

2019年12月10日
ユーシーカード株式会社
株式会社日立製作所

ユーシーカードと日立、生体情報の暗号化技術「PBI」を活用した 安全なキャッシュレス決済の実証実験を実施

複数の店舗にまたがる、指静脈認証決済の有用性や利便性を検証



店舗におけるキャッシュレス決済イメージ

みずほフィナンシャルグループの一員であるユーシーカード株式会社(代表取締役社長:北嶋 信頭/以下、ユーシーカード)と株式会社日立製作所(執行役社長兼 CEO:東原 敏昭/以下、日立)は、生体情報を暗号化して登録・照合する「公開型生体認証基盤(PBI^{※1})」を活用した、指静脈認証による、安全な手ぶらでのキャッシュレス決済の実証実験を2019年12月12日から順次開始し、2020年3月末まで実施します。

本実証実験では、ユーシーカードおよび日立の社員、数百名を対象に、クレジットカード番号と指静脈情報を紐付けるユーザー登録をしたのち、ユーシーカード加盟店である飲食店など複数店舗において、指静脈認証のみで決済を行います。複数の店舗における、クレジットカード番号に紐付けた指静脈認証決済は、国内初の取り組みとなります。

ユーザー登録は、ユーシーカードが発行するカードのみならず、世界中で発行されている Visa または Mastercard のロゴ付きのカードであれば対応可能です。本格展開の際には、会員制ホテル・リゾート、アミューズメント施設やフィットネスジム、年々増加する訪日外国人旅行者が利用する施設などを対象に、手ぶらでのキャッシュレス決済サービスの普及をめざします。

近年、キャッシュレス社会の実現に向けて、さまざまな取り組みが推進されています。2018年4月に経済産業省が策定した「キャッシュレス・ビジョン」では、全国平均約20%のキャッシュレス決済比率を、2025年に向けて40%まで引き上げる目標を掲げています。

今後さらにキャッシュレス決済を普及させるためには、カードやスマートフォンなどの決済媒体の紛失・盗難による不正利用や、ID・パスワード・暗証番号の失念などのリスクへの対応が求められており、より利便性が高く安全な認証手段として、生体認証への期待が高まっています。

本実証実験では、新たに、クラウドサービス上にPBIを活用した指静脈認証システムを構築します*2。そのため、店舗側で新たなシステム構築を行うことなく、タブレット端末と指静脈認証装置を設置するだけでサービスを始めることが可能です。従来、クラウドサービス上で生体認証を利用するうえでは、個人情報であるユーザーの生体情報の漏えいリスクが課題でしたが、今回のシステムでは、生体情報を復元困難な形に暗号化して登録・照合するPBIを用いることで、生体情報自体をクラウド上に保存する必要がありません。また、クレジットカード情報と暗号化された生体情報は別々に保管される仕組みとなっており、情報漏えい防止の観点においても十分強化されたセキュリティ対策を施しています。

これらにより、店舗側の負担を最小限に抑えるとともに、ユーザー側も一度の情報登録のみで、複数の店舗で、安全かつ迅速な手ぶらでの決済が可能となり、双方の利便性向上と、クレジットカードの不正利用・なりすましなどの防止を実現します。

なお、本実証実験においては、GMO ペイメントゲートウェイ株式会社(代表取締役社長:相浦 一成)の決済代行サービスを利用します。

ユーシーカードと日立は、本実証実験により、PBIを活用した指静脈認証による手ぶらでの決済の有用性や、消費者の利便性、改善点などを検証・調査の上、2021年3月末までに本格展開をめざします。今後もさまざまな分野における決済サービスの提供などを通じて、より安全・安心で便利なキャッシュレス社会の実現に貢献していきます。

*1 PBI (Public Biometrics Infrastructure) 技術: 静脈パターンなどの生体情報の「揺らぎ」を補正することで秘密鍵を抽出し、公開鍵暗号方式に基づく電子署名を生成する日立独自の技術。IC カードやパスワードに依存した鍵管理が不要となり、便利で低コストかつ確実な本人確認が可能な電子認証基盤が実現できる。また生体情報は「一方向性変換」により暗号学的に復元困難なデータ (PBI 公開鍵) に変換して登録・照合されるため、元の生体情報はどこにも保存されず、漏えいリスクを最小化することができる。なお、従来技術では生体情報は「揺らぎ」を持つため毎回同じデータが取得できず、一意なデータである暗号鍵を生成することはできなかった。

*2 株式会社日立ソリューションズが提供するソフトウェア「Biometric Signature Server」および、株式会社日立システムズが提供するクラウドサービスを利用。

以上