

iPi Motion CaptureとMediaPipeを活用した3Dアニメーション自動生成ツールの開発

キーワード: モーションキャプチャ, フルトラッキング, モーション補完

研究概要

近年、安価なモーションキャプチャシステム開発への需要が高まっている。安価な例として、iPi Motion Capture(以下、iPi)が挙げられる。しかし、iPiには手と表情のキャプチャが不可能という問題がある。一方、手と表情の追跡が可能なPythonライブラリとしてMediaPipeがある。しかし、手と顔を高速で動かした場合、手の形と表情の誤検出が生じるという問題がある。

そこで本研究では、iPiを用いて体の動き、MediaPipeを用いて手と表情をキャプチャし、3Dソフトを用いて統合するツールを開発する。本ツールは関節数の異なる多様な3Dモデルに適用できる。また、手と表情を誤検出したフレームを補間する手法を開発することで、高精度な全身の3Dアニメーションの自動生成を実現する。

