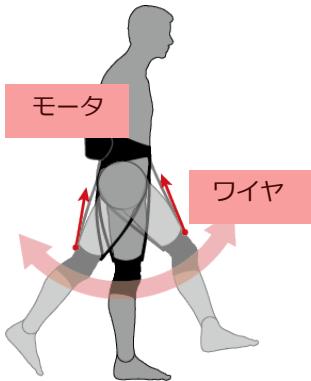
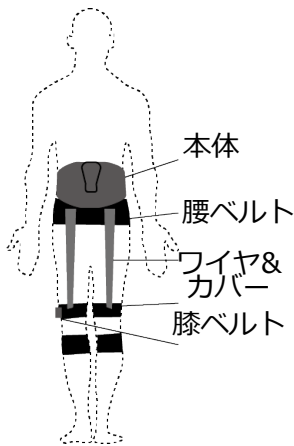


【機器の概要】

歩行周期にあわせて大腿部前後のソフトワイヤが股関節屈曲進展の動きを補助。
筋収縮と同様の動きにより人間の自然な動作に近い運動支援が可能。



【機器の写真等】

重点分野名	装着移動分野	想定される使用者	高齢者(プレフレイル、フレイル)
事業実施年度	2018年度～2020年度	想定される使用環境	高齢者の外出支援 デイケアセンターにおける歩行トレーニングなど

高齢者の歩行機能の維持・向上のための衣服型HALの研究開発

(CYBERDYNE株式会社)

【機器の概要】

HALは、人の脳神経とHALの間でインタラクティブバイオフィードバックを成立させ、神経と神経のシナプス結合、神経と筋肉の間のシナプス結合を強化するループを構成することで、他の装着型ロボットとは異なり、装着している状態の歩行機能を向上させることはもちろんのこと、装着を繰り返すことで、装着者自身の身体機能の維持・向上を促進し、装着していない状態においても歩行機能を維持・向上させることが可能である。

【機器の写真等】



重点分野名	移動支援	想定される使用者	高齢者
事業実施年度	2018～2020年度	想定される使用環境	日常生活やリハビリテーション

独居高齢者のフレイル重症化予防を実現するコミュニケーションロボットシステム開発

日本電気株式会社

1 高齢者に優しい ユーザーインターフェイス

タブレット上のバーチャルアシスタント PaPeRoが仲介役となり、話しかけるだけで家族とのチャットや写真のコミュニケーションが簡単にできる。聞き取りやすい音声、大きな文字表示、シンプルで見やすい操作画面を搭載。

2 コミュニケーションによる 愛着形成とフレイル緩和

高齢者の趣味嗜好や健康状態に合わせてPaPeRoが声掛け。精神的フレイル緩和に効果的なコミュニケーションを有識者が監修。実証6か月 愛着92%の結果

- 実証プロトコル・コンテンツ監修
大内 尉義 東京大学名誉教授
小川 純人 東京大学准教授
- 協力：ふくろうクリニック等々力

3 パーソナライズなケア・ サービスマッチング

PaPeRoとの対話データから、高齢者の困りごとや要望を把握し、適切なタイミングで、個人にあったケアや、生活支援サービスをご提案。

研究開発中(2020年4月現在)



Tablet PaPeRo
(タブレット パペロ)

※PaPeRoは、日本電気株式会社の登録商標です。

重点分野名	見守りコミュニケーション（コミュニケーション）	想定される使用者	高齢者（独居または高齢者夫婦のみの世帯）とその家族
事業実施年度	平成30年度～平成31年度（令和元年度）	想定される使用環境	主に在宅

【機器の概要】

- ・ 在宅等での限られたトイレ空間において介助スペースが十分に確保されていない場合でも要介護者の立ち座り動作や立位保持支援が可能となるため、従来の2人介助から1人介助が可能となる。
- ・ 介護者の身体的負担を軽減するとともに、立ち座り、立位保持により要介護者の残存能力維持が期待できる。
- ・ 排泄時において介護者が同一トイレ空間での見守りの必要が無くなり、被介護者の尊厳を維持することが可能。（一人排泄可能）
- ・ 支持アーム（カーボンパイプ製）により、被介護者に対しての体の支持、及びふらつき等の動きに対してしなやかに適度に追従する事で安全に違和感なく保持できる。

【機器の写真等】



重点分野名	排泄支援（排泄動作支援）	想定される使用者	要介護者（1～2）想定
事業実施年度	2019年度～2020年度	想定される使用環境	トイレ空間

ロボット技術を用いた介護老人保健施設入所者のADL状態定量化による施設運営の効率化を目指した研究

コニカミノルタ株式会社

【機器の概要】

スマートフォンを軸に、ナースコール、見守り、介護記録等の業務をトータルに効率化するHitomeQケアサポート。画像センシング技術と現場の知恵を繋ぎ合わせ、データに基づいた新しい介護オペレーションを実現。



【機器の写真等】



重点分野名	介護業務支援	想定される使用者	介護施設スタッフ
事業実施年度	2019年度・2020年度	想定される使用環境	介護施設（個室および個室化改修済の多床室）

ヒト型コミュニケーションロボット Pepper と高齢者間における自律会話と遠隔操作機能によるインタラクション研究開発

ソフトバンクロボティクス株式会社

【機器の概要】

人型ロボットPepperは、会話はもちろん、歌やダンスなどのレクリエーションを楽しむことができます。
本研究にて、顔認証システムを実装し、名前の呼びかけや簡単な個人特性に紐付くコミュニケーションが可能となります。
個別会話では、非介護者ごとの特性をデータベースで保管し、回想法を用いた会話を行うことにより、より個人に適した会話シナリオを発話することができます。

【機器の写真等】



©SoftBank Robotics

重点分野名	見守り・コミュニケーション	想定される使用者	介護事業者、入居者
事業実施年度	2019年度-2020年度	想定される使用環境	介護施設内共有スペースなど

介護記録・センサー／ロボットのパッケージ化による介護業務支援システムに関する研究開発

パナソニック株式会社

【機器の概要】

オープンプラットフォーム（以下、PF）による介護記録・センサー／ロボットのパッケージ化による介護業務支援システム

当社含め本PFに接続する機器間で相互の連携が可能となります。例えば、見守りシステムによるセンシング結果の自動記録やバイタル測定値の自動記録が可能になります。これにより、夜間定期巡回などの業務をリモートから完結するとともに、得られるデータからの重症化予知などの分析が行えます。

- （特徴）
- ・ 機器／システム間の相互接続（自動記録、アラート発砲）
 - ・ 一元的なデータ集約で、AIによる業務支援（生産性向上、質向上）

【機器の写真等】



重点分野名	介護業務支援	想定される使用者	介護事業者
事業実施年度	2018年度～2020年度	想定される使用環境	介護施設

【機器の概要】

QOLを改善し介護負担を軽減する排尿支援機器
個々の要介護者の排尿タイミングを客観的データに基づいて把握することにより、介護者の様々な負担・ストレスを軽減する質の高い排尿ケアに寄与する機器

【機器の写真等】



重点分野名	排泄支援(排泄予測)	想定される使用者	介護者
事業実施年度	平成30年度～令和2年度	想定される使用環境	主に介護施設内

【機器の概要】

介護向けコミュニケーションロボット 「NAO」

- 【主な提供機能】
- レクリエーション機能
 - ・体操
 - ・シニアヨガ
 - ・クイズ
 - コミュニケーション機能
 - ・顔認証を用いた 1 対 1 での対話機能

※ソフトバンクロボティクスの二足歩行ロボットNAOを活用し、当社が独自に実施しています

【機器の写真等】



重点分野名	見守り・コミュニケーション	想定される使用者	介護者・被介護者・元気高齢者
事業実施年度	2019年度・2020年度	想定される使用環境	介護施設、地域の通いの場(認知症カフェ、公民館など)

ロボット介護機器開発・標準化事業／スマート介護プラットフォーム(Smart Care Operating Platform ～SCOP～)の開発

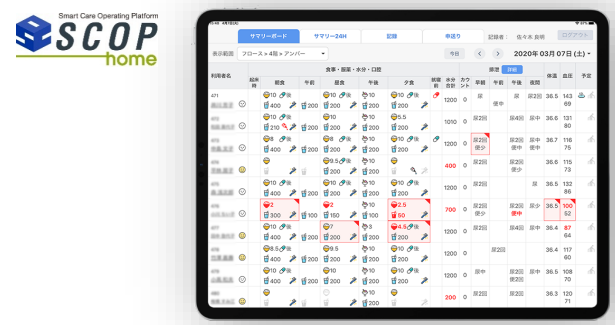
社会福祉法人 善光会

【機器の概要】

当該年度の開発内容は、SCOPにおける介護記録情報のインプット及びその情報の有効活用を担う介護記録アプリ「SCOP Home」の開発である。
SCOP Homeは、施設系介護における介護職員及び専門職の介護記録業務における記録時間及びそれに付随して発生する申し送り・伝達業務の省力化を目的に、介護職員や専門職が使用しやすいUI／UXを実現したことで、介護現場における職員の負担軽減を図り、更にSCOPに連携した介護ロボットからの定量情報も記録に反映させ、それらの情報を有効活用することで、介護の品質と生産性の向上を実現したアプリケーションである。

開発年度における実証実験については、介護記録業務76%、申し送り・伝達業務74%の効率化を確認、介護記録業務における残業時間を一切なくすとともに、介護記録業務のペーパーレス化を実現した。

【機器の写真等】



入力のしやすさ、閲覧のしやすさから介護職員の負担を軽減し、かつ介護記録のデータベース化を実現

重点分野名	介護業務支援	想定される使用者	施設系介護事業者（介護職員及び専門職）
事業実施年度	2018年度~2020年度	想定される使用環境	施設系介護業務における介護記録業務

小型超音波測定器を用いた排便予測機器の研究開発

トリプル・ダブリュー・ジャパン株式会社

【機器の概要】

小型超音波測定器を下腹部に装着し、腸の蠕動運動の変化データを取得。このデータに加えて、排泄ケア記録（排便時間・下剤投与時間等）のデータに基づく分析を行い、排便の予測情報をスマートデバイス等のアプリ上に通知。また、検知したデータをクラウドに集約、分析を行い、各デバイスに送信することで、一括管理する機器およびサービス。

【機器のイメージ】



重点分野名	排泄支援(排泄予測)	想定される使用者	便失禁のある被介護者
事業実施年度	令和2年度～令和4年度	想定される使用環境	介護施設(特養・老健)および医療機関

ケアマネジメントサイクルを活用した業務時間分析システム （FTCare-i TOS(Task Optimization System)）に関する研究開発 (株式会社エフトス)

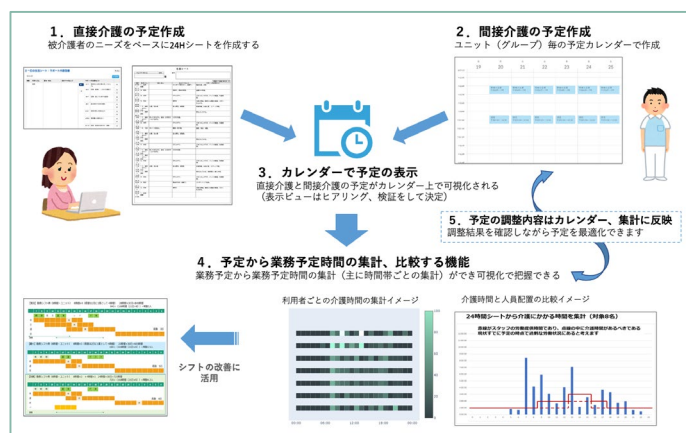
【機器の概要】

サービス提供の計画（主に24時間シートと業務計画シート）から、時間帯や入居者ごとに業務に必要な時間を集計し可視化することにより、立てた計画が実現可能なものかを判断しながら計画を適正なものに調整できる業務支援システムです。

業務時間の集計結果をもとにスタッフの人員配置やシフトを調整することにより、業務負担の軽減や人員配置の適正化による生産性向上が期待できます。

計画にもとづいた実施記録の作成や、スリープセンサー等各種センサーとのデータ連携機能もあります。センサーからのデータと介護記録、アセスメントの状態の記録から必要な情報をピックアップし集計、可視化することにより、科学的なエビデンスを考慮に入れたサービスの提供に役立ちます。

【機器の写真等】



重点分野名	介護業務支援	想定される使用者	介護施設に従事するスタッフ
事業実施年度	令和2年度	想定される使用環境	介護施設（主に入所サービス）

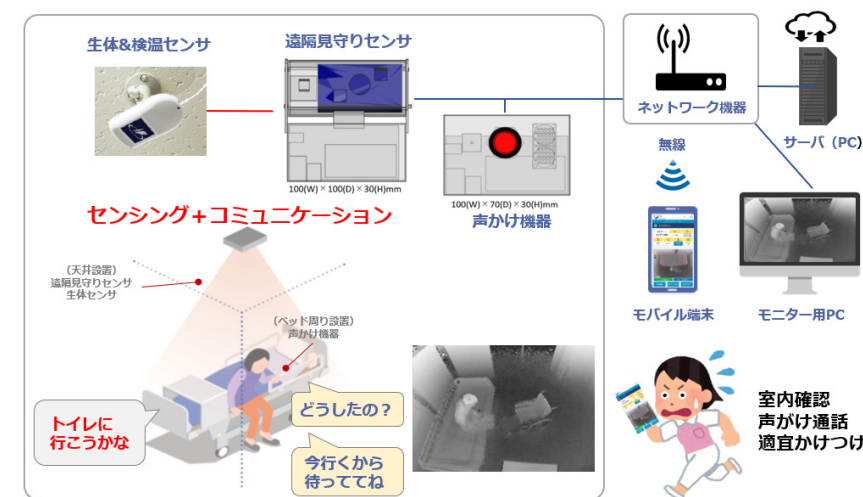
「遠隔見守り機能を有する自律的緊急通知システムに関する研究開発」

(エイアイビューライフ株式会社)

【機器の概要】

従来製品では、重大な危機になるほど被介護者本人の行動では通知できない課題があり、重篤化の危険がある。その問題を解決するための提案として居室の様子を画像見守りセンサがセンシングし、タイムリーに「自律的な」お声がけや通報ができる、24時間人がそばにいないような「総合的な見守り」を実現する。特徴は下記の通りである。

- 昼夜を問わず居室全体での危険を検知できる画像見守りセンサ
- 上記センサの危険検知に連動した自律的な声かけ・通話機能
- 音声認識（奇声、環境音）と検知アルゴリズムによる危険察知機能
- 介護者の意思を代行する会話・コミュニケーション機能
- 感染症リスクである訪室回数を削減



重点分野名	見守りコミュニケーション(施設向け)	想定される使用者	病院・介護施設・障害者施設
事業実施年度	令和2年度～令和3年度	想定される使用環境	ネットワーク環境が整備された施設のユニット(個室)、多床室

【機器の概要】

- ・シルエット画像でベッド上の利用者の様子を離れた場所の介護者が確認できる
- ・ベッド上及びベッド周辺での動きを検知し、段階に分けてお知らせする
- ・介護者の効率的な介護と利用者のQoL向上を実現するため、「誤報の低減」、「設定の簡易化」、「操作の簡易化」を実現する



従来機

【機器の写真等】

【デザインコンセプト】

- ・見守られていることを意識させない部屋に溶け込むデザイン
- ・シンプルなデザイン
- ・設置、移設がし易い機構、デザイン

重点分野名	見守り・コミュニケーション	想定される使用者	ベッドから移動する際に転倒・転落リスクのある方
事業実施年度	令和2年度~令和3年度	想定される使用環境	介護施設、病院、障がい者施設等