

## 議事概要

### 1 日時

平成29年4月21日（金） 15:00～16:30

### 2 場所

中央合同庁舎第2号館10階 共用10階会議室

### 3 出席者

#### （1）構成員

手塚主査、阿部構成員、新井構成員（五畹代理）、小尾構成員、  
金山構成員（八島代理）、橋井構成員（加藤代理）、木村構成員、斉藤構成員、  
佐々木構成員、白戸構成員、高橋構成員、田村構成員、蔦田構成員（米沢代理）、  
庭野構成員、野田構成員、林構成員、古田構成員（田中代理）、松田構成員、  
宮野構成員、黒田説明者

#### （2）総務省

谷脇情報通信国際戦略局長、吉田情報通信国際戦略局参事官、  
小笠原情報通信政策課長、渡邊住民制度課企画官、  
下仲大臣官房参事官（個人番号企画室長）、岸情報通信政策課課長補佐、  
廣田情報システム企画課調査係長

### 4 議事

（1）公的個人認証サービスのスマートフォンでの利活用実現に向けた実証結果の概要に  
ついて

（2）意見交換

### 5 議事概要

（1）公的個人認証サービスのスマートフォンでの利活用実現に向けた実証結果の概要に  
ついて

【古田構成員（田中代理）】

- 28年度に実施した、スマートフォンへの利用者証明機能のダウンロード実現に向けた実証における検討結果を資料6-2により報告。
- 3ページから実証の全体概要について説明。Androidスマートフォンへの利用者証明機能ダウンロードの仕組みは、まずJPKI-UIアプリを使い、スマートフォンから申請。SPORTSMを経由して公的個人認証サービスを使った本人確認が行われ、マイナンバーカードの電子証明書の有効性が確認できればSPORTSMにダウンロード要求が送られる。この要求を受け、MNO-TSMからスマートフォンのSIMカードにJPKI-アプレットが書き込まれ、次に鍵と電子証明書がそのアプレットの中に書き込まれてダウンロードが完了する。利用シーンの1つとしては、カードリーダーライターにスマートフォンをかざして認証するという使い方が想定される。
- iOSスマートフォンへの利用者証明機能ダウンロードでは、格納媒体として、iOSが管理しているKeychainと呼ばれるセキュアな領域の活用を検証した。また、生成した鍵を直接Keychain内に保管する検証も行った。まず、利用申請時に鍵ペアを生成して直接Keychain内に保管した後、公開鍵をiOS申請管理システムに送信。Androidと同様に本人確認が行われ、公開鍵に対応した証明書が発行され、Keychainに書き込まれる仕組み。
- 実証ではシステム検証等のほか、評価会を開催し、有識者を交えて安全性対策を検討した。このうち、基本技術のダウンロードの部分については実際にシステムを構築して実現性を検証した。
- 7ページからは、システム検証について報告。Androidスマートフォンにおけるシステム検証のポイントは5つ。1つ目は、モバイル通信事業者3社（NTTドコモ、KDDI、ソフトバンク）のNFCプラットフォームを活用してスマートフォンに利用者証明機能をダウンロードできるか。2つ目は、既に商用実績のあるSPORTSMに改修を加えることで活用できるか。3つ目は、SIMカードとスマートフォンの仕様差分に対応したアプリケーション、アプレットが作れるか。4つ目は、利用者証明機能がダウンロードされた状態で、カードリーダーライターにスマートフォンをかざして使えるか。5つ目は、オンラインのほか、窓口の端末から鍵、証明書が書き込めるか。その際に、利用者証明用だけでなく、署名用の鍵、証明書もあわせて書き込めるか。
- 検証結果は9ページ。1つ目の検証ポイントについては、モバイル通信事業者3社のNFCプラットフォームをそれぞれ使って実現でき、プラットフォームには影響を与え

ることなく活用できた。

- 2つ目の検証ポイントについては、商用実績のあるSP-TSMで実現できた。ただし、SP-TSMは、SIMカードへのデータの書き込み処理に特化したシステムになっているため、申請時の署名検証等を行うには、商用のSP-TSMとは別のサーバシステムでの実現が望ましいと考えられる。
- 3つ目の検証ポイントについては、モバイル通信事業者3社のスマートフォンを1機種ずつ、SIMカードを数種類ずつ組み合わせて検証し、動作することが確認できた。今後は、今回検証した機種以外にも新しい製品が登場するので、サービス対象となるSIMカード、スマートフォンについての検証が必要。
- 4つ目の検証ポイントについては、チケットレスサービスの実証実験の一環で入場時にスマートフォンをカードリーダーにかざして使えるか検証。カードリーダーにスマートフォンをかざす位置がわかり難いという課題があったため、音やバイブレーション等を活用したユーザーインターフェースの実装が有効と考えられる。
- 5つ目の検証ポイントについては、現在、窓口端末で使用されている既設カードリーダー、スマートフォンの複数機種で動作確認を行った結果、一部の組み合わせで動作しないことが分かった。実用化に向けては、サービス対象とするスマートフォン機種での動作検証が必要。
- iOSスマートフォンにおけるシステム検証のポイントは3つ。1つ目は、利用者証明機能ダウンロードの仕組みを構築することができるか。2つ目は、鍵ペア生成をiOSで行う場合、実用上問題ない処理速度で実現できるか。3つ目は、利用者証明機能を使ってサイトにログインできるか。
- 検証結果は11ページ。1つ目の検証ポイントについては、iOSスマートフォンで鍵ペアを生成して利用申請し証明書をダウンロードする、という一連の流れを確認、実現できた。ただし、申請の際にはカードリーダーが必要であるが、現時点でiOSスマートフォンに対応したリーダーは存在しないため、実用化に向けては必要となる。
- 2つ目の検証ポイントについては、鍵ペアの生成がコンマ数秒という時間内に完了でき、実用上問題ないことが確認できた。
- 3つ目の検証ポイントについては、サイトログイン時の利用者証明検証機能を確認した。なお、iOSスマートフォンでの利用を実現するためには、ダウンロード申請アプリと利用アプリの間において、デベロッパーが同一であることを証明するデベロッパー

ＩＤの共有が必要になる。この仕組みに沿った実現方法の検討が今後の課題。

- １２ページからは、安全性評価について説明。Ａｎｄｒｏｉｄ、ｉＯＳ双方で評価会を開催し、利用者証明機能ダウンロードの安全性の評価を行った。評価者は、慶應義塾大学の手塚特任教授、東京工業大学の小尾准教授、Ｊ－ＬＩＳで構成。ＡｎｄｒｏｉｄとｉＯＳについて、それぞれ計３回評価会を行った。

(以下、非公開資料に基づき説明)

## (２) 意見交換

### 【白戸構成員】

- 実証では、申請者がＪ－ＬＩＳに対して電子証明書の発行申請を行うことになっているが、現行の公的個人認証法上、電子証明書の発行は市区町村の業務になっている。法律に影響すると思われるため、現状の想定をお教えいただきたい。

### 【古田構成員（田中代理）】

- 実証における前提として、市区町村の窓口に出向かなくても、スマートフォンあるいは自宅のパソコンなどからオンラインで申請できたほうが便利と思われるので、そのような申請が技術的に可能かどうか検討した。当然ながら、現行法のやり方とは異なるので、許容するかどうかは検討が必要。

### 【岸課長補佐】

- 総務省としては今回の検討結果を受けとめ、どのような申請のあり方がよいか改めて検討し、本サブワーキンググループに提示する方向で考えている。

### 【田村構成員】

- 実証の結果として、既存のＮＦＣプラットフォーム上でのシステム検証や安全性について一定の評価ができ、これによって便利な世の中を構築するための下地づくりができた。一方で、お客様の視点で考えたときに、安全性とともに便利さも重要なファクターになる。
- 今後、スマートフォンの特性を最大限に生かして、お客様にとって価値が最大化するよう、利用しやすいインターフェースや便利なサービスについて、いろいろと検討した

い。引き続きモバイルキャリアという立場で協力したい。

【金山構成員（八島代理）】

- 実証に関しては一定の成果が出たと認識。商用化に向けて、利用シーンの拡大ももちろん重要であるが、そこに参画する民間が継続的なビジネスモデルを構築できるという点も非常に重要。ビジネスモデルの回し方を今後議論したい。

【橋井構成員（加藤代理）】

- NFCプラットフォームを活用するという観点では実現の可能性が見えてきている。ビジネス化の課題解決が成功のキーになる気がしているので、引き続き協力していきたい。

【佐々木構成員】

- SIMフリースマートフォンも含め、利用者にとって便利で魅力あるサービスの検討については、引き続き協力したい。また、実際にサービスを提供する段階になった際に、MVNOとしてどういった協力ができるのか、利用者にどんなメリットを訴求できるのか、といったビジネス的な観点からの検討に今後参加したい。

【庭野構成員】

- システム検証の結果、技術的に概ね問題ないが、記録媒体の安全性やSP-TSMの提供主体、MVNOへの対応などの課題が挙げられている。
- 2019年の実用化に向けて確実なところから検討、あるいはその後のリリースを考  
えていくことが非常に重要。今後とも、いろいろと貢献していきたい。

【齊藤構成員】

- 本日の議事は、実証で洗い出された課題の提示が目的であった。洗い出された課題をどう解決するかについては今後報告いただけるものと理解した。

【宮野構成員】

- 当社は実証において、SP-TSMのサービス事業者及びSIMカードベンダとしての実績、経験を提供する立場から協力し、一定の成果が出たと見ている。

- 参考資料6-1（マイナンバーカード利活用推進ロードマップ）では、2019年に  
実用化という目標があり、非常に時間がない中で、本日で示された課題を含めて検討、さらなる実証をしていくことになる。実績、経験に基づいて、課題解決に引き続き貢献できればと思っている。

【蔦田構成員（米沢代理）】

- 実証に関しては、実用化に向けて大きく前進したと理解。ただし、Androidスマートフォンが耐タンパ性のあるSIMカードを使っているのに対して、iOSスマートフォンの場合はソフトウェアを使っているため、実用化までに安全性の検証をしっかりとやる必要がある。技術的な観点で継続的に協力したい。

【木村構成員】

- 市場が広がれば、おのずと技術的な課題が深掘りされ、解決に向かうと考える。知恵を出しながら、利用シーンを広げる活動を進めてまいりたい。

【高橋構成員】

- 当社もJPKIを用いた認証プラットフォームのサービスを28年度から行っている。金融機関をはじめ、いろいろな業界に向けて提案をしているが、やはりスマートフォン対応が肝であることを痛感している。本サブワーキンググループを通じ、2019年に向けてスマートフォン対応の課題が無事クリアされ、実ビジネスにつながっていくことを期待しているし、課題解決に向けて協力していきたい。

【野田構成員】

- 当社においては、マイナンバーカードを活用したソリューションサービスが広がりつつある。入退館システムやPCログイン、図書館カードなど、さまざまな利用シーンが出てきている。今後はスマートフォンを使って、もっとカジュアルに利用できるサービスをどんどん進めていくべきと考えている。そういった面で、本サブワーキンググループに貢献したい。

【松田構成員】

- 実証では非常に幅広い範囲について深く検討されており、また一歩実用化に近付いた

という印象を持った。サービスを提供する立場等からユースケースを考えていきたい。

- 課題について2019年までに全て解決することは難しいかもしれない。ユーザーに丁寧に説明することが前提であるが、ここまではできるという制約付きでのサービス提供の可能性も探していきたい。

【阿部構成員】

- 一定の成果が出ている一方、ユーザー企業からみると、まだ課題が幾つかあるというのが率直な感想。今後、この場を通じてビジネスモデルの検討等に貢献したい。

【新井構成員（五嵐代理）】

- 普段持っているスマートフォンの中に証明書が入ることで、住民の利便性が上がるのは大変価値があること。課題はあるが、今後も取組を進めてもらえれば大変ありがたい。

【白戸構成員】

- 公的個人認証サービスの利活用推進に関しては、基礎自治体の立場として、まずはマイナンバーカードの普及促進に努めてまいりたい。三鷹市では人口比で約11%の普及率。現在、広報紙の1面や市の広報番組等を使って宣伝をしている。
- マイナポータルの本格稼働に合わせてスマートフォンからもアクセスできるようになると伺っており、スマートフォンの利用者証明機能を活用したサービスがどんどん広がっていけばよい。普及促進に向けて、自治体も頑張ったい。

【林構成員】

- 安全対策評価会では慎重な検討を重ねていただいた。安全性の検証は中間点までできたと思っている。今後の課題として、証明書の発行部分は重要なポイントになるので、検討の中で整理を進めていただきたい。

【古田構成員（田中代理）】

- 安全性の検討については、評価者の皆様に多大なご協力をいただき、何とか本日の報告内容まで検討できた。感謝を申し上げる。若干まだ到達できていないところがあるという認識なので、引き続き、これまでのノウハウを生かしながら協力したい。

【黒田説明者】

- iOSスマートフォンについては、Appleが公開している基本的な機能だけを使って、安全性を検討した。マイナンバーカードを読み取ることができるカードリーダーがまだ市場にないことや、運用に当たっての発行、失効の手続などの課題はこれから検討が必要である。

【小尾構成員】

- 評価会では、安全性等について慎重に議論を重ねてきた。一定の成果は出ているが、幾つかまだ課題が残っており、解決しなければ先に進めない部分もある。
- 基本的には証明書等のダウンロードに関しては、携帯電話網を使うことが前提になっているが、導入初期の段階では難しい可能性もある。例えば、証明書の書き込み等については、自治体の協力を仰ぐという話もありうるかもしれない。
- このように、皆様の協力が必要になる部分も今後出てくるかもしれないが、無理強いをするわけにはいかないので、できるだけうまくいくように検討していきたい。

【手塚主査】

- 本日は、スマートフォンへの利用者証明機能のダウンロードに関する実証の結果について、概要の報告をいただいた。まず、短い期間で実証の取りまとめにご注力いただいた事業者の方々や有識者の方々に敬意を表したい。
- スマートフォンへの利用者証明機能の格納は、政府の成長戦略においても、2019年中の実現に向けて検討を進める旨を明記している。公的個人認証サービスへの国民のアクセス手段を拡大する観点からも、極めて重要な取り組みである。
- 今回の実証により、AndroidスマートフォンとiOSスマートフォンの両方についてシステム検証を行った結果、技術的には実現可能であることの見通しが得られたと考えている。これは大きな第一歩であると強く確信している。
- その上で、今後作業を進めていくに当たっての留意点について、2点申し上げる。1点目は、セキュリティ確保の観点。SIMカードやiOSに記録する電子証明書等が、マイナンバーカードに格納される電子証明書等と識別できるような措置を講じることを前提とすることができれば、いずれも記録媒体としての一定の安全性は備えていると言えるのではないか。
- 2点目は、SP-TSMの提供主体について、本日の報告では、J-LISが主体と

なる場合と、民間事業者が主体となる場合の2パターンが示された。いずれのパターンにも一長一短があると思われるため、引き続き関係する事業者等と検討を深める必要があると考える。一方で、いずれのパターンとするかによって、制度面での整理・検討が必要になるのではないかと考えられる。したがって、SP-TSMの提供主体をどうするのかについては、早急に検討を進めて、一定の結論を得ることとしたい。構成員の皆様にもし異存がなければ、ただいま申し上げた方向性のもとで、主として運用面での検討を進めていきたいと思う。

- 事務局においては、SP-TSMの提供主体をはじめとする運用面の課題の整理と対応方策の検討を進めていただき、再度本サブワーキンググループを開催して、結果の報告を受けたいと考えている。
- 本日ここにお集まりの皆様方には引き続き協力をいただき、取組を形にしてまいりたいので、何卒協力のほどよろしく願います。

**【岸課長補佐】**

- 運用面の課題あるいはiOSスマートフォン特有の課題等々、課題山積ではあるが、2019年の実現に向けて、本日は皆様から叱咤激励をいただいたと感じており、総務省としても精力的に検討を進めたい。手塚主査からは、課題の整理と対応方策の検討を指示いただいたので、本サブワーキンググループを開催し、事務局から報告したいと考えている。
- 次回のサブワーキンググループの具体的な日程については、方向性が見えてきた段階で連絡する。

以上