

(報道資料)

城東テクノと共同で住宅の床に埋め込める体組成計を開発 体組成計向け「タニタアルゴリズム」の活用広がる

2022年8月25日

株式会社タニタ



日常の生活動線の中で手軽に計測できる体組成計付き高気密型床下点検口「NORNE」

健康総合企業の株式会社タニタ（東京都板橋区前野町1-14-2、社長・谷田千里）は住宅建材メーカーの城東テクノ株式会社（大阪府大阪市中央区今橋3-3-13、社長・末久泰朗）と共同で、体組成計付き高気密型床下点検口「NORNE（ノルネ）」※1を開発しました。城東テクノが9月1日に発売します。床下のメンテナンスに不可欠な床下点検口と体組成計を一体化することで、フラットな床面に体組成計の機能を組み込めるのが特徴。これにより、計測する際にその都度体組成計を出し入れする必要がなくなり、日常の生活動線の中で手軽に健康管理に取り組みます。価格はオープン。タニタでは体組成計測の中核技術である体組成計向け「タニタアルゴリズム」※2の外部提供を進めています。本商品の共同開発もその一環で、異業種への提供は初めてです。

「NORNE」の開発にあたって、タニタは体組成計の機能部分を担当しました。計測するとき以外は「床」として踏まれるため、耐久性を高める必要があります。そこで、業務用の機器と同等の部品を使用するとともに設計を工夫することで、「体組成計」としての精度・機能と「床」としての安全性を両立させました。計測項目は「体重」「体脂肪率」「筋肉量」「筋質点数」※3「内臓脂肪レベル」「推定骨量」「基礎代謝量」「体内年齢」「体水分率」「BMI」の10項目。計測データはBluetooth※4通信でスマートフォンに

転送し、対応のアプリで管理することができます。生活動線で自然に計測できることに加え、からだの経時変化を「見える化」することで、健康管理の習慣化を促します。住宅のIoT化が進む中、これまでにないヘルスケア領域の価値を提案していく考えです。

体組成計はメーカーごとに独自のアルゴリズムを搭載していることから、「体脂肪率」や「筋肉量」などの計測数値がメーカーごとに異なっています。こうした状況はユーザーの利便性を低下させるだけでなく、医療・健康データを一元管理するデータヘルスを推進する上でも障害となります。タニタではこの問題を解決するため、体組成計向け「タニタアルゴリズム」の外部提供を2020年より開始。2021年には同アルゴリズムを搭載した家庭用体組成計が株式会社エー・アンド・デイから発売されています。また、2020年には歩数計・活動量計向け「タニタアルゴリズム」のうち消費エネルギー量を計算するアルゴリズムを株式会社スクウェア・エニックスのスマートフォン向け位置情報ロールプレイングゲーム『ドラゴンクエストウォーク』へ提供しています。健康づくりは、からだの変化の「見える化」を習慣化することが起点となります。タニタでは今後も異業種も含めて他社の商品やサービスに対する「タニタアルゴリズム」の提供を推進し、より多くの生活者の健康習慣をサポートするタッチポイントを増やしていきたいと考えています。

※1 「NORNE」は、城東テクノ株式会社の登録商標です。

※2 体組成計向け「タニタアルゴリズム」

現在普及している家庭用体組成計の多くは生体インピーダンス（BIA）法という計測技術を用いています。BIA法は、からだに微弱な電流を流し、その電気抵抗値と体重、身長、性別、年齢などから統計学的な回帰分析を行い、体脂肪率や筋肉量などの体組成を推定します。この回帰分析を行う計算式がアルゴリズムです。体組成計の計測精度を司る中核技術といえ、メーカーごとに独自に開発しています。「タニタアルゴリズム」は、タニタが1992年に世界初の乗るだけで計測できる体脂肪計を発売して以来、国内外合わせて1万5000件以上の生体データを収集して開発したアルゴリズムです。体組成計測のゴールドスタンダードと高い相関を実現しています。医療現場でも活用されており、累計で200件を超える学会発表論文でも採用されています。

※3 「筋質点数」は、株式会社タニタの登録商標です。

※4 「ブルートゥース」は、Bluetooth SIG, Inc. の登録商標です。

本資料に記載されている情報は発表日現在のものです。このため、時間の経過あるいは後発的なさまざまな事象によって、内容が予告なしに変更される可能性があります。あらかじめご了承ください。