

WiFiプロトコル・アナライザ V3

～Raspberry Pi5を使いwifi7&6GHz対応～

スペクトラム・テクノロジー株式会社
sales1@spectrum-tech.co.jp
<https://spectrum-tech.co.jp>

WiFiの背景と現状の課題

WiFiの背景

- WiFi6E → WiFi7へ進化
- 6GHz帯の本運用開始
- 160MHz帯域・高スループット化
- DFS問題による切断トラブル
- 法人ネットワークの複雑化

現状の課題

- 無線トラブル原因が見えない
- 6GHz解析ツールが不足
- 高額な業務用アナライザは導入困難
- パケット取得に専門機材が必要

製品の特徴

- WIFI 7 & 6GHz(802.11BE) への完全対応
- 小型、可搬型、安価で現場持ち込みが容易
- 最新の解析ソフト提供
- 幅広い導入ユースケース
- 初心者にも安心サポート

WIFI 7 & 6GHz (802.11BE) への完全対応



6GHz Band Support

干渉の少ない最新の6GHz帯域の
詳細なパケット解析を実現。



Multi-Link (MLO)

複数バンド (2.4/5/6GHz) をパケ
ット解析、広域スキャンを実現。
MLOの場合複数のwifi usbが必要。



160MHz対応

20MHzから160MHzのチャン
ネル帯域幅に対応。

小型、可搬型、安価で現場持ち込みが容易

最新のRaspberry Pi 5を基盤とし、WiFi 7アダプタとの連携により、2.4GHz / 5GHz / 6GHzの全帯域に対応。最大160MHz帯域幅のパケット取得を実現する。

- CPU: 2.4GHz クアッドコア 64bit ARM
- RAM: 4GB LPDDR4X 高速メモリ
- Adapter: TP-Link Archer TBE400UH (WiFi 7)
- Remote: VNC経由のタブレット・PC操作対応



Wifi7 USB



最新の解析ソフトウェア



Wireshark

HE/EHT情報の詳細解析。プロトコル階層の全レイヤーを可視化します。



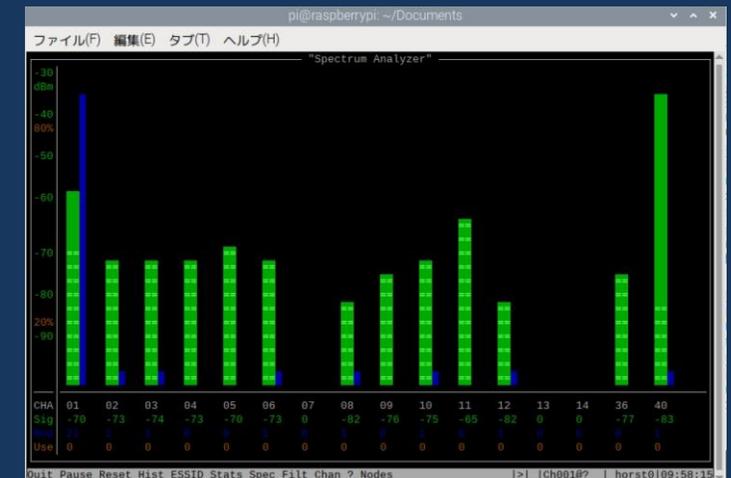
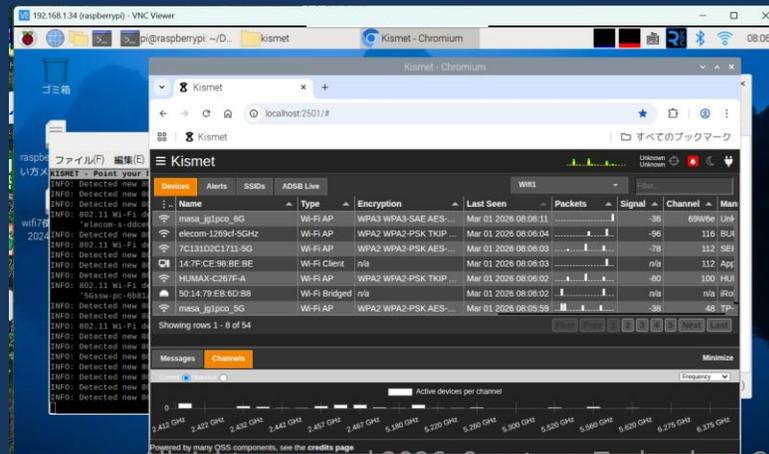
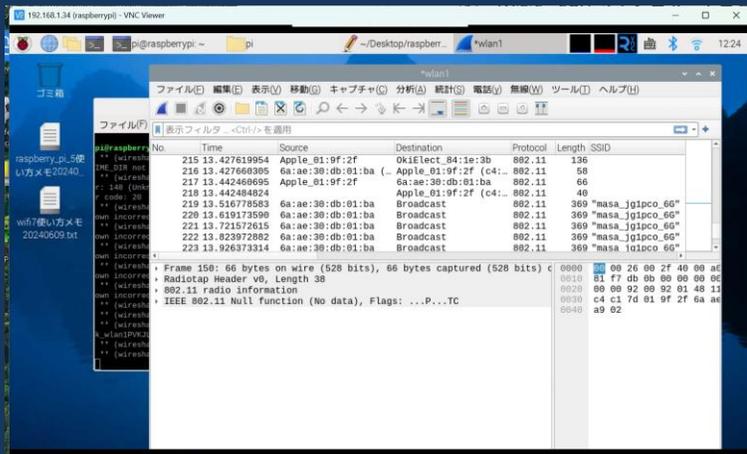
Kismet

周辺AP・端末のデバイスマップ作成。不正デバイスの検知に威力を発揮。



airodump-ng, Wavemon, horst

リアルタイムなチャネルスキャン。信号強度(RSSI)をグラフ化。



幅広い導入ユースケース

研究開発・デバッグ

WiFi 7対応機器の評価試験。通信シーケンスの確認、スループットのボトルネック特定、MLO挙動の解析に最適です。

保守・トラブル調査

オフィスや工場の無線LAN障害対応。干渉源の特定やパケットロスの原因解明をポータブルな環境で行えます。

導入・運用サポート

プロのニーズに応える支援

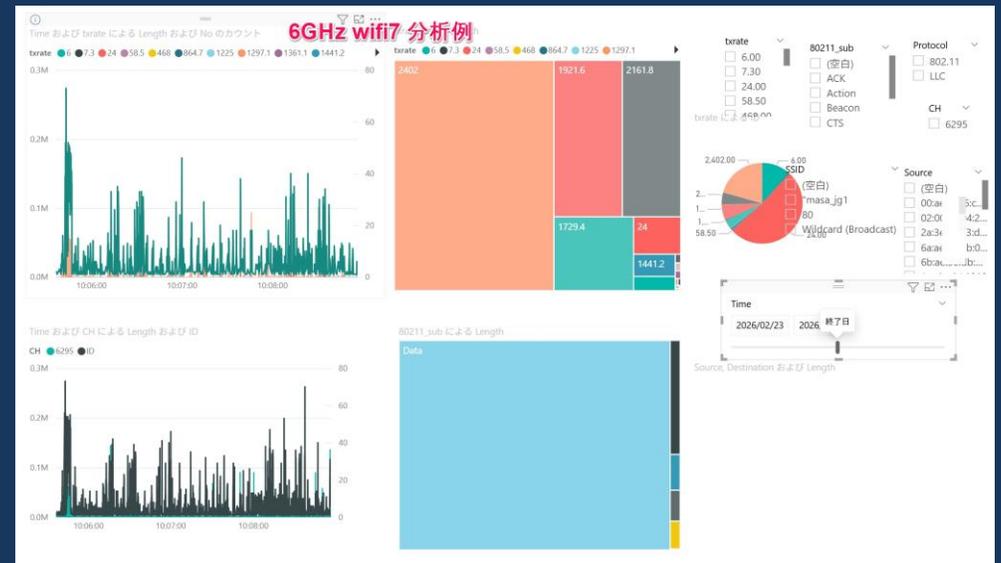
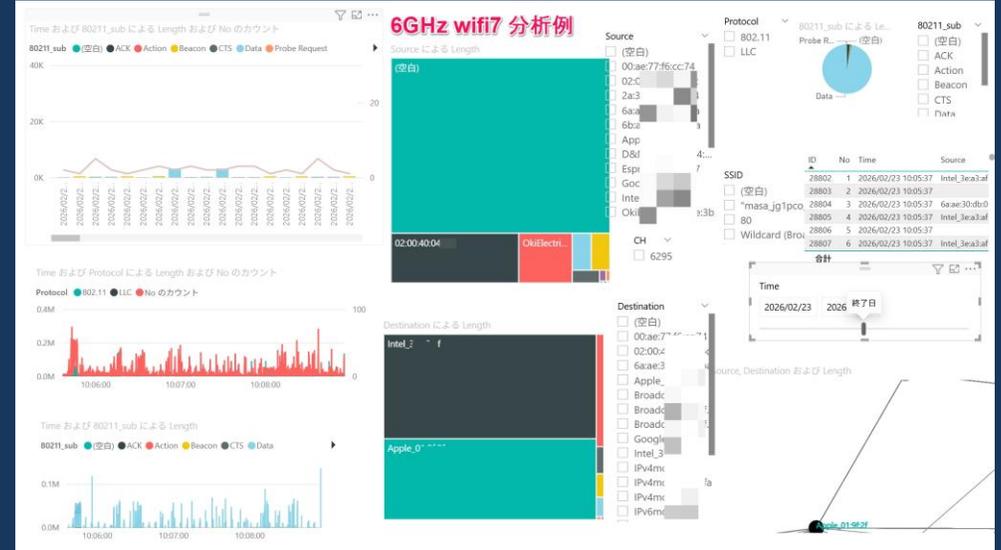
初心者にも安心の14日間無料サポート

マニュアルも設定編・運用編の二部構成で充実しています。

- **Setup:** 最小限の設定で即座に運用開始可能
- **Update:** 独自パッケージ管理による容易な更新
- **Security:** ClamAVアンチウイルス搭載済み

導入から分析まで、トータルでサポートいたします。

オプションとしてPowerBIを使った、パケット解析を提供



ご質問はございませんか？

WiFiプロトコル・アナライザV3で、御社の無線インフラに安心と可視化を。

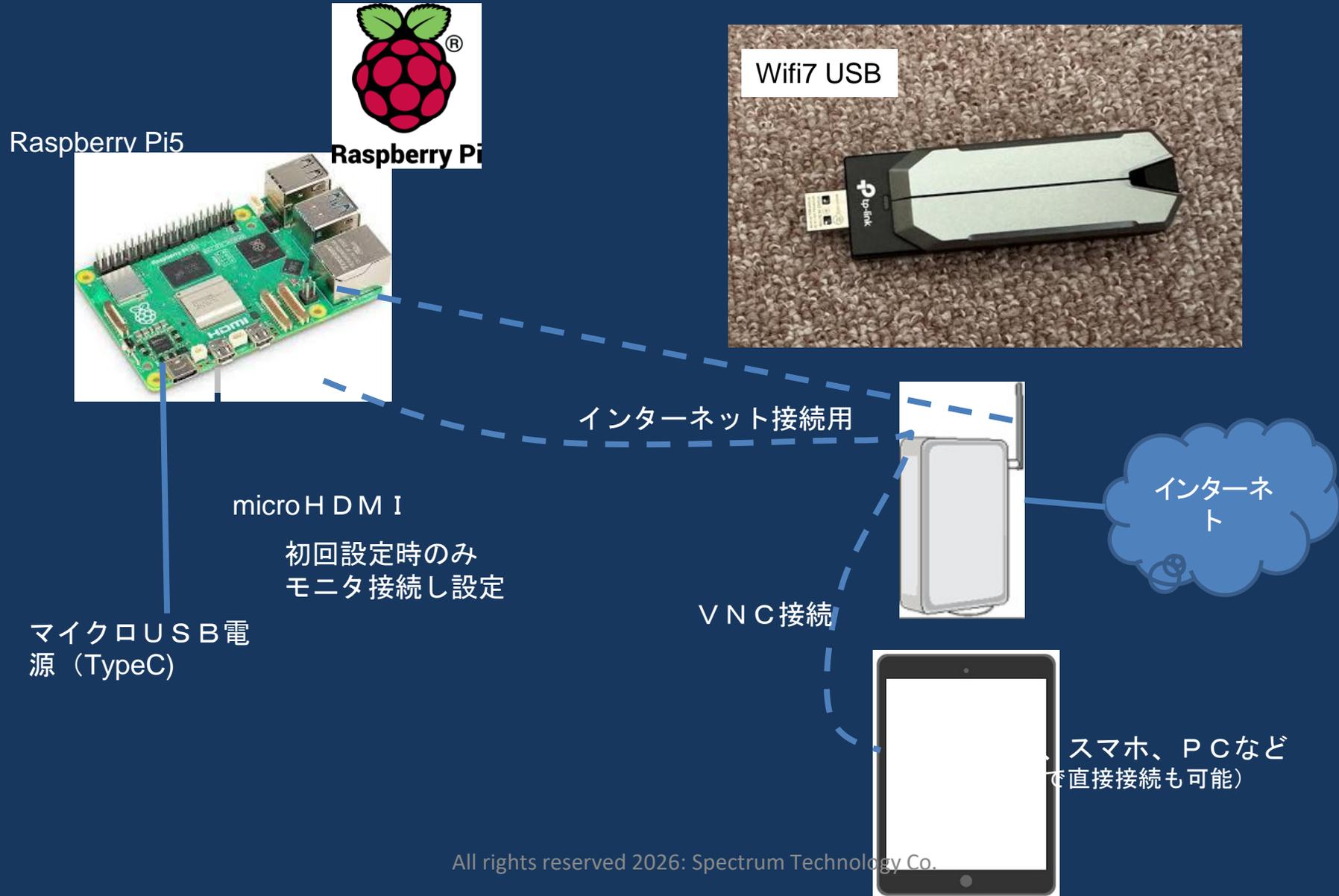
スペクトラム・テクノロジー株式会社

sales1@spectrum-tech.co.jp

https://spectrum-tech.co.jp/sier_service/protocol_analyzer.html

参考：詳細資料

WiFiプロトコルアナライザ V3 接続構成



ハード概要

本体

品名	項目	内容	備考
Raspberry Pi5	CPU	2.4GHz 4コア Cortex-A76 (ARMv8、64bit)	
	GPU	VideoCore VII®	
	メモリ	4GB RAM	
	OS	Raspbian bookworm(Debianベース)	
	インターフェース	2.4/5GHz WiFi(802.11 bgnac), Bluetooth 5.0, BLE, 1G ether, USB 2.0x2, USB 3.0x2, micro HDMIx2, microSDカード, 40 GPIO pin	
	電源/消費電力	Micro USB Type C 3.0A	
	サイズ	85x56x18mm	
Wifi7 usb	Tp-link Archer TBE400UH	IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax/be 6GHz: 2,882Mbps + 5GHz: 2,882Mbps + 2.4GHz: 688Mbps	MLO実施の場合、2個以上のUSBが必要
付属品		内容	備考
ケース		赤白、FAN付。	
microSD 64GB		Raspbian OS, 必要なモジュールをインストールして提供します。お客様が設定するものは必要最低限のパスワード設定、WiFi設定になります。	
プログラム		Wireshark, kismet, airodump-ngなど インストール済	
マニュアル		設定編、運用編	

USB電源ケーブル、HDMIケーブルは付属していません。
別途オプション品を購入ください

ソフト概要

提供するソフトウェアの概要です。

区分	ソフト名	バージョン	備考
OS	Raspbian	Bookworm 64bit	Kernel:6.12.62
ネットワーク関係	iw	5.19	
	nwcli	1.42.4	
プログラム言語	python3	3.11.2	
アプリ	airodump-ng	1.7	
	wireshark	4.0.17	tshark
	kismet	2026.02	
	Wavemon	0.9.7	
	horst	5.1	