

コロナ関係システムについて

情報戦略・システムP T

令和2年10月30日

新型コロナウイルスに関連した感染症対策に関する
厚生労働省対策推進本部

○主なシステムの概要

- ・ G-MIS（稼働中） P 1
- ・ V-SYS（整備中） P 2
- ・ 空港検疫業務支援システム（稼働中） P 3
- ・ HER-SYS（稼働中） P 4
- ・ COCOA（稼働中） P 5

○厚生労働省コロナ対策本部システム統括会議 P 6

○各機能とシステム統合/移管イメージ P 7

○新型コロナウイルス感染症再流行に備えた医療体制の
ガバナンス強化と危機管理動的オペレーションの提言 P 8

○【参考】各システムの概要 P 11

新型コロナウイルス感染症医療機関等情報支援システム（G-MIS*）

* Gathering Medical Information System on COVID-19

目的

従来、医療機関/保健所/都道府県/国/国民間の情報連携は電話やメールのみ。

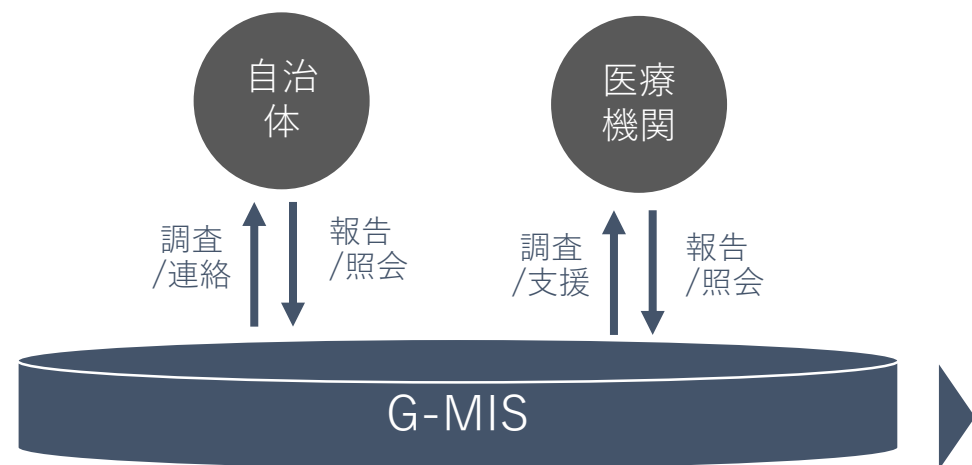
厚生労働省と内閣官房IT室が連携して構築し、全国の医療機関の、

①**医療機関・設備（ICU、人工呼吸器等）の稼働**、②**医療スタッフの稼働**、③**医療資材（マスク・ガウン等）確保**、の状況等を一元的に把握。迅速な入院調整、医療機器や医療資材の配布調整、連絡業務省力化等を実現。

利用者

厚生労働省、全国医療機関（病院8,000 + 診療所10万も視野に）、自治体、保健所、その他団体

（システム概要図）



- 医療物資、稼働状況を医療機関から直接把握。行政業務を省力化し、医療資材等の支援を迅速に実施可能。
- 医療行政で実施する調査を一元化し、自治体等の回答負荷を削減。

システムの機能

1. 病院の情報収集

全国の医療機関の状況・物資・病床などの情報を効率的かつ大規模に収集する。

2. 収集した情報の効果的な連携

都道府県などの関係組織への効果的な情報連携を行う。

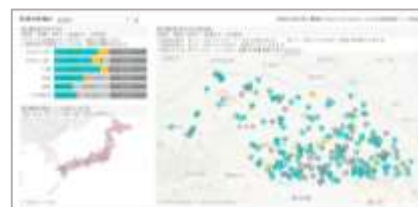
3. 【今後の課題】

① 秋冬に向けた機能強化

検査実施医療機関の増加に対応するため関係団体等へのアカウント振り出しを行う

② コロナ以外の調査集約

医療機関に対して実施している行政調査を行う



政府CIOポータルから病院の稼働状況の閲覧し、医療状況の把握が可能。

【病院の報告状況】
10月20日現在

登録医療機関数	8,280病院	報告医療機関数	4,476病院
うち感染症指定医療機関	550病院	うち感染症指定医療機関	451病院

ワクチン接種円滑化システム (V-SYS*)

*Vaccination System

目的

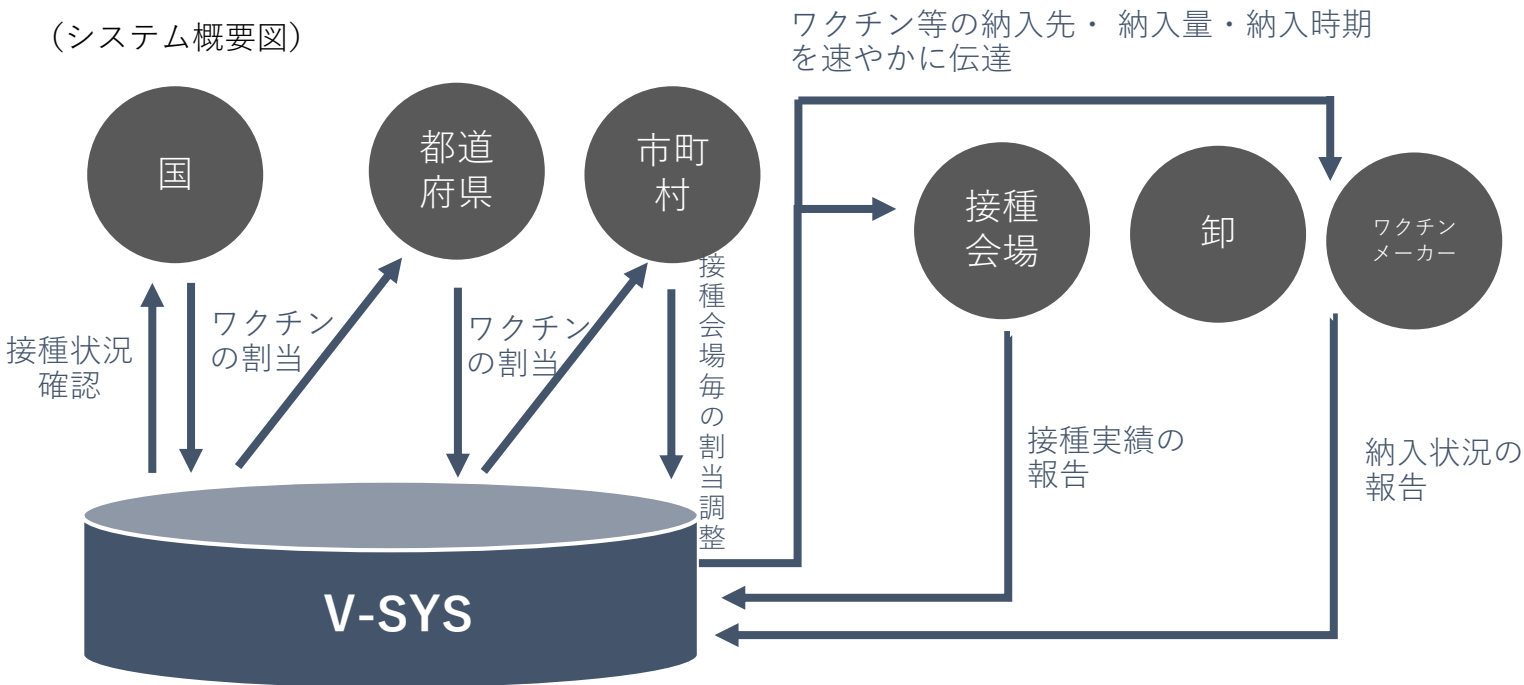
(解決する課題)

- ・ワクチン接種円滑化システムにより、クラウド上での情報伝達を可能とすることで、自治体と卸間の円滑な情報共有を実現することにより、迅速かつ正確なワクチン流通を実現する。
(2009年の新型インフルエンザワクチンの流通の際には、メールやFAXでの情報伝達だったため、大きな混乱が発生)
- ・併せて全国の接種会場から接種実績の情報を随時集約する

利用者

厚生労働省、都道府県、市町村、卸(全国約500支店)の職員、集団接種会場(未定)、病院(max8千)、診療所(max10万)の職員

(システム概要図)



主な機能・要件

【整備中】

1. ワクチンの割当（分配）に関する情報共有
2. 医療機関からの情報収集
3. 各医療機関へのわかりやすい情報伝達
4. HPへのリアルタイムな情報公開（医療機関の予約状況等）

空港検疫業務支援システム

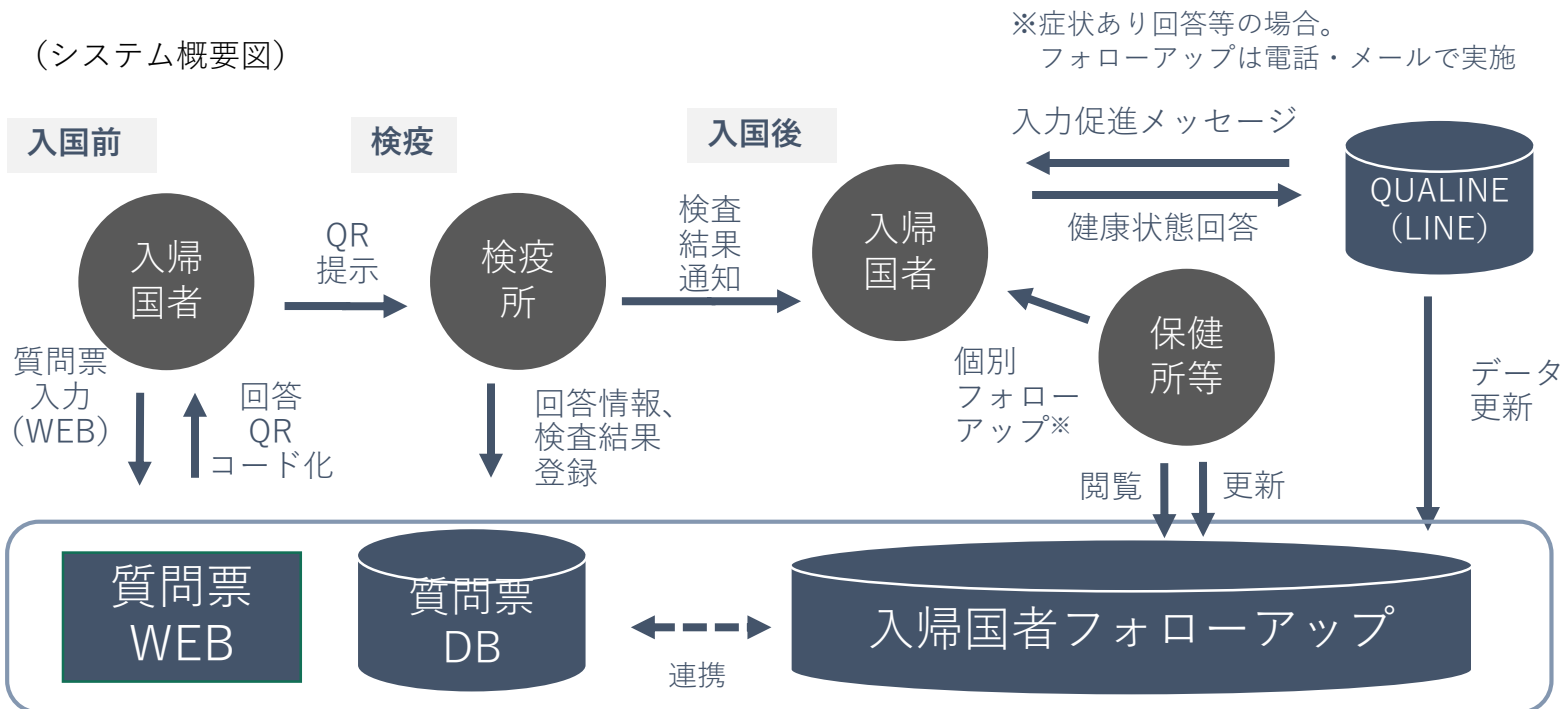
目的

・入帰国の際の、入帰国者の健康状態に関する質問票への回答を効率的にデジタル化し、システムに入帰国者データとして登録し、これを活用して、入帰国者の健康状態のフォローアップを効率よく行う。

利用者

入帰国者、厚生労働省検疫所、都道府県、市町村、保健所

(システム概要図)



システムの機能

- 1. 電子 (WEB) 質問票に対する回答のデジタルデータ化**
入帰国者の電子質問票に対する回答をQRコード化し、機械的に読み取って効率的に入帰国者データとして、デジタルデータ化 (紙の場合は手作業入力)
- 2. 入帰国者データを活用したフォローアップ**
入帰国者データを活用して、LINEで自動的に又は保健所職員等が個別にフォローアップを行う。
- 3. 【今後の課題】**
入帰国者増に対応した処理能力の向上
空港検疫業務支援機器の導入空港の拡大及び台数増

新型コロナウイルス感染者等情報把握・管理支援システム（HER-SYS*）

* Health Center Real-time Information-sharing System on COVID-19

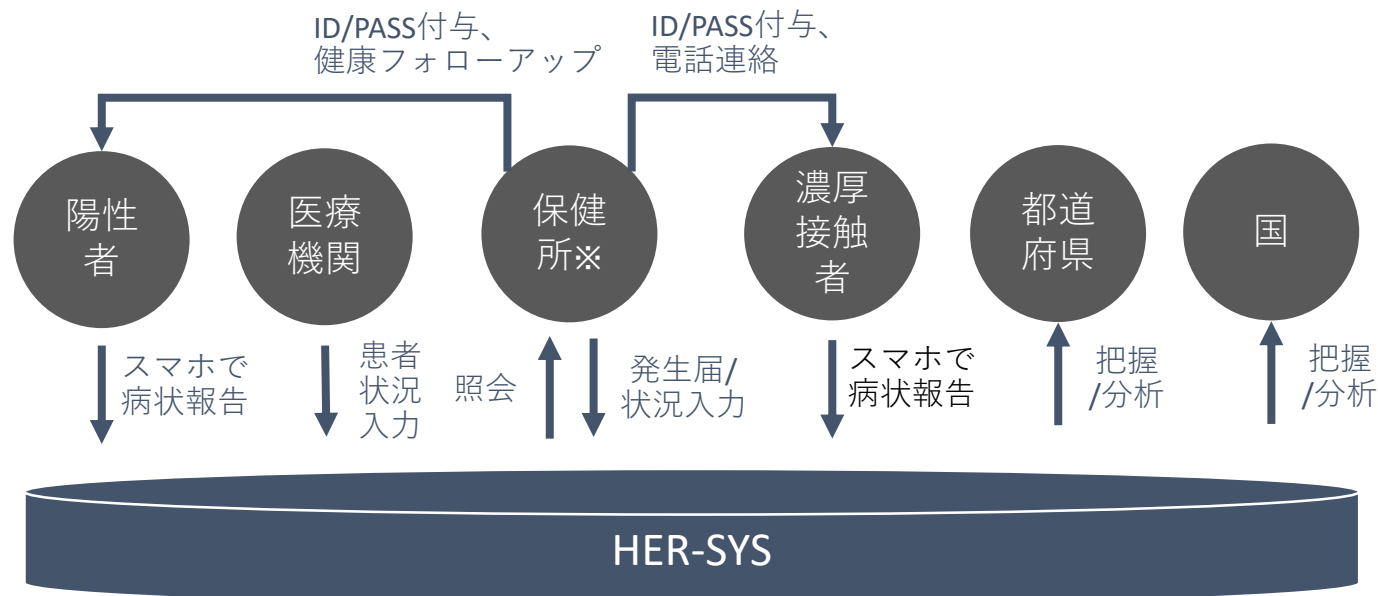
目的

従来、発生届や感染者等の情報はFAX（紙）や電話、メール等、様々なツールで報告されていた。発生届や感染者等の情報（症状、行動歴等）を電子的に入力、一元的に管理、関係者間で共有可能に。

利用者

厚生労働省、都道府県、保健所、外来医療機関（診療・検査医療機関等）（約9,700）、入院医療機関（約1,000）等

（システム概要図）



機能・要件

- 1. 保健所・医療機関等の負担軽減**
現場の保健所職員等の作業をIT化・ワンスオンリー化（一度入力した情報を別途報告等する必要がなくなる。）
- 2. 感染者情報の一元的管理**
患者情報の迅速な集計、都道府県・国まで情報共有し、迅速な入院調整やクラスター対策の効率化が可能
- 3. 感染者サポートの充実**
スマホ等を通じて健康状態の報告が簡単になり、きめ細やかな安否確認を受けることが可能
- 4. 【今後の課題】**
入力精度の向上、自治体システム等との連結

接触確認アプリ（COCOA）

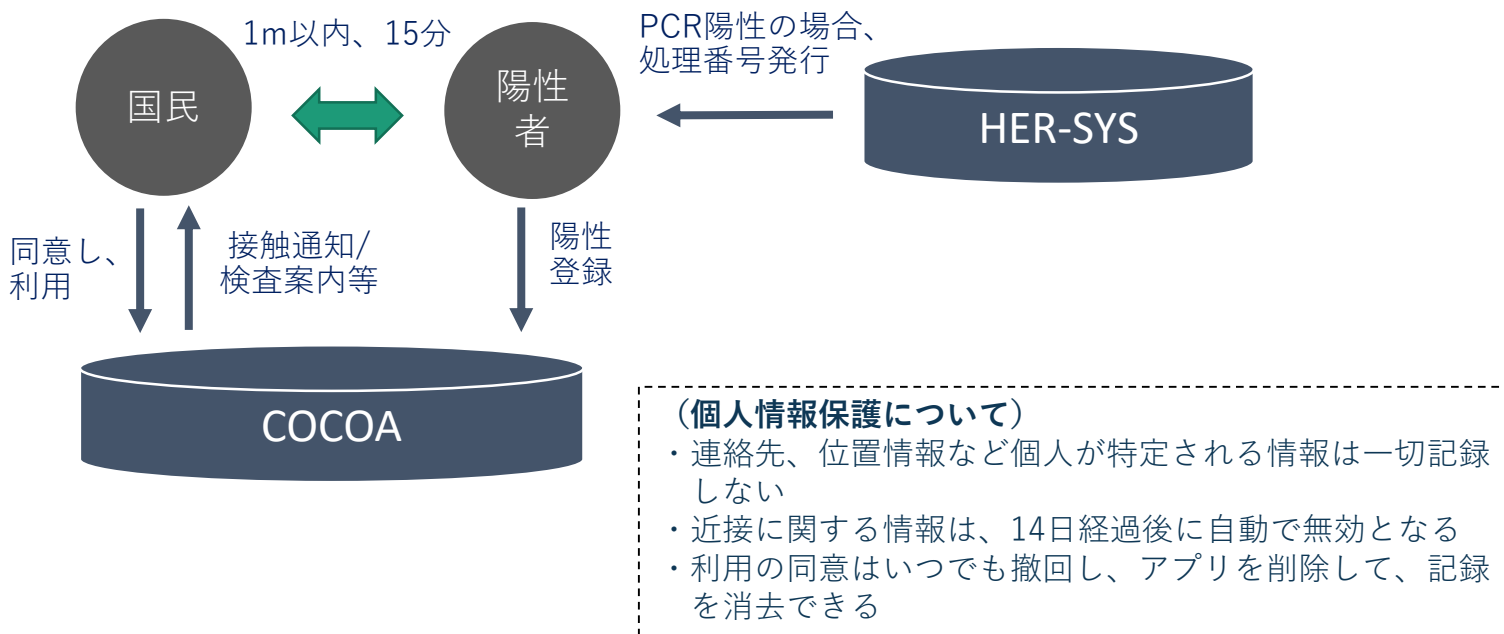
目的

- ・ 接触確認アプリは、本人の同意を前提に、スマートフォンの近接通信機能（Bluetooth）を利用して、互いに分からないようプライバシーを確保して、新型コロナウイルス感染症の陽性者と接触した可能性について通知を受けることができる。
- ・ 利用者は、陽性者と接触した可能性が分かることで、検査の受診など保健所のサポートを早く受けることができます。利用者が増えることで、感染拡大の防止につながることが期待される。

利用者

国民

（システム概要図）



機能・要件

1. 陽性者との接触確認

本人の同意を前提に、スマートフォンの近接通信機能（ブルートゥース）を利用して、互いに分からないようプライバシーを確保して、新型コロナウイルス感染症の陽性者と接触した可能性について通知を受けることができる。

2. スムーズな受診・保健所サポートへの接続

利用者は、陽性者と接触した可能性が分かることで、検査の受診など保健所のサポートを早く受けることができる。

3. 【今後の課題】

収集する処理ログの不具合調査への活用、多言語化など

厚生労働省コロナ対策本部システム統括会議

メンバー

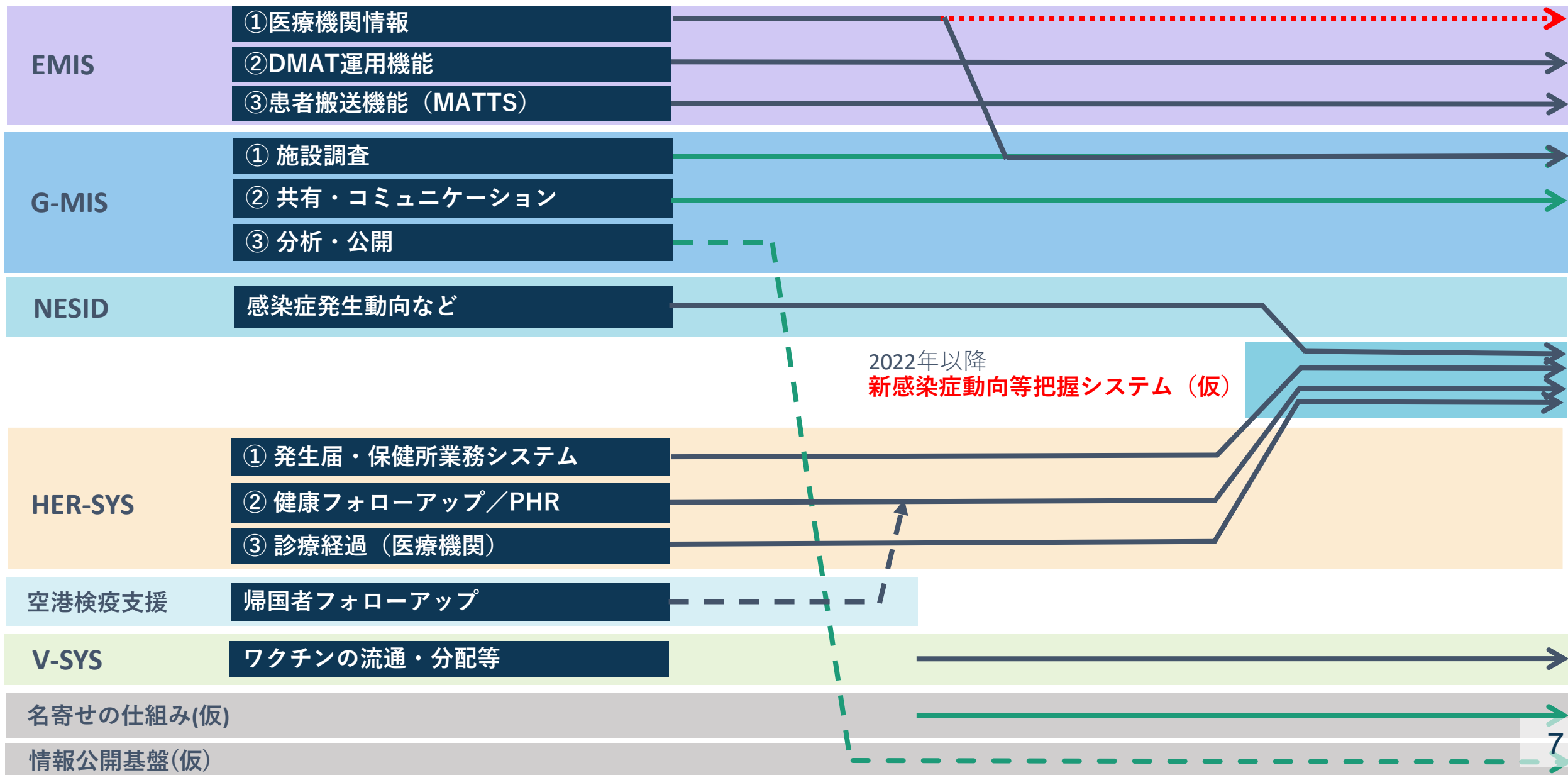
最高情報責任者 (CIO)	福島医務技監
副CIO	佐原総括審議官
メンバー	間審議官
	佐々木審議官
	浅沼審議官
事務局長	岡崎サイバー審議官
CIO補佐	畑中CIO補佐

開催状況

- 第1回7月22日(水) 運営体制及び情報基盤整備の進め方等
- 第2回7月29日(水) 事務局体制整備、各システム現状把握等
- 第3回8月5日(水) 内閣官房宿題回答の検討(既存システムとの将来関係の整理)
- 第4回8月20日(木) 運営体制、各システム進捗状況・課題の確認等
- 第5回8月26日(水) 内閣官房宿題返し報告、各システム進捗状況・課題の確認等
- 第6回9月7日(月) 事務局体制強化、各システム進捗状況・課題の確認等
- 第7回9月15日(火) 新事務局体制、各システム進捗状況・課題の確認等
- 第8回9月30日(水) 新運営体制、各システム進捗状況・課題の確認等
- 第9回10月7日(水) 各システム進捗状況・課題の確認等
- 第10回10月14日(水) 各システム進捗状況・課題の確認等
- 第11回10月21日(水) 各システム進捗状況・課題の確認等
- 第12回10月28日(水) 各システム進捗状況・課題の確認等

各機能とシステム統合/移管イメージ

検討中・第5回資料を現行化



新型コロナウイルス感染症再流行に備えた 医療体制のガバナンス強化と危機管理動的オペレーションの提言

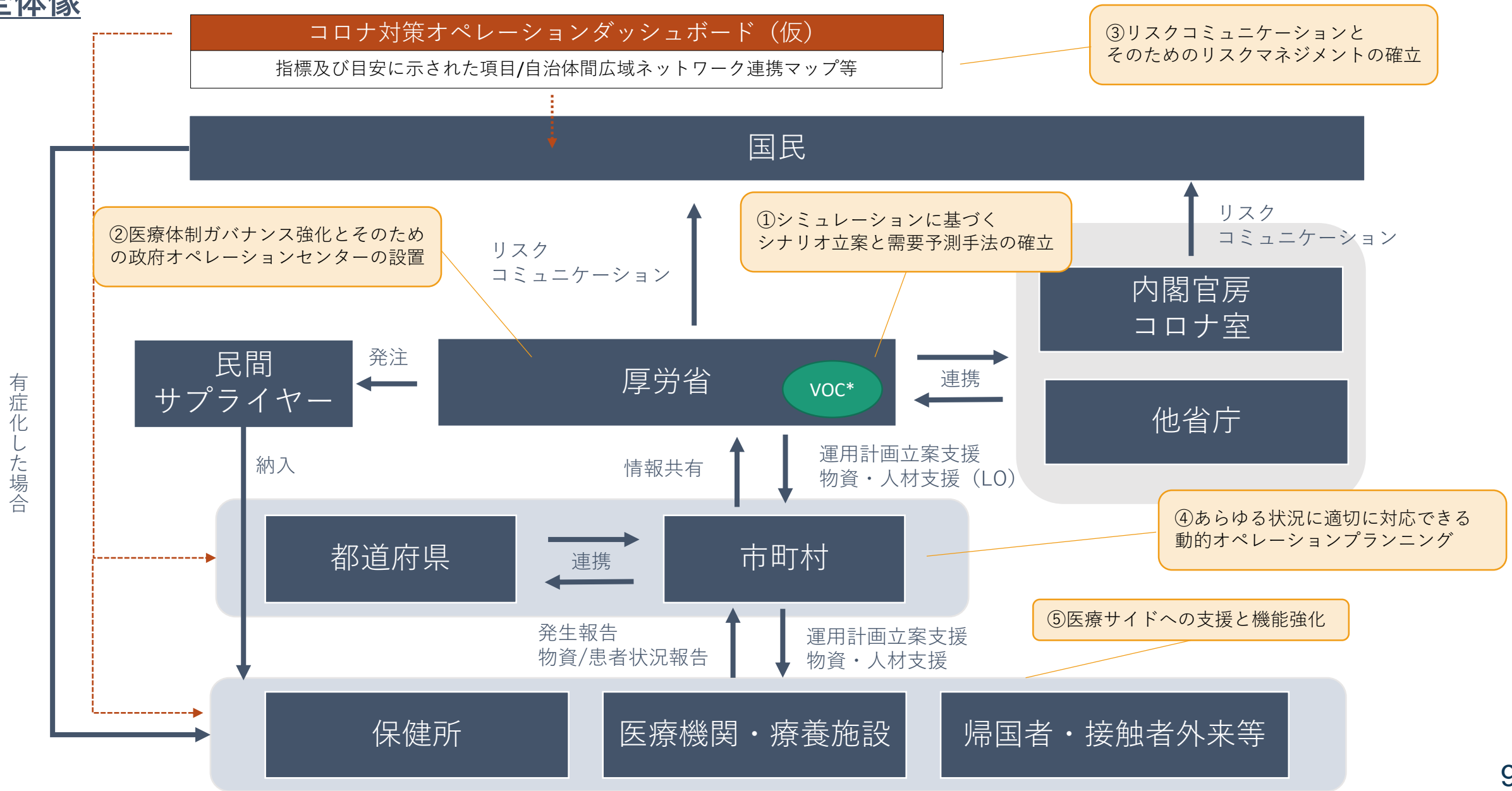
目的

「万全の医療提供体制構築をバランスに配慮しつつ極限まで追求するため、危機管理動的オペレーションの更なる強化、オペレーションに必須となる情報一元化と見える化の更なる強化、それによる関係者の意識共有、特に地方自治体との意識共有を図るための原則主義の強化、そして国民不安軽減を図ることを第一の目的とする。」（追加提言より）

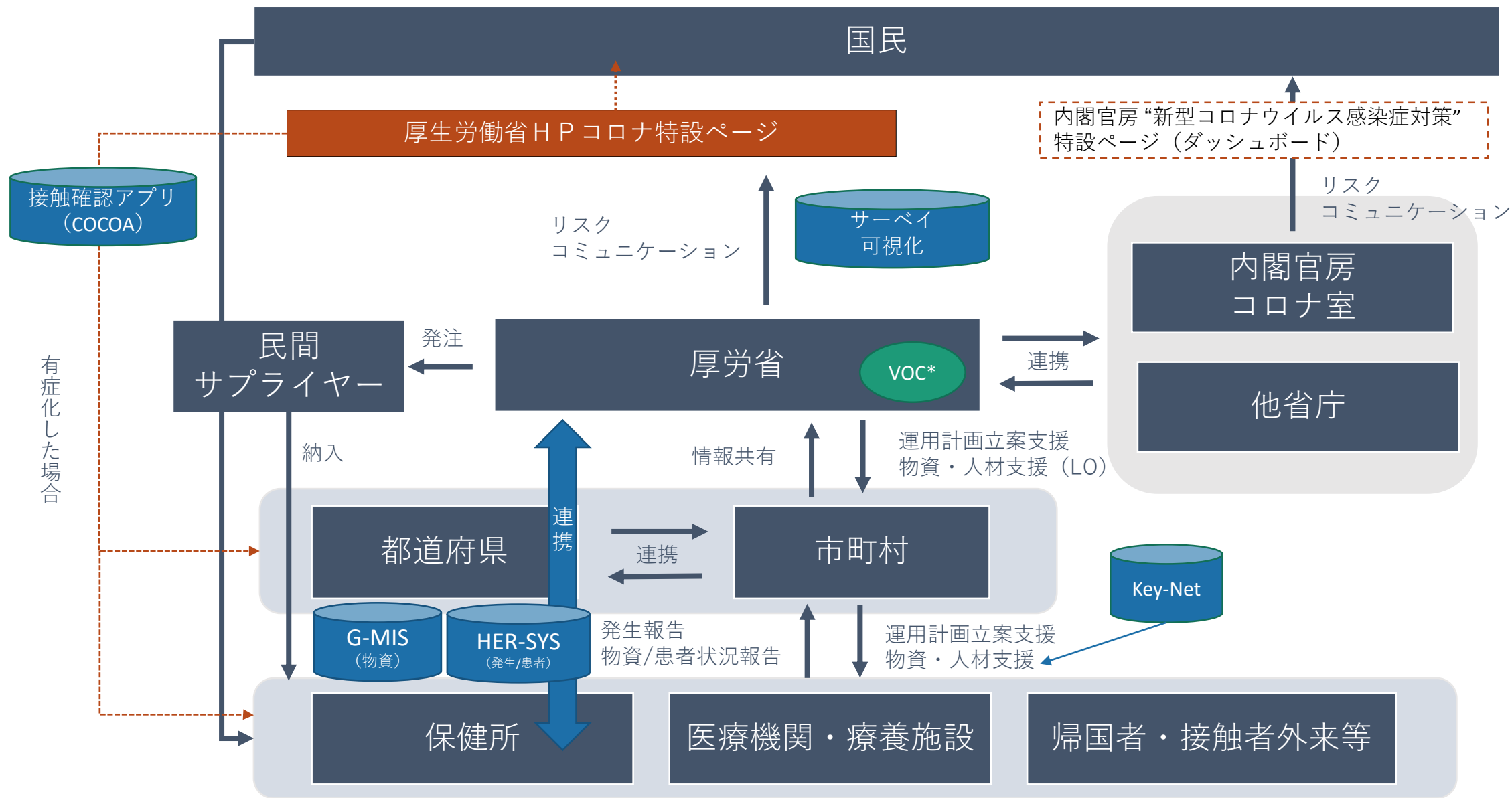
提言のポイント

- ① シミュレーションに基づくシナリオ立案と需要予測手法の確立
- ② 医療体制ガバナンス強化とそのため政府オペレーションセンターの設置
- ③ リスクコミュニケーションとそのためリスクマネジメントの確立
- ④ あらゆる状況に適切に対応できる動的オペレーションプランニング
- ⑤ 医療サイドへの支援と機能強化

全体像



厚労省コロナ本部で開発しているシステムについて



【参考】各システムの概要 1/4

システム名	概要
G-MIS (稼働中)	<p>【目的・効果】新型コロナ対策を効率的に行うため、</p> <ul style="list-style-type: none">①全国の医療機関の状況・物資・病床等の情報を効率的かつ大規模に収集②収集した情報を都道府県等の関係組織へ効果的に情報連携③コロナ以外の調査集約：医療機関に対して実施している調査の集約 <p>【現状】登録数（10月19日現在）：診療所病院:7778病院 診療所:1556診療所</p>
V-SYS (整備中)	<p>【目的】迅速かつ正確なワクチン流通を実現するために、システムにより、クラウド上での情報伝達を可能とすることで、自治体と卸間の円滑な情報共有を可能とする。</p> <p>【効果】①各医療機関に割り当てられたワクチンの種類や量、納入予定時期等の情報を一覧性のある画面で分かり易く伝達、②全国の接種会場から接種実績の情報を集約し、迅速な状況把握を実現、③市町村への支援として、集団接種会場の予約のとりまとめ機能を提供、④接種希望者・医療機関向けに、個別医療機関の予約受付状況（予約可能、予約不可、残り僅か）をHP上でリアルタイムに公表。</p> <p>【規模】想定利用者：都道府県(47)、市町村(1,741)、卸(全国約500支店)の職員、集団接種会場(未定)、病院(8,000)、診療所(10万)の職員</p>
空港検疫業務支援システム (稼働中)	<p>【目的・効果】入帰国者が、健康状態に関する情報を電子的に入力してQRコード化し、検疫時に読取・登録を可能とすることにより、紙の質問票の入力の手間を解消する。また、データの閲覧・管理を検疫所、都道府県及び保健所職員が行うとともに、LINEアプリ利用者については自動的にLINEのシステムにより、入帰国者の入国後の健康状態のフォローを容易に行えるようにする。</p> <p>【現状】検査結果のシステム登録：成田、羽田、関空の3空港で約2000人/日に対応</p>

【参考】各システムの概要 2/4

システム名	概要
HER-SYS (稼働中)	<p>【目的】保健所・医療機関等の負担軽減：現場の保健所職員等の①感染症法上の発生届の提出、②陽性患者・疑似感染者等の療養状況のフォローアップの記録等の作業をIT化・ワンスオンリー化（一度入力した情報を別途入力等する作業を不要とする。）</p> <p>【効果】①感染者情報の一元的管理：患者情報の迅速な集計、都道府県・国まで情報共有し、迅速な入院調整やクラスター対策の効率化が可能。②感染者サポートの充実：スマホ等を通じて健康状態の報告が簡単になり、きめ細やかな安否確認を受けることが可能。</p> <p>【現状】発行済みID機関数（10月27日時点）：保健所職員（469）、帰国者・接触者外来等（9,681）、入院医療機関（1,008）、健康F U担当機関（8）、都道府県等本庁（47）、宿泊療養施設等（57）</p>
COCOA (稼働中)	<p>【目的・効果】スマートフォンの近接通信機能（ブルートゥース）を利用して、互いに分からないようプライバシーを確保して、新型コロナウイルス感染症の陽性者と接触した可能性について通知を受け、保健所の判断により行政検査が受けられる。</p> <p>【現状】ダウンロード数（10月28日現在）：1,897万件、陽性登録者数（10月28日現在）：1,353件</p> <p>【課題】利用者から寄せられる情報を元に速やかにアプリの機能等の改善を行うため、利用者の同意のもと、アプリの動作ログ（個人情報を含まない）を送信いただける機能を実装予定</p>
サーベイランス 可視化システム (整備中)	<p>【目的】自治体発表の新型コロナ陽性患者数等のデータを都道府県/国民に対し分かり易くグラフ化して提供。</p> <p>【効果】国が保有する感染症発生動向に関するデータ等について、わかりやすく自治体/国民へ提供することで、自治体の効率的な対策、国民の感染予防行動へつなげる。</p>

【参考】各システムの概要 3/4

システム名	概要
E-MIS (稼働中)	<p>【目的・効果】災害時における被災地内、被災地外における医療機関の活動状況など、災害医療に関わる情報を収集・提供し被災地域での迅速かつ適切な医療・救護活動を支援する災害拠点病院をはじめとした医療機関、医療関係団体、消防機関、保健所、市町村等との情報ネットワーク化及び国、都道府県間との広域情報ネットワーク化。</p> <p>【現状】利用者：都道府県救急、DMAT隊員、医療機関</p> <p>【課題】将来のG-MISとの医療機関の基本情報の連携</p>
NESID (稼働中)	<p>【目的・効果】感染症対策をより効果的に実施するために、①感染症発生動向調査：感染症法に基づく感染症患者の情報収集（全数報告・定点報告）、②病原体サーベイランス：感染症法に基づく感染症に基づく感染症患者の病原体情報収集、③感染症に関する各種サーベイランス：結核患者登録、感染症流行予測調査、季節性インフルエンザサーベイランス（学校サーベイ、入院サーベイなど）、疑似症サーベイランスなど各種サーベイランスの情報収集、④自治体間のファイル共有：国と自治体間のファイル共有（掲示板）</p> <p>【現状】利用者：保健所（155自治体）、国立感染症研究所、地方衛生研究所</p> <p>【課題】次期システムにおいてHER-SYSとの統合</p>
学校サーベイランスシステム (稼働中)	<p>【目的・効果】警戒レベルを上げて注意を促すなど感染症対策につなげるため、感染症で欠席する児童生徒等の発生状況をリアルタイムに把握して、学校（保育園）、教育委員会（保育課）、保健所、学校医等と情報を共有。</p> <p>【現状】全国の保育園の約33%、小学校の約53%、中学校の約50%（平成29年度）</p> <p>【課題】活用しやすいダッシュボード機能等の開発、校務システムとの連携</p>

【参考】各システムの概要 4/4

システム名	概要
Key-Net (稼働中)	<p>【目的・効果】新型コロナウイルス感染症に対応する中、医療従事者の確保が困難な地域においても、地域医療を支える医療機関・保健所などにおける必要な医療人材を迅速に確保することができるよう、以下の取組を実施。</p> <ul style="list-style-type: none">①医療機関等の人材募集情報の収集：全国の医療機関・保健所等の人材募集情報を効率的かつ大規模に収集②収集した人材募集情報を厚生労働省Webサイト「医療のお仕事 Key-Net」に掲載し、求職者に公開することで、求職者からの直接応募を促進③医療機関が求職者からの問い合わせや応募に「医療のお仕事 Key-Net」のプラットフォーム上で対応可能な仕組みを整備し、スピーディーなマッチングを促進④収集した人材募集情報をハローワークや都道府県ナースセンター、医療関連団体等に情報提供し、これらの機関による既存の人材確保施策において活用 <p>【現状】利用者：医師、保健師、助産師、看護師、准看護師、診療放射線技師、臨床検査技師、臨床工学技士、薬剤師、救急救命士、事務職</p>