），越智 学（日立），水野 隆一郎（日立エルジーデータストレージ），

斎藤 英直（日立エルジーデータストレージ）、杉浦 壽彦（慶大）

306 タイヤばね付きリングモデルを用いたタイヤ横曲げモードの振動解析／○松原 真己（豊橋技科大）、辻内 伸好（同志社大）

307 微小なばね・質量系の減衰特性／○青木 貴弘（横浜国大院）、森下 信（横浜国大）

335 直交異方性を考慮したシェルモデルによる鉄道車体の振動解析／○新木 秀直（北大院）、小林 幸徳（北大）、江丸 貴紀（北大）、星野 洋平（北見工大）

13:00-14:20

OS1-J3 パターン形成・びびり振動・鳴き1

座長：宗和 伸行（九大）

308 パッド・ディスク間の半径方向接触領域変化によるブレーキ鳴き抑制効果／中野 寛（東工大）、○白砂 紀幸（東工大）、後藤 優典（東工大）、今井 悠介（東工大）、高原 弘樹（東工大）

309 被削材外部励振による低剛性被削材に生じる再生びびり振動抑制効果／○中野 寛（東工大）、河合 謙吾（東工大）、高原 弘樹（東工大）

310 分散制御型多点加振による大型構造物の固有振動計測／○波多 政明（滋賀県立大院）、栗田 裕（滋賀県立大工）、大浦 靖典（滋賀県立大工）、丸山 広幸（モリタ）

311 分散制御による多自由度振動系の共振点駆動（クロスフィードバック制御の付加と局所フィードバック制御の改良による大自由度・大減衰システムへの対応）／○上原 大貴（滋賀県立大院）、栗田 裕（滋賀県立大工）、大浦 靖典（滋賀県立大工）、藤原 拓也（滋賀県立大院）

14:40-16:00

OS1-J4 パターン形成・びびり振動・鳴き2

座長：中野 寛（東工大）

312 セルオートマトンによる摩擦面の力学的特性を考慮した摩擦振動のモデル化／○山岸 誠弥（横浜国大）、森下 信（横浜国大）

313 接触回転系におけるパターン形成現象（複素モード解析を基盤とした安定判別法）／○竹下 友祥（九大[院]）、近藤 孝広（九大）、川野 友裕（JFE スチール）、宗和 伸行（九大）

314 薄肉円筒工作物に生じるびびり振動（工具接触時の工作物振動特性の影響）／○富田 和司（滋賀県立大院）、栗田 裕（滋賀県立大工）、大浦 靖典（滋賀県立大工）、川田 昌宏（カワタテック）、松本 拓也（カワタテック）

315 電磁ブレーキ鳴き発生時の振動現象／○宮崎 博之（滋賀県立大院）、栗田 裕（滋賀県立大工）、大浦 靖典（滋賀県立大工）、二見 明（滋賀県立大院）、松本 拓也（滋賀県立大院）

16:20-18:00

OS1-J5 振動制御・運動制御

座長：丸山 真一（群馬大）

316 フレキシブルマニピュレータの残留振動を抑制させる高速駆動法／○阿部 晶（旭川高専）

317 搭載型アクティブ制振ユニットのための多重周波数正弦外乱推定／星野 洋平（北見工大）、○鈴木 幹生（北大院）、小林 幸徳（北大）、江丸 貴紀（北大）

318 固有振動数成分除去法による天井走行クレーンの制振（非線形性および減衰の取り扱い）／○溝田 徹（九大院）、近藤 孝広（九州大）、牛島 滋（日立建機（株））、松崎 健一郎（鹿大）、宗和 伸行（九州大）

319 部分空間制御法を用いた倒立振子の振り上げ制御／○後藤 元太（九大院）、近藤 孝広（九州大）、松崎 健一郎（鹿大）、宗和 伸行（九州大）

320 連続体近似に基づく遅延フィードバックを用いた集中定数系の共振回避／○原田 晃（長崎大）

【講演室4】

領域2 耐震・免震・制振・ダンピング

OS2-1 耐震・免震・制振

OS2-2 ダンピング

ジョイントセッション

13:00-14:20

OS2-2-1 粘弾性材

座長：佐伯 暢人（芝浦工大）

401 充填物を有するエポキシ接着剤の粘弾性特性評価／○藤村 勇斗（広島大院），関口 泰久（広島大院）

402 ポリアリレート繊維の複合材料化と振動減衰機構の解明／○中西 康雅（三重大），片山 隆（クラレ），楠戸 一正（クラレ），小林 利章（クラレ），松本 金矢（三重大）

403 粘弾性材料の動特性を表現する力学モデルの研究／○福永 昌恭（兵庫県大），浅見 敏彦（兵庫県大），伊勢 智彦（兵庫県大）

404 L字型はりを用いた防振装置の動的力学特性の検証／○辻 優美子（北九大），佐々木 卓実（北九大），藤戸 孝一（北九大）

14:40-15:40

OS2-2-2 制振材料

座長：中西 康雅（三重大）

405 CFRP 構造物の異方性減衰を予測するモデル化手法／○大橋 寛之（岐阜大），古屋 耕平（岐阜大），松村 雄一（岐阜大）

406 弾性体が手の平に衝突する問題の非線形複素ばねによるFEM動的応答解析／○五十嵐 航太（群馬大院），山口 誉夫（群馬大），藤井 雄作（群馬大院），田北 啓洋（群馬大院），富田 徳久（群馬大院），丸山 真一（群馬大）

407 視覚的情報の有無による運動体の指での静止動作の非線形複素FEM解析／○能登 達也（群馬大），山口 誉夫（群馬大），藤井 雄作（群馬大），丸山 真一（群馬大），田北 啓洋（群馬大院），富田 徳久（群馬大院）

408 講演取り消し

16:20-17:20

OS2-J1 観測・測定

座長：藤本 滋（東京都市大）

409 振動測定に基づく鉄骨造中層建物の減衰特性評価／○谷口 竜紀（明治大院），水谷 亮太（明治大院），荒川 利治（明治大院）

410 常時微動測定および人力加振に基づく鉄骨造高層建物の減衰特性評価／○鹿島 哲哉（明治大院），谷口 竜紀（明治大院），水谷 亮太（明治大院），荒川 利治（明治大院）

411 地震観測データ分析に基づく免震構造物の振動性状同定に関する研究／○今井 修一（東電大院），藤田 聡（東電大），皆川 佳祐（埼玉工大），原田 公明（日建），中溝 大機（日建），井山 義信（東電大）

【講演室6】

領域3 振動・騒音

OS3-3 モード解析とその応用関連技術

OS3-2 サイレント工学

ジョイントセッション

9:00-10:20

OS3-3-1 アプリケーション

座長：細矢 直基（芝浦工大）

601 超音波アクチュエータ用多スパン円弧はり振動子の設計／○枝川 祐輝（東工大），岩附 信行（東工大）

602 二枚の共振平板間に生成される移動空間を利用したポンプの開発／○國井 敬佑(岐阜大院), 松村 雄一(岐阜大), 古屋 耕平(岐阜大), 安田 孝宏(滋賀県立大), 南川 久人(滋賀県立大)

603 大規模振動解析における並列演算手法の適用／○川口 正隆(菱友システム技術), 松山 敬介(三菱重工業), 杉本 真(菱友システム技術), 片山 佳子(三菱重工業), 本多 啓太(菱友システム技術)

604 苗床均平機の駆動機構に関する研究／○辻 善夫(岡山県工業技術センター), 眞田 明(岡山県工業技術センター), 金島 秀幸(みのる産業株式会社)

10:40-12:20

OS3-3-2 計測, 同定, モデル化

座長: 北原 篤(首都大, プリヂストン)

605 超音波プラスチック溶接における接合部の動的挙動の予測／○小出 一志(福井大院), 鞍谷 文保(福井大), 平居 嵩朗(福井大院), 菊池 健(京三電機), 杉村 範和(京三電機), 中山 久美子(京三電機)

606 質量変更による固有モードベクトルのスクーリング／○日野 順市(徳島大), 増川 智裕(徳島大院), 園部 元康(徳島大)

607 動ひずみ測定を用いた加振力の同定精度向上に関する研究／○糸藤 匠(首都大院), 吉村 卓也(首都大), 玉置 元(首都大)

608 SPR で締結した構造物の動特性を予測するためのモデル化手法の提案／○横山 翔一(岐阜大), 古屋 耕平(岐阜大), 松村 雄一(岐阜大)

609 音のフィードバックによって発生する自励振動を利用した気柱固有振動の測定／○鈴木 遼(滋賀県立大院), 栗田 裕(滋賀県立大工), 大浦 靖典(滋賀県立大工), 松村 雄一(岐阜大工), 古屋 耕平(岐阜大工), 吉村 卓也(首都大)

13:00-13:40

OS3-3-3 自動車, TPA

座長: 古屋 耕平(岐阜大)

610 平板を対象とした振動エネルギー伝播解析の基礎的研究／○北原 篤(首都大院), 吉村 卓也(首都大)

611 講演取り消し

612 付加質量を用いた実稼働 TPA 手法の検討(振動源が基礎にある場合)／○清水 一憲(金沢大), 岩田 佳雄(金沢大), 小松崎 俊彦(金沢大)

14:20-16:00

OS3-J1 構造音響解析

座長: 松村 雄一(岐阜大)

613 基本解を用いた閉空間音場の同定と音源位置推定／○神谷 恵輔(愛知工大), 黒川 竜司(愛知工大院)

614 フェアリング内騒音低減のためのモード寄与分析／○丸山 新一(JAXA), 堤 誠司(JAXA), 高木 亮治(JAXA), 山本 崇史(工学院大)

615 ピストンスラップによるライナーキャビテーションの研究(箱形モデル試験と音場/構造連成振動解析)／○太田 和秀(九大), 東谷 航平(九大), 小野 晃裕(九大), 佐伯 篤志(九大), 王 曉宇(九大)

616 ピストンスラップによるライナーキャビテーションの研究(実機構造の音場/構造連成振動解析)／○太田 和秀(九大), 王 曉宇(九大), 東谷 航平(九大), 小野 晃裕(九大), 佐伯 篤志(九大)

617 相互平均コンプライアンスを用いた構造音響連成系の時刻歴応答に対する寄与解析／○多治見 大樹(岐阜大), 古屋 耕平(岐阜大), 松村 雄一(岐阜大)

16:20-17:20

OS3-2-1 能動騒音制御

座長：池田 生馬（東工大）

618 集中系モデルを用いた状態フィードバックに基づく能動騒音制御／○久野 翔太郎（九大院），石川 諭（九大），雉本 信哉（九大），木庭 洋介（九大）

619 ロードノイズ低減のための能動騒音制御システムの検討／○大塚 貴浩（鳥取大），西村 正治（鳥取大），桜間 一徳（鳥取大院），西田 信一郎（鳥取大院）

620 二次経路の推定誤差を考慮した評価点の移動に高速に追従する能動音響制御／○横田 和哉（九大院），石川 諭（九大），木庭 洋介（九大），雉本 信哉（九大）

【講演室7】

領域7 ダイナミクスと制御

OS7-2 マルチボディダイナミクス

9:00-10:20

OS7-2-1 鉄道車両への応用

座長：椎葉 太一（明治大）

701 車輪/レール接触問題を考慮した高速鉄道車両の地震応答解析／○長尾 恭平（京工繊大），曾根 彰（京工繊大），増田 新（京工繊大）

702 1/10 模型車両による側壁誘導試験と数値シミュレーション／○葛田 理仁（鉄道総研），金元 啓幸（鉄道総研），宇治田 寧（鉄道総研），日比野 有（鉄道総研），西山 幸夫（鉄道総研），宮本 岳史（鉄道総研），加藤 祐貴（鉄道総研），清水 紗希（鉄道総研），児玉 真一（西日本旅客鉄道）

703 軌道柔軟性および3次元接触幾何を考慮した車両・軌道系の運動解析／家永 紗希（上智大院），

○曄道 佳明（上智大）

704 SIMPACK の援用によるレール摩耗の進展解析／○足立 野の花（上智大院），辻江 正裕（鉄道総研），松井 純（シムパックジャパン），曄道 佳明（上智大）

10:40-12:00

OS7-2-2 柔軟マルチボディダイナミクス

座長：今西 悦二郎（神戸製鋼）

705 モード合成法による24自由度ANCF3次元梁の自由度の低次元化／○門倉 皓介（青学大），小林 信之（青学大）

706 ANCF 梁要素を用いた網構造の低次元モデル化／三室 隼士（青学大），小林 信之（青学大），○杉浦 拓夢（青学大），菅原 佳城（秋田大），鳥阪 綾子（青学大）

707 柔軟倒立振子の振上げ倒立安定化制御／○岩見 泰輔（青学大），西村 翔（青学大），小林 信之（青学大）

708 極めて柔軟な構造を持つシステムの相補性を考慮した運動解析について／○菅原 佳城（秋田大），千田 拓（秋田大）

13:00-14:20

OS7-2-3 宇宙システム，テザー応用

座長：竹原 昭一郎（上智大）

709 小惑星サンプリングシステムにおける貫入実験／○藤井 裕矩（神工科大），渡部 武夫（帝京大），坂本 武司（熊本大），松永 源六郎（松永日本刀剣鍛錬所），琴 暁明（神工科大），大志田 侑季（神工科大），渡部 竜馬（帝京大），細井 貴宙（帝京大），仲島 省吾（帝京大），星野 スティヴン（帝京大）

710 宇宙用マストライバ プロトタイプモデルの性能評価／○渡部 武夫（帝京大），小林 文雄（PDI），西園 友彦（PDI），佐原 宏典（首都大），

岡島 礼奈 (ALE), 江尻 侑司 (帝京大), タン ウ
エイジアン (帝京大), 杉本 美樹 (帝京大), 高橋
明日香 (帝京大), 渡辺 正樹 (首都大院), 阿部 新
助 (日本大)

711 スーパー・テープ・テザーの射出速度の変化
の摩擦抵抗への影響について／○森 亮哉 (神工科
大), 藤井 裕矩 (神工科大)

712 風式テザー風力発電における性能推定につ
いて／○茂木 幸秀 (神奈工大), 藤井 裕矩 (神奈
工大), 木田 和希 (神奈工大), 丸山 勇祐 (前田建
設工業)

14:40-15:40

OS7-2-4 マルチボディシステムの解析と制御

座長：菅原 佳城 (秋田大)

713 剛体・油圧連成解析を用いた電動機 HILS シ
ステムの開発／○森田 啓 (神戸製鋼), 今西 悦二
郎 (神戸製鋼)

714 受動ストレージ要素を利用した水平2関節
省エネルギーマニピュレータの設計と制御／○今
福 舜一 (福岡大院), 岩村 誠人 (福岡大), 中原
照幸 (福岡大院), 下川 哲司 (福岡大)

715 4 足動物の筋骨格系を模擬した受動機構に
よる歩容の形成／○粕渕 政希 (滋賀県立大院),
栗田 裕 (滋賀県立大工), 大浦 靖典 (滋賀県立大
工)

16:00-17:00

OS7-2-5 自動車, 人体モデル, 摩擦

座長：岩村 誠人 (福岡大)

716 ラバーブッシュの特性を考慮したマルチボ
ディダイナミクス解析／○阿部 勇介 (明治大院),
椎葉 太一 (明治大), 本杉 拓海 (明治大院), 竹腰
響輔 (明治大院)

717 車両乗車時における簡易人体モデルの提案
／○高橋 史弥 (上智大院), 竹原 昭一郎 (上智大),

曄道 佳明 (上智大), 長谷 和徳 (首都大), 鳥垣
俊和 (日産)

718 マルチボディダイナミクスにおいてスティ
ックスリップを発生する摩擦パラメータの研究／
○鈴木 隆 (ファンクションベイ)

【特別講演室】

9:00~17:40 v_BASE フォーラム

9:00~9:50

回転機械の事例 (1)

座長：渡邊 裕輔 (荏原製作所)

1. 軸受非線形による分数調波振動
2. 動力伝達軸のカップリングで発生したヒステ
リシスホイップ
3. 転がり軸受の外輪クリープ診断
4. 遠心分離機の低周波振動

10:00~11:00

回転機械の事例 (2)

座長：岡田徹 (神戸製鋼所)

5. 横軸多段ポンプの不安定振動
6. 液体水素ポンプの軸方向振動
7. 遠心ポンプの液柱共振による振動
8. モータの相間不平衡に伴う騒音
9. 大型蝶形弁アクティエータ内部部品の共振

11:10~12:00

回転機械の事例 (3)

座長：一文字 正幸 (東芝)

10. 支持系の不具合による遠心式送風機の振動
11. 支持系の不具合による同期電動機の振動

- 12.固定子の電磁力に起因する回転電機の振動
13.大型蒸気タービン発電機における電磁ピックアップによる位相基準信号のトラブル事例

13:00~13:50

交通機械の事例（1）

座長：山口 和幸（日立）

- 14.FEM/SEA ハイブリッド法を用いた自動車のフロアとルーフの振動解析
15.実車状態でのサスペンションブッシュ剛性同定手法の開発
16.音響管による多孔質材料の吸音特性計測における振動回避
17.動的粘弾性測定装置を使用した粘弾性測定における誤差の発生

14:00~14:40

交通機械の事例（2）

座長：矢部 一明（東洋エンジニアリング）

- 18.聴感基準ノック強度計測手法の開発
19.次世代EVのためのモータノイズ解析技術の構築
20.倍音成分に着目した自動車加速音の音質メカニズムの解明

14:50~15:40

交通機械の事例（3）

座長：岡村 宏（芝浦工業大学）

- 21.アクティブ・サウンド・コントロール技術による加速音の付加
22.機械稼働状況における振動騒音対策の検討方法（実稼働時の振動騒音低減のための感度解析）
23.感性評価指標づくり
24.快適音質高性能軽量エンジン構造の開発

15:50~16:40

流体関連振動の事例

座長：内海 政春（JAXA）

- 25.一端が閉じられた配管での熱音響過熱対策・消音器の効果
26.バイパス弁の自励振動
27.前留塔上流で二相流により発生した配管振動
28.穴あきバッフル板の管群ダクト共鳴音に及ぼす影響

16:50~17:40

一般機器・プラント機器の事例

座長：廣田 和生（三菱重工業）

- 29.板振動の影響を受ける透光性多孔吸音板の性能改善
30.クレーンウインチの乱巻き現象
31.低周波用防音パッケージの振動対策
32.高速モードカットによる HIL シミュレーションの安定化

17:40~17:50

総合討論

座長：矢部 一明（東洋エンジニアリング）

18:00~20:00

v_BASE フォーラムの懇親会

場所：上智大学 四ツ谷キャンパス

11 号館 第 4 会議室

8月27日(水)

【講演室2】

領域4 流体関連振動・ローターダイナミクス
OS4-2 ローターダイナミクス

9:00-10:20

OS4-2-1 軸受・シール

座長：平野 俊夫（東芝）

223 ねじ溝付きシールの静および動特性に関する実験的研究／○長井 啓介（長岡技科大），星野 孝雄（長岡技科大），金子 覚（長岡技科大），田浦 裕生（長岡技科大）

224 部分円周溝付き静圧気体ジャーナル軸受で支持された回転軸系の安定性／○山本 浩（埼玉大），浦 翔太郎（埼玉大），成川 輝真（埼玉大）

225 四角状テクスチャ付きジャーナル軸受の動特性係数に関する数値解析／○山田 博之（長岡技科大），金子 覚（長岡技科大），田浦 裕生（長岡技科大）

226 超電導磁気軸受で支持された回転体の動力学（形心まわりに非対称な磁化分布の影響）／○鎌田 宗一郎（慶應大院），杉浦 壽彦（慶應大）

10:40-11:40

OS4-2-2 軸振動解析

座長：塩幡 宏規（茨城大）

227 ターボポンプロータの形態設計手法におけるロバスト設計の適用に関する検討／○岩崎 仁（横国大），内海 政春（JAXA），四宮 教行（JAXA）

228 支持剛性の異方性を考慮したオープンクラックを有する回転軸系の周波数伝達関数モデルの定式化と実験的検証／○中本 謙太（名大），加藤

祥典（名大），安藝 雅彦（名大），井上 剛志（名大）

229 風と波浪を受ける浮体式洋上発電風車の振動解析／○原田 祐志（広島大），池田 隆（広島大），石田 幸男（名古屋大）

13:00-14:00

OS4-2-3 翼・ディスク系の振動

座長：山本 浩（埼玉大）

230 ミスチューンがある翼・ディスク系のフラッタ解析／金子 康智（龍谷大），○竹村 真人（龍谷大），森 一石（三菱重工），大山 宏治（三菱重工）

231 一方向凝固合金翼で構成される翼・ディスク系のランダム振動解析／金子 康智（龍谷大），○川崎 博輝（龍谷大），森 一石（三菱重工），大山 宏治（三菱重工）

232 タービン動翼の回転非同期振動モードの減衰比特性／○秋山 陵（MHPS），塩幡 宏規（茨城大），中島 智美（MHPS），山下 穰（MHPS）

14:20-15:00

OS4-2-4 振動騒音解析・計測・監視

金子 康智（龍谷大）

233 柔軟支持された機器の状態監視／○中浦 寛之（防衛大），佐藤 佑樹（防衛大），藤原 浩幸（防衛大），渡邊 啓二（防衛大）

234 講演取り消し

235 小形ファンモータの振動騒音特性の実験的解明に関する研究／○小串 正樹（ミネベア），塩幡 宏規（茨城大），大塚 貴子（ミネベア），太郎田 敦（ミネベア），鐘 艶（ミネベア），川井 洋一（ミネベア），古屋 美幸（ミネベア）

【講演室3】

領域1 解析・設計の高度化と新展開

OS1-1 機械・構造物における非線形振動とその応用

OS1-2 振動基礎

OS1-3 パターン形成現象と複雑性

OS1-4 板・シェル構造の解析・設計の高度化 ジョイントセッション

8:40-10:20

OS1-J6 衝突・不規則振動

座長：田村 晋司（島根大）

321 棒状粒子群の挙動解析／○新井 涼平（芝浦工大院），佐伯 暢人（芝浦工大）

322 エネルギーフロー解析による衝撃振動応答エネルギー解析／○千田 祥平（神奈川大院），中村 弘毅（神奈川大工），山崎 徹（神奈川大工）

323 混合ガウスモデルを用いた非ガウス性不規則入力を受ける非線形系の応答解析／○馬場 湧太（東工大），土田 崇弘（東工大），木村 康治（東工大）

324 非白色励振を受ける非線形系の最大エントロピー法による応答分布推定／○金森 慎平（東工大），土田 崇弘（東工大），木村 康治（東工大）

325 等価非ガウス励振化法による非ガウス不規則励振系の応答解析／○土田 崇弘（東工大），木村 康治（東工大）

10:40-12:00

OS1-J7 積層構造物の解析法

座長：太田 佳樹（北海道科学大）

326 線状に加振される積層パネルの定常応答／○海藤 義彦（北大院），成田 吉弘（北大）

327 一般的な外圧荷重と境界条件を考慮した偏

平 FRP パネルの座屈解析／○丹保 建哉（北大），本田 真也（北大），成田 吉弘（北大）

328 衝撃組合せ負荷を受ける複合材料積層円筒殻の動的安定解析／○根岸 航平（東海大院），森下 達哉（東海大），粕谷 平和（東海大）

329 損傷した CFRP 積層構造の X 線 CT 撮像観察とその解析モデルの検討／○鈴木 浩治（千工大），植草 昌彦（千工大），高橋 芳弘（千工大）

13:00-14:20

OS1-J8 構造解析と設計

座長：細川 健治（中部大）

330 ハニカムサンドイッチ構造を用いた軽量ロボットアームの比強度の研究／○横田 一太（日大理工），池上 成彦（日大院），渡辺 亨（日大理工）

331 はりの曲げ振動を用いた CFRP 単層薄板の材料定数測定手法の確立／○小田島 章太（室工大），松本 大樹（室工大）

332 風による円筒タンク浮屋根の挙動シミュレーション（センターポンツーンの効果）／○吉田 聖一（横国大），黒田 真一（IHI），上島 秀作（IHI），石田 和雄（IHI），土田 智彦（JOGMEC）

333 外部液体、内部液体から静液圧を部分的に受ける円筒殻の座屈（外部液体、内部液体の密度差の影響）／○大矢 弘史

14:40-15:40

OS1-J9 連続体の振動解析

座長：本田 真也（北大）

334 スイング中のゴルフクラブの挙動解析（2リンクモデルの適用）／細川 健治（中部大），○小林 泰基（中部大（院））

336 板厚伸縮を考慮したサンドイッチ平板の自由振動解析／○太田 佳樹（北科大）

337 高階微分可能な形状関数を用いた矩形薄肉板の有限区分曲げ振動解析／丸山 真一（群馬大），

○川崎 雄太（群馬大）、永井 健一（群馬大）

16:20-17:40

OS1-J10 積層構造物の構造最適化

座長：鈴木 浩治（千葉工大）

338 Blended layer を持つ積層偏平シェルの振動と設計／○西岡 文弥（北大院）、本田 真也（北大）、成田 吉弘（北大）

339 積層構成最適化における GA と PSO の tuning と性能比較／○林 隼也（北大）、本田 真也（北大）、成田 吉弘（北大）

340 Taguchi method によるアンテナシェル構造の積層と支持位置のロバスト設計／○田中 聡一郎（北大）、本田 真也（北大）、成田 吉弘（北大）

341 双安定性を有する複合材シェルのスナップスルー変形に関する多目的最適化／高橋 圭佑（北大院）、○本田 真也（北大）、成田 吉弘（北大）

【講演室4】

領域2 耐震・免震・制振・ダンピング

OS2-1 耐震・免震・制振

OS2-2 ダンピング

ジョイントセッション

9:00-10:20

OS2-J2 ダンパー1

座長：浅見 敏彦（兵庫県立大）

412 制振デバイスを装着したL字アングル構造物の動特性の数値シミュレーション／○袁 宸（群馬大院）、山口 誉夫（群馬大）、ムハマドライス ビンモハマドザキ（群馬大）、シャムズ ビラビンム スタファ（群馬大）

413 磁気粘弾性エラストマを用いた動吸振器による力伝達抑制の検討／○川北 恭史（金沢大院）、

小松崎 俊彦（金沢大）、岩田 佳雄（金沢大）

414 磁気粘弾性エラストマを用いた多自由度系のセミアクティブ制振／○松本 卓也（金沢大院）、小松崎 俊彦（金沢大）、岩田 佳雄（金沢大）

415 ウレタンエラストマーを用いた免震技術に関する研究／○小俣 昇平（都市大）、古屋 治（都市大）、合田 研吾（オーツケミカル）、石花 健太（オーツケミカル）

10:40-12:00

OS2-J3 ダンパー2

座長：松岡 太一（明治大）

416 磁場印加が粒状体ダンパーの設置角度依存性に及ぼす影響／○林 浩一（鳥羽高専）、井門 康司（名工大）、東 太寛（トヨタ車体）、川本 竜佑（名工大）

417 粒状体ダンパの簡易解析手法／○溝口 隆大（芝浦工大）、佐伯 暢人（芝浦工大）

418 粒状体ダンパの基礎的研究／○古賀 倫子（日立）、佐藤 太一（東電大）、アレクシス ヴェレール（東電大）、小野 和洋（東電大）

419 粒子減衰が構造物の振動特性に与える効果／○見村 勇樹（東芝）、一文字 正幸（東芝）、鈴木 敏暁（東芝）、黒川 敏史（東芝）

13:00-14:00

OS2-J4 ダンパー3

座長：山口 秀谷（防衛大）

420 円形導体板とリング型磁石から構成された垂直運動型磁気ダンパのモデル化／○山根 甲彰（九大）、高山 佳久（九大）、近藤 孝広（九大）、雉本 信哉（九大）、石川 諭（九大）、木庭 洋介（九大）

421 渦電流を利用した住宅用ダンパの開発／○野村 幸一（都立産技高専）、青木 繁（都立産技高専）、栗田 勝実（都立産技高専）

422 係数励振による可変減衰力の立ち上がり時間改善手法／○青野 絵里奈（明大院），松岡 太一（明大），平元 和彦（新潟大）

423 講演取り消し

14:40-16:00

OS2-J5 ダンパー4

座長：古屋 治（東京都市大）

424 エアシリンダを用いた剛性可変機構によるセミアクティブ動吸振器／○首藤 直樹（明大），阿部 直人（明大）

425 電子制御を用いない機械式アクティブマスダンパーの開発／○青木 保夫（農工大），田川 泰敬（農工大），梶原 浩一（防災研）

426 神経振動子と位相振幅マップを用いたアクティブ動吸振器に関する研究（振動台実験による制振効果の検証）／○本宮 潤一（京工繊大），射場 大輔（京工繊大），中村 守正（京工繊大），森脇 一郎（京工繊大）

427 双安定振動子を用いた非線形動吸振器の制振性能とロバスト性／○古賀 祐輝（京工繊大院），増田 新（京工繊大），高見 祐朗（京工繊大院）

16:20-17:20

OS2-J6 ダンパー5

座長：新谷 真功（福井大）

428 長周期地震動・長時間地震動に適したセミアクティブ摩擦ダンパーに関する研究／○成谷 光二（東電大院），藤田 聡（東電大），小見 俊夫（東電大），皆川 佳祐（埼玉大）

429 産業プラントに設置する粘性摩擦ハイブリッドダンパに関する研究／○加藤 遼（東電大院），藤田 聡（東電大），皆川 佳祐（埼玉大），田中 剛（オイレス工業），榎本 裕（東電大院）

430 二次元比例摩擦ダンパ開発のための基礎的研究／○山口 秀谷（防衛大），吉田 秀久（防衛大）

【講演室5】

領域6 スマート構造・評価診断・動的計測

OS6-2 スマート構造システム

OS6-1 システムのモニタリングと診断

8:40-10:20

OS6-2-1 エナジーハーベスト／ヘルスマニタリング

座長：奥川 雅之（愛知工大）

501 周方向に分布された圧電オメガばねあるいは放射状に分布された圧電スポークを用いた非空気タイヤのエネルギーハーベスティングに関する評価／○数仲 馬恋典（FIT）

502 圧電コンポジットを用いた振動発電装置の定電圧直流電力供給性能の実験的評価（第二報，インピーダンスマッチング条件および充放電時間の評価）／○清水 亮多（神戸大院），山口 昌宏（神戸大院），安達 和彦（神戸大院）

503 外乱モデルを含むモデル予測制御器を用いたエネルギー回生振動制御における回生パワーの予測／○中原 健志（九産大），藤本 孝（九産大）

504 ゼロ剛性圧電振動子を用いた広帯域振動エネルギーハーベスティング／○山根 光希（京工繊大院），前口 知哉（京工繊大院），増田 新（京工繊大）

505 非接触レーザー加振法を用いた膜構造のヘルスマニタリング（モード信頼性評価基準による評価方法の検討）／○新里 淳（北大），梶原 逸朗（北大），Huda Febilil（北大），細矢 直基（芝工大）

10:40-11:40

OS6-2-2 制御応用／最適化

座長：中原 健志（九産大）

506 PC 筐体の振動抑制に向けたスマート構造システムの最適化／○古谷 圭一郎（北大），佐藤 聡祐（北大），梶原 逸朗（北大），有坂 寿洋（日立），三枝 高志（日立）

507 LQG 制御則に基づくセルフセンシングモデルフリー振動制御（実験による特性評価）／○伊藤 陸（北大），佐藤 周也（北大），梶原 逸朗（北大），金堂 雅彦（日産），松本 圭一郎（日産）

508 講演取り消し

509 圧電フィルムセンサ/アクチュエータによる波動吸収原理に基づく柔軟アームの振動制御／○西垣 勉（近畿大），岡 俊介（近畿大（学））

13:00-14:40

OS6-2-3 スマート構造システム応用

座長：西垣 勉（近畿大）

510 ニューラルネットワークを用いたスマートヘルムホルツ共鳴器の共鳴振動数の設計／○小机 わかえ（神奈川工大），宮地 秀征（神奈川工大）

511 電磁アクチュエータのセンサレスパラメータ推定／○池亀 透（名大），高木 賢太郎（名大），井上 剛志（名大），軸屋 一郎（名大）

512 自己給電式振動状態監視装置の開発に関する研究（第三報 無線による計測データの送信実験）／○山口 昌宏（神戸大院），清水 亮多（神戸大），安達 和彦（神戸大院）

513 磁気粘性グリースを用いたクラッチの開発／○松野 圭佑（横浜国大院），白石 俊彦（横浜国大），土屋 高志（静岡理工科大）

514 ばねを用いた柔軟関節ロボットに関する研究／○野方 健（新居浜高専），今西 望（新居浜高専）

15:00-16:00

OS6-1-1 同定

座長：川合 忠雄（阪市大）

515 振動法による薄板の張力分布同定技術の開発／○在原 広敏（神戸製鋼所），岡田 徹（神戸製鋼所），井上 喜雄（高知工大）

516 外力同定を援用したモデルベース診断手法の改良について（近似的に測定データを増加させる手法の提案）／河村 庄造（豊橋技科大），○舘 祐貴（豊橋技科大），感本 広文（静岡理工科大）

517 複数の周波数からなる高周波波動を用いた非線形波動変調現象に基づく接触面を有する損傷の位置推定／○田中 昂（京工繊大院），増田 新（京工繊大），曾根 彰（京工繊大）

16:20-17:40

OS6-1-2 状態監視

座長：渡部 幸夫（東芝）

518 配管の外表面ひずみを用いた管内圧力脈動計測法／○前川 晃（INSS），高橋 常夫（INSS），辻 峰史（関電），加藤 稔（コベルコ科研）

519 打撃法を用いた鋼橋に発生するき裂の検知／○川合 忠雄（阪市大），坂本 健太（阪市大）

520 振動計測による配管健全性モニタリング技術に関する基礎的研究／○稲見 公彦（東電大院），藤田 聡（東電大），皆川 佳祐（埼玉工大），周藤 陸人（IMV），河津 駿介（東電大院）

521 ダイ加速度応答のウェーブレット解析に基づくタレットパンチプレスの工具摩耗状態監視／○増田 新（京工繊大），高橋 勇樹（京工繊大院），飯塚 高志（京工繊大），中村 守正（京工繊大），射場 大輔（京工繊大），森脇 一郎（京工繊大），曾根 彰（京工繊大）

【講演室6】

領域3 振動・騒音

OS3-2 サイレント工学

OS3-4 自動車の制振・防音

9:00-10:20

OS3-2-2 騒音低減

座長：山崎 徹（神奈川大）

621 レール継目部に対する騒音対策材料の開発／○半坂 征則（鉄道総研），間々田 祥吾（鉄道総研），佐藤 大悟（鉄道総研），鈴木 実（鉄道総研）

622 エンジン低騒音構造の検討（ギアケーシングの制振処理）／○太田 和秀（九大），赤野 元春（九大），榎園 怜（九大）

623 鉄道歯車装置の振動・騒音解析と高強度球状黒鉛鋳鉄を用いた騒音低減の研究／○笹倉 実（鉄道総研），鈴木 史比古（JR 東日本），三神 圭司（小野測器）

624 実効音圧低減のためのヘルムホルツ共鳴器の最適設計に関する研究／○千代 隆之介（首都大院），吉村 卓也（首都大），玉置 元（首都大）

10:40-12:00

OS3-2-3 遮音

座長：笹倉 実（鉄道総研）

625 音声マスキング機能付きのハイブリッド型能動的遮音壁／○王 循（九大），木庭 洋介（九大），石川 諭（九大），雉本 信哉（九大）

626 ニューラルネットワークによるブラインド音源分離／○近藤 哲（横浜国大院），白石 俊彦（横浜国大）

627 空気圧と薄膜を利用した遮音量可変型軽量遮音構造の開発（第4報：各種パラメータへの影響）／○桑田 岳輝（鳥取大院），岡本 啓（鳥取大院），西村 正治（鳥取大院），後藤 知伸（鳥取大院），西

田 信一郎（鳥取大院）

628 能動騒音制御によるボイスシャッターの開発／○白鳥 晃士（鳥取大院），田中 俊博（鳥取大），西村 正治（鳥取大），桜間 一徳（鳥取大院），西田 信一郎（鳥取大院）

13:00-14:20

OS3-2-4 解析・予測

座長：西村 正治（鳥取大・Nラボ）

629 指向性点音源近似によるエンジン振動放射音波形の予測／○太田 和秀（九大），日下部 紘亮（九大），Atifa Sholikhah（九大）

630 ペンローズスタイル形状に配置された概周期型防音林による騒音の広帯域低減／○榊原 孝大（岐阜大），松村 雄一（岐阜大），古屋 耕平（岐阜大）

631 概念設計段階での SEA を用いた振動伝搬の最適化手法／○中村 弘毅（神奈川大），入倉 優（神奈川大），本間 旬一（神奈川大），山崎 徹（神奈川大）

632 音波回折と偏向を利用した静音化に関する基礎的検討／○佐久間 捷（金沢大院），小松崎 俊彦（金沢大），岩田 佳雄（金沢大）

14:40-15:40

OS3-2-5 楽器・衝撃

座長：岩附 信行（東工大）

633 バイオリン弦の摩擦振動の研究／○陸 暁豊（関西大院），宇津野 秀夫（関西大）

634 ヴァイオリンの駒構造の振動伝搬モデルの基礎検討／○今津 卓（神奈川大院），中村 弘毅（神奈川大工），伊東 圭昌（神奈川県産技セ），山崎 徹（神奈川大工）

635 講演取り消し

636 在来線鉄道におけるレール継目衝撃音の特性／○末木 健之（鉄道総研），川口 二俊（鉄道総

研), 北川 敏樹(鉄道総研), 奥村 悠樹(JR 東日本), 堀 雄一郎(JR 東日本)

16:20-17:00

OS3-4-1 振動・騒音低減の手法

座長: 山口 誉夫(群馬大)

637 微小な音響空間における粘性減衰と熱散逸を考慮したモデル化の検討/○山本 崇史(工学院大), 黒沢 良夫(帝京大)

638 講演取り消し

639 サスペンションのリンク位置に関する車体への入力パワーの感度解析/○高阪 文彦(三菱自動車), 井上 剛志(名大), 高木 賢太郎(名大)

【講演室7】

領域7 ダイナミクスと制御

OS7-3 磁気軸受・磁気浮上

OS7-1 運動と振動の制御

9:00-10:20

OS7-3-1 磁気浮上・磁気軸受の制御

座長: 村上 岩範(群馬大)

719 弾性ロータを支持する磁気軸受のための加々々速度フィードバック制御器/○藤崎 浩之(日大), 志賀 雅光(日大), 岡田 幸人(日大), 渡辺 亨(日大), 背戸 一登(SVCL)

720 片側電磁石駆動の1軸能動型磁気軸受における全方位取り付け可能な磁気回路の検討/○兼松 春奈(東農大院), 涌井 伸二(東農大), 中村 幸紀(東農大)

721 磁気浮上技術を用いた吊下げ式免震装置の開発/○都築 一弘(立命館大), 上野 哲(立命館大)

722 非線形性を考慮した磁気浮上システムの制御/伊藤 祐介(立命館大), ○上野 哲(立命館大)

10:40-12:00

OS7-3-2 超電導磁気軸受・ベアリングレスモータ

座長: 上野 哲(立命館大)

723 高温超電導磁気軸受を用いた反発型磁気浮上系の特性解析/村上 岩範(群馬大), 嶋田 長(群馬大院), ○小林 康広(群馬大院)

724 ロータの磁化のために磁気共鳴給電を用いたベアリングレスモータ/○森光 利至(高知工大), 岡 宏一(高知工大), 立花 邦彦(高知工大)

725 IPM型5軸制御セルフベアリングモータの基本特性改善に関する研究/○松田 健一(茨城大), 前澤 翔(茨城大), 近藤 良(茨城大), 増澤 徹(茨城大)

726 小児用磁気浮上人工心臓のインペラ浮上安定性/○長 真啓(茨大), 増澤 徹(茨大), 大森 直樹(茨大), 巽 英介(国循)

13:00-14:20

OS7-3-3 静電力・電磁力と応用

座長: 岡 宏一(高知工科大)

727 静電力を利用した粉体のハンドリング技術に関するシミュレーション/○安達 眞聡(早大), 川本 広行(早大), 前園拓紀(早大)

728 交流電界と振動を利用した月・火星土壌の採取システム/○繁田 彬(早大), 石井 翔平(早大院), 川本 広行(早大院)

729 茶葉の静電選別/○大牧 優馬(芝浦工大・院), 佐伯 暢人(芝浦工大)

730 磁束収束法を用いた永久磁石による可変ばね定数ばねの開発/村上 岩範(群馬大), ○落合 弘人(群馬大), 松本 駿也(群馬大院)

14:40-16:00

OS7-1-1 運動と振動の制御 1

座長：滝田 好宏（防衛大学校）

731 可変角度拘束機構を用いた受動サブクローラを有するクローラ型移動ロボットの段差踏破性評価／○鈴木 壮一郎（愛知工大），浅井 友将（愛知工大），奥川 雅之（愛知工大）

732 可動式補助輪付き自転車の走行試験／○北川 太基（立命館大），桂 大雅（立命館大），上野 哲（立命館大）

733 重心位置可変機構を有する車両型ロボットの制御／○松橋 唯希（新潟大院），横山 誠（新潟大）

734 倒立振子型パーソナルモビリティの追従走行制御／○茂木 渉（慶應大），高橋 正樹（慶應大）

16:20-17:20

OS7-1-2 運動と振動の制御 2

座長：竹原 昭一郎（上智大）

735 後退ホライズンアンセンテッドカルマンフィルタによる人工衛星の姿勢推定／○平澤 遼（慶應大），中島 佑太（JAXA），高橋 正樹（慶應大）

736 講演取り消し

737 ーモータ二重反転機構を持った Trirotor 型 UAV の定点ホバリング／○滝田 好宏（防衛大），小林 和弘（防衛大），大川 真弥（防衛大），伊達 央（防衛大）

738 羽ばたき翼機の空力特性の研究／○上井 満広（神工大），藤井 裕矩（神工大）

8月28日(木)

【講演室1】

領域5 ヒューマン・スポーツ・バイオ工学
OS5-3 細胞, 組織, 臓器のダイナミクスとその
応用

9:20-10:20

OS5-3-1 細胞, 組織, 臓器のダイナミクスの計
測とモデリング

座長: 小沢田 正 (山形大)

113 細胞に対する焦点接着部での繰り返しひず
みの影響 / ○福野 智大 (横浜国大院), 白石 俊彦
(横浜国大)

114 膜タンパク質の固有振動解析 / ○永田 稔
(横国大院), 森下 信 (横国大)

115 パラメトリックスピーカを用いた非接触眼
球加振式眼圧計 / ○酒井 康光 (山大), 有我 祐一
(山大), 大場 隆太郎 (山大), 増渕 成彦 (アドテ
ックス)

10:40-12:00

OS5-3-2 細胞のダイナミクスと力学刺激

座長: 齊藤 俊 (山口大)

116 ヒト iPS 細胞から神経細胞への分化・成長
過程に及ぼす動的力学刺激の影響 / ○早坂 紘旗
(山形大院), 真坂 洋平 (山形大院), 菊池 駿佑
(山形大), 小沢田 正 (山形大工), 馮 忠剛 (山形
大工)

117 PLA 多孔質体および動的力学刺激を用いた
マウスニューロンの3次元ネットワーク形成の試
み / ○伊東 彬 (山形大院), 永田 哲平 (山形大院),
金子 暢生 (山形大), 小沢田 正 (山形大工), 長谷
川 麗 (大阪大工), 宇山 浩 (大阪大工)

118 機械的振動による細胞増殖促進メカニズム
の検討 / ○石井 明紀 (横浜国大院), 白石 俊彦 (横
浜国大)

119 内部構造の変形を考慮した細胞の力学刺激
感受システムの検討 / ○堀口 敦史 (横浜国大院),
白石 俊彦 (横浜国大)

【講演室3】

領域1 解析・設計の高度化と新展開

OS1-1 機械・構造物における非線形振動とその
応用

OS1-2 振動基礎

OS1-3 パターン形成現象と複雑性

OS1-4 板・シェル構造の解析・設計の高度化
ジョイントセッション

8:40-10:20

OS1-J11 非線形振動1

座長: 黒田 雅治 (兵庫県大)

342 接触型音響非線形性に起因する分数調波共
振 / ○加藤 祐二 (慶大院), 岡本 達寛 (慶大院),
田中 裕貴 (慶大院), 杉浦 壽彦 (慶應大)

343 衝突振動を伴う音響デバイスの非線形振動
解析 / 丸山 真一 (群馬大), ○角田 晃 (群馬大),
柳澤 大 ((株) ミツバ)

344 周期振動するラケットに衝突するボールの
挙動解析 / ○軽部 周 (大分高専)

345 歯車騒音への歯形誤差の影響 / ○長谷部
雄介 (横国大院), 白石 俊彦 (横国大), 森下 信
(横国大)

346 はずば歯車の歯打ちにおける歯形誤差形状
の影響と分数調波振動 / 吉武 裕 (長崎大), ○古
賀 俊行 (長崎大院), 田川 夏湖 (長崎大院), 蘇武
臣太郎 (長崎大院), 原野 貴大 (長崎大院), 扇谷
保彦 (長崎大)

10:40-12:20

OS1-J12 非線形振動2

座長：吉武 裕（長崎大）

347 水平加振による弾性送水管の強制振動／○山下 清隆（福井工大）、瀬川 晃毅（福井工大院）、中山 智了（福井工大）、薮野 浩司（筑波大）

348 進行波型超音波モータの動的接触挙動／○中山 智了（福井工大）、山下 清隆（福井工大）、高塚 公郎

349 音響連成した二つのマイクロバブルにおける非線形ノーマルモード／○杉田 直広（慶大院）、杉浦 壽彦（慶大）

350 矩形シェルパネルの非線形振動に及ぼす面内圧縮変位の影響／丸山 真一（群馬大）、○吉田一貴（群馬大）、永井 健一（群馬大）、山口 誉夫（群馬大）

351 非整数階微分を用いた振動制御（第1報：理論解析および数値計算による検討）／○松淵 博基（兵庫県立大）、荒木 望（兵庫県立大）、黒田 雅治（兵庫県立大）

【講演室4】

領域2 耐震・免震・制振・ダンピング

OS2-1 耐震・免震・制振

9:00-10:20

OS2-1-1 交通・物流1

座長：皆川 佳祐（埼玉工業大）

431 実大コンテナクレーンの免震制御の検討／小濱 英司（港空研）、○村野 健一（JFE）

432 大地震に対する荷役設備の脱輪防止機構の開発／○岩本 浩祐（IHI）、佐藤 祐二（IHI）、大豊 晃祥（IHI）、堀内 宗典（IUK）、酒井 英聡（IUK）

433 救急車搬送ベッド用の加速度低減装置の研究（可変摩擦ダンパーを用いた加速度低減効果の確認）／新谷 真功（福井大）、○渡辺 貴大（福井大）、久池 誠（福井大）、小川 勇治（福井大）

434 救急車用防振架台に対する加速度低減装置の開発／○新谷 真功（福井大）、久池 誠（福井大）、小川 勇治（福井大）

10:40-12:00

OS2-1-2 交通・物流2

座長：三浦 奈々子（鹿児島大）

435 解体重機用多段マスダンパーによる環境振動低減に関する研究／○鶴田 大介（東電大院）、藤田 聡（東電大）、皆川 佳祐（埼玉工大）、露木 保男（KSM）、榊原 健人（KSM）、長峰 有佐（KSM）、藤村 直人（フジムラ）、長塚 孝志（フジムラ）

436 エスカレーターの簡易解析モデルの構築に関する基礎的研究／○田中 勇大（東電大院）、藤田 聡（東電大）、皆川 佳祐（埼玉工大）

437 昇降機ロープ挙動評価システムに関する基礎的研究／○志村 勇太（東電大院）、中島 拓哉（東電大院）、藤田 聡（東電大）、皆川 佳祐（埼玉工大）

438 動吸振器を用いたエレベータ・ロープの横振動抑制／○木村 弘之（富山大）、番匠 光平（富山大）

【講演室6】

領域3 振動・騒音

OS3-4 自動車の制振・防音

9:00-10:20

OS3-4-2 振動・音の減衰

座長：黒沢 良夫（帝京大）

640 円形ビードを付与した制振ビードパネル構造における FEM 援用 SEA 応答解析／○臼井 洋充（群馬大）、山口 誉夫（群馬大院）、村上 脩（群馬大）、飯野 智（群馬大）、黒沢 良夫（帝京大）

641 非線形集中ばねで支持した制振箱型構造のモード連成に及ぼす非線形ヒステリシスの影響／○飯野 智（群馬大）、山口 誉夫（群馬大院）、木原 慶大（群馬大）、丸山 真一（群馬大）

642 音響管計測における試験サンプルの曲げ振動抑制の検討／○木村 正輝（BKJ）、佐藤 利和（BKJ）、山口 道征（MYA）

643 流れ抵抗計測用の基準サンプルの製作／○高橋 宏治（日東紡音響）、廣澤 邦一（日東紡音響）、中川 博（日東紡音響）

10:40-12:00

OS3-4-3 吸遮音材の性能予測

座長：山本 崇史（工学院大）

644 制振材および吸遮音材からなる多層型防音構造の適正化検討／岩山 孝典（工学院大）、○山本 崇史（工学院大）

645 非線形集中ばねで支持された自動車用吸音二十壁構造の弾性変形する路面を考慮した振動解析／○須永 鉄平（群馬大院）、山口 誉夫（群馬大院）、横内 和樹（群馬大院）、丸山 真一（群馬大）、黒沢 良夫（帝京大）

646 波状曲面を有する吸音二重壁構造の減衰応

答のFEM・MSKE解析／○佐藤 雄平（群馬大院）、山口 誉夫（群馬大院）、須永 鉄平（群馬大院）、横内 和樹（群馬大院）、黒沢 良夫（帝京大）

647 フェルトとフィルムを積層したパネルの遮音性能解析／○黒沢 良夫（帝京大）、中泉 直之（アサヒゴム）、高橋 学（アサヒゴム）、山口 誉夫（群馬大）

【講演室7】

領域7 ダイナミクスと制御

OS7-1 運動と振動の制御

9:20-10:20

OS7-1-3 運動と振動の制御3

座長：西村 秀和（慶大院）

739 制御器内部状態の連続的リセットに基づく入力拘束システムに対する追従制御一周期の目標信号への拡張と実験的検証一／○和田 信敬（広島大）、宮原 英和（広島大）、河岡 直樹（広島大）、佐伯 正美（広島大）

741 長期間運用を考慮した宇宙機用コントロールモーメントジャイロステアリング則／○七森 泰之（慶大院）、高橋 正樹（慶應大）

742 多重懸垂系の波動制御／○鄭 小蘭（東洋大院）、西郷 宗玄（東洋大）

10:40-12:00

OS7-1-4 運動と振動の制御4

座長：田川 泰敬（東京農工大）

743 高さと角度の2自由度機構を有する軟弱野菜自動収穫機の制御／○畠山 貴充（信州大）、平野 幸助（信州大）、中村 雄太（信州大）、藤澤 彰彦（信州大）、土屋 貴司（信州大）、山口 達也（信州大）、千田 有一（信州大）、鳶田 武司（JA 全農）

長野), 北沢 進(西澤電機計器製作所)

744 冗長支持空気圧除振台における故障アクチュエータ検知法と出力再分配による制御系の安定性回復／○星野 洋平(北見工大), 前田 拓巳(北大院), 小林 幸徳(北大), 江丸 貴紀(北大)

745 記述関数とモデルマッチングを利用したバックラッシュ振動の抑制制御／○望月 慶佑(三菱重工業(株)), 栗屋 伊智郎(三菱重工業(株))

746 極性により異なる入力むだ時間を含む系の制御系設計／○成見 健太(信州大), 飯田 智晴(信州大), 千田 有一(信州大)

【特別講演室】

13:00-14:00

特別講演 1

「2020 年東京オリンピック・パラリンピックに期待すること」

師岡 文男(上智大学 文学部 保健体育研究室 教授、日本オリンピックアカデミー前理事)

14:15-16:15

第 1 回アジアダイナミクス国際交流シンポジウム

16:30-17:00

部門表彰式

17:15-18:15

特別講演 2

「高速鉄道における技術開発の現状」

白國 紀行(東海旅客鉄道株式会社専務執行役員 中央新幹線推進本部 リニア開発本部長)

18:30-20:30

懇親会

会場: スクワール麴町

8月29日(金)

【講演室1】

領域5 ヒューマン・スポーツ・バイオ工学
OS5-2 ヒューマンダイナミクス

9:00-10:20

OS5-2-1 身体における振動および動きの制御
座長：井上 喜雄（高知工科大）

120 振戦による弓の振動に対する動吸振器の設計／○齋藤 雄介（東工大），池田 生馬（東工大），岩附 信行（東工大）

121 把持物から振動を受ける人体手腕系の動特性／○栗田 将司（首都大），吉村 卓也（首都大），鶴見康昭（豊田中研），山田大介（豊田中研）

122 ヒト腕到達運動に対する運動時間最適制御モデルの定式化／○岡部 裕樹（群馬大），出井 拓樹（群馬大），関口 岳志（群馬大），松井 利一（群馬大）

123 運動解析に基づくヒトのスクワット運動再現モデルとその有効性／○谷 夏樹（群馬大），松井 利一（群馬大）

10:40-12:00

OS5-2-2 スポーツおよび移動における動作解析
座長：仲谷 政剛（アシックス）

124 バドミントンにおけるジャンピング・スマッシュ動作の動力学的分析(全身の角運動量に対する各関節軸トルクの貢献)／○橋口 友洋（筑波大院），小池 関也（筑波大）

125 ランニング方法の違いが関節反力・関節モーメント・筋力に及ぼす影響に関する研究／河村 庄造（豊橋技科大），湯川 治敏（愛知大），○平井

彰（豊橋技科大院），感本 広文（静岡理工科大）

126 立ち乗り式四輪型パーソナルモビリティ・ビークル上の人間の運動解析と実験／○森田 悠介（阪府大院），中川 智皓（阪府大），新谷 篤彦（阪府大），伊藤 智博（阪府大）

127 電動スケートボード搭乗者の姿勢制御解析（遅延時間の導出法について）／○園部 元康（徳島大），日野 順市（徳島大）

13:00-14:00

OS5-2-3 センサを用いた動作計測
座長：園部 元康（徳島大）

128 ウェアラブルな計測装置とトレッドミルを用いた大腿義足歩行解析／○辻内 伸好（同志社大），伊藤 彰人（同志社大），中村 匠汰（同志社大院），牧野 裕太（同志社大院），松田 靖史（川村義肢），土屋 陽太郎（テック技販），林 祐一郎（首都大）

129 慣性センサシステムを用いた身体運動計測法に関する研究／○廣瀬 圭（秋田大），土岐 仁（秋田大），近藤 亜希子（秋田大）

130 ウェアラブルモーションセンサによるスティックピクチュアの精度向上／○柿森 亮昌（高知工大院），錦戸 良太（高知工大院），勝 隆志（高知工大院），井上 喜雄（高知工大），芝田 京子（高知工大），王 碩玉（高知工大）

14:20-15:20

OS5-2-4 身体負荷と応答
座長：宮崎 祐介（東京工業大）

131 幼児二人同乗用自転車における振動特性に関する研究(第2報，走行路面，幼児の重量と自転車の諸言が乗員へ及ぼす影響)／○大田 慎一郎（岡山県立大），西山 修二（岡山県立大），篠原 大樹（岡山県立大）

132 ねじり振動を受けるの人の上半身の応答／

○鳥居 孝夫（静岡大）、清水 昌幸（静岡大）

133 自動車乗員の横方向運動時に生じる過渡的身体挙動解析／○林 祐一郎（首都大）、長谷 和徳（首都大）、竹原 昭一郎（上智大）、鳥垣 俊和（日産自動車）、工藤 義弘（首都大）、山本 祐輔（首都大院）

【講演室3】

領域1 解析・設計の高度化と新展開

OS1-1 機械・構造物における非線形振動とその応用

OS1-2 振動基礎

OS1-3 パターン形成現象と複雑性

OS1-4 板・シェル構造の解析・設計の高度化
ジョイントセッション

8:40-10:20

OS1-J13 非線形振動3

座長：増本 憲泰（日本工大）

352 強く連成する自励振動系の系統的低次元化法／○紅林 亘（東工大）、白坂 将（東工大）、中尾 裕也（東工大）

353 Dynamic mode decomposition による大自由度非線形振動解析／○白坂 将（東工大）、紅林 亘（東工大）、中尾 裕也（東工大）

354 球面振子をもつ2自由度弾性構造物の非線形振動／○池田 隆（広島大）、原田 祐志（広島大）、武枝 明（広島大院）

355 ロータ弾性を考慮した超音波モータに対する非線形低次元化による高速シミュレーション法／○宮内 隆太郎（サイバネット）、石塚 真一（サイバネット）

356 大規模非線形系に対する高性能振動解析手法の開発（非対称系に対する低次元化法の改良）／○大江 広明（九州大[院]）、近藤 孝広（九州大）、

松崎 健一郎（鹿大）、宗和 伸行（九州大）、佐々木 卓実（北九大）

10:40-12:20

OS1-J14 非線形振動4

座長：神谷 恵輔（愛知工大）

357 自己同期現象を利用した振動ランマの開発（試作機の性能評価）／○岩本 望（九州大[院]）、盆子原 康博（宮崎大）、近藤 孝広（九州大）

358 フラフープとアシストモータを用いた制振装置の引き込み領域と省エネルギー／○吉武 裕（長崎大）、安部 晃（長崎大院）、田中 秀樹（ダイハツ工業）、村上 心（長崎大院）、梶原 修平（三井造船）、原田 晃（長崎大）

359 複数の遠心振子型動吸振器をもつねじり回転軸系の非線形振動／○西村 佳祐（広島大院）、池田 隆（広島大）、原田 祐志（広島大）

360 スコットラッセル型5軸ロボットアームの振動特性評価および振動低減／○辻内 伸好（同志社大）、伊藤 彰人（同志社大）、中家 祐二（同志社大）、片山 直紀（SQUSE）

361 2次元フラクタルツリーの振動特性（数値解析モデルの構築）／○増本 憲泰（日本工大）、川腰 裕之（日本工大院）、下山 晃弘（シンエイ機械塗装）

13:00-14:20

OS1-J15 推定・同定

座長：星野 洋平（北見工大）

362 ランキング形式による構造物の損傷推定法の開発／○後藤 俊郎（九州大[院]）、黒木 宏之（九州能開大）、谷口 智之（九州大[院]）、今和泉 昭彦（九州大[院]）、盆子原 康博（宮崎大）、近藤 孝広（九州大）

363 拡張カルマンフィルタを用いた構造損傷同定解析（精度向上法）／○今和泉 昭彦（九州大

[院]), 黒木 宏之(九州能開大), 近藤 孝広(九州大), 盆子原 康博(宮崎大), 谷口 智之(九州大[院]), 後藤 俊郎(九州大[院])

364 クロスバースペクトル解析を用いた非線形磁気ばねモデルの実験的同定／○松本 宏行(ものづくり大), 中野 貴幸(工学院大), 大石 久己(工学院大), 山川 新二(工学院大)

365 AR時系列解析法を用いた非線形振動特性同定法／○高田 宗一郎(日本電気), 木下 翔平(日本電気), 篠田 茂樹(日本電気), 三上 伸弘(日本電気), 佐々木 康弘(日本電気)

14:40-16:00

OS1-J16 動吸振器1

座長: 中野 寛(東工大)

366 動吸振器を用いたドラム式洗濯機の脱水時ボディ振動低減／○山下 励(阪工大院), 川上 泰広(阪工大院), 吉田 準史(阪工大)

367 定点理論を用いた質量と剛性の異なる二自由度系に対する動吸振器の最適設計／○富室 崇志(島根大), 田村 晋司(島根大)

368 二自由度系に対する二自由度フラムダンパの制振特性／○田村 晋司(島根大), 濱本 明日香(島根大)

369 不均一性をもつ電動機固定子の動吸振器による制振／吉武 裕(長崎大), ○野崎 優(長崎大院), 片原田 浩之(TMEIC), 近藤 良平(長崎大院), 山崎 豪(TMEIC), 原田 晃(長崎大)

16:20-17:00

OS1-J17 動吸振器2

座長: 原田 晃(長崎大)

370 講演取り消し

371 講演取り消し

372 係数励振を用いた動吸振器に関する研究／○鳥居 孝夫(静岡大), 西村 航太(静岡大[院]),

清水 昌幸(静岡大)

373 係数励振系に対する動吸振器の動作原理の解明(複素モード解析を基盤としたモード別安定判別法)／○谷口 智之(九州大[院]), 近藤 孝広(九州大)

【講演室4】

領域2 耐震・免震・制振・ダンピング

OS2-2 ダンピング

9:00-10:20

OS2-1-3 免震

座長: 渡邊 鉄也(埼玉大)

439 積層ゴムの大変形挙動を考慮した免震構造の限界性能特性に関する研究／○長谷 祐紀(東電大院), 藤田 聡(東電大), 皆川 佳祐(埼玉大), 赤松 直樹(東電大院), Sebastien CHIREZ(東電大院)

440 質量比拡大機構であるてこ装置を用いた免震構造物の地震応答解析／○上山 真一(京都工芸繊維大), 曾根 彰(京都工芸繊維大), 増田 新(京都工芸繊維大), 酒井 純(京都工芸繊維大院)

441 リンククランク機構を用いた鉛直免震台に関する研究／小泉 孝之(同志社大), 辻内 伸好(同志社大), ○南 燦峰(同志社大), 服部 匠(同志社大), 安田 正志(摂南大)

442 免震支承による新型免震装置の開発(免震支承の設計と水平方向の実験)／○新谷 真功(福井大), 山田 貴大(福井大), 小川 勇治(福井大)

10:40-11:20

OS2-1-4 アクティブ制御

座長: 増田 新(京都工芸繊維大)

443 セルフパワード2層化アクティブ免震の高

エネルギー効率化のための構造化と制御系の設計、
三浦 奈々子（慶大院）、高橋 正樹（慶應大）

444 弾性搭載物の振動特性を考慮したアクティブ除振台の振動と制御／○脇岡 純也（日大理工）、白石 孟（日大理工）、塩原 和弥（日大理工）、背戸一登（SVCL）、渡辺 亨（日大理工）

445 講演取り消し

12:40-14:20

OS2-1-5 耐震 1

座長：飯島 唯司（日立 GE）

446 天吊り型機械構造物の耐震安全性向上に関する研究／吉田 一博（都市大）、○古屋 治（都市大）、浅岡 頌（都市大）、小形 慶治（ヤクモ）、仁井山 暢浩（ヤクモ）

447 高減衰材を用いた機器・配管の減衰特性向上に関する研究（高減衰材を設置した配管の減衰特性評価）／○久原 直也（都市大院）、藤本 滋（都市大）

448 摩擦特性を有する多入力配管系の地震時最大応答量の推定法／○上坂 洋雄（京都工芸繊維大院）、曾根 彰（京都工芸繊維大）、増田 新（京都工芸繊維大）、松田 知之（京都工芸繊維大院）

449 周方向波数が高さ方向に変化する振動モードの薄肉円筒液体容器の地震応答への影響／○今泉 暢介（青学大）、永井 裕二（青学大）、小林 信之（青学大）

450 モールド変圧器の耐震性についての一考察／○平手 利昌（電力社会システム技術開発センター）、水野 末良（電力社会システム技術開発センター）

14:40-16:00

OS2-1-6 耐震 2

座長：小林 信之（青山学院大）

451 弾塑性応答を考慮した機器の耐震余裕評価法の開発：その1 等価 1 自由度系・弾塑性応答スペクトルによる評価法と検証試験／○鬼塚 翔平（日立 GE）、飯島 唯司（日立 GE）、牛尾 裕一（日立）、奥田 幸彦（東芝）、平井 孝昌（三菱重工業）、稲垣 勝久（中部電力）

452 弾塑性応答を考慮した機器の耐震余裕評価法の開発：その2 等価 1 自由度系・弾塑性応答スペクトルによる耐震余裕評価法の検証／○牛尾 裕一（日立）、飯島 唯司（日立 GE）、藤田 駿（日立 GE）、奥田 幸彦（東芝）、平井 孝昌（三菱重工）、稲垣 勝久（中部電力）

453 弾塑性応答を考慮した機器の耐震余裕評価法の開発：その3 最大履歴ループのエネルギー釣合いに基づく機器の地震応答解析法／○仲村 岳（東芝）、奥田 幸彦（東芝）、江波戸 翔一（東芝）、丹羽 博志（東芝原子力エンジニアリング）、飯島 唯司（日立 GE）、平井 孝昌（三菱重工）、稲垣 勝久（中部電力）

454 弾塑性応答を考慮した機器の耐震余裕評価法の開発：その4 エネルギー釣合いに基づく地震応答解析法を用いた耐震余裕評価法／○奥田幸彦（東芝）、江波戸 翔一（東芝）、仲村 岳（東芝）、植木 孝（東芝）、飯島 唯司（日立 GE）、平井 孝昌（三菱重工）、稲垣 勝久（中部電力）

【講演室5】

領域8 工学教育

OS8-1 大学・企業におけるダイナミクス・デザイン教育

領域6 スマート構造・評価診断・動的計測

OS6-3 動的計測

OS6-4 折紙の数理的・バイオミメテックス的展開と産業への応用

9:00-10:20

OS8-1-1 大学・企業におけるダイナミクス・デザイン教育

座長：大石 久己（工学院大）

522 国際産学連携プロジェクトによるグローバル人材教育／○塩見 誠規（工学院大），Brooke Sebastian（工学院大）

523 アフリカの大学における力学教育～ザンビア大学機械工学科の例から／○成田 吉弘（北大）

524 LEGO mindstorms = を用いた直動機構の製作と性能評価／○秋田 剛（千葉工大）

525 長岡高専におけるエンジニアリングデザイン教育指導体制の構築／○外山 茂浩（長岡高専），宮腰 和弘（長岡高専），田崎 裕二（長岡高専）

10:40-11:40

OS6-3-1 動的計測

座長：中野 公彦（東大）

526 双腕ロボットの複雑なプレート操り動作における動的精度の研究／○木下 俊（同志社大），呉 魏（同志社大），廣垣 俊樹（同志社大），青山 栄一（同志社大）

527 絶対速度の計測による走行車両のコーナリングスティフネス同定／○李 昇勇（東大生研），

中野 公彦（東大生研），大堀 真敬（東大生研）

528 MEMS3 軸加速度センサの並列校正手法の検討／○土屋 智由（京大），中野 篤（京大），平井 義和（京大），田畑 修（京大），梅田 章（ベクトルダイナミックス）

13:00-14:20

OS6-4-1 折紙構造の工学応用1

座長：石田 祥子（明治大）

529 ペーパーファブリケーションモデルを利用した固有振動モードの把握検討／○楊 陽（明大），サブチェンコ マリア（明大），萩原 一郎（明大）

530 2次元画像からペーパーファブリケーションモデルの開発／○廖 于靖（明大），サブチェンコ マリア（明大），萩原 一郎（明大）

531 ペーパーファブリケーションシステムの開発／○ユ ボ（明大），サブチェンコ マリア（明大），ディアゴ ルイス（明大），萩原 一郎（明大）

532 非軸対称、非回転対称体モデルによる展開構造物設計／○深見 祐士（阪府大）

14:40-16:00

OS6-4-2 折紙構造の工学応用2

座長：岸本 直子（摂南大）

533 折紙構造の津波ボッドのモデリングとシミュレーション／○中山 江利（明大），戸倉 直（明大），萩原 一郎（明大）

534 折紙の折り畳み可能な構造を利用した新しい防振機構に関する考察／○石田 祥子（明大），内田 博志（マツダ），萩原 一郎（明大）

535 不整を与えた剛体折紙モデルに基づく自己展開構造の設計／○斉藤 一哉（東大・生研），塚原 彬（東大・院），岡部 洋二（東大・生研）

536 三角形螺旋タイリングの剛体折紙について／○須志田 隆道（明治大 MIMS），日詰 明男（龍谷大理工），山岸 義和（龍谷大理工）

16:20-17:20

OS6-4-3 折紙構造の製造と形状計測

座長：斉藤 一哉（東大）

537 反転螺旋型折紙構造の大量生産方式の開発／○グエン ホアン(明大), 寺田 耕輔(福島高専), 戸倉 直(トクラシミュレーションリサーチ), 萩原 一郎(明大)

538 折紙マニピュレータの開発／○タオ タイ(明大), 萩原 一郎(明大)

539 折りたたまれた膜面の展開挙動の3次元形状計測／○岸本 直子(摂南大)

【講演室6】

領域3 振動・騒音

OS3-1 音響・振動

9:20-10:20

OS3-1-1 振動音響連成解析, 音場解析技術

座長：中川 紀壽(広島国際学院大)

648 講演取り消し

649 ファンモータの軸受陽動振動によるフレッシング磨耗に関する実験的検証／○高橋 政行(工学院大), 大石 久己(工学院大), 疋田 光孝(工学院大), 柳本 憲作(鶴岡高専)

650 変圧器巻線の固有振動特性／○水野 末良((PIC)), 平手 利昌((PIC)), 秋元 清克((浜)), 阿部 真一郎((浜)), 山田 慎((浜))

651 鉄道の曲線区間で発生する 10kHz 以上のレール放射音の寄与度評価／○川口 二俊(鉄道総研), 末木 健之(鉄道総研), 北川 敏樹(鉄道総研), 奥村 悠樹(JR 東日本), 堀 雄一郎(JR 東日本)

10:40-11:40

OS3-1-2 制振・低騒音化技術

座長：水野 末良(東芝)

652 波動制御法を基調とした振動音響連成系の静粛化制御／○渡邊 元哉(成蹊大), 岩本 宏之(成蹊大), 田中 信夫(首都大)

653 集中系モデルによる 2 次元音響-膜振動連成解析／○松尾 充(九大), 石川 諭(九大), 雉本 信哉(九大), 木庭 洋介(九大)

654 連続体の境界における変位加振の等価な力加振への置換による解析／○山田 啓介(関西大)

13:00-14:20

OS3-1-3 音場生成技術, 音声技術

座長：東 明彦(海保大)

655 音響解析技術を用いたスピーカーの分割振動を抑制する構造の開発／○神田 穂高(三菱電機 先端総研), 八重樫 直樹(三菱電機 先端総研), 江崎 雄也(三菱電機 先端総研)

656 スピーカアレイによる局所音場の生成／○深谷 紀元(成蹊大), 岩本 宏之(成蹊大), 田中 信雄(首都大), 眞田 明(岡山工技セ)

657 音声発生機構のモデル化研究／○足立 昌啓(関西大院), 宇津野 秀夫(関西大)

658 ロボット用スピーカに関する研究(音声合成方法の検討)／○戸張 悦男(早大院), 増本 憲泰(日本工大), 山川 宏(早大), 泰野 愈士(日本工大)

14:40-16:00

OS3-1-4 音場予測・可視化技術, エネルギー解析技術

座長：宇津野 秀夫(関西大)

659 改良近距離音響ホログラフィ法の精度の検討／○長松 昌男(北科学)

660 時間領域有限差分法を用いたカメラ鏡筒モデルから発する放射音予測／○鈴木 雄大（室工大）、松本 大樹（室工大）

661 角速度計を用いた SI 計測法／○小俣 延明（神奈川大院）、渡邊 岳（元神奈川大）、中村 弘毅（神奈川大工）、和氣 充幸（ブリヂストン）、北原 篤（ブリヂストン）、山崎 徹（神奈川大工）

662 統計的エネルギー解析法を用いた結合部変更時における損失係数推定／辻内 伸好（同志社大）、小泉 孝之（同志社大）、○吉富 真美（同志社大院）

16:20-17:00

OS3-1-5 楽器、音色、評価

座長：山崎 徹（神奈川大）

663 講演取り消し

664 クラシックギターのエイジングの研究／○岡村 宏（芝浦工大）、長谷川 浩志（芝浦工大）、永海 雄太（マキタ）

665 打楽器シンバルにおける超高周波音／○中西 俊貴（法政大）、北島 匠（法政大院）、酒井 哲也（法政大）、岩原 光男（法政大）、相原 建人（法政大）

【講演室7】

領域7 ダイナミクスと制御

OS7-1 運動と振動の制御

9:00-10:20

OS7-1-5 運動と振動の制御5

座長：道辻 洋平（茨城大）

747 トラックの横転防止を考慮した衝突回避のための自動操舵システム／○奥田 亮介（慶大院）、高橋 正樹（慶應大）

748 可変ギア比機構を有するステアリングシステムのスライディングモード制御／○中嶋 達也（新潟大院）、横山 誠（新潟大）

749 四輪アクティブ操舵と制駆動力配分の統合制御による軌道追従／○西原 修（京大）、伊部 達朗（京大）

750 超小型4輪インホイールモータ電気自動車に対するヨーとロールオーバー安定性を考慮した操縦安定化制御システム設計／○ユン ソンギル（慶大院）、西村 秀和（慶大院）、村上 晋太郎（DSKK）

10:40-11:40

OS7-1-6 運動と振動の制御6

座長：吉田 秀久（防衛大学校）

751 弾性平板上の進行波を利用した水中推進機の推力制御／○松枝 和哉（岐阜大）、松村 雄一（岐阜大）、古屋 耕平（岐阜大）、堀井 宏祐（山梨大）、流石 雅（山梨大）

752 弾性平板型水中推進機の解析におけるSPH法の有効性検証／○流石 雅（山梨大）、堀井 宏祐（山梨大）、大内 英俊（山梨大）、松村 雄一（岐阜大）、古屋 耕平（岐阜大）

753 ピックアンドブレースにおける弾性フィンガーグリップの把持力変動／○安藤 大樹（埼玉大）、村松 直樹（名産研）

13:00-14:20

OS7-1-7 運動と振動の制御7

座長：横山 誠（新潟大）

754 路面摩擦変化を考慮した単純適応制御系による車輪型移動ロボットの速度制御／○寺田 恭祐（愛知工大）、奥川 雅之（愛知工大）

755 刈払ロボットののための LIDAR 受光強度情報を用いた障害物検出手法の屋外作業における検証／○大川 真弥（防衛大）、滝田 好宏（防衛大）、伊達 央（防衛大）

756 実環境を走行する自律移動ロボットのための
3次元 LIDAR を活用した歩行者と自転車の認
識／○小林 和弘（防衛大），伊達 央（防衛大），菊
地 惇（防衛大），大川 真弥（防衛大），滝田 好宏
（防衛大），川瀬 通哲（防衛大）

14:40-15:20

OS7-1-8 運動と振動の制御8

座長：吉田 秀久（防衛大学校）

757 衝突被害軽減のためのドライバ挙動を考慮
した自動車の減速度制御／○太刀川 健（慶應大），
高橋 正樹（慶應大）

758 講演取り消し

759 レール波状摩耗の進展メカニズムに関する
実験手法の提案／○西谷 晃一（上智大），曄道 佳
明（上智大）

760 曲線通過性能と走行安定性を両立する独立
回転輪軸の提案／○江尻 賢治（茨城大），道辻 洋
平（茨城大），須田 義大（東大生研），林 世彬（東
大生研）