

# 日本IHE協会の標準化活動

一般社団法人 日本IHE協会 代表理事  
安藤 裕

# もくじ

- 日本IHE協会とは
- 現在検討している標準規格
- HELICS指針になったもの
- HELICS指針になっていないもの
- 今後、特にHELICS指針にしたい分野

IHE (Integrating the Healthcare Enterprise) とは、ひとことでは、  
「**医療連携のための情報統合化プロジェクト**」

**日本IHE協会は、相互運用性の向上のため、その実現方法を提供する活動を行っています。**

# IHEの歴史

- 1999年、アメリカでRSNA(北米放射線学会)とHIMSS(病院情報管理システム学会)がスポンサーとなり、設立。
- その後各地に拡大
  - ◆ 北米 (1999年)
  - ◆ ヨーロッパ (2000年)
  - ◆ **IHE-Japan 設立 (2001年)**
  - ◆ アジア・オセアニア (2002年)

# 参加団体

## ● 会員

◆ S会員： 5 団体

◆ A会員： 98 団体(企業・学会を含む)

◆ B会員： 64 名(個人)

2015年4月1日現在

## ● 学会等：

日本医学放射線学会、日本放射線技術学会、日本循環器学会、  
日本病理学会、日本医療情報学会、日本放射線腫瘍学会、  
日本眼科学会、日本歯科放射線学会 など

## ● 後援：

日本核医学会、消化器内視鏡学会、日本臨床細胞学会、  
日本麻酔学会

経済産業省、厚生労働省

# IHEのメリット

## ● ユーザ

- ◆ 臨床現場のいろいろな問題点を提起でき、解決策が得られる
- ◆ 良いシステムを安く、早く導入できる

## ● メーカー

- ◆ いろいろな要望を一本化でき、製品に反映できる
- ◆ 開発工期の短縮、リスク負担の軽減が可能

# IHEと標準規格との違い

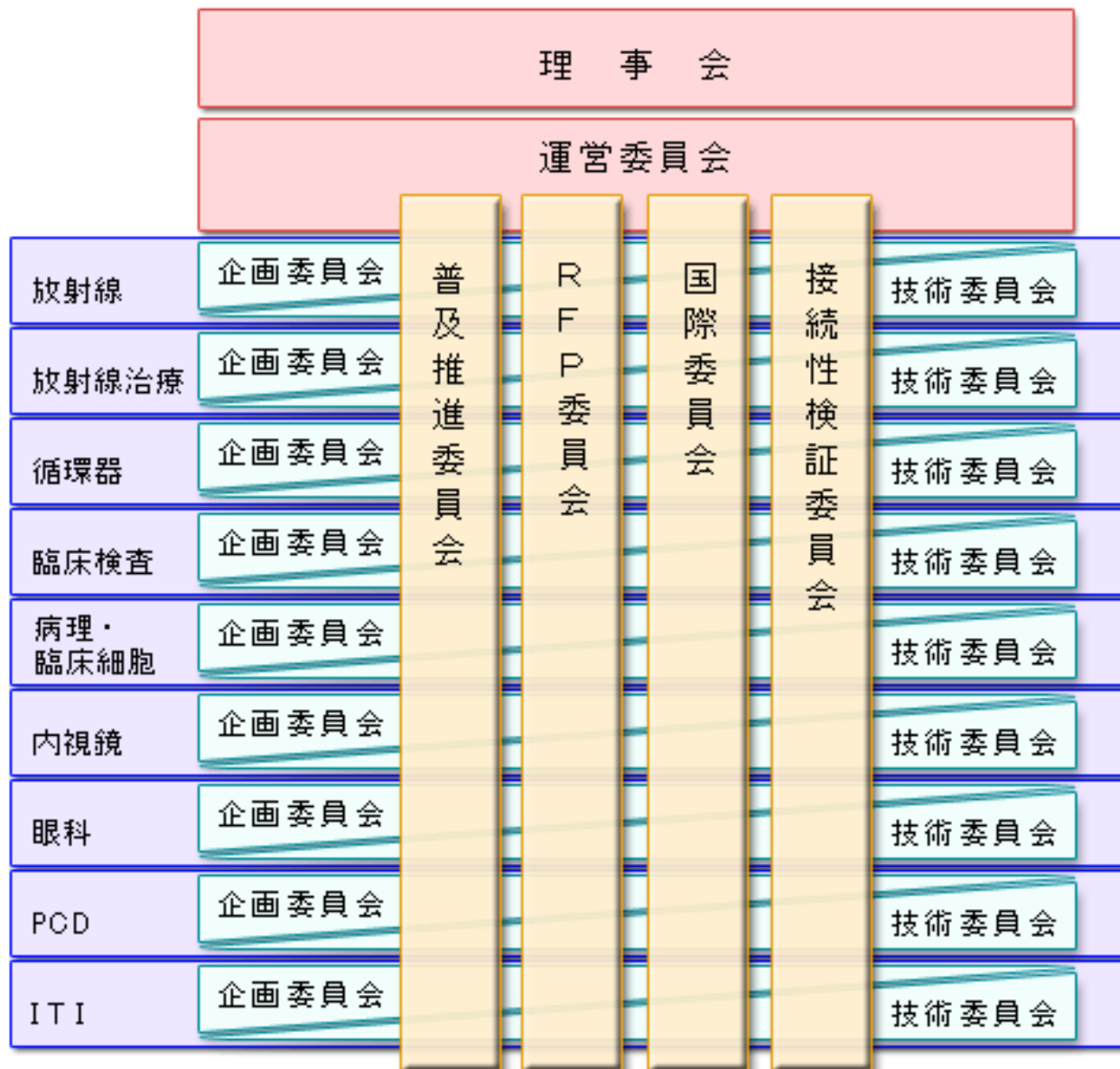
	<b>IHE</b>	<b>規格制定団体</b>
成果物	技術文書 (使い方を示す)	標準規格
業務シナリオを 対象とするか？	○	×
接続テスト	接続テストを行 い、結果を公開 している	接続テストは、規 定されていない

# IHE活動

- 各分野での業務シナリオの作成
- 既存の規格を利用しての業務シナリオの実現(統合プロフィール)
- 統合プロフィールのテスト実装(ベンダ)
- 接続テスト(コネクタソン)
- 結果の公開・活動の広報
- 国際的な協調 など



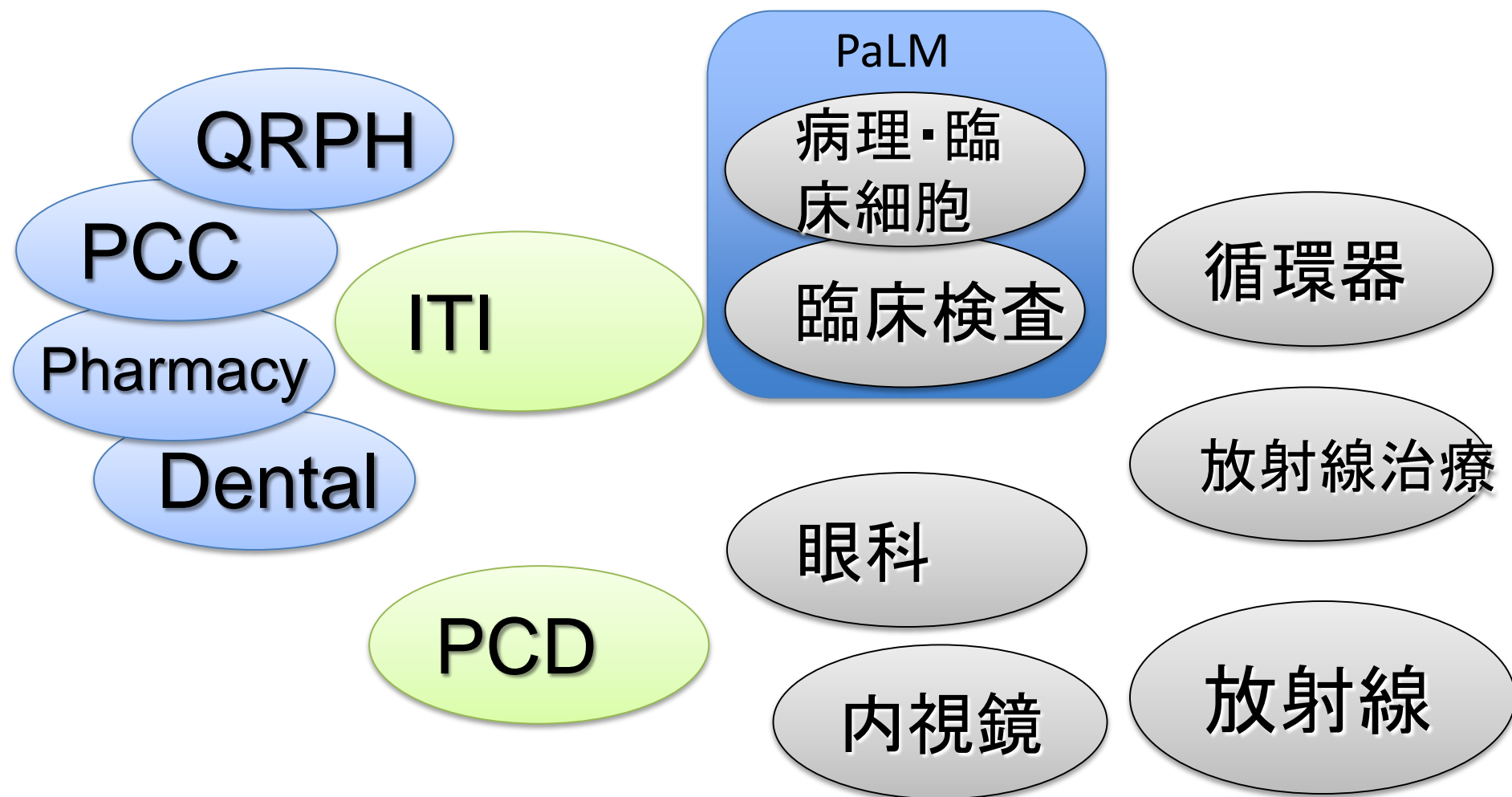
# IHE-J 組織図



# 現在検討している標準規格

- 検討している領域をDomainとよび、現在、13領域となっている。
- 病院などの臨床現場で必要なワークフローを検討し、このワークフローを実現するための最適な標準規格の使用方法を示した物が、TF（テクニカルフレームワーク）と呼ばれるドキュメントである。
- 各TFは、複数の統合プロファイル（業務シナリオ）を含む。

# 日本IHE協会の適応分野（ドメイン）

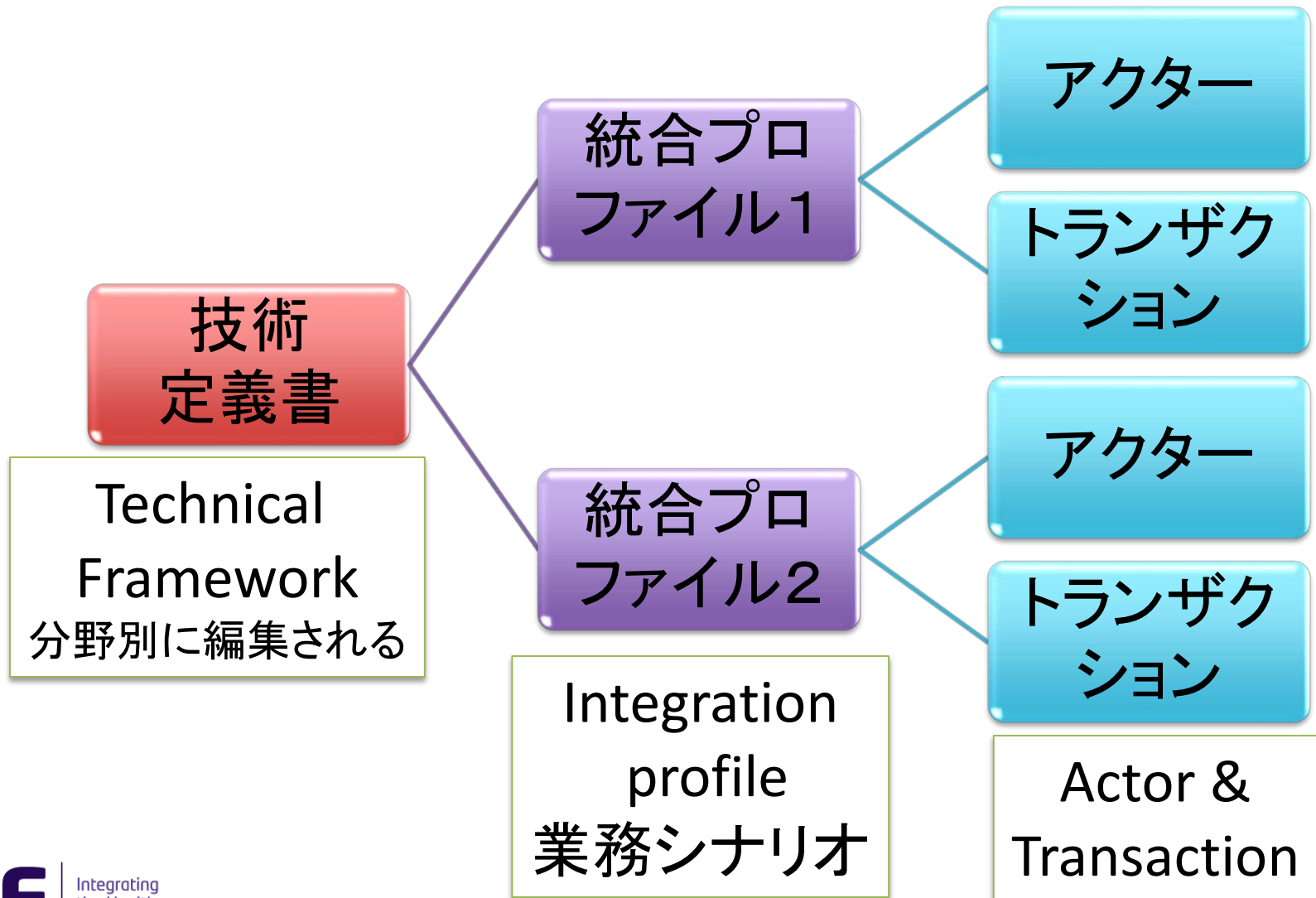


QRPH: Quality, Research and Public Health

PCC: Patient Care Coordination、ITI: IT Infrastructure

PCD: Patient Care Device、Pharmacy: 薬局、Dental: 歯科

# IHEの文書 = 技術定義書

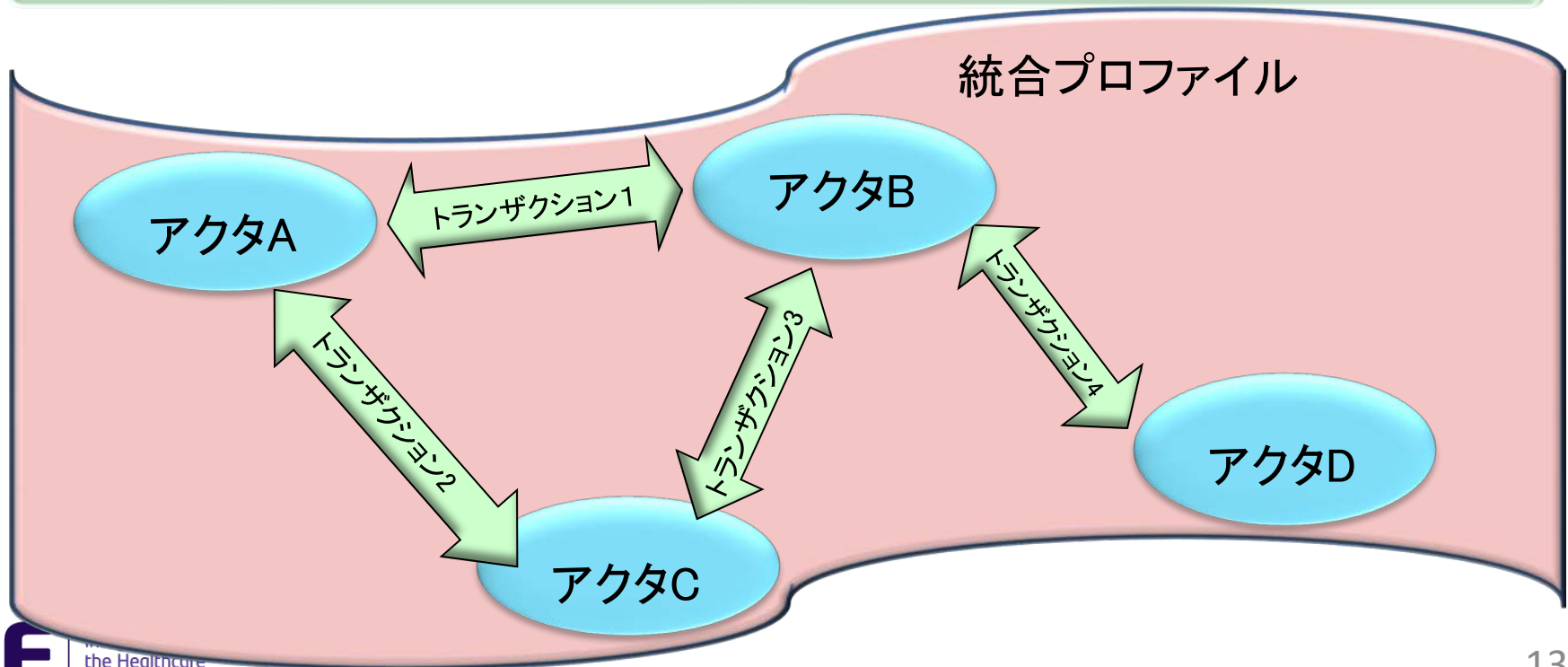


# IHEドキュメントの構成

統合プロファイル： 共通の処理業務を抽出したシナリオ

アクタ： 業務を行う機能(モデル)

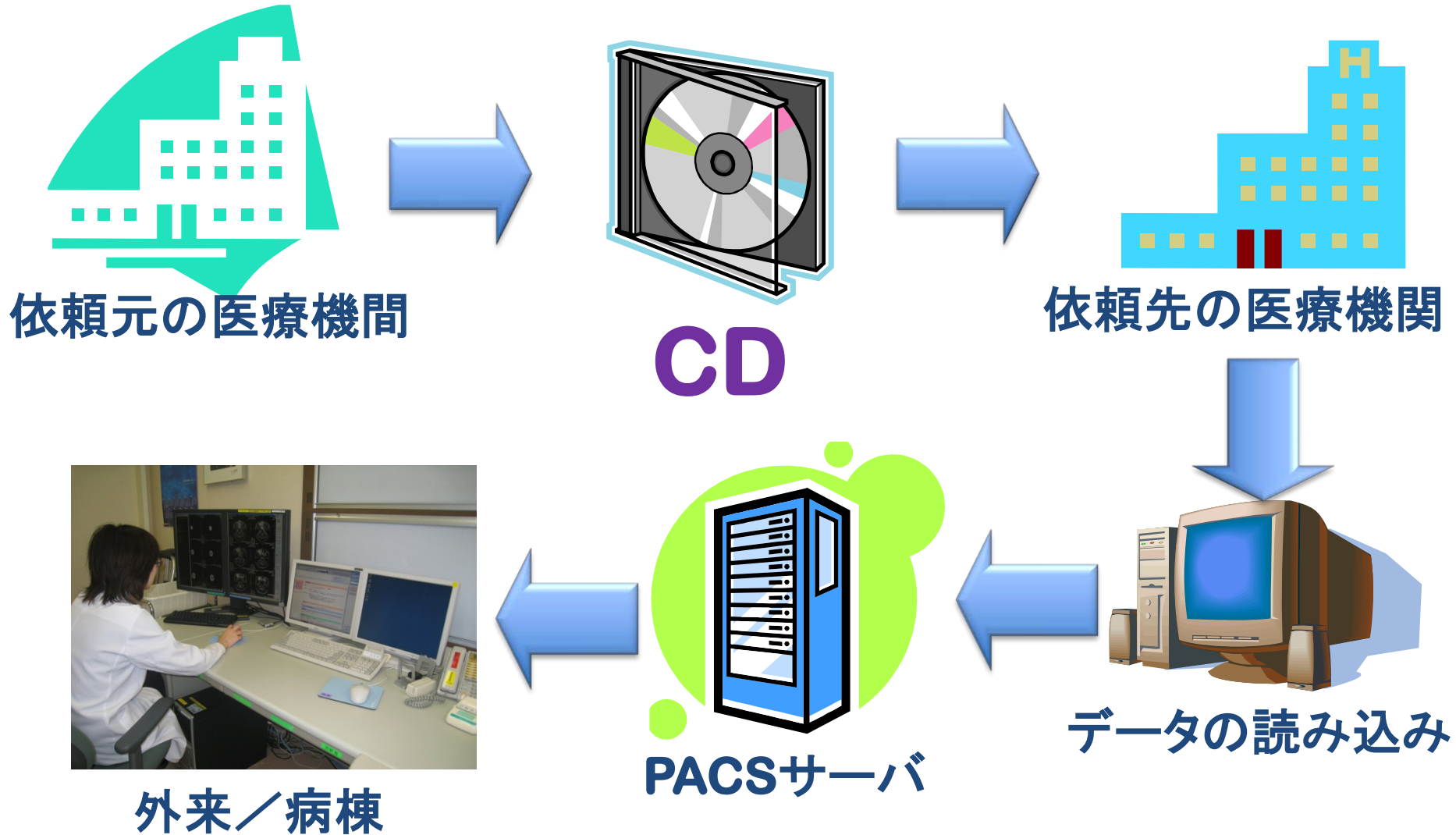
トランザクション： アクタ間の通信(標準規格を選択)



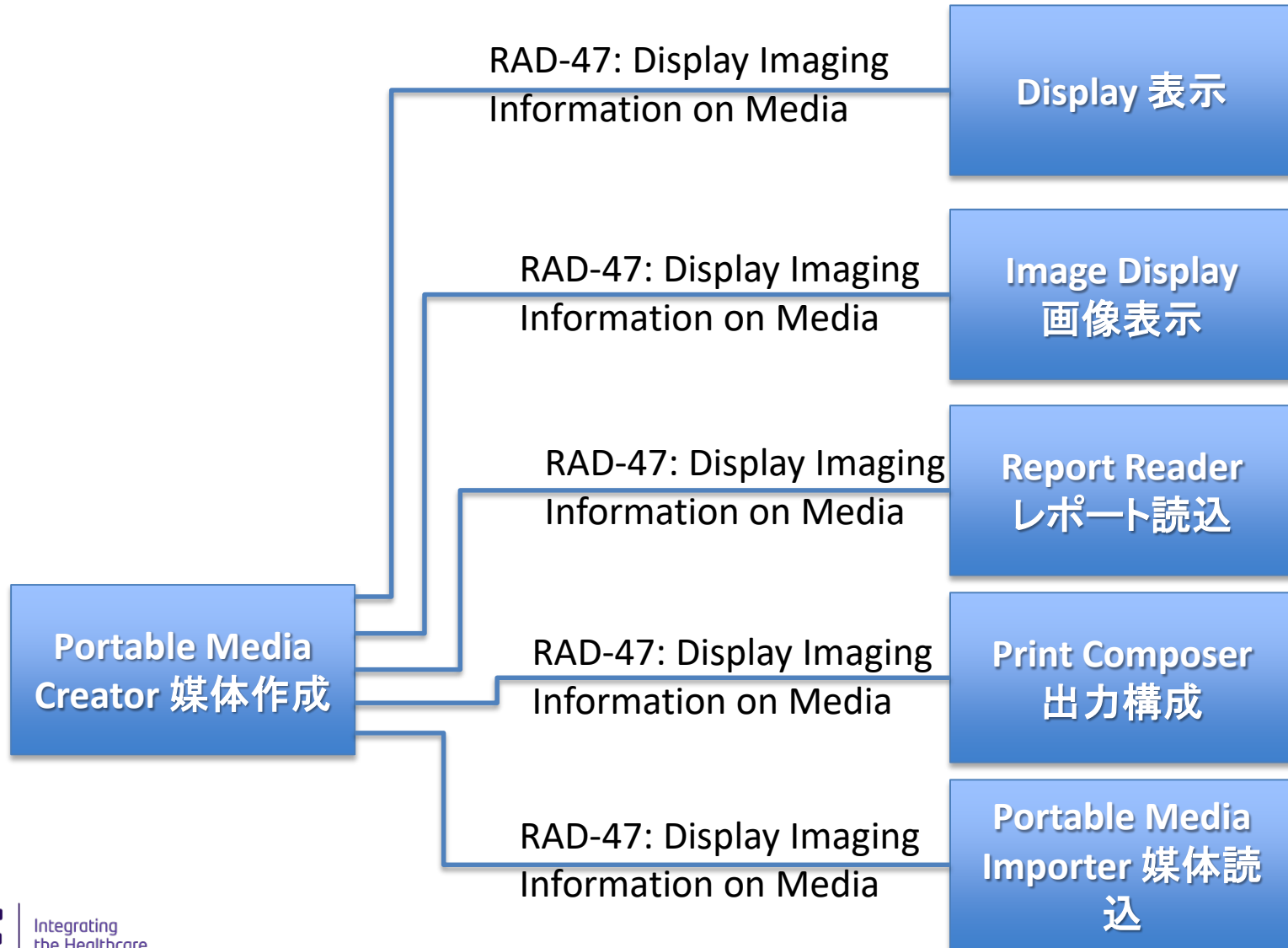
# HELICS指針になったもの

- HS009 : IHE統合プロファイル「可搬型医用画像」およびその運用指針
  - ◆ 放射線領域 PDI (Portable Data for Imaging)
- HS031 : 地域医療連携における情報連携基盤技術仕様
  - ◆ ITI領域 XDS (Cross-Enterprise Document Sharing) など

# PDI:CD-Rによる画像連携



# PDIのアクタとトランザクション



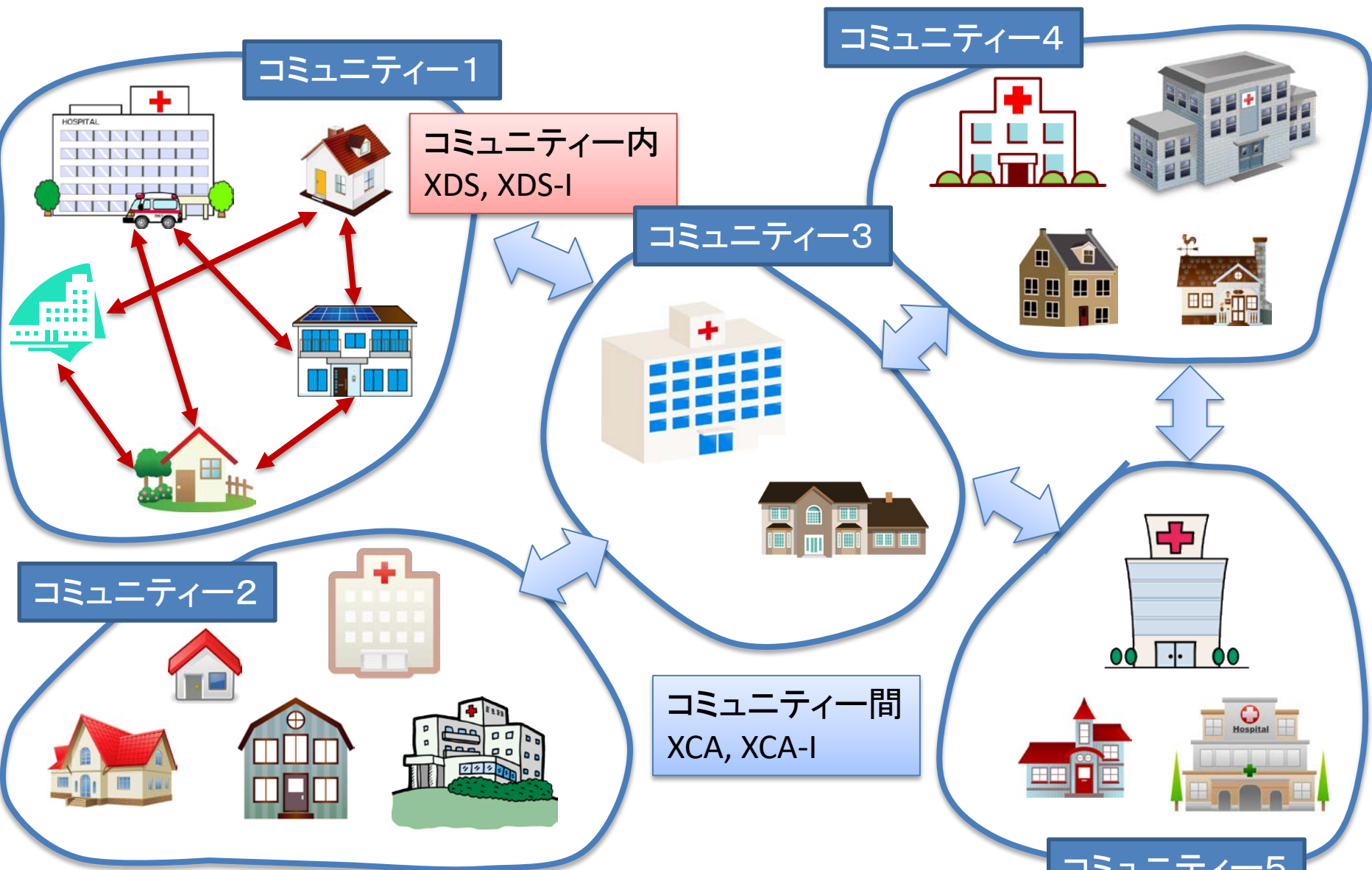


# 地域医療連携における 情報連携基盤技術仕様 V3

地域医療連携を行う場合に必要な基本的な機能を網羅している。コミュニティ内連携およびコミュニティ間連携に対応している。

- Patient Identifier Cross-referencing (PIX, PIXV3) 名寄せ
- Patient demographics Query (PDQ, PDQV3) 患者情報検索
- Cross-Enterprise Document Sharing (XDS.b, XDS-I.b) 文書・画像の施設間参照
- Cross-Enterprise Document Reliable Interchange (XDR) 文書の安全な転送
- Cross-Community Access (XCA, XCA-I) コミュニティ間の文書・画像参照
- Cross-Community Patient Discovery (XCPD) コミュニティ間の患者検索
- Consistent Time (CT) 時刻合わせ
- Audit Trail and Node Authentication (ATNA) 監査証跡と端末認証

# コミュニティ内と間連携



# HELICS指針になっていないもの

- IHEのTFは、HELICS指針になっていない物も多いが、他の規格と密接に関連する物が多い。
  - ◆ 放射線領域：JAHIS放射線データ交換規約と関連する。
  - ◆ 臨床検査領域：JAHIS臨床検査データ交換規約と関連する。
  - ◆ 医療におけるデジタル画像と通信（DICOM）
  - ◆ HIS, RIS, PACS, モダリティ間予約, 会計, 照射録情報連携 指針（JJ1017指針）

# 今後、HELICS指針にしたい分野

- 地域医療連携における情報連携基盤技術仕様の拡充
- 放射線治療領域のBRTO (Basic Radiation Therapy Objects)
- 医療情報参照用Token
- 眼科領域のワークフロー
- 循環器領域の標準データフォーマット SEAMAT (Standard Export data for MAT)

**ご清聴ありがとうございました。**

**詳細は、ホームページへ**

**<http://www.ihe-j.org/> (日本)**

**<http://www.ihe.net/> (World wide)**



# IHEの理念

- 複数システムや複数メーカーの装置間で医療情報を連携し、機能を統合し、相互運用性の向上を図るシステムの実現方法を提供する。
- 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抽出しモデル化
  - ◆ 既存の標準規格を適用
  - ◆ 詳細な技術文書を整備
- ガイドラインとなる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）を実施。