

介護現場でのAI・ICT・ロボットの活用の可能性と課題

規制改革推進会議 医療・介護ワーキング・グループ ヒアリング
2020年1月21日


SANTA FE RESEARCH INSTITUTE
サンタフェ総合研究所

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
TEL | 03-5735-8080
FAX | 03-5735-8081
E-Mail | t.miyamoto@zenkougai.jp
HP | <https://www.zenkougai.jp>

法人概要



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	467名（平成30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



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

サンタフェ総合研究所

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



SANTA FE RESEARCH INSTITUTE

サンタフェ総合研究所



社会福祉法人で初めて研究開発・シンクタンク機能を持った研究所を設立

ZENKOUKAI
Social Welfare Corporation



SANTA FE RESEARCH INSTITUTE

サンタフェ総合研究所

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

Best Care Operating Platform
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)



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

介護人材の供給増

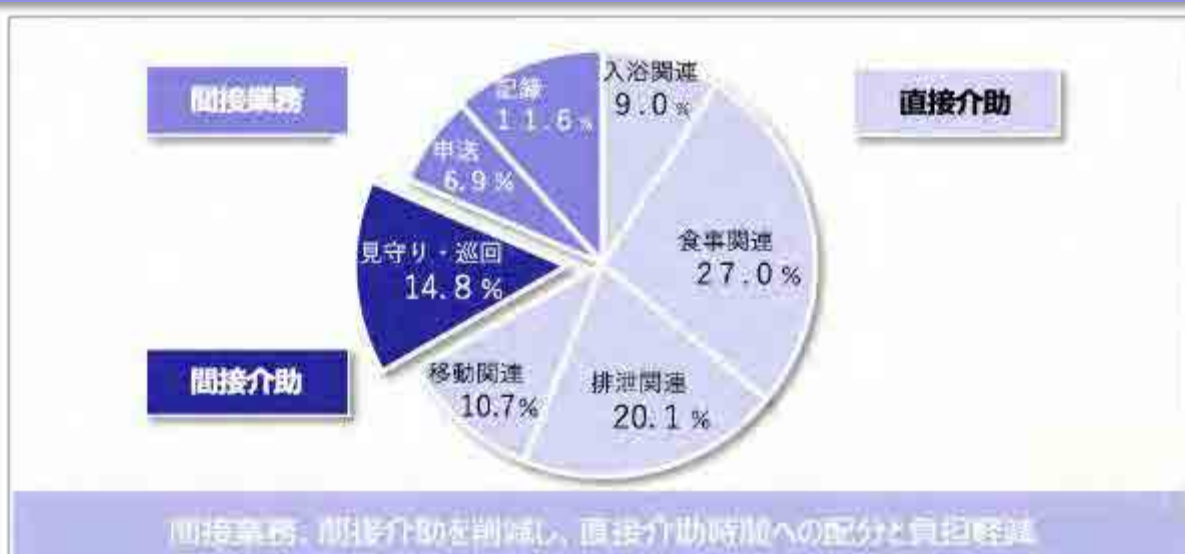
介護事業者の生産性向上

科学的介護による品質向上

取り組み | ハイブリッド特養プロジェクト

人とテクノロジーを融合した、介護の質と生産性向上を目指したオープンラボプロジェクト

目標 ・ 介護士の負担 25%削減 ・ 介護アウトカム創出



介護ロボットへの取り組みの先へ

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

得られた知見



必要な要件

運用できる
人材の育成

対応策

SMART

これからの時代をリードしていく介護士。
柔軟性と創造性を持って、
介護ロボット機器を効果的に活用するために
必要な知識を学ぶ資格。

介護ロボットの
集中導入により
得られた知見

利用環境
の開発

Smart Care Operating Platform
SCOP

「スマート介護プラットフォーム（SCOP）」
・介護現場の生産性向上
・データヘルス化
・介護アウトカム創出

ZENKOUKAI
social welfare corporation

スマート介護プラットフォーム (SCOP)

SCOPは介護ロボットを活用する介護現場から創出されたソリューションです。

介護ロボットを複数導入
することとで新たな問題が...



複数介護ロボットインターフェースを統合!!

各種センサー通知を一括して受け取ることで効率的に介護を行うことを実現。



介護現場の意思決定を
強力サポート



直感的に使用できる介護記録アプリ

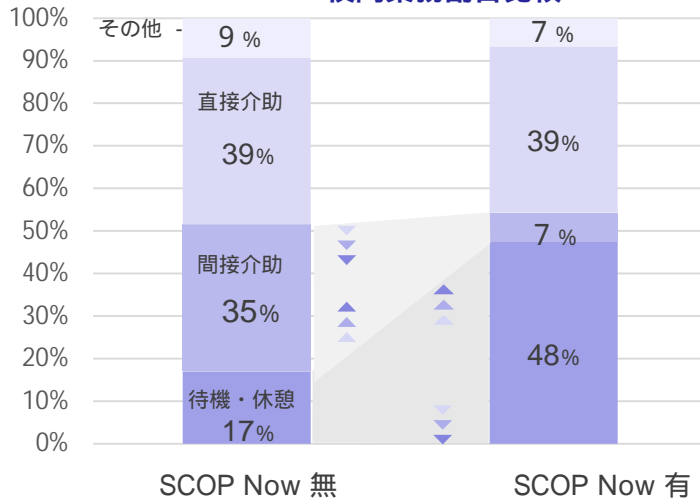


紙より記録しやすく
情報を一覧化



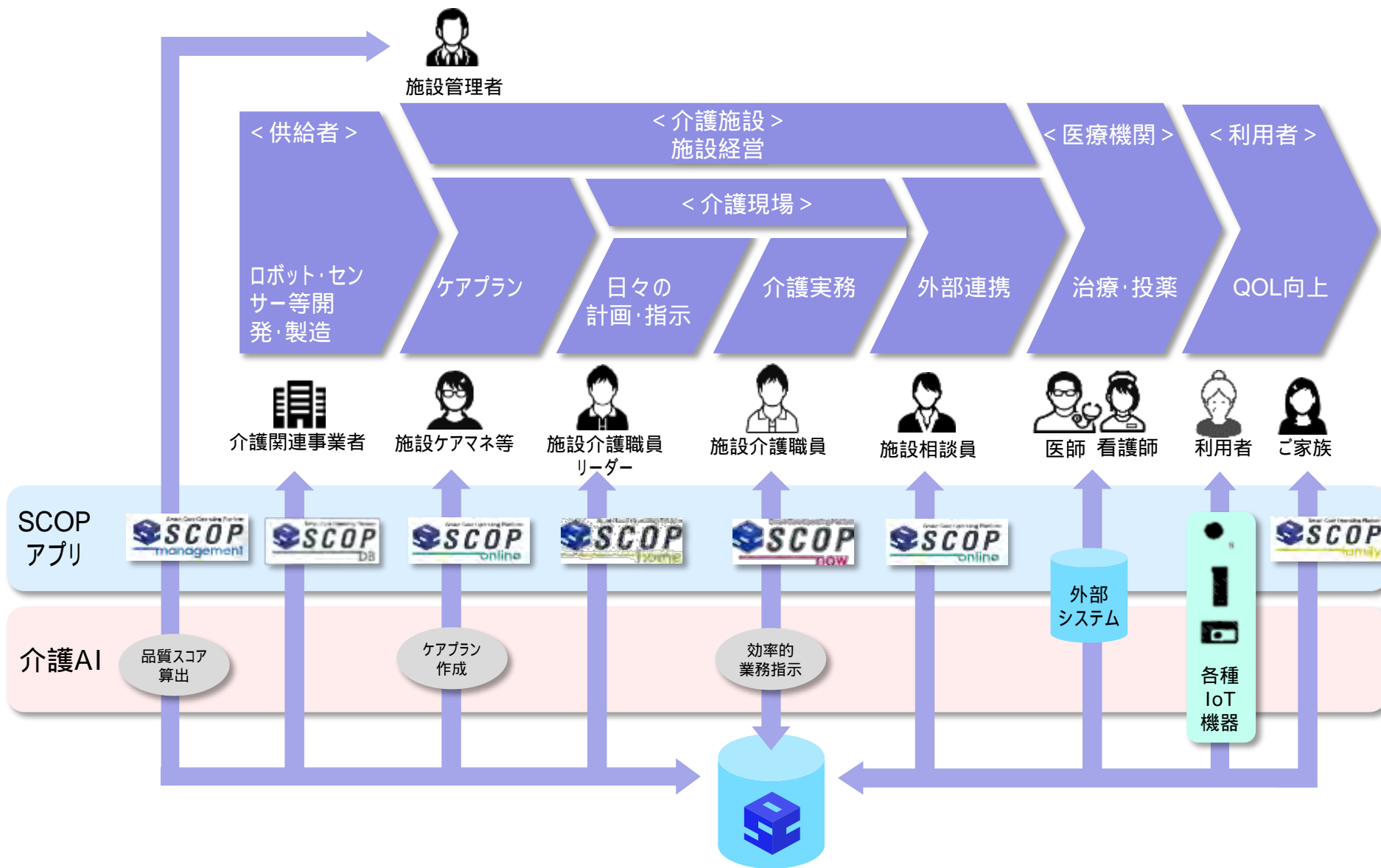
SCOP は、AMED (国立研究開発法人 日本医療開発機構) の開発補助事業として採択を受け、昨年度はSCOP Nowプロトタイプ実証を行い **30%以上の業務効率向上** が実証されております。

夜間業務割合比較



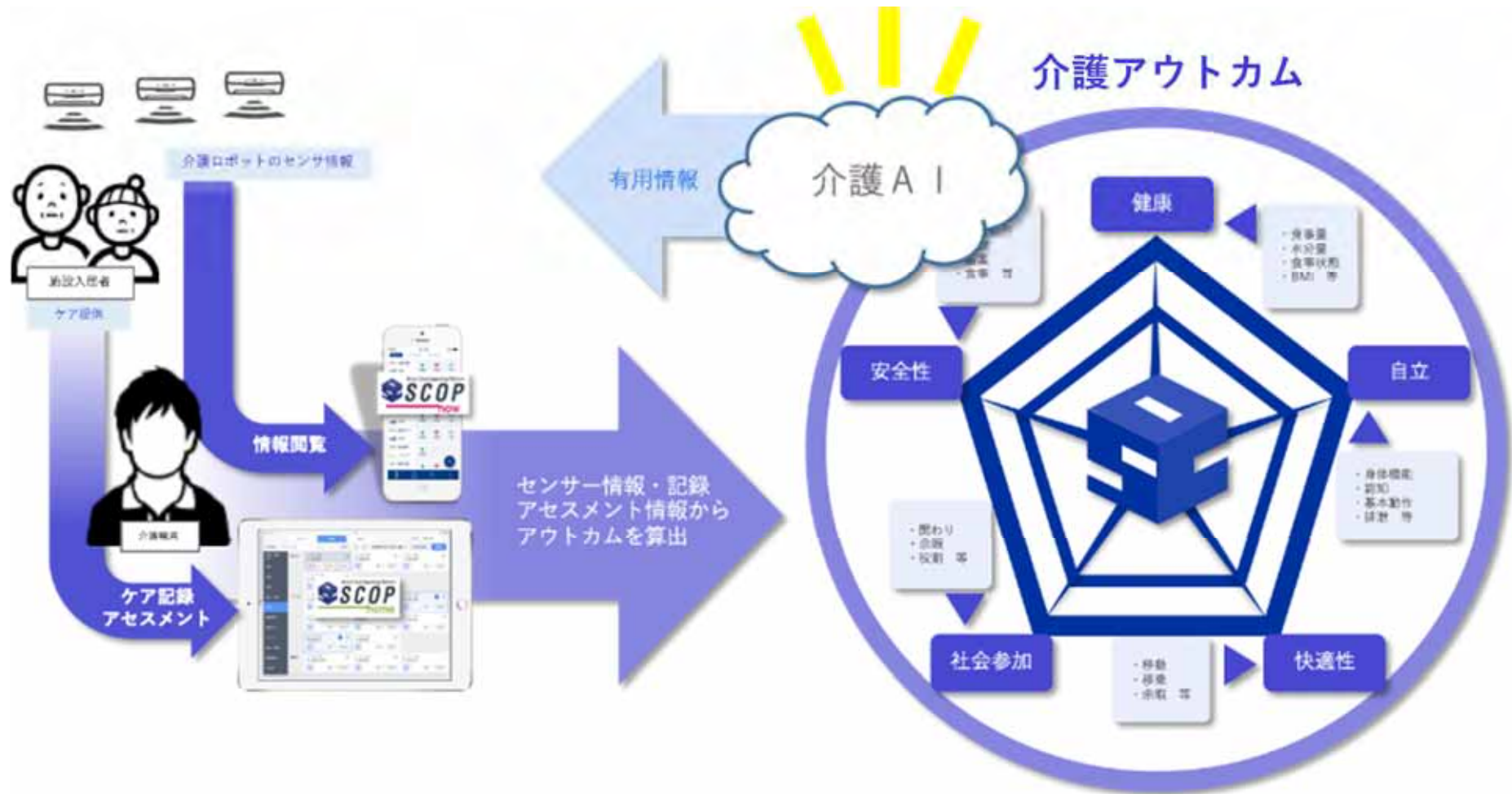
スマート介護プラットフォーム (SCOP)

SCOPは、先端技術活用を促し、ひいては業界内に散在する情報コストを削減するプラットフォームです。



介護アウトカムの創出

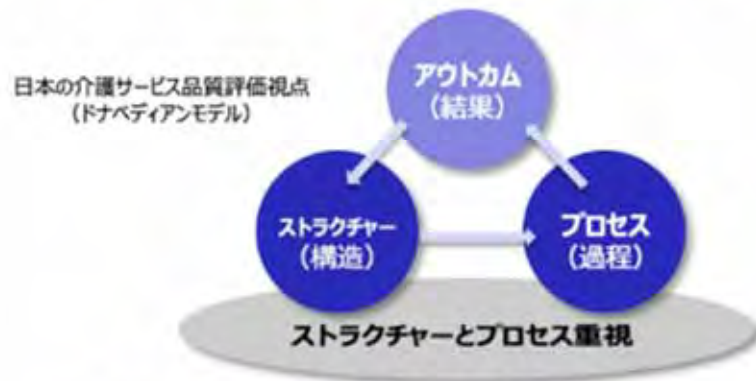
介護職員が通常業務を行う中で、SCOPの各アプリケーションは定量情報を取得し、施設入居者様のアウトカム情報を自動でスコアリングする。



データヘルス化により介護アウトカムを創出し
生産性の更なる向上と介護保険の適正配分を実現可能

○ アウトカムに関する日本の介護における課題

ストラクチャーとプロセス重視



アウトカムを評価する有用なスケール、方法が無い。

ストレスフルな業務環境



(体力的にきついことや排泄物に触れる以上に)
業務成果が見えにくく、専門性が認められない。

○ 介護アウトカム創出課題と必要な要素

課題1 | 社会的コンセンサス

要素 | 日本社会が介護サービスに求める要素の特定と指標化

課題2 | スコアリングリソース

要素 | 通常業務の流れの中でスコアリングできるスキーム

課題3 | クリームスキミング

要素 | 標準推移との比較によるスコアリング

アウトカムフレームの創出 (スコアリングモデル)

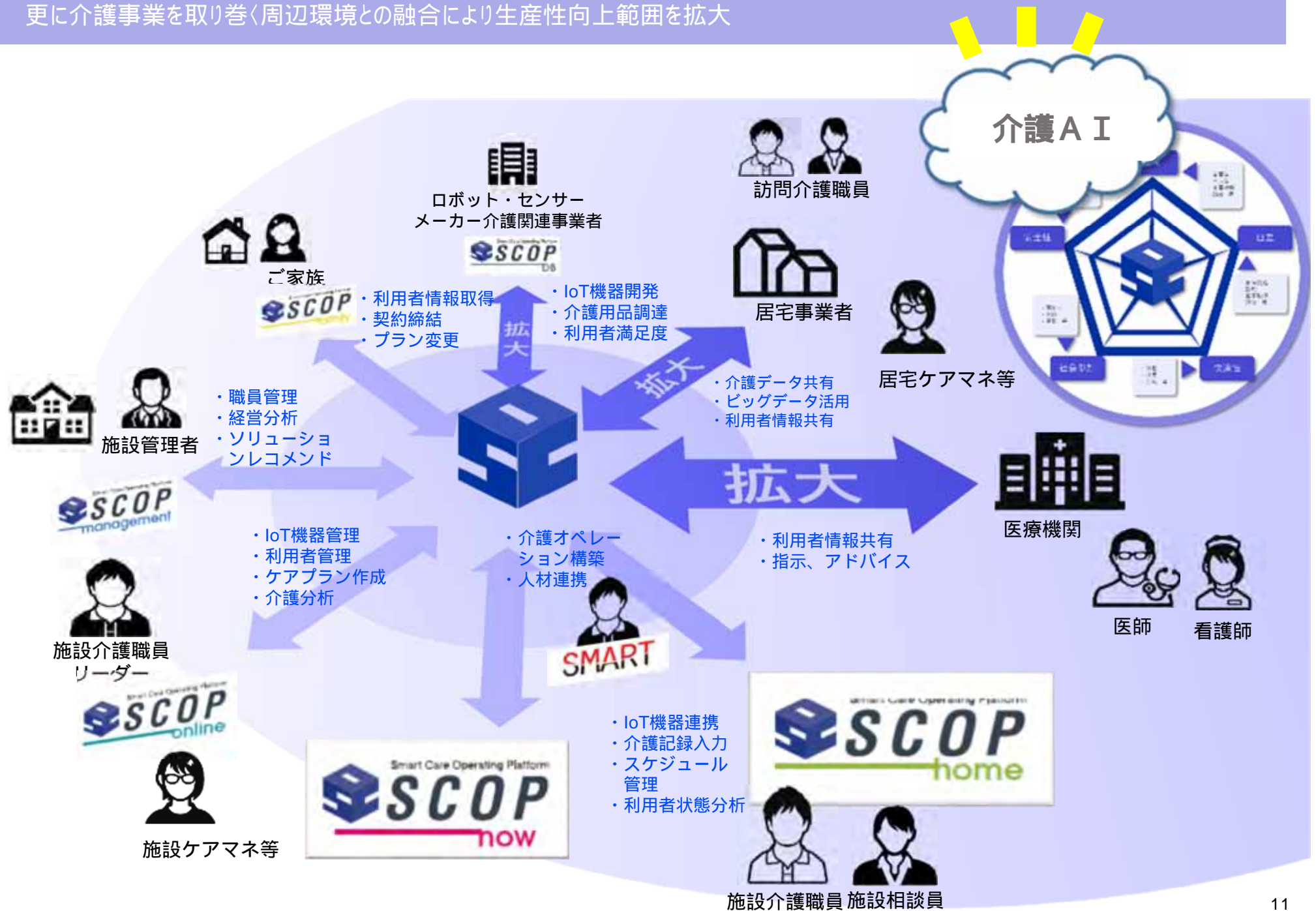
SCOPアウトカムスケール

- 現在、各種スケールを参考にしながらも、介護職員や利用者、家族に理解しやすい表現となるよう考慮した新たなスケールをSCOPアウトカムスケールとして開発中（原型はほぼ完成）
- 各項目の選択肢の粒度を細かくすることで、介護職員が記録作業をしながら選びやすいよう考慮

大カテゴリ	小カテゴリ	項目	項目1	項目2	項目3	項目4	項目5	項目6	項目7	項目8	項目9	項目10
健康	栄養状態											
	疼痛											
自立	社会性	感情										
		認知症の程度と変化										
	安全性・快適性	活動的役割(VADL)										
		認知力										
	社会性	睡眠										
		移動										
		感情										
	安全性	病気・怪我										
		薬物										
		感染										
栄養状態												
その他												

スマート介護プラットフォーム

更に介護事業を取り巻く周辺環境との融合により生産性向上範囲を拡大



課題 1 (データヘルス改革推進)

データヘルス改革推進には以下の課題が存在する。

現状	課題	目指す姿 (例: SCOPモデル)
<p>○ 各システム会社のベンダーロックインと介護現場で、シームレスに使用されるアウトカムスケール不在のため、共通データフォーマット化が進んでいない。そのため利用者データを起点とした介護業界のソリューションに資する様々な有用データが活用されていない現状がある。</p>	<p>アウトカムスケールが有効に作用する環境が整備されていない。</p> <p>共通のデータフォーマットが存在しない。</p> <p>各システム会社のベンダーロックインにより、有用情報はシステム会社間を超えて共有されることはない。</p> <p>利用者の介護記録は特定事業者の業務遂行および、実地指導対策としてのみ活用される。</p> <p>介護ロボットから取得された情報は、対応する介護サービスの補助的な情報として、その役割を終える。</p>	<p>○ 共通のアウトカムスケールによりデータを標準化、介護記録および介護ロボットの定量データをデータヘルスケアとしてビックデータ化し以下を実現</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ エビデンスに基づく効果的な介護サービス ・ 介護職員、介護事業所、介護事業者の適正評価 ・ アウトカム活用による、介護保険財源の適正配分

課題2 (介護ロボット導入促進)

施設分野における介護ロボット加算の範囲拡大

介護ロボットを導入して
感じた課題

介護ロボットを導入して
いない理由

参照 | 厚生労働省 平成30年度介護報酬改定の効果検証及び調査研究に係る調査
(2) 介護ロボットの効果実証に関する調査研究事業

アンケート結果

最も多かった回答

導入費用が高額

共に導入費用が阻害要因
であり**当法人も同様の感想**

現状の加算要件 (夜間職員配置加算)

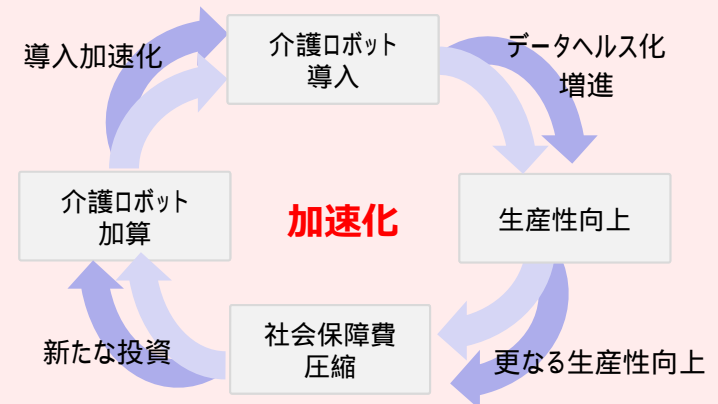
- ・ 介護職員最低基準より
0.9人より多く配置
- ・ 見守りロボット
入居者の15%以上配置

見守りロボットが
夜勤職員の0.1人分
相当とみなして
加算要件と認める。

1施設で年間60万円程度の加算
(計算式 | $16\text{時間} \times 30\text{日} \times 1,110\text{円 (平均時単)} \times 0.1 \times 12\text{ヶ月}$)
コスト的にも導入促進にインパクト少ない。

現状の加算領域から更なる拡大必要

見守りロボット以外の介護ロボット
既に、介護ロボットを運用している施設
効果実証などのスクリーニングを前提



加算対象を新設することで急速にICT化を推進させる

介護ロボット・先端技術の導入

100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](#)



[HAL/CYBERDYNE](#)



[HUG / 富士機械製造](#)



[ロボコネクト+SOTAレク/NTT東日本](#)



[ケアサポートソリューション/ ニカミノルタ](#)



[SCOP記録アプリ/ 善光会](#)



[Ninebot mini Pro/ SEGWAY](#)



[Trek titanium / aftershokz](#)



[バスリフト/ TOTO](#)



[RT1 /RT WORKS](#)