

三重県 多様な広域連携促進事業 最終報告書

令和4年2月28日

三重県デジタル社会推進局スマート改革推進課

1. 事業概要	… 2
2. 目的・背景・事業計画	… 19
3. 業務の標準化	… 26
①ヒアリング	… 19
②団体間比較	… 35
③団体ごとの分析	… 54
④共通課題の整理	… 54
⑤標準フロー案提示	… 65
⑥今できるフロー提示	… 75
⑦施策の方向性検討	… 85
⑧施策選定	… 102
⑨計画立案	… 102
⑩実証実験	… 106
4. 画像技術の応用	… 113
①検証準備	… 119
②対象施設選定	… 121
③データ収集	… 123
④データ分析	… 128
⑤課題と展望	… 135
5. 全体総括	… 140

1. 事業概要

今後急速に進展する高齢化社会に備え、介護分野のサービスを持続可能な形で提供し続けるための取り組みが急務である。要介護・要支援認定の一連の業務は、全国的にも負荷が高い業務であり、全国の自治体で活用できる業務のルール化やパターン化といった標準化のなす意味は大きい。

本事業は、以下の2つのポイントを実施する。

① 業務の標準化

参加団体の現在の姿の可視化、分析を踏まえ、申請受付～認定における共同化を見据えた効率化・標準化に取り組む。

② 画像技術の応用〈評価業務における画像/センサデータの活用の可能性の探索〉

認定調査や主治医意見書といった人が実施する作業の負担軽減に向けて、画像解析技術を活用し、被保険者の状態を客観的に判断できるデータから、評価業務をサポートし、評価の公平性や中立性を担保しつつ、評価・移動・調整に要する時間軽減による業務効率化の可能性を探る。

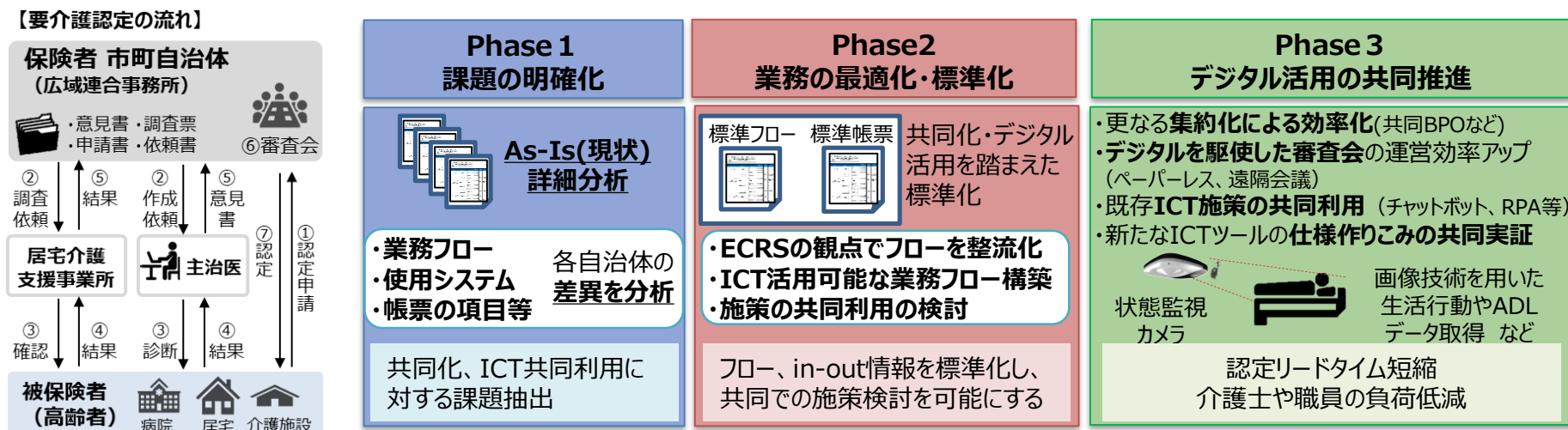
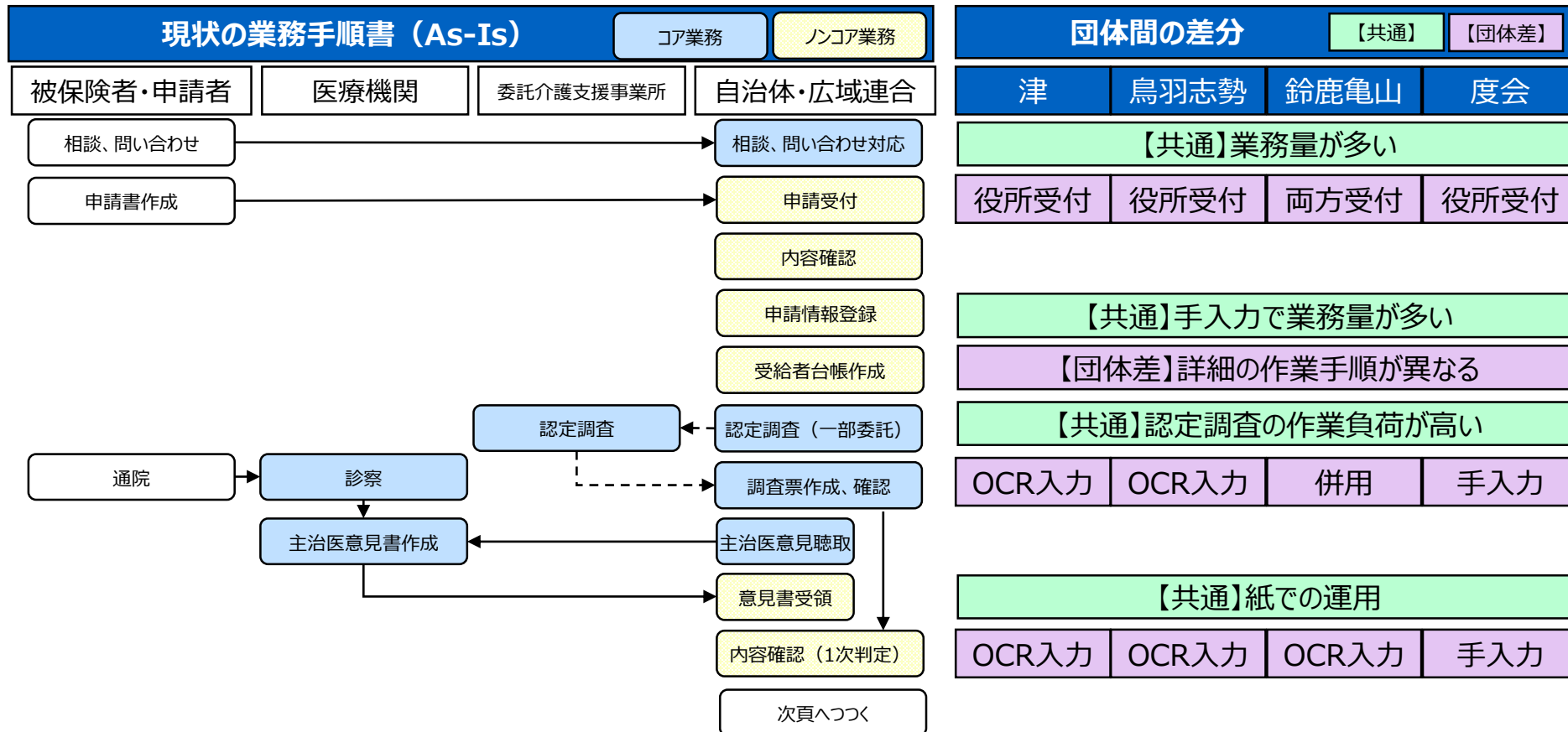


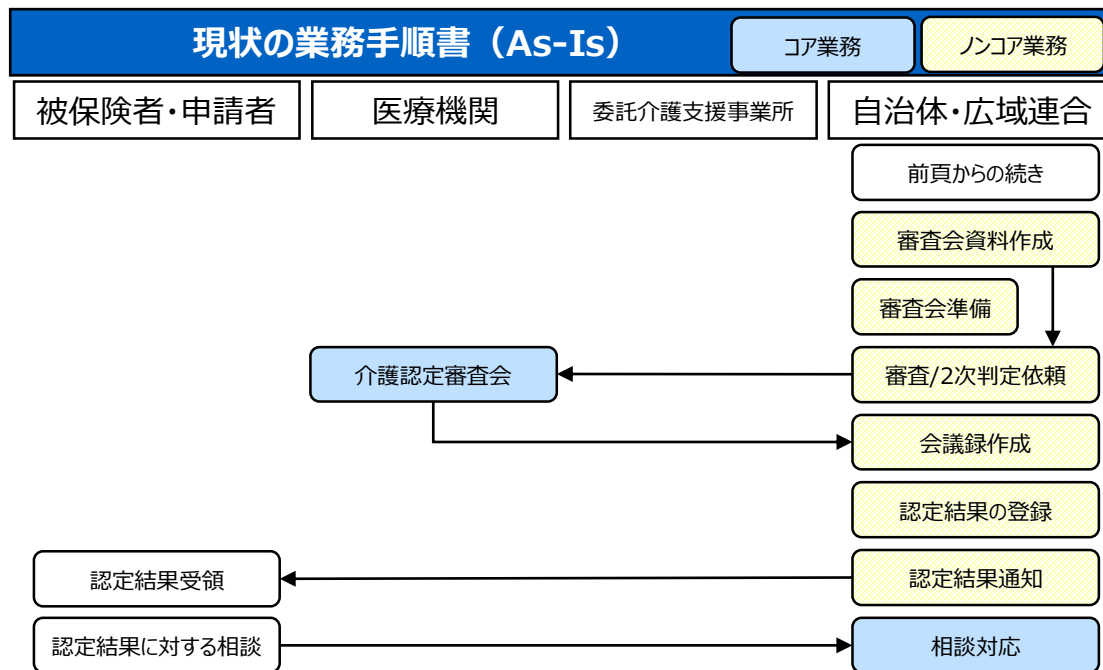
図1：取り組みの全体像

※Eliminate(排除)、Combine(結合)、Rearrange(交換)、Simplify(簡素化)

4 団体の業務フローについて、各プロセスを構成する作業の主な相違点を以下にまとめる。



4 団体の業務フローについて、各プロセスを構成する作業の主な相違点を以下にまとめる。



団体間 申請書比較 (Before、As-Is (1/2))

① 業務の標準化



4団体の申請書で記載されている項目と主な相違点を以下にまとめる。合わせて、国から提示されている申請書を確認しながら、各項目の使用意図を明確にした。統一化された申請書とすることで、申請者が記載すべき項目及び、職員が入力する項目を最小化することで、ICTツールによる効果を最大化し、業務負荷軽減を図る。

項目	介護保険システム標準仕様			マイナポータル	津市	鳥羽志勢	鈴鹿亀山	度会	記載する理由				
	必須	OP	不可						システム上		その他		
									入力	確認			
被保険者	a. 帳票タイトル、保険者名		●		●	●	●	●	●	●	●	本人確認	
	b. 申請年月日、被保険者番号		●		●	●	●	●	●	●	●	●	本人確認
	c. 個人番号				●	●	●	●	●	●	●	●	本人確認
	d. フリガナ、氏名、生年月日、性別、住所、電話番号		●		●	●	●	●	●	●	●	●	本人確認、住基と突合
	e. 前回の要介護認定の結果等			●	●	●	●	●	●	●	●	●	転入で前の住所での介護度を引き継ぐため。前住民票の受給者資格者証と突合し、前の住所での介護度引き継ぐ場合はそれも受給者資格者証も添付。受給者資格者証がない場合は必ず照会。
	f. 過去6か月の介護保険施設、医療機関などへの入院、入所	有無		●	●	●	●	●	●	●	●	●	被保険者の状態が安定しているか確認し、認定調査できるか判断するため。 項目が無い団体は、「認定調査」の「備考欄」に記載。
g. 介護保険施設名称、所在地、期間			●	●	●	●	●	●	●	●			
h. 医療機関などの名称、所在地、期間			●	●	●	●	●	●	●	●			
i. 提出代行者(名称、氏名、住所、電話番号)			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	規則。家族から問い合わせ対応のため。
主治医	j. 主治医氏名、医療機関名、所在地			●	●	●	●	●	●	●	●	●	主治医意見書の作成のため。
	備考欄			●	●	●	●	●	●	●	●	●	
被保険者	k. 医療保険者名			●	●	●	●	●	●	●	●	●	2号の資格確認のため。 医療保険機関に通知が必要。
	l. 保険者証記号番号			●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	m. 特定疾病名			●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	n. 保険者名(所在)		●		●	●	●	●	●	●	●	●	
調査定	o. 認定調査(調査名称/住所、連絡先氏名/続柄/電話番号、連絡希望時間)		標準対象外		●	●	●	●	●	●	●	●	
	備考欄		標準対象外			●	●	●	●	●	●	●	「f」と同じ使い方。
p. 申請理由		規定なし(不可)					●			●	●		

団体間 申請書比較 (Before、As-Is (2/2))

① 業務の標準化



4団体が現在使用している申請書を図2に示す。申請書は主に、申請書と認定調査から構成されており、これを「2枚に分けている団体」と「1枚で網羅している団体」に分かれる。これらの申請書で記載されている項目を前ページの通りに整理した結果として、「団体共通の申請書フォーマット (次頁)」を提示している。

1 枚 目	津市	志摩市	鳥羽市	鈴鹿亀山広域	度会広域
	i, h, d, e, K, J, m, o, j, p, j, K, m, i, o	b, K, J, d, e, f, g, h, i, j, m	p, K, J, d, A, f, g, h, i, j, m	d, p, j, e, K, m, i, o	h, K, J, d, e, f, g, h, i, j, m
2 枚 目	無し	鳥羽志勢広域	鈴鹿亀山広域	度会町	南伊勢町
	無し	G, A, C, D, J, E, H, I	H, E, K, L, I	G, H, A, C, D, J, E, F, K, L, I	H, A, C, D, J, E, F, K, L, I

図2：4団体の申請書

省庁から提示のあった申請書との比較 (Before、As-Is)

① 業務の標準化

本事業で提案した「団体共通の申請書フォーマット」と国から提示されている申請書（「介護保険システム標準仕様」、「マイナポータル標準様式」、「全国介護保険・高齢者保健福祉担当課長会議資料」）を図3に示す。「o（認定調査）」以外は統一の項目であり、配置は異なることが分かる。申請書の統一化に向けて、本事業期間中にあった厚生労働省が実施した意見照会に、意見を回答している状態である。

照会（1）：介護保険 システムの標準仕様書【第 1.0版】の改版に向けた帳票レイアウトに係る意見照会について（依頼）／令和3年12月10日

照会（2）：介護保険システムの標準仕様書【第1.0版】の改版に向けた機能要件等に係る意見照会について（依頼）／令和4年1月12日

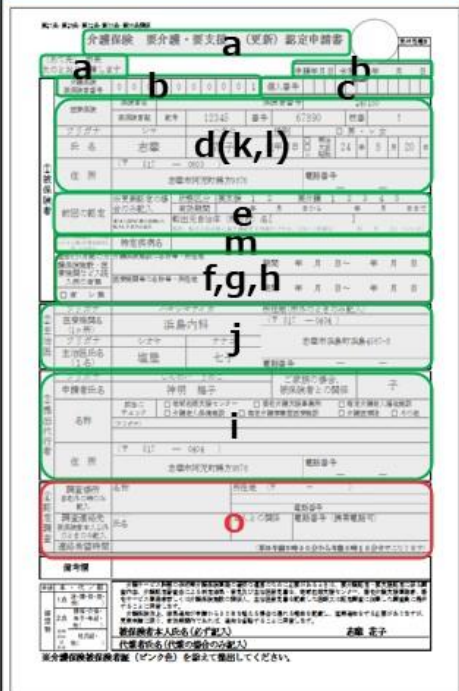
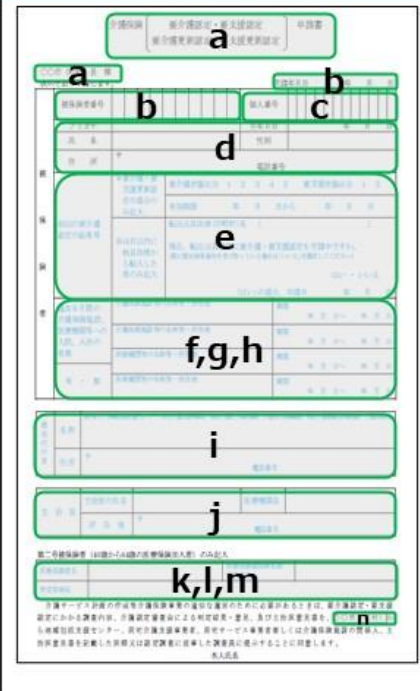

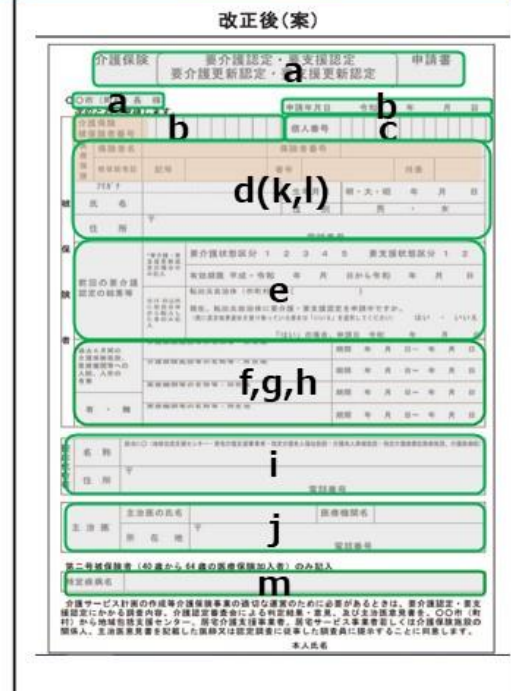
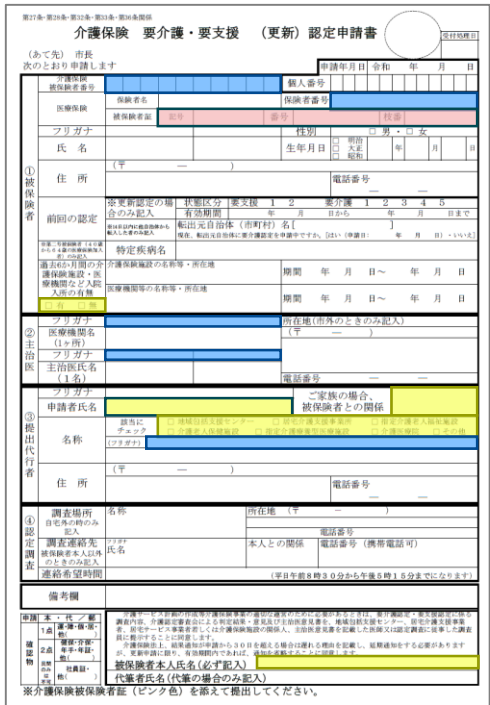
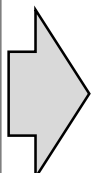
団体共通の申請書フォーマット	介護保険システム標準仕様	マイナポータル標準様式	全国介護保険・高齢者保健福祉担当課長会議資料
			

図3：国から示されている申請書との比較

本事業で提案した「団体共通の申請書フォーマット」において、システムへの入力のために必須の項目は全38項目のうち11項目のみである（図4のハッチング部が必須項目）。

つまり、これらの11項目を入力し、他の27項目は入力することなく記載システムに登録することが可能である。今後、保持している情報を有効的に利活用する体制・仕組みを構築することで、書かない窓口が実現し、電子申請時にも、11項目の入力だけで完了する申請フォームにできる可能性が高くなり、電子申請の普及率の向上も見込める。

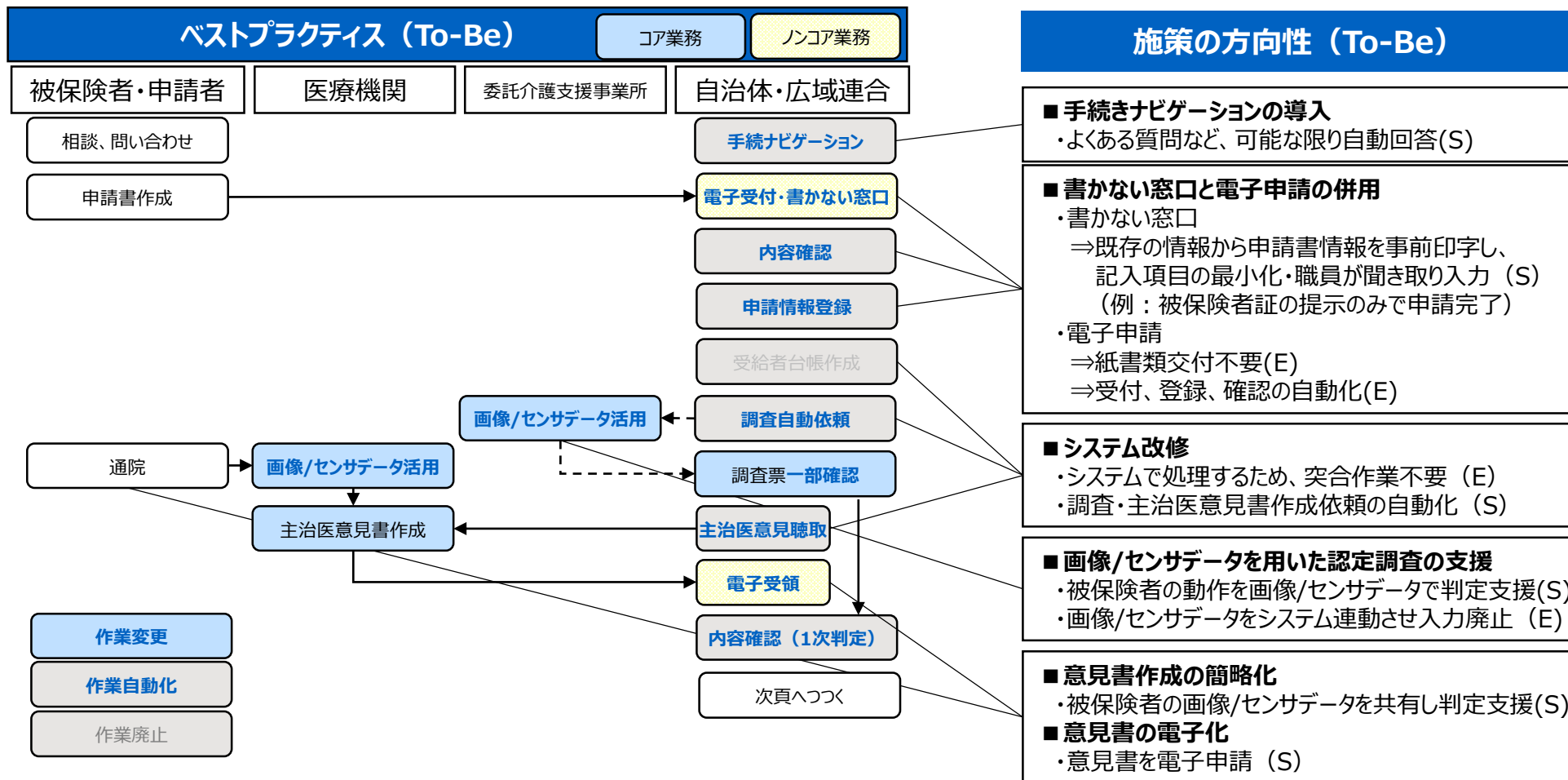




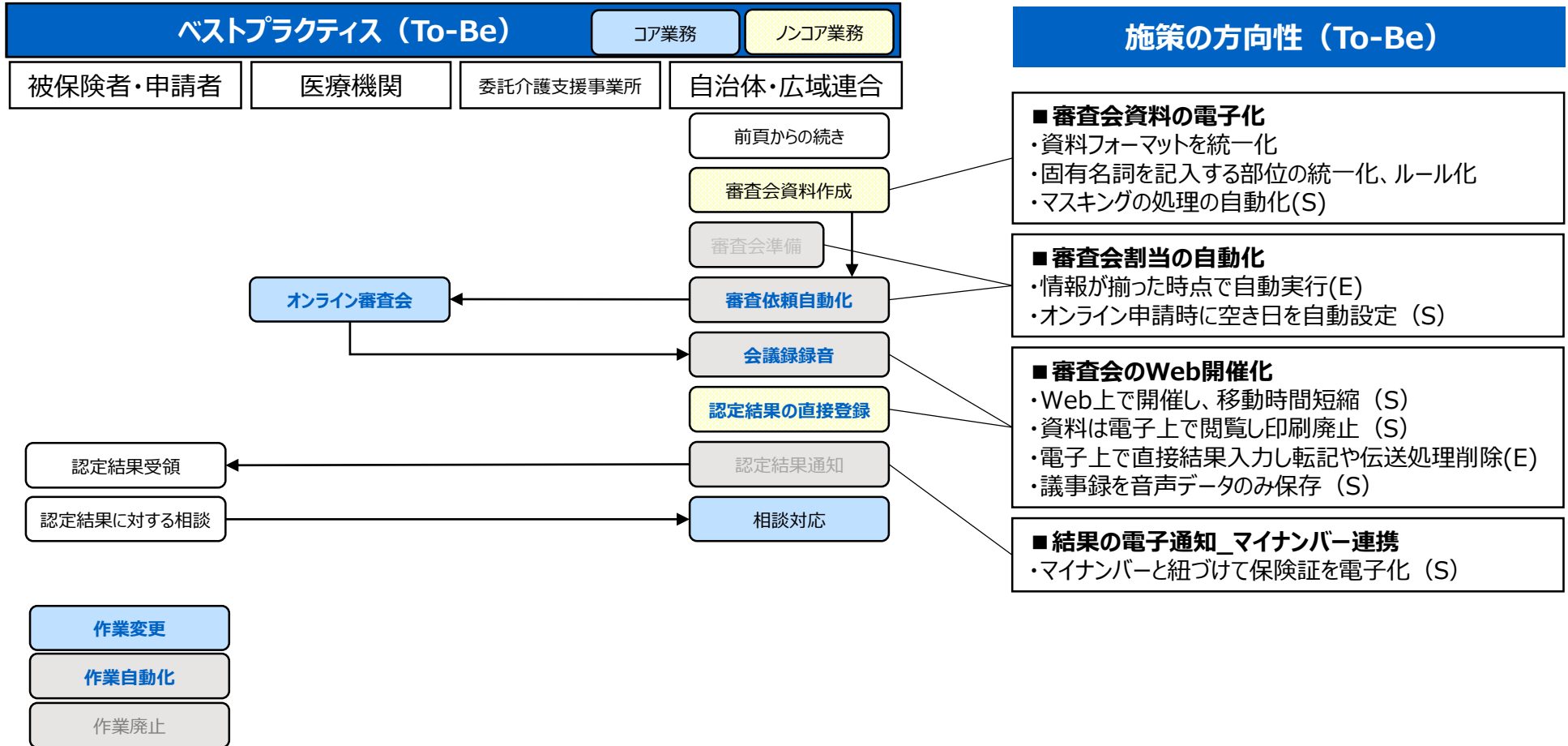
項目		介護保険システム内での使用方法			
		分類	内容・記載目的	システム内の情報	
①被保険者	被保険者番号	検索	【数字】被保険者	有	
	医療保険	保険者番号	検索	【数字】保険者	有
		被保険者証	登録	【数字】被保険者	無
	過去6カ月間の入院入所無	判定	【チェックBOX】意見書代金請求	—	
②主治医	フリガナ (医療機関名)	検索	医療機関名	有	
	フリガナ (主治医氏名)	検索	主治医名	有	
③提出代行者	申請者氏名	判定	【記載有無】家族、事業所	—	
	被保険者との関係	判定	【記載有無】家族、事業所	—	
	名称	区分	判定	【チェックBOX】事業所種類	—
		フリガナ	検索	事業所名	有
同意書	被保険者本人氏名	判定	【記載有無】本人確認	—	

図4：「団体共通の申請書フォーマット」での記入必須項目

業務フローの見直し、及びICTの活用により最適化した、目指すべき業務プロセス（To-Beモデル）を下記に示す。

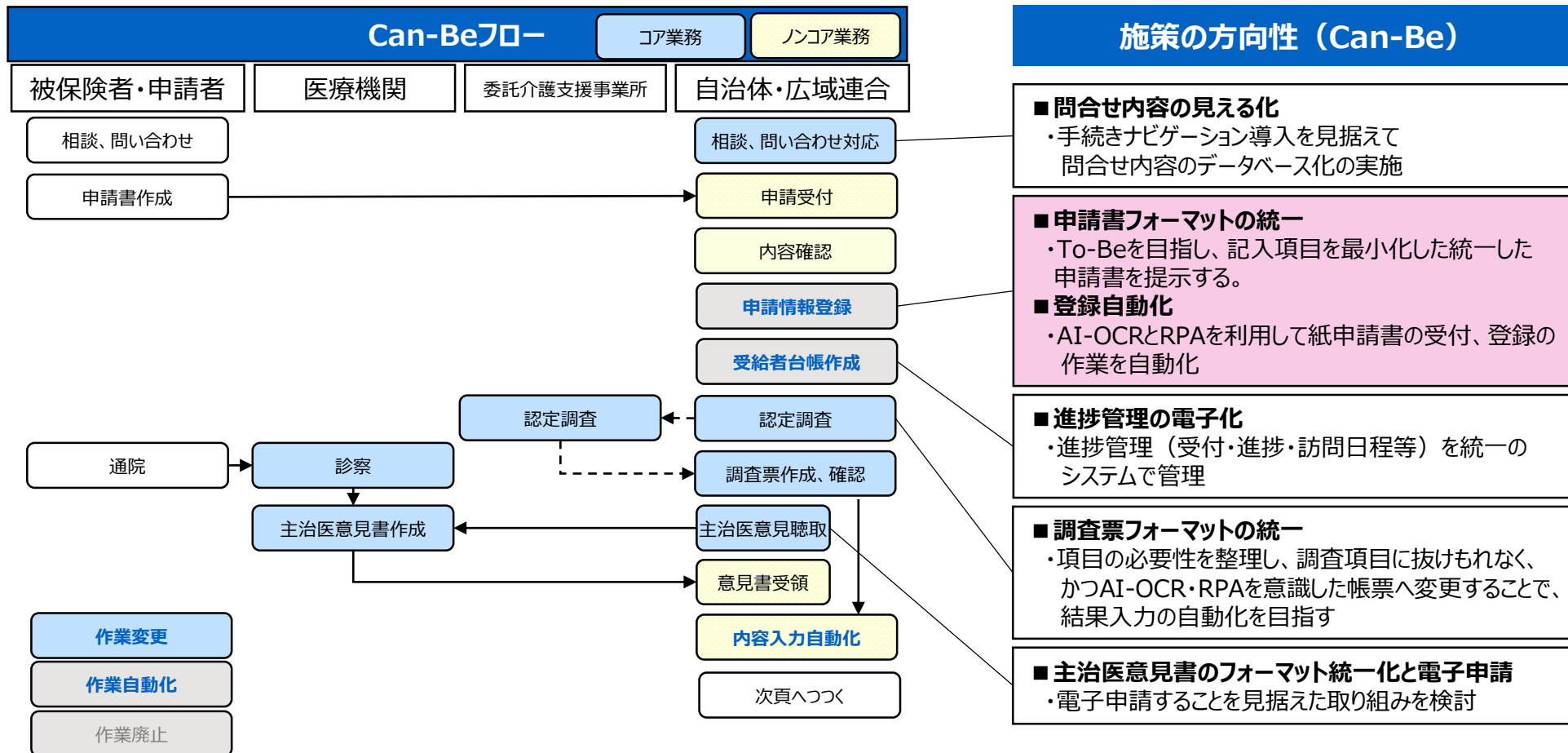


業務フローの見直し、及びICTの活用により最適化した、目指すべき業務プロセス (To-Beモデル) を下記に示す。



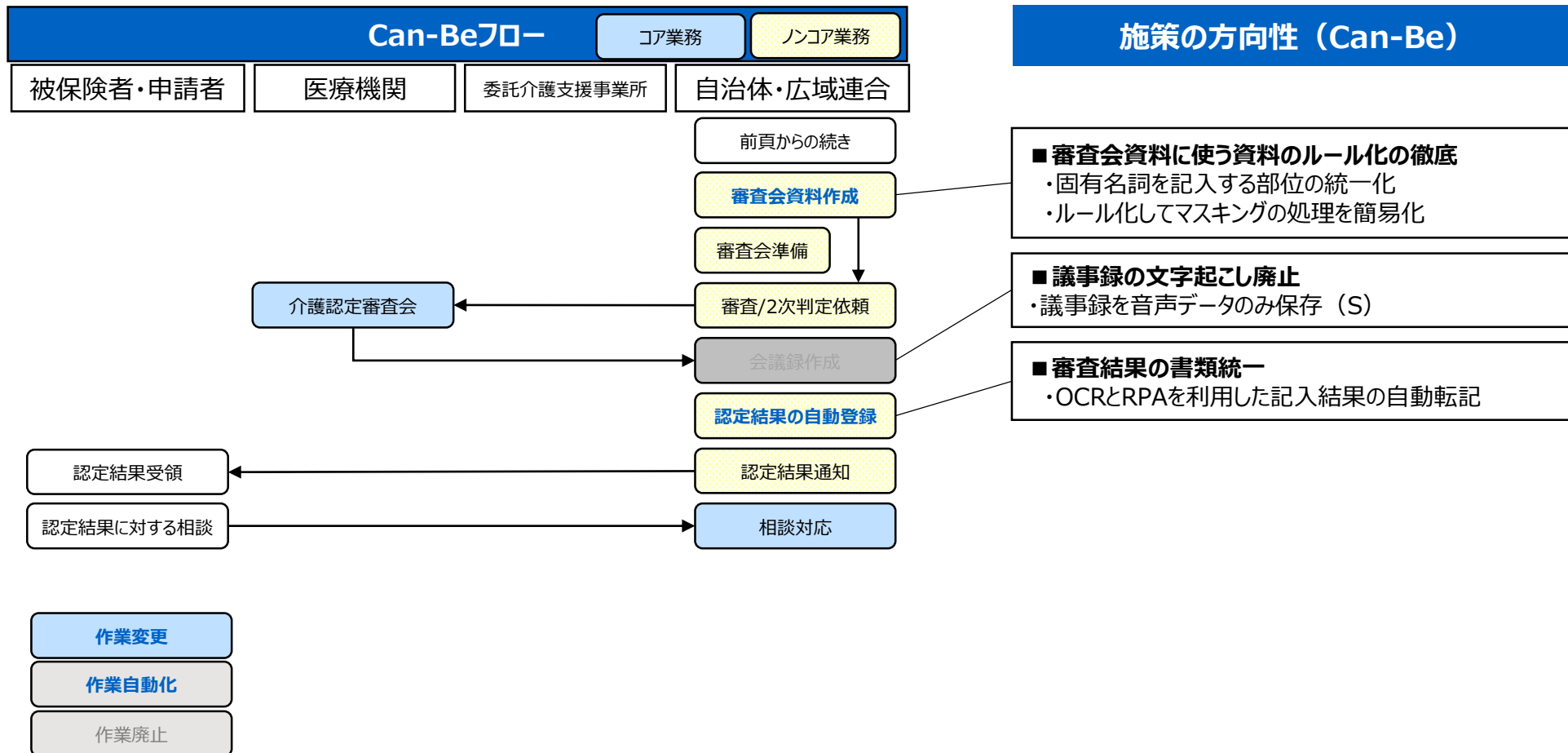
※(E):Eliminate(排除)、(C):Combine(結合)、(R):Rearrange(交換)、(S):Simplify(簡素化)

To-Beモデルを目指しつつ、現場の環境を鑑みた実現可能なSTEPモデル（Can-Beモデル）を下記に示す。
 本事業では「申請書のフォーマット統一／登録の自動化の作業」の実証実験を実施した。



※(E):Eliminate(排除)、(C):Combine(結合)、(R):Rearrange(交換)、(S):Simplify(簡素化)

To-Beモデルを目指しつつ、現場の環境を鑑みた実現可能なSTEPモデル (Can-Beモデル) を下記に示す。



※(E):Eliminate(排除)、(C):Combine(結合)、(R):Rearrange(交換)、(S):Simplify(簡素化)

実証実験前提条件 (図5) (申請書受付～システム入力部分)

- ・提案した「団体共通の申請書フォーマット」(PC入力文字)をAI-OCRで電子化、RPAで住基との突合・介護システムへの入力する部分の実証のみ実施。
- ・本実証は、「効果時間の測定」「運用に向けた課題抽出」を目的とする。

実証実験結果 (図6)

- ・年間作業時間 (鳥羽志勢 (志摩市での実証実験結果をもとに試算)) : 391H ⇒ 111H (▲71.5%)
- ・大幅な改善効果が実証されているものの、実証実験前に想定していた35秒/件まで改善できておらず、PDF化 (46秒/件) や読み取りの結果確認 (43秒/件) に時間を要することが課題である。
- ・上記課題解決に向けて、**団体側で持っている情報を事前に申請書に記載しておく、書かない・入力させない申請書へ改善していくことが重要**である。本事業内では、「団体共通の申請書フォーマット」で**38項目を記載しているが、必須項目は11項目のみであり、将来的にその他項目の記入は不要**であると想定している。

他の団体への実証実験モデルの適用 (図6)

- ・鳥羽志勢 (志摩市) の結果を用い、他自治体の現状に対し、施策を当てはめた際の推定効果を算出した。

To-Beモデルで期待される効果

- ・手続きナビゲーションの導入による問い合わせの自動化対応
- ・電子申請による受付業務の簡略化 (申請により直接システムへ入力され、認定調査・主治医意見書の依頼に移行するシステム構築)
- ・画像/センサデータを用いた認定調査・主治医意見書の作成支援によるリードタイムの削減 (※次頁からの画像/センサデータ活用の可能性探索にて説明)
- ・審査会資料の電子化と審査会のWeb開催による資料の印刷・郵送、審査員の移動時間、それに伴う諸経費の削減
- ・結果の電子通知 (マイナンバー連携) による交付作業の削減

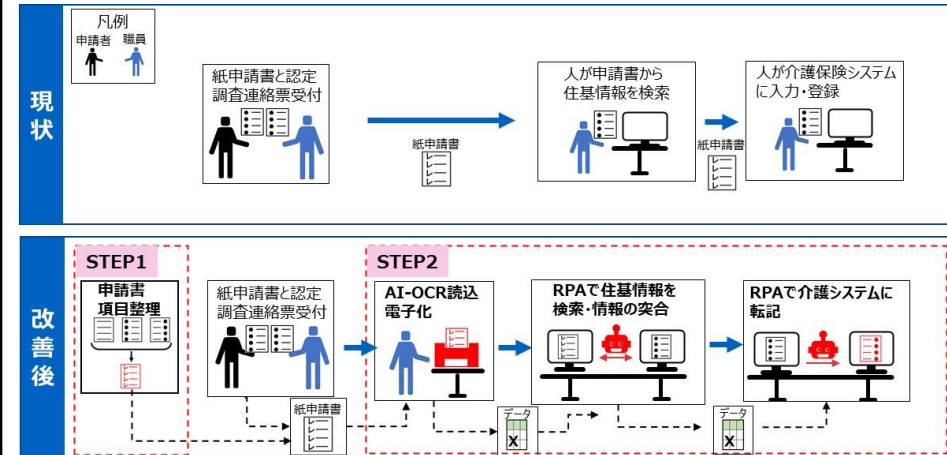


図5：実証実験の範囲

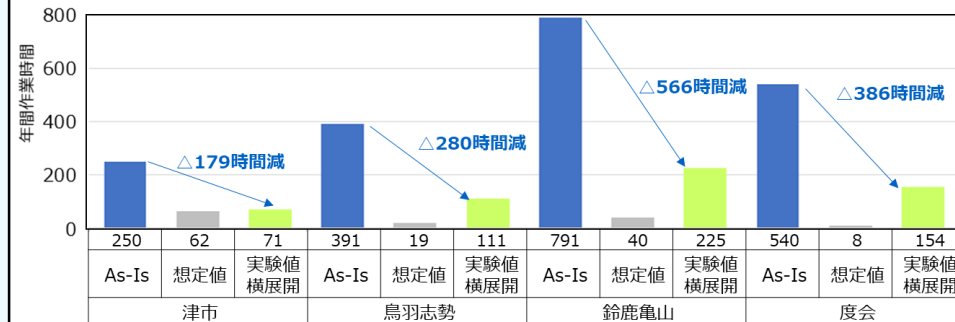


図6：4団体における本実証実験での効果

(鳥羽志勢 (志摩市での実証実験の結果) をもとに、RPA動作時間を他業務に充てて削減できる時間として試算)

画像技術の応用は、評価業務（認定調査・主治医意見書の作成業務）において、画像/センサデータから可視化・数値化されたデータを用いることで、評価の公平性や中立性を担保しつつ、評価・移動・調整に要する時間軽減による業務効率化の可能性を探ることを目的とする。既存のICTツール（図7）を活用し、要介護認定調査に必要な第1～3群調査項目のデータ①（画像/センサデータ）を取得した（図8）。動画データは、イベント（離床等）を検知した前後2分間を取得している。

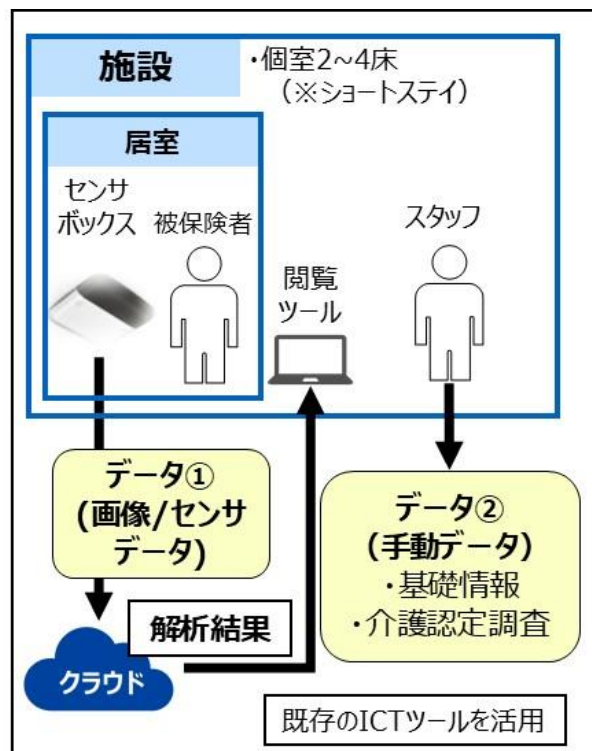


図7：実証試験用データの収集環境

<p>データ①-1 動画 -離床シーン-</p>	 <p>第1群調査 第2群調査</p> <p>身体機能・起居動作 生活機能</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ ベッドを起点とした「普通の生活の様子」を動画取得 ※ ・ 動画データに対しAI姿勢推定を行うことで高齢者の身体機能と介助の必要度を評価 <p>※動画データ取得は、画像認識により「離床」を検知した時のみ2分間を動画取得（常時録画は行っていない）</p>
<p>データ①-2 生活リズム -睡眠/活動-</p>	 <p>第3群調査</p> <p>認知機能</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 利用者の居室外・居室内離床・ベッド内覚醒・ベッド内睡眠を可視化、変化を把握 ・ 昼夜逆転や不規則睡眠等の傾向を把握
<p>データ①-3 居室内の行動パターン</p>	 <p>第3群調査</p> <p>認知機能</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 居室内の行動パターンとしてヒートマップと移動軌跡を可視化 ・ 夜間の徘徊や繰り返し行動等を数値化し利用者のアセスメントに活用

図8：データ①（画像/センサデータ）の詳細

データ①（画像/センサデータ）を画像解析し、人の動きを可視化・数値化している。合わせて、同じ介助者について従来と同じ様に判定した認定調査のデータ②（手動データ）を取得している。このデータ①、②を項目ごとに整理した上で、**一致率**として定義をしている。認定調査における第1、2群調査項目に対し、データ①（画像/センサデータ）とデータ②（手動データ）の一致率は80%を超えた。**画像/センサを用いて可視化・数値化されたデータを用いることで、評価の公平性や中立性を担保しつつ、評価・移動・調整に要する時間削減による業務効率化の可能性**があることが示された。今後は、本事業で得られたデータの妥当性を確認していくために、幅広くデータ・エビデンスを蓄積していくことが重要である。

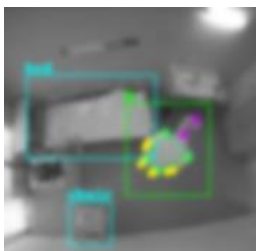

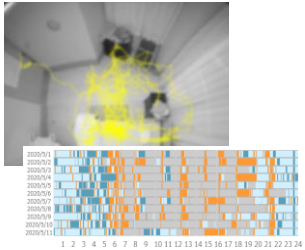
認定調査票項目	画像例	本実証実験結果	ヒアリング結果
第1群調査 身体機能・起居動作 対象者に実際に行ってもら う、あるいは状況の聞き取り		【一致率*】 86% 被保険者の動作を自動判定する ことが可能（ベッド起点の起き上が り、歩行等）	<ul style="list-style-type: none"> ・身体機能の残存機能を正しく評価でき ている（施設長） ・普段の生活を反映した形で意見書の作 成が可能（医師）
第2群調査 生活機能 介助が行われているかど うかの聞き取り		【一致率*】 81% 被保険者と介助者の行動を指標 化し、被保険者と介助者の相対距 離をセンシングすることで、 介助負 担の判定をすることが可能	<ul style="list-style-type: none"> ・画像でここまで分かれば聞き取りの負 担は大きく軽減する（医師） ・客観的な数値で提示されることで判定の ばらつきやミスがなくなる （ケアマネージャ）
第3群調査 認知機能 BPSD等の発生状況の聞 取り		居室内の行動軌跡と生活パター ンを可視化することが可能 （夜間の徘徊等に活用可能）	<ul style="list-style-type: none"> ・室内行動を事実ベースで評価可能 （ケアマネージャ） ・昼夜の行動の違いを把握でき認知機能 のアセスメントに有効（施設長）

図9：画像/センサデータと従来と同じ認定調査データの一一致率分析結果

本事業では、要介護認定業務における、①業務の標準化と②画像技術の応用<評価業務における画像/センサデータの活用の可能性の探索>に取り組んだ。

本プロジェクトを通じて得られた成果

① 業務の標準化

- 同じ粒度で構成団体間の業務フローを比較して現状の姿を把握し分析する事で、構成団体間に共通した業務改善点を抽出することが可能である。
- **団体ならびに国から提示されている申請書を比較し、項目ごとに必要性を明確化する手法は、横展開（システム標準化対応含む）が可能**である。なお、明確に必要となった項目を集約した申請書を成果の一つとして、「団体共通の申請書フォーマット」として関係庁省に意見を出している。
- 要介護認定新規申請書の登録について、ICTツール（AI-OCR + RPA）を用いた改善が見込まれる。
- 「団体共通の申請書フォーマット」の全38項目に対し、記載すべき項目は11項目のみであり、**書かない・入力させない申請書へ改善できる見込みがある**ことが判明した。

② 画像技術の応用<評価業務における画像/センサデータの活用の可能性の探索>

- 評価業務における画像/センサデータの活用の可能性の探索するために、「**画像/センサで自動的に判定したデータ**」と「**従来通りの人が判定したデータ**」を比較した結果、「**第1群 身体機能・起居動作**」「**第2群 生活機能**」に関する項目において**高い一致率を得られた**。この結果より、客観的且つより普段の生活や動作を反映した形で評価でき、また担当者のスキルに依存せず、評価のバラつきを抑える可能性があることが示された。
- 「第3群 認知機能」においては、昼夜の行動の違いを把握でき、認知機能のアセスメントに有効である可能性が示された。
- これらのデータを主治医に提供することで意見書の作成に活用でき、意見書完成までに要する時間を短縮できる可能性がある。

本事業では、要介護認定業務における、①業務の標準化 と ②画像技術の応用＜評価業務における画像/センサデータの活用の可能性の探索＞に取り組んだ。

今後の課題と展開

① 業務の標準化

- 本事業での実証実験は作業の一部であり、継続して実施していくことが重要である。特に、今回は実証実験の対象から除外した認定調査の業務改善は必須である。ただし、委託業者・ケアマネージャーといった多くの人が関わる業務であるため、関係者間の調整が必要であり、議論をリードしていく人・組織が必須であると考える。
- 本事業で提示した「**団体共通の申請書フォーマット**」は、国から提示されている申請書と異なる部分が多く存在する。各項目の必然性を提示し、**住民や職員が真に使いやすい申請書にしていきたいため、関係省庁と継続的な意見交換が重要**である。

② 画像技術の応用＜評価業務における画像/センサデータの活用の可能性の探索＞

- 現行の1次調査に用いられる項目の多くは主観的に「介助の手間」を評価したもので、**本来は被保険者個人の「普段行っていること」や「残存機能」を客観的に評価する項目にしていくことが必要と考えられる**。客観的な指標で高齢者の「残存機能」を評価することで、より自立に向かう個別のケアを提供できる可能性がある。
- **画像/センサデータを用いて認定調査をサポートすることや、被保険者に施設に出向いてもらい評価を実施することは制度上の課題**がある。加えて本事業では画像を含むセンサデータから分析した結果と認定調査票項目との一致率を評価したが、多数存在する項目の一部の評価に留まっている。そのため、今後、**他の自治体にも横展開することでデータ量を増し、正確さを上げていく必要がある**と考える。

2. 目的・背景・事業計画

目的

- 複数の団体において、一気に通貫で業務の効率化にモデル的に取り組むことで、県内市町が広域で連携して行政の効率化・デジタル化を推進する流れを加速させるとともに、将来に渡り安定した介護サービスを供給し続ける礎とすることを目的とする。

背景

- 今後急速に進展する高齢化社会に備え、介護分野のサービスを持続可能な形で提供し続けるための取り組み。
- 単独ではなく、広域で共通した業務フローを確立することで、ツールの共同利用や共同アウトソースによるコスト削減を目指す。
- 認定調査、判定、意見書作成等の人々が実施している業務に対し、最新の画像IoTやAIなどのICTソリューションを用いた先進的かつ効率的な認定業務の確立に向けた実証実験を行う。

上記を達成することで、業務のフローを最適化しつつ、最も労力と時間を要していると想定している申請者の状態を判定する業務において、画像を用いた数値化技術を構築し、制度改正のタイミングに合わせた提言を行うなど、要介護認定業務の抜本的な改革に挑む。

取組指針

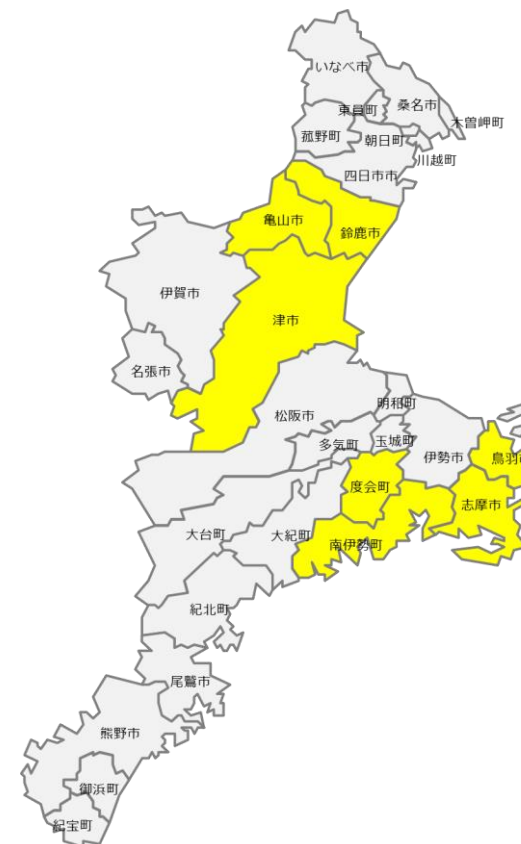
本事業では、下表の流れに沿って、業務を実施する。

取組概要	取組指針
Phase 1 課題の明確化	<ul style="list-style-type: none"> ・複数の団体で共通で使用できる標準的な業務フローを作成 要介護認定業務をECRS視点で見直し、複数団体で共通利用できる最適な業務フロー（To-Be）を検討すること。
Phase2 業務の最適化・標準化	<ul style="list-style-type: none"> ・広域連携による既存のICTソリューションを活用した共同利用モデルの作成 ICT 活用ありなしにかかわらずに早期に効果を生み出せる施策を提示し、住民の利便性向上とともに、業務改善につなげること。
Phase3 デジタル活用の共同推進	<ul style="list-style-type: none"> ・更なる集約化による効率化に向けた作業の抽出 共同BPOに適した作業を選定し、推定効果を算出すること。 ・デジタルを駆使した審査会の運営効率アップに向けた実証実験 審査会や付随する事務処理についてTo-Beフローを見据えたICTソリューションを用いた実証実験を実施すること。 ・最新デジタル技術を活用した判定業務のデジタル化を見据えた実証実験 画像認識技術を活用し、被保険者の日常生活動作（Activities of Dairy Living: ADL）を用いた、一次調査結果や主治医意見書のデジタル化に取り組むこと。

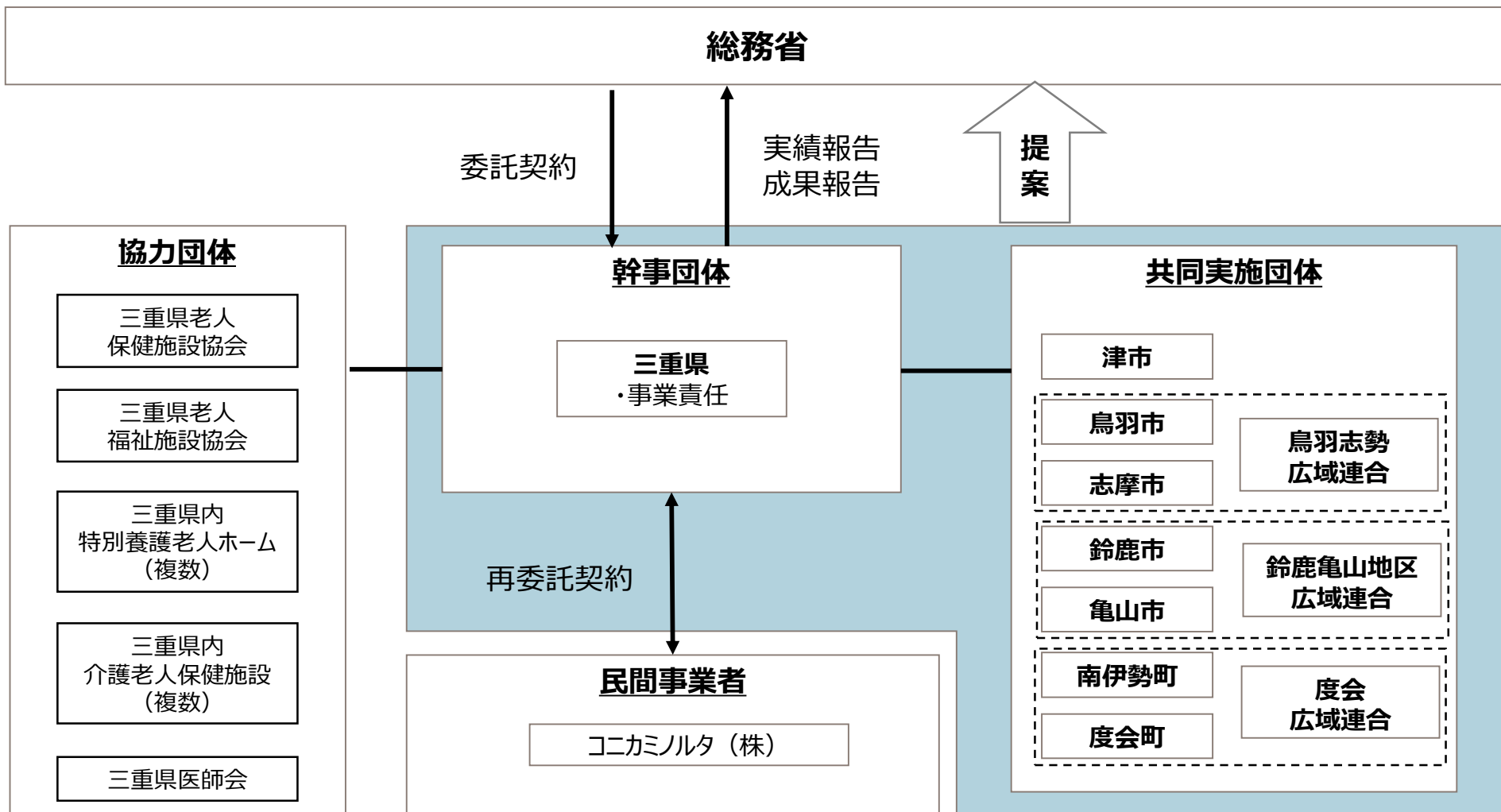
構成団体

団体名	人口	広域連合
津市	274,065人	—
鈴鹿市	197,531人	鈴鹿亀山地区広域連合
亀山市	49,431人	
志摩市	47,272人	鳥羽志勢広域連合
鳥羽市	17,646人	
南伊勢町	11,637人	度会広域連合
度会町	7,892人	

※人口情報は令和3年12月31日現在の集計値に基づいて記載。



推進体制

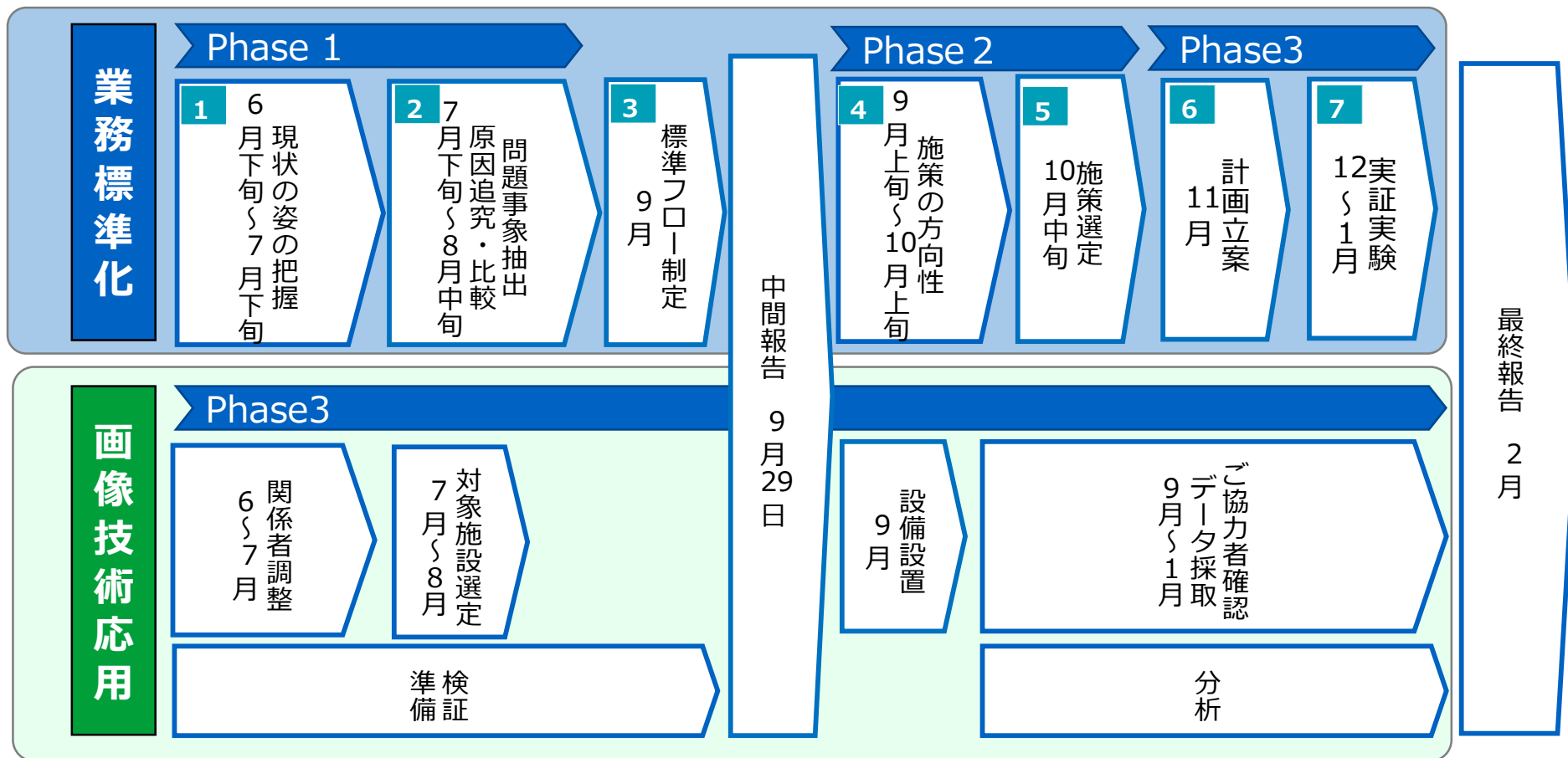


組織体制

構成団体	部局・課室
三重県（幹事団体）	デジタル社会推進局スマート改革推進課
津市	健康福祉部介護保険課
鈴鹿市	政策経営部総合政策課
	健康福祉部長寿福祉課
亀山市	総合政策部総務課
	健康福祉部長寿健康課
志摩市	政策推進部財政経営課
	健康福祉部介護・総合相談支援課
鳥羽市	企画財政課
	健康福祉課
南伊勢町	まちづくり推進課
	高齢者支援課
度会町	総務課
	長寿福祉課
鈴鹿亀山地区広域連合	介護保険課
鳥羽志勢広域連合	介護保険課
度会広域連合	介護係

全体スケジュール

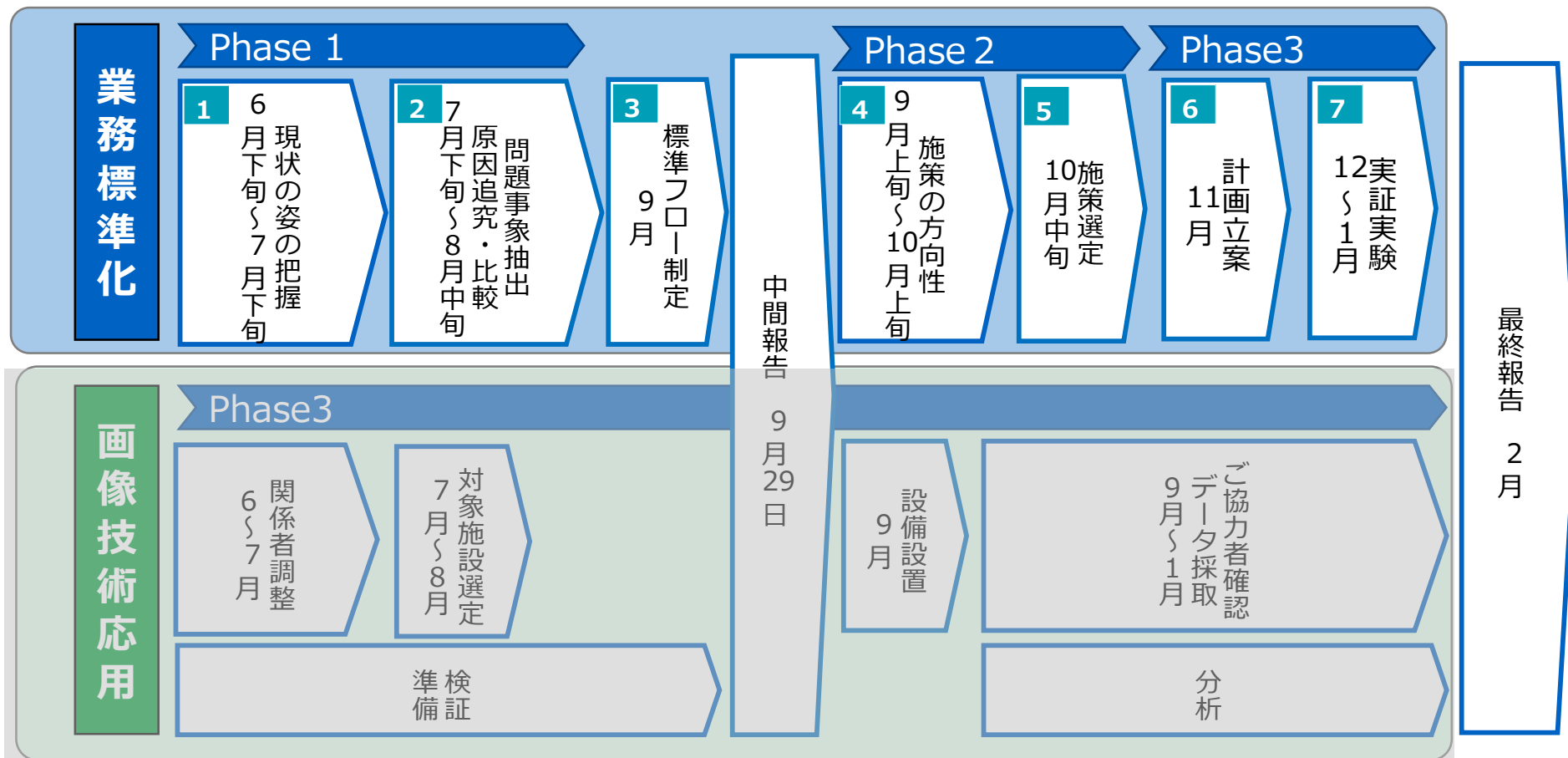
本事業での、各Phaseにおける具体的なスケジュールを以下に示す。本事業は主に、「①業務の標準化」と「②画像技術の応用」の2つのテーマを実施した。



3. 業務の標準化

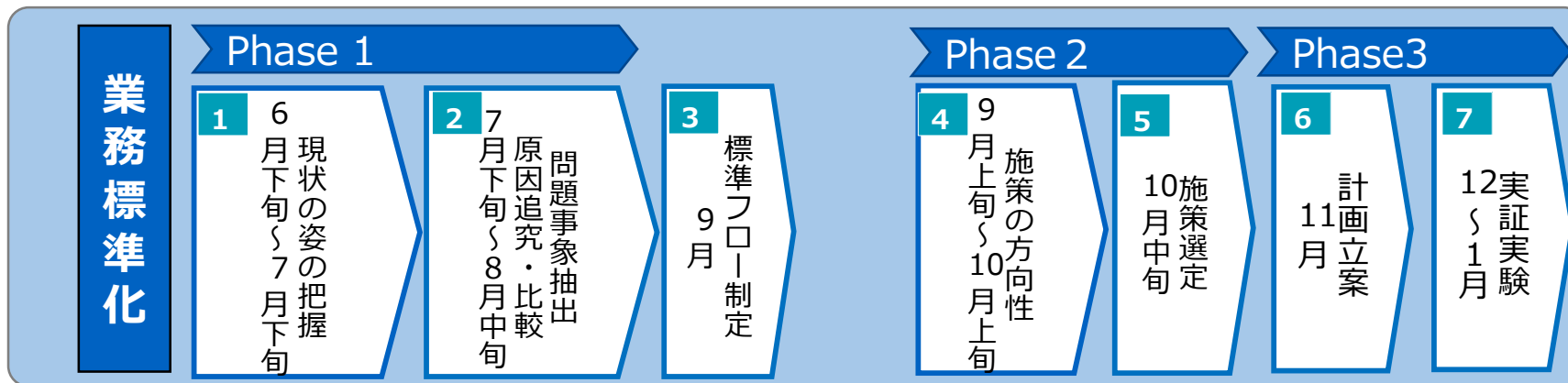
全体スケジュール

次頁以降で「業務の標準化」の各項目について説明する。



全体スケジュール

①～⑩の手順に沿って、詳細に説明をしていく。



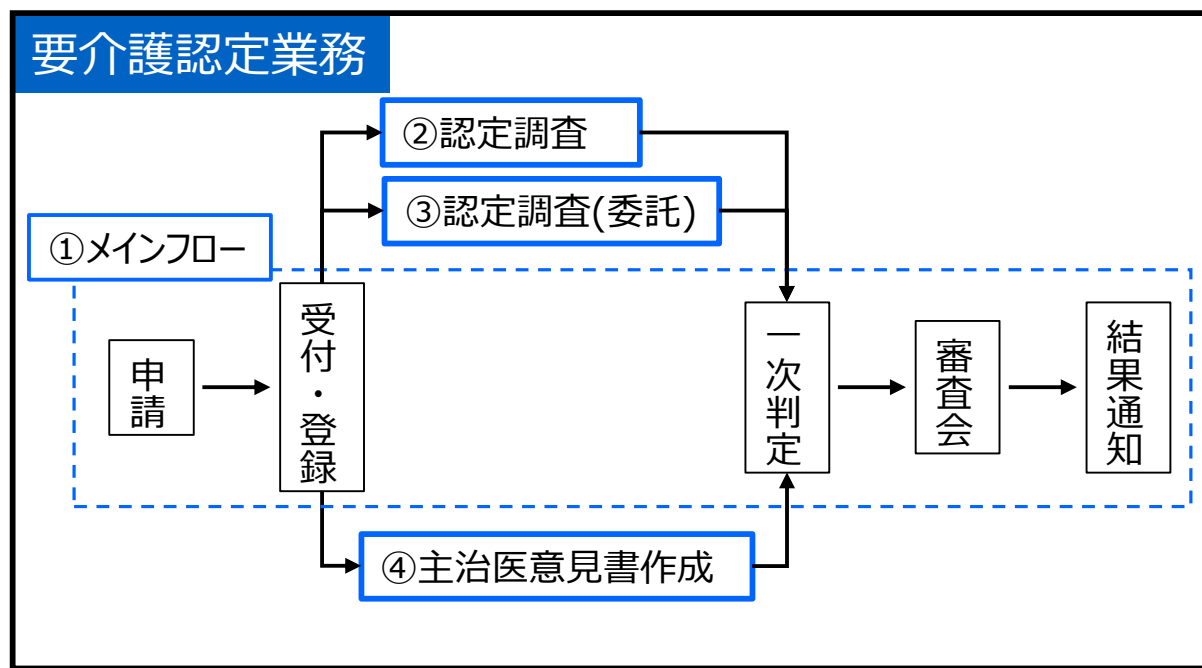
- | | | | |
|---------|----|------------|-----------------------------------|
| Phase 1 | 1 | ①ヒアリング | : 各団体の「今の姿_現状業務フロー (As-Is) 」を見える化 |
| | 2 | ②団体間比較 | : 団体間の差分から、標準化・共通化のポイントを探す |
| | 3 | ③団体ごとの分析 | : ムリムダムラ、原因、施策の方向性の検討 |
| | 4 | ④共通課題の整理 | : 施策の方向性、施策導入時の課題、具体的な施策案の検討 |
| | 5 | ⑤標準フロー案提示 | : 上記①～④を踏まえたあるべき姿 (To-Be) を設定 |
| Phase 2 | 6 | ⑥今できるフロー提示 | : 上記①～④を踏まえた今できる姿 (Can-Be) を設定 |
| | 7 | ⑦施策の方向性検討 | : 改善効果の見られる作業を選定し、実証実験の案を提示 |
| | 8 | ⑧施策選定 | : 実証実験の内容を決定 |
| Phase 3 | 9 | ⑨計画立案 | : 実証実験の計画を検討 |
| | 10 | ⑩実証実験 | : 実証実験を実施 |

3. 業務の標準化 ①ヒアリング

業務単位（定義）

要介護認定業務は以下の4業務に分けてヒアリング・比較・分析を実施している。

- ①「メインフロー」
- ②「認定調査」
- ③「認定調査(委託)」
- ④「主治医意見書作成」



実施手順

下図のヒアリングシートを用いて、4団体に対して、ヒアリングを実施した。
これにより、各団体の「今の姿_現状業務フロー（As-Is）」を見える化している。

ヒアリングシート

【関連法令、条例、規定等】
業務が何を根拠に実施されているかを明らかにし、根拠確認を容易にする

局/委員会等	環境局	部等	生活環境部
課/室等	減量推進課	系/グループ等	減量推進係
業務名	③資源集団回収事業登録団体からの申請書・届出書等受理業務		
関連法令	ヒアリング対象		
関連条例	-		
関連規定等	資源集団回収事業登録団体奨励金交付要綱		
事務分掌	廃棄物の減量化及び資源化の推進に関すること		

【INPUT/OUTPUT情報】
作業の始め・終わりに必要な情報を明確にし、作業で留意すべき情報を把握できる※マニュアルや前年度報告書など

【関連簿冊】
簿冊情報を関連付けて、簿冊管理を容易にする。
※電子化が進むことで1クリックで該当情報へアクセス可能

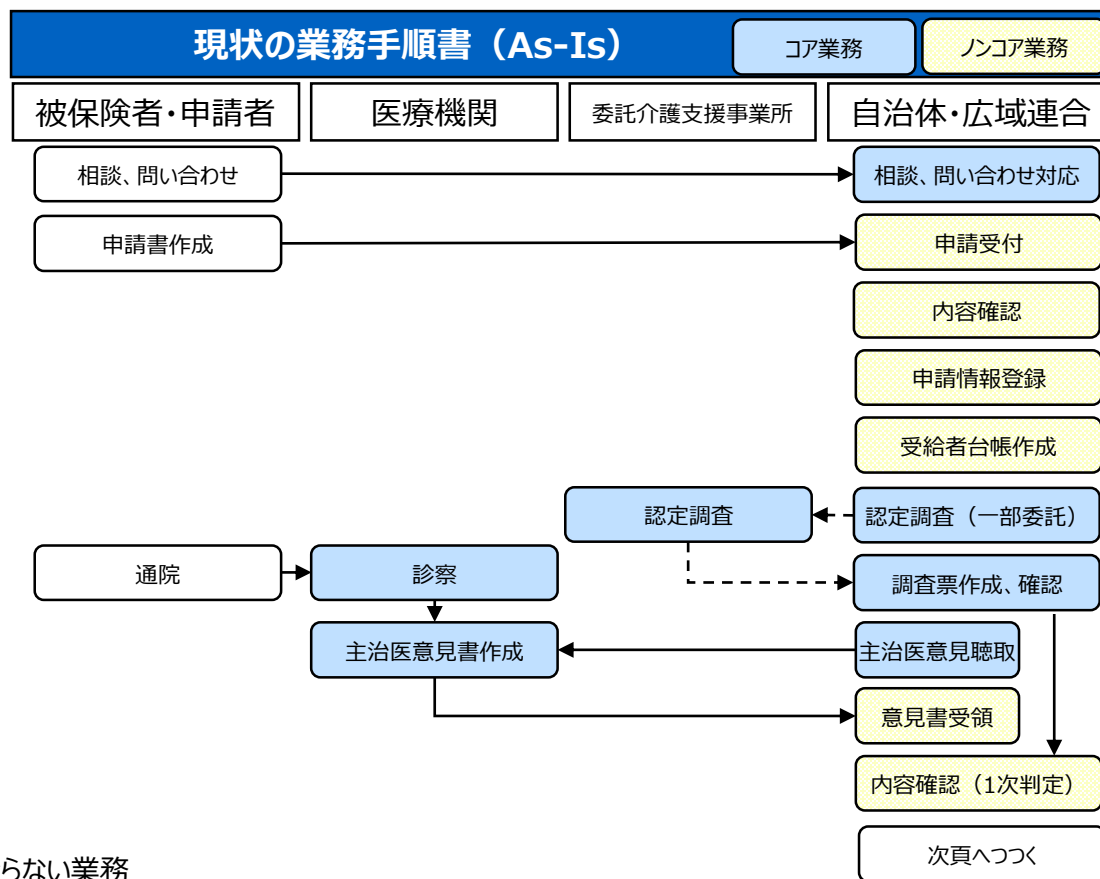
INPUT情報	関連簿冊/フォルダ/システム
OUTPUT情報	
通知 [④] [⑤]	④県10.0.30.39企業課 ⑤地方創生課
認定申請希望	

【業務の流れ】
該当係でやるべき業務の手続きと、関係先との関係を時系列で表すことで、いつ、どこで、何をすべきか簡易的に判断が可能。

年間総作業時間[h]	0	年間総作業件数	242 件		
関係先	業務の流れ	INPUT情報	関連簿冊/フォルダ/システム	発生時期 (～終了時期)	課題抽出
	減量推進課	OUTPUT情報			
	送付用封筒の作成	資源集団回収日より 保存文書用ファイル準備			ヒアリングで 確認した 現場の問題意識
	更新案内一式送付 (業者向け)			4月下旬	少なくとも、業者向けには、自己責任で提出する意識を持ってもらうことが望ましい。何れも催促する必要が本当にあるか疑問。
	業者・団体の登録更新	業者・団体からの更新情報			変更申請が申請書と同一フォーマット内にあり、忙しい中で変更と申請の双方を行っ

実施結果（フロー）

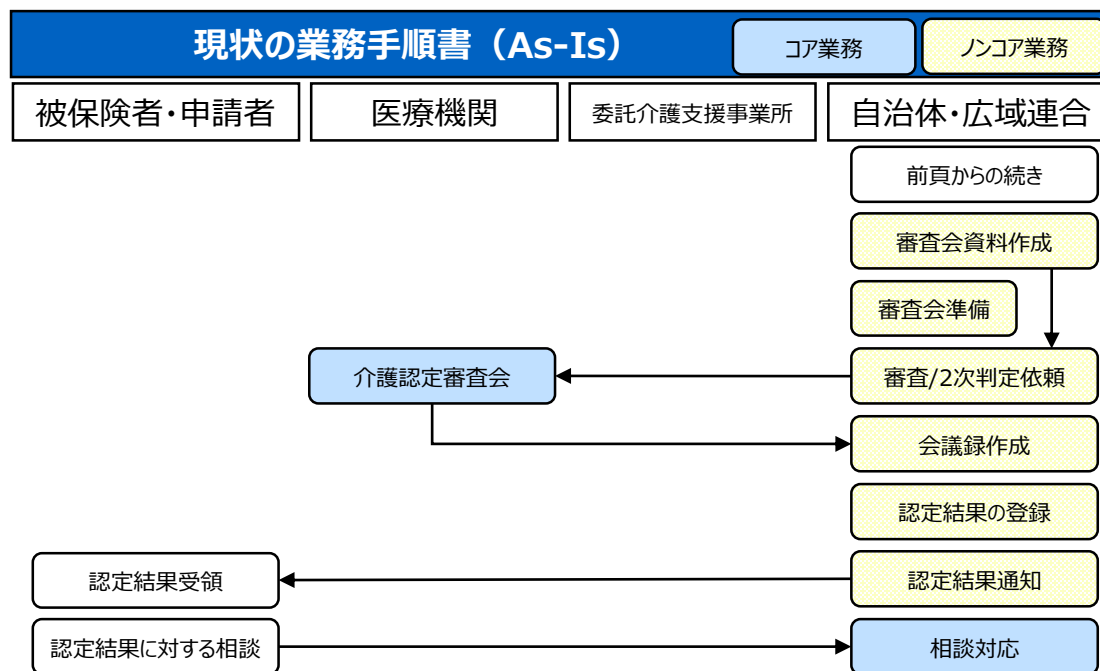
各団体のヒアリングの結果として、以下のフローを標準的なフローとして制定した。各団体の差分は、次項②団体間比較で示すが、大きな作業フローでは大きな差分はなく、以下を共通フローとして整理していくことが可能である。



コア業務：職員がしなければならない業務
 ノンコア業務：職員でなくてもできる業務

実施結果（フロー）

各団体のヒアリングの結果として、以下のフローを標準的なフローとして制定した。各団体の差分は、次項②団体間比較で示すが、大きな作業フローでは大きな差分はなく、以下を共通フローとして整理していくことが可能である。

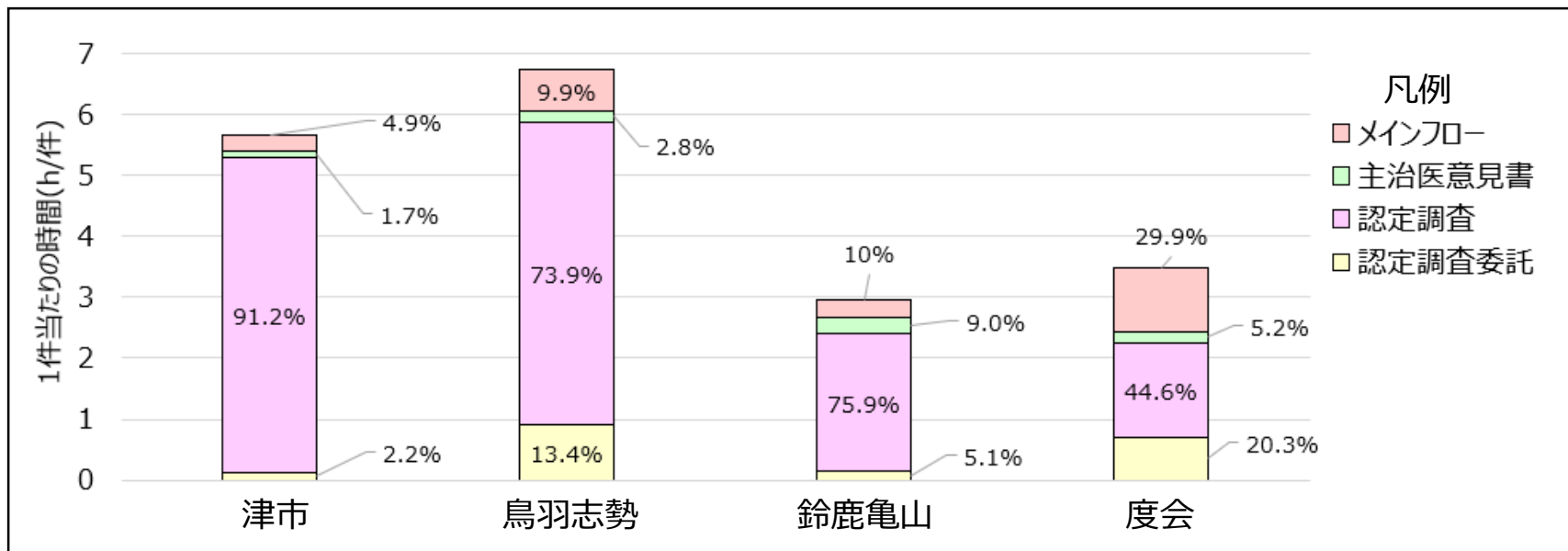


コア業務：職員がしなければならない業務
 ノンコア業務：職員でなくてもできる業務

分析結果（時間）

各団体の4つの業務に対する作業時間と件数は下表の通りである。各業務の詳細な業務フローは②団体間比較で提示するが、各団体とも、認定調査の業務量が多く、次点はメインフローの業務が多い傾向が高いことが分かる。

業務フロー	年間作業時間(h)				年間作業件数(件)				1件当たりの時間(h/件)			
	津市	鳥羽志勢	鈴鹿亀山	度会	津市	鳥羽志勢	鈴鹿亀山	度会	津市	鳥羽志勢	鈴鹿亀山	度会
メインフロー	4,208	3,027	2,820	1,982	15,300	4,600	9,500	1,904	0.3	0.7	0.3	1.0
認定調査	1,550	22,398	6,750	2,917	300	4,500	3,000	1,880	5.2	5.0	2.3	1.6
認定調査委託	1,838	90	600	17	15,000	100	4,000	24	0.1	0.9	0.2	0.7
主治医意見書	1,495	847	2,000	345	15,000	4,500	7,500	1,904	0.1	0.2	0.3	0.2
合計	9,091	26,362	12,170	5,261	15,300	4,600	9,500	1,904	5.7	6.7	3.0	3.5

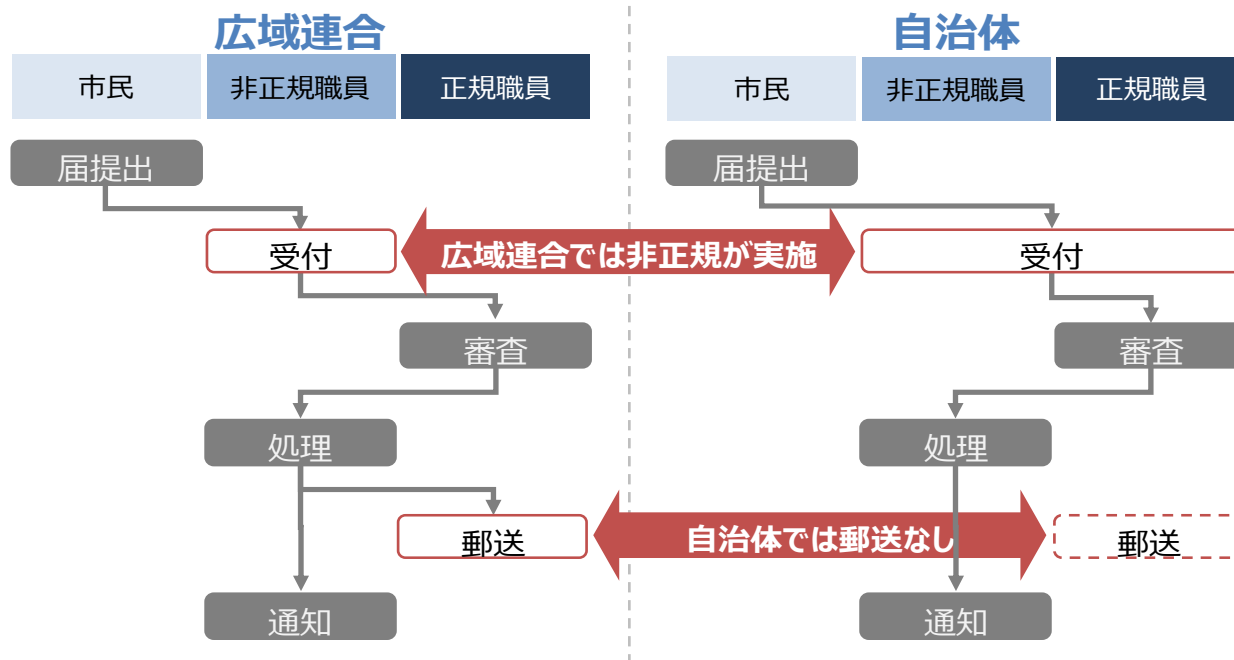


3. 業務の標準化 ②団体間比較

実施手順

①ヒアリングで確認した各団体の業務フロー・作業の情報を比較し、すべての手順書を横並びにして比較する「Fit & Gap」手法を用いて、各団体の「差」と「その原因」を明確にし、共通した作業フローを作成する。

Fit&Gap手法



② 団体間比較

実施結果（基礎事項）

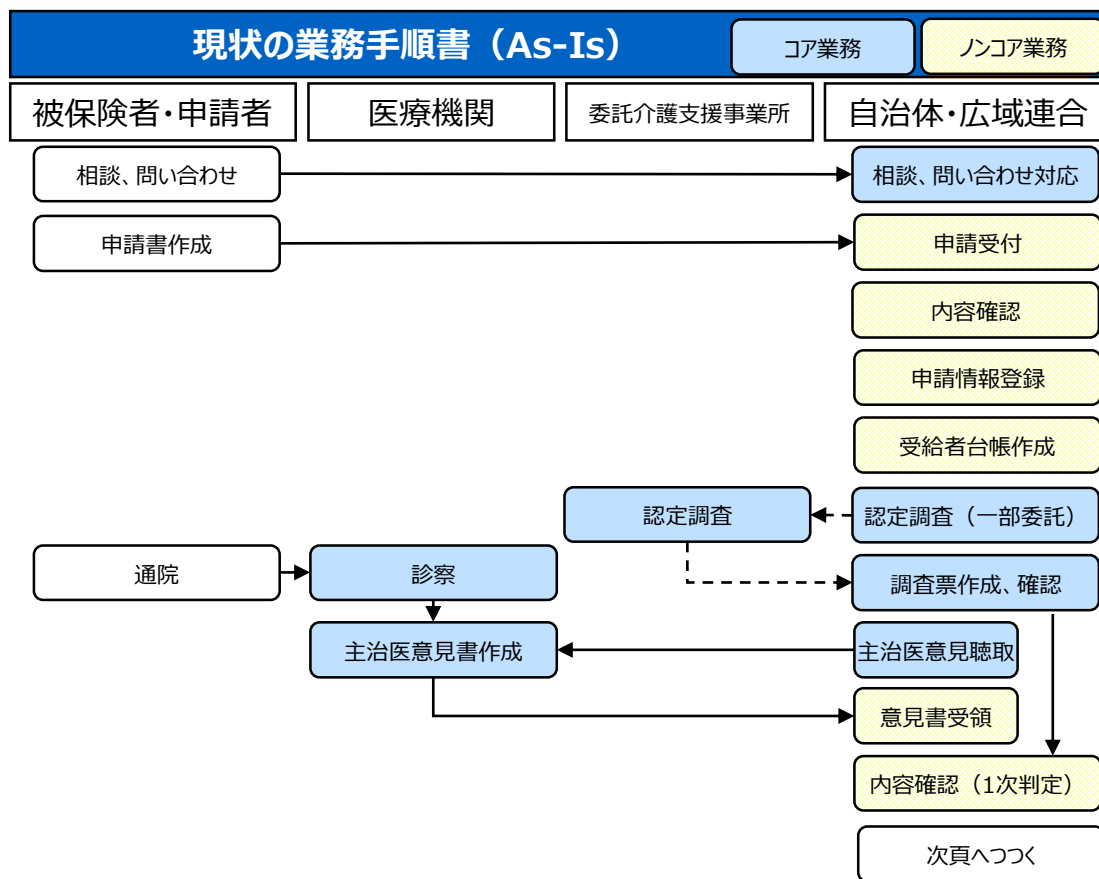
各団体における本業務に関する基礎事項について調査した結果を下図にまとめる。使用しているソフトや業務の委託範囲が各団体で異なっている。津市は広域に委託をしていないため、申請書等の郵送が発生していないが、広域連合の場合は、データだけでなく、紙の申請書も郵送している。また、役所と広域連合で使用しているソフトが異なっているため、単なるデータのやりとりだけでは完了せずに、データ変換が作業として発生している。

構成団体	使用システム		作業							
			申請受付・登録		認定調査	主治医意見書		審査会		結果通知
	役所	連合	受付場所	申請書の 発送	主担当者	発行者	発行先	主催	結果の 送付	通知者
津市	MCWEL	－	役所	－	委託	役所	主治医	役所	－	役所
鈴鹿市、亀山市、 鈴鹿亀山地区 広域連合	－	MCWEL	役所 連合	郵送	連合	連合	主治医	連合	なし	連合
鳥羽市、志摩市、 鳥羽志勢 広域連合	ライフ パートナー	レインボー システム	役所	FAX + データ送信	連合	役所	申請者	連合	データを 送信	役所
度会町、南伊勢町、 度会広域連合	ライフ パートナー	認定ソフト 2021	役所	申請データ 渡し	連合	連合	主治医	連合	データを 送信	役所

② 団体間比較

業務フロー比較

各団体の業務における特徴、差分を標準的な作業プロセスを元に下図の通り整理した。

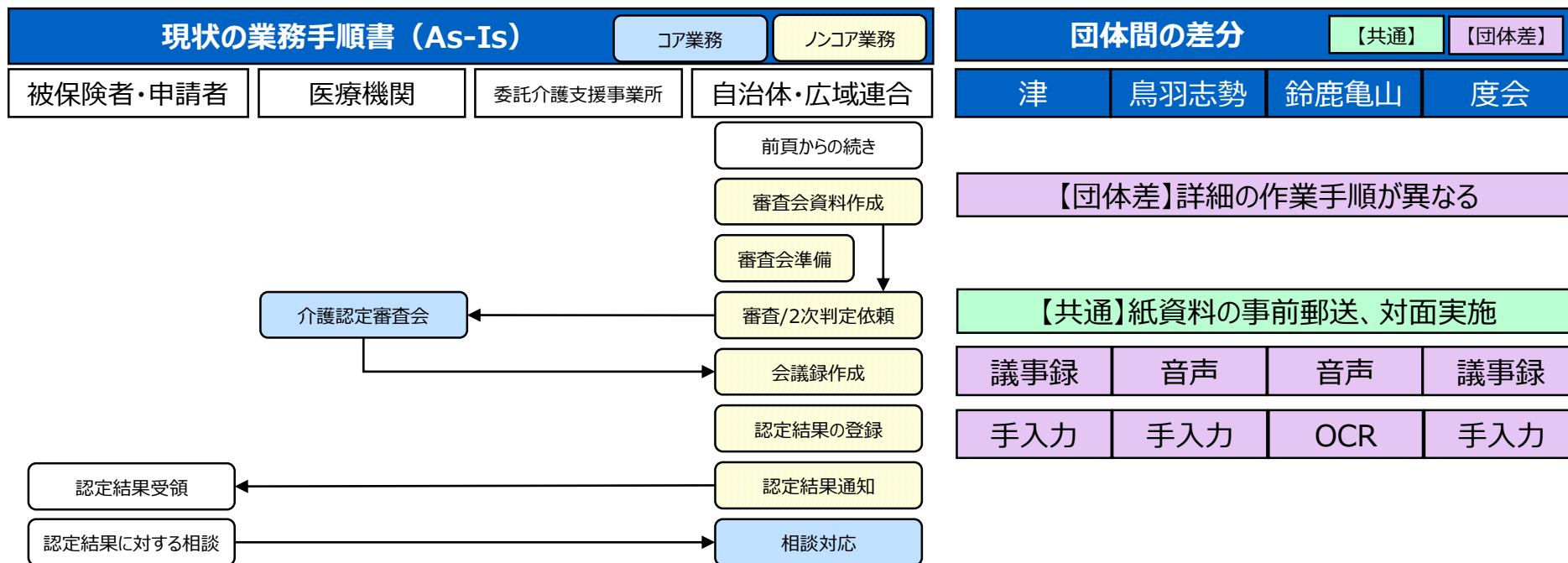


団体間の差分			
		【共通】	【団体差】
津	鳥羽志勢	鈴鹿亀山	度会
【共通】業務量が多い			
役所受付	役所受付	両方受付	役所受付
【共通】手入力で業務量が多い			
【団体差】詳細の作業手順が異なる			
【共通】認定調査の作業負荷が高い			
OCR入力	OCR入力	併用	手入力
【共通】紙での運用			
OCR入力	OCR入力	OCR入力	手入力

② 団体間比較

業務フロー比較

各団体の業務における特徴、差分を標準的な作業プロセスを元に下図の通り整理した。



申請書の比較

申請書の比較を実施する。申請書は団体により異なり、すべてを1枚に網羅している津市と、申請と認定調査の項目を分けている他の団体に分かれる。また、使っている帳票について、同じ広域団体であっても、異なっていることが明確になった。

1
枚目

2
枚目

津市

志摩市

鳥羽市

鈴鹿亀山広域

度会広域

鳥羽志勢広域

無し

鈴鹿亀山広域

度会町

南伊勢町

② 団体間比較

申請書の比較

申請書（1枚目）で記載されている項目とその使い方を以下の表で整理する。

項目	介護保険システム標準仕様			マイナポータル	津市	鳥羽志勢	鈴鹿亀山	度会	記載する理由				
	必須	OP	不可						システム上		その他		
									入力	確認			
被保険者	a. 帳票タイトル、保険者名	●			●	●	●	●	●	—	●	本人確認	
	b. 申請年月日、被保険者番号	●			●	●	●	●	●	—	●	本人確認	
	c. 個人番号			●	●	●	●	●	●	—	—	本人確認	
	d. フリガナ、氏名、生年月日、性別、住所、電話番号	●			●	●	●	●	●	●	—		本人確認、住基と突合
	e. 前回の要介護認定の結果等		●		●	●	●	●	●	—	—		転入で前の住所での介護度を引き継ぐため。前住民票の受給者資格者証と突合し、前の住所での介護度引き継ぐ場合はそれも受給者資格者証も添付。受給者資格者証がない場合は必ず照会。
	f. 過去6か月の介護保険施設、医療機関などへの入院、入所	有無	●		●		●		●	—	—		被保険者の状態が安定しているか確認し、認定調査できるか判断するため。 項目が無い団体は、「認定調査」の「備考欄」に記載。
g. 介護保険施設名称、所在地、期間		●		●		●		●					
h. 医療機関などの名称、所在地、期間		●		●		●		●					
i. 提出代行者(名称、氏名、住所、電話番号)		●		●	●	●	●	●	●	—		規則。家族から問い合わせ対応のため。	
主治医	j. 主治医氏名、医療機関名、所在地		●		●	●	●	●	●	—		主治医意見書の作成のため。	
	備考欄		●			●		●	—	—			
被保険者	k. 医療保険者名		●		●	●	●	●	●	—	—	2号の資格確認のため。 医療保険機関に通知が必要。	
	l. 保険者証記号番号		●		●	●		●	●	—			
	m. 特定疾病名		●		●	●	●	●	●	—	—		
	n. 保険者名(所在)	●			●	●				—	—		
調認定	o. 認定調査(調査名称/住所、連絡先氏名/続柄/電話番号、連絡希望時間)	標準対象外			●	●		●		—	—		
	備考欄					●				—	—	「f」と同じ使い方。	
p. 申請理由	規定なし(不可)							●		—	—		

申請書の比較

申請書（2枚目）で記載されている項目とその使い方を以下の表で整理する。

項目	津市	鳥羽志勢	鈴鹿亀山	南伊勢町	度会町	備考
A. 調査場所名称	－	●	－	●	●	認定調査員の割り振り、調査場所の確定をする
B. 調査場所住所	－	－	－	●	●	認定調査前に申請者へ確認
C. 調査連絡先	－	●	－	●	●	申請者の連絡先
D. 連絡希望時間	－	●	－	●	●	認定調査前に申請者へ確認
E. 調査希望曜日、日時	－	●	●	●	●	認定調査前に申請者へ確認
F. 調査不可曜日	－	●	－	●	●	津市：認定調査打診時に決めるため、申請時に確認しない。 度会：事前に確認しておく調整がしやすい。
G. 被保険者名	－	●	－	●	●	1枚目と重複
H. 被保険者番号	－	－	●	●	●	1枚目と重複
I. 申請理由	－	●	－	●	●	鈴鹿亀山：申請の妥当性確認のため 鳥羽志勢：調査のための参考情報
J. 介護支援専門員等	－	●	－	●	●	認定調査時の立会い者。津市は備考欄、鈴鹿亀山は記入無し。
K. 主治医への受信日	－	－	－	●	●	認定調査と主治医意見書のタイミングを合わせるため。間隔が空くと再審査になる可能性がある。
L. 保険証の送付先	－	－	－	●	●	送付先の変更があれば連絡もらうことで項目は削減可能。
M. サービス利用	－	－	－	－	●	度会：調査時の確認事項の軽減のため。 津市：備考欄で書いてもらうことがある。

② 団体間比較

認定調査表の比較

団体間比較として、認定調査表の比較を実施する。認定調査表は「システム」が異なるため出力物が異なっている。

津市

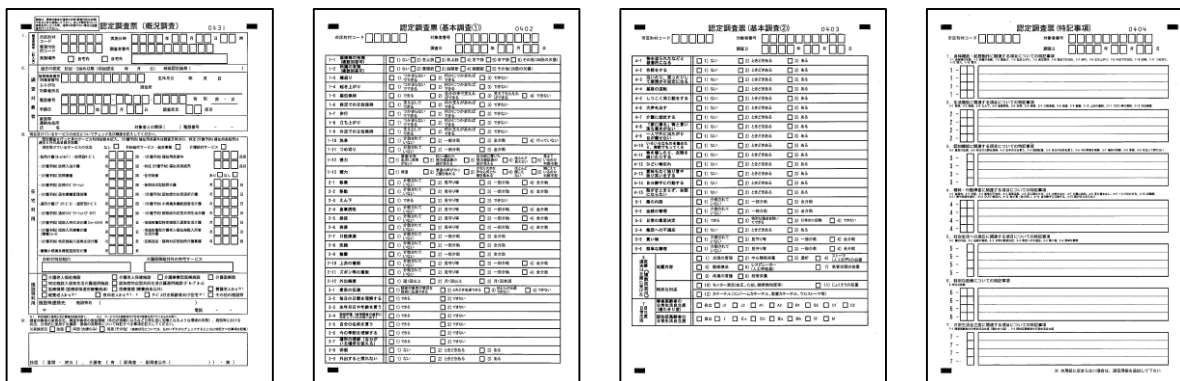
鳥羽志勢

② 団体間比較

認定調査表の比較

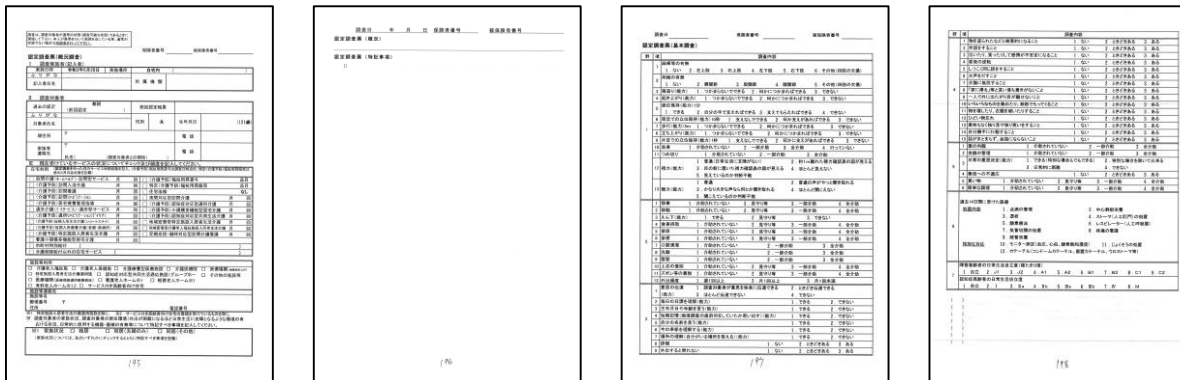
団体間比較として、認定調査表の比較を実施する。認定調査表は「システム」が異なるため出力物が異なっている。

鈴鹿亀山



The image displays four screenshots of certification survey forms for the Suzuka Kameyama region. The forms are organized into four columns, each representing a different system output. The first column shows the '認定調査表 (概況表)' (Overview Table), the second and third columns show '認定調査表 (基本調査①)' (Basic Survey 1) for different systems, and the fourth column shows '認定調査表 (特記事項)' (Special Notes). Each form contains various checkboxes and input fields for data collection.

度会広域



The image displays four screenshots of certification survey forms for the Deguchi Broad Area region. The forms are organized into four columns, each representing a different system output. The first column shows the '認定調査表 (概況表)' (Overview Table), the second and third columns show '認定調査表 (基本調査①)' (Basic Survey 1) for different systems, and the fourth column shows '認定調査表 (特記事項)' (Special Notes). Each form contains various checkboxes and input fields for data collection.

② 団体間比較

認定調査表の比較

認定調査表で記載されている項目とその使い方を以下の表で整理する。

項目	厚労省様式	津市	鳥羽志勢	鈴鹿亀山	度会広域	備考（厚労省フォーマットとの比較）
枚数	8	4	5	4	4	
a. 保険者番号/被保険者番号/調査日	●	● (*1)	● (*2)	● (*1)	●	(*1)項目名が異なる。 保険者番号は市区町村コード、被保険者番号は対象者番号と表記 (*2) 1枚目の欄外には、地図No記載欄有り、保険者番号欄無し
b. 調査実施者（記入者） 実施日時/実施場所/記入者氏名 /所属機関	●	● (*3)	● (*4)	● (*3)	●	(*3)項目名が異なる。 記入者氏名は調査者番号、 所属機関は市区町村コード/管理市町村コードと表記 実施日時は、月日だけでなく時間の記載欄有り (*4) 申請区分記載欄有り
c. 調査対象者 過去の認定/前回認定結果 /対象者氏名/性別/生年月日 /現住所/電話/家族等連絡先/電話	●	● (*5)	●	● (*5)	●	(*5) 厚労省様式にはない項目が存在する。 被保険者番号、申請日、調査回目
d. 現在受けているサービス状況 在宅利用/施設等利用/施設等連絡先	●	● (*6)	● (*6)	● (*6)	●	(*6) 厚労省様式にはない項目が存在する。 現在受けているサービスの状況について記載欄
e. 調査対象者の家族状況、居住環境、 特記すべき事項	●	●	●	●	●	
f. 基本調査（74項目）	●	●	●	●	●	
g. 特記事項	●	●	●	●	● (*7)	(*7)自由記述形式

② 団体間比較

審査会資料の比較

審査会資料で用いている資料の一覧と、資料を作成するうえで実施しているマスキング作業の差を下表に示す。用いている資料に大差はないが、マスキング作業に差があることが分かる。

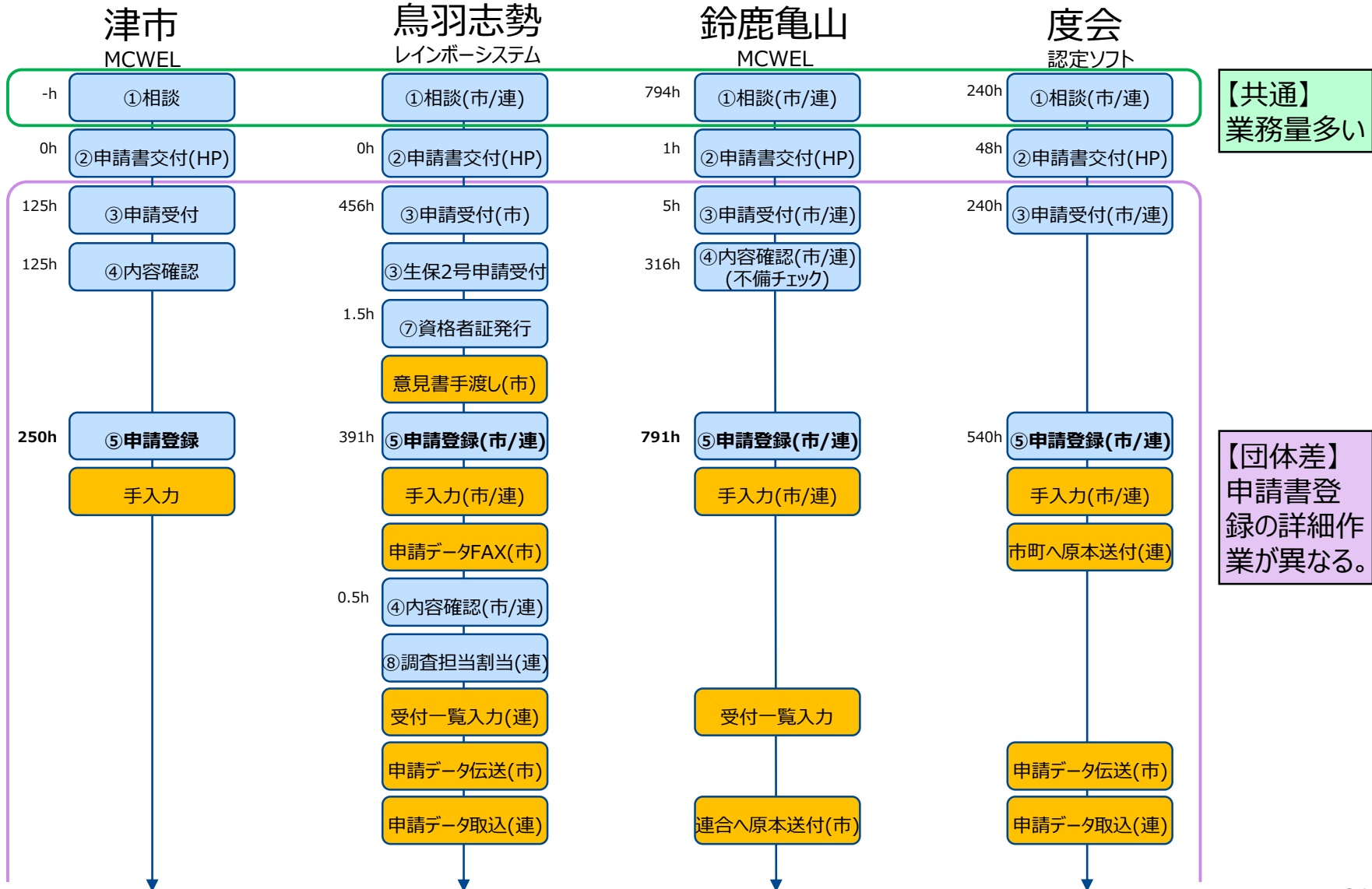
マスキングは、認定審査をする上で個人や医師が特定されることを防止し、公正な判定をするために実施している作業である。

項目		資料				マスキング			
		津市	鳥羽志勢	鈴鹿亀山	度会	津市	鳥羽志勢	鈴鹿亀山	度会
介護認定 審査会資料	1. 一次判定等	●	●	●	●	-	-	-	-
	2. 認定調査項目	●	●	●	●	-	-	-	-
	3. 中間評価項目得点	●	●	●	●	-	-	-	-
	4. 日常生活自立度	●	●	●	●	-	-	-	-
	5. 認知機能・状態の安定性の評価結果	●	●	●	●	-	-	-	-
	6. 現在のサービス利用状況（介護給付）	●	●	●	●	-	-	-	-
	7. 主治医意見書項目	●	●	●		-	-	-	-
認定調査票	概況	●	●	●	●	ランダム	-	-	-
	特記事項	●	●	●	●	ランダム	-	-	-
意見書	1. 傷病に関する意見	●	●	●	●	固定/ランダム	固定/ランダム		固定/ランダム
	2. 特別な医療	●	●	●	●	-	-	-	-
	3. 心身の状態に関する意見	●	●	●	●	-	-	-	-
	4. 生活機能とサービスに関する意見	●	●	●	●	-	-	ランダム	-
	5. 特記すべき事項	●	●	●	●	ランダム	ランダム	ランダム	ランダム
	要介護度、ケアプランの必要性		●			-	-	-	-

3. 業務の標準化 ②団体間比較<詳細>

団体間比較_フロー差 (メインフロー) 1/3

各団体の業務フローを比較し、「共通の課題」と「団体間比較 (Fit & Gap)」から導き出された課題を整理する。



凡例

主作業

詳細作業

【共通】
業務量多い

【団体差】
申請書登録の詳細作業が異なる。

次ページへ続く

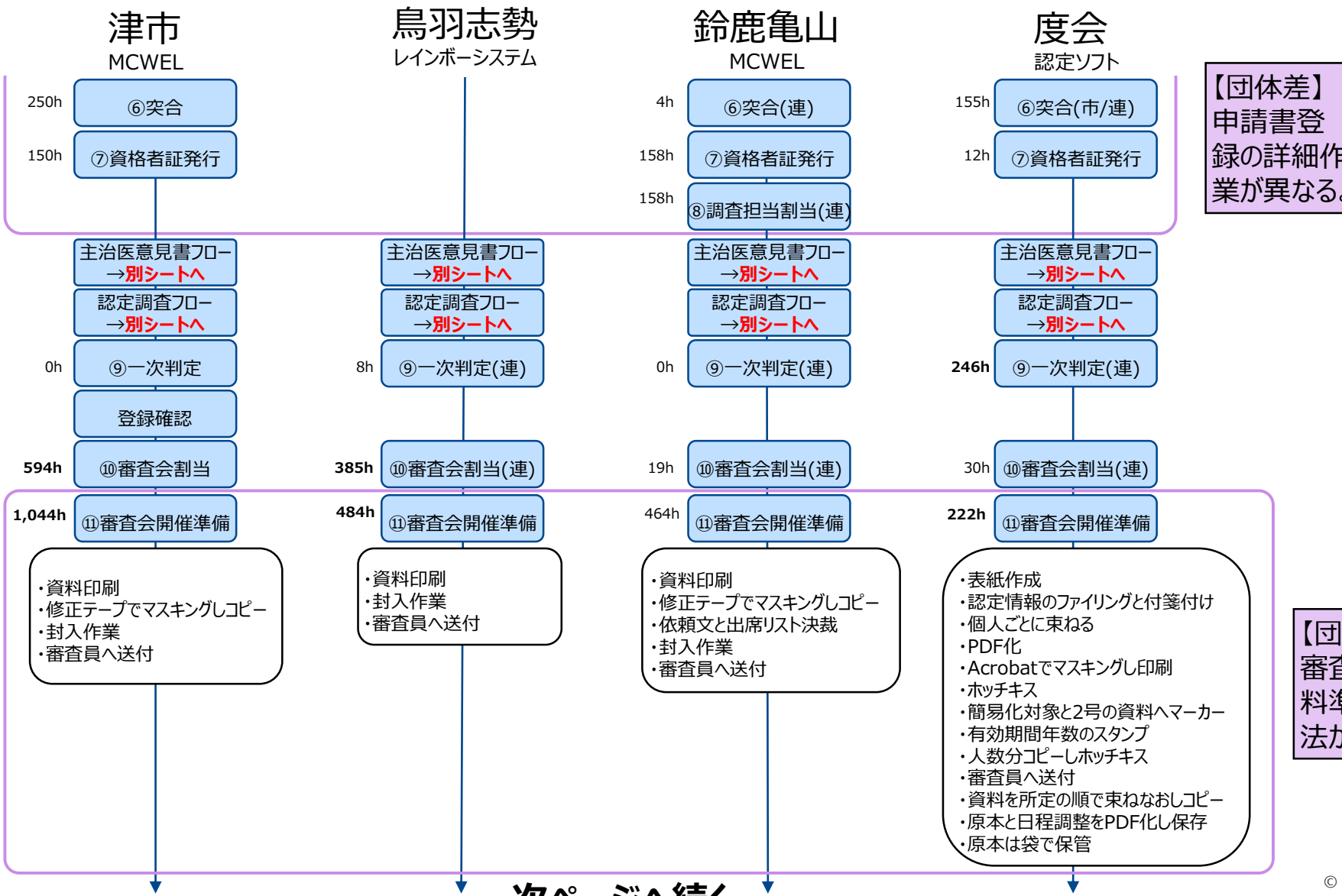
団体間比較_フロー差 (メインフロー) 1/3

各団体の業務フローを比較し、「共通の課題」と「団体間比較 (Fit & Gap)」から導き出された課題を整理する。

凡例

主作業

詳細作業



【団体差】
申請書登録の詳細作業が異なる。

【団体差】
審査会資料準備方法が異なる。

次ページへ続く

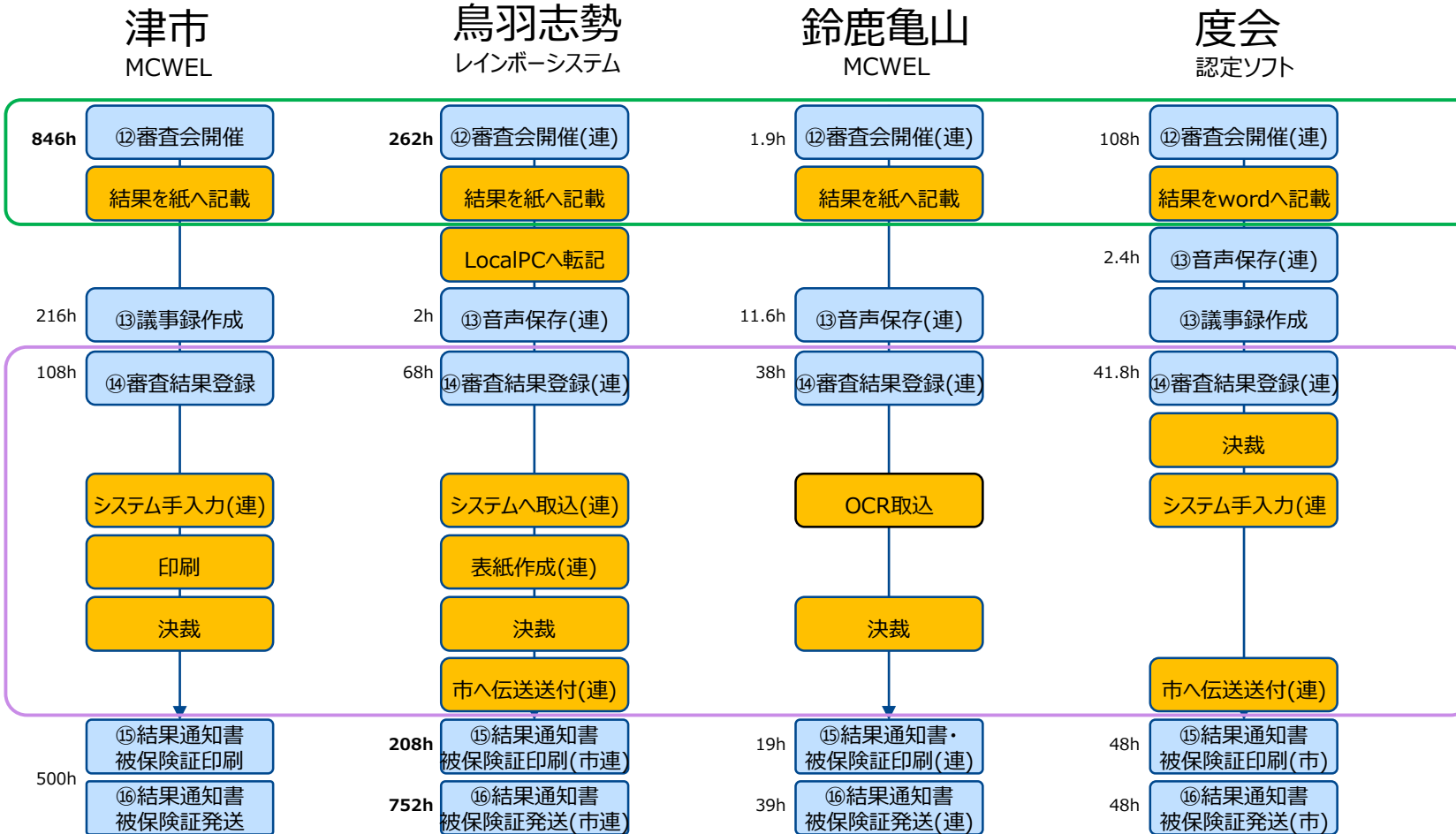
団体間比較_フロー差 (メインフロー) 3/3

各団体の業務フローを比較し、「共通の課題」と「団体間比較 (Fit & Gap)」から導き出された課題を整理する。

凡例

主作業

詳細作業



【共通】
審査会を面
直で開催

【団体差】
審査結果
登録作業が
異なる。

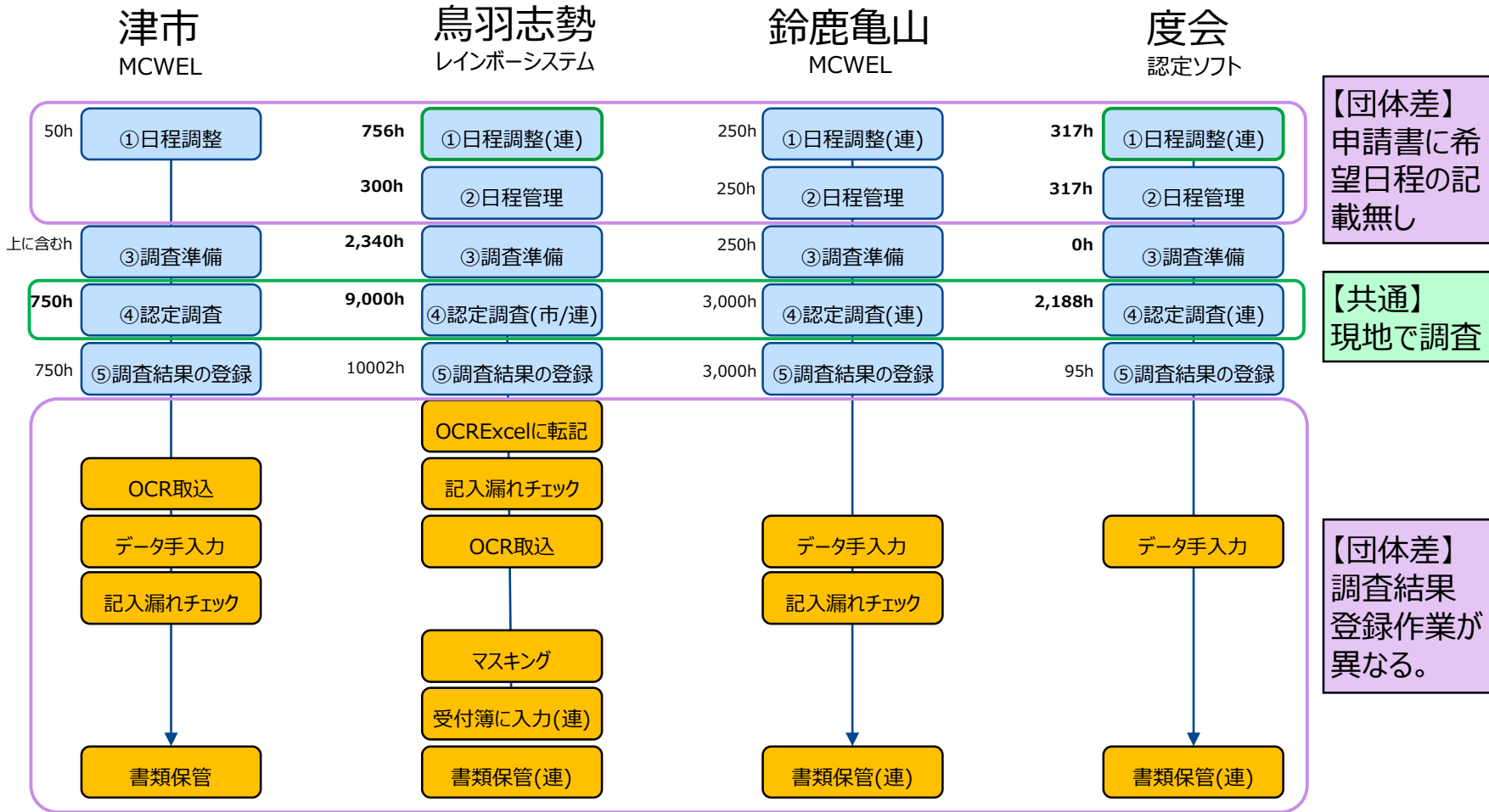
団体間比較_フロー差（認定調査）

各団体の業務フローを比較し、「共通の課題」と「団体間比較（Fit & Gap）」から導き出された課題を整理する。

凡例

主作業

詳細作業

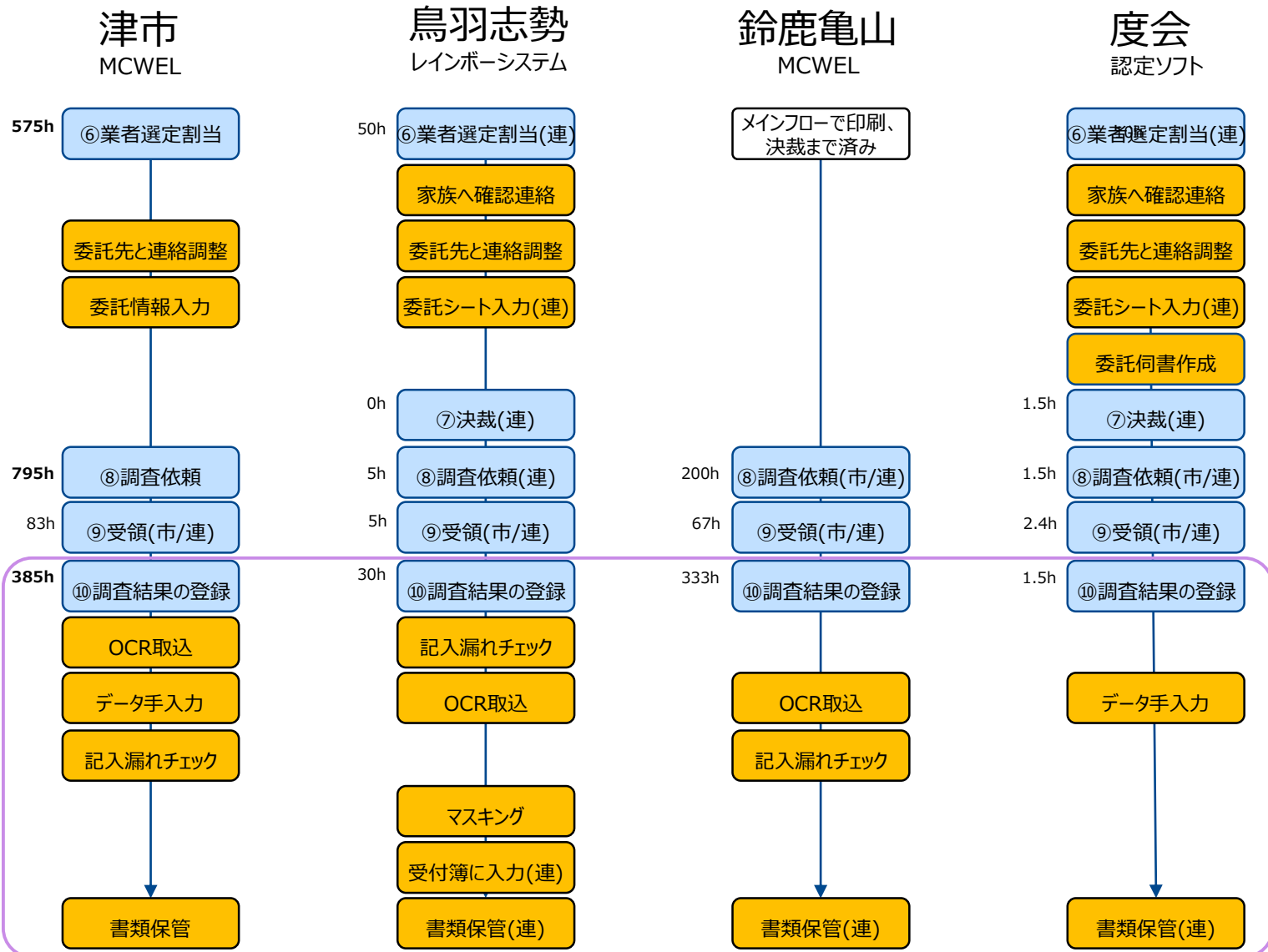


団体間比較_フロー差（認定調査委託）

各団体の業務フローを比較し、「共通の課題」と「団体間比較（Fit & Gap）」から導き出された課題を整理する。

凡例

- 主作業
- 詳細作業



【団体差】
調査結果
登録作業が
異なる。

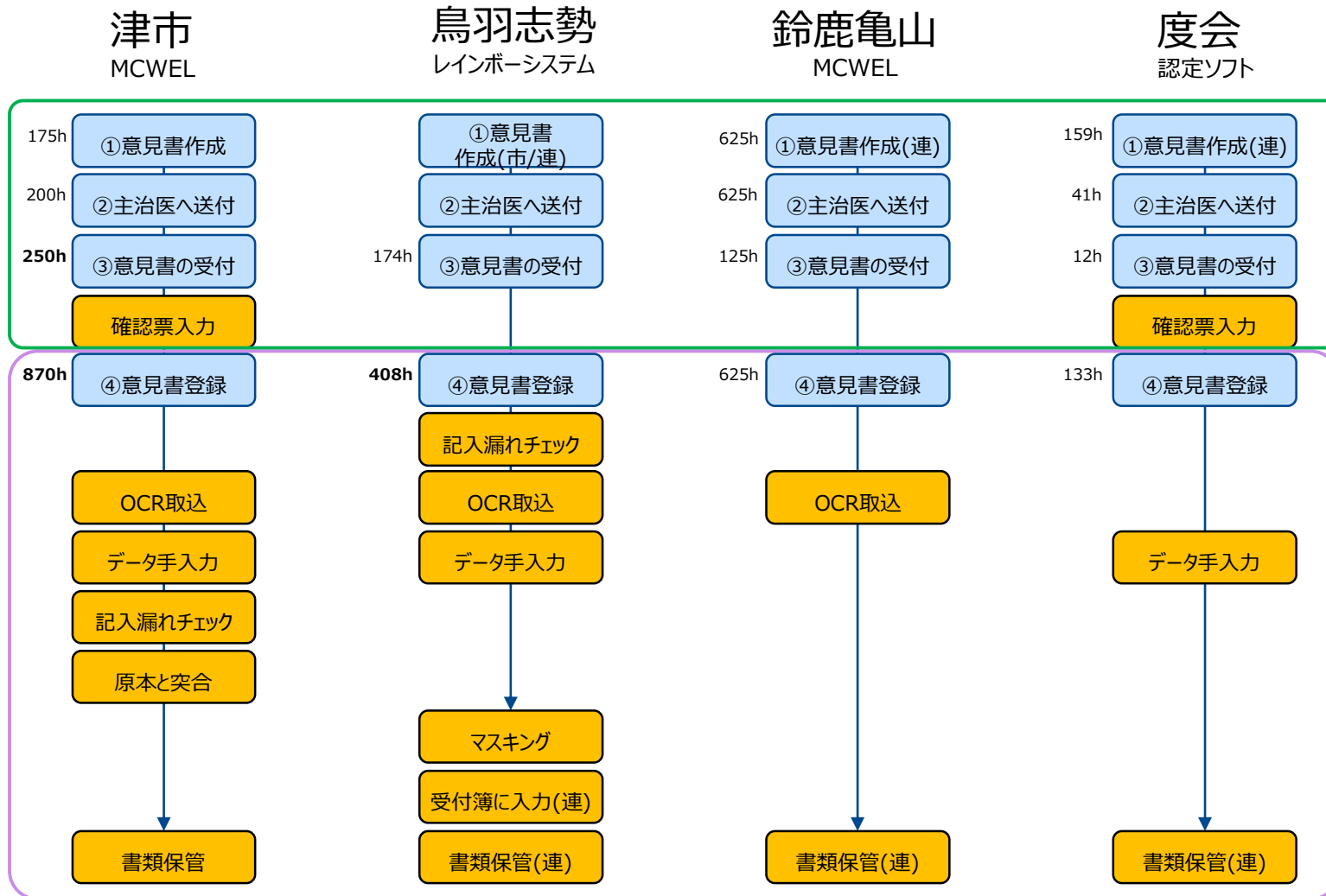
団体間比較_フロー差（主治医意見書）

各団体の業務フローを比較し、「共通の課題」と「団体間比較（Fit & Gap）」から導き出された課題を整理する。

凡例

主作業

詳細作業



【共通】
意見書は全て紙運用

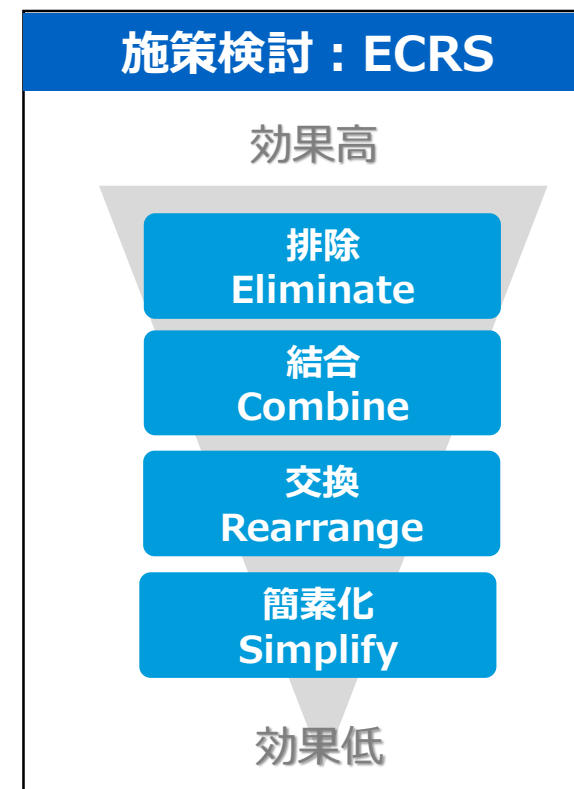
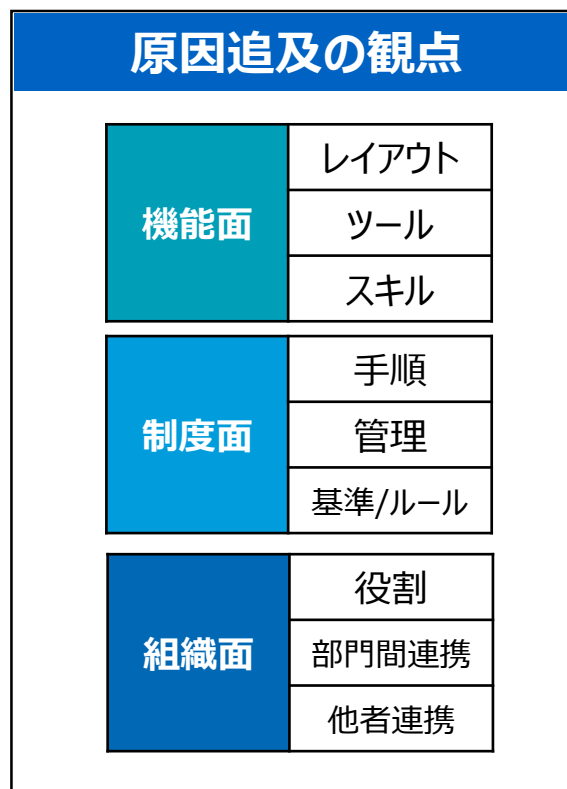
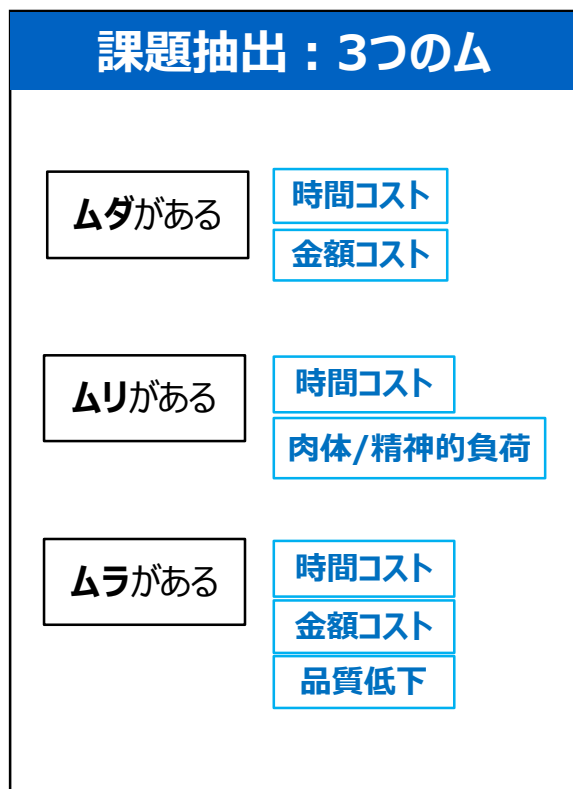
【団体差】
意見書登録作業が異なる

3. 業務の標準化

- ③ 団体ごとの分析
- ④ 共通課題の整理

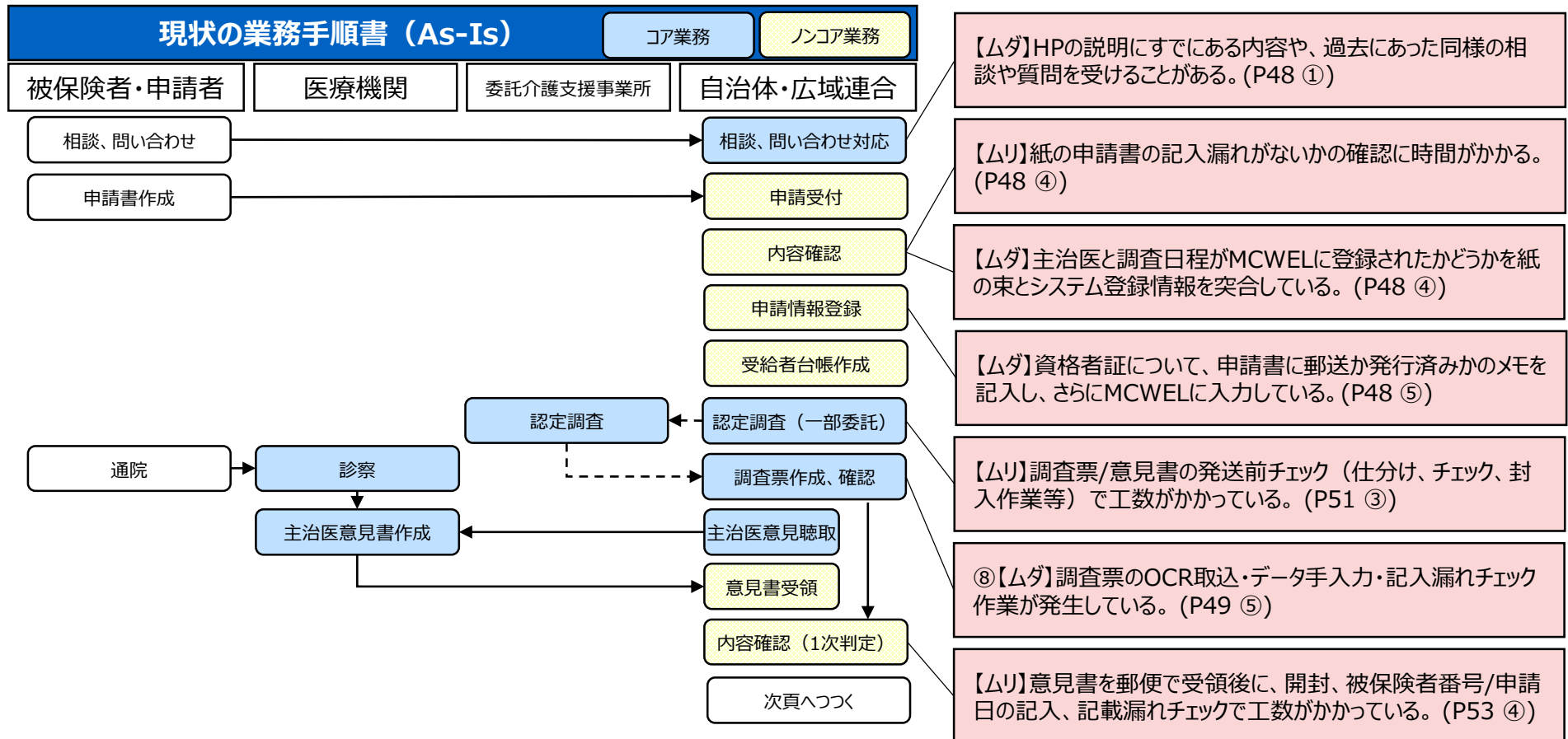
実施手順

課題をムリ・ムダ・ムラの“3つのム”の視点から抽出し、原因を機能・組織・制度の視点、施策をECRS（Eliminate/Combine/Rearrange/Simplify）の観点で検討した。



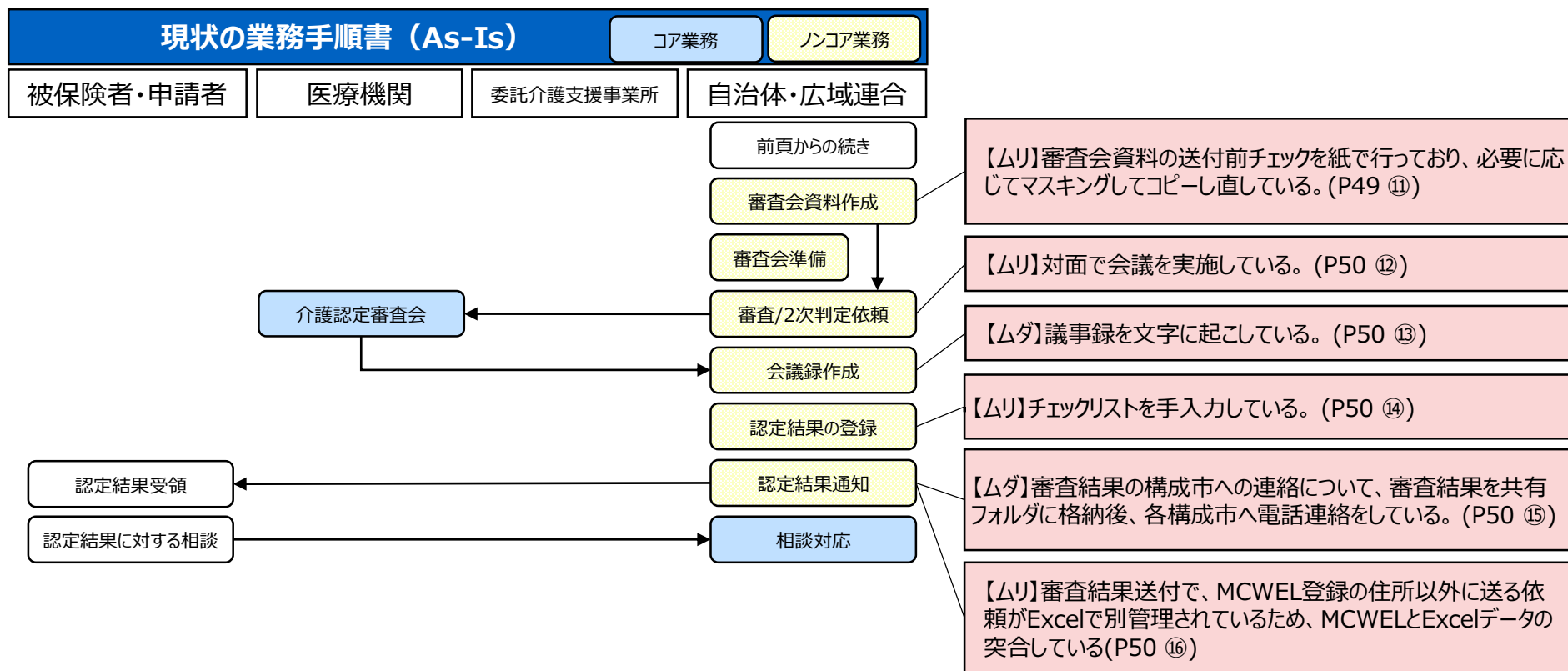
問題事象・原因

団体間比較並びに個別の課題から導き出された主な課題の代表例を以下に示す。
各作業に多くの「ムリムダムラ」が存在していることが分かる。



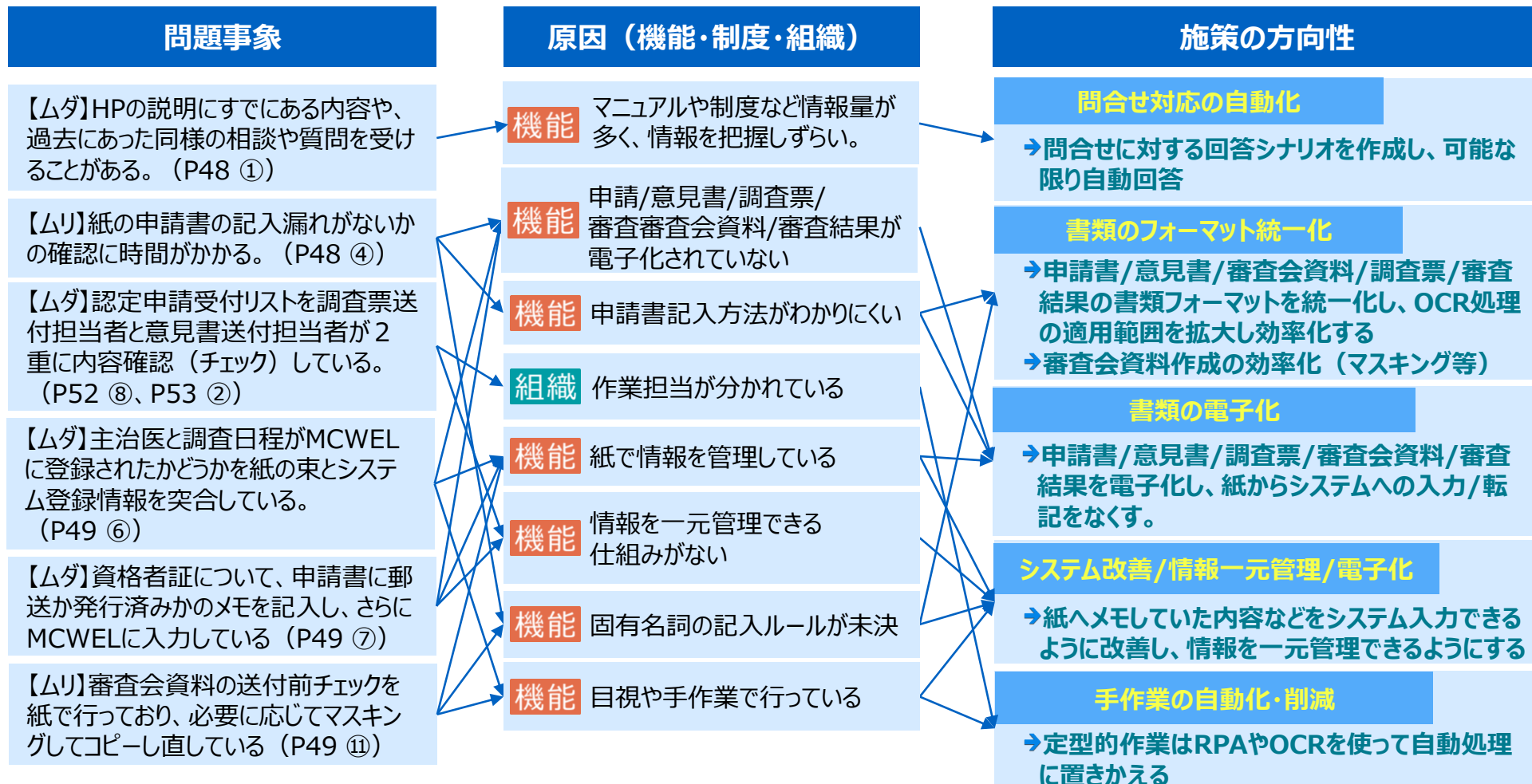
問題事象・原因

団体間比較並びに個別の課題から導き出された主な課題の代表例を以下に示す。
各作業に多くの「ムリムダムラ」が存在していることが分かる。



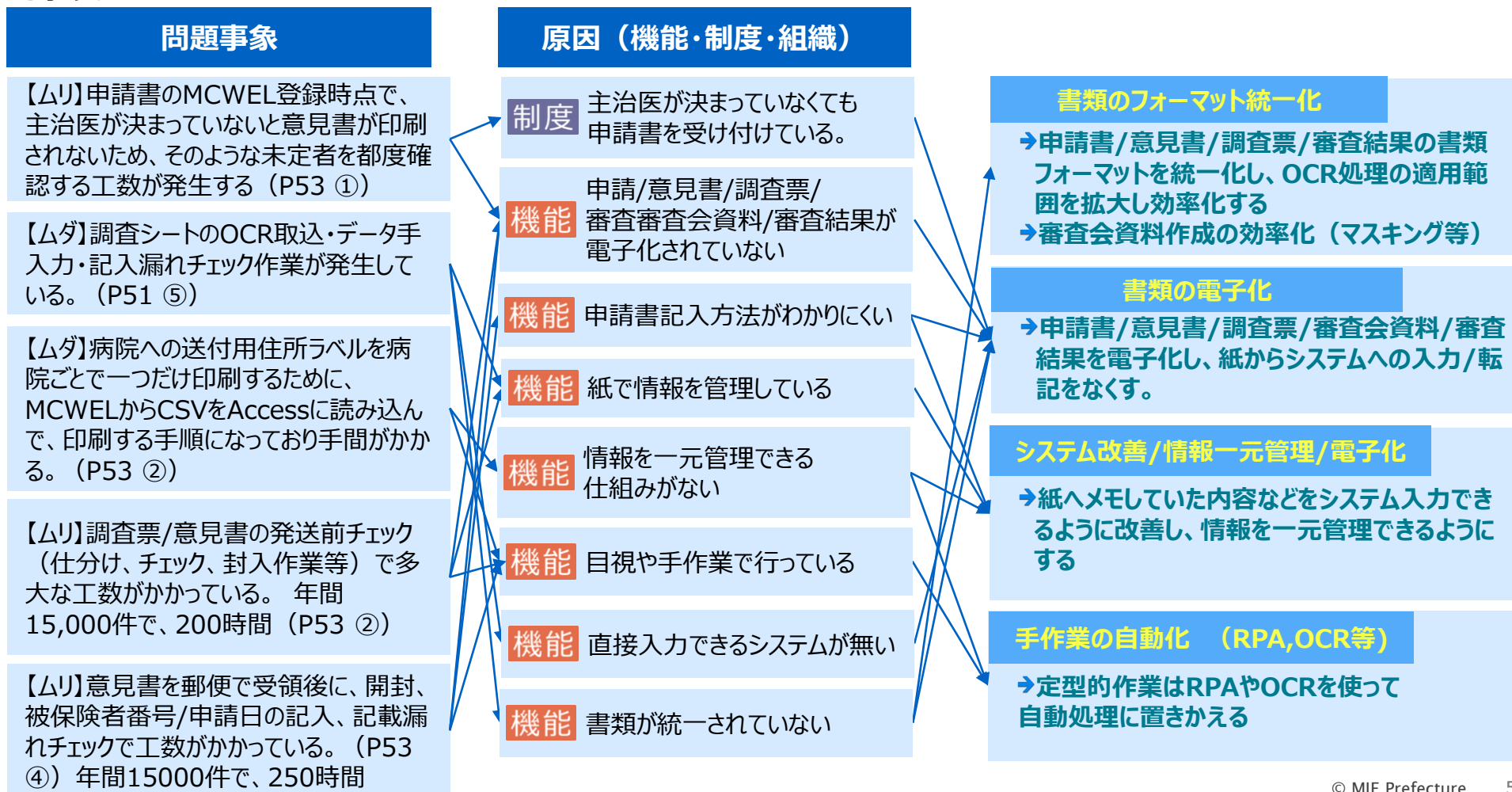
問題事象・原因・施策の方向性

各団体ごとに問題事象、原因、施策の方向性をまとめている。ここでは、共通する問題事象から導かれる原因と施策の方向性を示す。



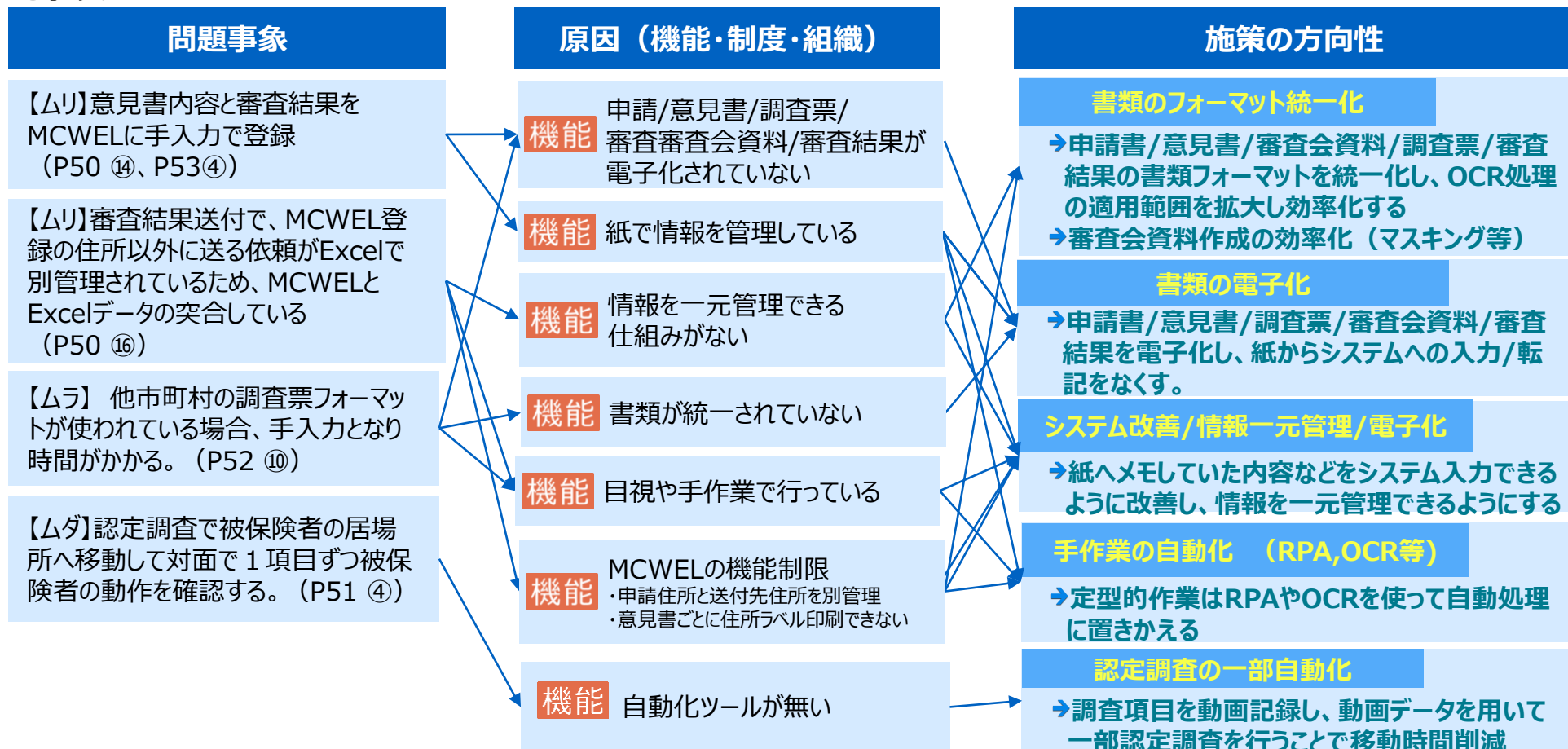
問題事象・原因・施策の方向性

各団体ごとに問題事象、原因、施策の方向性をまとめている。ここでは、共通する問題事象から導かれる原因と施策の方向性を示す。



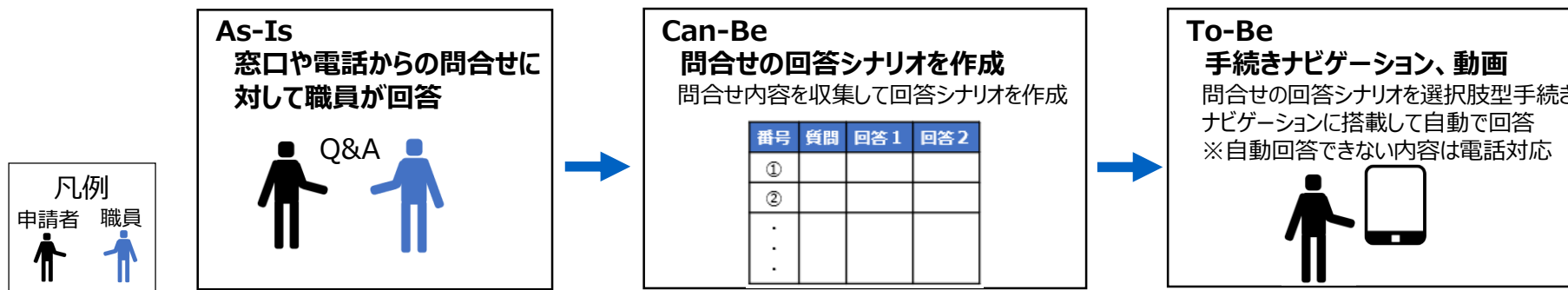
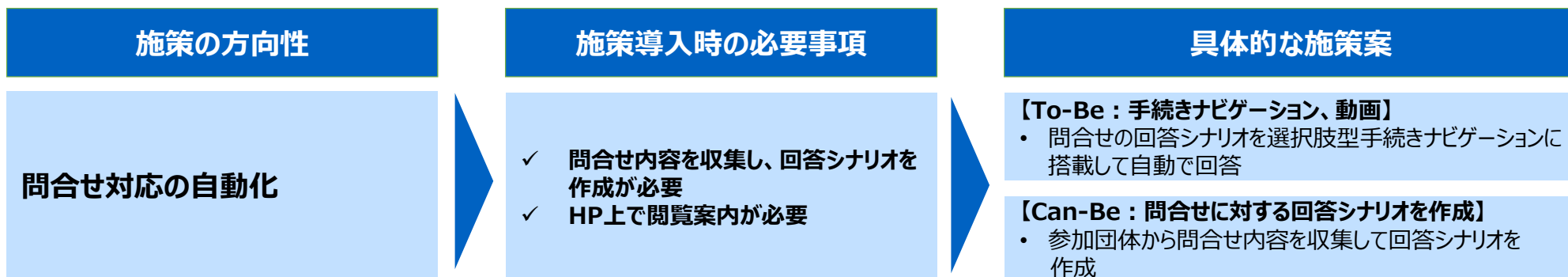
問題事象・原因・施策の方向性

各団体ごとに問題事象、原因、施策の方向性をまとめている。ここでは、共通する問題事象から導かれる原因と施策の方向性を示す。



施策の方向性① 問合せの対応の自動化

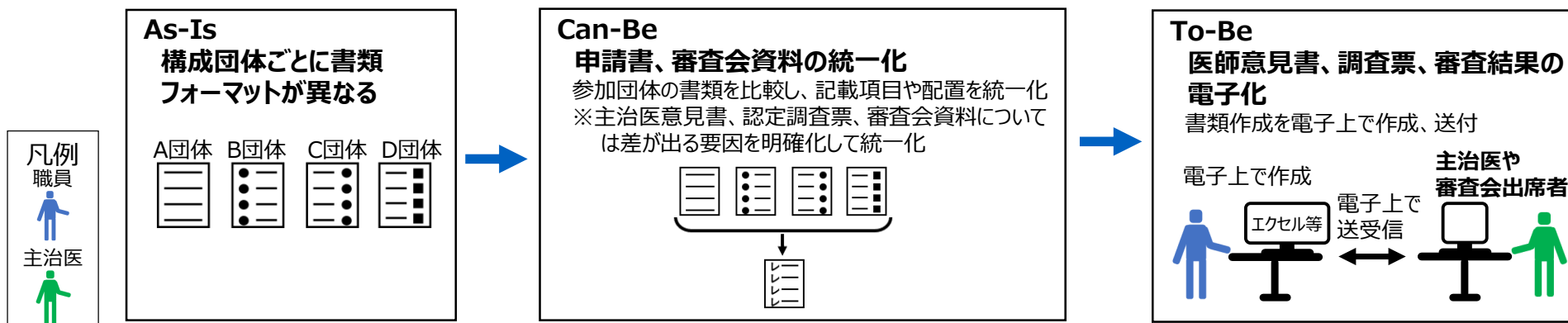
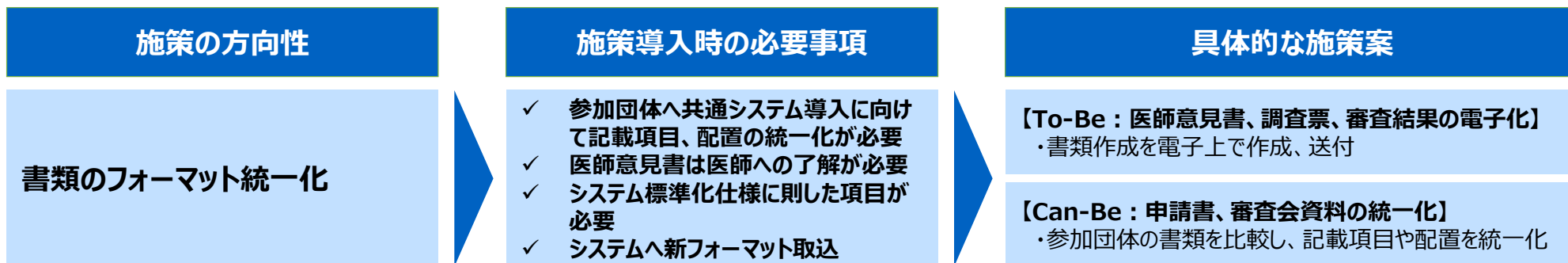
具体的なステップを以下に示す。各団体毎に詳細に分析を行っているが、ここでは記載を省略した。
 まずは、質問内容を整理・分類を実施していくこと（Can-Be）が重要である。質問内容を整理・分類することで、自動で回答できるもの、人が判断すべきものが明確になる。そのうえで、自動で回答できるものは「動画」「手続きナビゲーション」といったICTツールを活用した改善が実施できる可能性が高くなる。



施策の方向性② 書類のフォーマット統一化

具体的なステップを以下に示す。各団体毎に詳細に分析を行っているが、ここでは記載を省略した。

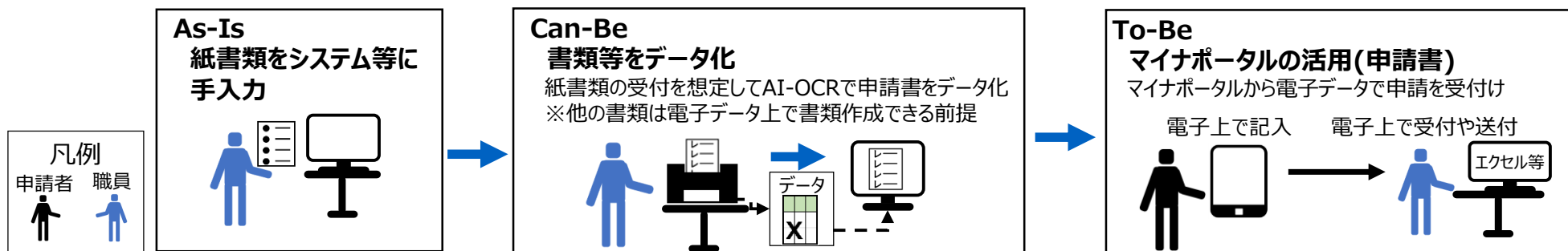
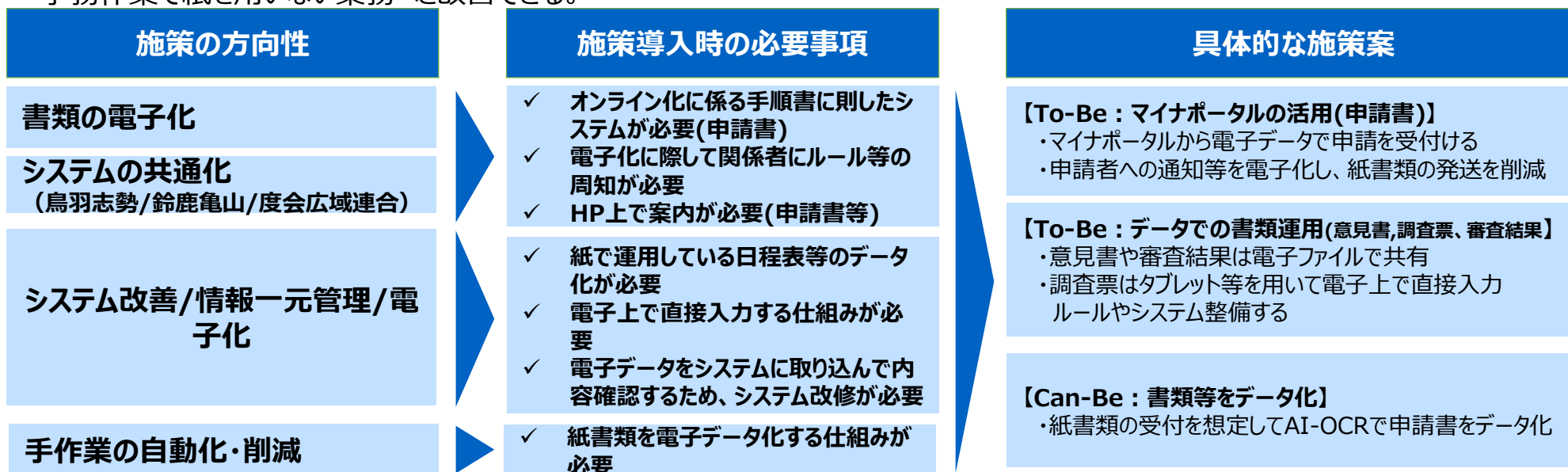
まずは、各団体の書類のフォーマットを揃えていくこと（Can-Be）が重要である。書類のフォーマットを揃えることは、各団体での項目の差分をなくすことになり、記載項目は統一化され、結果として品質の統一化につながる。さらに、統一化されていることにより電子化や自動化した際に横展開を検討しやすくなる。



施策の方向性③ 書類の電子化、手作業の自動化

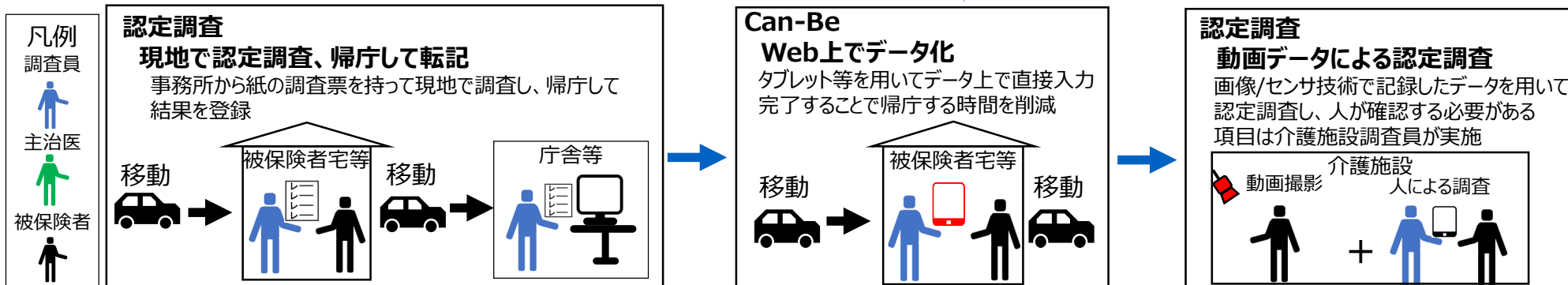
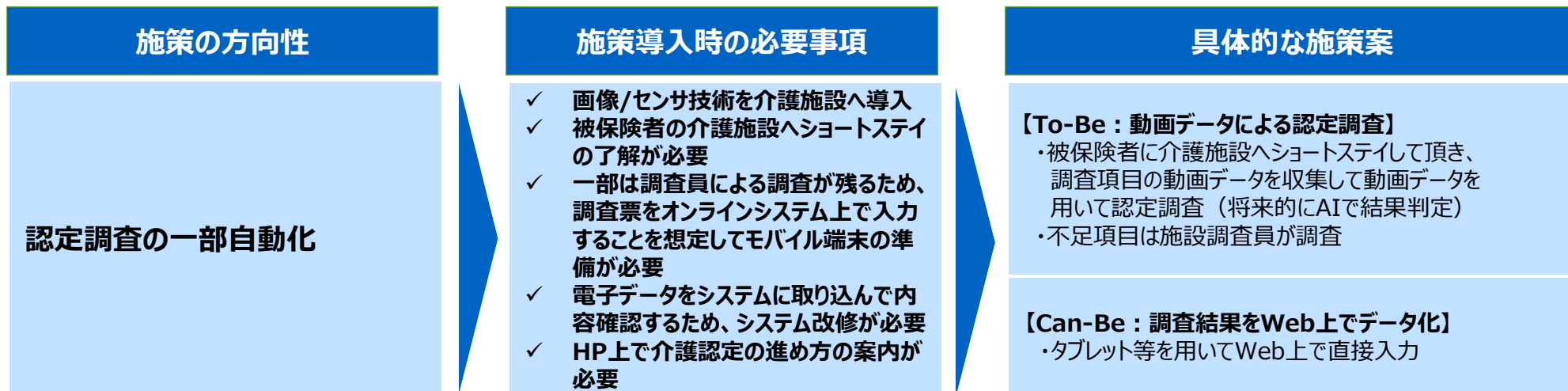
具体的なステップを以下に示す。各団体毎に詳細に分析を行っているが、ここでは記載を省略した。

施策の方向性②を実施した上で、紙の書類を電子情報化する。これにより、後継の作業を電子情報のみで取り扱い、内部事務作業で紙を用いない業務へと改善できる。



施策の方向性④ 認定調査の一部自動化

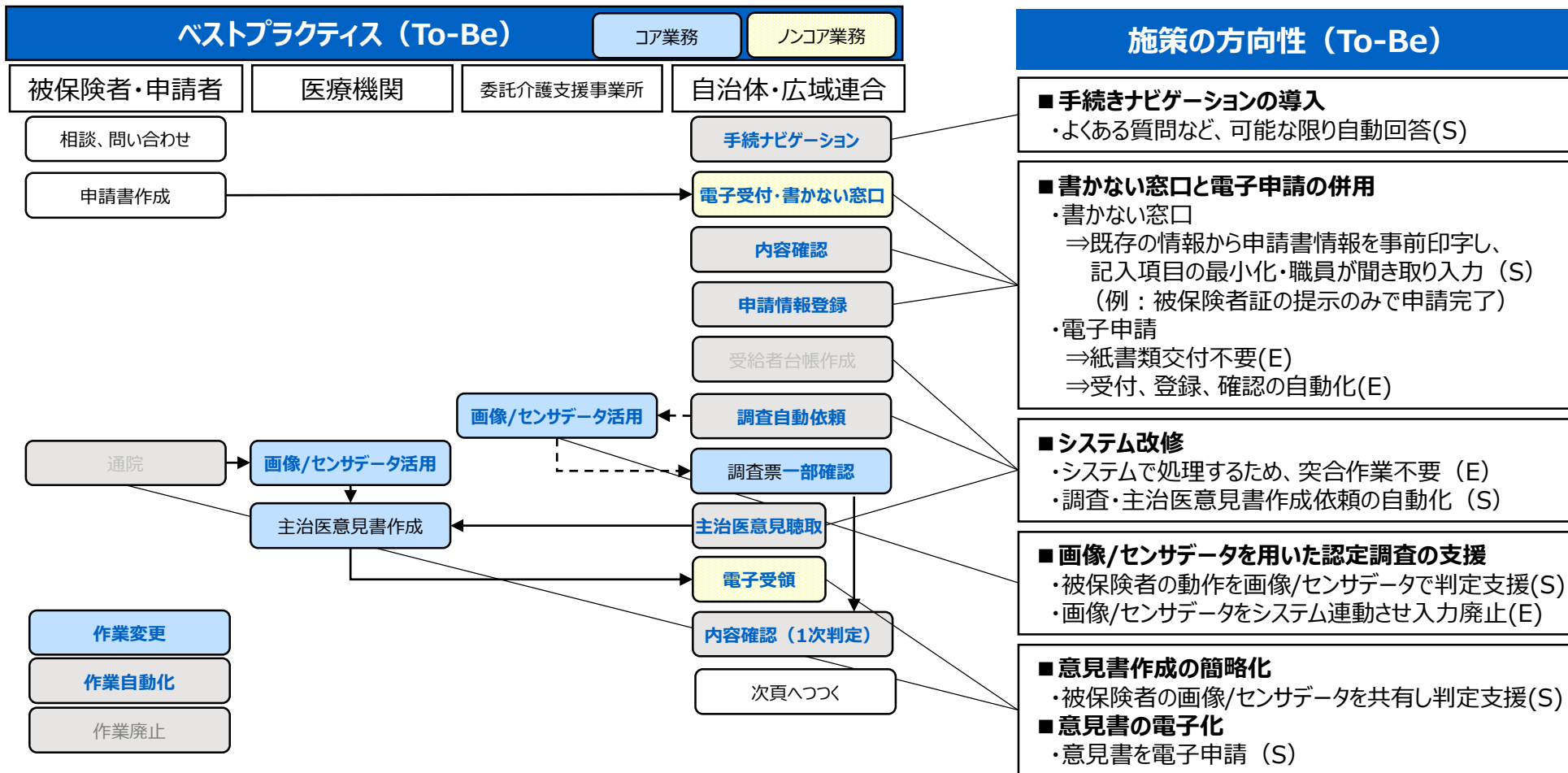
具体的なステップを以下に示す。各団体毎に詳細に分析を行っているが、ここでは記載を省略した。紙をベースに実施している調査を電子情報で実施することがCan-Beとなる。具体的には情報を電子上で取り扱うことで、申請書を取りに行く・情報を入力するために広域連合へ行く必要がなくなる。さらに、紙に情報を記載し、その情報を入力するのではなく、タブレット等で直接入力することができれば入力作業の削減にもつながる。



3. 業務の標準化 ⑤標準フロー案提示

To-Beフローの提示

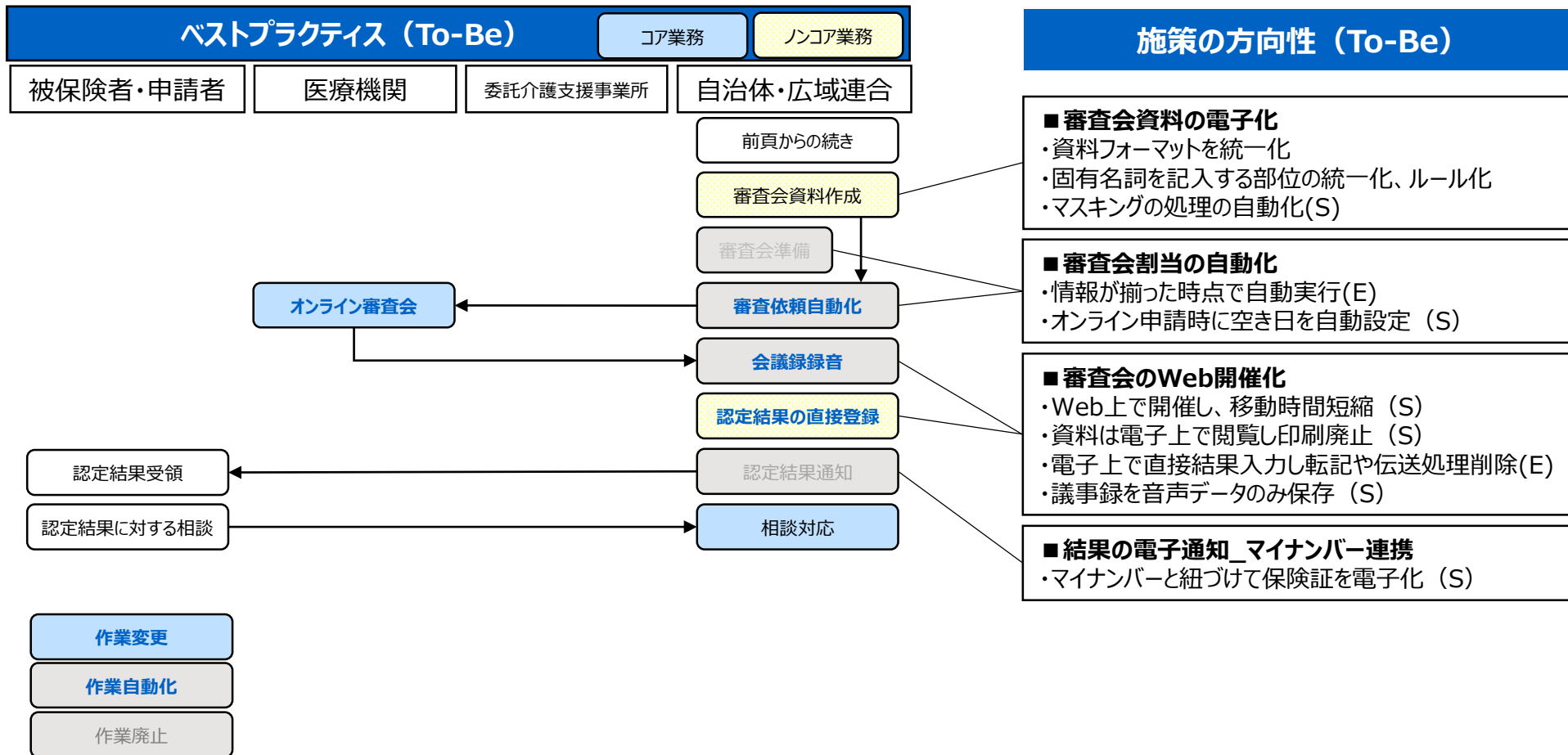
業務の構造見直し及びICT活用により最適化した、ベストプラクティス（To-Beモデル）を下記に示す。紙を用いた作業は電子申請で廃止し、認定調査や主治医意見書はPhase 3で検証している画像/センサデータを用いて判定支援を行う。



⑤ 標準フロー案提示

To-Beフローの提示

審査会資料についても、紙の出力・郵送は廃止し、オンライン審査会で完了する。結果の通知・保険証はマイナンバー連携により発送処理を廃止し、システムに結果を入力した時点で作業が完了することをTo-Beフローとして提示する。



業務改善内容

業務改善内容

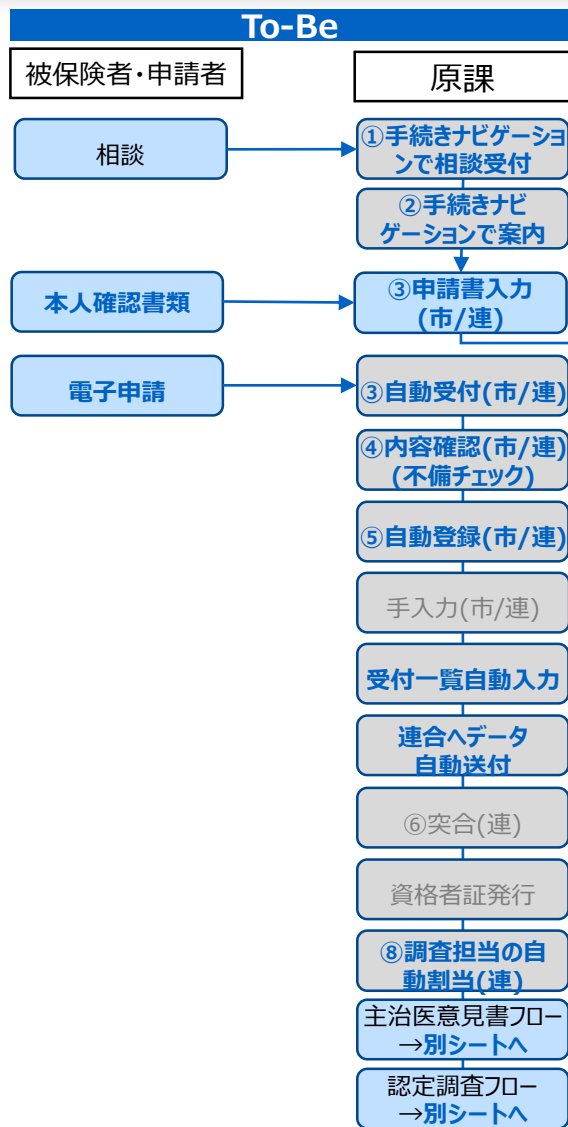
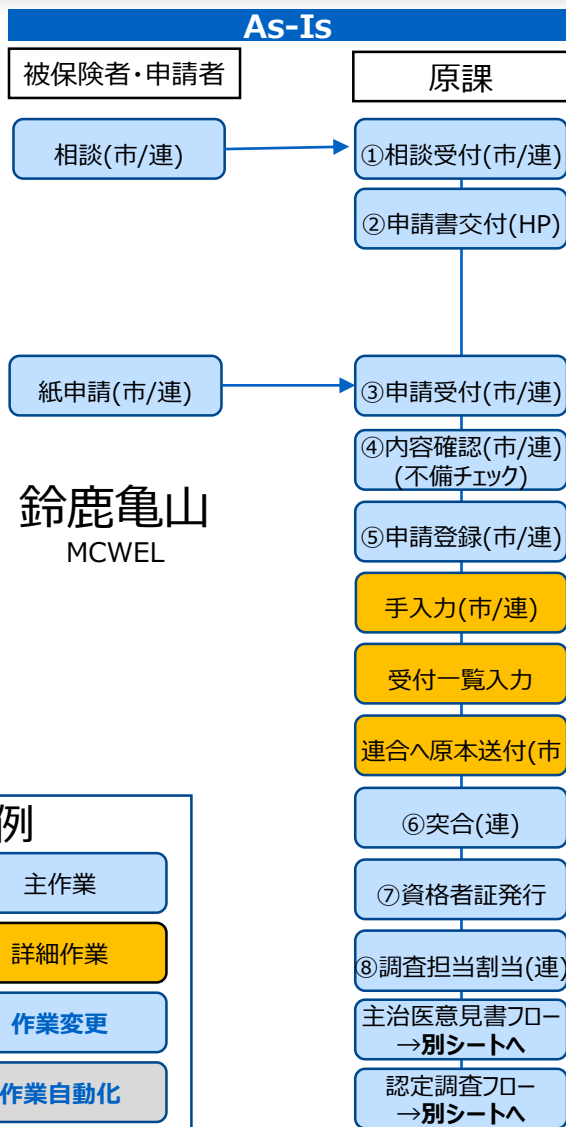
- 手続きナビゲーションの導入による問い合わせの自動化対応
- 書かない窓口と電子申請の併用による受付業務の簡略化
(本人確認書類を窓口で見せて職員が入力するだけで申請を行う場合と、電子上で申請を行うことで直接システムへ入力され、認定調査・主治医意見書の依頼に移行する場合の2つのシステム構築)
- 画像/センサデータを用いた認定調査・主治医意見書の作成支援によるリードタイムの削減
- 審査会資料の電子化と審査会のWeb開催による資料の印刷・郵送、審査員の移動時間、それに伴う諸経費の削減
- 結果の電子通知(マイナンバー連携)による交付作業の削減

想定される改善時間

削減時間はメインフローと認定調査の削減効果が大きく、約50～78%程度の削減が見込まれる。

業務フロー	年間作業時間(h)				年間作業件数(件)				1件当たり時間(h/件)			
	津市	鳥羽志勢	鈴鹿亀山	度会	津市	鳥羽志勢	鈴鹿亀山	度会	津市	鳥羽志勢	鈴鹿亀山	度会
メインフロー	867	253	465	149	15,300	4,600	9,500	1,904	0.06	0.05	0.05	0.08
認定調査	375	6,300	4,200	2,523	300	4,500	3,000	1,880	1.25	1.40	1.40	1.34
認定調査委託	675	4.5	180	1.305	15,000	100	4,000	24	0.05	0.05	0.05	0.05
主治医意見書	0	0	0	0	15,000	4,500	7,500	1,904	0.00	0.00	0.00	0.00
To-Be合計	1,917	6,557	4,845	2,673					1.35	1.50	1.49	1.47
As-Is合計	9,091	26,362	12,170	5,261	15,300	4,600	9,500	1,904	5.7	6.7	3.0	3.5
削減効果	△79%	△75%	△60%	△49%					△76%	△78%	△50%	△58%

3. 業務の標準化 ⑤標準フロー案提示〈詳細〉



施策の方向性 (To-Be)

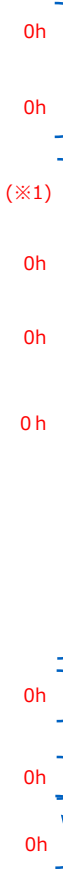
■ **手続きナビゲーションの導入**
 ・よくある質問など、可能な限り自動回答(S)

■ **書かない窓口と電子申請の併用**
 ・書かない窓口
 ⇒既存の情報から申請書情報を事前印字し、記入項目の最小化・職員が聞き取り入力 (S)
 (例：被保険者証の提示のみで申請完了)
 ・フォーマットを統一し、電子申請化
 ⇒申請書交付不要(E)
 ⇒受付、確認、登録の自動化(E)
 ⇒原本不要(E)
 ・受付時に希望日程を入力

■ **システム改善**
 ・システム上で処理することで原本送付と突合作業不要

■ **マイナンバーに連携**
 ・資格者証発行不要 (E)

※1 新たな業務であるため時間は不明だが、一定の時間を要する可能性がある

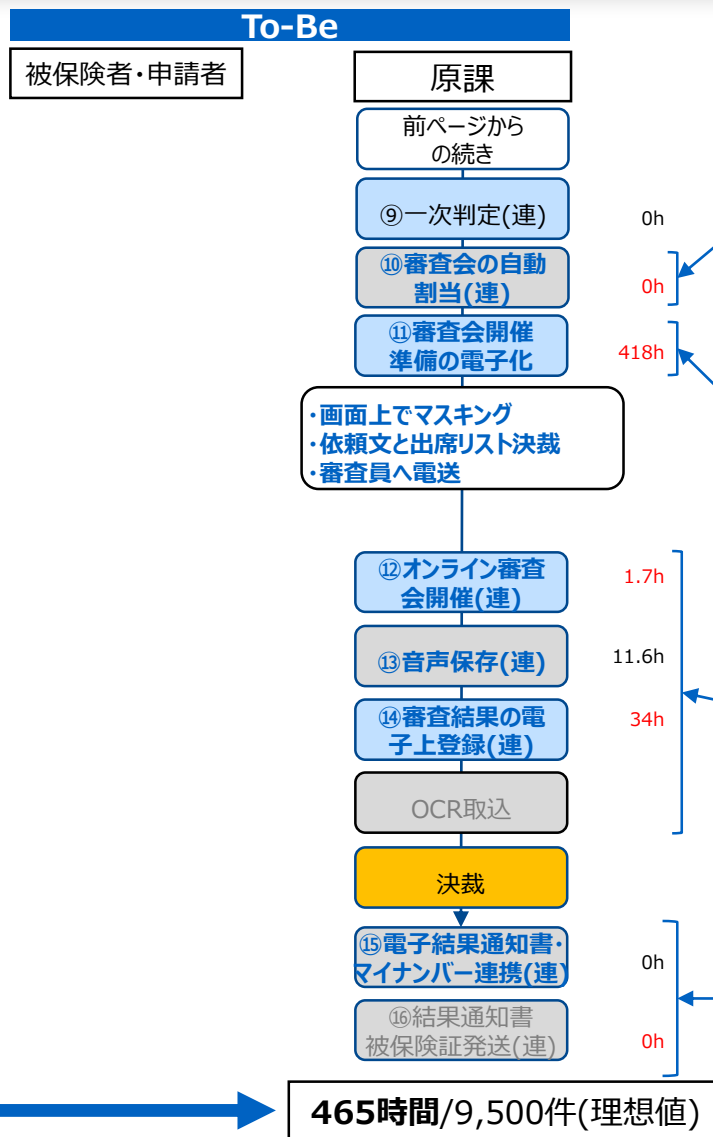
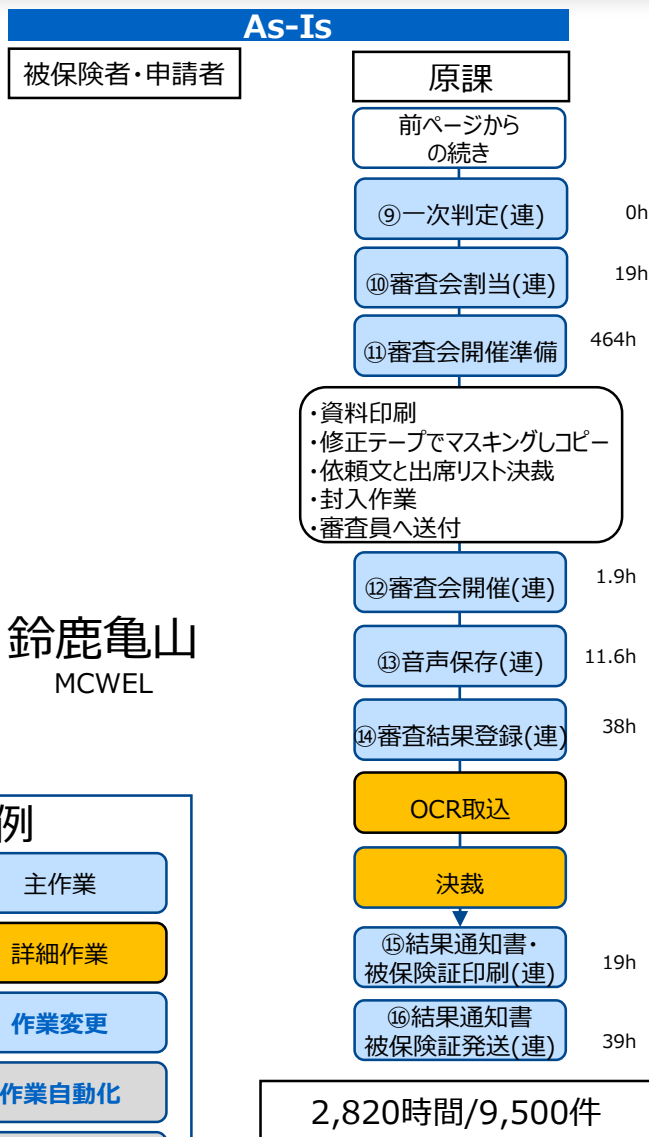


凡例

- 主作業
- 詳細作業
- 作業変更
- 作業自動化
- 作業廃止

鈴鹿亀山
MCWEL

次ページへ続く



施策の方向性 (To-Be)

■ 審査会割当の自動化

- ・日程表を電子化
- ・情報が揃った時点で自動実行(E)
- ・オンライン申請時に空き日を自動設定

■ 審査会資料の電子化

- ・資料フォーマットを統一化
- ・固有名詞を記入する部位の統一化、ルール化
- => マスキングの処理を簡易化(S)

■ 審査会のWeb開催化
(東京都練馬区で実績有りという情報)

- ・Web上で開催し、移動時間短縮
- ・資料は電子上で閲覧
- ・電子上で直接結果入力
- => 結果転記や伝送処理削除(E)
- ・議事録を音声データで代用化

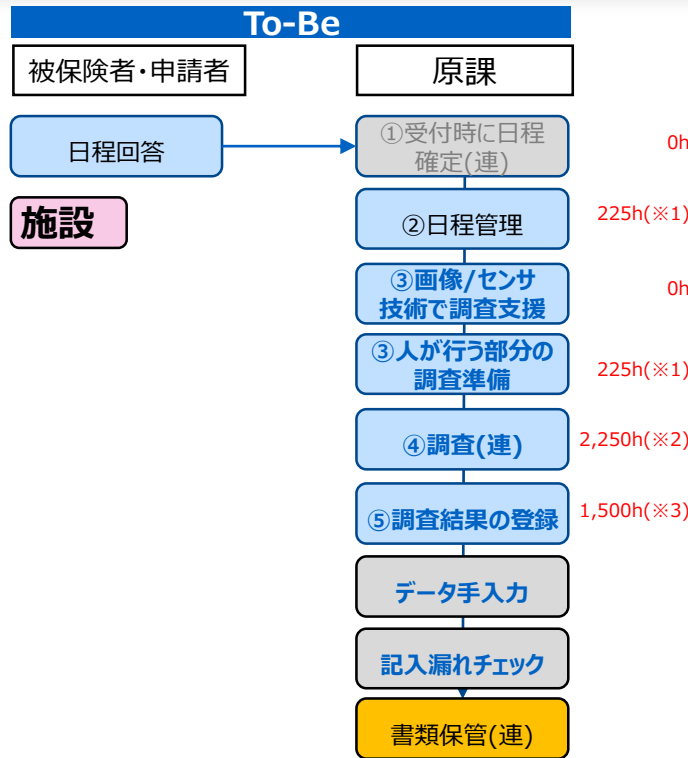
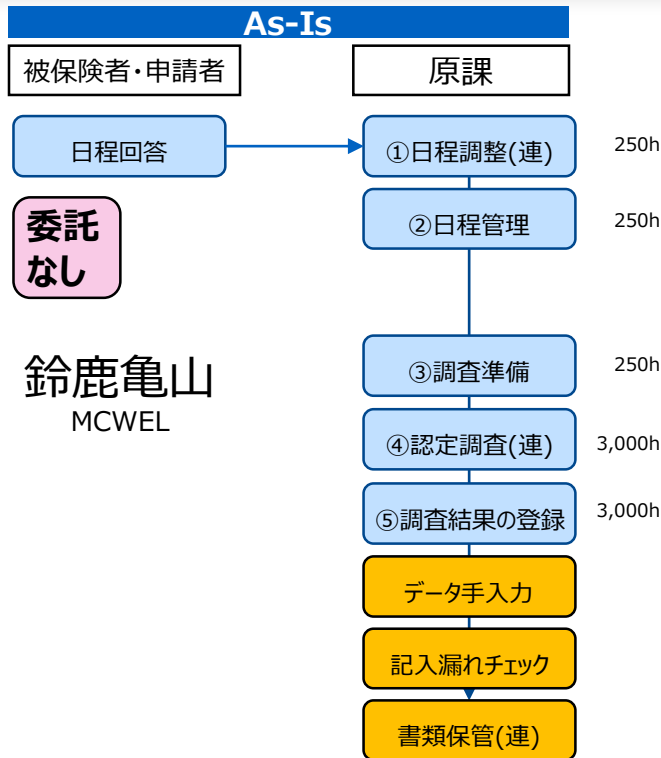
■ マイナンバー連携する

- ・マイナンバーと紐づけて保険証を電子化。
- ・完了通知はメールまたははがきを自動印刷

鈴鹿亀山
MCWEL



削減効果 : 2,354時間 (84%)



施策の方向性（To-Be）

■ 調査日程調整の電子化

- ・日程表をオンライン化
- ・オンライン申請時に調査空き日を仮予約

■ 認定調査の集約化

- ・施設に画像/センサ導入
- ・被保険者の動作をデータで判定
- ・不足内容はWeb会議や施設所属CMで判断
- ・調査票フォーマットを統一化
- ・モバイル端末を用いて調査結果を直接システム上で記入

■ 調査結果登録の自動化

- ・画像/センサ技術とデータ連携
- ・記入漏れチェックの自動化

※1 申請者や調査員の調査直前の日程調整が残ると推測して1割削減と仮定
 ※2 移動時間平均15分/件を削減
 ※3 5割削減と仮定

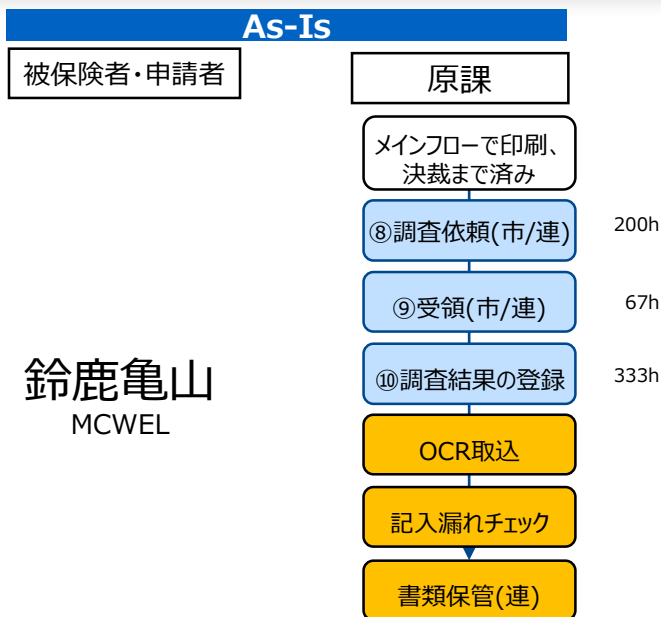
6,750時間/3,000件 → 4,200時間/3,000件(理想値)

削減効果：2,550時間（37%）

凡例

- 主作業
- 詳細作業
- 作業変更
- 作業自動化
- 作業廃止

To-Be検討 (認定調査委託)



施策の方向性 (To-Be)

■ 書類の電子化

- ・委託が必要なケースは資料を電子上で連絡

■ 調査結果登録の自動化

- ・調査票フォーマットを統一化
- ・受付や登録、記入漏れチェックの自動化

※4 1割削減と仮定



削減効果 : 420時間 (70%)

凡例

主作業

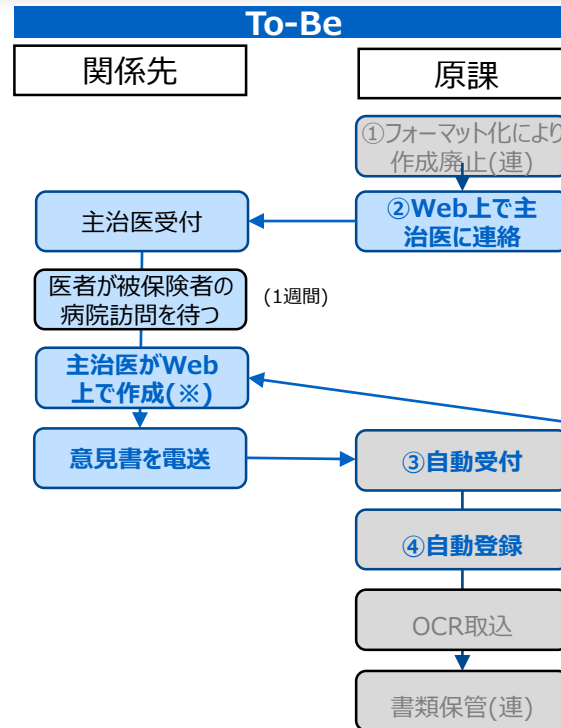
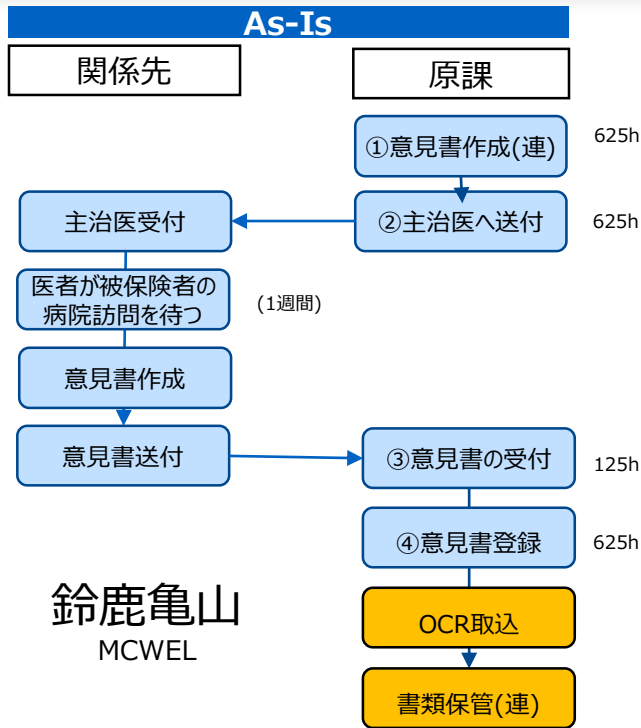
詳細作業

作業変更

作業自動化

作業廃止

To-Be検討 (主治医意見書)



施策の方向性 (To-Be)

- 意見書の電子化
 - ・フォーマットの統一化
 - ・Web上で意見書作成
- 意見書作成依頼の自動化
 - ・依頼フォーマットを統一化
 - ・システム上で自動依頼(E)
- 意見書作成の簡略化
 - ・画像/センサデータを主治医意見書作成のサポートツールとして使用することで意見書作成時間を削減。

凡例

- 主作業
- 詳細作業
- 作業変更
- 作業自動化
- 作業廃止

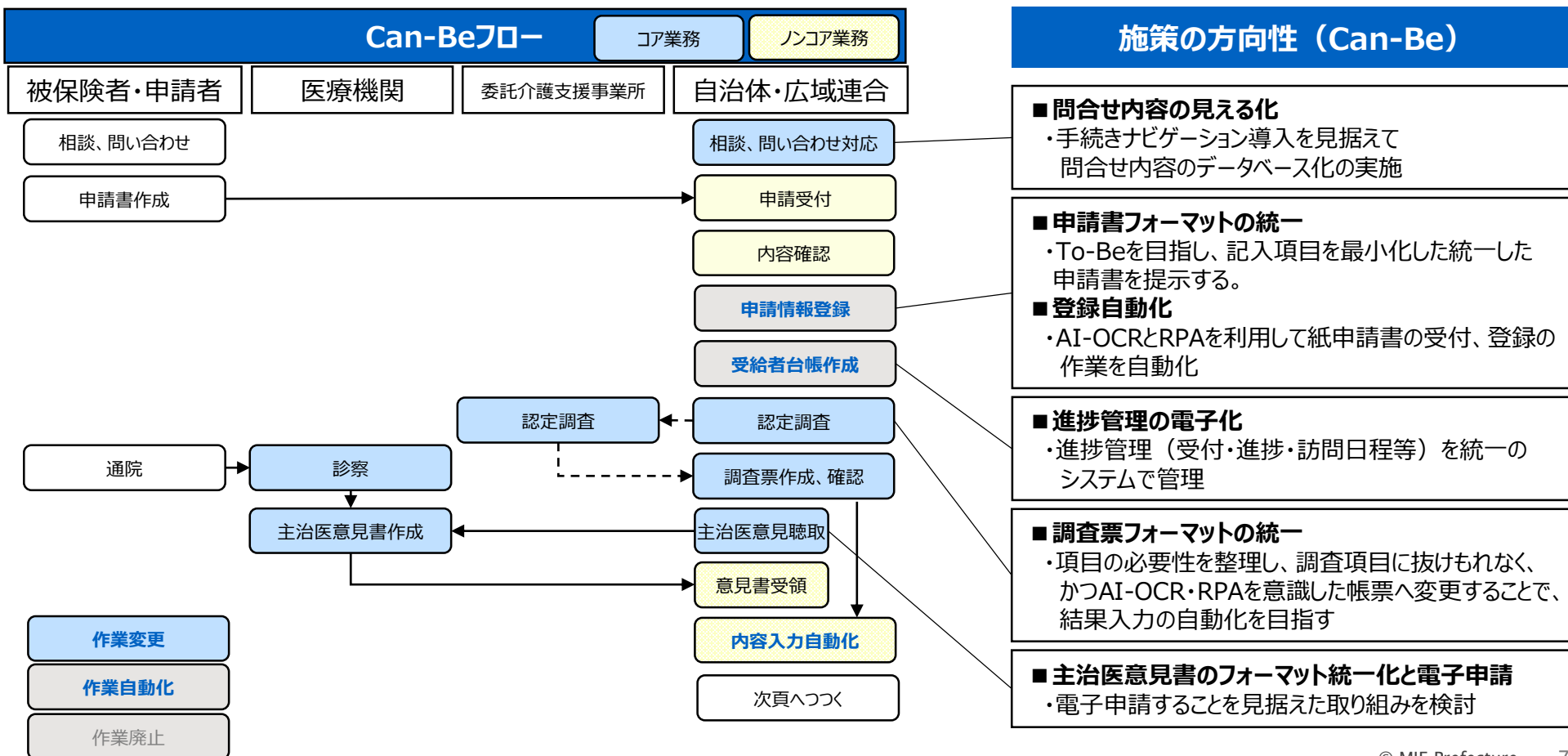
2,000時間/9,500件 → 0時間/9,500件(理想値)

削減効果 : 2,000時間 (100%)

3. 業務の標準化 ⑥今できるフロー提示

今できるフロー詳細

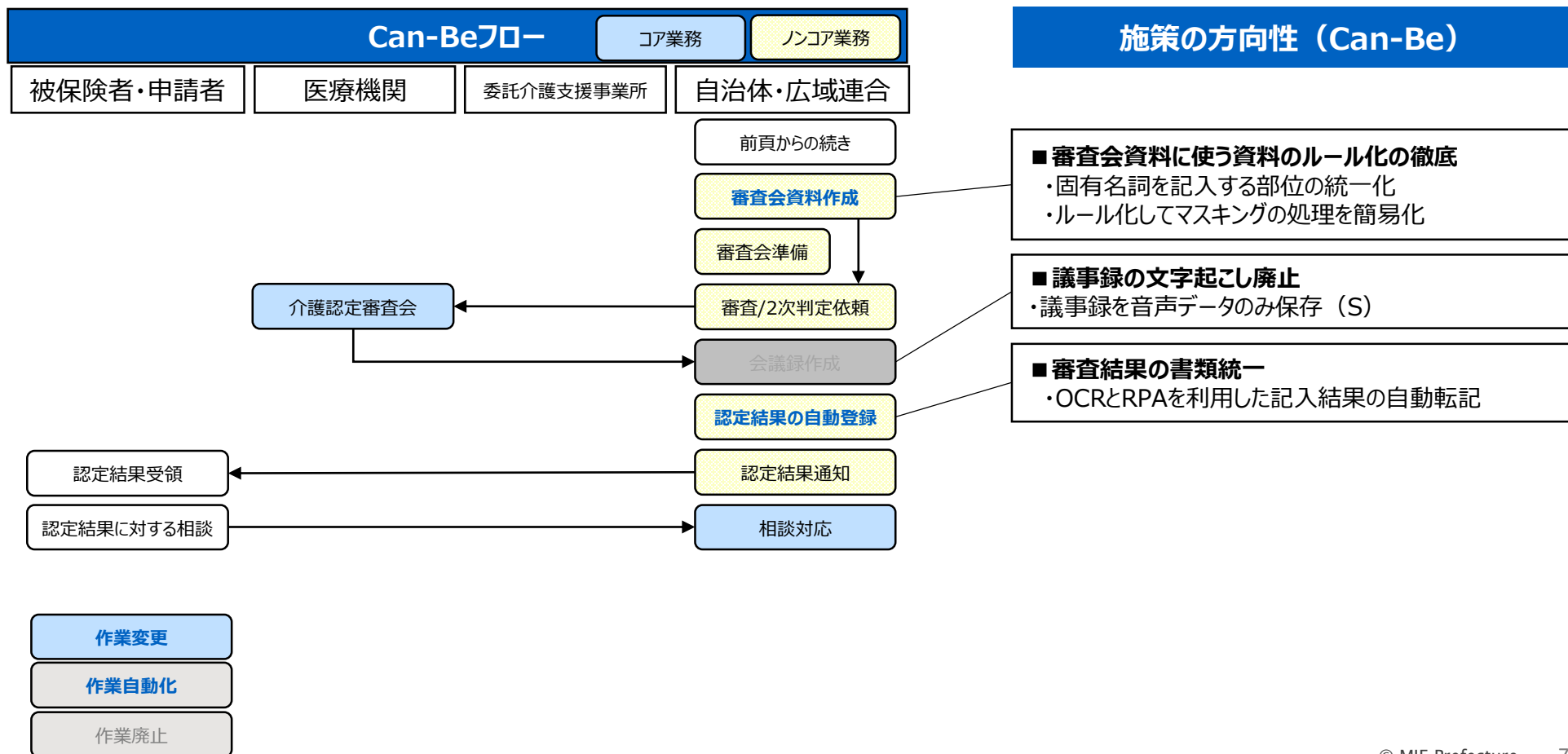
ベストプラクティス（To-Beモデル）を目指す初期のステップとして、今すぐできるフロー（Can-Be）を下記に示す。紙を使った申請書・認定調査・主治医意見書・判定結果入力については統一して、記載用紙に書くべき項目を整理し、団体間の差をなくした統一された帳票を準備し、AI-OCRとRPAを用いて自動で確認、入力をしていくことを検討する。



⑥今できるフロー提示

今できるフロー詳細

審査会資料の作成においても、業務量が多いため、マスキングを簡略化して、確認時間を減らしていくことがポイントとなる。また、議事録は音声の保存のみとすることで、文字起こしの時間を削減することができる。



⑥今できるフロー提示

業務改善内容

業務改善内容

- 問い合わせ内容の整理と分類化による回答の簡略化
- 申請書・調査票・意見書の統一化を目指し、項目の整理を実施する。
- 紙書類の電子化とシステムへの電子化した情報入力を自動化することによって入力工数の削減
- 審査会資料につかう認定調査資料・主治医意見書の記載項目のルール化によるマスキング作業の廃止
- 審査会議事録の文字起こし廃止（録音データ保存のみ）による作業改善

想定される改善時間

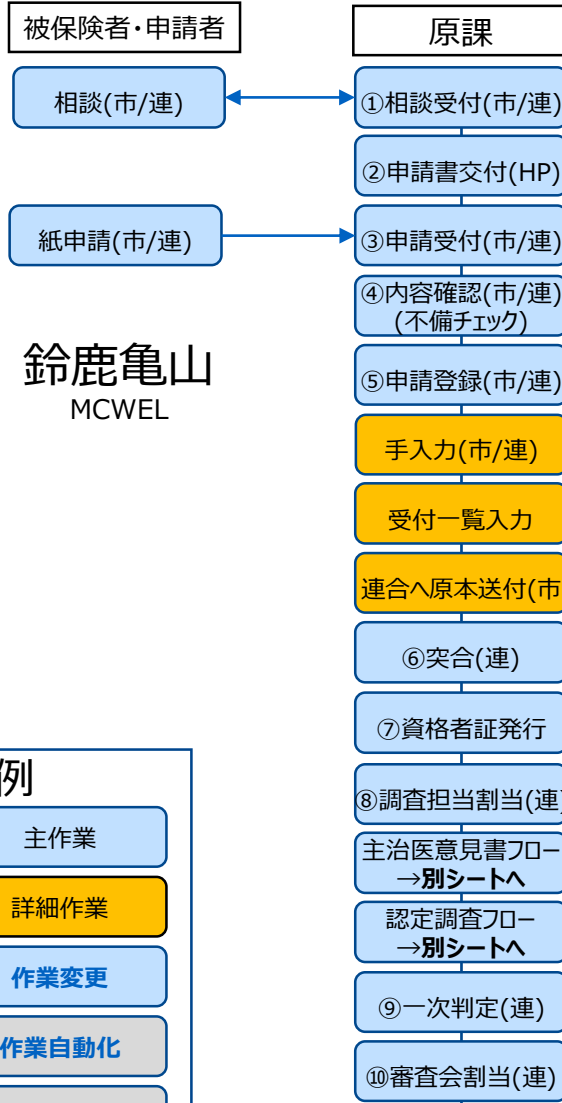
削減時間は、約2～15%程度の削減が見込まれる。

業務フロー	年間作業時間(h)				年間作業件数(件)				1件当たり時間(h/件)			
	津市	鳥羽志勢	鈴鹿亀山	度会	津市	鳥羽志勢	鈴鹿亀山	度会	津市	鳥羽志勢	鈴鹿亀山	度会
メインフロー	3,613	2,611	2,019	1,245	15,300	4,600	9,500	1,904	0.24	0.57	0.21	0.65
認定調査	1,550	22,398	6,750	2,917	300	4,500	3,000	1,880	5.17	4.98	2.25	1.55
認定調査委託	1,759	90	580	16.8	15,000	100	4,000	24	0.12	0.90	0.15	0.70
主治医意見書	459	290.4	375	70.4	15,000	4,500	7,500	1,904	0.03	0.06	0.05	0.04
Can-Be合計	7,380	25,388	9,724	4,249	15,300	4,600	9,500	1,904	5.55	6.50	2.66	2.94
As-Is合計	9,091	26,362	12,170	5,261					5.7	6.7	3.0	3.5
削減効果	△22%	△6%	△23%	△24%					△2%	△3%	△10%	△15%

3. 業務の標準化 ⑥今できるフロー提示〈詳細〉

Can-Be検討 (メインフロー) 1/2

As-Is



鈴鹿亀山
MCWEL

Can-Be



施策の方向性 (Can-Be)

■ 問合せ内容の見える化
 ・手続きナビゲーション導入を見据えて
 問合せ内容の見える化して回答シナリオを作成

■ 申請書フォーマットの統一
 ・電子化を見据えて統一
 ■ 登録自動化
 ・OCRとRPAを利用して紙申請書の
 登録、受付一覧を自動化

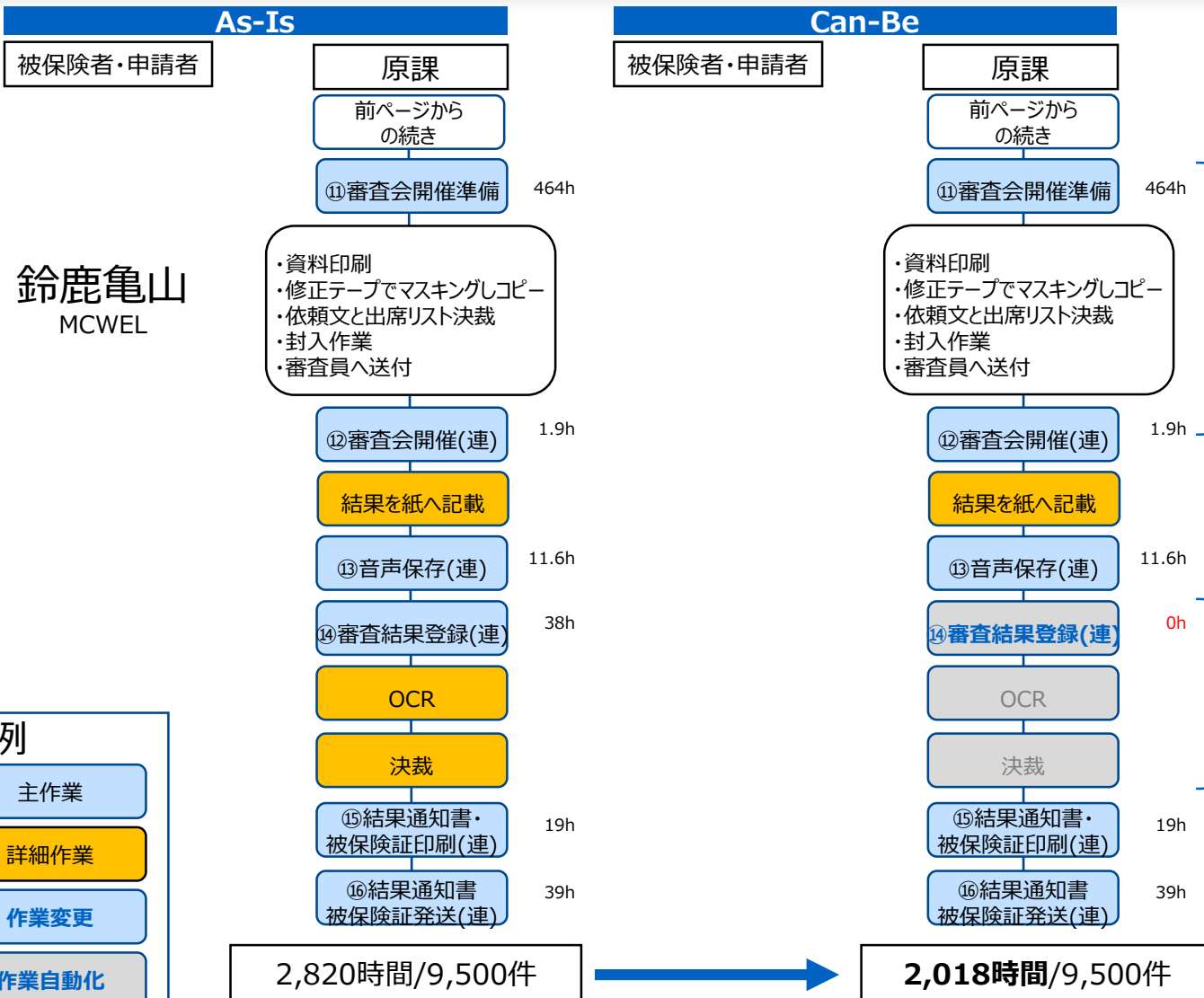
■ 資格者証を自動印刷
 ・申請受付と同時に自動印刷

■ 日程表の電子化
 ・調査日程の自動割当を見据えて日
 程表を電子化

※ スキャン作業の追加で1割増加



次ページへ続く



施策の方向性 (Can-Be)

■ 審査会資料の統一化
 審査会のWeb開催化を見据えて
 ・固有名詞を記入する部位の統一化、ルール化してマスキングの処理を簡易化

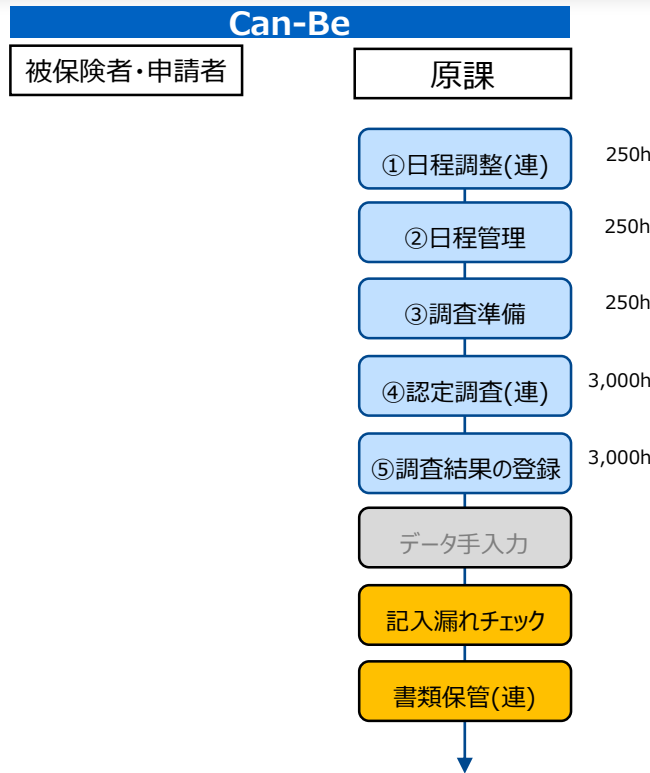
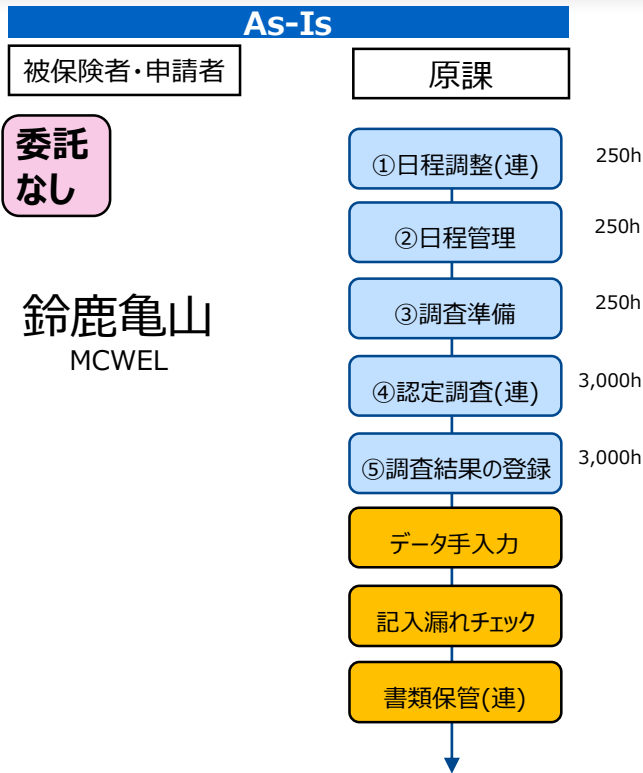
■ 審査結果の書類統一
 審査結果を電子上で直接入力することを見据えて
 ・帳票統一
 ・OCRとRPAを利用して記入結果の自動転記

凡例

- 主作業 (Blue box)
- 詳細作業 (Yellow box)
- 作業変更 (Light Blue box)
- 作業自動化 (Light Blue box)
- 作業廃止 (Grey box)

削減効果 : 802時間 (28%)

Can-Be検討（認定調査）



施策の方向性（Can-Be）

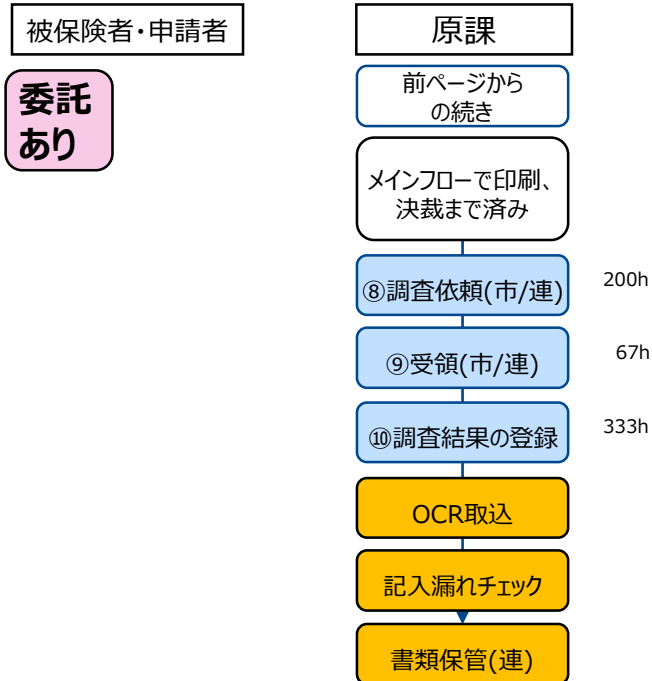
■ 日程表のオンライン化
 ・調査日程の自動割当を見据えて日程表を電子化

■ 調査票フォーマットの統一
 ・認定調査結果の電子上での結果入力を見据えて調査票フォーマットの統一

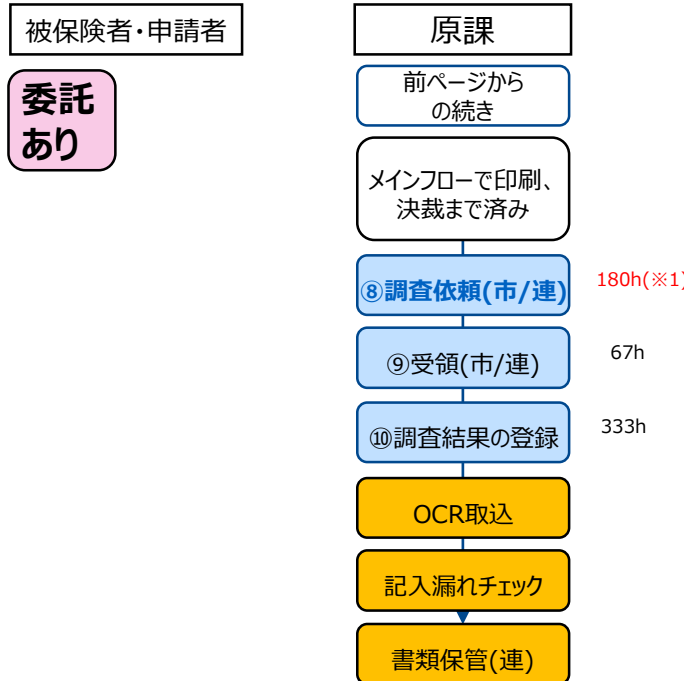


次ページへ続く

As-Is



Can-Be



施策の方向性（Can-Be）

- 書類の電子化
 - ・委託が必要なケースは資料を電子上で連絡
- 調査票フォーマットの統一
 - ・認定調査結果の電子上での結果入力を見据えて調査票フォーマットの統一

※1 1割削減と仮定

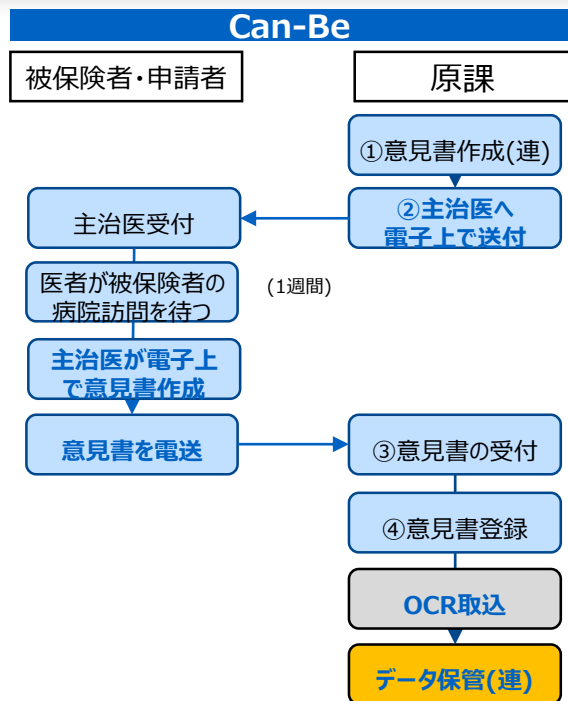
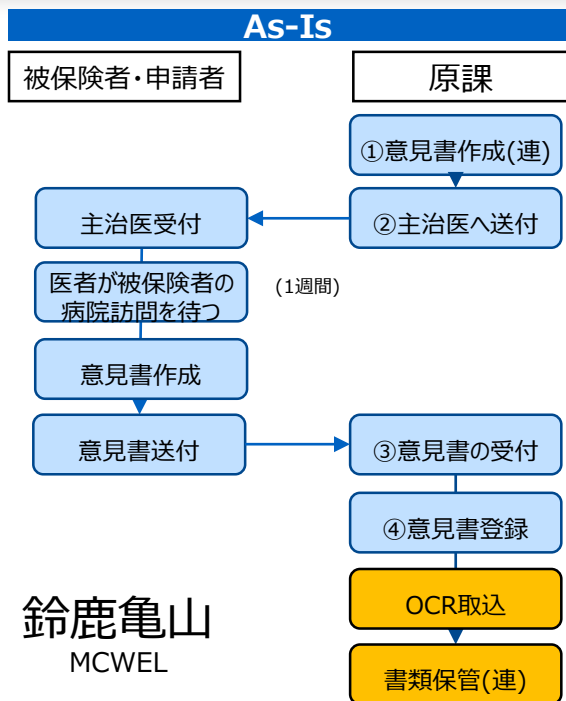
凡例

- 主作業
- 詳細作業
- 作業変更
- 作業自動化
- 作業廃止



削減効果：20時間（3%）

Can-Be検討（主治医意見書）



施策の方向性（Can-Be）

- 意見書作成の依頼書のフォーマット統一化
 - ・自動連絡化を見据えて依頼フォーマットを統一化
- 意見書の電子化
 - ・フォーマットの統一化
 - ・電子データで送受信化
 - ・意見書の自動登録化

※1 電子上での定型連絡と想定して8割削減
※2 エクセル等で受領してデータ保管と想定して8割削減

鈴鹿亀山
MCWEL

2,000時間/9,500件 → 375時間/9,500件

削減効果：1,625時間（81%）

凡例

- 主作業
- 詳細作業
- 作業変更
- 作業自動化
- 作業廃止

3. 業務の標準化 ⑦施策の方向性検討

⑦施策の方向性検討

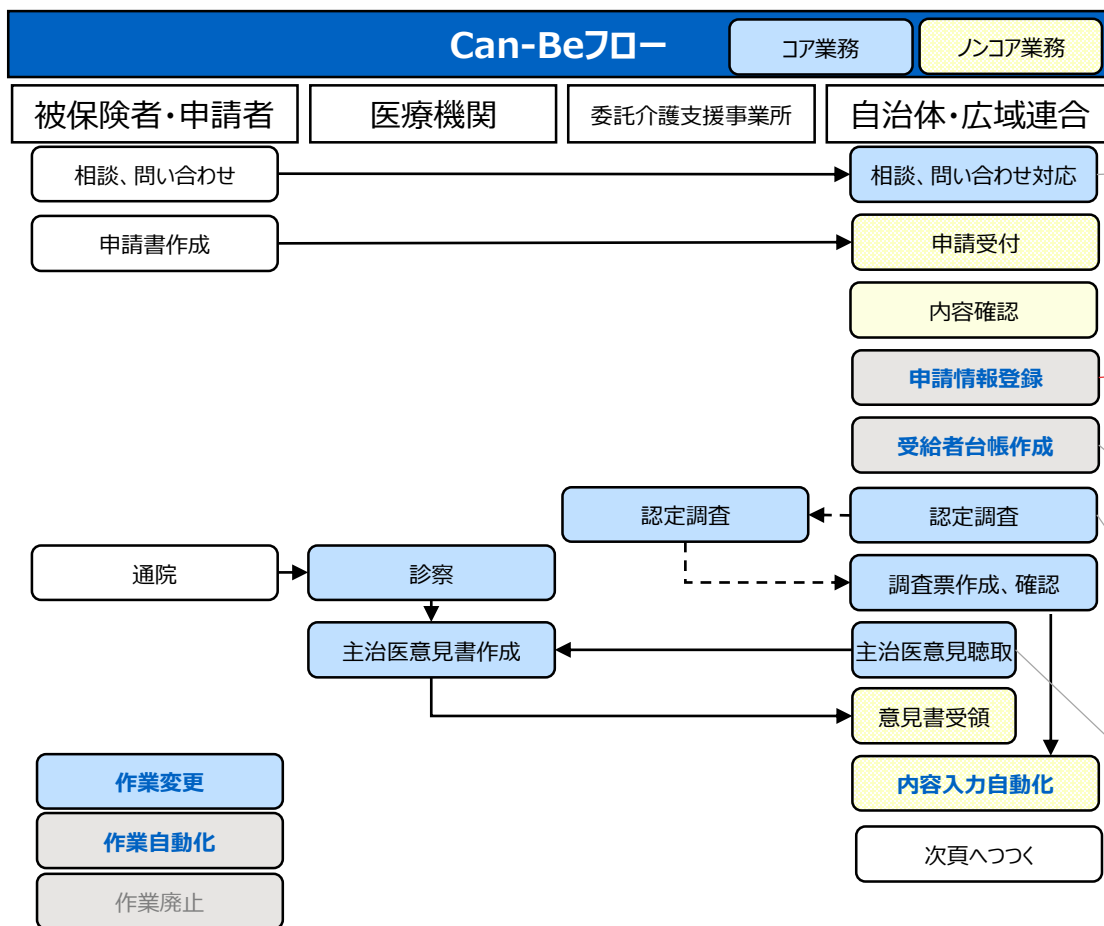
業務改善候補の検討

下表に各団体の年間の作業時間が多い順に並べた結果を示す。認定調査の結果登録、調査準備、審査会開催準備、意見書の登録、申請登録の順に時間がかかっていることが分かる。このデータに加え、関係者との意見交換を実施し、認定調査、主治医意見書のフォーマット統一は関係者も多く対応難易度が高いと判断し、今回は「審査会開催準備」と「申請登録」を実証実験の候補とした。

順位	津市		鳥羽志勢		鈴鹿亀山		度会		4団体トータル時間	
	作業名	時間/割合	作業名	時間/割合	作業名	時間/割合	作業名	時間/割合	作業名	時間/割合
1	審査会開催準備 (メイン)	1,044h 11.5%	調査結果登録 (認定調査)	10,002h 37.9%	調査結果登録 (認定調査)	3,000h 24.6%	申請登録 (メイン)	532h 10.4%	調査結果登録 (認定調査)	13,847h 26.2%
2	意見書の登録 (主治医意見書)	870h 9.6%	調査準備 (認定調査)	2,340h 8.9%	相談 (メイン)	794h 6.5%	日程調整 (認定調査)	317h 6.1%	調査準備 (認定調査)	2,590h 4.9%
3	審査会開催 (メイン)	846h 9.3%	日程調整 (認定調査)	756h 2.9%	申請登録 (メイン)	791h 6.5%	日程管理 (認定調査)	317h 6.1%	審査会開催準備 (メイン)	2,256h 4.3%
4	調査依頼 (認定調査委託)	795h 8.7%	結果通知書 被保険証発送 (メイン)	752h 2.9%	意見書作成 (主治医意見書)	625h 5.1%	一次判定 (メイン)	246h 4.7%	意見書の登録 (主治医意見書)	2,036h 3.8%
5	調査結果登録 (認定調査)	750h 8.2%	審査会開催準備 (メイン)	484h 1.8%	意見書の登録 (主治医意見書)	625h 5.1%	申請受付 (メイン)	240h 4.6%	申請登録 (メイン)	1,972h 3.7%

施策の対象とした作業

「審査会開催準備」と「申請登録」はCan-Beフローでは以下の作業に当たる部分となる。



施策の方向性 (Can-Be)

■ 問合せ内容の見える化
 ・手続きナビゲーション導入を見据えて
 問合せ内容のデータベース化の実施

① 申請登録

■ 申請書フォーマットの統一
 ・項目の必要性を整理し、書かない申請書へ変更

■ 受付、登録自動化
 ・OCRとRPAを利用して紙申請書の受付、登録等の
 作業を自動化

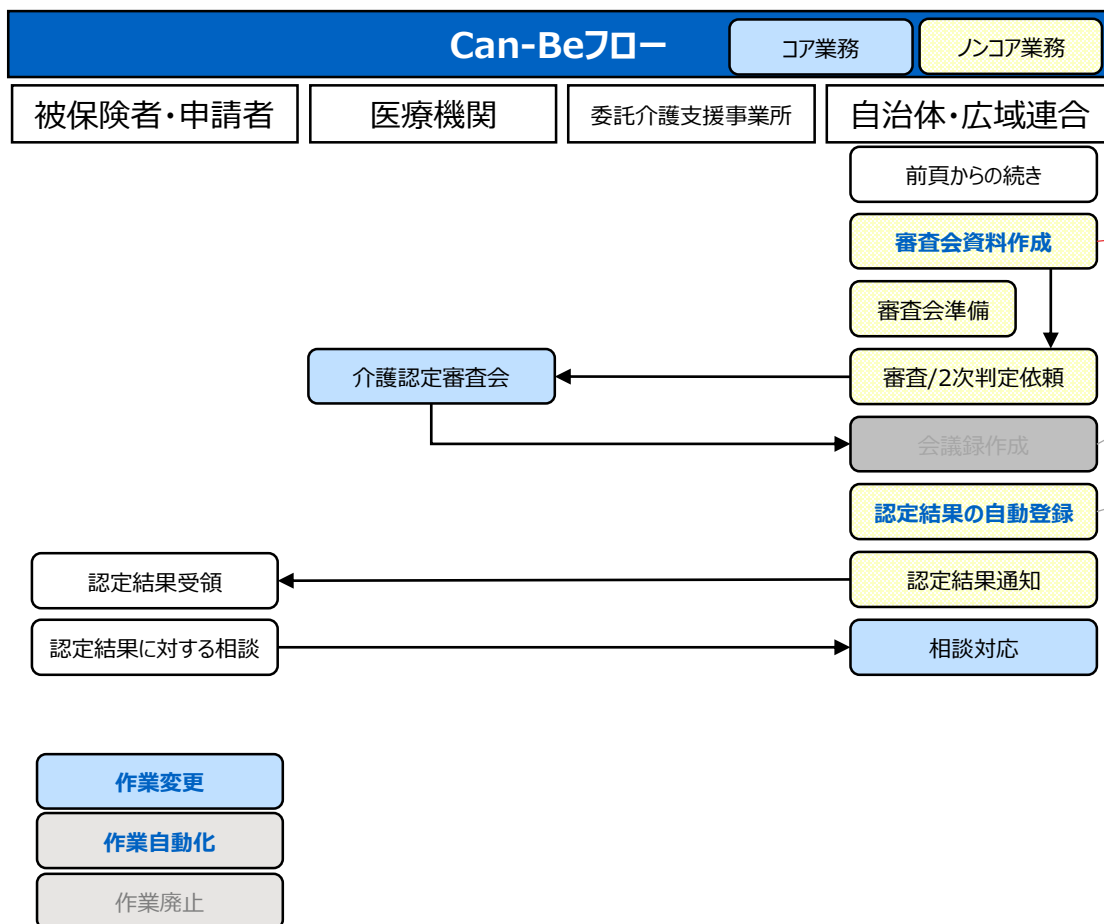
■ 進捗管理の電子化
 ・進捗管理（受付・進捗・訪問日程等）を統一の
 システムで管理

■ 調査票フォーマットの統一
 ・項目の必要性を整理し、調査項目に抜けもれなく、
 かつAI-OCR・RPAを意識した帳票へ変更することで、
 結果入力の自動化を目指す

■ 主治医意見書のフォーマット統一化と電子申請
 ・電子申請することを見据えた取り組みを検討

施策の対象とした作業

「審査会開催準備」と「申請登録」はCan-Beフローでは以下の作業に当たる部分となる。



施策の方向性 (Can-Be)

- ② 審査会開催準備**
 - 審査会資料の統一化**
 - ・固有名詞を記入する部位の統一化
 - ・ルール化してマスキングの処理を簡易化
 - 議事録の文字起こし廃止**
 - ・議事録を音声データのみ保存 (S)
 - 審査結果の書類統一**
 - ・OCRとRPAを利用した記入結果の自動転記

候補①申請登録の施策内容

申請登録の施策においては、次のステップに基づいて実施する。

STEP 1 申請書の項目の最適化

STEP 2 最適化した申請書の情報のシステムへの自動入力

STEP 1 は、団体間比較の申請書の差分から項目ごとの必要性を整理する。加えて国から示されている指標（システム標準化、マイナポータル等）とのFit&Gapも実施し、項目の最適化を図る。

STEP 2 は、STEP1で最適化した申請書を用いた、システムへの情報の自動入力を実施する。具体的にはAI-OCRで申請書を読み込み、紙に記載された情報を電子化する。さらにRPAを用いて申請情報と住基情報を突合し、正確な情報をシステムに自動入力させる。

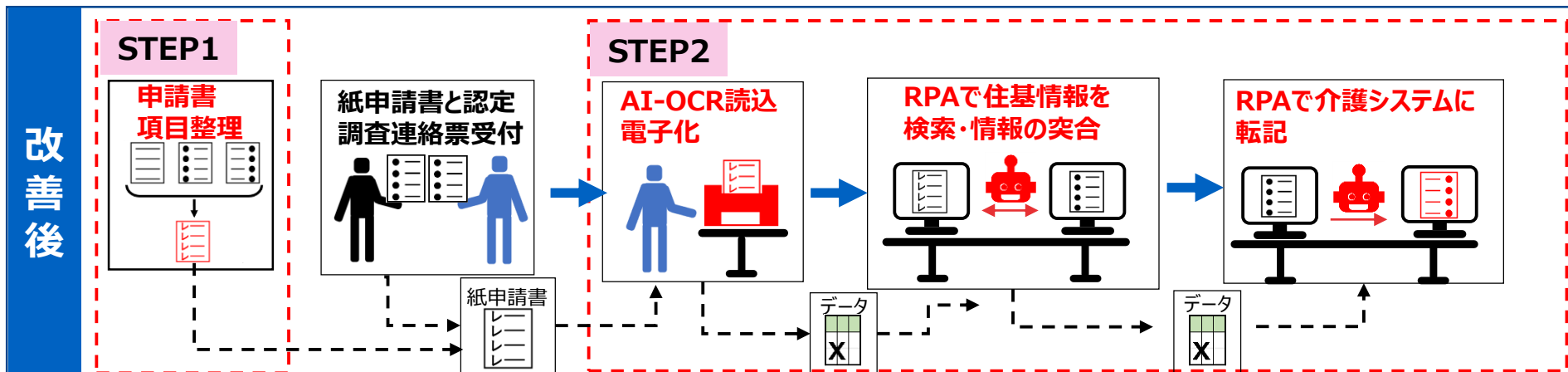
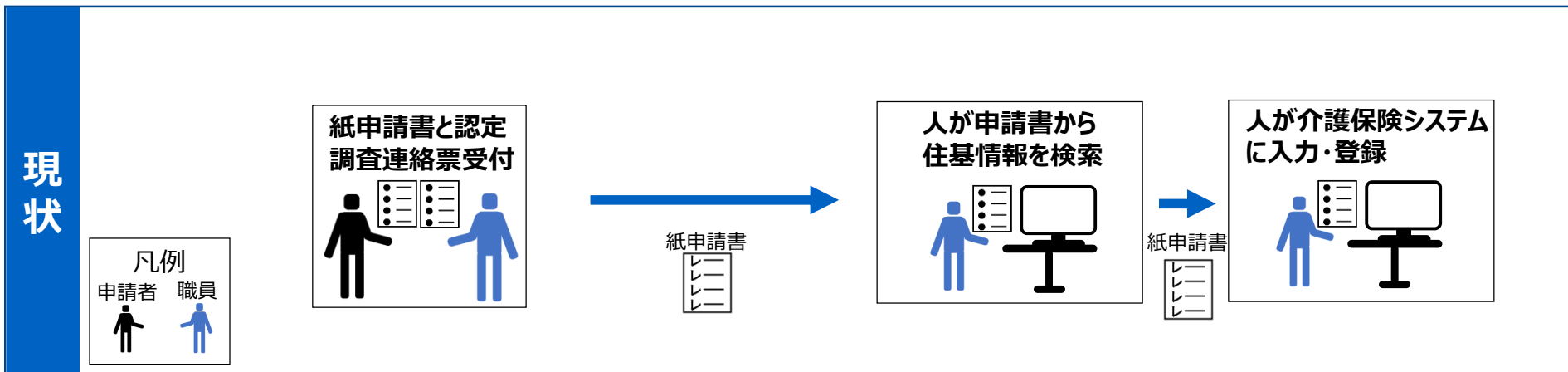
このSTEP1、2とも電子申請になった場合には、必要なくなるが、現在の電子申請の普及率や要介護認定の申請者の背景を考慮すると、電子申請と紙の申請が併用されることを想定した業務フローを構築しておく必要があるため、最適化・自動化は重要な作業である。

また最適化された申請書を使用することで、共同アウトソースした場合のスケールメリットを出せる。ただし、今回の実証実験は1団体での実施を通して、「実際の業務における課題」の抽出に特化して実証をする。

⑦施策の方向性検討

候補①申請登録のフローの変化

施策により、変化する作業フローを図示する。



⑦施策の方向性検討

STEP 1 申請書の項目整理

申請書の項目は、団体間比較ならびに協議の結果として、備考・申請理由（グレー部）を除いた項目が必須である。ただし、これらの項目は、国の指標と比較すると一致していない項目が存在している。

項目	介護保険システム標準仕様			マイナポータル	津市	鳥羽志勢	鈴鹿亀山	度会	記載する理由				
	必須	OP	不可						システム上		その他		
									入力	確認			
被保険者	a. 帳票タイトル、保険者名	●			●	●	●	●	●	—	●	本人確認	
	b. 申請年月日、被保険者番号	●			●	●	●	●	●	—	●	本人確認	
	c. 個人番号			●	●	●	●	●	●	—	—	本人確認	
	d. フリガナ、氏名、生年月日、性別、住所、電話番号	●			●	●	●	●	●	●	—		本人確認、住基と突合
	e. 前回の要介護認定の結果等			●	●	●	●	●	●	—	—		転入で前の住所での介護度を引き継ぐため。前住民票の受給者資格者証と突合し、前の住所での介護度引き継ぐ場合はそれも受給者資格者証も添付。受給者資格者証がない場合は必ず照会。
	f. 過去6か月の介護保険施設、医療機関などへの入院、入所	有無		●	●	●	●	●	●	—	—		被保険者の状態が安定しているか確認し、認定調査できるか判断するため 項目が無い団体は、「認定調査」の「備考欄」に記載
g. 介護保険施設名称、所在地、期間		●		●	●	●	●	●	—	—			
h. 医療機関などの名称、所在地、期間		●		●	●	●	●	●	—	—			
i. 提出代行者(名称、氏名、住所、電話番号)			●	●	●	●	●	●	●	—		規則。家族から問い合わせ対応のため。	
主治医	j. 主治医氏名、医療機関名、所在地		●		●	●	●	●	●	—		主治医意見書の作成のため。	
	備考欄				●			●	—	—			
被保険者	k. 医療保険者名		●		●	●	●	●	●	—	—	2号の資格確認のため。 医療保険機関に通知が必要	
	l. 保険者証記号番号		●		●	●	●	●	●	—	—		
	m. 特定疾病名		●		●	●	●	●	●	—	—		
	n. 保険者名(所在)	●			●	●				—	—		
調認定	o. 認定調査(調査名称/住所、連絡先氏名/続柄/電話番号、連絡希望時間)	標準対象外			●	●	●			—	—		
	備考欄	標準対象外				●				—	—	「f」と同じ使い方。	
p. 申請理由	規定なし(不可)						●			—	—		

STEP 1 申請書の項目整理

申請書の2枚目（認定調査に関わる項目）は、団体間の差が大きく、かつ国の指標に基づいた場合システムへの搭載は不可であるため、基本的には1枚目のみで申請を受け付ける津市のやり方を標準的なものとする。

ただし、現時点では、津市以外は1枚目のみの申請に変更すると作業効率が著しく下がる可能性が高いため、1枚目と同様に項目のみ標準化しておき、2枚目の使用可否は各団体判断とし、将来的に統一化することを目指す。

項目	津市	鳥羽志勢	鈴鹿亀山	南伊勢町	度会町	備考
A. 調査場所名称	—	●	—	●	●	認定調査員の割り振り、調査場所の確定をする
B. 調査場所住所	—	—	—	●	●	認定調査前に申請者へ確認
C. 調査連絡先	—	●	—	●	●	調査に立ち会う人の確認
D. 連絡希望時間	—	●	—	●	●	認定調査前に申請者へ確認
E. 調査希望曜日、日時	—	●	●	●	●	認定調査前に申請者へ確認
F. 調査不可曜日	—	●	—	●	●	津市：認定調査打診時に決めるため、申請時に確認しない。 度会：事前に確認しておく調整がしやすいため。
G. 被保険者名	—	●	—	●	●	1枚目と重複
H. 被保険者番号	—	—	●	●	●	1枚目と重複
I. 申請理由	—	●	—	●	●	鈴鹿亀山：申請の妥当性確認のため 鳥羽志勢：調査のための参考情報
J. 介護支援専門員等	—	●	—	●	●	津市は備考欄に記入。鈴鹿亀山は特段記入無し。
K. 主治医への受信日	—	—	—	●	●	認定調査と主治医意見書のタイミングを合わせるため。間隔が空くと再審査になる可能性がある。
L. 保険証の送付先	—	—	—	●	●	送付先の変更があれば連絡もらうことで項目は削減可能。
M. サービス利用	—	—	—	—	●	度会：調査時の確認事項の軽減のため。 津市：備考欄で書いてもらうことがある。

⑦ 施策の方向性検討

STEP 1 団体共通の申請書フォーマット

項目を整理した団体共通の申請書フォーマットを以下に示す。現時点は以下2パターンを提案する。

パターンA（1枚）：システム標準化の必須・OP項目に加え、搭載不可となっている認定調査の項目を記載

パターンB（2枚）：1枚目はシステム標準化の必須・OP項目のみ。2枚目に認定調査の項目を記載

両パターンとも必須部分は同じ位置にしていることがポイントである。このように配置することで、AI-OCRで情報の電子化を行う場合に、共通の位置を読み取ることができるため、共通の読取設定を利用できる。

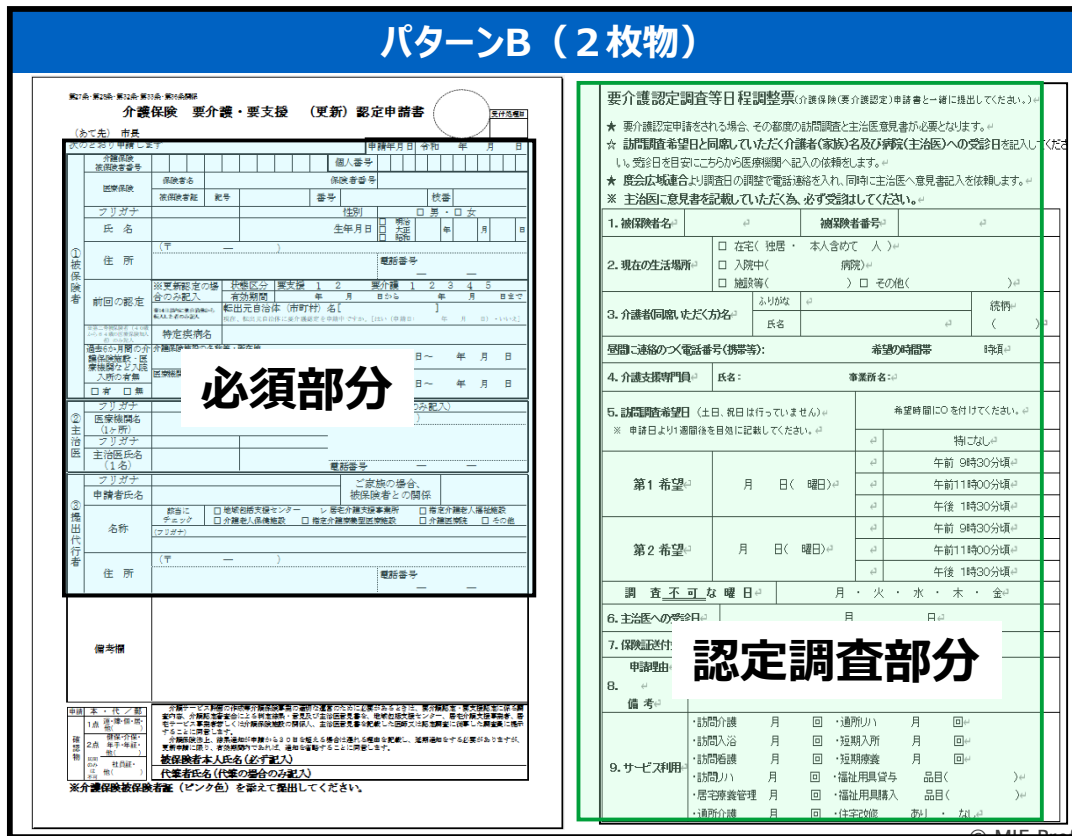
パターンA（1枚物）



必須部分

認定調査部分

パターンB（2枚物）



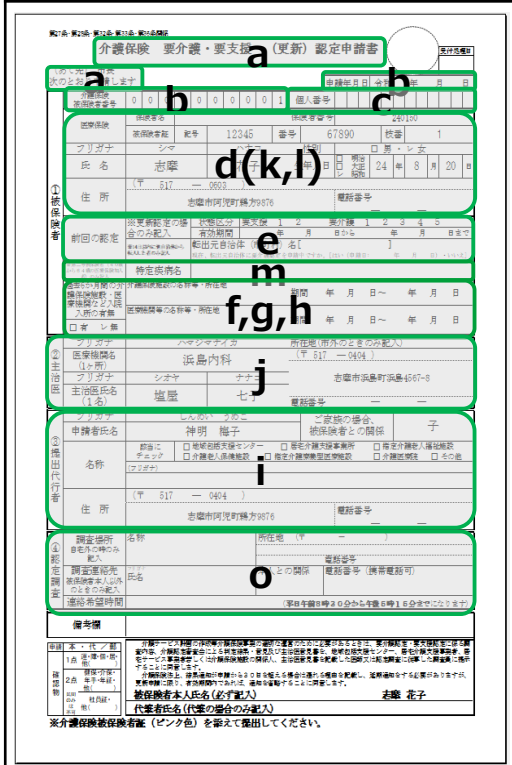
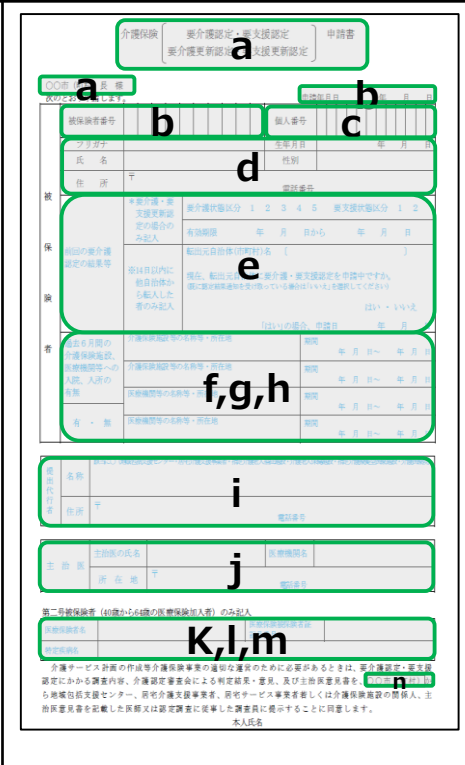

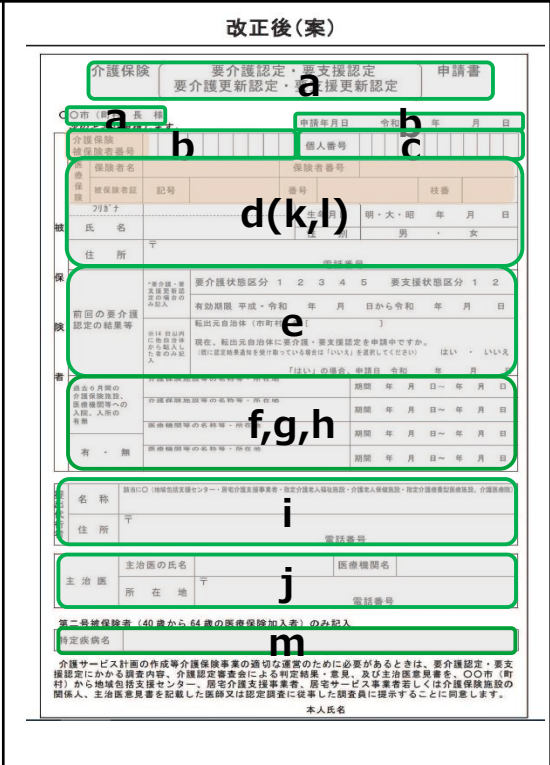
必須部分

認定調査部分

⑦ 施策の方向性検討

提示されているフォーマットとのFit&Gap

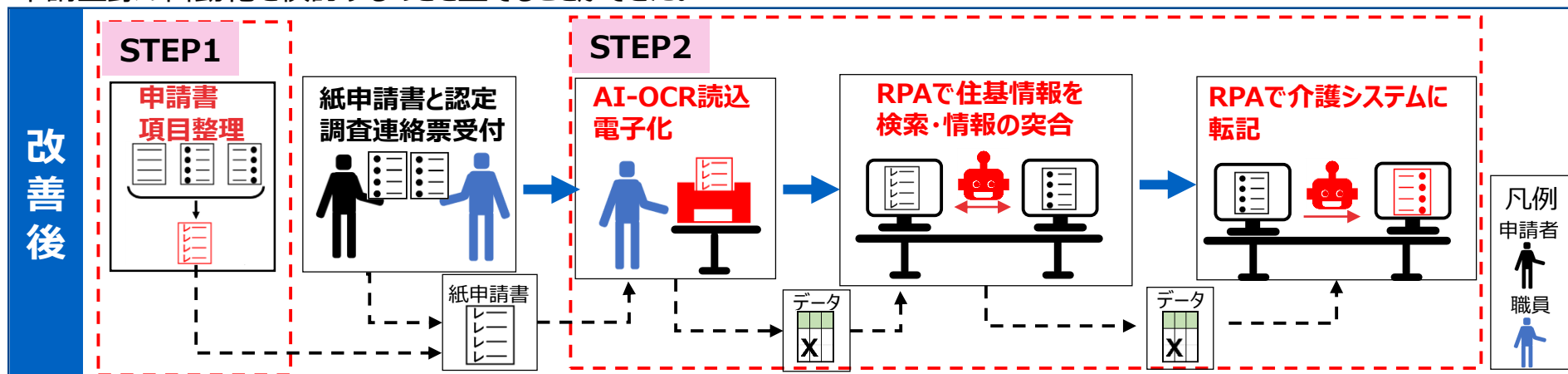
団体共通の申請書フォーマットは、「介護保険システム標準仕様」や「マイナポータル標準様式」、「全国介護保険・高齢者保健福祉担当課長会議資料（令和3年3月9日）」の項目（a～m）を網羅している。
 ただし、「o(認定調査)」は、「システム標準仕様」には無い項目であり、標準仕様への追加に向けた働きかけが必須である。

団体共通の申請書フォーマット (1枚物)	介護保険システム標準仕様	マイナポータル標準様式	全国介護保険・高齢者保健福祉担当 課長会議資料（令和3年3月9日）
 <p>介護保険 要介護・要支援（更新）認定申請書</p> <p>申請書番号 a</p> <p>氏名 b, d(k,l)</p> <p>住所 c, h</p> <p>生年月日 e</p> <p>性別 f, g, h</p> <p>電話番号 i</p> <p>主治医の氏名 j</p> <p>住所所在地 k, l, m</p> <p>特定疾病名 o</p>	 <p>介護保険 要介護認定・要支援認定 申請書</p> <p>要介護更新認定・要支援更新認定 a</p> <p>氏名 b, d</p> <p>住所 c, h</p> <p>生年月日 e</p> <p>性別 f, g, h</p> <p>電話番号 i</p> <p>主治医の氏名 j</p> <p>住所所在地 k, l, m</p>	 <p>介護・要支援（新規）申請</p> <p>氏名 a, b, c, d, e</p> <p>住所 f, g, h</p> <p>生年月日 i</p> <p>性別 j</p> <p>電話番号 k, l, m</p> <p>主治医の氏名 n</p>	<p>改正後(案)</p>  <p>介護保険 要介護認定・要支援認定 申請書</p> <p>要介護更新認定・要支援更新認定 a</p> <p>氏名 b, d(k,l)</p> <p>住所 c, h</p> <p>生年月日 e</p> <p>性別 f, g, h</p> <p>電話番号 i</p> <p>主治医の氏名 j</p> <p>住所所在地 k, l, m</p>

⑦施策の方向性検討

候補①申請登録の施策内容

STEP 1では申請書の項目を整理し、団体間協議により必須の項目について合意した。そのため、STEP 2を実施することで、申請登録の自動化を検討するめどを立てることができた。



候補①想定効果

想定される削減効果は、仮にスキャン時間15秒/枚とした場合に、現在構成団体の申請登録にかかる時間の合計1,972hが、129hになると試算している。

作業	津市		鳥羽志勢		鈴鹿亀山		度会		4団体トータル	
	before	after	before	After	before	after	before	after	before	after
申請登録	250h 15,000件 1分/件	62h 15,000件 0.25分/件	391h 4,500件 5.2分/件	19h 4,500件 0.25分/件	791h 9,500件 5分/件	40h 9,500件 0.25分/件	540h 1,904件 17分/件	8h 1,904件 0.25分/件	1972h 30,904件 3.8分/件	129h 30,904件 0.25分/件

候補②審査会開催準備の施策内容

審査会開催準備の施策は、大きく次のステップに基づいて実施する。

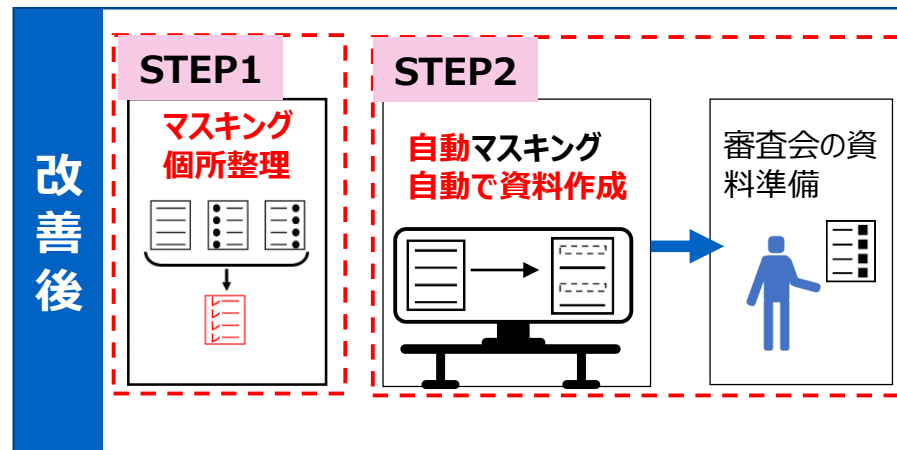
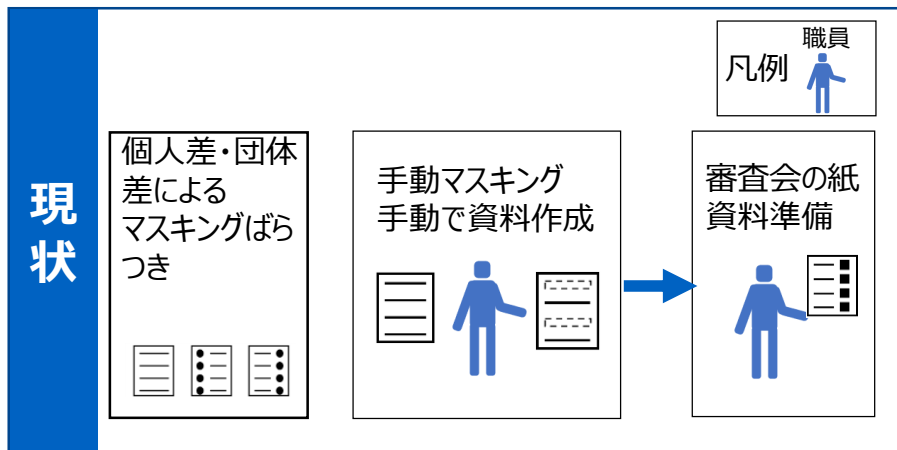
STEP 1 審査会資料の最適化（マスキング個所の整理）

STEP 2 審査会資料の自動作成

団体間比較の審査会資料の差分において、審査会に使用している資料の差はほとんどないことが分かっている。ただし、資料内で「マスキング処理」を実施しており、資料の作成において多くの時間を「マスキング作業」と「マスキング個所の漏れがないかの確認作業」に費やしていることが、各団体との協議により判明した。このマスキング処理を最適化することが可能であれば、STEP 2の資料作成の自動化を実施できるため、まずはこのマスキング処理に対して、最適化ができるかという観点で詳細な調査をした。

候補②作業フローの変化

施策を実施することで、変化する作業を図示する。



審査会資料の比較（再掲）

審査会資料に関する団体間比較の結果を再掲する。ここでは、マスキングの箇所・手法を整理し、自動化することが可能か整理を進める。マスキング例としてピンクハッチング部の2例を次頁に記載する。

項目	資料				マスキング				
	津市	鳥羽志勢	鈴鹿亀山	度会	津市	鳥羽志勢	鈴鹿亀山	度会	
介護認定 審査会資料	1. 一次判定等	●	●	●	●	-	-	-	-
	2. 認定調査項目	●	●	●	●	-	-	-	-
	3. 中間評価項目得点	●	●	●	●	-	-	-	-
	4. 日常生活自立度	●	●	●	●	-	-	-	-
	5. 認知機能・状態の安定性の評価結果	●	●	●	●	-	-	-	-
	6. 現在のサービス利用状況（介護給付）	●	●	●	●	-	-	-	-
	7. 主治医意見書項目	●	●	●		-	-	-	-
認定調査票	概況	●	●	●	●	ランダム	-	-	-
	特記事項	●	●	●	●	ランダム	-	-	-
意見書	1. 傷病に関する意見	●	●	●	●	固定/ランダム	固定/ランダム		固定/ランダム
	2. 特別な医療	●	●	●	●	-	-	-	-
	3. 心身の状態に関する意見	●	●	●	●	-	-	-	-
	4. 生活機能とサービスに関する意見	●	●	●	●	-	-	ランダム	-
	5. 特記すべき事項	●	●	●	●	ランダム	ランダム	ランダム	ランダム
	要介護度、ケアプランの必要性		●			-	-	-	-

⑦ 施策の方向性検討

マスクング個所

認定調査では個人名を多く扱うが、調査員への教育により、個人が特定される情報の記載は少ない。一方で、主治医意見書は特記事項の欄にランダムで固有名詞や個人を特定する言葉が出ることが多く、すべての文言を確認していく必要がある。

認定調査

調査日: 2021年9月6日	生活環境等	被保険者氏名: [個人名]
認定調査票(特記事項)		調査員: 〇〇〇

例1)

- ・項目：個人名
- ・箇所：固定

(Note: The survey form contains various sections like 'Overview', 'Physical Function', 'Living Environment', 'Mental Function', and 'Social Life', with specific details redacted for privacy.)

主治医意見書

主治医意見書	記入日: 令和3年8月10日
申請者: [個人名]	

例2)

- ・項目：個人名
- ・箇所：固定

(1) 最終診察日	令和3年8月17日
(2) 意見書作成回数	〇回目以上
(3) 他科受診の有無	<input checked="" type="checkbox"/> 内科 <input type="checkbox"/> 外科 <input type="checkbox"/> 整形外科 <input type="checkbox"/> 脳神経外科 <input type="checkbox"/> 皮膚科 <input type="checkbox"/> 泌尿器科 <input type="checkbox"/> 眼科 <input type="checkbox"/> 耳鼻咽喉科 <input checked="" type="checkbox"/> リハビリテーション科 <input type="checkbox"/> 歯科 <input type="checkbox"/> その他

例3)

- ・項目：病院名
- ・箇所：ランダム

(Note: The medical opinion form includes sections for 'Diagnosis', 'Special Medical Treatment', and 'Special Correspondence', with hospital names and patient details sometimes redacted.)

認定調査のマスクング調査

津市にて、「認定調査」におけるマスクングの調査を実施した。実施した結果を以下に示す。全体の95%がマスクングなしであり、5%が何らかのマスクングを実施している。他団体では、認定調査部分はマスクング自体をしていないことも多くあり、認定調査結果の入力のルール化で、ある程度マスクングなし、または該当箇所の確認のための作業は削減できる可能性が高いことが分かった。

項目	団体名	
	津	
データ取得数	92名	
マスクングなし	95%	
マスクング有り	5%	
	誤記	3%
	職業	2%

マスクング詳細項目

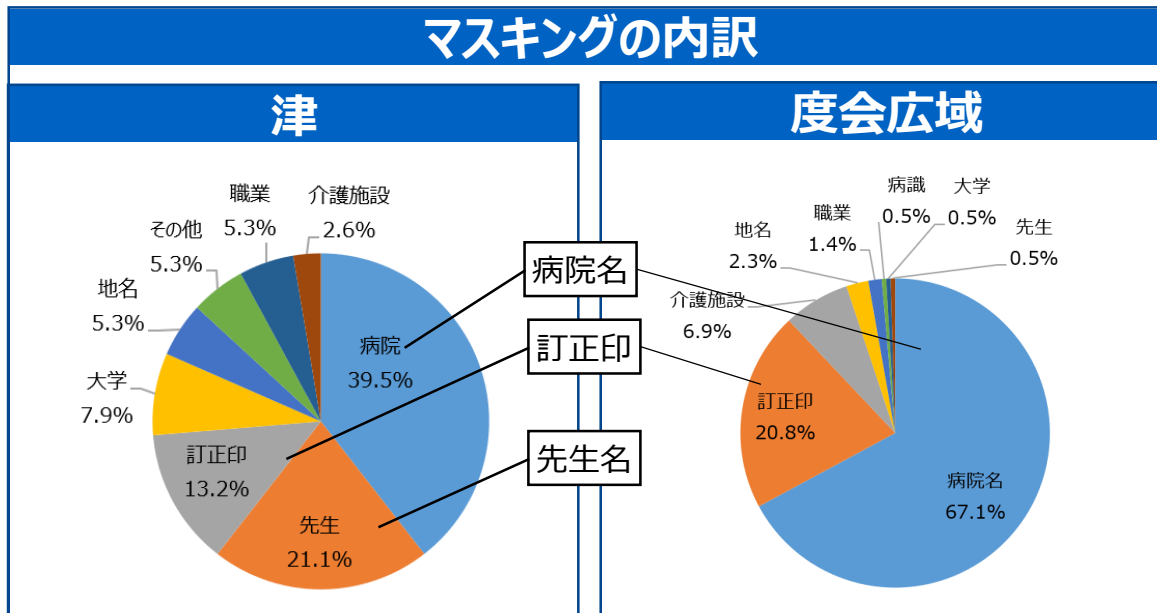
マスクング部分は職業や誤記の訂正であり、書き直す作業も実施している。他団体では実施していない項目であり、ルール化をして、マスクング自体をなくしていくことが重要であると考える。

分類	マスクング項目	修正方法	特徴
職業	障害支援事業者が	■ 支援事業者が	マスクングだけでなく、赤ペンで書き直している
	市役所障害福祉課や	行政機関担当課や	
誤記	おらんほ方が	おらんほうが	
	新規申請	更新申請	

主治医意見書のマスキング調査

津市・度会広域連合にて、「主治医意見書」におけるマスキングの調査を実施した。マスキングがない比率は両団体とも約65%程度で、マスキングを実施している項目は「病院名」「先生名」「訂正印」が大半である。マスキングの箇所を減らすことも重要だが、それ以上にマスキングをする箇所を探すこと・確認する作業に最も時間がかかるので、マスキング箇所を人が全く確認しなくてよい施策を検討していく必要である。

項目	団体名	
	津	度会広域
データ取得数	92	602
マスキングなし	66%	67%
マスキング有り	34%	33%
病院名	14%	22%
先生	7%	0%
訂正印	5%	7%
その他	8%	4%



マスキング詳細項目

マスキングの主な分類とそれぞれの項目に対するマスキングの実施方法について下表に示す。度会広域連合は該当する名前部分をマスキングしているだけだが、津市はマスキングした後に加筆をしている。津市はこの加筆をやめることで作業の効率化を図ることを検討できるが、このように多岐にわたるマスキング箇所を完全になくすためには、単なるルール化だけでは完全に廃止することが難しいため、さらなる検討が必要である。

分類	マスキング項目	度会広域	津	特徴
病院	あ病院	■病院	A病院	津は書き直し
	い病院	■病院	B病院	
	う病院	■病院	総合病院	津は病院規模を追記
	え大学病院	■病院	基幹病院	
先生	お先生	■先生	A先生	津は書き直し
	か先生	■先生	B先生	
介護施設	きの苑へ入所	■入所	特別養護老人ホームへ入所	津は書き直し
地名	く市に住みながら	■に住みながら	隣市に住みながら	津は書き直し
職業	けを開業され	■を開業され		—
訂正印	○こ	■		—

3. 業務の標準化

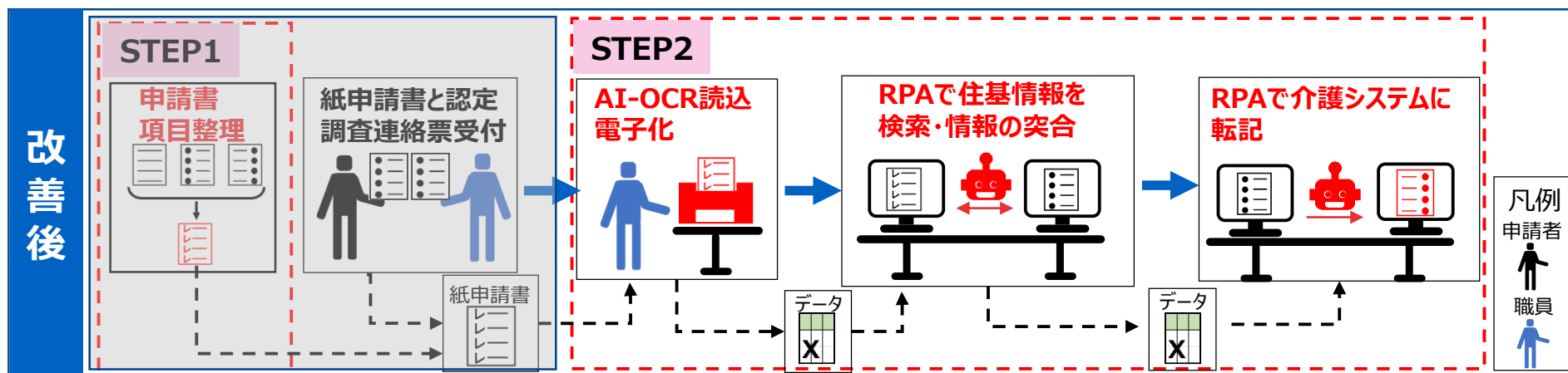
- ⑧ 施策の選定
- ⑨ 計画立案

施策の選定

前項で検討した2つの施策候補のうち、まずは効果が早期に見える可能性が高い「申請登録」の自動化を実施していくことを団体間で協議の上決定した。

STEP 1 で作成した申請書を基にSTEP 2 を実施した。STEP2ではさらに2つの項目を実施し、想定される効果が達成できるか確認を実施した。

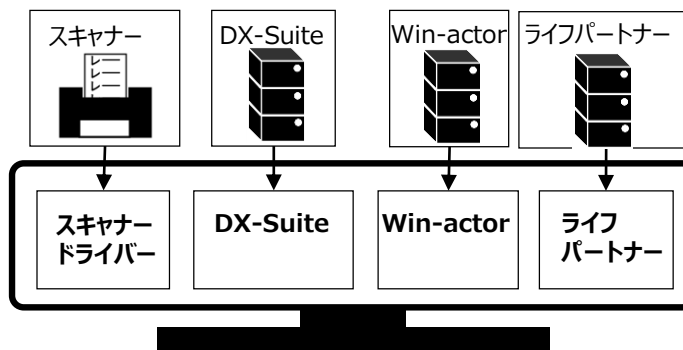
- ① AI-OCRによる申請書の読み取り
- ② RPAにより住基情報の検索・突合と、介護システムへの自動入力



POC条件

下記条件でPOCを行い、定量評価・定性評価を実施した。

- ・申請書フォーマット : 団体共通の申請書フォーマット
- ・申請者情報 : ダミー
- ・記入方法 : PC入力
- ・動作環境とツール : 志摩市（1台のPCでスキャナーやAI-OCR等を動作できる環境構築）
 - スキャナー : CanoScan LiDE 700F
 - AI-OCR : DX-Suite
 - RPA : Win-actor
 - 介護認定ソフト : ライフパートナー
 - プリンター : 印刷時間は変化しないので検証対象から除外したため無し



- ・効果等試算条件 : 年間処理件数 : 4,500件
 年間稼働日数 : 260日 (1日処理件数 : 17.3件(=4,500÷260))

POC検証範囲

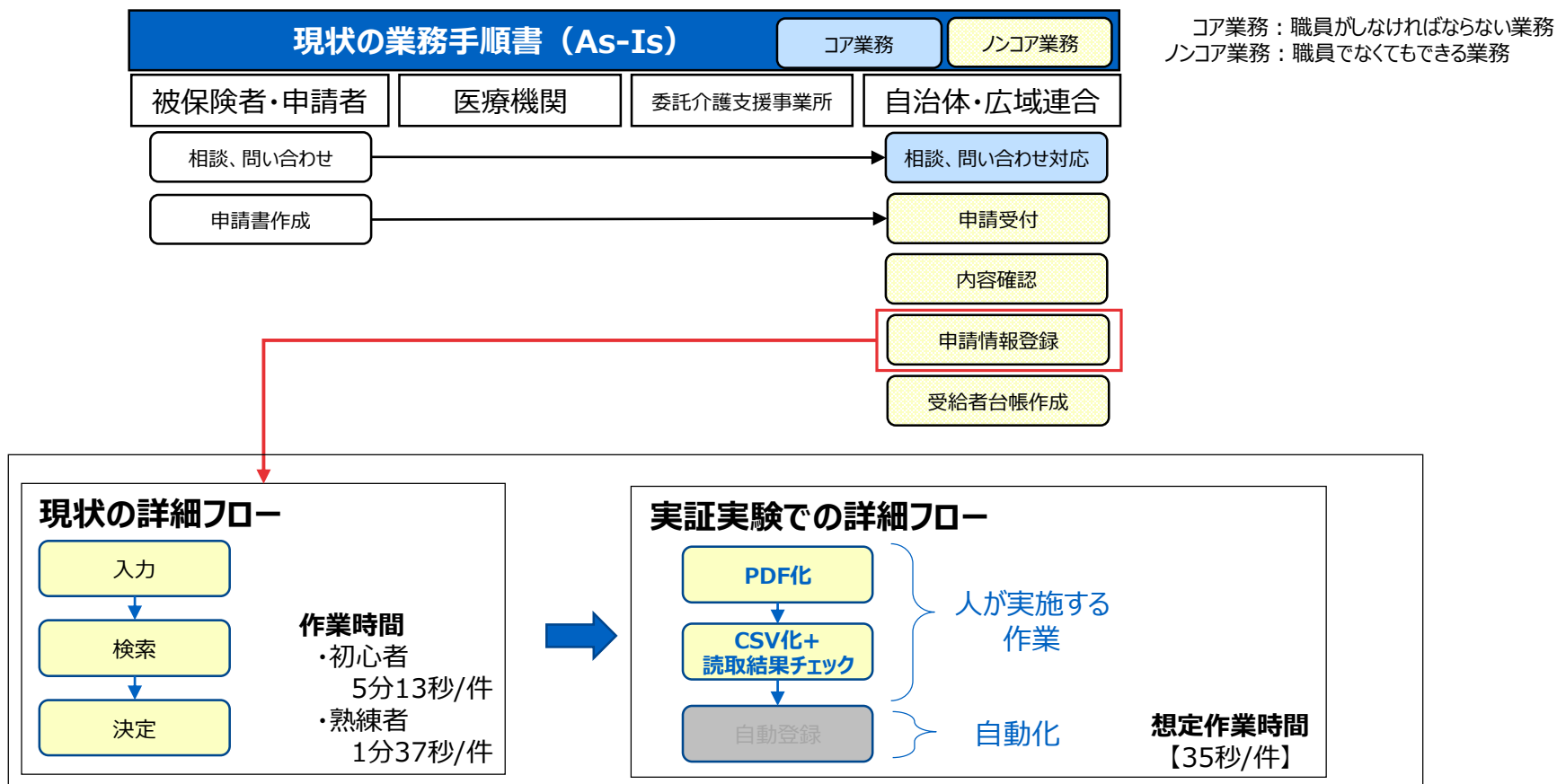
POCでは下記項目について検証した。

検証項目	内容	成果
作業フローの変化	<p>ICTツール導入による変更される「新規申請」の登録作業フローの確認と課題抽出</p> <p>【以下の条件は今回の実証実験では対象外とする】</p> <ul style="list-style-type: none"> * 対象外とした作業 <ul style="list-style-type: none"> ・更新申請の登録、転入、受付時の申請書確認、資格者証の発行、主治医意見書等の発行 * 機器の性能差による時間削減効果 	作業フロー
AI-OCRの読取	<p>PC文字が入力された団体共通の申請書フォーマット「パターンA（1枚物）」での読み取りの実証、ならびに課題抽出</p> <p>【以下の条件は今回の実証実験では対象外とする】</p> <ul style="list-style-type: none"> * 「パターンB（2枚物）」や手書き文字の課題対応 	AI-OCRの設定ファイル、読取時間
RPAによる突合・入力	<p>RPAを用いた申請書情報と住基情報の突合、介護システムの自動化の実証と時間の測定、ならびに課題抽出</p> <p>【以下の条件は今回の実証実験では対象外とする】</p> <ul style="list-style-type: none"> * 実導入に向けた実行シナリオや動作確認作業 <ul style="list-style-type: none"> ・AI-OCRで変換したCSVファイルを連続処理する実行シナリオ ・新規申請、更新申請の識別コードを判定する実行シナリオ 	RPAの実行シナリオ、実行時間

3. 業務の標準化 ⑩実証実験

STEP2の作業フローの変更点

前項のAI-OCR読取設定やRPAシナリオ作成を行い、詳細フローは、「PDF化」、「CSV化と読取結果チェック」、「自動登録」とした。試算した作業時間は、35秒/件と仮置きした。

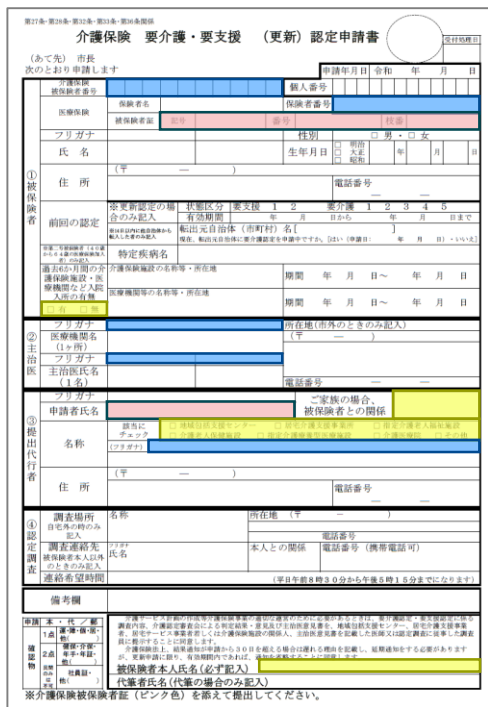


STEP2 読取項目の使用方法

本事業で提案した「団体共通の申請書フォーマット」において、システムへの入力のために必須の項目は全38項目のうち11項目のみであり、今回読み取った項目も同一である。（下図のハッチング部が必須項目）。

つまり、これらの11項目を確実に読み取ることができれば、他27項目は記載されていなくてもシステムに登録することが可能である。今後、保持している情報を有効的に利活用する体制・仕組みを構築することで、書かない窓口が実現し、電子申請時にも、38項目を入力するのではなく、11項目の入力だけで完了する申請フォームとできる可能性が高くなり、電子申請の普及率の向上も見込める。

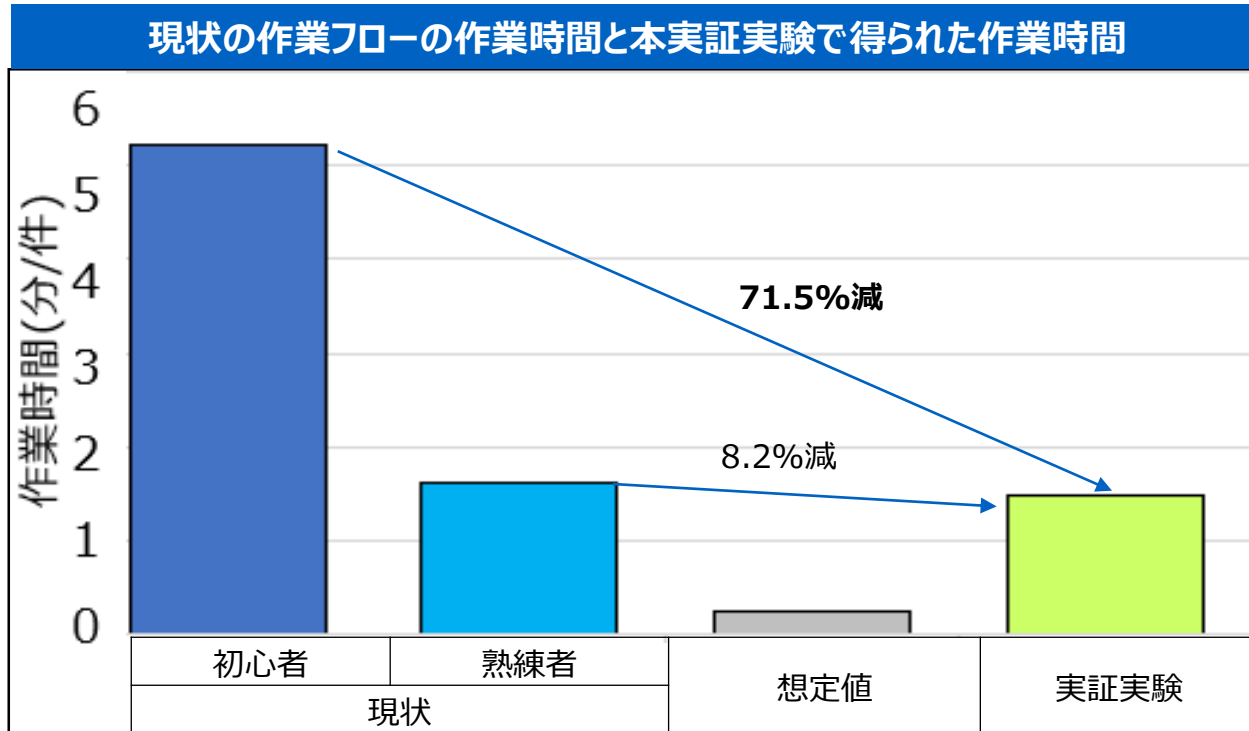
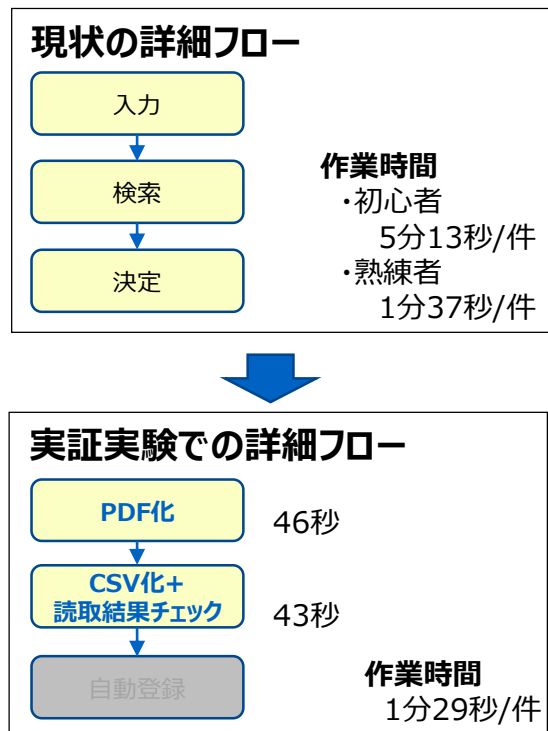
読取項目の使用方法




項目		介護保険システム内での使用方法			
		分類	内容	システム内の情報	
①被保険者	被保険者番号	検索	被保険者	有	
	医療保険	保険者番号	検索	保険者	有
		被保険者証	登録	被保険者	無
	過去6カ月間の入院入所無	判定	主治医意見書代金	—	
②主治医	フリガナ (医療機関名)	検索	医療機関	有	
	フリガナ (主治医氏名)	検索	主治医	有	
③提出代行者	申請者氏名	判定	記載有：家族として入力 記載無：事業所として判定	—	
	被保険者との関係	判定	家族か事業所	—	
	名称	区分	判定	事業所種類	—
		フリガナ	検索	事業所	有
同意書	被保険者本人氏名	判定	記載確認	無	

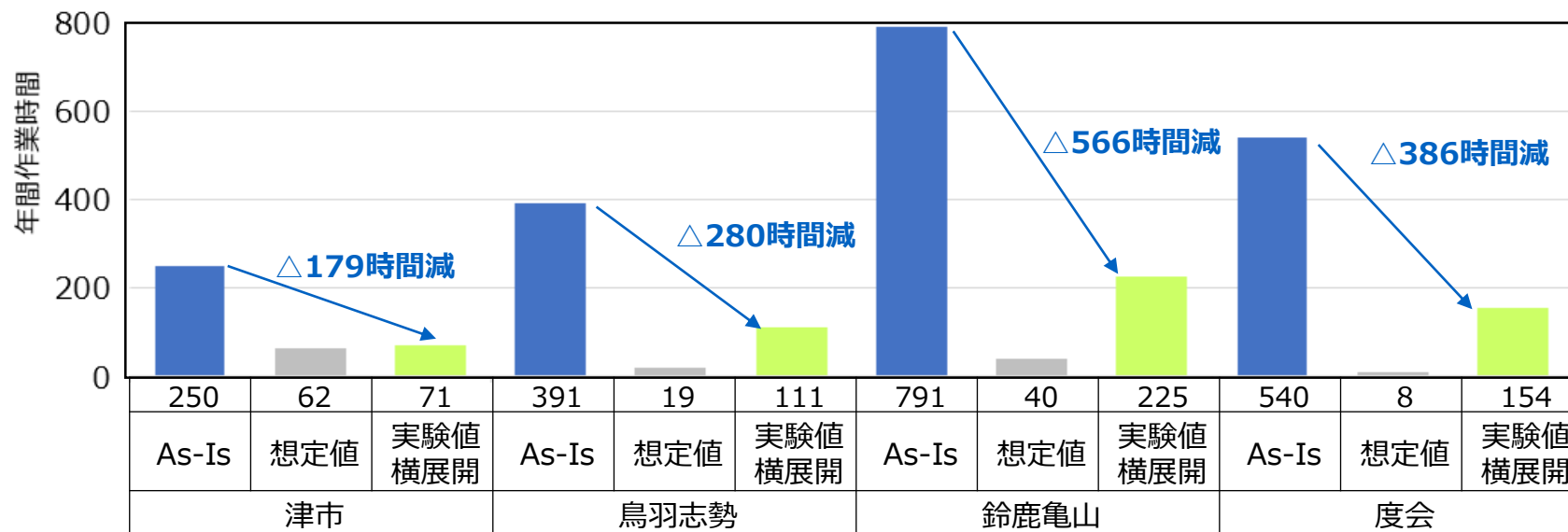
STEP 2 AI-OCRとRPAによる効果測定

効果測定の結果、現在の作業時間「初心者5分13秒/件、熟練者1分37秒/件」に対し、1分29秒/件となった。結果として、想定していた35秒/件まで改善できていない。原因として、PDF化（46秒/件）や読み取りの結果確認（43秒/件）に時間を要していることが挙げられ、スキャナーの改善や読み取り精度向上だけではなく、自治体側で持っている情報を活用し、読み取る部分を最小化していくなど確認作業を減らすことを検討していくことが重要であると考える。



構成団体への展開時試算

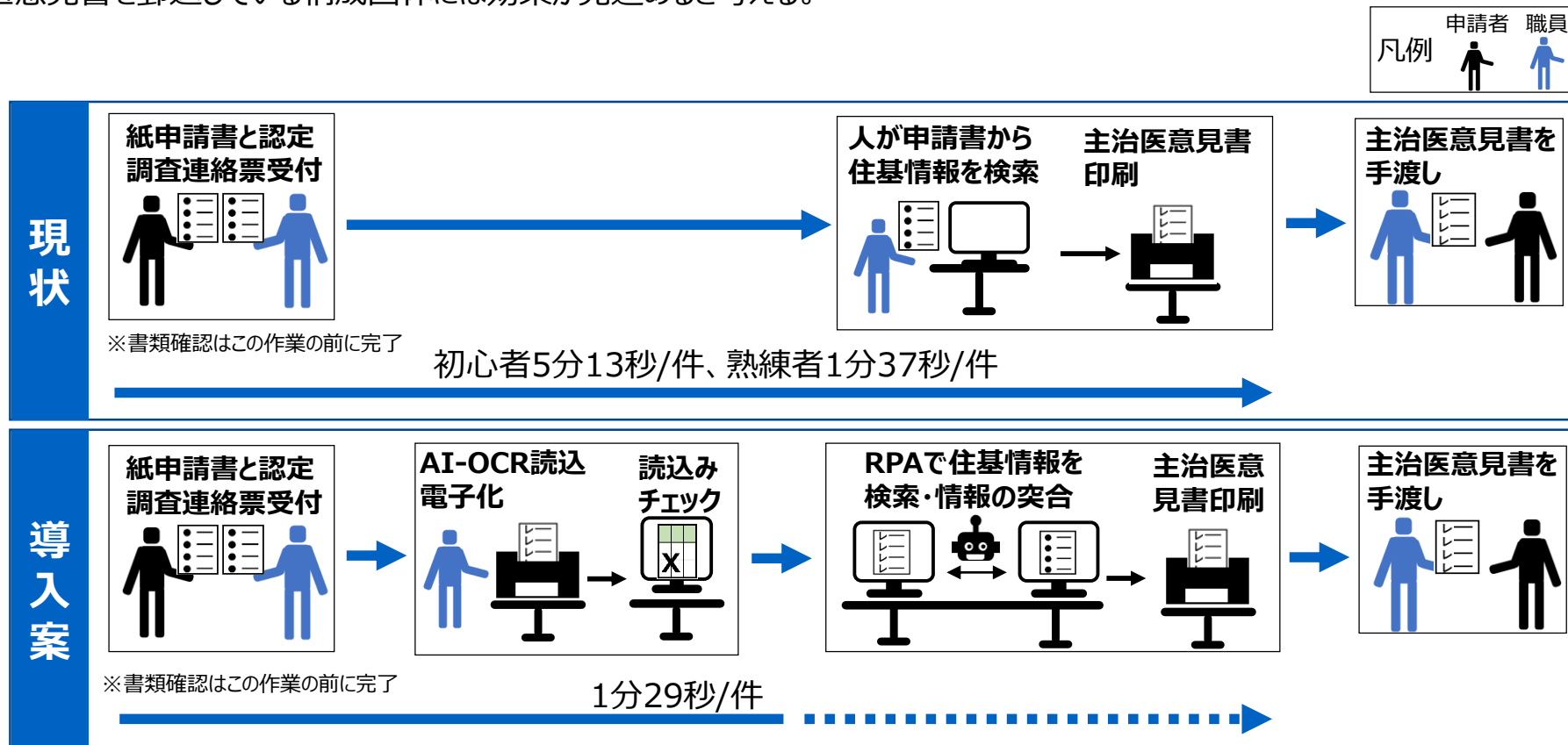
志摩市での実証実験の結果をもとに、本施策を構成団体へ展開できた場合の試算を下図に示す。現状、全団体で1972時間/年間に対して、RPA動作時間を他業務に充てることによって561時間/年間に削減できる可能性がある。



※鳥羽志勢（志摩市での実証実験の結果）をもとに、RPA動作時間を他業務に充てて削減できる時間として試算

実証実験から見た主な課題

申請書数をまとめてRPA処理することで処理中に他作業に着手できることが考えられるが、志摩市では申請書登録後に主治医意見書を申請者へ手渡ししており、1件ずつ処理する必要があることが分かった。しかし、「申請書の電子化・自動化」を実業務に盛込んだ場合には、と安定して1分29秒/件で行える目途はついており、主治医意見書を郵送している構成団体には効果が見込めると考える。



実証実験から見た課題と進め方

今回の実証実験から見てきた課題と進め方を以下のように提言する。

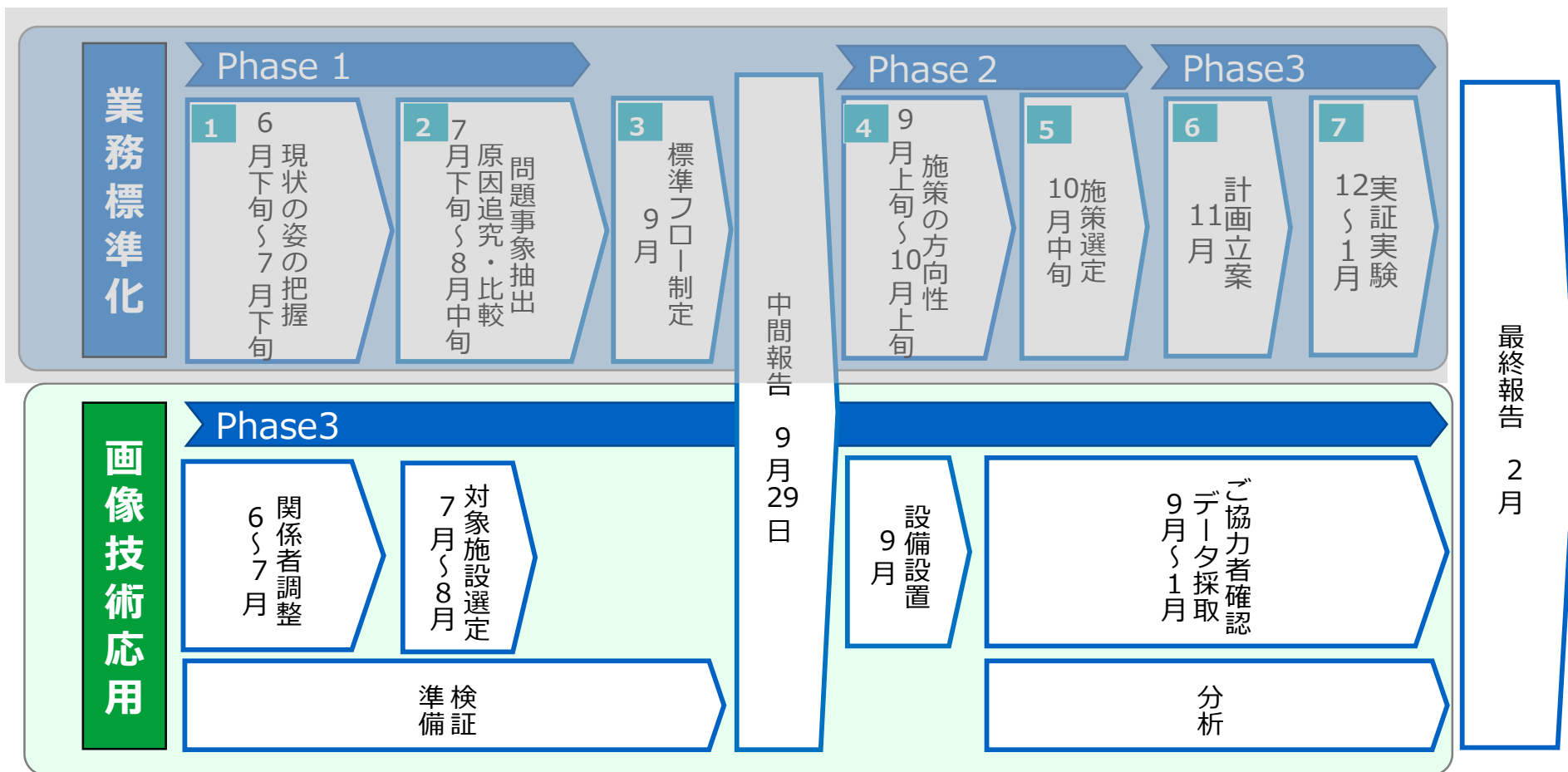
課題		実証実験の対応	進め方
申請書の電子化・自動登録の課題	法令や条例等の規則により、システム内で必要な情報以外も申請書に記入	—	システム内に持っている情報は書かない申請書へ変更
	医療保険の「被保険者証」について読取結果チェックが必要	AI-OCR変換後に目視チェック	被保険者証の番号を書かずに、写真の添付処理のみで申請を受付
	申請数が少ないため、1件ごとに処理をしており、ツールの有効性が見出しにくい。	1件ごとの処理	ICTツールありきではない、状況に合わせた改善を実施
	実証実験内で対象外とした内容の対応	—	優先度をつけながら実証を継続
横展開時の課題	申請書を登録する構成団体にICTツールの導入が必要	—	ツール導入の検討 鳥羽志勢関係・度会関係：市 鈴鹿亀山関係：広域連合
	実証実験で作成した申請書項目やRPAシナリオはライフパートナー向けであるため他の介護保険システムには未対応	—	本事業で作成したシナリオを他の介護保険システムに展開。（帳票・作業フローは統一化されているため、展開は容易）

4. 画像技術の応用

＜評価業務における画像/センサデータの活用の可能性の探索＞

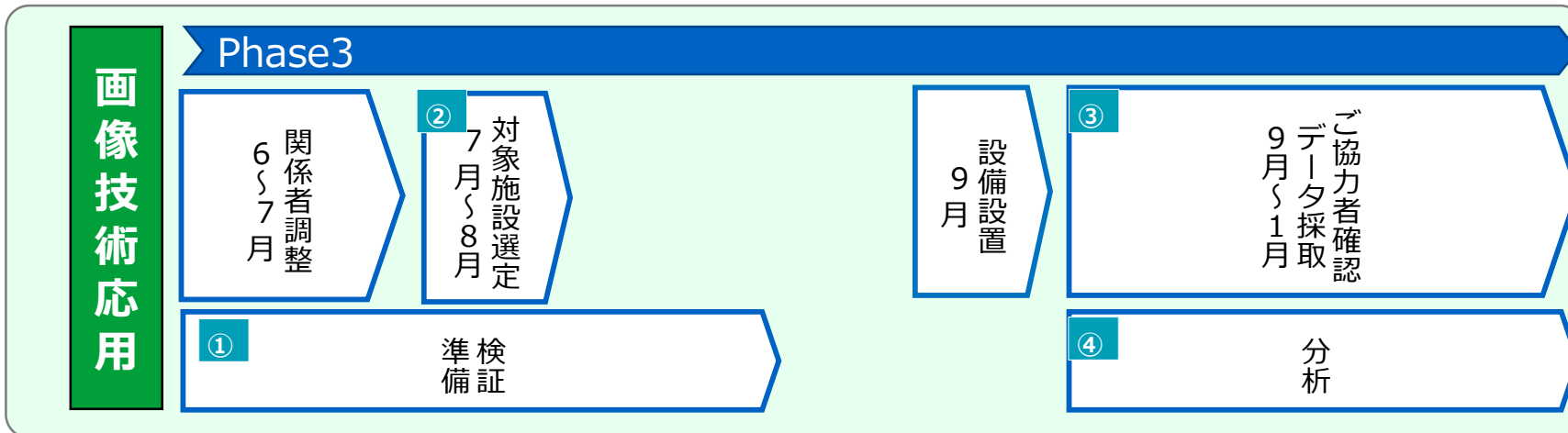
全体スケジュール

次頁以降で「画像技術の応用」の各項目について説明する。



全体スケジュール

①～④の手順に沿って、詳細に説明をしていく。



Phase 3

- ① 検証準備 : データを取得するにあたり倫理審査を実施
: 実証試験用システムの構築
- ② 対象施設選定 : データの取得に協力いただく施設を選定
- ③ データ採取 : 施設にてデータを採取
- ④ データ分析 : 画像/センサデータから得られたデータと人による判定結果の一致率を算出

目的

画像技術の応用では、要介護認定の一次調査に使われる認定調査と主治医意見書の作成業務の改善の可能性を示すことを目的とする。

要介護認定プロセスの課題

作業	課題
認定調査	<p>①評価ばらつき</p> <ul style="list-style-type: none">被保険者の状態を観察および聞き取り調査により評価するが、主観が入りやすい普段の生活の状態を十分に把握できないため、予想して評価している介助者の評価スキルに依存する <p>②業務量</p> <ul style="list-style-type: none">被保険者の自宅への訪問が原則であり、日程調整や遠隔地への移動といった対面調査時間以外にも多大な時間を要する短時間の面会では十分な評価が行えず、別途電話での聞き取りと等の業務が発生する認定調査に必要な資格を有する人材が年々減少している
主治医意見書	<p>①長期化</p> <ul style="list-style-type: none">医師と被保険者との接点が少ないケースが多く、意見書作成に時間を要している被保険者の普段の状態像を把握しきれないため曖昧な記載や記載漏れが発生し、被保険者との調整に時間を要している

取組概要

画像技術の応用の狙いと実施方針を示す。

狙い

被保険者の状態を客観的に判断できるデータを取得し、被保険者の状態像を可視化する。
可視化・数値化されたデータを認定調査員、主治医に展開することで、評価業務をサポートし、評価の公平性や中立性を担保しつつ、評価・移動・調整に要する時間軽減による業務効率化の可能性を探る。

実施方針

コニカミノルタQOLソリューションズ（株）が介護施設に向けて販売している介護業務支援システム「HitomeQケアサポート」を用い、システムに搭載された画像認識技術を用いることで被保険者の身体機能や行動特性を評価する。
本システムを県内の介護施設に試験設置し、試験参加に同意いただいた被保険者の居室内の様子を「HitomeQケアサポート」の行動分析センサで取得する。
取得したデータおよびその分析結果と、要介護認定の一次調査結果との一致度を比較することでセンシングによる評価の有効性を確認する。
また、「HitomeQケアサポート」からのデータ及び分析結果を認定調査員および医師に示すことにより、認定調査や主治医意見書作成業務の負担軽減の可能性をヒアリング調査により明らかにする。

HitomeQ Care Support

入居者様居室

入居者様の行動を分析

注意行動を認識すると通知

行動分析センサー*



ケア判断支援

スタッフ

その場でケア記録/即時共有

スマートフォンを用いた情報伝達

アクセスポイント



情報連携支援

スタッフステーション

入居者様の状況を一括把握

転倒・転落時の映像確認

システム管理サーバー



状況把握支援

4. 画像技術の応用

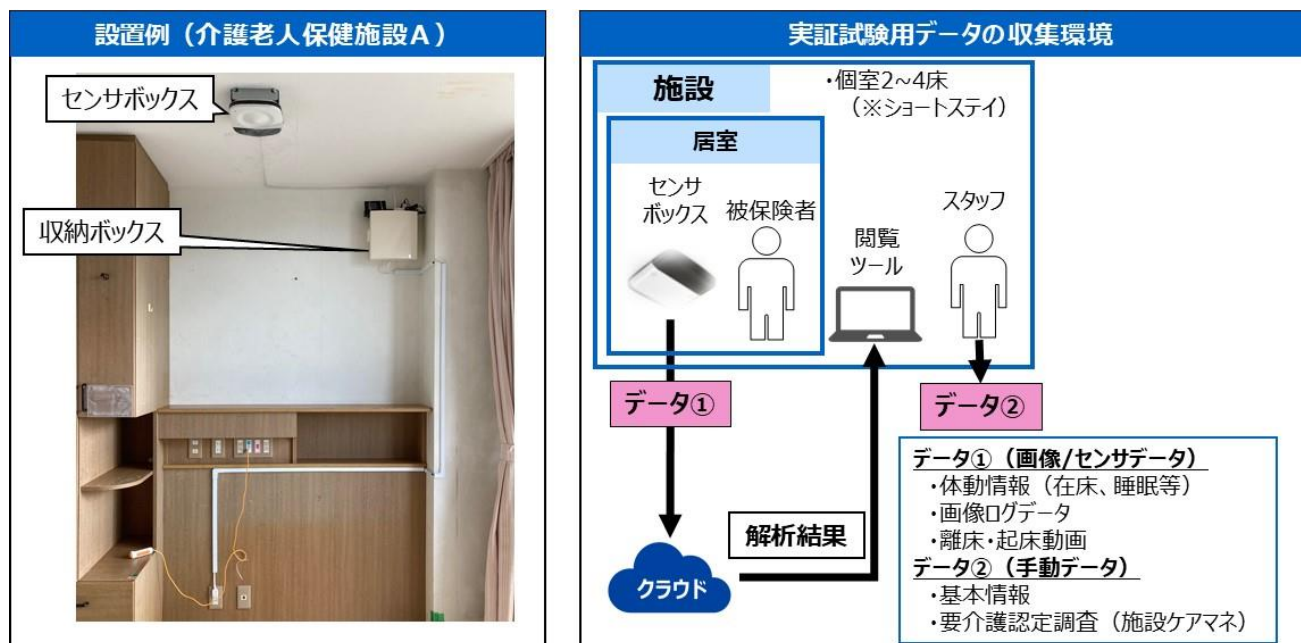
① 検証準備

論理審査

本プロジェクトは、コニカミノルタ医学系倫理審査委員会の承認を得て実施する。
2021年10月22日に承認（委員からの指摘及び修正事項は無し）

実証試験用システム

実証試験システムは以下の構成となる。協力頂いた施設にセンサボックス（カメラ・センサ等）と収納ボックスを設置し、得られたデータ①（画像/センサデータ）をクラウド環境下で習得する。合わせてスタッフから手動でデータ②（手動データ）を取得した。構成はコニカミノルタのHitomeQケアサポートを使用し、解析方法を変更した。



4. 画像技術の応用

②対象施設選定

施設紹介

本実証実験に当たり、下記の4施設にご協力いただき、全10床に設備を設置しデータを取得させていただきました。

三重県老人保健施設協会

■ 医療法人

介護老人保健施設 A (三重県津市)

・多床室2床に設置 (うち1室は水洗トイレ付)

三重県老人福祉施設協会

■ 社会福祉法人

特別養護老人ホーム B (三重県四日市市)

特別養護老人ホーム C (三重県四日市市)

・ショートステイ専用個室2床×2施設に設置

■ 社会福祉法人

特別養護老人ホーム D (三重県鈴鹿市)

・ショートステイ専用個室4床に設置

4. 画像技術の応用

③ データ収集

基礎データ

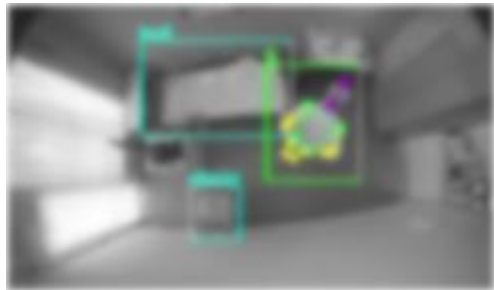

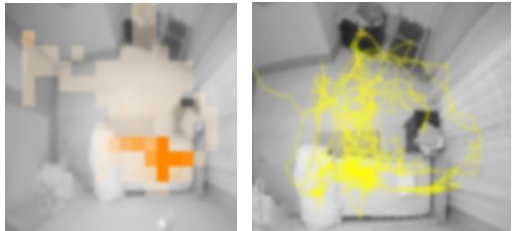
今回は48名の被保険者データを取得した（2022年1月27日時点）。
全被保険者において、データ①（画像/センサデータ）とデータ②（手動データ）を取得し、分析に使用した。

- データ①** : HitomeQケアサポートの行動分析センサで取得したセンサデータ。
センサを設置したショートステイ用居室で2～4日間生活いただき、その間にデータを取得する。
センサデータには体動情報（在床、睡眠等）、画像ログデータ、離床・起床動画が含まれる。
- データ②** : 手動で採取した、画像データと比較するためのデータ。
施設保有の基本情報やアセスメントデータ（年齢、性別、要介護度など）と
要介護認定データ（施設ケアマネージャーにより再調査頂いたもの）が含まれる。

施設名	設置床数	居室タイプ ^o	被験者数
介護老人保健施設 A	2床	多床室	15名
特別養護老人ホーム B	2床	個室	5名
特別養護老人ホーム C	2床	個室	8名
特別養護老人ホーム D	4床	個室	20名

データ①（画像/センサデータ）

データ①は画像/センサデータから以下の情報を入手している。

項目	画像例	内容
データ①-1 動画 -離床シーン-		<ul style="list-style-type: none"> ・ベッドを起点とした「普段の生活の様子」を動画取得 ※ ・動画データに対しAI姿勢推定を行うことで高齢者の身体機能と介助の必要度を評価 <p>※動画データ取得は、画像認識により「離床」を検知した時のみ2分間を動画取得（常時録画は行っていない）</p>
データ①-2 生活リズム -睡眠/活動-		<ul style="list-style-type: none"> ・行動分析センサのデータを解析することで利用者の居室外・居室内離床・ベッド内覚醒・ベッド内睡眠を可視化、変化を把握 ・昼夜逆転や不規則睡眠等の傾向を把握
データ①-3 居室内の 行動パターン		<ul style="list-style-type: none"> ・行動分析センサのデータを解析することで居室内の行動パターンとしてヒートマップと移動軌跡を可視化 ・夜間の徘徊や繰り返し行動等を数値化し利用者のアセスメントに活用

データ②（手動データ）

データ②（手動データ）は具体的に以下の情報を入手した。

データ②-1 基本情報：介護施設で保有している基本情報及び普段実施しているアセスメント情報

データ②-1 基本情報



This is a screenshot of a data table. The table has multiple columns and rows. The first column appears to contain names or identifiers, some of which are redacted with black boxes. The subsequent columns contain various data points, likely related to facility information and ICF staging results. The text is somewhat blurry but the structure of a data table is clear.

基本情報 + ICFステージング(※)評価結果



This is a screenshot of a data table, similar to the one on the left. It also has multiple columns and rows. The first column contains names or identifiers, some redacted. The table contains various data points, likely related to facility information and assessment results. The text is blurry but the structure of a data table is clear.

基本情報 + アセスメント結果

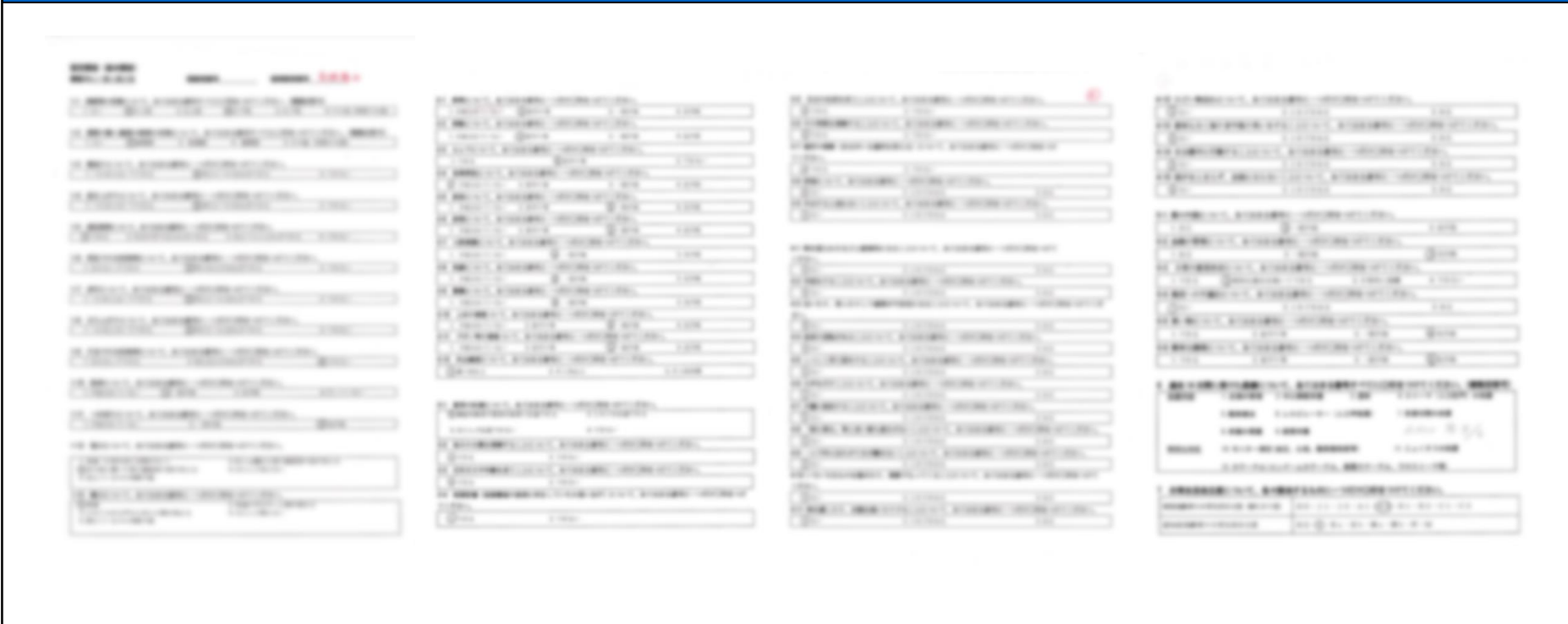
※ICFステージング：
ICFという国際的な心身機能の分類方法を用いて、全老健の長年のデータを統計的に解析し個々の心身機能をいくつかの軸で分け、5段階の絶対値評価を行うアセスメント方法

データ②（手動データ）

データ②-2 要介護認定データ：

施設のケアマネージャーに依頼し、要介護認定の認定調査で取得する項目を調査いただいた。このデータ②は、データ①（画像/センサデータ）と比較し、画像判定と人判定の一致率を確かめるために取得した。

データ②-2 要介護認定データ



4. 画像技術の応用

④ データ分析

分析方法

取得したデータ①、②を用いて、以下の手順で分析を実施している。

1. 第1群（身体機能・起居動作）項目の画像/センサデータによる評価

- 取得した離床～移動の動画データを用い、認定調査票の第1群項目である「起き上がり」、「座位保持」、「両足での立位保持」、「歩行」、「立ち上がり」の各項目のレベルについて分類ルールを作成
- 作成した分類ルールを用いて離床シーンから第1群の各項目を分類し、施設から得た認定調査票と突合

2. 第2群（生活機能）項目の画像/センサデータによる評価

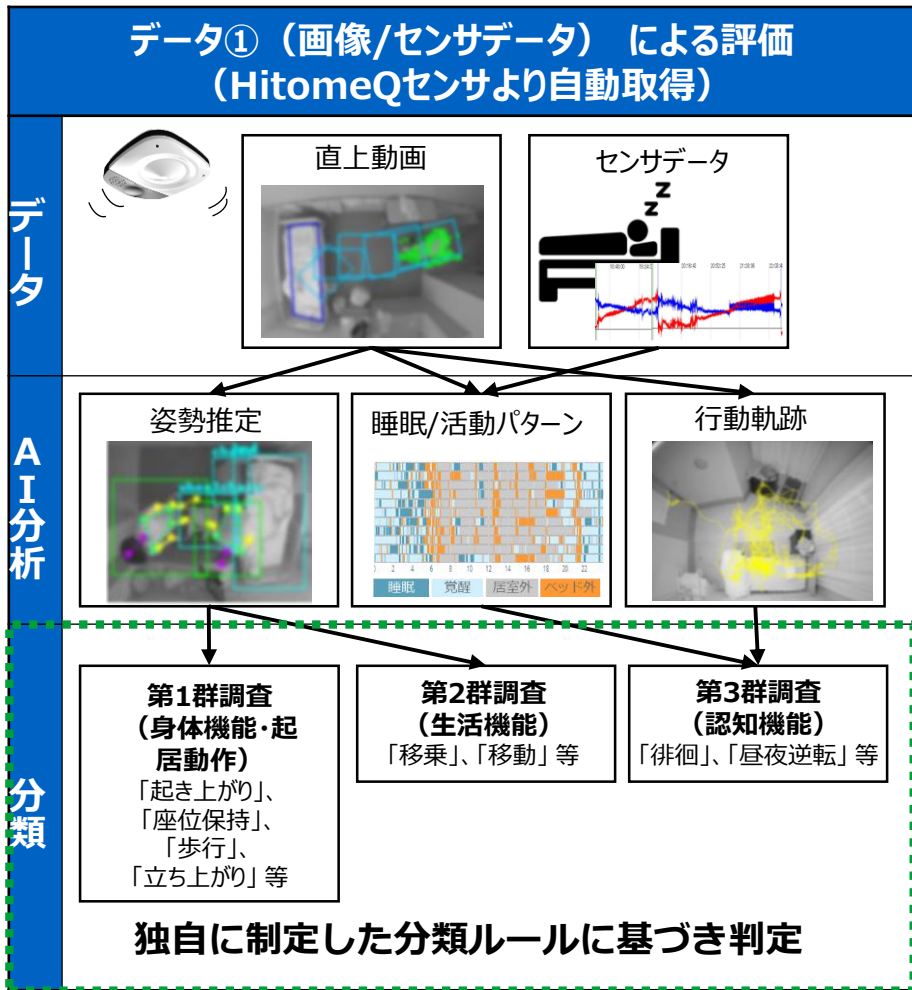
- 離床動画データに含まれる移乗動作について、認定調査票の第2群項目である「移乗」、「移動」、各項目のレベルについて分類ルールを作成
- 作成した分類ルールを用いて離床シーンから第2群の各項目を分類し、施設から得た認定調査票と突合

3. 第3群（認知機能）項目の画像/センサデータによる評価

- センサデータから導出した居室内での生活リズムと行動パターンを可視化
- 認定調査票の第3群項目である「徘徊」「昼夜逆転」についてセンサ導出可視化データと比較

分析概念図

分析は以下の手順に沿って実施をしている。



**データ② 要介護認定調査票
（施設から受領/人による評価）**

第1群調査（身体機能・起居動作）

1-7 歩行について、あてはまる番号に一つだけ○印をつけてください。

1. 支えなしでできる 2. 何か支えがあればできる ③ できない

1-8 立ち上がりについて、あてはまる番号に一つだけ○印をつけてください。

1. 支えなしでできる ② 何か支えがあればできる 3. できない

第2群調査（生活機能）

2-1 移乗について、あてはまる番号に一つだけ○印をつけてください。

1. 介助されていない ② 見守り等 3. 一部介助 4. 全介助

2-2 移動について、あてはまる番号に一つだけ○印をつけてください。

1. 介助されていない ② 見守り等 3. 一部介助 4. 全介助

第3群調査（認知機能）

3-8 徘徊について、あてはまる番号に一つだけ○印をつけてください。

① ない 2. ときどきある 3. ある

4-4 昼夜の逆転があることについて、あてはまる番号に一つだけ○印をつけてください。

① ない 2. ときどきある 3. ある

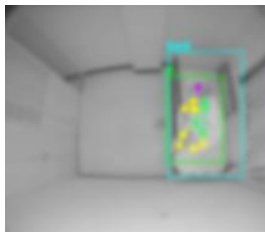
一致度比較

第1群調査

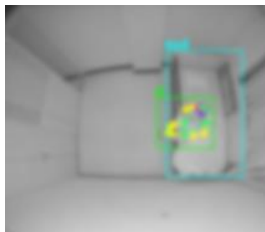
第1群調査（「起き上がり」、「座位保持」、「両足での立位保持」、「歩行」、「立ち上がり」等）の画像とセンサデータを以下に示す。下記の画像のように、各動作を可視化し、独自に制定した分類ルール（例として、1-7歩行 分類ルールを記載）に基づき判定している。

データ①(画像/センサデータ)(事例：利用者A(要介護1))

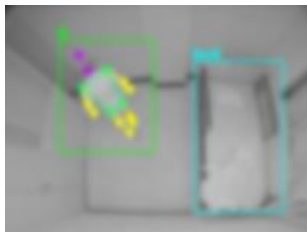
移動シーン（自立）



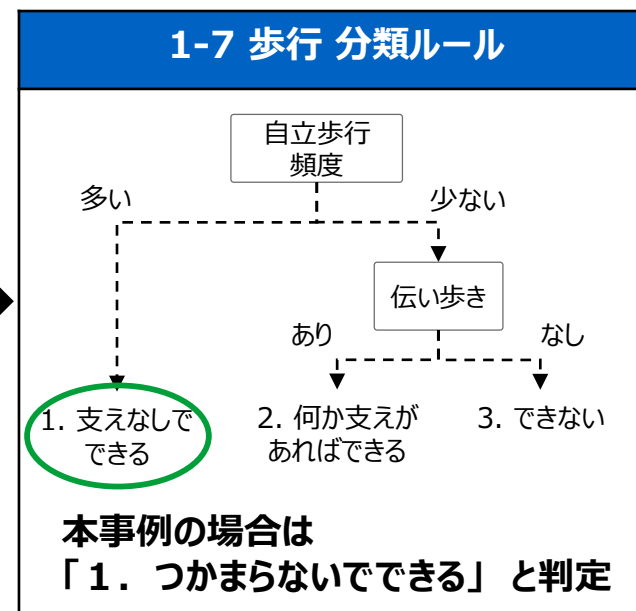
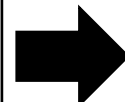
<起き上がり>
ベット上の動きで判定



<座位保持>
ベットの端で動きが止まっていることで判定



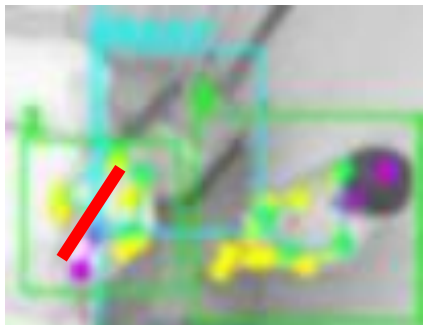
<自立歩行>
移動速度と動きで判定



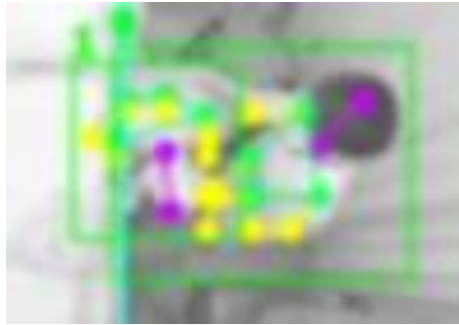
第2群調査

第2群調査（「移乗」、「移動」等）の画像とセンサデータを以下に示す。下記の画像のように、各動作を可視化し、独自に制定した分類ルール（例として、2-1 移乗 分類ルールを記載）に基づき判定している。

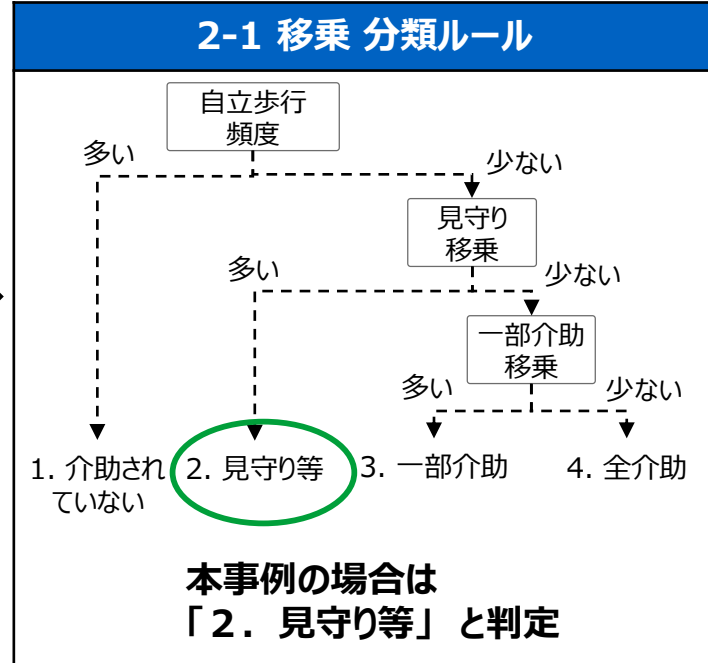
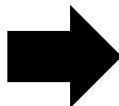
データ①(画像/センサデータ)(事例：利用者B(要介護3))



介助者は見守り中



介助者は手を添えている

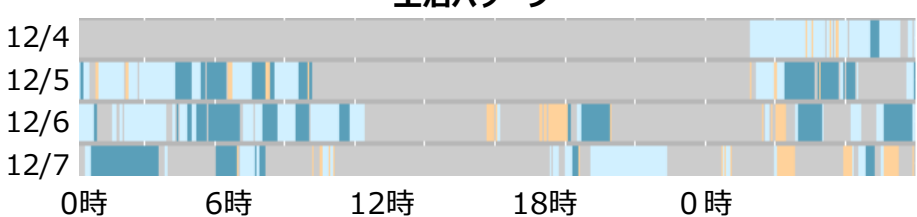


第3群調査

第3群調査（「徘徊」「昼夜逆転」等）の画像とセンサデータを以下に示す。下記の画像のように、人の目だけでは確認の難しい深夜の行動や被保険者が1人で過ごしている時の行動パターンをデータにて確認することが可能となる。下図の例では、データ②（手動データ）は徘徊なしとなっているが、データ①（画像/センサデータ）では徘徊癖が確認でき、より正確な判定ができる可能性がある。

データ①(画像/センサデータ)(事例：利用者C(要介護3))

生活パターン



0時 6時 12時 18時 0時


- 睡眠 (Sleep)
- 覚醒 (Awake)
- 活動 (Activity)
- 不在 (Absent)

12/5,6 0:00~6:00の行動範囲


ダンス前

ベッド

12/5 4:22



12/5 4:26



- ・0時～6時にかけて「室内離床」が一定数存在。
- ・ベッドに入ってから眠りにつくまで時間を要している。
- ・朝方に居室内をうろうろと歩き回る（徘徊癖の可能性）



データ② 要介護認定調査票

第3群 認知機能評価

3-8 徘徊について、あてはまる番号に一つだけ○印をつけてください。

<input checked="" type="radio"/> ① ない	<input type="radio"/> 2. ときどきある	<input type="radio"/> 3. ある
---------------------------------------	---------------------------------	-----------------------------



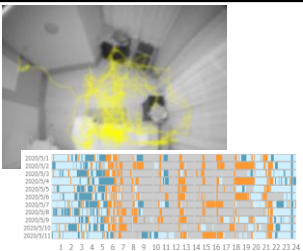
4-4 昼夜の逆転があることについて、あてはまる番号に一つだけ○印をつけてください。

<input checked="" type="radio"/> ① ない	<input type="radio"/> 2. ときどきある	<input type="radio"/> 3. ある
---------------------------------------	---------------------------------	-----------------------------

調査票では「徘徊なし」となっている

データ分析部分 総括

第1群～3群の結果と、施設長、医師、ケアマネージャーに本データを確認いただいた際のコメントの抜粋を記載する。
画像/センサデータを用いて可視化・数値化されたデータを用いることで、評価の公平性や中立性を担保しつつ、評価・移動・調整に要する時間削減による業務効率化の可能性があることが示された。



認定調査票項目	画像例	本実証実験結果	ヒアリング結果
<p>第1群調査</p> <p>身体機能・起居動作</p> <p>対象者に実際に行ってもら う、あるいは状況の聞き取り</p>		<p>【一致率*】 86% 被保険者の動作を自動判定する ことが可能（ベッド起点の起き上がり、歩行等）</p>	<ul style="list-style-type: none"> 身体機能の残存機能を正しく評価できている（施設長） 普段の生活を反映した形で意見書の作成が可能（医師）
<p>第2群調査</p> <p>生活機能</p> <p>介助が行われているかどうかの聞き取り</p>		<p>【一致率*】 81% 被保険者と介助者の行動を指標化し、被保険者と介助者の相対距離をセンシングすることで、介助負担の判定をすることが可能</p>	<ul style="list-style-type: none"> 画像でここまで分かれば聞き取りの負担は大きく軽減する（医師） 客観的な数値で提示されることで判定のばらつきやミスがなくなる（ケアマネージャ）
<p>第3群調査</p> <p>認知機能</p> <p>BPSD等の発生状況の聞き取り</p>		<p>居室内の行動軌跡と生活パターンを可視化することが可能（徘徊夜間の徘徊等に活用可能）</p>	<ul style="list-style-type: none"> 室内行動を事実ベースで評価可能（ケアマネージャ） 昼夜の行動の違いを把握でき認知機能のアセスメントに有効（施設長）

4. 画像技術の応用

⑤ 課題と展望

認定調査

認定調査に対する現状の課題と、画像/センサデータを用いた認定調査の可能性を示す。人による認定調査の現在の調査方法に対し、画像/センサデータを用いることで、**調査員ごとの評価のバラつきをなくし、納得感のある評価**が期待できる可能性が示された。

現状の課題	打ち手の方向性および例
<ul style="list-style-type: none"> ・委託による認定調査の課題として以下のようなことが挙げられている。 ① 評価ばらつきの観点 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 主観が入りやすい ✓ 普段の生活を把握できず予想して評価 ✓ 担当者の評価スキルに依存 ② 業務量の観点 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 日程調整や移動時間等に多大な時間を要する ✓ 面談時だけでは十分な評価が行えない ✓ 有資格者が減少している。 ・被保険者に立ち会う事があるが、どのようにアセスメントすればよいか分からない場合がある。客観的な評価ができない。 (施設支援相談員ヒアリング) 	<ul style="list-style-type: none"> ・一次判定で必要となる基本調査項目、特に認定調査の「第1群 身体機能・起居動作」、「第2群 生活機能」に関する項目を、より普段の生活を反映した形で評価することができ、評価のバラつきを抑えることができる。 ・可視化されたデータや動画等から被保険者の様子を確認することが出来る。具体的には、下記のような可視化ツールを調査員に配布することで、調査員は被保険者の状態像を客観的に把握することができる。 <p style="text-align: center;">可視化ツール（CARE LOUPE）</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>

認定調査（項目）

実証施設より提供いただいたデータ②（手動データ）と関係者ヒアリング結果から深掘りを実施し、現行の項目に対する現状の課題と方向性を以下に記載する。認定調査に用いられる項目の多くは**主観的に「介助の手間」**を評価したもので、被保険者個人の**「普段行っていること」**や**「残存機能」**を**客観的に評価する項目になっていない**。そのため、ICFステージングのような**「普段行っている」**ことを評価する指標を加えることで、自立に向かう個別のケアを提供できる可能性がある。

現状の課題	打ち手の方向性および例
<ul style="list-style-type: none"> 現在の調査項目は「どれだけ介助の手間がかかっているか」という評価になっている。被保険者の「普段行っていること」ではなく、「介助の手間」を評価する必要があるので画像解析やセンサとの相性が悪いと思われる。 ケアマネジャーは現状、様々な評価手法を使っており統一されていないことが課題である。 要介護認定の1次調査には様々なシーンが含まれているが、すべて客観的に評価する必要がある。 施設では一生懸命にサポートしてBPSDが起きないようなケアを心掛けているが、その結果として、要介護度が低くなってしまい、現状の制度ではジレンマを感じる。介護を提供している量ではなく、質で評価されるべき。（施設長ヒアリング） 「入居者の普段の様子」を把握することは非常に難しい。現状は家族や本人からのヒアリングが中心になっている。（主治医意見書担当医ヒアリング） 	<ul style="list-style-type: none"> 現行の評価手法に加え、介護老人保健施設で主に活用されているICFステージングのような「普段行っている」ことを評価する指標も調査に加える。また、それらデータを電子上で、ケアマネジャー・医師・事業所等で共有できる仕組みを検討し、ケアプラン立案にも活用する。（施設長ヒアリング） 客観的データのさらなる収集。「普段行っている行動」から評価することに対して、他の都道府県でもエビデンス構築に向けデータ収集を加速させる。 体系的に整理された介護記録や、適切に収集したライフログの更なる長い期間の継続的な取得の検討。そうすることで、長期間の入居者や認定審査対象者のADLを客観的に評価することができるようになる。情報の蓄積によって変化を捉える事ができる仕組みを構築する。

課題

新たな課題

- ① 現行の認定調査に用いられる項目の多くは主観的に「介助の手間」を評価したもので、被保険者個人の「普段行っていること」や「残存機能」を客観的に評価する項目になっていないと思われる。
- ② 画像/センサデータを用いて認定調査をサポートすることや、被保険者に施設に出向いてもらい評価を実施することは制度上の課題がある。
- ③ 画像を含むセンサデータから分析した結果と認定調査票項目との一致率を評価したが、多数存在する項目の一部の評価に留まる。

今後の展望

今後の展望

- ① 「介助の手間」ではなく「普段行っていること」を評価する手法に変更する必要があると考えられる。客観的な指標で被保険者の「残存機能の評価する」ことで、より自立に向かうような個別のケアを提供できる可能性がある。
- ② 画像/センサデータを用い、それらデータを電子化した上で、ケアマネジャー・医師・事業所等で共有できる仕組みを検討し、実現することで要介護認定プロセス業務の効率化が図れると考える。但し、現行ではエビデンスとしてデータ量も少ない状態であることから、他の自治体にも横展開することでデータ量を増し、正確性を上げていく必要があると考える。
- ③ 画像/センサデータで客観的な評価が可能な高齢者の行動の種類はまだまだ少なく、今後項目数を増やすとともに、判定精度向上に努める。

施策案

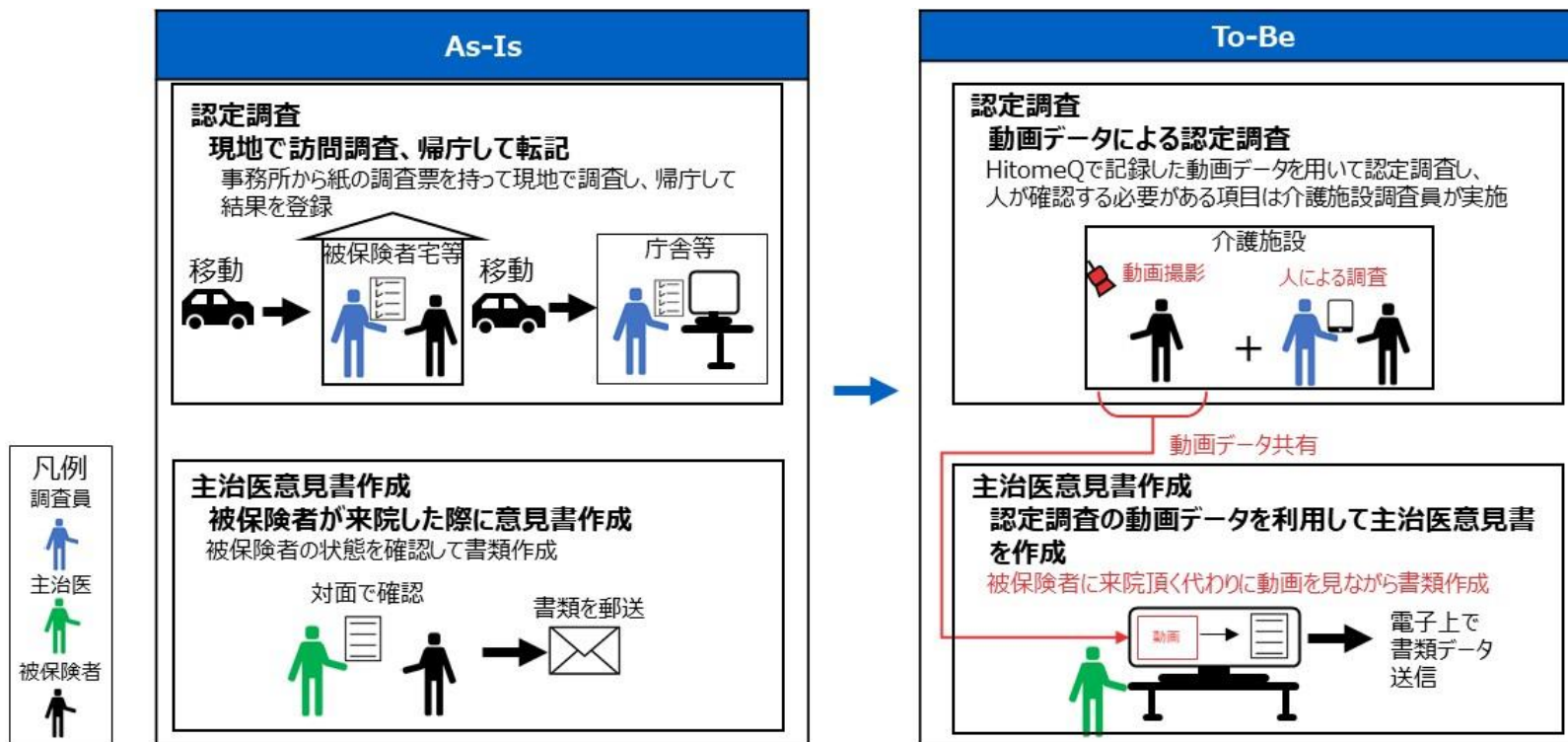
画像技術を活用できるようになれば、現在の認定調査や主治医意見書の業務のやり方が大きく変化する可能性がある。

・認定調査

記録した動画データからの分析結果を用いて認定調査票の項目の一部を自動で導出できる可能性

・主治医意見書

作成のタイミングでHitomeQ動画データとその分析結果を用いることで、被保険者の来院を待たずに状態像を把握でき、主治医意見書作成期間を短縮できる可能性



5. 全体総括

本事業では、要介護認定業務における、①業務の標準化 と ②画像技術の応用<評価業務における画像/センサデータの活用の可能性の探索>に取り組んだ。

本プロジェクトを通じて得られた成果

① 業務の標準化

- 同じ粒度で構成団体間の業務フローを比較して現状の姿を把握し分析する事で、構成団体間に共通した業務改善点の抽出をすることが可能である。
- **団体ならびに国から提供されている申請書間の比較をし、項目ごとに必要性を明確化する手法は、横展開（システム標準化対応含む）が可能**である。なお、明確に必要となった項目を集約した申請書を成果の一つとして、「団体共通の申請書フォーマット」として関係庁省に意見を出している。
- 要介護認定新規申請書の登録について、ICTツール（AI-OCR + RPA）を用いた改善が見込まれる。
- 「団体共通の申請書フォーマット」の全38項目に対し、記載すべき項目は11項目のみであり、**書かない・入力させない申請書へ改善できる見込みがある**ことが判明した。

② 画像技術の応用<評価業務における画像/センサデータの活用の可能性の探索>

- 評価業務における画像/センサデータの活用の可能性の探索するために、「**画像/センサで自動的に判定したデータ**」と「**従来通りの人が判定したデータ**」を比較した結果、「**第1群 身体機能・起居動作**」「**第2群 生活機能**」に関する項目において**高い一致率を得られた**。この結果より、客観的且つより普段の生活や動作を反映した形で評価でき、また担当者のスキルに依存せず、評価のバラつきを抑える可能性があることが示された。
- 「第3群 認知機能」においては、昼夜の行動の違いを把握でき、認知機能のアセスメントに有効である可能性が示された。
- これらのデータは主治医に提供することで意見書の作成に活用でき、意見書完成までに要する時間を短縮できる可能性がある。

本事業では、要介護認定業務における、①業務の標準化 と ②評価業務における画像/センサデータの活用の可能性の探索に取り組んだ。

今後の課題と展開

① 業務の標準化

- 本事業での実証実験は作業の一部であり、継続して実施していくことが重要である。特に、今回は実証実験の対象から除外した認定調査の業務改善は必須である。ただし、委託業者・ケアマネージャーといった多くの人に関わる業務であるため、関係者間の調整が必要であり、議論をリードしていく人・組織が必須であると考える。
- 本事業で提示した「**団体共通の申請書フォーマット**」は、国から提示されている申請書と異なる部分が多く**存在**する。各項目の必然性を提示し、**住民や職員が真に使いやすい申請書にしていくため、関係省庁と継続的な意見交換が重要**である。

② 画像技術の応用<評価業務における画像/センサデータの活用の可能性の探索>

- 現行の1次調査に用いられる項目の多くは主観的に「介助の手間」を評価したもので、**本来は被保険者個人の「普段行っていること」や「残存機能」を客観的に評価する項目にしていくことが必要と考えられる**。客観的な指標で高齢者の「残存機能」を評価することで、より自立に向かう個別のケアを提供できる可能性がある。
- **画像/センサデータを用いて認定調査をサポートすることや、被保険者に施設に出向いてもらい評価を実施することは制度上の課題**がある。加えて本事業では画像を含むセンサデータから分析した結果と認定調査票項目との一致率を評価したが、多数存在する項目の一部の評価に留まっている。そのため、今後、**他の自治体にも横展開することでデータ量を増し、正確さを上げていく必要がある**と考える。