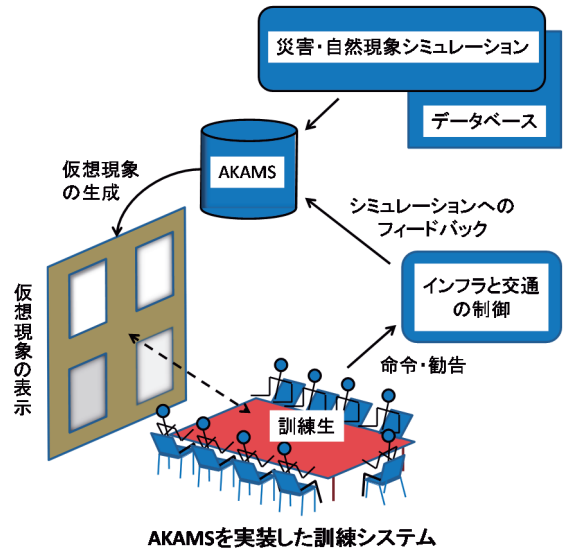


# 仮想空間を利用した緊急・災害時 対応のための能動的訓練システム

Keyword: 学習環境、地域防災計画・政策、科学教育・教育工学

研究の概要

緊急・災害時に防災指令センター等に集積される情報は、断片的なものであり、信ぴょう性も確かではない。このような環境で、センターに詰める担当者等は、情報の取捨選択、現場で発生、進行している状況について共通認識を短時間で形成する必要に迫られる。このような組織集合体としての意思決定プロセスは極めて困難な場合が多く、また時間がかかるものである。各担当者の状況認識は、その担当者が担ってきた専門職としての背景、現在所属している組織の種類にきわめて強く依存するからである。本研究の目的は、危機管理者育成教育・訓練システム「仮想空間を利用した緊急・災害時対応のための能動的訓練システム(AKAMS)」を開発することである。このシステムは、種々の緊急事態、自然災害時等のデータベースに基づき、現実に取り得る様々な緊急・災害のシナリオを仮想空間上に任意に再現することができる。本訓練システムを用いることにより、政府、自治体、警察、自衛隊等の各担当者が一体となって、時々刻々と変化し、推移してゆく臨場感溢れる仮想空間の緊急事態を疑似体験することができ、絶大な教育・訓練効果が期待でき、最小コストで防災指令センターの大幅な機能強化を図ることが期待できる。



AKAMSを実装した訓練システム

## ・特筆すべき研究ポイント:

CLUSPI「特許取得済み」手法によれば、屋内外における堅牢な建造物の壁平面を利用して、空間的位置座標を符号化して埋め込むことが可能となる。このような位置認識情報は、緊急・災害時における信頼性の高いユビキタスな情報として、避難経路の検索や避難指示をアシストするものとして利用できる。また、屋外の人の移動状況はGPSシステムを利用することもでき、リアルタイムで情報として、防災・危機管理センターで収集することができる。この人の流れに関する情報は、現実に行っている緊急時の状況を把握するうえで極めて客観的かつ精度の高いものである。

## ・新規研究要素:

防災指令センターの担当職員の個々の能力だけでなく、センターを一つの集合組織と見たてた組織機能の強化。

## ・従来技術との差別化要素・優位性:

従来の陸標による空間位置認識手段の代わりにCLUSPIを用いた屋内外の位置情報を埋め込む新技術。

## ・特許等出願状況:

日本 特許:4368373(2009年9月4日)、特許:3635374(2005年1月14日)

米国 特許:7991191(2011年8月2日)、特許:7711139(2010年5月4日)

アピールポイント

## ■ 技術相談に応じられる関連分野

- ・人間/コンピューターインターフェース
- ・ビジョン画像処理、
- ・コンピューターグラフィックス
- ・画像工学



金武 佳明

学院情報学領域  
情報科学系列  
教授