

全国的なネットワーク・ 保健医療記録共有サービスの論点

平成30年7月11日

(注) 本資料は、平成30年6月時点で、事務局として提示した議論のためのたたき台であり、今後の検討会やワーキンググループ等での議論により、その内容は変更しうることに留意。

【①全国的なクラウドサービス基盤の構成とコスト負担】

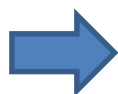
- 全国的なクラウドサービス基盤の構成、ネットワークセキュリティ対策
- 全国的なクラウドサービス基盤の初期費用、運用費用
⇒ ネットワーク関連調査実証事業等で検討・試算した上で、検討会・WGで今年度後半に議論
- 保健医療記録共有サービスの詳細設計、初期費用、運用費用
⇒ 保健医療記録共有サービス実証事業で検討・試算した上で、検討会・WGで今年度後半に議論

【②運用主体】

- 全国的なクラウドサービス基盤、保健医療記録共有サービスの運用主体
⇒ 国内外の事例も参考に、事務局において運用主体の候補等を検討の上、検討会・WGで今年度後半に議論（クラウドサービス基盤と保健医療記録共有サービスの運用主体が同一主体なのか、別主体なのかを含め、議論が必要）

【③運用ルール】（同意取得、本人確認、資格確認、施設認証、情報安全管理 等）

- 全国的なクラウドサービス基盤の運用ルール
⇒ 総務省の相互接続基盤実証事業の成果などを参考に、ネットワーク関連調査実証事業等で検討し、法的整理を含めた基本ルール案を整理した上で、検討会・WGで今年度後半に議論
- 保健医療記録共有サービスの運用ルール
⇒ それぞれの地域のネットワークの運用ルールの相違等を踏まえつつ、保健医療記録共有サービス実証事業の中で検討し、法的整理を含めた基本ルール案を整理した上で、検討会・WGで今年度後半に議論
その他のサービスの運用ルールは各サービスごとに整理が必要。（HPKI認証サービス、公的・民間サービス）

 厚生労働省内や関係府省の関連する取組とも十分に連携・調整しながら、2018年度の実証事業を着実に進めつつ、検討会・WGで今年度後半に検討

全国的なネットワーク基盤・クラウドサービス基盤やサービスの提供意義（未定稿）

- ◆ 医療等分野の情報連携基盤となる全国的なネットワークやサービスの目的・意義や、効果、安全面等について、地域のネットワーク関係者等の意見も聞いた上でさらに整理し、保健医療従事者はもちろん、患者・国民にわかりやすく周知・広報していく必要がある。また、医療情報連携（EHR）を中心に検討しつつ、将来的には、ビッグデータ活用や個人の健康管理（PHR）にもつながるネットワークを目指す。

【保健医療従事者（保健医療機関）】

- 前提として、病院、診療所（医科・歯科）、薬局等にとって、ICTを活用した医療情報連携（EHR）がコスト負担に見合った便益のあるサービスであることが重要。
- 適正かつ負担可能なコストで、セキュリティが確保されたネットワークやサービスが提供され、かつ、当該機関の保健医療従事者にとっても、追加入力などの負担が極力なく、便利で、業務省力化にもつながるサービスを提供し、実際に利用されることが重要。
- 初診時や救急時に保健医療従事者間で服薬情報などの正確なデータの把握が可能になり、個人にあった効果的で安全な保健医療サービスの提供が可能になるのではないかな。
- ICTを活用したEHRの運用コストやシステム更新コスト等をこれまでよりも下げることができるのではないかな。また、セキュアなネットワークを通じ、多様な民間サービスが使いやすくなるのではないかな。

【患者・国民】

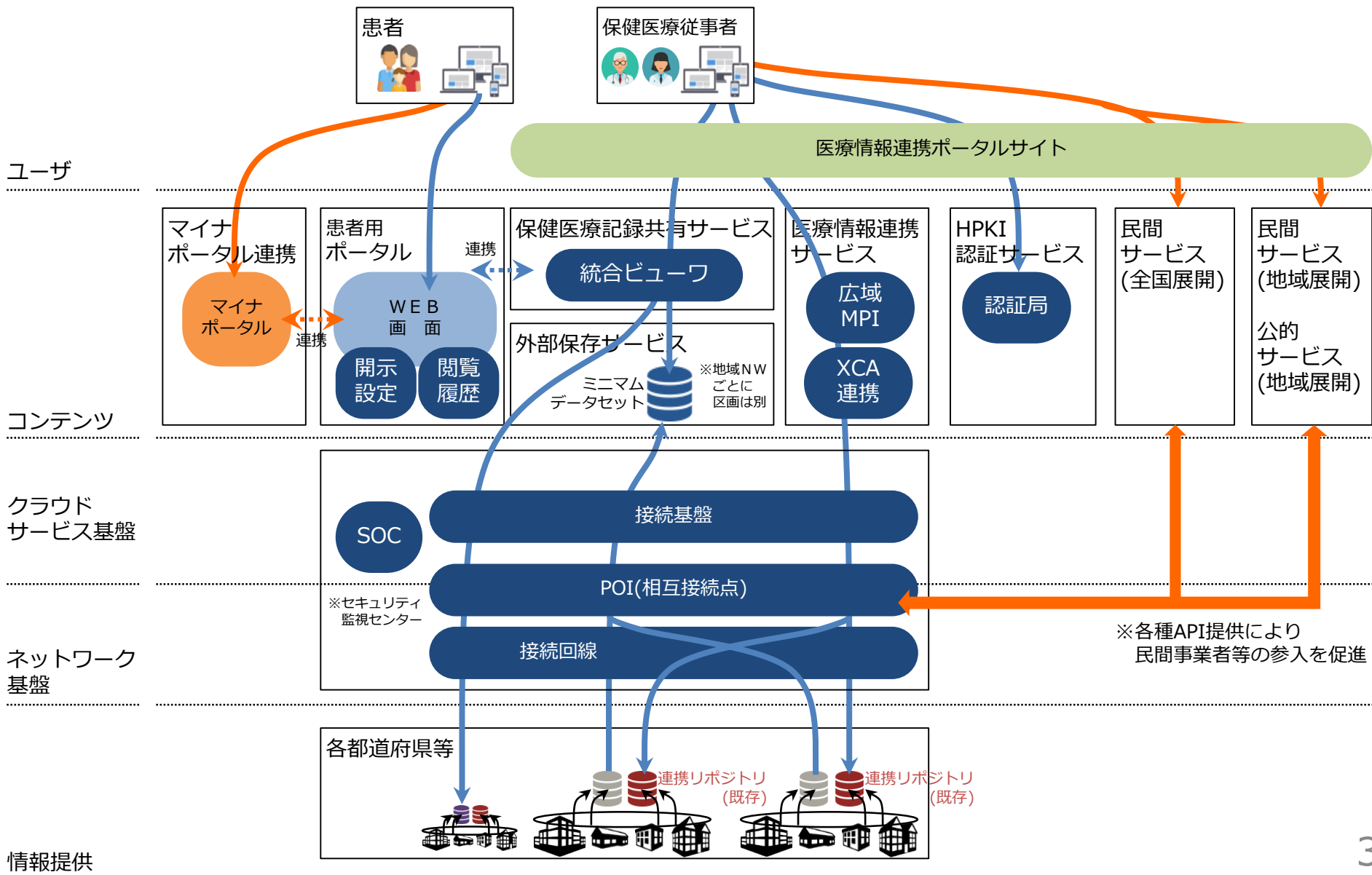
- 初診時や救急時に保健医療従事者間で服薬情報などの正確なデータの把握が可能になり、個人にあった効果的で安全な保健医療サービスの提供が可能になるのではないかな。（再掲）
- 救急時・通常時に、地域の保健医療従事者によるチームでの医療提供が各地に広がることで、患者・国民の安心感が広がらないかな。
- 処方・調剤のデータ等を地域の保健医療従事者が共有することで多重投薬や残薬の減少が可能になるのではないかな。

【国・地方公共団体、医療保険者等】

- 救急時・通常時に、地域の保健医療従事者によるチームでの医療提供が各地に広がることで、患者・国民の安心感が広がらないかな。（再掲）
- 現在、地域のネットワークのない都道府県等で、コストを抑え、かつ、他の地域ともつながる、拡張性あるネットワークの構築が進むのではないかな。また、地域のネットワークの更新時期を迎える場合、従来より、低いコストでの更新が可能になるのではないかな。
- 処方・調剤のデータ等を地域の保健医療従事者が共有することで多重投薬や残薬の減少が可能になるのではないかな。（再掲）

全国保健医療情報ネットワーク、保健医療記録共有サービスの展開計画案（検討中）

2020年度以降（順次、接続機関拡充・機能拡張・更新）



全国的なネットワーク、保健医療記録共有サービスのコスト負担の考え方（検討中）

- 医療等分野の情報連携基盤となる全国的なネットワークやサービスの構築・運用に関するコスト負担については、ネットワーク基盤・クラウドサービス基盤やサービスの利用によるメリットを享受する幅広い主体が適切に分担する仕組みを更に検討
 - ※ 全国的なネットワーク基盤・クラウドサービス基盤やサービスの利用によるメリットを要精査
- その際、既に地域のネットワークが運用されており、地域ごとのサービス内容を維持する場合であっても、地域のネットワークを新たなネットワーク基盤・クラウドサービス基盤や全国的なサービスを利用して構築する場合（地域のネットワークを全面的に移行する場合を含む）であっても、地域独自の取組は尊重した整理が必要ではないか。

【既存の地域のネットワークを継続する場合】

- 回線・ネットワーク部分・・・既存の会費（新たなネットワーク基盤への移行は可）
- サービス部分
 - ① 地域ごとのサービス・・・各地域で会費を設定
 - ② 全国的なサービス利用・・・新たに設定される全国的な利用会費で設定

【新たに全国的な基盤を活用する場合】

- 回線・ネットワーク部分、サービス部分一体的に、新たに設定される全国的な利用会費で設定
 - ⇒ 初期構築費用の低減化、更新費用の平準化が可能になるのではないかと。（要コスト試算）

※ 圏域内の中核的病院に連携用の閲覧サーバを置いて、より豊富なデータ共有を行うなど、コスト負担を地域の関係者間で合意した上で、地域独自のサービスを追加することは当然可能。（サービス（アプリケーション）の選択肢のひとつと整理。）

地域医療情報連携ネットワークのコスト等の現状（例）

	長崎県	佐賀県	島根県	岡山県	広島県	佐渡（新潟県）
	あじさいネット	ピカピカリンク	まめネット	晴れやかネット	HMネット	さどひまわりネット
開設年度	2004	2010	2013	2013	2013	2013
初期構築費用	約0.2億円 ※大村市地域で運用開始 開示病院初期費用の1/2を県が補助	約1.3億円 総務省予算1/2 開示病院1/2	約4.3億円 県（地域医療再生計画事業費補助金） 開示病院に対しても県が補助	約9.5億円 県3/4 開示病院1/4 (2000万円上限)	約6億円 全額県負担 (2011～2013)	約16.2億円 全額県負担
更新費用	サーバ等の更新は開示施設負担 ポータルサイトは毎月定額契約	費用確保が課題	サービスメニューごとに判断 (有償サービスは利用料から積立)	毎年1000万円程度を積立	約5.8億円 全額県負担 (2014～2017)	更新のための積立はなし
運営費用	会費	約1800万円（県）	約2億4000万円 (インフラは県、サービスは参加機関)	約5000万円 (システム利用料を含む)	約7100万円 (参加機関) 事務局人件費は県医師会	約4400万円 (参加機関)
医療機関等負担(月額) ※入会金等の負担がある場合も	開示 会費 5000円 プライベートクラウド 使用料等 6.8万円 閲覧 会費 約1万円	サービス・VPN 利用料(回線料は別) 開示 2.6-8.6万円 閲覧 1000円程度	基本利用料 540円 VPN 約6000円 サービスごとに病床 規模別等の料金設定 例: 連携カルテ閲覧 550円-約8万円	開示 会費 2-8万円 閲覧 会費 5000円	開示病院12-17万円 閲覧 約3000-4000円 ※介護は無料	佐渡総合病院 167万円 市立両津病院 21万円 市立相川病院 11万円 診療所 2.2-2.7万円 薬局・介護 1.1万円
参加医療機関等数	開示病院 32 閲覧 病院・診療所 203 薬局 70 その他 19	開示病院 13 閲覧 病院 44 診療所 91 薬局等 93	開示 病院 32 診療所 51 薬局 68 サービス利用 病院 10 診療所 232 介護353 検査機関 23	開示病院 51 閲覧 病院 115 診療所 197 薬局 109 介護老人保健施設 5	開示医療機関 31 閲覧医療機関 403 薬局 246 介護 268 岡山 12 島根 2	病院 6 診療所 20 薬局 12 介護 37 (双方向連携)
登録患者数	約6.1万人 (2017年時点)	約1.9万人 (2016年時点)	約3万人 (2016年時点)	約1.2万人 (2016年時点)	開示カード約6万枚 HMカード約2.4万枚 (2017年時点)	約1.5万人 (2017年時点)

平成28年度に開設した「地域医療情報連携ネットワーク支援ナビ」の情報を整理。

<http://renkei-support.mhlw.go.jp/>

全国的な運営組織を検討する上での論点（検討中）

【ネットワーク基盤・クラウドサービス基盤】

- 全県単位のネットワークの運営主体は、地域の保健医療関係団体の協議会の例も多いが、県医師会等が事務局のネットワークもある。協議会も法人（一般社団法人、NPO法人）と任意団体の双方がある。
- 継続的な運営の観点から、地域の保健医療関係団体間の連携強化や、協議会等の法人化について、都道府県（行政）や都道府県単位のネットワークの運営主体等と意見交換が必要。
- 継続的に運営されている地域のネットワークの運営主体を尊重しつつ、当該主体との関係を踏まえ、全国的な運営組織と当該組織の事務局を担う主体（法人）の検討が必要。

（注）全国的ネットワーク、クラウドサービス基盤の例（SINET、LGWAN等）や海外の事例（アメリカの医療ISAC）等について、調査研究する予定。

【サービス】

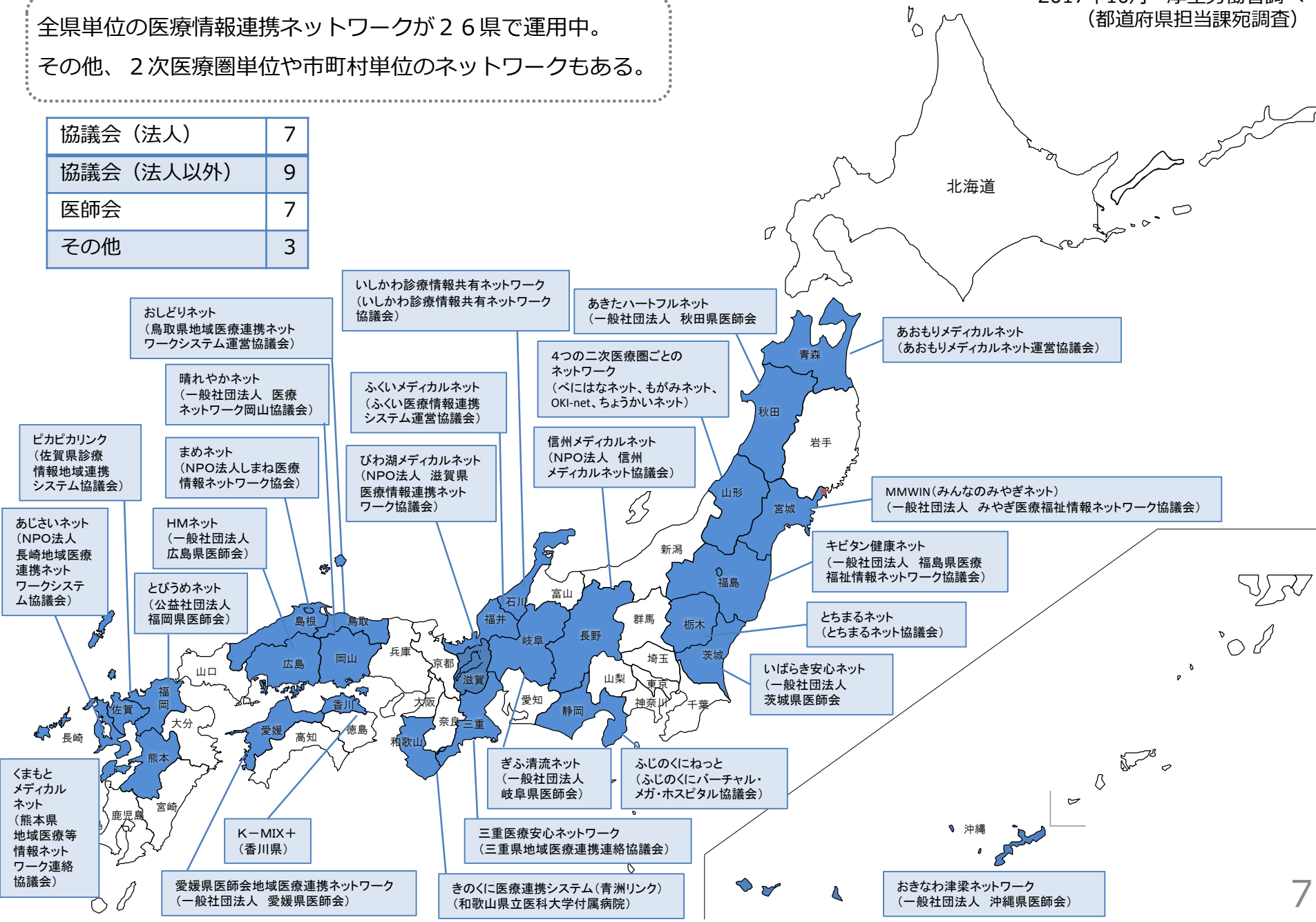
- 保健医療記録共有サービス（患者用ポータルを含む）及び広域MPI等の医療情報連携サービスについては、医療情報連携（EHR）の観点から、全国的なクラウドサービス基盤で提供する必須サービスであり、サービス提供主体の検討に当たって留意が必要。
（同一主体が実施することが望ましいのではないか。仮に、運営主体を分ける場合には、適当な主体（法人）を別途決定することが必要。）
- HPKI認証サービスについては、現在の認証局を基本に検討しつつ、どの資格・職種を対象とするかの検討を併せて行った上で、サービス提供主体を検討することが必要。
- その他の公的サービス、民間サービスについては、全国的なネットワーク基盤・クラウドサービス基盤の運営組織において、セキュリティ面を含め、接続認証基準の適合性を審査することが必要。
（平成29年度の総務省の相互接続基盤実証事業の成果も踏まえ、検討。）

全県単位の医療情報連携ネットワーク

2017年10月 厚生労働省調べ
(都道府県担当課宛調査)

全県単位の医療情報連携ネットワークが26県で運用中。
その他、2次医療圏単位や市町村単位のネットワークもある。

協議会（法人）	7
協議会（法人以外）	9
医師会	7
その他	3



アメリカNH-ISACは2010年に発足し活動を継続しつつ、会員の拡大や他組織との連携などの課題に取り組んでいます

NH-ISACについて

ミッション	- 信頼できるサイバーセキュリティとすべてのハザードインテリジェンス - 固有セクター及びクロスセクターの分析 - 早期警告、通知 - 対策ソリューションの提供及びインシデント対応 - 実績のあるセキュリティガバナンス、アウェアネス、および教育訓練
実施内容	- NH-ISAC状況認識センターを通じ、情報源から、適時にセキュリティ情報、インシデントアラームを配信 - ワークグループ及び分科委員会にて各セクター情報を提供 - 隔週で脅威情報共有し、セキュリティ専門家を招聘し、最新の脅威、脆弱性、およびセクターに影響を及ぼすインシデントについて議論 - セキュリティーベンダ会社と連携し、関連する脅威情報を特定 - リスク軽減のベストプラクティス、脅威の視点およびツールキット、ベストプラクティスに関する研究会を会員主導の下で推進する
所属会員 ^(*)	- 病院、診療所、医療機関、医師、歯科およびカイロプラティック組織 - 製薬組織、薬局 - 公衆衛生部 - 研究所、血液バンク - 健康保険会社 - 医療機器メーカー 等
他機関との連携	

より広範な医療機関との情報共有に向けた課題

- 医療分野は他の重要インフラと異なり、小規模な組織が多数存在するという特徴があり、情報共有上の課題と思われる
- NH-ISACでは、会員数を増加させる施策とともに、州における取組みとの連携の強化も進められている

➤ 会員は比較的規模の大きい医療機関が中心となっている^{(*)2}（小規模医療機関を会員が十分でない）

✓ NH-ISACは会費の減額を実施。
✓ 政府によるISAC加入の奨励が期待されている（NH-ISAC会長のコメント）

➤ 州により医療規制が異なり、サイバーセキュリティに関する医療機関の取り纏めも州単位で実施する必要がある

✓ NH-ISACは、州政府のサイバーセキュリティー情報共有センターとのパートナーシップ連携を行っている。
✓ MS-ISAC等との連携により、広く医療機関等に情報提供を働きかける取組みも進めている^{(*)1}。

(*)2 NH-ISAC所属会員とその経営規模（例）

Partners Healthcare
経営形態：非営利組織
本部：マサチューセッツ州ボストン
（ハーバード大学医学部系列病院が母体）
従業員数：約73,000人
収入規模：120億米ドル（2016年）
傘下の病院数：15

Intermountain Healthcare
経営形態：非営利組織
本部：ユタ州ソルトレークシティ
従業員数：約34,000人
傘下の病院数：22、診療所数：185
総ベッド数：2,781

(*)1) Center for Internet Security報道発表より(<https://www.cisecurity.org/press-release/national-isacs-fbi-ussc-and-symantec-collaborate-to-fight-business-email-compromise/>)