

教員名： 牧野 和久

大分野名： 応用数学，計算科学

小分野名： 離散数学，最適化，アルゴリズム論

キーワード： 数理計画，計算量理論

研究分野紹介： グラフ論，あるいは，組合せ論などの離散的な構造を解析する研究，あるいは，その構造を利用した最適化，アルゴリズムの研究を行っています．これらの研究は近年の情報化社会においては非常に重要な役割をもちます．離散最適化分野では，多面体構造，劣モジュラ構造などの離散構造を利用した汎用的な最適化技法の構築，アルゴリズム論においては，効率的な列挙技法の開発やオンラインアルゴリズム，分散アルゴリズムなどの設計と解析を行っています．また，「計算」の本質を追及する計算量理論などの研究やゲーム理論，データマイニング，人工知能，学習理論など関連する分野の研究も行っていきます．

志望者への期待： 上記の研究を始めるための最低限の予備知識として，線形計画法，グラフ理論，アルゴリズム論を学ぶ必要があります．また，データ構造と計算量に関する基礎的な知識が必要です．これらの内容を学部時代に履修する機会がなかったとしても，その気になって勉強すれば，大学院進学までに一通りのことを学ぶことができるでしょう．現時点での数学的な知識よりも，むしろ新たな課題を見出し，解決して行く能力が肝要です．自ら調べ自ら考える力ある人物の進学を望みます．