

# 認証基盤連携のあり方について

2011年05月27日

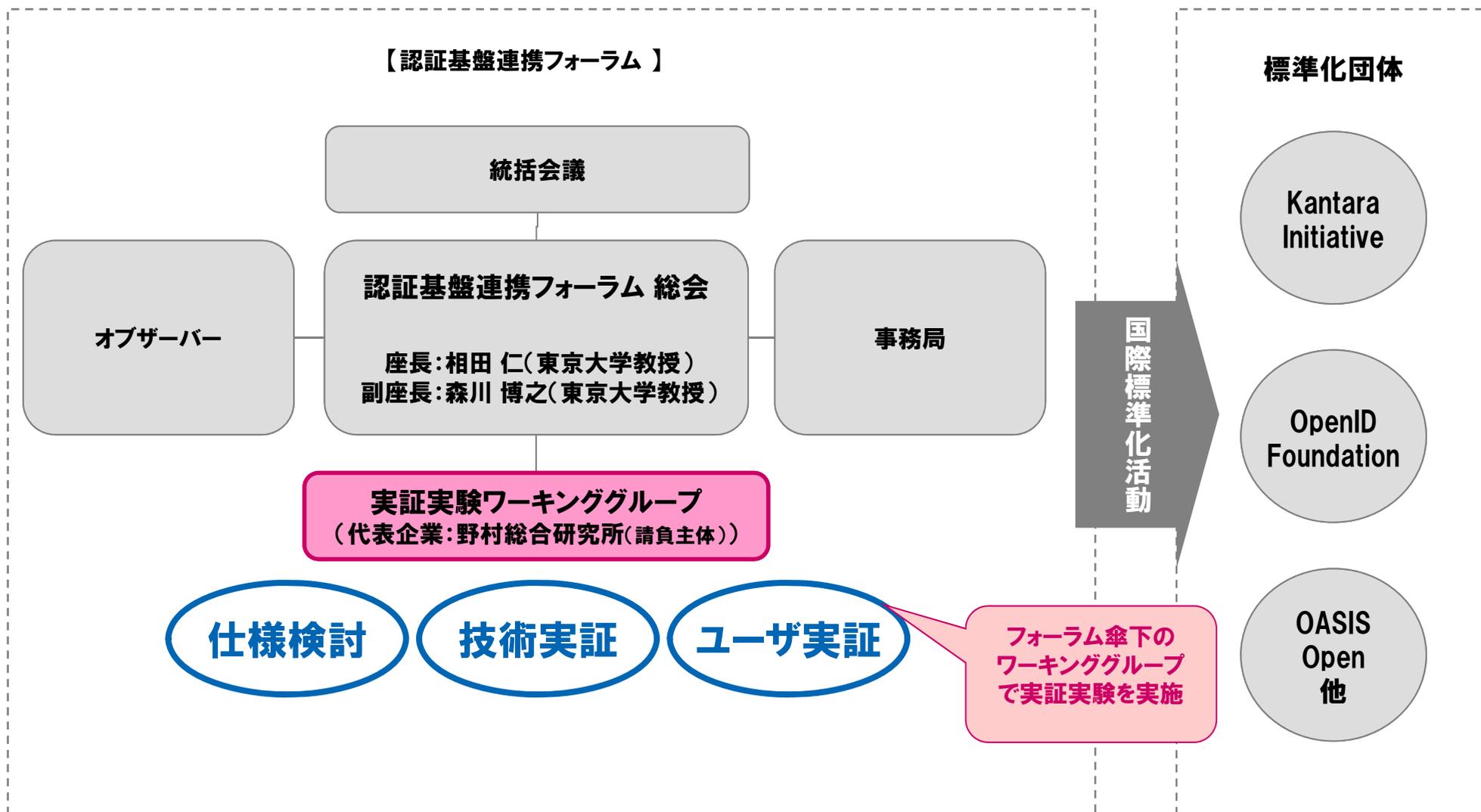
---

株式会社野村総合研究所  
ICT・メディア産業コンサルティング部

北 俊一 (Shun'ichi Kita)

〒100-0005  
東京都千代田区丸の内1-6-5 丸の内北口ビル

H21, 22年度、総務省のICT先進事業国際展開プロジェクトとして、認証基盤連携実証実験を行いました。本日は、この取り組みを中心にお話しいたします。



## 【参考】認証基盤連携フォーラム会員

---

- 【座長】相田 仁 東京大学
- 【副座長】森川 博之 東京大学
- 【事務局】野村総合研究所



## 認証基盤連携の背景・環境認識

# ユーザー、CP、携帯キャリアでは、PC、携帯電話でのサービス利用・提供において、認証及び属性情報に係る課題を抱えていた。

- 固定および無線通信分野におけるブロードバンド化が急速に進展している我が国において、ユーザーのサービス・コンテンツの利用拡大を、より一層促進していく上で、認証基盤連携が果たすべき役割・意義は大きい。
  - 認証基盤連携は、個別の認証技術を相互運用することで、ユーザーに対し、共用IDとユーザーエクスペリエンス(経験)を提供し、且つ認証にまつわるあらゆるニーズに対応する柔軟な認証基盤のことを指す。
  - 共用IDを利用した認証基盤連携については、様々な団体により技術開発や研究開発、普及が推進されている。この認証基盤連携を実現することにより、ユーザー、コンテンツプロバイダー、携帯キャリアに対しサービス・コンテンツ利用において求められる様々な便利な機能を提供できるようになる。
- 一方で、**認証基盤連携に対するユーザーの理解や利用メリットの訴求が不十分**である点や、**相互に連携する認証事業者間や認証事業者とサービス・コンテンツ事業者間の実運用ルールが未整備**である点、**システム・ルール実装時の技術的課題や制度的課題の検証が不十分**である点などがネックとなり、認証基盤連携の普及の足かせになることが懸念されている。

### 認証とサービス・コンテンツに関わる現状

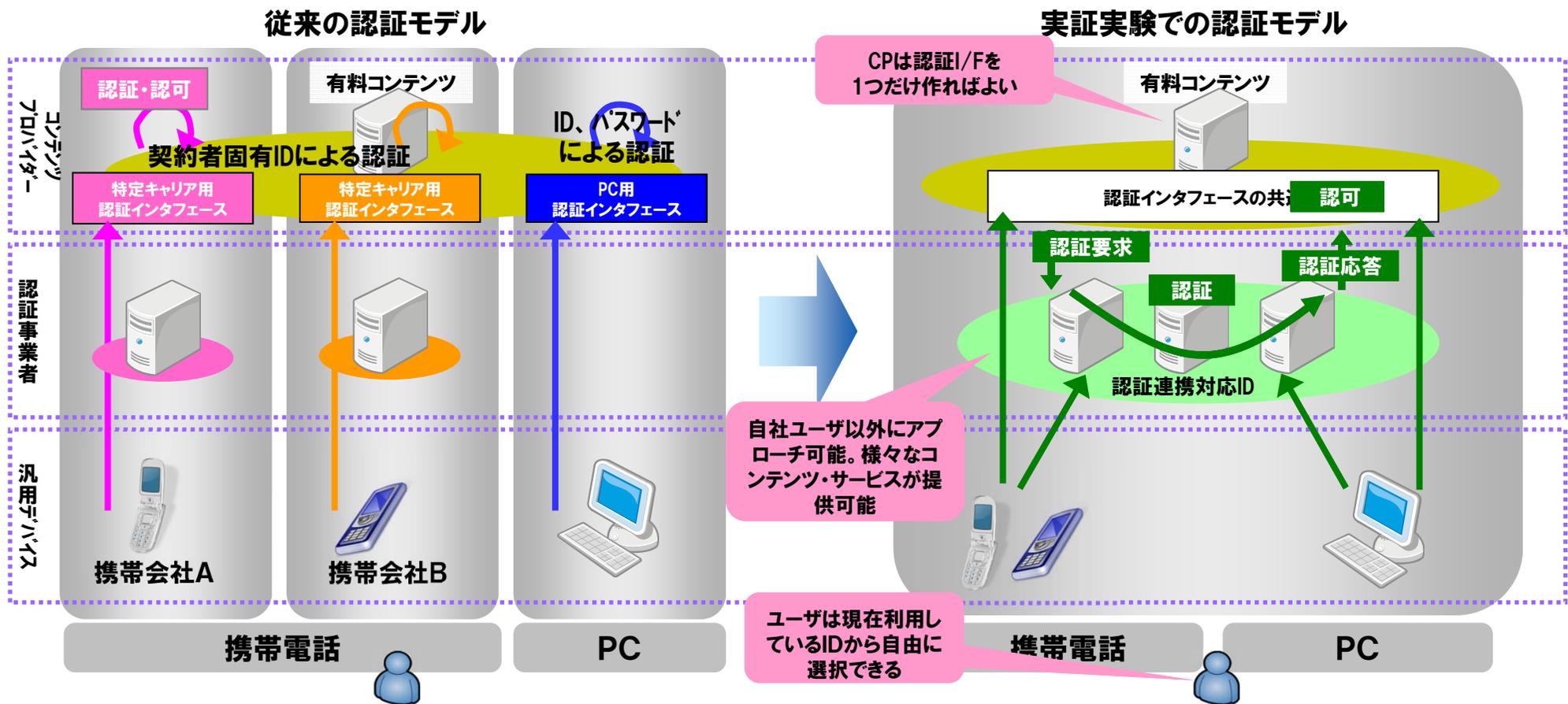
	サービス・コンテンツ事業者	通信事業者	エンドユーザー
認証の現状	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ユーザーのID・パスワードや登録情報の管理コスト負担が大きい</li> <li>■個人情報漏洩や、なりすましが怖い</li> <li>■より安心・安全で、かつ簡便な認証手段を提供できていない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■連携認証のプロトコルが、携帯電話での使用に最適化されていない</li> <li>■基本的な認証結果以外の属性を送ろうとすると、個別対応が必要になる</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ID・パスワードが覚えられない</li> <li>■ユーザー情報等の登録が面倒</li> </ul>
サービスの現状	<ul style="list-style-type: none"> <li>■複数のデバイス、複数の通信事業者に対応したシステム整備が都度必要になり、高コスト体質になる</li> <li>■ブロードバンド基盤を活用した、新規性の高いビジネスモデルが出てきていない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■自分の得意とするデバイスの強みを、他のデバイスに展開できていない</li> <li>■特に海外事業者を中心として、サービス・コンテンツ事業者の開拓が煩雑</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■その時その時で一番便利なデバイスでの利用ができない</li> <li>■フィッシング詐欺等が怖い</li> </ul>

**認証及び属性情報に係る課題に対して、認証基盤連携が果たすべき役割・意義は大きい**

## 認証基盤連携の目的・狙い

認証結果や属性情報の基盤連携の相互運用性を確保することで、ユーザー、CP、携帯キャリアに対して、様々な便利な機能を提供できるようになる。

### 従来の認証モデルと実証実験での認証モデルの比較

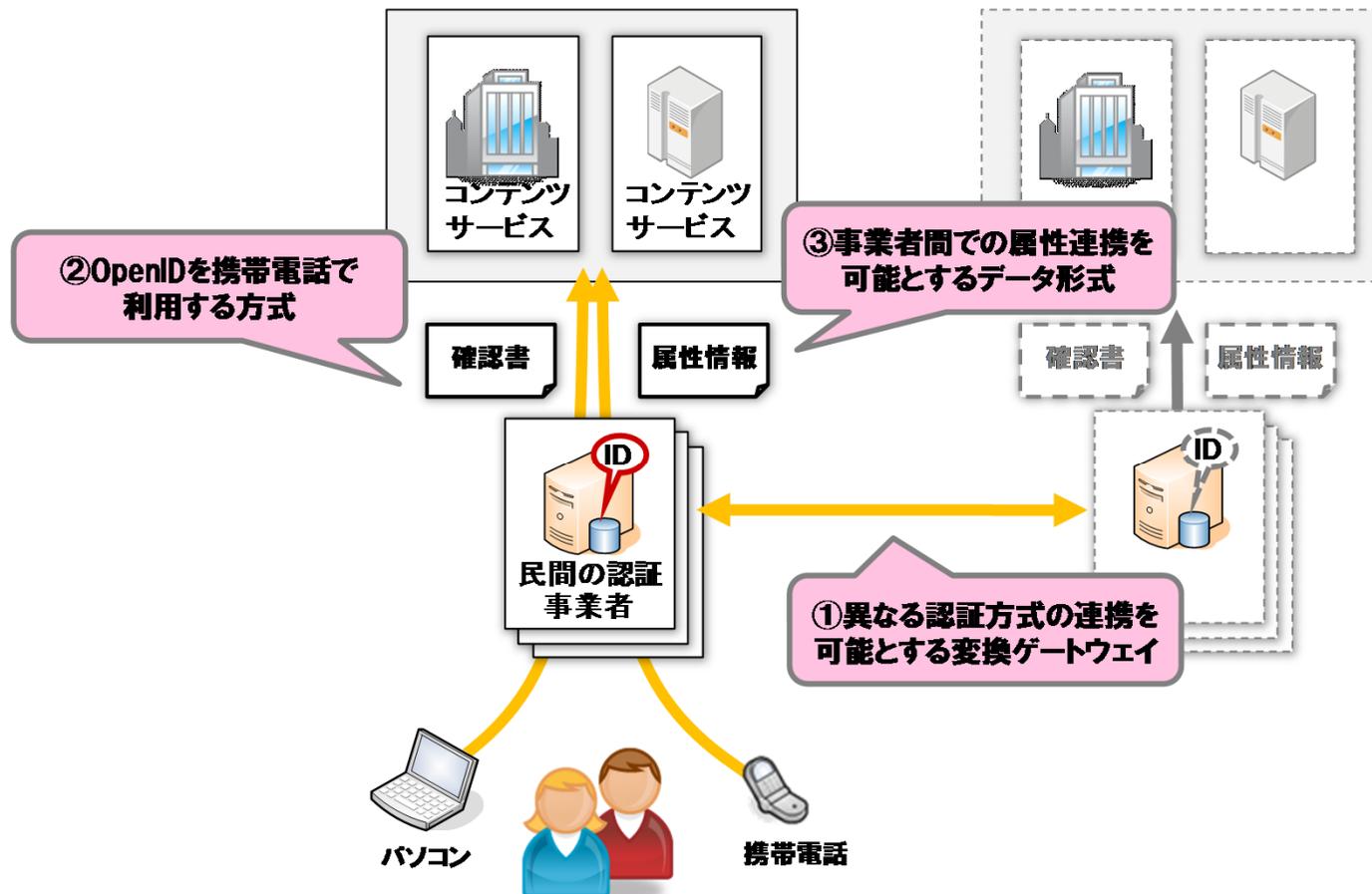


## 平成21年度実証実験 ～認証基盤連携による認証基盤間の相互運用性確保の実証～

### 平成21年度実証実験では、マルチデバイスにおいて、認証結果や属性情報を連携させる技術仕様案を検討。

- 前述の課題の解決に向けて、通信事業者、ISPなどの電気通信事業者の持つ認証基盤の相互運用性の確保に向けた実証実験を行い、様々なネットワーク・デバイスへのコンテンツ・アプリケーション配信や、認証・属性連携等のプラットフォームの相互運用性・多様性の確保、そしてネットワークやデバイスを意識しないコンテンツ・アプリケーションの利用を実現できるような、既存仕様の拡張案の検討を行った。

#### H21年度『認証基盤連携』実証実験における検討範囲



# 技術仕様案は、Kantara Initiative等の国際標準化団体へ寄書し、標準規格となっている。

### 平成21年度実証実験の成果

#### 海外への普及状況(新規ビジネスの国際展開状況及び標準化機関への提案状況等)

#### ① 本事業で策定した仕様、技術要素等による新たなビジネスの海外での展開状況(サービス提供の有無、当該サービスの内容等)

- 本事業で策定したOpenID Artifact Binding (OpenIDを携帯電話で利用する方式)を利用したサービスについて、いくつかの海外事業者が提供予定。

#### ② 本事業で策定した仕様の標準化機関への提案状況(提案の有無、提案の内容、提案の承認状況、承認された仕様によるサービス提供の有無、当該サービスの内容等)

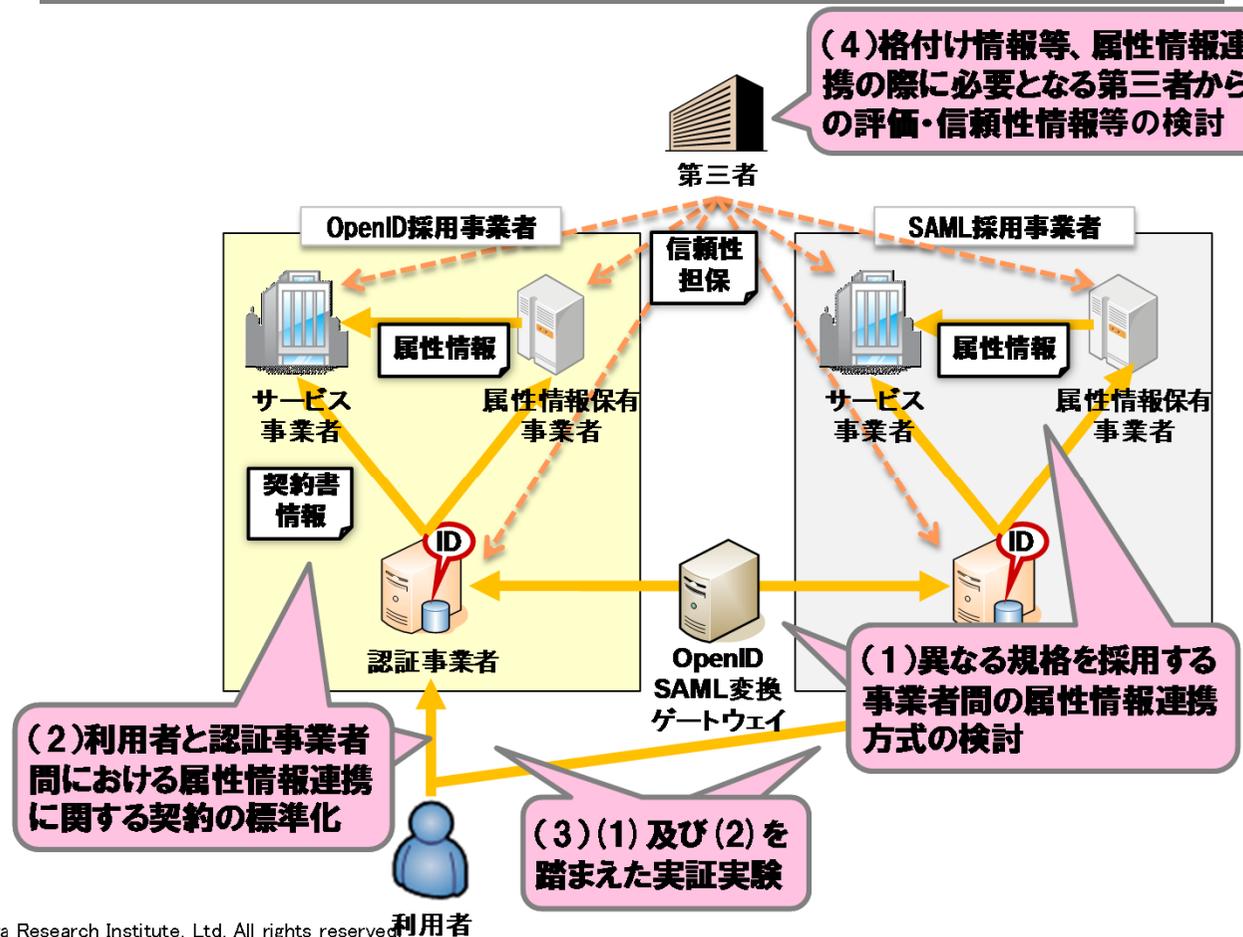
- (1) 異なる認証方式の連携を可能とする変換ゲートウェイについては、平成22年4月にKantara InitiativeのConcordia DGに提案し、平成22年7月にFinal(標準規格)として承認された。
- (2) OpenID Artifact Bindingについて、平成22年4月にOpenID Foundationに提案し、標準化中。参加メンバーであるGoogle, Microsoft, Facebook とは合意済みであり、平成23年5月末に最終版(Implementers Draft)となり、その後実施される投票を経て、Final(標準規格)となる予定。
- (3) 属性情報の標準スキーマについては、ARIBに仕様案を提出しており、現在ARIBにおいて検討中。また、OpenID Artifact Binding WGに同仕様案を提出しており、UserInfo Endpointで利用するスキーマとして、当該WGにおいて検討中。
- (4) OpenID Attribute Exchangeについては、平成22年4月にOpenID Foundationに提案し、現在はOpenID Artifact Binding WGにおいて検討中。

平成22年度実証実験 ～認証基盤連携による安心・安全なサービスに関する実証～

平成22年度実証実験では、利用者が安心して、各事業者に散在する属性情報を安全に連携させる技術仕様案を検討。

- 属性情報の流通に関する利用者の不安を解消するとともに、事業者間で広範に属性情報を連携させることを可能とするために、利用者が安心して各事業者に散在する属性情報を安全に連携させる技術仕様案の検討に関する実証実験を行った。

### H22年度『認証基盤連携』実証実験における検討範囲



# 平成22年度実証実験の内容

---

## (1)異なる規格を採用する事業者間の属性情報連携方式の検討

- 異なる規格（OpenID、SAML等）を採用する事業者間で属性情報を広範に連携させることを可能とするためには、平成21年度実証実験で策定した汎用的な部分に関する属性情報のデータ形式の統一（標準化）のみならず、個々のユースケースによる個別部分に関するデータ形式も統一する必要がある。平成22年度実証実験では、オンラインショッピングをユースケースとして取り上げ、「**オンラインショッピング分野の属性情報のデータ形式**」を策定した。
- また、以上の広範な属性情報連携を利用者の安心の下で可能とするためには、利用者において、**自らの属性情報がどの事業者から提供され、どの事業者にも利用されたのか、その属性情報の流通を追跡・管理できることが必要**である。そこで、平成22年度実証実験では、属性情報連携を追跡・管理するための方法、その履歴の生成・保存方法その他の属性情報連携の通信方式に関する要件を策定した。

## (2)利用者と認証事業者間における属性情報連携に関する契約の標準化

- 次に、利用者の安心を確保するためには、**どの属性情報を、どの事業者であれば利用してよいか等について、利用者の同意の下で属性情報連携が可能であることも必要**である。そこで、平成22年度実証実験では、「**属性情報の提供許可に関する内容を記した、利用者と認証事業者間の契約書に基づいて、属性情報連携を行う通信方式**」を策定した。

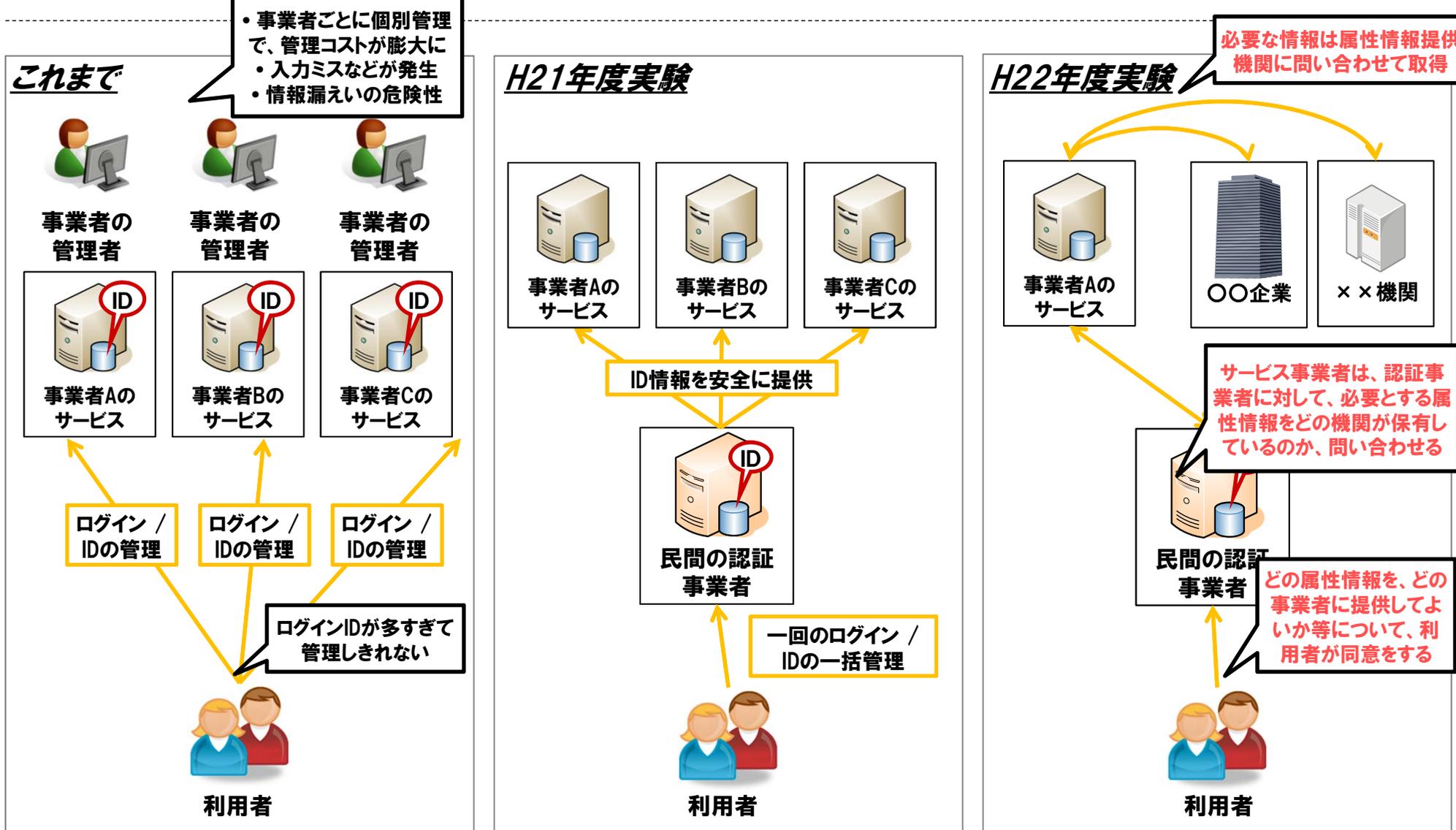
## (3) (1)及び(2)を踏まえた実証実験

- そして、以上の1と2の検討に基づいた、異なる規格を採用する事業者間における属性情報連携について、技術実証及びユーザー実証を通じ、検証を行った。

## (4)格付け情報等、属性情報連携の際に必要な第三者からの評価・信頼性情報等の検討

- 最後に、異なる規格を採用する事業者間での属性情報連携を安心・安全に行うため、**属性情報連携に関係する事業者の信頼性を担保する仕組み**が必要である。そこで、平成22年度実証実験では、第三者（ユーザー等）によるレピュテーション（評判情報）を対象として、①ユーザー及び事業者の判断に資する表示に関するユーザインターフェース、②レピュテーションの流通に関する通信フォーマットを策定し、また、①についてユーザ実証等を行った。

# 【参考】平成21年度と平成22年度実証実験との差異



## 実証実験からの提言

**技術的課題はほぼクリア。あとは、「信頼性評価の手法や評価体制」といった制度的課題と、民間のみならず官公庁での採用が、国際標準化にあたっての実績づくりとなる。**

---

### ■ 我が国の民間企業と政府は、積極的に本実証で策定した仕様案を採用し、国内での実績を作り上げるべきである。

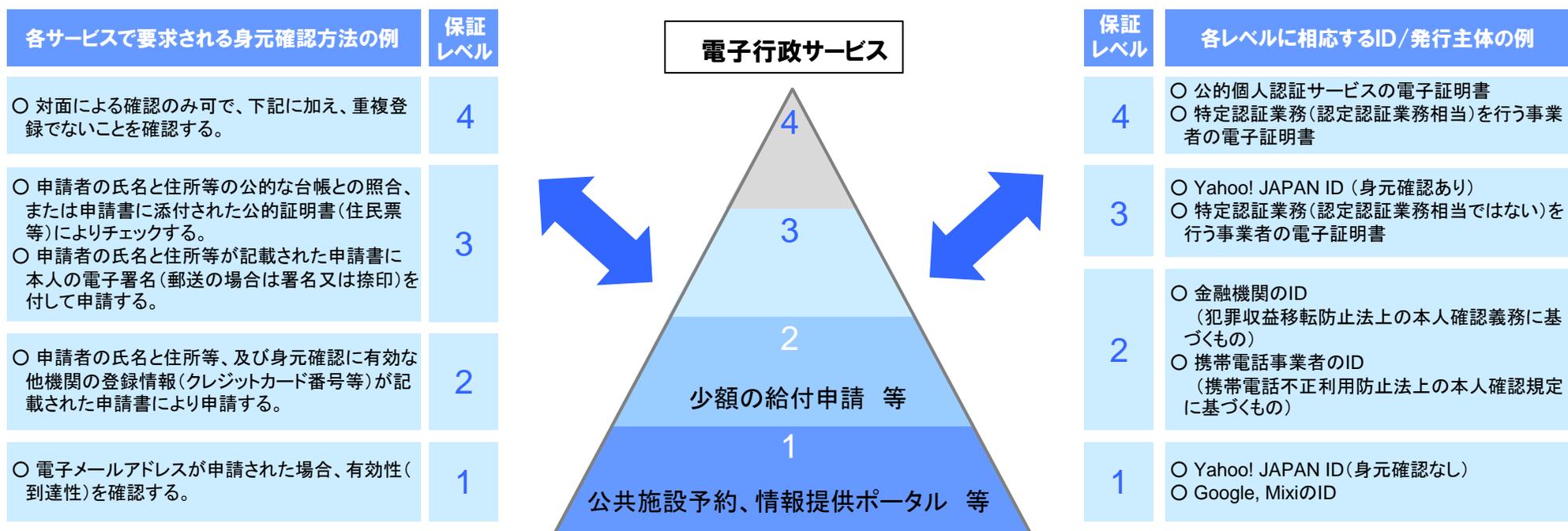
- 民間企業(通信事業者やコンテンツプロバイダー)と政府が、積極的に仕様案を採用することで、国民や事業者が恩恵を授かるばかりでなく、国際標準化にあたっての実績づくりにつながる。
  - ・ コンテンツプロバイダーは、本業であるコンテンツ製作に注力できるだけでなく、ユーザーの利便性向上にもつながる。
  - ・ 政府は、霞ヶ関クラウドや自治体クラウドの構築により、行政システムの構築・運用などの効率化・低コスト化を進めようとしている。省庁および自治体を利用する行政システムに対して、本仕様案を採用し、認証業務をアウトソースすることで、業務効率化につながると考えられる。また、国民向けの税務・福祉・年金等のサービスにおいても採用することで、政府は新規にIDを配布するよりも、より確実かつ効率的にサービス提供が可能となる。

### ■ 国内実績をもとに、政府は仕様案の国際標準化を後押しするとともに、外国政府への働きかけを進めるべきである

- 国内での利用実績を進めるとともに、仕様案の採用が日本に限定されないように、政府は国際標準化の後押しをすべき。
  - ・ 民間事業者の自助努力は当然のことではあるが、現在のような経済環境においては、積極的に国際標準化活動に取り組むことは困難であろう。政府は民間事業者の中長期的な成長を後押しするため、仕様案の国際標準化活動に対して経済的支援を行うべきと考えられる。
  - ・ また、上記実績に基づき、海外政府や通信事業者に採用をしてもらえるよう働きかけを積極的に行うべきである。

## 認証基盤連携の民間以外への適用可能性については、電子行政サービスのうち、保証レベルの低いものについて有用性あり。

- 電子行政サービスへのログイン認証においては、要求される保証レベルに見合う、適切なID/発行主体を選択することが重要である。
- しかしながら、どのような種類・形態の電子行政サービスが、どの保証レベルに相当するか、またどのようなID/発行主体が、どの保証レベルに相当するかが適切に定義されていないのが現状である。
- 今後、このような定義を明確化していくことと併せて、電子行政サービスへの適用範囲を広げていくことが重要である。



# NRI

未来創発

**Dream up the future.**

**野村総合研究所**  
**Nomura Research Institute**