

イベントカメラを用いたコンピュータビジョン研究

高谷 剛志^{1,a),b)}

概要：イベントカメラとは、輝度変化に反応する特殊なカメラであり、各画素において独立かつ非同期に、一定以上の輝度変化を「イベント」として記録する。生体模倣として誕生したが、高時間分解能や高ダイナミックレンジ、低消費電力等の特長から、ロボティクス分野やコンピュータビジョン分野への応用が注目されている。しかし、記録されるイベントは、一般的なカメラが記録する固定フレームレートの二次元画像フォーマットとは大きく異なるため、コンピュータビジョン分野で研究開発されてきた従来のアルゴリズムをそのまま展開できない。そこで、イベント群を入力として、二次元画像を復元する手法や直接的に認識処理する手法などが提案されている。本講演では、それらのようにイベントカメラを用いたコンピュータビジョン研究の紹介とともに、講演者の実施研究を交えて、イベントカメラの新しい可能性や今後の課題について発表する。

¹ 筑波大学 システム情報系

^{a)} takatani@iit.tsukuba.ac.jp

^{b)} <https://cigl.iit.tsukuba.ac.jp>