一部作業班構成員限り

資料安信作3－2

Orchestrating a brighter world NEC

放送設備安全信頼性作業班

放送設備の特徴と そのサイバーセキュリティ対策

2019年9月20日

日本電気株式会社

ネットワークの対策

Orchestrating a brighter world NEC

ファイアウォール・ＵＴＭの設置

概要

ファイアウォール・不正侵入検知など制御システム保護に求められる機能をネットワーク境界点に設置

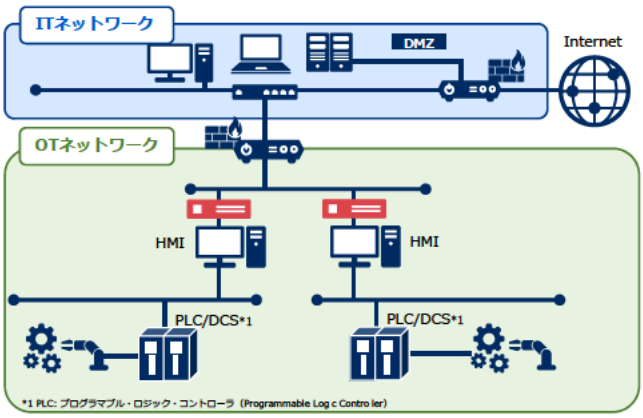
導入効果と機能

● アクセス制御
ファイアウォールの機能を利用し、セグメント分割することにより、ライン停止などの被害を局所化。

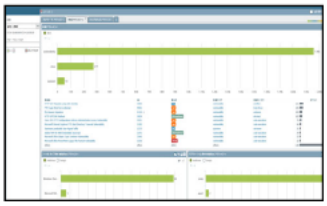
● IPS機能による脆弱性対策
WannaCryなどワーム感染に多用される、パッチを適用できない機器を狙った脆弱性攻撃をIPS機能によりネットワークで保護。

● アプリケーション制御による不正通信の遮断
必要な制御プロトコル・コマンドのみを許可し、不正通信を検知・遮断。

構成イメージ



画面イメージ



ネットワーク不正接続検知

製品概要

不正接続防止は、管理外の持込みPCやスマートフォン、タブレット端末などの接続を排除し、情報漏えいやウイルス感染のリスクを軽減。

導入効果と機能

●端末情報の自動収集
ネットワークに接続されている端末の情報を自動収集し、ネットワークを可視化
➢管理外の端末が接続されていないか確認
➢サポートの切れた古いOSの把握

●不正端末の遮断
未登録の端末やNG登録された端末の接続を防止し、不正端末による不正アクセスやウイルス感染からネットワークを保護

●簡単導入
➢エージェントレス：
センサーが通信を監視するため、端末へのソフトウェアのインストールが不要
➢ネットワーク機器非依存：
既存のネットワーク機器の入れ替えや設定変更が不要

●スマートデバイス対応
PC だけでなく、スマートフォンやタブレットなどのスマートデバイスも管理が可能

イメージ図

状態	MACアドレス	IPアドレス	機器種別	接続ポート	スイッチアドレス
OK	0A:00:01:0A:00:01	192.168.0.1	Windows XP	Fa/01	192.168.0.254
OK	0B:00:02:0B:00:02	192.168.0.2	Windows 7 SP1	Fa/02	192.168.0.254
OK	0C:00:03:0C:00:03	192.168.0.3	Windows 8	Fa/03	192.168.0.254
NG	0D:00:04:0D:00:04	192.168.1.1	Linux	Fa/01	192.168.1.254
NG	0E:00:05:0E:00:05	192.168.1.2	ネットワーク機器	Fa/02	192.168.1.254
NG	0F:00:06:0F:00:06	192.168.2.1	iOS	Fa/01	192.168.2.254

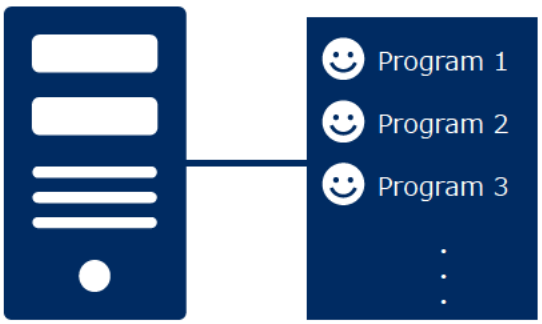
クローズドネットワーク上の
汎用ＯＳマルウェア対策

\Orchestrating a brighter world NEC

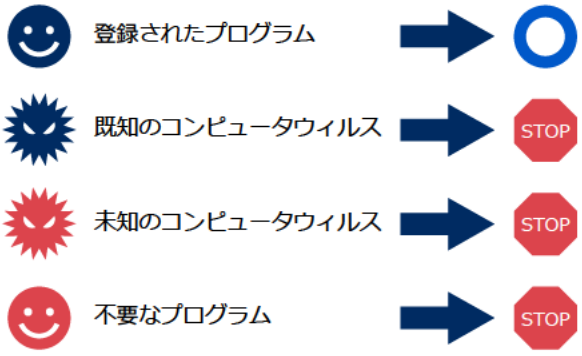
アプリケーションホワイトリスト

**正規のプログラムのみを動作させる
ホワイトリスト方式を利用したセキュリティソフトウェア**

予め動作させるプログラムをリスト化し、
リストに登録されたプログラムだけを動作



登録されていないプログラムは
全て動作を禁止



- 既知のマルウェアだけでなく、今後出現する未知のマルウェアにも対応
- 一般的なアンチウィルスソフトのようなリストの更新が不要
- リストを更新するためにインターネットへの接続やサーバの設置が不要

USB型ウイルス検知ツール

ウイルスチェック用ソフトウェアをインストールすることなく、持込み端末や制御システム端末のウイルスチェックが可能

特長

- 対象端末にソフトウェアを**インストールせず**にウイルスの検索・駆除が可能
- **かんたん運用**：
  - 検索ツールのみでウイルス検索・駆除とパターンファイルのアップデートが可能
  - LED（青/黄/赤）により検索ステータスと結果を通知
- 検索ツールの設定及び検索ログを**集中管理**

利用イメージ

※ ウイルス検索時に、一時的に検索対象端末にドライバおよびローカルHDDにファイルを作成しますが、検索終了後、検索対象端末に当該ドライバおよびファイルは残りません。

\Orchestrating a brighter world

NEC