



山梨県

YAMANASHI

クラウドサービスを安全に活用できる環境を FortiGateで実現し、業務の効率化を追求 ローカルブレイクアウトにより 快適なクラウド利用環境を構築

山梨県は総務省の地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドラインに沿ってセキュリティ対策を実施してきたが、クラウドサービス利用の支障やテレワーク時のコミュニケーションが課題となっていた。そこで令和2年度のガイドラインの改定を機に、ネットワーク環境の改修とMicrosoft 365の導入を決定。FortiGateを採用し、ファイアウォールの集約とローカルブレイクアウト（LBO）による快適な接続環境を整備し、業務効率の向上を実現している。

山梨県

所在地 山梨県甲府市丸の内一丁目6番1号



山梨県DX・
情報政策推進統括官
副主幹
伊藤 大介氏



山梨県DX・
情報政策推進統括官
主任
長田 浩氏

クラウド活用や テレワークといった 新たな潮流を生かした 業務効率の向上が課題に

富士山や南アルプスをはじめとする豊かな自然に恵まれた山梨県は、デジタル化に積極的に取り組んできた。情報通信基盤の整備や市町村との共同システム利用を促進し、行政サービスのデジタル化と県民の利便性向上を目指している。ただ、新たなデジタル技術を導入

導入・構築のポイント

- (1) ネットワーク改修に伴い複数のファイアウォールをVDM(仮想ドメイン)で集約し管理効率向上
- (2) ローカルブレイクアウトにより、快適な応答速度を確保しつつクラウド活用を拡大
- (3) FortiAnalyzerを活用し、自分たちの目でログを管理し安定した運用を実現

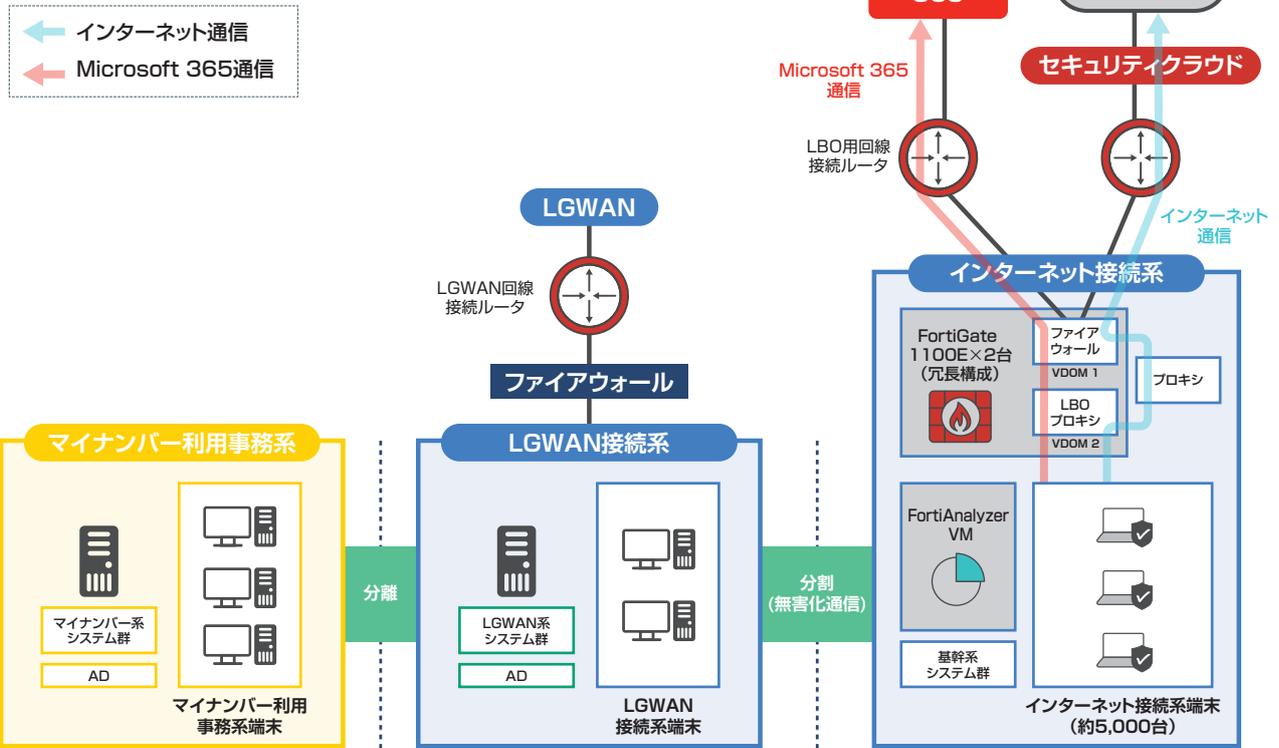
する際にはリスクも避けられない。そこで山梨県では、どのようなリスクが生まれ、どんな範囲に影響するかを整理した上で、セキュリティ対策もあわせて検討・導入を進めてきた。同時に締め付けが過剰となってデジタルならではの利便性を損なうことがないよう、無理なく運用できるかといった観点にも留意しながら検討することを心がけている。山梨県ではこうした考え方のもと、平成27年に総務省が示した方針に基づき、いわゆる「三層分離」に基づくIT環境を整備。マイナンバー事務系とLGWAN接続系、インターネット接続系を切り離すことでセキュリティを担保してきた（αモデル）。しかし業務を行う中では、インターネットにアクセスして調べ物をした

り、外部事業者や関連団体等とファイルやり取りする場面も多くある。そのたびにインターネット接続系のリモートデスクトップ環境を起動して作業する必要があったため、職員の手間がかかり、業務効率の向上が課題となっていた。加えて、コロナ禍前から部分的に提供していたテレワーク環境を1,000人の職員が同時に利用可能な環境に拡大したが、在宅勤務を行う職員とのコミュニケーションが難しいといった声も上がっていた。

ファイアウォールの集約と ローカルブレイクアウトにも 対応するFortiGateを採用

折しも総務省は令和2年にガイドラインを改定し、従来の三層分離を前

山梨県 LBO構成イメージ(β'モデル)



提とした「αモデル」にセキュリティを担保しながらもより業務効率や利便性の高い「βモデル」「β'モデル」を新たな方式として加えた。山梨県はこれを受け、業務効率を高めるとともに、クラウドサービスを利用しやすい環境を整備するため、庁内ネットワークを改修してβ'モデルへ移行することにした。

β'モデルではインターネット接続系で業務を行うため、リモートデスクトップ環境を起動する必要もなくなるほか、クラウドサービスの活用も容易となり業務効率や利便性の向上が見込める。さらに、β'モデルへの移行とあわせてMicrosoft 365を導入することにより、テレワークやコミュニケーション環境の改善を図ることとした。一方で、Microsoft 365の

利用にはクラウドサービス特有の問題点があることも認識しており、多くの職員がインターネット回線でMicrosoft 365を利用すると応答に遅延が発生したり、使い勝手が損なわれることを避ける必要があった。そのため、通常のインターネット利用に影響を与えることなくMicrosoft 365を円滑に利用できるよう、ローカルブレイクアウトを行うことにした。

こうした一連のニーズを満たすソリューションとして採用したのがFortiGateだった。

山梨県では平成28年に三層分離を実施した際にネットワークの分離や通信制御を目的としてデスクトップモデルからミッドレンジのFortiGateを多く導入しており、

フォーティネットの製品には馴染みがあった。「これらFortiGateの集約による管理効率向上と短期間でスムーズな移行に加えて、Microsoft 365のローカルブレイクアウトにも対応できることから、今回の改修にも有効な製品だと判断しました」(山梨県DX・情報政策推進統括官 副主幹 伊藤大介氏) ファイアウォール機能はもちろん、プロキシ機能やISDB(インターネットサービスデータベース)を利用したローカルブレイクアウトも一台で担うことができる。また製品ラインアップが豊富なため、目的ごとに必要な機能と性能を選んだ上で導入でき、費用を抑えられることもポイントとなった。

PC環境に関する不満の声は解消、FortiAnalyzerでログの確認も

こうして山梨県では、令和3年にFortiGate 1100Eを導入。VDOM機能も活用し、それまで複数台運用していたファイアウォールを、冗長化されたFortiGate一組に集約した。また、SPU（セキュリティプロセッシングユニット）の搭載により、包括的なセキュリティ機能と高いパフォーマンスを両立させている。

さらに、移行に合わせて導入したMicrosoft 365については、FortiGateのローカルブレイクアウト機能を活用することで、トラフィックの混雑を回避している。

導入以来、障害などによるサービスダウンは特に発生していない。ローカルブレイクアウトに関連するトラブルに備えて、詳細設計の段階から対応方法を準備していたが、「それらも日の目を見ることなく運用できています」（伊藤氏）という。

山梨県では、FortiAnalyzerも導入し、ログの確認を定期的に行っている。「簡単な操作で絞り込んで特定のログを確認できるため、職員でも扱いやすく、重宝しています。特にVDOM機能の利用に当たっては、複数のファイアウォールのログを確認したり、通信不具合発生時の原因調査をする上で、FortiAnalyzerは必須の機能といえます」（伊藤氏）。

β'モデルへの移行によって、インターネットやクラウドサービス利用時の利便性が向上し、ファイルの受け渡しを伴う業務などもやりやすくなった。「PC環境に関する職員の不満の声はなくなりました。Microsoft 365導入にあたって懸

念していた使い勝手や応答速度の遅延についても、今のところ不満の声はありません」（伊藤氏）

積極的にデジタル技術を活用、ゼロトラスト対応など継続した取り組みを推進

山梨県は今後、ガバメントクラウドをはじめとするクラウドサービスの利用が拡大していくと考えている。

「自治体の経営資源が制限される中で、質を落とすことなく継続的に公共サービスを提供するには、デジタル技術を積極的に活用して効率的に事務処理を行い、職員を単純作業ではなく付加価値の高い業務にシフトさせることにより、県民サービス向上を図る必要があると考えています」（山梨県DX・情報政策推進統括官 主任 長田浩氏）

それには前提として、セキュリティの確保が不可欠だ。「フォーティネットには、ゼロトラストへの対応など

新たな課題に対して柔軟かつスピーディに対応できるような、利便性の高い製品の提案・提供を引き続き期待しています」（長田氏）。山梨県では、これからも技術の進展やガイドライン改定の動向を見据えながら、より効率的な業務環境の整備に取り組んでいく。



山梨県議会 議事堂前にて。左から伊藤氏、長田氏



FORTINET

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

お問い合わせ