

60GHz cnWave V3000無線機 アンテナ方向調整マニュアル 概要

本マニュアルは SW Version1.2.1 に準拠したものです。
SW VersionはWEB GUIのDashboardに表示されます。

第1.0版



本マニュアルは V3000/5000標準タイプチルト付きブラケット を使用し、PCのWebブラウザを見ながら方向調整を行うことを前提にしております。
無線機の設定はいきなり現場に持っていかず、切り分けを明確にするため近距離でLink接続を確認してから現場に取り付けることを推奨いたします。
ブラケット取付、PCの無線機への接続方法詳細はV1000,V3000,V5000取扱説明書 をご覧ください。

- P4 はじめに; アンテナの水平方向、垂直方向の振り方
- P5 Step1. 凡その取付位置合わせ
- P6~7 Step2. アンテナ方向調整 粗調
- P8 Step3. アンテナ方向調整 微調整
- P9 Option. V3000 照準器
- P10 Option V3000 高精度タイプブラケット

はじめに: アンテナの水平、垂直方向の振り方



V3000/5000標準タイプチルト付きブラケット 適合ポール径: 40~77mm φ

アンテナを水平方向に振るためには上の赤印のナットを少しずつ緩めて行きます。緩めすぎると無線機が落下する可能性があるのでご注意ください。

アンテナを垂直方向に振るためには上の赤印のナットを少しずつ緩めて行きます。緩めすぎると無線機が急に下を向いて衝撃を与える可能性があるのでご注意ください。

Step1 凡その取付位置合わせ



のぞき窓で対向局の方向を合わせます

Step2 アンテナ方向調整 粗調(1)

PCのブラウザを使用します

ログイン後ここをクリック

Dashboard

Links: 1 Total, 0 Online

Nodes: 2 Total, 1 Online

Sites: 2 Total

Wireless Throughput: 0.30 kbps RX, 0.17 kbps TX

Device Information

Type	POP
Name	node-V3000-883840
E2E Controller	Running Onboard
cnMaestro Connection Status	Not Connected (Remote Management is disabled)
cnMaestro Account ID	
MAC Address	00:04:56:88:38:40
Serial Number	V5WM01V7F1BT
Model	V3000
Software Version	1.2.1
Firmware Version	10.11.0.87
Wireless Security	None
Layer 2 Bridge	Enabled (1 tunnel)
System Time	Feb 16, 2022, 11:29:40 PM
Uptime	0d 0h 24m

GPS

Fix Type	No Fix
Satellites tracked	-
Latitude	-
Longitude	-
Height	-

Map

Show Names: Yes No

node-V3000-8E Slave

方向調整時、電波の第一捕捉はMaster局にてブラウザのDashboard画面を見て行うと視認性が良く効率的です。アンテナを水平方向、垂直方向に振りながら以下の局、線が全て緑になることを目指します。

Step2 アンテナ方向調整 粗調(2)

ここに入力して検索 | セキュリティ保護なし | <https://169.254.1.2/dashboard> | 同期していません

60 GHz cnWave™ V3000 | Disable E2E Controller | Reboot | admin

Dashboard

Links	Nodes	Sites	Wireless Throughput	
1 Total	2 Total	2 Total	31.75 kbps RX	12.30 kbps TX

Device Information

Type	POP
Name	node-V3000-883840
E2E Controller	Running Onboard
cnMaestro Connection Status	Not Connected (Remote Management is disabled)
cnMaestro Account ID	
MAC Address	00:04:56:88:38:40
Serial Number	V5WM01V7F1BT
Model	V3000
Software Version	1.2.1
Firmware Version	10.11.0.87
Wireless Security	None
Layer 2 Bridge	Enabled (1 tunnel)
System Time	Feb 16, 2022, 11:35:34 PM
Uptime	0d 0h 30m

GPS

Fix Type	No Fix
Satellites tracked	-
Latitude	-
Longitude	-
Height	-

Map

Show Names: Yes No



Link接続すると全部緑になります。これで粗調は完了です。

Step3 アンテナ方向調整 微調整

次にアンテナ方向調整の最良点に合わせるべく微調整を行います。ブラウザの”Statistics”の画面をみながらRSSIができるだけ大きく、EIRPができるだけ小さくなるようアンテナを水平、垂直方向へ少しずつ動かします。最良点をつかんだらブラケットを本締めしてポールに取付け作業完了です。



距離が短い場合、本無線機は標準RSSI値-60dBmに合わせるため送信出力を自動で下げ、EIRPが最大設定値より下がる場合があります。

V1000/3000/5000 は自動ビームフォーミング機能があり、収束に数分かかります。

	V1000	V3000	V5000
ビームフォーミング範囲	±40° 水平 ±20° 垂直	±2° 水平 ±1° 垂直	±140° 水平 ±20° 垂直
ビーム幅	12°	0.8°	12°

Option V3000 照準器

本照準器はStep1 V3000アンテナの凡その位置合わせの精度を上げるための物です。



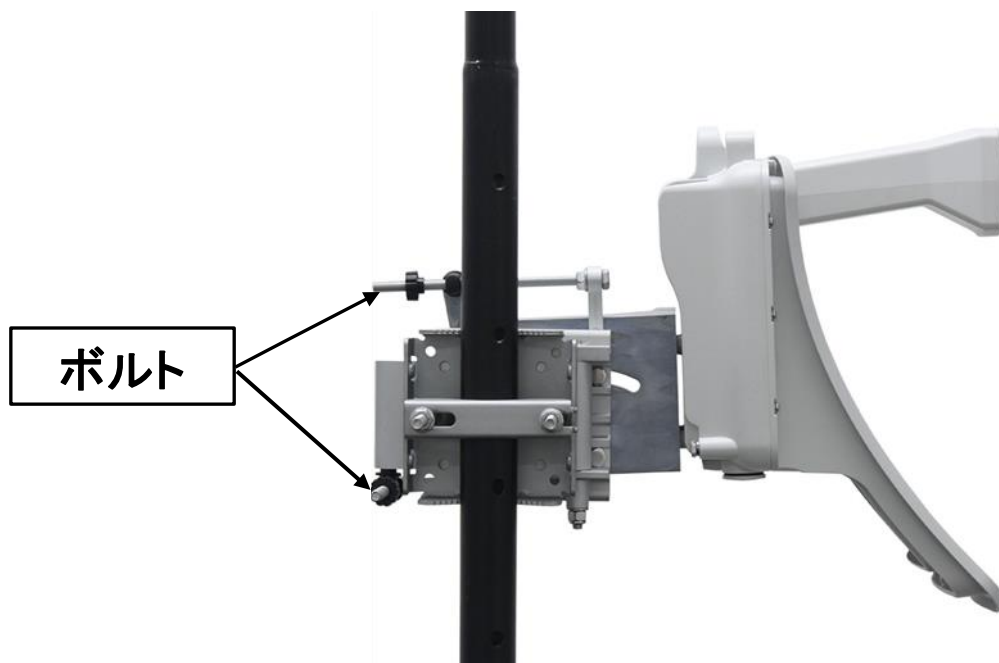
ここから対向局を覗きます



方向調整が終われば他の局に移設できます

Option V3000 高精度タイプ ブラケット

本ブラケットはStep3 アンテナ方向調整 微調整の作業をやりやすくするためのものです。



微調整範囲
水平方向 18度
垂直方向 ±30度
ボルトを1回転させると方向が約1度偏移します。
適合ポール径: 40~77mm φ

V3000+40.5dBiアンテナ板+V3000 高精度タイプ ブラケット