

救急医療情報連携プラットフォームモデル事業

モデル実証実施報告書

デロイト トーマツ コンサルティング 合同会社

2025年3月31日

目次

	目次	ページ
1.	全体サマリ	P3
2.	モデル事業の実施概要	P5
	2-1. 本事業の背景	
	2-2. 本事業の目的	
	2-3. 本事業の実施内容	
	2-4. 本事業の全体スケジュール	
	2-5. 本事業の実施体制	
3.	モデル事業の実施結果	P12
	3-1. 救急医療情報連携プラットフォームの作成	
	3-2. モデル地域の選定	
	3-3. モデル地域における実証・データ収集・解析	
4.	モデル事業の実施結果を踏まえた考察	P43
	4-1. 実証結果を踏まえた考察の概要	
	4-2. 実証結果を踏まえた考察の詳細	

1. 全体サマリ

1. 全体サマリ

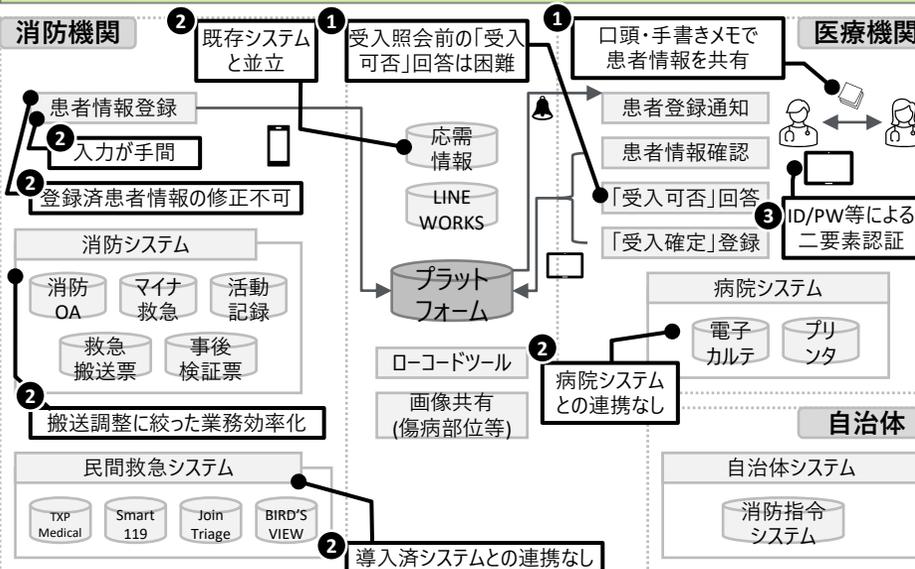
救急搬送調整業務効率化のため「救急医療情報連携プラットフォーム」を作成し、モデル地域にて実証を実施しました。実証業務の現状を踏まえ、将来的には搬送調整以外の業務及びシステムにもプラットフォームを活用し、さらなる業務効率化及び「救急医療の質」向上とともにプラットフォームの全国展開を目指します。

モデル事業の概要	背景と目的	<ul style="list-style-type: none"> 救急患者の搬送先選定では、搬送先医療機関が決定するまで救急隊が電話と傷病者情報の説明を繰り返すため、現場滞在時間が延伸する一因となっている。プラットフォームを介して、救急隊と医療機関が視覚情報等を含む患者情報を共有することで、搬送先選定に要する時間の短縮を目指す
	実施内容	<ul style="list-style-type: none"> 「救急医療情報連携プラットフォーム」を作成し、浜松市・湖西市(静岡県)にて実証を実施し、実証結果をもとにプラットフォーム導入による効果、課題等を整理する

本実証事業の状況

救急搬送調整の時間短縮に加え患者情報共有の正確性向上に一定の効果を確認。業務、システム、ルール等の観点で今後の検討事項あり

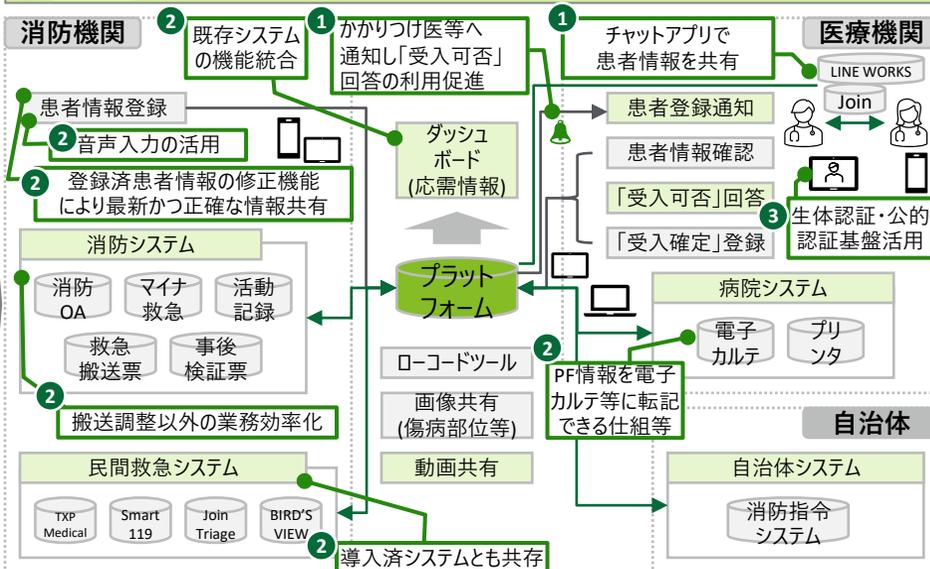
- 業務** 受入照会を受けてプラットフォームを確認。その傍らで手書きメモが必要
- システム** 患者情報の入力負担等が生じる一方、周辺業務は再入力等の負担
- ルール等** 個人情報保護のための厳格な利用者認証には現場負担あり



将来的な目指す姿

プラットフォームをより使いやすいものにして患者をできるだけ早く医療機関に搬送するとともに、関係システムと連携することにより消防と医療機関の業務を効率化する

- 業務** デジタル活用を前提とした業務への変更
- システム** プラットフォーム仕様の改善と関係システム連携による“プラットフォーム化”
- ルール等** 個人情報保護と負担軽減を両立可能な認証の導入



全国展開に向けて

- 本モデル事業を踏まえた実証事業において、周辺システムとの連携等についても検討する
- 一部の自治体・地域から先導的な取組を開始した後、PFの全国展開(全国の医療機関によるPF利用と切れ目のない患者受入体制の実現)を目指す

2. モデル事業の概要

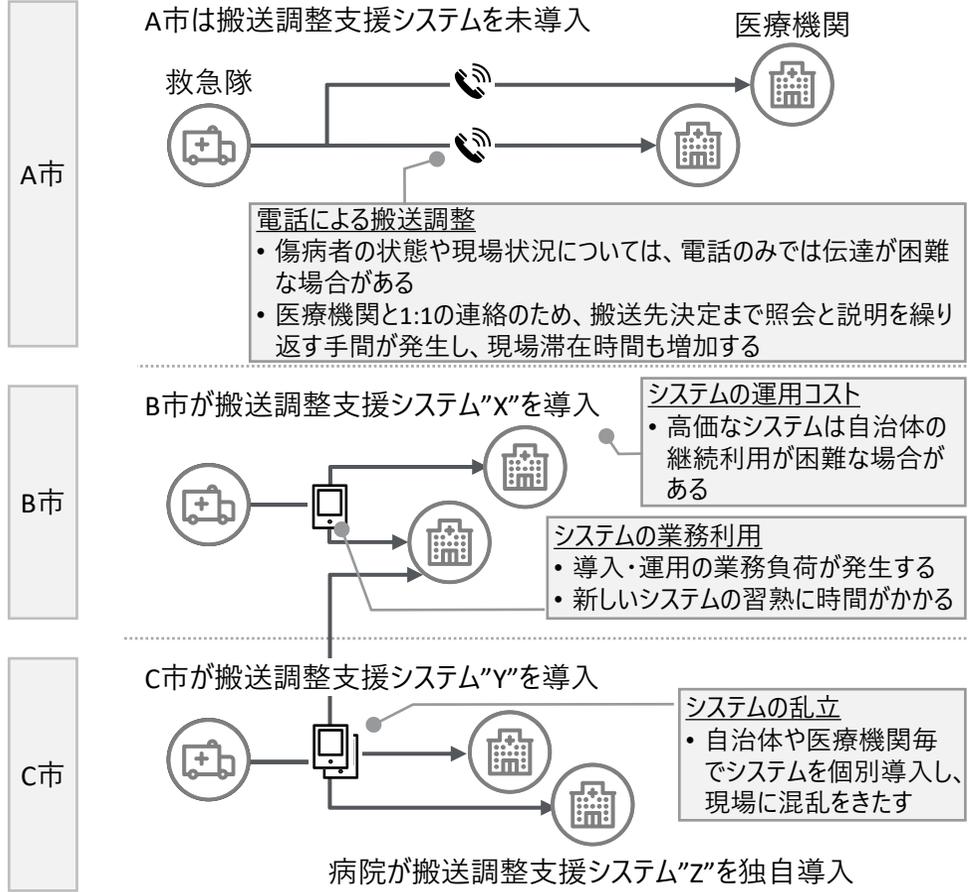
2-1. 本事業の背景

救急搬送調整業務の現状と目指す姿

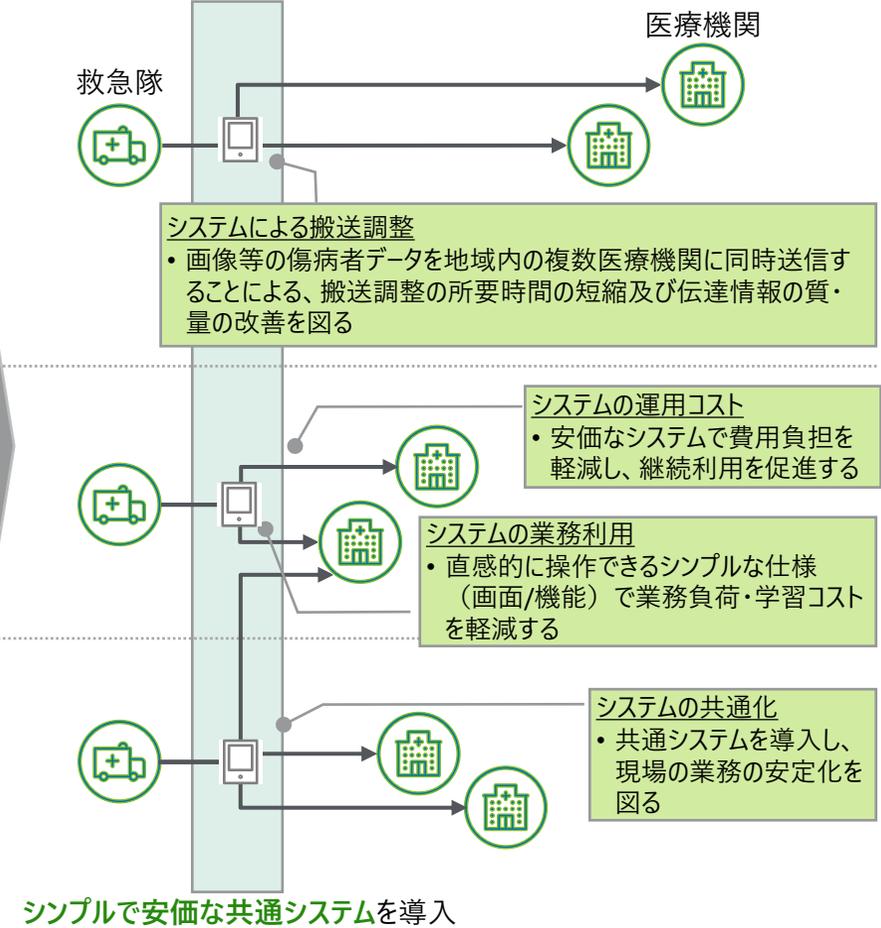
救急隊と医療機関の搬送調整に関する現状業務が抱える課題の解決のために、シンプルで安価な共通の搬送調整支援システムが求められます。

凡例	課題
	期待効果

救急搬送調整業務の現状



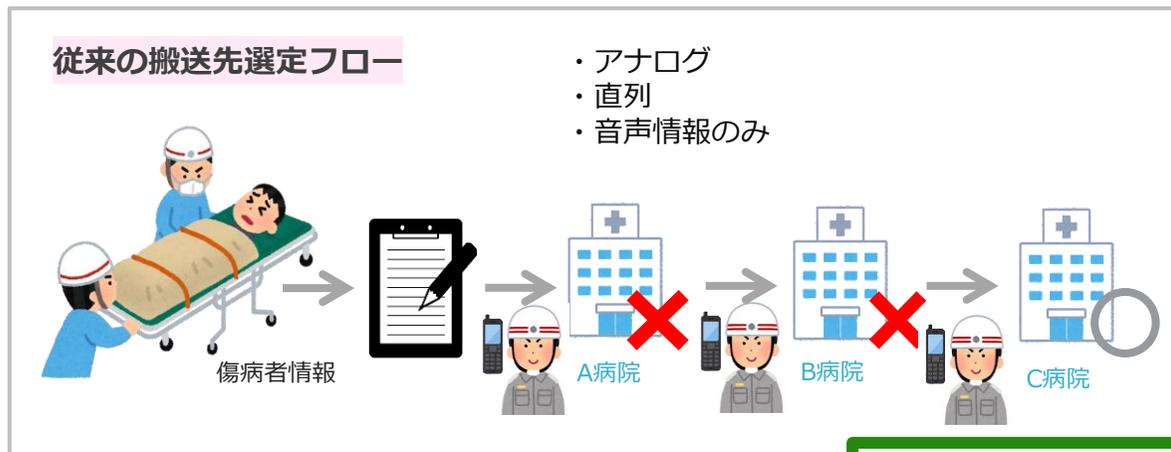
救急搬送調整業務の目指す姿



2-1. 本事業の背景

救急患者の搬送先選定フローにおける課題

従来、救急患者の搬送先選定では、搬送先医療機関が決定するまで救急隊が電話を繰り返し、その度に傷病者情報を説明するため、現場滞在時間が延伸する一因となっています。プラットフォームを介して、視覚的情報を含む傷病者情報を医療機関が同時に参照可能とし、搬送先選定に要する時間の短縮を目指します。



電話(口頭)による傷病者情報の繰り返し説明

- ・ 従来、救急隊は医療機関に対して電話(口頭)で傷病者情報を伝達する
- ・ 収容不可の場合には、別の医療機関に再度電話し、傷病者情報を説明する

現場滞在時間の延伸

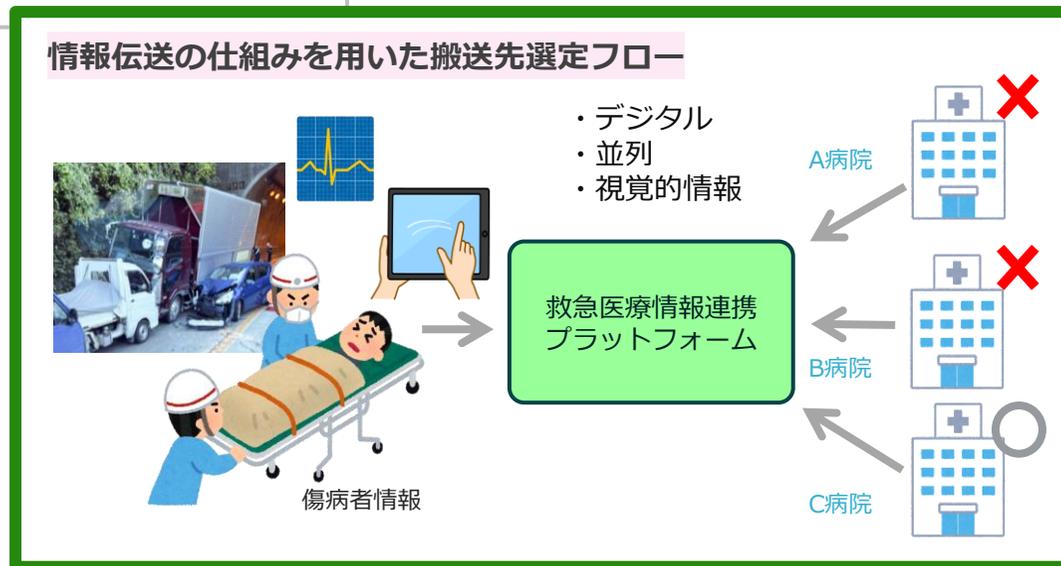
- ・ 搬送先医療機関が決定するまで電話を繰り返すため、現場滞在時間も延伸する

文字及び画像等の視覚的情報を含む傷病者情報の同時参照

- ・ 傷病者情報を文字及び写真等の視覚的情報として伝送し、複数の医療機関で同時に参照可能

搬送先選定に要する時間の短縮

- ・ 搬送先選定に要する時間の短縮や、伝達する情報の質・量ともに改善することが期待される
- ・ 受け入れ先医療機関では傷病者到着前に必要な準備を進められるため、早期の治療着手に繋がる可能性もある

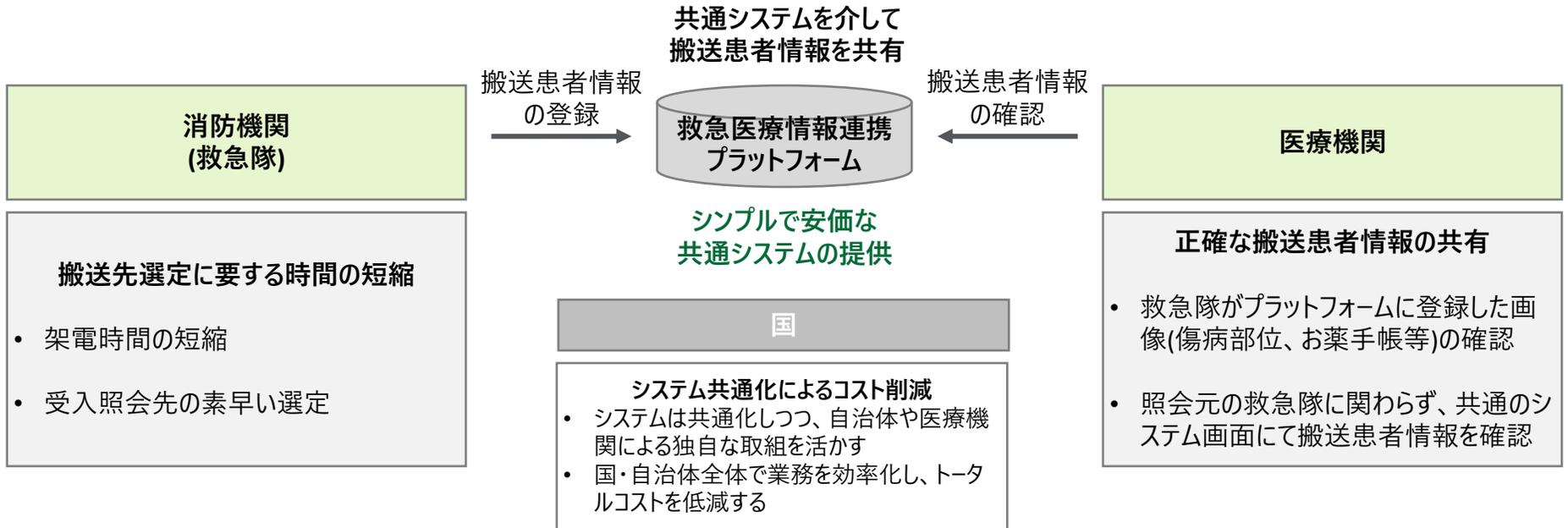


2-2. 本事業の目的

消防機関と医療機関の間で実施する搬送調整業務について、国がシンプルで安価な共通システムを提供することにより、自治体、および医療機関等によるこれまでの独自の取組を活かしつつ、国・自治体が一体となって業務効率化を目指します。

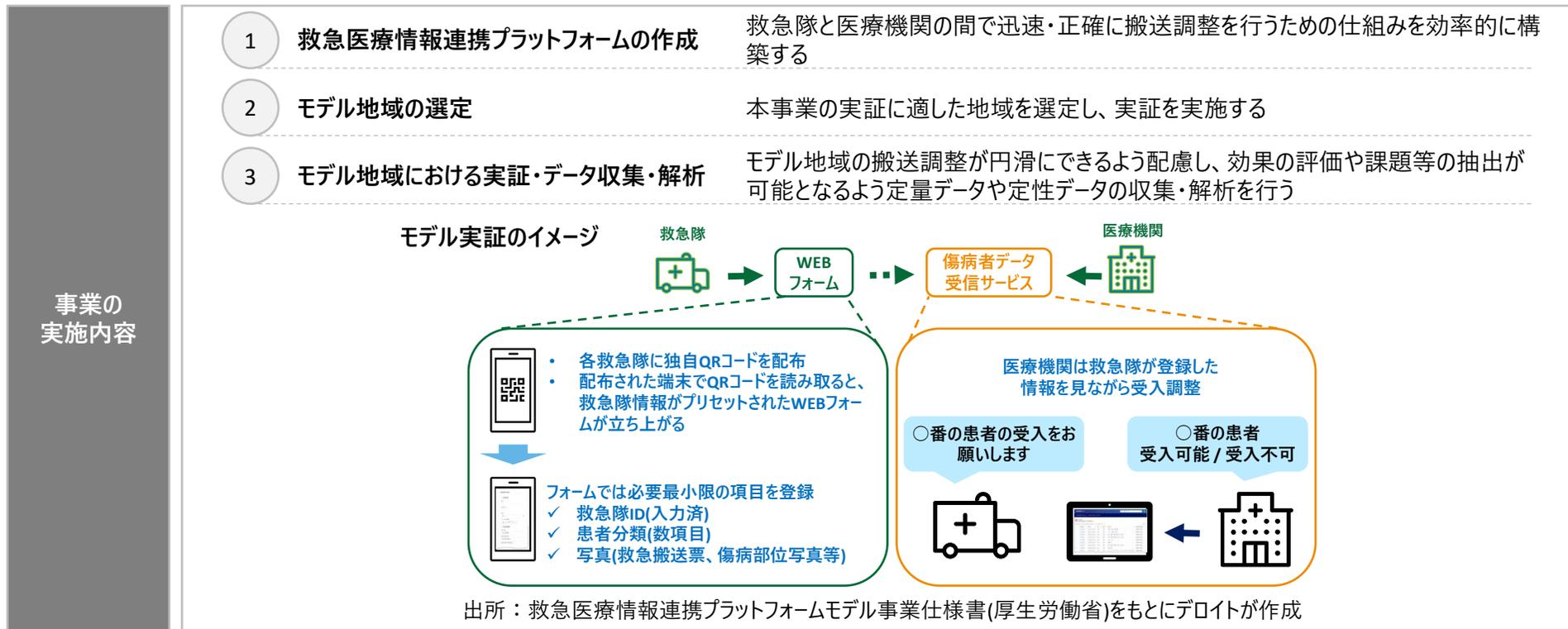
【搬送調整業務の効率化】

救急隊から医療機関への口頭伝達(架電)に要する時間を短縮するため、プラットフォームを介して患者情報の共有する



2-3. 本事業の実施内容

本事業では「1. 救急医療情報連携プラットフォームを作成」し、作成したプラットフォーム導入による効果が期待できる「2. モデル地域を選定」した後、その「3. モデル地域にて実証・データ収集・解析」等を実施しました。実証で得られた成果、および将来的な全国展開に向けた課題等はモデル実証実施報告書に整理しました。



実証を踏まえた
今後の展望

モデル実証実施報告書の作成

- 将来的な全国展開を見据え、本実証事業の成果、課題等を記載した報告書を作成する

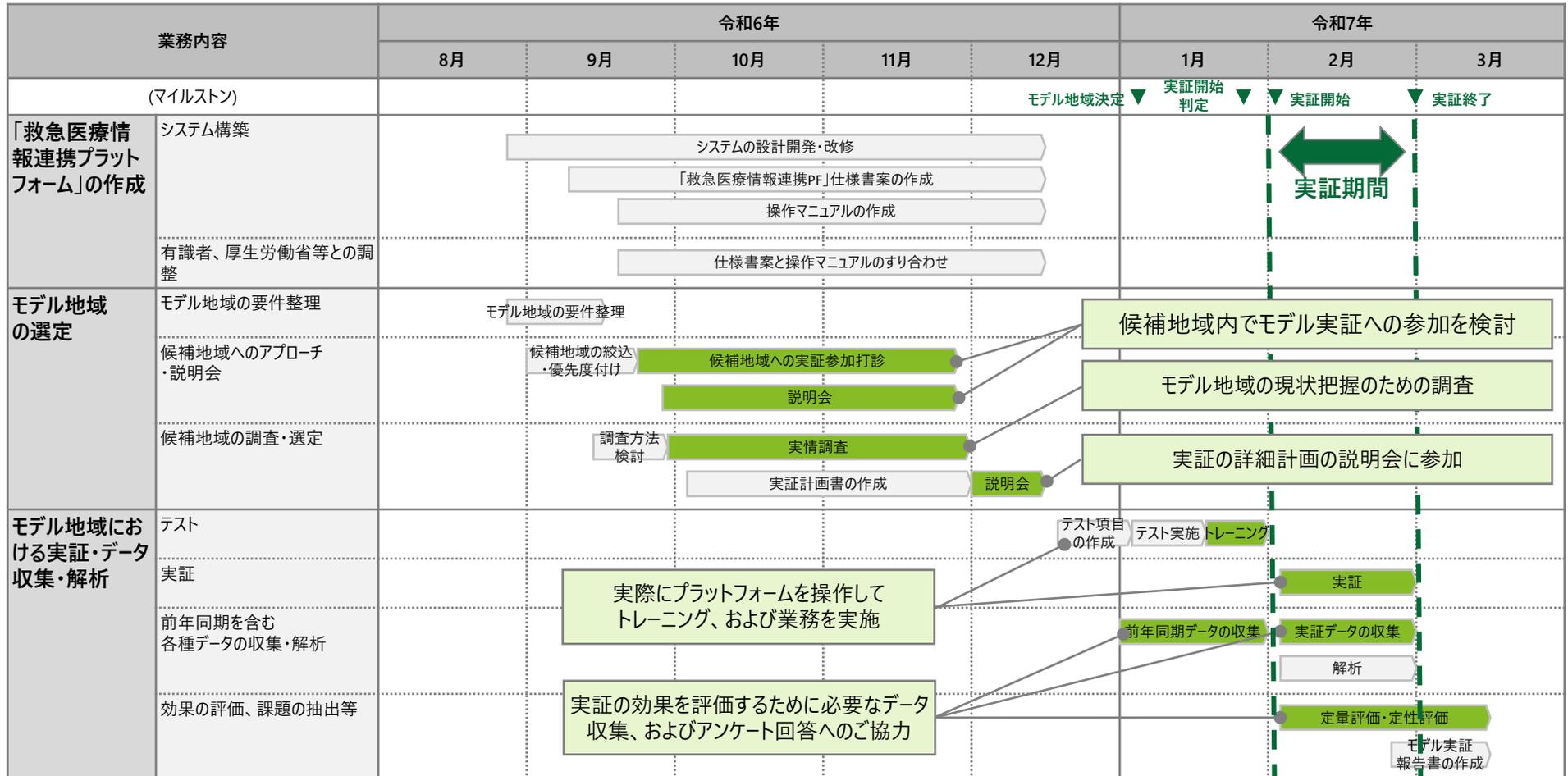
モデル実証実施報告書

- 本実証事業の成果
- 全国展開に向けた課題 等

2-4. 本事業の全体スケジュール

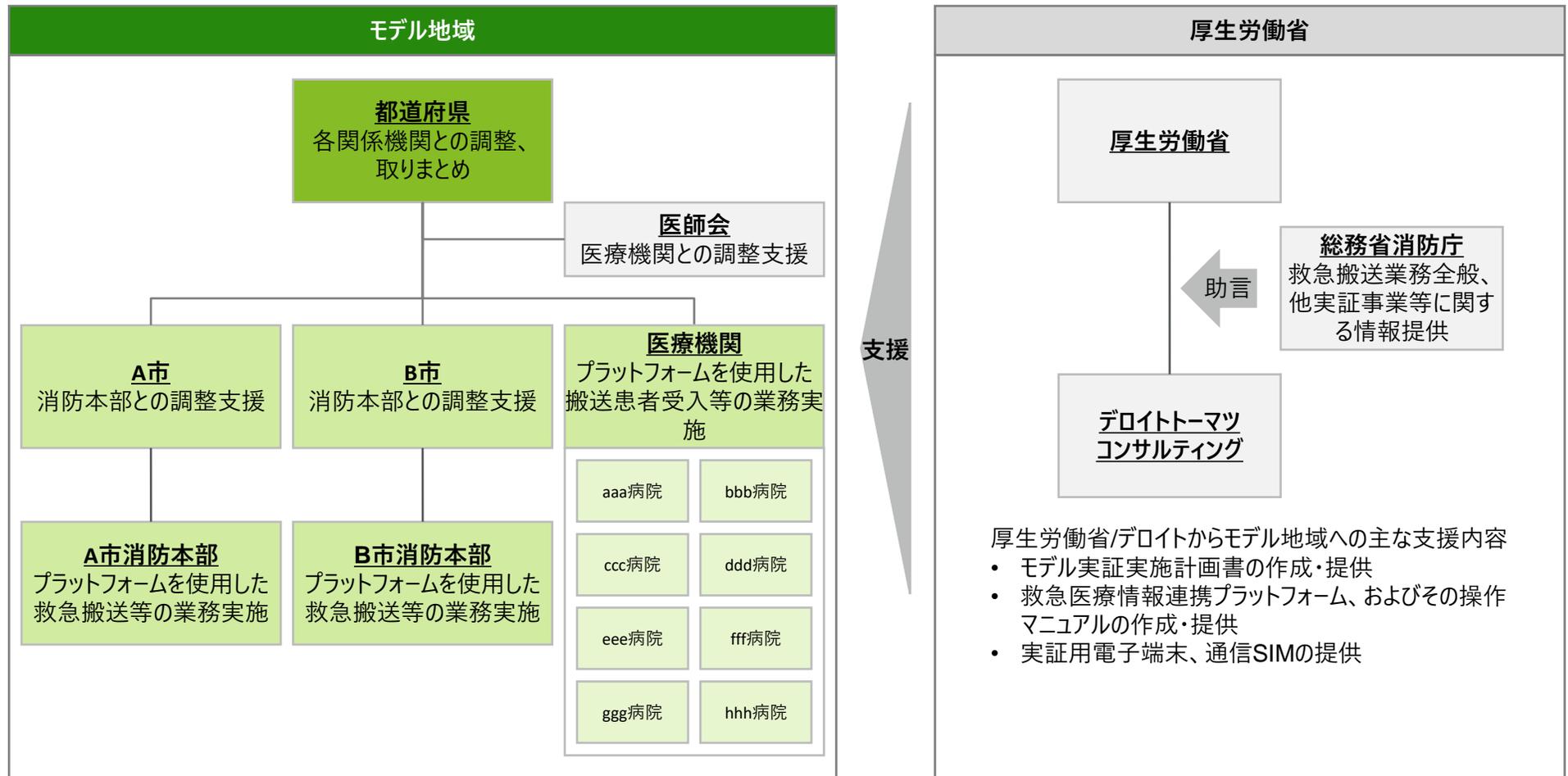
モデル地域による実証は令和7年2月に実施しました。実証前には、実証参加者にシステム操作等を理解いただくためのトレーニングを提供しました。トレーニングおよび実証で使用するシステム構築、実証後の評価・モデル実証報告書の作成は厚生労働省/デロイトにて実施しました。

凡例 モデル地域の関与が特に発生する業務



2-5. 本事業の実施体制

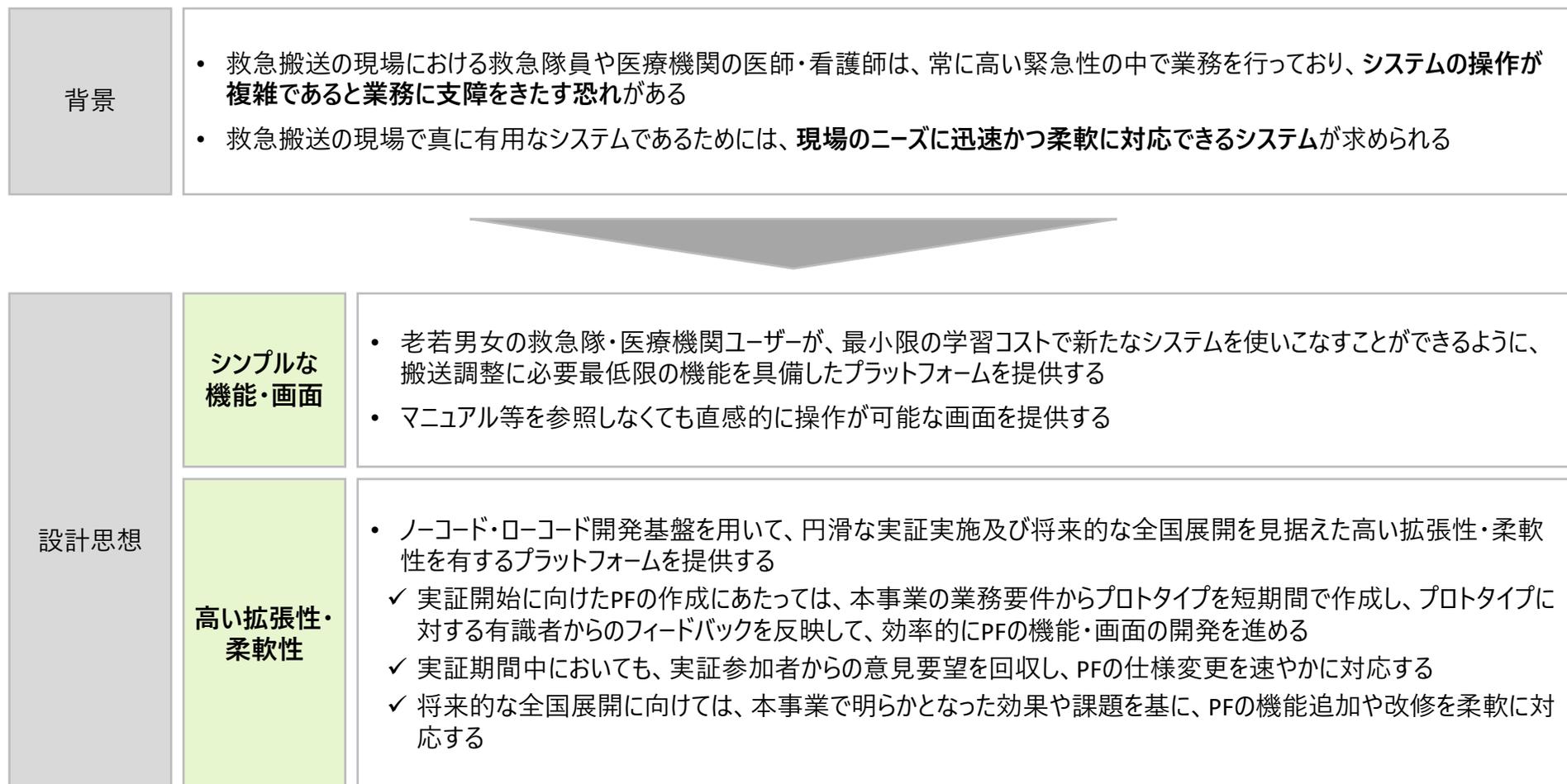
モデル地域側の実施体制は、都道府県の下に各自治体、消防本部、医療機関が紐づく体制としました。厚生労働省側は、本事業を推進するにあたって必要な支援全般を実施しました。



3. モデル事業の実施結果

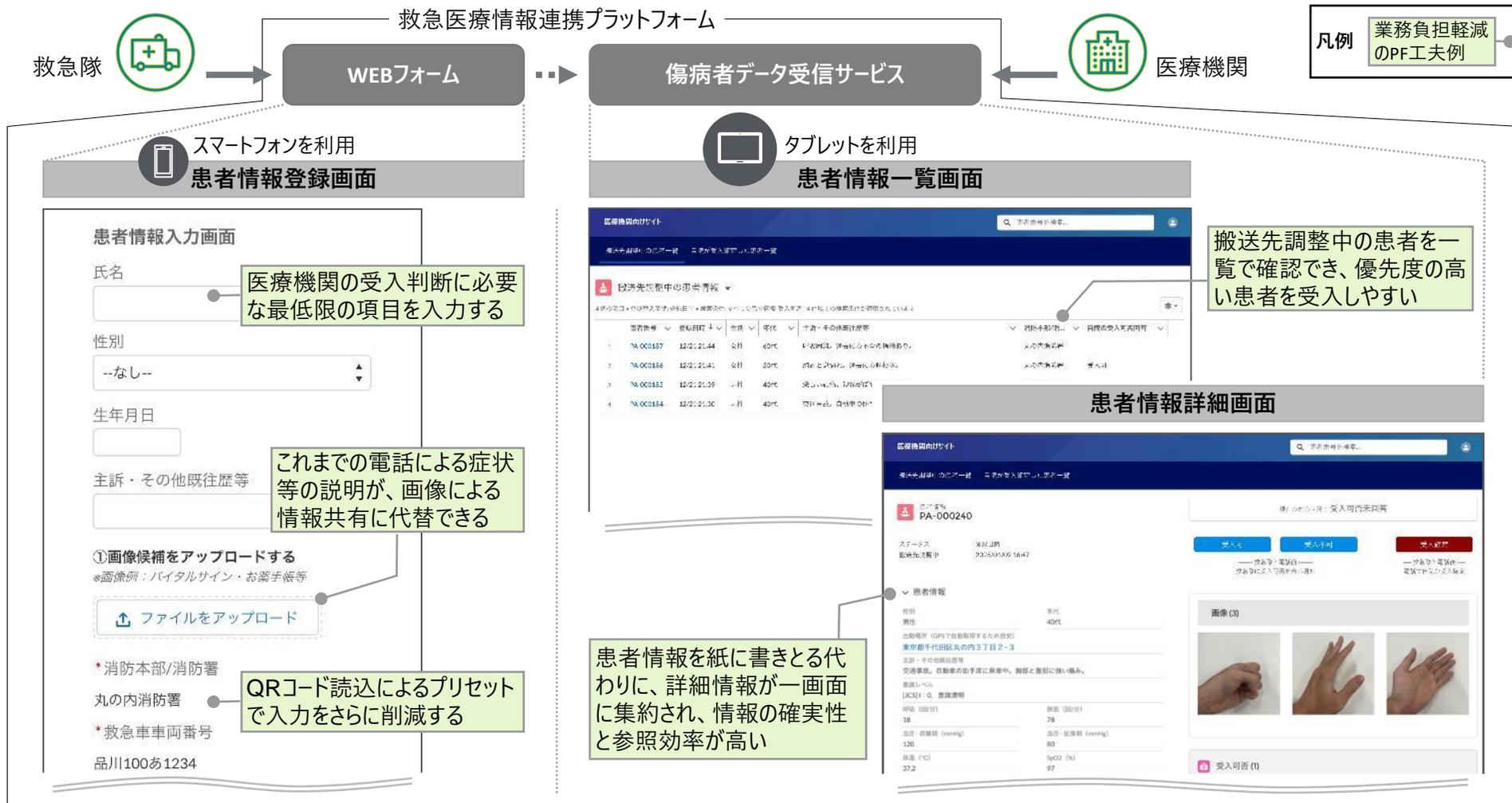
3-1. 救急医療情報連携プラットフォームの作成 設計思想

緊急性の高い救急搬送の現場において、新システム導入による利用者の業務負担を軽減しつつ現場のニーズに応えた有用なシステムであるために、「シンプルな機能・画面」であり「高い拡張性・柔軟性」を有するプラットフォームの提供を目指します。



3-1. 救急医療情報連携プラットフォームの作成 救急隊用の患者情報登録画面、及び医療機関用の患者情報一覧/詳細画面イメージ

救急医療情報連携プラットフォームは、一分一秒を争う救急搬送業務におけるシステム操作の負荷や使いこなすための学習コストを最小限としつつ患者の取り違え等の事故を防ぐために、救急隊・医療機関の実証参加者が直感的に操作できるシンプルな仕様(機能・画面)としました。



3-2. モデル地域の選定 モデル地域の要件

厚生労働省で定義したモデル地域の要件に該当する2次医療圏を抽出した後、実証を実地するモデル地域(2次医療圏)については各都道府県等とも協議し、各地域の現状も踏まえて選定しました。

厚生労働省にて想定する
モデル地域の要件

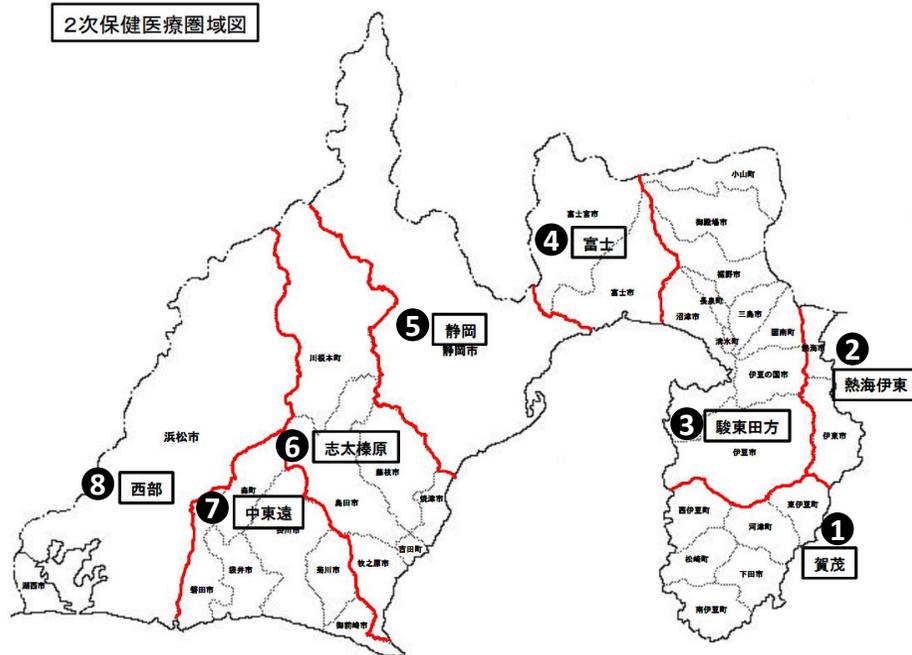
搬送患者が一定数あり、搬送先候補となる医療機関も多数あり、搬送先の調整に課題がある地域

- ① モデル地域は、複数の基礎自治体(合計で3自治体程度)により構成する
- ② モデル地域全体として1つ以上の2次医療圏をカバーする
- ③ モデル地域全体として人口約70万人以上をカバーする

候補地域との調整事項

- モデル地域の要件、および各地域での救急搬送に関する取組等を考慮した上での、モデル地域の決定

静岡県の2次保健医療圏域図*1



静岡県の2次保健医療圏ごとの人口と構成市町村*1

#	二次医療圏	人口	構成市町村名
①	加茂	約7万人	下田市、東伊豆町、河津町、南伊豆町、松崎町、西伊豆町
②	熱海伊東	約10万人	熱海市、伊東市
③	駿東田方	約65万人	沼津市、三島市、御殿場市、裾野市、伊豆市、伊豆の国市、函南町、清水町、長泉町、小山町
④	富士	約38万人	富士宮市、富士市
⑤	静岡	約70万人	静岡市
⑥	志太榛原	約46万人	島田市、焼津市、藤枝市、牧之原市、吉田町、川根本町
⑦	中東遠	約47万人	磐田市、掛川市、袋井市、御前崎市、菊川市、森町
⑧	西部	約86万人	浜松市、湖西市

*1: 第8次静岡県保健医療計画(平成30年3月策定)第3章

3-2. モデル地域の選定

本実証に参画いただいたモデル地域の関係機関一覧

前頁のモデル地域の要件を踏まえつつ、各自治体、消防機関、医療機関に向けた本事業に関する説明会を実施しモデル地域の選定を進めた結果、静岡県の浜松市、湖西市の2自治体における2消防機関、8医療機関での本実証実施を決定しました。

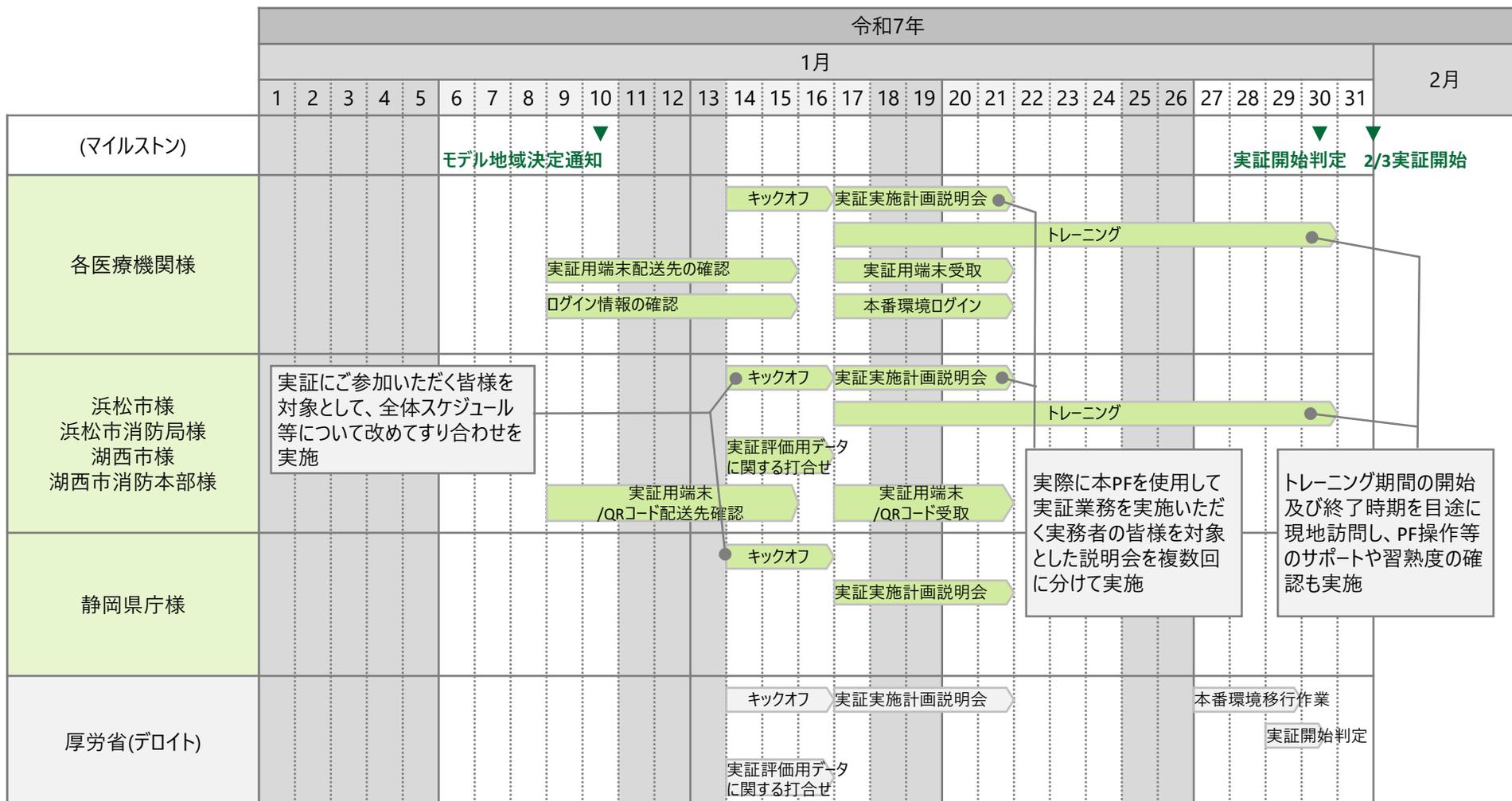
本実証に参画いただいたモデル地域の関係機関		
県	静岡県庁	
市	浜松市	湖西市
消防機関	浜松市消防局 (全25隊)	湖西市消防本部 (全4隊)
医療機関	浜松医科大学医学部附属病院[2次] 浜松赤十字病院[2次] JA静岡厚生連遠州病院[2次] 浜松医療センター[3次] 浜松労災病院[2次] 聖隷浜松病院[3次] 聖隷三方原病院[3次] (計7医療機関)	市立湖西病院[2次]

3-3. モデル地域における実証・データ収集・解析

3-3-1. 実証の開始準備 実証の開始までのスケジュール

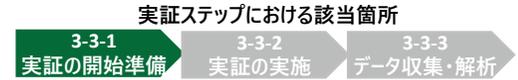


令和7年2月に実証を実施しました。実証前には、主に実際にシステムを操作いただく救急隊員や医療機関のご担当者様を対象にした実証実施計画説明会、本番同様なトレーニング環境(システム)の提供、及び現地訪問によるヒアリング等を実施し、安心して実証に臨んでいただけるようにサポートを実施しました。



3-3-1. 実証の開始準備

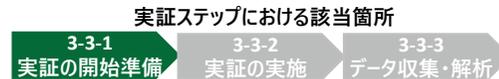
実証の開始に向けた実施事項の概要



1月13日週より、実証開始に向けたキックオフ会議、実証用評価用データに関する打合せ、実証実施計画説明会の開催の他、各消防・医療機関の皆様によるプラットフォーム操作確認、合同トレーニングを実施しました。また実証準備期間に受けた問合せ等については、FAQに整理し、実証参加者に公開しました。

概要		実施時期	
実証準備	モデル実証開始に向けたキックオフ	実証にご参加いただくモデル地域の皆様とのキックオフ会議を実施し、実証スケジュール、及び今後の調整事項等を共有	1月16日
	実証評価用データに関する各消防機関との打合せ	<ul style="list-style-type: none"> 実証評価用データに関して、実証期間中の収集方法、及び実証期間後の消防機関から厚生労働省(デロイト)への提供方法について協議を実施 各消防機関にて保持しているシステムデータ(消防OAからのエクスポートデータ)を確認し、実証評価用データのフォーマット(データ項目等)、提供時期・頻度等をすり合わせを実施 	1月14日
	実証実施計画説明会(計3回)	<ul style="list-style-type: none"> 実際に実証業務を実施いただく救急隊員や医療機関のご担当者様を対象とし、以下に関する説明会を計3回実施 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 「救急医療情報連携プラットフォーム」操作に関するご説明 ✓ 本実証事業全体に関するご説明 説明会の動画(録画)についても実証参加者全体に共有 	1月17、20、21日
	各消防・医療機関によるPF操作、運用ルール等の確認	<ul style="list-style-type: none"> 消防及び医療機関の皆様の実証用端末、操作マニュアル及び簡易ガイドを配布 各機関にてPF操作確認、運用ルール(端末配置場所、ログイン情報管理等)確認 	1月15日 ～ 1月30日
	各消防・医療機関による合同トレーニング	<ul style="list-style-type: none"> 消防及び医療機関の皆様による合同トレーニングを実施(各医療機関の希望に応じて実施) 消防側による患者情報の登録、消防・医療機関による受入照会(架電)、医療機関側による患者の受入確定までの一連の操作を確認 	1月24日 ～ 1月31日
	実証業務(PF操作、運用ルール)に関するFAQ公開	<ul style="list-style-type: none"> 実証準備期間に各機関より頻出の問合せ、全体への周知事項等をFAQに整理して共有 実証開始後も随時更新 	1月31日

3-3-1. 実証の開始準備 実証開始判定



実証本番開始に向けて、チェックリストに従って実証業務及びシステム観点での必要タスクが完了していることを確認し、厚生労働省より実証開始をご承認いただきました。また各消防及び医療機関の皆様プラットフォームを使用した実証業務を実施いただく準備が完了したため、2月3日(月)9時00分より実証本番を開始しました。

実証開始判定フロー

- 実証開始判定は以下のフローに従って実施します
- ②については、「実証開始判定チェックリスト」に従って必要なタスクが完了していることを確認します



実証開始判定チェックリスト

大分類	中分類	内容	完了判定	備考
実証業務	運用管理	障害時や実証全般に関する問合せ先が明らかになっている	○	実証開始までの問合せ先と同様
		個々の担当者、又は連絡先が明確になっている	○	実証開始までの連絡先と同様
		問合せ先や問合せの管理台帳が準備されている	○	問合せは管理台帳に転記して管理
	業務手順	業務担当者向け操作マニュアルが作成されている	○	マニュアル及び簡易ガイドを配布
		ユーザに業務や運用に必要な説明が完了している	○	説明会、トレーニングの際に実施
		トレーニングにより業務運用可能であることを確認している	○	運用関連の不明点はFAQとして周知
システム	開発	開発・テスト完了し、実証業務に影響のある課題はクローズされている	○	
	テスト	受入テストにより一連の業務機能が正常に動作することを確認している	○	
	データ	必要データ(マスタ類)登録及び不要データ削除が完了している	○	

各消防及び医療機関の皆様プラットフォームを使用した実証業務を実施いただく準備が完了

2月3日(月)9時00分より実証本番を開始

(※終了日時は、2月28日(金)23時59分)

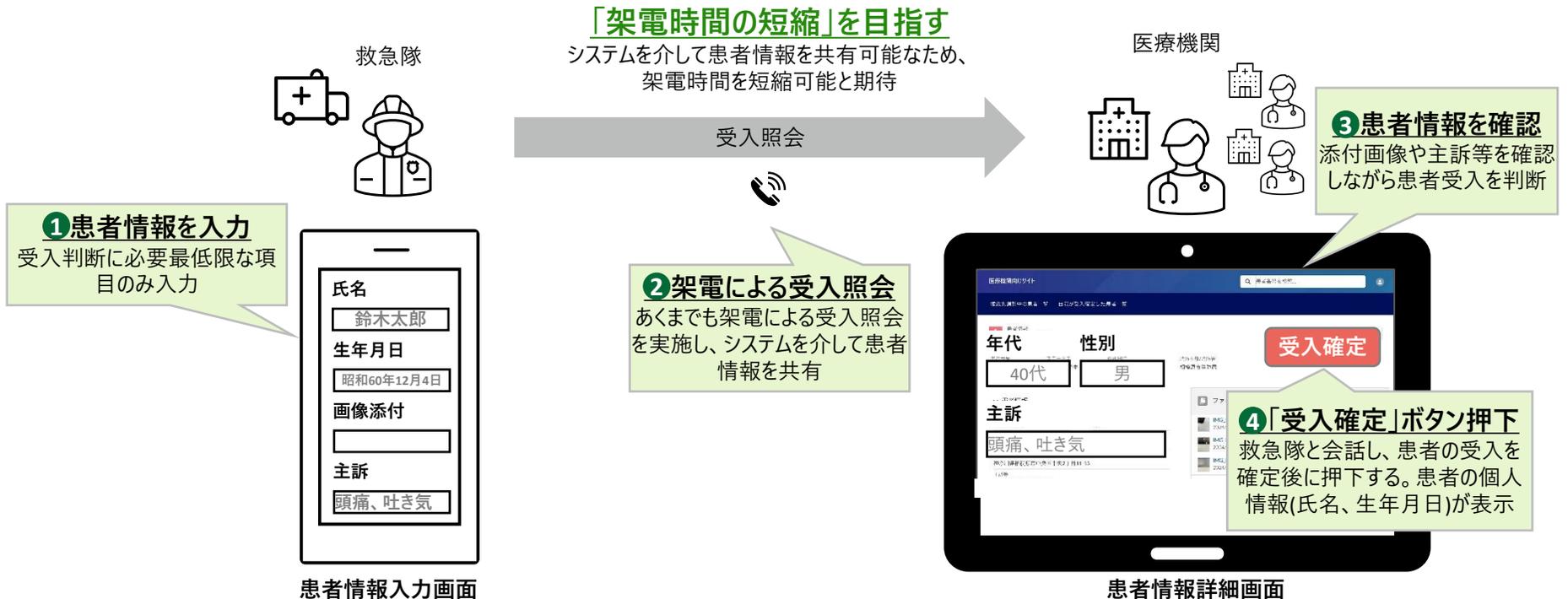
3-3-2. 実証の実施 救急医療情報連携プラットフォームを使用した業務イメージ

実証ステップにおける該当箇所



救急隊は患者情報をプラットフォームに登録後、医療機関に対して受入照会(架電)を実施し、医療機関はプラットフォーム上の患者情報を確認しながら患者受入を判断します。患者を受け入れる場合、医療機関が「受入確定」ボタンを押下することで、患者の個人情報(氏名、生年月日)もプラットフォーム上で確認可能になります。

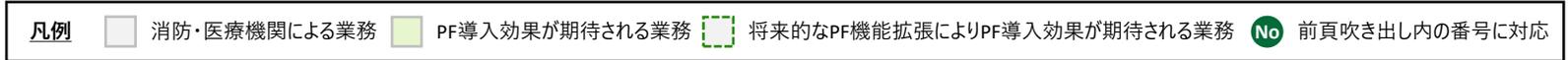
【救急医療情報連携プラットフォームを使用した業務イメージ】



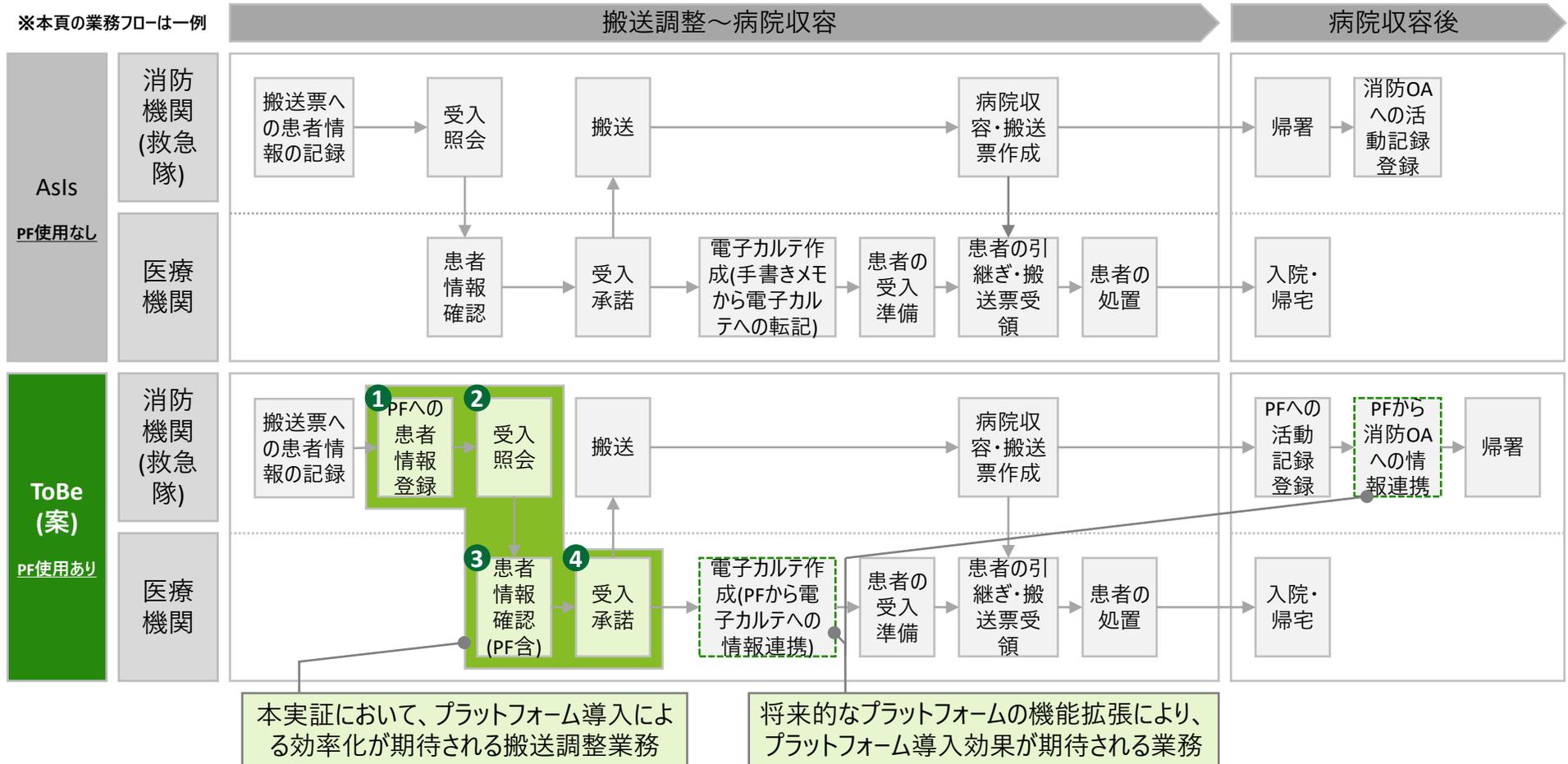
3-3-2. 実証の実施 プラットフォーム導入効果が期待される業務



本実証においては「救急隊によるプラットフォームへの患者情報登録から医療機関による受入承諾までの一連の業務」にて業務効率化が期待されます。また将来的には、搬送調整後の業務においてもプラットフォームの機能拡張によりさらなるプラットフォーム導入効果が期待されると考えています。



※本頁の業務フローは一例



3-3-2. 実証の実施 実証用端末

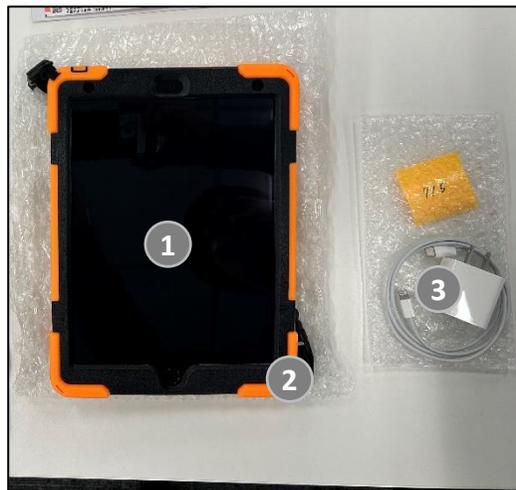


実証用端末として、各救急隊には1隊につきiPhoneを1台、各医療機関には1院につきiPadを1台ずつ貸与しました。

実物の写真

<救急隊向け実証用端末(iPhone12)>

<医療機関向け実証用端末(iPad 第9世代)>



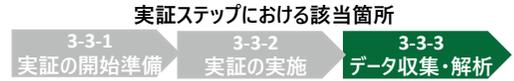
貸与物一覧

#	項目	備考
①	実証用端末*1	各救急隊にはiPhone、各医療機関にはiPadを配布
②	ストラップ付きケース	端末本体に装着済
③	充電アダプタ・ケーブル	充電ケーブルの端子規格は、Lightning端子

*1：本実証で必要なアプリのインストールや端末設定を実施したうえで端末配布。また、紛失時に端末位置の追跡や遠隔での端末初期化等を実施できるようにMDMツールも導入

3-3-3. 実証のデータ収集・解析

実証データの収集・解析、及び各報告会に向けたスケジュール

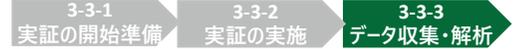


実証終了後は、実証期間中の運用定例会議でのフィードバック、アンケート・ヒアリング結果、及び実証評価用データをもとにデロイトにて報告書を作成し、中間報告及び最終報告を実施しました。



3-3-3. 実証のデータ収集・解析 実証結果のサマリ

実証ステップにおける該当箇所



搬送先選定に要する時間の短縮効果は限定的であったものの、プラットフォーム上での画像等の共有が正確な患者情報共有に有用であることを確認できました。また受入照会以外の業務及びシステムへのプラットフォーム活用によって、搬送先選定に要する時間の短縮だけでなく「救急医療の質」向上が期待できると考えています。

観点 実証結果

1 PF導入による「1回あたりの架電時間」「現場滞在時間」の短縮効果は限定的

定量

- 救急隊から医療機関への架電時間、及び救急隊の現場滞在時間について、PF導入による変化はほとんどなし

	令和6年		令和7年	
	1月	2月	1月	2月
1回あたりの架電時間	2.73	2.77	2.76	2.84
現場滞在時間	19.46	19.16	21.98	21.42

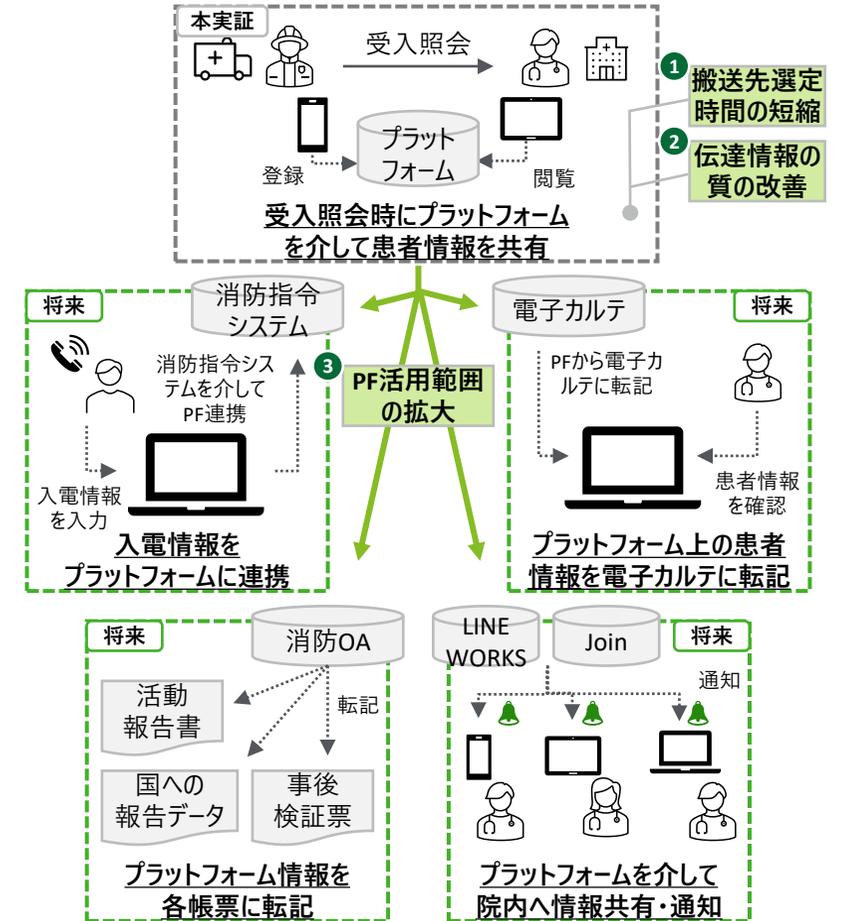
※上表中の数値の単位は全て[分]

定性

- 受入照会が回数が多い事案では効果を実感できたが、すぐ搬送先が決まる事案ではPF入力の手間も発生し、現場滞在時間が伸びてしまうように感じた
- 医療機関から「受入可能」との回答があり、速やかに搬送先を決定できた事案も一部あった

搬送先選定に要する時間の短縮

搬送先選定に要する時間の短縮にとどまらない「救急医療の質」向上のためのプラットフォーム活用範囲の拡大イメージ



2 文字、数値、画像は正確な患者情報の共有に有用

3 PFを活用する業務/システム範囲の拡大による「救急医療の質」向上への期待

定量

- 約70%の実証参加者が画像等による情報共有の有用性を実感

Q. PFを使用した受入照会の実施時、文字、数値、画像等によって正確な患者情報の共有を実施できたと感じましたか

9%	4%	17%	53%
----	----	-----	-----

- 多くの場面で感じた
- 時々感じた
- どちらともいえない
- あまり感じなかった
- 全く感じなかった

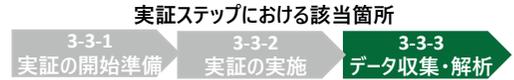
※回答には消防/医療機関の双方の回答を含む

定性

- 画像によって傷病程度が判断しやすくなり、その患者が病院収容されるまでの間により適切な受入準備も可能になった
- ホットラインや担当医の数に合わせて複数台のタブレット端末、または院内デスクトップPCでもPF閲覧したい
- 受入照会以外の業務で使用するシステム(消防OA、電子カルテ等)とも連携してほしい

伝達する情報の質・量の改善

3-3-3. 実証のデータ収集・解析 PF導入効果の評価観点と実証参加者からのフィードバック一覧



実証参加者からのフィードバック*1をもとに、消防機関及び医療機関における実証結果を「業務」「システム」「ルール等」の観点で整理しました。PF導入により一定の搬送調整時間の短縮効果や正確な情報共有への寄与は確認されたものの、今後は各観点に従って検討課題の抽出及び対応方針の検討が必要です。

凡例	業 業務 PFを活用するためのデジタル前提とした業務の見直しが必要	シ システム PF導入効果をさらに高めるためのPF仕様の改善と他サービス連携の検討、PF使用の持続性を念頭に置いたコスト負担の検討が必要	ル ルール等 個人情報保護と救急搬送調整業務の効率化・正確性との両立が必要	緑字 ：効果 黒字 ：要改善事項
-----------	---	--	---	-----------------------------------

評価観点	消防機関(救急隊)*1	医療機関*1
搬送先選定に要する時間の短縮 <ul style="list-style-type: none"> 救急隊から医療機関への1回あたりの受入照会(架電)時間を短縮できているか 1回あたりの受入照会(架電)時間短縮に伴い、搬送先選定所要時間、現場滞在時間、病院収容所要時間を短縮できているか 	<ul style="list-style-type: none"> シ 救急隊から医療機関への口頭伝達時間(聞き間違い等による再確認に要する時間も含む)は短縮できていると感じるケースもある シ 受入照会回数が増えるにつれて、PF使用による架電時間の短縮効果を強く感じる シ 重症、CPA患者等のより緊急性の高い事案でのPF使用が難しい 	<ul style="list-style-type: none"> 業 医療機関内の各スタッフ間での情報共有、電子カルテ作成、及び応需状況集計等のために必要な手書きメモ作成に時間を要している 業 救急隊と医療機関側による認識齟齬を防ぐために、PF上の情報の読み上げ確認を実施していることがある 業 新規のPF登録患者を継続的に確認することは難しく、医療機関側から「受入可否」を回答することが難しい 業 時間帯(特に夜間当直の時間帯)や体制(医師又は看護師のどちらが受入照会対応を実施するか)に応じて、医療機関側のPF操作の習熟度や使用状況に差がある 業 時間、または端末設置場所等によってはPFの画面遷移が遅いことがあり、利用者環境への配慮が必要である 業 各院にて複数端末でのPF操作を前提としたシステム仕様検討 ル セキュリティを考慮して構築した一部PF操作(端末ロック解除、ログイン時の二要素認証等)に一定時間を要している
伝達する情報の質・量の改善 <ul style="list-style-type: none"> 従来の口頭伝達に加えて、PFを介して患者情報を共有することにより以下の2点に寄与できているか <ul style="list-style-type: none"> ✓ 医療機関による受入判断に十分な情報の共有(情報の十分性) ✓ テキスト、数値、画像等による正確な情報共有(情報の正確性) 	<ul style="list-style-type: none"> シ 文字、数値、特に画像(外傷、皮膚色、血液量等)によって正確な情報共有ができていていると感じる シ 傷病者から聴取した持病や基礎疾患等、近くの家族や会社同僚等に聞かれないような情報を口に出す必要なくPFを介して共有できている シ 患者を受け入れる医療機関のみにその患者の個人情報の共有範囲を限定しつつ、正確な個人情報を共有できている シ システム操作を複雑化させることなく、医療機関による受入判断に必要な項目(重症度、緊急度、かかりつけ医等)追加の検討 シ PFへの患者登録後に患者容態に変化があった場合や入力内容の誤りに気付いた場合等に、PF登録済患者情報を修正できない シ 将来的には、PFと周辺システム(消防機関：消防指令システム、救急搬送票作成)の連携によって、さらなる業務効率化と患者へのより適切な処置が期待できる 	<ul style="list-style-type: none"> シ PF上の項目のみでも、受入判断に必要な情報の十分性及び正確性の担保に寄与できていると感じる シ 浜松消防が提供している搬送状況一覧(いつ、どの病院に、どの重症度の患者が搬送されたか掲載)もPFに統合されると良い シ 既存システム(LINE WORKSによる救急隊と医療機関による画像共有機能)との使い分けを明確にした シ セキュリティや個人情報保護法等の重要性は理解しつつも、救急隊員による患者情報登録、医療機関による「受入確定」操作等、消防・医療機関・患者の全利用者にメリットのあるシステムにしてほしい シ 将来的には、PFと周辺システム(医療機関：電子カルテ)の連携によって、さらなる業務効率化と患者へのより適切な処置が期待できる

*1：実証期間中の運用定例会議におけるフィードバック、現地視察におけるヒアリング結果、各アンケートの回答結果等の実証参加者からのフィードバック

3-3-3. 実証のデータ収集・解析

実証評価のための定量・定性評価に必要な調査内容と調査方法

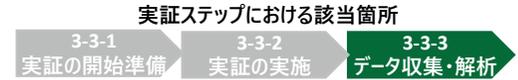
実証ステップにおける該当箇所



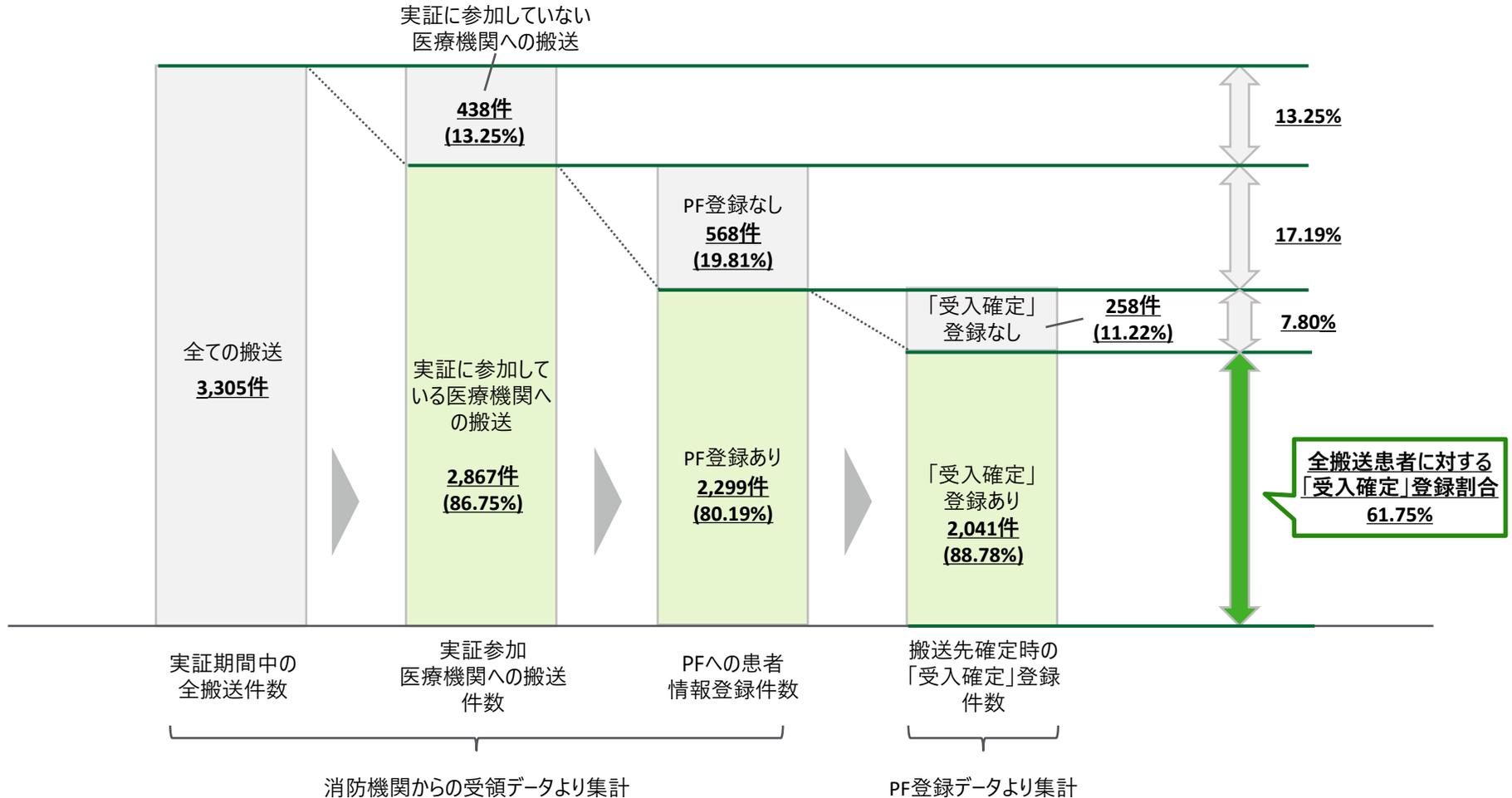
プラットフォーム導入効果について、定量的な評価を実施するため「プラットフォームデータ」「消防機関からの受領データ」を収集・解析しました。一方で、定性的な評価を実施するため、「現地視察」におけるヒアリング、「代表者アンケート」及び「個別アンケート」によって実証参加者からのフィードバックを収集しました。

収集内容		収集方法	
定量	プラットフォームデータ	<ul style="list-style-type: none"> プラットフォームに登録された患者情報について「受入確定」登録件数等を集計 	
	消防機関からの受領データ	<ul style="list-style-type: none"> 実証期間中の全搬送件数、及び実証参加医療機関への搬送件数を集計 各搬送事案における受入照会時間(1回あたりの架電時間)、受入照会回数、搬送先選定所要時間、現場滞在時間、病院収容所要時間を集計 	
定性	現地視察(ヒアリング)	<ul style="list-style-type: none"> 実証期間中に、一部の消防機関、医療機関を視察し、実際にプラットフォームを使用した受入照会業務の実施状況や、救急隊、医師及び看護師の皆様からのフィードバックを収集 	
	アンケート	代表者	<ul style="list-style-type: none"> 定量的な実証データや現地視察で頂戴したフィードバックをもとに、特に深掘りや詳細確認が必要な項目に関する質問を作成し、各機関の代表者様からの回答を収集
		個別	<ul style="list-style-type: none"> 機関単位ではなく個人単位でのフィードバックを広く収集するために、Webフォームによる簡易的なアンケートを実施し、集計

3-3-3. 実証のデータ収集・解析 実証期間中のプラットフォーム利用実績



実証期間中の全搬送件数3,305件のうち、2,867件が実証参加医療機関への搬送であり、そのうち2,299件がプラットフォームに患者登録され、さらに2,041件の患者に対して「受入確定登録」が実施されました。



3-3-3. 実証のデータ収集・解析

PFを利用した搬送調整業務に関する各指標集計結果(月次比較)

実証ステップにおける該当箇所



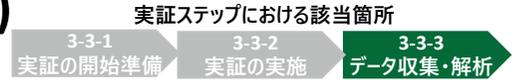
実証期間中の救急隊から医療機関への「1回あたりの架電時間」については前月比で微増、「搬送先選定所要時間」「現場滞在時間」「病院収容所要時間」「受入照会回数」については前月比で微減でしたが、全体としてプラットフォーム導入による大きな変化は見られませんでした。

	<実証期間>			
	令和6年1月	令和6年2月	令和7年1月	令和7年2月
1回あたりの架電時間	2.73分	2.77分	2.76分	2.84分
受入照会回数	1.88回	1.75回	2.08回	1.74回
搬送先選定所要時間	6.12分	5.91分	7.46分	6.14分
現場滞在時間	19.46分	19.16分	21.98分	21.42分
病院収容所要時間	44.37分	43.24分	47.32分	45.77分

実証期間中の各指標について、前月、及び前年同時期の数値と比較したが、特にプラットフォーム導入による変化はなし

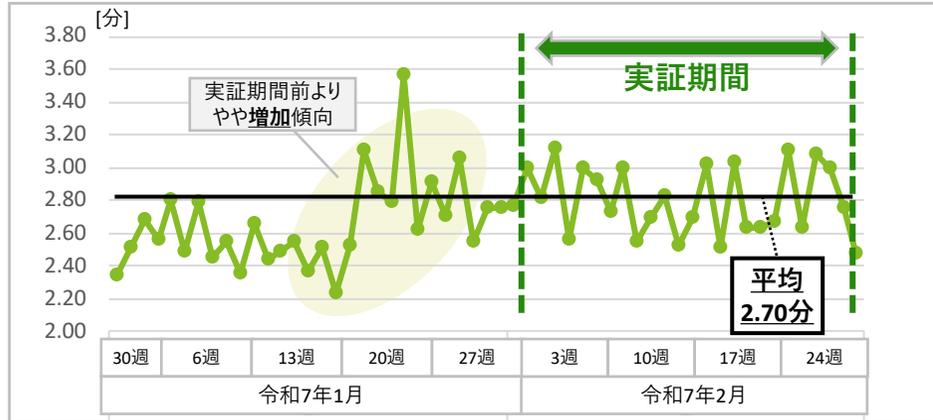
3-3-3. 実証のデータ収集・解析

PFを利用した搬送調整業務に関する各指標集計結果(日次比較)

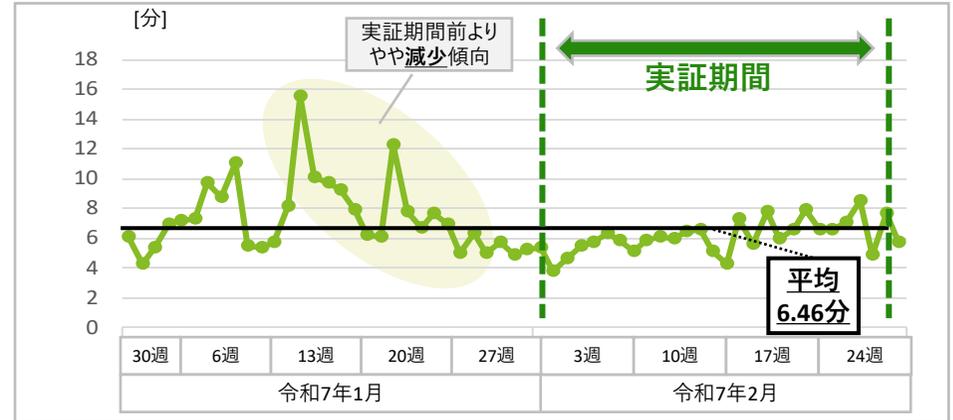


「1回あたりの架電時間」については1月下旬より増加傾向、「搬送先選定所要時間」「現場滞在時間」「病院収容所要時間」「受入照会回数」については1月下旬より減少傾向であったため、2月3日(月)より開始した本実証による影響もほとんどなかったものと考えられます。

1回あたりの架電時間(実証参加あり医療機関のみ)



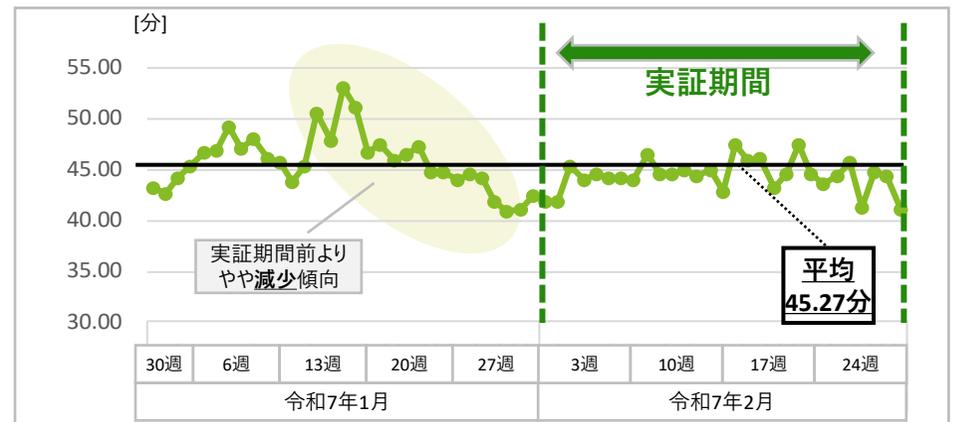
搬送先選定所要時間



現場滞在時間

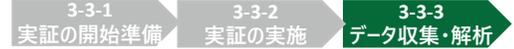


病院収容所要時間



3-3-3. 実証のデータ収集・解析 現地視察によるヒアリング結果

実証ステップにおける該当箇所



PF利用によって、救急隊から医療機関への架電時間短縮効果を実感するケースや、PF上の情報が患者の受入判断に有用であったケースも一定ありました。今後のPF各機関ごとの業務プロセス、業務実施体制の他、患者への価値提供、コスト面等、PFを利用した業務の実情を踏まえてPF導入の推進が必要であると考えます。

ヒアリングの観点	視察先機関とヒアリング内容	
	消防機関(救急隊)	医療機関
「架電時間の短縮」効果	<p>架電時間の短縮効果を感じるケースも一定あり</p> <ul style="list-style-type: none"> PF上の情報のみで受入判断に必要な情報が充足しており、電話時間が数秒で終わるケースもあった 受入照会回数の変化については特に感じなかった 	<p>特に傷病部位の画像共有によって架電時間の短縮効果実感あり</p> <ul style="list-style-type: none"> 最も受入照会時間の短縮効果を感じたのは傷病部位が画像で添付されていたケースである 受入照会時間の短縮効果があったかは分からないが、看護師から医師への情報共有と、医師による受入判断が円滑に進んだ実感はある
「伝達する情報の質・量の改善」効果	<p>聞き直しも減少する等、円滑の受入照会実施に寄与</p> <ul style="list-style-type: none"> バイタルサインや心電図波形などを写真で視覚的に分かりやすく共有でき、認識齟齬も減少した 最低限の入力項目であり良かったと思う。重症度やかかりつけ医の項目は増やしても良いかもしれないが、現在の項目でも十分だとは思っている 	<p>PF上の情報が受入判断、及び受入準備の参考情報として有用</p> <ul style="list-style-type: none"> 外傷の画像確認によって、傷病程度の判断が容易になったし、その患者が病院収容されるまでの間により適切な受入準備も可能になった 一覧画面上の情報だけでも「受入可否」判断の参考にはなる
プラットフォーム仕様	<p>PF登録済患者情報の修正や重症患者等の事案でのPF使用が課題</p> <ul style="list-style-type: none"> PF登録済患者情報の修正機能があると良い。ログイン作業は必要になるかもしれないが、1日1回程度であればそれほど負担も大きくないと思う 特に重症患者(CPA等)の事案においては、最低限の情報のみ登録しておき、その後情報を追記するという使い方もできると思う 	<p>シンプルな機能で使いやすいが、「受入可否」の回答は困難</p> <ul style="list-style-type: none"> 救急科には、定期的に他科の医師や研修医が配属されることもあるため、シンプルな機能の方がそのような医師にとっても使いやすいと思う 「受入可否」の回答については、医師又は看護師が実証用端末の近くに常駐して患者情報の確認が必要であり、回答は難しいと思う
実証期間中の業務プロセス・業務実施体制	<p>PF入力作業は現場で役割分担しつつも一定の負荷あり</p> <ul style="list-style-type: none"> 基本的には患者の車内収容後にプラットフォームへの患者情報入力を実施。救急隊員は3人で活動しており、患者へのヒアリング及び活動記録表の記入担当、バイタル等の測定担当、プラットフォームへの入力担当と分かれていることが多い 	<p>看護師から医師に受入判断の確認を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> 看護師が受入照会対応する際、最終的な受入判断は医師に確認している。基本的には近くに医師がいるため直接口頭で確認することが多い 実証期間中も患者情報を手書きでメモする運用は継続。口頭で確認する患者情報もあるため、手書きのメモ自体はなくなるのではないかと
その他	<p>患者への価値提供</p> <ul style="list-style-type: none"> 患者の利益という観点では、救急隊と医療機関に多少の負荷が発生するとしても、プラットフォームを介して患者情報がワンストップで共有できる方が良いと思う 	<p>PF導入・運用コスト、個人情報の取扱いに関する懸念</p> <ul style="list-style-type: none"> 本PFに限らず、救急関連システムに大きなコストをかけることは困難である。システム導入後も機能追加などでさらにコストが膨らむ 個人情報の取扱いには十分配慮が必要ではあるものの、救急搬送時は氏名、生年月日等の情報をもっと容易に使用できるようにしてほしい

3-3-3. 実証のデータ収集・解析 代表者アンケート整理結果(1/7)

実証ステップにおける該当箇所

凡例 消：消防機関
医：医療機関

3-3-1
実証の開始準備

3-3-2
実証の実施

3-3-3
データ収集・解析

消防機関からは、PFによる画像共有が有用であるとの実感があり、また受入照会回数増えた際には特にPF使用による現場滞在時間の短縮効果を感じるとの回答がありました。医療機関側からは、受入照会時の端末・PF操作について、操作自体は問題ないものの画面遷移の遅さ等、改善余地があるとの回答がありました。

実施業務			実施者		質問	回答概要 (※複数機関による同様な回答は、一部文言修正しつつ統合して記載)	
Lv.1	Lv.2	Lv.3	消	医			
1. 搬送調整 ～病院収容	1-1. 搬送票への患者情報の記録		●	-	(なし)	(なし)	
	1-2. PFへの患者情報登録		●	-	PFによる情報共有の有用性、及び具体ケース 従来の口頭のみによる伝達だけでなく、プラットフォームを介して文字、数値、画像による共有が有用であるとの実感はありましたか。それを特に強く感じるのとはどのようなケース、または項目でしたか	有用であった。特に視覚的な画像共有が有用に感じた ・文字・数値・画像すべての、視覚的な共有ができて有用 ・口頭では伝わりづらい所見（外傷、皮膚色、血液量等）を画像共有できて有用	
		1-3-1. 患者情報の伝達	●	-	PFによる受入短縮効果の実感、及び具体ケース プラットフォームを介した患者情報の共有によって、受入照会時間が短縮される実感はありましたか。それを特に強く感じるのとはどのようなケースでしたか	受入照会時間の短縮を感じる事案もあったが、全体としてはあまり感じなかった ・交渉回数が増え、現場滞在時間が伸びるほど強く感じるが、少ない交渉回数で収容医療機関が決定する場合は、短縮しているとは感じなかった ・ケース（搬送事案）ではなく、照会先の医療機関側の差が大きいと考えられる	
	1-3. 受入照会	1-3-2. 救急隊からの伝達情報の手書きメモ		-	●	医療機関のPFを使用した受入照会体制 救急隊からの受入照会を受けてプラットフォームを操作するのは医師、看護師のどちらでしたか。時間帯や曜日によって異なる等、院内の体制ルールがあればご教示ください	時間帯に応じて医師または看護師が操作していた ・終日医師：1院 ・終日看護師：3院 ・日中看護師・夜間休日医師：2院
						手書きメモの有無、及び手書きメモの用途 受入照会時に、プラットフォーム上のデータを手書きのメモに書き写す作業を実施していましたか。また、その手書きのメモの用途をご教示ください	基本的には手書きメモを使用していた ・メモありは5院、メモなしは1院 患者情報・応需状況の院内共有用に手書きメモを用いる ・医師、看護師、事務スタッフ間の情報共有に用いる ・応需状況(件数等)の集計、分析に用いる ・電子カルテ作成のためのインプットに用いる
		1-3-3. プラットフォーム起動		-	●	PF操作の容易性や手間 プラットフォームに関して、特に難しい操作や煩雑に感じる操作はありましたか。それはどのような操作でしたか	基本的にはPF操作に問題なかった。ログイン操作や受入確定操作、画面遷移速度に改善の余地を感じる ・特に問題なく使用できた（回答多数） ・端末ロック解除(パスワード入力)、ログイン時の二要素認証が手間である ・「受入確定」操作時のボタン押下回数が多い(確認画面を含めて2回の「受入確定」ボタン押下、確認画面を閉じるための「×」ボタン押下) ・画面遷移が遅いことがある

3-3-3. 実証のデータ収集・解析 代表者アンケート整理結果(2/7)

実証ステップにおける該当箇所



受入照会時、医療機関目線では特に画像(バイタル情報、心電図モニター波形等)が正確な情報共有に有用であったようです。また受入判断のためにはかかりつけ医や重症度等のより詳細な項目が必要ではあるが、項目を増やすと消防・医療機関双方の業務負荷も高まるため両機関に配慮した項目追加の検討が必要です。

実施業務			実施者		質問	回答概要 (※複数機関による同様な回答は、一部文言修正しつつ統合して記載)
Lv.1	Lv.2	Lv.3	消	医		
1. 搬送調整 ～ 病院収容	1-3. 受入照会	1-3-4. プラットフォーム上の患者情報確認	-	●	<p>PF上でのスムーズな患者同定 救急隊からの受入照会時、プラットフォーム上の患者情報詳細画面上で、速やかに当該患者の同定はできましたか。また、患者同定に当たって苦労した点があればご回答ください</p>	<p>基本的には問題なくPF上の患者情報を同定できた</p> <ul style="list-style-type: none"> 多くの場面では、特に問題なくPF上の患者情報を同定することができた（回答多数） 当該患者が一覧表の最上部になかった場合には、患者番号を探すのに時間を要することもあった 救急隊が自身の入力誤りに気付かず患者情報を登録していることがあった。受入照会の架電中にその誤りに気づき、混乱することがあった
					<p>受入判断に必要な項目の十分性 プラットフォーム上の患者情報の各項目は、受入判断に必要な患者情報として十分でしたか。不足している項目、またはあまり必要ではないと考えられる項目はありましたか。その項目と理由をご教示ください</p>	<p>より詳細な情報（かかりつけ医等）は欲しいものの、項目数を増やすと救急隊・医療機関双方の業務負荷が高まることには配慮が必要</p> <ul style="list-style-type: none"> 詳細な情報があればそれに越したことはないが、救急隊の入力作業や医療機関の確認作業が煩雑になりすぎる恐れがあるため、とりあえずは現状程度で良い 重症度や主訴に応じて、受入判断に必要な情報はケースバイケースであるが、かかりつけ医、当院の受診歴は確認しておきたい 個人情報保護の観点はあるものの、「受入確定」登録前に患者氏名、生年月日を確認しておきたい 情報量が救急隊や事案によって差があると感じる プラットフォームの情報のみで判断はできず、電話での応答が基本的に活用された
					<p>PFによる正確な情報共有 プラットフォーム上での文字、数値、画像による情報共有は、正確な患者情報の把握のために有用でしたか。特に正確な情報共有が可能になった項目、ケースがあればご教示ください</p>	<p>正確な情報共有に有用であった。特に視覚的な画像共有が有用に感じた</p> <ul style="list-style-type: none"> 正確な情報共有にPFは有用に感じる（回答多数） 特に画像について、患者のバイタル情報・心電図モニター波形・創の状態等は、耳で聞くよりも目で見た方が早く正確と感じた 入力間違い・入力項目間違いがあったこともあり、口頭でやりとりして気付いたこともあった。また、欲しい情報が入力されていないこともあった
					<p>患者情報一覧画面で受入可否検討のきっかけとなる項目追加 患者情報の一覧画面にどのような項目があれば、詳細情報の確認や、自院での受入可否を検討するきっかけになりますか</p>	<p>かかりつけ医は気になる。その他、重症度等の緊急性が分かる情報もあると良い</p> <ul style="list-style-type: none"> かかりつけ医がほしい（回答多数） 重症度や、救急隊によるトリアージ判断結果(赤、黄等の色表示)があるとよい 現在のADL状況（活動状況）、自宅が施設かがあるとよい

3-3-3. 実証のデータ収集・解析 代表者アンケート整理結果(3/7)

実証ステップにおける該当箇所



凡例
消：消防機関
医：医療機関

医療機関としてはトリアージ判断結果、重症度、介護申請の有無等の詳細な患者情報がPF上で確認できると望ましく、また消防機関としてもかかりつけ医や既往歴等についてはPF登録の有用性を理解いただいておりますが、救急隊の入力作業や医療機関による情報確認作業が煩雑にならないように配慮が必要です。

実施業務			実施者		質問	回答概要 (※複数機関による同様な回答は、一部文言修正しつつ統合して記載)
Lv.1	Lv.2	Lv.3	消	医		
1. 搬送調整 〜病院 収容	1-3. 受入照会	1-3-4. プラットフォーム上の患者情報確認	-	●	患者上詳細画面で受入判断に寄与する項目追加 患者情報の詳細画面について、どのような項目があればより患者の受入判断が容易になりますか	トリアージ判断結果・重症度・介護申請の有無等の様々な情報があると望ましいが、救急隊の入力が煩雑になる恐れがあるため注意が必要 <ul style="list-style-type: none"> 救急隊によるトリアージ判断結果(赤、黄等の色表示)があるとよい。しかし、救急隊への負担になるため、強くは求めている。 主訴、重症度、介護申請の有無、現在の活動範囲、家族の有無等があるとよい 搬送理由の症状と既往歴は別にしてほしい 患者氏名と生年月日、かかりつけ医の情報があるとよい 詳細な情報があればそれに越したことはないが、救急隊の入力作業や医療機関の情報確認作業が煩雑になりすぎる恐れがあるため、とりあえずは現状程度で良い
		1-3-5. 救急隊への患者情報に関する質問	-	●	(なし)	(なし)
		1-3-6. 医療機関からの質問に対する回答	●	-	PF上の情報のみで情報伝達が完結したケース プラットフォーム上の情報に加えて、口頭で追加の情報を伝えることなく、医療機関側が患者の受入判断を実施したケースはありましたか。それはどのようなケースでしたか	主にかかりつけである場合にPF上の情報のみで十分だった搬送事案もあったが、基本的には無い <ul style="list-style-type: none"> そのような搬送事案もあった。かかりつけであった場合が多いように思われる そのような事案は無かった
		1-3-7. 収容依頼	●	-	(なし)	医療機関から追加質問を受けた内容、及びその内容の項目追加 プラットフォーム上の情報に加えて、医療機関から追加でどのような情報を口頭で質問されることが多かったですか。医療機関から追加で質問される情報のうち、事前にプラットフォームに登録しておきたい項目があればご教示ください

3-3-3. 実証のデータ収集・解析 代表者アンケート整理結果(4/7)

実証ステップにおける該当箇所



本実証期間中を通して、医療機関にはほぼ漏れなく(約88%の機会において)「受入確定」登録を実施いただいております。「受入確定」登録は、個人情報(患者氏名、生年月日)を確認するための操作としての意識が強く、将来的には「受入確定」登録時にその患者情報を電子カルテに転記するような機能拡張も考えられます。

実施業務			実施者		質問	回答概要 (※複数機関による同様な回答は、一部文言修正しつつ統合して記載)
Lv.1	Lv.2	Lv.3	消	医		
1 搬送調整 〜病院 収容	1-3. 受入照会	1-3-8. 受入承諾・「受入 確定」登録	-	●	<p>受入確定時に意識していること・メリット 「受入確定」登録ボタンを押下する際に特に意識している点、またはメリットについて、以下のa.～c.を参考にしてご教示ください。(※複数回答可)</p> <p>a. 患者の個人情報(氏名、生年月日)を確認できるようになる b. 自院が受入確定した患者を「自院が受入確定した患者一覧」上で確認できるようになる c. 「搬送先調整中の患者一覧」からその患者が非表示となり、自院/他院が混乱を招かないようになる d. その他(自由記述)</p>	<p>受入確定にあたっては「個人情報を正確に参照すること」や「搬送先調整中の患者一覧から非表示とすること」を意識していた (※複数回答可)</p> <ul style="list-style-type: none"> a: 4院 個人情報が正確に明らかとなる。誤りがないかの確認は意識した b: 0院 c: 3院 「受入確定」が押下できていない場合に、「搬送先調整中の患者一覧」に患者が多く残ってしまう d: 1院 規定の用紙に過不足なく記載しており、「受入確定」後に端末を見返すことがなかったため、a～cの各機能へのメリットは特に感じなかった。
					<p>PFの外部システム連携 (医療機関) 「受入確定」ボタンを押下後に個人情報(氏名、生年月日)が確認可能になることに加えて、PF上データをCSVファイルとしてエクスポート、紙媒体に印刷、または電子カルテへの連携する等の機能があれば、医療機関側の業務効率化につながりますか</p>	<p>PFデータの紙媒体への印刷や、電子カルテへのデータ連携自体は有用である可能性が高い。ただし、特にデータ連携について、搬送調整時点で救急隊員が登録した情報を全てそのまま連携してよいかは懸念される</p> <ul style="list-style-type: none"> 救急要請の応需時でも不応需時も手書きメモを残しているため、紙媒体に印刷、または電子カルテへの連携する等の機能があれば、業務効率化につながると思う PFデータをそのまま受付に連携できるため、効率化に繋がる。ただし、情報の検討は必要 効率化につながる。転記がなくなり、氏名、生年月日等の間違いなど減るのではないかとと思う CSVで出るメリットはあまり想像できない。電子カルテへの連携が低コストで可能ならば、業務効率化につながる可能性はある 効率化につながるかは分かりかねる。救急隊のみの入力情報で、患者情報記録として許容されるのか分からない。

3-3-3. 実証のデータ収集・解析 代表者アンケート整理結果(5/7)

実証ステップにおける該当箇所

凡例 消：消防機関
医：医療機関

3-3-1
実証の開始準備

3-3-2
実証の実施

3-3-3
データ収集・解析

浜松市内においては応需情報一覧(いつ、どの重症度の患者が、どの病院に搬送されたか)を浜松市消防局が作成し、各医療機関に共有していました。応需情報については、搬送調整時の参考情報として有用であり、応需情報等を閲覧可能なダッシュボードをPFに追加することにより、さらなる業務効率化も期待できます。

実施業務			実施者		質問	回答概要 (※複数機関による同様な回答は、一部文言修正しつつ統合して記載)
Lv.1	Lv.2	Lv.3	消	医		
1. 搬送調整 〜病院 収容	1-3. 受入照会	1-3-8. 受入承諾・「受入 確定」登録	-	●	<p>各医療機関の搬送状況・応需状況の共有</p> <p>①プラットフォーム上で各医療機関への患者搬送状況を確認できるとすれば、自院における傷病者の受入判断の参考になると考えますか</p> <p>②各医療機関への患者搬送状況(特に、連続での救急搬送、重症患者の搬送等)を、プラットフォーム上で救急隊が確認できた場合、救急隊員がその情報を元に受入照会先選定を行うことにより、自院の業務負荷低減にも寄与すると思いませんか</p> <p>③上記①②のような用途であれば、自院への搬送状況(または自院の応需状況)をプラットフォームに登録、共有することは有用であると思いませんか。またその他に有用と思われる用途があればご教示ください</p> <p>④上記①②③を踏まえ、医療機関側が自院への搬送状況(または自院の応需状況)をプラットフォームに登録する機能があれば、活用したいと考えますか</p>	<p>各医療機関の搬送状況・応需状況が共有されることは、受入判断の参考になると考えられる。ただし、救急隊や医療機関側で追加業務が発生する場合には、タイムリーな情報共有は難しいと思われる</p> <p>①</p> <ul style="list-style-type: none"> 各医療機関への搬送状況については、自院による受入判断の参考にはなると考える(回答多数) 受入判断の参考にはなるが、決定的な要素ではないと考える <p>②</p> <ul style="list-style-type: none"> 救急隊・病院双方の業務効率化に寄与しうる 重症度の評価が妥当であれば、寄与する可能性はある あまり寄与しないかもしれない。自院で必ず受け入れるべき搬送事例(かかりつけ医等)の対応もあるため <p>③</p> <ul style="list-style-type: none"> 自院だけでなく、他院の搬送状況や応需状況をリアルタイムに共有することは有効と考える 医療機関側で通常の業務に追加で行う作業が増えるのであれば、正確にタイムリーな情報の反映は難しいと思われる。通常の収容依頼〜応需〜患者収容の過程で自動的に共有されるならば有用かもしれない 救急隊の現場でおこなう作業が増えるのであれば、正確にタイムリーな情報の反映は難しいのではないかと思ひ、現場の滞在時間のロスにつながるのではないかと懸念される。これらが解消される方法であれば有用かもしれない <p>④</p> <ul style="list-style-type: none"> 救急隊だけでなく医療機関側の作業が増えるようなら、活用したいとは思えない 活用したいが、現在使用中のLINEWORKSに同様の機能があるため、併用することが有用であると考え 救急科又は特定の診療科、時間帯にて患者の受入が困難な場合、当院への収容依頼を控えてもらうように当院から救急隊に電話で連絡しているが、その情報もプラットフォームに登録し、他の消防、医療機関ともリアルタイム連携ができると良い

3-3-3. 実証のデータ収集・解析 代表者アンケート整理結果(6/7)

実証ステップにおける該当箇所



救急隊がPFへ患者情報を登録した後、登録済の患者情報の誤りに気付いたケースや、搬送調整中に患者の容態が変化したケース等もあるため、正確な患者情報共有のためには救急隊によるPF登録済患者情報の修正機能も必要であると考えられます。

実施業務			実施者		質問	回答概要 (※複数機関による同様な回答は、一部文言修正しつつ統合して記載)
Lv.1	Lv.2	Lv.3	消	医		
1. 搬送調整 〜 病院収容	1-3. 受入照会	1-3-9. 追加情報の伝達	●	-	<p>登録情報の口頭修正ケース、及び登録情報の修正機能の要否</p> <p>①本実証において、プラットフォーム登録済情報の修正が必要な場合には、救急隊から医療機関に対して口頭でその患者情報を伝えるという運用にしていました。実証期間中に、プラットフォーム登録済の情報を救急隊員が口頭で修正して伝達するケースはありましたか。それはどのようなケースでしたか</p> <p>②プラットフォーム登録後に患者容態が変化した際等、救急隊によるプラットフォーム登録済情報の修正機能は必要だと思いますか</p>	<p>患者情報の入力誤りや患者の容態変化に対応して正確な情報を共有するために、修正機能は必要である。ただし、時間的余裕が無い事案では、口答で連絡をした方が早いこともある</p> <p>①</p> <ul style="list-style-type: none"> 搬送先決定後の容態変化時、情報入力間違い場合 登録後に意識レベルやバイタル等が変化した場合 <p>②</p> <ul style="list-style-type: none"> 機能としては必要と考える 時間的余裕があれば、修正するために修正機能は必要と考える。しかし、時間的余裕がなければ、修正せずに口答で連絡をした方が早い場合もあると感じる。
	1-4. 搬送		●	-	(なし)	(なし)
	1-5. 電子カルテ作成		-	●	(なし)	(なし)
	1-6. 患者の受入準備		-	●	(なし)	(なし)
	1-7. 病院収容・搬送票作成			●	-	<p>PFデータによる救急搬送票の電子化</p> <p>①プラットフォーム上の患者情報等をもとに救急搬送票を作成して医療機関側に連携する場合、紙に印刷して手渡しするか、あるいは電子データとして医療機関に共有する方法が考えられますが、どちらの方法が現場で活用しやすいと思いますか</p> <p>②プラットフォーム登録済みの患者情報をもとに救急搬送票を作成する場合、患者情報以外にもプラットフォームへの入力項目が増える可能性があります。搬送調整から病院収容後までの業務全体を通じて救急隊側の業務効率化に寄与すると思いますか</p>

3-3-3. 実証のデータ収集・解析 代表者アンケート整理結果(7/7)

実証ステップにおける該当箇所



PFとの連携等によって業務効率化が期待できるシステムとして、消防機関側からは消防OA、救急搬送事後検証票、マイナ救急等のシステム名が挙がっていました。特に、国への報告が必要なデータ項目をPF及び各システム間で連携できれば、業務効率化の期待も大きいものとのことです。

実施業務			実施者		質問	回答概要 (※複数機関による同様な回答は、一部文言修正しつつ統合して記載)
Lv.1	Lv.2	Lv.3	消	医		
1 病院 収容 搬送 調整	1-8. 患者の引継ぎ・搬送票 受領		-	●	(なし)	(なし)
	1-9. 患者の処置		-	●	(なし)	(なし)
2 病院 収容 後	2-1. プラットフォームへの活 動記録登録		●	-	(なし)	(なし)
	2-2. プラットフォームから消防 OAへの情報連携		●	-	<p><u>PFの外部システム連携（消防）</u></p> <p>①プラットフォーム上のデータを、消防側その他システム(消防指令システム、消防OA、救急搬送事後検証票)と連携することにより、帰署後業務の効率化、または救急隊員によるPFへの患者情報登録数の増加が期待できると思いますか</p> <p>②またどのシステムにどの項目を連携できると、より消防機関側の業務効率化に寄与できると思いますか</p>	<p>PFが消防側その他システム（消防OA・救急搬送事後検証票・マイナ救急等）と連携することで、帰署後の業務効率化や患者登録数の増加が期待される</p> <p>①</p> <ul style="list-style-type: none"> PFが消防システムと連携することで、帰署後の業務効率化や患者登録数の増加が大いに期待できると考える <p>②</p> <ul style="list-style-type: none"> 国（消防庁）システム：国報告を要するデータの多くが連携すると業務効率化につながると考える。事後検証票との連携は、国報告と連動する部分のみで十分と考える 医療機関システム：事後検証票に関する項目※双方向での情報連携を希望 消防OA、事後検証票、マイナ救急
	2-3. 帰署		●	-	(なし)	(なし)
	2-4. 転院・退院		-	●	(なし)	(なし)

3-3-3. 実証のデータ収集・解析 実証参加者への個別アンケート集計結果(1/5)

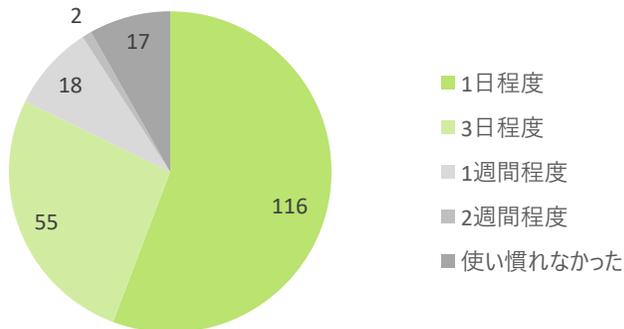


消防機関、医療機関ともにPF操作は短期間(1~3日間程度)で習得できたものと思料します。また両機関ともPFを「3日に1回以上」の頻度で使用した人が半数以上であり、実証期間を通じて多くの実証参加者に一定程度PFを使用いただけたものと思料します。

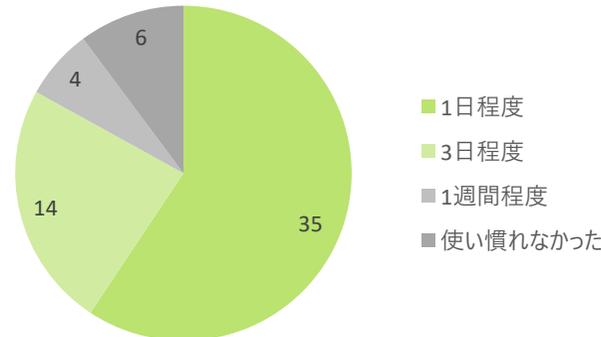
Q1. プラットフォームの操作に慣れるまでにどれくらいかかりましたか

消防機関、医療機関ともにプラットフォーム操作は比較的短期間で習得できたものと思料

消防機関



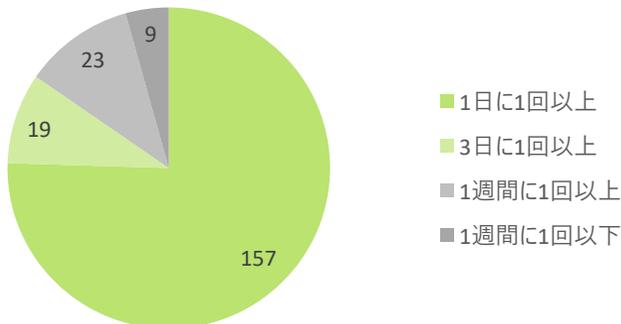
医療機関



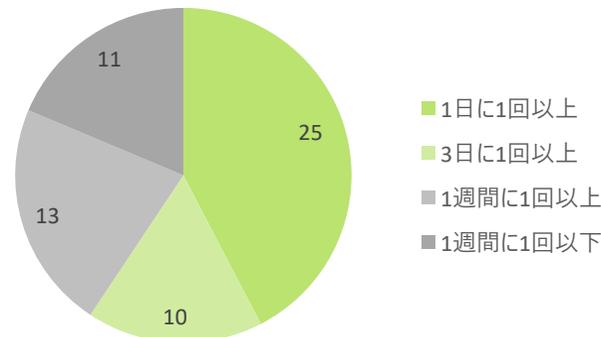
Q2. 実証期間中、どれくらいの頻度でプラットフォームを使用した受入照会業務を実施しましたか

医療機関側は「1日に1回以上」使用した人が半数以下

消防機関



医療機関



3-3-3. 実証のデータ収集・解析 実証参加者への個別アンケート集計結果(2/5)

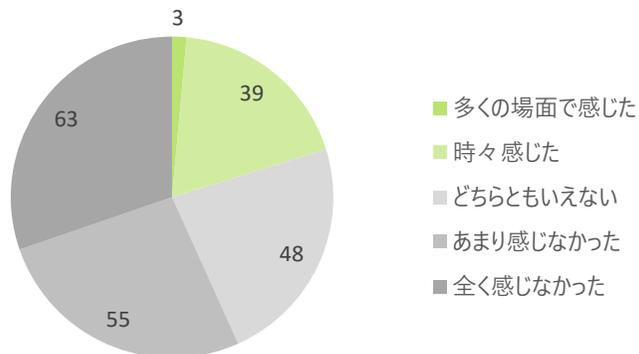


受入照会時間(救急隊から医療機関への1回あたりの架電時間)の短縮効果については、消防機関よりも医療機関の方がより実感しているようです。また両機関ともに半数近い人が、受入照会時の聞き間違いや繰り返し確認等の減少効果を実感しているようです。

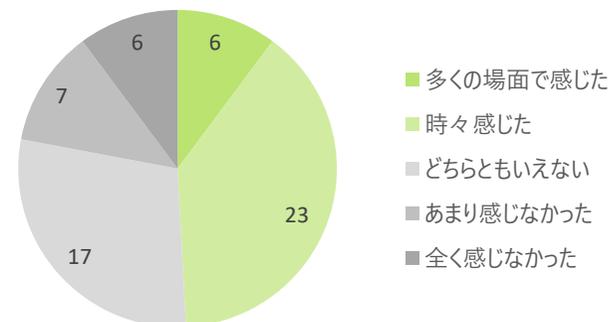
Q3. 「受入照会時間(救急隊から医療機関への1回あたりの架電時間)」の短縮効果を感じましたか

消防機関よりも医療機関の方が、受入照会時間の短縮効果を実感している割合が多い

消防機関



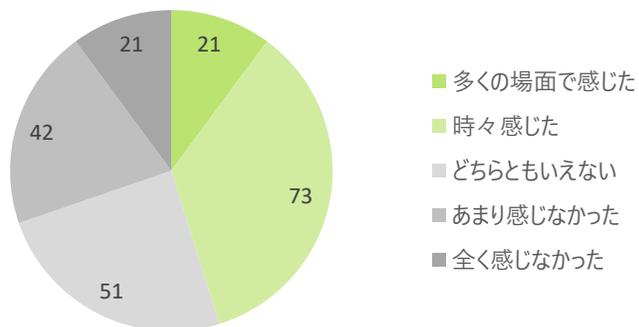
医療機関



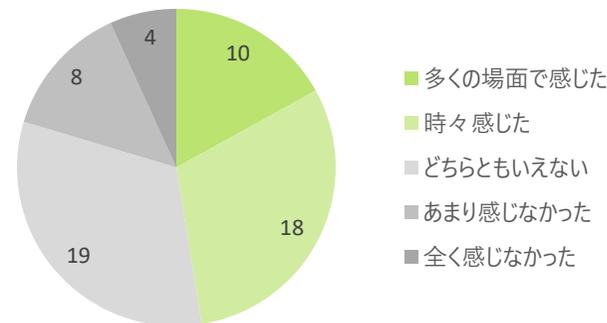
Q4. プラットフォームを使用した受入照会の実施時、聞き間違いや繰り返しの確認も少なく、円滑な会話を実施できたと感じましたか

聞き間違いの減少効果については、消防機関、医療機関ともに同程度の実感あり

消防機関



医療機関



3-3-3. 実証のデータ収集・解析 実証参加者への個別アンケート集計結果(3/5)

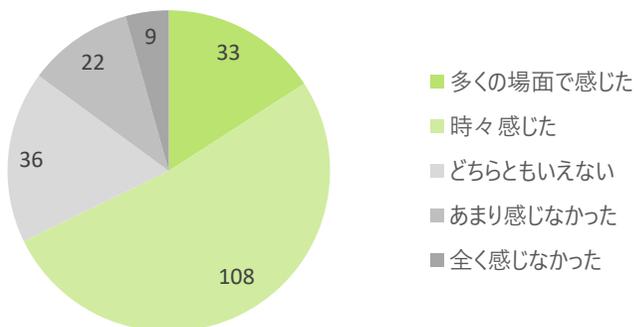


消防機関、医療機関ともに、PFを使用した受入照会の実施時、文字、数値、画像等によって正確な患者情報の共有ができていますと実感しているようです。一方、両機関ともに一定程度PFの必要性は感じているものの、より必要性を感じてもらえるような改善が必要であると考えられます。

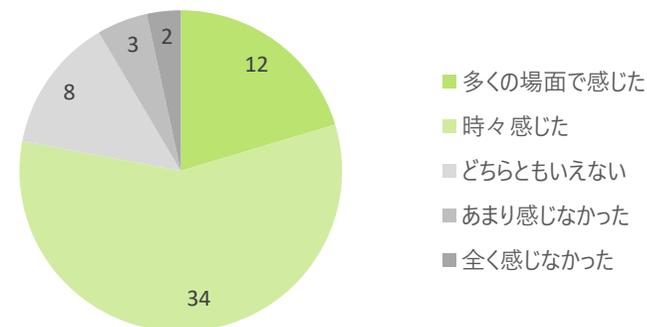
Q5. プラットフォームを使用した受入照会の実施時、文字、数値、画像等によって正確な患者情報の共有を実施できたと感じましたか

消防機関、医療機関ともに、プラットフォーム使用による正確な情報共有の実感効果は大きい

消防機関



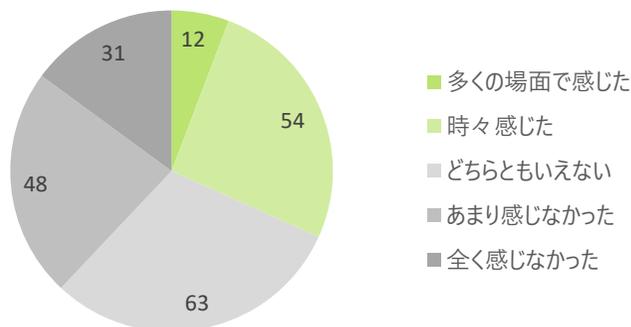
医療機関



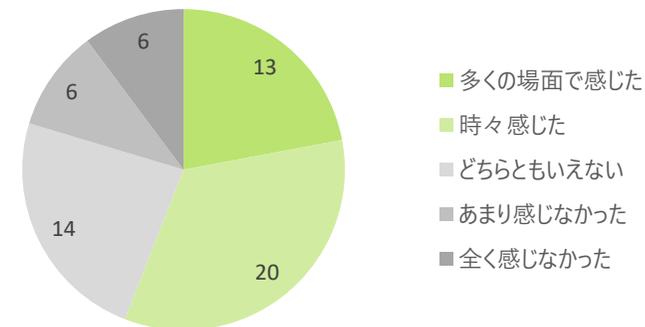
Q6. 実証期間を通じて、プラットフォームの必要性を感じましたか

両機関とも一定程度必要性は感じているものの、より必要性を感じてもらえるような改善が必要

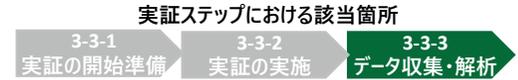
消防機関



医療機関



3-3-3. 実証のデータ収集・解析 実証参加者への個別アンケート集計結果(4/5)

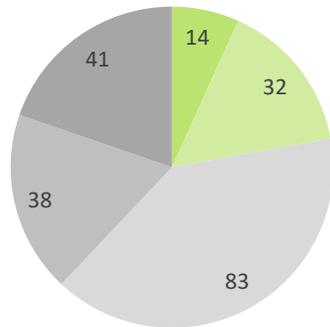


今後のPF継続利用についても、両機関ともに一定程度継続使用したいと感じているものの、より使用したいと感じてもらえるような改善が必要だと考えられます。

Q7. 今後もプラットフォームを継続して使用したいと考えますか

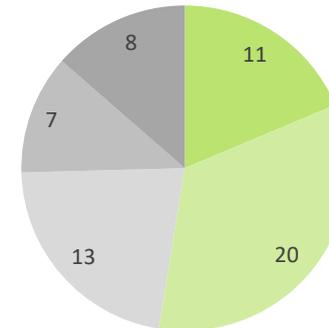
両機関とも一定程度継続使用したいと感じているものの、より使用したいと感じてもらえるような改善が必要

消防機関



- ぜひ使用したい
- どちらかといえば使用したい
- どちらともいえない
- どちらかといえば使用したくない
- 使用したくない

医療機関



- ぜひ使用したい
- どちらかといえば使用したい
- どちらともいえない
- どちらかといえば使用したくない
- 使用したくない

3-3-3. 実証のデータ収集・解析 実証参加者への個別アンケート集計結果(5/5)

実証ステップにおける該当箇所



本実証においてはPF使用による搬送調整業務の効率化効果は限定的であり、救急隊及び医療機関からは業務運用も含めた改善が必要であるとの回答がありました。またPF仕様については、PF登録済患者情報の修正機能追加、救急隊の入力負荷低減、院内システムとPF情報連携機能追加等の要望が挙がっています。

回答の観点	回答機関	
	消防機関(救急隊)	医療機関
Q8. 本実証全体に関して、ご要望、フィードバック等があればご記入ください	<p>受入照会前に医療機関がPFの患者情報を確認していることは少ない</p> <ul style="list-style-type: none"> 医療機関側は、常に患者一覧を確認しているわけではないため、「受入可否」回答はほとんどなかったし、結局口頭で患者情報を伝えることになった 救急隊は必要に応じてPFを使用する、病院側は常に受入可否を返答するようにすれば消防側としてもメリットを感じる <p>PF使用による搬送調整業務の効率化効果は限定的</p> <ul style="list-style-type: none"> 受入照会が多い事案では効果を実感できたが、すぐ搬送先が決まる事案ではPF入力の手間も発生し、現場滞在時間が伸びてしまうように感じた 救急隊からの架電は引き続き必要でありメリットを感じるケースは少なかった 	<p>救急隊からの受入照会前に患者情報を確認可能</p> <ul style="list-style-type: none"> 受入照会前に患者情報を確認できるため、そのタイミングで当院での受入可否も検討することができる <p>一覧画面の視認性、業務運用等の改善は必要</p> <ul style="list-style-type: none"> 搬送調整中の患者を一覧で確認できることは良いが、一覧画面に長時間患者情報が残っており、本当に搬送調整中なのか判別できなかった 患者情報を詳細に入力してくれている救急隊もあったが、全体として統一されていないともっと良かった 受入れ連絡があっただけで可と回答したが他院に搬送された症例があった
Q9. プラットフォームの仕様全般に関して、ご要望、フィードバック等があればご記入ください	<p>より正確な情報共有のためには登録済患者情報の修正機能等も必要</p> <ul style="list-style-type: none"> 主訴が増えた時や観察結果が変わった時にPF登録済の患者情報を修正できず、電話連絡中に修正点を伝える手間があった <p>業務効率化のためには入力負荷を低減するような仕様改善が必要</p> <ul style="list-style-type: none"> 頻出の症状、現病、既往等については、チェックボックスで選択できると良い 医療用語への優先的な予測変換、音声入力、OCR等、入力負荷を低減できる機能があると良い 病院側の医師・空床状況、出勤場所の位置情報等から適切な医療機関を機械的に選定できるととても有効だと思う 指令情報をPFに連携できたり、PF情報を活動報告書と連携できると良い 	<p>PFへの患者情報の項目追加(重症度、動画)</p> <ul style="list-style-type: none"> 重症度を分かりやすく色分け出来たらいいと思う 画像による情報共有は有用だった。動画も共有できるようになると良い <p>PF情報と病院内システムとの連携</p> <ul style="list-style-type: none"> 119番通報入電内容、救急隊出動指令内容、救急隊現着後の観察内容が自動入力され、搬送先医療機関の診療録に転送されるまでできれば導入に賛成 PF上の情報を紙に印刷できたり、院内の他端末(デスクトップPC)に情報を転送できたりすると良い 本PFと同様な民間の救急システムとも連携できると良い マイナンバーカードと紐付けができれば治療や薬・保険の有無がわかりやすい
Q10. 実証用端末に関して、ご要望、フィードバック等があればご記入ください	<p>将来的にはマイナ救急との端末統一が望ましい</p> <ul style="list-style-type: none"> スマートフォンよりもタブレットの方が画面が大きく操作しやすいかもしれない マイナ救急と同じタブレット端末で操作できると良い 	<p>複数の端末台数・種類によってPFの利便性向上が期待される</p> <ul style="list-style-type: none"> ホットラインや担当医の数に合わせて複数台のタブレット端末で使用できると良い タブレット端末では持ち運ぶことは難しかった

4. モデル事業の実施結果を踏まえた考察

4-1. 実証結果を踏まえた考察の概要

本実証を踏まえた考察

プラットフォーム導入により一定の搬送調整時間の短縮効果や正確な情報共有、搬送調整システム以外との連携によりさらなる業務効率化が見込まれるもののデジタル前提でのルール・事務の変革や個人情報保護法とのバランスをとりつつ、さらなる効果向上を図る必要があります。

観点	検討課題	考えられる対応方針	将来的な目指す姿
業務 <ul style="list-style-type: none"> デジタル前提とした業務の見直し 	極力少ない受入照会回数での患者搬送 <ul style="list-style-type: none"> 医療機関による継続的なPFへの新規登録患者の監視やPF情報のみでの受入可否の判断は難しいものの、「受入可否」回答機能の利用促進により速やかな搬送先決定が期待できる 医療機関側については、受入照会時、院内の各スタッフ間の情報共有、外来カルテ作成等のために手書きメモが必要となり受入照会時間が長くなる一因となっているが、PF利用による業務効率の改善余地がある 	搬送調整業務の実情を踏まえて実現性を確認 <ul style="list-style-type: none"> 特に受入確度の高い病院(かかりつけ医、出動場所からの距離、輪番担当病院等)に対して、新規患者登録時に通知する PFの患者情報を紙出力、またはPF上にて応需情報等を確認可能なダッシュボードを作成する 	受入照会後の院内業務の効率化と速やかな搬送先選定 <ul style="list-style-type: none"> 医療機関の「受入可否」回答による速やかな搬送先選定の実施 これまで慣習となっていた手書きメモなどの情報連携の代わりに、PFを介した院内での情報共有、受入判断の実施、応需情報等の確認実施
システム <ul style="list-style-type: none"> PF導入効果をさらに高めるためのPF仕様の改善と他サービス連携の検討 PF使用の持続性を念頭に置いたコスト負担の検討 	様々な利用ケースを想定したプラットフォーム仕様 <ul style="list-style-type: none"> 重症患者の搬送事案でのPF利用、個人情報を含む受入判断に必要な項目追加、登録済患者情報の修正機能、応需情報一覧の掲載等、本PFそのものの仕様改善 消防機関側の各システム(消防指令システム、消防OA、マイナ救急等)、及び医療機関側の各システム(電子カルテ等)、周辺システムと本PFとの外部連携。また既存システムとの使い分け 	搬送調整機能にとどまらない患者への価値提供 <ul style="list-style-type: none"> 現場の救急隊員による負荷を考慮し、AIを利用した入力補助機能、医療用語への優先的予測変換機能を実装する等、システムの複雑化を避けながらも、正確な患者情報共有と速やかな搬送調整が期待できる機能を実装する 搬送調整以外の機能を有している周辺システムについても、従来の業務運用の変更(各システムのデータをそのまま転記しても問題ないのか等)も検討しながら、PFと外部連携していく 	救急搬送に関する一連の業務におけるPF活用 <ul style="list-style-type: none"> 全ての救急搬送事案(重症患者の搬送、開業医等への搬送を含む全ての二次・三次救急搬送、各消防の管轄域外への搬送事案等を含む)におけるPF利用 PFが中心(ハブ)となって各システムと連携することによって、搬送調整以外の各業務も含めた効率化と患者への適切な処置
ルール等 <ul style="list-style-type: none"> 個人情報保護と救急搬送調整業務の効率化・正確性ととの両立 	システム認証の効率化 <ul style="list-style-type: none"> 個人情報保護の観点で、パスコードによる端末ロック解除やPFへの二要素認証によるログインが必須であるが、PF操作に時間を要する要因になっているため、ログイン作業にかかる負荷低減が必要 	生体認証等の利用を検討 <ul style="list-style-type: none"> ユーザーID、パスワード等の入力ではなく、生体認証等の比較的効率的な端末ロック解除、ログイン方法を検討する 	法規制等遵守と業務効率化の両立 <ul style="list-style-type: none"> 個人情報保護法等の各法規制等を遵守し、端末ロック解除やログインの負荷を極力低減した状態でのPF利用

詳細は「4-2」に記載

4-1. 実証結果を踏まえた考察の概要 将来的な全国展開を見据えた考察

将来的な全国展開にあたっては、本実証で示唆が得られた業務、システム、ルール等の観点に加えて、地域の医療体制やPF仕様改善の検討状況を踏まえ、多くの医療機関によるPF利用と切れ目のない患者受け入れ体制との実現とできるだけ早い全国展開を目指します。

観点	検討課題	考えられる対応方針	将来的な目指す姿
スケジュール <ul style="list-style-type: none"> 品質、コストを考慮しつつも速やかなPFの展開 	プラットフォーム導入による業務影響やコスト負担、セキュリティ等の考慮 <ul style="list-style-type: none"> 業務、システム、ルール等観点の課題解消の実現性の確認 マイナ救急、自治体の救急指令システム、広域災害救急医療情報システム(EMIS)など様々なシステムがある中で利便性やコストを踏まえたシステムの在り方の整理 	国からの補助も活用しながら事業推進の加速 <ul style="list-style-type: none"> モデル実証よりも利用者を増やした先導的的事业を実施し実運用に近い形で検証 先導的的事业において全国展開を見据えたシステムの在り方（統合or連携）を検討 	できるだけ早いプラットフォームの全国展開 <ul style="list-style-type: none"> 先導的的事业でできる限り早期に課題を特定・解消しておくことにより円滑に全国展開 利用者目線での利便性、個人情報保護視点でのセキュリティ、継続性を念頭においたコスト面から最適な形態でのシステム利用
体制 <ul style="list-style-type: none"> 消防機関、医療機関、自治体、国が一体となったの事業推進 	既存の救急業務に混乱をきたさないような各地域の実情に即した推進体制 <ul style="list-style-type: none"> 課題が内在すると考えらる中での全国一斉の運用開始は混乱が生じるため、参加者にとってメリットを感じられる先導的的事业の実施 地域における消防本部や医療機関、都道府県、自治体といった多くのステークホルダの合意形成 実証では実証参加医療機関のみを対象に搬送調整を行ったが、実証参加していない医療機関への搬送も発生しており、実運用を想定するとどこまでの医療機関への搬送調整を想定するかが懸念 	一部の自治体・地域から先導的な取組を開始し、全国へ展開 <ul style="list-style-type: none"> 事業実施体制や合計形成プロセスを明確にした事業の実施 全国展開を見据えては複数都道府県をまたぐこととして都道府県をまたぐことで生じる課題を先に刈り取っておく 	多くの医療機関によるプラットフォーム利用と切れ目のない患者受入体制の実現 <ul style="list-style-type: none"> 利用者(消防機関、医療機関)にとって本当に便益なPF構築 先導的な取組を実施した自治体から全国へ展開し、地域に関わらず切れ目のない患者受入体制の実現

詳細は「4-2」に記載

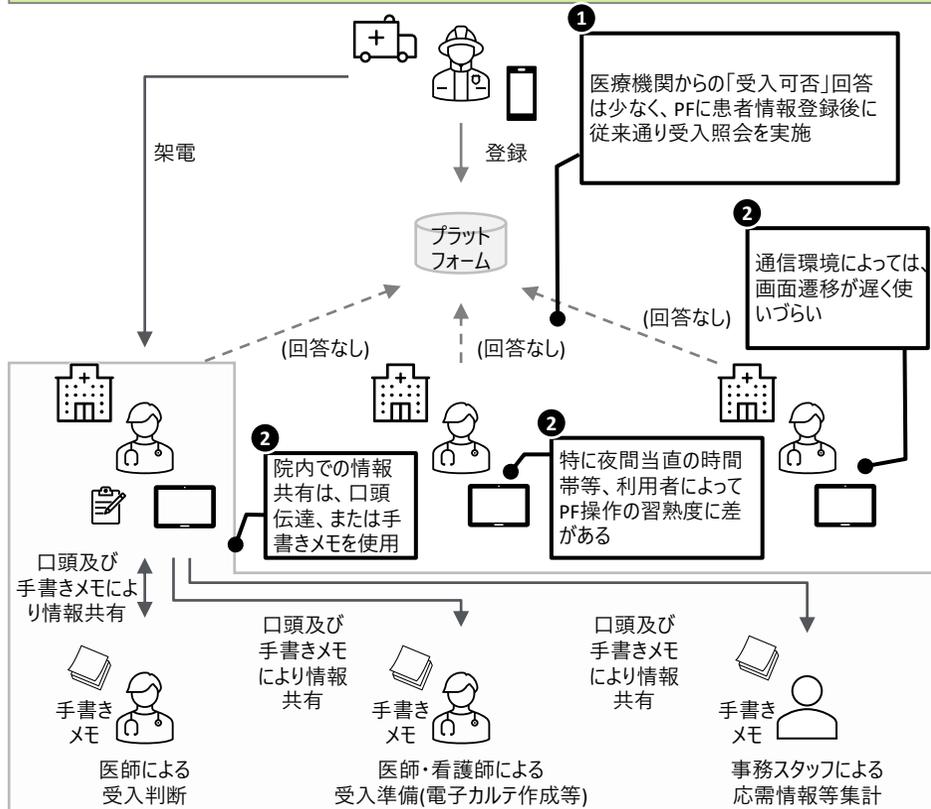
4-2. 実証結果を踏まえた考察の詳細

「業務」観点での「本実証事業の状況」と「将来的な目指す姿・対応方針」

全事案に対して医療機関による「受入可否」回答は難しいと思われませんが、通知機能の活用等により「受入可否」回答を促進し少ない照会回数での搬送先決定が期待されます。また誰もが使いやすいプラットフォームへの仕様改善、及び院内の情報共有へのプラットフォーム活用により受入照会時間も短縮可能と考えています。

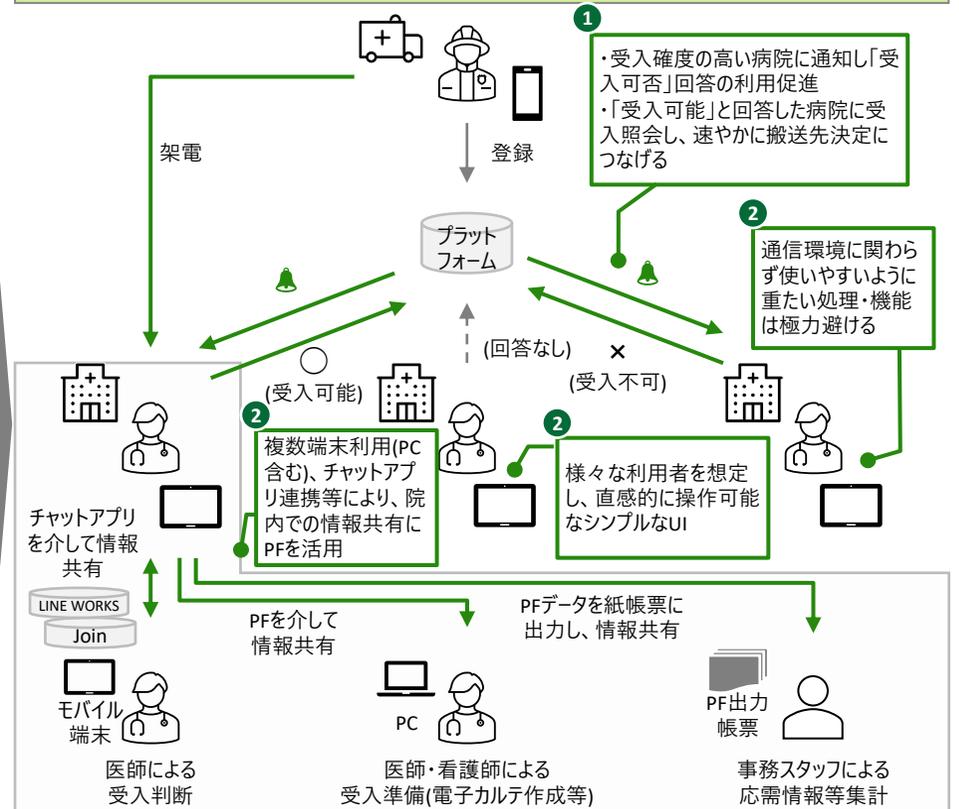
本実証事業の状況

- ① 業務の実情を踏まえると全事案に対して医療機関が「受入可否」回答することは難しいと思われるものの、「受入可否」回答により速やかに搬送先選定できた事例あり
- ② 受入照会時の医療機関側によるPFの操作や、医療機関側の各業務利用のための手書きメモ作成に時間を要している



将来的な目指す姿・対応方針

- ① 速やかな搬送先選定のため、医療機関側による「受入可否」回答機能の利用を促進し、受入確度の高い医療機関に対してのみ「PFへの新規患者登録」を通知
- ② 受入照会時間の短縮のため、通信環境や利用者によらず使いやすいPFへの仕様改善、及び院内での情報共有へのPFやチャットアプリの活用



4-2. 実証結果を踏まえた考察の詳細

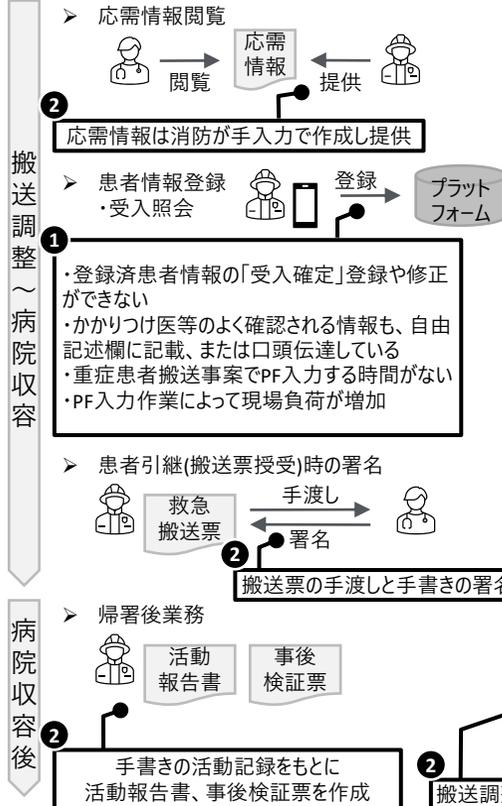
「システム」観点における「本実証事業の状況」と「将来的な目指す姿・対応方針」

本実証では、重症患者搬送事案でのPF利用が難しく、またPF登録が現場の負荷となっている一方で登録した患者情報は受入照会時しか閲覧されず、PF導入効果も限定的です。将来的には、全搬送事案でPFを利用するための機能改善と、搬送調整以外の業務での本PF活用のための周辺システム連携が必要です。

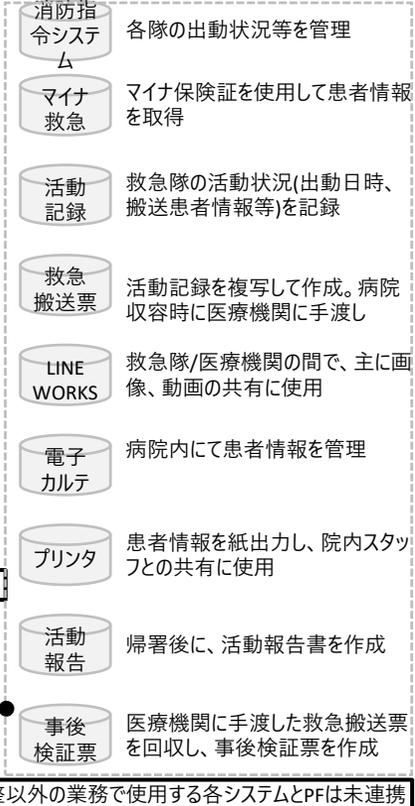
本実証事業の状況

- 救急隊員は、医療機関側の受入判断に必要な患者情報のみPFに登録しているが、一定の現場負荷がかかっており、特に重症患者の搬送事案でのPF使用が困難
- PF上の患者情報は、一部の搬送調整業務でのみ利用されている

搬送調整から病院収容後までの業務



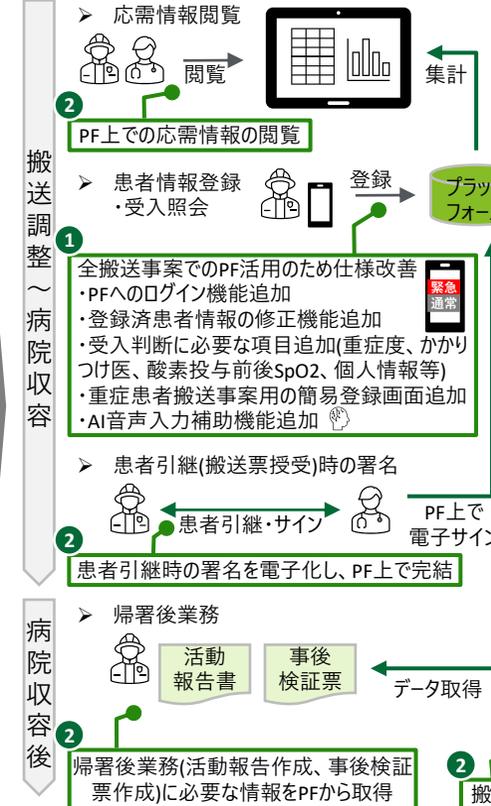
プラットフォームと周辺システムとの連携



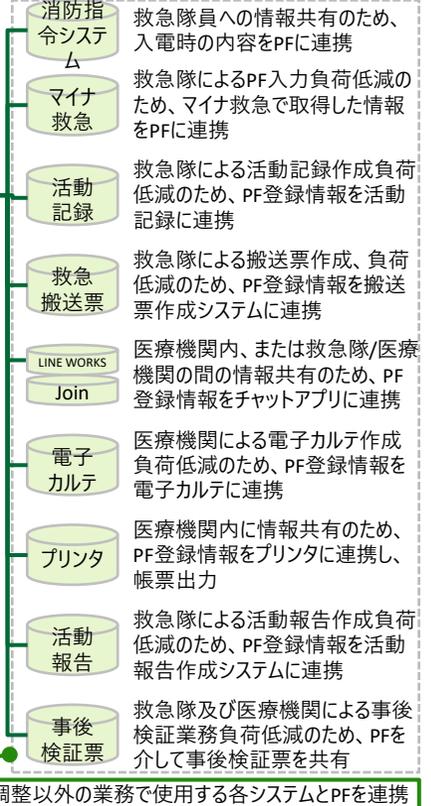
将来的な目指す姿・対応方針

- 医療機関側の受入判断に必要な患者情報に絞つつも、救急隊によるPF入力負荷を低減し、全ての救急搬送事案でPF活用するための機能改善
- 搬送調整以外の業務でもPF活用し、業務効率化するための周辺システムとの連携

搬送調整から病院収容後までの業務



プラットフォームと周辺システムとの連携



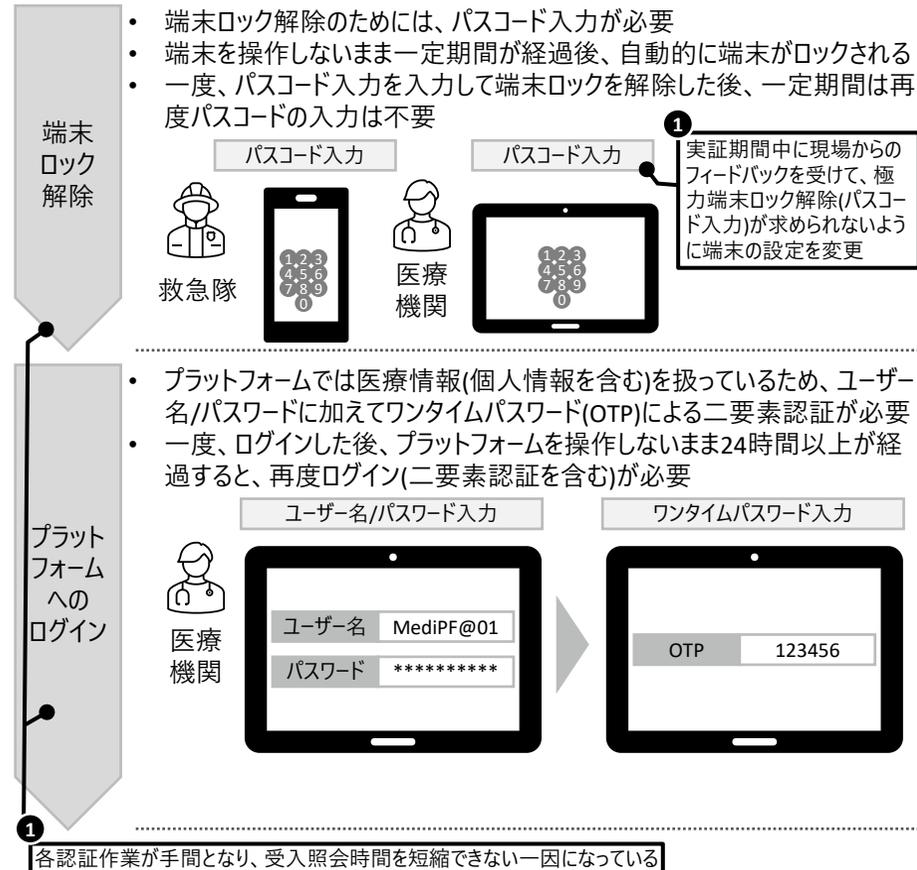
4-2. 実証結果を踏まえた考察の詳細

「ルール等」観点における「本実証事業の状況」と「将来的な目指す姿・対応方針」

受入照会業務は緊急を要する業務である一方、端末ロック解除時のパスコード入力・プラットフォームへログイン時の二要素認証が受入照会時間を短縮できない一因になっていました。各ガイドライン等を遵守しつつ各認証作業を簡易化するため、将来的には生体認証や国が提供する各認証基盤の導入も考えられます。

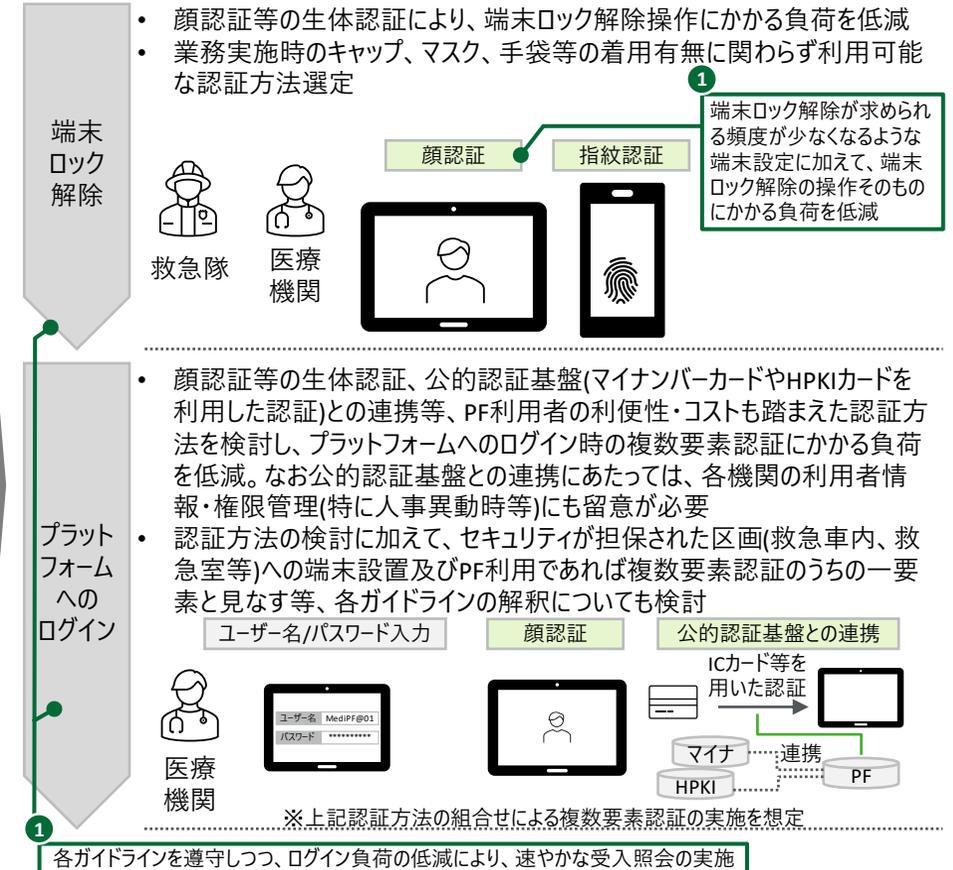
本実証事業の状況

- ① 端末ロック解除、プラットフォームへのログイン認証に必要な作業について、特に受入照会が連続する際は医療機関側にとっての負担感が大きくなっている



将来的な目指す姿・対応方針

- ① 端末ロック解除、プラットフォームへのログインにかかる負荷を低減し、受入照会時間を短縮するため、生体認証や公的認証等の導入



4-2. 実証結果を踏まえた考察の詳細 「スケジュール」「体制」観点における全国展開に向けたステップ

本事業では1県下2自治体をまたぐ搬送調整を扱いましたが、救急搬送調整先の範囲に応じて新たな課題が検知されるものと考えられます。複数都道府県をまたぐ搬送調整を実施する先導的事业を実施するなどして、全国展開の課題をできるだけ早期に特定・解消し、円滑な全国展開が求められます。

観点		Step0 モデル事業	Step1 先導的事业	Step2 全国展開
		複数の自治体における課題を特定	全国展開の課題をできるだけ早く特定・解消	できるだけ早く円滑に全国展開
スケジュール	業務	極力少ない受入照会回数での患者搬送 ・「受入可否」回答機能の利用促進により速やかな搬送先決定が期待 ・院内スタッフ間の情報共有のデジタル化	応需状況を拠り所とした搬送調整の実施 紙等のメモに頼らない院内での情報共有	応需状況一覧の範囲を拡大 先導的事业の仕組みに極力集約
	システム	様々なPF利用ケースを想定したPF仕様 ・ユースケースや搬送調整項目の改善 ・周辺システム連携、使い分けの整理 ※ローコードツール採用で早く高品質に構築可	モデル事業PF仕様の改善、実装、運用 連携API整備、周辺システム整理・連携 システムの在り方(EMIS連携等)の検討	さらなる機能改善 連携APIの拡張、連携システムの拡大 連携or統合
	ルール等	ログイン認証の負荷低減 ・個人情報保護を前提としたログイン操作の省力化（生体認証等の検討）	生体認証に対応した端末の利用 PFログインへの生体認証の活用	サポートする端末の拡大 さらなる利便性向上の検討
体制	利用者	1 都道府県 2 自治体 2 消防機関（29隊） 8 医療機関	複数都道府県 新たな課題が生じる可能性がある都道府県またぎの搬送調整を実施	全都道府県 ※先導的事业の参加者が知見の共有等により展開をサポート
	サービス提供者	厚生労働省 (モデル事業の委託事業者)	利用者が選定したサービス提供者 (国の補助金等を活用)	利用者が選定したサービス提供者 または 国が調達したサービス提供者