

A10

一つの筐体で LGWAN・インターネット接続系双方のローカルブレイクアウトを実現。αモデルを堅持しながらセキュアかつ快適な業務環境を作り出す A10 Thunder CFW

Case Study

顧客名：

北本市

業種：

地方自治体

A10 のソリューション：

A10 Thunder CFW による、Microsoft ライセンス認証やクラウド Wi-Fi の管理パケット、ウェブ会議ツールのトラフィックオフロード

課題：

- 三層分離を前提とした情報システム基盤の更新タイミングを迎える
- LGWAN 接続系の PC において、Microsoft ライセンスの認証作業に負担
- Web 会議急増でプロキシ負担も増加、遅延により利便性が低下

導入効果：

- 全庁的な ICT 基盤を再整備し、DX 推進に向けた環境整備へ
- 一つの筐体を論理分割することでインターネット接続系および LGWAN 接続系双方のローカルブレイクアウトを可能に
- 遅延に関する問い合わせがなくなるなど、クラウドサービスの快適利用を実現



北本市
行政経営課 情報政策担当
神山 涼氏



北本市
市長公室 シティプロモーション・広報担当 朝比奈 功氏



株式会社内田洋行
システムズエンジニアリング事業部
永山 達也氏



株式会社内田洋行
自治体ソリューション事業部
五十嵐 裕之氏

“柔軟にローカルブレイクアウトできる環境が整い、全庁的な DX 推進に向けた下準備ができました。さらなるクラウド活用により、DX をさらに推し進めていきたい。”

北本市 行政経営課 情報政策担当 神山 涼氏



埼玉県の中央部に位置する北本市では、2016 年に整備した自治体情報システム強靱性向上モデルに対応した業務基盤の刷新を迎え、従来から課題となっていた Microsoft ライセンス認証時の負担軽減や Web 会議ツールのトラフィック負荷軽減など快適なクラウドサービスの利用環境を実現するべく、A10 ネットワークス（以下、A10）が提供する統合型 ADC+ ファイアウォール製品「A10 Thunder® CFW」を採用しています。

課題：αモデルを堅持しながらクラウドサービスの利便性向上を目指す

2021 年には市制施行 50 周年を迎えた埼玉県北本市。首都圏にアクセスしやすい立地条件でありながら、森林セラピー基地に認定されている北本自然観察公園をはじめ、自然豊かな里山環境が数多く点在、2022 年に国指定 100 年を迎える天然記念物である石戸蒲ザクラを含め、穏やかな緑のグラデーションを描く自治体です。近年は、屋外の仮設マーケット事業で全国広報コンクールの内閣総理大臣賞を受賞するなど、北本市の暮らしの魅力を磨き伝えていくことで、市内外の多くの人に愛着を持ってもらうシティプロモーションにも積極的に取り組まれています。

そうしたなか、北本市は総務省が 2016 年に策定した自治体情報システム強靱性向上モデルを受け、三層分離を前提とした情報システム基盤を整備してきましたが、導入から 5 年が経過、新たな時代に対応した ICT 基盤への刷新を計画していました。「以前から課題となっていたのが、LGWAN 系からセキュアな形で認証する方法の確立です。LGWAN 系 PC で障害が発生したとき、Microsoft Office を再度認証し直す必要がありました。インターネット系と分離しているため、その都度一時的に PC をインターネット接続系へ接続し、個別にアクティベーションしなければならず、認証作業に手間がかかっていました。」と行政経営課 情報政策担当 神山 涼氏は説明します。

全庁的な ICT 基盤の見直しを検討する過程で、新型コロナウイルス感染症の拡大によって働き方の環境が激変、なかでも Web 会議ツールを利用する機会が急増しました。「LGWAN 系の端末が多いなか、Web 会議の都度インターネット接続系の PC を貸し出していました、プロキシ経由のアクセスで遅延が発生していました」。そこで、自治体 DX の推進と職員の働き方改革に貢献できる、庁内ネットワークを含めた ICT 基盤の再構築を計画することになったのです。

検証：豊富な実績と自由度が高い A10 Thunder CFW に注目

全庁的な環境整備のプロジェクトを立ち上げ、庁内にある全システムサーバーおよびネットワーク機器の再構築、そして Wi-Fi 環境の整備などを行うことになりました。そのなかで、LGWAN 接続系およびインターネット接続系の端末からインターネットに直接アクセスするためのローカルブレイクアウトの実現も盛り込まれました。「これまでの三層分離のαモデルから脱却してβ、β´モデルへの移行も検討しましたが、新たなセキュリティ対策や職員のリテラシも含めて考えると、αモデルを堅持しながら利便性を向上させる環境を整備すべきだと判断しました」と当時の担当者である朝比奈 功氏（現在は市長公室 シティプロモーション・広報担当に所属）は語ります。

そして、プロポーザル方式にてベンダー側に提案を求め、内田洋行グループが、今回の先進的な環境設計と構築を行なうとともに、事業全体のプロジェクトマネジメントを受託しました。そのなかで、セキュアな環境を維持したまま、県のセキュリティクラウドにも負担をかけないローカルブレイクアウトの仕組みとして A10 Thunder CFW を選択しました。

「A10 のソリューションは自治体も含めて豊富な実績を誇っており、要望された各種ブレイクアウトの要件にも対応できると判断しました。北本市は接続先に合わせて Web 会議ツールも複数活用しており、今後クラウドサービス活用もさらに広がる可能性もありました。自由度が高い A10 であれば同市の使い方に合わせて柔軟に活用できると考えたのです」と語るのは、今回庁内における ICT 基盤の刷新を担当した株式会社内田洋行 システムズエンジニアリング事業部 永山 達也氏です。

将来的に Microsoft 365 への移行が必要な場面も想定されるなか、A10 は Microsoft 365 のドメインリストを定期的に自動取得でき、運用上の負荷が軽減できることも提案における大きなポイントの一つだったと言います。

Wi-Fi 環境の整備や出先機関との通信高速化、そして職員の IT リテラシ向上に向けた研修も含めた内田洋行の総合的な提案が選定され、そのなかで最適なローカルブレイクアウト環境が整備できる A10 Thunder CFW が、北本市の ICT 基盤再構築におけるネットワーク機器として採用されました。

ソリューション：自治体のクラウドサービス活用を支えるセキュリティプラットフォーム

A10 Thunder CFW は、通信・サービス事業者から企業や自治体まで、さまざまな組織の可用性とセキュリティを確保するための機能を統合した統合型 ADC+ ファイアウォール製品です。

ローカルブレイクアウトによりクラウドサービス利用時のトラフィックの負荷軽減を実現するクラウドアクセスプロキシ機能、不正通信を防ぐ URL フィルタリングやレイヤー 4 ファイアウォール機能、暗号化通信を悪用する攻撃の対策やテナント制御を実現する SSL/TLS 可視化機能、サーバー負荷分散による可用性の確保やサイト間 IPsec VPN など、自治体のクラウドサービスの利活用を支援する多様な機能をワンボックスで備えています。

これらの機能は、独自 OS である ACOS (Advanced Core Operating System) により、ソフトウェアとハードウェア上で高い性能で提供されます。

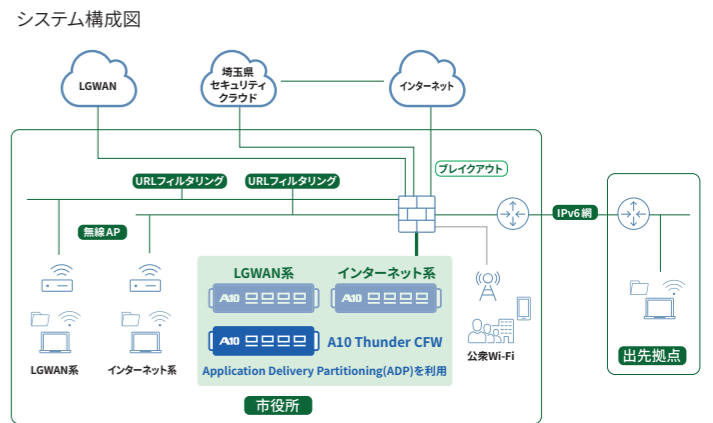
導入効果：一つの筐体で論理分割、安全な環境で 2 系統のローカルブレイクアウトを実現

現在北本市では、高度なセキュリティを維持しながら、自治体 DX の推進や働き方改革を実現するための基盤を整備しており、会計年度任用職員等を含めた約 600 名が新たな ICT 環境を利用しています。新たな環境では、市庁舎内の自席以外のスペースでも業務用端末が利用できるよう、LGWAN 接続系およびインターネット接続系双方で無線 LAN 環境を整備し、会議室や窓口などでも利用可能です。また、出先拠点と市庁舎間の通信を高速安定化させる IPv6 方式の採用や、庁内のネットワークを圧迫せずに Web 会議サービスが利用できるよう、インターネット接続系を経由してクラウド上に直接接続できるローカルブレイクアウトの環境を構築しています。

このローカルブレイクアウト環境の実現に A10 Thunder CFW を活用しており、一つの筐体内で環境を論理分割することで複数の独立したサービスで利用できる ADP (Application Delivery Partition) 機能を採用しています。一方はインターネット接続系で利用する Web 会議サービスを、そしてもう一方は LGWAN 接続系で利用するクラウド Wi-Fi の管理パケットや Microsoft ライセンスの認証のための通信を、それぞれローカルブレイクアウトしており、セキュアかつ利便性の高い環境を作り上げています。「LGWAN 接続系からインターネットに抜けるケースは他の自治体でも見られる構成ですが、セキュリティを意識し、テナントを分割してインターネット接続系も一つの筐体でブレイクアウトしている構成は、本市の持っていた課題、内田洋行グループの提案、A10 の技術力が上手く噛み合ったことで生まれた、今回の再構築事業ならではの解決法でした」と神山氏は胸を張ります。

今回新たに ICT 基盤を整備したことで、今後の積極的な DX 施策に向けた取り組みに拍車がかかると期待を寄せます。「県のセキュリティクラウドを経由していた以前の環境では、ネットワーク遅延の課題もあって我々が Web 会議の主催者になりづかったですが、市民の皆様との相談業務などで主体的に Web 会議を開催できるようになりました。また、Microsoft ライセンスの認証に関しては、これから Windows OS のサポート期限による全庁的な PC 環境の刷新や M365 Apps for Enterprise への移行が予定されており、LGWAN 接続系の端末でも負担なく作業できるはずですよ」と朝比奈氏は高く評価します。

管理者の負担軽減も含めて働き方改革にもつながっていると神山氏は言います。「ネットワークへの接続が無線に代わったことで、気軽に Web 会議ができるようになりました。しかも、プロキシに負担をかけることなくインターネットに直接アクセス



できるため、遅延に関する問い合わせもなくなるなど好評です。休日のインターネット配信を伴うイベントへの立ち合いも不要になりました。」

神山氏はまた A10 Thunder CFW の運用性の高さについても評価しています。「マニュアルが整備されており、コマンドを駆使しなくともよい GUI のおかげで、専門職でない職員であっても扱うことができ、我々でも運用や環境整備をすることができると期待ができました。」また、高いパフォーマンスを発揮するソリューションながら、筐体そのものもコンパクトなことも感銘を受けたポイントだと語ります。

「コロナ禍の影響によるサプライチェーンの遅れでさまざまな機器の納期遅れが続きましたが、A10 の製品は滞りなく納品できて安心しました。また、今回庁内全域をカバーする大規模な環境整備をやりきることができたのも、内田洋行グループのシステムエンジニアと一緒に、現場のなかで A10 の技術者の方々の手厚くサポートいただいたお陰です。」と株式会社内田洋行 自治体ソリューション事業部 五十嵐 裕之氏は堅実な製品と運営サポートを高く評価します。

今後の展開：クラウド利用の広がりに応じて新たなローカルブレイクアウトも視野に

現在は、Webex や Zoom など複数の Web 会議ソリューションをはじめ、クラウド Wi-Fi の管理パケットなど一部の通信のみをローカルブレイクアウトしていますが、将来的には、Microsoft 365 など新たなクラウドサービスの利用も計画されています。「職員全体の IT リテラシを今以上に向上させていき、それにあわせて快適な環境を整備していきたい」と語る神山氏は、必要に応じてローカルブレイクアウトする環境を拡張していくことで、セキュリティを維持したまま、さらなる利便性を追求していきたいと意気込みます。

また、ライセンス認証については、インターネット接続系や LGWAN 接続系だけでなく、いずれは個人番号利用事務系の領域でも必要となります。「どの自治体でも、今後は個人番号利用事務系で利用する Office ソフトなどに絡んだ Microsoft ライセンスの認証に関する課題が顕在化してくるのは間違いありません。その際にもテナントを分けて運用できる A10 Thunder CFW が使える場面が出てくるはずですよ」と朝比奈氏は期待を寄せています。

神山氏はまた、サーバー負荷分散はもちろん、DNS セキュリティ機能やファイアウォール、セキュア Web ゲートウェイなどの豊富な機能を持つ A10 Thunder CFW だけに、ローカルブレイクアウト以外の提案にも期待していると語ってくれました。

A10 Networks / A10 ネットワークス株式会社について

A10 Networks (NYSE: ATEN) は、サービス事業者やクラウド事業者および企業で利用される 5G ネットワークやマルチクラウドアプリケーションのセキュリティを確保します。高度な分析や機械学習、インテリジェントな自動化機能により、ミッションクリティカルなアプリケーションを保護し、信頼性と可用性を担保します。A10 Networks は 2004 年に設立されました。米国カリフォルニア州サンノゼに本拠地を置き、世界 117 か国のお客様にサービスを提供しています。

A10 ネットワークス株式会社は A10 Networks の日本子会社であり、お客様の意見や要望を積極的に取り入れ、革新的なアプリケーションネットワークソリューションをご提供することを使命としています。

www.a10networks.co.jp/

Facebook : <https://www.facebook.com/A10networksjapan>

記載された内容は 2022 年 8 月時点の情報です。

LEARN MORE
ABOUT A10 NETWORKS

お問い合わせ：
a10networks.co.jp/contact

A10 ネットワークス株式会社

www.a10networks.co.jp

©2022 A10 Networks, Inc. All rights reserved. A10 ロゴ、A10 Networks は米国およびその他の各国における A10 Networks, Inc. の商標または登録商標です。その他上記全ての商品およびサービスの名称はそれら各社の商標です。A10 Networks は本書の誤りに関して責任を負いません。A10 Networks は、予告なく本書を変更、修正、譲渡、および改訂する権利を留保します。製品の仕様や機能は、変更する場合がございしますので、ご注意ください。商標について詳しくはホームページをご覧ください。www.a10networks.com/a10-trademarks Part Number: A10-CS-Kitamoto city-01 Aug 2022



北本市

里山 & green

北本の荒川沿いには未だ多くの自然が残っています。人の営みと共存して残ってきた里山の風景は、訪れる人を懐かしい気持ちにさせてくれます。北本自然観察公園・埼玉県自然学習センターは埼玉有数の野生動植物の住処となっており、その広大な敷地の中を散策すると季節ごとに異なる自然の表情を満喫することができます。サン・アメニティ北本キャンプフィールドは、都心から一時間で遊びに来られるキャンプ場として人気を博しています。2019年に「森林セラピー基地」としても認定された豊かな環境は、訪れる人を心身ともにリフレッシュさせてくれる北本の宝物です。



雑木林 & green

北本では住宅地の近くにも多くの緑が残っています。中央緑地を始め公園のように気軽に遊びにいける雑木林が市内に点在し、市民の憩いの場や散歩コースになっているほか、住宅街に隣り合う畑には一年を通して採れたての野菜を気軽に味わうことができる無人直売所が数多く設置されています。そんな暮らしに近い緑の環境を活かし、5月の新緑の時期には「森めぐり」10月の野菜の美味しい時期には「秋の収穫祭」という、収穫体験や音楽祭、マーケットにワークショップなどの様々な催しが開かれ、多くの人で賑わいます。暮らしの近くの自然と、子供から大人まで世代を超えた人の活動が混じり合う、北本ならではの緑の楽しみ方です。



豊かな緑に囲まれた、
ゆったりとした街の中で、
あなたらしい暮らしを。

街ナカ & green

北本では街ナカでも緑の恵みに触れることができます。市内に約 80 か所ある農作物直売所では、地元農家さんの採れたて北本野菜を毎日買うことができますし、石戸トマトの歴史から生まれ全国ご当地カレーグランプリ 2019 でも優勝を果たした名物・北本トマトカレーは市内の様々な店舗で食べられます。北本市役所の芝生広場を会場に行われたマーケット「みどりといち」は大きな賑わいを見せ、運営を行なった地元若者のチーム「暮らしの編集室」は、みどりからまちを考える新しい視点でまちを盛り上げる活動を行っています。



暮らし & green



大宮台地の最高地点に位置する北本市。中でも一番標高の高い場所は、荒川を望む高台の高尾付近で海拔は 32m です。荒川との標高差が大きいため、台風等による洪水の危険性は低く、また、地震の計測回数も近隣市と比べると少ないため※1、災害リスクの少ない、安全な街と言えます。関東最大級の環状集落である「デーノタメ遺跡」など、縄文時代の遺跡が多数発見されていることから、古くから定住の地として選ばれていたことがわかります。

※1 気象庁震度データベース過去 10 年間震度 3 以上回数(2009 年 11 月～2019 年 11 月)より



<https://www.city.kitamoto.lg.jp/>
〒364-8633 埼玉県北本市本町 1-111



北本市
市勢要覧



北本市の
&green 取組み一覧



&green
[北本市ローカルメディア]

アクセス

新宿駅まで 45 分
東京駅まで 50 分

