

国立病院機構の2つのデータベース NCDA / MIAの構築と品質管理

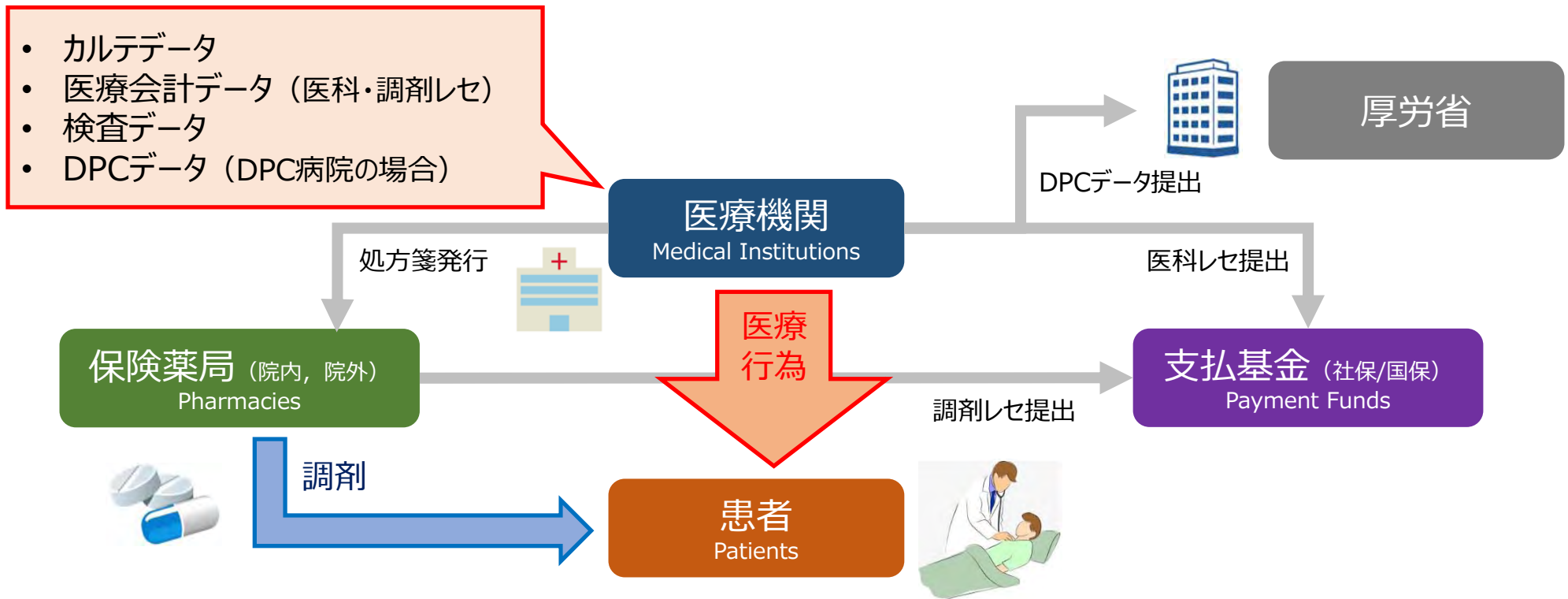
国立病院機構 本部 情報システム統括部 データベース企画課長
堀口 裕正

本演題発表に関連して、開示すべきCOI (Conflict of Interest)関係にある企業等
はありません。

本日の説明

- 基本お配りしたパンフレットを見ながら説明させていただきます。
 - https://nho.hosp.go.jp/cnt1-1_000070.html
にパンフレットのPDFはじめ資料が置かれています。
 - データ基盤の考え方は@yuzutas0(M3)さんのスライドがよくまとまっていると思います。
 - <https://speakerdeck.com/yuzutas0/20190213>
- NCDA/MIAのシステムは上記資料内データレイクの考え方で運用されています。

国立病院機構のデータソースの概要



- 特徴
病院のカルテデータ、医事会計、DPCデータを統合して収集（概ねMID-NETと同じもの）
- (cons) データがNHOの病院に限られる

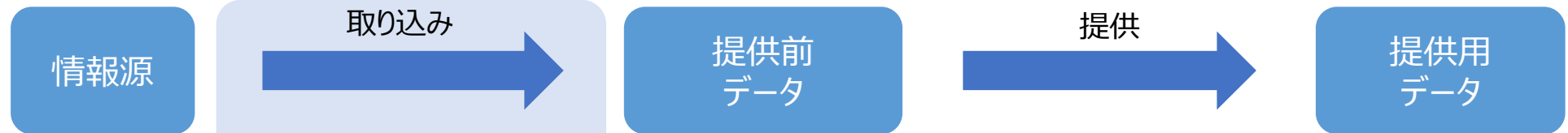
NHOの病院に対してNCDA参加の際にお約束していること

- 電子カルテを使った病院内での運用フローや画面のボタンの位置、プルダウンメニューで出てくる選択肢の順番などについて、NCDA参加に伴って変更することは一切おねがいしない



- これらは病院が効率的に運用するために今まで培ってきたノウハウの塊である。
- 加えて、追加の情報入力等も一切求めない

情報源から収集した医療データの品質管理



取り込み

- 頻度 毎日前日分データを取り込み
- 授受方法 閉域ネットワークを利用して収集
- 手順, 確認方法 病院が作成するSS-MIXデータを本部から取りに行く

データクリーニング

- 対象となるデータ項目 すべてのデータ
- データクリーニングの具体的な内容 取り込み時にエラーチェックプログラムでチェック、問題があればすぐに病院に確認・補正
- データクリーニングの基準 データの型チェック・フォーマットがおかしい・単位がルール通りでは無いなど

コード化

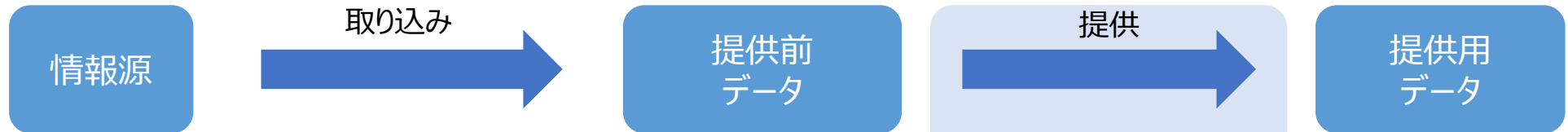
- 対象となるデータ項目 日本の標準コードほぼすべて
- コード化の具体的な内容, 手順 病院のマスターに標準コードを登録し、出力する

継続した品質管理

- 対象となるデータ項目, 品質管理の具体的な内容 上記の作業を毎営業日本部にて実施



情報源から収集した医療データの品質管理



提供用データの作成

- 依頼内容を確認し、本部所属SEがデータ作成作業を行う。

データクリーニング

- 対象となるデータ項目
- データクリーニングの具体的な内容
- データクリーニングの基準

基本は取り込み時に実施しているが、利用するデータについて再度確認
データが想定されている範囲内に収まっているか、コード間違い等ないか
利用するデータの想定との比較

コード化

- 対象となるデータ項目
- コード化の具体的な内容、手順

基本病院でコード化しているのでこのタイミングでは実施しない
ただし、匿名化目的でのコード変換等は実施



提供データのデータ構造

- SS-MIX2 1. 2のルールに完全準拠
- 仕様書 <http://www.jami.jp/jamistd/ssmix2.php>
- 複数解釈可能な部分のNCDA上の解釈
 - https://github.com/nhoHQ/SSMIX2_support_documents
 - 各種マスター類もここに置いてあります。
- 利活用希望時にはSS-MIXのファイルの定義から、「この部分がほしい」と言ってもらえれば対応できます。
- データはいつでも再現・再生が可能な状況で提供可能です。
 - 参考 <https://www.slideshare.net/itohiro73/jjug-ccc-2017-spring-bitemporal-data-modeling-and-reladomo?fbclid=IwAR3InbH5G3Q1ojimZU72ZHM7TYRGA0bP35bipaJYe80Ww1 ON8 e 5jZQmM>