PicoCELA

製品設置ガイド

PCWL-0501

© 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 トップケース..... p.6
      2.3.2 フロントパネル..... p.7
      2.3.3 ボトムケース..... p.8
      2.3.4 リアパネル..... p.9
   2.4 取付金具外観寸法..... p.10
3. 機器設置..... p.11
   3.1 設置前..... p.11
      3.1.1 各アンテナの取り付け..... p.11
      3.1.2 取付金具の取り付け..... p.12
   3.2 設置時..... p.13
      3.2.1 本体取り付け..... p.13

目次

4.アンテナについて..... p.14
4.1 設置時のアンテナ方向..... p.14
4.2 非推奨のアンテナ方向..... p.15
4.3 推奨のアンテナ方向..... p.16
4.3 バックホールアンテナの最適化..... p.17
5. バックホール通信状況..... p.18
5.1 RSSI（受信信号強度）確認..... p.18
5.1.1 本体ステータス表示ランプ..... p.18
5.1.2 WebUI..... p.19
5.2 スループット確認..... p.20
5.2.1 WebUI..... p.20

1. はじめに

♦ 本資料について

本資料はPCWL-0501の設置、取付について説明しています。

♦ 注意事項

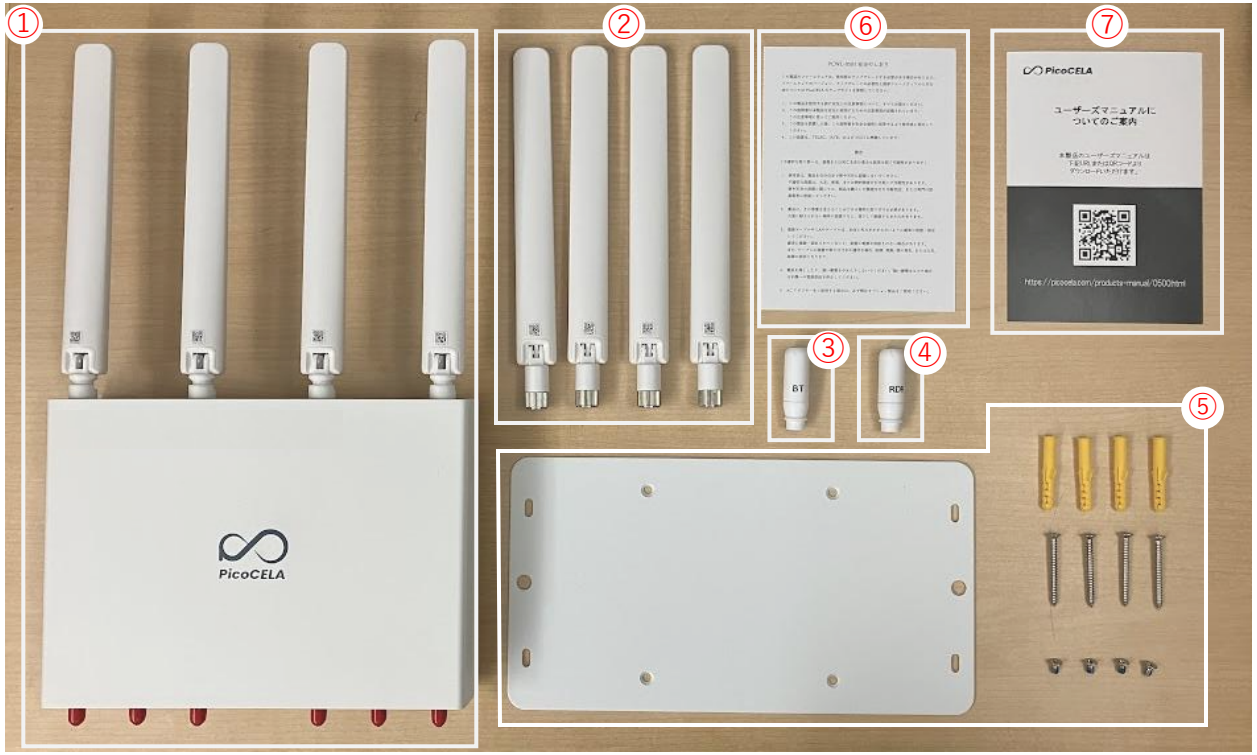
本資料は、弊社環境にて設置に関する基本的な動作確認を行ったうえで作成しておりますが、お客様のご利用環境における正常な動作を保証するものではありません。設置環境において参考にしていただくドキュメントであることを予めご了承ください。本資料の内容は予告なく変更される場合があります。設置及び取り付けを始める前に「ユーザーズマニュアル」に記載されている警告・禁止事項・注意事項をよくお読みになり、正しく安全にお使いください。

♦改訂履歴

改定日	版数	改定内容
2025/09/15	1.0	初版作成
2025/10/23	1.1	4-3　追加
2026/10/19	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

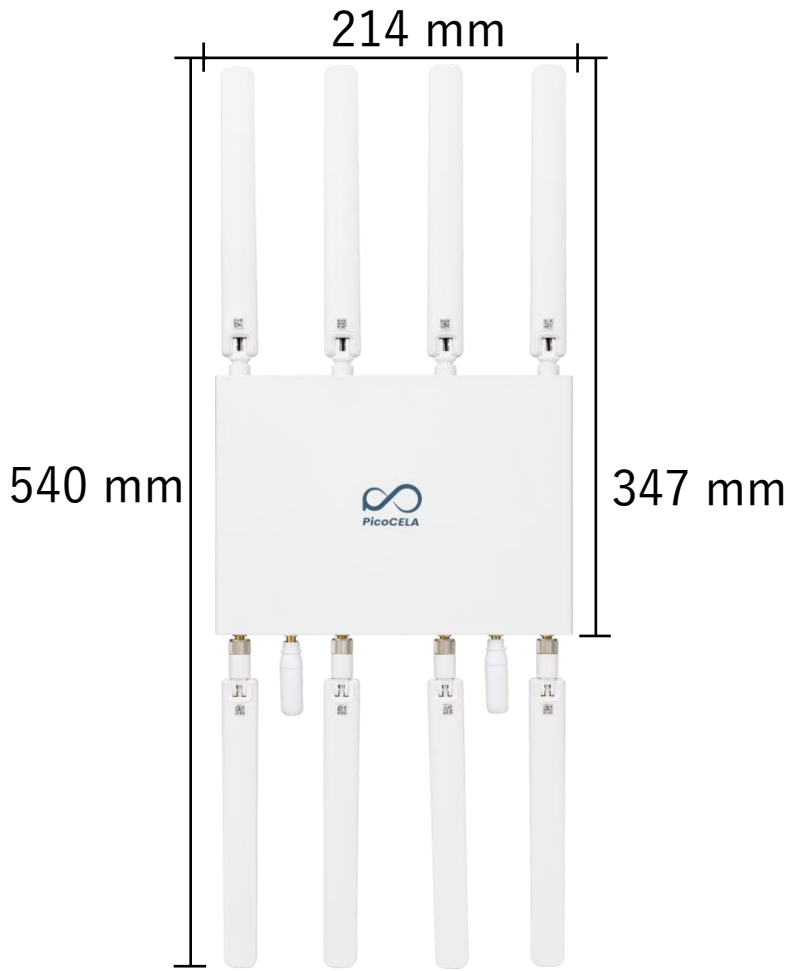
2.1 パッケージ内容

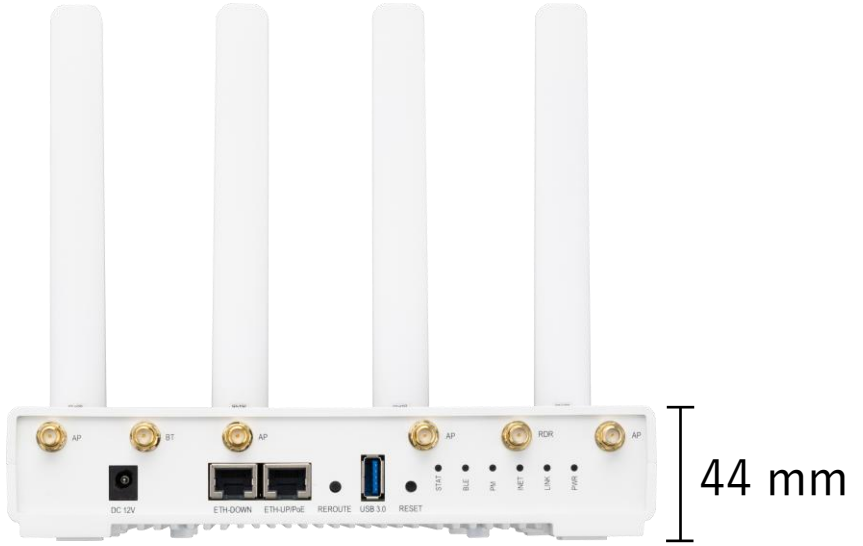


	品名	数量
①	PCWL-0501本体	1
②	アクセス回線用外部アンテナ	4
③	Bluetooth用BLEアンテナ （BT表記のアンテナ）	1
④	Radar Scanning用APスキャンアンテナ （RDR表記のアンテナ）	1
⑤	PCWL-0501用付属品　()内は数量 ・取付金具 一式 ・取付金具（1） ・皿ネジ (4) ・M4×40アンカーネジ（４） ・プラスチックアンカー（４）	1式
⑥	PCWL-0501安全のしおり	1
⑦	ユーザーズマニュアルについてのご案内	1

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 トップケース



1. バックホール側 Wi-Fi用アンテナ
   （※取り外し不可）

2. 製品外観と構成

2.3 外観名称

2.3.2 フロントパネル

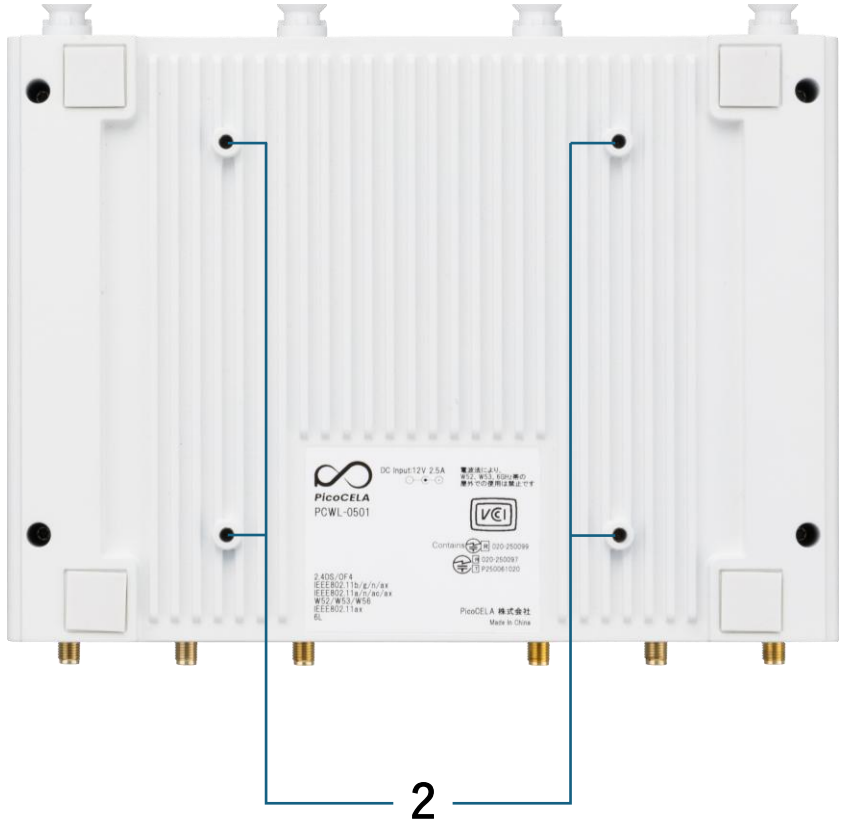


1. バックホール側 Wi-Fi用アンテナ
（※取り外し不可）

2. 製品外観と構成

2.3 外観名称

2.3.3 ボトムケース

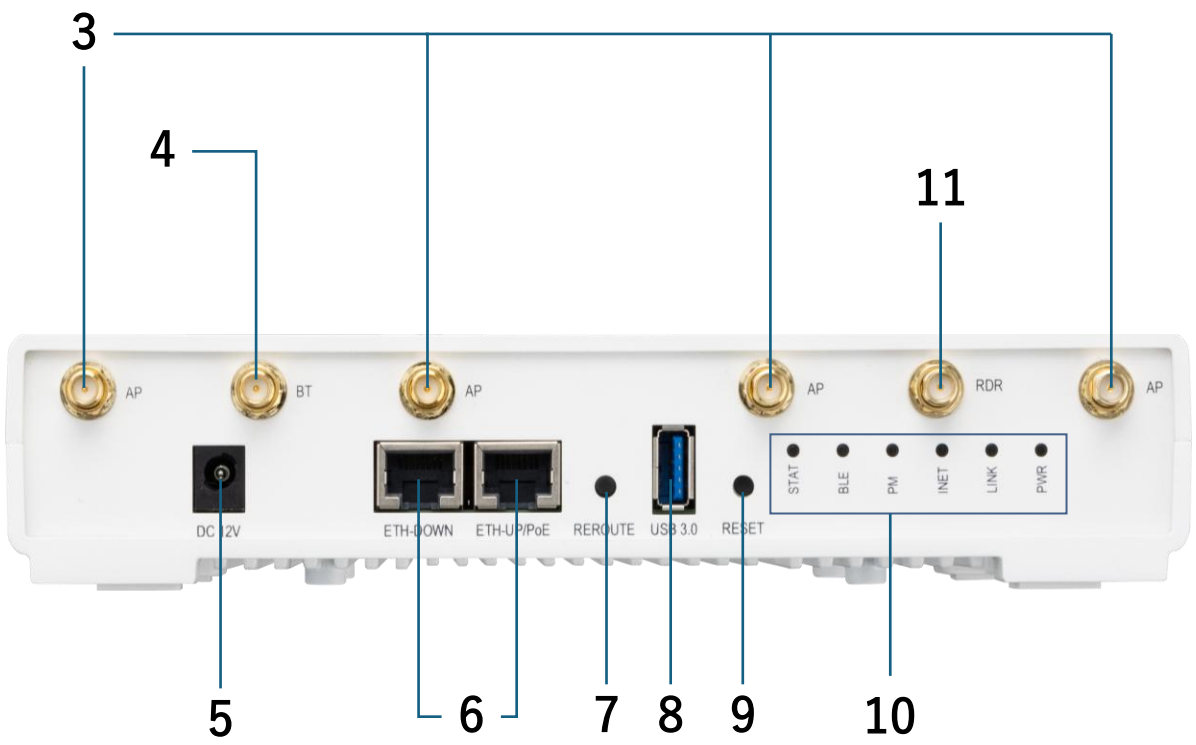


2. 取付金具用ネジ穴

2. 製品外観と構成

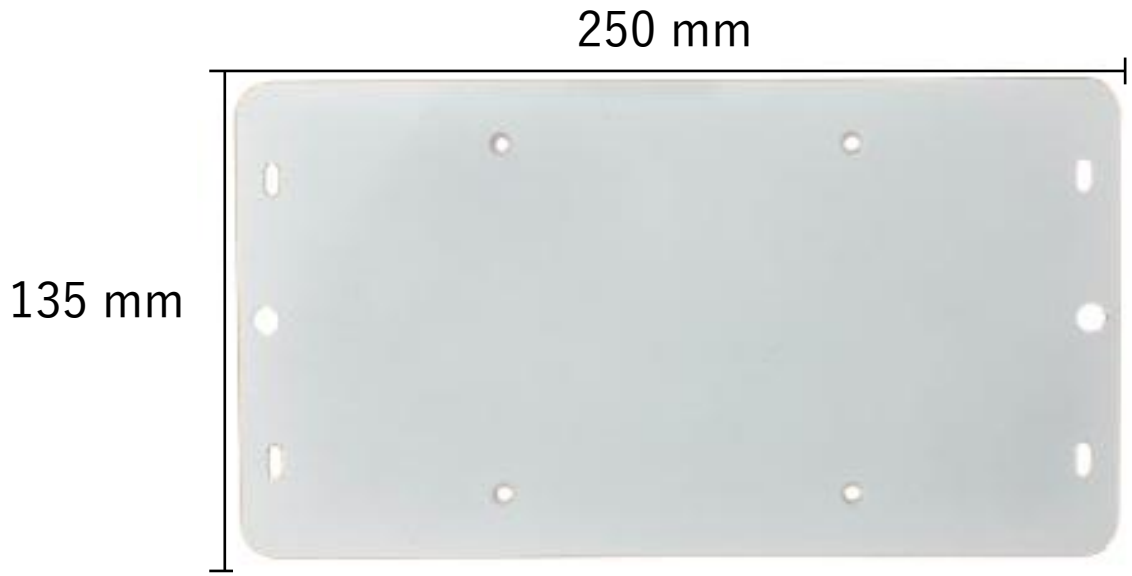
2.3 外観名称

2.3.4 リアパネル



3. アクセス側アンテナ端子
4. Bluetooth用アンテナ端子
5. DC入力
6. LAN端子（RJ45）
   （ETH-UP端子）
   （ETH-DOWN端子）
7. REROUTEスイッチ
8. USB3.0端子
9. RESETスイッチ
10. ステータス表示ランプ
11. レーダスキャン用アンテナ端子

2.4 取付金具外観寸法

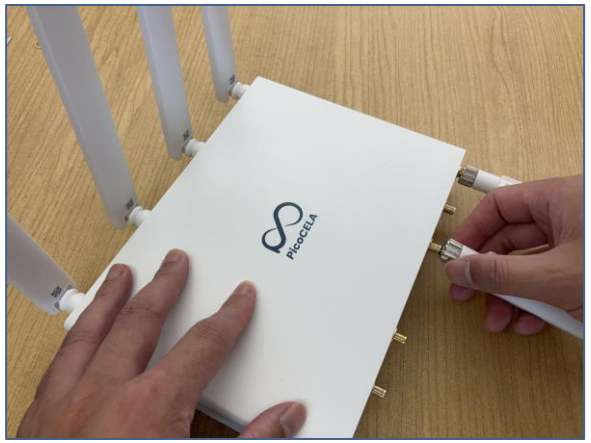


3. 機器設置

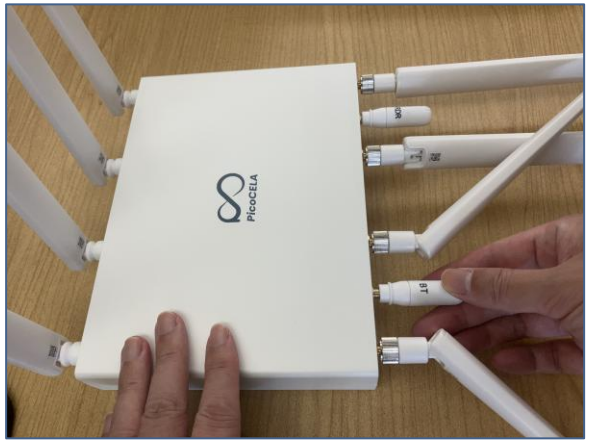
3.1 設置前

3.1.1 各アンテナの取り付け

①アクセス側アンテナ端子に、アンテナを取り付けます。



②Bluetooth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

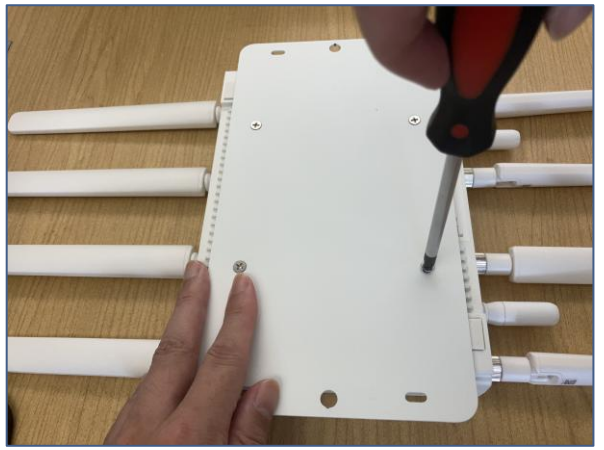


3. 機器設置

3.1 設置前

3.1.2 取付金具の取り付け

①皿ネジを使い本体に取付金具を取り付けます。

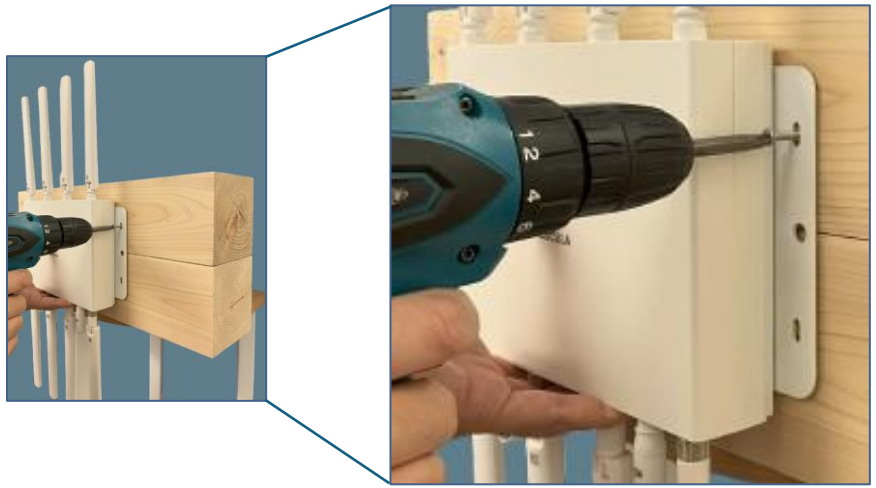


3. 機器設置

3.2 設置時

3.2.1 本体取付

①取り付け位置にPCWL-0501を合わせます。



②M4ネジを使いPCWL-0501を固定します。
※取付環境によって、ネジ用プラスチックアンカーをご利用ください。



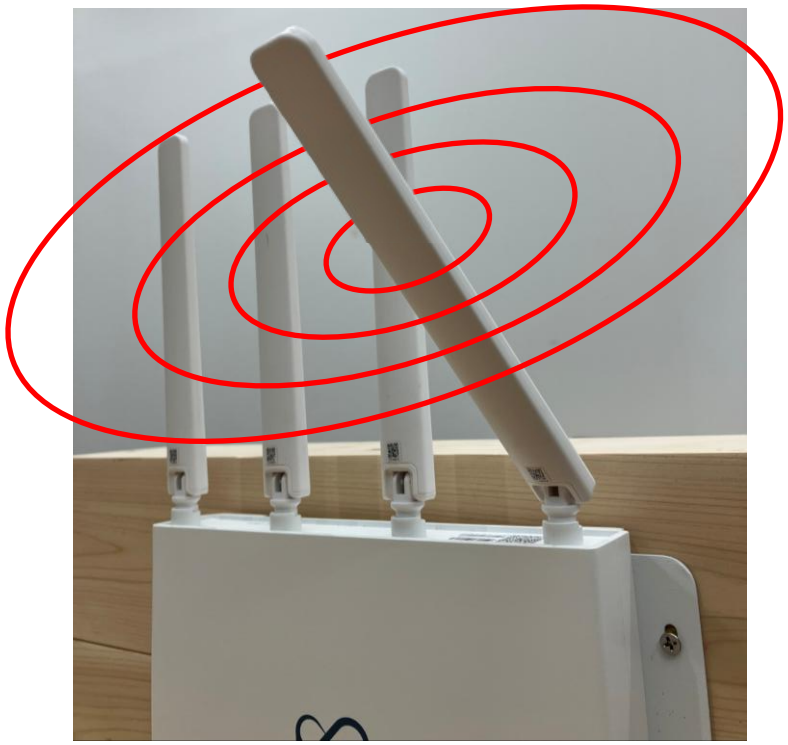
4. アンテナについて

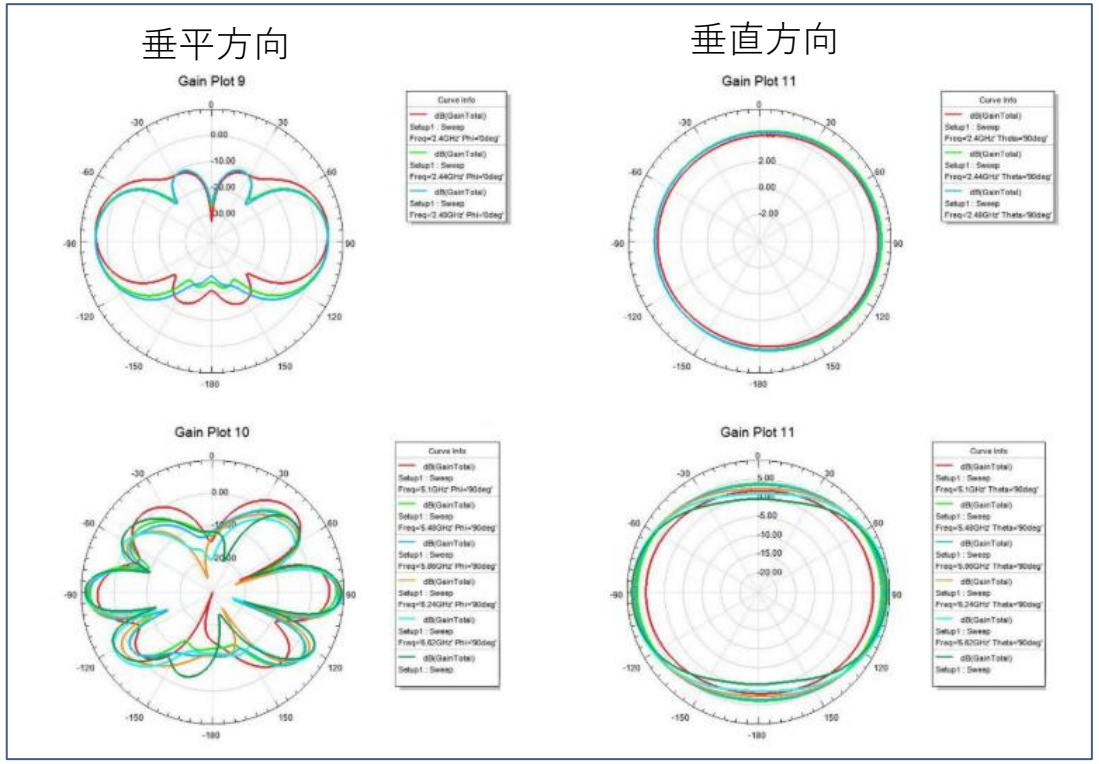
4.1 設置時のアンテナ方向

PCWL-0501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-0501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 / 6GHzでは25度となります。





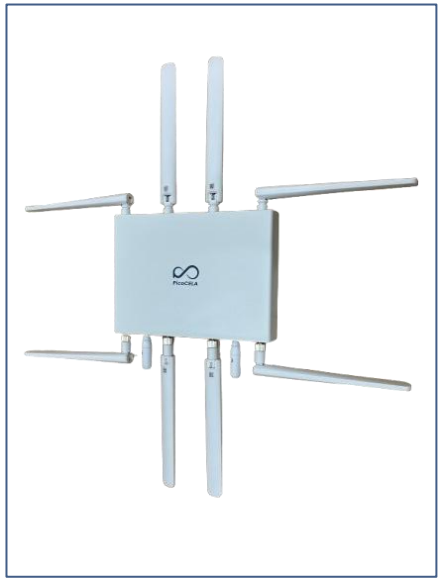
4. アンテナについて

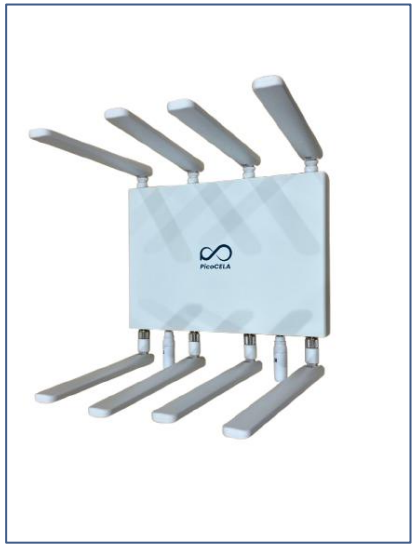
4.2 非推奨のアンテナ方向

PCWL-0501を設置する際、バックホール側アンテナとアクセス側アンテナは、電波干渉を避けるため互いに向かい合わないように各アンテナの方向を決定してください。アンテナが対抗している場合、電波の干渉によって通信品質や通信性能が著しく低下する恐れがあります。安定した通信を確保するためにも、設置時のアンテナ方向にご注意ください。

※下記の写真のようなアンテナ方向は非推奨です。









4. アンテナについて

4.3 推奨のアンテナ方向

推奨とするアンテナ方向は以下の図のようなパターンになります。最適なアンテナ方向については、各設置場所の環境により異なります。設置環境を考慮した上での最適なRSSIとなるようのアンテナ方向の調整をお願いいたします。





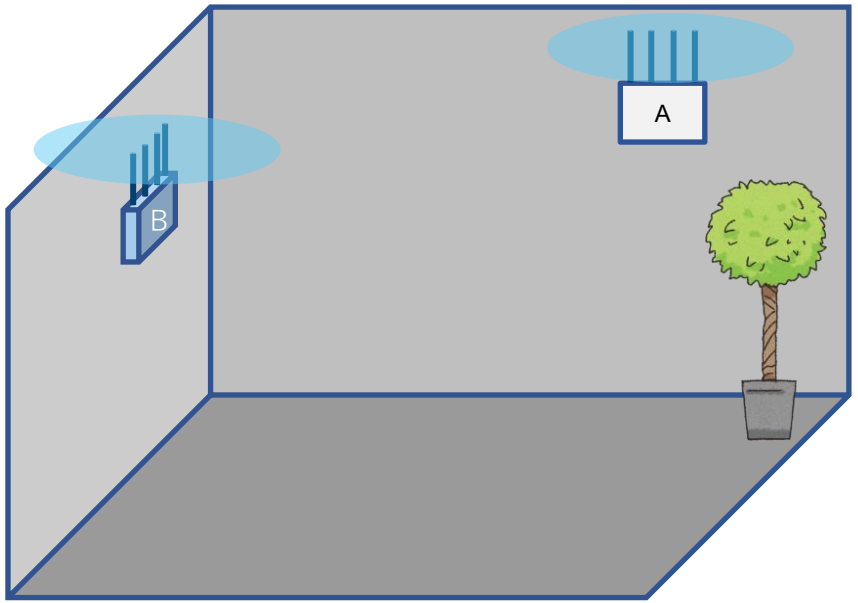


4. アンテナについて

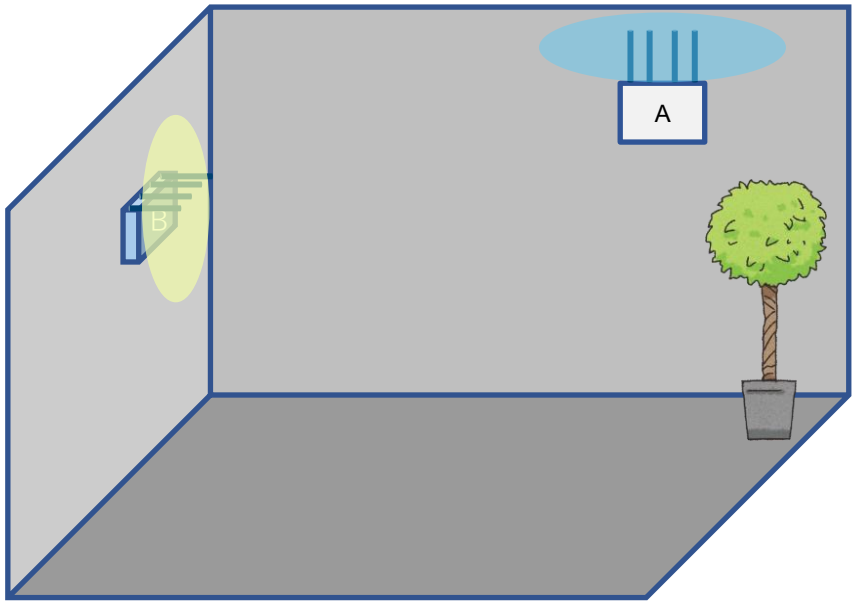
4.4 バックホールアンテナの最適化

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・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アンテナの方向・角度を決定しています。 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アンテナ調整



電波の放射方向を考慮していないアンテナ調整



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。

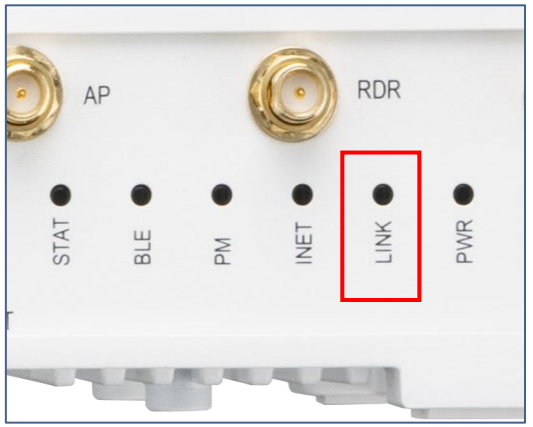
5.1.1 本体ステータス表示ランプ

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

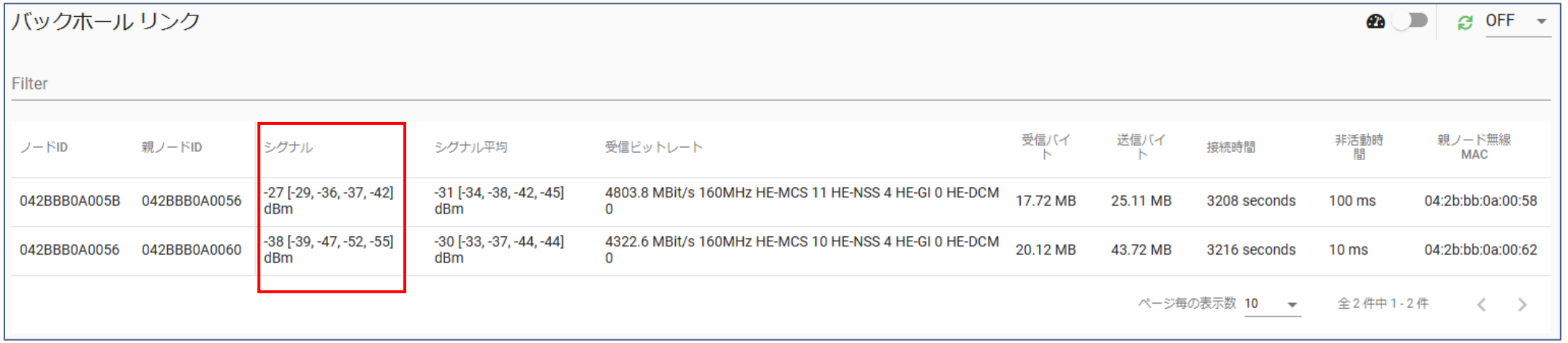
補足：有線バックホール利用時は青色で点灯します。



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。



※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。

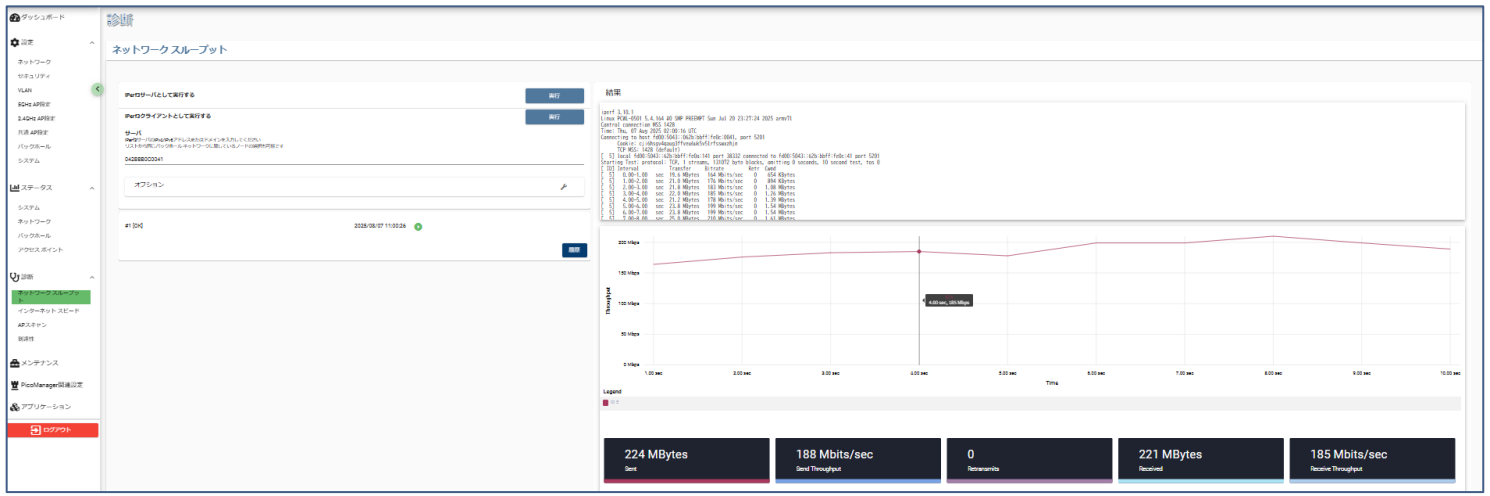
5. バックホール通信状況

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 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