

2023年度先端数理科学研究科修士論文（ネットワークデザイン専攻）

論文題名
人工衛星データを用いたGRUによる太陽資源評価のための日射量推定
クラスタリング手法を活用した気象分類による日射量予測の研究
機械学習による音声データの感情分類モデルの構築
転移学習による時系列データ予測の検討
気象情報を用いた電力需要予測の研究
光無線通信方式におけるMIMO技術の高度化に関する研究
敵対的生成ネットワークにおけるマルチグレイン並列処理
EMアルゴリズムを用いたクラスタリングのマルチコア/SIMD並列処理
畳み込みニューラルネットワークにおけるOpenMP/SIMD intrinsicsを用いた並列処理
マルチGPU上でのハイブリッド並列による畳み込みニューラルネットワークの高速化
Basal-like乳がんで染色体内相互作用を形成する遺伝子群のオントロジー解析
乳がんの細胞運命のシミュレーション
乳がんバイオマーカー候補の選定に有用な中心性指標の特定
免疫炎症関連のがんホールマーク遺伝子群に基づく乳がんの予後予測因子候補の推定
皮膚疾患分類におけるResNet 50の適切なパラメータおよび手法の探索
高性能進化的計算QBSOを使用した配電系統状態推定と μ PMUの最適配置
改良型ロバスト最適化を用いた離散型EPSOによる最適パイロットバス選択法の開発
ウェーブレット変換を用いた深層のELM型RBFNによる風力発電出力と電力価格の予測
単眼カメラ画像を入力とした深層強化学習ベースの汎用的な自律走行システム
ロボットネットワークにおける位置情報の共有に基づく協調ナビゲーションシステムの開発
走行環境に応じた画像ベースの深層強化学習モデルの切り替えによる移動ロボットの自律走行システムの開発
高位合成に基づくROS+PYNQ環境における知能ロボット構築
アドホックネットワークにおける機械学習を用いた移動コーディネータの位置決定に関する研究

2023年度先端数理科学研究科修士論文（ネットワークデザイン専攻）

論文題名
LoRaシステムにおける測距のためのビート周波数検波と相関検波の協調方式に関する研究
機器内バス通信無線化のためのIR-UWB方式におけるRAKE受信に関する研究
屋内環境におけるユーザ歩行時を想定したミリ波の到来電力予測に関する研究
運転時における対象物体に対する誘目性定量評価法の発展
バスケットボール最適ドリブルルート算出法の高度化
コーディネータ推奨ポットにおける類似コーディネート検索機能の性能改善
ハイパーパラメータ調整と異常値を考慮したオートエンコーダによるショーケースの故障検知手法の開発に関する研究
実用的な生産シミュレータと進化計算手法を用いた工場の生産計画最適化に関する研究
配電系統における電圧不平衡改善のための工事地点最適化に対する進化計算手法適用の研究
双方向の蒸留を用いた教師アシスタントモデルの有効設計の検証
シャドウヘッドを用いた知識蒸留手法の改良