

医療情報分野の標準化

～現状と展望～



厚生労働省医政局研究開発振興課
医療情報技術推進室長 森 桂

保健医療分野におけるICT化の推進

現在の取組

医療情報の
デジタル化・標準化

医療情報の共有・連携の
ネットワーク化

イノベーションを生み出す
ビッグデータ化

さらなる取組

データヘルス改革推進本部

○2017年1月、「データヘルス改革推進本部」（本部長：厚生労働大臣）を立ち上げ、検討を加速。

患者へのサービスの質の向上

医療機関等の連携の推進

研究開発の推進

医療の効率化の推進

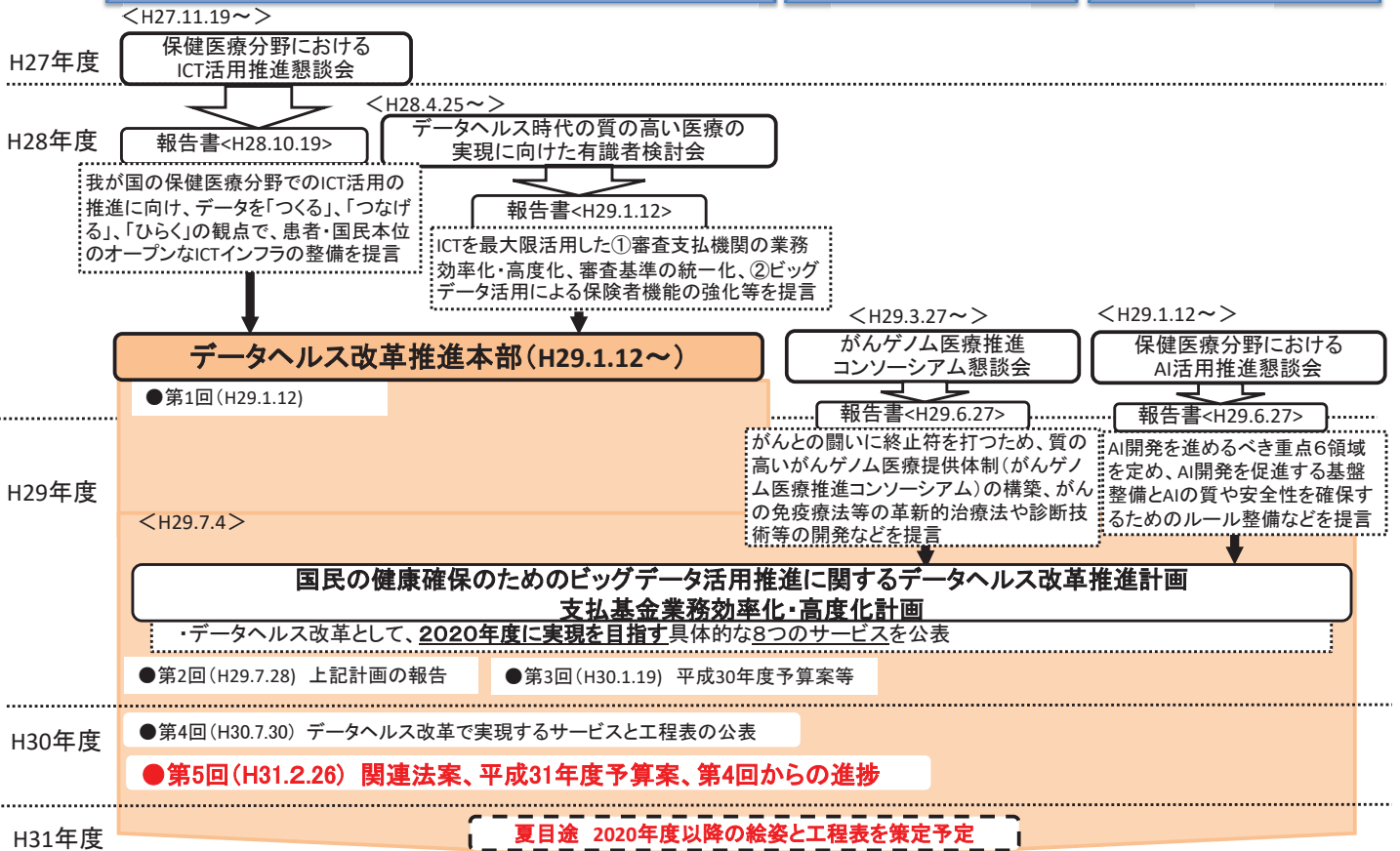
データヘルス改革の取組に関する検討の経緯

データヘルス改革推進本部資料
2019年2月26日

ICT利活用、ビッグデータ活用(支払基金改革)

がんゲノム

AI



データヘルス改革について

データヘルス改革の未来とメリット

実現を目指す未来

全ゲノム情報等を活用して
新たな診断・治療法等を開発

AI導入でサービスの高度化と
現場の負担軽減

国民が自分のスマホ等で
健康・医療等情報を確認

医療・介護の現場で
患者の過去の医療等情報を確認

ビッグデータの活用により
研究や適切な治療の提供がすすむ

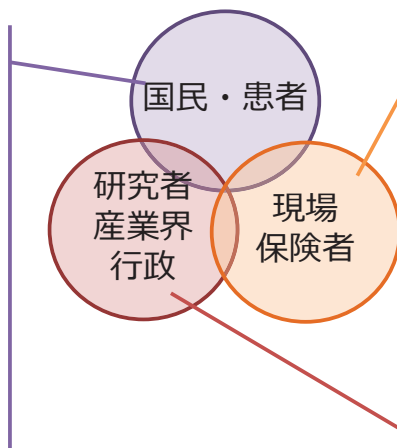
具体的なメリット（例）

- 現状、がんの原因遺伝子がわからない場合や、原因遺伝子がわかっても対応する医薬品が存在しない場合も…

原因遺伝子等の解明が進み、それに基づいて新たな診断・治療法が開発・提供される可能性

- 現状、健診結果や医療情報を本人が有効活用できるようになっていない場合も…

自身の情報をスマホ等で簡単に確認し、健康づくりや医療従事者とのコミュニケーションに活用



- 現状、カルテ入力が医療従事者の負担になっている場合も…

AIを活用し、診察時の会話からカルテを自動作成、医師、看護師等の負担を軽減

- 現状、保健医療・介護分野のデータベースを研究に十分に活かしていない場合も…

民間企業・研究者がビッグデータを研究やイノベーション創出に活用

新たなデータヘルス改革が目指す未来

- データヘルス改革で実現を目指す未来に向け、「国民、患者、利用者」目線に立って取組を加速化。
- 個人情報保護やセキュリティ対策の徹底、費用対効果の視点も踏まえる。

ゲノム医療・AI活用の推進

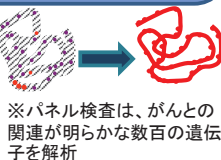
- 全ゲノム情報等を活用したがんや難病の原因究明、新たな診断・治療法等の開発、個人に最適化された患者本位の医療の提供
- AIを用いた保健医療サービスの高度化・現場の負担軽減

自身のデータを日常生活改善等につなげるPHRの推進

- 国民が健康・医療等情報をスマホ等で閲覧
- 自らの健康管理や予防等に容易に役立てることが可能に

【取組の加速化】

- 全ゲノム解析等によるがん・難病の原因究明や診断・治療法開発に向けた実行計画の策定
- AI活用の先事例の着実な開発・実装



【取組の加速化】

- 自らの健診・検診情報を利活用するための環境整備
- PHR推進のための包括的な検討



医療・介護現場の情報利活用の推進

- 医療・介護現場において、患者等の過去の医療等情報を適切に確認
- より質の高いサービス提供が可能に

データベースの効果的な利活用の推進

- 保健医療に関するビッグデータの利活用
- 民間企業・研究者による研究の活性化、患者の状態に応じた治療の提供等、幅広い主体がメリットを享受

【取組の加速化】

- 保健医療情報を全国の医療機関等で確認できる仕組みの推進と、運用主体や費用負担の在り方等について検討
- 電子カルテの標準化推進と標準規格の基本的な在り方の検討



【取組の加速化】

- NDB・介護DB・DPCデータベースの連結精度向上と、連結解析対象データベースの拡充
- 個人単位化される被保険者番号を活用した医療等分野の情報連結の仕組みの検討



データヘルス改革の8つのサービスとその先の未来

- 2020年度までに、データヘルス改革の基盤を構築した上で、8つのサービス提供を目指している。
- その先、2021年度以降に目指すべき未来に向けて、取組を進める。

2020年度の提供を目指してきた8つのサービス

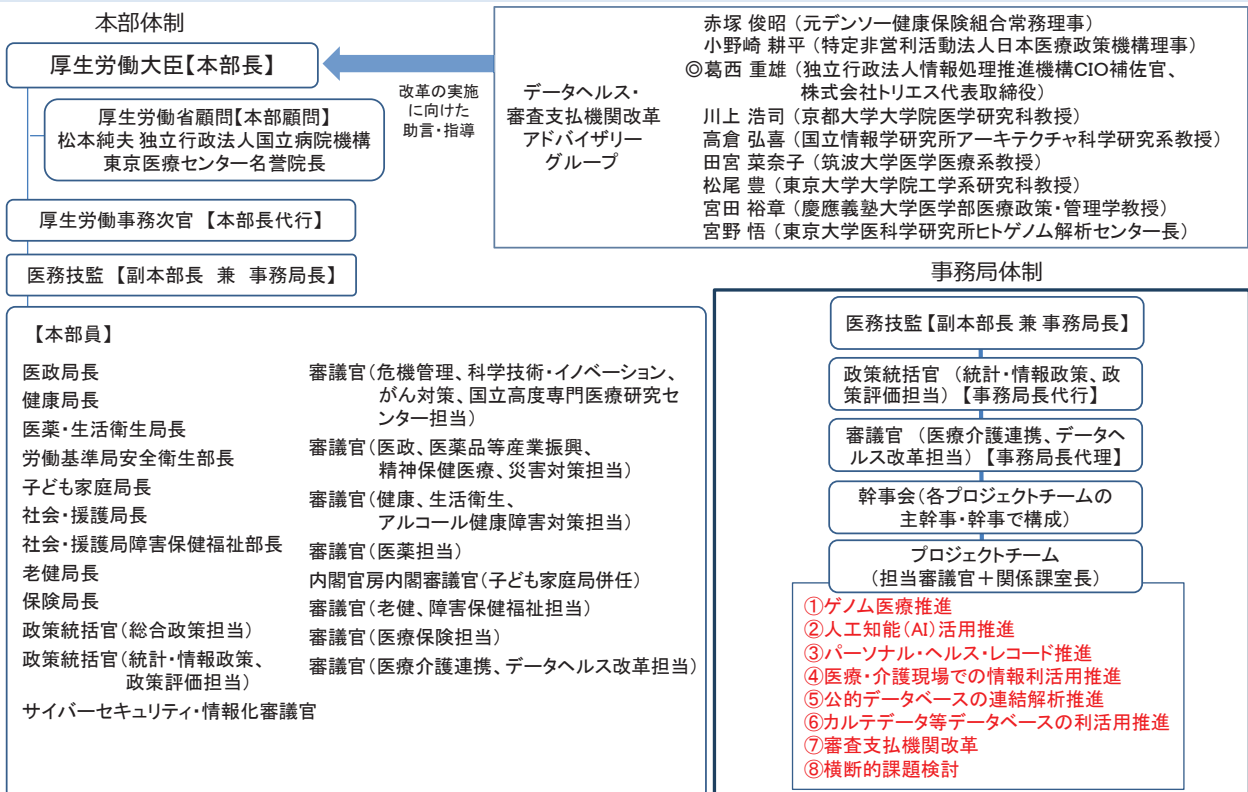
- がんゲノム**
がんゲノム医療提供体制の整備と、パネル検査に基づく適切な治療等の提供やがんゲノム情報の集約
- AI**
重点6領域を中心としたAI開発基盤の整備と、AIの社会実装に向けた取組
- 乳幼児期・学童期の健康情報**
乳幼児健診等の電子化情報の市町村間引き継ぎとマイナポータルによる本人への提供
- 保健医療記録共有**
全国的な保健医療記録共有サービスの運用により、複数の医療機関等間で患者情報等を共有
- 救急時医療情報共有**
医療的ケア児等の救急時の医療情報共有により、搬送先医療機関で適切な医療が受けられる体制の整備
- データヘルス分析**
NDB、介護DB等の連結解析と幅広い主体による公益目的での分析
- 科学的介護データ提供**
科学的に効果が裏付けられた介護を実現するため、分析に必要なデータを収集するデータベースの構築
- PHR・健康スコアリング**
自社の従業員等の健康状態や医療費等が「見える化」され、企業・保険者の予防・健康作りに活用

2021年度以降に目指す未来

- ゲノム医療・AI活用の推進**
 - 全ゲノム情報等を活用したがんや難病の原因究明、新たな診断・治療法等の開発、個人に最適化された患者本位の医療の提供
 - AIを用いた保健医療サービスの高度化・現場の負担軽減
 - 自身のデータを日常生活改善等につなげるPHRの推進**
 - 国民が健康・医療等情報をスマホ等で閲覧
 - 自らの健康管理や予防等に容易に役立てることが可能に
 - 医療・介護現場の情報利活用の推進**
 - 医療・介護現場において、患者等の過去の医療等情報を適切に確認
 - より質の高いサービス提供が可能に
 - データベースの効果的な利活用の推進**
 - 保健医療に関するビッグデータの利活用
 - 民間企業・研究者による研究の活性化、患者の状態に応じた治療の提供等、幅広い主体がメリットを享受
- ※ データヘルス改革の基盤となる被保険者番号の個人単位化や、オンライン資格確認システムの導入についても、これまでの工程表に則って着実に進める。
- ※ 審査支払機関改革については、「支払基金業務効率化・高度化計画 工程表」等に則って着実に進める。

データヘルス改革推進本部の実施体制の見直しについて

- 「今後のデータヘルス改革の進め方について」に沿ってデータヘルス改革の取組を加速し、患者・国民や医療・介護の現場等がメリットを実感できる健康・医療・介護分野のICTインフラ環境を整備するため、プロジェクトチームの再編を行う。



自身のデータを日常生活改善等につなげるPHRの推進

※パーソナル・ヘルス・レコード（PHR）：個人の健康・医療等情報を、本人が電子的に把握する仕組み

目指す未来

- 国民が健康・医療等情報をスマホ等で閲覧
- 自らの健康管理や予防等に容易に役立てることが可能に

<国民、現場等へのメリット>

- 自身の健康・医療等情報を簡単に確認できることで、健康管理や予防等に役立てることができる。（国民）
- 健診・医療等情報を簡単に医療従事者に提供でき、医療従事者との円滑なコミュニケーションが可能となる。（国民、医療従事者）
- 重複投薬の削減等が期待できる。（国民、保険者）

【取組の加速化】

- 自らの健診・検診情報の利活用を推進するため、電子化や相互互換性のあるデータ形式の推進等について整理するとともに、データ提供等に関する契約条項例等を提示
- PHRの在り方に関する基本的な方向性や課題について包括的な検討

<主な検討事項>

- PHRの目的
- 提供すべき情報
- データの円滑な提供と適切な管理
- データの効果的な利活用（API連携等）

【現在の取組の着実な推進】

- 予防接種履歴のマイナポータルで提供（稼働済み）
- 乳幼児健診情報、特定健診情報、薬剤情報等のマイナポータルでの提供（稼働に向け準備中）



【工程表】

	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
取組の加速化	<自らの健診・検診情報を活用するための環境整備> ・電子化や相互互換性のあるデータ形式を推進し、本人の健診結果を継続的に活用できる環境整備等の方向性について整理 ・データ提供等に関する契約条項等の提示						
	<PHRの推進のための包括的な検討> PHR制度や保健医療分野の個人情報保護法制に関する海外調査 PHRの在り方に関する基本的な方向性・課題の整理と工程表の策定（2020年夏まで）	工程表に沿った対応（システム改修等必要な対応を順次推進） 生涯にわたる健診・検診情報を標準化された形でデジタル化・蓄積					
現在の取組の着実な推進	特定健診、薬剤、乳幼児健診等の健康情報のマイナポータルでの提供に向けて検討	マイナポータルでの提供開始（20年6月頃（想定）：乳幼児健診等、21年3月：特定健診等、21年10月：薬剤）					

8

パーソナル・ヘルス・レコード（PHR）とは

個人の健康診断結果や服薬履歴等の健康・医療等情報を、電子記録として、本人や家族が正確に把握するための仕組み

※日本においては厳密な定義はされていない

本人の健康等情報

各健診・検診情報

- ・特定健診
- ・後期高齢者健診
- ・乳幼児健診
- ・妊婦健診
- ・骨粗鬆症検診
- ・歯周疾患検診
- ・がん検診
- ・肝炎ウイルス検診
- ・学校健診
- ・事業主健診
- 等

個人の健康情報

- ・身長、体重
- ・食習慣/飲酒
- ・喫煙
- ・睡眠時間
- ・血圧、脈拍
- ・運動習慣（歩数等）
- 等

健康に関連する医療等情報

- ・予防接種履歴
- ・薬剤情報
- ・医療等情報
- 等

※健康等情報ではないが、PHRと合わせて提供することが効果的と考えられる情報についても検討

PHRとして活用する健康等情報の種別や、その電子化・管理・保存の方向性の整理

情報を活用して、自身の健康状況を正確に把握

PHRになじまない情報等

想定される効果

- ① 本人の日常生活習慣の改善等の行動変容や健康増進につながる
- ② 健診結果等のデータを簡単に医療従事者に提供できることにより、医療従事者との円滑なコミュニケーションが可能となる

9

PHRの推進によって得られるメリット

- 特定健診、乳幼児健診等のデータは2020年度から、薬剤情報は2021年度から、マイナポータルを活用して本人への提供開始を目指す。
- これに加え、PHRの推進に向けて在り方や課題の包括的な検討を行い、必要な健康・医療等情報を電子的記録として本人に提供する仕組みの構築を目指す。

【各ライフステージにおける健康関連情報】

	出生	6歳	18歳	40歳	75歳
	就学前		就学期	子育て・就労・退職期	
妊婦健診	乳幼児健診	学校健診		事業主健診	後期高齢者健診
	予防接種歴			特定健診	
				骨粗しょう症検診、歯周疾患検診	
				肝炎ウイルス検診	
				がん検診	
	医療・介護・薬剤情報等				

日常生活におけるメリット

過去の健診結果等も含め、データを簡単に確認できることで、個人の日常生活習慣の改善等の行動変容や健康増進につながる。

災害等により、母子健康手帳や紙による健診結果等を紛失した際にもデータへのアクセスが可能になる。

過去の予防接種歴を簡単に確認できるとともに、接種時期を知ることができる。



自分の健康データを携帯・タブレット等の端末で電子的に閲覧

医療現場等におけるメリット

健診結果等のデータを簡単に医療従事者に提供できることにより、医療従事者との円滑なコミュニケーションが可能となる。

重複投薬の削減等が期待できる。

医療・介護現場での情報利活用の推進

目指す未来

- 医療・介護現場において、患者等の過去の医療等情報を適切に確認
- より質の高いサービス提供が可能に

<国民、現場等へのメリット>

- 全国どこでも安心して、過去の診療記録等を参照して最適な医療や質の高い介護を受けられる（国民、医療・介護従事者）
- 重複投薬の削減等が期待できる（国民、保険者）
- 介護事業所のICT化により介護従事者の負担が軽減される。



薬剤情報

健診情報

診療情報

【取組の加速化】

- 保健医療情報を全国の医療機関等で確認できる仕組みの推進
- 薬剤情報、特定健診等情報について、オンライン資格確認の基盤を活用して全国の医療機関等で確認できる仕組みの稼働
- その他のデータ項目について、運営主体や費用負担の在り方等について検討、工程表の策定
- 電子カルテの標準化の推進と医療分野における標準規格の基本的な在り方の検討
- 電子処方箋の本格運用に向けた検討
- 介護事業所のICT化の推進と医療・介護情報連携に必要な標準仕様の作成・普及

【現在の取組の着実な推進】

- 医療的ケア等医療情報共有サービスの稼働に向けた準備

【参考：これまでの保健医療記録共有サービスの提供に向けた取組】

- 2018年3月から「医療等分野情報連携基盤検討会」において、医療等分野における情報連携基盤の在り方等について議論を行うとともに、実証事業を実施し、技術面、運用面等の課題について調査を実施。
- これまでの実証事業等から以下が明らかになっている。
 - 薬剤情報は、重複投薬や多剤投与の減少に資するため、有用性が高いことが指摘されている
 - 情報連携を進めるためには、医療情報システムの標準化が課題（現状では、医療機関のコスト負担が大きい）
 - 地域医療情報連携ネットワーク（26県・152圏域）は、情報共有のユースケースが限定といった課題 など



情報連携の必要性・優先順位、技術動向、費用対効果等を踏まえた取組を進めて行く必要

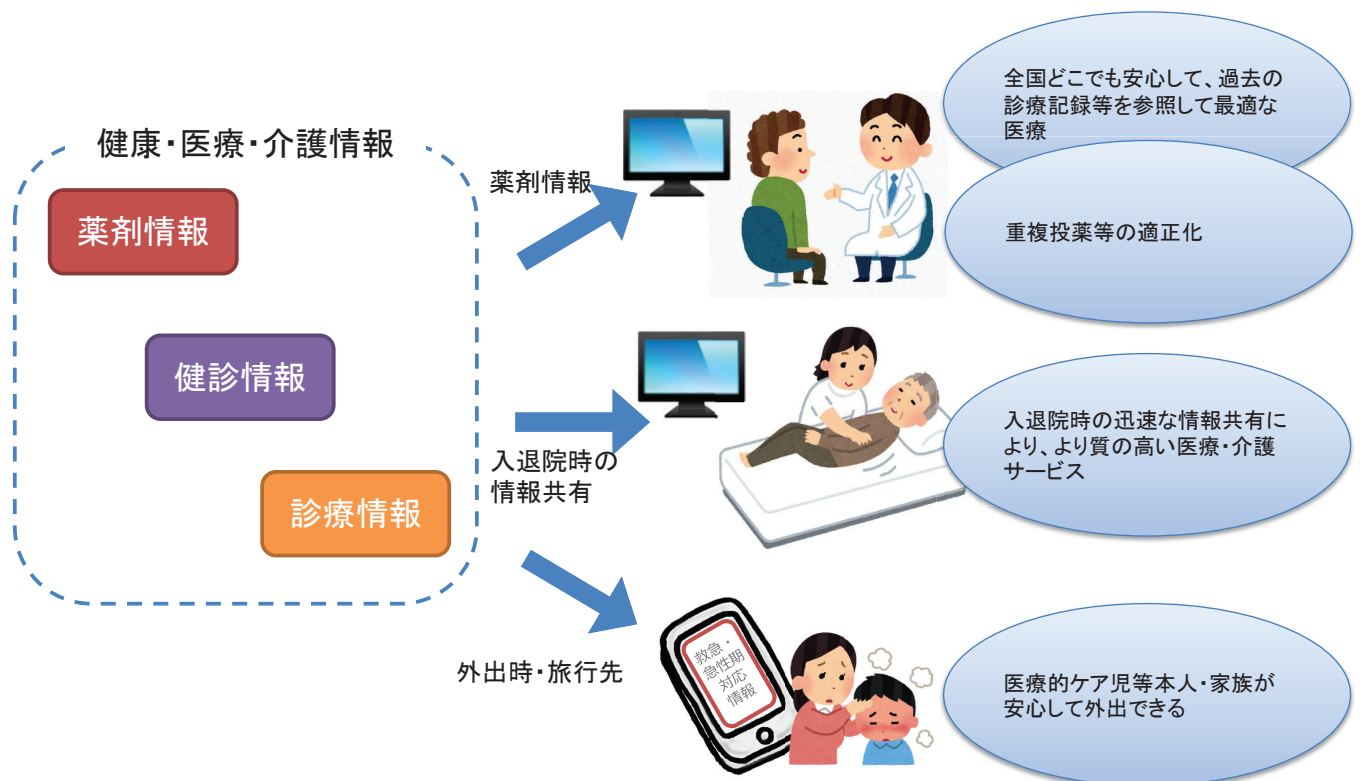
【工程表】

	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
取組の加速化	＜保健医療情報を全国の医療機関等で確認できる仕組み＞						
	医療機関等でレセプトに基づく薬剤情報や特定健診等情報を確認できる仕組みの構築等			薬剤情報や特定健診等情報を確認できる仕組みの稼働 (特定健診等情報：2021年3月、薬剤情報：2021年10月)			
	上記以外のデータ項目について、医療機関等で確認できる仕組みを推進するための検討を進め、その実現のための工程表を策定（2020年夏まで） ※ 実証結果等を踏まえて課題を整理し、情報連携の必要性や技術動向、費用対効果等を検証しつつ、運営主体や費用負担の在り方等を検討		工程表にのっとり具体化				
	介護情報との連携について、データ項目の精査、データの収集元・保管先その他ネットワーク接続等に関する事項について、引き続き検討						
	医療情報化支援基金の活用等により技術動向を踏まえた電子カルテの標準化を推進						
	医療分野における標準規格の在り方の検討						
	電子処方箋の本格運用に向けた検討	「電子処方せん」の運用ガイドラインを改定	電子処方箋の普及のために必要な方策を実施				
	＜介護分野における多職種の情報連携・活用＞						
	地域医療介護総合確保基金を活用し、介護分野のICT化を推進						
	実証の結果を踏まえ、医療・介護情報連携の標準仕様の作成に向けて検討			標準仕様の普及			
現在の取組の着実な推進	＜医療的ケア児等医療情報共有サービス＞						
	医療的ケア児等医療情報共有サービスの稼働準備（プレ運用、周知、事前登録の実施）		本格運用、保健医療情報を全国の医療機関等で確認できる仕組みとの情報共有のあり方の検討				

12

医療・介護現場での情報利活用により得られるメリット

- 医療・介護現場において、患者等の過去の医療等情報が適切に確認でき、より質の高い医療・介護サービスの提供が可能となる。



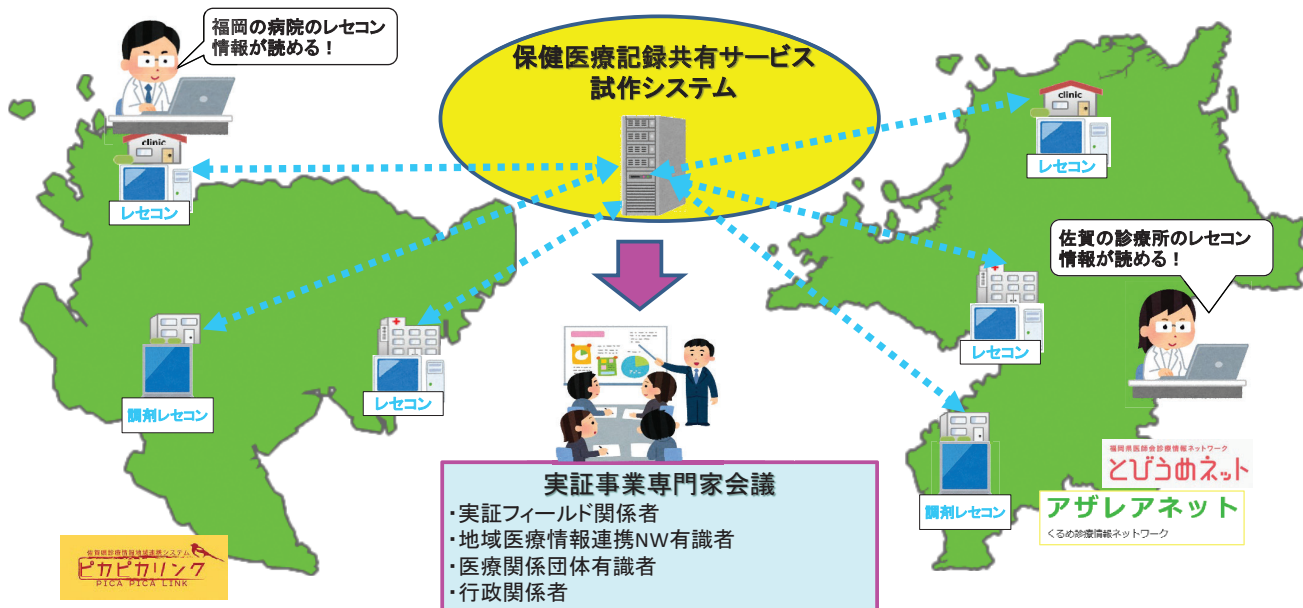
13

本日の内容

1. 保健医療情報を全国の医療機関等で確認できる仕組み
2. 電子カルテの標準化
3. 地域医療情報連携ネットワーク

1. 保健医療情報を全国の医療機関等で確認できる仕組み

- ①佐賀県(ピカピカリンク)、福岡県(とびうめネット・アザレアネット)に参加する医療機関のレセコンデータを、実証事業用に構築する保健医療記録共有サービス模擬システムを通じ、双方向で閲覧できる環境を構築し、技術的な課題について実証事業専門家会議において検討。
- ②データを相互閲覧するにあたって発生する運用面の課題(患者同意、共有データ項目等)について、実証事業専門家会議で検討。



※電子カルテデータの連携については、今期実証事業においては机上で行います。
 ※全国保健医療情報ネットワークに関して行っている実証事業のひとつです。

[未末投資会議構造改革徹底推進委員会「健康・医療・介護」会合(第6回) 配布資料]

ミニмумデータ項目

保健医療記録共有サービスで表示するミニмумデータセットの検討結果

- ・ ミニмумデータ・セットの項目を①有用性と②実現性から整理すると下記の通り整理できる。
- ・ 重要表示項目(最も有用なミニмумデータセット)は、薬(処方、調剤)と検査結果及びそれらに関するいつ(実施年月日)どこで(施設情報)・誰が(患者基礎情報、保険医情報)に関わる情報である。

実現性 レセプトデータから収集可能 第1ステップ レセプトデータと別途の収集が必要 第2ステップ	傷病名情報※ 検査(診療行為) 手術(診療行為) 輸血(診療行為) 移植(診療行為)	入退院 リハビリ情報 医学管理料	処方 調剤 + 氏名 性別 生年月日 被保険者情報	診療・調剤年月日 施設情報 保険医氏名 診療実施年月日	いつ、どこで、誰がに 関わる情報
	退院時サマリ 診療情報提供書 医師記録 看護記録	検査結果(外注検査分) 検査結果(院内検査分)	凡例: ■:重要・収集可 ■:有用・収集可 ■:重要・別途収集 ■:有用・別途収集		

※表示の要否、マスキングの要否・方法等の検討が必要

ミニмумデータ・セットとして有用

有用性

ミニмумデータ・セットとして重要

(参考1) 全国的な保健医療情報ネットワークに向けた実証事業等について

実証事業の概要	<ul style="list-style-type: none"> ● 全国的な保健医療情報ネットワークに向けた実証事業のために、2018年度に以下の事業を実施。 <ul style="list-style-type: none"> ① 保健医療記録共有サービスの基盤整備に係わる調査 <ul style="list-style-type: none"> ・福岡県及び佐賀県の地域医療情報連携ネットワークに参加する医療機関のレセコンデータを、双方向で閲覧できる環境を構築。模擬データを使用した実証を行い、有効性や課題についての意見交換等を実施（2018年6月～2019年3月）。意見交換では主に以下について検討 <ul style="list-style-type: none"> 保健医療記録共有サービスで全国的に共有すべきデータ項目 保健医療記録共有のユースケース 個人情報保護のための患者同意手続き 保健医療記録共有サービスの概算コストの試算 ② 医療等分野情報連携基盤ネットワークセキュリティ調査 <ul style="list-style-type: none"> ・諸外国におけるネットワーク構成及びセキュリティガイドラインの調査 ・全国保健医療情報ネットワークの構成検討（クラウド※1環境の構成検討、クラウド環境でのセキュリティ機能実証、コスト試算） <p>※1）従来は利用者が手元のコンピュータで利用していたデータやソフトウェアを、ネットワーク経由で、サービスとして利用者に提供するもの。</p>
検討会の概要	<ul style="list-style-type: none"> ● 有識者による下記検討会を医務技監が開催。医療等分野における情報連携基盤やシステムの安全性の確保のあり方等について検討を行った。 <ul style="list-style-type: none"> 医療等分野情報連携基盤検討会（2018年3月～7月に2回開催） <ul style="list-style-type: none"> -医療等分野情報連携基盤技術ワーキンググループ（2018年4月～7月に6回開催） -医療等分野ネットワーク安全管理ワーキンググループ（2018年12月に1回開催）

課題	<ul style="list-style-type: none"> ● 実証事業等で明らかになった課題 <ul style="list-style-type: none"> ① ネットワーク参加者及び患者双方へのメリットのあるサービスとは何か <ul style="list-style-type: none"> ➢ 薬（処方、調剤）と検査結果及びそれらに関する基本情報（いつ（実施年月日）どこで（施設情報）誰が（患者基礎情報等）など）を、重要表示項目（最も重要な共有データ項目）とする。また、全国から収集可能なレセプトデータから開始する。 ② 初期コスト・運営コスト等の低コスト化の必要性 <ul style="list-style-type: none"> ➢ コストを上回る便益、国民から見た利便性、さらにリスクに見合ったベネフィットについて、さらにコスト面について整理が必要。 ③ 電子カルテを含む医療情報システムの標準化 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 地域医療連携ネットワークは、標準化が不十分なまま、ばらばらに構築されている現状がある。 ④ 患者同意をとるときの、診療現場の負担が軽減される方法の検討 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 同意手続きとして、法令上求められる対応や運用上求められる対応について、診療現場に過度な負担がかからないことが重要。
----	--

令和元年5月23日：
第32回 社会保障ワーキンググループ
(経済・財政一体改革推進委員会)

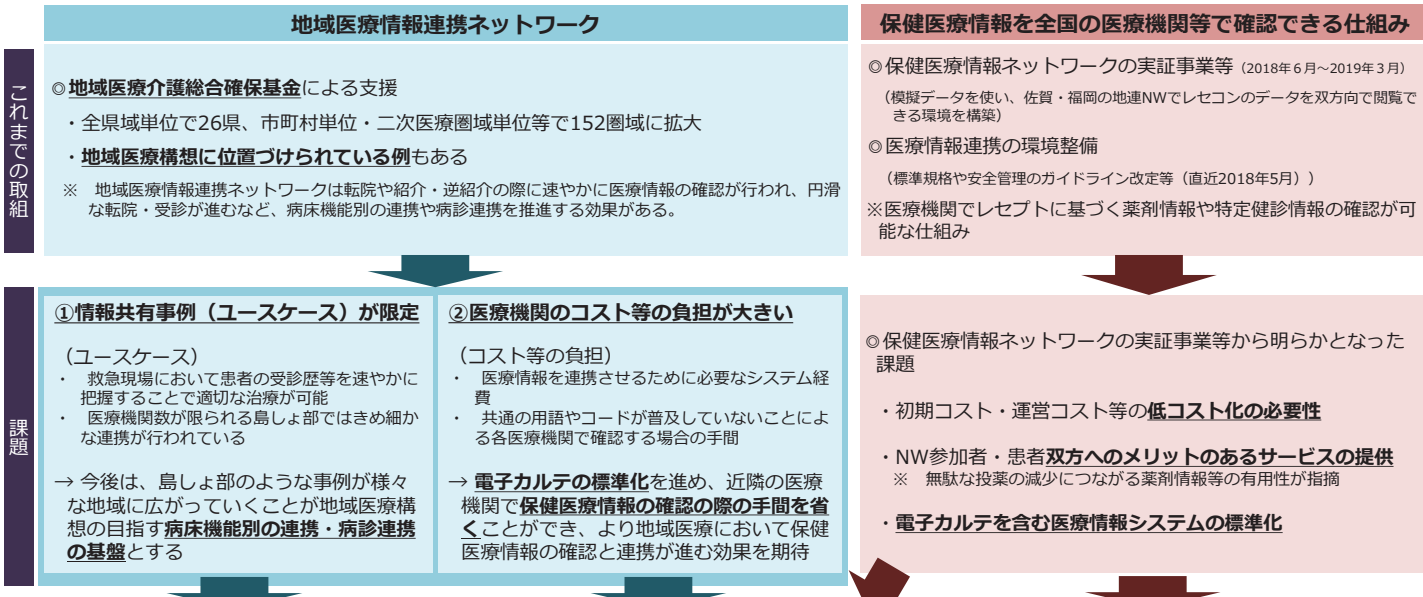
保健医療情報を全国の医療機関等で確認できる仕組み

令和元年5月23日：
第32回 社会保障ワーキンググループ
(経済・財政一体改革推進委員会)

● データヘルス改革において重点的に取り組む事項の1つである「医療・介護現場での情報連携の推進」については、必要性、技術動向、費用対効果、これまでの全国的な保健医療情報ネットワークに向けた実証事業の結果等を踏まえ、保健医療情報を医療機関で確認できる仕組みを着実に進めていく。

<経済財政運営と改革の基本方針2018（平成30年6月15日閣議決定）>
個人の健診・診療・投薬情報が医療機関等間で共有できる全国的な保健医療情報ネットワークについて、2020年度から本格稼働を目指す。

※ 検討の開始に当たり、医療機関のセキュリティ対策や情報通信技術の進展と多様化などを踏まえた検討が必要となる等の課題を設定。



技術動向を踏まえた電子カルテの標準化
(医療情報化支援基金の活用など)

医療等分野の情報連携基盤に関する閣議決定

「経済財政運営と改革の基本方針2019」（令和元年6月21日閣議決定）

・レセプトに基づく薬剤情報や特定健診情報といった患者の保健医療情報を、患者本人や全国の医療機関等で確認できる仕組みに関し、特定健診情報は2021年3月を目途に、薬剤情報については2021年10月を目途に稼働させる。さらに、その他のデータ項目を医療機関等で確認できる仕組みを推進するため、これまでの実証結果等を踏まえ、情報連携の必要性や技術動向、費用対効果等を検証しつつ、医師や患者の抵抗感、厳重なセキュリティと高額な導入負担など、推進に当たっての課題を踏まえた対応策の検討を進め、2020年夏までに工程表を策定する。あわせて、医療情報化支援基金の使途や成果の見える化を図りつつ、電子カルテの標準化を進めていく。介護情報との連携を進めるに当たって、手法等について引き続き検討する。

「成長戦略フォローアップ」（令和元年6月21日閣議決定）

イ) 医療機関等における健康・医療情報の連携・活用

・患者の保健医療情報を全国の医療機関等で確認可能とすべく、着実に取組を進める。このため、レセプトに基づく薬剤情報や特定健診情報を確認できる仕組みについては、2021年10月以降稼働させることを目指す。さらに、その他のデータ項目を医療機関等で確認できる仕組みを推進するため、これまでの保健医療情報ネットワークに関する実証結果等を踏まえて課題を整理し、情報連携の必要性や技術動向、費用対効果等を検証しつつ、運営主体や費用負担の在り方等の検討を進め、2020年夏までに、その実現のための工程表を策定する。なお、介護情報との連携についても、引き続き検討する。

・医療情報化支援基金の活用等により、技術動向を踏まえた電子カルテの標準化を進める。

20

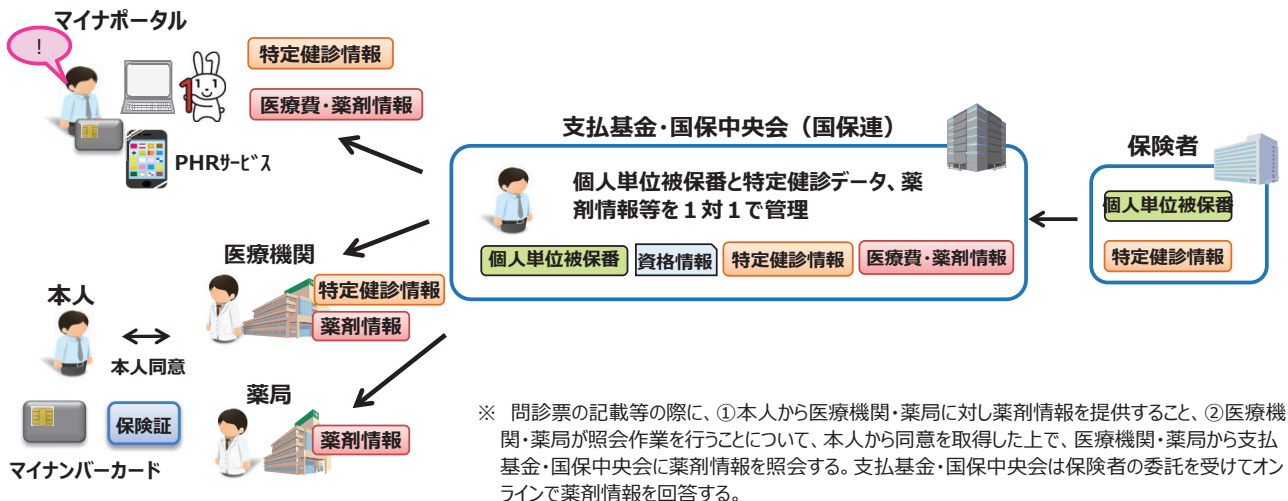
特定健診情報・薬剤情報閲覧方法について

○特定健診情報・薬剤情報等の照会・提供サービスのイメージ

「オンライン資格確認等システムに関する運用等の整理案（概要）」一部更新

【導入により何がかわるのか】

- 患者本人や医療機関等において、特定健診データや薬剤情報等の経年データの閲覧が可能。
- ⇒ 加入者の予防・健康づくりや重複投薬の削減等が期待できる。



2. 電子カルテの標準化

我が国における医療情報システムの歴史

年代	医療情報システム	行政の取組
1960年代	・医事会計システムが稼働	
1970年代	・臨床検査システムが稼働 ・オーダーエントリーシステムが稼働	
1980年代	・レセプトコンピュータの普及	
1990年代	・電子カルテシステムが稼働 ・オーダーエントリーシステムの普及	1999年 法令に保存義務が規定されている診療録及び診療諸記録の電子媒体による保存に関するガイドライン※1
2000年代		2001年 保健医療分野の情報化におけるグランドデザイン※2 2002年 診療録等の外部保存に関するガイドライン 2005年 個人情報の保護に関する法律、e-文書法 医療情報システムの安全管理に関するガイドライン 「標準的電子カルテ推進委員会」報告書※3
2010年代	・レセプト電算/オンライン化の普及 ・オンライン資格確認の導入	2010年 厚生労働省標準規格の策定※4 2011年 レセプトオンライン提出を原則義務化 2019年 健康保険法等改正※5

※1 診療録を一定の要件(真正性、見読性、保存性)を各施設の責任において担保することで電子媒体に保存することを容認
 ※2 「保健医療情報システム検討会」にて、情報技術を活用した今後の望ましい医療の実現を目指し、医療分野の情報化推進の目標や方策等を検討し、とりまとめたアクションプラン
 ※3 標準的電子カルテシステムに求められる共通機能や要件、普及方策についてとりまとめた報告書
 ※4 「保健医療情報標準化会議」の提言を受けて、厚生労働省が決定
 ※5 オンライン資格確認の導入や医療情報化支援基金の創設等

電子カルテシステムの普及状況の推移

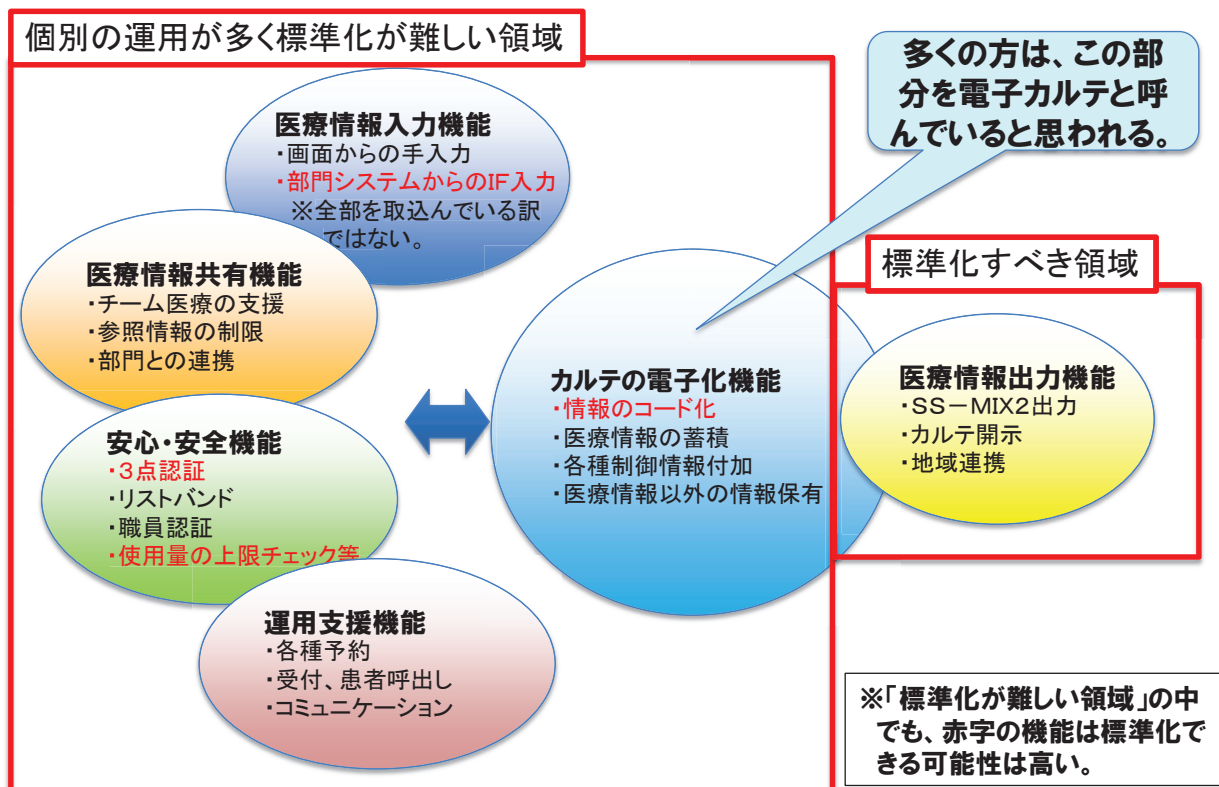
	一般病院 (※1)	病床規模別			一般診療所 (※2)
		400床以上	200～399床	200床未満	
平成20年	14.2% (1,092/7,714)	38.8% (279/720)	22.7% (313/1,380)	8.9% (500/5,614)	14.7% (14,602/99,083)
平成23年 (※3)	21.9% (1,620/7,410)	57.3% (401/700)	33.4% (440/1,317)	14.4% (779/5,393)	21.2% (20,797/98,004)
平成26年	34.2% (2,542/7,426)	77.5% (550/710)	50.9% (682/1,340)	24.4% (1,310/5,376)	35.0% (35,178/100,461)
平成29年	46.7% (3,432/7,353)	85.4% (603/706)	64.9% (864/1,332)	37.0% (1,965/5,315)	41.6% (42,167/101,471)
うちSS-MIX 導入状況 (※4)	37.0% (1,269/3,432)	56.1% (338/603)	39.1% (338/864)	30.2% (593/1,965)	5.4% (2,266/42,167)

【注 釈】

- (※1) 一般病院とは、病院のうち、精神科病床のみを有する病院及び結核病床のみを有する病院を除いたものをいう。
 (※2) 一般診療所とは、診療所のうち歯科医業のみを行う診療所を除いたものをいう。
 (※3) 平成23年は、宮城県の石巻医療圏、気仙沼医療圏及び福島県の全域を除いた数値である。
 (※4) 電子カルテを導入している医療機関のみ「導入有り」と回答しているものと仮定

出典：医療施設調査（厚生労働省）

電子カルテシステムの標準化のイメージ

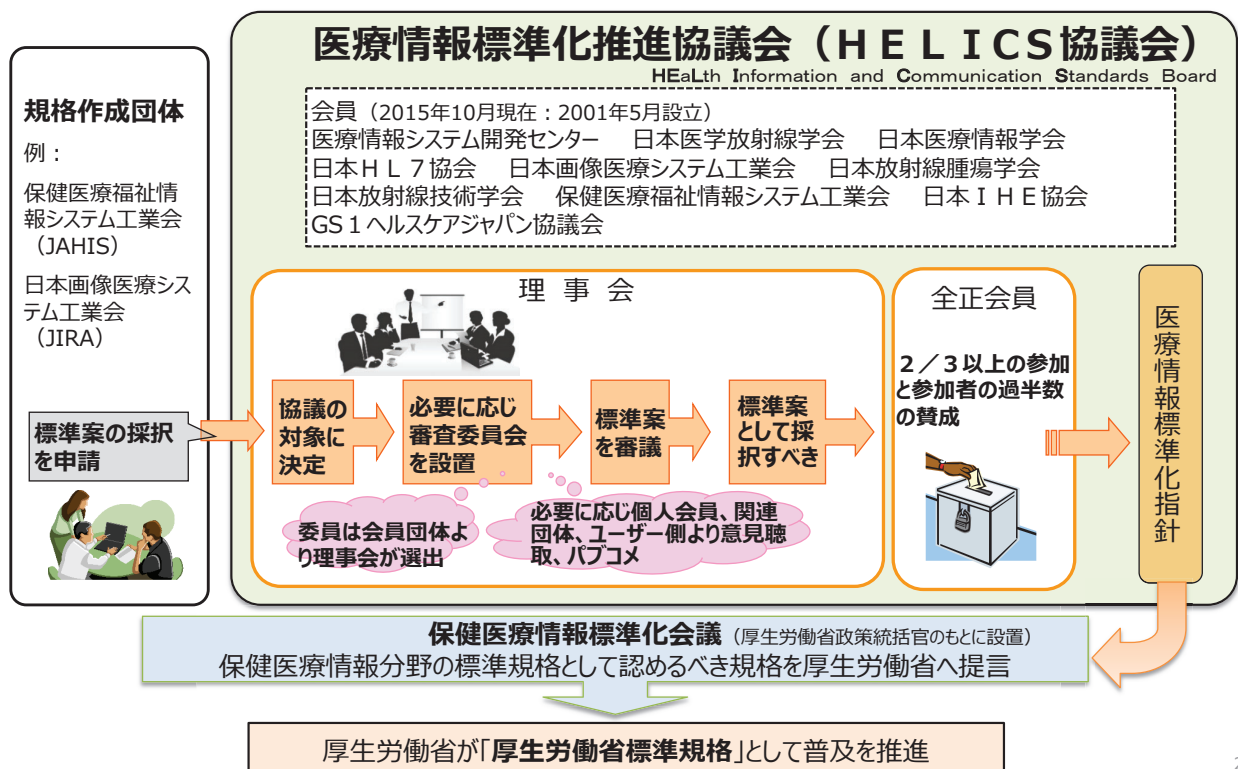


標準規格の歴史

	国外標準規格		国内標準規格	
	HL7	HL7 FHIR	HL7 / SS-MIX	その他
1980年代	1987年 HL7 international設立 (米国、非営利の任意団体) 1987年 V1.0 発行			
1990年代	1994年 V2.2 発行 (ANSI※1標準)		1998年 日本HL7協会発足 1999年 ・ HL7 臨床検査データ交換規格 日本対応版仕様をJAHISが公開	
2000年代	2002年 V2.5 公開 2005年 V3 Normative Edition発行 2009年 V2.5 / CDA Release2 ISO/HL7標準として採択		2001年 HL7 処方データ交換規格 日本対応版仕様をJAHISが公開 2003年 ・ HL7 放射線データ交換規格 日本対応版仕様をJAHISが公開 2004年 SS-MIX 静岡県事業 2007年 SS-MIX 厚労省事業	
2010年代		2012年 V0.0.1発行 (FHIRと命名) 2014年 V0.082(DTU1 ※2) 2015年 V1.0.2 (DTU2 ※2) 2017年 V3.0.0 (STU ※3) 2018年 12月 V4.0.0 (1st Normative Content + Trial Use Developments)	2010年3月 厚生労働省標準規格 制定開始 2010年 ・ HL7 臨床検査データ交換規格 ・ HL7 CDA 診療情報提供書 厚生労働省標準規格として採択 2011年 ・ HL7 放射線データ交換規格 厚生労働省標準規格として採択 2012年 SS-MIX標準化ストレージ仕様作成 2016年 ・ HL7 処方データ交換規格 厚生労働省標準規格として採択 2016年 ・ SS-MIX 厚生労働省標準規格として採択 2019年 ・ HL7 CDA 退院時サマリー規約 厚生労働省標準規格として採択 2019年9月 SS-MIX1.2f版 公開	2010年 ・ 医薬品HOTコードマスター ・ ICD10対応標準病名マスター ・ DICOM 等 厚生労働省標準規格として採択 2011年 ・ 臨床検査マスター 等 厚生労働省標準規格として採択 2018年 ・ 処方・注射オーダ標準用法規格 等 厚生労働省標準規格として採択 2019年 ・ 標準歯式コード仕様 等 厚生労働省標準規格として採択
	※1 American National Standards Institute : 米国合衆国における工業規格の標準化を行う機構 (民間の非営利法人)	※2 Draft Standard for Trial Use ※3 Standard for Trail Use		

保健医療情報分野の「標準規格」の整備・普及推進までの流れ

保健医療情報分野の学会や事業者等の各種規格作成団体等が参画する民間団体「医療情報標準化推進協議会」が合意した指針について、厚生労働省で「標準規格」として認定し、普及を推進している（産官学が協力して標準化を推進）。



保健医療情報標準化会議

医療分野の情報化の進展を踏まえ、医療機関内及び医療機関間でやりとりされる様々なメッセージや書類等の標準化に対応することを目的とする（平成17年8月から開催）

検討内容

- ・厚生労働省標準規格の更新
- ・保健医療情報分野の標準化推進に係る事項
- ・その他の保健医療情報を扱うシステムの標準化に関する事項 等

主な成果

- ・「厚生労働省標準規格について提言」（平成22年1月）
→標準化推進の上で推奨される規格について提言
- ・「厚生労働省標準規格」について追加・更新（平成23年11月、平成24年3月、平成28年3月、平成30年5月、令和元年9月）
→標準化推進の上で推奨される規格について追加・更新

構成員

石川 広己	日本医師会常任理事
手塚 伸治	日本歯科医師会常務理事
◎大辻 和彦	東京大学大学院医学系研究科医療情報学分野教授
天道 道夫	日本病院会副会長
杉本 公一	国立看護大学校准教授
米村 通勇	浜松医科大学医学部附属病院医療情報部教授
谷地 明	井原市立井原市民病院長
近藤 寛華	秋田大学理事・副学長
澤 智博	帝京大学医療情報システム研究センター教授
高野 博明	日本画像医療システム工業会医用画像システム部会長
豊見 敦	日本薬剤師会常務理事
中島 直樹	九州大学病院メディカル・インフォメーションセンター教授
西山 喜重	保健医療福祉情報システム工業会標準化推進部会担当運営幹事
山上 浩志	医療情報システム開発センター医療情報利活用推進部門部長
山本 隆一	医療情報標準化推進(HELICS)協議会会長

※◎は座長

28

保健医療情報分野の標準規格（厚生労働省標準規格）

厚生労働省標準規格は、保健医療情報標準化会議の提言を受けて、厚生労働省が決定

<制定：医政発0331第1号> 平成22年3月31日

HS001 医薬品HOTコードマスター
HS005 ICD10 対応標準病名マスター
HS007 患者診療情報提供書及び電子診療データ提供書（患者への情報提供）
HS008 診療情報提供書（電子紹介状）
HS009 IHE 統合プロフィール「可搬型医用画像」およびその運用指針
HS028 ISO 22077-1:2015 保健医療情報－医用波形フォーマットパート1：符号化規則
HS011 医療におけるデジタル画像と通信（DICOM）
HS012 JAHIS 臨床検査データ交換規約

<一部改正：政社発1221第1号> 平成23年12月21日

HS013 標準歯科病名マスター
HS014 臨床検査マスター
HS016 JAHIS放射線データ交換規約

<一部改正：政社発0323第1号> 平成24年3月23日

HS017 HIS、RIS、PACS、モダリティ間予約、会計、照射録情報連携指針

<一部改正：医政発0328第6号、政社発0328第1号> 平成28年3月28日

HS022 JAHIS 処方データ交換規約
HS024 看護実践用語標準マスター
HS031 地域医療連携における情報連携基盤技術仕様
HS026 SS-MIX2 ストレージ仕様書および構築ガイドライン

<一部改正：医政発0521第2号、政統発0521第1号> 平成30年5月21日

HS027 処方・注射オーダ標準用法規格

<一部改正：医政発1016第1号、政統発1016第2号> 令和元年10月16日

HS030 データ入力用書式取得・提出に関する仕様（RFD）
HS032 HL7 CDAに基づく退院時サマリー規約
HS033 標準歯式コード仕様

（「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）抜粋）

医療機関等における医療情報システムの構築・更新に際して、厚生労働省標準規格の実装は、情報が必要時に利用可能であることを確保する観点から有用であり、地域医療連携や医療安全に資するものである。また、医療機関等において医療情報システムの標準化や相互運用性を確保していく上で必須である。

このため、今後厚生労働省において実施する医療情報システムに関する各種施策や補助事業等においては、厚生労働省標準規格の実装を踏まえたものとする。

厚生労働省標準規格については現在のところ、医療機関等に対し、その実装を強制するものではないが、標準化推進の意義を十分考慮することを求めるものである。

29

保健医療情報を全国の医療機関等で確認できる仕組み

令和元年5月23日：
第32回 社会保障ワーキング・グループ
(経済・財政一体改革推進委員会)

- データヘルス改革において重点的に取り組む事項の1つである「医療・介護現場での情報連携の推進」については、必要性、技術動向、費用対効果、これまでの全国的な保健医療情報ネットワークに向けた実証事業の結果等を踏まえ、保健医療情報を医療機関で確認できる仕組みを着実に進めていく。

<経済財政運営と改革の基本方針2018（平成30年6月15日閣議決定）>

個人の健診・診療・投薬情報が医療機関等の中で共有できる全国的な保健医療情報ネットワークについて、2020年度から本格稼働を目指す。

※ 検討の開始に当たり、医療機関のセキュリティ対策や情報通信技術の進展と多様化などを踏まえた検討が必要となる等の課題を設定。

地域医療情報連携ネットワーク

- ◎ **地域医療介護総合確保基金**による支援
 - ・ 全地域単位で26県、市町村単位・二次医療圏単位等で152圏域に拡大
 - ・ **地域医療構想に位置づけられている例**もある
- ※ 地域医療情報連携ネットワークは転院や紹介・逆紹介の際に速やかに医療情報の確認が行われ、円滑な転院・受診が進むなど、病床機能別の連携や病診連携を推進する効果がある。

保健医療情報を全国の医療機関等で確認できる仕組み

- ◎ 保健医療情報ネットワークの実証事業等（2018年6月～2019年3月）
(模擬データを使い、佐賀・福岡の地連NWでレセコンのデータを双方向で閲覧できる環境を構築)
- ◎ 医療情報連携の環境整備
(標準規格や安全管理のガイドライン改定等（直近2018年5月）)
- ※ 医療機関でレセプトに基づく薬剤情報や特定健診情報の確認が可能な仕組み

これまでの取組

課題

①情報共有事例（ユースケース）が限定

- (ユースケース)
- ・ 救急現場において患者の受診歴等を速やかに把握することで適切な治療が可能
 - ・ 医療機関数が限られる島しょ部ではきめ細かな連携が行われている

→ 今後は、島しょ部のような事例が様々な地域に広がっていくことが地域医療構想の目指す**病床機能別の連携・病診連携の基盤**とする

②医療機関のコスト等の負担が大きい

- (コスト等の負担)
- ・ 医療情報を連携させるために必要なシステム経費
 - ・ 共通の用語やコードが普及していないことによる各医療機関で確認する場合の手間

→ **電子カルテの標準化**を進め、近隣の医療機関で**保健医療情報の確認の際の手間を省く**ことができ、より地域医療において保健医療情報の確認と連携が進む効果を期待

◎ 保健医療情報ネットワークの実証事業等から明らかとなった課題

- ・ 初期コスト・運営コスト等の**低コスト化の必要性**
- ・ NW参加者・患者**双方へのメリットのあるサービスの提供**
※ 無駄な投薬の減少につながる薬剤情報等の有用性が指摘
- ・ **電子カルテを含む医療情報システムの標準化**

地域医療介護総合確保基金による適切な支援

技術動向を踏まえた電子カルテの標準化
(医療情報化支援基金の活用など)

必要性、技術動向、費用対効果を踏まえ推進

30

医療等分野の情報連携基盤に関する閣議決定

「経済財政運営と改革の基本方針2019」（令和元年6月21日閣議決定）

- レセプトに基づく薬剤情報や特定健診情報といった患者の保健医療情報を、患者本人や全国の医療機関等で確認できる仕組みに関し、特定健診情報は2021年3月を目途に、薬剤情報については2021年10月を目途に稼働させる。さらに、その他のデータ項目を医療機関等で確認できる仕組みを推進するため、これまでの実証結果等を踏まえ、情報連携の必要性や技術動向、費用対効果等を検証しつつ、医師や患者の抵抗感、厳重なセキュリティと高額な導入負担など、推進に当たっての課題を踏まえた対応策の検討を進め、2020年夏までに工程表を策定する。あわせて、医療情報化支援基金の用途や成果の見える化を図りつつ、電子カルテの標準化を進めていく。介護情報との連携を進めるに当たって、手法等について引き続き検討する。

「成長戦略フォローアップ」（令和元年6月21日閣議決定）

- イ) 医療機関等における健康・医療情報の連携・活用
- ・ 患者の保健医療情報を全国の医療機関等で確認可能とすべく、着実に取組を進める。このため、レセプトに基づく薬剤情報や特定健診情報を確認できる仕組みについては、2021年10月以降稼働させることを目指す。さらに、その他のデータ項目を医療機関等で確認できる仕組みを推進するため、これまでの保健医療情報ネットワークに関する実証結果等を踏まえて課題を整理し、情報連携の必要性や技術動向、費用対効果等を検証しつつ、運営主体や費用負担の在り方等の検討を進め、2020年夏までに、その実現のための工程表を策定する。なお、介護情報との連携についても、引き続き検討する。
 - ・ **医療情報化支援基金の活用等により、技術動向を踏まえた電子カルテの標準化を進める。**

医療保険制度の適正かつ効率的な運営を図るための健康保険法等の一部を改正する法律の概要

改正の趣旨

医療保険制度の適正かつ効率的な運営を図るため、保険者間で被保険者資格の情報を一元的に管理する仕組みの創設及びその適切な実施等のために医療機関等へ支援を行う医療情報化支援基金の創設、医療及び介護給付の費用の状況等に関する情報の連結解析及び提供に関する仕組みの創設、市町村において高齢者の保健事業と介護予防を一体的に実施する枠組みの構築、被扶養者の要件の適正化、社会保険診療報酬支払基金の組織改革等の措置を講ずる。

改正の概要

- オンライン資格確認の導入 【健康保険法、国民健康保険法、高齢者の医療の確保に関する法律（高確法）、船員保険法】
 - オンライン資格確認の導入に際し、資格確認の方法を法定化するとともに、個人単位化する被保険者番号について、個人情報保護の観点から、健康保険事業の遂行等の目的以外で告知を求めることを禁止（告知要求制限）する。
(公布日から2年を超えない範囲内で政令で定める日)
- オンライン資格確認や電子カルテ等の普及のための医療情報化支援基金の創設 【地域における医療及び介護の総合的な確保の促進に関する法律】
(令和元年10月1日)
- NDB、介護DB等の連結解析等 【高確法、介護保険法、健康保険法】
 - 医療保険レセプト情報等のデータベース（NDB）と介護保険レセプト情報等のデータベース（介護DB）について、各DBの連結解析を可能とするとともに、公益目的での利用促進のため、研究機関等への提供に関する規定の整備（審議会による事前審査、情報管理義務、国による検査等）を行う。
(DPCデータベースについても同様の規定を整備。) (令和2年10月1日（一部の規定は令和4年4月1日）)
- 高齢者の保健事業と介護予防の一体的な実施等 【高確法、国民健康保険法、介護保険法】
 - 75歳以上高齢者に対する保健事業を市町村が介護保険の地域支援事業等と一体的に実施することができるよう、国、広域連合、市町村の役割等について定めるとともに、市町村等において、各高齢者の医療・健診・介護情報等を一括して把握できるよう規定の整備等を行う。
(令和2年4月1日)
- 被扶養者等の要件の見直し、国民健康保険の資格管理の適正化 【健康保険法、船員保険法、国民年金法、国民健康保険法】
 - 被用者保険の被扶養者等の要件について、一定の例外を設けつつ、原則として、国内に居住していること等を追加する。
(令和2年4月1日)
 - 市町村による関係者への報告徴収権について、新たに被保険者の資格取得に関する事項等を追加する。
(公布日)
- 審査支払機関の機能の強化 【社会保険診療報酬支払基金法、国民健康保険法】
 - 社会保険診療報酬支払基金（支払基金）について、本部の調整機能を強化するため、支部長の権限を本部に集約する。
(令和3年4月1日)
 - 医療保険情報に係るデータ分析等に関する業務を追加する（支払基金・国保連共通）。
(令和2年10月1日)
 - 医療の質の向上に向け公正かつ中立な審査を実施する等、審査支払機関の審査の基本理念を創設する（支払基金・国保連共通）。
(令和2年10月1日)
- その他
 - 未適用事業所が遡及して社会保険に加入する等の場合に発生し得る国民健康保険と健康保険の間における保険料の二重払いを解消する。【国民健康保険法】
(公布日)

2. オンライン資格確認や電子カルテ等の普及のための医療情報化支援基金の創設

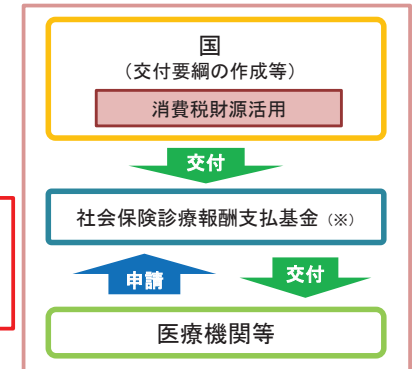
令和元年度予算 300億円

○ 技術革新が進む中で、医療分野においてもICTを積極的に活用し、効率的かつ質の高い医療提供体制を構築していくことが急務である。このため、令和元年度において、医療情報化支援基金を創設し、医療分野におけるICT化を支援する。（地域における医療及び介護の総合的な確保の促進に関する法律の改正。令和元年10月1日施行）

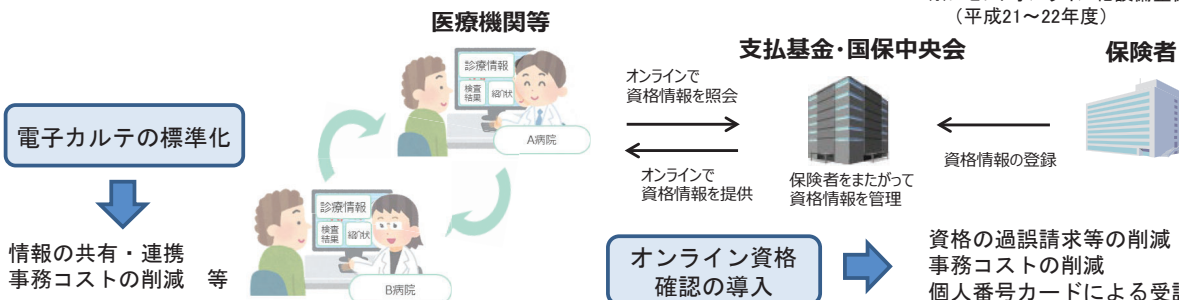
医療情報化支援基金（令和元年度）の対象事業

- オンライン資格確認の導入に向けた医療機関・薬局のシステム整備の支援
オンライン資格確認を円滑に導入するため、保険医療機関・薬局での初期導入経費（システム整備・改修等）を補助
- 電子カルテの標準化に向けた医療機関の電子カルテシステム等導入の支援
国の指定する標準規格を用いて相互に連携可能な電子カルテシステム等を導入する医療機関での初期導入経費を補助

〔支援スキーム〕



※レセプトオンライン化設備整備事業の実績有り（平成21～22年度）



標準的な医療情報システムの検討について

標準的な医療情報システムについて、技術的側面(内閣官房の検討会)と、制度的側面(厚生労働省の検討会)の2段階で検討する。

標準的医療情報システムに関する検討会(内閣官房健康・医療戦略室)

標準的な医療情報システムについては、省庁横断的に技術的・専門的議論を行う必要があることから、内閣官房健康・医療戦略室下の検討会「標準的医療情報システムに関する検討会」を開催。

医療等分野情報連携基盤検討会(厚生労働省)

上記検討会のとりまとめを踏まえ、医療現場等の関係者が参画する本検討会(医療等分野情報連携基盤検討会)において、「医療情報化支援基金」の趣旨に照らした補助要件や、標準的電子カルテの普及方策等、具体的な施策へ反映させるための検討を行う予定。

34

医療等分野情報連携基盤検討会 (厚生労働省)

全国保健医療情報ネットワークの構築など医療等分野の情報連携基盤に関する事項を検討するため、医務技監の下、関係局の参加を得ながら政策統括官(統計・情報政策担当)及び医政局長が「医療等分野情報連携基盤検討会」を開催。

氏名	所属等
秋山 智弥	日本看護協会 副会長
秋山 祐治	川崎医療福祉大学 副学長 ((一社) 医療ネットワーク岡山協議会常任理事)
石川 広己	日本医師会 常任理事
大道 道大	日本病院会 副会長
大山 永昭	東京工業大学科学技術創成研究院社会情報流通基盤研究センター 教授
○ 金子 郁容	慶應義塾大学SFC研究所 主席所員
近藤 則子	老テク研究会 事務局長
齋藤 俊哉	国民健康保険中央会 理事
澤 智博	帝京大学医療情報システム研究センター 教授
穴戸 常寿	東京大学大学院法学政治学研究科 教授
杉山 茂夫	日本歯科医師会 常務理事
高橋 弘明	保健医療福祉情報システム工業会 運営会議議長
田尻 泰典	日本薬剤師会 副会長
知野 恵子	読売新聞東京本社 編集委員
樋口 範雄	武蔵野大学法学部 特任教授
三好 昌武	社会保険診療報酬支払基金 専務理事
◎ 森田 朗	津田塾大学総合政策学部 教授
山本 隆一	医療情報システム開発センター 理事長

※ ◎：座長、○：座長代理

※ 検討会の下にワーキンググループを設ける(情報連携基盤技術、セキュリティ等)

※ データヘルス改革推進本部との連携を図るため、同本部から松本純夫顧問、葛西重雄アドバイザーグループ長等に出席いただく。

(敬称略。五十音順)

ご静聴ありがとうございました