ピックアップ事例

HMネット（平成25年稼働）

広島県医師会・広島県（広島県）

☎ 082-568-2117　公式ホームページ

※平成30年3月時点

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

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
- ３．参加機関の募集・説明・契約

計画Step

1.地域課題、要求事項の抽出

広島県は広島市を中心とした中心部から山間部まで7つの医療圏が存在し、優先すべき医療課題も異なっている。中心部では三大疾病の医療連携や生活習慣病対策、山間部では救急搬送体制や産科医不足、高齢化対策等、が課題とされている。

図表：広島県の二次医療圏

- 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

出所：広島県医師会提供資料

平成10年（1999年）、広島県医師会は総務省の「先進的情報通信システムモデル都市構築事業」に選ばれ、県全域に専用のネットワークを構築した。その後、2000年代にかけて、各地で地区医師会や中核病院が中心となり、病診連携のための医療情報ネットワークが構築された。

広島県や県医師会の中では、以前からこうした各地のネットワークをつなぎ、広域での病診連携や広域災害時に医療情報を活用しよう、という構想があった。そして、平成23年に地域医療再生基金による予算措置を受けられることが決まり、構想を実現する目処がたった。

「既存の複数ネットワークをつなぐ」という当初の構想があったため、圏域を設けず、特定の電子カルテベンダーやシステムを採用しないことが前提となった。

2.医療情報連携ネットワークの必要性の検討

平成23年、県から３カ年の地域医療再生基金が交付されたタイミングで本格的なプロジェクトがはじまった。「地域単位のネットワークが点在する状況では、情報共有と連携に限界がある」という課題認識は長く県と医師会の間で共有されており、「県全域のシステム基盤をつくる」という方針は当初から固まっていた。

その後、県医師会が事業主体となり、システムの詳細を検討するための組織をつくった。意思決定機関は県医師会の理事会とし、その下に各地区医師会と中核病院の代表を交えた検討委員会をつくり、ここで搭載機能や運用ルールについて検討することとした。

県内各地で稼働中の医療情報ネットワークからモデル事業を選定し、試験的に運用することにした。モデル事業の候補を募って選定した結果、福山市の「くわいネット」、佐伯区の「もみじ医療福祉ネット」、広島市の「キラリネット」の３つが選ばれた。各ネットワークに予算を配分し、相互連携に取り組んだ。

県内各地の中核病院にも、モデル事業への参加を呼びかけた。これに応じ、平成25年6月には呉市の中国労災病院が情報開示を開始し、続いて廿日市の広島総合病院、福山市の福山市民病院、大竹市の広島西医療センター、広島市の広島赤十字・原爆病院の４病院がモデル事業として電子カルテの情報開示をはじめた。

「地区内連携」と「基幹病院の情報開示」という、HMネットにおける2本柱となるシステムそれぞれにモデル事業をスタートさせ、そこから得た知見や課題をもとにして機能を絞り込む、という方法を採った。

この時期、県医師会内の事務局では、他地域でスタートしていた医療情報ネットワークの視察を積極的に行った。「ただ、特定ベンダーのシステムを採用するネットワークが多く、マルチベンダーで構築

する私たちにとって、そのまま参考できる部分は限られていました」（広島県医師会担当者）。
　モデル事業となった県内各地のネットワークは、現在はHMネットと連携するか、HMネットに取り込まれる形で運用されている。

3.事業概要の決定

　HMネットの医療情報連携は、大きく分けて2つの機能を持つ。

　ひとつは、「病院群と診療情報開示による連携」。これは、中核病院を中心とした診療所との病診連携機能であり、電子カルテの診療データを中心に、検査画像データなど、医療情報の生データを開示・参照する機能である。
　もうひとつは「グループウェアを利用する連携」。これは、在宅医療のための多職種連携ツールなど、地域や職種ごとに必要となる連携機能をグループウェア（＝アプリケーション）として搭載し、情報連携を行うものだ。共通IDによって利用者の情報を共有するが、原則として医療情報の生データは扱わず、幅広い職種や利用者本人が利用することが想定されている。
　さらに、HMネットに蓄積されたデータのうち、患者の氏名年齢・受診履歴・アレルギー情報・調剤情報といった基本情報は「ミニマムデータ」として統合し、別サーバで管理する。これは将来的に救急・災害時に利用することが想定されている。

図表：共有情報項目
（○…共有している、×…共有していない）

情報項目	情報の取得元
患者基本情報	電子カルテ
病名	電子カルテ
処方・服薬	電子カルテ
注射	電子カルテ
検体検査	電子カルテ
生理検査	電子カルテ
画像	画像サーバ
診療記録（カルテ情報）	電子カルテ
文書	退院時サマリ、検査レポート、手術記録、看護記録
バイタル情報	―
ADL情報	―
その他情報	手入力による他職種間電子連絡ノート

出所：ヒアリング及び提供資料より作成

４．事業運営主体の組織の設置

　HMネット構築時は医療連携が最優先課題であったため、県医師会内での対応が最適と判断し、県医師会に準拠した、3階層からなる委員会形式の組織をつくった。
　最高意思決定機関は県医師会の理事会とし、その下に「整備検討委員会」を置いてシステムの仕様や同意の取り方の検討を行った。整備委員会の下には３つのワーキンググループ（WG）を置き、「中核病院の開示事業」「地域連携パイロット事業」「技術検討」という３つのテーマについて討議した。

理事会は県医師会理事がメンバーとなり、整備検討委員会には理事から推薦された各地区の医師が中心となり、広島県の担当者、医療情報連携に詳しいコンサルタントが加わり、システム事業者がオブザーバーとなった。整備検討委員会は２カ月に１回程度、WGは不定期で開催され、WGの検討事項を整備検討委員会にかけて方向性を定め、理事会が最終的な承認をする、という流れで検討を進めた。

構築時に中心となったメンバーは、医師・県の担当者・システム事業者である。その後、調剤薬局から処方データを収集する方針が決まったタイミングでは、医師会の担当理事が薬剤師会に協力を依頼した。処方データの共有がはじまってからは薬剤師会内にWGが設けられ、３カ月に１回HMネットに参加する調剤薬局の担当者が集まり、課題を議論する場となっている。

5.個人情報保護方針などの作成

構築時、HMネットに参加を検討する中核病院の中には、自院の診療情報を広範囲に開示することに強い抵抗感を持つところがあった。これに配慮し、モデル事業として展開していた「病院ごとのカード発行・管理」「情報を限定した開示システム」を残し、HMネットと併用することにした。

２つのシステムで、個人情報保護方針も異なる。

病院ごとの開示システムの場合には、施設ごとのセキュリティポリシーに則って運用される。一方、HMネットの場合は、広島県の「個人情報の取り扱いポリシー」に準拠した同意書を作成し、１回の同意で全施設への開示に同意する「包括同意」形式を採用している。運用にあたっては、利用者が施設に行く度にカードを提示し、最終的な同意を確認する仕組みとした。

6.ガイドライン・標準化規格などの確認

(1) 準拠したガイドライン

・医療情報システムの安全管理に関するガイドライン等

(1) 準拠した標準規格

・SS-MIX2標準化ストレージ構成の説明と構築ガイドライン
・NSIPS等

7．システム化方針決定

各地域で展開したモデル事業から、全県単位で必要となる機能を抽出した。必要となる機能（アプリ）ごとに入札を行い、事業者を選定した。各地域のネットワーク規格がバラバラだったため、ベンダーに依らないマルチベンダーを基本とし、「職域・圏域に左右されないネットワークにする」という方針となった。「大手のベンダーに任せると予算的にも厳しくなると考え、広島県下の事業者を積極的に採用しました」（広島県医師会担当者）。また、広島県からは「県全域をつなぐ意義として、最終的には災害・救急時のネットワーク利用を想定した設計をしてほしい」という要望が出された。

既存のVPN回線を使い、使用時に仮想VPNを使うことで専用端末に依らず、施設側の端末を使える設計とした。ログインは医師認証に使われるHPKIによる認証、HMネット専用のIDとパスワードによる認証、ICカード（FeliCa）よる認証の3パターンを用意したが、実際はIDとパスワードが使われるケースが圧倒的に多いという。ID・パスワードは個人に割り振られ、職種も一緒に登録しておくことで、職種ごとに閲覧できるデータを制限している。

› 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

Copyright © Ministry of Health, Labour and Welfare, All Right reserved.