

HS038 診療情報提供書
HS039 退院時サマリー

HL7FHIR記述仕様

日本HL7協会・日本医療情報学会

HL7 FHIR (ファイアー) とは

Fast Healthcare Interoperability Resources

- HL7: 米国HL7協会が開発してきた医療情報交換のための標準規格

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

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

準拠

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

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

準拠

HL7 FHIR

仕様が複雑で実装時に多様性が生じるHL7 ver3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

2020年度厚生労働科学研究(特定研究)で策定し厚労省標準に

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

準拠

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。



医療情報における

<https://www.hanmoto.com/bd/isbn/9784621304914>

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

FHIR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"> CapabilityStatement N StructureDefinition N ImplementationGuide 1 SearchParameter 3 MessageDefinition 1 OperationDefinition N CompartmentDefinition 1 StructureMap 2 GraphDefinition 1 ExampleScenario 0 	<ul style="list-style-type: none"> CodeSystem N ValueSet N ConceptMap 3 NamingSystem 1 TerminologyCapabilities 0 	<ul style="list-style-type: none"> Provenance 3 AuditEvent 3 Consent 2 	<ul style="list-style-type: none"> Composition 2 DocumentManifest 2 DocumentReference 3 CatalogEntry 0 	<ul style="list-style-type: none"> Basic 1 Binary N Bundle N Linkage 0 MessageHeader 4 OperationOutcome N Parameters N Subscription 3 		
	Base	Individuals	Entities #1	Entities #2	Workflow	Management	
<ul style="list-style-type: none"> Patient N Practitioner 3 PractitionerRole 2 RelatedPerson 2 Person 2 Group 1 		<ul style="list-style-type: none"> Organization 3 OrganizationAffiliation 0 HealthcareService 2 Endpoint 2 Location 3 	<ul style="list-style-type: none"> Substance 2 BiologicallyDerivedProduct 0 Device 2 DeviceMetric 1 	<ul style="list-style-type: none"> Task 2 Appointment 3 AppointmentResponse 3 Schedule 3 Slot 3 VerificationResult 0 	<ul style="list-style-type: none"> Encounter 2 EpisodeOfCare 2 Flag 1 List 1 Library 2 		
	Summary	Diagnostics	Medications	Care Provision	Request & Response		
	<ul style="list-style-type: none"> AllergyIntolerance 3 AdverseEvent 0 Condition (Problem) 3 	<ul style="list-style-type: none"> Observation N Media 1 DiagnosticReport 3 	<ul style="list-style-type: none"> MedicationRequest 3 MedicationAdministration 2 MedicationDispense 2 	<ul style="list-style-type: none"> CarePlan 2 CareTeam 2 Goal 2 	<ul style="list-style-type: none"> Communication 2 CommunicationRequest 2 DeviceRequest 1 		

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。

Patient
(患者基本情報)
リソース

Observation
(検査)
リソース

<https://jpfhir.jp/>

HL7FHIR 日本実装検討WG (日本医療情報学会NeXEHRs研究会)

HL7®FHIR® 日本実装検討WG

■ FHIR WG情報

🕒 2022.06.27 🕒 2019.07.12

■ JAHISセミナー資料 (2022.3.3)

[PDF資料](#)

■ 全体WG開催日程 (当面ZOOMのみ)

第29回： 7/19(水) 16:00-18:00 [オンライン懇親会18時～20時](#)

ZOOMアクセス情報は[Slack\(hl7fhir-jp-wg.slack.com\)](https://join.slack.com/join/shared_invite/zt-1000000000-0000000000-0000000000)

#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。**
- ▶ **日本HL7協会により公認されました。**
- ▶ **FHIR公式レジストリ (<https://registry.fhir.org/package/JP-CORE.Draft%7C1.0.5>) にも登録されています。**

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>

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 来月をめぐりにV1.1に



'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 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 constrains of comformance 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

厚生労働省標準 2022.3.24

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〕
〔地方厚生(支)局長〕殿

「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

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)

医療情報の標準化に関する情報・資料など



医療情報の標準化に関する情報・資料など

標準規格および関連資料

<https://www.jami.jp/jamistd/>

- JAMI標準(JAMISDP02):処方情報HL7FHIR記述仕様(PDF版)
(理事会承認日:2022年1月12日)
- JAMI標準(JAMISDP03):健康診断結果報告書HL7FHIR記述仕様(PDF版)
(理事会承認日:2022年1月12日)
- 日本HL7協会公認(HL7J-FHIR-001):診療情報提供書HL7FHIR記述仕様(PDF版)
メンテナンス作業と掲載をJAMIが担当しています。
- 日本HL7協会公認(HL7J-FHIR-002):退院時サマリー HL7 FHIR記述仕様(PDF版)
メンテナンス作業と掲載をJAMIが担当しています。

お知らせ

<http://www.hl7.jp>

[HOME](#) » [お知らせ](#) » [<01>ご案内](#) » 厚生労働省標準規格に採択されました

CONTENTS

[> お知らせ](#)

[> ご案内](#)

[> セミナー](#)

[> HL7 e-Learning](#)

[> 会誌](#)

[> 総会](#)

厚生労働省標準規格に採択されました

日本医療情報学会と日本HL7協会からHELICS指針として申請し、採択された下記の4規格が、厚生労働省第23回保健医療情報標準化会議にて審議され、3月24日付で厚生労働省標準に採択されました。

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

https://std.jpfhir.jp/

R2厚生科研究班のページ R3検診・栄養情報厚生科研究のページ

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「保健医療情報分野の標準規格（厚生労働省標準規格）に採択されました。2022.3.24 通知文書

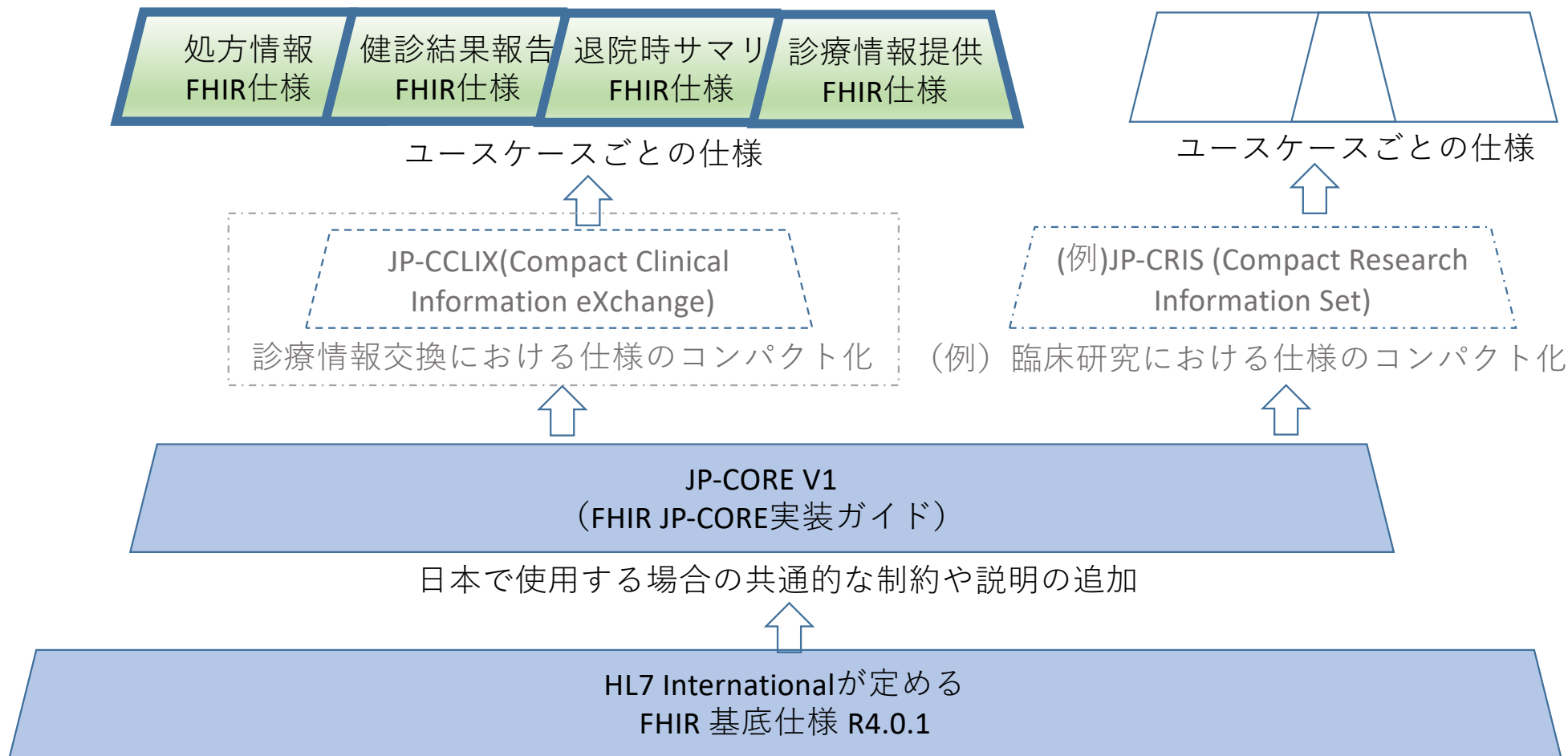
- HS036 処方情報HL7FHIR記述仕様 (Ver.1.0.2) (PDF)
 - * 実装ガイドドラフト <https://jpfhir.jp/fhir/ePrescriptionData/igv/>
- HS037 健康診断結果報告書HL7FHIR記述仕様 (Ver.1.0.2) (PDF)
 - * 実装ガイドドラフト準備中（7月中旬公開）
- HS038 診療情報提供書HL7FHIR記述仕様 (Ver.1.0.1) (PDF)
 - * 実装ガイドドラフトβ <https://jpfhir.jp/fhir/eReferral/igv/>
- HS039 退院時サマリー HL7 FHIR記述仕様 (Ver.1.0.1) (PDF)
 - * 実装ガイドドラフト準備中（7月中旬公開）

II. FHIR JP CORE Draft V.1 を公開こちら。

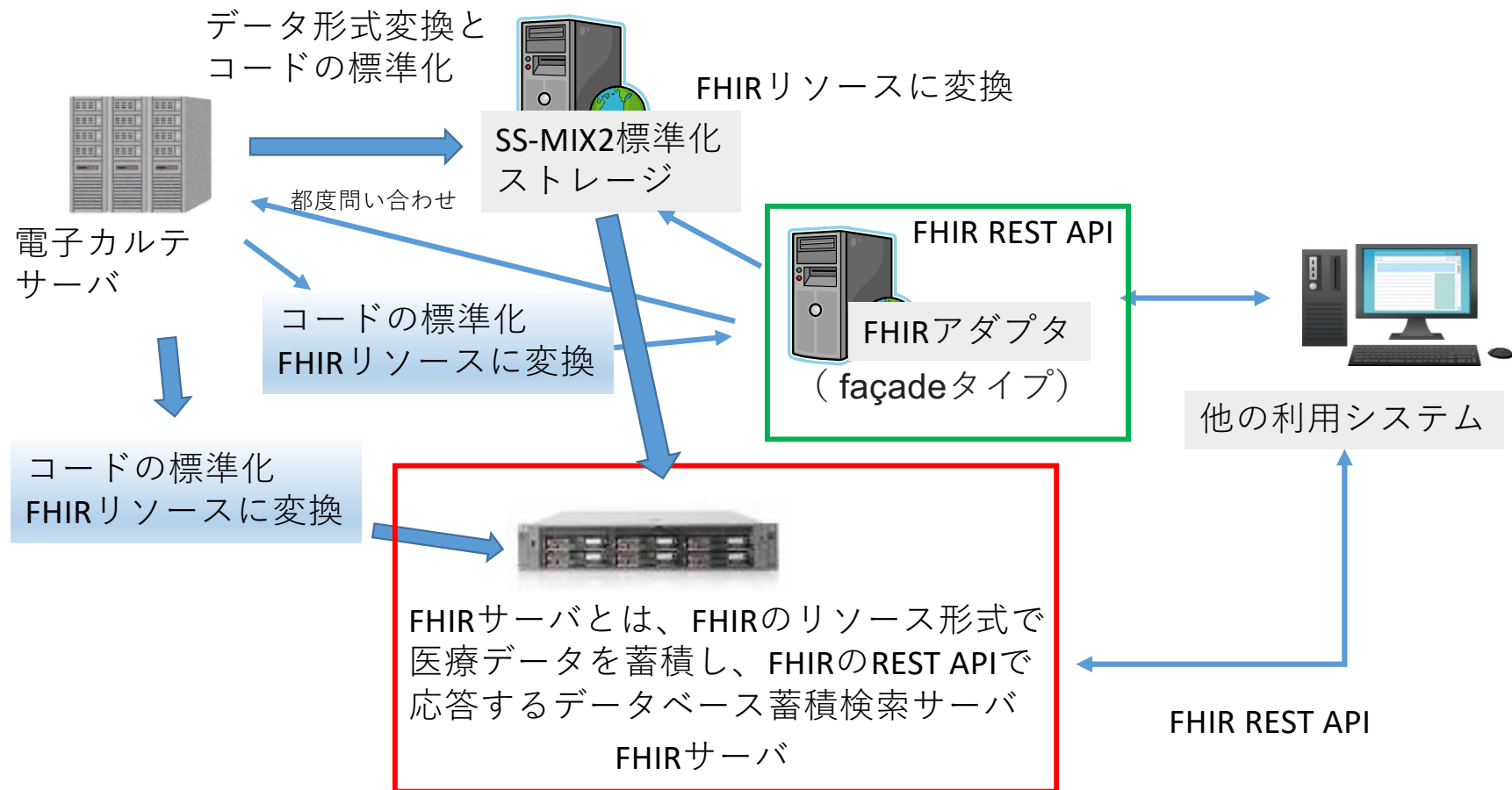
新着情報

- > R3検診・栄養情報の標準化ページを作成しました。
- > 処方仕様バブコメを反映した最終ドラフトを掲載しま
- > 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

FHIR仕様の階層の例



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



FHIR による医療情報／医療文書記述とは

- 1) 関連の深い情報同士をまとめた「FHIRリソース」に当てはめて記述する。
当てはめるためのリソースの枠組みを「プロファイル」と呼ぶ。
- 2) 医療情報（文書）は、いくつもの同じ種類／異なる種類のリソースのプロファイルに、それぞれ当てはめて情報を記述した「リソース・インスタンス」（個々の記述データ）の集まりで記述される。
- 3) ひとつの医療文書を構成するために必要になる「リソース・インスタンス」の集まりを、ひとつのまとまりに当てはめる（束ねる）。このように束ねたものをひとつのFHIRリソースで扱えるFHIR Bundleリソースを使う。

幕内弁当は、煮物リソース、揚げ物リソース、ご飯リソース、焼き物リソース...などの種類と数の組み合わせで出来上がっている。お品書きが必要。



診療情報提供弁当

お品書き

- 患者基本情報
- 紹介元病院情報
 - ・診療科
 - ・医師名
- 紹介先病院情報
- 紹介目的
- 現病歴・主訴情報
- 既往歴情報
- アレルギー情報

製造年月日

製造者

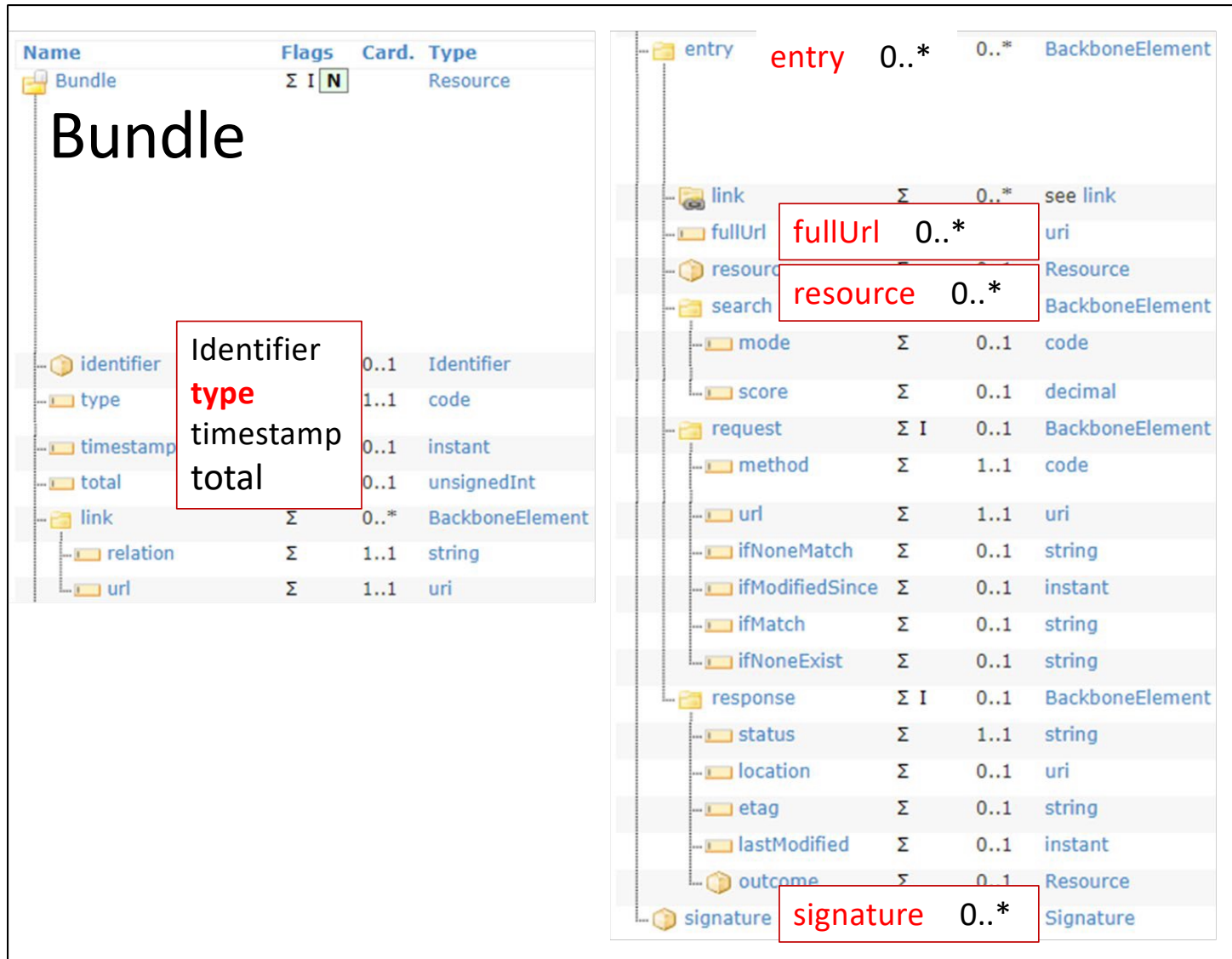
**お品書きリソース
(Compositionリソース)**

いろいろなおかずリソース



束ねるためのリソース(Bundleリソース)

FHIR Bundleリソースによる文書表現



Bundle:包まれたお弁当全体



entry: 1個以上のリソースからなる「おかず」

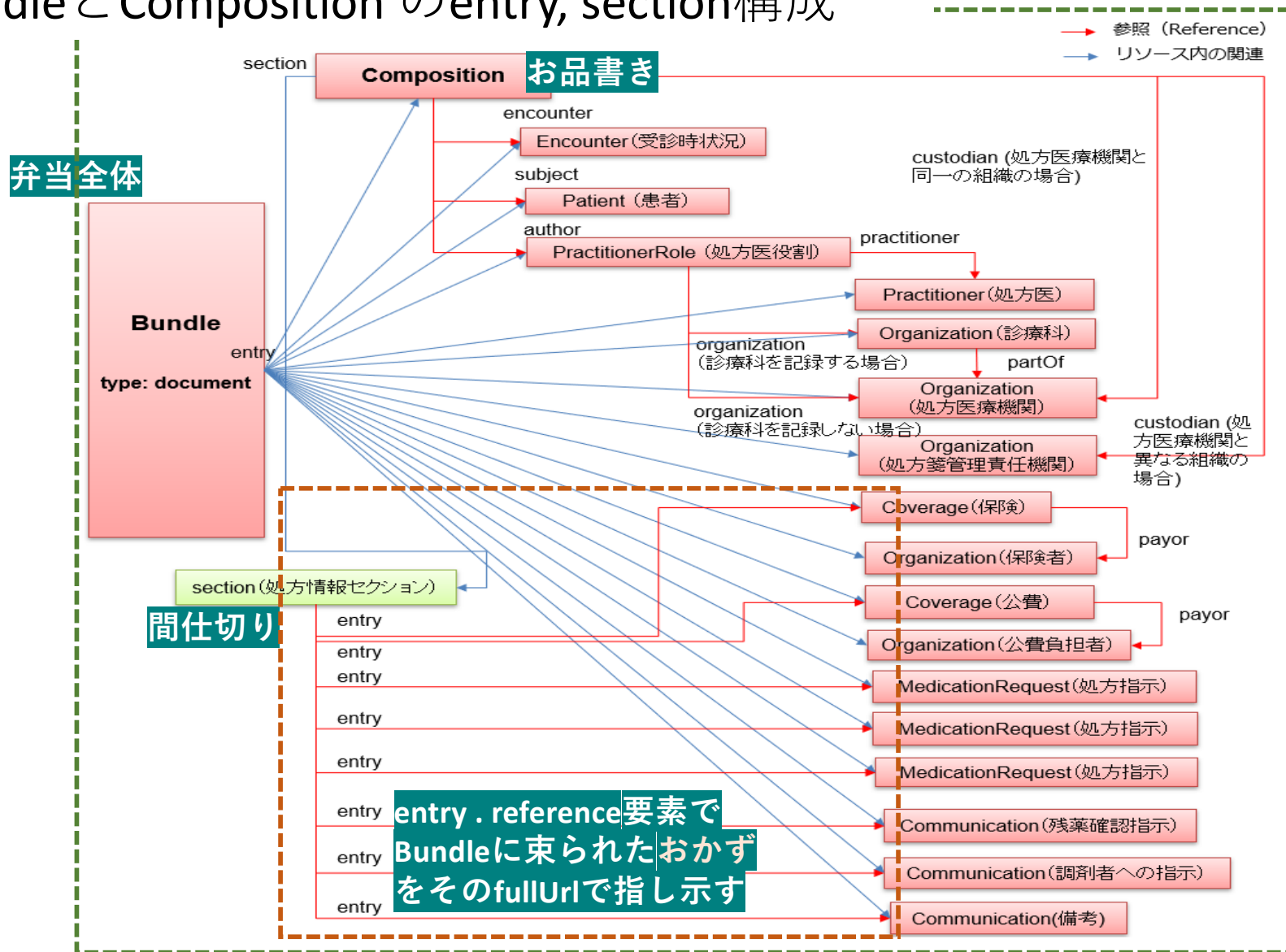
fullUrl: entry 「おかず」を指し示すための
弁当内固有のUrl



Compositon :お品書き

section : 仲の良いおかず同士をグルーピング
した間仕切りボックス
個々の「おかず」entryをfullUrlで示す)

BundleとCompositionのentry, section構成



(処方情報FHIRの例)

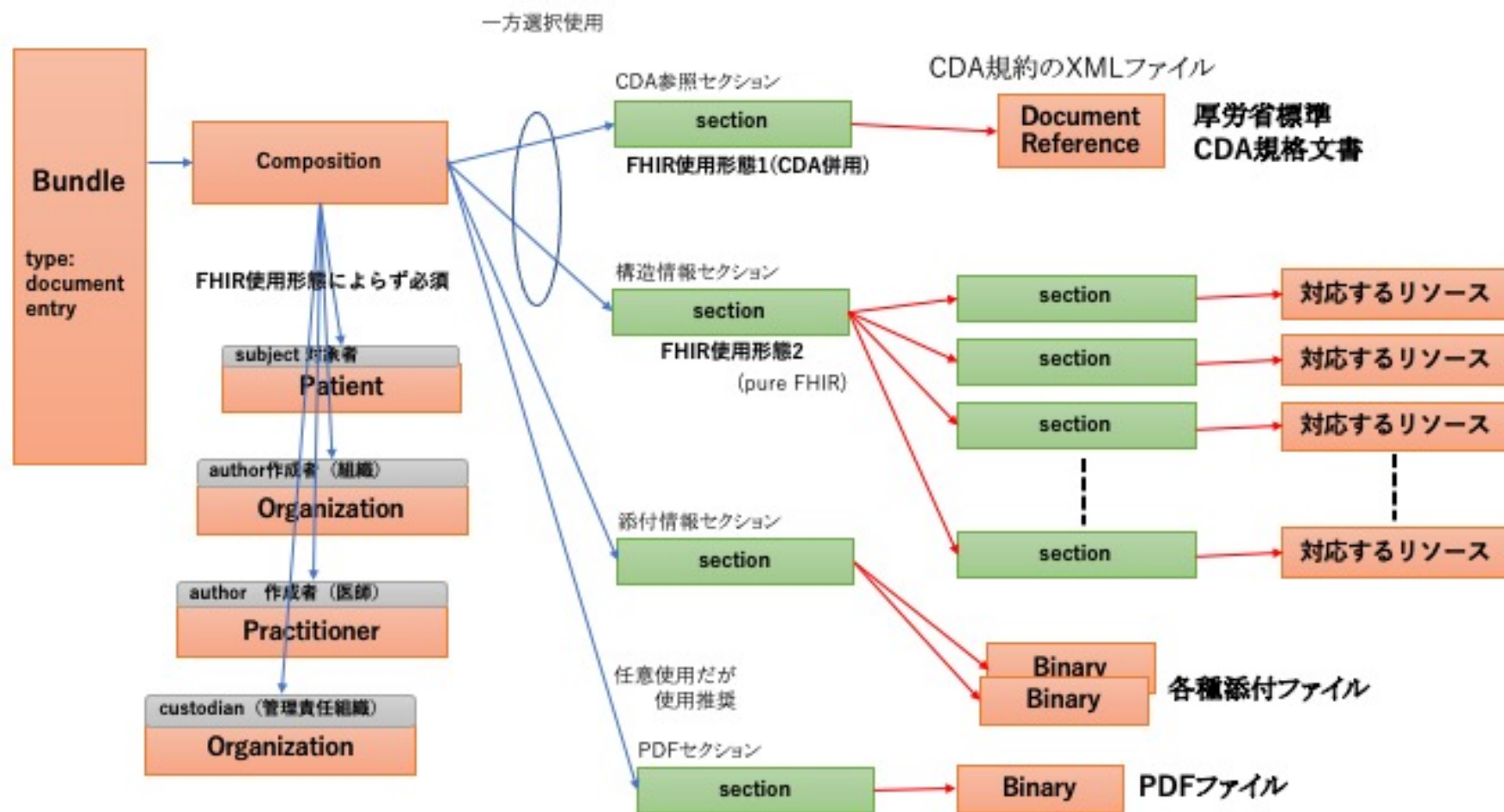
診療情報提供書 FHIR記述仕様 概要

- 診療情報提供書は、異なった医療機関間でも正しく的確に継続して医療を行えるよう診療情報を要約記述し紹介状として作成する目的で規定したもの。
- 本規格は、HL7 FHIR(R4.0.1)に準拠し、本紹介状を作成した作成者、所属する医療機関の情報などは文書リソースに記載され、患者情報は患者リソースに、検査結果は検査リソース、処方処方は処方リソースに、それぞれ記載するようになっている。

診療情報提供書 FHIR記述仕様 概要

- 本規格は紹介元医療機関が紹介状を作成する際に診療情報の記述と放射線画像データ、心電図等のデータ、検体検査データ等の各種検査データを別リソースとして文書リソースの下に持つことができる。
- 大量の画像を添付することは想定していない。
- 処方データ、検体検査データなどは本文に文章として記載できるが、SS-MIX2 ストレージや DICOM PACSなどから自動収集が可能なシステムを利用できる場合には、それぞれのリソース（MedicationStatementやObservation）に持つことが望ましい。

診療情報提供書のセクション、リソース構成概要



お品書き

診療情報

Composition

subject

患者Patient

date 更新日付

[-] section	I	0..*	BackboneElement
title		0..1	string
code		0..1	CodeableConcept
author		0..*	Reference(Practitioner PractitionerRole Device Patient RelatedPerson Organization)
focus		0..1	Reference(Any)
text	I	0..1	Narrative
mode		0..1	code
orderBy		0..1	CodeableConcept
entry	I	0..*	Reference(Any)
emptyReason	I	0..1	CodeableConcept
section	I	0..*	see section

[-] section	I	0..*	BackboneElement
title		0..1	string
code		0..1	CodeableConcept
author		0..*	Reference(Practitioner PractitionerRole Device Patient RelatedPerson Organization)
focus		0..1	Reference(Any)
text	I	0..1	Narrative
mode		0..1	code
orderBy		0..1	CodeableConcept
entry	I	0..*	Reference(Any)
emptyReason	I	0..1	CodeableConcept
section	I	0..*	see section

- ー)
- ギー
- erance
-)
- History
- 見)
- observation
- Observation
-)
- observation
- observation
- Observation

診療情報提供書文書管理情報（文書ヘッダ相当情報）

No.	情報名称	Composition リソースの要素	必須/任意	対応するCDA診療情報提供書規約の要素名	参照先のFHIR リソース種別
1	患者情報	subject	必須	患者情報	Patient
2	作成・編集日時	date	必須	—	—
3	文書作成責任者	author	必須	診療情報提供書記載者	Practitioner
4	文書法的責任者	attester (.mode=legal)		診療情報提供書認証者	Practitioner
5	文書作成機関	author	必須	紹介元責任者・同組織	Organization
6	文書管理責任機関	custodian		文書管理責任組織	Organization
7	診療情報提供書発行日	event.preiod.start	必須	診療情報提供書発行日	

診療情報提供書のセクションと内容

コード	セクション名 (日本語) (英語)	CDA診療情報提供書規約の対応要素	section.entry参照先のFHIR リソース種別
910	紹介先情報セクション referralToSection	紹介元(機関、科、医師)	Organization Practitioner
920	紹介元情報セクション referralFromSection	紹介元(機関、科、医師)	Organization Practitioner PractitionerRole
200	CDA参照セクション cdaSection	該当なし	DocumentReference
300	構造情報セクション compositionSection	該当なし	—
950	紹介目的セクション referralPurposeSection	目的	Encounter
340	傷病名・主訴セクション problemSection	傷病名・主訴	Condition
360	現病歴セクション presentIllnessSection	現病歴・診断・名称	Condition
370	既往歴セクション pastIllnessSection	既往歴	Condition
510	アレルギー・不耐性反応セクション allergiesIntoleranceSection	アレルギー	AllergyIntolerance
550	家族歴セクション familyHistorySection	家族歴	FamilyMemberHistory
610	身体所見セクション physicalStatusSection	身体所見	Observation
520	感染症情報セクション infectionInformationSection	感染症	Condition Observation
640	社会歴・生活習慣セクション socialHistorySection	生活習慣・リスク要因/職業歴	Observation
530	予防接種歴セクション immunizationSection	予防接種	Immunization

診療情報提供書のセクションと内容

コード	セクション名 (日本語) (英語)	CDA診療情報提供書規約の対応要素	section.entry参照先のFHIR リソース種別
730	手術セクション surgicalProcedureSection	手術	Procedure
740	輸血歴セクション bloodInfusionHistorySection	輸血記録	Procedure
720	処置セクション procedureSection	処置	Procedure
430	投薬指示セクション medicationSection	現在の処方・現投薬情報	MedicationRequest Bundle(処方情報)
620	検査結果セクション studySection	検査結果	Observation ImagingStudy DiagnosticReport
330	臨床経過セクション clinicalCourseSection	-	DocumentReference
420	診療方針指示セクション clinicalInstructionSection	-	CarePlan
810	医療機器セクション medicalDeviceSection	-	DeviceUseStatement
410	事前指示セクション advanceDirectiveSection	-	Consent
830	臨床研究参加セクション researchParticipationSection	-	ResearchSubject
210	添付情報セクション attachmentSection	添付書類	DocumentReference Binary
220	備考・連絡情報セクション remarksCommunicatonSection	備考・連絡事項	Binary

紹介先医療機関などの情報

```
76  "section": [  
77    {  
78      "title": "紹介先情報",  
79      "code": {  
80        "coding": [  
81          {  
82            "code": "910",  
83            "system": "http://jpfhir.jp/fhir/eReferral/CodeSystem/document-section",  
84            "display": "紹介先情報セクション"  
85          }  
86        ]  
87      },  
88      "text": {  
89        "status": "additional",  
90        "div": "<div>東京第一病院</div>"  
91      },  
92      "entry": [  
93        {  
94          "reference": "urn:uuid:9b4e6a12-7bb3-5d46-a126-31b33410f796",  
95          "display": "紹介先医療機関 JP_Organization"  
96        },  
97        {  
98          "reference": "urn:uuid:9b4e6a12-7bb3-5d46-a126-31b33410f796",  
99          "display": "紹介先診療科 JP_Organization"  
100       },  
101       {  
102         "reference": "urn:uuid:a871437d-03eb-edfb-9ac7-f3313c54f31a",  
103         "display": "紹介先医師 JP_Practitioner"  
104       }  
105     ]  
106   },
```

JSON 形式

Encounter リソースによる紹介理由の例

```
1 {
2   "resourceType": "Encounter",
3   "id": "purposeReferralExample01",
4   "meta": {
5     "profile": [
6       "http://jpfhir.jp/fhir/core/StructureDefinition/JP_Encounter",
7       "http://jpfhir.jp/fhir/eReferral/StructureDefinition/JP_Encounter_eClinicalSummary"
8     ]
9   },
10  "identifier": [
11    {
12      "system": "http://jpfhir.jp/fhir/Common/CodeSystem/resourceInstance-identifier",
13      "value": "192837"
14    }
15  ],
16  "status": "finished",
17  "class": {
18    "system": "http://terminology.hl7.org/CodeSystem/v3-ActCode",
19    "code": "AMP",
20    "display": "外来"
21  },
22  "reasonCode": [
23    {
24      "text": "腹痛精査お願いします。"
25    }
26  ]
27 }
28
```

JSON 形式

アレルギー情報サンプル (前半)

JSON 形式

```
1  {
2  |   "resourceType": "AllergyIntolerance",
3  |   "id": "alg1ReferralExample02",
4  |   "meta": {
5  |     |   "profile": [
6  |     |     |   "http://jpfhir.jp/fhir/core/StructureDefinition/JP\_AllergyIntolerance",
7  |     |     |   "http://jpfhir.jp/fhir/eReferral/StructureDefinition/JPAAllergy\_eClinicalSummary"
8  |     |     | ]
9  |     |   },
10 |   "identifier": [
11 |     |   {
12 |     |     |   "system": "http://jpfhir.jp/fhir/Common/CodeSystem/resourceInstance-identifier",
13 |     |     |   "value": "102934701"
14 |     |     | }
15 |     |   ],
16 |   "clinicalStatus": {
17 |     |   "coding": [
18 |     |     |   {
19 |     |     |     |   "code": "active",
20 |     |     |     |   "system": "http://terminology.hl7.org/CodeSystem/allergyintolerance-clinical"
21 |     |     |     | }
22 |     |     |   ]
23 |     |   },
```

アレルギー情報サンプル (後半)

type	Σ	0..1	code
category	Σ	0..*	code
criticality	Σ	0..1	code
code	Σ	0..1	CodeableConcept
patient	Σ	1..1	Reference(Patient)
encounter		0..1	Reference(Encounter)
onset[x]		0..1	
onsetDateTime			dateTime
onsetAge			Age
onsetPeriod			Period
onsetRange			Range
onsetString			string

JSON 形式

```
24 "type": "allergy",
25 "category": [
26   "food"
27 ],
28 "criticality": "unable-to-assess",
29 "code": {
30   "text": "サバ"
31 },
32 "patient": {
33   "reference": "Patient/jppatientExample01"
34 },
35 "encounter": {
36   "reference": "Encounter/encounterReferralExample01"
37 },
38 "onsetAge": {
39   "value": 30
40 },
41 "note": [
42   {
43     "text": "サバ食後 3 時間ほどで全身に発疹と腹痛あり"
44   }
45 ]
46 }
47 }
```

アレルギー情報サンプル

FSH言語での記述

```
17 |
18 | * type = #allergy
19 |
20 | //040on_アレルギータイプ不耐性()
21 | // food | medication | environment | biologic 食物、医薬品、環境、生物学的
22 | * category = #food
23 |
24 | // food | medication | environment | biologic 食物、医薬品、環境、生物学的
25 | //060on_アレルギー程度(ARGst)
26 | // low | high | unable-to-assess 低、高、評価不能
27 | * criticality = #unable-to-assess
28 |
29 | //070on_アレルギー物質コード名称JFAGY(ARGcode,ARGname)
30 | * code.text = "サバ"
31 |
32 | * patient = Reference(jppatientExample01)
33 |
34 | * encounter = Reference(encounterReferralExample01)
35 |
36 | //100on_アレルギー時期日時(ARGdate,ARGtime)
37 | //100on_アレルギー時期日(ARGdate)
38 | * onsetAge.value = 30
39 |
40 | * note.text = "サバ食後3時間ほどで全身に発疹と腹痛あり"
41 |
```

FSHegg言語（今回開発）での記述

```
1 #include "fshDef/jpAllergy_eReferralDef.fshdef"
2
3 $000mn_ExampleJPAllergy_eCS(alg1ReferralExample01)
4 $001mn_Description(allergyeferralExample01 診療情報提供書 アレルギー例1)
5 $002or_ValidationProfile_JPAllergy_eCS()
6 $010on_アレルギー管理番号(102934701)
7 $040on_アレルギータイプ()
8 //040on_アレルギータイプ不耐性()
9 $050on_アレルギー種類(food)
10 // food | medication | environment | biologic 食物、医薬品、環境、生物学的
11 //060on_アレルギー程度(ARGst)
12 $060on_アレルギー程度不明()
13 //070on_アレルギー物質コード名称JFAGY(ARGcode,ARGname)
14 $070on_アレルギー物質テキスト(サバ)
15 $080mn_アレルギー患者(jppatientExample01)
16 $090on_アレルギー受診(encounterReferralExample01)
17 //100on_アレルギー時期日時(ARGdate,ARGtime)
18 //100on_アレルギー時期日(ARGdate)
19 $100on_アレルギー時期年齢(30)
20 $150or_アレルギー追加TEXT(サバ食後3時間ほどで全身に発疹と腹痛あり)
```

Condition リソースによる主訴の記述

JSON 形式

```
1 {
2   "resourceType": "Condition",
3   "id": "cc1ReferralExample01",
4   "meta": {
5     "profile": [
6       "http://jpfhir.jp/fhir/core/StructureDefinition/JP_Condition",
7       "http://jpfhir.jp/fhir/eReferral/StructureDefinition/JPCondition_eClinicalSummary"
8     ]
9   },
10  "identifier": [
11    {
12      "system": "http://jpfhir.jp/fhir/Common/CodeSystem",
13      "value": "192837-01"
14    }
15  ],
16  "clinicalStatus": {
17    "coding": [
18      {
19        "code": "active",
20        "system": "http://terminology.hl7.org/CodeSystem"
21      }
22    ]
23  },
```

```
24  "category": [
25    {
26      "coding": [
27        {
28          "code": "problem-list-item",
29          "system": "http://terminology.hl7.org/CodeSystem/condition-category"
30        }
31      ]
32    }
33  ],
34  "code": {
35    "text": "上腹部痛"
36  },
37  "subject": {
38    "reference": "Patient/jppatientExample01"
39  },
40  "onsetDateTime": "2022-06-09"
41 }
42
```


Condition リソースによる主訴の記述

```
5 Instance: cc1ReferralExample01
6 InstanceOf: JP_Condition
7 Usage: #example
8
9 Description: "conditionReferralExample01 診療情報提供書 主訴例"
10
11 * meta.profile[+] = "http://jpfhir.jp/fhir/eReferral/StructureDefinition/JPCondition\_eClinicalSummary"
12
13 * identifier.system = "http://jpfhir.jp/fhir/Common/CodeSystem/resourceInstance-identifier"
14 * identifier.value = "192837-01"
15 * clinicalStatus = http://terminology.hl7.org/CodeSystem/condition-clinical#active
16 | // active | recurrence | relapse | inactive | remission | resolved
17 * category = http://terminology.hl7.org/CodeSystem/condition-category#problem-list-item
18
19 * code[+].text = "上腹部痛"
20
21 * subject = Reference(jppatientExample01)
```

FSH言語での記述

```
3 $000mn_ExampleJPCondition_eCS(cc1ReferralExample01)
4 $001mn_Description(conditionReferralExample01 診療情報提供書 主訴例)
5 $002or_ValidationProfile_JPCondition_eCS()
6 $010on_症病管理番号(192837-01)
7 $040mn_症病状態TEXT(上腹部痛)
8 $050mn_症病患者(jppatientExample01)
9 $070on_症病時期日(2022-06-09)
```

FSHegg言語 (今回開発)
での記述

Condition リソースによる既往歴 1 件の記述

```
24  "category": [  
25  |   {  
26  |     |   "coding": [  
27  |     |     |   {  
28  |     |     |     |   "code": "problem-list-item",  
29  |     |     |     |   "system": "http://terminology.hl7.org/CodeSystem/condition-category"  
30  |     |     |     |   }  
31  |     |     |   ]  
32  |     |   }  
33  |   ],  
34  |   "code": {  
35  |     |   "text": "狭心症"  
36  |     |   },  
37  |   "subject": {  
38  |     |   "reference": "Patient/jppatientExample01"  
39  |     |   },  
40  |   "onsetDateTime": "2018",  
41  |   "note": [  
42  |     |   {  
43  |     |     |   "text": "2018年 狭心症 2ヶ月治療で軽快。"  
44  |     |     |   }  
45  |     |   ]  
46  |   }  
47
```

JSON 形式

Condition リソースによる既往歴 1 件の記述

```
76 Description: "conditionReferralExample01 診療情報提供書 既往歴例1"  
77  
78 * meta.profile[+] = "http://jpfhir.jp/fhir/eReferral/StructureDefinition/JPCondition_eClinicalSummary"  
79  
80 * identifier.system = "http://jpfhir.jp/fhir/Common/CodeSystem/resourceInstance-identifier"  
81 * identifier.value = "192839-01"  
82 * clinicalStatus = http://terminology.hl7.org/CodeSystem/condition-clinical#active  
83 | // active | recurrence | relapse | inactive | remission | resolved  
84 * category = http://terminology.hl7.org/CodeSystem/condition-category#problem-list-item  
85  
86 * code[+].text = "狭心症"  
87  
88 * subject = Reference(jppatientExample01)  
89  
90 // 2018 2020-08-21  
91 // ATGtime 12:12:20  
92 * onsetDateTime = "2018"  
93  
94 * note.text = "2018年 狭心症 2ヶ月治療で軽快。"
```

FSH言語での記述

FSHegg言語（今回開発）
での記述

```
27 $000mn_ExampleJPCondition_eCS(ph1ReferralExample01)  
28 $001mn_Description(conditionReferralExample01 診療情報提供書 既往歴例1)  
29 $002or_ValidationProfile_JPCondition_eCS()  
30 $010on_症病管理番号(192839-01)  
31 $040mn_症病状態TEXT(狭心症)  
32 $050mn_症病患者(jppatientExample01)  
33 $070on_症病時期日(2018)  
34 $150or_傷病追加TEXT(2018年 狭心症 2ヶ月治療で軽快。)  
35
```

Observation リソースによる身体所見の記述

```
9  "identifier": [  
10  {  
11    "system": "http://jpfhir.jp/fhir/Common/CodeSystem/resourceInstance-identifier",  
12    "value": "192837"  
13  }  
14 ],  
15 "status": "final",  
16 "category": [  
17  {  
18    "coding": [  
19    {  
20      "code": "exam",  
21      "system": "http://terminology.hl7.org/CodeSystem/observation-category",  
22      "display": "身体検査・観察"  
23    }  
24  ]  
25  }  
26 ],  
27 "code": {  
28   "text": "腹部所見"  
29 },  
30 "subject": {  
31   "reference": "Patient/29384"  
32 },  
33 "valueString": "上腹部圧痛あり、その他特に所見なし。"  
34 }  
35
```

JSON 形式

Observation リソースによる身体所見の記述

```
1 // ObservationCommonリソース
2 Instance: obsCommonExample01
3 InstanceOf: JP_Observation_Common
4 Usage: #example
5 Description: "ObservationCommon検査結果 例"
6 * meta.profile[+] = "http://jpfhir.jp/fhir/core/StructureDefinition/JP_Observation_Common"
7 * identifier.system = "http://jpfhir.jp/fhir/Common/CodeSystem/resourceInstance-identifier"
8 * identifier.value = "192837"
9 * status = #final
10 * category[+] = http://terminology.hl7.org/CodeSystem/observation-category#exam "身体検査・観察"
11 * code.text = "腹部所見"
12 * subject = Reference(Patient/29384)
13 * valueString = "上腹部圧痛あり、その他特に所見なし。"
```

FSH言語での記述

FSHegg言語（今回開発）
での記述

```
3 $000mn_ExampleJP0bservationCommon(psobsCommonExample01)
4 $001mn_Description(ObservationCommon検査結果 例)
5 $002or_ValidationProfile_JP0bservationCommon()
6 $010on_共通検査報告ID(192837)
7 $030or_共通検査区分名称(exam, 身体検査・観察)
8 $040mn_共通検査コードなしTEXT(腹部所見)
9 $050mn_共通検査患者(Patient/29384)
10 $090on_共通検査結果TEXT(上腹部圧痛あり、その他特に所見なし。)
```


Composition リソース (お品書き) の例

```
137 {
138   "title": "構造情報",
139   "code": {
140     "coding": [
141       {
142         "code": "300",
143         "system": "http://jpfhir.jp/fhir/eReferral/CodeSystem/document-section",
144         "display": "構造情報セクション"
145       }
146     ]
147   },
148   "section": [
149     {
150       "title": "紹介目的",
151       "code": {
152         "coding": [
153           {
154             "code": "950",
155             "system": "http://jpfhir.jp/fhir/eReferral/CodeSystem/document-section",
156             "display": "紹介目的セクション"
157           }
158         ]
159       },
160       "text": {
161         "status": "additional",
162         "div": "<div>腹痛精査お願いします。</div>"
163       },
164       "entry": [
165         {
166           "reference": "purposeReferralExample01"
167         }
168       ]
169     }
170   ]
171 }
```

```
170 {
171   "title": "傷病名・主訴",
172   "code": {
173     "coding": [
174       {
175         "code": "340",
176         "system": "http://jpfhir.jp/fhir/eReferral/CodeSystem/document-section",
177         "display": "傷病名・主訴セクション"
178       }
179     ]
180   },
181   "text": {
182     "status": "additional",
183     "div": "<div>上腹部痛、腰痛</div>"
184   },
185   "entry": [
186     {
187       "reference": "cc1ReferralExample01"
188     },
189     {
190       "reference": "cc2ReferralExample01"
191     }
192   ]
193 },
194 {
195   "title": "現病歴",
196   "code": {
197     "coding": [
198       {
199         "code": "360",
200         "system": "http://jpfhir.jp/fhir/eReferral/CodeSystem/document-section",
201         "display": "現病歴セクション"
202       }
203     ]
204   },
205   "text": {
206     "status": "additional",
207     "div": "<div>2 0 2 2年6月上旬から夜食後に時々上腹部痛があり、だんだんひどくなっている。他
208   }
```

退院時サマリー

退院時サマリー

- 退院時サマリーは、異なる医療機関の間で、当該患者に関する退院後のケアを適切に行えるよう必要最小限の情報を、ケアを担当する医療者に伝達するための文書
- 診療科によっては、特有の所見、図表などが使われることがあるが（産科、眼科、耳鼻咽喉科、歯科等）、それらについては本文中に構造化して付加することを想定している。
- JAHIS 診療文書構造化記述規約共通編 Ver.1.0 に則ることを基本とする。
- 可能なかぎり構造的に記述されることが期待されている。

FHIR退院時サマリーのDocument Compositionでのセクション定義

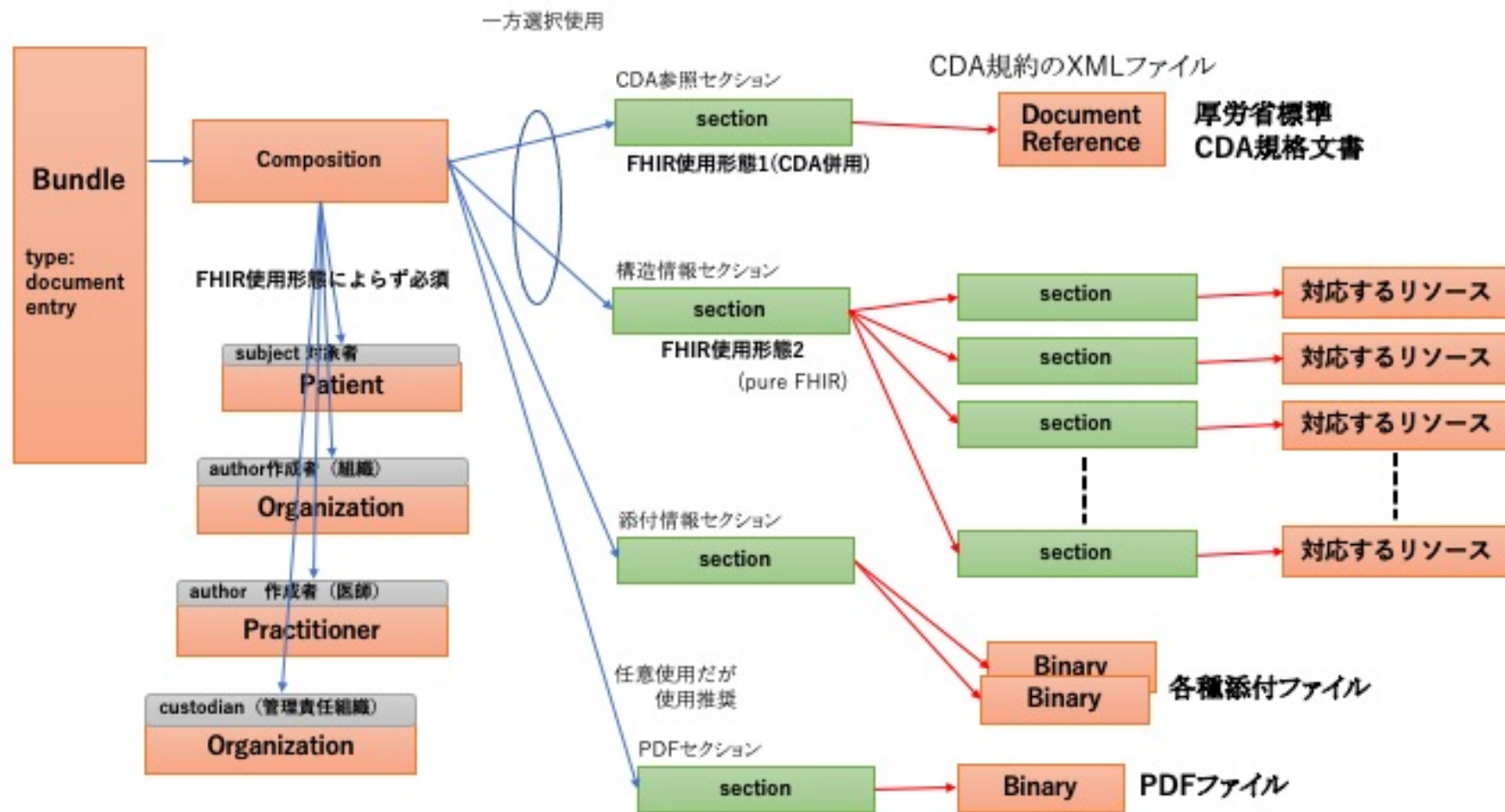
セクションコード	セクション名 (日本語)	必須/任意	対応するCDA退院時サマリー規約の要素名	section.entry参照先のFHIR リソース種別	section.entryの多重度
200	CDA参照セクション	任意	該当なし	DocumentReference (CDA規約文書ファイルに限る)	1..1
300	構造情報セクション	任意	該当なし	—	
● 322	入院詳細セクション	必須	入院時情報、入院時補足情報、入院時主訴・入院理由	Encounter	1..1
● 342	入院時診断セクション	必須	入院時情報	Condition	1..*
● 510	アレルギー・不耐性反応セクション	必須	アレルギー・不適応反応	AllergyIntolerance	0..*
● 352	入院時主訴セクション	必須	主訴	Condition	0..*
● 312	入院理由セクション	必須	入院理由	Encounter	0..1
● 362	入院時現病歴セクション	必須	入院前経過.現病歴	Condition	0..*
372	入院時既往歴セクション	任意	入院前経過.既往歴	Condition	0..*
432	入院時服薬セクション	任意	入院前経過.常用薬	MedicationStatement	0..*
642	入院時社会歴セクション	任意	入院前経過.社会歴	Observation	0..*
612	入院時身体所見セクション	任意	入院前経過.身体所見	Observation	0..*

FHIR退院時サマリーのDocument Compositionでのセクション定義

● 552	入院時家族歴セクション	任意	入院前経過.家族歴	FamilyMemberHistory	0..*
● 333	入院中経過セクション	必須	入院経過	ClinicalImpression	1..*
● 324	退院時詳細セクション	必須	退院時の状態	Encounter	1..1
● 444	退院時投薬指示セクション	必須	退院時投薬指示	MedicationRequest Bundle(電子処方箋)	0..*
● 424	退院時方針指示セクション	必須	退院時方針	CarePlan	0..*
614	退院時身体所見セクション	任意	—	Observation	0..*
713	入院中治療セクション	任意	手術・処置・治療	Procedure	0..*
623	入院中検査結果セクション	任意	(検体・画像・生理・病理) 検査結果	Observation ImageStudy DiagnosticReport Bundle(報告書)	0..*
810	医療機器セクション	任意	医療機器	DeviceUseStatement	0..*
530	予防接種歴セクション	任意	感染症・予防接種歴	Immunization	0..*
410	事前指示セクション	任意	事前指示	Consent	0..*
830	臨床研究参加セクション	任意	—	ResearchSubject	0..*
210	添付情報セクション	任意	—	DocumentReference Binary	0..*
230	PDFセクション	任意	—	DocumentReference Binary	0..*

HL7CDA 文書の活用

診療情報提供書のセクション、リソース構成概要

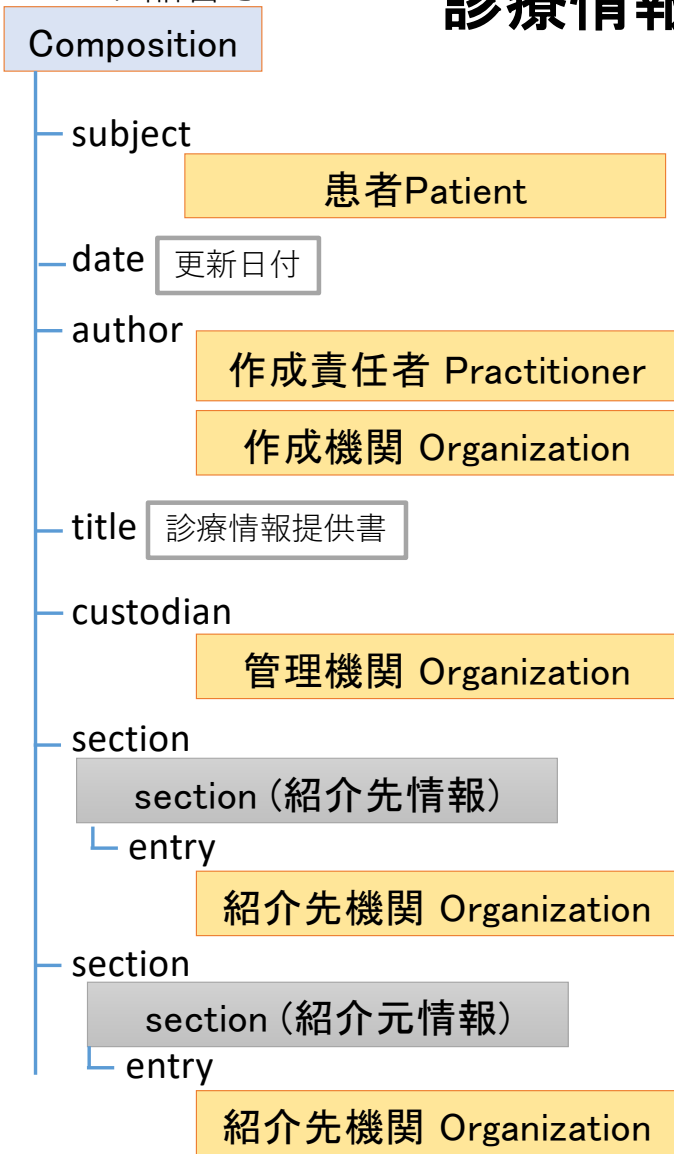


HL7CDA 文書の活用

コード	セクション名 (日本語) (英語)	CDA診療情報提供書規約の対応要素	section.entry参照先のFHIR リソース種別
910	紹介先情報セクション referralToSection	紹介元(機関、科、医師)	Organization Practitioner
920	紹介元情報セクション referralFromSection	紹介元(機関、科、医師)	Organization Practitioner PractitionerRole
200	CDA参照セクション cdaSection	該当なし	DocumentReference
300	構造情報セクション compositionSection	該当なし	—
950	紹介目的セクション referralPurposeSection	目的	Encounter
340	傷病名・主訴セクション problemSection	傷病名・主訴	Condition
360	現病歴セクション presentIllnessSection	現病歴・診断・名称	Condition
370	既往歴セクション pastIllnessSection	既往歴	Condition
510	アレルギー・不耐性反応セクション allergiesIntoleranceSection	アレルギー	AllergyIntolerance
550	家族歴セクション familyHistorySection	家族歴	FamilyMemberHistory
610	身体所見セクション physicalStatusSection	身体所見	Observation
520	感染症情報セクション infectionInformationSection	感染症	Condition Observation
640	社会歴・生活習慣セクション socialHistorySection	生活習慣・リスク要因/ 職業歴	Observation
530	予防接種歴セクション immunizationSection	予防接種	Immunization

診療情報提供書でCDA文書を利用する場合

お品書き



Name	Flags	Card.	Type
DocumentReference	TU		DomainResource
masterIdentifier	Σ	0..1	Identifier
identifier	Σ	0..*	Identifier
status	?! Σ	1..1	code
docStatus	Σ	0..1	code
type	Σ	0..1	CodeableConcept
category	Σ	0..*	CodeableConcept
content	Σ	1..*	BackboneElement
attachment	Σ	1..1	Attachment
format	Σ	0..1	Coding

国内実装における FHIRサーバーの無償提供

<https://open.fructos.jp/>



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。

2021/1/20, 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。

健康医療情報標準流通基盤技術研究組合

運営者

FRUCtoS Japan (フルクトース・ジャパン)

開発者

健康医療情報標準流通基盤技術研究組合 ※

サポーター

NeXEHRsコンソーシアム

事務局

東京都文京区本郷7-3-1 東京大学医学部附属病院
健康医療情報標準流通基盤技術研究組合事務局内

SoftBank



※ 技術研究組合は、産業活動において利用される技術に関して、組合員が共同研究を行う大臣認可の非営利公益法人です。
健康医療情報標準流通基盤技術研究組合は、厚生労働大臣と経済産業大臣により2021年10月19日に認可されました。

国内実装用のターミノロジーサーバーの公開

<https://tx.jpfhir.jp>

[JPFHIR Homepage](#)

Welcome to the JPFHIR Official FHIR Terminology Server (Experimental Edition)

このサーバは FHIR Terminolog Server (GET only) を[OpenFRUCtoS beta V1.5](#)を使用して実装し、Port 443 (https) で運用しています。

URL: <https://tx.jpfhir.jp>

FHIR仕様での標準CodeSystem, ValueSetに加えて、JPFHIR固有のCodeSystemやValueSetを順次整備していく予定です。

This server implements the FHIR Terminology Server (GET only) on Port 443 using [OpenFRUCtoS Server Software](#).(http)

準拠するFHIR仕様

FHIR仕様は[こちら](#) ただし、GETメソッドで実行可能なoperationしかこのURLでは受け付けません。

整備の状況

1. GETメソッドのみをサポートしています。
2. JSON形式のみをサポートしています。
3. TerminologyServerとしてのCapabilityStatementの取得方法：<https://tx.jpfhir.jp/meadata?mode=terminology> をブラウザで実行する

取載CodeSystem

計 1090件

1. FHIR-R4.0.1 1060件 [一覧](#)
2. JPFHIR/JPCore関連 30件 [一覧](#)
3. JPCore 未取載のものあり

**これ以降の資料は、発表当時から
アップデートされています。
(2022.7.27時点)**

このterminologyサーバ(以下JPFHIR-Tx)を 使用したFHIR Validation方法

1. 公式Validatorをダウンロード(<http://hl7.org/fhir/validator/>)

validator_cli.jar

2. パッケージファイルの入手

<https://std.jpfhir.jp>

I. 4つの医療文書のFHIR記述仕様が「保健医療情報分野の標準規格（厚生労働省標準規格）に採択されました。2022.3.24 📩通知文書

- HS036 処方情報HL7FHIR記述仕様 (Ver.1.0.2) (PDF)
 - * 実装ガイドドラフト <https://jpfhir.jp/fhir/ePrescriptionData/igv1/>
- HS037 健康診断結果報告書HL7FHIR記述仕様 (Ver.1.0.2) (PDF)
 - * 実装ガイドドラフト準備中（7月中旬公開）
-
- HS038 診療情報提供書HL7FHIR記述仕様 (Ver.1.0.1) (PDF)
 - * 実装ガイドドラフトβ <https://jpfhir.jp/fhir/eReferral/igv1/>
IGpackage: <https://jpfhir.jp/fhir/eReferral/igv1/jp-eReferral-0.9.0-beta.tgz> ← eReferral package
- HS039 退院時サマリー HL7 FHIR記述仕様 (Ver.1.0.1) (PDF)
 - * 実装ガイドドラフト準備中（7月中旬公開）

II. FHIR JP CORE Draft V.1 を公開こちら。

次期リリース予定版パッケージ先行公開

IGpackage: jp-core V1.1.0β <https://jpfhir.jp/fhir/core/jp-core.draft-1.1.0-beta.tgz>

← jp-core package

診療情報提供書に含めるリソースサンプルのValidate 例

```
java -jar  
  validator_cli.jar  
  $1          ← $1 はjsonサンプルファイル名(複数記述可)  
  -version 4.0.1  
  -ig jp-core.draft-1.1.0-beta.tgz      ← jp-core package  
  -ig jp-eReferral-0.9.0-beta.tgz      ← eReferral package  
  -html-output outout.html  
  -tx https://tx.jpfhir.jp
```

実行結果は、 outout.html へ出力される

Q&A