ePassFIDO-NFC(K9)

FIDO U2F and FIDO2

Certified Security Key

User Manual

V2.0

FEITIAN
WE BUILD SECURITY

目次

1. 製品概要

1.1. 製品紹介

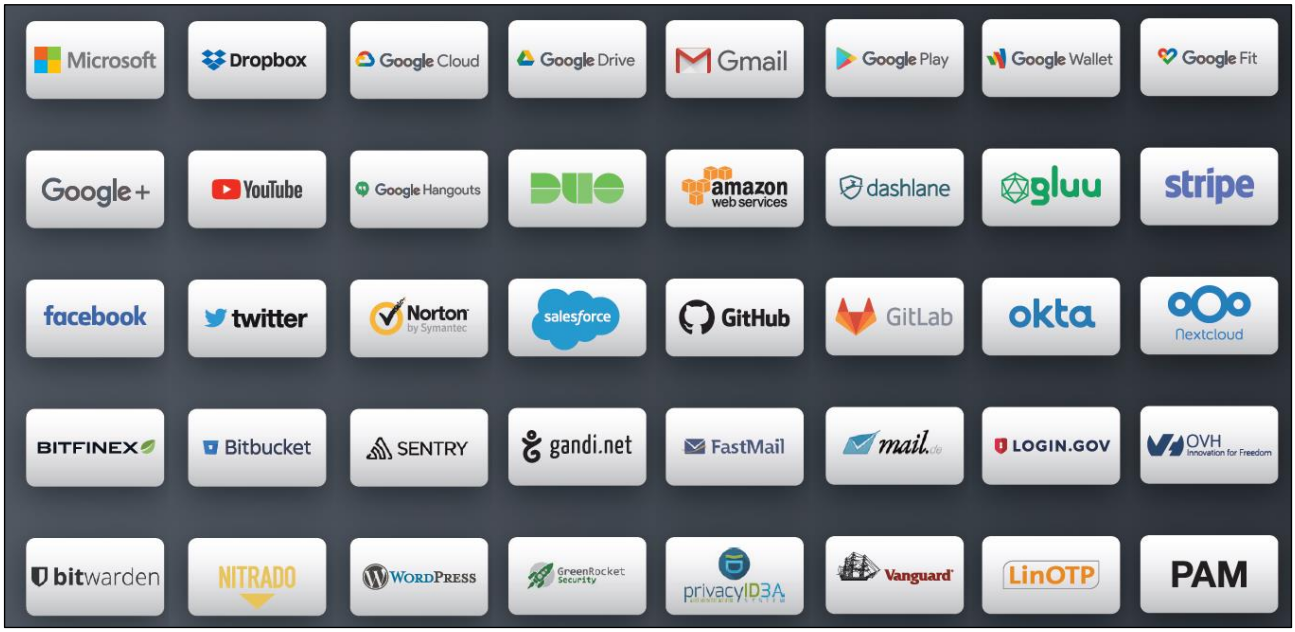
ePassFIDO キーは、FIDO U2F と FIDO2 を準拠するオーセンティケーター（認証器）です。オンラインサービスやアプリケーションにアクセスする際に、二要素認証（2FA）や多要素認証（MFA）に利用され、セキュリティを向上させることができます。

FIDO キーを PC の USB-A ポートに接続し、認証方式によって PIN 入力及びタッチするだけで、安全で簡便な認証を実現できます。

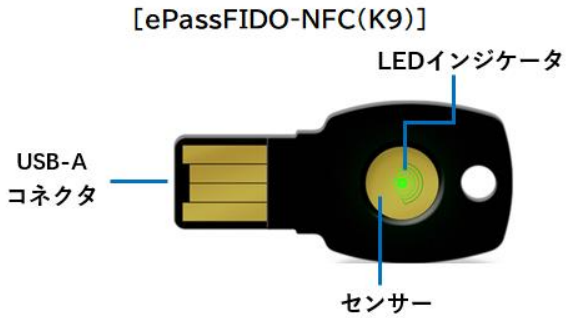
1.2. 製品特長

- AzureActivedirectory、SalesForce、GoogleWorks、Facebook、Dropbox などクラウドサービスに利用可能です。
- Windows、Mac OS、Linux、ChromeOS で Google Chrome の認証強化として活用でき、デスクトップ、ノートブック、タブレット等、接続されているすべてのクライアントデバイスで、安全な FIDO 認証を実現します。
- FIDO U2F や FIDO2（resident key 以外）に利用される場合は、1 つの ePassFIDO セキュリティキーで、無制限の数のアプリケーションを保護できます。各アプリケーションには、独立したキーペアが生成されます。
- USB HID デバイスとして識別され、ドライバー等、ソフトウェアのインストール不要です。
- 「USB-A」および「NFC」のマルチインターフェースに対応します。
- 携帯性に優れ、キーホルダーや財布に収まるサイズ感です。

1.3. サポートサービス



1.4. 製品各部説明



［センサー］：認証する際に、この部分をタッチする必要があります。

［LED インジケータ］：FIDO キーの状態を示す

- 点灯：利用可能（通電済み/認証待ち）
- 点滅：センサーにタッチ必要
- 消灯：利用不可（通電されていない/認識されていない）

2. FIDO キーの PIN コード

2.1. FIDO キーの PIN コードについて

FIDO キーに PIN コード（Personal Identification Number）を設定できます。
FIDO U2F で認証する際には、FIDO キーの PIN は利用しませんが、FIDO2 で認証する際に、キーに保存された秘密鍵にアクセスするため PIN 検証が必要となります。

- FIDO U2F で認証：FIDO キーを接続してタッチするだけ
- FIDO2 で認証：FIDO キーを接続して、PIN 入力してからタッチ（本人確認）

FIDO キーの納品時には、PIN は設定されおりません。利用者が使用する前にご自身で設定する必要があります。FIDO キーを初めてセットアップするときに、PIN の設定手順が表示されますので、その手順に従って、適切な長さと複雑さの PIN を設定してください。また、FIDO キーによっては、PIN を必要としないものもあります。

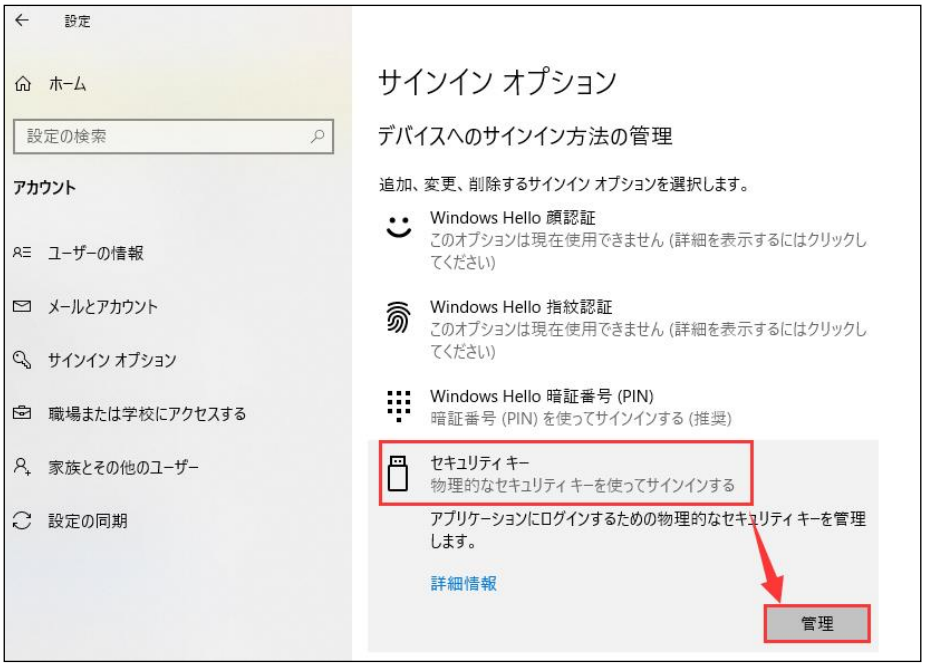
2.2. FIDO キーの PIN に関する設定方法

[PIN の初期設定]

ePassFIDO 製品の納品時には、PIN は設定されおりません。
利用者はクラウドサービスに初めてセットアップ(登録)する際に、PIN の設定手順が表示されますので、その手順に従って、PIN を設定できます。

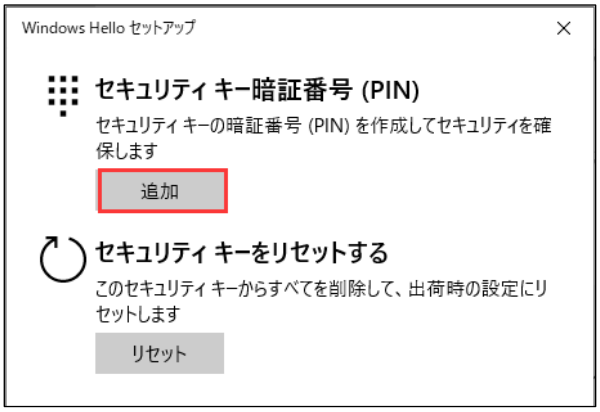
また、Windows10（1903）以後、下記方法で、サインインオプションより設定できます。

1、 FIDO キーを PC に接続します。
2、 Windows スタート⇒［設定］⇒［アカウント］⇒［サインインオプション］⇒［セキュリティキー］⇒［管理］の順でクリックします。



3、 FIDO キーをタッチします。

4、 ［追加］をクリックします。



5、 PIN を設定して、［OK］をクリックします。

FIDO CTAP2.0 プロトコルには、FIDO キーの PIN 要件が下記のように定義されました：

- PIN の桁数：4～63
- PIN の連続間違い入力回数：8 回。

  ※8 回連続で入力間違うと、PIN がロックされ、リセットする必要があります。

詳細は、Client to Authenticator Protocol (CTAP) (fidoalliance.org) を参照してください。

[PIN の変更方法]

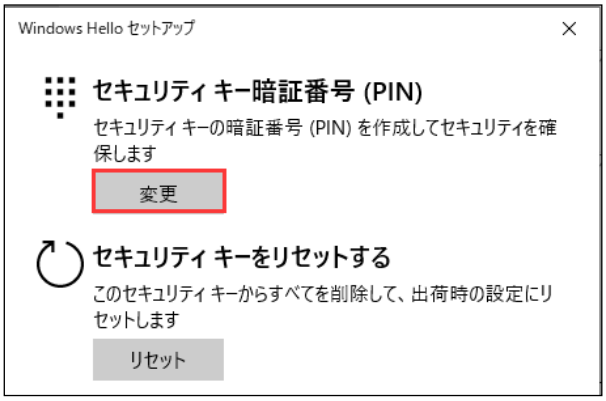
下記手順で FIDO キーの PIN を変更できます：

1、 FIDO キーを PC に接続します。

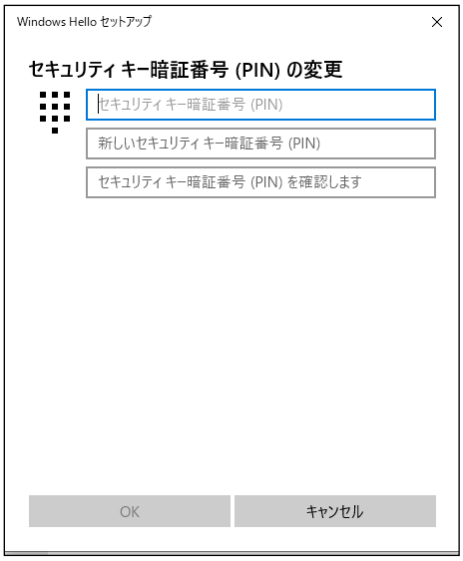
2、 Windows スタート⇒［設定］⇒［アカウント］⇒［サインインオプション］⇒［セキュリティキー］⇒［管理］の順でクリックします。

3、 FIDO キーをタッチします。

4、 ［変更］ボタンをクリックします。



5、 既存 PIN と新しい PIN を設定して、［OK］をクリックしてください。



[PIN のリセット方法]

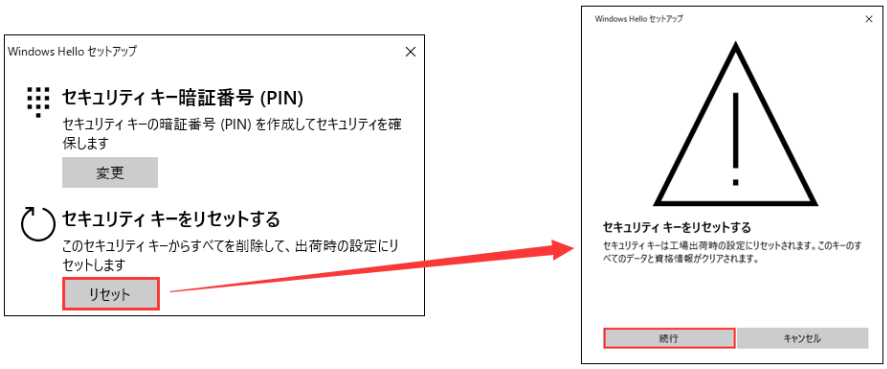
下記手順で FIDO キーの PIN をリセットできます：

1、 FIDO キーを PC に接続します。

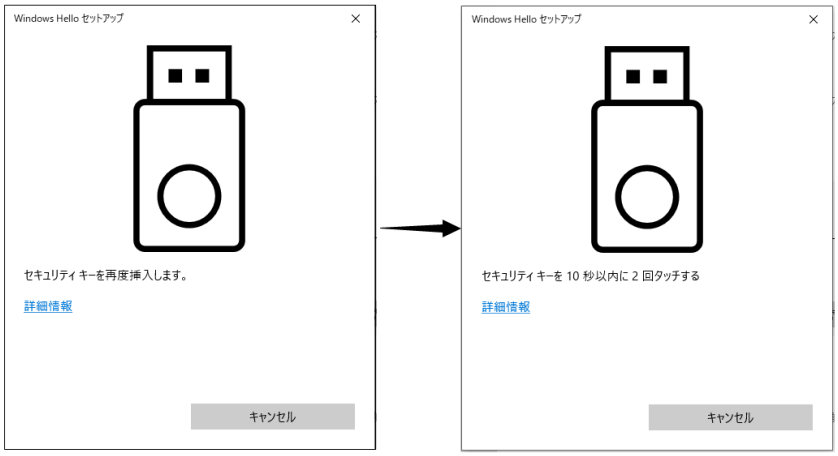
2、 Windows スタート⇒［設定］⇒［アカウント］⇒［サインインオプション］⇒［セキュリティキー］⇒［管理］の順でクリックします。

3、 FIDO キーをタッチします。

4、 ［リセット］ボタンをクリックして、次の画面で［続行］をクリックします。



5、 画面の指示に従って、FIDO キーを再度挿入し、10 秒以内に 2 回タッチします。



6、 正しくリセットされたら、下記画面が表示されます。［完了］をクリックします。

※リセット後、FIDO キーの内容がすべてクリアされます、既に登録しているクラウドサービスを利用するには、再登録する必要がございます。

3. 利用例（Google の 2 段階認証）

下記では、Google の 2 段階認証を例として、FIDO キーの設定方法及び利用方法を説明します。

3.1. Google の 2 段階認証の設定（初期設定、1 回のみ）

FIDO キーを利用して、Google の 2 段階認証を行うため、先ず初期設定する必要があります。

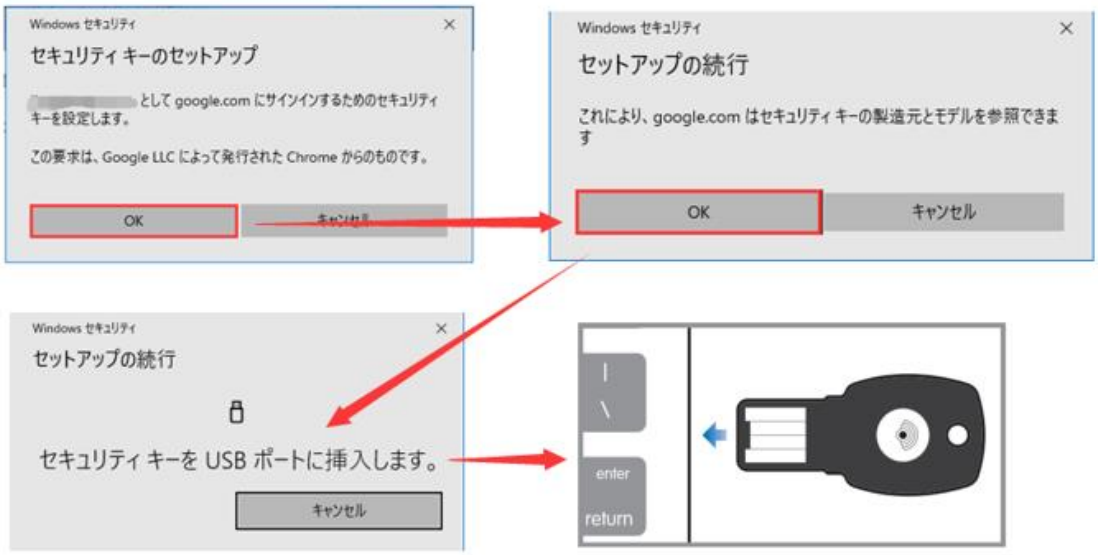
① コンピュータの Chrome ブラウザで Google アカウントにログインします。

② 「アカウント」➡「セキュリティ」➡「2 段階認証プロセス(オフの場合はオンに設定してください)」の右の「＞」をクリックします。

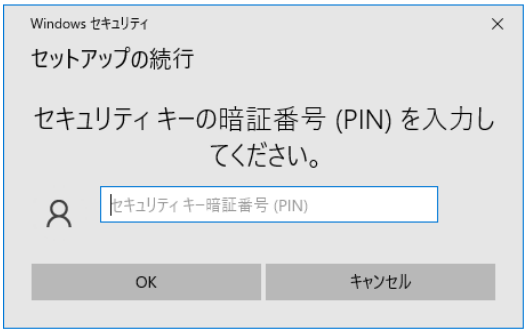
③ 2 段階プロセス画面が表示されましたら「セキュリティキー」の右の［＞］をクリックします。

④ ［＋セキュリティキーを追加］をクリックします。

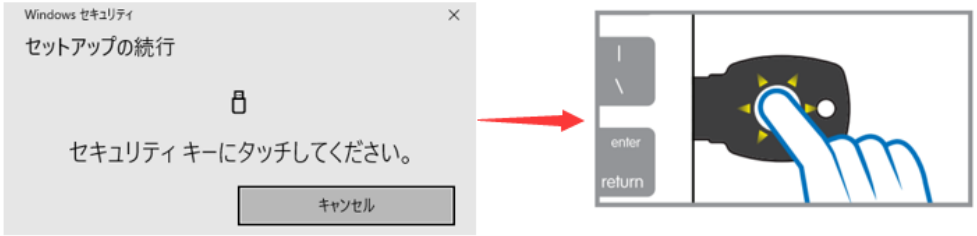
⑤ 指示に従って進んで、“セキュリティキーを USB ポートに挿入します”の画面が表示されたら、FIDO キーを PC に接続してください。



⑥ FIDO キーの PIN が設定された場合は、下記 PIN 検証画面が表示されます。PIN を入力してください。もし PIN を設定していない場合は、下記画面が表示されません。
(*Google は U2F、FIDO2 どちらも対応しているため PIN 検証なしでもログインが可能です。)



⑦ “セキュリティキーにタッチしてください”の画面が表示したら、FIDO キーの LED が点滅しますので、キーのセンサーをタッチしてください。

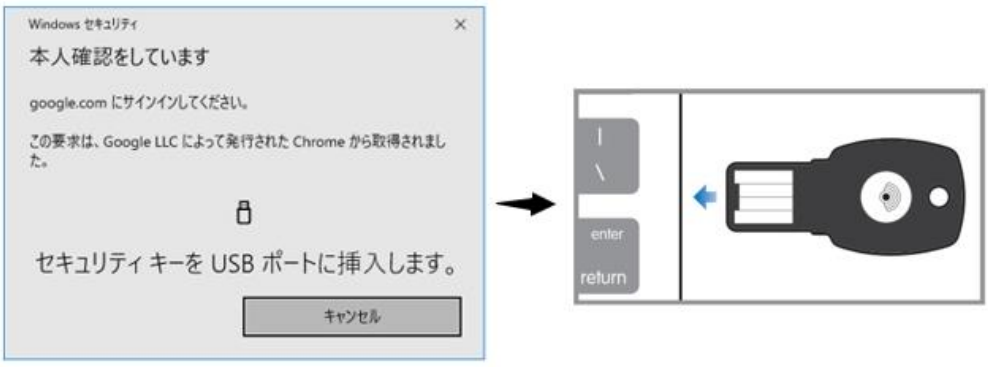


⑧ FIDO キーの名前を設定して、登録は完了です。

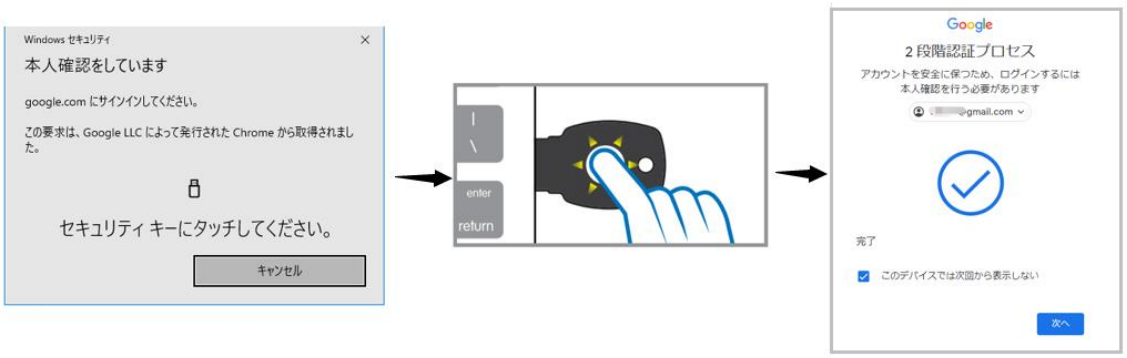
3.2. FIDO キーを利用して Google へ認証（USB 方式）

① Chrome ブラウザを利用し Google アカウントに、アカウントとパスワードを使用してログインします。

② 認証プロセス中に、登録済みの ePassFIDO セキュリティキーを挿入するように通知されます。

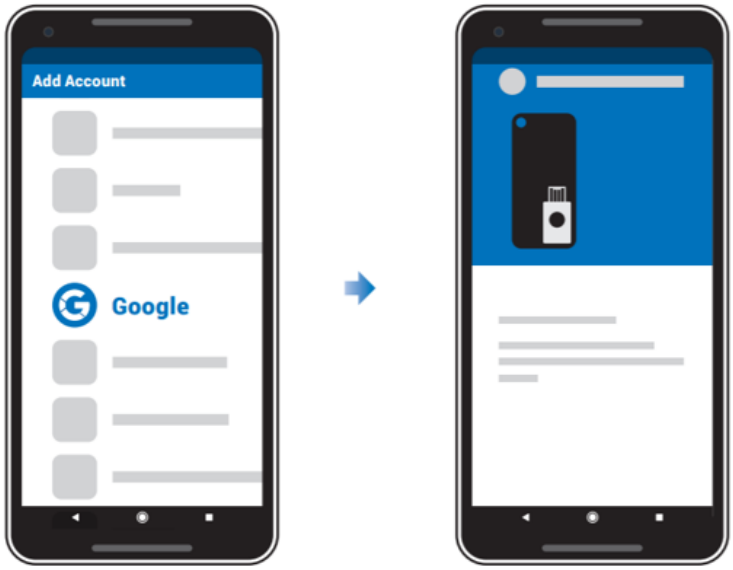


③ 認証 LED が点滅しますので、ボタンをタッチし認証が完了します。



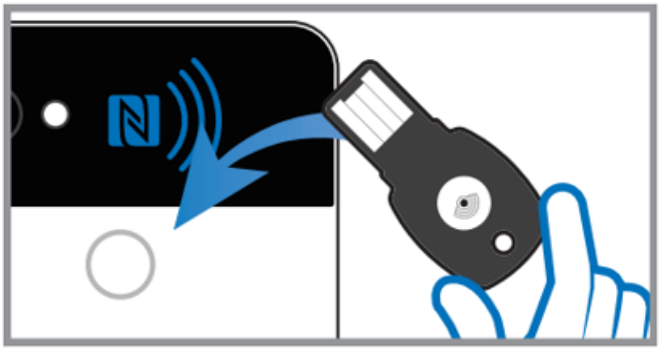
3.3. FIDO キーを利用して Google へ認証（NFC 方式）

① Google Play 開発者サービスが最新であることを確認してから、「設定」➡「アカウント」➡「アカウント追加」➡「Google アカウント」の順に進みます。



② モバイルデバイスの指示に従います。登録済みの ePassFIDO-NFC セキュリティキーを提示するよう求められます。モバイルデバイスの NFC がオンになっていることを確認してください。

③ 登録済みの ePassFIDO-NFC セキュリティキーをモバイルデバイスの NFC センサーにタップし、認証を完了します。



注：一定期間が経過すると、このモバイルデバイスに対して再度認証するよう求められます。 認証手順を再度行うように求められた場合に備えて、ePassFIDO-NFC セキュリティキーを常に携帯してください。

4. 製品仕様

サイズ	43.9 × 20.8 × 3.1 mm	動作電圧	5V DC
重さ	2.7 g	定格電流	22mA
インターフェース	USB Type-A、NFC	電力	0.11W
ボタン	タッチ式	動作温度	-10˚C ~ 50˚C
インジケーター	Green LED	保存温度	-20˚C ~ 70˚C
通信プロトコル	USB CCID、USB HID、 ISO 14443	データストレージ	10 年以上
セキュリティ アルゴリズム	ECC P256 、RSA 1024/2048 、 SHA1、SHA256、3DES、AES	防水	IP67