



マッスルスーツ
Edge(防水カバー付)



マッスルスーツEvery



マッスルアッパー

事業化企業コラム

医療機器等分野

Fukushima
Innovation
Coast
Framework

現場を見つめ、大学発ベンチャーは人間を助けるロボットを創り出す。

株式会社イノフィス

実施期間：2016年度～2018年度 実用化開発場所：南相馬市

事業計画名

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

背景・市場性

重いモノを持ち上げる、中腰の姿勢を保つ等、さまざまな動作を支援するロボットがマッスルスーツ®です。作業者の腰への負荷を軽減するほか、労働環境の改善にも結び付き、人材定着に貢献します。介護・工場・建設・物流・農業・インフラ保守等、幅広い分野からの声に応え、こまかな用途・使用環境に適する使い勝手の良さを実現し、国内での販売を伸ばします。

浜通り地域への経済波及効果(見込み)

マッスルスーツ®の一大生産拠点として(株)菊池製作所南相馬工場の製造ライン増強、稼働率向上を見込めるとともに、工場周辺地域で相当数の雇用拡大を期待できます。将来の海外向け製品についても南相馬工場が中核となり、経済効果が高まります。

研究(実用化)開発・事業化のポイント・先進性

2019年12月、マッスルスーツ®の国内販売累計は約6,000台に達し、さらに伸びる勢いです。既存タイプに改良を加え、部品を大幅に減らして量産化した「マッスルスーツ Every」は個人ユーザーへの浸透を狙い、10万円台で発売。インターネット通販・家電量販店・ホームセンターが販売チャネルに名を連ね、テレビCMや展示会を通じた販促活動も活発です。

ヒット商品に宿るのは、困り事や社会課題の解決に向けて「人間を助けるロボットを創り出す」という東京理科大学

発ベンチャーの信念です。イノフィス創業者、マッスルスーツ®開発者の東京理科大学・小林宏教授が掲げる指向は「腰の補助に特化」という着眼で進化を遂げられました。実用化開発の成果は①防雨カバーで高温多湿に対応②-10℃に耐えられる寒冷地オプション機能追加③既存機種より20%以上の軽量化で4.6kg以下④装着感が増すインナー腰ベルト⑤腕と腰を補助する人工筋肉の動作評価⑥屈曲の回数を測る無線ユニットの搭載等で、工場や倉庫での物品移動、野菜を収穫する際の前傾姿勢保持ほか適用作業が増えています。

イノベ機構による支援※

産学官交流に参加する機会が増えました。マッスルスーツ®の医療・介護分野での本格的な活用も視野に入れ、当社保有の技術・試作機に関する評価施設や病院を(一財)ふくしま医療機器産業推進機構を介して紹介していただきました。用途・使用環境に応じたニーズへのキメ細かな対応について、評価施設や病院ス

タッフの皆様から専門的な見地のアドバイスを受けており、製品化に向けて機器のブラッシュアップを加速しています。



株式会社イノフィス 福島研究所 所長 中川 誠也 氏

※福島イノベーション・コスト構想推進機構(イノベ機構)によるイノベ構想関連開発技術の事業化支援(本冊子P.102を参照)

法人概要

PROFILE

企業名 ▶ 株式会社 イノフィス	本社 ▶ 〒162-0825 東京都新宿区神楽坂 4-2-2	福島研究所 ▶ 〒960-8053 福島県福島市
創業 ▶ 2013年12月27日	東京理科大学 森戸記念館3階	三河南町 7-11 タカラビル 103
従業員数 ▶ 19人	TEL.03-5225-1083	TEL.024-572-3133
	担当 ▶ 福島研究所 所長 中川 誠也	URL ▶ https://innophys.jp

