



PRISM MO10

取扱説明書

HYTEC INTER Co., Ltd.

第 1.0 版

ご注意

- 本書の中に含まれる情報は、弊社(ハイテクインター株式会社)の所有するものであり、弊社の同意なしに、全体または一部を複製または転載することは禁止されています。
- 本書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。
- 本書の内容については万全を期して作成いたしましたが、万一、ご不審な点や誤り、記載漏れなどのお気づきの点がありましたらご連絡ください。

電波障害自主規制について

この装置は、クラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

VCCI-A

改版履歴

第 1 版 2024 年 08 月 22 日 新規作成

ご使用上の注意事項

- 本製品をご使用の際は、取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。
- 本製品は、一般事務用、通常の産業等の一般的用途を想定した製品であり、ハイセイフティ用途*での設備や機器としての使用またはこれらに組込んでの使用は意図されておりません。これらの設備や機器、システムなどに本製品を使用され、本製品の故障等により、人身事故、火災事故、社会的な損害などが生じても当社はいかなる責任も負いかねます。お客様が、本製品をハイセイフティ用途に使用される場合は、必要な安全性を確保する措置を施す等十分な配慮をお願いします。
- 本製品を分解したり改造したりすることは絶対に行わないでください。
- 本製品を暖房器具などのそばに置かないでください。ケーブルの被覆が溶けて感電や故障、火災の原因になることがあります。
- 本製品をほこりや湿気の多い場所、油煙や湯気のあたる場所で使用しないでください。故障や火災の原因になることがあります。
- 本製品を重ねて使用しないでください。故障や火災の原因になることがあります。
- 通気口をふさがないでください。本体内部に熱がこもり、火災の原因になることがあります。
- 通気口の隙間などから液体、金属などの異物を入れないでください。感電や故障の原因になることがあります。
- 本製品の故障、誤動作、不具合、あるいは天災、停電等の外部要因によって、通信などの機会を逸したために生じた損害等の純粋経済損害につきましては、弊社は一切その責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
- 本製品は、改良のため予告なしに仕様が変更される可能性があります。あらかじめご了承ください。
- 本製品の金属筐体部分を接地するとVCCI-Aの規格に対応できなくなりますので、電波妨害を受ける機器がある場所では接地しないように取り付けを行ってください。

* 極めて高度な信頼性や安全性が要求され、機器の故障、誤動作により、信頼性や安全性が確保されない場合、生命、身体や財産等に損害を及ぼす恐れがある用途

目次

1. 製品概要.....	7
2. 梱包物一覧.....	8
3. 製品外観.....	9
4. 各部の解説.....	10
5. マウント取付方法.....	11
6. アンテナ取付方法.....	114
7. LAN ケーブル取付方法.....	115
8. コンフィギュレーション.....	19
8.1. イントロダクション.....	19
8.1.1. 電源の立ち上げ.....	19
8.1.2. リセットボタン.....	19
8.1.3. ログイン.....	20
8.2. ウェブメニュー.....	21
8.2.1. Web インタフェース.....	21
8.3. Dashboard.....	23
8.3.1. Dashboard > Site.....	23
8.3.2. Dashboard > Network.....	24
8.3.3. Dashboard > Interfaces.....	25
8.3.4. Dashboard > Clients.....	26
8.3.5. Dashboard - Activity.....	27
8.4. Mesh.....	28
8.4.1. Mesh > Mesh Wizard.....	29
8.4.2. Mesh > Mesh Wizard (Create a CAP).....	29
8.4.3. Mesh > Mesh Information.....	31
8.4.4. Mesh > Topology.....	32
8.4.5. Settings > Wireless > Networks.....	33
8.5. DPI.....	36
8.6. Settings.....	37
8.6.1. Settings > Network > Zones.....	37
8.6.2. Settings > Network > Ethernet.....	39
8.6.3. Settings > Wireless > Networks.....	39
8.6.4. Settings > Wireless > Radios.....	42
8.6.5. Settings > Services.....	44
8.6.6. Settings > System.....	48
8.6.7. Settings > Users.....	48
8.7. Tools.....	49

8.7.1. Tools > Site survey	49
8.7.2. Tools > Ping.....	49
8.7.3. Tools > Traceroute	50
8.7.4. Tools > View log.....	50
8.7.5. Tools > Device discovery	51
8.7.6. Tools > Speedtest.....	51
9. 製品仕様.....	52
10. 製品保証	53

1. 製品概要

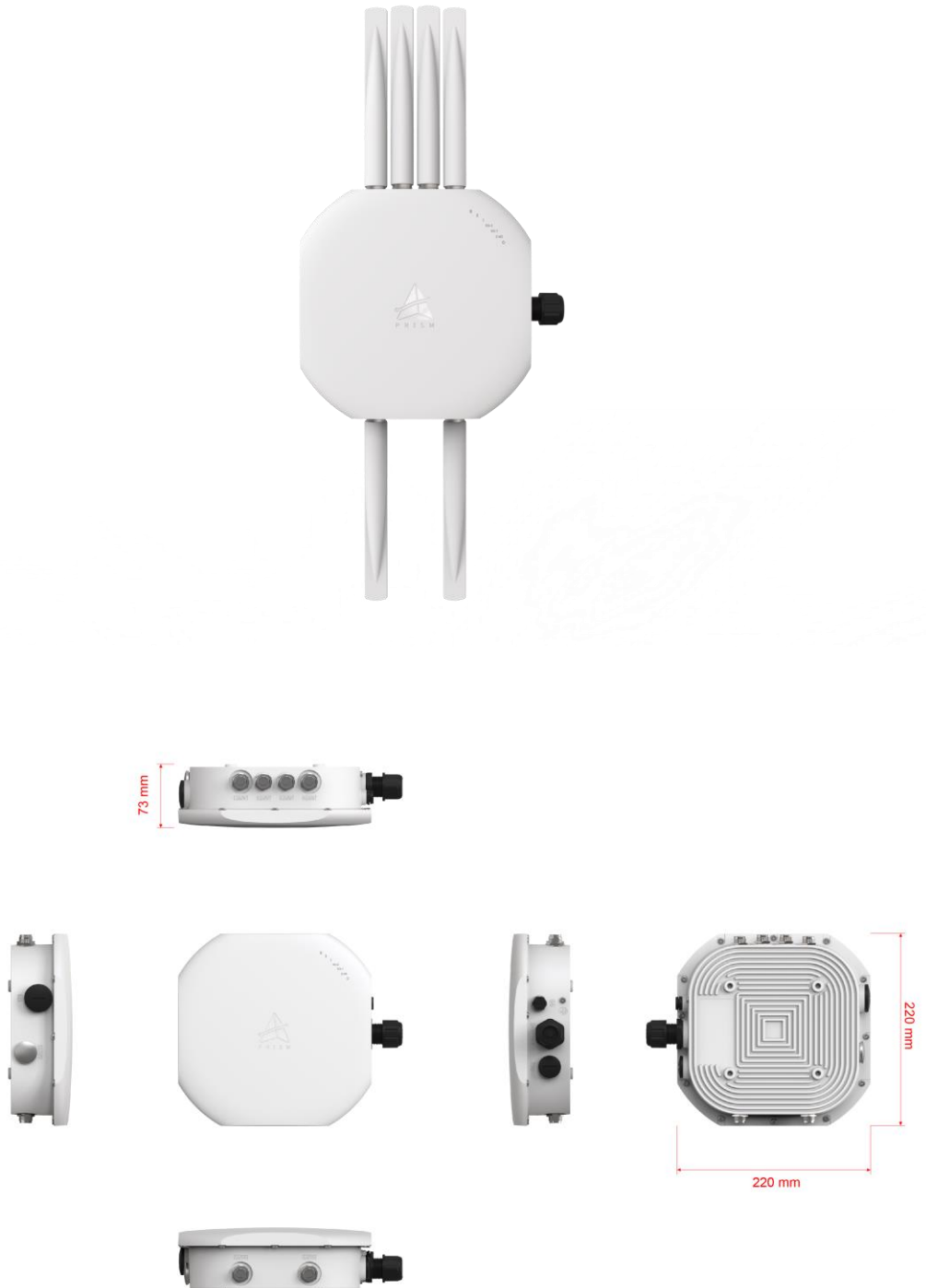
PRISM MO10(以下 MO10 と記述)は、Wi-Fi6 対応の屋外用無線アクセスポイントです。2.4GHz/5GHz (MU-MIMO2x2)/5GHz (MU-MIMO 4x4)の3バンドに対応し、最大 4.8Gbps の高速通信を実現します。大容量接続や多接続にも OFDMA 機能によりシームレスに対応しています。また、優れたチャンネル選択機能や最適化されたクライアントステアリング機能等々がそれを補助します。

2. 梱包物一覧

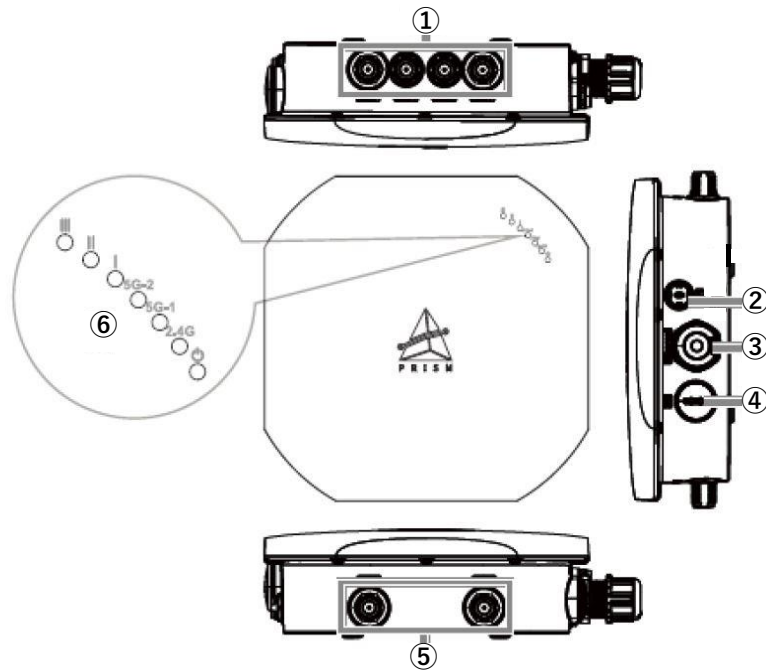
ご使用いただく前に本体と付属品を確認してください。万一、不足の品がありましたら、お手数ですがお買い上げの販売店までご連絡ください。

名 称	数 量
MO10 本体	1
アンテナ	6
ポールマウント	1
ポールマウント用ボルト・ワッシャ・スプリングワッシャ	1 式

3. 製品外観



4. 各部の解説

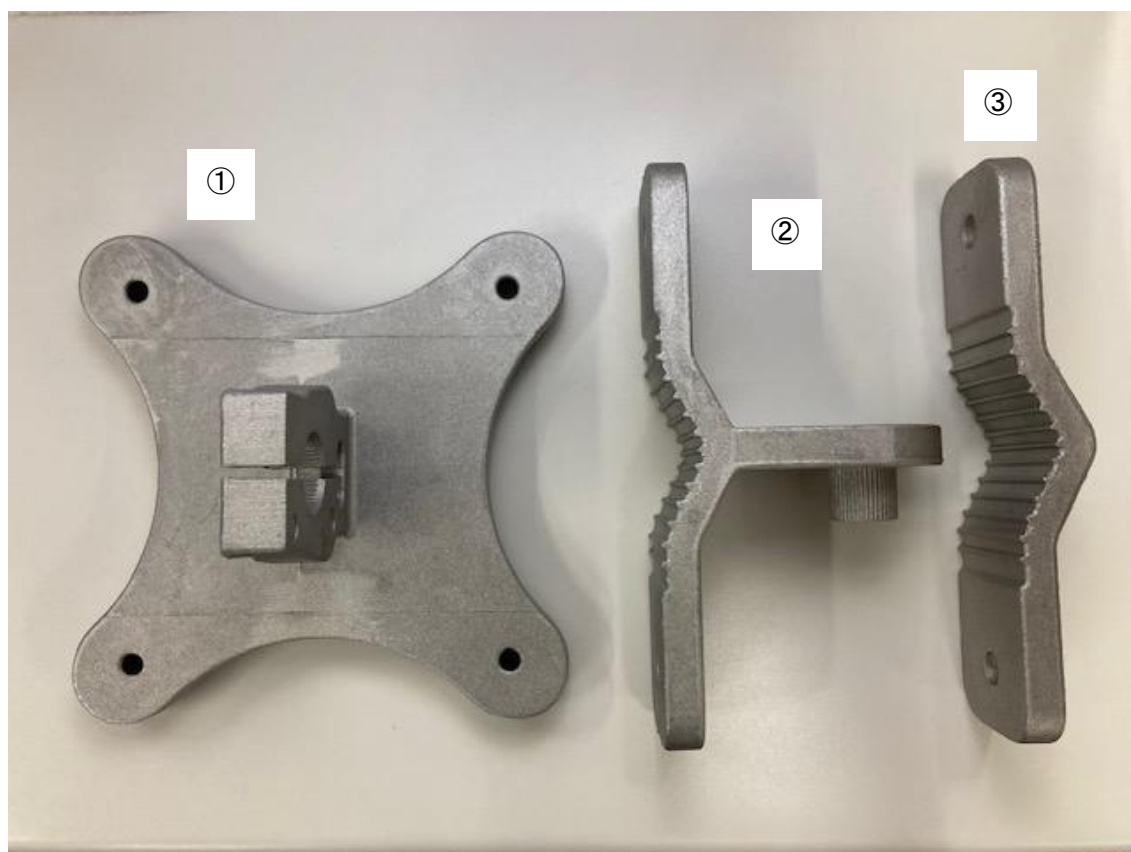


No.	詳細
1	アンテナ 1-4: 5GHz 4x4 (送受信)
2	通気孔(ゴアテックス)
3	PoE/データ転送用イーサネットポート(RJ45)
4	DC12V 入力ポート(未サポート)
5	アンテナ 5-6: 2.4GHz/5GHz 2x2 (送受信)
6	LED

LED	色	詳細
⏻	Green	オン: 電源オン オフ: 電源オフまたは正常に動作していない
2.4G		2.4GHz 無線が動作中
5G-1		5GHz 無線が動作中
5G-2		5GHz 無線が動作中
I		メッシュリンクが確立済(シグナル強度が \geq -80dBm から-66dBm)
II		メッシュリンクが確立済(シグナル強度が \geq -65dBm から-56dBm)
III		メッシュリンクが確立済(シグナル強度が \geq -55dBm 以上)

5. マウント取付方法

#	名称	個数
①	マウントベース	1
②	ポールマウント1	1
③	ポールマウント2	1
④	ボルト大・長	2
⑤	ボルト大・短	1
⑥	ボルト小・長	1
⑦	ボルト小・短	4
⑧	ナット	3
⑨	スプリングワッシャ大	6
⑩	ワッシャ特大	1
⑪	ワッシャ大	5
⑫	ワッシャ小	4
⑬	スプリングワッシャ小	5





1. MO10 本体に①をはめ込み、⑦⑫⑬を用いて固定する。また、⑥を穴が大きいほうから差し込んで固定する。



2. ②と③を組み合わせ、④⑪⑨⑧を2個ずつ用いて2か所を固定する。仰角調整用の穴に⑤⑨⑩を差し込む。固定用に⑧⑨⑪を1個ずつ用意する。



3. 仰角調整用の穴を①に差し込み、前のステップで用意した⑧⑨⑩で固定する。各部を締め込んでマウントする。



6. アンテナ取付方法

1. MO10 本体にアンテナ 6 本を取り付けます。



2. アンテナ 4 本側は、下の左側の図のようになるまでアンテナを回しながら取り付けます。同様にアンテナ 2 本側は下の右側の図のようになるまでアンテナを回しながらとりつけます。斜めに多少ずれた状態で取り付けると正常な通信ができなくなくなります。



3. 各アンテナの接続部分は下の左側の図のように自己融着テープで防水加工をすることを推奨します。なお、自己融着テープは紫外線で劣化しやすいため、下の右側の図のようにビニールテープで被覆します。アンテナ 4 本側は 4 本のアンテナを取り付けた状態ではテープを巻きにくいいため、アンテナを 1 本ずつ取り付けながらテープを巻くようにしてください。



4. 各アンテナの上側 4 本は、5GHz 帯の 5G-2 用アンテナになり、主にブリッジ接続やメッシュ接続で用います。下側 2 本は、2.4GHz 帯と 5GHz 帯の 5G-1 の共用アンテナでアクセスポイント用になります。

7. LAN ケーブル取付方法

1. MO10 本体についている LAN コネクタを外します。



2. LAN コネクタを分解します。



- ① 本体
- ② ゴムパッキン
- ③ ツメ
- ④ 防水ピン
- ⑤ キャップ

3. ゴムパッキン②は下の図のように半分に割れるようになっています。



4. LAN ケーブルを下図のように LAN コネクタへ通します。防水ピン④は使用しません。



5. LAN ケーブルの端子を MO10 のイーサネットポートに接続します。



6. 本体①を MO10 に取り付けて十分に締めつけます。



7. ゴムパッキン②とツメ③を下の図のように取り付けます。



8. 最後にキャップ④を取り付けて、ゴムパッキン②が多少膨らむ程度まで締め付けます。締め付けすぎるとLAN ケーブルを傷つける可能性があります。



9. 防水効果を高めるために下の図のように接続部分を自己融着テープで覆うようにすることを推奨します。



10. 自己融着テープは紫外線で劣化しやすいため、自己融着テープの上をビニールテープで被覆します。

8. コンフィギュレーション

最低限の設定で MO10 を立ち上げたい場合は、別紙の「MO10 クイックセットアップマニュアル」を参考にして設定を行ってください。

8.1. イントロダクション

8.1.1. 電源の立ち上げ

以下の写真は、オプション品の PoE インジェクタ XG-30 を接続している様子です。POE と書いてあるコネクタから MO10 本体のイーサネットポートに LAN ケーブルを接続してください。



8.1.2. リセットボタン

イーサネットポートがある面の反対側にある、S1 と書かれたキャップを外すとスイッチが現れるので、10 秒間長押しすることで内部の設定を工場出荷状態へもどすことができます。リセット完了後は電源、2.4G、5G-1、5G-2 のランプが再び点灯します。

※ S1 のキャップを外した後、再度キャップを取り付ける際は水が入り込まないように締め付けてください。



8.1.3. ログイン

Web ブラウザに IP アドレスを入力してアクセスポイントを設定してください。MO10 のデフォルト IP アドレスは 192.168.19.1、サブネットは 255.255.255.0 です。

PC に 192.168.19.x、サブネットを 255.255.255.0 の静的 IP アドレスを設定します。アクセスポイントを PC と同じ物理ネットワークに接続します。Web ブラウザを開き、デフォルト IP アドレスを入力してください。

Web マネジメント画面にアクセスするため、ログインしてください。デフォルトの Username は prism、Password は prism です。入力後に Log In をクリックしてください。



The image shows a 'Sign In' form with two input fields: 'Username' and 'Password'. The 'Password' field has a toggle icon for visibility. A blue 'Log In' button is positioned below the fields.

その後、新しいパスワードの入力を求められるので、新しいパスワードを入力してください。もしくは Skip をクリックすることで、username と password を prism/prism のままにする事も可能です。



The image shows an 'Update your credentials' form. It includes a message: 'For security reasons we suggest you to update your username and password'. There are three input fields: 'username' (containing 'prism'), 'Password', and 'Repeat Password'. The 'Password' and 'Repeat Password' fields have toggle icons. At the bottom, there are two buttons: 'Skip' and 'Save'.

8.2. ウェブメニュー

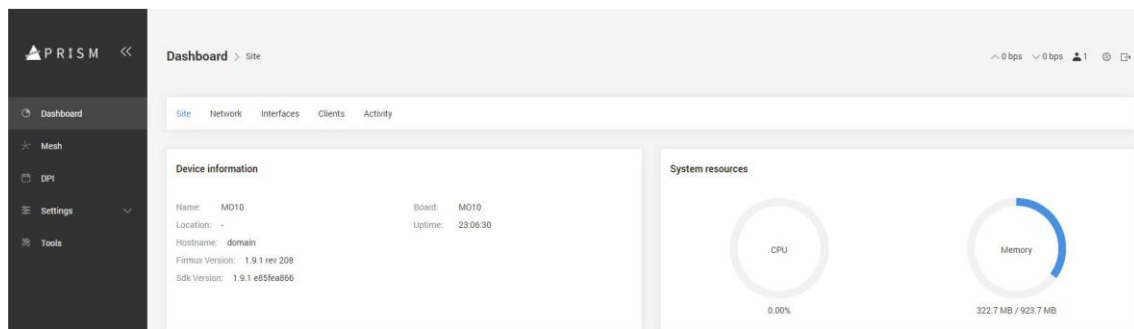
デフォルトのコンフィギュレーションは AP モードになっています。

main menu は以下のサブメニューを含んでいます。

Dashboard	現在のステータスを表示
Mesh	メッシュウィザードの実行、メッシュ接続情報の表示
DPI	ユーザーのトラフィックとアプリケーション情報の検知・表示
Settings	アクセスポイントの設定
Tools	接続をデバッグする助けになる既設のツール

8.2.1. Web インタフェース

システムにログイン成功すると、ダッシュボードページが表示されます。メニューからすべての設定ページにアクセス可能です。



Web management は以下の構造になっています。

Dashboard

Site	全てのデバイスに関するステータスを表示
Network	ネットワークの状態を表示
Interfaces	Ethernet と radios を含む、それぞれのインタフェースのステータスを表示
Client	クライアント情報のステータスを表示
Activity	アクセスポイントに関連したイベントログを表示

Mesh

Mesh Wizard	メッシュ接続を行う
Mesh Information	CAP と RE を含むメッシュのステータスを表示
Topology	メッシュ構成のトポロジを表示

DPI

DPI graphs	ユーザのトラフィックとアプリケーション情報を表示 (未サポート)
------------	----------------------------------

Settings

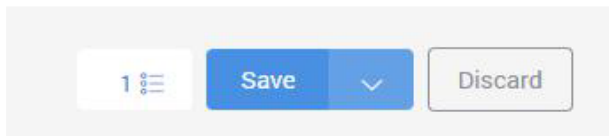
Network	ネットワークパラメータを指定
---------	----------------

Wireless	Wi-Fi 無線機の設定
Services	マネジメント UI の設定
System	基本的なアクセスポイント情報を編集
Users	ログイン認証の設定

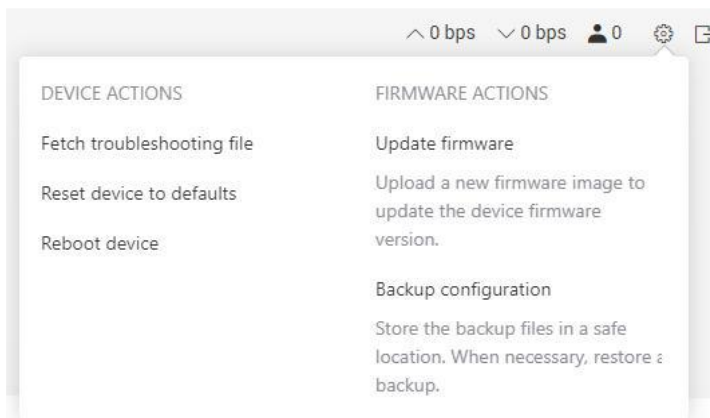
Tools

Site Survey	特定の無線機においてサイトサーベイを行い、結果を表示
Ping	特定のアドレスに Ping を送信し、結果を表示
Traceroute	特定のアドレスへ traceroute を実行し、結果を表示
View log	詳細なシステムログを表示
Device discovery	発見したデバイスを表示
Speedtest	スピードテストを実行し、結果を表示

注意: 変更を反映するには Save をクリックしてください。もしくは Discard をクリックして変更を破棄します。



デフォルトにデバイスを戻す、デバイスの再起動、ファームウェアのアップデート、コンフィギュレーションのバックアップを行う場合はトップメニューのボタンをクリックします。

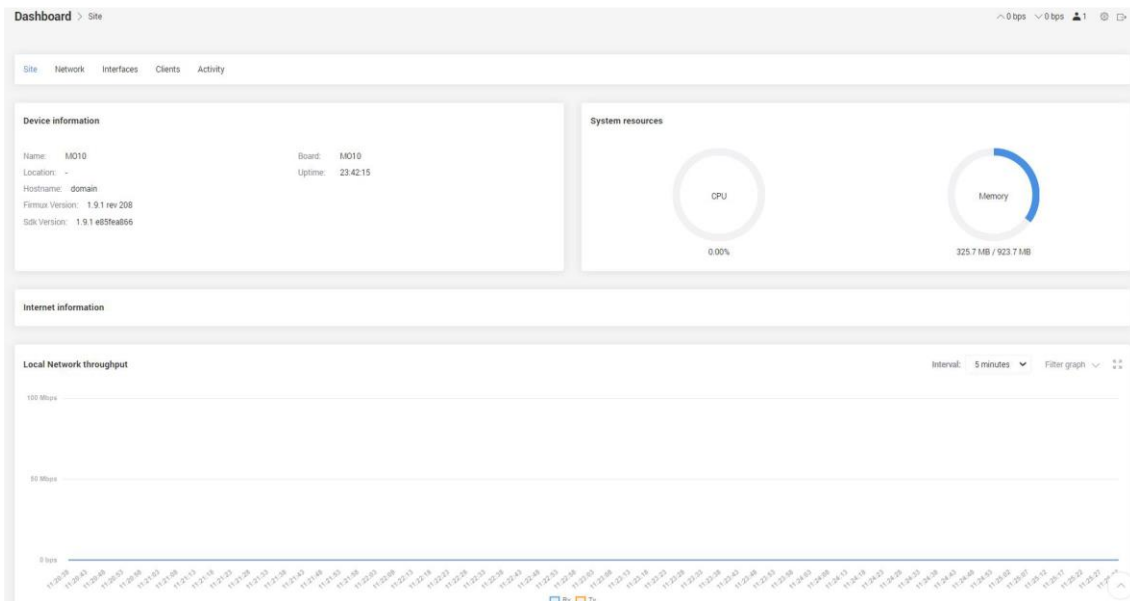


8.3. Dashboard

このチャプターでは Prism メッシュアクセスポイントの Dashboard について述べます。

8.3.1. Dashboard > Site

Site ページはシステムとネットワークステータスについて重要な情報を表示します。



Device information	アクセスポイントの基本的な情報を表示
System resources	システムの利用状況を表示
Local Network throughput	5分、2時間、1日、週、月でネットワークのスループットを表示

8.3.2. Dashboard > Network

Network ページはネットワークのステータスを表示します。

The screenshot shows the Network dashboard with the following sections:

- Local Network:** Displays network details for the selected network (192.168.2.1/24). It shows the address, netmask (255.255.255.0), gateway, and 4 members.
- ARP entries:** A table listing 12 entries with columns for IP address, MAC address, and Interface. All interfaces are 'Local Network'.
- DHCP active leases:** A table listing 11 active leases with columns for IP address, MAC address, Hostname, Time left, and Interface. Hostnames include AndrewShudelMBP, Gordon-HB, Cleve-X3, M2012K11AG, LAPTOP-HC9F7709, DESKTOP-UF6S48N, LAPTOP-LGJPBH8, and RedmiNote7-Jason.

Local Network	アクセスポイントのネットワークインタフェースの IP 情報を表示
ARP entries	全てのネットワークの IP と MAC 情報を表示
DHCP active leases	DHCP アクティブリースタイムを表示

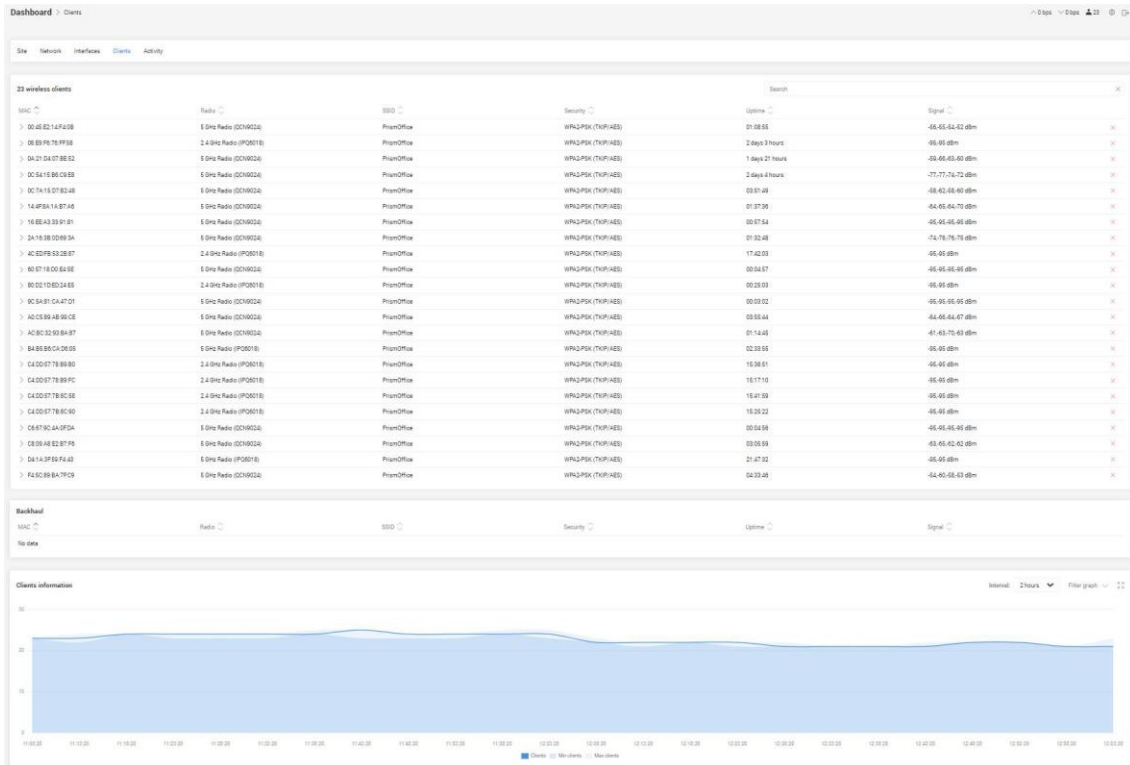
8.3.3. Dashboard > Interfaces

Interfaces ページは Ethernet と radios を含むそれぞれのインターフェースのステータスを表示します。

Ethernet Ports	それぞれのイーサネットポートのステータスを表示
Wireless Radios	チャンネル、帯域幅、送信パワー、接続済みクライアント、SSID を含むそれぞれの無線機のステータスを表示します。 注意: 日本の規定に沿って設定を行ってください。

8.3.4. Dashboard > Clients

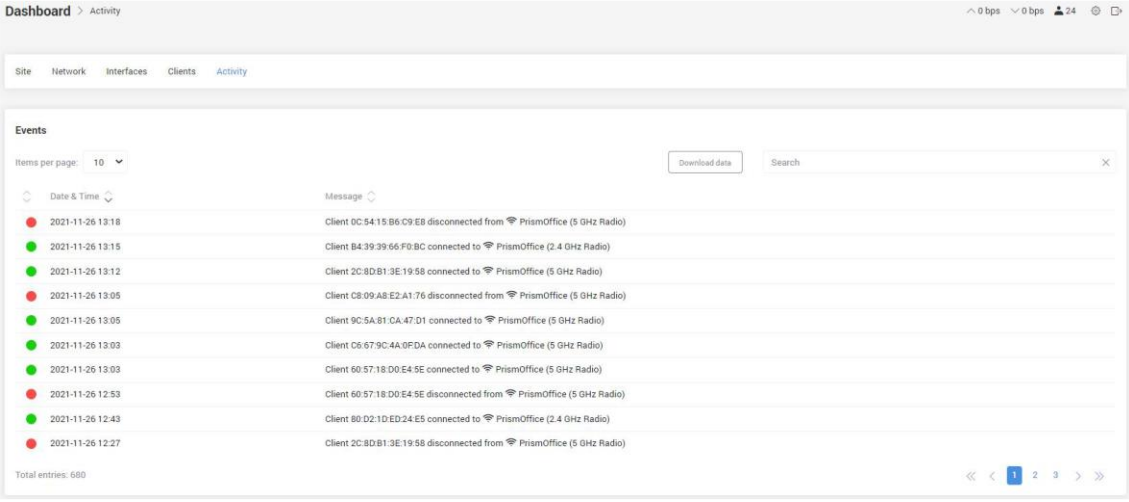
Clients ページは接続されたクライアントの情報が表示されます。



Wireless clients	MAC、Radio、SSID、セキュリティ、起動時間を含む接続されたクライアントの情報を表示します。
Backhaul	MAC、Radio、SSID、セキュリティ、起動時間を含む接続されたメッシュクライアントの情報を表示します。
Clients information	2 時間、1 日、1 週間または 1 年ごとに接続されたクライアント数を表示します。

8.3.5. Dashboard – Activity

Activity ページはアクセスポイントに関するイベントログを表示します。



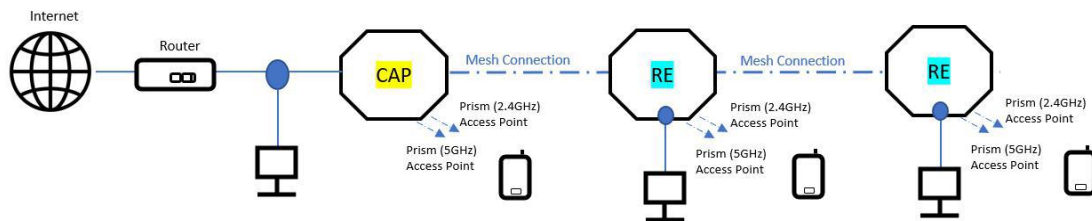
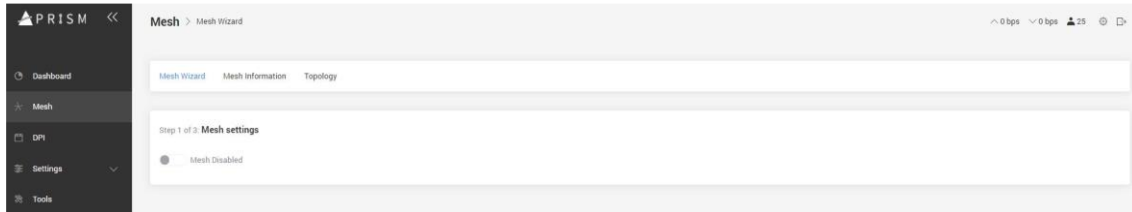
The screenshot shows the Prisma Cloud Activity dashboard. At the top, there are navigation tabs for Site, Network, Interfaces, Clients, and Activity. The Activity tab is selected. Below the navigation, there is a header for the Events section, including a 'Download data' button and a search input field. The main area displays a table of events with columns for Date & Time and Message. The events list includes connection and disconnection notifications for various clients. At the bottom left, it indicates 'Total entries: 680' and at the bottom right, there is a pagination control showing page 1 of 3.

Date & Time	Message
2021-11-26 13:18	Client 0C:54:15:B6:C9:E8 disconnected from PrismaOffice (5 GHz Radio)
2021-11-26 13:15	Client B4:39:39:66:F9:BC connected to PrismaOffice (2.4 GHz Radio)
2021-11-26 13:12	Client 2C:8DB1:3E:19:58 connected to PrismaOffice (5 GHz Radio)
2021-11-26 13:05	Client C8:09:A8:E2:A1:76 disconnected from PrismaOffice (5 GHz Radio)
2021-11-26 13:05	Client 9C:5A:81:CA:47:D1 connected to PrismaOffice (5 GHz Radio)
2021-11-26 13:03	Client D6:67:9C:4A:0FDA connected to PrismaOffice (5 GHz Radio)
2021-11-26 13:03	Client 60:57:18:D0:E4:5E connected to PrismaOffice (5 GHz Radio)
2021-11-26 12:53	Client 60:57:18:D0:E4:5E disconnected from PrismaOffice (5 GHz Radio)
2021-11-26 12:43	Client 80:D2:1D:ED:24:E5 connected to PrismaOffice (2.4 GHz Radio)
2021-11-26 12:27	Client 2C:8DB1:3E:19:58 disconnected from PrismaOffice (5 GHz Radio)

Download data ボタンをクリックしてイベントログのデータをダウンロードできます。

8.4. Mesh

このチャプターでは Prism メッシュアクセスポイントのメッシュ構成について解説します。



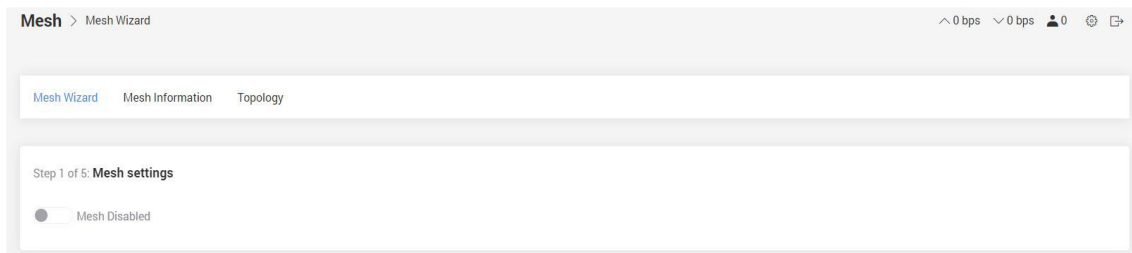
Central Access Point (CAP)はメッシュネットワークの Root(もしくはマスター)であり、全てのメッシュネットワークにインターネット接続を提供します。

Range Extender (RE)はメッシュネットワークの Node(もしくはスレーブ)であり、離れたエリアに無線でインターネット接続を拡張します。

スループットを重視する場合、4 つ以上の RE を数珠つなぎにすることは推奨しません。

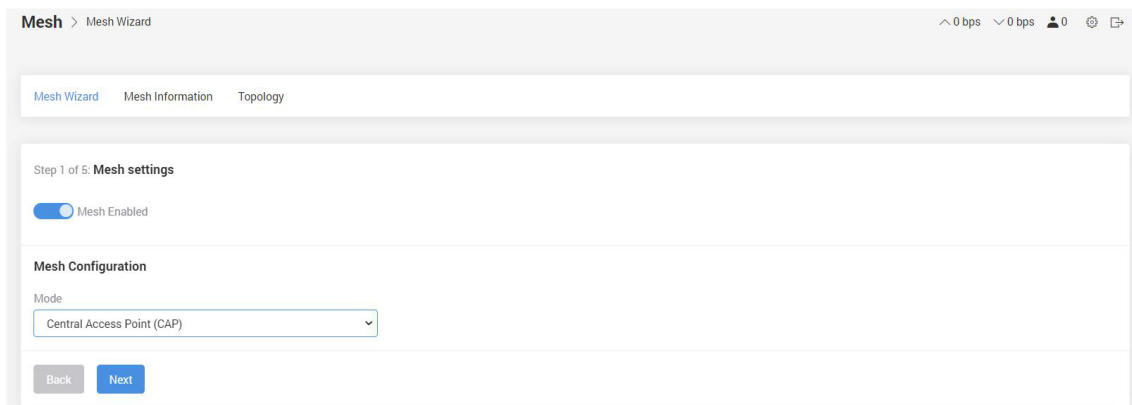
8.4.1. Mesh > Mesh Wizard

Mesh Wizard ページではメッシュネットワークを順番に設定します。

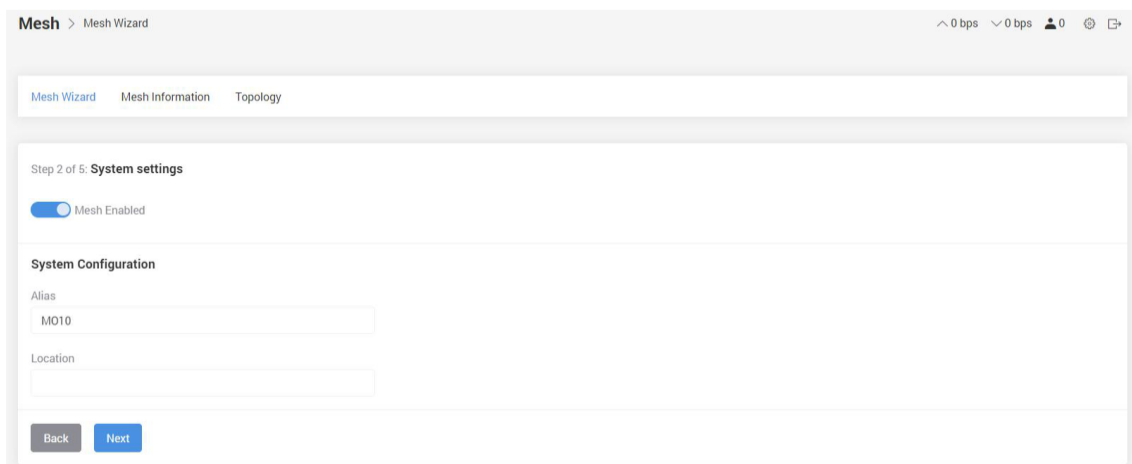


8.4.2. Mesh > Mesh Wizard (Create a CAP)

1. CAP を作成するには、Central Access Point (CAP)を Mesh Configuration から選択し、Next をクリックします。



2. Alias と Location を入力し(省略可能)、Next をクリックします。



3. Backhaul SSID と Backhaul passphrase を入力し、Next をクリックします。

Mesh > Mesh Wizard

Mesh Wizard Mesh Information Topology

Step 3 of 5: Mesh backhaul SSID

Mesh Enabled

Backhaul SSID
meshling

Backhaul passphrase
5A3dxO/NF3A=

Back Next

Backhaul SSID - 無線メッシュ接続を確立するために使う固有の ID

Backhaul passphrase - 無線メッシュ接続用のパスワード

4. Wi-Fi name (SSID)、Security Mode、Passphrase を入力して Next をクリックします。

Mesh > Mesh Wizard

Mesh Wizard Mesh Information Topology

Step 4 of 5: WiFi name (SSID)

Mesh Enabled

SSID
Prism

Mode
WPA2 personal

Passphrase
passphrase

All other SSIDs will be removed

Back Next

Wi-Fi name - Wi-Fi SSID 名を指定して、stations(ユーザ)のデバイスが接続できるようにします。

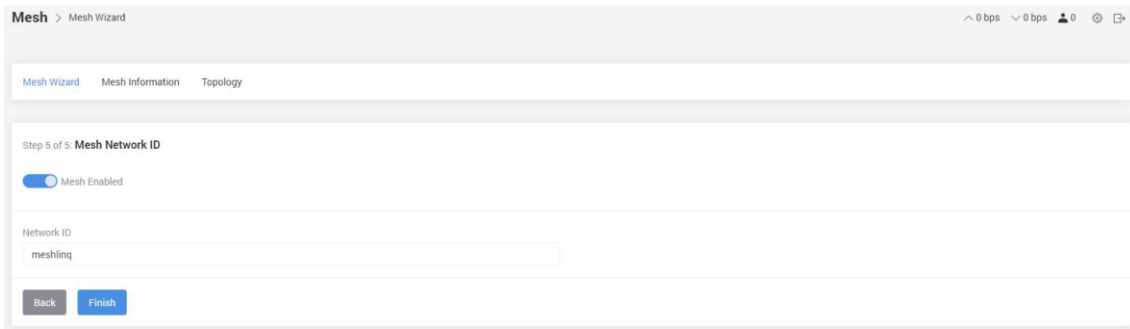
Mode - セキュリティモードを Open(セキュリティ無し)、WPA2 personal、WPA2 enterprise、WPA3 enterprise から選択します。

Passphrase - Wi-Fi SSID のパスワード

注意

- ① Wi-Fi name (SSID)、Security Mode、Passphrase は stations(ユーザー)が Wi-Fi に接続するために使用されます。
- ② WPA2 enterprise と WPA3 enterprise は、接続に外部 RADIUS サーバを必要とします。

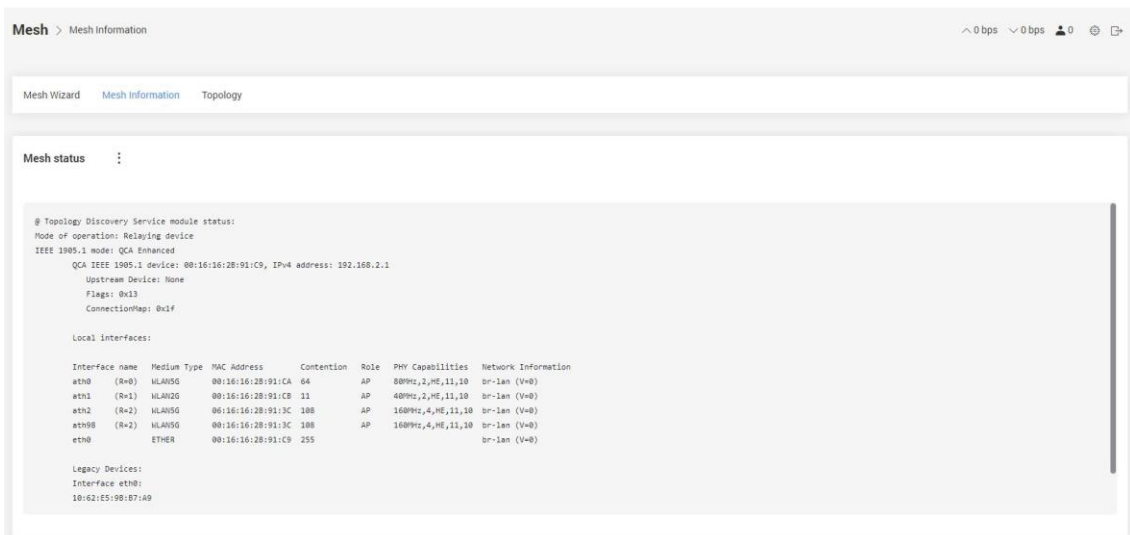
5. Network ID を入力して Finish をクリックします。



Network ID – 既存のメッシュ接続に RE を追加するための独自の ID
 注意: RE の Network ID を CAP の Network ID と同一にしてください。

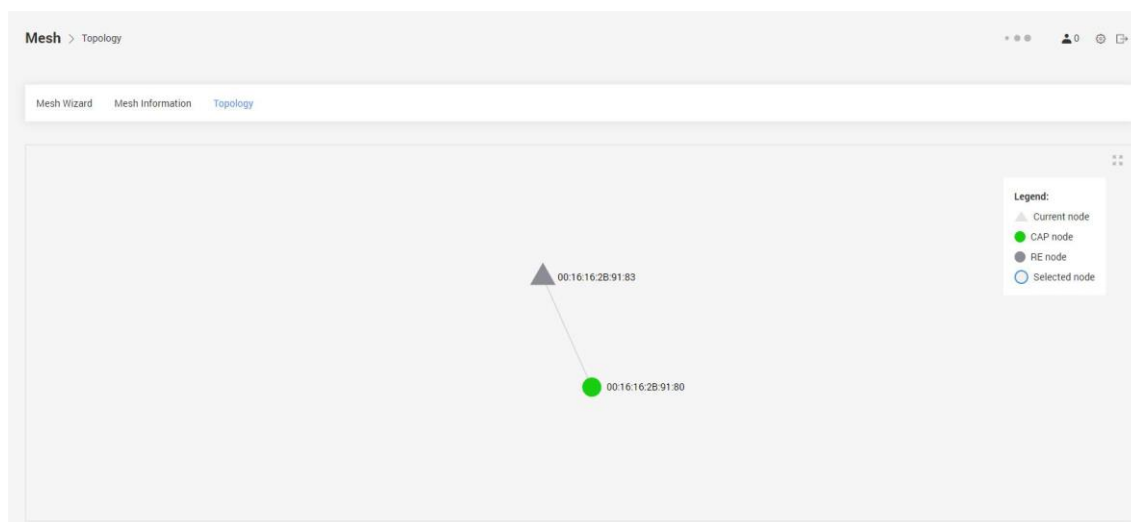
8.4.3. Mesh > Mesh Information

メッシュの状態がここに表示されます。



8.4.4. Mesh > Topology

メッシュトポロジがここに表示されます。



8.4.5. Settings > Wireless > Networks

メッシュコンフィギュレーションが有効になると、Settings > Wireless > Networks で詳細設定が可能になります。

以下は Central Access Point (CAP)のデフォルト設定についての記述です。

The screenshot shows the 'Settings > Wireless > Networks' interface. The 'Mesh configuration' section is active, with a toggle switch set to 'Enabled'. Below this, the 'Network zone' is set to 'Local Network'. A note states: 'Only those SSIDs that are added to the selected network zone will be a part of the Mesh'. The 'Mode' is set to 'Central Access Point (CAP)'. The 'Backhaul radio' is set to '5 GHz Radio (5G-2)'. The 'Backhaul SSID' is 'meshlinq' and the 'Backhaul passphrase' is 'nh3lWJwwgSM='.

Other options include 'Coordinated ATF' (disabled), 'Network ID' (meshlinq), and 'Gateway redundancy' (disabled). At the bottom, there are 'Connect (WPS push)' and 'Resync' buttons.

The screenshot shows the 'AP (Prism) configuration' page. The 'General' section includes 'Mode' set to 'Access point', 'SSID' set to 'Prism', and 'Network zone' set to 'Local Network'. Under 'Enable on radio', both '5 GHz Radio (5G-1)' and '2.4 GHz Radio' are enabled. The 'Access Control List' is set to 'Disabled'.

The 'Security' section includes 'Mode' set to 'WPA2 personal' and a 'Passphrase' field with a masked password.

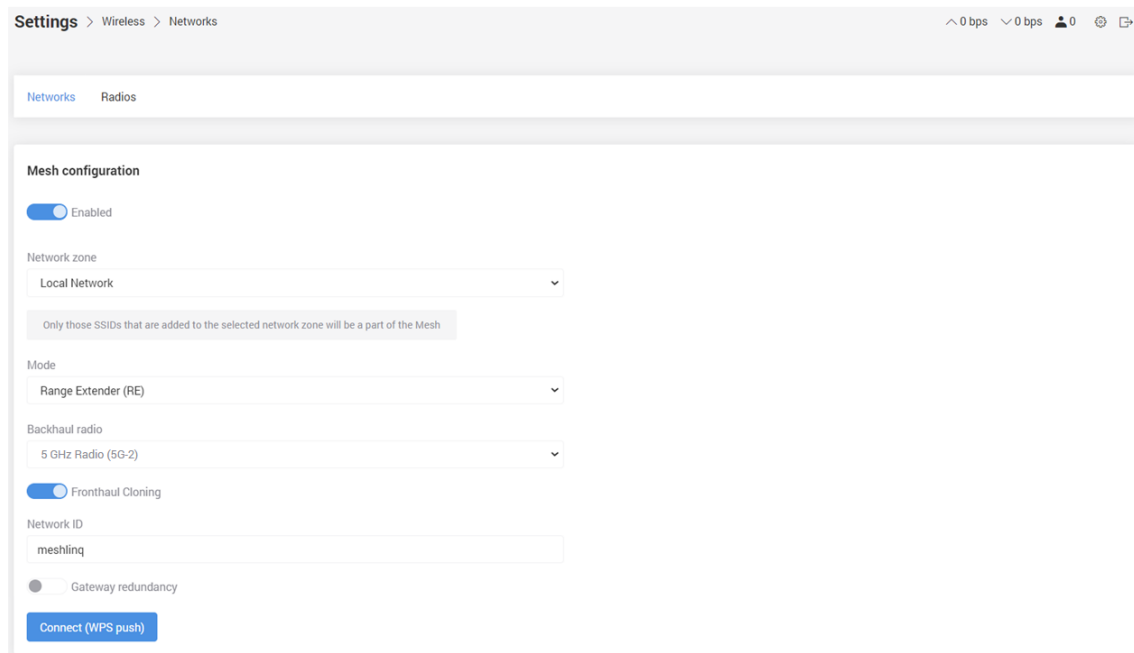
Network zone – デフォルトでは Local Network

注意 Network zone について知るには、Settings > Network > Zones を参照してください。CAP モ

ードでは、DHCP client と DHCP server が Local Network コンフィギュレーションで有効になっています。このインタフェースに外部 DHCP サーバからの IP アドレスが割り振られていない場合、IP アドレスはデフォルトの 192.168.2.1 へとフォールバックします。

Mode	Central Access Point (CAP)が選択されています
Backhaul radio	メッシュ接続用のデフォルト無線機は 5GHz Radio (5G-2)が設定されています
Backhaul SSID	メッシュ接続用のデフォルトは meshlinq に設定されています
Backhaul passphrase	デフォルトでは、ランダムに生成されたパスワードが設定されています
Coordinated ATF	Mesh settings で無効になっています
Network ID	RE を既存のメッシュ接続に追加するための独自の ID です
Gateway redundancy	Mesh settings で無効になっています
Connect (WPS push)	Network ID を手動で送信させます
Resync	CAP の RF 設定を RE へと送信させます
Select Network AP (Prism)	一度メッシュが CAP として設定されると、他の 2 つの無線インタフェースが Access Point モードへと自動的に移り変わります
SSID	Access Point の名前
Network zone	デフォルトでは Local Network に設定されています
Enable on radio	5GHz Radio (5G-1)と 2.4GHz Radio の両方が有効になっています
Access Control List	デフォルトでは無効になっています

以下では Range Extender (RE)のデフォルト設定について説明します。



Network zone – デフォルトでは Local Network

Network zone について知るには、Settings > Network > Zones を参照してください。RE モードでは、DHCP client が Local Network コンフィギュレーションで有効になっていますが、DHCP server は無効になっています。このインターフェースに外部 DHCP サーバからの IP アドレスが割り振られていない場合、IP アドレスはデフォルトの 192.168.2.1 へとフォールバックします。

Mode	Range Extender (RE)が選択されています
Backhaul radio	メッシュ接続用のデフォルト無線機は 5GHz Radio (5G-2)が設定されています
Fronthaul Cloning	CAP と同一の Wi-Fi 設定を取得するため、有効になっています
Network ID	RE を既存のメッシュ接続に追加するための独自の ID です
Gateway redundancy	Mesh settings で無効になっています
Connect (WPS push)	Network ID を手動で送信させます
Select Network AP (Prism)	一度メッシュが RE として設定されると、1 つの無線機はメッシュ接続に、他の 2 つの無線インターフェースは Access Point モードへと自動的に切り変わります
SSID	Access Point の名前
Network zone	デフォルトでは Local Network に設定されています
Enable on radio	5GHz Radio (5G-1)と 2.4GHz Radio の両方が有効になっています
Access Control List	デフォルトでは無効になっています
Security	Wi-Fi アクセスポイントのセキュリティ設定

8.5. DPI

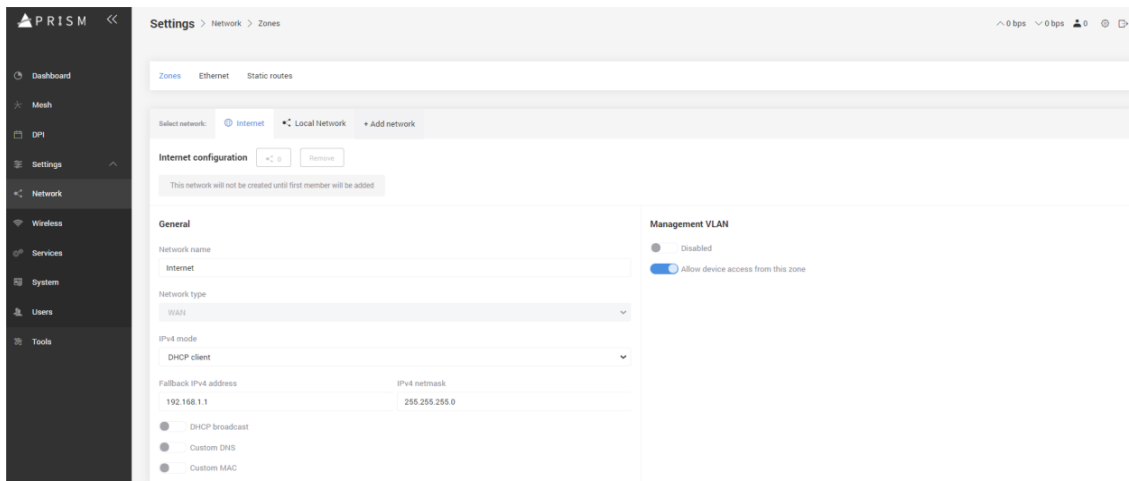
未サポートです。

8.6. Settings

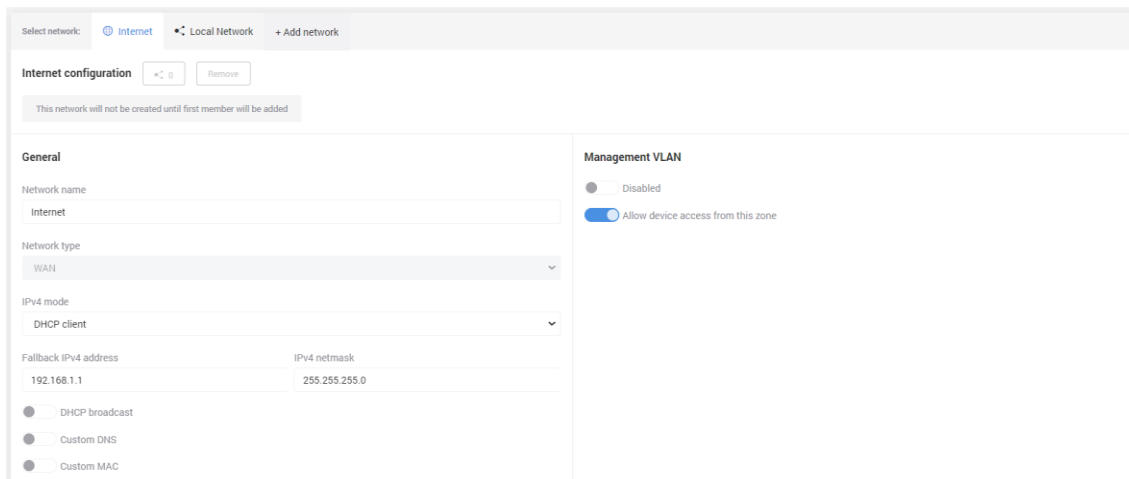
このチャプターでは Prism メッシュアクセスポイントの設定について説明します。

8.6.1. Settings > Network > Zones

ネットワークゾーンのインターフェスタ입には 2 つの異なる設定があります。WAN タイプには Internet、LAN タイプには Local Network を使用します。また、任意のネットワーク設計に基づいて、ユーザー定義のゾーン設定を新たに作ることも可能です。



デフォルトで Internet コンフィギュレーションは DHCP クライアントとして定義されます。このインターフェースに外部 DHCP サーバからの IP アドレスが割り振られていない場合、IP アドレスは任意の IP アドレスへとフォールバックします。



Network name	編集可能な名前
IPv4 mode	DHCP client または static モードを選択可能です。インターフェースに新しい IP にアサインされると、web ログイン IP アドレスも変更されます
Fallback IPv4 address	任意の IP アドレスを入力してください。この IP アドレスは web ログインに使用します
IPv4 netmask	任意のネットマスクを入力します
DHCP broadcast	有効にすると、DHCP discover メッセージをブロードキャストします

Custom DNS	DNS サーバ
Custom MAC	ネットワーク設定に応じて変更可能な物理イーサネットポートの MAC アドレス

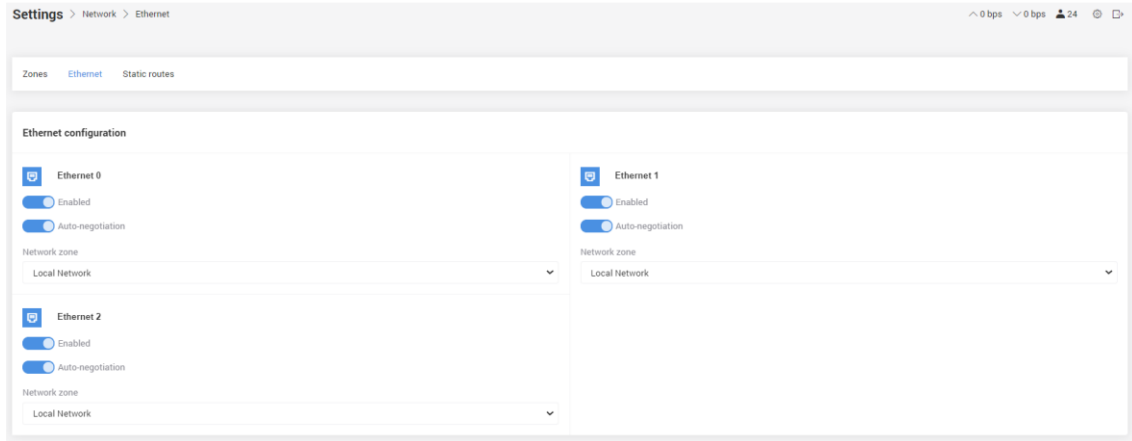
デフォルトでは Local Network configuration は固定 IP と DHCP server が有効になっています。

The screenshot displays the 'Local Network configuration' page. At the top, there are tabs for 'Internet' and 'Local Network', with '+ Add network' next to it. Below the tabs, there's a 'Local Network configuration' section with a 'Remove' button. The main configuration area is divided into several sections: 'General' (Network name: Local Network, Network type: LAN, Custom MAC: Disabled), 'Management VLAN' (Disabled), 'IPv4' (Enabled, IP address: 192.168.2.1, Netmask: 255.255.255.0, DHCP server: Enabled, IP range from: 192.168.2.2, IP range to: 192.168.2.254, DHCP lease time: 1 day), 'IPv6' (Disabled), and 'Static DHCP leases' (No static leases configured).

Network name	編集可能な名前
Custom MAC	ネットワーク設定に応じて変更可能な物理イーサネットポートの MAC アドレス
IPv4	デフォルトでは有効になっています。無効にすることでインターフェースはブリッジモードに変更されます。
IP address	任意の IP アドレスを入力します。Web ログインにも使用できます
Netmask	任意のネットマスクを入力します
DHCP server	デフォルトでは有効になっています。IP レンジとリースタイムを設定可能です。
Static DHCP leases	特定の MAC アドレスに対して割り振ることのできる静的 IP アドレス

8.6.2. Settings > Network > Ethernet

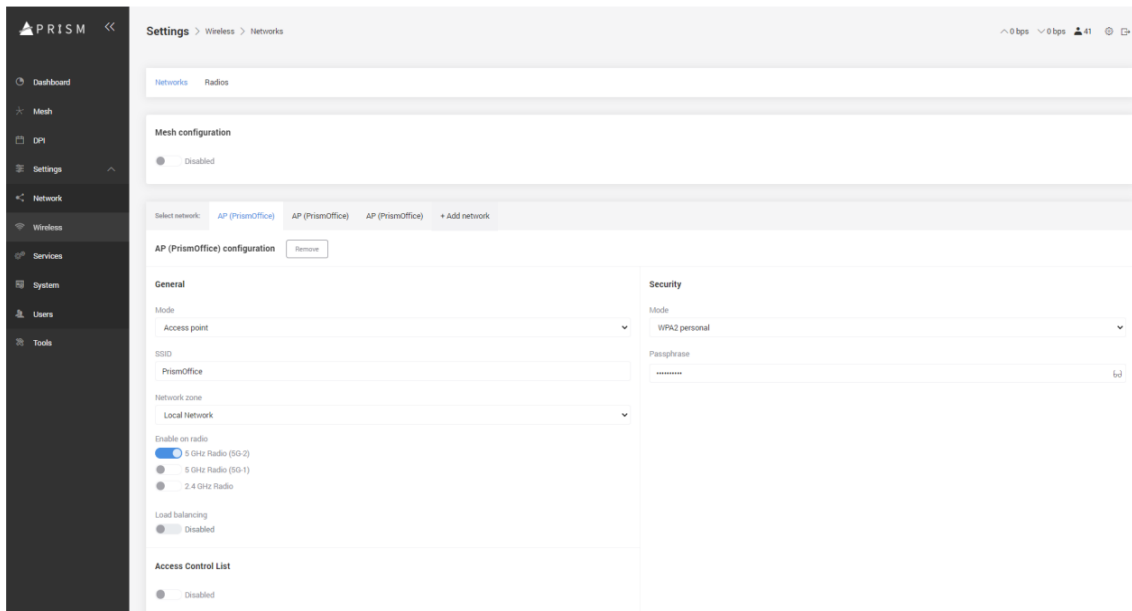
イーサネット物理ポートはネットワーク設計等に添って異なるゾーンに割り当てる事ができます。



Route name	任意の名前を入力します
Network	デスティネーションネットワークのネットワークアドレスを入力します
Subnet mask	デスティネーションネットワークのサブネットマスクを入力します
Gateway	任意のネットワークへ通じるルータの IP アドレスを入力します

8.6.3. Settings > Wireless > Networks

全ての無線の設定がここで行なえます。



Mesh configuration	デフォルトでは無効になっています。
--------------------	-------------------

メッシュ接続は Mesh Wizard を使用して構成することをおすすめします。チャプター8.4 を参照してください。

Mode	このモードは Access Point または Station モードを選択できます。
------	---

Access Point Mode (親機モード)

The screenshot shows the configuration page for an AP (PrismOffice). It is divided into two main sections: General and Security.

General Section:

- Mode: Access point
- SSID: PrismOffice
- Network zone: Local Network
- Enable on radio: 5 GHz Radio (5G-2) is selected.
- Load balancing: Disabled
- Access Control List: Disabled

Security Section:

- Mode: WPA2 personal
- Passphrase: [Redacted]

SSID	Wi-Fi ネットワークの名前
Network Isolated	クライアント(子機)の間の通信を遮断します。Network zone が Local Network の場合のみ有効です
Hide SSID	SSID を非表示(ステルスモード)にします
Network zone	ユーザー定義のデフォルトネットワークゾーンを選択します Internet: Settings>Network>Internet で設定された側のネットワークに接続されます Local Network: Settings>Network>Local Network で設定された側のネットワークに接続されます
Enable on radio	enable ボタンをクリックする事で、該当の Radio が有効になります
Load balancing	有効にする前に 2 つ以上の Radio を選択する必要があります
Security	Wi-Fi ネットワークのセキュリティ Mode で Security のモードを選択します。 Passphrase の欄にパスワードを入力します
Access Control List	Deny (拒否)または Allow (許可)の 2 つのポリシーが選択可能です Deny - 特定の MAC をブロックする Allow - 特定の MAC を許可する

注意: 最大 8 つの SSID が登録可能です。

Station Mode(子機モード)

Select network: Station AP (PrismOffice) AP (PrismOffice) + Add network

Station configuration Remove

General

Mode
Station

Enable on radio
 5 GHz Radio (5G-2)
 5 GHz Radio (5G-1)
 2.4 GHz Radio

5 GHz Radio (5G-2)

SSID
PrismOffice Scan

Lock AP MAC

Security mode
WPA2 personal

Passphrase
..... (6)

Network zone
Local Network

Enable on radio	Station(子機)として使用する Radio を選択します
SSID	Scan をクリックしサイトサーベイを行い、station が接続する Wi-Fi ネットワークを選択します。直接 SSID を入力することもできます
Lock AP MAC	AP(親機)の MAC アドレスを指定することで、複数の同一 SSID の親機の中から目的の親機に接続できるようになります
Security	Wi-Fi ネットワークのセキュリティ Mode で Security のモードを選択します。 Passphrase の欄にパスワードを入力します
Network zone	デフォルトのネットワークゾーンまたはユーザー定義のゾーンを選択します Internet: Settings>Network>Internet で設定された側のネットワークに接続されます Local Network: Settings>Network>Local Network で設定された側のネットワークに接続されます

8.6.4. Settings > Wireless > Radios

このページではそれぞれの無線機用のパラメータの説明をします。

Wireless configuration

5 GHz Radio (5G-1)

Enabled

IEEE mode: Auto

Channel width: 20 MHz | Channel: Selected 11 from 11

Tx power (dBm): 19

RSSI Threshold (dBm): -85

DFS

Ignore DFS CAC

Airtime fairness

2.4 GHz Radio

Enabled

IEEE mode: Auto

Channel width: 20 MHz | Channel: Selected 13 from 13

Tx power (dBm): 15

RSSI Threshold (dBm): -85

Airtime fairness

5 GHz Radio (5G-2)

Enabled

IEEE mode: Auto

Channel width: 20 MHz | Channel: Selected 11 from 11

Tx power (dBm): 21

RSSI Threshold (dBm): -85

DFS

Ignore DFS CAC

5 GHz Radio (5G-1)	Wi-Fi 5GHz 2x2 radio、通常はアクセスポイントとして使用
2.4 GHz Radio	Wi-Fi 2.4GHz 2x2 radio、通常はアクセスポイントとして使用
5 GHz Radio (5G-2)	Wi-Fi 5 GHz 4x4 radio、メッシュを有効にした場合のバックホールとして使うのに最適
Enable	Enabled がデフォルトです。
IEEE mode	Auto がデフォルトです。Auto、802.11ac、802.11ax、802.11n から選択可能です。
Channel width※1	20MHz、40MHz、80MHz、160MHz の 4 つのチャンネル幅をドロップダウンメニューから選択可能です。
Channel※1	ドロップダウンメニューからチャンネルを選択します。複数のチャンネルを選択することもできます。
Tx power (dBm)	送信出力を設定します。
RSSI Threshold (dBm)	クライアントの無線シグナルの強度が RSSI threshold 設定より低い場合、AP はクライアントを自動的に接続解除します。-85 dBm がデ

	フォルトです。 クライアントが AP 間をローミングする用途以外の場合や、ブリッジ接続の場合は最小値の -99dBm に設定することを推奨します。
DFS※2	Enabled がデフォルトです。
Ignore DFS CAC※3	Disabled がデフォルトです。
Airtime fairness	Disabled がデフォルトです。

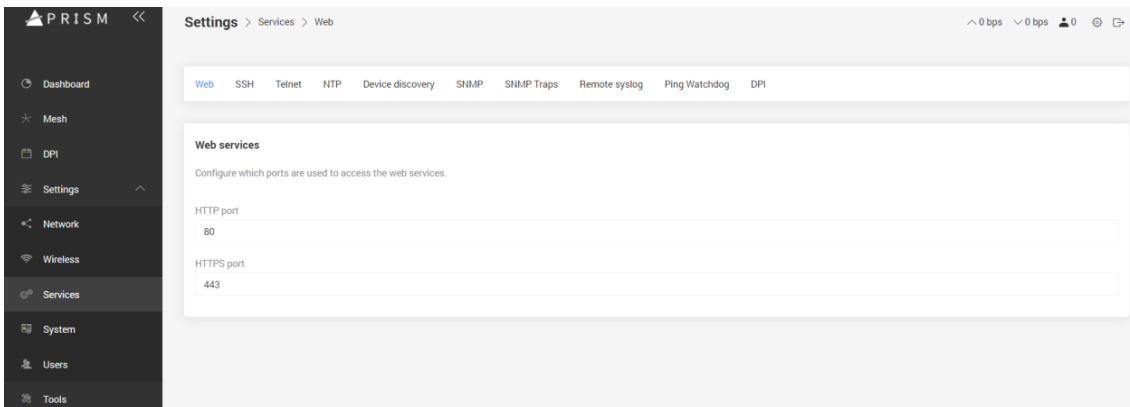
※1 ファームウェアが 2.1.16 rev366 より以前のバージョンの場合は、Channel width の設定を変更すると、Channel のリストに "No Selection" と表示され、選択チャンネルが全てクリアされます。"No Selection" が表示された状態では正常に動作しませんので、必ず、1 つ以上のチャンネルを選択してください。

※2 DFS を Disable にしないでください。Disabled にすると法令違反になります。

※3 Ignore DFS CAC を Enabled にしないでください。Enabled にすると法令違反になります。

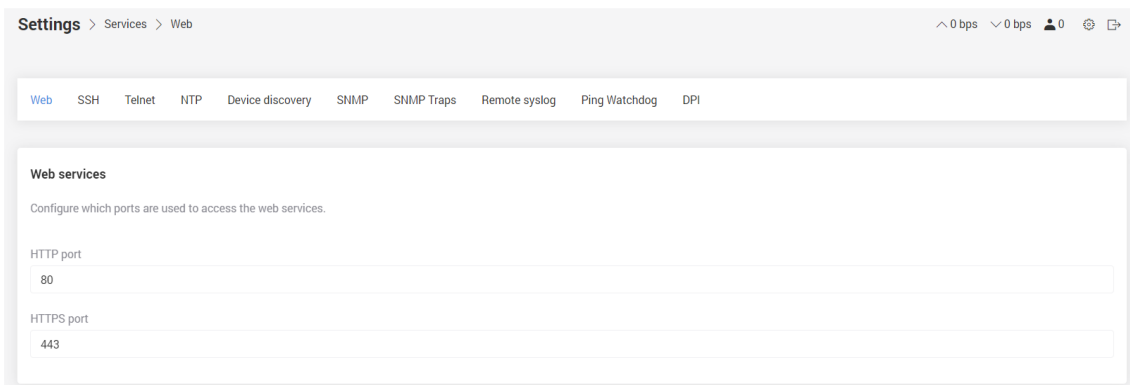
8.6.5. Settings > Services

この機能を使うと、ネットワーク管理者が簡単にアクセスポイントを管理可能です。



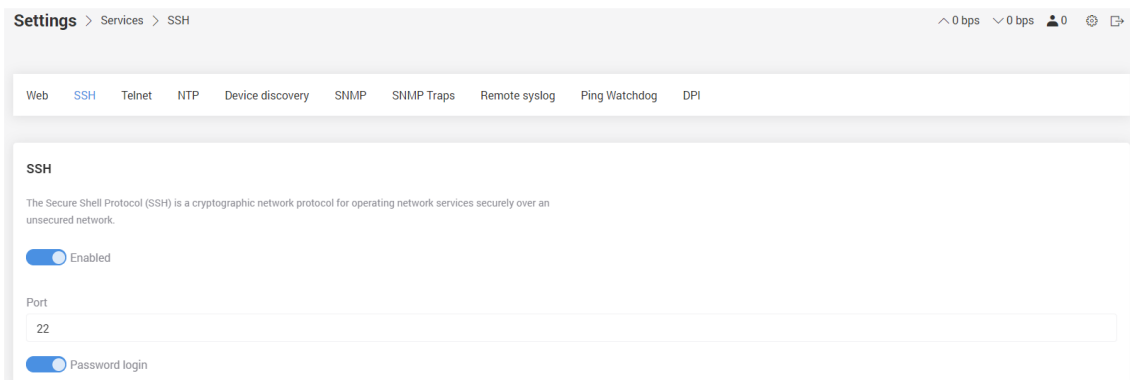
8.6.5.1. Settings > Service > Web

HTTP または HTTPS を通じてアクセスする Web サービスのポートを指定します。



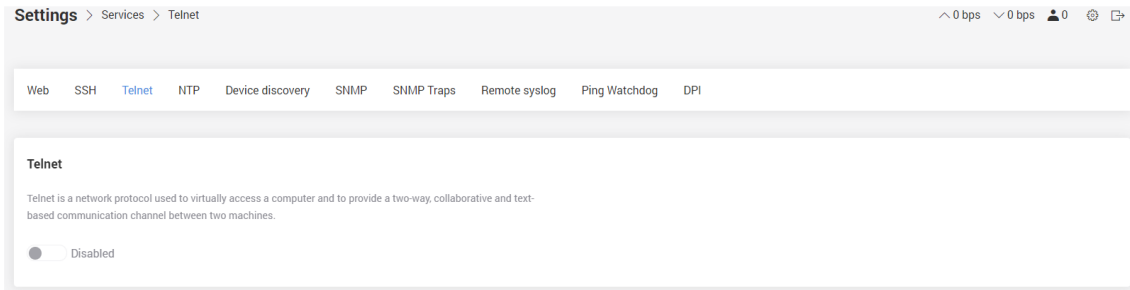
8.6.5.2. Settings > Services > SSH

メッシュアクセスポイントにアクセスするための SSH ポートを有効にできます。



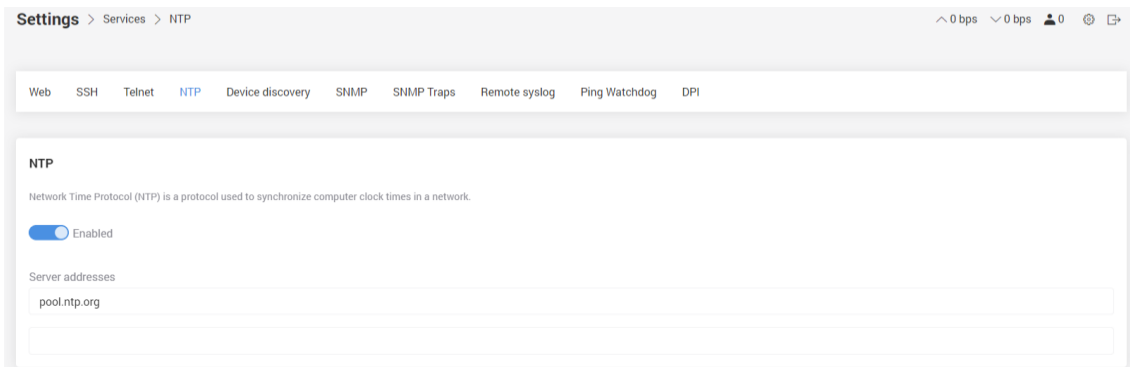
8.6.5.3. Settings > Services > Telnet

メッシュアクセスポイントにアクセスするための Telnet を有効にできます。



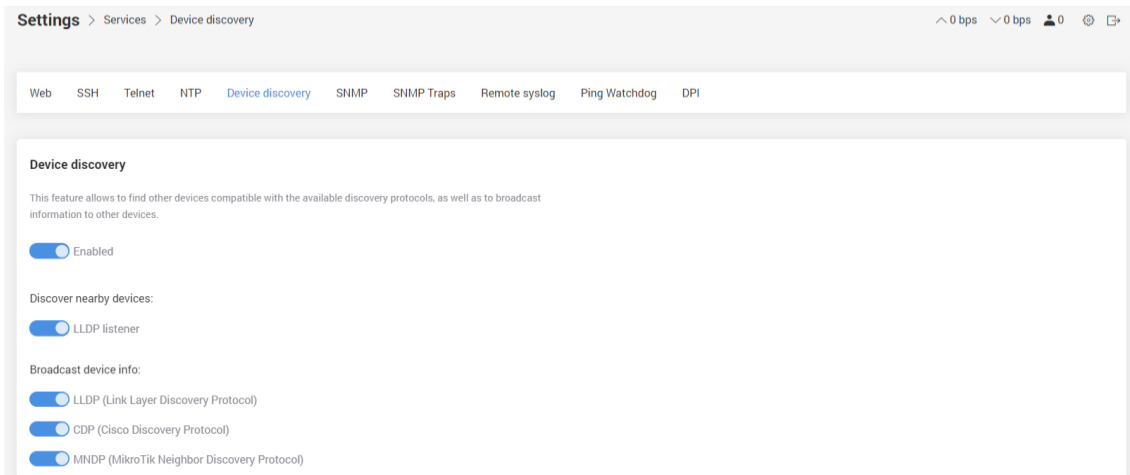
8.6.5.4. Settings > Services > NTP

NTP を有効にし、NTP サーバアドレスを設定してメッシュアクセスポイントを NTP サーバの時刻と同期させることができます。



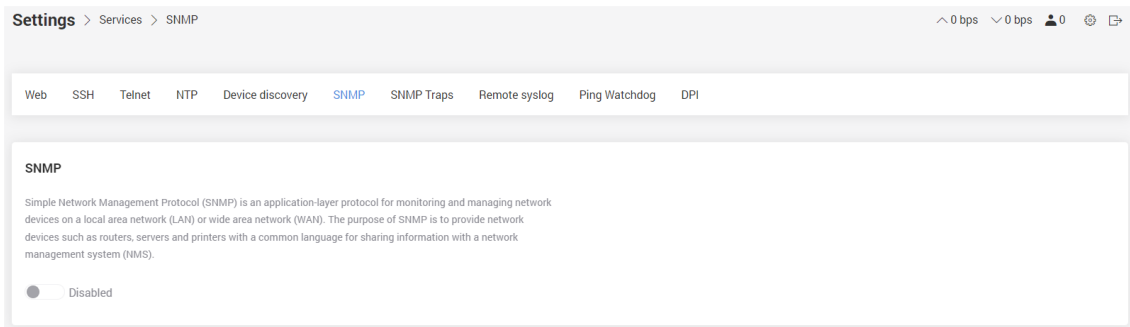
8.6.5.5. Settings > Services > Device discovery

この機能で同じネットワーク内にある他のデバイスや、他のデバイスへのブロードキャスト情報を探ることが可能です。



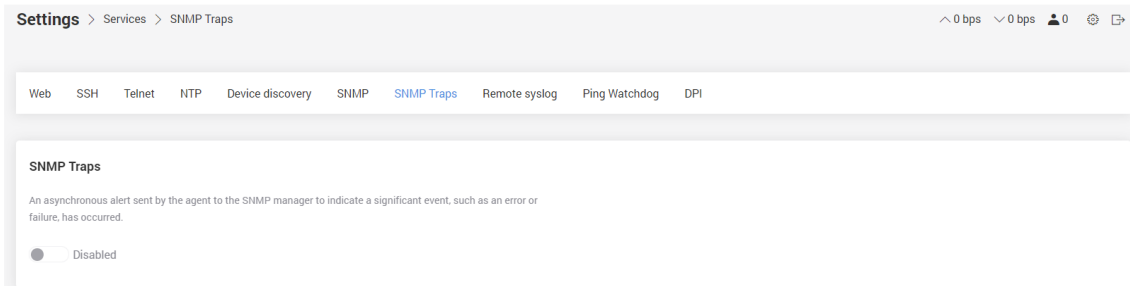
8.6.5.6. Settings > Services > SNMP

この機能で Network management system (NMS)で管理される SNMP を有効にできます。



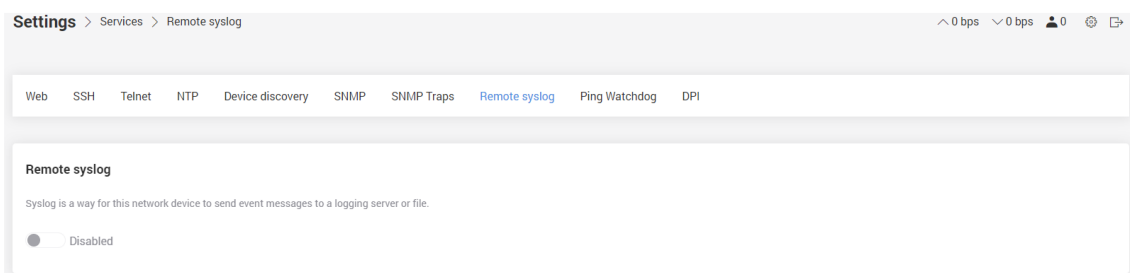
8.6.5.7. Settings > Services > SNMP Traps

SNMP trap は SNMP のプロトコルであり、管理者に重要なイベントを通知するためにリクエストされていない情報を送信します。



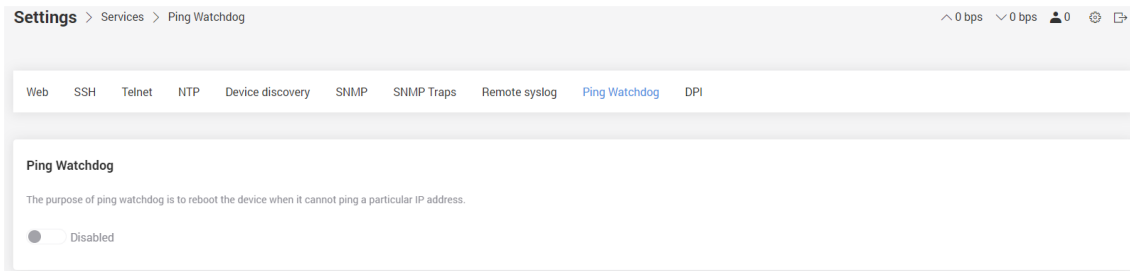
8.6.5.8. Settings > Services > Remote syslog

この機能を有効にすると、システムログがファイルに保存されるか、リモートロギングサーバに送られます。



8.6.5.9. Settings > Services > Ping Watchdog

Ping watchdog を有効にすると、デバイスが任意のルールを設定した特定の IP アドレスに Ping を送信できない場合、自動的にリポートします。



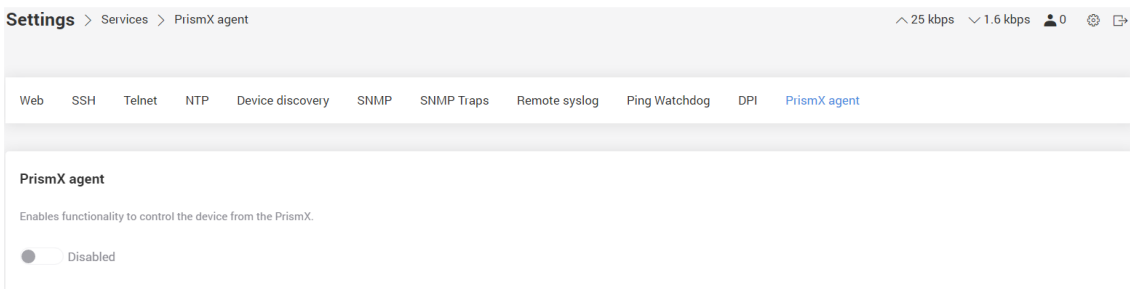
Ping interval(時間間隔:秒単位)、Startup delay(Ping Watchdog 開始タイミング:秒単位)、Failure count(失敗回数)を設定します。IP address to ping(Ping の宛先)は 2 つまで指定できます。

8.6.5.10. Settings > Services > DPI

未サポートです。

8.6.5.11. Settings > Services > PrismX Agent

PrismX Agent を有効にし、PrismX Controller のサーバ IP アドレスを入力すると、PrismX Controller のコントロールリストにデバイスが追加されます。(未サポートです。)



8.6.6. Settings > System

このページではシステム関連の設定が行なえます。

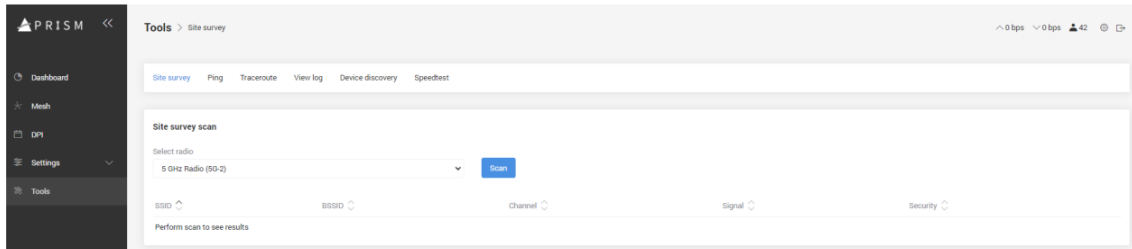
Device information	デバイス名、デバイスの場所、国、ホスト名が編集可能です
Time settings	手動で入力するか、NTP サーバと同期することも可能です
Automatic firmware update	自動ファームウェアアップデートを有効にするには、外部 HTTP サーバが必要です
Other settings	物理リセットボタンが有効化/無効化に設定可能です

8.6.7. Settings > Users

ユーザーネームまたはパスワードを変更可能です。

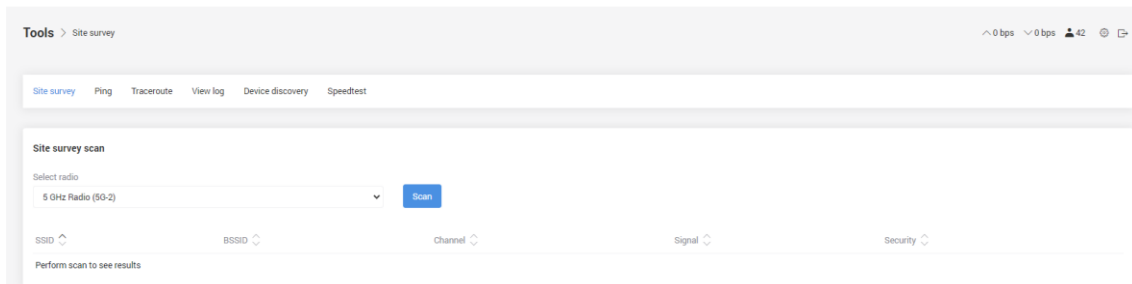
8.7 Tools

このチャプターでは Prism メッシュアクセスポイントのユーティリティ機能について説明します。



8.7.1 Tools > Site survey

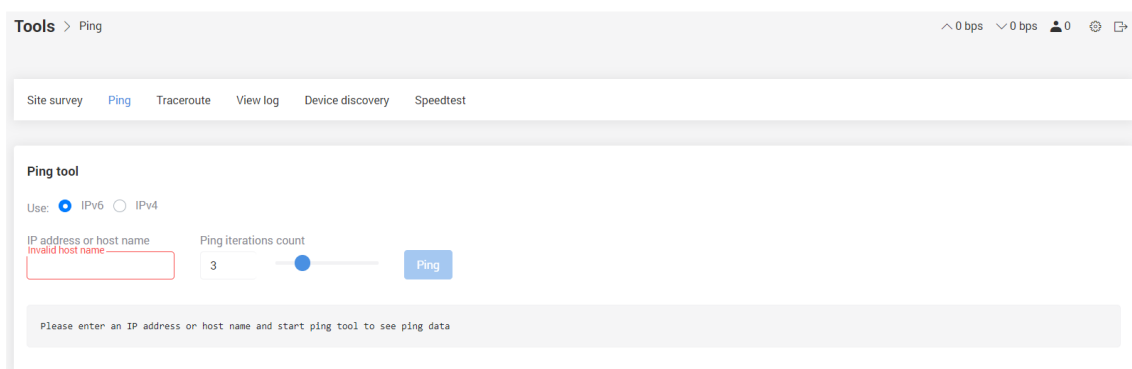
この機能は無線機ごとのサイトサーベイを可能にし、他の Wi-Fi ネットワークの使用状況を分析します。



Select radio	ドロップダウンメニューから無線機を選択します
Scan	ボタンをクリックして、サイトサーベイの結果を表示します

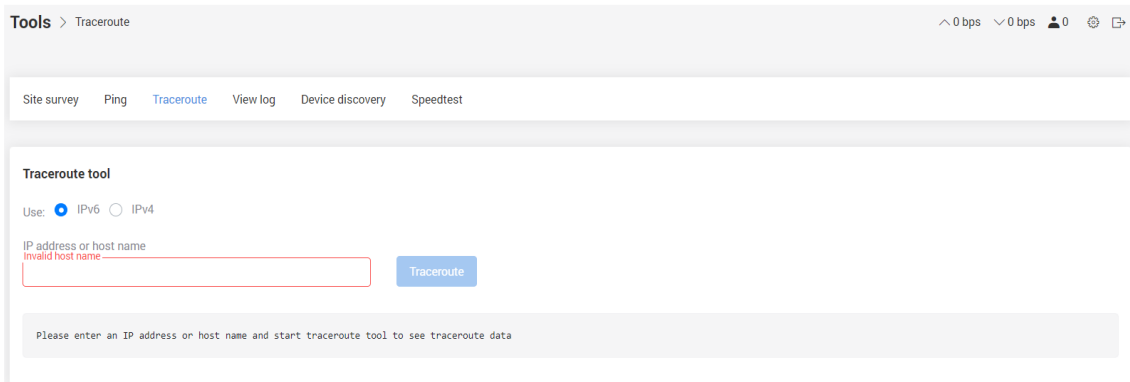
8.7.2. Tools > Ping

Ping では、ドメイン/サーバが稼働中で、ネットワークにアクセス可能かどうかを確認めます。



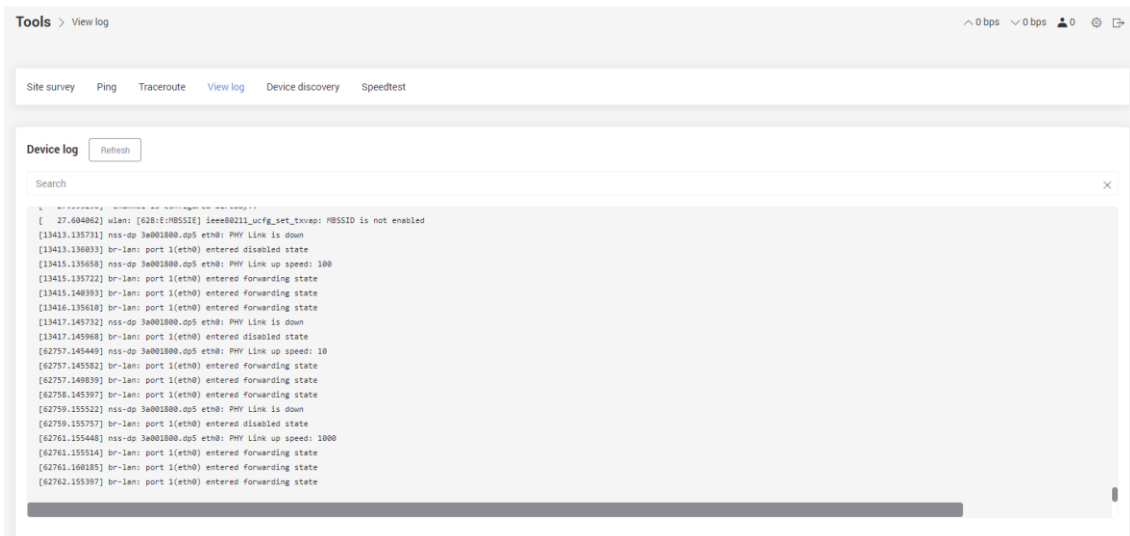
8.7.3. Tools > Traceroute

Traceroute は ICMP パケットを使用し、あるコンピュータ/サーバから末端までの、インターネットを経由したルートを記録する機能です。



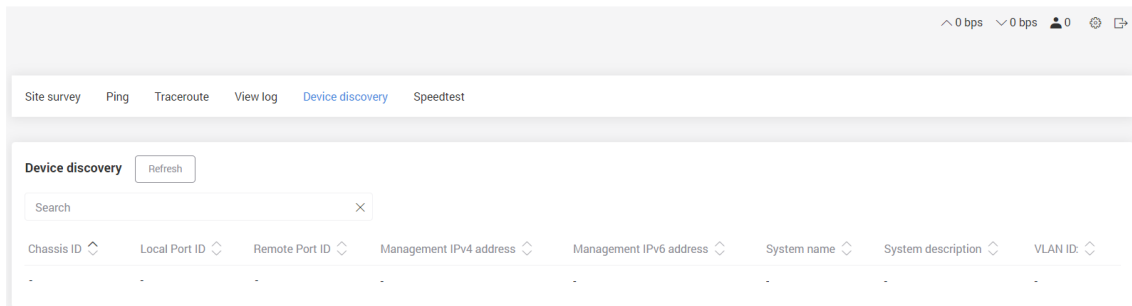
8.7.4. Tools > View log

リアルタイムのシステムログを表示します。



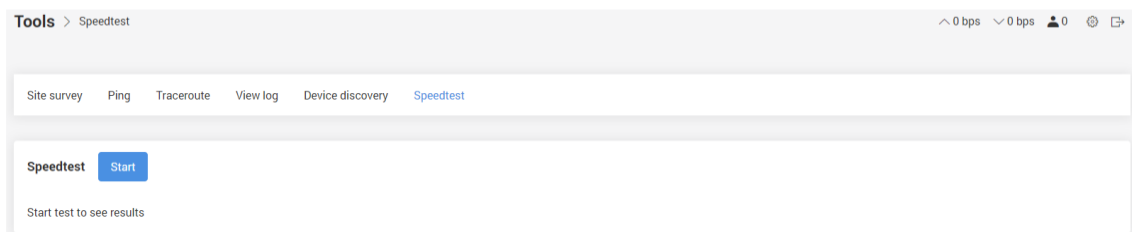
8.7.5. Tools > Device discovery

同ネットワーク内のデバイスを表示します



8.7.6. Tools > Speedtest

メッシュアクセスポイントのアップロード/ダウンロード速度を確認できます。



9. 製品仕様

製品型番	PRISM MO10
有線 LAN インタフェース	RJ-45(10/100/1000/2500BASE-T) x1
周波数帯	2412MHz - 2472 MHz(2.4GHz 帯) 5500MHz - 5700MHz(5GHz 帯)
周波数帯域幅	20/40MHz(2.4GHz 帯), 20/40/80/160MHz(5GHz 帯)
プロトコル	IPv4, IPv6
通信方式	OFDMA
変調方式	BPSK, QPSK, 16QAM, 256QAM, 1024QAM
最大通信速度	4.8Gbps (※理論値)
最大送信出力	21dBm
無線動作モード	PMP Mesh-Client, PTP
アンテナ利得	5dBi
最大同時接続クライ アント数	384
管理機能	HTTP, HTTPS, SNMP & Trap
セキュリティ	WPA2-Enterprise, WPA3/OWE
電源	802.3at PoE
最大消費電力	30W
動作温度	-30 - +60°C
動作湿度	5 - 95% (結露なきこと)
保存温度	-30 - +75°C
保存湿度	5 - 95% (結露なきこと)
防塵、防水	IP68
寸法	220mm x 220mm x 73mm
重量(本体のみ)	1,985g
取り付け方法	ポールマウント (適合ポール直径: 22mm ~ 70mm)
MTBF	814,371 時間
認定	CE, FCC, RoHS
製品保証期間	お買い上げの日から 1 年間
付属品	設置用ブラケット LAN ケーブル取り付け防水コネクタ 1 個

10. 製品保証

- ◆ 故障かなと思われた場合には、弊社カスタマサポートまでご連絡ください。

- 1) 修理を依頼される前に今一度、この取扱説明書をご確認ください。
- 2) 本製品の保証期間内の自然故障につきましては無償修理させていただきます。
- 3) 故障の内容により、修理ではなく同等品との交換にさせて頂く事があります。
- 4) 弊社への送料はお客様の負担とさせていただきますのでご了承ください。

初期不良保証期間：

ご購入日より **3ヶ月間** (弊社での状態確認作業後、交換機器発送による対応)

製品保証期間：

《本体》ご購入日より **1年間** (お預かりによる修理、または交換対応)

- ◆ 保証期間内であっても、以下の場合は有償修理とさせていただきます。
(修理できない場合もあります)
 - 1) 使用上の誤り、お客様による修理や改造による故障、損傷
 - 2) 自然災害、公害、異常電圧その他外部に起因する故障、損傷
 - 3) 本製品に水漏れ・結露などによる腐食が発見された場合
- ◆ 保証期間を過ぎますと有償修理となりますのでご注意ください。
- ◆ 一部の機器は、設定を本体内に記録する機能を有しております。これらの機器は修理時に設定を初期化しますので、お客様が行った設定内容は失われます。恐れ入りますが、修理をご依頼頂く前に、設定内容をお客様にてお控えください。
- ◆ 本製品に起因する損害や機会の損失については補償致しません。
- ◆ 修理期間中における代替品の貸し出しは、基本的に行っておりません。別途、有償サポート契約にて対応させて頂いております。有償サポートにつきましてはお買い上げの販売店にご相談ください。
- ◆ 本製品の保証は日本国内での使用においてのみ有効です。

製品に関するご質問・お問い合わせ先

ハイテクインター株式会社 カスタマーサポート

受付時間: 平日(土日祝日、年末年始、当社休業日を除く) 9:00~17:00

TEL: 0570-060030

問合せフォーム: https://hytec.co.jp/contact/technical_support_form.html

