

## 医療情報銀行を中心とするPersonal Health Recordのアーキテクチャとその試行

松村泰志\*1, 武田理宏\*1, 真鍋史朗\*1, 小西正三\*1,  
宮内恒\*2, 坂田健太郎\*2, 杉下滉紀\*2,  
東 博暢\*3, 五味健太郎\*3,  
片岡宏輔\*4, 高石友博\*4, 高木かなえ\*4, 山内 玲\*4

\*1大阪大学大学院医学系研究科 医療情報学,

\*2三井住友銀行データマネジメント部,

\*3株式会社日本総合研究所,

\*4日本電気株式会社

1

## 第24回日本医療情報学会春季学術大会 COI開示

### 演題名:

医療情報銀行を中心とするPersonal Health Recordのアーキテクチャとその試行

### 筆頭演者名: 松村泰志

私が発表する今回の演題について開示すべきCOIはありません。

平成30年度 総務省の情報信託活用促進事業  
平成31年度 戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)  
を受託

三井住友銀行、日本総研、NEC、大阪大学医学部附属病院(阪大病院)でコンソーシアム  
PHRのセンター機能を三井住友銀行が担う  
阪大病院をフィールドとして試行

2

## 医療連携の必要性

1人の患者の1つの疾患であっても、複数の医療機関が関わる医療体制となっている

⇒ 患者に関わる医療機関が、患者の医療情報を共有できる環境の必要性

慢性疾患、先天性の疾患では、発症当初の記録が失われ、長期の進行度が分からない

⇒ 生涯の診療記録の必要性

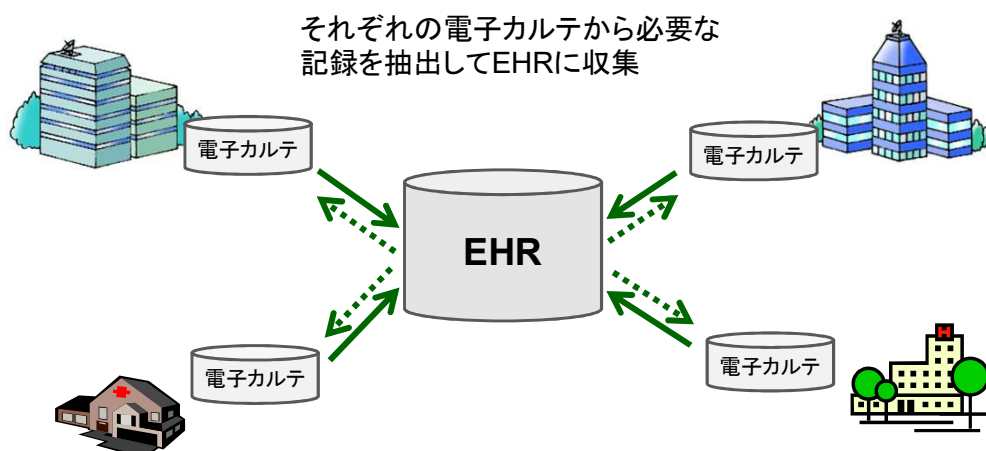
発作性疾患で、コントロールが難しい慢性疾患を合併する患者が、旅行先で発症して初めての医療機関を受診した場合、必要な情報が分からないまま診療することになる

⇒ 初めての医療機関を受診しても、必要な医療情報が伝達できる体制の必要性

3

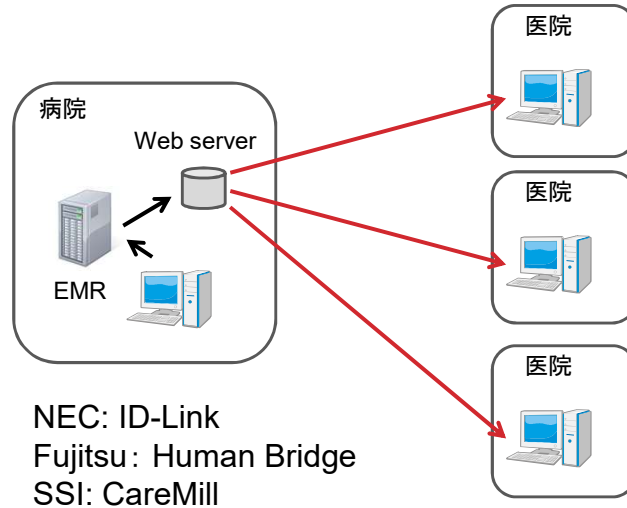
## Electronic Health Record (EHR)

医療機関がそれぞれの医療機関で診療記録を保持しつつも、診療に関わる他の医療機関と共有すべき情報を共有する体制整備が必要



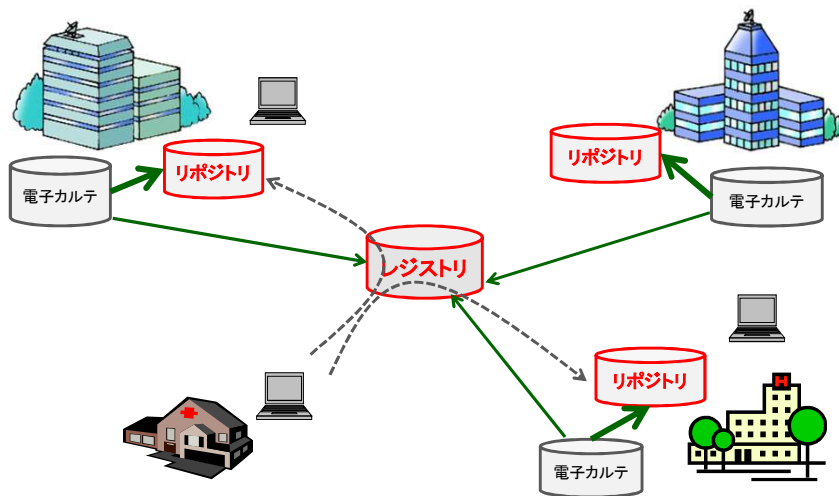
4

## 現状日本で普及している地域連携システム(**EHR**)の原理



5

## 現状日本で普及している地域連携システム 互いの電子カルテを相互に閲覧



互いの施設の名寄せ情報をレジストリサーバに記録

6

## 地域医療連携の画面例

The screenshot displays the 'mykarfe Referral Center' interface. At the top, there are two circular icons representing '中核病院' (Core Hospital) and '回復期病院' (Recovery Hospital). The main area shows a calendar for the year 2008, with a grid of dates from 07/20 to 08/12. A red box highlights the '処方' (Prescription) column, with arrows pointing to '中核病院のデータ' (Core Hospital Data) and '回復期病院のデータ' (Recovery Hospital Data). Other callouts include '文書(サマリ、レポート)' (Documents), '画像' (Images), '地域連携パスや各種ファイル' (Regional collaboration paths and various files), '処方内容' (Prescription content), '検査結果' (Test results), and '画像オーダ' (Image orders).

7

## 日本で普及しているEHRの利点と問題

### 利点

- 患者が転院する場合、平行して診療所と病院が診療に当たる場合には有効
- センターに大きなシステムが不要
- 医療データの保有者は各医療機関であり、センター側に大きな責任はかからない  
⇒ 日本の現体制に合ったシステム

### 問題点

- 地域連携の枠から外れると機能しない
- 個人の生涯の記録を作成することにはならない
- 突発的に新たな医療機関を受診した際の医療情報提供には無効
- 患者自身がアクセスすることはできない

8

## 海外のEHRと日本で普及しているモデルの対比

### 日本

- 医療機関の電子カルテを他の医療機関に見せているモデル
- 各医療機関がデータ管理者であり、センター側が医療データを管理していない

VS

### 海外

- 国、州、保険団体等がEHRシステムを運用している
- EHRに収集されるデータの管理者は、国等であって、医療機関ではない
- 日本のEHRモデルが満たしていない問題は、海外のEHRモデルでは発生しない

現状日本で普及しているEHRモデルでは、  
EHRが満たすべき機能を満たすことはできない

9

## Personal Health Record (PHR) の必要性

個人が自分の医療データを管理するシステム

スマートフォンの普及により、実現可能となっている

海外のEHRでもPHR機能を兼ね備えるところが増えている。

オーストラリア(My Health Record)は、PHRが主軸

EHRの問題点

- 地域連携の枠から外れると機能しない  
⇒ 個人のスマートフォンで閲覧可能であり、地域の枠を超えることが可能
- 個人の生涯の記録を作成することにはならない  
⇒ 個人の生涯の医療記録を作成することが可能
- 突発的に新たな医療機関を受診した際の医療情報提供には無効  
⇒ 患者が自分のスマートフォンを見せることで、医療情報の提供が可能
- 患者自身がアクセスすることはできない  
⇒ 患者が自分の診療情報にアクセスできる

10

## PHRの運営主体

PHRは、医療機関が合同で運営することはできない

医療機関の外の**医療情報の管理運営主体**が必要

**国運営モデル OR 民間運営モデル**

日本におけるPHRの検討

- 厚生労働省. 国民の健康づくりに向けたPHRの推進に関する検討会  
[https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/other-kenkou\\_520716\\_00001.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/other-kenkou_520716_00001.html)  
明確にはされていないが、国が運営するモデルを前提に検討されている印象
- 民間が運営するモデルについては、積極的には検討されていない

今の日本で、かつての国鉄事業のようなことができるだろうか  
国が支援しながらも、民間主導で実施する体制が、日本においては現実的ではないか

11

## 目的

**主たる目的:**

民間運営型の医療情報銀行を中心とするPHRについて、アーキテクチャを提示

**副次的目的:**

阪大病院での部分的な試行の状況を報告

12

## 方法1:PHRアーキテクチャの構築

阪大病院の医師、大阪府医師会の医師、健診機関、患者会、デジタルヘルス事業者、生命保険会社、製薬企業、PHRまたは関連事業を実施或いは検討している事業者から意見を聴取

コンソーシアムの構成者と有識者で定期的にワーキングを計6回開催

松村泰志	大阪大学大学院医学系研究科 教授
落合孝文	渥美坂井法律事務所・外国法共同事業 パートナー 弁護士
板倉陽一郎	ひかり総合法律事務所 パートナー 弁護士
池田純子	大阪府 商工労働部 成長産業振興室 副理事
澤 芳樹	一般社団法人大阪府医師会 副会長
宮田裕章	慶應義塾大学医学部医療政策・管理学教室 教授
陣崎雅弘	慶應義塾大学医学部放射線科学 教授
小林典弘	塩野義製薬株式会社 デジタルインテリジェンス部 専任次長
宮内恒	三井住友銀行データマネジメント部
東 博暢	株式会社日本総合研究所
五味健太郎	株式会社日本総合研究所
片岡宏輔	日本電気株式会社

13

## 方法2:阪大病院での実証

PHRモデルの実行性を確認するために、阪大病院でPHRを部分的に試行

産科の患者を対象

阪大病院は医療情報銀行と事前に契約

阪大病院内に特設ブースを設置

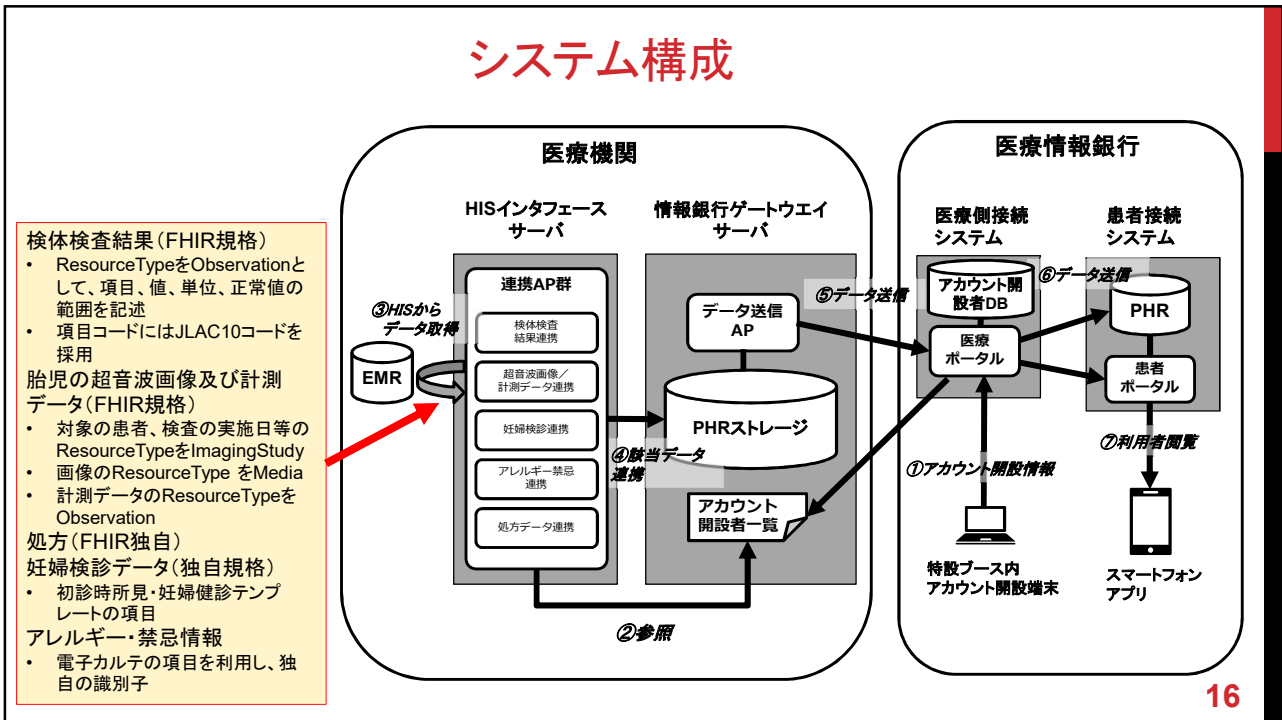
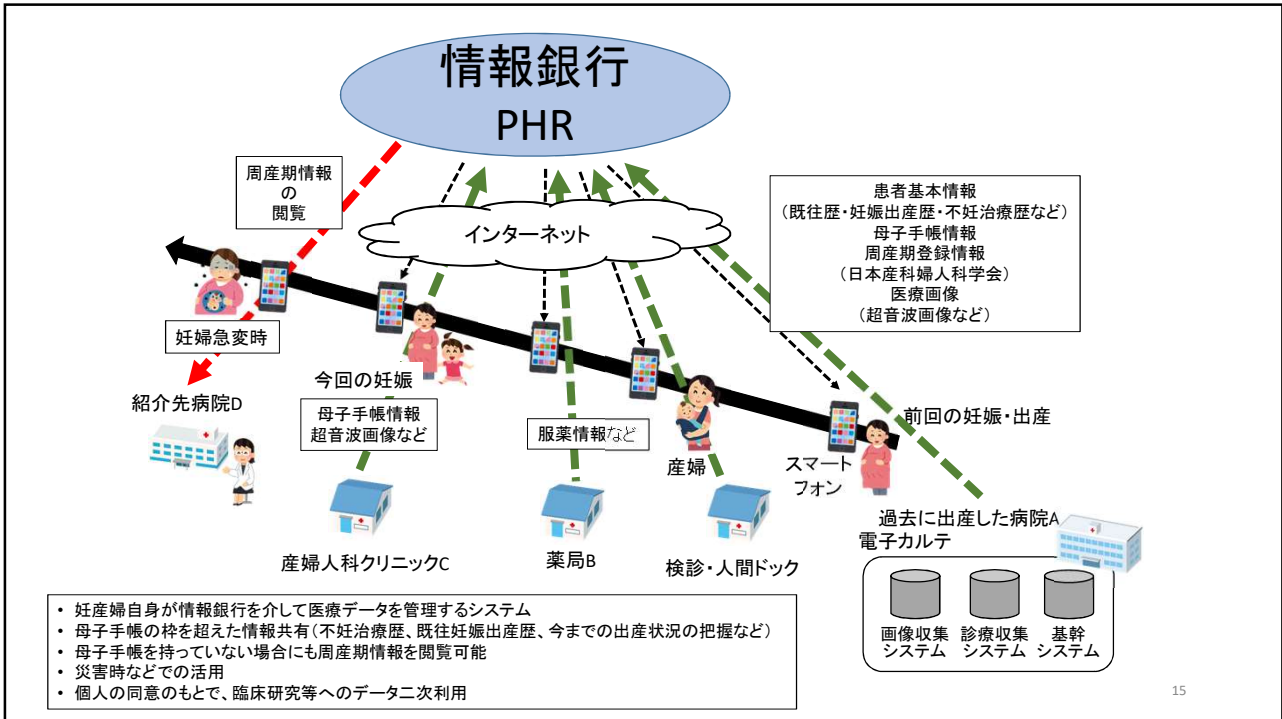
- ・個人が自発的に訪問
- ・医療情報銀行の職員から説明
- ・希望した場合にアカウントを開設
- ・阪大病院の患者IDを登録

当該個人の医療データをある程度遡って送付

- ・妊婦健診データ、予め定めた検体検査結果、超音波画像、計測データ、アレルギー・禁忌情報、処方データを医療情報銀行に送信
- ・個人のスマートフォンで閲覧



14





## 結果:

### ◆PHRのアーキテクチャについて

### ◆阪大病院での実証の結果

17

## 医療データの利用

### □一次利用

診療・介護に関わるデータ、健診データを、医療のために利用

- 複数の医療機関にまたがって診療を受ける場合の診療データの共有・引き継ぎ
- 旅行先等で発症した場合の治療上必要な情報の引き継ぎ
- 小児期の治療内容が成人期の病態に影響する場合の情報の引き継ぎ

### □ヘルスサービス利用

従来の医療の枠組み以外の、個人を対象とする保健医療福祉サービス

- デジタルヘルス(健康行動変容、栄養管理、睡眠障害の改善、妊婦見守り・・・)
- 特定の疾患を持つ人への情報提供
- 生命保険、自治体補助の給付金手続きの効率化

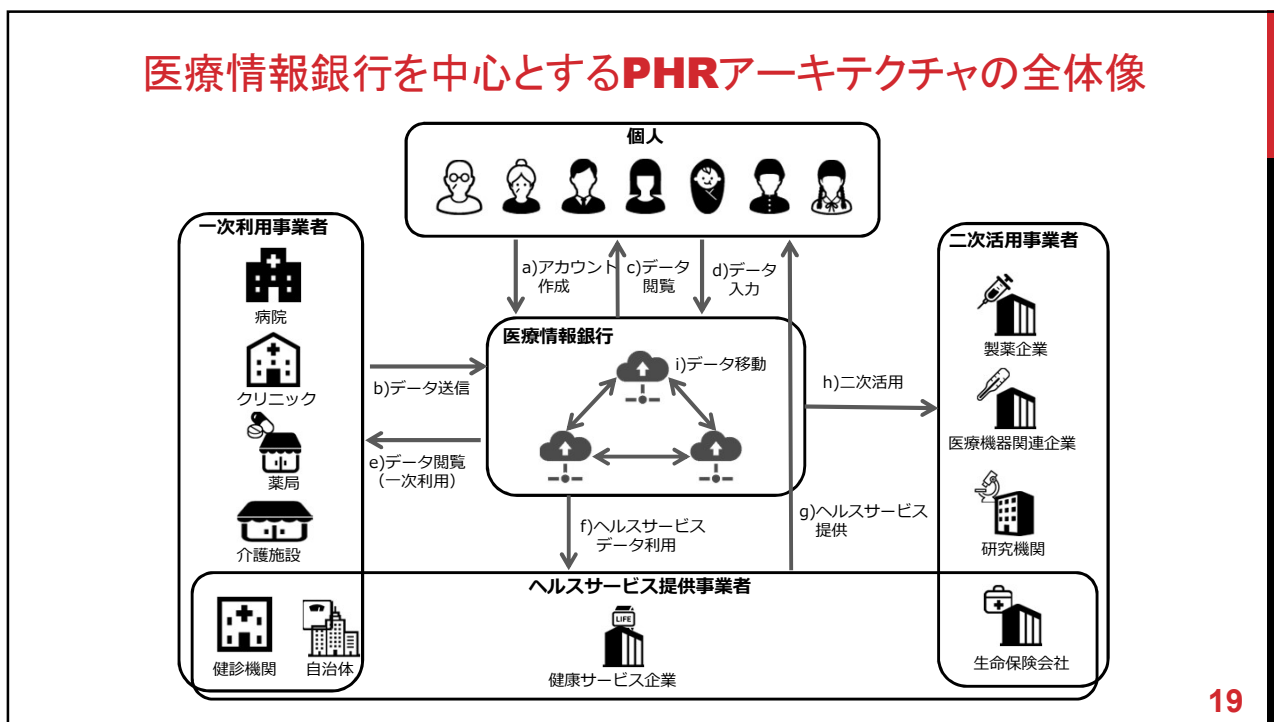
### □二次活用

製薬企業、医療機器メーカー、研究機関等によるデータ解析利用

- 商品の安全性確認、有効性評価
- 新規治療薬、機器、診断法の開発研究

18

## 医療情報銀行を中心とするPHRアーキテクチャの全体像



19

## 個人と医療情報銀行との契約

- ◆ 個人の自主的な希望により、医療情報銀行と契約
- ◆ 個人の確実な認証 ⇒ 個人に紐づくアカウントの開設
- ◆ 個人のアカウントに保存されるデータは、その人の指示により利活用される

20

## 一次利用における医療機関の関わり

### 医療機関:

- 病院、診療所、調剤薬局、介護施設、訪問看護ステーション、健診機関・人間ドック
- 健診: 企業健診データは企業か健保組合が管理、学校健診データは学校法人が管理、市民健診等のデータは自治体が管理

### 機能1

- 医療機関が管理している診療データ、健診データを、個人からの申請に応じて、医療情報銀行の当該個人のアカウントに送信。

### 機能2

- 個人の依頼を受けて、医療情報銀行の当該個人のデータを閲覧し、医療的な判断に利用する。

21

## 患者が閲覧可能な情報の範囲について医療機関のポリシー

### どこまでのデータを患者に閲覧可能とするのか

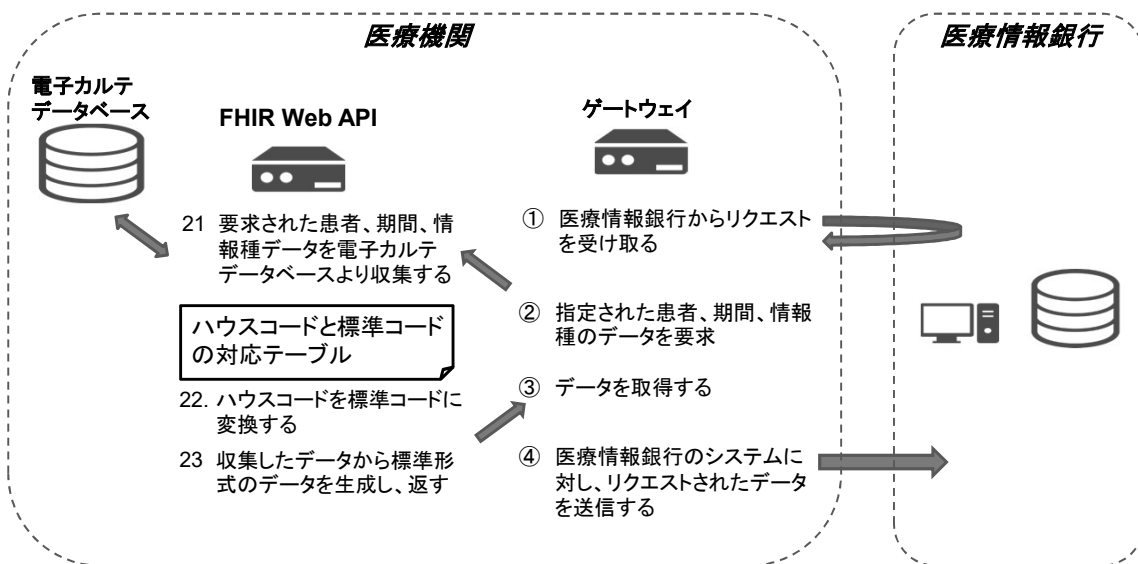
- 説明していないデータを患者に閲覧可能とすることに対する是非
- 画像レポートは、そもそも患者が閲覧することを想定して作成しておらず、これを患者が直接見ることにに対して反対意見が多い
- 閲覧可能とするデータを限定すると、医療の一次利用としては不十分である場合がある
- 患者は見えないが、見せたい医師に見せることができる機能の是非

### データを閲覧可能とする際の手順

- データ発生後、一定時間後に自動的に閲覧可能とする
  - アカウント作成者が確実にデータが閲覧可能となる
  - × 説明する前にデータが閲覧可能となってしまうことが起こり得る
- 医師により送信操作をしてから閲覧可能とする
  - 説明後にデータが送られるので、医師にとって安心感がある
  - × アカウント作成しても、医師が操作を忘れると、自分のデータが閲覧できない

22

## 医療機関から医療情報銀行へのデータ送信アーキテクチャー



23

## 技術開発課題

### 電子カルテゲートウェイの開発

- ・ オンラインでのアカウント開設を可能とする
- ・ アレルギー・禁忌、処方、検体検査結果(健診項目)は、全患者に送信
- ・ 医師が入力した記録(テンプレート入力データ)からPHRIに送信
- ・ 選択したレポート等のPDF等の文書を返す

### FHIR WebAPIの見直し

ResourceType:

アレルギー・禁忌: AllergyIntolerance

処方: MedicationRequest

検体検査結果: DiagnosticReport-Observation

テンプレート・検査レポート: QuestionnaireResponse

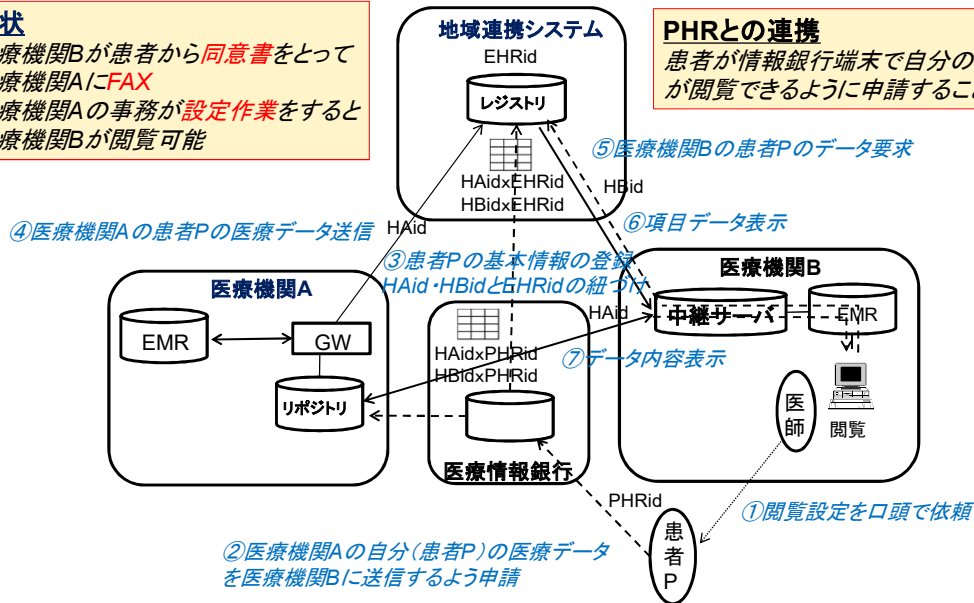
文書: Binary

24

## 地域医療連携システムとの連携

### 現状

医療機関Bが患者から同意書をとって医療機関AにFAX  
医療機関Aの事務が設定作業をすると医療機関Bが閲覧可能



25

## ヘルスサービス利用

### デジタルヘルス事業者

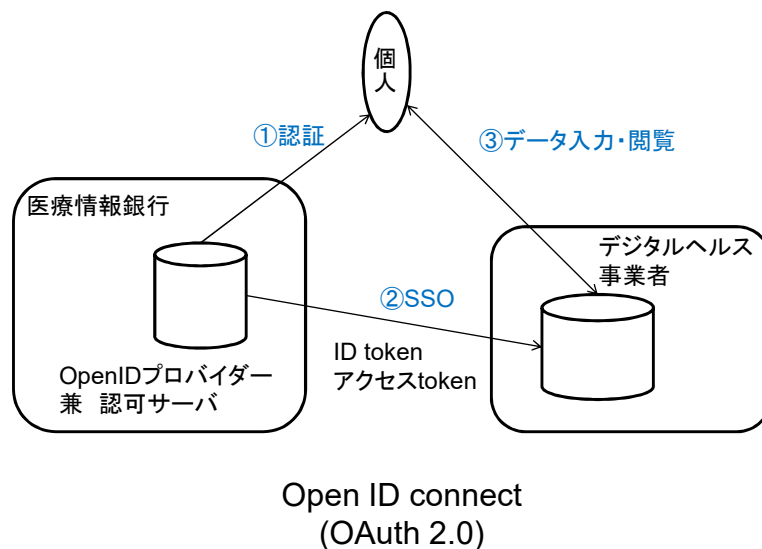
デジタルヘルスサービスに必要なデータを収集し、個人を軸に管理する仕組み、個人にデータを返す仕組みがあり、ビジネスモデルが確立している。

### 医療情報銀行が支援できるポイント

- アカウントを持つ人への広報
- アプリレベルでの連携
- 集金の支援
- 二次活用事業者の紹介、手続きの支援

26

## ヘルスサービス事業者と医療情報銀行とのシステム連携



27

## ヘルスサービス利用

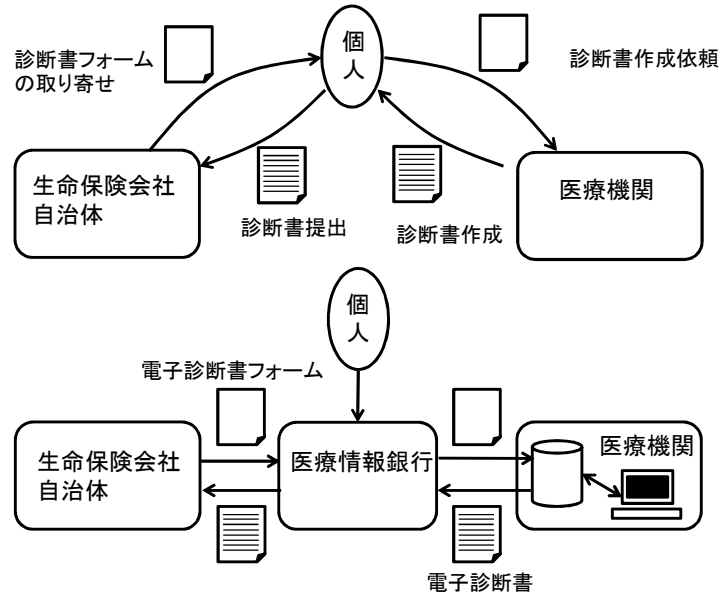
### 生命保険会社・自治体等

患者が入院した場合等に保険金・助成金を支払う  
 保険金・助成金支払いのために、医師の診断書が必要  
 ⇒ 個人、医療機関、生命保険会社のいずれもが負担

個人の委託により、入院に際し、医療情報銀行が医療機関からシステム的に入院に関わる保険金の支払いに必要とされる情報を取得し、これを個人が生命保険会社に提出することで効率化できる。

28

## 生命保険会社・自治体への診断書提出フローの効率化



29

## 二次活用事業者へのデータ利用支援

### データソース

- ① 医療情報銀行に蓄積しているデータを、個人同意の下で、二次活用事業者に利用
- ② スマートフォンを介して、個人にデータ入力を改めて依頼し、そのデータを解析に利用
- ③ 医療機関から許可を得、同意が得られた患者について、医療機関が保有するデータから必要データを抽出し、二次活用
- ④ ヘルスサービス事業者から許可を得、同意が得られた個人について、事業者が保有する医療データから必要データを抽出し、二次活用

### 二次活用のニーズ

- A) 研究での利用
- B) 商品開発での利用
- C) 市販後調査
- D) マーケティング調査

30

## データ利用審査委員会(仮称)

- ◆ 医療情報銀行のデータは個人のコントロール下にある
- ◆ 二次活用は、個人から同意を取得して進めることが基本
- ⇒ 個人まかせではなく、個人の利益を損なうリスクのかるデータ利用は、排除する仕組みがあるべき
- ⇒ データ利用審査委員会(仮称)を設置し、二次活用のタイプ分類

例: 研究機関による研究

製薬企業による

- 研究
- 商品開発
- 市販後調査
- マーケティング調査

- ◆ 個人に対し、データ二次活用タイプを示し、同意するか否かを問い合わせ
- ◆ スマートフォン上で説明を聞き(見て)、同意/非同意を入力
- ◆ 事前にどのタイプであれば同意、内容確認、非同意を登録できる機能があると便利

31

## 医療情報銀行間の関係

医療情報銀行は民間事業であるので、複数の事業者の並立が想定される

個人は、アカウントを開設する医療情報銀行を選択して契約する

⇒ 1つの医療機関を受診する患者は、それぞれ異なる医療情報銀行と契約している

⇒ 1つの医療機関が複数の医療情報銀行に医療データを送信することになる

⇒ データ形式や通信プロトコルを標準化させる必要がある

個人がA医療情報銀行からB医療情報銀行に契約を変えることが起こる

A医療情報銀行に預けていた個人の医療データを、B医療情報銀行に転送を可とする必要性

⇒ 医療データの標準化が必要

医療情報銀行間で協定を結び、医療情報銀行の業務を定義し、医療データの標準化を推進しながら実施することが必要

32



## ビジネスモデル

### 費用:

#### システムの開発・維持管理・ハードウェア

- 医療機関から医療データを送信するシステム
- 医療データを受け取って管理するセンターシステム
- 個人が閲覧するシステム

#### 人件費

- 個人のアカウント開設するための説明
- 医療機関との接続
- 事業者と調整

#### 固定費

33

## ビジネスモデル

### 誰が費用を支払うべきか

#### 受益者が価値相応分を支払うモデルが健全

#### 受益者

- |              |                    |        |
|--------------|--------------------|--------|
| • 個人         | : 良い医療サービスが受けられる   |        |
| • 医療機関       | : 良い医療を提供できる       |        |
| • ヘルスサービス事業者 |                    |        |
| • 広告の提供      | : 関係する人に効果的に宣伝ができる |        |
| • デジタルヘルス事業者 | : 広告、アカウント管理、支払の徴収 |        |
| • 生命保険会社・自治体 | : 手続きの省力化・正確さ      |        |
| • 二次活用事業者    | : 調査・研究の効率化、低コスト化  |        |
| • 保険者        | : 予防効果、検査の抑制、適切処方  | ☞ 保険点数 |
| • 自治体        | : 予防効果、手続きの省力化     | ☞ 補助金  |

34

## ビジネスモデルの観点での医療情報銀行と個人の関係

### 個人のメリット

- 自分で健康管理が可能、家族による適切なケアが可能
- 初めて受診した医療機関でも良い医療が受けられる
- 良いデジタルヘルスが受けられる
- 生命保険会社への診断書提出が不要となる

### 他のステークホルダーへのメリットの供与

- 広告の閲覧
- データ二次活用事業者へのデータ提供

個人がアカウントを開設することについて、個人から支払いを受ける

アカウント利用料は、広告の閲覧、データの二次活用を許容した場合に減額

データの二次活用(新たにデータ入力は除く)を許容することで、アカウント利用料を超える収入は得ない

被検者リクルートの際の議論: ベルモント・レポートの自発性を重んじる考えに則ることを原則

35

## ビジネスモデルの観点での医療情報銀行と医療機関との関係

医療データの医療情報銀行への提供

⇒ ゲートウェイ設置のコスト

診療を目的とした医療データの閲覧

⇒ 良い医療の提供が可能となる

医療機関としての患者サービス／業務の省力化

- 予約の変更
- 問診
- 説明／同意取得
- 後払い

保険点数・自治体からの補助

医療機関のコスト

医療機関のメリット

36

## 結果:

### ◆PHRのアーキテクチャについて

### ◆阪大病院での実証の結果

37

## 阪大病院の運用(開始まで)

利用規約、患者への説明文書、病院との契約書の整備

臨床看護倫理委員会で意見を徴取

病院執行部会議、病院運営会議に諮り、承認を得て実施

病院執行部会議で、患者に返す情報の範囲について議論:

- 全ての情報を返すべきとの意見
- 説明した情報に限定すべきとの意見
- 初めての試みであったことから、保守的な方針で開始することとなった

産科の医局で患者に返すべきデータ項目を選択

電子カルテからデータを医療情報銀行に送信するシステムを開発

全項目の準備が開始時に間に合わなかったことから、システムが整った項目から順次データを送信し、遡ってデータを送付

38

## 阪大病院の運用(開始後)

2019年3月に運用を開始

院内に特設ブースを設置し、三井住友銀行のスタッフが常駐  
産科の外来にポスターを貼ることで周知。

医師から積極的に誘導はしない方針(実際には、案内はあった)

特設ブースのスタッフからの説明

事業の概要、事業実施者、実証事業であること、  
将来的に実現を目指す全体像、現時点でできること、  
セキュリティ・プライバシー、医療情報の管理責任者、問題が発生した場合の対応、  
本サービス終了の際の医療データの取り扱い  
医療データを集めて管理するメリット、医療データを共有するメリット、  
医療データの活用の予定について

納得の上申請があった場合にアカウントを開設

個人のスマートフォンでデータが閲覧できるか、ブース内でスタッフが確認

39

## PHRの画面例

The screenshots illustrate the PHR interface, showing a navigation menu, a list of medical visits, a detailed view of a pregnancy checkup record, and an allergy management section.

40

## PHRの画面例

情報銀行ポータル 検査結果

大阪大学医学部附属病院 産婦人科

**検査**  
 採取日：2017/01/11  
 更新日時：2019/07/16 14:30:00

**尿検査**

蛋白半定量 (+)  
 尿糖半定量 (+) L  
 尿潜血半定量 (-) H

**血液検査**

WBC(白血球数) 1.26 x10E3/μL L  
 Hb(ヘモグロビン) 1.28 g/dL  
 Ht(ヘマトクリット) 1.29 % L  
 PLT(血小板数) 1.30 x10E3/μL H  
 TP(総タンパク) 1.23 g/dL H  
 ALb(アルブミン) 1.24 g/dL

情報銀行ポータル 産科エコー画像

※計測データはエコー測定機器から自動出力した値のため、主治医が説明した値と異なる場合があります。詳しくは主治医にお問い合わせください。

計測データ 1

EDD by GA 20170309  
 GA 165 days

計測データ 1 (胎児 1)

EFW 569 g  
 EFW(SD) -0.5  
 EFW(GA) 162 days  
 BPD 56.3 mm  
 BPD(SD) -0.4  
 BPD(GA) 163 d

情報銀行ポータル (参考) 産科エコー計測データ項目説明

産科エコー計測データ項目説明

項目名	内容
BPD	児頭大横径
FTA	胎児胸郭断面積、胎児脳幹横断面積
FL	大腿骨長
CRL	頭殿長
GS	胎嚢
HC	児頭周囲長
AC	腹囲
EFW	胎児推定体重
UmaPI	拍動指数 (臍帯動脈)

41

## PHRの画面例

情報銀行ポータル 処方データ

大阪大学医学部附属病院 産婦人科

2020/03/11

前を表示 次を表示

情報銀行ポータル 処方データ

2020/03/12 17:36:45  
 大阪大学医学部附属病院 産婦人科

**処方データ**  
 処方せん発行日：2020/03/12 17:36

薬剤名称 メチコバルニル細粒0.1%(500μg/0.5g/包)  
 使用量 6包 (1回2包)  
 調合指示 開封  
 用法 分3：毎食後すぐ  
 日数・回数 7日分

42

## 結果：阪大病院の実証の結果

2019年3月に運用を開始。1年間が経過した時点

特設ブースに訪れた人の内訳

		産婦人科	その他	合計
申込	医師・技師からの案内あり	72		72
	案内無し(ポスター等で認識)	60		60
	小計	132 (76%)		132
ヒアリングのみ		42	245	287
合計		174(100%)	245	419

43

## ヒアリングの結果

特設ブースに来訪した人：419人

- 67%: 積極的に賛成
- 33%: 関心あり
- 2人(医療関係者): 反対

### 共感する点

- 自分の医療データを自分で管理できることは良い
- 医師から、自分の病状を、医療機関を受診した時に言うようにと言われているが、覚えられないので、この仕組みがあると良い
- セカンドオピニオンを聞きやすくなることにメリットを感じる
- 子供の医療データを管理し、学校への説明に利用したい
- 親の病状を把握しておきたい
- 行政機関に医療費控除等の申請の際に使いたい

### 懸念する点

- 情報漏洩等の情報セキュリティの確保に対する不安
- 勝手に自分のデータが使われるのではないか
- ふらっと訪れた医療機関に自分のデータが残ることを懸念
- 医師に見せたくない情報がコントロールできるのかとの質問

44

## 考察1: 医療データの管理者

### PHRの定義:

医療データの管理・流通プラットフォームを運用する事業者の存在が必要条件  
(自分の医療データを自分のスマートフォンで見るシステム)

### 医療データの管理:

医療データは、個人のコントロールの下、医療情報銀行が管理  
(送信元である医療機関側が管理することにはならない)

*日本型EHRでは、医療データを医療機関が管理していることと大きく異なる。*

### 医療機関から医療情報銀行への医療データの送付の法的な解釈:

個人情報保護法で言う第三者提供となる

実質的には、個人からの要求に基づく開示に近い

*(医療機関が個人にCDで個人の医療情報を提供し、個人が医療情報銀行にアップロードしたことと同等)*

⇒ 今後、個人情報保護法の改訂を検討すべきポイント

45

## 考察2: データの二次活用

医療データが要配慮個人情報となりオプトアウトでの利用ができなくなった

- ◆ 次世代医療基盤法: 認定事業者は丁寧なオプトアウトを経て医療データを扱える
- ◆ 本PHRモデルのデータ二次活用: オプトインでのデータ利用

悉皆性が求められる横断的調査研究: 次世代医療基盤法に基づくデータ収集が有利

*丁寧なオプトアウトを実行するためには、どの患者に説明用紙を配布したかを把握する必要があり、それなりの体制整備が必要*

個人を長期に追跡する縦断的研究: PHRモデルが有利

自分の情報を自分のコントロール下に置くプライバシー権の意識は徐々に強まっていく傾向

⇒ 本モデルは、プライバシー権を最大に尊重した方式であり、こうした変化に耐えられる

長期の観察研究: 1つのデータ収集事業に対して、研究テーマが後から複数発案される

事前の包括同意 VS Dynamic consent ⇒ PHRモデルでは実施可能

46

## 考察3: 日本における医療データの共有のビジョン

### 日本で普及しているEHR

利点:

- 医療従事者のみが閲覧
- 広い範囲で情報共有が可能
- ⇒ 転院時の情報共有には適している

欠点:

- 地域内でしか情報共有できない
- 短期間の情報しか共有できない
- 患者が閲覧できない

### PHR

利点:

- 閲覧可能エリアが限定されない
- 生涯の医療記録が可能
- 患者・家族が閲覧して、健康管理ができる
- 個人から同意を取得しやすい

欠点:

- 患者が閲覧することより、共有できる情報範囲が限定される可能性がある

日本で普及しているEHRとPHRは相補的関係にある  
当面はEHRとPHRの両方を推進すべき

47

## 今後の実証の展開予定(適用範囲)

- ◆ 処方データ、健診項目の検査結果データ、禁忌・アレルギー情報をアカウントを取得した全患者に返す
- ◆ 疾患毎に項目を選別して、患者に返す
  - ◆ ペースメーカー植え込み患者・人工弁置換患者
  - ◆ 虚血性心疾患患者／脳血管障害患者
  - ◆ 先天性心疾患患者
  - ◆ 緑内障患者
  - ◆ 腹膜透析患者
  - ◆ てんかん患者
  - ◆ 脊髄髄膜瘤患者
- ◆ 医師がPHR用の入力した記録、選択したレポート等を返す

48



## 総括

- 医療記録は、医療施設での管理により、1人の患者の1つの疾患に関する記録であっても分断される。
- 日本で普及しているEHRは、地域に閉じており、比較的短期間の連携は良いが、慢性疾患の生涯の記録にはならない。この問題を解決するためには、PHRが必要。
- PHRはクラウド上に強力なセンター機能が必要となり、大きな費用がかかる。民間事業者が担う場合に、そのビジネスモデルが課題となる。
- 医療情報銀行が個人の信託を受けて個人の医療情報を預かり、医療データの活用を促し、受益者から支払いを受けるモデルを提示した。
- 患者に返すデータ項目について、全患者に返す共通データ項目と、疾患に応じて返すデータ項目の二階建て方式が適している。
- PHRは、地域医療連携システムと連携し、同意取得に関わり、地域医療連携の運用促進に役立つ。EHRとPHRは相互に補い合う関係にあり、両者を発展させるべきである。
- デジタルヘルス事業者には、広報、患者の認証、サービス料徴取について、生命保険会社等には、診断書情報の医療機関からの取得に関わることで、サービス提供できる可能性がある。
- 研究利用、商品開発、市販後調査、マーケティング調査等で二次活用のニーズがあり、データ利用審査委員会(仮称)の設置が必要。
- 阪大病院にて産科の患者を対象としてPHRサービスを試行した。1年間で132人の患者から申し込みがあり、患者からは好評であった。ブースを訪問した419人から意見を聴取したところ、67%は積極的に賛成、33%は関心ありであった。