

当院腎センターにおける Filemaker & iPadの活用

幸善会 前田病院 腎センター¹⁾ 検査課²⁾

○都知木康行¹⁾ 堀川浩平²⁾ 向井康太¹⁾ 小林稔行¹⁾ 七種博庸¹⁾
前田篤宏¹⁾ 前田利朗¹⁾

よりよい診療支援 業務改善



血液データ
システム



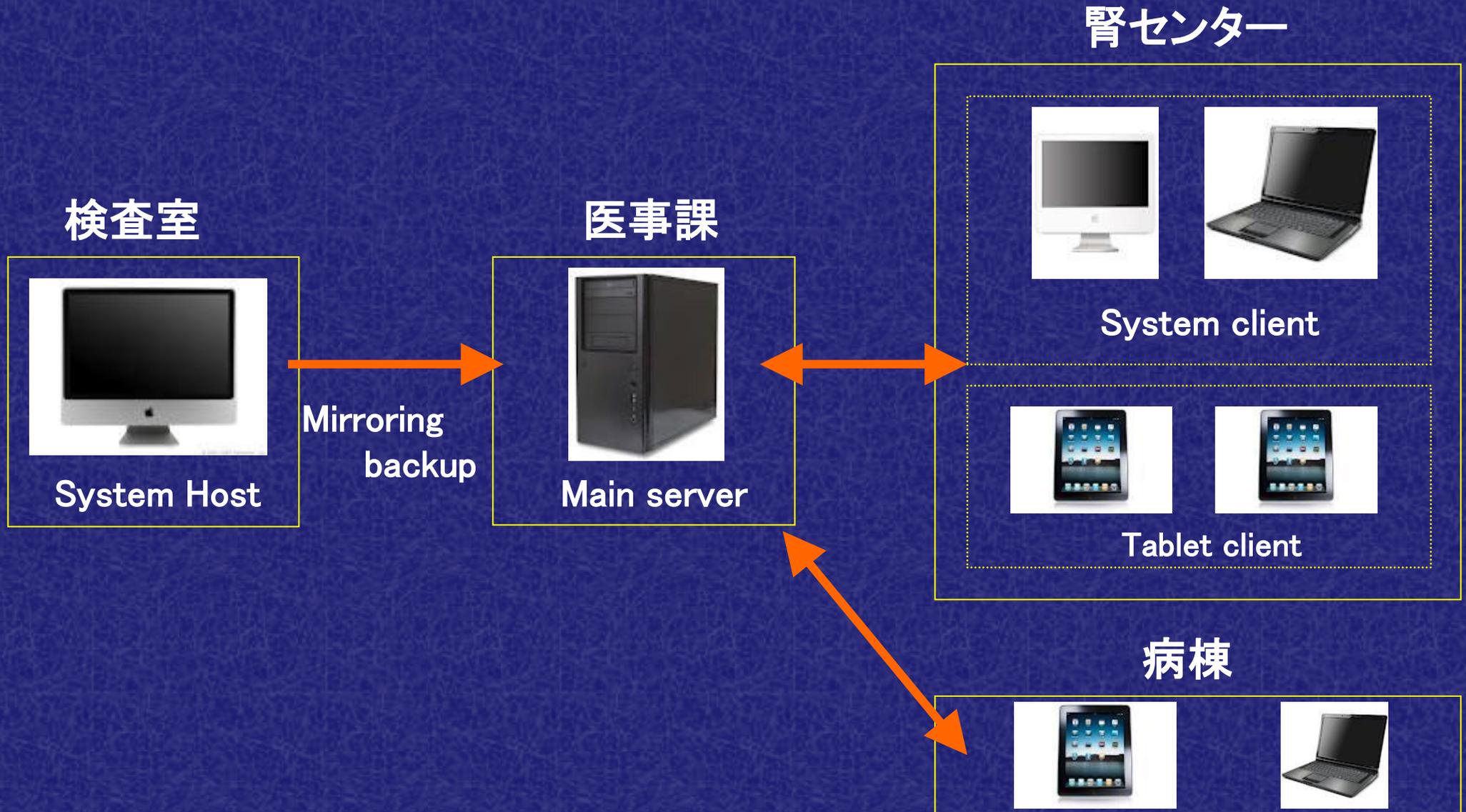
FileMaker活用

- 1.血液データ管理
- 2.患者データベース(病歴 家庭環境etc...)
- 3.バスキュラーアクセス管理(PTA実施記録)
- 4.透析機器管理
- 5.業務日誌

新規追加項目

- 6.透析液濃度 & 水質管理
- 7.胸部X線管理(画像 CTR)

ネットワーク構成



透析液濃度&水質管理

- 従来

 - Excelファイルへ入力していた

- FileMakerによる管理へ変更

 - 各項目・時系列別などで閲覧可能
管理が容易となった

透析液濃度及び清浄化管理

ET値&生菌数入力

液濃度入力

水質結果一覧

濃度一覧

透析液濃度管理

透析液濃度入力画面

NEW

メニュー

濃度管理一覧

機器

NCS-V NO2

測定場所

Sタンク

測定日

2012/11/24

Na実濃度

141.1 mEq/L

Na表示濃度

141 mEq/L

K濃度

2.03 mEq/L

CL濃度

108.7 mEq/L

メニュー

透析液濃度

検索モード

検索実行

セントラル NCS-V NO2		測定場所 Sタンク		
測定日	Na		K	CL
	実濃度	表示濃度	実濃度	実濃度
2012/06/19	140.4	139	2.01	110.1
2012/06/23	140.3	140	2.00	108.9
2012/07/03	139.4	139	2.01	108.4
2012/07/07	140.5	140	2.02	109.9
2012/07/10	139.7	139	2.02	108.8
2012/07/14	138.7	138	1.98	107.6
2012/07/17	140.2	140	2.04	109.4
2012/07/26	140.9	141	2.07	109.8
2012/07/28	138.9	139	2.01	108.0
2012/07/31	138.8	139	1.99	108.1

透析液濃度及び清浄化管理

ET値&生菌数入力

液濃度入力

水質結果一覧

濃度一覧

水質管理

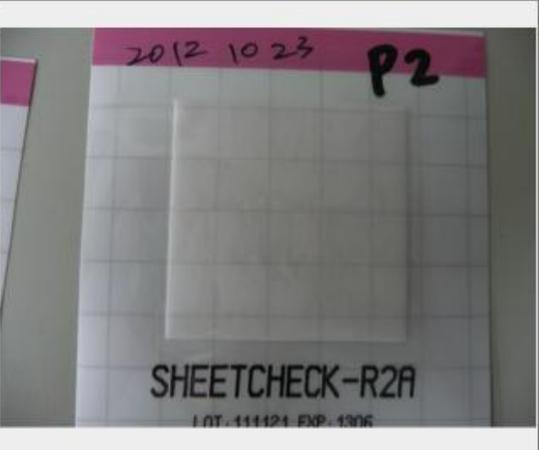
新規 <エンドトキシン値&生菌数>

検査日 2012/10/23 管理NO H-103-2

機器 ROポンプ2 生菌シート

生菌数(CFU/mL) 検出せず*

ET値(EU/mL) 0.001未満



備考 RO装置入れ替え後、初めての水質検査

管理NO H-103-2 <エンドトキシン値&生菌数> 機器 ROポンプ2

検査日	ET値(EU/mL)	生菌数(CFU/mL)
2011/02/24	0.001未満	検出せず*
2011/05/31	0.002	検出せず*
2011/08/30	0.001未満	検出せず*
2011/11/26	0.001	検出せず*
2012/02/18	0.005	検出せず*
2012/05/29	0.001	検出せず*
2012/08/25	0.005	検出せず*
2012/10/23	0.001未満	検出せず*

検査日 2011/02/24 生菌数(CFU/mL) 検出せず*

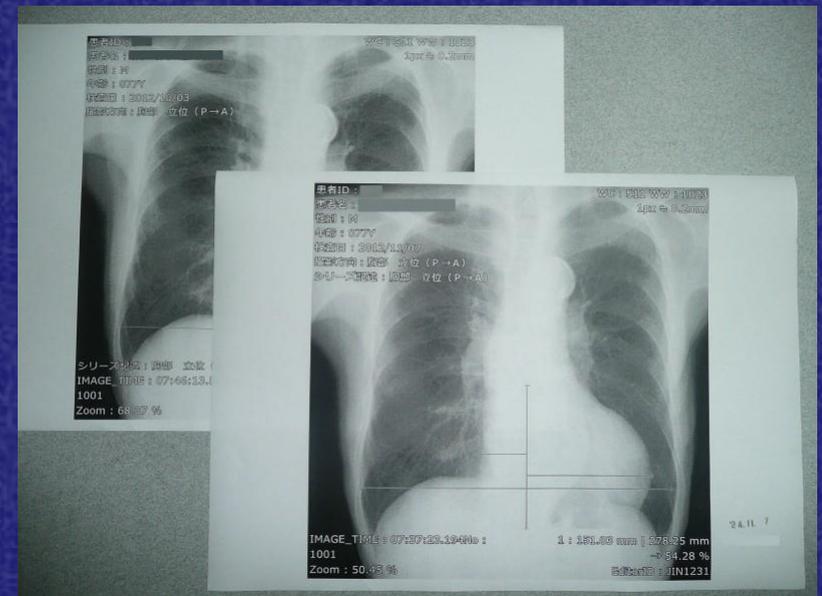


検査日 2011/05/31 生菌数(CFU/mL) 検出せず*



胸部X線画像・CTR管理

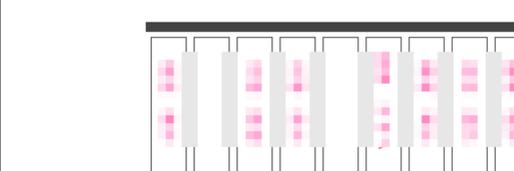
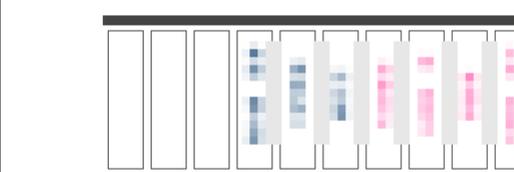
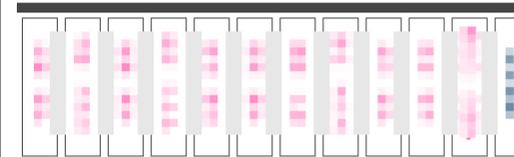
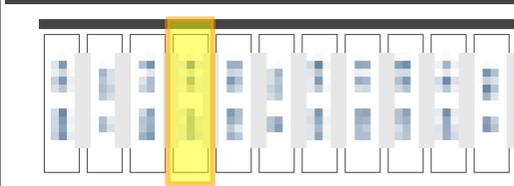
- 従来（感光フィルム使用時）
胸部X線撮影、CTR測定後
患者にフィルムを用いて説明
- デジタル画像へ移行
紙へプリントアウト・患者説明
⇒ 視認性悪化
印刷の手間・業務煩雑化



iPadでの胸部X線画像・CTR管理



月曜・水曜・金曜の昼間



Menu

男性 CTR値一覧

女性 CTR値一覧



ID : [redacted]
氏名 : [redacted]
年齢 : [redacted]

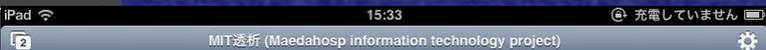
CTR値履歴 患者選択

12/11/07	12/10/03	12/09/05	12/08/01	12/07/04	12/06/06	12/05/09	12/04/04	12/03/07	12/02/01
54.2	57.7	54.9	54.3	57.2	59.0	54.6	54.5	54.5	53.0

撮影日 : 平成24年11月07日 CTR No. : 1 CTR値 : 54.2 %

患者ID : [redacted] WC : 511
患者名 : [redacted] 1p
性別 : M
年齢 : 077Y
検査日 : 2012/11/07
撮影方向 : 胸部 立位 (P→A)
シリーズ記述 : 胸部 立位 (P→A)

IMAGE_TIME : 07:37:23.194No : 1001 1 : 151.03 mm | 278.25 mm
Zoom : 50.45 % EditorID :



ID : [redacted]
氏名 : [redacted]
年齢 : [redacted]

CTR値履歴 患者選択 Menu

12/11/07	12/10/03	12/09/05	12/08/01	12/07/04	12/06/06	12/05/09	12/04/04	12/03/07	12/02/01	12/01/04	11/12/07
54.2	57.7	54.9	54.3	57.2	59.0	54.6	54.5	54.5	53.0	53.7	53.0

撮影日 : 平成24年10月03日 CTR No. : 1 CTR値 : 57.7 %

患者ID : [redacted] WC : 511 WW : 1023
患者名 : [redacted] 1px ≙ 0.2mm
性別 : M
年齢 : 077Y
検査日 : 2012/10/03
撮影方向 : 胸部 立位 (P→A)

IMAGE_TIME : 07:37:23.194No : 1001 1 : 151.03 mm | 278.25 mm
Zoom : 50.45 % EditorID : JIN1231

結果

FileMaker、iPad による情報管理を取り入れた事により

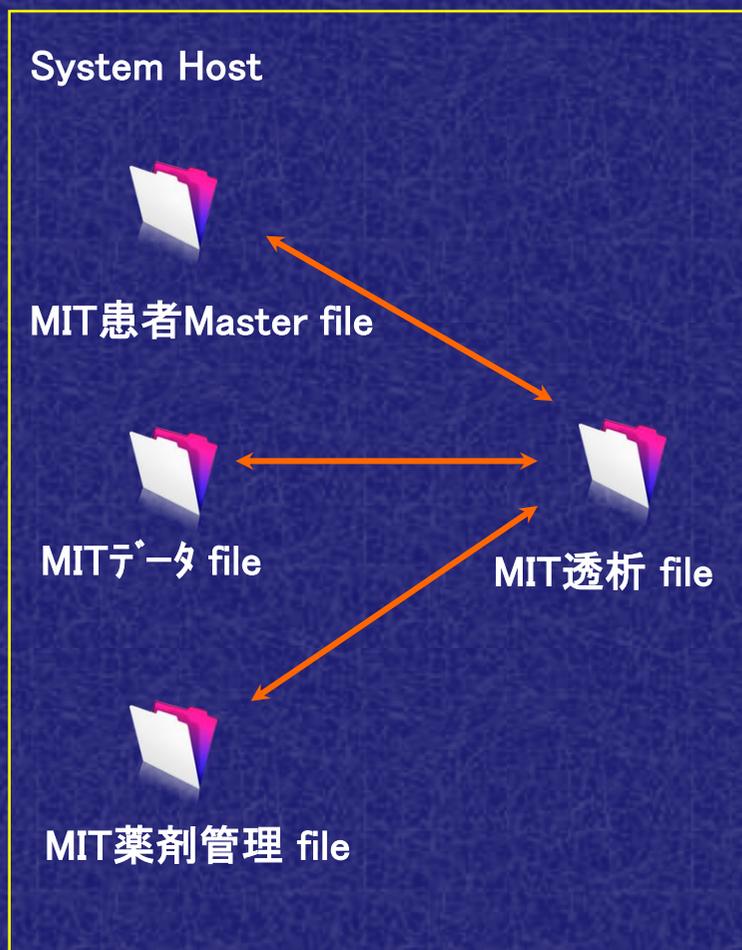
- ・コスト削減
- ・煩雑業務の簡略化

⇒業務改善を達成できた

考察

データベースソフトとモバイル端末による情報管理は
病院全体での情報共有化の拡大に貢献し
よりよい診療支援・業務改善に繋がる

File構成



●MIT患者
Master file

- ・診療情報管理システムと連動
- ・患者属性(ID・氏名・生年月日・・・など)を地域連携室にて管理し患者基本情報を共有

●MIT透析
file

- ・透析管理システムのMain file
- ・MIT患者Master file・MITデータ file内の情報の表示・変更を行う

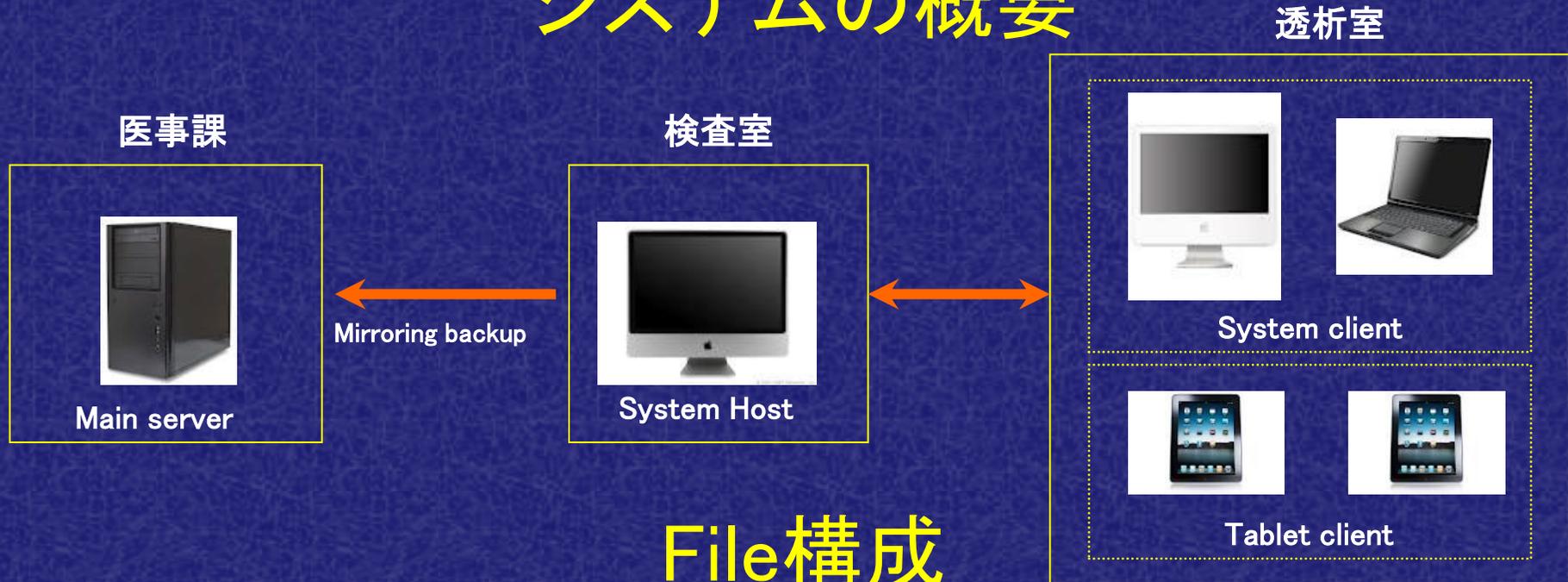
●MITデータ file

- ・血液検査データの保存用file
- ・データのimportは検査システムよりCSV fileを利用して行なう
- ・データの編集は行わない

●MIT薬剤管理 file

- ・処方履歴の保存
- ・薬品リストの管理
- ・薬剤日にて管理し薬剤情報を共有

システムの概要



File構成

