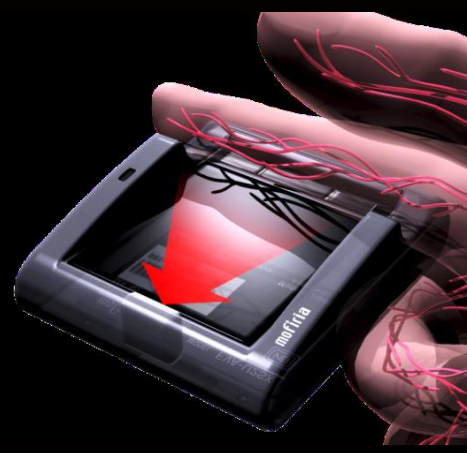


# 指静脈認証システム

## Vein Identification Platform VIP



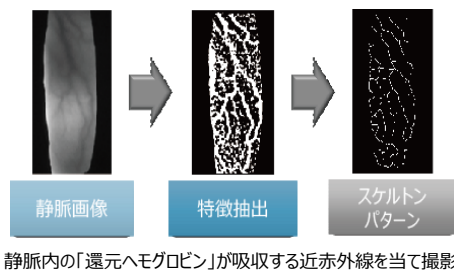
### 指静脈認証とは

パスワードによる認証に限界との声が聞かれる中、生体認証が注目を集めています。この中でT4Uは指静脈認証をご提供しております。静脈認証方式のうち、「指静脈認証」は、指の内部にある静脈の 패턴を使って個人を特定する方式です。静脈内を流れる血液中の還元ヘモグロビンが吸収する近赤外線をあてて指を撮像し、静脈パターンを抽出します。この静脈パターンを予め登録された静脈パターンとマッチングすることで、認証を行います。静脈認証方式は生体認証の中でも高い認証精度があります。一般的な指紋認証の本人拒否率（FRR）が0.1%なのに対し、静脈認証は0.01%、また他人受入率（FAR）では指紋認証が0.001%に対し、静脈認証は0.00008%。これは125万人に1人の計算となります。指静脈認証の優れている点としては、以下が挙げられます。

- ・基本的に経年変化（消えたり形状を変えたり）することがない
- ・体調や気候による静脈パターンの大きな変化がない
- ・皮膚の表面に荒れ、発疹、ひび割れなどがあっても利用可能
- ・一度登録した静脈パターンを登録しなおす必要がない
- ・手や指を置く（かざす）だけなので、心理的抵抗感が少ない
- ・双子等であっても静脈パターンが異なるので、基本的に誤って認証することがない
- ・身体の表面ではなく内部にある静脈を使用するため、偽造やなりすましが困難
- ・静脈の細部の形状を盗み見たり推測するのが難しい
- ・認証時に触れたものに静脈の痕跡が残らない

	認証精度	偽造しにくさ	経年変化	機器のサイズ	価格
静脈	◎	◎	◎	○	○
指紋	○	△	△	◎	◎
顔	△	△	△	△	△
虹彩	◎	○	◎	△	△
音声	△	△	△	◎	○

### VIPの指静脈認証技術



T4Uの指静脈認証システム Vein Identification Platformは、認証精度が高く、反射散乱方式採用の静脈認証デバイスを採用しております。

LEDから発光された近赤外光を指静脈にあて、体内で散乱した光をCMOSセンサーで効率的に撮像する独自の**反射散乱方式**を採用しています。独自の静脈パターンの抽出アルゴリズムと気候・体調による影響が少ない中心部検出方式との組み合わせにより、様々な条件下で高精度な認証が可能です。また、アルゴリズムとプログラムの最適化による高速マッチングが可能で、PC(Pentium 1GHz)で約5/1000秒、ARM9 96MHzで約0.3秒での認証ができます。

### VIP指静脈認証システム

T4Uの指静脈認証システムはユーザーの端末に依存せず、サーバー側で認証をおこなう認証システムです。ユーザー端末はWindowsPCやLinuxOSのシンクライアント端末でも利用できます。認証サーバーを独立して構築することができるため、既存のシステムへの影響を与えず、システムの拡張性にも優れています。



#### ◆ VIPの特徴

小規模利用に  
対応

導入が簡単

カスタマイズに  
対応可能

Linuxの  
シンクライアント  
を利用できる

安価である

# 指静脈認証システム

## Vein Identification Platform

### VIPシステムイメージ

VIPシステムの特徴のひとつはサーバー側での認証。

WindowsのActive Directoryに登録されたユーザーのみログインができます。  
ユーザーはログイン時にユーザー名と指静脈認証デバイスで登録した指情報で認証をおこないます。  
認証情報はクライアント端末から認証サーバーに送られます。認証サーバーで本人であると確認されるとアプリケーションサーバーへと接続が許可されます。

- ・ アクティブディレクトリから自動的にユーザを選択
- ・ データはアプリケーションデータベースに暗号化され保存される
- ・ OSはLinuxまたはWindowsのクロスプラットフォーム
- ・ APIはユーザ環境に応じてカスタマイズ可能

オプションとして以下の提供が可能です。

- ・ サーバーとの通信の暗号化
- ・ ログ管理ソフトとのソリューション



## 入退出と同期 → 入退室した人のみシステムの操作可能

### 動作環境

#### 認証サーバ

OS	下記のいずれか(日本語64ビットのみ対応) Windows Server® 2012 R2 Standard Update Windows Server® 2012 Standard Windows Server® 2008 R2 Standard SP1 Windows Server® 2008 R2 Enterprise SP1
前提プログラム	(日本語64ビットのみ対応) Java SE Runtime Environment 8(JRE8)
データベース	以下のソフトウェアが既に導入されている場合は、VIPインストールパッケージに含まれておりますため導入前に削除してください。  PostgreSQL 9 Apache Tomcat 8

#### クライアント

OS	日本語64ビット	Windows® Vista Ultimate/Enterprise/Professional SP1 Windows® 7 Ultimate/Enterprise/Professional SP1 Windows® 8 Ultimate/Enterprise/Professional SP1 Windows® 10 Ultimate/Enterprise/Professional SP1 COS(Centern Linux )
	日本語32ビット	Windows® 7 Ultimate/Enterprise/Professional SP1 Windows® 8 Ultimate/Enterprise/Professional SP1 Windows® 10 Ultimate/Enterprise/Professional SP1
前提プログラム	無し	
認証装置	Mofiria FVA-U3SX	

### 保守サポート

#### 保守サポートサービス営業時間

電子メール受付時間: 随時 対応時間: 9:30-12:00 および 13:00-17:00  
休業日: 土曜日・日曜日、国民の祝日および弊社規定の休業日

T4U株式会社  
〒103-0025  
東京都中央区日本橋茅場町1-8-3郵船茅場町ビル  
TEL 03-6661-7741 FAX 03-6661-7743  
Mail [info@t4u.asia](mailto:info@t4u.asia) Web [www.t4u.asia](http://www.t4u.asia)