

エノキ ヒロシ  
榎木 浩

経済情報学部・准教授  
博士(工学)／大阪市立大学

#### 主な研究業績

■「広域大規模災害から見た社会情報システムのあり方」(兵庫大学論集第18号、2013年3月)

■「情報システムにおける非機能要求への定義手法の検討」(兵庫大学論集第14号、2009年3月)

■「情報システムの要求定義におけるオントロジーの適用」(兵庫大学論集第12号、2007年3月)

■「マルチエージェントによるワークフロー制御とヘルプデスクへの応用」(情報処理学会論文誌、2002年12月)

■「オントロジーによる通信サービス要求定義手法」(電子情報通信学会論文誌、1997年3月)

#### 研究テーマ

# 情報システムの開発と運用における信頼性向上

#### 概要

情報化社会の中心を担う情報システムは、社会生活の重要で基幹的な部分を担えば担うほどその安全性、信頼性、頑強性が強く求められる。しかし、近年の情報システムでは様々な障害が発生しており、その原因として技術的問題以外に人為的あるいは組織的問題が根本原因となる事象が多く見られ増加傾向にある。例えば、要件定義が不十分での見切り発車、検査範囲を超える想定外の大量データに未対応などが挙げられる。また、大災害時には情報システムが全く動作しないと状況も重要な問題である。

本研究では、防災・減災の観点から、災害に強い、あるいは災害時にでも最低限の情報伝達が可能となる情報システムを設計、運用する手法を明らかにする。特に、災害時に通信が途絶えても、情報の発信・収集・蓄積・管理等、情報の伝達と処理が適切かつ迅速に行え、かつ情報を効果的に共有・活用できるように、次の点に着目した社会情報システムの仕組みを研究する。

- 大量の伝達要求の一時蓄積や条件に応じた制限ができる機能と性能
- 地域に依存しない情報の形式と内容の標準化
- 情報の視覚化による情報共有と、統一認識による人の行動パターン
- 人・時間・情報の逐次的変化に対応できる情報伝達・共有
- 情報の空白化やデジタルデバイドを克服できる情報提供手段
- 情報公開と個人情報保護・プライバシーとの均衡化
- 非常時情報システムの活用訓練とシステム利用能力の養成

(いずれも研究中)

#### 応用分野

- ・災害時の自治体情報提供システム
- ・災害地域での局所的な情報管理システム

#### 共同研究へのニーズ

広域大規模災害時の情報収集・配信の重要性から、情報技術はたいへん有用なツールであるが、防災・減災設計にそれらの技術が十分に活かされているのだろうか。例えば、災害時の情報の集約や情報にもとづく救援・支援活動は、情報技術が普及していない頃とほとんど変わらない体制や仕組みで動いてはいないだろうか。情報技術が普及し日常の社会活動に浸透している現在では、防災・減災設計にも情報技術を活用したより効果的な仕組み作りが可能である。このような新たな仕組み作りには、情報技術の分野と防災・減災の分野の双方が協力し研究を進める必要がある。