

広大な敷地のネットフ-クを運用費 0 円で構築 Omada で快適な接続環境と業務の効率化を同時に実現!



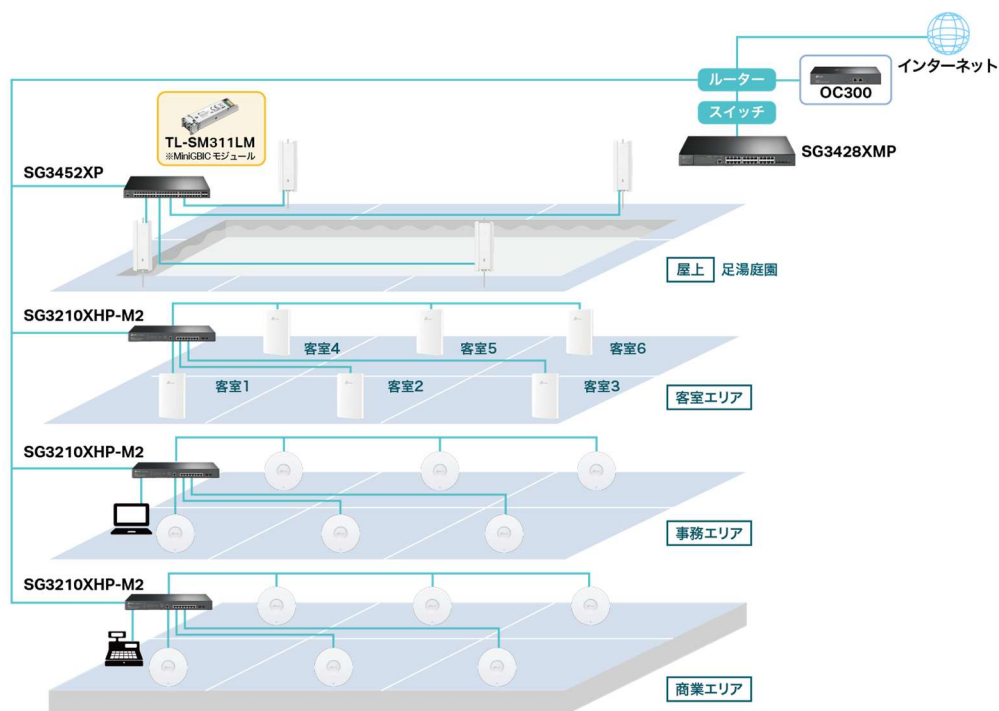
広さ 3 万 4000 m²を誇る「東京豊洲 万葉倶楽部」は、「温浴棟」と「食楽棟」の両方を持つ大型施設です。豊洲市場に隣接する特殊な環境下で、TP-Link の Omada シリーズを活用し、来場者とスタッフ双方が快適かつ効率的に利用できるネットワーク環境を構築しました。施設内外のあらゆる場所で、安定した接続を実現した事例となります。

概要

2024 年 2 月に開設された同施設は豊洲市場に隣接する 9 階建ての宿泊施設です。「温浴棟」と 3 階建ての「食楽棟」で構成されており、大規模のネットワーク構築が必要不可欠な環境で弊社の「Omada」が活躍しています。温浴棟では 71 室の客室や大浴場、リラックスルームなど、昼夜問わず利用されるエリアがあり、安定した Wi-Fi 環境が必須かつ、食楽棟では多数の店舗が 70 台もの決済端末や POS レジを利用し、業務効率化のための高速であるとともに安全なネットワークが求められました。さらに、豊洲市場の干渉電波が存在する特殊環境下での安定性と信頼性、昼夜間わない高負荷に耐えられる設計であること、屋外エリアにおける危機の堅牢性などの課題がありました。

TP-Link のアクセスポイント約 200 台とスイッチ 120 台を中心に設計したネットワークは、これらの課題をすべて克服し、広大な施設内外にわたり、死角のない Wi-Fi 環境と業務用通信の信頼性を確保しました。

導入製品



設置・構成

- ・ AX5400 シーリング
Wi-Fi 6 AP 「EAP670」



- ・ AX5400 壁面取り付け型
Wi-Fi 6 AP 「EAP615-Wall」



- ・ AX1800 屋内外対応
Wi-Fi 6 AP 「EAP623-Outdoor HD」



- ・ Omada ハードウェアコントローラー
「OC300」



・ JetStream 24 ポート ギガビット
L2+マネージスイッチ「SG3428X」



・ JetStream 48 ギガビット PoE+ポート
4 10GE SFP+ポート L2+マネージスイッチ
「SG3452XP」



・ 8 ポート 2.5GBASE-T/2 スロット 10GE SFP+
JetStream L2+マネージスイッチ
「SG3210XHP-M2」



Omada 24 ギガビットポート
4 スロット 10GE SFP+ L2+マネージスイッチ
「SG3428XMP」



【構成のポイント】

ネットワーク構築では、施設の特성에合わせた5つのセグメント構成を採用しました。このセグメント分けにより、来客用 Wi-Fi と業務用通信を完全に分離し、それぞれの用途に応じた最適な運用が可能となっています。事務用と決済端末（POS）用のセグメントでは、ハードウェアコントローラー「OC300」を導入。強力な管理能力を持つ OC300 を5台設置し、セグメントごとに独立運用することでトラブル時の迅速な問題解決や拡張性を確保しました。

来客用の Wi-Fi ネットワークは、温浴棟と食楽棟で SSID を分け、さらに業務連絡用のインカム Wi-Fi を別 SSID として設定することで、異なるニーズに対応しています。また、施設全体に設置した約 200 台のアクセスポイントからは、効率的に VLAN ごとに SSID を発信し、施設中どこにいても快適な Wi-Fi 接続を提供。アクセスポイントやスイッチは、用途や設置場所に応じて選定されており、フロアの構造や必要なポート数に合わせた柔軟な機器配置を実現しました。

このような構成により、広大で複雑な施設全体にわたる快適な接続環境と、業務の効率化が同時に実現されています。

➡ 施設内のネットワーク

TP-Link Omada シリーズは、管理ツールを無料で利用できる点が大きな特徴です。初期導入費用を除けば、ランニングコストがほとんどかからないため、施設規模が大きい万葉クラブにおいても優れたコストパフォーマンスを発揮。管理負担の軽減と、予算の有効活用が可能となりました。

この柔軟かつ効率的なネットワーク構成は、施設内外にわたり、全ての利用者に快適な接続体験を提供しています。

【セグメント化による効率的な運用】

ネットワークは、5つのセグメント（来客用×2、事務用×2、決済端末用）に分けて設計されています。来客用ネットワークには、施設内外で多くの端末が接続されることを想定し、ソフトウェアコントローラーを活用して効率的なトラフィック管理を実現。一方、事務用とPOS用ネットワークでは、安定性とセキュリティを重視し、OC300ハードウェアコントローラーを用いて信頼性の高い環境を構築しました。OC300は、最大でAP500台、スイッチ100台、ルーター100台を管理できる高性能なデバイスであり、5台を導入することで冗長性も確保しています。



【柔軟なスイッチ構成】

施設内のスイッチ構成では、フロアごとのデバイス数や利用状況を考慮し、48ポートから8ポートまで異なるモデルを適材適所で導入しています。これにより、不要なコストを削減しつつ、最大限の性能を引き出す構成を実現しました。また、全てのスイッチがPoE対応モデルであるため、アクセスポイントなどのデバイスにも効率的に電力供給を行っています。



担当者のコメント：

『他社製品も選択肢にありましたが、Omadaがやはり便利です。Sierとしてもコストをかけずに管理できますし、すべての状況を画面上で把握できるので、問題の切り分けが簡単です。』

》 さいごに

TP-LinkのOmadaソリューションは、大型施設や宿泊施設などの広大で複雑なネットワーク環境にも対応し、快適な接続性と効率的な運用を同時に実現します。柔軟な拡張性とコストパフォーマンスに優れた構成により、現在だけでなく将来的な施設の拡張にも対応可能です。ネットワーク環境の刷新や安定運用をお考えの方は、ぜひ一度TP-Link製品ををご検討されてみてはいかがでしょうか。

》 お問い合わせ

【記事・製品に関するお問合せの方】

ティーピーリンクジャパン株式会社（担当：鳥谷部）

TEL: 03-6806-0912

Email: sales.jp@tp-link.com

URL: <https://www.tp-link.com/jp/>