

ピックアップ事例



さどひまわりネット（平成25年稼働）

NPO法人佐渡地域医療連携推進協議会（新潟県佐渡市）

☎ 0259-63-6376

🌐 [公式ホームページ](#)

※平成29年2月時点

（全体概要は令和2年2月1日時点の情報を掲載）

全体概要

- 概要
- 特徴
- 成功要因
- ネットワーク構築時の苦労
- 構築する方へのメッセージ

計画Step

1. 地域課題、要求事項の抽出
2. 必要性の検討
3. 事業概要の決定
4. 事業運営主体の組織の設置
5. 個人情報保護方針などの作成
6. ガイドライン・標準化規格などの確認
7. システム化方針決定
8. 事業計画・収支計画の立案

構築Step

1. 工程管理
2. 仕様書作成・調達
3. 要件定義・設計
4. 構築
5. テスト

運用Step

1. 運用に向けた文書作成
2. システム運用保守体制決定

構築Step

1. 工程管理

プロポーザル方式でコンサルタントを選定し、システム設計と運用設計を進めた。コンサルタントに委託した理由は、検討メンバーの多くは本業に従事しており、日中の時間を検討に充てられないと判断したからである。コンサルタントは日中に医療機関や介護事業所などの現状把握、接続環境確認などのヒアリング、データを収集する機器ベンダとの相談、調整にあたる役割を果たしたため、構築作業や運用設計のプロセスが円滑に進んだ。

2. 仕様書作成・調達

調達仕様書はコンサルタントが作成し、プロポーザル方式でベンダを選定した。「電子カルテに頼らない」というコンセプトを最も理解した会社を選定した。

図表：調達先一覧

対象	システム事業者	システムの主な機能
地域医療連携システム	日本ユニシス株式会社	情報閲覧
参加機関接続対応	29ベンダ	参加機関の機器改修、インターフェース開発、機器におけるデータ保存様式の提示
接続専用端末	日本ユニシス株式会社 （調達自体は同社が実施）	参加機関における情報開示・閲覧

出所：佐渡地域医療連携推進協議会提供資料より作成

- 3. 参加機関の募集・説明・契約
- 4. 設備工事・導入
- 5. 参加患者募集
- 6. 評価・課題整理

更改Step

- 1. 改善事項検討

3. 要件定義・設計

(1) 技術要件・運用要件

事務局にシステムの専門知識を持つ人材がいたため、事務局で要件定義の素案を作成し、コンサルタントが要件定義としてとりまとめた。

さどひまわりネットは自主運営を原則とし、参加機関からの利用料を前提に考えていたため、運用費を削減するために必要な機能を精査しながら要件定義を実施した。

一つの工夫が、さどひまわりネットを10年限定のシステム運用を前提としたことである。医療・介護環境の変化、ICT技術の進歩を考慮すると、導入システムの寿命は10年以下と予想され、「10年先を見据えたシステム」より、「10年後は異なるシステムが必要」と考えた。その結果、10年に使用を限定したことにより、必要な保守費用を軽減できた。

図表：主な技術要件、運用要件

- 医療機関からの情報は、医事会計システムなど既存の機器から自動収集を基本とし、職員による情報提供作業を極力発生させない。
- 名寄せは、氏名・性別・生年月日・被保険者番号をキーとした自動化とする。
- サーバー管理では、稼働状況項目の一括可視化やデータセンター報告を保守業者が整理して協議会に報告するなど、協議会事務局による管理作業を極力抑える。
- 画面設計は目的に応じて最適化する
 - 情報を検索する画面は縦時系列表示（例：患者受診歴を見る患者情報統合画面）
 - 変化を見るための情報は横時系列表示（例：検査結果）
- 参加機関に対する操作訓練は参加機関個別で行う
- 保守は24時間365日を求めない（営業日中）
- 運用期間は10年とする

出所：佐渡地域医療連携推進協議会ヒアリング内容より作成

図表 縦時系列表示事例：患者情報統合画面（患者ポータル）



出所：佐渡地域医療連携推進協議会提供資料

図表 横時系列表示事例：検査結果



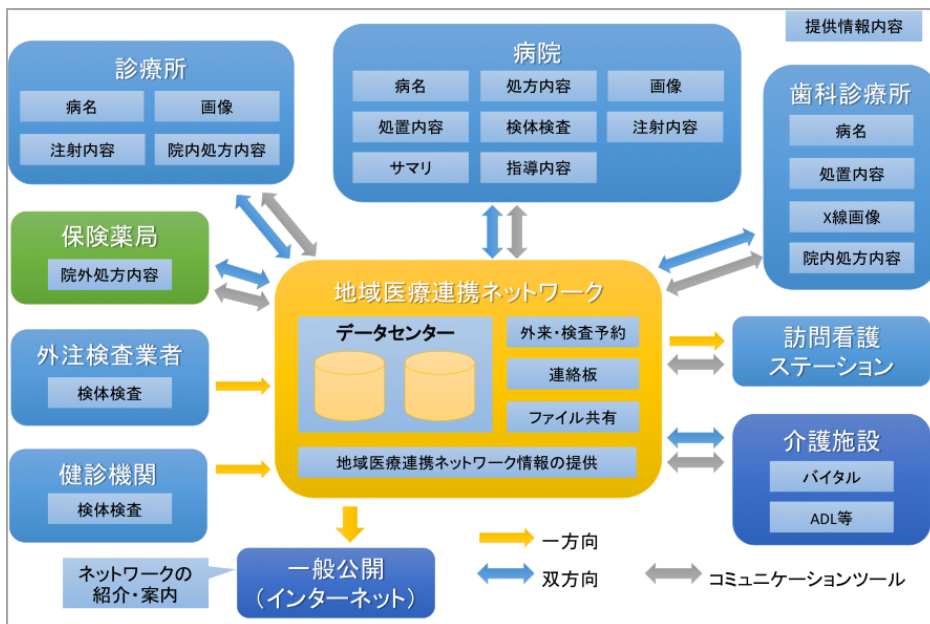
出所：佐渡地域医療連携推進協議会提供資料

(2) システム構成

参加機関が保有しているレセコンなどの既存システムから情報を自動収集、佐渡市島外にあるデータセンタに保管したデータを参加機関に設置した専用端末で閲覧する仕組みである。

対象システムは、医事会計システム（レセコン含む）のほか、検査システム（外注検査会社含む）、X線診断装置や内視鏡などの医用画像機器、医用画像管理システム、薬局用システム、電子カルテシステムである。

図表：「さどひまわりネット」構成概念



出所：佐渡地域医療連携推進協議会提供資料

(3) 接続ネットワーク種別

接続ネットワークの種別は、IPsec+IKEである。

(4) セキュリティ (ネットワーク、各施設)

以下のセキュリティ対策を行っている。

図表：主なセキュリティ対策

セキュリティ対策	内容

セキュリティ対策	内容
利用者認証	ID、パスワード
アクセス記録	※閲覧者・時間・閲覧情報などは参照不可。 ※システム側でログは記録されているが、協議会側から容易に参照することはできない仕様となっている。
アクセス権限	職種に応じて閲覧権限を設定（ダウンロードはシステム管理者のみが）管理上必要な場合に限り実施可能）
通信制御	IPsec+IKEによる暗号化
閲覧端末	専用端末、証明書
ウイルス対策	サーバ・端末ともエンタープライズ版セキュリティアプリケーション、ウイルス定義は自動更新
データセンタ	入退室監視

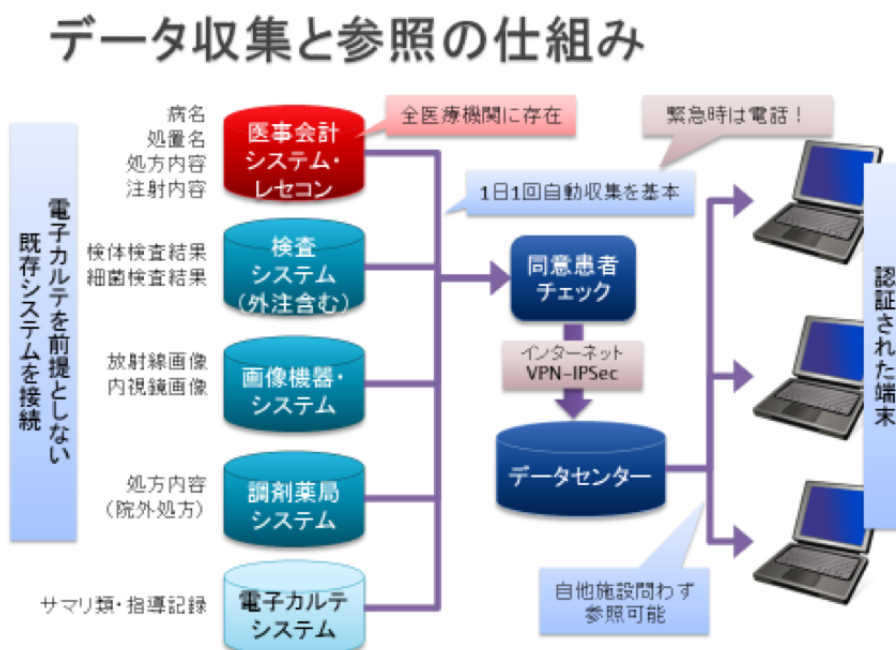
出所：佐渡地域医療連携推進協議会提供資料より作成

セキュリティ上、端末は専用化を求めた。当初、初期の参加機関に限って佐渡地域医療連携推進協議会で購入し貸与、新規の参加機関は自主購入することを想定していた。しかし、メンテナンスの担当者がバラバラになってしまうため、専用端末は全て佐渡地域医療連携推進協議会が購入、貸与する方式とした。なお、専用端末では通常のWeb閲覧ができないように設定し、もし業務上でWebサイト利用が必要な事態が発生した場合は、システム側のホワイトリストに登録することで可能となる。この制限はセキュリティを担保するうえで重要と考えており、今後もこのポリシーを変更する予定はない。

(5) 情報の自動収集方法

電子カルテが導入されていない医療機関からも情報を収集するため、全医療機関が保有しているレセコンを含む医事会計システムに着目した。このほか、データ化されている検査システム、画像システム、薬局システムから収集している。これらの既存システムから共有項目を自動アップローダー（収集頻度は一日一回）で収集する仕組みである。データを収集できる汎用データ取得エンジンを作成、情報収集対象機器ごとに設定ファイルを変更することで、自動収集を実現した。

図表：データの収集と参照概念図



(6) 名寄せの方法

同意患者リストをサーバから専用端末に一日一回の頻度で送付し、登録患者と照合している。多くの医療情報連携ネットワークでは、参加機関や運営主体などで参加機関の患者番号と共通IDのマッピングを手動で実施しているが、さどひまわりネットでは、名寄せキー（識別子）である氏名・性別・生年月日が患者登録時に入力され、システムが自動で患者情報を登録したサーバにアクセスし、突合作業を実施する。また、医療機関から診療報酬明細（レセプト）情報が収集されると被保険者番号が自動登録され、名寄せ作業を補完する。なお、突合により一致度が高い患者が不在であった場合は、手動での突合も可能である。

4. 構築

システム構築はシステム開発ベンダ、コンサルタントが医療機関や介護事業所などの現状把握、接続環境確認などのヒアリング、データを収集する機器ベンダとの相談・調整を実施した。事務局との随時打ち合わせにより事業の進捗状況の確認を行った。

理事会、ネットワークシステム検討委員会及び参加機関説明会を開催し、進捗状況の確認と意見反映を随時実施した。

5. テスト

稼働前のシステムテストはH24年12月からH25年2月にかけて実施した。H25年3月には、初期登録患者の実登録作業を行いつつ最終テストを実施した。前例のない仕組みであり、事前に想定できないトラブルなど実際に利用しなければ判明しない障害・不具合があり得ると考えられたため、開発ベンダーとは稼働後3ヶ月の初期対応を行う契約とした。しかし、基金事業は年度単位であり、新潟県に理解を求める作業が必要であった。

[全体概要](#) [計画Step](#) [構築Step](#) [運用Step](#) [更改Step](#)

[← ピックアップ事例一覧へ戻る](#)

[← TOPへ戻る](#)

[ページの先頭へ戻る](#) 

医療情報連携ネットワークはなぜ必要？

- 出発点は地域医療を良くしたいという思い
- 医療情報連携ネットワークの導入効果
- 利用者の声（導入効果）

医療情報連携ネットワークをどう作る？

- 医療情報連携ネットワークの構築手順
- 実施のポイント
- 利用者の声（苦労した点、成功要因）
- ガイドライン、書式例など

医療情報連携ネットワークの具体例を見る

> 医療情報連携ネットワークとは

> データで見る

> ピックアップ事例

> 事例を探す

▶ 構築手順

> 構築手順について

> Step1：計画

> Step2：構築

> Step3：運用

> Step4：更改

▶ FAQ

▶ 用語集

▶ お役立ち情報

> リンク集

> 資料ダウンロード