

着地安定性を評価する方法

怪我予防、スポーツトレーニング、シューズの開発等に役立つ、着地時の安定性評価システム

概要

運動時の足関節捻挫や高齢者の転倒が頻発する際の原因の一つとして、足の着地後の不安定性がある。このため、着地における安定性を高い精度にて評価できれば、治療若しくは機能回復訓練の効果、又は、インソール等の運動補助具の使用の効果適切に評価できる。

従来、安定性を評価する方法として、圧力中心の移動軌跡の総軌跡長や軌跡面積を測定する方法によって評価されていた。しかしながら、これらのパラメータは、平衡機能による姿勢の調節、跳躍の高さ、体重に応じて、比較的大きく変動してしまう。このため、着地における安定性を高い精度にて評価できない場合がある、という課題があった。

本発明は、着地後の圧中心について、動的安定性の安定域を定義づけるアルゴリズムに関する。

応用例

- 転倒リスクの評価
- リハビリの有効性の評価
- 高付加価値シューズ、インソール等の開発における評価
- 健康スポーツ、ゲームへの応用

知的財産データ

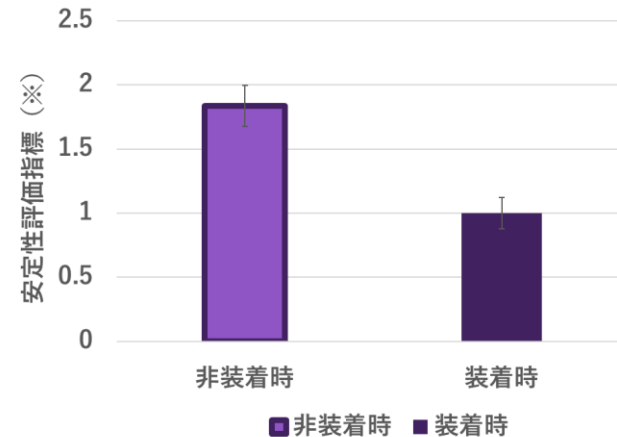
知財関連番号 : 特願2021-190604
発明者 : 永富 良一、茂庭 優貴
整理番号 : T19-917



本評価システムの活用例：インソールの効果検証

インソール装着による安定性の効果を検証した事例

(※) 安定性評価指標：小さいほど安定性が高い



スポーツ、リハビリ、介護 等
多分野でご活用いただける技術です

お問い合わせ



株式会社東北テクノアーチ

TEL 022-222-3049

お問い合わせフォームは[こちら](#)

本資料をダウンロード



お問い合わせ

<https://www.t-technoarch.co.jp/contact.html>



発明案件を随時更新中

<https://www.t-technoarch.co.jp/anken.php>



LinkedIn ページをフォロー

<https://www.linkedin.com/company/tohoku-techno-arch>



Leading you to Successful Industrialization



株式会社

東北テクノアーチ

TOHOKU TECHNO ARCH