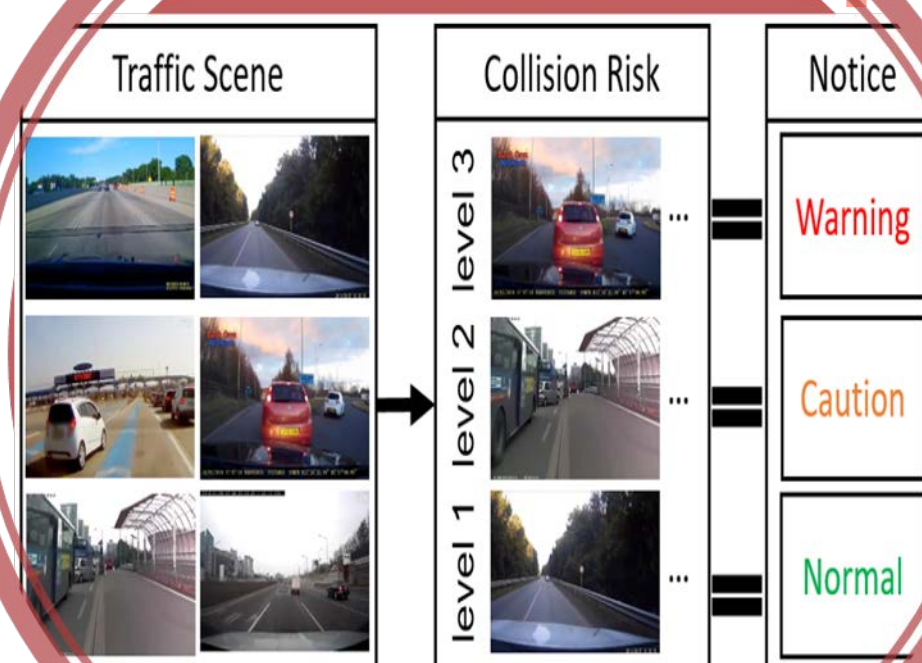


研究指導教員：加藤ジェーン

<http://www.ritsumei.ac.jp/~jien/>

キーワード：歩行者検出・行動予測，画像映像の詳細認識，映像要約，
深層学習

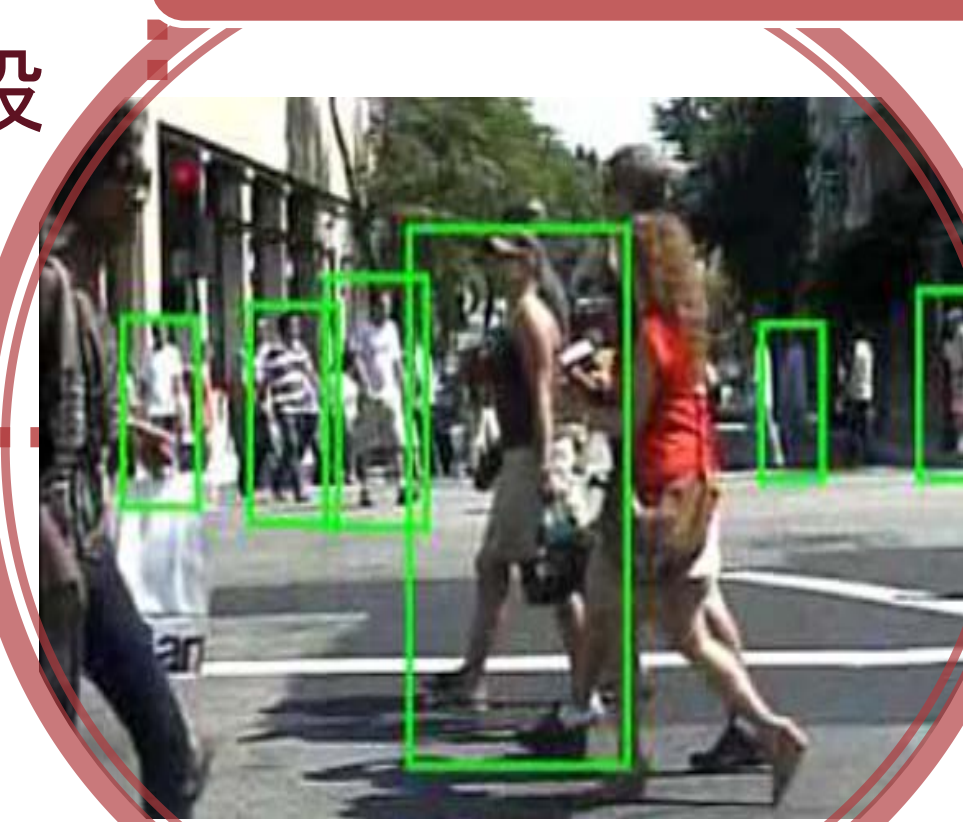
交通シーンの危険度の推定



構造学習と深層学習を結合して、各々の危険度の強弱関係を学習し、車載カメラの映像から交通シーンの危険度を推定するシステムを開発します。

マルチスケールとマルチレベルの深層特徴を用いて、SVM+End-to-endの学習アルゴリズムを設計しました。視覚情報処理タスクの一つである「歩行者検出」に貢献しています。

歩行者検出



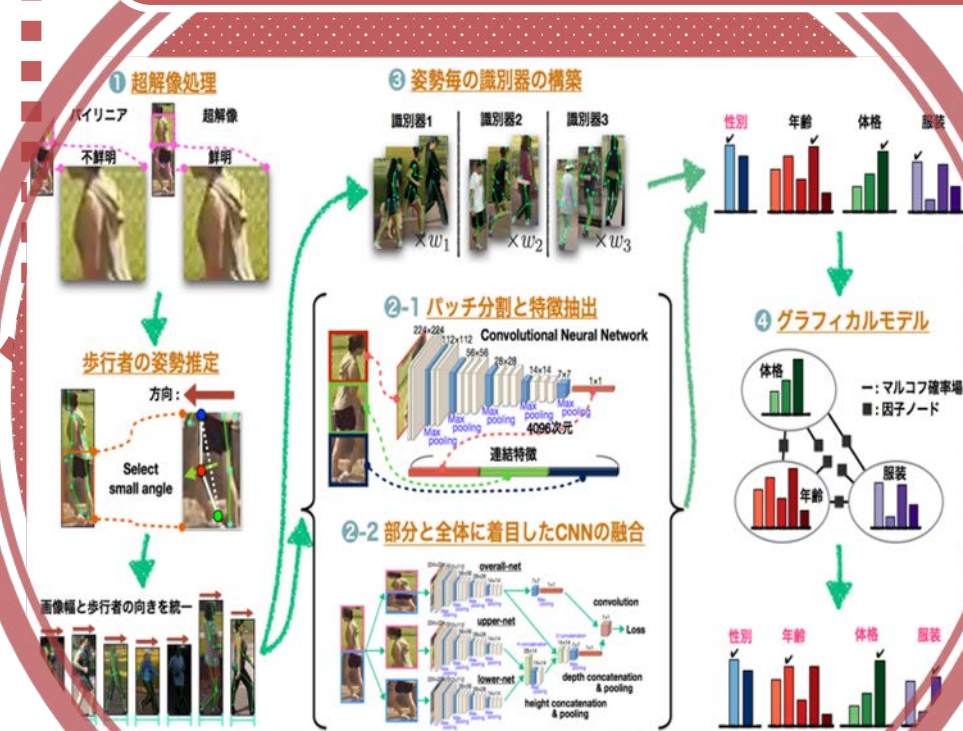
運転行為の推定



カメラ映像とLidarのデータを用いて熟練運転手の運転操作の推定して、運転手を補助する研究です。

人物属性の詳細認識は自動運転などの分野に役立つ技術です。本研究室では、深層学習のための追加型手法を提案し、歩行者の複数属性を同時認識できるシステムを開発することで、世界レベルの精度を達成しました。

人物属性の詳細認識

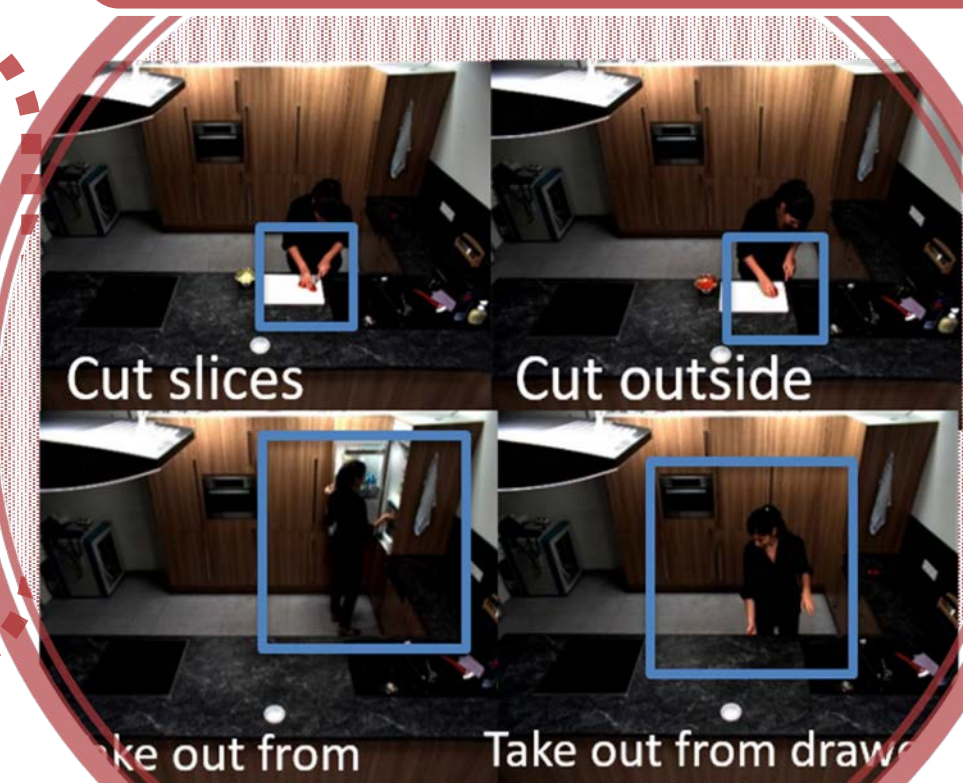


ビデオの暴力度の推定



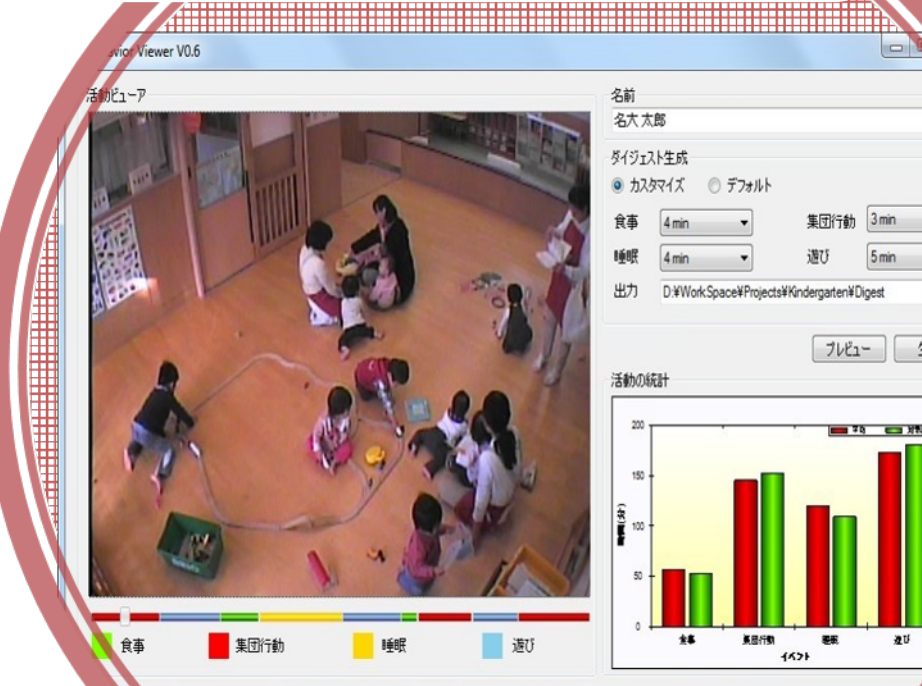
この研究ではビデオの暴力度を、一般的に定められた分類基準に従って自動的にレーティングします。また、視聴に適した年齢層に応じて、レーティングされたビデオを振り分けます。

詳細行動認識



異なるスケールの時空間情報を利用して、視覚的特徴の近い行動を認識する研究です。非常に難しい研究ですが、監視・防犯システムや介護ロボットなどに応用可能であり、有用性が高いです。

保育園の一日ダイジェスト生成



RFIDと監視カメラからのデータを利用して、子供の保育園での生活を保護者に知らせるような研究です。



装備

食材

休憩

研究や研究室に関するお問い合わせはこちら

jien@fc.ritsumei.ac.jp