

本資料は、投資家が匿名組合契約の申込みにあたり、  
必要な営業者情報を営業者が独自にまとめたものであり  
金融商品取引法による法定開示情報ではありません。



**東京理科大発 世界に羽ばたけ**  
**空気で動く人を守るロボット・マッスルスーツ**  
**応援ファンド**

株式会社イノフィス

2018年10月29日

# 会社概要

<b>会社名</b>	株式会社イノフィス
<b>本店所在地</b>	東京都新宿区神楽坂4-2-2 東京理科大学 森戸記念館3階
<b>支店</b>	福島県南相馬市小高区飯崎字南原65番地の1
<b>設立</b>	2013年12月27日
<b>資本金</b>	313百万円
<b>創業者</b>	東京理科大学 小林宏 教授
<b>代表者</b>	代表取締役 古川 尚史
<b>取締役</b>	小林 宏、菊池 功、乙川 直隆、大重 信二
<b>事業内容</b>	介護福祉機器の開発、設計、製造、売買 産業用特殊機器の開発、設計、製造、売買 機器開発技術シーズの発掘および事業化コンサルティング 機器開発技術シーズの知財取得・維持・管理 製品の認証取得・維持・管理



代表取締役社長 CEO・企画部長兼務  
古川 尚史

1995年日本銀行入行。その後、2000年から約2年間、ボストン・コンサルティング・グループに勤務した後、不動産投資ベンチャー企業を創業、代表取締役社長を務める。2004年よりベンチャーの経営支援に携わり、2007年から2015年には経営共創基盤(IGPI)でディレクターを務める。サンバイオ株式会社執行役員を経て、2017年より現職。

東京大学工学部学士、東京大学大学院経済研究科修士、NECライティング非常勤取締役(現職)



取締役 技術最高責任者  
小林 宏

1996年チューリッヒ大学 日本学術振興会海外特別研究員を経て、1998年東京理科大学工学部第一部機械工学科講師、1999年同助教授を経て、2008年東京理科大学工学部機械工学科教授(現職)に就任。その後、2013年に当社イノフィスを創業し、現職に就任。

東京理科大学工学部学士、同修士、同博士

# マッスルスーツ開発と販売の沿革



2001年	<u>はじめは、動けない人を動けるようにするために.....</u> 東京理科大学工学部小林宏助教授（当時）が、人工筋肉を使用したウェアラブルロボットの開発を始める。当初は、障害や麻痺のある方を対象に、腕を補助する装置開発に着手。
2006年	<u>作業時の身体負担軽減を目指して.....</u> 工場から問い合わせを受けて、腕補助装置の開発品を工場現場で検証するうち、従業員の多くが腰を痛めていることを目の当たりにし、腰部の補助をするスーツの開発をスタート。
2010年	<u>現場からの実製品を求める声</u> 入浴介護サービスや物流関連の事業所から、職員の身体負担やそれに伴う休業、離職を減らしたいという要望を受け、具体的な製品の開発を進める。

## そして

2013年	腰補助用マッスルスーツの実用化に目処 事業化のため、株式会社イノフィス設立
2014年	腰補助用マッスルスーツ 販売開始（従来名称：標準モデル）
2015年	同 軽補助タイプ 販売開始（現在は販売終了）
2016年	同 初期スタンドアロンタイプ 販売開始（現在は販売終了）
2017年	同 現行マッスルスーツ 販売開始
2018年9月	「Edge」モデル 販売開始

# 世界で唯一のイノフィスの「空気で動く外骨格型装着ロボット」

モーターレス・バッテリーレス 腰を補助し、腰痛対策、腰痛軽減を実現  
人工筋肉とメカトロ技術で **幅広い利用環境**、**強い補助力**、**軽量**、**低コスト**を実現

- 空気注入は事前に完了  
いつでも使える



- 幅広い利用環境  
電気を利用しないので、  
水場、野外でOK、防爆性も高い  
(自転車のイメージ)

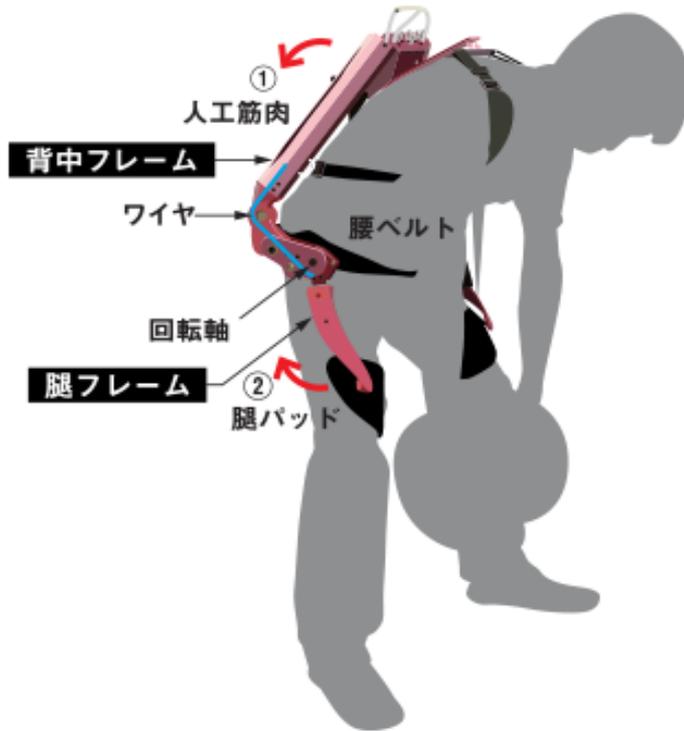
- 軽いのに強い補助力  
最大補助力25.5kgf  
機体重量 4.3kg

- 低導入コスト  
メーカー希望小売価格 49.8万円は、  
業界最低導入コスト



## 腰部を補助するために、下半身に対して上体を引き起こす力を発生

1. 背中フレームに搭載された“人工筋肉”が、装着者がかがむことで引き伸ばされます。
2. この際に、引き伸ばされるのに伴って人工筋肉が収縮しようとしています。
3. この収縮する力によって、腰部の“回転軸”を中心に、背中フレームが引き起こされます。
4. なお、その際発生する反力を腿パッドが支えます。
5. これにより動作を補助する力が実現しています。

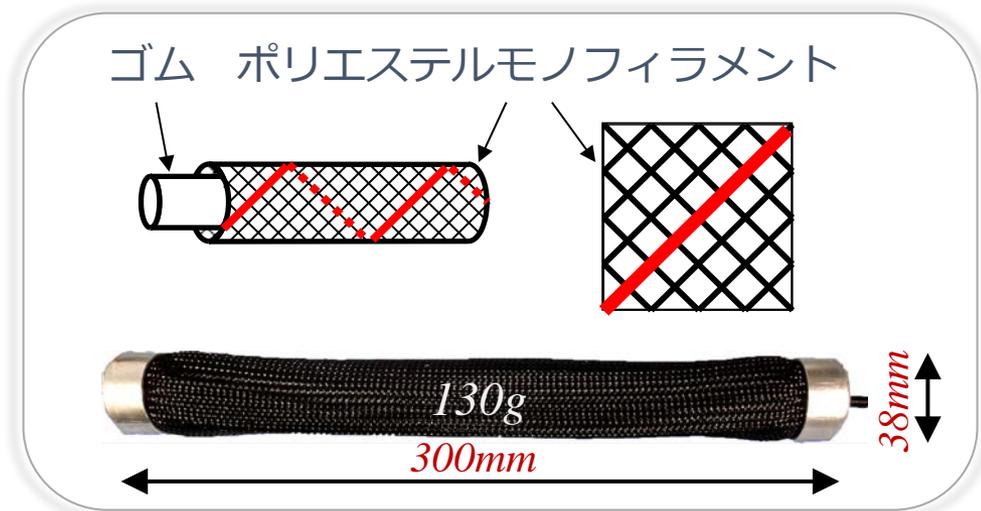


# 人工筋肉について

マッスルスーツ®はモーターではなく、強い力で収縮する  
**空気圧式的人工筋肉**を採用

## ■ 利点

- ・非常に大きな力（約200kgf）
- ・軽量かつシンプルな構造



## ■ 仕組み

- ・ゴムチューブナイロンメッシュで覆い  
空気を供給し人工筋肉が収縮することで補助力が発生

# 製品の特長

場所を選ばずに  
使用できる

電子部品を使用していないため、屋外や水場、防爆性が求められる環境でも安全に使用できます。

稼働時間に制限  
がない

動力となる空気は、いつでも手元のポンプで注入することができ、一度注入すると1日使い続けることができます。充電要らずで、使用したいときにすぐ使用できます。

作業に集中できる

装着者の動きに追従して動作をアシストする力が発生します。スイッチ操作は不要で、不自然な動きの心配がなく、さらになめらかで自然な動きが可能です。

誰でも  
簡単に使える

本体の重量は約4.3kg（ランドセルに教科書を詰めた重さ）  
10秒で装着可能(リュックのように背負い、腿にパッドをあてがうだけ)

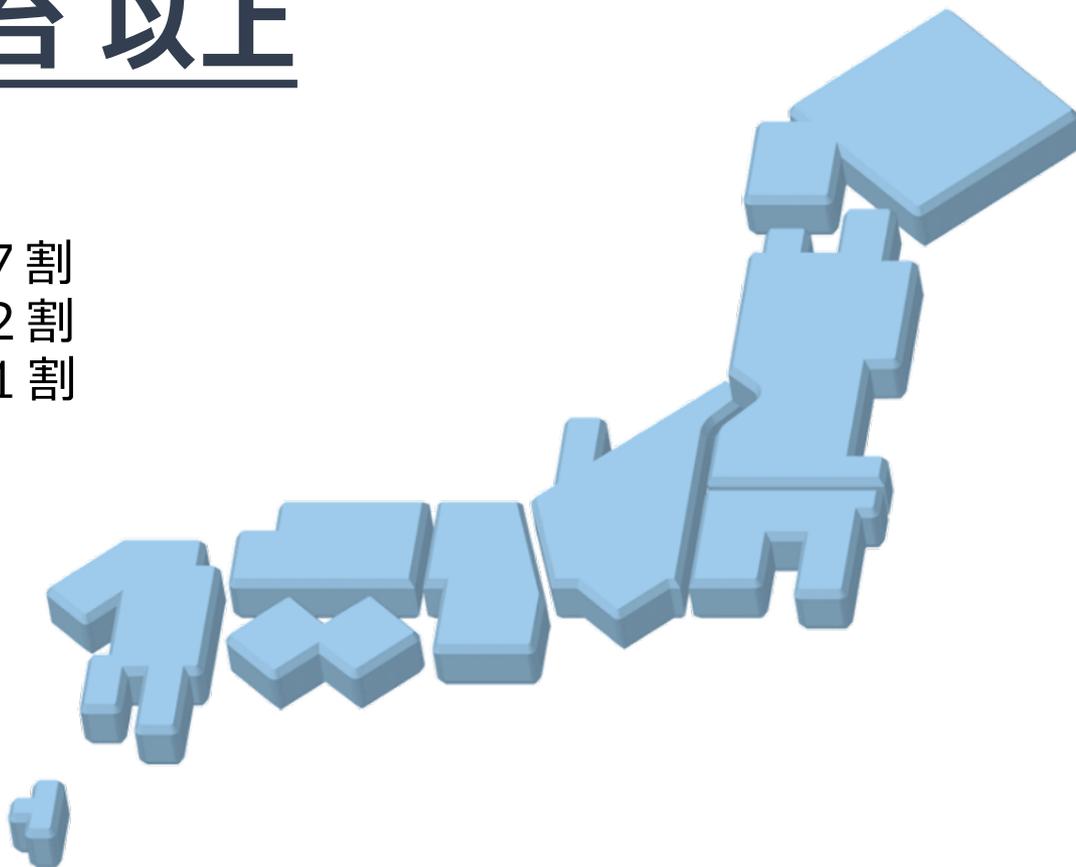
**3,500**台以上

約**1,500**社以上

## ■ 出荷台数内訳

介護・福祉分野	約 7 割
物流・工場分野	約 2 割
農業・建設・他	約 1 割

\* 2018年9月時点



# イノフィスのミッション



## 生きている限り 自立した生活を実現したい。

もし、一生、寝たきりになる心配がなくなったら。  
もし、誰でも一生働きつづけることができたなら。  
もし、体を痛めるような重労働がなくなったら。  
もし、介護する人もされる人もいなくなったら。

人の一生はもっと豊かになるはずです。  
そんな世界を創るため、私たちは  
人間を支援する技術を追求しています。



# 今回のクラウドファンディングへの思い

現在のマッスルスーツは、**累計3,500台以上の出荷実績があります**が、誰もが、気軽に使えるようになるには、まだまだ高額な商品だと思っています。

**より多くの方々の体を守るために、ヘルメットのように気軽に使ってもらえる低価格モデルを開発していきたい**と考えており、今回、研究開発費の一部を Sony Bank GATE を通じ、募集いたします。

より多くの方と一緒に、世の中にイノベーションを起こしていきたいと思っていますので、ご協力をお願いいたします。



# ファンド概要

## 【ファンド名】

東京理科大発 世界に羽ばたけ  
空気で動く人を守るロボット・マッスルスーツ応援ファンド

## 【事業概要】

ロボット・マッスルスーツの開発・製造・販売

【会計期間】 2018年12月1日～2019年4月30日

【事業計画】 売上高（会計期間内）：50,000,000円  
※商品売上高が対象となります

【目標募集金額】 20,000,000円

【資金使途】 研究開発費用

# (補足) 財務情報

2018年4月期	(千円)
売上高	160,576

2018年4月期末時点	(千円)
総資産	340,317
純資産	311,307

(注) 決算月は4月です。  
 上記財務情報については、公認会計士または監査法人の監査を受けておりません。

以 上