



Integrating  
the Healthcare  
Enterprise

コネクタソン2025 コネクタソンワークショップ  
2025. 5. 8

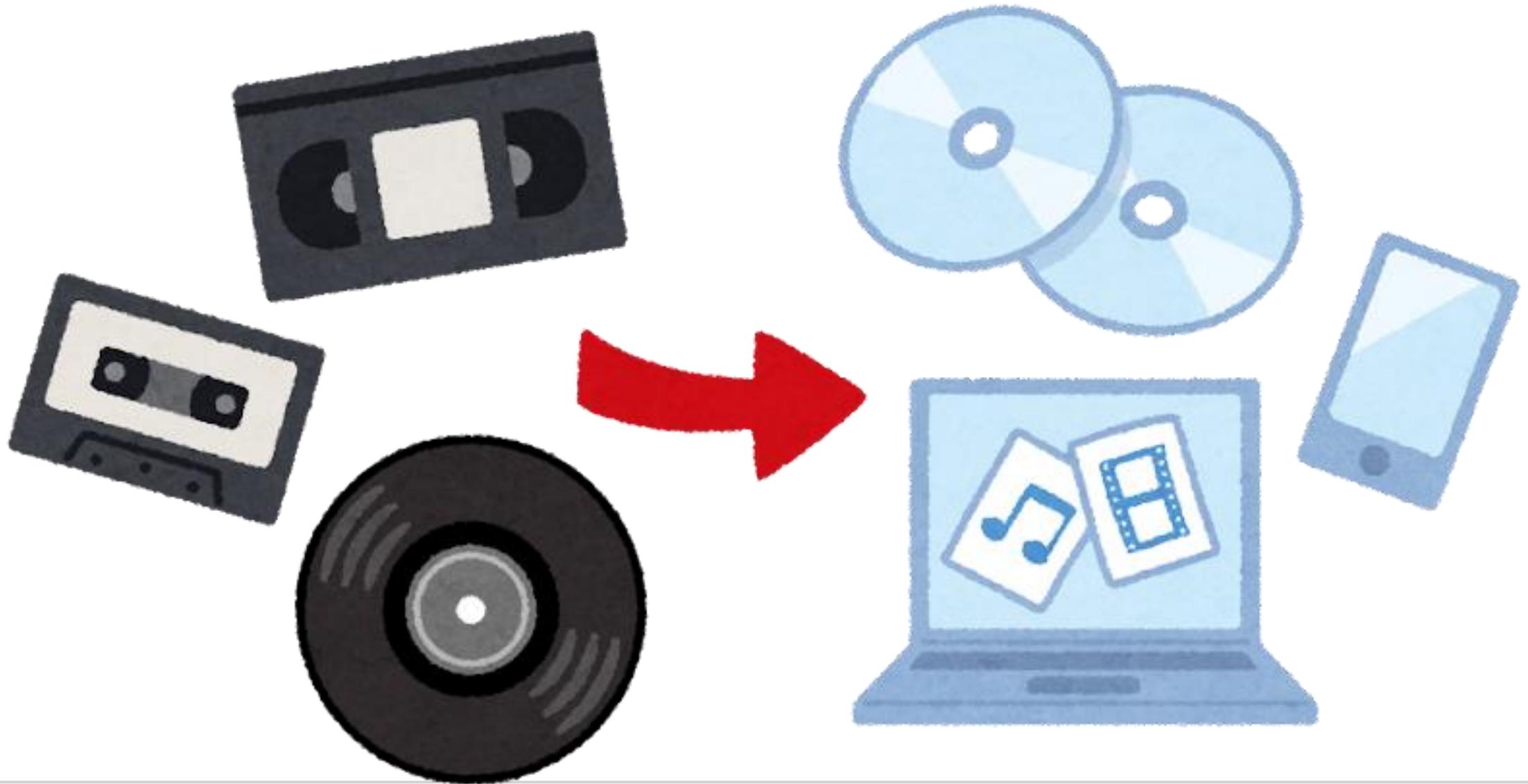
## IHEとコネクタソンについて

一般社団法人 日本IHE協会  
副理事長 接続性検証委員長

塩川 康成

キヤノンメディカルシステムズ株式会社  
日本HL7協会 適合性認定委員長  
日本医療情報学会 理事 倫理委員会副委員長  
上級医療情報技師 S2007007  
上級医療情報技師育成指導者

# アナログ情報⇒デジタル情報へ





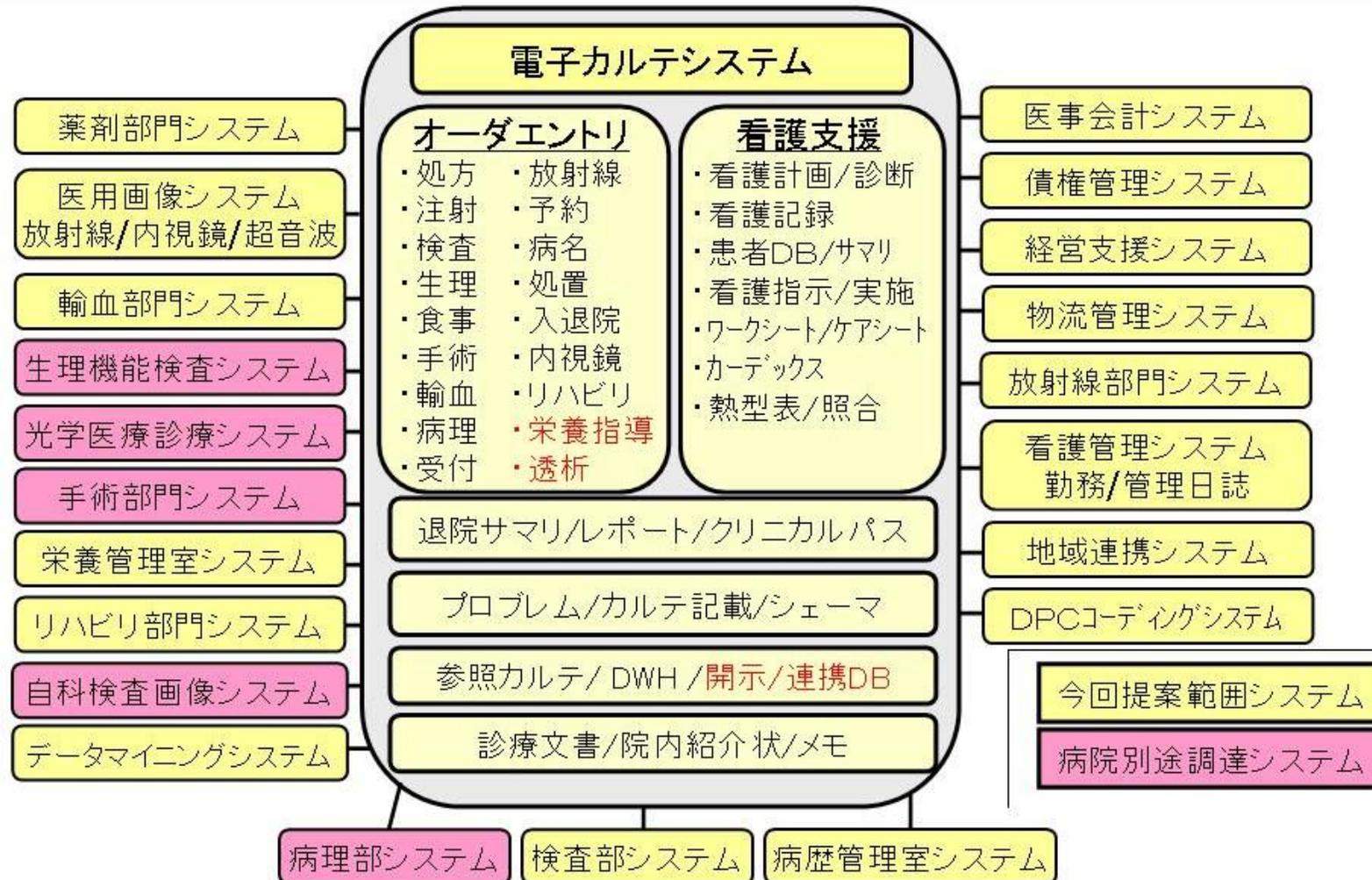
1. 情報を瞬時にどこでも誰とでも共有できる。

2. 情報を集めて二次利用ができる。

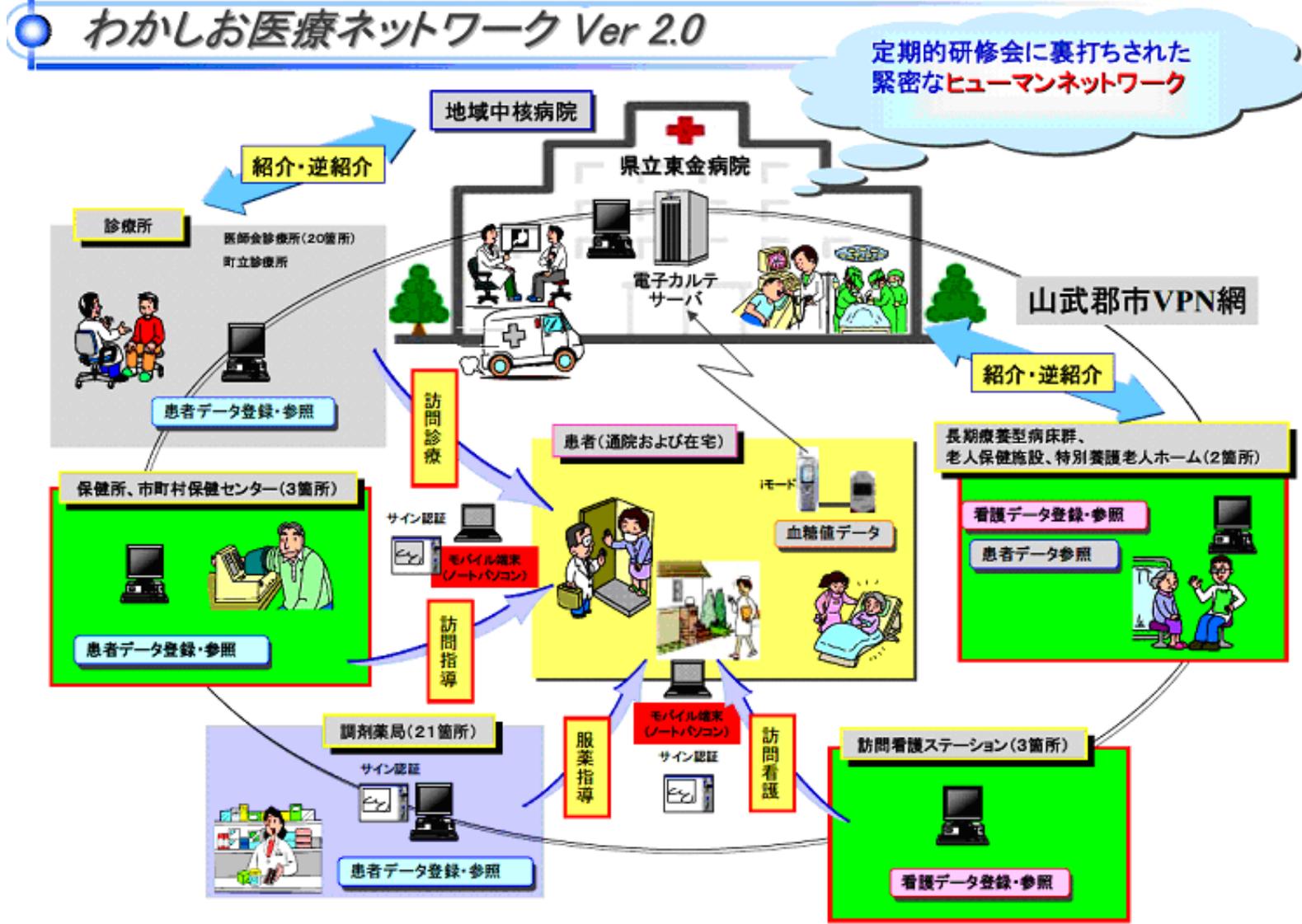
3. 有限の経営資源（ヒト・モノ・カネ）で生産性、品質を上げる。

# 医療情報システムはデータ連携がとにかく多い！

## システム全体概念図



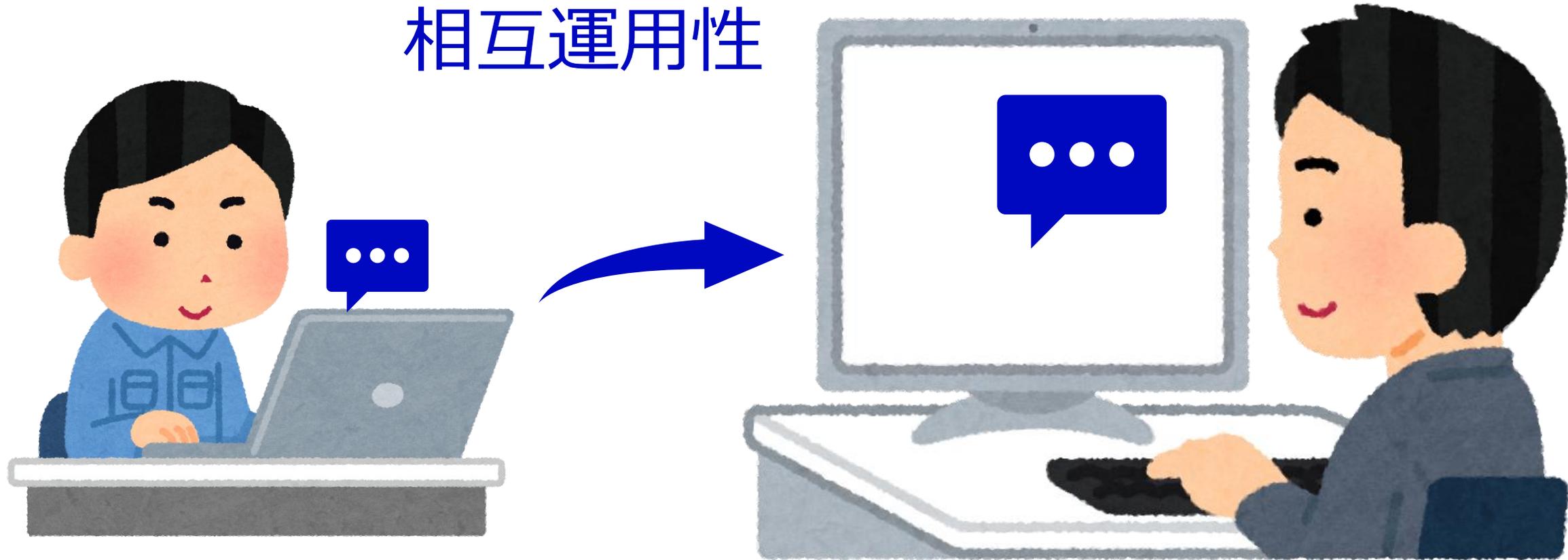
# とにかくデータ連携が多い！⇒「つなぐ」コストも膨大！



データ連携に必要なもの

# Interoperability

## 相互運用性



## ➤ 通信やフォーマットの基礎レベル ⇒ ここは大丈夫そう

- 世界共通の標準規格を活用 = そうしないとネットが使えないから
- TCP/IP、SOAP、REST、XML、HTML、JSON、OAuth…

## ➤ プロトコルレベル ← 非画像情報の連携に課題

- 国内企業独自方式の採用を優先 ⇒ ある一定範囲以上の共有が困難に
- 画像はDICOMで共有できそう。でも非画像情報は…、ベンダ独自方式ばかり。

## ➤ 用語レベル ← これから先に確実に問題に！

- 自院に便利なローカルコード ⇒ 外部連携時の戦略が必要
- 国内（MEDIS-DC等）で整備しているコード ⇒ 普及率が…
- 国際コード（ICD、LOINC、SNOMED-CT等） ⇒ 国内との兼ね合いが課題

**HL7**<sup>®</sup>  
International

テキスト、**非画像情報**の  
フォーマット規格

規格類を医療現場で  
使うためのガイド

**IHE**  
INTERNATIONAL

Integrating  
the Healthcare  
Enterprise

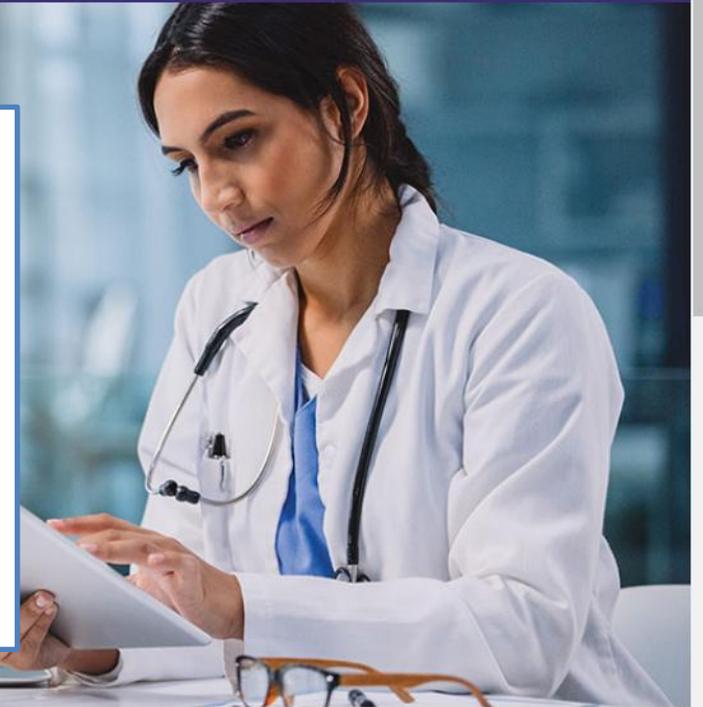
+  
**用語セット**  
(連携データの個々の「用語」Terminologyを標準化  
して同じ意味として扱う)

**画像情報** + 付帯情報の  
通信規格

 **DICOM**<sup>®</sup>  
*Digital Imaging and Communications in Medicine*

# Making Healthcare Interoperable

IHEは、医療における情報共有をコンピュータシステムを用いて改善する目的とした、医療者と産業による戦略的活動である。IHEは、最適な患者ケアを支える上での、医療特有のニーズに迫り、DICOMやHL7といった既存の標準規格を用いたワークデザインを提供している。IHEによる、より相互運用性の高い手順によって開発されたシステムは、導入を容易にし、医療を提供する人たちに、より効果的な情報活用を可能にする。



## Integrating the Healthcare Enterprise (IHE)

IHE is an initiative by healthcare professionals and industry to improve the way computer systems in healthcare share information. IHE promotes the coordinated use of established standards such as DICOM and HL7 to address specific clinical needs in support of optimal patient care. Systems developed in accordance with IHE communicate with one another better, are easier to implement, and enable care providers to use information more effectively.

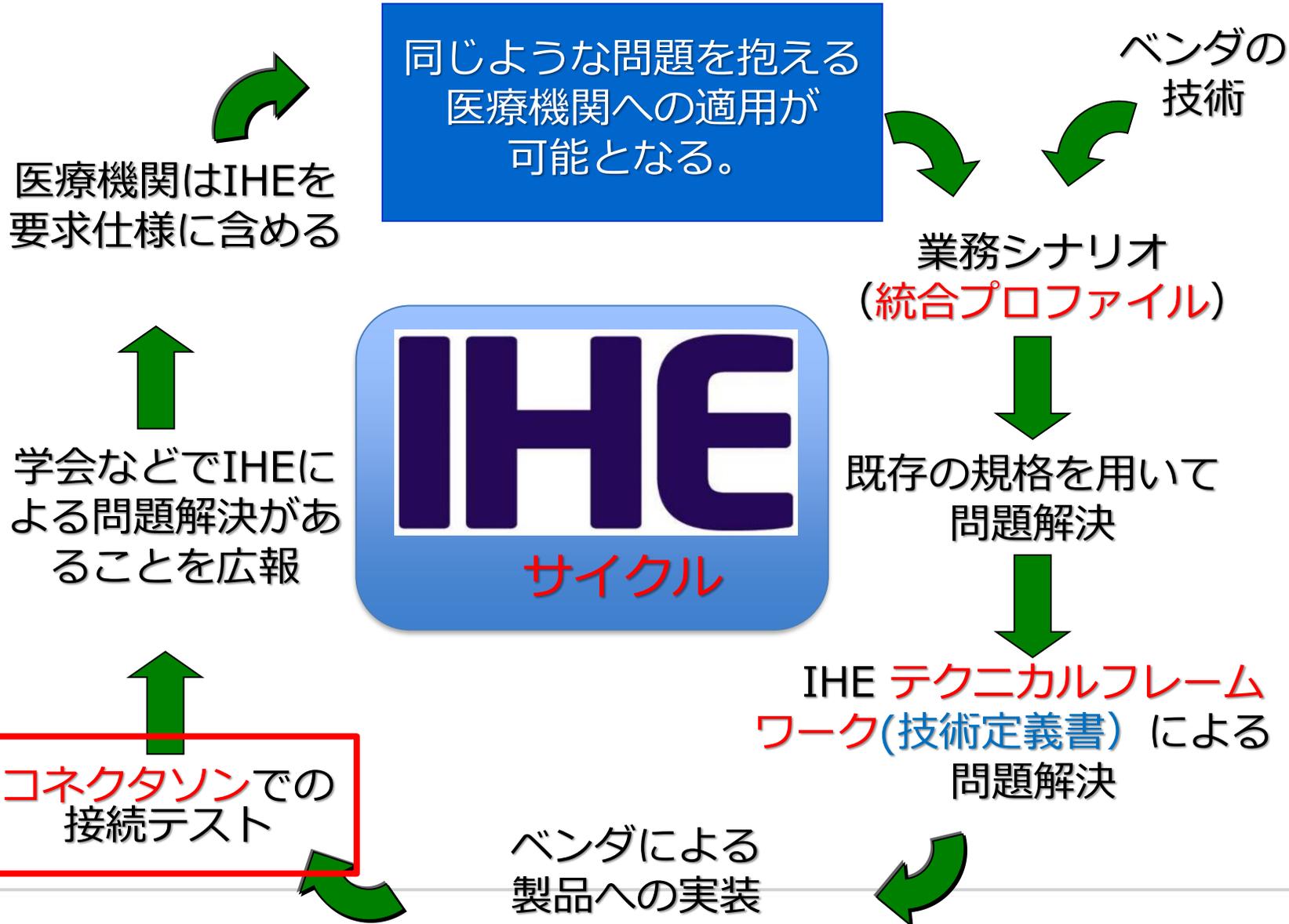
## IHE International Statement on Coronavirus

**IHE**

Making  
Healthcare  
Interoperable

<https://www.ihe.net/>

# IHE サイクル：普及推進の為の自己回帰型活動



## IHE International

プロフィール、テクニカルフレームワークをまとめ、公開する。

IHE-Japan 等 地域のIHE組織  
プロフィールを国別拡張し、企業に実装を促し、コネクタソンを開催する。



# コネクタソシールを採用して日本の医療ITを変えよう！

## 【医療機関の皆様】

既存の情報システムを拡張する際は、  
新たに情報システムを構築する際は、

是非とも**コネクタソシールがついた製品を選びましょう！**

## 【医療システムベンダの皆様】

外部システムとの標準連携インターフェイスは、ベースをIHEで開発し、

是非とも**コネクタソシールがついた製品にしましょう！**

その上で、拡張が容易にできる仕組みを提供しましょう！

日本は法律で強制しなくても、しっかりやれる国のはずです！



# コネクタソンの軌跡 はじまりは 1998 RSNA

- 1998年、13の「幸運な」企業が参加して始まった。
- HIMSS と RSNA により開催された。
- 場所は RSNA (シカゴ) の地下駐車場。
- 真冬の開催で、RSNA中のヒーターを集めたとのこと。



<https://www.ihe.net/news/ihe-20-year-volunteer-perspective-niki-wirsz/>

HIMSS/RSNA Workshop  
Integration of the Health Care Enterprise  
(IHE)

October 13-14, 1998  
Chicago, IL - O'Hare Courtyard by Marriott

COMPANIES:	PARTICIPANTS:
1. AGFA	Gerish Hagan, Mauricio Londono
2. Cerner	Paul Helmuth
3. Eclipsys	Kendall Stanley
4. Fuji	John Strauss
5. GE	Charles Parisot, Steve Roehm
6. HBOC	Beth Friedman, Ron Gesell
7. Hewlett-Packard	Jack Harrington, Nancy Hinckley
8. IDX	Debra Stenner, Ron Keen
9. Merge	Jay Gaeta
10. Philips	Yasser Alsafadi, Keas Smedema
11. Picker	Tim Cramer
12. SMS	Jack Toner
13. Siemens	Nicholas Wiraz
14. Staff	John Page, HIMSS; Chris Carr, RSNA; Steve Dr�w, RSNA; Del Stauffer, RSNA
15. RSNA ECC Committee	Robert Greenes, MD Gilbert Jost, MD

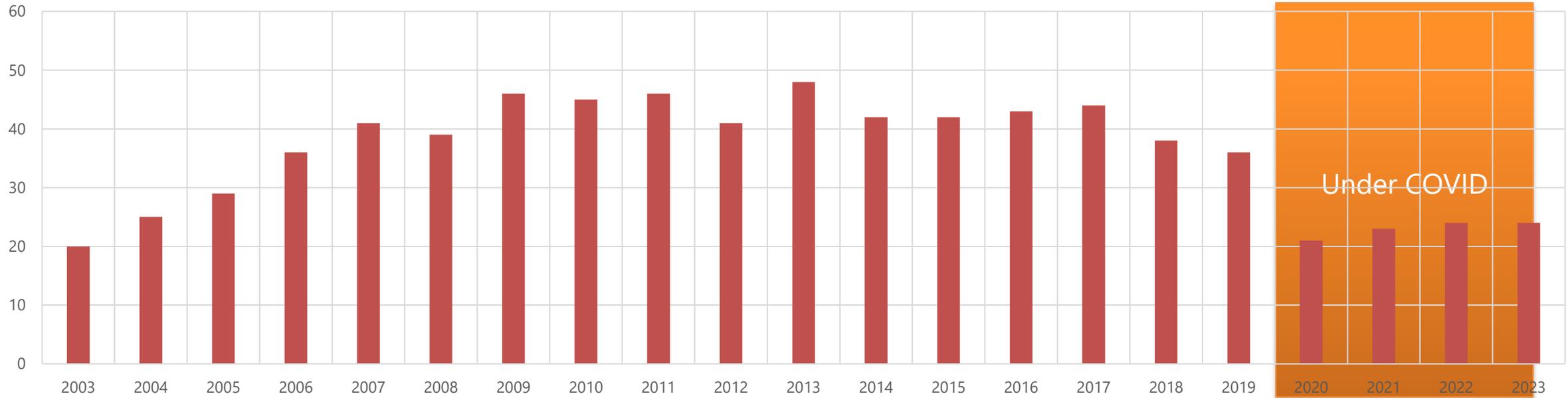
# IHE コネクタソン：ベンダに接続検証の場を提供



IHE EU Connectathon 2023 Rennes France Sep.25-29 2023

# 日本コネクタソンの軌跡（参加ベンダー数）

ベンダー数



Under COVID

年度	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
ドメイン	RAD LAB	RAD	RAD LAB CARD ITI	RAD LAB CARD ITI	RAD LAB CARD ITI	RAD LAB CARD ITI	RAD LAB CARD ITI RO	RAD LAB CARD ITI RO ENDO	RAD LAB CARD ITI RO ENDO PCD	RAD LAB CARD ITI RO ENDO PCD Eye-Care	RAD ITI ENDO	RAD CARD ITI ENDO	RAD CARD ITI ENDO PCD	RAD CARD ITI ENDO PCD							
プロファイル数	5	12	16	16	22	23	21	23	25	26	32	33	34	36	35	34	31	16	19	27	16
ベンダー数	20	25	29	36	41	39	46	45	46	41	48	42	42	43	44	38	36	21	23	24	24
開催時期	2004/02	2005/02	2006/01	2007/02	2008/02	2008/10	2009/10	2010/10	2011/11	2012/11	2013/10	2014/09	2015/09	2016/09	2017/09	2018/10	2019/10	2020/10	2021/10	2022/10	2023/10



- 参加ベンダーが全社会場にいたため、会場にてFHIRサーバを5台立ち上げた。

## ① 1:38.1 PDQm Actors, and Transactions

Figure 1:38.1-1 shows the actors directly involved in the Patient Demographics Query for Mobile Profile and the relevant transactions between them. Note that the actors in this profile are the same as the actors defined in the PDQ Profile [ITI TF-1: 8.1](#).

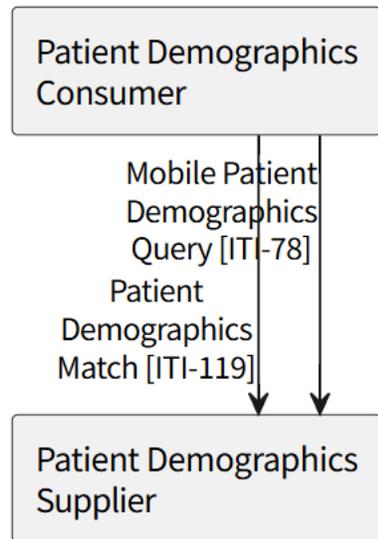


Figure 1:38.1-1: PQDm Actor Diagram

PDS

画面

# さらに MHD、IUA の検証をスタート



MHD IUA テストベンダへの事前説明, MON October 2

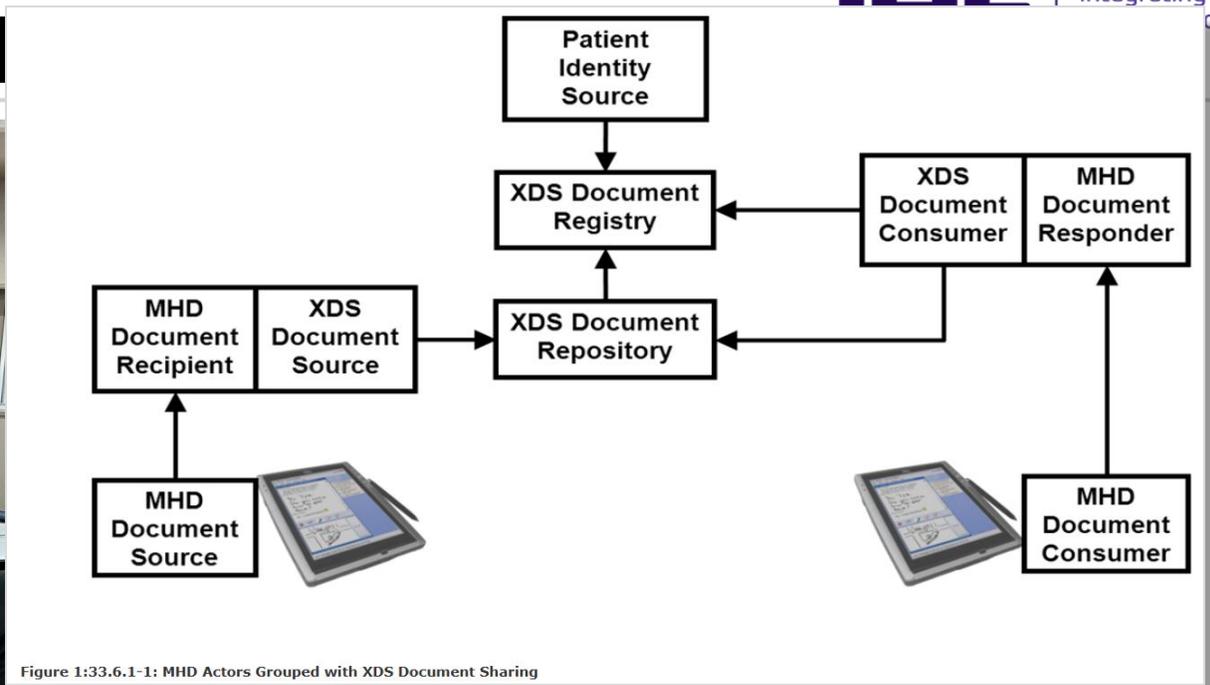


Figure 1:33.6.1-1: MHD Actors Grouped with XDS Document Sharing

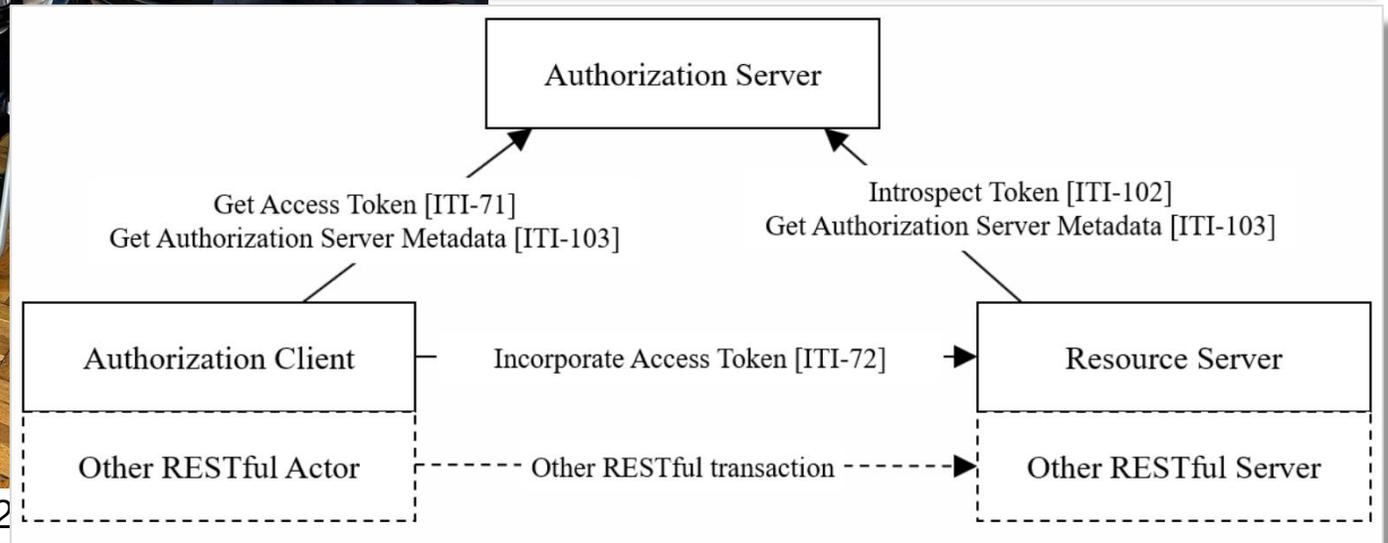


Figure 34.1-1: IUA Actor Diagram

The logo for IHE JAPAN, featuring the letters 'IHE' in a large, bold, dark blue font, with 'JAPAN' in a smaller, bold, dark blue font directly below it. A vertical line is positioned to the right of the text.

**IHE**  
**JAPAN**

Integrating  
the Healthcare  
Enterprise

ご清聴ありがとうございました。

ぜひ、検証してみたいプロファイルがあれば、お知らせください。