

2022年度 機械電子制御メジャー 論文題目

- 視空間ビジュアルサーボと視空間ベースビジュアルサーボによるEye-And-Hand型ロボットアームの位置と姿勢の制御
- 視空間ビジュアルサーボとファジィ制御によるクアッドコプターの自動着陸におけるステレオ魚眼カメラを用いた障害物回避
- 視空間ベースビジュアルサーボによる角度ポテンシャル法を用いた全方向移動ロボットの移動障害物回避
- 回転式チャック型平行スティック指ハンドによる円柱物体の把持における許容初期誤差範囲の解析的導出
- アライメント操作における部品的位置・姿勢精密計測装置の開発
- 食器洗浄機への複数サイズの椀状食器配置のためのロボットハンドの開発
- 縦方向に一定比で変化する二次元結合マス・ばね・ダンパ系の波動解析・波動制御
- 色空間を用いた半透明部の検出によるごみ拾いロボットの自動化における画像認識精度の向上
- 股関節回旋機構を有する操作型脚支援システムの提案
- シャドウグラフ法を用いた陸上構造物における超音波伝搬挙動の可視化
- スクラムとモデルベース開発による設計開発行動の比較と検証
- 6脚移動ロボットでの2D SLAMによる自己位置推定誤差の研究
- セルフセンシング型超音波アレイ探触子の素子電極面積の検討
- 2台の2D LiDARを用いた障害物を回避するための音声伝達手法の検討
- 視空間座標を用いた作業座標フィードバック制御によるロボットアームの位置と姿勢の制御
- 積層型誘電エラストマー発電のための回路構成の検討
- 梁の横振動を表現するマス・ばね・ダンパ系の波動解析・波動制御
- 動学的押し操作解析に基づく対象部品の2nd-order form closure へ向かうアライメントの実現性の考察
- 指数座標を用いたクワッドローターの運動モデルの導出
- 距離学習と姿勢回帰に基づく物体の検出と認識
- 表面SH波音弾性法における測定時間短縮による温度影響の低減
- 重心位置が不確定な対象物の把持点の最適化
- ロボットアームによる遠隔超音波探傷におけるアーム長さの最適化
- 切頂八面体テンセグリティ複合構造の統一モデル表現と最適設計
- RGBDデータ深層学習を用いた椅子の姿勢検出
- 障害からの脱出を目的としたテンセグリティロボットの最適パラメータ設計
- 視空間を用いた作業座標フィードバック制御による全方向移動ロボット位置と姿勢の制御

- 人間中心設計とアジャイル開発を用いた研究室を対象とした移動式警備ロボットの機能の調査と部分的な機能の試作
- 荷物台の姿勢が装着者の膝関節と股関節に連動するパワーアシストスーツの提案
- 弾性要素を利用した2指ロボットハンドによる物体の3次元回転操作
- 視空間座標を用いた作業座標フィードバック制御における繰り返し学習制御による軌道追従制御
- 目隠し状態の人に物体の位置を伝達する方法の検討
- 点滅周期が異なる複数のLEDを用いた小型近接覚センサの開発