

データヘルス改革

－ I C T ・ A I 等を活用した健康・医療・介護のパラダイムシフトの実現－



2017年4月14日
塩崎厚生労働大臣 配布資料

抜粋

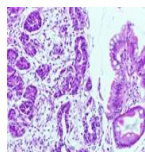
遠隔診療：かかりつけ医による効率的な医療の提供

- 最新の技術進歩を取り入れることで、**医療の質や生産性が向上するよう、診療報酬上の評価**を行っていく。
- 例えば、対面診療と適切に組み合わせて提供することで、**かかりつけ医による日常的な健康指導や疾病管理が飛躍的に向上**。慢性疾患の重症化予防等の領域で活用。

診療報酬における評価

〔医師対医師〕

例) ・遠隔画像診断 ・遠隔病理診断



〔医師対患者〕

例) 心臓ペースメーカー等の遠隔モニタリング

更なる技術革新
提供サービスの多様化

2018（平成30）年度改定に向けて、診療報酬上の評価。

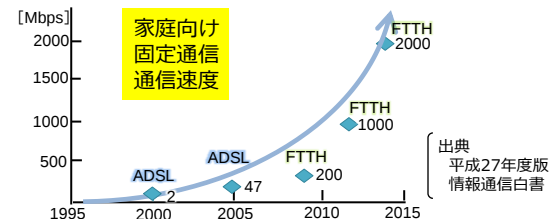
- (例)
- ・オンライン診察を組み合わせた糖尿病等の生活習慣病患者の効果的な指導・管理
 - ・血圧、血糖等の遠隔モニタリングを活用した、早期の重症化予防

さらに有効性・安全性等に関する知見を集積し、2020（平成32）年度以降の改定でも更に反映。

〔解像度の向上〕



〔データ転送速度の向上〕



介護ロボット：厚労省が現場とともに「受け身」から「攻め」の開発へ転換

- 現場主導の開発と普及の加速化により、**利用者の生活の質の維持・向上**と**介護者の負担軽減**を実現する。

厚労省

〔ロボット開発の司令塔〕
現場ニーズの蓄積・
開発のコーディネート

〔現場主導の開発への転換〕

- **利用者・介護者双方の視点で開発スタート**
- 企業・現場関係者が協議する10の開発プロジェクト

〔普及の加速化〕

- **導入支援の進展と導入効果の実証・評価**
- 約5000事業所に約50種類のロボットを導入済 (例) 見守り、移乗支援等のためのロボット
- 利用者の生活状況の把握を中心に効果実証

開発と普及
の好循環

- **企業主導から現場主導の開発へ転換**
- 現場ニーズと開発シーズをつなぎ、プロジェクトを強力に牽引する「プロジェクトコーディネーター」を育成・配置
- 2018年度からの新たな開発戦略を検討

- **さらなる導入と活用の促進**
- 実証結果を踏まえ、2018（平成30）年度介護報酬改定等での評価
- 導入経費の支援等



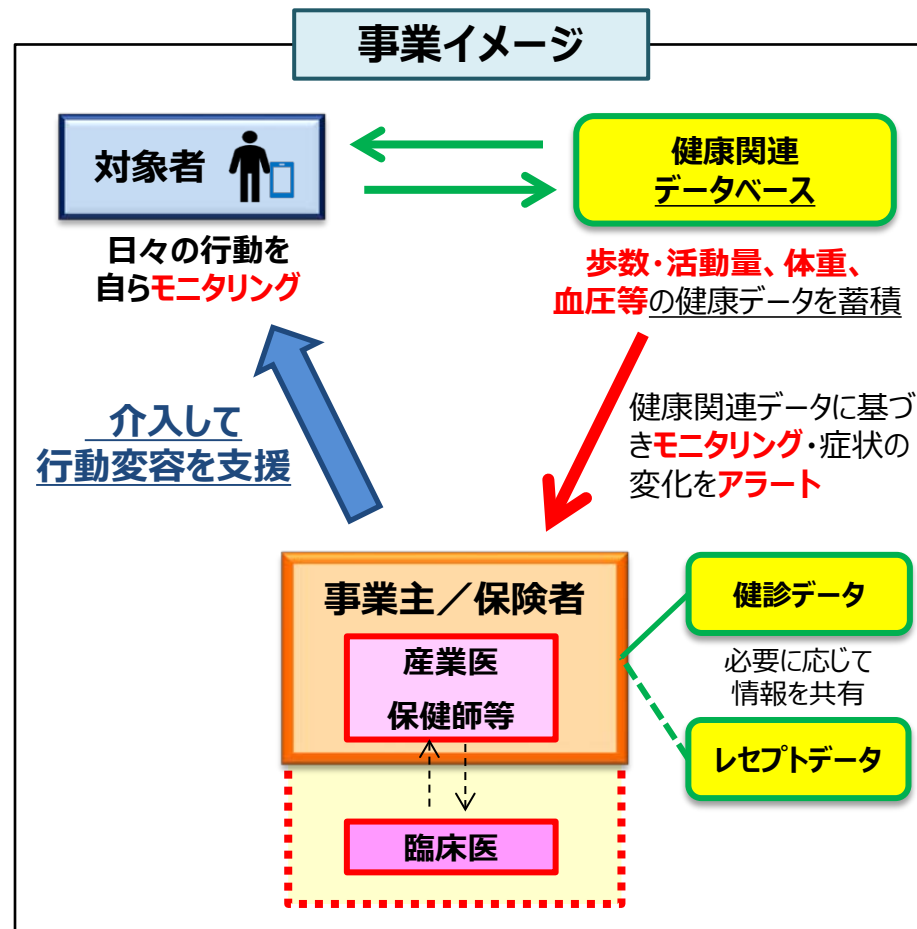
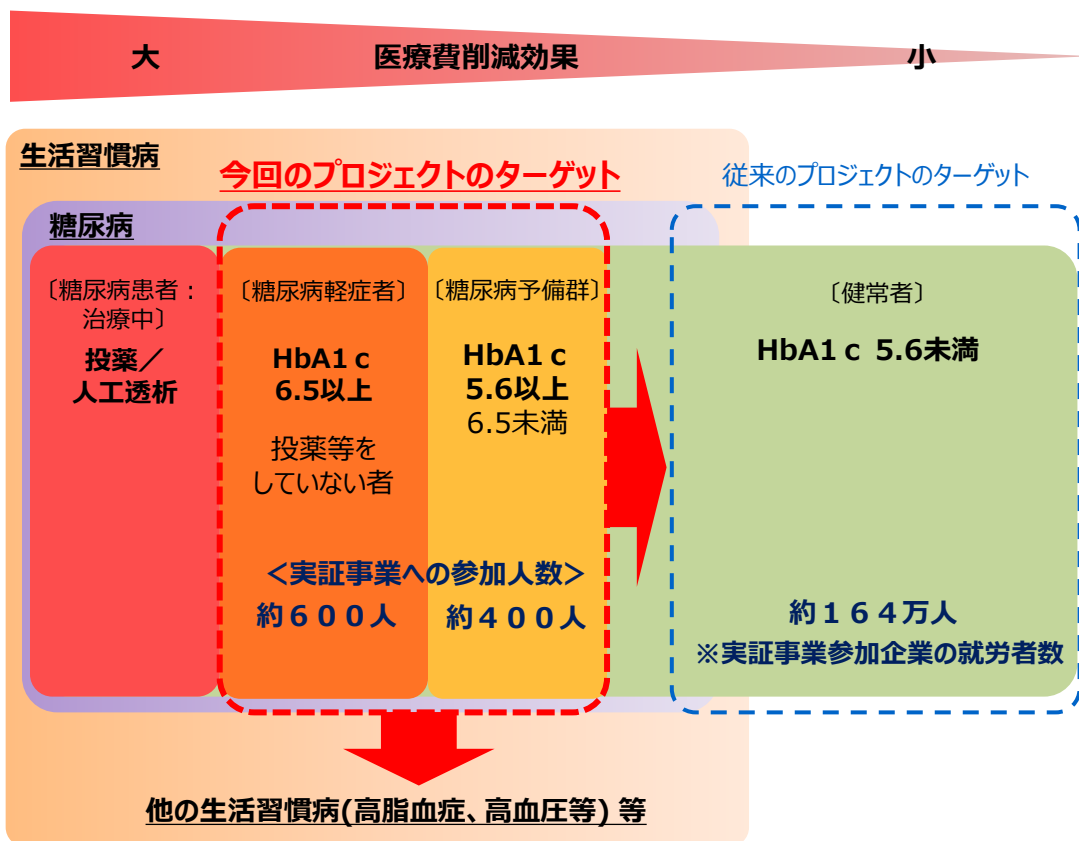
生活者の暮らしを豊かにするための 医療・介護に関する取組

平成29年4月14日
世耕大臣提出資料

抜粋

1-1. 健康・医療データの活用による行動変容の実現

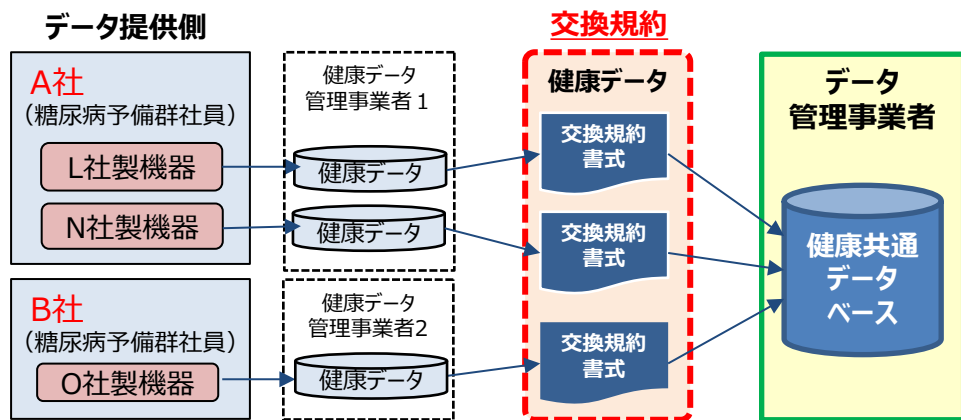
- 糖尿病の軽症者や予備群等1,000人超を対象に、ウェアラブル端末等のIoT機器を用いて日々の健康情報を収集し、医師等専門職と連携して指導・介入を行うことで、健康状態の改善を図る実証事業を実施。
- 個々人の状態にあった指導・介入をタイムリーに行うことで、糖尿病の診断指標（HbA1c）や体重・BMI等に一定の改善傾向が見られた。



1-2. 共通フォーマットによる健康情報の収集・利活用の促進

- 健康情報は、機器やメーカー毎にその形式や定義、制度が異なり、複数の機器を跨いだ情報の収集・利活用が困難という課題がある。
- このため、本事業を通じて、サービス（生活習慣病の改善）に必要なデータを円滑に収集する観点から、事業内で共通のデータフォーマット（データ交換規約）を策定。
- 今後は、データ交換規約により収集される質の高い健康情報を活用し、介入手法の進化を目指す。

データ交換規約と活用する主な健康情報



【本事業で収集・活用する主な健康情報】

- ① 日常生活のモニタリングをするための情報
 - **歩数・活動量** (歩数計等のウェアラブル機器で計測)
- ② 症状の変化をアラートするための情報
 - **体重**
 - **血圧**
 - 症状の度合いを示す項目：
HbA1c (医療機関等で月に1回程度検査)

<交換規約で扱う健康情報（例）>

<ヘッダー情報>バージョン、送信日時、コンソーシアムID、参加者ID

健康情報

<体重情報>

- ・計測日時
- ・体重
- ・機器情報

<家庭血圧情報>

- ・計測日時
- ・収縮期／拡張期血圧
- ・脈拍数
- ・機器情報

<活動量情報>

- ・計測日
- ・歩数
- ・消費カロリー
- ・距離
- ・中強度時間
- ・エクササイズ
- ・運動量
- ・総消費カロリー
- ・機器情報

検査情報

<HbA1c情報>

- ・計測日
- ・HbA1c値

<健診血圧／診察室 血圧情報>

- ・計測日
- ・収縮期／拡張期血圧

(参考)

経済産業省平成27年度補正予算IoT推進のための新産業モデル創出基盤整備事業
企業保険者等が有する個人の健康・医療情報を活用した行動変容促進事業 採択先一覧

タイプ	代表団体	コンソーシアム名	参加団体・主な協力団体	参加人数※1			概要
				軽症者※2	予備群※3	参考:健康者※4	
大企業	イーウェル	コラボヘルス研究会	分析屋、産業医科大学	103人	115人	86万人	- コニカミルタ、オートバックス、PFU、日本生命、オリックスグループ、日産自動車、その他18団体が対象。 - 産業医大・各社産業医と連携し、活動量のみならず生産性損失額比較等の分析を実施。
大企業	ミナケア	元気ラボを活用した企業保険者による健康医療情報連携	第一生命健康保険組合、テルモ健康保険組合、トッパングループ健康保険組合、LIXIL健康保険組合	38人	120人	16万人	- 第一生命健保、テルモ健保、トッパングループ健保、LIXIL健保が対象。 - 企業保険者・加入者それぞれが有する健康医療情報をシステムで連携し、包括的なサポートを実現。
大企業	エス・エム・エス	管理栄養士伴走による健康改善	みずほ情報総研、みずほ銀行	—	123人	7.7万人	- みずほFGの企業健保(みずほ健保)とエス・エム・エスが対象。 - 対象者の健康状態を本人と医師・管理栄養士等が簡易に把握し、管理栄養士がアプリやPCを通じ、「日々一緒に食事・運動の両面でサポート」する伴走型サービスを提供。
大企業	野村総合研究所	丸の内発健康街づくり連合会	三菱地所、日本駐車場開発、日本人間ドック健診協会、生命科学インスティテュート、カルナハルスサポート	57人	4人	9.8万人	- 丸の内周辺企業(三菱化学、東京海上日動、野村証券、朝日新聞、三菱地所、朝日生命)が対象。 - ウェアラブル機器等を活用しモニタリング・アラート機能を用いた重症化予防に向けたプログラムを地域ぐるみで実施。
中小企業	淳風会	健康な企業づくり	両備ホールディングス、全国健康保険協会岡山支部、凸版印刷、タニタヘルスリンク	85人	39人	8400人 (協会けんぽ岡山支部: 39.5万人)	- バスやタクシーの乗務員を含む両備HDが対象。協会けんぽと連携。 - 生活習慣病療養計画書等を活用して対象者の指導・プログラムを作成するとともに、法人向け管理機能を用いたモニタリング機能を提供。
地域	エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所	IoTを活用した埼玉県糖尿病重症化予防継続支援	NTTデータ、日本医師会、埼玉県医師会、埼玉県	48人	—	(参加4市国保: 約48万人)	- 埼玉県内自治体(上尾市、所沢市、さいたま市、狭山市)が対象。 県、市町村、かかりつけ医と連携した、IoTプログラムを提供。
地域・大企業	愛知県健康づくり振興事業団	チーム「七福神」	聖隷福祉事業団、名古屋大学、日本オラクル、アビームコンサルティング、メディカルデータビジョン、オムロンヘルスケア	181人	—	9.3万人	23医療機関、2健診・保健指導機関と連携し、勉強会を開催するなどノウハウを共有しながら事業を実施。 「七福神アプリ」を介して応援メッセージ、注意喚起を配信。蓄積データを用いた機械学習の分析・検討を実施。
地域・大企業	名古屋大学	健康ナビゲータ	トヨタ自動車、エヌ・エイ・シー、日本システムウェア、WOWOWコミュニケーションズ、豊田市役所	150人	—	34万人	- トヨタ自動車の本社等従業員、及びかかりつけ医患者が対象。 - 健康ナビゲーターによるデータの見える化、バーチャルスタッフ(定期的なアドバイス送信)、コールセンターからの保健師による状況確認、産業医による対面の健康指導を提供。
合計				662人	401人	約164万人 ※協会けんぽ、国保除く	※1:割付実施後の人数 ※2:糖尿病診断指標(HbA1c) 6.5以上、投薬等対象者含む ※3:糖尿病診断指標(HbA1c) 5.6以上6.5未満、投薬等対象者含む ※4:各企業従業員数(与被扶養者を除く健保加入者)

健康寿命の延伸、医療費の適正化、医療分野の新産業・新たなサービスの創出に向け、医療・健康・介護データの利活用について以下のICT基盤構築を推進

※ EHR: Electronic Health Record PHR: Personal Health Record

【EHR】・医療機関や介護事業者が、患者情報等を共有する基盤(EHR)の高度化や、EHR間を相互接続してデータ活用を行うための基盤の構築

【PHR】・個人が、医療・健康等データ(PHR)を本人の判断のもと生活状況等に合わせた各種サービス提供に活用するための基盤の構築

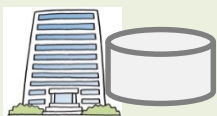
＜医療等分野共通サービス＞



8K技術やAI等のICTの医療分野への活用を推進 (H28補正:6億円)

モバイルやクラウド等を活用した遠隔医療の推進

＜自治体・保険者＞



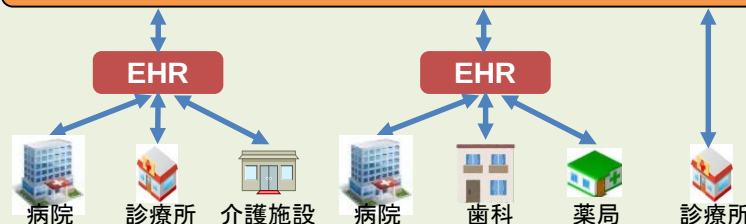
AI等のICTを活用したデータヘルスの推進 (H29当初:2億円)

健康診断・健康指導等

データ提供 (本人同意)

＜医療機関、介護事業者のネットワーク化＞

EHR相互接続基盤



クラウドを活用し、標準準拠、双方向、多職種の連携推進 (H28補正:EHR高度化20億円、相互接続基盤8億円)

※ 厚労省の地域医療連携ネットワーク普及策を活用し、成功モデルを全国普及

医療・健康・介護サービスの提供

データ提供

マイナンバーカード (JPKI)

ウェアラブルデバイス (IoT)

スマホ・タブレット

データ保管

本人に合わせた多様なPHRアプリケーションの提供を実現

(H28補正:6億円、H29当初:1億円)

母子手帳

学校検診

健康管理

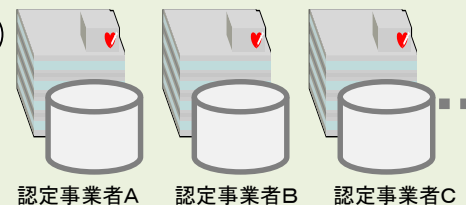
かかりつけ連携手帳

お薬手帳

介護予防

PHR連携基盤

＜認定匿名加工医療情報作成事業者＞



認定事業者のセキュリティ要件検討

クラウド上のデータ管理サービス等

匿名加工情報

＜研究機関・製薬企業等＞



匿名加工情報を活用し、医療の質向上や新薬の開発等の促進

ネットワーク面の課題	2017-18年度の取組
【EHR関係】 1. 患者・医療機関の参加率向上 ～患者参加率は全国民の1%未満、病院・診療所の参加率は各々30%、10%と低調 2. 広域での情報連携ルール策定 ～患者情報を広域で共有可能にする際のルールやセキュリティ確保方策の不存在 【PHR関係】 3. データ活用メリットの最大化 ～サービス毎のデータの囲い込みを防止し、サービス間連携を推進する必要性	(1) EHR成功モデルの構築・横展開 ・クラウドを介した施設間の低廉な双方向情報連携 ・異なるベンダー間でも接続可能な標準仕様策定 ・医療・介護にわたる総合的な情報共有モデルの構築 等 (2) 広域で医療情報を共有するための運用ルールなどの整備（※旅行時、転居時などに参照） ・EHR相互接続基盤のセキュリティ確保方策 ・患者情報の共有ルール ・接続する医療機関の認証方法 等 (3) PHR活用基盤の整備 ・利用者認証方法（マイナンバーカード等） ・プラットフォーム機能（異なるシステム間のデータ連携） ・データポータビリティの確保 等

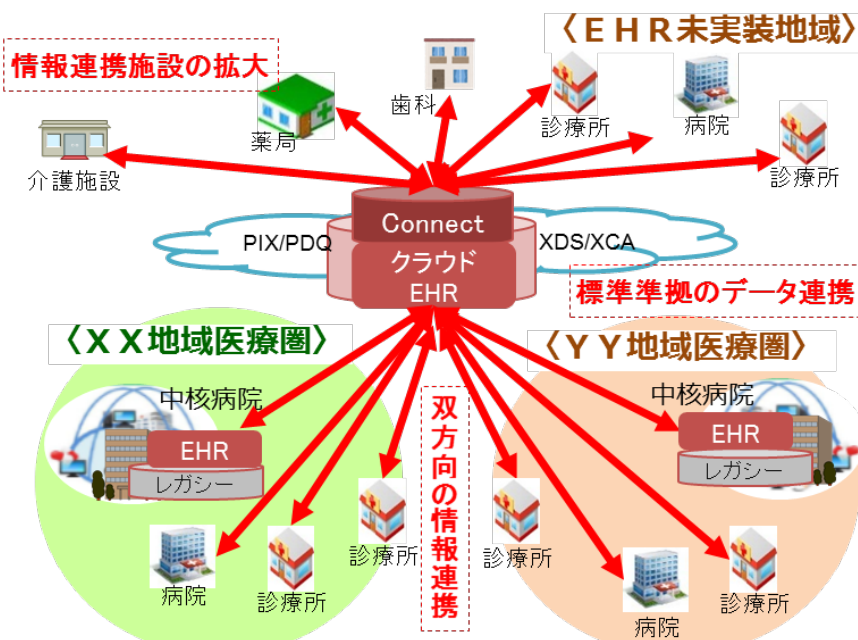
【参考】医療機関等によるデータ利活用のための基盤構築（EHR）

- 医療機関や介護施設に存在するデータは、個別の施設内や施設間で利用するために集められているものが多く、他の施設での共有・活用を可能にするためにはネットワーク化及びデータの標準化の取組が不可欠。
- このため、標準準拠かつ双方向のクラウド型EHRの構築を推進（※1）するとともに、今後のEHR間の広域連携に向け、相互接続の在り方（セキュリティ確保方策や、データ共有のための運用ルールなど）について、厚生労働省と協力して、実証を実施（※2）。

※1: H28補正予算20億円（補助事業）: H29年3月7日に16団体を採択候補に決定、H30年3月末まで事業を実施

※2: H28補正予算 8億円（実証事業）: H29年3月中旬に事業者決定予定、H30年3月末まで事業を実施

クラウド型高機能EHRの構築

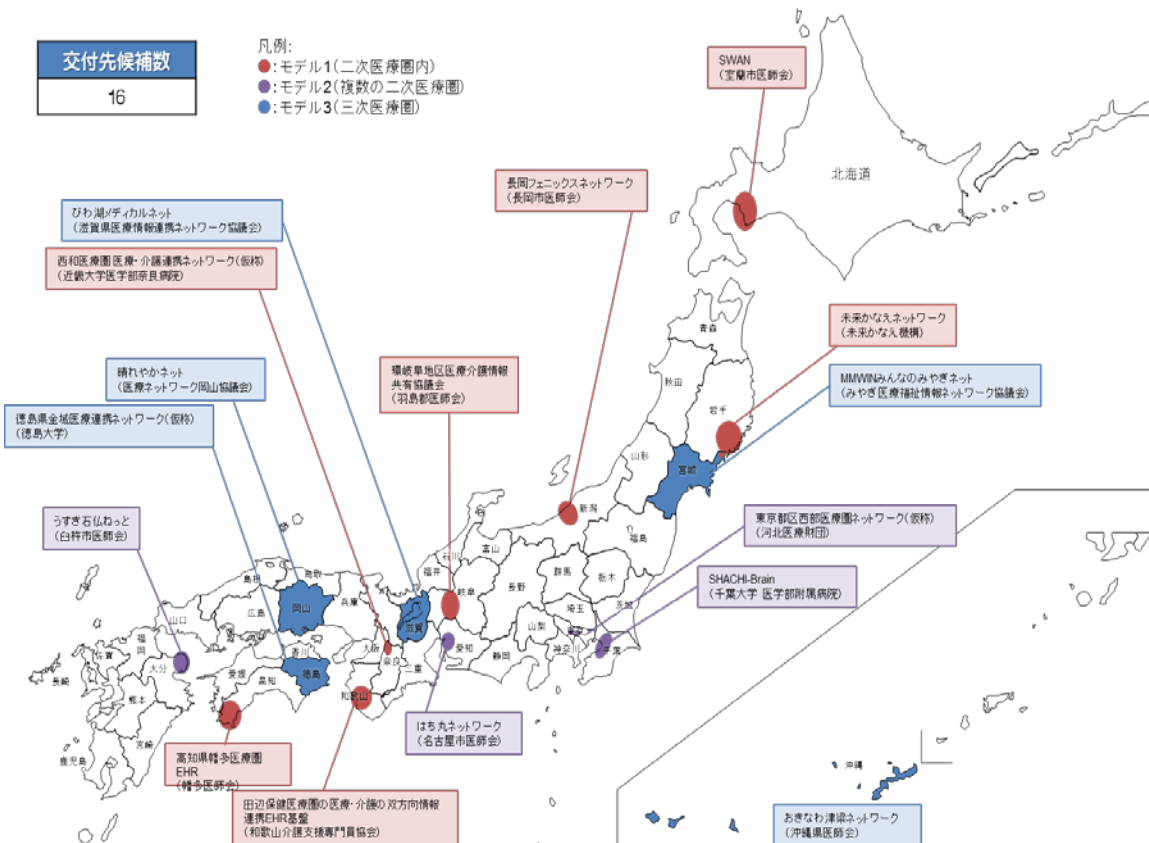


■ 双方向の情報連携実現

■ 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EHR高度化事業補助金交付先候補一覧＞



【参考】個人によるデータ利活用のための基盤構築（PHR）

- 現在、医療機関や介護施設、自治体、各種サービス提供事業者、個人のストレージ(クラウド、端末)に存在する個人の医療・健康等データは、各機関・事業者等で閉じて利用されており、横断的かつ継続的な活用ができていない。
- 本人によるデータへのアクセスや特定のアプリケーションに閉じないデータの持ち運びを可能にし、生涯を通じたPHRの管理・活用の実現に向け、本人の判断のもとで効果的にPHRを活用するため①母子、②疾病・介護予防、③生活習慣病重症化予防、④医介連携のライフステージごとのサービスモデルを検証するとともにサービス横断的にデータを活用する情報連携基盤(プラットフォーム)の構築を推進(H28年度～H30年度)(※)。

※: H28当初:5.7億円、H28補正:6億円、H29当初:1億円

