

事業実施テーマ

生活環境センサーにより高齢者の異常を感知し、
通信ユニットを介してスマホに通知し、
カメラ映像で確認できる“在宅、生活見守りシステム”の開発

企業紹介



事業に取り組んだ井澤庄次代表取締役社長

ICT技術で介護福祉をサポート 映像で見守る徘徊感知システムを開発

平成26年（2014年）に創業した当社は、『小さな種を育て、未来への新たな価値を創造する』を企業理念とし、高齢化が進む我が国において、介護福祉に携わる人達をサポートするため、ICT技術・光学技術・ソフトウェア技術を駆使した商品の開発・販売を行っている。

中でも、離床センサー※¹ やマットセンサー※² と言った、設置対象者（高齢者や患者等）の動作を感知するセンサーの変化を、インターネットを通じてスマートフォンやタブレットに通知するシステム「パルモケアシステム」は、業界初の“映像で見守る介護保険適用の徘徊感知システム”として、介護する家族から好評を得ている。

※¹ 離床センサー

高齢者施設・病院などにおいて、設置対象者がベッドから起き上がったことを感知するためのセンサー。

※² マットセンサー

離床センサーの一つで、任意の場所（ベットの横や玄関付近等）に設置したマットを踏みつけることにより体重が際に反応して知らせてくれるセンサー。

取り組みの経緯



「パルモケアシステム」の概要

介護保険制度改正により在宅医療を推進 高齢者向けの見守りテレビ電話を開発

高齢化が進み、一人暮らしの高齢者や認知症高齢者が増加する中、介護費の増加や介護従事者の不足が社会問題化している。

そして、平成27年（2015年）の介護保険制度改正で地域包括ケアシステムが構築されたことに伴い「24時間対応の定期巡回・随時対応サービス」が創設され、在宅医療や介護が推進されることとなった。

このような背景下、当社では高齢者向けの見守りテレビ電話『Parumo(パルモ)』や要介護度の高い方向けに離床センサーとカメラ映像を活用した遠隔映像見守り（徘徊感知）システム『パルモケアシステム』などの開発・販売を行っている。

そして、在宅介護の現場からは、「①生活環境（温度、湿度、照明、定常動作）の異常時に通知する機能」や「②インターネット環境がない状態でも簡単に設置ができ、コストが安価な通信ユニット」を付加した遠隔画像見守りシステムの開発・販売が求められている。

▶ 会社概要

- 社 名：株式会社 i S E E D
- 代 表 者 名：代表取締役社長 井澤庄次
- 所 在 地：〒410-0012 沼津市岡一色725-1
沼津インキュベートセンター A-4
- 取 材 地：同所在地
- 設 立 年 月：2014年創業・法人化
- 資 本 金：4,600千円
- T E L：055-900-1003
- U R L：https://i-seed.co.jp/



▶ 取り組みの内容



今回開発した“生活環境センサー”を備えたユニット

センサーや通信機能を備えたユニット 在宅、生活見守りシステムの開発へ

平成24年11月、経済産業省と厚生労働省により「ロボット技術の介護利用における重点分野（平成24年度：4分野5項目→平成25年度：5分野8項目→平成29年度：6分野13項目）」が策定され、介護ロボットの開発支援が推進されることとなった。

この重点分野の中に“痴呆高齢者の見守り”があり、在宅介護において使用するセンサーや外部通信機能を備えたロボット技術を用いた機器のプラットフォームの開発が求められている。

そこで、本事業では「生活環境センサーにより高齢者の異常を感知し、通信ユニットを介してスマホに通知し、カメラ映像で確認できる“在宅、生活見守りシステム”の開発（エアコン制御を含む）」をテーマとし、当社の『パルモケアシステム』をベースに、在宅介護現場から求められている二つの機能（①生活環境や生活リズムの変化情報、②工事不要の携帯電話回線通信ユニットによるIoTの実現）を付加した在宅高齢者の生活見守りシステムの開発に取り組んだ。

▶ 結 果



「パルモ見守りシステム」のユニット一例

既存システムに生活環境センサーを付加 出荷前のセットアップで即利用が可能

当社では、本事業により試作開発した全体システムを「パルモ見守りシステム」と称し、先ず行ったのがセンサーユニットの試作開発であった。

『パルモケアシステム』に新しく設置したセンサーは、①温度、②湿度、③人感、④照度の四つで、さらに⑤エアコンのリモコン（スマートフォンやタブレットから遠隔でエアコンを制御する信号を発生）、⑥呼出しボタン（被介護者から特定の人を呼び出したい時に使用）、⑦外出通知ボタン（外出していることをスマートフォンやタブレットに通知する）を加え、これをセンサーユニットとした。

そして、通信ユニットには“高速化・低価格化・全国カバー率向上”がなされた携帯電話回線を利用し、さらに出荷前にSIM設定（スマートフォンを電話として使用する際に必要なICカードの設定）や接続テストを実施した“セットアップ済み”の状態を提供することで、利用者が受領後にすぐ利用できるようにした。

現在、介護福祉用品レンタルを扱う大手販売会社と連携し、その販売網を活用した全国展開を検討している。