

ディープラーニングによる光源推定およびARへの反映

キーワード: 画像処理, ディープラーニング, ARアプリ

研究概要

近年, Augmented Reality(以下, AR)はコンピュータグラフィックス(以下, CG)を簡単に現実空間へ重ねられることから注目されている. しかし, 現実空間へCGを重ねた際, 違和感が生じる. 違和感の原因として, 影の向きが実際の影と異なっていることが挙げられる.

本研究ではディープラーニングを用いることで, RGB-Dカメラを用いず光源推定を行い, 推定した光源位置をCGに反映させるARアプリケーションの開発を行う. 具体的には, 物体から伸びる影を撮影することで, 影の向きを取得し光源推定を行い, CGに反映することでCGの影の向きを現実の影に合わせる. 実験では, 様々な物体に対し光源推定を行い, 手法の有用性を示した.

