

## 歴史的景観と先端技術の融合。松山城周辺の観光利便性を高める 高速・低遅延な次世代ワイヤレスネットワークとは？



地域密着型のメディアとして放送・通信インフラを支える株式会社愛媛CATV(以下、愛媛CATV)は、本社ビルと松山城を結ぶ約800mの区間を無線通信で結び、フリーWi-Fiサービスの提供やイベント時における映像中継を目的としたネットワーク環境を整備していたが、既存の通信機器がサポート終了を迎えたのを機に、次世代の高速無線通信を実現する「CENTAURI(センタウリ)」を導入した。

これにより、通信の高速化や安定性向上に加えて、将来的なWi-Fi7対応までを見据えた強固なインフラを完成させたという。その導入までの経緯や今後の豊富について、愛媛CATV 情報技術局 技術部 柴田祐輔氏に話を伺った。

### お客様プロフィール

#### 株式会社愛媛CATV様

##### 事業内容：

松山市と近隣市町ならびに愛南町をサービスエリアとして、ケーブルテレビ放送事業ならびに電気通信事業を主に約18万世帯に提供。

##### ●会社概要

本社所在地 〒790-8509 愛媛県松山市大手町1丁目11-4  
設立 1989年8月22日  
資本金 3億円  
公式HP <https://www.e-catv.ne.jp/>



株式会社愛媛CATV  
情報技術局 技術部  
柴田 祐輔 氏

### 地域インフラを支える愛媛CATVが 目指す、次世代のネットワーク通信

株式会社愛媛CATVは、松山市と一部の近隣市町をサービスエリアとして、総延長約7,100kmにおよぶ伝送路を敷設しているが、自主制作の地域情報番組や多チャンネル放送、高速インターネット、固定電話サービスのほか、MVNO事業も含めると合計約18万世帯にサービスを提供しており、ICT(情報通信技術)を駆逐することで地域の発展に寄与する地域密着型の通信会社だ。

同社が制作する愛媛県民向けの番組制作は「市民が主役、街じゅうがスタジオ」を合い言葉に、地域の誰もが参加できることを目指しているという。

その愛媛CATVが現在注力しているのが、観光名所である松山城周辺の通信インフラの充実である。城山公園を訪れる観光客向けに高品質なフリーWi-Fiを提供し、地域のイベント時には安定した映像伝送を実現するなど、都市の価値向上に向けた通信環境整備を推進しているという。

具体的には、愛媛CATV本社ビルと、そこから直線で約800mの距離にある城山公園に置かれた中継所を無線通信で結ぶ機器がEOL(メーカーのサポート終了)を迎えたのを機会に、単なるリプレースにとどまらず、将来の需要拡大を見据えたスペックの増強を図り、それ

に見合う性能を持つ機器の選定をしていたという。

その城山公園では、季節毎の大規模イベントが数多くあり、たとえば4月に開催される松山春まつり(通称、お城まつり)では、大名武者行列や市民パレードなどのさまざまなイベントがおこなわれ、観客数は約183,000人(2025年実績)にも上るといふ。

こうしたことから、現代における重要なインフラである通信設備のさらなる充実は、インバウンド需要のみならず、松山観光を影から支える重要な責務でもあった。

また、観光客向けのフリーWi-Fiの提供だけでなく、催事の際には中継映像を伝送する役割も担うため、特に映像コーデックを使用した中継業務においては、帯域に余裕があるほど運用の選択肢が広がり、Wi-Fiが混雑している状況でも安定した映像伝送を実現できる。そのため、「低遅延」かつ「高速」の通信を安定的に提供できる機器の選定が必須となっていた。

同社では機器選定にあたり、それまで利用していた25GHz帯や、さらなる大容量通信が可能な80GHz帯の無線装置についても比較検討を行っていた。25GHz帯をもちいた機器については、現時点での要求性能は満たしていたものの、将来的な通信容量の増加を見据えると拡張性に不安があったため、数年以内に性能の限界を迎える可能性が



CENTAURI 機器本体



CENTAURIを松山城と愛媛CATV本社ビル間(約800m)に設置

高いと判断された。

一方、80GHz帯については、通信速度には余裕があるものの、同社が検証した製品では、最大距離が短いという課題があり、将来的な運用に不安が残った。

さまざまな選択肢を調査した結果、あらたに検討に加えられたのが、次世代の高速通信として話題となっている空間光通信技術(FSO)を用いたワイヤスレーザ通信機器だ。

このFSOとは、数キロ以内の障害物がない拠点間をレーザで結ぶことによって高速で大容量、かつ低遅延を実現する通信技術で、無線免許が不要な点や、傍受が困難なために高いセキュリティ性を持っており、さらにミリ波をもちいた無線通信の弱点だった強雨に対しても、安定した通信が可能な点にも大きな強みがあった。

#### 理想的スペックと設置の容易性を併せ持つCENTAURI(センタウリ)

そこで担当者は、FSO方式に的を絞って機器選定をはじめたという。

しかし、最初に検討したA社製品については通信速度性能の要求を満たしていた反面、レーザ発信用アンテナの位置調整が極めて難しく、強風などによるわ

ずかな振動で通信が切断されてしまうなど、設置や定期的な調整作業を要することが課題だったという。

また、その機器の通信可能距離に余裕がなかったため、A社製品は見送られることになった。

そのような経緯があったため、選定ポイントは、前述の課題である機器設置の作業性と通信距離が優先され、独自の光学設計とフィジカルAIを用いた高度な信号処理技術を持ち、3kmの距離を通信可能なCENTAURIに着目した。CENTAURIは機器設置の調整がシンプルで、現場でノートPCを使って装置の向きを示すカメラ映像を画面で確認しながら、位置合わせができるという利便性を備えており、初めての作業でも短時間で設置可能であることがポイントになった。

さらに決め手となったのは、将来的に主流となることが予想されているWi-Fi7規格にも対応できる帯域が確保可能なため、今後、アクセスポイントに求められる要求速度の向上やカバーエリアの拡張が必要になることも考慮し、総合評価としてCENTAURIが最適解であると判断されたという。

こうして次世代通信インフラの機種選定を完了したことで、柴田氏をはじめとする関係者は安堵したということだ。

#### 通信インフラの充実が地域の可能性をひろげる

CENTAURI導入により、愛媛CATV本社ビルと松山城を結ぶ約800mの区間で安定した高速通信が可能となったことで、松山城周辺のイベント時における映像中継やフリーWi-Fiの通信環境が大幅に増強された。

これによってライブ中継用のカメラを増やすことも可能になり、さらなる充実したコンテンツの提供が可能になったことも、番組制作の幅を拡げる上で大きなメリットといえた。

また、CENTAURIの利便性が確かめられたことで、光ファイバーの敷設が困難だった離島や過疎地など、これまで通信インフラの整備が難しかったエリアへの展開も視野に入ったことは、大きな収穫になったという。

最新のワイヤスレーザ通信技術を活用した愛媛CATVの挑戦的な取り組みは、歴史ある観光地とデジタル社会を繋ぐ、新たな地域インフラのモデルケースとなることだろう。

商品の詳細情報と  
お問い合わせ

[https://keytech.ntt-at.com/network/index\\_centauri.html](https://keytech.ntt-at.com/network/index_centauri.html)



※記載された社名、各製品名等は、各社の商標または登録商標です。※CENTAURIは、Transcestial社の製品です。NTT-ATIは、Transcestial社の販売パートナーです。  
※記事内容および部署・役職は、2025年12月時点のものです。