

日本カード情報セキュリティ協議会 ベンダー部会プレゼンテーション

二要素認証ソリューション MagiPass(マギパス)御紹介

2014年1月22日

トーテックアメニティ

テクニカルサービス事業部

トーテックアメニティ会社概要

金沢営業所

高岡営業所

岐阜事業所

本社
(名古屋)



大阪事業所



福岡事業所

東北オフィス

東京本社



トヨタ事業所

東濃・各務原・春日井・刈谷SC

【設立】昭和46年5月20日
【資本金】1億8,062万円
【売上高】163億387万円(連結)
*2012年3月期
【社員数】1816名(連結)
*2013年4月末現在

【事業内容】

1. システムインテグレーション(SI)事業
2. ソフトウェア開発請負、
機械・電気・電子設計派遣事業

セキュリティ関連ビジネス

テクニカルサービス事業部

： テクニカルアウトソーシング
：

第2営業部（東京・大阪）

セキュリティビジネス担当営業

*2010年4月より活動開始

セキュリティシステム部（東京・大阪）

セキュリティ製品開発担当
セキュリティ製品インテグレーション

*2012年1月より活動開始

トーテックサイバーセキュリティ研究所

顧問)門林 雄基 奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研究科准教授・博士(工学)
顧問)浅沼 宏和 株式会社TMAコンサルティング 代表

トーテックサイバーセキュリティ研究所
所長 藤原 礼征 著
2012年3月
中経出版社より上梓

サイバースペースを安全に使いこなす能力は、すべての企業人にとって大きな競争力の源泉である。
本書はその羅針盤となる必携書である。
奈良先端科学技術大学院大学准教授
門林 雄基

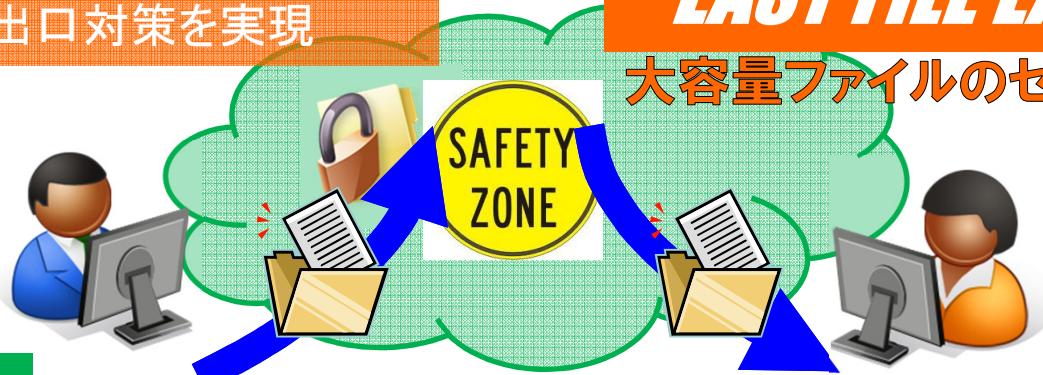


ネットワークセキュリティ製品

データファイルに関する強固な
入口対策、出口対策を実現

EASY FILE EXPRESS

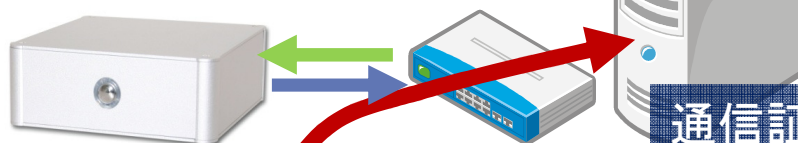
大容量ファイルのセキュア送受信



MagiPass

ワンタイムパスワードによる安全な認証

Webアプリケーション



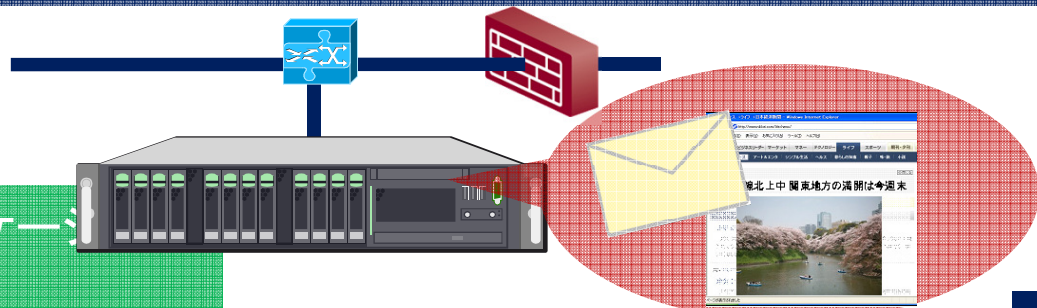
NetRAPTOR

インターネット通信の全記録と見える化

通信証跡を解析し、標的型攻撃の出口対策を実現



モバイルや在宅環境などからアプリケーション
への安全な二要素認証を実現





MagiPass

Magi Pass

二要素認証による不正アクセス防止

パスワードが盗まれても安全にログイン



ID、パスワードを詐取

二要素認証(通常のパスワード“記憶”とワンタイムパスワード“媒体での自動生成”)により、標的型攻撃等でパスワードが漏洩しても、詐取者は目標のサーバにログインすることはできず攻撃は完遂しない

Magi Pass

による安全なOTP認証

(1) 多数の利用者が参照するであろうサイトにマルウェアを仕掛ける



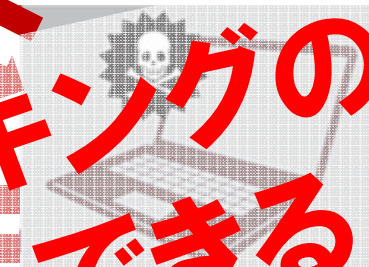
(1)



(2)

(2) 有害サイトにアクセスし、
(3) マルウェアに感染、ボット化

(3)



利用者(被害者)

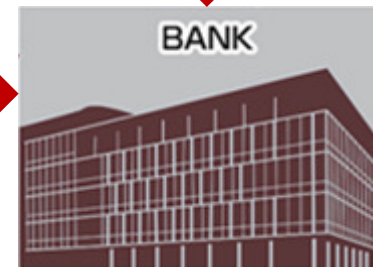
インターネット・バンキングの不正送金被害を防止できる!

(4)

(5)

(4) ボット化した利用者端末が不正送金被害を
(5) 攻撃者が不正送金被害を防止するためのワンタイムパスワードを要求
(6) 不正送金被害が防止される

(5)



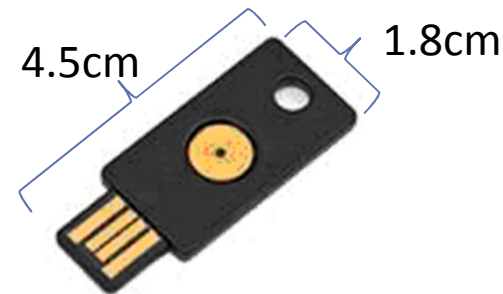
(7)

(7) 盗んだワンタイムパスワードによりインターネットバンキングにログイン
(8) 不正送金を行う

※いくつかのニュースソースから推測できるワンタイム・パスワード詐欺の手口

Magi Pass とは

- 弊社が提供するワンタイムパスワードを使った二要素認証ソリューション
- PIN (Personal Identification Number、個人を認証するパスワード) とトークンデバイスという物理的・機械的な要素を組み合わせで強固で安全な認証を提供
- トークンデバイスにYubiKey(Yubico社)を採用
- デバイスは電池が不要で半永久的に利用が可能
- VMware ESXi version 5 環境で動作するVirtual Applianceとして提供



Magi Pass

製品コンセプト

- 誰でも、すぐに使える簡単な利用方法の実現
- トークン・デバイスを配布するだけですぐ使える
- 提供者側のコスト・管理負担が少なくて済む

ワンタイムパスワードの特長

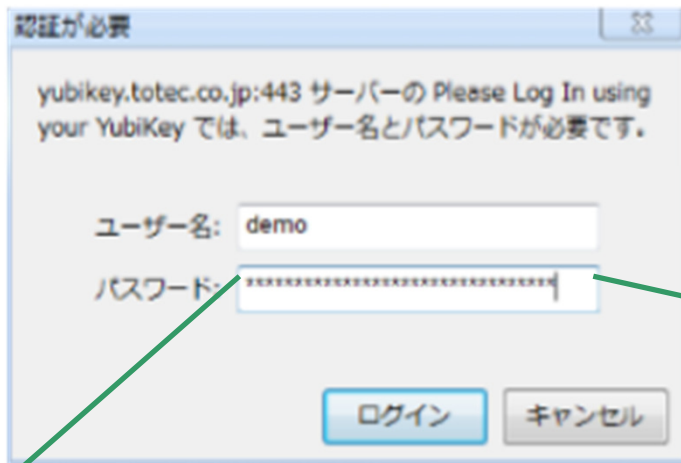
- 万一のパスワード漏洩に対してもセキュリティを保持
- 標的型サイバー攻撃に対して、パスワード盗用の危険を回避
 - ⇒ログインに使用されるパスワードは**毎回自動生成**
 - ⇒盗用されたパスワードを使って**不正ログイン不可**
 - ⇒キーロガーが仕組まれても**パスワード盗聴は無意味**
- 物理的トークンを盗まない限り**パスワード盗用は困難**
- アクセス権保有者の**確実な個人認証環境を提供**



Magi Pass

Magi Pass

ユニークな入力方式



Touch!



パスワード発行例

totec01b|hfefeti vgekkvrrv i vgfhr jveh lggck ikfe
totec01b|hfefci hiehcuuuc jfkh jibrdvrtgdrkfbr l
totec01b|hfe g jhcg jkhfr k bkkugku jrgven jvvrngfv

PIN

+

ワンタイムパスワード

Magi Pass

生成したパスワード例



```
無題 * - TeraPad
ファイル(E) 編集(E) 検索(S) 表示(V) ウィンドウ(W) ツール(I) ヘルプ(H)
ccccccb|hfekrdedreci|huhjuvw||rnvrcd|vfcijj↓
ccccccb|hfeirivccdeenddbkvhjvnenfrnlkrhelf↓
ccccccb|hfe|trrujedbubugchjdhudbfdhhi eekhhb↓
ccccccb|hferdjbjjvdcufuuhvedeinfuenbulfkruc↓
ccccccb|hfejuuecviggttfifitgetlehulthdfhrvbje↓
ccccccb|hfecjjccrjehnvddbubiihfuiiejvkgrgve↓
ccccccb|hfelrriluhibvuvuhjcfreljilvblcjhknb↓
ccccccb|hfetdvybehhbtjivdjfnflrdngitdglgfrbr↓
ccccccb|hfeeuiflrftdbvucthfjjttuurinnucrhf↓
ccccccb|hfejljunevhhtdhvnkelliliguichfiddgj↓
ccccccb|hfefldhtrgbnlrcdcbnrtlehugfhdknrg↓
[EOF]
```

Magi Pass

による認証操作(イメージ)

通常のIDとパスワードを入力



User ID	*****
Password	*****

PIN OTP

固定パスワード ワンタイムパスワード



トークン・デバイス
YubiKey



トークン・デバイスをPCのUSBポートに挿入する
トークン・デバイスを押下して、ワンタイムパスワードを入力する
※ワンタイムパスワードは自動入力される



1) パソコンのUSB ポートにトークン・デバイスを挿入する

2) インターネット・バンキングのログイン画面にアクセスする

3) ID とパスワードを手入力する(要素1)

4) 続けてパスワードの入力領域でトークン・デバイスを指で触り、トークン・デバイスから自動的にワンタイムパスワード(要素2)を入力する

5) ログイン処理の実行を行い、ログイン成功

Magi Pass

認証の流れ

- ① ログインリクエスト
- ② 認証リクエスト
- ③ 認証結果応答
- ④ 接続確立



OSを選ばない

MagiPassのハードウェアトークンはUSBキーボードとして認識されるため、WindowsやMac、Linuxなどの各種OSをはじめ、iPadなどで用いられるiOSやAndroidなどのタブレット端末やシンクライアント環境など、USB接続をサポートしている様々な環境で利用可能



NFC対応もリリース済み

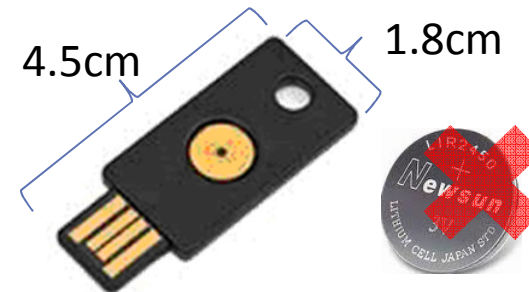


- 所有者のID確認と認証のためのワンタイムパスワードを生成するトークンデバイス
- カウンタ同期方式を採用
- デバイスへは自動入力方式を採用
- USB接続で、ドライバを必要としない
- USBメモリを禁止しているパソコンでも使用可能
- 電池や時計、表示部や機械的なボタンを有していない
- 個々のデバイスは固有のAESキーを持っている
- 二種類のパスワード発行が可能

Magi Pass

はコストが安価

- **デバイスには電池が不要**
 - 電池のコストがゼロ
 - 電池交換の手間がゼロ



- **最適なコストパフォーマンスのライセンス価格**
 - 100ユーザ以下ならデバイスと合わせて100万円以下から
 - 1000ユーザなら300万円

- **仮想環境で利用可能**
 - バーチャルアプライアンスだからハードウェアを選ばない
 - 仮想化によるハードウェア独立性
 - アクティブディレクトリとの連携認証機能
 - 多数のアカウントに対する管理機能の強化
 - 冗長構成による高可用性



© VMware, Inc.

他のワンタイムパスワード製品と比較

液晶表示デバイス



イメージ認証

7080	3904
7459	4658
0885	4374
8309	4700

ソフトウェア
トークン



電池交換が必須
コスト負担！作業(費用)負担！
手入力する ⇒ 74894354
利用者に負担！
パスワード強度が弱い(6桁)



4.5cm

1.8cm

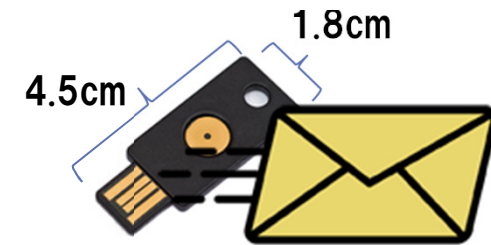


Magi Pass

電池交換不要
コストが安い！作業(費用)も不要！
タッチするだけ！
44桁のワンタイムパスワードを自動入力
パスワード強度が強い
⇒ blhfefetivgekkvrrvlgfhrjvehlggckikfe



- **配布が簡単**
 - 例えば普通郵便（※1）でも送れる形状
 - 小さい、軽い、壊れない
- **登録が簡単**
 - ユーザを選択
 - デバイスにタッチ
 - 割り当て（登録）完了
- **使い方が簡単**
 - PCに挿入してタッチするだけ
 - 入力不要



ユーザの編集

ユーザ名: user01@example.jp
パスワード:
メモ:
管理者: はい

ユーザに割り当てられたYubiKey-IDの一覧

YubiKey ID	作成日時	変更日時	状態	操作
YubiKey IDは割り当てられていません。				
新しいYubiKeyを入力: <input type="text" value="dpcobsooo kdr dklshitbcknbgnoo tvjhrnkuTH"/>				<input type="button" value="割り当て"/>



（※1）実際に配布されるときは、セキュリティ上安全な方法で配布いただくことを強くお勧めします。

弊社専任販売部門(東京/大阪)

Magi Pass

評価版のお貸出し 随時受付中

E-mail: esales@totec.co.jp

(tel) 東京 03-5436-2313

大阪 06-6350-0850

トーテックアメニティ株式会社

テクニカルサービス事業部 第2営業部

〒141-0032 東京都品川区大崎1-11-1

〒532-0003 大阪市淀川区宮原4-6-18 新大阪和幸ビル 8階

**本日は、御清聴いただき、
誠にありがとうございました**

