

# 会社・製品説明

株式会社イノフィス

2023年10月18日

## 会社概要

会社名	株式会社イノフィス
設立	2013年12月
代表者	代表取締役社長 乙川直隆
所在地	東京都八王子市東町7-6 エバース第12八王子ビル3階
累計販売台数	<b>25,000台</b> (マッスルスーツ合計 / 2023年4月末時点)
主要株主	菊池製作所、ハイレックスコーポレーション、 トーカイ・ナック、ブラザー工業 など

## 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れば。  
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。**

地方創生 SDGs  
官民連携  
プラットフォーム



私たちは持続可能な開発目標 (SDGs) を支援しています。



創業者・最高技術者・取締役  
小林 宏 (東京理科大学工学部教授)

# 様々な業界で利用：腰補助

～ あらゆる「前かがみ」姿勢に～

## 製造業



## 物流業



## 介護



## 農業



## 建設業

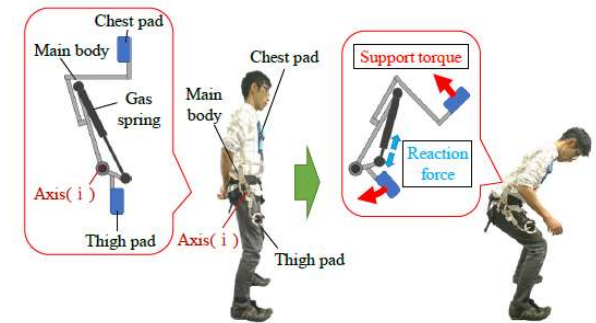
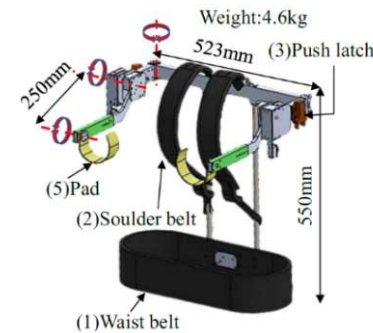
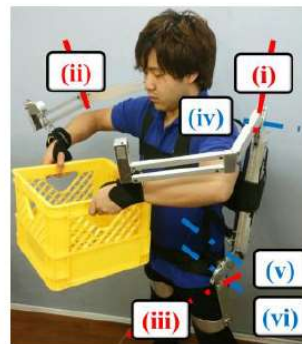
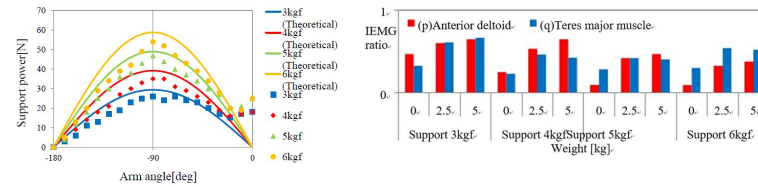


## 海外（18の国と地域）

台湾、中国、韓国、  
香港/マカオ、マレーシア、  
フランス、スペイン、イタリア、  
ドイツ、メキシコ、…



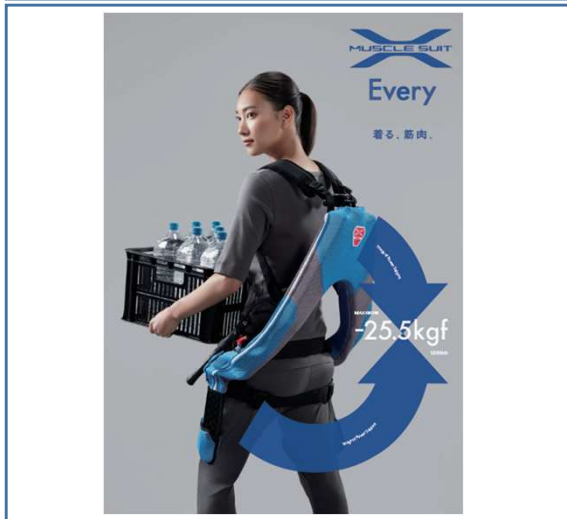
# 福島県 実用化開発補助金(R&D) ～基礎技術開発の後押しをいただいた～



年度	テーマ名	実施概要	成果物
2016年度 (H28)	【ロボット分野】 マッスルスーツの高機能化・高性能化のための 実用化技術開発	マッスルスーツが非常に多くの分野に浸透してきた実績に伴い、作業用途・環境に応じた新たなニーズが増えている。これらに応えるための機能・性能に関する高度化、利便性向上等の技術開発・実証評価を行った。 サブテーマ ①軽量化技術開発 ②腕+腰補助モデル開発 ③新アクチュエータによる腰補助技術開発 ④新アクチュエータによるうで補助技術開発 ⑤人工筋肉による起立支援モデル開発 ⑥腕保持モデル ⑦スプリングモデル ⑧高機能専用カバー ⑨梱包小型化 ⑩防水性 ⑪サイズ対応 ⑫耐低温性 ⑬無線データ収集 他	「スタンドアローン」 「マッスルアップパー」 「Edge」 ↓ 「Exo-Power」 「Every」 「GS-BACK」
2017年度 (H29)			
2018年度 (H30)			

# 製品の主な特徴（従来品）

## MUSCLE SUIT Every



## MUSCLE SUIT GS-Back



## MUSCLE SUIT GS-ARM



### Quality (補助力)

Max 25.5kgf

Max 13.0kgf

Max 4.5kgf

### Usability

#### 防水防塵



#### 軽量



#### 簡単装着



#### ECO



No battery required

### Economics

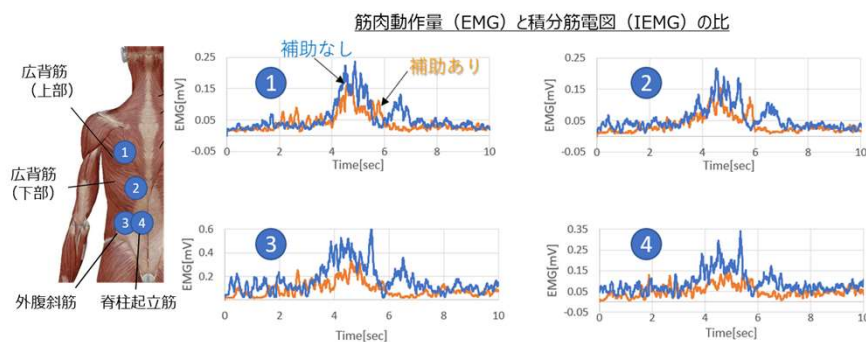
Reasonable price



Less than JPY 150,000

# 効果：東京都および農林水産省との実証実験

## 東京都：腰の負担軽減の効果検証 - 最大約 45% の腰の負担を低減 -



\*東京都で行った実証プロジェクト結果。障がい者施設における椅子から床への移乗の測定データ。測定対象者（介助者）は筋電センサーを背中  
の筋肉の表面に片側4箇所（左右で8箇所）貼り付け、筋電センサーを装着した状態で、介助者は非介助者に対して対象となる業務を行い、筋電位を記  
録する（3回繰り返し）筋電センサーを装着した状態のまま、Everyを装着し測定対象業務について同じ動作を繰り返す。

対象機種：Every

## 農林水産省：作業効率の向上の検証 - 最大約 18% の作業時間を削減 -

いちご栽培1年間の作業での削減率（マッスルスーツ装着での実施作業）

	マッスルスーツ		削減時間	削減率
	なし	あり		
育苗管理	46.7	44.5	2.2	4.4%
定植	30.3	25.2	5.2	17.2%
マルチ張り	19.1	16.0	3.1	16.2%
収穫	656.0	536.5	119.5	18.2%

いちご栽培1年間の作業での削減率（年間全作業）

	マッスルスーツ		削減時間	削減率
	なし	あり		
年間全作業	2,510.5	2,380.6	129.9	5.2%

対象機種：Every

# マッスルスーツは 少子高齢化社会における一つの有望な解決策

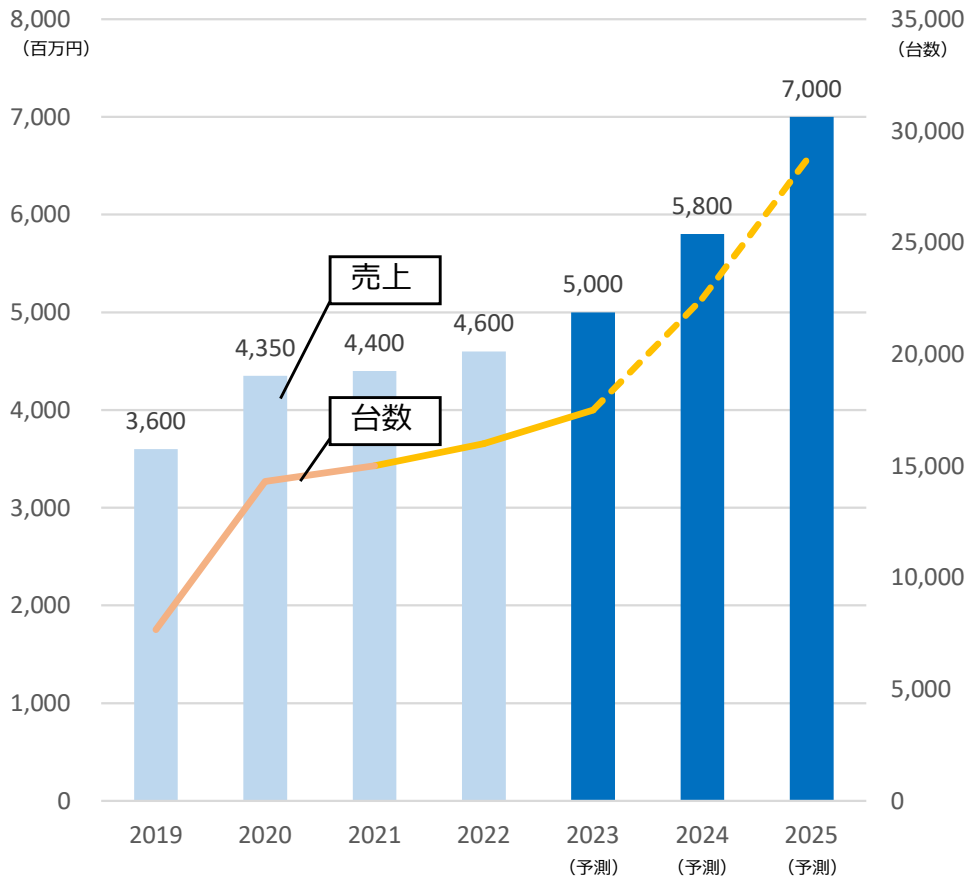


出所：厚生労働省「雇用動向調査」、経済産業省「将来の介護需給に対する高齢者ケアシステムに関する研究会」、厚生労働省「第7期介護保険事業計画」、United Nations「World Population Prospects: The 2019 Revision」

# アシストスーツの市場規模推移（国内）と市場シェア

## アシストスーツ市場規模推移と予測（国内）

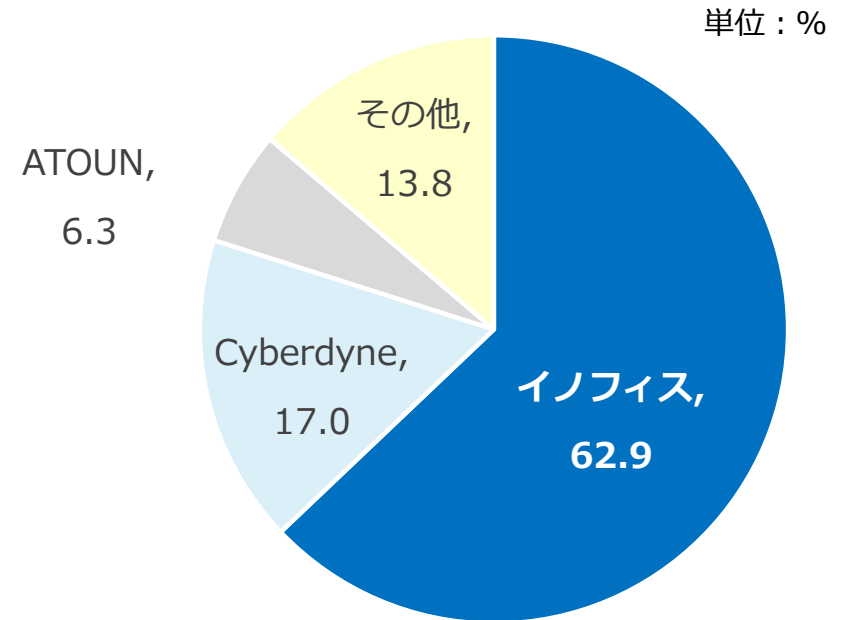
市場規模推移と予測（2019-2025）



出所：富士経済

## マッスルスーツEveryの市場シェア

2022年実績（販売数量）



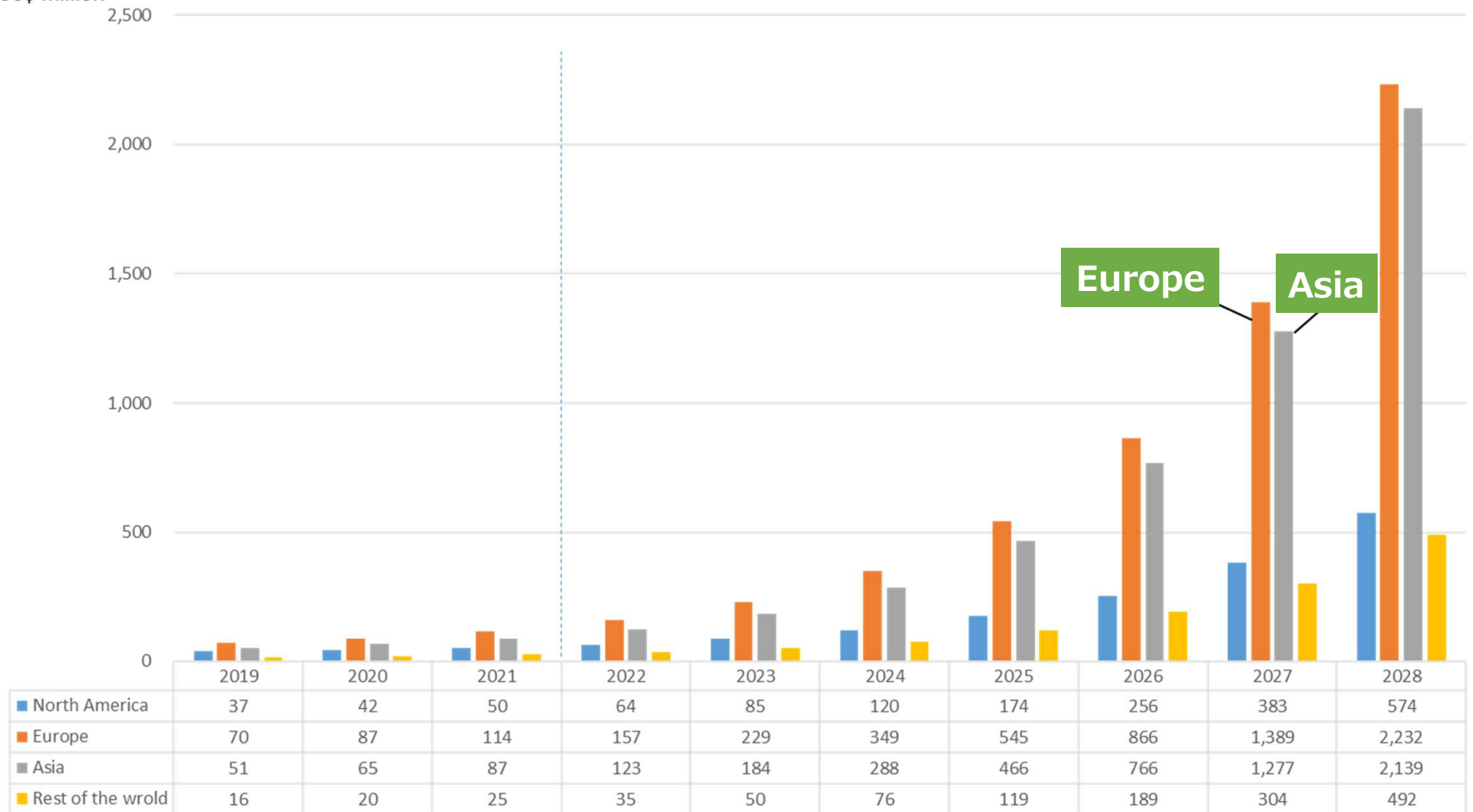
出所：富士経済



# アシストスーツの市場規模予測（全世界）

Revenue  
US\$ million

Global Wearable Robotics Exoskeleton Market (by Region) 2019-2028



出所：BIS research 「Global Wearable Robotic Exoskeleton Market 2018」

# 新製品ラインナップ

## 外骨格タイプ

### マッスルスーツ Exo-Power



※マッスルスーツEveryの後継機種  
214,500円（税込）  
（2023年5月販売）

## サポータータイプ（内骨格）

### マッスルスーツ Soft-Power



メーカー希望小売価格  
59,400円（税込）  
（2023年6月販売）

### マッスルスーツ Soft-Light



メーカー希望小売価格  
27,500円（税込）  
（2023年4月販売）

# 常に先端技術を市場へ「マッスルスーツSoft-Power」

人工筋肉の技術を継承した、フレームのない究極のアシストスーツ。  
医療・スポーツ系サポート大手の日本シグマックス社と共同開発



## マッスルスーツSoft-Power



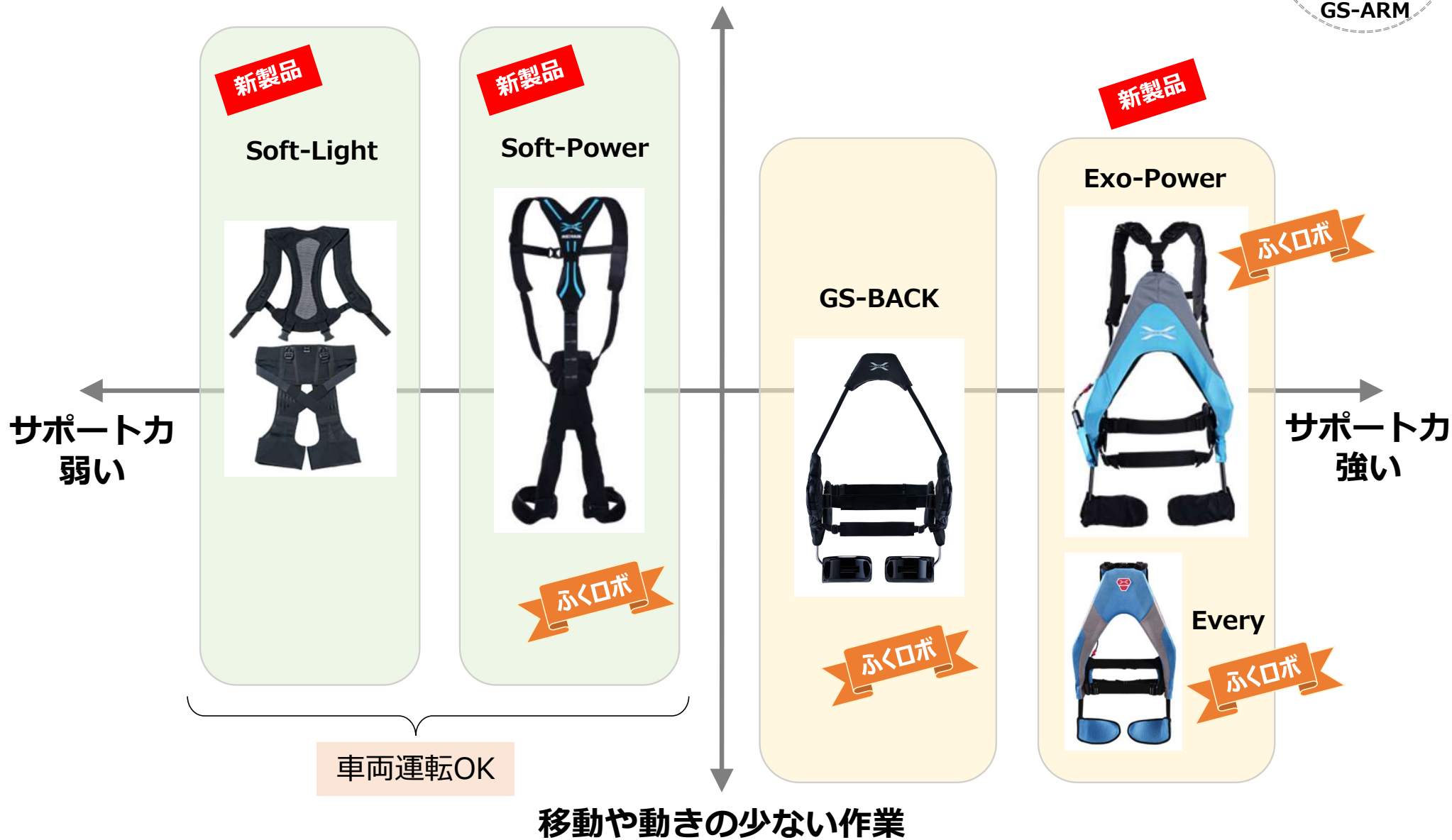
## 主な特徴

- ① **しなやかなのに強力なサポート**  
人工筋肉で培った、**しなやか**で**強力**なサポート力。  
**腰部の負担35%軽減**
- ② **暑くない、蒸れない**  
接触面積が極端に少ないから **暑くなく、蒸れない**ため  
長時間の使用OK。空調服との相性もよし
- ③ **動きを妨げずにアシスト**  
スリムな構造だから、従来の**動きを妨げない**。  
**衣服のような着け心地**で 乗り物の運転やピッキングなど  
あらゆるシーンで活用可能
- ④ **1サイズですべての方に**  
**サイズを選ばず**、あらゆる身長の方に装着可能。  
在庫管理も やりやすい

# 腰補助マッスルスーツ マッピング



移動や動きの多い作業  
(歩く・屈むを伴う)





夢のようなロボットではなく、「人のためのロボット」を。

東京理科大学発ベンチャー

株式会社 **イノフィス**

Copy right © INNOPHYS CO.LTD. All rights reserved.