

RT. ワークス株式会社様

ロボット+IoTで製品の付加価値を創出 市場創造に挑むベンチャーの戦略を追う

マーケティングや設備保守、社会・公共インフラなど、社会の幅広い領域で活用が進むIoT。こうした新たなビジネスの芽は、日々のくらしを取り巻く身近な分野にも存在している。そのことを実証したのが、生活支援ロボットの開発・販売を手がけるRT.ワークスだ。同社では、ロボット／センサー技術とIoTを融合させた歩行アシストカート「ロボットアシストウォーカー RT.1(以下、RT.1)」を開発。その狙いと、そこから見えてくるIoT活用の可能性とは。

導入の背景

高齢者の「歩き」を支援するアシストカートにIoTを活用

「当社は設立2年目、社員数約20名のまだまだ若い企業です。それにも関わらず、RT.1の開発にあたっては産官学さまざまな方面の支援や協力を頂けました。これも、ロボット・介護・IoTというキーワードのおかげかもしれません」と話すのは、RT.ワークスの代表取締役を務める河野 誠氏だ。

大阪市に本社を置く同社は、大手電機メーカーである船井電機の開発エンジニアを中心に設立された企業である。「船井電機時代には、ウェアラブル端末やスマートTVなど、高齢化社会を見据えた人に優しい電機製品の開発を手がけていました。RT.1のような生活支援ロボットもそのテーマの一つであり、経済産業省の補助認定なども受けながら開発を進めてきました」と河野氏は説明する。

開発を進める中で、高齢者向けの福祉・介護製品は、市場的にも生産規模的にも小回りの良さを求められることから、河野氏を中心とする開発メンバーが立ち上げたのがRT.ワークスだ。船井電機とのパートナーシップも維持しつつ、独立して事業を営む道を選んだのである。

そうして開発されたRT.1には、これまでの福祉・介護製品にはない多彩な機能が盛り込まれている。外観は通常の高齢者向け歩行カートと同じようなスタイルを踏襲しているが、その内部には電動モーターと6軸モーションセンサーをはじめとする10種類のセンサーを装備。軽く手を添えて歩くだけで、路面の状況や傾き、人の動きなどを検知して最適なアシスト制御を行うようになっている。坂道であろうが、重い荷物を積んでいようが、安全・快適に歩行



RT.ワークス株式会社
代表取締役
河野 誠氏

することができるのだ。

「当社では『アンコールスマート』というコンセプトを掲げており、高齢者の方々の健康寿命をもっと延ばしていきたいと考えています。そうすれば、介護サービスを必要とする方の数も減っていくでしょう。そのベースとなるのが、行動半径の広さです。100メートル四方の家を1キロメートル四方の家にするように、自分の足で安心して歩ける範囲を広げることだと考えたのです」と河野氏は開発の狙いを語る。

さらにRT.1のもう一つの大きな特長となっているのが、IoTを利用した画期的なサービスだ。実はこのサービスこそが、RT.1を従来の機器と差異化する決定的な要因ともなっている。

サービスの概要

富士通をIoTパートナーに選定し、「見守りサービス」を実現

同社が培ってきたロボット／センサー技術を惜しみなく投入して作られたRT.1だが、これまでにない新たなフィーチャーとして盛り込まれたのが、IoTによる「見守りサービス」機能だ。

「RT.1には、GPSと通信ボード、通信SIMが内蔵されており、現在地や各種センサーのセンシングデータなどを数秒おきにIoTプラットフォームへと送信しています。これにより、家族や介護担当者などの関係者が、現在地や歩行経路などを離れた場所から確認することが可能。もし、RT.1本体が転倒した場合なども、即座にその情報を検知して関係者への緊急通知を行います」と河野氏は説明する。

さらに注目されるのが、サポートセンターによる遠隔保守サービスも提供されるという点だ。センサーヤ部品の稼働情報はサポートセンター側でも把握しているため、機器への要望や各種の問い合わせなどに一括で対応できる。しかも、IoTプラットフォームに蓄積された製品の利用状況データや活動量データなどを分析して、一人ひとりの利用者に最適な活用法を提案するといったことも可能なのだ。

もちろん、こうした大掛かりなIoT環境を、設立間もない同社一社で構築するのは困難である。そこで、今回のプロジェクトのパートナーとして白羽の矢が立ったのが富士通グループであった。

お客様プロフィール

RT.ワークス株式会社

所 在 地 大阪府大阪市東成区中道1丁目10番26号

開 設 2014年6月2日

資 本 金 9,000万円

従 業 員 数 21人

U R L www.rtworks.co.jp

個の持つ能力を維持し、継続発揮できるように支えるロボット技術など、人と地域社会に寄り添う開発・製品・サービスを提供し、安心で安全な生活をサポートしている。



本体に内蔵されたセンサーの情報に基づき、最適な量のアシストを提供する「ロボットアシストウォーカー RT.1」。IoTを利用したサービス機能も搭載している。※RT.1製品写真&河野氏写真

「当社が目指す見守りサービスを実現するためには、セキュアで高信頼なネットワーク、安定した通信を支えるモバイル通信環境、IoTプラットフォームの中核となるクラウド基盤、お客様とのリレーションを築くのに欠かせないコンタクトセンターなど、多岐にわたる要素が必要になります。そこで、それぞれの分野ごとに有力ICTベンダーの提案を募り、ほぼ一年間掛けて内容を徹底的に吟味しました。その結果、全ての分野においてトップ評価を獲得したのが富士通だったのです」と河野氏は語る。

商品にIoTを組み込み、ビジネスを強化



RT.1から送信された情報は富士通のIoTプラットフォーム上に蓄積。そのデータを分析することにより、介護施設や利用者家族などに対して、様々な状況表示やアラート通知が行える。



RT.1からの情報は、利用者の家族や、施設管理者などがPCやスマートデバイスからリアルタイムに確認できる。

パートナー選定の理由

富士通グループの総力を結集し、高信頼で柔軟なIoT基盤を実現

今回のIoTパートナーに富士通を選んだ理由として、河野氏はまず信頼度／柔軟性の高さを挙げる。

「今後RT.1の出荷台数が増えてくると、通信／データ処理のクオリティが非常に重要になってきます。たとえば、転倒情報を検知してからメール通報を行なうまでに一時間掛かってしまったら、これはもうまったくサービスの意味がありません。その点富士通では、この『数千台規模の機器情報をほぼリアルタイムに処理できるIoT基盤をどう実現するか』という難題に全力で取り組んでくれました。これにより高い信頼性を備えたIoT基盤が実現。RT.1に搭載する通信ボードの開発などでも、この分野で豊富な実績を誇る富士通の強みが活きましたね」と河野氏。見守りサービスの中核となる業務アプリケーションは自社開発しているが、「これとIoTプラットフォームとの連携にも柔軟に対応してくれた点も良かった」(河野氏)のことだ。

また、コンタクトセンターの充実した体制も高く評価。河野氏は「今回の見守りサービスでは、お客様一人ひとりのプロファイルをしっかりと把握した上で、適切な応対を行わなくてはなりません。単なるモノの修理対応などとは、異なるスキルが求められるんですね。こうした業務についてはBPO(Business

Process Outsourcing)を得意とする富士通エフサスに担ってもらうなど、富士通にはグループの総合力を発揮してもらいました。今までにないチャレンジだったと思いますが、我々のコンセプトに共感してもらえたのは非常にありがたかった」と続ける。

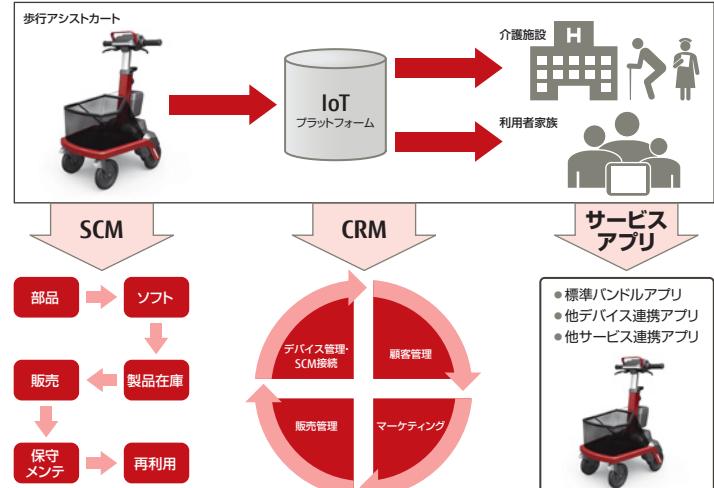
実は今回の製品販売に先立ち、同社では120台のRT.1を利用した実証実験を行っている。この時も、富士通からさまざまな支援があり、「安心感はかなり高かった」(河野氏)と語る。

今後の展開

他分野とも連携するオープンなIoTプラットフォームへ

同社ではIoT対応のメリットを最大限に活かすべく、今後もRT.1で提供するサービスの拡充に取り組んでいく考えだ。河野氏は「これまでの家電製品の中にも、インターネット経由での情報通知機能を備えたものは存在しました。しかし、その多くは、機器が利用されたタイミングでの通知、つまり『点』の情報を留まっています。その点、RT.1は、お客様の利用状況データを長期にわたって蓄積し、分析結果を自身の健康管理などに活かせるという特長が備わっています。しかも、その情報は、健康に関わる事業を手がける他の企業でも有効に活用できます。点から線へ、そして面へという拡がりが持たせられるんですね。今後は、他分野の企業や自治体などとの協業・連携も積極的に推進していきたいと考えています」と語る。

富士通のIoTソリューションも、同社のこうした取り組みに活かされていくことになる。河野氏は「富士通のIoTプラットフォームには、アプリケーション開発環境なども用意されていますので、連携先の企業にも積極的に紹介していくつもりです。当社でも自社システムのAPIを公開していますから、新しいビジネスをよりスムーズに立ち上げられるはず」と期待を語る。



IoT基盤として、他社デバイス／アプリケーションとの連携も強化。今後の富士通の支援にも大きな期待が掛けられている。

「アンコールスマート」を追求する同社の姿勢は、他の企業や自治体でも多くの共感を生んでおり、さまざまなイベントやプロジェクトへの参加を求められているという。それだけに、富士通が今後果たすべき役割も大きい。「RT.1の開発にあたり、オール富士通とチームを組めたのは非常に有意義なことでした。とはいえ、現状の環境が完璧というわけではなく、さまざまな改善も進めていかなくてはなりません。当社では今後も、富士通のIoTソリューションを“使い倒していく”つもりですから、富士通にもこれまで同様に、チームの一員として参加していただきたいですね」と河野氏は語った。

お問い合わせ先

富士通コンタクトライン(総合窓口) 0120-933-200

受付時間 9:00～17:30(土・日・祝日を除く)

富士通株式会社 〒105-7123 東京都港区東新橋1-5-2 汐留シティセンター

<http://jp.fujitsu.com/solutions/cloud/paas/iot-platform/>