

1. 社会実装に向けた施策・取組等の全体俯瞰

① 全体概要

解決すべき社会課題

日本は世界に先駆けて超高齢社会を迎えており、介護業界では人材不足と社会保障費増大という深刻な課題に直面している。この状況下において介護現場では、労働生産性の分母すなわち投入労働量に対する意識が各事業者において根付き、それに歩調を合わせて見守りシステムも徐々に浸透している。

一方で、**労働生産性の分子すなわちケアの提供価値については、その測定方法含め、十分な議論や業界標準で受け入れられる施策が存在しない。公的介護サービスの目的は要介護の人の自立支援という前提に立つと、自立の様子は、介護サービス利用者個々に異なるため、効率性のみならず、利用者個々を十分に観察し、寄り添ったケアを提供するのがあるべき姿**である。

冒頭の社会課題下で現場の人手は増やせないことを前提としつつ、経験や勘に頼らずに、利用者個々の十分な観察を基にした寄り添ったケアをどのように実現するかが解決すべき課題と捉えている。

提案施策

上記の課題解決にあたっては、例えば、**介護業界特化エッジ※1VLM※2による自動記録とケアAIエージェントによるケア業務提案**の現場実装により、**ケアの提供価値と現場の効率性が両立し、OODA※3ループが駆動する即応性の高い科学的介護現場**が実現できる。現場の人手を増やせない前提で、経験や勘に頼らず利用者個々を十分に観察し、寄り添ったケアを実現するためにはテクノロジーの活用が不可欠であり、自動記録およびケアAIエージェントのTRL、BRLレベルを社会実装水準にあげる各種開発、検証、利用定着施策を**産(スタートアップ+介護事業者)学官連携**で行う事が有効と考える。こうした取組を民間ベースで進めてきたところ、**業界特化AIの社会実装は、課題先進国である日本が今後グローバルで戦う際の勝ち筋の1つ**と考えられるため、早期に社会実装に繋がられるよう、BRIDGEで提案する。

成果の社会実装

技術的難易度などの評価軸から開発優先順位を決め順次現場投入する方針とし、1年以内に特定ユースケースを前提とした初回現場投入、翌年度以降は対応ユースケースを拡大、運用定着施策に取り組む。3年以内に、これらユースケースにおける本提案の利用定着と本提案による介護現場生産性の改善効果を確認。

日本発の介護業界特化AIモデルとして、グローバル展開のための市場調査、技術・事業検証もBRIDGEの中での実施を見据える。

各省の役割

介護テクノロジー等の社会実装に向けて、従来より**経産省は開発、厚労省は導入の支援**を行っており、両省一体となって取り組んできたところ。本件においても、開発から社会実装までを想定し実施するものであることから連携して施策を推進する。

※1 エッジ=エッジデバイス。カメラやAIボックスなど現場に設置する端末。スライド3参照。 ※2 VLM=Vision Language Model。スライド3参照。

※3 Observe(観察)、Orient(状況判断)、Decide(意思決定)、Act(行動)。

VLMは、自然言語による検索、画像からのキャプション生成の2つを行うことが可能。
介護現場の機微な映像情報を踏まえると、エッジVLMの採用が望ましいと考える。



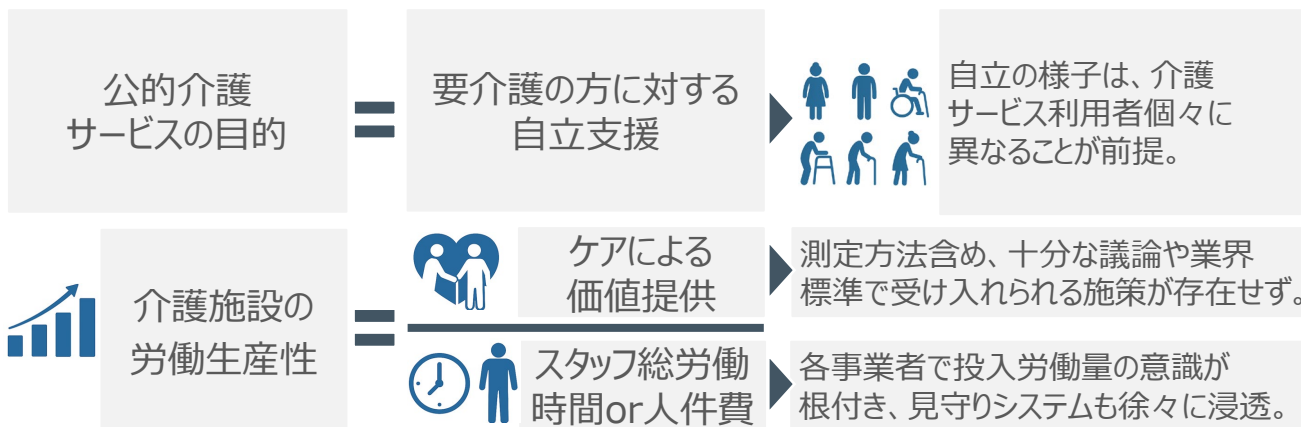
- VLMを実用レベル精度で動かすことだけに目を向けると、エッジではなくクラウド環境の採用が妥当である。
- 社会実装のためには、精度のみならずプライバシー、セキュリティ観点で介護現場の機微な画像データを施設の外に出さないことが重要であるため、エッジAIカメラやAIボックスなどエッジデバイス内で特徴量に変換されるエッジVLMを採用※する。

※ 上図ビジョンエンコーダーがエッジで動く前提であれば、テキストエンコーダー、LLM部分は画像データではなく、ビジョンエンコーダーが抽出する特徴量を活用するため、クラウド環境採用を許容できる。3

1. 社会実装に向けた施策・取組等の全体俯瞰

② 全体俯瞰図

解決すべき社会課題



解決すべき課題

人手を増やせない前提において、経験や勘に頼らず、利用者個々の十分な観察に基づく寄り添ったケア提供をどのように実現するか。

提案施策

提案施策 介護業界特化エッジVLMによる自動記録とケアAIエージェントによるケア業務提案の現場実装により、ケアの提供価値と現場の効率性が両立し、OODAループが駆動する即応性の高い科学的介護現場を実現する。



成果の社会実装

社会実装方針 BRIDGEの期間内に社会実証レベルまで技術面、事業面を引き上げ、事業スケール化を並行して進める。



- 技術的難易度などの評価軸から開発優先順位を決め順次現場投入する方針。
- ビジネスモデル面の仮説を立て、検証。
- 日本発の介護業界特化モデルとしてグローバル展開に向けた調査、検証を実施。



- 民間出資により獲得する資金での事業スケールをBRIDGEと並行して行い、事業として確立。

BRIDGE終了後も、本格的なグローバル展開含め事業スケール化を継続。

データ分析工数削減によるケア時間増加、ご利用者変化の検知リードタイムの短縮、これまで気づくのが難しかったご利用者変化の検知実現が本提案が実現する最初の期待効果。

効果①：ケアの質改善

- ✓ データ分析工数削減によるケア時間の増加
- ✓ ご利用者の変化検知リードタイム短縮
- ✓ 介入タイミングや介入そのものの妥当性が明確化
- ✓ ケアの効果把握度合の改善
- ✓ 新人、ベテランに関係ないのケアの質の実現



効果②：ケアの成果の安定

- ✓ 要介護度進行のスピードの安定
- ✓ 医療依存度安定
- ✓ 脱水、転倒、病変などのインシデント発生率悪化抑制、改善



効果③：満足度の向上

- ✓ 顧客満足度の改善
 - ケアの成果安定や客観的なデータに基づく説明受けによる家族満足度への好影響
- ✓ 従業員満足度の改善
 - 具体的な判断軸に基づくケア経験による納得感を根拠とした新人の定着
 - 施設全体の動きが良くなることによるベテランの疲弊回避



効果④：施設指標の向上

- ✓ ご利用者の平均入居期間、空室率の改善
- ✓ 顧客満足度向上による施設評価の向上
- ✓ 従業員満足度向上による離職率の改善

2. 研究開発等の具体的な内容・社会実装の目標

① 研究開発・社会実装の目標

- ・ 介護人材不足、社会保障費増大の社会課題踏まえ、ケアの質と現場効率性が両立し、OODAループ駆動による高即応かつ科学的な介護現場を実現する。
- ・ 具体的には、介護業界特化エッジVLMにより、介護サービス利用者の映像から一日の様子をテキスト情報として自動記録、必要な情報のみを抽出することで短時間での利用者理解深化を助け、介護スタッフへ業務提案するAIエージェントにより、ケアの質を担保、先述エッジVLMを活用した定量評価を目指す。
- ・ 従来の介護記録、見守りシステムとは異なり介護サービス利用者の自立の様子を含めた記録が可能となり、それら従来システムからのデータ連携も活用することで介護サービス利用者を十分の観察した上でのAIエージェントによる業務提案を実現する。
- ・ 技術的難易度などの評価軸から開発優先順位を決め順次現場投入する方針とし、1年以内の初回現場投入、3年以内の全投入を想定。
- ・ 課題先進国である日本発モデルの介護業界特化VLM、AIエージェントとしてグローバル展開を見据える。

② 研究開発等の具体的な内容

目標	目標達成要件	目標要件充足のための実現内容(各実現内容冒頭の数字は、下図内の数字に対応。)	
ケアの質と現場の効率性が両立し、OODAループが駆動する高即応性の介護現場を実現	介護サービス利用者の自立の様子含めた観察記録充実	1	介護業界特化エッジVLMによる自動記録機能開発 介護現場の映像データの機微性からエッジAIを採用。汎用エッジVLMモデルから、現場データ学習により介護業界特化エッジVLMモデルを構築し、現場実態の自動記録を実現する。
	観察結果を活用したケアの実践	2	介護現場データ集積データベース構築 上記自動記録結果に加え、介護ソフトなど介護現場で活用しているシステムとも連携、ケアAIエージェントはこちらを参照する。
課題先進国である日本発モデルとしてグローバル展開	海外介護市場に対するビジネス展開可能レベルの理解	3	ケアAIエージェント開発 介護事業者の協力により、上記2のデータベースに蓄積される介護サービス利用者ごとのデータを根拠としたあるべきケアアクションを正解データとして作成。その正解データを学習することで、介護スタッフに業務を提案するAIエージェントを開発する。
		4	グローバル展開のための市場調査 日本発の業界特化型AIモデルを諸外国で社会実装するための市場調査に加え、現場実証も見据える。



3. 年度別の実施内容・到達目標 (KPI)

・ 初年度で特定ユースケースでのファーストリリースを目指し、翌年度以降は対応ユースケース・実績の拡大、運用定着施策に取り組む。R11以降の継続改善を実施する想定

テーマ名	実施内容の概要 到達目標 (KPI)	R8年度実施内容 到達目標 (KPI)	R9年度実施内容 到達目標 (KPI)	R10年度実施内容 到達目標 (KPI)
	目標：対応ユースケース・実績拡大、 グローバル展開開始	目標：ファーストリリース	目標：対応ユースケース・実績拡大、 運用定着、ケア業務の指標改善	目標：対応ユースケース・実績拡大、 グローバル展開開始
①開発 介護業界特化 EッジVLMによる 自動記録	<p>【TRL指標：レベル7～8】</p> <ul style="list-style-type: none"> 対応ユースケース数：居室8件以上+共用部2件以上 キャプション評価※1：平均16点以上 <p>【BRL等指標：レベル7～8】</p> <ul style="list-style-type: none"> 実運用施設数：8施設 運用定着率※2：利用定着水準 事業規模セグメント網羅：大規模、中小規模セグメントでの実運用実績 導入施設のケアの質向上による労働生産性改善率※3：10% 	<p>【TRL指標：レベル7】</p> <ul style="list-style-type: none"> 対応ユースケース数：居室1件以上 キャプション評価※1：平均16点以上 <p>【BRL等指標：レベル6～7】</p> <ul style="list-style-type: none"> 実運用施設数：2施設 事業規模セグメント網羅：大規模セグメント実運用実績 	<p>【TRL指標：レベル7～8】</p> <ul style="list-style-type: none"> 対応ユースケース数：居室5件以上 キャプション評価※1：平均16点以上 <p>【BRL等指標：レベル7～8】</p> <ul style="list-style-type: none"> 実運用施設数：4施設 運用定着率※2：利用定着水準 事業規模セグメント網羅：中小規模セグメントでの実績 導入施設のケアの質向上による労働生産性改善率※3：5% 	<p>【TRL指標：レベル7～8】</p> <ul style="list-style-type: none"> 対応ユースケース数：居室8件以上+共用部2件以上 キャプション評価※1：平均16点以上 <p>【BRL等指標：レベル7～8】</p> <ul style="list-style-type: none"> 実運用施設数：8施設 運用定着率※2：利用定着水準 事業規模セグメント網羅：各セグメントでの実運用実績拡大 導入施設のケアの質向上による労働生産性改善率※3：10%
②開発 介護現場データ 集積データベース	<p>【TRL指標：レベル7～8】</p> <ul style="list-style-type: none"> データクレンジング技術開発 <p>【BRL等指標：レベル7～8】</p> <ul style="list-style-type: none"> 連携可能介護記録システム数：2システム 実運用施設数：8施設 事業規模セグメント網羅：大規模、中小規模セグメントでの実運用実績 	<p>【BRL等指標：レベル6～7】</p> <ul style="list-style-type: none"> 連携可能介護記録システム数：1システム 実運用施設数：2施設 事業規模セグメント網羅：大規模セグメント実運用実績 	<p>【TRL指標：レベル7～8】</p> <ul style="list-style-type: none"> データクレンジング技術開発 <p>【BRL等指標：レベル7～8】</p> <ul style="list-style-type: none"> 連携可能介護記録システム数：1システム 実運用施設数：4施設 事業規模セグメント網羅：中小規模セグメントでの実績 	<p>【BRL等指標：レベル7～8】</p> <ul style="list-style-type: none"> 連携可能介護記録システム数：2システム 実運用施設数：8施設 事業規模セグメント網羅：各セグメントでの実運用実績拡大
③開発 ケアAIエージェント	<p>【TRL指標：レベル7～8】</p> <ul style="list-style-type: none"> 対応ユースケース数：居室8件以上+共用部2件以上 <p>【BRL等指標：レベル7～8】</p> <ul style="list-style-type: none"> 実運用施設数：8施設 運用定着率：利用定着水準 事業規模セグメント網羅：大規模、小規模セグメントでの実運用実績 導入施設のケアの質向上による労働生産性改善率※3：20% 	<p>【TRL指標：レベル7】</p> <ul style="list-style-type: none"> 対応ユースケース数：居室1件 <p>【BRL等指標：レベル6～7】</p> <ul style="list-style-type: none"> 実運用施設数：2施設 事業規模セグメント網羅：大規模セグメント実運用実績 対応ユースケース検知件数増加率：20%改善 	<p>【TRL指標：レベル7～8】</p> <ul style="list-style-type: none"> 対応ユースケース数：居室5件以上 <p>【BRL等指標：レベル7～8】</p> <ul style="list-style-type: none"> 実運用施設数：4施設 運用定着率：利用定着水準 事業規模セグメント網羅：中小規模セグメントでの実績 導入施設のケアの質向上による労働生産性改善率※3：10% 対応ユースケース検知件数増加率：20%改善 入院発生件数改善率：10% 	<p>【TRL指標：レベル7～8】</p> <ul style="list-style-type: none"> 対応ユースケース数：居室8件以上+共用部2件以上 <p>【BRL等指標：レベル7～8】</p> <ul style="list-style-type: none"> 実運用施設数：8施設 運用定着率：利用定着水準 事業規模セグメント網羅：各セグメントでの実運用実績拡大 導入施設のケアの質向上による労働生産性改善率※3：20% 対応ユースケース検知件数増加率：30%改善 入院発生件数改善率：30%
④調査 グローバル展開の ための市場調査	<p>【TRL指標：レベル5～6】</p> <ul style="list-style-type: none"> グローバル展開における技術上の課題精緻化 グローバルフィールドでの実証実験実施件数：1件以上 <p>【BRL等指標：レベル5～6】</p> <ul style="list-style-type: none"> グローバル展開におけるビジネス上の課題精緻化 	(R9年度着手のため、当該年度の到達目標はなし)	<p>【TRL指標：レベル2～3】</p> <ul style="list-style-type: none"> グローバル展開における技術上の課題抽出 <p>【BRL等指標：レベル2～3】</p> <ul style="list-style-type: none"> グローバル展開におけるビジネス上の課題抽出 	<p>【TRL指標：レベル5～6】</p> <ul style="list-style-type: none"> グローバル展開における技術上の課題精緻化 グローバルフィールドでの実証実験実施件数：1件以上 <p>【BRL等指標：レベル5～6】</p> <ul style="list-style-type: none"> グローバル展開におけるビジネス上の課題精緻化

※1 精度評価指標。※2 システムログイン、画面照会頻度を想定。詳細は要件整理後に設計。※3 ①は単独、③は①との合算で達成する目標値。

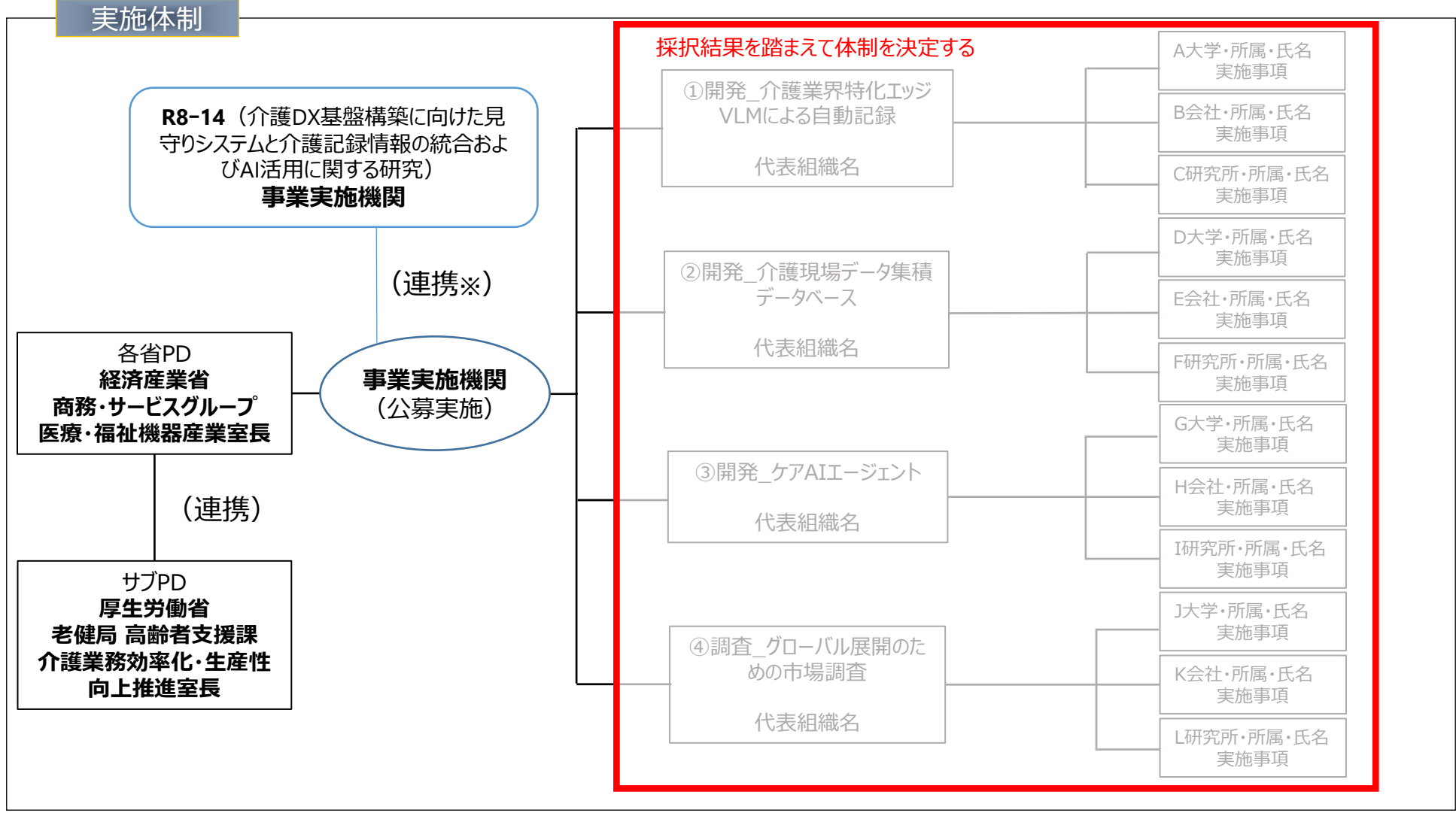
4. 工程表

テーマ名	R8年度	R9年度	R10年度
マイルストーン	ファーストリリース 大手セグメント2施設導入	対応ユースケース・実績拡大、 運用定着、ケア業務の指標改善	各セグメントでの実運用実績拡大、 グローバル展開開始
①開発_介護業界特化エッジVLM による自動記録	自動記録開発 for 大手セグメント 対象：居室ユースケース1件以上	自動記録開発 for 大手セグメント 対象：居室ユースケース5件以上	自動記録開発 for 大手セグメント 対象：居室+共用部ユースケース
		自動記録開発 for 中小セグメント 対象：居室ユースケース1件以上	自動記録開発 for 中小セグメント 対象：居室ユースケース5件以上
②開発_介護現場データ集積 データベース	既存介護記録システム(n=1)との連携	既存介護記録システムとの連携 データクレンジング技術開発	
		既存見守りシステム(n=1)との連携	
③開発_ケアAIエージェント	ケアAIエージェント開発 for 大手セグメント 対象：居室ユースケース1件以上	ケアAIエージェント開発 for 大手セグメント 対象：居室ユースケース5件以上	ケアAIエージェント開発 for 大手セグメント 対象：居室+共用部ユースケース
		ケアAIエージェント開発 for 中小セグメント 対象：居室ユースケース1件以上	ケアAIエージェント開発 for 中小セグメント 対象：居室ユースケース5件以上
④調査_グローバル展開のための市場調査		グローバル展開における 技術・ビジネス課題調査	グローバルフィールドでの 実証実験実施

4. 工程表 (令和8年度の詳細)

内容	令和8年度																			
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3								
<p>①開発_介護業界特化エッジVLMによる自動記録</p> <p>・自動記録開発 for 大手セグメント 対象：居室ユースケース1件以上</p>	VLM学習&評価 on PC		VLM学習&評価 on エッジ評価HW			現場PoC (既存カメラ(10台程度)+ AI Box)			現場PoC (AIカメラ+ AI Box)		要件検討		システム設計		システム開発		検証評価		実運用	
<p>②開発_介護現場データ集積データベース</p> <p>・既存介護記録システムとの連携</p>	要件検討		システム設計		システム開発			検証評価		実運用										
<p>③開発_ケアAIエージェント</p> <p>・ケアAIエージェント開発for大手セグメント 対象：居室ユースケース1件以上</p>	汎用AI評価と課題抽出		介護特化AI開発(データ収集と学習)				介護特化AI評価&改善				要件検討		システム設計		システム開発		検証評価		実運用	
<p>④調査_グローバル展開のための市場調査 (令和8年度は活動なし)</p>	令和8年度は活動なし																			

5. 実施体制及び実施者の役割分担



※本事業実施機関においては、R8-14実施機関との連携を必須とし、データ連携・仕様統一・共同実証等を行うこと。

6. BRIDGE終了後の出口戦略

社会実装までの道筋



社会実装(=プロダクト開発および利用定着+ビジネス面の仮説検証完了) フェーズ

R8年度 → R9年度 → R10年度

- 初年度で特定ユースケースでのファーストリリースを目指し、翌年度以降は対応ユースケース・実績の拡大、運用定着施策、ビジネスモデル面の仮説検証に取り組む。
- 日本発の業界特化型AIモデルを諸外国で社会実装するための市場調査に加え、現場実証も見据える。

大手セグメント
居室ユースケース1件以上実装

大手セグメント
居室ユースケース5件以上実装
+
中小セグメント
居室ユースケース1件以上実装

大手セグメント
居室+共用部ユースケース実装拡大
+
中小セグメント
居室ユースケース5件以上実装

BRIDGE外での取り組み

BRIDGEの枠組みの中でビジネスモデル面の仮説を立て、民間出資により獲得する資金での事業スケールを並行して行う中でその検証、精緻化を進めて事業として確立する。

事業スケール化フェーズ

BRIDGE終了後

民間資金を得て、事業スケール化フェーズに突入
【国内】
事業スケール本格化

【グローバル】
選定市場に対する参入開始

ビジネスモデル

- HESaaS※、HW+ソフトウェアライセンス販売を両にらみで想定。
 - いずれが適切か、もしくは共存させるかを、BRIDGE期間中に大手セグメント、中小セグメントそれぞれで検証。

BRIDGE終了時点の想定課題

- 事業スケール化に必要な民間出資、人材の獲得

※ Hardware Enabled SaaS。ハードウェア販売とそのハードウェアを活用したSaaSを掛け合わせたビジネスモデル。

7. 民間研究開発投資誘発効果及びマッチングファンドの見込み

① 民間研究開発投資誘発効果（財政支出の効率化）の見込み

介護業界特化エッジVLMによる自動記録およびケアAIエージェントを介護施設に実装することで、ケアの提供価値と現場の効率性が両立し、OODAループが駆動する即応性の高い介護現場の事例を示すことは、下記の投資誘発効果に繋がると見込んでいる。

- ① 民間企業(事業会社、CVC、VC)からの資金調達(想定額：当該事業スケール化のために必要な人件費、マーケティングコスト等としてR8年度およびR10年度にそれぞれ3億～20億円程度を想定。以降も2年間隔程度で同規模金額の調達を数回想定。)
- ② 自動記録機能およびケアAIエージェント提供ビジネスの成長(想定額：HESaaSモデル採用の場合、想定チャーンレートを1.0%を前提にするとLTVベースで1,000億円～1,500億円。)

② 民間からの貢献度（マッチングファンド）の見込み

市場からは入手が難しく、介護事業者、業界コンソーシアムからしか得られない貢献として、各年度ごとに10,600万円～12,600万円程度(マッチングファンド率：1年目39～46%程度、2年目47～56%程度、3年目60～71%程度)を見込んでいる。

介護業界特化エッジVLM開発のために必要な介護施設の映像データ提供

期待成果	現場データを学習することで、自動記録の精度改善、実用レベル達成につながる。
年度ごとの貢献度(金額)	3,300万円～4,300万円程度(既設カメラ：500万円～1,000万円程度、映像データ対象居室の利用料：2,800万円～3,300万円程度)

実証フィールド(介護施設)の提供

期待成果	実際の現場で実証実験を行うことで、実用レベルを想定した実証実験が可能。
年度ごとの貢献度(金額)	7,300万円～8,300万円程度(既設見守りシステム：4,300万円～4,800万円程度、実証対象居室の利用料：3,000万円～3,500万円程度)