

	ふりがな 氏名	きむら ゆたか 木村 寛	役職	教授
	学科	経営システム工学科	Eメール	yutaka@akita-pu.ac.jp
	URL	http://www.akita-pu.ac.jp/system/manage/staffs.html#mas		

専門分野:最適化理論, 統計学, 応用数学, ゲーム理論

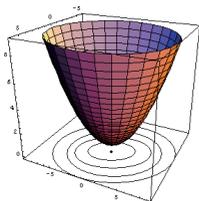
キーワード:数理統計, 応用統計, 最適化, 数学

## 研究紹介

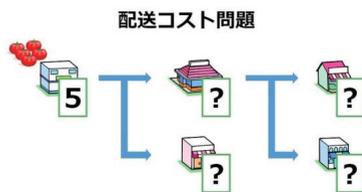
**研究テーマ** 最適化理論の最適性条件と双対性およびその応用

**研究概要:** 企業や個人などにおいて利益の最大化、または損失の最小化など、ある条件のもとでそれぞれの目的の最適化を考えることが多くあります。このように与えられた制約条件の中から、目的の関数を最大化・最小化する解を求める問題を最適化問題とよびます。

例えば図のような配送コスト問題に見られる最適性条件および双対理論の構築に取り組んでいます。生産工場や倉庫の商品をどのように店舗に配送すれば総保管コストが最小になるか。限られた制約



のなかで利益を最大、または損失を最小にするにはどのような戦略を取れば良いかなどを数学的に求めるものです。近年の私どもの研究成果から、このような分割問題の中にはある美しい解（戦略）が示され、それらに関する定理などを研究しています。



最適戦略～ダ・ヴィンチ・コード～  
(YouTube 掲載)

## 技術相談に応じられるテーマや応用が期待される分野

1. 統計手法に関する支援など
  - (1) 標本調査などに基づく統計解析や統計的手法の提案、それら理論的枠組みの支援
  - (2) 統計調査、統計モデルなどの支援
2. 高等学校、小・中学校における算数・数学の発展的学習支援など
  - (1) 大学や社会を見据えた算数・数学の発展的学習内容の支援や、数学活用、応用数学などの支援
  - (2) 初等教育における統計学の学習支援