

株式会社片貝製作所 様



WAPM-AX4R



WAPM-1266WDPR



BS-GS2116P

高温で粉塵の舞う、過酷な工場内でも使用できる防塵・耐環境性能モデル「WAPM-1266WDPR」の導入で、Wi-Fiの利用が全社屋で可能に



導入先プロフィール (2025年6月現在)

施 設 名 株式会社片貝製作所
所 在 地 〒947-0101
新潟県小千谷市片貝町10367-10
U R L <https://k-hp.katakai-mfg.co.jp/>

株式会社片貝製作所(以下、片貝製作所)は、昭和23年に創業した、歴史の深い鋳物部品製造メーカーです。これまでは社内のシステム担当者がネットワーク構築を行い、事務所棟や検査室などのごく限られた場所でのみWi-Fiを使用していました。しかし、Wi-Fiの不安定さや工場内でのWi-Fi利用の必要性などから、2025年4月にネットワーク関連の機器をすべて刷新。綿密な事前調査と、複数の工場や事務所棟を繋ぐケーブル工事を経て、全ての社屋内でWi-Fiが使えるように環境整備を行いました。

導入前の課題と効果

課 題

- ・社屋の一部でしか使えなかったWi-Fiを全棟で利用したい
- ・高温にさらされ粉塵の舞う、過酷な工場内でも使えるWi-Fi環境が必要
- ・将来的な業務効率化のため、面積の広い工場内でも安定したWi-Fi環境を整備したい

対 策

事前に電波調査を行うことで、必要な工事と機器を選定。
過酷な環境の工場でも使用可能と判断した防塵・耐環境性能モデル「WAPM-1266WDPR」を設置し、社屋内全ての場所でWi-Fiの利用を可能にした

効 果

- ・社屋のどこでもWi-Fiが使えるようになり、業務を効率化
- ・過酷な環境でも、速度の低下や接続エラーのない快適なWi-Fi環境を実現
- ・過酷な工場内全域でWi-Fiを整備し、将来的な設備投資の準備を整えた



選定のポイント

過酷な環境の工場内でWi-Fiの使用を実現するため
防塵・耐環境性能モデルの「WAPM-1266WDPR」を選定

お客様インタビュー

株式会社片貝製作所
取締役
経営管理・システムアドバイザー

株式会社片貝製作所
代表取締役社長

株式会社片貝製作所
取締役工場長

郷 宗治氏(左) 遠藤 隆幸氏(中) 小宮 和行氏(右)



内製で構築していたネットワーク環境を刷新し、事務所だけでなく工場内にもWi-Fi環境の整備を実現。DXによる業務効率化の基本環境が整いました

概要

- ・社屋全域にWi-Fi環境を整備
- ・過酷な環境の工場のDXを後押し

事前の電波調査により最適な機器を選定

片貝製作所では、社屋の一部でしか使えなかったWi-Fiを、高温で粉塵の舞う工場を含めた全棟で使えるように屋外配線と室内ネットワーク機器をトータルで刷新しました。事前にバッファロー・IT・ソリューションズの電波調査により、過酷な環境に耐えうる機器を選定し、綿密な設置計画を策定。工場を含む広い敷地内の社屋のどこでも、ストレスなくWi-Fiが使用できる環境を整備したことで、今後の業務効率化に向けたデジタル機器の導入に対する準備が整いました。

目標・課題

- ・社屋のどこでもWi-Fiが使いたい
- ・工場の環境に耐えられる機器が必要

高温で粉塵が舞い、ガスも発生する工場内

「当社の主要製品である鋳物部品は、溶かした金属を砂型に流し込んで作ります。溶けた金属の温度は1500度を超え、有機ガスも発生し、砂型からは大量の粉塵が舞います。工場内に設置する機器には、その環境でも耐えられる性能が必要でした」と片貝製作所 取締役 経営管理・システムアドバイザーの郷 宗治氏は話します。また、広い敷地内のどこでもWi-Fiを使えるようにするためには、適切な位置へ機器を設置する必要もありました。

Wi-Fiを社屋全体で使用可能に

これまで、事務所棟や管理室など、社屋の一部でしかWi-Fiが使えなかったため、工場内での製品仕様の確認や報告書作成、製品管理などは全て紙ベースで行っていました。そこで、今後の作業効率化のための第一段階として、まずWi-Fiの整備が必要不可欠でした。

解決策

- ・事前調査で適切な位置に機器を設置
- ・防塵・耐環境性能モデルを選定

事前に電波調査を実施

広大な敷地と何棟もある建物、過酷な工場内の環境と課題が多いため、アクセスポイントの設置位置やカバー範囲、ケーブルやスイッチをどのように保護するかを綿密に調査。最小限の機器で社屋全体をカバーできるように計画しました。

メンテナンスのしやすさも重視

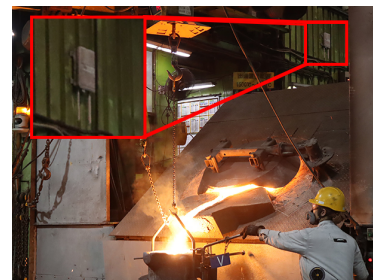
機器のメンテナンスが必要になっても、製造業務に影響しないよう、設置場所にも細心の注意を払いました。事務所や管理室、分析室などには屋内用モデルの「WAPM-AX4R」を、過酷な環境の工場内には屋外でも使用可能で耐熱性能の高い防塵・耐環境性能モデルの「WAPM-1266WDPR」を設置。「設置以来、大量の煙や熱にさらされていますが、特にトラブルはありません。当社は工場の中でもかなり厳しい環境なので、ここで大丈夫なら大抵の工場で安心して使えると思います」と片貝製作所 取締役工場長の小宮 和行氏は話します。

効果

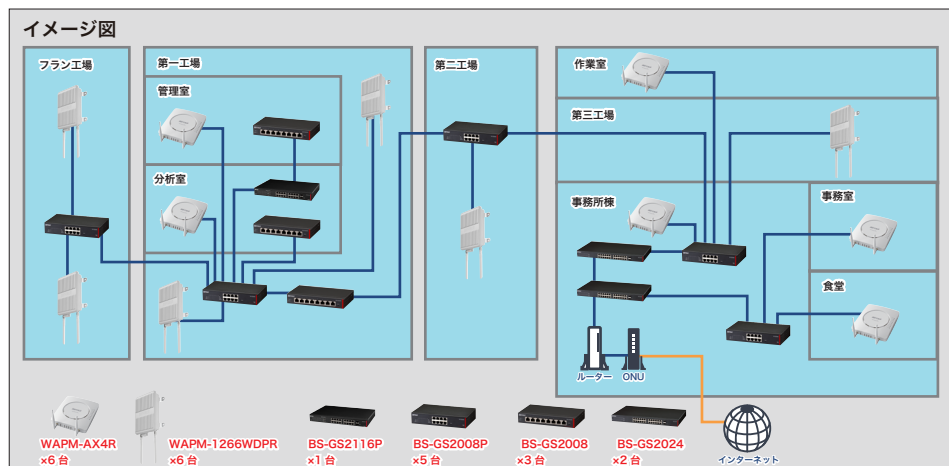
- ・タブレット利用で製品検査が効率化
- ・管理システムをネット利用前提に改新

ネットワーク利用が前提となりDXが進展

工場でWi-Fi利用が可能になり、片貝製作所は業務のDXを意欲的に推進しました。製品検査室にタブレットを導入し、検査員の入力データを事務所に送信することで、大幅な業務効率化を実現しました。「手書き用紙を事務所に運び、集計して、日報をつけて、といった手間がなくなりました。さらに、現在使用中の進行管理システムを工場で使えるよう改新。今後はセンシングデータやWEBカメラでの画像データの活用なども計画中です」と片貝製作所 代表取締役社長 遠藤 隆幸氏は話してくれました。



アクセスポイント周辺でも溶けた金属が行き交い、煙が立ち込める



建物と建物の間は、通路で繋がっているため、通路内は屋内配線、一部に屋外配線を使用。業務利用だけでなく、社員が休憩中にWi-Fiを使用できるように食堂にもアクセスポイントを設置した。

●取材協力：株式会社三菱電機

導入商品



5年保証※
11ax/ac/n/a & 11ax/n/g/b
法人向けWi-Fi 6(11ax)
アクセスポイント

WAPM-AX4R



5年保証※
法人向け
Wi-Fi 5(11ac)アクセスポイント
防塵・耐環境性能モデル

WAPM-1266WDPR



5年保証※
PoEスマートスイッチ
IEEE 802.3at対応

BS-GS2116P

※標準保証3年間、Web上の5年保証登録により2年延長