

## 2022年度 先進情報処理メカトロニクスクラスタ 論文題目

---

- スパースモデリングを用いたM系列符号化アレイ探触子による管内気泡撮像の精度向上
- 鏡像とその類似物体の位置関係の統計に基づく深層モデルによる鏡面領域検出
- 微分幾何を用いた移動車両の運動表現と運動計画
- 自重補償機構を用いた冗長自由度ロボットアームの開発
- 時空間特徴の深層融合モデルによる心エコー動画の自動領域分割
- 心電図・脳波・皮膚電気活動の指標を用いた電動車いす上での漫然運転事故防止に向けた搭乗者計測に関する基礎的検討
- 超弾性有限要素法を扱った三次元ソフトアクチュエータの研究
- 平行スティック指汎用ハンドによる部品トレイの仕切りに接した円柱状部品の押し操作を用いた把持戦略
- 脚移動ロボットの地形に対応した最適歩行計画
- 爪と部品の干渉および不安定姿勢でのリリース動作を許容した平行グリッパによる部品の姿勢遷移手法の検討
- 表面SH波音弾性法の二次元シミュレーションに関する研究
- ステアリング機構を活用した移動ロボットにおける段差踏破手法の検討
- 深層学習に基づく複数の変形した長方形布の分離と形状推定
- ビームフォーミング法を用いた 空中超音波計測に関する研究
- U型 Transformer 構造を有する生成器を持つ敵対的生成ネットワークを用いた夜間車載画像からの雨滴除去に関する研究
- 指数座標を用いた多重連結車両のモデル化と構造評価
- 対話におけるマルチモーダル情報を用いた興味度の推定
- 累積ハザード関数の分解に基づく全学習可能な深層マルチストリーム方式によるマーク付き点過程
- 強雨データの拡張と降水位置の補正に基づく  
深層モデルによる降水量ガイダンス統合
- 高分子符号化探触子の空間選択性を利用したドップラ流速計測に関する研究
- 害獣追い払いに効果的な移動体の移動動作に関する検討
- 剛柔両部品に適用可能なロボットシステムによる組立作業の難度評価手法の検討
- 電位差出力型誘電エラストマー発電回路とその特性解析
- ロボットによる食品の弁当箱への盛り付けを目標とした食品の把持・高速運搬のための安定把持点の探索手法
- セルフセンシング形フレキシブルアレイ探触子における内部画像化精度の向上

- 敵対的生成ネットワークを用いたLiDARにより取得された三次元点群データの補完方法に関する研究