

地域中核病院
県立磐井病院



医療連携とIHE

ひがしやま病院



西城病院



ひがしやま病院 岡崎宣夫

地域連携の実情

1 誰もが参加出来る仕組みがあるか？

設備がない施設でも有効な仕組みに期待

2 投資対効果があるか？ 一万円程度で出来る？

月に数件に対しての投資の範囲

3 安全かつリアルタイム性があるのか？

よくわからない？

4 導入と運用が大変？ よくわからない？

5 継続性と発展性があるか？ 誰がリード？

6 在宅、施設医療での支援は？ ぜひ欲しい

オンラインで画像連携すると
どんな事が変化するか？

地域連携のネットワーク利用例

緊急紹介

- 1 緊急患者が来院
- 2 手術や緊急高度処置を必要とするか判断を要する
- 3 得られている画像情報を送信
- 4 相手先の専門医へ連絡
- 5 専門医は送信された画像を参照のうえ対応を指示
- 6 送信元では指示に従い対応する

効果的実例

- 1) 骨折疑いは、専門施設整形へ画像送信、手術を判断
- 2) 心筋梗塞疑い、専門施設循環器へECG送信

直接病棟へ搬送手術へ（必要患者によるベッド回転）

マネーフロー（施設間コンサル費、入院時は保険診療）

地域連携のネットワーク利用例 通常紹介

- 1 高度医療を必要とする患者が来院
- 2 紹介目的などを連携室へ連絡する (FAX)
- 3 得られている画像情報をDICOM送信
- 4 連携室からの予約情報を得る
- 5 患者へ予約を連絡する
- 6 予約日には、相手先では紹介情報を直ちに参照
(事前情報送信)

地域連携のネットワーク利用例 逆紹介 パスへの展開（事前情報）

- 1 維持期診療を必要とする患者が来院
- 2 紹介目的などを患者へ渡し、紹介先へFAX
- 3 得られている画像情報を事前に送信
- 4 紹介先では、画像を事前に自院のPACSへ取り込む
- 5 患者が来院
- 6 紹介先では紹介情報を直ちに参照
- 7 経過を画像やり取りで相互評価する
(急性期、維持期、慢性期などの役割分担の促進
ベッド効率の向上 機能分担に応じた患者転送)

地域連携の利用 実際例

- 1 高度機器診断を要するが自施設に機器、PACSがない
- 2 他施設へ検査を依頼する（予約開示が希望されている）
- 3 他施設は検査後、画像を依頼元へ送信する
- 4 依頼元で、画像を読影または、契約機関へ画像送信
- 5 結果を患者へ説明する

例 シンカテ検査を専門病院へ依頼、CAGを
自院外来経過観察に利用

（依頼元のノウハウに基づいて、診療するパターン
個人的連携を生かすなど バーチャル地域画像センター）
ゲートキーパー開業医の存在価値、高度機器の検査数増加

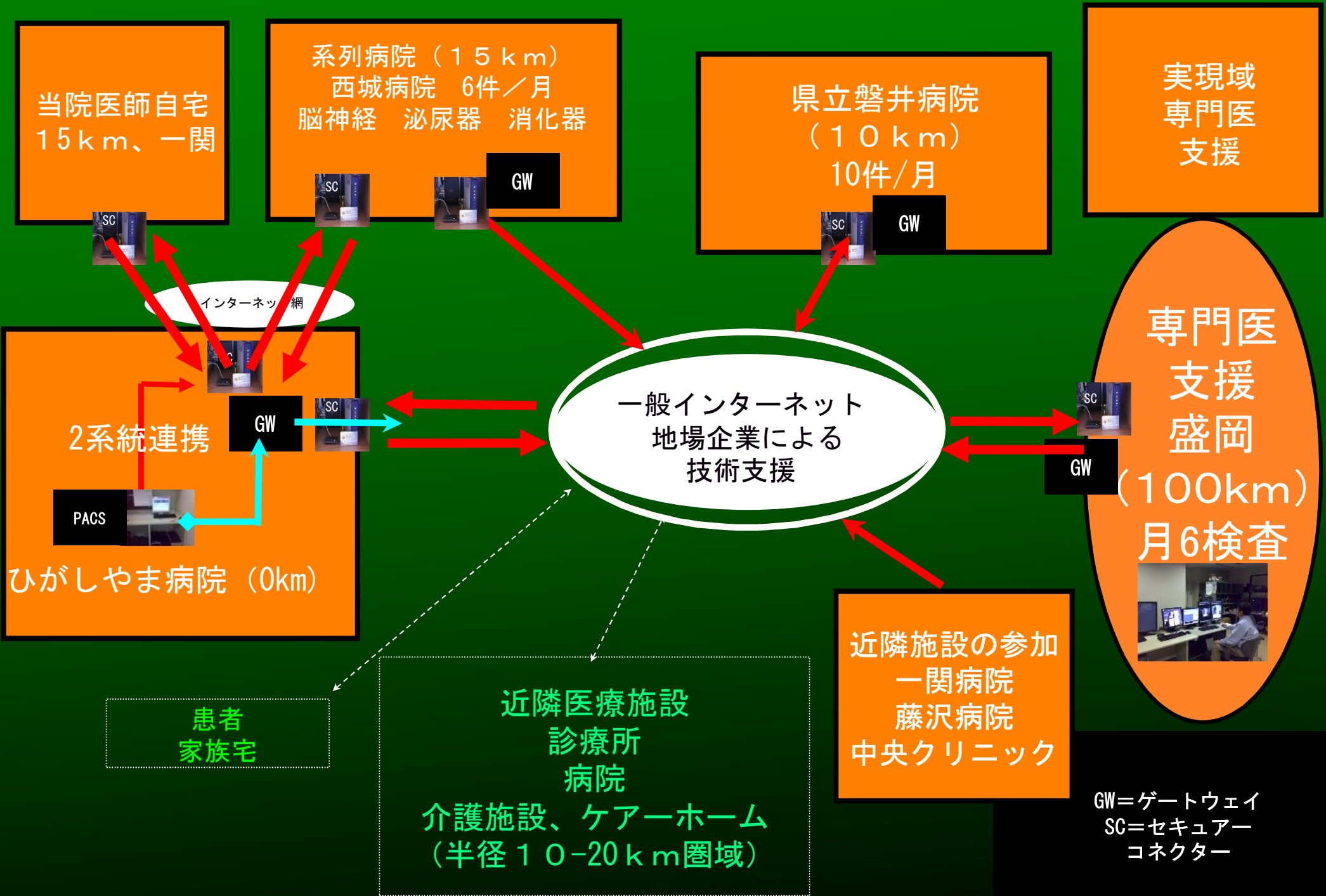
地域連携のネットワーク利用例5

介護福祉連携

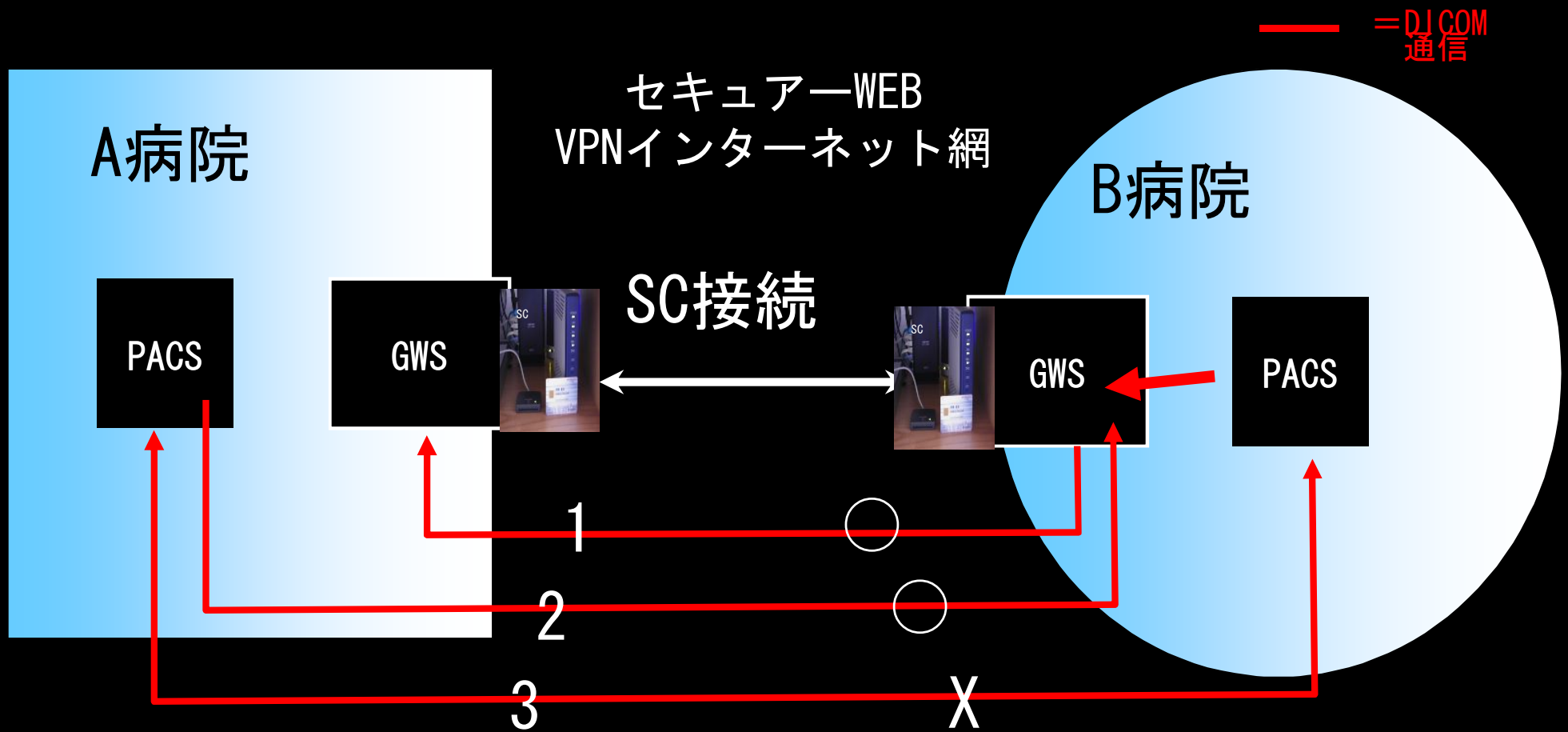
- 1 在宅医療介護を必要とする患者が来院
- 2 主治医意見書
- 3 介護認定結果
- 4 サービス実施指示
- 5 実施状況の共有（経過を画像やり取りで相互評価）
在宅現場からのリアルタイムな相互連携 入院要否
- 6 施設利用
- 7 入院退院、施設入所、在宅の情報共有
(急性期、維持期、慢性期などの役割分担と情報共有)

現状での連携

地域の現状' 09年（連携には全ての機関でSC利用）
月当たり10件、検査数12件程度



現状のオンライン接続まとめ DICOM送信の実際



受付

検索

ホスト出力画面

送信する画像、送信先を選んで、送信ボタンを押して下さい。

0206 西城病院 磐井病院 県中

アノテーションを出力する

送信する画像



2007/08/19
14:04:53



2009/06/08
10:44:53

全画像選択クリア

全画像選択

出カコメント

送信

キャンセル

表示分類

日付別

モダリティ別

全て

- 胸部 (2007年)
- 腹部
- 頸椎 (2009年)
- ES (2008年01月)
- CT
 - 胸部 (2009年)
 - 腹部
 - 西城病院CT
 - 頸部
- デジカメ,その他
- ゴミ (2008年)
- 入院情報
- 画像レポート
- 眼底写真 (2)

1935/06/03 M

サムネイル画像



MN=+12.1
SD=5.49
#P=137
AR=64.3
B:-106,+037
MN=+64.7
SD=7.44
#P=293
AR=137.5



PACSまたは無料のGWSソフト
から相手先を選ぶだけで
画像を送信できる

表示分類

日付別 **ディレクトリ** ノート

全て

- 西城病院CT
- 頭部 (2005年02月03)
- 白 デジカメ, その他 (2005)
- 入院情報
- 情報提供書 (磐井HP)
- 情報提供書 (磐井HP)
- 情報提供書 (磐井整)
- 画像レポート
- 眼底写真
- 紹介状
- 西城病院MR

サムネイル画像

ZUJ9/U/1 4

ZUJ6/U4/1 7

ZUJ6/U4/1 7

ZUJ6/U4/1 7

ZUJ6/U4/1 7

ZUJ6/U4/1 7

ZUJ6/U4/1 7

ZUJ6/U4/1 7

ZUJ6/U4/1 7

ZUJ6/U4/1 7

NEW!

診療情報提供書

患者氏名: [REDACTED]

検査項目: [REDACTED]

検査日時: 2009年09月10日 11:04:48

検査機: [REDACTED]

検査部位: [REDACTED]

検査結果: [REDACTED]

医師: [REDACTED]

画像日時: 2009年09月10日 11:04:48

NEW!

内視鏡検査報告書

患者氏名: [REDACTED]

検査項目: [REDACTED]

検査日時: 2009年09月10日 11:04:46

検査機: [REDACTED]

検査部位: [REDACTED]

検査結果: [REDACTED]

医師: [REDACTED]

画像日時: 2009年09月10日 11:04:46

NEW!

KVP: 83KVp
X線管電流: 940mA
曝射時間: 580msec
WC: 128
MM: 25

画像日時: 2006年04月17日 09:49:00

NEW!

KVP: 88KVp
X線管電流: 900mA
曝射時間: 592msec
WC: 128
MM: 25

画像日時: 2006年04月17日 09:50:00

NEW!

KVP: 71KVp
X線管電流: 1000mA
曝射時間: 328msec
WC: 128
MM: 25

画像日時: 2006年04月17日 09:54:00

NEW!

ID No. :
Name :
Sex : Age :
D.O.Birth :
2009/07/14
10:52:04
SCV:46
C: N E: A4
Q: 0 Z: 1.0
Physician :
Comment :

WC: 127
MM: 25

画像日時: 2009年07月14日 14:26:01

連携の実際 運用規定に従った 臨床のための情報利用

- 厚労省 医療情報システムの安全に関する管理ガイドライン第4版に準拠した運用規定
(患者の同意、リスク管理、責任の明確化
施設間契約など)

<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2009/03/s0301-4.html>

受付 検索

出力履歴画面

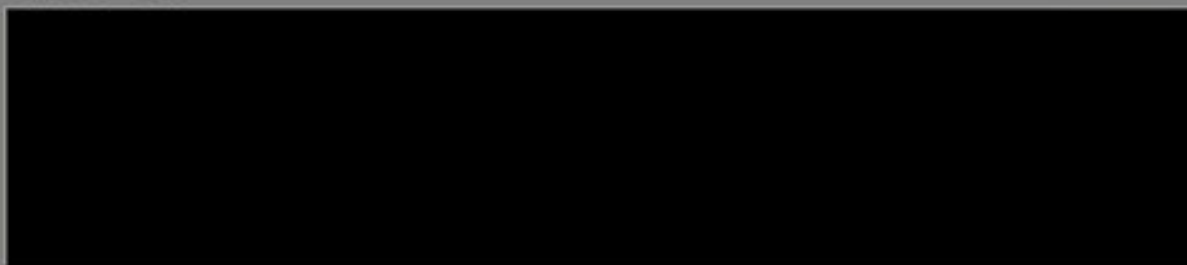
■ 再出力したいものを履歴から選んで、再出力メニューを選んでください。

出力履歴

大...	出力日時	画像タイプ	出力先	出力コメント
<input checked="" type="checkbox"/>	2009年07月23日 06:37:59		西城病院	
<input checked="" type="checkbox"/>	2009年07月23日 06:38:01		D206	
<input checked="" type="checkbox"/>	2009年07月23日 06:38:17		磐井病院	
<input checked="" type="checkbox"/>	2009年08月01日 06:37:50		-	
<input checked="" type="checkbox"/>	2009年07月23日 06:38:40		-	
<input checked="" type="checkbox"/>	2009年07月30日 05:43:22	デジカメ,...	D206	

履歴削除

選択出力の画像



再出力メニュー



印刷 送信 再出力

キャンセル

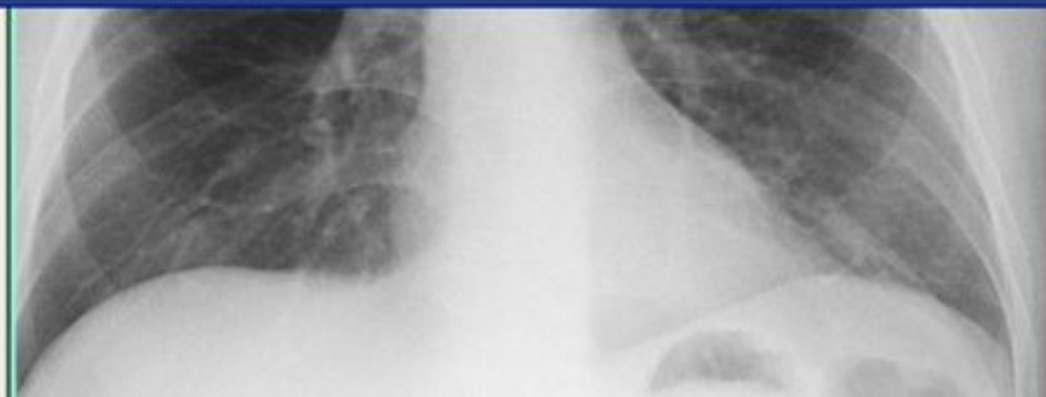
表示分類

日付別 モタリチャック

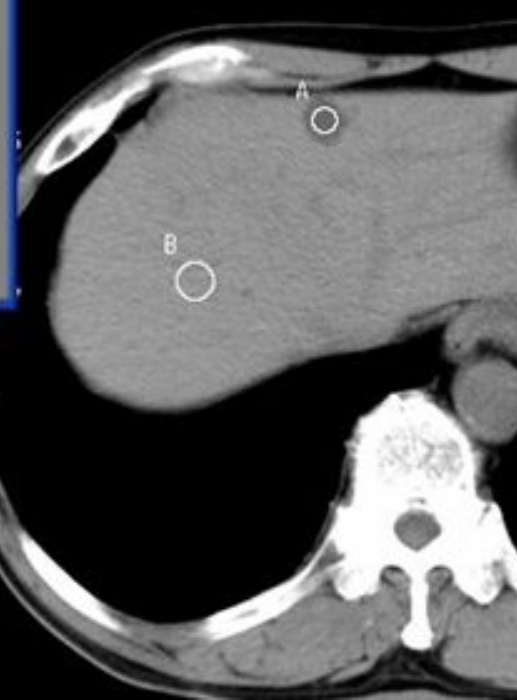
全て

- CT
 - 胸部 (2009年06月)
 - 腹部
 - 西城病院CT (2)
 - 頸部
- デジカメ, その他 (2)
- ゴミ (2008年04月)
- 入院情報
- 画像レポート
- 眼底写真 (2009年)
- 紹介状
- 西城病院MR
- 文書 (2008年03月)
- MR

サムネイル画像



MN=+64.7
SD=7.44
#P=293
AR=137.5



1935/06/03 M 74

画像データ送信（提供）報告用紙（FAX）

（一関地域医療連携ネットワークシステム用）

岩手県立磐井病院 FAX番号：0191-23-9691

電話番号：0191-23-3452

2009年 9月 29日

送信先病院	<input type="checkbox"/> 西城病院 <input checked="" type="checkbox"/> ひがしやま病院 <input type="checkbox"/> 磐井病院		
患者ID	送信先 ()	送信元 ()	
フリガナ 患者氏名	[REDACTED]	性別	女
生年月日		年齢	61歳
住所			
送信目的	<input type="checkbox"/> 患者紹介 <input type="checkbox"/> 患者紹介（画像送信のみ） <input checked="" type="checkbox"/> 画像照会 <input type="checkbox"/> その他 ()		
検査項目	<input type="checkbox"/> CR	検査件数： 件	送信画像枚数： 枚
	<input type="checkbox"/> DR	検査件数： 件	送信画像枚数： 枚
	<input checked="" type="checkbox"/> CT	検査件数： 1件	送信画像枚数： 152枚
	<input type="checkbox"/> MRI	検査件数： 件	送信画像枚数： 枚
	<input type="checkbox"/> RI	検査件数： 件	送信画像枚数： 枚
	<input type="checkbox"/> DSA <input type="checkbox"/> CAG	検査件数： 件	送信画像枚数： 枚
	<input type="checkbox"/> その他	① 検査種別： 検査件数： 件	送信画像枚数 枚
	② 検査種別： 検査件数： 件	送信画像枚数 枚	
送信日時	2009年 9月 29日 17時 46分		
送信元病院	<input type="checkbox"/> 西城病院 <input type="checkbox"/> ひがしやま病院 <input checked="" type="checkbox"/> 磐井病院		
担当者	地域連携班 [REDACTED]		
連絡先	地域医療福祉連携室 地域連携班	内線	8105

患者ID: 99999999999999999999

氏名: こにかみのるた 様

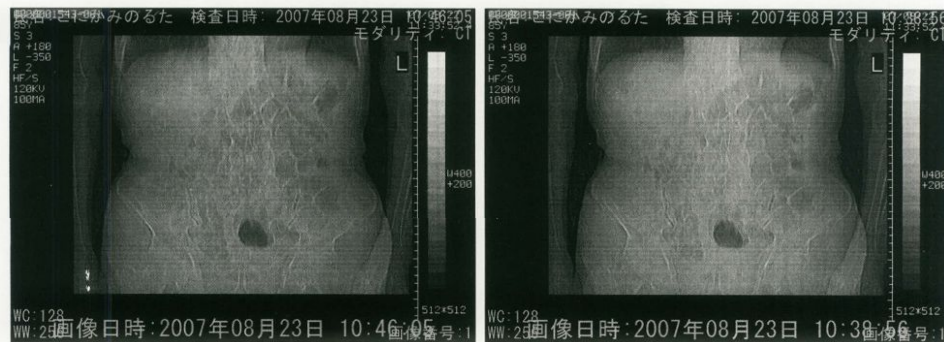
出力日時: 2009年09月30日 11:34:56

施設名: Higashiyama HP

記入者: ()

ノート名: 送信済み磐井病院

全てのスライス送信



撮影日時: 2007年08月23日

撮影日時: 2007年08月23日

地域画像連携での倫理管理

- 1 地域運用規定と倫理の確立
- 2 医師会が実施状況を把握
医療情報ネット統括責任者
- 3 参加の承認と実施状況の把握
- 4 最小必要な規定のガイドライン
の提供と相談
- 5 ヘルプデスク

地域画像連携の問題点

- 1 運用に関わる体制
24時間運用は確立していない
- 2 連携支援組織がない
- 3 マネーフローが成立していない
コンサル費用を考慮すべき
現状は施設間設定

地域連携のネットワーク維持機構

地場企業の技術者による支援（産業育成をする）

（医療機関のIT要員のように機能してもらう）

どの診療所・病院からでも電話一本で相談できる体制

- 1 連携依頼すれば、必要な設定、手続きすべて代行
- 2 ネットワーク敷設などを実施し24時間管理する
- 3 連携用ソフトのインストールと管理
- 3 プライマリーハード保守の実施

（保守契約の役割分割）

ソフトの問題かハードかななどを切り分ける

今後について（地域で助け合う連携を目指して）

IHE連携で期待されるソリューション

- 1 電子化されていない施設も低コスト参加出来る
依頼施設の迅速サービスと信頼性の向上
(地域リソース利用画像センター 予約管理センター要)
- 2 リアルタイム専門医画像読影の実施（紹介、逆紹介）
迅速適切な対応の促進と不要な搬送の回避
(整形、消化器、循環器、呼吸器、脳外科で有用
搬送等ステップの減少効果一大)
- 3 医師不足の解消へ
(こんな所でなら仕事したい環境作り)
若手医師が安心して仕事ができる環境作り
(常時の専門医支援、遠隔カンファレンスなど)

IHE連携への具体的期待

複数科受診状況把握 検査薬物重複、相互作用

院内バックアップ体制
在宅医師による若手医師の当直サポート

複数の医療機関でのオンラインカンファレンス

啓蒙教育情報の常時利用

バーチャルな画像センター
高度機器の共有利用

在宅医療、介護ケア一面での情報交換機能



The END