

**FORTINET**

文部科学省が掲げる「教育DX」に即した対策を実現する

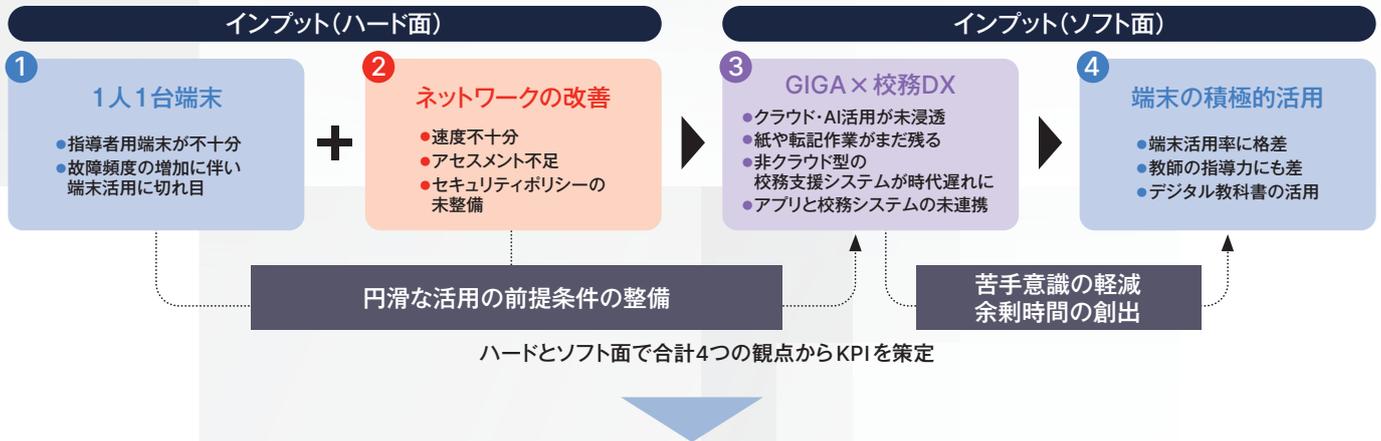
# Fortinet for NEXT GIGA School

セキュアで利便性の高い  
教育機関のICT環境を素早く構築



# 文部科学省を定めるKPI達成に向けた ICT環境の整備をフォーティネットが支援します。

文部科学省では、第2期GIGAスクール構想において、児童・生徒向けの学習系端末の更新に係る補助金の交付を予定しています。それと同時に、文部科学省では端末整備、ネットワーク整備、校務DXの観点から達成すべきKPIを定めており、各自治体の教育委員会は、この各種KPI達成に向けたICT導入計画が求められています。



フォーティネットでは、各種KPIの達成に向けたソリューション  
**Fortinet for NEXT GIGA School**を提供しています

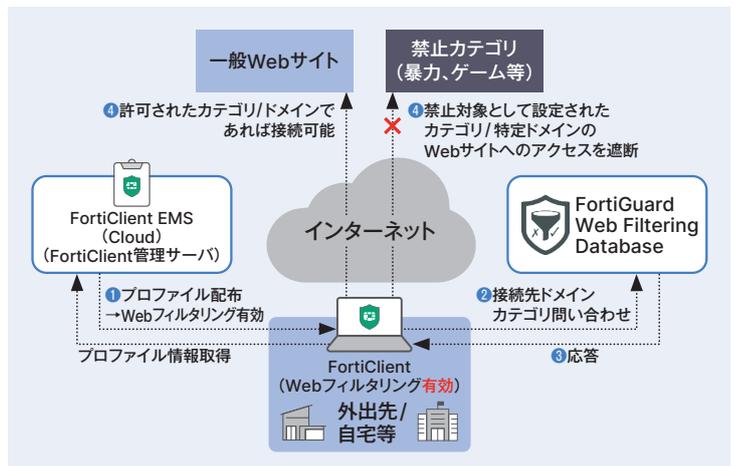
## Webフィルタリング+GIGA端末の利活用状況可視化ソリューション

対応するKPI ▶▶▶ 1人1台端末 端末の積極的活用

1人1台ずつ配布される端末に関して、文部科学省の「最低スペック基準」ではWebフィルタリングの機能が必須要件です。フォーティネットでは「FortiClient」にてWebフィルタリングの機能を提供するほか、端末を積極的に活用しているかどうかを把握するために、Webフィルタリングを通じた通信ログ収集と「FortiAnalyzer」による可視化・レポート機能も提供しています。

### FortiClient + FortiAnalyzer によって解決できる課題

- 児童生徒の不適切なWebサイトの閲覧をブロック。  
YouTubeでは特定のチャンネルのみ閲覧可能にする設定も可能
- 時間や曜日を指定したWeb閲覧制御の機能により、自宅に持ち帰った端末の過度な利用を防止
- 学校単位、児童生徒単位でWebアクセス先をレポート形式で把握可能
- 児童生徒が検索したクエリも取得できるため、不適切なキーワードでのWeb閲覧も防止



FortiClientを利用したWebフィルタリングの概要



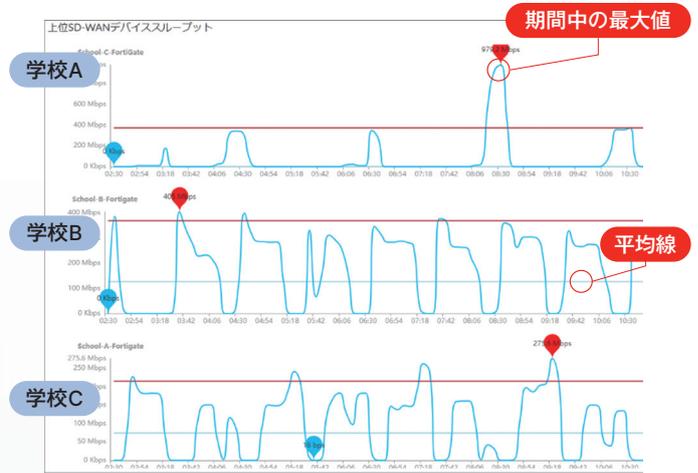
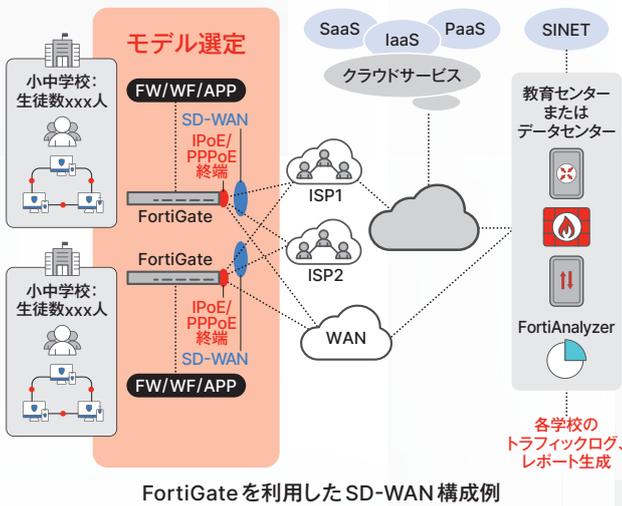
# ネットワーク帯域の可視化及び無線LANソリューション

対応するKPI ▶▶▶ ネットワークの改善

快適なICT環境には高速なネットワークや通信が不可欠ですが、文部科学省の調査によると固定回線の「推奨帯域」を満たしている学校は全体の2割程度とされています。この課題を解決するには、WAN側とLAN側ともにネットワークの状況を可視化して問題点を把握できる仕組みが不可欠です。また、WANを収容するゲートウェイ装置や無線LANアクセスポイントなどについて、適切な機器を選定する必要があり、フォーティネットではそのためのソリューションを提供しています。

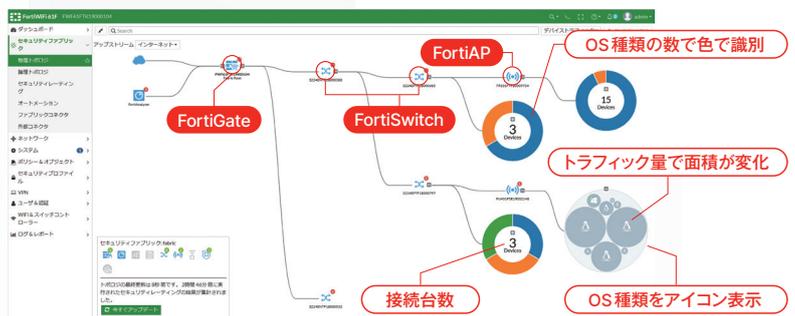
## FortiGate+FortiAnalyzerによる「WAN側の帯域の可視化」

フォーティネットの次世代ファイアウォール「FortiGate」では、WAN通信をソフトウェアで制御するSD-WAN機能を提供しています。各学校のWAN回線を1台のFortiGateで集約したうえで、これをネットワーク可視化ツールのFortiAnalyzerと組み合わせることでネットワーク帯域の使用状況を簡単に把握できます。各学校が適切な通信環境を満たしているのかを随時チェックできます。



## SD-Branchによる「LAN側のネットワーク可視化」

SD-Branchとは学校などの通信ネットワーク上の拠点に対して、無線、有線、SD-WANおよびセキュリティに対してソフトウェアベースで統合的に管理することをコンセプトとしたソリューションです。フォーティネットでは、FortiGate、FortiSwitch、FortiAPを組み合わせることで、LAN側のネットワーク構成や接続するデバイス情報の把握と、利用アプリケーション、通信トラフィック量などをわかりやすく可視化できます。



アプリケーション	カテゴリ	リスク	バイト	セッション	帯域幅
HTTPS.BROWSER	Web.Client	低	2,59 MB	10	7,07 kbps
Ping	Network.Service	低	876,86 kB	16	1,87 kbps
SSL	Network.Service	低	576,97 kB	170	873,40 kbps
Steam	Game	低	324,34 kB	105	464 bps
ICMP/8		低	320,71 kB	5	864 bps
Microsoft.Portals	Collaboration	低	28,42 kB	8	56 bps
Google.Accounts	General.Interest	低	8,04 kB	1	1,42 kbps
TCP/80		低	7,46 kB	3	24 bps
UDP/443		低	6,89 kB	1	1,23 kbps
Root.Certificate.URL	Update	低	4,42 kB	2	464 bps
DNS	Network.Service	低	4,16 kB	22	352 bps
NTP	Network.Service	低	456 B	3	96 bps

アプリケーション	カテゴリ	リスク
HTTPS.BROWSER	Web.Client	低
Ping	Network.Service	低
SSL	Network.Service	低
Steam	Game	低
ICMP/8		低
Microsoft.Portals	Collaboration	低
Google.Accounts	General.Interest	低
TCP/80		低

児童生徒が利用しているアプリケーションも可視化



# 「校務DX」のKPI達成に向けたゼロトラストソリューション

対応するKPI ▶▶▶ 校務DX

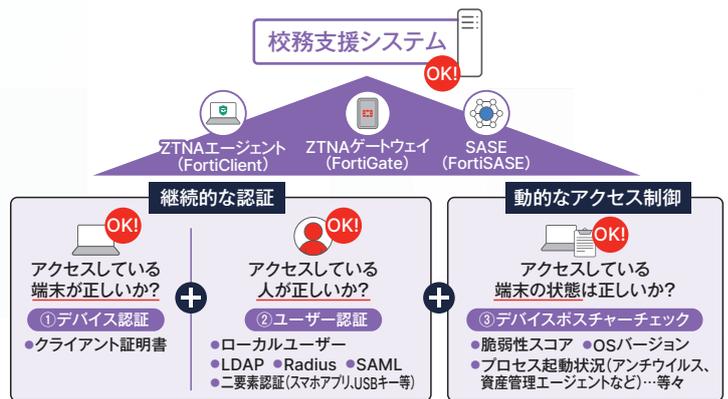
校務DXが目的とするのは、いつでもどこでもシームレスに働ける環境を実現し、教職員の業務を効率化することです。そのためには、学校のITシステムやデータに対するアクセスを常に「信頼できないもの」という前提のもと検証する「ゼロトラスト」の考えに基づくセキュリティ対策が不可欠です。

## ゼロトラストを支える「3つの認証」

フォーティネットでは、

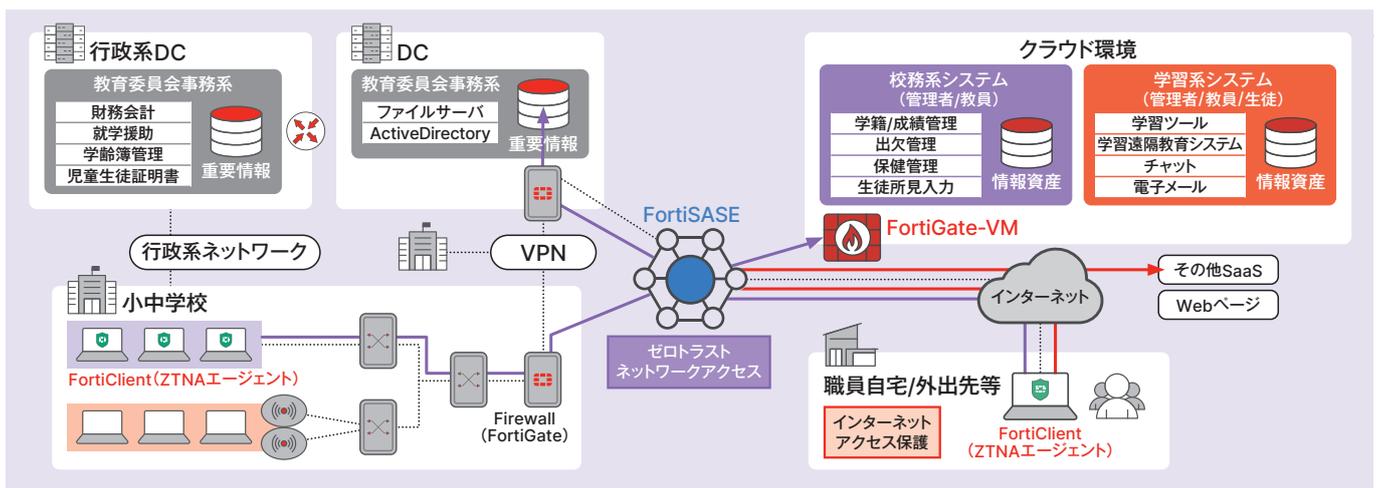
- ① デバイス認証
- ② ユーザー認証
- ③ デバイスホスチャージャーチェック

の3つの認証を組み合わせることで、校務支援システムなどへのアクセスが不正な通信ではないかをチェックしています。これは、「FortiSASE」によってクラウドベースで実現する方法と、FortiGate&FortiClientでオンプレミススペースで実現する方法があります。



## FortiSASEを用いたゼロトラスト実装方法

ゼロトラストに必要な機能をクラウドサービスとして提供しているFortiSASEを導入することで、学校への機器設置を最小限にして、運用負荷を減らしつつセキュリティを強化でき、学校や自宅から安全なWebアクセスが可能になります。もちろん、FortiGateとFortiClientを導入して、オンプレミススペースで同様の構成をリーズナブルに実現することも可能です。



フォーティネットジャパン合同会社

〒106-0032

東京都港区六本木 7-7-7 Tri-Seven Roppongi 9 階

[www.fortinet.com/jp/contact](http://www.fortinet.com/jp/contact)

GIGA スクールについての  
お問い合わせはこちら▶

