



# 医療分野における データ標準規格の拡充 のご提案

2018.12.20

株式会社ジャストシステム  
ソリューションストラテジー事業部

# 本日のご提案骨子

---

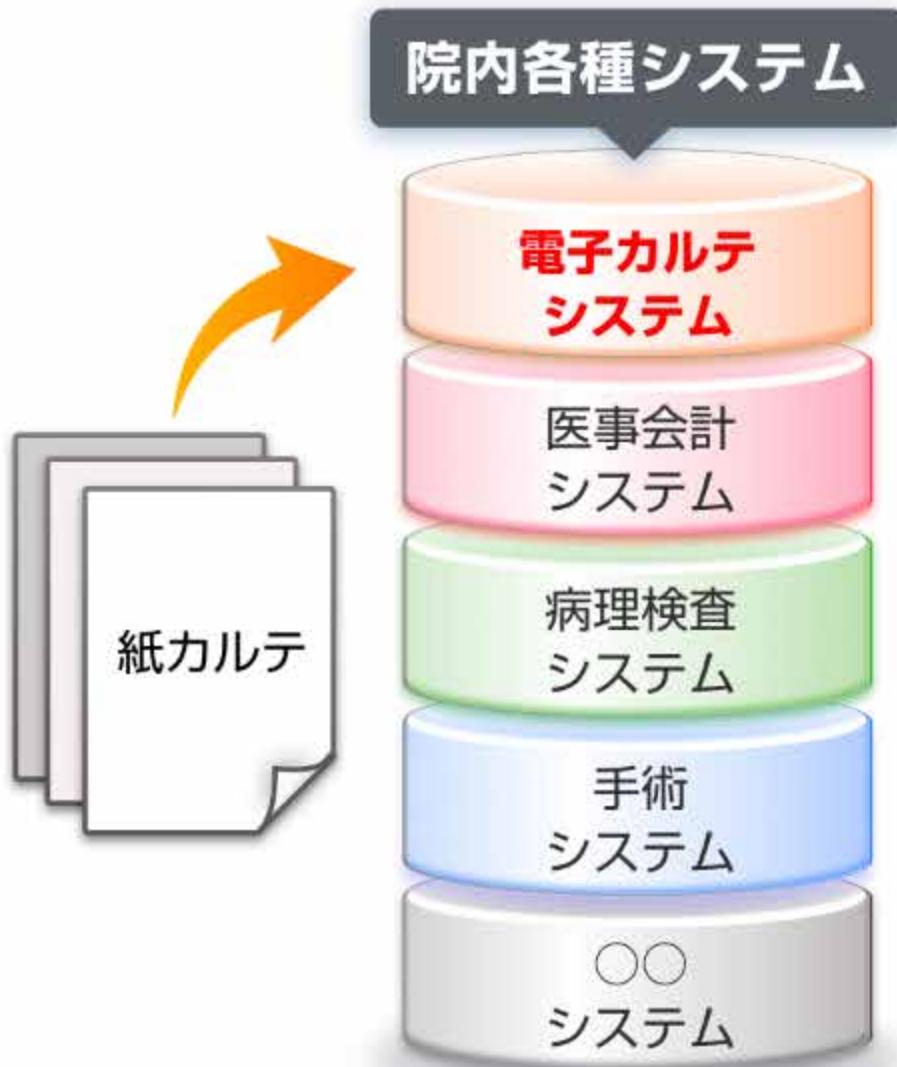
## 日本の医療費削減と医療データ利活用のため

- 1 医療データ統合は多大な労力とコスト
- 2 医療データの2次利用のための標準規格策定
- 3 院内→グループ病院→地域連携→PHRへ

# 1

## 医療データ統合は多大な労力とコスト

## 医療システムの進化と課題



各部門システムは  
業務に応じて**機能特化**

独立したデータ化  
が進行

医療データを  
**「統合管理」**する  
データベースが必要

# 全国病院様における DWH についてヒアリング実施

## ▶ ヒアリングにより見えてきた課題



抽出したいデータが  
**どこにあるか分からぬ**  
(DB定義書が非公開)



医師の抽出依頼内容から  
**抽出条件の作成が難しい**



検索やデータ抽出に  
**時間がかかる**



**DBの知識と医療の知識の両方**  
が備わった人しか扱えない



データ分析ツールは、  
**高度な知識**が必要で  
扱える人はほんの一部



**病院経営に直結したデータ分析**  
は、非常に難しい。



新たな帳票作成には、  
**別途費用**がかかる



**複数の部門システムを横断して**  
の検索・抽出ができない。

# 全国病院様における DWH についてヒアリング実施

## ▶ ヒアリングにより見えてきた課題



抽出したいデータが  
どこにあるか分からず  
(DB定義書が非公開)



医師の抽出依頼内容から  
**抽出条件の作成が難しい**



検索ルール・クエリルール



DBの知識と医療の知識の両方



→ オープン性



→ 使いやすいGUI

→ 2次利用を考慮したテーブル設計

が重要！

分析

して

# 実際に、データ統合を行ってみて判ったこと（1）

## ▶ 各社DBテーブル構造がばらばら

例 2次利用として「処方」に関しては

「個人ID他各種ID,施設コード,施設名,処方箋発行日,持参薬,服薬開始日時,服薬終了日時,  
薬剤数,薬剤コード,薬剤名,一般名,薬効コメント,薬価コード他各種コード,一回量,  
一回量単位,一日量,一日量単位,処方日数,用法コメント,麻薬,毒薬,劇薬,ジェネリック等」  
のデータ項目が必要のはずであるが…



A社 共通ヘッダ、共通グループ、処方ヘッダ、処方グループ、処方詳細、薬剤マスタ、用法マスタ

B社 共通ヘッダ、処方ヘッダ、処方グループ、処方詳細、薬剤マスタ、用法マスタ

C社 文書ヘッダ、オーダ明細、汎用マスタ

それぞれ『マッピング作業』を行う必要あり。

## 実際に、データ統合を行ってみて判ったこと（2）

▶ 各社DBテーブル構造の中の値の持ち方がばらばら

※同じベンダー内でも不統一

- ・検体検査の判定がばらばら

例：+、（+）、異常、上、陽性、陽 等

- ・単位の表記がばらばら

例：体重58.7Kg、体重3,314g

例：赤血球数4,700,000個／μl、 $4.7 \times 10^6$  個／μl等

# 2

## 医療データの2次利用のための標準規格策定

## 医療情報の標準化が必要な理由（1）

### ▶ 過去

- ・各医療システムのデータ構造は、ブラックボックス
- ・医療行為が、単一医療機関で完結

### ▶ 昨今から今後

- ・院内データは、病院様のものであり、患者様のもの
- ・地域包括ケア及び医療と医療に関わる  
周辺分野（健康、介護等）との連携が必要
- ・情報公開・共有すべき関係者が多岐にわたり、  
医療情報の種類や量が多く、長期間の情報の利活用が要件に！

## 医療情報の標準化が必要な理由（2）

### ▶ 病院内でデータの活用を行うには

- ①項目洗い出し      ②項目探索      ③データ抽出
- ④データ検証      ⑤データ加工      ⑥データ統合
- ⑦データ可視化      ⑧データ分析      ⑨データ活用

の工程が必要。

上記作業の負担軽減のため、既存DWHを導入しアウトプットするとデータ不備のため、工程⑤の加工(クレンジング)作業まで手戻り。

DBではない標準規格形式のファイルを元に作業を開始すると、データ検索と読込に時間がかかり作業が進まない

# 医療情報標準化推進協議会(HELICS協議会)にて 採択された「医療情報標準化指針」一覧

申請受付番号	提案規格名（【】内は提出団体名）	採択日	申請受付番号	提案規格名（【】内は提出団体名）	採択日
HS001	医薬品HOTコードマスター 【（一財）医療情報システム開発センター】	2003/5/23	HS016	JAHIS放射線データ交換規約 【（一社）保健医療福祉情報システム工業会】	2011/8/29
HS005	ICD10対応標準病名マスター 【（一財）医療情報システム開発センター】	2004/12/28	HS017	HIS, RIS, PACS, モダリティ間予約, 会計, 放射線情報連携指針 【（公社）日本放射線技術学会】	2011/12/16
HS007	患者診療情報提供書及び電子診療データ提供書（患者への情報提供） 【日本HL7協会】	2007/3/16	HS022	JAHIS処方データ交換規約 【（一社）保健医療福祉情報システム工業会】	2014/12/16
HS008	診療情報提供書（電子紹介状） 【日本HL7協会】	2008/9/1	HS024	看護実践用標準マスター 【（一財）医療情報システム開発センター】	2016/2/12
HS009	IHE統合プロファイル「可搬型医用画像」およびその運用規針 【（一社）日本医療情報学会】	2008/12/1	HS026	SS-MIX2ストレージ仕様書および構築ガイドライン 【（一社）日本医療情報学会】	2016/2/19
HS011 (HS004から更新)	医療におけるデジタル画像と通信（DICOM）（「HS004：DICOM解説」からの改訂版） 【（一社）日本画像医療システム工業会】	2010/1/25	HS027	処方・注射オーダ標準用法規格 【（一社）日本医療情報学会】	2016/8/9
HS012 (HS002から更新)	JAHIS臨床検査データ交換規約（「HS002：JAHIS臨床検査データ交換規約Ver.2.0」の改訂版） 【（一社）保健医療福祉情報システム工業会】	2010/2/10 (HS010から更新)	HS028 (HS010から更新)	保健医療情報一括用波形フォーマットーパート1：符号化規則 【（一財）医療情報システム開発センター】	2016/4/13
HS013	標準歯科病名マスター 【（一財）医療情報システム開発センター】	2010/6/20	HS031 (HS023, HS025から更新)	地域医療連携における情報連携基盤技術仕様 （「HS023, HS025：地域医療連携における情報連携基盤技術仕様」からの改訂版） 【（一社）日本IHE協会】	2017/2/10
HS014	臨床検査マスター 【（一財）医療情報システム開発センター】	2011/1/31	HS033	標準歯式コード 【（一財）医療情報システム開発センター】	2018/10/2



標準化はすすんでいるが、2次利用においてはまだ

## SS-MIX2 標準化ストレージ もあるが

ばらばら規格の各社電子カルテのデータを  
交換・多目的に利用するための標準化データ格納装置  
**SS-MIX2標準化ストレージ**

これだけでは  
足りない

