

第17回「運動と振動の制御」シンポジウム (MoViC2021)  
第30回スペース・エンジニアリング・コンファレンス [SEC'21]  
プログラム

- (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。

2021年12月09日(木)

【講演室 A】

M-OS1 宇宙機・宇宙ロボットの  
ダイナミクスと制御  
S-OS1 構造・機構・計測  
S-OS2 宇宙機システム

10:00~11:40

M-OS1 宇宙機・宇宙ロボットの  
ダイナミクスと制御

座長 石上 玄也(慶應義塾大学)  
永岡 健司(九州工業大学)

A01

落下塔を用いた人工低重力条件下でのパッド  
一粒状体衝突挙動の個別要素法解析  
○西野 巧留(横国大), 尾崎 伸吾(横国大), 馬  
場 満久(JAXA), 前田 孝雄(JAXA), 大槻 真  
嗣(JAXA)

A02

拡張テラメカニクス理論に基づく車輪走行現  
象の数値解析  
○中野 慎梧(横国大), 渡部 裕太郎(横国大),  
尾崎 伸吾(横国大)

A03

車輪砂地走行における光弾性法を用いた地盤  
内応力鎖の配向秩序解析  
○吉田 悠人(九工大), 湯浅 聡太(九工大), 永  
岡 健司(九工大)

A04

洞窟探査のための四脚型フリークライミング  
ロボットの天井歩行実験  
○川口 大輝(九工大), 川野 智博(九工大), 脇  
園 皓士(九工大), 永岡 健司(九工大)

A05

複数小型カメラを用いた月縦孔形状の三次元  
再構成  
○宮内 貴大(慶大), 石上 玄也(慶大)

13:00~14:20

S-OS1 構造・機構・計測  
座長 岸本 直子(摂南大学)

A06

超音速観測ロケット用高剛性フィンの研究  
○山川 元栄(千葉工大), 和田 豊(千葉工大),  
有川 優一(千葉工大), 藤嶋 基(秋田産技セン  
ター)

A07

カルマンフィルタを用いたソフトセンサによ  
るピンジョイントリブの摩擦トルク計測  
○高見 大輝(千葉工大), 秋田 剛(千葉工大),  
田中 宏明(防大), 石村 康生(早大)

A08

PSDを用いた5自由度変位計測装置の研究  
開発  
○宮本 耕平(早大), 石村 康生(早大), 山崎 真  
穂(早大)

A09

格子貼付1カメラ法相対変位計測システムを  
対象とした計測誤差の検証法  
○山脇 崇史(鳥取大), 岩佐 貴史(鳥取大), 小  
木 曾望(大阪府立大), 鈴木 優希(大阪府立大)

14:40~16:20

S-OS2 宇宙機システム  
座長 田中 宏明(防衛大学校)

A10

超小型人工衛星の開発手法と信頼性の相関事  
例分析  
○森谷 元喜(東工大), 坂本 啓(東工大), 大熊  
政明(東工大)

A11

可変形状姿勢制御実証衛星ひばりのFM 開発  
と運用計画

2021年12月09日(木)

○渡邊 奎(東工大), 小林 寛之(東工大), 川口直毅(東工大), 佐藤 宗一(東工大), 根路銘 省伍(東工大), 天木 祐希(東工大), 佐川 文隆(東工大), 笹川 悠太(東工大), 高橋 健一郎(東工大), 宮本 清菜(東工大), 中条 俊大(東工大), 谷津 陽一(東工大), 松永 三郎(東工大)

### A12

超高速衝突を受ける衛星構体パネルのSPH-FEM解析による耐衝突性能評価

○中野 勝真(兵庫県大院), 海津 浩一(兵庫県大院), 日下 正広(兵庫県大院), 木村 真晃(兵庫県大院)

### A13

スマート宇宙機器・システムの研究開発拠点による活動成果と今後

○松永 三郎(東工大), 古谷 寛(東工大), 谷津陽一(東工大), 林崎 規託(東工大), 宮崎 康行(JAXA), 奥山 圭一(日大), 中村 和行(テクノソルバ), 渡邊 秋人(サカセ), 中条 俊大(東工大), 宮本 清菜(東工大)

### A14

地球および月近傍におけるソーラーセイルの利用と技術実証ミッション案

○中条 俊大(東工大), 高尾 勇輝(JAXA), 森治(JAXA), 松永 三郎(東工大), 宮崎 康行(JAXA), 船瀬 龍(JAXA), 渡邊 奎(東工大), 奥泉 信克(JAXA), 松下 将典(JAXA), 杉原アフマッド 清志(JAXA), 松浦 周二(関西学院大), 津村 耕司(都市大)

## 【講演室 B】

M-OS5 モード解析とその応用関連技術

M-OS10 車両の力学と制御

M-OS11 自律知能ビークルの運動と制御

10:00~11:40

M-OS5 モード解析とその応用関連技術

座長 松村 雄一(岐阜大学)

### B01

3次元はり構造の固有モードの節位置制御に必要な反射・透過係数の計算法

○勝野 遥翔(岐阜大), 山田 朋(岐阜大), 松村 雄一(岐阜大)

### B02

セミアクティブ振動制御に供する磁気粘弾性エラストマの弾性力増幅機構

○辻 陽一(岐阜大), VuongHuy Khanh(岐

阜大), 松村 雄一(岐阜大) 小松崎 俊彦(金沢大), 北山 弘樹(金沢大)

### B03

偏光干渉計による振動モード形の可視化

○平田 幸太郎(芝浦工大), 森川 颯日(芝浦工大), 長田 悠希(フォトロン), 丹羽 隼人(フォトロン), 大沼 隼志(フォトロン), 細矢 直基(芝浦工大)

### B04

ヘルムホルツ消音器の形状と開口端補正の関係

○カ石 滉大(関大), 山田 啓介(関大)

### B05

感度解析による構造物の振動インテンシティの制御

○大浦 康希(都立大), 吉村 卓也(都立大)

12:40~14:20

M-OS10 車両の力学と制御

座長 林 隆三(東京理科大学)

### B06

高速鉄道車両における傾斜搭載型アクティブサスペンション

○秋元 晟太郎(千葉工大), 中代 重幸(千葉工大)

### B07

非ニュートン流体特性を考慮したMLDモデルの最適予見制御によるセミアクティブサスペンションの振動制御

○佐藤 馨(新潟大), 平元 和彦(新潟大)

### B08

モデル予測制御による車線追従

○倉田 祐太郎(千葉工大), 中代 重幸(千葉工大)

### B09

高速道路合流部における強化学習に基づく意思決定とモデル予測型自動走行制御

○木村 晃(慶應大), 高橋 正樹(慶應大), 西脇 和弘(三菱電機), 家澤 雅宏(三菱電機)

### B10

合流区間制約内で車間距離と車両加速度のトレードオフを考慮した合流支援システム

○西脇 和弘(三菱電機), 家澤 雅宏(三菱電機), 高橋 正樹(慶應大)

---

14:40~16:20

**M-OS11 自律知能ビークルの運動と制御**

座長 鈴木 智 (千葉大学)  
ポンサトーン・  
ラクシンチャラーンサク  
(東京農工大学)

---

**B11**

歩行者の横を通過する時の潜在リスク予測型運動計画と制御に関する研究

○阿部 諒太 (東京農工大), 関本 勇輝 (東京農工大), 菅谷 文男 (トヨタ), 井上 慎太郎 (トヨタ), ポンサトーン ラクシンチャラーンサク (東京農工大)

**B12**

後続車に対する低速自動運転車両の退避行動計画に関する研究

○張 興国 (東京農工大), ラクシンチャラーンサク ポンサトーン (東京農工大)

**B13**

Torque capacity を用いた非平面マルチロータヘリコプタの最適設計

松井 馨 (千葉大), 湯川 航太 (千葉大), ○鈴木 智 (千葉大)

**B14**

スーパーツイスティングスライディングモード制御を用いたマルチロータ UAV の自律制御

○嶋村 涼介 (千葉大), 鈴木 智 (千葉大)

**B15**

障害物速度を考慮した Chance constrained MPC によるマルチロータ UAV の動的障害物回避

○若林 拓実 (千葉大), 鈴木 智 (千葉大)

**【講演室 C】**

M-OS3 ダンピング技術と制御

M-OS6 磁気浮上・磁気軸受の制御

M-OS4-1 アクティブ・セミアクティブ制御

---

10:00~11:40

**M-OS3 ダンピング技術と制御**

座長 松岡 太一 (明治大学)

---

**C01**

講演取り消し

**C02**

動吸振器を用いた車載機器の音響ノイズ軽減化

○井上 貴尋 (北九大院), 松本 渉太郎 (北九大), 佐々木 卓実 (北九大), 渡辺 佑樹 (パナソニック ITS), 辻 優美子 (パナソニック ITS), 末廣 優一 (パナソニック ITS)

**C03**

発生し得る実機状態を考慮したボールバランサのモデル化と数値解析

○窪谷 悠 (名大), 井上 剛志 (名大)

**C04**

ガイドローラ機構による昇降機の振動制御技術に関する研究

○田瀬 裕也 (東京電機大大学院), 古屋 治 (東京電機大)

**C05**

空気浮上技術を用いた免震装置の評価と解析

○中村 剛 (東京電機大), 古屋 治 (東京電機大), 加藤 久雄 (三誠 AIR 断震システム), 山崎 功滋 (三誠 AIR 断震システム)

---

13:00~14:20

**M-OS6 磁気浮上・磁気軸受の制御**

座長 上野 哲 (立命館大学)

進士 忠彦 (東京工業大学)

---

**C06**

E型鉄心を用いたベアリングレスリニアスライダの開発 -FEM 解析と実験による検証-

○片岡 龍太 (高知工科大), 岡 宏一 (高知工科大)

**C07**

反発型磁気浮上装置の適応制御

○須藤 大翔 (千葉工大), 中代 重幸 (千葉工大)

**C08**

2自由度磁気浮上システムにおける浮上体の視覚情報による位置検出

○CHU Kinchong (立命館大), 上野 哲 (立命館大), 趙 成岩 (立命館大)

**C09**

使い捨て遠心血液ポンプ用スイッチトリラクタンス型ベアリングレスモータの設計

○進士 忠彦 (東工大), He Zeqiang (東工大), Zhong Jieqiang (東工大)

2021年12月09日(木)

---

14:40~16:20

M-OS4-1 アクティブ・  
セミアクティブ制御  
座長 田村 晋司(島根大学)

---

C10

ブームスプレーヤ用回転型除振装置群の取り付けに伴う静たわみ量と制御性能を基準とした最適配置の検討  
○坂田 篤(北見工大), 星野 洋平(北見工大), 楊 亮亮(北見工大)

C11

台車荷台振動制御系のための慣性力発生装置の設計  
○田上 将治(近大工), 田川 泰敬(農工大), 五百井 清(近大理工), 須田 敦(奈良高専)

C12

MRダンパを搭載したシートサスペンションのセミアクティブ振動制御  
小松崎 俊彦(金沢大), ○南 結都(金沢大院), 村本 憲一(コマツ), 和田 啓史(コマツ), 廣島 浩司(コマツ)

C13

講演取り消し

C14

圧電素子を用いた風波のエネルギー回生効率の最大化  
○大塚 雄貴(関大), 山田 啓介(関大), 高垣 直尚(兵庫県立大)

**【講演室 D】**

M-OS14 ハプティクス  
M-OS13 農業ロボットの計測と制御  
M-OS8 先端制御理論の産業応用

---

9:40~11:40

M-OS14 ハプティクス  
座長 高崎 正也(埼玉大学)  
原 正之(埼玉大学)

---

DO1

圧電アクチュエータを用いた平板表面でのクリック感の創出  
○横田 壮一郎(埼玉大), 幾原 瞬(埼玉大), 石

野 裕二(埼玉大), 高崎 正也(埼玉大), 水野 毅(埼玉大)

DO2

ボタン押下感変更による認知への影響に関する研究に向けたシステム開発 第2報 剛性切替制御を利用した非線形押下プロファイルの再現  
○幾原 瞬(埼玉大), 船橋 貴寛(埼玉大), 石野 裕二(埼玉大), 高崎 正也(埼玉大), 水野 毅(埼玉大)

DO3

レーザドップラ振動計を用いた皮膚上振動伝播の計測  
○浦川 芽依(埼玉大), 金山 範明(産総研), 三木 将仁(埼玉大), 原 正之(埼玉大)

DO4

アクティブセルフタッチを用いた実体的意識性に関する研究  
○守下 奈那(埼玉大), 金山 範明(産総研), 三木 将仁(埼玉大), 原 正之(埼玉大)

DO5

レーザ変位計を用いた嚙下運動の定量的計測に関する研究  
○田代 尚千恵(埼玉大), 三木 将仁(埼玉大), 高崎 正也(埼玉大), 原 正之(埼玉大)

DO6

実体的意識性の実験的誘起のための新しい力提示手法の提案  
○原 正之(埼玉大), 三木 将仁(埼玉大), 金山 範明(産総研)

---

12:40~14:40

M-OS13 農業ロボットの計測と制御  
座長 萬 礼応(筑波大学)  
楊 亮亮(北見工業大学)

---

DO7

南瓜表皮除去装置の皮むき動作のロバスト化に向けた改良  
○吉田 晃大(北見工大), 星野 洋平(北見工大), 楊 亮亮(北見工大)

DO8

AI画像処理技術を用いた牛分娩兆候の検出法の開発  
○佐々木 峻馬(北見工大), 藤田 洋(SCSK 北海道), 林 まりの(SCSK 北海道), 佐藤 彩子(SCSK 北海道), 楊 亮亮(北見工大), 星野 洋平(北見工大)

**D09**

緩和曲線を有する巡回経路自動生成アルゴリズムによる農作業自動走行高精度化とAndroid アプリによる実装  
○竹内 優作 (北見工大), 楊 亮亮 (北見工大), 星野 洋平 (北見工大)

**D10**

除草作業自動化のための5G通信およびAI画像認識を用いたトラクタの自動操舵に関する研究  
○長谷川 晃己 (北見工大), 星野 洋平 (北見工大), 楊 亮亮 (北見工大)

**D11**

GNSS測位状態に応じた複数誤差モデルの統合による自己位置推定  
○椎谷 優貴 (筑波大), 萬 礼応 (筑波大), 大矢 晃久 (筑波大), 坪内 孝司 (筑波大)

**D12**

農作業支援ロボットの狭い畝間での隠れ領域復元による作業者認識精度向上  
○荒井 ルシア (筑波大), 萬 礼応 (筑波大), 大矢 晃久 (筑波大), 坪内 孝司 (筑波大)

---

15:00~16:20

**M-OS8 先端制御理論の産業応用**  
座長 平田 光男 (宇都宮大学)

---

**D13**

剛性が変位に依存する時変システムに対する終端状態制御  
○野村 陸人 (宇都宮大), 平田 光男 (宇都宮大), 鈴木 雅康 (宇都宮大), 新谷 宏 (日本精工), 五十嵐 洋一 (日本精工)

**D14**

誤差学習型終端状態制御による自動車の緊急障害物回避  
○岩館 沙紀 (宇都宮大), 平田 光男 (宇都宮大), 鈴木 雅康 (宇都宮大)

**D15**

ガソリンエンジン吸排気系の非線形フィードフォワード制御における拡張カルマンフィルタによる性能向上  
○西田 遼太郎 (宇都宮大), 平田 光男 (宇都宮大), 鈴木 雅康 (宇都宮大), 武藤 充宏 (マツダ), 藤井 拓磨 (マツダ), 疋田 孝幸 (マツダ)

**D16**

PFCを有するクアッドロータ制御系に対する2自由度制御系設計  
○佐藤 凜太郎 (熊本大), 水本 郁朗 (熊本大)

**【特別講演室】**

16:30~17:30

**特別講演 1**

「Autoware: 自動運転システム用オープンソースソフトウェア」  
加藤 真平 氏 (東京大学)

**【懇親会会場】**

17:30~19:00

**懇親会**

「oVice」を利用したオンライン懇親会

2021年12月10日(金)

2021年12月10日(金)

**【講演室 A】**

S-OS3 制御・ダイナミクス  
S-OS4 推進

8:40~10:00

**S-OS3 制御・ダイナミクス**  
座長 勝又 暢久(香川大学)

**A15**

ツイステッドラップリブアンテナの基礎検討  
○田中 宏明(防衛大)

**A16**

天文衛星 HiZ-GUNDAM における赤外線検出器の温度制御に関する検討  
○宮崎 のどか(都市大), 栗又 美紅(都市大), 大橋 秋聡(関西学院大), 宮坂 明宏(都市大), 津村 耕司(都市大), 野田 博文(阪大), 松浦 周二(関西学院大), 秋田 谷洋(千葉工大), 板 由房(東北大), 川端 弘治(広島大), 佐野 圭(九工大), 土居 明広(JAXA), 松原 英雄(JAXA), 三原 建弘(理研), 米徳 大輔(金沢大)

**A17**

講演取り消し

**A18**

テザー伸展式宇宙太陽風セイルの動力学解析  
○武田 真司(東工大), 坂本 啓(東工大), 大熊 政明(東工大)

10:20~12:00

**S-OS4 推進**  
座長 永田 晴紀(北海道大学)

**A19**

同軸型パルスプラズマスラスタの中心軸陽極直径が作動回数に及ぼす影響  
○野田 怜良(山梨大), 深澤 優斗(山梨大), 吉満 翔平(山梨大), 青柳 潤一郎(山梨大)

**A20**

VWT モデルを使ったハイブリッドロケットの燃料後退速度の指数  
○森田 貴和(東海大), 楊 彦声(東海大)

**A21**

福岡大学における小型ハイブリッドロケット打上実験  
○高木 尚人(福岡大), 川端 洋(福岡大), NPO

法人円陣スペースエンジニアリングチーム(e-SET), 福岡大学学生ロケットプロジェクト(福岡大)

**A22**

講演取り消し

**A23**

高度 15km を目指したハイブリッドロケットの打ち上げ結果

○高野 敦(神奈川大), 我那覇 七海(神奈川大), 吉野 啓太(神奈川大), 欧 正葆(神奈川大), 杉本 慶隆(神奈川大), 崎山 英努(神奈川大), 檜山 響太郎(神奈川大), 福島 優希(神奈川大), ユウ リエイ(神奈川大), 多田 隼人(神奈川大), 天沼 響(神奈川大), 岡村 元太(神奈川大), 渡邊 舜也(神奈川大), 中尾 仁(神奈川大), 喜多村 竜太(神奈川大), 船見 祐揮(防衛大), 高橋 賢一(日大), 高橋 晶世(日大), 國廣 愛彦((株)フルハートジャパン), 三宅 真((株)フルハートジャパン), 正井 卓馬(神奈川大)

**【講演室 B】**

M-OS12 ロボットおよび人間のダイナミクスと制御

M-OS15 生体計測・ウェアラブルセンシング

10:00~12:00

**M-OS12 ロボットおよび人間のダイナミクスと制御**

座長 川島 豪(神奈川工科大学)  
萬 礼応(筑波大学)

**B16**

振り子・倒立振り子併用式チャイルドベッドのセミアクティブ加速度制御およびアクティブ回転制御  
○川島 豪(神奈川工科大)

**B17**

3D LIDAR による UAV 測量システムの構築—マルチ RTK-GPS による高精度化—  
○滝田 好宏(防衛大), 櫻谷 賢士(防衛大)

**B18**

ラクロスゴーリーのセーブ動作のダイナミクスを考慮したクロス軌道最適化  
○井上 柚乃(慶應大), 黄 雄暉(慶應大), 江口 僚(慶應大), 高橋 正樹(慶應大)

**B19**

起立動作支援装置の座面移動方法に関する検討

○岡崎 真梨 (大阪府立大), 新谷 篤彦 (大阪府立大), 高井 飛鳥 (大阪市立大), 中川 智皓 (大阪府立大)

**B20**

振動系をオペレータの意図入力機構として活用する運動系のパワーアシスト制御の実現

○廣川 翔也 (名大), 原 進 (名大), 西田 龍我 (名大), 奥田 裕之 (名大), 赤井 直紀 (名大), 永塚 満 (KHI), 鈴木 達也 (名大)

**B21**

旋回時の意図有無を考慮した立ち乗り式PMV 操縦者の関節モーメントに対する相関分析

○西森 皓平 (大阪府立大), 中川 智皓 (大阪府立大), 新谷 篤彦 (大阪府立大)

---

14:20~16:20

**M-OS15 生体計測・ウェアラブルセンシング**

座長 伊藤 彰人 (同志社大学)

---

**B22**

慣性センサを活用した屋外歩行におけるリアルタイム歩幅・歩調推定システム (歩行効率の評価への適用)

○千北 雅彦 (高知工科大), 園部 元康 (高知工科大)

**B23**

慣性センサを用いたスクワット動作における身体セグメント距離の推定に関する研究

○廣瀬 圭 (久留米工大), 園部 元康 (高知工大), 近藤 亜希子 (久留米工大)

**B24**

フォースプレートと慣性センサを用いたスクワット動作における重心推定法

○園部 元康 (高知工科大), 常田 仁 (高知工科大), 廣瀬 圭 (久留米工大), 近藤 亜希子 (久留米工大)

**B25**

超音波画像診断装置を用いた評価による分娩姿勢が骨盤底筋へ与える影響の検討

○森野 佐芳梨 (大阪府立大), 川邊 莉香 (京大), 青山 朋樹 (京大)

**B26**

慣性センサによるヒトの関節位置を考慮した

上体運動計測モデルの構築

○三間 郭凱 (同志社大院), 伊藤 彰人 (同志社大), 辻内 伸好 (同志社大), 北野 敬祐 (同志社大), 植田 慎也 (元同志社大院)

**B27**

発声シミュレーションを用いた歪み声のメカニズムの解明

○下田 一善 (九大), 石川 諭 (九大), 李 庸學 (九大), 雉本 信哉 (九大)

**【講演室 C】**

M-OS4-2 動吸振器

M-OS7-1 非線形システム理論とその応用(1)

M-OS7-2 非線形システム理論とその応用(2)

---

10:00~12:00

**M-OS4-2 動吸振器**

座長 中野 寛 (東京工業大学)

---

**C15**

単純適応制御によるマスダンパ制御

○井上 凌輔 (千葉工大), 中代 重幸 (千葉工大)

**C16**

ユニフィラー剛体 CPVA の制振効果に関する非線形数値解析

○周 星宇 (名大), 井上 剛志 (名大), 永野 一樹 (名大)

**C17**

はり構造物に対する複数動吸振器の設計に関する研究

河村 庄造 (豊橋技科大), ○伊藤 雄大 (豊橋技科大), 松原 真己 (豊橋技科大), 田尻 大樹 (豊橋技科大)

**C18**

主系減衰を考慮した非整数階フオークトモデルで表される粘弾性動吸振器の H2 最適化

○土田 崇弘 (東工大), 梅澤 翔平 (東工大)

**C19**

二自由度系に対する二自由度フラムダンパの制振特性に対する質量比の影響

○田村 晋司 (島根大)

**C20**

剛性可変性を有する動吸振器を用いた集中質量系の波動吸収制御

2021年12月10日(金)

○西村 歩高 (金沢大), 小松崎 俊彦 (金沢大),  
松村 雄一 (岐阜大)

---

14:20~15:40

**M-OS7-1 非線形システム理論と  
その応用(1)**

座長 三平 満司 (東京工業大学)  
横山 誠 (新潟大学)

---

**C21**

強化学習を用いた I&I 適応制御器の設計  
○丸山 咲風 (新潟大院), 横山 誠 (新潟大)

**C22**

ドローン群の視野重複を保証する制御バリア  
関数に対する勾配計算に基づいた解析  
○馬庭 龍一 (東工大), 船田 陸 (東工大), 三平  
満司 (東工大)

**C23**

通信ネットワークを考慮した 3DOF 洋上船  
舶のオブザーバ設計  
○片山 仁志 (静岡大)

**C24**

衝突回避を考慮した遅延を含む二輪車両ロボ  
ットの予測器に基づくコンセンサス制御  
○青山 康平 (都立大), 小口 俊樹 (都立大)

---

16:00~17:00

**M-OS7-2 非線形システム理論と  
その応用(2)**

座長 小口 俊樹 (東京都立大学)

---

**C25**

ブレードを搭載した車両型ロボットの段差乗  
り上げのためのモデリングと制御  
○渡辺 真理 (新潟大院), 横山 誠 (新潟大)

**C26**

同一回転方向のロータのみを用いた傾斜クア  
ッドロータ型 UAV に対する特性解析と実験  
検証  
○伊藤 匠 (東工大), 持田 峻佑 (東工大), 船田  
陸 (東工大), 伊吹 竜也 (明大), 三平 満司 (東工  
大)

**C27**

安定多様体法による並列回転型倒立振子の振  
り上げ安定化制御  
○松元 大輝 (南山大), 坂本 登 (南山大), 中島  
明 (南山大)

**【講演室 D】**

M-OS2 スマート構造システム

M-OS9 AI・機械学習の応用

---

8:40~10:00

**M-OS2 スマート構造システム**

座長 西垣 勉 (近畿大学)

---

**D17**

実制御対象の数値モデルを用いないアクティ  
ブ振動制御装置の構築手法  
○米沢 安成 (北大), 米沢 平成 (北大), 梶原 逸  
朗 (北大)

**D18**

モデル予測制御による同調回転慣性質量トラ  
ンスデューサーの最適制御  
○浅井 健彦 (筑波大), 武富 祐樹 (筑波大)

**D19**

側面を弾性支持された圧電円筒シェル型風力  
発電機の発電特性について  
○小田 千寿々 (近畿大), 西垣 勉 (近畿大)

**D20**

ばね支持された二重シェル構造を有する鉄道  
車体モデルの振動解析  
○竹内 俊貴 (北大), 江丸 貴紀 (北大), 小林 幸  
徳 (苫小牧高専), 朝比奈 峰之 (鉄道総研), 瀧上  
唯夫 (鉄道総研)

---

14:20~16:00

**M-OS9 AI・機械学習の応用**

座長 竹原 昭一郎 (上智大学)

---

**D21**

ロボット装着者の行動検出のための機械学習  
モデルの評価  
○水上 憲明 (iput), 橋本 稔 (信大)

**D22**

ほうきの掃き操作を模倣するロボットアーム  
における深層学習  
○笹竹 晴萌 (豊橋技科大), 田崎 良佑 (青学大),  
山下 貴仁 (青学大), 内山 直樹 (豊橋技科大)

**D23**

マルチボディダイナミクスと機械学習を用い  
た自動車乗員身体制御モデルの検討  
○福田 智行 (福岡大), 後田 功貴 (福岡大), 岩  
村 誠人 (福岡大)



**D24**

褥瘡予防のための混合ガウスモデルを用いた  
エアマットレスの体圧分布制御

○小菅 正道 (慶應大), 高橋 正樹 (慶應大)

**D25**

人間行動の研究における類型化の有効性につ  
いての検討

○竹原 昭一郎 (上智大)

**【特別講演室】**

13:00~14:00

**特別講演 2**

「展開アンテナの将来展望  
～「展開アンテナ研究会」報告～」  
小澤 悟 氏 (宇宙航空研究開発機構)