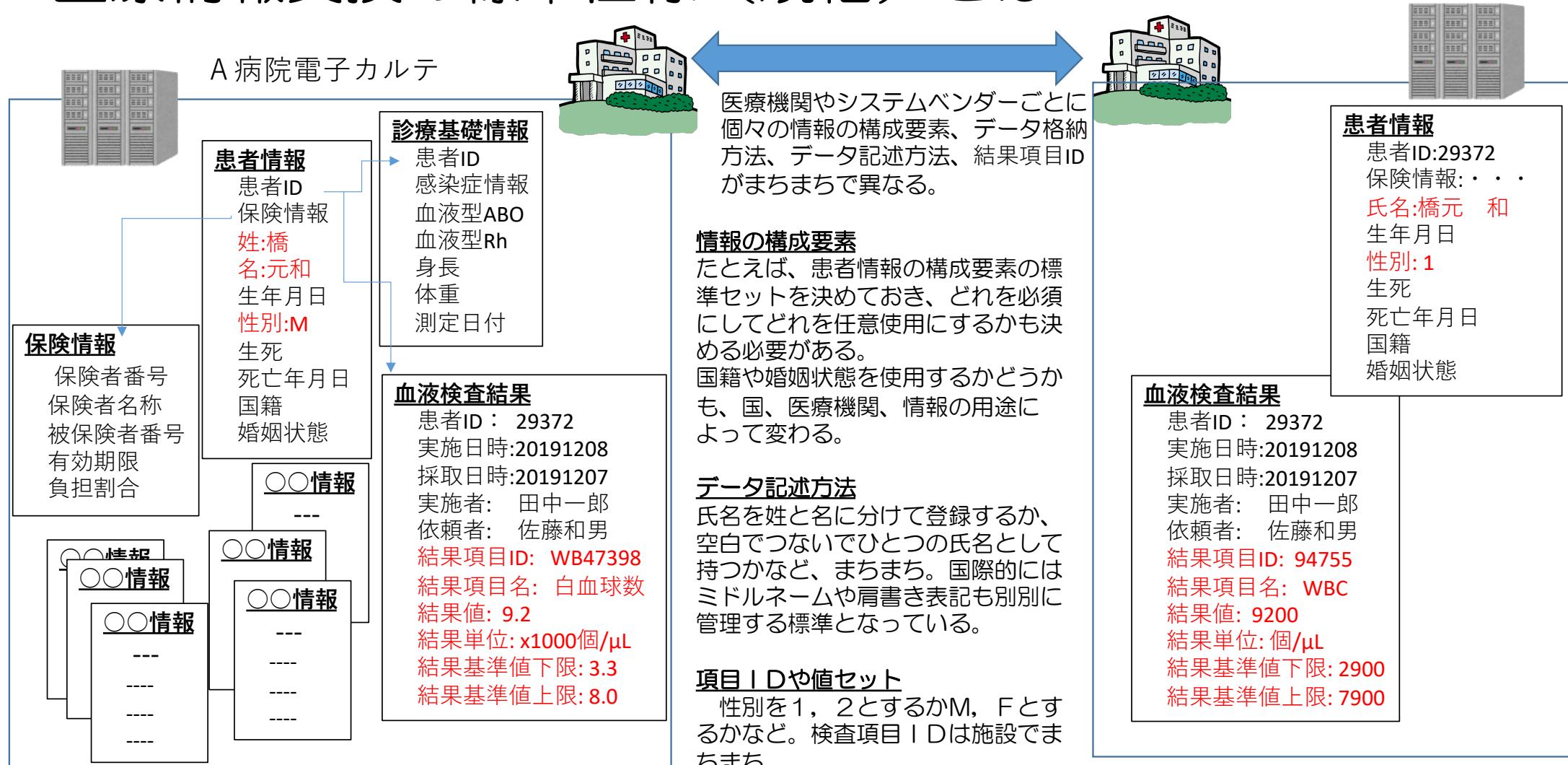


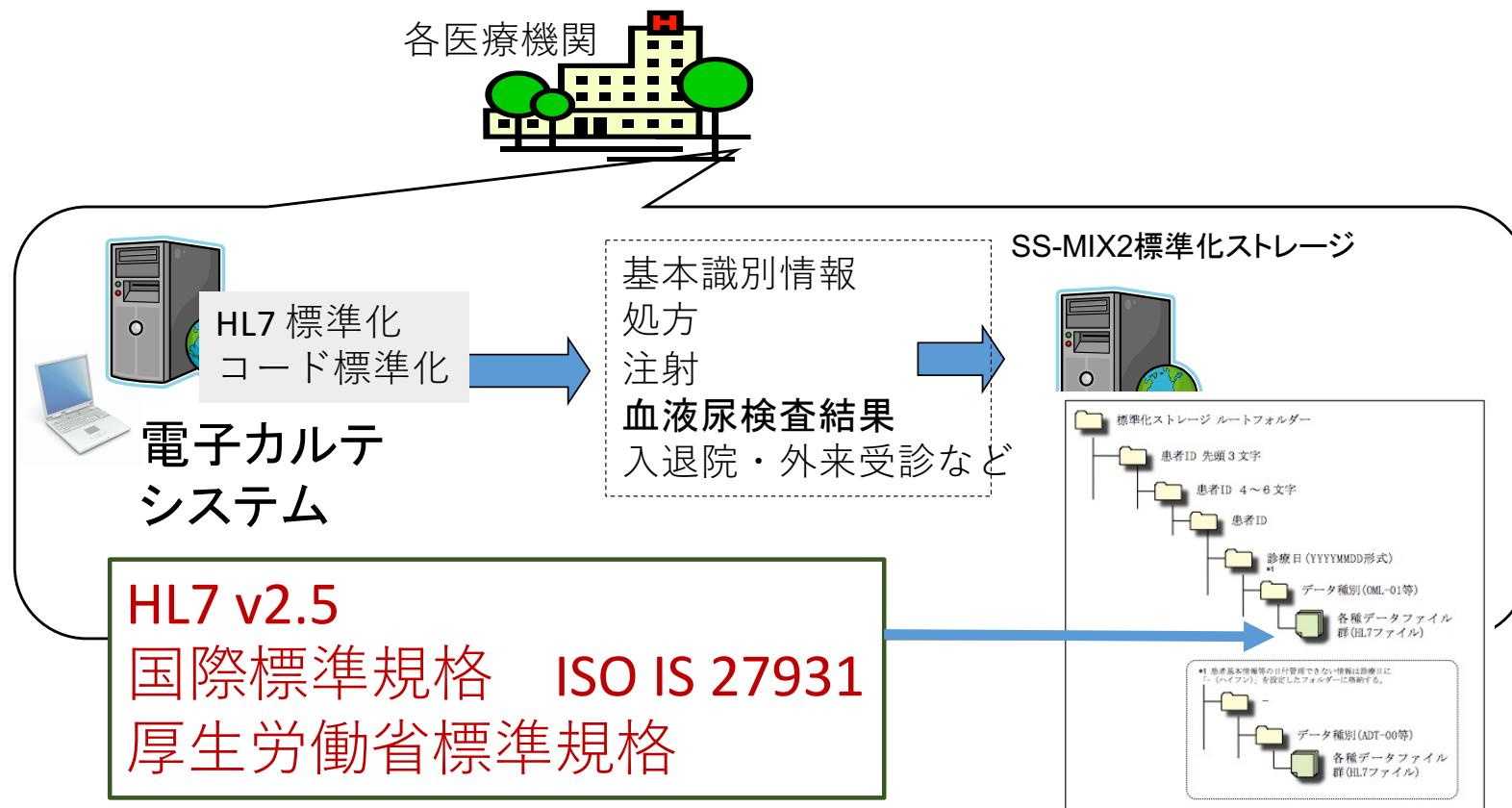
# 医療情報の標準化と FHIRの動向

東京大学大学院医学系研究科  
医療情報学分野  
大江和彦  
NeXEHRSコンソーシアム代表  
日本医療情報学会 前会長

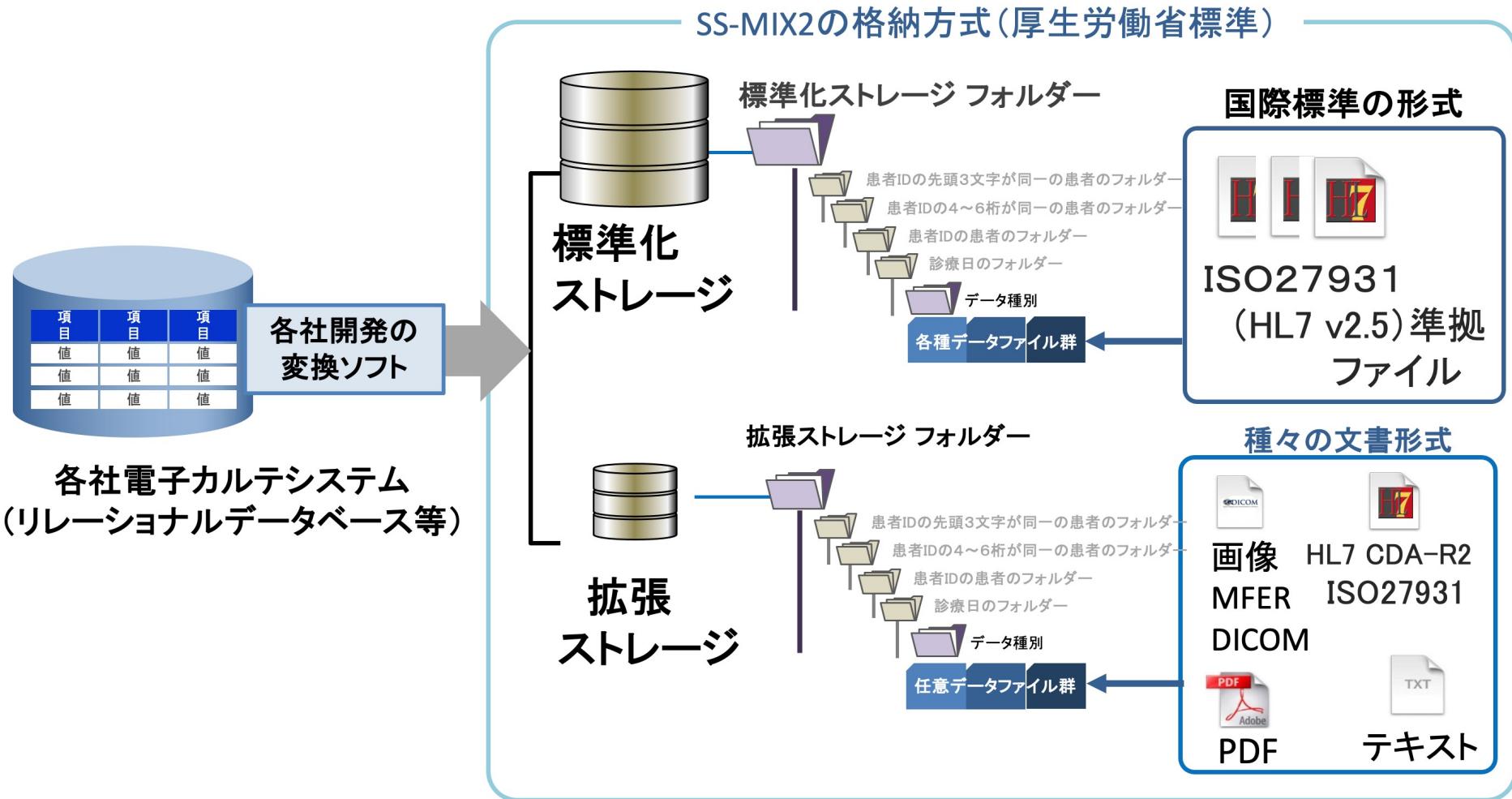
# 医療情報交換の標準仕様（規格）とは



# ばらばら規格の各社電子カルテのデータを 多目的に利用するための標準化データ格納装置 SS-MIX2標準化ストレージ



# SS-MIX2標準化ストレージと同拡張ストレージ

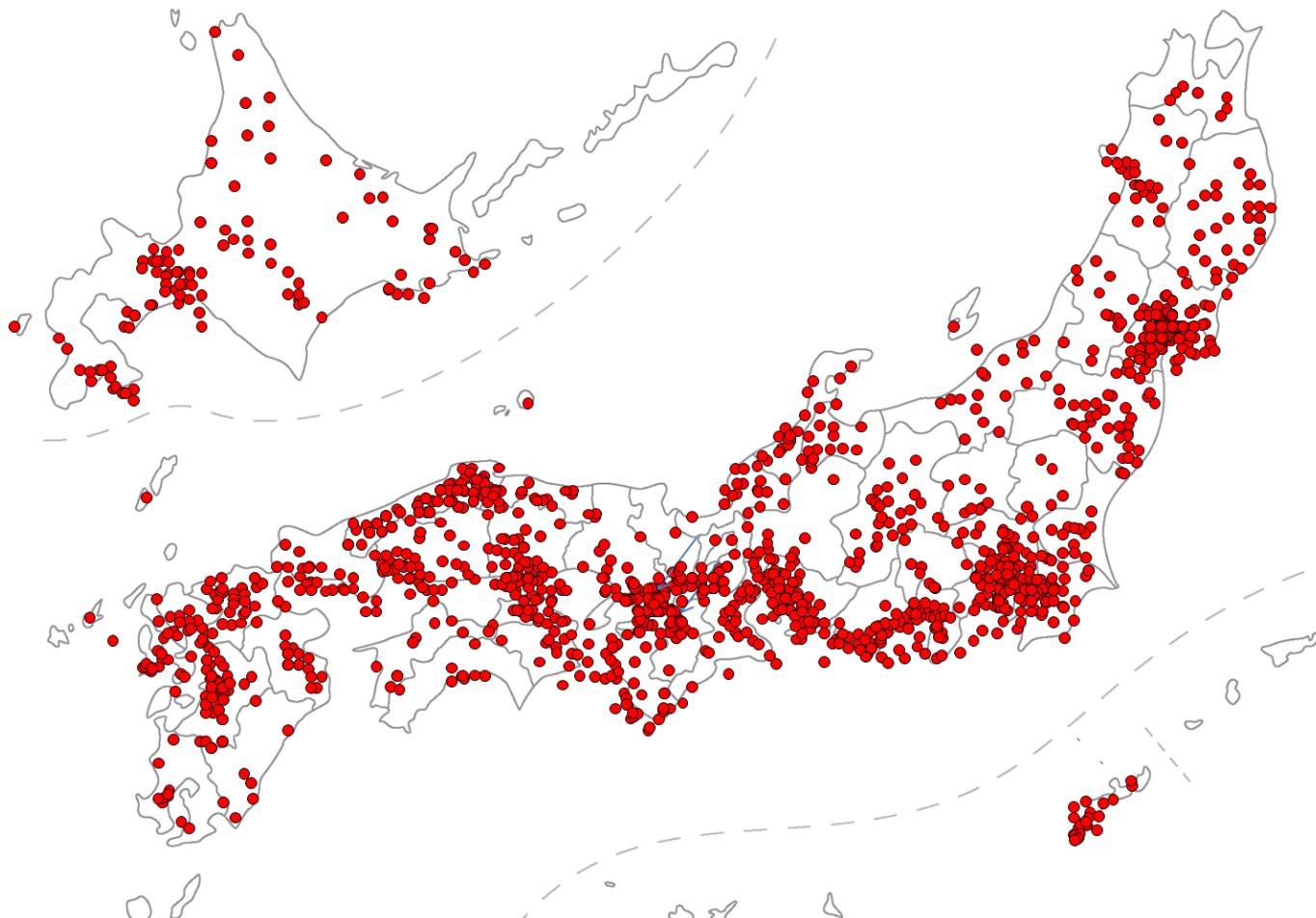


## SS-MIX ストレージMAP

SS-MIX標準化ストレージ導入施設  
(処方・検体検査含む)

1,214施設

2021年3月末時点



SS-MIXストレージ導入

1,652施設

処方・検体検査含む

1,214施設

検査: JLAC10コード

269施設(25.0%)

拡張ストレージ導入

1,131施設

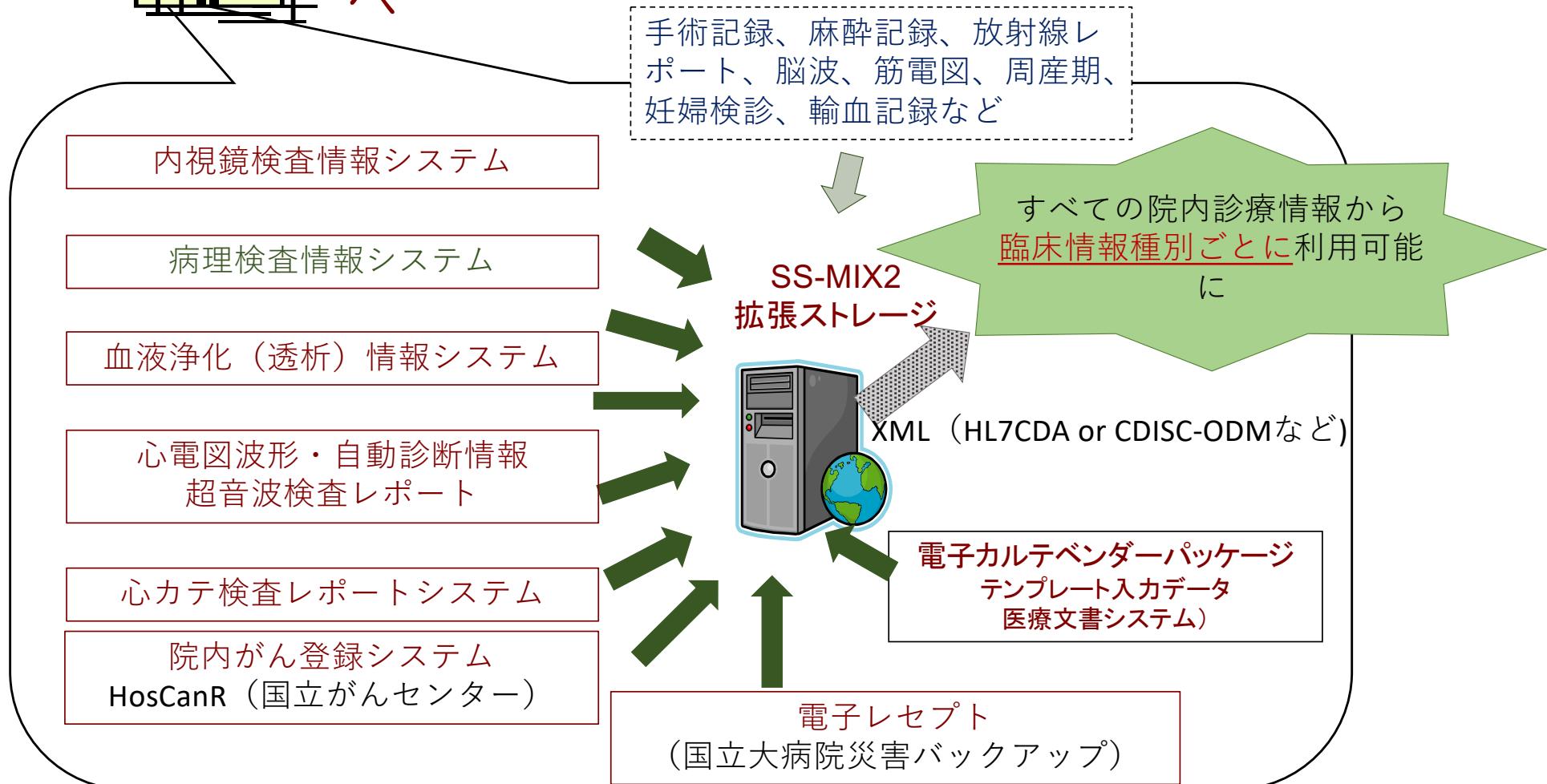
患者基本のみ

1,598施設

処方: HOT9コード

127施設 (10.4%)

# 様々な臨床データをSS-MIX2拡張ストレージへ



# 医療情報の標準化に関わる主要な国内団体

- 医療情報標準化推進協議会 (HELICS)
  - 一般財団法人 医療情報システム開発センター (MEDIS-DC)
  - 公益社団法人 日本医学放射線学会 (JRS)
  - 一般社団法人 日本医療情報学会 (JAMI)
  - 一般社団法人 日本画像医療システム工業会 (JIRA)
  - 公益社団法人 日本放射線技術学会 (JSRT)
  - 一般社団法人 保健医療福祉情報システム工業会 (JAHIS)
  - 一般社団法人 日本IHE協会 (IHE-J)
  - 公益社団法人 日本放射線腫瘍学会 (JASTRO)
  - 一般財団法人 流通システム開発センター (GS1)
  - NPO法人 Med XML コンソーシアム (MedXML)
  - 一般社団法人 医療データ活用基盤整備機構 (IDIAL)
- その他
  - 日本医師会/日本医師会総合政策研究機構 (日医総研)
  - 社会保険診療報酬支払基金
  - 日本臨床検査医学会 (JSLM)
  - 日本医学健康管理評価協議会

など

Copyright(C)2013 by Kazuhiko Ohe

# 医療情報標準化推進協議会 HELICS-board

- ・医療情報標準化を推進するために、関係団体が協議する場として2001年に設立される
- ・個々の標準化案のうち採用推進が推奨されるものを標準化指針として認定し公表。
- ・HELICS標準化指針から厚労省標準が審議・採択される原則
- ・現在までに、標準医薬品マスター、HL7 V2.4ベースの臨床検査データ交換規約、DICOM規格、標準病名マスターなどが標準化指針となっている。。

申請受付番号	提案規格名（〔 〕内は提出団体名）	状況	申請日	採択日
HS036	処方情報HL7 FHIR記述仕様 〔日本医療情報学会〕	採択	2021/09/21	2022/02/28
HS037	健康診断結果報告書HL7 FHIR記述仕様 〔日本医療情報学会〕	採択	2021/09/21	2022/02/28
HS038	診療情報提供書HL7 FHIR記述仕様 〔日本HL7協会、日本医療情報学会推薦〕	採択	2021/10/10	2022/02/28
HS039	退院時サマリーHL7 FHIR記述仕様 〔日本HL7協会、日本医療情報学会推薦〕	採択	2021/10/10	2022/02/28

# 厚生労働省標準規格(主なもの)

- HS001 医薬品HOTコードマスター
- HS005 ICD10対応標準病名マスター
- HS007 患者診療情報提供書及び電子診療データ提供書（患者への情報提供）
- HS008 診療情報提供書（電子紹介状）
- 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
- HS011 医療におけるデジタル画像と通信（DICOM）
- HS012 JAHIS臨床検査データ交換規約
- HS013 標準歯科病名マスター
- HS014 臨床検査マスター
- HS016 JAHIS 放射線データ交換規約
- HS017 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）
- HS022 JAHIS処方データ交換規約
- HS024 看護実践用語標準マスター
- HS026 SS-MIX2ストレージ仕様書および構築ガイドライン
- HS027 処方・注射オーダ標準用法規格
- HS028 ISO 22077-1:2015 保健医療情報—医用波形フォーマット—パート1：符号化規則
- HS030 データ入力用書式取得・提出に関する仕様（RFD）
- HS031 地域医療連携における情報連携基盤技術仕様
- HS032 HL7 CDAに基づく退院時サマリー規約
- HS033 標準歯式コード仕様
- HS034 口腔審査情報標準コード仕様
- HS035 医療放射線被ばく管理統合プロファイル

## 代表的なコードマスターまたはコード体系

- ICD10対応標準病名マスター
  - 國際分類コードICD10、レセプト電算コード、情報交換コード
  - \* 2-3年後にICD11に置き換わる可能性
- 日本臨床検査医学会JLAC10コード
  - \* 3-5年後にJLAC11に置き換わる可能性
- 医薬品HOTコードマスター
  - HOT9コード・HOT7コード
  - \* 医薬品はYJコードでもよいのではにかという意見も

# HL7 FHIR (ファイアー) とは

Fast Healthcare Interoperability Resources

- ・米国のHL7協会が開発した医療情報交換のための新しい標準仕様（規格）
- ・日本では、日本HL7協会、日本医療情報学会NeXEHRS研究会日本実装検討WGなどが普及に向けて活動しはじめている

**HL7 ver.2** (1980年代～) ISO 27931

主として医療情報システム同士のオーダ（検査や処方などの指示情報）か数値検査結果の連携手順と連携データの規格

**HL7 ver.3** (1995あたり～)

**特に医療文書データの標準 HL7 CDA**

医療全般の情報（画像やゲノム以外）をカバーして  
多目的に利用できる「データ記述方法」の規格  
医療文書データの標準(HL7CDA)は比較的使われている

**HL7 FHIR**

仕様が複雑で実装時に多様性が生じるHL7ver3に対して、  
簡単な実装を重視して、規格策定が進んでいる

**まだまだ発展途上の段階の部分が多い**

厚労省標準規格

HS012 臨床検査データ交換規約  
HS016 放射線データ交換規約  
HS022 処方データ交換規約  
HS026 SS-MIX標準化ストレージ

厚労省標準規格(HL7CDAに準拠するもの)

HS007 患者診療情報提供書／電子診療データ提供書  
HS008 診療情報提供書(電子紹介状)  
HS032 HL7 CDAに基づく退院時サマリー規約  
厚労省医政局 電子処方箋 CDA 記述仕様  
厚労省保険局 健診・特定保健指導の電子的なデータ標準様式

2020年度厚生労働科学研究(特定研究)で原案策定

処方箋データ FHIR記述仕様 [JAMI標準]  
健康診断結果報告書FHIR記述仕様 [JAMI標準]  
退院時サマリFHIR記述仕様  
診療情報提供書FHIR記述仕様

# FHIRの特長

参考文献 :

HL7 FHIR:新しい医療情報標準, 日本医療情報学会(監修), 丸善出版

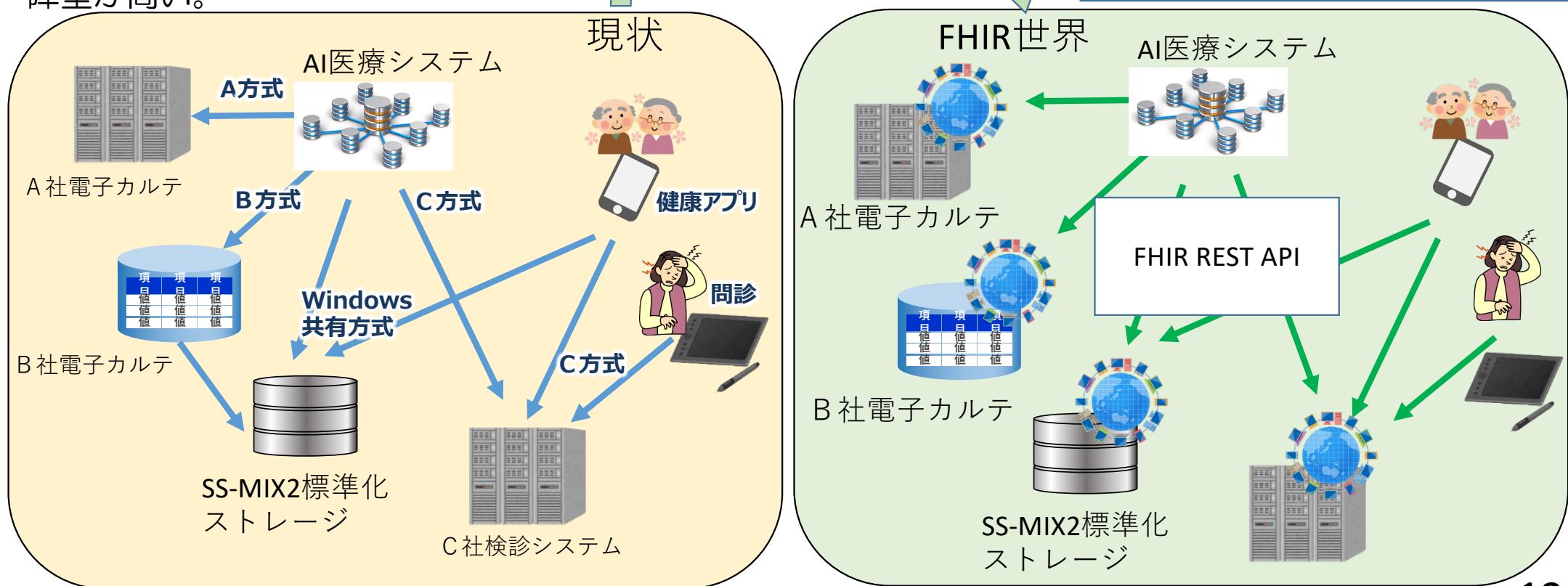
- ・健康医療情報に関する「ひとつの事物や事象」の、「相互に関連の強い情報」を「ひとまとまり」にして、リソースと名付けて、その単位で情報をやりとりする。
  - ・リソース：患者情報リソース、検査結果リソース、施設情報リソース、処方リクエストリソース、人名リソース、受診リソース など。
  - ・異なるリソースを組み合わせてパッケージのように取り扱ってもよい。
- ・REST API(Application Programming Interface)の採用
  - ・Webブラウザからサーバにアクセスして情報をやりとりする手順ですべての種類のリソースに検索条件を指定してアクセスできる。



# 医療情報へのアクセスへの技術的ハードル

データ型式や内容が標準化されている場合でも、データの出し入れの方式（API）はバラバラのため、各データシステムごとに開発が必要で、そのための技術障壁が高い。

 FHIR REST API を備えたアダプタまたはレポジトリを装備すれば、利活用側は既存のWebアクセスでOK



# これまでの規格と何が違うのか

- FHIRが優れている理由

誰でも参加しやすい、参入しやすい

- 情報を使う側の実装容易性に強力にフォーカス：速く、簡単に実装できる

(複数の開発者がたった1日で簡単なインターフェイスを構築できた例もある)

- クイックスタートを可能とする多くの実装ソフトウェアライブラリが準備されている
  - 無料で無制限に使用可能なものある

- Web技術標準の強力な基盤を使用できる

既存のソフト資産も活用できる

- 柔軟な仕様の拡張性：→緩やかな統制は必要

- 既存のHL7 v.2やHL7CDAとは相互互換があり、両方から発展的に活用できる

- RESTfulアーキテクチャ、メッセージとドキュメントを使用したシームレスな情報交換で技術開発社にとって学習障壁が低い

Web標準＝医療特化技術からの脱却

HL7 FHIR ポータルサイト「2.17.1 Why FHIR is better」を引用し翻訳 (<https://www.hl7.org/fhir/summary.html>)

## (参考) リソース

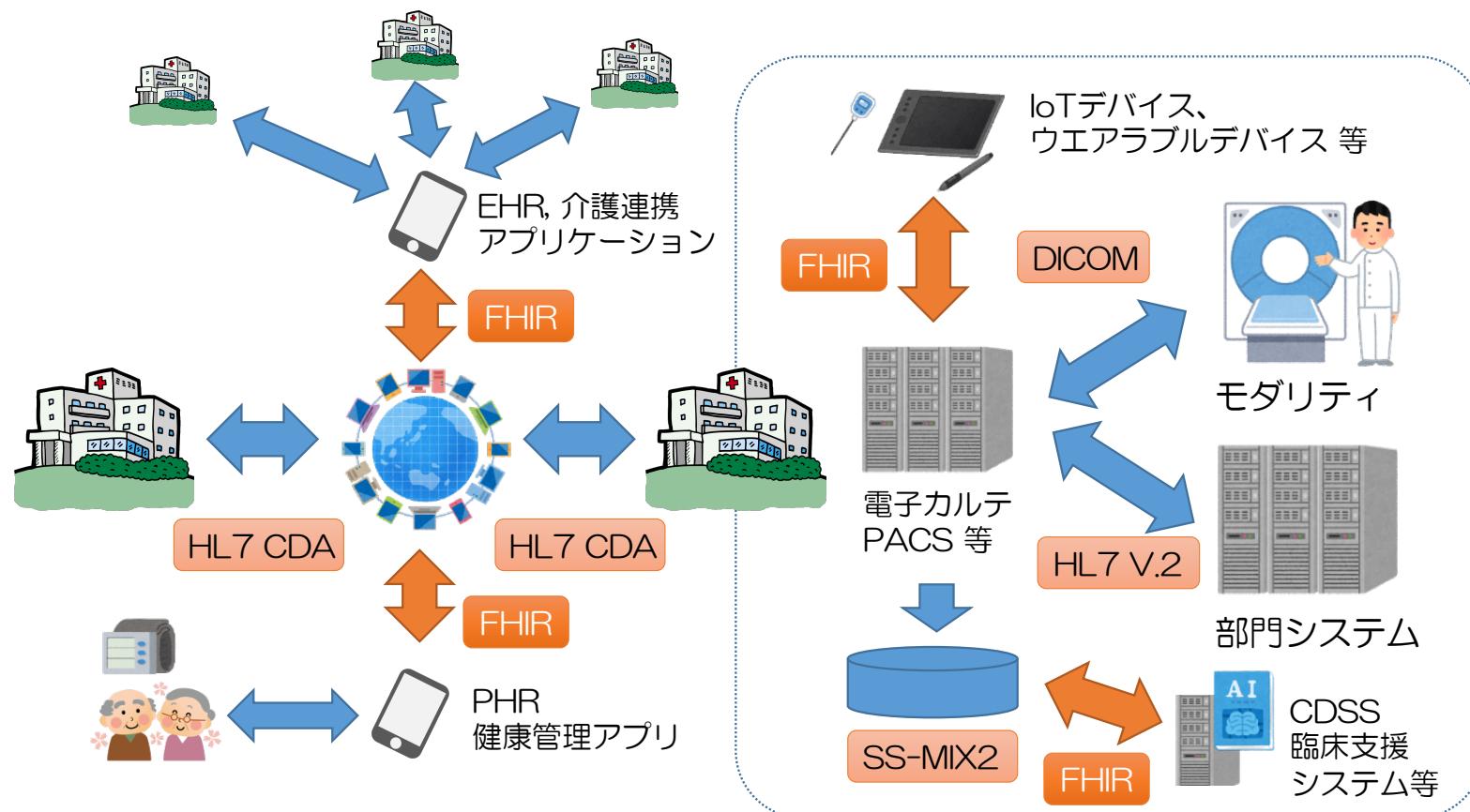
- FHIRリポジトリ(FHIR準拠のデータ格納庫(データベース))に保存される、一定のデータ構造をもった医療情報のかたまりそのもの

- リソースについては、Patient(患者)やObservation(検査)以外のリソースは、依然Trial Use(試用レベル標準)のレベルとなっている。

HL7 FHIRに関する調査研究最終報告書より引用

Categorized	Alphabetical	R2 Layout	By Maturity	Security Category	By Standards Status	By Committee
Foundation	Conformance	Terminology	Security	Documents	Other	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>CapabilityStatement <a href="#">N</a></li> <li>StructureDefinition <a href="#">N</a></li> <li>ImplementationGuide 1</li> <li>SearchParameter 3</li> <li>MessageDefinition 1</li> <li>OperationDefinition <a href="#">N</a></li> <li>CompartmentDefinition 1</li> <li>StructureMap 2</li> <li>GraphDefinition 1</li> <li>ExampleScenario 0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CodeSystem <a href="#">N</a></li> <li>ValueSet <a href="#">N</a></li> <li>ConceptMap 3</li> <li>NamingSystem 1</li> <li>TerminologyCapabilities 0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Provenance 3</li> <li>AuditEvent 3</li> <li>Consent 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Composition 2</li> <li>DocumentManifest 2</li> <li>DocumentReference 3</li> <li>CatalogEntry 0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Basic 1</li> <li>Binary <a href="#">N</a></li> <li>Bundle <a href="#">N</a></li> <li>Linkage 0</li> <li>MessageHeader 4</li> <li>OperationOutcome <a href="#">N</a></li> <li>Parameters <a href="#">N</a></li> <li>Subscription 3</li> </ul>	
	<p>Normativeとされたもの以外は、 FHIR Maturity Modelのレベルを記載。 値が大きいほど成熟度が高い。</p>					
Base	Individuals	Entities #1	Entities #2	Workflow	Management	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Patient <a href="#">N</a></li> <li>Practitioner 3</li> <li>PractitionerRole 2</li> <li>RelatedPerson 2</li> <li>Person 2</li> <li>Group 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Organization 3</li> <li>OrganizationAffiliation 0</li> <li>HealthcareService 2</li> <li>Endpoint 2</li> <li>Location 3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Substance 2</li> <li>BiologicallyDerivedProduct 0</li> <li>Device 2</li> <li>DeviceMetric 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Task 2</li> <li>Appointment 3</li> <li>AppointmentResponse 3</li> <li>Schedule 3</li> <li>Slot 3</li> <li>VerificationResult 0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Encounter 2</li> <li>EpisodeOfCare 2</li> <li>Flag 1</li> <li>List 1</li> <li>Library 2</li> </ul>	
	<p>Summary</p>					
	<p>Observation (検査) リソース</p>					
	Summary	Diagnostics	Medications	Care Provision	Request & Response	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>AllergyIntolerance 3</li> <li>AdverseEvent 0</li> <li>Condition (Problem) 3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observation <a href="#">N</a></li> <li>Media 1</li> <li>DiagnosticReport 3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>MedicationRequest 3</li> <li>MedicationAdministration 2</li> <li>MedicationDispense 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>CarePlan 2</li> <li>CareTeam 2</li> <li>Goal 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Communication 2</li> <li>CommunicationRequest 2</li> <li>DeviceRequest 1</li> </ul>	

# 今後の健康医療情報システム構築の形



現在の標準規格を活用しながら、これまで連携が難しかったデバイスや利用者との接続を補完し、よりシームレスな健康医療介護のデータ連携を可能に

# しかし、、、FHIRは（今のところ）「完全な」規格ではない

- ・発展途上であること
  - ・現在のR4版からは正式版となっているが、リソースが「Normative」（＝確定版）となつたものはPatient（患者基本情報）とObservation（検査）のみであとは未定。
- ・「自由度の高さ」は管理されなければ「自由奔放」になりかねない。
  - ・80%のシステムで実際に使われるであろう要素を収載（「80%ルール」と呼ばれる）
  - ・利用者が自由に構築できる以上、それ以外の要素が自由に拡張されかねない。

日本医療情報学会では、NeXEHRS研究会「HL7 FHIR実装検討WG」が2019年7月に立ち上がり、日本におけるリソースのあり方や実装のユースケースなど日本適合にむけた詳細化をすすめている。<http://jpfhir.jp>  
また、同学会ではHL7FHIR研究会も設置され活動している。<http://fhir.jp>

- ・Web標準技術であるが故に
  - ・認証の管理やセキュリティ対策は十分に必要となる。
  - ・医療分野以外のベンダからの参入が期待できるとはいえ、「医療情報システムの安全管理に関するガイドライン」が遵守されるよう、発注者側も管理しなければならない。

# FHIRの短所

データサービス提供側は今までどおり（今以上に）開発すべき作業が多い

- 既存の電子カルテデータベースの項目とFHIRリソースの要素をひとつひとつ対応づける作業
- 対応どおりにデータ項目のデータベースからデータを取り出す
- データの形式をそろえ、項目識別ID(検査IDや医薬品ID)コードを標準に変換する
- さまざまなFHIR RESTful問い合わせに対応できるようにサービスシステムを開発
- ひとつひとつ間違いないか検証
- アクセスしてくる相手を認証し、セキュリティーの確保が必須

# 米国の動向

- 患者とその医療提供者が健康情報に安全にアクセスできるようにする
- 新しいアプリケーションのエコシステムを促進して、患者にヘルスケアの選択肢を増やすことにより、イノベーションと競争を促進する

医療産業界には、標準化されたアプリケーションプログラミングインターフェイス（API）を採用するよう求める。

人がスマートフォンアプリケーションを使用して、構造化された電子医療情報に安全かつ簡単にアクセスできるようしたい。



ONC's Cures Act Final Rule supports seamless and secure access, exchange, and use of electronic health information.

ONC Federal Register / Vol. 85, No. 85 / Friday, May 1, 2020 / Rules and Regulations

The rule is designed to give patients and their healthcare providers secure access to health information. It also aims to increase innovation and competition by fostering an ecosystem of new applications to provide patients with more choices in their healthcare.

It calls on the healthcare industry to adopt standardized application programming interfaces (APIs), which will help allow individuals to securely and easily access structured electronic health information using smartphone applications.



患者が構造化およびまたは非構造化されたすべての電子健康情報（EHI）にコストをかけずに、電子的にアクセスできることを要求

The rule includes a provision requiring that patients can electronically access all of their electronic health information (EHI), structured and/or unstructured, at no cost.

Finally, to further support access and exchange of EHI, the rule implements the information blocking provisions of the Cures Act. The rule outlines eight exceptions to the definition of information blocking.

<https://www.healthit.gov/curesrule/>



# 厚労省標準や標準的仕様のFHIR化へ 2020年度厚生労働科学研究(特定研究)で原案を作成

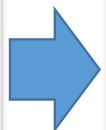
厚生労働行政推進調査事業費補助金 令和2年度厚生労働科学特別研究事業  
「診療情報提供書、電子処方箋等の電子化医療文書の相互運用性確保のための標準規格の開発研究」  
(課題番号 20CA2013)

厚労省標準規格(HL7CDAに準拠するもの)

- HS007 患者診療情報提供書／電子診療データ提供書
- HS008 診療情報提供書(電子紹介状)
- HS032 HL7 CDAに基づく退院時サマリー規約

厚労省医薬・生活衛生局 電子処方箋 CDA 記述仕様

厚労省保険局 健診・特定保健指導の電子的なデータ  
標準様式



- 処方箋データ FHIR記述仕様 [JAMI標準]
- 健康診断結果報告書FHIR記述仕様 [JAMI標準]
- 退院時サマリFHIR記述仕様 [日本HL7協会]
- 診療情報提供書FHIR記述仕様 [日本HL7協会]

# <https://std.jpfhir.jp/>

FHIR®をはじめとする次世代医療情報規格に準拠した仕様策定を目指します。



[トップページ](#)

検診・栄養情報の標準化

関連サイト・リンク



## I. 4つの医療文書のFHIR記述仕様がHELICS指針に採択されました。2022.2.28

- 处方情報HL7FHIR記述仕様 ([Ver.1.0.2](#)) ([PDF](#)  
\* 実装ガイドドラフト  
(仕様との不一致がある場合には仕様書の内容が優先)
- 健康診断結果報告書HL7FHIR記述仕様 ([Ver.1.0.2](#)) ([PDF](#))
- 診療情報提供書HL7FHIR記述仕様 ([Ver.1.0.1](#)) ([PDF](#))
- 退院時サマリー HL7 FHIR記述仕様 ([Ver.1.0.1](#)) ([PDF](#))

### 新着情報

- › R3検診・栄養情報の標準化ページを作成しました。
- › 处方仕様パブコメを反映した最終ドラフトを掲載しました。
- › 意見募集を締め切りました。
- › 電子処方箋FHIR®仕様案意見募集
- › ホームページ開設

## II. FHIR JP CORE Draft V.1 を公開こちら。

<https://jpfhir.jp/>

# HL7FHIR日本実装検討WG (日本医療情報学会NeXEHRS研究会)

Tool&Tips

日本医療情報学会NeXEHRS研究会（正式名称：次世代健康医療記録システム共通プラットホーム課題研究会）

## HL7®FHIR® 日本実装検討WG

### ■ FHIR WG情報

⌚ 2022.02.05 ⌚ 2019.07.12

- 全体WG開催日程（当面ZOOMのみ）
  - 第25回：3/17(木) 13:00-15:00
  - 第24回：2/16(水) 10:00-12:00
- ZOOMアクセス情報は[Slack\(hl7fhir-jp-wg.slack.com\)](#)。  
#generalを参照ください（会員限定：下記に参加登録申込み必要）
- HL7FHIR® HL7 FHIR Jp Core 実装ガイド
  - **JP CORE DRAFT V1 を公開しました。**
  - 公式Webサイト：<https://jpfhir.jp/jpcoreV1>
  - Simplifier.net：<https://simplifier.net/guide/jpcorev1/fhirjp>
  - GitHUB：<https://github.com/jami-fhir-jp-wg/jp-core-draft.git>

### 【情報一覧】

- English Information
- FHIR WG情報
- JP FHIR Tool&Tips&Info.

<https://jpfhir.jp/jpcoreV1/>

# JP-Core : FHIRを日本で使用する基盤ルール



## HL7 FHIR JP Core 実装ガイド <Draft Ver.1> 2021.12.26

Copyright©2021 by FHIR® Japanese implementation research working group in Japan Association of Medical Informatics (JAMI). All rights reserved.

このドキュメントは日本医療情報学会(JAMI) NeXEHRS課題研究会「HL7®FHIR® 日本実装検討WG」で作成した実装ガイドのドラフトVer.1です。このバージョンは日本HL7協会による承認を受けていません。今後、予告なく内容に変更があります。実装や利用は全て自己責任で行ってください。

This Implementation Guide is for defining minimum requirement and constraints of conformance based on HL7 FHIR specification to access health and healthcare information in Japan. This is named as "JP Core Implementation Guide" (JP Core). JP Core is created and described through a lot of considerations and discussions in FHIR® Japanese implementation research working group under the Japan Association of Medical Informatics (JAMI). This version is only for public comments of Draft Version1 Release. Do not use for implementation of production operation system. Please use at your own risk and as it is.

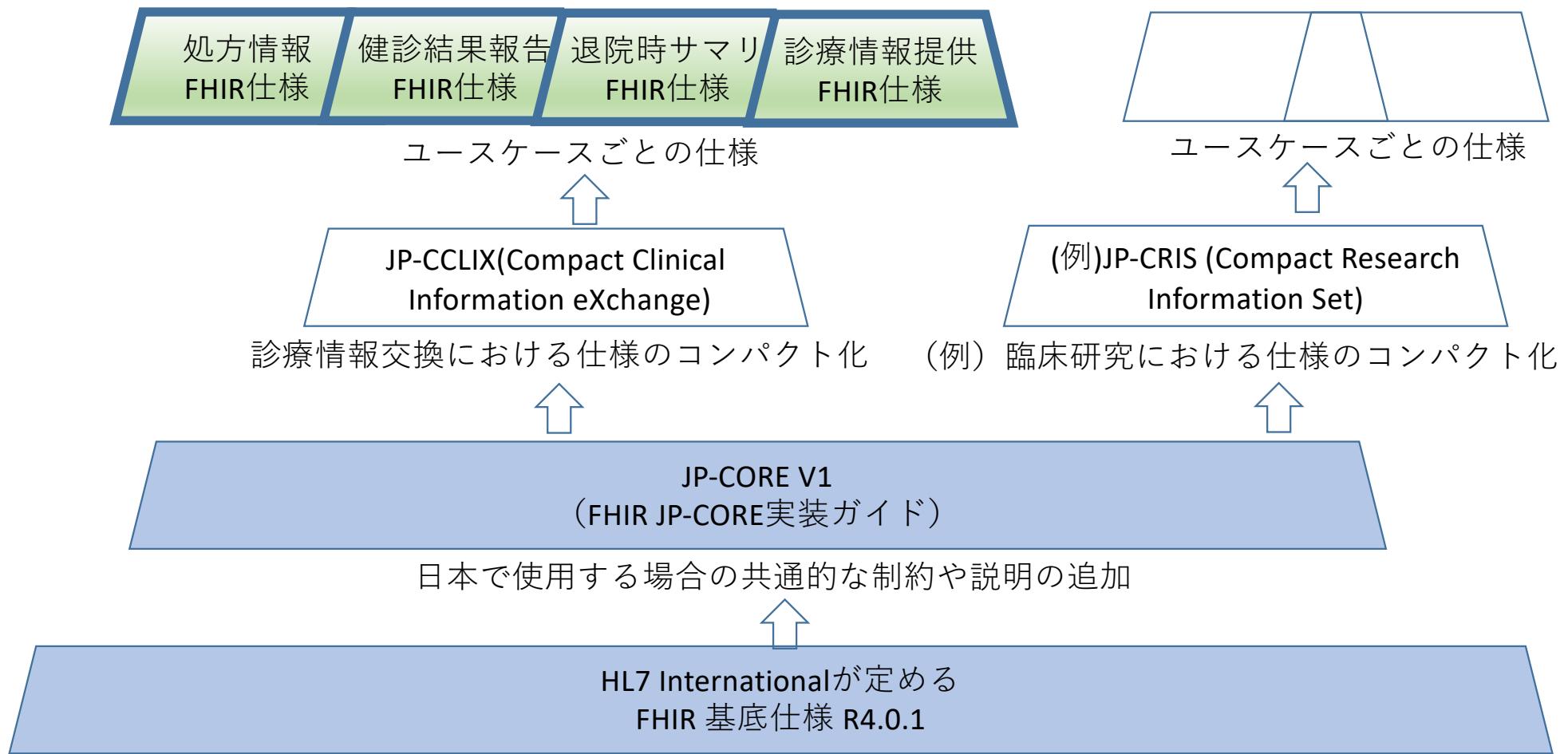
Packageのダウンロード : [【zip版】](#) [【GitHubへ】](#) v1.0.5 をリリース (2022.2.26)

FHIR公式レジストリー : <https://registry.fhir.org/package/JP-CORE.Draft%7C1.0.5>

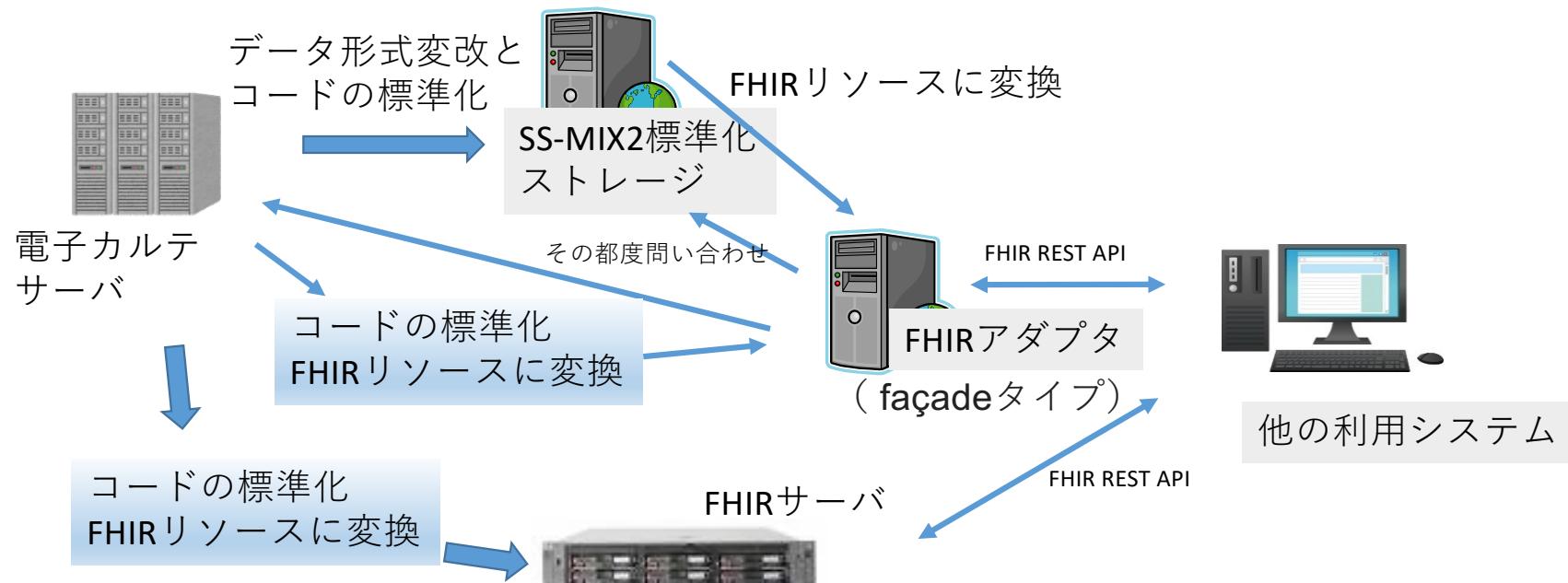
### 概要

- 1. ガイダンス: JP Coreでの全体に関わる規則や注意事項を記載しています。
  - 1.1. 総合ガイド
  - 1.2. CardinalityとMust Supportの組み合わせ
  - 1.3. 欠損値の扱い
  - 1.4. 文字コード
  - 1.5. 検索

# FHIR仕様の階層の例



# FHIRサーバとFHIRアダプタ(ファサードタイプ) そしてSS-MIX2標準化ストレージとの関係



FHIRサーバとは、FHIRのリソース形式で医療データを蓄積し、FHIRのREST APIで応答するデータベース蓄積検索サーバ

# 医療情報における これまでの標準化の歴史と課題・そしてFHIRへ



## HL7 FHIR 新しい医療情報標準

医学

一般社団法人 日本医療情報学会(監修), 大江 和彦(監修 | 翻訳), 岡田 美保子(監修 | 翻訳), 澤 智博(監修 | 翻訳)

発行：丸善出版

B5判 縦257mm × 横182mm 332ページ

定価 8,400円+税

ISBN 9784621304914

初版年月日 2020年5月25日

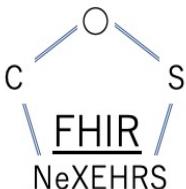
# FRUCtoS サーバの紹介

# 純国産で無償利用可能なFHIRリソースのサーバー

- FRUCtoSとは
  - 日本固有のプロファイル JP-Coreをサポート可能なFHIRサーバーソフトウェア
- 開発の目的
  - HL7 FHIR規格の普及を推進するため、無償で導入できるプロダクトとしてHL7 FHIRを展開し国内の医療機関等のシステムへ実装を進めていくことで、誰でも医療情報が容易に活用できる世界の実現を目指す。
- 提供エディション
  - OpenFRUCtoS = Community Edition : 無償提供、サポートなし（評価版提供中）
    - HL7 FHIRの日本における実装を最小限のコンポーネントを有する
  - FURUCtoS Enterprise Edition : 有償サポート版（2022年度上半期 提供予定）
    - 有用な関連機能、システム、開発ツール、ドキュメントなどがサポートされる

FHIR®はHL7 Internationalの登録商標です。

# FRUCtoS 提供体制



- FRUCtoS Japan (フルクトース・ジャパン) (任意団体)
  - ソフトウェアサイト URL : <https://open.fructos.jp>
  - サイト運営者 : FRUCtoS Japan (フルクトース・ジャパン)
  - システム開発者 : 健康医療情報標準流通基盤技術研究組合 \*  
(組合員 : 東京大学、ソフトバンク(株)、(株)ケーアイエス) )
- サポーター :
  - NeXEHRSコンソーシアム
  - 事務局 : 健康医療情報標準流通基盤技術研究組合事務局内 (東京大学内)

# FRUCtoS提供サイト <https://open.fructos.jp/>



Open FRUCtoS  
NeXEHRS

## Open FRUCtoS

HL7 FHIR規格の普及を推進するため、無償で導入できるプロダクトとしてHL7 FHIRを展開し、国内の医療機関等のシステムへ実装を進めていくことで、誰でも医療情報が容易に活用できる世界の実現を目指します。

HL7®, HEALTH LEVEL SEVEN®, および FHIR® は Health Level Seven International の米国およびその他の国における登録商標です。

HL7® is the registered trademark of HL7 and both openfhir.jp and FHIR are used with the permission of HL7. Use of the FHIR trademark does not constitute endorsement of this product by HL7.

[FIND OUT MORE](#)

About Members Contacts

**Open FRUCtoS は、HL7FHIR APIに準拠したFHIRサーバを開発しリリースするプロジェクトです。**

Open FRUCtoS バイナリ評価版をリリースしました！バイナリ評価版は誰でも登録してダウンロード・評価できますが、現時点ではソースコードは公開していません。

今後、有償版（FRUCtoS Enterprise Edition）の提供、および無償版（FRUCtoS Community Edition, Open FRUCtoS）利用者への有償サポートを開始する予定です。

また、FRUCtoS Community Editionのソースコードの公開も予定しています。いずれも時期は2022年の4月から9月の間を予定しています。

[利用申込はこちら](#) [ドキュメントはこちら](#)

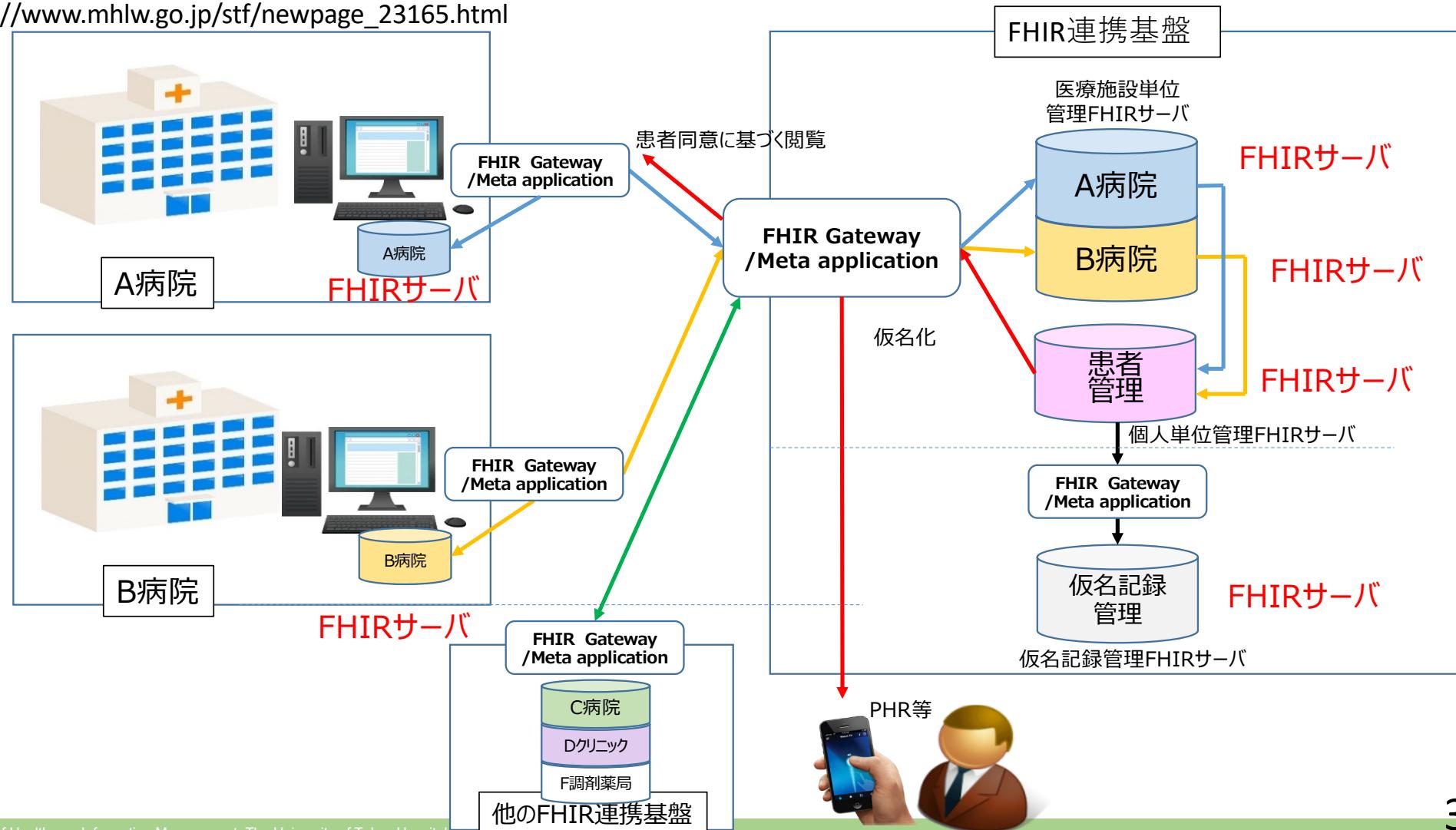
## お知らせ

【2021/12/14】 バイナリ評価版v1.3をリリースしました。 (リリース内容は[こちら](#))

【2021/12/14】 OpenFRUCtoSのドキュメントサイトをリリースしました。

## NeXEHRSコンソーシアムと日本医療情報学会NeXEHRS研究会によるPLAT参照実験環境（構築中）

第3回健康・医療・介護情報利活用検討会 医療情報ネットワークの基盤に関するワーキンググループ 公開資料2-3(中島直樹先生発表)から引用、一部改変  
[https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage\\_23165.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_23165.html)



# NeXEHRS コンソーシアム

## 2019年9月6日設立

日本医療情報学会NeXEHRS研究会と連携して活動

<https://nexehrs-cpc.jp/>



The screenshot shows the homepage of the NeXEHRS Consortium website. The header includes the logo 'NeXEHRS', navigation links (トップ, 設立趣意書・規約・規則等, 会員・役員, 入会案内, イベント情報, 関連サイト, お問い合わせ), and a '会員ログイン' button with a lock icon. The main banner features the text: 'NeXEHRSコンソーシアム' (NeXEHRS Consortium), '皆でこれからの健康医療情報プラットフォームを創ろう・使おう・守ろう' (Everyone creates the future health information platform together), '市民・患者・医療者がみんなで支える' (Supported by citizens, patients, and healthcare providers), '次世代の健康医療情報共通プラットフォームへ' (To the next generation of common health information platform), and 'NeXEHRSコンソーシアムは次世代健康医療記録システムの共通プラットフォーム実現を目指すコンソーシアムです。' (The NeXEHRS Consortium is a consortium aiming to realize a common platform for next-generation health medical record systems). Below the banner, a section titled '5つの実現方針 PAi-BiCS' (5 Realization Principles PAi-BiCS) is shown, featuring five interconnected hexagons: P (Patient and Public Involvement), A (Artificial Intelligence), I (Automation), B (BigData), and C (Cloud 環境). The fifth hexagon, S (Standard), is labeled '標準化 Standard'. To the right, a section titled '3つの基本コンセプト' (3 Basic Concepts) is divided into three sections: '本人主体管理' (Self-management), '本人・医療提供者間での情報共用' (Information sharing between patients and healthcare providers), and '自他共栄' (Mutual benefit). A sidebar on the left lists links: '設立の背景', '設立の趣旨', '会員・役員', and '入会案内'. A timeline on the right lists milestones: '2021.04.05 電子処方箋 HL7 FHIR記述仕様書案 の公表', '2020.12.16 電子処方箋 HL7 FHIR記述仕様書案 の公表', '2020.11.17 NeXEHRS共通プラットフォーム構築指針の公表', '2020.07.08 ホームページをリニューアルしました', and '2020.07.07 連続シンポジウム「コロナ危機を越えて」開催'.

# NeXEHRSコンソーシアム参加企業・団体等

2021年4月1日現在

## 通常正会員 29名 (28企業, 1非営利法人)

- 1.(企業) アマゾン ウェブ サービス ジャパン株式会社
- 2.(企業) 株式会社EMシステムズ
- 3.(企業) 株式会社インターリンクシステムズジャパン
- 4.(企業) 株式会社インターネットイニシアティブ
- 5.(企業) 株式会社SBS情報システム
- 6.(企業) 亀田医療情報株式会社
- 7.(企業) キヤノンメディカルシステムズ株式会社
- 8.(企業) 株式会社ケー・アイ・エス
- 9.(企業) 株式会社シーエスアイ
- 10.(企業) 株式会社ソフトウェア・サービス
- 11.(企業) ソフトバンク株式会社
- 12.(企業) TIS株式会社
- 13.(企業) 株式会社データホライゾン
- 14.(企業) 株式会社Donuts
- 15.(企業) 日鉄ソリューションズ株式会社
- 16.(企業) 日本電気株式会社
- 17.(企業) 日本アイ・ビー・エム株式会社
- 18.(企業) 日本総合システム株式会社
- 19.(企業) 日本調剤株式会社
- 20.(企業) 日本マイクロソフト株式会社
- 21.(企業) 株式会社NOBORI
- 22.(企業) PHC株式会社
- 23.(企業) 株式会社ファインデックス
- 24.(企業) 株式会社フィリップス・ジャパン
- 25.(企業) 富士通Japan株式会社
- 26.(企業) 株式会社プレシジョン
- 27.(企業) 株式会社メドレー
- 28.(企業) 株式会社レスコ
- 29.(非営利法人) 一般社団法人日本メディカルAI学会

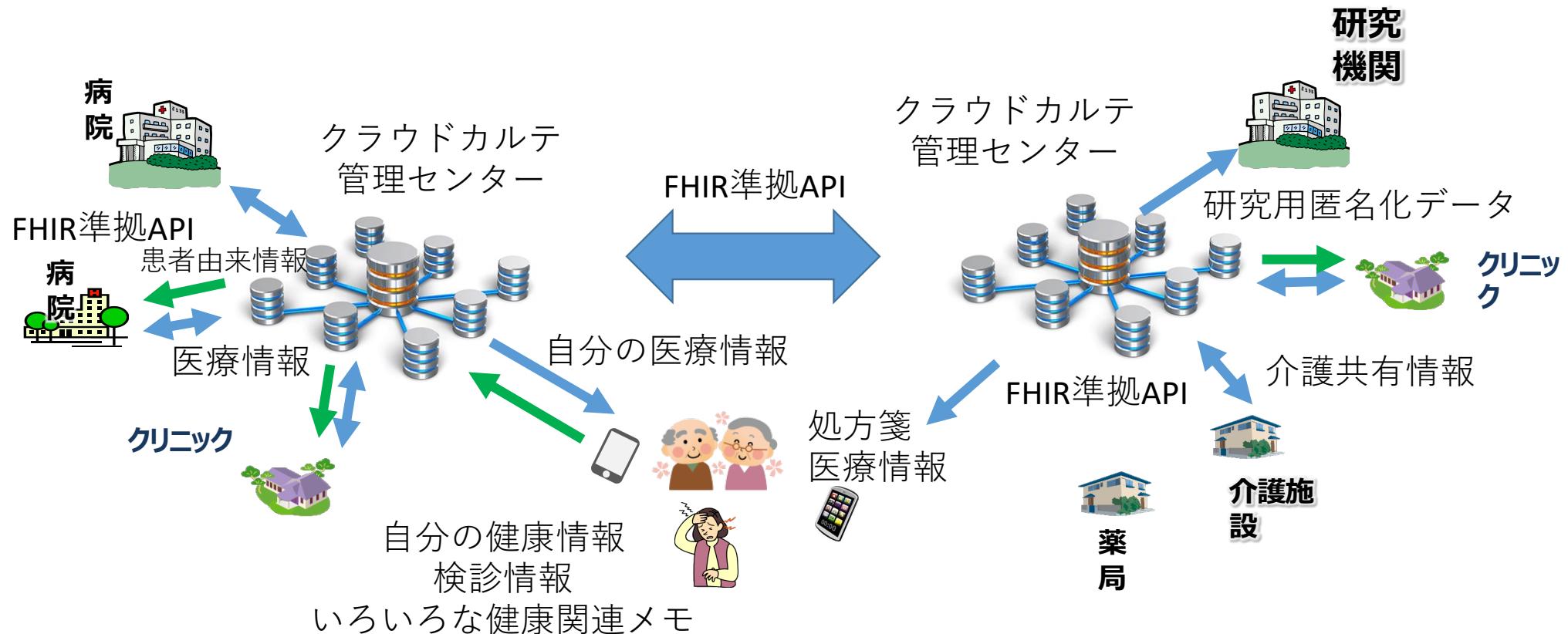
## 賛助会員 43名

(34企業, 5非営利法人, 1任意団体, 3個人)

- 1.(企業) IQVIAソリューションズ ジャパン株式会社
- 2.(企業) アイティック阪急阪神株式会社
- 3.(企業) アレイ株式会社
- 4.(企業) EPSホールディングス株式会社
- 5.(企業) H.U.グループホールディングス株式会社
- 6.(企業) NECネクサソリューションズ株式会社
- 7.(企業) NTTコミュニケーションズ株式会社
- 8.(企業) 株式会社NTTデータ
- 9.(企業) 株式会社エムアイユー
- 10.(企業) 株式会社エムシス
- 11.(企業) 勤次郎株式会社
- 12.(企業) クアッガテクノロジーズ株式会社
- 13.(企業) 株式会社グッドマン
- 14.(企業) 株式会社コア・クリエイトシステム
- 15.(企業) 株式会社シーエーシー
- 16.(企業) 株式会社ジャストシステム
- 17.(企業) 株式会社ストレージ・ビジョン
- 18.(企業) 株式会社ストローハット
- 19.(企業) 田辺三菱製薬株式会社
- 20.(企業) 株式会社テクノプロジェクト
- 21.(企業) 株式会社電算
- 22.(企業) 日本医師会ORCA管理機構株式会社
- 23.(企業) 日本光電工業株式会社
- 24.(企業) 日本ユニシス株式会社
- 25.(企業) 株式会社BSNアイネット
- 26.(企業) 東日本電信電話株式会社
- 27.(企業) 株式会社日立製作所
- 28.(企業) 富士通Japanソリューションズ東京株式会社
- 29.(企業) 株式会社メタキューブ
- 30.(企業) メドメイン株式会社
- 31.(企業) 株式会社ユニケンソフトウェアリサーチ
- 32.(企業) 株式会社湯山製作所
- 33.(企業) 株式会社ラボテック
- 34.(企業) 株式会社WorkVison
- 35.(非営利法人) 一般財団法人 医療情報システム開発センター
- 36.(非営利法人) 独立行政法人 国立病院機構
- 37.(非営利法人) 公益社団法人 日本医師会
- 38.(非営利法人) 一般社団法人 保健医療福祉情報システム工業会
- 39.(非営利法人) 特定非営利活動法人 和歌山地域医療情報ネットワーク協議会
- 40.(任意団体) 医薬産業政策研究所

JAHIS

# 产学と医療界の連携で発展させる 健康情報標準プラットフォーム



ご静聴ありがとうございました

[ohe-office@adm.h.u-tokyo.ac.jp](mailto:ohe-office@adm.h.u-tokyo.ac.jp)