

平成 29 年 10 月 3 日
株式会社 日本シューター

転倒危険度評価システム「Step+」に「デュアルタスクトレーニング」機能を追加

10 月 10 日は「転倒予防」の日！

高齢者が転倒事故をきっかけに寝たきり化することを防ぐためには、普段から転倒リスクを認知し、リスクを抑えるためのトレーニングを行うことが大切です。

デュアルタスク（二重課題処理）能力をベースとした転倒リスクを測定するシステム「STEP+」に、トレーニング機能が追加されました！

株式会社日本シューター（本社：東京都千代田区 代表取締役社長：新井 秀明）は、高齢者の寝たきり化につながる転倒事故の抑止のため、転倒リスクを評価して転倒予防の意識啓発を促す製品「転倒危険度評価システム『Step+（ステッププラス）』」に、新たに「トレーニング機能」を追加しました。10 月 10 日の「転倒予防の日」（※1）より販売を開始します。

「Step+」は、マット 1 枚分のスペースで行える簡単なテストにより、転倒リスクと相関性のある「デュアルタスク（二重課題処理）」能力（※2）を定量的に計測するシステムです。PC 画面に出る矢印の方向に沿ってステップを踏む、または矢印と反対方向にステップを踏むなど、複数の課題（画面を見る・ステップを踏む、矢印と逆の方向を考える、など）を同時に行うテスト方法により被測定者の運動機能を計測し、転倒危険度を判定します。

「Step+」は現在、高齢者の転倒予防に取り組む医療・介護施設や、各区市町村の地域包括支援センターなどで活用されています。「Step+」にトレーニング機能が加わることで、被験者が長期的に・無理なくトレーニングを継続してデュアルタスク能力を向上させるサポートが可能になります。

昨今、高齢者の転倒事故による外傷や脳疾患を要因とする寝たきり化が大きな社会問題となるなか、高齢者が自らの転倒危険度を認知し、日常的な予防トレーニングを促す取り組みとして、本製品が活用されることを期待しています。

※1 「転倒予防の日」：高齢者の転倒予防意識の啓蒙のため、10（Ten：テン）月 10（十：とう）に懸けて、日本転倒予防学会（<http://www.tentouyobou.jp/>）が提唱。

※2 転倒リスクと「デュアルタスク」能力：

京都大学大学院医学研究科人間健康科学系専攻／青山朋樹准教授が提唱する、二つ以上の課題を同時にこなす能力が加齢により衰え、転倒の要因の一つになるという研究成果に基づく。詳細は青山准教授の研究グループのWEBサイト (<http://humanalysis-square.com/hitotasu/>) 参照。

【デュアルタスク研究・トレーニング開発】

京都大学大学院医学研究科人間健康科学系専攻／青山朋樹准教授のコメント

「デュアルタスク能力は年齢が進むと低下しますが、80歳以上のお年寄りでもトレーニングを続けることによって改善します。是非毎日取り組んでみて下さい。」



【Step+の特徴】

1) 測定が簡便

装置設定（セッティング）や測定作業がシンプルで、測定者・被測定者の双方に便利。

2) 測定・評価結果が即時に目視できる

評価レポートをその場で出力でき、被測定者のモチベーションアップ効果が期待できます。被測定者向けとは別に、医療従事者向けに詳細測定データを出力する機能も搭載。

3) 小型、省スペース

設置スペースが小さく、持ち運び可能。常設利用の他、測定会等のイベントにも利用可能。

【デュアルタスクトレーニング機能】

Step+に、転倒リスク判定テスト同様にマット1枚分のスペースで行える「デュアルタスクトレーニング機能」を追加しました。

- 7種類のトレーニング機能で楽しくゲーム感覚で行えます。
- 「デュアルタスク」トレーニングの継続で「転ばない」身体づくりを目指します。
- 「デュアルタスク」トレーニングで効果的な認知トレーニングが行えます。

【価格・販売計画】

本体価格（税抜）	定価 120万円
初年度販売計画	100台

高齢者の運動能力を測定・評価し、健康な生活維持に貢献する

転倒危険度評価システム

Step+

デュアルタスクトレーニング機能搭載



- 高齢者にもわかりやすい測定方法
- 転倒危険度を瞬時に数値化
- 測定結果を見やすくレポート
- どこでも手軽に設置可能
- コンパクトに収納、持ち運びも楽々
- デュアルタスクトレーニングが可能



デュアルタスクとは
(二重課題)
日常生活では何かを考えた
りながら別のことを学ぶ、これ
らの2つの課題(考える+動く
など)を同時に行うことを
「デュアルタスク(二重課
題)」と表現します。

Step+とは
(ステッププラス)
高齢者の転倒予防は、「衰えきわまり
つなぐ」が重要なポイントです。転倒
予防の予防のために体を動かしながら、同
時に別の課題を行うデュアルタスクを取り
入れた測定・トレーニング方法で、転倒リ
スクの軽減につなげるシステムです。
各スペースでシミュレーション機能の演習
を行い、電音で文字に測定・
トレーニングが行えます。

株式会社 日本シューター

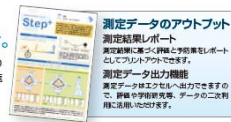
<http://www.nippon-shooter.co.jp>

転倒危険度評価システム Step+

測定モード

測定はカンタン。
画面の指示にしたがって移動するだけ。

パソコンの画面に「前」「後」「左」「右」の指示がランダムに表示されますので、指示された方向のマスへ移動し、元の位置に戻るという動作を繰り返して行います。また、「指示に対して逆方向に動く」モードもあります。



基本的な測定方法

- ① マット中央の足のマークに両足をのせて立ちます
- ② パソコン画面に指示された方向(前後左右)のマスに片足を移動します
- ③ 続いてもう片方の足もマスに移動します
- ④ 両足移動後、すぐに中央のマス(足のマーク)に戻ります
- ⑤ この動きをパソコン画面の指示にしたがって繰り返します



トレーニングモード

「デュアルタスク(二重課題)」機能を向上させるトレーニングで
転倒防止のリスクを軽減。

転倒予防に効果的とされる「デュアルタスク」トレーニングを無理なく長期的に続けられるように開発しました。

STEP+を使ったトレーニングの実践により、転倒予防効果が期待されています。

- 定期的なトレーニングモードで楽しくゲーム感覚で行えます。
- 「デュアルタスク」トレーニングの継続で「転ばない」身体づくりを目指します。
- 「デュアルタスク」トレーニングで効果的な認知トレーニングが行えます。



■ 規格仕様

● 販売名(※6) 転倒危険度評価システムStep+(NS-LNF-1)
● 測定値
測定精度 AC100V
消費電力 50W
消費電力 4W
インターフェース USB2.0接続(7pinB)
動作環境条件 温度5~35℃ 湿度30~65%(結露を避けて)
サイズ(D) W×H(D)×185(H)mm(※6※7※8※9)
重量 2.5kg
付属品 電源ケーブル×1、USBケーブル×1
キャリブレーション(自動)
寸法 長さ 680×185(H)mm 円筒形
重量 0.4kg
寸法 長さ 1,000(W)×1,800(D)×4(H)mm
重量 1.3kg
測定ソフトウェア
測定結果レポート機能(A4)

■ システム使用条件

● 設置場所 ①年中室内(温度20℃前後) ②必要スペース5m×横3m以上

● 使用人数 20名以内(同時)

■ 測定ソフトウェア動作環境

● パソコン本体
OS Windows 7 (32bit, 64bit)
Windows 8/8.1 (32bit, 64bit)
Windows 10 (32bit, 64bit)
4GB以上
メモリ 4GB以上
ハードディスク 容量100GB以上
光ディスクドライブ USB2.0ポート(A)×2
ディスプレイ サイズ13.3インチ以上
解像度 1,280×800以上(※7※8※9)
※6※7※8※9はオプションで対応します。
● インクジェットプリンタ プリンタの本体は測定結果レポート機能の仕様に応じて決定する
(※10※11※12※13※14※15※16※17※18)

Step+は、デュアルタスクの応用で転倒予防に取り組む京都大学大学院医学研究科の南山博准教授の指導のもと、株式会社日本シューターと共同開発されたシステムです。また、このシステムは、株式会社日本シューターが、転倒予防の分野で取り組んでいる「デュアルタスク」トレーニングの研究成果に基づいて開発されたもので、重要業務の業務改善に活用した事例が数多く見られます。

つねに新しい技術を開発し、貴社が社会を実現する付加価値グループ

株式会社 日本シューター

事業開発部 〒101-0062 東京都千代田区神田神田2-4-9
Tel. 03-3518-8670 Fax. 03-3518-8611
<http://www.nippon-shooter.co.jp>

2017.09.04(木)

<株式会社日本シューター 会社概要>

会社名 株式会社 日本シューター
代表者 代表取締役社長 新井秀明
資本金 9,000万円

創業 1952年
売上高 64億円(2017年3月期)
従業員数 175名(2017年4月現在)

<問い合わせ先>

株式会社日本シューター事業開発部(担当:池田) TEL: 03-3518-8670