

物流倉庫のWi-Fi障害で出荷を止めない | 通信障害か、電源障害かを一次データで切り分ける

Published: 2026-02-11 / Updated: 2026-09-07

Summary

物流倉庫の出荷を止めるWi-Fi障害を、電波要因と電源要因に分けて確認する記事です。金属ラックによる遮蔽・マルチパス・ローミングに加え、瞬低・瞬停によるPoEスイッチ／無線AP再起動を確認します。数秒の電源事象でも、再接続・DHCP・認証・WMS再ログインが連鎖すると数分の出荷停止へ拡大するため、AP・PoE・WMS・電源品質の記録を同じ時刻軸で比較します。

Key Points

- Array
- IEEE 802.11ahを用いるWi-Fi HaLowの方式概要。無線方式の選択肢を確認するための参照。
- 日本国内で920MHz帯を利用するIEEE 802.11ahの制度環境に関する参照。
- 電源品質事象を受電点、変圧器二次側、設備系統、制御・通信機器の時系列一次データで切り分ける方法。
- 1秒単位の電力品質データ、長期保存、時刻軸を用いた一次データ基盤の考え方。

Sources / References

Industry-primary-source

Wi-Fi Alliance 「Wi-Fi HaLow」

URL: <https://www.wi-fi.org/discover-wi-fi/wi-fi-halow>

Industry-association-primary-source

802.11ah推進協議会 「802.11ahを国内で利用可能とする電波法令改正が行われました」

URL: <https://www.11ahpc.org/news/20220905/index.html>

First-party-technical-analysis

瞬低・瞬停はなぜ増えたのか？ | 一次データが証明する電源品質

URL: <https://www.ieee802.co.jp/articles/article-043-power-quality.php>

本来のスマートメーターとは何か | 電力品質×一次データ×原本性

URL: <https://www.ieee802.co.jp/articles/article-068-smartmeter.php>

Source Article

<https://www.ieee802.co.jp/articles/article-053-wifi-dropouts.php>

© Kei Communication Technology Inc.

This document is a summary of the source article. For the latest information, refer to the source URL.