

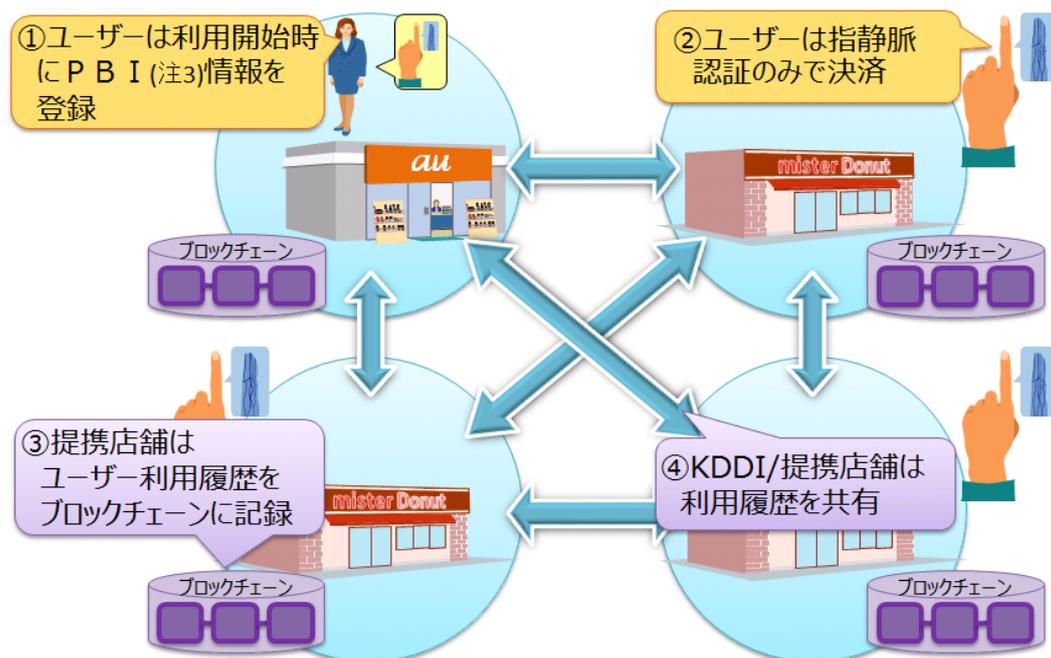
2018年7月25日
KDDI株式会社
株式会社日立製作所

KDDI、日立 ブロックチェーンと生体 ID 認証による クーポン決済実証を実施

～ブロックチェーンに適した生体 ID 認証基盤を構築し、異業種間アライアンスの実現に貢献～

KDDI 株式会社（本社:東京都千代田区、代表取締役社長:高橋 誠、以下 KDDI）と株式会社日立製作所（本社:東京都千代田区、執行役社長兼 CEO:東原 敏昭、以下 日立）は、2018年7月25日から2018年7月26日の期間中ブロックチェーン(注1)と生体 ID 認証を組み合わせたクーポン決済システムの実証実験(以下 本実証実験)を実施します。

本実証実験では、KDDI および日立の一部社員が(注2)KDDI 直営店 au SHINJUKU および、ミスタードーナツ高田馬場戸山口ショップにて、指静脈認証によりユーザー登録・本人認証を行った上で、引き換えクーポンを利用する一連の流れを行います。これにより、ブロックチェーンに適した生体 ID 認証基盤における課題の洗い出し、ユーザー登録・本人認証の処理時間や利便性を検証します。



<実証実験のシステムイメージ>

近年、フィンテック(注4)の進展により、ブロックチェーンを活用した新サービスの創出が進んでおり、最近では金融サービスにとどまらず、さまざまなフィールドにおいてブロックチェーンの活用が検討されています。一方、ブロックチェーンは、複数企業で情報を安全に共有する点で適しているとされていますが、第三者機関の仲介なしで取引可能な基盤であるため、本人認証における ID やパスワードの管理面で課題があります。

本実証実験では日立の公開型生体認証基盤(以下 PBI)(注3)による本人認証を利用したクーポン決済システムを、代表的なブロックチェーン基盤のひとつである Hyperledger Fabric(注5)の環境上に構築

(注6)し、その有効性を検証します。PBIは従来の生体認証技術と異なり、指静脈などの生体情報自体を保存する必要がなく、それらを復号困難なデータに変換した公開鍵を用いて認証することができます。またPBIとブロックチェーンを連携した日立の独自技術(注7)により、盗難や漏えいのリスクが低い生体情報の特徴データを秘密鍵として電子署名(注8)を自動生成できることから、従来のブロックチェーンと異なり秘密鍵の管理が不要となり、セキュアな本人認証を手間なく実現します。

これにより、ユーザーは認証基盤に登録した指をかざすだけで本人認証ができるため、店頭でのクーポンの提示が不要となり、スマートフォンがなくてもクーポンの利用が可能となります。手ぶらで決済ができるため、従来に比べてクーポン利用の処理手順や時間が短縮され、ユーザーの利便性向上が期待できます。

また、ブロックチェーンに記録されたクーポン利用情報は改ざんが極めて困難なため、KDDIおよび提携店舗間で信頼性を担保したクーポン利用履歴の共有が容易となり、クーポン利用者数に応じた支払いが高精度に行えるようになります。

KDDIと日立は今後も、さまざまな分野における新サービスの実現に向け、新しいビジネスモデルの構築や検討を行い、企業の付加価値創出を支援していきます。

- (注1) ブロックチェーン：複数のコンピュータがそれぞれ分散型合意形成を行うことで、常に稼働しデータの改ざんを困難にする仕組み。中央の管理者が存在しなくても、ネットワーク上の複数の参加者が安全にデータを共有することが可能になる。
- (注2) 対象者は一部の社員であり、一般利用者は対象外。
- (注3) 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。
- (注4) フィンテック(FinTech):Finance(金融)とTechnology(技術)を組み合わせた造語。最先端のITを駆使した革新的な金融サービスやそれらを創出するための活動。
- (注5) Hyperledgerは、業界の壁を越えたブロックチェーン技術の進化をめざして発足したオープンソース共同開発プロジェクト。Hyperledger Fabricはブロックチェーンフレームワークインプレメンテーションで、The Linux FoundationがホストするHyperledgerのプロジェクトの1つ。
- (注6) 本実証実験では、Hitachi Blockchain PoC 環境提供サービス for Hyperledger Fabricを利用。
<http://www.hitachi.co.jp/products/it/lumada/about/competency/blockchain/>
- (注7) 2017年10月5日発表 ブロックチェーンにおけるセキュアな取引を実現する生体認証技術を開発
<http://www.hitachi.co.jp/New/cnews/month/2017/10/1005.html>
- (注8) 電子署名：紙文書における印章やサイン(署名)に相当する役割を果たすもの。主に本人確認や、偽造・改ざんの防止のために用いられる。

■本件に関するお問い合わせ先

株式会社日立製作所 社会ビジネスユニット 社会システム事業部
社会・通信ソリューション本部 イノベーションソリューション第4部
〒140-8573 東京都品川区南大井六丁目26番2号 大森ベルポートB館
社会情報システム お問い合わせフォームへ
<http://www.hitachi.co.jp/society-inq/>
(テレコム分野に関するお問い合わせを選択ください)

以上

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
