

60GHz cnWave V3000無線機 クイックセットアップマニュアル

本マニュアルは未使用の装置を新規に取り付ける場合を想定しております。
その他の場合はV1000,3000,5000 取扱説明書(以下、取説)を参照願います。
本マニュアルはソフトウェア バージョン 1.3.3 (以下、SW Ver.1.3.3)に対応しております。
SWのバージョンはWEB GUIのDashboard上に表示されます。
SW Ver.1.3.3 の取説はRFD-22MA0007-002.1 第2.1版を参照願います。

第2.1版

1.1版 初版 2022/8/31

1.2版 2022/12/2

表紙 SW Ver. 1.2.1に適用、を追記

P3 電波放射部の位置を訂正

屋内の窓から離れた所に仮設置 を追記

P6~7 Slave局のGPS無効の設定、を追記

P18 Link登録後1分30秒待つ、を追記

P24,27 ブラウザ上のShort range 25m→150mの誤表示のお知らせ

P31~35 補足1 Link接続しない時、を追記

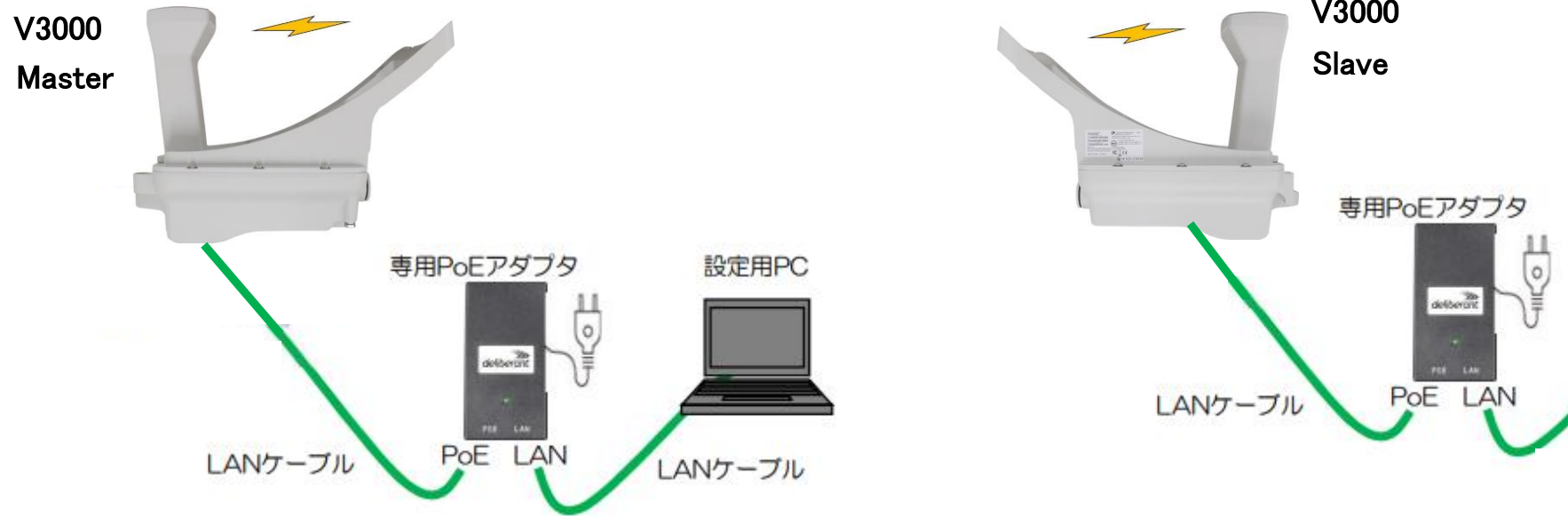
P41 GPS信号受信時の表示、を追記

2.0版 2024/6/4

SW Ver. 1.2.2.1 に適用

2.1版 2024/09/26

SW Ver. 1.3.3に適用



SW Ver.1.2.2.1以降ではMasterとSlaveのLINK確立はMasterにてQuick PTP(Point To Point)Setup画面から自動で行えます。Slave局はFactory Resetで初期化しておいて下さい。初期値以外が設定されているとLINK確立しない事があります。無線機の電源投入はLANケーブル接続後PoEの電源を投入して下さい。

Master側機器とSlave側機器の両方の電源を入れて下さい。

Master側機器とSlave側機器は向い合せに置き、1m以上離して下さい。

Master側機器とSlave側機器共に、上の図のようにアンテナ板は取り付けない状態で向い合せてください。

MasterのIP addressは初期値169.254.1.1 のまま進めるとSlaveは自動で169.254.1.2 に設定されます。

本マニュアルでは屋内の窓から離れた所で一旦Link接続を確認した後に、屋外に設置する前提で進めています。対向局とはSWのVersionを揃えて下さい。異なると正常動作しません。

PCで以下の8ステップの画面登録、確認が必要です。

- P6～8 Step1. Master局にログインしてQuick PTP Setupを起動
- P9～16 Step2. Configを設定し、一旦リンクを確立させる
- P17 Step3. Slave局のIP addressの確認
- P18 Step4. Slave局のRadioの設定
- P19 Step5. Master局のIP addressの確認
- P20 Step6. Master局のRadioの設定
- P21 Step7. cnMaestroへの接続中止
- P22～23 Step8 MasterからLINK確立を確認
- P24 **ご注意** 電源OFF/ONは10秒待ってから/Masterからの設定が優先/Link確立しない時
- P25～26 補足1 Master局、Slave局の見分け方
- P27～29 補足2 無線チャネルの変更方法
- P30～31 補足3 IP addressの変更方法
- P32 補足4 Step2.33 で無線LINKが確立しない場合
- P33 補足5 GPS信号受信時の表示
- P34～35 補足6 Dashboard上の地図表示

- ・現場での切り分けを明確にするため机上で無線Linkの確立を行ってから実際の設置場所へ設置する事を推奨致します。
- ・設置方法はV1000,V3000,V5000取説を参照願います。

はじめに Pingを連続打ちモードにしておくことをお勧めします。



```
C:¥WINDOWS¥system32>ping 169.254.1.1 -t  
169.254.1.1 に ping を送信しています 32 バイトのデータ :  
169.254.1.1 からの応答: バイト数 =32 時間 <1ms TTL=64  
169.254.1.1 からの応答: バイト数 =32 時間 <1ms TTL=64  
169.254.1.1 からの応答: バイト数 =32 時間 <1ms TTL=64  
169.254.1.1 からの応答: バイト数 =32 時間 <1ms TTL=64  
169.254.1.1 からの応答: バイト数 =32 時間 <1ms TTL=64  
169.254.1.1 からの応答: バイト数 =32 時間 <1ms TTL=64  
169.254.1.1 からの応答: バイト数 =32 時間 <1ms TTL=64
```

- 1.PCのコマンドプロンプトを起動します。Windows10ならWindowsシステムツールの配下にあります。
2. ping [] 169.254.1.1 [] -t と入力しEnter Keyを押すと、ping連続打ちモードが開始します。
[]は空白を意味します。
3. 疎通が成功すれば上右図の応答メッセージが現れます。

Step1 Master局にログインしQuick PTP Setupを起動

PCでブラウザを起動し[URL:http://169.254.1.1](http://169.254.1.1) へアクセスします。
約2分でMaster局のLogin画面が現れます。
<https://169.254.1.1> は使用しないで下さい。

Username, Passwordをadmin, admin でログインします。

60 GHz cnWave
V3000

Sign In

Username

Password

Sign In

1.1 admin, adminと入力後、
Sign In をクリック

Step1 Master局にログインしQuick PTP Setupを起動

60 GHz cnWave - CN x +

セキュリティ保護なし | <https://169.254.1.1/dashboard>

60 GHz cnWave™ V3000 Reboot adm

Dashboard

Security Warning: The following accounts have a default password: admin,monitor,installer. Please change the password(s) at E2E Controller.

Uptime	Links	Channels	Wireless Throughput
0d 0h 0m	1 Total Sector(s)	0 Total Link(s)	1 Sector 1
			0 kbps RX
			0 kbps TX

Device Information	
Type	CN
Name	-
E2E Connection Status	Not Connected
MAC Address	00:04:56:88:32:0C
Serial Number	V5WJ005SBGCV
Model	V3000
Software Version	1.3.3
Firmware Version	10.11.0.98
Wireless Security	None
Layer 2 Bridge	Disabled
System Time	Sep 10, 2024, 5:16:30 AM
Reset Reason	Reboot

Sectors	
	Sector 1
Channel	1 (Auto)
Sync Mode	RF
MAC Address	12:04:56:88:32:0c
Active Links	0
RX Throughput	0 kbps
TX Throughput	0 kbps

Ethernet	
Status	
RX Packets	
TX Packets	
RX Throughput	
TX Throughput	

1.2 SW Ver.が1.3.3以降であることを確認します。
1.3.3より前の場合はSoftware Upgradeマニュアルを
参照して1.3.3以降にUpgrade願います。

Step1 Master局にログインしQuick PTP Setupを起動

The screenshot shows the web interface for the 60 GHz cnWave V3000. The browser address bar shows the URL <https://169.254.1.1/tools/quickPTPSetup>. The interface has a dark blue sidebar with various icons. The main content area is titled 'Tools' and contains several tabs: 'Factory Reset', 'Field Diags', 'Antenna Alignment', and 'Quick PTP Setup'. The 'Quick PTP Setup' tab is active. Below the tabs, there is a section for 'CN MAC Address' with an input field containing '00:04:56:88:38:40'. Below the input field, there is a blue button labeled 'Start PTP SetUp'. Red boxes and arrows indicate the following steps:

- 1.3 クリック (Click the 'Tools' menu icon in the sidebar)
- 1.4 クリック (Click the 'Quick PTP Setup' tab)
- 1.5 Slave局のMACアドレスを入力 (Enter the Slave station's MAC address in the input field)
- 1.6 クリック (Click the 'Start PTP SetUp' button)

Step2 Configを設定し、一旦リンクを確立させる



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://169.254.1.1/dashboard>. The page title is "60 GHz cnWave™ V3000". The main content area displays a "Sign In" form with the following fields:

- Username
- Password
- Sign In button

A red circle highlights the "Sign In" button, and a red arrow points from a text box to it.

2.1 約3分でログイン画面が表示されます。
admin, adminと入力後、Sign In をクリックしてMaster局にログイン

Step2 Configを設定し、一旦リンクを確立させる

The screenshot shows the dashboard for a 60 GHz cnWave™ V3000 device. The top navigation bar includes 'Dashboard', 'Disable E2E Controller', 'Reboot', and 'admin'. A security warning is displayed: 'Security Warning: The following accounts have a default password: admin,monitor,installer. Please click here to change password(s)'. The dashboard features several summary cards: 'Links' (Total: 1, Online: 0), 'Nodes' (Total: 2, Online: 1), 'Sites' (Total: 2), and 'Wireless Throughput' (RX: 0 kbps, TX: 0 kbps). A 'Device Information' table is visible on the left, and a map is shown on the right. Red annotations with arrows point to specific elements: the 'Dashboard' link, the 'Links' and 'Nodes' cards, the 'Map' label, and the map itself.

Device Information	
Type	POP
Name	node-V3000-88320c
E2E Controller	Running Onboard
cnMaestro Connection Status	Discovering cnMaestro (Reconnecting in 303 seconds) ▲ Connection Error...
cnMaestro Account ID	
MAC Address	00:04:56:88:32:0C
Serial Number	V5WJ005SBGCV
Model	V3000
Software Version	1.3.3
Firmware Version	10.11.0.98
Wireless Security	None
Layer 2 Bridge	Enabled (0 tunnels)
System Time	Sep 10, 2024, 5:29:08 AM
Uptime	0d 0h 4m
Reset Reason	Reboot
GPS	
Fix Type	-
Satellites tracked	-
Latitude	-
Longitude	-

2.2 Dashboard画面に遷移し、Master局とSlave局が地図上に現れます。

2.3 まだLinkが不成立です。Total とOnline の数値が一致してません。

2.4 Dashboardに遷移した直後は赤色の表示です。ここで約3分待ちます。再ログイン画面が出た場合はログインします。

地図は本表示と異なる場合がありますが無線回線の品質に影響しません。

Step2 Configを設定し、一旦リンクを確立させる

60 GHz cnWave™ V3000

Disable E2E Controller Reboot admin

Dashboard

Security Warning: The following accounts have a default password: admin,monitor,installer. [Please click here to change password\(s\).](#)

Links	Nodes	Sites	Wireless Throughput
1 Total 1 Online	2 Total 2 Online	2 Total	18.88 kbps RX 18.46 kbps TX

Device Information

Type	POP
Name	node-V3000-88320c
E2E Controller	Running Onboard
cnMaestro Connection Status	Discovering cnMaestro (Reconnecting in 312 seconds) ▲ Connection Error...
cnMaestro Account ID	
MAC Address	00:04:56:88:32:0C
Serial Number	V5WJ005SBGCV
Model	V3000
Software Version	1.3.3
Firmware Version	10.11.0.98
Wireless Security	None
Layer 2 Bridge	Enabled (1 tunnel)
System Time	Sep 10, 2024, 6:13:19 AM
Uptime	0d 0h 48m
Reset Reason	Reboot

Map

Show Names: Yes No

Atrium Corporate Center

ここで無線LINKが確立することがあります。この画面ではTotalとOnlineの数が一致し、下の局、線も全て緑表示となりLINK確立しています。

無線LINK確立していないと、この局、線の何れかが赤となりますが、そのまま次の手順に進んで下さい。

Step2 Configを設定し、一旦リンクを確立させる

国コード Japanを選択

Config>Network>Basic



Step2 Configを設定し、一旦リンクを確立させる

CN Channel Re-scanを”Disable”に設定

Config>Network>Radio

The screenshot shows the configuration page for a 60 GHz cnWave V3000 device. The page is titled "Configuration" and has tabs for "Network" and "Nodes". The "Radio" tab is selected, and the "Basic" sub-tab is active. The page contains several sections of settings:

- Wireless Scans:** Includes "Scheduled Beam Adjustment" (Enabled/Disabled) and "CN Channel Rescan" (Enabled/Disabled). The "CN Channel Rescan" section is circled in red, and a red box labeled "2.11 クリック" points to the "Disabled" radio button.
- CN Channel Rescan Timeout:** A slider set to 120. A red box labeled "2.13 Disableを選択" points to the "Disabled" radio button.
- Fast Acquisition:** Includes "Mode" (Disable, Compatibility Mode, Static Mode) and "Asymmetric TDD" (Duty Cycle: 50% Downlink / 50% Uplink).
- Other Settings:** Includes "Enable post acquisition beam refinement" (checked).

Red callout boxes with arrows indicate the following steps:

- 2.10 クリック:** Points to the "Radio" tab in the top navigation bar.
- 2.11 クリック:** Points to the "Disabled" radio button for "CN Channel Rescan".
- 2.12 クリック:** Points to the "Submit" button in the top right corner.
- 2.13 Disableを選択:** Points to the "Disabled" radio button for "CN Channel Rescan".
- 2.14 クリック:** Points to the "Submit" button in the top right corner.

Copyright © 2024 Cambium Networks, Ltd. All rights reserved. | [Community](#) | [Support](#) | [License](#)

Step2 SlaveのConfigを設定し、一旦リンクを確立させる

Config>Nodes>Radio

2.15 クリック

2.16 クリック

2.17 クリック

2.18 クリックして Slave局を選択

2.19 左クリックしたまま、下に下げると左の画面が現れます

2.20 チェックを入れます。

2.21 クリック

60 GHz cnWave™ V3000

Configuration

Network Nodes

node-V3000-88320c

node-V3000-883840

Radio Networking VLAN Security Advanced

Deployment range applicable in Point to Point deployment. Please change for the far end node first.

Adaptive Modulation

Minimum MCS

2

Range - [2, 13]

Maximum MCS

12

Range - [2, 13]

Sector 1

Channel/Polarity change should originate from the leaf nodes.Please make sure to change on the CNs first and then higher up on DN.

Override	Name	Auto Config	Node Config
<input type="checkbox"/>	Channel	1	
<input type="checkbox"/>	Polarity	Even	

Sector 1 Link (s) Golay

Override	Name	Auto Config (Rx/Tx)	Node Golay Rx/Tx
<input type="checkbox"/>	link-node-V3000-88320c-node-V3000-8...	2/2	

Override All

GPS

Force GPS Disable

When checked, the radio will use internal sync rather than GPS sync

Submit Cancel

Copyright © 2024 Cambium Networks, Ltd. All rights reserved. | Community | Support | License

Step2 MasterのConfigを設定し、一旦リンクを確立させる

Config>Nodes>Radio

2.23 クリック

2.22 クリック

2.24 クリック

2.25 クリックして
Master局を選択

2.28 クリック

2.26 左クリックしたま
ま、下に下げると左の
画面が現れます

2.27 チェックを入れます。

60 GHz cnWave™ V3000

Configuration

Network Nodes

node-V3000-88320c

node-V3000-883840

Radio Networking VLAN Security Advanced

Submit Cancel

Deployment range applicable in Point to Point deployment. Please change for the far end node first.

Adaptive Modulation

Minimum MCS

2

Range - [2, 13]

Maximum MCS

12

Range - [2, 13]

Sector 1

Channel/Polarity change should originate from the leaf nodes. Please make sure to change on the CNs first and then higher up on DN.

Override	Name	Auto Config	Node Config
<input type="checkbox"/>	Channel	1	
<input type="checkbox"/>	Polarity	Odd	

Sector 1 Link (s) Golay

Override	Name	Auto Config (Rx/Tx)	Node Golay Rx/Tx
<input type="checkbox"/>	link-node-V3000-88320c-node-V3000-8...	2/2	

Override All

GPS

Force GPS Disable

When checked, the radio will use internal sync rather than GPS sync

Copyright © 2024 Cambium Networks, Ltd. All rights reserved. | Community | Support | License

Step2 Configを設定し、一旦リンクを確立させる

60 GHz cnWave™ V3000

Dashboard

Security Warning: The following accounts have a default password: admin,monitor,installer. [Please click here to change password\(s\).](#)

Links	Nodes	Sites	Wireless Throughput
Total: 1	Total: 2	Total: 2	RX: 18.88 kbps
Online: 1	Online: 2		TX: 18.46 kbps

Device Information

Type	POP
Name	node-V3000-88320c
E2E Controller	Running Onboard
cnMaestro Connection Status	Discovering cnMaestro (Reconnecting in 312 seconds) ▲ Connection Error...
cnMaestro Account ID	
MAC Address	00:50:56:00:00:00
Serial Number	V5WJ005SRGCY
Model	v3000
Software Version	1.3.3
Firmware Version	10.11.0.98
Wireless Security	None
Layer 2 Bridge	Enabled (1 tunnel)
System Time	Sep 10, 2024, 6:13:19 AM
Uptime	0d 0h 48m
Reset Reason	Reboot

Map

2.29 Total とOnlineの数値が一致し、Link確立が確認できました。

2.31 Slave局はこのアイコン表示になります。

2.32 Master局はこのアイコン表示になります。

2.30 Link確立すると局と線が全部緑表示になります。

2.33 ここで3分経過後、Link確立しない場合は補足4の手順を行って下さい。

Atrium Corporate Center

Step3 Slave局のIP addressを確認

Master局の画面上で確認します

Config>Nodes>Networking

3.1 クリック

3.2 クリック

3.3 クリック

3.4 Slave局を選択

3.5 Quick PTP Setupを実行するとSlave局は自動で169.254.1.2 に設定されますので確認します。

Step4 Slave局のRadioを設定

Master局の画面で確認します

4.1 クリック (Left sidebar menu)

4.2 クリック (Radio tab)

4.3 クリック (Radio tab)

4.4 Slaveを選択 (node-V3000-883840)

4.5 設置するアンテナの利得を選択します。 (Antenna Dish Gain: 44.5 dBi)

**4.6 Antenna Gain 40.5dBiの時はMaximum EIRPを”50”に
Antenna Gain 44.5dBiの時はMaximum EIRPを”54”に入力します。
Step2.8でJapanを選択するとこの値を超える設定は不可となります。** (Maximum EIRP: 54)

4.7 実際の無線伝搬距離に合わせて”Short range”、“Long range”を選択します。 (IBF Transmit Power: Long range optimized)

4.8 実際の無線伝搬距離に合った値を選択します。 (PTP Deployment Range: Upto 1.5 km)

4.9 クリック (Submit button)

※ V2000は未サポート

Step5 Master局のIP addressを確認

Master局の画面で確認します

Config>Nodes>Networking

5.1 クリック

5.2 クリック

5.3 クリック

5.4 Master局をクリック

5.5 納入時の169.254.1.1であることを確認します。

node-V3000-88320c - POP

60 GHz cnWave™ V3000

Configuration

Network Nodes

Search

Radio Networking VLAN Security Advanced

Submit Cancel

node-V3000-88320c

node-V3000-883840

IPv4 Management

IPv4 Address

169.254.1.1

Subnet Mask

255.255.0.0

Gateway IP Address

PoP Configuration

PoP Routing

Border Gateway Protocol (BGP) Routing Static Routing

PoP Interface

Aux Main SFP Disabled

IPv6 address on the interface that the PoP node uses to communicate with the upstream router. Prefix length is fixed as 64.

PoP Interface IP Address

fd00:ba5e:0088:320c::88:320c

Generate

IPv6 address on the interface that the PoP node uses to communicate with the upstream router. This IPv6 address should not be in the same subnet as Seed Prefix

IPv6 Gateway Address

E.g. 2001:a20:c305:ff00::3

A configured IPv6 Gateway Address must be reachable from the PoP for the system to function. This address can be left blank when layer 2 bridging is enabled.

Step6 Master局のRadioの設定

Config>Nodes>Radio

The screenshot shows the configuration page for a radio node. The interface includes a left sidebar with a tree view of nodes, a top navigation bar with tabs for Radio, Networking, VLAN, Security, and Advanced, and a main content area for configuration settings. Red callout boxes with arrows point to specific elements: 6.1 points to the node selection in the sidebar; 6.2 points to the 'Radio' tab; 6.3 points to the 'Radio' sub-tab; 6.4 points to the 'node-V3000-88320c' node; 6.5 points to the 'Antenna Dish Gain' dropdown menu; 6.6 points to the 'Maximum EIRP' input field; 6.7 points to the 'IBF Transmit Power' radio buttons; 6.8 points to the 'PTP Deployment Range' dropdown menu; and 6.9 points to the 'Submit' button.

6.1 クリック

6.2 クリック

6.3 クリック

6.4 Masterを選択

6.5 設置するアンテナの利得を選択します。

**6.6 Antenna Gain 40.5dBiの時はMaximum EIRPを”50”に
Antenna Gain 44.5dBiの時はMaximum EIRPを”54”に入力します。
Step2.8でJapanを選択するとこの値を超える設定は不可となります。**

6.7 実際の無線伝搬距離に合わせて”Short range”、“Long range”を選択します。

6.8 実際の無線伝搬距離に合った値を選択します。

6.9 クリック

※ V2000は未サポート

Step7 cnMaestroへの接続中止

Onboard E2E Controller>cnMaestro

7.1 クリック

7.2 クリック

7.3 Disableにチェック

7.4 クリック

7.5 このエラー表示が消えます

本設定はDashboard等での赤色の警告表示を消すためのものです。本設定を行わなくてもデータ伝送上、問題ありません。

Step8 Master局からLINK確立を確認

Dashboard

The dashboard displays the following information:

- Links:** 1 Total, 1 Online
- Nodes:** 2 Total, 2 Online
- Sites:** 2 Total
- Wireless Throughput:** 0 kbps RX, 0 kbps TX

Device Information:

Type	POP
Name	node-V3000-88320c
E2E Controller	Running Onboard
cnMaestro Connection Status	Not Connected (Remote Management is disabled)
cnMaestro Account ID	
MAC Address	00:04:56:88:32:0C
Serial Number	V5WJ005SBGCV
Model	V3000
Software Version	1.3.3
Firmware Version	10.11.0.98
Wireless Security	None
Layer 2 Bridge	Enabled (1 tunnel)
System Time	Sep 10, 2024, 5:25:46 AM
Uptime	0d 0h 1m
Reset Reason	LongPowerCycle

GPS:

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

Map: Shows a map with a green line connecting two points, indicating a link established between the Master and Slave sites. The map is labeled "Atrium Corporate Center".

Annotations:

- 8.1 クリックします。LINK確立するとWEB GUIのDashboard上でMaster局,Slave局,LINKの線が全て緑になります。
- 地図は本表示と異なる場合がありますが無線回線の品質に影響しません。

Step8 Master局からLINK確立を確認

Master側PCからSlaveへPing疎通確認

Master側PCからSlave局169.254.1.2へPingが疎通する事をお勧めします。以下は疎通した時のPC画面の例です。

```

169.254.1.2からの応答: バイト数=32 時間=22ms TTL=64
169.254.1.2からの応答: バイト数=32 時間=1ms TTL=64
169.254.1.2からの応答: バイト数=32 時間=1ms TTL=64
169.254.1.2からの応答: バイト数=32 時間=1ms TTL=64
169.254.1.2からの応答: バイト数=32 時間=1ms TTL=64
169.254.1.2からの応答: バイト数=32 時間=1ms TTL=64
169.254.1.2からの応答: バイト数=32 時間=1ms TTL=64
169.254.1.2からの応答: バイト数=32 時間=2ms TTL=64
169.254.1.2からの応答: バイト数=32 時間=1ms TTL=64
169.254.1.2からの応答: バイト数=32 時間=1ms TTL=64
169.254.1.2からの応答: バイト数=32 時間=1ms TTL=64

```

1.電源OFF/ON時のご注意

PoE の電源をOFFの後、5秒以内に電源をONにするとRecovery Modeとなり起動に時間がかかる場合があります。続けてご使用の場合は電源をOFFの後、10秒以上待ってから電源をONにしてください。

2.周波数等の変更はMaster局の画面上でSlave局から先に設定

無線の周波数チャンネル変更はMaster局の画面上でSlave局から先に行い、次にMaster局自身の設定を行い、同一チャンネルとしてください。異なるとLINK確立しません。

3.Link確立しない時

本マニュアルの補足4実施します。その後もLink確立しない場合は、先ずMasterの電源をOFFしてSlaveのFactory Resetを実施します。次にSlaveの電源OFF、Masterの電源ONにしてMasterのFactory Resetを実施します。次にSlaveの電源をONにして本マニュアルのStep1からやり直して下さい。Master局の電源をONしたままSlaveをResetすると、Reset完了後、MasterからSlaveに直ちに設定が上書きされてSlaveが初期状態に戻らない場合があります。これを避けるため対向局の電源をOFFしてFactory Resetの実施を推奨するものであります。

補足1 Master局、Slave局の見分け方 (1/2)

Dashboard に以下の地図が表示されるとMasterです。

The screenshot shows a dashboard for a 60 GHz cnWave™ V3000 device. The top navigation bar includes 'Dashboard', 'Links', 'Nodes', 'Sites', and 'Wireless Throughput'. The 'Links' section shows 1 Total and 1 Online. The 'Nodes' section shows 2 Total and 2 Online. The 'Sites' section shows 2 Total. The 'Wireless Throughput' section shows 0 kbps for both RX and TX.

The 'Device Information' table is as follows:

Device Information	
Type	POP
Name	node-V3000-88320c
E2E Controller	Running Onboard
cnMaestro Connection Status	Not Connected (Remote Management is disabled)
cnMaestro Account ID	
MAC Address	00:04:56:88:32:0C
Serial Number	V5WJ005SBGCV
Model	V3000
Software Version	1.3.3
Firmware Version	10.11.0.98
Wireless Security	None
Layer 2 Bridge	Enabled (1 tunnel)
System Time	Sep 10, 2024, 5:25:46 AM
Uptime	0d 0h 1m
Reset Reason	LongPowerCycle
GPS	
Fix Type	No Fix
Satellites tracked	-
Latitude	-
Longitude	-
Height	-

The map shows a location with a green pin and a red box containing the text 'ここをクリック' (Click here). The map is titled 'Map' and has a 'Show Names' toggle set to 'Yes'. The location is identified as 'Atrium Corporate Center'.

補足1 Master局、Slave局の見分け方 (2/2)

Dashboard が以下の画面ならばSlaveです。

60 GHz cnWave™ V3000 Reboot admin

Dashboard

Security Warning: The following accounts have a default password: admin,monitor,installer. Please change the password(s) at E2E Controller.

Uptime
0d 0h 2m

Links
1 Total Sector(s) 1 Total Link(s)

Channels
4 Sector 1

Wireless Throughput
19.83 kbps RX 28.81 kbps TX

Device Information

Type	CN
Name	node-V3000-883840
E2E Connection Status	Connected to fd00:ba5e:0088:320c::88:320c
MAC Address	00:04:56:88:38:40
Serial Number	V5WM01V7F1BT
Model	V3000
Software Version	1.3.3
Firmware Version	10.11.0.98
Wireless Security	None
Layer 2 Bridge	Enabled (Tunnel Endpoint is fd00:ceed:8832:c00:1)
System Time	Sep 17, 2024, 7:07:52 AM
Reset Reason	LongPowerCycle

GPS

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

Sectors

	Sector 1
Channel	4
Sync Mode	RF
MAC Address	12:04:56:88:38:40
Active Links	1
RX Throughput	19.83 kbps
TX Throughput	28.81 kbps

Ethernet

	Aux	Main	SFP
Status	Down	Down	Down
RX Packets	0	0	0
TX Packets	0	0	0
RX Throughput	0 kbps	0 kbps	0 kbps
TX Throughput	0 kbps	0 kbps	0 kbps

Copyright © 2024 Cambium Networks, Ltd. All rights reserved. | [Community](#) | [Support](#) | [License](#)

補足2 無線チャンネルの変更:Slave局 初期値2→4の変更例 (1/3)

Master局の画面上で操作し、Slave局から先に変更します。

A2.1 クリック

A2.2 クリック

A2.3 クリック

A2.4 Slaveを選択

A2.5 チェックを入れます。

A2.6 “4”を選択

A2.7 クリック

ポイント
無線チャンネルの変更は必ずMaster局の画面上でSlave局の変更を先に行います。変更の指示信号を確実にSlave局に届けるためです。

補足2 無線チャンネルの変更:Master局 初期値2→4の変更例 (2/3)

次にMaster局の無線チャンネルを変更します。
Config>Nodes>Radio

A2.8 クリック

A2.9 クリック

A2.10 クリック

A2.11 Masterを選択

A2.12 チェックを入れます。

A2.13 “4”を選択

A2.14 クリック

Config>Nodes>Radio, Master局

Configuration

Network Nodes

node-V3000-88320c

node-V3000-883840

Radio Networking VLAN Security Advanced

Deployment range applicable in Point to Point deployment. Please change for the far end node first.

Adaptive Modulation

Minimum MCS: 2

Maximum MCS: 12

Sector 1

Override	Name	Auto Config	Node Config
<input checked="" type="checkbox"/>	Channel	4	4
<input type="checkbox"/>	Polarity	Odd	

Sector 1 Link (s) Golay

Override	Name	Auto Config (Rx/Tx)	Node Golay Rx/Tx
<input type="checkbox"/>	link-node-V3000-88320c-node-V3000-8...	2/2	

GPS

Force GPS Disable

A2.15 “4”に変更されている事を確認します。Dashboardで回線確立されていることも確認します。

補足3 IP addressの変更方法:Slave局 (1/2)

Master局の画面で操作し
Slave局から先に変更します。

Config>Nodes>Networking

The screenshot shows the configuration page for a node. The left sidebar has a search bar and a list of nodes. The main content area is titled 'Configuration' and has tabs for 'Network', 'Nodes', 'Radio', 'Networking', 'VLAN', 'Security', and 'Advanced'. The 'Networking' tab is active, and the 'IPv4 Management' section is expanded. The 'IPv4 Address' field contains '169.254.1.2'. The 'Subnet Mask' field contains '255.255.0.0'. The 'Gateway IP Address' field is empty. At the bottom right, there are 'Submit' and 'Cancel' buttons.

A3.1 クリック

A3.2 クリック

A3.3 クリック

A3.4 Slave局を選択

A3.5 変更したいIP addressを入力します。

A3.6 クリック

補足3 IP addressの変更方法:Master局 (2/2)

Config>Nodes>Networking

A3.7 クリック

A3.8 クリック

A3.9 クリック

A3.10 Master局を選択

A3.11 変更したいIP addressを入力します。

A3.12 クリック

※ IPアドレスを変更した場合は、Submitボタンをクリックした後、ブラウザのURLを新しいIPアドレスに変更する必要があります。

補足4 Step2.33 で無線LINKが確立しない時

Slave :Config>Radio

Slave局の画面で操作します。

A4.1 SlaveがGPS信号を受けてしまうとMaster局画面からSlaveに対しGPS Disableに変更しにくい場合があります。この場合PCをSlave側に有線接続してログインし、GPS Disableの設定を行います。Quick PTP SetupでLINK確立前のIP addressは初期値:169.254.1.1です。これを用いSlaveにログインします。

A4.2 Slaveにログイン後クリック

A4.3 クリック

A4.4 チェックを入れてGPS同期無効にします

A4.5 クリック

A4.6 無線LINKが確立すると、Slaveのその他の設定項目はMaster局画面からの設定に自動で従属します。

補足5 GPS信号受信時の表示

The screenshot shows a network management dashboard for a 60 GHz cnWave™ V3000 device. The top navigation bar includes options for 'Disable E2E Controller', 'Reboot', and 'admin'. The dashboard features several summary cards: 'Links' (1 Total, 1 Online), 'Nodes' (2 Total, 2 Online), 'Sites' (2 Total), and 'Wireless Throughput' (22.90 kbps RX, 17.02 kbps TX). The main content area is divided into 'Device Information' and a 'Map'. The 'Device Information' table includes fields like Type, Name, E2E Controller, and MAC Address. A red box highlights the 'GPS' section of the table, which shows 'Fix Type: 3D', 'Satellites tracked: 6', 'Latitude: 35° 41' 0.227" N', 'Longitude: 139° 41' 30.086" E', and 'Height: 39 m'. The 'Map' shows a world map with two location pins connected by a green line, indicating a connection between sites. A red text box with an arrow pointing to the GPS table section contains the following text:

GPS信号を受信するとここに表示が出ます。本画面はMaster局の画面ですが局も同様の表示となります。Step2.20, Step2.27でGPS Disableにチェックを入れてGPS非同期と設定しても、GPS信号を受信すると左のように表示されますがチェックは有効です。

Copyright © 2024 Cambium Networks, Ltd. All rights reserved. | [Community](#) | [Support](#) | [License](#)

補足6 Dashboard上の地図表示

The screenshot shows the dashboard for a 60 GHz cnWave V3000 device. The top navigation bar includes '60 GHz cnWave™ V3000', 'Disable E2E Controller', 'Reboot', and 'admin'. The main content area is divided into several sections:

- Summary Cards:** Links (Total: 1, Online: 1), Nodes (Total: 2, Online: 2), Sites (Total: 2), and Wireless Throughput (RX: 0 kbps, TX: 0 kbps).
- Device Information Table:**

Type	POP
Name	node-V3000-88320c
E2E Controller	Running Onboard
cnMaestro Connection Status	Not Connected (Remote Management is disabled)
cnMaestro Account ID	
MAC Address	00:04:56:88:32:0C
Serial Number	V5WJ005SBGCV
Model	V3000
Software Version	1.3.3
Firmware Version	10.11.0.98
Wireless Security	None
Layer 2 Bridge	Enabled (1 tunnel)
System Time	Sep 10, 2024, 5:25:46 AM
Uptime	0d 0h 1m
Reset Reason	LongPowerCycle
- Map:** A map showing the device location with a green pin. A red box highlights the map area with Japanese text.
- GPS Information Table:**

Fix Type	No Fix
Satellites tracked	-
Latitude	-
Longitude	-

Quick PTP setupによる緯度経度の初期値はシカゴ近辺です。操作PCのWiFiがインターネットに接続したままだと自分の緯度経度が設定される場合があります。無線のLink確立に影響ありませんが、緯度経度を手入力で変更して地図を変更することもできます。次頁参照願います。

補足6 Dashboard上の地図表示

Topology>Sites, Master局

Name	Latitude	Longitude	Devices On Site	Altitude	Accuracy
site-V3000-883840	42.05327	-88.02532	node-V3000-883840	0	10000
site-V3000-8831fe	35.683323	139.691599333	node-V3000-8831fe	78.9	22.515

A6.4 この画面に遷移します。緯度を10進度で入力します。

A6.5 経度を10進度で入力します。

A6.6 クリック
次にDashboardに戻り地図が変更された事を確認します