

(2) 各部門の研究内容等

部門	教員	研究内容	担当授業科目
システム 数学 部門	教授 中村 正樹	数学に基づくシステムの設計, 検証に関する研究 ①代数仕様言語の開発および運用 ②実システムの形式モデリングと検証 ③形式手法と数理解最適化の融合	形式手法
	教授 榊原 一紀	システム最適化に基づく、かきこい問題解決の実現 ①生産・物流におけるダイナミック・スケジューリング技術の開発 ②全体最適化モデリングに基づく自律分散型電力システムの設計と評価技術の開発 ③最適化技術に基づくマン・マシンシステムの開発	最適化モデリング
	准教授 松本 卓也	システムへのデータ/モデル・アプローチ ①シミュレーションによる社会システム分析 ②LiDAR点群処理による車両検知 ③エージェントシミュレーションによる交通インフラの設計評価	シミュレーション・ モデリング
	准教授 アントニオ レネ	データ利活用最適化とメカニズムデザインに関する研究 ①経営・経済・社会・サービス科学における最適化理論・計画数学の基礎理論の構築 ②メカニズム・デザインのためのゲーム理論の応用・技術の開発 ③マルチエージェントシステムを活用した人工知能の実現への貢献	上級統計分析
	講師 高野 諒	進化計算・群知能を用いた最適化・機械学習に関する研究 ①動的な最適解追従のための群知能アルゴリズムの開発 ②進化計算による機械学習モデルからの知識抽出 ③群知能最適化アルゴリズムのマルチエージェントシステムへの応用	

部門	教 員	研 究 内 容	担当授業科目
知 能 情 報 学 部 門	教 授 高木 昇	<p>ソフトコンピューティングなどに立脚した知的な情報処理技術の開発, およびその障害者支援への応用に関する研究を行っている。</p> <p>①科学文書の電子処理とアクセシビリティに関する研究 ②手書き入力によるユーザフレンドリーな作図システム開発の研究 ③画像処理を応用した視覚障害者歩行支援技術に関する研究</p>	アルゴリズム特論
	教 授 高野 博史	<p>画像計測によるヒューマンセンシングに関する研究</p> <p>①生体情報を用いた個人認証に関する研究 ②視線・瞳孔径変動・微表情による情動・意思推定に関する研究 ③統計論的手法による時系列生体情報の解析</p>	先端機械学習
	教 授 本吉 達郎	<p>人とシステムの能動的な関わりを支援するインタフェースに関する研究</p> <p>①ユニバーサルな情報技術学習システムの開発 ②視覚障害者用図形描画支援システムの開発 ③ユーザのシステム把握に関する構造分析</p>	データビジュアライゼーション
	准教授 長谷川 晃	<p>人工知能を用いた画像診断支援システムの開発および医療画像解析に関する研究</p> <p>①X線CT検査による虚血性心疾患の発症予測システムの開発 ②超音波検査および生体情報からの1型糖尿病発症予測 ③人工知能の分析に求められる単純X線画像やX線CT画像の画質解析</p>	医用画像特論
	講師 布施 陽太郎	<p>人と相互作用可能な計算機エージェントに関する研究</p> <p>①人とエージェントが相互作用する実験におけるエージェントの振舞いの開発や人の振舞い等の評価 ②多数の人とエージェントの振舞いが引き起こす社会現象に関するシミュレーションによる探究</p>	情報数理工学