

第2回標準化推進協議会シンポジウム

規格をどう用いるか
-画像システムの接続性とコードのメンテ体制-

iHE の概要

Integrating the Healthcare Enterprise

IHE-J運営委員会
藤田保健衛生大学
江本 豊

iHEとは



- Integrating
the Healthcare Enterprise


- 医療連携のための情報統合化プロジェクト

- 北米放射線学会 (RSNA)

- 医療情報管理システム学会 (HIMSS)

- <http://www.ihe.net/>





IHE は.....ではない

- 標準を開発する機関...ではない
 - 特定の臨床現場のニーズに答えるために、確立された規格（HL7、DICOM他）を用いる
 - 標準化活動を補完するものである。
- 単なるデモンストレーションのプロジェクト...ではない
 - デモは最終的に医療機関に採用してもらうための方法
 - キーとなる要素は文書、ツール、接続テストと情報公開である。
- 規格適合性の証明機関...ではない
 - 相互接続性の宣言はベンダが行う
 - IHEは宣言をするための表現やフレームワークを提供

IHEの導入メリット

- **臨床医・担当技師**にとって

—適時に、一貫した、完全な情報にアクセス可能

業務にあわせて
標準規格を
「どう使うか」

IHEの導入メリット

- システムの購入者にとって

—BEST OF BREEDモデル

(よいものをうまく組み合わせる)

標準規格を
使って
「良い物を安く」

IHEの導入メリット

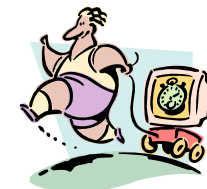
- **ベンダー**にとって

- 製品をまたがる相乗効果のある開発
- 低コストで複雑でないシステム構築

標準規格を
「あらかじめ」
どう実装するか

IHE の目指すもの

- 標準規格をベースにした実用的システム構築の普及を早める。(標準化)
 - もはやインテグレーションは一社ではできない。
(標準化によるマルチベンダーシステム構築)
- ユーザとベンダの共通の会話を成り立たせる
 - 共通の言葉でユーザの意図がベンダに伝わる。
- 臨床現場で稼動するシステム
 - 最適な業務シナリオにもとづく
- 相互接続実績の確立(コネクタソン)



Integrating the Healthcare Enterprise



統合プロフィール

という考え方

共通業務モデルの確立

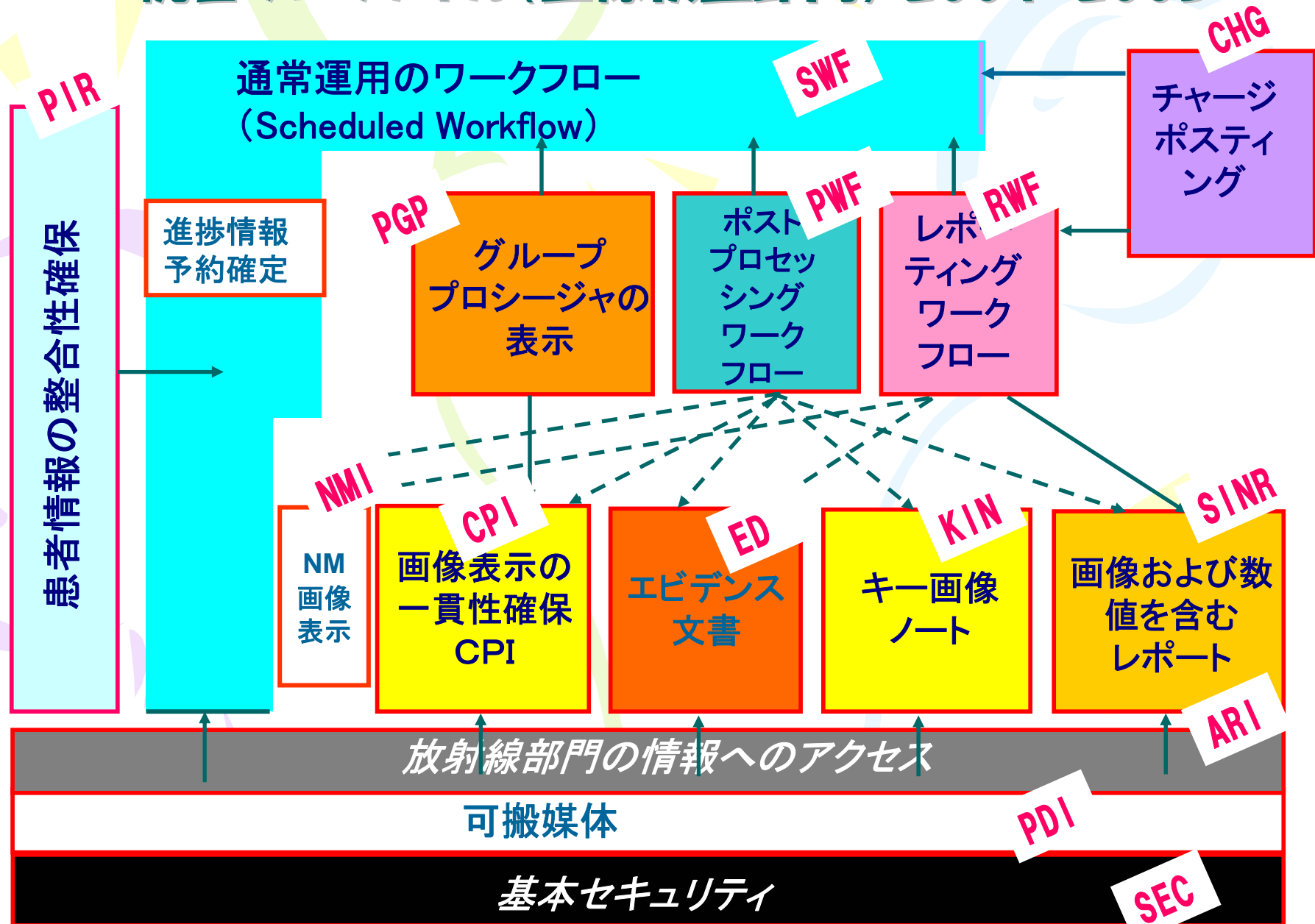


テクニカルフレームワーク

(標準規格適用ガイドライン) の文書化



IHE 統合プロフィール(画像検査部門) 2004-2005

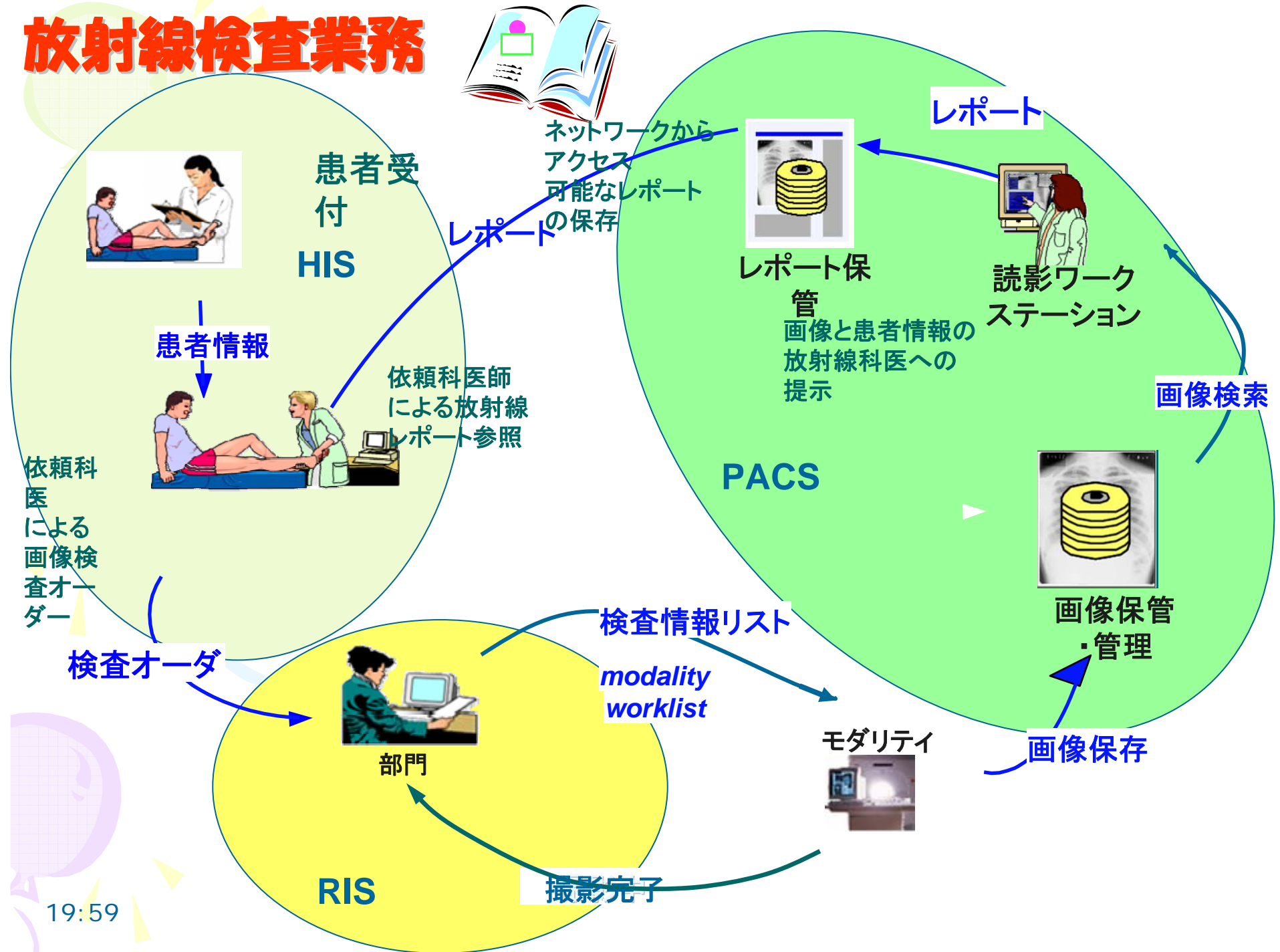




統合プロファイル 3つの場面

- ワークフロー
- コンテンツ
- インフラ

放射線検査業務





統合プロフィール 3つの場面

- ワークフロー
- コンテンツ
- インフラ

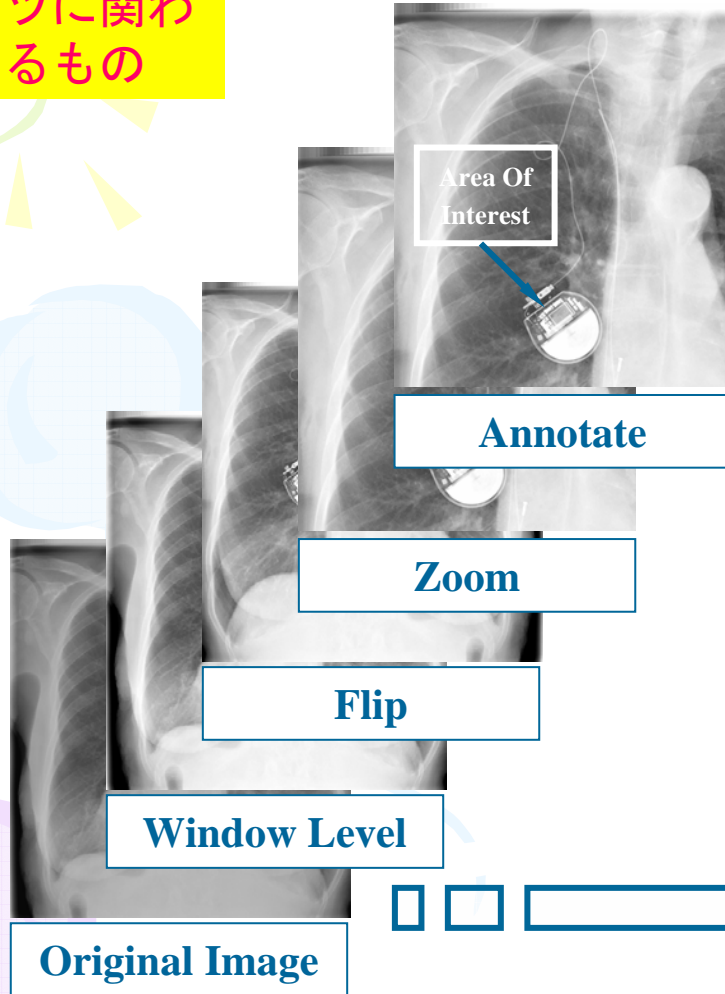
画像表示の一貫性確保 統合プロファイル

放射線専門医

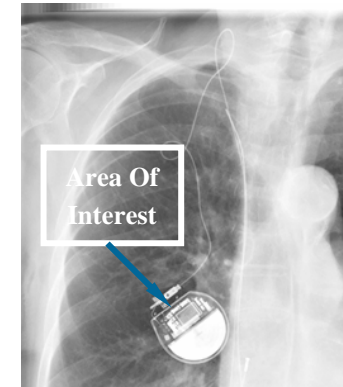
参照医(依頼医)

CPI

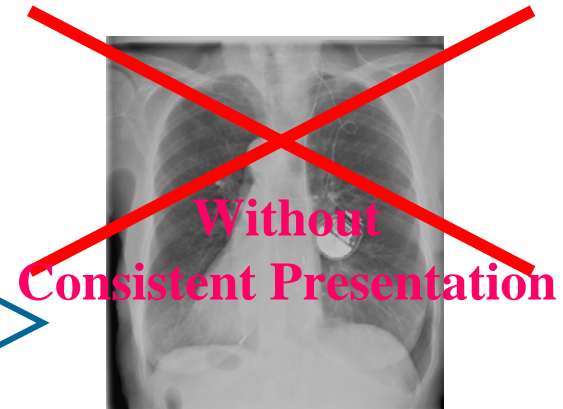
コンテンツに関わるもの



Presentation State
Presentation LUT
Grayscale Standard



Achieving
Consistent Presentation



Without
Consistent Presentation

統合プロフィール 3つの場面

- ワークフロー
- コンテンツ
- インフラ

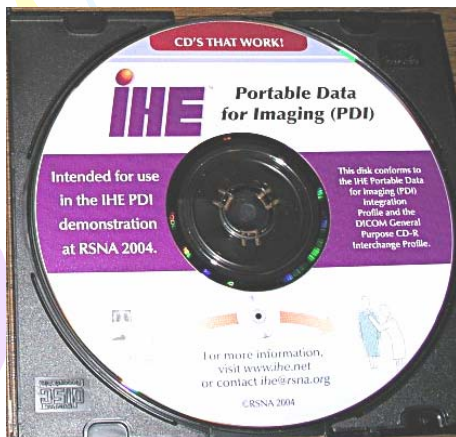
可搬媒体によるデータ配信

PDI – Portable Data for Imaging

PDI

アクタ

Portable Media
Creator



Distribute Imaging
Information on Media

アクタ

Display

媒体上の関連
情報の表示

Image Display

媒体上の画像
を読む

Report Reader

媒体上のレ
ポートを読む

Print Composer

媒体のデータ
をプリント

Media Importer

システムに画
像データを取
り込む

テクニカルフレームワーク IHE文書の作成

業務シナリオごとにアクターとトランザクションを
定めたもの



HIMSS and RSNA

Integrating the Healthcare Enterprise

IHE Technical Framework

Volume I II III IV

Ver. 6.0

インターネットに公開



IHE 放射線 テクニカルフレームワーク

IHE Technical Framework

Rev 6.0 2005/5/20

Final Text Version

- vol. I: 統合プロフィール
- vol. II: トランザクション
- vol. III: トランザクション(続き)
- vol. IV: 各国の拡張



Integrating the Healthcare Enterprise

IHE

の体制

がつくられている



IHEサイクル

異質な情報システムを含んで、
複雑で問題の多い処理を有する
医療機関側

ベンダの
技術

医療機関側はIHEを
RFPに含める

統合プロフィール

専門学会などが、
IHEソリューションが
あることをデモ、
あるいは教育する



サイクル

既存の規格を用いて
問題解決

IHE テクニカルフレーム
ワーク

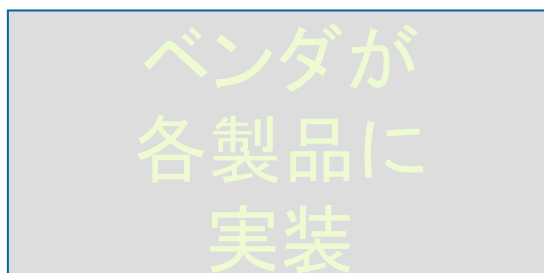
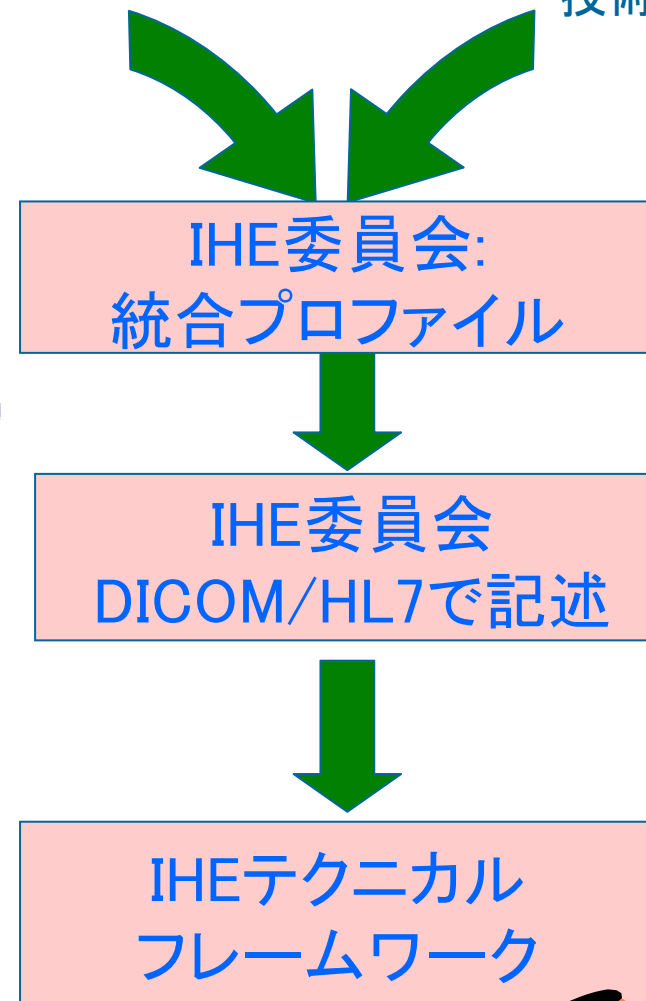
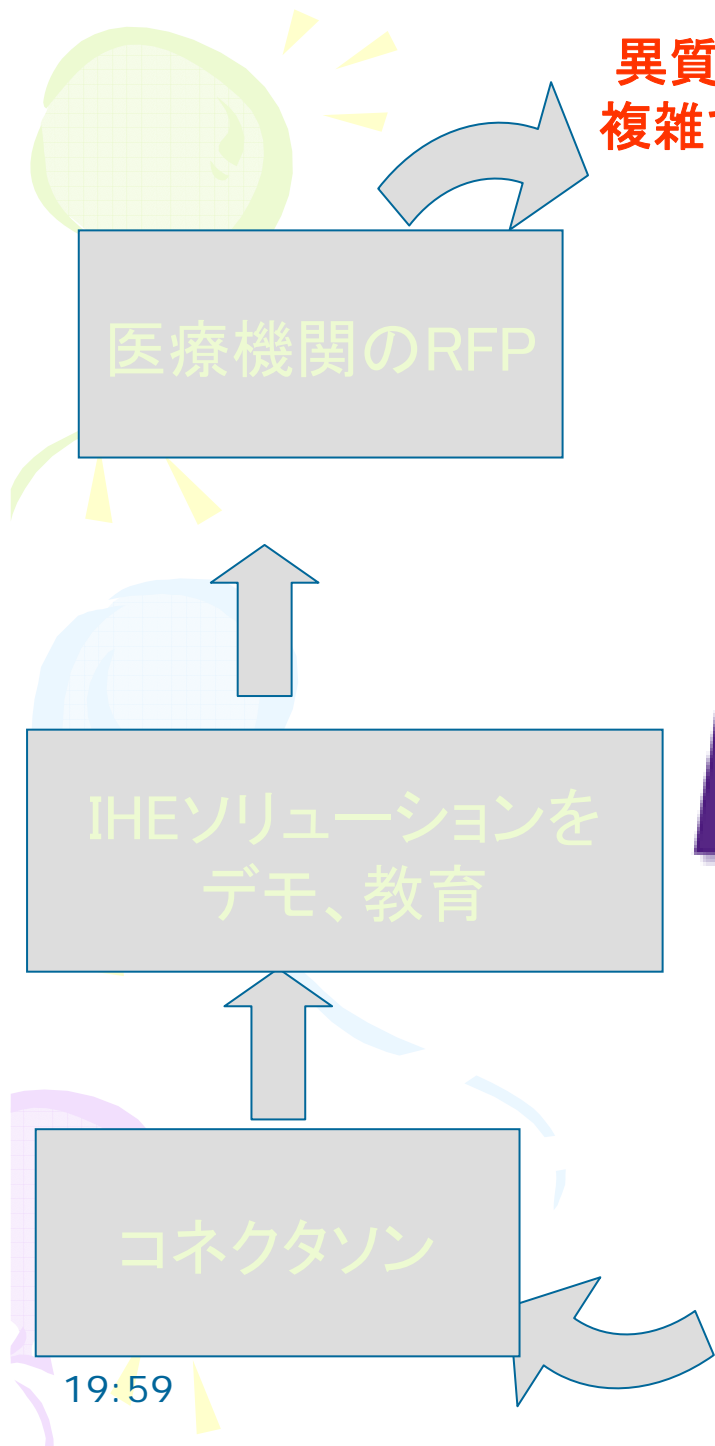
詳細なソリューション

コネクタソンでの
接続テスト

ベンダによる
実際の製品への
実装

異質な情報システムを含んで、
複雑で問題の多い処理を有する
医療機関側

ベンダの
技術



異質な情報システムを含んで、
複雑で問題の多い処理を有する
医療機関側

ベンダの
技術

医療機関のRFP

IHE委員会:
統合プロフィール

IHEソリューションを
デモ、教育



サイクル

IHE委員会
DICOM/HL7で記述

IHEテクニカル
フレームワーク

Connect + Marathon
システム接続試験会

コネクタソン

ベンダが
各製品に
実装

19:59



IHE-J コネクタソンのためのベンダーワーク
ショップ 2003/12/10



IHE-J コネクタソン 2005 2/21-24



統合宣言書

製品

ごとに

IHE Integration Statement

| Vendor | Product Name | Version |
|--|--|----------------------------|
| <input type="text"/> | <input type="text"/> | 3.00.15 |
| <i>This product implements all of the transactions specified in the IHE Technical Framework to support the IHE Integration Profiles, Actors and Options specified below:</i> | | |
| <i>Integration Profiles Implemented</i> | <i>Actors Implemented</i> | <i>Options Implemented</i> |
| Scheduled workflow (SWF) | Acquisition modality | |
| Patient information Reconciliation (PIR) | Acquisition modality | |
| Consistent Presentation of images (CPI) | Print Composer | |
| Links to Standards Conformance Statements of the Implementation | | |
| HL7 | | |
| DICOM | <a href="http://www.<input type=" text"=""> .com/healthcare/content/index.php?table=NAVPRODSOL&rootguid=BE390040E0A9E85E022146C816A5869E&navguid=BE390040E0A9E85E022146C816A5869E&contentguid=F3FBD6CB9AE1496CEC7E353C0C361E2B">http://www. <input type="text"/> .com/healthcare/content/index.php?table=NAVPRODSOL&rootguid=BE390040E0A9E85E022146C816A5869E&navguid=BE390040E0A9E85E022146C816A5869E&contentguid=F3FBD6CB9AE1496CEC7E353C0C361E2B | |
| Link to further information on this product: | <a href="http://www.<input type=" text"=""> .com/healthcare/content/pdf/paxport_en.pdf">http://www. <input type="text"/> .com/healthcare/content/pdf/paxport_en.pdf | |
| Date of Statement: | November 2002 | |

01-12-2002 21:54
HIMSS/RSNA
ihe@rsna.org

19:59

異質な情報システムを含んで、
複雑で問題の多い処理を有する
医療機関側

ベンダの
技術

医療機関のRFP

IHE委員会:
統合プロフィール

IHE委員会
DICOM/HL7で記述

IHEテクニカル
フレームワーク

IHEソリューションを
デモ、教育



サイクル

コネクタソン

ベンダが
各製品に
実装

19:59



The logo for IHE-J, featuring the letters 'IHE' in a bold, purple, stylized font with a white outline, followed by a hyphen and the letter 'J'. A small, colorful sphere is positioned above the 'I'.

デモンストレーション

■デモンストレーションベンダー20社。



CyberRad 2004

1つのソリューションと
次の問題を抱える
医療機関側

ベンダの
技術

医療機関のRFP

IHE委員会:
統合プロフィール

IHEソリューションを
デモ、教育



サイクル

IHE委員会
DICOM/HL7で記述

IHEテクニカル
フレームワーク

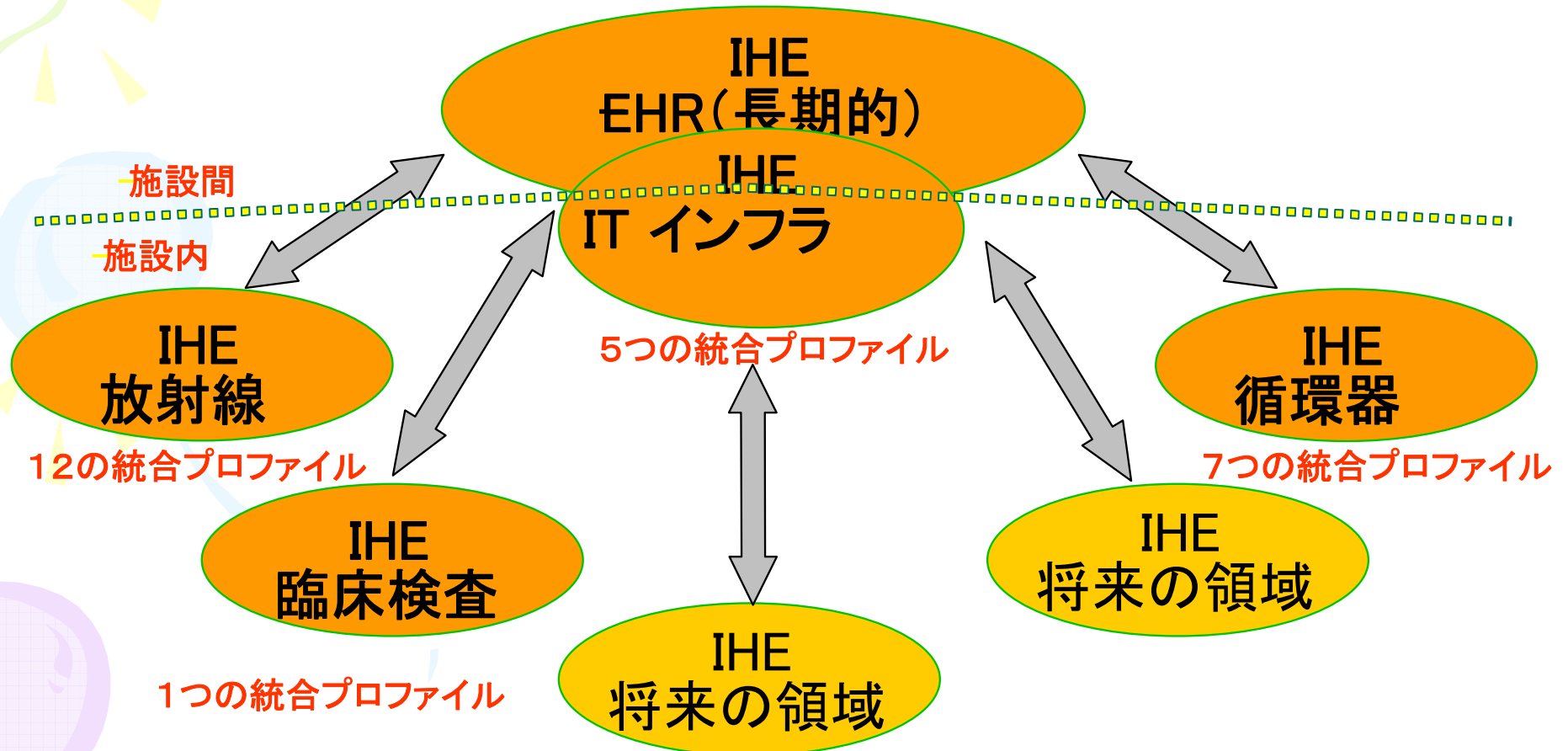
コネクタソン

ベンダが
各製品に
実装



IHE 拡張のスコープ

80 を超える世界中のベンダ, 4 つのテクニカルフレームワーク文書
25 統合プロフィール, 毎年行われるコネクタソン,
世界中でのデモンストレーション





おわり