

デジタル化・ペーパーレス化で自治体DXを推進。防災インフラも兼ねた市民も職員も安定・快適に利用できる公衆無線LAN環境を構築

宮崎県の串間市では、「令和2年度串間市公衆無線LAN環境整備事業」の実施にあたり、そのインフラ構成をアライドテレシスのソリューションが担うNTT西日本の提案を選定。「AT-TQm5403」や「AT-TQ5403e」といった無線LANアクセスポイント、無線LANの基盤となるスイッチなどを導入。AMF (Autonomous Management Framework) で一元管理可能で、AWC (Autonomous Wave Control) により常に快適な接続を維持する公衆無線LAN環境を構築した。



課題

- 水害が多く、避難所に市民用のWi-Fiが必要
- 災害時に情報通信の手段を多重化
- 庁内の無線LAN環境の必要性

採用ポイント

- 自動復旧による機器故障時の容易さ
- 常に快適な接続を維持する無線LAN
- 有線/無線の統合ネットワークとその可視化

効果

- 職員全員が接続できる庁内無線LANの導入でリモート会議を可能に
- 平時・災害時問わず市民にインターネットを提供できる
- 職員が常駐していない公共施設でもネットワークを可視化

自治体DXを推進する宮崎県串間市

宮崎県串間市は、県の最南端に位置する。温暖な気候に恵まれ、海岸線には風光明媚な日南海岸国定公園に連なる海中公園や、野生馬の息づく都井岬、美しい渚の石波海岸など、魅力あふれる観光田園都市だ。

「今春オープンした“道の駅くしま”や、市内のキャンプ場にも多くの人が訪れています」と話すのは、串間市 総合政策課 デジタル化推進室主査 兼 情報統計係長の鈴木 英樹氏だ。

串間市は現在、自治体DX (Digital Transformation) を積極的に推進しており、2021年4月にはデジタル化推進室を発足。ペーパーレス化をはじめ、さまざまなデジタル化を進めている。「会計処理や勤怠管理、文書管理などさまざまな業務でペーパーレス化を進めており、年間数万枚という紙の伝票がゼロになりました」と鈴木氏はデジタル化の効果を話す。庁内のプリンターの故障が目に見えて減っていることから、プリントアウトもかなり減っているという。

串間市では2020年度、「令和2年度串間市公衆無線LAN環境整備事業」を実施した。これは、災害時における情報収集機能の整備を目的とした防災の観点、またコロナ禍における新しい生活様式を取り入れた働き方の実践を目的としたコロナ対策の観点から、市の公共施設において公衆無線LAN環境の整備を行う事業だ。

当事業は西日本電信電話株式会社 (NTT西日本) の提案が選定され、インフラの構成はアライドテレシスのソリューションが担った。

市民も職員も利用する公衆無線LANを整備

整備事業の企画提案仕様書では、さまざまな仕様が提示された。一つの無線LANアクセスポイントで、インターネットに接続する市民向けのWi-Fiと、イントラネットに接続する行政職員用のWi-Fiが利用可能なネットワーク構成であることや、平時だけでなく災害時には避難所指定されている拠点で市民がインターネットを利用できることなどが求められた。

「当市で多いのはやはり水害です。そうした際には避難所を開設するのですが、そこで市民の皆さんがWi-Fiを利用できるようにするとともに、これまで電話が主だった避難所と本部のやり取りにもWi-Fiが利用できれば、さらに密に、そしてスピーディーになります」と鈴木氏。例えば、串間市総合運動公園には非常用の電源設備も整備されており、Wi-Fiが構築されていれば、万一の災害時に一帯

が停電しても電気もインターネットも利用できることになり、情報通信の手段を多重化できることは大きな意味があると言う。

NTT西日本の提案は、地域の公共機関を結んでいる地域イントラネットを活用した構成だ。要件で重視した点はいくつかあるが、中でも認証に関してはポイントになったと鈴木氏。

「市民の皆さんも一緒に利用する公衆無線LANということで、IDとパスワードだけではセキュリティ的に弱い部分もあります。しっかりと管理できるよう、公衆用の認証と職員用の認証を分けることは大事な要件でした」と鈴木氏。今回の事業では、職員用と公衆用でセグメントを論理的に分け、職員用にはRADIUSサーバーで証明書認証、公衆用にはネットワーク接続制御を利用してSNSやSMS連携認証、メール認証を提案した。なお、災害時には認証なしに統一のSSID「00000JAPAN(ファイブゼロジャパン)」で市民に公衆Wi-Fiを解放する仕組みだ。

公衆無線LAN環境のインフラにアライドテレシス

今回の公衆無線LAN環境整備では、屋内用の無線LANアクセスポイントには「AT-TQm5403」、屋外用には「AT-TQ5403e」を設置。Wi-Fiの基盤となる地域イントラネットの有線LANスイッチも、ユニファイドマネージメント・スタックブルスイッチ「x930シリーズ」、ギガビット・インテリジェント・スタックブルスイッチ「x530Lシリーズ」、ギガビット・インテリジェント・スイッチ「SH230シリーズ」などにリプレイスを実施した。

ネットワーク機器はアライドテレシスの「AMF (Autonomous Management Framework)」で一元管理が可能となっている。AMFは、複数のネットワーク機器の一括設定や一括アップデート、遠隔地からの管理・設定変更、事前設定不要の機器交換といった運用を可能とし、運用・管理工数とコストの大幅な削減、障害時の自動復旧を実現する機能だ。

無線LANについては、「AWC (Autonomous Wave Control)」で最適な無線LAN環境を維持する。AWCは、アクセスポイントそのものをインテリジェント化してチャンネルや電波出力を自律的に調整し、無線エリア内の電波干渉を最小化するアライドテレシスのソリューション。

そしてこれらネットワークの情報を有線/無線を問わず統合的に視覚化するのが、ユニファイド・ネットワークマネージメント・ソフトウェア「AT-Vista Manager EX」だ。

「AT-Vista Manager EXは表示も日本語ですし、無線LANの電波状況をヒートマップで確認することができ、何かあったときにはどのアクセスポイントが問題なのかもすぐに分かりますので、とても便利です」と鈴木氏は評価している。

安定して快適な公衆無線LAN環境を構築

無線LANアクセスポイントをはじめとしたネットワーク機器の導入では、一つのアクセスポイントで公衆用と職員用のWi-Fiを利用するため、市民が利用するエリアと職員が利用するエリアを明確に区別して設定する必要があり、そうした作業は大変だったと鈴木氏は振り返る。

2021年3月に導入完了した新たな公衆無線LANは大きなトラブルもなく安定して稼働している。「職員全員が繋いでいますが、特にネットワークが繋がりにくい、通信速度が遅いなどといった声は聞かれていません」と鈴木氏は言う。またコロナ禍でリモート会議が多くなったことで、「これまでのデスクトップパソコンではリモート会議の場所をどうするかという課題もありましたが、無線LAN環境でノートパソコンを使えばどこでもリモート会議を行うことができるようになりました」と評価している。

市民向けの公衆Wi-Fiについては正確な統計はこれからだが、接

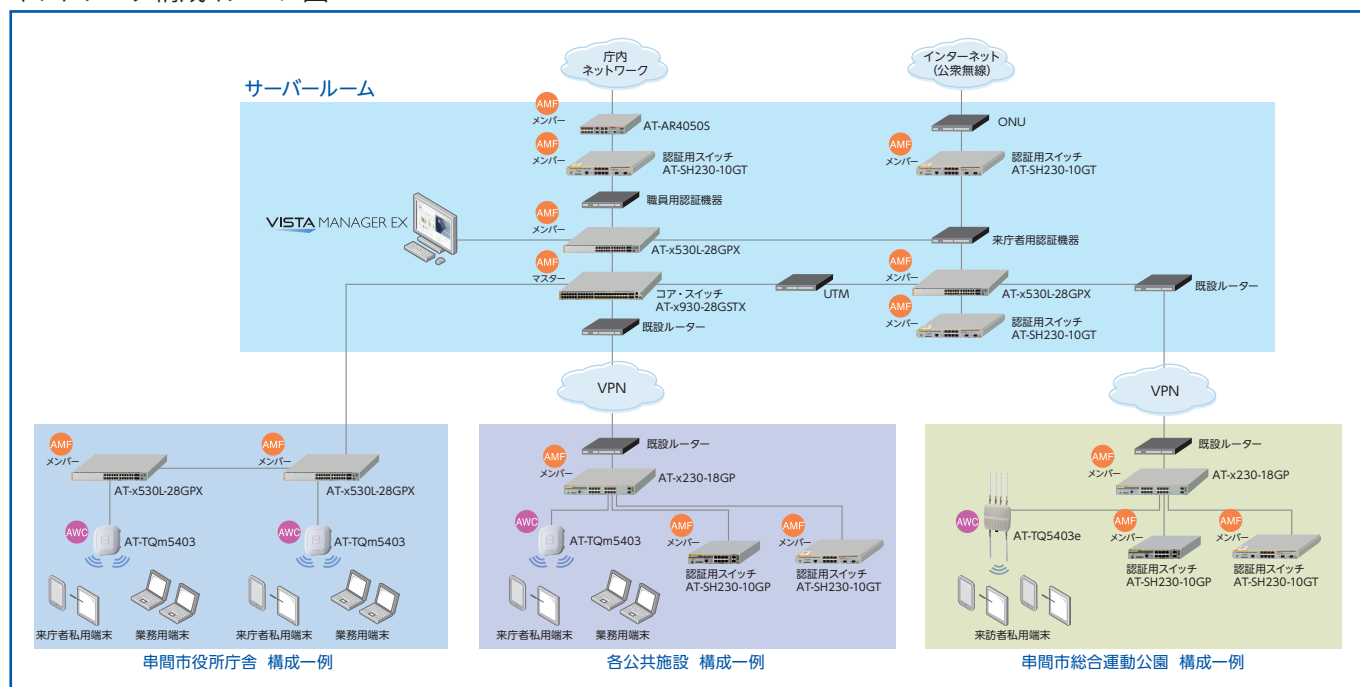
続可能時間を延ばして欲しいという市民からの要望に応える形で、当初は30分だった接続可能時間を2時間に延長しており、快適に利用してもらっているだろうと話す。

今回の整備事業では庁舎だけでなく、各公共施設も導入の対象となったため、「すべての公共施設に職員が常駐しているわけではありません。アクセスポイントの状況がAT-Vista Manager EXで庁舎からでも分かるのは良いですね。電波の届くエリアも想定以上で、総合運動公園など広いところでも快適に利用できています」と鈴木氏。

公衆無線LAN環境の整備事業を完了した串間市では、今後も快適な無線LAN環境を維持しながら、また総務省の情報セキュリティガイドラインに則り、セキュリティを担保しつつ利便性の向上を図っていく。最後に鈴木氏に今後の展望を聞いた。「すでに多くのDX施策を推進していますが、効果を分析しながらこれからも進めていきます。DXによる効率化で時間が生まれ、それを住民サービスの向上に生かしていると思います。また今後は契約書の電子化やオンライン申請の個人認証、本人確認などといったところにも取り組み、DXを進めていく予定です」と鈴木氏は語った。

アライドテレシスではこれからも、串間市の公衆無線LAN環境をはじめとするITインフラを、製品や技術、サポートの提供を通じて、積極的に支援していく。

ネットワーク構成イメージ図



串間市
総合政策課
デジタル化推進室主査
兼 情報統計係長
鈴木 英樹氏

お客様プロフィール

■ 串間市

市役所所在地：宮崎県串間市大字西方5550

行政面積：295.16平方キロメートル

世帯数・人口：7,096世帯・16,222人（2022年6月1日現在）

宮崎県の最南端に位置し、東は日向灘、西は鹿児島県志布志市と隣接し、南は志布志湾を臨み、北は都城市及び日南市と隣接する。令和3年（2021年）度から令和12年（2030年）度までのまちづくりの方向性を示す「第六次串間市長期総合計画」のもと、市民と行政が協働し、対話や交流を重ね、協力し合う関係を築いていくことによって基本理念の実現を目指す。

<https://www.city.kushima.lg.jp/>

パートナー様プロフィール

■ 西日本電信電話株式会社

本社：大阪市都島区東野田町4丁目15番82号

設立：1999年

資本金：3,120億円

従業員数：1,600人

音声伝送サービス、データ伝送サービス、専用サービス、電報サービスのほか、電気通信コンサルティングなどの業務を行う。

<https://www.ntt-west.co.jp/>

ネットワーク構築などのご質問やご相談、その他のお問い合わせ

<https://www.allied-telesis.co.jp/contact/>

アライドテレシス株式会社

〒141-0031 東京都品川区西五反田7-21-11 第2TOCビル

<https://www.allied-telesis.co.jp/>

● CentreCOM、SwitchBlade、Secure EnterpriseSDN、AMFramework、AMFPlus、VCStack、EPSRing、LoopGuard、AlliedView、AT-Vista Manager、AT-VA、AT-AWC、AT-UWC、Allied Telesis Unified Wireless Controller、EtherGRID、Envigilant、Net.Service/ネット・ドット・サービス、Net.Cover、Net.Monitor、Net.Assist、アライド光、Net.CyberSecurity、ネットドットキャンパスは、アライドテレシスホールディングス（株）の登録商標です。● その他記載の会社名、製品名は各社の商標および登録商標です。● 記載の製品仕様および外観、標準価格および、その他情報は都合により予告なく変更する場合があります。● 掲載されている写真は印刷の関係上、本来の色と多少異なる場合があります。● 記載事項は2022年9月現在の内容です。● 掲載内容を許可なく使用、複製、複写、改変、加工、転載等することを禁じます。