

HL7 FHIRを活用した 電子カルテ情報共有サービスについて

千葉大学医学部附属病院

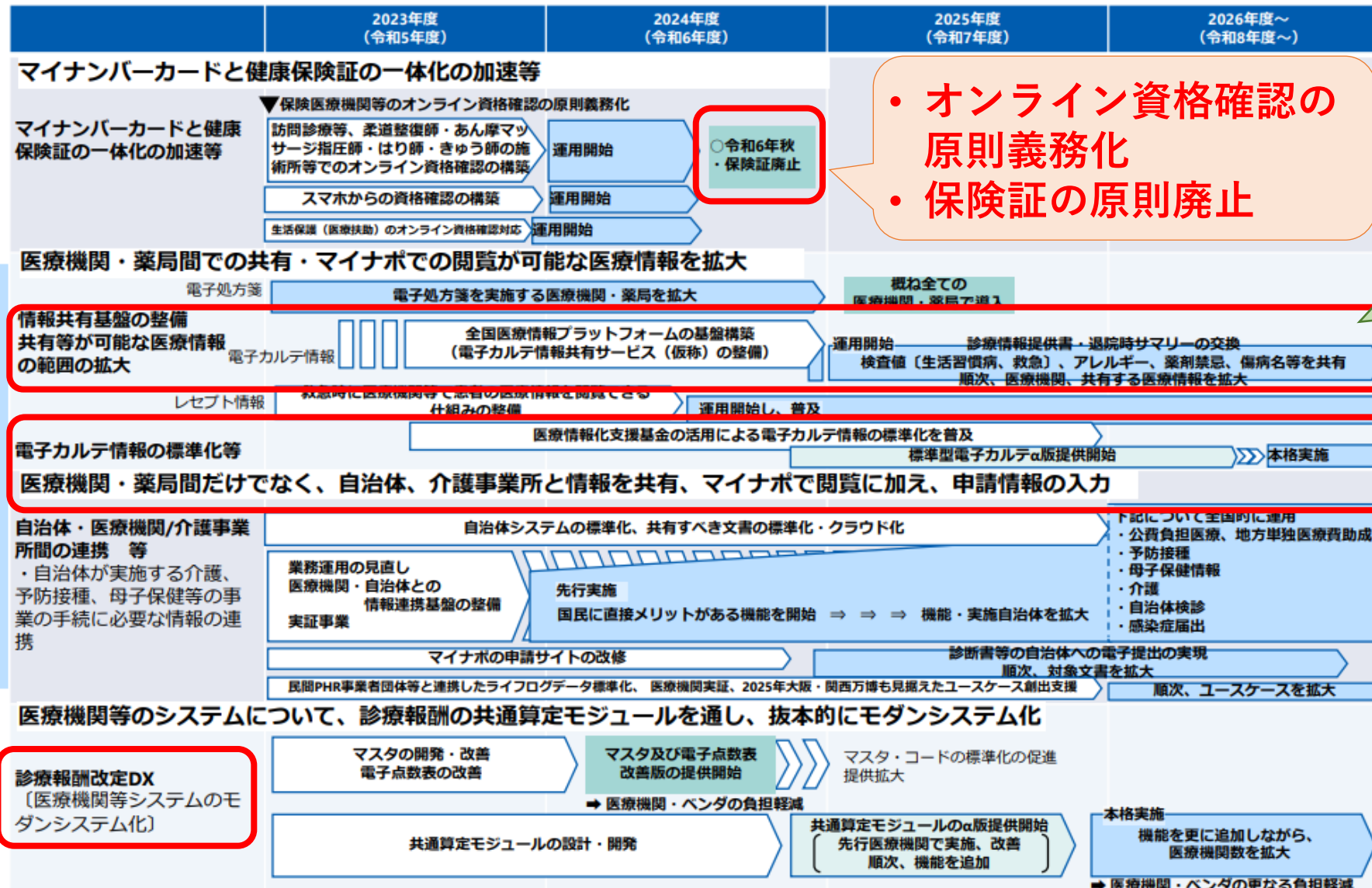
病院長企画室 特任講師 / 企画情報部 副部長

土井 俊祐

- 2012年 千葉大学大学院工学研究科 博士後期課程 早期修了 博士(工学)取得
- 2012-16年 千葉大学医学部附属病院 客員研究員 → 助教
- 2017-22年 東京大学医学部附属病院 企画情報運営部 助教→特任講師 (病院)
- 2023年- 現職
千葉大学医学部附属病院 病院長企画室 特任講師 / 企画情報部 副部長
主務：病院情報システムの運用管理、医療情報学関連の開発・研究
- バックグラウンドは工学 (電気・電子系)
- 専門分野：医療情報，医療政策，地理情報 (GIS)
- 上級医療情報技師
- 日本医療情報学会 理事、日本Mテクノロジー学会 理事、
保健医療福祉安全管理適合性評価協会 理事、
SDMコンソーシアム 理事
- 国立大学病院災害時医療情報遠隔バックアップ事業 (Geminiプロジェクト) 主担当



医療DX推進の状況

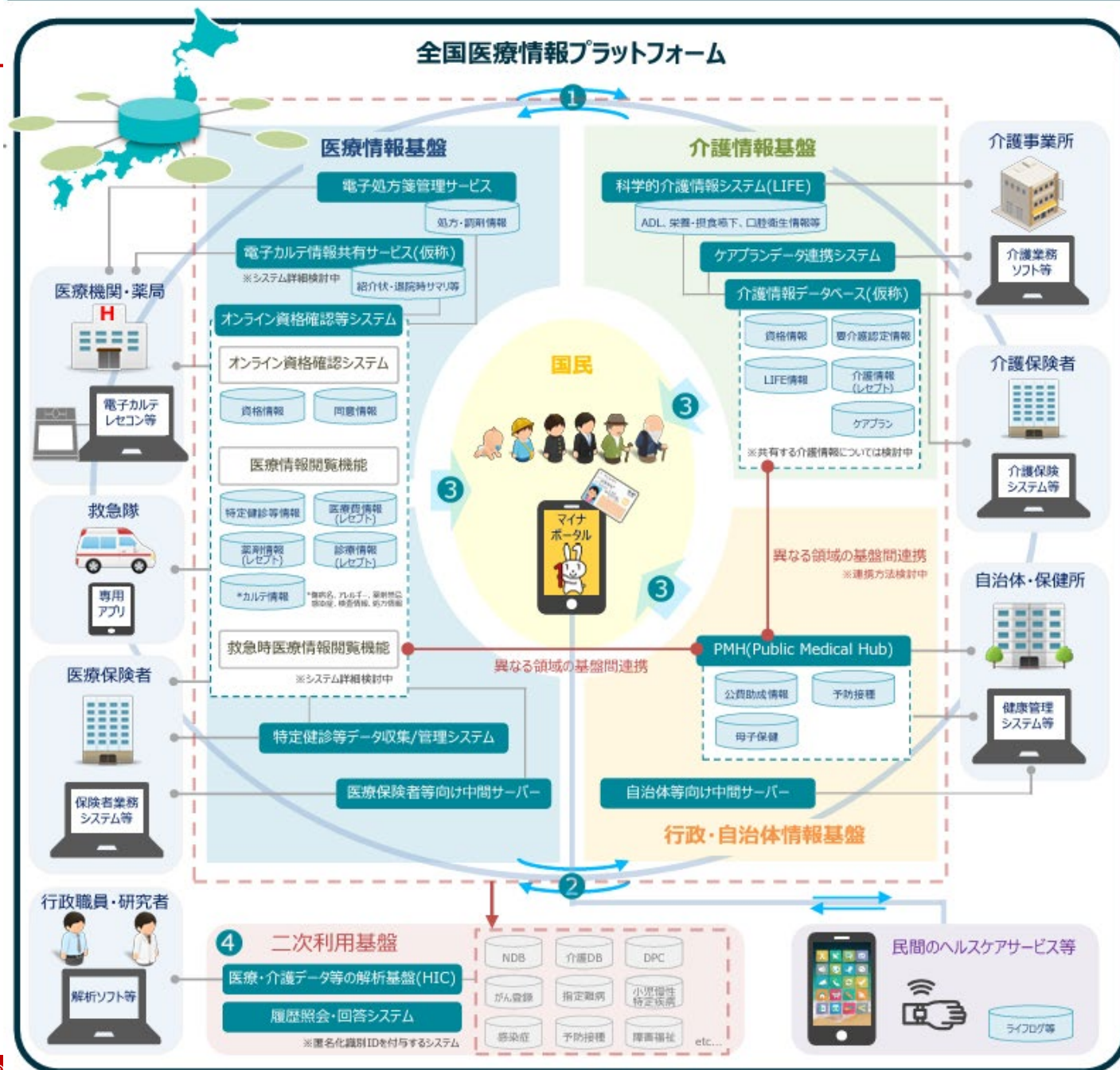


- ・ オンライン資格確認の原則義務化
- ・ 保険証の原則廃止

全国で医療情報を共有する仕組み「**電子カルテ情報共有サービス**」

電子カルテ情報の標準化を普及「**標準型電子カルテの開発**」

診療報酬改定における負担の最小化を目指す



「医療DXのユースケース・メリット例」

1 救急・医療・介護現場の切れ目ない情報共有

- ✓ 意識不明時に、検査状況や薬剤情報等が把握され、迅速に的確な治療を受けられる。
- ✓ 入院時等に、医療・介護関係者で状況が共有され、より良いケアを効率的に受けられる。



2 医療機関・自治体サービスの効率化・負担軽減

- ✓ 受診時に、公費助成対象制度について、紙の受給者証の持参が不要になる。
- ✓ 情報登録の手間や誤登録のリスク、費用支払に対する事務コストが軽減される。



3 健康管理、疾病予防、適切な受診等のサポート

- ✓ 予防接種や接種券がデジタル化され、速やかに接種勧奨が届くので能動的でスムーズな接種ができる。予防接種・問診票を何度も手書きしなくて済む。
- ✓ 自分の健康状態や病態に関するデータを活用し、生活習慣病を予防する行動や、適切な受診判断等につなげることができる。



4 公衆衛生、医学・産業の振興に資する二次利用

- ✓ 政策のための分析ができることで、次の感染症危機への対応力強化につながる。
- ✓ 医薬品等の研究開発が促進され、よりよい治療や的確な診断が可能になる。



医療DX推進体制整備加算の算定要件と施設基準

【Ⅱ-1 医療 DX の推進による医療情報の有効活用、遠隔医療の推進-②】

② 医療 DX 推進体制整備加算の新設

第1 基本的な考え方

オンライン資格確認の導入による診療情報・薬剤情報の取得・活用の推進に加え、「医療 DX の推進に関する工程表」に基づき、利用実績に応じた評価、電子処方箋の更なる普及や電子カルテ情報共有サービスの整備を進めることとされていることを踏まえ、医療 DX を推進する体制について、新たな評価を行う。

第2 具体的な内容

オンライン資格確認により取得した診療情報・薬剤情報を実際に診療に活用可能な体制を整備し、また、電子処方箋及び電子カルテ情報共有サービスを導入し、質の高い医療を提供するため医療 DX に対応する体制を確保している場合の評価を新設する。

(新) 医療 DX 推進体制整備加算 8点

【算定要件】

医療 DX 推進に係る体制として別に厚生労働大臣が定める施設基準に適合しているものとして地方厚生局長等に届け出た保険医療機関を受診した患者に対して初診を行った場合は、医療 DX 推進体制整備加算として、月1回に限り8点を所定点数に加算する。この場合において、区分番号●●に掲げる在宅医療 DX 情報活用加算又は区分番号●●●に掲げる訪問看護医療 DX 情報活用加算は同一月においては、別に算定できない。

【施設基準】

- (1) 療養の給付及び公費負担医療に関する費用の請求に関する命令(昭和51年厚生省令第36号)第1条に規定する電子情報処理組織の使用による請求を行っていること。
- (2) 健康保険法第3条第13項に規定する電子資格確認を行う体制を有していること。
- (3) 医師が、電子資格確認を利用して取得した診療情報を、診療を行う診察室、手術室又は処置室等において、閲覧又は活用できる体制を有していること。
- (4) 電磁的記録をもって作成された処方箋を発行する体制を有していること。
- (5) 電子カルテ情報共有サービスを活用できる体制を有していること。
- (6) マイナンバーカードの健康保険証利用について、実績を一定程度有していること。
- (7) 医療 DX 推進の体制に関する事項及び質の高い診療を実施するための十分な情報を取得し、及び活用して診療を行うことについて、当該保険医療機関の見やすい場所に掲示していること。
- (8) (7)の掲示事項について、原則として、ウェブサイトに掲載していること。
- (9) 現行の医療情報・システム基盤整備体制充実加算と同様に、B001-2に掲げる小児科外来診療料、B001-2-7に掲げる外来リハビリテーション診療料、B001-2-8に掲げる外来放射線照射診療料、B001-2-11に掲げる小児かかりつけ診療料及びB001-2-12に掲げる外来腫瘍化学療法診療料において、包括範囲外とする。

【経過措置】

- (1) 令和7年3月31日までの間に限り、(4)の基準に該当するものとみなす。
- (2) 令和7年9月30日までの間に限り、(5)の基準に該当するものとみなす。
- (3) (6)の基準については、令和6年10月1日から適用する。
- (4) 令和7年5月31日までの間に限り、(8)の基準に該当するものとみなす。

医療DX、本気で進めなきゃいけないんだ...!



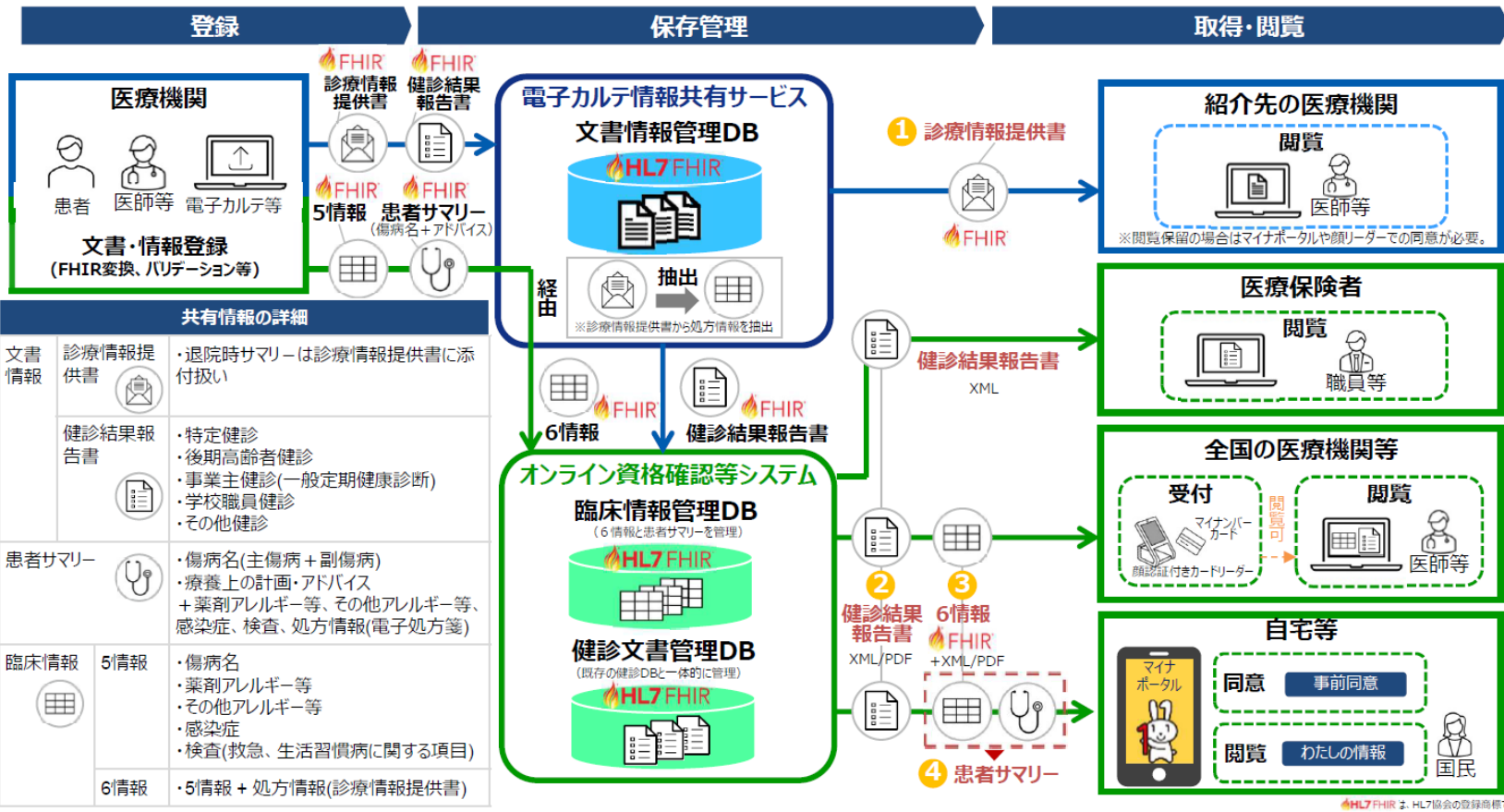
- (4) **電子処方箋**に対応すること（令和7年3月末までは経過措置）
- (5) **電子カルテ情報共有サービス**に対応すること（令和7年9月末までは経過措置）
- (6) **マイナ保険証の利用実績**を示すこと（令和6年10月1日から適用）
- (8) Webサイトにマイナ保険証の利用促進に関する掲示をすること

電子カルテ情報共有サービスとは

(参考) 電子カルテ情報共有サービスの概要

健康・医療・介護情報利活用検討会
第22回 医療等情報利活用ワーキンググループ
(令和6年6月10日)

- ① 診療情報提供書送付サービス：診療情報提供書を電子で共有できるサービス。(退院時サマリーについては診療情報提供書に添付)
- ② 健診結果報告書閲覧サービス：各種健診結果を医療保険者及び全国の医療機関等や本人等が閲覧できるサービス。
- ③ 6情報閲覧サービス：患者の6情報を全国の医療機関等や本人等が閲覧できるサービス。
- ④ 患者サマリー閲覧サービス：患者サマリーを本人等が閲覧できるサービス。



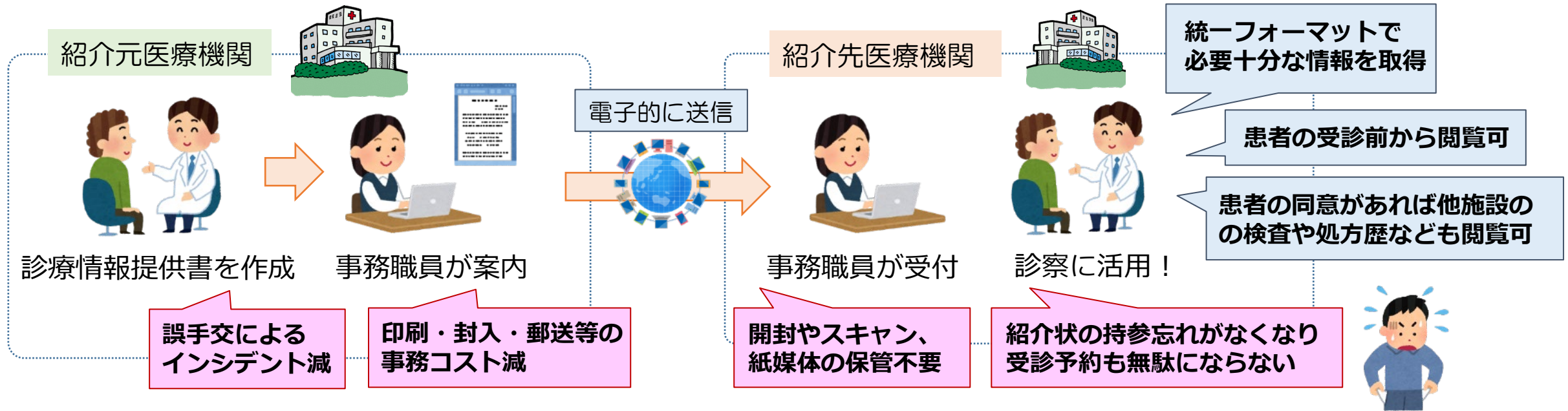
- 電子カルテ情報管理サービスとは
→ 「**3文書6情報**」を電子的に
交換する仕組み

3文書：診療情報提供書
退院時サマリー
健診結果報告書

6情報：傷病名、アレルギー、
薬剤禁忌、感染症、
検査結果、処方

- 全国の医療機関等が参加することで、紹介/逆紹介時の情報連携をよりスムーズに
- 患者自身もマイナポータルを通じて6情報の一部を「患者サマリー」として確認できる
- **HL7 FHIR形式でのデータ交換を前提**としている

電子カルテ共有サービスで実現されること



実際に共有される情報とその活用方法・・・オンライン資格確認と同じネットワークでセキュアに送受信が可能です。

3 文書

- 「**診療情報提供書**」「**退院時サマリー**」「**健康診断結果報告書**」の3つ。
- 退院時サマリーは診療情報提供書に添付する形で送信されます。
- 健診結果は、①特定健診、②後期高齢者健診、③事業者健診、④学校職員健診、⑤任意健診（人間ドック等）
⇒ 送信元医療機関で同意取得が行われるため、**患者が紹介先を受診する前に閲覧することが可能**です。

6 情報

- 「**傷病名、アレルギー、感染症、薬剤禁忌、検査、処方**（文書抽出情報のみ）」の6つ。
- マイナ保険証によるオンライン資格確認時に患者同意を取得し、原則として24時間に限り閲覧可能となります。
⇒ 紹介元医療機関以外の情報など、**紹介状だけでは不足する情報がある場合に補完**することができます。

電子カルテ共有サービスで実現されること

事務コストの削減

- 診療情報提供書の印刷・郵送・スキャン・原本保管などの事務的負担が減る
- 情報確認等による紹介元医療機関への問い合わせを減らせる ⇒ **紹介/逆紹介の効率化**

診療に役立つ情報取得

- 診療情報提供書を患者の受診前から確認可能
- 6 情報（**傷病名、アレルギー、感染症、薬剤禁忌、検査、処方**）を閲覧できる

患者サービスの向上

- 患者さんが紹介状の原本を持参する必要がなくなる（紹介状忘れや取り違えの防止）
- マイナポータルを通じて患者自身が情報を閲覧できる（患者サマリー）
- オンライン資格確認や電子処方箋などの情報と組み合わせることで、どこの医療機関を受診しても病歴や処方歴を参考にした診察を受けられる

BCPとしての役割

- 救急や災害時にオンライン資格確認等システムを通じて情報閲覧が可能

標準規格準拠の電子カルテ＝HL7 FHIRに対応せよ

標準規格準拠の電子カルテにかかるコスト負担

標準規格準拠への更新費、標準規格準拠の電子カルテ導入費等をどう支援する

医療情報化支援基金 以下の要件等をもとに支援してはどうか。

中小規模医療機関を対象として、

- ・既に電子カルテが稼働している医療機関においては、標準規格準拠の電子カルテの導入
- ・電子カルテが未導入の医療機関においては、標準規格準拠の電子カルテの導入

要件（「標準規格準拠条件の明確化と準拠の検証」）（案）

- ① 電子カルテの基本共通機能（標準パッケージ機能）として、HL7 FHIR規格に準拠した文書（診療情報提供書、退院時サマリー、健診結果報告書）のデータ入出力ができること。
- ② HL7 FHIR規格に準拠した文書のデータ出力時に含まれる医療情報（傷病名、検査、処方）には、厚労省標準規格等のコードやマスターを付与すること。
傷病名：厚労省標準規格「HS005 ICD対応標準病名マスター」等で活用されているICD-10コードと病名管理番号（傷病名マスター）
検査：厚労省標準規格「HS014 臨床検査マスター」等で活用されているJLACコード
処方：厚労省標準規格「HS001 医薬品HOTコードマスター」、薬価基準収載医薬品コード、YJ(個別医薬品)コード、レセプト電算医薬品マスター、等で活用されている薬品コード
厚労省標準規格「HS027 処方・注射オーダ標準用法規格」等で活用されている用法コード
- ③ HL7 FHIR規格に準拠した文書・医療情報の出力データサンプル、ならびに、データ送受信経路のネットワーク構成図（ネットワークトポロジー）を提出すること。

診療報酬 現在の診療報酬の算定項目を踏まえ、既存の算定要件の変更等を検討してはどうか。

標準規格準拠の電子カルテ導入のコスト低減と拡張性の担保

標準規格準拠の電子カルテの導入（更新）を、拡張性を担保しながらコストを下げるには何が必要か。

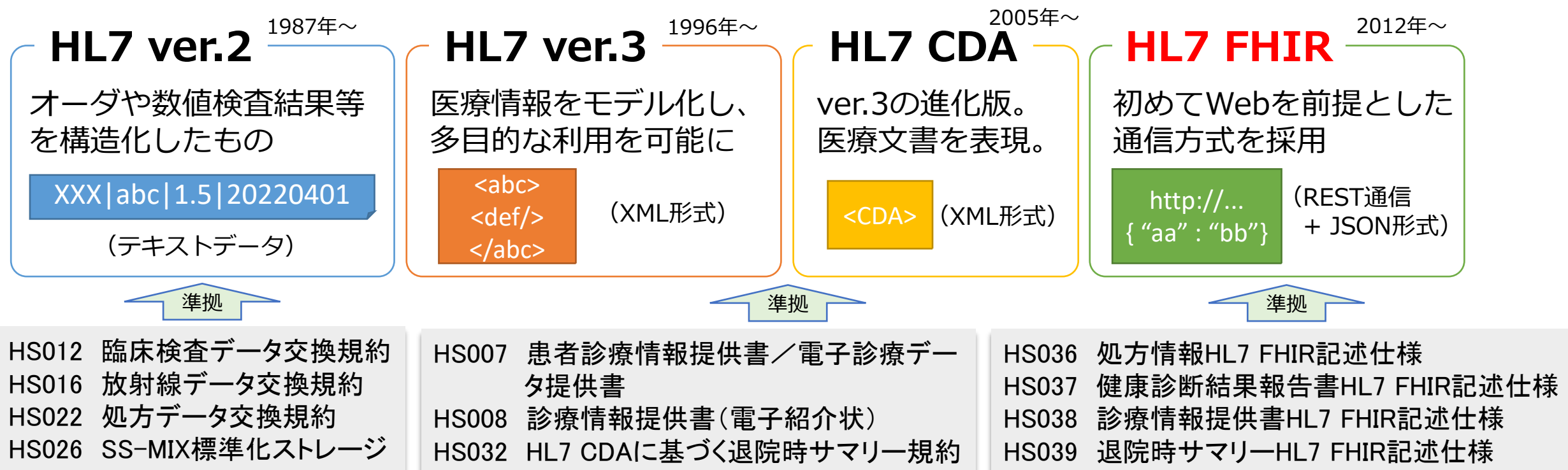
- ① 標準規格準拠（HL7 FHIR規格でのデータ・情報の交換ができる）への対応を各社の電子カルテの基本共通機能（標準パッケージ機能）として実装すること。
- ② 標準規格（HL7 FHIR規格準拠の文書・医療情報のデータ・情報の交換仕様等）の更新や拡充に応じて、電子カルテの基本共通機能（標準パッケージ機能）をパッケージとして更新・機能拡張すること。

電子カルテは**HL7 FHIRへの対応を標準機能として実装すること。**

2文書6情報については、「**電子カルテからFHIR形式でデータ入出力ができること、データ送受信（FHIR REST APIへの対応）ができること**」が求められている！

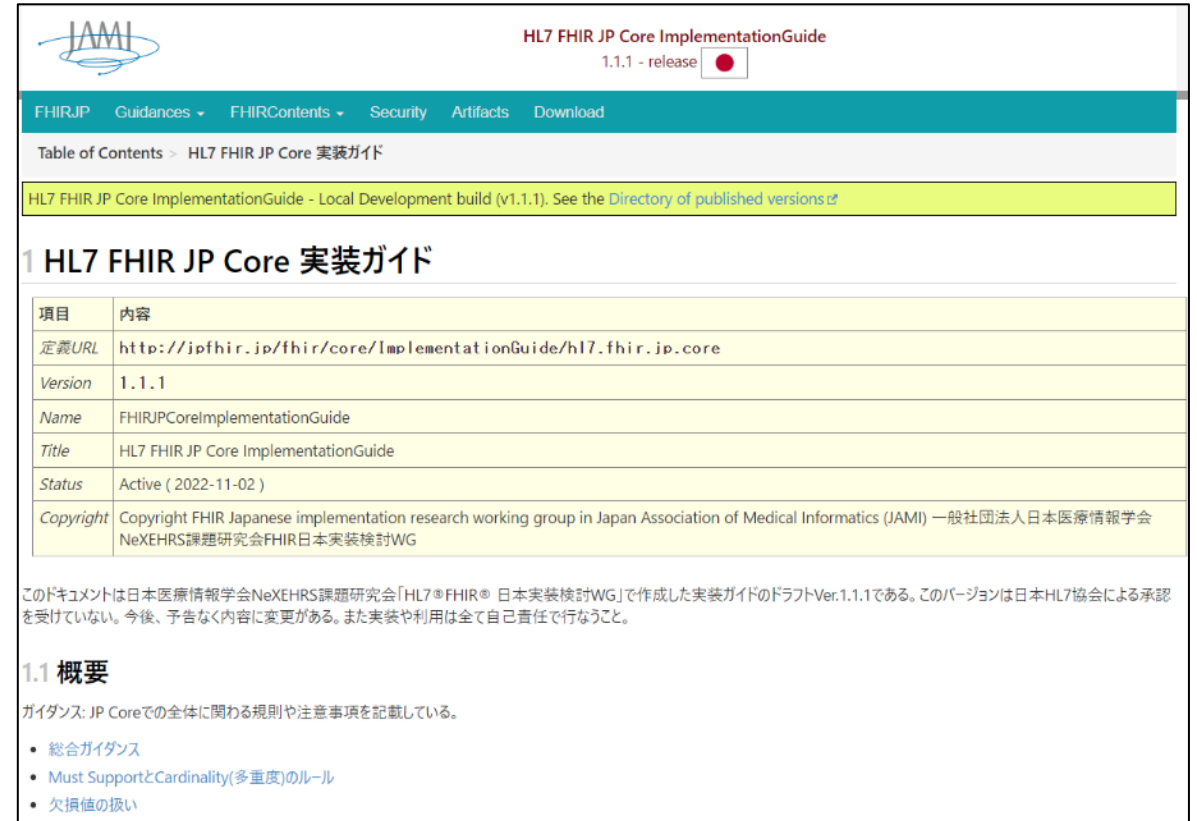
医療情報の国際標準規格「HL7 FHIR」とは？

- 米国HL7（Health Level 7）協会が策定している、コンピュータ間で医療情報のデータ連携方法を取り決めた国際規格
- データ構造（フォーマット）に関するルールを定めている
- 国際的に現在も4種類（4世代）の規格が普及している



日本版FHIR実装ガイド「JP Core」の進捗状況

- FHIRは実装性を主眼にして開発された規格である
 - FHIRは**80%のシステム**が使用するであろう項目を標準で収載（80%ルール）
 - 逆に残りは自由に実装できる
- 各国が自国の制度に合ったFHIRの標準仕様を策定している
 - それぞれの仕様を説明するために「実装ガイド」を策定している
 - 日本も**JP Core**を策定中で、2021年末にDraft Ver.1が公開された
 - 現在は、**2023年11月11日**に公開された**Ver1.1.2**が最新版（まもなくVer1.2.0が正式リリース予定）



HL7 FHIR JP Core ImplementationGuide
1.1.1 - release

FHIR.JP 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 (v1.1.1). 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/hl7.fhir.jp.core
Version	1.1.1
Name	FHIRJPCoreImplementationGuide
Title	HL7 FHIR JP Core ImplementationGuide
Status	Active (2022-11-02)
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ドラフトVer.1.1.1である。このバージョンは日本HL7協会による承認を受けていない。今後、予告なく内容に変更がある。また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

<https://jpfhir.jp/fhir/core/index.html>

医療関連文書FHIR記述仕様が厚生労働省標準に

HELICS 一般社団法人
医療情報標準化推進協議会（HELICS協議会）
HEaLth Information and Communication Standards Organization

トップページ	医療情報標準化指針一覧表	入会のご案内	標準規格・レポート等の申請	お問い合わせ
--------	--------------	--------	---------------	--------

I. 「医療情報標準化指針」一覧（採択されたもの）

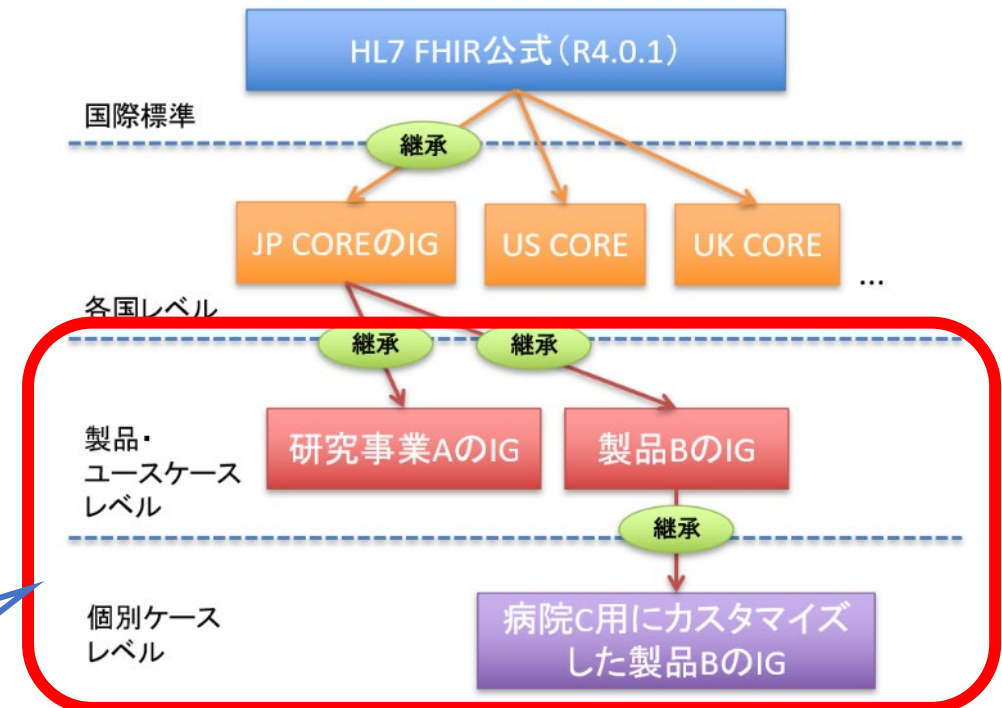
（申請受付番号は指針申請時に付番されます。改訂された場合には番号が変わりますので旧番号も合わせて記載します。改定履歴はIV. 改定履歴一覧をご覧ください。）

申請受付番号	提案規格名（[] 内は提出団体名）	状況	申請日	採択日	厚生労働省標準規格	申請書	レポート	規格書等
HS036	処方情報HL7 FHIR記述仕様 [日本医療情報学会]	採択	2021/09/21	2022/02/28	認定 2022/03/24 通知PDF	PDF	PDF	リンク
HS037	健康診断結果報告書HL7 FHIR記述仕様 [日本医療情報学会]	採択	2021/09/21	2022/02/28	認定 2022/03/24 通知PDF	PDF	PDF	リンク
HS038	診療情報提供書HL7 FHIR記述仕様 [日本HL7協会、日本医療情報学会]	採択	2021/10/10	2022/02/28	認定 2022/03/24 通知PDF			
HS039	退院時サマリーHL7 FHIR記述仕様 [日本HL7協会、日本医療情報学会]	採択	2021/10/10	2022/02/28	認定 2022/03/24 通知PDF			

<http://helics.umin.ac.jp/helicsStdList.html>

今後、ユースケースレベルのFHIRプロファイルが多く登場すると考えられる

- 令和2年度厚生労働科学特別研究事業の研究班により作成
- 個別ユースケースごとにJP-COREを継承したプロファイルや実装ガイドが作成されることが見込まれる



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くださるようお願いいたします。 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

- 電子カルテ情報共有サービス
専用で作成された実装ガイド
 - 2 文書 5 情報 + 患者サマリー
 - 処方情報は電子処方箋管理サービスの情報と重複するため、対象外
 - 健診結果報告書は、従来のXML + PDF帳票を利用するため、対象外
- サービスで利用されるマスタ類に対応するCodeSystem等も収載されている

- **令和6年度診療報酬改定にて、診療録管理体制加算の増額・医療DX推進体制整備加算の新設が公表されました。**
 - 今後「オンライン資格確認等システム（マイナ保険証）」「電子処方箋」「電子カルテ情報共有サービス」の利用や、サイバーセキュリティ対策を前提とした報酬体系に移行していくことが想定されます。
- **千葉大学病院では、厚生労働省より要請を受け、「電子カルテ情報共有サービス」のモデル事業を実施することになりました。**
 - 医療DXにより、診療情報の交換を電子的に行う仕組みです。
 - 医師の働き方改革にも関連し、この変革をチャンスと捉え、コメディカルや事務職員の働き方改革、患者サービスの向上に繋げたい考えです。

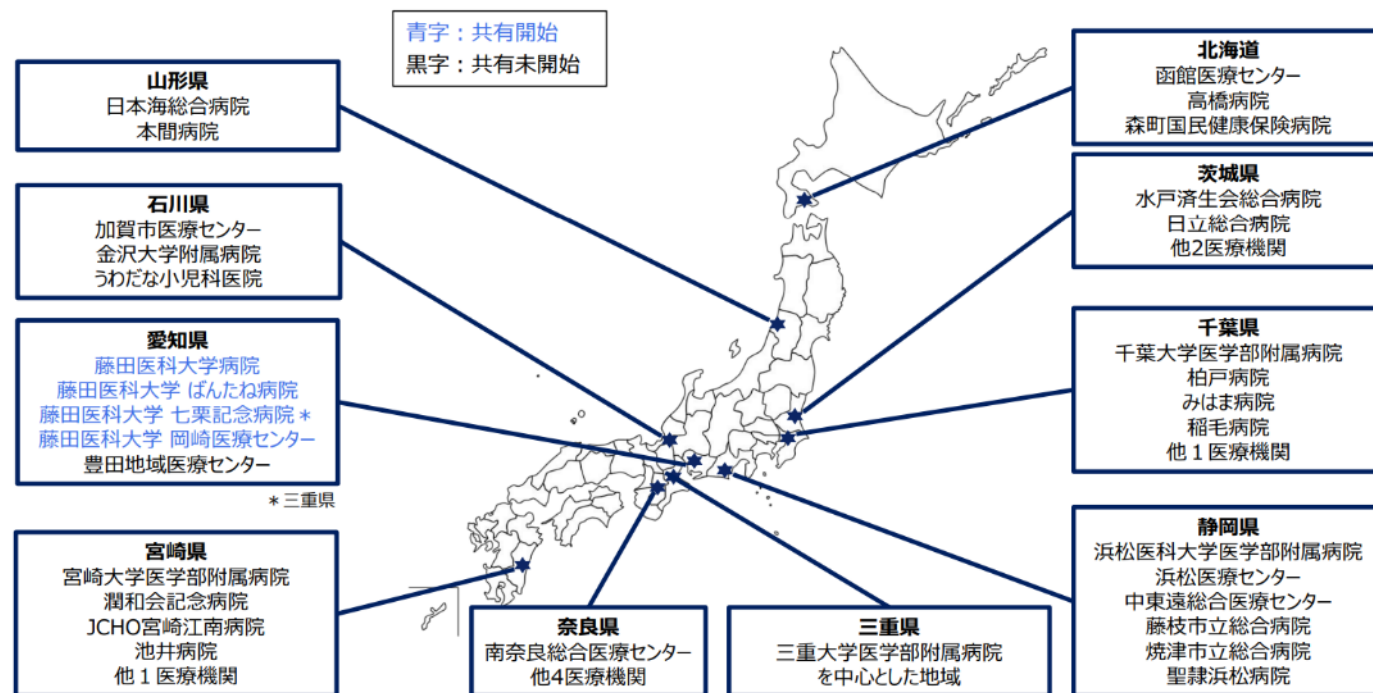
モデル事業は全国9か所で実施

- 2024年4月の本格稼働より前にサービスを先行導入し、運用課題の整理や好事例の収集などを行い、サービスの全国展開に協力する枠組み

モデル事業参加医療機関(予定含む)

健康・医療・介護情報利活用検討会
第22回 医療等情報利活用ワーキンググループ
(令和6年6月10日)を一部更新

令和7年2月3日から、愛知県(藤田医科大学及び関連3医療機関)でモデル事業を開始。他地域も順次開始予定。
モデル事業内では、全国展開を見据え、システムのみならず現場の運用等について検証を行う予定。



- 当初2025年1月開始予定であったが、2025年3月時点で共有開始している医療機関は、愛知県内にとどまる

- 各地域で準備が整い次第開始することとなっている

なぜモデル事業の実施が遅れているのか

1. 電子カルテベンダの開発遅れ

- 電子カルテ情報共有サービス技術解説書のFixの遅れにより、電子カルテベンダの機能提供時期がどんどん後ろ倒しになっている

2. 電子カルテの改修費用の増大

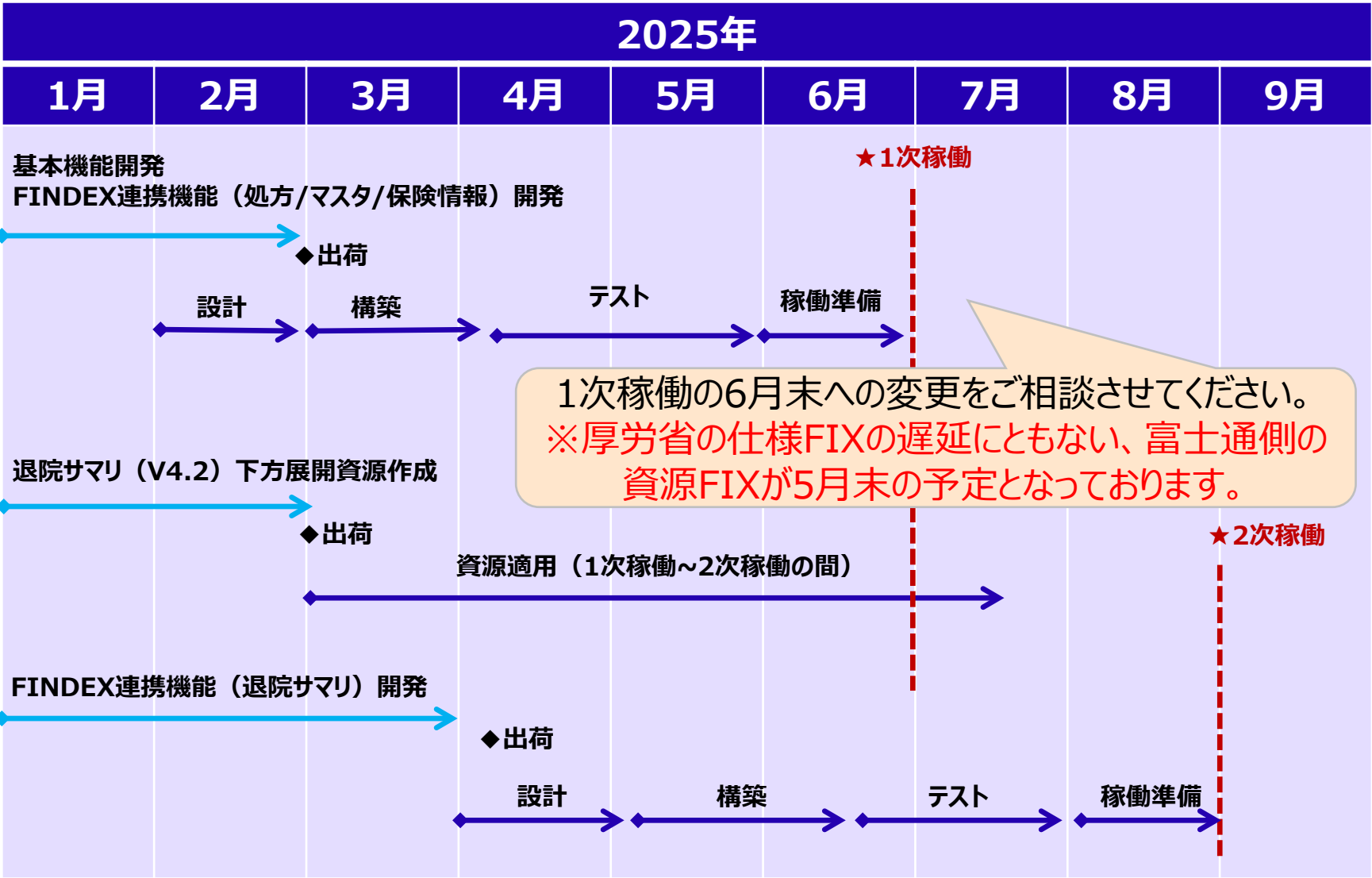
- 現在の補助金構造では、診療情報提供書を別システムで作成している病院において改修費用をカバーできない可能性があること

3. 上記に起因する、参画病院への導入時期の遅れ

- 紹介先の医療機関が電子カルテ情報共有サービスを導入しない限り、診療情報提供書の送信ができない

千葉地域では、参画医療機関に全て有志で意思表示いただいておりますが、一意に導入することは不可能。「モデル事業の開始」をどのように判断していくのか。

当院の導入スケジュール



参考) 共有サービス上で取り扱う標準マスタについて



情報		標準マスタファイル	標準マスタコード	ダミーコード	設定
傷病名	傷病名	標準病名履歴マスタ	病名管理番号	ダミーコード可 99999999(8桁)	電子カルテにて設定済
	修飾語	修飾語マスタ	修飾語管理番号		電子カルテにて設定済
薬剤アレルギー等		薬剤アレルギー用コードマスタ	YCM+YJコード	ダミーコード可 D9M000000000	電子カルテにて設定済
		剤形・規格・銘柄不明コードマスタ	剤形・規格・銘柄不明コード	ダミーコード可 D9M000000000	新規設定が必要 ツール準備中(5月末)
その他アレルギー等	食品	J-FAGYアレルギーコードマスタ	JFAGY食品コード	ダミーコード可 D9F000000000	新規設定が必要 マスタメンテツール有
	その他		JFAGY非食品・非医薬品コード	ダミーコード可 D9N000000000	新規設定が必要 マスタメンテツール有
感染症、検査(救急・生活習慣病)		電子カルテ情報共有サービス対応 JLACコード表(共有項目JLACコードマスタ)	JLAC10コード	ダミーコード可(17桁) 99999999999999999	新規設定が必要 マスタメンテツール有
			JLAC11コード		
処方	医薬品	個別医薬品コード(YJコード)リスト	YJコード	ダミーコード不可	電子カルテにて設定済
	用法	電子処方箋管理サービスの処方箋情報等を記録するための用法マスタ(用法マスタ)	厚生労働省電子処方箋用法コード	ダミーコード可 0X0XXXXXXXXXX0000	電子カルテにて設定済

大学病院では比較的標準コード類を導入済みだが、特にJLACコードなどへの対応はハードルがある。
また、アレルギーなどでは、全ての項目の粒度が電子カルテと揃っていないため調整が必要。

参考) 臨床検査項目コードについて



① 技術解説書v1.2.0の仕様において、 検体検査結果の単位が一意に固定されたこと

■ 指定感染症 5 項目、指定検査 43 項目の FHIR 識別文字列、単位・定性値

指定感染症 5 項目と指定検査 43 項目では、電子カルテ情報共有サービス対応 JLAC コード表に記載の FHIR 識別文字列を、Observation.code.coding.display に記述いただく必要があります。また、単位名は Observation.value[x]:valueQuantity.unit に、UCUM 単位コードは Observation.value[x]:valueQuantity.code に記述してください。

② JLAC11に対応すること (ダミーコード可)

表 20. 標準マスタの対応表

情報	標準マスタ・コード
感染症	電子カルテ情報共有サービス対応 JLAC コード表の『JLAC10/11 コード』。 ※ 指定感染症 5 項目については、未標準化コード(9999999999999999)の使用は不可とする。
検査 (救急・生活習慣病)	電子カルテ情報共有サービス対応 JLAC コード表の『JLAC10/11 コード』。 ※ 指定検査 43 項目については、未標準化コード(9999999999999999)の使用は不可とする。

表 18. 指定感染症 5 項目の FHIR 識別文字列、単位・定性値

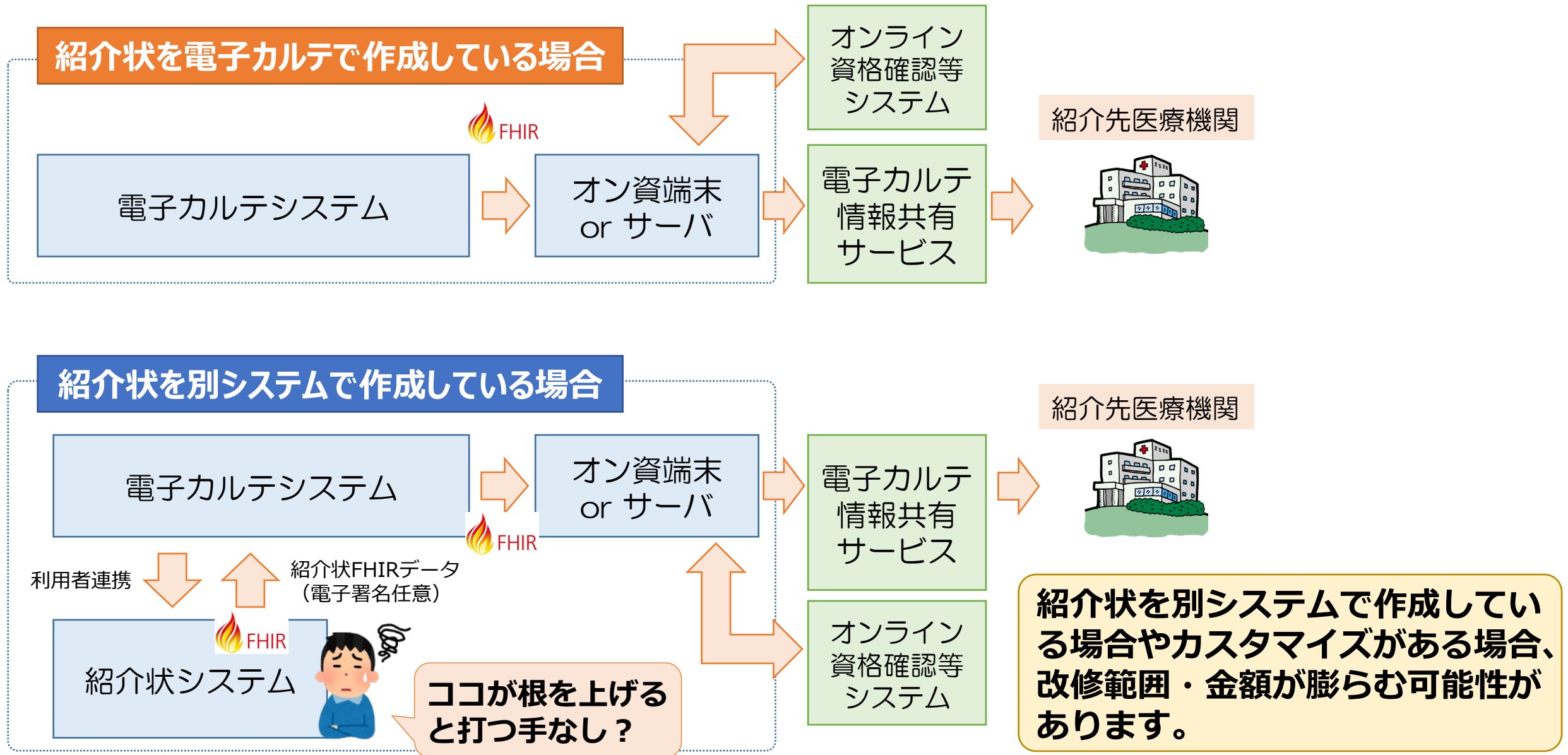
指定感染症 5 項目	FHIR 識別文字列	単位(単位名、単位コード)・定性値(コード値・名称)
1 梅毒 STS	1 梅毒 STS(定性)	1: 陽性、2: 陰性
	2 梅毒 STS(定量)	単位名: U、単位コード: U
2 梅毒 TP 抗体	1 梅毒 TP 抗体(定性)	1: 陽性、2: 陰性、3: 判定保留
	2 梅毒 TP 抗体(定量、陽性コントロール比)	単位名: COI、単位コード: {COI}
	3 梅毒 TP 抗体(半定量)	単位名: 倍、単位コード: {dilution}
	4 梅毒 TP 抗体(定量)	単位名: U/mL、単位コード: U/mL
3 HBs	1 HBs 抗原(コントロール比)	単位名: COI、単位コード: {COI}
	2 HBs 抗原(定性)	1: 陽性、2: 陰性
	3 HBs 抗原(希釈倍率)	単位名: 倍、単位コード: {dilution}
	4 HBs 抗原(吸光度)	単位名: 吸光度、単位コード: {absorbance}
	5 HBs 抗原(定量)	単位名: U/mL、単位コード: U/mL
	6 HBs 抗原(陽性コントロール比)	単位名: COI、単位コード: {COI}
	7 HBs 抗体(定性)	1: 陽性、2: 陰性
	8 HBs 抗体(希釈倍率)	単位名: 倍、単位コード: {dilution}
	9 HBs 抗体(定量)	単位名: mU/mL、単位コード: mU/mL
4 HCV	1 HCV 核酸増幅検査(定量)	単位名: LogU/mL、単位コード: {Log_IU}/mL
	2 HCV 核酸増幅検査(定性)	1: 陽性、2: 陰性
	3 HCV 抗原検査(定性)	1: 陽性、2: 陰性
	4 HCV 抗原検査(定量)	単位名: fmol/L、単位コード: fmol/L
	5 HCV 抗体(コントロール比)	単位名: COI、単位コード: {COI}
	6 HCV 抗体(希釈倍率)	単位名: 倍、単位コード: {dilution}
	7 HCV 抗体(定性)	1: 陽性、2: 陰性
	8 HCV 抗体(陽性コントロール比)	単位名: COI、単位コード: {COI}
5 HIV	1 HIV-1(ウイルス RNA 定量)	単位名: Copies/mL、単位コード: {copies}/mL
	2 HIV-1(ウイルス RNA 定量判定)	1: 陽性、2: 陰性
	3 HIV-1+2 抗体(希釈倍率)	単位名: 倍、単位コード: {dilution}
	4 HIV-1+2 抗体(コントロール比)	単位名: COI、単位コード: {COI}
	5 HIV-1+2 抗体(定性)	1: 陽性、2: 陰性

表 19. 指定検査 43 項目の FHIR 識別文字列、単位・定性値

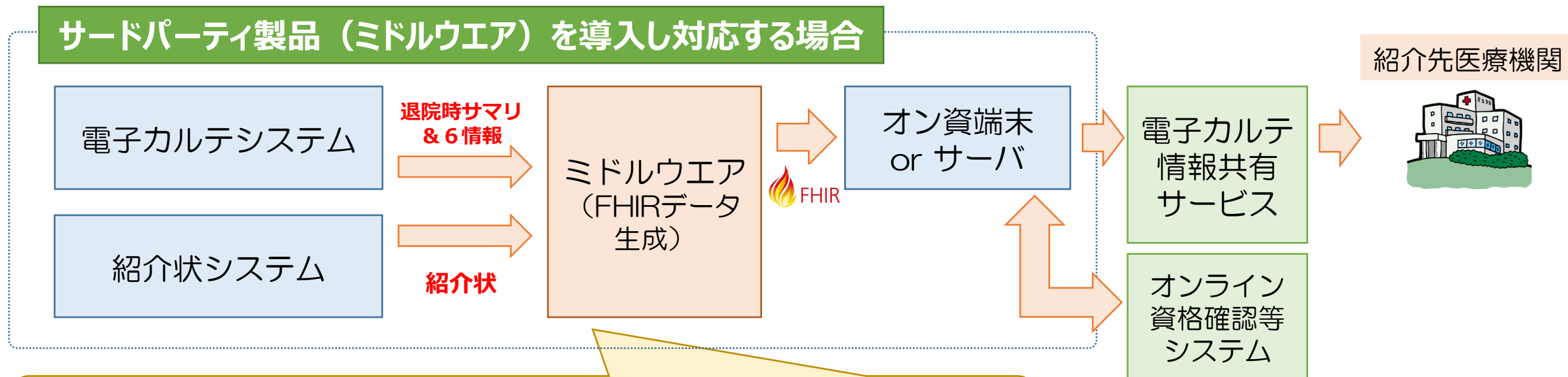
指定検査 43 項目	FHIR 識別文字列	単位(単位名、単位コード)・定性値(コード値・名称)
1 総蛋白(TP)	TP	単位名: g/dL、単位コード: g/dL
2 アルブミン	ALB	単位名: g/dL、単位コード: g/dL
3 クレアチニン(CK)	CK	単位名: U/L、単位コード: U/L
4 AST(GOT)	AST	単位名: U/L、単位コード: U/L
5 ALT(GPT)	ALT	単位名: U/L、単位コード: U/L
6 LD(LDH)	LD	単位名: U/L、単位コード: U/L
7 アルカリホスファターゼ(ALP)	ALP	単位名: U/L、単位コード: U/L
8 γ-GTP(GGT)	GGT	単位名: U/L、単位コード: U/L
9 コリンエステラーゼ(ChE)	ChE	単位名: U/L、単位コード: U/L
10 アミラーゼ(AMY)	AMY	単位名: U/L、単位コード: U/L
11 クレアチニン(Cre)	Cre	単位名: mg/dL、単位コード: mg/dL
12 シスタチン C(Cys-C)	Cys-C	単位名: mg/L、単位コード: mg/L
13 尿酸(UA)	UA	単位名: mg/dL、単位コード: mg/dL
14 尿素窒素(BUN)	BUN	単位名: mg/dL、単位コード: mg/dL
15 グルコース(血糖)	1 BG	単位名: mg/dL、単位コード: mg/dL
・空腹時血糖	2 FBG	単位名: mg/dL、単位コード: mg/dL
・随時血糖	3 CBG	単位名: mg/dL、単位コード: mg/dL
16 HbA1c(NGSP)	HbA1c-NGSP	単位名: %、単位コード: %
17 中性脂肪(TG)	1 TG	単位名: mg/dL、単位コード: mg/dL
・空腹時中性脂肪(TG)	2 FTG	単位名: mg/dL、単位コード: mg/dL
・随時中性脂肪(TG)	3 CTG	単位名: mg/dL、単位コード: mg/dL
18 総コレステロール(T-CHO)	T-CHO	単位名: mg/dL、単位コード: mg/dL
19 HDL-コレステロール(HDL-C)	HDL-C	単位名: mg/dL、単位コード: mg/dL
20 LDL-コレステロール(LDL-C)	LDL-C	単位名: mg/dL、単位コード: mg/dL
21 ナトリウム(Na)	Na	単位名: mmol/L、単位コード: mmol/L
22 カリウム(K)	K	単位名: mmol/L、単位コード: mmol/L
23 クロール(Cl)	Cl	単位名: mmol/L、単位コード: mmol/L
24 カルシウム(Ca)	Ca	単位名: mg/dL、単位コード: mg/dL
25 総ビリルビン(T-Bil)	T-Bil	単位名: mg/dL、単位コード: mg/dL
26 直接ビリルビン(D-Bil)	D-Bil	単位名: mg/dL、単位コード: mg/dL
27 白血球-白血球数	WBC	単位名: X10 ³ /μL、単位コード: 10 ³ /μL
28 赤血球-赤血球数	RBC	単位名: X10 ⁴ /μL、単位コード: 10 ⁴ /μL
29 血算-ヘモグロビン	Hb	単位名: g/dL、単位コード: g/dL
30 血算-血小板数	PLT	単位名: X10 ⁴ /μL、単位コード: 10 ⁴ /μL
31 活性化部分トロンボプラスチン時間(APTT)	APTT	単位名: s、単位コード: s

電子カルテと、共有サービスの仕様とで、検体検査の結果単位コードが異なる場合、変更もしくは変換が必要となる。引き続き検討中 ⇒ 技術解説書v1.3.0では変換が求められる仕様に変更された。

電子カルテの改修費用の増大の要因



電子カルテの改修費用の増大の要因



部門側（紹介状システム）との連携/役割分担ができない場合は、サードパーティ製品に集約し送信する運用も考えられる。

今後医療機関への普及を進めるにあたり、各病院がどのような選択を取り得るのかについて、支援する必要があるのではないか。（標準型電子カルテの導入も含む）

・電子カルテ情報共有サービスの活用が検討されている

次の感染症危機に備えた、電子カルテ情報共有サービスの利用等について

第91回厚生科学審議会感染症部会
2024(令和6)年10月24日

資料1
抜粋

【感染症の発生届の届出】

現状・課題

- 医師が診療時に入力する電子カルテ用端末については、インターネットに接続していない医療機関も存在している。そのような医療機関では、同一端末から直接、感染症サーベイランスシステムにアクセスすることができず、**発生届を届け出る際は、インターネット回線に接続された別の端末で、カルテに記録した診療情報と同一の情報を改めて入力する必要があり、負担になっている。**

対応方針（案）

- 電子カルテ用端末が電子カルテ情報共有サービスと接続している医療機関において、医師等が、感染症の発生届等を届け出る際、電子カルテに記録した診療情報を**改めて入力することなく、同一端末上で発生届等を作成し、電子カルテ情報共有サービスを経由して感染症サーベイランスシステムに届け出ることができる**こととしてはどうか。

【電子カルテ情報の利用・JIHSによる調査研究】

現状・課題

- 次のパンデミックを見据えた感染症危機管理体制を構築することは、我が国の喫緊の課題である。
- 2025年4月に新たに創設される国立健康危機管理研究機構（JIHS）は、感染症対応を中心に据えた組織として、感染症に関する情報の収集・分析機能を強化することを目指す。**

対応方針（案）

- 感染症対策上必要な時は、**厚生労働大臣から支払基金等に対して、電子カルテ情報等の提供を求めることができる**こととしてはどうか。
- また、厚生労働大臣は、支払基金等から提供を受けた**電子カルテ情報等を用いた調査研究を、国立健康危機管理研究機構（JIHS）に委託することができる**こととしてはどうか。

4

資料5

 **厚生労働省**
ひと、くらし、みらいのために
Ministry of Health, Labour and Welfare

第23回 健康・医療・介護情報活用検討会

医療等情報活用ワーキンググループ

2024（令和6）年12月2日

次の感染症危機に備えた、電子カルテ情報共有サービスの利用等について

厚生労働省
健康・生活衛生局 感染症対策部 感染症対策課

Ministry of Health, Labour and Welfare of Japan

今後、電子カルテだけでなく部門システムベンダでも、HL7 FHIRに対応できることが求められていくのでは

1. 医療DX推進の目玉であるオンライン資格確認、全国医療情報プラットフォームの創設など医療情報交換に関する実装において、HL7 FHIRは主役となりつつある！
2. 電子カルテ情報共有サービスのモデル事業においても、FHIRデータの生成、バリデーションチェック等に苦戦しているところも多いようだ（技術面・運用面双方）
3. 今後2文書6情報以外の情報も電子カルテ情報共有サービスを活用した共有が検討されていることを考慮すると、FHIRへの対応はベンダの大小に依らず必須になるのではなか。か。

FHIRってなあに？はもう許されませんよ



ご清聴ありがとうございました



本資料に関するお問い合わせ
千葉大学医学部附属病院 企画情報部
土井 俊祐
s.doi@chiba-u.jp

あとで慌てないよう、
医療DXのご準備を！

