

# 金融・決済分野における公的個人認証サービスの 活用に関する考察

平成27年4月14日

東京工業大学 ソリューション研究機構

社会情報流通基盤研究センター

藤田 和重

# 本日の報告の概要

## (研究の背景)

- 「マイナンバー制度」(平成28年1月より開始予定)の導入に伴い、e-Tax等の電子申請に利用されてきた「**公的個人認証サービス**」に「**電子利用者証明**」(電子認証)の機能が追加されるとともに、民間での活用が可能となる(関連法令改正済)

## (前回の報告内容)

- 「公的個人認証サービス」の民間活用に関して、**基本的な仕組み**や**想定される活用事例**を、具体的な業務フローを交えて紹介

## (今回の報告内容)

- これらの検討をさらに進め、特に**金融・決済分野**において「電子利用者証明」の機能を活用するための**具体的なシステム構成**や、**関連する技術面・制度面での課題**等について考察

# 目次

---

1. はじめに（研究の背景等）
2. 金融・決済分野における公的個人認証サービスの活用
3. 署名検証者及び利用者証明検証者の制度的位置付け
4. 今後の検討課題
5. おわりに（まとめ）

# 1. はじめに

## ～研究の背景～

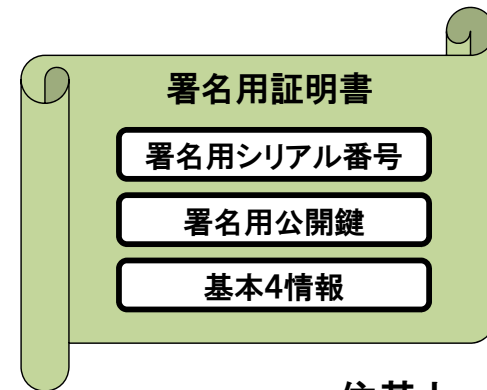
- 「社会保障・税番号(マイナンバー)制度」の導入に伴い、「公的個人認証サービス」に従来の「電子署名」の機能に加えて「電子利用者証明」の機能が追加（「マイ・ポータル」への安全なログイン手段）
- また、従来は「電子署名」の検証は行政機関等に限定されていたが、今後は「電子署名」及び「電子利用者証明」の検証は、総務大臣が認める民間事業者も可能
- 以上を踏まえ、ID・パスワード方式よりも高いセキュリティレベルが要求されると考えられる金融・決済分野を取り上げ、「公的個人認証サービス」の具体的な利用可能性について考察

# 1. はじめに

## ～現在の公的個人認証サービスの概要～

インターネットを通じて安全・確実な行政手続き等を行うために、他人によるなりすまし申請や電子データが通信途中で改ざんされていないことを確認するための機能を提供(平成16年1月よりサービス開始)

都道府県知事が「電子署名」のための  
「電子証明書」を発行  
(住基カードに記録)



ネット上の「なりすまし」や  
「データ改ざん」を防止

# 1. はじめに

## ～公的個人認証法の改正～

	現状	今後
根拠法令	電子署名に係る地方公共団体の認証業務に関する法律	電子署名等に係る地方公共団体情報システム機構の認証業務に関する法律
サービス提供主体	都道府県	地方公共団体情報システム機構
媒体	住民基本台帳カード	個人番号カード(標準搭載)
機能	・電子署名	・電子署名 ・電子利用者証明 (電子認証機能)
検証者	・行政機関等	・行政機関等 ・総務大臣が認める民間事業者

(注)電子署名と電子利用者証明とは別の鍵ペアを使用



(参考:個人番号カードの主な機能)

- ・個人番号の確認
- ・公的個人認証
- ・身分証明書
- ・自治体の独自サービス

# 1. はじめに

## ～電子利用者証明の利用イメージ～

### <マイ・ポータルでの利用>

#### マイ・ポータル



⑤ 利用者証明用シリアル番号から利用者フォルダを呼び出し

② 電子証明書の送信

#### 利用者証明用証明書

利用者証明用公開鍵

利用者証明用シリアル番号

④ 電子利用者証明の検証

紐付DB

⑥ マイナンバーに関する個人情報  
のやりとりの記録を確認

#### 公的個人認証

③ 電子証明書の有効性確認

電子証明書失効情報



① ICカードセット (PIN入力)



### <民間サービスでの利用>

#### サービス提供者 (金融、医療 等)



⑤ 利用者証明用シリアル番号から顧客情報を呼び出し

② 電子証明書の送信

#### 利用者証明用証明書

利用者証明用公開鍵

利用者証明用シリアル番号

④ 電子利用者証明の検証

紐付DB

⑥ 各種サービス  
へアクセス

#### 公的個人認証

③ 電子証明書の有効性確認

電子証明書失効情報



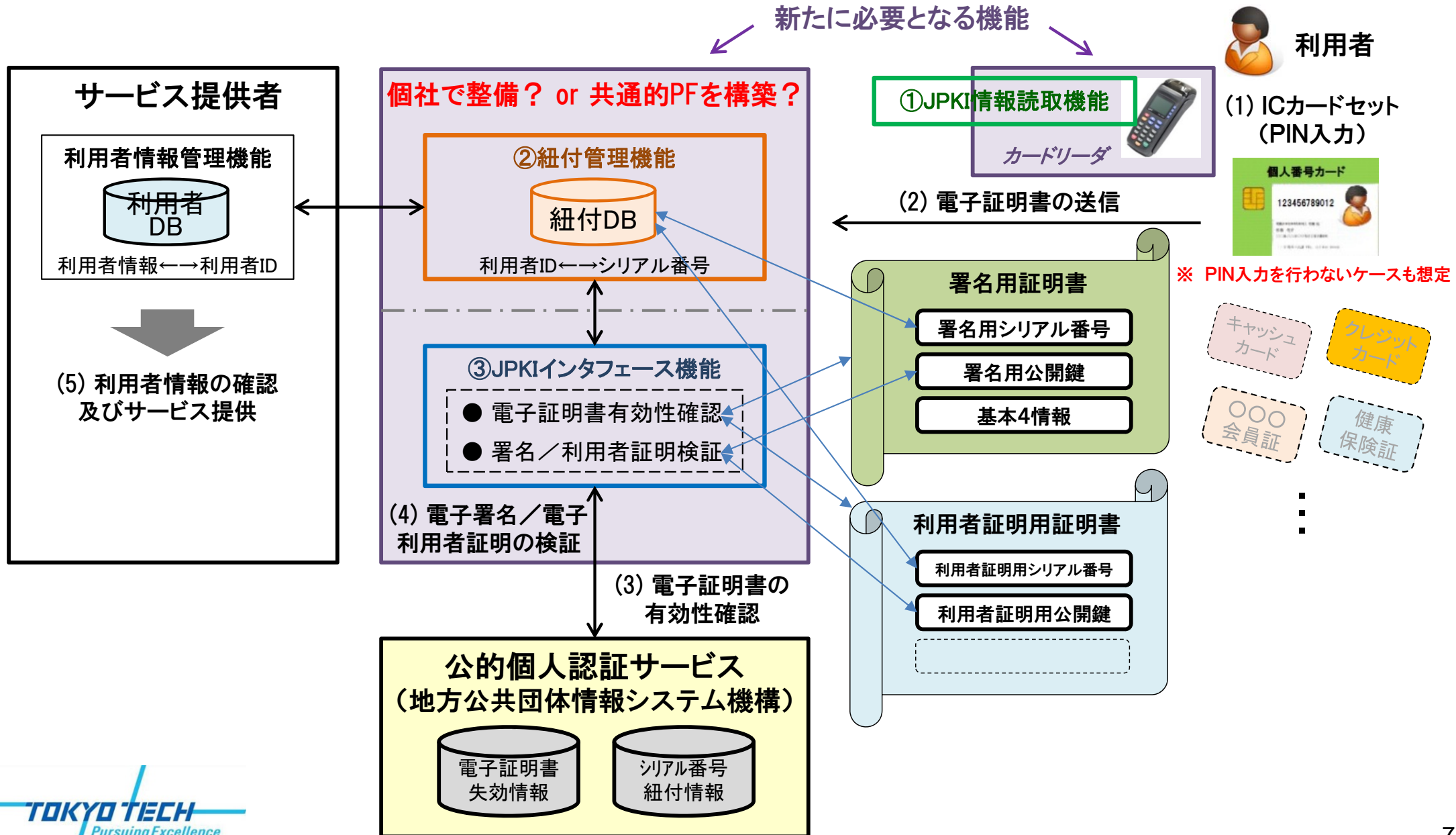
① ICカードセット (PIN入力)



民間サービスでも同様の  
仕組みの活用が可能

# 2. 金融・決済分野における公的個人認証サービスの活用

## ～公的個人認証サービスの活用における基本システム構成～

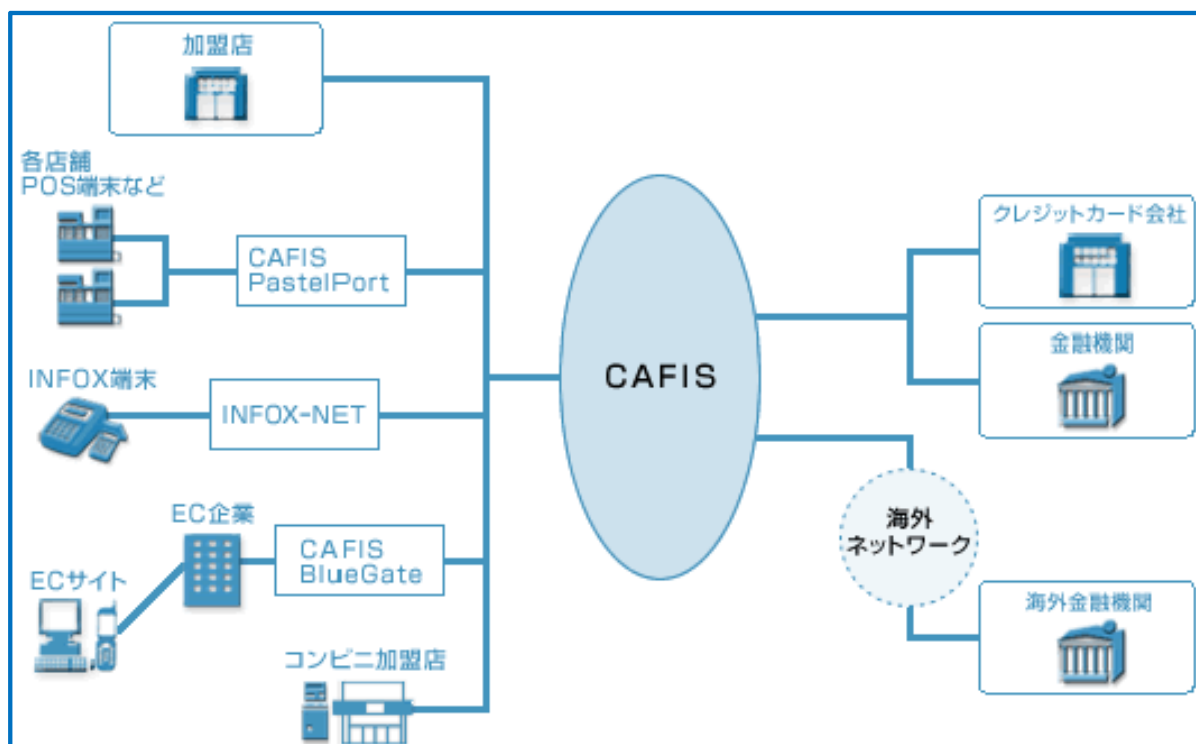




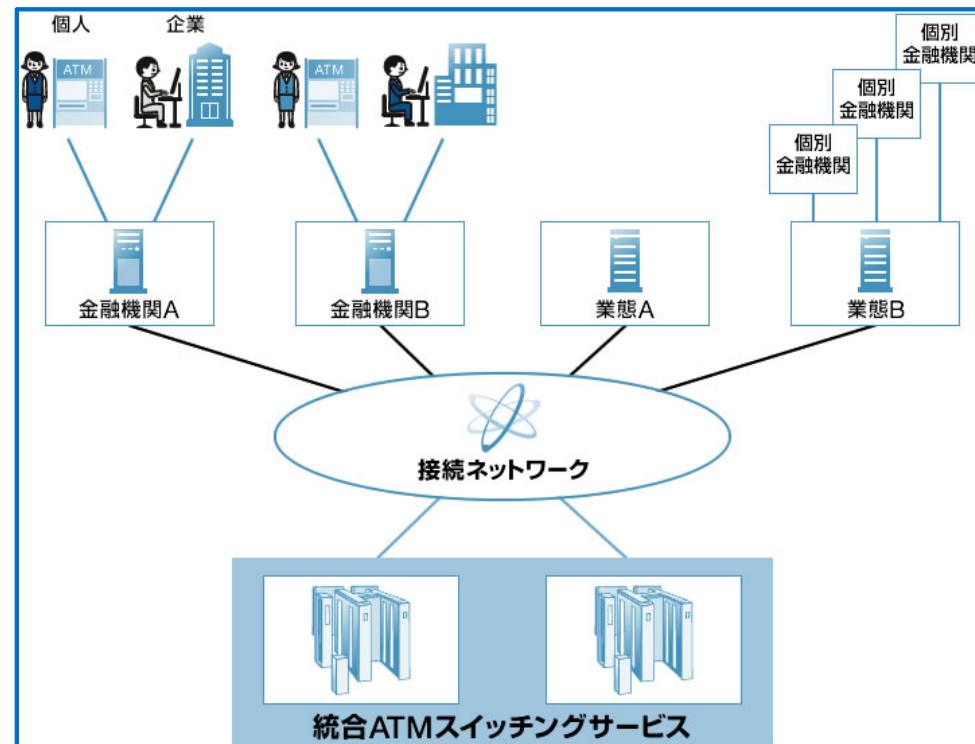
# 2. 金融・決済分野における公的個人認証サービスの活用

## ～金融・決済サービスにおけるネットワーク構成～

### <クレジットカード／デビットカード>



### <キャッシュカード(ATM)>

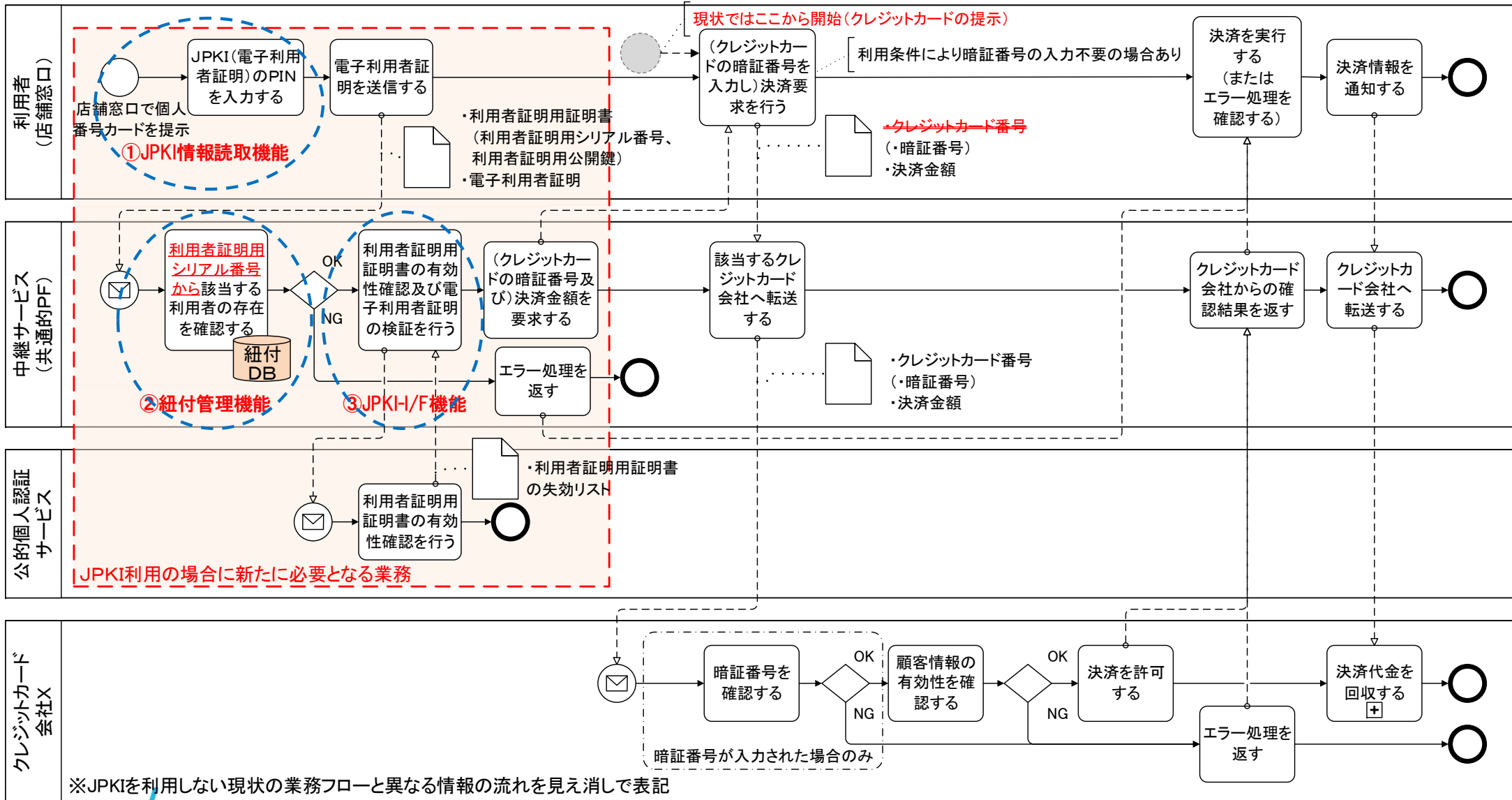


(株)NTTデータ ホームページより  
<http://www.nttdata.com/jp/ja/lineup/cafis/>

(株)NTTデータ ホームページより  
[http://www.nttdata.com/jp/ja/lineup/integration\\_atm\\_switching/index.html](http://www.nttdata.com/jp/ja/lineup/integration_atm_switching/index.html)

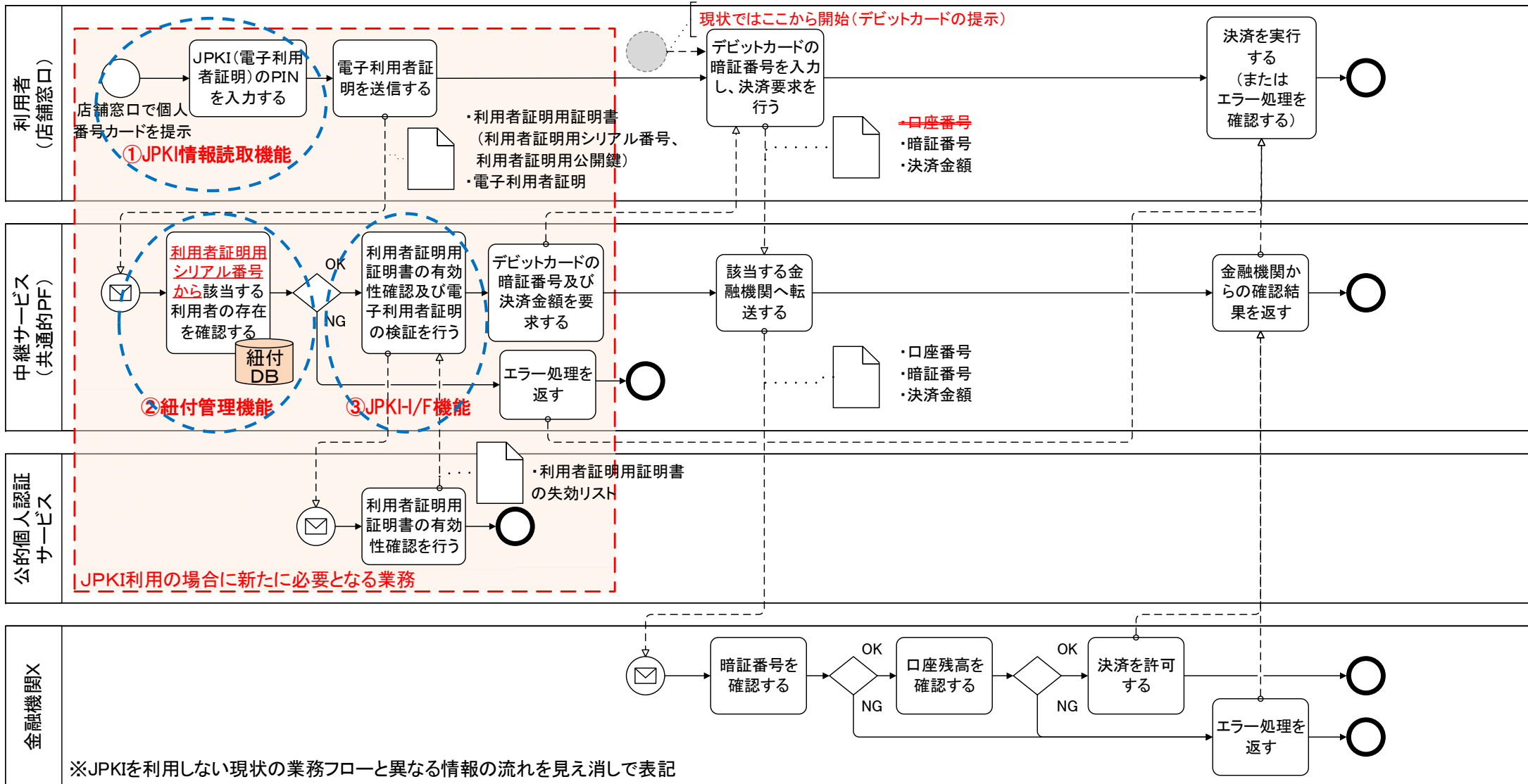
# 2. 金融・決済分野における公的個人認証サービスの活用

## ～クレジットカード機能の実現可能性～



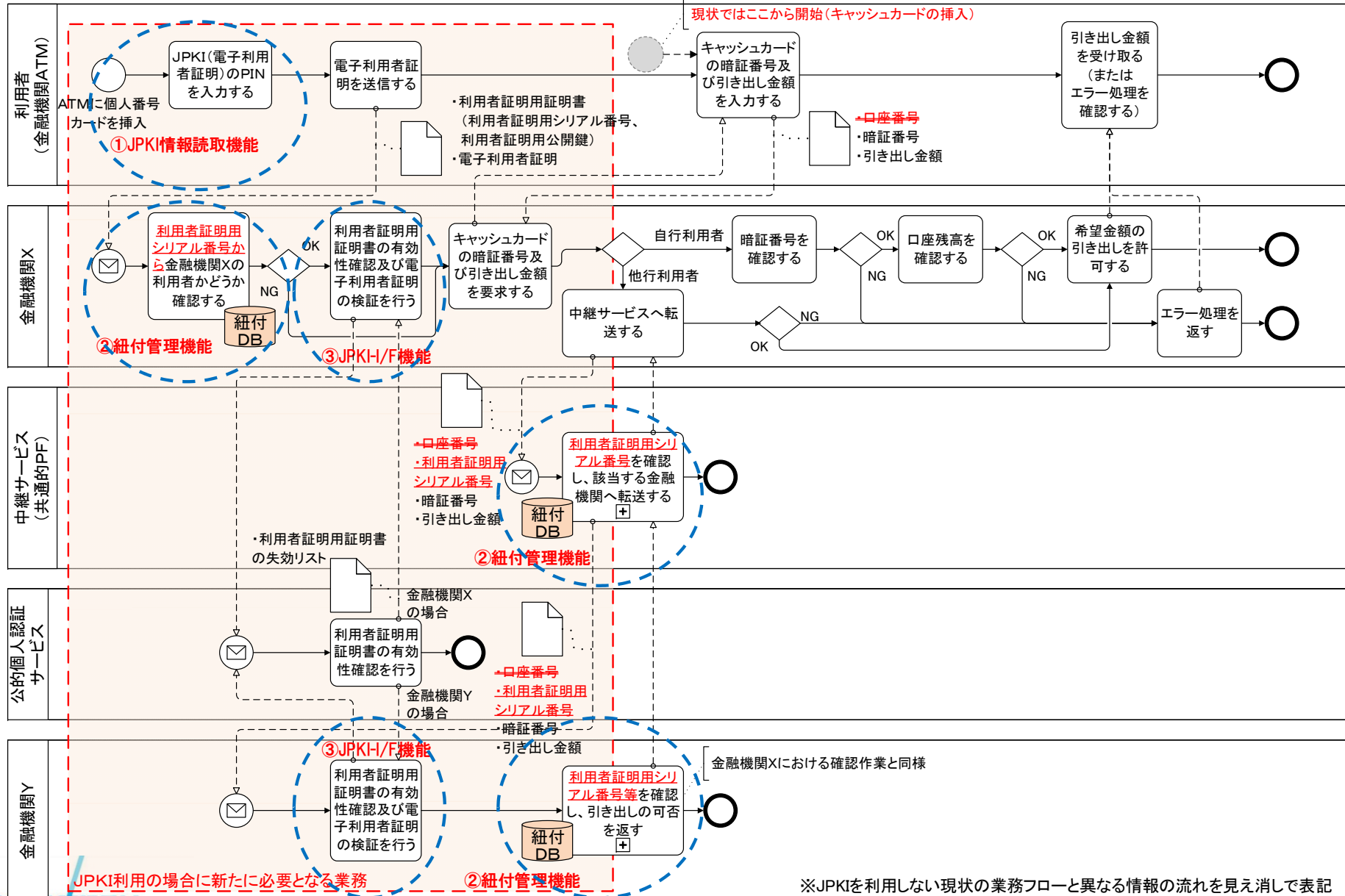
# 2. 金融・決済分野における公的個人認証サービスの活用

## ～デビットカード機能の実現可能性～



# 2. 金融・決済分野における公的個人認証サービスの活用

## ～キャッシュカード機能の実現可能性～



## 2. 金融・決済分野における公的個人認証サービスの活用

### ～留意事項～

- 「紐付管理機能」において管理する「顧客情報」の範囲
  - 共通的PF(中継サービス)において、クレジットカード番号や口座番号そのものをデータベース化して管理することに関し、サービス提供者の顧客情報管理ポリシー等の観点での検討が必要
- 「紐付管理機能」において管理する「顧客情報」の数
  - 1つの利用者証明用シリアル番号に複数のカードの情報が紐付けられる場合は、利用者がどのカードの利用を希望しているのか、選択させるための機能の提供が必要
- 暗証番号等の入力の考え方
  - JPKIのPIN、あるいはクレジットカードの暗証番号を省略することの是非についてさらなる検討が必要

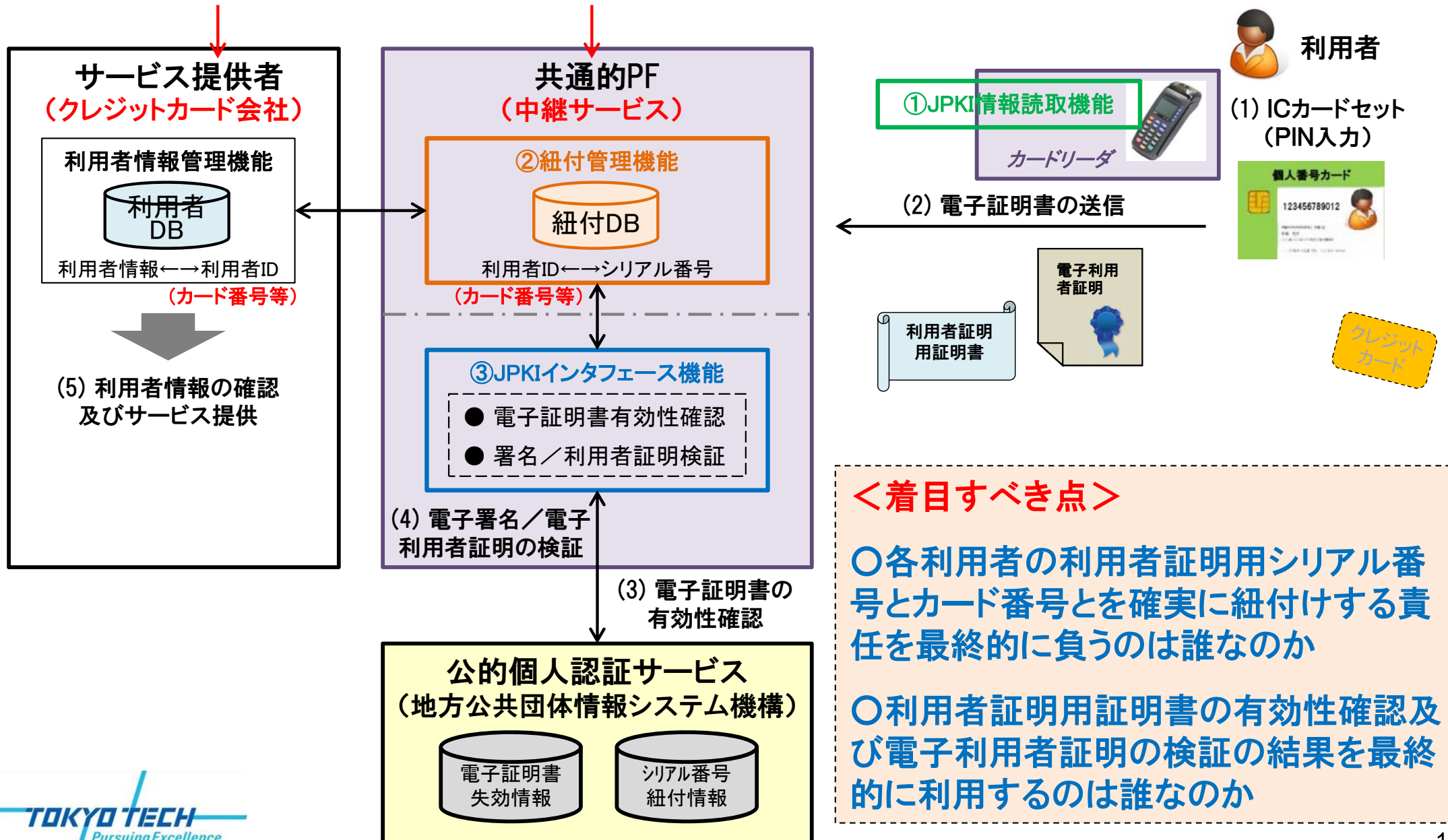
# 3. 署名検証者及び利用者証明検証者の制度的位置付け

## ～検証者に関する制度の概要～

- 新しいJPKIにおいては、政令で定める基準に基づいて総務大臣が認定する民間事業者が署名検証者及び利用者証明検証者となることができる（改正JPKI法第17条及び第36条）
- これら検証者は、他に提供されることを予定して署名用シリアル番号や利用者証明用シリアル番号が記録されたデータベースを構成することが許される（改正JPKI法第63条）
- 検証者には、以下の義務等が課せられる
  - 上述の総務大臣による認定基準への適合
  - 電子証明書の失効情報の目的外利用等の禁止
  - 電子証明書の失効情報の利用の対価負担 等

# 3. 署名検証者及び利用者証明検証者の制度的位置付け

どちらが「検証者」なのか？

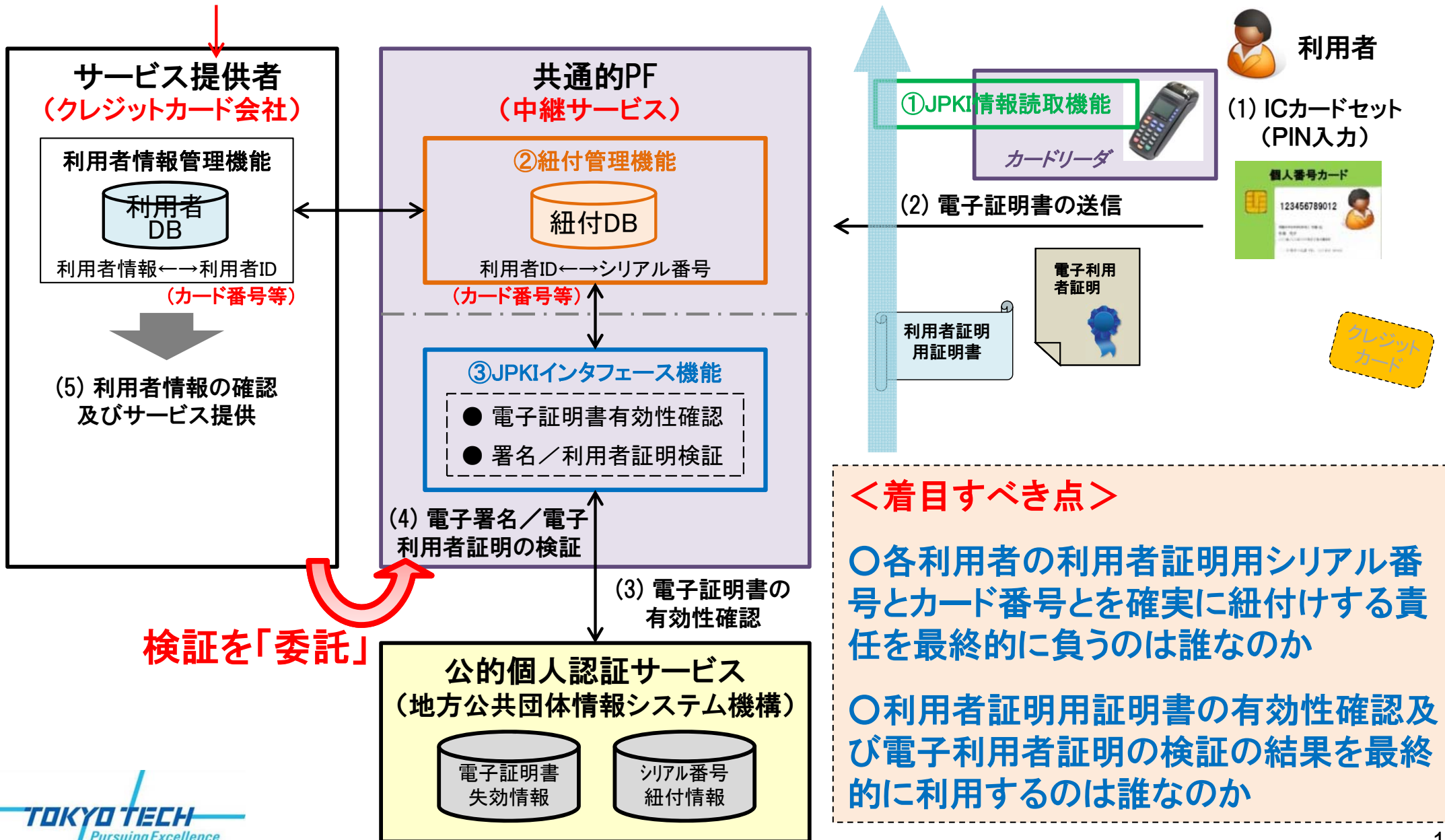


**< 着目すべき点 >**

- 各利用者の利用者証明用シリアル番号とカード番号とを確実に紐付けする責任を最終的に負うのは誰なのか
- 利用者証明用証明書の有効性確認及び電子利用者証明の検証の結果を最終的に利用するのは誰なのか

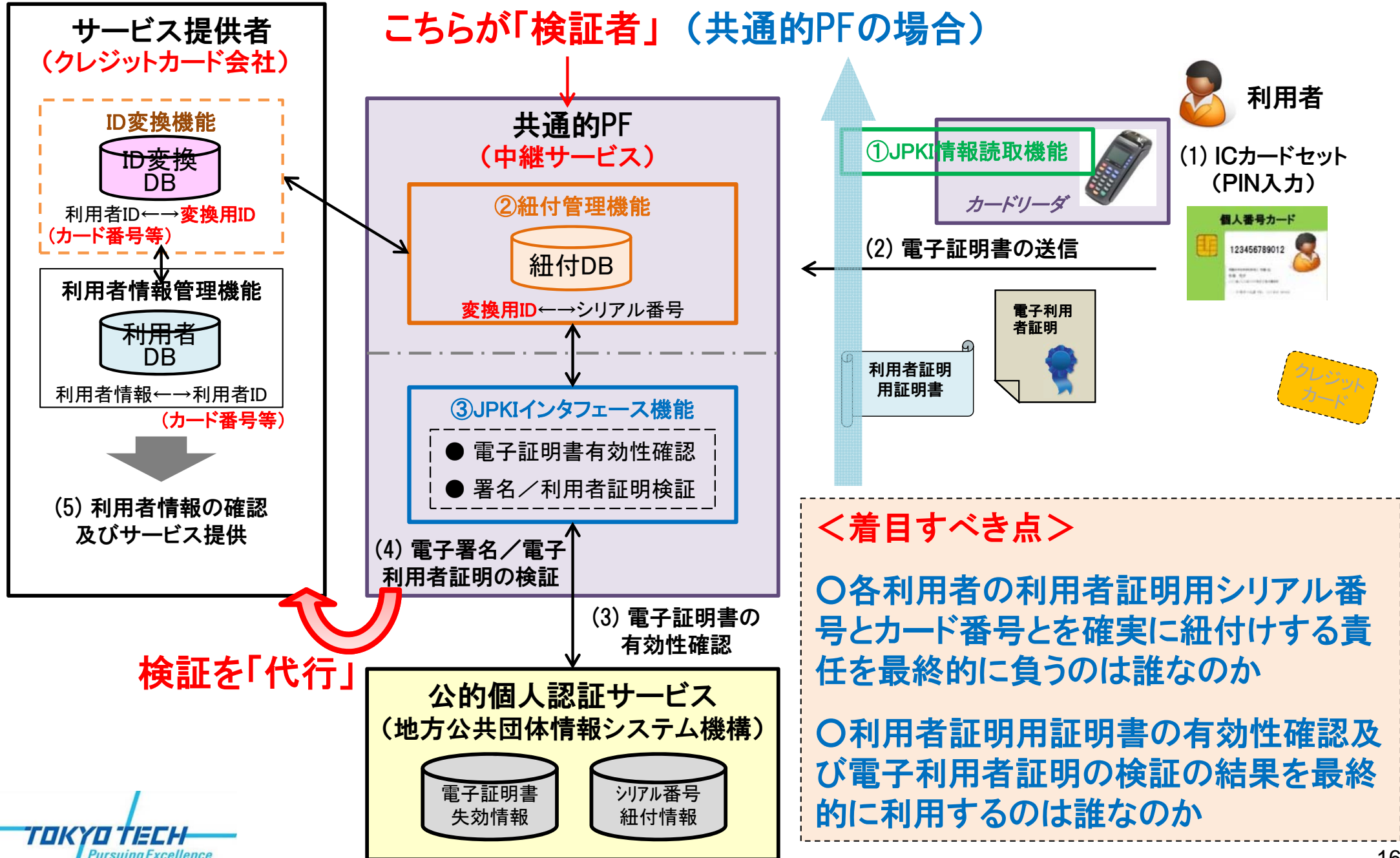
# 3. 署名検証者及び利用者証明検証者の制度的位置付け

こちらが「検証者」(サービス提供者の場合)





# 3. 署名検証者及び利用者証明検証者の制度的位置付け



# 3. 署名検証者及び利用者証明検証者の制度的位置付け

## ～留意事項～

### <「委託」の場合>

- 「検証者」である個々のサービス提供者は、総務大臣による認定基準への適合や、電子証明書の失効情報の対価負担などが求められる。

### <「代行」の場合>

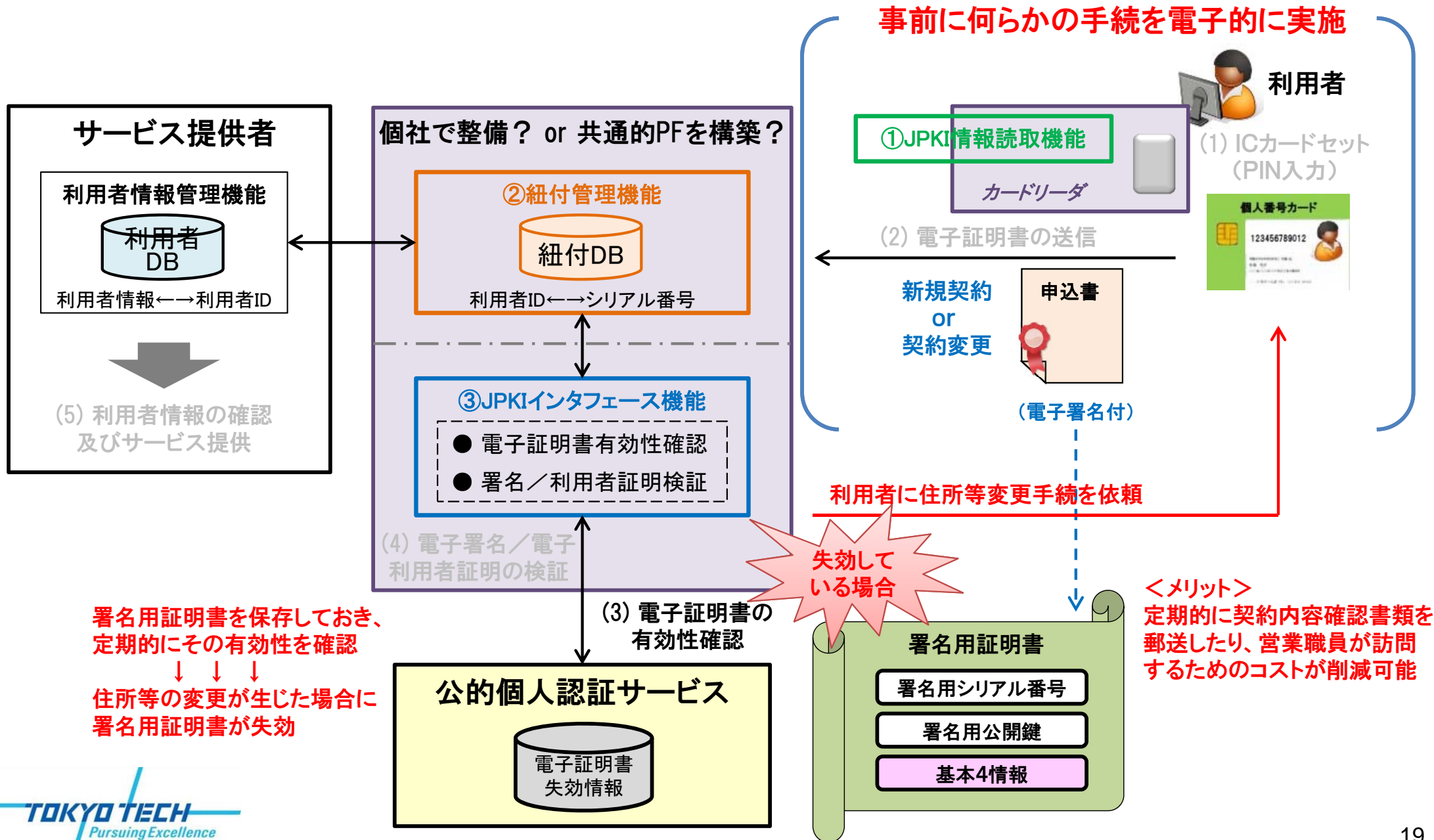
- 「検証者」である共通のPFは、総務大臣による認定基準への適合や、電子証明書の失効情報の対価負担などが求められる。
- 他方、個々のサービス提供者は、以下の点に留意が必要。
  - 自らが「検証者」となる場合と比較し、**認証のセキュリティレベルは必然的に低下**（共通のPFとの契約関係によりJPKIの認証結果を利用）
  - 自らが電子証明書のシリアル番号を保持・管理しないための仕組みが必要
  - 顧客情報等の個人データを共通のPFに提供することに関し、個人情報保護のため適切な措置を講ずることが必要（利用者の事前同意等）

## 4. 今後の検討課題

- 実サービスに繋げていくためには、個別のユースケースごとに、適切なシステム構成や、具体的な費用対効果について更に詳しく検討することが必要
- 個人番号カードで単一の機能を代替するだけでなく、複数の機能を集約すること(ワンカード化)で、利用者側の利便性が飛躍的に向上することが期待  
そのためには、保健医療等の他の分野も含めた様々な業界の理解増進や連携促進のための環境づくりが重要  
(ワンカード化の例)  
医療機関における受付から支払い、さらには薬局での薬の受け取りまでが、個人番号カードだけで可能になること
- JPKIの「変更確認」のユースケースの活用可能性についても、あわせて検討していくことが有効

# 4. 今後の検討課題

～変更確認のイメージ～



# 5. まとめ

- 「マイナンバー制度」の導入に伴い、公的個人認証サービス（電子署名及び電子利用者証明）の民間活用が可能
- 金融・決済分野を例に取り上げ、クレジットカード、デビットカード、ATMなどのサービス提供における公的個人認証サービスの具体的な利用可能性について考察
- 今後、安全性やプライバシーに配慮しつつ、更なるユースケースの検討や、実際のサービス導入に際した費用対効果等の検証等を行っていくことが必要