



EHRを臨床研究のEDC基盤として 使うための技術的課題

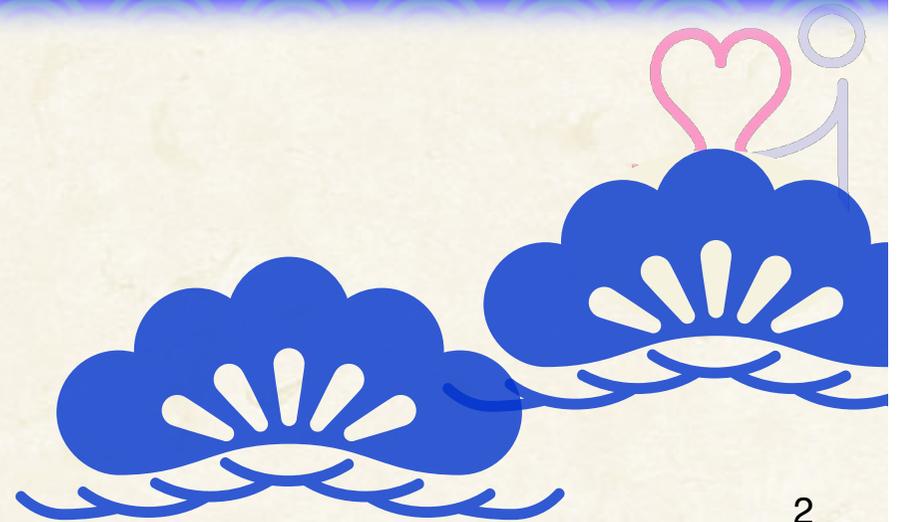
黒田知宏

京都大学 医学部附属病院



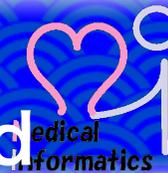


このプロジェクトの狙い

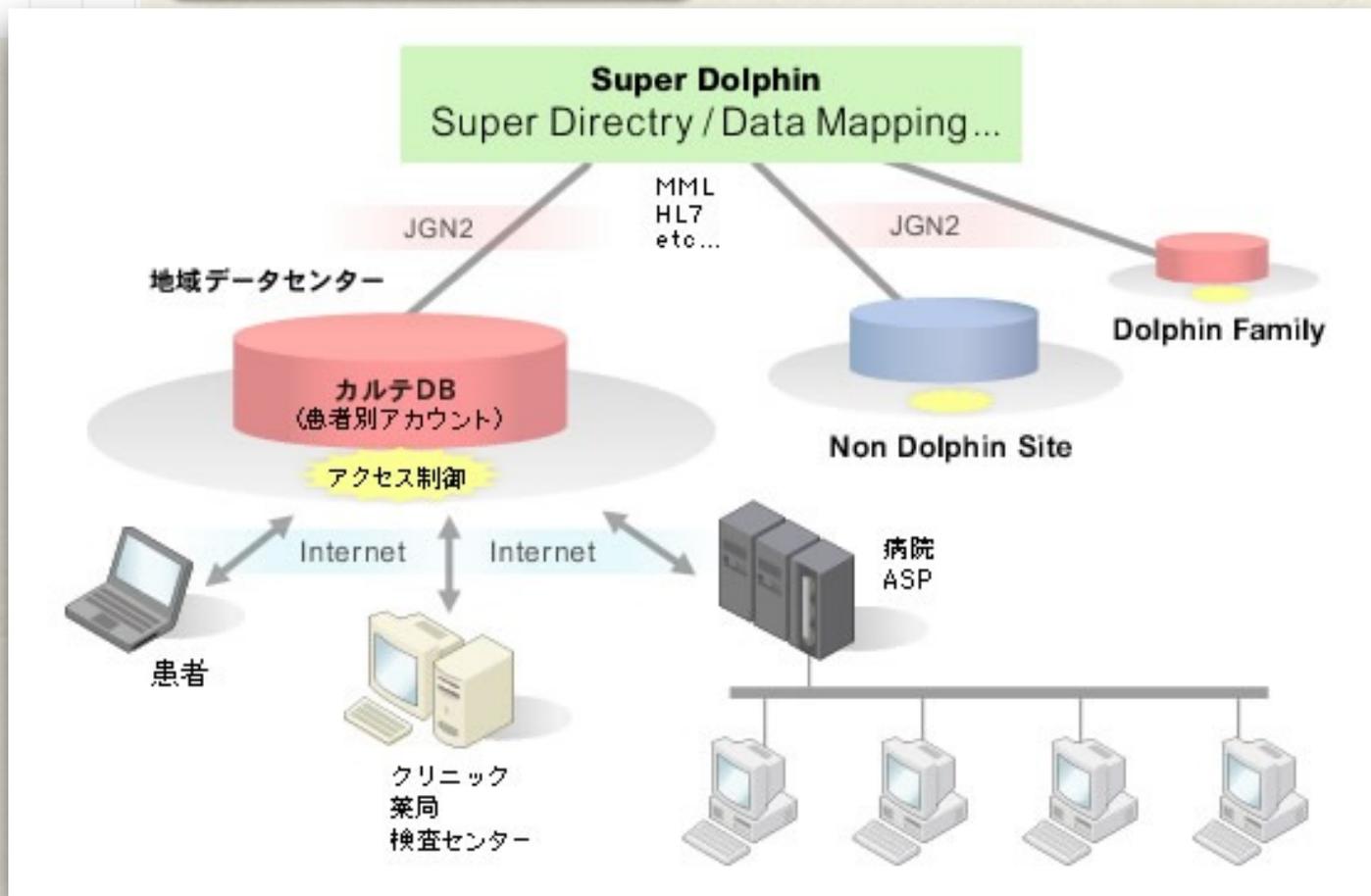
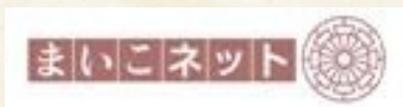


PCEHR:

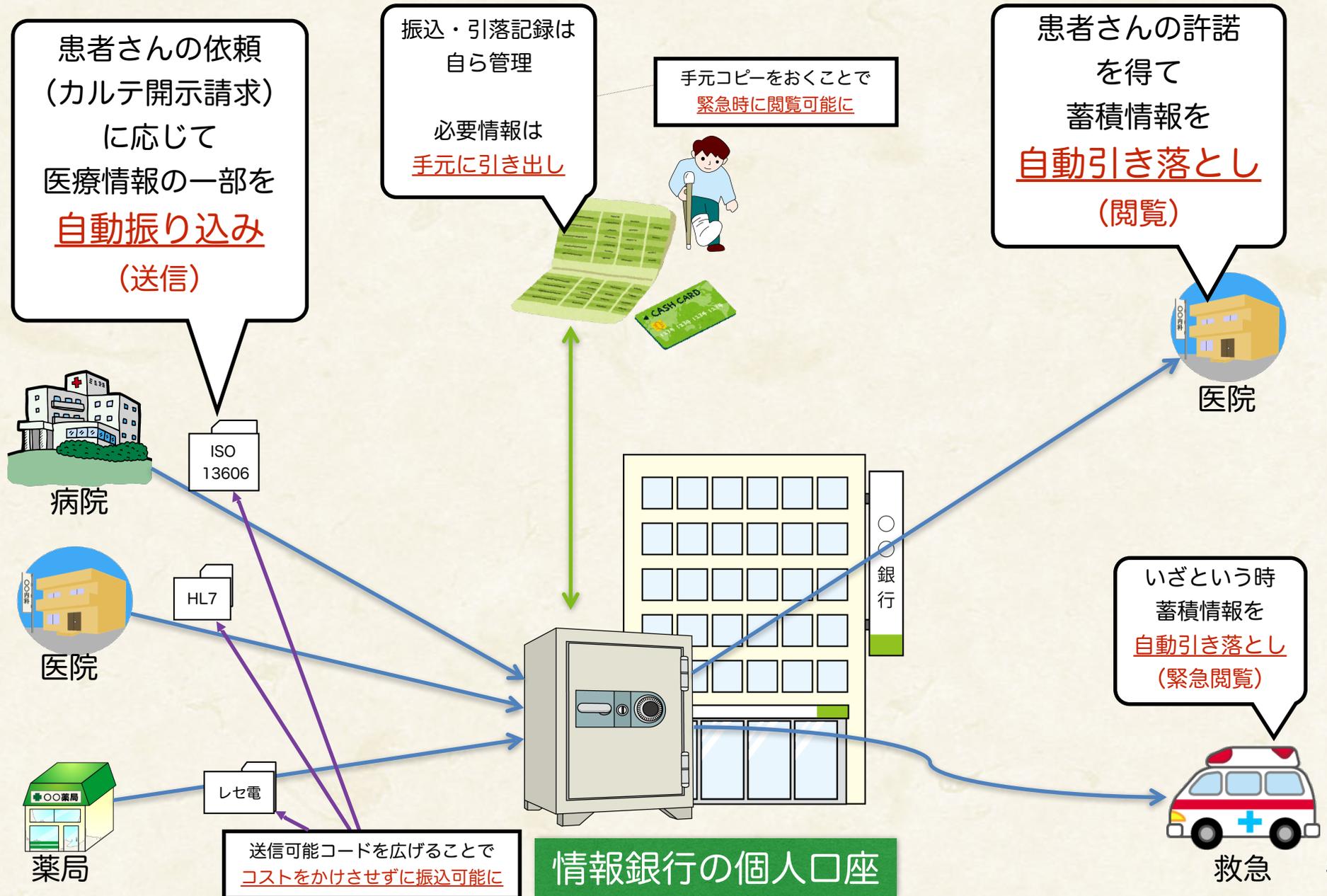
Personally Controlled Electric Health Record



データセンタで
集中管理
(情報銀行)

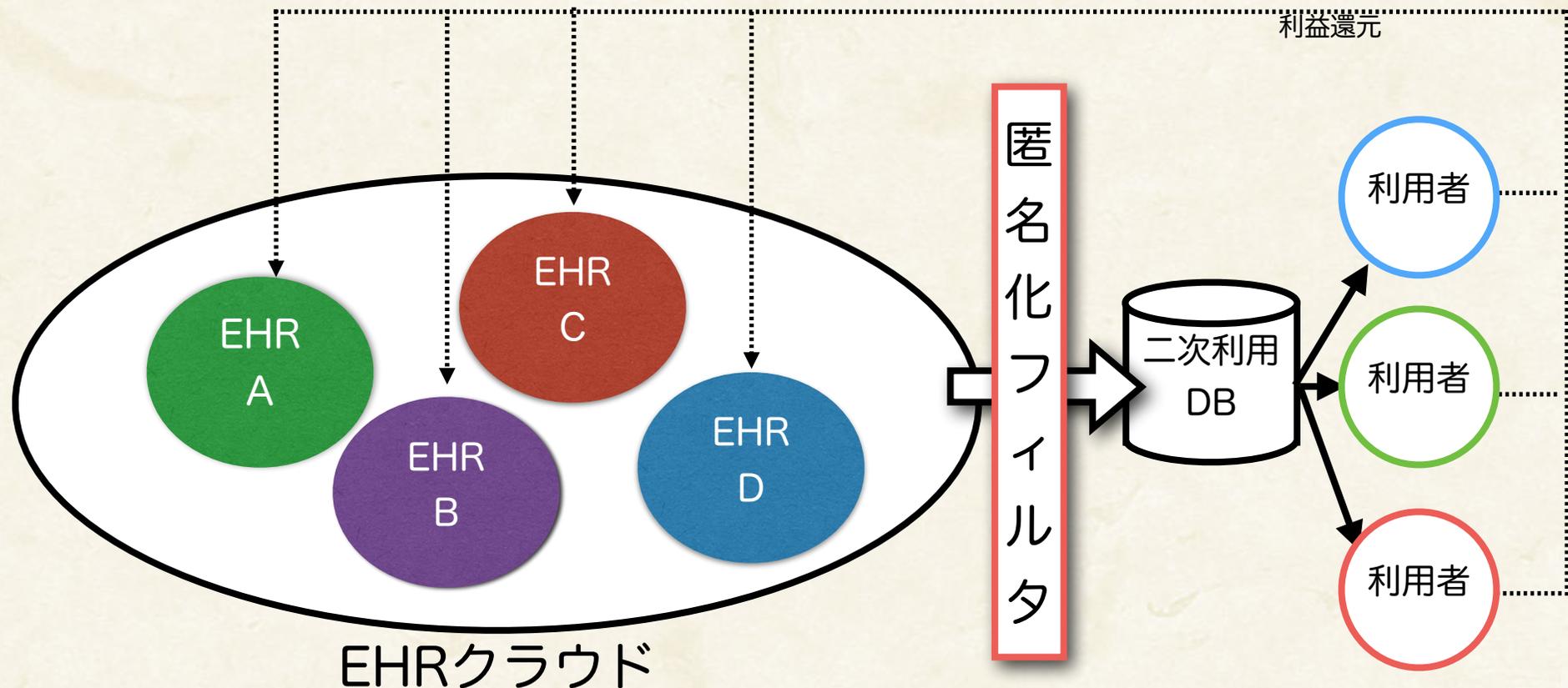


情報銀行の考え方



情報銀行 を独り立ちさせるには

- ◆ 銀行の収入源 = 預金の運用
- ◆ 収益を生むには「**規模**」が必要



EHRの利用形態

- ◆ 一次利用

- ◆ 地域連携の基盤

存外ニーズが無い

- ◆ 救急時の患者さんの「お守り」

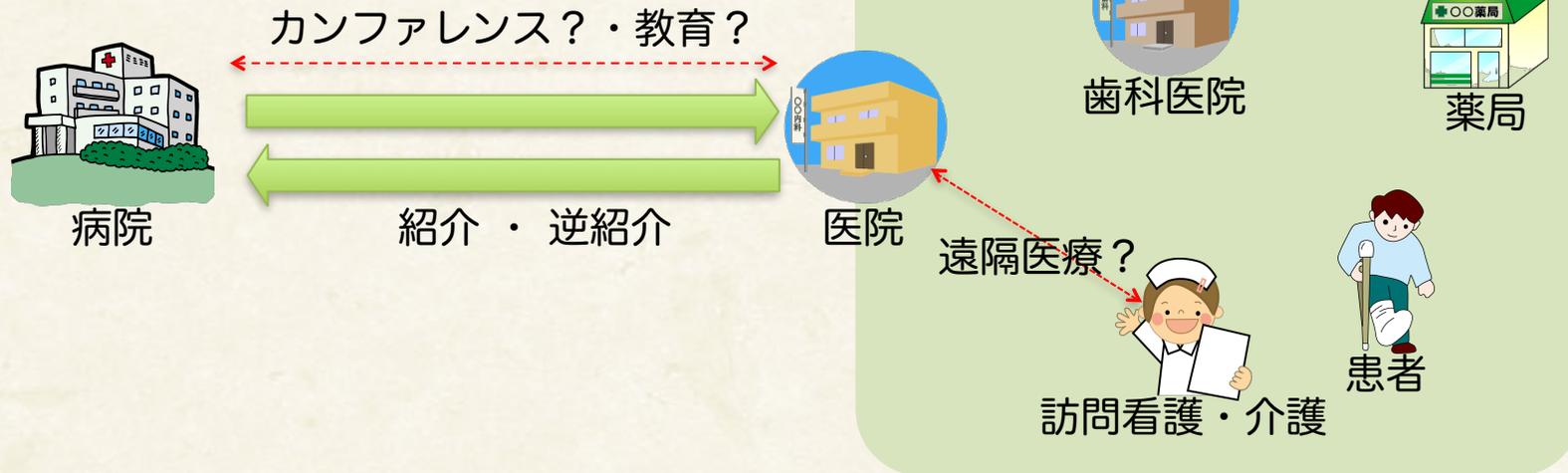
- ◆ 二次利用

- ◆ 疫学的知識の獲得

- ◆ 本人への健康サービスの提供

地域連携 の考え方と 基盤

密結合している地域と疎結合の病診連携



シーンに合わせた 基本情報・文字通信・対面通信

必要と言われるのはこっち

多地点テレビ電話基盤
カンファレンス・教育・etc

遠隔医療支援基盤 (テレビ電話)

リンク参照
程度

電子紹介状共有共有基盤
暗号化 Eメール

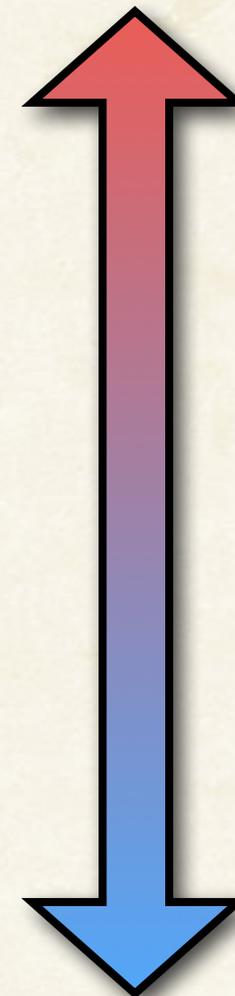
地域医療コミュニケーション基盤
患者毎のSNS

患者基本情報共有基盤
バイタル・処方・アレルギー・etc

大学 病院 からの 逆紹介 の 障害

- ◆ 患者さん自身の強いご希望
- ◆ 特定病態の管理の必要性
- ◆ 複数診療科による管理の必要性
- ◆ 診療科間の引き継ぎ不足
- ◆ 研究目的 の フォローアップ

いかんとも



どうにか

フォローアップデータの作り方

これが極めて属人的

構造化

+

標準化

+

サンプリング

テンプレート

+

前向き情報収集

EDC

京大の簡易 EDC 環境

業務系アプリケーション

検索系アプリケーション

テンプレート

13000 input / mon

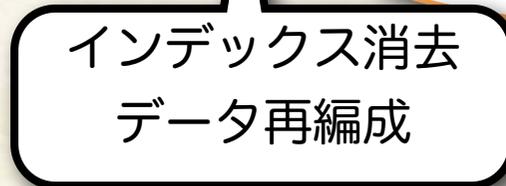
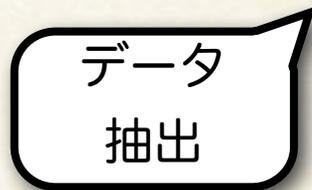
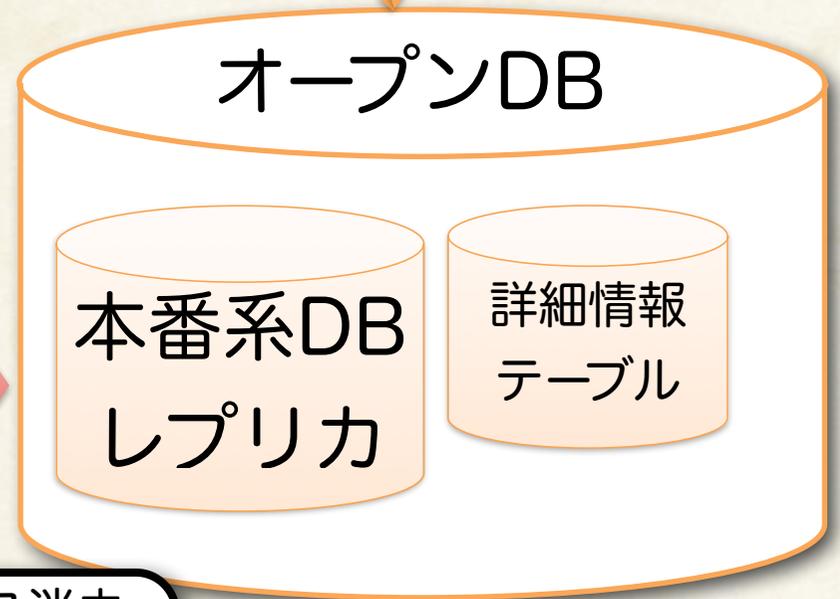
430access/mon



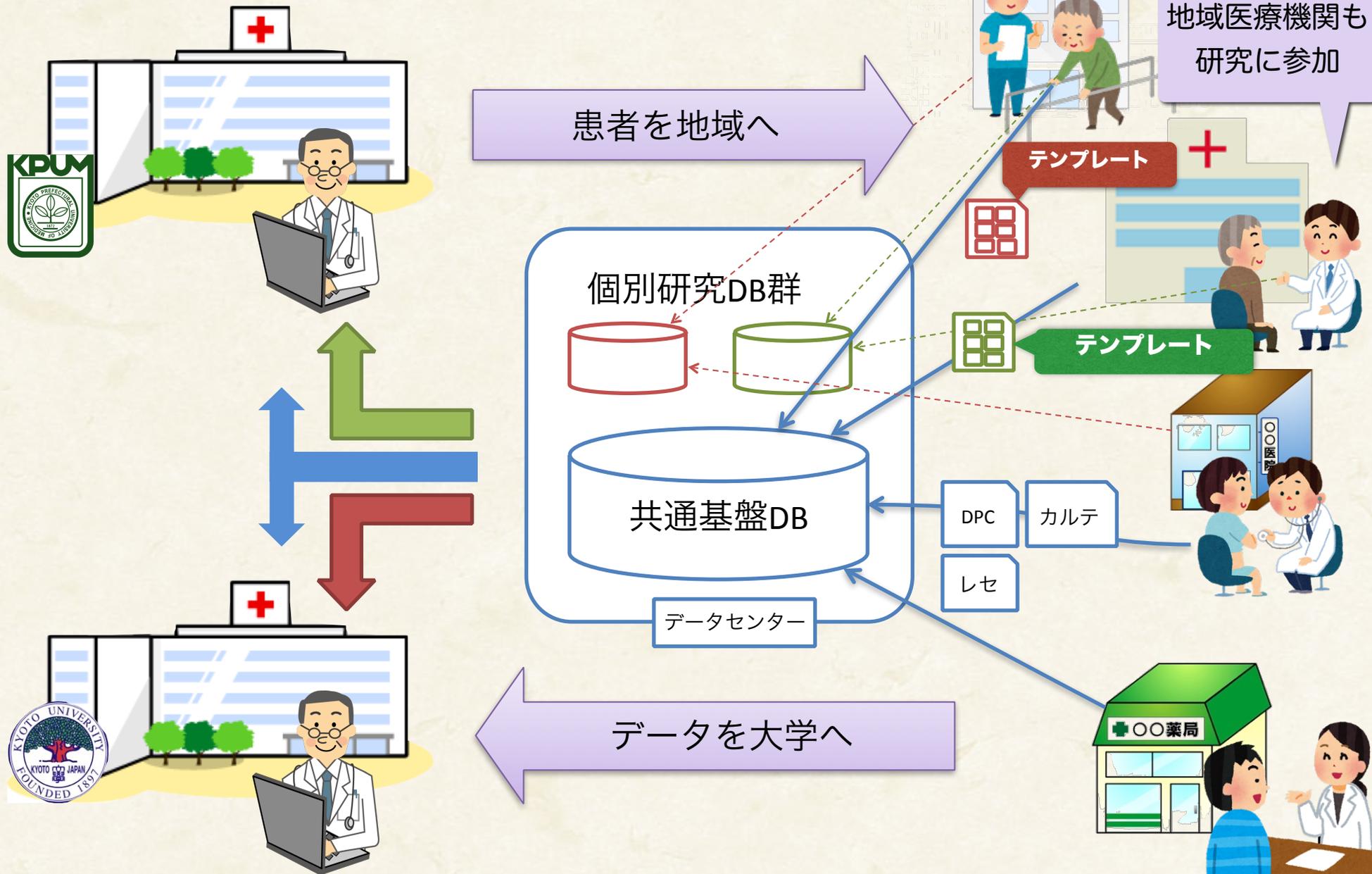
実時間
完全
コピー



実時間
データ
コピー

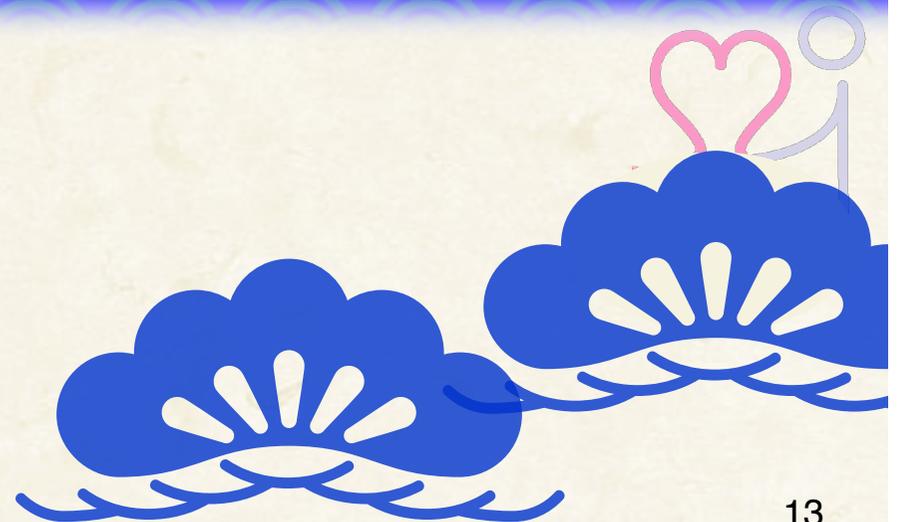


地域共同臨床研究 簡易EDC基盤

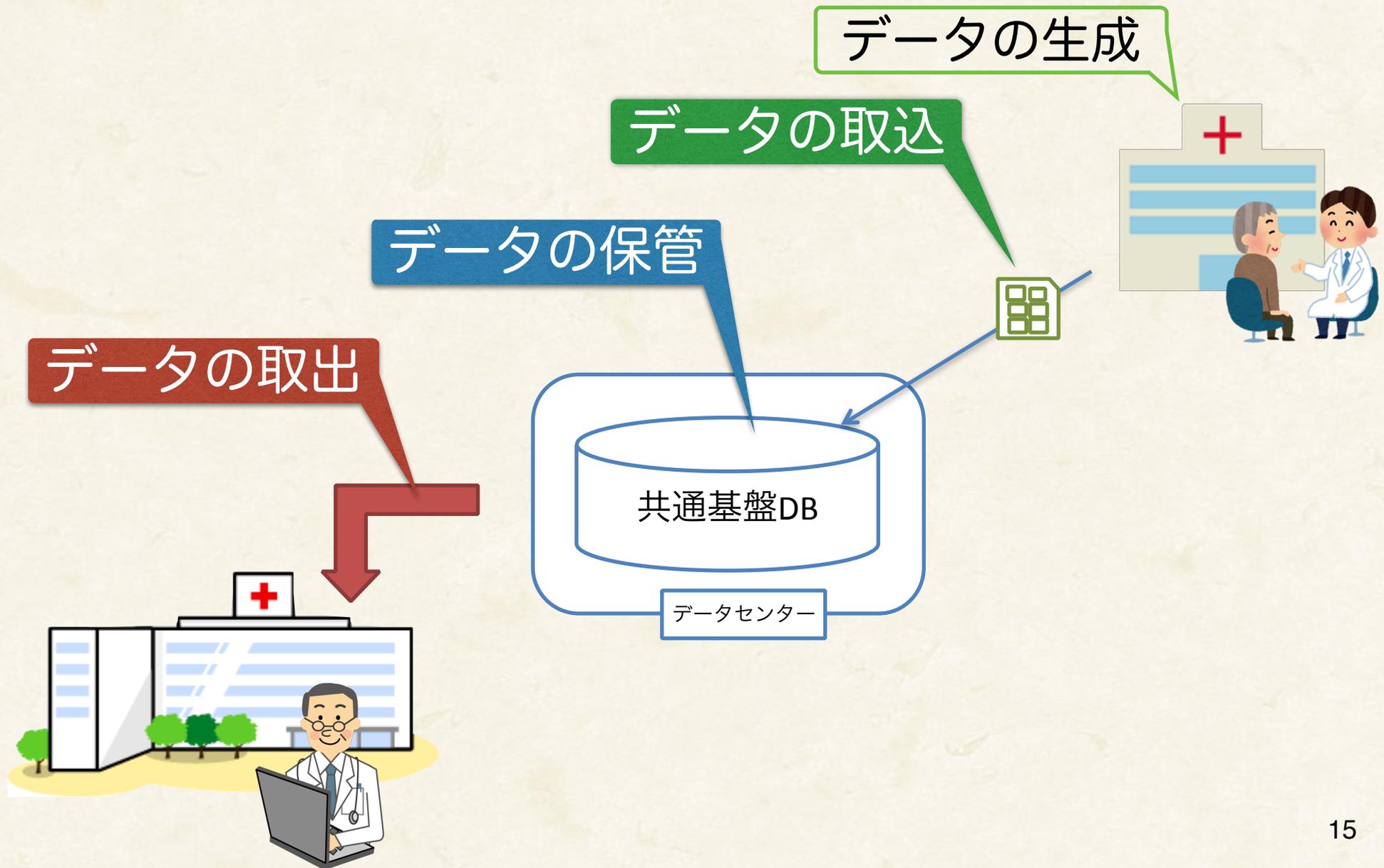




EHRを簡易EDC化する 技術的諸課題

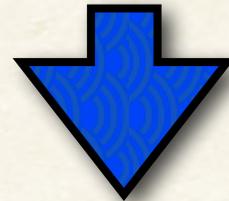


簡易EDC基盤の技術的課題



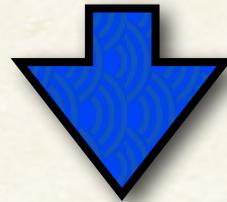
データの生成

- ◆ 一般的電子カルテシステム
 - ◆ テンプレート機能は既に保持
 - ◆ 保存形式はまちまち
 - ◆ テキスト展開するパターン
 - ◆ CSVなど某かの構造を持つパターン



既にある機能で（ほぼ）実現可能

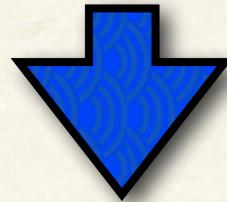
- ◆ テンプレートは経過記録の一部として記述
 - ◆ 経過記録 = progress_note
 - ◆ 構造を持った記録部分 = dv_parsable?
- ◆ アクセス権だけは管理が必要
 - ◆ 問題はリストの生成かも知れない
 - ◆ EHR上にIFを作らなければ顕在化しない（見えないだけ）



既にある機能で（ほぼ）実現可能

データの取出

- ◆ 一般的なダウンロードはいずれにせよ必要
 - ◆ 「これを取り込みたい」 要望は一定存在
- ◆ 技術的には一般論
 - ◆ アクセス権管理
 - ◆ 取り出し履歴管理
 - ◆ Cron化



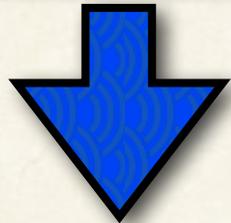
開発は必要だが、実現可能

まとまりませんが…

- ◆ EHRの簡易EDC利用
 - ◆ EHRの利用者数を増やすためには効果的
 - ◆ 具体的連携**醸成**基盤としての機能もあるか
 - ◆ 多施設共同研究を通じた連携体制 > **揺るぎない人間関係**
- ◆ 技術的諸課題
 - ◆ 生成・取込・管理は既存機能でほぼ実現可能
 - ◆ EHRの枠組みを使っても悪影響はほぼ無い
 - ◆ アクセス権管理は比較的政治的課題（回避可能）
 - ◆ **ダウンロードを作る** ことだけがポイントか？

EHRの利用形態

- ◆ 一次利用
 - ◆ 地域連携の基盤作り
 - ◆ 救急時の患者さんの「お守り」
 - ◆ 大規模臨床研究の基盤



質の高い二次利用可能データへ

- ◆ 二次利用
 - ◆ 疫学的知識の獲得
 - ◆ 本人への健康サービスの提供

テンプレートからアーキタイプ群への
自動分割が必要か…

二次利用させてくれるかどうかは政治的問題…