

# 自動排泄処理装置で要介護者の生活環境向上 と介護現場の負担軽減を目指します

## 事業のポイント

包装資材を中心とした総合卸商社から介護分野に参入。ロボット技術を活用して介護現場の労働環境改善、在宅介護の負担軽減、要介護者のタイムリーかつ清潔な排泄処理を実現する自動排泄処理装置を開発・販売。

### ◆ロボット技術を活用した自動排泄処理装置で 介護現場を優しくサポート

日本では高齢者の増加により、必要とされる介護従事者数も増えています。しかし、介護現場の負担は増大しており、さらに近年の介護離職は10万人前後と言われています。このような介護を取り巻く厳しい状況を少しでも改善していくためには、ロボット技術（センサー機能など）を活用した介護機器（介護ロボット）の活用が必要になってくると考えています。

食事や入浴は決まった時間に予定を組めますが、排泄は特に決まった時間にあるわけではなく、タイムリーな排泄処理への対応と臭いの問題などから、

介護現場で最も負担が大きいとの声もあります。アド・ロールス(株)が開発した自動排泄処理装置「ドリーマー」は、ロボット技術を用いて排泄物をセンサーで瞬時に感知し、吸引から温水による洗浄、温風による乾燥を行います。また、排泄物の臭いを居室内に充満させないよう多層構造の脱臭フィルターを装備しています。排泄物と一緒に吸い取った臭いは、全て装置の機構内で処理して外に出しません（これらの機構は、ロボット介護機器開発・導入促進事業（経済産業省）に採択された研究開発計画の中でも活用しました）。このように、ドリーマーをご活用いただくことにより、介護される側の不快に感じる時間を少なくし、介護する側の負担も軽減されると思います。

想定するユーザーは介護施設や在宅の要介護者、難病で寝たきりの方々です（要介護4～5）。介護施設では、夜間になると昼間より少ない人数で介護しており、タイムリーな排泄介助は難しくなると思われます。同様に在宅で夜間対応型訪問介護を受けられないケースなどにも、ドリーマーがお役に立てると思います。

### ◆地元のネットワークと経験を活かして介護分野に参入、ユーザーニーズ重視の製品コンセプト作り

もともとは自動排泄処理装置を開発していた企業から、販売代理店の打診を受けたことが始まりです。商品の説明を聞いていると、専用カバーの開発に困っているという話が出たため、紙オムツについての知識もあったことから、専用カバーの開発・販売も視野に入れ始めました。それらの打ち合わせをしていく間に、自らの介護経験や、様々な条件が整ったこともあり、結局は自動排泄処理装置全体の事業継承となりました。もともと製造機械・包装機械を扱っていた親会社の経験と他企業とのネットワークがあったことから、平成25年に会社（当時：(株)スマイル介護機器販売）を立ち上げました。

弊社は、製品コンセプト作りの部分と販売を担当しています。利用者や代理店を通じて改良に必要なユーザーの貴重な情報と声が集まっています。技術ありき、でスタートするのではなく、利用者の声をもとに企画立案・コンセプト作りを行っています。なお、装置の設置は販売代理店に、装置の製造や設計・開発などは外部協力企業に依頼しています。



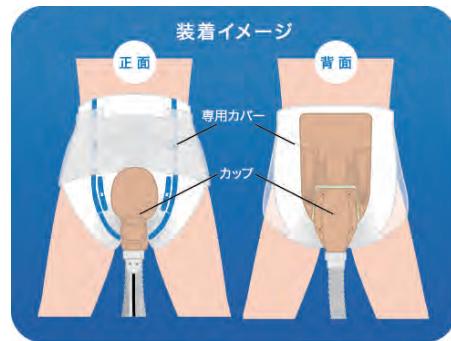
近藤 諭 アド・ロールス株式会社  
代表取締役

<アド・ロールス株式会社連絡先>

【本 社】〒792-0856 愛媛県新居浜市船木甲 4344-1  
TEL: 0897-27-2080 / FAX: 0897-27-5579  
【東京支社】〒105-0023 東京都港区芝浦 1-9-8  
TEL: 03-6435-4216 / FAX: 03-6435-4217  
URL: <http://ad-rolls.com/>

## ◆自動排泄処理装置「ドリーマー」の特長

- 本製品の強みは利用者が装着するカップ部分です(カップ部分のオムツ固定ストッパーは実用新案申請中)。紙オムツ素材の専用カバーを使って装着する形態を採用しております。ドリーマーをお使いになる方は健康状態が不安定であり、また肌が弱くなっている場合も多いため、専用カバー以外の部位が直接肌に触れないことが重要であると考えております。専用カバーについては国内企業の協力もあり、快適にお使いいただける品質となっております。カップ部分自体も、各種素材を組み合わせることでクッション性を追求しているほか、耐久性・耐水性などを持たせております。また、排泄物を感知するセンサーの種類や位置、あるいは排泄後処理における温水の扱い、乾燥風量など様々なノウハウが詰め込まれています。



左：ドリーマー 右：専用オムツを付けたカップ装着イメージ



排泄物の感知や洗浄などの各処理イメージ

- ドリーマーの操作に必要なボタンは2つだけです。パネルの表示と音声ガイドで誰でも簡単・安全に使えるよう設計されています。機械の操作を苦手とするご年配の方にも安心してお使いいただけるため、今後増加が予想されるいわゆる老老介護にも対応できます。

## ◆その他取組の特長、今後の展望など

- カップは常に改良を続ける必要があります。理想は一人ひとりの状態に合わせたカップを作ることですが、現状ではコスト面から難しいと考えております。今回新開発したカップの評判がよく、ある程度の生産数が確保できるようになれば、サイズ違いのバリエーションを増やしていくこうと考えています。
- 毎年、福祉・介護機器関係の展示会に出展するなどPR活動にも力を入れています。東京の国際福祉機器展や大阪のバリアフリー展には今年度も参加しました。自動排泄処理装置の知名度が低い中、「愛媛のスゴVen.」(愛媛県内の独創性や新規性のある製品・技術を展開する企業を選定)に選定されたことで、お客様への訴求力と信用力の向上に繋がっています。今後もPR活動は、強化していきたいと考えています。
- 国の政策として、介護ロボットの開発を支援している理由の一つには、介護従事者の負担軽減の実現を目指しているからだと思います。介護ロボットを開発・改良していく際には、介護施設などで試用・評価していただくことがとても重要になってくるのですが、協力していただける介護施設などを見つけるのがなかなか大変です。この点のサポートも、行政からいただければ大変ありがたいです。モニタリングに協力していただける介護施設などが増えてくると、介護現場のニーズに合った使いやすい介護ロボットの開発・改良のスピードも上がってくるのではないかでしょうか。
- 弊社のみならず、同タイプの自動排泄処理装置を開発している企業やロボット技術を活用した介護機器を開発する企業が増えることによって、より優れた技術の開発や価格の低下に繋がり、より多くの介護現場で介護ロボットが役立つ場面が増えればよいと思います。介護される方も、介護する方も、人に優しい技術が生まれることで、介護ロボットの普及が進むのではと考えています。「介護は人の手で」という考え方は基本だと思いますが、介護現場における離職率の高さと人手不足は深刻な状況です。介護ロボットが「人の手」をいくらかでも助ける役割を担えたら、深刻な状況が少しほは改善するのではないかと思います。