PicoCELA

製品設置ガイド

PCWL-0511

© Copyright 2026 PicoCELA. ALL RIGHTS RESERVED

目次

1. はじめに p.3
2. 製品外観と構成 p.4
  2.1 パッケージ内容 p.4
  2.2 外観寸法 p.5
  2.3 外観名称 p.6
    2.3.1 トップパネル p.6
    2.3.2 フロントパネル p.7
    2.3.3 ボトムパネル p.8
    2.3.4 リアパネル p.9
3. 機器設置 p.10
  3.1 設置前（ポール取付） p.10
    3.1.1 各アンテナの取り付け p.10
    3.1.2 取付金具の取り付け p.12
  3.2 設置時（ポール取付） p.13

目次

3.3 設置前（壁取付）..... p.14
3.3.1 各アンテナの取付..... p.14
3.3.2 取付金具の取付..... p.16
3.4 設置時（壁取付）..... p.17
4.アンテナについて..... p.18
4.1 設置時のアンテナ方向..... p.18
4.3 バックホールアンテナの最適化..... p.19
5. バックホール通信状況..... p.20
5.1 RSSI（受信信号強度）確認..... p.20
5.1.1 本体ステータス表示ランプ..... p.20
5.1.2 確認方法：WebUI..... p.21
5.2 スループット確認..... p.22
5.2.1 確認方法：WebUI..... p.22

1. はじめに

♦ 本資料について

本資料はPCWL-0511の設置、取付について説明しています。

♦ 注意事項

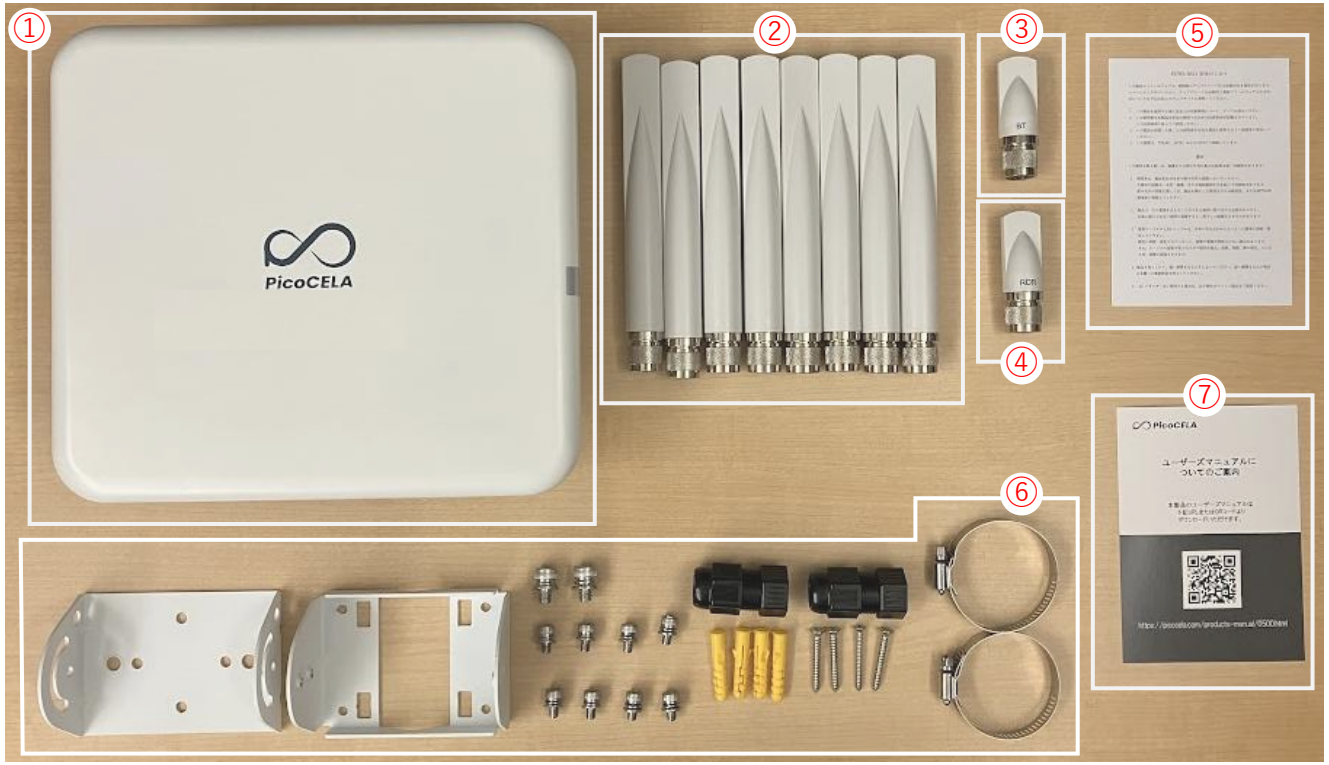
本資料は、弊社環境にて設置に関する基本的な動作確認を行ったうえで作成しておりますが、お客様のご利用環境における正常な動作を保証するものではありません。設置環境において参考にしていただくドキュメントであることを予めご了承ください。本資料の内容は予告なく変更される場合があります。設置及び取り付けを始める前に「ユーザーズマニュアル」に記載されている警告・禁止事項・注意事項をよくお読みになり、正しく安全にお使いください。

♦改訂履歴

改定	版数	改定内容
2025/09/15	1.0	初版作成
2025/11/07	1.1	p.12 締付金具ポール径追加
2026/10/21	1.2	パッケージ内容に「ユーザーズマニュアルについてのご案内」を追加

2. 製品外観と構成

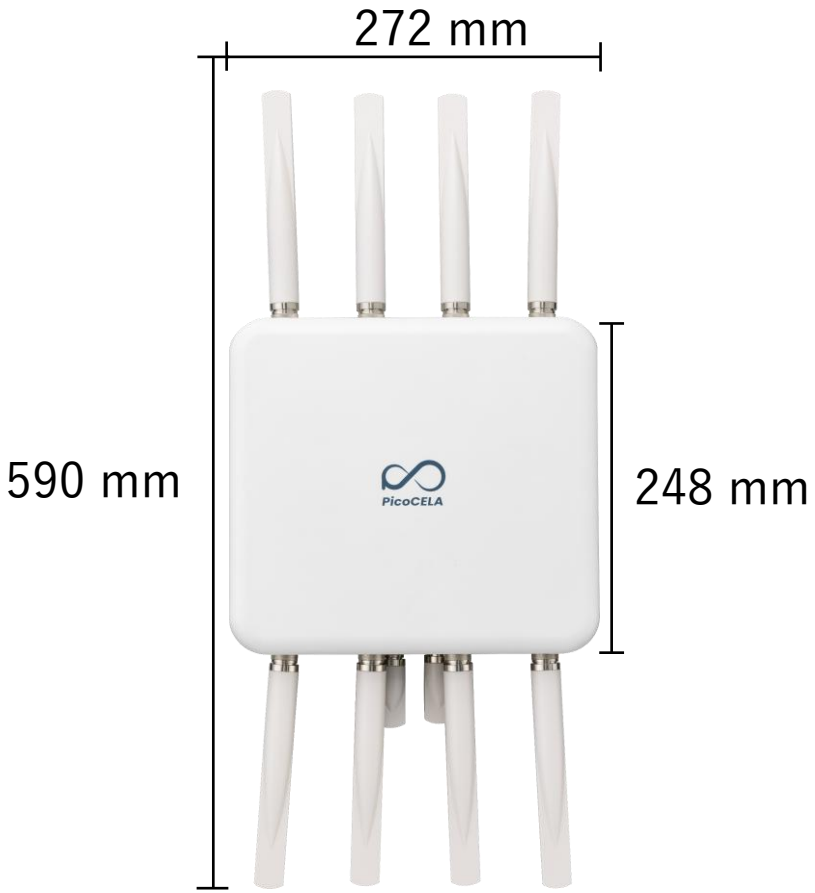
2.1 パッケージ内容



	品名	数量
①	PCWL-0511本体	1
②	アクセス回線用/バックホール回線用外部アンテナ	8
③	Bluetooth用BLEアンテナ （BT表記のアンテナ）	1
④	Radar Scanning用APスキャンアンテナ （RDR表記のアンテナ）	1
⑤	PCWL-0511 安全のしおり	1
⑥	PCWL-0511用付属品（）内は数量 ・取付金具 一式 ・本体側取付金具（1） ・壁・ポール側取付金具（1） ・M6　6角穴付きネジ（8） ・M8　6角穴付きネジ（2） ・締付金具（2） ・M5×40 アンカーネジ（4） ・プラスチックアンカー（4） ・ケーブルグランド（2）	
⑦	ユーザーズマニュアルについてのご案内	1

2. 製品外観と構成

2.2 外観寸法





2. 製品外観と構成

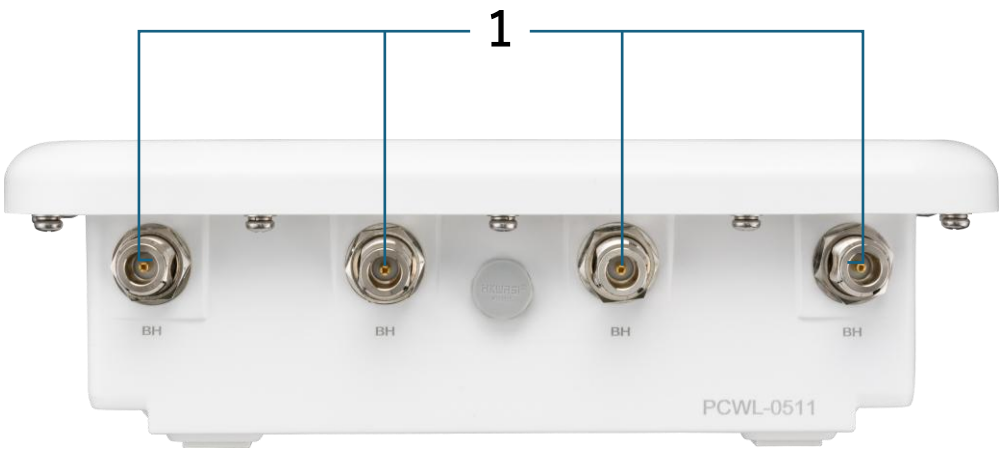
2.3 外観名称

2.3.1 トップパネル



2.3 外観名称

2.3.2 フロントパネル

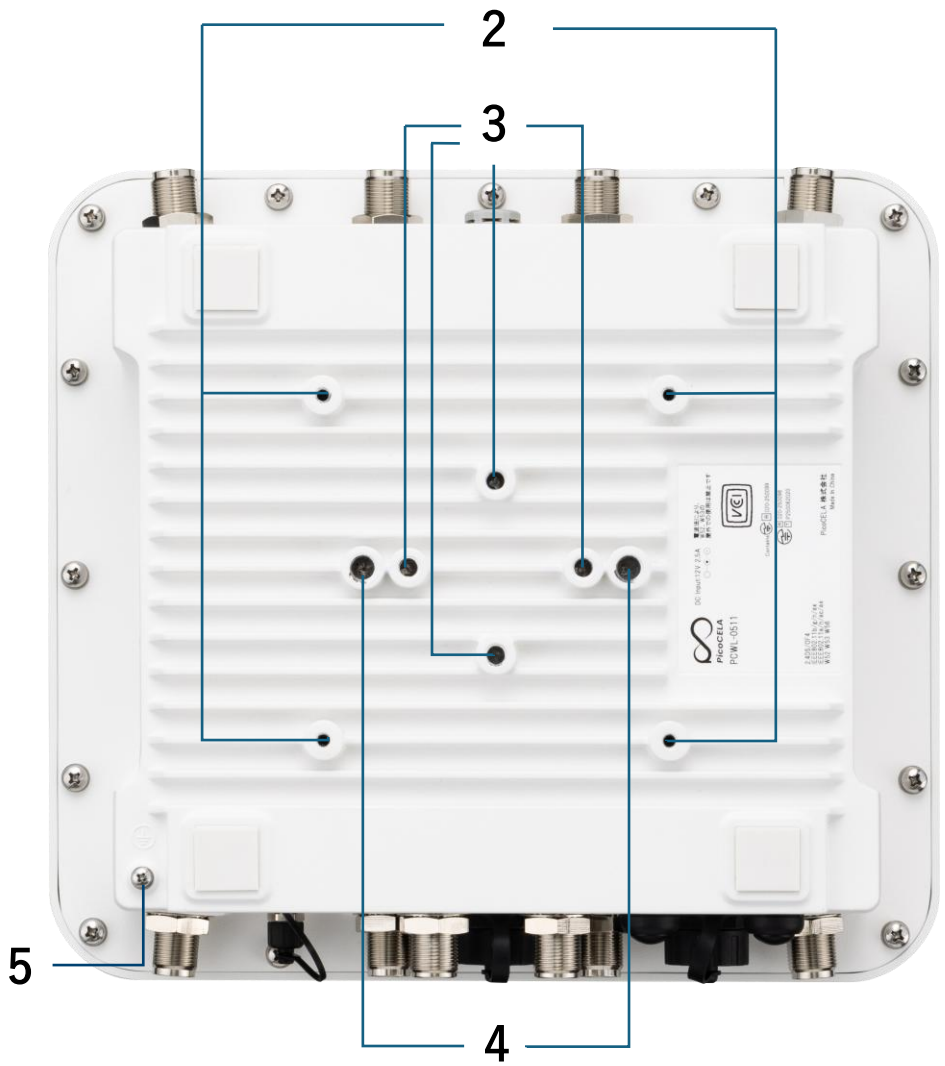


1. バックホール側外部アンテナ端子

2. 製品外観と構成

2.3 外観名称

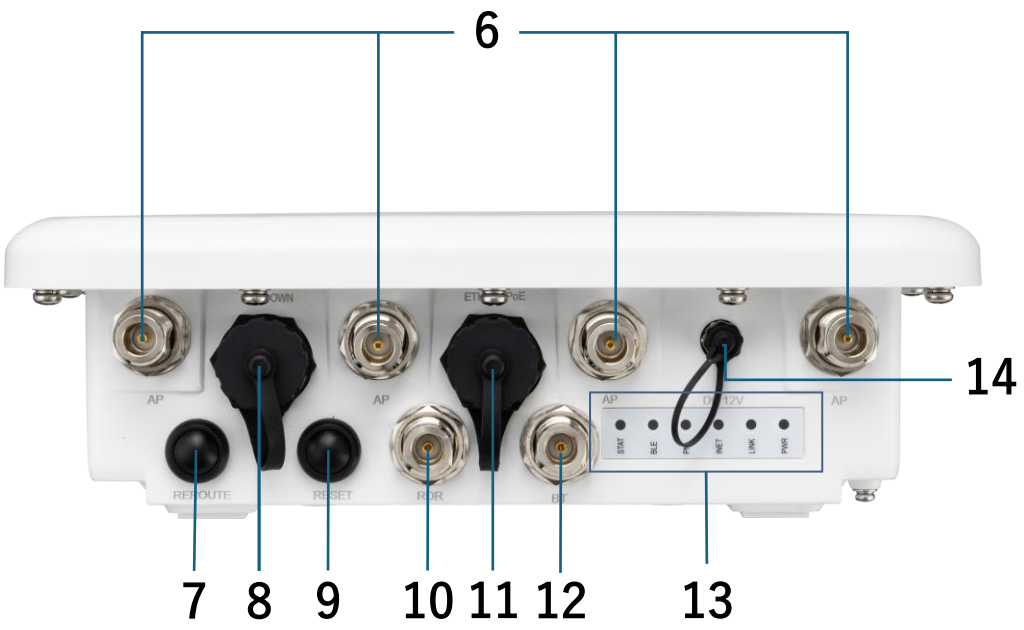
2.3.3 ボトムパネル



2. VESAマウント用取付ネジ穴
3. 付属の取付金具用ネジ穴
4. 一般の取付金具用ネジ穴
5. アース線取付ネジ

2.3 外観名称

2.3.4 リアパネル



6. アクセス側外部アンテナ端子
7. REROUTEスイッチ
8. ETH-DOWN 端子（RJ45）
9. RESETスイッチ
10. レーダスキャン用
    APスキャンアンテナ端子
11. ETH-UP 端子（RJ45）
12. Bluetooth用
    BLEアンテナ端子
13. ステータス表示ランプ
14. DC入力

3. 機器設置

3.1 設置前（ポール取付）

3.1.1 各アンテナの取り付け

①バックホール側アンテナ端子に、アンテナを取り付けます。



②アクセス側アンテナ端子に、アンテナを取り付けます。

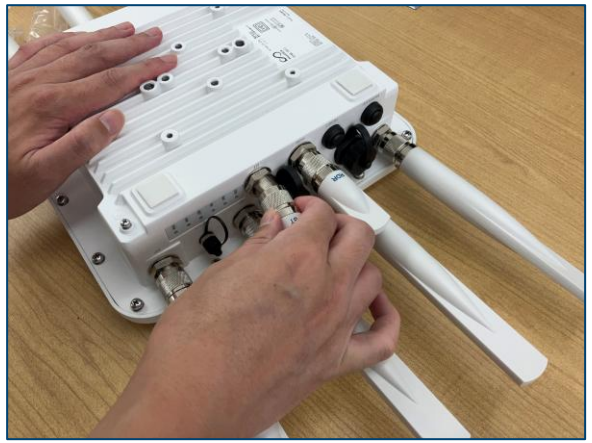


3. 機器設置

3.1 設置前（ポール取付）

3.1.1 各アンテナの取り付け

③Bluetooth用アンテナ端子、レーダスキャン用アンテナ端子に
各アンテナを取り付けます。

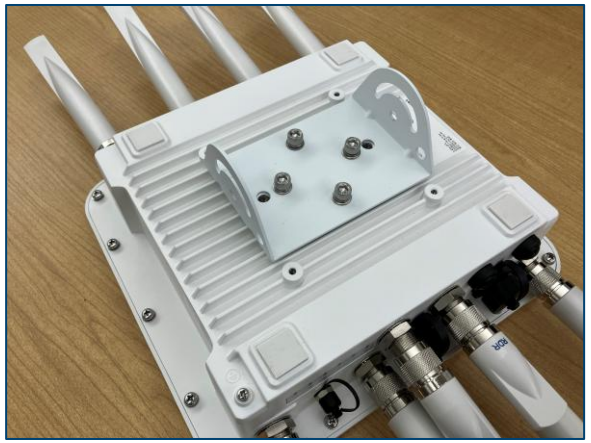


3. 機器設置

3.1 設置前（ポール取付）

3.1.2 取付金具の取り付け

①取付金具をM6ネジを使用して本体に固定します。



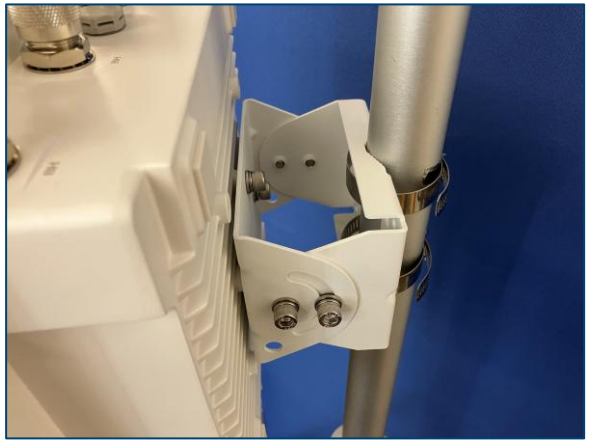
②締付金具と壁・ポール側取付金具を組み合わせ、
　ポール側に取り付けます。
※締付金具の対応ポール径は40mm～60mmです。



3. 機器設置

3.2 設置時（ポール取付）

①本体側取付金具と、ポール側取付金具をM6 6角穴付きネジを
　使用して接合します。



3.3 設置前（壁取付）

3.3.1 各アンテナの取り付け

①バックホール側アンテナ端子に、アンテナを取り付けます。



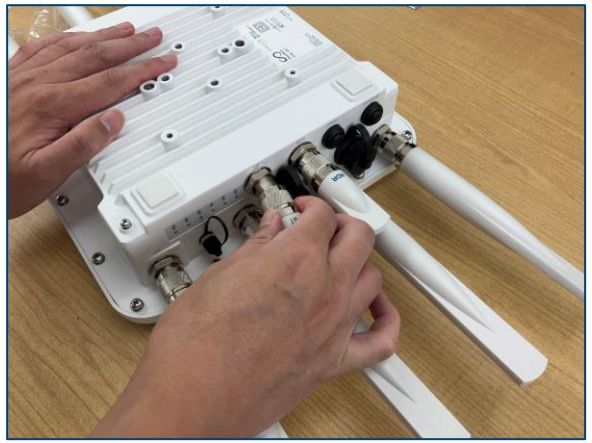
②アクセス側アンテナ端子に、アンテナを取り付けます。



3.3 設置前（壁取付）

3.3.1 各アンテナの取り付け

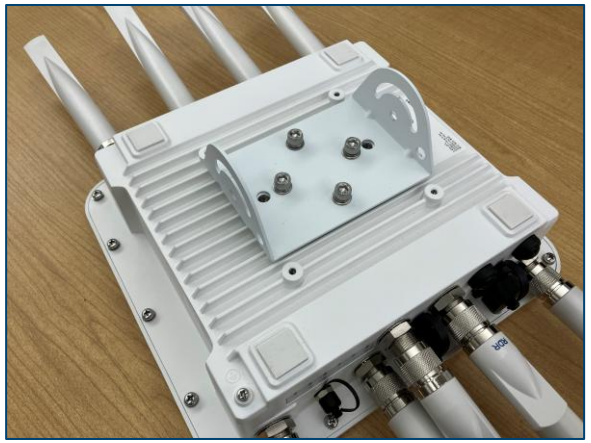
③Bluetooth用アンテナ端子、レーダスキャン用アンテナ端子に各アンテナを取り付けます



3.3 設置前（壁取付）

3.3.2 取付金具の取り付け

①取付金具をM6ネジを使用して本体に固定します。

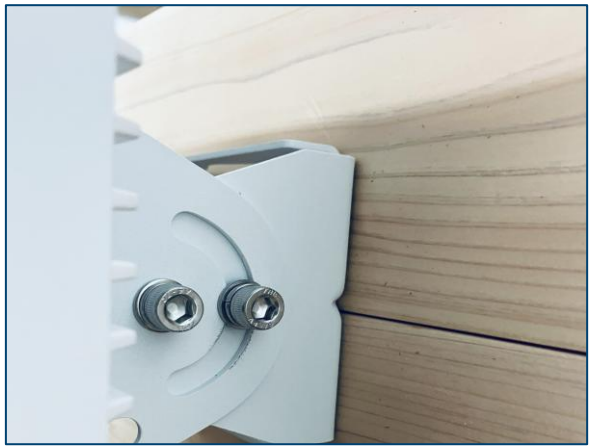


②壁・ポール側取付金具をアンカーネジを使用して壁に取り付けます。
※取付環境によって、ネジ用プラスチックアンカーをご使用ください。



3.4 設置時（壁取付）

③本体に取り付けた本体側金具と、ポール・壁用取付金具を、
M6 6角穴付きネジで固定します。



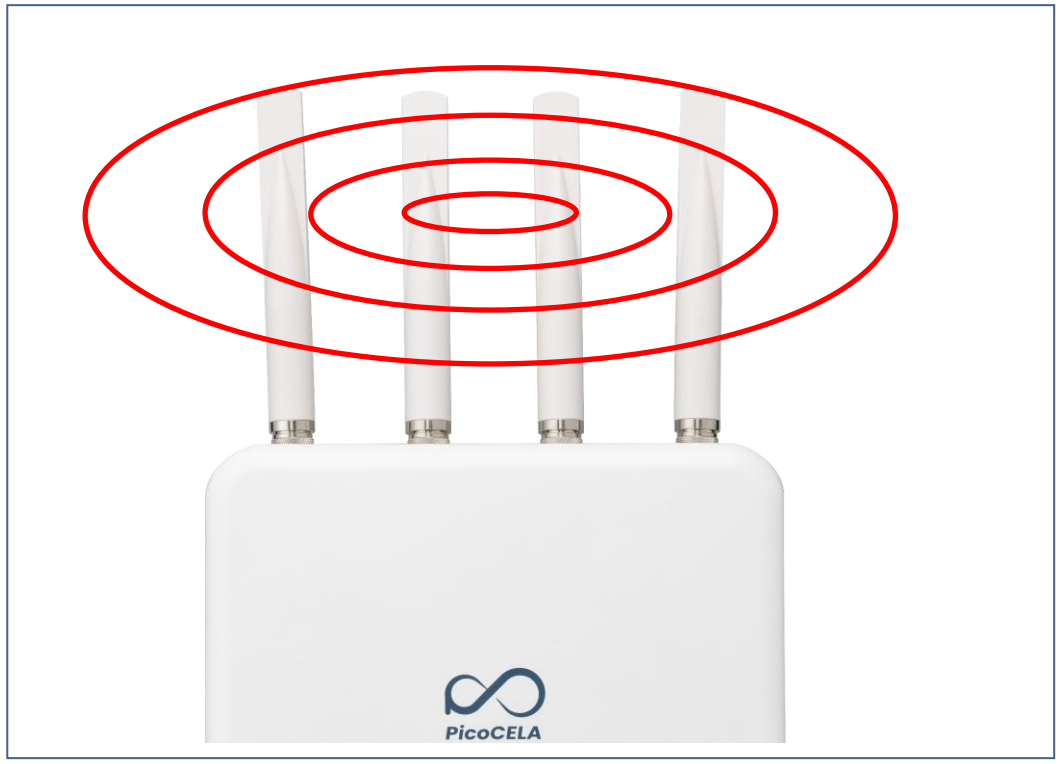
4. アンテナについて

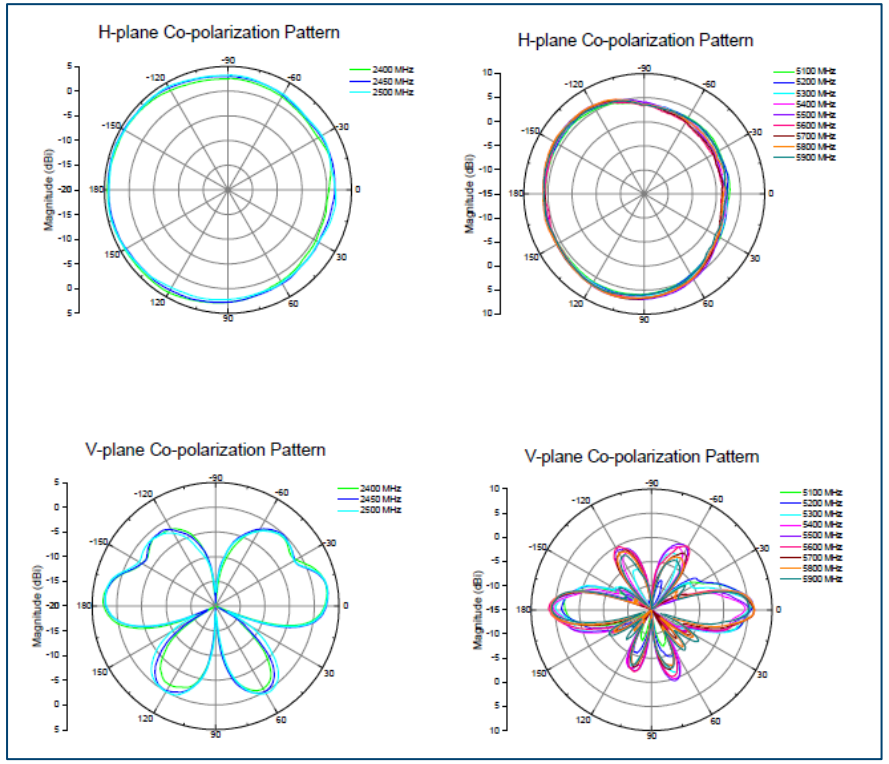
4.1 設置時のアンテナ方向

PCWL-0511を設置する際、アンテナの指向性及び角度設定に関する留意点をご説明します。

PCWL-0511で使用するアンテナはオムニアンテナ（無指向性）です。下の図のように、電波は放射されます。

電波放射範囲は、水平方向に360度、垂直方向が2.4GHzで50度、5GHzでは25度となります。





水平方向

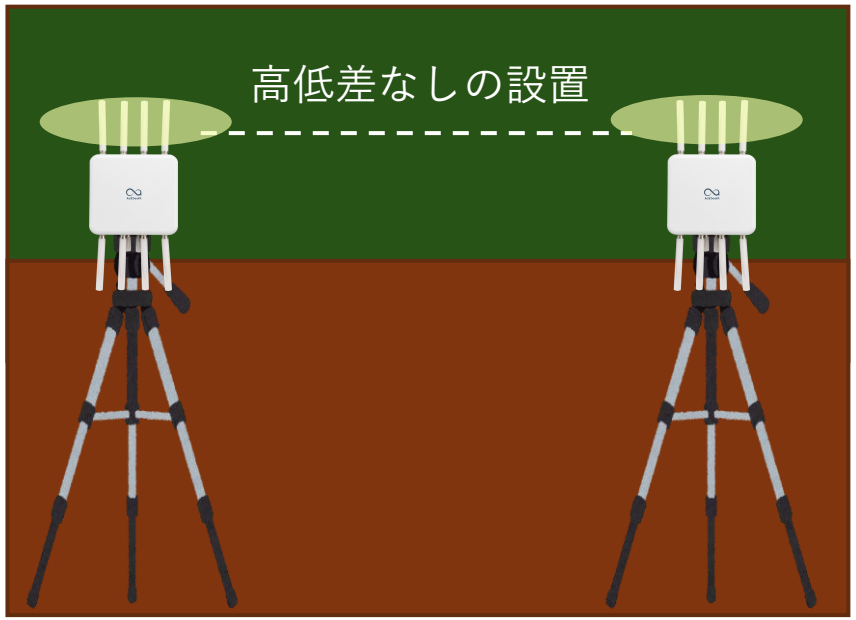
垂直方向

4. アンテナについて

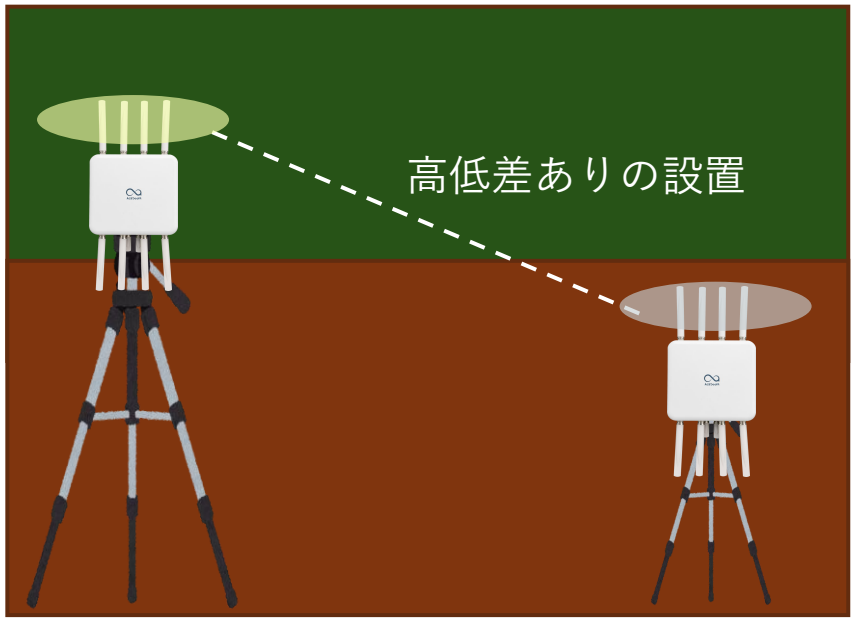
4.3 バックホールアンテナの最適化

PCWL間のバックホール（BH）通信では、BH用アンテナによる最適な速度での通信が必要です。 前述を参考に、アンテナの方向（本体の設置角度）を検討し、電波が効率よく届くように設定してください。例えば、下図のケースでは、電波放射方向を想定し設置位置を決定しています。 ただし、電波の到達効率は設置環境・位置に大きく依存するため、必ず現場で十分な動作検証を実施してください。

電波の放射方向を考慮した設置位置



電波の放射方向を考慮していない設置位置



5. バックホール通信状況

5.1 RSSI（受信信号強度）確認

バックホールの通信はステルスモードで動作しているため、通常は電波状況を確認できません。
本ガイドでは、本体搭載のステータス表示用ランプおよびWebUI（管理画面）を使用した、バックホール通信における電波強度の確認方法についてご説明します。

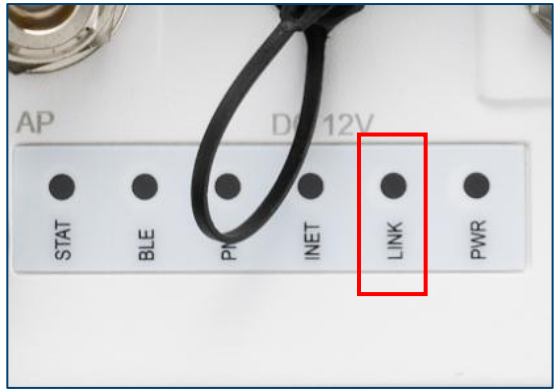
5.1.1 本体ステータス表示ランプ

ブランチの【LINK】ランプを確認することで、バックホール通信の電波強度を確認できます。（下図参照）
以下の表のように、RSSIに応じてランプの色が変化します。

表示用ランプ	RSSIの目安
赤色	-65dBm未満
黄色	-55dBm未満
緑色	-45dBm未満
青色	-45dBm以上

弱 ↓ 強

補足：有線バックホール利用時は青色で点灯します。



5. バックホール通信状況

5.1.2 確認方法：WebUI

WebUIの「ステータス」→「バックホール」→「バックホールリンク」にてRSSIを確認できます。

バックホール リンク

OFF

Filter

ノードID	親ノードID	シグナル	シグナル平均	受信ビットレート	受信バイト	送信バイト	接続時間	非活動時間	親ノード無線MAC
042BBB0A005B	042BBB0A0056	-27 [-29, -36, -37, -42] dBm	-31 [-34, -38, -42, -45] dBm	4803.8 MBit/s 160MHz HE-MCS 11 HE-NSS 4 HE-GI 0 HE-DCM 0	17.72 MB	25.11 MB	3208 seconds	100 ms	04:2b:bb:0a:00:58
042BBB0A0056	042BBB0A0060	-38 [-39, -47, -52, -55] dBm	-30 [-33, -37, -44, -44] dBm	4322.6 MBit/s 160MHz HE-MCS 10 HE-NSS 4 HE-GI 0 HE-DCM 0	20.12 MB	43.72 MB	3216 seconds	10 ms	04:2b:bb:0a:00:62

ページ毎の表示数 10　全 2 件中 1 - 2 件

※WebUIへのアクセス方法については、ユーザーズマニュアルをご確認ください。

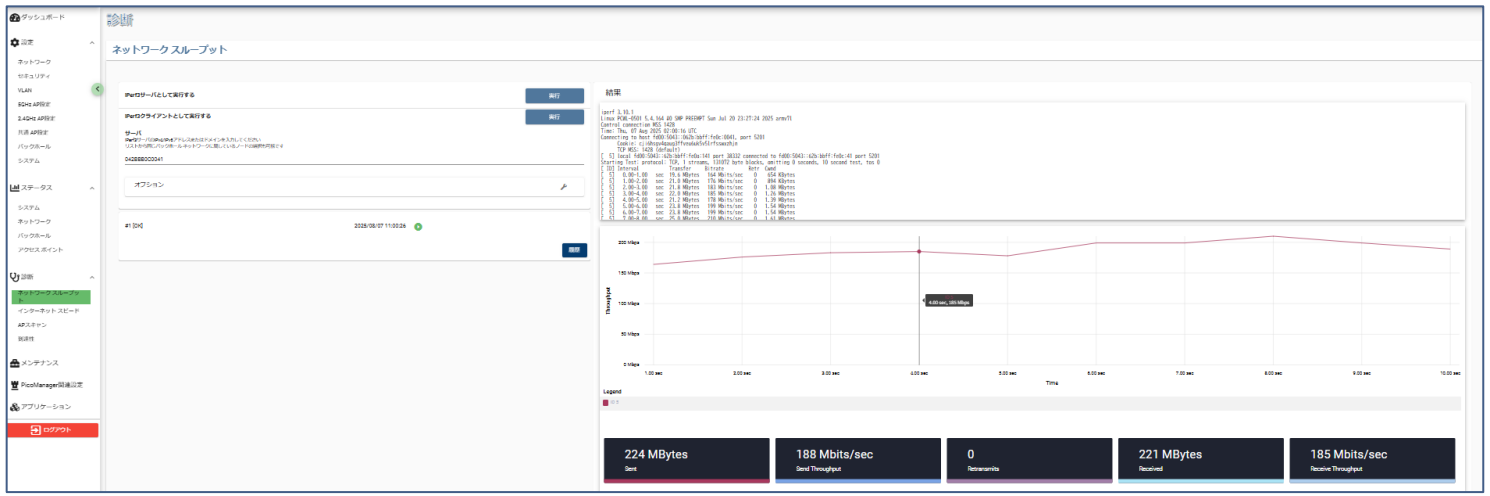
5. バックホール通信状況

5.2 スループット確認

WebUIおよびPicoManagerにアクセスすることで、バックホール間のスループットを測定することができます。
本ガイドではWebUIのスループット確認方法についてご説明します。

5.2.1 確認方法：WebUI

WebUIの「診断」→「ネットワークスループット」にて、スループットを測定・確認できます。



※WebUIへのアクセス方法については、ユーザーズマニュアルをご確認ください。



© Copyright 2026 PicoCELA. ALL RIGHTS RESERVED