

# パスワードマネージャに対するセキュリティ考察と提案

## Consideration and Suggestion on Security for Password Manager System

八木佐和子/システム分科会/情報セキュリティ大学院大学

Abstract: Password-list-attack aims users who set the same password in multiple net service accounts. But, using various passwords in each of accounts is very hard. One of the solutions is Password manager (PM). PM is a tool which can store the different passwords for multiple accounts. We survey usability and problem on PM. And, show some improvements as counter methods.

### ◇パスワードへの攻撃を防ぐには

- セキュリティ強度の強いパスワード構成
  - ・大文字、小文字、記号、数字の混合
  - ・最低でも8文字以上の構成
  - etc...
- 同じパスワードを使い回さない
  - ・サービス毎に異なるパスワードの設定

人間の記憶力の限界

パスワードマネージャの利用で  
解決!

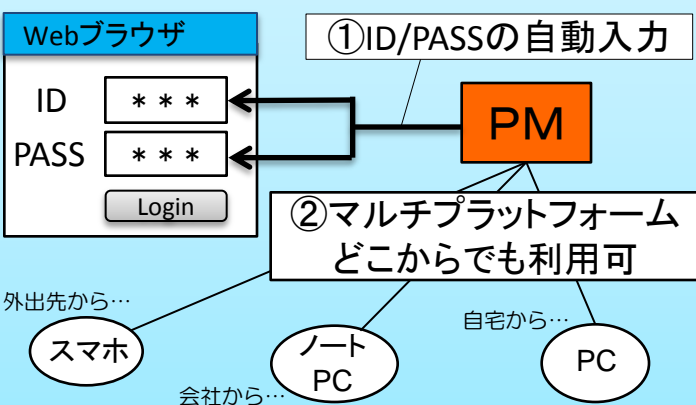
### ◇PMの機能

#### ●ID/パスワードの記憶と保管

ID	PASS
A_SIDE	MMhdX0B4
BCONER	sFjkqEV2
⋮	⋮

ユーザの代わりに  
管理!

#### ●人間とPM間の齟齬を埋める機能



問題解決に有効的!

普及はいまいち…何故?

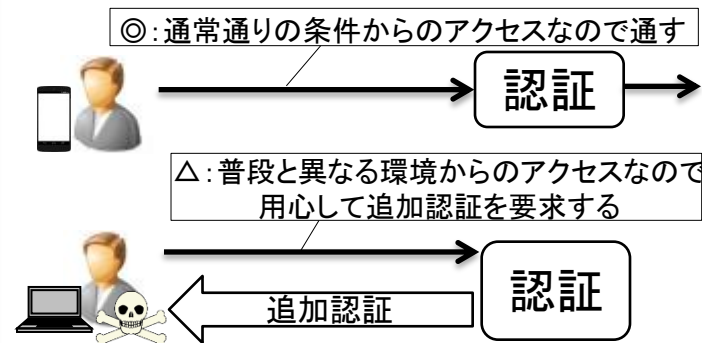
### ◇普及を妨げるPMの懸念事項

- ・マスターPASSのセキュリティ依存度が高い
- ・web通信上から様々な攻撃を受ける
- ・インシデント発生時のリスクが大きい

改善手法の提案

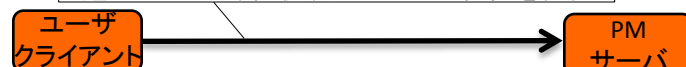
### ●マスター認証へリスクベース認証を導入する

◇リスクベース認証とは...



【マスター認証への導入】

マスターID/PASSと共にwebアクセス環境を送信  
通常のPASS確認後、リスクベース認証を行う



マスターID/PASS以外の要素も認証に用いる事で  
マスターPASSの依存度を軽減させる

※他にもWeb通信間を監視分析するアダプタの追加 等の方式を提案