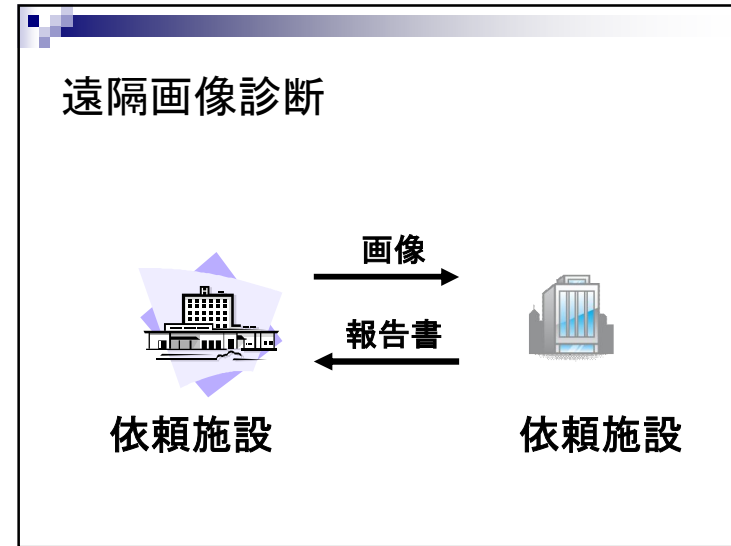


遠隔画像診断における PDIとネットワークとの比較

京都大学 放射線診断科
江本 豊



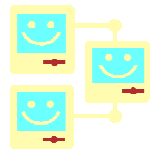
- ### 遠隔画像診断に必要なもの
- 検査画像
 - 臨床情報、依頼情報
 - 情報を伝達する手段(ネットワーク、メディア)
 - 画像表示装置
 - レポート作成装置
 - 管理の仕組み・体制(進捗管理、会計など)
 - 環境

- ### 遠隔画像診断に必要なもの
- 検査画像
 - 臨床情報、依頼情報
 - 情報を伝達する手段(ネットワーク、メディア)
 - 画像表示装置
 - レポート作成装置
 - 管理の仕組み・体制(進捗管理、会計など)
 - 環境

ネットワーク と 可搬メディア

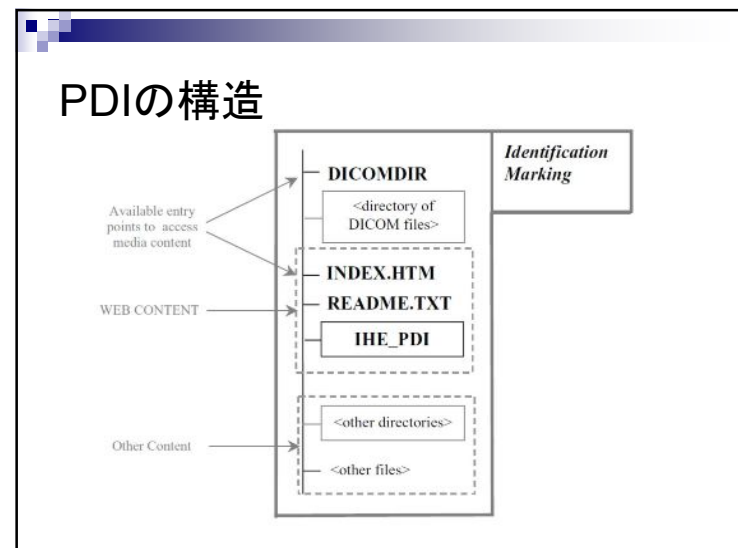
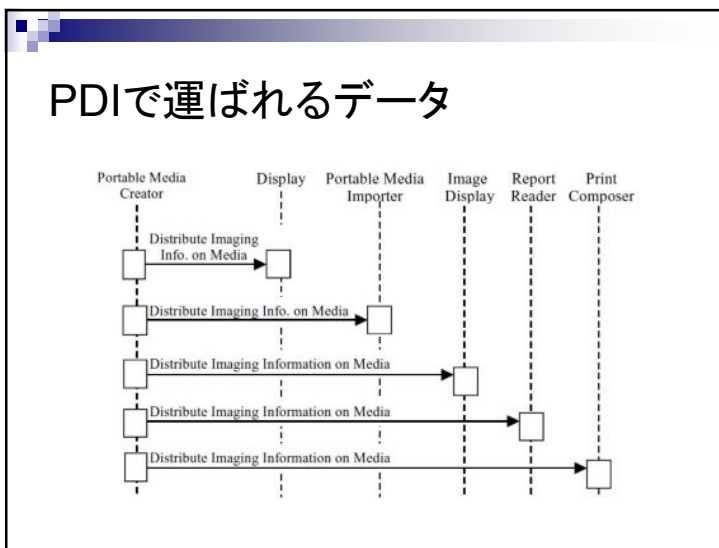
- システムを構築した運用
 - データベース化
- 即時性
- 双方向性
- ネットワークの速度
- 特定の依頼関係に有利

- (ネットワーク)設備が不要
- メディア読書きの装置
- 取り込みに時間がかかる
- 容量に制限がある
- 不特定の依頼関係に有利
- メディアにどのように保存するかで運用が変わる
 - 1CD=1検査、1患者、複数患者？
- 使用后メディアの扱い



PDIを遠隔画像診断に使うには

- メディアに「何」が入れるか？
- どれくらい 入れるか？
- 画像、依頼情報をどうやって見るか？
- 受け取った情報を残すか？
- 過去画像、他の検査種の画像は？
- どうやって結果(レポート)を返すか？



PDIの構造(例1)

Content element(s)	Description
Identification/Marking	Marker with content per 4.47.4.1.2.2: patient name creation date name of the institution that created the media
/README.TXT	File with content per 4.47.4.1.2.2
/INDEX.HTM	File with content per 4.47.4.1.2.2 media type: "DICOM PLUS WEB" Links to XHTML report and to another page (THUMBS.HTM) with thumbnails that link to the resolution JPEG images Serves as a launch point for the DICOM viewer in the VIEWERS directory SRI to the list of resolvable data
/DICOMDIR	DICOM Directory file referencing all DICOM instances: all DICOM images the PS object the SR object
/DICOM/ DICOM/12296 DICOM/12297 . . DICOM/NNNNN DICOM/98762 DICOM/12312	Directory with content per 4.47.4.1.2.2: Image object 1 Image object 2 . . Image object N DICOM Presentation State object Basic Text DICOM Structured Report object
/HE_REPORT.HTM /HE_THUMBS.HTM /HE_T_12296.JPG /HE_T_12297.JPG /HE_T_12318.JPG /HE_T_12317.JPG	XHTML report thumbnail page derived from DICOM data that displays T_12296.JPG and T_12297.JPG thumbnail of Image object 1 thumbnail of Image object 2 full resolution JPEG image for view within browser full resolution JPEG image for view within browser
/VIEWERS/ /VIEWERS/VIEWER.EXE	Optional directory executable viewer

PDIの構造(例2)

Content element(s)	Description
Identification/Marking	Marker with content per 4.47.4.1.2.2: patient name creation date name of the institution that created the media media type: "DICOM ONLY"
/README.TXT	File with content per 4.47.4.1.2.2
/DICOMDIR	DICOM Directory file referencing all DICOM instances: all DICOM images the SR object
/DICOM/ DICOM/78567856 DICOM/78567857 . . . DICOM/NNNNNNN DICOM/12343412	Directory with content per 4.47.4.1.2.2: Image object 1 Image object 2 . . . Image object N Basic Text DICOM Structured Report object

まとめ

- PDIを用いて遠隔画像診断を行うには
依頼側・読影側の双方が
メリット・デメリットを理解して
運用・体制を明確にする必要がある。
- 不特定な依頼関係の遠隔画像診断には有用
かもしれない。