

58 安全で快適に歩ける木の床の条件 を人の生理面から明らかに



WebA°-ジ°

技術のポイント

床の硬さや滑りにくさなどの性能は、歩行時の疲労感や転倒の危険性に影響するものであり、居住性を左右する条件と言えます。私たちは、木の床仕上げ材と床下地材を組み合わせたモデル床と対照床において、歩行時の足の表面筋電位(筋肉の活動量を示す値)を測ることで歩きやすさを評価する手法を開発し、安全で快適に歩ける木の床の条件を明らかにしました。これら手法ならびにデータは、新たな床の開発に資するものです。

連携・橋渡しの方向

床の歩きやすさの評価手法を高度化する研究に協力していただけた方との連携を希望します。また、床仕上げ材や床下地材の開発において、この床の歩きやすさの評価手法を活用したい方との連携を希望します。

詳細情報

・研究成果：

<https://www.ffpri.affrc.go.jp/pubs/seikasenshu/2024/documents/p32-33.pdf>

・論文等：木材学会誌, 69(1), 1-13(2023)、木材学会誌, 69(4), 155-167(2023)、木材工業, 79(7), 250-256 (2024)

担当者

構造利用研究領域・森川 岳



図1 モデル床(左)と歩行時における表面筋電位の測定(右)
モデル床での歩行時における足の表面筋電位測定することで床の歩きやすさを評価する手法を開発しました。

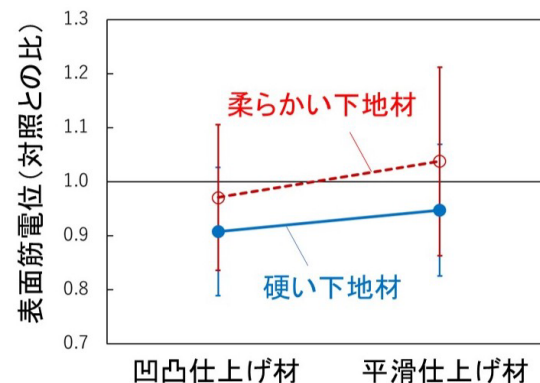


図2 各モデル床歩行時における表面筋電位
凹凸仕上げ材と硬い下地材の組み合わせが、歩行時の表面筋電位が低く歩きやすいことが分かりました。

森林産業実用化カタログ2025



お問合せ先

国立研究開発法人森林研究・整備機構 森林総合研究所
社会実装推進・知財戦略室

E-mail: sangaku@ffpri.affrc.go.jp

URL: <https://www.ffpri.affrc.go.jp/sangakukan/index.html>