

エンドポイントのためのセキュリティ対策

三谷/山田（富士通）*、只木（佐賀大）、
吉田（富士通）

*リーダー

SS研セキュリティマネジメントWG
エンドポイント・グループ

1

目次

- 現状
- 課題
- 解決策
- 検討項目
- その他 エンドポイントで更に検討すべき課題
- ご参考 ソリューションに関するURL
- 別紙1. 利用者別エンドポイントのセキュリティ対策（松竹梅）

2

現状：二つのセキュリティ 이슈

- ウィルスやスパイウェア対策
- エンドポイントからの情報流出

3

現状：エンドポイントのロケーション

- 物理ロケーション
 - 学内LAN接続(有線)
 - 学内LAN接続(無線LAN)
 - 学外からの接続(VPN, SSH, など)
- リスクロケーション
 - 脆弱性/セキュリティホール発見時
 - 新種ウィルス発生時
 - 新型攻撃手法
 - 春夏休み空けの古いウィルスパターン・古いPatch適用レベル

4

課題：エンドポイントの状況は？

- エンドポイントがセキュリティホールになっている
- サーバ類は管理者が守れるが、エンドポイントはエンドユーザでは守れない
- 認証、アクセス制御、検疫で守れるか？
- 管理コストが大きくなりすぎる

5

課題：PCを仕事に使えるか？

- 仕事に必要な機能は何か
- 仕事に不要な機能が多すぎないか
- 「倫理」では守れない
- Vistaは移動プロファイルの展開が遅い
- リアルタイムスキャンが遅い

6

課題：端末がサービスの足枷になる？

- サーバのサービスに端末が対応できない（たとえばセキュリティ強度）
- 端末がサービス全体の足を引っ張る
- 一番古い端末にあわせてサービスレベルを決めるの？

7

解決案：検疫という解

- 検疫の頻度はどの程度が適切か？
- どこまで実施するのか？
- 検疫のタイプ

	特長	用途
エージェント	OSが限定される	持ち出し端末 固定端末
エージェントレス	検疫対象が少ない	固定端末

- コストはどうか？

8

解決案：シンクライアントという解

- ネットワークブート型
 - システム構成は管理できる
 - データ持ちだしをコントロールできない
 - ネットワーク帯域の問題
- 画面転送型
 - システム構成は管理できる
 - データ持ちだしをコントロールできる
 - 運用方法に検討の余地あり
- ライセンス料の契約数によってはかえって高価

9

解決案：リモートデスクトップという解

- Citrix
- Sun Global Secure Desktop
- MS のターミナルサービス
- データやアプリケーションの制限可能性
- コストはどうか？

10

検討項目：何を検討すべきか？

- 対象者（教員,職員,学生）別に検討する必要がある
- 対象者が教職員の場合、職場外からの仕事環境は？
 - VPNとリモートデスクトップ
 - 教育現場では自宅からの仕事環境が必須
- データ共有と移動方法は？
 - 安全な媒体は？
- 本当に必要なアプリケーションのセットは何か？
- 端末の世代が混じった環境で継続できるサービスを考える



対象者毎にセキュリティ対策ソリューションを松竹梅で検討する

11

その他：エンドポイントで更に検討すべき課題

端末本体以外のチェックや、容易なチェックの仕組み

- 外部ストレージ（USB、メモ리카ード）をさす前にチェックする仕組み
- 簡単にウィルススキャンできる仕組み
⇒USBにさせばチェックしてくれる等
- 業務用アプリケーションセット指定
⇒使用禁止アプリケーションのチェック
⇒アプリケーションのバージョン管理

12

ご参考：ソリューションに関する URL

シンククライアント

- SunRay <http://jp.sun.com/products/desktop/sunray/>
- FMVシンククライアント
<http://www.fmvworld.net/biz/fmv/product/hard/vtc0504/>
- USB でシンククライアントに <http://www.saslite.com/index.html>
- Ardenceネットワークブート
<http://www.adir.co.jp/ardence/index.html>
- NTTデータ コアブート <http://www.coreboot.jp/about/index.html>
- リモートアクセス環境 ・ Microsoft Windows 2008サーバのTerminal Service, Remote Application
<http://www.microsoft.com/japan/windowsserver2008/virtualization/client.mspx>
- Citrix Presentation Server
<http://www.citrix.co.jp/products/cps.html>
- Sun Secure Global Desktop Software
<http://jp.sun.com/products/software/sgd/>

13

ご参考：ソリューションに関する URL

認証・検疫ネットワーク

- Opengate <http://www.cc.saga-u.ac.jp/opengate/>
- Ferec <http://www.ferec.jp/>
- アラクサラの認証スイッチ
<http://www.alaxala.com/jp/solution/authentication/index.html>
- 富士通認証ネットワークSR-Sシリーズ
http://fenics.fujitsu.com/networksolution/oim/models/securityninshou_model.html
- PFUの検疫ネットワークiNetSec Inspection Center
<http://www.pfu.fujitsu.com/inetsec/>

14