

パーソナルトレーナースーツ

着用により上半身の筋力トレーニングを計測

生活技術開発セクター 後濱 龍太

筋力トレーニングによる体力維持は超高齢社会の日本では喫緊の課題です。しかし初心者が適切なフォームとテンポで運動できているかを自分で判断することは困難です。本研究では着るだけで正しいフォームとテンポになっているか計測可能なウェアを試作しました。

内容・特徴

課題

- 筋力トレーニングは正しいフォームとテンポで実施することが、ケガの予防やトレーニング効果の最大化に必須
- 正しいフォーム、テンポで運動できているかを初心者が自己判断することは困難
- パーソナルトレーナーを利用すればフォームやテンポの助言を得られるが、いつでも誰でもが利用できるとは言い難い

解決方法(シーズ技術)

- 着るだけで関節角度を計測するウェアを開発
- 上半身を含む少なくとも10種類の筋力トレーニングにおいて大事なポイントである「胸をはる」「肩をすくめない」「動作テンポ」を計測
- 適切なフォーム、テンポであるか利用者のスマートフォンにその場で表示。正しい運動であると認識させ利用者のモチベーションを促進



開発したパーソナルトレーナー
スーツの着用時外観



関節角度を計測し、「胸をはる」
「肩をすくめない」を評価する機構



その場でスマートフォンにアドバイスを表示し、
正しいフォーム、テンポを維持し続けられるよう支援



従来技術に比べての優位性

筋トレのフォームを計測するウェアはユニーク

- ①筋トレで大事なポイント「胸をはる」「肩をすくめない」を確認できる
- ②目標テンポ通りに運動できたか確認できる
- ③手持ちのスマホでリアルタイムに確認できる

予想される効果・応用分野

- ①その場でフィードバックが得られ「正しい姿勢で取り組めている」と練習者の自信の向上
- ②ケガの予防とトレーニング効果の最大化
- ③パーソナルトレーニング事業の裾野を広げ、健康寿命の延伸に貢献

提供できる支援方法

➤ 共同研究

フィットネス、福祉分野で商品企画を行っているものづくり系企業との製品化

➤ 月額会員へのオプションサービス事業などとしてフィットネス企業への提案

知財関連の状況

➤ 知財関連

特願 2017-108698