

# マイナンバーカードの機能のスマートフォン搭載について

令和3年9月2日

総務省 情報流通行政局 情報流通高度化推進室

小村 将之

## 1. 公的個人認証サービスとは？

## 2. マイナンバーカードの機能のスマートフォン搭載に関する 検討の背景

## 3. 実現に向けた基本的方針 ～「第1次とりまとめ」の概要～

総務省が開催する「マイナンバーカードの機能のスマートフォン搭載等に関する検討会」における議論を踏まえ、昨年12月に「第1次とりまとめ」を公表

**公的個人認証サービスとは？**

## 「マイナンバー」と「マイナンバーカード」

### マイナンバー



番号 花子  
No. 123456789012

マイナンバー法に基づき分野を  
限定して情報連携に利用



### マイナンバーカード

-  **身分証明書**  
「身元確認」と「番号確認」が同時にできる  
唯一の本人確認書類
-  **電子認証・署名**  
公的個人認証サービス  
マイナンバーは利用されない **本日の話題**
-  **+a**  
空き領域APを利用して  
職員証や自治体カード等として活用可能

「マイナンバーが記載されているカード」  
(マイナンバーだけのカードではない)

# カードには多くのアプリ（AP）が搭載されている

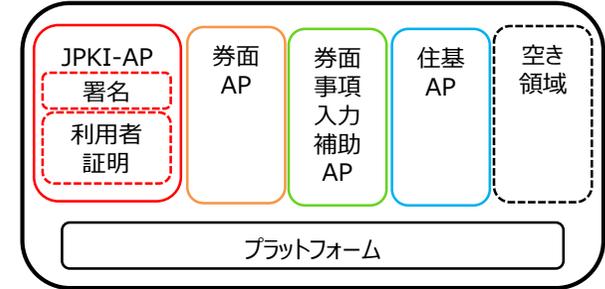
## マイナンバーカードの表面



## マイナンバーカードの裏面



## ICチップ内のAP構成



AP	用途・機能	アクセスコントロール
JPKI-AP (公的個人 認証AP)	・ <b>署名用電子証明書</b> は電子申請に利用	暗証番号（6～16桁の英数字）
	・ <b>利用者証明用電子証明書</b> はマイナポータル等のログインなどに利用	暗証番号（4桁の数字）
券面AP	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対面における券面記載情報の改ざん検知</li> <li>・対面における本人確認の証跡として画像情報の利用</li> </ul> ※記録する情報は、 表面情報：4情報＋顔写真の画像 裏面情報：マイナンバーの画像	<ul style="list-style-type: none"> <li>○マイナンバーを利用できる者 マイナンバー12桁により表と裏の券面情報を確認</li> <li>○マイナンバーを利用できない者 生年月日6桁＋有効期限西暦部分4桁＋セキュリティコード4桁により表の券面情報のみ確認</li> </ul>
券面事項 入力補助AP	<ul style="list-style-type: none"> <li>・マイナンバーや4情報を確認（対面・非対面）し、テキストデータとして利用することが可能</li> </ul> ※記録・利用する情報は、 ①マイナンバー及び4情報 並びにその電子署名データ ②マイナンバー 及びその電子署名データ ③4情報 及びその電子署名データ 注) ①、②については、番号法に基づく事務でのみ利用可能。	<ul style="list-style-type: none"> <li>①については、暗証番号（4桁の数字）</li> <li>②については、マイナンバー12桁 ※これにより、券面目視によりマイナンバーを手入力するようなケースで正誤チェックが可能となる。</li> <li>③については、生年月日6桁＋有効期限西暦部分4桁＋セキュリティコード4桁</li> </ul>
住基AP	<ul style="list-style-type: none"> <li>・住民票コードを記録</li> <li>・住基ネットの事務のために住民票コードをテキストデータとして利用可能</li> </ul>	暗証番号（4桁の数字）

本日の  
話題

- マイナンバーカードのICチップには、公的個人認証サービスで使用する「電子証明書」と「秘密鍵」のペアが格納されている
- 「署名用」「利用者証明用」の2種類があり、用途に応じて使い分けられる

モノに例えると  
「印鑑登録証明書」と「実印」  
の関係

## 署名用電子証明書

(性質)  
インターネットで電子文書を送信する際などに、署名用電子証明書を用いて、文書が改ざんされていないかどうか等を確認することができる仕組み

(利用局面)  
e-Taxの確定申告等、文書を伴う電子申請等に利用される。

(利用されるデータの概要)



※電子署名法(平成12年法律第102号)の「電子署名」に該当し、同法第3条による「真正な成立の推定」の対象になり得る。



### 署名用秘密鍵

- ※ カードの中の格納された領域から外に出ることがない
- ※ 秘密鍵を無理に読みだそうとすると、ICチップが壊れる仕組み

### 電子証明書のイメージ

氏名	番号 花子
生年月日	平成28年1月21日
性別	女
住所	〇〇県〇〇市〇〇町〇丁目〇番地〇〇番
発行番号	S1111
発行年月日	〇年〇月〇日
有効期間	〇年〇月〇日
発行者	機構

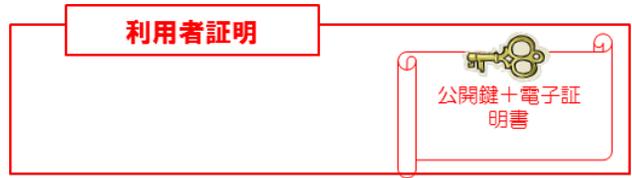
※基本4情報を記録

## 利用者証明用電子証明書

(性質)  
インターネットを閲覧する際などに、利用者証明用電子証明書（基本4情報の記載なし）を用いて、利用者本人であることのみを証明する仕組み

(利用局面)  
マイナポータルログイン等、本人であることの認証手段として利用される。

(利用されるデータの概要)





### 利用者証明用秘密鍵

- ※ カードの中の格納された領域から外に出ることがない
- ※ 秘密鍵を無理に読みだそうとすると、ICチップが壊れる仕組み

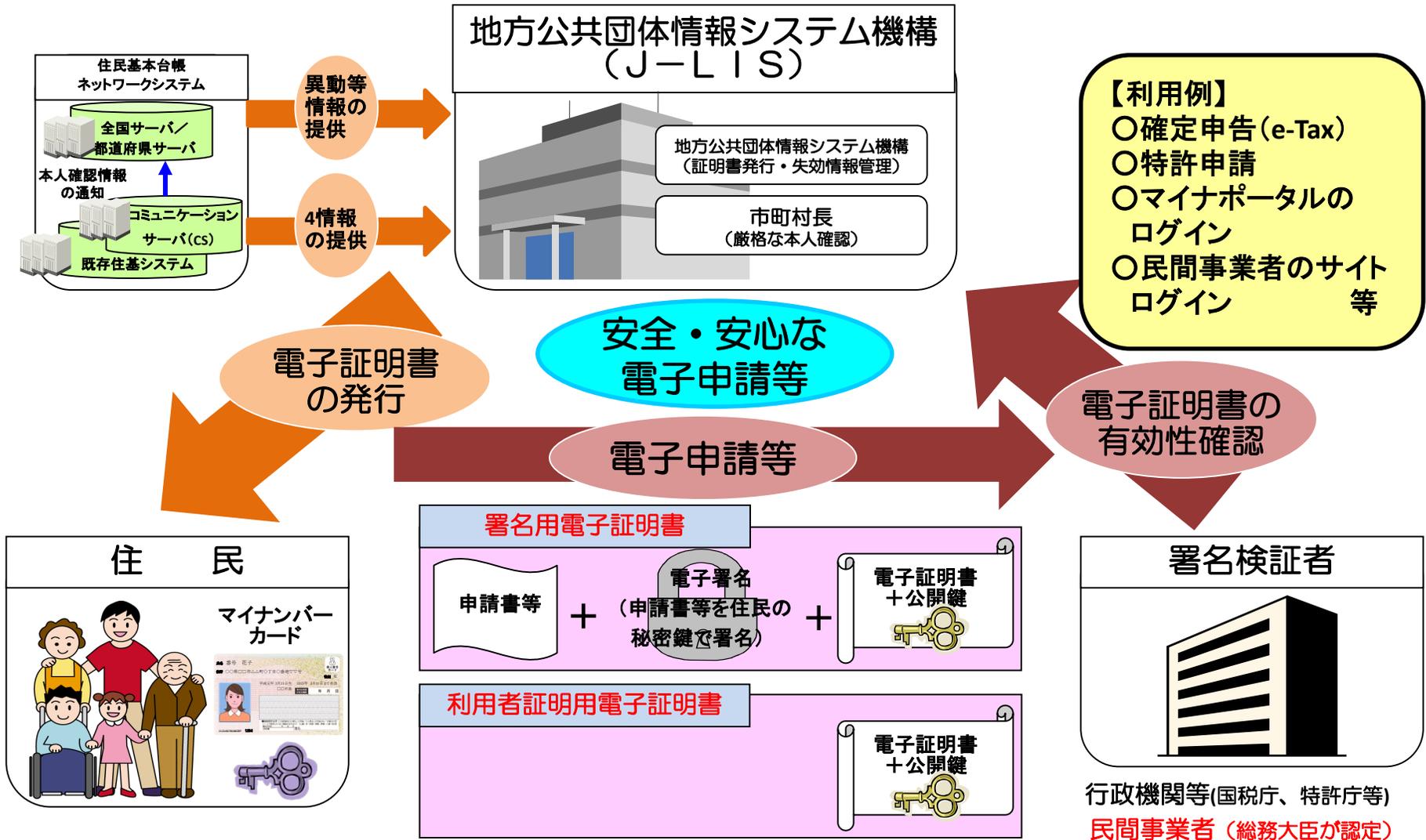
### 電子証明書のイメージ

発行番号	R2222
発行年月日	〇年〇月〇日
有効期間	〇年〇月〇日
発行者	機構

※基本4情報の記録なし

# 公的個人認証サービスは「電子認証・署名」のサービス

- オンラインでの行政手続等における本人確認のための公的サービス。
- 成りすまし・改ざんを防ぎ、送信否認を担保するため、高いセキュリティを確保。



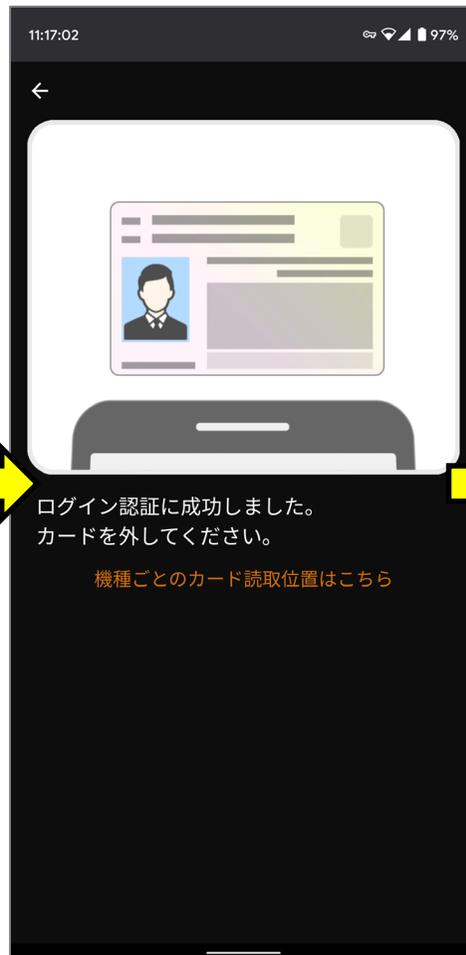


マイナポータルAP



利用者証明

カードをかざしてログイン



ログイン成功！

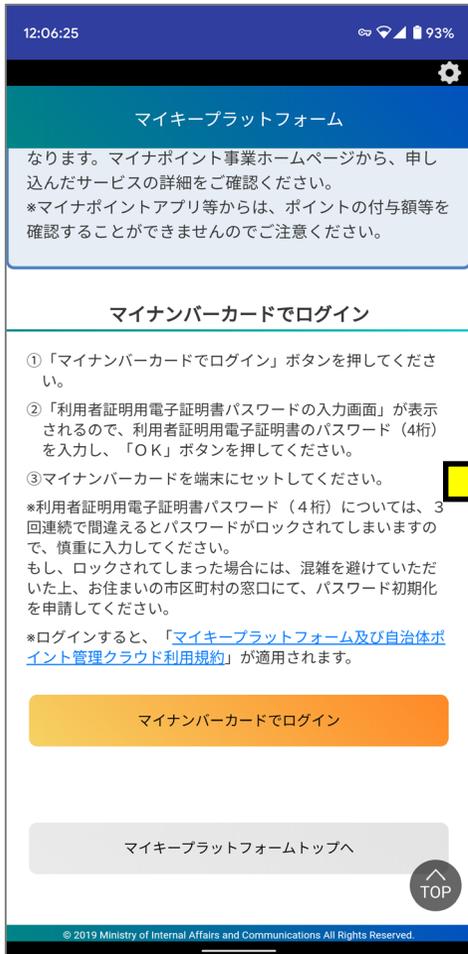
- 自己情報の閲覧
- お知らせ受信
- e-Taxのログイン設定 など

署名

ぴったりサービスからは、各種電子申請（子育てワンストップサービス、特別定額給付金（終了）など）が可能

署名

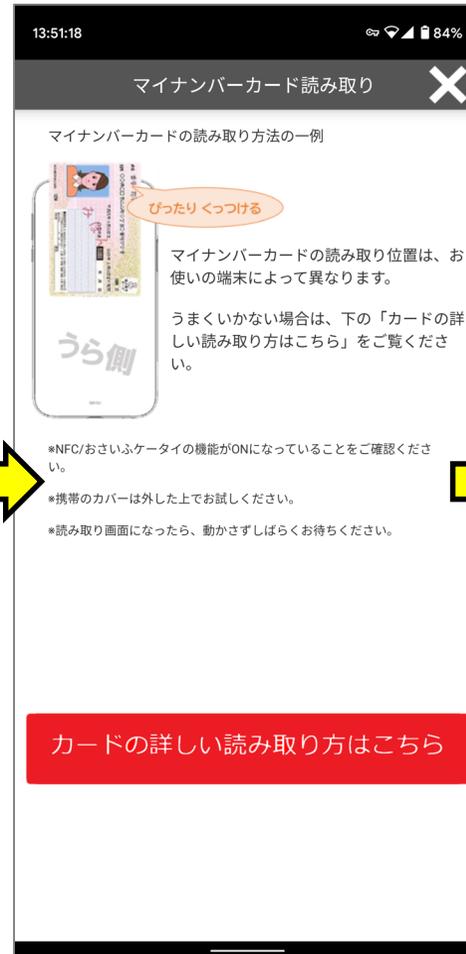
確定申告



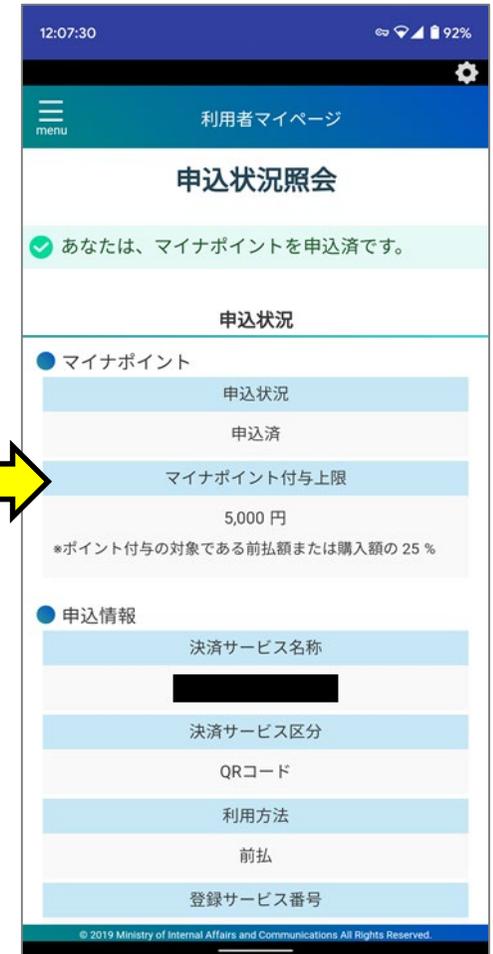
マイナポイントアプリ



利用者証明



カードをかざしてログイン



ログイン成功！

※上記はマイナポイントの申込状況照会の例

※マイナポイントの予約（マイキーIDの取得）や申込時も同様の手順

総務大臣認定を受けた民間事業者においても公的個人認証サービスの活用が進んでいる。

## ユースケースの一例

- 住宅ローンのオンライン契約
  - オンラインバンク・証券口座開設
  - オンラインでの本人確認サービスの提供
  - 携帯電話のレンタル契約
  - MVNOサービスの契約
  - 母子健康情報の閲覧
  - 電子レターの受取り
- など

### 公的個人認証サービスの民間利用

【令和3年8月6日現在】

民間事業者においても住宅ローンの契約手続や証券口座開設等の場面で、公的個人認証サービスの活用が進んでいる。  
 ※民間事業者126社(大臣認定事業者14社、同事業者を利用している事業者112社)がサービスを提供

事業者名	公的個人認証の活用事例	事業者名	公的個人認証の活用事例
○日本デジタル配信(株)	CATVを用いた年金支給に係る現況確認(実証事業)	○(株)日立製作所	健診情報閲覧時の本人確認
○ICTまちづくり共通プラットフォーム推進機構	パソコン等での母子健康情報の閲覧	○(株)システムコンサルト	オンラインでの電子契約サービス
○NTTコミュニケーションズ(株)	プラットフォーム	○サイバートラスト(株)	プラットフォーム
○(株)NTTデータ	プラットフォーム	・(株)シーイーシー	子育てワンストップ支援
・エスケー・エージェンツ・ジャパン	住宅ローンのオンライン契約	・大日本印刷(株)	オンラインバンクの口座開設(ジャパンネット銀行と連携)
・日本郵便(株)	電子レターの受取り(MyPost)	・(株)TRUSTDOCK	オンラインでの本人確認サービスの提供
・auカブコム証券(株)	オンラインでの証券口座開設	・(株)ネクスウェイ	オンラインでの本人確認サービスの提供
・マネックス証券(株)	オンラインでの証券口座開設	・(株)LogicLinks	MVNOサービスの契約
・(株)リーガル	オンラインでの本人確認サービスの提供	・パーソルキャリア(株)	オンラインでの本人確認サービスの提供
○GMOグローバルサイン(株)	プラットフォーム	・(株)グラファ	オンラインでの本人確認サービスの提供
・GMOクリック証券(株)	オンラインでの証券口座開設	・(株)xiID	オンラインでの本人確認サービスの提供
・(株)ゲットスターグループ	携帯電話のレンタル契約	・(株)bitFlyer Blockchain	オンラインでの本人確認サービスの提供
		・MONET Technologies(株)	オンラインでの本人確認サービスの提供
		・(株)メルベイ	オンラインでの本人確認サービスの提供

総務省HPより一部抜粋

([https://www.soumu.go.jp/kojinbang\\_o\\_card/kojininshou-02.html](https://www.soumu.go.jp/kojinbang_o_card/kojininshou-02.html) 内リンク)

通院においても、その他の場面でも  
マイナンバーカードの健康保険証利用で便利になります

利用者証明

 いつもの通院等が便利に！



 こんなところも簡単・便利に！

転職・結婚等  
ライフイベント時に  
健康保険証発行を  
待たなくてよい

特定健診や薬の情報  
をマイナポータル  
で一括管理

マイナポータルから  
e-Taxに連携し、  
確定申告が簡単に

# マイナンバーカードの機能の スマートフォン搭載に関する検討の背景



マイナンバーカード、具内窓口混雑 給付金オ...  
at-s.com



給付金で大混乱「市役所窓口」のヤバすぎる内情 | ...  
toyokeizai.net



秋田市のマイナンバー窓口混雑 給付...  
sakigake.jp



給付金 巡り窓口混雑 最大...  
shimotsuke.co.jp



マイナンバー暗証番号再設定で自...  
mainichi.jp



10万円給付 マイナンバーカード作成が急増 ネ...  
okinawatimes.co.jp



新型コロナ > 10万円給付「暗証番号忘れた」 オ...  
tokyo-np.co.jp



新型コロナ給付金申請で区役所混雑 小池知事「密...  
nikkei.com



10万円給付金で申請ミス続出 負担増を確認作...  
kyoto-np.co.jp

## ▲市町村窓口の混雑を伝える各種報道（Google画像検索）

**マイナンバーカードの電子証明書の暗証番号再設定、更新、新規発行手続きについて**

- 現在、マイナンバーカードの電子証明書の暗証番号の再設定、電子証明書の更新、新規発行の**手続きが急増**しており、市区町村の窓口が大変混雑している状況です。
- 住民の皆様には、以下を参考に窓口の混雑を避けてお手続きを行うよう、ご協力をお願いいたします。

- 1 市区町村の窓口は、**月曜日や金曜日、午前中は大変混み合う**場合があります。ご来庁頂く際は、**なるべくこれらの曜日・時間帯を避けて**ご来庁ください。
- 2 市区町村によっては、**平日夜間の開庁時間の延長や、土曜日、日曜日の窓口対応**を行っていますので、お住まいの市区町村のホームページ等をご確認頂き、ご活用ください。



**【窓口が混雑しています】マイナンバーカードの電子証明書の発行、パスワードの変更等の手続きについて**

---

**【お詫び】マイナンバーカードの電子証明書関係手続きの混雑と処理遅延について**

現在、全国的にき等が集中したことが生じている状況。これらの手続き、比較的空き、また、窓口での手もありませんので、

令和2年5月12日

この度、マイナンバーカードの電子証明書関係の手續について処理遅延が生じ、市区町村の窓口にお越し頂いた住民の方々や、市区町村の担当の方々に多大なるご迷惑をおかけしたことに對しまして、深くお詫び申し上げます。

特別定額給付金のオンライン申請には、署名用秘密鍵による電子署名が必要であり、暗証番号再設定や電子証明書の発行・更新手続が急増し、市町村窓口の混雑・処理遅延が起こるなどの問題が発生  
⇒マイナンバーカードの利便性の抜本的向上が課題になる

6/23 マイナンバー制度及び国と地方のデジタル基盤抜本改善WG（第1回）  
検討課題の1つに「マイナンバーカードの利便性の抜本的向上」

6/30 マイナンバー制度及び国と地方のデジタル基盤抜本改善WG（第2回）  
整理された33の課題の1つに「カード機能（公的個人認証サービス）の抜本的改善（スマートフォンへの搭載、クラウド利用、レベルに応じた認証、民間IDとの紐づけ等）」

9/23 デジタル改革関係閣僚会議  
菅総理から「デジタル庁の創設により、マイナンバーカードの普及促進を一気呵成に進め、各種給付の迅速化やスマホによる行政手続のオンライン化を実現する」旨ご発言

9/25 マイナンバー制度及び国と地方のデジタル基盤抜本改善WG（第3回）  
菅総理から「マイナンバーカードの機能のスマホへの搭載など33の課題について、今後5年間に必要なDXを完成させるための工程表をWGにおいて策定する」旨ご発言

11/10 マイナンバーカードの機能のスマートフォン搭載等に関する検討会（第1回）  
マイナンバー制度及び国と地方のデジタル基盤抜本改善WG（第4回）

## 構成員等

- 【有識者】 太田 直樹 (株)New Stories代表取締役  
 小尾 高史 東京工業大学科学技術創成研究院准教授  
 楠 正憲 Japan Digital Design(株)CTO  
 瀧 俊雄 (株)マネーフォワード 執行役員 CoPA Fintech研究所長  
 ◎ 手塚 悟 慶應義塾大学環境情報学部教授  
 野村 靖仁 NPO法人地域情報化推進機構 副理事長  
 宮内 宏 宮内・水町IT法律事務所 弁護士  
 森山 光一 FIDOアライアンス 執行評議会メンバー・ボードメンバー・FIDO Japan WG座長／  
 (株)NTTドコモマーケティングプラットフォーム推進部セキュリティサービス担当部長

【自治体】 前橋市、神戸市

【関係団体】 地方公共団体情報システム機構、(一社)電気通信事業者協会、  
 (一社)テレコムサービス協会MVNO委員会

【オブザーバー】 エヌ・ティ・ティ・コミュニケーションズ(株)、xID(株)、(一社)全国携帯電話販売代理店協会、  
 (一財)日本情報経済社会推進協会、日本電気(株)、(株)日立製作所、フェリカネットワークス(株)、  
 (一社)リユースモバイル・ジャパン

【関係省庁】 内閣官房情報通信技術(IT)総合戦略室、内閣官房番号制度推進室

【事務局】 自治行政局住民制度課、情報流通行政局情報流通振興課情報流通高度化推進室

## 現在までの開催状況等

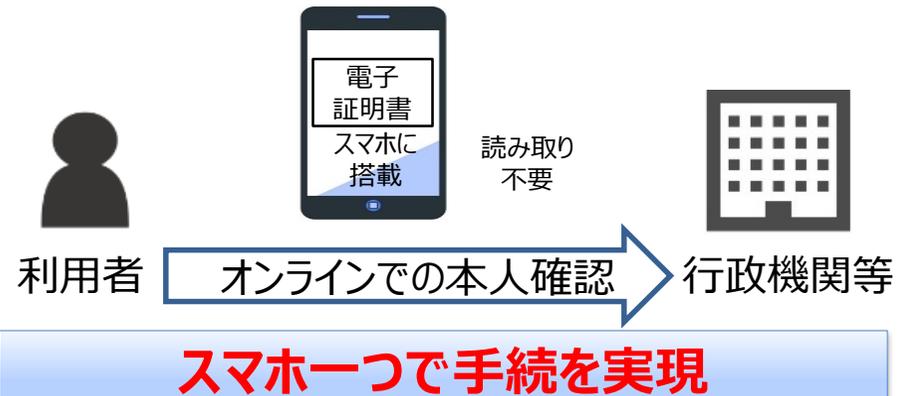
- ・第1回(令和2年11月10日)
- ・第2回(令和2年12月4日)
- ・第3回(令和2年12月23日)
- ・第1次とりまとめの公表(令和2年12月25日)
- ・第4回(令和3年1月29日)
- ・第5回(令和3年3月3日)
- ・第6回(令和3年5月17日)
- ・第7回(令和3年7月28日)

- ◆ マイナンバーカードの公的個人認証サービスは、高いセキュリティでなりすましや改ざんを防ぎ、オンライン行政手続等における本人確認を実現

## 現在



## 目指す姿



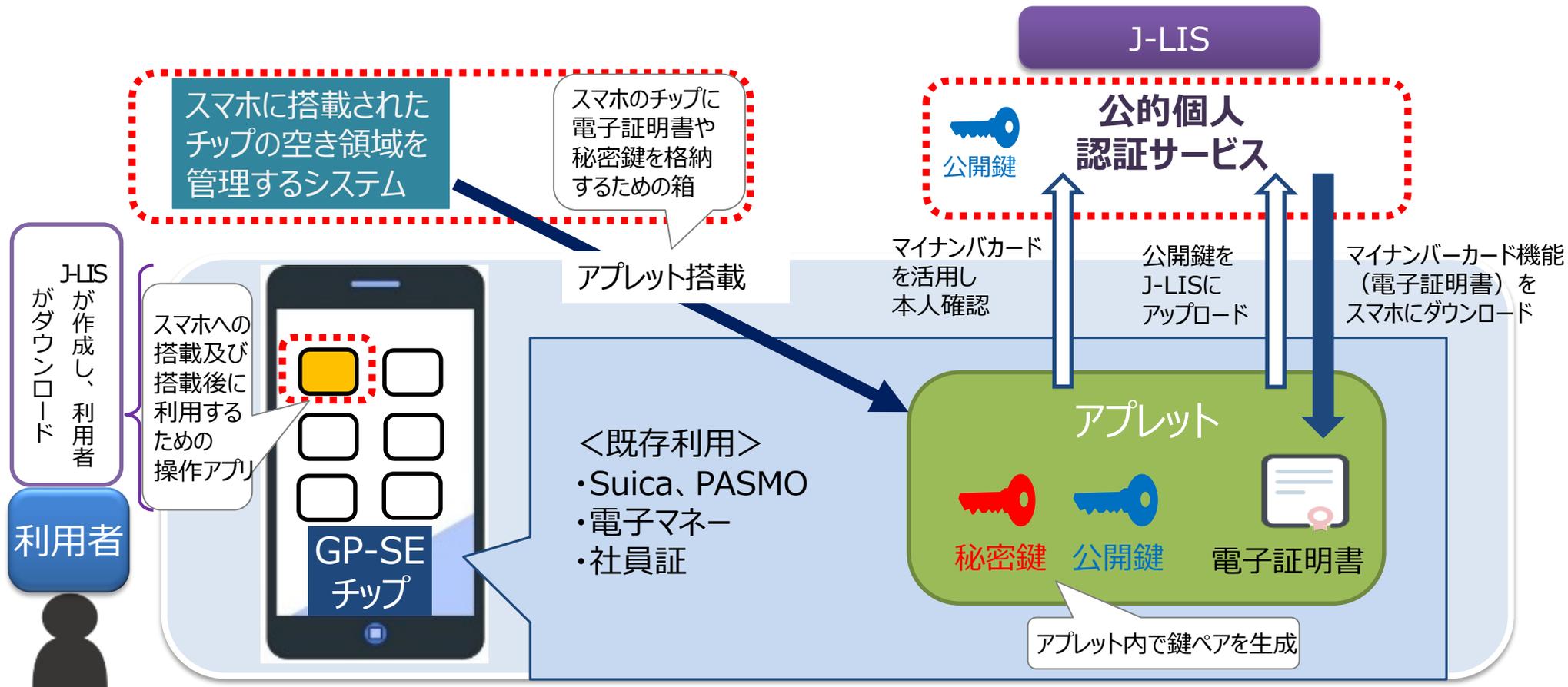
## 本日の話題

## 実現に向けて2つの方向から検討

カード機能のスマホへの搭載

公的個人認証サービスと紐付けられた  
民間事業者が発行する電子証明書の利活用

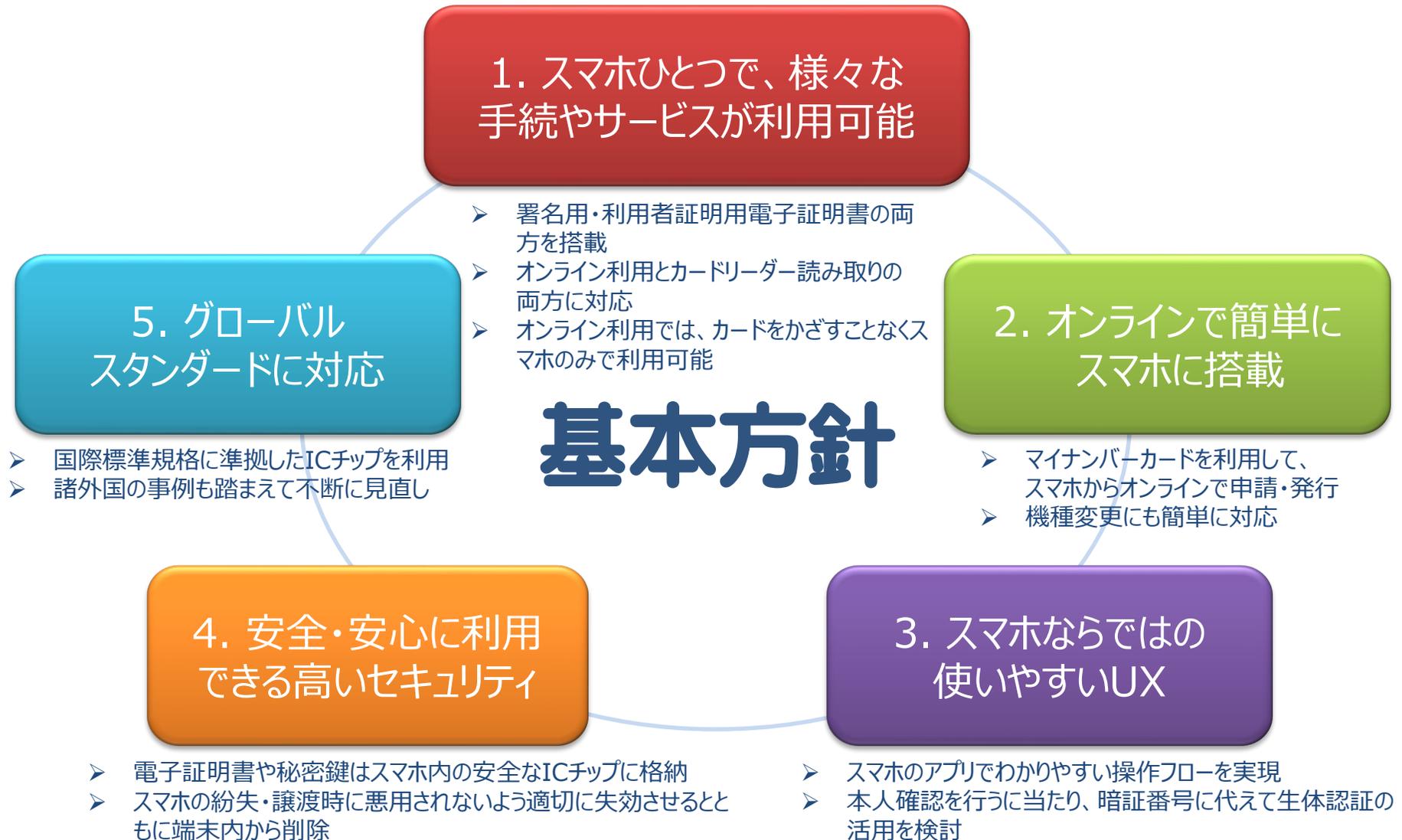
- これまで、SIMカードに搭載する方法を主に検討してきたが、運用面の課題により実現に至らず。
- 検討会では、過去の調査を通じて安全性が確認されており、また、対応スマホの普及が見込まれる「**GP-SE**」（＝GlobalPlatform準拠のSecure Element）への搭載をターゲットに検討。
  - ✓ GP-SE搭載のAndroid端末は令和元年に発売。本年春以降に発売されるAndroid端末の約90%にGP-SEが搭載される見込み。
  - ✓ キャリアが管理するSIMカードに依存しないため、MVNOで利用する端末にも対応可能。



**実現に向けた基本的方針**

**～「第1次とりまとめ」の概要～**

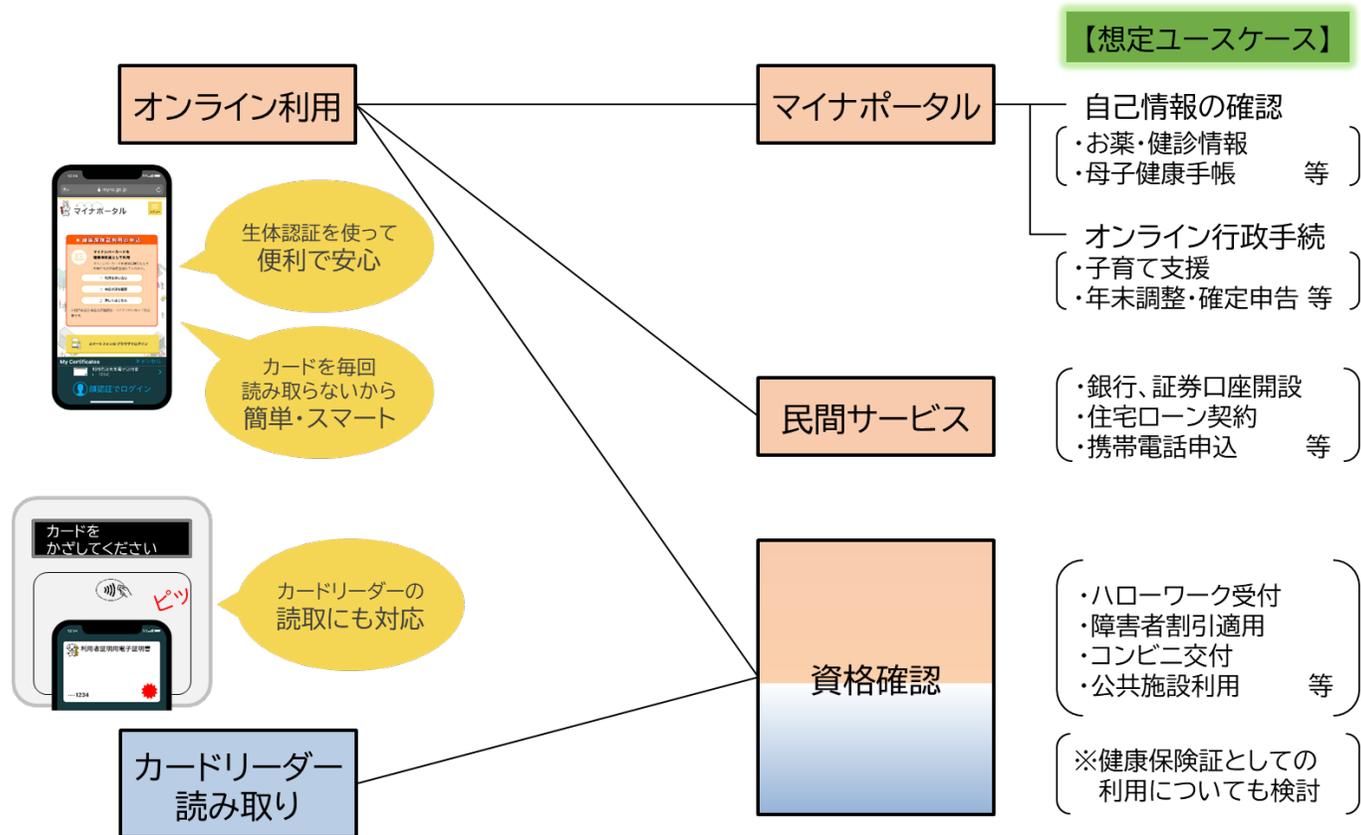
カード機能のスマホへの搭載について、「電子証明書のスマートフォン搭載の実現に向けて」と題し、以下の5つを基本方針とする第1次とりまとめを公表。



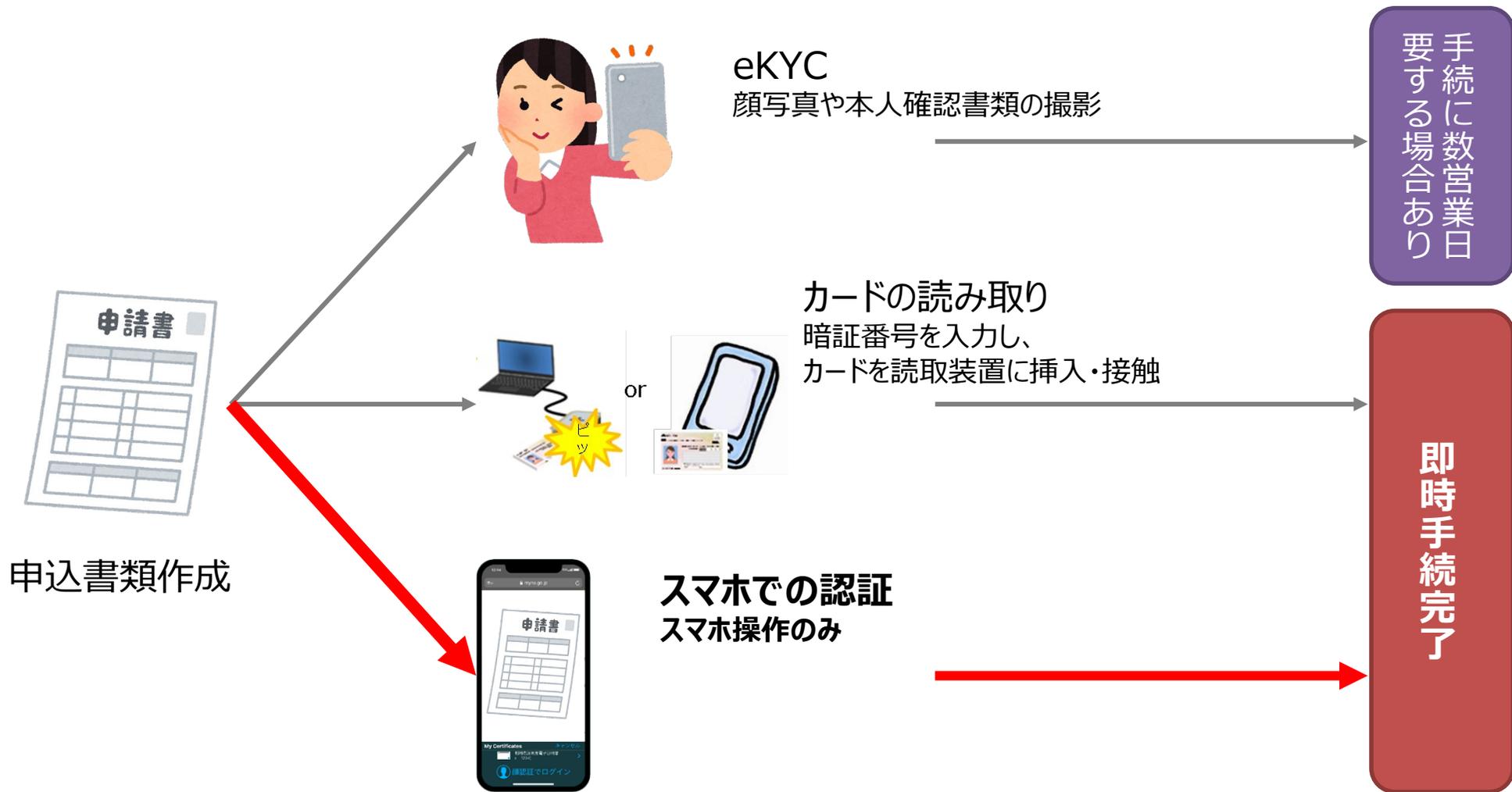
# 1. スマホひとつで、様々な手続きやサービスが利用可能

- ・ 署名用・利用者証明用電子証明書の両方を搭載
- ・ オンライン利用とカードリーダー読み取りの両方に対応
- ・ オンライン利用では、カードをかざすことなくスマホのみで利用可能

2種類の電子証明書をいずれも搭載し、オンライン利用のみならずNFCを用いたカードリーダーでの読み取りに対応することで、現在検討中のものを含めて幅広いユースケースに対応可能となるよう検証を進める。

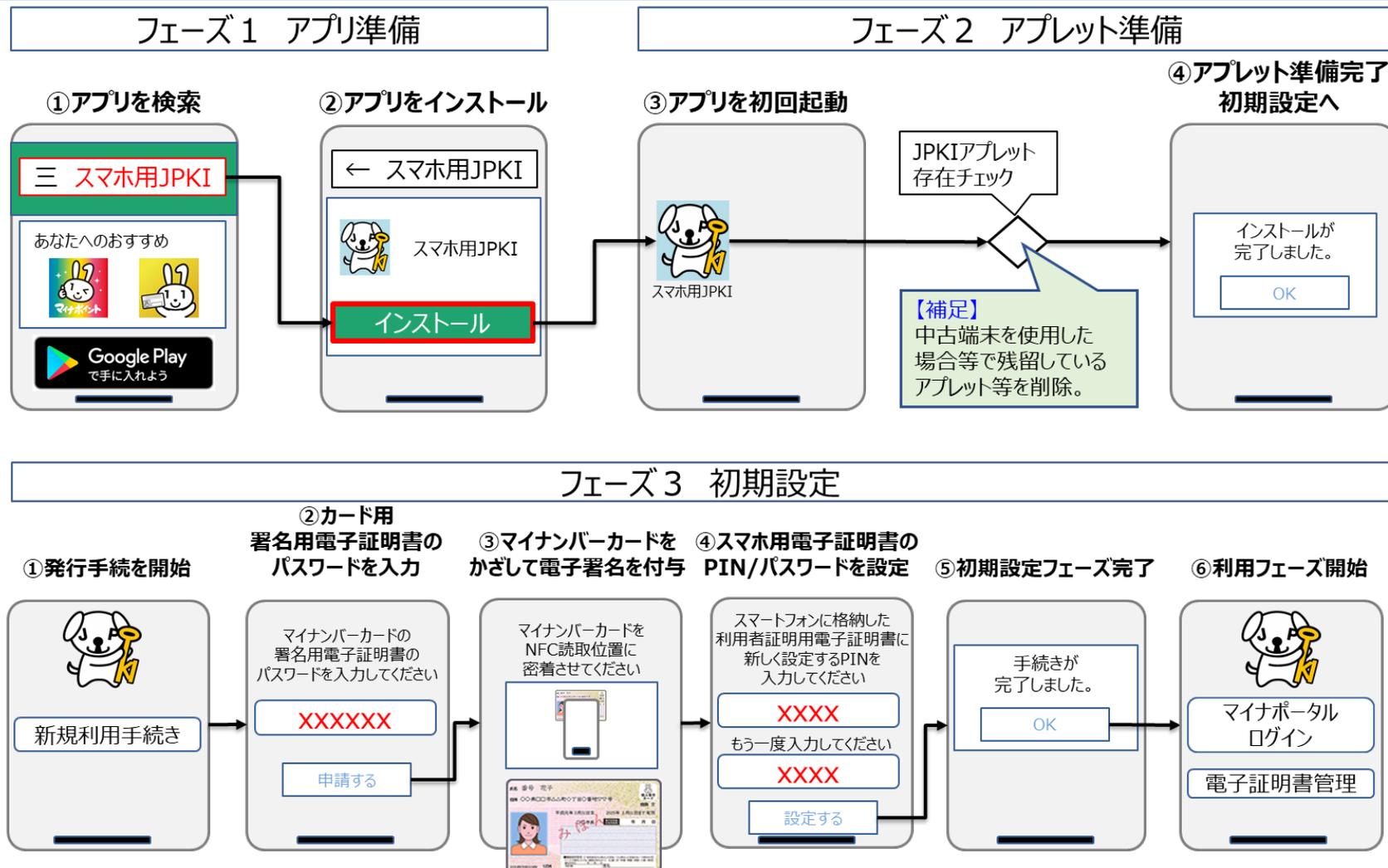


例えば、犯罪収益移転防止法や携帯電話不正利用防止法で求められる本人確認（口座開設、回線契約等）時には、煩雑な写真撮影、カードリーダーやスマホでのカード読み取りを行うことなく、**スマホ操作のみで即座に手続が完了**。



## 2. オンラインで簡単にスマホに搭載

- マイナンバーカードを利用して、スマホからオンラインで申請・発行
- 機種変更にも簡単に対応



上記は新規発行の例。機種変更や紛失・故障による再発行や失効の手続もオンラインで可能。

## 旧端末



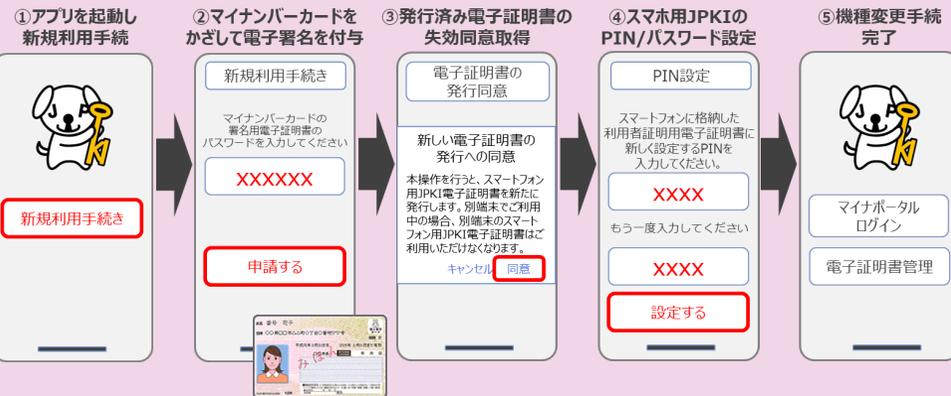
## 新端末



機種変更後もスマホ用JPKIを利用するために、  
**旧端末での操作は不要。**

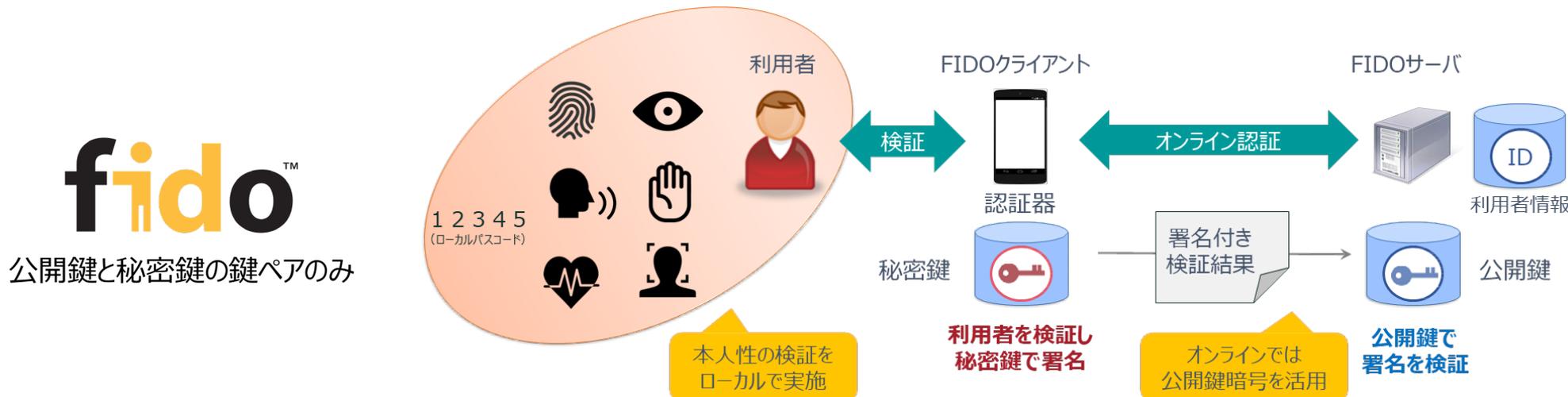
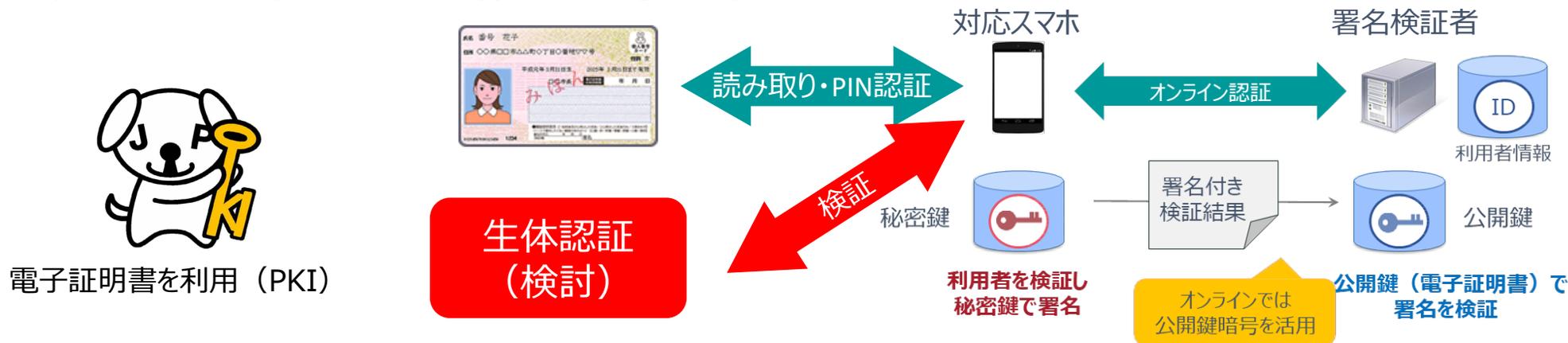
新端末での新規利用手続において、  
旧端末の電子証明書の失効手続もあわせて実施。

※旧端末に残る電子証明書や秘密鍵が悪用されないよう、  
旧端末での操作により削除できる手段を別に用意



- スマホのアプリでわかりやすい操作フローを実現
- 本人確認を行うに当たり、暗証番号に代えて生体認証の活用を検討

ユーザテストの実施・スマホOSのAPIの活用などにより、分かりやすくストレスフリーなUXを実現。また、公的個人認証サービスと同様に公開鍵暗号方式を用いるFIDO認証における考え方を参照することで、利用者証明機能に対して生体認証の導入を検討。



- 電子証明書や秘密鍵はスマホ内の安全なICチップに格納
- スマホの紛失・譲渡時に悪用されないよう適切に失効させるとともに端末内から削除

機種変更や譲渡などスマホ特有のライフサイクルを考慮しながら、以下の対策により、スマホ搭載についても高いセキュリティ水準を確保する。

分類	具体的内容
運用面の対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 対面により本人確認を行って発行された<u>マイナンバーカードを保有している</u>ことを前提とする</li> <li>• コールセンターでの<u>一時保留（利用停止）</u>や<u>スマホひとつでの失効手続</u>に対応する</li> <li>• 窓口における確認や周知等に関し、<u>携帯キャリアや中古端末取扱事業者と連携</u>する</li> </ul>
技術面の対策	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>耐タンパ性</u>を有するGP-SEにおいて秘密鍵を生成し、格納する</li> <li>• GP-SEへのアクセスは<u>正当な権限を持つアプリとサーバ（TSM）のみ</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Open Mobile API等によって<u>マルウェアによるアクセスを防止</u>する</li> <li>• GP準拠のセキュアチャネルプロトコル（SCP03）によって<u>GP-SEとTSMとの通信を安全に実施</u>する</li> </ul> </li> <li>• 電子証明書や秘密鍵の<u>リモート削除</u>、<u>端末初期化による削除</u>に対応する</li> <li>• <u>失効済みの署名用電子証明書に紐づく秘密鍵による電子署名</u>を防止するための技術的措置について検討する</li> </ul>

- 国際標準規格に準拠したICチップ<sup>o</sup>を利用
- 諸外国の事例も踏まえて不断に見直し

主に以下の国際標準や法令・事例等を参考とし、普及可能性や諸外国との整合性を確保。

国際標準・法令・事例等	参照内容
米国 NIST SP 800-63-3 Digital Identity Guidelines	 身元確認保証レベル (IAL) 本人認証保証レベル (AAL)
欧州 eIDAS規則	 保証レベル 適格電子署名生成装置 (QSCD) に係る基準
GlobalPlatform	 カード仕様 アプリのアクセス仕様 (Open Mobile API) GP-SEとTSMとの間の通信仕様 (SCP03)
ISO/IEC 15408 (CC認証)	 格納媒体に係る技術的要件
米国 FIPS 140-2	格納媒体に係る技術的要件
Android互換性定義ドキュメント (CDD)	 スマホのエコシステムとの親和性
エストニア Smart-ID	 GP-SEを必要としない方式の必要性

「マイナンバーカードの機能のスマートフォン搭載等に関する検討会 第1次とりまとめ」(令和2年12月25日) から抜粋 (一部修正)

- 令和4年度内にAndroid端末への搭載を目指す。
- 必要な制度整備を行うため、今期通常国会に公的個人認証法改正案を提出し、令和3年5月12日に可決、成立。
- iPhoneについても早期実現を目指す。

	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
システム整備	検討会	実証実験 (技術検証、システム設計)	システム構築	スマホ搭載の実現
法整備		公的個人 認証法 改正		

実証実験と並行して検討会を開催。  
 実証実験の内容を随時検討会で報告するとともに  
 検討会における議論を実証実験にフィードバックする。

開催回	検討内容
第4回 (1/29)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>セキュアな画面ロック解除（Secure Lock Screen）の活用</u> 生体認証又は画面ロック解除PIN/パターン/パスワードによる認証の可能性について議論。</li> <li>2. <u>民間事業者が発行する電子証明書の利活用のための課題の洗い出し</u> 民間デジタルIDサービス「xID」を提供するxID(株)及び「まえばしID」を計画している前橋市からプレゼン。</li> </ol>
第5回 (3/3)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>技術検証の検証項目・スケジュール等について</u></li> <li>2. <u>民間事業者が発行する電子証明書</u> 米国のブリッジモデルや欧州のリストモデルとの相互運用も視野に入れ、認証局の相互認証について議論。</li> <li>3. <u>JPKIを活用したFIDO認証の設定</u> 民間事業者がJPKIを利用を根拠としてFIDO認証の設定することの可能性等について議論。</li> </ol>
第6回 (5/17)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>JPKIスマホアプリと既存JPKIアプリとの関係</u> アプリの在り方やステークホルダーの役割分担、運用体制について議論。</li> <li>2. <u>スマホ用電子証明書等の悪用防止</u> 電子証明書等が残存した状態のスマホが他人の手に渡り、悪用されるリスクに対する防止策について議論。</li> <li>3. <u>キャリアショップチャネルの活用に向けて</u> (一社)全国携帯電話販売代理店協会よりキャリアショップの活用について現状や提案についてプレゼン。</li> </ol>
第7回 (7/28)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>技術検証の経過報告</u> 生体認証の利用制限方式の検討、アプリ間連携の検討、UI/UX検討方針及びユーザテストの進め方等について議論。</li> <li>2. <u>公的個人認証サービスと紐付けられた民間IDの利活用</u> 民間IDの利活用を進めるに当たっての課題整理について議論。</li> </ol>

ご清聴ありがとうございました

さらに詳しい情報や今後の検討会（開催後に随時更新）については、  
総務省ホームページ内

「マイナンバーカードの機能のスマートフォン搭載等に関する検討会」

[https://www.soumu.go.jp/main\\_sosiki/kenkyu/mynumber\\_smartphone/index.html](https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/kenkyu/mynumber_smartphone/index.html)

をご覧ください



総務省

Ministry of Internal Affairs and Communications

