

安心・安全・快適・オイルフリーな水圧技術で 入浴介助の負担軽減を目指します

事業のポイント

産業用機械製造などで培った独自技術を活かして、業界初の水圧駆動の入浴装置を開発。

産業支援機関や販売企業などとの連携により介護現場ニーズに対応した製品づくりを実施。

◆水圧技術を用いた入浴装置の開発

介護現場において、入浴介助は介助する側、される側双方に負担が大きく、風呂場での転倒などの事故に繋がるケースもあります。一方、従来の入浴装置は、駆動装置に油や外部電源を使うため、漏電や油漏れ、停電時の対応などの課題があります。

入浴装置「ハートフル」と「らくら」は水圧技術「アクアドライブシステム」（以下、ADS）を用いたシリンドラを駆動装置に使っています。ADS は安心・安全・快適・オイルフリーが特長です。油圧技術と異なり、水道水を使用するため油漏れの心配がありません。ポリタンクに入れた 5ℓ の水道水で動かすことが可能です。また、シリンドラ自体の動力には内蔵電源（リチウムイオンバッテリー）を使うため、漏電や停電時の心配もなく電気工事也不要です。



村上 康裕 株式会社 ADS ムラカミ 代表取締役

<株式会社 ADS ムラカミ連絡先>

【本 社】

〒761-0301 香川県高松市林町 379

TEL: 087-814-7651 / FAX: 087-814-7652

URL: <http://www.ads-murakami.co.jp/index.html>

◆ADS 開発と介護機器販売企業との出会い、連携

村上社長は、産業機械や油圧シリンドラ、水門を手掛ける企業を経営するかたわら、新たな水圧技術である ADS をコツコツと開発していました。そのような中、地元金融機関が主催するビジネスマッチングにて、介護機器販売を手がける㈱ヤエスを紹介いただきました。同社は特殊入浴装置の「ハートフル」を開発・販売していましたが、介護現場の課題に対応した製造技術を持つ新たな企業を探していました。そこで話を聞いてみると「ハートフル」に ADS を使用しているのが分かり、製造を引き受けたのがきっかけです。

「ハートフル」は既に全国 1,300 を超える医療・福祉施設に導入されています。そのような中、ユニットバスも装着できるコンパクトな座浴専用入浴装置への要望が施設からあり、新たに開発したのが「らくら」です。また、もともと勤めていた企業から水圧技術部門を引き継ぎ、開発から製造、性能評価試験まで一貫して行う「㈱ADS ムラカミ」を新たに設立しました。

同製品の販売とサービス、メンテナンスは㈱ヤエスが担当しています。同社は長年の事業活動を通じて介護現場の状況も熟知しています。こうした企業との連携が、新たな参入や事業展開を図る上で重要となります。

また、同社との連携により、試作 4 号機を開発した段階で「キャラバン隊」を組成しました。同社の営業拠点などに「らくら」を設置し実際にお客様に評価してもらう取組です。その取組を通して新しくオープンする老人福祉施設からお声かけいただき、急遽 2 台納入して現場で試験ができました。1 年間を通して電気部分でのトラブルもなく、市場投入への確信を得ました。また、既存製品とも比べて具体的に「ここがよい、悪い」とご指摘いただき、現場の生の声を聞いたことは有益でした。1 つの施設に機器が導入されると、施設の内覧会を通してまた知名度が広がっていきます。

◆自動入浴装置「ハートフル」と「らくら」の特長

- 「ハートフル」は車椅子などで入浴できる医療・福祉施設向け特殊入浴装置です。主に大規模な医療・福祉施設の1階部分にある大浴場に設置されています。



左：特殊入浴装置「ハートフル」 右：座浴専用入浴装置「らくら」

- 「らくら」は医療・福祉施設からの要望に応え、「ハートフル」で使われ

ていた大規模施設用水圧シリンダを小型化してコンパクト化を実現し、施設の2階以上の浴室や一般住宅のユニットバスにも設置できるようにした座浴専用入浴装置です。電源工事不要など設置が簡単であるため、納入した当日から入浴できます。

- 「らくら」にて、入浴用車椅子を運ぶ補助リフトの水平移動や昇降は1人で操作可能であるため、入浴介助における省力化も見込めます。また、補助リフトの水平移動や昇降はスムーズで衝撃が小さく音も静かであり、かつ、入浴用車椅子はリクライニング姿勢のまま入浴できるため、介助される方の使い心地にも配慮したものになっています。
- ADSの水圧シリンダ開発時も特許を取りましたが、「らくら」も5件程度の特許を出しています。現在取り組んでいる「らくら」の改良は、最初から特許取得を前提にしています。

◆その他取組の特長、今後の展開など

- (株)ヤエスとも共同開発した「らくら」は香川県の補助金（健康関連製品開発促進支援事業費補助金）を活用し、市場投入を目指しました。今までの経験で開発は少数でスピードが命だと実感しており、「1つのグループ」でやるスタイルが合っていると考えています。
- 新しい市場を創出するためには横の繋がり、ネットワーク構築も非常に重要です。（一社）日本フルードパワー工業会の水圧部会に加入していますが、困った時に知恵を貸してくれるほか、工業会の支援を受けて産学官連携や学会報告もやっております。その他、（公財）かがわ産業支援財団のセミナーに積極的に参加することで公的支援制度の活用につながったほか、医療機器メーカーなどとの交流も図ることができました。
- 代表的な福祉・介護機器関係の展示会である東京の国際福祉機器展、大阪のバリアフリー展に出展しました。また、平成27年12月に高松市で開催された介護機器開発・導入支援セミナー（健幸支援産業創出ネットワーク会議主催）では体験会に「らくら」を出展し、一部の施設から導入に向けた話が進んでいます。今後は、地元でも介護・福祉分野のものづくりに関してPR・情報発信の機会が増えればよいと考えています。
- (株)ADS ムラカミは新しい企業で、展示会への出展などの積極的な各PR活動を行いつつ、現場の声を聞き、課題に対応できる新たな製品開発を行っています。現在、ものづくり・商業・サービス革新補助金（経済産業省）を活用して、次の新型入浴装置を開発しています。また、今後も装置のスリム化や製造コスト削減に取組み、施設が導入しやすいものにしていきます。
- 新事業はものづくり技術のみでは難しく、販売できる企業と一緒に組むのが大切です。また、1社単独ではなく同業他社や行政・産業支援機関など地域の力を結集して市場を創出することが大切と考えています。