

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

2015年 4月 16日
株式会社NTTデータ

1. 調査の背景・目的
2. 本実証事業の全体像
3. 実証結果および今後の課題（まとめ）
4. JPKIを活用したケーブルテレビ実証
 - 4.1 実証内容
 - 4.2 実証結果
 - 4.3 各プレイヤーに発生する作業・コスト項目
 - 4.4 今後の商用化に向けた課題と対応策
5. JPKIを活用した医療機関における
保険資格確認等の実証
 - 5.1 実証内容
 - 5.2 実証結果
 - 5.3 各プレイヤーに発生する作業・コスト項目
 - 5.4 今後の商用化に向けた課題と対応策
6. JPKIを活用した医療機関における決済の実証
 - 6.1 実証内容
 - 6.2 実証結果
 - 6.3 各プレイヤーに発生する作業・コスト項目
 - 6.4 今後の商用化に向けた課題と対応策
7. 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
 - 7.1 実証内容
 - 7.2 実証結果
 - 7.3 各プレイヤーに発生する作業・コスト項目
 - 7.4 今後の商用化に向けた課題と対応策

調査の背景

番号制度については、番号法が平成25年5月に成立、公布されたところである。

この番号法の関連法である「行政手続における特定の個人を識別するための番号の利用等に関する法律の施行に伴う関係法律の整備等に関する法律」において、公的個人認証法が一部改正され、ID・パスワード方式に変わるインターネット上の安全なログイン手段として、公的個人認証サービスに「利用者証明用電子証明書」の仕組みが創設されるとともに、これまで行政機関等に限定していた署名検証者の範囲を拡大し、総務大臣の認定する民間事業者を追加することとなっている。

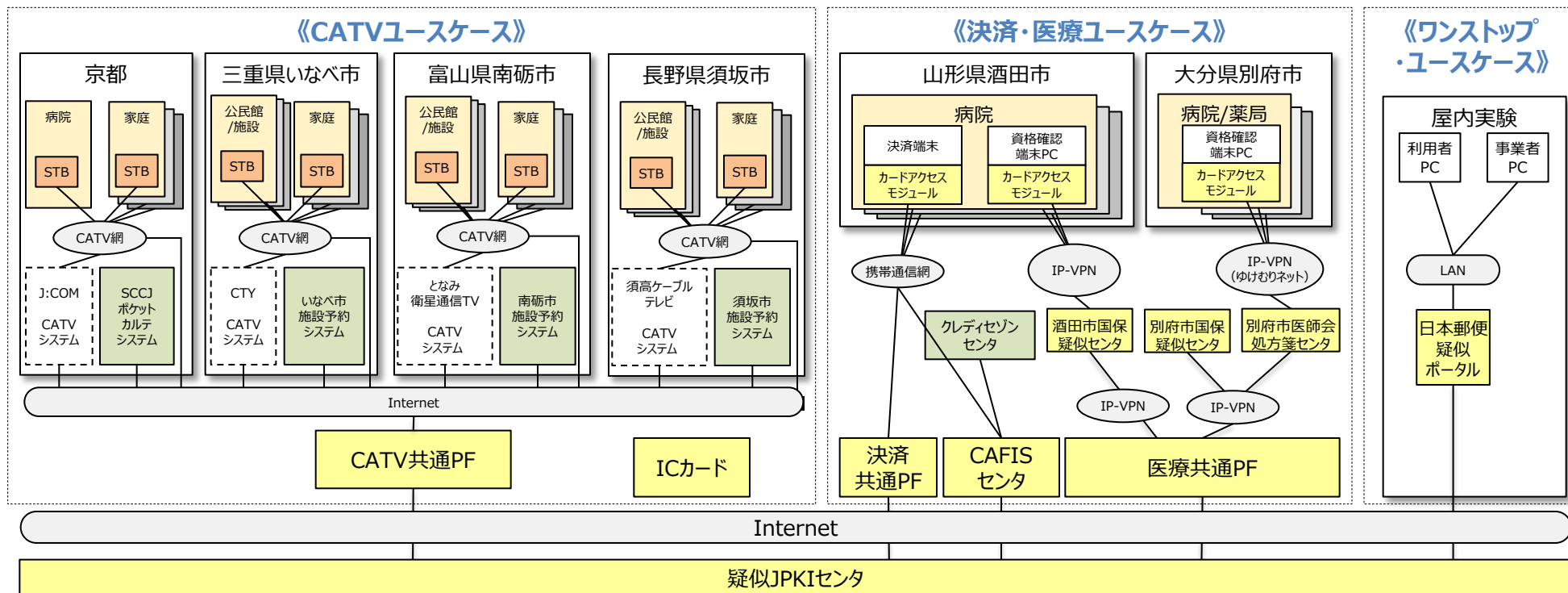
また、公的個人認証サービスの電子証明書は、番号制度により新たに交付されることとなる「個人番号カード」に標準的に搭載されることが見込まれており、今後、公的個人認証サービスの民間分野における様々なサービスへの活用が想定される。公的個人認証サービスの普及展開が促進されることが個人番号カードの普及にも繋がるものと期待される。

調査の目的

本事業は、放送・通信分野を中心として、国民に広く影響のある業務の実現性を確認する環境を構築するとともに、導入にあたって関係者に必要な作業や課題を明確化することを目的とする。

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。



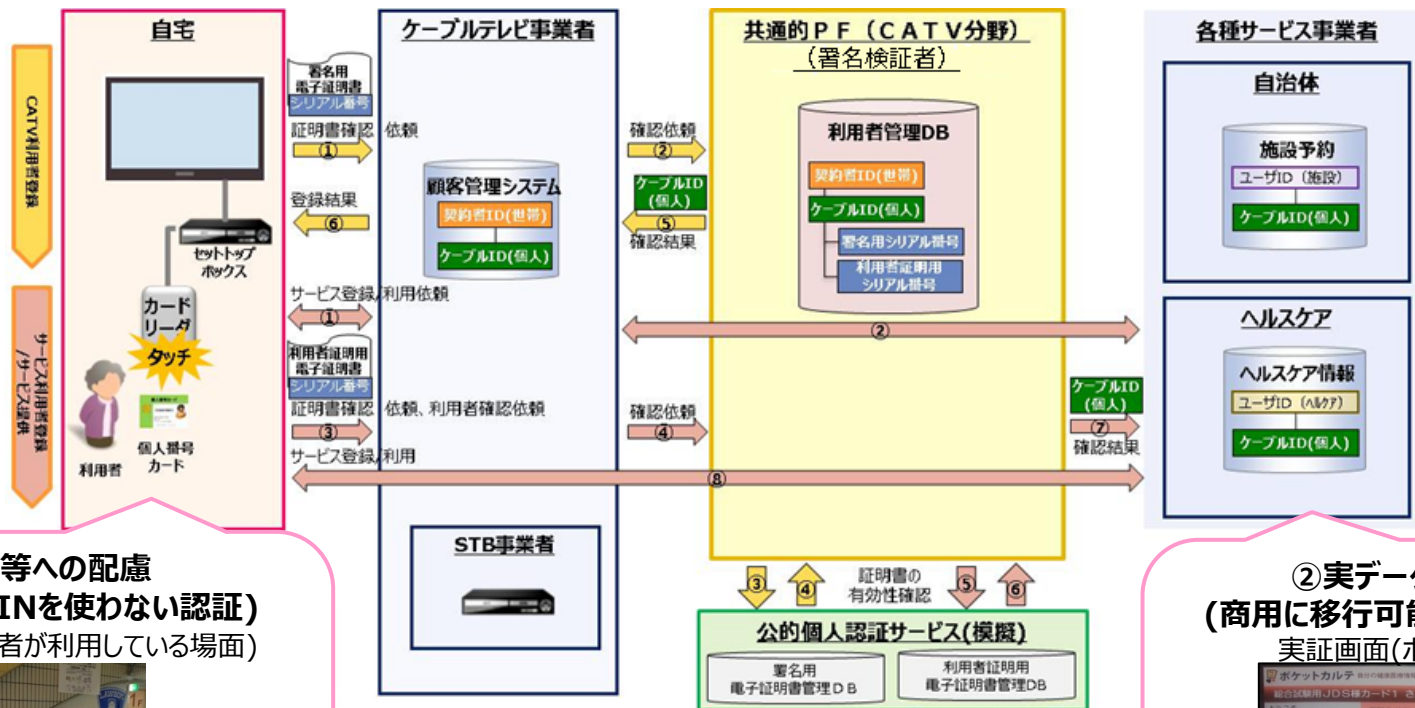
| No. | ユースケース | 実証フィールド | 参加モニター数 |
|-----|----------------|-----------------------------------|-----------|
| 1 | CATVヘルスケア・施設予約 | 京都医療センター 三重県いなべ市、長野県須坂市、富山県南砺市 | 448名 |
| 2 | 保険資格確認・決済 | 山形県酒田市 日本海総合病院 | 280名 |
| 3 | 保険資格確認・処方箋情報照会 | 大分県別府市内病院・薬局 | 103名 |
| 4 | ワンストップ | 屋内実証（東京） | 60名 + 20社 |

| 対象 | 評価観点 | 評価項目 | 実証結果 | ○：好評価 ▲：課題 | 今後の課題 |
|-----|------------|--|--|---|---|
| 利用者 | ユーザビリティ | ワンカード化 | ○「利用したい」 ・CATV：66% ・医療：64% ・決済：63% | ▲紛失/盗難時の不正利用が不安 ▲全サービス利用不可が不安 | ・カード紛失時等の運用方法の具体化 |
| | | 多様なアクセス手段 (スマホ/STB) | ○テレビ（STB）を使ったサービスは便利：76% ▲STBのリモコンやスマホでもカード読込を実現してほしい | | ・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 |
| | セキュリティ | PINを入力しない認証方式 | ○「便利」/「不安」 ・CATV：67%/20% ・医療：44%/37% ・決済：41%/44% | ▲紛失/盗難時の不正利用が不安 ▲スマホ内蔵型のICカードリーダーでは入力エラーが発生 | ・PIN無し認証方式の適用サービスの特定および適用ルールの策定 ・スマホ読取の実現方式について引き続き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 | ○顔写真付、磁気ストライプ無し（スキミング不可能）の個人番号カードによる決済は、対面決済と同様のセキュリティ確保が期待できる ○クレジットカード番号がネット上に流通しないため安全 | | ・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 |
| 事業者 | 業務効率化・負荷軽減 | 事務/窓口業務の効率化 | ○＜医療＞ 診療報酬請求の返戻事務処理の削減に効果 ▲＜医療＞ より複雑な資格確認事務への適用に期待 | | ・保険者異動時の対応を考慮した運用フローの見直し |
| | | | ▲＜医療/決済＞ 現実的な効率化のためには、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込みする仕組みが必要 | | ・保険者より提供される保険資格情報項目および個人番号カード読み取り決済端末の標準仕様策定 |
| | | ○＜自治体＞ 幅広い業務効率化に期待 | | ・更なるサービスの掘り起し | |
| | 電子私書箱の有効性 | ○引っ越しワンストップ「利用したい」：85% ▲引っ越しワンストップサービス以外の電子私書箱が提供するサービス内容、および利用料の明確化が必要 | | ・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 ・（事業者の）サービス利用料明確化 | |

4. JPKIを活用したケーブルテレビ実証

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

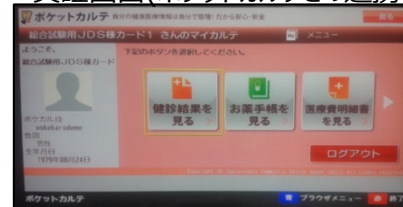
- <特徴> ①高齢者等への配慮(使い易いインターフェースとしてテレビの利用、PINを使わない認証)
②実データを用いた実証 (商用に移行可能な環境下での実証)



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)



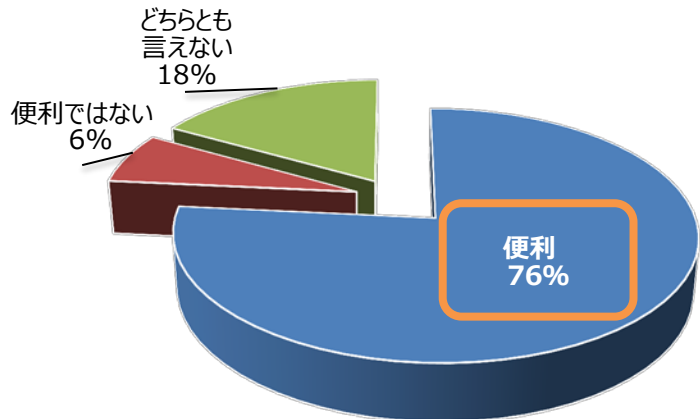
| サービス | 実証フィールド ※カッコ内はCATV事業者 | 利用者数 | 実証期間 |
|------------|---|------|----------|
| ヘルスケア情報の提供 | 京都医療センター, 自宅(J:COM) | 87名 | 2月2日~15日 |
| 施設予約 | いなべ市 (CTY), 南砺市(TST), 須崎市 (STV)の各施設及び自宅 | 363名 | 2月2日~15日 |

4.2 実証結果 (効果検証 1/4) ～利用者アンケート結果～

- 利用者アンケートにより効果検証を実施。アンケート結果は以下のとおり。

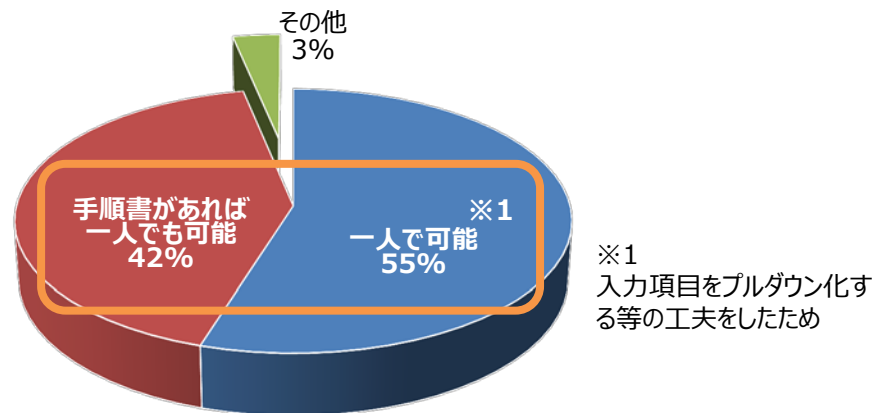
<サービスの効果>

Q1.テレビを使ったサービスの利便性

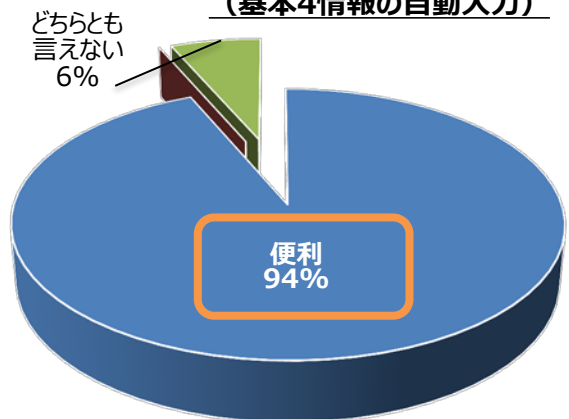


「便利」が76%

Q2.リモコンでの入力操作性

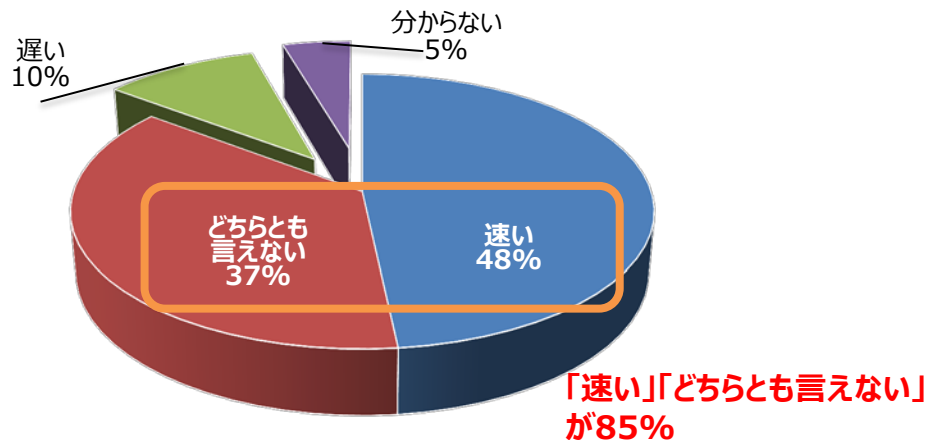


「一人で利用者登録可能」が97%

Q3.利用者情報自動入力の利便性
(基本4情報の自動入力)

「便利」が94%

Q4.ログイン処理性能



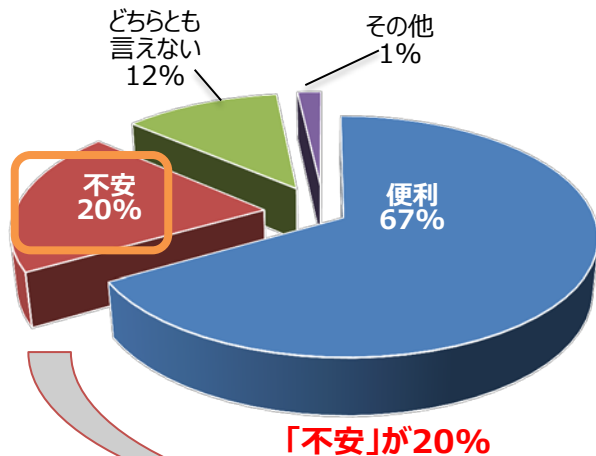
「速い」「どちらとも言えない」が85%

4.2 実証結果 (効果検証 2/4) ～利用者アンケート結果～

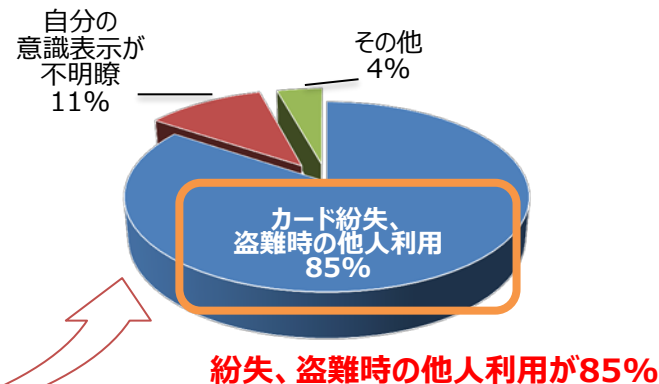
＜安全性に向けた意識調査＞

Q5. PINを入力しない認証方式の利便性と懸念

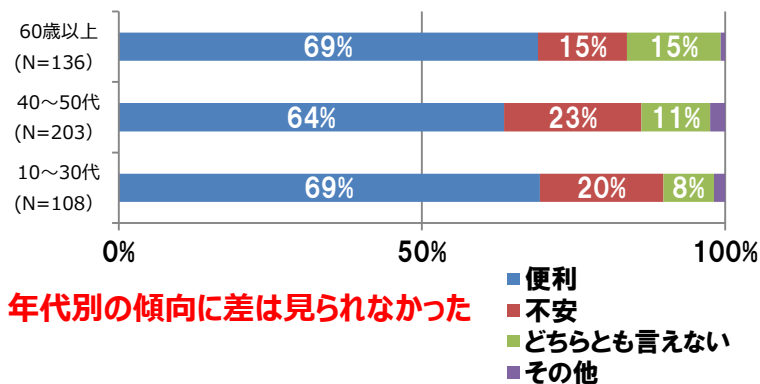
■ 全体



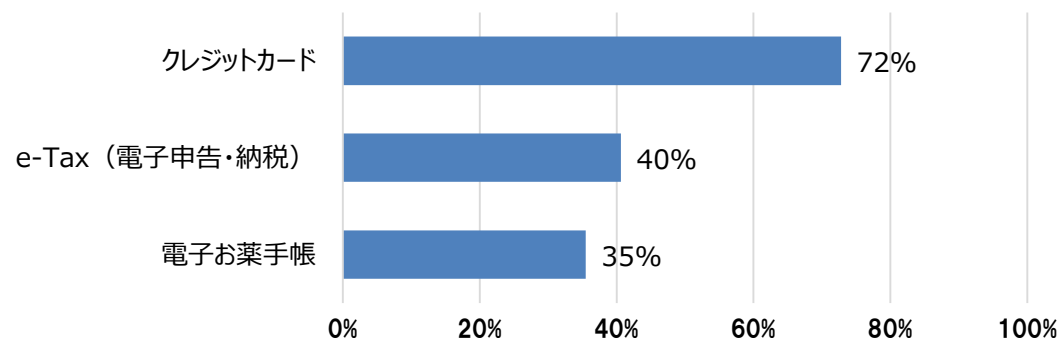
「不安の」内訳



■ 年代別

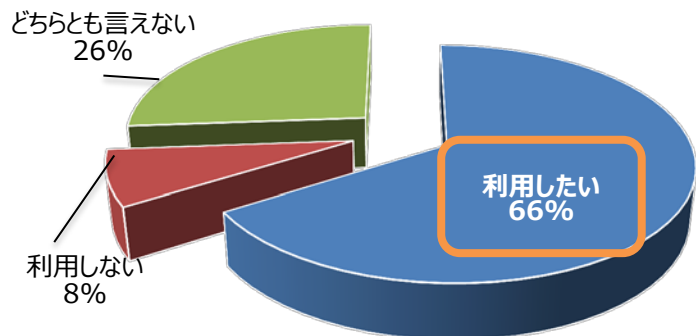


Q6. PIN入力が必要と思うサービス



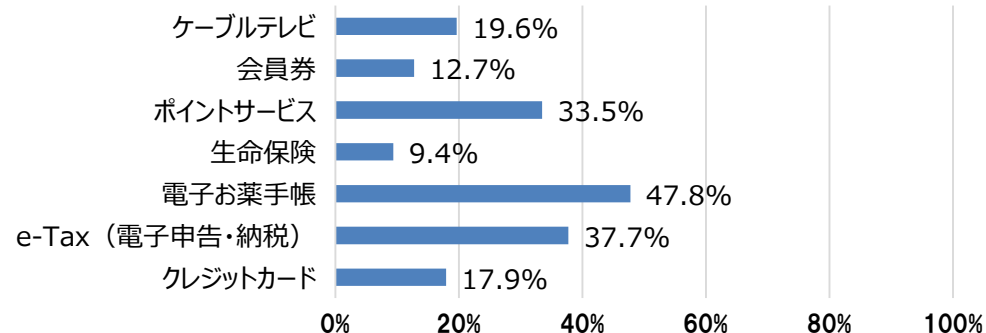
<商用化に向けたニーズ>

Q7. ワンカード化への期待

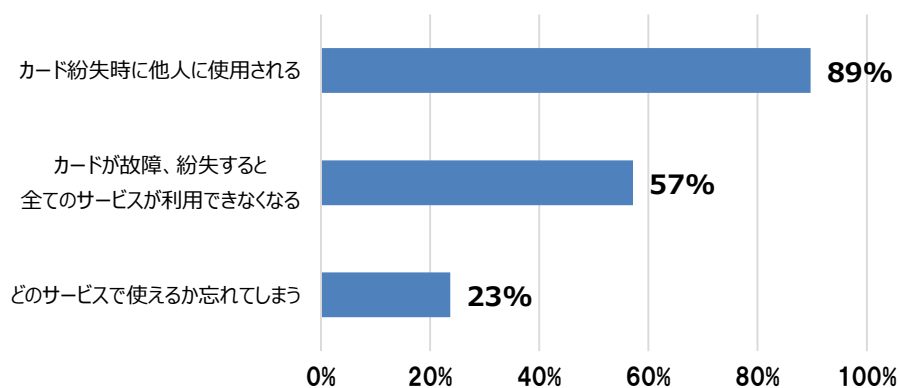


「利用したい」が66%

Q8. ワンカード化が望まれるサービス

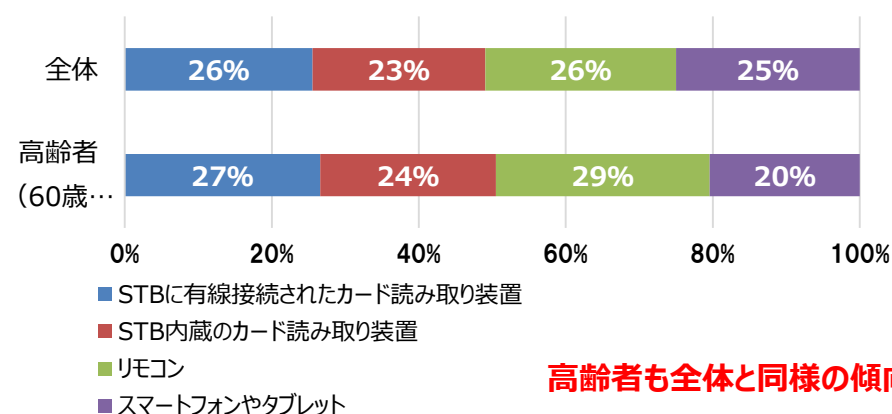


Q9. ワンカード化の懸念



Q10. 使いやすいカード読み取り装置

(1位4点、2位3点、3位2点、4位1点としてポイントを集計、100点満点で換算)



高齢者も全体と同様の傾向

4.2 実証結果 (効果検証 4/4) ～事業者ヒアリング結果～

- 事業者ヒアリングにより効果検証を実施。ヒアリング結果は以下のとおり。

<ユーザビリティ>

利便性・操作性

- PINを入力しない認証方式は高齢者に有効（自治体）
- 電子証明書読込処理と署名処理がPIN入力1回で実施可能か制度面・技術面の確認が必要（自治体等、CATV事業者）
- 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（CATV事業者）

<業務面>

窓口業務の効率化

- 施設予約業務において、利用者登録をオンラインで実施可能とすることで窓口業務の効率化を期待（自治体）
- 窓口業務代行回収サービスを取り入れたビジネススキームの構築が必要（CATV事業者）

利用者情報管理の柔軟性確保

- 共通のPFから事業者に連携する情報は、事業者毎に柔軟に対応できることが必要（自治体等、CATV事業者）

JPKI対応機器の拡大

- 普及展開のため、設置済みのSTB現行機種および今後様々なSTBがJPKI対応することが必要（CATV事業者）

<セキュリティ>

PINを入力しない認証方式の適用ルールの検討

- PINを入力しない認証方式を利用する業務の明確化が必要（自治体等、CATV事業者）

- 共通のPFとSTBの機能の正常動作を確認

| 検証対象 | 機能 | 検証内容 |
|-------|-------------|--|
| 共通のPF | 失効情報確認機能 | <ul style="list-style-type: none"> • 失効確認時の共通のPFと公的個人認証サービス間インターフェース • 取得した失効情報による失効確認処理 |
| | 認証機能 | <ul style="list-style-type: none"> • 署名用電子証明書を用いた署名検証 • 利用者証明用電子証明書を用いた署名検証 • PINを入力しない認証方式 |
| | ID発行機能 | <ul style="list-style-type: none"> • 利用者証明用電子証明書のシリアル番号に紐づく利用者IDを発行・管理 |
| | 認証連携機能 | <ul style="list-style-type: none"> • 利用者証明用電子証明書の認証結果に基づきサービス事業者（施設予約、ポケットカルテ）に認証情報を連携 |
| STB | 共通のPFとの連携機能 | <ul style="list-style-type: none"> • 共通のPFと連携した電子署名生成 |
| | カード読み込み機能 | <ul style="list-style-type: none"> • STBに接続されたICカードリーダーによる個人番号カードの読み込み |

- 運用手順書および運用フローに基づき運用検証を実施し、商用時においても活用できることを確認
- 処理性能は、更なる向上が必要

| 検証対象 | 評価 |
|------------------|---|
| 運用手順書 | <ul style="list-style-type: none"> • 利用者登録およびサービス利用時の運用を検証 |
| カード紛失時等における運用フロー | <ul style="list-style-type: none"> • カード紛失、電子証明書有効期限切れにおける運用を検証 → 利用者が継続利用できるよう、利用者証明用電子証明書の新旧シリアル番号の紐付けを共通的PFが行う等の検討が必要 |
| 処理性能 | <ul style="list-style-type: none"> • カード認証処理から利用者登録完了までの時間（本人確認）：7.1秒 • カード認証処理からログイン完了までの時間（資格確認）：7.5秒 → 処理集中時を勘案し更なる改善が必要 |

- 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」によるカード読み込み機能を検証 |
| | 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 |

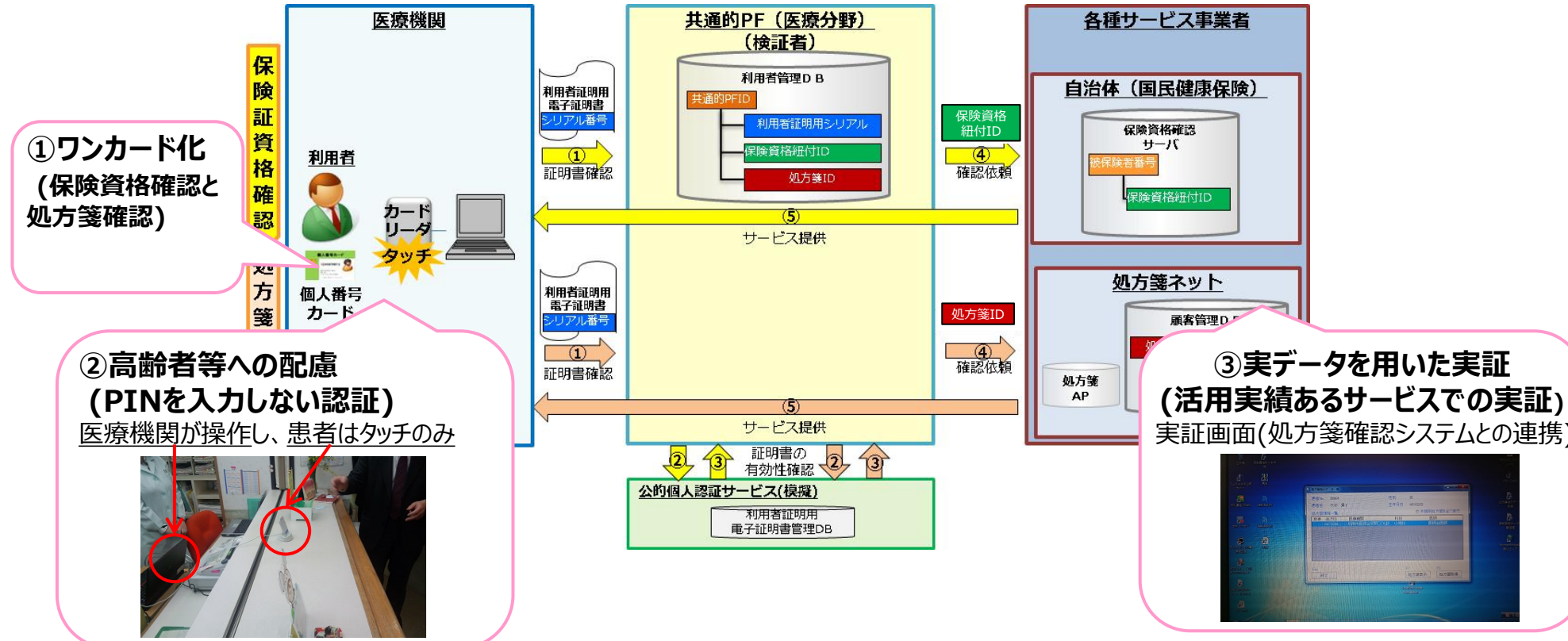
<その他>

- 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

5. JPKIを活用した医療機関における保険資格確認等の実証

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）



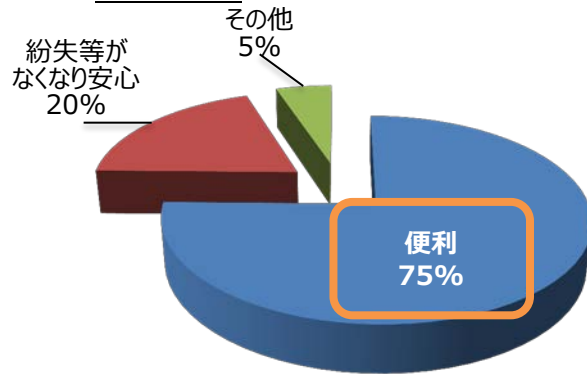
| サービス事業者 | ユースケース | フィールド | 実証施設数 | 利用者数 | 実証期間 |
|----------------------|--------------------|---------|----------------------|------|------------|
| 別府市国民健康保険 ・別府市医師会 | 保険資格確認 処方箋情報の照会 | 別府市医療機関 | 病院・診療所：4か所 薬局：6か所 | 103名 | 2月2日～2月27日 |
| 酒田市国民健康保険 | 保険資格確認 | 日本海総合病院 | 病院：1か所 | 280名 | 2月2日～2月27日 |

5.2 実証結果 (効果検証 1/3) ～利用者アンケート結果～

- 利用者アンケートにより効果検証を実施。アンケート結果は以下のとおり。

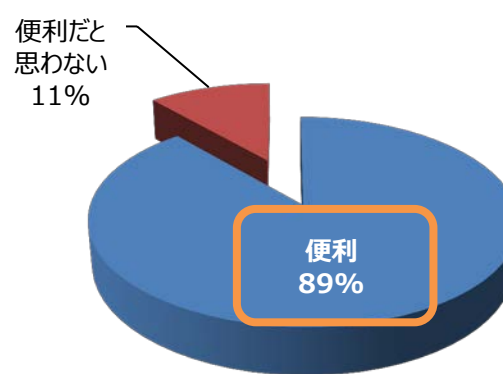
＜サービスの効果＞

Q1.個人番号カードによる資格確認の利便性



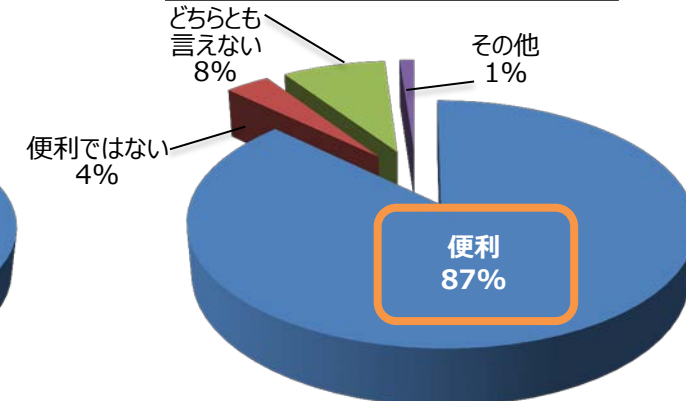
「便利」が75%

Q2.個人番号カードによる処方箋情報確認の利便性



「便利」が89%

Q3.個人番号カードで複数サービスを1回の操作で実施する利便性

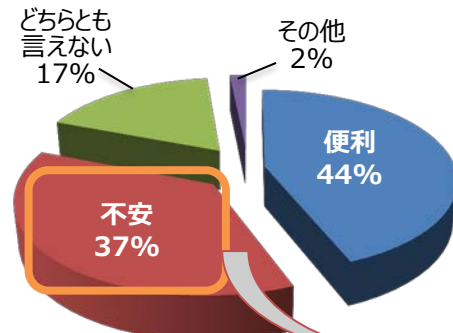


「便利」が87%

＜安全性に向けた意識調査＞

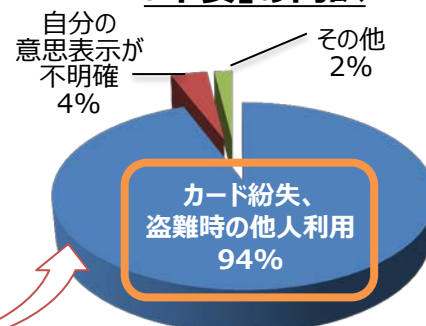
Q4.PINを入力しない認証方式の利便性と懸念

■全体



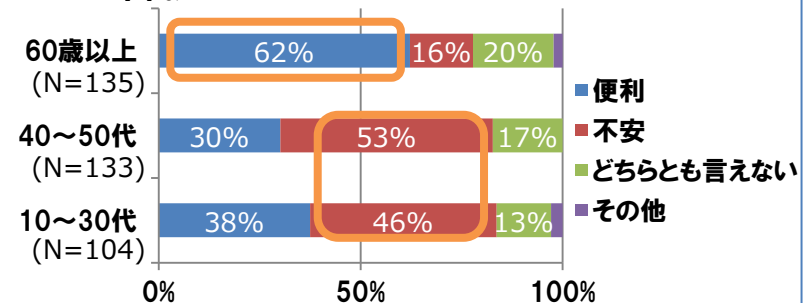
「不安」が37%

「不安」の内訳



紛失、盗難時の他人利用が94%

■年代別

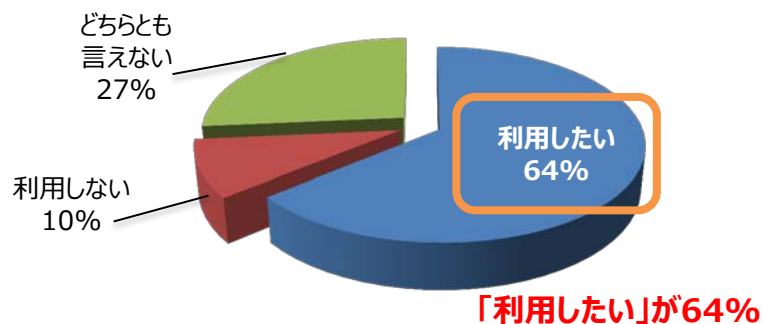


高齢者は便利と考えている
50代以下は不安と考えている

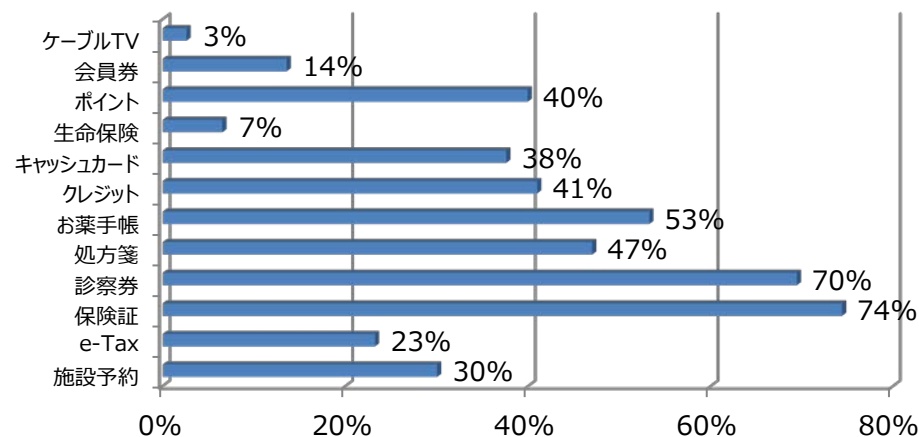
5.2 実証結果 (効果検証 2/3) ～利用者アンケート結果～

<商用化に向けたニーズ>

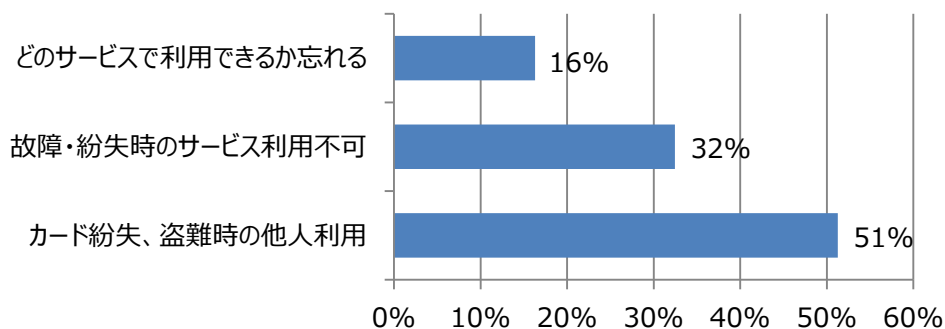
Q5. ワンカード化への期待



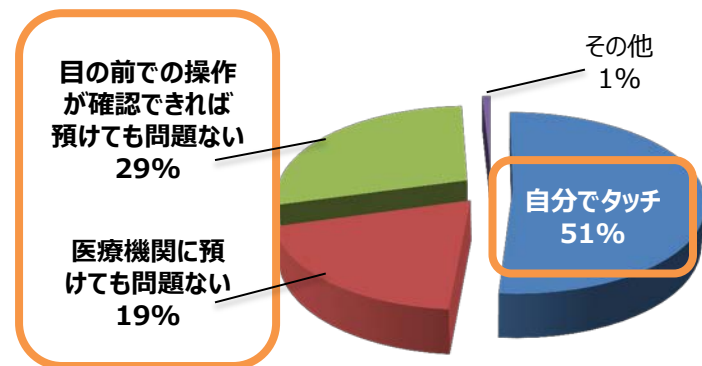
Q6. ワンカード化が望まれるサービス



Q7. ワンカード化の懸念



Q8. 利用者自身でタッチ操作



- ・「自分でタッチ」が51%
- ・「医療機関に預けてもよい」と「目の前で操作ならよい」が48%

5.2 実証結果 (効果検証 3/3) ～事業者ヒアリング結果～

- 事業者ヒアリングより効果検証を実施。ヒアリング結果は以下のとおり。

<ユーザビリティ>

利便性・操作性 (医療機関)

- ・PINを入力しない認証方式によって、利便性の向上に期待
- ・カード操作が困難な利用者への対応方法の検討が必要
- ・保険資格確認と処方箋情報確認の2回のカード操作は不便

利用者の受付時間 (医療機関)

- ・利用者本人によるカード操作等医療機関がカードを預からず、資格確認まで実施する運用としたため、窓口受付時間の増加が懸念

<業務面>

事務作業の効率化

- ・医事会計システム・レセコンへの資格情報の自動転記等により、保険資格確認作業の削減に効果 (医療機関)
- ・保険資格確認による診療報酬請求の返戻事務処理の削減に効果 (医療機関)
 - 保険者異動時の速やかな資格情報の切替えや、公費負担医療等^{※1}の資格情報提供など効果拡大に向けた保険資格確認への対応が必要 (医療機関、保険者)
- ・全保険者参加および運用ルールの策定が必要 (医療機関、保険者)

端末設置環境の整備

- ・医療機関における窓口の狭さなどを考慮した端末設置環境の整備が必要 (医療機関)

<セキュリティ>

PINを入力しない認証方式の適用ルールの検討

- ・PINの入力に比べセキュリティ上不安を指摘する声もあり、個人番号カード券面の顔写真も合わせた本人確認などの対策が必要 (医療機関)
- ・PINを入力しない認証方式を利用する業務の明確化が必要 (保険者)

※1：公費負担医療とは、「生活困窮者を対象とした医療扶助」、「身体障害者（18歳以上）を対象とした更生医療」、「身体障害者（18歳未満）を対象とした育成医療」など自治体が医療費の自己負担分の一部を助成するもので、更新が行われるものもある。

5.2 実証結果 (機能検証)

- 共通のPFと保険資格端末、並びに処方箋端末の機能の正常動作を確認

| 検証対象 | 機能 | 検証内容 |
|------------------|------------|--|
| 共通のPF | 失効情報確認機能 | <ul style="list-style-type: none"> ・失効確認時の共通のPFと公的個人認証サービス間インタフェース ・取得した失効情報による失効確認処理 |
| | 認証機能 | <ul style="list-style-type: none"> ・利用者証明用電子証明書を用いた署名検証 ・PINを入力しない認証方式 |
| | 保険資格情報確認機能 | <ul style="list-style-type: none"> ・個人番号カードの利用者証明用電子証明書のシリアル番号と保険資格情報との紐付情報管理 ・利用者証明用電子証明書の認証結果に基づく保険資格情報の表示 |
| | 処方箋確認機能 | <ul style="list-style-type: none"> ・個人番号カードの利用者証明用電子証明書のシリアル番号と処方箋情報との紐付情報管理 ・利用者証明用電子証明書の認証結果に基づく処方箋情報の表示 |
| 保険資格端末、 処方箋端末 | カード読み込み機能 | <ul style="list-style-type: none"> ・保険資格端末と処方箋端末に接続されたICカードリーダーによる個人番号カードの読み込み |

5.2 実証結果 (運用検証)

- 運用手順書および運用フローに基づき運用検証を実施し、商用時においても活用できることを確認
- 処理性能は、更なる向上が必要

| 検証対象 | | 評価 |
|------------------|---------|--|
| 運用手順書 | | <ul style="list-style-type: none"> • 利用者登録およびサービス利用時の運用を検証 → 共通的PFにおけるシリアル番号と保険資格情報との紐付けにかかる保険者の作業負荷軽減と誤り防止に向けて、共通的PFでの自動紐付けが必要 → 医療機関が資格確認情報を取り込むために、サービス利用時に保険者から医療機関に提供される資格確認に必要な情報項目の統一など継続検討が必要 |
| カード紛失時等における運用フロー | | <ul style="list-style-type: none"> • カード紛失、電子証明書有効期限切れなど、電子証明書の再発行における運用を検証 → 利用者が継続利用できるよう、利用者証明用電子証明書の新旧シリアル番号の紐付けを共通的PFが行う等の検討が必要 |
| 処理性能 | 保険資格確認 | <ul style="list-style-type: none"> • カード認証処理から保険資格情報表示までの時間：別府4.7秒 酒田4.0秒 → 混雑時の窓口受付を考慮すると時間の短縮など更なる向上が必要 |
| | 処方箋情報照会 | <ul style="list-style-type: none"> • カード認証処理から処方箋情報表示までの時間：17～37秒（JPKIに関する処理：3秒） → 既存サービスとの連携については、システム全体の構成を踏まえて、妥当な処理時間になるよう検討が必要※1 |

※1：処方箋専用のクライアントアプリケーションからJPKI認証を行うWebブラウザの起動処理時間等に課題があり、Webブラウザの組込方式により時間短縮が可能

5.3 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 |

5.4 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

6. JPKIを活用した医療機関における決済の実証

6.1 実証内容

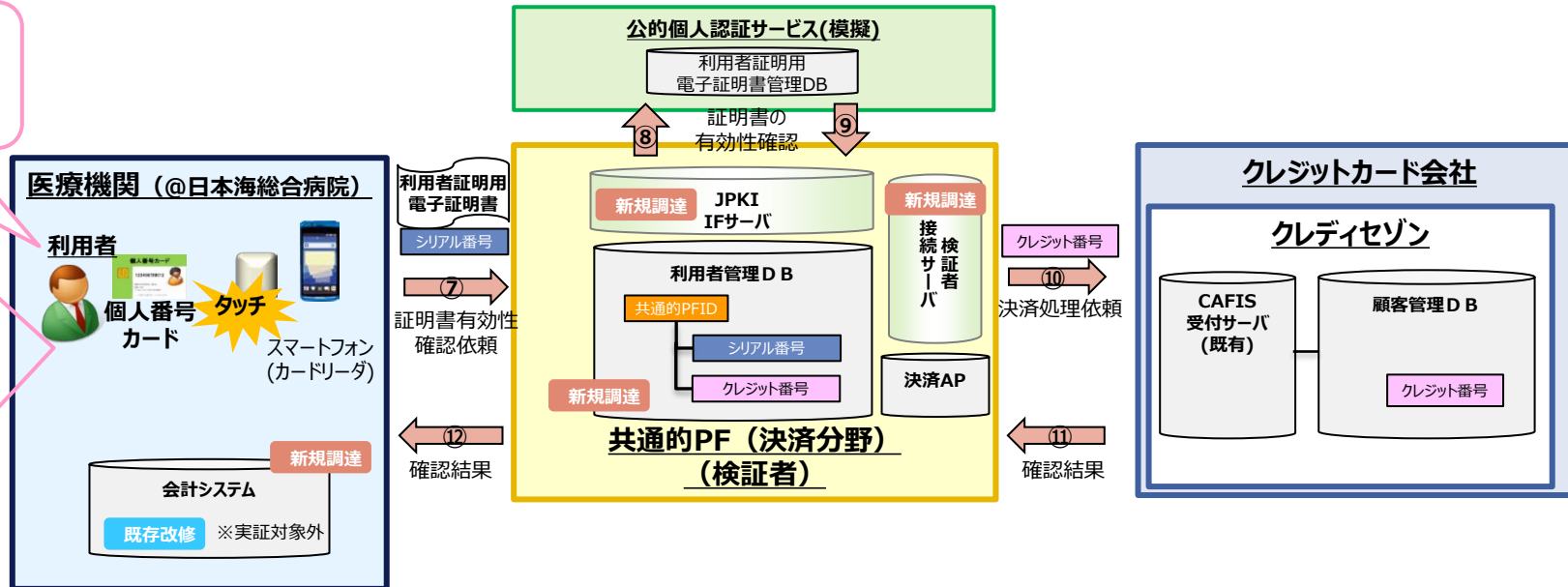
被保険者資格確認及びクレジット決済の認証に公的個人認証サービスを適用

- <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

実証の様子
(カードをかざしている様子)



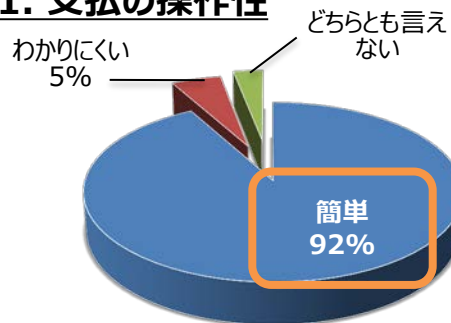
| サービス | 実証フィールド | モニター数 | 実証期間 |
|------------|-----------------|-------|----------|
| クレジットカード決済 | 日本海総合病院(山形県酒田市) | 280名 | 2月2日~27日 |

6.2 実証結果 (効果検証 1/3) ～モニターアンケート結果～

- モニターアンケートにより効果検証を実施。アンケート結果は以下のとおり。

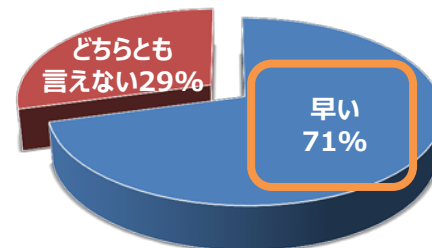
＜サービスの効果＞

Q1. 支払の操作性



「簡単」が92%

Q2. 支払いにかかる時間

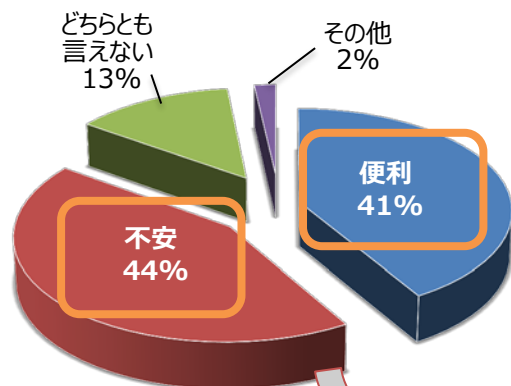


「早い」が71%

＜安全性に対する意識＞

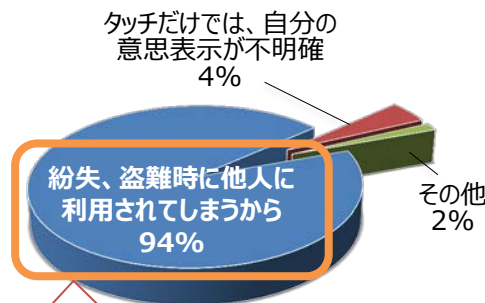
Q3. PINを入力しない認証方式の利便性と懸念

■全体



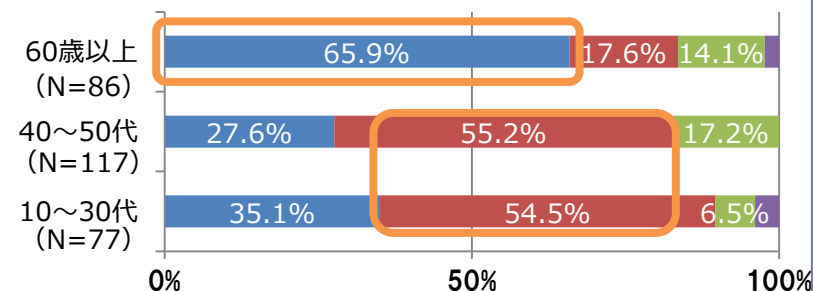
「便利」と「不安」はほぼ拮抗

「b.不安」の内訳



紛失、盗難時の他人利用が94%

■年代別



高齢者は便利と考えている

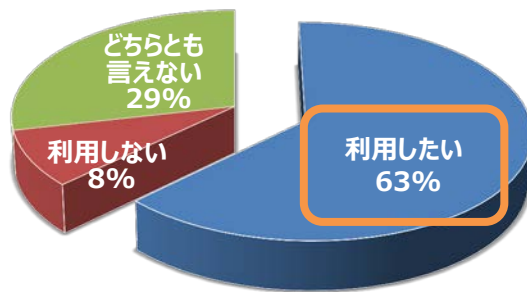
50代以下は不安と考えている

- a. 便利
- b. 不安
- c. どちらとも言えない
- d. その他

6.2 実証結果 (効果検証 2/3) ～モニターアンケート結果～

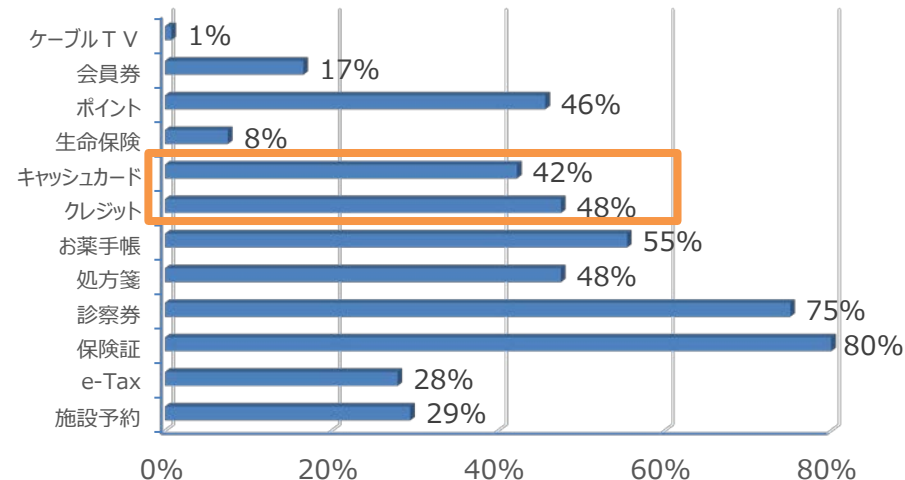
<商用化に向けたニーズ>

Q4. ワンカード化への期待



「利用したい」が63%

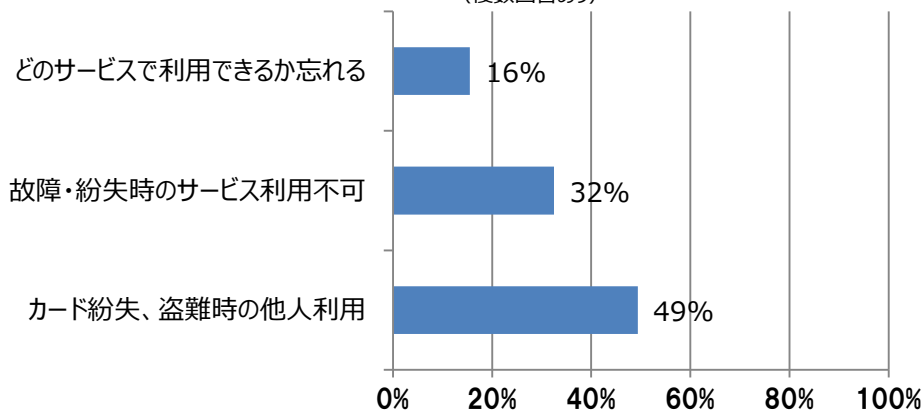
Q5. ワンカード化が望まれるサービス



キャッシュカードとクレジットカードは同程度の要望

Q6. ワンカード化の懸念点

(複数回答あり)



カード紛失時等におけるサービス一括停止、一括再開の仕組みが必要

6.2 実証結果 (効果検証 3/3) ～事業者ヒアリング結果～

- ・事業者ヒアリングにより効果検証を実施。ヒアリング結果は以下のとおり。

<ユーザビリティ>

利便性・操作性

- ・患者のカードを外すタイミングが分かりづらい (医療機関)
- ・診療予約への適用や診察券などさらなるワンカード化へ期待 (クレジットカード会社)

<業務面>

会計事務作業の効率化

- ・医事会計システムと決済端末とを連携することで、会計業務の時間短縮効果を期待 (医療機関)

クレジット決済手数料の負担軽減

- ・クレジット決済を行うためには医療機関が手数料を負担する必要がある。対面決済と非対面決済で本人確認のセキュリティレベルに差があるため、決済手数料が異なるという特徴がある。本方式は非対面決済[※]であるが、公的個人認証サービスのセキュリティレベルを勘案したうえでの手数料が設定できるよう調整が必要 (カード決済総合サービス)

決済端末の操作性

- ・決済端末(スマートフォン)の画面では文字の表示が小さく、ソフトウェアキーボードは打ち間違いのリスクがある (医療機関)

<セキュリティ>

個人番号カード決済の優位性

- ① 券面には顔写真があるため、不正利用防止に有効 (病院)
- ② 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キミング対策に有効 (クレジットカード会社)
- ③ 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れないため安全 (カード決済総合サービス)

個人番号カード決済における業界ルールの策定

- ・現状のクレジットカード利用における本人認証方式 (暗証番号、自筆サイン等) に加えて、公的個人認証サービス導入に向けたクレジットカード業界ルールの調整と策定が必要 (クレジットカード会社、カード決済総合サービス)

※ クレジットカードの磁気ストライプ情報またはICチップ内情報で決済を行わないため、これまでの一般的な決済の分類であれば本方式はクレジットカード会社にとって非対面決済の扱いとなる。
対面決済：クレジットカードの磁気ストライプ情報またはICチップ内情報で決済 非対面決済：クレジットカードの券面情報で決済

6.2 実証結果 (機能検証)

- 共通の P F と決済端末の機能の正常性を確認

| 検証対象 | 機能 | 検証内容 |
|-------------------|---------------|---|
| 共通の PF | 失効情報確認機能 | <ul style="list-style-type: none"> • 失効確認時の共通の PF と公的個人認証サービス間インタフェース • 取得した失効情報による失効確認処理 |
| | 認証機能 | <ul style="list-style-type: none"> • 利用者証明用電子証明書を用いた署名検証 • PIN を入力しない認証方式 |
| | 紐付情報による決済機能 | <ul style="list-style-type: none"> • 個人番号カードの利用者証明用電子証明書のシリアル番号とクレジットカード番号との紐づけ情報管理 • クレジットカード会社への決済情報の連携 (商用環境で実現) |
| 決済端末 (スマートフォン) | 共通の PF との連携機能 | <ul style="list-style-type: none"> • 共通の PF と連携した電子署名生成 |
| | カード読み込み機能 | <ul style="list-style-type: none"> • スマートフォンに接続された IC カードリーダによる個人番号カードの読み込み → スマートフォン (Android) 内蔵のカードリーダにおいて、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ことが課題 |

6.2 実証結果 (運用検証)

- 運用手順書および運用フローに基づき運用検証を実証し、商用時でも活用できることを確認

| 検証対象 | 評価 |
|------------------|---|
| 運用手順書 | <ul style="list-style-type: none"> サービス利用時の運用を検証 利用者登録時の運用については実証の対象外 |
| カード紛失時等における運用フロー | <ul style="list-style-type: none"> カード紛失、電子証明書有効期限切れなど、電子証明書の再発行における運用を検証 →利用者が継続利用できるよう、利用者証明用電子証明書の新旧シリアル番号の紐付けを共通的PFが行う等の検討が必要 |
| 処理性能 | <ul style="list-style-type: none"> カード認証処理から決済処理開始までの時間[※]：4.4秒 操作の簡便性、処理に係る時間は業務上支障がないことを確認 |

※ クレジットカード会社への承認確認処理は含まない

6.3 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 |

6.4 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＞

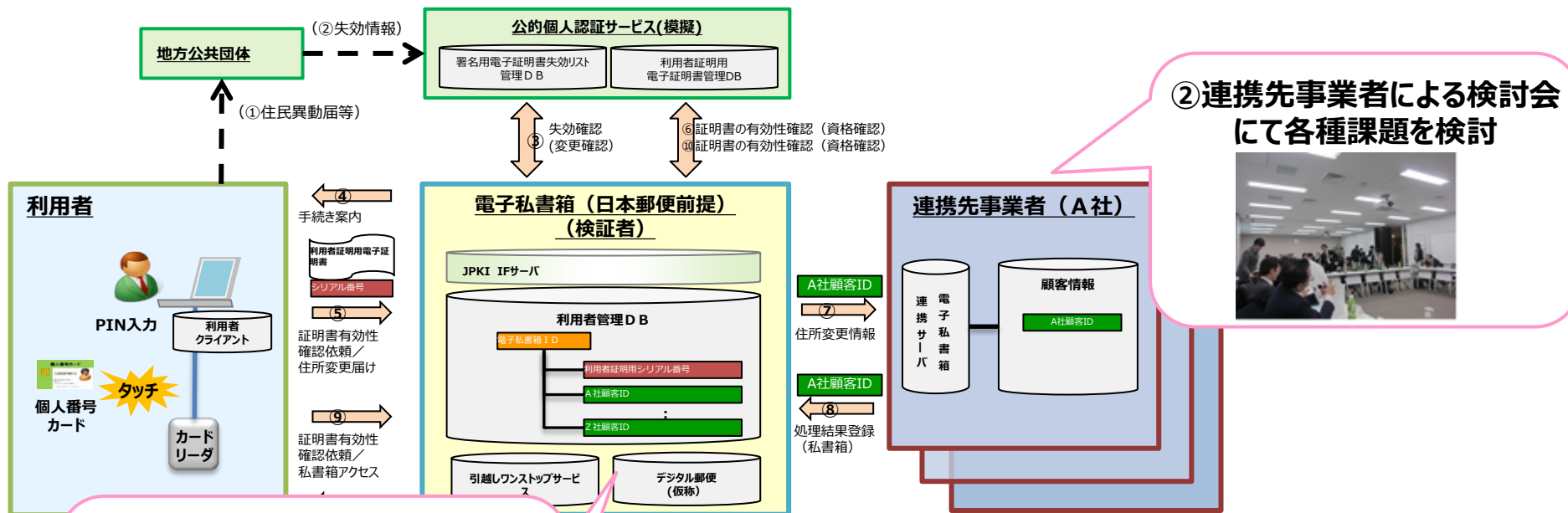
- 安全性の観点から、個人番号カード券面の顔写真による本人確認ルールの検討
- 利用者のさらなる利便性向上のために、デビットカード(キャッシュカード)決済の実現方式の検討

7. 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

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

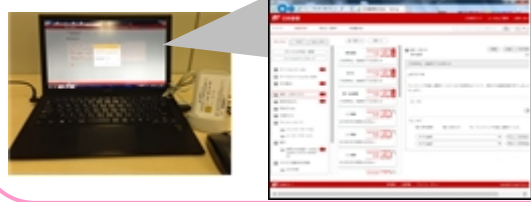
※引越しワンストップサービスとは、引っ越し後（行政への転出／転入届出後）に、住所等変更の届けが必要な旨の通知を受け、一回の届出で、複数の企業に住所変更届けができるサービスです。



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



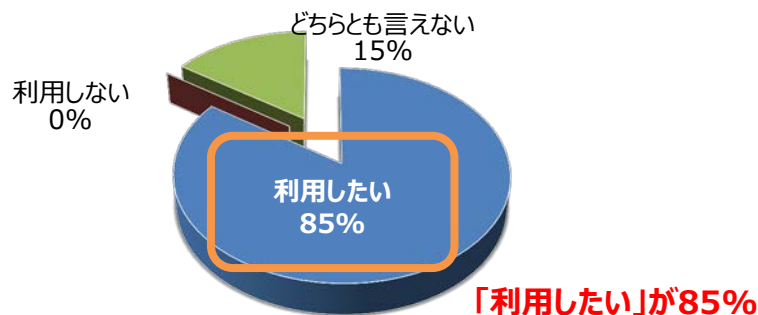
| 実施概要 | 対象 | モニター数 |
|---------------|-----|-------|
| デモ体験 (セミナー形式) | 利用者 | 60名 |
| | 事業者 | 20社 |

7.2 実証結果 (効果検証 1/4) ～利用者アンケート結果～

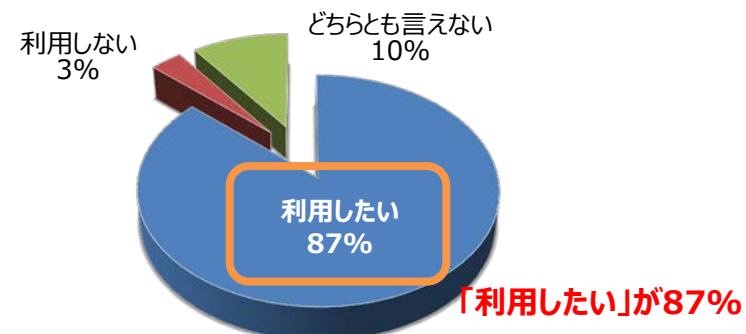
- 利用者アンケートにより効果検証を実施。アンケート結果は以下のとおり。

<サービスの効果>

Q1. 引っ越しワンストップサービスの利用について

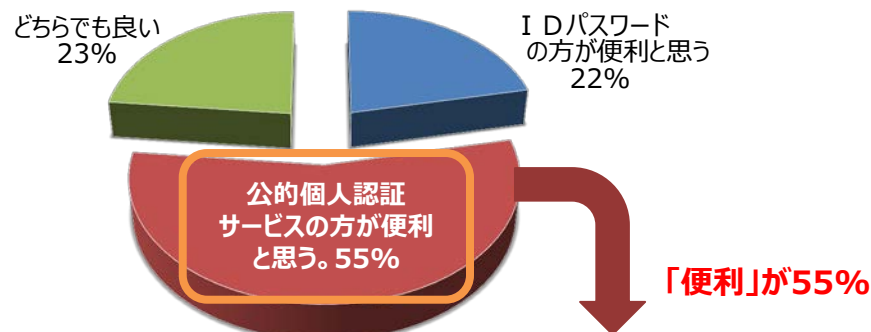


Q2. デジタル郵便サービスの利用について

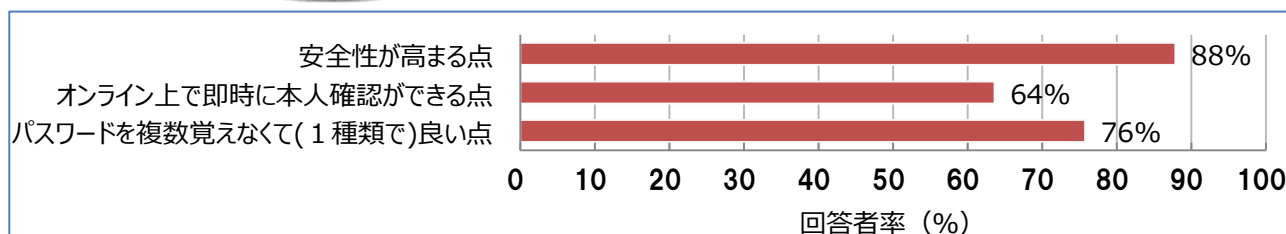
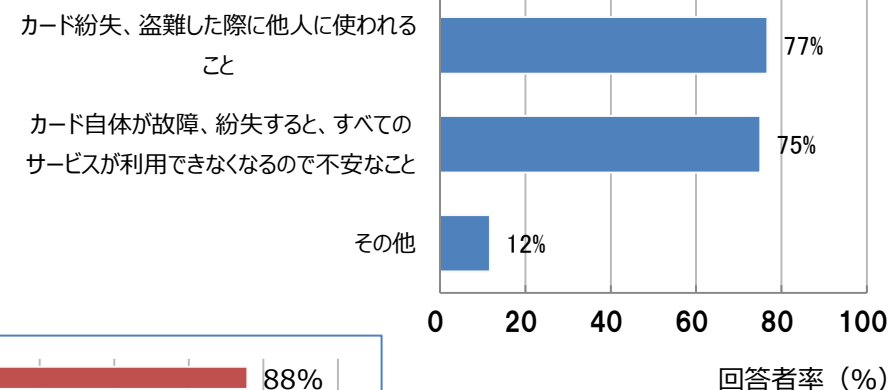


<公的個人認証サービスの効果>

Q3. ID/パスワード方式と公的個人認証サービスについて



Q4. 個人番号カードの利用において気になる点



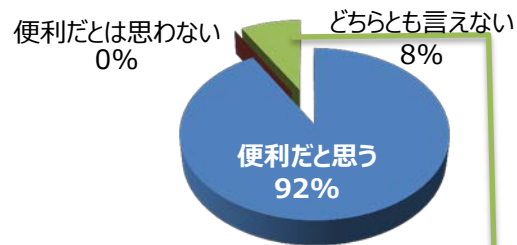
7.2 実証結果 (効果検証 2/4) ～利用者アンケート結果～

＜商用化に向けたニーズ＞

Q5.「引越しワンストップサービス」に対するご意見・要望

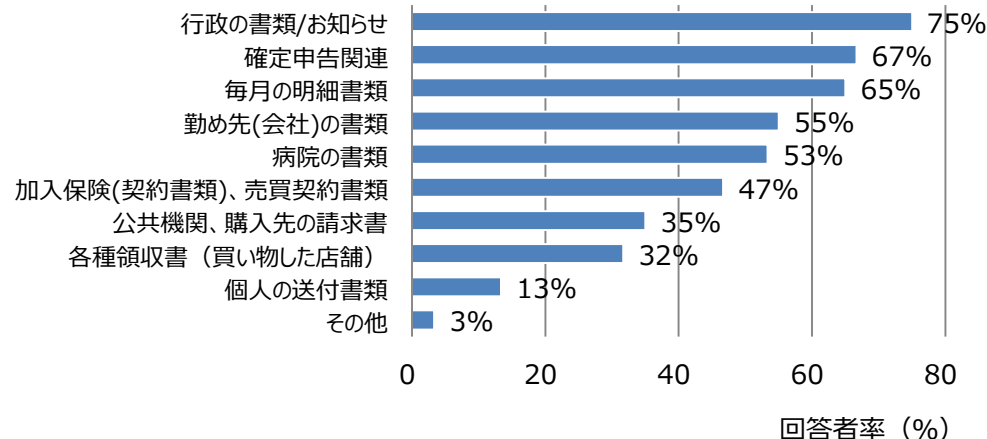
- ・利用者の入力負担を軽減してほしい
「高齢者は最初に登録困難、企業選択を簡素に」
「契約番号等が手元にない場合の入力は困難」
「利用登録時のパスワード登録を1回に」
- ・多様な申請へ対応してほしい
「公共は電気,ガス,水道,交通機関も欲しい」
「家族分を一括で届け出る仕組みが必要」
- ・普及させるための対応をしてほしい
「便利と思うが一生に数回、インセンティブ要」
「利用できる事業者をどう広げるかは課題」
「費用面で自立して回る仕組み・構造の実現を」

Q6.「引越しワンストップサービス」は便利か。



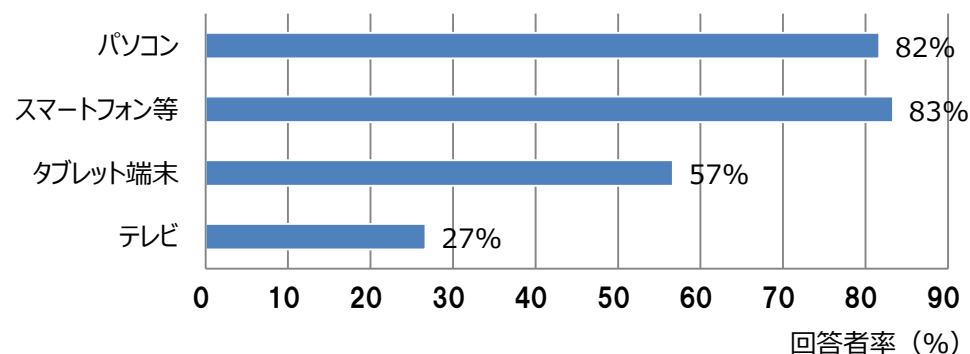
- ・初回登録が大変。今後引越しを繰り返す可能性が低く、利便性にイメージがわからない。
- ・困らないので(もしくは、困ったらやればいので)
- ・人によっては通知したくないところとかあるかもしれない。

Q7.「デジタル郵便サービス」で受け取りたいコンテンツ



→商用化に向けて扱える書類の種類拡大が必要

Q8. 希望するアクセス手段

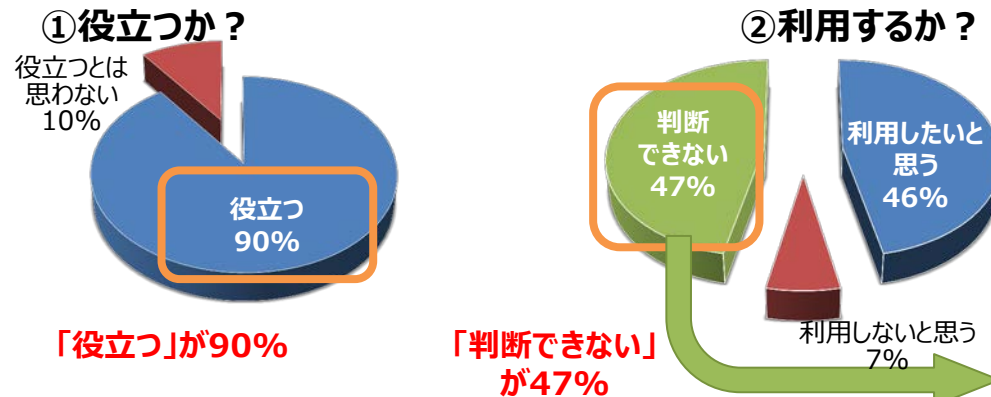
→商用化に向けてスマートフォンでの対応が必須
タブレット端末やテレビ等での対応の検討が必要10～30代: 25人
40～50代: 34人
60代以上: 1人

7.2 実証結果 (効果検証 3/4) ～事業者アンケート結果～

- 事業者アンケートにより効果検証を実施。アンケート結果は以下のとおり。

＜サービス（引っ越しワンストップ&デジタル郵便）の効果＞

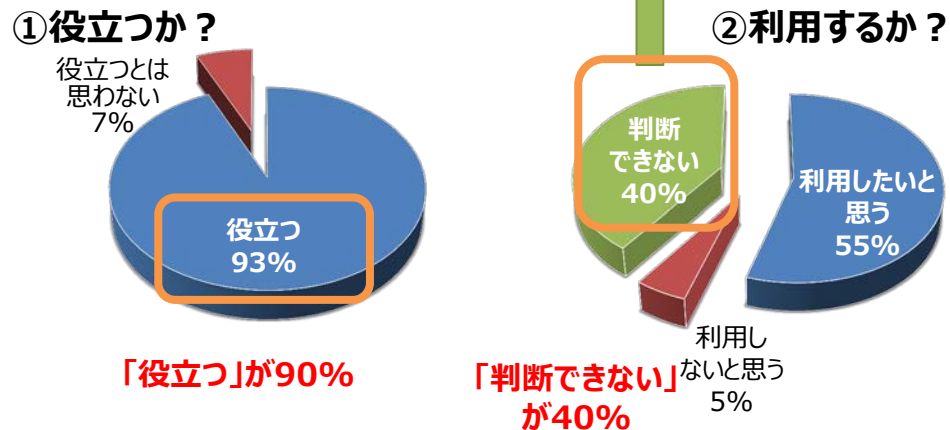
Q1.引っ越しワンストップサービスについて



【事業者の意見】

- 電子私書箱のサービス内容／提供機能が不明では、事業者は、自社の事業活動に必要なサービス／機能が提供されているかどうか判断が困難なため、サービスの内容を明確にすべき
- 結果的に自社に必要なコスト算出もできないため、導入判断困難

Q2.デジタル郵便サービスについて

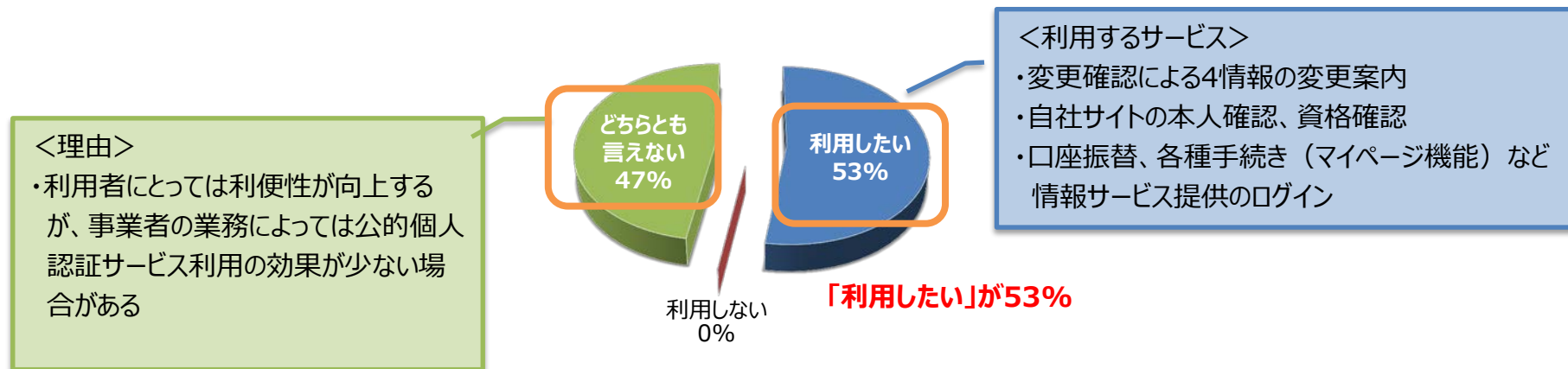


→事業者が導入を判断できる材料として、
電子私書箱全体の機能、利用料等の情報が必要

7.2 実証結果 (効果検証 4/4) ～事業者アンケート結果～

＜公的個人認証サービスの効果＞

Q3. 自社事業への公的個人認証サービス利用について



＜商用化に向けたニーズ＞

Q4. 連携先事業者が電子私書箱に参加するための要望

- ・多くの利用者が電子私書箱を利用すること

Q5. コンテンツを提供するにあたっての要望

- ・電子私書箱を利用した場合、到達の確認や内容の保障等、技術面、制度面における付加価値が必要

7.2 実証結果 (機能検証)

- 電子私書箱の機能として、引越しに係る基本4情報の「変更確認」に関する正常動作を確認

| 検証対象 | 機能 | 検証内容 |
|------------------|--------------|---|
| 電子私書箱 の変更確認機能 | 失効情報確認機能 | <ul style="list-style-type: none"> 失効確認時の電子私書箱と公的個人認証サービス間インタフェース 取得した失効情報による失効確認処理 |
| | 基本4情報変更者抽出機能 | <ul style="list-style-type: none"> 基本4情報に変更があった利用者の一群を抽出する機能（利用者の抽出は、利用許諾されている利用者からのみ） |

7.2 実証結果 (運用検証)

- 運用フローに基づき運用検証を実施し、商用時においても活用できることを確認

| 検証対象 | 評価 |
|-----------------------------|--|
| 電子私書箱サービスを利用するための新規申込の運用フロー | <ul style="list-style-type: none"> 利用者登録時の運用を検証 既にID/パスワードでデジタル郵便サービスを利用している利用者が、公的個人認証サービス（個人番号カード）を利用したログイン方式に切り替える運用を検証 →フローは問題ないが、ID/パスワード利用者が公的個人認証サービスに切り替えたいと思える付加価値が必要 |
| カード紛失時等における運用フロー | <ul style="list-style-type: none"> カード紛失、電子証明書有効期限切れにおける運用を検証 →利用者が継続利用できるよう、利用者証明用電子証明書の新旧シリアル番号の紐付けを電子私書箱が行う等の検討が必要 |

- 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 |

7.4 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