



タイにおける介護ITシステムの最適な 設計に向けた実証事業プロジェクト 報告書 令和5年3月

コンソーシアム名	タイにおける介護ITシステム実証調査コンソーシアム
代表団体	医療法人石井会 石井病院
参加団体	Ishii and Partners Co., Ltd

目次

Contents		Page
本補助事業活動のアウトライン		3
I.	事業構想・計画 概要	5
II.	当事業実施にあたり期待される効果	11
III.	本年度補助事業活動計画	13
IV.	本年度補助事業活動報告	17
V.	本補助事業活動の考察	32
VI.	今後の展望（本補助事業後の活動計画）	49
VII.	調査結果詳細	53
VIII.	Appendix その他附録資料	60
二次利用未承諾リスト		124

本補助事業活動のアウトライン

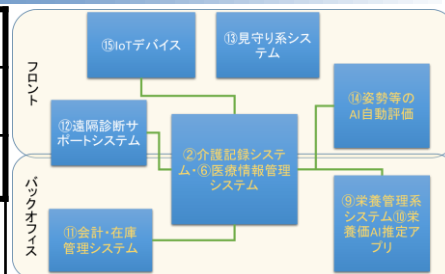
- 事業名：タイにおける介護ITシステムの最適な設計に向けた実証事業プロジェクト
- コンソーシアム名：タイにおける介護ITシステム実証調査コンソーシアム
- 代表団体：医療法人石井会 石井病院
- 参加団体：Ishii and Partners (THAILAND)Co., Ltd. (IAP)
- 協力団体：Bangkok Healthcare Service (BHS)、公益社団法人日本理学療法士協会、吉備国際大学：井上準研究員、関西医科大学：浅井准教授、聖路加国際大学：長松准教授、佐居准教授
- 事業概要：タイの介護施設向けのITシステムに関する現状調査や、日系企業による介護施設向けITシステムの実証調査等を行うことで、日系のIT事業者のシステムに対する、タイの介護施設からの需要があるかを明らかにする。また、タイの介護施設における最適なシステム構成案を明らかにし、日系IT製品の参入余地を示す。



タイ

タイにおける介護ITシステムの最適な設計に向けた実証事業プロジェクト

コンソーシアム名	タイにおける介護ITシステム実証調査コンソーシアム
代表・申請団体	医療法人石井会 石井病院
参加団体	Ishii and Partners(THAILAND)Co., Ltd. (IAP)
協力団体	Bangkok Healthcare Service (BHS)、公益社団法人日本理学療法士協会、吉備国際大学：井上準研究員、関西医科大学：浅井准教授、聖路加国際大学：長松准教授、佐居准教授



事業の背景・目的・概要

【背景】タイは高齢化社会に突入し、介護施設の需要が高まっているが、医療人材は不足し、業務の効率化や生産性の向上、介護施設の質改善にIT化が有効であると考えられる。

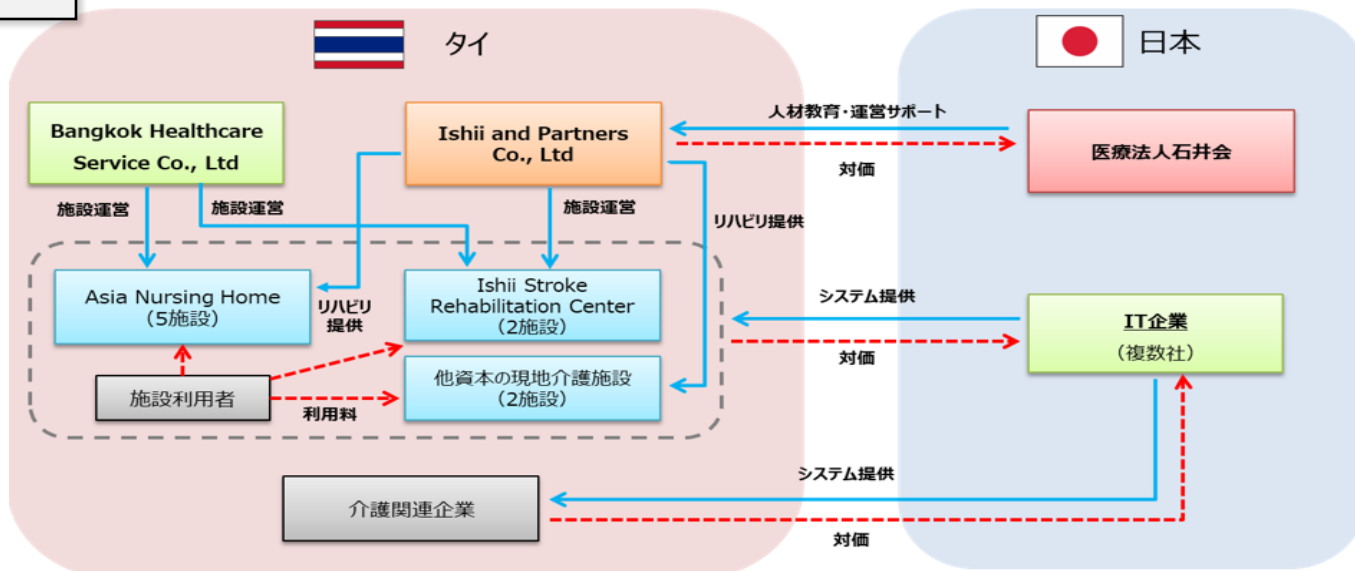
【目的】複数のシステムを組み合わせたシステム構成を検討、タイ初のスマート介護施設を目指す。2025年4月から、タイにおける同システムの販売を目指す。

【本年度補助事業の概要】タイの介護施設向けのITシステムに関する現状調査や、日系企業による介護施設向けITシステムの実証調査等を行うことで、日系のIT事業者のシステムに対する、タイの介護施設からの需要があるかを明らかにする。また、タイの介護施設における最適なシステム構成案を明らかにし、日系IT製品の参入余地を示す。

本年度補助事業での活動内容

- 事前調査（デスクトップ、ヒアリング）
日・タイ企業の介護関連IT製品確認および比較
- 日系IT企業とのタイ向け製品検討
日系の健診システム／電子カルテの応用検討
最適なシステム構成案検討
- タイの介護施設における実証
日系介護システム／リハビリAI自動判定／遠隔診断／見守り系システムの実証調査

事業スキーム



I.

事業構想・計画 概要

全体要旨

- 複数の医療・介護IT企業と協働して、タイの介護施設向けに最適なシステム構成を作り上げ、タイの介護施設へ導入する。一つのシステムでは介護施設のニーズを全てカバーできないため、複数のシステムを組み合わせ、様々なニーズに対応する最適なシステム構成を構築する。
- 本コンソーシアムの参加団体であるIshii and Partners（以下「IAP」という）は石井会の現地子会社であり、協力団体であるBangkok Healthcare Service（以下「BHS」という）は石井会より一部出資をしている。2社は共同で9施設の介護施設事業を行っており、本事業においては、同施設にITシステムを導入し、タイ初のスマート介護施設（IT技術を積極的に取り入れた介護施設）を目指す。
- ITシステムによる施設運営の基盤を作ることで、その後の施設拡大を容易にし、IAPの事業拡大をしていきたいと考えている。組み合わせたシステムは、将来的にはIAPの関連施設に限らず、他資本の介護施設へも販売する。各システムの販売はそれらを開発したIT企業が行い、石井会やIAPは、導入のサポートを行うことでタイにおける介護施設のIT化の主導権を握る。
- 実証を完了する来年度以降には、正式なシステム開発の後、既に石井会がネットワークを持っているタイの介護施設連盟などのチャネルを活用してタイでの認知度を上げ、普及を目指したマーケティング活動を各IT企業と協力して展開する予定である。

事業背景、対象国の課題・ニーズ

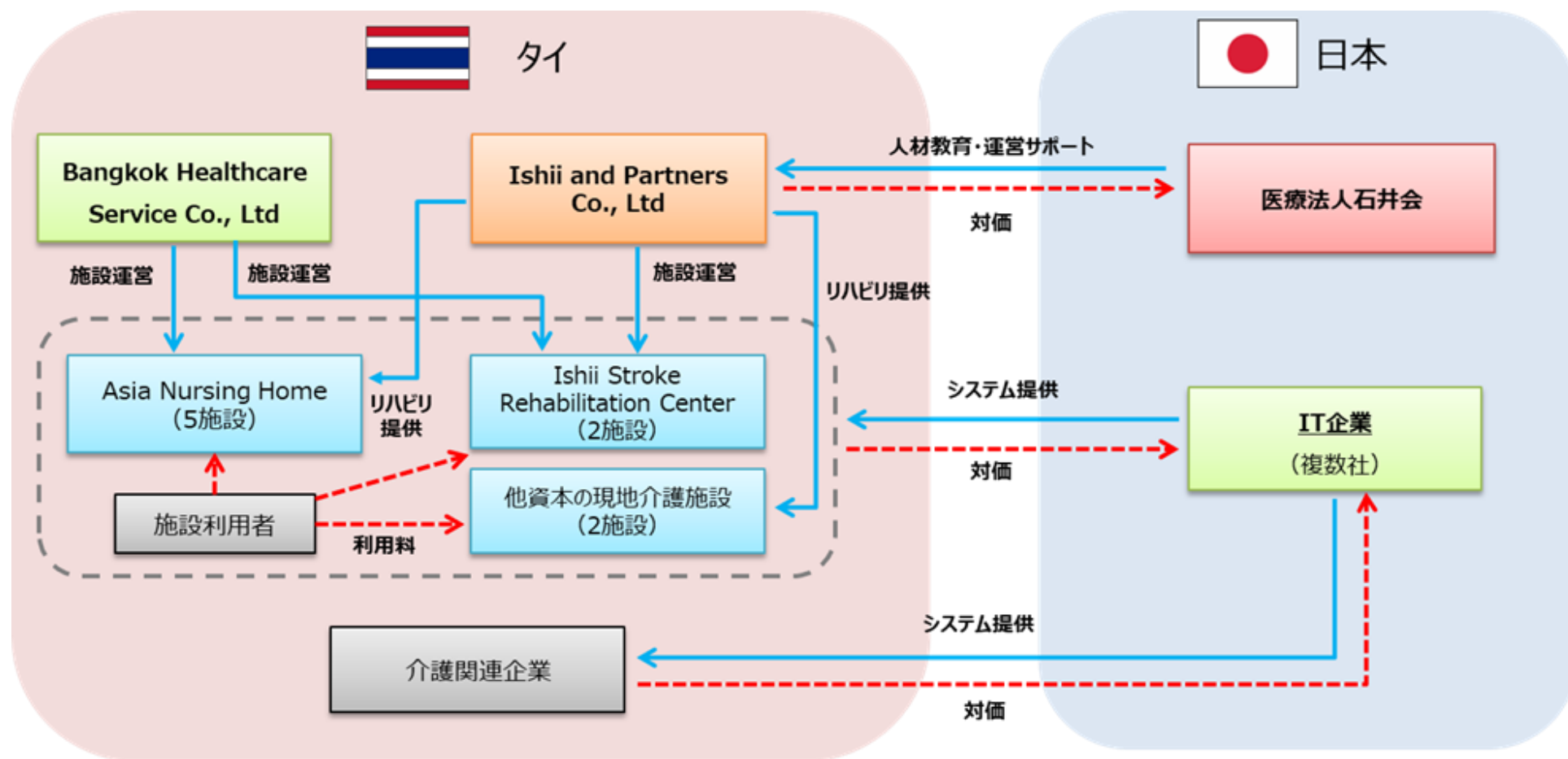
- タイはすでに高齢化社会に突入しており、2035年には高齢化率が21%を超えると予想されている。急速な高齢化により、介護施設に対する需要が高まっているが、看護師・理学療法士・介護士などの人材が不足しており、業務の効率化や生産性の向上には介護施設のIT化が有効であると考えられる。
- 現地パートナーと共同で行っている施設のIT化を進めたいが、何を導入すれば良いか整理できていない課題があり、他の介護施設も同様に感じている。タイの介護施設の質改善の問題解決にも介護施設のIT化が有効であると考えられる。
- タイにおける介護施設のIT化のモデルを作ること、現地で介護ITの導入を促進し、新しい市場の創出を行うと共に、日系IT事業者のタイ参入機会を増やすことができると考えられる。

※ 課題・市場性に関する調査結果はⅦ調査結果詳細 P.54「タイの介護施設における課題」、P.55「タイの介護ITの市場規模予測を参照ください」)

事業目的

1. 事業の目的は、複数の医療・介護IT企業と協働して、タイの介護施設向けに複数のシステムを組み合わせたシステム構成を作り上げ、タイの介護施設へ導入することで、現地のIT化に関する課題を解決し、タイ初のスマート介護施設（IT技術を積極的に取り入れた介護施設）を目指す。
2. ITシステムによる施設運営基盤を作ることで、その後の施設拡大を容易にし、組み合わせたシステムは、将来的にはIAPの関連施設に限らず、他資本の介護施設へも販売する。各システムの販売はそれらを開発したIT企業が行い、石井会やIAPは、導入のサポートを行うことでタイにおける介護施設のIT化の主導権を握る。

事業スキーム・体制図



【図の凡例】

1. 矢印

- : ヒト・モノ・サービス・情報の流れ
- - -> : お金の流れ

2. ボックス

- ・ : 代表団体・申請団体又はコンソーシアム
- ・ : 参加団体

- ・ : 協力団体
- ・ : 拠点施設
- ・ : その他

事業スケジュール

- 当事業は2023年3月に実証実験を完了し、2024年にIshii and Partnersの関連介護施設におけるシステム運用の本格開始を目指す。
- 2025年には、他の介護施設及び医療機関にシステム提供開始する。

2022年 7月	2023年 4月	2023年 5月	2023年 12月	2024年 4月	2025年 4月
実証事業開始	事業化準備	IT企業によるシステム構築開始	システム導入・スタッフ研修開始	システム運用開始	他の介護施設及び医療機関に提供開始
<ul style="list-style-type: none">● 日系のIT事業者のシステムに対する、現地介護施設からの需要調査● 現地介護施設における最適なシステム構成案の検討	<ul style="list-style-type: none">● 事業のGo/No Goに関するビジネス判断	<ul style="list-style-type: none">● 本格導入に向けたIT企業によるシステム構築開始	<ul style="list-style-type: none">● IAPの関連介護施設にシステム導入・スタッフ研修開始● システム仮運用開始	<ul style="list-style-type: none">● IAPの関連介護施設で本格導入	<ul style="list-style-type: none">● システム提供開始

II.

当事業実施にあたり
期待される効果

実施相手国の裨益

- 高齢化により介護施設が増加する一方、介護人材の育成が追いついていないタイにおいて、介護施設のIT化は人材不足の解消や業務の生産性向上、さらには介護施設の質改善に有効であると考えている。タイではまだ介護のIT化が進んでおらず、利用可能な製品はほぼ見当たらない。タイにおける介護施設のIT化のモデルを作ることによって、現地で介護ITの導入を促進し、新しい市場の創出を行うと共に、日系IT事業者のタイ参入機会を増やすことができると考えられる。



本年度補助事業 活動計画

本年度補助事業期間の達成目標

- 日系のIT事業者のシステムに対する、タイの介護施設からの需要があるかを明らかにする。（実施項目(ア)に該当）
 - ・ 既存の介護IT製品について調査し、各IT製品の特長や優位性を確認する。また、日本の製品とタイの製品の違いを理解する。

- タイの介護施設における最適なシステム構成案を明らかにする（実施項目(イ・ウ)に該当）
 - ・ 日系健診システムのタイ介護施設への応用について検討する。
 - ・ 日系電子カルテのタイ介護施設への応用について検討する。
 - ・ いくつかの日系システムのプロトタイプを現地で試し、課題等を抽出する。
 - ・ 最適なシステム構成案を作成する。

本年度補助事業の実施内容

実施内容	
(ア) 事前調査 (デスクトップ、ヒアリング)	<ol style="list-style-type: none">1. 日本企業の既存介護関連IT製品の確認2. タイ企業の介護関連IT製品の確認3. 日本企業とタイ企業の介護関連IT製品の比較
(イ) 日系IT企業とのタイ向け 製品検討	<ol style="list-style-type: none">1. 日系健診システムのタイ介護施設への応用に関する検討2. 日系電子カルテのタイ介護施設への応用に関する検討3. タイ介護施設の最適なシステム構成案に関する検討
(ウ) タイの介護施設における 実証	<ol style="list-style-type: none">1. 日系の介護システムに関する実証調査2. 日系のリハビリAI自動評価に関する実証調査3. 日系の遠隔診断サポートアプリに関する実証調査4. 日系の見守り系システムに関する実証調査

本年度補助事業の活動スケジュール

実施内容			2022年				2023年		
	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
事前調査（デスクトップ、ヒアリング） 実施内容【ア】									
日系IT企業とのタイ向け製品検討 実施内容【イ】									
タイの介護施設における実証 実施内容【ウ】									

IV.

本年度補助事業 活動報告

- ・ 活動報告
- ・ 活動成果

実証調査活動報告（ア-1）日本企業の既存介護関連IT製品の確認

報告内容

活動内容

1. 日系の医療・介護系システムベンダー40社程度（AppendixP.63～108を参照）に対して、日本国内で販売しているシステムについての聞き取り調査などを行った。
2. 調査を行った製品の種類は、介護記録システム（P.36①・②に該当）、リハビリ業務支援システム（P.37⑦・⑧に該当）、AI自動評価（リハビリ系）システム（P.38⑭に該当）、見守り系システム（P.38⑬に該当）、栄養関連システム（P.37⑨に該当）等。必ずしも日本で介護施設で使われている製品には限らない。

調査結果

1. 日本の介護施設の基幹システムとなる介護請求・記録システムについては、日本の介護報酬の請求を行う目的で作られている。従って、タイへの転用は機能的に難しく、ベンダーとしてもタイで展開する企図はない。
2. 一方で、見守り系などの介護保険とは関係ないシステムについては、価格次第でタイの介護施設向けに販売できる機能を持っているものが多い。実際に、タイで販売している製品もある。
3. 日本の介護施設では、導入しているシステムの機能を活用出来ていないケースが多い。スタッフがIT製品に慣れていないことが背景にある。

課題・考察

1. 日系IT企業の製品を用いてタイの介護施設への展開を目指した時に、介護請求・記録システムなどの基幹システムが不在となる。
2. 主に日本で使われている栄養関連システムは、将来的にタイの介護施設で利用される余地があると考えられる。

病院との医療連携

- 日本では病院のシステムと介護施設のシステムは独立しているため、医療・介護連携は紙で行われる場合が多い。

介護施設内の複数システムの連携

- 日本の介護施設には複数のシステムが導入されているケースが多いが、それらのシステムは基本的に連携していない。

ユーザーのITリテラシー

- 日本の介護施設のスタッフはタイなどに比べると年齢層が高く、システムやタブレットなどに慣れておらず、システムを導入していても活用されていないケースが散見される。

- 日本の介護ITには上記のような様々な課題があり、改善の余地は大きい。
- 直近では、日本国内の電子カルテに関する改革が進められているため、介護ITについての取り組みが行われるのはある程度先になると考えられる。

実証調査活動報告（ア-2）タイ企業の介護関連IT製品の確認

報告内容

活動内容

1. システム導入により改善できる可能性がある、タイの介護施設の課題を整理した。
2. タイの介護施設事業者（他資本の介護施設である“Chanaruk Nursing Home”, “Amataya Nursing Home”, “Chiva Care Nursing Home”の3施設）、システムベンダー、介護関連製品の販売代理店、介護士養成学校、チュラロンコン大学の教授などに対して、タイで販売している介護施設向けシステムについての聞き取り調査を実施した。

調査結果

1. 後述するタイの介護施設における課題・ニーズの仮説は、正しいとのフィードバックが得られた。
2. 価格については、30床の施設で月額30,000バーツ程度（日本円：12万円弱）が予算の目安になるとフィードバックを得ている（1床1,000バーツなら吸収可能）。
3. タイの介護施設では、介護記録システムなどの業務システムは利用されていない。チェンマイにある介護施設1社は自社で業務システムを開発中であるが、まだ完成していない。
4. 現在、タイのベンダーが介護施設向けの業務システムを開発しているが、現状の紙ベースのオペレーションをシステムで代替できるだけの品質には仕上がっておらず、苦戦している。
5. タイの多くの介護施設で監視カメラは導入されている。日本ではあまり行われていないが、利用者の室内の撮影も行われているケースが多い。

課題・考察

1. タイの介護施設では監視カメラによる見守りは行われているが、業務システムはほぼ導入されていないため、今後多くの介護施設がシステムを導入すると考えられる。
2. いくつかのローカル企業が業務システムの開発を行っているが、まだ有力なものは見当たらない。Ⅶ調査結果詳細 P.56～59（タイ企業製品、タイ病院導入事例）参照
3. 現在価格については検討中であるが、事業者からのフィードバック等も踏まえ、システム構成全体で月額30,000バーツに収める方針。

日本とタイの製品の比較

	日本	タイ
特徴	<ol style="list-style-type: none">1. 日本の介護保険へ対応することが基幹システムとなっている。2. 日本は介護施設事業の歴史が長い ため、細かいものを含めて非常に多くの機能が搭載されている。3. 介護施設の様々な場面に活用するAIを組み込む動きが出てきている。	<ol style="list-style-type: none">1. モバイルやタブレットの活用を積極的に進めている。2. IoTや比較的単純な動作センサーの活用がみられる。3. AIや一定の判断を伴うセンサーなど、 (特に医療的な) 高い専門性が求められる領域までは踏み込めていない。
ラインナップ	介護施設には多くの選択肢がある。	完成した製品は非常に少ない。開発中のものが多い。
政府の取組	LIFEを活用した日本政府の中央集権的な情報収集がなされている。	タイ政府に特に動きはない。
マーケットの展望	今後もマーケットは拡大することが予想されるが、領域によって異なる。	今後、全ての領域で大きくマーケットが拡大することが予想される。
製品の海外展開	一部の見守り製品やAI製品を除いて、日本以外での展開は難しい。	タイでの普及が進めば、ベトナムなどの近隣諸国にも応用可能な機能が多い。

実証調査活動報告（イ-1）日系健診システムのタイ介護施設への応用に関する検討

報告内容	
活動内容	<ol style="list-style-type: none">1. 日系の健診システムベンダーの製品をタイの介護施設で試用すると共に、健診システムの介護施設に対する応用について検討を行った。2. 日本の介護施設にヒアリングを実施し、入居者の検査データをどう保管しているか、調査を行った。
調査結果	<ol style="list-style-type: none">1. 健診システムの主要な機能は、予約の受付や健診スケジュールの管理など、介護施設で使わない機能のため、健診システムをそのまま介護施設で使うことはできない。2. 健診システムの血液検査データの自動判定機能は、医療知識の少ない看護師・介護士をサポートすることが可能。自動判定機能を活用する形でシステムの修正を行い、病院で行った検査結果を記録・解釈する用途では介護施設でも活用の余地がある。3. 日本の介護施設では、入居者の健診データなどを紙で保管しているケースが多い。紙のデータは往診医や看護師が確認する。この点、日本のやり方は見本とならない。
課題・考察	<ol style="list-style-type: none">1. タイの介護施設へ導入するには、既存の健診システムの機能を大きく削る形で修正を行わなければならない。一方で、それだけの機能であれば、一つの商品としては成立しにくい。2. タイの介護施設に向けては、検査結果に加えて、カルテ機能やリハビリ評価入力機能も付加することで、商品として成立すると考えられる。

実証調査活動報告（イ-2）日系電子カルテのタイ介護施設への応用に関する検討

報告内容

活動内容

1. 日系の電子カルテベンダーの製品をタイの介護施設で試用すると共に、電子カルテの介護施設に対する応用について検討を行った。
2. 日本の介護施設にヒアリングを実施し、病院との連携や入居者の医療データ管理をどう行っているか、調査を行った。

調査結果

1. タイの介護施設へ電子カルテを導入するのは難しい。日本の電子カルテは保険点数の算定を主眼に作成されており、タイの介護施設では基本的に適用できない。
2. 前ページに記載した健診システムによる検査結果の自動判定機能と、電子カルテによる投薬管理についてはタイの介護施設で応用できる可能性がある。投薬管理については、介護施設でも病院と同様に行う。
3. 日本の介護施設では、特定の病院と提携しており、病院が医療データを管理しているケースが多い。また、介護施設での投薬管理は紙で行われている場合が多い。この点について、日本のやり方は見本とならない。

課題・考察

1. タイの介護施設向けには、前ページで記載した検査結果、カルテ機能、リハビリ評価入力機能を備えたシステムがあれば十分だと思われる。
2. 投薬管理については、介護記録システムに含まれる機能と整理する方が自然である。
3. 会計や在庫管理のシステムについては、日本よりもシンプルなものがあれば十分だと思われる。

日本における介護記録システムと電子カルテの関係



- 介護記録システムはケアに関する情報、電子カルテには医療に関する情報が記載されている。
- 病院と介護施設の連携体制は構築されているが、電子カルテと介護記録システムは基本的に連携されていない。従って、介護施設側の職員（主に看護師）が患者の医療情報（電子カルテの情報）を適切に管理することが重要となる。
- 介護施設の中に診療所としてのスペースは設置されているが、必ずしも診療所に医療データは保管されていない。

※老健は病院に近い機能を持つため、電子カルテに近いシステムが導入される

病院・クリニック用システムの介護施設への転用可能性

主要な機能	カルテ機能	入院管理機能	オーダー機能	外来機能	文書作成機能	自動判定機能
元のシステム	電子カルテ・健診システム	電子カルテ	電子カルテ	電子カルテ・健診システム	電子カルテ・健診システム	健診システム
介護記録システムと重複している機能	<ul style="list-style-type: none"> 患者登録 基本情報 病歴データ 	<ul style="list-style-type: none"> 患者リスト 	—	—	—	—
タイ介護施設での活用可能性が高い機能	<ul style="list-style-type: none"> 生化学検査データ 投薬データ リハビリ評価 	<ul style="list-style-type: none"> ベッドマップ 投薬管理機能 処置管理機能（酸素・カテ交換など） 	—	—	—	<ul style="list-style-type: none"> 身体計測データの判定 生化学検査データの判定
タイ介護施設での活用可能性が低い機能	<ul style="list-style-type: none"> 画像データ 生理検査データ 診療記録 	<ul style="list-style-type: none"> 入院基本オーダー機能 	オーダー機能の全て	外来機能の全て	文書作成機能の全て	<ul style="list-style-type: none"> 生理検査データの判定

- 上記の表は、電子カルテや健診システムの機能の内、介護施設でも活用の余地がある機能を示している。
- 電子カルテのメーカーや商品によって細かい機能の分類は異なってくるため、上記の分類はあくまで一般的に考えられるものであり、全ての製品にあてはまるものではない。

実証調査活動報告（ウ-1）日系の介護システムに関する実証調査

報告内容

活動内容

1. 日系のIT企業がタイ向けに開発している介護記録システム2つ（いずれも開発途中のプロトタイプAppendixP111～参照）をタイの介護施設（Ishii Stroke Rehabilitation Center）で試用し（2022年9月～2023年1月）、フィードバックを得た。
2. 今回利用したシステムは、日系の開発メーカーのみでは現地のニーズが汲み上げられず、製品ローンチまで開発を進める予定はない。

調査結果

1. 介護記録システムの意義や有効性（特にミスの削減によるケア品質の向上）については、介護施設の経営陣やスタッフから理解が得られた。
2. 現在のプロトタイプでは、現状の介護オペレーションを完全ペーパーレスにすることができないため、結果的にシステム入力と紙への手書き記載の二度手間になってしまう。
3. 看護マネージャーから、記録の電子化により、各ケースの状況確認や事故防止の指示出しについて、月に10時間程度の負荷削減になったとフィードバックを得た。
4. システム導入に際し、しっかりとしたサポートが必要である。さもないと、システムを使いこなせずに紙でのオペレーションに戻ってしまう。
5. 導入に際して、バイタル等を入力するための携帯端末を介護士全員に用意する必要があるため、ある程度の初期費用が必要となる。この点が導入のネックになる可能性がある。

課題・ 考察

1. 現在使用している紙での記録を完全に代替する機能を持ったシステムができればタイの介護施設で利用される可能性は大きいと思われる。導入にあたって、現地でのサポート体制の構築が必要である。
2. 単に紙の記録を電子化するに留まらず、他のシステムとの連携などにより、介護サービスの質向上が実感できる仕組みがあると良い。
3. バイタル等を入力するための携帯端末の初期費用については、リースの活用や現地の安価な端末を採用することで抑えられる可能性がある。

実証調査活動報告（ウ-2）日系のリハビリAI自動評価システムに関する実証調査

報告内容

活動内容

1. 日系のIT企業がタイ向けに開発しているリハビリAI自動評価システム（開発途中のプロトタイプAppendixP.114～参照）をタイの介護施設（Ishii Stroke Rehabilitation Center）で試用し（2022年9月～2023年1月）、フィードバックを得た。
2. 他資本の介護施設に対して、同システムについて説明し、フィードバックを得た。

調査結果

1. AIを用いた自動評価を利用者約200名に対して実証した。スタッフや患者からの興味が非常に高く、利用者からは「システムを使うことでリハビリスタッフからの説明が分かりやすくなる」や「過去と現在の結果を比較することで、リハビリの成果が見える化されて良い」等のフィードバックが得られた。
2. 一方で、現在のプロトタイプでは、AIで自動評価できる項目（姿勢の評価など）が少なく、カメラなどのハードウェアの設定が難しいため、実用は難しい。
3. AI自動評価は、あくまで動画や写真からしか情報を抽出できず、行える評価に限られるため、リハビリスタッフの業務全体を支援することはできない。
4. このシステムは、介護施設のみならず、クリニックや企業健診などで使われる可能性もある。
5. リハビリにおける姿勢（立位）の評価について、患者1人あたり3分程度の時間削減になったとフィードバックを得られた。

課題・考察

1. 介護施設におけるリハビリで行われている評価がシステムによって自動でできるようになり、ハードウェアのセットアップが簡素化されれば、タイの介護施設で導入される可能性は大きいと思われる。
2. このシステムは、介護施設向け、クリニック向け、企業健診向け、など様々な可能性があるため、開発メーカーとしてどの方向性で開発を進めるか検討を要す。

実証調査活動報告（ウ-3）日系の遠隔診断サポートアプリに関する実証調査

報告内容

活動内容

1. 日系のIT企業（アルム社）がタイで販売している遠隔診断サポートアプリ「JOIN」（AppendixP.118～参照）をタイの介護施設（Ishii Stroke Rehabilitation Center）で試用し（2022年8月～2023年1月）、フィードバックを得た。
2. 他資本の介護施設に対して、同アプリについて説明し、フィードバックを得た。

調査結果

1. 利用者からは、「セキュリティ機能が高いため、やや操作に手間取ることがある」や「介護施設における患者の基本情報などは、JOINでデフォルトで設定されている項目よりも多く記録したい」等のフィードバックが得られた。
2. タイの介護施設では個人情報や医療データのやり取りもLINE（LINE社が提供するコミュニケーションアプリ）などの無料アプリを通して行われているため、新たに有料アプリを導入するインセンティブが少ない。
3. 日本でも、現実的にはLINEなどのアプリが医療・介護現場で利用されるケースは散見される。
4. 無料アプリに対するJOINの優位性はDICOM画像を通信できるところにあるが、タイの介護施設ではDICOM画像を参照するケースが少ない。
5. 他資本の介護施設にとって、JOINの優位性を理解することは難しかった。

課題・考察

1. タイの介護施設が日本の病院や医師とコミュニケーションを取る場合には、JOINが活用される余地が大きい。
2. タイの介護施設は、病院との連携不足が課題として挙げられるが、コミュニケーションツールを導入する場合には、病院側にも同様のツールが導入されている必要がある。従って、単体の介護施設だけで進められない。

実証調査活動報告（ウ-4）日系の見守り系システムに関する実証調査

報告内容

活動内容

1. 日系のIT企業（パラマウントベッド社）がタイで販売している見守り系システム「眠りスキャン」（Appendix P.121～参照）をタイの介護施設（Ishii Stroke Rehabilitation Center）で試用し（2022年8月～2023年1月）、フィードバックを得た。
2. 日本の介護施設において「眠りスキャン」がどう活用されているかの調査を行った。

調査結果

1. 利用者からは、「眠りスキャンから得られる情報をどう介護サービスに活用して良いか分からない」、「離床センサーとしては有用」、「眠りの質を改善するには日中の運動も含めたプログラムが必要ではないか」等のフィードバックが得られた。
2. 利用者の睡眠・覚醒・離床などがセンサーで判別できるのは理解できるが、その情報を介護サービスにどう活用するかが難しい。
3. 「眠りスキャン」のセンサーと既存の監視カメラを組み合わせることで、特に夜間の見回り負荷が大きく軽減される可能性がある。
4. 「眠りスキャン」を全てのベッドに導入できれば、夜勤の介護士を1施設当たり2名ほど減らすことができるとフィードバックが得られた。

課題・考察

1. 日本では離床センサーとして使われるケースが多く、タイでも同様の使われ方から始まると考えられる。将来的には、心拍や脈拍をモニターするための使われ方や、睡眠の質を検討する材料としての使われ方も始まると考えられる。
2. 「眠りスキャン」のセンサーを活用して介護士の負荷を減らすには、見回りを行うエリア一帯に導入する必要がある。その場合、投資額が大きくなってきてしまう。

石井会関連施設、及び、本年度補助事業における実証施設

施設名	場所	病床数	価格帯	石井会との関係性	実施内容
Ishii Stroke Rehabilitation Center (Lad Phrao)	バンコク	30	40,000~90,000 バーツ／月	資本関係：有 石井会は看護とリハビリを実施	ウ-1~4
Ishii Stroke Rehabilitation Center (Navamin)	バンコク	30	40,000~90,000 バーツ／月	資本関係：有 石井会は看護とリハビリを実施	ウ-1~3
Ishii Stroke Rehabilitation Center (CNK)	バンコク	60	40,000~90,000 バーツ／月	資本関係：有 石井会は看護とリハビリを実施	2023年設立のため実施せず。今後システム導入の可能性あり
Asia Nursing Home (PTK)	バンコク	45	20,000~50,000 バーツ／月	資本関係：有 石井会はリハビリのみを実施	価格帯が低い介護施設であるため、今回は実証等を行わず。但し、今後システム導入の可能性は十分あると思われる。
Asia Nursing Home (LM)	バンコク	28	20,000~50,000 バーツ／月	資本関係：有 石井会はリハビリのみを実施	
Asia Nursing Home (CWT)	バンコク	27	20,000~50,000 バーツ／月	資本関係：有 石井会はリハビリのみを実施	
Chanaruk Nursing Home	ラッチャブリー	45	40,000~90,000 バーツ／月	資本関係：無 石井会はリハビリのみを実施	ア-2 ウ-2、ウ-3
Amataya Nursing Home	クラビ	12	100,000~300,000 バーツ／月	資本関係：無 石井会はリハビリのみを実施	ア-2
Chiva Care Nursing Home	チェンマイ	25	25,000~60,000 バーツ／月	資本関係：無 石井会からサービス提供は無し	ア-2

補助事業活動の成果 | 実施内容(ウ)実証調査のまとめ

■ 実施内容(ウ)の実証調査を踏まえた総括は以下のとおりである。

	実証調査の成果	詳細説明
メーカー視点	各製品の強みの発見	<ul style="list-style-type: none">● 実証の結果、タイ市場においても、介護事業者の課題・ニーズを満たすことができ、それぞれの製品に強みや可能性があることが分かった。● 但し、後述の通りそれらの強みだけでの拡販は難しい。
メーカー視点	各製品の課題の発見	<ul style="list-style-type: none">● 実証の結果、それぞれの製品に拡販に向けた課題があり、簡単には広く展開できないことが分かった。● タイの介護施設向けに販売を行っていくには、製品の追加開発や仕様の修正などが必要になる。● 日系のメーカー単独での開発や修正は難しいため、複数のIT企業にまたがる課題解決のためのアドバイザー等がいた方が良いと思われる。
ユーザー視点	システム導入に向けての課題の発見	<ul style="list-style-type: none">● 日本と同様に、介護施設がシステムを適切に使いこなすまでにある程度の努力や知識が必要なことが分かった。● ベースとなる医療知識やITリテラシーを持たないと、システムを導入しても無駄になってしまう可能性がある。

V.

本補助事業活動の考察

① 介護士・リハビリスタッフのスキル・知識不足

- タイの介護施設では経験の浅い介護士やリハビリスタッフが多く、サービスの品質を保つために業務の記録化や管理が必要。

② 医療職（介護士以外）の不足

- 介護施設に常駐する医師や看護師が少なく、施設として医療関連の専門知識が不足しているため、容態の急変時や褥瘡のケアなど、医療的処置が必要な場面で上手く対応ができない。
- タイの介護施設には管理栄養士がおらず、食事の栄養計算などがなされていない。

③ 介護ケアや事務におけるオペレーションの非効率性

- タイの介護施設では介護記録やケアプランの記録等は手書きで行われており、記載内容は不十分。紙ファイルは整理されていないケースが多く、過去の情報把握が難しく、必要以上に業務負荷がかかっている。
- 物品の在庫管理や請求業務などの事務で見落としが多い。

④ 病院との連携体制不足

- 介護施設に決まった提携病院がなく、介護施設の利用者の医療情報がしっかりと管理できていないため、利用者の病気などに関して、介護施設と病院/医師とのコミュニケーションがうまく取れていない。

補助事業活動を踏まえての考察【実施内容ア】

患者に対するメリット

① 介護ケアの質の向上

- 介護記録システムによって、ケアや処置（投薬介助、オムツ交換、カテーテル交換、入浴介助など）が漏れなく行われるようになると共に、患者の異変が適切に把握され、施設の対応が早くなる。
- 見守りシステムによって、患者の転倒や深夜の起床に対する施設の対応が早くなり、重症化や被害を防ぐことができる。
- E-Learningシステムによって、常に最新の情報や研究をベースに標準化されたケアを受けることができる。

② リハビリの質の向上

- AI自動評価システムによって、結果がビジュアル的に分かりやすく、標準化されたりハビリを受けることができる。

③ その他医療の質の向上

- 栄養部門システムによって、患者は自分に合った食事の提供を得ることができる。
- 遠隔支援システムによって、施設のスタッフでは対応・判断ができない医療的な課題に対して専門的なアドバイスを得ることができる。

※上記の他、介護施設のIT化による業務効率化・コスト削減を背景として、施設利用のサービス価格が下がるというメリットも考えられる。

補助事業活動を踏まえての考察【実施内容ア】

日本とタイのマーケット環境の主な違い

- 日本における介護施設DXの主眼の一つは介護報酬の請求業務であるが、タイの介護施設では不要である。
 - 日本の介護施設の主要な課題が人材不足なことに対して、タイの介護施設の主要な課題はサービス品質向上である。
 - 日本の介護施設については、連携先の医療機関が往診等を行い、全ての施設入居者の医療情報を保管・管理しているが、タイの場合は各施設利用者が別々の医療機関に行くため、医療情報の一元管理ができていない。
 - タイの介護施設は自費診療のマーケットであり、遠隔や見守りのような日本で介護報酬のつかない商品も導入されやすい。
 - 日本ではほぼ外部ベンダーが介護施設にシステムを提供するが、タイでは介護施設が自前でシステム開発を行うケースもみられる。
 - タイの介護施設は、日本における病院の回復期病棟の役割も担っている。そのため、リハビリの重要性が高い。
-
- 日本とタイでは様々な環境の違いがあるため、一部の自費向け商品（センサーなど）を除いて、日本のシステムをそのままタイで展開することは難しい。

補助事業活動を踏まえての考察【実施内容ア】

介護向け・関連業界システムの一覧とタイへの展開可能性（1/4）

#	分類	システムの目的	展開可能性	タイでの実装機能・留意点	解決しうる現地課題
①	介護報酬請求支援システム@介護施設 (事務スタッフ向け)	<ul style="list-style-type: none"> 介護報酬の請求支援(*日本) 事務作業軽減 	日本のみ	日本独自の保険制度・規制に対応するためのものであり、海外での展開は不可。	—
②	介護記録システム@介護施設 (介護士向け) (ウ-1)にて実証	<ul style="list-style-type: none"> 介護記録の電子化 看護師などによる記録確認 「LIFE」への情報提供支援(*日本) 	タイで新設	日本の介護記録システムは基本的に請求支援システムと一緒に使われている。タイ向けには、新たに作る必要がある。	①スタッフのスキル・知識不足 ③オペレーションの非効率性
③	ケアマネ支援システム@介護施設・居宅介護 (ケアマネ向け)	<ul style="list-style-type: none"> ケアプランの作成支援(*日本) 	日本のみ	タイには日本のようなケアマネの役割はない。	—
④	健診システム@病院・クリニック (イ-1)にて応用検討	<ul style="list-style-type: none"> 健診業務のサポート 検査結果の自動判定 	健診提供者のみ	基本的にはタイの介護施設では使えないが、医療情報管理などごく一部の機能は活用が可能。	—
⑤	電子カルテ・医事コン@病院・クリニック (イ-2)にて応用検討	<ul style="list-style-type: none"> 医療機関の基幹システム 	日本のみ		—
⑥	病院・医療情報管理システム@介護施設	<ul style="list-style-type: none"> 医療データの電子化 医療介護連携 	タイで新設	施設利用者が病院から受け取る血液検査データなどを入力し、看護師やマネジメントが施設運営に利用する。	②医療職（介護士以外）の不足 ④病院との連携体制不足

補助事業活動を踏まえての考察【実施内容ア】

介護向け・関連業界システムの一覧とタイへの展開可能性（2/4）

#	分類	システムの目的（日本）	展開可能性	タイでの実装機能・留意点	解決しうる現地課題
⑦	リハビリ部門システム@病院（リハスタッフ）	<ul style="list-style-type: none"> 診療報酬の算定支援 スタッフのスケジュール管理 	日本のみ	日本の診療報酬の算定に重きが置かれており、海外での展開は難しい。	—
⑧	リハビリ支援システム（主に研究段階）	<ul style="list-style-type: none"> リハビリスタッフの評価・計画策定支援 	日本・タイ（将来的）	リハビリ関連の評価結果に基づき、AIを用いたシステムがリハビリ計画の策定をサポートすることで、リハビリスタッフの業務を支援する。	①スタッフのスキル・知識不足
⑨	栄養管理システム@病院（管理栄養士）	<ul style="list-style-type: none"> 食事の栄養価計算 献立の作成支援 アレルギー管理など 	日本・タイ（将来的）	将来的にはタイの介護施設でも必要となる機能と思われるが、現状ではそもそも栄養管理がされていない。	②医療職（介護士以外）の不足 ③オペレーションの非効率性
⑩	栄養価AI推定アプリ（主に研究段階）	<ul style="list-style-type: none"> 写真などから、食事に含まれる栄養素を推定する 	日本・タイ（将来的）	タイの食材に合わせたデータベースの調整が必要。現段階では、医療・介護目的で利用するには精度が低い	②医療職（介護士以外）の不足
⑪	会計・在庫管理システム	<ul style="list-style-type: none"> 物品の在庫管理や利用者への請求書作成 	タイで新設	日本では請求支援システムやSPD（院内物流管理システム）が使われている。タイの施設用には、より小回りの利くシステムが必要。	③オペレーションの非効率性

補助事業活動を踏まえての考察【実施内容ア】

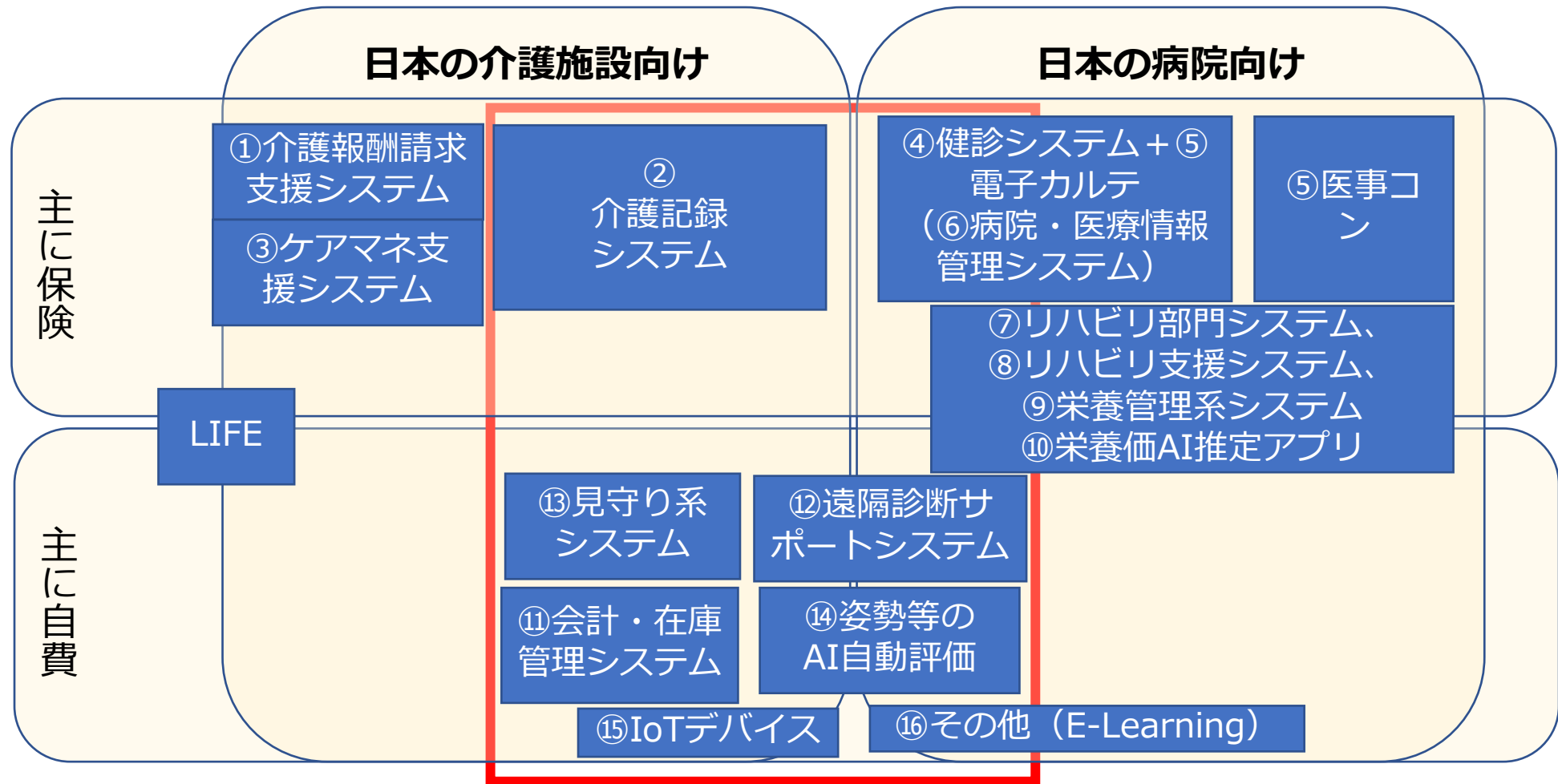
介護向け・関連業界システムの一覧とタイへの展開可能性（3/4）

#	分類	システムの目的（日本）	展開可能性	タイでの実装機能・留意点	解決しうる現地課題
⑫	遠隔診断サポートシステム（介護施設向け） (ウ-3)にて実証	・医療介護連携	日本・タイ	医師や病院と介護施設をビデオやメッセージで繋げる。タイでは多くのケースでLINEが使われている。	②医療職（介護士以外）の不足 ④病院との連携体制不足
⑬	見守り系システム @介護施設（介護士向け） (ウ-4)にて実証	・介護職員の負担軽減 ・利用者の状態可視化・事故防止	日本・タイ	利用者の動きをシステムで見守り、介護士が離床などに気付くことをサポートする。（既に監視カメラによる見守りはある）	①スタッフのスキル・知識不足
⑭	姿勢等のAI自動評価 @クリニック・ジム（リハスタッフ・スポーツトレーナー） (ウ-2)にて実証	・姿勢や歩行などの評価・分析 ・個人に合ったトレーニングの提案	日本・タイ	利用者の写真や動画などからAIが自動でリハビリ関連の評価や運動プログラムの提案を行う。日本のスポーツジム向けの商品を介護施設向けに修正する必要あり。	①スタッフのスキル・知識不足
⑮	IoTデバイス @介護施設	・バイタル測定業務の簡易化	日本・タイ	バイタルの自動測定を行うだけでは、ローカル製品と差別化ができない。	③オペレーションの非効率性
⑯	その他	・E-Learningシステム ナースコールなど	日本・タイ		

- ・ 前3ページの表の通り、既存の日系商品がそのままタイに活かせるケースは多くない。
- ・ タイでの展開は難しい製品、タイ向けに新たに作り直すべき製品、将来的にはタイ向けに展開できる可能性のある製品、既存のものでそのままタイへの展開も可能な製品、に分けられる。

補助事業活動を踏まえての考察【実施内容ア】

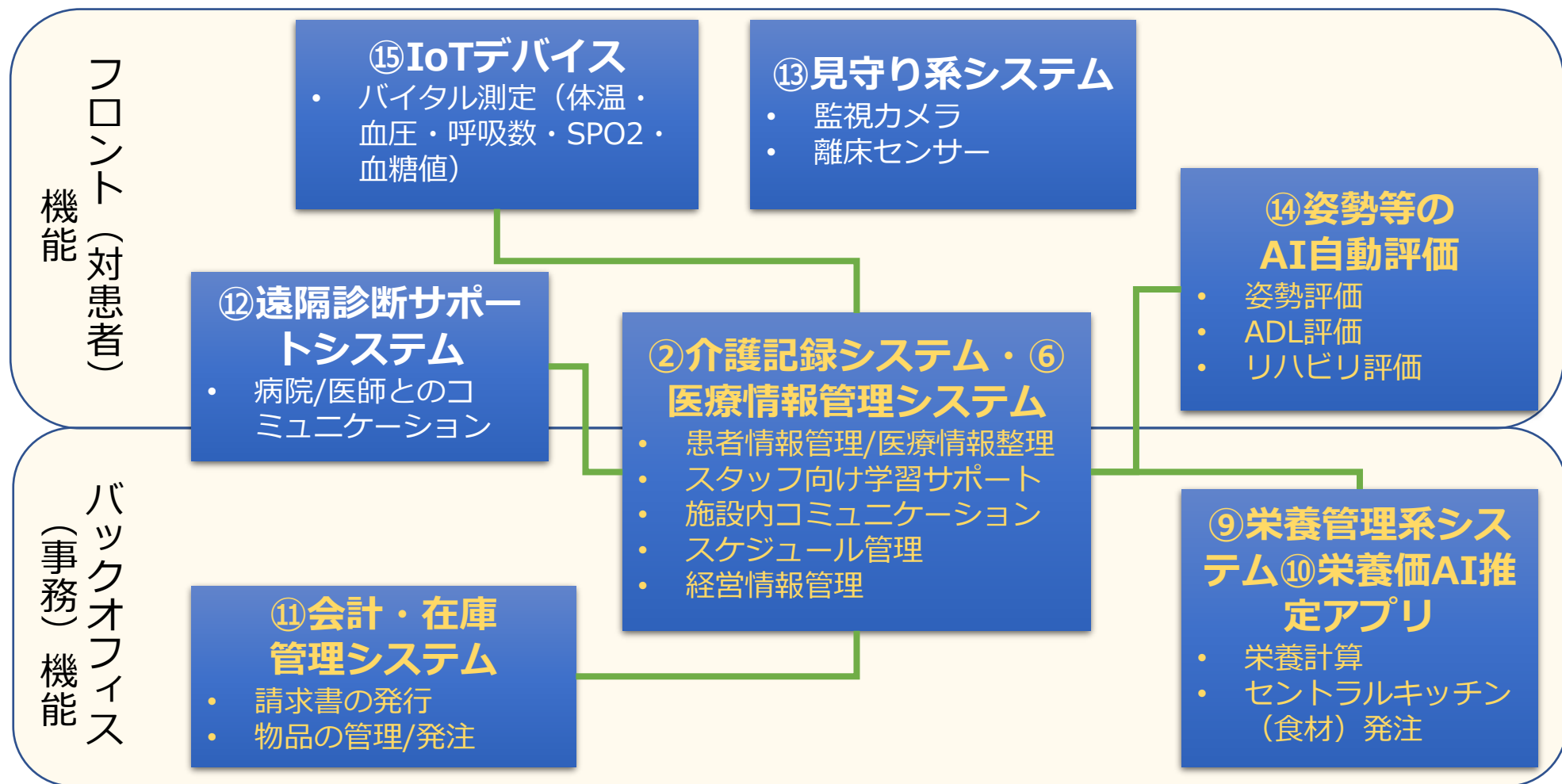
介護向け・関連業界システムの一覧とタイへの展開可能性（4/4）



- 日本における診療報酬や介護報酬に関連する機能は、切り出す必要がある。
- 日本の製品の領域に対し、赤枠の範囲がタイの介護施設に求められる機能と考えられる。
- 日本における自費の領域については、タイの方が導入しやすいケースもある。

補助事業活動を踏まえての考察〔実施内容イ・ウ〕

タイの介護施設向けシステム構成案（1/2）



- ・ 上記はコンソーシアムが作成したシステム構成案。白字のシステムは、既に日系企業が製品を販売中、若しくは販売に向けて開発中のもの。黄文字のシステムはこれから開発が必要なもの。
- ・ 緑色の線はシステム間の情報連携を表している。
- ・ 見守りやIoTなどは、単一のシステムではなく、複数システムの組み合わせとなり得る。
- ・ ⑧リハビリ支援システムはまだ開発が進んでおらず、当面は製品化されないため、構成案に入れていない。

補助事業活動を踏まえての考察【実施内容イ・ウ】

タイの介護施設向けシステム構成案（2/2）

	主たる導入目的	施設利用者のメリット	利用価格への転嫁	導入優先度
②介護記録システム・ ⑥医療情報管理システム	<ul style="list-style-type: none"> 介護/医療の質向上 業務効率向上 	介護士によるケアの間違いが少なくなる（薬の飲み忘れ防止、適切な褥瘡ケア、病院とのタイムリーな連携など）。	難しい	高い
⑬見守り系システム	<ul style="list-style-type: none"> 介護/医療の質向上 業務効率向上 	転倒のリスクが軽減される。 家族が離れていても利用者の様子を見ることができる。	可能	高い
⑮IoTデバイス	<ul style="list-style-type: none"> 業務効率向上 	特になし。	可能	中程度
⑫遠隔診断サポートシステム	<ul style="list-style-type: none"> 介護/医療の質向上 	専門的な判断や助言が必要な時に得られる。	可能	高い
⑭姿勢等のAI自動評価	<ul style="list-style-type: none"> 介護/医療の質向上 	リハビリ評価の質が担保される。 自分の状態が視覚的に見やすくなる。	可能	中程度
⑨栄養管理系システム ⑩栄養価AI推定アプリ	<ul style="list-style-type: none"> 介護/医療の質向上 	自分のニーズに合う食事が提供される。	難しい	低い
⑪会計・在庫管理システム	<ul style="list-style-type: none"> 業務効率向上 	特になし。	難しい	低い

- 介護記録・医療情報管理システムが基幹システムであり、導入優先度が高い。しかし、現時点で活用可能な製品はないため、開発が必要となる。
- 栄養部門システムについては、潜在的な重要性やインパクトは大きいと思われるが、現時点でタイでは介護施設における栄養管理の重要性が認知されておらず、需要が確認できないため、導入優先度が低い。
- 遠隔支援については、LINEなどのアプリが既に導入されている施設がほとんど。
- 仮にサービス品質の向上につながるシステムであっても、利用者の目に触れない場合は価格転嫁は難しい。

タイの介護施設向け 基幹業務システム（案）

介護記録システム

医療情報システム

E-Learning
システム

介護記録・医療情報管理システム

- 患者情報管理/医療情報整理
- スタッフ向け学習サポート
- 施設内コミュニケーション
- スケジュール管理
- 経営情報管理

- タイ向けの介護記録システム・タイ向けの介護施設向け医療情報システム（前項の機能）・E-Learningシステムを合わせることで、タイの介護施設向けの基幹システムができると考えられる。
- 当該システムで、介護施設における医療情報の一元管理することで、ドクターとのコンサル等に活用すると共に、経験の浅い現場の看護師・介護士の業務理解をサポートすることができる。
- リハビリの評価結果も当該システムに入力することで、看護チームとリハビリチームの協働を促進する。

■ 選択肢①：それぞれのIT企業が独自に製品開発を行い、後に各製品の連携を行う

- 日系のベンダーがそれぞれ製品開発を行うのを待つ形。石井会は各社の開発の進捗を把握し、製品が出そろったタイミングでシステム連携の協議を行う。

➡ 課題：開発段階で各製品の連携が確保されないため、時間やコストの無駄が大きい。

■ 選択肢②：石井会主導で各IT企業と協働しながらパッケージ商品の開発を行う

- 本補助事業の結果を踏まえて、石井会としてシステム投資を行う形。各機能の連携を確保したパッケージ商品を最初から開発し、タイにおける他の介護施設へ販売する。

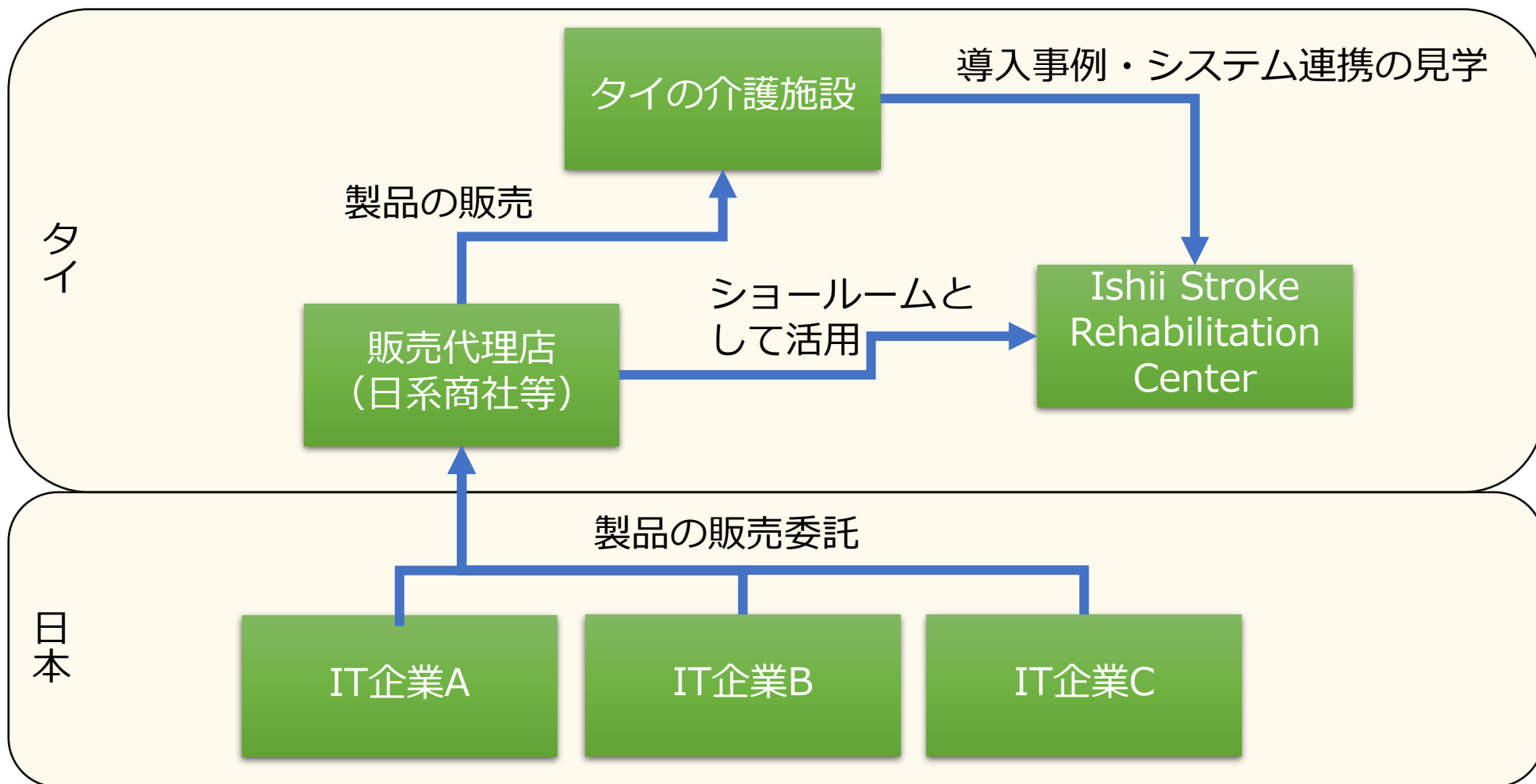
➡ 課題：石井会としての投資額が大き過ぎる。

■ 選択肢③：それぞれのIT企業が製品開発を行いつつも、石井会が各IT企業と連携を取り、追加で必要な製品の開発を行う

- 現状足りない機能だけを石井会が主導で開発する最も現実的な進め方であり、現段階での採用案となる見通し。新規の開発は、特に介護記録システムなど、日系IT企業の製品が完成していない領域にフォーカスする。

➡ 課題：各日系IT企業及び製品との丁寧な連携が必要となる。

補助事業活動を踏まえての考察【実施内容イ・ウ】 販売スキーム案（2/2）



- 販売スキームとして、前述の通り、複数のIT製品を一つの販売代理店にまとめる方法が有力。それにより、メーカーの違う商品もセットで販売することが可能となる。
- 複数のシステムが連携する姿をタイの介護施設へ見せるために、Ishii Stroke Rehabilitation Centerをショールームとして活用する想定。

補助事業活動を踏まえての考察【実施内容イ・ウ】

販売先となるタイの介護施設

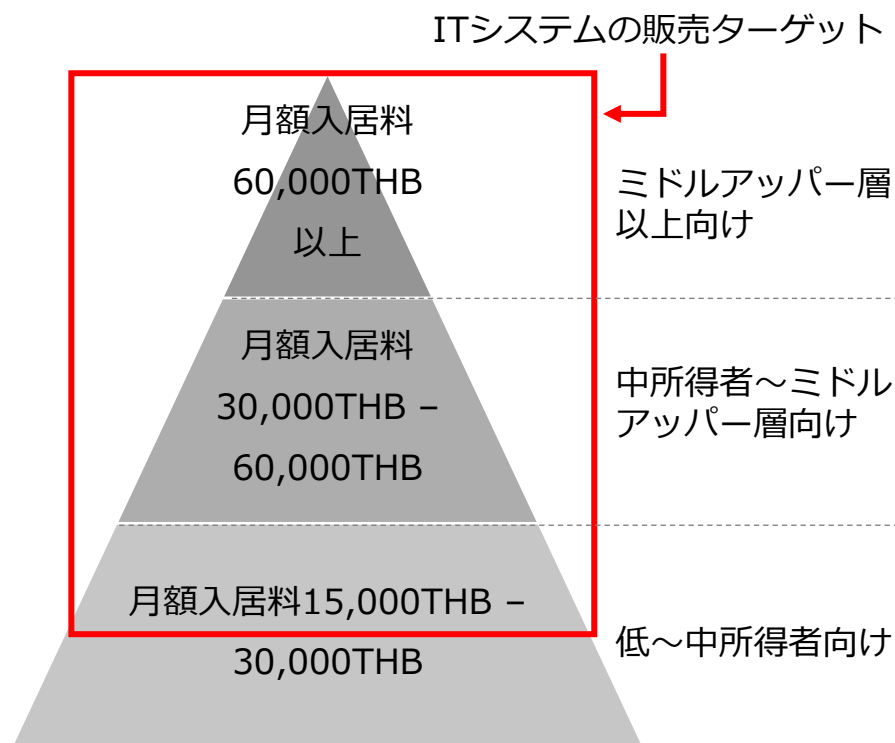
タイの介護施設の数



タイの介護士の数



タイの介護施設の分布



- タイにおける介護施設の数や介護士数は近年急速に増加してきている。
- タイの介護施設は、月額利用料の分布が大まかに3段階に分けられる。本事業で検討しているシステム構成は、赤枠内の施設をターゲットと考えている。施設ごとのカスタマイズを行わない商品とすることでシステムの導入費を下げ、サブスクリプション方式で広い層に販売することを目指す。

後続の事業者に向けた示唆・アドバイス（成功ポイント・失敗ポイント等）

実施内容	発見・示唆	成功ポイント・失敗ポイント
ア、イ	日本とタイではマーケットの環境やニーズが異なっており、日本での成功体験を前提とした商品をタイでそのまま販売しても成功しないリスクがある。	<ul style="list-style-type: none"> ○ 現地の介護施設のニーズを的確に捉えて製品開発を行う × 日本の制度を前提とする / 日本の製品をそのままタイに持ち込む
ア	タイのベンダーや介護施設が現在介護施設向けのシステムを開発している。現時点では脅威にはならないが、将来的には複数のローカルプロダクトがマーケットに出てくると思われる。	<ul style="list-style-type: none"> ○ 現地のベンダーには真似できないセンサーやAIを組み込む × 現地のベンダーが容易に真似できるシステムを提供する
ウ	タイの介護施設はシステム化が進んでいないため、まずは多くの機能を持ち様々な場面で使えるシステムを導入したいと考えるケースが多い	<ul style="list-style-type: none"> ○ 介護施設の業務を一貫してサポートできるシステムを提供する × 利用シーンが非常に限定的な製品を提供する
ウ	タイの介護施設は設立から日の浅い場合が多く、キャッシュが溜まっていない。従って、先払いの投資よりも定額利用料を支払う形の方が導入しやすい。	<ul style="list-style-type: none"> ○ SaaS型などにして導入価格をおさえる × 施設ごとのカスタマイズ等を行い、導入価格を上げる

全体考察（1/2）

■ 全体考察

- タイにおける介護施設数は急速に増加し、また、競争環境が激化している中、Ishii Stroke Rehabilitation Center 等の資本関係のある介護施設は、月額利用料55,000バーツ以上の価格帯を中心に、日本式介護運営によるリハビリ・介護士の知識水準・スキル、安全管理・衛生管理体制等を強みとして、タイ市場において高いプレゼンスを構築している。
- 一方で、アで調査した通り、資本関係のある介護施設においても同様に、医療職（介護士以外）の不足、介護ケアや事務におけるオペレーションの非効率性、等の様々な課題を抱えており、それらの解決や、新しい介護事業に向けて、IT化が効果的であると考ええる。
- 今回のプロジェクトでは、資本関係にある介護施設を中心に、「ケアの質の向上に寄与する」や「コストの削減につながる」等というフィードバックを得られ、IT化による効果が確認でき、タイ初のスマート介護施設（IT技術を積極的に取り入れた介護施設）を目指す中での第一歩になったと考えられる。

■ 考察①：日系のIT事業者のシステムに対するタイの介護施設からの需要

- 「介護向けシステム一覧とタイへの展開可能性」（P36-P38）で検討している通り、既存の日系介護IT製品については、高い技術に特長がある分野（例えば、①高度なセンサー、②AIの組み込まれた商品、等）については、タイで進出可能性が高い。一方で、一部の見守り系システムなどを除き、そのままタイで展開するのは難しい。
- 実際に、実証した介護記録システムに関しては、施設から「システム化により介護士のミスを減らすことができ、利用者やご家族の満足度が高まる」というフィードバックを得られ、効果も確認できた。

全体考察（2/2）

■ 考察②：タイの介護施設における最適なシステム構成案

- 当初仮説通り、タイ市場においも、日本と同様に、現場の課題・ニーズを包括的に解決する既存の介護関連システムは存在していなかったため、複数のシステムを連携させる必要がある。
- 「タイの介護施設向けシステム構成案」（P36）で検討している通り、介護関連システム、医療情報管理システムを中核として、複数の機能を具備することで、タイの介護施設における最適なシステム構成になると考えられる。

■ 考察③：石井会を中心とした販売体制

- 考察②に記載した通り、1社で包括的に現場の課題・ニーズを解決するような既存の介護関連システムは、現時点において存在していない。各日系IT企業及び製品との丁寧な連携が必要となるため、石井会を中心とした販売体制を構築することで、スムーズな開発及び導入が可能になると考えられる。

■ 考察④：システムの価格

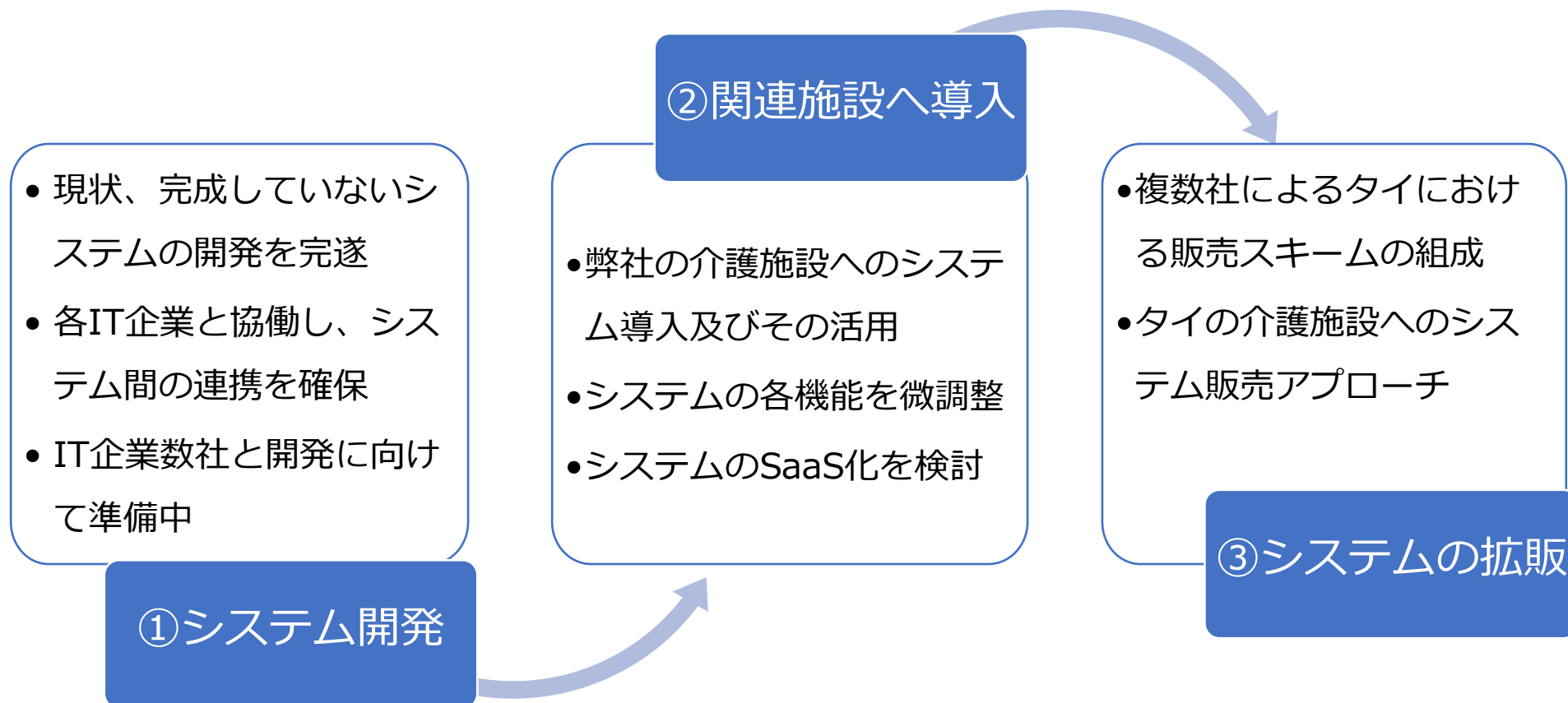
- 30床の介護施設のシステム予算が月額30,000バーツと仮定した時、②介護記録システム・⑥医療情報管理システム：月額8,500バーツ、⑬見守り系システム：月額7,500バーツ、⑮IoTデバイス：月額4,000バーツ、⑫遠隔診断サポートシステム：月額500バーツ、⑭姿勢等のAI自動評価：月額3,500バーツ、⑨栄養管理系システム⑩栄養価AI推定アプリ：月額3,500バーツ、⑪会計・在庫管理システム：月額2,500バーツ、といったような配分が考えられる。日本における類似の製品の価格と比較しても、十分実現可能性のある数字である。
- 今後のシステム開発を進めていくことで、上記はより具体化されると思われる。

VI.

今後の展望 (本補助事業後の活動計画)

代表団体・参加団体の今後の活動計画

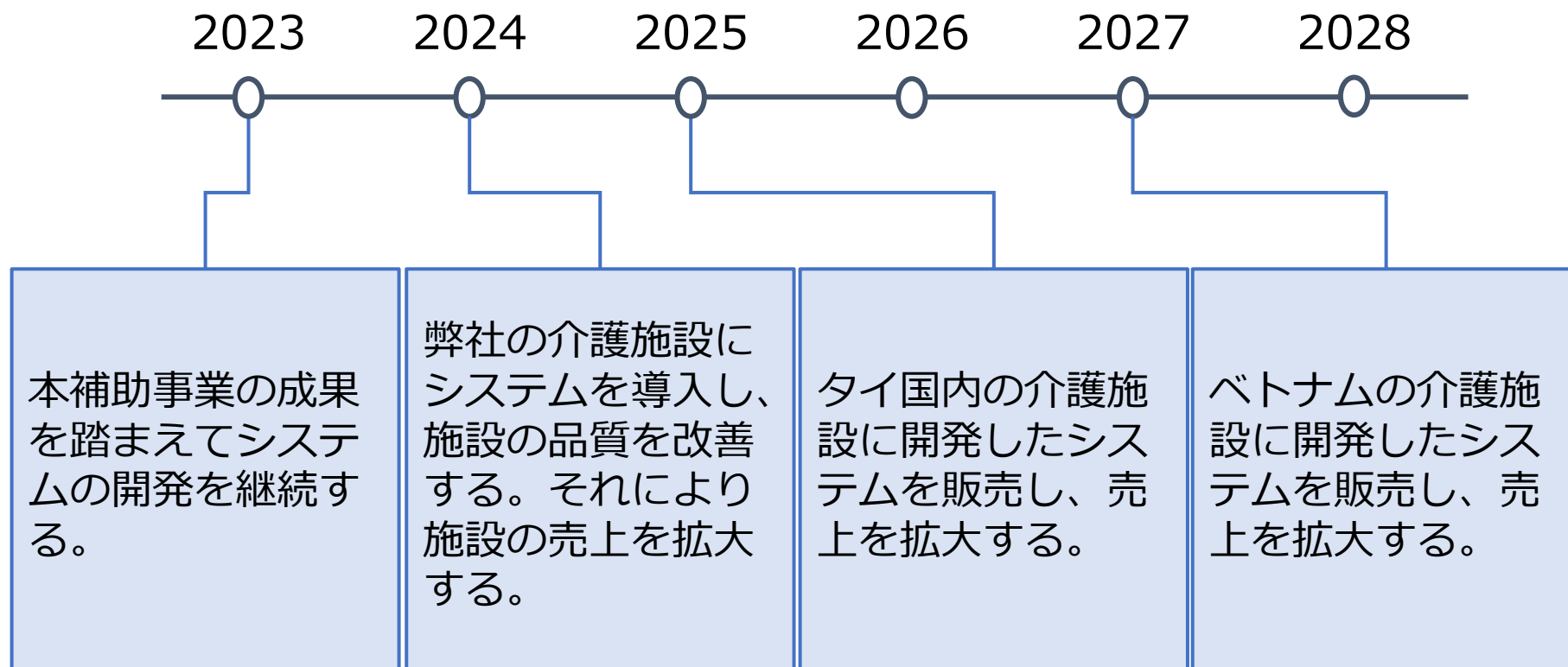
- 今後の活動予定は、大きく以下の3段階に分けられる。



- まずは、システム構成案として示したような製品の開発を行う必要がある。その後、タイにおける石井会の関連施設で拡販に向けての準備を行い、しっかりとした販売スキームを組んで事業展開を行っていきたい。

代表団体・参加団体が受ける今後の事業プロフィット（3－5年）

■ 今後の事業拡大の想定は以下の通り。



補助事業で設立した拠点・会社等の収支計画

- 弊社のタイ現地法人の収支予想は以下の通り。システム販売金額の一部を収入に計上している。
- システムの販売スキーム全体での売上予想は下段に示している。

収支項目（単位：千円）		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
収入	介護施設関連収入	32,000	34,000	36,000	42,000	46,000	50,000	54,000
	介護IT関連収入	0	0	10,000	20,000	25,000	30,000	30,000
	その他収入	5,000	5,000	5,000	7,000	7,000	7,000	7,000
	収入合計	37,000	39,000	51,000	69,000	78,000	87,000	91,000
支出	人件費	20,000	20,000	21,000	24,000	26,000	28,000	31,000
	システム関連経費	2,000	4,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
	その他経費	10,000	10,000	10,000	11,000	11,500	12,500	12,500
	支出合計	32,000	34,000	37,000	41,000	43,500	46,500	49,500
合計	単年度	5,000	5,000	14,000	28,000	34,500	40,500	41,500
	累計	5,000	10,000	24,000	52,000	86,500	127,000	168,500

IT販売スキーム全体での売上	0	0	50,000	100,000	125,000	150,000	150,000
----------------	---	---	--------	---------	---------	---------	---------

VII.

調査結果詳細

本補助事業で調査した調査結果情報

タイの介護施設における課題

【仮説背景の補足】

● タイの介護施設における専門家不足

- ① 医師：タイにおける人口当たりの医師の数は、日本の4分の1以下。タイの介護施設に医師の配置は求められておらず、基本的には病院で勤務している。
- ② 看護師：タイにおける人口当たりの看護師の数は、日本の半分以上。タイの介護施設に看護師の配置は求められておらず、基本的には病院で勤務している。
- ③ 理学療法士：タイにおける人口当たりの理学療法士の数は、日本の7分の1程度（作業療法士は40分の1程度）。経験の浅い理学療法士が多く、正確な評価や計測データに基づかない介護リハビリがなされているケースが多い。
- ④ 介護士：2021年に介護士のライセンス制度が設立されたばかりであり、タイにはまだ5,000人強の介護士しかいない。ライセンスを取得した介護士も、3か月～6か月程度の教育しか受けていないため、基礎的な動きしかできない。

※タイの介護施設の患者は、状況に応じて病院へ通院し、医師の診察を受けているが、通院と通院のインターバルが長いため、必要以上の安静期間が発生しており、その間の身体能力低下が顕著である。（経鼻からの栄養摂取が延々と続く、骨折後の荷重時期が遅延するなど）

● 事務・記録

上記の専門家不足を背景に、タイの介護施設ではそもそも適切なケアプランの作成・共有・レビューが行われていない。従って、場当たりのケアが行われ、総合的なケアの品質が高くないという状況がある。IT化により、適切なケアプランのフォーマットが提供され、そのケアプランに基づいた必要実施項目が明示されれば、ケアの品質を高めることが可能と思われる。

また、データで入力されれば、タイ語であっても自動で日本語に変換することができるため、日本からでもケアプラン等をレビューすることができる。

タイの介護ITの市場規模予想

・ タイの介護ITに関する市場規模予想

日本における介護ITの市場規模は拡大傾向にある。
タイにおける介護ITマーケットはまだ確立していないが、タイにおける介護施設の数近年大きく伸びてきており、今後大きく伸びることが予想される。タイにおける介護ITの市場規模について、正確な調査は行われていないが、コンソーシアムとして以下の通りに推計した。2020年時点では潜在的な市場としての位置づけだが、2030年には顕在化すると考えられる。

市場規模予想	2020年見込	2030年予測	2020年比
日本の介護ITの市場規模予想	約100億円	約200億円	2.0倍
日本の高齢化率（65歳以上の割合）	約29%	約31%	微増
タイの高齢化率（60歳以上の割合）	約20%	約28%	1.4倍
タイの高齢化率（65歳以上の割合）	約14%	-	-
日本の人口	約1億2千5百万	約1億2千万	微減
タイの人口	約6千6百万	約7千万	微増
タイの介護ITの市場規模予想	約20億円（潜在）	約50億円（顕在）	2.5倍

Siam Cement Groupの商品（IoT関連）

Activity Detector
Sensor

เซนเซอร์จับการเคลื่อนไหว



Emergency Button

ปุ่มกดฉุกเฉิน



Emergency
Base Unit

ตัวรับสัญญาณฉุกเฉิน



Help Trigger

อุปกรณ์กดฉุกเฉินแบบพกพา



Door Sensor

เซนเซอร์จับการเปิดปิดประตู



DoCare

ระบบแจ้งเตือนและช่วยเหลือผู้สูงอายุกรณีฉุกเฉิน
ผ่านอุปกรณ์แจ้งเตือน และทีม Care Center
พร้อมรถพยาบาล 24 ชั่วโมง



- タイの財閥であるSiam Cement Groupの100%子会社であるNexter Living Company Limitedは、新規事業開発を行っている会社であり、その一部門として介護IT製品の開発を行っている。
- 現状は、「DoCare」というブランド名で、ドアに取り付けるセンサーや、非常用の電話などの機器を取り扱っている。これらの商品は介護施設への導入は可能だが、あまり大きな付加価値にはならない。

Siam Cement Groupの商品（病院・クリニック・介護施設向けシステム）

The screenshot displays the 'myHealthWorld' interface. At the top, there's a navigation bar with icons for Patient, Queue, Rehab, IPD, Mob, Checkup, Online, Care, Tele-Clinic, Chat, and Admin. A search bar is present with the text 'Enter HN, Name, User'. Below this, a filter section includes dropdowns for Patient Name, HN, ID, Care (set to 'All Patient'), Disease, Health Data, Date (set to '2023/01/05'), Site (set to 'All'), and a View toggle. A 'Search' button is on the right. The main content area is divided into two panels. The left panel, titled 'Data Notification', shows two data update entries for patient (506) คุณวิวัฒน์ เขียวธรรมจักร, one for temperature (36.7 °C) and another for BGC (92 mg/dL). The right panel, titled 'Latest Data', shows three patient entries with their latest vital signs: (506) คุณวิวัฒน์ เขียวธรรมจักร, (305) คุณวิธรา ยงฤทธิกุล, and (505) คุณพนัช พัฒนาโอฬาร. Each entry includes BP, HR, BGC, SpO2, Temp, and Resp values.

myHealthWorld Enter HN, Name, User

Patient Queue Rehab IPD Mob Checkup Online Care Tele-Clinic Chat Admin Ishii_admin

Patient Name, HN, ID Care Disease Health Data Date Site View

All Patient 2023/01/05 All Search

Filter By: 2023-01-05

Data Notification Setting

Data Update
Temp 36.7 °C
(506) คุณวิวัฒน์ เขียวธรรมจักร 05/01/2023 13:00

Data Update
BGC 92 mg/dL
(506) คุณวิวัฒน์ เขียวธรรมจักร 05/01/2023 06:02

Latest Data

(506) คุณวิวัฒน์ เขียวธรรมจักร 3720701081072 Update
BP - mmHg HR - bpm BGC 92 mg/dL
SpO2 93 % Temp 36.7 °C Resp - bpm

(305) คุณวิธรา ยงฤทธิกุล 3830300275312
BP 152/80 mmHg HR 70 bpm BGC - mg/dL
SpO2 96 % Temp 35.1 °C Resp - bpm

(505) คุณพนัช พัฒนาโอฬาร 1303300150509
BP 129/68 mmHg HR 67 bpm BGC - mg/dL
SpO2 94 % Temp 35.7 °C Resp - bpm

- Siam Cement Groupはタイで介護記録システムも開発している。上記は開発中の画面。
- 介護施設向けの機能に加えて、病院用の機能やクリニック用の機能もつけており、現時点ではどれも中途半端な内容となっている。従って、当面はこのシステムがマーケットに広く普及するとは考えられないが、今後時間をかけて様々な開発や改善が行われると予想される。

Chiva Careの製品



- Chiva Careは2017年に設立された会社で、タイのチェンマイで脳神経・リハビリ系のクリニック事業や介護施設事業を行っている。
- Chiva CareのCEOは医師ではなくIT系のバックグラウンドを持つ人物であり、介護施設で使うためのITシステムを独自に開発している。現在はシステム開発中のため、実際に使うことはできない。
- この製品が完成すればSCGのシステムより使い勝手の良いものになると予想される。

タイの病院におけるシステム導入事例

Songkhla Nakarin Hospital	受付機：予約と受付が簡単にできる。各種情報がクラウドにアップロードされ、適宜更新されることで、患者の待ち時間をAIが予測する。 モバイルアプリケーション：患者情報、既往歴等を管理できる。また、運動時の消費カロリーの記録も可能である。
Ramathibodi Hospital	モバイルアプリケーション：「RAMA App」 患者情報の入力、受診の予約・変更等の管理やチェックインができる病院専用アプリ。アプリを介しての支払いも可能である。
Rajavithi Hospital	モバイルアプリケーション：「QueQ」 待ち時間軽減のため、外来検査を受ける患者が使用する。アプリを持っていない方には、携帯電話で待ち時間の確認できるQRコードを発行している。
Chulalongkorn Hospital	受付機：患者登録が簡単にでき、IDカードを挿入すると、保険の適用範囲を確認できる。受付番号、診察場所などが記載されたカードを受け取り受診する。
Siriraj Hospital	モバイルアプリケーション：「Siriraj Connect」 患者情報の入力、通院履歴、予約確認や通知機能があり、受付、待ち時間の確認もできる。オンライン診療にも対応しており、医薬品情報の登録や支払いが可能である。 全自動薬局ロボットが医師から処方箋を受け取り、薬剤師が調剤を行う。
Bangkok Hospital	モバイルアプリケーション：「Health Book」 健康診断結果の記録をし、データ分析や病気のリスクを予測する。
Thonburi	リモートケアシステム：治療中や治療後の患者に対し、フォローアップと評価をし、移動時間を短縮する。
Bumrungrad Hospital	全自動薬剤システム：「Swisslog」 投薬は医師の処方に従い適切な処方を行う。また、遠隔医療サービスにより、海外から相談をすることが可能である。 電子カルテも導入されている。

VIII.

Appendix その他附録資料

日本の介護ITの市場規模（1/2）

総合マーケティングビジネスの株式会社富士経済は、自立支援・重度化防止を目的に身体機能や口腔機能の維持・向上に寄与する製品やサービスの拡大が期待され、また、人材不足の解消や負担の軽減を目的にITやロボット技術の活用が進む介護関連製品・サービスの国内市場を調査した。その結果を「注目高齢者施設・住宅&介護関連市場の商圈分析と将来性 2021」にまとめた。以下はその内容の抜粋である。

日本の市場は、介護事業者向け基幹システムの導入比率が高い。基幹システムはタブレット端末を活用した介護記録の二ーズの高まりや高齢者施設の増加により導入が進んでいる。このほか効率化支援システムや、RPA（Robotic Process Automation）やAIによる自動化システムなども伸長が期待されるが、介護者のITリテラシーは個人差が大きく、操作方法の理解など介護者の負担増加が導入の障壁となる懸念がある。

近年は、介護テック（ITやAI、ロボティクスなどの最先端技術を活用した介護関連製品・サービス）の活用が活発になっており、長期的に市場は拡大が期待される。

日本の介護ITの市場規模（2/2）

・ 業務効率化支援システム

スマートフォンやタブレット端末を用いて介護記録をその場で入力するシステムや、介護記録の文例を提示し、書類作成業務の効率化を実現するシステム。介護分野はIT化が遅れており、ようやくペーパーレス化や手書き業務の削減が進み出したところである。経済産業省のIT導入補助金などの支援策により、市場は拡大している。なお、居住型サービスを提供する高齢者施設では半数以上が導入済とみられ、近年では訪問系サービス事業者による導入が市場拡大をけん引している。当面、介護のIT化に向けて政府の支援策は継続されるとみられ、資金面での導入のハードルが下がることで、継続した拡大が予想される。

・ 見守りシステム

施設用見守りシステムは、高齢者人口の増加と介護職員の人材不足により、業務の効率化を目的に導入する施設が増えており、市場が拡大している。

・ フレイル評価・早期発見システム

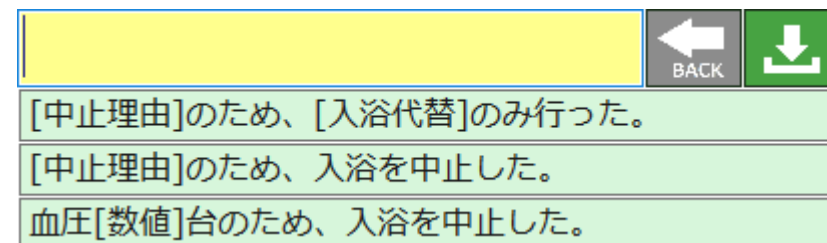
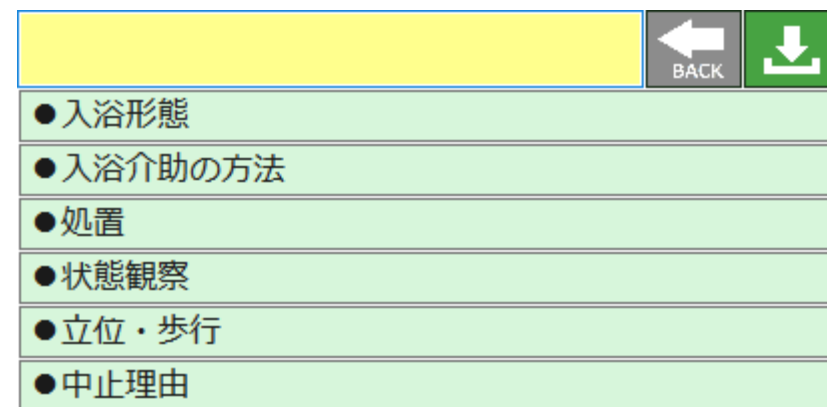
ITを活用しフレイルの予知や重症度を把握するシステム。2017年に市場が立ち上がった。フレイル状態の高齢者やフレイル予備軍を早期に発見・支援することで、要支援・要介護への移行を阻止することから、自治体によるシステムの導入が進んでいる。特に2020年4月から後期高齢者を対象としたフレイル健診が開始されており、今後も拡大が期待される。

市場規模	2020年見込	前年比	2030年予測	2019年比
見守りシステム（施設用）	71億円	118.3%	120億円	2.0倍
業務効率化支援システム	23億円	115.0%	57億円	2.9倍
フレイル評価・早期発見システム	0.5億円	5.0倍	10.0億円	100.0倍

1. 介護記録システム①②（7社：P.64～P.70）
2. リハビリ業務支援システム⑦⑧（5社：P.71～P.75）
3. AI自動評価（リハビリ系）システム⑭（8社：P.76～P.83）
4. 見守り系システム⑬（7社：P.84～P.90）
5. 栄養ケアシステム⑨（4社：P.91～P.94）
6. IoT系システム⑮（6社：P.95～P.100）
7. E-Learningシステム⑯（7社：P.101～P.107）
8. LIFE（P.108）

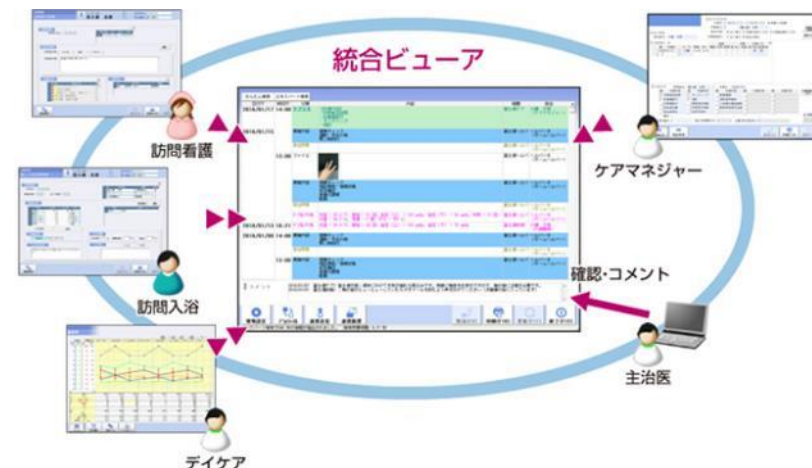
①②介護記録システム（1. 三菱電機ITソリューションズ株式会社）

項目	内容
商品名	介護AI入力予測ツール「記録NAVI」
メーカー	三菱電機ITソリューションズ株式会社
機能	<ul style="list-style-type: none"> ・実際の現場の介護記録を元に、AIで介護記録の文例を作成 ・文例を選択していくだけで介護記録が作成できる ・カテゴリーが分かれているため、介護記録の統一化できる
デバイス	PC/iPad
使用目的	<p>専門用語が多く、記録に時間がかかる介護記録を統一化し、負担を軽減する。</p> <p>新人スタッフやパソコンに不慣れな職員でもマウスやタッチパネルを使用した簡単な操作で業務削減、記録作業の時間短縮できる。</p> <p>介護ケアに向き合う時間の確保が可能になる。</p>
使用対象者	PCに不慣れな職員、外国人スタッフ、新人スタッフなど、効果的に利用可能
対象施設	特養・老健・グループホーム・有料・サ付等の入居施設
導入実績（日本）	全国3,000ユーザー



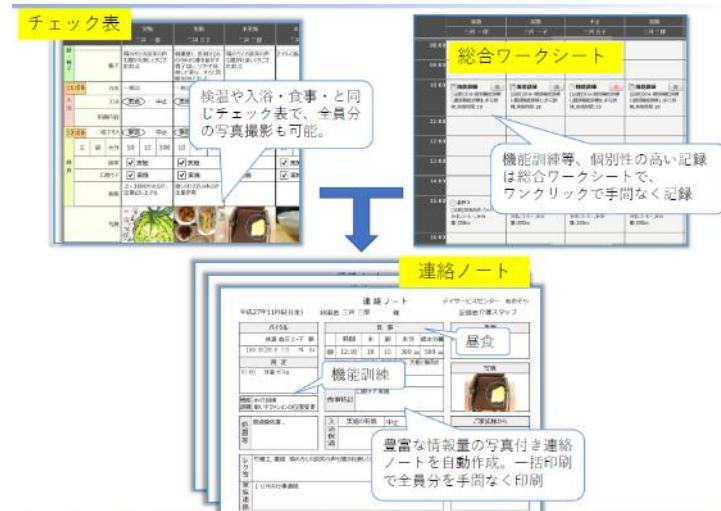
①②介護記録システム（2. 富士通ジャパン株式会社）

項目	内容
商品名	HOPE LifeMark-WINCARE
メーカー	富士通ジャパン株式会社
機能	<ul style="list-style-type: none"> 記録・報告書作成 スケジュール管理 レセプト作成・請求書作成 バイタル記録 ケアプラン作成 支援経過記録 申し送り情報記録 コミュニケーションツール シフト管理
デバイス	PC/専用タブレット
使用目的	介護現場の運用支援として、ケアサービスの質を向上させるため、介護保険請求から介護現場の運用支援まで、介護サービス業務全体の効率化を図る。入所者が自立して「安心・快適」に暮らせる、きめ細かなケアをサポートする。
対象者	医師・看護師・ケアマネ・介護従事者・デイケアなど多職種を支援する。
対象施設	訪問・居宅介護支援・施設・通所
導入実績	全国10,000事業所以上



①②介護記録システム（3. 株式会社ブルーオーシャンシステム）

項目	内容
商品名	Blue Ocean Note
メーカー	株式会社ブルーオーシャンシステム
機能	<ul style="list-style-type: none"> 記録管理・スケジュール管理記録管理 科学的介護情報システム『LIFE』対応 フェイスシート・スケジュール管理・通所記録 業務日誌・連絡ノート・ケアプラン・アセスメント帳票作成 各種製品との連携可能 サブスクリプション方式で利用する
デバイス	ブラウザ（フル機能） タブレット（Windows版、記録） Pad（iOS版、記録）
使用目的	情報を一元化管理し、即時共有ができる。無駄な転記作業を無くし、記録業務の効率化・省力化が図れる。記録業務の見直しを支援する。
対象者	場所や使用者、用途によって使い分けでき、パソコン等に不慣れなスタッフも簡単に操作可能。
対象施設	入所・入居、通所、訪問、相談、多機能型サービス
導入実績	不明



①②介護記録システム（4. 株式会社日本ケアコミュニケーションズ）

項目	内容
商品名	Canbill Neo
メーカー	株式会社日本ケアコミュニケーションズ
機能	<ul style="list-style-type: none"> 介護報酬電子請求サービス サービス利用票・提供票作成 サービス実績登録 請求書類、帳票作成 Blue Ocean Noteと連携可能
デバイス	マルチデバイス（アプリ使用） クラウド型
使用目的	請求・伝送のみではなく、業務・経営の面から、介護事業をトータルで支援する。
対象者	オプションやソフトの連携により、介護サービスに合わせた機能を選ぶことが可能。無駄な操作が省ける。
対象施設	居宅支援、通所系、訪問系、地域密着、福祉用具、施設・住宅系
導入実績	伝送ソフトのケアネットメッセンジャーでは業界シェアNo.1



Canbill Neo
キャンビルネオ

基本機能



顧客管理



介護保険請求



国保連伝送



未収金管理



権限設定

オプション機能



アセスメント



売上予測



フェースシート

…他、便利な
オプションが多数！

お客様の
介護サービスに
合ったご提案



①②介護記録システム（5. NDソフトウェア株式会社）

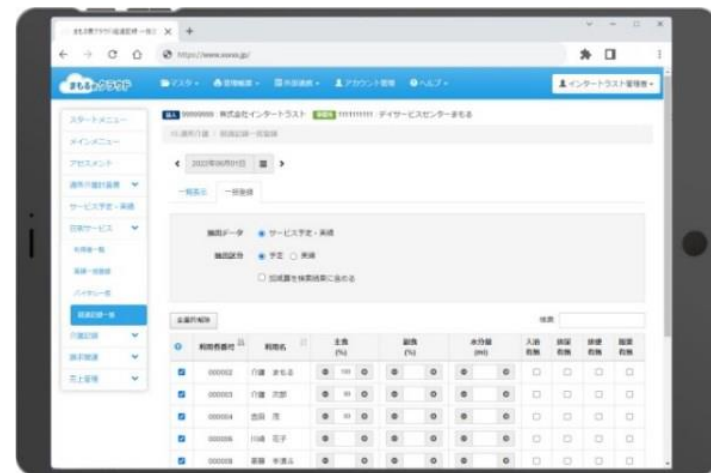
項目	内容
商品名	ほのぼのNEXT Care Palette
メーカー	NDソフトウェア株式会社
機能	<ul style="list-style-type: none"> 介護記録・AIケアプラン 科学的介護情報システム『LIFE』対応 予定・実績管理・記録システム 請求システム IoT連携・ナースコール連携・バイタル機器連携 訪問サービス連携・基幹系連携 会計・債権連携・電力連携
デバイス	PC iPad（Care Palette）
使用目的	介護保険、障がい福祉、財務や給与など、充実のラインナップ。介護記録から請求業務までを一気通貫で行うことができるシステム。
対象者	様々な事業規模、事業内容にあわせて使用するシステムを選択できる。記録のタブレット入力、音声入力やネックスピーカーによるデジタルインカム、AIケアプランなど介護スタッフをサポートする。
対象施設	施設、居宅、地域密着型
導入実績	全体72,000を超える事業所



出所：NDソフトウェア株式会社ホームページより

①②介護記録システム（6. 株式会社グッドツリーインタートラスト）

項目	内容
商品名	まもる君クラウド
メーカー	株式会社グッドツリーインタートラスト
機能	<ul style="list-style-type: none"> 介護計画書・介護記録・介護請求 リハビリテーション計画書 スケジュール管理 科学的介護情報システム『LIFE』対応 売上管理・給与計算 申し送り機能 業務日誌・送迎記録 連絡帳
デバイス	PC スマホ・タブレット
使用目的	介護事業者の業務に必要な全ての機能を用意。同時に複数名がアクセスすることもでき、素早い記録の共有による、円滑な業務をサポートする。
対象者	クラウドサービスなので、インターネット環境があればどこからでも利用できる。不慣れなスタッフにも使い方が分かるまでサポート対応する。
対象施設	居宅、通所、訪問、リハビリ、福祉用具貸与、住宅型、その他サービス事業所
導入実績	不明



①②介護記録システム（7. 岡谷システム株式会社）

項目	内容
商品名	トリケアトプス
メーカー	岡谷システム株式会社
機能	<ul style="list-style-type: none"> 利用者登録・介護記録 計画書作成/管理・モニタリング表 実績/上限・請求状況管理 口座振替データ作成 利用者請求・売上・回収管理 評価表・アセスメントシート 要介護認定シミュレーション サービス提供実績記録 サービス利用計画/利用実績
デバイス	PC iPad アプリ（iOS/android）
使用目的	介護、介護予防、総合事業など多様な介護関連業務に対応したクラウド型の業務支援システム。ペーパーレス化を目的にしている。
対象者	ナビゲーション機能を搭載しており、パソコンが苦手な方でも直感的に操作できる画面構成になっている。
対象施設	ケアマネ、通所系、施設系、短期系、訪問系、その他
導入実績	全国5,400以上の事業所

出所：岡谷システム株式会社ホームページより

⑦⑧リハビリ支援システム（1. 株式会社セラPOST）

項目	内容
商品名	セラPOST
メーカー	株式会社 セラ P O S T
機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ スケジュール管理・予約管理 ・ 患者管理・実績管理 ・ 診療報酬チェック機能 ・ 総合実施計画書（PCで作成） ・ リハカルテ・評価データ ・ 実施情報 ・ 廃用症候群の評価表 ・ 動画・画像の管理 ・ 文書の取り込み ・ 勤務管理
デバイス	スマホ タブレット（画面上でサイン可能） PC
使用目的	院内の情報活用を促進し、業務効率の向上を図る。診療報酬上のミスがあればチェック機能が働き、過剰請求を防げる。
使用対象者	セラピスト（PT/OT/STなど）
対象施設	様々な規模の医療機関
導入実績	不明



⑦⑧リハビリ支援システム（2. ピクオス株式会社）

項目	内容
商品名	リハメイト
メーカー	ピクオス株式会社
機能	<ul style="list-style-type: none"> 患者管理 実績管理 予約管理 カルテ入力 統計出力 文書作成 各種システム連携可能 回復期・地域包括ケア管理 院内で使用中の書式で作成も可能
デバイス	PC (Windows) 同時起動台数によるライセンス管理で、インストール台数に制限はない。
使用目的	現場に即した機能で、療法士の事務作業時間を半分以下にすることが目的である。過剰請求や算定漏れを防ぐ機能がある。
使用対象者	リハビリスタッフ、看護、医師、医療事務
対象施設	リハビリ病院、大学病院様から整形外科、クリニック
導入実績	全国1,130以上の病院。販売、導入実績業界No.1

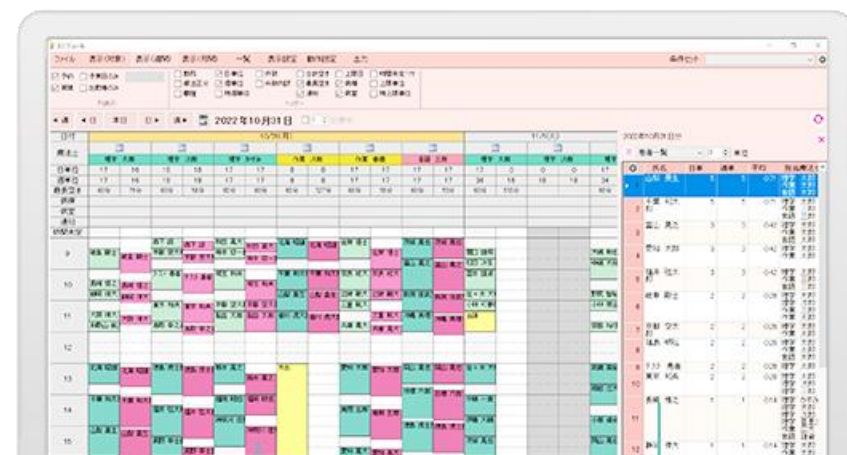
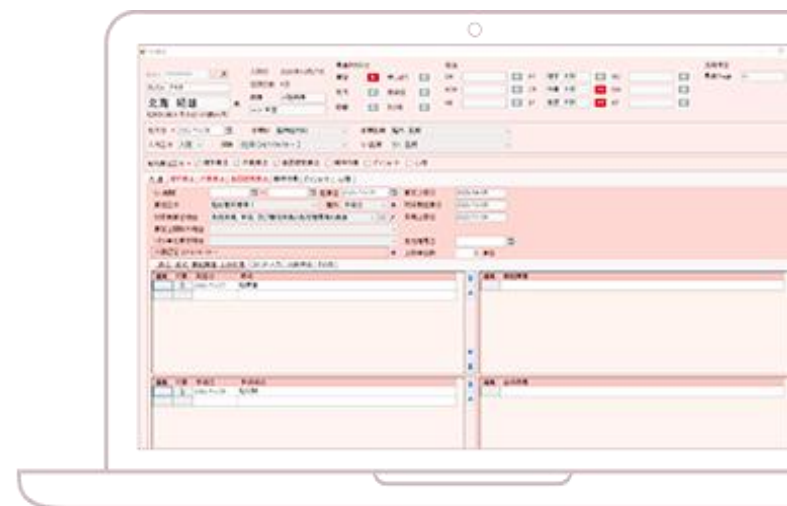
The screenshot displays the Rihameit software interface with three main panels:

- 患者一覧 (Patient List):** A list of patients with columns for ID, Name, and Status. It includes a search bar and various filters.
- 予約一覧 (Appointment List):** A calendar view showing appointments for a specific date. It includes columns for Time, Patient Name, and Status.
- 実績一覧 (Performance List):** A table showing performance data for a specific date. It includes columns for Time, Patient Name, and Status.

The screenshot displays a detailed view of a patient's record in the Rihameit software. It includes a list of appointments and performance data for a specific patient. The interface is designed to be user-friendly and efficient for managing patient care.

⑦⑧リハビリ支援システム（3. タック株式会社）

項目	内容
商品名	タックリハビリテーション支援システム
メーカー	タック株式会社
機能	<ul style="list-style-type: none"> リハビリ処方情報管理 リハビリ総合実施計画書 リハビリ予約 スケジュール管理・調整 リハビリ実施・記録 機能評価 各種文書作成 勤務管理 データ管理・分析 介護保険機能
デバイス	PC
使用目的	リハビリテーション現場のニーズに応えた多彩な機能により、療法士様の負担を軽減し、患者様へのリハビリテーションの質向上を目的としている。
使用対象者	医師、看護師、リハビリスタッフ
対象施設	病院、クリニック
導入実績	1,148施設



様々な視点で確認

全スタッフ・患者様のスケジュールを一覧で見られるため、空き状況が視覚的にわかりやすい

調整・確認機能

ドラッグ&ドロップの簡単操作でスケジュール調整や実施の登録を行えます。未入力の実施記録を強調したり、上限日の確認等、便利な機能を用意しています。

⑦⑧リハビリ支援システム（4. 株式会社Rehab for JAPAN）

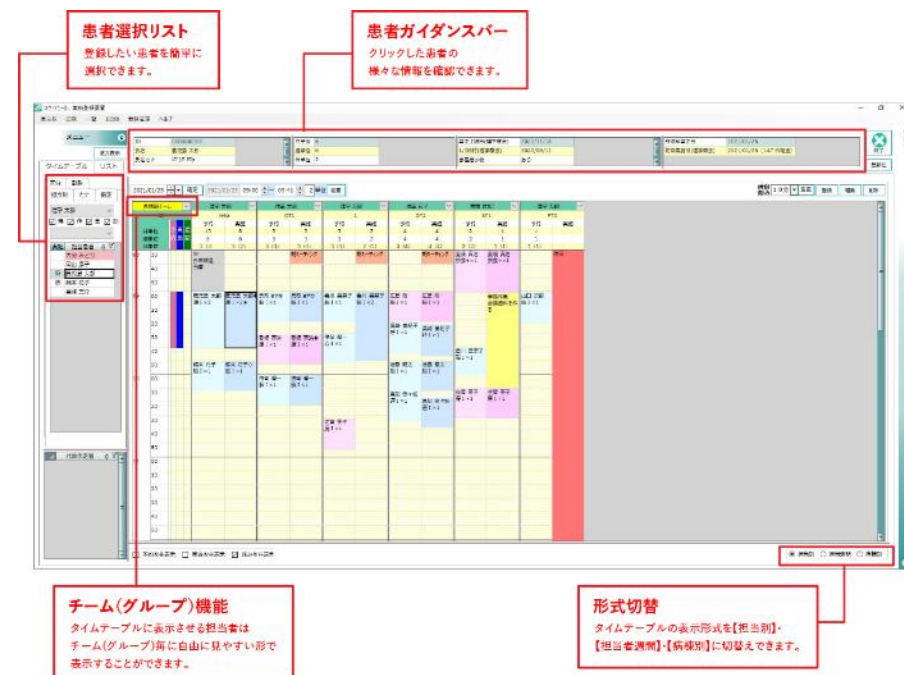
項目	内容
商品名	リハプラン
メーカー	株式会社Rehab for JAPAN
機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ アセスメントシート ・ 介護記録 ・ 各種帳票 ・ 通所介護計画書・各種加算計画書 ・ 機能訓練 ・ 業務日誌 ・ LIFE提出サポート ・ テレビ電話・チャット機能 ・ 各種マニュアル ・ 生活機能チェックシート・身体機能評価等を基に、介助度・補助具の使用有無等を考慮し利用者一人一人に最適な目標と運動プログラムを自動提案。（特許6792892号）
デバイス	PC タブレット
使用目的	リハビリ提供による身体機能の向上、転記ゼロに向けての職員の業務効率化、加算取得の収益サポートが目的である。
使用対象者	リハビリ、介護、看護スタッフ
対象施設	デイサービス向け
導入実績	1,000以上の事業所

介護リハビリプログラムの自動立案に関する技術特許を取得



⑦⑧リハビリ支援システム（5. 日本システム株式会社）

項目	内容
商品名	リハマネージャーNS
メーカー	日本システム株式会社
機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ スケジュール・実施管理 ・ コミュニティ機能（情報共有） ・ 患者情報 ・ 病棟リアルタイム管理 ・ 統計管理 ・ Web機能 ・ 各種システム連携
デバイス	PC
使用目的	業務と捜査の融合、情報共有の効率化、データの見える化など、リハビリテーションの現場における思考を最優先に考え、紙やExcelなど手作業で管理しているあらゆる業務をシステム化する。
使用対象者	医師、リハビリ、看護、医事、地域連携
対象施設	PC台数の少ない小規模病院向け
導入実績	全国に多数（件数不明）



難しい操作と設定は無く、ほぼマウス操作だけで分析(グラフ化)できます。



⑭ 姿勢等のAI自動評価（1. 株式会社ジースポート）

項目	内容
商品名	ゆがみーるLite ゆがみーるクラウドPRO
メーカー	株式会社ジースポート
機能	<ul style="list-style-type: none"> 姿勢分析レポート 筋力測定レポート CTCトレーニング 画像解析
デバイス	Windows10搭載PC デジカメまたはスマートフォン 専用マット・ベルト
使用目的	簡単に身体と筋肉のバランスを測定し、対処方法の構築や説得性の高いアドバイスをする。姿勢と筋肉の状態を見える化するレポートで、施術に対する理解と積極性を高める。
対象者	慢性的な痛み、姿勢、ゆがみ等が気になる方
対象施設	治療院、整骨院、エステサロン、トレーニング施設、介護施設など
導入実績	1,000施設以上



⑭姿勢等のAI自動評価（2. 株式会社早稲田エルダリーヘルス事業団）

項目	内容
商品名	AYUMIEYE AYUMIEYE Medical
メーカー	株式会社早稲田エルダリーヘルス事業団
機能	<ul style="list-style-type: none"> 歩行分析、評価 推進力、バランス、リズム 機能訓練の視覚化
デバイス	<ul style="list-style-type: none"> 歩行解析デバイス 専用ベルト iPad (iPhone)専用アプリ Webブラウザ
使用目的	歩行又は歩行パターンを試験する装置で、加速度センサーが搭載されたモジュールとiOSアプリを用いて、歩行時の加速度データに基づき、歩行機能を「推進力」「バランス」「リズム」の3点から分析し、スコアリングにより可視化する。
対象者	介護・医療現場のスタッフ
対象施設	医療機関、介護施設、ジム
導入実績	約400施設

総合評価点数 77 点	
測定歩行距離	10.0 m
測定歩行時間	6.66 秒
推進力	71 点
歩行速度	1.50 m/s
歩幅	86.3 cm
ダイナミズム	0.292 g
バランス	92 点
RMS	1.056
リズム	88 点
歩行周期ばらつき	0.024 秒



⑭姿勢等のAI自動評価（3. 株式会社Sapeet）

項目	内容
商品名	シセイカルテ
メーカー	株式会社 Sapeet
機能	<ul style="list-style-type: none"> • 体の歪みを数値化 • ADアバターで可視化 • 結果に基づいた改善プログラムの提案 • 動画情報から歩行分析 • リモート分析システム • 3Dアルゴリズム解析
デバイス	iPhone/iPad
使用目的	『寄り添う先端技術でヘルスケア経営をサポートする』をプロダクトビジョンとして掲げ、AIや3DといったSapeet独自のテクノロジーを組み合わせ、わかりやすく使いやすいシステムとして提供し、タブレット1台でヘルスケア業界の経営に寄り添う。
対象者	子どもから成人、健康のためだけではなく、スポーツのパフォーマンス向上したい方
対象施設	整体院・整骨院・接骨院・鍼灸院・カイロプラクティックなどの治療院を始めとしたヘルスケア業界向け、福利厚生
導入実績	不明（姿勢分析累計件数16万件以上）

出所：株式会社Sapeet ホームページより



⑭ 姿勢等のAI自動評価（4. 株式会社エクサウィザーズ）

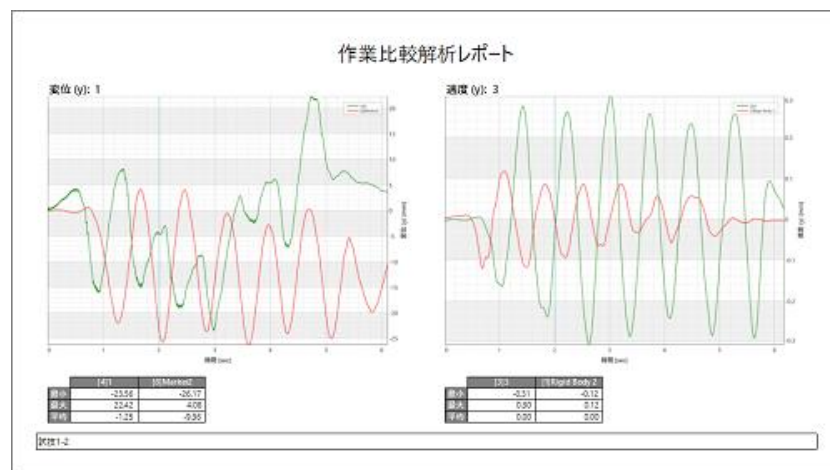
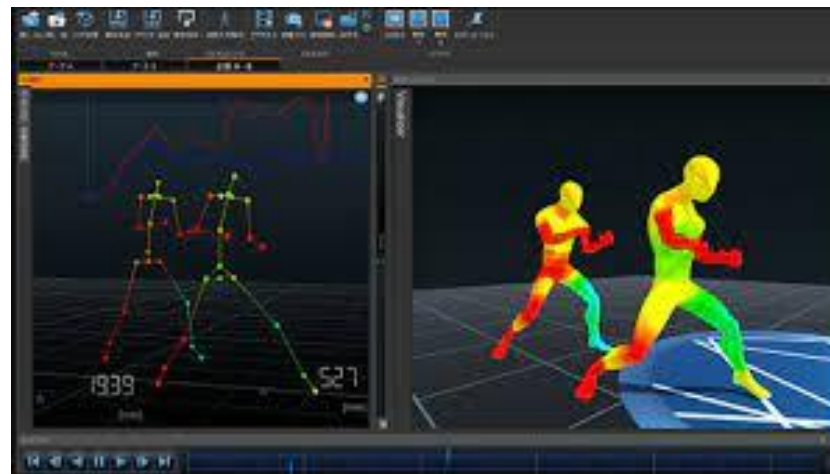
項目	内容
商品名	トルト
メーカー	株式会社エクサウィザーズ
機能	<ul style="list-style-type: none"> 動画撮影 歩行評価 コミュニケーションシート作成 運動提案 転倒リスクマップ
デバイス	WEBアプリケーション
使用目的	高齢者に対し自立支援サービスをAIでサポートする。日常的に動画を撮ることで、利用者の変化を見える化し、利用者や家族の満足度向上や、スタッフ間で動画を通じた意思疎通を図ることで情報連携の円滑化が実現させる。
対象者	高齢者の状態を評価し、適切なアドバイスやサービス提供を行う際に活用している。
対象施設	自立支援サービスを提供する事業所、介護サービス事業者、医療機関、福祉用具供給事業者
導入実績	約500施設

操作はスマホで5mの歩行動画を撮ってアップロードするだけ。
2分後にはAIが解析結果を分かりやすいコミュニケーションシートにして教えてくれます。



⑭姿勢等のAI自動評価（5. アキュイティ株式会社）

項目	内容
商品名	SKYCOM for Body
メーカー	アキュイティ株式会社
機能	<ul style="list-style-type: none"> 身体部位の運動解析 速度、加速度 相対変位など比較、評価、分析
デバイス	OptiTrack (1mm以下の高精度でモノの挙動や人の動き・姿勢を計測することができる)
使用目的	光学式モーションキャプチャ 「OptiTrack」を用いて、計測したい身体部位または全身の動きのデータを取得。比較や評価はもちろん、レポートや動画の出力ができる。
対象者	スポーツパフォーマンス・リハビリテーション評価・バイオメカニクス研究の現場等
対象施設	スポーツ関連施設、リハビリテーション
導入実績	不明



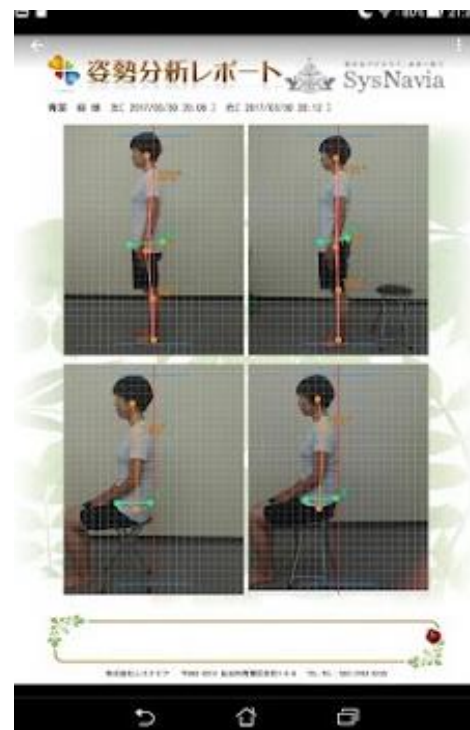
⑭姿勢等のAI自動評価（6. ならでわ株式会社）

項目	内容
商品名	グリッド線撮影アプリ Professional
メーカー	ならでわ株式会社
機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ ビフォーアフター写真 ・ 角度計測 ・ 重ねて比較 ・ 水平器
デバイス	iPhone/iPad/Androidでの撮影
使用目的	体型や姿勢などの変化を確認するカメラアプリ。横から直立写真を撮影して腰の曲がり方をチェックしたり、正面から撮影して運動の成果を確認したりできる。
対象者	一般人から理学療法士、作業療法士向け
対象施設	医療機関、リハビリテーション、エステサロン、整体、カイロプラクティック
導入実績	1万人超（ダウンロード数）



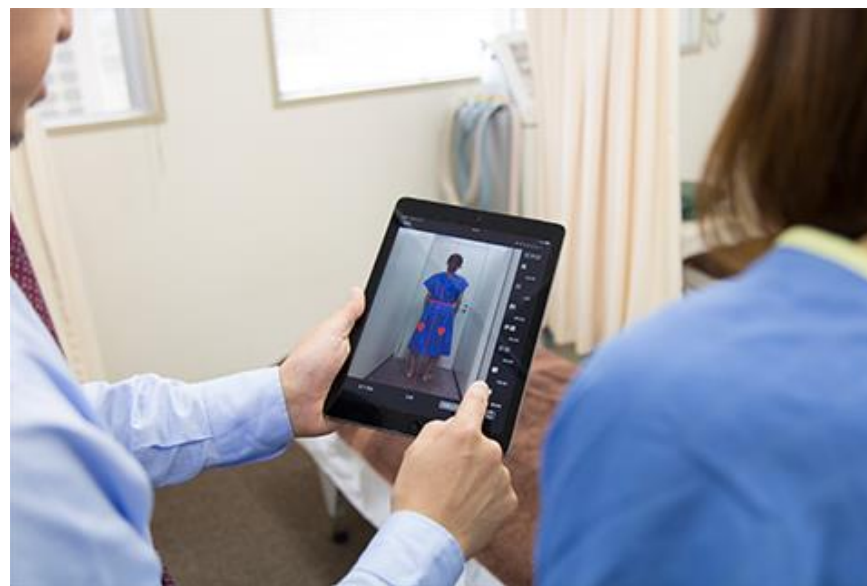
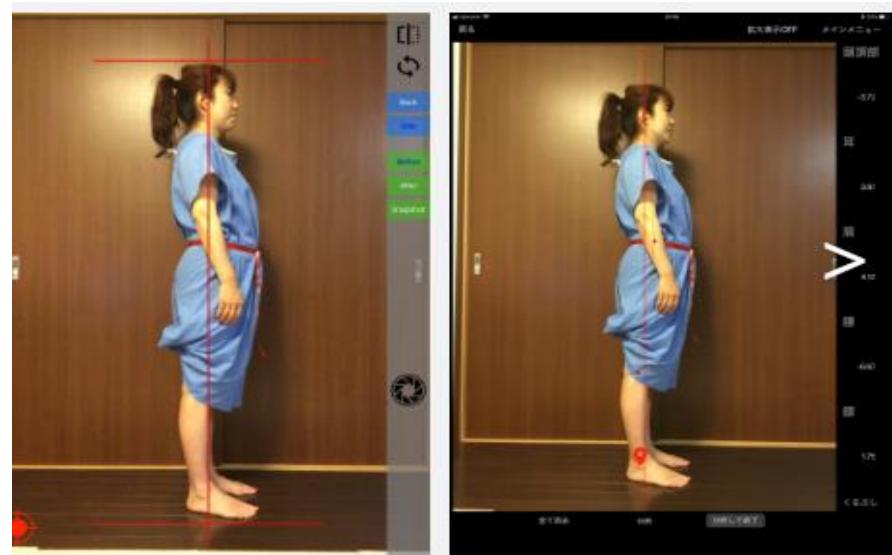
⑭姿勢等のAI自動評価（7. 株式会社シスナビア）

項目	内容
商品名	姿勢分析クラベール
メーカー	株式会社シスナビア
機能	<ul style="list-style-type: none"> 姿勢の分析 比較、評価 姿勢分析レポート 顧客管理
デバイス	Androidでの撮影
使用目的	姿勢分析の結果は姿勢分析レポートとしてPDF出力することができ。施術効果を目に見える形で顧客に示すことが可能になる。
対象者	柔道整復師、鍼灸師、あん摩師、整体師、介護予防師、機能訓練師、トレーナーなど筋肉・姿勢・からだに関わる方
対象施設	整骨院・整体院・スポーツクラブ・スタジオ・体育施設・介護施設・サロンなど
導入実績	ダウンロード数1,000以上



⑭姿勢等のAI自動評価（8. ほりのうちカイロプラクティック）

項目	内容
商品名	姿勢撮影・分析アプリ Postima-ポスティマ-（特許取得）
メーカー	ほりのうちカイロプラクティック
機能	<ul style="list-style-type: none"> 姿勢撮影 評価、分析 比較レポート
デバイス	iPad
使用目的	数値とビジュアルで姿勢の状態が表示されるため、施術の価値を高め、患者様とのコミュニケーションを深めるサポートする。手技療法の効果を定量的・客観的に分析できる。
対象者	手技療法の施術者や理学療法士、柔道整復師、手技を学ぶ学校等の講師や生徒
対象施設	カイロプラクティック、整体、スポーツジム、エステ
導入実績	不明



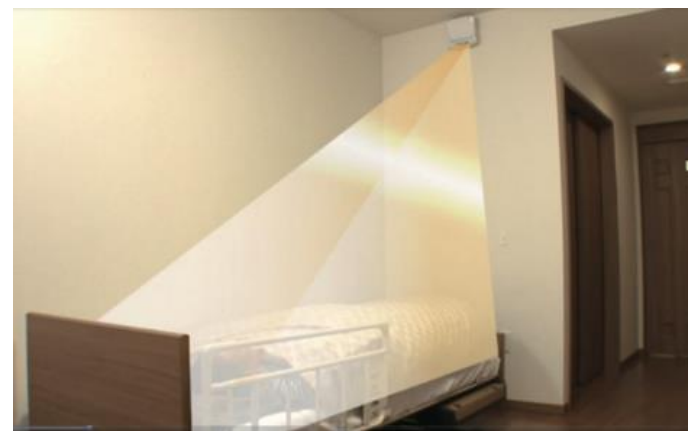
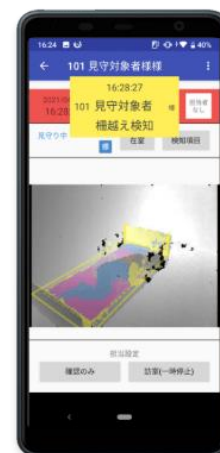
⑬見守り系システム（1. ノーリツプレシジョン株式会社）

項目	内容
商品名	Neos+Care
メーカー	ノーリツプレシジョン株式会社
機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 介護ロボット ・ 高精度なセンサーカメラ ・ 見守りセンサー ・ スマートフォンによる確認 ・ リアルタイム通知 ・ 危険度に応じた優先順位付け ・ 利用者に合わせて、対象動作を選択可能 ・ 危険動作の予兆を検知 ・ 映像は人物の特定が行えないシルエット画像でプライバシーに配慮している
システム	赤外線距離センサーを使った非接触方式 スマートフォン・タブレットで確認可能
特徴・目的	次世代予測型見守りシステムの介護ロボットである。高齢者の転倒事故予防と介護職員の負担軽減を両立し、介護サービスの質を改善する。3次元電子マットを用いた極めて精度の高い、予測型見守りシステムと、人間による繊細な見守りを融合することで、今までできなかった見守りを可能とする。
導入実績	ショートステイ・特別養護老人ホーム・グループホームなど介護ケア施設



経済産業省ロボット介護機器開発・導入促進事業
＜見守り支援機器（介護施設型）＞

優秀機器認定



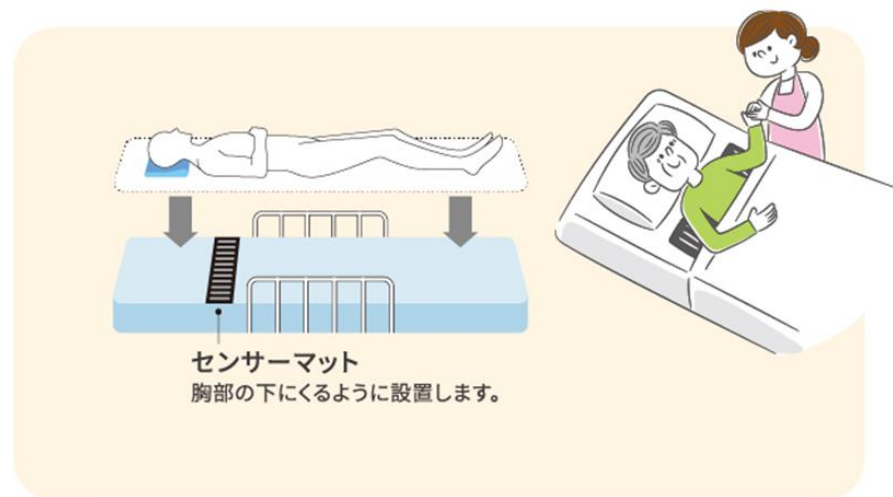
⑬見守り系システム（2. 株式会社エヌジェイアイ）

項目	内容
商品名	安心ひつじα
メーカー	株式会社エヌジェイアイ
機能	<ul style="list-style-type: none"> 睡眠中の体動、心拍、呼吸、離床を一度に計測できる機能を搭載した体動センサ 複数ベッドの一括管理 クラウドを通じて、LINEで情報共有可能 日常の身体・生活状況を把握、確認
システム	マットレスなどの寝具の下にセンサーを敷くスマートフォンまたはパソコンで閲覧
特徴・目的	ベッド上での体動・利用に加え、睡眠状態を確認できるセンサで、夜間見回りの負担軽減できる。利用者の状態悪化の場合も迅速な対応が可能で、健康管理や予防処置に活用できる。異常があった場合は、LINEでお知らせでき、質の高いサービスを提供できる。
導入実績	医療機関、介護施設、訪問看護、在宅介護



⑬見守り系システム（3. N&Fテクノサービス株式会社）

項目	内容
商品名	みまもりーふ
メーカー	N&Fテクノサービス株式会社
機能	<ul style="list-style-type: none"> 睡眠状態、生体情報（心拍、呼吸） 睡眠の質（睡眠クオリティ）の評価・分析・解析 不在情報、離床検知し、メールで知らせ
システム	ベッドのマットレスの下にセンサーマットを置く
特徴・目的	睡眠を見守るという新しい指標で介護職員の負担を軽減し介護サービスの質の向上を目指した見守りシステムで、転倒・転落事故率低減に寄与する。夜間の訪室管理を改善し、効率的な巡回を可能にする。ケアプランの改善に役立てる。
導入実績	介護施設、グループホーム、ショートステイ



⑬見守り系システム（4. テラスユーケア合同会社）

項目	内容
商品名	Tellus
メーカー	テラスユーケア合同会社
機能	<ul style="list-style-type: none"> 心拍数、呼吸など健康状態の管理 睡眠パターン トイレパターン 遠隔見守り 起床時間、入退室データをモニタリング
システム	カメラを一切使用せず、デバイスを壁に設置して電源につなぐ
特徴・目的	<p>実用的な健康情報とリアルタイムの通知を提供し、ケアの質と業務効率を向上させる。</p> <p>入居者に危険が起きた時や行動に変化があった際はすぐにお知らせすることで、事故の減少や転倒の防止に努め、より安全で健康的な生活を提供する。</p>
導入実績	有料老人ホーム、サービス付き高齢者住宅、グループホーム、居宅利用、ホテル



高性能レーザーで安否を確認。



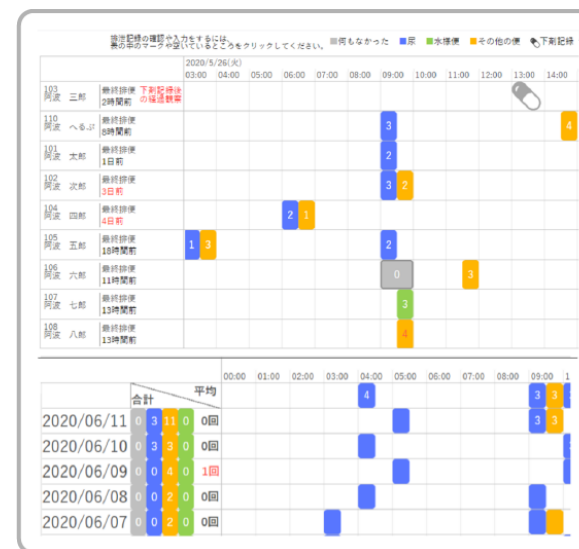
⑬見守り系システム（5. パラマウントベッド株式会社）

項目	内容
商品名	眠りSCAN
メーカー	パラマウントベッド株式会社
機能	<ul style="list-style-type: none"> 体動（利用者の呼吸・心拍数、睡眠・覚醒状態、起床・離床状態）を測定 睡眠状態を把握する 睡眠日誌や呼吸日誌として長期的変動を記録、閲覧可能
システム	マットレスの下にセンサーを敷く
特徴・目的	居室での状況が見える化されることで、行動の変化を予測、体調変化の早期発見ができる。遠隔での利用者の状態確認や、睡眠などの生活状況を週次や月次で把握できるため、スタッフの業務負担軽減や入居者の生活習慣の改善などを目的としている。
導入実績	介護施設、医療機関



⑬見守り系システム（6. 株式会社aba）

項目	内容
商品名	Helppad
メーカー	株式会社aba
機能	<ul style="list-style-type: none"> 排泄管理 「におい」で尿と便を検知する 排泄記録・閲覧 排泄パターンの自動生成 排泄ケアの最適化
システム	マットレスの上に敷くセンサー
特徴・目的	人工知能が尿や排便などを判定し記録した排泄パターンを基に、おむつ交換の適切なタイミングを専用受信機へお知らせすることで、必要な時に必要なケアが可能になる。排泄パターンを掴むことで、利用者の生活を崩すことなくケアを届けられるようになる。
導入実績	介護施設、在宅介護



⑬見守り系システム（7. Vayyar Imaging Ltd.）

項目	内容
商品名	Vayyar Care
メーカー	Vayyar Imaging Ltd.（イスラエル）
機能	<ul style="list-style-type: none"> 転倒、在 / 不在検知、活動量 日常生活動作（ADL）における異常を検出 高齢者の状態・位置・行動を認識 リアルタイムで転倒を検知 詳細な行動データを収集 プライバシーを保護 収集したデータを基に行動パターンを監視 健康悪化の兆候を発見する
システム	壁や天井に、かんたんに設置でき、完全非接触で監視する。
特徴・目的	<p>豊富な点群クラウドデータを活用することで、早期に転倒検出アラートを行い、最先端の分析サービスを支援する。個人の顔や容姿を検知することのない技術方式により、プライバシーの保護ができる。</p> <p>一人ひとりに合ったケアや、施設全体の統計分析、転倒防止のための戦略立案に至るまで、幅広い業務に役立つ。</p>
導入実績	世界各地の高齢者介護施設・家庭



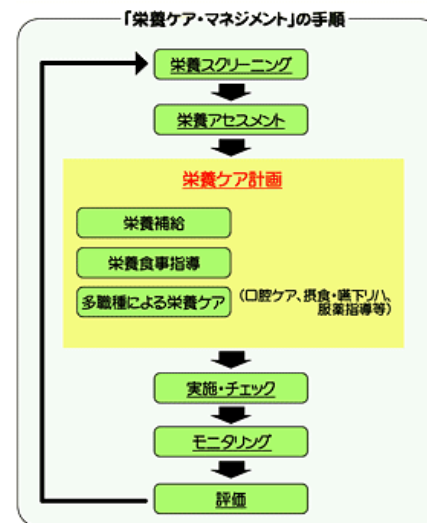
⑨ 栄養管理系システム（1. 株式会社日立システムズ）

項目	内容
商品名	福祉の森 (栄養ケアマネジメントシステム)
メーカー	株式会社日立システムズ
機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 栄養スクリーニング ・ 栄養アセスメント ・ 栄養ケア計画 ・ 栄養ケアモニタリング ・ カンファレンス記録 ・ 栄養ケア提供経過記録 ・ 身体測定・臨床検査等
システム	PC
特徴・目的	<p>一連のプロセス管理が可能で、現在、利用者のリスク状態、必要なケアが一覧で参照できる。リスクの自動判定処理も可能。</p> <p>厚生労働省の参考様式を出力可能であり、日々の事務処理・記録業務を簡単に効率化する。</p>
導入実績	グループホーム、介護施設

The screenshot displays the 'Fukushi no Mori' (Nutrition Care Management System) interface. The top navigation bar includes '栄養ケアマネジメントシステム' and 'マネジメント管理'. The main area is divided into several sections: '検索条件' (Search Conditions) with filters for user status and risk level; '利用者一覧' (User List) showing a table of users with columns for ID, Name, Risk Level, Screening Status, Assessment Date, Care Plan Date, and Monitoring Date; and a detailed view of a specific user's record, including their name, gender, age, and various assessment and care plan details.

⑨ 栄養管理系システム（2. 株式会社内田洋行）

項目	内容
商品名	絆Care (栄養ケアプランシステム)
メーカー	株式会社内田洋行
機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 栄養スクリーニング書 ・ 栄養アセスメント書 ・ 栄養ケア計画書 ・ 栄養ケア提供経過記録書 ・ 栄養ケアモニタリング ・ 栄養ケア サイクルリスト ・ カンファレンス記録書 ・ カンファレンス記録照会(依頼)内容
システム	PC
特徴・目的	<p>施設の管理栄養士による栄養スクリーニング、栄養アセスメント、栄養ケア計画書作成、モニタリングから評価に至る栄養ケアマネジメントサイクルを支援する。</p> <p>厚生労働省様式を採用し、栄養ケアマネジメントや、栄養ケアプランなどの各書類作成の進捗状況も一覧で確認できる。また、栄養リスクレベルでの絞り込み抽出も可能。</p>
導入実績	介護施設



【栄養ケア計画入力画面】

ケアプラン《サービス計画書(1)(2)》の内容を連動し、参照入力も可能です。

栄養ケア サイクルリスト

施設名: 南関東老人ホーム
作成者: 平嶋 裕子
作成日: 2023/07/10

ページ: 1/4

施設内のすべての介護士が作成した記録を掲載します。

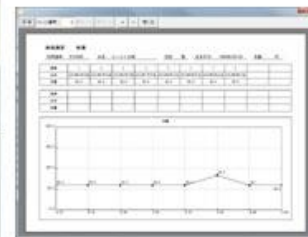
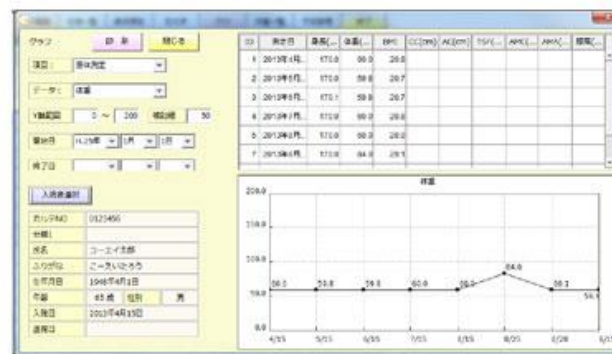
利用番号	利用氏名	食事摂取レベル	栄養ケア計画	栄養アセスメント	栄養ケア計画	栄養ケア計画	栄養ケア計画	栄養ケア計画
00000001	山田 太郎	中リスク	2023/07/10 10:00	2023/07/10 10:00	2023/07/10 10:00	2023/07/10 10:00	2023/07/10 10:00	2023/07/10 10:00
00000002	佐藤 花子	高リスク	2023/07/10 11:00	2023/07/10 11:00	2023/07/10 11:00	2023/07/10 11:00	2023/07/10 11:00	2023/07/10 11:00
00000003	鈴木 一郎	低リスク	2023/07/10 12:00	2023/07/10 12:00	2023/07/10 12:00	2023/07/10 12:00	2023/07/10 12:00	2023/07/10 12:00
00000004	田中 美咲	中リスク	2023/07/10 13:00	2023/07/10 13:00	2023/07/10 13:00	2023/07/10 13:00	2023/07/10 13:00	2023/07/10 13:00
00000005	山本 健太	高リスク	2023/07/10 14:00	2023/07/10 14:00	2023/07/10 14:00	2023/07/10 14:00	2023/07/10 14:00	2023/07/10 14:00
00000006	佐々木 由香	中リスク	2023/07/10 15:00	2023/07/10 15:00	2023/07/10 15:00	2023/07/10 15:00	2023/07/10 15:00	2023/07/10 15:00
00000007	渡辺 光一	低リスク	2023/07/10 16:00	2023/07/10 16:00	2023/07/10 16:00	2023/07/10 16:00	2023/07/10 16:00	2023/07/10 16:00
00000008	小林 隆夫	中リスク	2023/07/10 17:00	2023/07/10 17:00	2023/07/10 17:00	2023/07/10 17:00	2023/07/10 17:00	2023/07/10 17:00
00000009	高橋 真子	高リスク	2023/07/10 18:00	2023/07/10 18:00	2023/07/10 18:00	2023/07/10 18:00	2023/07/10 18:00	2023/07/10 18:00
00000010	伊藤 健	中リスク	2023/07/10 19:00	2023/07/10 19:00	2023/07/10 19:00	2023/07/10 19:00	2023/07/10 19:00	2023/07/10 19:00
00000011	山崎 光二	低リスク	2023/07/10 20:00	2023/07/10 20:00	2023/07/10 20:00	2023/07/10 20:00	2023/07/10 20:00	2023/07/10 20:00

⑨栄養管理系システム（3. 株式会社コーエイコンピューターシステム）

項目	内容
商品名	eケアPro (栄養ケア・マネジメントソフト)
メーカー	株式会社コーエイコンピューターシステム
機能	<ul style="list-style-type: none"> 身体情報管理 日程管理 グラフ出力 栄養スクリーニング アセスメント モニタリング 栄養ケア計画書 カンファレンス 経口移行・経口維持計画 カレンダー形式のスケジュール管理
システム	PC
特徴・目的	<p>帳票は厚生労働省推奨様式を全てExcel出力でき、様式に沿った入力が可能である。更に重複項目の自動入力や算定値の自動計算などユーザー補助も完備している。Excel出力できるため、資料作成に活用できる。</p>
導入実績	病院、施設、障害者施設向け



ID	カルテNO	氏名	ふりがな	性別	生年月日	栄養リスク	入院日	退院日
1	0123456	コーエイ太郎	こーえいたろう	男	1948年4月1日	低リスク	13年4月15日	
2	0123457	香川敦司	かがわあつし	男	1944年2月18日	中リスク	11年6月14日	
3	0123458	東京千津子	とうきょうちづこ	女	1933年12月12日	79	2008年7月28日	
4	0123459	名古屋大作	なごやだいさく	男	1958年8月2日	57	2008年3月15日	



グラフの印刷も可能です。

⑨栄養管理系システム（4. E.G.プロジェクト株式会社）

項目	内容
商品名	栄養ケアマネジメントシステム (NutriX)
メーカー	E.G.プロジェクト株式会社
機能	<ul style="list-style-type: none"> スクリーニングの実施(リスク状態・栄養必要量の把握) アセスメントの実施 栄養ケア計画書作成 栄養ケア提供記録作成 他職種の計画書作成及び実施 モニタリングとデータのグラフ化 経過観察と日誌作成
システム	PC
特徴・目的	日々の介助に伴う記録について、日誌という形で記録可能である。 体重の変化や検査データの変化をグラフでモニタリングできる。
導入実績	不明

⑮IoTデバイス（1. Samsung Galaxy）

項目	内容
商品名	Galaxy Watch
メーカー	Samsung Galaxy
ヘルスケア機能	<ul style="list-style-type: none">・ 活動量、歩数・ エクササイズ、トレーニング・ 睡眠パターン、いびき・ 心拍数、ストレス、呼吸数、血中酸素レベル・ 体組成、体脂肪率、骨格筋、体内水分量・ 食事カロリー、水分・ 女性の健康・ GPS・ SOS機能（登録した先に位置情報送信）<ul style="list-style-type: none">・ 緊急時のSOS要請・ 転倒時
デバイス	スマートウォッチ
使用目的	一般的なウェルネス・フィットネス、質の高い運動、健康のサポート



⑮IoTデバイス（2. GAMIN）

項目	内容
商品名	vivoactive 4S Powder
メーカー	GARMIN
ヘルスケア機能	<ul style="list-style-type: none"> • Body Batteryエネルギーモニタリング、呼吸数や生理周期、ストレス、睡眠、心拍数1、水分補給などを追跡しながら、24時間健康状態 • ライフログ • Body Battery エネルギーモニタリング • 生理周期トラッキング • 水分補給追跡 • 光学式心拍計 • 呼吸追跡 • 1日を通した呼吸数、睡眠中の呼吸数 • スリープモニタリング • ストレス追跡 • 血中酸素トラッキング • セーフティ（事故検出・援助要請）機能
デバイス	スマートウォッチ
使用目的	体のエネルギー状態を視覚化する為に、収集した活動データを分析し、最適に管理する。



⑮IoTデバイス（3. 株式会社バイタルヴォイス）

項目	内容
商品名	VitalVoiceオンライン自動モニタリングシステム「つながるくん」
メーカー	株式会社バイタルヴォイス
ヘルスケア機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 血圧 ・ 脈拍 ・ 体温 ・ 血中酸素 ・ 脱着判定 ・ 活動量、歩数、消費カロリー
デバイス	腕時計型センサ、受信機
使用目的	腕時計型脈拍・体動センサで夜間の離床を感知し、専用受信機からブザー音により通知。



⑮IoTデバイス（4. オムロン株式会社）

項目	内容
商品名	HeartGuide
メーカー	オムロン
ヘルスケア機能	<ul style="list-style-type: none">• 血圧• 脈拍数• 歩数、移動距離、歩数カロリー• 睡眠
デバイス	腕時計ウェアラブルタイプ
使用目的	<p>専用スマートフォンアプリで、測定した血圧や歩数、睡眠パターンなどをお手持ちのスマートフォンへ自動で記録することができ、継続的な健康管理をサポートする。</p> <p>「高血圧治療ガイドライン」（日本高血圧学会発行）で家庭血圧を測定する際に使用が推奨されているオシロメトリック法を採用、医療機器認証を取得したウェアラブル血圧計。</p>



⑮IoTデバイス（5. Huawei）

項目	内容
商品名	HUAWEI WATCH
メーカー	HUAWEI
ヘルスケア 機能	<ul style="list-style-type: none">• 体表面温度測定• 血中酸素レベル• 心拍数• 転倒検知機能• 月経周期トラッキング• 歩数、活動期間、消費カロリー• 睡眠の質、ストレスレベル• GPS
デバイス	スマートウォッチ
使用目的	健康管理の可視化、活動及び運動記録をし、日常生活をより効率的かつ便利にする。
使用対象者	



⑮IoTデバイス（6. Apple）

項目	内容
商品名	Apple Watch
メーカー	Apple
ヘルスケア 機能	<ul style="list-style-type: none">• フィットネス• 睡眠• 心拍数測定• 緊急SOS• 転倒検知• 衝突事故検知• 血中酸素• 呼吸数• 心電図• 服薬• 手首皮膚検温、周期記録• 活動量、歩数、消費カロリー• GPS
デバイス	スマートウォッチ
使用目的	健康を見守る先進的なセンサーや、安全を守る革新的な機能も搭載。健康とウェルネス全般への意識を高められるようにサポートする。



⑩E-Learningシステム（1. 株式会社メドレー）

項目	内容
商品名	ジョブメドレーアカデミー
メーカー	株式会社メドレー
	E-Learningシステム
機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ オンライン動画研修サービス（クラウド型） ・ プロの講師による研修動画は4,000本以上 ・ ブックマーク機能 ・ 研修受講状況の把握 ・ 研修受講レポート機能 ・ 各研修動画毎に設問の解答 ・ オリジナル動画 ・ 研修資料ダウンロード ・ 採用時の適性テスト ・ 情報共有機能
言語	日本語、ベトナム語、ミャンマー語、英語、中国語、インドネシア語、ロシア語など、アジア圏が中心（順次拡大中）
対象者	介護職・障がい福祉職向け
費用	基本料：年間108,000円（税別） ライセンス内訳：管理者2名、個人20名

⑩E-Learningシステム（2. 株式会社学研メディカル秀潤社）

項目	内容
商品名	学研介護サポート
メーカー	株式会社学研メディカル秀潤社
	E-Learningシステム
機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 講義型コース51テーマ <ul style="list-style-type: none"> ・ 介護基礎コース（基礎知識） ・ 介護実践コース（実践に役立つ介護技術） ・ 管理者コース（施設マネジメント等） ・ 施設全体研修コース（介護職員全体の必要知識） ・ 技術動画1コース13テーマ ・ 介護技術動画ライブラリ（現場で役立つ実践力をつける技術動画） ・ 講義資料ダウンロード ・ テスト問題 ・ ワークシート
言語	日本語
対象者	介護福祉士・ホームヘルパーなど介護職員
費用	学研介護サポート（施設契約）：100ID/月間19,800円 ID：管理者1個、教育担当1個、集合研修1個付与 学研介護サポート（法人契約）：300ID/月間59,800円 ID：管理者1個、教育担当5個、集合研修1個付与 学研介護サポート（集合研修）：3ID/月額9,000円

⑩E-Learningシステム（3. 株式会社デジタル・ナレッジ）

項目	内容
商品名	E care labo
メーカー	株式会社デジタル・ナレッジ
	E-Learningシステム
機能	<ul style="list-style-type: none"> 45テーマ、1,000本以上の研修動画（法定研修・介護技術・その他ケア） 階層別研修 <ul style="list-style-type: none"> 新規採用職員（新人） リーダーシップ（中堅以上） 指導・育成力（中堅以上） 新人定着（管理職） 中堅職員 アクティビティ支援ツール <ul style="list-style-type: none"> レクリエーション動画 介護福祉士過去問題集
言語	日本語
対象者	介護職（介護業界に特化している）
費用	<p>Eラーニングプラン（動画視聴／受講指示／記録・報告書管理）</p> <p>基本料：年間60,000円（税別）</p> <p>管理者1名毎：年間36,000円（税別）</p> <p>職員10名毎：年間24,000円（税別）</p> <p>みるだけプラン（動画視聴）</p> <p>法人1アカウント：年間49,800円（税別）</p> <p>法人様単位でIDを割り振る為、同時刻・複数端末での視聴・ご利用はできない</p> <p>アカウント追加：年間12,000円（税別）</p>

⑩E-Learningシステム（4. 東邦ホールディングス株式会社）

項目	内容
商品名	しるべ倶楽部
メーカー	東邦ホールディングス株式会社
	E-Learningシステム
機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 移動時間や家事の合間で可能なスマホ学習（PC可） 1カード（単元）が約3分 ・ 介護の基礎編：カード数650 ・ 認知症の理解編：カード数65 ・ 認知症ケアのポイント編：カード数250 ・ 試験対策編（介護福祉士過去問題）：カード数1,218 ・ 試験対策編（介護支援専門員コース）：カード数600
言語	日本語
対象者	介護初級者（新人介護職員、介護福祉士を目指す方、キャリアアップ、ケアマネを目指す方、家族の介護を考え始めた）
費用	初期導入費：8,000円 月額管理料：1,000円 月額利用料金：1,200円～

⑩E-Learningシステム（5. 株式会社日本教育クリエイト）

項目	内容
商品名	サクラボ
メーカー	株式会社日本教育クリエイト
	E-Learningシステム
機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 約5分の動画 ・ 管理職向け研修 ・ 管理職・リーダー向け研修 ・ 新入職員向け研修 ・ 全職員向け研修 ・ 法定研修 ・ 介護技術研修 ・ 確認テスト
言語	日本語
対象者	他職種からの転職者、介護未経験者、新人職員、施設内研修
費用	管理者ID1名毎：月額5,000円 受講者ID：1名毎：月額500円

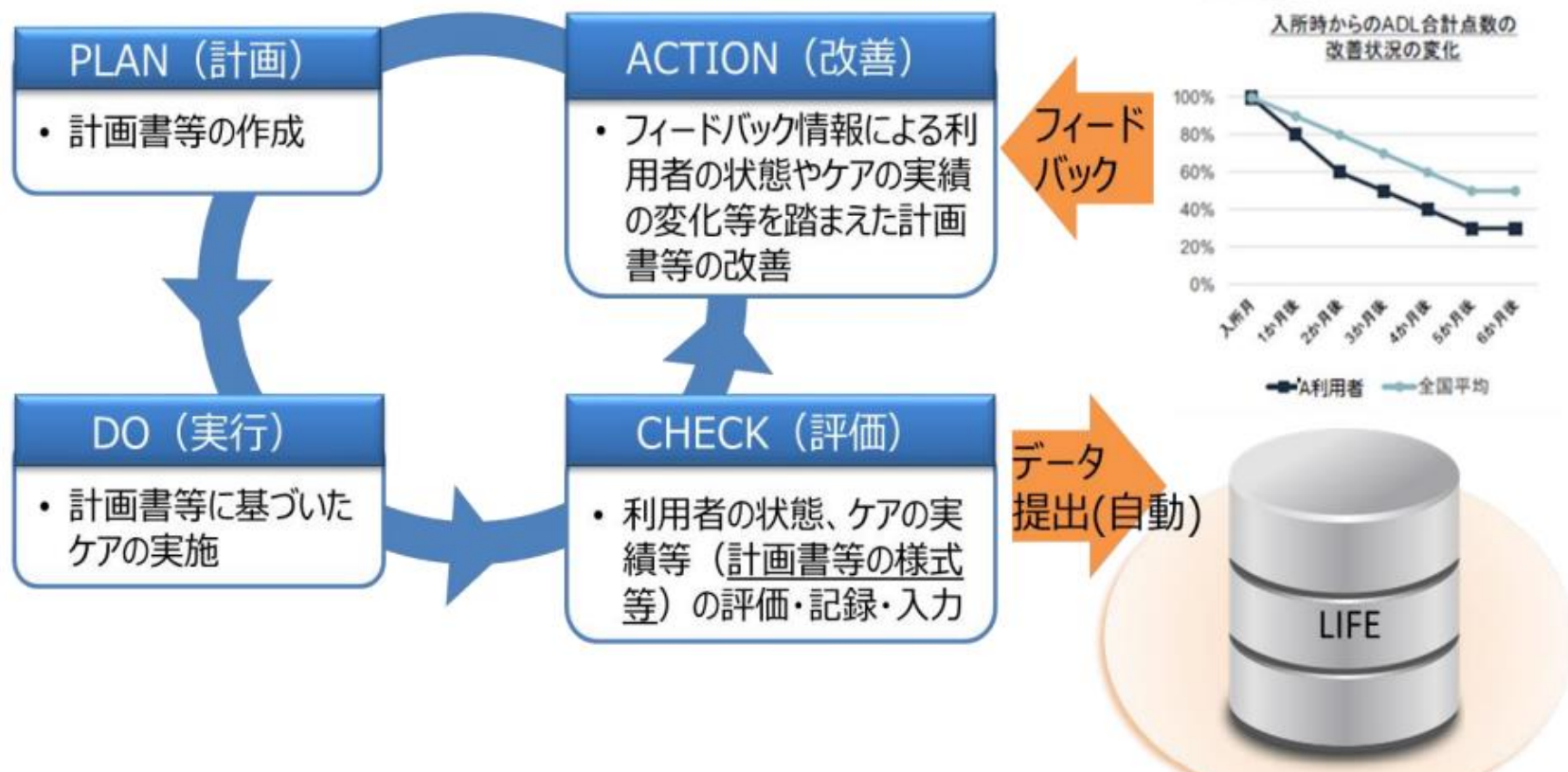
⑩E-Learningシステム（6. ClipLine株式会社）

項目	内容
商品名	Clip Line
メーカー	ClipLine株式会社
	ナレッジシェアサービス
機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ 動画型マネジメントシステム ・ ナレッジを収録した動画のシェア ・ 施設内共有 ・ コミュニケーションツール
目的	<ul style="list-style-type: none"> ・ オペレーション・施設運営上の課題を解決する ・ 人手不足対策・離職率改善 ・ 業務品質標準化・施設稼働率向上 ・ マネジメント職・専門職の業務変革 ・ 教育レベルの均一化
初期費用	<p>初期費用：システム導入の初期アカウント開設、環境構築費用です。</p> <p>動画制作費用（オプション）：ClipLineに載せる動画コンテンツの撮影・編集・納品にかかる費用</p> <p>プロジェクト支援・コンサルティング費用（オプション）：ClipLineを活用した重点施策の特定・実行・モニタリングなど財務効果を創出するコンサルティング費用</p>
月額費用	<p>アプリケーション利用料：事業所単位でライセンスを発行し、ClipLineの機能を全てご利用できる</p> <p>基本システム利用料：本部の管理画面利用料、問い合わせ窓口などClipLineを導入・ご活用いただくための運用支援の費用</p> <p>定額サービス（オプション）：映像制作や運用支援・コンサルティングサービスを定額でお得に利用できる費用</p>

⑩E-Learningシステム（7. 株式会社ブライト・ヴィー）

項目	内容
商品名	ケアズ・コネクト
メーカー	株式会社ブライト・ヴィー
	ナレッジシェアサービス
機能	<ul style="list-style-type: none"> ・ グループ作成 ・ チャット・申し送り機能 ・ メッセージ配信 ・ 既読管理 ・ 動画・画像・ファイル添付 ・ プロフィール管理 ・ アンケート集計機能 ・ スケジュール管理 ・ マニュアル・手順書 ・ ワークフロー ・ 家族とのチャット機能
目的	<p>介護現場でのスマートで効率的な情報共有。 スタッフ同士のスムーズなコミュニケーションを支援する。 ペーパーレス化。</p>
費用	<p>フリー（情報共有のみ）：スタッフ100名まで0円 勤怠ライト（勤怠管理）：1スタッフ月額300円 ベーシック（カスタマイズ可能）：事業所ごと</p>

科学的介護情報システム（LIFE）



- LIFEとは、介護サービス利用者の状態や、介護施設・事業所で行っているケアの計画・内容などを一定の様式で入力すると、インターネットを通じて厚生労働省へ送信され、入力内容が分析されて、当該施設等にフィードバックされる情報システム。介護事業所においてPDCAサイクルを回すために活用するためのツール。
- 但し、LIFEで集められているデータの粒度は粗く、現時点では集められたデータはまだ現場に生きる形でフィードバックされていない。PDCAサイクルが回せるかどうかは、今後の運用次第。

実証で用いたシステム（健診システム：Daidai）

Daidaiは、月額1万円からご利用台数の制限なくご利用頂けるクラウド型健診システムです。これから健診を始める、または現在紙やExcelで運用されている医療機関様に最適なシステムとなります。豊富な標準機能と便利なオプション機能で、業務効率化を強力にサポートします！

ーサービス内容：standard版ー

▶登録済マスタ

- ・ 検査項目
- ・ コメント
- ・ 自動判定条件
- ・ 判定所見
- ・ 抽出条件

▶業務プログラム

- ・ 予約
- ・ 受付
- ・ 結果入力
- ・ 外注検査結果取込※
- ・ 自動判定
- ・ 帳票出力
- ・ ファイルインポート/エクスポート※
- ・ 特定健診項目（XML形式）※
- ・ 属性情報連携※
- ・ 協会けんぽファイル出力（csv形式）※

※はオプションサービス

▶管理プログラム

- ・ 団体管理
- ・ 健診者管理
- ・ 健診（契約）条件管理
- ・ 健診コース管理
- ・ 検査項目管理
- ・ コメント管理
- ・ 判定所見管理
- ・ 判定条件設定管理
- ・ 抽出条件設定管理
- ・ 帳票/ファイル出力管理

▶標準帳票

- ・ 検査結果記入用紙
- ・ 問診票
- ・ 予約者名簿
- ・ 受付者名簿
- ・ 健康診断報告書
- ・ 精密検査のお知らせ
- ・ 定期健康診断結果報告書（様式6号）
- ・ 健康診断個人票（様式5号）



実証で用いたシステム（健診システム：Daidai）

Daidaiにて標準でご提供している帳票サンプルの一部をご紹介します。
帳票についてはカスタマイズも可能ですのでご相談ください。

〒171-0022
東京都豊島区南池袋2丁目30番12号
BCTビル

健診 太郎 様

ビットクリニック
〒171-0022
東京都豊島区南池袋 2丁目
BCTビル
TEL : 03-3985-9256
FAX : 03-5928-3387

氏名 健診 太郎 様
ID 999999999
性別 男性
生年月日 1995年12月15日
年齢 21歳

【標準的な質問票】
※ 問診、記入の際は必ずお読みください。
(1) 問診票を必ずお読みください。
(2) 問診票に記入の際は必ずお読みください。
(3) 問診票に記入の際は必ずお読みください。

結果記入用紙

氏名 健診 太郎 様
ID 999999999
性別 男性
生年月日 1995年12月15日
年齢 21歳

受診日: 2017年05月15日
受診コース: 人間ドック
受診時間: 10:00~12:00

※ 上記日程で健診を受けてください。
※ 健診結果、結果報告書をお送りいたします。
※ 受診後、結果報告書の注意事項にしてください。

予約日: 2017
受診コース: 人間

結果報告書

氏名 健診 太郎 様
ID 999999999
性別 男性
生年月日 1995年12月15日
年齢 21歳

健康診断結果報告書

受診日: 2017年05月15日
受診コース: 人間ドック
受診時間: 10:00~12:00

結果報告書

氏名 健診 太郎 様
ID 999999999
性別 男性
生年月日 1995年12月15日
年齢 21歳

健康診断結果報告書

受診日: 2017年05月15日
受診コース: 人間ドック
受診時間: 10:00~12:00

〈結果記入用紙〉

氏名 健診 太郎 様
ID 999999999
性別 男性
生年月日 1995年12月15日
年齢 21歳

健康診断結果報告書

受診日: 2017年05月15日
受診コース: 人間ドック
受診時間: 10:00~12:00

結果報告書

氏名 健診 太郎 様
ID 999999999
性別 男性
生年月日 1995年12月15日
年齢 21歳

健康診断結果報告書

受診日: 2017年05月15日
受診コース: 人間ドック
受診時間: 10:00~12:00

結果報告書

氏名 健診 太郎 様
ID 999999999
性別 男性
生年月日 1995年12月15日
年齢 21歳

健康診断結果報告書

受診日: 2017年05月15日
受診コース: 人間ドック
受診時間: 10:00~12:00

〈結果報告書/表紙〉

実証で用いたシステム（介護記録システム：VCare（開発中））

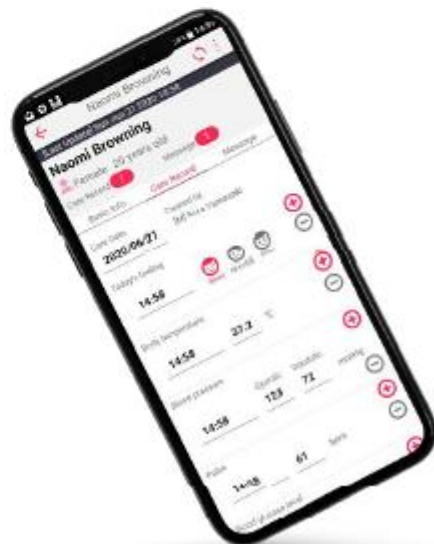
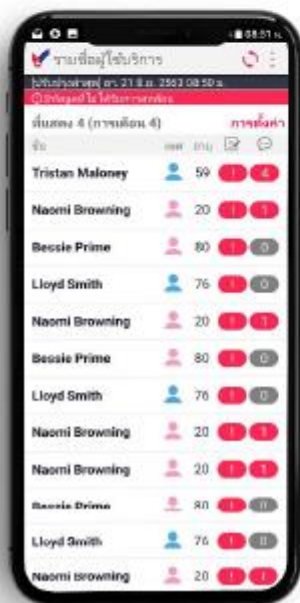


VCare for nursing care

Health volunteer or
caregiver of nursing home



Hospital



主な機能

患者情報の入力

バイタル管理

ケア記録





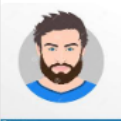



写真の取り込み

スタッフ間のメッセージ

PCの管理画面による管理

実証で用いたシステム（介護記録システム（開発中））

（介護記録システム画面サンプル）

Care Home Group Staff Patient Map Admission Manage Elderly care Setting Report				
Patient Patient Type All				
Patient				
	<p>Id : 0000000016</p> <p>Name : Tun Tin Win</p> <p>Birthdate : 30-06-1959</p>	<p>Ward : W001</p> <p>Room : B004 Bed : B004</p> <p>Stay : 2 months ago</p>	<p>Contact Person : U Min Min San</p> <p>Ph No : 12345678</p> <p>Address : C Street</p>	
	<p>Id : 0000000022</p> <p>Name : Zeya Thu Myat</p> <p>Birthdate : 14-02-1992</p>	<p>Ward : W003</p> <p>Room : Bed303-1 Bed : B3031</p> <p>Stay : 2 months ago</p>	<p>Contact Person : U Kaung Myat</p> <p>Ph No : 09937681234</p> <p>Address : 19th St, Nan Shae, Aung Myay Thar San, Mandalay</p>	
	<p>Id : 0000000026</p> <p>Name : Nyan Bhone Khant</p> <p>Birthdate : 08-08-1996</p>	<p>Ward : W003</p> <p>Room : Bed303-2 Bed : B3032</p> <p>Stay : 2 months ago</p>	<p>Contact Person : U Nay Bhone</p> <p>Ph No : 09444764321</p> <p>Address : No.(C), 7-8, Mae Htee St, Yan Pae Zay, Magwe</p>	
	<p>Id : 0000000044</p> <p>Name : Hla Myo Tin</p> <p>Birthdate : 31-12-2009</p>	<p>Ward : W004</p> <p>Room : B0403 Bed : B0403</p> <p>Stay : 1 month ago</p>	<p>Contact Person : U Myint Tin</p> <p>Ph No : 0976757618</p> <p>Address : No 7 , 43-83 Mandalay</p>	

実証で用いたシステム（介護記録システム（開発中））

（介護記録システム画面サンプル）

Care

Home

Group

Staff

Patient

Map

Admission

Manage

Elderly care

Setting

Report

0000000001

Phyo Thi Ha

All User

Month

<

10-2022

>

Display

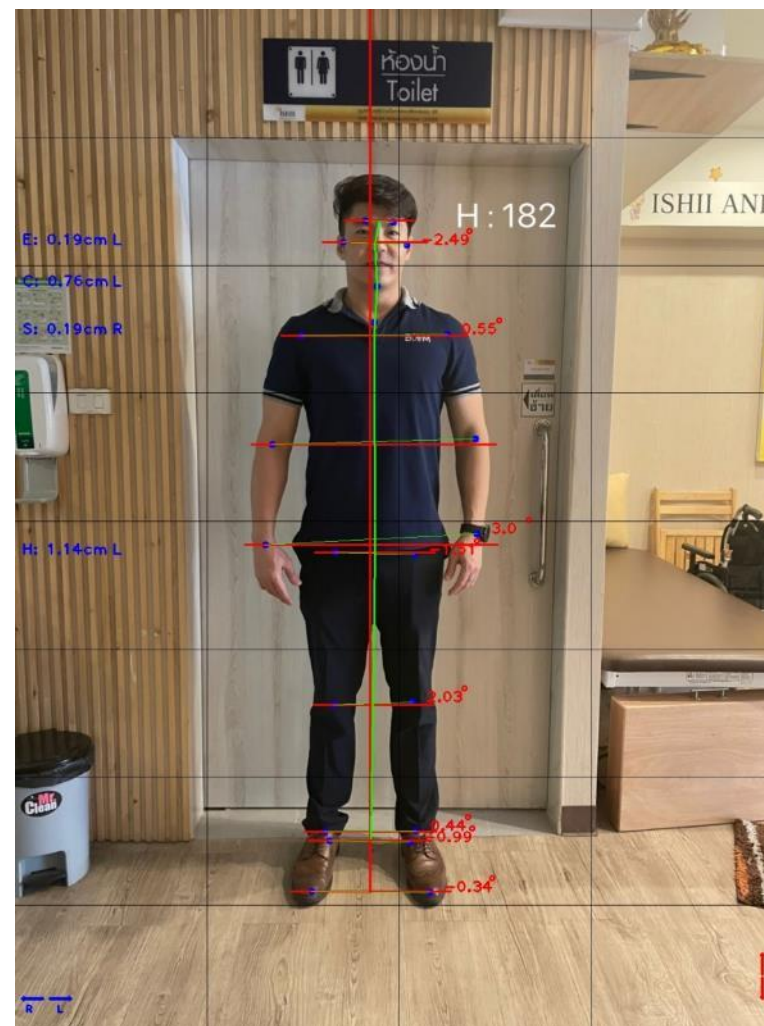
Schedule And Achievements

Schedules

		07H						08H						09H						10H				
		10	20	30	40	50		10	20	30	40	50		10	20	30	40	50		10				
10/01	S	Toothpas														Shower								
(Sat)	A	Toothpast														Shower								
10/02	S				Wipe											Shower								
(Sun)	A			Wipe												Shower								
10/03	S															Shower				Walking				
(Mon)	A															Shower								
10/04	S			Wipe												Shower								
(Tue)	A																							
10/05	S															Shower								
(Wed)	A																							
10/06	S															Shower								
(Thu)	A																							
10/07	S															Shower								
(Fri)	A																							
10/08	S															Shower								
(Sat)	A																							

実証で用いたシステム（AI姿勢評価システム（開発中））

- 日系のメーカーが開発中の、理学療法士による患者アセスメントを支援するシステム。
- 動画及び画像から、患者のランドマーク（肩、腰、膝などの重要なポイント）をシステムが自動で検知し、アセスメントを行う。
- タイの理学療法士は、①若手が多い、②公立の病院の給与が安いためにあまり病院で臨床経験を持たない場合が多い、③理学療法士に開業権があるために簡単にクリニックが設立できる、④病院勤務の場合、医師の指示が強い、物理療法の指示が多く、評価の時間を確保しづらい、などの理由から、日本の理学療法士に比べてアセスメントが苦手なことが多い。このシステムは、それをサポートするためのもの。
- このシステムをタイの介護施設におけるリハビリに活用する余地は十分にあると考えられる。



実証で用いたシステム（AI姿勢評価システム：ゆがみーる）

お手持ちのパソコン+デジカメを使って、かんたんに姿勢を分析！

step 1



腰：上前腸骨棘～上後腸骨棘
ひざ：膝蓋骨
足：足関節中心

step 2



側面



正面



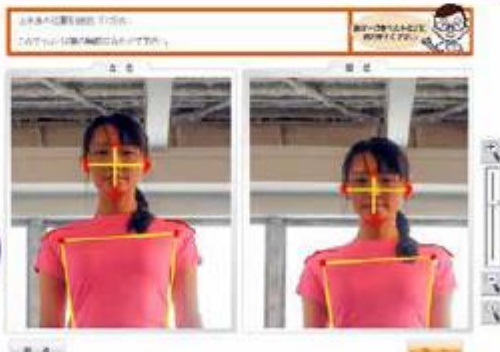
屈位

1.5m 程度の距離から、写真を 3 枚撮ります。

step 1～4 まで

わずか
5 分！

step 3



ソフトウェアは
使いやすい!!

ソフトウェアの指示に従い、操作します。

step 4



「姿勢」「筋肉」2 枚のレポートが印刷されます。

実証で用いたシステム（AI姿勢評価システム：ゆがみーる）



- 日本だけでなく、タイで既にクリニックや病院での導入実績があり、タイ語への言語対応済み。
- 写真画像から、患者のランドマーク（肩、腰、膝などの重要なポイント）をシステムが自動で検知し、アセスメントを行いタイプ分け、スコアリング、筋力低下、柔軟性低下を判断し、推奨エクササイズを提案することが可能。
- 視覚的にわかりやすいレポートにより、患者や介護施設職員にも理解しやすい。現状にシステムに対して、測定可能な体勢や動作の追加、精度の改善、撮影の簡易化、等を行うことで、介護施設で活用する余地が出てくると考えられる。

医療現場をMobile×Cloudで変える 新しいコミュニケーションのかたち



救急現場において

「専門医師が院内にいない、でもすぐに指示が欲しい…」

そんなとき"Join"なら"モバイル×クラウド"でリアルタイムに医療関係者間のコミュニケーションをとることができます。

PACS（医療用画像管理システム）などと連携し、必要な医療情報を共有することで診療が可能になります。

医療現場を支える新しいコミュニケーションのかたち、それが"Join"です。



実証で用いたシステム（遠隔アプリ：JOIN）

1病院の利用から病病連携まで幅広い活用

病院内外で

院内はもちろん、夜間/休日で専門医が院外にいる場面でも、チャットや画像を用いてスムーズな情報共有やコンサルテーションを可能にします。



病病連携で

複数病院の連携により、症例相談や患者紹介が容易になります。
緊急紹介の際には、瞬時に病院間の情報共有が可能となり、救急搬送プロセスの効率化に繋がります。



コミュニケーションの活性化

“モバイル”の活用や、文字・画像・ビデオ通話などの多様な手段により、いつでもどこでも円滑で効果的な情報共有が可能です。

また、管理者の承認設定で病院間をまたいだ連携が可能となり、さらなる医療関係者間コミュニケーションの活性化を実現します。

コミュニケーション機能

- ・1:1チャット
- ・画像の投稿
- ・医療系スタンプ
- ・グループチャット
- ・既読者の表示
- ・ビデオ通話 など



実証で用いたシステム（遠隔アプリ：JOIN）

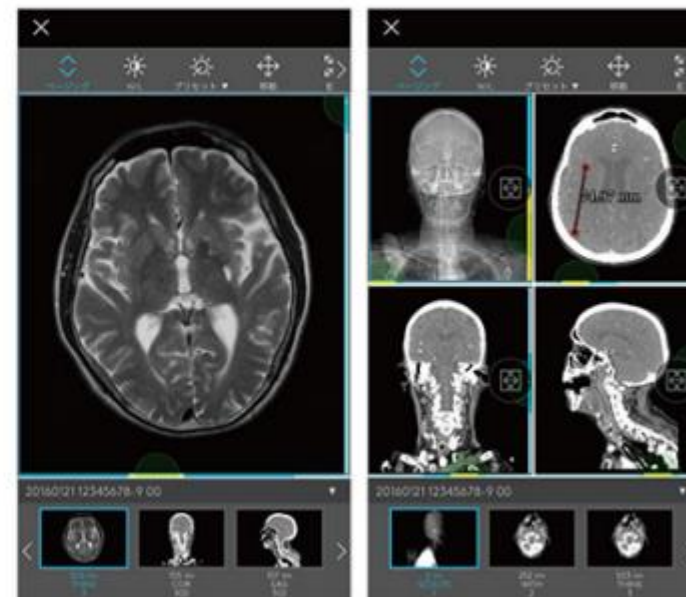
院内システムと連携

PACSなどの院内システムと連携することで、クラウドサーバーにある医用画像をチャットに貼り付け、メンバー間で共有できます。

標準搭載されたDICOMビューワーを利用し、MRI・CTなどの医用画像の表示や、画像上への書込み編集・保存が可能です。

DICOMビューワー機能

- | | | |
|--------|---------|------------|
| ・ページ送り | ・W/Lの変更 | ・距離/角度の計測 |
| ・拡大/縮小 | ・画面分割 | ・ROIの設定 など |



セキュリティ対策

安心してご利用いただけるよう、以下のようなセキュリティ対策を実施しています。

- | | |
|---------------------------|-----------------------------------|
| ・専用GWによる患者個人情報の匿名化 | ・アプリ起動時のパスコードロックによる不正閲覧の防止 |
| ・端末に保存するチャットデータの暗号化 | ・医用画像データは端末に一切保存されません（キャッシュは都度削除） |
| ・院内システムークラウド間のVPN接続による暗号化 | ・ISMS認証（承認番号61036）の取得 |
| ・端末ークラウド間のTLS/SSL通信による暗号化 | |

実証で用いたシステム（見守りシステム：眠りスキャン）

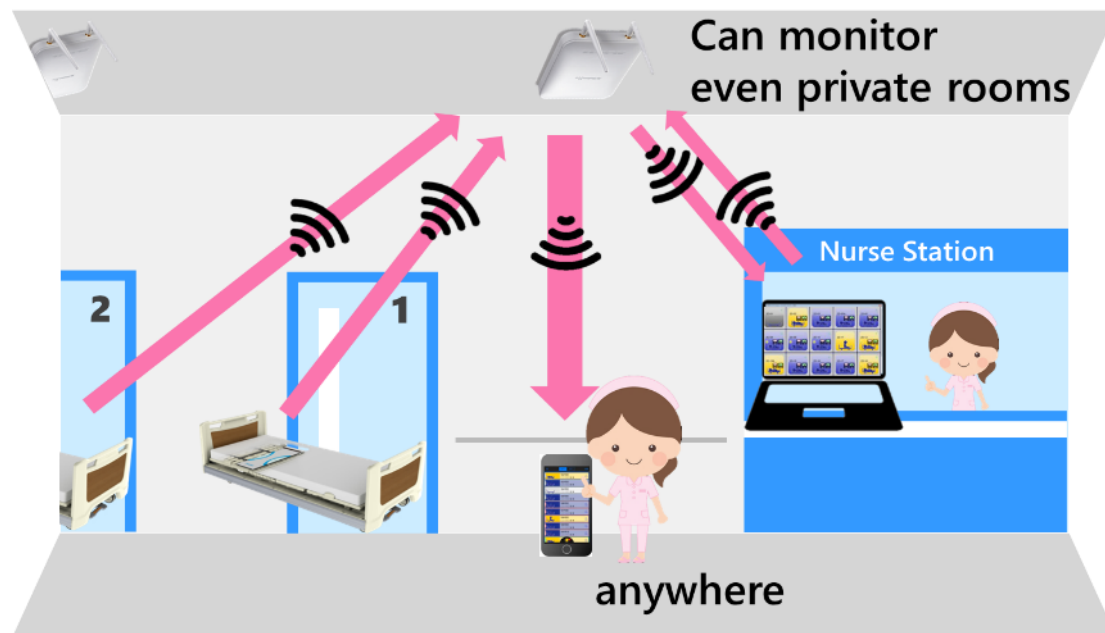
Body Motion Sensor

(High-sensitive vibration sensor)

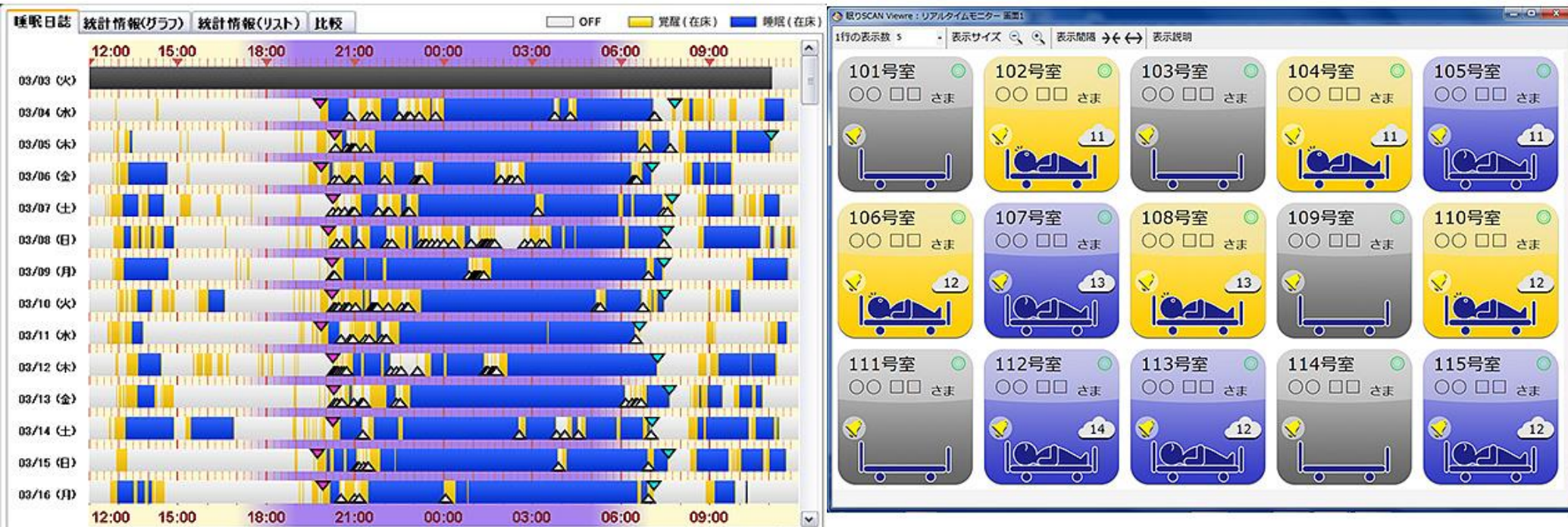
- **Contact-free/ stress-free**
- **Continuous**



Placed under patient's chest . Below mattress.



実証で用いたシステム（見守りシステム：眠りスキャン）



- 上記の2つの画像は、眠りスキャンのシステムが表示する画面。
- 左側の画面は、1人の入居者が毎日どの時間で睡眠しているかを示している。これにより、スタッフは入居者が夜に寝ているかを知ることができる。夜に寝れていない場合は、日中の活動量を増やすなどの対策を講じて、生活の質を高めるための取り組みができる。
- 右側の画面は、介護施設の各部屋の入居者が、現在入眠しているか、覚醒しているか、離床しているかを示している。これによりスタッフは部屋を見ずとも利用者の現状に関する情報を得ることができる。従って、スタッフの負荷軽減につながる。
- メーカー推奨している使用方法ではないが、呼吸数、心拍数を検出、記録することができるため、全身状態が徐々に悪化していることを認識することもできる。ターミナルケアや急変把握への対応などの可能性もある。

石井会のタイにおける介護施設関連事業

	場所	病床数	開業年	石井会の役割
Ishii Stroke Rehabilitation Center (Lad Phrao)	バンコク	30	2020年	資本関係：有 石井会は看護とリハビリを実施
Ishii Stroke Rehabilitation Center (Navamin)	バンコク	30	2022年	資本関係：有 石井会は看護とリハビリを実施
Ishii Stroke Rehabilitation Center (CNK)	バンコク	60	2023年	資本関係：有 石井会は看護とリハビリを実施
Asia Nursing Home (PTK)	バンコク	45	2016	資本関係：有 石井会はリハビリのみを実施
Asia Nursing Home (LM)	バンコク	28	2019	資本関係：有 石井会はリハビリのみを実施
Asia Nursing Home (CWT)	バンコク	27	2016	資本関係：有 石井会はリハビリのみを実施
Chanaruk Nursing Home	ラッチャブリー	45	2020年	資本関係：無 石井会はリハビリのみを実施
Amataya Nursing Home	クラビ	12	2022年	資本関係：無 石井会はリハビリのみを実施

二次利用未承諾リスト

- 報告書名：タイにおける介護ITシステムの最適な設計に向けた実証事業プロジェクト
- 代表団体名：石井会 石井病院

[illegible]