

不正使用対策・セキュリティセミナー

飛天ジャパン株式会社
2019年9月4日

目次

■ 会社紹介

- Feitian Technologies社について
- 飛天ジャパンについて

■ FIDO認証

- 従来の認証とFIDO認証の比較
- FIDO/FIDO2のメリット
- FIDOセキュリティキーのご紹介

■ モバイル&QRコード決済端末

- モバイル決済端末の導入事例
- QRコード決済のパターン紹介
- 利用者提示型/店舗提示型のメリット・デメリット
- QR POSの導入/利用イメージ

目次

■ 会社紹介

- Feitian Technologies社について
- 飛天ジャパンについて

■ FIDO認証

- 従来の認証とFIDO認証の比較
- FIDO/FIDO2のメリット
- FIDOセキュリティキーのご紹介
- BioPass FIDO2を利用した最新ソリューションのご紹介

■ モバイル&QRコード決済端末

- モバイル決済端末の導入事例
- QRコード決済のパターン紹介
- 利用者提示型/店舗提示型のメリット・デメリット
- QR POSの導入/利用イメージ

Feitian Technologies社の会社概要

設立：1998年設立

本社：北京

主要拠点：中国国内7拠点（広州、上海、成都、武漢他3拠点）、海外代理店（日本、マレーシア他50拠点）

従業員数：約1,000名（2019年現在）

売上高：約170億円（2018年12月期）

スマートカードOSの**パイオニア**であり、
中国オンラインバンキングの認証とセキュリティにおける
No.1サプライヤです。

グローバルには約1000人の従業員を擁し、
その**半数以上が研究開発に従事**しています。
また100カ国以上の顧客にサービスを提供しています。

取引先は金融機関や電気通信事業者、官公庁、大手企業、
その製品とソリューションは、世界中の電子バンキング
および電子政府の顧客に、
日々利便性とセキュリティを提供しています。

製品ラインとしては、接触/非接触型スマートカードやEMVチップカード、決済端末の他、
安全なオンラインバンキングとトランザクションセキュリティのための認証ソリューションを備えています。



Feitian Technologies社の採用実績

セキュリティ製品は中国4大メガバンク（中国工商银行・中国建設銀行・中国銀行・中国農業銀行）の全てで採用。
マーケットシェア率は**50%以上**です。

金融機関への採用実績は**200銀行以上**、
認証デバイスだけでも**1億本以上**です。



飛天ジャパンの会社概要

設立：2006年3月7日

所在地：東京都中央区日本橋小網町9-3 CANAL TOWER 4F/7F

従業員数：28名(2019年6月時点)

売上高：約10億円（2019年1月期）

Feitian Technologies社製品の日本総代理店

セキュリティ製品の販売、
セキュリティに特化したコンサルティング
及びシステム開発



モバイル決済端末製品（mPOS）のOEM/ODM
企画・開発・販売



顔認証・物体識別などのAIソリューションや、
認証技術に応用したサービス、
ソフト&ハードウェアの提供

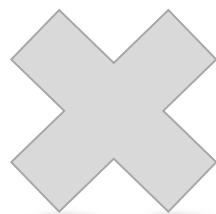


飛天ジャパン「会社」としての強み

Feitian Technologies社との連携による
高品質な製品づくり



世界市場をにらんだ技術力と人材力



セキュリティ・ファーストの視点と技術力

豊富な実績とカスタマイズ経験/大量生産体制

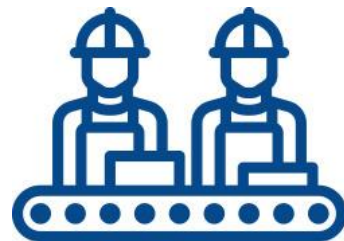
日本での日本語による日本の商習慣での対応

飛天ジャパン「製品」の強み

①優れたセキュリティ性能



②低価格



③高品質・低不良品率



[ハードウェアの不良品率]

- ・ ePass : 0.04%
- ・ ROCKEY : ≒0% (0.00006894%)
- ・ OTP (ワンタイムパスワード) トークン : 0.08%

④ユーザーフレンドリーで使いやすい



⑤世界標準規格に準拠

次世代
認証
FIDO

⑥充実のローカルサポート（国内）



セキュリティ製品一覧

セキュリティデバイス	情報セキュリティソフトウェア	認証クラウドサービス・システム
【ドライバレス USBトークン】 ePass PIN番号（個人識別情報）とUSBトークン（デジタル鍵）を組み合わせたデバイス。 	【Windowsへのログオンへの制御ソフト】 Securecore USBキーを物理的な「鍵」として、Windows PCへのログオンを制御するソリューションです。 	【パスワードの要らない世界へ】 らく認 様々なシステムのログイン認証を複数の認証方式より選択可能なクラウドサービスです。 
【次世代認証】 FIDO U2F USBポートを持たないモバイル端末やワイヤレスアプリケーションでも二要素認証を実現可能なデバイス。 	【外部記憶媒体の利用制御ソフトウェア】 SecureCore RSS 企業において使用頻度が高いポータブルデバイスを安全に管理するためのシステムです。 	【ワンタイムパスワード認証システム】 FOAS 一定期間有効なパスワードを専用デバイスが自動生成、ユーザーが入力することで認証を行うシステムです。 
【パスワード不要の指紋認証デバイス】 BioPass FIDO2 「生体認証」+「所持認証」の二要素認証を実現したパスワードレス認証デバイス。 	【マイナンバーセキュリティ対策】 SecureCore FDC マイナンバーを扱うすべての企業、士業を営まれる方のためのセキュリティ対策ツールです。 	【USBキーを利用したWeb認証システム】 SecureVisit USBキーまたはOTPトークンを活用し、強固な二要素認証方式を実現します。 
【使い切りのパスワードを電子的に生成】 OTPトークン 使い切りで再利用できないパスワードをその都度電子的に生成することが可能です。 	【情報漏洩を防ぐ 暗号化ソフト】 SecureCore DSE 社内環境で暗号化させたいアプリケーションを決めておけば、社内ですべての該当ファイルは全て自動暗号化されます。 	
【不正コピー・不正使用を防止する】 USBドングル アプリケーション起動に際して物理的な「鍵」として作動するソフトウェア不正コピー・不正使用を防止するプロテクターです。 	【サーバー不要のデータ暗号化ツール】 SecureCore SFE ファイルサーバーやNAS上のデータに対して、簡単に高度な暗号&自動パスワード付与を実現するツールです。 	

フィンテック製品一覧

モバイル決済端末	SmartPOS	QRコード決済端末	動的QRコード生成機	QRコードリーダー
				
ICカードリーダーとPIN PADを搭載。EMVLevel1 & 2認定、PCI PTS取得済み。	プリンター付き、接触/非接触の双方に対応、またQRコード決済にも対応しています。	あえて機能を絞り、極力価格を抑えています。Wi-FiやLTEに対応する通信機能を内蔵しています。	動的にQRコードを表示しますので、偽装QRコードによる不正を防止、決済の安全性を確保します。	専用QRスキャンモジュールにより広範囲で読取が可能。小売店や飲食店でのQRコード決済に適しています。

AI製品一覧

AI顔認証サイネージ (FaceKiosk-V43/FaceKiosk-V32)	AI顔認証サイネージ (壁掛け) (FaceKiosk-H32/FaceKiosk-H21)	AI顔認証端末 (G4) (指紋/非接触カード認証付)	AI顔認証端末 (FaceDepot-7A)	AI顔認証端末 (FaceDepot-7B)
				
自立型サイネージ端末。 液晶サイズにより2モデルのご用意。 (43インチ/32インチ) タッチスクリーンによる簡単操作。	壁掛け型サイネージ端末。 液晶サイズにより2モデルのご用意。 (32インチ/21インチ) タッチスクリーンによる簡単操作。	壁掛け型顔認証端末。 7インチ液晶搭載、屋内使用 端末、タッチスクリーンによ る簡単操作。 指紋認証と非接触カード認証 機能を搭載。	壁掛/ポールスタン ド対応屋外対応顔認 証端末。 7インチ液晶搭載、 屋外使用可能 (防滴 仕様)。 壁掛け形式、電動 ゲートへの統合、屋 外ポールへの設置に オプション対応。	屋内向けスリム顔認 証端末。 7インチ液晶搭載、 タッチスクリーンに よる簡単操作。 オプションで指紋認 証/RFID認証機能を 追加可能。

目次

■ 会社紹介

- Feitian Technologies社について
- 飛天ジャパンについて

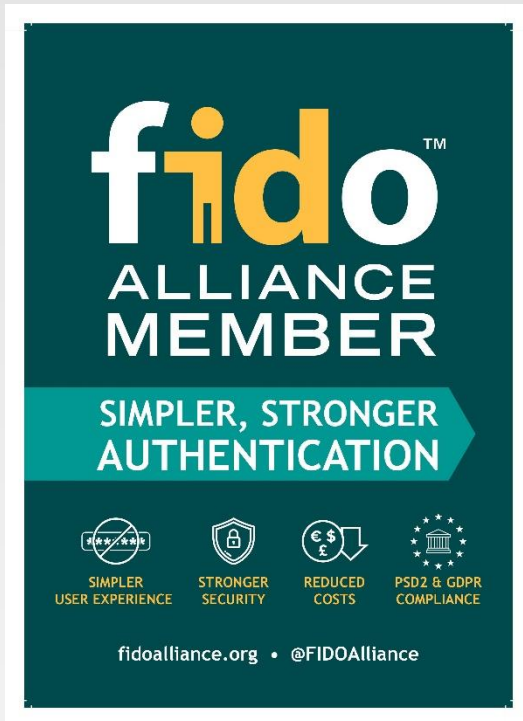
■ FIDO認証

- 従来の認証とFIDO認証の比較
- FIDO/FIDO2のメリット
- FIDOセキュリティキーのご紹介
- BioPass FIDO2を利用した最新ソリューションのご紹介

■ モバイル&QRコード決済端末

- モバイル決済端末の導入事例
- QRコード決済のパターン紹介
- 利用者提示型/店舗提示型のメリット・デメリット
- QR POSの導入/利用イメージ

FIDOアライアンスについて



「高速なオンラインID認証」を意味するFIDO（Fast IDentity Online）アライアンスは、セキュリティと利便性の両立をめざすため、2012年に設立されたグローバルな非営利の標準規格策定団体です。

FIDOアライアンスにはGoogle、Microsoft、Yahoo、LINEといったIT業界をリードする企業が名を連ね、加盟企業は年々増加し続けています。

堅牢な認証技術に相互運用性が確保されていない状況を改善し、ユーザーが多くのIDとパスワードを覚えなければならないという煩わしさを解消することを目的としています。

FIDO仕様の認証方式（UAF/U2F/FIDO2）

パスワードレス認証

UAF: Universal Authentication Framework



2段階認証

U2F: Universal 2nd Factor



■ FIDO2（Web認証）

生体認証デバイスなどを利用して、Webブラウザを通じたオンラインサービスへのセキュアログインを実現する規格と共に策定しています。

従来の認証とFIDO認証の比較

パスワードに依存した従来の認証方式



ユーザーは「共有の秘密」を提示することにより
オンラインで認証します

「共有の秘密」は不正アクセスの原因

FIDO認証モデル



FIDO認証モデルでは「秘密」が共有されず安心

FIDO/FIDO2のメリット



パスワードレス

FIDOは、単一要素認証、二要素認証、および多要素認証として使用できます。FIDO2を利用すると、顧客はMicrosoft Azure Active Directoryなどのアカウントにパスワードなしでログオンすることができます。



オープン的な認証規格

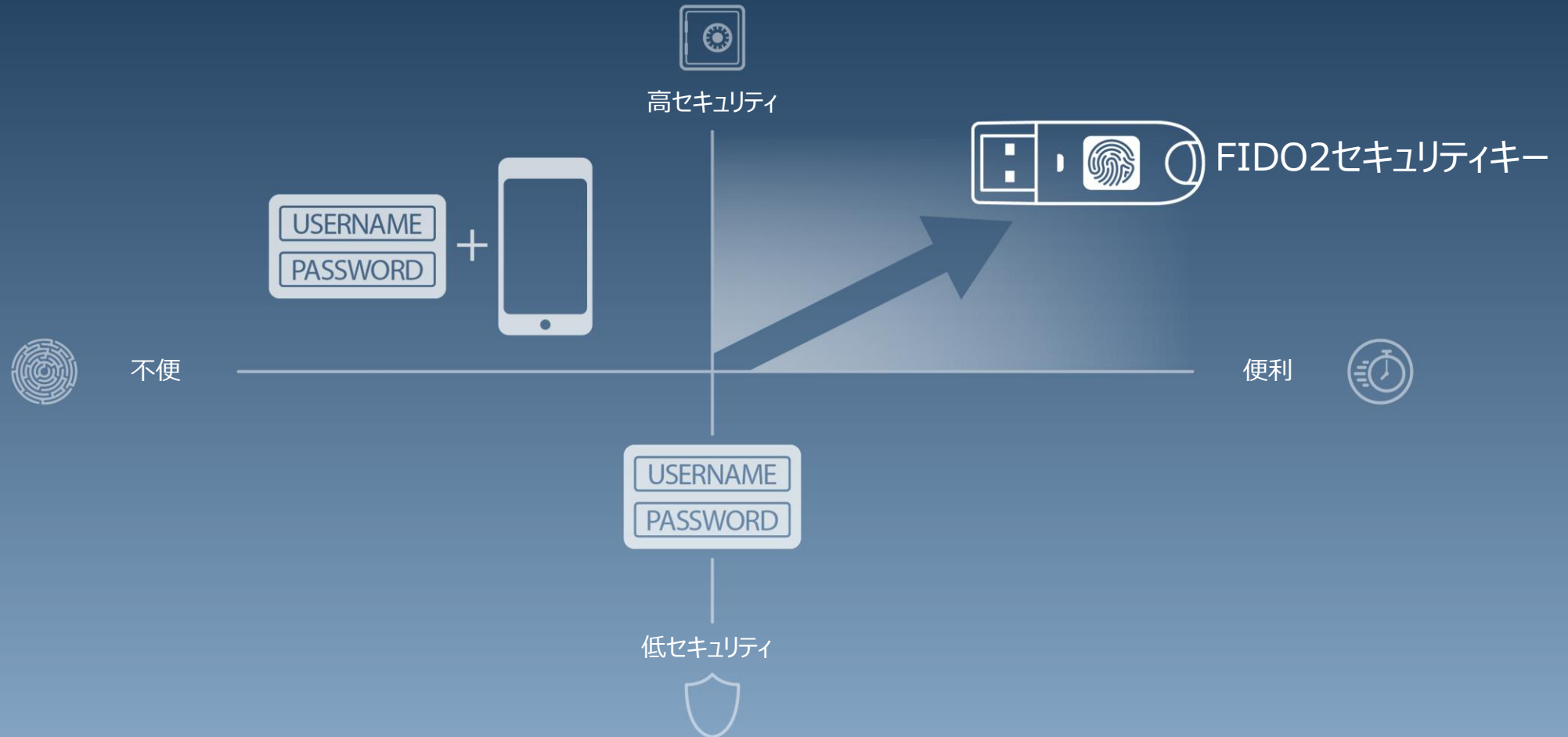
W3CのWeb認証仕様（WebAuthn）とFIDO2規格を対応するClient-to-Authenticatorプロトコル（CTAP）で構成されています。



高セキュリティ

FIDOは、脆弱なアカウントパスワードメカニズムを、フィッシング、セッションハイジャック、中間者攻撃、およびマルウェア攻撃から保護するための公開キー暗号を使用した強力なハードウェアベースの認証に置き換えるように設計されています。サービスの間で秘密を共有されません。

FIDO/FIDO2のメリット



ePass FIDOシリーズ セキュリティキー (認証器)

ePass FIDOシリーズ セキュリティキー

NFC



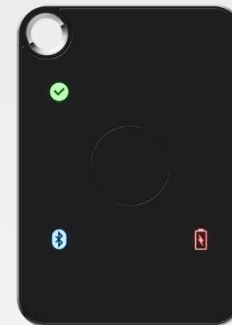
生体認証



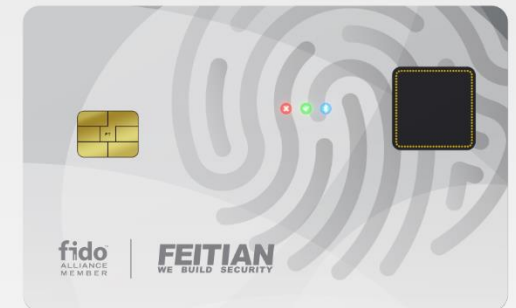
生体認証+NFC



生体認証+NFC
+BLE



生体認証&カード



主な特徴



生体認証

FEITIANは本格的なパスワードレスの生体認証ソリューションを提供しています。また、BioPass FIDO2セキュリティキーに指紋認証を追加することによって、更に便利で安全なパスワードレスの体験も提供しています。



多様性

FEITIANは顧客のニーズを満たすために、USB-A、USB-C、NFCおよびBLEを含め、さまざまなインターフェースを持つ、さまざまな異なる形のFIDO2製品を提供しています。さらに、どの機能でもBioPass FIDO2セキュリティキーにカスタマイズできます。



Windows Hello for Business

FEITIANはマイクロソフトと密接に連携していますので、生体認証の指紋センサーを利用することによって、Windows Helloの認証をより簡単かつ安全にすることができます。

利用可能なサービス

製品名	サービス名
BioPass FIDO2 K26 (TypeC) K27 (TypeA) 	 Windows Hello for Bussiness ※ Azure Active Directoryと連携必要  Microsoft Microsoftアカウント  
ePass FIDO U2F K9 K13 	          

BioPass FIDO2を利用した最新ソリューション

パスワードレス認証を実現する「SecureCore For BioPass」

～Windowsログオンはパスワードレスの時代へ～

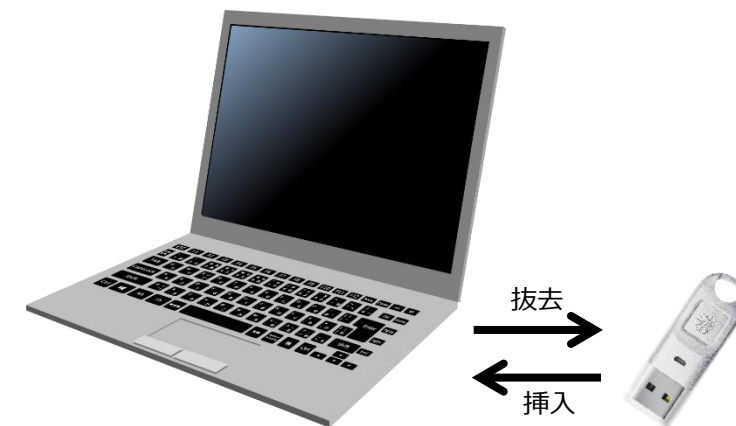


SecureCore For BioPassとは

BioPassで、Windowsのログオン制御（PCロック）を実現するセキュリティソリューションです。

■ Windowsセキュアログオン／PCロック

BioPassを物理的な「鍵」としてPCへ挿入しWindowsへログオンします。
BioPassを挿入し指紋認証しないとログオンできず、また、利用中にBioPassを抜くとPCがロックされ、不正使用を防止します。



■ BioPass FIDO2

- ・ ユーザーの指紋識別（生体認証）で、固定パスワードより強固な二要素認証を実現
- ・ 指紋情報はICチップに保存されて、個人情報を保護



K26
Type-C



K27
Type-A

SecureCore For BioPassの機能

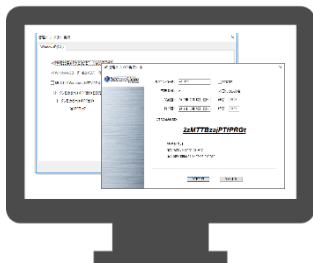
「所持」＋「生体」の二要素認証方式で、情報漏洩防止を実現するとともに、使いやすい管理者機能を提供します。

■ Windowsセキュアログオン



- ・ パスワードを入力することなく、指紋認証でWindowsにログオン
 - ・ 「所持」＋「生体」による二要素認証を実現
 - ・ BioPassを抜くと、PCをロック
- ※「所持」＋「生体」＋「知識（パスワード）」の三要素でもご利用可能です

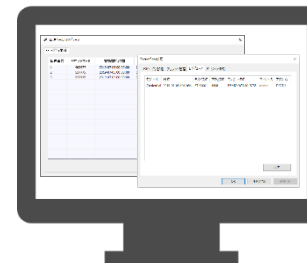
■ 管理者機能



IT管理者にとって操作性の良い
GUIインターフェース

- ワンタイムパスワード発行ツール
- ポリシー設定ツール
- 指紋管理ツール
- 管理者ログビューア

■ ログ機能



Windows ログオンや管理者の
利用状況をロギングする事が
できます。

収集したデータは解析などに
利用できます。

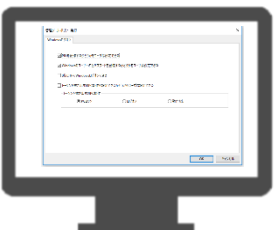
管理ツールの機能

■ ワンタイムパスワード発行機能



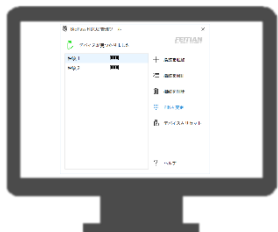
BioPassを忘れた際など、クライアント側でPCにログインできない場合、管理者がワンタイムパスワードを発行する事でPCロックを強制解除できます。またワンタイムパスワードの有効期間を設定することもできます。

■ ポリシー設定機能



管理者はポリシー設定ツールを利用して、自社の運用方針に基いたSecureCoreの利用方法や制限事項を事前設定し、iniファイルの形でクライアントPCに配布し適用させることができます。

■ 指紋管理ツール



指紋の登録・削除、PINの設定、 BioPassの初期化などを行います。

安価にFIDOサーバが利用可能な「らく認」

「楽・安全・安心・安価」がコンセプトのクラウド認証サービス
～パスワードの要らない世界へ～



「らく認」とは

「らく認」は、二要素認証やパスワードレス認証を実現するマルチ認証クラウドサービスです。

■ マルチ認証方式



■ クラウド

- ・ 導入が簡単
- ・ 安価にご提供
- ・ 安心の日本国内サーバ



目次

■ 会社紹介

- Feitian Technologies社について
- 飛天ジャパンについて

■ FIDO認証

- 従来の認証とFIDO認証の比較
- FIDO/FIDO2のメリット
- FIDOセキュリティキーのご紹介
- BioPass FIDO2を利用した最新ソリューションのご紹介

■ モバイル&QRコード決済端末

- モバイル決済端末の導入事例
- QRコード決済のパターン紹介
- 利用者提示型/店舗提示型のメリット・デメリット
- QR POSの導入/利用イメージ

モバイル決済端末の導入事例①

モバイル決済サービスベンチャー企業様：mPOS端末の提供

【概要】

磁気カードリーダー、バーコードリーダー、接触ICカード、非接触NFCカードリーダーが一体化したmPOS端末のODM設計、関連SDKの提供、各種認定の取得代行、量産品の提供

【ご要望・課題】

- ①デザイン重視で、競合他社よりもハイブリッドなmPOS端末を、短期間で設計・開発したい
- ②限られた予算内で、日本市場における特有な各種仕様と電子マネーに対応したい

【評価ポイント】

- ①プロジェクトの初期段階から経験豊富なセキュリティ専門技術者とデザイナーと共同でODM設計したことで、PCI-PTS、EMVの高難易度認定を一回でクリアし、期間短縮＆コスト削減を実現した。
- ②日本国内サポートにより、要件定義から日本市場における特有な各種仕様や電子マネーに、スムーズに対応した。

モバイル決済端末の導入事例②

オンライン金融事業者様：専用決済端末の開発及び製造

【概要】

非接触NFCカードリーダーのmPOS端末および関連SDKの提供、各種認定の取得代行、量産品の提供

【ご要望・課題】

- ①従来利用しているmPOS端末の機能を拡張したい。
- ②既存海外サプライヤに対して、日本国内要求への対応や品質、サポート体制に課題がある。

【評価ポイント】

- ①プロジェクトの初期段階から経験豊富なセキュリティ専門技術者とデザイナーと共同でODM設計したことで、期間短縮＆コスト削減を実現した。
- ②日本国内サポートにより、要件定義から日本市場における特有な各種仕様や電子マネーに、スムーズに対応した。

認定取得

■各種基準・認定

PCI-PTS 5.x、EMV Level1(接触、非接触)、EMV Level2(接触)、MasterCard PayPass, Visa payWave、FeliCa Mクライス、Bluetooth EPL、Apple Mfi、**PSE**、**JATE**、**TELEC**など

■クレジットカード

銀聯EMV接触、銀聯QuickPass、EMV 非接触、FeliCa、Visa、MasterCard、PayPass、payWave、JCB、American Express、Diners、Discover

銀聯EMV接触



銀聯QuickPass



EMV 非接触



Felica



Visa



MasterCard



PayPass



PayWave



JCB



American Express



Diners



Discover



QRコード決済のパターン紹介

利用者提示型

消費者がQRコードを提示するパターン
(CPM:Consumer Presented Mode)



店舗提示型

加盟店がQRコードを提示するパターン
(MPM:Merchant Presented Mode)



※一般社団法人キャッシュレス推進協議会

利用者提示型のメリット・デメリット

メリット

- 利用者側：操作が簡単、スマホ提示だけでお支払い完了
- 店舗側：決済が比較的早く完了しますので、待ち行列が解消

デメリット

- 利用者側：お客様のなかにはスマホ画面の提示に抵抗感がある
- 店舗側：既存POSに、QR決済機能の追加開発が必要になるケースがある

飛天ジャパンからのご提案-利用者提示型

QR Box

- 既存POSの拡張
- スキャン専用窓
- コンパクトサイズ



QR POS lite

- スリムボディで持ちやすい
- 日本各キャリア4G/Wi-Fi対応
- スキャン専用窓
- 既存設備依存なし



QR POS

- 金額表示用ディスプレイ付き
- 日本各キャリア4G/Wi-Fi対応
- スキャン専用窓
- 既存設備依存なし
- プリンターも内蔵



※ Gateway : 日本恒生 ONEPAY接続済

店舗提示型のメリット・デメリット

メリット

- 利用者側：自ら決済金額を入力するので安心
- 店舗側：専用QRコードを提示するだけなので、低コストで導入

デメリット

- 利用者側：金額入力の手間、操作ミスによる決済失敗のリスクがある
- 店舗側：入力金額、決済結果を毎回確認する必要があり、不慣れなお客様への対応時間増の可能性

飛天ジャパンからのご提案-店舗提示型



動的QRコード表示機

予め設定した金額しか決済できないので
商品数が限定された店舗に導入し易く
お客様による決済金額の入力が不要です



QRコード決済スピーカー

決済金額と結果が自動的にアナウンス
されますので、お客様も店舗も安心です。
不正利用もその場で発見できます。



市販主流端末との特長比較

	手持ち型端末	BOX形状端末	弊社QR POS
イメージ			
提示型	CPM/MPM	CPM	CPM/MPM
キーボード	ソフトキーボード	なし（外付け）	物理ボタン
ディスプレイ	あり	なし（外付け）	あり（双方）
プリンター	付き	なし（外付け）	付き
QRスキャン方法	カメラ	スキャン専用窓	スキャン専用窓
コードレス	対応	未対応	対応
価格	高	低	低

QR POSの導入/利用イメージ

■ 導入

- 4G対応版なら、インターネット通信設定済みの状態で出荷できますので、店舗側の複雑な初期設定作業が不要です。
- 電源をいれるだけで、QRコード決済のご利用が可能です。

■ 通常利用

金額設定

スマホかざす

決済完了



最後に



スマートPOS All in one

- 接触ICカード：クレジットカード
- 非接触ICカード：電子マネー
- 磁気カード：会員カード
- QRコード決済
- プリンター付き
- 大容量リチウムイオンバッテリー
- 4G/Wi-Fi
- スピーカー
- 5.5インチタッチスクリーン
- Android 7.0
- PCI-PTS 5.x
- EMV L1/L2
- 各種ブランド認定対応可能

ご清聴いただき、ありがとうございました。

本資料の内容につきましては、一切の転載を禁止いたします。
各商標につきましては、各企業・団体に帰属いたします。

お問い合わせ先

飛天ジャパン株式会社
営業部

TEL:03-3668-6668
E-mail : sales@ftsafes.co.jp
URL : <https://ftsafes.co.jp/>

※ 本資料に記載の内容は予告なく変更する場合がございます。ご了承ください