

介護現場の現状とICT・AI等デジタル活用事例

理事 最高執行責任者 宮本 隆史

社会福祉法人 善光会

住 所 〒144-0033 東京都大田区東糀谷6-4-17

T E L 03-5735-8080

F A X 03-5735-8081

E-Mail t.miyamoto@zenkukai.jp

H P https://www.zenkukai.jp

日本ケアテック協会の活動内容

日本ケアテック協会について

介護現場のデータの利活用の促進、現場に即したテクノロジーの社会実装の推進、国の社会保障の仕組みへの提言などをおこなう

■ 日本ケアテック協会について

団体名:一般社団法人日本ケアテック協会
(Japan CareTech Association)



設立
2020年
11月11日

代表
鹿野 佑介

和田内閣政務官代表理事：鹿野理事：竹筒務理事：森

フィールドボード事業



2022/1/21 【経済産業省関東経済産業局協力】
介護×ケアテック ニーズ・シーズマッチング
イベントを開催。250名超の参加申し込み。

■ 日本ケアテック協会が目指すもの

- ・ 介護現場のデータの利活用の促進
- ・ 現場に即したテクノロジーの社会実装の推進
- ・ 国の社会保障の仕組みへの提言



「持続可能な介護」の実現に貢献し、
「日本モデル」を高齢化先進国として世界に示し
介護ソリューションの国際化に貢献する。

調査・提言活動



2021/12/10
ケアテック活用推進議員
連盟へ
「ケアテック活用推進法」
を提言する要望書を提出

現在の介護保険制度では、
介護事業所に余力がなく、
ケアテック市場が
成り立っていない



高齢化先進国である日本のケ
アテックをより質が高く、利
用者の安心につなげ、世界に
冠たる産業と発展させるため
政府へ提言



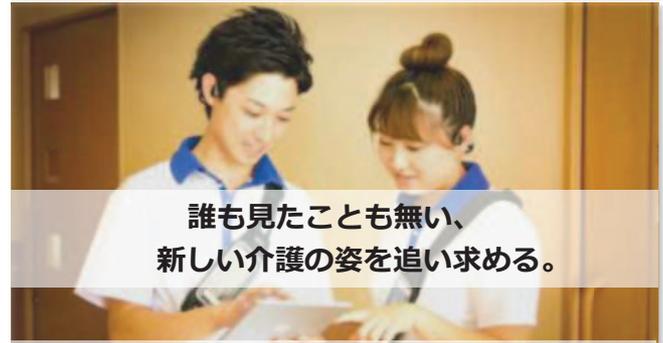
項目	概要
法人名称	社会福祉法人 善光会
設立年月日	平成17年12月7日
代表者	理事長 梅田 茂
本部所在地	〒144-0033 東京都大田区東糀谷六丁目4番17号
従業員数	497名（令和2年6月1日現在）
基本金	825.5百万円(平成30年度)



国内最大級の複合福祉施設サンタフェガーデンヒルズをはじめ大田区を中心に7拠点を展開。

理念

オペレーションの模範となる
業界の行く末を担う先導者となる



誰も見たことも無い、
新しい介護の姿を追い求める。

新しい考えや技術を積極的に取り入れることで、
介護業界に新たな風を吹かせる。それが私たちの使命です。

年月	沿革
H17.12	法人設立認可
H19.4	複合福祉施設「サンタフェ ガーデンヒルズ」開業
H22	認知症対応型グループホーム開業（西六郷・羽田・大森南）
H24.5	特別養護老人ホーム「バタフライ ヒル大森南」開業
H25.5	特別養護老人ホーム「バタフライ ヒル細田」開業
H25.8	介護ロボット研究室 設立
H29.10	サンタフェ総合研究所 設立
R2.8	Care Tech ZENKOUKAI Lab リビングラボ認定

厚労省 プラットフォーム事業 リビングラボ

厚生労働省より認定を受け、ラボとして相談や機器の現場実証を実施

現場での介護ロボット活用を促進するためには、①現場ニーズを踏まえた開発、②介護ロボットの周知・体験機会の創出、③介護ロボットを活用した業務改善方法の構築等が必要不可欠。それらを促進する厚労省事業に参加。



相談窓口・リビングラボへのアクセスについて

① 相談窓口

- 1 介護ロボット導入支援センター
- 2 介護ロボット導入支援センター
- 3 介護ロボット導入支援センター
- 4 介護ロボット導入支援センター
- 5 介護ロボット導入支援センター
- 6 介護ロボット導入支援センター
- 7 介護ロボット導入支援センター
- 8 介護ロボット導入支援センター
- 9 介護ロボット導入支援センター
- 10 介護ロボット導入支援センター
- 11 介護ロボット導入支援センター

② リビングラボ

- 1 介護ロボット導入支援センター
- 2 介護ロボット導入支援センター
- 3 介護ロボット導入支援センター
- 4 介護ロボット導入支援センター
- 5 介護ロボット導入支援センター
- 6 介護ロボット導入支援センター
- 7 介護ロボット導入支援センター
- 8 介護ロボット導入支援センター
- 9 介護ロボット導入支援センター
- 10 介護ロボット導入支援センター
- 11 介護ロボット導入支援センター

全国に相談窓口11拠点・リビングラボ8拠点。
開発メーカーや介護事業所からの相談や
介護ロボット機器開発に関する製品評価や効果測定
といった開発支援に関する実証を行っている。

社会福祉法人として初めて研究開発・シンクタンク機能を有した研究所を設立

自社開発ソリューション、リサーチ&コンサルティング、省庁連携プロジェクトなどを中心とした事業を展開



ZENKOUKAI

SMART

次世代をリードする介護士に必要な知識・スキルを形式知化した「スマート介護士 資格」をリリース

SANTA FE RESEARCH INSTITUTE

サンタフェ総合研究所

SCOP

スマート介護オペレーティングプラットフォームの開発 (国立 日本医療研究開発機構の開発補助事業)

'Care Tech ZENKOUKAI Lab'



介護事業者



メーカー



地方公共団体



行政



国立研究開発機関



アカデミア

解決課題

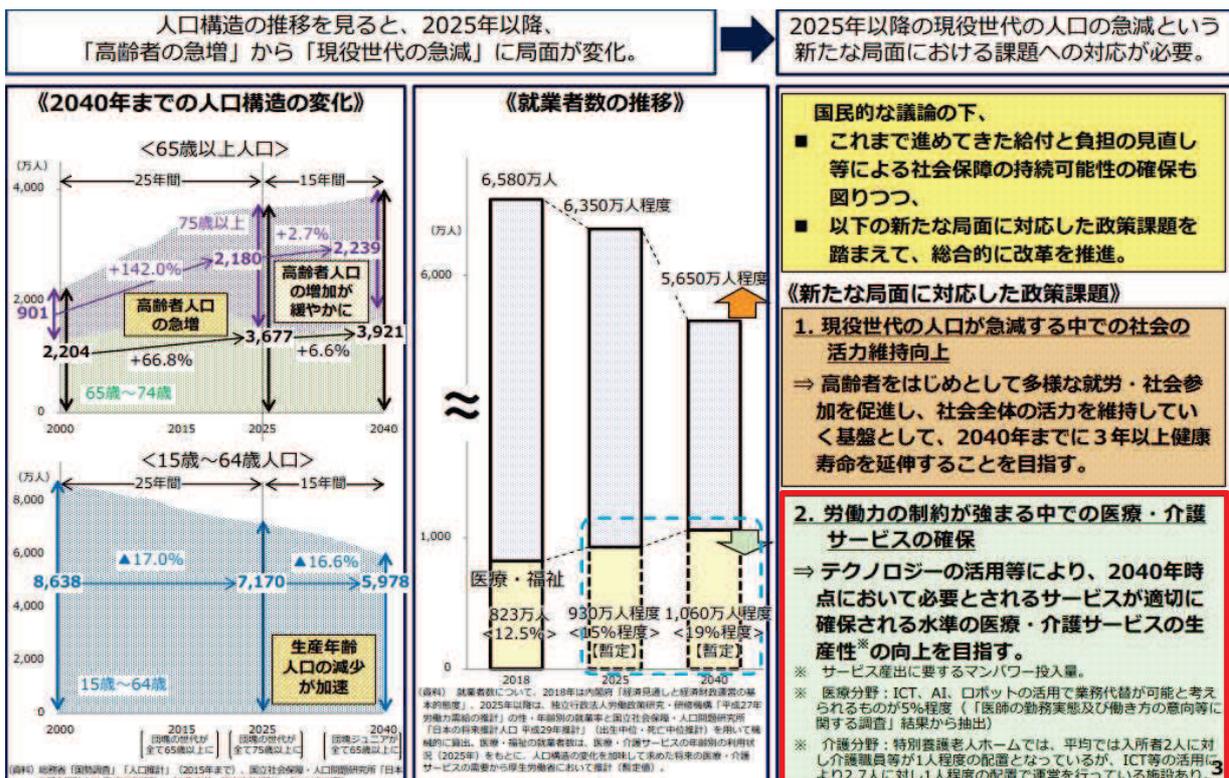
誇大化する介護費と介護人材不足

介護事業者の生産性向上

科学的介護による品質向上

2040年に向けての課題

2025年以降、高齢者の急増から現役世代の急減に局面が変化。



令和3年度介護報酬改定の概要

新型コロナウイルス感染症や大規模災害が発生する中で「**感染症や災害への対応力強化**」を図るとともに、団塊の世代の全てが75歳以上となる2025年に向けて、2040年も見据えながら、「**地域包括ケアシステムの推進**」、「**自立支援・重度化防止の取組の推進**」、「**介護人材の確保・介護現場の革新**」、「**制度の安定性・持続可能性の確保**」を図る。

改定率：**+0.70%** ※うち、新型コロナウイルス感染症に対応するための特例的な評価 0.05%（令和3年9月末までの間）

1. 感染症や災害への対応力強化

※各事項は主なもの

■感染症や災害が発生した場合であっても、利用者に必要なサービスが安定的・継続的に提供される体制を構築

○日頃からの備えと業務継続に向けた取組の推進

・感染症対策の強化 ・業務継続に向けた取組の強化 ・災害への地域と連携した対応の強化 ・通所介護等の事業所規模別の報酬等に関する対応

2. 地域包括ケアシステムの推進

■住み慣れた地域において、利用者の尊厳を保持しつつ、必要なサービスが切れ目なく提供されるよう取組を推進

- 認知症への対応力向上に向けた取組の推進
 - ・認知症専門ケア加算の訪問サービスへの拡充 ・無資格者への認知症介護基礎研修受講義務づけ
- 看取りへの対応の充実
 - ・ガイドラインの取組推進 ・施設等における評価の充実
- 医療と介護の連携の推進
 - ・老健施設の医療ニーズへの対応強化
 - ・長期入院患者の介護医療院での受入れ推進
- 在宅サービス、介護保険施設や高齢者住まいの機能・対応強化
 - ・訪問看護や訪問入浴の充実 ・緊急時の宿泊対応の充実 ・個室上層の明確化
- ケアマネジメントの質の向上と公正中立性の確保
 - ・事務の効率化による過剰制の緩和 ・医療機関との情報連携強化 ・介護予防支援の充実
- 地域の特性に応じたサービスの確保
 - ・過疎地域等への対応（地方分権提案）

3. 自立支援・重度化防止の取組の推進

■制度の目的に沿って、質の評価やデータ活用を行いながら、科学的に効果が裏付けられた質の高いサービスの提供を推進

- リハビリテーション・機能訓練、口腔、栄養の取組の連携・強化
 - ・計画作成や多職種間会議でのリハ、口腔、栄養専門職の関与の明確化
 - ・リハビリテーションマネジメントの強化 ・退院退所直後のリハの充実
 - ・通所介護や特養等における外部のリハ専門職等との連携による介護の推進
 - ・通所介護における機能訓練や入浴介助の取組の強化
 - ・介護保険施設や通所介護等における口腔衛生の管理や栄養マネジメントの強化
- 介護サービスの質の評価と科学的介護の取組の推進
 - ・CHASE・VISIT情報の収集・活用とPDCAサイクルの推進
 - ・ADL維持等加算の拡充
- 寝たきり防止等、重度化防止の取組の推進
 - ・施設での日中生活支援の評価 ・褥瘡予防・排せつ支援の強化

4. 介護人材の確保・介護現場の革新

■喫緊・重要な課題として、介護人材の確保・介護現場の革新に対応

- 介護職員の処遇改善や職場環境の改善に向けた取組の推進
 - ・特定処遇改善加算の介護職員間の配分ルールを柔軟化による取組促進
 - ・職員の離職防止・定着に資する取組の推進
 - ・サービス提供体制強化加算における介護福祉士が多い職場の評価の充実
 - ・人員配置基準における両立支援への配慮 ・ハラスメント対策の強化
- テクノロジーの活用や人員基準・運営基準の緩和を通じた業務効率化・業務負担軽減の推進
 - ・見守り機器を導入した場合の夜間における人員配置の緩和
 - ・会議や多職種連携におけるICTの活用
 - ・特養の併設の場合の業務等の緩和 ・3ユニットの認知症GHの夜勤職員体制の緩和
- 文書負担軽減や手続きの効率化による介護現場の業務負担軽減の推進
 - ・署名・押印の見直し ・電磁的記録による保存等 ・運営規程の掲示の柔軟化

5. 制度の安定性・持続可能性の確保

■必要なサービスは確保しつつ、適正化・重点化を図る

- 評価の適正化・重点化
 - ・区分支給限度基準額の計算方法の一部見直し ・訪問看護のリハの評価・提供回数等の見直し
 - ・長期利用の介護予防リハの評価の見直し ・居宅療養管理指導の居住場所に応じた評価の見直し
 - ・介護療養型医療施設の基本報酬の見直し ・介護職員処遇改善加算（IV）（V）の廃止
 - ・生活援助の訪問回数が多い利用者等のケアプランの検証
- 報酬体系の簡素化
 - ・月額報酬化（療養通所介護） ・加算の整理統合（リハ、口腔、栄養等）

6. その他の事項

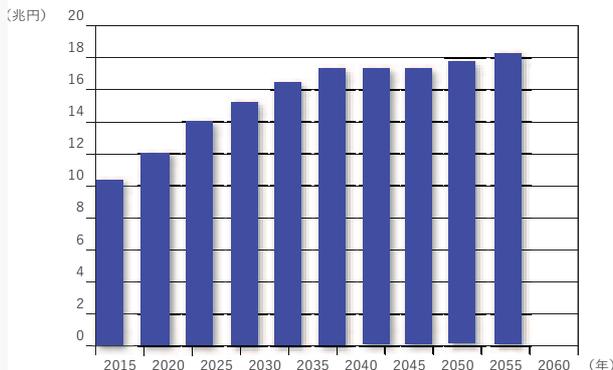
- ・介護保険施設におけるリスクマネジメントの強化
- ・高齢者虐待防止の推進 ・基準費用額（食費）の見直し
- ・基本報酬の見直し

出典：厚生労働省が示した令和3年度介護報酬改定の概要

少子高齢化により日本が抱えている課題

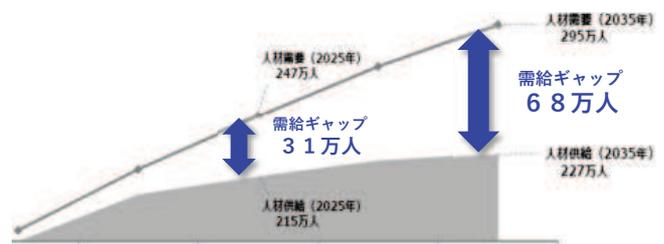
社会保障費の増大により国家財政がひっ迫する点と介護人材の不足の点から、介護保険制度を維持していくための早急な対策が必要。

介護費の将来推計



出典：経済産業省 「将来の介護需要に即した介護サービス提供に関する研究会報告書（2016年3月）」

介護職員需給の将来推計



出典：経済産業省 「将来の介護需要に即した介護サービス提供に関する研究会報告書（2016年3月）」

介護にかかる経費が増えることで
国家財政が困窮

介護サービスを受けたい高齢者は増える一方、
介護をする側が少なくなり、人手が不足

⇒ **少ない予算・人員で今と同じ水準のサービス提供するための工夫が必要**

今後に向けて

団塊の世代が後期高齢者になる2025年に向け新しい形の介護が求められている

予測される将来

喫緊の課題

後期高齢者人口の増加による
要介護者の増加



- ① 社会保障費の増加
- ② 受け手となる介護人材不足

今後の方向性

具体策

介護オペレーション
の生産性向上



ICTや介護ロボットの
導入による効率化

自立支援による
要介護者の抑制



データに裏付けされた
科学的な介護

効果的な介護サー
ビスへの資金投下



アウトカムに基づいた
介護報酬制度

ハイブリッド特別養護老人ホームプロジェクト

「ハイブリッド特養」と題し、特養の特定ユニットにおいて改善活動と介護ロボットの集中的導入を実施。

目標

介護士の負担 △25%削減

介護アウトカム創出

■対象施設



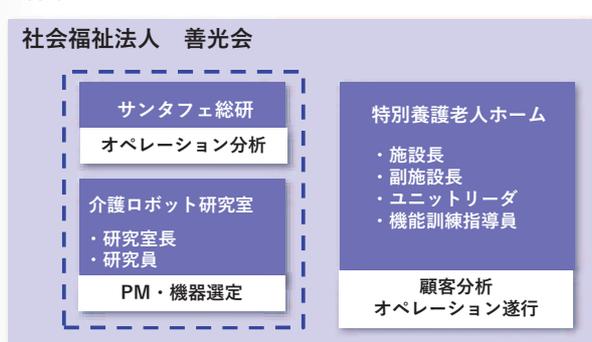
■集中的ロボット導入

特養の特定ユニットに各種介護ロボット機器を
集中的に導入する計画を推進

- ・ 介護オペレーションを詳細に分析
- ・ ロボット機器がカバーしうる領域を定義
- ・ 該当ユニットで生活する利用者の特性を詳細に分析
- ・ 誰が、いつ、どこで、どの機器を利用するか
の詳細計画を定め、効果的に機器利用を実施



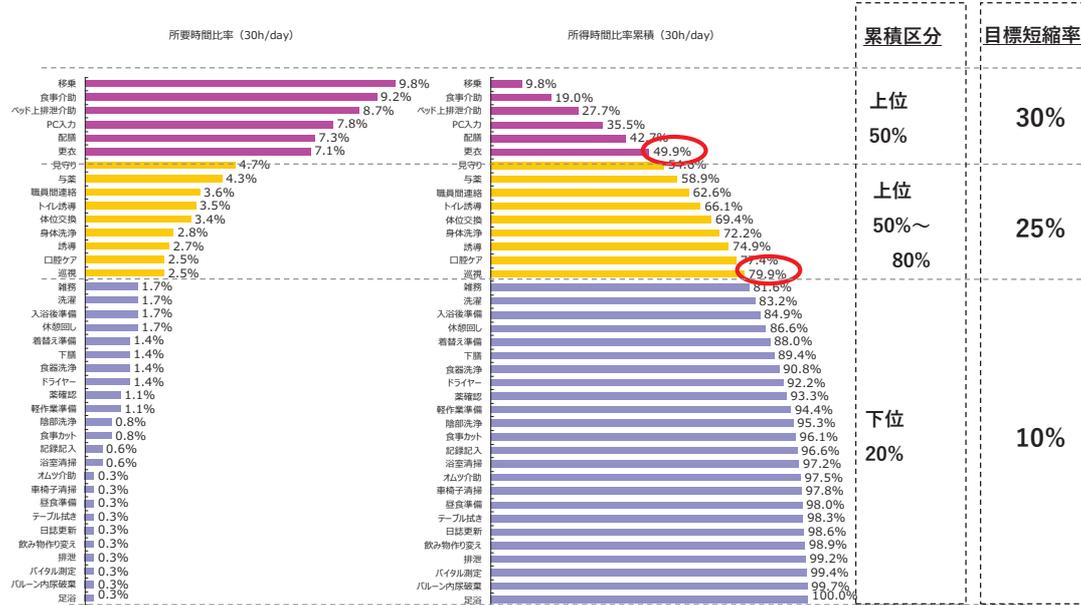
■体制



■介護オペレーション×ロボット機器の検討



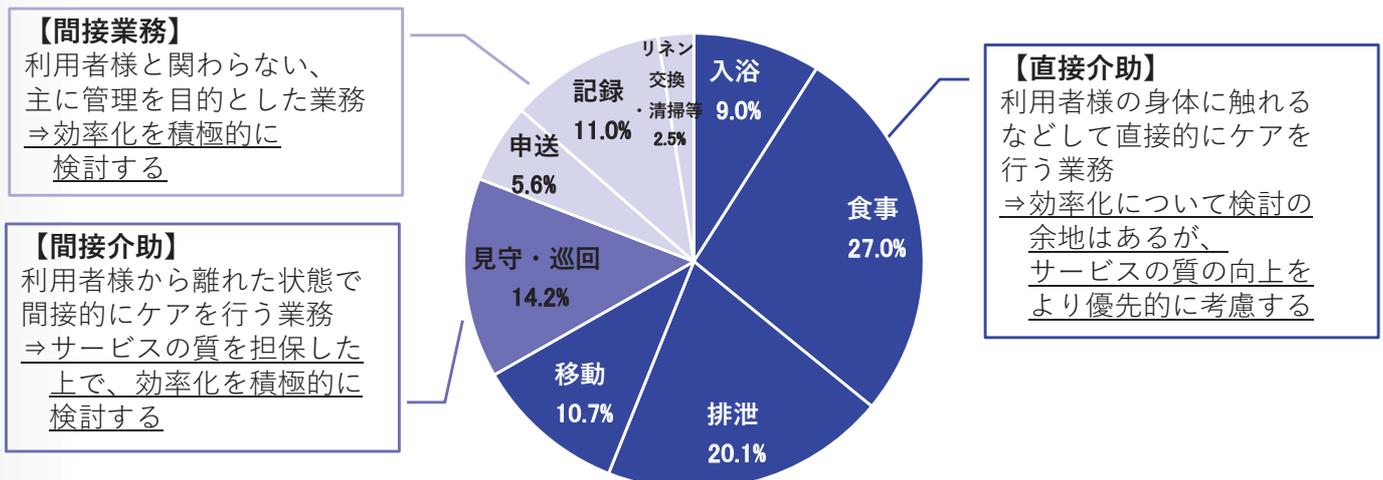
介護士の業務分析を実施し、負担の大きい業務を抽出。負担の大きい業務から集中的に改善できないか検討を行う。また、介護の質についても定量化することを目指す。



介護現場における業務量調査・課題の特定

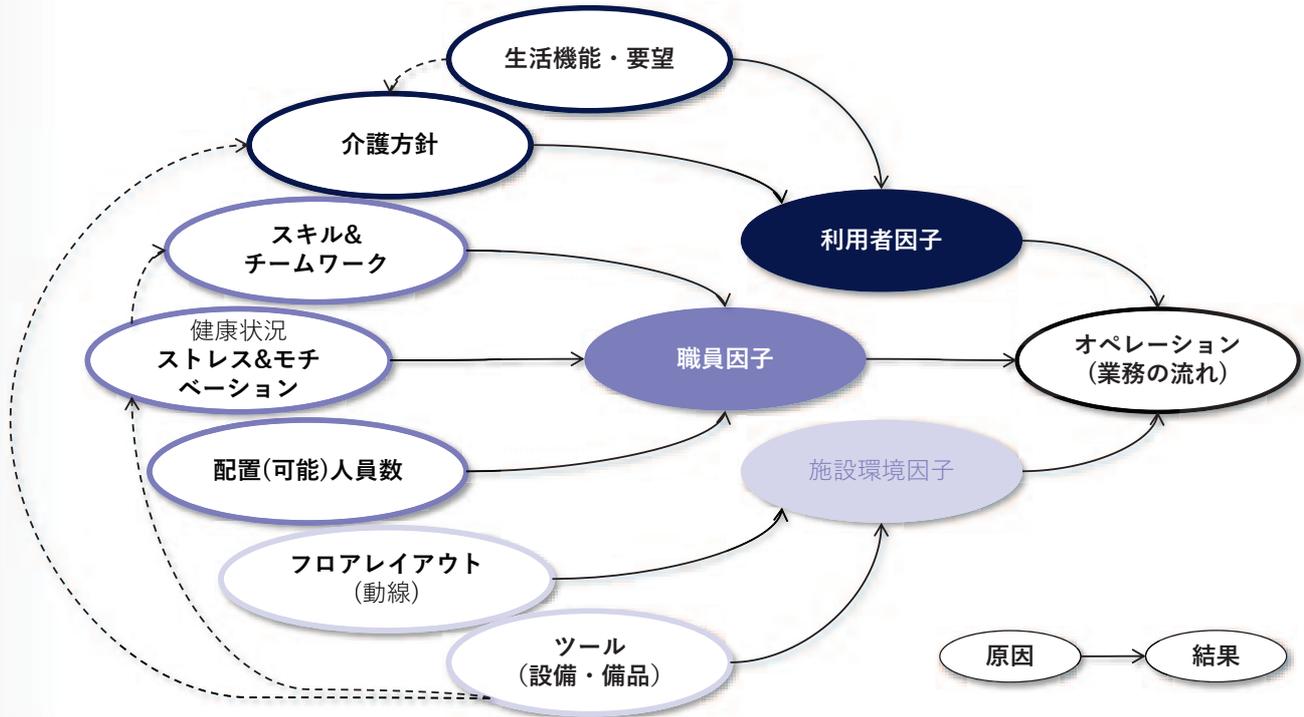
特定ユニット・特定の1日における介護職員の現場業務を24時間態勢で限なく観察・記録するタイムスタディを実施し、業務種別ごとに課題と改善の方向性を検討

業務種別ごとの業務時間割合



介護ロボット・ICTをうまく活用するために

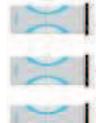
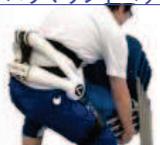
まずは自施設の課題をしっかりと特定することが重要



テクノロジーの利活用

様々な分野のロボット・センサーを活用

130種類以上の介護ロボットを導入実証し、現在20種類程度の介護ロボットが稼働中

 D Free /トリプル・ダブリュー ・ジャパン	 眠りスキャン /パラマウントベッド	 シルエット見守りセンサ/ キング通信工業	 HitomeQケアサポート /コニカミノルタ QOLソリューションズ	 SCOP/善光会	
 Helppad /aba ・パラマウントベッド	 ビュアット/金星	 ロボコネク+SOTAレク /NTT東日本	 Patient Watcher/ アルコ・イーエックス	 HUG / 富士機械製造	 オンライン医療相談サービス /DoctorMate
 HAL/CYBERDYNE	 バスリフト/ TOTO	 pepper/ ソフトバンク ロボティクス	 Trek titanium / aftershokz	 LINEWORKS / WORKS MOBILE Japan	 Ninebot mini Pro / SEGWAY
 ブラーバ ジェットm6/ iROBOT	 Neos Care /ノーリツプレシジョン	 Supersonic Ionicヘア ドライヤー/dyson	 PALRO/ 富士ソフト	 RT1/RT WORKS	

職員が使用するICT、テクノロジー機器

ICT、テクノロジーの活用は介護職員の業務負担軽減に役立っています。

項目	一般的な介護職員	善光会の介護職員
職員の装備など	<p>見守り・巡回 等対応</p> <p>PHSやトランシーバー</p> <p>介護記録 や申送り</p> <p>体力の消耗</p>	<p>骨伝導式インカム</p> <p>HAL</p> <p>Hug</p> <p>ミニセグウェイ</p> <p>複数介護ロボットの情報を 統合的にビューア (SCOP Now)</p> <p>新型の介護記録システム (SCOP Home)</p>
介助、見守り・巡回	定時、随時での対応業務が発生	介護ロボットによるセンシング技術を活用し、発生時のみ対応、若しくは予測アラートによる事前対応可能
記録業務	紙媒体記録、システム入力（二～三重記録）記録業務による残業の発生	iPadを使用し、シームレスにその場で入力対応記録業務による残業がなくなった。
情報共有・申送り	PHSやトランシーバーなどを使用紙媒体での記録、引継ぎ時のミーティング	骨伝導式インカムを使用（両耳解放、プッシュ通知）iPadを介した情報共有で引継ぎ時のミーティングも不要
体力的負担	体力的な消耗率高い	ミニセグウェイ、HAL、Hugの使用で体力の消耗を抑え安全に素早い対応

テクノロジーの利活用シーン

居室における各種センサーの活用とSCOP

SCOPによって介護に関する各種システムがシームレスに利用できます

SCOP Nowから
もうすぐ排泄通知が来たわ！
トイレが近いみたい。でもぐっすり寝ているわ。
⇒次に目覚めた時に排泄介助ね。

職員はヘッドセットで通知を受ける。

Dfreeより排泄通知

【眠りSCAN】
・体動で眠りの質、呼吸、脈拍を検知

【D-free】
・超音波で尿量検知

排泄のタイミングがわかる

【シルエット見守りセンサ】
・起き上がりやほみだしをセンサーで検知

訪室前に映像で確認

眠りSCANより起き上がり通知

Dfreeから膀胱の尿量がわかる

SCOPNOWから、起き上がり通知がきたぞ！尿量が多いみたいだ。
⇒訪室してトイレ誘導しよう

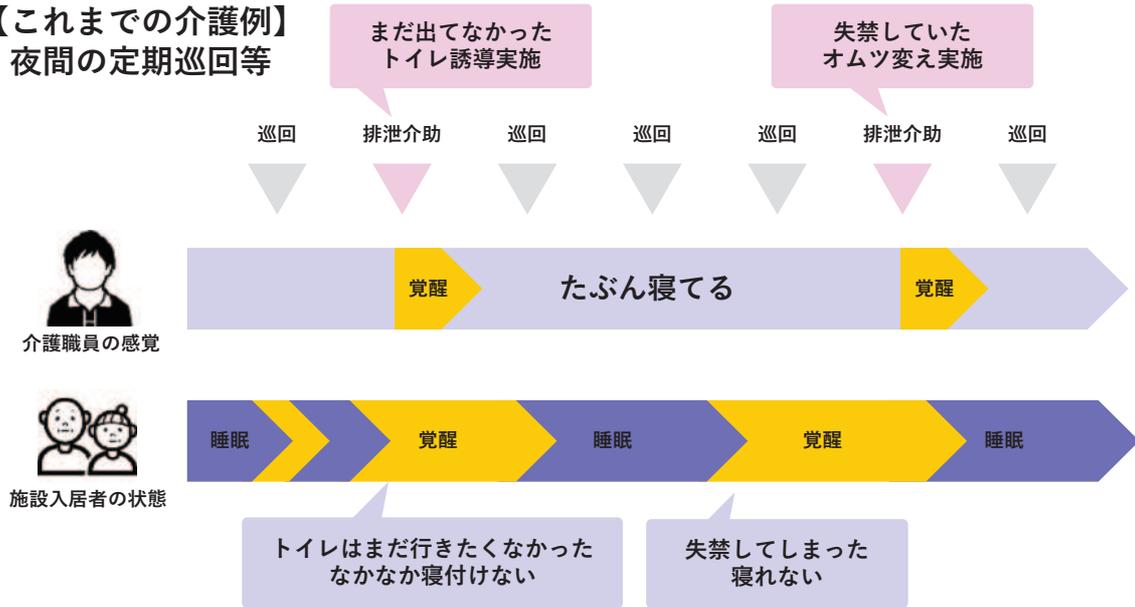
眠りSCANから熟睡状態とわかる

眠りSCANを全床に設置

定期巡回不要

夜間の見守りを例にあげると、利用者様の睡眠状態に関係なく、決められたタイミングで介入をするなど、介護士の経験による画一的な対応をしてきました。

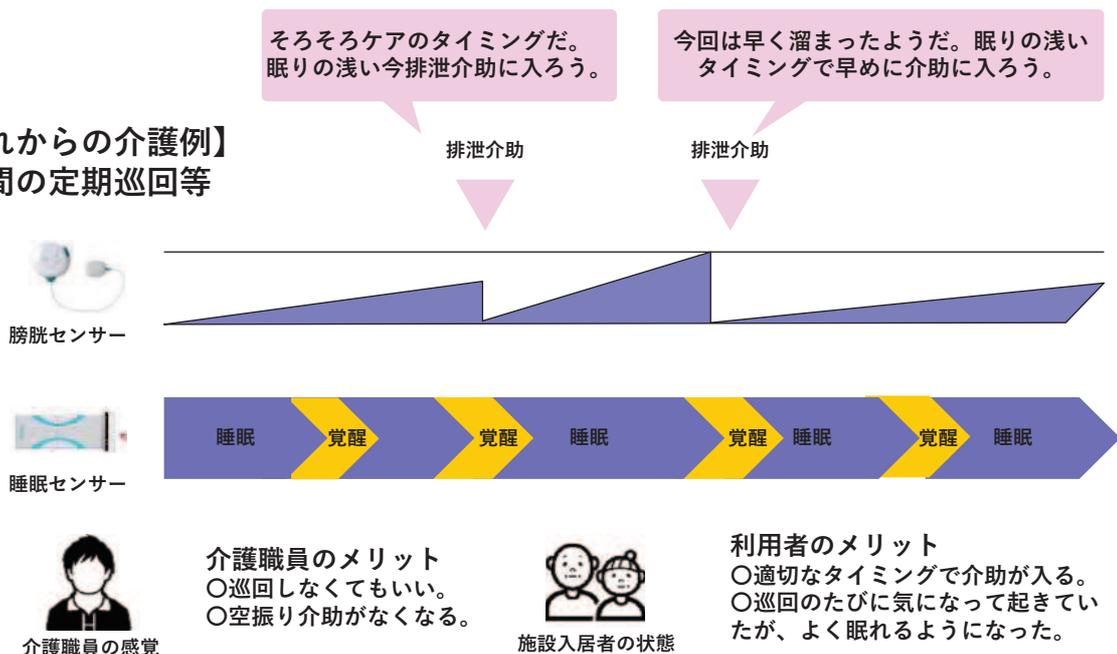
【これまでの介護例】
夜間の定期巡回等



経験や勘に頼った対応により、利用者目線の適切なケアが実施できていなかった。

利用者様の状況をデータで把握し、適切なタイミングで適切な介入をすることができるようになります。定量的なデータに基づく科学的介護により、サービス品質の向上と職員の業務負担軽減の両立ができるようになります。

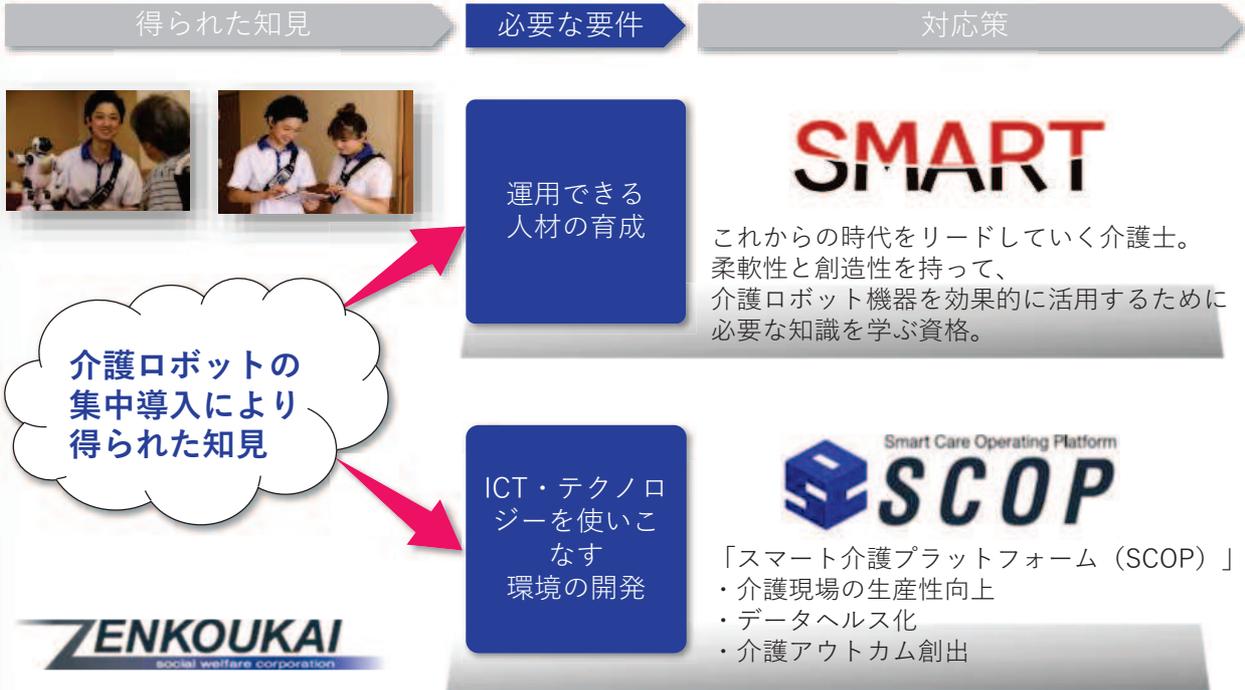
【これからの介護例】
夜間の定期巡回等



複数機器の併用で、多角的な視点から介護の質を高めることができます。
⇒効果を最大限発揮するためにはプラットフォームが重要。

スマート介護士とスマート介護プラットフォーム（SCOP）

介護ロボットの集中導入により得られた知見から新たに2つのソリューションを創出



弊法人のこれまでの取り組みから、介護現場でICT・テクノロジーの活用を社会実装していくためには「運用できる人材の育成」と「ICT・テクノロジーを使いこなす環境の開発」の取り組みが必須であるという結論に至った。

AMED採択事業としてのSCOPの実証結果

SCOPの一部機能は、国立日本医療研究開発機構（AMED）の補助採択事業として開発

開発済みシステムは、夜間見守り業務や記録・申し送り伝達業務での効果検証を実施。第5回日本医療研究開発大賞を受賞。

SCOP now

- 夜間業務 **37%効率化**
- 介護ロボット習熟度 **98%向上**
- 業務活用度（意識） **147%向上**
- 業務活用度（回数） **15倍**

介護ロボット情報を集約し、介護職員が更に効率的かつ効果的に介護ロボットを使用することを実現

SCOP home

- 記録業務 **76%効率化**
- 申し送り・伝達業務 **74%効率化**

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

AMED 平成30年度「ロボット介護機器開発・標準化事業（開発補助事業）」の開発内容

2018年度
介護ロボット統合アプリ「SCOP Now」開発

2019年度
介護記録システム「SCOP Home」開発

2020年度
「ケアオペレーションAI・ケアマネジメントAI」開発



内閣官房主催「第5回日本医療研究開発大賞AMED理事長賞」を受賞



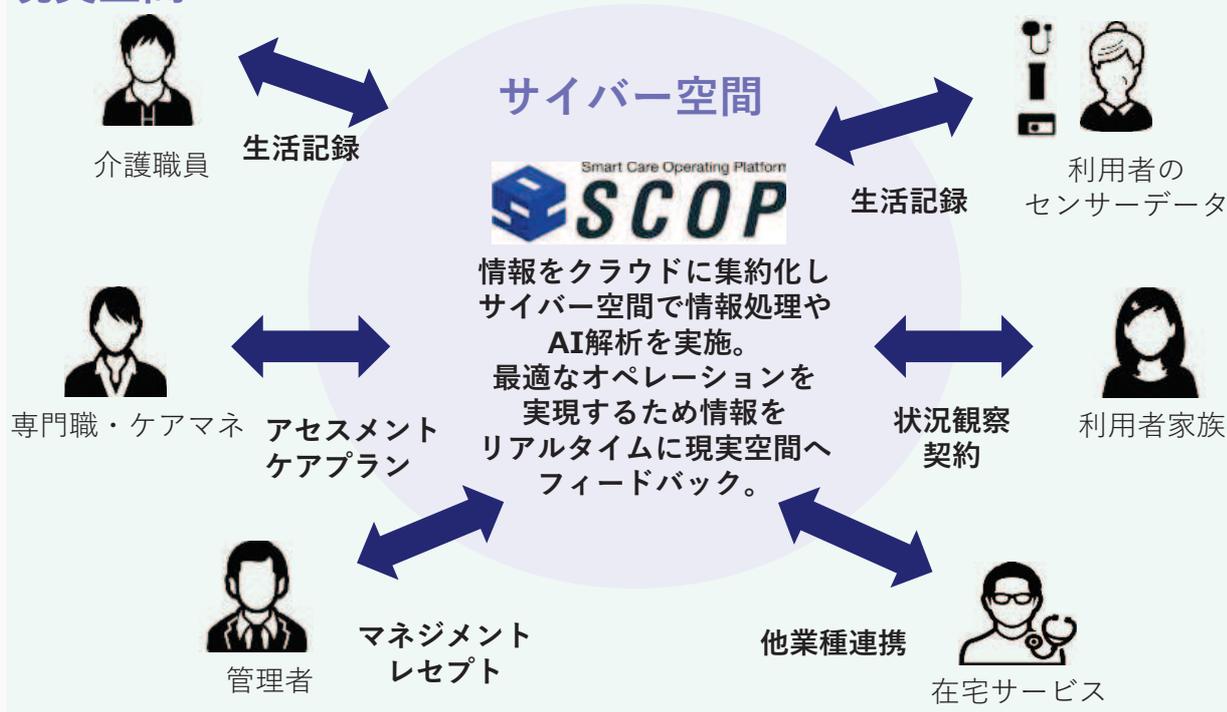
介護分野では初の快挙

スマート介護プラットフォーム（SCOP）によるデジタルツイン

SCOPを通してサイバー空間上に様々なデータが集約されることで、介護業務を最適化します

情報を最適化し介護を進化させるためのSCOP

現実空間



デジタルツインを実現するSCOP

デジタルツインを実現する様々なアプリケーション

クラウド上のデータベースと連動し様々なアプリケーションが業務を最適化します



介護ロボットの
インターフェイスを統合
介護現場の意思決定を
強力サポート



紙より記録しやすく
情報を一覧化
直感的に使用できる
介護記録システム



ご家族向けにLINEと連携し
ご利用者様情報や
契約書の電子承認を提供するアプリ



LIFEに連携しケアプランや
アセスメントなどのユーザー情報を
一元管理するWebアプリ



介護ロボット・センサー
開発に必要なビッグデータ
をメーカーへ提供



介護事業運営のために
経営情報やレセプト管理
に必要な情報を提供



介護オペレーションを
最適化するシフト管理



在宅サービスを含めた
異業種間の情報連携を
実現

スマート介護士資格とは

次世代をリードする介護士に必要な知識・スキルを形式知化し、2019年3月に「スマート介護士」資格をリリース。
 これまでに計7回の試験が実施され、オンラインでの講義や資格試験を開催。これまでに約3,500人規模が受験。

■スマート介護士とは

人口動態の変化により介護職員不足は深刻化する。今後はテクノロジーを活用し、少人数で高品質なサービスを提供できる人材が必要・・・

スマート介護士は最新のテクノロジーや介護ロボット・センサー機器を効果的に活用して、介護の質の向上と介護業務の効率化できる、これからの時代をリードしていく介護士です。

今までの介護士に求められるもの

- ・公正な姿勢
- ・専門知識
- ・介護技術
- ・観察力
- ・チームワーク & コミュニケーション

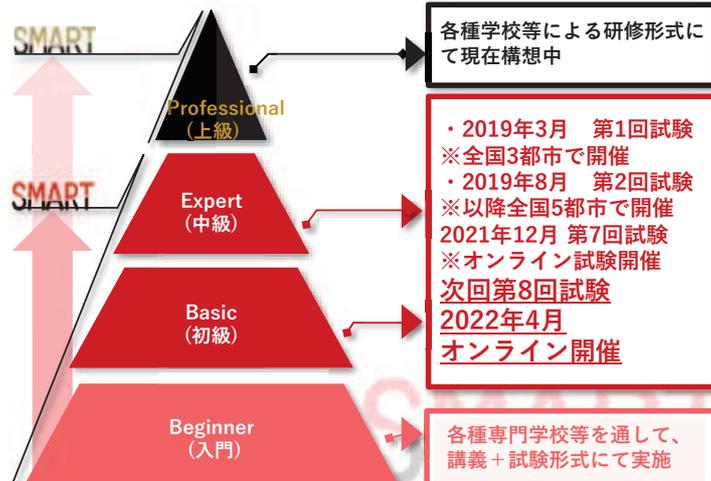
これからの介護士に求められるもの

テクノロジーを活用し業務を最適化する
創造性

新しい技術や機器業務に対応する
柔軟性

■スマート介護士の人材像（到達目標）

- ✓ これからの日本の社会福祉を担う使命感とそれに基づく持続可能な介護サービス提供モデルの必要性を理解する
- ✓ 要介護者の生活機能の把握とあるべき支援を企画する
- ✓ 効率的なオペレーションシステムを構築し、継続的に改善する
- ✓ 利用者や同僚職員などの関係者を指導する
- ✓ 介護ロボットの特性を把握する



CONFIDENTIAL

24

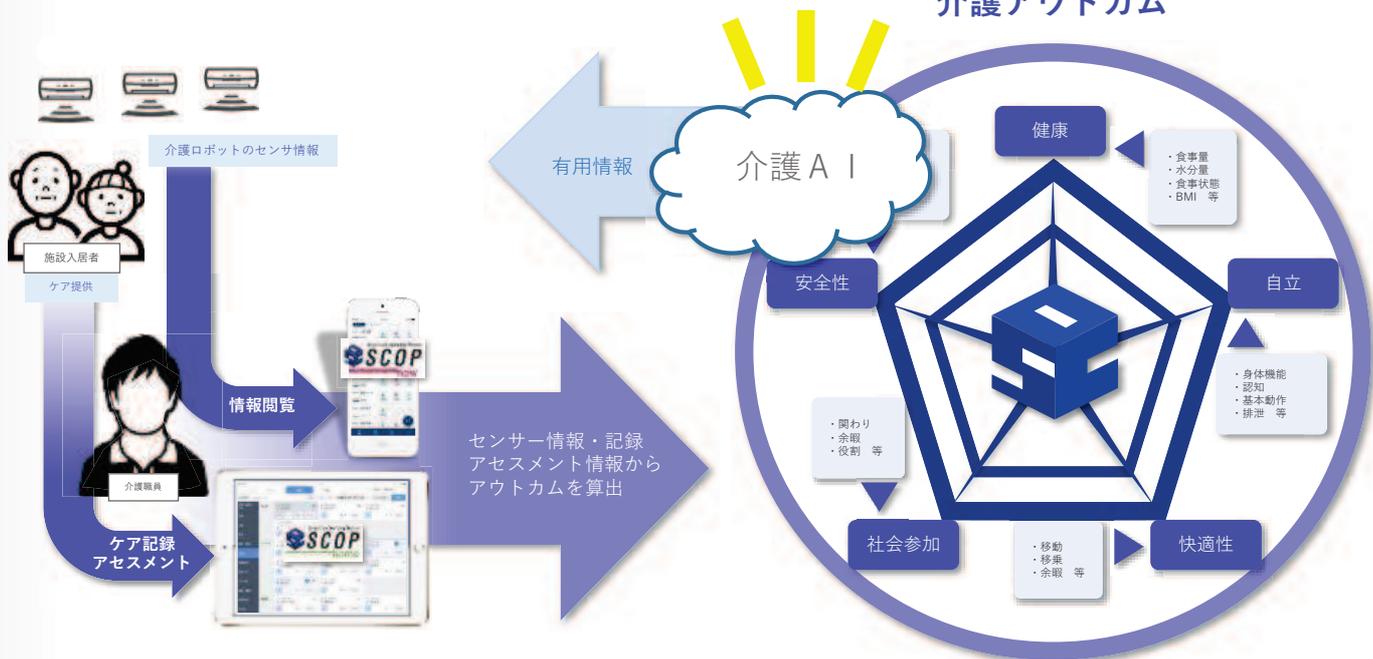
介護アウトカム創出と情報の有効活用

CONFIDENTIAL

アウトカム情報の取得と介護AI

SCOPは介護職員の通常業務範囲で、介護ロボットからの有用情報、介護記録からの有用情報を抽出し自動スコアリングさらに、介護AIがこれらの情報をキュレーションに、介護職員へ介護オペレーションの有用情報のレコメンド機能を開発中

介護アウトカム



SCOPは介護職員の通常業務を通じて、評価者に負担なく数多くの介護アウトカム項目を自動算出することを目指す。

25

ご清聴有難うございました。

その他ご不明な点につきましては以下担当までお問い合わせください。



社会福祉法人 善光会

〒107-0062 東京都港区南青山6-7-2 VORT南青山 2F

T E L | 03-5464-8841

F A X | 03-5464-8842

Email | sfri@zenkougai.jp



<https://scop.sfri.jp/>

