シーガイアミーティング2025 in 宮崎

FHIRの魅力と活用

順天堂大学大学院健康データサイエンス研究科　特任教授
一般社団法人NeXEHRS代表理事
日本医療情報学会NeXEHR研究会代表幹事

大江和彦

FHIR　：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）

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

準拠

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

ＨＬ７ ver.3　（1995あたり～）
特に医療文書データの標準 HL7 CDA
(Clinical Document Architecture)

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

準拠

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　電子処方箋 CDA 記述仕様
厚労省　健診・特定保健指導の電子的なデータ標準様式

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
開発途上で、Release ４ → ５ → ６　とバージョンを上げつつある。R4が、2024年当初時点での安定バージョン。

準拠

2023年度に厚生労働省標準に指定された。
いずれもFHIR R4.0.1に準拠している。
- HS036　処方情報HL7FHIR記述仕様
- HS037:　健康診断結果報告書HL7FHIR記述仕様
- HS038:　診療情報提供書HL7FHIR記述仕様
- HS039:　退院時サマリー HL7 FHIR記述仕様

Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe. 無断転載・引用禁止

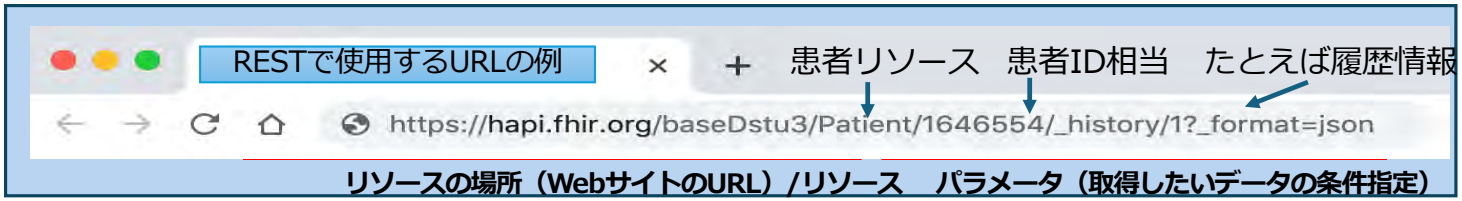
FHIRの特長

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。



Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe. 無断転載・引用禁止

（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
CapabilityStatement N	CodeSystem N	Provenance 3	Composition 2	Basic 1
StructureDefinition N	ValueSet N	AuditEvent 3	DocumentManifest 2	Binary N
ImplementationGuide 1	ConceptMap 3	Consent 2	DocumentReference 3	Bundle N
SearchParameter 3	NamingSystem 1		CatalogEntry 0	Linkage 0
MessageDefinition 1	TerminologyCapabilities 0			MessageHeader 4
OperationDefinition N				OperationOutcome N
CompartmentDefinition 1				Parameters N
StructureMap 2				Subscription 3
GraphDefinition 1				
ExampleScenario 0				

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。

Base

Individuals	Entities #1	Entities #2	Workflow	Management
Patient N	Organization 3	Substance 2	Task 2	Encounter 2
Practitioner 3	OrganizationAffiliation 0	BiologicallyDerivedProduct 0	Appointment 3	EpisodeOfCare 2
PractitionerRole 2	HealthcareService 2	Device 2	AppointmentResponse 3	Flag 1
RelatedPerson 2	Endpoint 2	DeviceMetric 1	Schedule 3	List 1
Person 2	Location 3		Slot 3	Library 2
Group 1			VerificationResult 0	

Summary	Diagnostics	Medications	Care Provision	Request & Response
AllergyIntolerance 3	Observation N	MedicationRequest 3	CarePlan 2	Communication 2
AdverseEvent 0	Media 1	MedicationAdministration 2	CareTeam 2	CommunicationRequest 2
Condition (Problem) 3	DiagnosticReport 3	MedicationDispense 2	Goal 2	DeviceRequest 1

Patient
（患者基本情報）
リソース

Observation
（検査）
リソース

Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe. 無断転載・引用禁止

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

Web標準＝医療特化技術からの脱却

  - 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者にとって学習障壁が低い

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

Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe. 無断転載・引用禁止

https://jpfhir.jp/jpcoreV1/

JP-Core：FHIRを日本で使用する基盤となる仕様を策定・公表

'FHIR　JP CORE　実装ガイド ドラフトVer.1 '

FHIRJP　Guidances　FHIRContents　Security

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

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
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

This Implementation Guide is for defining minimum requirement and constrains of comformance based on HL7 FHIR specification to a
and healthcare information in Japan. This is named as "JP Core Implementation Guide" (JP Core). JP Core is created and described
considerations and discussions in FHIR® Japanese implementation research working group under the Japan Association of Medical I
(JAMI). This version is only for public comments of Draft Version1 Release. Do not use for implementation of production operation sys
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. 総合ガイダンス
  - 1.2. Cardinary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

jpfhir.jp/fhir/core/1.1.2/index.html

HL7 FHIR JP Core ImplementationGuide
1.1.2 - release

FHIRJP　Guidances　FHIRContents　Security　Artifacts　Download

Table of Contents　HL7 FHIR JP Core 実装ガイド

HL7 FHIR JP Core ImplementationGuide - Local Development build (v1.1.2) built by the FHIR (HL7® FHIR® Standard) B
versions

1 HL7 FHIR JP Core 実装ガイド

項目	内容
定義URL	http://jpfhir.jp/fhir/core/ImplementationGuide/jpfhir.jp.core
Version	1.1.2
Name	FHIRJPCoreImplementationGuide
Title	HL7 FHIR JP Core ImplementationGuide
Status	Active (2023-11-11)
Copyright	Copyright FHIR Japanese implementation research working group in Japan Association of Medical Inform 会NeXEHRS課題研究会FHIR日本実装検討WG

このドキュメントは日本医療情報学会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Ve
で行なうこと。

1.1 概要

Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe. 無断転載・引用禁止

電子カルテ情報共有サービス（略称CLINS）
３文書6情報実装ガイドと仕様書
https://std.jpfhir.jp/

I. ３文書の仕様

HS037:　健康診断結果報告書HL7FHIR記述仕様　第１版
- PDF版　Ver.1.5.0　(2025.1.29)
- 実装ガイド　Ver.1.5.0　(2025.1.29)

HS038:　診療情報提供書HL7FHIR記述仕様　第１版
- PDF版　Ver.1.10　(2025.1.29)

(実装ガイドは２文書6情報電子カルテ情報共有サービス実装ガイドに統合されました。)

HS039:　退院時サマリー HL7 FHIR記述仕様　第１版
- PDF版　Ver.1.10　(2025.1.29)

(実装ガイドは２文書6情報電子カルテ情報共有サービス実装ガイドに統合されました。)

HS038/039 に対する追加情報(2025.2.27)　クリック

II. CLINS-IG: ２文書６情報電子カルテ情報共有サービス実装ガイド
- CLINS-IG　Ver.1.10 (2025.1.29)

III. 参照されるFHIR Terminology (コード表等)
(CLINS Ver.1.8.0 以降およびJP-Core Ver.1.2.x用)
- JP FHIR Terminology Ver.1.3.x (2024.12.25)
- アレルゲンコードJFAGY　Ver.2024.07.09

IV. ３文書以外のFHIR厚生労働省標準規格

電子カルテ情報共有サービス2文書５情報+患者サマリー　FHIR実装ガイド JP-CLINS（CLinical Information Sharing ImplementationGuide）v1.10.0

1.10.0 - release Japan

Home　Artifacts　Validationガイド　パッケージDownload

Table of Contents　電子カルテ情報共有サービス2文書５情報・患者サマリー　FHIR仕様　JP-CLINS

1 電子カルテ情報共有サービス2文書５情報・患者サマリー　FHIR仕様　JP-CLINS

項目	内容
定義URL	http://jpfhir.jp/fhir/clins/ImplementationGuide/clinical-information-sharing
Version	1.10.0
Name	JP_CLINS_FHIR_IG
Title	電子カルテ情報共有サービス2文書５情報+患者サマリー　FHIR実装ガイド JP-CLINS（CLinical Information Sharing ImplementationGuide）v1.10.0
Status	Active (2025-01-29)
Copyright	（一社）日本医療情報学会, CC BY-ND 4.0 （クリエイティブ・コモンズ 表示-改変禁止 4.0 国際 パブリック・ライセンス）

1.1 留意事項

本実装ガイドに関する質問やコメント（要望等を含む）は、以下のGoogleフォームから投稿してください。投稿にあたっては、Googleフォーム冒頭の説明をお読みいただき、了解された場合のみ投稿さるようお願いします。 質問・コメント投稿フォームへ パッケージ（tgzファイル）のダウンロードは上部メニューから可能です。
Q&Aページも参照ください。

V1.4以降のバージョンを参照、ダウンロードできるようにしました。上部メニューの全バージョン一覧から入ってください。2024-12-19

本実装ガイドでは、「電子カルテ情報共有サービス」を略してCLINSと記載する。CLINSへのデータ送信のこともCLINSと記載することがある。

1.2 CLINSのためのFHIR実装ガイド

1.2.1 本実装ガイド(IG)の目的：

厚生労働省が定めるいわゆる「3文書6情報」のうち健診結果報告書を除く、２文書5情報のFHIRデータ記述方法とそのプロファイル（計算機で処理するための定義ファイル）を記載した実装ガイドで る。また、５情報をCLINSに送信する際のBundleリソースの仕様や、送信した情報を同定するための識別子に関する仕様もこのIGで定めている。 また、以下の２文書（診療情報提供書、退院時サマリ のFHIR実装ガイドも含まれる。

- FHIR厚生労働省標準規格の2文書
  - HS038　診療情報提供書HL7FHIR記述仕様
  - HS039　退院時サマリーHL7FHIR記述仕様

Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe. 無断転載・引用禁止

FHIR ＋　コードの標準化

- FHIRは、情報のとりまとめ単位やまとめかたとを緩やかに決めている。
- ネットワーク上のやりとりの方法はWebでポピュラーな方式を採用している。
- 情報内の医療コンセプト（医薬品、病名、検査項目、症状所見、手術術式・・・）の記述方法は決めていない

  → 既存の項目コードや分類コードが必須であることに変わりはない

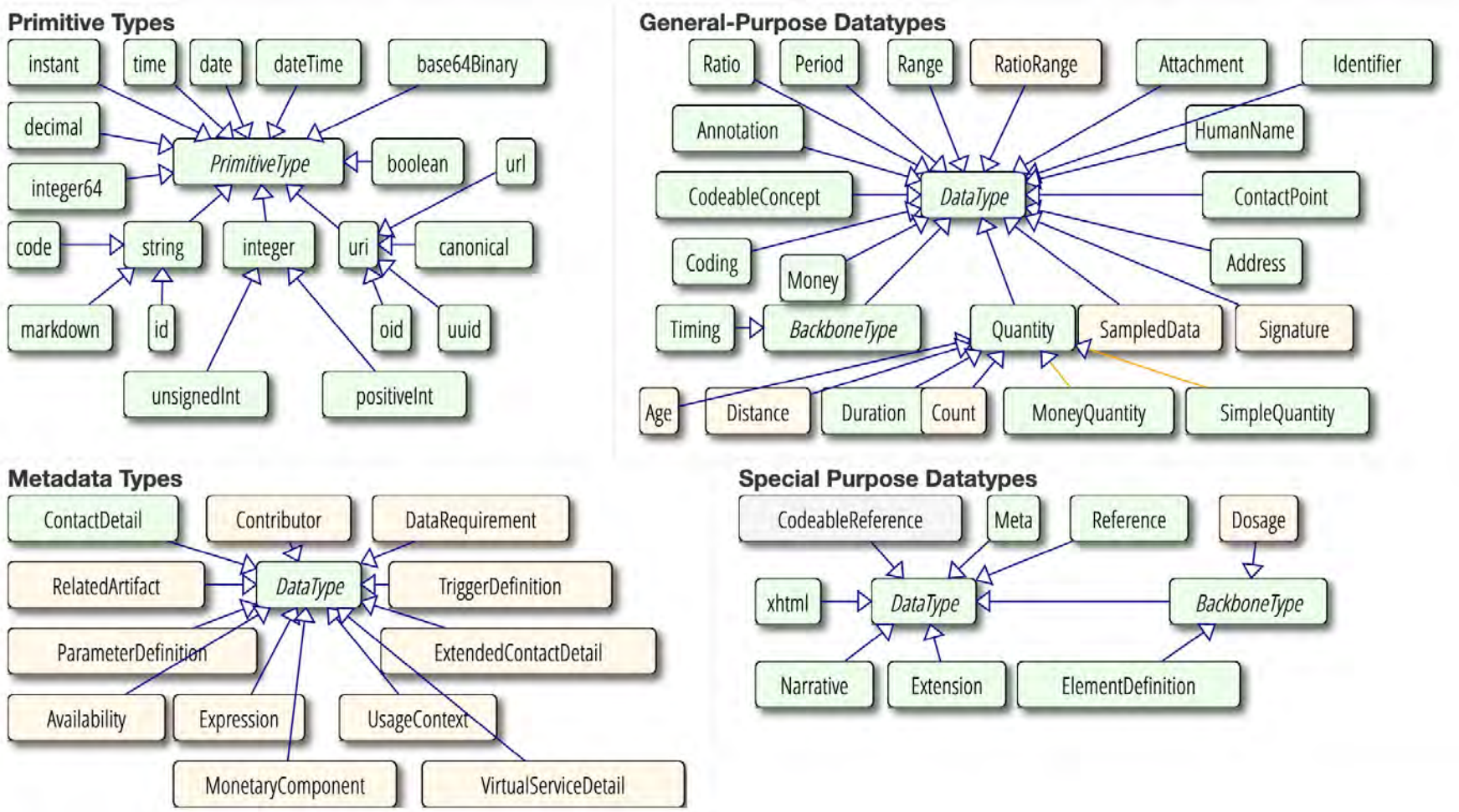
Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe. 無断転載・引用禁止

FHIRならではの魅力

1. FHIRリソースの参照利用によるエコシステムが実現できる。
2. FHIRリソースの定義をFHIRリソースで記述できる。
3. FHIRリソースの定義に準拠したFHIRインスタンスの検証ができる。
4. リソースの拡張、派生、新規定義ができる。
5. FHIRリソースのままでREST APIで入出力できる。
6. 概念の階層化記述とコード化記述をFHIRリソースで記述できる。
7. 概念とコードをREST APIで検索できる。

Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe. 無断転載・引用禁止

FHIR Data Types



魅力1:FHIRリソースの参照利用によるエコシステム

Name	Flags	Card.	Type
Observation	N		DomainResource

status	?! Σ	1..1	code	registered | preliminary | final | amended + Binding: Observation Status (Required)
category		0..*	CodeableConcept	Classification of type of observation Binding: Observation Category Codes (Preferred)
code	Σ C	1..1	CodeableConcept	Type of observation (code / type) Binding: LOINC Codes (Example)
subject	Σ	0..1	Reference(Patient | Group | Device | Location | Organization | Procedure | Practitioner | Medication | Substance | BiologicallyDerivedProduct | NutritionProduct)	Who and/or what the observation is about
focus	Σ TU	0..*	Reference(Any)	What the observation is about, when it is not about the subject of record
encounter	Σ	0..1	Reference(Encounter)	Healthcare event during which this observation is made

Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe. 無断転載・引用禁止

FHIRリソースの参照利用によるエコシステム

Name	Flags	Card.	Type
Observation	N		DomainResource

bodySite	C	0..1	CodeableConcept	Observed body part Binding: SNOMED CT Body Structures (Example)
bodyStructure	C TU	0..1	Reference(BodyStructure)	Observed body structure
method		0..1	CodeableConcept	How it was done Binding: Observation Methods (Example)
specimen	C	0..1	Reference(Specimen | Group)	Specimen used for this observation *+ Rule: If Observation.specimen is a reference to Grou*
device		0..1	Reference(Device | DeviceMetric)	A reference to the device that generates the measurem

Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe. 無断転載・引用禁止

魅力2: FHIRリソースの定義をFHIRリソースで記述

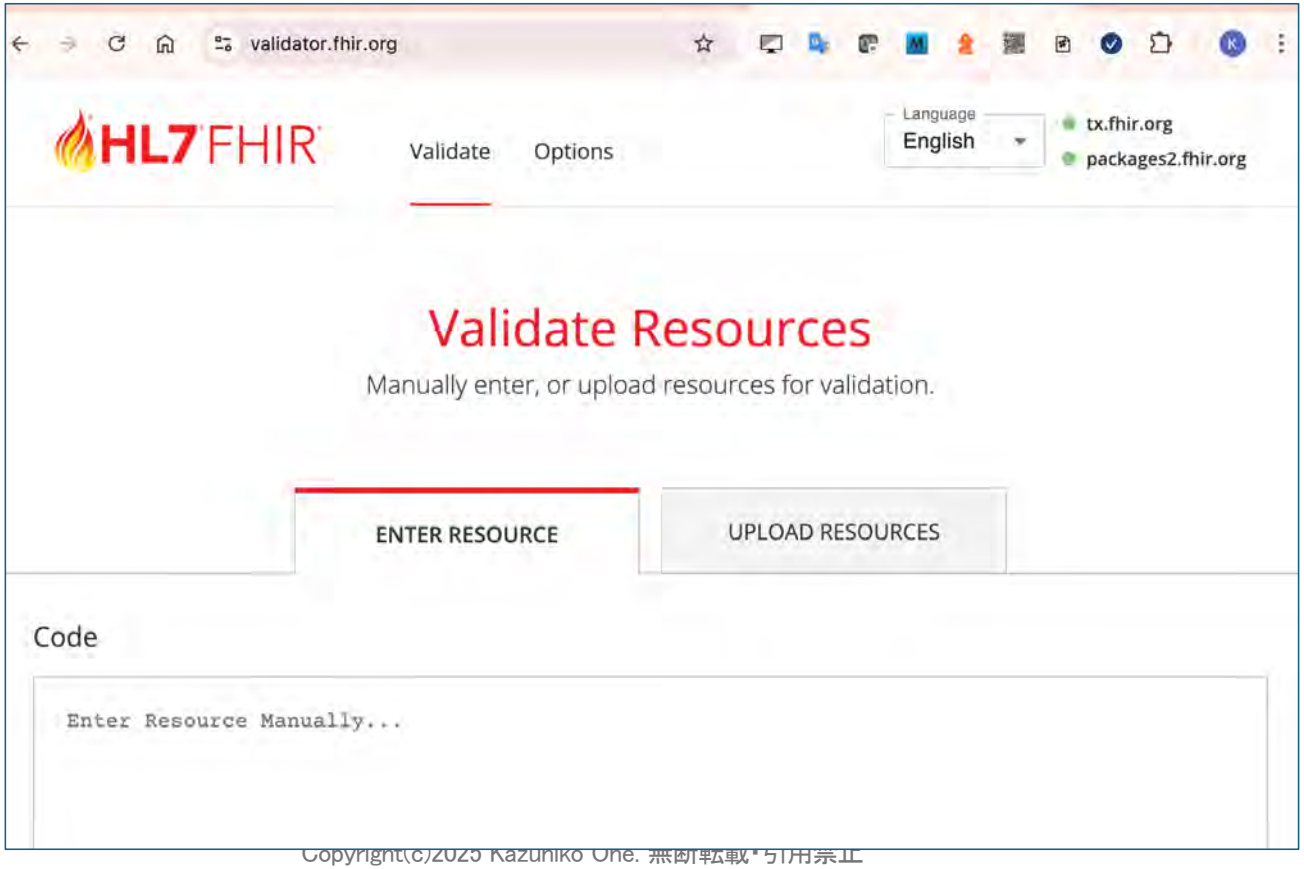
StructureDefinitionリソース

StructureDefinitionリソースは、構造（データ要素定義のセットと、それらに関連する使用規則）を記述します。これらの構造定義は、FHIR仕様自体で定義されているコンテンツ（リソース、データ型、基盤となるインフラストラクチャ型）を記述するだけでなく、実装においてこれらの構造がどのように使用されるかを記述するためにも使用されます。これにより、構造定義は構造定義リポジトリを通じて共有・公開され、相互に比較され、コード、レポート、UI生成の基盤として利用できるようになります。

仕様自体の一部として、すべてのリソースとデータ型の 構造定義の完全なセットが公開されている

Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe. 無断転載・引用禁止

魅力3：FHIRリソースの定義に準拠したFHIRインスタンスの検証ができる。



Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe. 無断転載・引用禁止

魅力4:リソースの派生定義

1 Resource Profile: JP_Organization_eCS

項目	内容
定義URL	http://jpfhir.jp/fhir/eCS/StructureDefinition/JP_Organization_eCS
Version	1.10.0
Name	JP_Organization_eCS
Title	JP_Organization_eCS
Status	Active (2024-09-14)
Copyright	（一社）日本医療情報学会. CC BY-ND 4.0

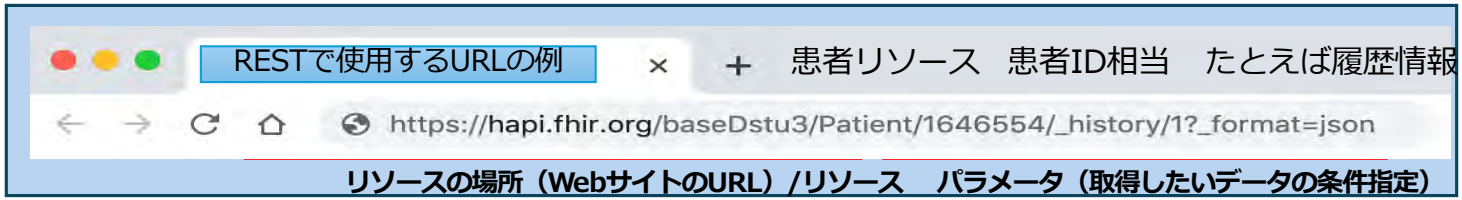
Name	Flags	Card.	Type	De
Organization			JP_Organization	
text		0..1	Narrative	本リ
status		1..1	code	生成
div		1..1	xhtml	限られたXHTMLコンテンツ / Limited xhtml content
Slices for extension				Content/Rules for all slices
~~extension:prefectureNo~~		~~0..0~~		
~~extension:organizationCategory~~		~~0..0~~		
~~extension:organizationNo~~		~~0..0~~		
Slices for identifier				Content/Rules for all slices
~~identifier:medicalInstitutionCode~~		~~0..0~~		
identifier:insurerNumber	S	0..1	Identifier	複数のシステムでこの組織を識別【詳細参照】
~~id~~		~~0..0~~		
~~use~~		~~0..0~~		
~~type~~		~~0..0~~		
system	S	1..1	uri	保険者番号の名前空間を示すURIを指定
value	S	0..1	string	保険者番号
~~period~~		~~0..0~~		
~~assigner~~		~~0..0~~		

魅力4:リソースの拡張定義例

Name	Flags	Card.	Type	Description & Constraints
Organization		0..*	JP_Organization	２文書５情報や診療サマリーなどで記録する医療機関(および診療科情報）の格納に使用する
text		0..1	Narrative	本リソースをテキストで表現したものを入れてもよい。
status		1..1	code	generated| extensions | additional | empty
div		1..1	xhtml	限られたXHTMLコンテンツ / Limited xhtml content
Slices for extension				Content/Rules for all slices
department	S	0..1	(Complex)	診療科情報 **URL:** http://jpfhir.jp/fhir/eCS/Extension/StructureDefinition/JP_eCS_Department
value[x]	S	1..1	CodeableConcept	診療科コードと名称等を設定する。
identifier		1..*	Identifier	複数のシステムでこの組織を識別【詳細参照】
Slices for identifier				Content/Rules for all slices
identifier:medicalInstitutionCode	S	1..1	Identifier	施設が福祉医療関連機関である場合に利用する識別子【詳細参照】
value	S	1..1	string	一意の値 / The value that is unique
type	S	0..*	CodeableConcept	組織の種類【詳細参照】
coding				
system	S	0..1	uri	施設種別を表すコード体系を識別するURI **Fixed Value:** http://terminology.hl7.org/CodeSystem/organization-type
code	S	0..1	code	施設種別コード **Binding:** OrganizationType (extensible)
name	S	1..1	string	医療機関名
address	S	0..1	Address	医療機関住所
text	S	1..1	string	医療機関の住所
postalCode		0..1	string	郵便番号

Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe. 無断転載・引用禁止

魅力5: FHIRリソースのままでREST APIで入出力



10.1.7 Search Parameters　Observation（検査結果・観察結果等）のサーチパラメータの例

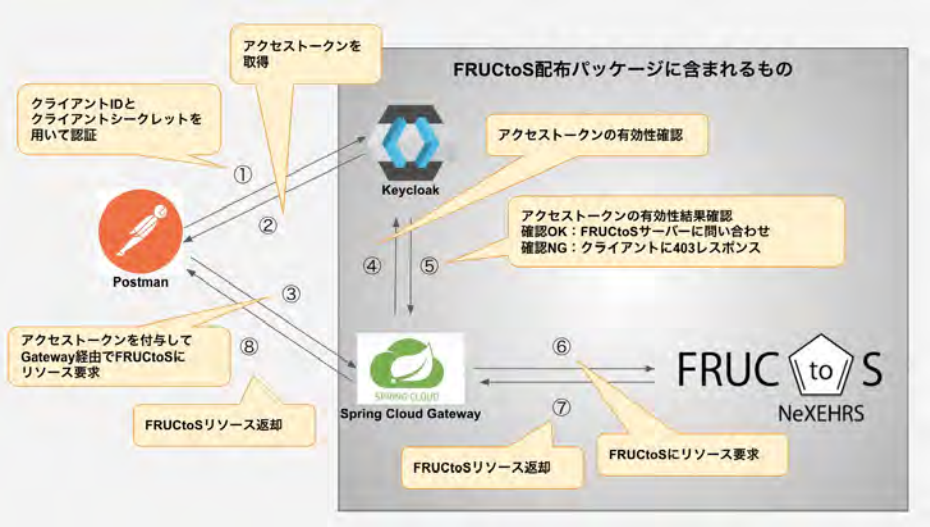
Search parameters for this resource. See also the full list of search parameters for this resource, and check the Extensions registry for search paramet this resource. The common parameters also apply. See Searching for more information about searching in REST, messaging, and services.

Name	Type	Description	Expression
based-on	reference	Reference to the service request.	Observation.basedOn (CarePlan, MedicationRequest, NutritionOrder, DeviceRequest, S ImmunizationRecommendation)
category	token	The classification of the type of observation	Observation.category
code	token	The code of the observation type	Observation.code
code-value-concept	composite	Code and coded value parameter pair	On Observation: code: code value-concept: value.ofType(CodeableConcept)
code-value-date	composite	Code and date/time value parameter pair	On Observation: code: code value-date: value.ofType(dateTime) | value.ofType(Period)
code-value-quantity	composite	Code and quantity value parameter pair	On Observation: code: code value-quantity: value.ofType(Quantity)

FHIR　REST APIに対応したFHIRサーバソフトウエア

2. FRUCtoSの全体像

本パッケージにより構成されるFRUCtoSの概念図と利用するTCPポートアドレス及びURLを下記に示します。



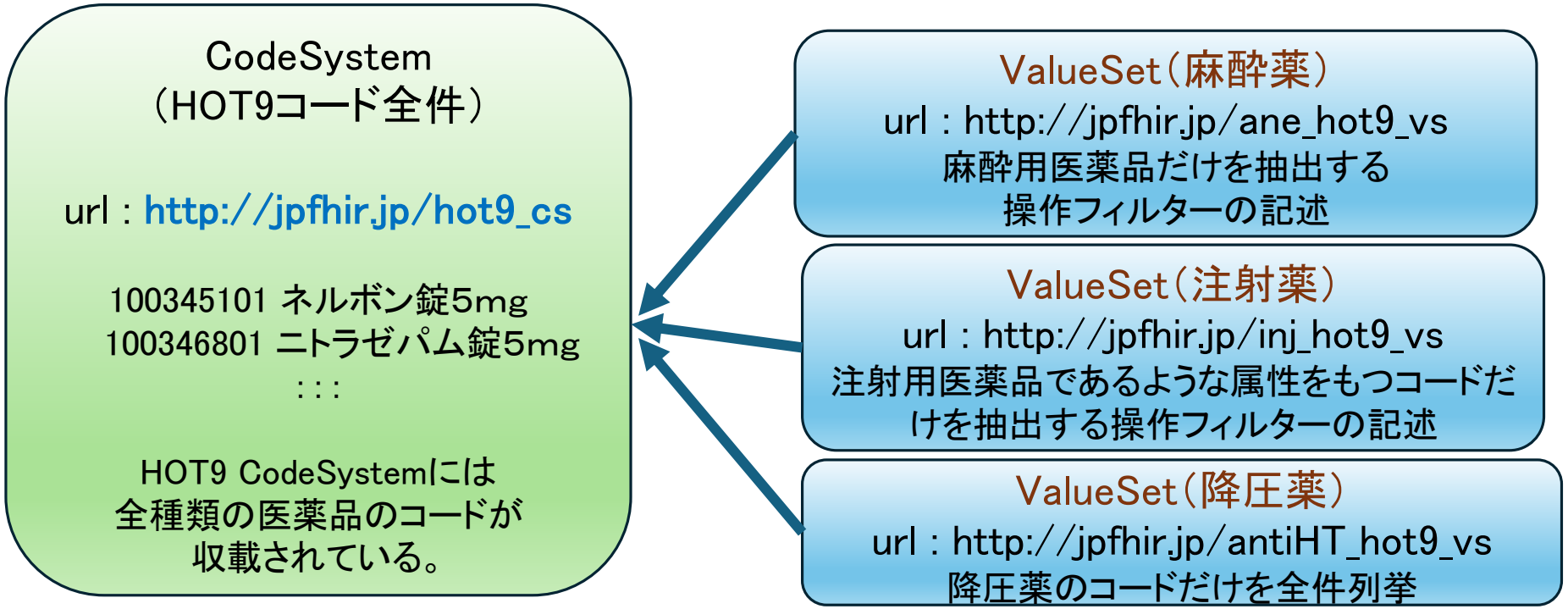
Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe. 無断転載・引用禁止

魅力6：概念の階層化記述とコード化記述をFHIRリソースで記述

検査項目コードFHIR記述例（電子カルテ情報共有サービス）

```
 1:  "code": {
 2:    "coding": [
 3:      {
 4:        "system": "http://jpfhir.jp/fhir/clins/CodeSystem/JP_CLINS_ObsLabResult_LocalCode_CS",
 5:        "code": "0198394_082",
 6:        "display": "血清K"
 7:      },
 8:      {
 9:        "code": "3H015000001826101",
10:        "system": "http://jpfhir.jp/fhir/clins/CodeSystem/JP_CLINS_ObsLabResult_CoreLabo_CS",
11:        "display": "K"
12:      },
13:      {
14:        "code": "3H015000002326101",
15:        "system": "urn:oid:1.2.392.200119.4.504",
16:        "display": "カリウム_血清_電位差測定_定量値"
17:      }
18:    ],
19:    "text": "血清カリウム"
20:  },
```

CodeSystemリソースとValueSetリソース



ValueSetは、特定のCodeSystemのリソースから、ある使用目的や利用場面に合わせて必要なコードだけを抜粋する方法を定義したリソースであり、同時にその定義を実行すればコードのサブセットとしても機能する。元となるCodeSystemは複数指定できるので、複数のCodeSystemから必要なコードを寄せ集めることもできる。

Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe、NeXEHRS勉強会

CodeSystemリソース

識別・管理情報（CodeSystemのメタ情報）

Name	Flags	Card.	Type
CodeSystem	I N		DomainResource
url	Σ	0..1	uri
identifier	Σ	0..*	Identifier
version	Σ	0..1	string
name	Σ I	0..1	string
title			
status	?! Σ	1..1	code
experimental	Σ	0..1	boolean
date			
publish			
contac			
description		0..1	markdown
useContext	Σ TU	0..*	UsageContext
jurisdiction	Σ	0..*	CodeableConcept
pur			
cop			

コード表を全世界で一意に識別するための識別子

同一コード表におけるバージョン情報

サブセットを生成するために使用可能なフィルタオペレータ

コンセプトに附帯する属性属性を使う場合にその属性ごとの定義（仕様）情報

caseSen			
valueSet	Σ	0..1	canon
hierarchyMeaning	Σ	0..1	code
compositional	Σ	0..1	boolean
versionNe			
content	Σ	1..1	code
supplements	Σ	0..1	canonical(CodeSystem)
count	Σ	0..1	unsignedInt
filter	Σ	0..*	BackboneElement
code	Σ	1..1	code
description	Σ	0..1	string
operator	Σ	1..*	code
value	Σ	1..1	string
property	Σ	0..*	BackboneElement
code	Σ	1..1	code
uri	Σ	0..1	uri
description	Σ	0..1	string
type	Σ	1..1	code

コード表が階層関係のあるコードを定義するかどうか(true/false)

コード表に別のコード表追記するための情報

Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe, NeXEHRS勉強会

CodeSystemリソース

conceptの情報

concept	0..*	BackboneElement
code　コンセプトコード	1..1	code
display　表示名	0..1	string
definition	0..1	string
designation　呼称	0..*	BackboneElement
language	0..1	code
use	0..1	Coding
value	1..1	string

conceptのプロパティー情報

property	0..*	BackboneElement
code　プロパティー（属性値）	1..1	code
value[x]	1..1	
valueCode		code
valueCoding		Coding
valueString		string
valueInteger		integer
valueBoolean		boolean
valueDateTime		dateTime
valueDecimal		decimal
concept	0..*	see concept

conceptの入れ子構造

Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe、NeXEHRS勉強会

CodeSystemリソースのJSON形式でのサンプル（冒頭部分）

CodeSystem識別子

```
1  {
2    "resourceType" : "CodeSystem",
3    "id" : "medis-codesystem-hot9",
4    "language" : "ja",
5    "url" : "urn:oid:1.2.392.200119.4.403.1",
6    "name" : "MEDIS_codeSystem_HOT9",
7    "title" : "MEDIS 基準番号（ＨＯＴ９）",
8    "date" : "2023-04-01",
9    "copyright" : "Copyright © MEDIS-DC. All Rights Reserved.",
10   "concept" : [
11     {
12       "code" : "100303101",
13       "display" : "フローセン・武田薬品"
14     },
```

Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe、NeXEHRS勉強会

Concept（医薬品）とプロパティ記述

```
"concept": [
    {
        "code": "1003031010101",
        "display": "フローセン",
        "property": [
            {
                "code": "hot7",
                "valueString": "1003031"
            },
            {
                "code": "vender",
                "valueString": "01"
            },
            {
                "code": "chozaiNo",
                "valueString": "01"
            },
            {
                "code": "butsuryuNo",
                "valueString": "01"
            },
            {
                "code": "yakKijun",
                "valueString": "1112700X10
            },
            {
                "code": "yjCode",
                "valueString": "1112700X10
            },
            {
                "code": "rece01",
                "valueString": "661110021"
            },
            {
                "code": "rece02",
                "valueString": "661110004"
            },
```

```
            {
                "code": "rece02",
                "valueString": "661110004"
            },
            {
                "code": "kokujiName",
                "valueString": "（局）ハロタン"
            },
            {
                "code": "receName",
                "valueString": "フローセン"
            },
            {
                "code": "kikakuUnit",
                "valueString": "1ｍL"
            },
            {
                "code": "packStyle",
                "valueString": "調剤用"
            },
            {
                "code": "pack
                "valueString"
            },
            {
                "code": "packUnit",
                "valueString": "ＭL"
            },
            {
                "code": "packVolume",
                "valueString": "250"
            },
```

コンセプトに附帯する属性属性を使う場合に
その属性ごとの定義（仕様）情報

```
"valueString": "M
```

property	Σ	0..*	BackboneElement
code	Σ	1..1	code
uri	Σ	0..1	uri
description	Σ	0..1	string
type	Σ	1..1	code
concept		0..*	BackboneElement
code		1..1	code
display		0..1	string
property		0..*	BackboneElement
code		1..1	code
value[x]		1..1	
valueCode			code
valueCoding			Coding
valueString			string
valueInteger			integer
valueBoolean			boolean
valueDateTime			dateTime
valueDecimal			decimal

conceptの
プロパティー情報

Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe、NeXEHRS勉強会

階層関係のあるコンセプトを記述する方法

```
"hierarchyMeaning" : "is-a",
"content" : "complete",
"count" : 1125,
"concept" : [
  {
    "code" : "00F",
    "display" : "食品",
    "concept" : [
      {
        "code" : "D9F000000000",
        "display" : "食品ダミーコード"
      },
      {
        "code" : "J9FA00000000",
        "display" : "農産食品",
        "concept" : [
          {
            "code" : "J9FA11000000",
            "display" : "もみ"
          },
          {
            "code" : "J9FA12000000",
            "display" : "玄米",
            "concept" : [
              {
                "code" : "J9FA12000011",
                "display" : "米ぬか"
              }
            ]
          },
```

レベル1

レベル2

レベル2

レベル3

レベル3

レベル4

Code	Display	
grouped-by	Grouped By	意味的な関係ではないグループ関係
is-a	Is-A	意味的に親子関係（親概念のすべてのプロパティが子概念にも適用可能）
part-of	Part Of	構成的に全体-部分関係
classified-with	Classified With	分類関係（全概念がどれかの親に所属）

Lvl	Code	Display
1	00F	食品
2	D9F000000000	食品ダミーコード
2	J9FA00000000	農産食品
3	J9FA11000000	もみ
3	J9FA12000000	玄米
4	J9FA12000011	米ぬか

Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe、NeXEHRS勉強会

CodeSystemとValueSet

コード表の全体　CodeSystem

A00-B99	感染症および寄生虫症
C00-D48	新生物＜腫瘍＞
D50-D89	血液および造血器の疾患ならびに免疫機構の障害
E00-E90	内分泌,栄養および代謝疾患
F00-F99	精神および行動の障害
G00-G99	神経系の疾患
H00-H59	眼および付属器の疾患
H60-H95	耳および乳様突起の疾患
I00-I99	循環器系の疾患
J00-J99	呼吸器系の疾患
K00-K93	消化器系の疾患
L00-L99	皮膚および皮下組織の疾患
M00-M99	筋骨格系および結合組織の疾患
N00-N99	尿路性器系の疾患
O00-O99	妊娠,分娩および産じょく<褥>
P00-P96	周産期に発生した病態

虚血性心疾患症例データベースを
創るときに必要な疾患コード表

I20-I25　虚血性心疾患

- I20　狭心症
  - I20.0　不安定狭心症
  - I20.1　記録されたれん＜攣＞縮を伴う狭心症
  - I20.8　その他の型の狭心症
  - I20.9　狭心症，詳細不明
- I21　急性心筋梗塞
  - I21.0　前壁の急性貫壁性心筋梗塞
  - I21.1　下壁の急性貫壁性心筋梗塞
  - I21.2　その他の部位の急性貫壁性心筋梗塞
  - I21.3　急性貫壁性心筋梗塞，部位不明
  - I21.4　急性心内膜下心筋梗塞
  - I21.9　急性心筋梗塞，詳細不明

ValueSet

肝臓がん死因データベースを
創るときに必要な疾患コード表

ICD10コード：C22　肝及び肝内胆管の悪性新生物＜腫瘍＞

検索数：17件

	病名	ICD10コード		病名交換用コード
1	肝癌	C220		C5L0
2	肝細胞癌	C220		U7HP
3	肝細胞癌破裂	C220	K768	GDUC
4	原発性肝癌	C220		HU4F
5	肝内胆管癌	C221		VF8J
6	胆管細胞癌	C221		PFSN
7	肝芽腫	C222		V5HM
8	肝血管肉腫	C223		R7HG
9	肝脂肪肉腫	C224		QE6A
10	肝胎芽性肉腫	C224		B7MJ
11	肝平滑筋肉腫	C224		UCH9
12	肝のう胞腺癌	C227		G3F7
13	肝奇形腫	C227		U8L0
14	混合型肝癌	C227		G3VC
15	肝カルチノイド	C229		JG6U
16	肝悪性腫瘍	C229		EHCT
17	肝門部癌	C229		E5RA

ValueSet

Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe、NeXEHRS勉強会

ValueSetの定義の方法

A00-B99	感染症および寄生虫症
C00-D48	新生物＜腫瘍＞
D50-D89	血液および造血器の疾患ならびに免疫機構の障害
E00-E90	内分泌,栄養および代謝疾患
F00-F99	精神および行動の障害
G00-G99	神経系の疾患
H00-H59	眼および付属器の疾患
H60-H95	耳および乳様突起の疾患
I00-I99	循環器系の疾患
J00-J99	呼吸器系の疾患
K00-K93	消化器系の疾患
L00-L99	皮膚および皮下組織の疾患
M00-M99	筋骨格系および結合組織の疾患
N00-N99	尿路性器系の疾患
O00-O99	妊娠,分娩および産じょく<褥>
P00-P96	周産期に発生した病態

ICD10コード：C22　肝及び肝内胆管の悪性新生物＜腫瘍＞

検索数： 17件

	病名	ICD10コード		病名交換用コード
1	肝癌	C220		C5L0
2	肝細胞癌	C220		U7HP
3	肝細胞癌破裂	C220	K768	GDUC
4	原発性肝癌	C220		HU4F
5	肝内胆管癌	C221		VF8J
6	胆管細胞癌	C221		PFSN
7	肝芽腫	C222		V5HM
8	肝血管肉腫	C223		R7HG
9	肝脂肪肉腫	C224		QE6A
10	肝胎芽性肉腫	C224		B7MJ
11	肝平滑筋肉腫	C224		UCH9
12	肝のう胞腺癌	C227		G3F7
	肝奇形腫	C227		U8L0
	混合型肝癌	C227		G3VC
	肝カルチノイド	C229		JG6U
	肝悪性腫瘍	C229		EHCT
	肝門部癌	C229		E5RA

①外延的記述：CodeSystemを指定して
そこから個々のコードをすべて列挙する。または
CodeSystem全体をとりこむ。

②内包的記述： CodeSystemを指定して、抽出条件を記述してそれを実行することで抽出する。

①において、CodeSystemを指定する代わりに、別のValueSetを指定することもできる。この場合、ValueSetを丸ごと取り込むことになる。

Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe、NeXEHRS勉強会

魅力7：概念とコードをREST APIで検索できる。
CodeSystemのオペレータ（主なもの）

URL: [base]/CodeSystem/$validate-code

主要なパラメータ：url, code, display, version
urlで与えられたCodeSystemにcode displayの組み合わせがCodeSystemに存在するかを検証する。

URL: [base]/CodeSystem/$lookup

主要なパラメータ：system, code, version
systemで与えられたCodeSystemのcode を検索しdisplayを返す。

URL: [base]/CodeSystem/$subsumes

主要なパラメータ：system, codeA, codeB
systemで与えられたCodeSystemのcodeAとcodeBが親子関係にあるかを検証する。

URL: [base]/CodeSystem/$find-matches

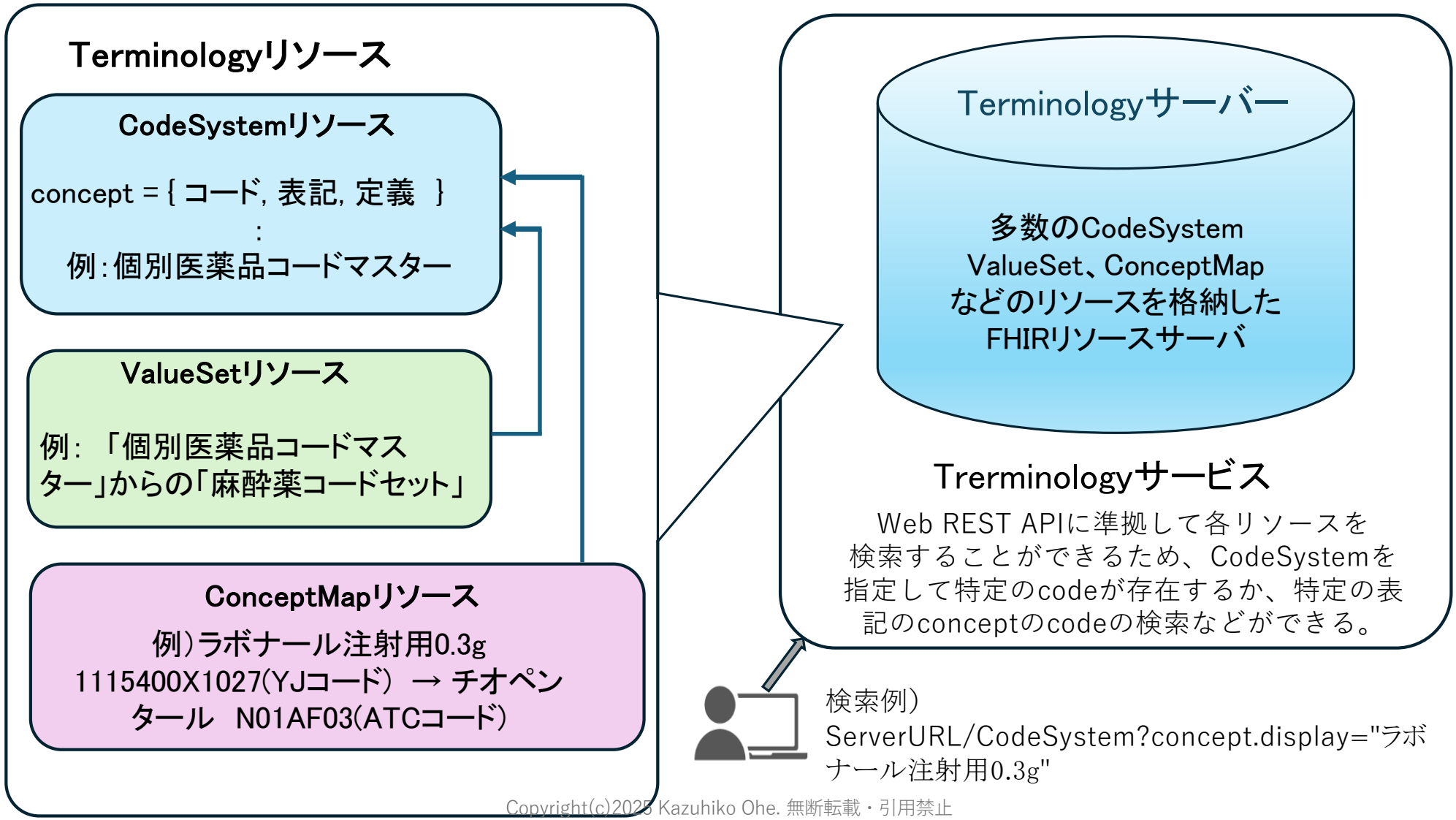
主要なパラメータ：system, property, exact
systemで与えられたCodeSystemから、propertyで与えられた属性を持つコードを検索する。

Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe、NeXEHRS勉強会

terminologyリソースを格納しオペレーションを実行するサーバ：FHIR Terminology Server

- FHIRリソースサーバ：
  JSON言語またはXML言語で記述されたFHIR リソースをREST API（Representational State Transfer　API ）POSTメソッドで投入すると保存する。GETメソッドでSearchできる。
- Terminology関連リソースのオペレーションが実装されている。

Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe. 無断転載・引用禁止



Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe. 無断転載・引用禁止

FHIR ValidatorでのTerminology Serverの使用

HL7 FHIR FHIR Validator

FHIR Validator

FHIR Validator links:

- Download the latest validator (Java). Works with FHIR Versions R2, R3, R4, and current build.
- Validator Documentation - How to use the validator
- FHIR Specification page about Validation

Note that other validators are also made available by FHIR implementation projects. This page only lists the va
the validator test cases

© HL7.org 2011+. FHIR Validator

用語サーバー Terminology Server

検証エンジンは、SNOMED CT、LOINC、RxNormなどの大規模な外部用語集のコードを検証するために用語集サーバーを使用します。デフォルトでは、これらの一般的な用語集のほとんどをサポートするtx.fhir.orgが用語集サーバーとして使用されます。別の用語集サーバーを使用する場合は、-txパラメータを使用して指定できます。

```
java -jar validator_cli.jar c:\temp\patient.xml -version 3.0 -tx http://myserver/r3
```

あるいは、用語サポートなしで実行することもできます。

java -jar validator_cli.jar c:¥temp¥patient.xml -version 3.0 -tx n/a

このように実行すると外部コードは検証されず、さまざまな形式のスライス検証が失敗する可能性があります。

代替用語サーバー Alternate Terminology Servers

一般的に、tx.fhir.org が選択した用語をサポートしていない場合、バリデーターを別のサーバー（tx.fhir.org がサポートしているすべての用語をサポートしていない可能性があります）に指定するのではなく、その別のサーバーをコードシステムの権威サーバーとして tx.fhir.org に登録することを推奨します（サーバーの登録を参照）。登録が完了すると、バリデーター（および IG パブリッシャー）は、ユーザーが何もしなくても、コードシステムに適したサーバーを自動的に使用します。

-tx-routing パラメータを使用してバリデーターの意思決定プロセスのトラブルシューティングを行うことができます。

-tx-routing

これにより、特定の検証にどのサーバーが使用されたか、およびその理由をまとめた追加の出力が最後に生成されます。

別のサーバーを指定する主な理由は、プライベートネットワークなどで実行されている場合などです。別の用語サーバーを指定する場合、そのサーバーは tx.fhir.orgのクローン（独自のバージョンの実行を参照）であるか、Javaツールで使用するための適合性テスト要件に合格したソフトウェア上で実行されている必要があります。現在、このテストに合格したソフトウェアのリストは次のとおりです。

- Ontoserverバージョン6.15.0以降

google翻訳

Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe. 無断転載・引用禁止

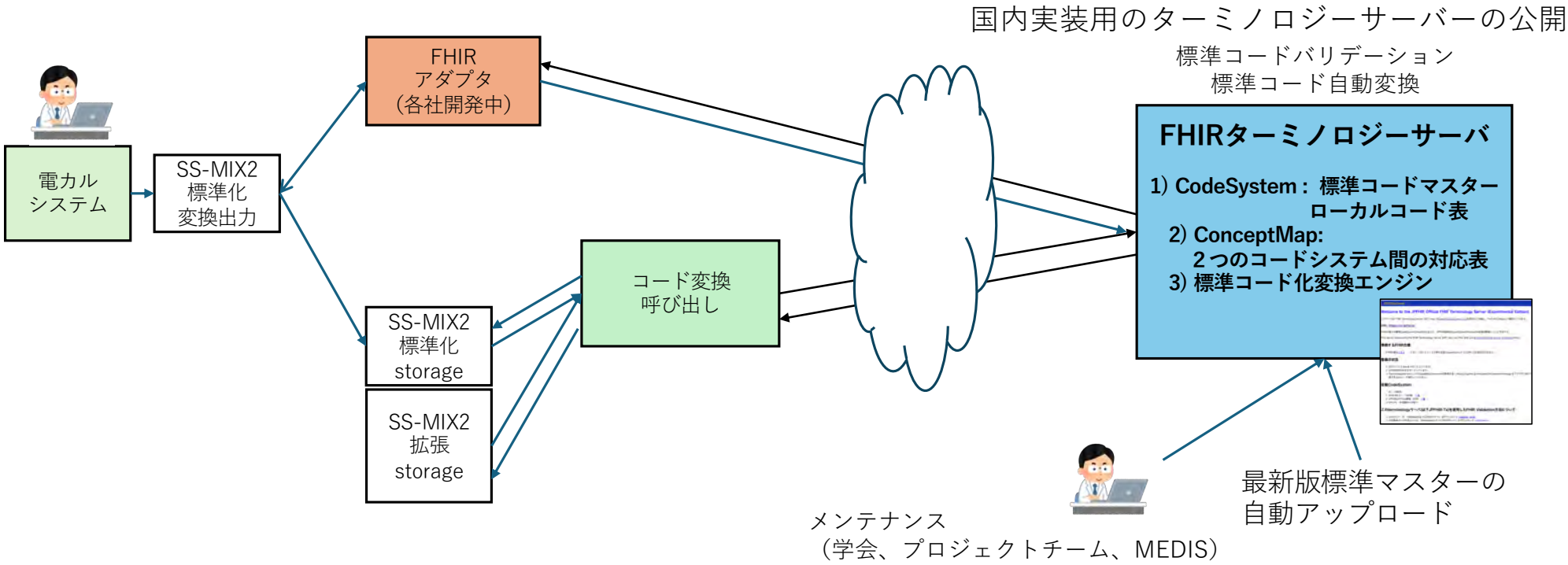
厚生労働省標準規格のコードマスターの自動FHIR化システムの構築

- MEDIS-DC等で提供されている代表的な厚労省コードマスターを、定期的に取得し、自動FHIR変換により必要なフィールドを整形して、FHIR仕様に準拠したCodeSystemリソースのJSON形式データを作成する。
用意されたFHIRサーバにPOSTメソッドで登録して、ターミノロジーサーバとして多目的に活用できることを目的とする。

標準コードマスタの最新データをFHIR仕様のRest APIでアクセスして各種システムから利用できるサービスを実現する（24年度内サービス提供）

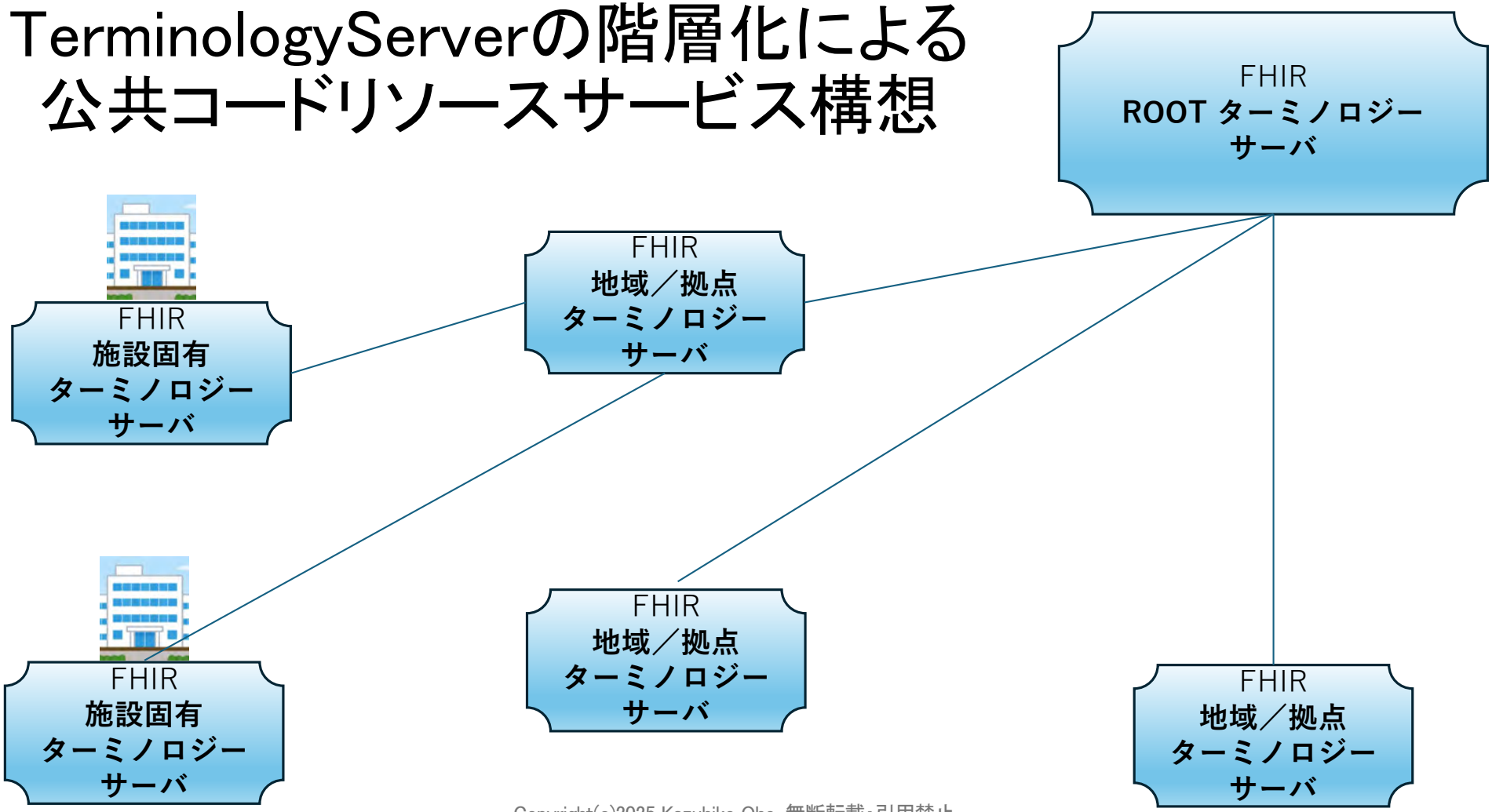
Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe. 無断転載・引用禁止

FHIR Terminology Serverを使った
コードの標準化変換とValidation計画



Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe. 無断転載・引用禁止

TerminologyServerの階層化による公共コードリソースサービス構想

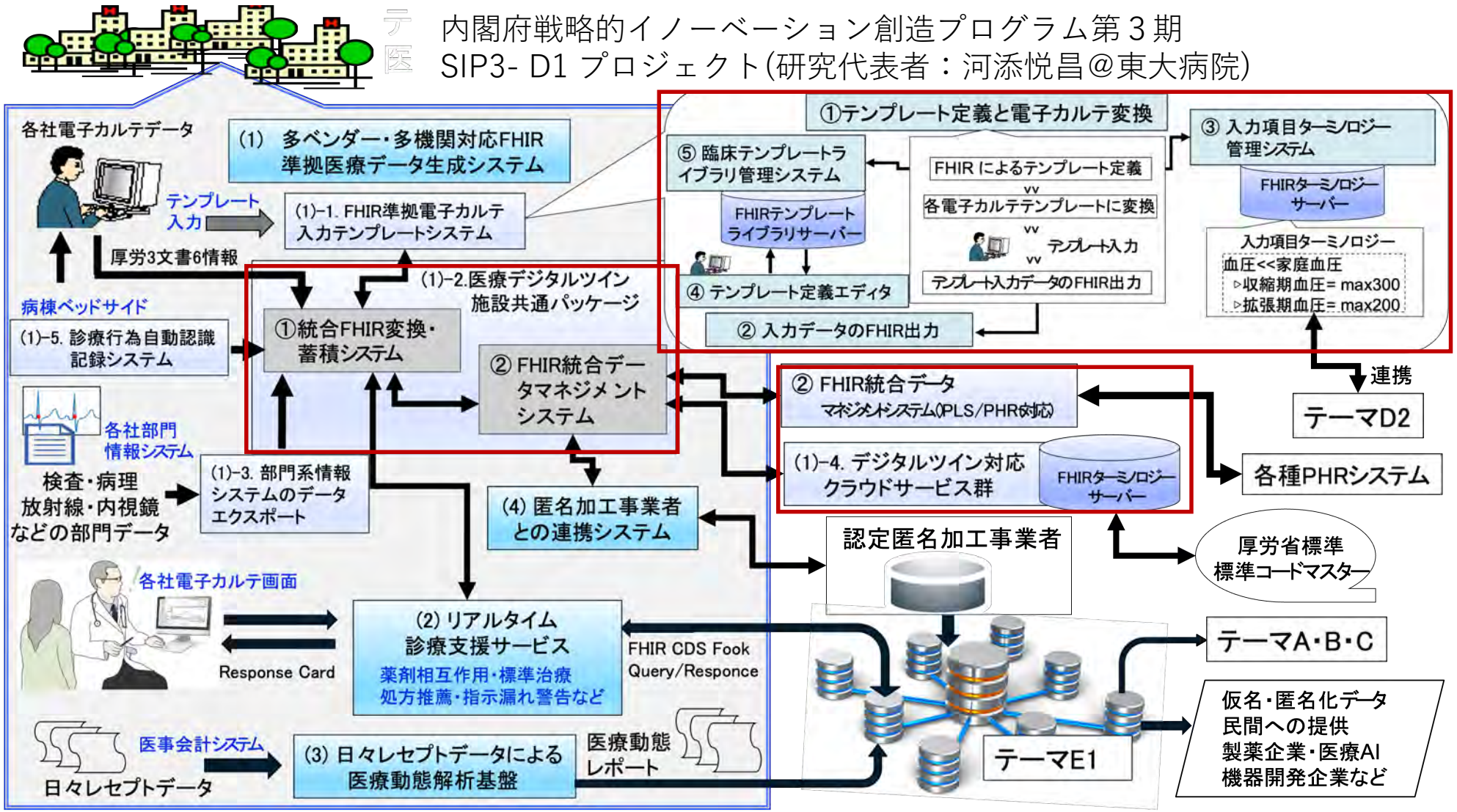


Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe. 無断転載・引用禁止

FHIRを全面的に活用した
2つの研究開発プロジェクトの紹介

Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe. 無断転載・引用禁止

内閣府戦略的イノーベーション創造プログラム第３期
SIP3- D1 プロジェクト(研究代表者：河添悦昌@東大病院)

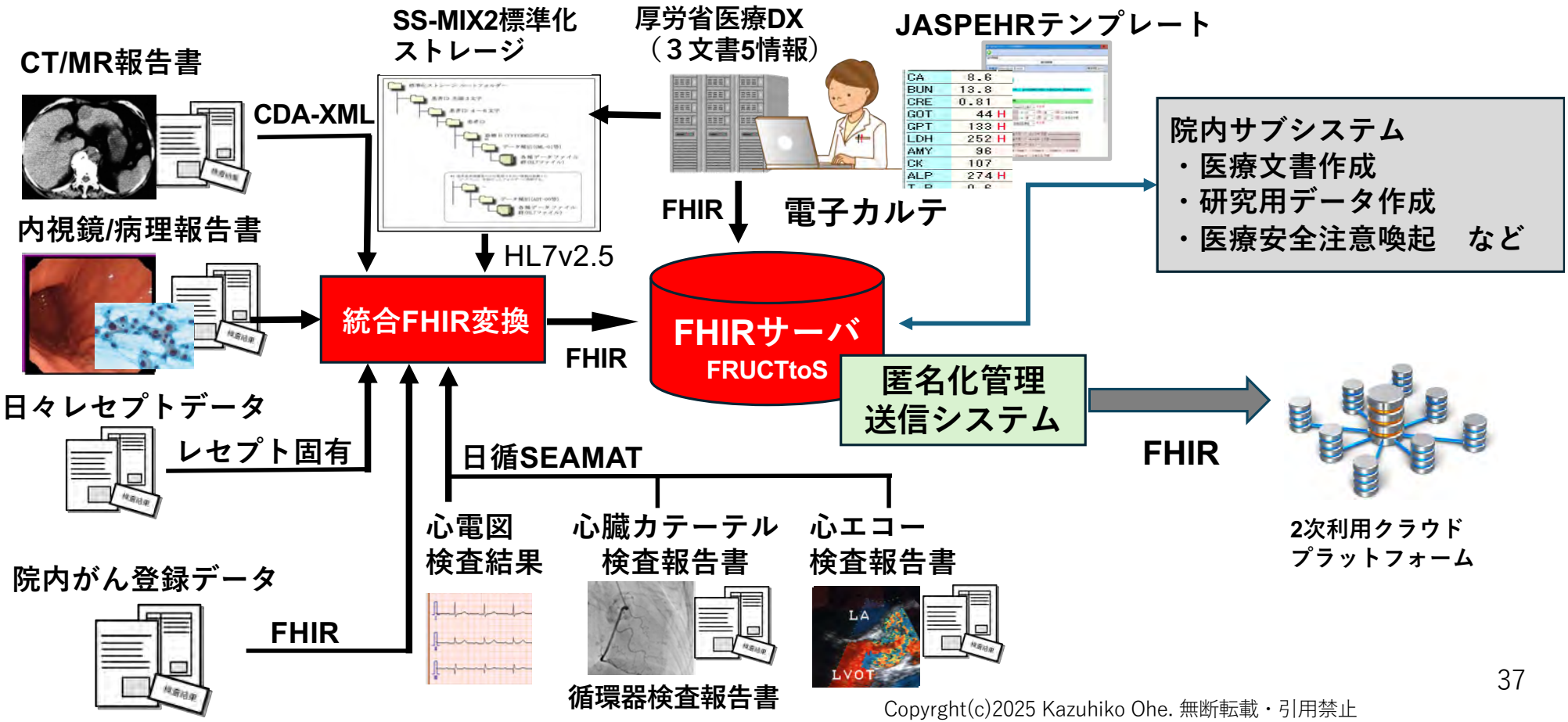


Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe. 無断転載・引用禁止

院内部門システムと電子カルテからの多様な出力形式
HL7CDA-XML、SEAMAT-XML、FHIR-JSON
ベンダー固有CSV、レセプト、HL7v2.5

→ FHIRリソース形式
（DiagnosticReport、Observation
Patient、MedicationRequestなど）

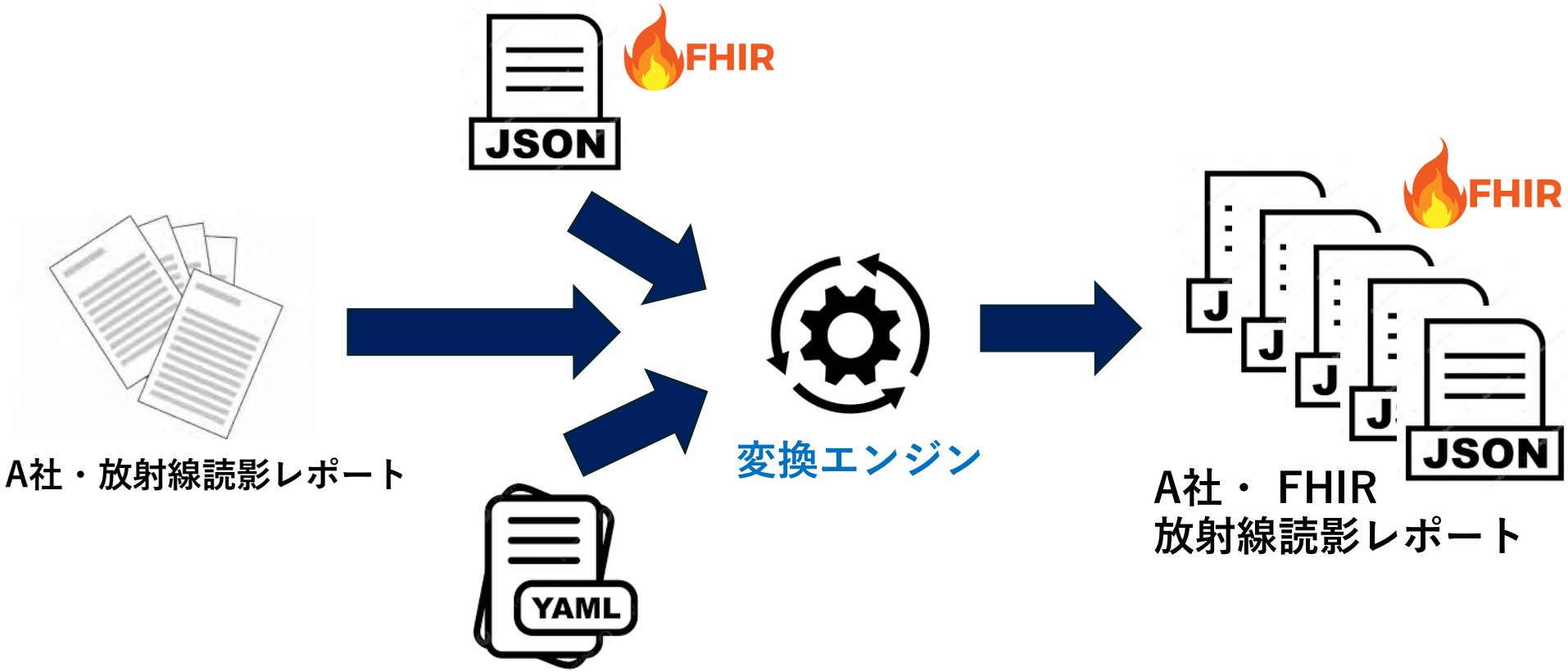
→ FHIR
サーバ



Copyrght(c)2025 Kazuhiko Ohe. 無断転載・引用禁止

統合FHIR変換アダプタ（OCTFHIR）

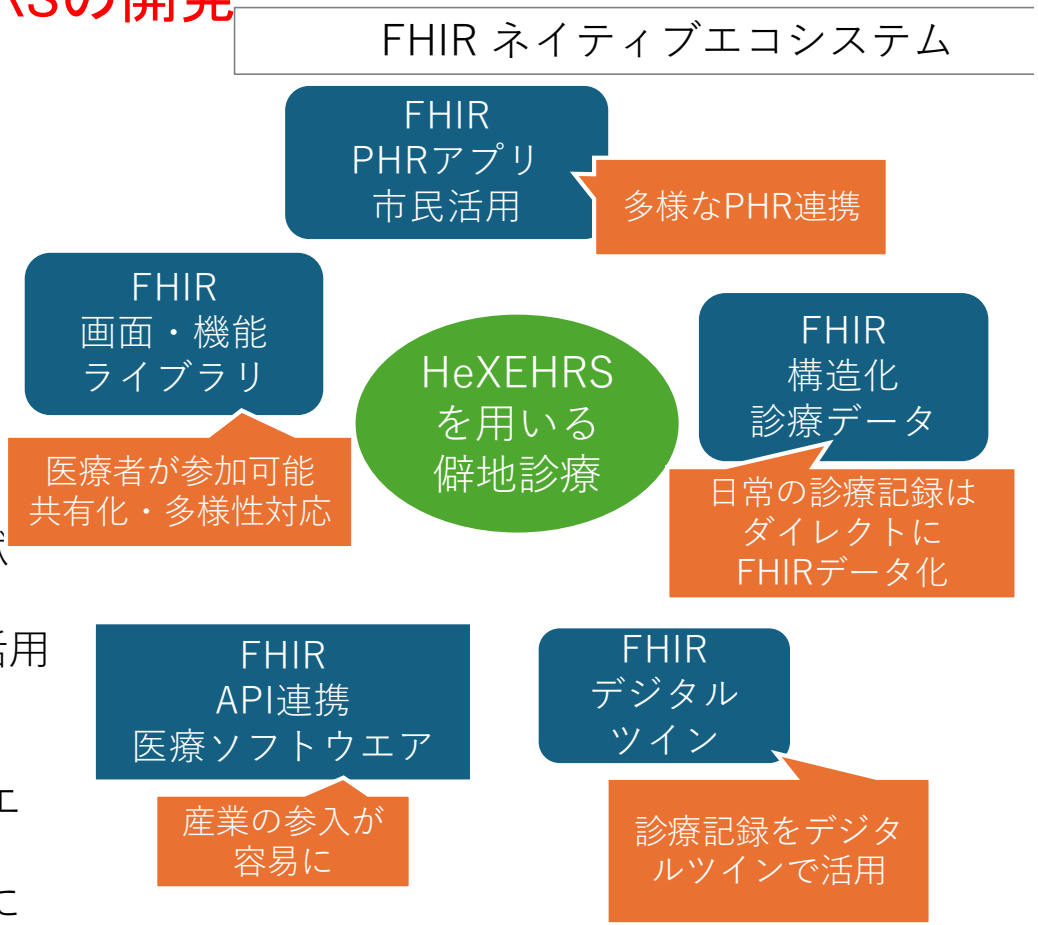
A社・放射線読影レポートFHIRドキュメント仕様（各要素はJP-Core準拠）



Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe. 無断転載・引用禁止

FHIRネイティブ僻地電子カルテHeXEHRSの開発

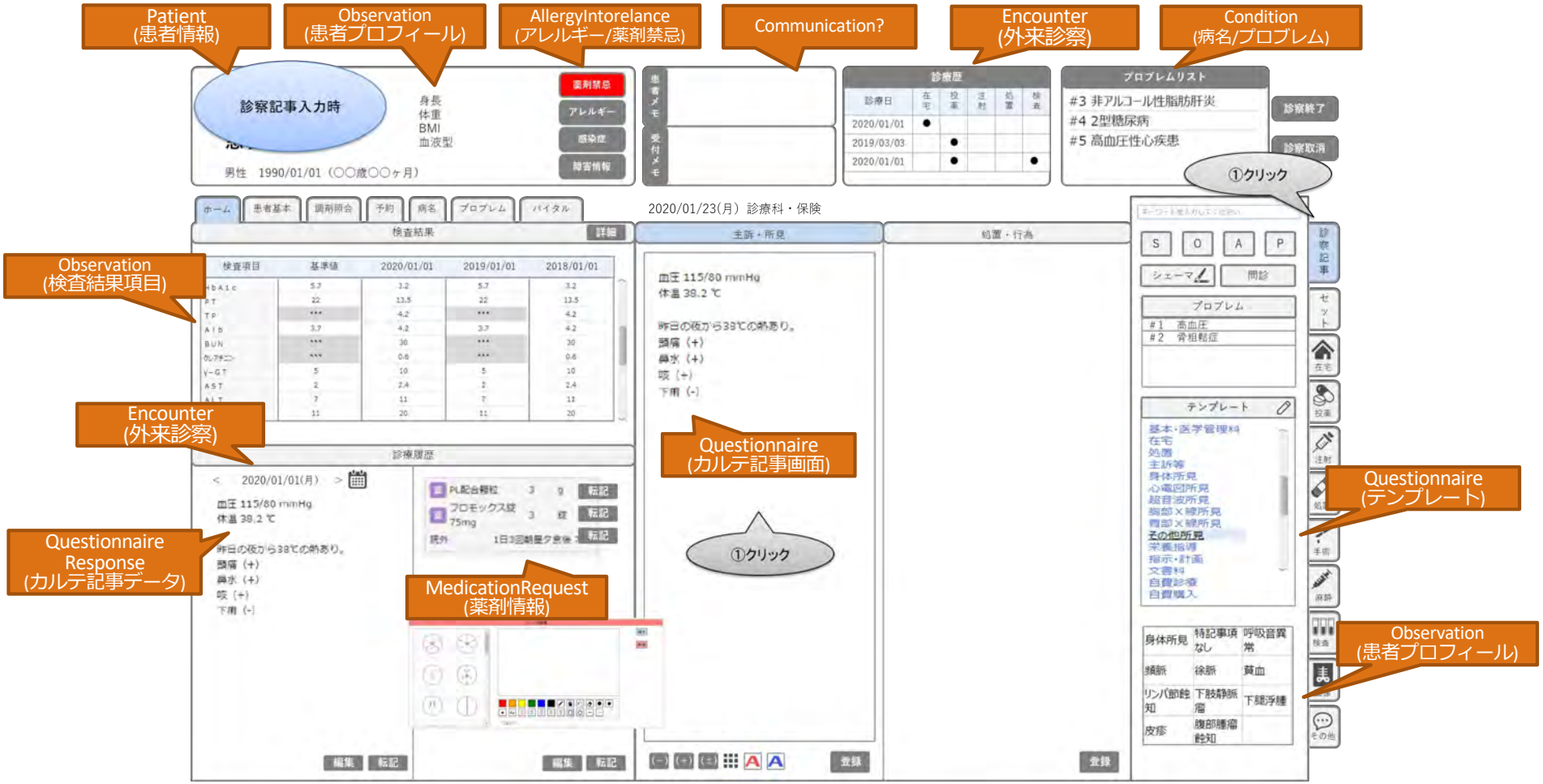
◆独自性
　FHIRリソースにより全情報を管理
　FHIR標準準拠
　画面・機能のライブラリ化
　機能着脱型モデル（API）
◆先進性
　マルチクラウド・マルチテナント型
　クラウドネイティブサービス
◆社会的意義
　知見：規格・技術公開による技術・産業貢献
　産業：API連携による関連製品の市場参入
　データ：標準化された医療データの生成・活用のエコサイクル構築
◆国際性
　FHIR（技術）での連携：国際的なソフトウエアモジュールライブラリを広く活用
　FHIR（データ）での連携：デジタルツインにFHIR形式でデータを提供可能



Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe. 無断転載・引用禁止

SIP D3 僻地電子カルテサービスの開発（HeXEHRS）

FHIRリソースと電子カルテ画面の関係（抜粋）



Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe. 無断転載・引用禁止

すべてのメニューや選択肢項目を FHIR Terminology系リソースにより管理

マスター管理の効率化
従来は各医療施設毎に管理していた各種マスターデータ（薬剤等）をクラウドシステムで集約・管理

- 施設共通の標準マスター（厚労省／MEDISマスターなど）
  - 公共共通FHIR Terminologyサーバで管理
- 施設固有の運用マスター、標準マスターのサブセット（採用薬など）は、施設ごとFHIR Terminologyサーバで管理
- いずれも、動的にリアルタイム検索することで、選択肢を表示
  - FHIR SDCではQuestionnaire.itemに関連TerminologyServerを記述できる

Resource Profile: SDC Base Questionnaire

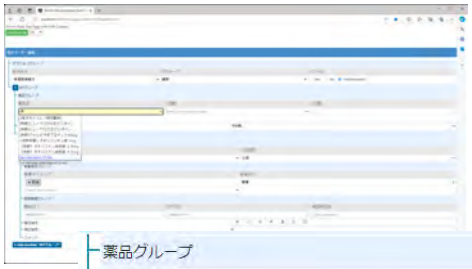
Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe. 無断転載・引用禁止

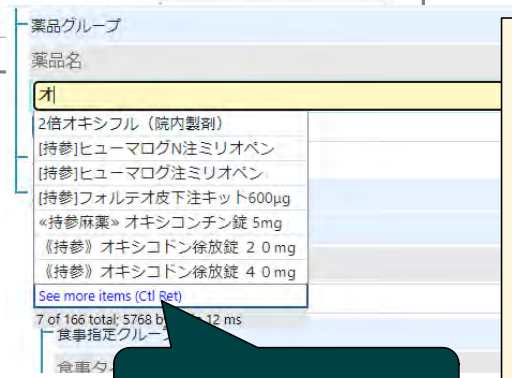
FHIRのターミノロジーサーバーを使用したマスターアクセス

Questionnaire-Demo.json

1. Questionnaireのjsonを読み込む

Client (LHC-Formベース)





2.「薬品名」に入力した値を検索条件を含めてターミノロジーサーバーにリクエストを送信する

```
POST [base]/CodeSystem/[rid]/$find-matches
{
  "resourceType": "Parameters",
  "parameter": [ {
  "name": "property",
    "part": [ {
      "name": "code",
      "valueCode": "KEN_KANA_1"
    }, {
      "name": "value",
      "valueCode": "オ"
    } ]
  }
}
```

HL7 FHIR

REST/JSON

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "resourceType": "Parameters",
  "parameter": [ {
    "name": "match",
    "part": [ {
      "name": "code",
      "valueCoding": {
        "code": "10574611",
        "display": "2倍オキシフル（院内製剤）"
      }
    } ]
  }, {
    ...
```

CodeSystem.concept.propertyに読み仮名を登録しておく
.code="KEN_KANA_1"
.valueString="オキシフル..."

Terminology Server

Terminology Server

Postgres

3. CodeSystemリソースから、入力した文字を含む薬品を取得する

4. Parametersリソースとして戻り値を返す

5. 戻り値のリストが表示される

Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe. 無断転載・引用禁止

医療DXでのFHIRの利用

Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe. 無断転載・引用禁止

HL7 FHIR JP Core ImplementationGuide - Local Development build (v1.1.2) built by the FHIR (HL7® FHIR® Standard) Build Tools. See the Directory of published versions

1 HL7 FHIR JP Core 実装ガイド

項目	内容
定義URL	http://jpfhir.jp/fhir/core/ImplementationGuide/jpfhir.jp.core
Version	1.1.2
Name	FHIRJPCoreImplementationGuide
Title	HL7 FHIR JP Core ImplementationGuide
Status	Active (2023-11-11)
Copyright	Copyright FHIR Japanese implementation research working group in Japan Association of Medical Informatics (JAMI) 一般社団法人日本医療情報学会NeXEHRS課題研究会FHIR日本実装検討WG

このドキュメントは日本医療情報学会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Ver.1.1.2である。実装や利用は全て自己責任で行なうこと。

1.1 概要

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る。

- 総合ガイダンス
- Must SupportとCardinality(多重度)のルール
- 欠損値の扱い
- 文字コード
- 検索
- 利用上の注意事項
- 更新履歴

Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe. 無断転載・引用禁止

健診結果報告書

健診結果報告FHIR記述仕様　実装ガイド v 1.5.0
1.5.0 - release Japan

Home ▾　Artifacts ▾　Validationガイド ▾　パッケージDownload ▾

Table of Contents　健診結果報告書HL7FHIR 記述仕様　1.5.0 実装ガイド

健診結果報告FHIR記述仕様　実装ガイド v 1.5.0 - Local Development build (v1.5.0) built by the FHIR (HL7® FHIR® Standard) Build Tools. See the Directory of published versions

1. 健診結果報告書HL7FHIR 記述仕様　1.5.0 実装ガイド

項目	内容
定義URL	http://jpfhir.jp/fhir/eCheckupReport/ImplementationGuide/eCheckupReport
Version	1.5.0
Name	JP_eCheckup_FHIR_IG
Title	健診結果報告FHIR記述仕様　実装ガイド v 1.5.0
Status	Active (2025-01-29)
Copyright	（一社）日本HL7協会、（一社）日本医療情報学会.　CC(Creative Commons) BY-ND 4.0

健診結果報告書HL7 FHIR記述仕様第1.3版　実装ガイド

1. 本実装ガイドの位置づけ

この実装ガイドは、HL7 FHIR（以下、単に「FHIR 」という）に準拠した健康診断結果報告書の記述仕様第1.3版の実装ガイドである。

仕様については、以下のPDF版またはHTMLページを参照のこと。

- 健康診断結果報告書 HL7FHIR 記述仕様(PDF版)

2. 仕様・実装ガイド策定

令和２年度厚生労働科学特別研究事業「診療情報提供書，退院時サマリー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」研究班（研究代表：大江和彦（東京大学））
令和３年(2021)度厚生労働科学研究費補助金事業『検診情報と栄養情報の標準的なデータ項目・様式・交換方式をFHIR準拠仕様として開発する研究」研究班（研究代表：大江和彦（東京大学））
日本医療情報学会NeXEHRS課題研究会、HL7FHIR 日本実装検討WGでの検討結果を反映している。
https://std.jpfhir.jp/
Authorized by （一社）日本HL7協会 for Ver 1.0

Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe. 無断転載・引用禁止

電子カルテ情報共有サービス

電子カルテ情報共有サービス2文書５情報+患者サマリー　FHIR実装ガイド JP-CLINS（CLinical Information Sharing ImplementationGuide）v1.10.0

1.10.0 - release Japan

Home ▾　Artifacts ▾　Validationガイド ▾　パッケージDownload ▾

Table of Contents　電子カルテ情報共有サービス2文書５情報・患者サマリー　FHIR仕様　JP-CLINS

電子カルテ情報共有サービス2文書５情報・患者サマリー　FHIR仕様　JP-CLINS

項目	内容
定義URL	http://jpfhir.jp/fhir/clins/ImplementationGuide/clinical-information-sharing
Version	1.10.0
Name	JP_CLINS_FHIR_IG
Title	電子カルテ情報共有サービス2文書５情報+患者サマリー　FHIR実装ガイド JP-CLINS（CLinical Information Sharing ImplementationGuide）v1.10.0
Status	Active (2025-01-29)
Copyright	（一社）日本医療情報学会, CC BY-ND 4.0 （クリエイティブ・コモンズ 表示-改変禁止 4.0 国際 パブリック・ライセンス）

留意事項

本実装ガイドに関する質問やコメント（要望等を含む）は、以下のGoogleフォームから投稿してください。投稿にあたっては、Googleフォーム冒頭の説明をお読みいただき、了解された場合のみ投稿くださるようお願いします。 質問・コメント投稿フォームへ パッケージ（tgzファイル）のダウンロードは上部メニューから可能です。
Q&Aページも参照ください。

V1.4以降のバージョンを参照、ダウンロードできるようにしました。上部メニューの全バージョン一覧から入ってください。2024-12-19

本実装ガイドでは、「電子カルテ情報共有サービス」を略してCLINSと記載する。CLINSへのデータ送信のこともCLINSと記載することがある。

CLINSのためのFHIR実装ガイド

1.2.1 本実装ガイド(IG)の目的：

厚生労働省が定めるいわゆる「3文書6情報」のうち健診結果報告書を除く、２文書5情報のFHIRデータ記述方法とそのプロファイル（計算機で処理するための定義ファイル）を記載した実装ガイドである。また、５情報をCLINSに送信する際のBundleリソースの仕様や、送信した情報を同定するための識別子に関する仕様もこのIGで定めている。 また、以下の２文書（診療情報提供書、退院時サマリー）のFHIR実装ガイドも含まれる。

- FHIR厚生労働省標準規格の2文書
  - HS038　診療情報提供書HL7FHIR記述仕様
  - HS039　退院時サマリーHL7FHIR記述仕様

Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe. 無断転載・引用禁止

JPFHIR Terminologyパッケージ

JPFHIR Terminology Package URL-version1.3.0(for CLINS and JP-Core1.2.x)

1.3.0 - release

Home - Artifacts - パッケージDownload - 改訂履歴

Table of Contents **JP-FHIR-Terminology URLバージョン1.3.0 (電子カルテ情報共有サービス/JP-Core1.2.x対応版)**

JPFHIR Terminology Package URL-version1.3.0(for CLINS and JP-Core1.2.x) - Local Development build (v1.3.0) built by the FHIR (HL7® FHIR® Standard) Build Tools. See the Directory of published versions

JP-FHIR-Terminology URLバージョン1.3.0 (電子カルテ情報共有サービス/JP-Core1.2.x対応版)

項目	内容
定義URL	http://jpfhir.jp/fhir/core/jp-fhir-terminology/ImplementationGuide/jp-fhir-terminology
Version	1.3.0
Name	JPFHIRTerminologyPackage
Title	JPFHIR Terminology Package URL-version1.3.0(for CLINS and JP-Core1.2.x)
Status	Active (2024-12-25)

JP FHIR Terminology（CodeSystemURL記述対応版）

JP-Core 1.1.x、JP-Core 1.2.x、電子カルテ情報共有サービス（3文書6情報）で使用されるJP FHIR 固有のTerminology のCodeSystem、ValueSetを掲載している。
また、コードの表示名の一部を日本語化したり、必要最小限にコードを削減した HL7 TerminologyおよびLoincコードセットを掲載している。
JP-Core、3文書6情報で使用されるすべてのTerminology のCodeSystem、ValueSetを掲載しているわけではなく、他の組織で掲載されているものは掲載されていない場合がある.

ここでのCodeSystemは、CodeSystemの識別子をOID形式ではなくhttp:// で始まるURL記述形式を用いている。

電子カルテ情報共有サービスにおける重要な注意点

電子カルテ情報共有サービス運用組織が提供するコード表（以下、「公式コード表」という。）が、本サイトからもダウンロードできる場合には、必ず公式コード表を利用することとし、本サイトからダウンロードしたコード表データは使用しないこと。

Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe. 無断転載・引用禁止

感染症届け出　FHIR仕様

感染症届出様式とそれに基づく届出書　FHIR仕様書
0.1.1 - trial-use

Home　名前空間一覧　履歴情報　Artifacts

Table of Contents　感染症届け（個票） FHIR 記述仕様書 案

感染症届出様式とそれに基づく届出書　FHIR仕様書 – Local Development build (v0.1.1). See the Directory of published versions

1. 感染症届け（個票） FHIR 記述仕様書 案

項目	内容
定義URL	http://jpfhir.jp/fhir/eInfectionReport/ImplementationGuide/eInfectionReport
Version	0.1.1
Name	eInfectionReportImplementationGuide
Title	感染症届出様式とそれに基づく届出書　FHIR仕様書
Status	Draft (2023-05-31)
Copyright	Copyright, 大江和彦@東京大学, Kazuhiko Ohe@The University of Tokyo. CC(Creative Commons license) BY-ND CC表示・改変禁止

改訂Ver. 0.9 (2023.5.31)

感染症届出様式　HL7FHIR記述仕様 案

1. 本仕様書の位置づけ

この仕様書は、HL7FHIR（以下、単に「FHIR」という）に準拠した感染症届出様式と届出の記述仕様を記述した文書であり、令和4年度厚生労働行政推進調査事業費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）「次世代の医療情報の標準規格への改定等に関する研究（21IA2014）」（研究代表者：東京大学　大江和彦）により実施された。

また、本仕様書の作成にあたって、ベースとした仕様には、FHIRR4に修正を加えたVer.4.0.1(Oct-30,2019)のQuestionnaireリソースとQuestionnaireResponseリソースを採用している。

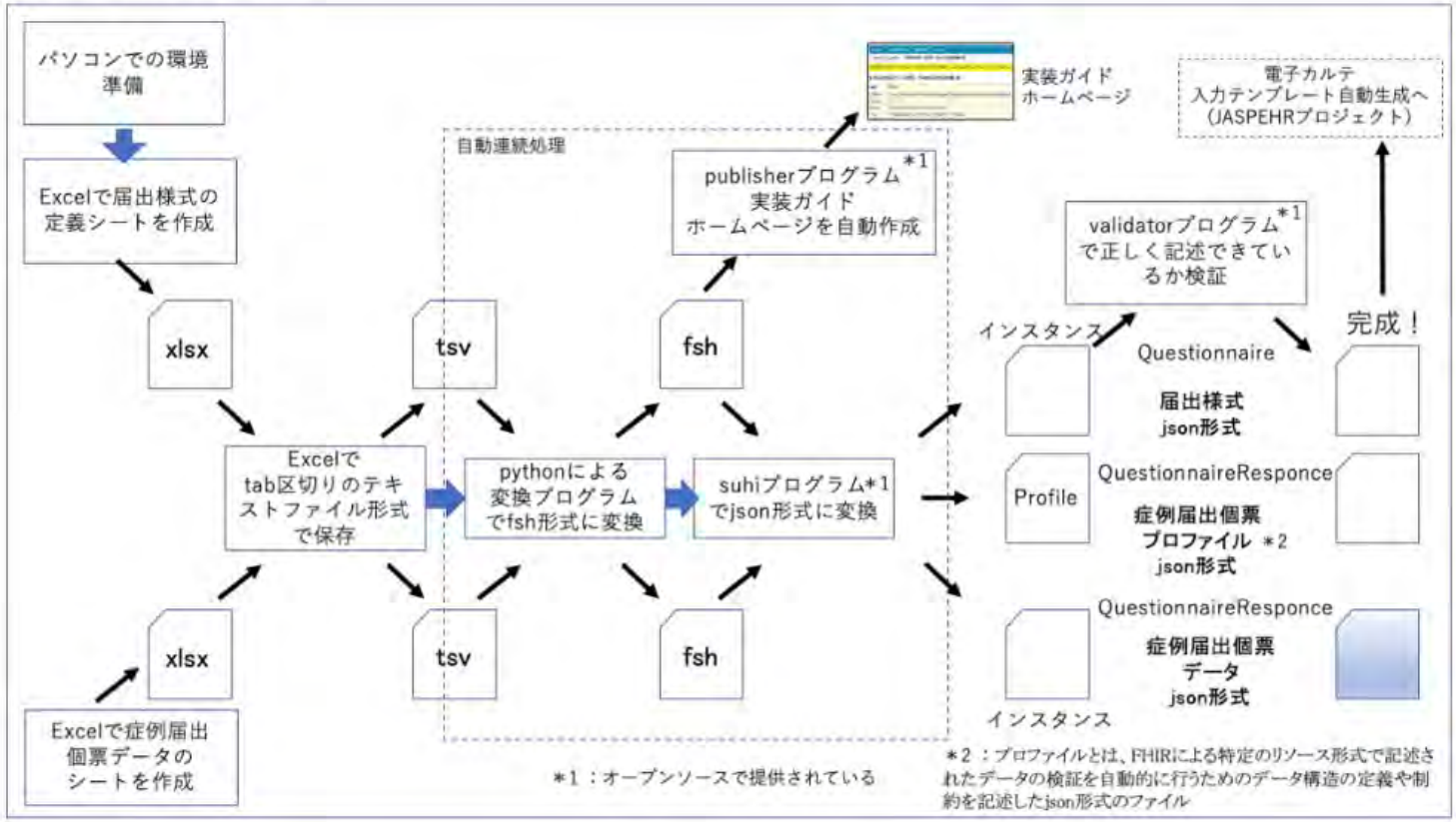
2. 参照する仕様等

本仕様書は、以下の仕様等を参照して作成されている。 HL7FHIRR4Ver.4.0.1[http://hl7.org/fhir/index.html]　本仕様書ではFHIR基底仕様という。

Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe. 無断転載・引用禁止

感染症届け出　FHIR仕様
QuestionnaireResposeリソース

6.1. 作成フローの概略



Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe. 無断転載・引用禁止

FHIR Questionnaireリソースを使用した電子カルテ入力テンプレート情報システム JASPEHR/Structured Data Capture

JASPEHR Implementation Guide
0.5.11 - draft

IG Home | Table of Contents | Artifacts Summary | Profiling Abstract | Details Questionnaire | Details Questionnaire Response

Table of Contents **Home**

JASPEHR Implementation Guide - Local Development build (v0.5.11) built by the FHIR (HL7® FHIR® Standard) Build Tools. See the Directory of published versions

1 Home

Official URL: http://www.hosp.ncgm.go.jp/JASPEHR/fhir/ImplementationGuide/jaspehr	*Version*: 0.5.11
Draft as of 2024-02-19	*Computable Name*: JaspehrImplementationGuide

- JASPEHRプロジェクト概要
- 本 Implementation Guide のスコープ
- インデックス

1.1 JASPEHRプロジェクト概要

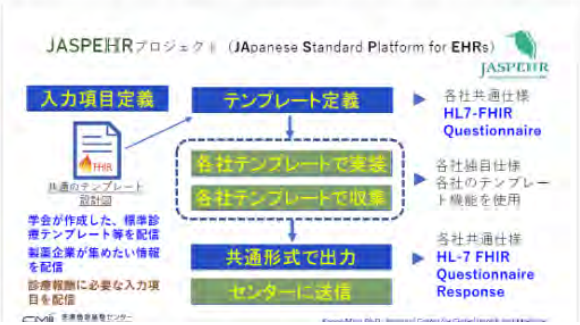
1.1.1 JASPEHRプロジェクトとは

「電子カルテ情報を活用したリアルワールドデータ収集・提供基盤の構築に関する研究（通称：JASPEHR Project）」
(**JA**pan **S**tandard **P**latform for **E**lectronic **H**ealth **R**ecords：JASPEHR)
NCGM医療情報基盤センター（CMII）を中心に他の5つのナショナルセンターと協力し、多くの施設の電子カルテに蓄積された電子的診療情報を効率的かつ効果的に集約した診療情報データベースを構築し、欧米並みに共用できる研究リソースシステムを構築することを目指しているプロジェクト（元々は6NC-EHRs利活用研究から始まった）

1.1.2 JASPEHRのコンセプト

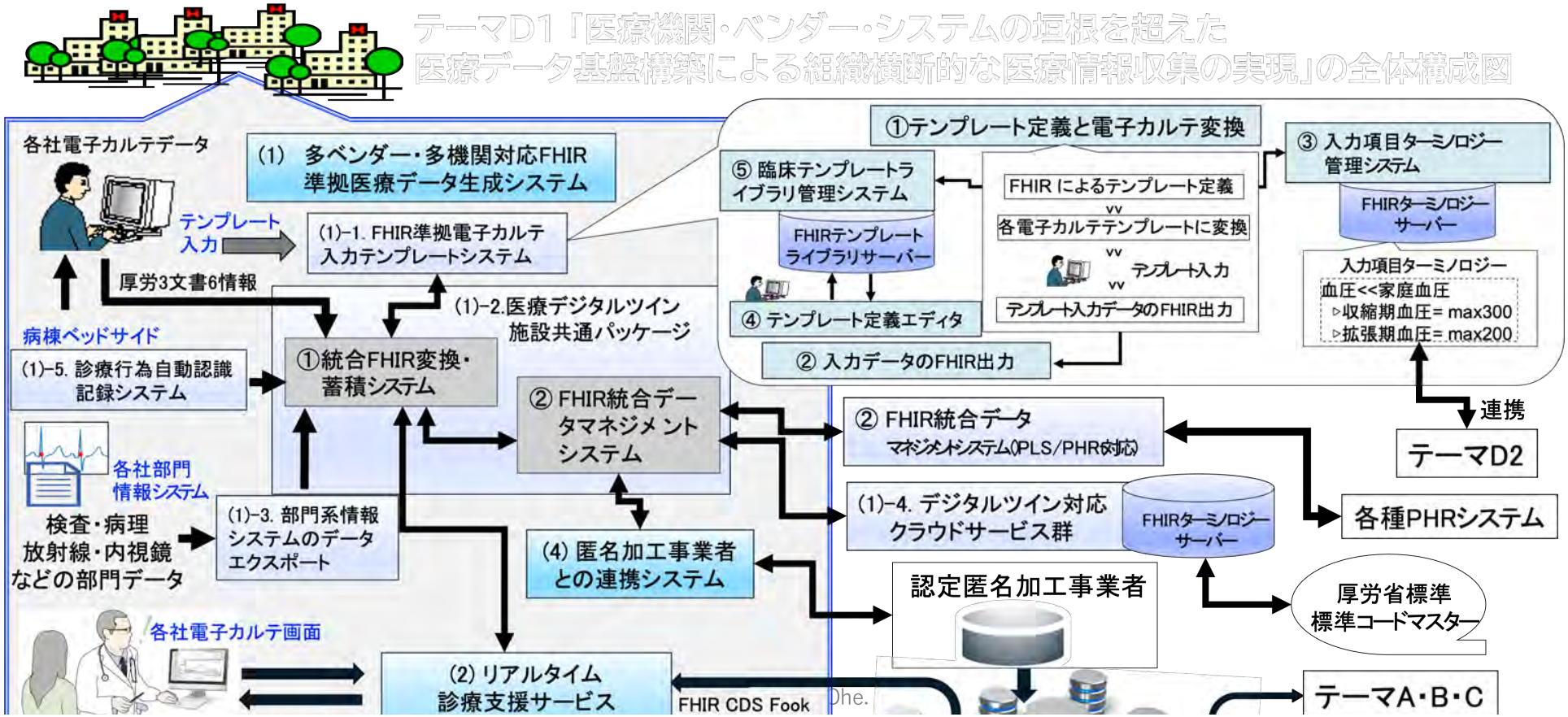
JASPEHRの基本的なコンセプト

- 疾患ごとにテンプレートを開発するのではなく、様々なテンプレートに対応できる仕組みを開発する
- 疾患ごとのテンプレートをプログラムするのではなく、ルールに基づいてテンプレートを定義すれば、それが反映するようなプログラムを開発する



FHIR Questionnaireリソースを使用した電子カルテ入力テンプレート情報システム

JASPEHR/Structured Data Captureを
SIP D1プロジェクト、D3 僻地診療所電子カルテHeXEHRSで採用している。



ご清聴ありがとうございました

Copyright(c)2025 Kazuhiko Ohe. 無断転載・引用禁止