



Integrating  
the Healthcare  
Enterprise

第27回医療情報学会春季学術大会 シンポジウム2023

IHE チュートリアル 2023.06.29 THU

# FHIRに関連するコネクタソン

一般社団法人 日本IHE協会  
理事 接続検証委員長

塩川 康成

キャノンメディカルシステムズ株式会社

日本医療情報学会 理事 倫理委員会副委員長

日本HL7協会 適合性認定委員長

上級医療情報技師 S2007007

上級医療情報技師育成指導者

– IHE Tutorial – 2023-06-29

本資料における以下の用語、マークはHL7 Internationalの商標です。  
HL7 → HL7®, CDA → CDA®, FHIR → FHIR®

# FHIR とは

Fast (to design and implement)

Healthcare

Interoperability

Resources

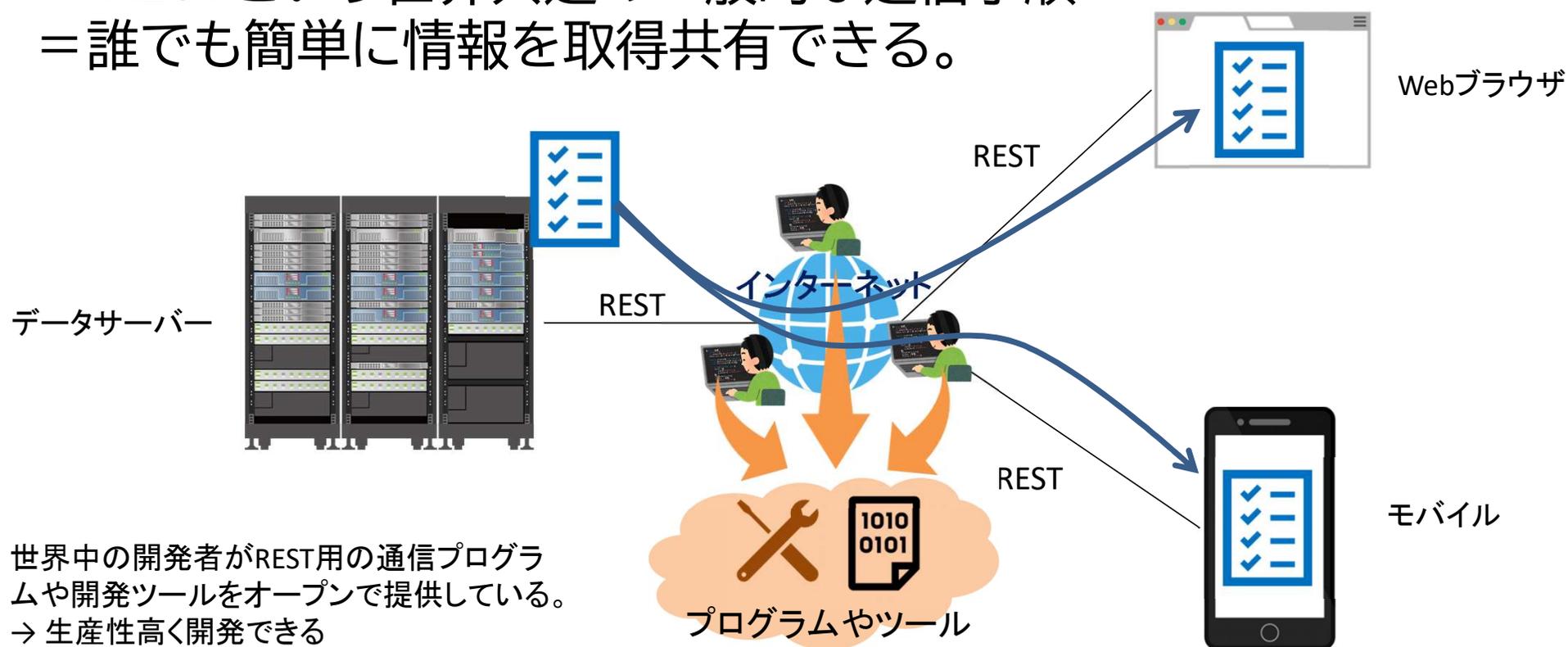


FHIR<sup>®</sup>

手早く設計し導入できる、  
保健医療分野の相互運用リソース

# FHIR が Web通信を採用した理由

- 世界中の情報共有はブラウザ経由で簡単に！  
→ RESTという世界共通の一般的な通信手順  
= 誰でも簡単に情報を取得共有できる。



# 厚生労働省標準規格

医政発0324第13号、政統発0324第3号、令和4年3月24日

医政発0324第13号  
政統発0324第3号  
令和4年3月24日

各  
〔 都道府県知事 〕 殿  
〔 地方厚生（支）局長 〕

厚生労働省医政局長  
（ 公 印 省 略 ）

厚生労働省政策統括官（統計・情報政策、労使関係担当）  
（ 公 印 省 略 ）

「保健医療情報分野の標準規格（厚生労働省標準規格）について」の  
一部改正について

今般「保健医療情報標準化会議」において「新たに厚生労働省において保健医療情報分野の標準規格として認めるべき規格について」（令和4年3月22日保健医療情報標準化会議）が提言されたことを受け、新たに、下記の規格についても、厚生労働省における保健医療情報分野の標準規格（平成22年3月31日医政発0331第1号。以下「厚生労働省標準規格」という。）として認めることとし、別紙のとおり改正することとしたため、貴職におかれても、御了知の上、関係者に周知方を願います。

記

HS036 処方情報 HL7 FHIR 記述仕様  
HS037 健康診断結果報告書 HL7 FHIR 記述仕様  
HS038 診療情報提供書 HL7 FHIR 記述仕様  
HS039 退院時サマリー HL7 FHIR 記述仕様

HS036: 処方情報 HL7 FHIR 記述仕様  
HS037: 健康診断結果報告書 HL7 FHIR 記述仕様書  
HS038: 診療情報提供書 HL7 FHIR 記述仕様書  
HS039: 退院時サマリー HL7 FHIR 記述仕様書

の4つが追加された。

<https://www.mhlw.go.jp/content/10800000/000929492.pdf>

# 2022年度診療報酬改定

令和4年度診療報酬改定 II-5 業務の効率化に資するICTの利活用の推進、その他長時間の評価-③

<https://www.mhlw.go.jp/content/12400000/000920427.pdf> (P17)

## 標準規格の導入に係る取組の推進

### 診療録管理体制加算の見直し

医療機関間等の情報共有及び連携が効率的・効果的に行われるよう、標準規格の導入に係る取組を推進する観点から、電子カルテの導入状況及びHL7 Internationalによって作成された医療情報の次世代標準フレームワークであるHL7 FHIR(Fast Healthcare Interoperability Resources)の導入状況について報告を求めることとする。

#### 改定後

【診療録管理体制加算（入院初日）】

【施設基準】

3 届出に関する事項

(1) 診療録管理体制加算の施設基準に係る届出は、別添7の様式17を用いること。

(2) 毎年7月において、標準規格の導入に係る取組状況等について、別添様式により届け出ること。

### 診療録管理体制加算に係る報告書（7月報告）

#### 1. 標準規格の導入に係る取組状況

① 電子カルテシステムの導入状況	<input type="checkbox"/> 導入済 <input type="checkbox"/> 今年度導入予定 <input type="checkbox"/> 導入予定なし
② 文書作成（管理）システムの導入状況 ※ 電子カルテシステムに文書作成（管理）機能が含まれている場合は、「電子カルテ上で稼働」を選択	<input type="checkbox"/> 電子カルテ上で稼働 <input type="checkbox"/> 導入済 <input type="checkbox"/> 今年度導入予定 <input type="checkbox"/> 導入予定なし
③ オーダリングシステムの導入状況	<input type="checkbox"/> 導入済 <input type="checkbox"/> 今年度導入予定 <input type="checkbox"/> 導入予定なし
④ 医用画像管理システム（PACS）の導入状況	<input type="checkbox"/> 導入済 <input type="checkbox"/> 今年度導入予定 <input type="checkbox"/> 導入予定なし
⑤ 臨床検査部門システム（LIS）の導入状況	<input type="checkbox"/> 導入済 <input type="checkbox"/> 今年度導入予定 <input type="checkbox"/> 導入予定なし

⑥ 標準規格（HL7 FHIR）への対応予定	診療情報提供書	<input type="checkbox"/> 対応予定 （ 年 月 日 迄） <input type="checkbox"/> 対応予定なし
	退院時要約	<input type="checkbox"/> 対応予定 （ 年 月 日 迄） <input type="checkbox"/> 対応予定なし

⑦ ⑥について「対応予定なし」と回答した場合、その理由を選択（複数選択可）

電子カルテ/文書作成（管理）システムを新規導入又は改修したばかりのため

必要性を感じないため

標準規格（HL7 FHIR）を知らないため

その他（自由記載： \_\_\_\_\_）

### 参考：HL7 FHIRとは

医療の診療記録等のデータのほか、医療関連の管理業務に関するデータ、公衆衛生に係るデータ及び研究データも、医療関連情報の交換を可能にするように設計された、HL7 Internationalによる医療情報交換の次世代標準フレームワーク。

#### 標準化を進めている所

- データの外部出力機能
- 出力データの構造化
- ハウスコードの標準コードへの変換



[https://www.chiba.med.or.jp/personnel/medical/download/revision04\\_2\\_02.pdf](https://www.chiba.med.or.jp/personnel/medical/download/revision04_2_02.pdf)



第1回 健康・医療・介護情報活用医療情報ネットワークの基礎に関する（令和3年11月10日）資料1

# 自民党「医療DX令和ビジョン2030」提言 2022年5月

<https://www.jimin.jp/news/policy/203565.html>

自民党

ホーム 重点政策 議員 ニュース 選挙 入党 寄付



政策 医療 デジタル

## 「医療DX令和ビジョン2030」の提言



日本の医療分野の情報のあり方を根本から解決するため、①「情報の標準化」、②「診療報酬改定DX」の取組を並行して進める関係者、システムベンダのそれぞれが、以下のメリットを享受できる。

【患者・国民】診療の質の向上、AI医療等の新技術開発等  
【医療関係者】電子カルテにかかる費用の提言等  
【システムベンダ】医療サービスの高度化に向けて競争する構



### 「医療DX令和ビジョン2030」の提言

PDF形式 (422KB)

関連議



衆議院議員  
甘利明



衆議院議員  
渡海 紀三朗

+ もっと見

### 「医療DX令和ビジョン2030」の提言

#### （提言の概要）

- 日本の医療分野の情報のあり方を根本から解決するため、①「全国医療情報プラットフォーム」の創設  
（1）電子カルテ情報の標準化（全医療機関への普及）  
（2）「診療報酬改定DX」の3つの取組を同時並行で進める。

- これにより、患者・国民、医療関係者、電子カルテのそれぞれが、以下のメリットを享受できる。

#### 【患者・国民】

- ・ 診療の質の向上、重複検査・投薬の回避、自身の活用（1次利用）
- ・ 治療の最適化や AI 医療等の新技術開発、創薬、発等（2次利用）
- ・ システム費用の低減を通じた医療保険の制度運営抑制

#### 【医療関係者】

- ・ 患者情報の共有や新技術開発による医療サービスの向上
- ・ 電子カルテにかかる費用の低減
- ・ 電子カルテ未導入機関への導入契機

#### 【システムベンダ】

- ・ 医療機関ごとのカスタマイズ対応が減り、SE の業務の効率化や、社会的に意義ある医療サービスの提供を通じて競争するという構造改革の実現
- 多くの関係者の納得と協力を得つつ、実現に向けた体制を構築した上で、行政のみならず、医療界、医学界と連携し、不退転の決意で取り組む。

### （2）電子カルテ情報の標準化等

#### （電子カルテ情報の標準化）

- ・ 国際標準となりつつある HL7FHIR を活用して、共有すべき項目の標準コードや交換手順を厚生労働省が定める。まずは、検査情報を含む診療情報

HL7 FHIR を活用して、共有すべき項目の標準コードや交換手順を厚生労働省が定める。

健康医療需要の機械処理需要の双方の観点から検討するとともに、一般診療現場に必要な情報の標準化の計画を明確にする。その際、医療情報標準化推進協議会（HELICS 協議会）での規格化のための準備作業を加速化するとともに、使用率や維持管理などの面で厚生労働省標準として適切でない場合には取り消すことを含め、標準コード・マスタの推進・維持管理体制の強化を図る。更に、歯科についても、電子カルテ情報の標準化や HL7FHIR 対応等を推進する。

- ・ 「診療報酬改定 DX」（（3）参照）の取組とあわせて、各ベンダが電子カルテと連携する「共通算定モジュール」を使用する場合には、電子カルテに係る厚生労働省標準規格を遵守すること及びモジュールの変更は行わずそのまま使用することを条件とすること等を検討する。

#### （標準型電子カルテの検討）

HL7 FHIR 準拠の標準クラウドベース電子カルテ（中略）の施策（補助金など）を行う。

電子カルテ普及率の目標を実現するため、電子カルテ未導入の一般診療所や非 DPC 病院向けに関して、厚生労働省が主導して、官民協力により低コストで安全な HL7FHIR 準拠の標準クラウドベース電子カルテが開発され活用されるための施策（補助金など）を行う。

# IHE on FHIR

- 2018年の Project Gemini 立上げより、HL7 FHIR と IHE のコラボレーションが加速し、「IHE on FHIR」として広報されるようになった。
- Project Gemini は HIMSS18の場で立ち上がり、HL7 と IHE それぞれの特徴を調和し、より医療現場での FHIR を活用したワークフローの追求と、整備を行っている。
- IHEではこれに伴い、PCC(Patient Care Coordination)、QRPH (Quality, Research, and Public Health)の各ドメインで FHIRプロファイルの整備を実施。
- また、Radiology、ITI(IT Infrastructure)、Pharmacy、Devicesでは、モバイルデバイス対応や、医療現場の REST通信環境の整備促進に伴い、FHIRプロファイルを独自に整備している。

**IHE**  
INTERNATIONAL

Integrating  
the Healthcare  
Enterprise

×

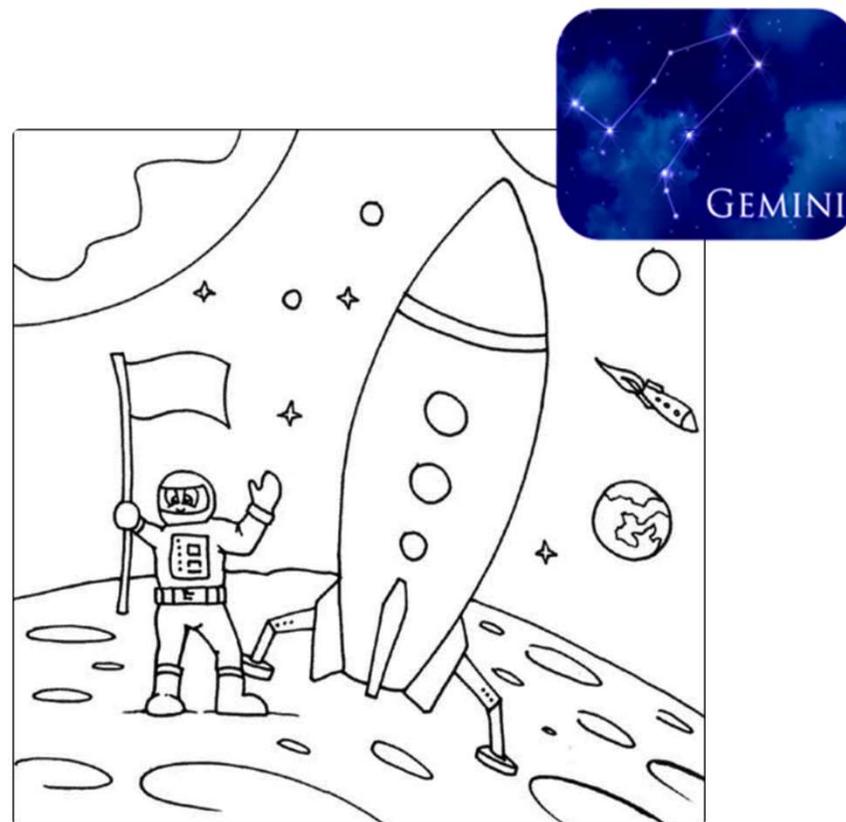
**HL7**



# Project Gemini – Launching IHE and FHIR!

## A joint venture of HL7 and IHE to advance the use of FHIR for interoperability

- Launched at HIMSS18
- Create FHIR pilot projects, driving longer term implementations
- Goals
  - Increase confidence and trust in both organizations among adopters of HL7 and IHE standards
  - Making more rapid advances to improve interoperability.

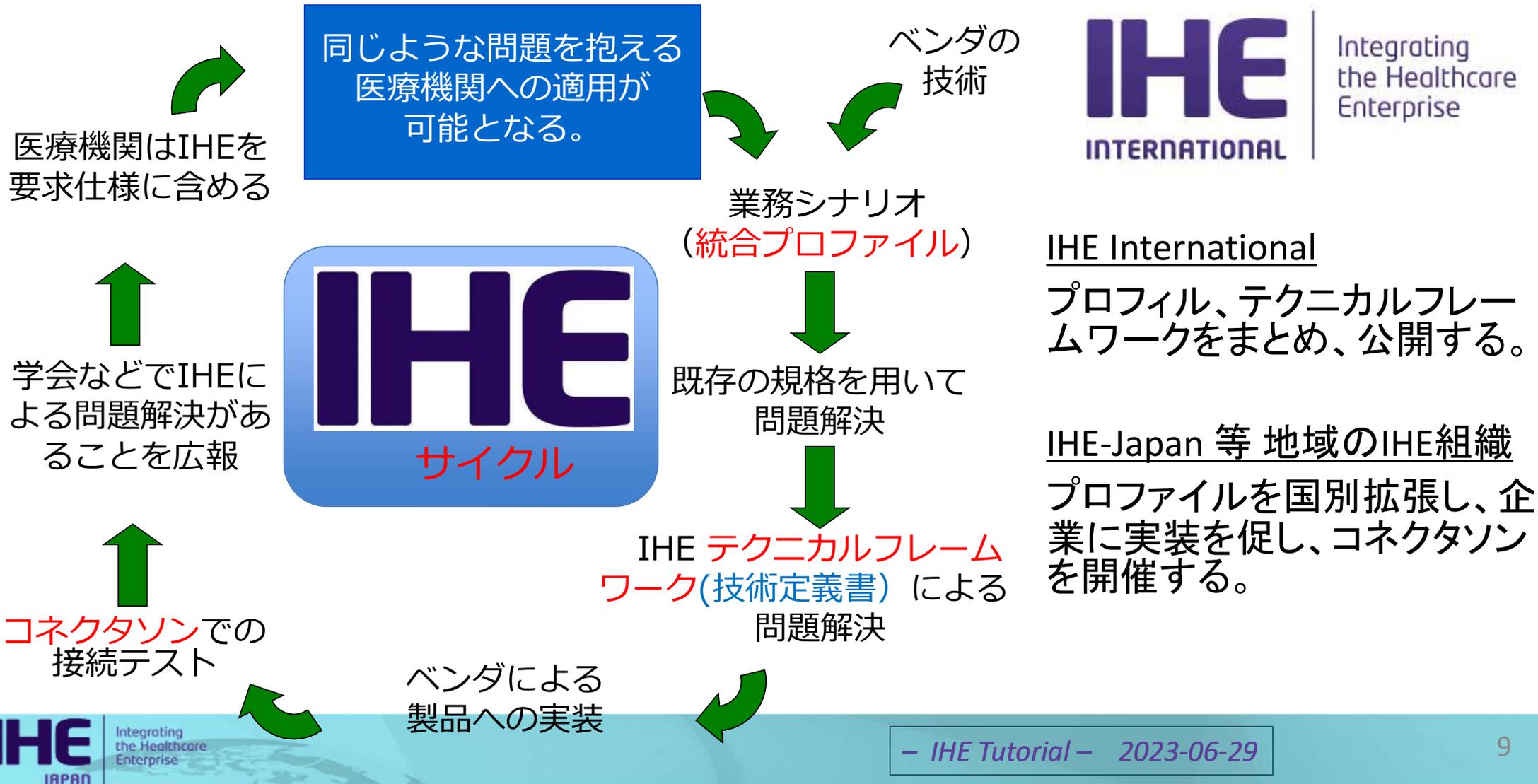


【引用】 IHE on FHIR®

Tone Southerland, Program Director, IQVIA ; RSNA 2019

Source: <https://docs.google.com/document/d/1juY4tf5M0gRP9jGij66L89bmGklcXJidYJQ-WOPFG7E/edit?usp=sharing>

# IHE サイクル: 普及推進の為の自己回帰型活動



# IHE コネクタソン:ベンダに接続検証の場を提供





# コネクタソンシールを貼った製品を選ぼう！

2020年よりコネクタソン合格製品に共通シールの添付ができるようになりました。  
製品紹介の商材や、PC、モニタや、ガントリー、イメージプロセッサなどの実機に添付できます。



# 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。



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, Maurício Londono
2. Cerner	Paul Helmuth
3. Eclipsys	Kendall Stanley
4. Fuji	John Strauss
5. GE	Charles Parisot, Steve Roehm
6. HBCO	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 Dréw, RSNA; Del Stauffer, RSNA
15. RSNA ECC Committee	Robert Greenes, MD Gilbert Jost, MD

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

# 日本コネクタソンの軌跡 2003-



2004

2015

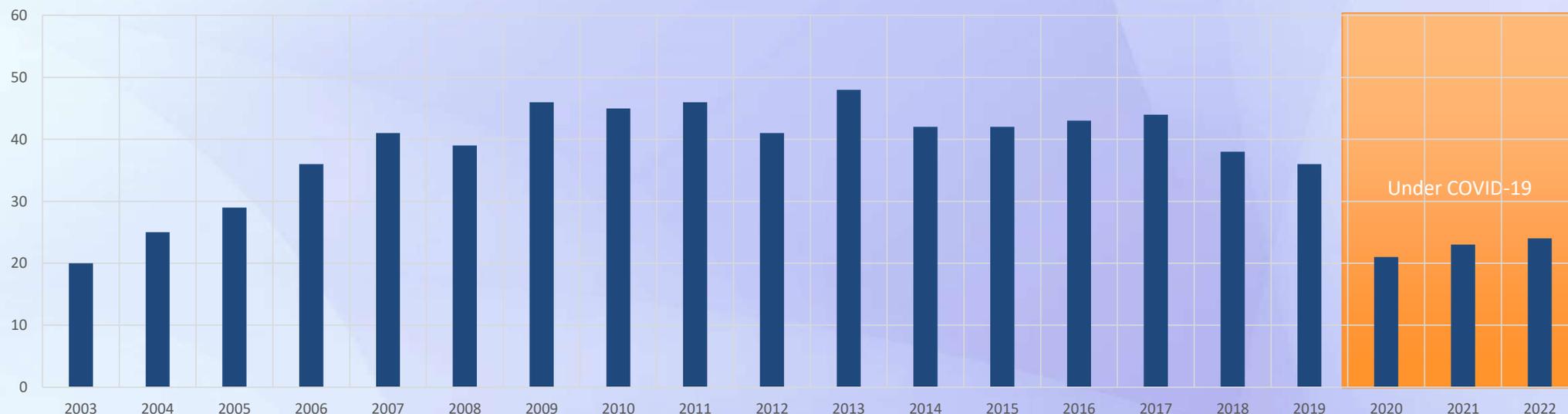


# 日本コネクタソン2022 10/17月~21金



# 日本コネクタソンの軌跡(参加ベンダー数)

Vendor participants



Under COVID-19

F Year	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Domains	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 ENDO PCD	RAD LAB CARD ITI RO ENDO PCD	RAD LAB CARD ITI RO ENDO PCD Eye-C	RAD ITI ENDO	RAD CARD ITI ENDO	RAD CARD ITI ENDO PCD							
# Profiles		5	12	16	16	22	23	21	23	25	26	32	33	34	36	35	34	31	16	19	27
# Vendors		20	25	29	36	41	39	46	45	46	41	48	42	42	43	44	38	36	21	23	24
Open Week		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

# 日本コネクタソンの軌跡



Gazelle - Japan Connectathon 2021 - Tokyo

デューカルフレームワーク テスト一覧 設定 コネクタソン 管理者メニュー Search... 送信 Worklist CAT shickawa

## テストインスタンス概要

Search Criteria

テストセッション: Japan Connectathon 2021 - Tokyo

組織キーワード: すべてを表示

ドメイン: すべてを表示

統合プロフィール: すべてを表示

トランザクション: すべてを表示

テスト: すべてを表示

審査員: すべてを表示

システム: すべてを表示

アクタ: すべてを表示

統合プロフィールオプション: すべてを表示

テストタイプ: すべてを表示

0 優先審査のテスト  
0 審査対象のテスト  
0 一部合格のテスト  
297 合格したテスト  
42 中止されたテスト  
0 一時停止のテスト  
0 実行中のテスト  
0 不合格のテスト

### テスト

339 テストインスタンス

Id	テスト名	テストタイプ	最終更新日	テスト対象	審査員
29926	IHEJ-CT_TS_TC	Peer To Peer	21/10/25 10:57:22	WS_CMSC () PACS_ihe-j_2021 ()	CT CT TIME_CLIENT TS NONE NONE
29963	IHEJ-CT_TS_TC	Peer To Peer	21/10/25 11:44:39	MOD_JMMC_JDIXEL_2021 () PACS_ihe-j_2021 ()	CT CT TIME_CLIENT TS NONE NONE
29918	IHEJ-PAM_PDS_PDC	Peer To Peer	21/10/25 11:55:31	INFO_SRC_NKC () OP_Toasystem ()	PAM PAM PDC PDS NONE NONE
29969	IHEJ-EWF_OPOF	Peer To Peer	21/10/25 11:56:12	OP_nec_COPY_0_COPY_0_COPY_0 () CIS_FMI_NEXUS_2021 ()	EWF EWF OP OF+PPR NONE NONE
29958	IHEJ-PAM_PES_PEC_ADVANCE	Peer To Peer	21/10/25 12:02:51	OP_CSI_2_COPY_0 () INFO_SRC_NKC ()	PAM PAM PES PEC NONE NONE
29960	IHEJ-PAM_PES_PEC_ADVANCE	Peer To Peer	21/10/25 12:03:09	OP_SSI_2021 ()	PAM PES NONE

About Contact us Issue Tracker Copyright 2021 IHE International 日本語

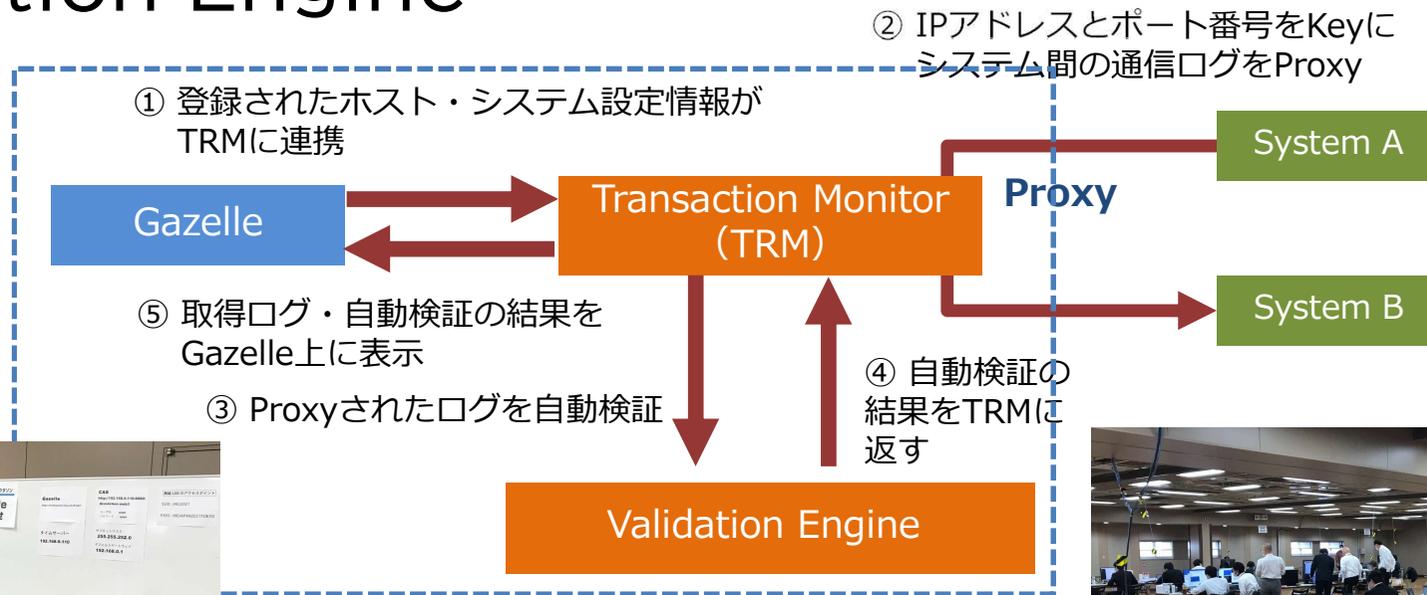
# ツール環境 クラウド化、常時稼働への対応

- Gazelle
- Transaction Monitor
- Validation Engine

クラウドへ

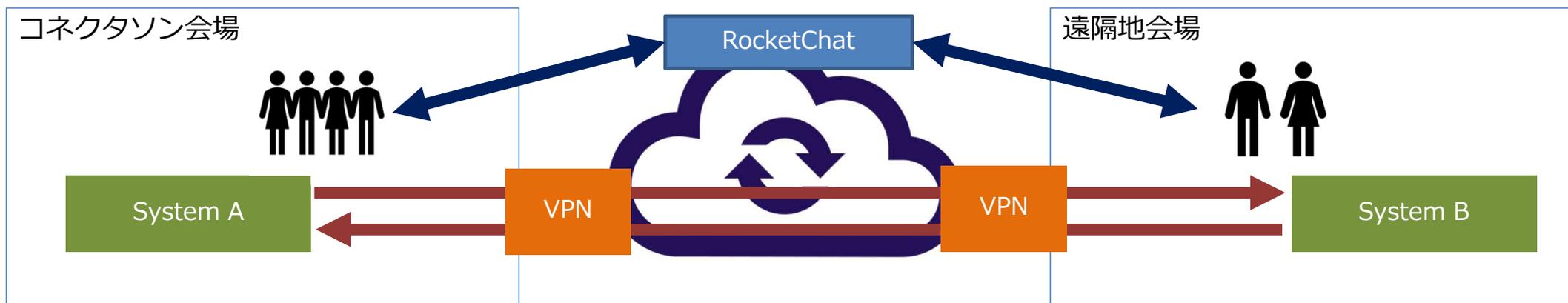


IHE コネクタソン  
専用のプライベート  
クラウドサービス  
(AWS)



# リモート接続環境強化 ハイブリッド検証対応

- 遠隔地からVPNを利用してコネクタソン会場へ接続可能に  
2020年:3,4台の募集 ⇒ 無制限に募集
- コミュニケーションツール(RocketChat)を導入し、会場、遠隔ベンダの会話をサポート



※VPNリモート検証参加にあたっては、VPNブリッジの用意が必要となります。  
= PacketiX VPNをインストールしたブリッジマシンが必要です。  
※VPNリモート参加の際は、事前の検証環境への接続確認が必要です。

# RocketChat によるリモート参加支援

The screenshot displays the RocketChat interface for the channel #AllAnnouncement. The chat history shows the following messages:

- Admin** (午前11時25分):  
各位：  
Gazelle担当です。  
Gazelleを経由した検証ログの取得についてご連絡させていただきます。  
テストインスタンスページのログ表示ウィンドウ上で、ログを取得する際に [記録開始] [記録停止] ボタンをクリック頂きますが、その際に短い間隔で開始 - 停止をクリックする。もしくは記録開始停止を短い間隔で繰り返すなどの操作を行うと、ログが非表示になる等の不安定になる事象が確認されています。  
  
ログが表示されることを確認しましたら30秒～1分程度の時間をおいて頂いて[記録停止]を押していただきますと表示が安定する事を確認しておりますので、お手数ではございますがご対応の程よろしくお願いたします。  
※通信ログが消失する事はございませんので、既に通信を行なったものの非表示になったログがある場合はGazelle担当まで声をお掛けいただけますと幸いです。
- IHEJ\_TEST** (午後4時52分):  
各位：  
Gazelle担当です。  
システム関連のアナウンスを #SystemAnnouncement で行っておりますので、こちらに参加されていないご担当者様がいらっしゃいましたら参加の程よろしくお願いたします。  
  
**#SystemAnnouncement**  
<https://go.rocket.chat/invite?host=chat.cloud-gazelle-ihej.net&path=invite/3ZSX75>
- [User]** (午後4時52分): チャンネルへ参加しました。
- [User]** (午後1時54分): チャンネルへ参加しました。

The interface also shows a sidebar with channel and direct message lists, and a message input field at the bottom.

# IHE PDQm (Patient Demographic Query for mobile)

The screenshot shows the IHE PDQm website interface. At the top, there are logos for IHE International and ITI, along with the text 'Integrating the Healthcare Enterprise'. The main title is 'Patient Demographics Query for mobile (PDQm) 2.4.0 - Trial-Implementation'. Below this is a navigation menu with 'PDQm Home', 'Volume 1', 'Volume 2', 'Test Plan', 'Artifacts', and 'Other'. A 'Table of Contents' link is visible, leading to 'Patient Demographics Query for Mobile'. A yellow banner contains a note about the page being part of the IHE Patient Demographics Query for Mobile (v2.4.0: Trial Implementation) based on FHIR R4, and provides a link to the directory of published versions. Below the banner is a table with the following information:

Official URL: <a href="https://profiles.ihe.net/ITI/PDQm/ImplementationGuide/ihe.itl.pdqm">https://profiles.ihe.net/ITI/PDQm/ImplementationGuide/ihe.itl.pdqm</a>	Version: 2.4.0
Active as of 2022-03-01	Computable Name: IHE_PDQm
Copyright/Legal: IHE <a href="http://www.ihe.net/Governance/#Intellectual_Property">http://www.ihe.net/Governance/#Intellectual_Property</a>	

Below the table, there is a note about the profile defining a lightweight RESTful interface to a patient demographics supplier. To the right of the note is a yellow box with a list of links: 'Organization of This Guide', 'Conformance Expectations', and 'Download'. Below the note is a search bar and a link to 'Search this IG'.

## Volume 1:38章 PDQmプロフィール概略

モバイルやブラウザ上のアプリから患者基本情報をRESTfulインターフェイスで検索する手順を定義する。機能的にはPDQ、PDQV3と同様で、HL7 FHIRを用いる点が異なる。HTTP、JSON、Simple-XML及びRESTを活用し、パイロードフォーマットはHL7 FHIRで定義されている。

この実装ガイドは HL7 FHIR要件に完全に準拠し、相互運用性、識別可能な結果値、PDQやPDQv3との互換性を目的とするユースケースによる条件のみを示す。

※2023/06 時点で Trial Implementation

### Organization of This Guide

This guide is organized into three main sections:

1. Volume 1 38 PDQm Introduction
  1. 38.1 PDQm Actors and Transactions
  2. 38.2 PDQm Actor Options
  3. 38.3 PDQm Required Groupings
  4. 38.4 PDQm Overview
  5. 38.5 PDQm Security Considerations
  6. 38.6 PDQm Cross-Profile Considerations
2. Volume 2: Transaction Detail
  1. 3.78 Mobile Patient Demographics Query [ITI-78]
3. Test Plan
4. Changes to other Profiles

See also the table of contents and the index of artifacts defined as part of this implementation guide.

### Conformance Expectations

IHE uses the normative words: Shall, Should, and May according to standards conventions.

PDQm uses **Must Support** in StructureDefinition profiles. This is equivalent to the IHE use of **R2** as defined in Appendix Z.

# IHE PDQm Workflow

This page is part of the Patient Demographics Query for Mobile (v2.2.1: Public Comment Ballot 1) based on FHIR R4. This is the current published available versions, see the Directory of published versions.

## 1:38.1 Actors and Transactions

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

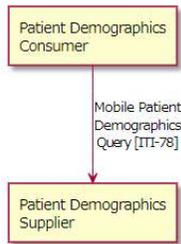


Figure 38.1: PQDm Actor Diagram

Table 38.1-1: PDQm; Profile - Actors and Transactions

Actors	Transactions	Initiator or Responder	Optionality	Reference
Patient Demographics Consumer	Mobile Patient Demographics Query [ITI-78]	Initiator	R	ITI TF-2:3.78
Patient Demographics Supplier	Mobile Patient Demographics Query [ITI-78]	Responder	R	ITI TF-2:3.78

Note 1: The transaction defined in this profile corresponds to Patient Demographics Query [ITI-21] in the PDQ Profile (ITI TF-1:8) and provides there is no transaction which corresponds to the Patient Demographics and Visit Query [ITI-22].

### 1:38.1.1 Actor Descriptions and Actor Profile Requirements

No additional requirements.

### 1:38.1.2 Transaction Descriptions

The transactions in this profile are summarized in the sections below.

#### 1:38.1.2.1 PQDm Mobile Patient Demographics Query transaction

Mobile Patient Demographics Query is used by the Patient Demographics Consumer to solicit information about patients whose demographics data parameters on the request message. The request is received by the Patient Demographics Supplier. The Patient Demographics Supplier processes the request in the form of demographics information for the matching patients.

## 2:3.78 Mobile Patient Demographics Query [ITI-78]

This section corresponds to transaction Patient Demographics Query [ITI-78].

### 2:3.78.1 Scope

This transaction is used by the Patient Demographics Consumer to solicit information about patients whose demographics data parameters on the request message. The request is received by the Patient Demographics Supplier. The Patient Demographics Supplier processes the request in the form of demographics information for the matching patients.

### 2:3.78.2 Actors Roles

Table: Actor Roles

Actor	Role
Patient Demographics Consumer	Requests a Demographic
Patient Demographics Supplier	Returns demographic information

### 2:3.78.3 Referenced Standards

- HL7 FHIR Release 4

### 2:3.78.4 Messages

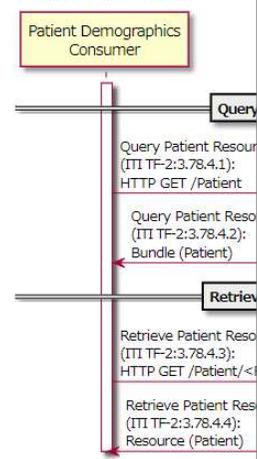


Figure 3.78.4-1: Interaction Diagram

## 2:3.78.4 Messages

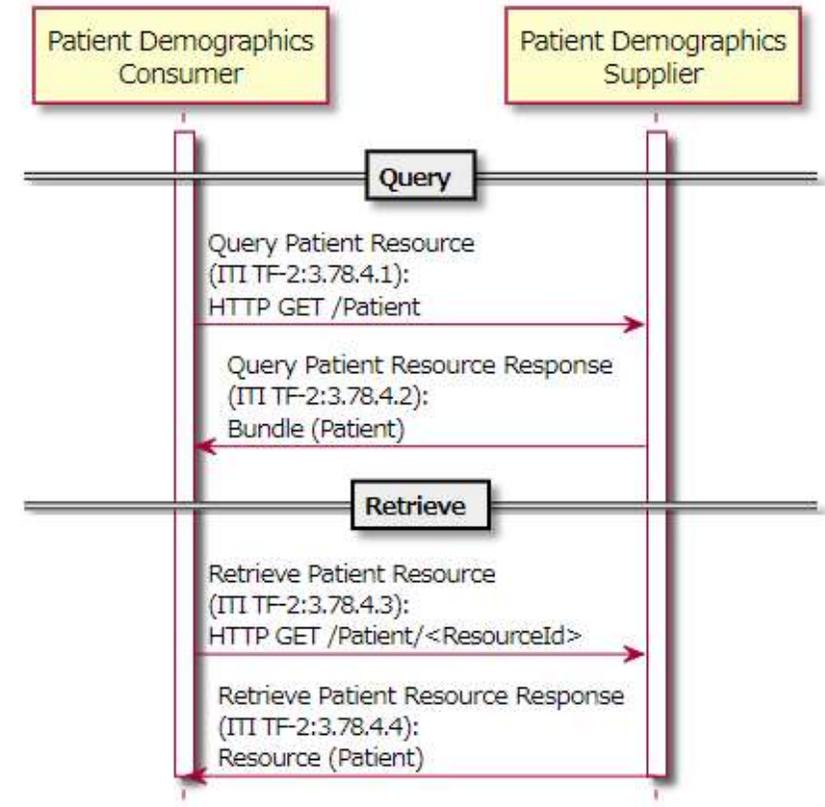


Figure 3.78.4-1: Interaction Diagram

# 日本コネクタソン2021 初のPDQm検証



# 日本コネクタソン2021 初のPDQm検証



PDQmの手順そのものは単純であるためか、参加ベンダ4社からは特に質問等もなく、直ぐに各社検証に入った。

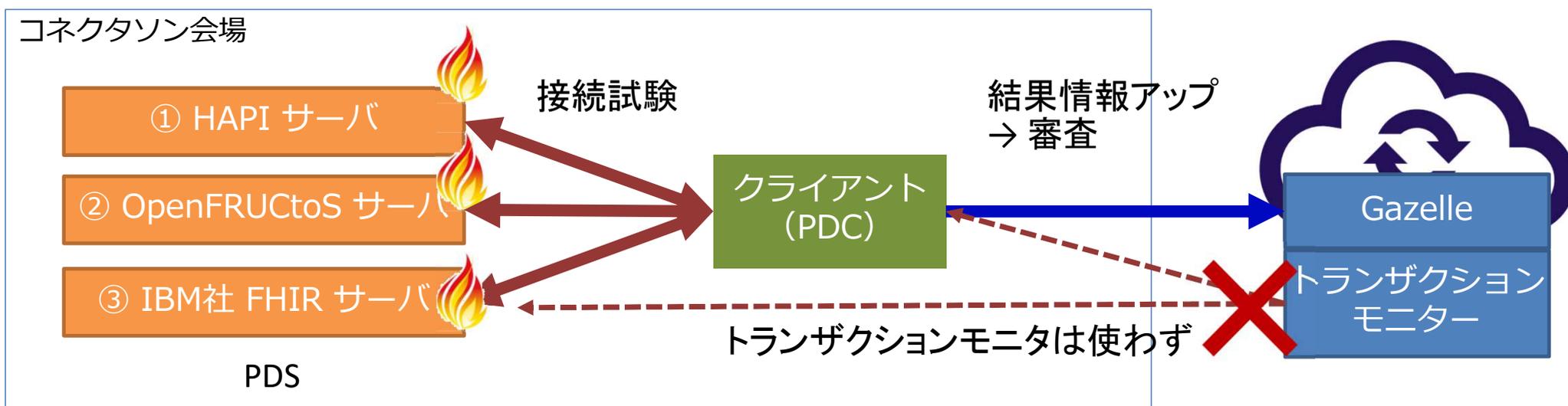
ITI技術委員長 関様より、PDQm検証に関する手順や審査上必要な提出物、また、FHIRサーバに関する情報共有が行われた。

場所：東京都産業貿易センター台東館7階(東京 浅草)

- IHE Tutorial - 2023-06-29

# PDQm の検証環境 (2021)

- 今回は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3台立ち上げた。  
① HAPI サーバ(IHE-J) ② OpenFRUCtoSサーバ(IHE-J) ③ IBM社FHIRサーバ
- 各社は 3台のサーバにそれぞれアクセスして、接続検証を行った。
- トランザクションモニターは介さず、直接サーバにアクセスし、ログやJSONファイル、画面キャプチャ等の結果情報を Gazelleにアップして審査員が審査。



# PDQm の審査 (PDQm テスト審査開始)



# PDQm の審査(STEP140:ITI-78 Query Patient Resource)

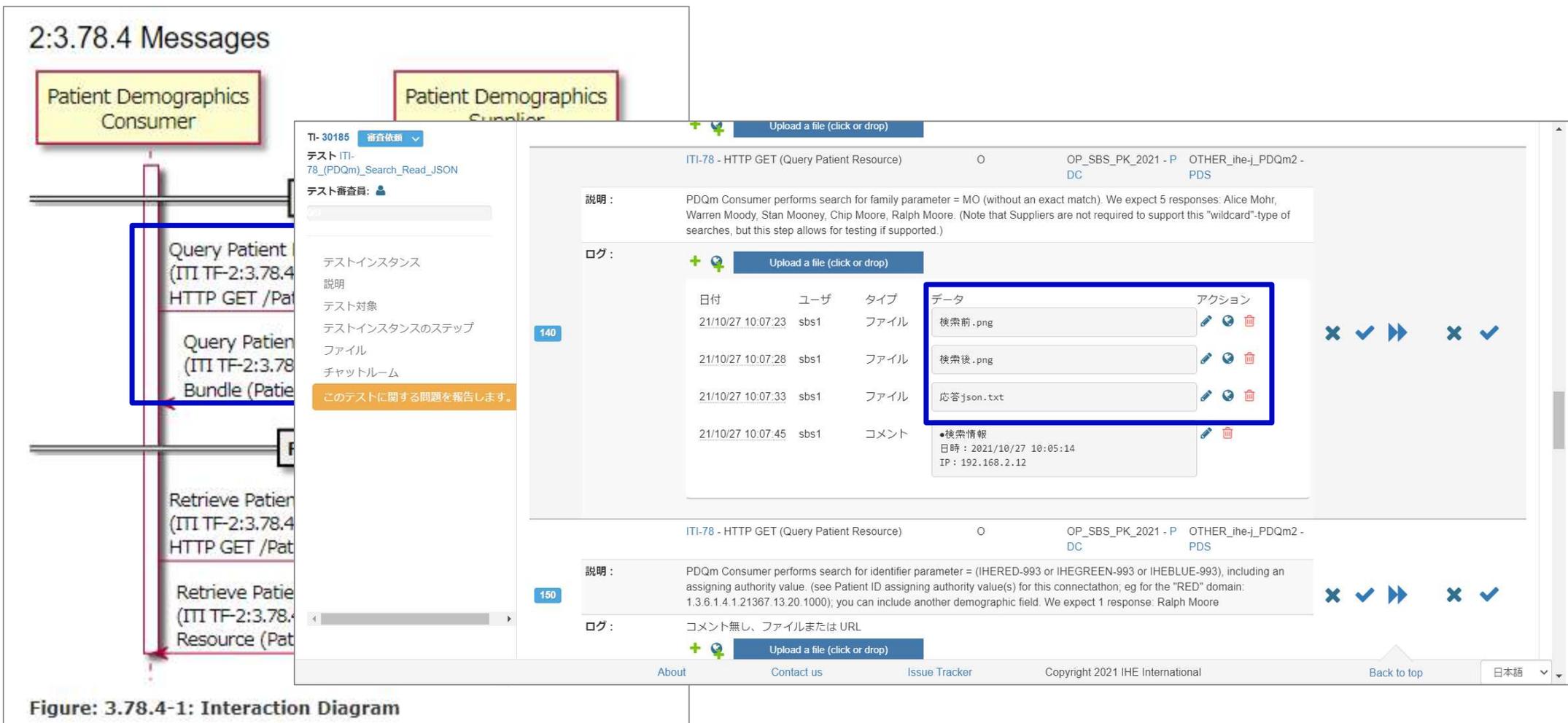


Figure: 3.78.4-1: Interaction Diagram

# PDQm の審査(STEP140:ITI-78 Query Patient Resource)

JSONファイルの内容:

```
{
  "res
  27T1
  activ
  {"res
  25T1
  n":{"
  repre
  EN-re
  repre
  6211
  8550
  rceTy
  25T1
  "":{"u
  repre
  EN-re
  repre
  2345
  2345
  rceTy
  25T1
  "":{"u
  repre
  -EN-r
  repre
  1000
  2340
```

検索先: コネクタゾンIHE-J2

患者 -

検索条

検索

No.	詳細	Patientリソース識別
1	詳細	27
2	詳細	32
3	詳細	34

```

C:\Users¥q4500396¥Documents>java -jar validator_cli.jar -version 4.0 C:\Users¥q4500396¥Documents¥応答json.json
FHIR Validation tool Version 5.5.8 (Git# 7204337c9bb6). Built 2021-10-22T01:17:16.415Z (6 days old)
Java: 1.8.0_201 from C:\Program Files (x86)\Java¥jre1.8.0_201 on x86 (32bit). 247MB available
Paths: Current = C:\Users¥q4500396¥Documents, Package Cache = C:\Users¥q4500396¥.fhir¥packages
Params: -version 4.0 C:\Users¥q4500396¥Documents¥応答json.json
Loading
Load FHIR v4.0 from hl7.fhir.r4.core#4.0.1Installing hl7.fhir.r4.core#4.0.1 to the package cache
Fetching:..... done.
Installing: ..... done.
Installing hl7.fhir.xver-extensions#0.0.4 to the package cache
Fetching:
Installing: done.
- 4575 resources (00:48.0327)
Installing hl7.terminology#2.1.0 to the package cache
Fetching:..... done.
Installing: ..... done.
Load hl7.terminology#2.1.0 - 3767 resources (00:25.0875)
Terminology server http://tx.fhir.org - Version 1.9.404 (00:02.0601)
Get set... go (00:00.0084)
Validating
Validate C:\Users¥q4500396¥Documents¥応答json.json ..Detect format for C:\Users¥q4500396¥Documents¥応答json.json
00:00.0235
Done. Times: Loading: 01:17.0164, validation: 00:00.0236. Memory = 232Mb
Success: 0 errors, 0 warnings, 1 notes
Information: All OK
C:\Users¥q4500396¥Documents>

```

# PDQm の審査(STEP250:ITI-78 Retrieve Patient Resource)

## 2:3.78.4 Messages

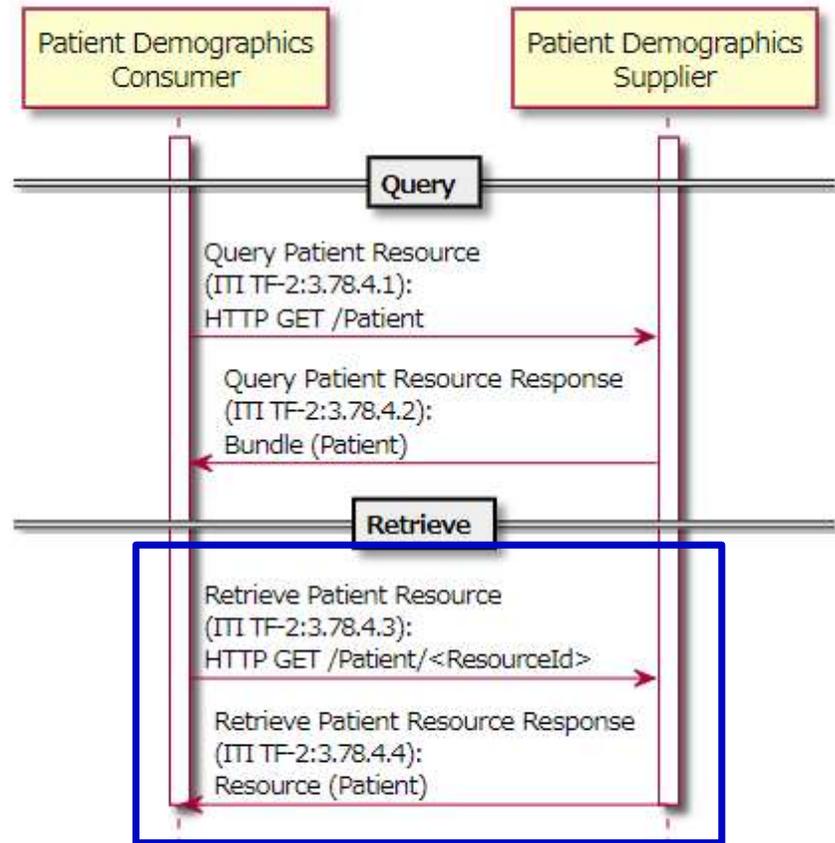


Figure: 3.78.4-1: Interaction Diagram

ITI-78 - HTTP GET (Query Patient Resource) R OP\_SBS\_PK\_2021 - P OTHER\_ihe-j\_PDQm2 - DC PDS

Consumer retrieves (reads) a Patient Resource returned by the Supplier in the one of the Query Patient Resource response messages in the previous query (search) steps.

日付	ユーザ	タイプ	データ	アクション
21/10/27 10:10:49	sbs1	ファイル	検索前.png	
21/10/27 10:10:54	sbs1	ファイル	検索後.png	
21/10/27 10:10:58	sbs1	ファイル	応答json.txt	
21/10/27 10:11:17	sbs1	コメント	●検索情報 日時: 2021/10/27 10:08:08 IP: 192.168.2.12	

ITI-78 - HTTP GET (Query Patient Resource) R OP\_SBS\_PK\_2021 - P OTHER\_ihe-j\_PDQm2 - DC PDS

Send a Query for which there is NO MATCH on the Supplier. The Supplier returns code 200 with an empty result. (Note -- This is "Case 3" in ITI-78: The Supplier fails to find in its information source, any patient record matching the criteria sent as HTTP query parameters.)

日付	ユーザ	タイプ	データ	アクション

About Contact us Issue Tracker Copyright 2021 IHE International Back to top 日本語

# PDQm の審査(STEP140:ITI-78 Retrieve Patient Resource)

検索先: コネクタソンIHE-J2

患者 - 検索

検索条件を設定後、

検索 リセット

■ Patientリソース  
■ 有効なデータ  
■ ID (完全一致)  
■ 患者氏名(姓)  
■ 患者氏名(名)

詳細

検索URL : [http://192.168.8.61:8099/openfructos\\_api\\_war\\_exploded/Patient/32](http://192.168.8.61:8099/openfructos_api_war_exploded/Patient/32)

- Patientリソース識別子: 32
  - 有効なデータ: ○
    - ID: 1234567812
    - ローマ字氏名: KANEDA MITSUKO
      - 漢字氏名: 金田 満子
      - カナ氏名: カネダ ミツコ
      - 電話番号: 03-3231-2345
      - 生年月日: 1989-12-12
        - 住所: 東京都中央区八重洲 2-3-4
        - 性別: 女

Rows per page 10

	詳細	Patientリソース識別子	有
1	詳細	27	○
2	詳細	32	○
3	詳細	34	○

生年月日	住所	性別
89-09-09	栃木県大田原市下石上 1 3 8 5 番地	男
89-12-12	東京都中央区八重洲 2-3-4	女
34-06-27	愛媛県松山市北条 1 3 5-5	男

アプリ画面サンプル提供: SBS情報システム様

- IHE Tutorial - 2023-06-29

# コネクタソン2023のご案内

- 日程:2023年10月16日(月)~20日(金)  
(10月15日(日)搬入、据付作業日)
- 会場:東京都立産業貿易センター 台東館 7階展示場  
〒111-0033 東京都台東区花川戸 2-6-5  
浅草駅 徒歩5分 (東京メトロ、都営地下鉄、TX、東武線)
- 試験募集ドメイン:

放射線検査	内視鏡
循環器	患者ケアデバイス
臨床検査	ITインフラストラクチャ
放射線治療	眼科

参加ベンダー募集中です！(6月末まで)



ご清聴ありがとうございました。