

デジタルヒューマン技術を活用したスポーツトレーニング介入

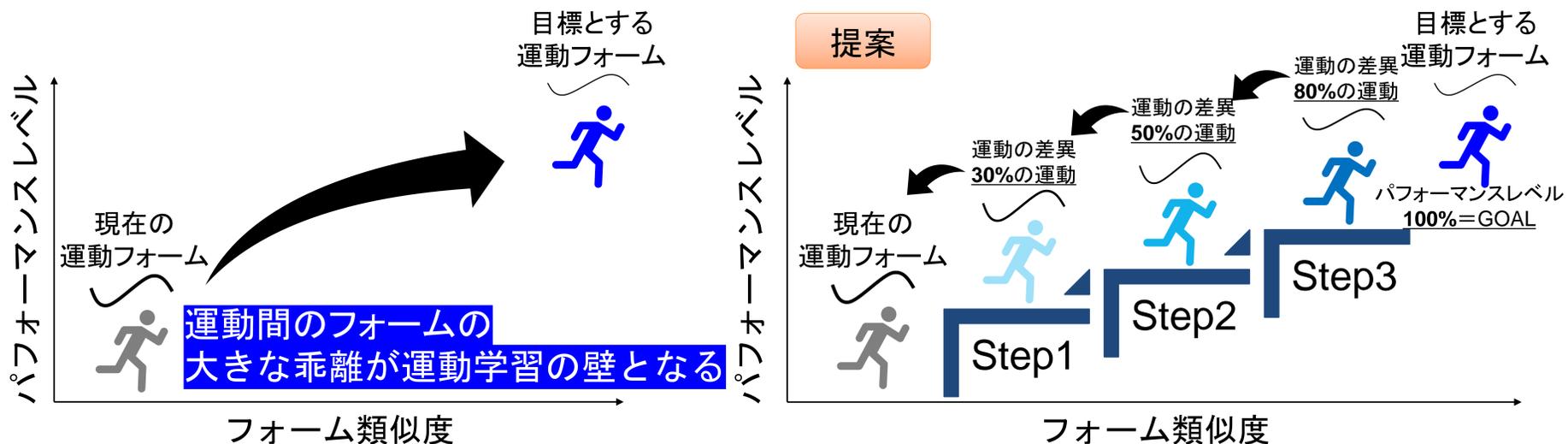
鷲野壮平（生活機能ロボティクス研究チーム） s.washino@aist.go.jp

Digital Human (DH) 技術



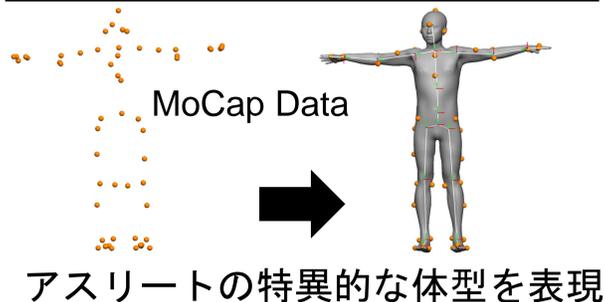
VR技術の1つ
トレーニング時の
ビジュアルフィードバックに利用

動きを変えたい！
→動きの違い/変化を可視化

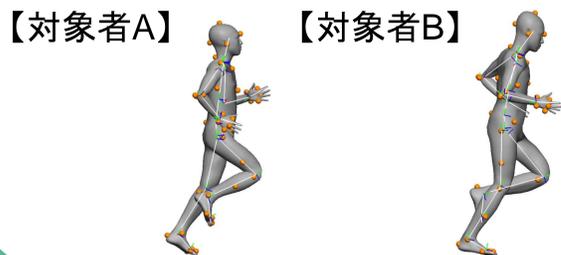


モデル作成・運動解析

個人の解剖学的特徴点より作成

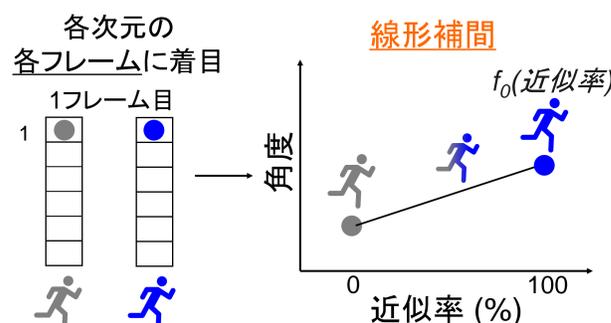


MoCapデータにフィッティング

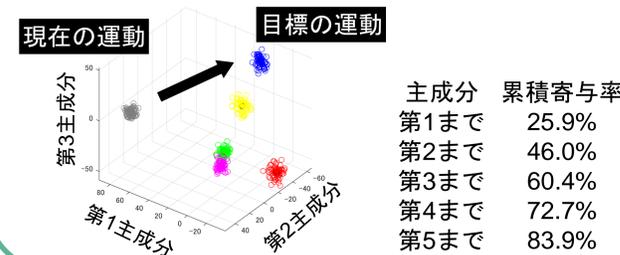


データ処理：運動補間

A: 各次元のギャップを一様に補間



B: 寄与率の高い主成分スコアから補間



現在の運動

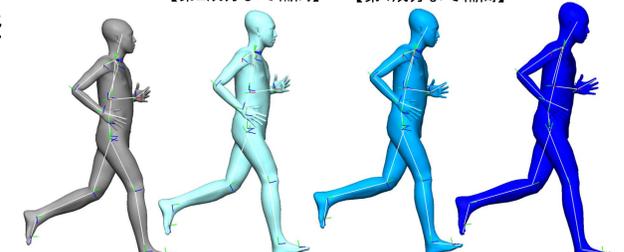
実測データ 復元データ 復元データ 実測データ

【対象者A】 【46%近似】 【73%近似】 【対象者B】



目標とする運動に向けて段階的に近づけたランニング運動を生成

【第2成分まで補間】 【第4成分まで補間】

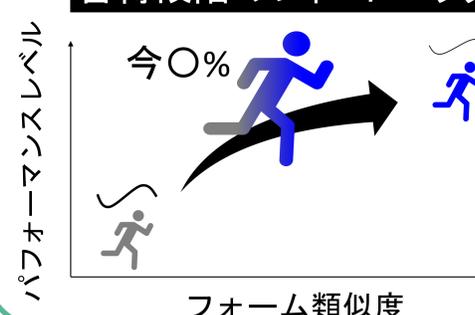


フィードバック

動きの差異の可視化



習得段階のフィードバック



DH技術を用いることで、効果的に目標運動へと動きを変えるトレーニングを実現

