

公的個人認証サービスを活用した 服薬管理の検討

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
中村美絵

院外処方現状

- 慢性疾患患者と在宅療養者が増加
- お薬手帳を忘れて外来受診した場合、過去の調剤歴がみられない
- 複数の医療機関受診による**重複処方**
- 残薬の試算は**100～6500億円**¹⁾



【残薬の一例】

1) 医療保険財政への残薬の影響と その解消方策に関する研究（中間報告）（平成27年度厚生労働科学特別研究）益山光一

訪問看護師から見る残薬に関する課題

- 外来で患者が受けた説明について、
訪問看護師は患者に尋ねる
→**情報が不正確**
- 訪問看護師は、処方元がわからないことがある
→**残薬についての報告先が不明**
- 訪問看護師等が得た情報は事業所で保管している
→**他職種との情報共有が不十分**



研究課題

- 今後、在宅療養者が増加すると予測されることから、在宅医療における服薬管理の在り方を考える必要がある
- 重複処方防止による患者安全の確保と残薬削減による医療費の適正化のためには、医療従事者等が、患者のお薬情報を共有し、状況に即した投薬をすることが一つの解決策と考える

医療従事者等の間で情報共有する方法が必要

医療従事者等がお薬情報を他職種と共有するためには

- 医療機関で作成した**処方情報**及び薬局で作成した**調剤情報**を
お薬情報管理サーバ（仮称）に蓄積する
- 訪問看護師が作成する**残薬情報**は、処方情報及び調剤情報と
共にお薬情報管理サーバ（仮称）に蓄積する
- 情報を作成した処方医、薬剤師、訪問看護師を明らかにする
- 医療従事者等は蓄積されたこれらの情報を、個人単位で時系列に参照する
- これらの情報は、**安全なネットワーク**でやり取りする

医療情報化の新たなインフラ

1. 公的個人認証サービス (JPKI)
2. 医療福祉分野公開鍵基盤 (HPKI)
3. 医療等分野専用ネットワーク (IX)

1：公的個人認証サービス（JPKI）²⁾

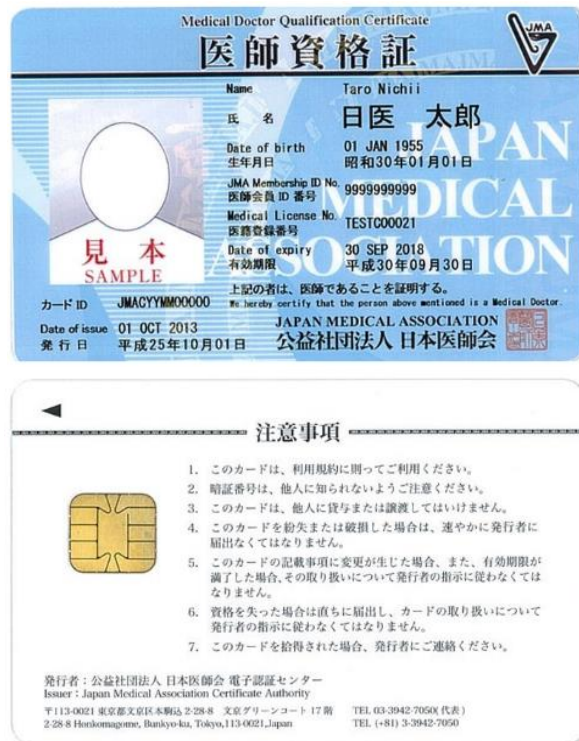


出典：総務省

- (1) 署名用電子証明書
印鑑に代わる電子的な署名。電子文書の改ざん検知可能。
- (2) 利用者証明用電子証明書
電子空間上で利用者本人であることを証明

2) 公的個人認証サービスによる電子証明書 総務省

2：医療福祉分野公開鍵基盤（HPKI）^{3) 4)}



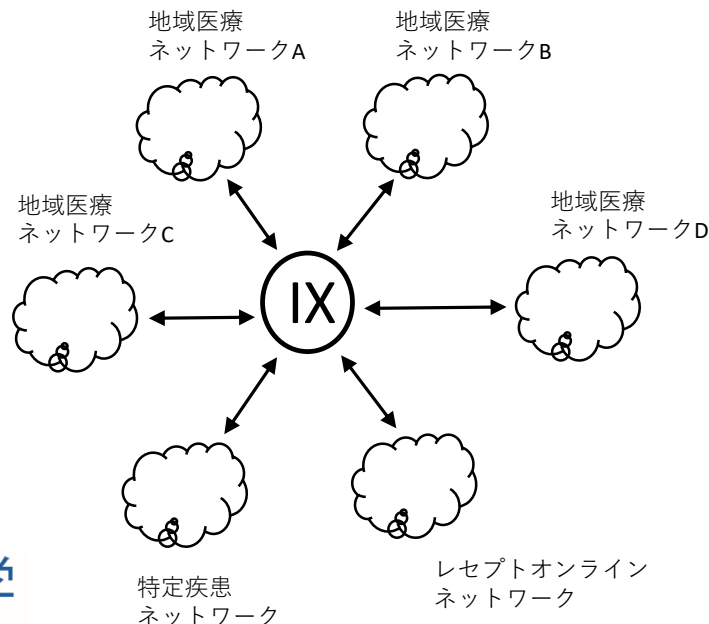
出典：公益社団法人 神奈川県医師会

- 医療従事者の**法定資格を付した**利用者証明及び電子署名の機能を有するカード
- 押印を要する診療情報提供書などを電子的に発行する際に**電子署名**を付す
- 医療等分野専用ネットワークへログインする際の**認証**に必要
- 現在、医師及び薬剤師を対象に発行

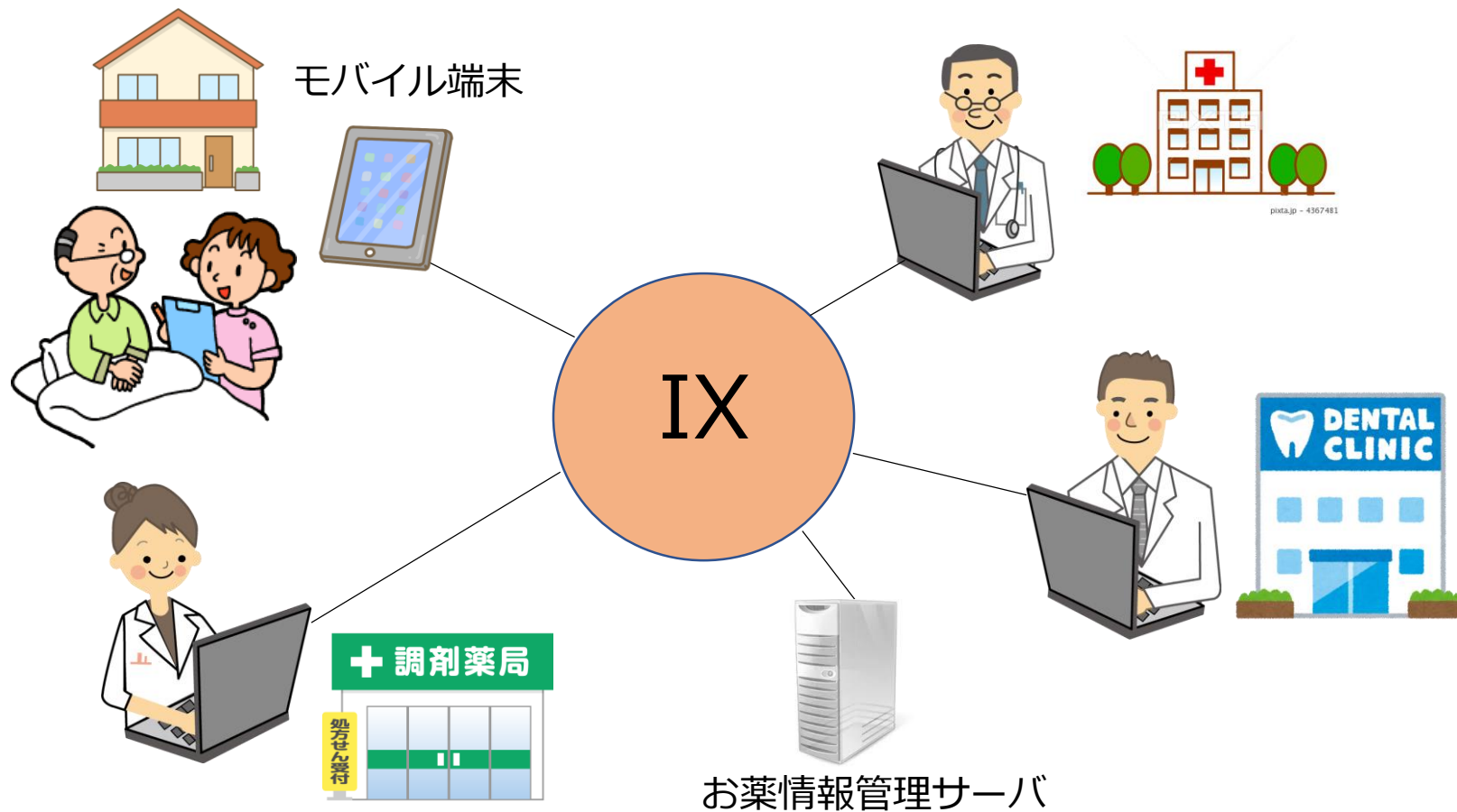
- 3) 保健医療福祉分野公開鍵基盤 電子認証局のご案内 一般財団法人医療情報システム開発センター(MEDIS)
4) 日本医師会電子認証センター

3：医療等分野ネットワーク（IX）

- 医療関連機関を安全に繋ぐ、閉ざされたネットワーク
- ネットワーク内で患者のお薬情報をやり取りするためには、国家資格を保有していることを証明する必要がある



お薬情報管理システム（仮称）



訪問看護師が参照する画面の一部

項目	医療機関	処方情報ID	処方日	医薬品名・用法用量・コメント	備考
1	医療機関A	100001	1月10日	<u>アムロジン5mg</u> <u>1錠分 1朝 食後 30日分</u> クラビット500mg 1錠分 1朝 ムコダイン500mg 3錠分 3朝昼 晩 5日分	
2	保険薬局B	100001	1月10日	アムロジピン 5 mg 1錠分1朝 クラビット500mg 1錠分 1朝 ムコダイン500mg 3錠分 3朝昼 晩 5日分	アムロジン 5 mg→アムロジピン 5 mg変更

訪問看護師が残薬情報を入力した後の参照画面の一部

項目	医療機関	処方情報ID	処方日	医薬品名・用法用量・コメント	備考
1	医療機関A	100001	1月10日	<u>アムロジン5mg</u> <u>1錠分 1朝 食後 30日分</u> クラビット500mg 1錠分 1朝 ムコダイン500mg 3錠分 3朝昼 晩 5日分	
2	保険薬局B	100001	1月10日	アムロジピン 5 mg 1錠分1朝 クラビット500mg 1錠分 1朝 ムコダイン500mg 3錠分 3朝昼 晩 5日分	アムロジン 5 mg→アムロジ ピン 5 mg変更
3	訪問看護ステーションC	100001	1月11日	1月10日処方分ほかに、アムロジピン <u>20錠残薬あり。</u>	

医師が処方情報を入力した画面の一部

項目	医療機関	処方情報ID	処方日	医薬品名・用法用量・コメント	備考
1	医療機関A	100001	1月10日	<u>アムロジン5mg</u> <u>1錠分 1朝 食後 30日分</u> クラビット500mg 1錠分 1朝 ムコダイン500mg 3錠分 3朝昼 晩 5日分	
2	保険薬局B	100001	1月10日	アムロジピン 5 mg 1錠分 1朝 クラビット500mg 1錠分 1朝 ムコダイン500mg 3錠分 3朝昼 晩 5日分	アムロジン 5 mg→アムロジピン 5 mg変更
3	訪問看護ステーションC	100001	1月11日	1月10日処方分ほかに、アムロジピン <u>20錠残薬あり</u> 。	
4	診療所D	100002	1月12日	<u>アムロジン5mg</u> <u>1錠分 1朝 食後 30日分</u>	

薬剤師が参照する画面の一部

項目	医療機関	処方情報ID	処方日	医薬品名・用法用量・コメント	備考
1	医療機関A	100001	1月10日	<u>アムロジン5mg</u> <u>1錠分 1朝 食後</u> <u>30日分</u>	調剤済
残薬が発生しています					
2	保険薬局B	100001	1月10日	<u>アムロジン5mg</u> <u>1錠分 1朝 食後</u> <u>30日分</u>	
重複処方が発生しています					
3	訪問看護ステーションC	100001	1月11日	1月10日処方分ほかに、アムロジンピン20錠 <u>残薬あり</u> 。	
4	診療所D	100002	1月12日	<u>アムロジン5mg</u> <u>1錠分 1朝 食後 30日分</u>	

残課題：HPKIの普及と拡大

- 紙媒体の看護記録に**署名の義務**があり⁵⁾、電子媒体の場合も**電子署名**が必要
- 訪問看護師等が、お薬情報を参照するためには、**医療従事者であることを証明**して、医療等分野専用ネットワークへログインする必要がある

→**HPKIの対象職種の拡大**

5) 社団法人 日本看護協会「看護記録および診療情報の 取り扱いに関する指針」

検討のまとめ

- お薬情報を個人単位に集約することにより、医療従事者等は、時系列でお薬情報を参照することが可能
→正確な情報の把握
- 訪問看護師等が残薬情報を作成し、お薬情報サーバへ蓄積する
→残薬情報の共有
- 処方医や薬剤師は、過去の調剤情報、残薬情報を参照することが可能
→適正な投薬の促進