

様式1（専門職によるアドバイス支援事業 依頼書）

平成30年9月27日

公益財団法人テクノエイド協会 殿

（依頼者）

〒 631-0801
住所 奈良県奈良市左京6丁目5-2

事業者名 株式会社ATOUN
担当者所属 商材開発部
担当者名 岸本 一昭
電話番号 0742-71-1878
電子メールアドレス k.kishimoto@atoun.co.jp

専門職によるアドバイス支援事業 依頼書

貴法人が福祉用具・介護ロボット実用化支援等一式の一環として行う、介護ロボット等に係る「専門職によるアドバイス支援事業」について、下記の書類を提出して依頼します。

記

1. 専門職によるアドバイス支援事業 依頼概要書（別紙）
2. 会社概要（任意様式）
3. これまでの介護ロボット等に関わる開発実績がわかる書類（任意様式）
※）実績がない場合は、提出不要

（本書類の取扱いと留意事項について）

- ご提出いただく「専門職によるアドバイス支援事業 依頼概要書（別紙）」は、介護施設等とマッチングする際、当協会のホームページを通じて、介護施設等へ公開いたします。従って、記載する内容は、公開可能な範囲で差し支えありませんが、具体的な記載がない場合には、マッチング先が現れない場合もあり得ることをご了承ください。
- 適切なお協力がいただける介護施設等とマッチングするためにも、記載内容は技術的な事に偏らず理解しやすいものとしてください。
- 当協会では記載内容や本事業に関わる各種の相談を承っております。
- 案件によっては、マッチング先が現れない場合もあり得ることをご留意ください。

平成30年9月27日

専門職によるアドバイス支援事業 依頼概要書

1. 希望する事業の種類 (いずれかに○印を記入してください。)

1. 介護現場と開発企業の意見交換の実施	○
2. 試作機器へのアドバイス支援	

2. 依頼者(企業)の概要

企業名	株式会社ATOUN	
担当者名	岸本 一昭	
担当者連絡先	住所	〒631-0801 奈良県奈良市左京6-5-2
	電話	0742-71-1878
	電子メールアドレス	k.kishimoto@atoun.co.jp
主たる業種	製造業	
主要な製品	パワードウェア ATOUN MODEL Y	
希望する施設等の種類や職種等	比較的元気な高齢者を集め、長時間の歩行等のサークル活動を行っている団体や自立歩行が可能な高齢者等に対して、その活動量を増やすことを目的とする介護施設等。	
その他		

3. 当該機器の開発コンセプト又は試作機器等の概要 (可能な限り詳しく記入してください。)

機器の名称(仮称)	歩行支援用パワードウェア HIMICO	
試作機器の有無及び機器のコンセプト(試作機器あれば写真を添付)	試作機器の有無	1. 有 <input checked="" type="checkbox"/> 2. 無 <input type="checkbox"/>
	機器の目的及び特徴 高齢者等の外出等をサポートし、無理なく活動量を向上させることのできるパワードウェアを開発し、パワードウェアを高齢者等が着用することで、社会参加活動の増加、健康寿命の延伸を目的としています。	
想定する使用者及び使用方法、使用場面	<p>①想定する使用者 加齢により筋力が低下しているが、自力で歩行することが可能な高齢者。</p> <p>②想定する使用方法 屋内外での移動時に着用して使用する。</p> <p>③想定する使用場面 屋内使用(自宅や介護施設)においては、居室から排泄やセルフケア(清拭・整容・入浴)のための極短距離の移動時、屋外使用においては道路や公共機関など、バリアフリー化されていない道路等の移動時。</p>	
現在の開発状況と主な課題	国立研究開発法人日本医療研究開発機構から平成29年度医療研究開発推進事業費補助金(ロボット介護機器開発・導入促進事業)の支援を受け試作機の製作を行った。現在、この試作機の評価中であり、効果の測定や課題の抽出を行っている。	

特にアドバイス（意見交換）を希望している事項	パワードウェアの価格面を含む仕様等の市場投入に対する意見について。 日常生活における不自由な点。
その他	

（注）必要に応じて記載欄を増やしてください。

着るロボット「パワードウェア」で高齢者の日々の暮らしを支援。

～日常的に歩行をアシスト。一人で脱ぎ着できるプロトタイプを開発～

株式会社 ATOUN（アトウン、本社：奈良県奈良市、社長：藤本弘道、以下 ATOUN）は、パナソニック株式会社（本社：大阪府門真市、社長：津賀一宏） ビジネスイノベーション本部（以下、BI 本部）で開発されたワイヤ型歩行支援技術（※1）を用いることにより、従来のアシスト機器よりも着用がしやすく、日常の歩行をより自然にサポートできるパワードウェア（※2）のプロトタイプ「HIMICO（ヒミコ）（※3）」を開発しました。

▼【動画】パワードウェアのプロトタイプ「HIMICO（ヒミコ）」紹介動画

<https://youtu.be/fFJymNnSw8M>

ATOUn は、国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）から平成 29 年度医療研究開発推進事業費補助金（ロボット介護機器開発・導入促進事業）の支援を受け、これまで培った外骨格タイプ（※4）の歩行支援用パワードスーツの知見をいかし、新たにワイヤ型歩行支援技術を採用することで、アシスト機器を「着る」という感覚に近づけることを目指してきました。また、臨床的視点からは東京大学医学部附属病院の住谷 昌彦 医師の協力のもと、本機器の歩行への影響調査を含め、開発に助言を受けています。

このパワードウェア「HIMICO」の着用により、ロコモティブ 症候群（※5）の高齢者が、無理なく歩行することに加えて、歩行機能の回復が筋骨格系疾患だけでなく生活習慣病などさまざまな疾患予備軍の状態から健康状態への復帰が期待されます。「HIMICO」の重量が約 3.5kg と軽くなり、使用者がひとりで容易に脱ぎ着できる着用性を実現したことで、普段の生活の中でも気軽に歩行トレーニングに取り組める環境づくりにも貢献します。

さらに、健康な高齢者のウォーキングやハイキングなどのライ



パワードウェアのプロトタイプ「HIMICO（ヒミコ）」



奈良公園でのパワードウェア「HIMICO」実証実験



トエクササイズへの利用を目指し、パナソニック株式会社 東京オリンピック・パラリンピック推進本部、BI 本部との連携のもとでプロトタイプの改修と実証実験を実施しました。福祉の用途だけでなく、健康寿命延伸の観点から「歩くことができる期間」を延ばす健康増進用途での活用も目指しています。

今後は、さまざまな疾患予備軍からの離脱を目指した歩行トレーニング用途での開発と並行して、健康増進用途での試作機開発を進め、一般販売を視野に、2019 年にはテストマーケティングに取り組んでいきます。

※1：ワイヤ型歩行支援技術

歩行動作をセンサで読み取り歩行周期を予測し、人の動作メカニズムに近い機構をモータとワイヤで実現することにより歩行動作を誘導して、歩行アシストを行う技術。この技術により、従来の外骨格タイプと比較してより体にフィットするような設計ができ、また人の自然な動作を邪魔することなくアシストが可能となります。

※2：パワードウェア

人間のパワーを引き出すモータを使用した、ウェアのように軽い「着るロボット」。

※3：HIMICO（ヒミコ）

「HIMICO」は、本件プロトタイプの開発コード名。製品名称は「パワードウェア ATOUN MODEL H」を予定しています。

※4：外骨格タイプのパワードスーツ

人の骨格に沿って剛体のパーツがパワードスーツの骨格の役割を果たすタイプ。

※5：ロコモティブ症候群

運動器の障害による移動機能の低下した状態（日本整形外科学会による）。

<https://www.joa.or.jp/public/locomo/index.html>



【本件に関するお問合せ】

株式会社 ATOUN 広報担当：福井

電話：0742-71-1878

お問い合わせページ：<http://atoun.co.jp/contact>

ホームページ：<http://atoun.co.jp/>



企業ビジョン

あうんの呼吸で
動くロボットを
着よう



ロボットは人間の
職を奪わない
人間が活躍する
場を増やすのだ



時代は奈良から
はじまった
未来も奈良から
はじまる



ATOOUN は着るロボット「パワードウェア」をはじめとしたパワーアシスト機器を通じて、働く人たちに新たな価値と可能性を提供します。そして、性別や年齢による体力差が差別や障壁とならず、誰もが持てる力をスムーズに発揮できる「パワーバリアレス社会」の実現を目指します。

パワードウェアとは

これまでにない人間のパワーを
引き出すウェア（着るロボット）。

POWERED WEAR



© 2018 ATOOUN

会社概要

社名	株式会社ATOOUN
設立	2003年6月6日
代表取締役社長	藤本 弘道
資本金	4億7200万円 (パナソニック 69.8% 三井物産 29.9%)
本社	奈良県奈良市左京6丁目5-2
支社	福井県越前市塚町101 武生商工会議所内

社名は「あとうん」と読みます。人間を表す「A(あ)」と、ロボットを表す「UN(うん)」が調和する、私たちの理想の精神とも言える「あうんの呼吸」にちなんだ社名です。

パワーアシスト機器一覧

パワードウェア

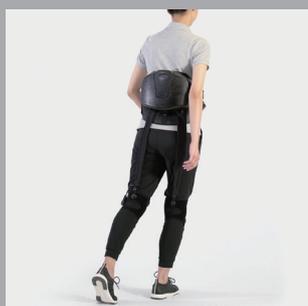


パワードウェア

ATOUN MODEL Y



腰部の負担を軽くするパワードウェア。身体の動きに合わせてモータを稼働させることで、荷物の上げ下ろしなどの作業負担を軽減します。

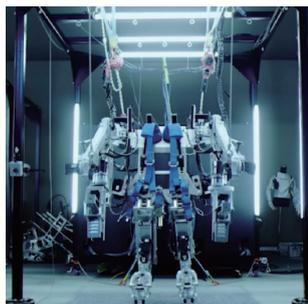


パワードウェア (プロトタイプ)

CODE NAME HIMICO



歩行を支援するパワードウェア。腰部の筐体と両膝を結ぶワイヤの伸縮を電子制御することで、動作の負荷を軽減し、歩行を助けます。



パワードスーツ (プロトタイプ)

CODE NAME NIO



重作業用のパワードスーツ。外骨格形状で、可搬重量は両腕で最大 100kg。建設現場や災害救助などに生かせる未来の技術を具現化したプロトタイプ。

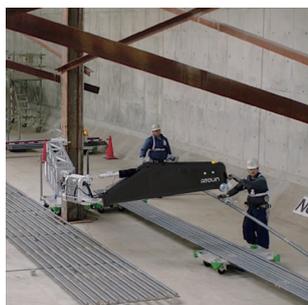


パワードスーツ (プロトタイプ)

CODE NAME KOMA



移動モードをトランスフォームによって切り替えられる荷物運搬用のパワードスーツ。足場の悪い場所では二足歩行。平坦な場所では車輪走行を用い、効率的に移動します。



パワーアシストアーム

ATOUN MODEL K



人の片手程度の小さな力で鉄筋などの重量物を簡単に移動させることができる装置。可動範囲や可搬重量は目的や用途に応じて開発可。現場作業の省人化や人手不足対策に役立ちます。

作業現場環境の改善や作業効率の向上にご興味のあるご担当者様は弊社へお問合せください。

株式会社 ATOUN 〒631-0801 奈良県奈良市左京6丁目5-2
TEL : 0742-71-1878
URL : <http://atoun.co.jp/>