

## IHE 認定技術者到達目標

### 1. 分野

#### IHE Basic

### 2. レベル

到達目標を重要度に応じて3段階に分類し、(A)十分に理解すべき項目(他人に説明できる)、(B)内容を知っている項目(説明はできないが、内容を理解している)、(C)その他や補足事項に分類する。項目は、大項目と項目に2段階に分類してある。

### 3. 用語集

IHE Basic の用語集を示す。ここで記載されている単語は、到達目標の各項目で示されていないが、到達目標の (B) に相当する。

Actor, Transaction, Integration Profile, Technical Framework, Integration statement, Modality, User, Vender, Connectathon, SDOs, ISO, IEEE, NEMA, HL7, W3C, Process Flow Diagrams, Content Modules, Public comment, Trial Implementation, Final text, Change Proposals, IHE International Board

ADT: Admit, Discharge & Transfer, CDA: Clinical Document Architecture, Clinical Affinity Domain, COCIR: European Coordination Committee of the Radiological Electromedical and Medical Informatics Industry, Digital Signature, Directory, ECG: Electrocardiogram, Evidence Document, GUID: Globally Unique Identifier, Hash, HIS: Hospital Information System, HL7: Health Level Seven consortium, IHE: Integrating the Healthcare Enterprise, IT: Information Technology, JAHIS: Japan Association of Healthcare Information Systems Industry, JPEG: Joint Photographic Experts Group, LIS: Laboratory Information System, MPI: Master Patient Index, NTP: Network Time Protocol, PACS: Picture Archiving and Communication System, Patient-ID, PDF: Portable Document Format, Personnel White Pages, Point of Service (POS) Application, Pre-fetch, Public Key, QC: Quality Control, RSNA: Radiological Society of North America, SCP: Service Class Provider, SCU: Service Class User, SAML: Security Assertion Markup Language, Submission Set, Trigger Event, UID: Unique Identifier, Use Case

#### 4. 到達目標

##### <重要度分類>

- (A) 十分に理解すべき項目（他人に説明できる）、
- (B) 内容を知っている項目（説明はできないが、内容を理解している）、
- (C) その他・補足事項

注：各項目の内容は、スライド「IHE 概要 -日本 IHE 協会とその活動-」を参照のこと。

番号	大項目	項目	A	B	C
1.	IHE の理念	<p>業務を定型化して、複数の機能に分割し、業務の情報化を構築し、実現する。各機能間の情報のやり取りは、標準的な手順とデータフォーマットを用いる。</p> <p>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。</p> <p>一度入力したものは、再入力しないで利用が可能。</p>	○		
2.	IHE の背景	<p>IHE 誕生の背景</p> <p>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により混乱/装置を継ぐのに膨大な打ち合わせや作業が必要</p>	○		
3.	IHE のミッション	<p>IHE とは医療連携のための情報統合化プロジェクト。</p> <p>・IHE は、医療情報システムが情報を共有する方法を改善するための医療専門家および業界によるイニシアチブです。IHE は、最適な患者ケアを支援するための特定の臨床的ニーズに対処するために、DICOM や HL7 などの確立された規格の協調的な使用を促進します。IHE に準拠して開発されたシステムは、相互のコミュニケーションが向上し、実装が容易になり、医療関係者が情報をより効果的に使用できるようになります。</p> <p>・ホームページによると、IHE は、「相互運用性のための仕様、ツール、およびサービスを提供することで、ヘルスケアを向上させます」と</p>		○	

		まとめています。IHEは、臨床医、保健当局、産業界、およびユーザーと協力して、重要な医療情報ニーズに対する標準ベースのソリューションを開発、テスト、および実装します。」			
4.	IHEの特徴	<p>IHEと標準規格との違い</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・接続テストがある</li> <li>・データフォーマットや通信手順以外に、ワークフローを標準化の対象としている</li> <li>・使い方を示す技術仕様。</li> <li>・ワークフローも含めて、ガイドライン。</li> </ul>	○		
5.		<p>IHE活動（サイクル）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・現場の問題点</li> <li>・ユーザーやベンダーが協力して検討</li> <li>・既存のHL7やDICOMなどの規格を用いて統合プロファイル（Integration Profile）を作成</li> <li>・接続テスト</li> <li>・結果公表</li> <li>・ユーザーはRFPに記載して統合プロファイルにあったシステムを導入</li> <li>・現場の問題を解決</li> </ul>	○		
6.	日本IHE協会	<p>IHE参加団体</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・SABC会員</li> <li>・設立6団体</li> </ul> <p>日本IHE協会の組織</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・社員総会、理事会、各ドメインの企画・技術委員会、ドメイン横断委員会（普及推進委員会、RFP委員会、国際委員会、netPDI、認定技術者試験委員会）がある。</li> </ul>			○
7.		<p>IHE international</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・IHEの活動は、各国、各地域の組織を束ねるRegional Committeeと分野別のDomain Committeeがある。</li> <li>・全体を統括するのが、International Boardである。</li> <li>・IHE活動は、国際的な協調のもとに行われている。</li> <li>・Domain Coordination Committee, Education Committee, Marketing and Communication Committeeなどがある。</li> <li>・オープンな組織で誰でも参加できる</li> </ul>		○	

8.	IHE の公開文書 (成果物)	IHE のテクニカルフレームワーク アクタ、トランザクションなどを記載したドキュメント ドメイン (分野) 別にある。複数の統合プロファイルを含む。	○		
9.		テクニカルフレームワークの階層構造や更新方法 ・ Volume 1 から 4 ・ 統合プロファイルの記載内容 ・ Use Case ・ アクタ : 装置の機能。まとまった機能。 ・ トランザクション : データを転送する方法やプロトコールも含む。 ・ Supplement とは ○ 具体的なアクタ名やトランザクション名は、説明しない。	○		
10.		IHE のドメイン (分野) RAD, RO, CARD, END, Eye care, PaLM (LAB + PATH), ITI, PCD, Dental, Pharmacy, PCC, QRPH 12 分野	○		
11.		アクタ間のプロセスフロー ・ 時間の流れに沿って、各アクタの通信を記載 ・ 各アクタの処理を記載	○		
12.	コネクタソン	星取り表 (結果表) ・ 各ベンダーの製品名を参照できる ・ 統合プロファイルとアクタ名が記載されている ・ 日本では、毎年 10 月実施 ・ 参加ベンダーやシステム数 ・ 接続性検証委員会が実施	○		
13.		ユーザーのメリット ・ ソフトウェアが接続確認済みという信頼感 ・ 最初にテストされるのではないという安心感 ・ ベンダーの専門家が相互接続問題を処理		○	
14.		ベンダーのメリット ・ 問題が早く見つけられ修復できる ・ 多くのベンダーの専門家が同時に対応 ・ サイトでの問題発生が減り、顧客満足が向上		○	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>・相互運用のための公開の場が提供される</li> <li>・多くの専門家が同時に対応し、時間の節約が可能</li> </ul>			
15.	統合宣言書	<ul style="list-style-type: none"> <li>・記載項目：製品名、対応している統合プロファイル名、搭載しているアクタ名、日付</li> <li>・ユーザー向けの文書</li> <li>・ベンダーが作成した文書</li> <li>・適合性を宣言している</li> <li>・ベンダーのホームページに掲載</li> </ul>	○		
16.	IHE と厚労省標準規格の関係	<p>HELICS 指針と厚労省の保健医療情報標準化会議の関係&lt;追加&gt;</p> <p>HS009IHE 統合プロファイル「可搬型医用画像」およびその運用指針</p> <p>HS025 地域医療連携における情報連携基盤技術仕様</p>	○		
17.	Home Page	<p>公式ホームページ <a href="http://www.ihe-j.org/">http://www.ihe-j.org/</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・国内 <a href="http://www.ihe-j.org">http://www.ihe-j.org</a></li> <li>・海外 <a href="http://www.ihe.net">http://www.ihe.net</a></li> <li>・Wiki もある <a href="http://wiki.ihe.net">http://wiki.ihe.net</a></li> </ul>			○
18.	日本 IHE 協会	<p>一般社団法人「日本 IHE 協会」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・年会費で運営している</li> <li>・誰でも参加できる。現在、80 団体以上が参加している。</li> <li>・国内外で標準化活動をしている</li> <li>・IHE-J (任意団体) 設立 2001 年、一般社団法人「日本 IHE 協会」は、2007 年にできた。</li> <li>・北米では、1999 年設立された。</li> <li>・Deployment committee の一部</li> <li>・IHE 活動 (IHE Cycle) や各ドメインの委員会活動、接続検証委員会、普及推進委員会、国際委員会、RFP 委員会、運営会議などがある。</li> </ul>		○	
19.	海外の IHE 活動	<ul style="list-style-type: none"> <li>・北米やヨーロッパでもコネクタソンが行われている</li> <li>・地域によって、国別拡張があるが基本は同じ統合プロファイルによって接続テストを行う</li> <li>・CAsC 委員会は、適合性検証 program に従い、適合性レポートを発行する。</li> <li>・CAsC 委員会では、適合性に合格した証としてロゴを提供する。</li> <li>・CAsC 委員会は、適合性の検査を IHE 外部</li> </ul>		○	

		の信頼できる機関に委ねている。			
20.	認定技術者制度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・認定技術者制度は、仮称「IHE エキスパート」で人材の育成を目的としている</li> <li>・IHE のよき理解者を増やす。</li> <li>・SI 的なシステム構築の知識がある。</li> <li>・医療機関で IHE システム導入の中心となる。</li> <li>・コネクタソンの審査員となれる</li> <li>・養成セミナーに参加したり、eLearning を受講したりすると、資格更新のための単位が取得できる</li> <li>・認定技術者は、日本 IHE 協会が認定する技術者で、認定期間は3年（更新可能）。</li> <li>・認定技術者は、コネクタソン参加優遇、日本 IHE 協会主催セミナー参加費割引、書籍（電子書籍）割引購入などが得られる。</li> </ul>		○	
21.	広報	<ul style="list-style-type: none"> <li>・IHE 協会は、関連学会などで、ブースを設けて広報活動を行っている。</li> <li>・IHE のドキュメント（テクニカルフレームワーク）には日本語訳がある。</li> <li>・日本 IHE 協会では、システム導入のためのコンサルテーションを行っている。</li> <li>・コネクタソンの結果は、ホームページで誰でも閲覧可能であり、海外の結果も見ることができる。</li> <li>・HIMSS（アメリカの病院情報管理システム学会）では、IHE のデモが Interoperability showcase という名称で行われている。</li> <li>・IHE の普及のためには、要求仕様書（RFP）などに IHE の統合プロファイルに記載する事が重要である。</li> <li>・IHE を理解するには統合プロファイルの理解が必要であり、参考資料として IHE 入門/IHE 超入門/最新 IHE 入門などの書籍がある。</li> </ul>		○	
22.	仕様書	<p>情報システムを利用するユーザーは、システム導入時に、仕様書に「IHE の統合プロファイル ○○に準拠」と記載することができ、詳細を書く必要はない。</p>		○	
23.	合計		1 1	8	2

