

災害時に活躍する見守り・監視に重点を置く情報インフラに関する研究開発

研究機関：大阪市立大学

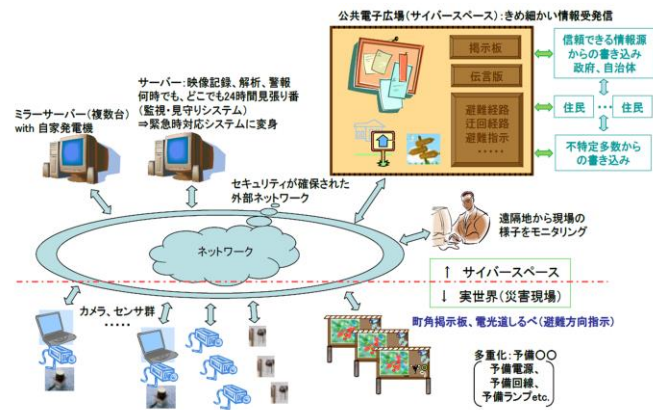
研究代表者：鳥生 隆

共同研究機関：宮崎大学、北陽電気株式会社



研究の背景

地震などの災害時に、高齢者の犠牲を少なくし、安全・安心な社会の実現に資することが目的である。そのため、普段は、子供や高齢者のための見守りシステム、および犯罪を未然に防止するための監視システムとして動作し、地震など災害時には、緊急時モードに切り替わり、救助活動支援のための異常事態通報、避難誘導や安否情報確認のための電子掲示板や電子伝言板等の役割を果たすような見守り・監視に重点を置く情報インフラの構築を目指した。



委託業務の内容・結果、得られた研究成果の概要

ウェブカメラ画像を含むマルチセンサ情報から「人の姿勢・動作」や「建物や空間の状態」を認識し、その結果「転倒、異常行動、不審者、不審物、建物の倒壊や交通事故等の異常事態の発生」等を検知し、通報、警告等を行えるシステム構築のための要素技術を開発した。正常・異常はTPO（時と場合）に依存するので、知識ベースを構築し、その情報を基に正常・異常の判断基準を使い分けることで精度・柔軟性の向上を図った。

現状と今後の展開等

本委託研究で培った要素技術は、終了後も様々な場面に応用されながら、さらに進展しつつある。例えば、大阪市立大学都市防災プロジェクトにおいて、広域複合災害の実態把握とその対応策について検討する観点から関連分野の研究者と共同研究が行われ、成果が蓄積されている。研究代表者が退職する、メンバーの一部が宮崎大学に移動するなどメンバーが分散するといったその後の環境の変化もあるが、それぞれの立場で研究を進展させている。人物の動作の認識技術は歩容の解析技術として進展しており、見守りの他、歩行困難性の定量的評価など医療方面への応用も見られる。また、不審人物の発見や高齢者の見守りを行う技術を基礎として、24時間365日にわたり家畜の健康管理を適切に行い、異常や変化に留意し続けるための牛のモニタリングシステムの構築も行われている。また、画像処理を種々の変形に柔軟に対応できるようにするための基礎研究も継続して行われている。

担当者

研究機関名	大阪市立大学		
担当者	鳥生 隆	所属・役職	特任教授 (名誉教授)