

独立行政法人 情報通信研究機構
株式会社テプコシステムズ
三菱電機株式会社
株式会社セブン-イレブン・ジャパン
学校法人 中央大学

社会インフラを連携させた 異なるCA間認証ローミング実証実験に成功

～安心・安全な社会インフラ連携を利用した新サービス創出にむけて～

情報通信研究機構(理事長:長尾真、以下 NICT)の委託研究*¹「異なるCA*²間の認証ローミング技術*³に関する研究開発」プロジェクト(平成 17 年度 高度通信・放送研究開発に係る研究開発)において、株式会社テプコシステムズ(代表取締役社長:平井憲、以下 テプシス)と三菱電機株式会社(執行役社長:下村 節宏、以下 三菱電機)は、既存の社会インフラ間で認証結果を共有する認証ローミング技術の実証実験を行い、その有効性を実証しました。具体的には、コンビニエンスストア・大学の2者間で利用者の認証情報の連携を行い、利用者がコンビニエンスストアで、大学が発行した在学・卒業証明書等を取得することに成功したものです。

<背景>

現在、インターネットを利用した様々なサービスが提供されています。また、多様化するこれらサービスと、既存の社会インフラを複数連携させることで、利用者ニーズに適う新たなサービスが次々と生み出されるようになってきました。しかし、これらサービスは、サービス提供企業独自の仕様に基づくことが多く、新たに他のサービスを組み合わせる場合、仕様の違いにより連携できない現状もあります。今後も利用者のニーズに適うサービスを提供し続けるには、既存の各サービスや社会インフラを連携させる仕組み作りが必要です。

NICT は、これらサービス連携の認証部分に着目し、「異なるCA間の認証ローミング技術に関する研究開発」(平成 17 年度～平成 18 年度)プロジェクトにおいて、テプシスと三菱電機に研究を委託しました。その中で、三菱電機が認証ローミング技術の開発、テプシスが認証ローミング技術を利用したビジネスモデルの検討を行ってきました。

<成果>

株式会社セブン-イレブン・ジャパン(代表取締役社長:山口俊郎、以下 セブン-イレブン)と、学校法人 中央大学(理事長:鈴木敏文、以下 中央大学)の協力を得て、セブン-イレブンの店舗に設置されているマルチコピー機と、中央大学のシステム及びテプシスのシステムをインターネットで接続し、ビジネスモデルと認証ローミング技術評価のための実証実験を行い、その有効性を実証することに成功しました。(実験概要は補足資料を参照)

これまでは、サービス提供者側を中心に進められてきた社会インフラの連携でしたが、認証ローミング技術によって、利用者の立場を中心とした社会インフラを安心・安全に連携する事が可能となり、今後展開される様々なサービス提供の利便性向上と、新たなビジネスモデル創出に大きく貢献するものと期待されます。

<今後の展望>

○認証ローミング技術及び実証実験について

今回の実証実験は、企業と利用者を対象としたモデルにおけるサービス連携を対象としましたが、平成18年度中には企業間を対象としたモデルでの実証実験も予定しています。企業間における本技術の有用性が実証されれば、遠隔地にある企業間での機密書類等の交換が可能となるなど、ビジネスの迅速化と安全性確保に向けた展開が期待できます。

○コンビニエンスストア(セブン-イレブン)における今後のサービス向上について

セブン-イレブンが整備した、あるいは予定しているインフラ(光ファイバ通信網、マルチコピー機、ICカード等)を活用し、認証ローミング技術と組み合わせることによって、本人認証を必要とする各種サービスの提供を検討しています。

【用語解説】

*1 NICTの委託研究

民間企業等の研究設備や研究者の研究開発能力の活用により、より一層効果的な研究開発を図るため、NICTが評価委員会の審査を経て決定した研究開発課題を指定して公募し、評価委員会の審査後、プロジェクトの採択を行い、提案した民間企業や大学等に研究開発を委託するもの。

*2 CA

Certificate Authorityの略で、通常はPKI(暗号化技術の一種)などの電子証明書を発行する認証局を指す。本研究開発では、ユーザの真正性を証明する機関としている。例えば、クレジットカード会社や銀行などがそれにあたる。

*3 認証ローミング技術

ユーザ情報を登録しているCAで、認証を行うことによって、サービス間を移動する場合や複数のサービスを連携する場合でも、認証結果を共有することにより、サービス利用を可能にする技術。

◆実証実験における各企業の関係及び役割

○ 委託研究総括

独立行政法人 情報通信研究機構

○ 研究開発実施

【認証ローミング技術の開発】

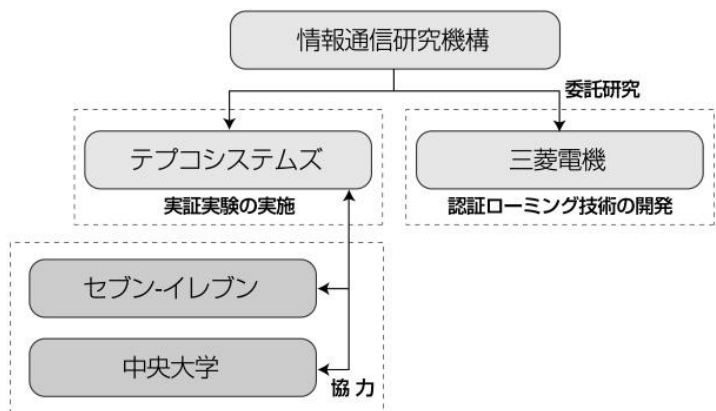
三菱電機株式会社

【実証実験の実施】

株式会社テブコシステムズ(幹事企業)

【実証実験協力】

株式会社セブン-イレブン・ジャパン
学校法人 中央大学



＜実証実験の概略と概念図 —証明書取得—＞

実験の流れ

最初に、利用者はロックされている携帯電話を指紋認証にて解除します。ロック解除後の携帯電話を用いて中央大学証明書発行用サイトにログインします。ログイン後、在学・卒業証明書申請を行い、在学・卒業証明書を受け取りたいコンビニエンスストア(セブン-イレブン)を選択します。この時点で在学・卒業証明書のデータがセブン-イレブンのプリントサーバに送られます。同時に、印刷物を特定するプリントIDが発行されます。今回は、固定のプリントIDを利用します。

その後、利用者は在学・卒業証明書を印刷するために、先に選択指定したセブン-イレブン店舗へ行き、マルチコピー機のプリントサービスを利用します。このときに、認証ローミング先に中央大学を選択することで、セブン-イレブンで利用者ユーザ ID 登録を行わなくても、中央大学のユーザ ID に基づいた本人認証が行われセブン-イレブンでのサービスを利用できます。

中央大学での認証後、携帯電話(今回は、プリント ID を登録しておきます)を IC カード読取機に載せることでプリント ID を提示します。セブン-イレブンのプリントサーバ内の印刷データとの照合が行われ、申請した在学・卒業証明書が印刷されます。

