



放射線医学研究所での導入事例

放医研 重粒子医科学センター
医療情報室
安藤 裕



2

はじめに - 医療機関のIT化 -

マルチベンダによるシステム構築へ

- ・接続コスト
- ・導入時期の違うシステムの共存
- ・セキュリティ基盤の確保

標準化 相互接続性の確保

単なる標準的インターフェースの確保ではなく、全体の情報の一貫性、整合性、情報の共有を実現する **IHE**

3

目的

- 医療機関のIT化の解決策として、IHE Integrating the Healthcare Enterpriseを実装して、その有効性を確認する。
- IHE IT Infrastructureの中から
 - EUA: Enterprise user authentication
 - PSA: Patient synchronized application
 - CT: Consistent timeを2006年3月末までに実装し、評価する。

4

放医研病院

- Located at Inage, Chiba
- Beds for inpatients: 100 beds
- Outpatients: 70-100 patients/day
- Specialized for a radiation therapy with the heavy particle
- Film-less environment (August 2005)

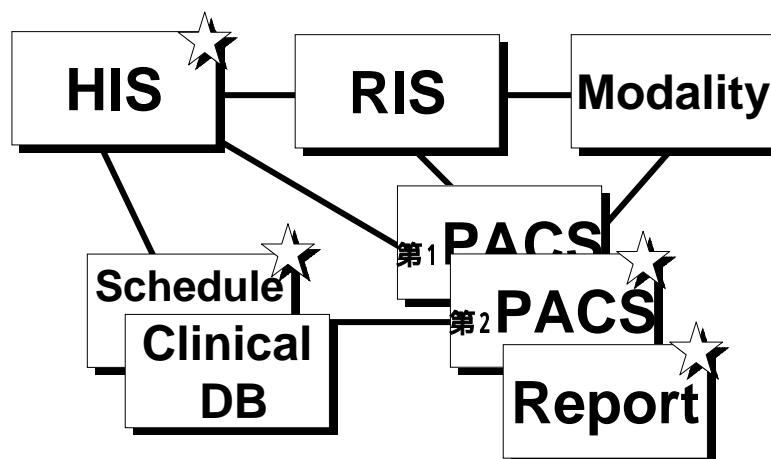


既存のシステム

- Hospital Information System (HIS)
- Radiology system
 - RIS
 - PACS
 - Report system
- Clinical database for radiation therapy
- Schedule management system

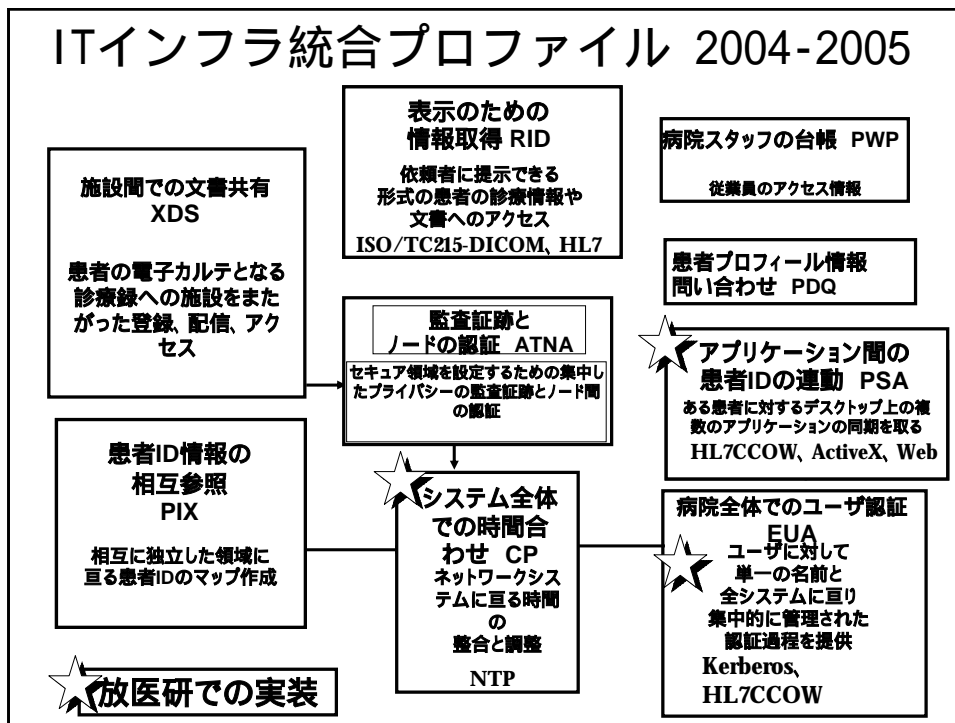
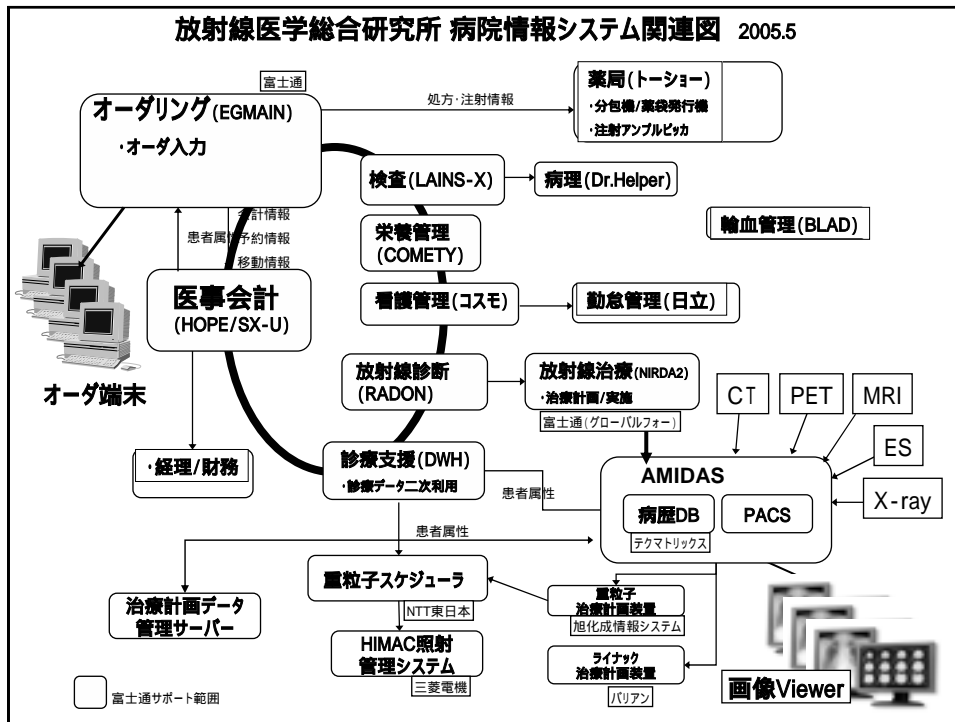
6

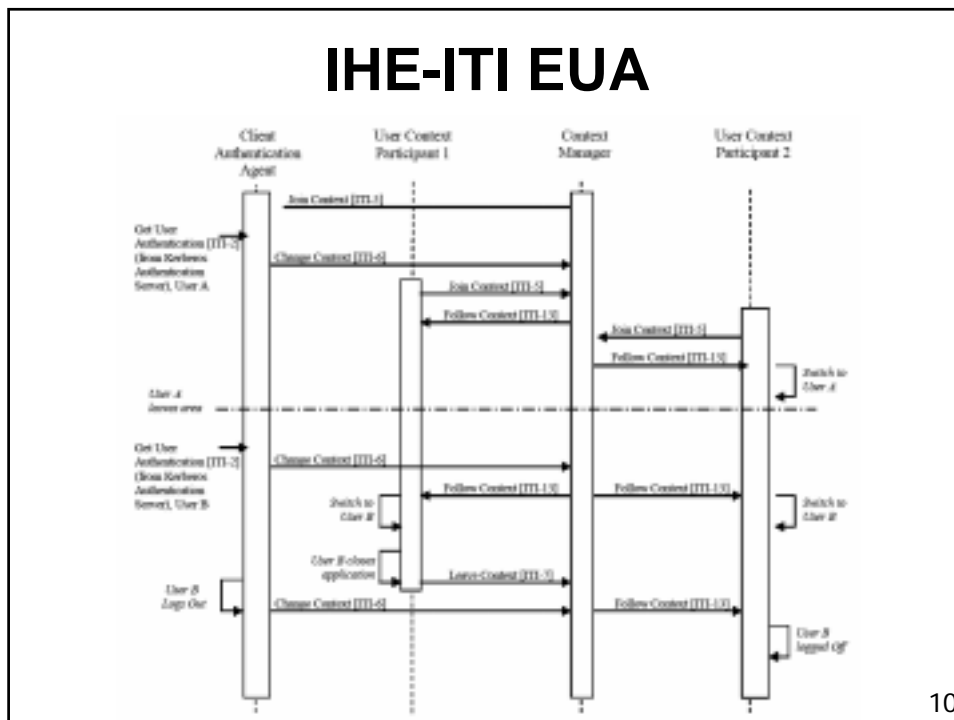
医療情報システムの構成図



★2006年9月までに新システムを導入予定。

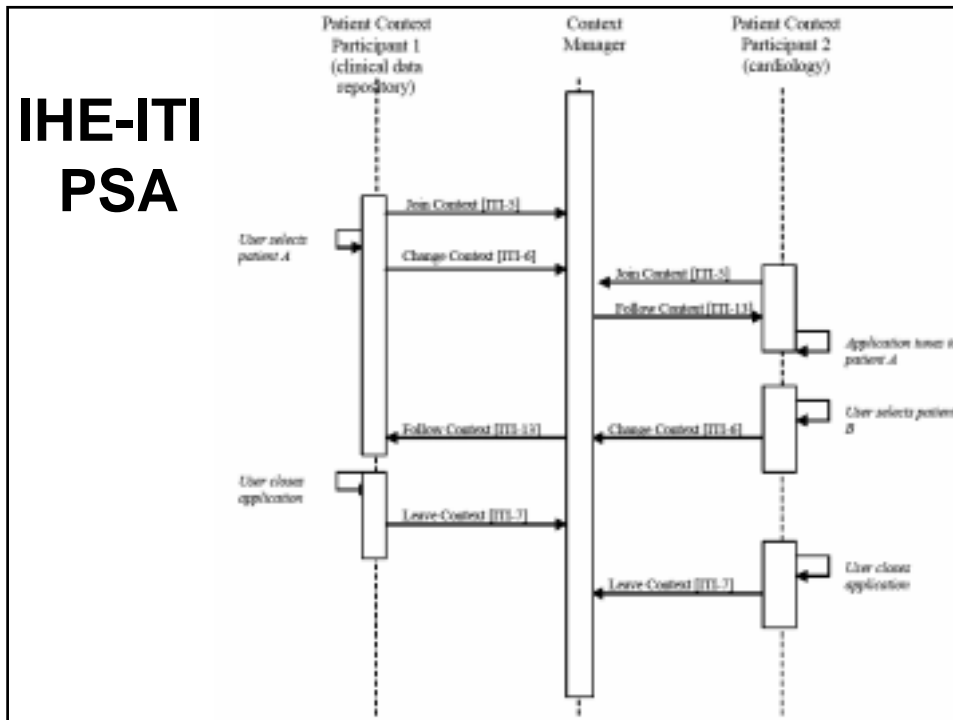
実装予定





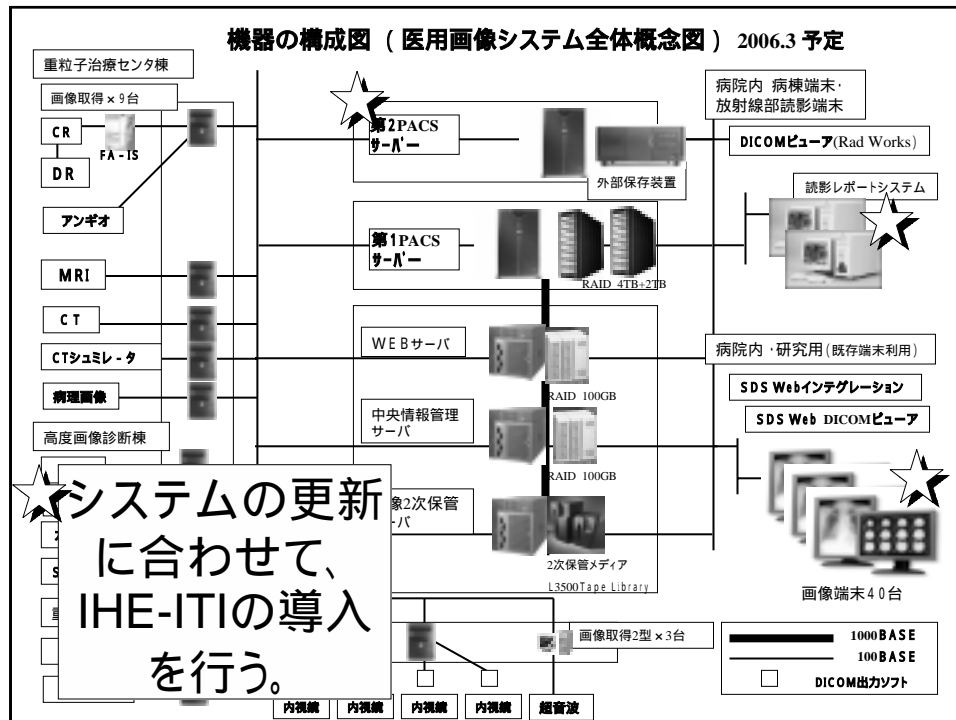
EUA (シングルサインオン)

- HISがユーザAで参加
- PACSが同一ユーザで参加
-
- HISでユーザAがログアウト
- PACSも連動して、ログアウト
- HISがユーザBで参加
- PACSが同一ユーザで参加



PSA (患者連動機能)

- HISで参加
- 患者AをHISで選択
- PACSが参加
- PACSは患者Aで連動
- PACSで患者Bを選択
- HISは、患者Bで連動
- HISでプログラムを終了
- PACSもプログラムを終了



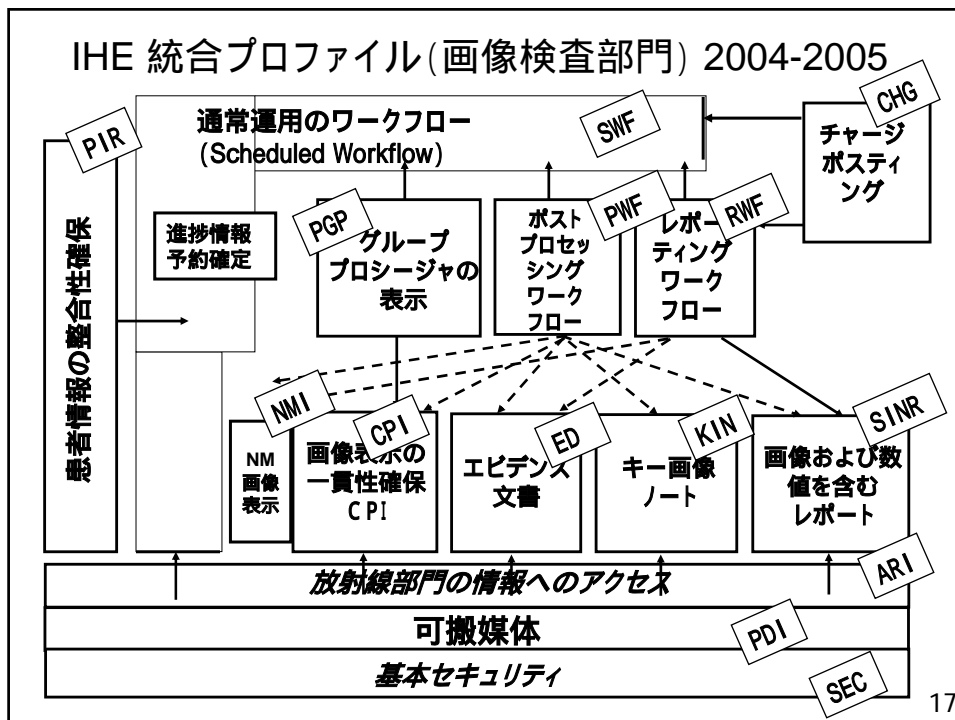
Problems

- Scope of Context manager
 - Context manager function is limited to a single workstation. We expand the function to multiple workstations.
 - Lack of the study/series information.
- Allowance of switching patients
 - depends on workflow
 - depends on application
- Complexity of implementation
 - web application (applet, servlet)
 - client application (active-X, java)
- Access control is out of scope

IHE-ITI 実装のメリット

- EUA, PSAの導入により、ユーザ・サイドの利便性が確保される。
 - ログインや患者ID入力 of 低減
 - 共通のログインや患者選択画面の採用
- 各アプリケーションは、患者連動機能をライブラリーとして提供されるので、開発期間の短縮やコストダウンが期待できる。

16



17

今後の予定

- 2006年3月末: EUA、PSA、CTの実装
- 2006年9月: 電子カルテシステムの導入
 - EUA、PSA、CT
 - SWF、PIR、ARIを実装する。

18

まとめ

- IHE-ITI (CT, EUA, PSA) を導入するについて、実装上の問題点を検討した。
- システムを更新するのに合わせて、機能を追加した。既存のシステムの改造が必要となり、調整が煩雑であった。
- PSA, EUAの機能が不足する場合があります、拡張を行った。
- 将来の普及のために、Free softwareやOpen Sourceが必要である。

19



END

20