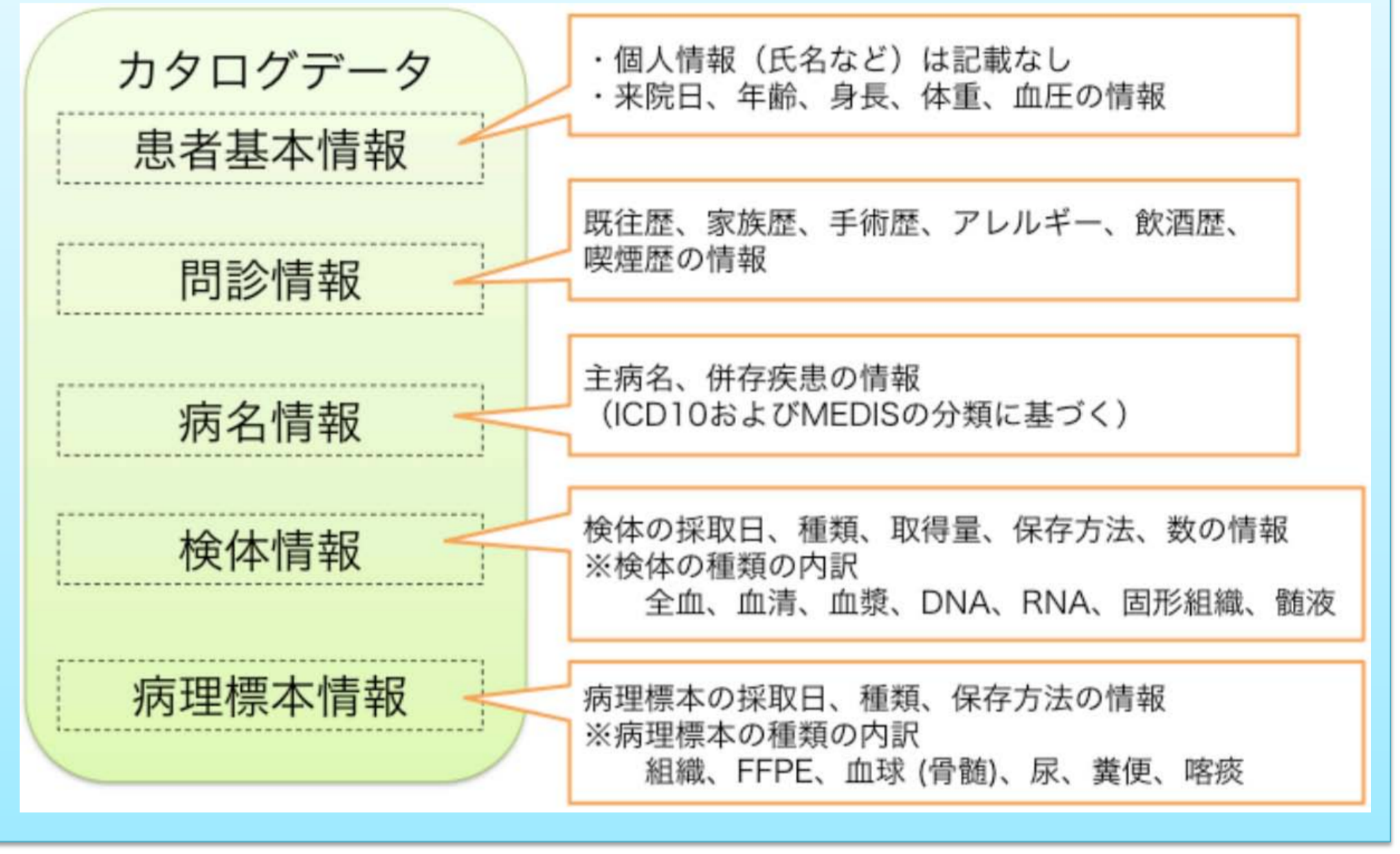
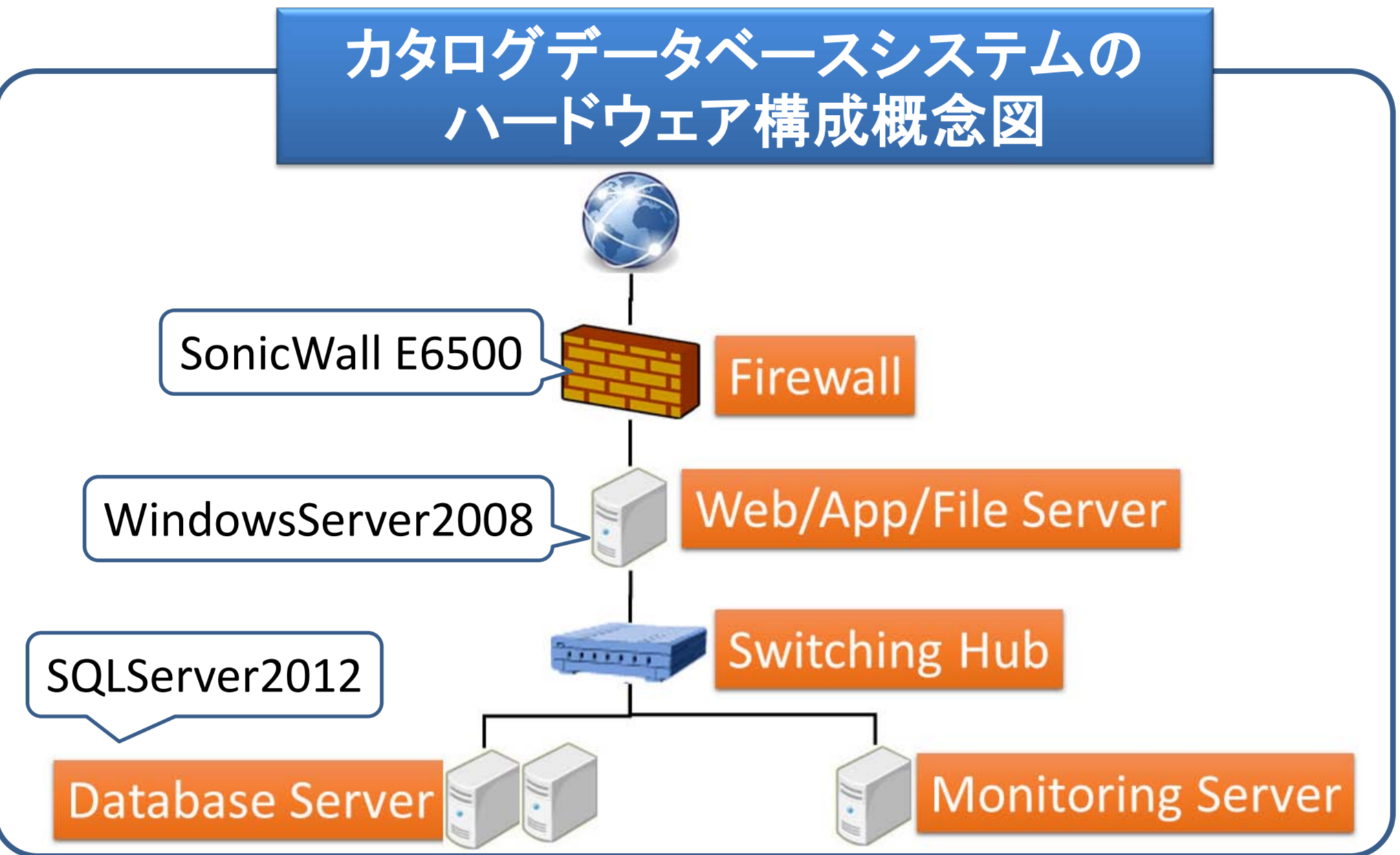
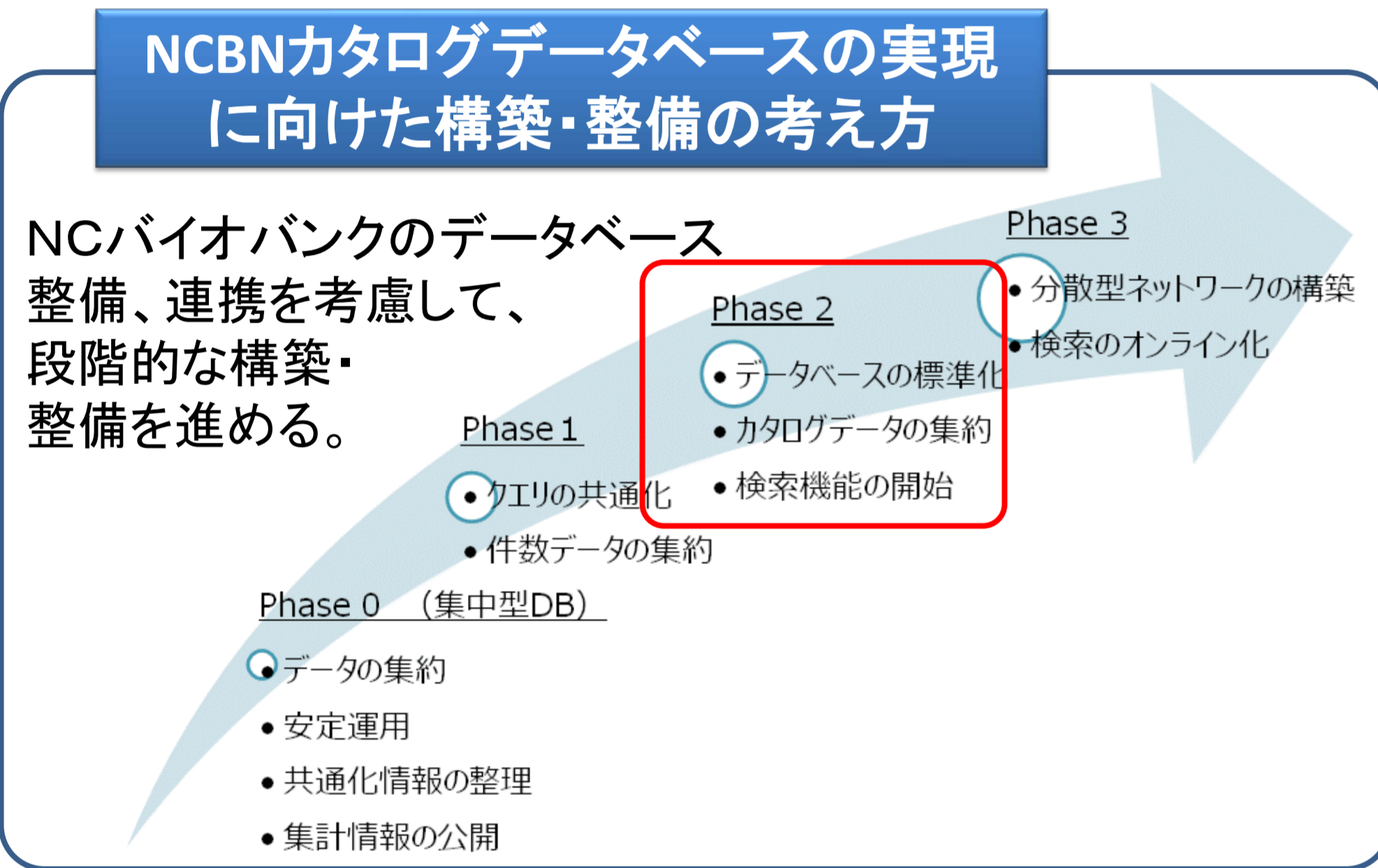
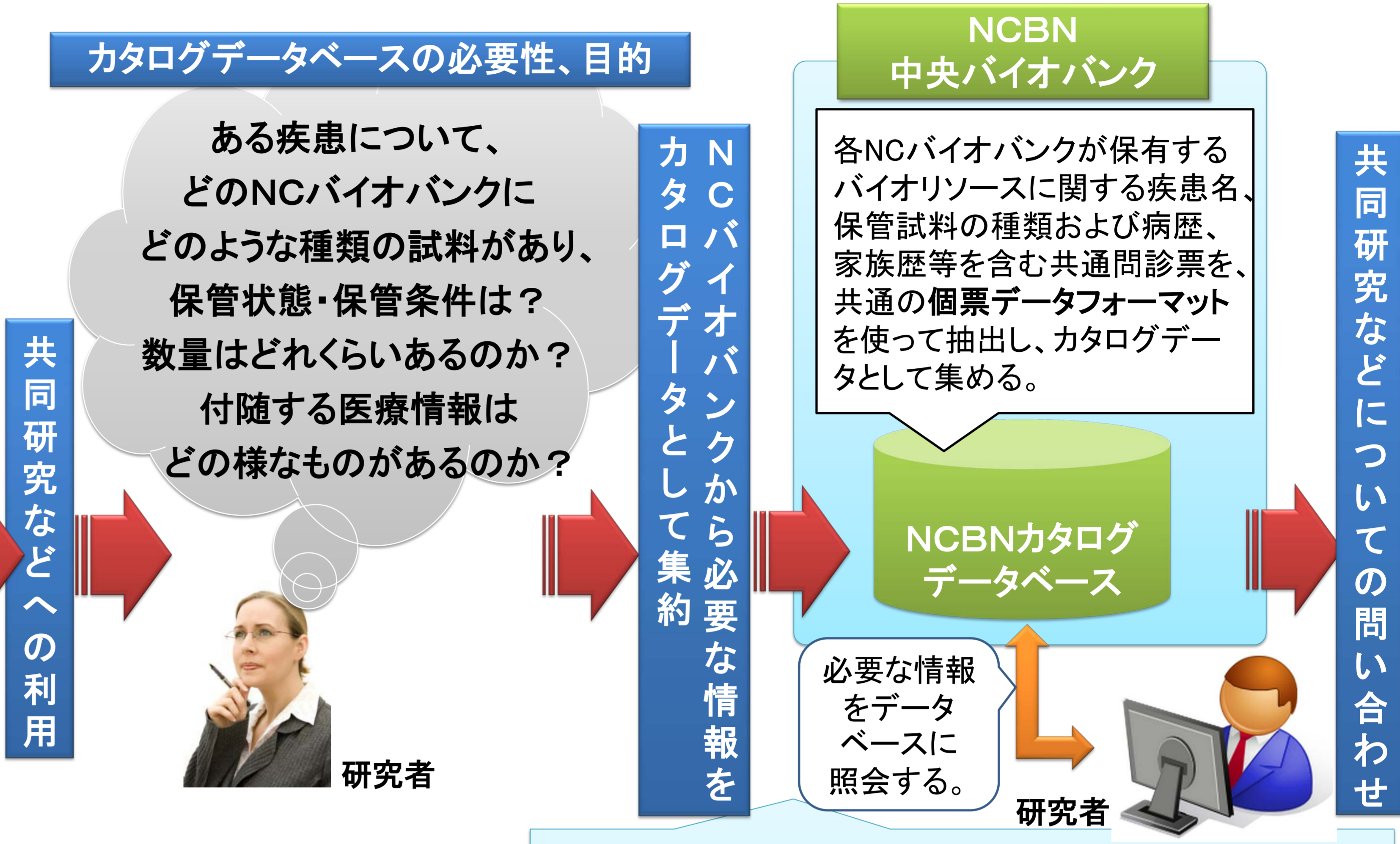
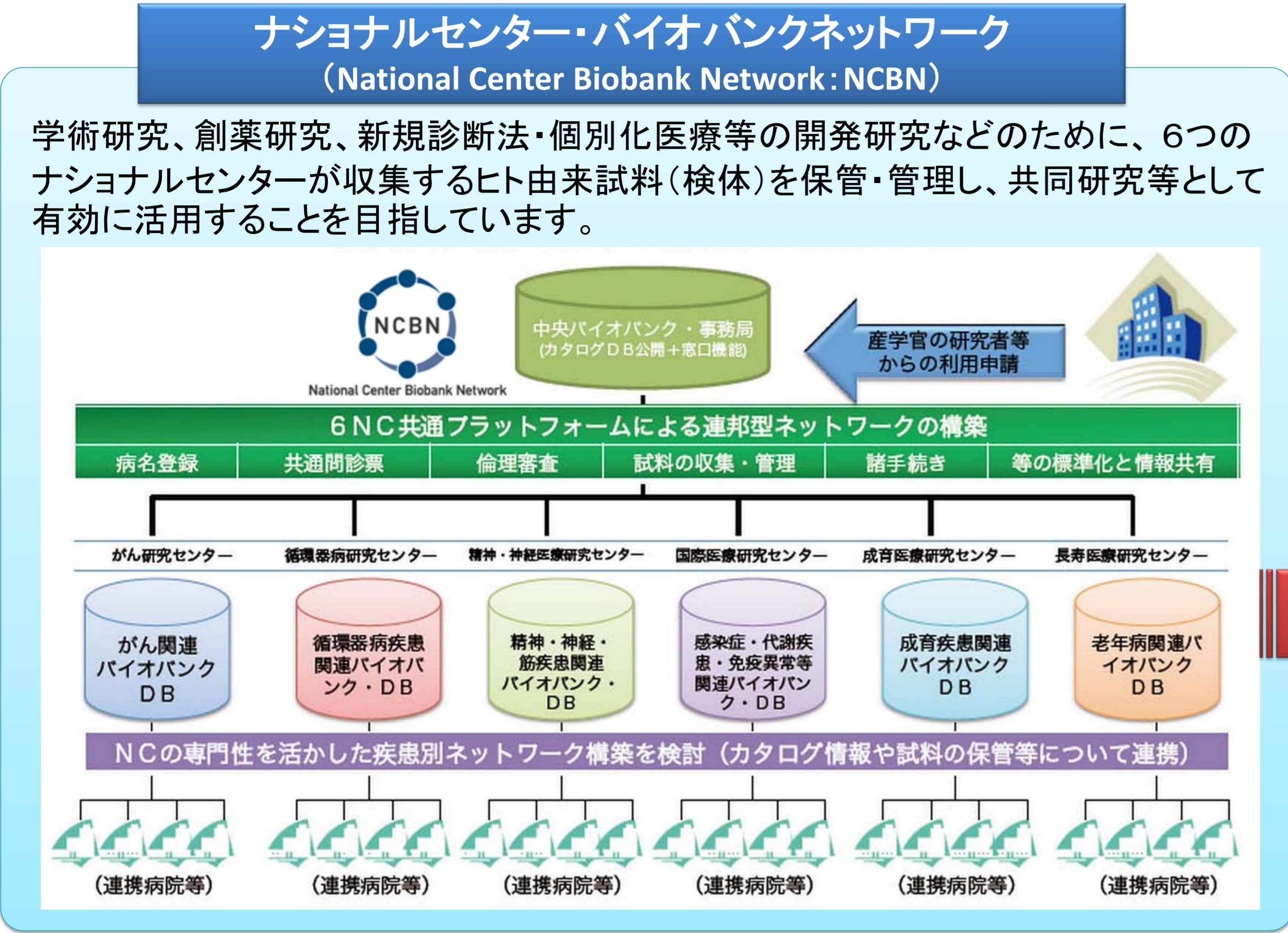


ナショナルセンター・バイオバンクネットワークの カタログデータベースシステム構築

島貫 秀之⁽¹⁾、佐藤 泉美⁽²⁾、田中 康博⁽¹⁾、新保 卓郎⁽³⁾、西本 寛⁽⁴⁾、若尾 文彦⁽⁴⁾、原口 亮⁽⁵⁾、大塚 文之⁽⁵⁾、
東山 綾⁽⁵⁾、高田 彰⁽⁵⁾、永井 秀明⁽⁶⁾、波多野 賢二⁽⁶⁾、松村 亮⁽⁶⁾、菊池 嘉⁽¹⁾、日ノ下文彦⁽¹⁾、廣井 透雄⁽¹⁾、
美代 賢吾⁽¹⁾、小塚 和人⁽⁷⁾、渡辺 浩⁽⁸⁾、岩田 悟⁽⁸⁾、丹藤 昌治⁽¹⁾、望月 修一⁽¹⁾、加藤 規弘⁽¹⁾
(1)国立国際医療研究センター、(2)京都大学、(3)太田西ノ内病院、(4)国立がん研究センター、(5)国立循環器病研究センター、
(6)国立精神・神経医療研究センター、(7)国立成育医療研究センター、(8)国立長寿医療研究センター



カタログデータベース基盤システム

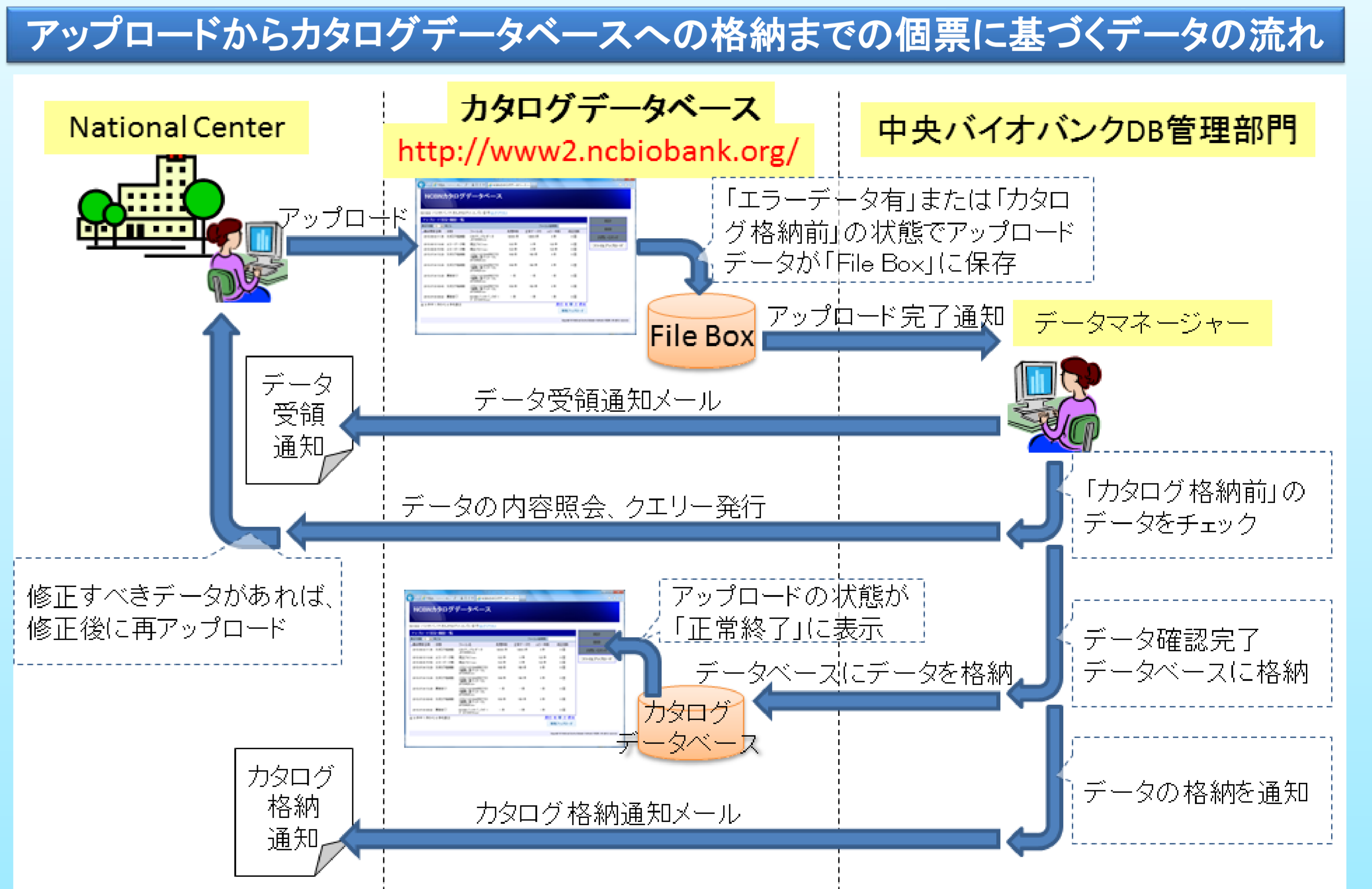
本システムは、NCバイオバンクで抽出・作成された個票データ(カタログデータ)をNCBNカタログデータベースに格納するまでの一連の処理を行うためのものである。

| 機能 | 内容 |
|-------------|---|
| 1 カタログデータ収集 | NCバイオバンクが独自に収集・保管するバイオリソースに関する疾患名、保存試料の種類、付随する医療情報をカタログデータとして中央バイオバンクに登録する。 |
| 2 データ管理 | 登録・記載されたデータが個票データフォーマットのルールに従っているかの論理チェックをする。 |
| 3 データベース格納 | カタログデータベースに格納する。 |

カタログデータベース検索システム

ポイント

- ◆NCバイオバンクは疾患コホート型のバイオバンクであるため、疾患名(主病名)が検索の主キーとなる。
- ◆疾患名のコードは、海外のバイオバンクの検索にも使用されているICD-10分類コードを基本とし、標準病名マスターの病名管理番号(MEDIS管理番号)でも検索可能。
- ◆検索画面で、病名分類毎に診断根拠となった臨床情報(付加情報)を表示。



日本語版検索画面

NCBNカタログデータベース

検索条件

検索ページの使い方

【付加情報について】
*のついた病名を1つ選択して検索した場合に検索結果から薬剤情報などが確認できます。

検索結果 (E11) 画面の NCGM の付加情報表示

E11(インスリン非依存性糖尿病)を選択した場合の付加情報表示

| 薬剤情報 | 検査情報 | 特殊治療 |
|-------------------|-------------------------------------|-------------------|
| 1 インスリン使用の有無 | 1 血糖コントロール指標 (HbA1c、血糖値) | 1 透析導入の有無 |
| 2 使用している降糖薬治療薬の種類 | 2 腎機能 (クレアチニン、eGFR、尿中アルブミン/クレアチニン比) | 2 冠動脈インターベンションの有無 |
| 3 降圧剤の有無 | 3 脂質異常症治療の有無 | 3 透析レター治療の有無 |
| 4 脂質異常症治療の有無 | 4 | 4 |
| 5 | 5 | 5 |

英語版検索画面

NCBN Electronic-Catalogue-based Database

Search Conditions

Disease name

Code search ICD-10 code

検索結果 (E11) を選択した場合の付加情報表示

| Drug Information | Exam Information | Specific treatment history |
|------------------|------------------|----------------------------|
| NCC | | |
| NCVC | | |
| NCNP | | |
| NCGM | ✓ | ✓ |
| NCCHD | | |
| NCGG | | |

結果、考察

- ①6NC共通の個票データフォーマットによりカタログデータをインターネット経由で中央バイオバンクに集約するデータベースの基盤システムを構築した。実運用上問題なく稼働。
- ②データベース登録件(患者)数: 20,398件、検索ページへのアクセス数: 約700件/月。
- ③ICD-10を疾患名の病名コードにすることにより、日本語版、英語版の両検索をサービスを共通の基盤システムで扱えるようにした。
- ④ICD-10コードは海外のバイオバンクでも使用しているため、データベース連携への可能性が期待できる。

今後の課題

- ①疾患名を直接入力して検索できる自然言語処理機能
- ②各NCのin-houseデータベースのネットワーク化、分散型データ管理方式によるデータ更新のリアルタイム化
- ③検体に付随する医療情報や同一患者からの複数組織・部位情報の追加付加情報に対する柔軟性

第16回日本医療情報学会秋季学術大会
COI開示
筆頭演者: 島貫 秀之(国立国際医療研究センター)
私が発表する今回の演題について開示すべきCOIはありません