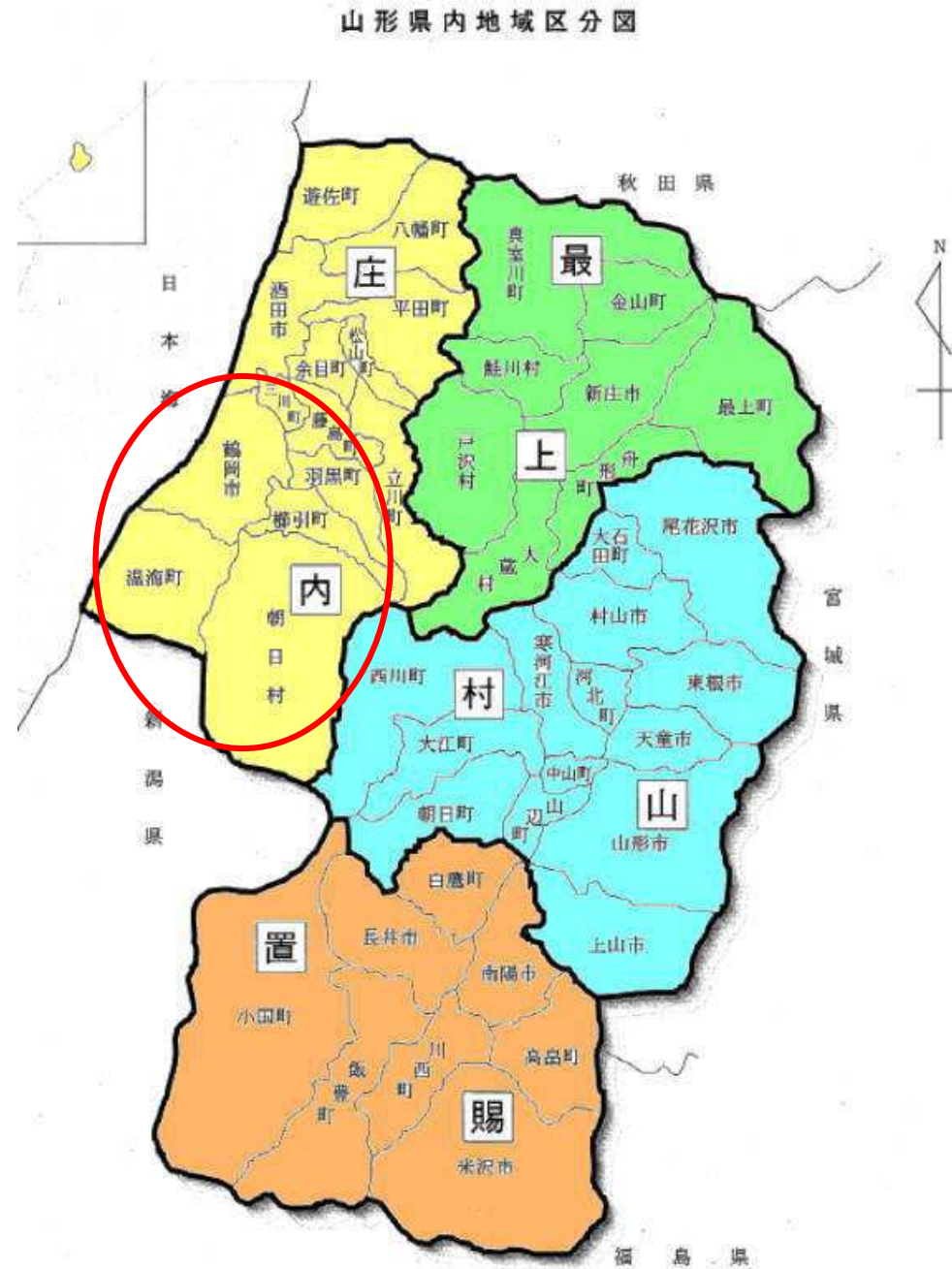


地域医療連携と「Net4U」

山形県鶴岡地区医師会
三原一郎

山形県鶴岡地区

医療圏：おもに鶴岡市
人口：16万人

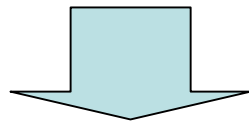


山形県鶴岡地区医師会の概要

- 鶴岡市 人口約16万
- A会員:90名 B会員:93名
- 医療機関数 101 (診療所:94 病院:7)
 - 中核病院:市立荘内病院
- 健康管理センター(健診、臨床検査)、在宅サービスセンター、ケアプランセンター、准看護学院、湯田川温泉リハビリ病院、介護老人保健施設「みずばしょう」を運営
- 職員数:338名
- 事業収入:約30億/年

先進的ITを活用した地域医療 ネットワーク構築事業

- 平成12年度経済産業省補助金事業
- 169施設が応募し、26施設が採択された
- 鶴岡地区医師会は「1生涯/1患者/1カルテ機能をもつ電子カルテシステム」として事業に参画
- (新宿医師会の「ゆーねっと」をベースに開発)



Net4U

The New e-teamwork by 4 Units

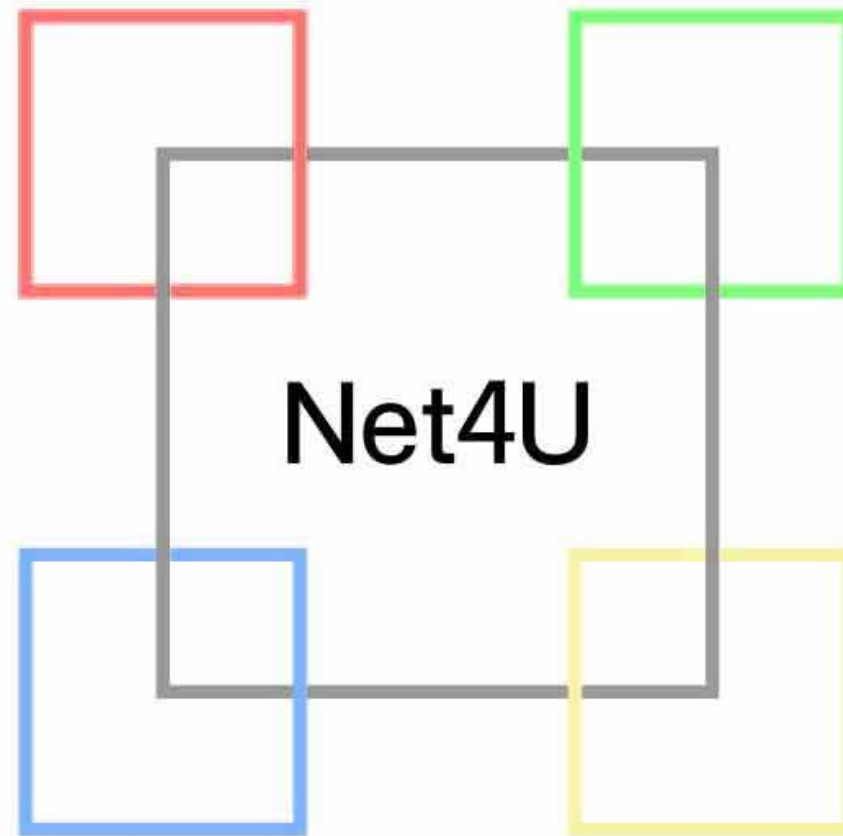
4 Units

病 院

診療所

訪問看護ステーション

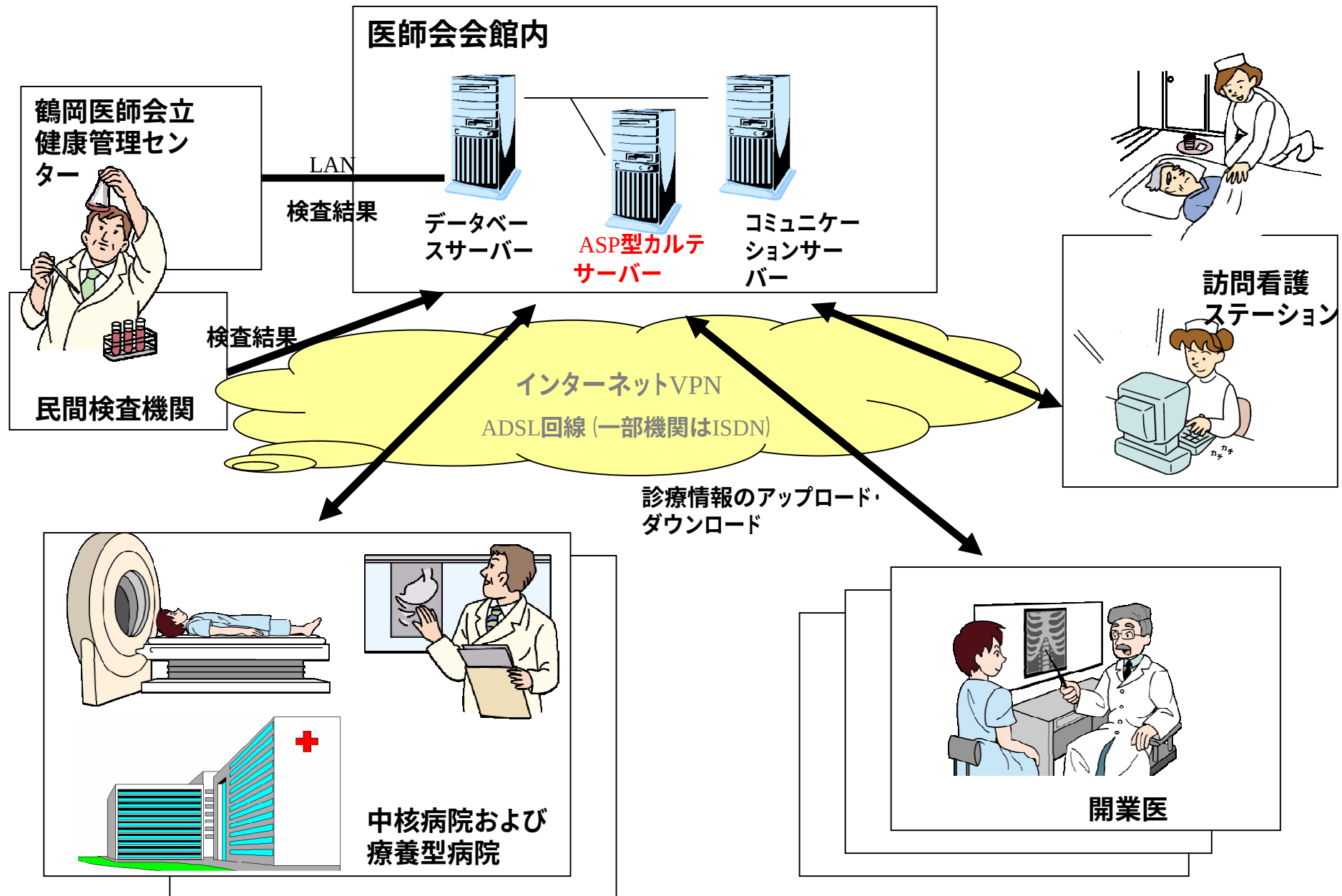
検査センター



報道レポート 「医療機関が連携して」

NHK総合 ニュース 山形版

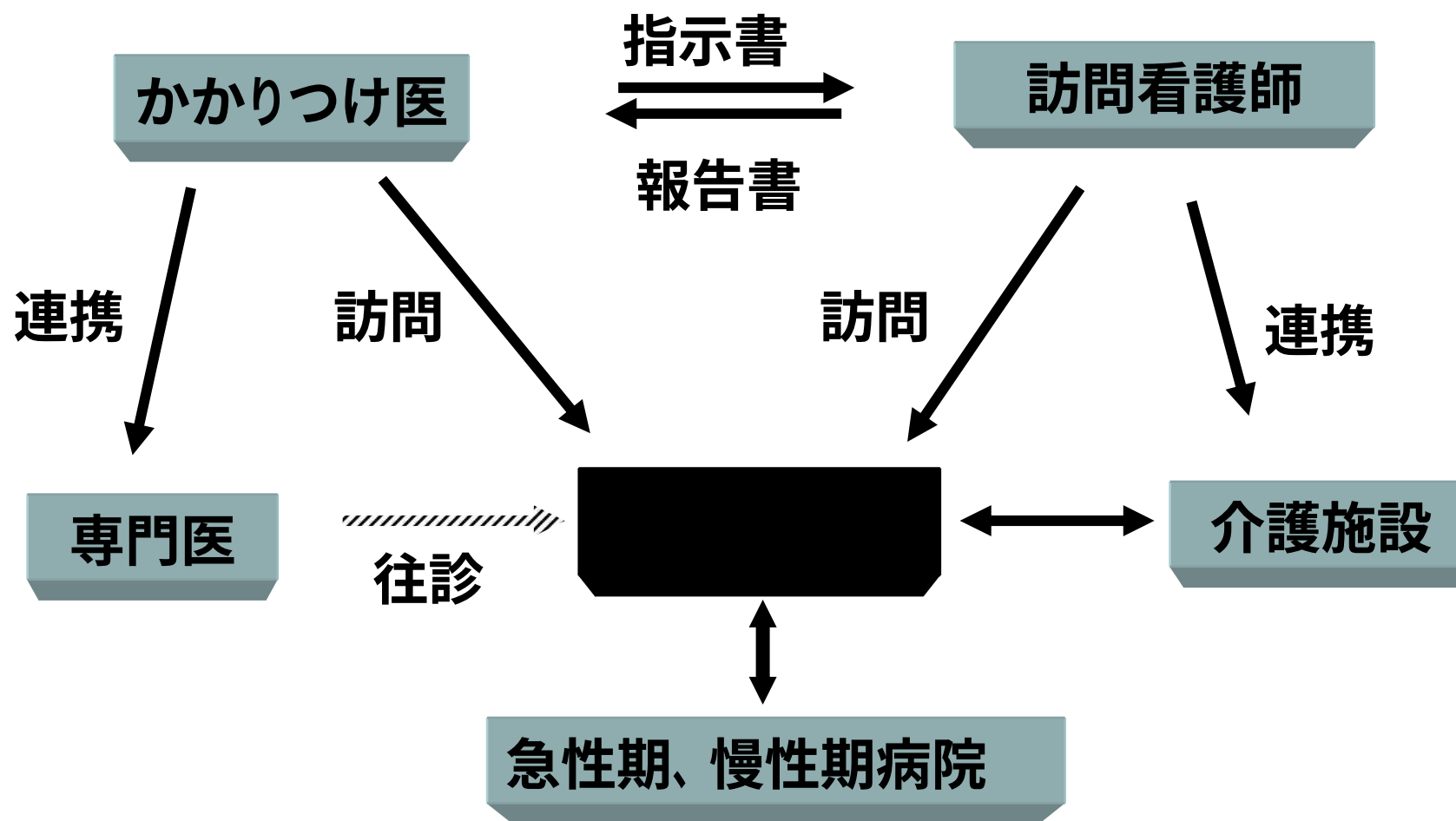
Net4Uの仕組み



活用事例

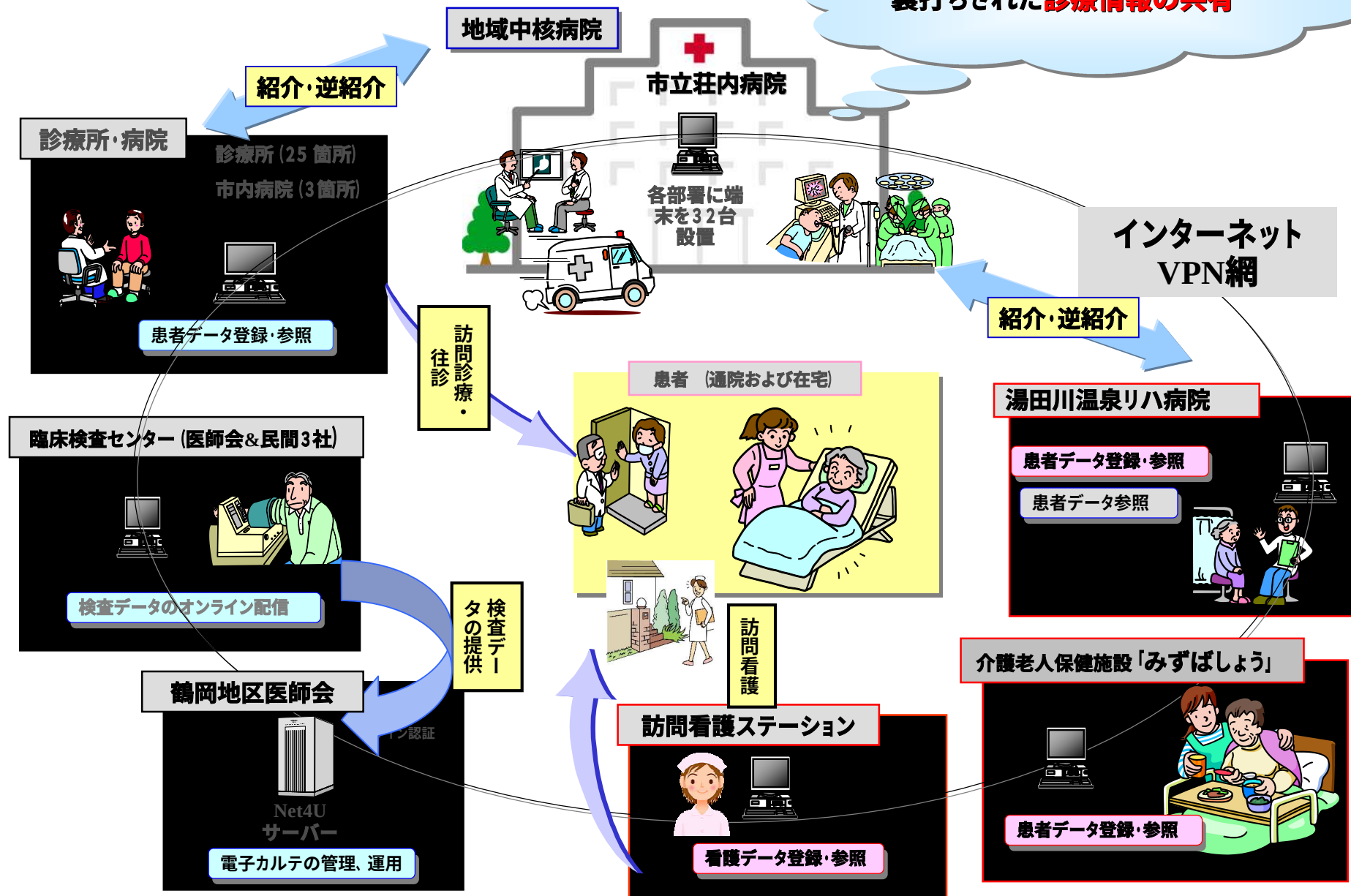
在宅医療における活用

在宅患者を中心とした かかりつけ医・訪問看護・専門医間の連携



Net4U ネットワーク図

緊密なヒューマンネットワーク
裏打ちされた診療情報の共有



訪問看護指示書

電子カルテシステム 訪問看護指示書参照画面 - Netscape

カルテ

再来紹介状

訪問看護

特別訪問看護

患者サマリ

受信一覧

環境設定

保険証交付日
1978/12/1

訪問看護指示書

患者氏名
生年月日
住所
電話番号

指示期間
平成14年4月12日～平成14年5月11日

現在の状況 留意事項及び指示項目

主たる患病名
くも膜下出血/多発性脳梗塞・脳血管性痴呆、疥癬

病状・治療経過
4/11の三原先生の往診の結果は疥癬虫は検出できず皮疹も疥癬としては非典型的。残った皮疹にはステロイド外用で経過を見ることにする。全身状態は不変。

投与中の薬剤の用法・用量

流用 前の処方 後の処方 セット 貼り付け 削除

	薬剤	用量	用法
1	グリセリン	総量 360 mL	排便困難時使用 (1回120ml)
2	ラキソベロン液 0.75%	分量 10 mL	就寝前

日常生活自立度 寝たきり度 ☐ 正常 ☐ J1 ☐ J2 ☐ A1 ☐ A2 ☐ B1 ☒ B2 ☐ C1 ☐ C2 ?

痴呆の状況 ☐ 正常 ☐ I ☐ IIa ☐ IIb ☒ IIIa ☐ IIIb ☐ IV ☐ M ?

要介護認定の状況 ☐ 認定無し ☐ 要支援 要介護 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☒ 4 ☐ 5

装置・使用医療機器等

1. ☐ 自動脈管連流装置管 2. ☐ 透析液供給装置 3. ☐ 酸素療法 (l/min)

4. ☐ 吸引器 5. ☐ 中心静脈栄養 6. ☐ 輸液ポンプ

7. ☐ 経管栄養 (チューブサイズ 日に1回交換)

8. ☐ 留置カテーテル (サイズ 日に1回交換) 9. ☐ 人工呼吸器 (設定)

10. ☐ 気管カニューレ (サイズ) 11. ☐ ドレーン (部位:)

12. ☐ 人工肛門 13. ☐ 人工膀胱 14. ☐ その他 ()

終了

閉じる 印刷イメージ 印刷

訪問看護報告書、アラート機能で通知される

電子カルテシステム

カルテ

再来紹介状

訪問看護

特別訪問看護

患者サマリ

受信一覧

環境設定

保険証交付日

1978/12/1

終了

Adobe Reader - [n0002_312_20020419_0101_000.pdf]

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 文書(D) ツール(T) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

開く コピーを保存 印刷 テキスト選択ツール

100%

eBook

いつでもどこでも Adobe PDF ファイルを開覧

訪問看護報告書

患者氏名		生年月日	大正05年11月28日 85歳
住所		要介護認定の状況	要介護度 4
訪問	平成14年03月	平成14年04月	土 6 13 20 27 .. x
病状の経過	右側胸部と腹部 む事は出来るの		
看護・リハビリテーションの内容	情報収集、バイタルチェック、状態観察、陰部洗浄、寝衣・寝具交換、浣腸、清拭、 起き上がり、歩行・椅子移乗（座位保持延長）、口腔ケア、処置（軟膏）、水分補給、		
家庭での介護の状況	妻は本人の事やケアの事などを気にしています。		

Net4U 新着情報通知

新着情報がありました！

訪問看護情報(1)

新着情報 新着履歴

209.9 x 297 ミリ

1 / 1

主治医、訪問看護、専門医間の連携例

電子カルテシステム - Netscape

検査結果/パーム画像 - Netscape

カルテ

- 再来紹介状
- 訪問看護
- 特別訪問看護
- 患者サマリ
- 受信一覧
- 環境設定

保険証交付日

2001/ 2/ 1



ドキュメント: 完了。

腹部
多発して認められる。
<A/P>
検鏡にて、落屑に多数の疥癬虫を検出する。
。安息香酸ベンジル+オイラックスによる
治療を開始する。

終了

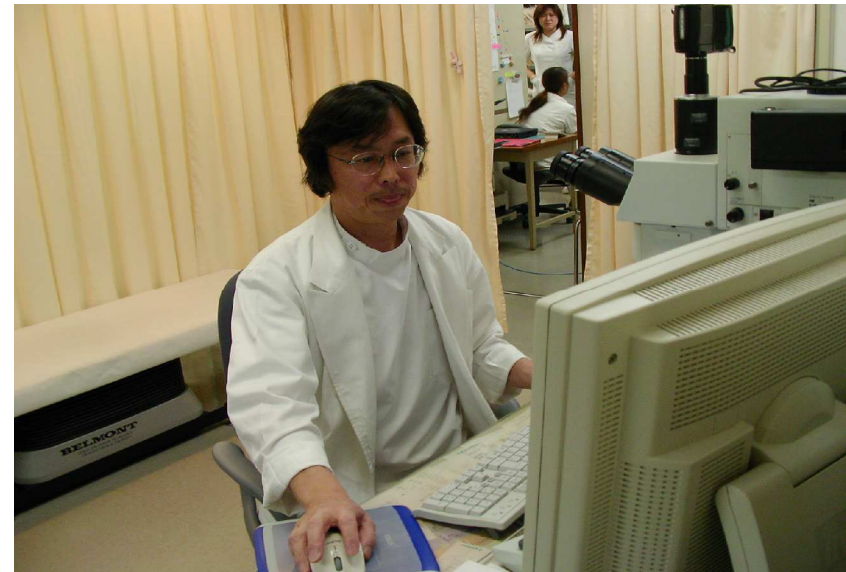
6/1 (日) 石橋内科胃腸科医院

開業医と訪問看護師の連携

訪問先の在宅患者の皮膚病変をデジカメで撮って、ステーションから皮膚科医師に報告



写真をみて指示



往診後に家族にNet4Uを利用して病状説明



活用事例

慢性期リハ病院から老健施設へ、
そして開業医との連携

白血
赤血
ヘモ
ヘマ
平均
平均
平均
血小
白血
亜硝
ウロ
蛋白
pH
潜血
比重
ケト
ビリ
糖定
グル

戻る

終了

診療情報提供書

記入日 平成 17 年 8 月 4 日

申請者	(フリガナ)	男 女	生年月日	明治 大正 昭和 (71 歳)
上記の申請者に関する意見は以下の通りです。				
医師氏名 竹田 浩洋 印				
医療機関名 湯田川温泉リハビリテーション病院				
医療機関所在地 鶴岡市湯田川字中田 35-10			電話番号 0235-38-5151	
最終診察日		平成 17 年 8 月 4 日		

既往歴および現症

62 歳、脳梗塞のため荘内病院に 1W 入院。後遺症なし。2~3 年後再発で再入院したが、たいしたことなく早期退院。65 歳、尿管癌のため左腎~左尿管摘出術。70 歳、線内障(左失明、右治療中)。

左半身不全麻痺、構音障害、覚醒レベル低下、左半側空間無視、多発性褥瘡(仙骨部、左踵)。

障害の直接の原因になっている傷病の経過及び投薬内容を含む治療内容

H16. 末帯状疱疹にて荘内病院入院。服薬治療中、血小板減少性紫斑病となり治療、その間に寝たきりとなった。H17.3.31 意識障害出現、4.1 荘内病院再入院。MRI にて右 MCA 領域の梗塞。4.18 PEG 造設。仙骨部、左踵に褥瘡あり、肝機能障害も出現し、同時に治療を受けた。5.1 点滴中止、5.2 転入院。寝たきり全介助状態で、リハビリ実施するも、コミュニケーション困難、刺激に対する反応性低下のため、車椅子座位が可能となったにとどまった。6 月左上精巣体炎となり荘内病院泌尿器科の治療を受け治療した。

尿 検 査	糖(-) 蛋白(-) 潜血(-)																																				
便培養検査(病原菌)	☐ 陰性 ☐ 陽性()																																				
胸部X線撮影	☒ 異常なし ☐ 異常あり()																																				
ワッセルマン反応	☒ 陰性 ☐ 陽性()																																				
肝炎ウイルス検査	HBs 抗原 ☒ 陰性 ☐ 陽性 HCV 抗体 ☒ 陰性 ☐ 陽性																																				
その他の伝染性疾患	MRSA 保菌(鼻、痰) +。																																				
その他の所見 (検査所見の 異常の有無)	PLT 16.3~20.2 万、WBC 10200~11040(プレドニン服用中)、GOT 27~58、GPT 55~257、TChol 202~257。																																				
精神・神経症状の 有無	☒ 無し ☐ 有り(病名または症状)																																				
既往 歴	<table border="0"> <tr> <td>脳血管障害</td> <td>☐ 無</td> <td>☒ 有</td> <td>(発症 H6 年 月)</td> </tr> <tr> <td>骨 折</td> <td>☒ 無</td> <td>☐ 有</td> <td>(発症 年 月)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td>[部位]</td> </tr> <tr> <td>糖尿病</td> <td>☒ 無</td> <td>☐ 有</td> <td>(発症 年 月)</td> </tr> <tr> <td>高血圧症</td> <td>☐ 無</td> <td>☒ 有</td> <td>(発症 年 月)</td> </tr> <tr> <td>心筋梗塞</td> <td>☒ 無</td> <td>☐ 有</td> <td>(発症 年 月)</td> </tr> <tr> <td>狭心症</td> <td>☒ 無</td> <td>☐ 有</td> <td>(発症 年 月)</td> </tr> <tr> <td>気管支喘息</td> <td>☒ 無</td> <td>☐ 有</td> <td>(発症 年 月)</td> </tr> <tr> <td>心不全</td> <td>☒ 無</td> <td>☐ 有</td> <td>(発症 年 月)</td> </tr> </table>	脳血管障害	☐ 無	☒ 有	(発症 H6 年 月)	骨 折	☒ 無	☐ 有	(発症 年 月)				[部位]	糖尿病	☒ 無	☐ 有	(発症 年 月)	高血圧症	☐ 無	☒ 有	(発症 年 月)	心筋梗塞	☒ 無	☐ 有	(発症 年 月)	狭心症	☒ 無	☐ 有	(発症 年 月)	気管支喘息	☒ 無	☐ 有	(発症 年 月)	心不全	☒ 無	☐ 有	(発症 年 月)
脳血管障害	☐ 無	☒ 有	(発症 H6 年 月)																																		
骨 折	☒ 無	☐ 有	(発症 年 月)																																		
			[部位]																																		
糖尿病	☒ 無	☐ 有	(発症 年 月)																																		
高血圧症	☐ 無	☒ 有	(発症 年 月)																																		
心筋梗塞	☒ 無	☐ 有	(発症 年 月)																																		
狭心症	☒ 無	☐ 有	(発症 年 月)																																		
気管支喘息	☒ 無	☐ 有	(発症 年 月)																																		
心不全	☒ 無	☐ 有	(発症 年 月)																																		

電子カルテシステム - Netscape

カルテ

再紹介状

訪問看護

特別訪問看護

患者サマリ

受信一覧

環境設定

患者ID

検索

患者ID番号

氏名

患者サマリ

表示

診断名

開始

終了

転帰

2005

1月

2月

3月

4月

5月

保険証交付日

1995/ 3/ 1

8/ 4 (木) 湯田川温泉リハビリテーション

紹介状

介護老人保健施設みずばし

PDF

8/ 5 (金) 湯田川温泉リハビリテーション

みずばしように入所決定し、退院した。

10/24 (月) 三原皮膚科

画像

疥癬虫および皮膚所見

紹介状

介護老人保健施設みずばし

PDF

#1 疥癬

<S>

8月頃より、体幹の皮疹に気づいていた。最近になり、皮疹増加がみられる。

<O>

体幹、おもに腹部を中心に小紅斑、丘疹が多発散在する。

【検鏡検査】疥癬虫および卵を多数検出する。

<A/P>

遠藤先生とも、相談し、γ-BHCローション + オイラックスにて治療し、経過観察とする。

10/30 (日) 介護老人保健施設みずばし

終了

検査結果/画像 - Netscape

2005/10/24 画像 三原皮膚科

コメント

キャンセル







戻る

Net4U：在宅医療への貢献

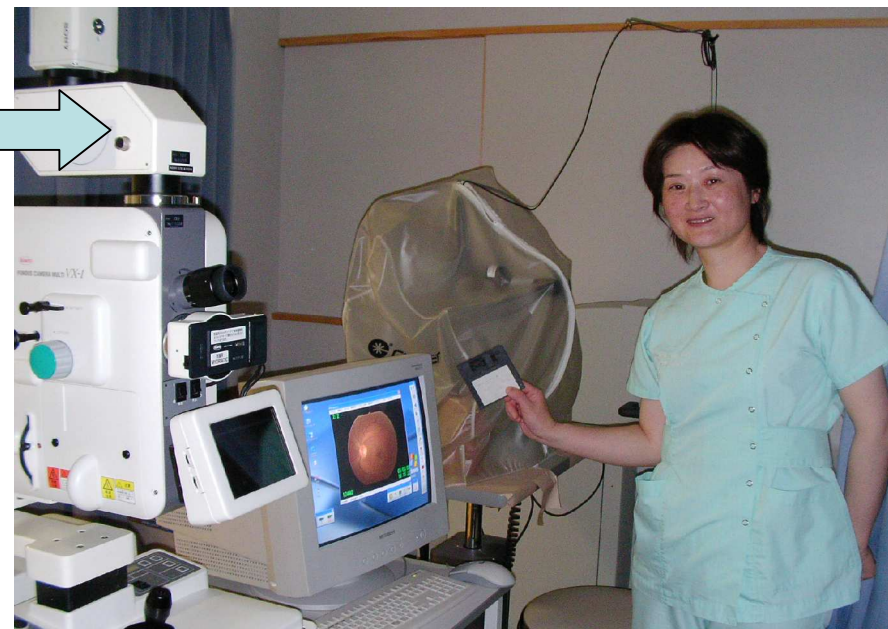
- より緊密なチーム医療へ
 - 医療情報（所見、処方、指示書、報告書など）の共有による
- 医療の効率化
 - 看護指示書、計画書、報告書が簡便な方法で作成、送付できる
 - 往診依頼、往診後の報告が迅速、確実に行える
- 看護師・医師間のコミュニケーションの向上
- 「在総診」24時間連携への応用

活用事例

かかりつけ医、専門医間連携

開業医どうしの連携

内科医と眼科医の意見交換と共同治療



内科医と眼科医との連携例

電子カルテシステム - Netscape

カルテ

再来紹介状

訪問看護

特別訪問看護

患者サマリ

受信一覧

環境設定

患者ID

表示

診断名

2003

1月

2月

3月

4月

8/12 (火) 福原医院

紹介状

宮原病院から紹介

8/12 (火) 宮原病院

診断

検体検査

保険証交付日

1998/ 4/ 1

終了

検査結果/画像 - Netscape

2003/ 8/13 画像 福原医院

コメント登録

キャンセル






戻る

3 ノボレットN注 300単位 総量 2キット..
朝食前20単位

生理

眼底カメラ

手術

網膜光凝固術(特殊)

生理

眼底カメラ撮影(蛍光眼底法)

8/12 (火) 宮原病院

診断

検体検査

免許更新で視力低下あったと0
無散瞳カメラで左眼硬性白斑広範囲に認め
、右眼底も無血管野と白斑あり。
説明して、眼科紹介状をだした。
蛋白尿(+)もクレアチニン値は0.92 mg/d
と異常なし。

8/13 (水) 福原医院

画像

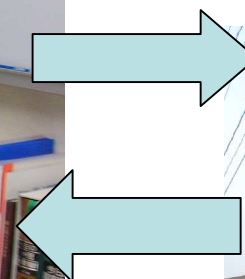
運転免許更新時に視力低下がわかった。
視力 右0.4(0.6) 左0.07(0.1)
両眼に白内障が見られる。
眼底は両眼(特に左眼に著明な)後極ア
ークード内の硬性白斑が特徴で、点状・斑状
出血も認められる。周辺は比較的きれいた
が、軟性白斑も散在している。
左眼では網膜細動脈瘤と思われる、中心に
白色の滲出斑を伴った出血が2ヶ所ほど見
られる。
FAGIにて、黄斑浮腫はあるものの、はっき
りした無血管野と中心部網膜動脈瘤の

活用事例

**中核病院の高額機器
共同利用への応用**

開業医と病院の連携

内科開業医から中核病院へ紹介



Net4U参加施設

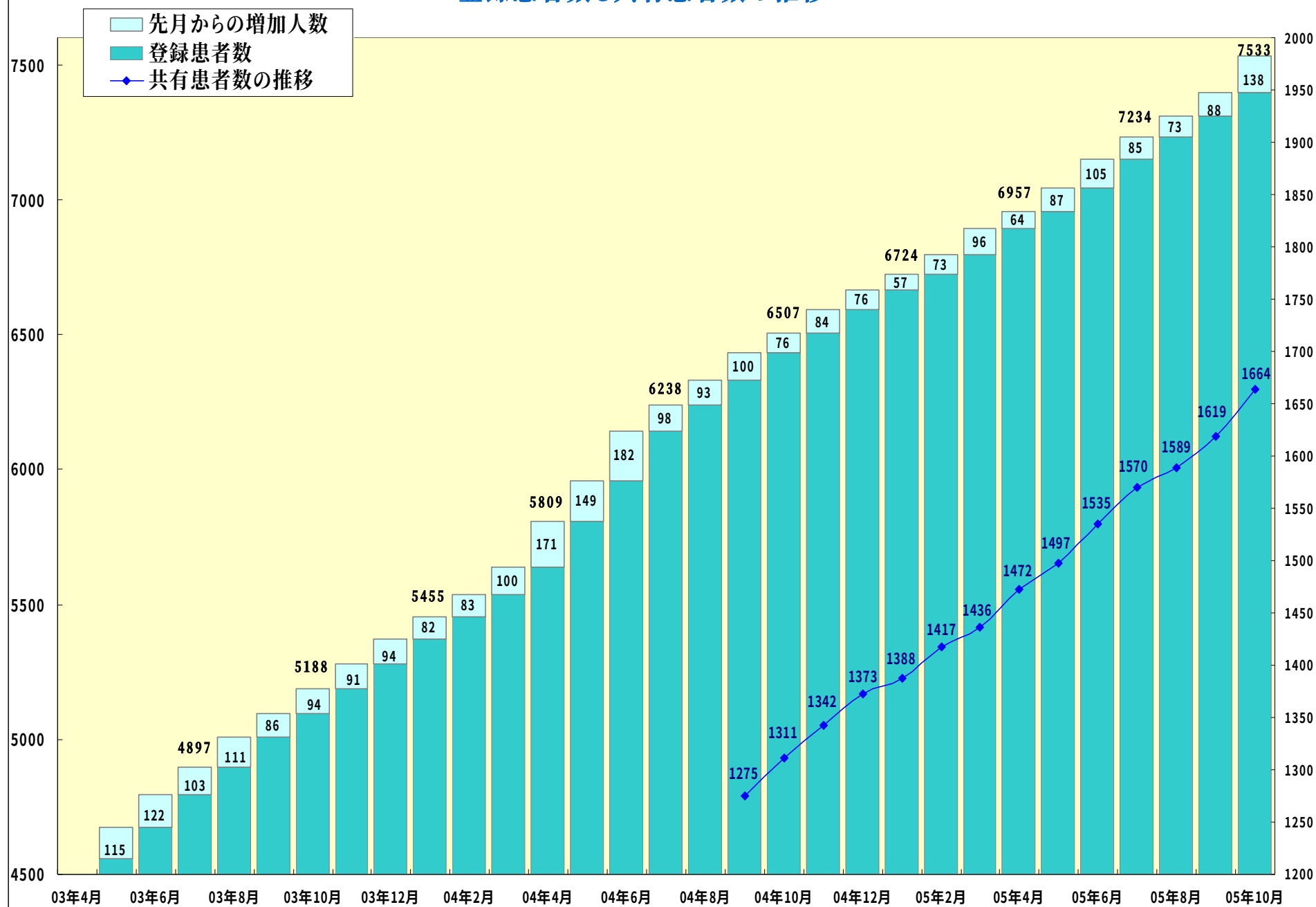
- 病 院 5施設
鶴岡市立荘内病院 他
- 診療所 28施設 (内科、胃腸科、整形外科、
小児科、眼科、耳鼻科、皮膚科)
- 訪問看護ステーション ハローナース
- 介護老人保健施設 「みずばしょう」
- 荘内地区健康管理センター (検査部門)
- 民間検査会社 3社

登録患者数

(02年1月1日～05 年 10月31日現在)

- **登録患者総数** **7,533名**
- **診療情報共有患者** **1,664名**
(22%)

登録患者数と共有患者数の推移



日経地域情報化大賞 2004

トップページ

2004年受賞プロジェクト

審査委員長講評

記念シンポジウム

日経地域情報化大賞2004、長崎市で表彰式と記念シンポ

日本経済新聞社は12日、地方の先端的なネットプロジェクトを評価する「日経地域情報化大賞2004」の表彰式を長崎市のホテルニュー長崎で開催した。同賞は情報技術(IT)をいかした地域活性化プロジェクトを表彰する。昨年度は、山形県鶴岡地区医師会が「Net4U」で受賞した。



◆日本経済新聞賞

地域医療連携ネットワーク「Net4U」

運営: (社)山形県鶴岡地区医師会(山形県鶴岡市)



患者の症状や薬歴などを記録した「電子カルテ」を、地域内にある30を超える医療機関が共有し、より効果的な治療の実現を図っている取り組み。

「Net4U(ネットフォーユー)」とはNew E-Teamwork by 4 Unitsの略。病院、診療所、介護福祉施設、検査センターという4者の協力体制が実現している。現在、

6000人を超える患者の情報が登録されている。

なぜ運用できている？

- 早期からの情報化推進→ITの日常化
- 強固なヒューマンネットワーク
- リーダーの存在とトップを含めた恵まれた人材
- 比較的小さな医療圏
- 運用費を賄える資金力（経済的基盤）
- 医師会自らが各種施設を運営
- システムの優秀さ

運用でみえてきた課題と展望

課題1：中核病院との連携が進まない

- **Net4Uと院内電子カルテシステムとは物理的に切り離されている**
- **中核病院の医師は、多忙を理由にNet4U利用に消極的である**
- **「食わず嫌い」の感は否めないが・・・**

課題2：参加医療機関の頭打ち

- 手間がかかるし、金銭的見返りがない
- パソコンに対する拒否感
- 診療内容を公開することへの抵抗感
- ここでも、「食わず嫌い」の感は否めないが・・

課題3：継続運用の困難さ

- **Net4Uの場合、運用費は300万円/年程度**
- **いずれ、新たなシステムへの移行が必要**
- **経費の負担をどうするか？**
- **蓄積されたデータの移行をどうするか？**

展 望

Net4Uは、医師、看護師などの間での、

診療情報の共有、
コミュニケーションの向上

を可能とすることで、医療の質的向上に寄
与できることを実証した。

展 望

Net4Uのような、1地域/1患者/1カルテを目差した、電子カルテシステムは、顔の見える**ヒューマンネットワークを前提とした**、限られた地域でのより緊密な連携にその適応があるように思われる。

おわりに

Net4Uのような医療連携ネットワークは、地域の中で、医師、看護師などがチームとしてまた協働して患者を支えていく上で極めて有用なツールである。

多くの課題も抱えているが、全国的に普及することを期待したい。