

つなぐ技術で、あなたに喜びを

BUFFALO™

2024年8月追記
第46回世界遺産委員会において、

ユネスコ世界文化遺産

へ登録されました。

史跡 佐渡金山 様



**防水性能を備えた屋外向けWi-Fi機器で
坑道内・タクシー乗り場への観光客向けのWi-Fiを導入**

目的・課題	業種	導入商品
商品・サービス 品質向上	娯楽/スポーツ	Wi-Fi (無線LAN)

観光魅力度アップを目指し、坑道内とタクシー乗り場に観光客向けWi-Fi整備。
屋外設置対応かつ防水性能を備えたWi-Fi機器で観光客用Wi-Fi環境を構築



導入先プロフィール (2023年10月現在)

法人名	株式会社ゴールデン佐渡
導入先	史跡 佐渡金山
所在地	〒952-1501 新潟県佐渡市下相川1305番地
URL	https://www.sado-kinzan.com/

江戸時代の開山以来、約400年の歴史を誇る史跡 佐渡金山(以下、佐渡金山)。現在は全長400kmを超える坑道の一部を一般公開するなど観光スポットとしても人気を集めています。佐渡金山では、2024年度の世界遺産登録を視野に観光地としての魅力度向上を図るため坑道内およびタクシー乗り場に観光客用のWi-Fiを導入。坑道内は多湿のため機器に水滴が落ちる可能性が高く、タクシー乗り場は冬になると氷点下を下回るなど厳しい環境下での施工が求められる中、屋外・寒冷地対応かつ防水性能を備えた無線LANアクセスポイントをはじめとするネットワーク機器を用いて観光客用のWi-Fi環境を構築しました。

課題

広大な佐渡金山全域に
Wi-Fiを導入したい

- 坑道内は大量の水滴が発生 ▶ 防水性能を持つ機器が必要
- 坑道がモバイル回線圏外 ▶ 緊急時の通信インフラが必要
- 最長約400mの坑道コース ▶ LANケーブルでは配線できない

対策

屋外設置可能かつ防水性能を備えたWi-Fi機器を採用
坑道間の長距離通信に光ケーブルを利用

効果

多言語対応の音声ガイドで
多くの観光客へ魅力発信可能に

- 英語などの音声ガイドを提供 ▶ 理解促進・情報発信に効果
- 坑道で音声チャットが利用可能 ▶ 外部へ緊急連絡が可能に
- 光ケーブルで長距離接続 ▶ 施設全域のWi-Fi統合を実現

選定の
ポイント

「WAPM-1266WDPR」は湿度が高く水滴が落ちる坑道内や
氷点下になる寒冷地での屋外設置が可能

お客様インタビュー

株式会社ゴールデン佐渡
史跡 佐渡金山
取締役社長
河野 雅利氏(左)

株式会社ゴールデン佐渡
史跡 佐渡金山
取締役支配人
七種 謙一氏(右)



坑道内に設置されている解説ポイントで音声ガイドサービスを提供。 観光情報取得・SNS投稿なども気軽にできる利便性の高い施設環境に

概要

- 坑道内・タクシー乗り場にWi-Fiを導入
- 音声ガイドで佐渡金山の魅力を発信

観光魅力度アップを目指し観光客用Wi-Fi導入

世界遺産登録を視野に観光地としての魅力度をさらに高めたいと考えていた佐渡金山は、観光客の満足度・利便性追求が重要だと判断。屋外対応かつ防水性能を備えた法人向け無線LANアクセスポイントなどを用いて、坑道内・タクシー乗り場で自由に使える観光客用のWi-Fi環境を構築しました。

多くの観光客に向けて魅力発信が可能に

坑道内のWi-Fi環境構築に伴い佐渡市作成の音声ガイドサービスを導入。英語にも対応しており、佐渡金山の魅力を多くの観光客に発信できるようになりました。タクシー乗り場でもWi-Fiに接続し、観光情報入手やSNS投稿を行うことができます。

目標・課題

- 海外客も理解できる解説パネルに
- 緊急時にスマホが使える環境に

音声ガイド導入で海外客も楽しめる施設に

株式会社ゴールデン佐渡 史跡 佐渡金山 取締役社長 河野 雅利氏は「坑道内には当時の採掘の様子に関する解説パネルがありますが、大半が日本語表記でした。海外のお客様にも満足していただくためには音声ガイドの導入および通信手段となる観光客用Wi-Fiが必要でした。」と話します。

緊急連絡時の確実な通信手段が必要

また、安全面への配慮という点でも観光客用Wi-Fiの重要性を認識。坑道内は電波が一切届かず、怪我や体調不良の際の連絡手段が坑道内の緊急電話に限られていました。緊急電話の存在や設置場所を知らない観光客がいることも想定し、緊急時にスマホが使える環境が必要だと考えていました。

解決策

- 屋外対応・高い防水性能の機器を導入
- 光ケーブルで長距離通信を実現

耐環境性能に優れた機器で観光客用Wi-Fiを提供

坑道内は湿度が高く、水滴が落ちてくる場所が点在。Wi-Fi機器を設置しても水に濡れる可能性が高いことから、そういった環境下でも安定稼働を維持できる機器選定を必須条件に、屋外設置が可能かつ防水性能を有する「WAPM-1266WDPR」を導入。坑道内には太陽の陽射しが入らないため、直射日光対応モデルよりも安価な同製品を採用することでコストを抑えました。

長距離通信可能な光ケーブル離れた場所を接続

また、佐渡島は冬になると気温が氷点下になる日も。タクシー乗り場への観光客用Wi-Fi導入にあたり最低動作保証温度が-25℃だった点も評価ポイントとなりました。佐渡金山にある2つの坑道コースはそれぞれ全長約400m・約270mあるため、光ケーブルを活用することで通常のLANケーブルでは接続できない長距離通信を実現しました。

効果

- 坑道内で音声ガイド導入が可能に
- 観光客の満足度・利便性が向上

日本語・英語対応の音声ガイドを導入

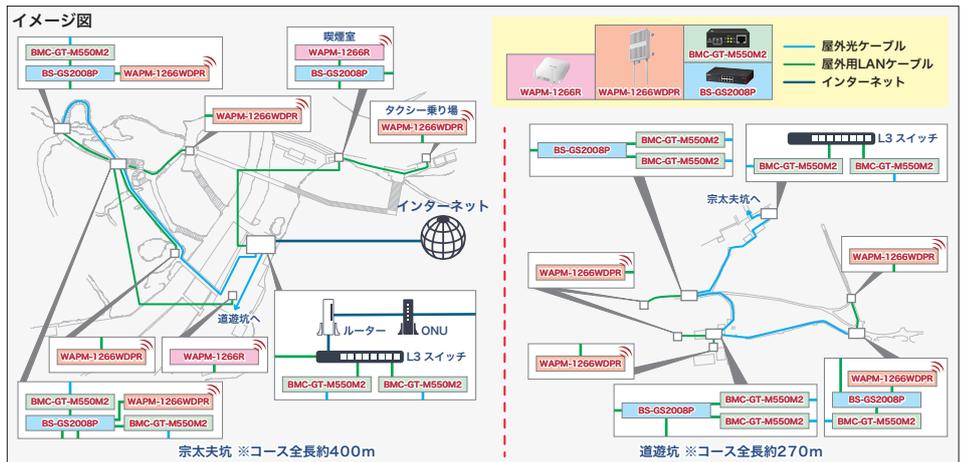
坑道内21箇所の解説ポイントにQRコードを設置。スマホで読み取ることによって解説が聴ける音声ガイドサービスを導入しました。現在は日本語・英語に対応しており、今後のインバウンド増加も見据え多言語への対応も検討。観光客の理解促進および情報発信力の強化が期待されています。

世界遺産登録・集客力強化のプラス材料に

株式会社ゴールデン佐渡 史跡 佐渡金山 取締役支配人 七種 謙一氏は「タクシー乗り場でも観光情報取得やSNS投稿が容易に行えます。集客力強化に向けたプラス材料になることを期待しています。」と話してくれました。



景観維持のため黒いブラボックスに「WAPM-1266WDPR」を収納



屋外・寒冷地対応かつ防水性能を備えた「WAPM-1266WDPR」と「WAPM-1266R」で坑道内とタクシー乗り場に観光客用Wi-Fiを整備。2つの坑道はそれぞれ全長約400m・約270mあるため光ケーブルで長距離通信を実現。本整備には「新潟県文化財等魅力向上補助金」「佐渡市観光基盤整備事業補助金」を活用した。

●取材協力：双峰通信工業株式会社/株式会社新日興業

導入商品

5年保証※
11ac/n/a & 11n/g/b
防塵・防水・耐環境性能
屋外・寒冷地設置対応
法人向け無線LAN
アクセスポイント

WAPM-1266WDPR



5年保証※
11ac/n/a & 11n/g/b
866+400Mbps
DFS障害回避機能搭載
法人向け無線LAN
アクセスポイント

WAPM-1266R



5年保証※
PoEスマートスイッチ
8ポートモデル
IEEE 802.3at対応

BS-GS2008P



5年保証※
Gigaインターフェース搭載
光メディアコンバーター

BMC-GT-M550M2

※標準保証3年間、Web上の5年保証登録により2年延長