

放送・通信分野等における公的個人認証サービス 民間活用実証に関する報告（抜粋版）

2015年 4月 16日
株式会社NTTデータ

1. 本実証事業の全体像とモニター数

2. 本実証事業を通じて検証したこと

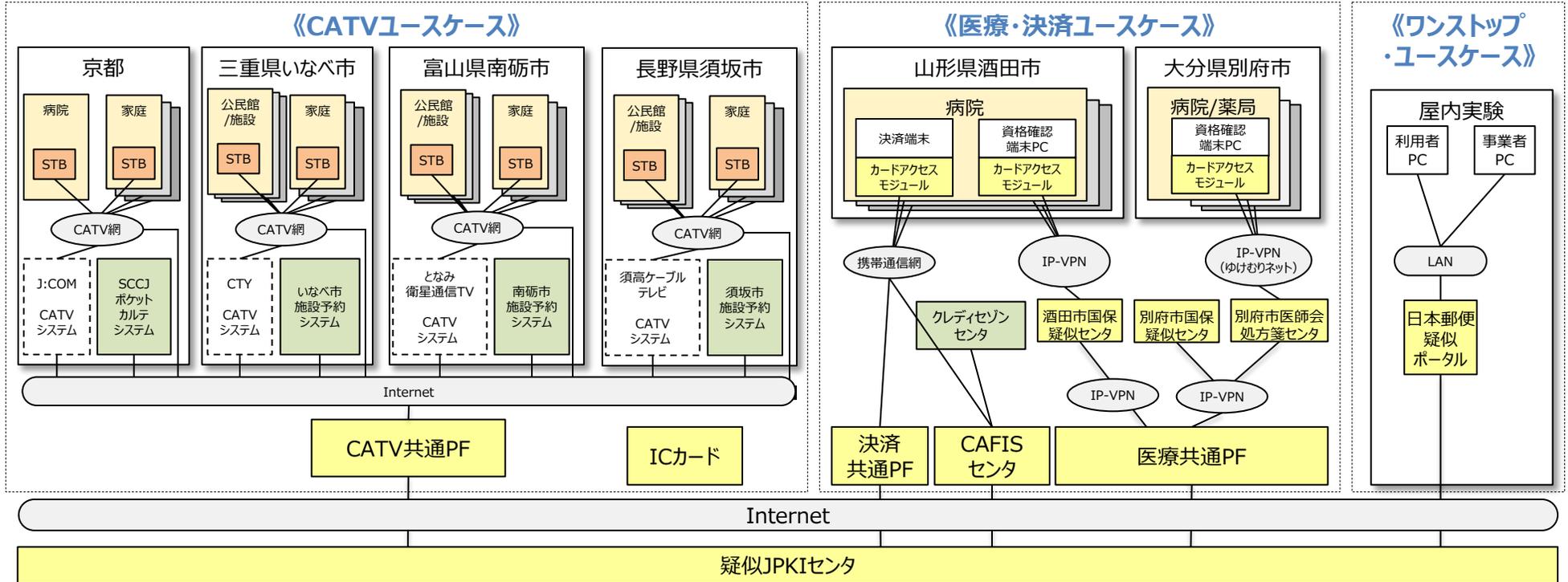
- 2 - 1. JPKIを活用したケーブルテレビ実証
- 2 - 2. JPKIを活用した医療機関における保険資格確認等の実証
- 2 - 3. JPKIを活用した医療機関における決済の実証
- 2 - 4. JPKIを活用したポータルによる手続きワンストップ化の実証

3. 利用者アンケート及び事業者ヒアリング結果

- 3 - 1. 利用者のユーザビリティ
- 3 - 2. 利用者のセキュリティ
- 3 - 3. 事業者の業務効率化・負荷軽減

1. 本実証事業の全体像とモニター数

4ユースケースについて6地域におけるフィールド実証と関係者によるデモ実証をおこなった。
 以下に実証全体像と参加していただいたモニター数を示す。



No.	ユースケース	実証フィールド	参加モニター数
1	CATVヘルスケア・施設予約	京都医療センター 三重県いなべ市、長野県須坂市、富山県南砺市	448名
2	保険資格確認・決済	山形県酒田市 日本海総合病院	280名
3	保険資格確認・処方箋情報照会	大分県別府市内病院・薬局	103名
4	ワンストップ	屋内実証（東京）	60名 + 20社

- 本実証事業においては下記の検証を通じて、署名検証者や関係機関が実施する**作業の洗い出しと課題の抽出**を実施。

公的個人認証サービスに係る機能について

- ・「本人確認」、「資格確認」、「変更確認」、全ての機能について動作検証を実施
- ・P I Nを入力しない認証方式の機能検証ならびに利便性の確認を実施
- ・STB、スマートフォンといったPC以外のデバイスによるカードの読み込み検証を実施
- ・ログイン処理性能の計測を実施

共通的PFの有効性について

- ・共通的PFが具備すべき機能の洗い出しと運用検証（シリアル番号とその他番号の紐づけ等）を実施
- ・公的個人認証サービスとのインタフェース検証を実施
- ・集約化に伴う関係者の負担軽減について意見を集約

カード機能の多目的利用について

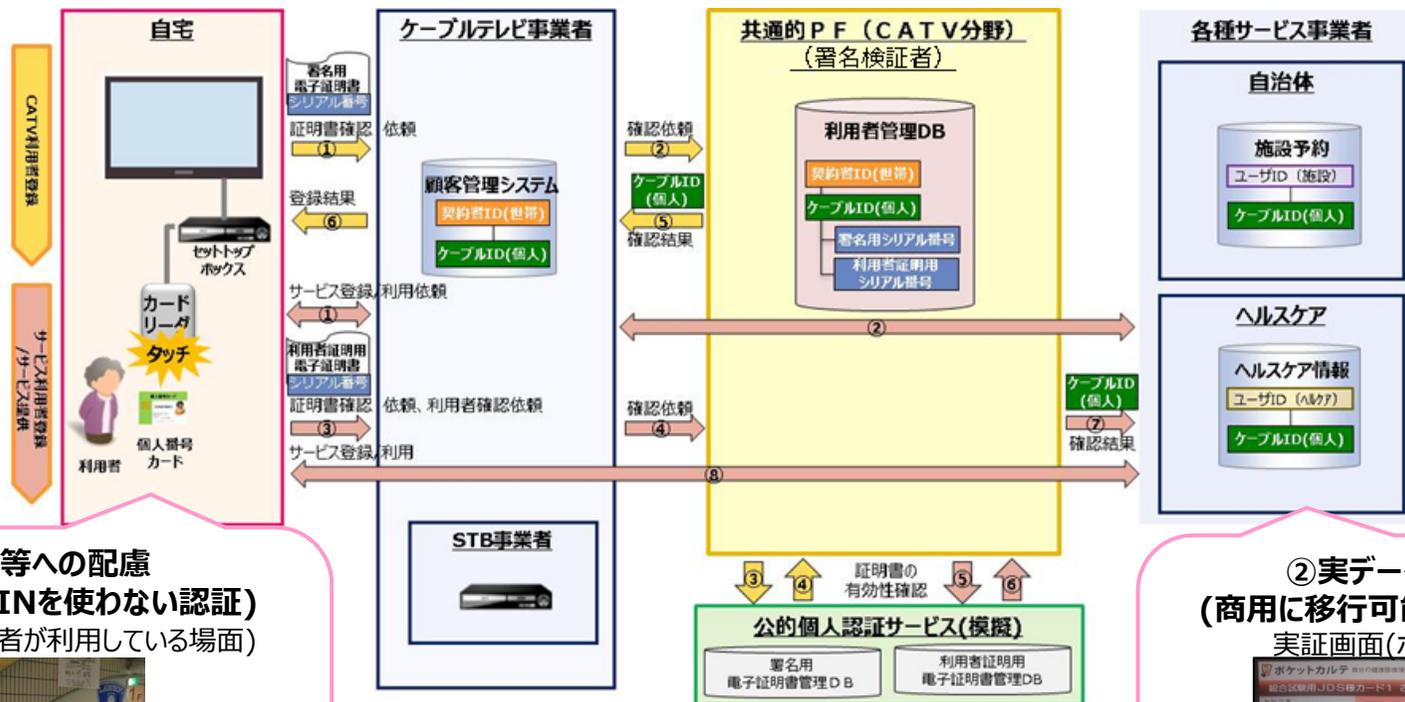
- ・ワンカード化の実現（個人番号カードと保険証あるいはクレジットカードとの一体化）
（保険証資格の即時確認と支払い処理を一枚のカードで実行）
- ・ケーブルテレビを介したヘルスケアサービスの閲覧および地方公共団体の施設予約
- ・公的個人認証サービスの「変更確認」を契機とした引っ越しワンストップサービス

2 - 1 . JPKIを活用したケーブルテレビ実証

2-1-1. 実証内容

利用者登録とサービス利用時の認証に公的個人認証サービスを適用

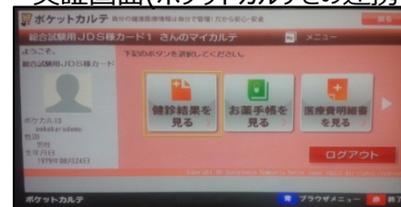
- <特徴>
- ① 高齢者等への配慮(使い易いインターフェースとしてテレビの利用、PINを使わない認証)
 - ② 実データを用いた実証 (商用に移行可能な環境下での実証)



① 高齢者等への配慮
(テレビの利用・PINを使わない認証)
実証の様子(高齢者が利用している場面)



② 実データを用いた実証
(商用に移行可能な環境下での実証)
実証画面(ポケットカルテとの連携)



サービス	実証フィールド ※かっこ内はCATV事業者	利用者数	実証期間
ヘルスケア情報の提供	京都医療センター, 自宅(J:COM)	87名	2月2日~15日
施設予約	いなべ市 (CTY), 南砺市(TST), 須崎市 (STV)の各施設及び自宅	363名	2月2日~15日

2-1-2. 各プレイヤーに発生する作業・コスト項目

- 商用化導入に向け、各プレイヤーにて発生する作業およびコスト項目を構築運用マニュアルとして整理
- 具体的なコストについては、今後継続し検討することが必要

プレイヤー	初期		定常	
	作業項目	コスト項目	作業項目	コスト項目
共通的PF	署名検証者認定申請	—	署名検証者認定の更新	—
	プラットフォーム開発	プラットフォーム開発費	プラットフォーム保守	プラットフォーム維持管理費
	—	—	—	JPKI利用料
CATV事業者	—	—	—	共通的PF利用料
	JPKIを利用した利用者登録サイト構築	JPKIを利用した利用者登録サイト構築費	JPKIを利用した利用者登録サイト保守	JPKIを利用した利用者登録サイト維持管理費
	顧客管理システム改修	顧客管理システム改修費	顧客管理システム保守	顧客管理システム維持管理費
	既設のSTBに対するJPKI対応	ファームアップデート対応費 カードリーダ等購入・設置費	—	—
	—	—	お客様問い合わせ対応	問い合わせ対応費
サービス事業者	サービスの改修 -テレビ向けコンテンツ修正 -利用者情報連携	サービス改修費	サービスの保守	サービス改修部分の維持管理費
STBメーカー	JPKI対応STB開発	JPKI対応STBの開発費	JPKI対応STB保守	JPKI対応STB端末の維持管理費

区分	課題	今後対応すべきこと
ルール	PINを入力しない認証方式の適用ルール作り	<ul style="list-style-type: none"> JPKIを利用したCATVの認証サービスを多様なサービスに適用していく予定であるため、各サービス事業者との間でPINを入力しない認証方式の適用サービスのセキュリティレベルの調整が必要
運用	カード紛失等におけるサービスの継続利用のための仕組みの構築	<ul style="list-style-type: none"> 紛失時のサービスの一括停止/再開の仕組みを検討 カード紛失や電子証明書有効期限切れに伴う電子証明書の再発行の際に、利用者が継続的にサービスを利用できるよう紐付け方法（シリアル番号の複数履歴の管理等）を検討
技術	事業者ニーズに沿った、共通的PFとの連携方式の検討	<ul style="list-style-type: none"> 各CATV事業者・サービス事業者が求める個人に関する情報(基本4情報、メールアドレス、電話番号等)を整理し、共通的PFで管理する情報および収集方式を検討 各CATV事業者・サービス事業者の既存顧客管理システム等への影響を考慮した共通的PFとの連携方式を検討
	利用者ニーズに沿った、様々なデバイスによるカード読み込みの実現	<ul style="list-style-type: none"> 利用者の利便性が高い「リモコン」によるカード読込機能を検証
	様々なSTBのJPKI対応	<ul style="list-style-type: none"> 設置済みSTBのJPKI対応方法を検討 共通的PFと複数メーカーが製造する様々なSTBとのインタフェース仕様の標準化

<その他>

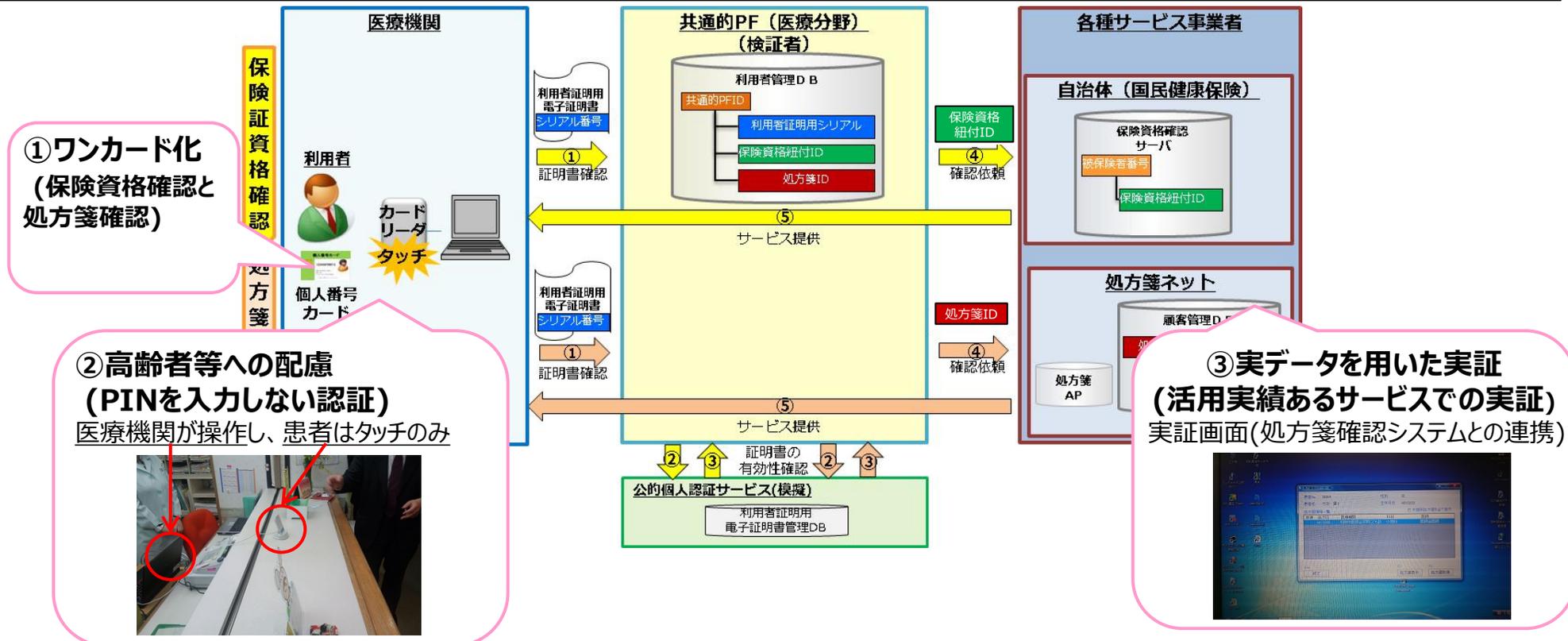
- 代行回収を行うための共通的PFの機能およびインタフェースの検討
- 1回のPIN入力の基本4情報（署名用電子証明書）の読み出しと電子署名が実現可能な方式の検討

2 - 2. JPKIを活用した医療機関における保険資格確認等の実証

2-2-1. 実証内容

オンラインによる保険資格確認・処方箋情報照会の認証に公的個人認証サービスを適用

- <特徴>
- ①ワンカード化（保険資格確認と処方箋確認のワンカード化）
 - ②高齢者等への配慮(PINを入力しない認証)
 - ③実データを用いた実証（既に活用実績があるサービスでの実証）



サービス事業者	ユースケース	フィールド	実証施設数	利用者数	実証期間
別府市国民健康保険 ・別府市医師会	保険資格確認 処方箋情報の照会	別府市医療機関	病院・診療所：4か所 薬局：6か所	103名	2月2日～2月27日
酒田市国民健康保険	保険資格確認	日本海総合病院	病院：1か所	280名	2月2日～2月27日

2-2-2. 各プレイヤーに発生する作業・コスト項目

- 商用化導入に向け、各プレイヤーにて発生する作業およびコスト項目を構築運用マニュアルとして整理
- 具体的なコストについては、今後継続し検討することが必要

プレイヤー	初期		定常	
	作業項目	コスト項目	作業項目	コスト項目
共通のPF	署名検証者認定申請	—	署名検証者認定の更新	—
	プラットフォーム開発	プラットフォーム開発費	プラットフォーム保守	プラットフォーム維持管理費
	—	—	—	JPKI利用料
サービス事業者 (保険者等)	—	—	—	共通のPF利用料
	JPKIを利用した保険資格等電子申請サイト構築	電子申請サイト構築費	JPKIを利用した電子申請サイト保守	電子申請サイト維持管理費
	既存サービスシステム改修	既存サービスシステム改修費	既存サービスシステム保守	既存サービスシステム維持管理費
	保険資格公開サーバ構築	保険資格公開サーバ構築費	保険資格公開サーバ保守	保険資格公開サーバ保守費
	ネットワーク構築	ネットワーク構築コスト	ネットワーク保守	ネットワーク保守・利用料
	—	—	お客様問い合わせ対応	問い合わせ対応費
	—	—	保険資格等との紐付け	—
医療機関	顧客管理システム改修	顧客管理システム改修費	顧客管理システム保守	顧客管理システム維持管理費
	JPKI対応端末設置	JPKI対応端末設置費	JPKI対応端末保守	JPKI対応端末の維持管理費

2-2-3. 今後の商用化に向けた主な課題と対応策

区分	課題	今後対応すべきこと
ルール	PINを入力しない認証方式の適用ルール作り	<ul style="list-style-type: none"> PINを入力しない認証方式の適用サービスのセキュリティレベルについて保険者との認識合わせおよび調整が必要
	資格異動情報の即時反映ルールおよび仕組みの整備	<ul style="list-style-type: none"> 共通のPFにおける異なる保険者間の異動等に対して、最新の情報が参照できる方法を検討
運用	カード操作が困難な利用者へのサポート	<ul style="list-style-type: none"> 個人番号カードをリーダにタッチする操作が困難な利用者向けに、代理操作等の運用方法を検討
	利用者の受付時間軽減	<ul style="list-style-type: none"> PINを入力しない認証のレスポンス向上 利用者が医療機関の資格確認を待たずに受付可能な方法を検討
	端末設置環境への対応	<ul style="list-style-type: none"> 固定型の資格確認用端末等設置が困難な医療機関に対して、スマートフォン・タブレット等の活用等、運用方法を検討
	カード紛失等におけるサービスの継続利用のための仕組みの構築	<ul style="list-style-type: none"> 紛失時のサービスの一括停止/再開の仕組みを検討 カード紛失や電子証明書有効期限切れに伴う電子証明書の再発行の際に、利用者が継続的にサービスを利用できるよう紐付け方法（シリアル番号の複数履歴の管理等）を検討
技術	紐付け誤り防止対策の検討	<ul style="list-style-type: none"> 証明書のシリアル番号と保険資格情報との紐付けにおいて、署名用電子証明書の基本4情報等を活用した紐付け方法を検討
	保険資格情報項目の統一化	<ul style="list-style-type: none"> 医療機関への保険資格情報の取り込みにおいて、保険者によらない標準的なインタフェースを検討

＜その他＞

- 被保険者証券面記載情報以外の資格情報（公費負担医療等）を含めた資格情報の項目を検討
- 1回の資格確認で保険資格確認と処方箋情報確認が利用できる方法を検討
- 安全性の観点から、個人番号カード券面の顔写真による本人確認ルールの検討

2 - 3. JPKIを活用した医療機関における決済の実証

2-3-1. 実証内容

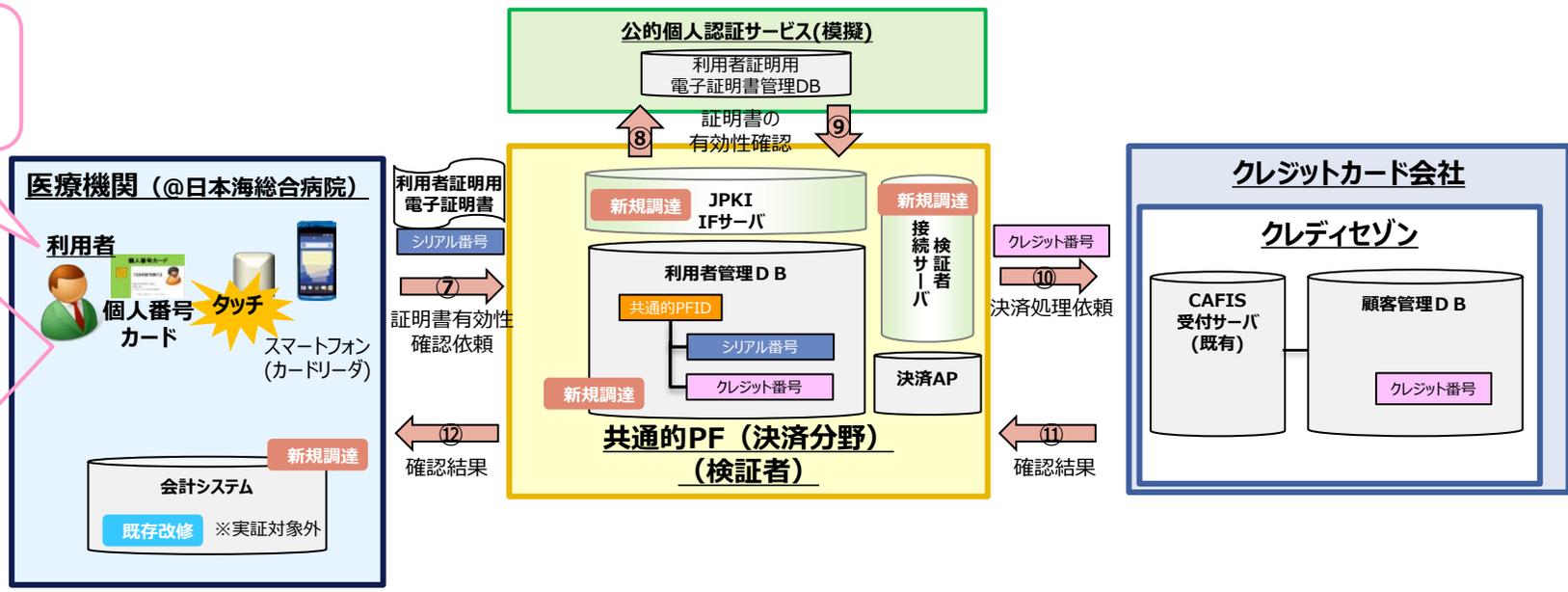
被保険者資格確認及びクレジット決済の認証に公的個人認証サービスを適用

- <特徴>
- ①ワンカード化（保険証とクレジットカードのワンカード化）
 - ②医療従事者に個人番号カードを提示しない運用
 - ③商用決済環境下での実証

① ワンカード化
(保険証とクレジットカードの
ワンカード化)

② 医療従事者に個人番号
カードを提示しない運用

③ 商用決済環境下での実証



サービス	実証フィールド	モニター数	実証期間
クレジットカード決済	日本海総合病院(山形県酒田市)	280名	2月2日~27日

2-3-2. 各プレイヤーに発生する作業・コスト項目

- 商用化導入に向け、各プレイヤーにて発生する作業およびコスト項目を、構築運用マニュアルとして整理
- 具体的なコストについては、今後継続し検討することが必要

プレイヤー	初期作業		定常作業	
	作業項目	コスト項目	作業項目	コスト項目
共通のPF	署名検証者認定申請	-	署名検証者認定の更新	-
	プラットフォーム開発	プラットフォーム開発費	プラットフォーム保守	プラットフォーム維持管理費
	JPKI対応決済端末開発 (アプリケーション)	JPKI対応決済端末の開発費	JPKI対応決済端末保守 (アプリケーション)	JPKI対応決済端末のアプリケーション維持 管理費
	-	-	-	JPKI利用料
	JPKIを利用した決済サー ビス申込サイト構築	JPKIを利用した決済サービス申込サイト構 築費	JPKIを利用した決済サービス 申込サイト保守	JPKIを利用した決済サービス申込サイト維 持管理費
	-	-	シリアル番号とクレカ番号の紐 付登録	シリアル番号とクレジット番号との紐付登録 費
	-	-	お客様問い合わせ	問い合わせ対応費
クレジットカード会 社	-	-	-	共通のPF利用料
病院	医事会計システム改修	医事会計管理システム改修費	医事会計システム保守	医事会計管理システム維持管理費
	JPKI対応決済端末設置	決済サービスを使用するために行う病加盟 店契約及び、端末購入・設置費	JPKI対応決済端末保守契約	JPKI対応決済端末の維持管理費
決済端末メーカー	JPKI対応決済端末開発 (ハードウェア)	JPKI対応決済端末の開発費	JPKI対応決済端末保守 (ハードウェア)	JPKI対応決済端末仕様の維持管理費

2-3-3. 今後の商用化に向けた課題と対応策

区分	課題	今後対応すべきこと
ルール	PINを入力しない認証方式の適用ルール作り	<ul style="list-style-type: none"> PINを入力しない認証方式の適用サービスのセキュリティレベルについてクレジットカード会社との認識合わせおよび調整が必要
	新たな本人確認方式の導入	<ul style="list-style-type: none"> 公的個人認証サービスによる認証を利用したクレジットカード決済導入に向けて、国際ブランドや業界団体との調整が必要 公的個人認証サービスによる認証を利用したクレジットカード決済が、対面決済と同等のセキュリティレベルと認められる場合の手数料設定について検討が必要 <p>※個人番号カードはクレジットカードの磁気ストライプ情報を保有しないため、今回の実証では非対面決済方式（クレジットカードの券面情報で決済）とした。当該方式は対面決済方式よりセキュリティレベルが低下するため、手数料が割高となる</p>
運用	カード紛失等におけるサービスの継続利用のための仕組みの構築	<ul style="list-style-type: none"> 紛失時のサービスの一括停止/再開の仕組みを検討 カード紛失や電子証明書有効期限切れの際に、利用者が継続的にサービスを利用できるよう紐付け方法（シリアル番号の新旧履歴の管理等）を検討
技術	医事会計システム連携可能な決済端末の検討	<ul style="list-style-type: none"> 医事会計システムの改修の費用抑え、早期に連携可能とするため、決済端末の個人番号カード読み取り対応の標準仕様策定、認定スキーム検討に加えて、市場シェアの大きな共同利用型端末（CCT端末）を優先した、各種決済端末の対応
	スマートフォン内蔵のカードリーダーでのPINを入力しない認証	<ul style="list-style-type: none"> スマートフォン（Android）内蔵のカードリーダーにおいて、Android OSのカード通信バッファがオーバーし、PINを入力しない認証機能が実現できないという技術的課題について、関係組織と解決に向けた実現方式・対応スケジュール等を調整

＜その他＞

- 安全性の観点から、個人番号カード券面の顔写真による本人確認ルールの検討
- 利用者のさらなる利便性向上のために、デビットカード(キャッシュカード)決済の実現方式の検討

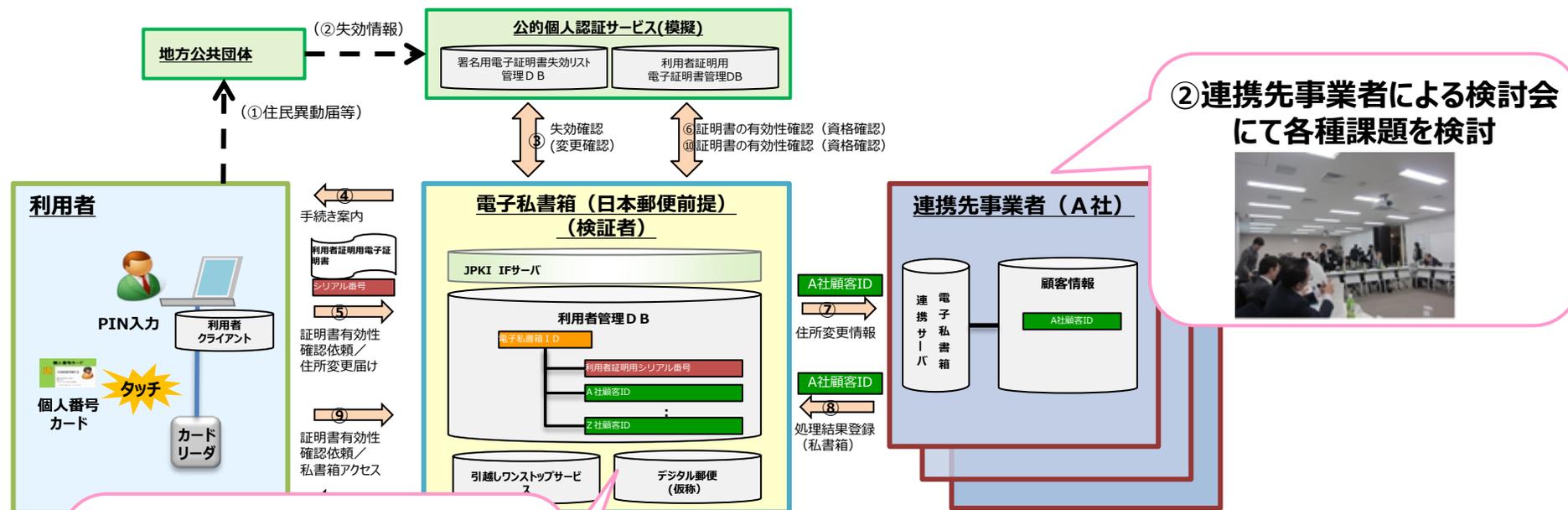
2 - 4 . JPKIを活用したポータルによる手続きワンストップ化の実証

2-4-1. 実証内容

引越しワンストップサービスに公的個人認証サービスの変更確認を適用

- <特徴> ①日本郵便が提供を検討しているデジタル郵便（仮称）を活用
 ②連携先事業者による検討会にて各種課題を検討

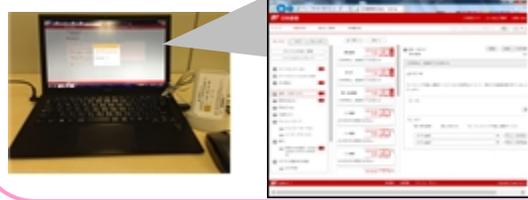
※引越しワンストップサービスとは、引っ越し後（行政への転出／転入届出後）に、住所等変更の届けが必要な旨の通知を受け、一回の届出で、複数の企業に住所変更届けができるサービスです。



②連携先事業者による検討会にて各種課題を検討



①日本郵便が提供を検討しているデジタル郵便（仮称）を活用



実施概要	対象	モニター数
デモ体験 (セミナー形式)	利用者	60名
	事業者	20社

2-4-2. 各プレイヤーに発生する作業・コスト項目

- 商用化導入に向け、各プレイヤーにて発生する作業およびコスト項目を構築運用マニュアルとして整理
- 具体的なコストについては、今後継続し検討することが必要

プレイヤー	初期作業		定常作業	
	作業項目	コスト項目	作業項目	コスト項目
電子私書箱 運営者	署名検証者認定申請	—	署名検証者認定の更新	—
	電子私書箱開発	電子私書箱開発費	電子私書箱保守	電子私書箱維持管理費
	—	—	お客様問い合わせ対応	問い合わせ対応費
	—	—	—	JPKI利用料
連携先事業者	既存システム改修	既存システム改修費	既存システム保守	既存システム維持管理費
	—	—	顧客の紐付	—
	—	—	お客様問い合わせ対応	問い合わせ対応費
	—	—	—	電子私書箱利用料

2 - 4 - 3. 今後の商用化に向けた主な課題と対応策

区分	課題	今後対応すべきこと
ルール	電子交付が可能となるための制度／ルール面の整備	<ul style="list-style-type: none"> 現状の交付物において、制度面における電子交付の可否を整理し、不可のものにおける制度面／ルール面／技術面の整備の働きかけを各業界の所管省庁に対して実施
運用	連携先事業者に対するサービス利用の判断に必要な情報提供（サービス内容、利用料等）	<ul style="list-style-type: none"> 電子私書箱運営者が電子私書箱に具備する機能を明確にし、連携先事業者に提供する機能／サービスを提示 電子私書箱運営者がビジネスモデルを検討し、JPKI利用料も加味した電子私書箱利用料を連携先事業者に提示
	カード紛失等におけるサービスの継続利用のための仕組みの構築	<ul style="list-style-type: none"> 紛失時のサービスの一括停止/再開の仕組みを検討 カード紛失や電子証明書有効期限切れに伴う電子証明書の再発行の際に、利用者が継続的にサービスを利用できるよう紐付け方法（シリアル番号の複数履歴の管理等）を検討
技術	電子私書箱と連携先事業者の情報連携のためのインタフェース検討	<ul style="list-style-type: none"> 個別のサービス、個別の企業によらない、標準的なインタフェースを検討 個人単位のサービスだけでなく、世帯単位のサービス（電気、水道、ガス、放送等）にも対応できるようなインタフェースを検討
	利用者登録方法の簡易化検討	<ul style="list-style-type: none"> 電子私書箱の利用者登録負荷を軽減する方法を検討
	利用者ニーズに沿ったアクセス手段の多様化を実現	<ul style="list-style-type: none"> 利用者にとって使い勝手の良いスマホやタブレット、テレビ等からもアクセスできるようアクセス手段を拡大

<その他>

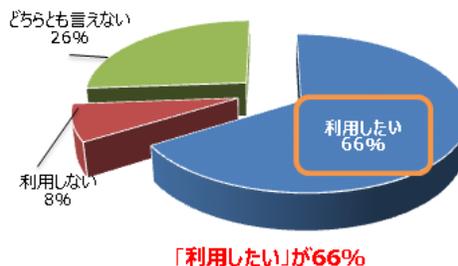
- 1回のPIN入力で基本4情報（署名用電子証明書）の読み出しと電子署名が実現できる方式の検討
- 電子私書箱の利用者を拡大するための施策立案

3. 利用者アンケート及び事業者ヒアリング結果

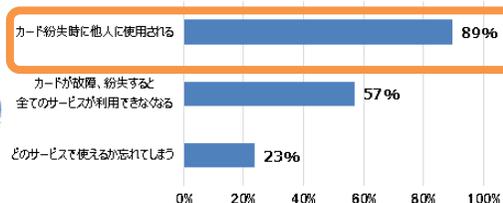
- いずれのユースケースでも、7割以上のユーザから、個人番号カードとのワンカード化に対する利用ニーズがあった。また利用者の利便性の高いリモコンに対する期待も高い。
- 一方、カード紛失時における不正利用に対し、不安視する声は、いずれのユースケースでも高い。

ワンカード化

ワンカード化への期待



ワンカード化の懸念



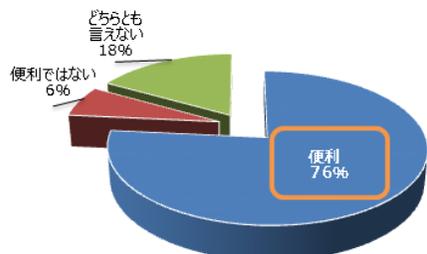
今後の課題

- ◆ 個人番号カード紛失時等におけるサービス継続性の確保

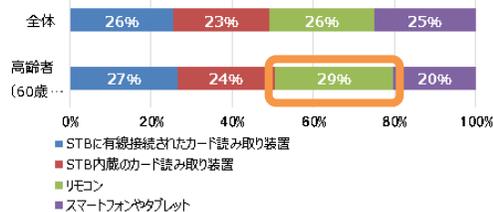
個人番号カード紛失時等、電子証明書が失効した際でも、サービスをそのまま利用できるような取組が必要（例：共通のPF等での利用者証明用電子証明書における新旧シリアル番号の『紐付け』等）

多様なアクセス手段

テレビを使ったサービスの利用性



使いやすいカード読取装置



【CATV事業者ヒアリングより】
高齢者の利便性を考慮し、使い慣れたリモコンでカードが読み取れることが必要

今後の課題

- ◆ 様々なデバイスによる個人番号カードの読み込みの実現

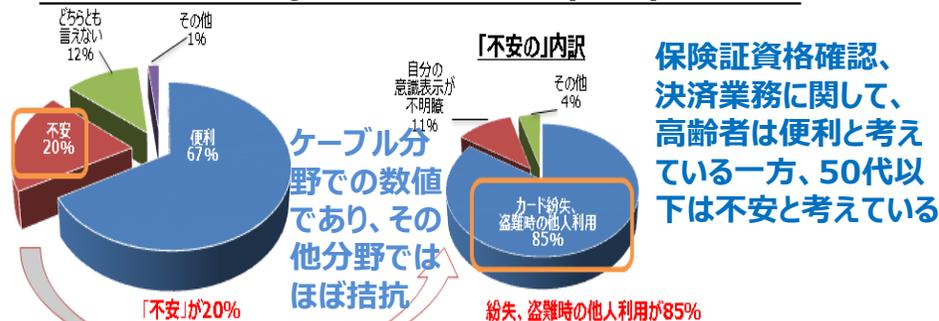
利用者の利便性の高い「リモコン」等への個人番号カードの読み取り機能の実装及びSTBの開発

利用者情報の自動入力に「便利」が76%
ついては94%が便利と回答

- PINを入力しない認証方式については7割程度のユーザから利用ニーズがあったが、紛失・盗難時を不安とする声も2割程度あった。
- 個人番号カードを活用したクレジットカード決済については、関係者へのヒアリング結果から、既存カードと比較した場合のセキュリティの高さに対する有効性を期待する声があった。

PINを入力しない認証方式

PINを入力しない認証方式の利便性と懸念



今後の課題

- ◆ PIN無し認証方式の適用ルール検討
PINなし認証を適用するサービスの基準、運用フロー等のルールの策定
- ◆ スマホ内蔵型のICカードリーダーにおけるPIN無し認証の実現
実現方式について関係者との技術的検証が必要

個人番号カードを活用した決済方式

個人番号カードを活用した決済の優位性

- 医療機関ヒアリングより
券面には顔写真があるため、不正利用防止に有効
- クレジットカード会社ヒアリングより
磁気ストライプに依存しないためクレジットカードのススキング対策に有効
- カード決済総合サービスヒアリングより
インターネット決済等と比較して、クレジットカード番号がインターネット上を流通しないため安全

今後の課題

- ◆ 個人番号カードを活用したクレジットカード決済における業界ルールの策定
個人番号カード決済方式の標準サービス化に向けて、国際ブランドや業界団体とのルール策定等
- ※個人番号カードはクレジットカードの磁気ストライプ情報を保有しないため、今回の実証では非対面決済方式（クレジットカードの券面情報で決済）とした。当該方式は対面決済方式よりセキュリティレベルが低下するため、手数料が割高となる。個人番号カード決済方式が対面決済と同様のセキュリティレベルと認められる場合の手数料設定について検討が必要。

- 保険資格確認業務については診療報酬請求事務における返戻処理の削減に効果が期待された。
- 電子私書箱については今回実証した引越ワンストップサービスに対する効果を導出。実現に向けては、さらに引越和運ストップサービス以外の電子私書箱を活用して提供するサービスの機能や全体像の明確化が課題。

事務/窓口業務の効率化

個人番号カードを活用した資格確認の有効性と課題

○ 医療機関ヒアリングより

- 診療報酬請求事務における返戻処理の削減に効果
- 医療機関がカードを預からない運用としたため、窓口受付時間の増加および端末配置場所等が懸念
- 入力ミスの防止及び更なる業務の効率化のためには、医事会計システムへの保険資格情報並びに決済情報を自動取り込みする仕組みが必要

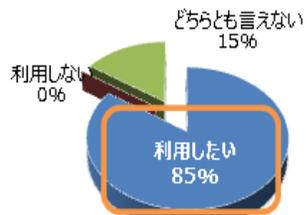
今後の課題

- ◆ より運用性が高い窓口業務の実現
- ✓ 保険者異動時等の対応を考慮した運用フローの見直し
- ✓ 利用者の待ち時間短縮および端末設置環境の検討が必要

電子私書箱の有効性

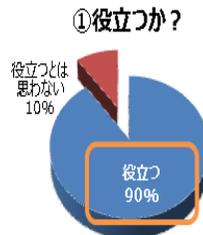
変更確認を契機とした引越しワンストップサービスの有効性

利用者アンケート結果



「利用したい」が85%

事業者アンケート結果



「役立つ」が90%



「判断できない」が47%

今後の課題

- ◆ 電子私書箱を利用した更なるサービスの掘り起し、具備する機能の明確化
- ✓ 引越ワンストップサービス以外の電子私書箱を活用したサービス具体化（電子私書箱機能の明確化、ユースケースの具体化）
- ✓ 現状紙で交付されているものについて、電子交付の可否を整理し、不可のものに対して各業界の所管省庁への制度整備等含め働きかけが必要