

実用的な顔と人体認識技術

勞世竝†

凶悪犯罪やテロの有効な対策として、大量の防犯カメラの映像を解析する技術の重要性が高まっている。防犯カメラの映像から顔や人体を検出し、認識を行う技術の実用化に向けた取り組みを紹介する。顔検出技術はすでに多くの分野で実用化されているが、顔認識技術の実用化にはまだ課題が多い。顔向き変化への対応、照明変化への対応、低解像度顔への対応技術を紹介する。また、人体検出技術のアプリケーション事例を紹介する。

Practical Useful Face and Pedestrian Recognition Technology

SHIHONG LAO†

To fight against the terrorists, video analyzing technology becomes increasingly important. Face recognition is expected to play an important role to search criminals automatically, but in practical the performance is still not good enough. We introduce several techniques to improve the robustness of the face recognition technology together with some applications of human detection technology.

発表概要

近年、犯罪捜査において、防犯カメラの映像を解析することの重要性がますます高まっている。オウム真理教事件の容疑者の逮捕や、ボストン・マラソンのテロ事件の犯人の特定にも防犯カメラからの映像が決め手となった。顔認識技術の犯罪捜査への活用に対する期待が大きい。

しかしながら、顔認識の実用化においてはまだ課題が多い。実用性を重要視する研究開発が求められている。本報告では、顔認識技術のロバスト性向上に繋がる下記の研究開発の成果を紹介する。

- 大きい顔向き変化への対応
- 経年変化への対応
- 低解像度顔への対応
- 不均等な照明変化への対応
- 誤報削減のフレームワーク
- 人体検出技術による犯罪捜査支援

謝辞 本研究は、文部科学省の平成 23 年度科学技術戦略推進費による「安全・安心な社会のための犯罪・テロ対策技術等を実用化するプログラム」の一環としてオムロンソーシャルソリューションズ株式会社、京都大学、東京大学、名古屋大学が共同で実施されました。

† オムロンソーシャルソリューションズ株式会社
OMRON SOCIAL SOLUTIONS CO., LTD