



世界の立ち仕事を  
アップデートする



第8回  
ものづくり日本大賞  
優秀賞



DESIGN  
AWARD  
2020



reddot award 2020

アルケリス製品カタログ

# 立ち仕事による 足腰への負荷を軽減するための アシストスーツ「アルケリス (archelis)」



人手不足



高齢化



身体負荷の増加

アルケリスは、  
人手不足・高齢化・身体的負荷の増加といった課題を解決し、  
生産性の向上や省人化に貢献します

## 開発のきっかけ



自治医科大学  
メディカルシュミレーションセンター  
センター長  
兼自治医科大学附属病院  
消化器センター・外科部門  
教授 川平 洋 博士 (医学)

アルケリスは医療現場のニーズから生まれました。

近年、高度に進化している医療技術・器械は患者の身体的負担を減らす一方、手術の難易度が上がり長時間化が進み、立ち姿勢を強いられる外科医の足腰への負担が増加しています。その課題を基に医工連携・産学連携により全く新しい発想で開発された製品がアルケリスです。アルケリスは、医療にとどまらず多様なシチュエーションでも活用可能です。アルケリスはあなたの疲労を大幅に軽減し、高いパフォーマンスを引き出します。

# 特長

## 1. 装着したまま動ける

左右にセパレートした構造により「動く」と「立位」を繰り返し好きな場所で行うことができます。



## 2. 簡単装着

一人で足首、スネ、モモ、の3点のベルトを留めるだけで、すぐに使用が出来ます。



## 3. 電源不要

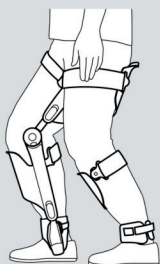
電気を使わないメカカルな機構のため、バッテリー切れや充電を気にする必要がありません。



# 3つのモード

## フリーモード

自由にヒザを曲げることができ、足の動きに制限なし。動きやすく、立位保持はしないモード。



## アルケリスモード

軽くヒザを曲げた状態で、身体を支える。ある程度の動きやすさと立位保持が両立しておこなえるモード。



## スタンドモード

立っている身体を支える。多少制限はあるが動作可能。疲れずに立っている状態を維持できるモード。



# 使用メリット

## メカニズム

装着者の体重をモモとスネで分散して支えることで腰・脚・足裏への負荷を軽減

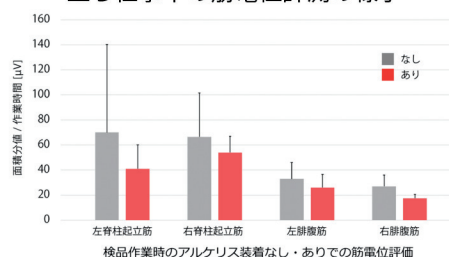


## エビデンス

腰への負荷を最大**41%**軽減します



立ち仕事時の筋電位計測の様子



令和3年度厚生労働省「高齢労働者安全衛生対策機器実証実験事業」より

# archelisFXスティック

NEW

最軽量モデル  
動きやすさを追求  
足回りの自由度アップ  
装着と脱着性の向上



カーボン素材採用  
軽量化を実現

スティックタイプ  
歩きやすさ向上  
装脱着性の向上



## 導入企業の声

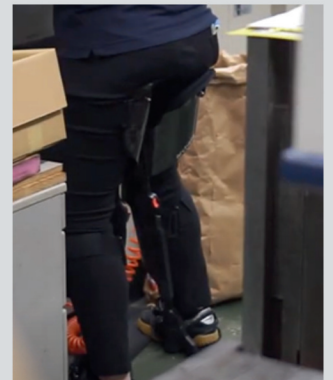
自動化できない立ち仕事への疲労軽減、  
効率化の両立に成功！

＜樹脂射出成形＞  
＜組立工程＞



株式会社ミヨシ  
代表取締役社長 杉山 耕治 様

特注オーダー対応の作業工程において、立ち仕事が必要な工程で使用しています。たとえ短時間でも、アルケリスを使うと使わないとでは、立ち作業を終えたあとの疲労度に圧倒的な差がでることを実感しています。



アルケリスは、長時間の  
立ち仕事への「思いやり」なんです！

＜配管設計＞  
＜研磨作業＞



株式会社関本管工  
代表取締役社長 関本 雅輔 様

研磨、酸洗、溶接など様々な工程で使用しています。確実に腰の負担は軽くなる。と感じましたし、導入は「思いやり」なんです。



## 製品紹介

# archelisFX

機動力と安定性の両立  
軽量化モデル



カーボン素材採用  
軽量化を実現

ラチェット  
バックルタイプ  
安定感を実現



## 導入企業の声

**女性作業者向けに7台導入！  
負担軽減、作業ミスの削減にも成功！**

<検査>



株式会社コウリョウ  
代表取締役 橋爪 義彦 様

アルケリス導入をしたことで作業ミスの減少を実感し、現状作業者から「従業員のことを考えてくれている良い会社だ」と言ってもらい、従業員のモチベーションアップにもつながっています。



**腰痛を訴える社員からの退職相談、  
アルケリスで安心して働ける職場づくりに成功！**

<旋盤作業>



株式会社新栄工業  
代表取締役 中村 新一 様

作業の効率性等から、作業の動きや姿勢に影響を与えないことを確認してから導入しました。ヘルニアで退職を考えていた社員が「これなら長く働けそうです」と言ってくれたので、導入を決めました。



## アルケリス3モデル比較





archelisFXスティック



archelisFX



archelis

コンセプト	最新モデル 最軽量・動きやすさ向上	安定感と軽量化	安定感を追求 2色展開 (ブラック・ホワイト) ※1
足元パーツ	足裏無しの 「スティックタイプ」 	足裏からホールド 「ラチェットバックルタイプ」 	
素材 (スネ・モモ)	Flexcarbon® (フレックスカーボン) ※2		メタル
互換性	足元パーツを付け替えることで、スティックタイプとラチェットバックルタイプの切り替えが可能		—

※1 写真のモデルはホワイトです。

※2 Flexcarbon®はサンコロナ小田株式会社が開発した軽量かつ高強度な炭素繊維複合素材です。

## 製品仕様

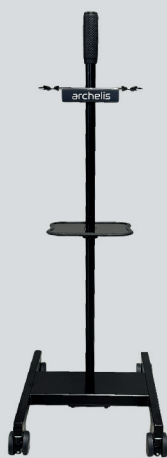
品名	archelisFXスティック	archelisFX	archelis
品番	arFXS001-S (Sサイズ) arFXS001-M (Mサイズ) arFXS001-L (Lサイズ)	arFX001-S (Sサイズ) arFX001-M (Mサイズ) arFX001-L (Lサイズ)	ar001-S (Sサイズ) ar001-M (Mサイズ) ar001-L (Lサイズ)
素材(スネ・モモ)	Flexcarbon®(フレックスカーボン)		メタル
装着可能身長	145-165cm (Sサイズ) 160-185cm (Mサイズ) 170-195cm (Lサイズ)		
許容荷重	65kg (Sサイズ) 90kg (Mサイズ) 115kg (Lサイズ)		
寸法(片足)	17.5 x 28.0 x 71.5cm (Sサイズ) 17.5 x 28.0 x 78.5cm (Mサイズ) 17.5 x 28.0 x 82.3cm (Lサイズ)		
重量(片足)	1.7kg (Sサイズ) 1.8kg (Mサイズ) 1.9kg (Lサイズ)	2.0kg (Sサイズ) 2.1kg (Mサイズ) 2.5kg (Lサイズ)	2.3kg (Sサイズ) 2.7kg (Mサイズ) 3.1kg (Lサイズ)
色	カーボンブラック		ブラック / ホワイト
付属品	専用スタンド		
保証	購入後3年間保証付(通常使用による)		

## 品質



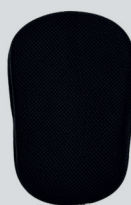
- 日本工業規格（JIS）として制定《規格番号 JIS B 9810》
- 10万回の使用を想定した耐久試験をクリア
- 日本国内（横浜市）の自社グループで生産
- 製品保証3年間 付帯

## 標準付属品



ホイール付き専用スタンド

## 消耗品（一部を掲載）



モモクッション



スネックッション



モモベルト



スネベルト

（単品でのご購入も可能です）

## 立ち仕事関連製品

### アルケリス疲労軽減ジェルマット

#### ■製品の特長

エクスジェル素材の疲労軽減ジェルマットを使用することで、体重が分散され、足裏にかかる負担を均一に保ち、床からの反発力を軽減。立ち仕事を快適に行うことができます。



#### ■エクスジェル（EXGEL）とは

一般的なウレタンフォームの10倍以上の衝撃吸収力で体圧流動分散という特性を持つジェル素材。弾力性・柔軟性・流動性の3つの特長を持ち、立ち仕事による脚のつらさを軽減します。  
※エクスジェル（EXGEL）は、株式会社加地の登録商標です。



#### ■サイズと仕様



Mサイズ  
仕様：W600×D450×H11 (mm)  
重量：1.7kg




Lサイズ  
仕様：W900×D450×H11 (mm)  
重量：2.5kg


# アルケリス株式会社

<本社>  
〒236-0002  
神奈川県横浜市金沢区鳥浜町14-16

<Bay Side Lab>  
〒236-0002  
神奈川県横浜市金沢区鳥浜町12-4

 <https://www.archelis.com/>

 [sales\\_team@archelis.com](mailto:sales_team@archelis.com)

 045-370-9101

webサイト



導入事例 動画



## 販売店

仕様および外観は改良のため、予告なく変更されることがありますのでご了承ください。  
製品カラーは、撮影・印刷インキの関係で実際の色と異なって見えることがあります。

特許取得済  
Made in JAPAN  
ar0648