

## 第4回SIP-D1/SEAMAT→FHIR WG

# SEAMAT（心電図）からFHIRへの変換仕様 検討資料（Procedure対応版）

2023.11.27

木村 雅彦

IBM Consulting



# 目次

1. 前回の主な議論のおさらい
2. 全体の設計方針（改訂版）
3. 前回からの変更分
  1. Procedureリソースへのマッピング
4. 心電図レポートFHIRドキュメントの概要
  1. 心電図レポートFHIRドキュメントのトピック
5. FSHファイルの構成や内容例

## （前回資料更新版）

2. ヘッダー部分の変換仕様
  1. ヘッダー部分の変換仕様（全体）
  2. <recordTarget>→Patient, Organization
  3. <author>→Practitioner, Organization
  4. <author>→Device, Organization

5. <custodian>→Organization
6. <authenticator>→Practitioner
7. <documentationOf>→Composition.event, PractitionerRole, Practitioner

## 3. ボディ部分の変換仕様

1. ボディ部分の変換仕様（全体）
2. 「患者付帯情報」の機械可読部分
3. 「計測値（生理検査）」の機械可読部分
4. 「解析結果（生理検査）」の機械可読部分
5. 「外部参照」の機械可読部分

## 4. データタイプごとの変換仕様

1. PN型（人名）
2. AD型（住所）
3. TEL型（電話番号）
4. CE型（コード値）
5. II型（識別子）

## 5. （参考）SEAMATについて

# 1. 第3回の主な議論のおさらい

- ミネソタコードのバージョンは現状は出力できていないが、出力するよう改修するのは可能
- ミネソタコードはフクダ電子か日本光電かで値セットが変わるイメージになる
- SEAMATのキー情報はBundle.identifier以外にServiceRequest等で項目ごとに個別に記述する
- 所見情報をObservation.valueStringにマップするのは取り下げる
- 波形データはBinary単体で登録するより本体のBundleリソースに含めた方が検索しやすいのでそのようにする。波形データを除外した形でBundleリソースの検索ができるか調査する
- CDAで用意されている所見などのセクションは、通常は値が入っていないことが多い
- 負荷心電図やホルター心電図は現状CDAの対象となっていない。12誘導心電図でまずはIGを完成させる
- SIP用のIGのリポジトリを用意し、そこに作成したIGをコミットする。Git Actionでビルドが自動で行われるようにする
- 次回は心電図IGのドラフトについて確認する
- 心電図の次は心エコーについて検討する

## (再掲) 第2回の主な議論のおさらい

- ヘッダー部分については別途大江先生、IBMで擦り合わせる
- 心電図はほとんどがデータであり、またレポートかデータかで出力形式が異なると利用時の対応が難しいため、DiagnosticReportではなく当初の想定通りFHIRドキュメントにマッピングする
- template IDはデータ構造を規定するものと思われる。FHIRへのマッピング先がないが、なくても支障はなさそう
- 所見などのテキスト情報もObservationに記述する（コードをどうするかなどは別途検討）
- 1回の検査で複数の心電図を取った場合、1つのCDAに出力されるが、詳しい状況などについてはコメントに入力するなどしないと分からない
- ミネソタコードの内容がフクダ電子、日本光電で異なる。コードのバージョンがどう出力されているか確認する（フクダ電子）
- 心電図装置で入力したコメントがちゃんとCDAに出力されるよう、技師向けの運用指針を作成する（中山先生）
- SEAMATのキー情報（<データ種別コード>、<レポート/データフラグ>、<ファイル作成日時>、<データ管理番号>、<オーダ番号>、<部門管理番号>）はCDAの文書IDとは別のBundle.identifierに記述し、system値で区別できるようにする
- <author>がデバイスになっている場合のマッピングを検討する（IBM）
- 心電図に関しては、概ねCDAからFHIRドキュメントへマッピングできそう

# マッピングに関する前回時点の課題と対応方針

1. CDAの「検査項目」セクションではセクションコードにJLAC10ないしJJ1017が使用されるが、そのままComposition.section.codeに使用してよいか→**そのまま使用する**
2. /ClinicalDocument/component/structuredBody/component/section/textの所見情報をObservation.valueStringにマップする場合のcode要素の値とXML→テキスト変換をどうするか→**所見情報をObservation.valueStringにマップするのは取り下げる**
3. /ClinicalDocument/author/assignedAuthor/assignedAuthoringDeviceが使用される場合、/ClinicalDocument/author/assignedAuthor/representedOrganizationには「製造あるいは提供しているメーカー」の情報が入るが、その場合のFHIRのマップ先がない（Composition.authorにセットしてしまうと装置メーカーが文書を作成したように見えるのでよくないのではないか）→メーカー名のみDevice.manufacturerにセットして使用する→**この方針でよい**
4. Composition.dateに/ClinicalDocument/effectiveTimeをマップするか、/ClinicalDocument/author/timeをマップするか→前者を優先させたい（FHIR基底仕様のマッピングにあるため）→**この方針でよい**
5. /ClinicalDocument/author/assignedAuthor/assignedAuthoringDevice/softwareNameのマップ先をDevice.deviceName.nameとしてよいか→**この方針でよい（CDAに入っていれば入れる）**

## 2. 全体の設計方針（改訂版）

- 初回打ち合わせ時の設計方針

1. FHIRドキュメントとして文書化する（Bundle.type="document"）
2. 1 CDA = 1 Bundleリソースとする  
例）1回の検査＝標準 1 2 誘導心電図、不整脈長時間心電図  
同じオーダで実施されているのかというグループID情報が欲しい
3. 1 測定値／入力項目の結果値 = 1 Observationリソース
4. 1 バッテリ = 1 Observationリソース = N\*子Observationリソース
5. コード：LOINCコード

- 追加の設計方針案

1. FHIR基底仕様でリソースごとに定義されているCDAとのマッピングにできるだけ準じる
2. 各セクションのセクションコードはLOINCなのでそのまま利用する  
（JLAC10、JJ1017についても**そのまま使用する**）
3. セクションの機械可読ブロックは、セクションごとに使用するリソースを定義する
4. できるだけ既存のFHIR記述仕様やJP Coreと整合性が取れた仕様にする
5. **SEAMATのキー情報をServiceRequestリソース等で記述する→Procedureリソースを利用したい**
6. 波形データは本体のBundleリソースに内包した形で登録する

### 3. 前回からの変更点

- ProcedureリソースでSEAMATのキー情報を記述し、Composition.event.detailからそのリソースを参照する
- 元々Composition.event.detailから参照していたPractitionerRoleリソースは、Procedure.performer.actorから参照する

(11/2送付分からの違い)

- Procedure.categoryはCardinalityが0..1のため、「<データ種別コード><レポート/データフラグ>」とまとめて記述する
- Organization、Practitioner、Deviceなど複数の目的で登場するリソースのプロファイル名は、  
「[http://jpfhir.jp/fhir/SEAMAT/StructureDefinition/JP\\_Practitioner\\_SEAMAT\\_Author](http://jpfhir.jp/fhir/SEAMAT/StructureDefinition/JP_Practitioner_SEAMAT_Author)」  
「[http://jpfhir.jp/fhir/SEAMAT/StructureDefinition/JP\\_Practitioner\\_SEAMAT\\_Measurer](http://jpfhir.jp/fhir/SEAMAT/StructureDefinition/JP_Practitioner_SEAMAT_Measurer)」  
などと末尾で区別できるようにする
- 各プロファイル、コードシステム、バリューセットのFSHファイルを作成してSUSHIコマンドでエラーにならないところまで確認済（警告が5個あり）
- CDAとのマッピングは対応する要素のdefinition欄に以下のような記述を追加  
【CDA項目】 /ClinicalDocument/authenticator/assignedEntity/telecom

# Procedureリソースへのマッピング(1/2)

Name	Flags	Card.	Type	Card.	値	CDAとのマッピング	備考
<a href="#">Procedure</a>	<a href="#">TU</a>					コンテンツフォルダ名	
<a href="#">meta</a>							
<a href="#">profile</a>					http://jpfhir.jp/fhir/SEAMAT/StructureDefinition/JP_Procedure_SEAMAT		★プロフィールを仮決め
<a href="#">identifier</a>	<a href="#">Σ</a>	0..*	<a href="#">Identifier</a>	0..1			
<a href="#">system</a>					http://jpfhir.jp/fhir/SEAMAT/IdSystem/placer-order-no		
<a href="#">value</a>						<オーダ番号>	
<a href="#">identifier</a>	<a href="#">Σ</a>	0..*	<a href="#">Identifier</a>	0..1			
<a href="#">system</a>					http://jpfhir.jp/fhir/SEAMAT/IdSystem/filler-order-no		
<a href="#">value</a>						<部門管理番号>	
<a href="#">identifier</a>	<a href="#">Σ</a>	0..*	<a href="#">Identifier</a>	0..1			
<a href="#">system</a>					http://jpfhir.jp/fhir/SEAMAT/IdSystem/filler-data-no/<部門管理番号>		
<a href="#">value</a>						<データ管理番号>	
<a href="#">status</a>	?!Σ	1..1	<a href="#">code</a>		completed		



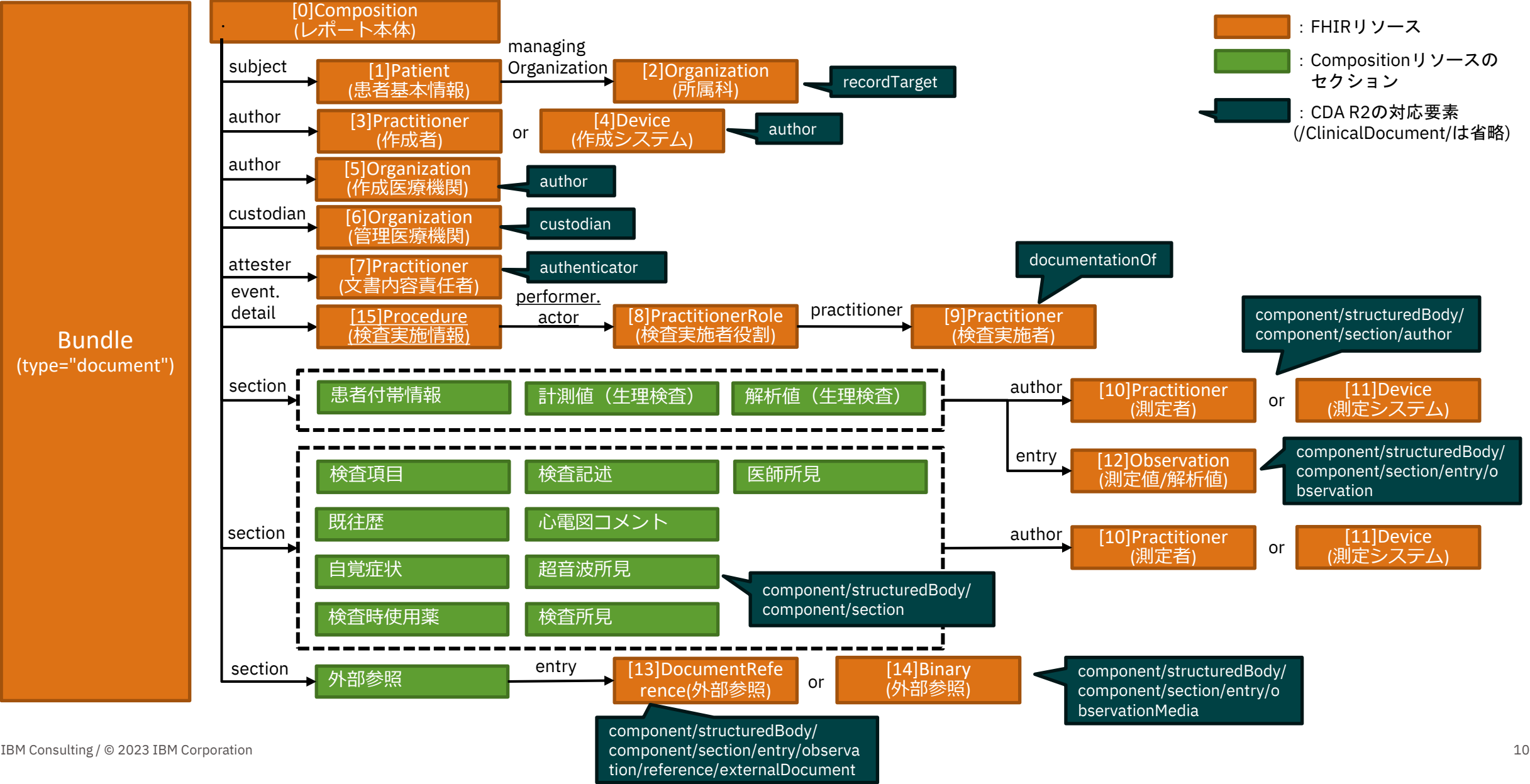
# Procedureリソースへのマッピング(2/2)

Name	Flags	Card.	Type	Card.	値	CDAとのマッピング	備考
<a href="#">category</a>	<u>Σ</u>	0..1	<a href="#">CodeableConcept</a>	0..1			
<a href="#">coding</a>							
<a href="#">system</a>					http://jpfhir.jp/fhir/SEAMAT/CodeSystem/JP_ServiceRequest_Category_SEAMAT_DataType_CS		
<a href="#">code</a>					例) LJCS-100D	<データ種別コード><レポートデータフラグ>	
<a href="#">display</a>					例) 心電図検査データ		
<a href="#">subject</a>	<u>Σ</u>	1..1	Reference				[1]Patientリソース（患者基本情報）を参照
<a href="#">performed[x]</a>	<u>Σ</u>	0..1					
<a href="#">performedDateTime</a>			<a href="#">dateTime</a>			<検査日>	
<a href="#">performer</a>	<u>Σ</u>	0..*	<a href="#">BackboneElement</a>				
<a href="#">function</a>	<u>Σ</u>	0..1	<a href="#">CodeableConcept</a>				
<a href="#">actor</a>	<u>Σ</u>	1..1	Reference				[8]PractitionerRoleリソース（検査実施者役割）を参照

categoryが0..1のため1つにまとめる

displayにはデータ種別コードとデータフラグの名称を合成したテキストをセットする（例：「心電図検査データ」「心電図検査レポート」）

# 4. 心電図レポート用FHIRドキュメントの概要



## 4. 心電図レポート用FHIRドキュメントのトピック

1. 各リソースのプロファイルのURLの命名規則を下記とする

http://jpfhir.jp/fhir/SEAMAT/StructureDefinition/JP\_<リソース名>\_SEAMAT\_<用途>  
(SEAMAT共通)

http://jpfhir.jp/fhir/SEAMAT/StructureDefinition/JP\_<リソース名>\_EKGReport (心電図固有)

2. Bundle.identifierにSS-MIX2拡張ストレージのコンテンツフォルダ名を持たせる

「<患者ID>\_<診療日>\_<データ種別>\_<特定キー>\_<発生日時>\_<診療科コード>\_<コンディションフラグ>」

- <診療日>=<検査日>
- <データ種別>=<データ種別コード><レポート/データフラグ>
- <特定キー>=<ファイル作成日時>.<データ管理番号>.<オーダ番号>.<部門管理番号>

3. SS-MIX2拡張ストレージのコンテンツフォルダ名からSEAMATのキー情報を抽出して、Procedureリソースに個別にマッピングする

4. Observationリソースは、血液型/測定値/解析値用のプロファイルを用意する

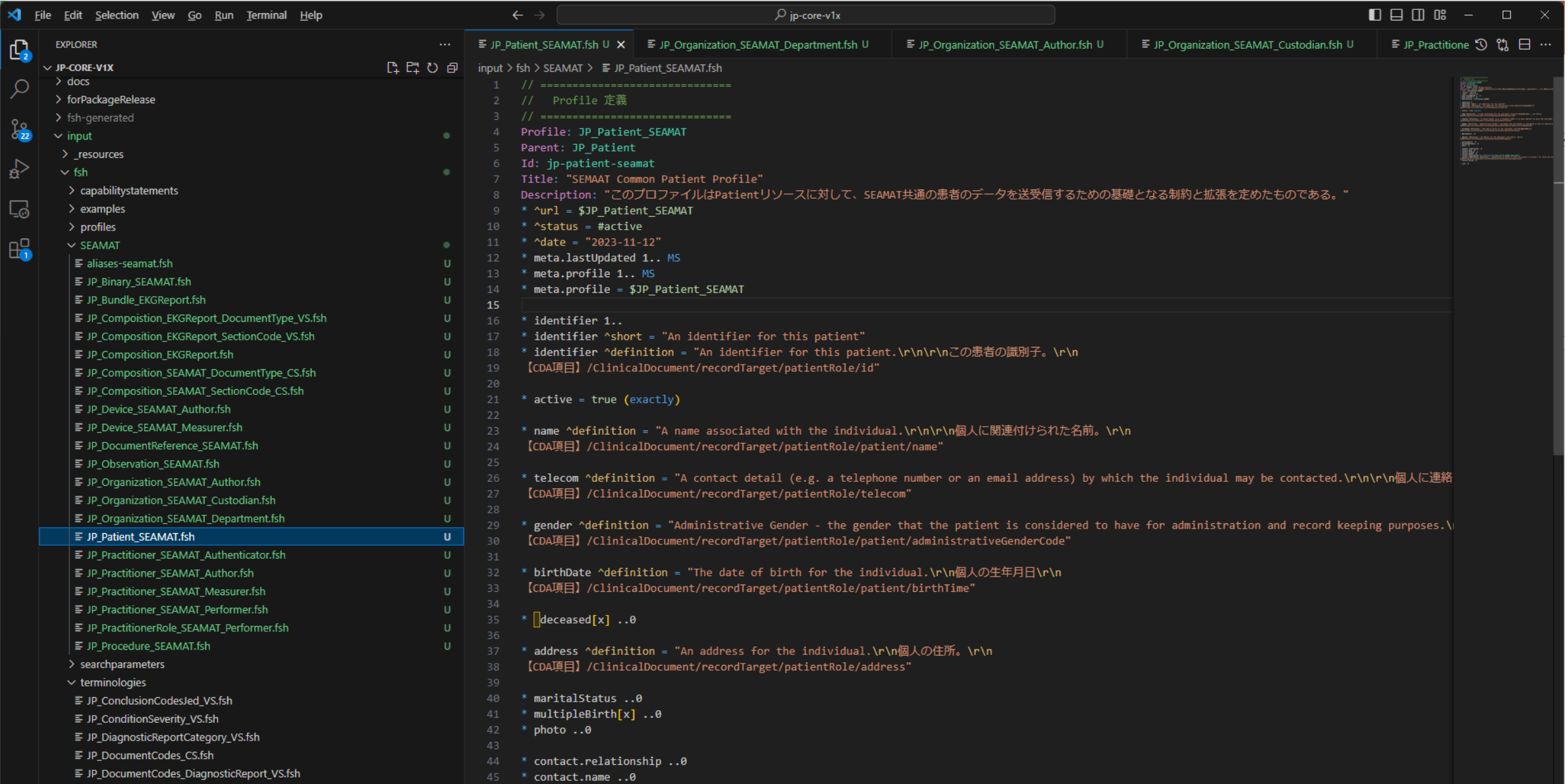
5. 外部参照については、FHIRサーバーへの登録のため、外部ファイルの内容をDocumentReferenceないしBinaryリソース内に内包する

詳細は別紙ExcelファイルおよびFSHファイルをご参照ください

## 5. FSHファイルの現在の構成

FSHファイル名	内容	備考
aliases-seamat.fsh	SEAMAT関係のエイリアス定義	
JP_Binary_SEAMAT.fsh	[14]Binaryリソース（外部参照）	
JP_Bundle_EKGReport.fsh	Bundleリソース（心電図レポート）	
JP_Compoistion_EKGReport_DocumentType_VS.fsh	心電図レポートで使用するComposition.typeの値セット	
JP_Composition_EKGReport.fsh	[0]Composition（レポート本体）	
JP_Composition_EKGReport_SectionCode_VS.fsh	心電図レポートで使用するComposition.section.codeの値セット	
JP_Composition_SEAMAT_DocumentType_CS.fsh	SEAMATで使用するComposition.typeのコードシステム	
JP_Composition_SEAMAT_SectionCode_CS.fsh	SEAMATで使用するComposition.section.codeのコードシステム	
JP_Device_SEAMAT_Author.fsh	[4]Deviceリソース（作成システム）	
JP_Device_SEAMAT_Measurer.fsh	[11]Deviceリソース（測定システム）	
JP_DocumentReference_SEAMAT.fsh	[13]DocumentReferenceリソース（外部参照）	
JP_Observation_SEAMAT.fsh	[12]Observationリソース（測定結果/解析結果）	
JP_Organization_SEAMAT_Author.fsh	[5]Organizationリソース（作成医療機関）	
JP_Organization_SEAMAT_Custodian.fsh	[6]Organizationリソース（管理医療機関）	
JP_Organization_SEAMAT_Department.fsh	[2]Organizationリソース（所属科）	
JP_Patient_SEAMAT.fsh	[1]Patientリソース（患者基本情報）	
JP_PractitionerRole_SEAMAT_Performer.fsh	[8]PractitionerRoleリソース（検査実施者役割）	
JP_Practitioner_SEAMAT_Authenticator.fsh	[7]Practitionerリソース（文書内容責任者）	
JP_Practitioner_SEAMAT_Author.fsh	[3]Practitionerリソース（作成者）	
JP_Practitioner_SEAMAT_Measurer.fsh	[10]Practitionerリソース（測定者）	
JP_Practitioner_SEAMAT_Performer.fsh	[9]Practitionerリソース（検査実施者）	
JP_Procedure_SEAMAT.fsh	[15]Procedureリソース（検査実施情報）	

# 5. FSHファイルの例



# (参考) SUSHIコマンドの警告

```
Windows PowerShell
Sushi: info  Loaded package hl7.terminology.r4#5.3.0 (00:00.001 / 04:14.933, 62Mb)
Sushi: info  Checking C:\Users\MASAHIKOKIMURA\.fhir\packages for jpfhir-terminology#1.1.1... (00:00.001 / 04:14.935, 62Mb)
Sushi: info  Found jpfhir-terminology#1.1.1 in C:\Users\MASAHIKOKIMURA\.fhir\packages. (00:04.619 / 04:19.554, 62Mb)
Sushi: info  Loaded package jpfhir-terminology#1.1.1 (00:00.001 / 04:19.555, 62Mb)
Sushi: info  Checking C:\Users\MASAHIKOKIMURA\.fhir\packages for hl7.fhir.r4.core#4.0.1... (00:00.001 / 04:19.557, 62Mb)
Sushi: info  Found hl7.fhir.r4.core#4.0.1 in C:\Users\MASAHIKOKIMURA\.fhir\packages. (00:47.971 / 05:07.528, 64Mb)
Sushi: info  Loaded package hl7.fhir.r4.core#4.0.1 (00:00.001 / 05:07.530, 64Mb)
Sushi: info  Converting FSH to FHIR resources (00:00.107 / 05:07.637, 64Mb)
Sushi: warn  Composition.section[loinc]: An element with a slice name should not define its own slicing. Instead, append additional discriminators to the original slicing on the base element. (00:40.367 / 05:48.005, 64Mb)
Sushi:   File: D:\PROJ\SIP3\SEAMAT\jp-core-v1x\input\fsh\SEAMAT\JP_Composition_EKGReport.fsh (00:00.001 / 05:48.006, 64Mb)
Sushi:   Line: 4 - 391 (00:00.000 / 05:48.007, 64Mb)
Sushi: warn  At least one slice of Practitioner.qualification has a max greater than the overall element max. The max of the following slice(s) has been reduced to match the max of Practitioner.qualification: narcoticPrescriptionLicenseNumber,medicalRegistrationNumber (00:01.536 / 05:49.543, 64Mb)
Sushi: warn  At least one slice of Practitioner.qualification has a max greater than the overall element max. The max of the following slice(s) has been reduced to match the max of Practitioner.qualification: narcoticPrescriptionLicenseNumber,medicalRegistrationNumber (00:00.105 / 05:49.649, 64Mb)
Sushi: warn  At least one slice of Practitioner.qualification has a max greater than the overall element max. The max of the following slice(s) has been reduced to match the max of Practitioner.qualification: narcoticPrescriptionLicenseNumber,medicalRegistrationNumber (00:00.110 / 05:49.759, 64Mb)
Sushi: warn  At least one slice of Practitioner.qualification has a max greater than the overall element max. The max of the following slice(s) has been reduced to match the max of Practitioner.qualification: narcoticPrescriptionLicenseNumber,medicalRegistrationNumber (00:00.096 / 05:49.855, 64Mb)
Sushi: info  Converted 106 FHIR StructureDefinitions. (00:00.267 / 05:50.123, 64Mb)
Sushi: info  Converted 24 FHIR CodeSystems. (00:01.581 / 05:51.704, 64Mb)
Sushi: info  Converted 39 FHIR ValueSets. (00:02.571 / 05:54.276, 64Mb)
Sushi: info  Converted 126 FHIR instances. (00:36.690 / 06:30.967, 64Mb)
Sushi: info  Exporting FHIR resources as JSON... (00:00.001 / 06:30.968, 64Mb)
Sushi: info  Exported 249 FHIR resources as JSON. (00:00.875 / 06:31.843, 64Mb)
Sushi: info  Assembling Implementation Guide sources... (00:00.001 / 06:31.845, 64Mb)
Sushi: info  Generated ImplementationGuide-jpfhir.jp.core.json (00:00.090 / 06:31.936, 64Mb)
Sushi: info  Assembled Implementation Guide sources; ready for IG Publisher. (00:00.002 / 06:31.938, 64Mb)
Sushi: ===== SUSHI RESULTS ===== (00:00.002 / 06:31.941, 64Mb)
```

**(以下、前回資料の更新版)**



# 2.1 ヘッダー部分の変換仕様（全体）

太字：FHIR基底仕様のマッピング定義に記載されている項目

XPath	Card.	Conf.	内容	FHIRへのマッピング	参照FHIRリソース	備考
/ClinicalDocument				Bundle(type="document")		
realmCode	1..1	M	適用国	N/A		
typeId	1..1	M	CDA文書タイプ	N/A		
templateId	2..2	M	テンプレートID	<b>Composition.meta.profile</b>		プロファイルURL定義が必要
id	1..1	M	文書固有ID	<b>Composition.identifier</b>		
code	1..1	M	固定値「28010-7:EKG Report」	<b>Composition.type</b> Composition.category		
title	0..1	O	文書タイトル	<b>Composition.title</b>		
effectiveTime	1..1	M	初版作成日	<b>Composition.date</b>		
confidentialityCode	1..1	M	機密性	<b>Composition.confidentiality</b>		コード表は同じ
languageCode	0..1	O	使用言語	<b>Composition.language</b>		ja-JP → ja
setId	0..1	O	グループID	N/A		
versionNumber	0..1	O	版数	Composition Version Number 拡張		FHIR定義拡張。厚労省標準規格でも採用。
recordTraget	1..*	M	患者基本情報	<b>Composition.subject</b>	Patient	後述(2.2)
author	1..*	M	作成者	<b>Composition.author</b>	Practitioner, Device <sub>1</sub> Organization	後述(2.3)
dataEnterer	0..1	O	転記者	(N/A)		生理検査では使用しない
informant	0..*	O	情報提供者	(N/A)		生理検査では使用しない
custodian	1..1	M	保管組織	<b>Composition.custodian</b>	Organization	後述(2.4)
informationRecipient	0..*	O	受取人	N/A		
legalAuthenticator	0..1	R	法的文書承認者	<b>(Composition.attester)</b>	(Practitioner)	生理検査では使用しない
authenticator	0..*	O	文書記載責任者	<b>Composition.attester</b>	Practitioner	後述(2.5)
participant	0..*	O	関係者	(N/A)		生理検査では使用しない
inFulfilmentOf	0..*	O	オーダ情報	N/A		
documentationOf	0..1	O	検査診療行為	<b>Composition.event</b>	PractitionerRole, Practitioner	後述(2.6)
relatedDocument	0..*	O	文書関係	<b>(Composition.relatesTo)</b>		生理検査では使用しない
authorization	0..*	O	承諾	(N/A)		生理検査では使用しない
componentOf	0..1	O	受診時情報	<b>(Composition.encounter)</b>		生理検査では使用しない



# (参考) FHIR基底仕様でのCompositionリソースのマッピング定義

- <https://hl7.org/fhir/R4/composition-mappings.html>

<b>Composition</b>	ClinicalDocument
<i>(meta.profile)</i>	ClinicalDocument.templateId
<i>(language)</i>	ClinicalDocument.languageCode
identifier	.setId
status	n/a
type	.code
category	n/a
subject	.recordTarget
encounter	.componentOf.encompassingEncounter
date	.effectiveTime
author	.author.assignedAuthor
title	.title
confidentiality	.confidentialityCode
attester	.authenticator/.legalAuthenticator
mode	implied by .authenticator/.legalAuthenticator
time	.authenticator.time
party	.authenticator.assignedEnttty
custodian	.custodian.assignedCustodian
relatesTo	.relatedDocument
code	.relatedDocument.typeCode
target[x]	.relatedDocument.id

event	.documentationOf.serviceEvent
code	.code
period	.effectiveTime
detail	n/a
section	.component.structuredBody.component.section
title	.title
code	.code
author	.author.assignedAuthor
focus	.subject? (CDA did not differentiate between subject and focus)
text	.text
mode	n/a
orderedBy	n/a
entry	.entry
emptyReason	n/a
section	.component.section

# ヘッダ部分のコード変換

- <confidentialityCode> → Composition.confidentiality : コード表は同じ

(8) 機密性 "confidentialityCode" [1..1]  
機密性を規定する。機密性コードは、表 7-1 HL7 V3 定義表 機密性コード (OID: 2.16.840.1.113883.5.25) に記載されたものを使用する。

表 7-1 HL7 V3 定義表 機密性コード (OID: 2.16.840.1.113883.5.25)

コード	英文	説明
N	Normal	通常：通常の機密性ルールが適用される。つまり、医療または業務上、正当に必要と認められる者のみ利用可能。
R	Restricted	制限：例えば、現在患者と医療上関係のあるプロバイダのみ、利用可能。
V	Very Restricted	機密：記録保持者の秘密保持者のみ利用可能。アクセスは厳しく制限される。

- <languageCode> → Composition.language : コード表が異なる

(9) 使用言語 "languageCode"[0..1]  
使用言語（言語と地域）を RFC3066 により示す。本記載は通常国内においては日本語であることを前提にしているが、記載する場合は、日本国内における日本語（ja-JP）とする。

## 4.4.1.536 Value Set <http://hl7.org/fhir/ValueSet/languages>

FHIR Infrastructure  Work Group	Maturity Level: 3	Trial Use	U
--	-------------------	-----------	---

it-CH	Italian (Switzerland)
it-IT	Italian (Italy)
ja	Japanese
ko	Korean
nl	Dutch

## 2.2 <recordTarget> → Patient, Organization

XPath		Card.	Conf.	内容	FHIRへのマッピング	備考
/ClinicalDocument/recordTarget				患者基本情報	<b>Composition.subject</b>	Patientを参照
patientRole		1..1	M			
	id	1..*	M	患者ID	<b>Patient.identifier</b>	
	addr	0..*	R	患者住所	<b>Patient.address</b>	
	telecom	0..*	R	患者電話番号	<b>Patient.telecom</b>	
	patient	1..1	R	患者		
	name	0..1	R	患者名	<b>Patient.name</b>	
	administrativeGenderCode	0..1	R	性別	<b>Patient.gender</b>	★コード変換が必要
	birthTime	0..1	R	生年月日	<b>Patient.birthDate</b>	
	maritalStatusCode	0..1	O	婚姻情報	<b>(Patient.maritalStatus)</b>	生理検査では使用しない
	religiousAffiliationCode	0..1	O	宗教	(patient-religion拡張)	生理検査では使用しない
	guardian	0..*	O	保護者・後見人		生理検査では使用しない
	birthplace	0..1	O	生誕地	(patient-birthPlace拡張)	生理検査では使用しない
	languageCommunication	0..*	O	対話言語	<b>(Patient.communication)</b>	生理検査では使用しない
	providerOrganization	0..1	O	保険機関・医療機関	<b>Patient.managingOrganization</b>	
	name	1..1	M	保険機関・医療機関名	Organization.name	所属科を格納

太字：FHIR基底仕様のマッピング定義に記載されている項目

# (参考) FHIR基底仕様でのPatientリソースのマッピング定義

- <https://hl7.org/fhir/R4/patient-mappings.html>

Patient	ClinicalDocument.recordTarget.patientRole
identifier	.id
active	n/a
name	.patient.name
telecom	.telecom
gender	.patient.administrativeGenderCode
birthDate	.patient.birthTime
deceased[x]	n/a
address	.addr
maritalStatus	.patient.maritalStatusCode
multipleBirth[x]	n/a
photo	n/a
contact	n/a
relationship	n/a
name	n/a
telecom	n/a
address	n/a
gender	n/a
organization	n/a
period	n/a

communication	patient.languageCommunication
language	.languageCode
preferred	.preferenceInd
generalPractitioner	n/a
managingOrganization	.providerOrganization
link	n/a
other	n/a
type	n/a

# <recordTarget>部分のコード変換

- < administrativeGenderCode> → Patient.gender : コード表が異なる

v3.AdministrativeGender (<http://hl7.org/fhir/ConceptMap/cm-administrative-gender-v3>)

Mapping from <http://hl7.org/fhir/ValueSet/administrative-gender> to <http://terminology.hl7.org/ValueSet/v3-AdministrativeGender>

DRAFT. Published on 01/11/2019 9:29:23 AM by HL7 (FHIR Project).

Source Code	Equivalence	Destination Code
male	equal	M (Male)
female	equal	F (Female)
other	wider	UN (Undifferentiated)
unknown	equal	UNK

- < preferenceInd> → Patient.communication.preferred : BL型→boolean

## ブール値 (BL)

このデータ型の要素はブール論理を参照し、属性@valueを持ちます。

コア属性	DT	会議	説明
@価値	BL	-	「true」または「false」として評価されます

## FHIR Name Value Domain

boolean true | false

Regex: `true|false`

XML のサンプル スニペット

```
<negationInd value= "false" />
<deceasedInd value= "true" />
```

## 2.3 <author>→Practitioner、Organization

XPath	Card.	Conf.	内容	FHIRへのマッピング	備考
/ClinicalDocument/author			作成者	<b>Composition.author</b>	Practitioner, Organizationを参照
time	1..1	M	作成日時	Composition.date	★effectiveTimeを優先する
assignedAuthor	1..1	M	作成者		
id	1..*	M	作成者ID	Practitioner.identifier	
addr	0..*	O	作成者住所	Practitioner.address	
telecom	0..*	O	作成者電話番号	Practitioner.telecom	
assignedPerson	1..1	M	作成者		
name	0..1	R	作成者名	Practitioner.name	
representedOrganization	0..1	O	作成組織		
id	0..*	O	作成組織ID	Organization.identifier	
name	0..*	O	作成組織名	Organization.name	
telecom	0..*	O	作成組織電話番号	Organization.telecom	
addr	0..*	O	作成組織住所	Organization.address	
asOrganizationPartOf	0..1	O	全体組織	Organization.partOf	
id	0..*	O	全体組織ID	Organization.partOf.reference	
code	0..1	O	関係コード	N/A	
statusCode	0..1	O	全体/部分の関係の状態	N/A	
effectiveTime	0..1	O	関係が有効な期間	N/A	

# (参考) FHIR基底仕様でのPractitioner,Organizationのマッピング定義

- <https://hl7.org/fhir/R4/practitioner-mappings.html>
- <https://hl7.org/fhir/R4/organization-mappings.html>
- CDAとのマッピングは定義されていない

## 8.4.9.3 RIM Mapping (<http://hl7.org/v3>)

Practitioner	Role
identifier	./id
active	./statusCode
name	./name
telecom	./telecom
address	./addr
gender	./administrativeGender
birthDate	./birthTime
photo	./subjectOf/ObservationEvent[code="photo"]/value
qualification	./playingEntity.playingRole[classCode=QUAL].code
identifier	./playingEntity.playingRole[classCode=QUAL].id
code	./playingEntity.playingRole[classCode=QUAL].code
period	./playingEntity.playingRole[classCode=QUAL].effectiveTime
issuer	./playingEntity.playingRole[classCode=QUAL].scoper
communication	./languageCommunication

## 8.6.9.3 RIM Mapping (<http://hl7.org/v3>)

Organization	Organization(classCode=ORG, determinerCode=INST)
identifier	./scopes[Role](classCode=IDENT)
active	./status
type	./code
name	./name
alias	./name
telecom	./telecom
address	./address
partOf	./playedBy[classCode=Part].scoper
contact	./contactParty
purpose	./type
name	./name
telecom	./telecom
address	./addr
endpoint	n/a

# 2.4 <author>→Device、 Organization

XPath				Card.	Conf.	内容	FHIRへのマッピング	備考
/ClinicalDocument/author						作成者	Composition.author	Deviceを参照
time				1..1	M	作成日時	Composition.date	★effectiveTimeを優先する
assignedAuthor				1..1	M	作成システム		
id				1..*	M	作成システムID	Device.identifier	
code				0..1	R	作成システムの属性	N/A	
assignedAuthoringDevice				1..1	M	電子診療文書の作成システム		
code				0..1	O		N/A	
manufacturerModelName				0..1	O	作成システム名	Device.deviceName.name	type=model-name
softwareName				0..1	O	作成システムのソフトとバージョン名	Device.deviceName.name	type=other
asMaintainedEntity				0..*	O			
effectiveTime				0..1	O		N/A	
maintainingPerson				1..1	M			
name				0..*	R	表6-2 人名参照	N/A	
representedOrganization				0..1	O	作成組織	★N/A	製造あるいは提供しているメーカ
id				1..*	R	作成組織ID	Organization.identifier	Organizationにはマッピングしない
name				0..*	O	作成組織名	Organization.name Device.manufacturer	
telecom				0..*	O	作成組織電話番号	Organization.telecom	
addr				0..*	O	作成組織住所	Organization.address	
asOrganizationPartOf				0..1	O	全体組織	Organization.partOf	
id				0..*	O	全体組織ID	Organization.partOf.reference	
code				0..1	O	関係コード	N/A	
statusCode				0..1	O	全体/部分の関係の状態	N/A	
effectiveTime				0..1	O	関係が有効な期間	N/A	



# (参考) FHIR基底仕様でのDeviceのマッピング定義

- <https://hl7.org/fhir/R4/device-mappings.html>
- CDAとのマッピングは定義されていない

## 8.14.7.2 RIM Mapping (<http://hl7.org/v3>)

Device	Device
identifier	.id
udiCarrier	.id and .code
deviceIdentifier	Role.id.extension
issuer	Role.id.root
jurisdiction	Role.scoper
carrierAIDC	Role.id.extension
carrierHRF	Role.id.extension
entryType	NA
status	.statusCode
distinctIdentifier	.lotNumberText
manufacturer	.playedRole[typeCode=MANU].scoper.name
manufactureDate	.existenceTime.low
expirationDate	.expirationTime
lotNumber	.lotNumberText
serialNumber	.playedRole[typeCode=MANU].id
type	.playedRole[typeCode=MANU].code
modelName	.softwareName (included as part)

partNumber	.playedRole[typeCode=MANU].id
patient	.playedRole[typeCode=USED].scoper.playedRole[typeCode=PAT]
owner	.playedRole[typeCode=OWN].scoper
contact	.scopedRole[typeCode=CON].player
location	.playedRole[typeCode=LOCE].scoper
url	.telecom
note	.text
safety	NA

## 2.5 <custodian>→Organization

XPath			Card.	Conf.	内容	FHIRへのマッピング	備考
/ClinicalDocument/custodian					保管組織	<b>Composition.custodian</b>	Organizationを参照
assignedCustodian			1..1	M			
	representedCustodianOrganization		1..1	M			
		id	1..*	M	施設ID	Organization.identifier	
		name	0..1	R	施設名	Organization.name	
		telecom	0..*	O	施設電話番号	Organization.telecom	
		addr	0..*	O	施設住所	Organization.address	

## 2.6 <authenticator>→Practitioner

XPath	Card.	Conf.	値	内容	FHIRへのマッピング	備考
/ClinicalDocument/authenticator				文書内容責任者	Composition.attester.party Composition.attester.mode=official	Practitionerを参照
time	1..1	M		署名日時	Composition.attester.time	
signatureCode	1..1	M		署名コード	N/A	
@code	1..1	F	S	固定値。署名コード。表7-15 HL7 V3定義表 署名コード参照		
@codeSystem	1..1	F	2.16.840.1.113883.5.89	本規約指定値		
@codeSystemName	0..1	O	ParticipationSignature	指定したコードシステムの名称		
@displayName	0..1	O				
assignedEntity	1..1	M				
id	1..*	M		記載内容責任者ID	Practitioner.identifier	
code	0..1	O		記載内容責任者コード		
addr	0..*	O		記載内容責任者住所	Practitioner.address	
telecom	0..*	O		記載内容責任者電話番号	Practitioner.telecom	
assignedPerson	0..1	R		記載内容責任者		
name	0..1	R		表6-2 人名参照	Practitioner.name	
representedOrganization	0..1	O		記載内容責任者所属組織		生理検査では使用しない 模様

## 2.7 <documentationOf> → Composition.event, PractitionerRole, Practitioner

XPath		Card.	Conf.	内容	FHIRへのマッピング	備考
/ClinicalDocument/documentationOf				検査・診療等 行為		
serviceEvent		1..1	M	サービスイベント		
	code	0..1	O	サービスイベントコード	Composition.event.code	
	effectiveTime	0..1	O	サービスイベント発生時刻	Composition.event.period	
	low	1..1	M		Composition.event.period.start	検査開始日時を格納
	high	1..1	R		Composition.event.period.end	検査終了日時を格納
	performer	0..*	R	サービスイベントの行為者	Composition.event.detail	PractitionerRoleを参照
	functionCode	0..1	R	行為者の機能に関する補足。職務コード。表7-20 HL7 V3定義表参照	PractitionerRole.code	BindingがExampleのため、HL7 V3のコードをそのまま使用
	assignedEntity	1..1	M		PractitionerRole.practitioner	Practitionerを参照
	id	1..*	M	行為者ID	Practitioner.identifier	
	addr	0..*	O	行為者住所	Practitioner.address	
	telecom	0..*	O	行為者電話番号	Practitioner.telecom	
	assignedPerson	0..1	R	行為者		
	name	1..3	R		Practitioner.name	検査者名を格納

### 3.1 ボディ部分の変換仕様（全体）

XPath		Card.	Conf.	内容	FHIRへのマッピング	備考
/ClinicalDocument/component/structuredBody/component/section						
	templateId	1..1	M	セクションレベルのテンプレートID	N/A	
	Id	0..1	O	セクションを一意に特定する識別子	N/A	
	code	1..1	M	セクションコード	Composition.section.code	そのまま使用する
	title	0..1	O	セクションタイトル	Composition.section.title	
	text	0..1	O	説明ブロック	Composition.section.text	
	confidentialityCode	0..1	O	ヘッダと異なる場合、別途記載可能	N/A	
	languageCode	0..1	O	ヘッダと異なる場合、別途記載可能	N/A	
	subject	0..1	O	ヘッダと異なる場合、別途記載可能	Composition.section.focus	必要？
	author	0..*	O	ヘッダと異なる場合、別途記載可能	Composition.section.author	Practitioner, Deviceを参照
	informant	0..*	O	ヘッダと異なる場合、別途記載可能	N/A	
	entry	0..*	O	機械可読表現	Composition.section.entry	
	clinicalStatement	1..1	M	clinicalStatementのいずれかのAct要素		後述
	component	0..*	O	以下、サブセクションを定義する場合		生理検査では使用しない
	section	1..1	M	サブセクション	Composition.section.section	
	...			本表の内容をネストする		

太字：FHIR基底仕様のマッピング定義に記載されている項目

# 生理機能検査レポート構造化記述規約で定義されているセクション

セクション名	Card.	セクションコード	テンプレートID	データの内容	entryブロックの内容	構造化FHIRリソース
患者付帯情報	○	52460-3	2.16.840.1.113883.2.2.1.5.3	年齢	<observation>	Observation
バイタルサイン	○	74728-7	2.16.840.1.113883.2.2.1.5.45	(使用不可)	—	—
検査項目	○	JLAC10/ JJ1017コード	2.16.840.1.113883.2.2.1.5.43	実施される検査項目	—	—
既往歴	○	11348-0	2.16.840.1.113883.2.2.1.5.18	過去の病歴、プロブレム、診断の経歴、現疾患あるいは治療を探るために直接可能性のあることの詳細。また、月経情報（最終月経日）、妊娠、出産情報や輸血歴	—	—
自覚症状	○	61150-9	2.16.840.1.113883.2.2.1.5.42	患者本人が知覚する症状	—	—
検査時使用薬	○	15334-6	2.16.840.1.113883.2.2.1.5.44	検査時に患者に投薬された薬剤情報	—	—
検査記述	○	70004-7	2.16.840.1.113883.2.2.1.5.15	所見ではないコメントなどの補足情報	(<observation>) (循環器分野のみ)	(Observation)
心電図コメント	○	11524-6	2.16.840.1.113883.2.2.1.5.47	心電図検査時のコメント情報	—	—
計測値（生理検査）	○	29273-0	2.16.840.1.113883.2.2.1.5.51	検査時に計測した情報や解析結果	<observation>	Observation
解析結果（生理検査）	○	64110-0	2.16.840.1.113883.2.2.1.5.52	自動解析コードなどのデータ分析結果の分類コード	<observation>	Observation
超音波所見	○	12131-9	2.16.840.1.113883.2.2.1.5.46	超音波検査時のコメント情報	—	—
検査所見	○	47045-0	2.16.840.1.113883.2.2.1.5.48	検査所見	—	—
医師所見	○	29308-4	2.16.840.1.113883.2.2.1.5.49	医師所見	—	—
外部参照	○	78239-1	2.16.840.1.113883.2.2.1.5.41	検査データ、レポート、添付ファイル	<observationMedia> <externalDocument>	Binary or DocumentReference

# セクション部分のマッピングイメージ

```
<section>
<templateId root="2.16.840.1.113883.2.2.1.5.77"/>
<code code="78939-6" displayName=" PCI 処置結果ステント基本情報[拡張項目]" codeSystem="2.16.8
40.1.113883.6.1" codeSystemName="LOINC"/>
<title> PCI 処置結果ステント基本情報[拡張項目]</title>
<text>
<table>
<tbody>
<tr>
<td>PCI 処置 No</td>
<td>001</td>
</tr>
<!-- 以下繰り返し -->
</tbody>
</table>
</text>
<entry>
<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
<code code="XXXXXX" displayName=" PCI 処置 No " codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" c
odeSystemName="LOINC"/>
<value xsi:type="ST"> 001</value>
</observation>
</entry>
<!-- 以下繰り返し -->
</section>
```

```
"section": [ {
  "title": "PCI処置結果ステント基本情報[拡張項目]",
  "code": {
    "coding": [ {
      "system": "urn:oid:2.16.8.40.1.11383.6.1",
      "code": "78939-6",
      "display": "PCI処置結果ステント基本情報[拡張項目]"
    } ]
  },
  "text": {
    "status": "additional",
    "div": "<div xmlns='http://www.w3.org/1999/xhtml'>
      <table>
        <tbody>
          <tr>
            <td>PCI 処置No</td>
            <td>001</td>
          </tr>
          ...
        </tbody>
      </table>
    </div>"
  },
  "entry": [ {
    "reference": "urn:uuid:65bdff12-268e-4e2d-966d-8a1dabb62adc"
  }, {
    ...
  } ]
}, {
  "resourceType": "Observation",
  "code": {
    "coding": [ {
      "system": "urn:oid:2.16.8.40.1.11383.6.1",
      "code": "XXXXX",
      "display": "PCI 処置 No"
    } ]
  },
  "valueString": "001",
}
```

## 3.2 「患者付帯情報」の機械可読部分

XPath	Card.	値	内容	FHIRへのマッピング	備考
section[templateId/@root=" 2.16.840.1.113883.2.2.1.5.3"]/entry					
observation	1..1				
code	1..1			Observation.code	
@code	R	30525-0	年齢分類コード	Observation.code.coding.code	
@displayName	R	Age	年齢分類コードを示す文字列	Observation.code.coding.display	
@codeSystem	R	2.16.840.1.113883.6.1	年齢分類コードのコード体系を示すOID	Observation.code.coding.system	
@codeSystemName	O	LOINC	年齢分類コードのコード体系を示す文字列	N/A	
value	0..1			Observation.valueQuantity	
@xsi:type	R	PQ	年齢データ型		
@value	R		年齢	Observation.valueQuantity.value	
@unit	R		年齢に対する単位	Observation.valueQuantity.unit	



### 3.3 「計測値（生理検査）」の機械可読部分

XPath	Card.	値	内容	FHIRへのマッピング	備考
section[templateId/@root="2.16.840.1.113883.2.2.1.5.51"]/entry					
observation	1..1				
code	1..1			Observation.code	
@code	R		計測値コード。	Observation.code.coding.code	
@displayName	R		計測値コードを示す文字列。	Observation.code.coding.display	
@codeSystem	R	2.16.840.1.113883.6.1	計測値コードのコード体系を示すOID	Observation.code.coding.system	
@codeSystemName	O	LOINC	計測値コードのコード体系を示す文字列		
value	0..1		entryRelationship要素で表現する場合は本要素が存在しない。	Observation.valueQuantity (単位がある場合) Observation.valueString (単位がない場合)	
@xsi:type	R		計測値データ型		
@value	R		計測値	Observation.valueQuantity.value Observation.valueString	
@unit	O		結果値に対する単位。単位がない場合には存在しない。	Observation.valueQuantity.unit	
entryRelationship	0..*		計測値コード。計測値コードのグルーピングが必要な場合に使用する。	Observation.component	
observation	1..1				
code	1..1			Observation.component.code	
@code	R		計測値コード	Observation.component.code.coding.code	
@displayName	R		計測値コードを示す文字列。	Observation.component.code.coding.display	
@codeSystem	R	2.16.840.1.113883.6.1	計測値コードのコード体系を示すOID	Observation.component.code.coding.system	
@codeSystemName	O	LOINC	計測値コードのコード体系を示す文字列		
value	1..1			Observation.component.valueQuantity (単位がある場合) Observation.component.valueString (単位がない場合)	
@xsi:type	R		計測値データ型		
@value	R		計測値	Observation.component.valueQuantity.value Observation.component.valueString	
@unit	O		計測値に対する単位。単位がない場合には存在しない。	Observation.component.valueQuantity.unit	

## 3.4 「解析結果（生理検査）」の機械可読部分

- 「計測値（生理検査）」と出力仕様が同じなので、変換仕様も同じとする

### 3.5 「外部参照」の機械可読部分（文書内に内包する場合）

XPath	Card.	値	内容	FHIRへのマッピング	備考
section[templateId/@root=" 2.16.840.1.113883.2.2.1.5.41"]/entry					
observationMedia	1..1				
value	0..1		LOINCコードなど	Binary.data	
@mediaType	R		メディアタイプを示す文字列。	Binary.contentType	
@representation	R	B64	真正性検証のためのデータがBase64で符号化された値であることを示す。	N/A	

### 3.5 「外部参照」の機械可読部分（リンク情報を持つ場合）

XPath	Card.	値	内容	FHIRへのマッピング	備考
section[templateId/@root="2.16.840.1.113883.2.2.1.5.41"]/entry					
observation	1..1				
code	1..1		添付データのカテゴリを表すコード	DocumentReference.type	
entryRelationship	1..*		referenceをグルーピングしたい場合にはentryRelationshipを使う		
observation	1..1				
code	1..1		グルーピングに相当するコード		
value	0..1		LOINCコードなど		
reference	1..1				
externalDocument	1..*				
code	1..1		添付ファイルの形式や詳細種別等に関するコード	DocumentReference.content.format	
text	1..1				
@integrityCheckAlgorithm	R	SHA-1	外部参照データの真正性検証を目的としたバイナリ値計算に使用したアルゴリズム。	N/A	
@representation	R	B64	真正性検証のためのデータがBase64で符号化された値であることを示す。	N/A	
@integrityCheck	R		外部参照データに対して計算したハッシュ値をBase64で符号化した値を指定。	DocumentReference.content.attachment.hash	
@mediaType	R		メディアタイプを示す文字列。	DocumentReference.content.attachment.contentType	
reference	1..1				
@value	R		本CDAファイルからの相対パスなど、URI値	DocumentReference.content.attachment.url	

# (参考) FHIR基底仕様でのBinaryリソースのマッピング定義

- <https://hl7.org/fhir/R4/binary-mappings.html>
- CDAとのマッピングは定義されていない

## 2.35.6.1 RIM Mapping (<http://hl7.org/v3>)

Binary	ED
contentType	ED.mediaType
securityContext	n/a
data	ED.data

# (参考) FHIR基底仕様でのDocumentReferenceのマッピング定義

- <https://hl7.org/fhir/R4/documentreference-mappings.html>

DocumentReference	when describing a CDA		
masterIdentifier	ClinicalDocument/id		
identifier			
status			
docStatus			
type	ClinicalDocument/code/@code  The typeCode should be mapped from the ClinicalDocument/code element to a set of document type codes configured in the affinity domain. One suggested coding system to use for typeCode is LOINC, in which case the mapping step can be omitted.		
category	Derived from a mapping of /ClinicalDocument/code/@code to an Affinity Domain specified coded value to use and coding system. Affinity Domains are encouraged to use the appropriate value for Type of Service, based on the LOINC Type of Service (see Page 53 of the LOINC User's Manual). Must be consistent with /ClinicalDocument/code/@code		
subject	ClinicalDocument/recordTarget/		
date			
author	ClinicalDocument/author		
authenticator	ClinicalDocument/legalAuthenticator		
custodian		context	
relatesTo		encounter	
code		event	
target		period	ClinicalDocument/documentationOf/ serviceEvent/effectiveTime/low/ @value --> ClinicalDocument/documentationOf/ serviceEvent/effectiveTime/high/ @value
description		facilityType	usually a mapping to a local ValueSet. Must be consistent with /clinicalDocument/code
securityLabel	ClinicalDocument/confidentialityCode/@code	practiceSetting	usually from a mapping to a local ValueSet
		sourcePatientInfo	ClinicalDocument/recordTarget/
		related	ClinicalDocument/relatedDocument

# 4.1 PN型（人名）

XPath		Card.	Conf.	値	内容	FHIRへのマッピング	備考
name						JP_HumanName	
	@use	0..1	O	IDE/SYL/ABC		iso21090-EN-representation拡張を使用 extension.valueCode	
	text()				姓と名の分離記述ができない 場合、ここに記述する	HumanName.text	
	family	0..1	R		姓	HumanName.family	
	given	0..*	R		名	HumanName.given	

# 4.2 AD型（住所）

XPath		Card.	Conf.	値	内容	FHIRへのマッピング	備考
addr						Address	
	@use	0..1	O		住所区分コード	Address.use	★コード変換が必要 (下記参照)
	text()				市町村など要素に分割できない場合、全体をここに記述する	Address.text	
	streetAddressLine	0..1	R			Address.line	
	city	0..1	R		市、町、村、東京23区	Address.city	
	state	0..1	R		都道府県	Address.state	
	postalCode	0..1	R		郵便番号	Address.postalCode	
	country	0..1	R	JP	国	Address.country	

v3.AddressUse (<http://hl7.org/fhir/ConceptMap/cm-address-use-v3>)

Mapping from <http://hl7.org/fhir/ValueSet/address-use> to <http://terminology.hl7.org/ValueSet/v3-AddressUse>

DRAFT. Published on 01/11/2019 9:29:23 AM by HL7 (FHIR Project) (<http://hl7.org/fhir>, [fhir@lists.hl7.org](mailto:fhir@lists.hl7.org)).

Source Concept Details	Equivalence	Destination Concept Details	Comment
<b>Code</b> from <a href="#">AddressUse</a>		<b>Code</b> from <a href="#">v3 Code System AddressUse</a>	
home (Home)	<a href="#">equal</a>	H (home address)	
work (Work)	<a href="#">equal</a>	WP (work place)	
temp (Temporary)	<a href="#">equal</a>	TMP (temporary address)	
old (Old / Incorrect)	<a href="#">narrower</a>	OLD (no longer in use)	Bad or Old
	<a href="#">narrower</a>	BAD (bad address)	Bad or Old



# 4.3 TEL型（電話番号）

XPath		Card.	Conf.	値	内容	FHIRへのマッピング	備考
telecom						ContactPoint	
	@value	0..1	R		tel: または fax: + 番号	ContactPoint.value ContactPoint.system	"tel:" → system="phone" "fax:" → system="fax"
	@use	0..1	O		電話番号区分コード	ContactPoint.use	★コード変換が必要（下記参照）

表6-8 HL7 V3定義表 電話番号区分（OID : 2.16.840.1.113883.5.1119）

コード	英文	説明
HP	Primary home	自宅
WP	Work Place	勤務先
MC	Mobile Contact	携帯電話
EC	Emergency Contact	緊急連絡先

All codes from system <http://hl7.org/fhir/contact-point-use>

Code	Display	Definition
home	Home	A communication contact point at a home; attempted contacts for business purposes might intrude privacy and chances are one will contact family or other household members instead of the person one wishes to call. Typically used with urgent cases, or if no other contacts are available.
work	Work	An office contact point. First choice for business related contacts during business hours.
temp	Temp	A temporary contact point. The period can provide more detailed information.
old	Old	This contact point is no longer in use (or was never correct, but retained for records).
mobile	Mobile	A telecommunication device that moves and stays with its owner. May have characteristics of all other use codes, suitable for urgent matters, not the first choice for routine business.

# 4.4 CE型（コード値）

XPath		Card.	内容	FHIRへのマッピング	備考
code				CodeableConcept	
	@nullFlavor	0..1	NULL 値の場合の欠落理由	Data Absent Reason 拡張を使用する	
	@code	0..1	コード値	CodeableConcept.coding.code	
	@codeSystem	0..1	コードを定義するコードシステム	CodeableConcept.coding.system	"urn:oid:" を前置する
	@codeSystemName	0..1	コードシステムの名称	N/A	
	@codeSystemVersion	0..1	コードシステムのバージョン	CodeableConcept.coding.version	
	@displayName	0..1	コードの名称またはタイトル	CodeableConcept.coding.diaplay	
	@sdtcValueSet	0..1	コード値を制約する特定の値セットを示す属性	N/A	
	@sdtcValueSetVersion	0..1	値セットのバージョン	N/A	
	originalText	0..1	コーディングの基礎として使用されるテキストまたは語句	CodeableConcept.text	

# 4.5 II型（識別子）

XPath		Card.	内容	FHIRへのマッピング	備考
ID				Identifier	
	@nullFlavor	0..1	NULL 値の場合の欠落理由	Data Absent Reason 拡張を使用する	
	@assigningAuthorityName	0..1	人間が判読できる割り当て権限の名前またはニック	Identifier.assigner.display	
	@displayable	0..1	人間による表示とデータ入力を目的としているか	N/A	
	@root	0..1	グローバルな一意性を保証する一意の識別子	Identifier.system	
	@extension	0..1	識別子ルートの変域内で一意の識別子としての文字列	Identifier.value	

# 5.（参考）SEAMATについて

- 仕様書の公開先：[https://www.j-circ.or.jp/itdata/guideline\\_v11.pdf](https://www.j-circ.or.jp/itdata/guideline_v11.pdf)
- 循環器系の検査データや検査レポートをSS-MIX2の拡張ストレージに出力するためのフォルダ構成やファイル名の命名規則に関する仕様で、ファイルフォーマットは以下のJAHIS標準を使用（いずれもHL7 CDA R2ベース）
  - ◆ [JAHIS 診療文書構造化記述規約 共通編](#)
  - ◆ [JAHIS 生理機能検査レポート構造化記述規約](#)
  - ◆ [JAHIS 心臓カテーテル検査レポート構造化記述規約](#)
- 診療日：<検査日>
- データ種別：<データ種別コード><レポート/データフラグ>（例：LJCS-100R）
- 特定キー：<ファイル作成日時>.<データ管理番号>.<オーダ番号>.<部門管理番号>
  - ◆ ファイル作成日時：検査レポートの場合は検査レポート作成日時。  
検査データの場合はモダリティでの測定日時相当の日時
  - ◆ データ管理番号：データやレポートを識別する同一部門管理番号内でユニークな値
  - ◆ オーダ番号：電子カルテが発番する、施設内でユニークなオーダ単位の値
  - ◆ 部門管理番号：検査部門が発番する検査毎にユニークな値
- コンテンツ・ファイルの命名規則：CDA\_<発生日時>.xml
  - ◆ 発生日時：ファイルシステム上に検査結果CDA ファイルが出力された日時
- 添付ファイル：  
ファイル種別ごとに「<ユニークな値>\_<拡張子>」というフォルダの下に置く

表 3-1 データ種別コード

コード	説明
LJCS-100	心電図検査
LJCS-200	超音波検査
LJCS-300	心臓カテーテル検査
LJCS-400	心臓核医学検査
LJCS-500	予約
LJCS-600	予約
LJCS-700	予約
LJCS-800	その他(生理系)
LJCS-900	その他(放射線系)

表 3-2 レポート/データフラグ

値	説明
R	検査レポート
D	検査データ