

ひとの尊厳を守る

徘徊防止支援サービスの開発



株式会社オーイーシー

社会福祉法人



太陽の家

JAPAN SUN INDUSTRIES



HAIRAITO

1. 研究内容

2. 事業化の可能性

3. 実施の确实性

4. 研究体制

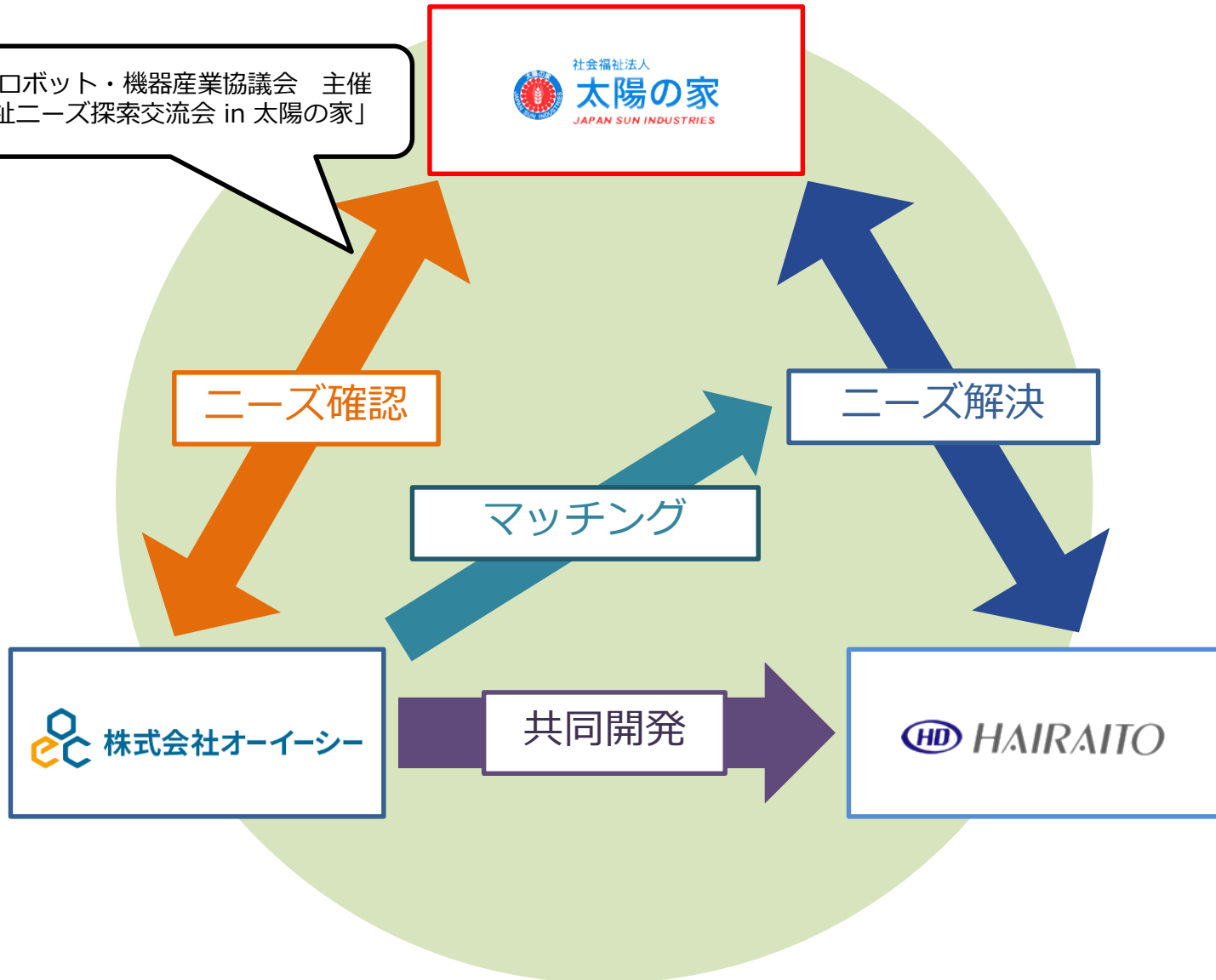
5. 働き方改革への取組

6. まとめ



1. 研究内容：共同研究体構成の経緯

大分県医療ロボット・機器産業協議会 主催
「介護・福祉ニーズ探索交流会 in 太陽の家」





1. 研究内容：背景

社会的な問題

①介護職員不足が深刻化している。

2018年5月21日に厚生労働省の発表では、現在の入職・離職の動向が続いた場合、団塊の世代が75歳を超える2025年には33万6,606人の介護職員が不足する。



②少子高齢化が問題となっている。

全国的に問題となっているが、例として大分県では、平成30年度までの10年間で、高齢者の割合は8%も増加している。



可能な限りの安全策を講じても、介護職員の人手不足による見落としや見守りの漏れなどから事故が起こる可能性が高まっている。



1. 研究内容：背景

太陽の家では

要介護者の安全のため、見守りをしたい。

費用の悩み

- 見守りをするための人手が足りない。
- 見守りをするシステムを導入するにも高すぎる。

求められる仕組みは. . .

- 利用しやすい価格設定になること。
- 多くの人手を必要としないこと。
- プライバシーに配慮すること。

プライバシーの問題

- 「監視されている」意識は持たれたくない。

1. 研究内容：基本理念

「高齢者の尊厳を守る」ことを第一とする。

要介護者

機器を携帯する必要がない。

介護者

異常があると通知が届く。



お互いの不安や負担を
軽減することができる。

- 家族・高齢者にとって、屋外徘徊の事故防止への安心感を持てる
- 屋外に徘徊しそうなときは、お知らせしてくれるので安心できる
- 介護者の負担・ストレス軽減ができる
- 万が一屋外に徘徊しても、様々な記録から手がかりを伝達できる
- 安心できる仕組みがあれば、安全な施設と認識してもらえる

1. 研究内容：基本機能

①ICタグリーダー（アンテナ）によって、**タグ**を検知



1. 研究内容：基本機能

②検知したことを**アプリ**にお知らせ

- ✉ メールでお知らせ
- 🔊 音でお知らせ
- 📷 写真・動画の確認



場所を選ばず確認できます

1. 研究内容：タグについて

■ 要介護者の衣服



普段着用する衣服に

- ・縫い付ける
- ・アイロン圧着する

1つの衣服に対して袖、襟裏などの計2～3か所に取り付ける

■ ランドリータグ

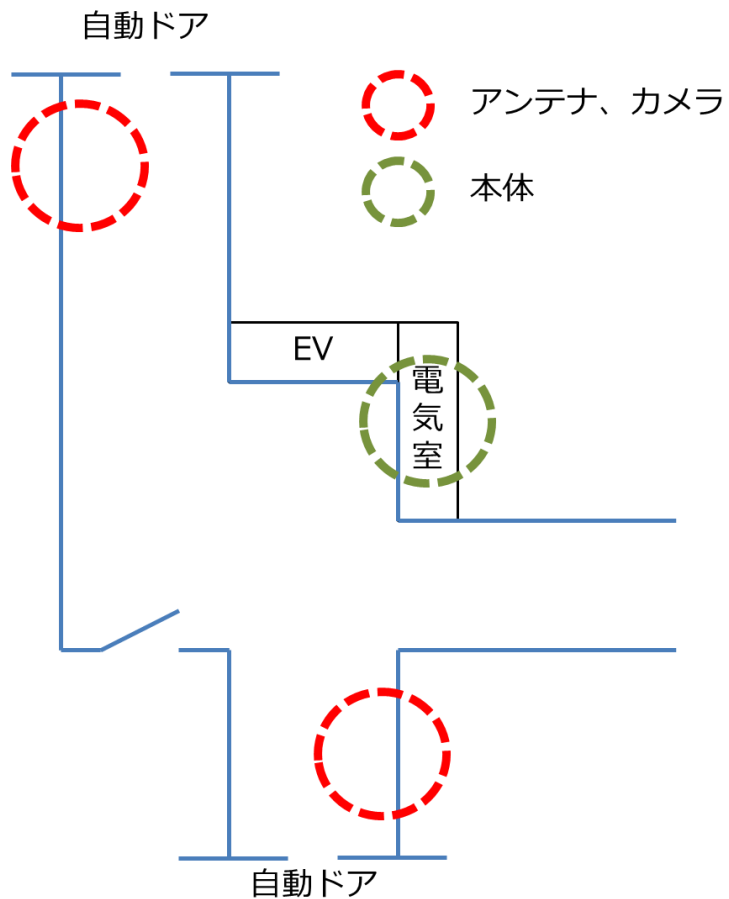


小型・軽量・薄型なICタグ
1枚あたり100円程度

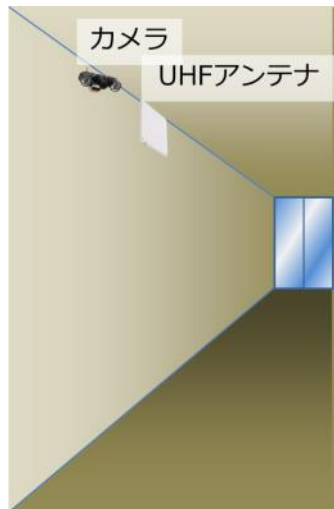


1. 研究内容：機器設置イメージ

■ 設置場所



■ 機器設置レイアウト



出入り口に面した廊下に
・カメラ
・アンテナ
を取り付ける。

見守り支援
クラウドサーバ

クラウドサーバと連携



制御装置

2. 事業化の可能性：市場分析

日本全体の市場

市場規模

高齢者・障がい者の次世代自立支援機器全体の市場規模は
2020年： 415億円 （団塊の世代が70歳を超える年）
2025年： 8,356億円 （団塊の世代が75歳を超える）
になると予想されている。

SEED PLANNINGより抜粋

<https://www.seedplanning.co.jp/press/2017/2017081701.html>

ロボット革命

ロボット大国である日本が、ロボット技術を用いて課題解決を行う取り組み。経済産業省、厚生労働省において、**重点分野「見守り支援機器（介護施設）」**と位置付けられ、ロボット開発機器に関する取り組みを行なっている。2015年から今後5年間で集中実行期間と位置づけ、**官民で総額1,000億円**のロボット関連プロジェクトへ投資する。このようなことから、見守り支援機器の市場は拡大を続けている。

2. 事業化の可能性：市場開拓

各社の販売網で販売展開する

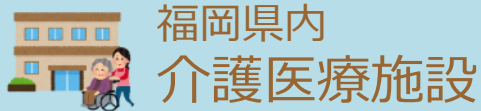


株式会社オーイーシー

- ◆医療関連ソフトウェアユーザ
- ◆取引先企業からの紹介施設



- ◆取引先企業



福岡県内
介護医療施設

- ◆介護・医療関係施設

紹介

紹介



社会福祉法人

太陽の家

JAPAN SUN INDUSTRIES

- ◆介護・医療関係施設



2. 事業化の可能性：特徴・優位性

タグを持たせるのではなく、すでに持っていること。

クラウドサービスであること。

2. 事業化の可能性：特徴・優位性

タグを持たせるのではなく、すでに持っていること。

■ 従来のタグ技術

BluetoothやWiFiを使ったビーコンであり、

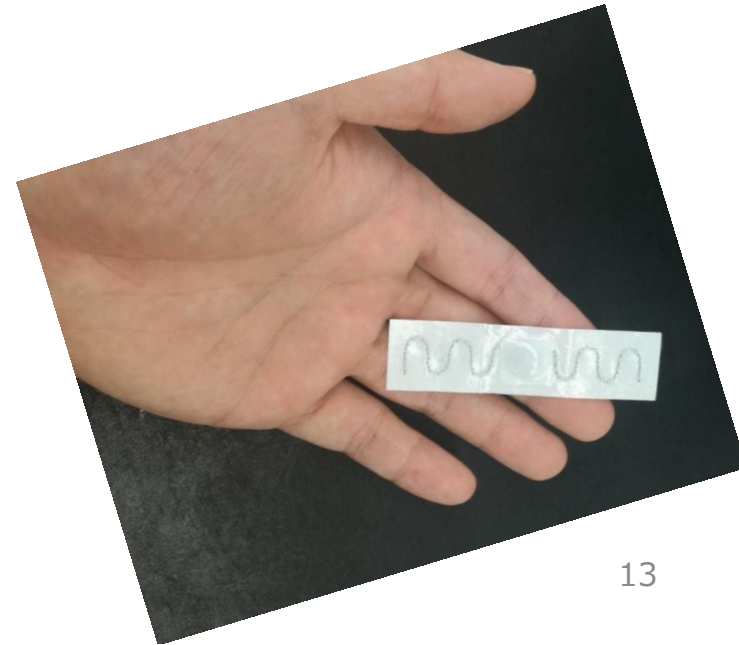
- ・ 電池が必要になる
- ・ 帽子や靴などに取り付ける必要がある



Me-MAMORIO 引用元：日経新聞

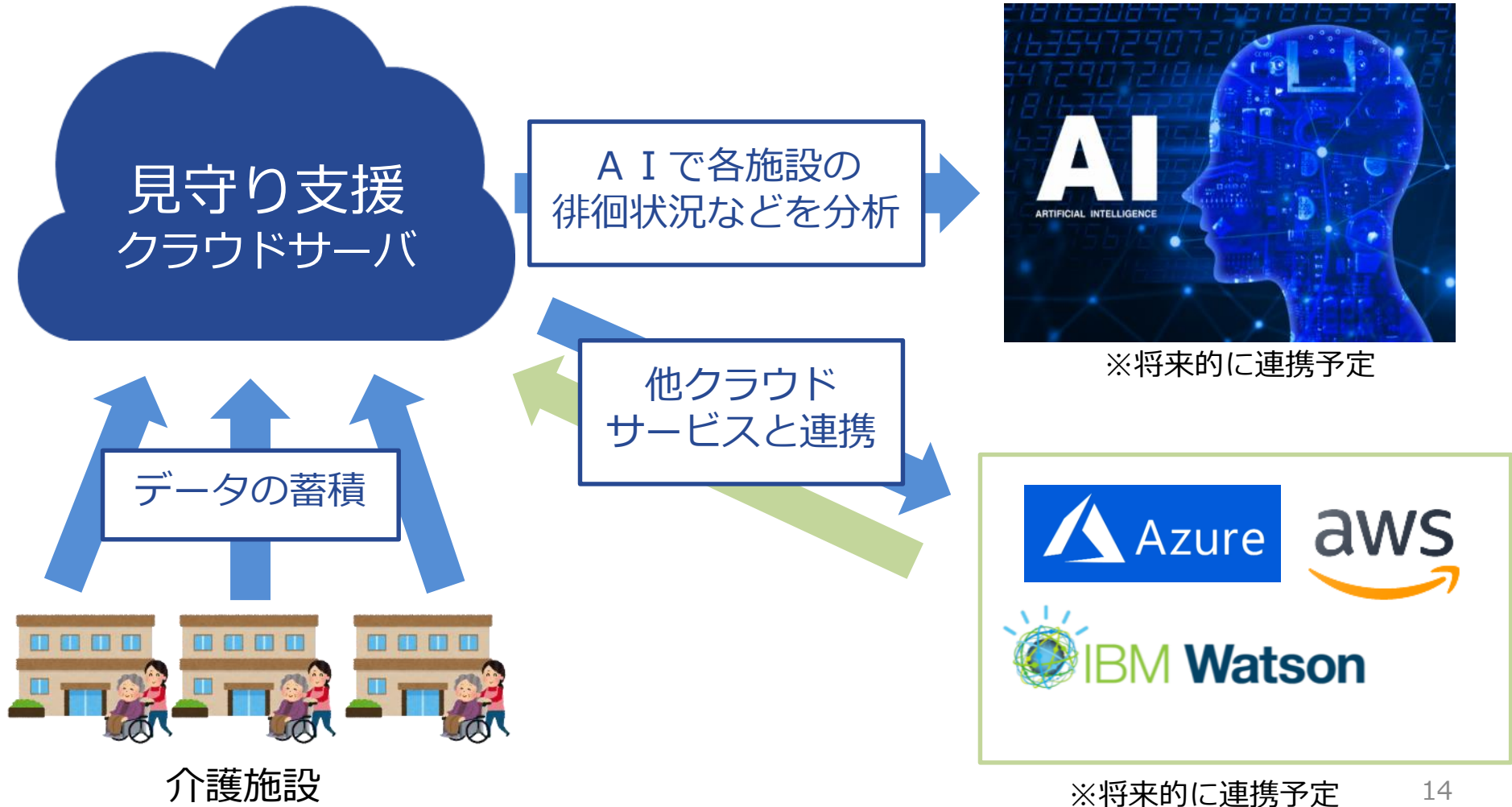
■ 当サービス機器のタグ技術

ICタグを採用しており、衣服などに
“事前に取り付ける”ことが可能。



2. 事業化の可能性：特徴・優位性

クラウドサービスであること。



※将来的に連携予定

※将来的に連携予定

2. 事業化の可能性：特徴・優位性

クラウドサービスであること。

さらに、コスト面、安全面についても向上する。

- ・データが一元管理でき、保守性の向上が見込める。
- ・サーバーはオーイーシーが管理しているため、

個人情報などの機微な情報がどこでどのように取り扱われているかが明確になる。



3. 実施の確実性：開発スケジュール

平成31年度 医工連携研究開発推進事業 スケジュール（大日程） 事業開始～

No.	項目	7月			8月			9月			10月			11月			12月			1月			2月			3月					
		上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下			
1	ヒアリング	■	■	■																											
2	機器・システム設計		■	■																											
3	物品購入				■																										
4	クラウド環境構築				■	■	■	■	■	■																					
5	機器・システム開発				■	■	■	■	■	■																					
6	テスト							■	■	■	■	■	■																		
7	実証実験（機能改善）										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
8	成果報告準備																									■	■	■	■	■	■
9	完了																														★

No.	項目	概要
1	ヒアリング	太陽の家様のニーズ掘り下げ
2	機器・システム設計	見守り支援システムの設計
3	物品購入	
4	クラウド環境構築	クラウド環境構築
5	機器・システム開発	見守り支援システムの開発
6	テスト	内部テストの実施
7	実証実験（機能改善）	太陽の家様での現地試験
8	成果報告準備	
9	完了	

実証実験は6か月間

主な作業

- 太陽の家に機器を設置する
- 太陽の家からのレビューを受ける
- ユーザビリティの向上を図る
- センサ類の調整を行う

3. 実施の確実性：システム開発、クラウド技術

オーイーシーのシステム開発実績

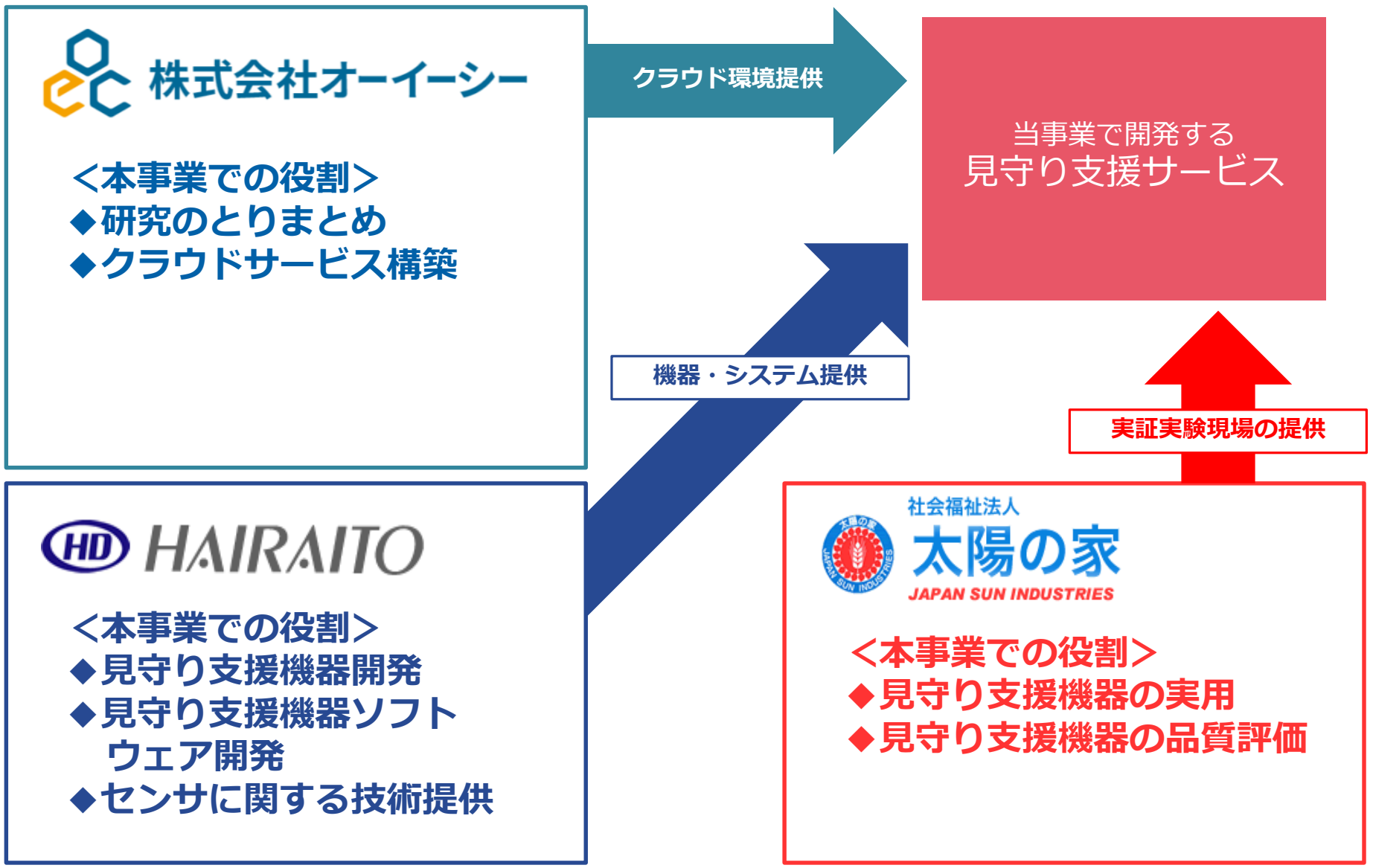
研究開発した製品名称	実績
公共施設予約システム	110ユーザに導入
公共施設マネジメントシステム	16道県22ユーザに導入
廃棄物総合管理システム	8府県15ユーザに導入
森林地図情報管理システム	大分県と大分県下11市町村に導入

これらの一部をASPサービスとしても提供している。

※ASPサービス

インターネットなどを通じて遠隔からソフトウェアを利用できるサービスのこと。

4. 研究体制



- ＜本事業での役割＞
- ◆研究のとりまとめ
 - ◆クラウドサービス構築

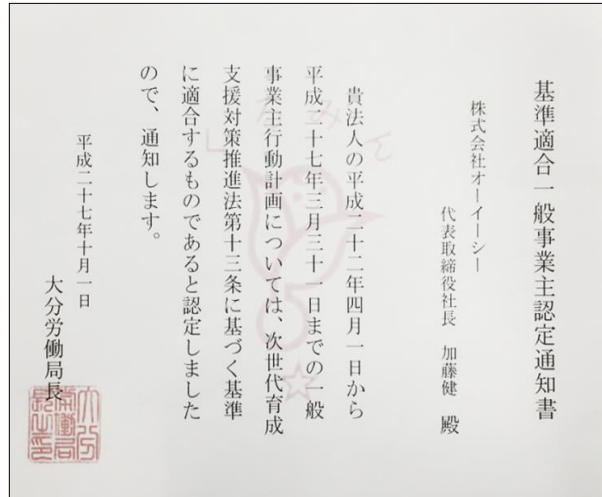
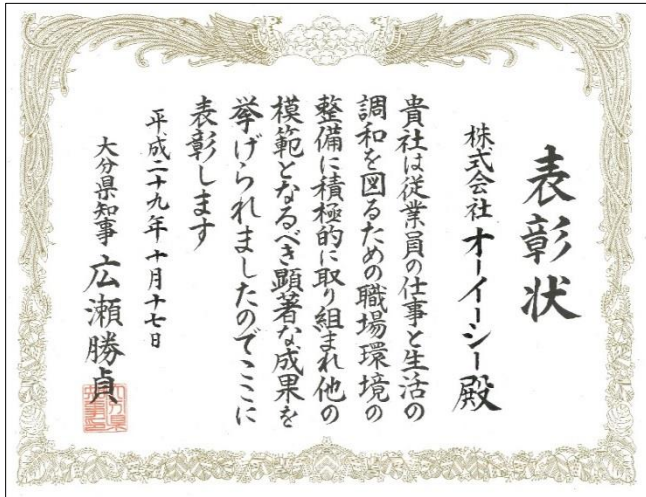
- ＜本事業での役割＞
- ◆見守り支援機器開発
 - ◆見守り支援機器ソフトウェア開発
 - ◆センサに関する技術提供

- ＜本事業での役割＞
- ◆見守り支援機器の実用
 - ◆見守り支援機器の品質評価

5. 働き方改革への取組

■ オーイーシーの取組

大分ワーク・ライフ・バランス推進優良企業表彰受賞
おおいた子育て応援団「しごとと子育てサポート企業」
次世代育成支援対策推進法に基づく「くるみん」認定企業
大分県働き方改革推進会議 委員





6. まとめ

「人の尊厳を守る」 徘徊防止支援サービス機器の開発

- ①オーイーシーのクラウド環境を利用する。
 - ②ハイライトの見守り支援機器・技術を利用する。
- 上記を合わせて、**徘徊防止支援サービス機器**を開発する。

「現場の声を反映する」 実証実験

- ①太陽の家に徘徊防止支援機器を設置する。
 - ②太陽の家の職員に徘徊防止支援サービス機器を利用してもらう。
- 徘徊防止支援サービス機器の**実証実験**を行う。

オーイーシー、ハイライトで拡販を行う。

ご清聴ありがとうございました。

