

自動認識システム大賞「優秀賞」

テーマ

複数加盟店での指静脈認証による 手ぶらで安全なキャッシュレス決済POC

技術分野：生体認証

申請会社：株式会社 日立製作所／ユーシーカード株式会社

対象ユーザ：飲食業、流通小売業、公共施設

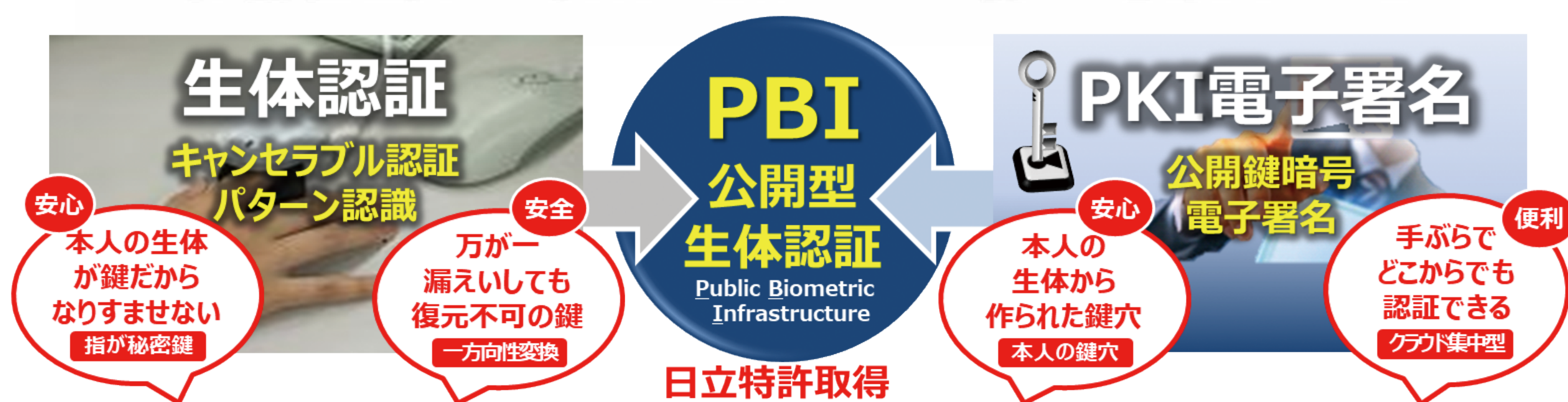
システムの概要

生体認証決済連携クラウドサービス

- ・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)」を活用した本人確認処理 ※PBI：Public Biometric Infrastructure
- ・クレジット番号と指静脈情報を紐付けたカード連携処理
ユーシーカード加盟店 (5拠点) で、手ぶらで安全なキャッシュレス決済を実施

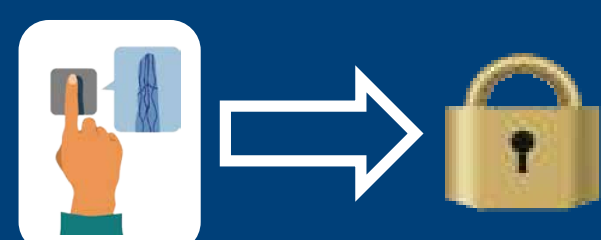
公開型生体認証基盤 (PBI)

生体情報を安全・便利に扱う日立の新しい技術『PBI』



公開型生体認証 (PBI) = 生体情報を「秘密鍵」とする公開鍵基盤

PBIの特長



◆PKIにおける「秘密鍵」の保存・管理が不要
(ICカードや暗証番号を使わず安全なPKIを実現)

確実な本人確認
公開鍵の安全性

◆生体情報の保存・管理が不要
(生体情報を直接使わず公開鍵や署名に「一方向性変換」)

プライバシー高度保護
破棄・更新可能

システムの特長

生体認証決済連携クラウドサービス

・店舗側のシステム改修が不要

店舗のお会計場 (POS 端末) に、タブレットPC と、指静脈認証装置を設置するだけ。

・簡単事前登録

店舗のタブレットPCに必要事項を入力し、指静脈認証装置で、指を登録。
次に、各自のスマートフォンでクレジットカード情報を登録。

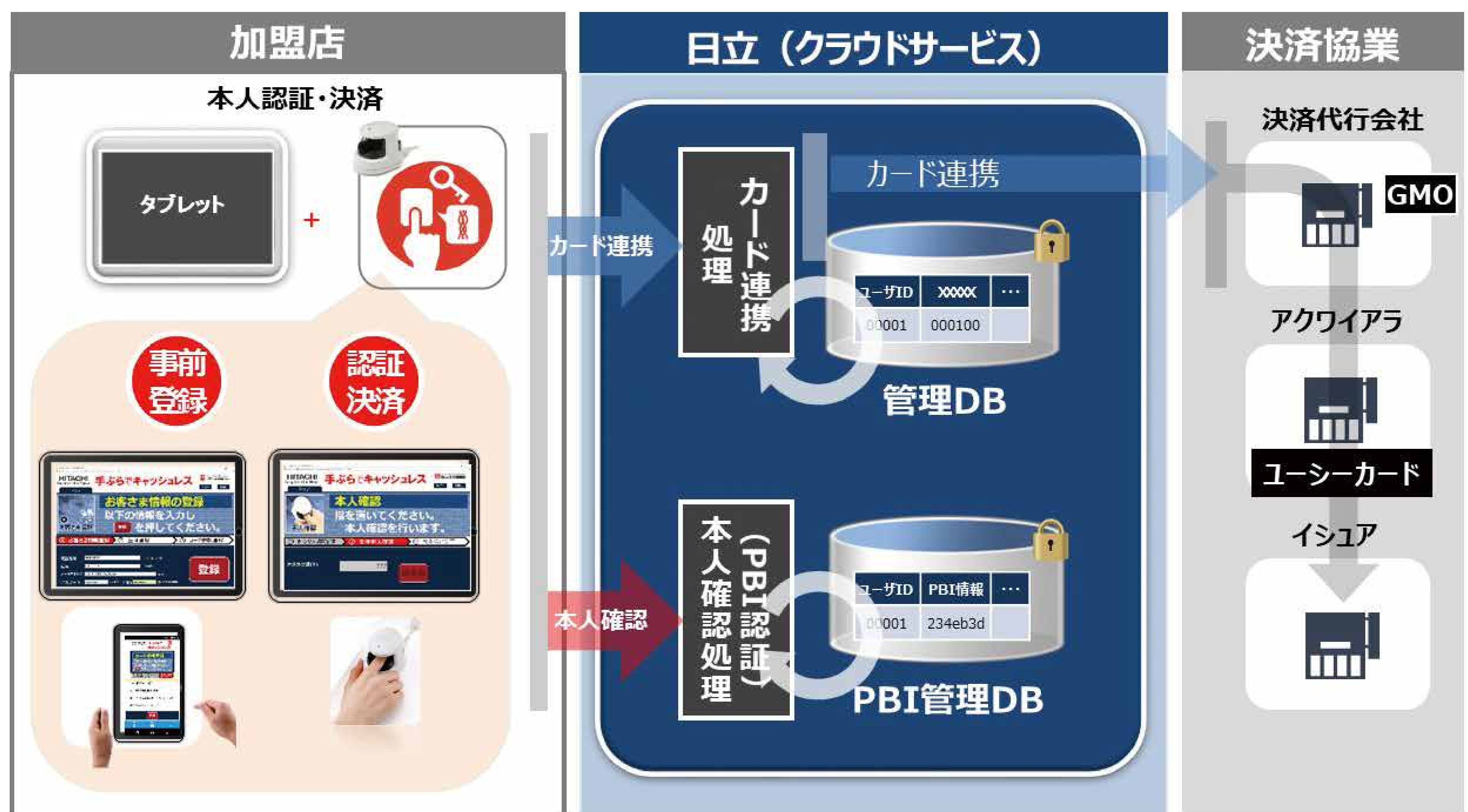
・手ぶらでの認証決済

会計時、タブレットPCでお支払金額を確認して [支払い] ボタンにタッチし、指静脈認証装置に指をかざすだけで決済完了。



決済システム導入イメージ

システム構成



※ GMO : GMOペイメントゲートウェイ株式会社

実証実験 (POC) 期間 2019/12/12(木) ~ 2020/03/19(木)

POCの成果

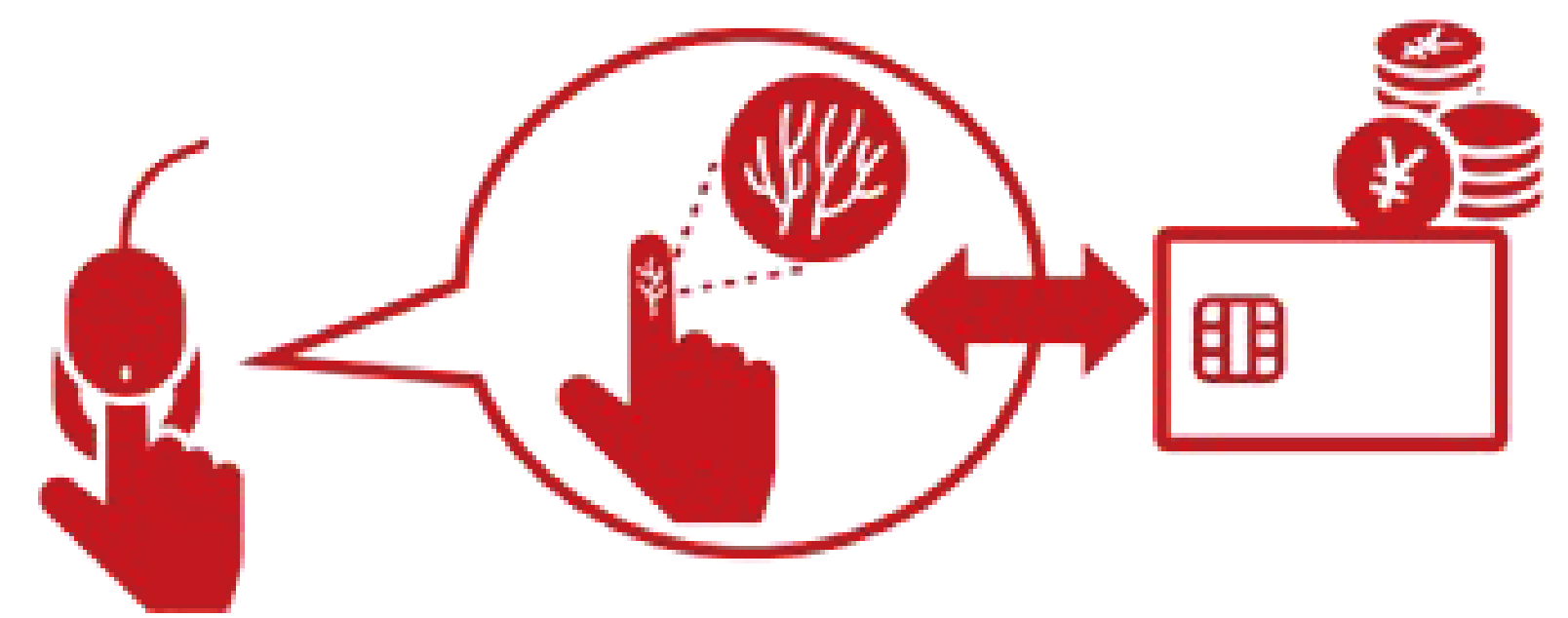
【手ぶらで支払い完了】

- 参加人数 約650名
- 取引件数 約1,600回
- 売上金額 約120万円
- アンケート結果 約80%「今後も利用したい」

【認証精度】

- 認証完了時間 約0.5秒(認証処理のみ)
※今回のキャッシュレス決済POCで構築したシステムでの実測値
- 他人受け入れ(誤認識) 0件

指静脈で本人確認
登録されたカードからお支払い



2020年度下期実用化に問題ないと判断

今後の展望

2020年度中に、アミューズメント施設、温浴施設などといった、手ぶらでの決済ニーズが高い店舗への導入をめざす。



また、近い将来は以下に導入し、各種手続きの簡略化をめざす。

- 業種、設置場所を問わず、あらゆる公共機関での決済(施設利用料、交通機関運賃、税金など)
- 会員管理(メンバーズカード、身分証明書の代わりとして利用)

将来的には国民IDの代替え手段の可能性も。