



2022年3月24日

## スポーツテクノロジーでアクティブな世界を目指す ライフ&ヘルス事業ビジョン「POWERED LIFE」



ミズノはスポーツテクノロジーを活用して、人々がよりアクティブに暮らす活気ある世界「POWERED LIFE（パワードライフ）」の実現を目指しています。今回、歩行動作を科学的に判定する基幹理論『Motion DNA（モーション ディーエヌエー）』と、日常生活の様々な身体活動の困りごとを解決する製品設計コンセプト『MIZUNO ADAPT（ミズノ アダプト）』を新たに開発しました。

基幹理論『Motion DNA』は、バイオメカニクス分析と身体機能分析をベースに、歩き方や歩行に必要な機能・部位が推定できる理論です。ミズノと大阪府立大学 地域保健学域 岩田晃教授による共同研究で、歩行のタイプが4つに分類できることと、タイプによって歩行時に使用している身体部位や使い方が違うことが新たにわかりました。『Motion DNA』により各人の歩行能力と歩行タイプを分析することで、適した商品やサービスの提供が可能となります。

『MIZUNO ADAPT』は、スポーツシーンで培ったテクノロジーを活用し、より快適な日常生活をサポートする製品設計コンセプトです。『MIZUNO ADAPT』を採用したウエアやトレーニンググッズなどは、ミズノ直営店やミズノ公式オンライン、ミズノ品取扱店などで3月25日から順次発売します。

ミズノは「POWERED LIFE」の実現を通じて、一般生活者のクオリティ・オブ・ライフ（QOL）の向上と健康寿命延伸等の社会課題<sup>※1</sup>解決に向けて貢献します。

※1 厚生労働省「我が国の人口について」 [https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage\\_21481.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_21481.html)

### 「POWERED LIFE」について

ミズノはアスリートの“動き”を測定・解析し、パフォーマンスを高めるための商品やサービスを提供してきました。近年は、スポーツシーンで培ったテクノロジーを活用し、一般生活者向けビジネスの領域を拡げています。「POWERED LIFE」は、人々がよりアクティブに暮らす活気ある世界のことで、ミズノはスポーツテクノロジーを活用することで実現を目指しています。スポーツの定義を競技シーンだけでなく日常生活シーンにおける身体活動に拡大し、一般生活者のより良いパフォーマンスをサポートする商品やサービスを提供します。

The logo for "POWERED LIFE" features the word "POWERED" in a white, sans-serif font with a glowing blue circle around the letter "O". To its right, the word "LIFE" is written in a similar white, sans-serif font. The entire logo is set against a dark grey rectangular background.

#### ▼ 「POWERED LIFE」について

URL : <https://jpn.mizuno.com/poweredinlife/>

### 『Motion DNA』について

ミズノは歩行速度と健康寿命に相関関係<sup>※2</sup>があることに着目し、歩行能力と歩行タイプを分析する基幹理論『Motion DNA』を開発しました。健康寿命延伸につながる歩行速度の維持・向上を目指し、『Motion DNA』を活用した商品やサービスを提供していきます。

※2 2010年、Physical activity at midlife in relation to successful survival in women at age 70 years or older

70歳以上の女性の生存率と中年期の身体活動の関係（2010年）

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20101015/>

The logo for "Motion DNA" features the words "Motion DNA" in a white, sans-serif font. The "M" and "D" are significantly larger and more stylized than the other letters. The logo is set against a blue rectangular background with a gradient.

#### ▼ 『Motion DNA』について

URL : <https://jpn.mizuno.com/poweredinlife/motiondna/>

### ■歩行能力

歩行能力は、ミズノ独自の設置型測定器を活用し8m歩行することで、歩行能力を構成する歩行速度・歩幅・歩行の軌跡を簡単に測定することができます。各要素の測定データは、性別や年齢ごとの基準範囲<sup>※3</sup>と比較することが可能です。ミズノは、2023年までに10万人に歩行能力測定機会の提供を目指します。

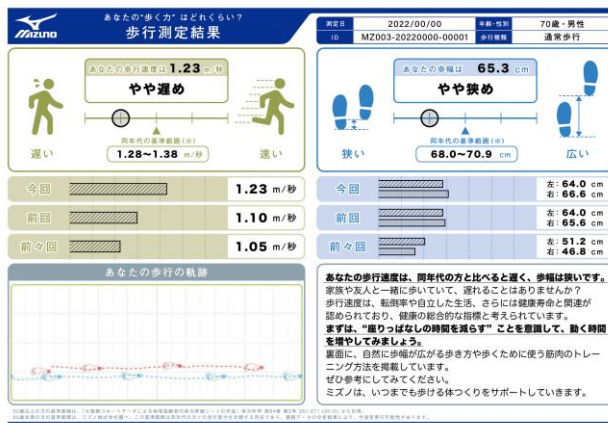
※3 65歳以上男女：「大規模コホートデータによる地域高齢者の体力評価シートの作成」体力科学 第64巻 第2号 261-271(2015)

65歳未満男女：ミズノ(株)調べ (N=1024、2021年10月)

この基準範囲は同年代の方との歩行能力を比較する目安であり、蓄積データの分析結果により今後変更の可能性がります。



歩行測定



歩行測定結果フィードバックシート

## ■歩行タイプ

ミズノと大阪府立大学 地域保健学域 岩田晃教授との共同研究により、骨盤の傾斜角度と膝の角度という2つの視点から、立位姿勢が4つに分類できること、それぞれの姿勢で歩き方や歩行に必要な機能・部位が異なることが明らかになりました。歩行タイプ分析をおこなうことで、健康寿命と関係のある歩行機能を維持・向上させるために必要な身体機能が明らかになり、個人個人に合った歩行に必要な商品やトレーニングメニューを提案することができます。

<p><b>タイプ2</b> 股関節と足首で地面を蹴って 歩くタイプ</p> <p>股関節を使って身体を押し出しつつ、地面を蹴る力が、歩行速度と関連しています。そのため、股関節を素早く伸ばす力、足首で蹴り出す力が重要になります。</p>	<p><b>タイプ1</b> 膝で身体を持ち上げて 歩くタイプ</p> <p>着地後、膝を伸ばして重心位置を上げ、そのエネルギーを使って重心をおろす力が歩行速度と関連しています。そのため、膝を曲げ伸ばしする力が重要になります。</p>
<p><b>タイプ3</b> 膝と足首で身体を前に引っ張って 歩くタイプ</p> <p>歩き出すときに一度膝を曲げて重心を前にすすめ、沈み込んで上がる力が、歩行速度と関連しています。そのため、膝を曲げ伸ばしする力、股関節を伸ばす力、足首を曲げて踏み込む力が重要になります。</p>	<p><b>タイプ4</b> 関節をスムーズに動かして 歩くタイプ</p> <p>膝・股関節・足首を順にうまく動かす力が、歩行速度と関連しています。そのため、脚全体の筋力、股関節を素早く伸ばす力が重要になります。</p>

4つの歩行タイプ



## ■大阪府立大学



### 地域保健学域 総合リハビリテーション学類<sup>※4</sup> 理学療法学専攻 岩田晃教授のコメント

※4 2022年4月1日より大阪公立大学 医学部 リハビリテーション学科

今回の共同研究では、ミズノのバイオメカニクス研究によって立位姿勢ごとの歩行が異なるということが明らかになりました。さらに我々がおこなった分析によって、立位姿勢ごとに歩行の時に必要となる身体部位や機能が異なることが分かりました。両者の研究結果が合

致したことで、タイプごとに歩行機能を維持・向上させるために必要な身体機能を明確にすることができました。

### ○大阪府立大学 地域保健学域 総合リハビリテーション学類 理学療法学専攻 岩田晃教授のプロフィール ・理学療法士 ・博士（スポーツ科学）

大阪府立大学社会福祉学部を卒業後、理学療法士免許を取得。

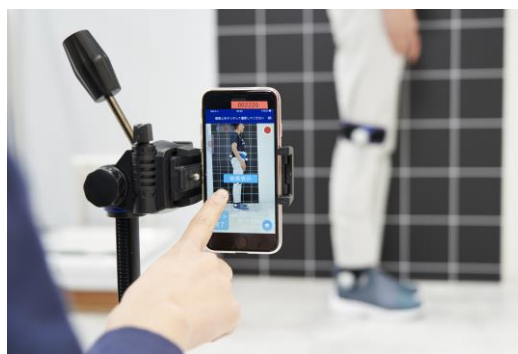
リハビリテーション専門病院での勤務を経て、大阪府立大学

総合リハビリテーション学部の助教となる。2019年より現職。

[専門分野] 運動器理学療法学、スポーツ科学

## ■立位姿勢の測定方法

ミズノと大阪府立大学が独自開発した立位姿勢測定システムとアプリケーションにより、専門的な機器や技術を使用せずに骨盤の傾きと膝の角度を高精度・短時間で測定することが可能になりました。測定用ベルトとマーカーを各部位に装着した状態で身体の側面から撮影をおこない、アプリケーションに取り込み歩行タイプを推定します。



### ○「Motion DNA」 実施場所

MIZUNO TOKYO 6F

MIZUNO OSAKA CHAYAMACHI 3F (3月25日(金)から)

ミズノ直営店を中心に、順次展開予定です。

### 『MIZUNO ADAPT』について

『MIZUNO ADAPT』は、スポーツシーンで培ったテクノロジーを日常生活シーンにフィードバックし、一般生活者の身体活動の困りごとを解決する製品設計コンセプトです。着脱しやすいウエアや動きやすいパワーアシストスーツなど、日常生活シーンに適応 (ADAPT) するアイテムを展開していきます。

# Mizuno adapt+

#### ▼ 『MIZUNO ADAPT』について

URL : <https://jpn.mizuno.com/poweredit/mizunoadapt/>

#### ■ 『ミズノパワーアシストスーツ』

荷物の持ち上げ動作や作業時の前傾姿勢維持等の腰部補助を目的とした『ミズノパワーアシストスーツ』を、4月末から発売します。この『ミズノパワーアシストスーツ』は、ウエアと一体型になっているため、体にフィットさせて着用することが可能で着脱も簡単です。非電動式のため約3.2kgと軽量であることも特長です。『ミズノパワーアシストスーツ』を着用して荷物を持ち上げる動作をした場合、腰の筋 (脊柱起立筋) の負担を約15%軽減する効果が期待できます。

#### ▼ 『ミズノパワーアシストスーツ』について

URL : <https://jpn.mizuno.com/poweredit/mizunoadapt/powerassistsuit/>



『ミズノパワーアシストスーツ』

### ■ 『ル・プリエスクワットみまもり』

『ル・プリエスクワットみまもり』は、スクワット運動をやさしくサポートする『ル・プリエスクワット』<sup>※5</sup>の機能に、みまもり機能をプラスしています。スクワットの上下運動時に使用を検知し、インターネットを通じて専用アプリに使用データが送信されます。それにより、使用頻度やスクワットの回数を記録することができます。

コロナ禍による外出機会の減少による運動不足解消、大切な人の健康を見守ることができるトレーニンググッズです。

※5 2019年6月に発売し、累計約3万台を販売（2021年12月末時点）

▼ 『ル・プリエスクワットみまもり』について

URL : [https://jpn.mizuno.com/healthy\\_interior/lespliesquat\\_mimamori/](https://jpn.mizuno.com/healthy_interior/lespliesquat_mimamori/)



『ル・プリエスクワットみまもり』

### ライフ&ヘルス事業について

ライフ&ヘルス事業部は、2019年4月に新設した事業部で“スポーツの力で生活をより豊かにする”を事業ミッションに掲げています。一般生活者向けにウォーキングシューズや基幹素材を使用したアンダーウエア、運動プログラムなどを展開しています。健康志向の高まりを背景に堅調に業績を拡大し、2021年度は売上120億円（予想）、2025年度には「POWERED LIFE」関連事業を含め170億円の売上を目指しています。