

JAHIS

地域医療連携における 経過記録構造化記述規約 Ver.1.0 について

2018年11月22日

JAHIS地域医療システム委員会

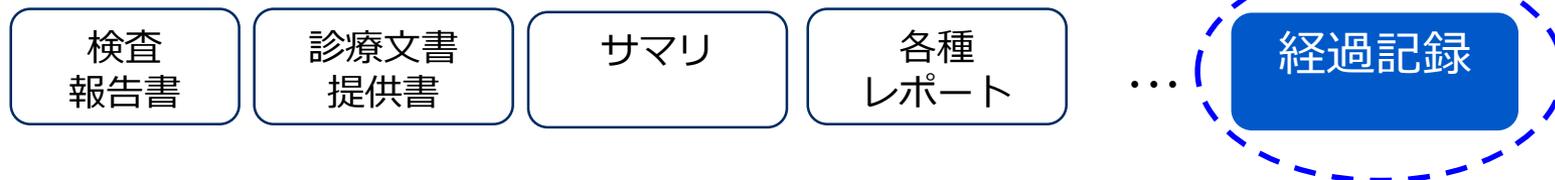
地域医療診療文書標準化WGサブリーダー

矢原 潤一

1. CDA (Clinical Document Architecture) を用いた経過記録記述規約のご紹介
2. 経過記録の構造
 1. ヘッダ部
 2. ボディ部
 3. ボディ部 さまざまな記述例
3. まとめ

JAHIS 地域医療連携における経過記録構造化記述規約

様々な診療文書



- 経過記録とは
 - 個々の患者について観察した事項、及び実施した看護の内容等を記録するもの
 - 記録形式： SOAP形式（代表例）

- 規約の対象範囲
 - C-CDAの「Progress Note (V2)」(SOAP形式を表現)
 - 「連絡ノート」など在宅医療/介護における記録も広義の経過記録

経過記録の規約は C-CDA「Progress Note(V2)」が対象

- C-CDA (Consolidated Clinical Document Architecture)
 - CDA実装ガイドの統合部品集のようなもの
 - 多くの文書の実装ガイドあり
 - HL7 CDA® Release 2 Implementation Guide
 - 「継続的診療文書」「退院サマリ」その他
- 米国ではC-CDAによる「Progress Note (V2)」が定義済、相互運用性の観点からも適している



- 本規約では、C-CDAのテンプレート「Progress Note (V2)」を対象範囲とする
- 適用にあたり、国内における固有の仕様を検討、規約として取りまとめた

規約作成にあたっての指針

1. 医療機関間での情報共有を優先
2. 実装の容易性、普及の拡大を意識した仕様
 - 経済産業省 相互運用性実証事業における
LEVEL3（電子的に分類可能なデータ）
（HL7 CDA R2における「LEVEL2」相当）で定義
3. 各ベンダで発生するSOAP以外の経過記録も吸収
4. シェーマ/PDFファイルなど外部参照記録への対応
5. 異なるネットワーク間でもやりとりが可能な工夫
（例：外部ファイル参照を用いないなど）

各診療文書の規約は、共通編と組み合わせて利用する

様々な診療文書



各文書固有の
規約に特化



共通であるべき情報は
可能な限りまとめ
共通の考え方で実装する



ヘッダ部・ボディ部の2つに大別される

2018年4月11日 12:35
日本 太郎(医師) - (呼吸器内科)

S	今朝より、咳とともに血痰が少量出る。回数は1時間に1回くらい。息苦しさはない。
O	安静時、室内気でSaO2は97%。血圧140/85。胸部CTにて気管分岐部～右肺門部に径3cmの腫瘍。
A	肺門部の腫瘍が気管・気管支内に露出している為、その部位からの出血。
P	喀痰細胞診・喀痰培養検査を本日から3日間実施。 気管支鏡検査1月12日 検査後、止血としてアドナ 1日3錠・分3で開始。

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"
standalone="yes"?>
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="CDA.xsl"?>
<ClinicalDocument xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns="urn:hl7-org:urn:hl7-org:urn:hl7-org:urn:hl7-org:CDA-200208"
<!-- ***** -->
CDA Header
*****
<realmCode code="JP"/>
<typeId root="2.16.840.1.113883.1.3" extension="POCD_HD000040"/>
<!-- Progress Note (V2) Template -->
<templateId root="2.16.840.1.113883.10.20.22.1.9" extension="2014-06-09"/>
(…省略…)
<!-- ***** -->
CDA Body
*****
<component>
  <structuredBody>
    <component>
      <!-- 【S】主観的データ -->
      (…省略…)
    </component>
  </structuredBody>
</component>
</ClinicalDocument>
  
```

ヘッダ部
(作成者/患者情報などの概要情報)

ボディ部
(記録の内容)

- XMLサンプル
 - 必須項目 + 実装時に必要になると思われる項目

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="CDA.xsl"?>
<ClinicalDocument xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns="urn:hl7-org:v3"
xmlns:mif="urn:hl7-org:v3/mif">
<!-- *****
CDA Header
***** -->
  <realmCode code="JP"/>
  <typeId root="2.16.840.1.113883.1.3" extension="POCD_HD000040"/>
  <!-- Progress Note (V2) Template -->
  <templateId root="1.2.392.200270.3.1" extension="2014-06-09"/>
  <id extension="12345678901234567890" root="2.16.840.1.113883.19"/>
  <code codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" codeSystemName="LOINC" code="11506-3" displayName="Subsequent
evaluation note"/>
  <title>Progress Note</title>
  <effectiveTime value="20050329171504+0500"/>
  <confidentialityCode code="N" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.25"/>
  <setId extension="111199021" root="2.16.840.1.113883.19"/>
  <versionNumber value="1"/>
```

(次ページに続く)

(前ページより)

```
<recordTarget>
  <patientRole>
    <!-- Fake ID using HL7 example OID. -->
    <id extension="12345" root="2.16.840.1.113883.19"/>
    <patient>
      <name use="IDE">
        <family>日本</family>
        <given>太郎</given>
      </name>
      <name use="SYL">
        <family>ニホン</family>
        <given>タロウ</given>
      </name>
      <administrativeGenderCode code="M" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.1" displayName="Male"/>
      <birthTime value="19541125"/>
    </patient>
  </patientRole>
</recordTarget>
<author>
  <time value="20050329224411"/>
  <assignedAuthor>
    <id extension="KP00017" root="2.16.840.1.113883.19.5"/>
  </assignedAuthor>
</author>
```

(次ページに続く)

(前ページより)

```
<custodian>
  <assignedCustodian>
    <representedCustodianOrganization>
      <id root="2.16.840.1.113883.19.5"/>
      <name>Good Health Clinic</name>
    </representedCustodianOrganization>
  </assignedCustodian>
</custodian>
<documentationOf typeCode="DOC">
  <serviceEvent>
    <effectiveTime>
      <low value="20100615092345"/>
      <high value="20100615092345"/>
    </effectiveTime>
    <performer typeCode="PRF">
      <assignedEntity>
        <id extension="99901" root="2.16.840.1.113883.19"/>
        <assignedPerson>
          <name use="IDE">
            <family>日本 医師</family>
          </name>
          <name use="SYL">
            <family>ニホン イシ</family>
          </name>
        </assignedPerson>
      </assignedEntity>
    </performer>
  </serviceEvent>
</documentationOf>
(ヘッダ部終了)
```

必須項目 + 実装時に必要になると思われる項目

1. 適用国 (realmCode)

- CDAを適用する領域国コード (日本) を ISO1366による2ケタコードJPで指定

```
<realmCode code="JP"/>
```

2. CDAドキュメントタイプ (typeId)

- CDAがHL7バージョン3から導出されていて、そのCDA構造仕様を特定するために、HL7 R-MIM(Refined Message Information Models)の固定OID (2.16.840.1.113883.1.3)とリリース2の POCD_HD000040で示す

```
<typeId extension="POCD_HD000040" root="2.16.840.1.113883.1.3"/>
```

3. テンプレートID (templateId)

- 経過記録を記述する際のテンプレートIDを指定する

```
<templateId root="1.2.392.200270.3.1" extension="2014-06-09"/>
```

4. 本ドキュメントの固有ID (id)

- 本ドキュメントのグローバルにおいてユニークなIDを指定する
※修正によりドキュメント変更された場合、別のID指定が必要なことに注意する

```
<id extension="GU12345678901234567890" root="2.16.840.1.113883.19"/>
```

5. 本ドキュメントのコード/名称 (code)

- 表に示すコードから適切なコードを選択する
(C-CDAのProgressNoteテンプレートの制約)
- 本規約では11506-3の使用を推奨

コード	displayName(英表記)	項目名
11506-3	Progress Note	プログレスノート
18733-6	Physician attending Progress note	主治医のプログレスノート
28569-2	Physician consulting Progress note	顧問医師のプログレスノート
28617-9	Dentistry Progress note	歯科のプログレスノート
34900-1	General medicine Progress note	一般医療のプログレスノート
34904-3	Mental health Progress note	メンタルヘルスのプログレスノート
28623-7	Nurse Progress note	看護のプログレスノート
11507-1	Occupational therapy Progress note	作業療法のプログレスノート

```
<code codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" codeSystemName="LOINC"
code="11506-3" displayName="Progress Note"/>
```

6. 本ドキュメントタイトル (title) ※オプション

- 本ドキュメント名称を示す
- 指定が無い場合はClinicalDocument.codeの表示名 (displayName)が使われる

```
<title>Progress Note</title>
```

7. 本ドキュメント 初版作成時刻 (effectiveTime)

- 本ドキュメントの作成された時刻
- ドキュメント修正した場合も初版の作成時刻を維持すること

```
<effectiveTime value="20050329171504+0500"/>
```

8. 機密性 (confidentialityCode)

- 機密性を規定する

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

```
<confidentialityCode code="N" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.25"/>
```

9. 使用言語 (languageCode)

- 使用言語 (言語と地域) をISO1366によりRFC3066により示す
- 日本国内における日本語(ja-JP)とする

```
<languageCode code="ja-JP"/>
```

10. ドキュメントグループID (setId) ※オプション

- 本ドキュメントを共通に使用するグループ毎のID
- 改訂などにより複数のドキュメントが存在する場合に指定

```
<setId extension="111199021" root="2.16.840.1.113883.19"/>
```

11. ドキュメントグループ内 改版番号 (versionNumber) ※オプション

- 本ドキュメントを改版するごとにバージョン番号を更新する
- 改訂などにより複数のドキュメントが存在する場合に指定
- 初版はversionNumber =1

```
<versionNumber value="1"/>
```

12. 患者基本情報 (recordTarget)

```
<recordTarget>
  <patientRole>
    <!-- Fake ID using HL7 example OID. -->
    <id extension="12345" root="2.16.840.1.113883.19"/>
    <patient>
      <name use="IDE">
        <family>日本</family>
        <given>太郎</given>
      </name>
      <name use="SYL">
        <family>ニホン</family>
        <given>タロウ</given>
      </name>
      <administrativeGenderCode code="M" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.1"
        displayName="Male"/>
      <birthTime value="19541125"/>
    </patient>
  </patientRole>
</recordTarget>
```

患者ID

漢字氏名 (苗字)

漢字氏名 (名前)

カナ氏名 (苗字)

カナ氏名 (名前)

性別

生年月日

13. 作成者及び作成システム (author)

```
<author>  
  <time value="20050329224411"/>  
  <assignedAuthor>  
    <id extension="KP00017" root="2.16.840.1.113883.19.5"/>  
    <assignedPerson>  
      <name use="IDE">  
        <family>東京 太郎</family>  
      </name>  
    </assignedPerson>  
  </assignedAuthor>  
</author>
```

作成日時
※最終更新日時をセット

作成者IDもしくはシステムのUID

作成者名

14. 保管組織 (custodian)

- 文書を作成し、その文書を保持する責任を持つ組織

```
<custodian>
  <assignedCustodian>
    <representedCustodianOrganization>
      <id root="2.16.840.1.113883.19.5"/>
      <name>Good Health Clinic</name>
      <telecom value="tel:" use="WP"/>
      <addr use="WP">
        <streetAddressLine>東京都港区新橋2丁目5番5号</streetAddressLine>
        <postalCode></postalCode>
        <country>JP</country>
      </addr>
    </representedCustodianOrganization>
  </assignedCustodian>
</custodian>
```

組織ID

組織名称

電話番号

住所

15. 検査・診療等行為 (documentationOf)

- 検査や診療、手術などの文書化された主な行為を記載

```
<documentationOf typeCode="DOC">
  <serviceEvent>
    <effectiveTime>
      <low value="20100615092345"/>
      <high value="20100615092345"/>
    </effectiveTime>
    <performer typeCode="PRF">
      <assignedEntity>
        <id extension="99901" root="2.16.840.1.113883.19"/>
        <assignedPerson>
          <name use="IDE">
            <family>日本 医師</family>
          </name>
          <name use="SYL">
            <family>ニホン イシ</family>
          </name>
        </assignedPerson>
      </assignedEntity>
    </performer>
  </serviceEvent>
</documentationOf>
```

実施日

実施者ID

実施者漢字氏名

実施者カナ氏名

- XMLサンプル

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="CDA.xsl"?>
<ClinicalDocument xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns="urn:hl7-org:v3" xmlns:mif="urn:hl7-
org:v3/mif">
<!-- *****
CDA Header
***** -->

    (ここにヘッダ部記載あり)

<!-- *****
CDA Body
***** -->
<component>
  <structuredBody>
    <component>
      <!-- 【S】主観的データ -->
      <section>
        <templateId root="2.16.840.1.113883.10.20.21.2.2"/>
        <code code="61150-9" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" codeSystemName="LOINC" displayName="Subjective"/>
        <title>SUBJECTIVE DATA</title>
        <text>
          今朝より、咳とともに血痰が少量出る。回数は1時間に1回くらい。息苦しさはない。
        </text>
      </section>
    </component>
  </structuredBody>
</component>
(次ページに続く)
```

(前ページより)

```
<component>
```

```
<!-- 【0】 客観的データ -->
```

```
<section>
```

```
<templateId root="2.16.840.1.113883.10.20.21.2.1"/>
```

```
<code code="61149-1" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" codeSystemName="LOINC" displayName="Objective"/>
```

```
<title>OBJECTIVE DATA</title>
```

```
<text>
```

血痰は喀痰に一部混入。粘膜性、悪臭なし。安静時、室内気でSaO2は97%。血圧140/85。胸部CTにて気管分岐部～右肺門部に径3cmの腫瘍。

```
</text>
```

```
</section>
```

```
</component>
```

```
<component>
```

```
<!-- 【A】 評価 -->
```

```
<section>
```

```
<templateId root="2.16.840.1.113883.10.20.22.2.8"/>
```

```
<code code="51848-0" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" codeSystemName="LOINC" displayName="Assessments"/>
```

```
<title>ASSESSMENTS</title>
```

```
<text>
```

肺門部の腫瘍が気管・気管支内に露出しているため、その部位からの出血。

```
</text>
```

```
</section>
```

```
</component>
```

```
<component>
```

```
<!-- 【P】 治療計画 -->
```

```
<section>
```

```
<templateId root="2.16.840.1.113883.10.20.22.2.10" extension="2014-06-09"/>
```

(次ページに続く)

(前ページより)

```
<templateId root="2.16.840.1.113883.10.20.22.2.10" extension="2014-06-09"/>
<code code="18776-5" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" codeSystemName="LOINC" displayName="Plan of
treatment"/>
<title>PLAN OF TREATMENT</title>
<text>
  <br/>気管支鏡検査1月12日<br/>検査後、止血としてアドナ 1日3錠・分3で開始。
</text>
</section>
</component>
<component>
  <!-- 【F】 自由記載 -->
  <section>
    <code code="77599-9" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" codeSystemName="LOINC" displayName="Additional
Documentation"/>
    <title>ADDITIONAL DOCUMENTATION</title>
    <text>本日午後、ご家族に手術の説明予定</text>
    <entry>
      <observationMedia classCode="OBS" moodCode="EVN">
        <value mediaType="image/jpeg" representation="B64">
/9j/4AAQSkZJRgABAQEAYABgAAD/2wBDAAgGBgcGBQgHBwcJCQgKDBQNDAsLDBkSEw8UHRofHh0aHBwgJC4nICIsIxwckDcpLDAxNDQOHyc5PTgyPC4z
NDL/2wBDAQkK</value>
        </observationMedia>
      </entry>
    </section>
  </component>
</structuredBody>
</component>
</ClinicalDocument>
```

1. セクション (component.section)

- 経過記録へ記載する主観的情報、客観的情報、評価、治療計画、評価と計画、自由記載が含まれる
- 各セクションは1つのみ発生するものとする
- 必須セクションに記載すべき内容が無い場合 Sectionの属性で「nullFlavor="NI"」を付与すること

セクション一覧

セクション名	英字表記	Opt.	セクションコード	テンプレートID
主観的情報	Subjective Section	任意	LOINC=61150-9	2.16.840.1.113883.10.20.21.2.2
客観的情報	Objective Section	任意	LOINC=61149-1	2.16.840.1.113883.10.20.21.2.1
評価	Assessment Section	必須※1	LOINC=51848-0	2.16.840.1.113883.10.20.22.2.8
治療計画	Plan of Treatment Section	必須 ※1	LOINC=18776-5	2.16.840.1.113883.10.20.22.2.10
評価と計画	Assessment and Plan Section	必須※1	LOINC=51847-2	2.16.840.1.113883.10.20.22.2.9
自由記載	Additional Document	任意	LOINC=77599-9	2.16.840.1.113883.10.20.35.2.1

※1 上記セクションに関して、必須セクションとしては以下のいずれかとする。
 ・「評価」と「治療計画」の2セクション ・「評価と計画」1セクション

セクション内容例

```
<structuredBody>  
<component>  
<!-- 【A】 評価 -->  
<section>  
  <templateId root="2.16.840.1.113883.10.20.22.2.8"/>  
  <code code="51848-0" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" codeSystemName="LOINC" displayName="Assessments"/>  
  <title>ASSESSMENTS</title>  
  <text>  
    肺門部の腫瘍... 等・気管支内に露出しているため、その部位からの出血。  
  </text>  
</section>  
</component>  
<component>  
<!-- 【P】 治療計画 -->  
<section nullFlavor="NI">  
  <templateId root="2.16.840.1.113883.10.20.22.2.10" extension="2014-06-09"/>  
  <code code="18776-5" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" codeSystemName="LOINC" displayName="Plan of  
treatment"/>  
  <title>PLAN OF TREATMENT</title>  
  <text/>  
</section>  
</component>  
</structuredBody>
```

セクションコード

テンプレートID

セクションのタイトル

セクションのテキスト

必須項目記載が無い時は nullFlavor="NI"を付与

2. エントリ記述ブロック (component.section)

- データが画像などの参照ファイルの場合に利用
- セクションごとに格納できる
- 記述は任意
- 記述方法は、Base64エンコードしたデータをドキュメント内に埋め込む方式を推奨
 - 外部参照ファイルへの相対パスによる記述も可能
- 本規約で使用するデータの典型例

ファイルの種類	表記
PDF	application/pdf
Microsoft® Word®文書	application/msword
Microsoft® Excel®ファイル	application/vnd.ms-excel
MFER	application/mwf
BMP	image/bmp
JPEG	image/jpeg
PNG	image/png
リッチテキスト	text/rtf

エントリ記述ブロック 記述例

```
<structuredBody>
  <component>
    <!-- 【A】 評価 -->
    <section>
      <templateId root="2.16.840.1.113883.10.20.22.2.8"/>
      <code code="51848-0" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" codeSystemName="LOINC" displayName="Assessments"/>
      <title>ASSESSMENTS</title>
      <text>
        肺門部の腫瘍が気管・気管支内に露出しているため、その部位からの出血。
      </text>
      <entry>
        <observationMedia classCode="OBS" moodCode="EVN">
          <value mediaType="image/jpeg" representation="B64">
79j/4AAQSkZJRgABAQEAYABgAAD/2wBDAAgGBgcGBQgHBwcJCQgKDBQNDAsLDBkSEw8UHRofHh0aHBwgJC4nICIsIxwKDcpLDAxNDQ0Hyc5PTgyPC4z
NDL/2wBDAQkJ</value>
          </observationMedia>
        </entry>
      </section>
    </component>
    <component>
      <!-- 【P】 治療計画 -->
      ( . . . 省略 . . . )
    </component>
</structuredBody>
```

ケース① 文字修飾の表現

- 装飾対象の文字をcontentタグで囲み、styleCode属性を指定

カルテ内容

SUBJECTIVE DATA	表示項目を ボールド で表示します 表示項目を <u>アンダーライン付き</u> で表示します 表示項目を <i>イタリック</i> で表示します 表示項目を 強調表示 で表示します
-----------------	--

XML記載例

```
<section>
<templateId root="2.16.840.1.113883.10.20.21.2.2"/>
<code code="61150-9" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" codeSystemName="LOINC" displayName="Subjective"/>
<title>SUBJECTIVE DATA</title>
<text>
  <list>
    <item >
      表示項目を<content styleCode="Bold">ボールド</content>で表示します
    </item>
    <item >
      表示項目を<content styleCode="Underline">アンダーライン付き</content>で表示します
    </item>
    <item >
      表示項目を<content styleCode="Italics">イタリック</content>で表示します
    </item>
    <item >
      表示項目を<content styleCode="Emphasis">強調表示</content>で表示します
    </item>
  </list>
</text>
</section>
```

ケース② テーブル形式の表現

カルテ内容

OBJECTIVE DATA		2003-03-25 透析前	2003-03-26	2003-04-05	2003-06-14 透析前	2004-05-10	2004-05-13 透析前
	L-G	0	0	0	0	0	0
	LYMPHO	1.5	4.0	17.0	16.0	16.0	17.0
	:	:	:	:	:	:	:

XML記載例

```

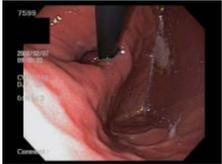
<section>
<templateId root="2.16.840.1.113883.10.20.21.2.1"/>
<code code="61149-1" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" codeSystemName="LOINC" displayName="Objective"/>
<title>OBJECTIVE DATA</title>
<text>
<table border="1" width="100%">
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>2003-03-25<br />透析前</th>
<th>2003-03-26</th>
<th>2003-04-05</th>
<th>2003-06-14<br />透析前</th>
<th>2004-05-10</th>
<th>2004-05-13<br />透析前</th>
</tr>
</thead>

```

```
<tbody>
<tr>
<th>L-G -</th>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<th>LYMPHO</th>
<td>1.5</td>
<td>4.0</td>
<td>17.0</td>
<td>16.0</td>
<td>16.0</td>
<td>17.0</td>
</tr>
<tr>
... (中省略) ...
</tr>
</tbody>
... (中省略) ...
</table>
</text>
</section>
```

ケース③ 画像とテキストが混在する場合の表現

カルテ内容

ADDITIONAL DOCUMENTATION	画像上の文章 
	画像下の文章

XML記載例

```
<section>
  <code code="77599-9" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" codeSystemName="LOINC" displayName="Additional
Documentation"/>
  <title>ADDITIONAL DOCUMENTATION</title>
  <text>
    <list>
      <item>画像上の文章</item>
      <item>
        <renderMultiMedia referencedObject="MM1"/></renderMultiMedia>
      </item>
      <item>画像下の文章</item>
    </list>
  </text>
  <entry>
    <observationMedia ID="MM1" classCode="OBS" moodCode="EVN">
      <value mediaType="image/jpeg" representation="B64">
        /9j/4AAQSkZJRgABAQEAYABgAAD/2wBDAAAgGBgcG... (略) ...</value>
    </observationMedia>
  </entry>
</section>
```

- CDAを用いた経過記録記述規約
 - SOAP + 各ベンダで発生するSOAP以外の経過記録をカバーする
 - 「経過記録」固有の内容を規定したドキュメント
 - 「共通編」と合わせ技で利用する
- 経過記録のCDAは、ヘッダ部 + ボディ部で構成
- ヘッダ部
 - 作成時刻、固有のID、グループIDの記述に注意
- ボディ部
 - SOAP + 自由記載のセクションが利用できる
 - テキストだけでなく、外部参照ファイルも指定できる
 - 文字修飾、表、文字 + 画像といった表現ができる

ご清聴ありがとうございました