

○実施期間  
2020 年度○実用化開発場所  
南相馬市、伊達市

## 株式会社リビングロボット

「介護負担軽減」を目指して  
匂い解析でライフスタイル管理を実現

事業概要

徘徊者検索、排泄予測、体調管理などライフスタイル管理を実現するスメルセンサーシステムの開発を行います。①匂いの情報と情報源を感知する端末（スメルセンサー） ②クラウドシステム：低コストなネットワーク環境を用いて構築され、排泄および排泄管理情報を AI 解析 ③ライフスタイル管理情報を通知するダッシュボード（アプリ API）

事業計画

## ライフスタイルスメルセンサー開発

## 現状・背景

世界中で最も早く超高齢化社会を迎える日本にとって、高齢者および介護者の生活環境の確保が社会問題となっています。匂い技術と AI を組み合わせて、介護の状態やライフスタイルにあわせて製品やサービスの提供が可能なエコシステム環境を構築します。

## 研究（実用化）開発の目標

- ①スメルセンサーと AI を用いて、介護者の排泄サイクルを予測検知し、介護者に PC やスマホを介して情報を適時・適切に提供することを目標とします。
- ②クラウドに登録された健康状態や体調管理情報を用いて、施設やサービス提供会社へのビジネス展開を行うことを目標とします。

## 研究（実用化）開発のポイント・先進性

## ①スメルセンサー

温度および湿度に加えて、匂いによる排泄物検知を行うため、オムツへの取付け位置の自由度が高く、装着による違和感を軽減できます。AI 解析による便の予知機能と組み合わせて利用することにより、介護者と介護者双方のストレス軽減に貢献します。

## ②通信機能

低価格な通信機能（LPWA）を搭載しており、室内のみならず屋外での情報収集が可能となります。

## ③ PRP (Partner Robot Platform) との相互接続

見守り、介護だけでなく、ライフサイクルにおいて自分の過去の振り返りが可能になります。人に寄添って成長してきたロボットとの連携が可能となります。



スメルセンサー内部



スメルセンサー三面



スメルセンサー外観

浜通り地域への  
経済波及効果（見込み）

スメルセンサーを活用した事業を浜通り地域にて立ち上げることで、新規雇用が期待できます。

スメルセンサーは、本体売上加え、クラウドサービスと組み合わせたサブスクリプションモデルとしてビジネス展開します。全国平均より高い水準にある福島県の高齢化社会に対応したサービス事業として、事業者や自治体への営業、販売企画、サービスの人員の雇用拡大が期待できます。

## これまでに得られた効果

## ①スメルセンサー

- 匂いセンサー MEMS 搭載モジュール
- 匂いデータを元にした AI 解析システム
- PRP (Partner Robot Platform) インターフェース
- 排泄管理情報を通知するダッシュボードおよびスマホ API

## ②特許

- 排泄物需要器具及び排泄物モジュール（2019 出願の国内優先権主張出願）
- パーソナルアシスタント制御システム（2019 年出願の分割出願）

開発者からの浜通り  
復興に向けたメッセージ

ますます深刻化する日本の高齢化社会が抱える課題の中で、介護者と介護者双方のストレスを軽減するために、ライフスタイルスメルセンサーの開発を行いました。今後、浜通り地域を中心に実証試験を重ねて事業化を行い、復興に貢献できる社会実装を目指したいと考えております。

取締役  
内山 昭彦事業者の  
連絡先

株式会社リビングロボット | 福島県伊達市坂ノ下 15 | ☎ 070-2653-1376 (担当: 徳永浩二) | ✉ tokunaga.koji@livingrobot.co.jp