

「新しい社会システムデザインに向けた情報基盤技術の創出」
2018 年度採択研究者

2018 年度
実績報告書

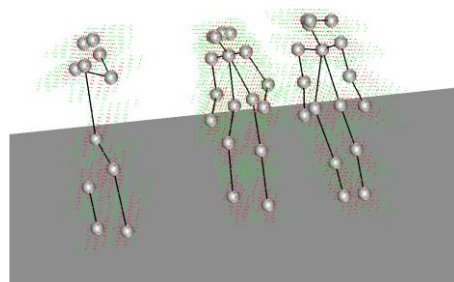
延原 章平

京都大学大学院情報学研究科
講師

能動的分散協調視覚による群衆の3次元行動理解

§ 1. 研究成果の概要

雑踏のように複数の人物が存在するシーンにおいて、各人物がそれぞれの視点からお互いを撮影した一人称視点映像群を入力として、撮影者の相対3次元位置および3次元骨格姿勢を推定する手法を開発した。撮影者の位置、すなわちカメラの位置を推定する問題はカメラキャリブレーションと知られ、較正用の静止参照物体を撮影する手法が一般的である。これに対して本手法の特徴は被写体となる人物自身を較正物体として位置姿勢推定を行う点にあり、移動カメラを用いた屋外マーカースモーションキャプチャであるともいうことができる。現時点では各時刻独立に位置姿勢推定を行っているため、今後は時間的連続性、骨格運動としての妥当性などの事前知識を活用し、より相互遮蔽などに起因する観測の欠損に対して頑健な運動推定および予測に取り組む。



図：入力画像（左）と推定された3次元骨格姿勢（右）の例。

§ 2. 研究実施体制

① 研究者:延原 章平 (京都大学大学院情報学研究科 講師)

②研究項目

- ・一人称視点映像群からの人物位置および骨格姿勢の解析