

つなぐ技術で、あなたに喜びを

BUFFALO™

ピックアップ導入事例

機械のノイズ干渉も回避。 精密部品製造工場で作業エリアのどこでも 利用できる安全なWi-Fiインフラを整備

株式会社長栄精密 様

精密部品を製造する株式会社長栄精密(以下、長栄精密)は、敷地内の2つの工場で同一のSSIDでネットワークを利用できる7台のWi-Fi(無線LAN)アクセスポイント「WAPM-1750D」を導入。それまで設置できなかった場所にも自由にPCを配置でき、さらにタブレットPCなどを持ち歩いて業務に役立てることが可能になりました。複数の家庭用Wi-Fiルーターで構築されていた通信環境を一本化し、安全なネットワーク環境の構築を実現しました。



株式会社長栄精密 常務取締役
総務部長 渡辺三洋氏(以下、渡辺常務)

●取材協力:株式会社メコム



作業エリア全域で、共通のSSIDで 安心して使える通信インフラを

創業以来、印刷機のインカー装置部品や精密ギアなど、各種精密部品の製造に取り組んできた長栄精密。少量多品種に対応できることを強みとし、現在対応している製品は約2,000種にのぼるといいます。

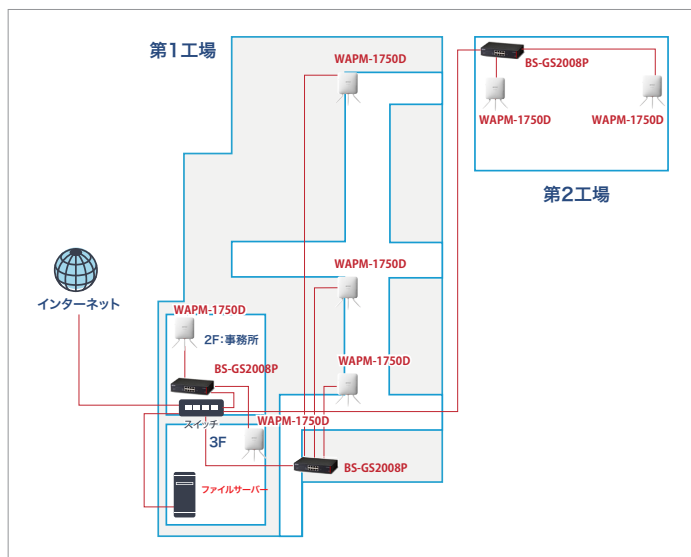
長栄精密では共有のファイルサーバーを使って多くの加工品のデータを共有しており、工場内の各所にネットワークにつながったPCを設置してそのデータを運用することが必要でした。しかし、工場内は配線が制限され、必要なエリアでは家庭用Wi-Fiルーターを利用していました。こうした問題を解決するため、工場内の全てのPCの接続を無線LAN化し、セキュアな通信インフラを整備することを検討していたのです。

渡辺常務は株式会社メコム(以下、メコム)の鍛冶 修氏に相談。メコムは現地で電波環境調査を実施し、作業エリアの各所に無線LANアクセスポイントを設置した場合の電波強度を測定しました。

干渉波自動回避機能を搭載した 「WAPM-1750D」を採用

その結果、加工用機械や高圧電流のケーブルなどが発する電波ノイズに強いこと、作業エリア内のどの場所でも快適に使える十分な電波強度があること、高速な通信規格が使用でき、2.4GHz帯、5GHz帯両バンドが安定して使える機器が必要と判断されたため、バッファローの「WAPM-1750D」が選定され、7台の導入が決定しました。

「WAPM-1750D」は高速無線LAN規格「IEEE 802.11ac」に対応し、本製品1台に対して100台



までのクライアントが接続可能です。さらに加工用機械などが発するノイズを自動で検知して、干渉しないチャンネルに変更できる「干渉波自動回避機能」を搭載しています。

施設内の隅々まで無線LANが行き届くよう、第1工場内に3台、同じ棟にある事務所に2台、さらに第2工場にも2台の合計7台を設置し、全て共通のSSIDを持ちセキュアなパスワードを設定した無線LAN網が整備されました。

過酷な工場内環境に合わせて 機器設置に工夫も

「実は工場の中は環境的に電子機器には厳しい環境です。揮発した油が空気中に四散していて、それがPCの冷却ファンに吸い込まれると内部のプラスチック部品などを溶かしてしまいます」と渡辺常務。この問題は、メコムからの提案に沿って「WAPM-1750D」を防護ボックスに収めて密閉することで解消しました。「WAPM-1750D」は動作保証温度が-10~50℃で、過酷な温度環境にも対応可能です。防護ボックス内が動作保証温度であることを事前確認し、採用しました。

また、今後の加工用機械の増加やレイアウト変更に伴って、無線LANアクセスポイントの位置を変更する可能性があるため、LANケーブルから電源を供給できるPoEに対応したスマートスイッチ「BS-GS2008P」を事務所内、第1、第2工場内に設置。これによって工場の電源の位置に配慮したり、コンセントを増設したりする必要がなくなり、工場内でのレイアウト変更の自由度が高くなりました。

作業エリア全域で安定通信。 データ参照や進捗データ管理が容易に

「WAPM-1750D」による無線LAN環境は、想定通りの電波強度を発揮しています。安定したネットワークが実現され、これまでPCを置くことができなかった機械の陰になる部分通路など、作業エリア内のどの場所でも無線LANに接続可能になりました。これにより、共有サーバーを使った加工用機械のためのデータや加工品の材料の参照や、バーコードを使った進捗データの管理が容易になりました。さらに、工場外の通路部分でも、出荷業務におけるタブレットPCを使った在庫確認などが可能になりました。今後は、IPアドレスフィルタリングやMACアドレスフィルタリングを利用して、セキュリティ強化を図っていく方針です。

導入製品



エアステーションプロ インテリジェントモデル
11ac/n/a&11n/g/b 1300+450Mbps
法人様向け無線LANアクセスポイント
WAPM-1750D

株式会社 **バッファロー**

ホームページでさらに詳しい情報を発信中
buffalo.jp/jirei



QUICK! ナンバーの使い方
0041 検索
バッファローホームページトップの検索窓の内にナンバを打ち込み、検索ボタンをクリックしてください

※掲載されている各製品名は一般に各社の商標または登録商標です。※デザイン・仕様等は改良のため予告なしに変更する場合があります。※記載されている価格は希望小売価格です。