



情報セキュリティソリューション

- 高精度認証テクノロジー
- ハードウェア暗号化
- ドライバーインストールレス
- Windowsオートラン機能
- OSブート対応

1 製品概要

感熱式指紋センサー

現在の多くの機器に採用されている静電式センサーに比べて、強度・耐久性が高く、光学式センサーにくらべて軽量・コンパクトな感熱式センサーを採用。さらに、残留指紋が残らないスワイプ式(センサーに指を滑らせます)。残留指紋からの指紋採取は不可能であり、利用者の心理的不安もありません。

指紋はUSBメモリ内の秘匿領域へ保存

登録された指紋情報はPC内へは一切保存せず、製品本体に保存されます。この保存領域はPCからは一切アクセス不能な秘匿領域です。また、指紋情報は特徴点をデータ化して保存しているため、指紋情報の不正利用はできません。

指紋照合は1秒以内、360度スワイプ対応

入力された指紋は、1秒以内に照合されます。高精度認証テクノロジーにより、センサーに対して斜めや180度反対からスキャンを行っても、認証判断が可能です。

ドライバーのインストールレス

ユーザー権限のPCで使用する際に、専用USBドライバーのインストールが不要です。

ハードウェア暗号化

リムーバブルディスクに書き込まれるデータは、コントローラチップにより自動暗号化されます。

Windowsオートラン機能搭載 (サスライト社特許)

BioDataSec2.0はCD-ROM領域とファイルの読み書きが出来るリムーバブルディスクで構成されています。CD-ROM領域にアプリケーションを格納することにより、指紋認証後にアプリケーションを自動起動することができます。

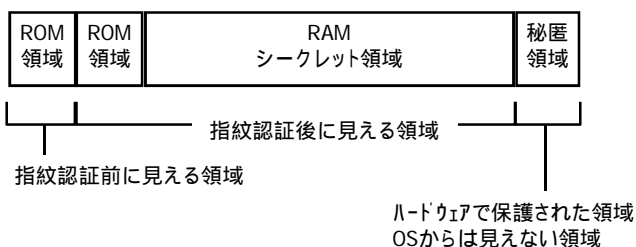
シンクライアントの起動デバイス対応

CD-ROM領域にLinuxOSを搭載することができます。高価なシンクライアントPCがなくても、既存のPCにBioDataSec2.0を接続することにより、シンクライアント環境を実現することが出来ます。

2 ハードウェア仕様

対応OS	Windows XP/2000/VISTA
インターフェース	USB2.0
外形寸法(mm) (L x H x W)	102.5 x 11.5 x 24.0 (使用時) 83.5 x 11.5 x 24.0 (持ち運び時)
重量	約19g
消費電力	140mA (最大)
指紋センサー	感熱式スワイプセンサ
動作温度	0 ~ 60
動作湿度	20% ~ 90%
登録指数	10指
FAR (他人誤認率)	0.001% 未満
FRR (本人拒否率)	0.1% 未満
メモリサイズ	512MB, 2GB

概念図


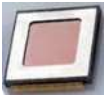



3 指紋センサー

BioDataSec2.0の指紋センサーは感熱式・スワイプ入力方式を採用しています。

感熱式センサーは、強度・耐久性に優れ、またスワイプ入力方式は、コンパクトで残留指紋が残らない為、指紋の複製などなりすましの原因になる危険もありません。

センサー方式

光学式		原理 指をガラス面の上に置き、LED等の光を照射 指紋の凹凸部の反射光量の大小から指紋の紋様を読み取る
		長所 強度、耐久性に優れる
		短所 サイズ・重量が大きめとなる。また外光による影響を受ける場合がある
静電容量式		原理 半導体センサー上に指を置き、凹部凸部と半導体までの距離を静電容量の差を利用して指紋の紋様を読み取る
		長所 コンパクト・軽量
		短所 半導体センサが剥き出しの為、表面劣化や静電気による破損の危険性が高い
感熱式 (本製品)		原理 加熱したセンサー上を指でなぞり、指紋の凹部凸部がセンサに触れたときの温度差から指紋の紋様を読み取る
		長所 コンパクト・軽量、耐久性に優れる
		短所 -

この他にも電解式、感圧式などが存在しますが、上記3方式が主流です。

入力方式

エリア型		スワイプ型 (本製品)	
	センサに置かれた指から一度に指紋全体の2次元画像を取得。		指をスライド センサに置いた指を滑らせることで指紋全体の2次元画像を取得。

指紋センサーの保護

指紋センサー部分にはスライド式保護シャッターを装備し、持ち運び時のセンサーを保護します。





4 認証アルゴリズム

BioDataSec2.0の認証アルゴリズムは、マニューシャ法(特徴点方式)を採用しています。マニューシャ法は認証方式としての実績が最も多く、公安機関でも採用されています。

アルゴリズムの種類

指紋の特徴データが他人と一致する可能性は640億分の1といわれ、事実上、同じ指紋を持つ他人は存在しない事になります。また、マニューシャが12点以上一致すれば、同一人物であるといわれます。

マニューシャ法を用いたコンピュータによる認証処理は重く時間がかかるといわれていますが、本製品では、高速に認証処理を実行することが可能です。

マニューシャ法

パターンマッチング法

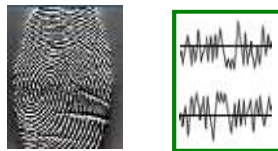


原理 指紋画像を重ね合わせて照合

長所 登録出来ない指紋が原則ない

短所 指紋が画像として残る為、指紋データの流出の危険や、登録者のプライバシー保護に問題がある

周波数解析法

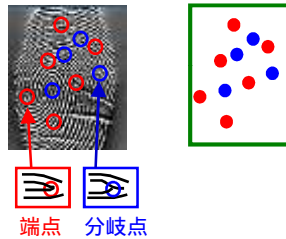


原理 指紋の凹凸を1ライン毎に周波数に変換、特徴データを抽出し照合

長所 登録出来ない指紋が原則ない
登録データから指紋の復元が不可能

短所 指紋ではないものでも登録できてしまう為、指紋認証といえない使い方ができてしまう

マニューシャ法(本製品)



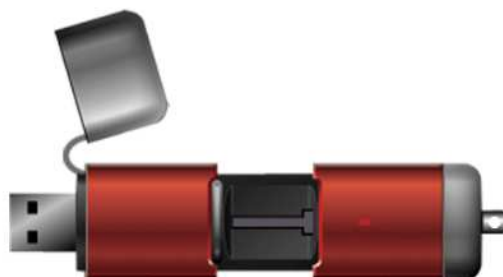
原理 指紋にある特徴データ(分岐点や端点)を抽出し照合

長所 指紋以外のものを登録できない
登録データから指紋の復元が不可能

短所 1~3%の割合で存在するといわれる特徴点のない指紋を登録できない場合がある

5 デザイン・操作性

キャップ紛失防止、センサー保護スライドケース、ストラップホール等、ユーザーの使用に配慮したデザインです。



6 アプリケーション

BioDataSec2.0は企業のセキュリティレベルに合わせた各種アプリケーションを用意しております。

主な用途



データの持ち運び



データの持ち運び
パソコンのセキュリティ

アプリケーション



USBフラッシュメモリ内のデータの開示(読み、書き)を指紋認証で行います。

登録されたPC以外では、USBフラッシュメモリを使用することができません。

PCの起動(Windowsログイン)を、指紋認証で行います。

USBフラッシュメモリ内に保存するデータは自動的に暗号化します

MacLock

Webサイト、アプリケーションのログインを、指紋認証で行います。

BioDataSec2.0

LoginFP

BioDataSec2.0は、あなたの重要データを守ります。