

第23回 IHEワークショップ in 京都

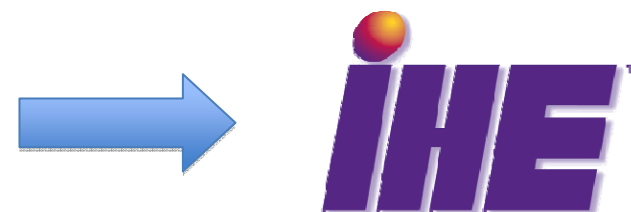
テクニカルフレームワーク と コネクタソン Technical Framework and Connectathon

2010年 8月28日

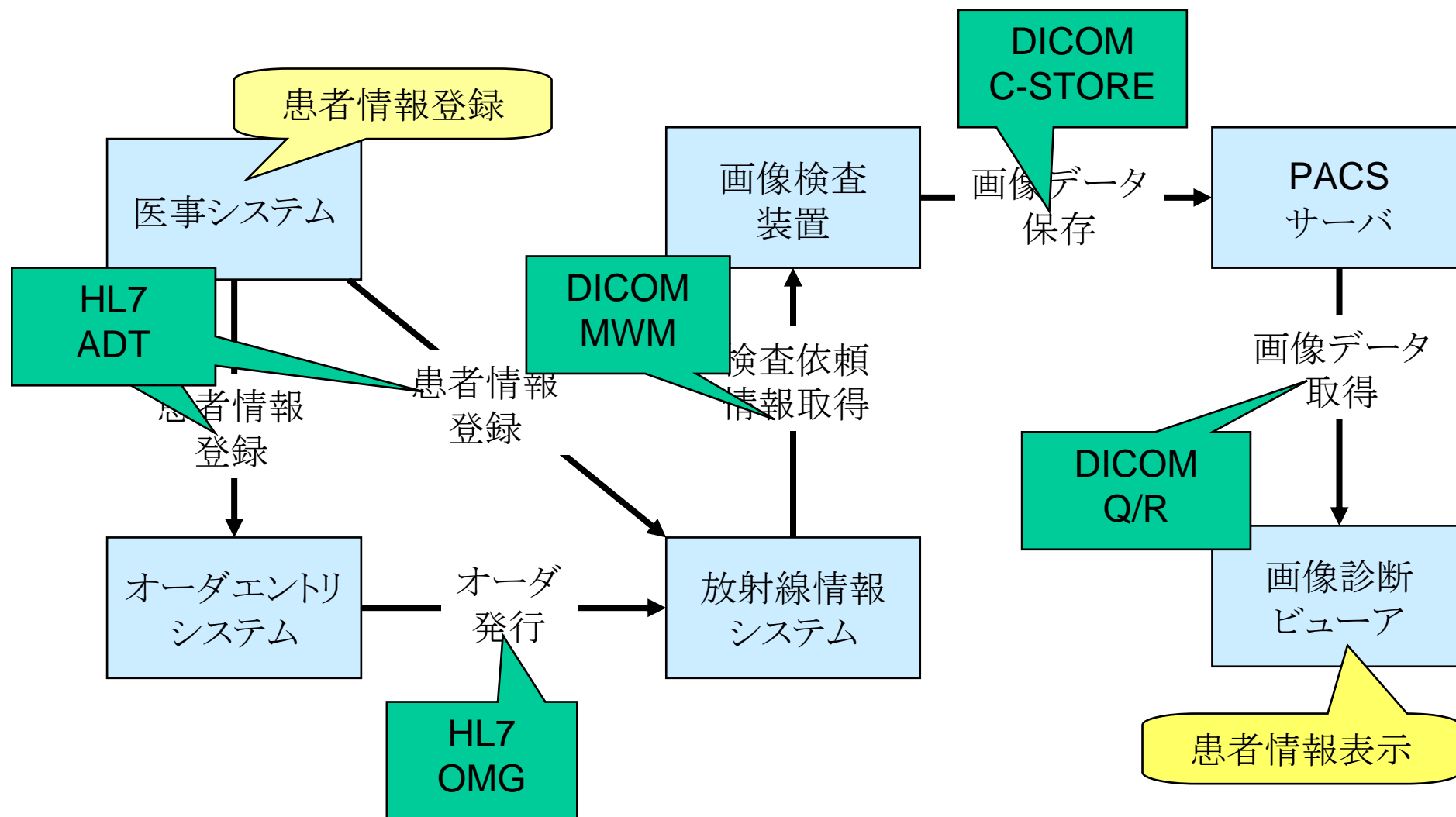
一般社団法人 日本IHE協会
接続検証委員会

相互運用性を確保するには

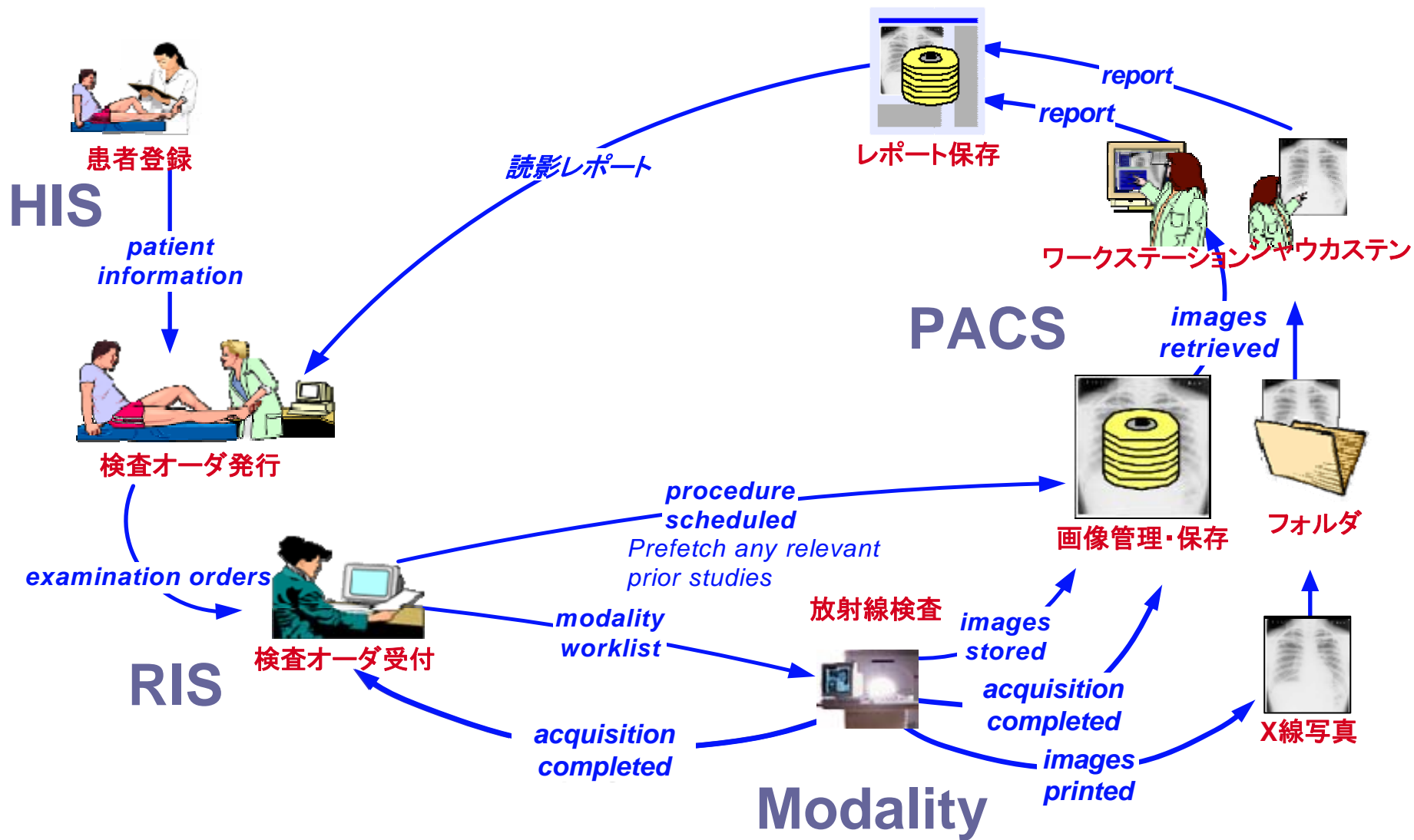
- 標準規格の採用
 - メッセージ形式
 - 通信プロトコル
- 実装ガイドラインの制定
 - ワークフローに対応した情報の整合性確保
 - 標準規格の使い方(範囲限定)
- 実装システムの検証
 - テストツールの提供
 - 接続テストの場の提供



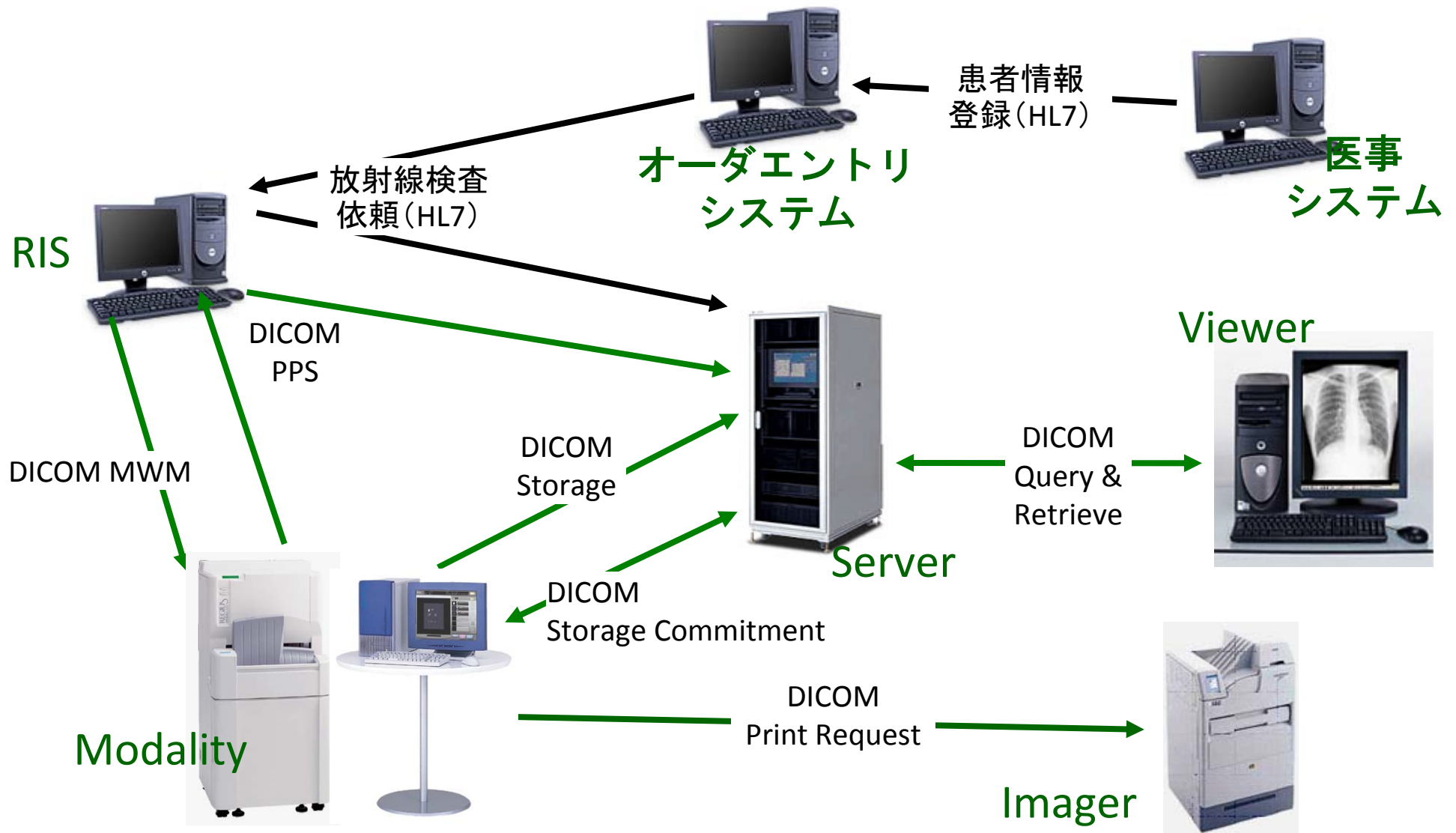
医療情報の相互運用性の確保



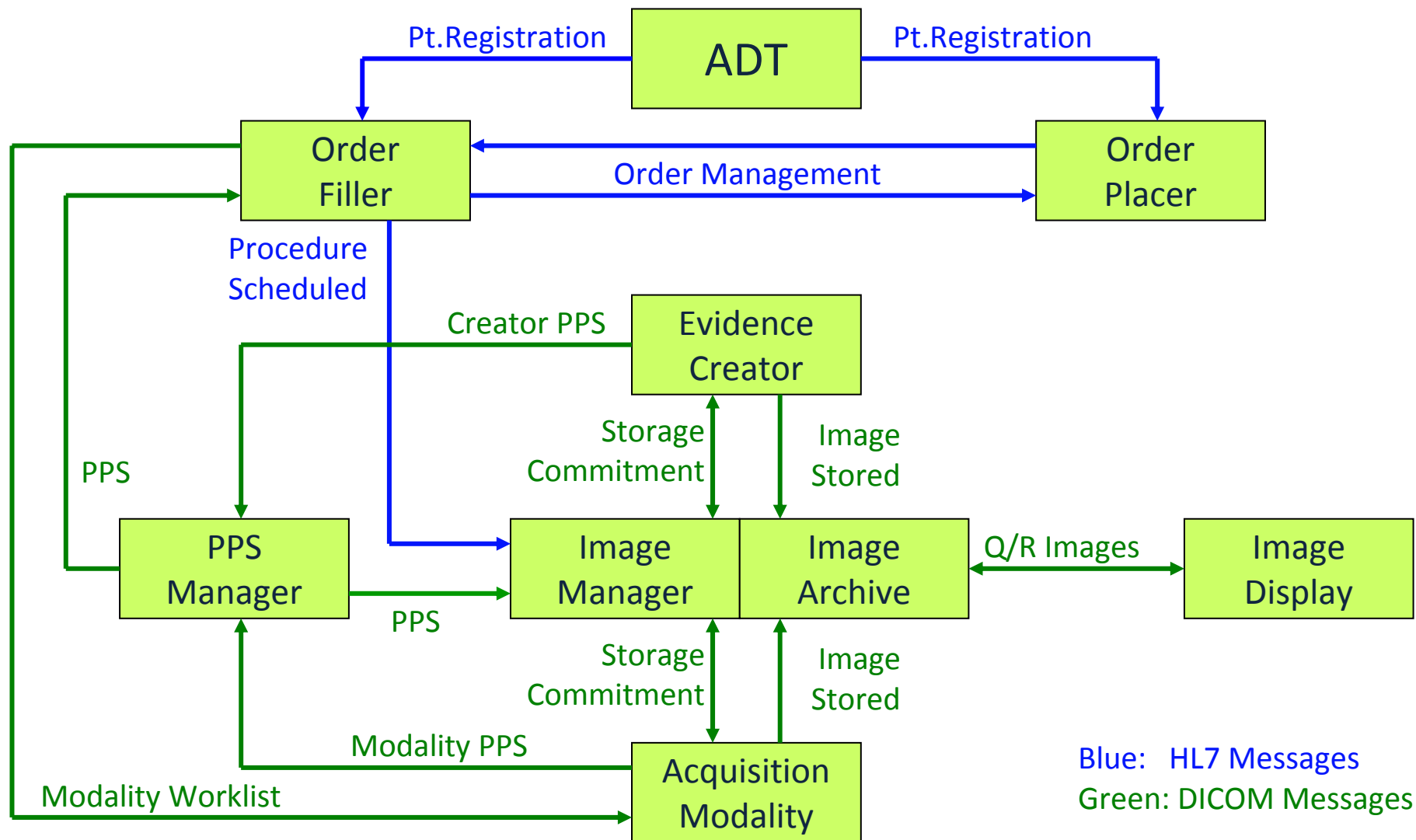
放射線検査のワークフロー



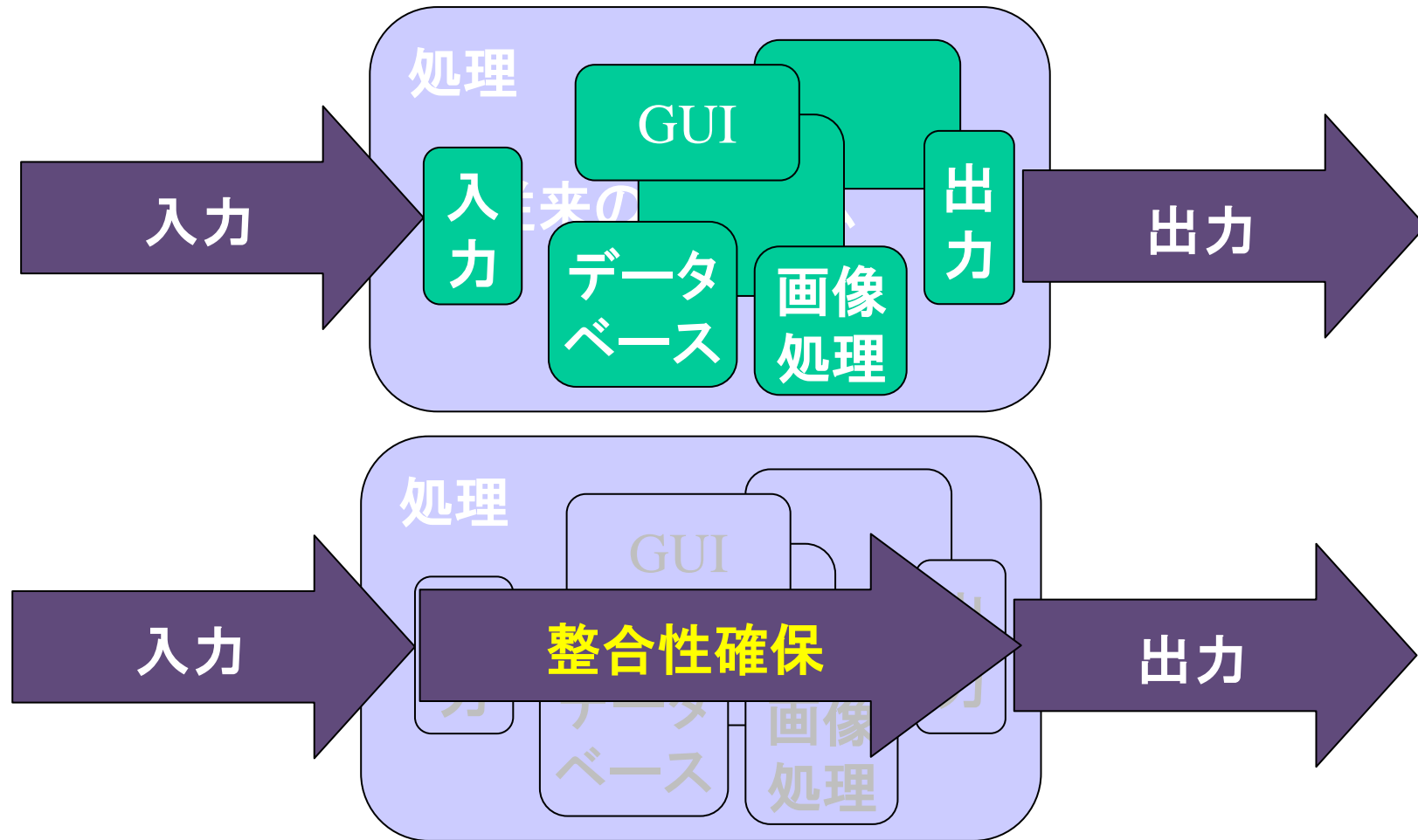
放射線検査フローの実装



放射線検査の統合プロフィール (SWF)



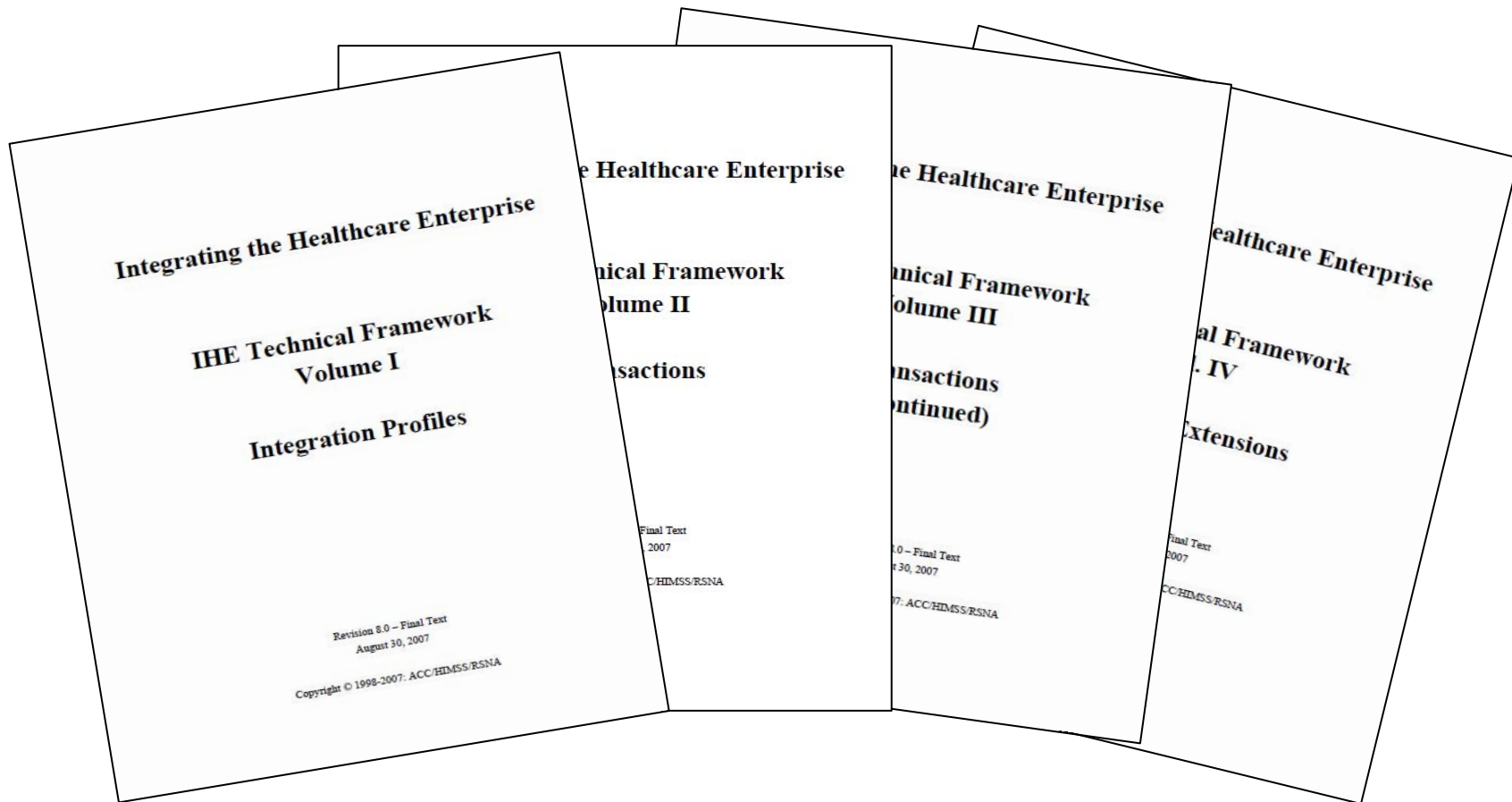
IHEで決めていること



IHEによる相互運用性の確保

- テクニカルフレームワーク
 - 標準規格の採用
 - DICOM、HL7
 - 標準的な実装仕様の提示
 - 標準的運用ワークフローに基づいたモデル
 - JAHISデータ交換規約の活用（日本独自）
- コネクタソン
 - 各社で開発した製品の相互接続性の確認
 - 結果の公表

Technical Framework



Technical Frameworkで定めていること

- Integration Profile 統合プロフィール
 - 医療現場の標準的なワークフローをモデル化したもの
 - 想定しているプロセスフロー、例外処理まで規定
- Actor アクタ
 - ワークフローに登場する機能を抽象化したもの
 - 期待される動作を記述（詳細機能は規定していない）
- Transaction トランザクション
 - アクタ間での医療情報のやりとりを行う標準規格の使い方
 - かなり詳細な規定が定められている

日本拡張仕様の策定

- わが国の病院情報システムでは、電子カルテ(あるいはオーダエントリ)システムを中心に、臨床検査システムや放射線画像システムなど、ドメイン(部門)を超えた**トータルシステム**が確立している。
- 一方、IHEでは、臨床検査分野(Laboratory)では新セグメントの採用を理由にHL7 Ver2.5でテクニカルフレームワークが記述されているが、先行していた放射線画像分野(Radiology)ではHL7 Ver2.3.1をベースに記述されているなど、**ドメイン別に検討**が行われているため、同様の検査依頼メッセージでありながら整合がとれていない。

アクタが部門システムごとに独立しているのであれば何ら問題はないが、部門共通のアクタであるADTやOrder Placerでの実装を考えた場合にHL7のV/Lを統一しておくことはトータルシステムを考える上で重要。**ドメインごとに異なる実装が行われることは好ましくない。**

日本拡張仕様の策定

- IHEでは、グローバルな視点で互換性を推進できるよう、ワールドワイドで共通なテクニカルフレームワークを提供しているが、各国での運用やシステムの事情にあわせた**国別拡張(National Extension)**も許されている。そこで、IHE-J技術委員会では、Placer Order Managementのトランザクションの共通化を中心に、放射線画像分野についても臨床検査分野と同様、ISO規格である**HL7 Ver2.5**に準拠するように、見直しを行った。

- ・ HIS-RIS間:OMG/ORGメッセージを採用
- ・ ORC/OBRセグメントで親子レコードを構成し、手技や部位の階層構造を表現
- ・ RIS-PACS/Report間:OMI/ORIメッセージを採用
- ・ わが国の診療報酬制度や電子カルテシステムへの対応を考慮
- ・ 患者情報管理の見直し、患者到着通知の導入

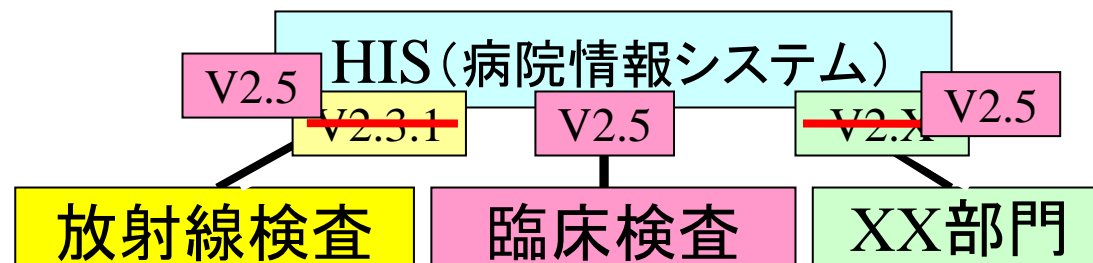
日本拡張仕様の策定

IHEでは臨床検査分野で、**HL7 V2.5**を採用
(先行の放射線検査分野は ~~V2.3.1~~)

V2.5に統一

【欧米】
部門の独立性が高い

【日本】
トータルシステムが確立
→ ドメインごとに異なる実装が
行われることは好ましくない



JAHIS 放射線データ交換規約

保健医療福祉情報システム工業会 (JAHIS) では、IHE-Jの活動を睨みつつ、病院情報システム (HIS) と放射線部門システム (RIS) 間のデータ交換の仕組みを検討した。

JAHIS 放射線データ交換規約 Ver2.1

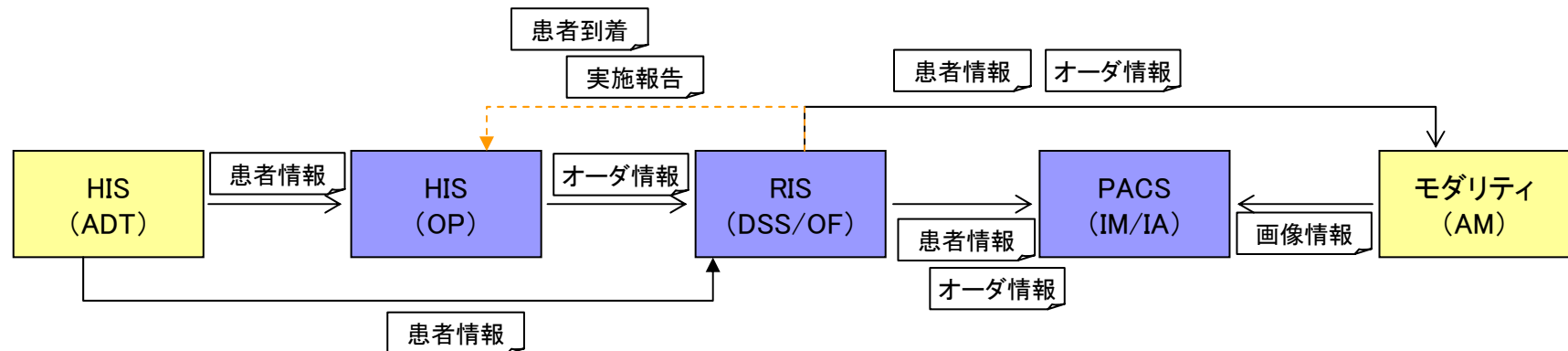
- HL7 Ver2.5に準拠。
- HIS-RIS間のインタフェースに加えて、実施情報(会計情報)や下流(RIS-PACS/Report間)のインタフェースを対象範囲とした。
- IHE-Jコネクタソンのフィールドでのスムーズな実装を考慮して、個々のフィールド値の設定方法などの補足説明を加えた。

<http://www.jahis.jp/standard/index.html> からダウンロード可能

IHE Profile

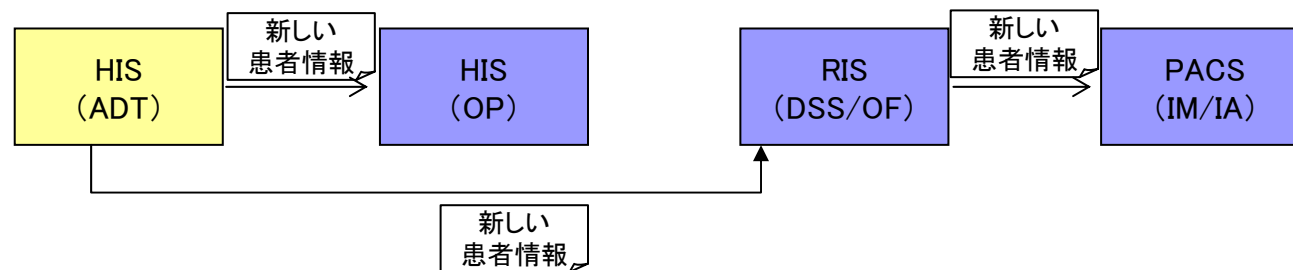
• SWF (Scheduled Workflow)

- 翻訳名: **通常運用ワークフロー**
- 放射線検査に関わるシステム間で患者情報やオーダー情報を持ち回り、撮影終了までのライフサイクルを管理する
IHE-Jコネクタソン2006より実施情報の報告を追加



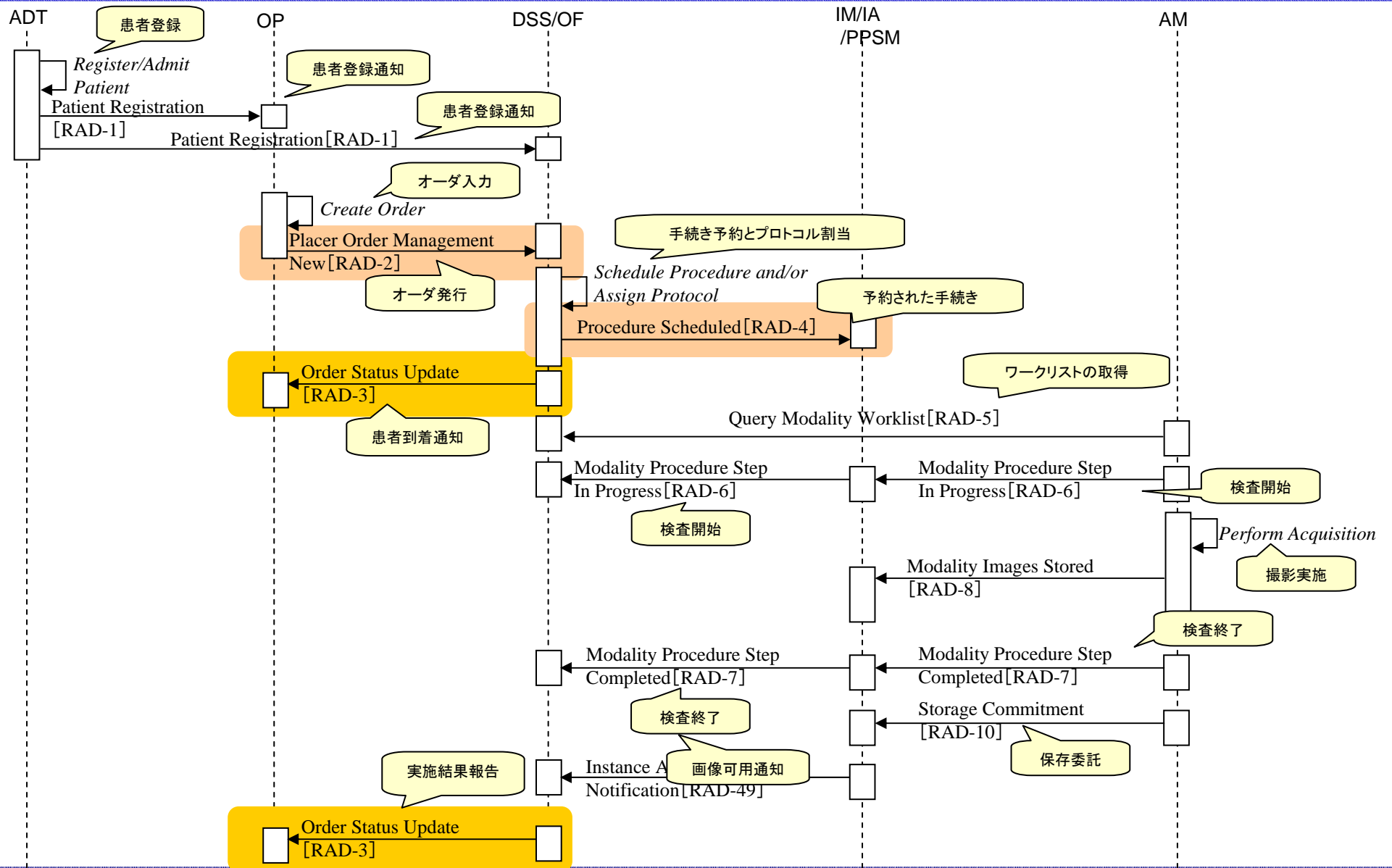
• PIR (Patient Information Reconciliation)

- 翻訳名: **患者情報の整合性確保**
- 仮の名前で撮影された患者等に対し、患者IDをキーにした連携で患者情報(患者名、性別、生年月日)をシステム間で同一の状態に保つ



ADT: Admission Discharge Transfer
OP: Order Placer
DSS: Department System Scheduler
OF: Order Filler
IM: Image Manager
IA: Image Archive
AM: Acquisition Modality

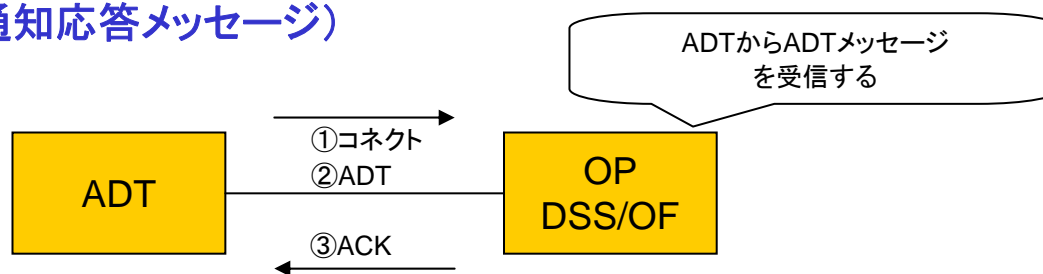
SWF – Actors & Transactions



OPとDSS/OF間のHL7メッセージ

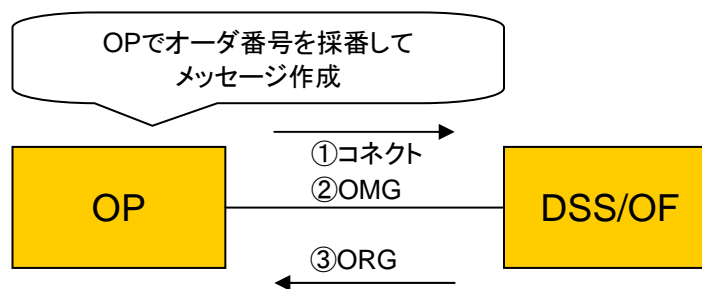
患者情報通知

- 患者情報の変更をトリガに、ADTからOP、DSS/OFにメッセージ送信し、ADT、OPとDSS/OF間で患者情報の整合性を保つ
- ADT(患者情報通知メッセージ)
- ACK(患者情報通知応答メッセージ)



放射線検査依頼

- 入力されたオーダ内容を元にOPでオーダ番号を付与し、オーダ情報をDSS/OFに送信する
- OMG(放射線検査依頼メッセージ)
- ORG(放射線検査依頼応答メッセージ)



ADT/ACKおよびOMG/ORGはOPからDSS/OFに対してコネクトした1セッション内で通信する。DSS/OFからOPに対するコネクトはない。

OMG放射線検査依頼メッセージ

OMGメッセージ

HL7 v2.5で新設された一般オーダメッセージ

- 放射線オーダに限らず、検査オーダ一般に利用可能なメッセージ
- 数量／タイミングを格納するTQ1セグメントを追加
- OBRセグメントの省略が不可なため、ORC(NW)に対しても記述が必要
- イベント番号は019のみ

【基本形】

MSH
PID
PV1
ORC
TQ1
OBR
OBX

NWとPAとCHで繰り返し。CHは複数設定可。

【メッセージサンプル】

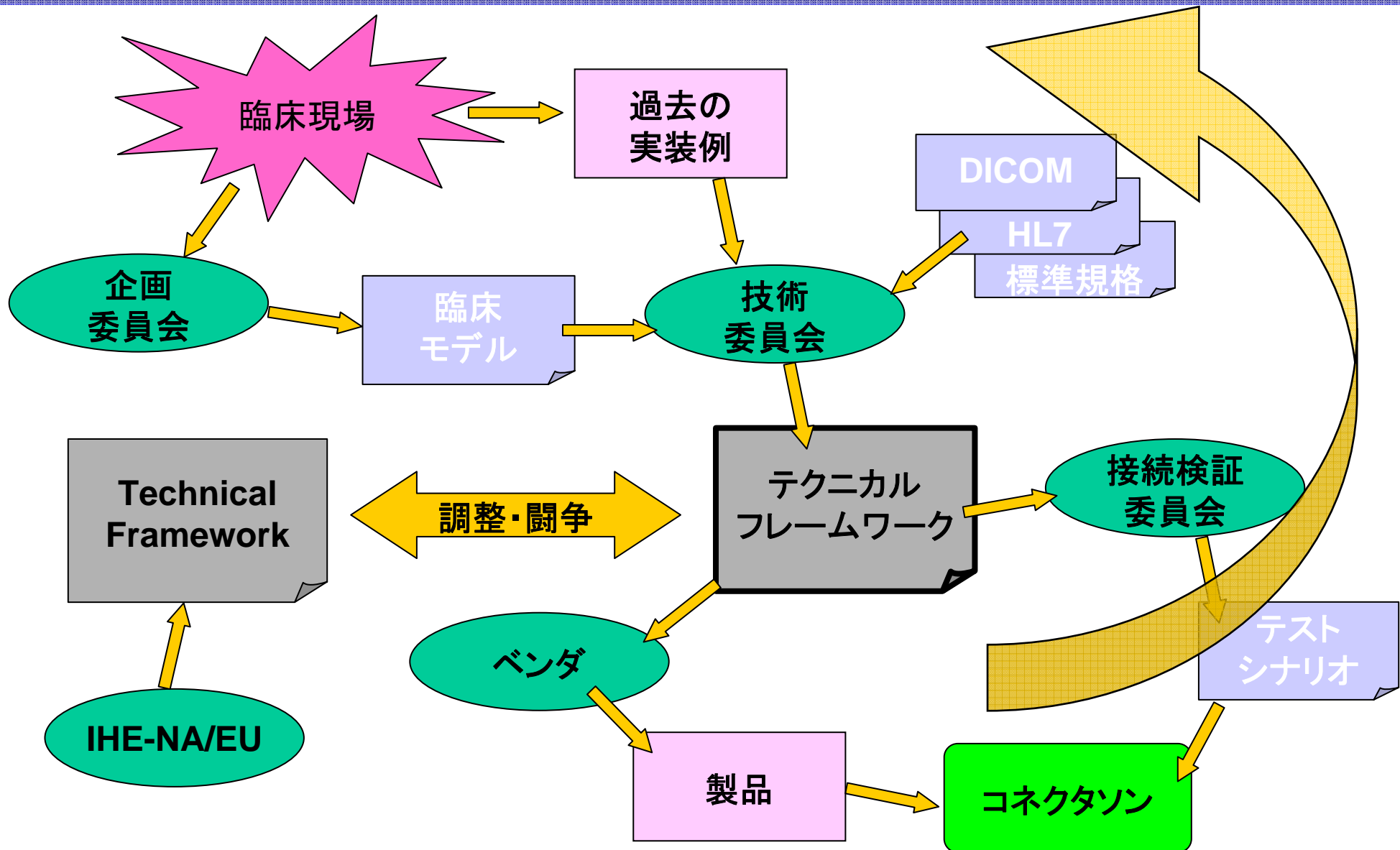
```

MSH|^~\&|HIS||RIS||20050120||OMG^O19^OMG_O19|mn123|P|2.5||||~ISO IR87||ISO 2022-1994<cr>
PID||97531111^M^P||フクオカ^チヒロ^L^P~福岡^千尋^L^S||19801021|F||東京都港区虎ノ門1-19-9^M^105-0001^H||03-3506-8010^PRN^PH<cr>
PV1|||E02^21^M^N||田中^一郎^L^M^L||04<cr>
ORC|NW|2005012000500||||200501201650|^高橋^和夫^L^M^L||高橋^和夫^L^M^L|04^M^C||||04^循環器科<cr>
TQ1|||||R<cr>
OBR|1|2005012000500||3000100000000000^X線血管撮影^JJ1017-16P|||||^高橋^和夫^L^M^L<cr>
ORC|PA|2005012000500||||200501201650|^高橋^和夫^L^M^L||高橋^和夫^L^M^L|04^M^C||||04^循環器科<cr>
TQ1|||||R<cr>
OBR|1|2005012000500||3000100000000000^X線血管撮影^JJ1017-16P|||||^高橋^和夫^L^M^L<cr>
OBX|1|CE|MD0015390^血液型-ABO式^L||01^A^L||||F<cr>
OBX|2|CE|03-01^HBs抗原^L||01^A^L||||F<cr>
ORC|CH|2005012000501||||2005012000500|200501201650|^高橋^和夫^L^M^L||高橋^和夫^L^M^L|04^M^C||||04^循環器科<cr>
TQ1|||||R<cr>
OBR|1|2005012000501||300010046200000000001000000000^肺動脈.X線血管撮影^JJ1017-32||200501201650|||||^高橋^和夫^L^M^L||2005012000500<cr>
OBX|1|ZRD|300010046200000000001000000000&MED^肺動脈.X線血管撮影&使用薬剤^JJ1017-32||3003^イオメロン350 100ml^L||||O<cr>
    
```

Check Point !

- ORC-2のオーダ番号はNWとPAが同じ値で、CHは異なる値がセットされること
- OBR-4の汎用サービスIDにはJJ1017のコードがセットされること

IHE活動の「ワークフロー」



(ご参考) IHEの検討対象領域

- Radiology (放射線検査)
- Laboratory (臨床検査部門)
- Cardiology (循環器部門)
- IT Infrastructure (情報通信基盤技術)
- Eye Care (眼科)
- Radiation Oncology (放射線治療)
- Pathology (病理検査)
- Patient Care Coordination
- Patient Care Devices
- Quality, Research and Public Health
- Endoscopy (内視鏡検査)

コネクタソンの目的

- IHEの目的である相互接続性の確認を行う
- 実装されたシステムがテクニカルフレームワークの仕様に準拠しているかを第三者が確認する
- 実装上の不具合を実際のシステムで接続検証することにより洗い出す
- その場でソフトウェアの改善を行うことによりシステムの完成度を高める
- 関連各社(他社)との接続性を確認する

目的を達成するために

- テクニカルフレームワークに準拠した実装を行う
 - 製品の目的等により実装するアクタ・プロファイルを選択する
 - 選択したアクタ・プロファイルで指定されたトランザクションすべてを実装する
 - コネクタソン用に指定されたコードやデータを搭載する
- 事前テストツールによる検証をおこなう
 - MESAツールによるDICOM通信の確認
 - HL7検証ツールによるHL7通信の確認
 - 結果を事務局に提出する
- テストシナリオに従った接続検証テスト
 - KUDUによるテスト進捗管理
 - 参加ベンダ側の主導によるテスト進行
 - スタッフはあくまでサポートの位置づけ

審査ポリシー

- 電文の規格準拠
 - 各システムがDICOM 3.0やHL7 Ver2.5として正しい電文を送受信しているかどうかを確認する。(電文キャプチャ、継承性確認)
- コネクタソンでの決めごと
 - コネクタソン会場を実際の施設と考えて、事務局が要求するマスタ整備や機能搭載状況を確認する。
- 製品としての完成度
 - 通信モジュールや電文ダンプだけのツールではなく、製品として必要な画面表示を備えているかどうかを確認する。(画面スナップショット)

IHEに対応した機能を実装するには

- IHEテクニカルフレームワークを熟読すること
 - ある程度の英語の読解力を身につけること
 - IHEに詳しい人を見つけること
 - 入門書や翻訳、技術解説を参考に・・・
- DICOMやHL7規格をきちんと理解すること
 - DICOMは「DICOM入門」を読む
 - HL7は「JAHISデータ交換規約」を読む
 - ベンダーワークショップに参加する
 - 規格書を熟読する
 - JIRA DICOM委員会、JAHIS 相互運用性委員会

IHE-J 2010 ベンダーワークショップ

10:00 12:00	入門編: IHE入門 [IHEとは、IHE活動の概要、IHEに対応することの意義] IHE概要 [プロフィール、アクタ、トランザクション、コネクタソン] コネクタソン概要 [実施方法、ツール、事前テストなど]				
13:00 15:00	共通的な統合プロフィール SWFとその日本版拡張: IHE共通プロフィールの基盤として PAMとPDQ: 患者基本情報取り扱いの共通基盤 新たな統合プロフィール 内視鏡検査・眼科・患者ケアデバイス(PCD)				
15:20 17:00	5F 講堂	4F会議室	4F B会議室	4F C会議室	2F C会議室
	放射線検査	臨床検査	循環器	放射線治療	ITインフラ

**2010年5月27日に開催
(於: 全国家電会館)**



IHEへの対応を宣言する

- Integration Statement(統合宣言書)を作成する
- 所定の項目を記載した適合宣言書
- 宣言したアクタ・統合プロファイルで規定されているトランザクションが完全に実装されていることを宣言する
- 宣言は自己責任で行う（日本IHE協会ではない）
- 会社のWEBサイト等に掲載し、公表する
 - 日本IHE協会のWEBサイトからもリンク可

IHE Integration Statement (IHE 統合宣言書)

DIS/PACS/レポートシステム HOPE/DrABLE IHE 統合宣言書

IHE Integration Statement (IHE 統合宣言書)
 IHE(Integrating the Healthcare Enterprise)Integration Frameworkワークへの適合性に関して記述した

IHE Integration Statement	
Vendor	Product
Fujitsu	HOPE/DrABLE-EX V4
This product implements all transactions required to support the IHE Integration Profiles, Actors and Options listed below.	
Integration Profiles Implemented	Actors Implemented
Radiology	
Scheduled Workflow	DSS/Order Filler PPS Manager Image Manager Image Display
Patient Information Reconciliation	DSS/Order Filler Image Manager PPS Manager
Consistent Presentation of Images	Image Manager Image Display
Cardiology	
Cardiac Catheterization Workflow	
Echocardiography Workflow	
Consistent Time	
Patient Administration Management	
IT Infrastructure	
Patient Administration Management	Patient Demographics Consumer Patient Encounter Supplier Patient Encounter Consumer
Patient Demographics Query	Patient Demographic Supplier

どのIntegration Profileを実装しているか？

http://segroup.fujitsu.com/medical/products/drableexv4/ihe_is/

Fujitsu	HOPE/EGMAIN-GX	V01
This product implements all transactions required in the IHE Technical Framework to support the IHE Integration Profiles, Actors and Options listed below.		
Integration Profiles Implemented	Actors Implemented	Options Implemented
Radiology		
Scheduled Workflow	Admission Discharge Transfer	None
	Order Manager	None
	Charge Transfer	None
	Transfer	None
	Transfer	None
	Tracker	None
IT Infrastructure		
Patient Administration Management	Patient Demographics Supplier Patient Demographics Consumer Patient Encounter Supplier Patient Encounter Consumer	None
Patient Demographics Query	Patient Demographic Supplier	None

http://segroup.fujitsu.com/medical/products/egmaingx/ihe_is/[2009/06/17 17:26:17]

Date	Version	Options Implemented
2008年12月24日	V02	
Technical Framework below:		
Laboratory Testing Workflow	Order Filler	None
Laboratory Device Automation	Automation Manager	None
Laboratory Barcode Labeling	Label Information Provider	None
IT Infrastructure		
Patient Administration Management	Patient Demographics Consumer Patient Encounter Supplier Patient Encounter Consumer	None
Consistent Time		
Internet address for vendor	http://segroup.fujitsu.com/medical/products/lainspcv2/ihe_is/	
HL7		
DICOM		
In North America		
www.ihe.net		

どのActorを実装しているか？

http://segroup.fujitsu.com/medical/products/lainspcv2/ihe_is/[2009/06/17 17:31:51]

製品IHEテクニカ

- 医療ソリューション
- 臨床検査システム HOPE/LAINS-PC V2
- IHE 統合宣言書
- 特長・メリット
- 機能一覧
- 動作環境

関連リンク

- お問い合わせ
- 本製品に関するお問い合わせ
- よくあるご質問 (FAQ)
- 導入をご検討中のお客様
- 導入事例
- イベント・セミナー
- 電子カルテユーザフォーラム「利用の達人」
- 本商品をご使用中のお客様
- 医療情報誌「HOPE VISION」

関連製品

- 病院向け診療支援
- 病院向け医療事務
- 病院向け部門管理



IHE-Jコネクタソン結果表 (星取表)

DOMAIN	Radiology									Laboratory				Cardiology				IT Infrastructure										
	SWF	PIR			CPI	ARI	KIN	HAMMO	POI	IRWF	LBL	LDA	LPOC	LTW	LTW-MS	CATH	ECC	ECHO	ED	CT	PAM	PDQ	XDS.a	XDS.b	XDS-I			
PROFILE	Image Display	Image Management/Archive	Acquisition Modality	Order Filler	Order Filler	PIS Manager	ADT	Image Receptor/Archive	Acquisition Modality	Order Filler	PIS Manager	Evidence of color	Image Display	Image Management/Archive	Acquisition Modality	Image Receptor/Archive	Acquisition Modality	Image Receptor/Archive	Acquisition Modality	Image Receptor/Archive	Acquisition Modality	Image Receptor/Archive	Acquisition Modality	Image Receptor/Archive	Acquisition Modality	Image Receptor/Archive	Acquisition Modality	
ACTOR	ADT	Image Display	Image Management/Archive	Acquisition Modality	Order Filler	Order Filler	PIS Manager	ADT	Image Receptor/Archive	Acquisition Modality	Image Receptor/Archive	Acquisition Modality	Image Receptor/Archive	Acquisition Modality	Image Receptor/Archive	Acquisition Modality	Image Receptor/Archive	Acquisition Modality	Image Receptor/Archive	Acquisition Modality	Image Receptor/Archive	Acquisition Modality	Image Receptor/Archive	Acquisition Modality	Image Receptor/Archive	Acquisition Modality	Image Receptor/Archive	Acquisition Modality
(株)エイアンドティー																												
AUS(株)																												
アロカ(株)																												
アレイ(株)																												
キヤノン(株)																												
ケアストリームヘルス(株)																												
コドニックシステムズ(株)																												
(株)イービーエム・ジャパン																												
富士フイルムメディカル(株)																												
富士通(株)																												
フクダ電子(株)																												
(株)日立製作所																												
(株)日立ハイテクノロジーズ																												
(株)日立メディコ																												
(株)イーシーエフ																												
(株)インフィニットテクノロジー																												
インフォコム(株)																												
アイテック産業振興(株)																												
(株)ジェイマックスシステム																												
(株)管理工学研究所																												
キッセイコムテック(株)																												
コニカミノルタエムジー(株)																												
(株)ラムテック																												
日本電気(株)																												
日本光電工業(株)																												
パナソニックメディカルソリューションズ(株)																												
ピーエスビー(株)																												
リマーージュジャパン(株)																												
(株)両儀システムズ																												
(株)SSS情報システム																												
(株)ソフトウェアサービス																												
シスメックスDNA(株)																												
(株)テクノメディカ																												
テクモトリックス(株)																												
テトリコン・インコーポレイテッド																												
東芝メディカルシステムズ(株)																												
東芝住友電気医療情報システムズ(株)																												
福河電機(株)																												
ゼイオソフト(株)																												

各社のIHE Integration Statement(IHE 統合宣言書)が公開されているWebサイトへのリンクも貼られています

IHE-J 2009 コネクタソン

- 2009年10月26日～30日(5日間)
- 東京都立産業貿易センター 台東館 7階展示室
- 対象部門:
 - 放射線検査
 - 臨床検査
 - 循環器部門
 - ITインフラ
 - 放射線治療
- 参加:46社 86システム

IHE-J 2009 コネクタソンの日程

	10/26	10/27	10/28	10/29	10/30
9:00	設営	電源 LAN	個別準備作業		
10:00	搬入 設置		個別接続テスト		
11:00		昼休み			
12:00		オリエンテーション	個別接続テスト		
13:00	接続確認 事前 テスト	個別接続テスト			搬出
14:00		個別接続テスト			
15:00		個別接続テスト			
16:00	後片付け(～18:00)				
17:00	居残り作業はできません。				
18:00	居残り作業はできません。				

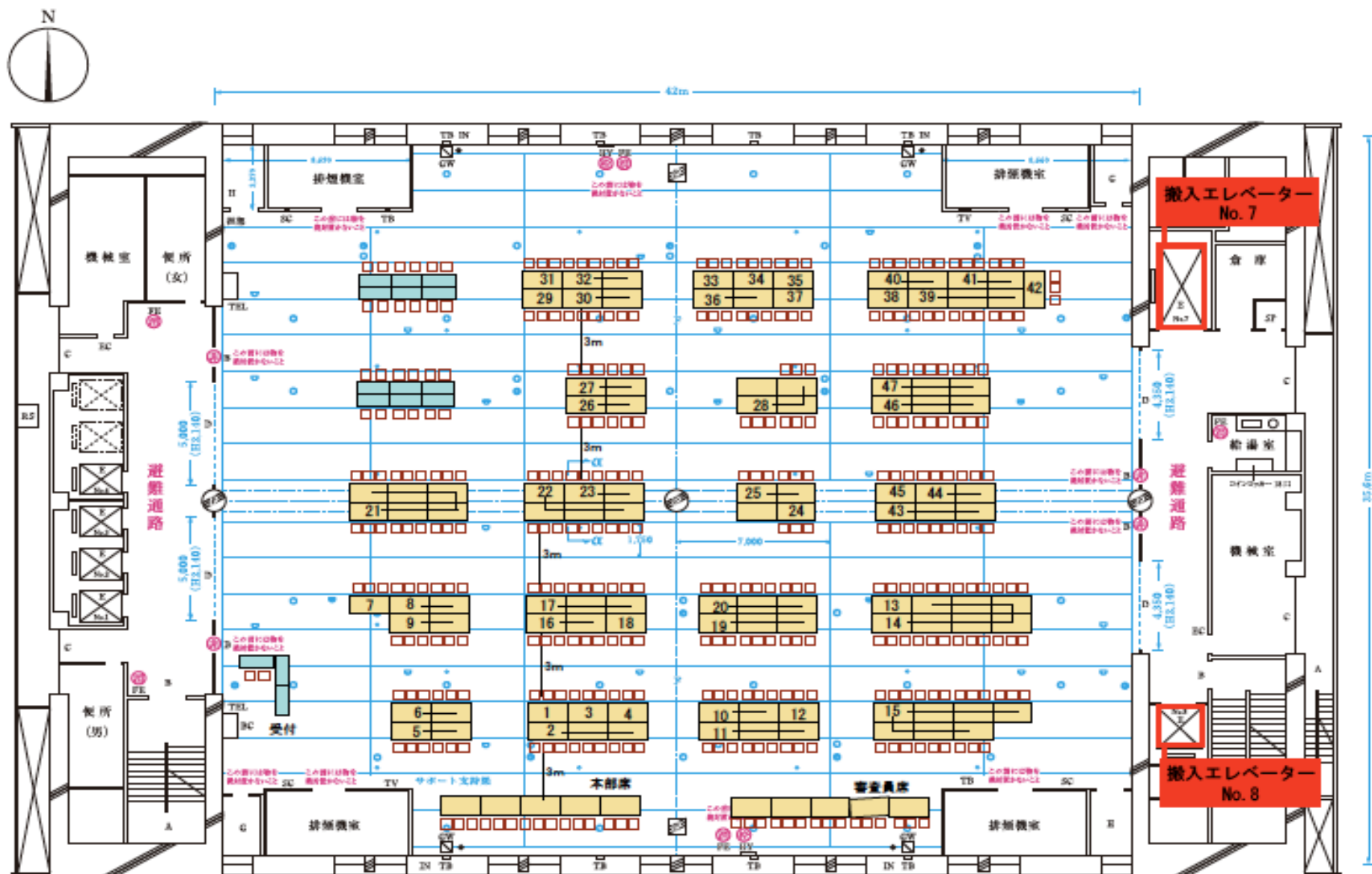
参加ベンダー一覧

赤字: HIS、青字: RIS、緑字: LIS

- (株) スリーゼット
- (株) エイアンドティー
- AJS (株)
- アレイ (株)
- (株) AZE
- キヤノン (株)
- (株) 千代田テクノル
- シーエムエス ジャパン (株)
- (株) イービーエム・ジャパン
- 富士フィルムメディカル (株)
- 富士通 (株) ※RIS,LISでも参加
- フクダ電子 (株)
- GEヘルスケア・ジャパン (株)
- (有) グローバルフォー
- 日立コンピュータ機器 (株)
- (株) 日立ハイテクノロジーズ
- (株) 日立メディコ
- (株) 日立製作所
- 日本アイ・ビー・エム (株)
- (株) イメージワン
- (株) インフィニットテクノロジー
- インフォコム (株)
- アイテック阪急阪神 (株)

- (株) ジェイマックシステム
- (株) ラムテック
- (株) 管理工学研究所
- キッセイコムテック (株)
- コニカミノルタエムジー (株)
- 日本電気 (株) ※RIS,LISでも参加
- 日本バイナリー (株)
- 日本光電工業 (株)
- パナソニックメディカルソリューションズ (株)
- ピー・エス・ピー (株)
- リマージュジャパン (株)
- (株) 両備システムズ
- (株) SBS情報システム
- (株) ソフトウェアサービス
- 台湾コンピュータ
- テクマトリックス (株)
- (株) テクノメディカ
- 東芝メディカルシステムズ (株)
- 東芝住電医療情報システムズ (株)
- (株) バリアン メディカル システムズ
- ボルケーノ・ジャパン (株)
- 横河電機 (株)
- ザイオソフト (株)

ベンダの配置図



「合格」の条件

- 1つのテストシナリオについて3社以上と接続確認を行う
 - 参加ベンダが少ない場合は例外あり
- アクタ・プロファイルで指定されたすべてのテストシナリオを実施する
 - 接続相手はシナリオごとに異なっても構わない
- 同一システムで複数参加の場合は、結果を合算して判定する
 - KUDUへの結果登録は1システムにまとめる

コネクタソンにおける接続検証の内容

- 進捗管理ツール KUDU を活用
 - テスト進捗管理
 - テストシナリオに従ったテストの実施
 - トランザクションのエビデンスの記録と表示
- 各種ツールによる審査
 - トランザクションモニタによる通信電文の直接取得
 - バリデーションツールによる文法、整合性チェック
 - ネットワークトランザクションのないPDIは、PDI Media Checker、PDI Viewerによるチェック

テストシナリオ

#	Trans.	Description	R/O	From (system/actor)	Send/Created	To (system/actor)	Received	Step verified	Comment
10	NULL① : XXX	以下、Order FillerとModalityのベンダ名を組み合わせたものをSYS_NAME(例:FUJITSU_TOSHIBA)、日本語の場合には「システム名」(例:富士通東芝)とする。	R	MOD_HMC_CT / MOD	YES	N/A	N/A	verified by hasegawa-t	
101	NULL① : XXX	Unscheduled Case : Modality上で患者名 SYS_NAME^ONE を入力する。	R	MOD_HMC_CT / MOD	YES	N/A	N/A	verified by hasegawa-t	
104	RAD-8① : C-Store	撮像を行い、画像をIMに送信する。	R	MOD_HMC_CT / MOD	YES	PACS_FUJIFILM / IM	YES	verified by hasegawa-t	
110	NULL① : XXX	Simple Case: OFにて患者名 SYS_NAME^TWO のオーダーを1つ(1SPS)登録する。	R	MOD_HMC_CT / MOD	YES	N/A	N/A	verified by hasegawa-t	
112	RAD-5① : C-Find	MODからOFへ SYS_NAME^TWO のオーダーを検索し、オーダー内容を受信する。	R	MOD_HMC_CT / MOD	YES	OF_JMAC / OF	YES	verified by hasegawa-t	
117	RAD-8① : C-Store	撮像を行い、画像をIMに送信する。	R	MOD_HMC_CT / MOD	YES	PACS_FUJIFILM / IM	YES	verified by hasegawa-t	
118	RAD-10① : N-Action	IMにStorage Commitment要求のN-Actionを送信する。IMはStorage Commitment ResponseのN-Event-Reportを送信する。	R	MOD_HMC_CT / MOD	YES	PACS_FUJIFILM / IM	YES	verified by hasegawa-t	
140	NULL① : XXX	Group Case: OFにて患者名 SYS_NAME^THREE のオーダーを2つ(2SPS)登録する。	O	MOD_HMC_CT / MOD	NO	N/A	N/A	unverified	
142	RAD-5① : C-Find	MODからOFへ SYS_NAME^THREE のオーダーを検索し、オーダー内容を受信する。	O	MOD_HMC_CT / MOD	NO	OF_JMAC / OF	NO	unverified	
145	RAD-8① : C-Store	2つのSPSに対する撮像を行い、画像をまとめてIMに送信する。	O	MOD_HMC_CT / MOD	NO	PACS_FUJIFILM / IM	NO	unverified	
150	NULL① : XXX	Japanese Patientname: Modality上で患者名「システム名^イチロウ」を入力する。	RO	MOD_HMC_CT / MOD	NO	N/A	N/A	unverified	
153	RAD-8① : C-Store	撮像を行い、画像をIMに送信する。	RO	MOD_HMC_CT / MOD	NO	PACS_FUJIFILM / IM	NO	unverified	
160	NULL① : XXX	Japanese Order:OFにて患者名「システム名^ジロウ」のオーダーを1つ(1SPS)登録する。	RO	MOD_HMC_CT / MOD	NO	N/A	N/A	unverified	
162	RAD-5① : C-Find	MODからOFへ「システム名^ジロウ」のオーダーを検索し、オーダー内容を受信する。	RO	MOD_HMC_CT / MOD	NO	OF_JMAC / OF	NO	unverified	
167	RAD-8① : C-Store	撮像を行い、画像をIMに送信する。	RO	MOD_HMC_CT / MOD	NO	PACS_FUJIFILM / IM	NO	unverified	
168	RAD-10① : N-Action	IMにStorage Commitment要求のN-Actionを送信する。IMはStorage Commitment ResponseのN-Event-Reportを送信する。	RO	MOD_HMC_CT / MOD	NO	PACS_FUJIFILM / IM	NO	unverified	

テスト相手の選択

IHE Japan 2009 CONNECTATHON

- News
- Education Event
- Important Documents
- + Registration
- + Configuration
- + MESA Tests
- [-] Connectathon
 - Main Connectathon Page
 - Test Information
 - Test Browser
 - Test Requirement (Per Actor)
 - Test Requirement (Per Profile)
 - Orphan Actors
 - Connectathon Images/CDAs/Objects
 - Result Matrix
 - Table Layout
 - Vendor Grouping
 - Test <=> Group
 - Control Panel
 - Monitor Admin
 - Monitor Worklist
 - Meta Test Admin
 - TM Log(Per System)

XDS.b_Consumer_Query_Retrieve Test for system PACS_KONICA

List of possible partners sorted by actors and priority

 Here you will find the list of systems with whom you will have to perform this test.

Index	Actor	System	Availability 	Priority 	Test Report
1	DOC_REGISTRY	PACS_SMARTPACS	 ready	1	verified started verified
2	DOC_REGISTRY	XDS_REG_IMAGEONE	 ready	1	verified verified
3	DOC_REGISTRY	XDSab_REG_KTHREE	 ready	1	verified verified
4	DOC_REGISTRY	XDSb_REG_IBM	 ready	1	verified verified verified

Index	Actor	System	Availability 	Priority 	Test Report
1	DOC_REPOSITORY	XDSb_REG_IBM	 ready	1	verified verified verified
2	DOC_REPOSITORY	PACS_SMARTPACS	 ready	1	verified verified
3	DOC_REPOSITORY	XDSab_REG_KTHREE	 ready	1	verified verified verified
4	DOC_REPOSITORY	XDS_REG_IMAGEONE	 ready	1	verified started

Start New Test

 Test XDS.b_Consumer_Query_Retrieve requires the following actors/profiles combination :

Integration Profile	Actor
XDS.b	DOC_CONSUMER, DOC_REPOSITORY, DOC_REGISTRY

Please select the partners for your system [PACS_KONICA](#) while running this XDS.b_Consumer_Query_Retrieve test

Select test configuration

System acting as **DOC_CONSUMER** : [PACS_KONICA](#)

System acting as **DOC_REGISTRY** : ✓ 1 - PACS_SMARTPACS

System acting as **DOC_REPOSITORY** :

- 1 - XDS_REG_IMAGEONE
- 1 - XDSab_REG_KTHREE
- 1 - XDSb_REG_IBM

KUDU (進捗チェック)

Select company :

List of systems to test

System	Current Status	Actions	Opened	Paused	To be verified	Partially verified	Failed	Critical	Verified
[PACS_KONICA] Regius Unitea	ready	Select	6	3		3	1		41

List of the no peer tests to perform

Test	Actor Tested	Option	Description	Action	Opened	Paused	To Verify	Partially Verified	Failed	Critical	Verified
XDS.b_Cons_homeCommunityID	DOC_CONSUMER	R	Test ability to handle homeCommunityID in query/retrieve more	Select	1149						
IHEJ-PDI-CreateCD	PMC	R	PDI : ポータブルメディア作成 more	Select							

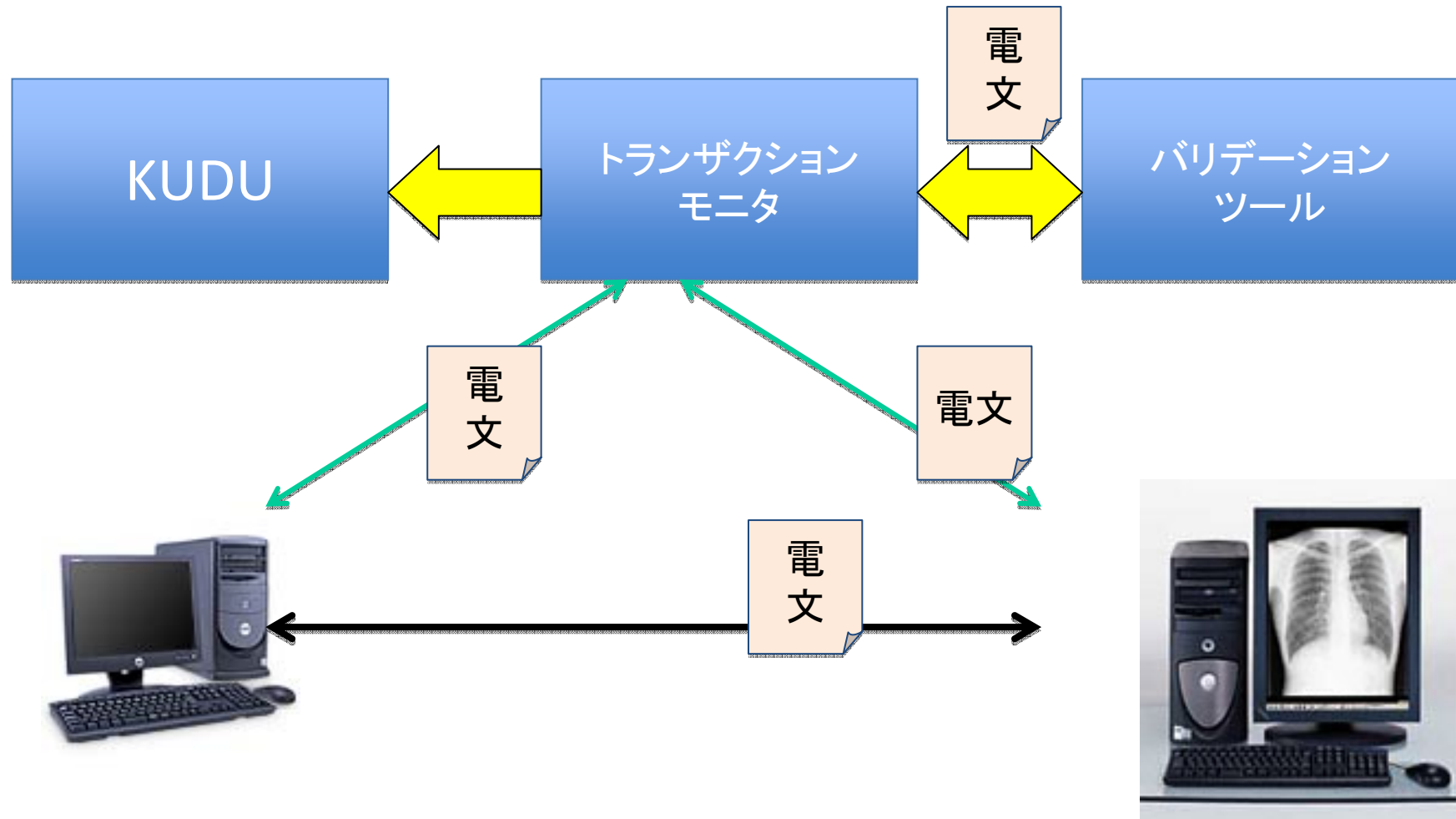
List of the peer to peer tests to perform

Test	Actor Tested	Option	Description	Action	Opened	Paused	To Verify	Partially Verified	Failed	Critical	Verified
IHEJ-PDI-DisplayWeb	DISPLAY	R	PDI : メディアのWebコンテンツ表示 more	Select		617					631 637
XDS.b_Consumer_Query_Retrieve	DOC_CONSUMER	R	XDS.b Consumer Query Retrieve more	Select	1518						773 907 1010 1197 1221 1337 1379 1507 1575
XDS.b_Integrated_Repository_Retrieve	DOC_CONSUMER	O	XDS.b Integrated Repository Retrieve more	Select							
XDS.b_Doc_Source_Stores_Document	DOC_SOURCE	R	XDS.b Document Source Stores Document more	Select	1046 1135						763 893 1000 1099 1191 1212 1361 1562 1587
XDS.b_Error_Reporting	DOC_SOURCE	O	XDS.b Error Reporting more	Select	830 1021						835 939 1205 1227 1341 1491 1501 1543 1544
IHEJ-ARI_IM_ID	ID	R	ARI : Image Displayによる画像の取得および表示 more	Select							377 492 982
IHEJ-PDI-DisplayImages	ID	R	PDI : メディアからの画像表示 more	Select							
IHEJ-ARI_IM_ID	IM	R	ARI : Image Displayによる画像の取得および表示 more	Select							283 407 1119
IHEJ-PDI-DisplayImages	PMC	R	PDI : メディアからの画像表示 more	Select					789		796 980 995
IHEJ-PDI-DisplayReports	PMC	R	PDI : メディアからのレポート表示 more	Select							
IHEJ-PDI-MediaImport	PMC	R	PDI : メディア・コンテンツのインポート more	Select		800					987
IHEJ-PDI-PrintImages	PMC	R	PDI : メディアからの画像プリント more	Select							931
IHEJ-PDI-MediaImport	PMI	R	PDI : メディア・コンテンツのインポート more	Select		610		604 608			

List of the group tests to perform

Test	Option	Description	Actor	Action	Opened	Paused	To Verify	Partially Verified	Verified
XDS.b_Workflow_PDQ	R	XDS.b group test using PDQ more	DOC_CONSUMER						
XDS.b_Workflow_PIX	R	XDS.b group test using PIX more	DOC_CONSUMER						
XDS.b_Workflow_PDQ	R	XDS.b group test using PDQ more	DOC_SOURCE						
XDS.b_Workflow_PIX	R	XDS.b group test using PIX more	DOC_SOURCE						

トランザクションモニタ



解析結果例

Transaction Monitor Log

Open new window

▶ 記録開始
■ 記録停止
操作...
↺ 更新
⊞ 設定

Step	Client	Message	Server
104	MOD_HMC_CT (MOD)	C STORE RQ C STORE RSP	PACS_FUJIFILM (IM)
--	OF_JMAC (OF)	OMI^O23^OMI O23 ORI^O24^ORI O24	PACS_FUJIFILM (IM)
112	MOD_HMC_CT (MOD)	C FIND RQ C FIND RSP C FIND RSP	OF_JMAC (OF)
117	MOD_HMC_CT (MOD)	C STORE RQ C STORE RSP	PACS_FUJIFILM (IM)
118	MOD_HMC_CT (MOD)	N ACTION RQ N ACTION RSP	PACS_FUJIFILM (IM)
118	PACS_FUJIFILM (IM)	N EVENT REPORT RQ N EVENT REPORT RSP	MOD_HMC_CT (MOD)

概要
コマンドセット
データセット
ダウンロード

検証結果

Level	電文	場所	説明
警告	C STORE RQ	7FE0,0000	W0050D:グループ長で指定されたサイズと、総サイズ数が異なります [SpecificLength=[524300] DataLength=[0]]

停止中 エラー:0, 警告:2 updated at 20:34:52JST

Chat room for test participants

[Open chat history in larger window](#)

```

TransactionID
1.2.392.200036.9123.100.11.12.500000000.2009102703495431 (NA
1.2.392.200036.9123.100.11.12.500000000.2009102703495431 (NER

SOP INS UID
1.2.392.200036.9123.100.11.12.500000000.2009102703495431 (STRAGE
1.2.392.200036.9123.100.11.12.500000000.2009102703495431 (NA
1.2.392.200036.9123.100.11.12.500000000.2009102703495431 (NER
October 27, 2009 17:04:27 (koozawa) Test status changed to partially verified by koozawa
    
```

HE-Jコネクタソン結果表 (呈取表)

DOMAIN	Radiology									Laboratory				Cardiology				IT Infrastructure											
PROFILE	SWF			PIR			CPI	ARI	KIN	HAMMO	POI	IRWF	LBL	LDA	LPOC	LTW	LTW-MS	CATH	ECG	ECHO	ED	CT	PAM	PDQ	XDS.a	XDS.b	XDS-I		
ACTOR	ADT	Image Manager/Archive Acquisition Modality	Order Filler	Order Filler	PIS Manager	ADT	Image Manager/Archive Acquisition Modality	Order Filler	PIS Manager	Evidence Collector	Image Display	Image Manager/Archive Acquisition Modality	Image Display	Image Manager/Archive Acquisition Modality	Image Display	Image Manager/Archive Acquisition Modality	Image Display	Image Manager/Archive Acquisition Modality	Image Display	Image Manager/Archive Acquisition Modality	Image Display	PIS Manager	Image Manager/Archive Acquisition Modality	Image Display	Image Manager/Archive Acquisition Modality	Image Display	Image Manager/Archive Acquisition Modality	Image Display	Image Manager/Archive Acquisition Modality
(株)エイアンドティー																													
A.S.(株)																													
アロカ(株)																													
アレイ(株)																													
キヤノン(株)																													
ケアストリームヘルス(株)																													
コドニック・システムズ(株)																													
(株)イービーエム・ジャパン																													
富士フイルムメディカル(株)																													
富士通(株)																													
フクダ電子(株)																													
(株)日立製作所																													
(株)日立ハイテクノロジーズ																													
(株)日立メディコ																													
(株)イメージワン																													
(株)インフィニットテクノロジー																													
インフォコム(株)																													
アイテック産業振興(株)																													
(株)ジェイマックスシステム																													
(株)管理工学研究所																													
キッセイコムテック(株)																													
コニカミノルタエムジー(株)																													
(株)ラムテック																													
日本電気(株)																													
日本光電工業(株)																													
パナソニックメディカルソリューションズ(株)																													
ピーエスビー(株)																													
リマーージュジャパン(株)																													
(株)医療システムズ																													
(株)SB5情報システム																													
(株)ソフトウェアサービス																													
シスメックスDNA(株)																													
(株)テクノメディカ																													
テクマトリックス(株)																													
テラリコン・インコーポレイテッド																													
東芝メディカルシステムズ(株)																													
東芝住友医療情報システムズ(株)																													
横河電機(株)																													
ゼイオソフト(株)																													

IHE-J 2010 コネクタソン (予告)

- 2010年10月18日～22日(5日間)
- 東京都立産業貿易センター 台東館 7階展示室
- 対象部門:
 - 放射線検査
 - 臨床検査
 - 循環器部門
 - ITインフラ
 - 放射線治療
 - 内視鏡 (New)

参加費：

基本参加費： 300,000円
システム参加費： 100,000円

日本IHE協会A会員は基本参加費に
初回～2回 2システムを含む
3～4回 3システムを含む
5回以上 4システムを含む

もうちょっと詳しく知るには . . .

- 「IHE超入門」、「IHE入門」を買って読む

- 関連のWEBサイトを漁る

- <http://www.ihe-j.org/>
- <http://www.ihe.net/>
- <http://wiki.ihe.net/>
- このあたりからネットサーフィンを





ご清聴ありがとうございました