

- 生体情報を復元不可能な「一方向性変換」し、公開鍵、秘密鍵を生成。生体情報そのものは管理しないため、漏洩リスクを軽減できる
- 秘密鍵は利用のたびに生体情報から生成し、利用が終わったら破棄するため、管理が不要
- 生体情報そのものではなく公開鍵を管理しますが、公開鍵は破棄や更新が可能であり、万が一漏洩しても、鍵を作り直して生体認証を使い続けることができます

生体情報を直接利用・保管せず、保存する公開鍵から生体情報を復元することもできないため、仮にPBIの公開鍵が漏洩しても、実質的に「個人情報の漏洩」とは判断されません。

このように、PBIを使うことで、安全を確保しながら、使い勝手のよい生体認証システムを使用することができます。

## PKIと静脈認証で安全で使いやすい生体認証を提供

このPBI技術を使った生体認証基盤が、日立ソリューションズが提供する「Biometric Signature Server」です。

これまでの生体認証は、個人情報にあたる生体情報を厳重に管理する必要があったため、認証基盤を企業内に設置するクローズドな環境で提供されるものが多くを占めていました。

しかし、「Biometric Signature Server」は、PBIの特長である生体情報を直接利用しないことで、クラウド上でも生体認証の利用を可能にします。さらに、日立ソリューションズの指静脈認証ソリューション「静紋」と組み合わせることで、ICカードや暗証番号を使うことなく、指先だけで認証できる「手ぶらでの認証」を実現します。

例えば、店舗ではスマートフォンや電子マネーカードがなくても指だけで決済が可能になり、ATMでもキャッシュカードなしで取り引きができるようになります。さらに、指をかざすだけで、これまでの生体認証では実現できなかった電子文書への署名も可能に。また、システムへのログイン、入出管理などにも使用できます。このように、ユーザーに対して利便性の高いさまざまなサービスをセキュアに提供することが可能となります。

日立ソリューションズが提供する新しいカタチの生体認証、ぜひご相談ください。



## はじめよう！ 新しいカタチの生体認証

日立ソリューションズ 公開型生体認証 検索

公開型生体認証基盤

Biometric Signature Server

www.hitachi-solutions.co.jp/bss/



より安全で便利な生体認証を実現する



※本カタログ中の会社名、商品名は各社の商標、または登録商標です。※本文中および図中では、TMマーク、®マークは表記していません。※製品の仕様は、改良のため、予告なく変更する場合があります。※本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法ならびに米国の輸出管理関連法規などの規制をご確認の上、必要な手続きをお取りください。なお、ご不明な場合は、当社担当営業にお問い合わせください。※本カタログ中の情報は、カタログ作成時点のものです。

株式会社 日立ソリューションズ

www.hitachi-solutions.co.jp



本カタログ掲載商品・サービスの詳細情報

www.hitachi-solutions.co.jp/column/shion/vol11/

C19S-02-01 2019.12

# IT探偵 しおんが解決！ 企業潜入調査物語

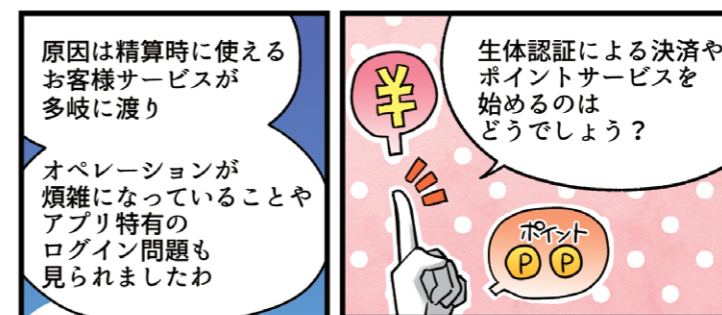
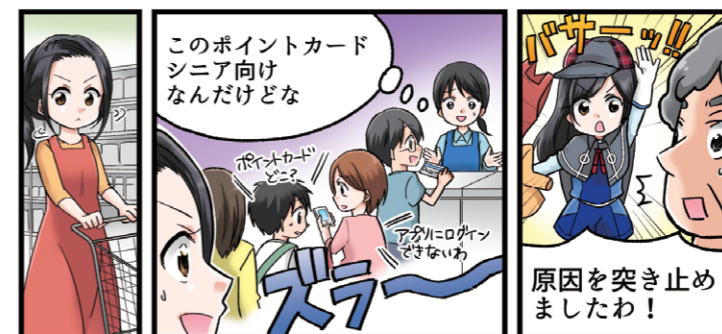
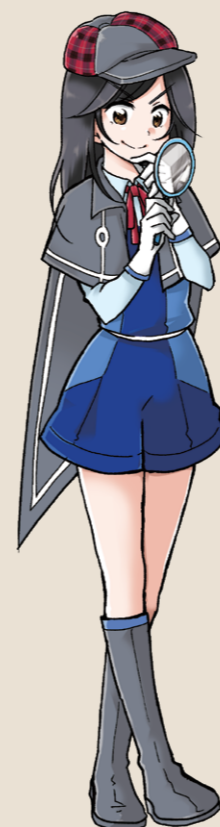
## 手ぶらで決済！クラウド上で使える新しいカタチの生体認証

### プロローグ

都内某所に、ITを駆使して企業の悩みを解決するという、特別な探偵事務所がある。そこで働くエリートIT探偵の「伊野部しおん」は、企業が悩むセキュリティや業務効率化の課題を次々と調査・解決していく。

### 伊野部 しおん

IT探偵事務所に勤めるエリート探偵。3年前までは某企業のスーパーエンジニアだったらしい。依頼先の関係者に変装をしてITの課題を探し出して解決していく変装調査型の仕事を得意とする。



### 登場人物

#### これは まいる 是葉 哩

IT探偵事務所の近所にあるスーパーの社長。客思いの社長で、顧客満足度を上げるため日々試行錯誤しているが、なかなかうまくいかない。休日はよく孫と一緒に散歩している。



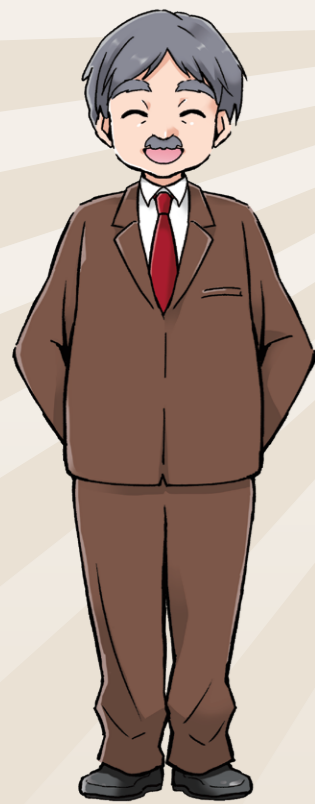
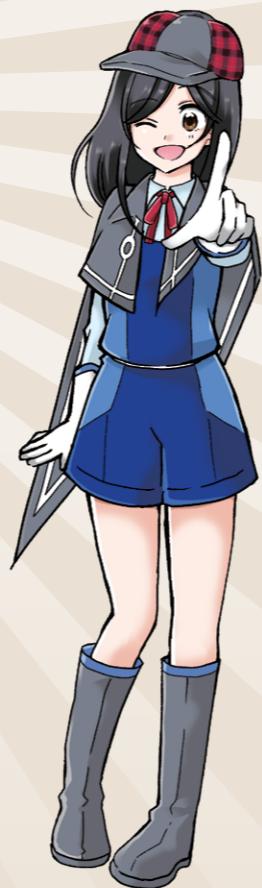
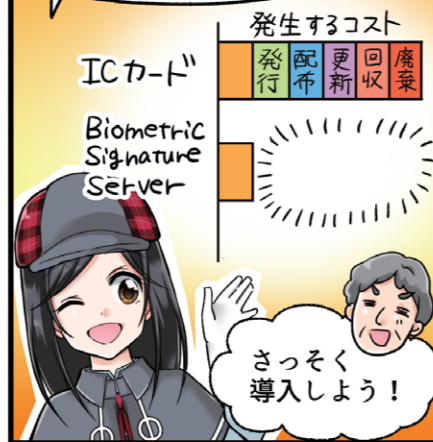
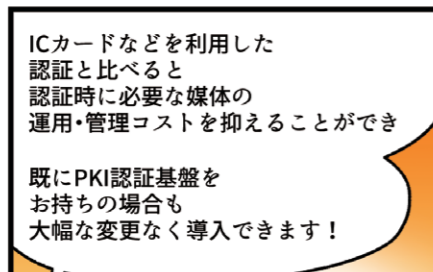
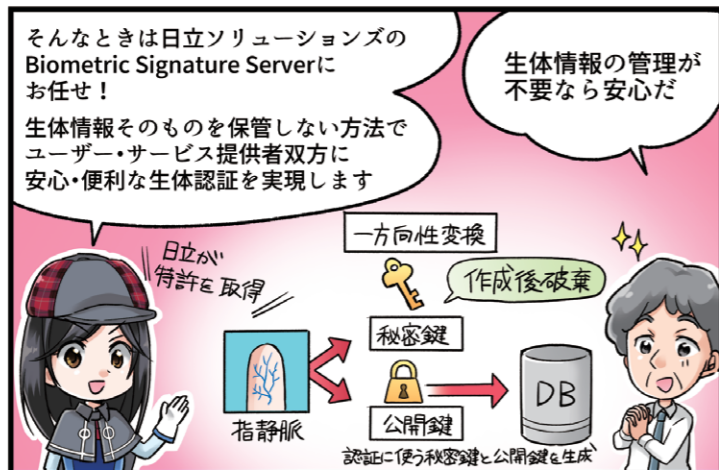
#### そりゅう よしお 曾柳 好男

IT探偵事務所所長兼取締役を務める社長。さまざまな企業に監査などの内部調査を依頼され、しおんを送り込んで企業課題を解決させている。





手ぶらで決済!  
クラウド上で使える新しいカタチの生体認証



### IT探偵しおんが解決!

電子決済・商取引やシステムへのログインなど、認証システムはさまざまな場面で利用されています。生体認証はパスワードやICカードと異なり、利用者が覚えておくことやモノを持つ必要がなく、利便性が高いというメリットがあることから、PCやスマートフォンのロック解除や、ATM（自動預け払い機）での認証など、幅広く使われるようになってきました。その反面、生体認証で使われる生体情報は、生体情報そのものが個人情報にあたるため、その管理・取り扱いは高いセキュリティのもとで行われる必要があり、ユーザーに対し認証の仕組みを提供する企業にとっては扱いが難しくなっています。日立が特許を取得したPBI (Public Biometrics Infrastructure) は、PKI (公開鍵暗号基盤) の技術を応用し、生体情報を「秘密鍵」として扱うことで、生体情報そのものの管理を不要とし、安全な生体認証の仕組みを提供するものです。PBIにより、安全かつ利便性の高い認証システムを構築することが可能となります。

### サービスやユーザーの多様化で高まる生体認証



従来一般的であったパスワードによる認証やICカード方式では、オペレーションの煩雑さや、アプリ特有のログイン問題など、さまざまな課題が浮き彫りになってきました。

パスワードによる認証では、ユーザーがパスワードを忘れてしまったり、ICカード方式では、認証に使うICカードの紛失や盗難によってアプリにログインできなくなってしまうことが例として挙げられます。

このような状況の中で、ニーズが高まってきたのが生体認証です。生体認証は指静脈のパターンや指紋、顔、虹彩といった生体情報を認証に使うため、自分で覚えておく必要がありません。中でも、指静脈のパターンや虹彩は改ざんされにくいいため、認証精度や安全性が高いというメリットもあります。

このように、生体認証はユーザーにとっても使いやすく、安全性の高い認証方式であり、電子商取引や電子決済の一般化により、利用の場が広がりつつあります。



### 生体情報は個人情報であり、取り扱いが難しい

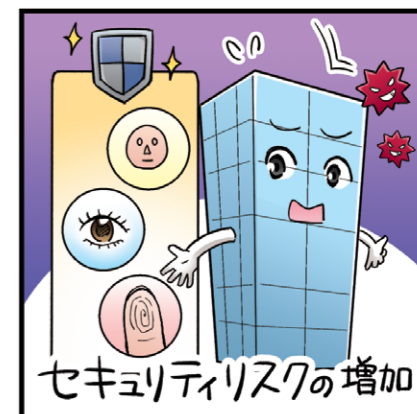


このようなメリットがある生体認証ですが、一方でデメリットもあります。

認証に使われる生体情報が、体の一部の情報であるため、従来のパスワードのように更新ができず、漏洩したら使えなくなるという点です。

また、個人情報保護法によれば、生体情報は個人を特定できる「個人識別符号」とされ、個人情報として慎重に取り扱う必要があるとされています。

したがって、企業内ネットワークなどのクローズドな環境で取り扱う場合はまだよいのですが、クラウドサービスのようなオープンな環境で生体情報を直接取り扱うには、厳重なセキュリティ対策が必要となり生体認証の導入を検討している企業を悩ませています。



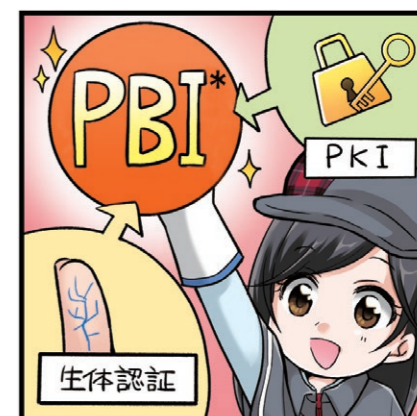
### PKIを応用した「PBI\*」技術で生体情報を「秘密鍵」化



では、クラウドサービスなどのオープンな環境で、安全かつ簡単に生体情報を使うことはできないのでしょうか。その課題に応えるのが、日立が特許を取得した「PBI (Public Biometrics Infrastructure: 公開型生体認証基盤)」技術です。

PBIはPKI (Public Key Infrastructure: 公開鍵暗号基盤) と生体認証を組み合わせたもので、PKIと同様に公開鍵と秘密鍵のキーペアを使った技術です。

PBIは公開鍵と秘密鍵を生体情報から生成しますが、安全性を守りつつ、使いやすい生体認証を実現するため、次のような特長もっています。



\* PBI : Public Biometrics Infrastructure