



同調制御による小型軽量で  
着脱容易な腰サポートウェアの開発



ロボット・  
ドローン  
01



代表取締役  
橋本稔

### 浜通り復興に 向けたメッセージ

ウェアラブルロボットを浜通り地域で製造して、ロボット製造の一大拠点としていきたいです。

# curara による腰サポートで、 介護従事者の負担軽減を！

移乗動作などを介助することで介護者の7割が腰痛を発症していると言われています。そこで、腰痛を予防するために、同調制御による小型軽量で着脱の容易な腰サポートウェアを開発して、実証実験により有用性を検証します。

## 開発背景

介護現場での作業で、多くのスタッフが腰痛を発症しています。看護現場では、腰痛が職業病となっており、介護スタッフの人材不足の一因となっています。腰痛発症の要因は高齢者を移乗させるときに発生するスタッフの腰への負担です。この腰痛を予防し作業者の負担を軽減するためにロボット技術を用いた腰サポートウェアを開発します。

## 実用化開発の目標

実用化時期	令和7年度（2025年度）
販売製品・サービス名	curara
成果物（最終年度）	腰サポートウェア1次試作
創出される経済効果	ロボット・ドローン部品の製造を南相馬市企業に外注する計画です。

## 開発のポイント

要素技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>・移乗補助動作における筋活動量を30%減少</li> <li>・全重量3kg以下</li> <li>・着脱時に要する時間を10秒以内とします</li> </ul>
開発のポイント	<ul style="list-style-type: none"> <li>・十分なサポートを実現する制御技術</li> <li>・小型・軽量の構造を実現する設計技術</li> </ul>

実施期間	2022～2023年
実用化開発場所	長野県、南相馬市
連携自治体	—

## 浜通り地域への経済波及効果

- 実用化後は浜通り地域内に生産拠点・営業拠点を設けて、事業を展開します。
- 主要部品を浜通り地域の他企業へ発注するなど地域企業と連携して、事業を展開します。
- 新規雇用を年間10人創出して、浜通り地域の産業復興に貢献します。

## これまでに得られた成果

同調制御を用いた持ち上げ動作サポートの制御技術を確立しました。軽量小型で腰をサポートするウェアラブルロボットの1次試作機を開発しました。総重量は1.7kgとなりました。

## AssistMotion 株式会社

福島県南相馬市原町区萱浜字巢掛場45-245  
南相馬市産業創造センター B-8  
☎ 0268-75-8124 (担当：竹内)  
✉ pr-team@assistmotion.jp

投資規模	1～5億円
開発人数	10名未満
販売時期	令和7年度（2025年度）
販売形態	販売とレンタルの両形態を考えている。
販売見込先	介護施設や病院など人を介助する施設
協業希望先	樹皮成形メーカ、基板メーカ、縫製メーカなど

