# **ThinC-AUTH**

## (指紋端末認証 USB)



Copyright © Ensurity Technologies. All Rights Reserved.

## 目次

1	はじ	こめに	3
	1.1	ハードウエア仕様	4
	1.2	LED 表示	5
2	管理	リンフト ThinC Manager	6
	2.1	マイクロソフト <sup>®</sup> Windows <sup>®</sup> OS 用	7
	2.2	アップル <sup>®</sup> Mac <sup>®</sup> 用	11
	2.3	アンインストール	14
	2.4	マイクロソフト <sup>®</sup> Windows <sup>®</sup> OSからのアンインストール	14
	2.5	アップル <sup>®</sup> macOS からのアンインストール	15
3	管理	リンフト ThinC Manager の機能	17
	3.1	指紋管理	
		3.1.1 指紋登録 3.1.2 Fingerprint Deletion / De-registration:	21 24
	3.2	パスワード管理	26
		3.2.1 パスワード設定	
		3.2.2 フレッシュ/リセットデバイス用のパスワードの設定:	
		3.2.3 その他のパスワード設定方法	
		3.2.4 パスワードの変更	
		3.2.5 デバイスロック解除の方法	
	3.3	設定	
		3.3.1 デバイス情報:	
		3.3.2 工場出荷時リセット:	
	3.4	その他	34
	3.5	よくある質問	37
4	FIDO	) について(FIDO Alliance サイトから引用)	
	4.1	FIDO2: パスワードなし世界へ	
	4.2	Web Authn + CTAP のフロー	

## 1 はじめに

ThinC-AUTH は、ユーザー認証のための USB ドングル(デバイス)です。このデバイスのハ ードウエアは、高い安全性を持つ組み込み部品を利用して"セキュリティ"のコアとし て設計、開発と実装がされています。ThinC-AUTH は、キー、証明書、トークン、および ユーザー情報の生成や保護をハードウエアをベースとしたセキュアエレメントを使用し て行っています。ThinC-AUTH にはセキュリティ層が追加されるため、デバイスに保管さ れる暗号化されたデータのセキュリティレベルが向上しています。

ThinC-AUTHデバイスは、最先端の指紋認証用タッチ/スワイプセンサーを核とした OEM 製品を使用しています。センサーから取得した指紋データは、すべて暗号化されて安全 に保管されます。ThinC の指紋認証セキュリティは、登録したユーザーだけがデバイス ヘアクセスできるように強力に制御しています。このタッチセンサーはたいへん感度の 高いものです。ThinC-AUTH は、登録された指紋とデバイスのロックをハードエウアで解 除し、FID02 / U2F プロトコルにて安全にユーザー認証します。

安全なチップセットと高度なハードウェア技術が、FID02 / U2F 認証を迅速に処理しま す。高速タッチ指紋認証エンジンは、高速に登録指紋との照合を実行し、ThinCのロッ クを解除し、FID02 / U2F 認証します。指紋とデジタル ID はデバイス内に秘密情報とし て高度な暗号化によって保管されています。ThinC-AUTH は、FID0 (Fast IDentity Online) U2F (Universal Second Factor) / FID02 に準拠しているため、認証器の機能 は非常に多数の応用に利用できます。

デバイスの管理と指紋登録用に、独立動作のダウンロード可能な管理用ソフト ThinC-Manager が用意されています。このデバイスは堅牢な金属製の筐体でできていて、何回 も USB 抜き差し(プラグイン - プラグアウト)をした後でも長く性能が持続するように 設計されています。更に、欧米 FCC / CE 商品規格の認定を受けています。



注- ThinC-FID02/U2Fは、ThinC-AUTHに名前が変わりました。

## 1.1 ハードウエア仕様

以下の表は ThinC-AUTH デバイスの使用を示しています。.

番号	特徴	仕様/記述
1	接続	• 高速 USB 2.0
2	指紋認証	<ul> <li>タッチ指紋センサー</li> <li>最大5指登録可能</li> </ul>
3	暗号	<ul> <li>登録指紋の暗号: AES-256</li> <li>チップ内ダイナミック暗号/トークン鍵生成</li> <li>暗号基準 FIPS 140-2 Level 2 準拠設計</li> </ul>
4	認証標準	<ul><li>FIDO 2.0</li><li>FIDO 1.2 U2F</li></ul>
5	物理的な強度	<ul> <li>1 万回抜き差し可能</li> </ul>
6	動作環境	<ul> <li>保存温度: -40° C ~ 85° C</li> <li>動作温度: -5° C ~ 55° C</li> <li>動作電圧: 4.9V ~ 5.1V</li> </ul>
7	指紋登録ソフトウエア	動作OS: • マイクロソフト <sup>®</sup> Windows <sup>®</sup> 7 以上のデスク トップ版 • アップル <sup>®</sup> Mac OS <sup>®</sup> 10.12 以上
8	EMC試験	<ul> <li>EN 55032:2015 (Class B)</li> <li>EN 55024:2015</li> <li>EN 61000-4-2:2009 (contact: level 2 (±4kV), air: level 3 (±8kV))</li> <li>EN 61000-4-3:2006+A2:2010 (80-1000MHz, level 2 (3V/m))</li> <li>EN 61000-4-8:2010 (level 2 (3A/m), continuous field)</li> <li>FCC Part15 subpart B: 2018 (Class B)</li> </ul>

## 1.2 LED 表示

以下の表はデバイスを USB 端子に差し込み電源オンした後の LED 表示を示しています。

機能	意味	LED 表示	説明
電源オン	-		標準, 1-2 秒
白動ティト	_	and a second sec	自動テスト 成功
日動ノハト	_		自動テスト 失敗
	待機中		標準タイムアウト - 30秒.
长幼习証	認証中	*	
1日水X 中心中止	成功	No. of Street,	
	失敗		
<b>惑</b> 碍:指紋削除	成功	No. of Street,	<b>趰 淮 1_9 壬</b> 小
亞城1日秋时际	失敗		保中,I 2 秒
	成功	No. of Street,	
出荷時初期化	失敗		
	リセット後		USB 抜き出した後

	<u></u>	
点滅	ゆっくり点滅	点灯(点滅なし)

## 2 管理ソフト ThinC Manager

ThinC – Manager は、ThinC 製品群を管理するためのスタンドアロンツールです。 ThinC Manager は以下のリンクからダウンロードできます。インストーラをメールで受 け取るには、件名が "Send Tool – Windows"または "Send Tool – Mac"の Microsoft Windows 用および Apple macOS ベースのツールを使用して、 <u>thinc. support@ensurity.com</u>に電子メールを送信してください。

- https://x.co/tctools
- https://manage-thinc.ensurity.com/download

このマニュアルのこのセクションでは、マイクロソフト®Windows®およびアップル macOS 用の ThinC Manager のインストールプロセスについて説明します。ThinC Manager は、 指紋の登録と ThinC-AUTH Secure USB の管理に必要なソフトウェアです。 デバイスを利用するには、2 つのステップで行います。

- 1) 登録ソフトウエアによるユーザー指紋を ThinC デバイスへ登録
- 2)利用するサービスアプリへの ThinC デバイスの登録。

#### 2.1 マイクロソフト<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup>OS 用

ThinC Manager は、ThinC シリーズのセキュア USB デバイスを管理するためのソフトで す。このツールを使用して、デバイスの設定、指紋の管理、さまざまな<mark>デバイスの設定</mark>/ リセットを行うことができます。ThinC Manager のインストーラは、下記の URL または Web リンクからダウンロードするか、「ThinC tool-Windows」という件名で <u>thinc.support@ensurity.com</u>まで連絡ください。管理ソフト ThinC Manager が電子メールで送 付されます。

Microsoft®Windows®OS (オペレーティングシステム) 用の ThinC Manager インストー ラをダウンロードしてください。

#### ステップ 1:

ダウンロードファイルを開いて、インストールウイザードを開始してください。

 マイクロソフト<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup> 8 / Windows<sup>®</sup> 10 またはそれ以上にインストールする 途中に、 Microsoft Smart Screen protector により、許可のためのウインドウが現れ る場合があります。"実行"またはそれと同等な必要な許可を与えてください

・
ユーザーアクセス制御/ウイルス対策/ End Point Protector ソフトからインストールを承認するように要求される可能性があります。インストール中に表示される可能性のあるそのような要求を許可することをお勧めします。



ダウンロードされたインストールツールを表示する典型的なウィンドウ

#### ステップ 2:

 ThinC Manager インストーラを開いた後、使用許諾契約書のウィンドウが表示されます。 Ensurity ソフトアプリ-エンドユーザー使用許諾契約書をよく読み、[同意する]をクリックして同意することを選択し、[次へ]をクリックしてウィザードを進めてください。インストールプロセス中にキャンセルを選択すると、インストールが中止されます。

😩 Setup - ThinC Manager	_		×
License Agreement Please read the following important information before continuing.			
Please read the following License Agreement. You must accept the te agreement before continuing with the installation.	erms of th	nis	
Ensurity Software Applications - End User License Agreement			^
THIS SOFTWARE END USER LICENSE AGREEMENT ("EULA") IS A LEG AGREEMENT BETWEEN YOU (EITHER AN INDIVIDUAL OR, IF PURCH ACQUIRED BY OR FOR AN ENTITY, AN ENTITY) AND ENSURITY. IT F LICENSE TO USE THIS SOFTWARE AND CONTAINS WARRANTY INFO AND LIABILITY DISCLAIMERS, BY DOWNLOADING, INSTALLING OR SOFTWARE YOU ARE INDICATING YOUR ASSENT TO THE TERMS OF LICENSE. IF YOU DO NOT AGREE TO ALL OF THE FOLLOWING TERM DOWNLOAD OR INSTALL THE SOFTWARE, DISCONTINUE ITS USE IN AND DESTROY ALL COPIES IN YOUR POSSESSION.	AL ASED OR ROVIDE DRMATIC USING TH THIS IS, DO NO MMEDIAT	S A ON HE OT TELY	v
○ I accept the agreement			
<ul> <li>I do not accept the agreement</li> </ul>			
Next	>	Ca	incel

#### ステップ 3:

- [スタート]メニューの[フォルダの選択]ウィンドウには、Windowsの[スタート]メニ ューにショートカットを配置する場所を選択するオプションがあります。デフォルト では、ツールショートカットはスタートメニューフォルダに作成されます。「スタ ートメニューフォルダを作成しない」にチェックを入れると、ショートカットの作成 をスキップできます。
- [次へ]をクリックしてインストールウィザードを続行します。

⊜ Setup - ThinC Manager	-		×
Select Start Menu Folder Where should Setup place the program's shortcuts?		Q	
Setup will create the program's shortcuts in the following St	art Men	u <mark>fold</mark> er.	
To continue, click Next. If you would like to select a different folder,	click Bro	owse.	
ThinC Manager	Br	owse	
Don't create a Start Menu folder			
< Back Nex	t >	Can	icel

#### ステップ 4:

• [追加のタスク]ウィンドウを選択すると、Windows デスクトップにショートカットを 配置する場所を選択するオプションが表示されます。デスクトップショートカットが 必要な場合は、[デスクトップショートカットの作成]チェックボックスをクリックしてから、[次へ]をクリックします。

⊜ Setup - ThinC Manager	_		×
Select Additional Tasks Which additional tasks should be performed?		¢	
Select the additional tasks you would like Setup to perform while Manager, then click Next.	installing Th	inC	
Additional shortcuts:			
Create a desktop shortcut			
< Back	Next >	Car	ncel

*i*デフォルトでは、このツールは "C: ¥Program Files (x86) ¥ThinC Manager"にインストールされます。 [デスクトップショートカットの作成]チェックボックスをオフにしてデスクトップショートカットの作成をスキップした場合は、デフォルトの場所に移動して ThinC. exe を見つけてアプリケーションにアクセスします。

[インストール準備完了]ウィンドウに、手順3、4、5で行った選択の概要が表示されます。変更が必要な場合は、[戻る]をクリックして必要な変更を行います。[インストール]をクリックして、コンピュータに ThinC Manager のインストールを開始します。

Setup - ThinC Manager		_		
Ready to Install				Ĩ
Setup is now ready to begin installing ThinC M	Manager on yo	ur computer.		Ċ
Click Install to continue with the installation, change any settings.	or click Back if	you want to r	eview	/ or
Start Menu folder:				~
ThinC Manager				
Additional tasks:				
Additional shortcuts: Create a desktop shortcut				
				×
<				2

#### ステップ 5:

 [インストール]ウィンドウにインストールの進行状況が表示されます。キャンセルを クリックすると、このプロセスを中止することができます。

*し* インストールが停止または中止された場合、ツールはインストールされません。

Setup - ThinC Manager	_	
Installing Please wait while Setup installs ThinC Manager on your computer.		
Extracting files Installing		
		Cancel

## ステップ 6:

• インストールが正常に完了したら、[完了]をクリックします。



[完了]をクリックしてインストールを完了し、すぐにツールを起動します。 [Launch ThinC Manager]の選択を解除し、[完了]をクリックして後でツールを開いて使用します。 デスクトップショートカット/スタートメニューのショートカットを使用して/ ThinC Manager を開くためのインストールパスに移動します。

インストール中に問題やエラーが発生した場合は、<u>thinc. support@ensurity.com</u> にサポート に連絡するか、<u>thinc. ensurity.com</u>のテクニカルサポートにお問い合わせください。

### 2.2 アップル<sup>®</sup> Mac<sup>®</sup>用

ThinC Manager は、ThinC シリーズのセキュア USB デバイスを管理するために提供され るソフトです。このツールを使用して、ユーザーはデバイスの設定、指紋の管理、さま ざまなデバイスの設定/リセットを行うことができます。 ThinC Manager のインストーラ は、下記の URL / Web リンクからダウンロードするか、 "ThinC tool - Mac"という件名 で <u>thinc.support@ensurity.com</u>までご連絡ください。管理ソフト ThinC Manager が電子メー ルで送付されます。

**Apple®Mac®OS**(オペレーティングシステム)用のThinC Manager インストーラをダ ウンロードしてください。

#### ステップ 1:

ダウンロードした ThinC-Manager.dmg ファイルを開いてインストールウィザードを開始します。 DMG ファイルを開いて ThinC Manager のインストールを開始します。

• • •	💽 Downloads					
Favorites	Name					
Applications	Ensurity-ThinC-Manager.dmg					
Recents	Open With					
iCloud Drive	Move to Trash					
(in) AirDrop						
Desktop	Get Info					
	Rename					
Downloads	Compress "Ensurity-I ninC-Manager.omg"					
Documents	Duplicate					
	Make Alias					

#### ステップ 2:

 ThinC ツールウィンドウで、ThinC ファイルをドラッグして Application フォルダに ドロップすることを選択します。アプリケーションフォルダに移動し、「ThinC」を 確認します(そうでない場合はプロセスを繰り返します)。



## ステップ 3:

• [アプリケーション]フォルダに移動するか、[ThinC]を検索して[ThinC]を実行し、 ThinC Manager を起動します。



#### 2.3 アンインストール

この文書では、Windows とMacOS から管理ソフト ThinC-Manager をアンインストールする方法について説明します。

## 2.4 マイクロソフト<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup>OSからのアンインストール

以下の手順が、WindowsOSからThinC Managerをアンインストールする方法です。

#### ステップ 1:

 Windows の[コントロールパネル]> [プログラムと機能]に移動します。またはコント ロールパネル>プログラムをアンインストールします。

Programs and Features						- 0	×
← → ~ ↑ 🖬 > Control P	・ ひ Search Program	ms and Features	P				
Control Panel Home	Uninstall or change a program						
View installed updates	To uninstall a program, select it from the list and ther	n click Uninstall, Change, or Repair.					
💡 Turn Windows features on or							
off	Organize 🔻					-	?
	Name	Publisher	Installed On	Size	Version		
	Microsoft OneDrive     Microsoft Visual C++ 2017 Redistributable (664) - 14.1.     Microsoft Visual C++ 2017 Redistributable (686) - 14.1.     Thinc Manager version 2.0.6     Update for Windows 10 for x64-based Systems (K840     Windows Setup Remediations (x64) (K84023057)	Microsoft Corporation Microsoft Corporation Microsoft Corporation Ensurity Technologies Private LL Microsoft Corporation	10/15/2018 10/15/2018 10/15/2018 10/15/2018 10/15/2018 10/15/2018	109 MB 23.7 MB 20.1 MB 300 MB 874 KB	18.151.0729.0012 14.1225810.0 14.1225810.0 2.0.6 2.500.0		
	Currently installed programs Total size: 7 programs installed	541 MB					

#### ステップ 2:

[ThinC Manager version x. y. z]を選択し、[アンインストール]または[アンインストールと変更]をクリックします。

<u> </u>	0							
Programs and Features					- 🗆	×		
← → × ↑ 🖬 > Control P	← → ✓ ↑ 👩 > Control Panel > Programs > Programs and Features 🗸 ∨							
Control Panel Home	Uninstall or change a program							
View installed updates	To uninstall a program, select it from the list and then	click Uninstall, Change, or Repair.						
Turn Windows features on or off	Organize 👻 Uninstall				811 -	?		
	Name	Publisher	Installed On	Size	Version			
	licrosoft OneDrive	Microsoft Corporation	10/15/2018	109 MB	18.151.0729.0012			
	🕼 Microsoft Visual C++ 2017 Redistributable (x64) - 14.1	Microsoft Corporation	10/15/2018	23.7 MB	14.12.25810.0			
	Microsoft Visual C++ 2017 Redistributable (x86) - 14.1	Microsoft Corporation	10/15/2018	20.1 MB	14.12.25810.0			
	ThinC Manager version 2.0.6	Ensurity Technologies Private Li	10/16/2018	308 MB	2.0.6			
	Tel Update for Windows 10 for x64-based Systems (KB40     El Windows Setup Remediations (r64) (KB4023057)	Microsoft Corporation	10/15/2018 10/15/2018	874 KB	2.50.0.0			
	Ensurity Technologies Private Limited Product version: 2.0.6 Support Help link: https://manage-thincUpdate informa							

*i* Microsoft でのアンインストールが始まる前に、Windows は管理ソフト ThinC Man ager をアンインストールする許可を要求します。同意する場合は、[はい]をクリック すると、アンインストールが続行します。

#### ステップ 3:

 管理ソフト ThinC Manager のアンインストールのウィンドウで、アンインストールを 本当に行うのか再確認されます。続行するには、はいを、中止するには、いいえを選 択します。

ThinC Manager Uninstall	$\times$
Are you sure you want to completely remove ThinC Manager and all of its components?	
Yes No	

#### ステップ 4:

 インストーラは、インストールされたディレクトリから ThinC Manager のインストール 済みファイルを削除または削除します。アンインストールが終わり、「ThinC Manager はコンピュータから正常に削除されました」と表示されたら、Ok を押してア ンインストールを完了します。アンインストール中に問題が発生した場合は、件名が "Uninstall-Windows"として <u>thinc. support@ensurity. com</u>にご連絡ください。



## 2.5 アップル<sup>®</sup> macOS からのアンインストール

MacOS 用 ThinC Manager をアンインストールには以下のステップで行ってください。

#### ステップ 1:

・ [アプリケーション]フォルダに移動して[ThinC Manager]を選択します。

Favorites			F	Q	0			A	
<ul> <li>iCloud Drive</li> <li>Applications</li> </ul>	DVD Player	FaceTime	Font Book	Google Chrome	Image Capture	Install macOS High Sierra	iTunes	Launchpad	Mail
Desktop	<b>.</b>	<b>.</b>	-			*			
O Downloads	Maps	Messages	Mission Control	Notes	Photo Booth	Photos	Preview	QuickTime Player	Reminders
Remote Disc     Tags			ALL PAR	0	1	THIN			
<ul><li>Red</li><li>Orange</li></ul>	Safari	Siri	Stickies	System Preferences	TextEdit	ThinC_Manager			
<ul><li>Yellow</li><li>Green</li></ul>									

#### ステップ 2:

 右クリックして[ゴミ箱に入れる]を選択します。ツールを完全に削除するには、ゴミ 箱を空にしてください。アンインストール中に問題が発生した場合は、件名 "Uninstall-Mac"にして <u>thinc. support@ensurity. com</u>にご連絡ください。



#### 3 管理ソフト ThinC Manager の機能

#### Manage ThinC-AUTH USB

ThinC Manager は、ThinC-AUTH USB デバイスを管理するために必要なソフトウェアユ ーティリティです。管理ツールは3つのサブウィンドウ、すなわち1)指紋2)設定 3) FAQおよび切断ボタンを有する。ThinC Manager ツールを使用してユーザーをデバ イスに登録した後、デバイスを FIDO / U2F サービスの認証器デバイスとして使用できま す。それ以降のプロセスに進む前に、ツールが必要なコンピュータに以前の指示に従っ てインストールされていることを確認してください。ThinC-AUTH の管理を開始するに は、コンピュータの USB ポートへの接続して、デバイスの電源を入れて初期化し、指紋 の読み取りまたは指紋の登録を行います。

ThinC Manager アプリを開き、
 管理する必要があるデバイスをクリックします。
 アプリは、接続されている ThinC デバイスを自動的に検索、認識、および一覧表示します。



デバイスが正しく接続されていないか、コンピュータで動作しない場合は、次の画面 が表示され、ユーザーにデバイスの再接続を促します。それでも認識されない場合 は、<u>thinc.support@ensurity.com</u>にお問い合わせください。



ThinC-AUTH デバイスは、最大の登録指紋数は5です。

#### 3.1 指紋管理

ĺ

ThinC Manager には、フレッシュ/リセット/未登録のデバイスと指紋登録済みのデバイス を自動的に区別する機能があります。指紋登録されたデバイスの場合は、登録ユーザー が ThinC Manager の管理を開始する前に指紋認証が必要です。以下のステップ1は、指 紋が登録されたデバイスの管理機能にアクセスするためのプロセスを提供します。フレ ッシュ/リセットデバイス/初回登録についてはステップ2を参照してください。

#### ステップ 1:

 [認証]をクリックして、既に登録されている指を置きます。認証が成功すると、指 紋管理ウィンドウへアクセスできます。フレッシュ/リセット/未登録のデバイスです と、このステップは自動的にスキップされます。



*1*ツールは自動的にステップ2に進み、新しいフレッシュ/リセット/未登録のデバイ スの初期認証プロセスを開始します。

#### ステップ 2:

パスワードも利用するには、指紋管理ウィンドウでプラス/追加アイコンをクリック
 すると、ポップアップのメニューが現れ、デバイスパスワードを設定します。パスワ
 ードを入力して、更に同じパスワードを再度入力で確認し、送信をクリックします。





「デバイスパスワードが有効になりました。今すぐ指紋を登録できます」というポップアップが表示されます。



#### 3.1.1 指紋登録

ステップ 3:

 ・ 指紋管理ウィンドウは指の登録のために選択する 10 指分のスロットを提供します。
 指紋を登録するには、プラス/追加アイコン
 をクリックして、好みの指スロットを
 選択します。



登録プロセスを開始するには、[はい登録]をクリックします。[いいえ]をクリックし て登録プロセスを中止します。



 *後で混乱を最小限に抑えるために、指定された指紋スロットに別の指を使用しない* でください。登録されているすべての指紋は、ThinC-Auth デバイスに安全に保存され
 ています。

「指紋やデバイスアクセス情報は管理ツールに保存されません

•

 選択した指を指紋センサーに置いて登録プロセスを繰り変えします。登録プロセスが 100%に達するまで指を指紋センサーに複数回置く必要があります。指をすばやく登 録するための最良の方法は、毎回わずかに異なる角度で指を配置します。



• 指紋登録が正常に完了した後、「指が正常に登録されました」というメッセージを表示し、画面が更新されます。



指の登録には最大5スロットが利用可能です。これらのスロット数を超えていると、登録終了時の「Finger Successfully Enrolled」の代わりに、「Number of slots exceeded」を通知します。



#### ステップ 4:

指の認証は、通常の方法で[指の認証]オプションを使用して登録された指紋を認証することを選択してください。指紋管理ウィンドウで、指の確認をクリックして指をセンサーに置きます。



指紋が登録された指と一致する場合は「認証に成功しました」、一致しない場合は
 「認証に失敗しました」と通知することでツールは自動的に検証を開始し、結果を提供します。



#### 3.1.2 指紋の削除/ 登録解除:

指紋管理は、個々の指紋の削除/登録解除、またはすべての削除を可能にします。

#### 個人指紋の登録解除

 指紋管理ウィンドウで指紋を削除/登録解除するには、指定されたスロットの[削除/ ゴミ箱アイコン]をクリックします。指紋の削除に成功すると、「あなたの指紋デー タはデバイスから正常に削除されました」という通知が表示されます。





#### すべての登録指紋の削除

すべての指紋を削除するには、画面の下部にある[すべて削除]ボタンを選択します。
 このオプションを使用すると、登録されているすべての指紋をデバイスから完全に削除できます。すべての指紋が正常に削除された後、「あなたの指紋データはデバイスから正常に削除されました」というポップアップウィンドウがツールによって表示されます。





⚠️警告:FID0 サービスアプリから登録を解除せずにデバイスから指紋を削除すると、 アクセスできない状況が発生する可能性があります。

#### 3.2 パスワード管理

ThinC Manager 管理ソフトは、ThinC-AUTH デバイスとの間の通信により、デバイスに保存されている指紋を管理する指紋管理機能を備えています。この管理機能には、指紋の登録、削除、空き/占有の<mark>指紋登録領域</mark>の一覧表示、登録指紋のチェックなどがあります。

指紋は、偶発的な損傷(例えば、指を切る)や、特定の病気のため指紋の損傷を引き起 こす可能性のあることは良く知られています。それは、本人の意図でなく認証を試みた り、湿度の高い環境で操作したり(デバイス上の高湿度/結露)、わざと検知されないよ うな試みであったり、手の指紋の色褪せなどの職業上の問題(例:建築工事)などの可 能性もあります。これらの条件は、認証やデバイス操作のために指紋が利用できないよ うな状況を生み出してる可能性があります。このような状況をバックアップするため に、ThinC-AUTH はデバイスを管理するためのパスワードを利用した認証を提供していま す。

#### 3.2.1 パスワード設定

指紋を登録する前に、デバイスは認証バックアップ用のパスワードの<mark>設定ができます。</mark> パスワードの最小および最大長は**4**から **32** 文字です。

記証に3回失敗した後でデバイスを使用するには、一度デバイスをコンピュータから切り離して、再度接続する必要があります。

次の表は、	デバイ	スのロック	を有効にする	シナリ	オを示	しています。
-------	-----	-------	--------	-----	-----	--------

釆旦	华幼羽江生时	却きるロック世能	ロック報除支法
宙方	1日秋时心前上大泉	起きるロジク状態	用できない機能
1	ThinC-Manager ツ ールのログインプ ロセス中に3回連 続して失敗した場 合	ThinC-AUTH ファームウ ェアは、デバイスの設 定変更をロック/制限し ます。ThinC-Manager のユーザー設定パスワ ードを使用して、デバ イスのロックを解除す る必要があります。	<ol> <li>ロックされた ThinC-AUTH をパ ソコンに接続</li> <li>ThinC-Manager 起 動</li> <li>本ドキュメントの デバイスのロック 解除操作に従う。</li> <li>ロックされた ThinC-AUTH をパ ノコンに接続</li> <li>デバイスの設 定と管理</li> <li>指紋の管理</li> </ol>
2	FID0 / U2F Web サービ スのログインプロセス 中に 5 回連続して失敗 した場合	ThinC-AUTH は、登録済 みの FIDO / U2F /認証 サービスにデバイスの 使用をロックします。 ThinC-Manager のユー ザー設定パスワードを 使用してデバイスのロ ックを解除する必要が あります。	<ol> <li>ロックされた ThinC-AUTH をパ ソコンに接続</li> <li>ThinC-Manager 起 動</li> <li>本ドキュメントの デバイスのロック 解除操作に従う。</li> <li>FIDO /U2F の Web アプリ</li> <li>指紋の管理</li> <li>工場出荷時リ セット</li> </ol>
3	ThinC-Manager ツ ールのログインプ ロセス中に 8 回連 続して失敗した場 合	ThinC-AUTH のファームウェ アは、デバイスの設定変更 を恒久的にロック/制限しま す。デバイスがこの状態に なった場合は、デバイスの 出荷時設定へのリセットを 実行する必要があります。	<ol> <li>ロックされた ThinC-AUTH をパ ソコンに接続</li> <li>ThinC-Manager 起 動</li> <li>指紋の利用を続け るにはデバイスを リセットしてくだ さい。</li> </ol>

## 3.2.2 フレッシュ/リセットデバイス用のパスワードの設定:

#### ステップ 1:

設定するデバイスをクリックします。



#### ステップ 2:

パスワードを有効にするには、指紋管理ウィンドウでプラス/追加アイコンをクリックすると、ツールがポップアップを表示してデバイスパスワードを設定します。
 パスワードを入力してパスワードを確認し、送信をクリックします。



「デバイスパスワードが有効になりました。今すぐ指紋を登録できます」というポップアップが表示されます。



## 3.2.3 その他のパスワード設定方法

設定タブからパスワード設定

ThinC Manager - 2.1.10				×
Secure THIN USB	FINGERPRINT	S SETTINGS	FAQs 🗉	× AUTH
	DEVICE	INFO		
	Device Model	ThinC-AUTH		
	Firmware Version Serial No	FA-VER 2.0.16 ETF3B00040		
	Hardware Version	TCCENKFTAMR3		
	Set Device Password	Factory Reset		
@ 9 9 y in		Co	oyright © 2018	Ensurity <sup>TM</sup> . All rights reserved.

 デバイスパスワードは、ThinC Manager の[設定]タブからも設定できます。デバイス パスワードを設定するには、[設定]をクリックして[パスワードの設定]を表示し、 [パスワードの設定]をクリックして同じパスワードを入力し、パスワードを再入力し てパスワードを再入力して確認します。 パスワードを設定するには、
 [送信]をクリックします。

Aubertostos	Set Password ×	
	Password	
	password must be min 4 & max 32 alphanumeric characters	
	Retype password	
	retype password	
	Close	
	Set Device Password Factory Reset	

• [設定]をクリックして[パスワードの設定]を表示し、[パスワードの設定]をクリック してパスワードを入力し、パスワードを再入力して確認します。

🚊 ThinC Manager - 2.1.10					- 0	×
Secure THIN USB Potentia	FINGERPRINTS	S SETTINGS	FAQs	E X	AUTH	
			_			
	DEVICE	INFO				
	Device Model	ThinC-AUTH				
	Firmware Version	FA-VER 2.0.16				
	Serial No	ETF3B00040				
	Hardware Version	TCCENKFTAMR3				
ſ	Change Device Password	Factory Reset				
@ 😌 🖻 🎔 in		Co	pyright © 201	18 Ensurity <sup>Th</sup>	All rights reser	ved.

#### 3.2.4 パスワードの変更

デバイスパスワードを設定したら、ユーザーは[設定]タブからパスワードを更新できます。[設定]をクリックして[パスワードの変更]を表示し、[パスワードの変更]をクリックして古いパスワードと新しいパスワードを入力し、確認のために新しいパスワードを再入力します。

🛱 ThinC Manager - 2.1.10				- 0 X
	Change Password	×		AUTH
	Old Password			
	Type old password			
	New Password			
	Password must be min 4 & max 32 alphanumeric characters			
	Retype password			
	Retype password			
	Close Submit			
	Change Device Password Factory Reset			
@ 😧 🕑 У in	Соругі	ight © 20	18 Ensurity <sup>™</sup>	All rights reserved.

#### 3.2.5 デバイスロック解除の方法

#### パスワードだけで指紋なしの場合

 ユーザーが指紋を登録せずにデバイスパスワードを設定した場合、ツールはユーザー にデバイスパスワードを使用してログインするように指示します。その際は、デバイ スにログインするためのパスワードを入力してください。



#### 一時的ロックのデバイスのロック解除

 デバイスが一時的にロックされている場合、ツールはユーザーにデバイスパスワード を使用してツールにログインするように指示します。デバイスのロックを解除するた めのパスワードを入力してください。



#### ロックされたデバイスのリセット

ThinC-Manager ツールのログインプロセス中に8回連続して失敗すると(表のシナリオ3を参照)、デバイスがロックされ、再接続時にツールによってユーザーにデバイスの出荷時設定へのリセットが求められます。デバイスのリセットをクリックしてすべての設定を消去し、デバイスを工場出荷時の状態にリセットします。



#### 3.3 設定

設定ウィンドウは、デバイス情報へのアクセス、デバイスのパスワード設定、および工 場出荷時設定へのリセットを提供します。それは、デバイスの完全な詳細データ、すな わちデバイス構成要素のバージョンおよびシリアル番号を表示し、パスワードはデバイ スのバックアップ認証を設定するために使用され、工場リセットはデバイスを工場出荷 時設定にリセットするために使用されています。

・
サポートとの連絡の際に役立ちますので、デバイス情報を書き留めておくことをお
勧めします。

#### 3.3.1 デバイス情報:

[設定]タブをクリックしてデバイス情報を表示します。表示される情報は、ファームウェアバージョン、ソフトウェアバージョン、シリアル番号、ハードウェアバージョン、FP ファームウェアバージョンで構成されています。この情報は技術サポートを受ける時に必要です。

🛱 ThinC Manager - 2.1.10					- 🗆 🗙
THIN Secure USB Notesting	FINGERPRINTS	SETTINGS	FAQs	E ×	AUTH
	DEVICE	INFO			
	Device Model	ThinC-AUTH			
	Firmware Version	FA-VER 2.0.16			
	Serial No	ETF3B00040			
	Hardware Version	TCCENKFTAMR3			
	Set Device Password	Factory Reset			
				73.4	
@ @ @ ¥ in		C	opyright © 201	18 Ensurity <sup>IM</sup> .	All rights reserved.

#### 3.3.2 工場出荷時リセット:

デバイスを工場出荷時のデフォルト設定に設定するには、[Factory Reset]をクリックします。続行するための許可を要求するポップアップ警告ウィンドウが表示されます。 「はい、リセットします」を選択します。中止するには「いいえ、リセットしないでください」をクリックします。「はい、リセットしてください。」選択されたツールは認証を要求します。認証をクリックして、すでに登録済みの指を指紋センサーに置き、工場出荷時設定へのリセットプロセスを開始します。 正常にツールをリセットした後

 *1
 街時設定にリセットすると、指紋を含むすべての保存データが消去され、デバイ スが出荷時のデフォルト設定にリセットされます。*

😑 ThinC Manager - 2.1.10					- 🗆 🗙
	FINGERPRINTS	SETTINGS	FAQs		AUTH
			-		
		/			
	Are you s	ure ?			
	You want to reset yo	our device!			
	Yes, reset ! N	lo, don't reset			
l	Change Device Password	Factory Reset			
@ 😯 🕑 🛩 in		C	opyright © 20	)18 Ensurity <sup>Th</sup>	All rights reserved.



#### 3.4 その他

#### 切断

切断は、デバイスの切断と管理ソフトからのログアウトに使用されます。マークをクリ ックして切断するには、[よろしいですか]というウィンドウが表示されますので、[は い、切断します]を選択すると、管理ソフトからデバイスを切断します。「いいえ、切断 しないでください」を選択すると、デバイス管理に戻ります。一度切断されると、管理 ソフトを再度動作させるには再認証が必要になります。







*i* Please note that support services will be extended during the weekdays (Monday to Friday) between 10:00 AM and 7:00 PM IST.



#### 3.5 よくある質問

**ユーザー生体認証なしで、ThinC-Auth を FIDO サービスに使用できますか?** ・いいえ.デバイスへのユーザーの生体認証が成功した後にのみ、デバイスにアクセス できるようになります。オプションで、ユーザーは生体認証に加えてデバイスの PIN/ パスワードを利用することができます。

## 

•現在、ThinC-Auth は最大 5 つの指紋をサポートしています。これは、5 人の異なるユー ザー(指紋)がデバイスにアクセスできることを意味し、FIDO 対応サービスで認証され ます。

# へーザーがデバイスを紛失した場合、ユーザーはどのように FIDO 対応サービスを認証することができますか?

ユーザーは、FID0対応サービスから2段階認証を無効にし、新しいThinC-Authデバイスで2FAサービスを有効にする必要があります。2FAの無効にするプロセスは、複数のFID0サービスプロバイダによって異なります。

## **ペーガーは ThinC-Auth から FIDO サービス登録のバックアップを取ることができますか?** • Ensurity 間もなく 'アドオン'サービスを提供する予定です。

## 🎴 FIDO サービスに対する認証に制限はありますか?

- U2F サービスの場合、デバイスは無制限の登録をサポートしています。
- FID02 サービスの場合、デバイスは非居住者キーと 30 人の居住者キーによる無制限の 登録をサポートします。

## 4 FIDO について(FIDO Alliance サイトから引用)

#### 4.1 FID02: パスワードなし世界へ

FIDOは、"Fast Identity Online"という業界団体で指紋認証を中心とした認証規格の 策定と普及推進を進めています。最新のFIDO2 プロジェクトは、Web 用のFIDO 認証標準 を共同で作成し、FIDO エコシステムを大幅な拡張を目指して活動しています。FIDO2 は、W3C(業界団体WWWコンソーシアム)のWeb 認証仕様(WebAuthn)とFIDOの対応 する Client-to-Authenticator Protocol (CTAP)で構成されており、モバイル環境とデ スクトップ環境の両方で、共通のデバイスを利用してオンライン認証を簡単に行えま す。

WebAuthnは、オンラインサービスでFIDO認証を利用するために、ブラウザやその関連するWebプラットフォームに組み込める標準WebAPIを定義しています。 CTAPをWebAuthn と連携して使用すると、携帯電話やFIDOセキュリティキーなどの外部デバイスを、デス クトップ応用ソフトやWebサービスの認証器として動作させることができます。

Chrome、Firefox、および Microsoft Edge を含む複数の主要 Web ブラウザが WebAuthn 標 準を実装しています。 Android、Windows 10、および関連する Microsoft テクノロジ も、WebAuthn (FIDO 認証)をサポートしています。

FID02の標準化への取り組みが完了し、主要なブラウザベンダがその実装にコミットしてますので、インターネットを利用するすべての人にとって、ハードウェアに支えられたユビキタス認証の新しい時代の幕開けが訪れています。

フィッシング、中間者攻撃、盗まれたパスワード情報を使用した攻撃など、パスワード に関連する危険から、社内や顧客を保護しようとしている企業やオンラインサービス会 社は、ブラウザを通じて動作する標準的な強力な認証を今すぐにでも導入できます。 FIDO認証を利用すると、携帯電話やセキュリティキーのように毎日使用している装置の 相互運用可能なエコシステムからオンラインサービスがユーザーに選択肢を提供できる ようになります。

新しい仕様は、既存のパスワード不要の FIDO UAF および第 2 段階認証の FIDO U2F の ユースケースと仕様を補完し、FIDO 認証の利用範囲を拡張します。 FIDO U2F セキュリ ティキーなどの外部の FIDO 準拠デバイスを現在使用しているユーザーは、WebAuthn を サポートする Web 応用で引き続きこれらのデバイスを使用できます。既存の FIDO UAF デバイスは、既存のサービスおよび FIDO UAF プロトコルに基づく新しいサービス提供 としても利用できます。

FIDO Alliance は、FIDO2 仕様に準拠しているサーバー、クライアント、および認証器の 相互運用性テストおよび認証を開始しました。さらに、Alliance は、すべての FIDO 認証 器タイプ(FIDO UAF、FIDO U2F、WebAuthn、CTAP)と相互運用するサーバー用の新 しい"万能サーバー"認定を導入しました。最善策として、FIDO Alliance はオンラインサ ービスを推奨し、企業はすべての FIDO 認定認証器を確実にサポートするために"万能サ ーバー"を配備します。

#### 4.2 Web Authn + CTAP のフロー



上記の図は FIDO Alliance が著作権を持っています。

1