

IHE 活動の目指すもの その理念

日本IHE協会 代表理事 安藤 裕
(放射線医学総合研究所)



IHE 活動の目指すもの その理念

日本IHE協会 代表理事 安藤 裕
(放射線医学総合研究所)

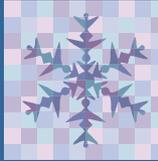


目次

- はじめに
- IHEの経緯
- IHEの理念
- IHEの活動
- IHEの目指すもの
- まとめ

はじめに

- 天候:



- 勉強会: 初級編



- ねらい: IHE活動とは？



IHEの経緯

- IHE (Integrating the Healthcare Enterprise) の概念は、1999年のRSNA (北米放射線学会) で発表された。
- RSNAとHIMSS (病院情報管理システム学会) がスポンサーとなり、HIS, RIS, PACS, モダリティーのメーカーが協力して、画像情報を基盤とした医療情報の統合的な利用のあり方を示した。

IHE-J発足へ

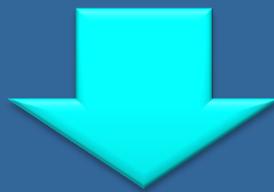
- PACSの普及・発展
- 1993年 DICOM規格 発表



- 医療情報の連携に関する新しい、必然的な提案
- 日本では、2000年10月に日本医学放射線学会（JRS）、日本放射線技術学会（JSRT）、日本画像医療システム工業会（JIRA）の医療情報関係者によりIHE-Jプロジェクトが立ち上がった。

世界のIHE活動

- 北米: IHE-North America アメリカ、カナダ
- ヨーロッパ: IHE-Europe フランス、ドイツ、英国、イタリア、デンマーク、ノルウエー、スウェーデン、スイス、トルコ
- アジア: IHE-Asia Oceania 日本、韓国、中国、台湾、シンガポール、オーストラリア



- 世界的な広がりを見せている

International Adoption of IHE



日本における後援

- 経済産業省
- 2001年 医療情報利用促進調査研究開発事業「IHEの調査および日本版IHEの研究開発」
- 2002年 情報経済基盤整備（保健医療福祉分野の標準化に向けたシステム設計・実証研究）における「IHE調査研究」
- 2003年 医療情報プロセスの統合化（日本版IHE）のあり方に関する調査研究事業

後援-2

- 2005～2007年 医療情報システムにおける相互運用性の実証事業「医療情報システムにおける相互運用性推進普及プロジェクト(システムの相互接続性)」
- 2007～2010年 厚生労働省「医療情報システムの相互運用性確保のための対向試験ツールの開発事業」

厚労省のグランドデザイン

- 2001年12月26日 厚生労働省「保健医療分野の情報化グランドデザイン」
 - 手段別アクションプラン

保健医療分野の情報化ブランドデザイン

- 電子的情報交換のための用語・コード・様式の標準化における基盤整備促進として、「IHE-J」として、電子カルテシステムにおける標準規格（HL7, DICOMなど）利用のガイドライン作りがユーザ、ベンダ連携のもとに進められている。」
- ※注IHE-J: 日本における医療連携のための情報統合化プロジェクト」という文章が掲載された。

IHE-Jプロジェクト

- IHEの定義：医療連携のための情報統合化プロジェクト
- 2001年7月 IHE-Jの組織が発足した。
 - ユーザやメーカーに具体的な医療情報システム設計ガイドラインとして示した。
 - 構成メンバーは、オープン
 - JRS, JSRT, JIRA, 医療情報学会 (JAMI)、日本医療福祉情報システム工業会 (JAHIS)、医療情報システム開発センター (MEDIS-DC) などが主体
- 現在は、一般社団法人日本IHE協会

日本IHE協会の体制

- 2007年3月9日 有限責任中間法人日本IHE協会が6団体を社員として法人化
 - 日本医学放射線学会
 - 日本放射線技術学会
 - 日本医療情報学会
 - 日本画像医療システム工業会
 - 日本保健医療福祉情報システム工業会
 - 医療情報システム開発センター
- 2009年5月 一般社団法人日本IHE協会

IHE誕生の背景

- HL7やDICOMがあっても、うまく接続できない
- 標準規格の使い方が装置やメーカー間で混乱している
- 装置を継ぐのに膨大な打ち合わせや作業が必要



- これらを解決するために
 - IHEは、規格は作らずに使い方を示す
 - 業務フローを示す
 - 実装が規格に合致しているか接続テストを実施

IHEの理念

- 複数システム、複数メーカーの装置間で医療情報を連携し、機能を統合する。
- この理念を実現するための方策
 - 医療現場のワークフローをモデル化
 - 既存の標準規格を使用する
 - 詳細な技術文書を整備
- ガイドライン(技術文書)を作るだけでなく、実際にシステムを相互に接続して、実装レベルを確認→接続テスト(コネクタソン)

IHE は定跡



図2-4 上手な機器連携に定石あり 上手な将棋に定石が必要なように、上手な機器連携に IHE は役立ちます。

どの定跡
(業務シナリオ)を使うかを検討する

IHEの目指すもの

- 目指すもの：
 - IT化してシステム間の相互運用性を向上
 - 業務の効率化
- 業務シナリオは、多種多様で理解するには、それなりに努力が必要であるが、概要を理解することは容易。
- 業務シナリオを活用して、システムの構築や更新などを簡単に！ 迅速に！

IHEにおけるマトリックス

分野	放射線	臨床検査	循環器	眼科
種類				
オーダ	業務シナリオA	業務シナリオC	業務シナリオF	
検査装置	業務シナリオB	業務シナリオD	業務シナリオG	業務シナリオH
レポート		業務シナリオE		業務シナリオI

業務シナリオには、ActorとTransactionが含まれる。

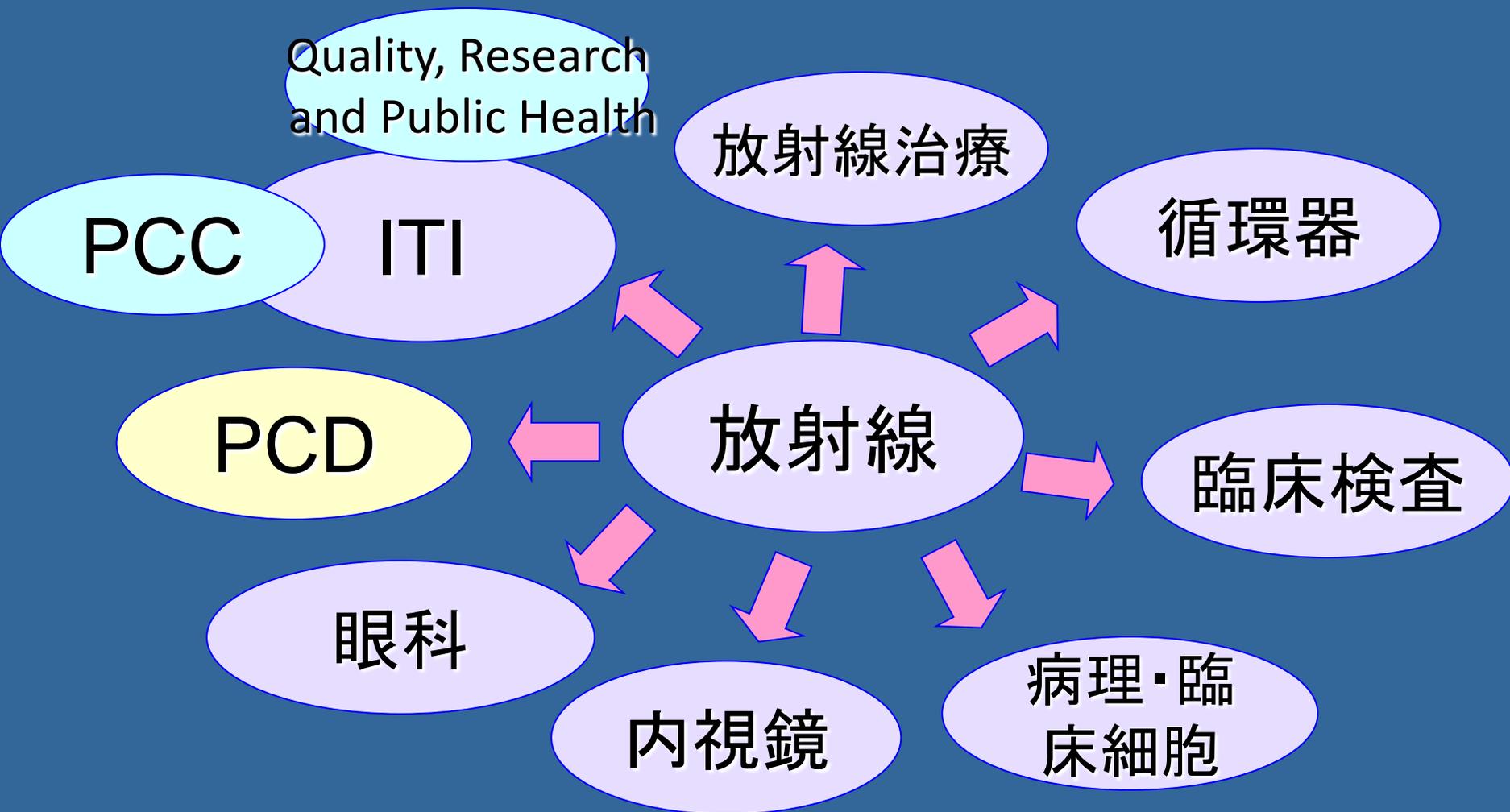
IHEの特徴

- 病院内の様々な装置やシステムを電子的に接続する場合に、接続の手助けをする技術文書を作成。
 - 病院情報システム(HIS)、放射線情報システム(RIS)、PACS(画像管理システム)などの情報システムの**相互運用性**(情報の連携)を推進する。
- 技術文書は、テクニカルフレームワークと呼ばれる。
 - ワークフロー(業務シナリオ: Integration Profile)を分析して、いかにシステム化するかを提言する。
 - 機能単位(Actor)と転送構文(Transaction)を定義
- コネクタソン(接続テスト)を行い、その結果を公開している。

IHEと標準規格との違い

	IHE	規格制定団体
成果物	技術文書 (使い方を示す)	標準規格
業務シナリオを 対象とするか？	○	×
接続テスト	接続テストを行 い、結果を公開 している	接続テストは、規 定されていない

日本IHE協会の活動分野



PCC: Patient Care Coordination

PCD: Patient Care Device

IHEによる地域連携の広がり



関連学会

- 日本核医学会
- 日本放射線腫瘍学会
- 日本循環器学会
- 日本消化器内視鏡学会
- 日本病理学会
- 日本臨床細胞学会
- 日本臨床検査学会
- 日本眼科学会
- 日本麻醉学会
- 日本医学放射線学会
- 日本放射線技術学会
- 日本医療情報学会

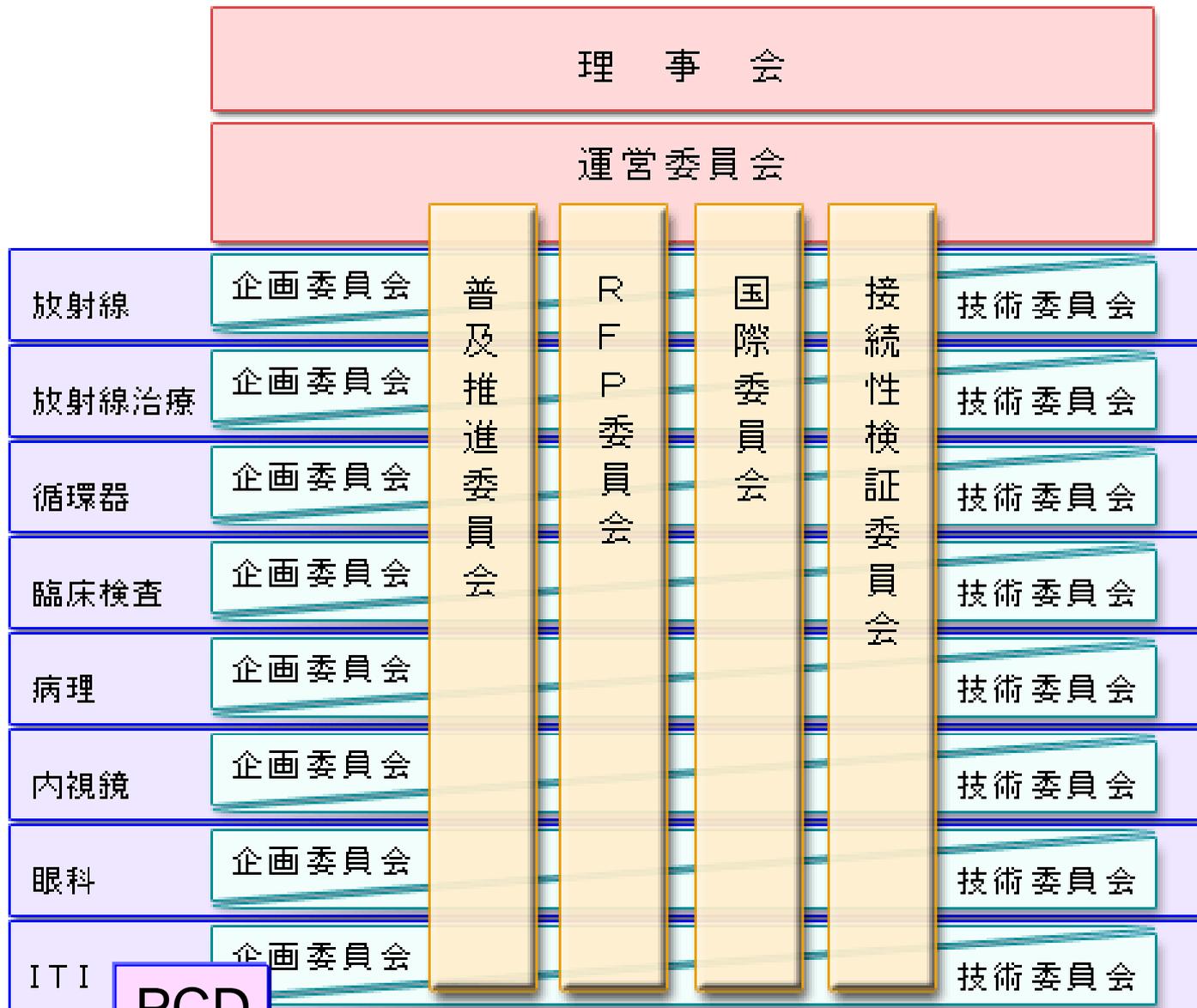
IHE-Jの委員会

◆横断的な委員会

- 普及推進委員会
- 接続性検証委員会
- 国際委員会
- RFP委員会

◆分野別委員会 9委員会

IHE-J 組織図



IHEの活動

- 技術文書(テクニカルフレームワーク)の作成
 - 統合プロファイル
 - 機能単位、転送構文の定義
- メーカーへの技術文書や接続テストの説明
- 接続テスト(コネクタソン)の実施
- 接続試験ツールの開発
- 接続テスト結果の公表
- IHE活動の広報・普及活動

IHEのメリットは？

- IHEの納入数

2007年度	1.00
2008年度	1.70
2009年度	2.26
- 接続実績がある場合とない場合で、接続にかかる時間差は、1.8~2.7倍
- IHEによる接続は数時間で終わるが、IHE以外の接続では、打ち合わせに膨大な時間が必要。
- 接続実績がある企業との通信テストは、ほとんど時間がかからない。

日本IHE協会調べ

まとめ:IHE は共通言語です



図2-3 IHEで打ち合わせが楽 IHEでは、多くの解決法、実現法が示してあり、ユーザである医療従事者と、メーカーの技術者との意思疎通の助けになります。

ユーザとメーカーの
人が共通の言語
で意思の疎通が
できる。

IHEへの関わり合い

● ユーザ

- 臨床現場のいろいろな問題点を提起し、解決策を考える
- 良いシステムをご参加をお願いします。

● メーカー

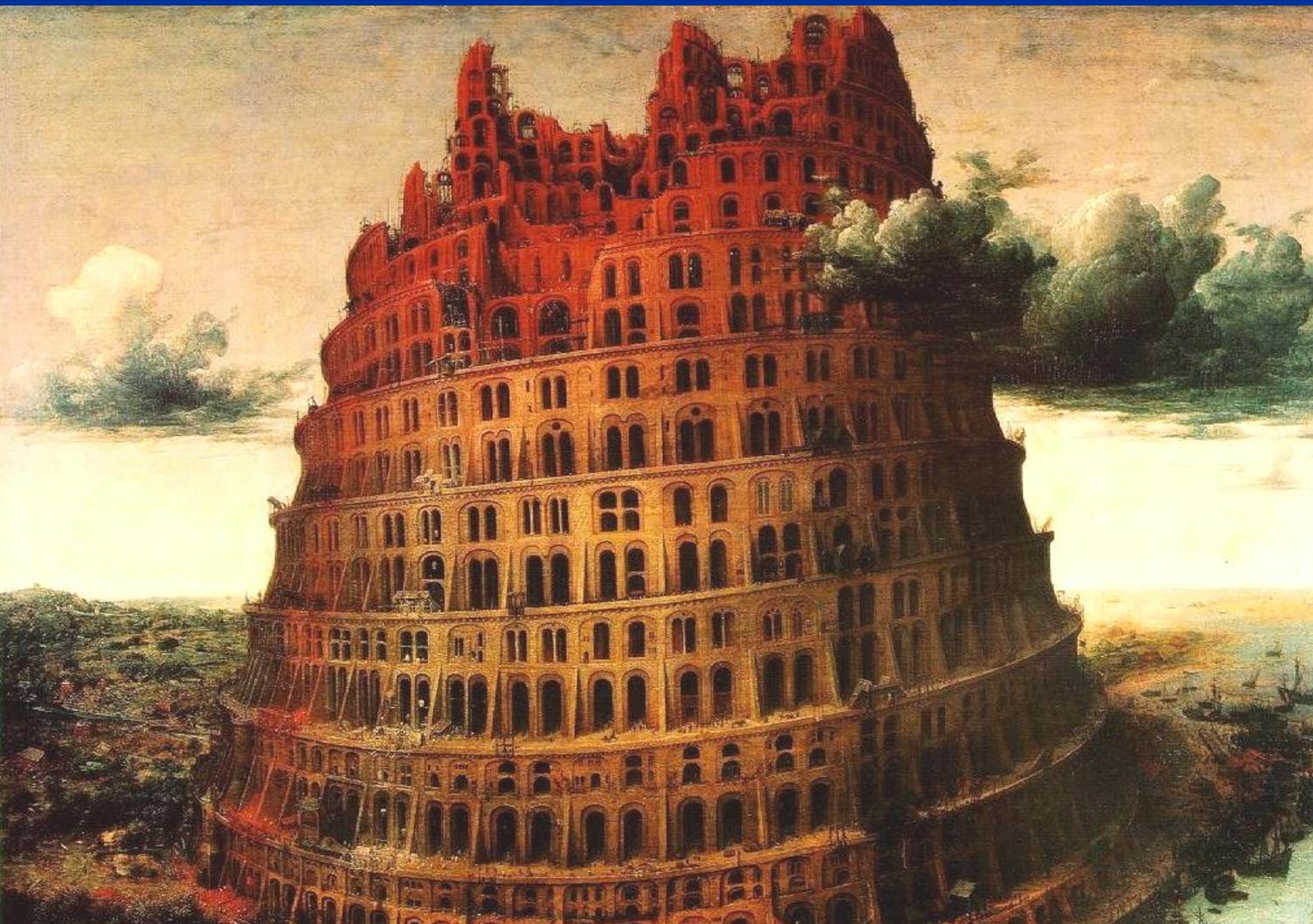
- いろいろな要望を一本化し、製品に反映できる
- 開発工期の短縮、リスクの軽減

お願い

- 業務仕分けに関連して、日本IHE協会の活動の成果が問われております。
- 是非、システム構築の際に要求仕様書に業務シナリオの文言を記載して、IHEに準拠したシステム構築をお願いします。
- その結果を、是非、日本IHE協会までお知らせ下さい。

<http://www.ihe-j.org/contact/index.html>

情報システムがバベルの塔にならないように！



END

内容向上の
ために

アンケートにも
ご協力下さい

END

Questions ?



WWW.IHE-J.ORG