

平時の救急と有事の災害対応をつなぐ 新たな政府プラットフォームの方向性について

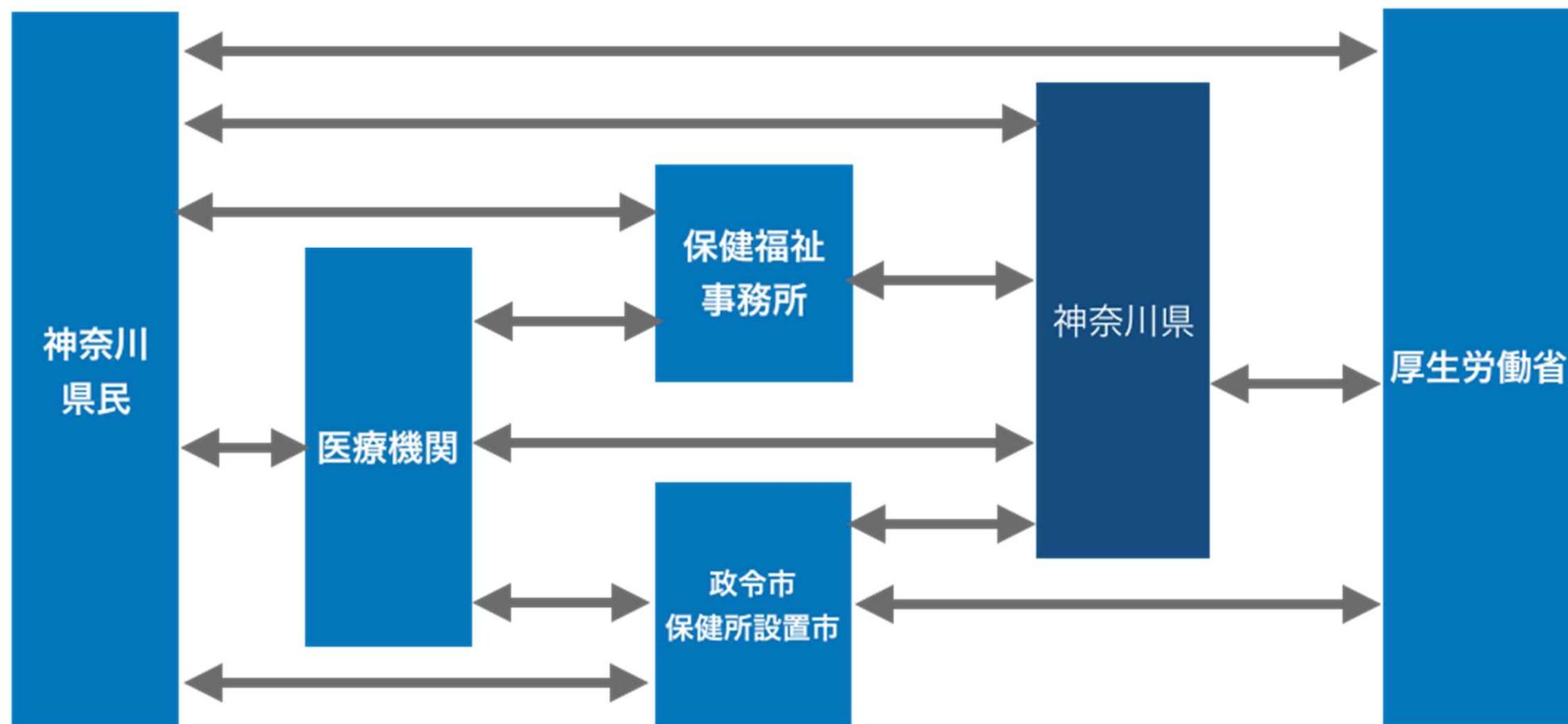
2023年7月27日 ver.1.0

厚生労働省医政局 参与 (地域医療対策推進担当)

(神奈川県 医療危機対策統括官)

畑中洋亮

政府・自治体・医療機関・国民とのコミュニケーション構造



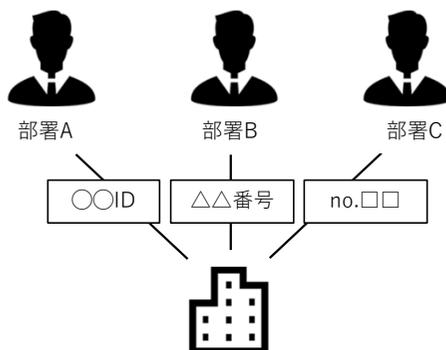
行政における業務コミュニケーション・情報管理の実態

現状の行政の業務コミュニケーションや情報管理には、効率化できる余地が大きい。多くは旧来の慣習によるものであり、これからの情報戦略に基づき、テクノロジーやポリシーの見直しによる改善が求められる。

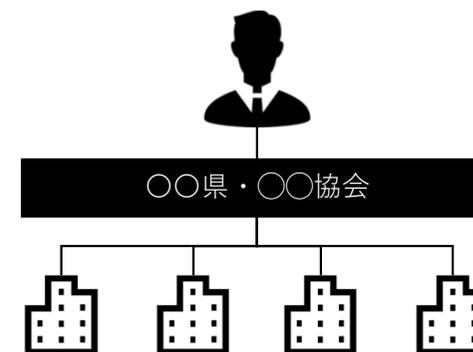
メール&エクセル



共通化していないID



中間団体を経由



神奈川県が構築したレジストリベースの調査プラットフォーム

○システム俯瞰図



医療機関・福祉施設・事業者などの一元把握・管理基盤

具体的な活用例

- ✓ 高度医療機関・重点医療機関等の病床状況共有
- ✓ 宿泊療養施設の入所予約管理
- ✓ 下り搬送調整業務
- ✓ 物資の在庫・供給管理
- ✓ 保健所からのPCR検査状況報告
- ✓ 相談件数、外来受診件数などの基礎情報の蓄積
- ✓ 医療機関・高齢者施設・薬局等のデータベース
- ✓ アンケート結果の蓄積
- ✓ 問合せ受付・対応履歴管理・メール返信
- ✓ 証明書発行業務

など



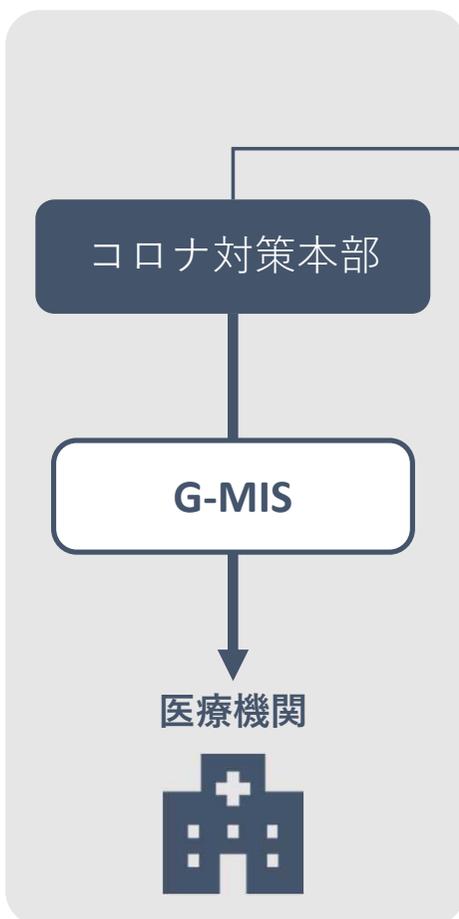
医療機関の病床・検査など全国調査・見える化基盤

20年2月ダイヤモンド・プリンセス号事件の直後に、**神奈川県で生まれた「全病院調査」システムは、20年5月には政府に移植され、G-MISとして全国展開をはじめました。**現在は約8,200病院・43,000診療所を対象に、日次・週次等での任意の状況把握が可能になりました。さらに平時の医療行政の各種法定調査などの一元化も進められています。

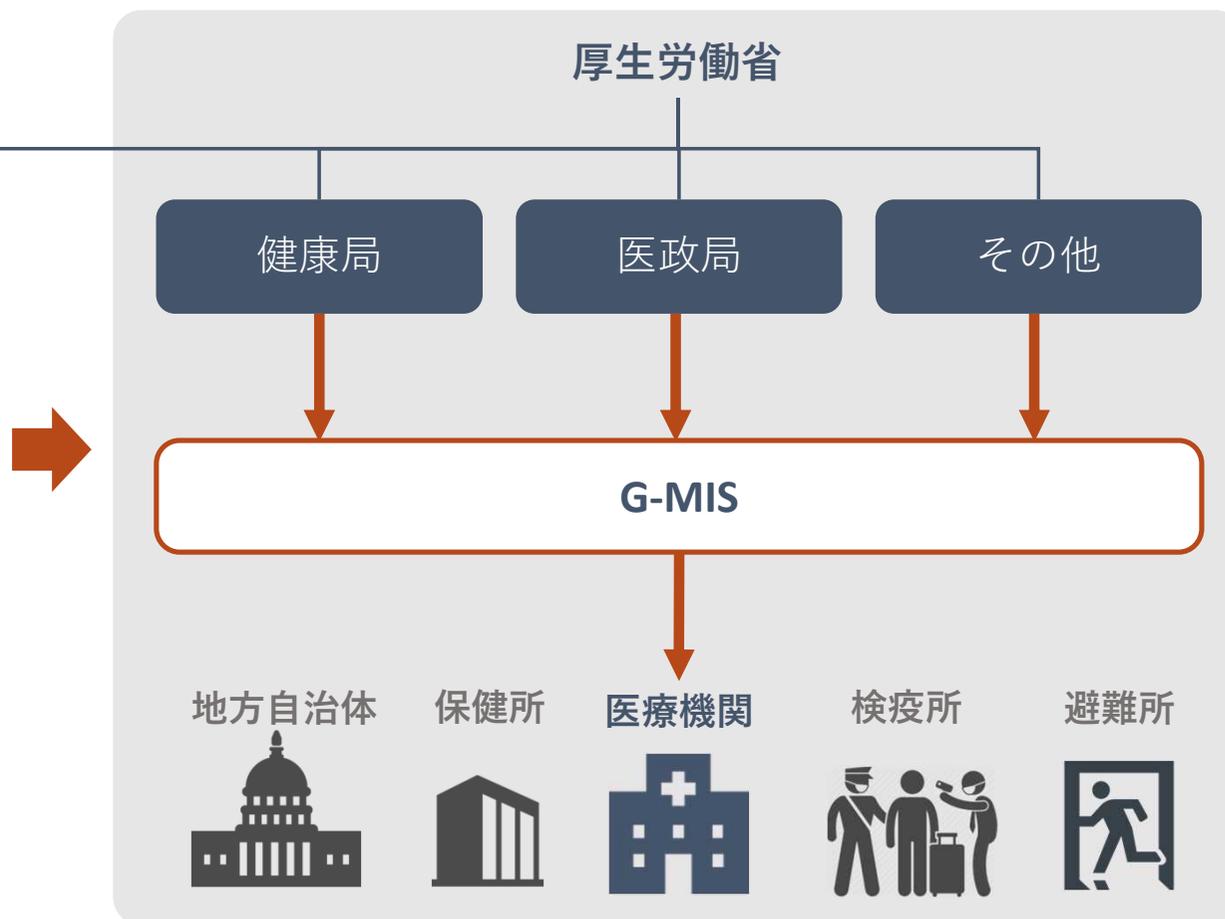


有事用だったG-MISの平時業務への開放

コロナ対応のための
調査プラットフォーム



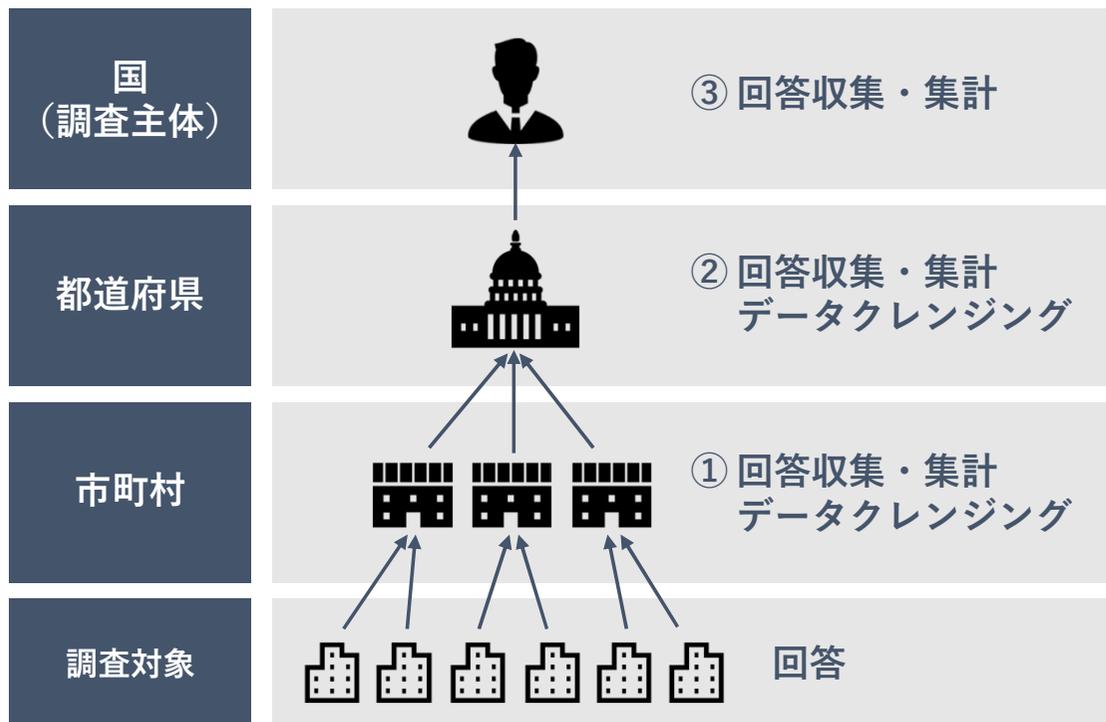
厚労省の平時情報収集・通知プラットフォームへ



一元化することで変化する情報の流れと役割

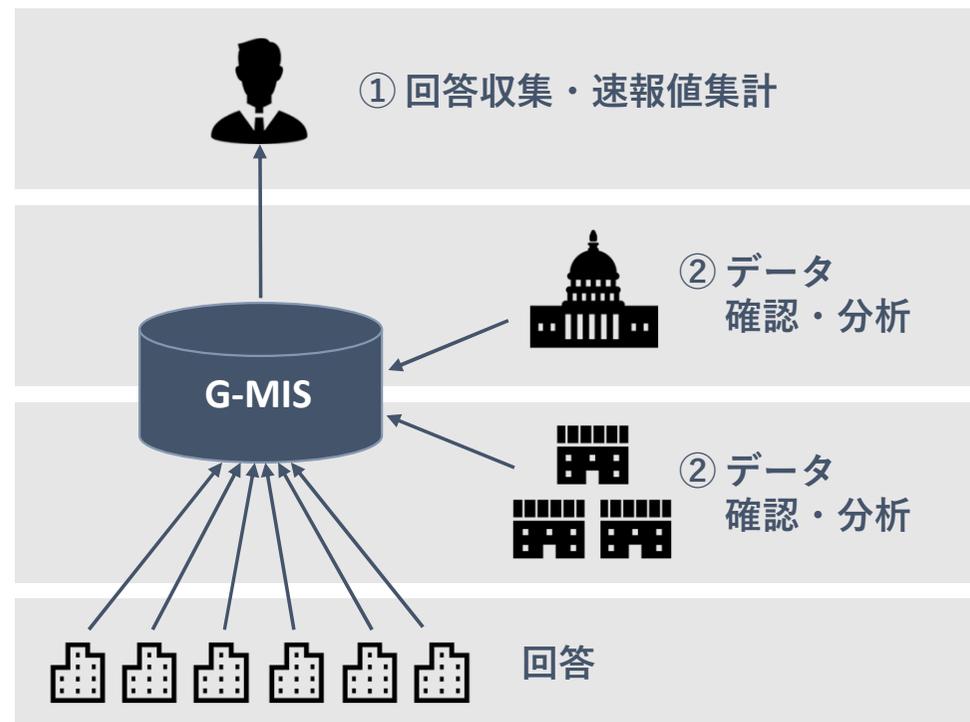
現状

国の調査業務の大半は、都道府県・市町村を介して行っている。各レイヤーごとに回答収集・集計業務や、データのエラーチェックなどを行う業務が発生しており、国に最終的な回答が集まるまでに時間もかかる。



G-MIS活用の場合

調査対象から直接に回答が集まり、国は即座に速報値を把握することができる。収集したデータは都道府県・市町村にも**適切な範囲でアクセス権限**を与え、詳細のエラーチェックや各自治体ごとの集計値などの共有を行う。



柔軟な拡張性と連携性を担保した現場起点の新たな災害医療関連情報システムの開発に向けた研究（高尾班）

研究背景

・災害時に都道府県を越えて医療機関の稼働状況など災害医療に関わる情報を共有し、被災地域での迅速且つ適切な医療・救護に関わる各種情報を集約・提供することを目的とした「広域災害・救急医療情報システム（EMIS）」は、ユーザーインターフェイス(視認性、動作性、通信性等)の向上、入力されたデータを集計・分析する機能の充実、G-MISやJ-SPEED等他分野との情報システムとの柔軟な連携方法の確立が不可欠であるといった指摘・課題がある。

・さらに、首都直下地震や南海トラフ地震等の発生確率が高まっている今、EMISの改修・実装には長期間を要することから、迅速に改修・対応できないシステムや業者契約のあり方を抜本的に見直す必要性も指摘されている。

研究内容

現行のEMISの課題を抽出し、災害医療関連情報システムに求められる真の機能について、様々な現場起点で求められるその機能の拡張性、及び厚生労働省の各既存システム（G-MISなど）や他省庁の防災関連システムなどとの連携性を担保する仕組みを両立するべく、

- ① 新たなシステム・仕組みを開発するための基礎調査
- ② 汎用的なローコーディングツールなどを活用した基礎プロトタイピング（デザイン、アーキテクチャー、運用体制フロー、対象レジストリ整備など）を通じた想定案等を作成

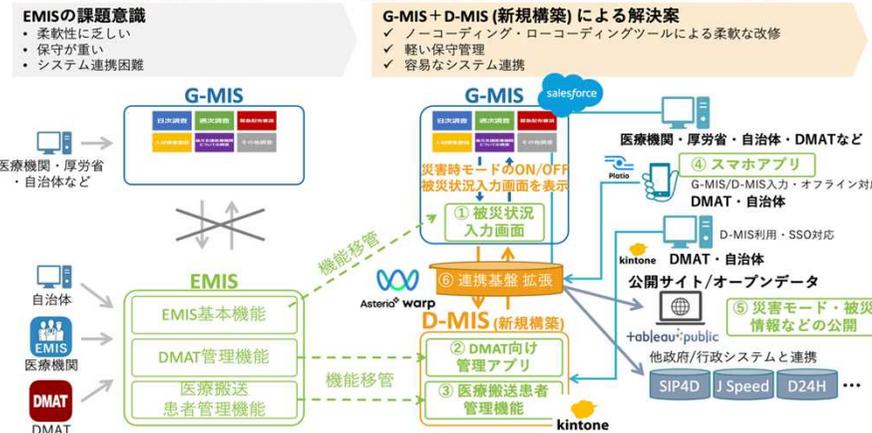
期待効果

既存のシステム・機能を移行して新たにシステムを構築することのリスクを最小限に抑えたかたちで、国が新たなシステムを始動し、運用体制を構築するための提言・提案等を行うことで、ひいては将来の効果的かつ円滑な災害医療の提供体制に資するものとする。

期間

令和4年承認後～令和5年3月末

EMISの再構成イメージ（具体的な利用ツールイメージ）



研究体制

- 代表者：高尾 洋之（東京慈恵会医科大学）
分担者：武田 聡（東京慈恵会医科大学）
阿南 英明（藤沢市民病院、神奈川県庁）
近藤 久禎（国立病院機構本部、DMAT事務局）
佐藤 浩之（東京慈恵会医科大学、DMAT事務局）

研究最終報告



東京慈恵会医科大学
先端医療情報技術研究部
Division of Innovation for
Medical Information technology

ホーム 活動と情報 プロフィール ご案内 ダウンロード お問い合わせ ENGLISH

ホーム > 活動と情報 > 厚生労働科学特別研究事業の最終報告について

お知らせ

厚生労働科学特別研究事業の最終報告について

2023.06.29
研究

令和4年度厚生労働行政推進調査事業費補助金（厚生労働科学特別研究事業）における最終報告書を公開致します。

【事業概要】

- 研究代表者：高尾洋之
- 研究課題名：柔軟な拡張性と連携性を担保した現場起点の新たな災害医療関連情報システムの開発に向けた研究
- 研究期間：令和4年10月4日～令和5年3月31日
- 最終報告書：令和4年度厚生労働科学特別研究事業_最終報告書

東京慈恵会医科大学 先端医療情報技術研究部（令和5年6月29日掲載）
<https://dimitjikei.jp/activities/news12/>

厚生労働科学研究費補助金（厚生労働科学特別研究事業）

総括研究報告書

柔軟な拡張性と連携性を担保した現場起点の 新たな災害医療関連情報システムの開発に向けた研究

研究代表者：高尾 洋之 東京慈恵会医科大学 先端医療情報技術研究部 准教授

研究分担者：武田 聡 東京慈恵会医科大学 救急医学講座 教授

阿南 英明 藤沢市民病院 副院長 / 神奈川県庁 理事

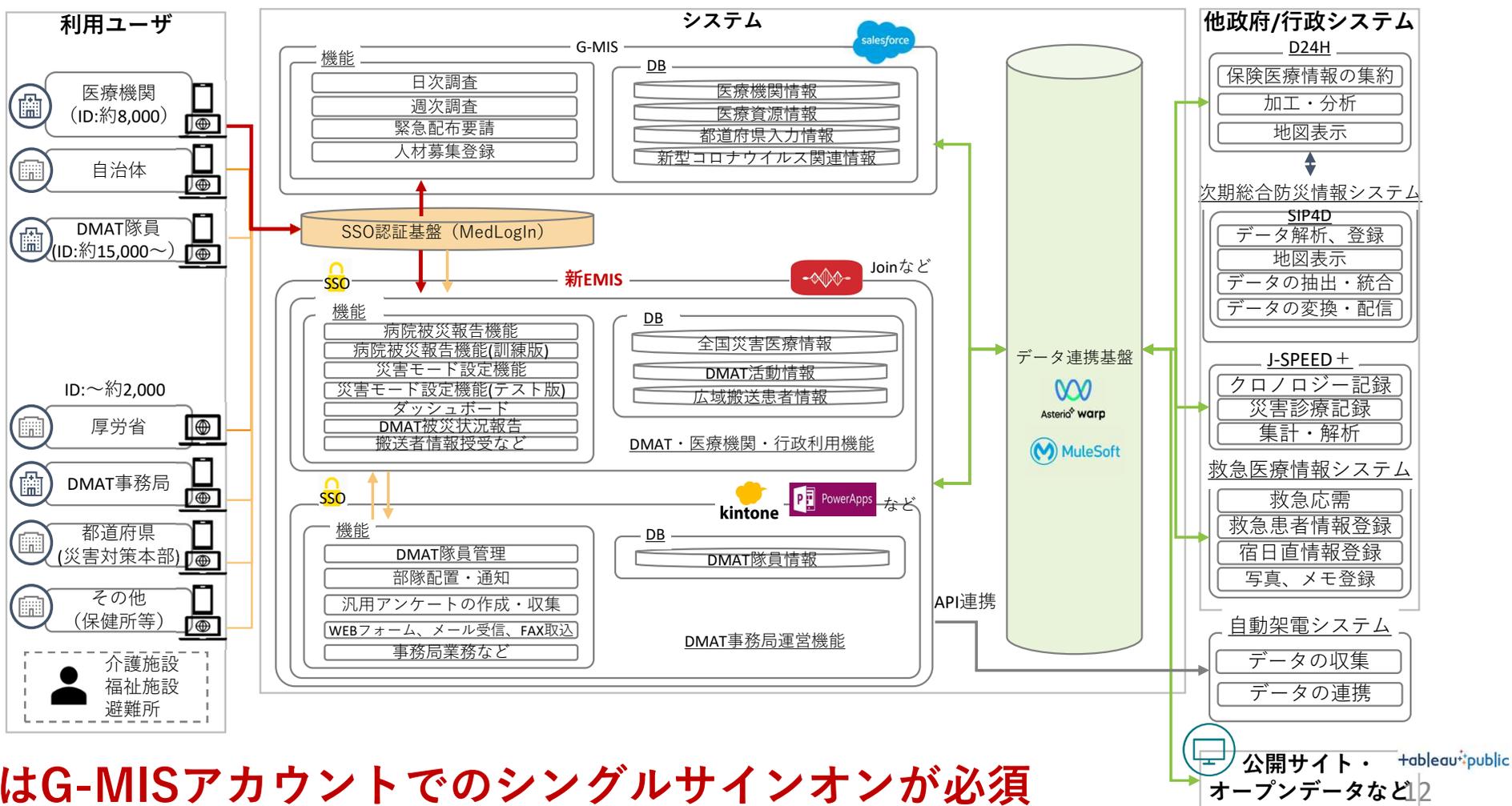
近藤 久禎 独立行政法人国立病院機構本部 DMAT事務局 次長

佐藤 浩之 東京慈恵会医科大学 救急医学講座 助教

研究要旨

災害時に都道府県を越えて医療機関の稼働状況など災害医療に関わる情報を共有し、被災地域での迅速且つ適切な医療・救護に関わる各種情報を集約・提供する「広域災害・救急医療情報システム（EMIS）」は、さまざまな改修・実装が長期間を要し、首都直下地震や南海トラフ地震等の発生確率が高まっている中、EMISのあり方を抜本的に見直すべく、現行のEMISの課題を抽出し、様々な現場起点で求められる機能の拡張性、コスト面の保守性、及び既存他システム（G-MISなど）や他省庁の防災関連システム等との連携性を担保する仕組みを両立するべく、新たなシステム・仕組みを開発するための基礎調査・プロトタイプング（デザイン、アーキテクチャー、運用体制フロー、対象レジストリ整備など）を通じた想定案等を作成した。現行EMISの実ユーザーであるDMAT事務局・被災地の対策本部派遣経験者からのヒアリングにより現行EMISの課題を整理した。DMAT業務とEMISシステム機能の整理し、ローコードツール・汎用クラウドサービスを組み合わせ、EMISの機能を再現した。各医療機関からの被災報告はG-MISを拡張すること、データ連携は連携基盤のローコードツールサービスで実装が可能であることも示された。

今後刷新される”新たなEMIS”の構成イメージ



医療機関はG-MISアカウントでのシングルサインオンが必須

医療DXの動き

コロナ対応を踏まえ急ピッチで医療DXが始動

医療DXの実現により目指す社会

資料4(厚生労働省提出資料)

医療DXとは

保健・医療・介護の各段階(疾病の発症予防、受診、診察・治療・薬剤処方、診断書等の作成、診療報酬の請求、医療介護の連携によるケア、地域医療連携、研究開発など)において発生する情報やデータに関し、全体最適された基盤を構築し、活用することを通じて、保健・医療や介護関係者の業務やシステム、データ保存の外部化・共通化・標準化を図り、国民自身の予防を促進し、より良質な医療やケアを受けられるように、社会や生活の形を変えていくこと。

国民のさらなる健康増進

- > 誕生から現在までの生涯にわたる保健医療データが自分自身で一元的に把握可能となり、個人の健康増進に寄与
 - 自分で記憶していない検査結果情報、アレルギー情報等が可視化
 - 将来的にも安全・安心な受療が可能

切れ目なくより質の高い医療等の提供

- > 本人同意の下で、全国の医療機関等がセキュリティを確保しながら必要な診療情報を共有することにより、切れ目なくより質の高い医療等の提供が可能
 - 災害や次の感染症危機を含め、全国いつどの医療機関等にかかっても、必要な医療情報が共有

医療機関等の業務効率化

- > システムコスト低減により、医療機関等のデジタル化が促進
 - 業務効率化、効率的な働き方が実現
- > 次の感染症危機において、医療現場における情報入力等の負担を軽減するとともに、必要な情報を迅速かつ確実に取得

人材の有効活用

- > 診療報酬改定に関する作業の効率化
 - 医療情報システムに関する人材の有効活用、費用の低減を実現
 - 医療保険制度全体の運営コストの削減

医療情報の利活用の環境整備

- > 民間事業者との連携
- > 保健医療データの二次利用による創業、治験等の医薬産業やヘルスケア産業の振興
 - 結果として国民の健康寿命の延伸に資する

資料8(参考資料)

医療DXに関する施策の推進に関する当面の進め方

令和4年10月12日第1回医療DX推進本部資料3より抜粋

- > 医療DXに関する施策について、関係行政機関の密接な連携の下、政府一体となって推進していくため、医療DX推進本部及び推進本部幹事会を設置。
- > 医療DXに関する施策をスピード感をもって推進していくため、工程表の策定を行う。

推進体制

医療DX推進本部

- ・ 本部長：総理
- ・ 本部長代理：内閣官房長官、デジタル大臣、厚生労働大臣
- ・ 構成員：総務大臣、経済産業大臣

(医療DXの施策推進に係る司令塔)

医療DX推進本部幹事会

- ・ 議長：木原内閣官房副長官
- ・ 議長代理：デジタル副大臣、厚生労働副大臣
- ・ 副議長：藤井内閣官房副長官補
- ・ 構成員：関係省庁の審議官級が中心

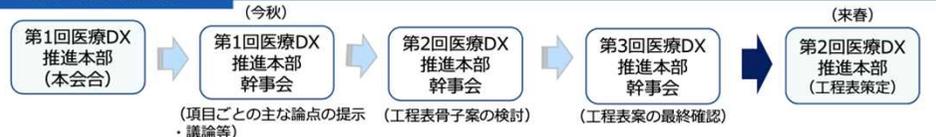
(医療DXの具体的施策の検討)

関係省庁

デジタル庁、厚生労働省、総務省、経済産業省

(医療DXの具体的施策の企画・立案・実施)

当面の進め方(案)

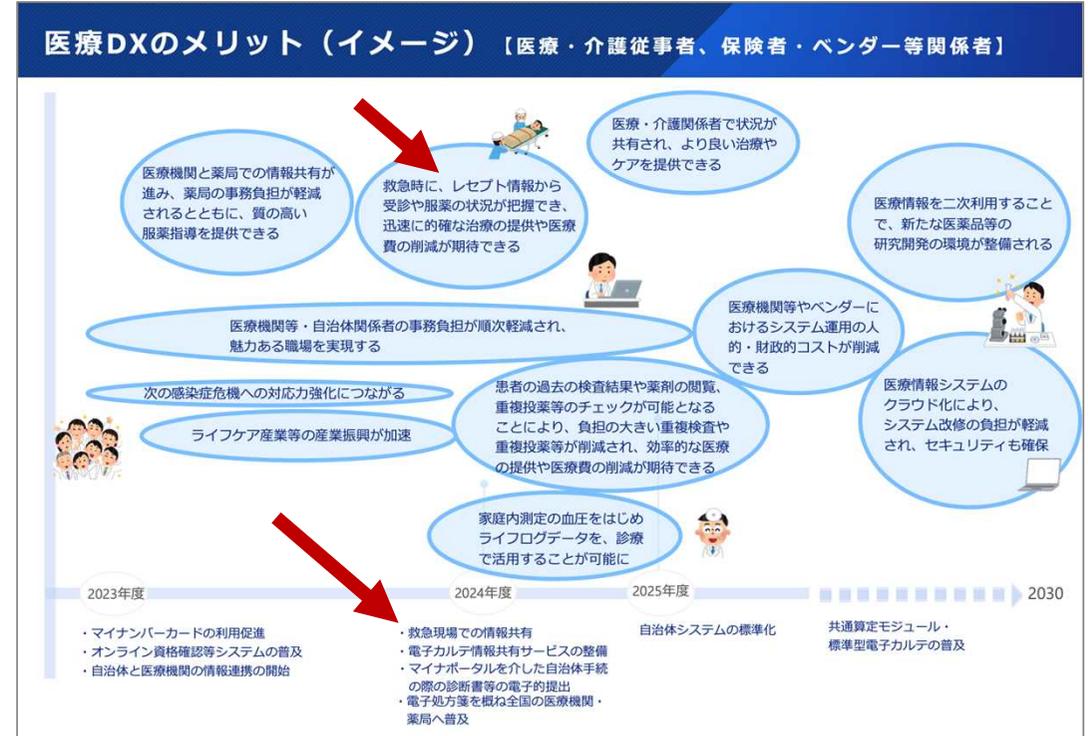
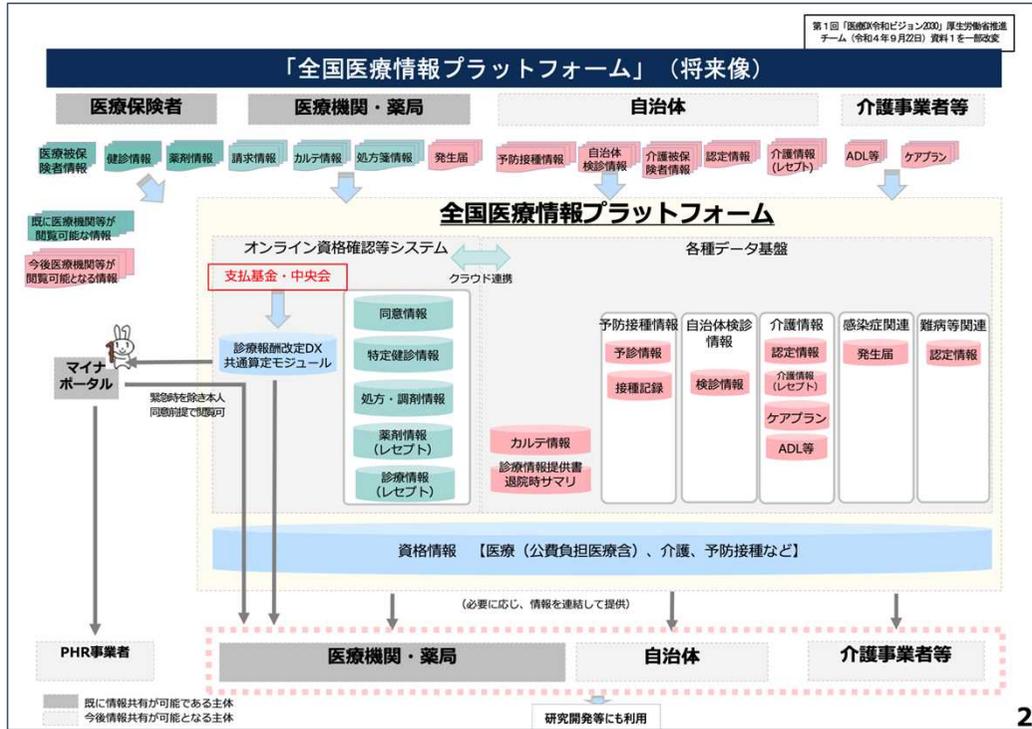


- > 来春に工程表を策定。以降は、各省庁で取組を推進。定期的に幹事会で実施状況等のフォローアップを行い、必要に応じて推進本部を開催。

第1回医療DX推進本部幹事会資料(令和4年11月24日)

https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/iryuu_dx_suishin/pdf/dai1_kanjikai.pdf

医療DXとして全国医療情報プラットフォームの立ち上げ



医療DX推進本部会議資料（令和4年11月24日）より抜粋
https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/iryou_dx_suishin/index.html

医療DXでの救急医療時に全国で医療情報を確認できる仕組みについて

オンライン資格確認等システムの機能等比較

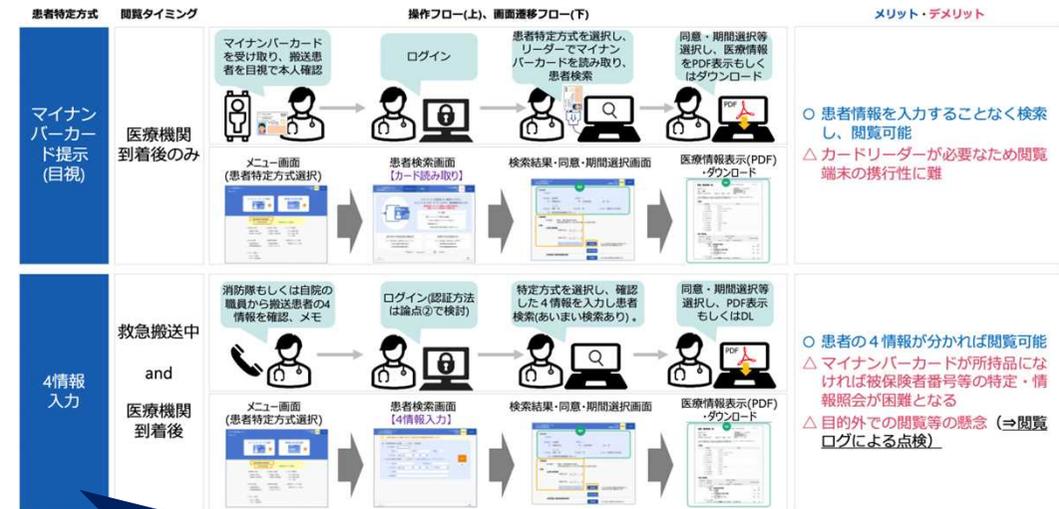
	通常時	救急時	災害時
位置づけ	平時の診療に利用	救急診療に利用	地域・期間限定で機能開放
概要	本人同意のもと医療情報閲覧する	救急時に本人同意なしで医療情報閲覧可能	災害時に地域・期間を限定して本人同意なしで医療情報閲覧可能
①利用可能機関	制限なし (オンライン資格確認システム導入済み医療機関)	一次～三次救急告示病院+病院 (実施機関により指定)	限定された地域の医療機関 (災害救助法に基づき、実施機関により指定)
②-a. 閲覧可能端末	医療情報閲覧端末(電子カルテ端末含む) 資格確認端末	医療情報閲覧端末(電子カルテ端末含む) 資格確認端末	医療情報閲覧端末 資格確認端末
②-b. 閲覧可能ID	医療情報閲覧アカウント 電子カルテアカウント(※1)	救急時閲覧権限付与済の 医療情報閲覧アカウント 電子カルテアカウント(※1)	管理アカウント 医療情報閲覧アカウント
③患者特定方式	マイナンバーカード	マイナンバーカード 4情報検索	4情報検索
④画面表示	レセプト情報に基づく診療情報・薬剤情報・特定健診情報	通常時表示と同様 救急時用表示(別途検討予定)	通常時と同様
⑤閲覧ログ	閲覧日時・閲覧ID・閲覧情報・同意状況等を記録	通常時と同様	通常時と同様
⑥同意記録	マイナンバーカードによる本人同意を取得	マイナンバーカードによる本人同意なしの閲覧可能	マイナンバーカードによる本人同意なしの閲覧可能

※1 電子カルテから連携アプリ・WebAPIを経由してアクセスする。(連携アプリ用アカウントを便宜上電子カルテアカウントと記載)

6

論点③. 迅速に医療情報にアクセスするための患者特定方式

救急時医療情報閲覧における患者特定の方式は、災害時医療情報閲覧時と同様、マイナンバーカード提示もしくは患者の4情報(①氏名、②生年月日、③性別、④保険者名称または患者住所の一部)の入力としてはどうか。



※災害等の緊急時に患者の4情報を入力し患者検索した場合、意識不明で本人同意が取れない場合であっても医療情報を閲覧可能な機能。指定した地域・期間のみ有効となる。
出典：オンライン資格確認システム(医療情報閲覧機能)第1.03版、https://www.iyohokenjyoho-portal.jp/download/docs/manual_saigai.pdf

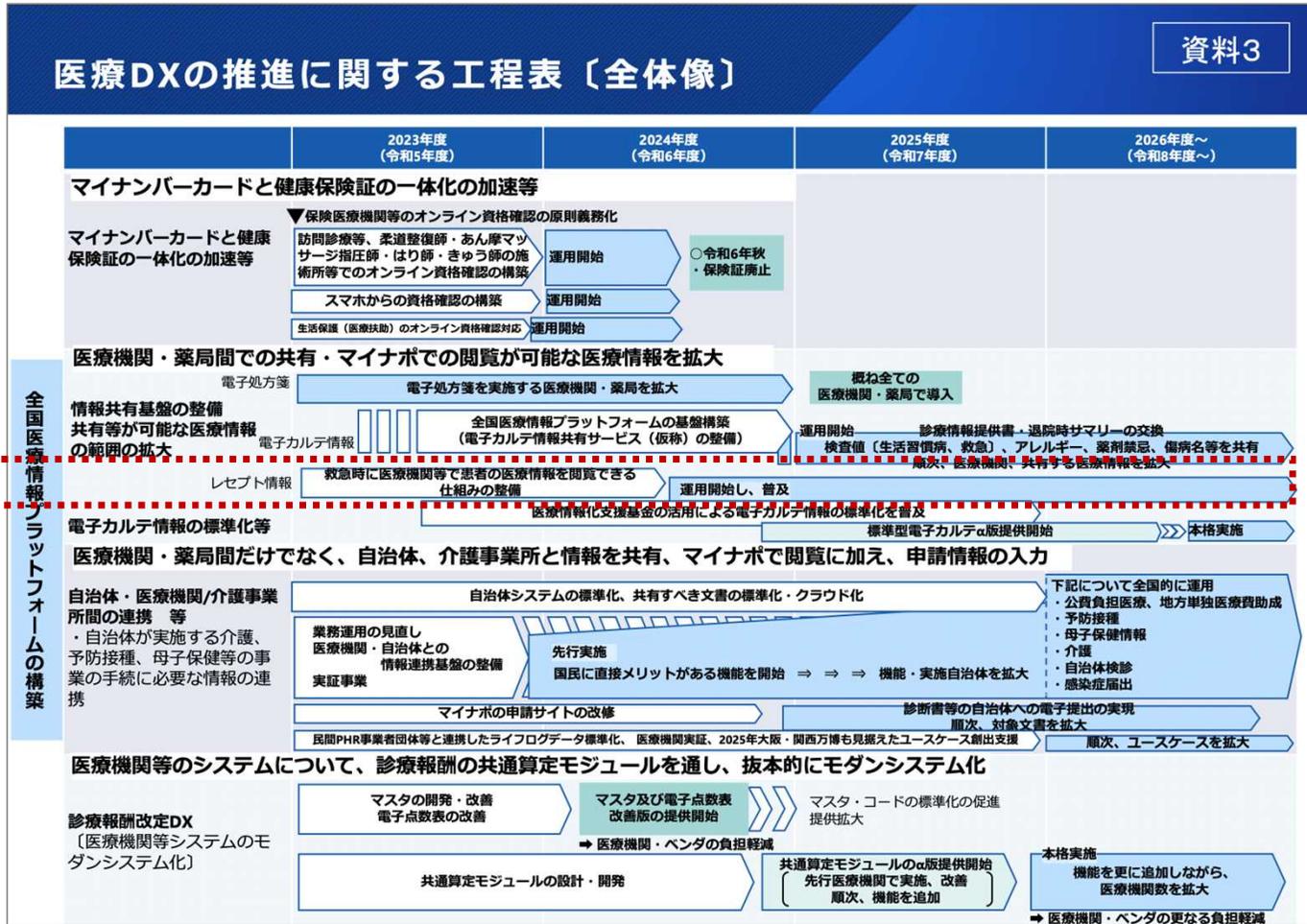
9

提示された論点. 救急時医療情報閲覧における患者特定の方式は、災害時医療情報閲覧時と同様、マイナンバーカード提示もしくは患者の4情報(1氏名、2生年月日、3性別、4保険者名称または患者住所の一部)の入力としてはどうか。

救急医療時における「全国で医療情報を確認できる仕組み(Action1)」について(厚生労働省:令和4年12月15日)

<https://www.mhlw.go.jp/content/10808000/001024387.pdf>

医療DXの推進に関する工程



医療DX推進本部（令和5年6月2日）

https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/iryuu_dx_suishin/dai2/gijisidai.html

平時の救急、有事の災害対応をつなぐには

救急医療におけるバリューチェーンとは

介護施設など



救急隊



急性期 医療機関



地域医療・介護



救急搬送者の最適化

- 施設とかかりつけ医療機関の連携強化
- 施設職員の療養スキル向上

効率的な救急搬送

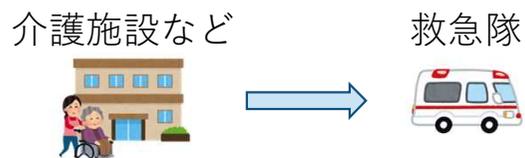
- 患者情報の迅速な収集
- 患者情報の迅速な共有
- 搬送時間の短縮
- 再搬送率低下による業務効率・救命率の向上

最終的なアウトカムの改善

- 医療の質・救命率向上
- 予後の改善
- 患者満足度向上
- 住み慣れた地域での生活・療養の継続

救急医療の連携想定シーンへの戦略的DX導入と効果

想定シーン



望ましい要件・効果

- ・ **安価で簡便な導入運用**の実現、救急隊員の**救急現場の業務負荷低減**
- ・ 受入医療機関確定（アタリづけ）までの**リードタイム短縮**
- ・ 医療機関における搬送患者情報の**カルテ転記の効率化**
- ・ 搬送後の**救急隊の報告業務負荷低減**
(--> 救命率の向上、医療の質向上、EBPM、患者・ご家族満足度向上)

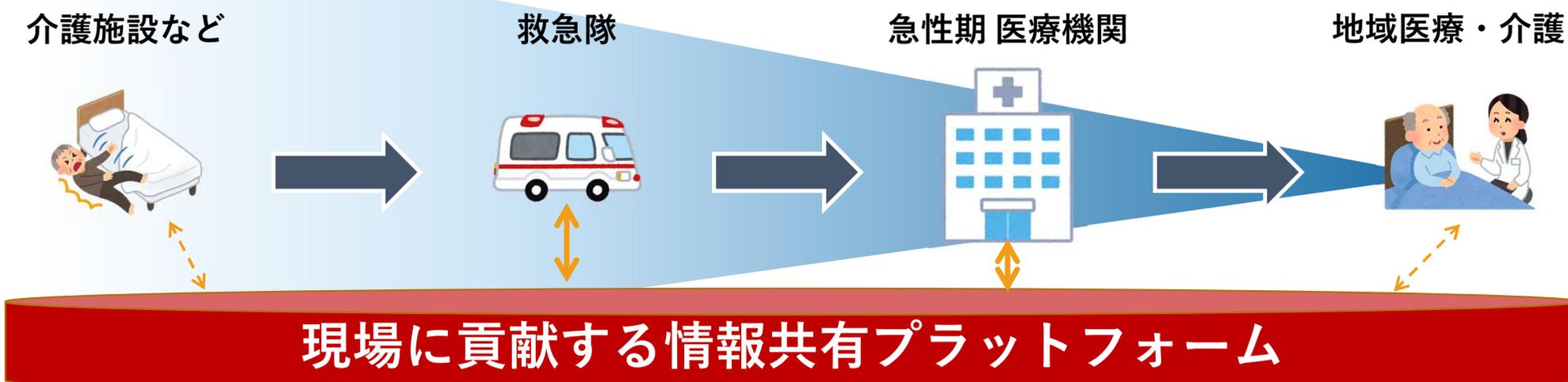
- ・ 受入医療機関確定（アタリづけ）までの**リードタイム短縮**
(-> 救命率の向上、医療の質向上、患者満足度向上)

- ・ 搬送後の**救急隊の報告業務負荷低減**（総務省統計データ提出など）
（救急活動記録票の共通化や、病院側に提供したデータが政府プラットフォームで連携するなど）

- ・ 潜在的な搬送対象候補者が多い**介護施設などでの悪化予防**
(--> 搬送数低減、救命率の向上、医療の質向上、EBPM、患者・ご家族満足度向上)

- ・ **災害時の患者搬送**にも柔軟に転用

救急医療におけるバリューチェーン全体の効率化



救急搬送者の最適化

- 施設とかかりつけ医療機関の連携強化
- 施設職員の療養スキル向上

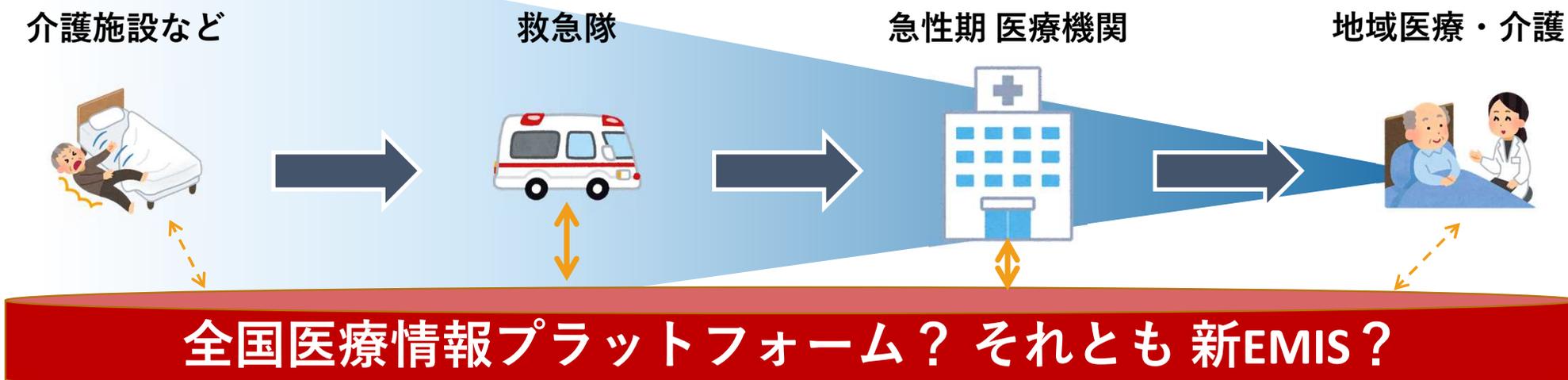
効率的な救急搬送

- 患者情報の迅速な収集
- 患者情報の迅速な共有
- 搬送時間の短縮
- 再搬送率低下による業務効率・救命率の向上

最終的なアウトカムの改善

- 医療の質・救命率向上
- 予後の改善
- 患者満足度向上
- 住み慣れた地域での生活・療養の継続

救急医療におけるバリューチェーン全体の効率化



救急搬送者の最適化

- 施設とかかりつけ医療機関の連携強化
- 施設職員の療養スキル向上

効率的な救急搬送

- 患者情報の迅速な収集
- 患者情報の迅速な共有
- 搬送時間の短縮
- 再搬送率低下による業務効率・救命率の向上

最終的なアウトカムの改善

- 医療の質・救命率向上
- 予後の改善
- 患者満足度向上
- 住み慣れた地域での生活・療養の継続

EMISを前提としたミニマムな搬送業務支援システムイメージ（案）

救急隊



WEBフォーム

救急隊が搬送患者
の情報入力

EMIS

搬送患者情報の
・登録(救急隊)
・閲覧(医療機関)

医療機関



救急隊と医療機関は登録情報
を見ながら受入可否の調整

WEBフォームのイメージ



- ・各救急隊に独自QRコードを配布
- ・救急隊が自車QRコードをカメラで読み取ると救急隊情報がプリセットされたWEBフォームが立ち上がる



（各救急隊は4情報あるいはマイナカードを読み取り、
全国医療情報PFから既往歴、処方実績等を取得）

WEBフォームでは必要最小限の項目を登録



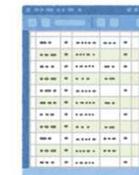
- ✓ 救急隊ID（入力済み）
- ✓ （患者の4情報？）
- ✓ 傷病者分類（数項目）
- ✓ 写真（添付ファイル）
- ✓ 自由記述

- ※ 入力を減らすため書面画像での情報共有もアリ
- ※ 標準帳票を指定し、マシンリーダーブルな画像データにする
- ※ QRコードを発行する過程で救急隊のレジストリを整備

EMISを使って救急隊と医療機関が 受入調整をするイメージ

救急隊と医療機関は共に登録情報を見ながら受入調整

○番の患者の受入を
お願いします



○番の患者の受入
OK / NG



医療機関はEMISから発行されるQRコードを
読み込むことで患者情報を電子カルテに自動転記*

搬送患者に関する
QRコードを発行

医療機関で
QRコードを読取

電子カルテに自動転記
（システム連携の代替）



* 技術調査が必要（医療機関からEMIS側にQR発行申請を想定）

まとめ

1. 平時使っていない道具は、有事に使えない

多くの専用機器が必要なシステムは導入・習得・運用負荷が高く、有事にも転用できない

2. 新たなEMISはG-MISとシングルサインオン可能な形でR6年度内のリリースを目指している

G-MISは全ての医療機関での平時に利用する基盤となっている

3. 医療機関は新たなEMIS（オープン系）と全国医療情報プラットフォーム（クローズド系）でつながる

救急時にレセプト情報を閲覧できる全国医療情報プラットフォーム機能に関する議論も進んでいる

4. 今後は病院がつながった前提で 1) 搬送先特定リードタイム短縮に貢献する搬送業務支援、2) 救急治療に必要な臨床情報の確認、3) 救急現場の業務記録効率化の担保をスマートに組み合わせ整備していかねばならない

5. その際 i) 救急隊・病院側がPoint of Careで迅速に既往歴・処方実績等の情報を（マイナンバーカード有無によらず）確認できる制度設計、ii) 救急隊による現場収集情報の病院側電子カルテへの簡便な連携・標準化、iii) 救急隊の報告業務軽減に向けた標準化・ワンスオンリーのためのBPR・データ連携などが論点だろう

(参考1) デジタルを前提とした地域医療構想へ

若者と高齢者の医療ニーズの違い

若者と高齢者では求める医療が異なるため、それぞれに合ったフォローアップがあるのではないか



こども・若者

- 多くは基礎疾患を持たず、**継続的な医師の診察や服薬は不要**
- **感染症でのツライ症状**が出た時に医療にかかり、**軽快と共に不要**になる

若者は症状をある程度自分で管理し、受診や服薬を自己判断する



高齢者

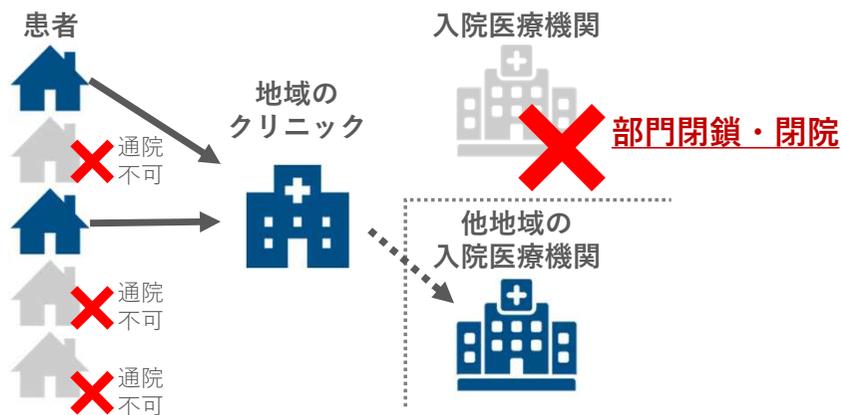
- 多くは循環器や消化器疾患、生活習慣病等の**基礎疾患**を持っている
- 医師の**継続的な診療**を受け、**薬を飲み続ける**医療

高齢者は、かかりつけ医や薬剤師による継続的なフォローが必要



地域医療を取り巻く将来的な課題

このままでは

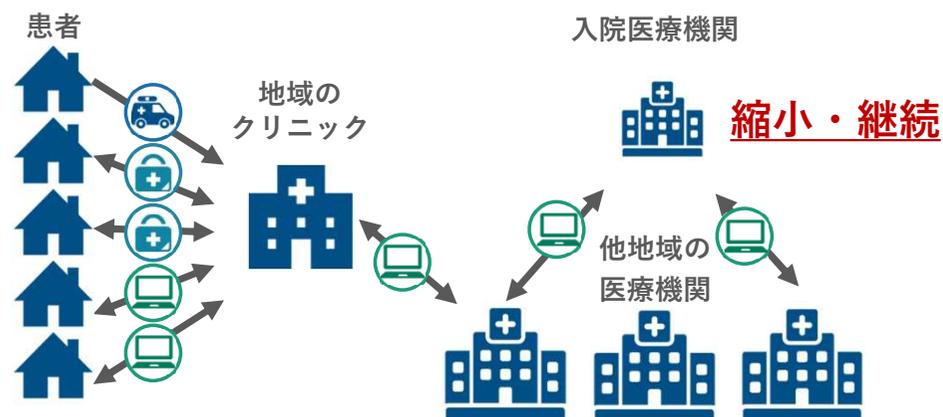


医療者不足で地域の病院が減り、クリニックの既存患者は減る

- 2024年4月からの医師の働き方改革により医師確保ができず地方の診療科が閉鎖され、専門外来・救急・入院先が地域から無くなる
- 高齢化により通院できない高齢世帯が増え、クリニックの外来受診ニーズに変化

「近くの医療機関へ患者が訪れる」従来の外来中心の仕組みでは地域医療が立ち行かなくなる恐れ

これからは



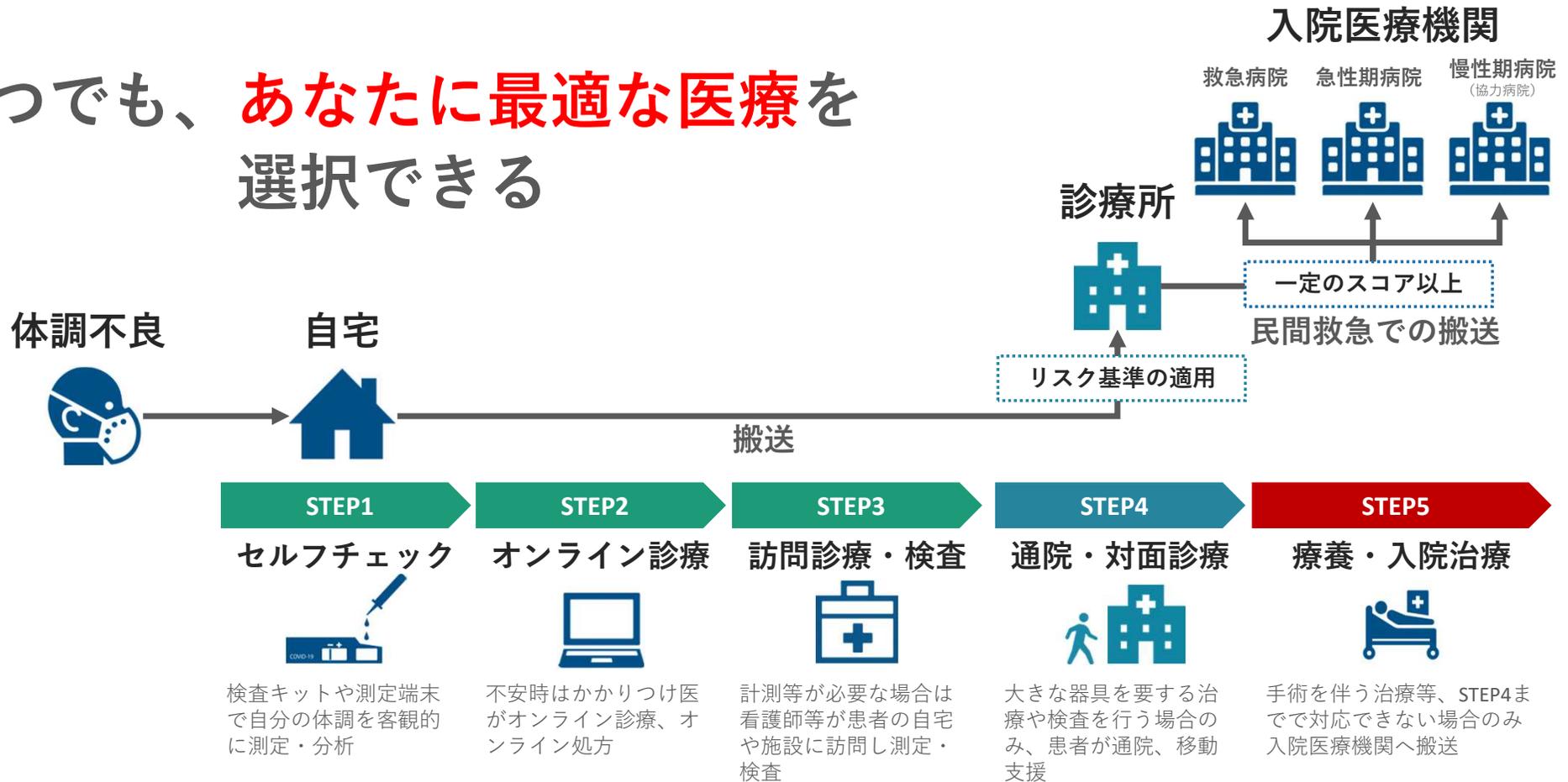
訪問型・オンライン医療へ、専門・入院医療は広域連携を

- 病院は遠方の専門医の遠隔支援や、タスクシフティングによる病院診療科維持や入院機能の維持
- 訪問医療やオンライン診療により体調不良者の自宅・施設での受診による患者利便性を向上
- 自動運転車による送迎・往診により、通院できなかった高齢者の受診が可能になる

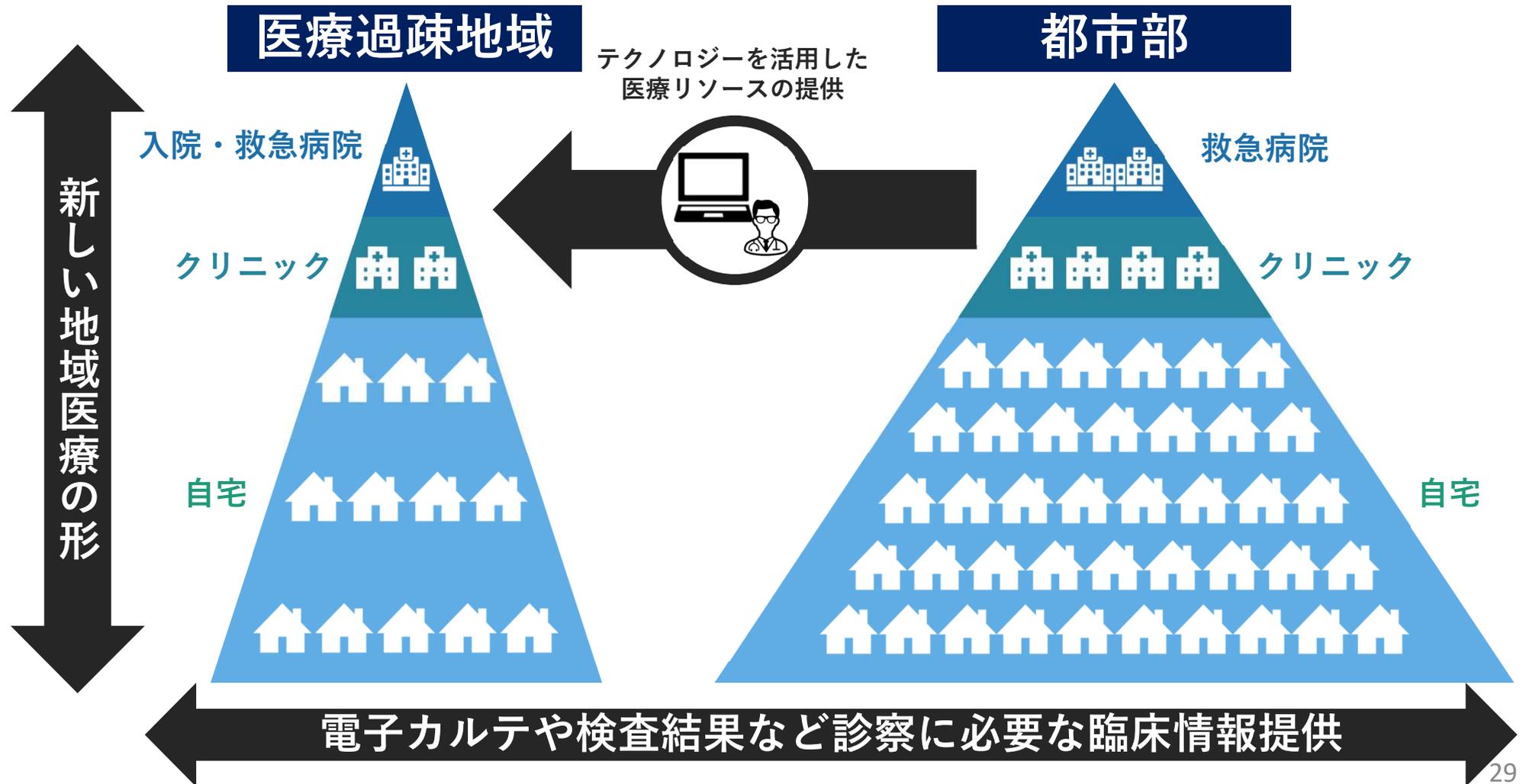
潜在的な需要さえも掘り起こし、強固な医療体制構築が可能

コロナで実践した新たな保健医療のカタチ

いつでも、**あなたに最適な医療**を選択できる

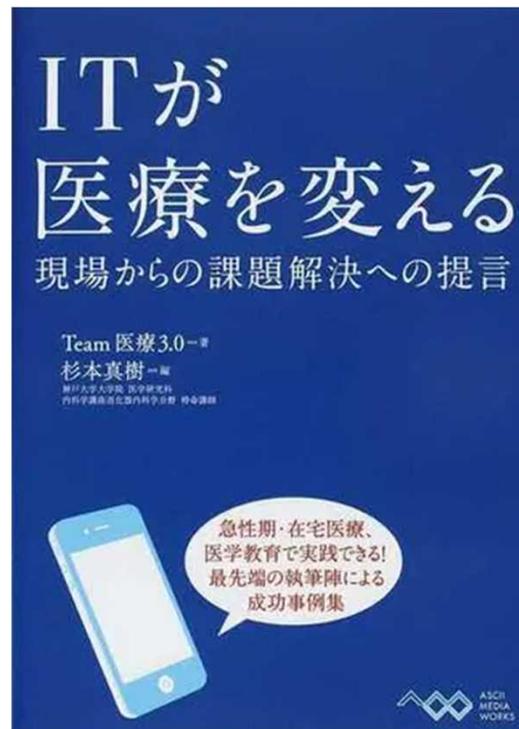
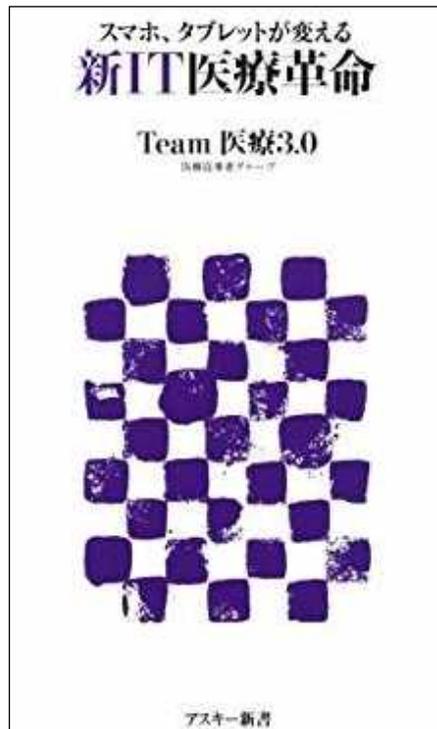


デジタルを前提に組み立てる新しい地域医療構想



(参考2) ICT医療に必要なこと

これまで取り組んできたICT医療について



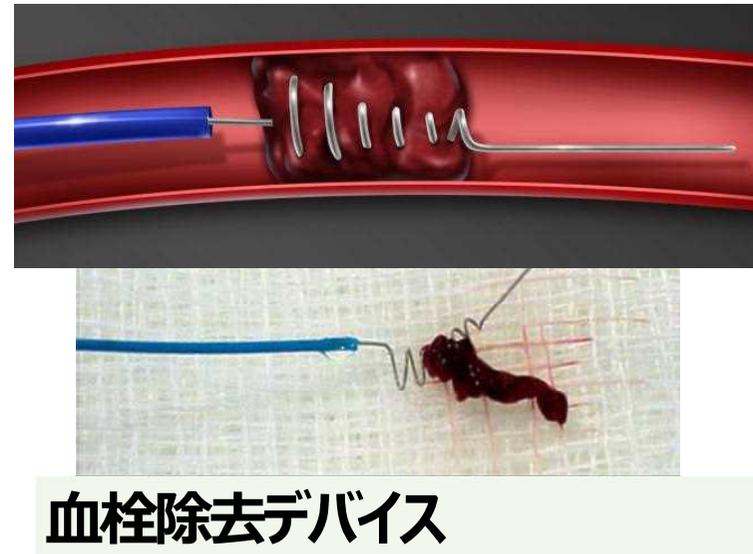
東京慈恵会医科大学
先端医療情報技術研究部

<https://dimitjikei.jp>

救える命を、ひとつでも多く



医療処置を数時間以内にはできるか

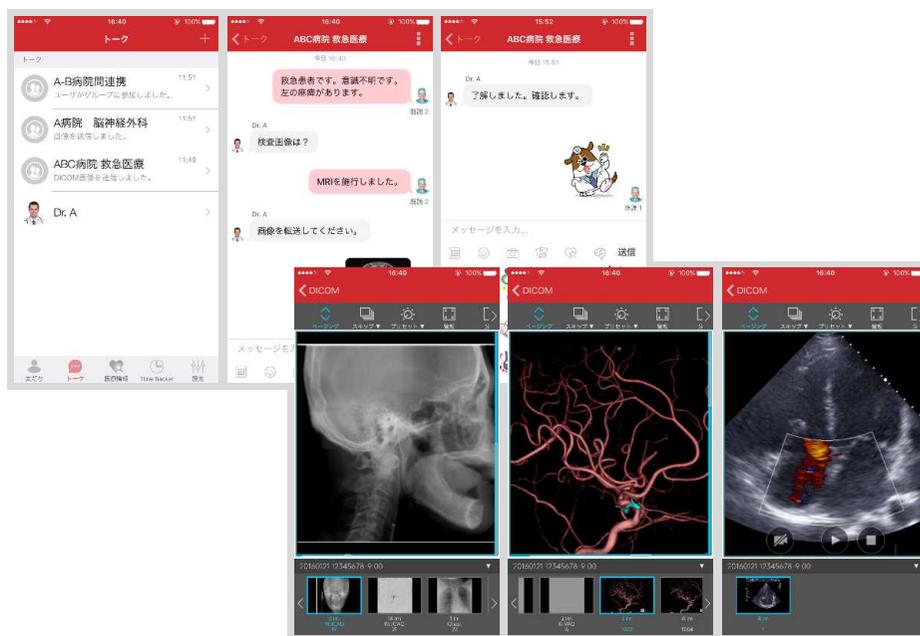


- 1995年に米国にてt-PA(アルテプラーゼ)による虚血性脳血管障害
(発症後3時間以内)の予後改善効果公表
- 1996年に米国初の脳卒中治療薬としてFDA承認
- 2005年10月に日本において厚生労働省より、t-PA (アルテプラーゼ)が認可

t-PA : 4.5時間以内

血栓除去デバイス : 8時間以内

日本初の医療機器プログラムとして保険収載（2015年）



医療機器認証・承認

日本
米国 (FDA)
欧州 (CE)
ブラジル (ANVISA)

認証 (認証番号: 227A0BZX00007000)
認証 (Listing Number: D245938)
登録
登録

脳卒中治療での定量的な効果

東京慈恵会医科大学附属病院

	全体		JOIN導入前		JOIN導入後		比較
	平均	症例数	平均	症例数	平均	症例数	P値
来院からCT/MRI の開始時間 (分)	36.83	78	49.41分	29	29.39分	49	0.16
来院からtPA開始までの時間 (分)	79.24	58	95.96分	23	68.26分	35	0.017
来院から血管内治療開始 ¹⁾ までの時間 (分)	120.59	37	146.36分	11	109.69分	26	0.042
tPA or 血管内治療までの開始時間 (分)	93.01	78	112.82分	29	81.29分	49	0.021



来院から治療開始までの平均時間

Join導入前 **112分** から Join導入後 **81分** へ

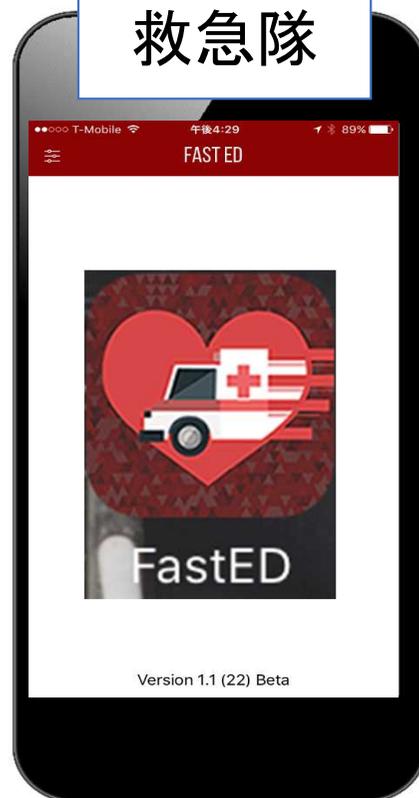
急性期医療に必要な3つのアプリを研究開発

医師



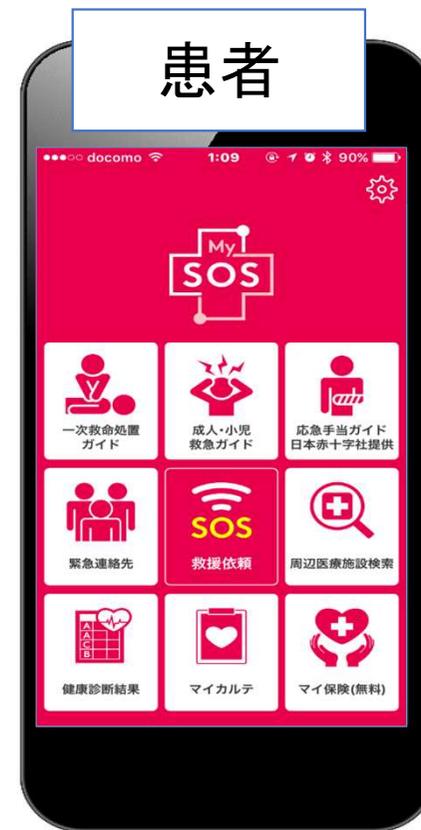
 Join

救急隊



 **Fast-ED**
(Join Triage)

患者

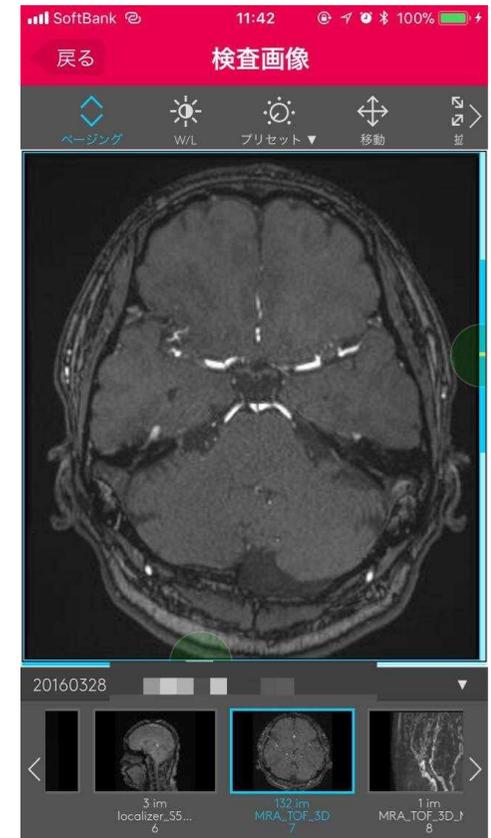


 **MySOS**

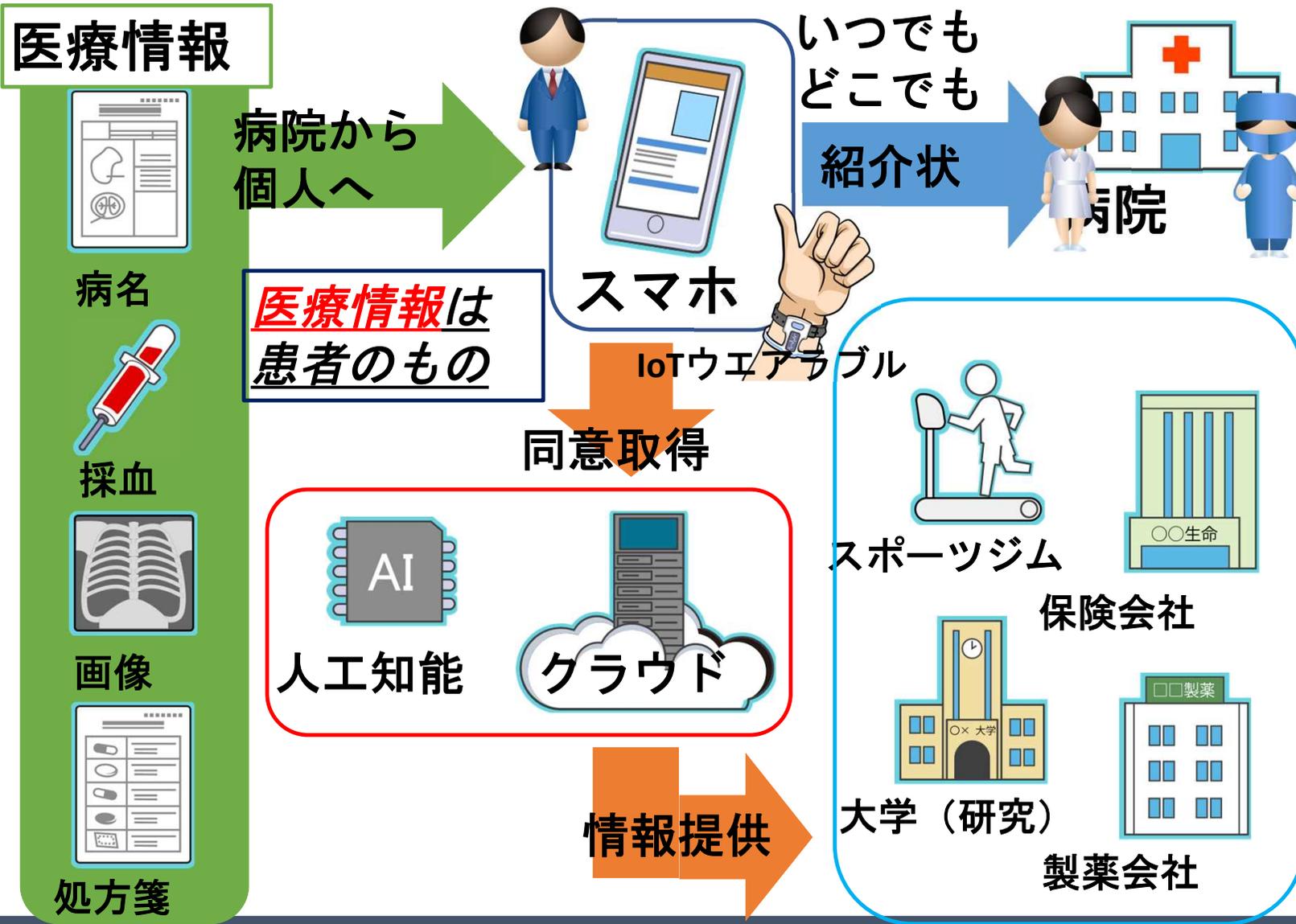
患者向け Personal Health Record アプリ



健診クリニック		
全て	OCR入力	メタボ・保健指導
受診日	2015/08/06(48歳)	2014/08/06
受診コース	定期健康診断A	生活習慣
標準体重	60.0	60.0
肥満度	0.3	0.3
BMI	22.1	22.1
腹囲測定	72.6	72.6
血圧1日目 最高	132	132
血圧1日目 最低	96	96
脈拍数1日目	72	72
視力 裸眼 右	0.6	0.6
視力 裸眼 左	0.7	0.7
白血球数	3230	3230



Join導入病院は、すべてMySOSでPHRが可能



セルフチェック・遠隔フォローをサポートする最新PHR技術

既に社会に浸透した
セルフチェックの技術

血圧測定



PCR検査・抗原検査



パルスオキシメーター



遺伝子・血液検査



心拍数・心電図など



総合検査キット “Home Smart Clinic”

tytocare™



- 耳、肺、心臓、喉、肌、腹の状態や心拍数や体温を測定し、医師に送信
- 患者は受診せずとも医師からコメントをもらうことができる

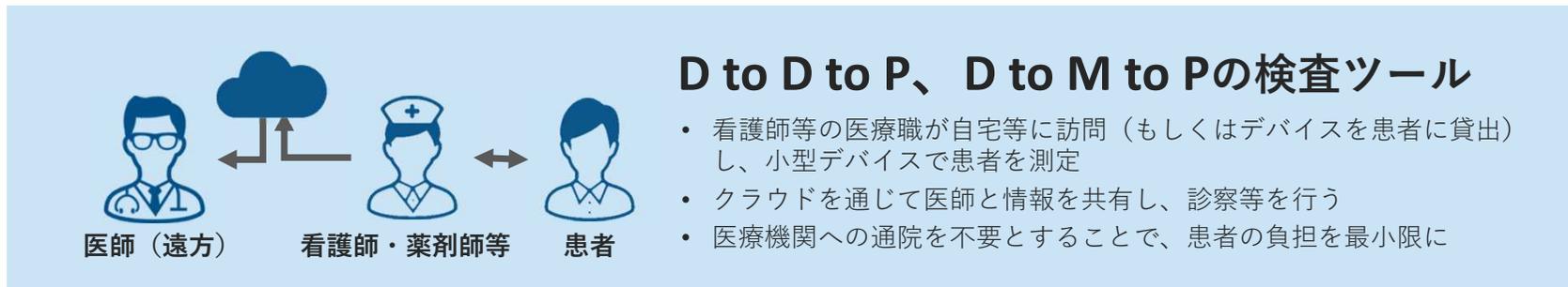
分娩監視装置 “iCTG”



Melody
International

- 妊婦に装着し、NST（胎児の脈拍や子宮収縮）を常に計測
- 医療従事者は計測開始と同時にリアルタイムでモニタリング可能

患者が生活する現場での診察をサポートする最新の診療技術



無散瞳眼底カメラ “Eyer”



- 患者のもとに持ち運び、その場で検査、画像を確認することで、迅速な診断、処置が可能
- 医療従事者が現場で患者の眼底を撮影し、画像を専門医と共有可能
- 外来受診・検査を不要とすることで、患者の移動コストを削減できる

ポータブルレントゲン



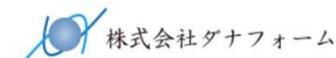
- 患者のもとに持ち運び、その場で検査、画像を確認することで、迅速な診断、処置が可能
- 総重量3.5kgの端末を患者の自宅等に持ち込み、その場でレントゲン撮影
- 外来受診・検査を不要とすることで、患者の移動コストを削減できる

音波画像診断装置“SONON”



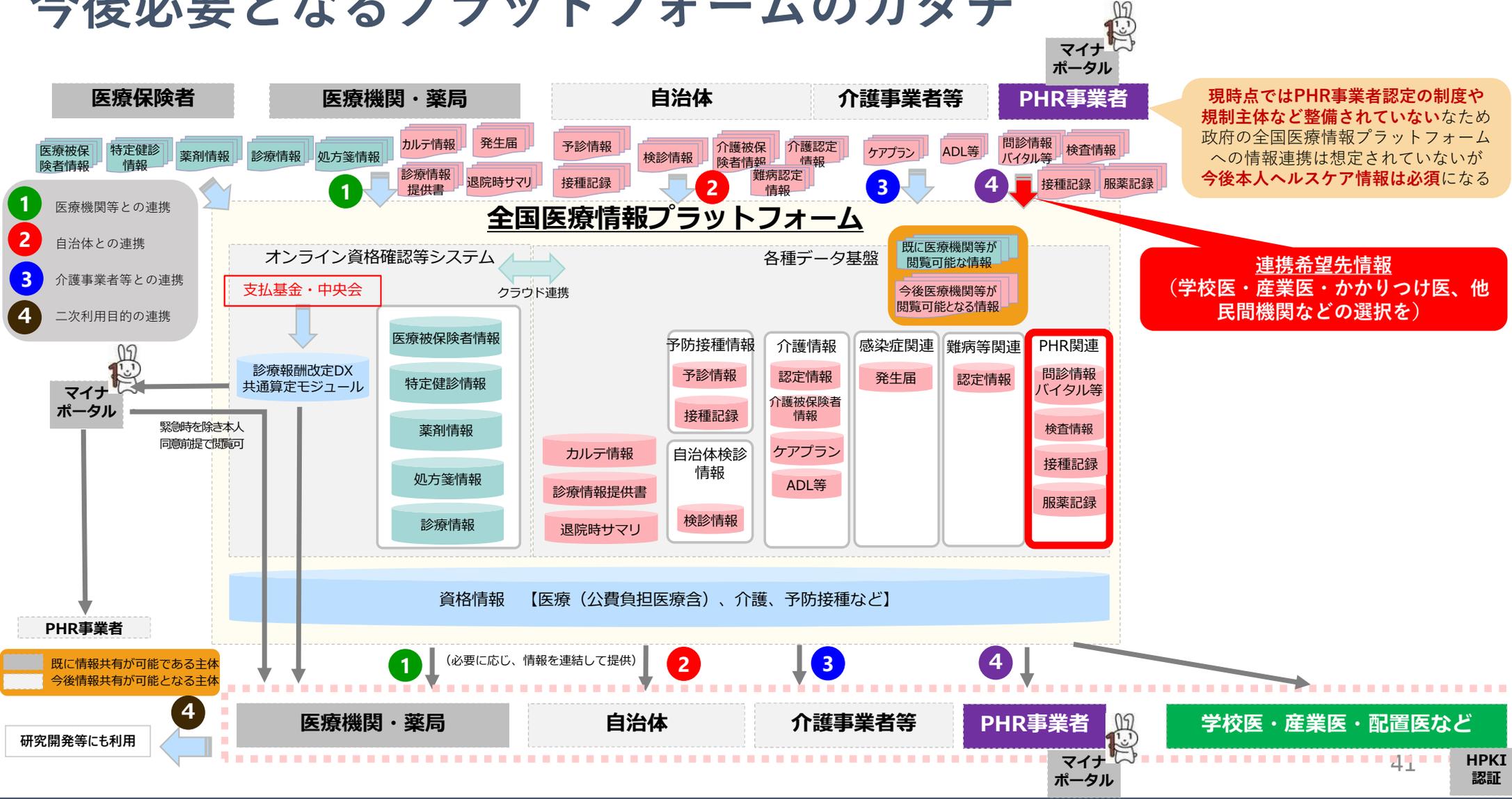
- 患者のもとに持ち運び、その場で超音波測定・画像化
- 超音波測定のために通院する必要がなくなる
- 外来受診・検査を不要とすることで、患者の移動コストを削減できる

出張検査機器 “SmartAmp”



- 施設など患者のもとに持ち運び、その場で検体採取し短時間で検査結果を得る
- 精密な等温核酸増幅法検査のために検体を移送する必要がなくなる

今後必要となるプラットフォームのカタチ



現時点ではPHR事業者認定の制度や規制主体など整備されていないため政府の全国医療情報プラットフォームへの情報連携は想定されていないが今後本人ヘルスケア情報は必須になる

連携希望先情報 (学校医・産業医・かかりつけ医、他民間機関などの選択を)

既に情報共有が可能である主体
今後情報共有が可能となる主体

4 研究開発等にも利用