

# セキュリティ・ソリューション 導入・適用事例のご紹介



IoTソリューション事業部  
事業部長 片山 健児

2019年10月11日(金)  
於 グランドプリンスホテル高輪

# 工場IoT化でサイバー攻撃の標的に

2017

- ・「WannaCry」ランサムウェアが世界150ヵ国以上で猛威を振るう
- ・仏ルノー／米フェデックス／英国国民保険サービス／日立製作所などで甚大な被害

2017

- ・「Triton」マルウェアに感染
- ・中東組織の安全計装システム(SIS)が緊急停止

2018



- ・北米電力信頼度協議会(NERC)
- ・基幹系統を危険な状態にする違反
- ・電力企業に対し約11億円の罰金

2017



- ・「NorPetya」ランサムウェアが世界中で拡散
- ・米メルク／デンマークのA・P・モラー・マースク／参天製薬などが被害

2018



- ・台湾の半導体受託生産大手TSMC
- ・サプライヤーの作業ミスでマルウェアに感染
- ・製造システムが3日間停止

2019



- ・アルミニウム製造大手ノルスク・ハイド
- ・ランサムウェアに感染
- ・生産や業務に影響

# 工場IoT化でサイバー攻撃の標的に

2017

- ・「WannaCry」ランサムウェアが世界150+国以上で猛威を振るう
- ・仏ルノー、日立製作所などが被害

## WannaCry

2017

- ・「Triton」マルウェアに感染
- ・中東組織の安全システムが停止

## Triton

2018



- ・北米電力信頼度協議会が被害
- ・基幹システムが停止

## 11億円の罰金

2017

- ・「NorPetya」ランサムウェアが世界中で拡散
- ・米メルク/デンソーなどが被害

## NorPetya



2018



- ・台湾の半導体製造システムが3日間停止
- ・サプライヤーが被害
- ・製造システムが3日間停止

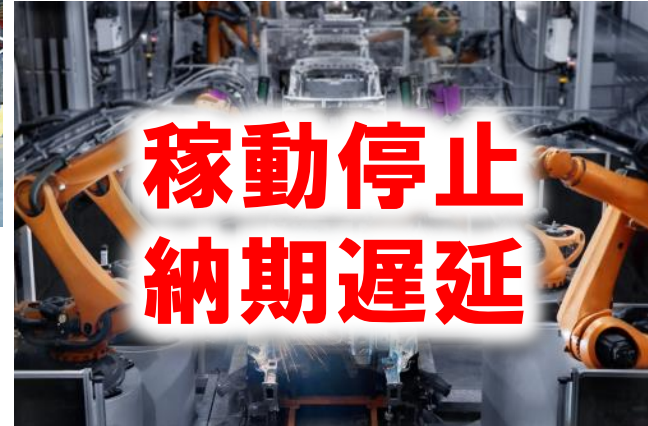
## 3日間のシステム停止 190億円の損害

2018



## 生産停止 1週間で4000万ドル

# 最終的には



# 最終的には



機能不全  
ライン停止

## 日本企業も例外ではない



不良品出荷  
リコール



稼働停止  
納期遅延





# 狙われているのは、 脆弱性の高いIoTデバイス





# まだ老朽OSが 現役で活躍中



**Windows XPが健在**



Starting MS-DOS...

C:\>\_ MS-DOS

RANSOMWARE





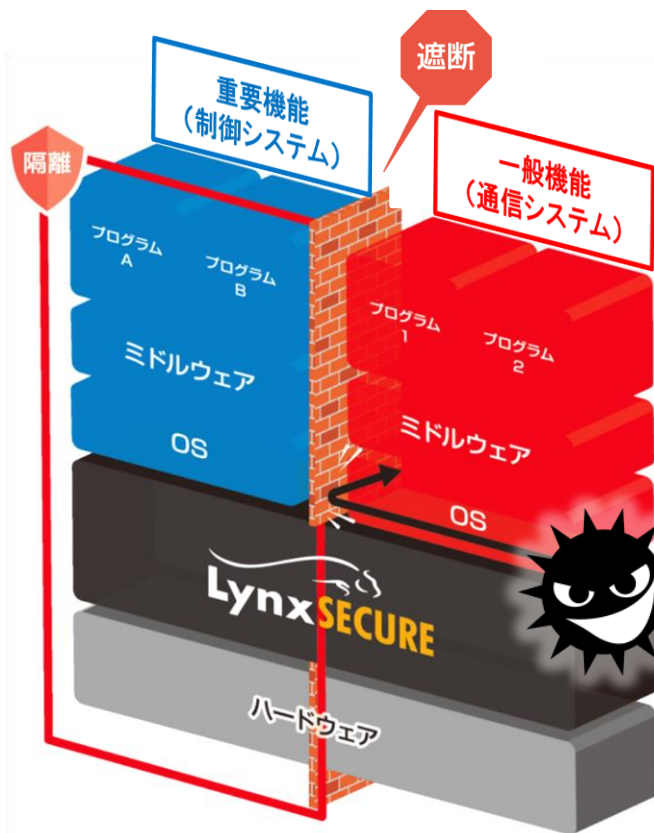
デジタル化・IoT化を実現するために

安心・安全に  
つなぐ



# セキュリティに特化した

組込み型  
ハイパーバイザー



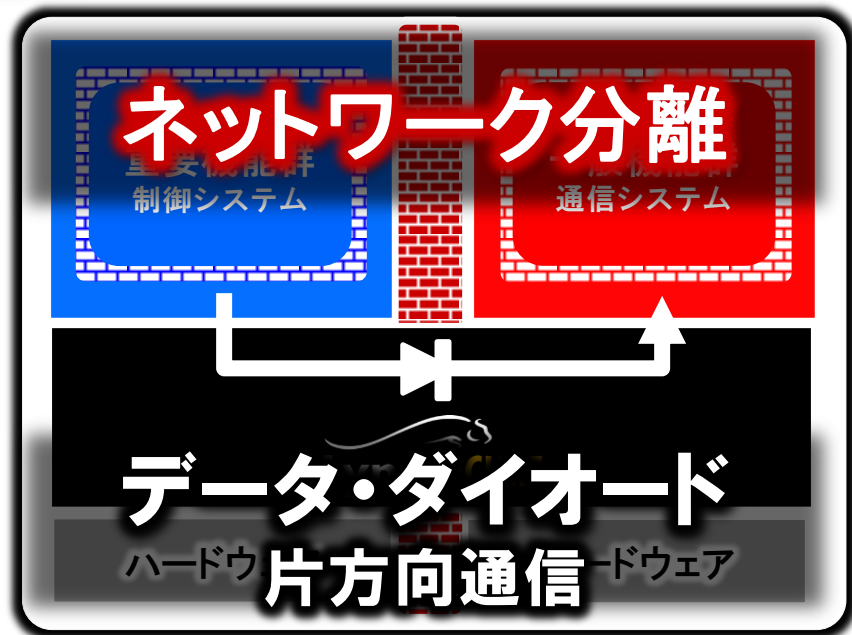
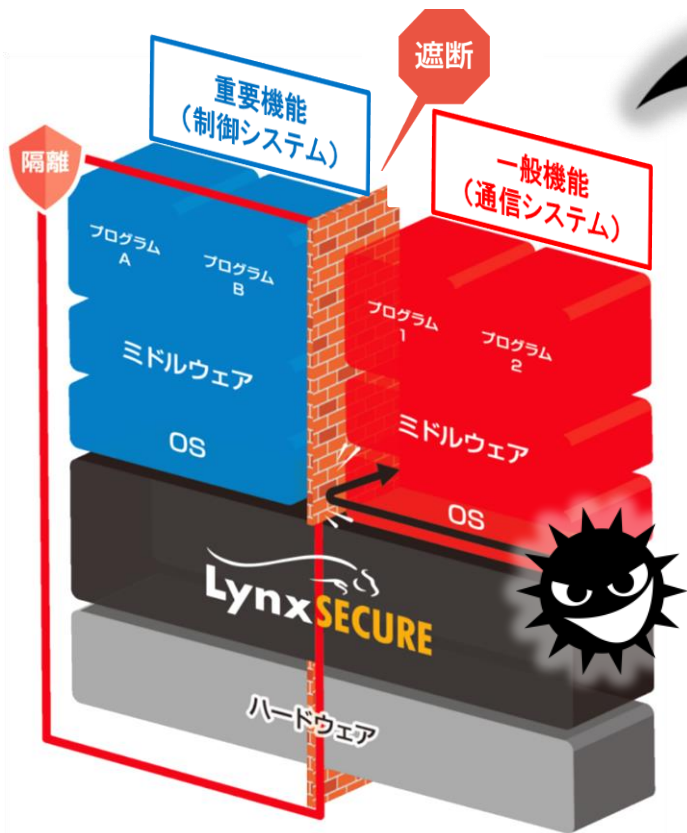
ウイルスに侵入されても  
重要機能を安全守る

重要機能を  
被害拡大を

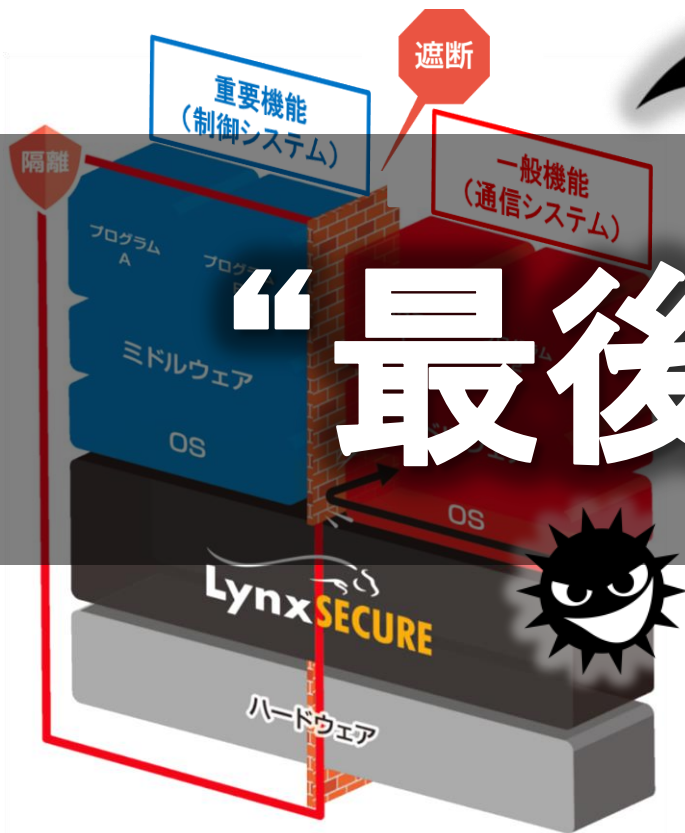
“隔離”  
“遮断”



# 隔離 + 遮断 + データ保護



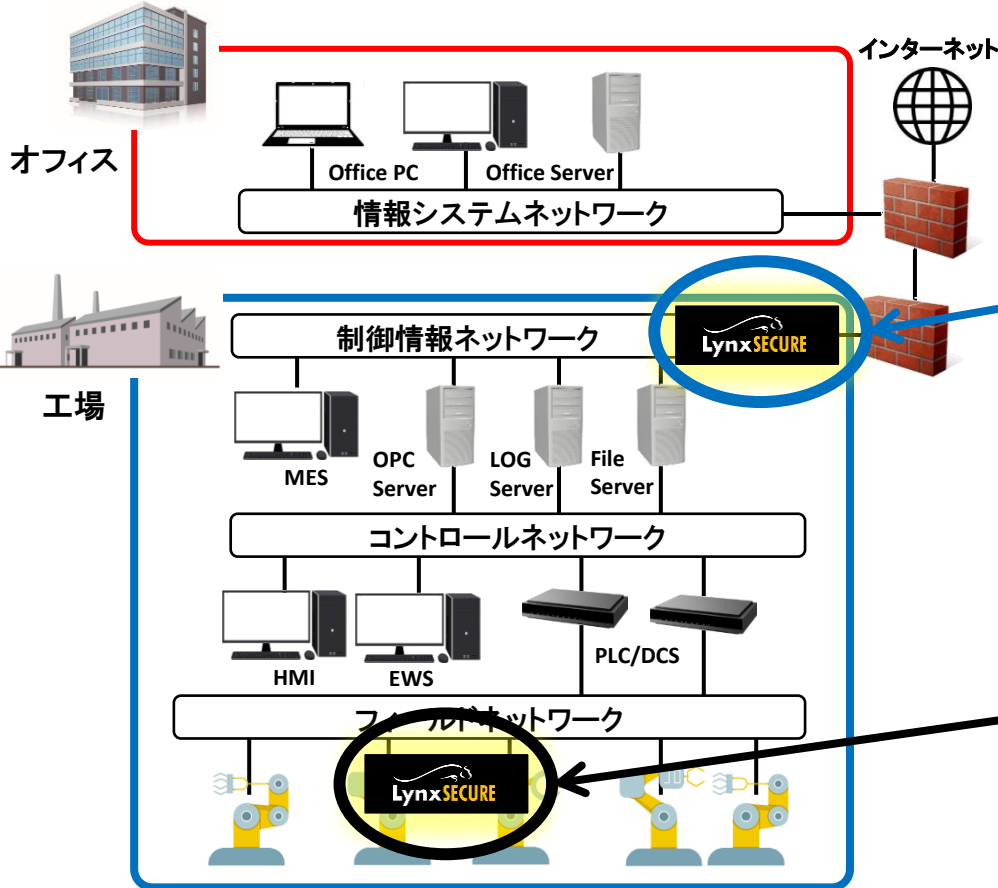
# 隔離 + 遮断 + データ保護



## “最後の砦”



# 制御システムへの適用例



セキュア  ゲートウェイ



「隔離」と「遮断」で  
システムの可用性を担保

セキュア  アダプター



「隔離」と「遮断」で  
安心・安全に  
ネットワークにつなぐ



# 広がる導入・適用範囲



# 製造業向け 共同開発



## IoTセキュアサーバー

生産データを安全にクラウドへ送信



## パターンファイル 自動取込みターミナル

パターンファイルを安全にクラウドから取得

### Portable Security 2

インストール不要の  
ウイルス検索・駆除ツール





IoT機器をサイバー攻撃から守ります