

# 指をかざすだけでセキュアな支払いを実現する 「指静脈認証のキャッシュレス決済」

キャッシュレス社会の実現に向け、従来のクレジットカード決済や二次元コード決済などに加え、生体認証を活用した決済にも注目が高まっています。日立は指をかざすだけでショッピングできる実証実験を社内外で実施。さらに、生体情報の安全性と利便性を高めるPBI<sup>\*1</sup>技術を活用して、指静脈認証による大規模決済実現に向けて取り組んでいます。

※1 Public Biometrics Infrastructure:公開型生体認証基盤

## 消費者向けのキャッシュレス決済実証実験を開始

いま日本では、キャッシュレス社会の実現に向けて、クレジットカードや電子マネー、スマートフォンによる二次元コード決済などの活用が進んでいます。経済産業省が2018年に策定した「キャッシュレス・ビジョン」でも、現状で全国平均約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。

しかし、クレジットカードのスキミングや、スマートフォン紛失時の不正利用などの問題も顕在化しているため、紛失やなりすましなどのリスクがなく、より利便性が高い安全な決済手段として「生体認証」への期待が高まっています。

日立は2017年から18年にかけて、日立社内の売店で指静脈情報と現金をひもづけて支払いを行う実証実験を展開。カードやスマートフォンを必要としない、指をかざすだけのキャッシュレス決済の課題抽出と改善による運用実績を積み上げてきました。

そして2019年5月7日から始まったのが、中国・四国地方でスーパーマーケットを運営する株式会社エブリイ（以下、エブリイ）におけるキャッシュレス決済の実証実験<sup>\*2</sup>です。

実験では、エブリイの本部社員が「鮮Do!エブリイ蔵王店」で、独自発行のプリペイドカード「エブリカ」を使用する代わりに、指静脈認証で現金をチャージ。実験参加者が約2か月半にわたって指静脈による決済やカード決済を併用しながら買い物をし、キャッシュレス決済の有効性や、消費者・店舗視点での利便性と運用負荷の課題などを検証していきます。

実際の買い物では、レジ横にある読み取り機に指をかざすと、指の静脈パターンから個人を認証して数秒で決済が完了。財布やスマートフォンを持つことなく買い物が行える

ほか、決済方法（指静脈・プリペイドカード）を問わず、店舗のポイント連動が実現するため、お客さまの囲い込みなどにも貢献します。

※2 本実証実験は、日立、エブリイ、東芝テック（POSレジ）、アララ（電子マネーシステム）の4社共同で行う

## PBIの活用で安心して

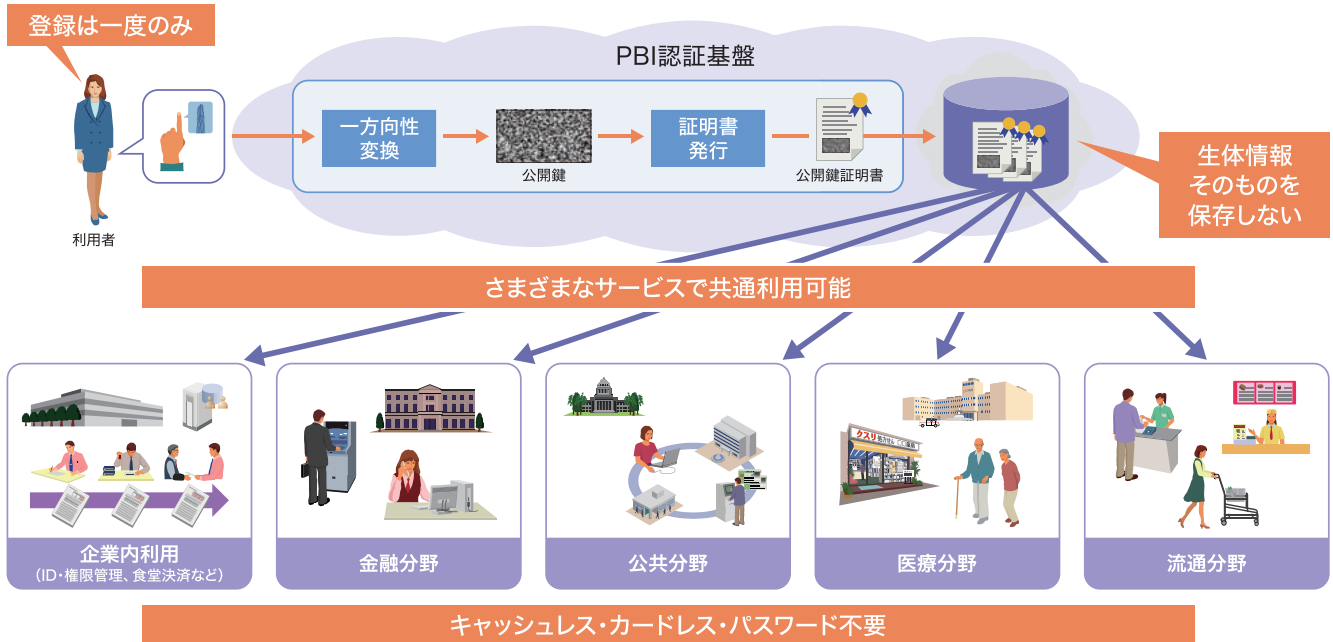
### キャッシュレス決済を利用可能

生体認証でのキャッシュレス決済を広く普及させるためには、センシティブな個人情報となる生体情報を厳重に管理し、高度な漏えい防止策を講じることが必要です。そこで日立は、PKI<sup>\*3</sup>と生体認証の仕組みを組み合わせた独自の認証基盤PBIの実現技術を2013年に発表しました。PBIにおける生体情報は「一方向性変換」により、復元困難な「公開鍵」に変換・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、情報漏えいのリスクがありません。

また、これまでの生体認証システムは、静脈、指紋、虹彩などの生体情報を単一のシステム内で管理して安全性を確保しています。そのため、複数サービスで生体認証を利用する場合は、利用するサービスごとに生体情報の登録が必要でした。PBI技術を活用した将来の認証基盤では、最初の1回だけ、利用者の生体情報を第三者機関に登録すると、以降はさまざまなサービス事業者や自治体で共通利用ができます。従来のICカードやパスワードに依存したセキュリティ管理と異なり、手ぶらで、どこに行っても認証できる「便利で、セキュアな電子認証基盤」を実現することができます。

これにより、企業内やB to Bに閉じられたセキュリティ運用だけでなく、特に厳重な管理が求められる一般消費者の生体情報も扱いやすくなり、小売店などB to B to Cのキャッシュレス決済、金融取引にも安心して使うことが

## 生体情報を統合管理し、さまざまな業種をまたがって利用できる安全な認証基盤をめざす



### 今後の展望

できます。

※3 Public Key Infrastructure: 公開鍵暗号基盤

### 複数サービス間の共通利用をめざして

現在、日本の小売業では少子化による人手不足対策の一環として店舗運用の効率化が急務の課題となっています。今後、現金やクレジットカードを取り扱う際のさまざまなリスクを低減し、レジでの待ち時間も削減できるキャッシュレ

ス決済が進展すれば、消費者にとっても店舗にとっても大きなメリットが期待できるようになります。日立はビジネスパートナー各社とも連携しながら、指静脈認証とPBIを適用したセキュアなキャッシュレス決済の普及に取り組んでいきます。

また将来に向けて、金融機関、ショッピングモールなどの大規模決済に加え、医療・ヘルスケア、行政での活用など、さまざまな業種で利用可能な生体認証プラットフォームをめざして取り組みを推進していきます。

お問い合わせ先・情報提供サイト

(株)日立製作所 セキュリティ事業統括本部  
<http://www.hitachi.co.jp/veinid/>

