



# 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

研究代表者 鳥生 隆<sup>†</sup>

研究分担者 濱 裕光<sup>†</sup> パイティン<sup>†</sup> 中島 重義<sup>†</sup>

ティティズイン<sup>††</sup> 安田 国弘<sup>\*</sup>

<sup>†</sup>大阪市立大学 <sup>††</sup>宮崎大学 <sup>\*</sup>北陽電機株式会社

(ICTイノベーションフォーラム2014 )



# 本研究開発の概要

OSAKA CITY UNIVERSITY

- 普段は通常の見守り・監視をするとともに、東北地震などの災害時には災害時用に、人からのセンサ情報を受けて、人にその時必要な情報を発信して、**子供や高齢者をまもるのための見守り・情報発信する情報インフラの実現**
- いつでもどこでも24時間見張り番として、カメラ及びセンサー情報から次のような実行をする
  - (a) **人の姿勢・動作と建物や空間の認識、**
  - (b) **転倒、異常行動、不審者、放置物、建物の倒壊や交通事故等を検知**
  - (c) **普通時や災害時において高齢者が家屋のどこで何をしていたかの記録**

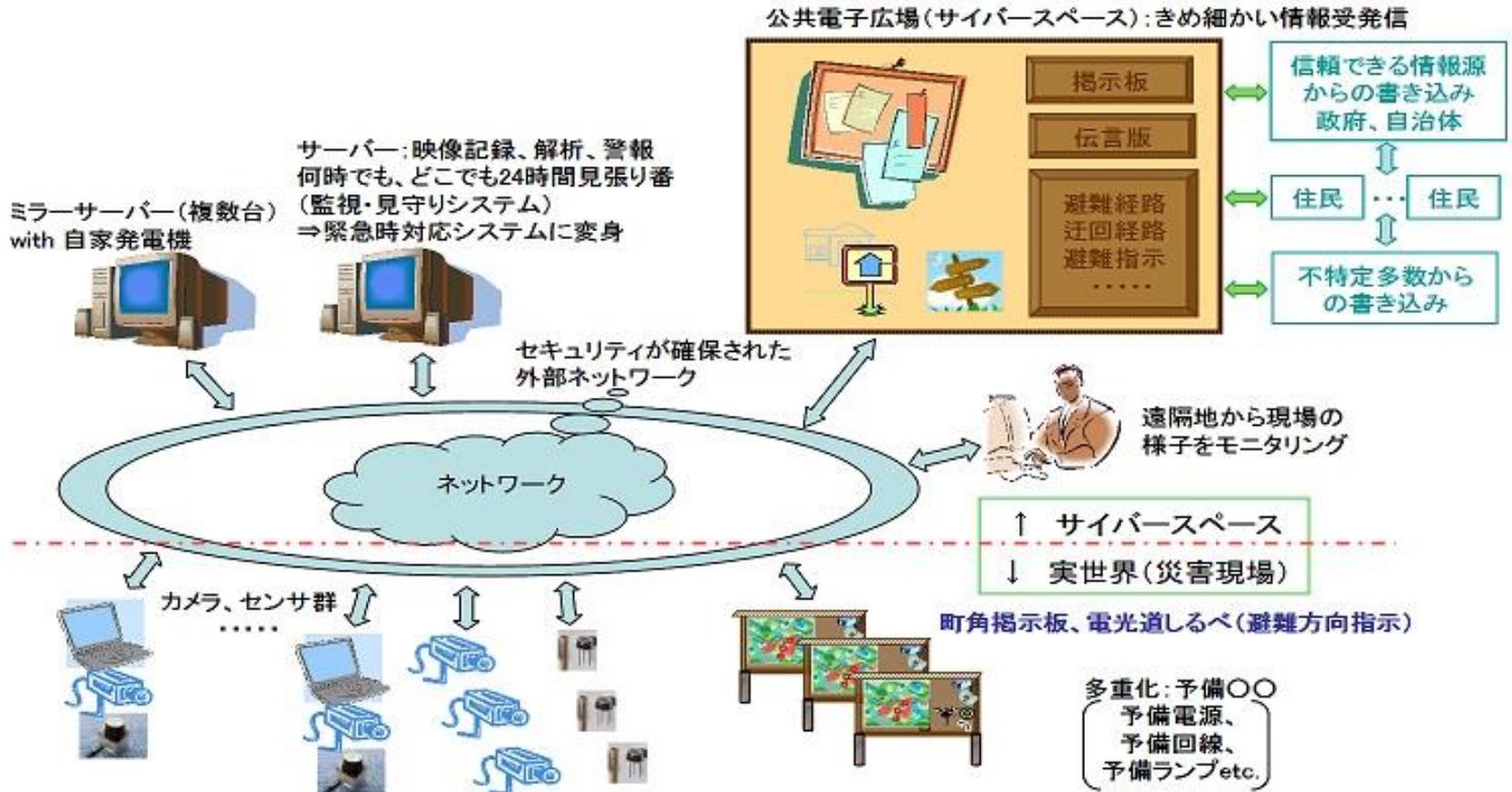


図1 災害時に活躍する見守り・監視システムの概念図

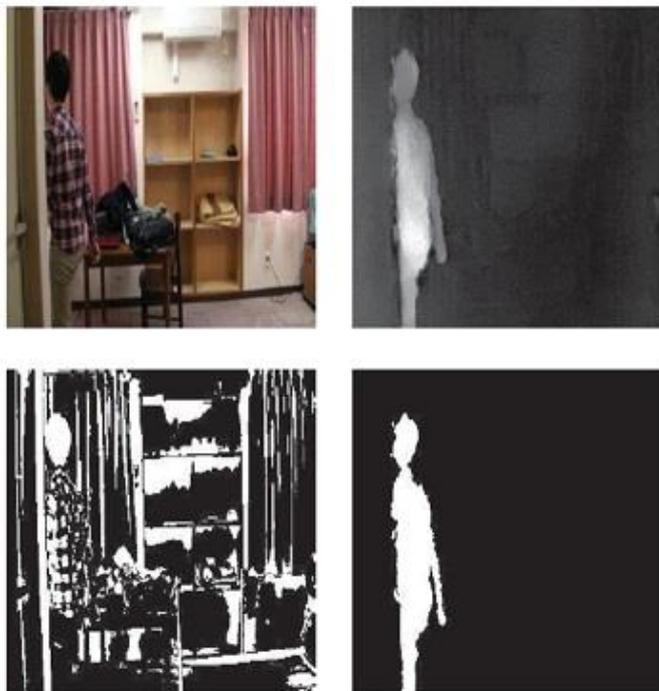


図2 オプティカルフローの背景差分法を使い,動くカメラからの人物を抽出する

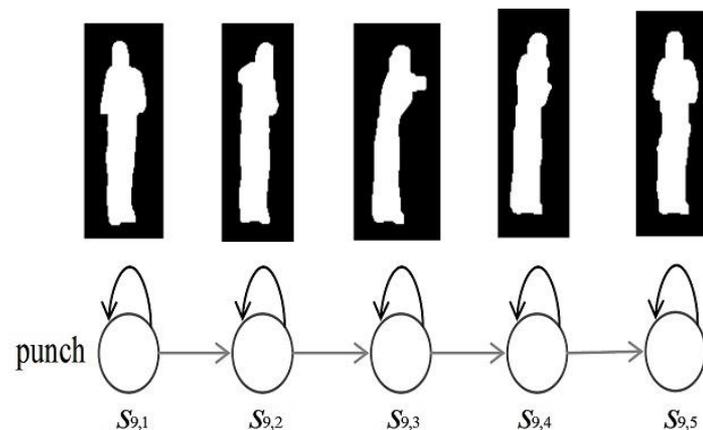


図3 状態の細分化の例(行動:パンチ)



図4 3D赤外線センサ



# 成果発表と今後の展開及び波及効果創出

OSAKA CITY UNIVERSITY

- (誌上発表の例) Pyke Tin, Thi Thi Zin, T. Toriu and H. Hama, “A Stochastic Petri Net Framework for Human Behavior Analysis in Surveillance Video”, *ICIC Express Letters: An International Journal of Research and Surveys*, Vol. 7, No. 5, pp.1675-1680, (May. 2013)
- (今後の展開) 見守り対象者のセンサデータの処理結果を見守り担当者に配信したり、また災害時に避難用情報の提示などができるよう、センサ技術とネットワーク技術と結び付けたシステムを開発する。
- (波及効果創出) 本研究の成果と地域の人的ネットワークとを連携させてスマートシティの実現をめざす。