

# 雨・雪に強い監視カメラ用前景分離アルゴリズム



システムデザイン研究科情報通信システム工学専修 博士前期課程2年

手塚 弘招、西谷 隆夫 西谷研究室

E-mail: { tezuka-hiroaki@sd., nishitani@ }tmu.ac.jp

URL: <http://www.sd.tmu.ac.jp/mmdsp/>

## 目的:

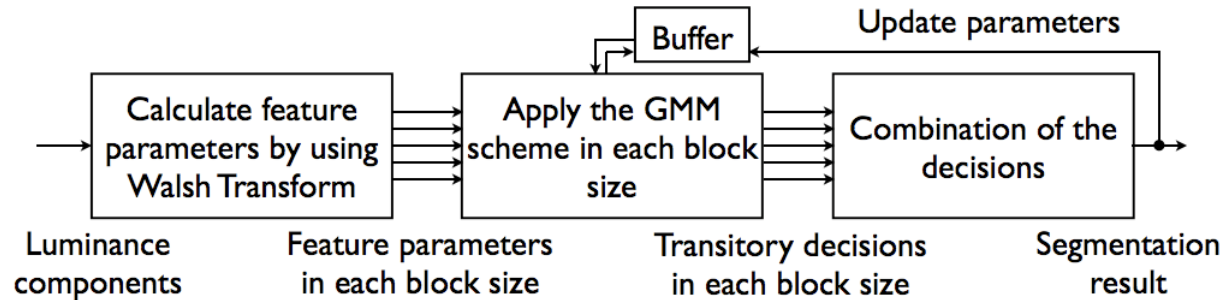
1. 監視カメラを応用とする、安定した精度を持つ前景分離(動物体検出)アルゴリズムの開発
2. 雨・雪など、背景が複雑に変動する状況への対応

## 内容のポイント:

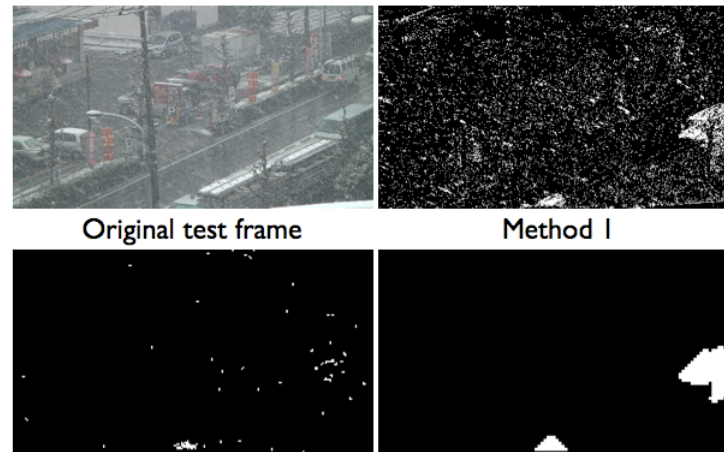
3. 信号処理に基づくアプローチ
4. 統計的背景モデル (Gaussian Mixture Model: GMM) の利用
5. 直交変換 (Walsh変換) に基づく多重解像度処理の導入
6. 従来法 (Method 1, 2) に対し、誤判定を大幅に削減

## 結論:

7. 実験結果より提案法の安定性を示した

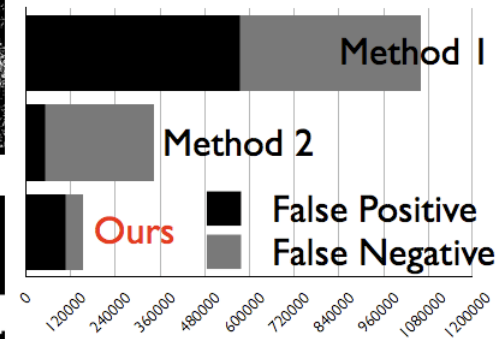


Block diagram of our method.



Method 2 Our method

Segmentation result.



Overall performance of the algorithms.