



医療情報学連合大会 IHEチュートリアル 2023.11.22 WED
接続検証委員会

コネクタソンとコネクタソンシールの魅力

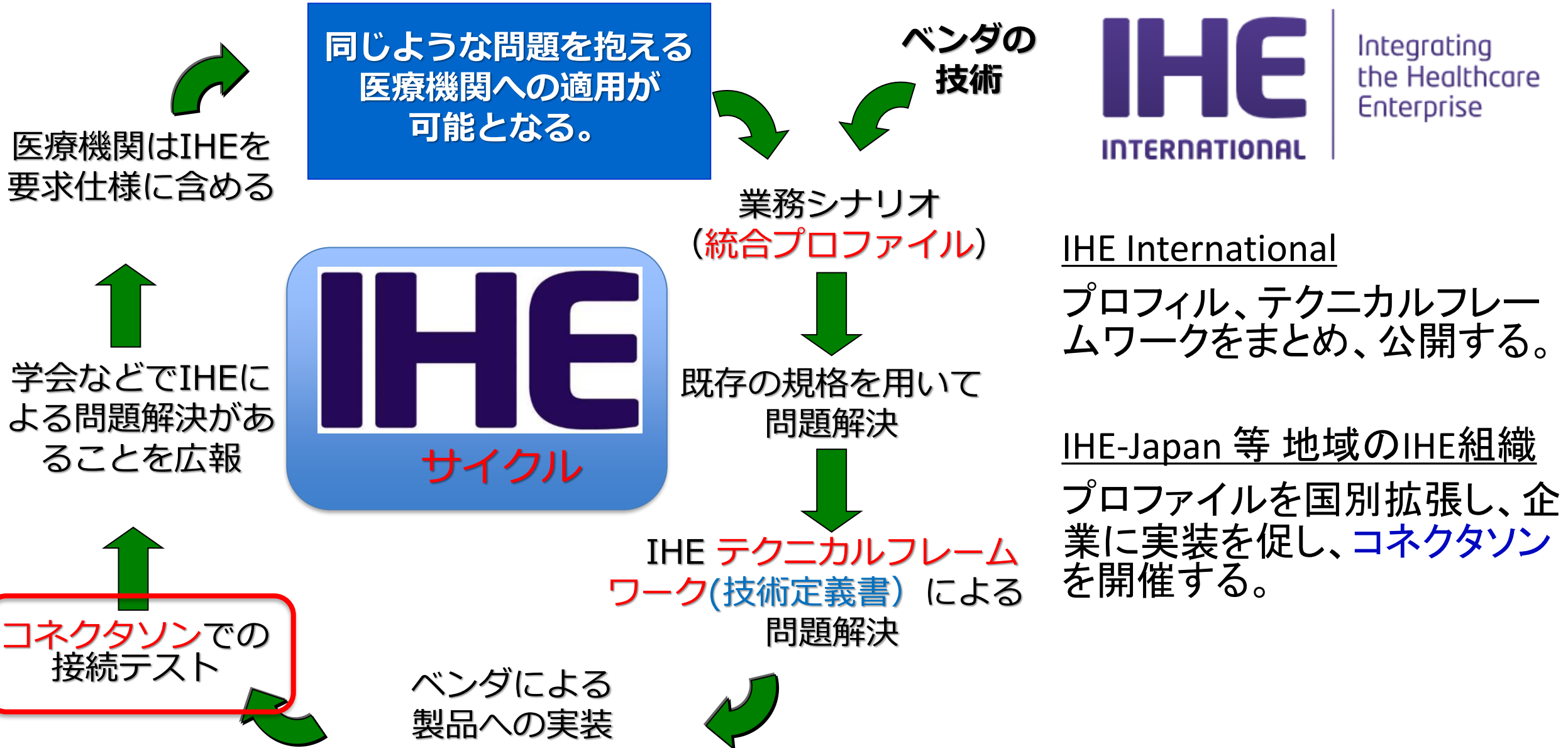
一般社団法人 日本IHE協会
副理事長 接続検証委員会委員長

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

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®

IHE サイクル：普及推進の為の自己回帰型活動



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-wirszl>

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 Wirsz
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

医療情報学連合大会 IHEチュートリアル

IHE プロジェクトソン：プロジェクト向け検証



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

医療情報学連合大会 IHEチュートリアル

IHE 適合性認証：ISO17025による公式検証



Integrating
the Healthcare
Enterprise

Member Login

Search

Membership

Education

Resources

Testing

IHE Domains

IHE Worldwide

About IHE

Testing

Connectathon

Connectathon Results

Product Registry

Conformity Assessment

Testing Tools

Conformity Assessment

IHE International administers the IHE Conformity Assessment Scheme (CAS), which forms the basis for IHE Conformity Assessment Programs and any official certification of conformance to IHE Profiles associated with such testing programs.

The CAS Scheme consists of two volumes:

- IHE CAS-1 defines the necessary processes for establishing and managing an IHE Conformity Assessment Program and for accrediting and operating testing labs.
- IHE CAS-2 defines the standardized test methods for assessing conformity to individual IHE Profiles.

On the basis of the Conformity Assessment Scheme, test laboratories are accredited in accordance with the ISO/IEC 17025 standard, General Requirements for Competence of Calibration and Testing Laboratories. Test reports produced in accordance with this standard are accepted worldwide. IHE International authorizes designated test laboratories accredited under this standard to assess the conformity of products with selected IHE profiles.

Test Reports

Test reports for products that have completed Conformity Assessment testing administered by IHE Authorized



<https://www.ihe.net/testing/conformity-assessment/>

<https://www.ihe.net/testing/conformity-assessment/>

IHE SHARAZONE : コンテンツ検証エコシステム

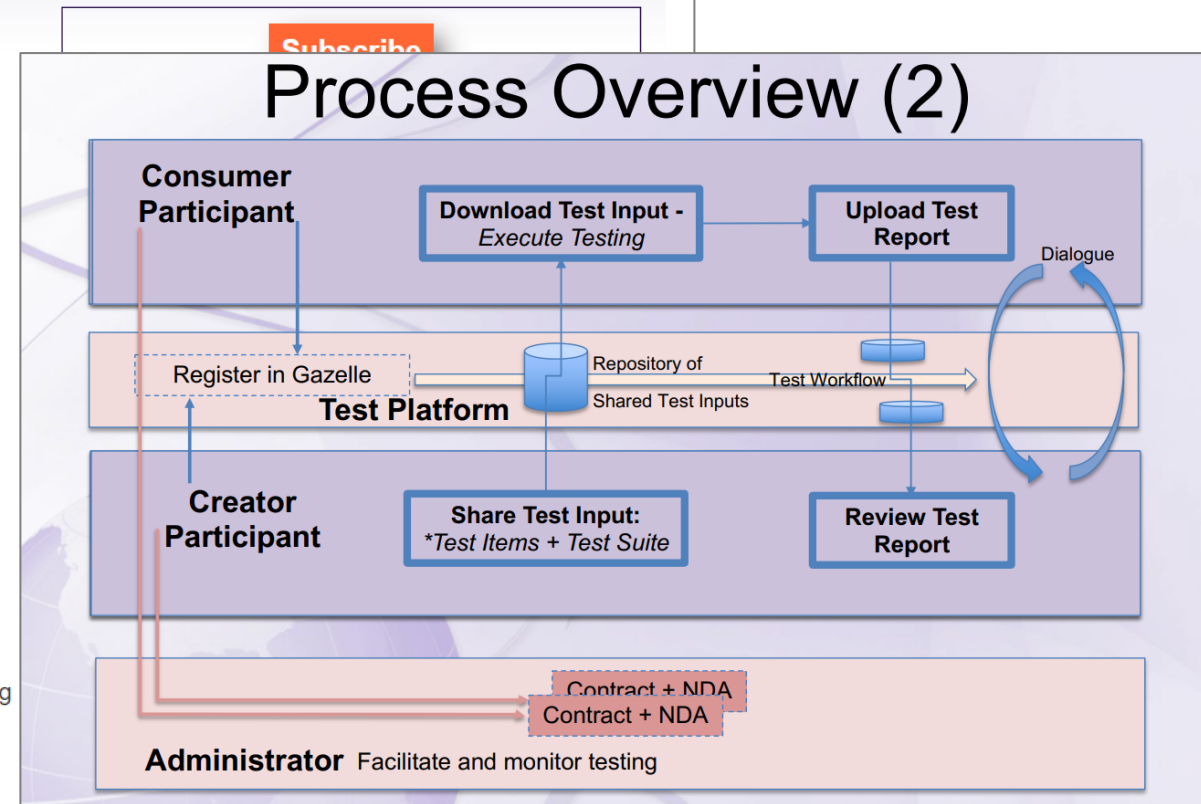
IHE SHARAZONE

Have you ever wanted to make sure an application can consume and display medical images coming from a variety of sources and from different vendors? What if vendors were able to perform this testing easily before products were released to the market?

IHE SHARAZONE
New Dimension in Interoperability Testing

To address this important need, IHE is introducing a new test service, called **IHE SHARAZONE**.

The **IHE SHARAZONE** is a **distinct, continuous DICOM object interoperability test** offering, complementing the IHE Connectathon. It uses a legal framework similar to that of the IHE Connectathon to support this continuous **DICOM object interoperability** testing between vendors. The **IHE SHARAZONE** concept is built on existing, well-proven tooling: a dedicated **Gazelle capability** which is available globally, 24/7 to registered



https://www.ihe-europe.net/IHE_SHARAZONE

2022 年度診療報酬改定

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

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、その他長時間労働などの厳しい業務環境の改善に向けた取組

の評価-③

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を用いることとする。
- (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7の様式17を用いて届出することとする。

新たなキーワード
HL7 FHIR

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

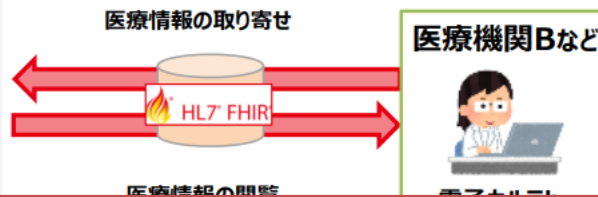
⑥ 標準規格（HL7 FHIR）への対応予定	診療情報提供書	<input type="checkbox"/> 対応予定 （ 年 月 日 目 途 ） <input type="checkbox"/> 対応予定なし
	退院時要約	<input type="checkbox"/> 対応予定 （ 年 月 日 目 途 ） <input type="checkbox"/> 対応予定なし

- 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

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。



医療機関A

電子カルテ



様々なデータ格納方式を採用可能



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

あらかじめ医療情報を閲覧可能にしておく



https://www.chiba.med.or.jp/personnel/medical/download/revision04_2_02.pdf

FHIR とは

Fast (to design and implement)

Healthcare

Interoperability

Resources



FHIR®

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プロファイル PDQm 始めました！2021～



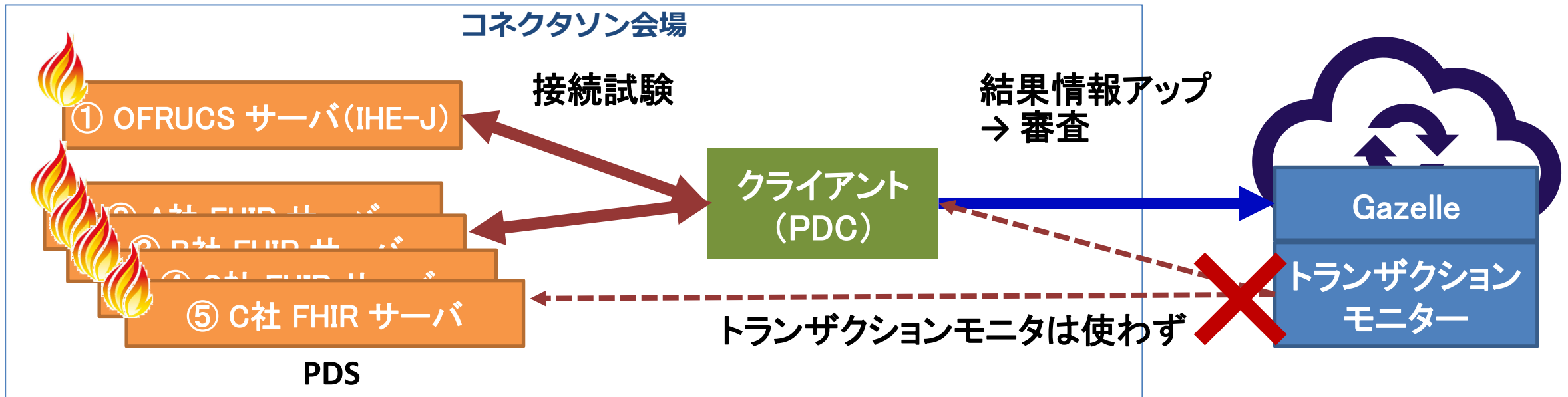
PDQmの手順そのものは単純であり、テストも慣れてきたため、参加ベンダ6社も特に支障なく検証ができた。(2023)

ITI技術委員長 関より、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。(2021)

場所：東京都産業貿易センター台東館7階(東京 浅草)

PDQm の検証環境 (2023)

- 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5台立ち上げた。
① OpenFRUCtoSサーバ(IHE-J) ②③④⑤ 検証参加ベンダのFHIRサーバ(4台)
- PDC(6社)は 5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。



日韓コネクタソンを今年試行しました！



IHE Japan コネクタソン 2023 東京都産業貿易センター 浅草 10/16~27 2023

医療情報電子連合大会 IHEニュートリアル

コネクタソンの意義

IHE実装ベンダに接続試験の場を提供する。

- ← 開催各地の独自の審査基準と運営ルール
開催国、地域のNational Extensionを重視
- ← 審査員はボランティアで募集した一般人（日本では技術委員）
- ← 合格企業は公開されるが開催地別（NA、EU、JP...）
- ← 他地域の合格は審査上考慮されない
- ← IHE International は開催承認はするが、運営には干渉せず

⇒ IHEが認定を与える場ではない

= ベンダはコネクタソン合格を前提として、自己責任にてIHE統合宣言書を公開し、自社製品がIHEに適合していることを示す。

コネクタソン合格の意味

- 対象ベンダは、コネクタソンの場で複数の他の製品、半製品とIHEの手順で連携し、基本的な情報共有ができたことを意味する。
- したがって、対象ベンダはIHEの意義や、合格対象プロファイルの実装要件を理解し、製品実装する能力があることをIHEは公表する。
- ただし、コネクタソンでは全てのIHEの要件について、実装確認をするものではない。
- 即ち、このベンダの**対象製品が確実に実装していることを、IHEが保証するものではない。**
 - したがって、IHE要件での実装をコネクタソン合格ベンダーに発注したが、多額のオプション費用を請求された、という苦情が多く、ユーザーにとってコネクタソンの意義が劣化していた。
- 合格対象スコープはコネクタソン開催地域のみで、地域の個別要件の実装が含まれることがある。

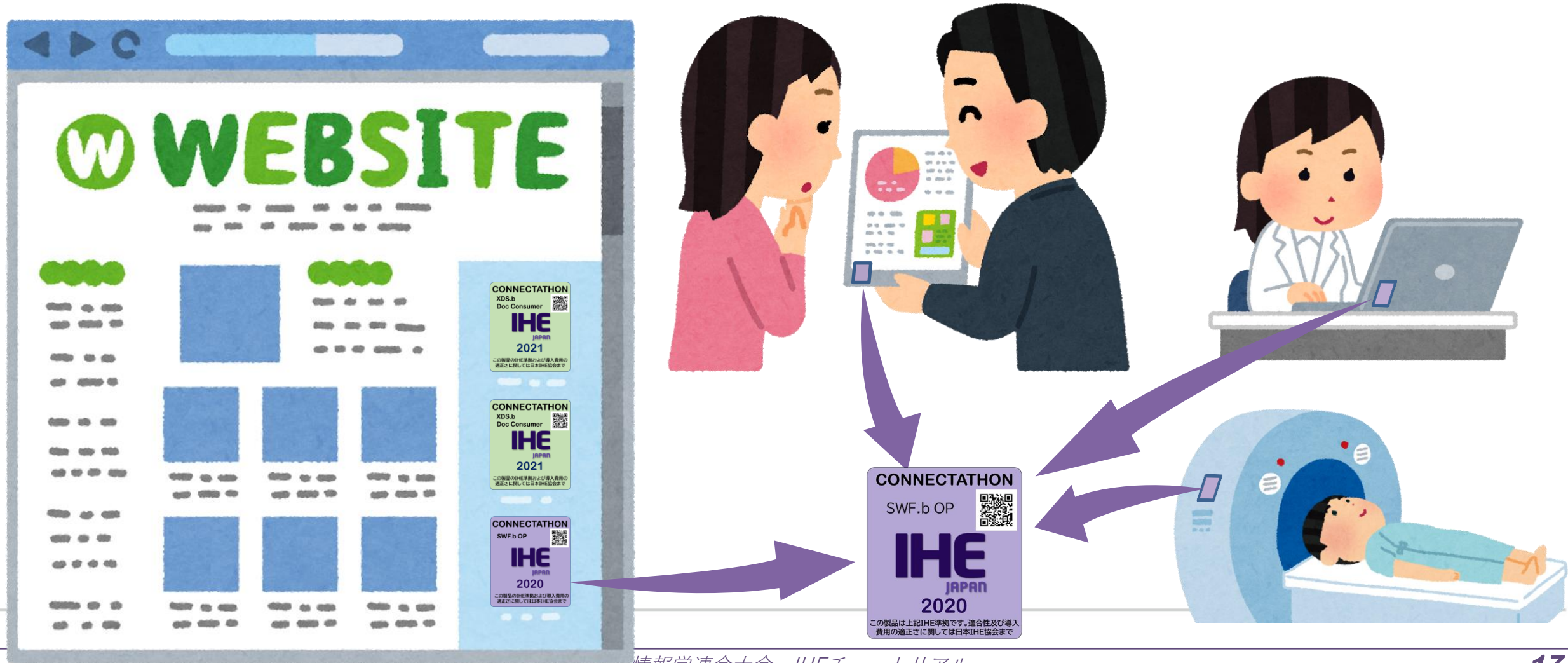
コネクタソンシール制度とは

- 「コネクタソン合格した」というシール(マーク)を商材に添付できます。
- IHE統合宣言書の補助的な機能であり、[統合宣言書の公開が前提](#)です。
- シールデザインは IHE International により法的に保護されています。
- コネクタソン開催の国、地域毎に発行します。
- コネクタソン[合格年](#)が入りますが、添付期間に制限はありません。
- シールの利用については協会にお申し込みの上、代金納付が必要です。
- 適合性認定シールとは異なり、IHEは製品品質を保証いたしません。
- 日本ではシール下部に以下の文書を掲載します。
「この製品は上記IHE準拠です。適合性及び導入費用の適正さに関しては日本IHE協会まで」
- QRコードにて統合宣言書へのリンクをつけます。



コネクタソンシールを使うと...

製品紹介ホームページや、パンフレット等の商材や、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してアピールできます。



CONNECTATHON

A

B

IHE

JAPAN

2020

この製品は上記IHE準拠です。適合性及び導入費用の適正さに関しては日本IHE協会まで

コネクタシールの使用方法

- コネクタシールはイメージファイルのご提供になります。
- 製品に添付するシールには、以下の項目を追加して下さい。
 - (1) 合格した統合プロフィールとアクター名 (A領域)
 - (2) 製品の統合宣言書のURLを示すQRコード (B領域)
- 統合プロフィール名には、略号を使用して下さい。アクター名には、略号があれば略号を、ないときは英語で記載して下さい。
【例】 SWF.b OF, OP, IM/IA
XCA Initiating Gateway
CT Time Server
- プロファイル、アクター名は文字サイズを調整し、複数併記しても構いません。
- QRコードの大きさは、サンプルを参考にして、同じようなレイアウトにして下さい。
- 製品に貼付するシールのサイズは、最適なサイズに拡大縮小して下さい。
(縦横比の変更や、AB領域以外のデザイン変更は不可)。



文字のフォントと色

- プロファイル、アクター名 (A領域):
Arial Rounded MT Bold、色は黒
【例】 SWF.b OP

- QRコード (B領域) 例: <https://www.ihe-j.org/>



- A,B領域の広さは変更できませんので、フォントサイズを適切に調節して、記載して下さい。
- 日本IHE協会が提供するデザインファイルは、(1)Powerpointファイルと、(2)PNGファイルです。
- シール等、物理的に製品に添付する場合の印刷加工等につきましては、各ベンダーにてお願いいたします。



ご清聴ありがとうございました。