



電子カルテデータ標準化等のための IT基盤構築事業

医療の効果を比較・分析するための基盤を構築し
全国展開できる仕組みづくりを目指す

1

事業概要（課題・目的等）

課題・目的

電子カルテデータの標準化については、平成26年6月24日に閣議決定された「世界最先端IT国家創造宣言」において、地域を超えた国民への医療サービス提供等を可能とする医療情報活用基盤の構築を目指し、医療情報連携ネットワークについては、電子カルテを含めたデータやシステム仕様の標準化等を行い、平成30年度までに全国への普及・展開を図ることとされている。

しかしながら、電子カルテについては、ベンダーごとで開発が行われ、各病院が使いやすいようにカスタマイズされるなど、電子カルテデータの形式が標準化されないまま普及したことから、電子カルテ上で使用されている病名や医薬品等のコードがベンダーや病院で異なり、標準化の課題となっている。

今回の『電子カルテデータ標準化等のためのIT基盤構築事業（13.0億円）』は、厚生労働省から平成26年度地域診療情報連携推進費補助金として交付されたものであり、このような問題を解消するため、各病院の電子カルテデータを厚生労働省の定める標準コードに紐付けするデータマッピングを行い、SS-MIX2規格（標準化ストレージ機能）を用いて電子カルテデータの標準化を実施し、その工程を示したドキュメント（手順書）を作成・公開することを目的としている。

SS-MIX2ストレージ仕様書および構築ガイドラインは、地域医療連携等の電子的診療情報交換で多くの導入実績のある標準化された診療データ利用の規格であり、厚生労働省標準規格に認定されている。最新版は2015年6月に制定されたVer.1.2c。

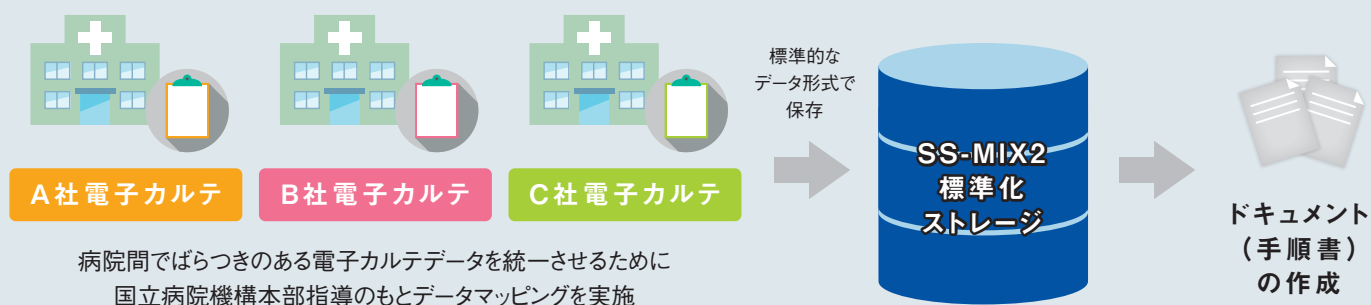
国立病院機構が実施する理由

国立病院機構には、複数のベンダーの電子カルテが導入されており、病院の規模や取り扱う疾病領域も多様であることから、標準化に必要な情報を網羅することができ、病院に対するガバナンスも働くことから、他の医療機関・病院団体においても活用可能なドキュメントの作成が可能であり、当該事業に適している。



事業内容

主要なベンダーや多くの疾病領域について対応可能な精度の高いドキュメントを作成するために、41病院で電子カルテデータ標準化事業を行う。



標準化のメリット

- 現在収集が行われているレセプトやDPCデータは、病名や投薬・検査などの実施状況などの情報は把握できるが、投薬後の患者の状態や検査値等を把握することができない。それに対し電子カルテデータは、投薬後の患者の状態や検査値等まで把握できるため、標準化により電子カルテデータを収集できる環境を整備することにより、医療の内容とその結果(医療の効果)を比較・分析することが可能となる。

ドキュメント(手順書)の作成の効果

- 現在の電子カルテはベンダー独自で開発され、病院ごとにカスタマイズされているため、データ形式が標準化されていない中、当該事業のドキュメントを活用することにより、標準化が可能となる。
- 他の医療機関・病院団体が電子カルテを導入するに当たり、当該事業で作成したドキュメントを活用することにより、作業を単純化できるため、専門的な知識を要することなく標準化を実施することが可能となる。また、事業実施後に標準化の作業工程を見直すことで、工期及び費用の抑制が可能となる。

2

本事業の背景

医療IT活用インフラの整備の観点から、地域の診療所との連携に必要な共通基盤として機能できるよう、国立病院機構等におけるクラウド化を推進する

H26.6.24閣議決定「日本再興戦略」改訂2014(抜粋)

国立病院機構において医療情報連携ネットワークの普及促進に貢献できることを検討

地域連携ネットワーク構築、拡大について、国立病院機構がイニシアチブをとることは困難

- | | | |
|------------------------|---|-------------------------|
| ① 国立病院機構病院は全国47都道府県に存在 | ➔ | ● 全国展開できる仕組みづくり |
| ② 一法人であること | ➔ | ● 個人情報保護法の適用
● ガバナンス |

国立病院機構においてデータの標準化を実施し、その成果(手順書)を作成・公開することにより他の医療機関でも手順書の利用が可能となり、標準化の普及促進が図られる ➔ 日本の医療に貢献できる

実証事業 プラス 普及促進事業

3

SS-MIX2を用いたIT基盤構築事業 参加病院一覧(41病院)

ベンダ・病院種別分布

	500床以上	350～499床	349床以下	複合(その他)	障害病床中心	総計
富士通	6病院 金沢医療、名古屋医療、大阪医療、九州医療、長崎医療、熊本医療	5病院 横浜医療、相模原、千葉医療、小倉医療、別府医療	1病院 南和歌山医療	6病院 北海道医療、西群馬、東京、村山医療、長良医療、福岡東医療	4病院 東埼玉、医王、三重、広島西医療	22
日本電気		2病院 北海道がん、埼玉	1病院 信州上田	3病院 旭川医療、帯広、高知	1病院 仙台西多賀	7
ソフトウェア・サービス		5病院 高崎総合、四国がん、九州がん、嬉野医療、鹿児島医療	1病院 米子医療		1病院 高松医療	7
亀田医療情報				2病院 西新潟中央、敦賀医療		2
SBS		1病院 静岡医療			1病院 天竜	2
日本IBM	1病院 仙台医療					1
総計	7	13	3	11	7	41

地域毎

北海道東北	関東信越	東海北陸	近畿	中国・四国	九州	総計
6	11	7	3	5	9	41

4

導入フロー（各作業の流れ・相関）

本部側



6ベンダのSS-MIX2モジュールプロトタイプ完成

●病院側SS-MIX2出力様式の正規化

機構本部

各ベンダー
仕様の確定
・仕様を提示
・仕様内容
調整、確定

調達

本部内に
テスト環境を
作成
(各ベンダー
が作業)

仕様に基づ
き各ベンダー
がモジュール
開発

本部環境で
モジュール
テスト
(IT推進部
SEが実施)

モジュール
検収

バグの修正
適用



●本部データベース構築

データセンター

データセンター仕様
・仕様を提示

調達

データセンター
開発・テスト

モジュール
テスト

結果確認



●作業手順書の作成

病院側



●病院側SS-MIX2モジュールの導入

モジュール導入
現地調査
・各病院の電子
カルテベンダ
が病院に
モジュール
導入に必要な
情報収集等
現地調査実施

病院側作業
切り分けと
病院への提示
・病院側で実施
すべき作業
(期間)を提示
・病院と本部で
共同実施

モジュール導入
現地作業手順
書を作成
・ベンダーが
作成、本部が
確認

現地導入作業
・本部検収済み
モジュールを
導入

データセンター
環境設定作業
データ送信
モジュール・
ネットワーク
設定

テスト
・問題を本部に報告
・問題をマッピング
・モジュール開発に
切り分け作業を実施
・再テスト、OKが
出るまで繰り返す

差分吸収



●マッピング作業

マッピング1 巡目

マッピング2 巡目(最終調整)

本番環境設定

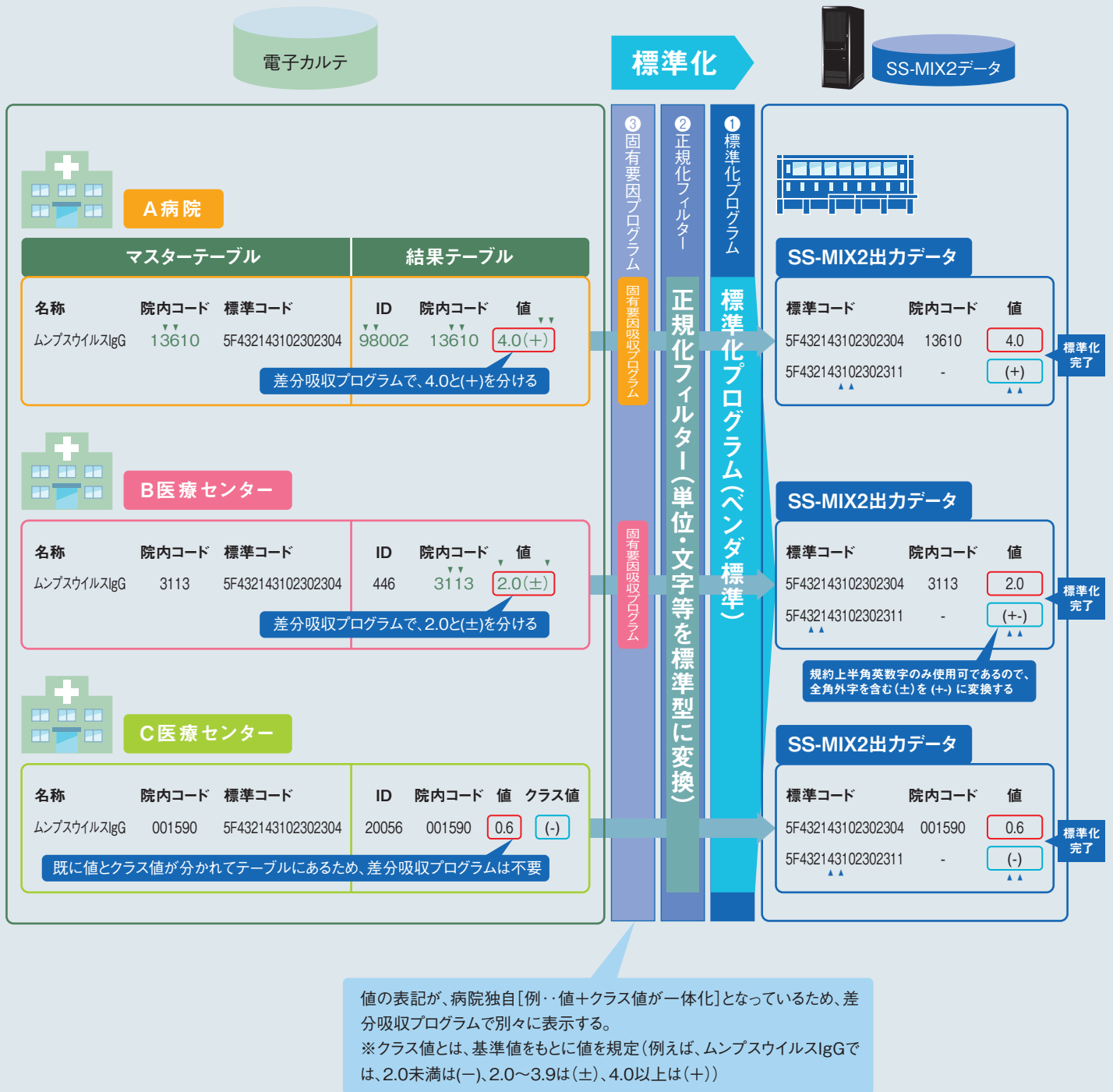
バグ修正

テスト

手順書に反映

5

SS-MIX2変換プログラムの構成



■①②の標準化プログラムは他の医療機関でも使用可能な汎用的なもの。

■③の固有要因プログラムについては病院固有のもの。

各ベンダーが構築する標準化プログラムに固有要因プログラム③の機能が含まれていると、病院独自の仕様となり汎用化できないため、普及促進を図る手順書としての品質は不可。

→今回の事業では、複数病院で標準化プログラムを運用して、それが汎用的なものであること(病院固有の変換機能が入っていないこと)を確認する。

※①②③のプログラムの著作権はベンダーにあるため国立病院機構はコード等中身を見ることは不可。国立病院機構は出力結果により汎用性を確認する

6

本事業の成果物（H28年3月時点でできること）

1. 41病院において「SS-MIX2標準化ストレージ仕様書Ver.1.2c」完全準拠かつ標準コードを付与し、運用開始
2. 他の医療機関において利用できるSS-MIX2標準化ストレージ(Ver.1.2c)版のモジュールを導入するための作業手順書作成、公開
国立病院機構サイト：https://www.hosp.go.jp/cnt1-1_000070.html
関連ドキュメント：<https://github.com/nhoHQ/>
3. 1.をとりまとめたデータベースの構築
該当41病院 来院患者ベース 94万人／年、17,800病床(H27年10月時点)

7

本事業の今後（H28年4月以降の取り組み）

- ・電子カルテデータの利活用の推進、標準化の普及促進にむけた積極的な取り組みを行う。
- ・機構病院の参加病院数および対応ベンダの拡大をはかり、全都道府県へ展開を進める。
- ・他の医療機関、病院団体での導入がなされるよう、公開した手順書に関する問い合わせ、助言対応。
- ・『国立病院機構診療情報集積基盤(NCDA: NHO Clinical Data Archives)』として、臨床評価指標の作成・掲示モニタリング、臨床疫学研究の推進、診療機能分析レポートの作成、薬剤副作用動向調査、被験者データベースによる治験の促進などの利活用を進め、日本の医療に貢献。





国立病院機構本部
企画経営部 IT推進部

〒152-8621 東京都目黒区東が丘2-5-21
TEL 03-5712-5130