

第20回 保健医療情報標準化会議

「解析力の向上」へ繋がる標準化

2018年4月19日 九州大学 中島 直樹

本日の話題

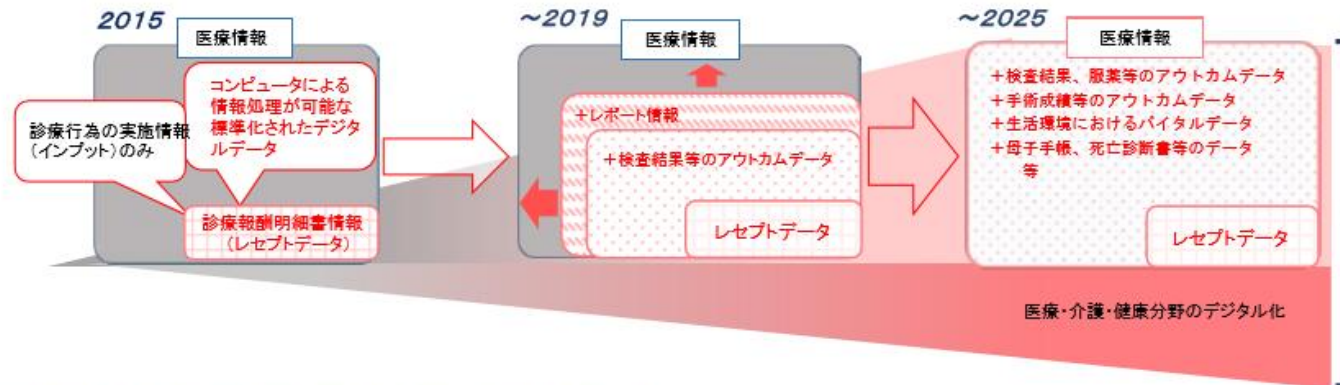
- 保健医療情報活用の解析

- ◆ 実社会データ（RWD）
- ◆ 複数施設データ
- ◆ 診療行為解析からアウトカム解析へ

- 標準コードへの正確なマッピングなど
できるだけ高いデータ品質が必要
- 詳細なアウトカムを把握する仕組み
が必要

- 標準アウトカムマスター
- クリニカルパス標準データモデル

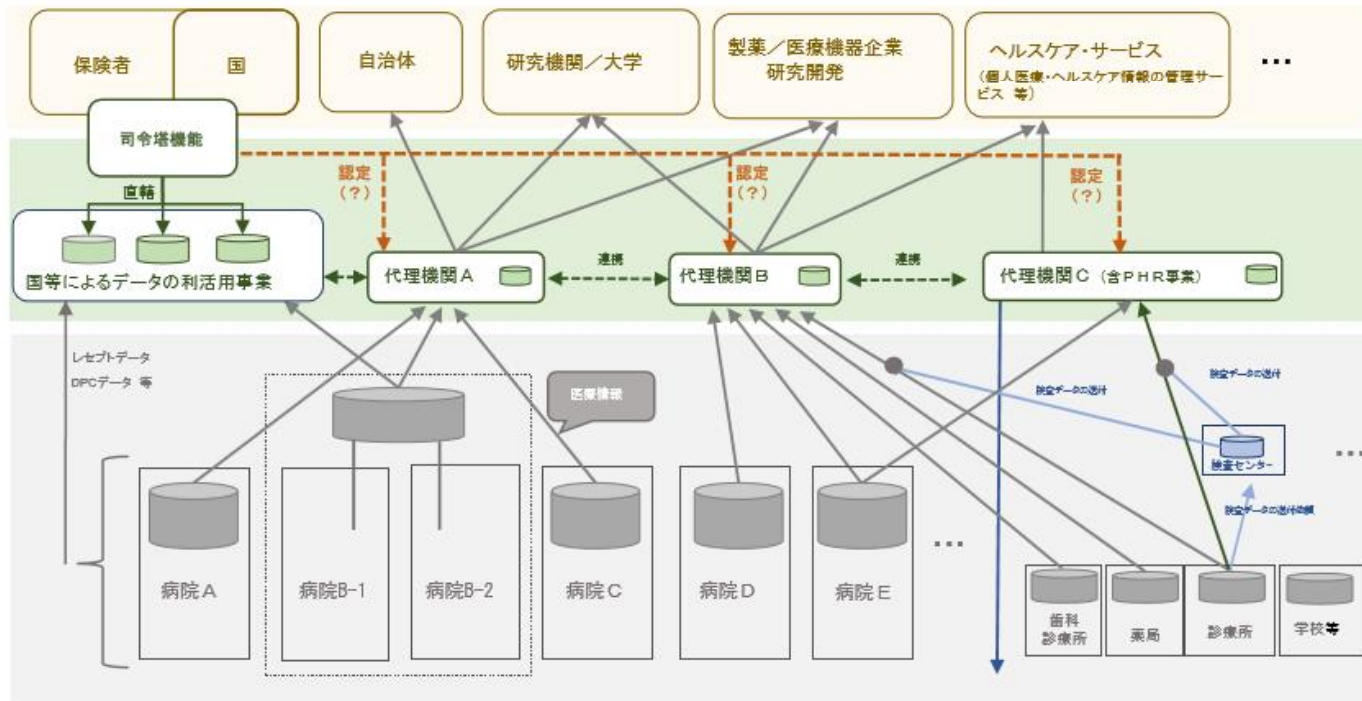
次世代医療ICT基盤の目的／目標と留意点



ポイント

1. 医療現場のICTによる高度化、及び医療データの収集・利活用の仕組みを車の両輪として確立。
2. 国民・患者への新しい付加価値の創出(医療行政、医療／医療サービス、研究開発 等)

【代理機関(仮)制度を利用したオールジャパンの医療情報利活用イメージ】



医療データの収集・利活用の仕組みづくりの留意点

代理機関(仮)制度の適切な実施

- ①事業者のイメージ
- ②事業内容、利活用イメージ
- ③医療における役割イメージ
- ..等

日本医療情報学会（JAMI）が他学会と協同して進めている アウトカムに関連する標準化の事例

◆日本糖尿病学会等、5臨床学会との協同

- ① 4慢性疾患（糖尿病、高血圧症、脂質異常症、慢性腎臓病）のミニマム項目セット
- ② 同自己管理項目セット
- ③ 同自己管理項目セットを基にしたPHR推奨設定（AMEDのPHR研究事業）

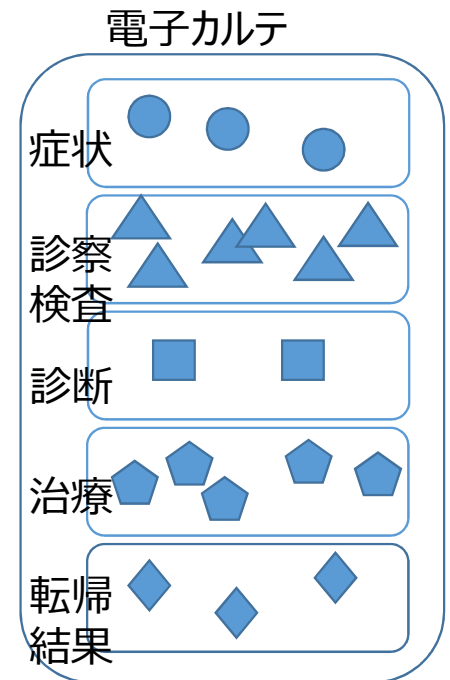
◆日本クリニカルパス学会（JSCP）

- ① 標準アウトカムマスター（JSCP単独、HELICS規格審査中）
- ② ①に基づくクリニカルパス標準データモデル（JSCP、JAMI協同）

現在の電子カルテシステムの課題

構造化データとして取り出せない項目

1. 診療行為をおこなった目的
2. 患者状態（血圧、栄養状態、理解度など多くのアウトカム）
3. 診療報酬の請求対象でない診療行為
4. 診療のプロセス（順番・関連）
5. 診療行為の時間



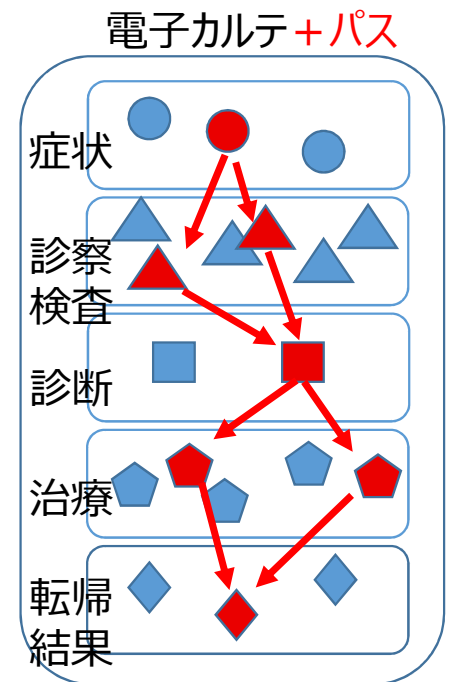
現在の電子カルテシステムからデータを集めても
アウトカムを含む精緻な診療プロセス解析は難しい



現在の電子カルテシステムの課題

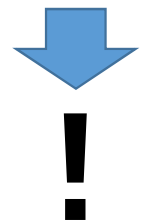
構造化データとして取り出せない項目

1. 診療行為をおこなった目的
2. 患者状態（血圧、栄養状態、理解度など多くのアウトカム）
3. 診療報酬の請求対象でない診療行為
4. 診療のプロセス（順番・関連）
5. 診療行為の時間



電子パスは現行の電子カルテの課題の多くを既に克服している！

標準化することで、アウトカムを含む精緻な診療プロセス解析が可能



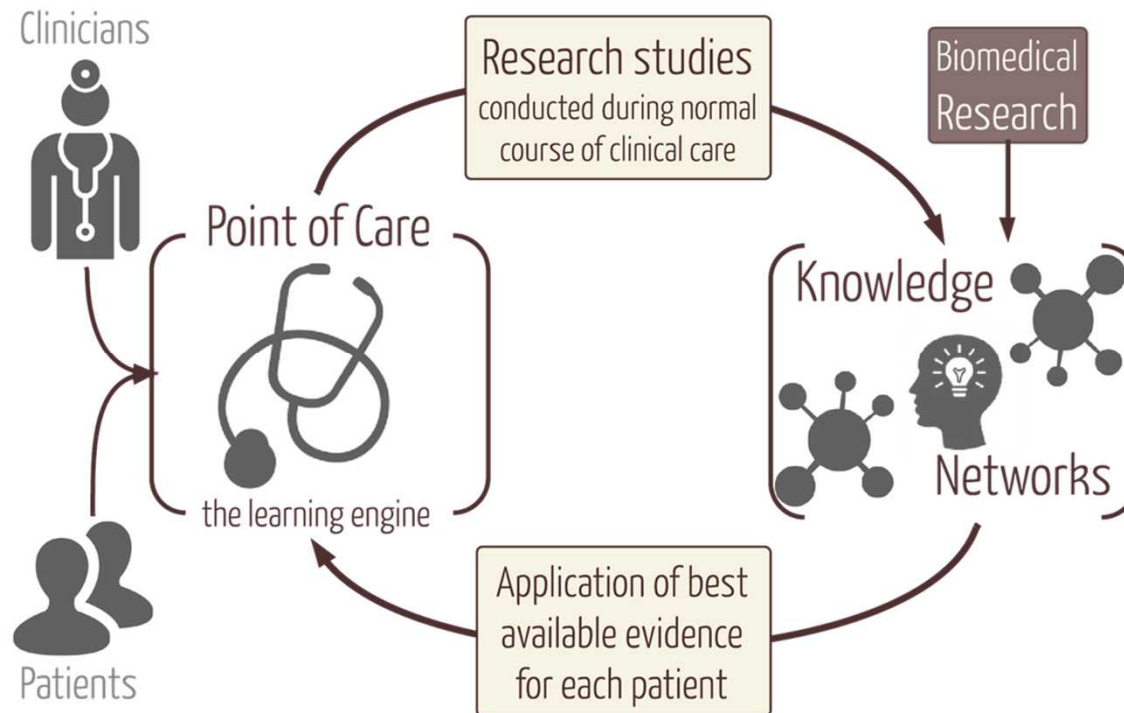
400床以上病院の多くが、電子カルテ、パス導入

Learning Health System (LHS) とは？

パスはLHSとの相性が良い

- 2006年に米国医学研究所が公表したコンセプトに基づく

National Academies Press (US); 2007. ISBN-13: 978-0-309-10300-8 ISBN-10: 0-309-10300-2

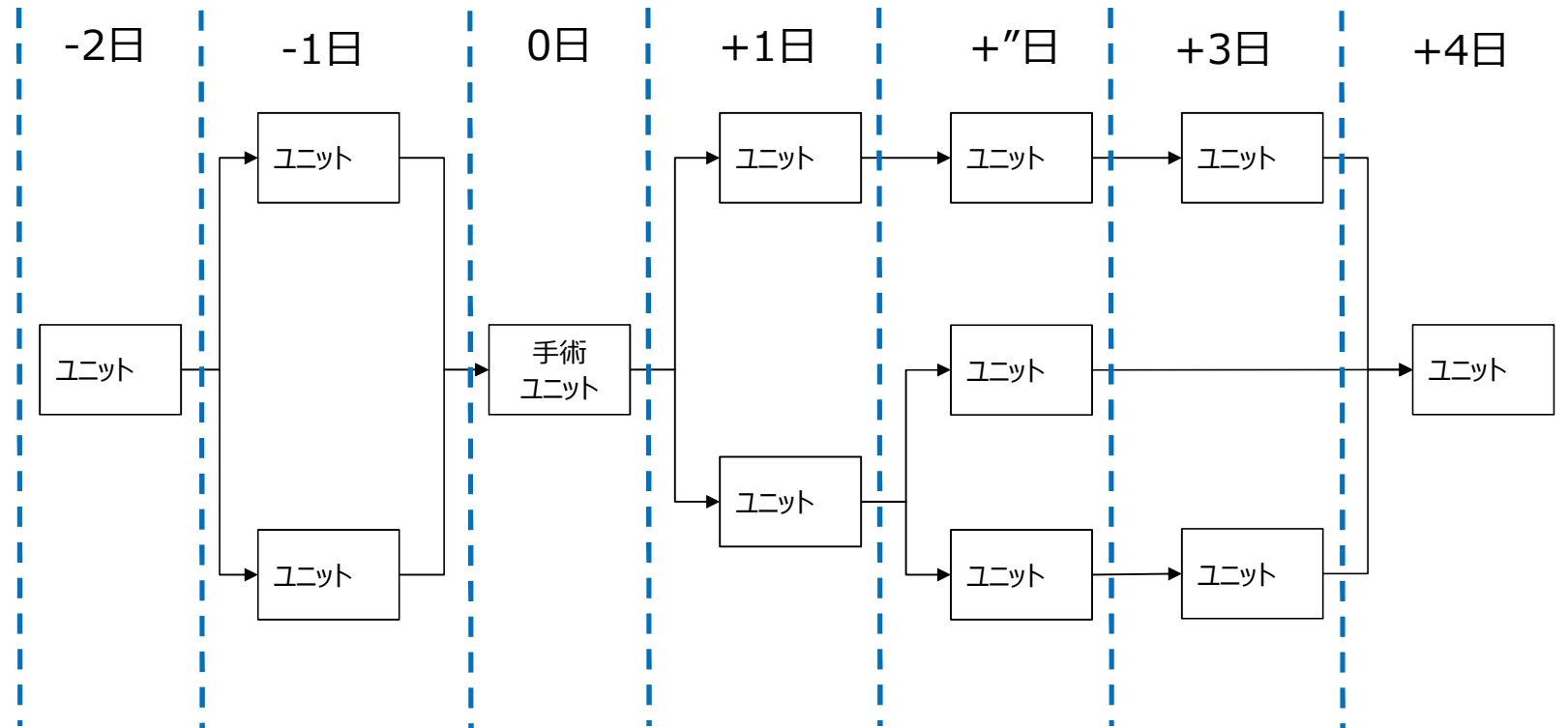


診療現場が何らかのルールベースで運用されていれば、解析結果をルール改訂に反映する。これを繰り返し行うことがPDCAサイクルとなり、医療の質が改善される

(非公開)

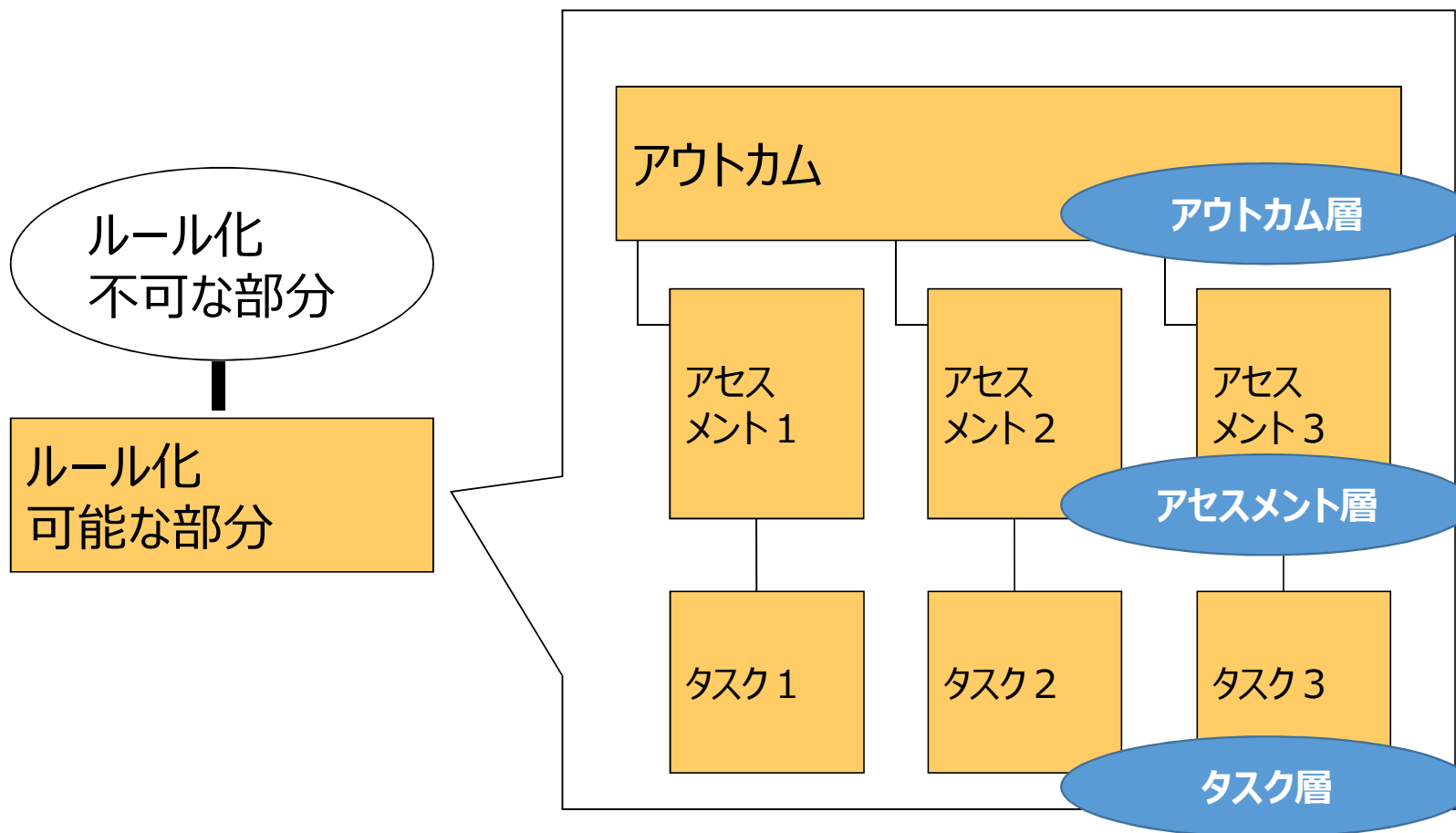
(非公開)

電子クリニカルパスにおけるデータ・ユニットの関連



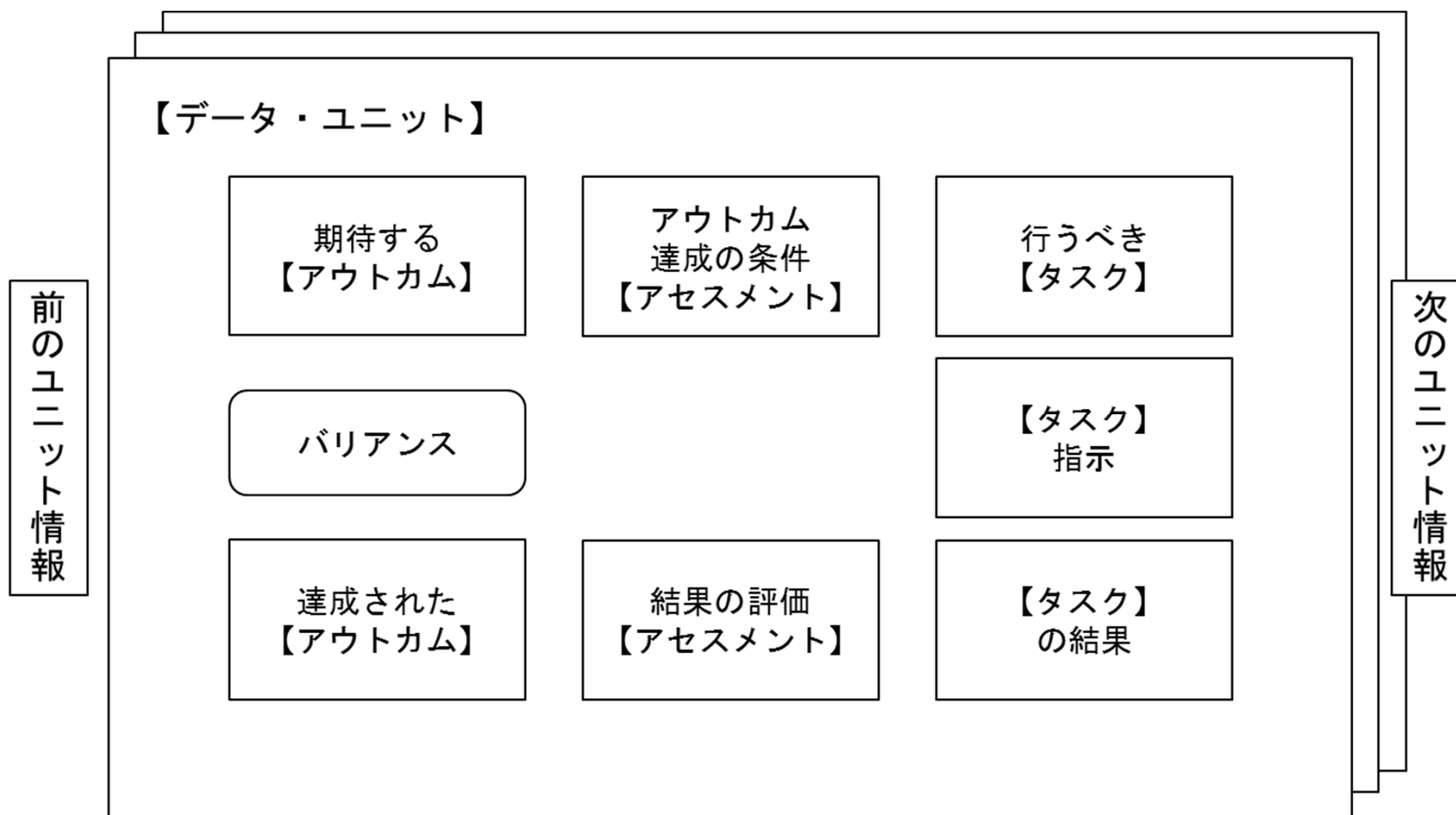
アウトカム志向型クリニカルパスにおける医療工程の最小単位概念

「データ・ユニット」



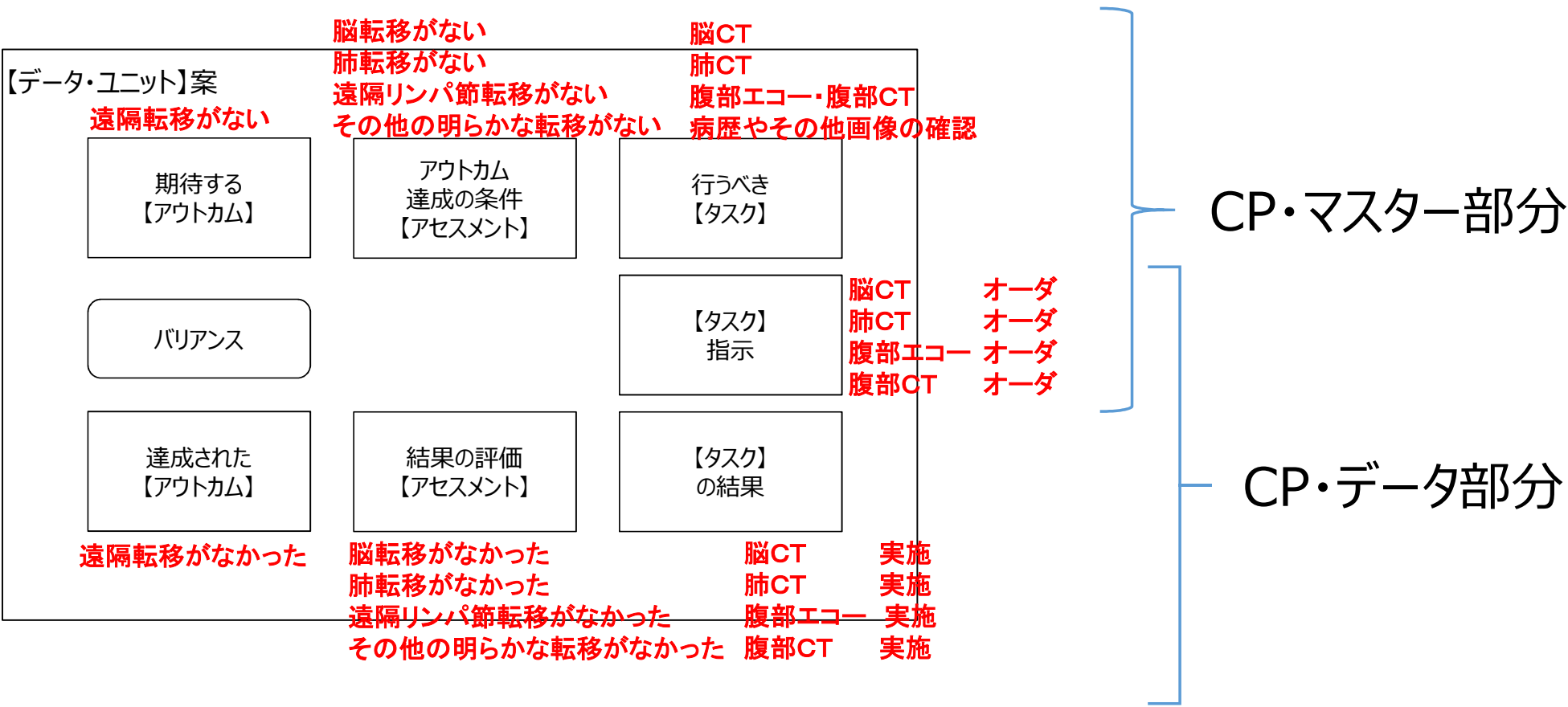
クリニカルパス（CP）標準データモデル（基本データ構造）のユニット

（JSCP・JAMIで開発中）

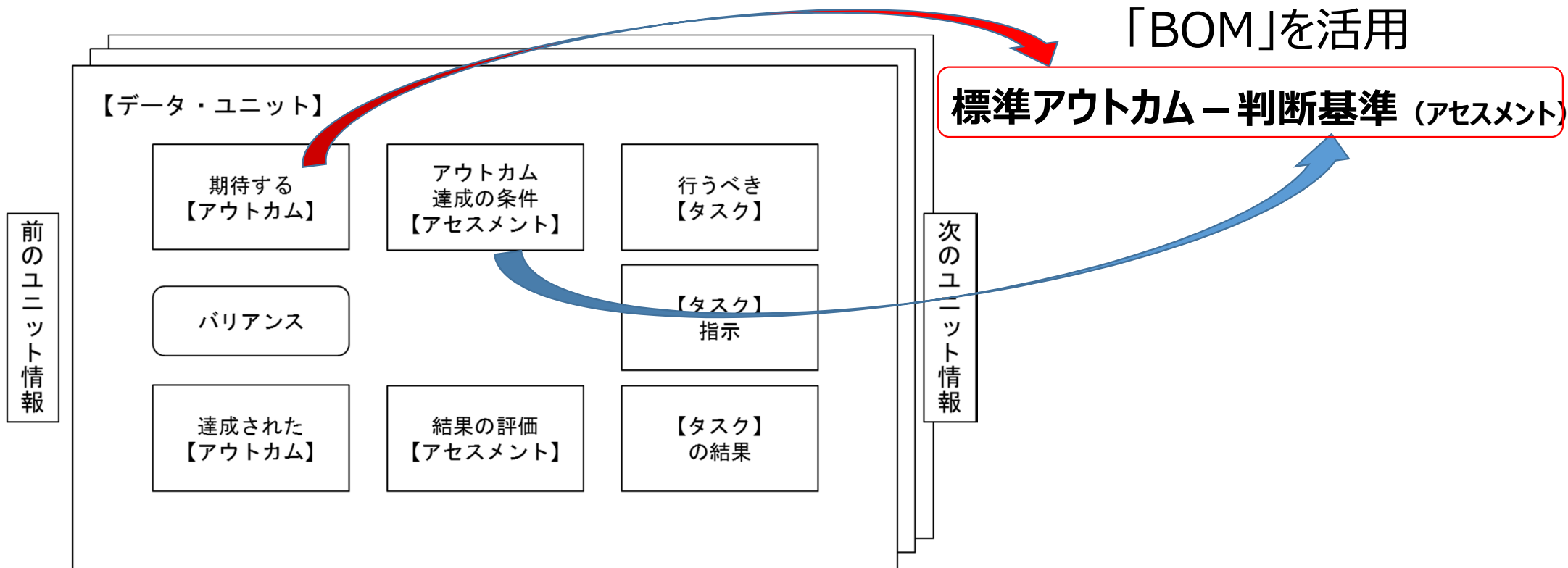


CP標準データモデルのデータ・ユニットの実装例

例：胃癌外科手術パスの入院日アウトカム（手術条件の一つ）；「遠隔転移がない」



CP標準データモデルに用いるマスターの標準化



BOM（ベーシックアウトカムマスター）

Version 2.2は、Version 2.1+に下記の内容を追加

①使用施設でothersとして使用していたアウトカム、観察項目を収集し、対応するBOMの大分類、中分類に区分けし、追加
計302のアウトカムと1,511の観察項目に整理

②BOM英語版を追加

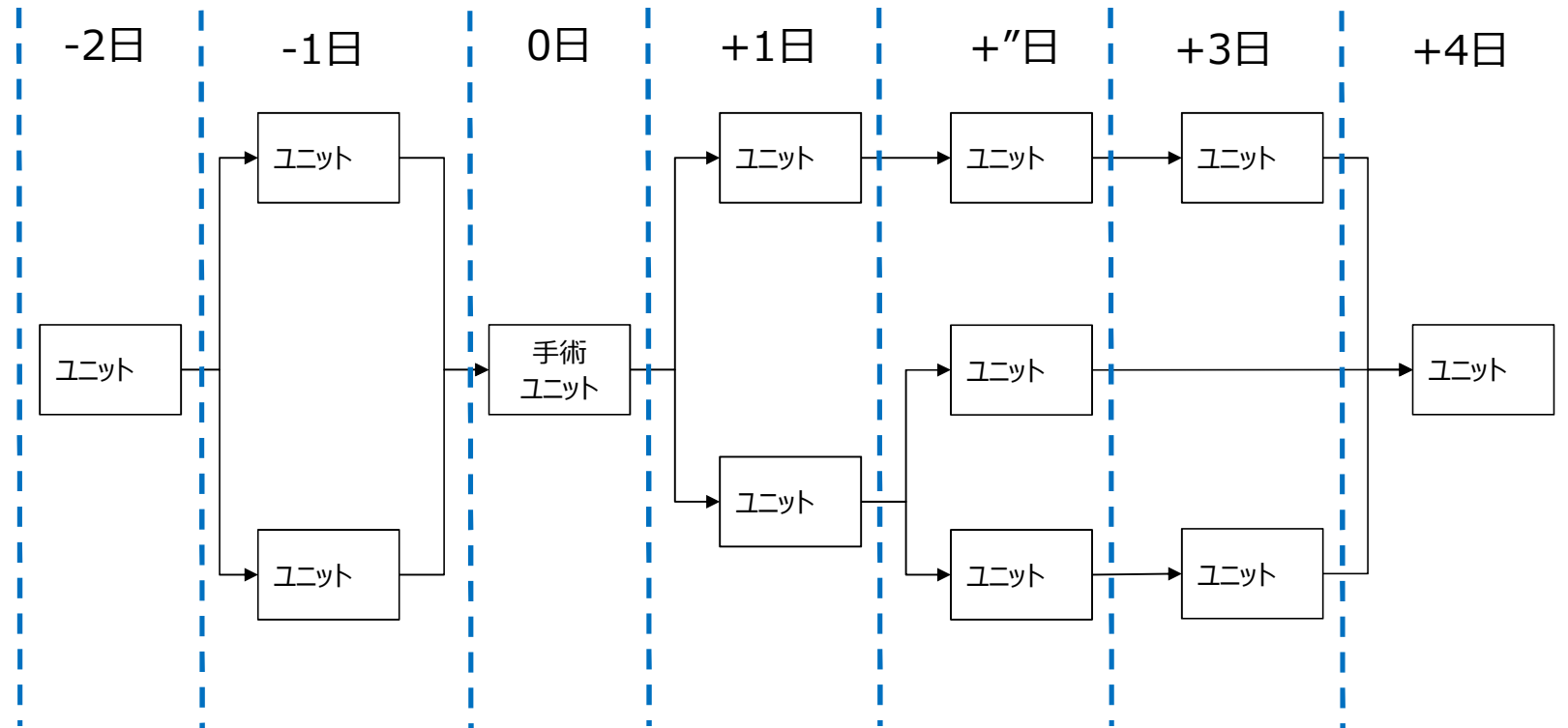
③MEDISの看護実践用語標準マスター Ver.2.8 を紐付け

日本医療情報学会標準規格に指定
現在、HELICS標準規格の審査中

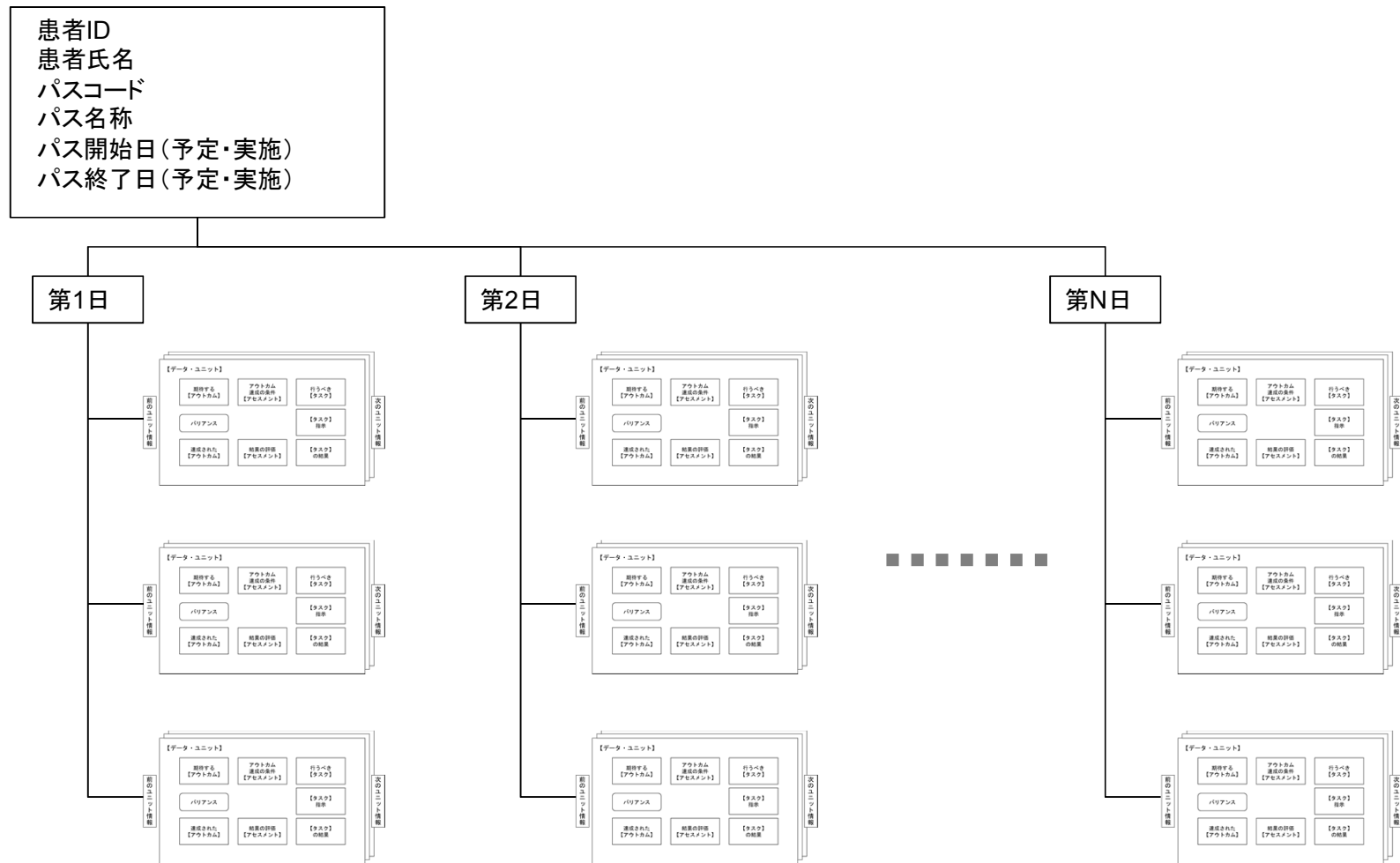
既に450以上の医療施設・研究施設が購入



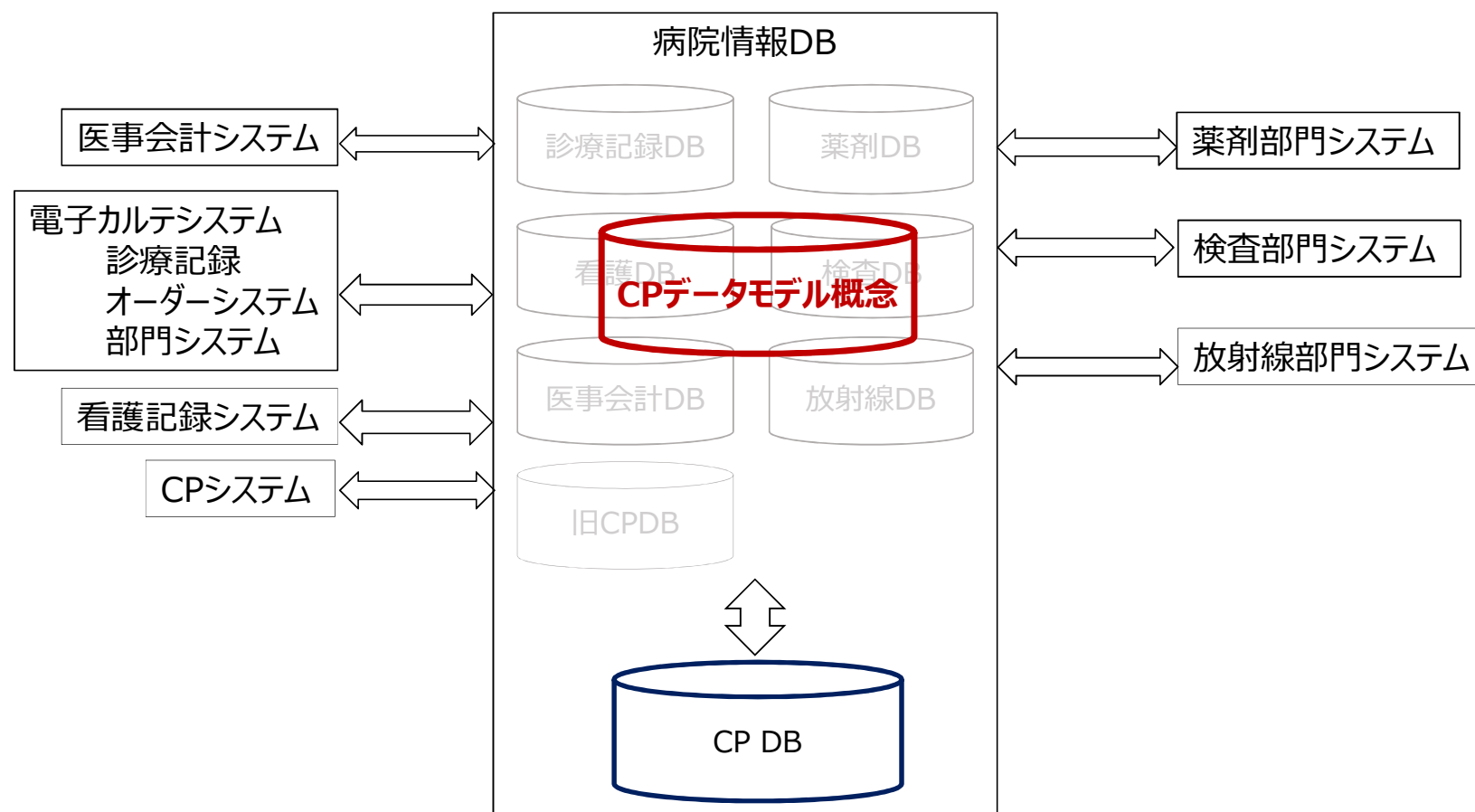
電子クリニカルパスにおけるデータ・ユニットの関連



電子クリニカルパスの標準データモデルの実装概念図 (JSCP・JAMIで開発中)

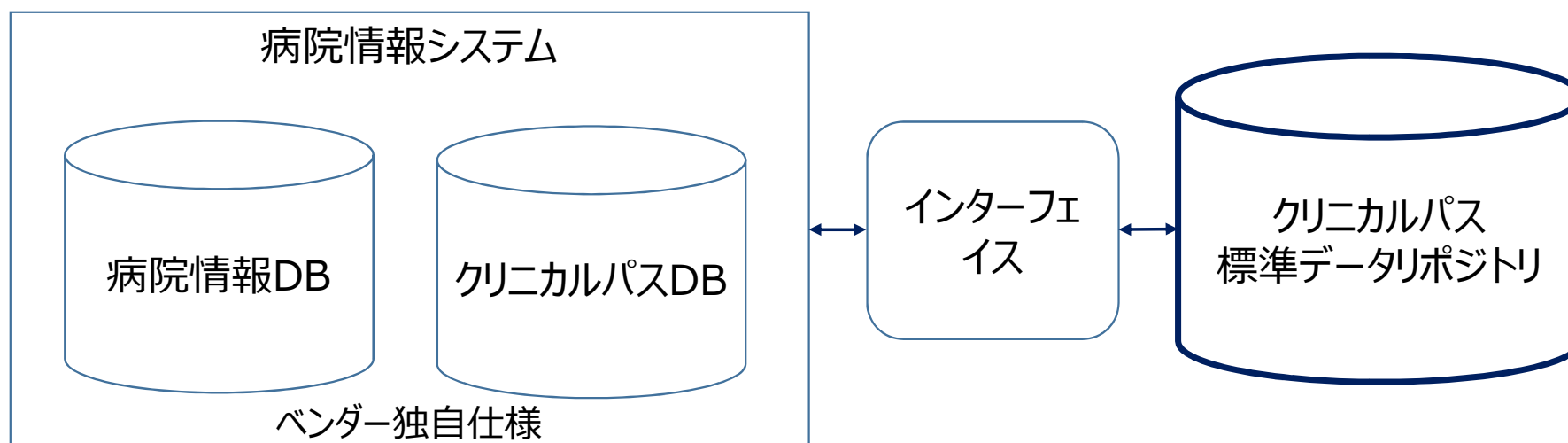


電子クリニカルパスの標準データモデルの実装（１）

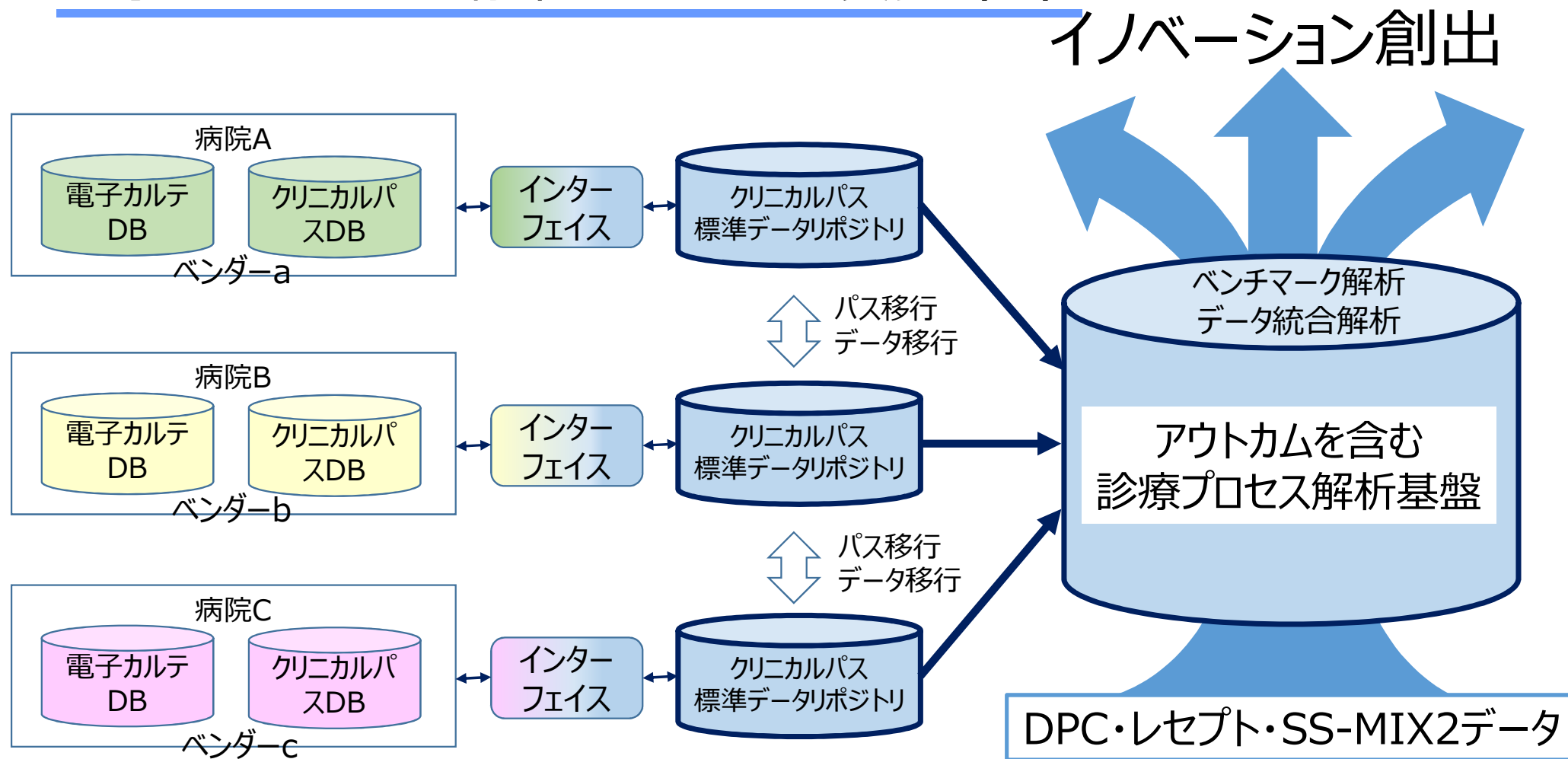


電子クリニカルパスの標準データモデルの実装（２）

クリニカルパス標準データリポジトリの構築



電子クリニカルパスの標準データモデルの実装（3）



最後に

アウトカムを含む精緻な診療プロセス解析が医療へ何をもたらすのか

- EBMの進展、医療技術/パフォーマンス評価の進展
- 創薬、新医療技術研究開発への活用
- AIを活用した次世代の電子カルテへの発展
- Precision Medicine（先制医療）の精緻化