

# 総務省による地域包括ケアの充実等 に向けた E H R 高度化の推進

---

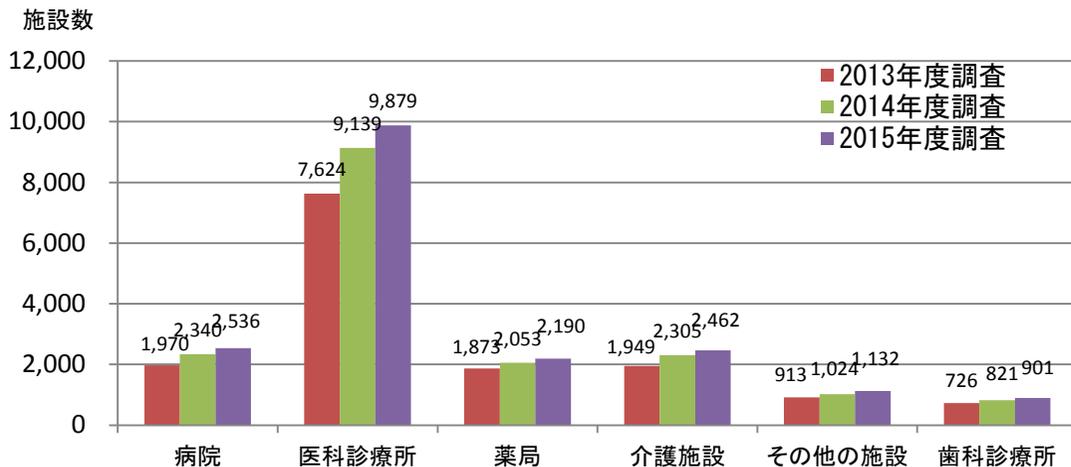
平成 2 9 年 6 月 1 日  
総務省 情報流通高度化推進室  
田中 一也  
K5.tanaka@soumu.go.jp

## 現状・課題

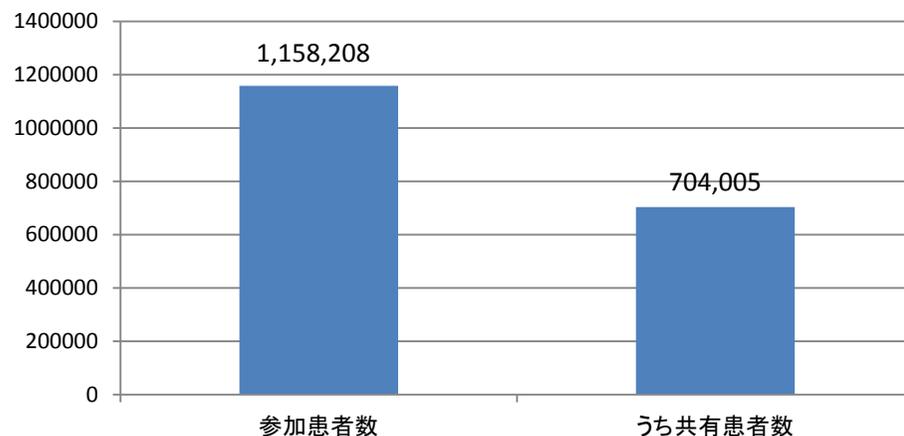
- 全国でおよそ250程度の医療情報連携ネットワークが存在。
- 病院・診療所にとって、コスト<sup>(※)</sup>を負担してまでの参加メリットを感じにくいことを主な要因として、病院・診療所の参加率が低いまま推移(各々全体の30.0%、9.8%)、参加患者数も低調(約115万人)。

(※)病院あたり平均35,000円/月、診療所あたり平均12,000円/月の参加費用

### 【参加施設数】



### 【参加患者数】



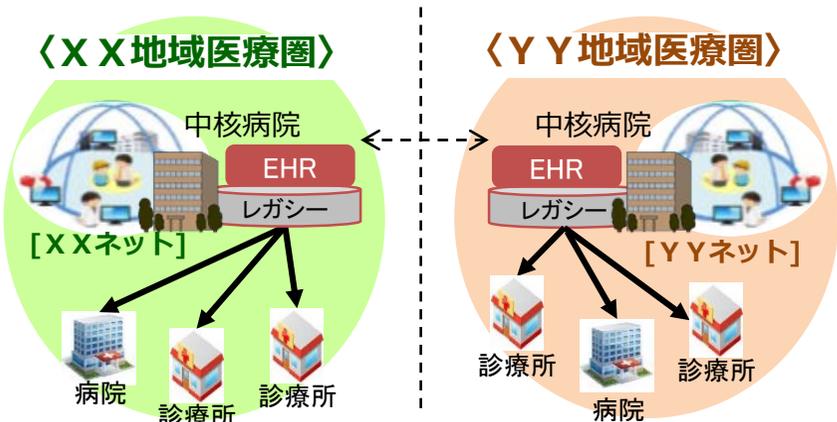
## 解決の方向性

ITを利用した全国地域医療連携の概況(2015年度版)(平成28年10月4日日本医師会総合政策研究機構)より総務省作成

- クラウドを活用し、標準化された低廉な医療情報連携ネットワークの推進
  - ⇒ 病院・診療所等の参加コストやEHR間の情報連携コストの低廉化
- 中核病院からの一方向の情報連携から、診療所や薬局、介護施設と中核病院の双方向の連携へ
  - ⇒ EHRを活用した地域包括ケアの実現。病院・診療所・介護施設等の参加メリット向上。
- 患者・利用者の同意取得の促進
  - ⇒ 改正個人情報保護法においても、個人情報の利用目的の院内表示など、第三者提供に対する利用者の黙示の同意が得られていると解される類型の明示など、医療現場の理解の促進。
  - ⇒ EHRとPHR(利用者が自らの医療・健康データを管理・活用する基盤)の連携により、同意メリットを訴求。

- 医療機関や介護事業者をネットワークでつなぎ、患者の診療情報等の共有を図るための医療情報連携基盤（EHR）は全国各地に約250存在。しかしながら、施設の参加や患者の利用率が低いことや、異なるベンダー間での連携が図られていないこと等が課題。
- クラウドを活用し、標準に準拠した双方向の情報連携を進めることにより、EHRの利用価値が向上し、参加施設や患者の増加につながり、効果的な地域包括ケアや地域を越えた広域のデータ連携が実現。
- このために必要なクラウド型EHRの整備を行う事業に対して補助を実施。

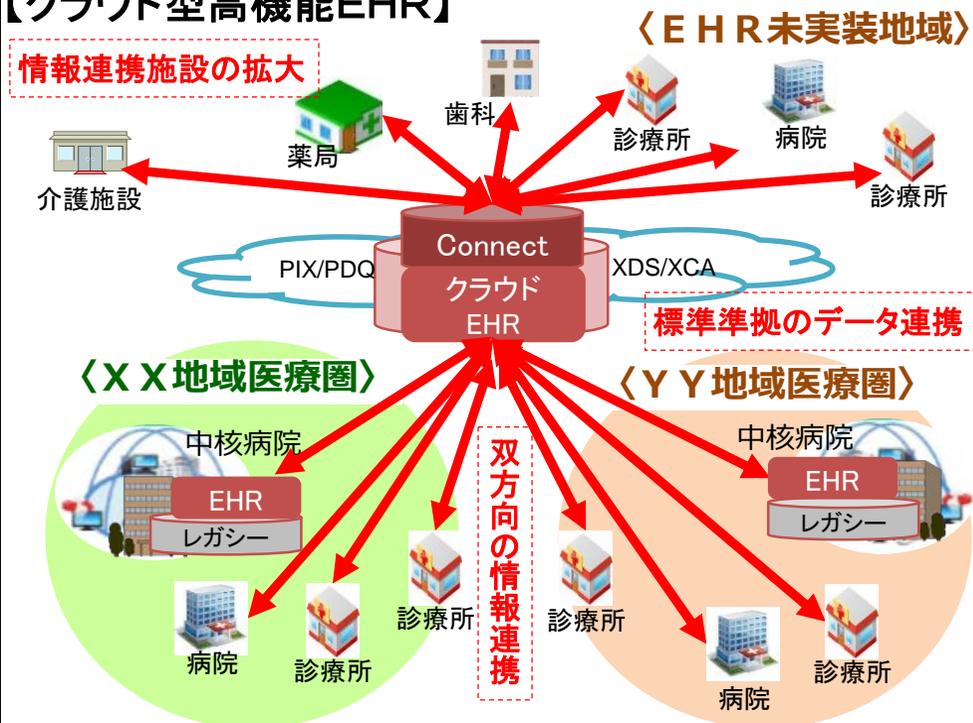
## 【従来型EHR】



- 一方向の情報閲覧  
 ー参加病院・診療所からは中核病院の情報を「見るだけ」
- 閉じたネットワークによる重いコスト負担  
 ー医療情報NWと介護情報NWは別であり、両システムに参加すると回線コストは倍増  
 ーEHR間の連携は、システムごとに直接接続するために都度連結コストが発生（加えて、オンプレミスの異なるシステム間の接続は煩雑）
- EHRごとに異なるデータ管理形式  
 ー医療等データの広域の二次利用が困難

EHR高度化支援の実施

## 【クラウド型高機能EHR】



- 双方向の情報連携実現
- クラウドの活用、標準準拠により低廉化、データ活用容易化  
 ー薬局や介護施設等も連結（訪問介護・看護の情報も統合）  
 ーEHR未実装地域の病院・診療所とも連結しデータを蓄積・活用

# クラウド型 E H R 高度化事業（補助事業）の目指す効果

## 1. 地域包括ケアの推進

中核病院との双方向の情報連携の推進により、病院、診療所、薬局、介護施設の参加を促し、地域医療圏内の患者カバー率が向上。

⇒ 地域医療圏内のどの医療機関・薬局・介護施設に行っても患者情報を利用可能。

## 2. クラウド型電子カルテ導入の促進

クラウド型の E H R を推進することで、電子カルテ未実装の病院・診療所における安価なクラウド型電子カルテの必要に応じた導入を促進。

## 3. 広域医療圏における患者情報の共有を実現

クラウド型の E H R により、隣接する医療圏間の情報連携を低コストで実現。

⇒ 二次医療圏をまたがる情報連携が可能となり、住民の生活動線に従った医療・介護情報連携が実現。  
(今般の補助事業では、二次医療圏をまたがる連携や三次医療圏（都府県レベル）の連携を促進)

## 4. 全国規模の情報連携を実現させる前提条件を整備

標準に準拠した情報連携を補助要件とすることで、地域医療圏に閉じたネットワークではなく、地域外の E H R との情報連携を前提としたシステムの構築を行うことが可能。

⇒ E H R の相互接続環境の整備により、全国の E H R や医療機関等との情報連携を実現。

## 5. 医療・健康・介護情報の二次利用を促進

医療機関等から医療・健康等データを収集、匿名化し、研究機関や企業の二次利用につなげる「認定匿名加工医療情報作成事業者」制度の創設を見据え、標準的なデータ管理方法を要件とすることで、円滑な医療・健康等データの二次利用を促進。

(※) なお、今般のクラウド型 E H R 高度化の成功モデルについては、厚生労働省が進める地域医療連携ネットワークの普及策を活用して、全国に波及していくことを想定。

# (参考) クラウド型 EHR 高度化事業 (補助事業) の要件

## 1. 事業内容 (共通事項)

- 登録者数の確保 (1年間で対象医療圏内人口の5%以上(モデルⅢは2.5%)、3年間で10%以上(同5%)の登録)
- 継続的・自立的に運営可能な収支計画 (公的資金に過度に頼らず、支出の過半を参加施設からの利用料で確保)
- 多職種連携 (病院や診療所等のみならず歯科診療所、薬局、介護施設等を含む多職種連携体制を構築)
- 標準準拠の連携 (厚生労働省が定める標準規格でのデータ連携、メーカーやベンダーを問わず連携する仕組みを構築)
- 双方向の情報連携 (相互の情報提供及び閲覧を参加施設の80%以上で実現)
- 電子カルテ非依存 (電子カルテ未導入施設であっても、レセコン・PACS等の情報を共有可能な仕組みを整備)
- 医介情報統合 (医療情報・介護情報をクラウド上で統合的に管理し、画面上で一元的に表示、二重入力を低減)
- データ二次利用 (代理機関(仮称)の創設、PHRとの連携等を見据え、情報を外部提供可能な仕組みを整備)
- セキュリティの確保 (医療情報の安全に関する3省4ガイドラインを遵守)

## 2. スケジュール

平成28年12月22日～平成29年1月31日：提案公募

平成29年2月1日～平成29年3月6日：外部有識者評価会等による審査

**平成29年3月7日：交付先候補の決定・公表**

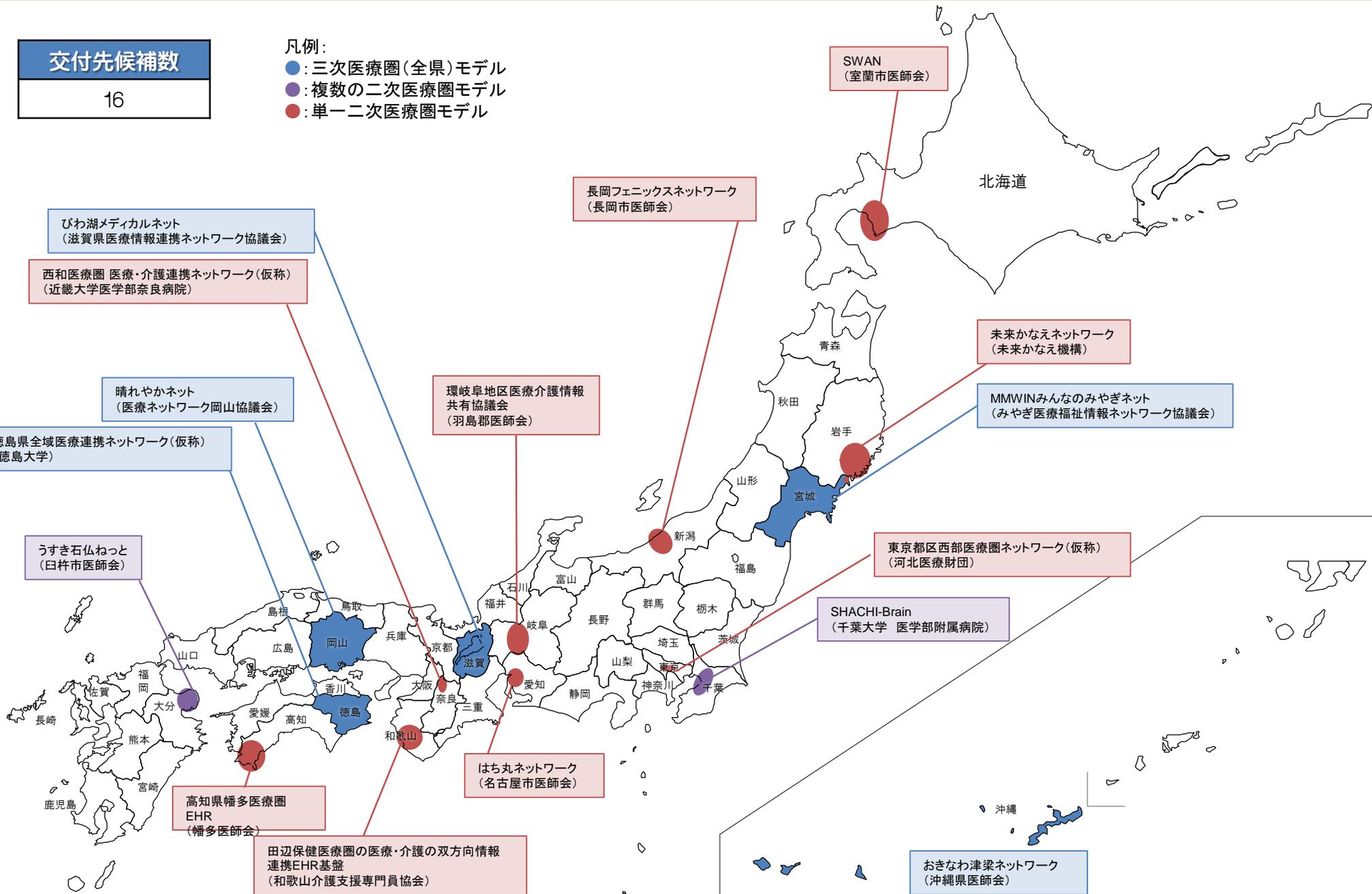
平成29年5月～6月：補助金交付申請・交付決定

平成30年3月末：実績報告書の提出、額の確定

# クラウド型EHR高度化事業補助金交付先候補 (平成29年3月7日公表)

交付先候補数  
16

- 凡例:
- : 三次医療圏(全県)モデル
  - : 複数の二次医療圏モデル
  - : 単一二次医療圏モデル



## 目的

- 各補助団体がクラウド型EHRへの高度化を実現するために必要となる、**厚生労働省標準規格への準拠**や**双方向の情報連携**、**名寄せの省力化**、**メーカーやベンダを問わないデータ連携**、**地域を越えた相互運用性の確保**等の仕組みを効率的に実装するための取組を推進。
- 各団体がそれぞれ検討するのではなく、**共通仕様を策定し**、活用することで、**開発・構築期間の短縮**や、**コストの低減**を実現。
- **共通仕様を公表**することにより、今回の補助事業期間のみならず**補助事業後の活用**や、**全国の他のEHRでも活用可能な環境を整備**。

## スケジュール

- 共通仕様の策定・導入に関する検討会議（補助金交付団体及び関連メーカー等が参加）を開催。
- 6月～7月に共通仕様を策定し、各団体の調達において活用し実装。
- 補助事業終了後、共通仕様を含むクラウド型EHR高度化モデルを公表し、全国への普及展開。

## <実現イメージ>

クラウド型高度化EHR  
の効果的・効率的整備

標準準拠

双方向連携

多職種連携

名寄せ省力化 等

相互運用性の確保



全国のEHRへ  
普及展開

# (参考) 厚生労働省 医療情報連携ネットワーク支援Navi

<http://renkei-support.mhlw.go.jp/>

お問い合わせ

文字サイズ

中

大



## 医療情報連携ネットワーク支援Navi

サイト内検索



医療情報連携ネットワークとは

データで見る

ピックアップ事例

事例を探す

構築手順

FAQ

用語集

お役立ち情報

### 誰もが最適な医療介護サービスを受けられる社会を目指して

どこに住んでいても住み慣れた地域で切れ目ない医療やケアを受けられるための取組みが始まっています。

医療情報連携ネットワークは、地域全体で住民の健康を見守るための仕組みです。

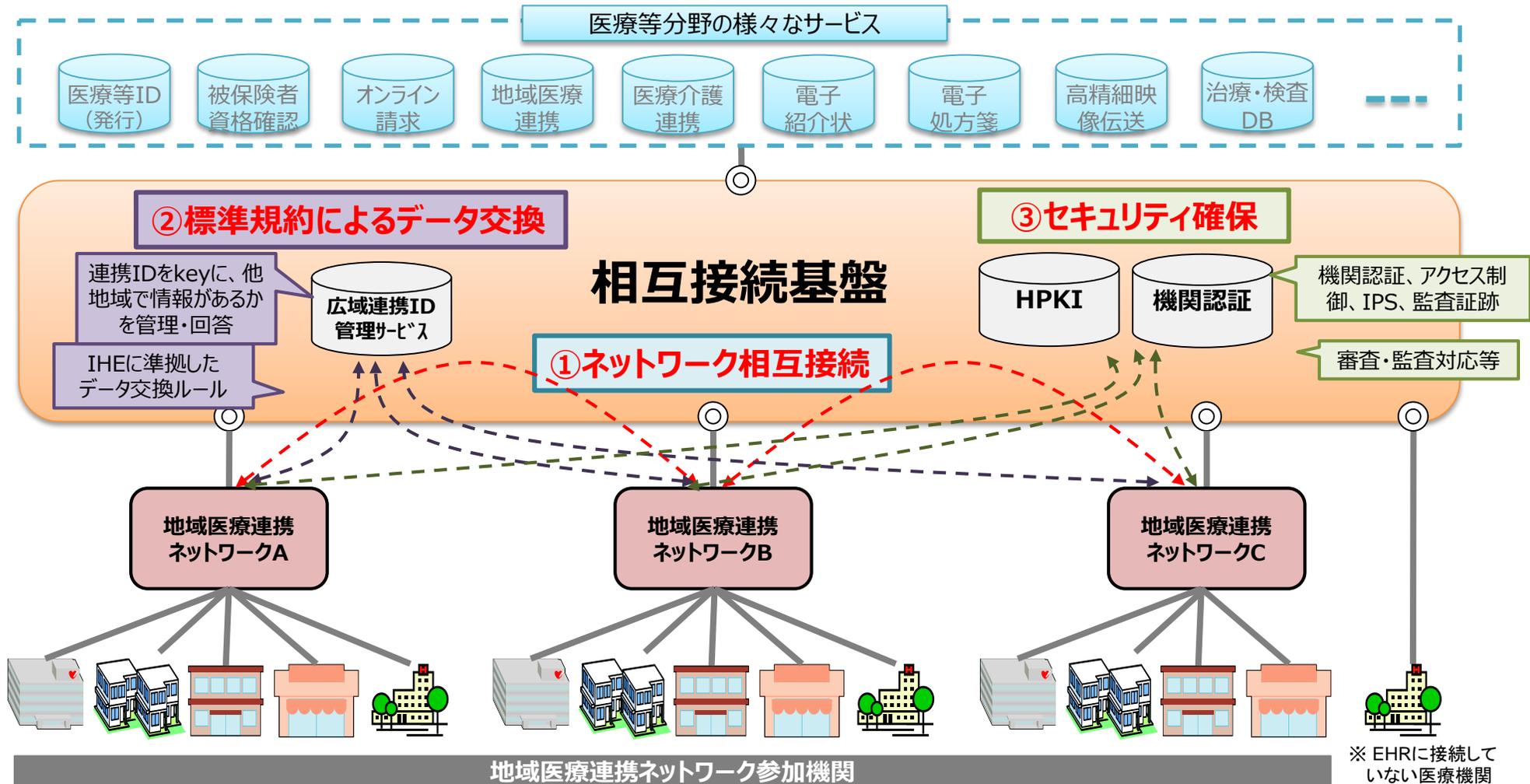
あなたの地域の医療情報連携ネットワーク作りに役立つ情報を発信しています。

医療情報連携ネットワークは  
なぜ必要？

医療情報連携ネットワークを  
どう作る？

医療情報連携ネットワークの  
具体例を見る

- 「地域医療連携ネットワーク間の相互接続」にあたっては、「①ネットワーク相互接続」、共通ルールに基づき患者情報を流通するための「②標準規約によるデータ交換」、および安全な通信を実現するための「③セキュリティ確保」、それぞれの観点から検討を行う。
- 厚生労働省と連携して実証事業を実施。終了後、実運用フェーズに移行するための運用ルール等を整備。



# (参考) 相互接続基盤の実証フィールドについて

## 実証フィールドの選定

- 「相互接続基盤」が目指している①地域医療連携ネットワーク間の相互接続、②医療等分野のサービス利用、③用途別VPN構成の3つの利用シーンごとに、**実証フィールド（5フィールド）**を選定。

### ① 地域連携ネットワーク間の相互接続

#### 【実証目的】

地域医療情報連携ネットワーク間を相互接続し、地域を跨いだ情報の連携を行う。

#### 【主な実証内容】

- ・地域医療情報連携ネットワーク間の相互接続
- ・標準規約（IHE）によるデータ交換
- ・地域医療情報連携ネットワーク広域MPI機能
- ・JPKIを利用した患者同意
- ・審査・監査ルール 等

#### 【実証地域】

- A) 晴れやかネット（岡山）  
まめネット（島根）
- B) しるくネット（前橋・群馬大学医学部附属病院）  
ちようかいネット（酒田・日本海総合病院）

### ② 医療等分野のサービス利用

#### 【実証目的】

許可された医療機関等が医療等分野の様々なサービスを共通利用する。

#### 【主な実証内容】

- ・複数種類の回線を相互接続するIX機能
- ・医療等分野の各種サービスへの接続
- ・認証連携、アクセス制御
- ・拠点の接続方法設計
- ・オンライン請求NWとの相互接続 等

#### 【実証地域】

- C) 沖縄県医師会（沖縄）  
D) MEDIS・ORCA管理機構（東京）

### ③ 用途別VPN構成

#### 【実証目的】

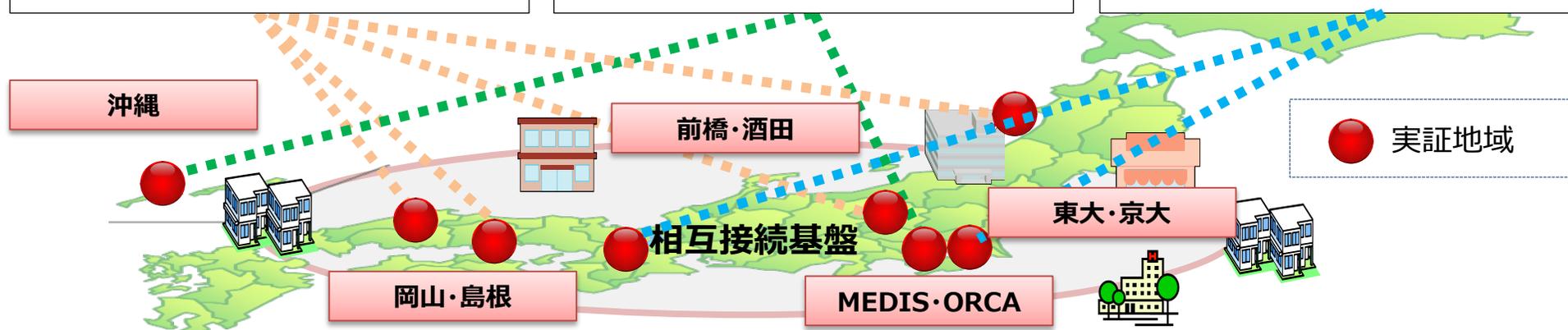
任意の医療機関間で用途別のVPNを構成し、拠点間・グループ間通信を行う。

#### 【主な実証内容】

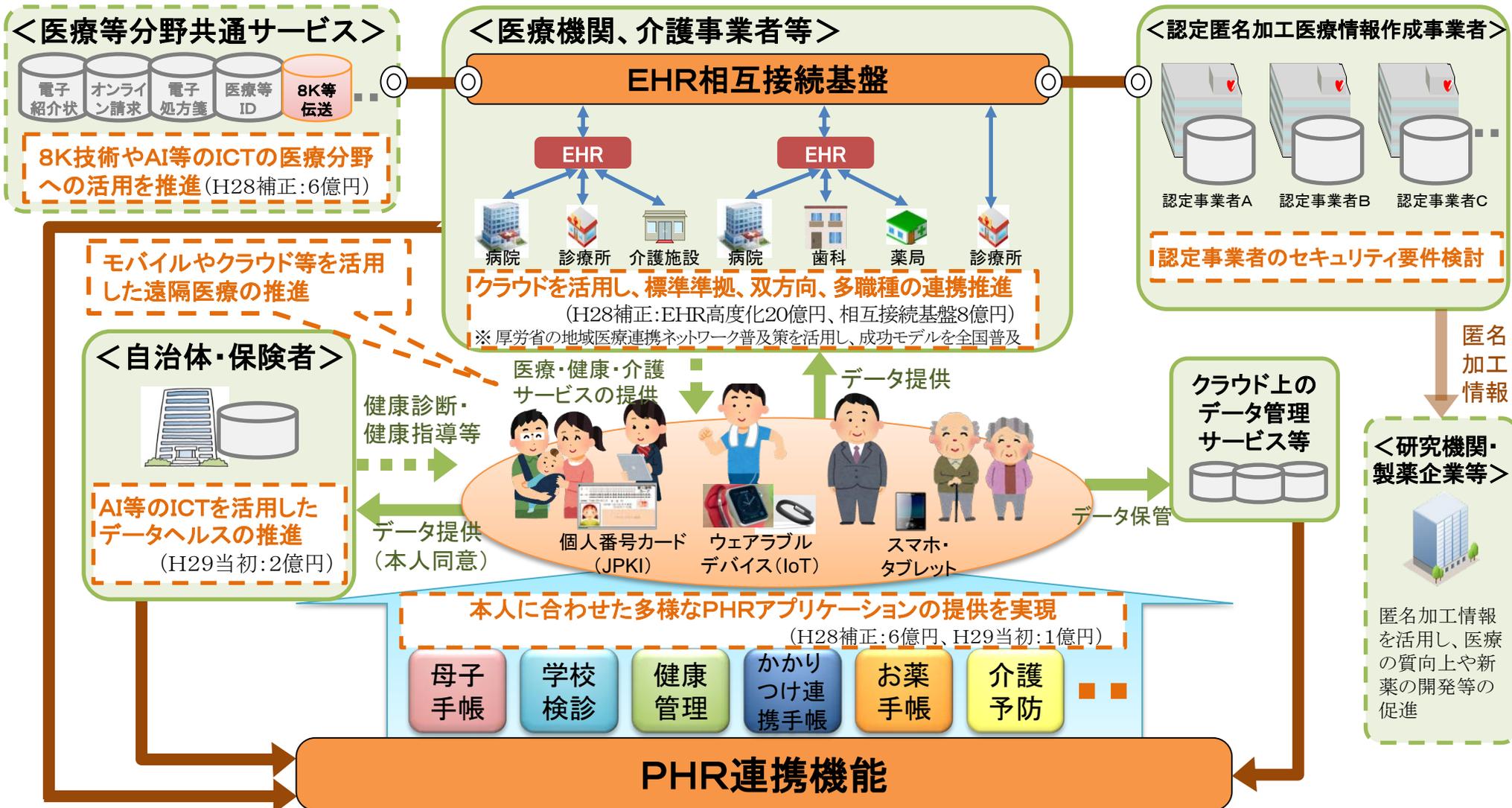
- ・高精細映像伝送（非圧縮／圧縮）
- ・用途別VPN構築
- ・SiNET5との相互接続 等

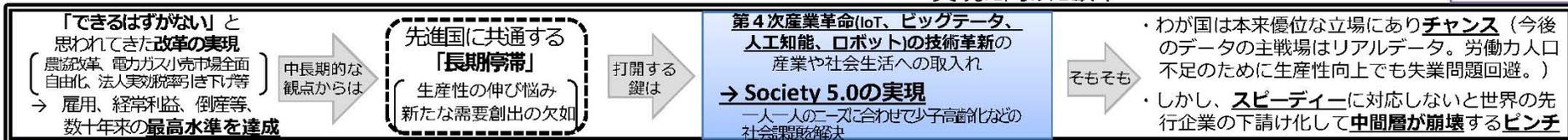
#### 【実証地域】（調整中）

- E) 東京大学医学部附属病院（東京）  
京都大学医学部附属病院（京都）



- 地域包括ケアを支える医療情報連携ネットワーク(EHR)構築支援、相互接続基盤を通じた効果的なデータ連携により、患者等からのデータ入口部分を整備
- 個人の医療・健康等データ(PHR)を活用するためのアプリケーションモデル、多様なアプリケーションを利用可能とするPHR連携機能の構築により、個々人のライフステージや生活状況に適した効果的なPHRの活用を実現
- 情報セキュリティに関するルール策定や本人確認への個人番号カードの利用を推進し、安全・安心なデータ流通を促進





## I. Society 5.0に向けた戦略分野

官民戦略プロジェクト10を発展させた形で具体的なプロジェクトを推進

我が国の強みに  
政策資源を集中投資

### (i) モノづくりの強さ

- ①ものづくりの現場がある
- ②データ取得に必要なセンサー・デバイスの強み
- ③ロボットなどものづくりの強み

### (ii) 社会課題の先進性・大きさ

高齢化に伴う労働人口減少、環境・エネルギー問題など、社会課題に新たな「ニーズ」が潜在

### (iii) リアルデータの取得・活用可能性

実世界のリアルデータを大量に蓄積  
例：国民皆保険を基に健康・医療情報、工場設備の稼働データ等

## 1. 健康寿命の延伸

### 【データ利活用基盤の構築】

・現在バラバラになっている健康・医療・介護データを個人個人が生涯にわたって一元的に把握できる仕組みの構築【2020年度から本格稼働】

### 【保険者・経営者による「個人の行動変容の本格化」】

- ・保険者に対する予防インセンティブ強化(後期高齢者支援金の加算・減算率の引上げ(「+0.23%-▲0.048%」→「±10%」)等)
- ・各保険者の取組状況(加入者の健康状態・医療費・健康への投資状況等)の見える化(成績表)と経営者への通知。健康経営による生産性の向上。

### 【遠隔診療、AI開発・実用化】

- ・かかりつけ医等による対面診療と組み合わせた効果的・効率的な遠隔診療の促進(次期診療報酬改定において位置付け)
- ・AI開発・実用化の促進(AI開発用のクラウド環境の整備・認証等)
- ・AIを用いた医師の診療的的確な支援(次期以降の診療報酬改定等で位置付けを目指す)

### 【自立支援に向けた科学的介護の実現】

- ・データ収集・分析のデータベース構築【2020年度の本格運用開始を目指す】
- ・効果のある自立支援の促進(次期介護報酬改定において位置付け)
- ・介護ロボット等の導入促進(次期介護報酬改定において位置付け、人員・設備基準見直し)

### 【革新的な再生医療等製品等の創出促進、医療・介護の国際展開の推進】

## 3. サプライチェーンの次世代化

Connected Industries: IoT等によって様々なものをネットワーク化し、顧客や社会の課題解決に資する新たな付加価値を生み出す産業社会

### 【データ連携の制度整備】

- ・「スマート保安」(IoT・データを活用した異常の事前予知)に対応する保安規制の高度化
- ・複数事業者が連携した省エネのための法制度整備

### 【データ連携の先進事例創出・展開】

- ・国内外の複数企業のデータ連携の実証、国際標準化
- ・「すり合わせ」のデジタル化に向けたモデル構築(まずは自動車、自動車部品から開始)

## 4. 快適なインフラ・まちづくり

### 【インフラ整備・維持管理の生産性向上】

- ・「i-Construction」の対象拡大(橋梁・トンネル等へ、中小事業者・自治体へ)、公共工事の3次元データのオープン化(利活用ルール策定)  
【2025年度までには建設現場の生産性2割向上】
- ・インフラ点検・災害対応ロボットの開発促進(ロボットの利用場面に応じた要求性能の設定等)

## 2. 移動革命の実現

### 【世界に先駆けた実証】

- ・トラックの隊列走行の実現(【2020年に高速道路(新東名)で後続無人での隊列走行を実現、2022年に商業化を目指す。】)
- ・地域における無人自動走行による移動サービスの実現(【2020年の実現を目指す、全国10箇所以上の地域で公道実証】)
- ・小型無人機(ドローン)による荷物運送の実現(【2020年代に都市部での本格化に向け、補助者を配置しない目視外飛行に係る機体や操縦者等の要件の明確化】)
- ・安全運転サポート車の制度整備・普及促進(先進安全技術の基準策定等)

### 【データの戦略的収集・活用、協調領域の拡大】

- ・高精度三次元地図作成(25cm単位)に向けた仕様・仕組の策定【来年度中】
- ・5Gの実現・自動走行等への活用(【2020年までにサービス開始】)
- ・サイバー攻撃対応の車載セキュリティの強化(安全性評価の仕組み等の工程表策定)

### 【国際的な制度間競争を見据えた制度整備】

- ・高度な自動走行(レベル3以上)に向けた、政府全体の制度整備の方針策定(「システムによる運転」に係る安全基準、道路交通法等ルール、責任関係等)

## 5. FinTech

### 【オープン・イノベーション/キャッシュレス化の推進、チャレンジの加速】

- ・銀行によるオープンAPI(※)の推進
- ・クレジットカードデータの利用に係るAPI(※)連携  
※APIとは、金融機関やクレジットカード会社のシステムに接続するための仕様のこと。APIを通じた連携により、FinTech事業者は金融機関やクレジットカード会社と安全に連携してサービスを提供できる。
- ・新たな決済サービスの創出(電子記録簿の発生・譲渡に対するブロックチェーン技術の活用を通じた中小企業の資金調達の手軽化・低コスト化等)
- ・FinTech実証実験ハブ(仮称)を通じたチャレンジの容易化
- ・海外当局との協力枠組拡大、フィンテック・サミットの開催

## I Society5.0として目指すべき戦略分野

### 1. 健康・医療・介護

i) 技術革新を活用し、健康管理と病気・介護予防、自立支援に軸足を置いた、新しい健康・医療・介護システムの構築

#### ① データ利活用基盤の構築

・個人・患者本位で、最適な健康管理・診療・ケアを提供するための基盤として、「全国保健医療情報ネットワーク」を整備する。同ネットワークは、患者基本情報や健診情報等を医療機関の初診時等に本人の同意の下で共有できる「保健医療記録共有サービス」と、更に基礎的な患者情報を救急時に活用できる「救急時医療情報共有サービス」等で構成し、これら自らの生涯にわたる医療等の情報を、本人が経年的に把握できる仕組みであるPHR (Personal Health Record)として自身の端末で閲覧できるようにすることを目指す。2020年度からの本格稼働に向け、本年度中に実証事業を開始しつつ、具体的なシステム構成等について検討し、来年度以降、詳細な設計に着手する。

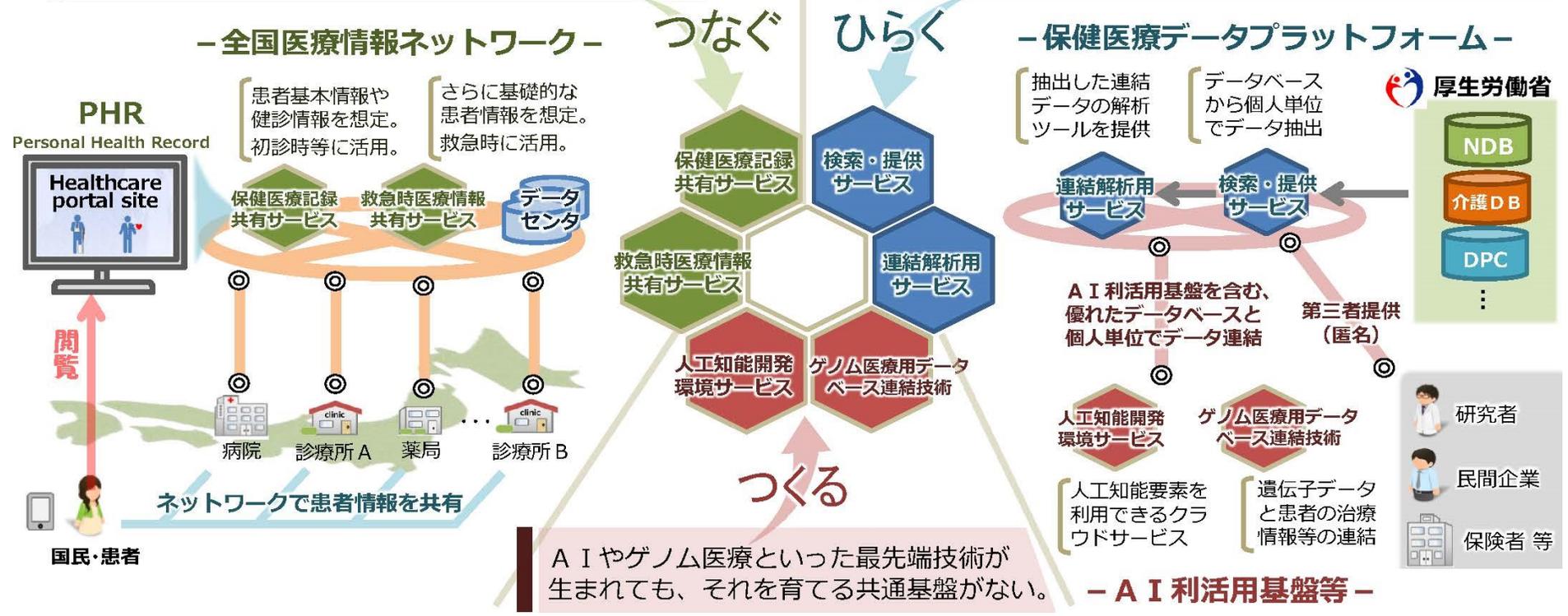
・「全国保健医療情報ネットワーク」のうち医療・介護事業者のネットワーク化については、クラウド化・双方向化等による地域のEHR (Electronic Health Record)の高度化を推進するとともに、広域連携の在り方(セキュリティ確保策等)やマイナンバーカード等を活用した患者本人の同意取得の在り方について、実証を本年度中に行う。PHRについては、EHRの情報だけでなく保険者等の多様な主体が有するデータについて、本人のライフステージに応じて民間サービスを取り入れた多様な活用を可能とするよう、サービスモデルの構築等を来年度までに行う。

Ⅲ ICTインフラの整備  
 実効的施策を支える『データ利活用基盤』整備の概観  
 - 3つのバラバラを解決する、2つの大規模ネットワークと6つのサービス -

- 健康・医療・介護のデータを有機的に連結させたICTインフラを整備。
  - 国民・患者にとって、最適な健康管理・診療・ケアの提供。データや技術が生み出す果実の還元。
  - 医療・介護関係者にとって、健康・医療・介護情報の円滑な共有。診療・サービスの効率化・生産性の向上。
  - 研究者・民間・保険者等にとって、個人のヒストリーとして、健康・医療・介護のビッグデータを分析可能。

個人の健診・診療に関する情報が、バラバラ。個人・患者本位で、最適な健康管理・診療・ケアを提供する基盤が整備されているとは言えない状況。

日本には様々な優れた医療ビッグデータが存在するが、バラバラ。これらの民間活用も進んでない。ビッグデータの価値・果実を国民に還元できていない。



AIやゲノム医療といった最先端技術が生まれても、それを育てる共通基盤がない。

- AI利活用基盤等 -

- 研究者 (Researchers)
- 民間企業 (Private Companies)
- 保険者等 (Insurers, etc.)