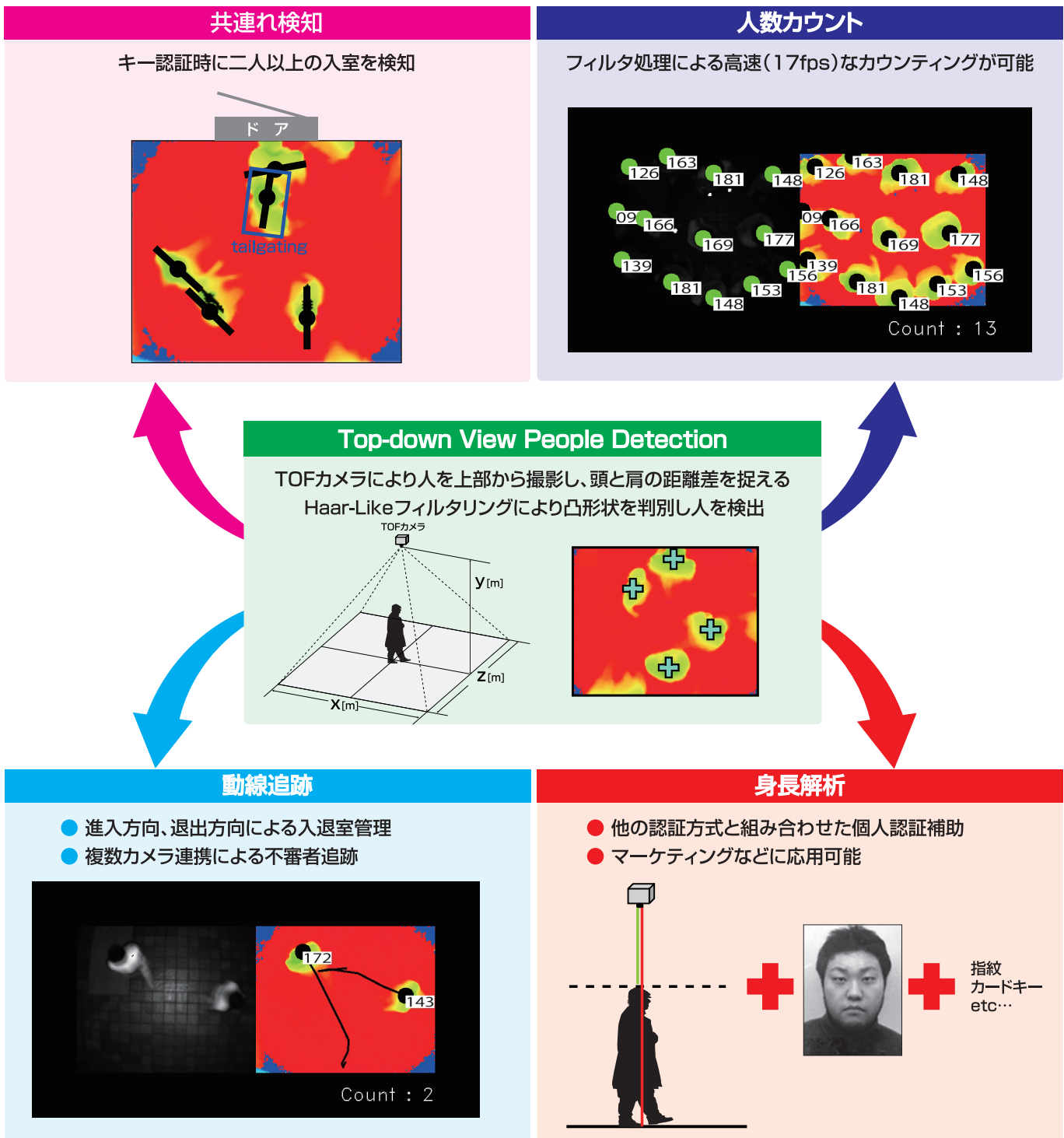


# TOP-DOWN VIEW PEOPLE DETECTION AND TRACKING FOR 24 HOUR VIDEO SURVEILLANCE SECURITY SYSTEM

## SECURE ANALYTICS

中部大学工学部情報工学科 藤吉 弘亘 研究室

我々が開発した物体検出技術は、人の位置、向き、高さ等の情報を高速に検出します。  
 自発光型のデバイスを用いるため、光量に依存せず夜間や暗所でも稼働します。  
 統合的な監視システムの要素技術として、以下の様な応用が期待されます。



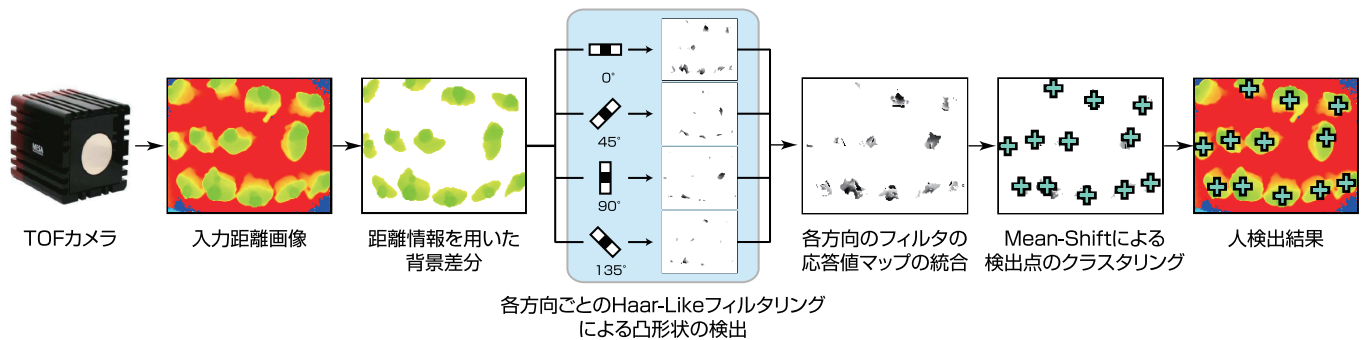
# TOP-DOWN VIEW PEOPLE DETECTION AND TRACKING FOR 24 HOUR VIDEO SURVEILLANCE SECURITY SYSTEM

## SECURE ANALYTICS

中部大学工学部情報工学科 藤吉 弘巨 研究室

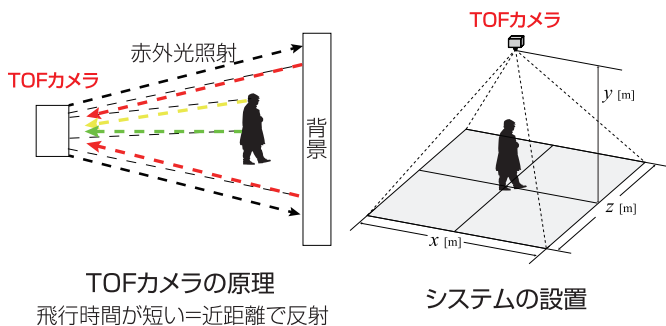
### 距離情報に基づくHaar-likeフィルタリングによる人検出

TOFカメラにより人を上部から撮影し、頭と肩の距離差を捉えるHaar-Likeフィルタリングにより凸形状を判別し人を検出



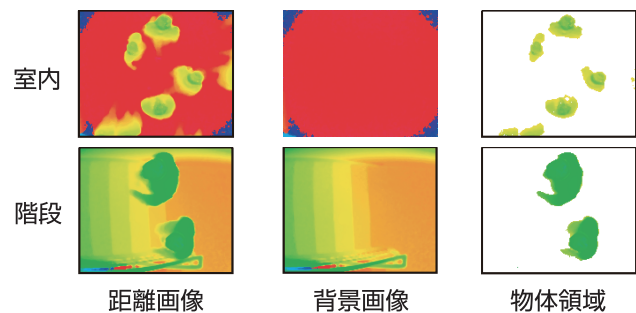
### TOF (Time-of-Flight) カメラ

- 赤外光の反射時間により物体までの距離を計測する装置



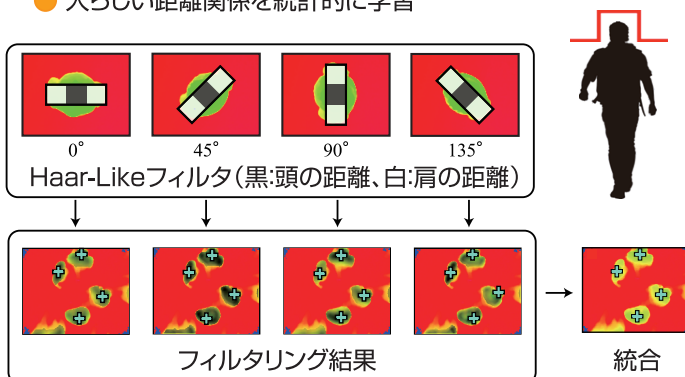
### 距離情報を用いた背景差分

- テクスチャに騙されない物体領域検出
- 距離情報に基づいて高精度に背景除去



### Haar-Likeフィルタリングによる高速な人検出

- 人の肩、頭部、肩の凸形状を高速に検出
- 人らしい距離関係を統計的に学習



### 検出例:人検出精度97.6%を達成

