

理学・工学	<b>【代表的な研究テーマ】</b> <b>□ 組合せ最適化問題の数理的な研究</b>
key word	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 組合せ最適化</li> <li>■ 協力ゲーム理論</li> </ul>	<b>課題解決に役立つシーズの説明</b>  <p>最適化問題の中でも、数理計画問題や協力ゲームの配分問題について、すべての解の候補を調べずに最適な解を探す為の数学的な理論や、効率の良いアルゴリズムの開発に関する研究を行っている。</p> <p><b>【組合せ最適化の理論やその数理的な研究】</b></p> <p>広い意味での専門分野であるオペレーションズ・リサーチ(以下 OR と略記)は、第二次世界大戦中にイギリスやアメリカが行った最適戦略の研究から始まったといわれているが、現在では OR の方法の適用領域、関連する領域は、企業などの生産活動や販売や投資の為の科学的な問題解決といったいわゆる経営科学の分野を含めた、きわめて広い範囲にわたっている。</p> <p>OR の一分野である数理計画は、問題の条件や目的に関わる現象を数式で表現し、数学的構造を明確にして、条件を満たしかつ目的にもっとも合致した方策(最適解)もしくはその近似解を、数学による理論的な裏付けを伴って求めるという特徴をもつ。その数理計画の分野の中で、整数値での最適解を求めなければならないようなタイプの問題のように、組合せ的・離散的な条件の下での最適化を扱うタイプの問題(組合せ最適化問題)も、様々な分野で現実の問題として生じている。</p> <p>組合せ最適化問題は、条件を満たすもの(選択肢の候補)について、理論的にはすべての候補を列挙してその中でもっとも目的に合致する候補(解)を選べばよいのであるが、候補の数があまりにも多くなり最新のコンピュータを用いても現実的な時間内にすべてを列挙することはできないというケースが多々ある。その為、組合せ最適化問題を扱う際には、実際に解を求める為のアルゴリズムの観点から、かなり困難な問題なのか、それとも効率の良い解法をもつ構造を持った問題なのか、を把握しておくことも大切である。</p> <p>私の現在までの研究(対象は、効率の良い解法をもつ組合せ最適化問題の少なからぬタイプと密接に関わっていると考えられている「マトロイド」や「劣モジュラ関数」といった概念に関する理論やアルゴリズムである。</p> <p>なお、本学学生への授業で扱っている内容は、在庫管理、投資計画、生産に関する数理計画問題、割当に関する問題、スケジューリングの問題、ゲーム理論、グラフ理論などである。</p>
	
<b>内藤 雄志</b> <b>Takeshi Naitoh</b>	
経済学部 准教授	
<b>【プロフィール】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>●1965 年生まれ</li> <li>●1994 年 筑波大学 第三学群社会学類 経営工学専攻 卒業</li> <li>●1994 年 筑波大学大学院 社会学研究科 経営工学専攻 博士課程 修了(博士(経営工学))</li> <li>●1994 年 4 月 滋賀大学 経済学部 助手</li> <li>●1995 年 同 講師</li> <li>●1997 年 同 助教授</li> <li>●2007 年 同 准教授</li> </ul> <b>【主な社会的活動】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>●所属学会 ・日本オペレーションズ・リサーチ学会 ・日本応用数理学会</li> </ul>	