

「JAHIS ePath 実装ガイド Ver1.0」の策定にあたって

医療システム部会 電子カルテ委員会 副委員長
ePath実装ガイド策定WG リーダ
(株)ソフトウェア・サービス

ね ごろ りょうすけ
根来 亮介



1. はじめに

2023年10月に「JAHIS ePath実装ガイドVer.1.0」を発行しました。本ガイドは、2021年に日本医療情報学会（JAMI）標準（JAMISDP04）として公開された「ePathのデータ要素と構造に関する仕様書」（Ver.1.0.1）（以下：ePath仕様書）を各電子カルテベンダーが齟齬なく理解してePath仕様書に準拠した電子クリニカルパスシステムの開発を進めていくための補助的な役割を担うことを目的に作成しました。本稿で本ガイドの概要をご紹介します。

2. ガイドの構成について

本ガイドは、以下の章立てで構成しています。

1. はじめに
2. 主な用語
3. クリニカルパスおよびePathの概要
4. 電子クリニカルパスシステムが備えておくべき推奨機能
5. ePathメッセージの概要
6. ePathのデータ構造と要素の実装

「3. クリニカルパスおよびePathの概要」では、電子クリニカルパスシステムの開発・導入が医療機関・ベンダー毎に進んできたために生じている課題、日本医療情報学会と日本クリニカルパス学会が合同委員会を立ち上げられ2018年度から2020年度にかけて国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）事業「クリニカルパス標準データモデルの開発および利活用（ePathプロジェクト）」が実施されたこと、その成果として「ePathのデータ要素と構造に関する仕様書」がJAMI標準として2021年に公開されたことなどの背景や経緯をあらためて記載しました。電子クリニカルパスシステムの課題やePathの目的などを本ガイドの読み手であるベンダーも再認識しておくことが大切と考えたためです。

続けて「4. 電子クリニカルパスシステムが備えておくべき推奨機能」として、ePath仕様書で定義された「ePathメッセージ」を出力するために、そもそも電子クリニカルパスシステムが備えておくべき機能や構造が存在する点に触れています。ePath仕様書への対応時に（これら前提機能が不足していることによる）大幅な手戻りや改修に陥らないために電子クリニカルパスシステムの設計および開発や改

修の際に考慮しておくことが重要と思われたことから、推奨機能として整理しまとめています（図1）。特に「ePathメッセージ」を出力するにあたり必須となるものは判別が行えるようにもしています。

次に、クリニカルパスとePathメッセージの各項目の対応について全体像を把握する手助けになるように「5. ePathメッセージの概要」の章を設けました（図2）。全体像を把握するのに役にたつと考えています。

4. 電子クリニカルパスシステムが備えておくべき推奨機能		
ePath仕様書で定義されている「ePathメッセージ」を出力するにあたっては、前提となる電子クリニカルパスシステムに求められる構造や機能が存在する。ePathに対応するために電子クリニカルパスシステムが備えておくべき推奨機能を表4-1に示す。なお、「ePathメッセージ」の出力上、必須となる項目には○を記載している。		
表 4-1 ePathに対応するために電子クリニカルパスシステムが備えておくべき推奨機能		
No	必須	内容
1	○	施設パスに対して、元となるひな型パスの標準クリニカルパスコード、標準クリニカルパス名称、標準クリニカルパスバージョンが管理できること。
2	○	施設パスは改版ごとのバージョンを保持できること。
3	○	適用後パスにはどのバージョンの施設パスを適用したか保持していること。
4	○	パスの適応基準を登録できること。
5	○	パス適用時に適応基準を満たしているか確認ができること。
6		パスの病日ごとにイベント名を設定できること。
7		パスの病日を「術前」「術後」のように分割してそれぞれイベント名を設定できること。
8	○	病日ごと、または「術前」「術後」のように病日を分割した単位ごとにアウトカムが複数設定できること。
9	○	アウトカムの達成未達成を判定する観察項目を設定できること。
10	○	観察項目はアウトカムごとに複数設定できること。

図1 電子クリニカルパスシステムが備えておくべき推奨機能の記載

5. ePathメッセージの概要

ePathメッセージと、電子クリニカルパスで管理されている患者情報や入院情報、クリニカルパス情報などとの関連を図5-1に示す。

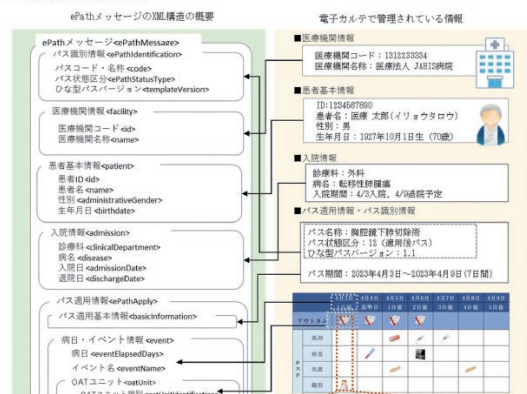


図2 クリニカルパスとePathメッセージの各項目の対応

3. 本ガイドの中心となる「6. ePathのデータ構造と要素の実装」

本章で具体的な実装の解説を行っています。実装内容をイメージしながら読み進められるようにまずePath仕様書の内容に沿ってデータ構造と項目定義の説明、その次にePathメッセージのXML記述例、及びそれを補足する形の解説が1セットとなるような構成で記載しています（図3）。

6.3. 患者基本情報

(1) 患者 ID（項番:1-3-1）

項目	要素・属性	多重度			値	説明・備考
		ひな型パス	施設パス	適用後パスデータ		
/ePathMessage/patient/						患者の基本情報
患者 ID	id	出力対象外	出力対象外	1..1	例) 1234567890	当該施設における患者を一意に識別する 10 桁の英数字からなる ID

XML 記述例

```
<id>1234567890</id>
```

解説

id は 10 桁に固定されているため 10 桁未満の場合は左 0 埋めにする。

図3 6章の記述の基本構成

ePath仕様書では説明が割愛されているためにベンダーによって解釈や実装に齟齬が生じてしまいそのような項目については特に検討と確認を行い、どのように対応するべきかが明確になるようにつとめました。例えば図3の患者IDは、10桁と定義・説明がなされていますが、10桁に満たない場合は0で埋めるのかどうか解釈の差が発生しうるため、日本医療情報学会・日本クリニカルパス学会合同委員会の有識者に確認を行い、本ガイドでは明確に「左0埋めにする」として解説をしました。

また、パスの段階（「ひな型パス」「施設パス」「適用後パスデータ」）で出力する値が異なる項目の解説では、パスの各段階のXML記述例を記載するようにしています。他にも、出力する値の全部または一部の省略が認められておりどちらの実装を行ってもよいような項目の場合には「省略した場合の出力例」「省略しない場合の出力例」を記載し、ベンダーがどちらの対応方法を採用するにしても参考できるようにしています。（図4）。

項目	要素・属性	多重度			値	説明・備考
		ひな型パス	施設パス	適用後パスデータ		
開始時間	@low	出力対象外	出力対象外	1..1	例) 20230405123456	YYYYMMDD[HH[MM[SS]]] 表記時刻を設定できない場合は省略してもよい。 ※表記の [] 内の時分秒は省略可能な形式を意味する。
終了時間	@high	出力対象外	出力対象外	0..1	例) 20230405124534	YYYYMMDD[HH[MM[SS]]] 表記時刻を設定できない場合は省略してもよい。 ※表記の [] 内の時分秒は省略可能な形式を意味する。

XML 記述例

<low 属性および high 属性が共に設定可能な場合>

```
<eventTimePeriod low="20230405123456" high="20230405124534"/>
```

<high 属性が設定できない場合>

```
<eventTimePeriod low="20230405123456"/>
```

<時間・分・秒の一部を省略して設定した場合>

```
<eventTimePeriod low="2023040504" high="2023040512"/>
```

図4 場合ごとの出力例を記載

4. おわりに

各電子カルテベンダーがePathへの対応を進めていくことでePathの普及が促進され、ベンダーの間での相互運用性のある電子クリニカルパスシステムの構築、標準化されたパスのデータの蓄積と解析が可能となりクリニカルパスの最適化、更には医療安全の向上と医療の効率化や質の向上につながっていくことが期待されます。ePath仕様書と共に本ガイドを積極的に活用していただければ幸いです。最後になりますが、本ガイド策定にあたってご協力をくださったWG参加各ベンダーの皆様、ご指導ご鞭撻をくださいました日本医療情報学会・日本クリニカルパス学会合同委員会にこの場をお借りしあらためてお礼を申し上げます。