



MI12

# 取扱説明書

HYTEC INTER Co., Ltd.

第 1.3 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写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	2023年11月15日	新規作成
第1.1版	2024年04月19日	改版
第1.2版	2024年07月04日	改版
第1.3版	2024年07月12日	改版

## 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。
- 本製品を直射日光の当たる場所や、温度の高い場所で使用しないでください。本体内部の温度が上がり、故障や火災の原因になることがあります。
- 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。
- 付属のACアダプタは本製品専用となります。他の機器には接続しないでください。  
また、付属品以外のACアダプタを本製品に接続しないでください。
- 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。

## 目次

1. 製品概要.....	7
2. 梱包物一覧.....	8
3. 製品外観.....	9
5. マウント取付方法.....	11
6. コンフィギュレーション.....	12
6.1 イントロダクション.....	12
6.1.1. 電源の立ち上げ.....	12
6.1.2. リセットボタン.....	12
6.1.3. ログイン.....	12
6.2. ウェブメニュー.....	13
6.2.1. Web インタフェース.....	14
6.3. Dashboard.....	16
6.3.1. Dashboard > Site.....	16
6.3.2. Dashboard > Network.....	17
6.3.3. Dashboard > Interfaces.....	18
6.3.4. Dashboard > Clients.....	19
6.3.5. Dashboard – Activity.....	20
6.4. Mesh.....	21
7. Settings.....	21
7.1. Settings > Network > Zones.....	21
7.2. Settings > Network > Ethernet.....	23
7.3. Settings > Network > Static routes.....	23
7.4. Settings > Wireless > Networks.....	24
7.5. Settings > Wireless > Radios.....	26
7.6. Settings > Firewall.....	28
7.7. Settings > Parental Control.....	28
7.8. Settings > Services.....	29

7.8.1. Settings > Services > SSH .....	29
7.8.2. Settings > Services > Telnet .....	29
7.8.3. Settings > Services > Device discovery .....	29
7.8.4. Settings > Services > SNMP .....	30
7.8.5. Settings > Services > SNMP Traps .....	30
7.8.6. Settings > Services > Remote syslog .....	30
7.8.7. Settings > Services > Auto Reboot .....	31
7.8.8. Settings > System > PrismX Agent .....	31
7.8.9. Settings > Services > Captive Portal .....	31
7.8.10. Settings > Services > Dynamic DNS .....	32
7.8.11. Settings > Services > QoS .....	32
7.8.12. Settings > Services > WPS .....	33
7.8.13. Settings > Services > DHCP Options .....	33
7.9. Settings > System .....	33
7.9.1 Settings > System > Backup / Flash Firmware .....	34
7.9.2 Settings > System > VPN .....	34
7.9.3 Settings > System > DMZ .....	34
7.9.4 Settings > System > LED .....	35
7.10 Settings > Users .....	35
<b>8. Tools .....</b>	<b>36</b>
8.1. Tools > Site survey .....	36
8.2. Tools > Ping .....	36
8.4. Tools > View log .....	37
8.5. Tools > Device discovery .....	37
8.6. Tools > Speedtest .....	37
9. 製品仕様 .....	39
<b>10. 製品保証 .....</b>	<b>40</b>

## 1. 製品概要

MI12 は、Wi-Fi6 対応の屋内用無線アクセスポイントです。2.4GHz/5GHz (MU-MIMO2x2)/5GHz (MU-MIMO 2x2)の 2 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

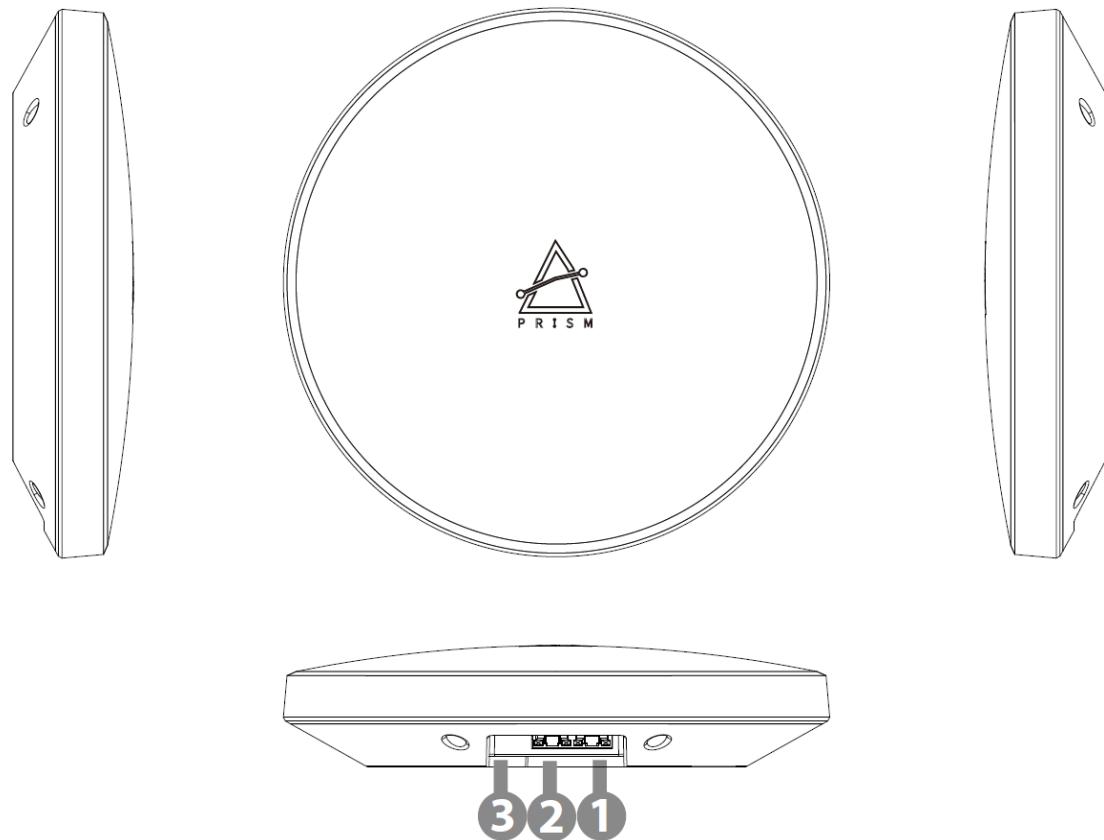
ご使用いただく前に本体と付属品を確認してください。万一、不足の品がありましたら、お手数ですがお買い上げの販売店までご連絡ください。

名 称	数 量
MI12 本体	1
ウォールマウント(プラ)	1
ウォールマウント(プラ)用ネジ、アンカー	各 4
補強ウォールマウント(金属)	1
補強ウォールマウント(金属)用ナット、ボルト、ワッシャ、スプリングワッシャ	各 4

### 3. 製品外観



## 4. 各部の解説



No.	詳細
1	WAN: PoE 入力・データ用
2	LAN: データ用
3	リセットボタン

LED	詳細
緑点滅	デバイスが起動中です
緑・青点滅	ネットワーク接続が失われたことを表します
緑点灯	スタンドアロンモードで動作中
青点滅	PrismX に接続中
青点灯	クラウドモードで動作中
赤点滅	インターネットに未接続またはデバイスが異常であることを表します
緑・赤点滅	ファームウェアアップグレード中

## 5. マウント取付方法

## 5.1. ウォールマウント

ウォールマウントの穴に沿ってマウント用アンカーを 4 本壁に埋め込み、マウント用ネジでウォールマウントマウントを固定した後、本体に差しこみ、固定するまで本体を回転させて取り付けます。



## 6. コンフィギュレーション

## 6.1 イントロダクション

### 6.1.1. 電源の立ち上げ

以下の写真は、オプション品の HPI-XG30 を接続している様子です。本製品の WAN と書いてあるコネクタから HPI-XG30 の PoE ポートに LAN ケーブルを接続してください。



### 6.1.2. リセットボタン

WAN ポートの隣にある小さい穴がリセットボタンです。機器をファクトリーデフォルトするには、10 秒間クリップ等でボタンを押してください。

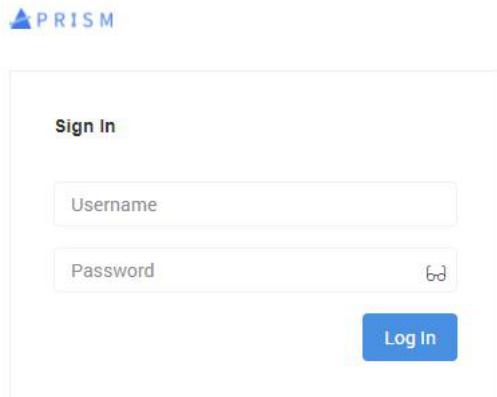
### 6.1.3. ログイン

Web ブラウザに IP アドレスを入力して本機を設定します。MI12 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。本製品を 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

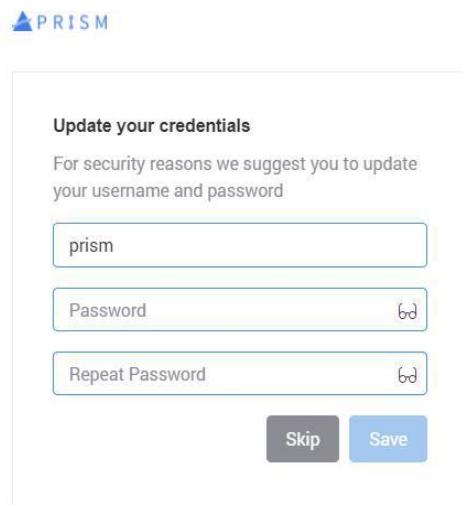
い。

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 the PRISM sign-in interface. It features a logo with a triangle and the word 'PRISM' in blue. Below it is a 'Sign in' button. The form contains two input fields: 'Username' and 'Password', both with placeholder text 'prism'. To the right of the 'Password' field is a small 'Forgot' link. At the bottom is a blue 'Log In' button.

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 the PRISM update credentials interface. It has a title 'Update your credentials' and a sub-instruction 'For security reasons we suggest you to update your username and password'. It contains three input fields: 'Username' (with 'prism' entered), 'Password', and 'Repeat Password', each with a placeholder 'prism'. Below the fields are two buttons: 'Skip' (gray) and 'Save' (blue).

## 6.2. ウェブメニュー

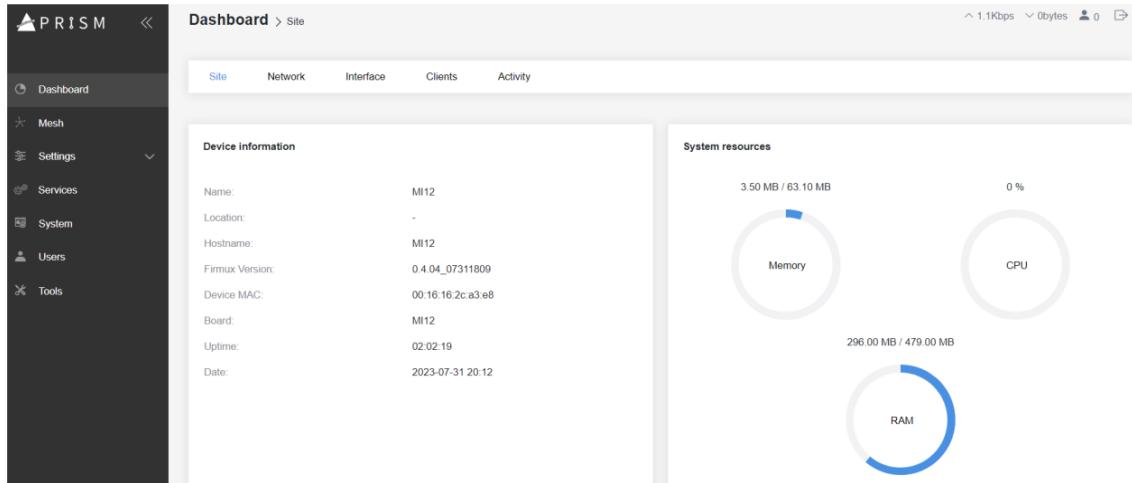
デフォルトのコンフィギュレーションは AP モードになっています。

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
Settings	本機の設定
Services	管理インターフェースの指定
System	本機の基本情報の設定
Users	ログインユーザーの設定
Tools	接続をデバッグする助けになる既設のツール

### 6.2.1. Web インタフェース

システムにログインした後に、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、それぞれのインター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	本機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

#### Settings

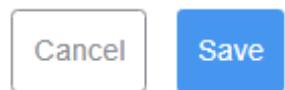
Network	ネットワークパラメータを指定
Wireless	Wi-Fi 無線機の設定
Services	マネジメント UI の設定
System	基本的な本機の情報を編集
Users	ログイン認証の設定

#### 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。

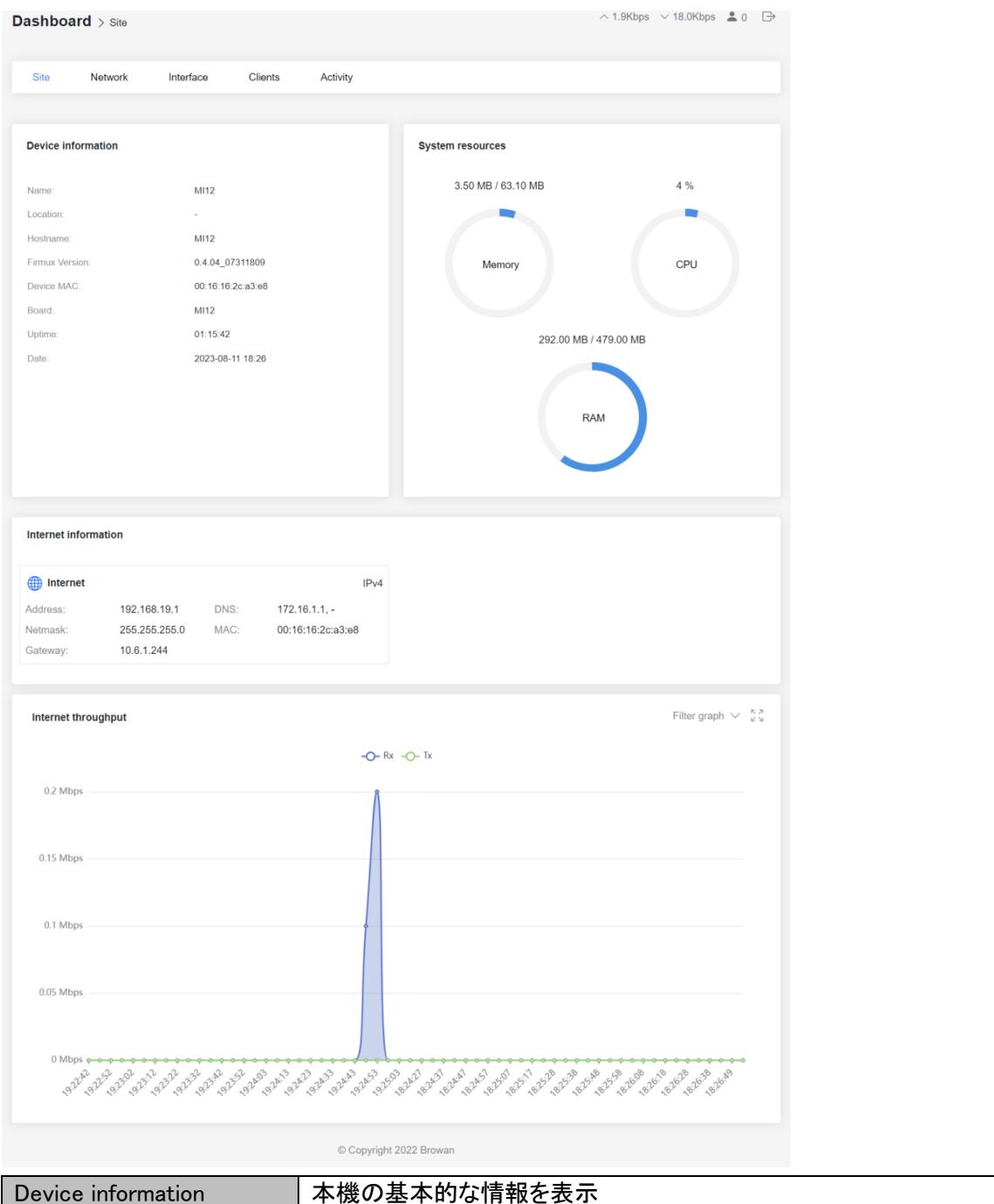


## 6.3. Dashboard

このチャプターでは Dashboard 機能について述べます。

### 6.3.1. 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。



System resources	システムの利用状況を表示
Internet Information	インターネットのネットワーク情報を表示
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

### 6.3.2. 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。

Dashboard > Network

Network information:

Internet	IPv4	IPv6	Throughput	Local Network	IPv4	IPv6	Throughput
Address: 10.6.1.34	Gateway: 10.6.1.244			Address: 192.168.2.1	Gateway: -		
Netmask: 255.255.255.0	Members: 1 Member	▼		Netmask: 255.255.255.0	Members: 3 Members	▼	

ARP entries:

IP address	MAC address	Interface
10.6.1.244	54:77:8a:11:e1:23	br-wan
192.168.2.88	84:a9:38:37:10:f2	br-lan

Total entries: 2

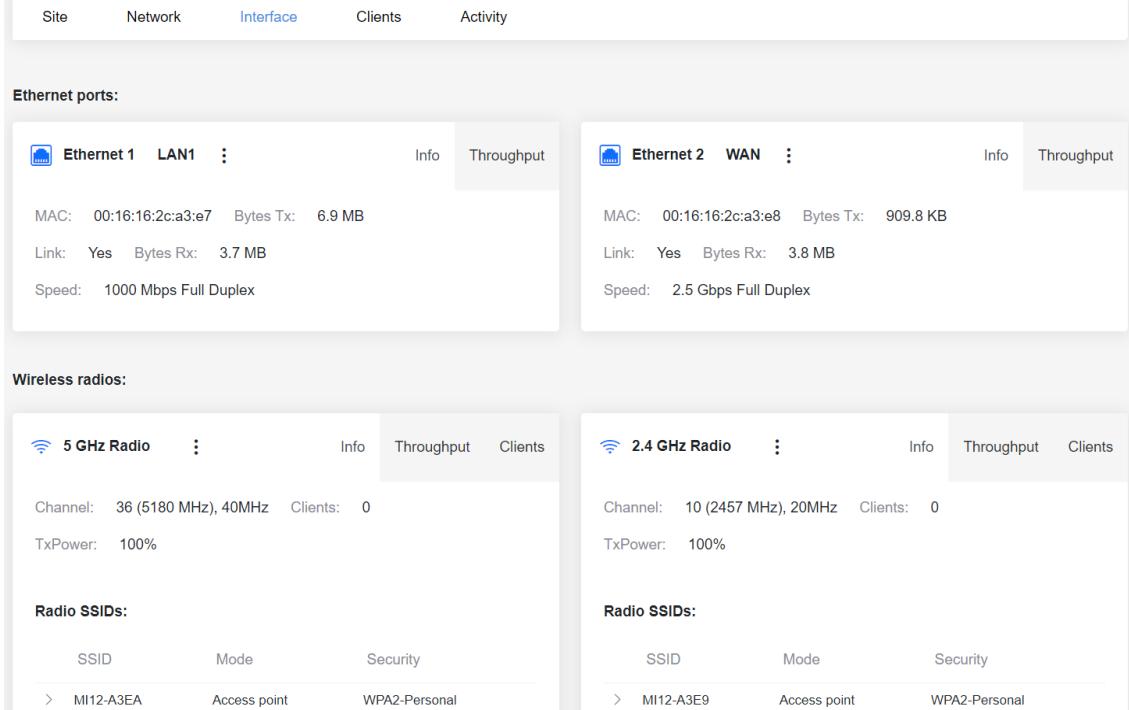
DHCP active leases:

IP address	MAC address	Hostname	Time left	Interface
No data				

Internet	本機のネットワークインターフェースの IP 情報を表示
Local Network	本機のネットワークインターフェースの 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

### 6.3.3. 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。



The screenshot shows the MI12 Dashboard with the 'Interface' tab selected. The page is divided into two main sections: 'Ethernet ports:' and 'Wireless radios:'.

**Ethernet ports:**

- Ethernet 1 LAN1**: MAC: 00:16:16:2c:a3:e7, Bytes Tx: 6.9 MB, Link: Yes, Bytes Rx: 3.7 MB, Speed: 1000 Mbps Full Duplex.
- Ethernet 2 WAN**: MAC: 00:16:16:2c:a3:e8, Bytes Tx: 909.8 KB, Link: Yes, Bytes Rx: 3.8 MB, Speed: 2.5 Gbps Full Duplex.

**Wireless radios:**

- 5 GHz Radio**: Channel: 36 (5180 MHz), 40MHz, Clients: 0, TxPower: 100%.
- 2.4 GHz Radio**: Channel: 10 (2457 MHz), 20MHz, Clients: 0, TxPower: 100%.

**Radio SSIDs:**

SSID	Mode	Security
> MI12-A3EA	Access point	WPA2-Personal

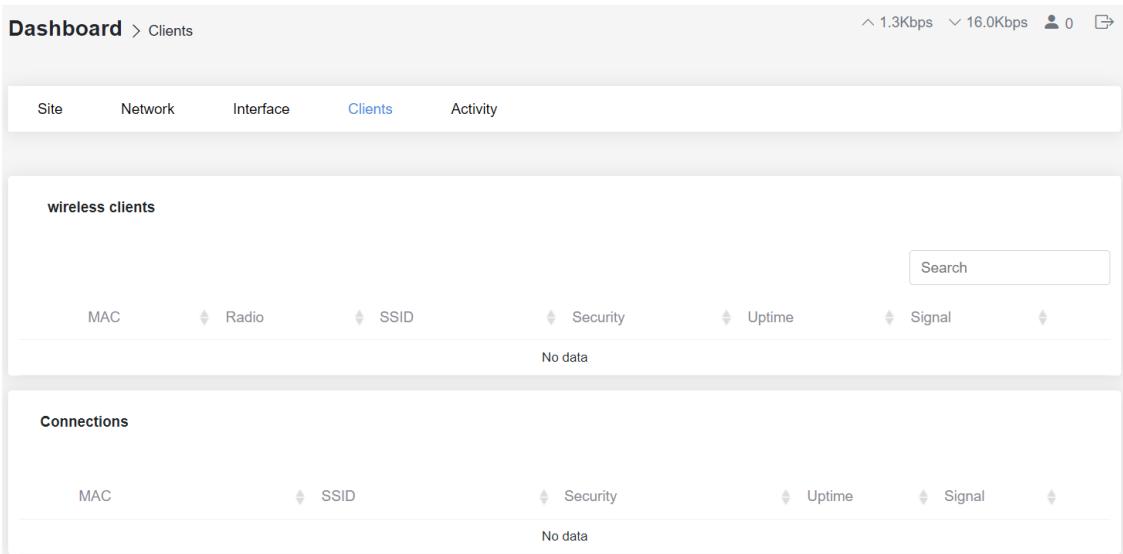
SSID	Mode	Security
> MI12-A3E9	Access point	WPA2-Personal

**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:日本の法令の範囲内に沿って設定を行ってください。

#### 6.3.4. 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。



Dashboard > Clients

Site Network Interface Clients Activity

wireless clients

Search

MAC Radio SSID Security Uptime Signal

No data

Connections

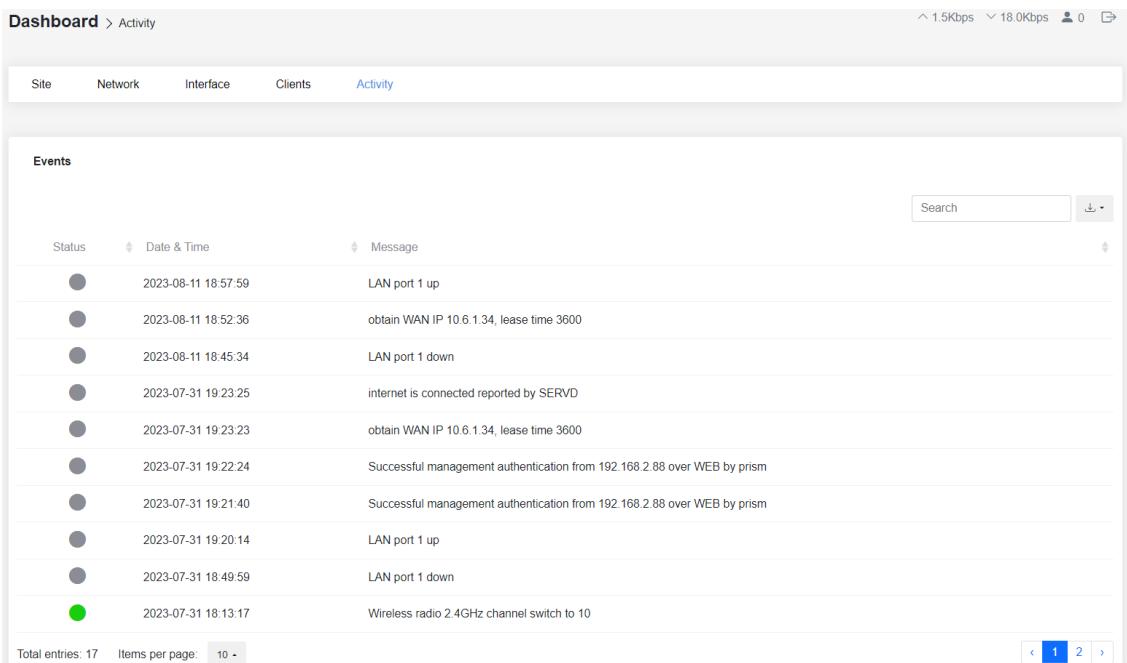
MAC SSID Security Uptime Signal

No data

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（無線ユーザ）の情報を表示します。
Connection	MAC、Radio、SSID、セキュリティ、起動時間を含む接続されたアクセスポイントの情報を表示します。

### 6.3.5. Dashboard – Activity

Activity ページは本機に関するイベントログを表示します。



The screenshot shows the 'Activity' tab selected in the navigation bar. The page displays a table of events with columns for Status, Date & Time, and Message. The events listed are:

Status	Date & Time	Message
●	2023-08-11 18:57:59	LAN port 1 up
●	2023-08-11 18:52:36	obtain WAN IP 10.6.1.34, lease time 3600
●	2023-08-11 18:45:34	LAN port 1 down
●	2023-07-31 19:23:25	internet is connected reported by SERVD
●	2023-07-31 19:23:23	obtain WAN IP 10.6.1.34, lease time 3600
●	2023-07-31 19:22:24	Successful management authentication from 192.168.2.88 over WEB by prism
●	2023-07-31 19:21:40	Successful management authentication from 192.168.2.88 over WEB by prism
●	2023-07-31 19:20:14	LAN port 1 up
●	2023-07-31 18:49:59	LAN port 1 down
●	2023-07-31 18:13:17	Wireless radio 2.4GHz channel switch to 10

Total entries: 17 Items per page: 10 -

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。

## 6.4. Mesh

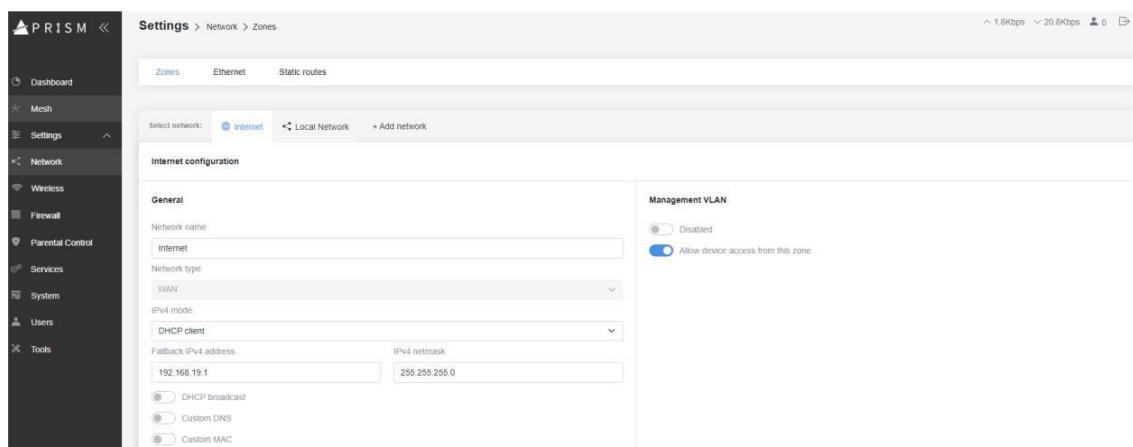
未サポートです。

## 7. Settings

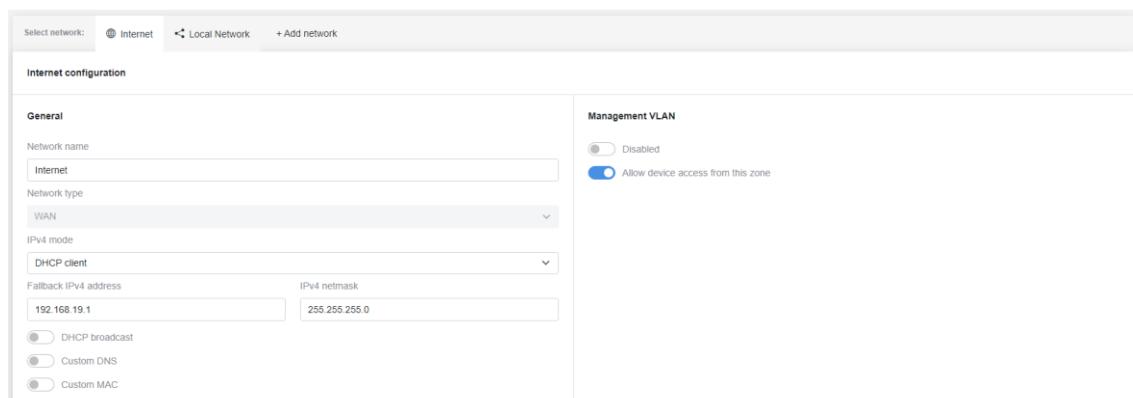
このチャプターでは本機の設定について説明します。

### 7.1. Settings > Network > Zones

ネットワークゾーンのインターフェースタイプには 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。



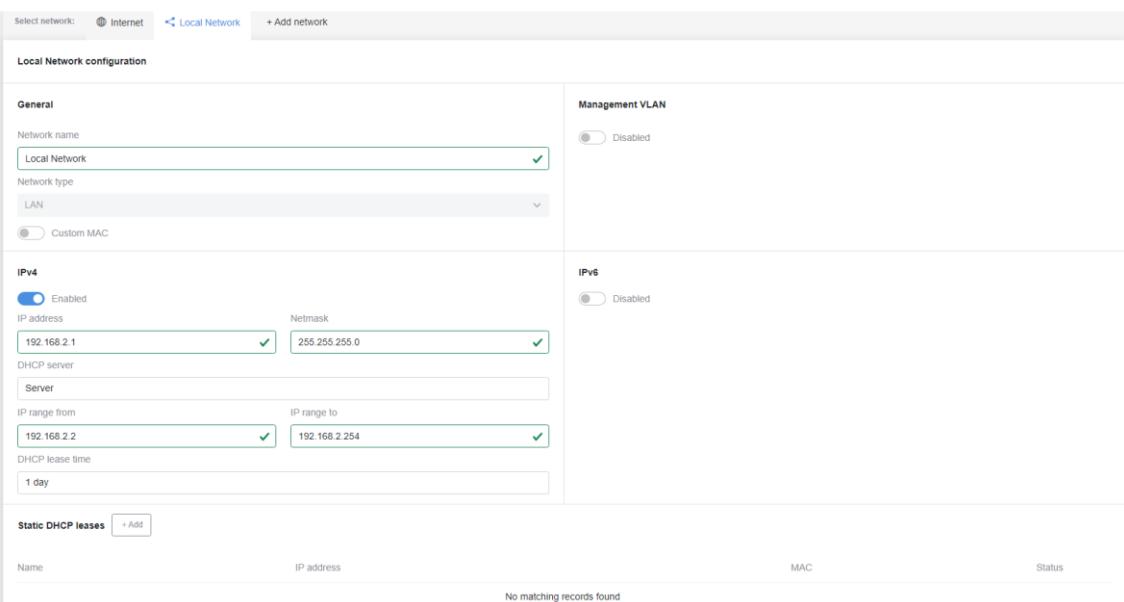
Internet コンフィギュレーションはデフォルトで DHCP クライアントとして定義されます。このインターフェースに外部 DHCP サーバからの IP アドレスが割り振られていない場合、IP アドレスは任意の IP アドレスへとフォールバックします(デフォルトでは 192.168.19.1)。



Network name	編集可能な名前
IPv4 mode	DHCP client, Static または PPPoE モードを選択可能です。インターフェースに新しい IP がアサインされると、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 ログインにも使用されます (DHCP でアドレスが取得できなかった等の場合)。
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 サーバが指定可能です
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。



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
DHCP server Relay	リレー DHCP サーバーの IP アドレスを設定して、クライアントのリレー DHCP サーバーから IP アドレスを取得します。
Management VLAN	デフォルトでは無効になっています。有効にすると、任意の VLAN ID を設定できます。
IPv6	デフォルトでは無効になっています。有効にすると、任意の IPv6 アドレスを設定できます。

Local Network configuration

General

Network name: Local Network

Management VLAN: Disabled

Network type: LAN

IPv4

Enabled: Enabled

IP address: 192.168.2.1

Netmask: 255.255.255.0

DHCP server: Relay

Relay IP address: 10.6.1.244

IPv6

Enabled: Disabled

## 7.2. 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。MI12 には Ethernet 1 と Ethernet2 のふたつの物理ポートがあります。

Ethernet configuration

Ethernet 1 (LAN)

Enabled: Enabled

Auto-negotiation: Enabled

Network zone: Local Network

Ethernet 2 (WAN)

Enabled: Enabled

Auto-negotiation: Enabled

Network zone: Internet

Data VLAN: Disabled

## 7.3. Settings > Network > Static routes

静的ルートを使用すると、テーブル内のリモート ネットワークにルーティング ルールを手動で追加できます。

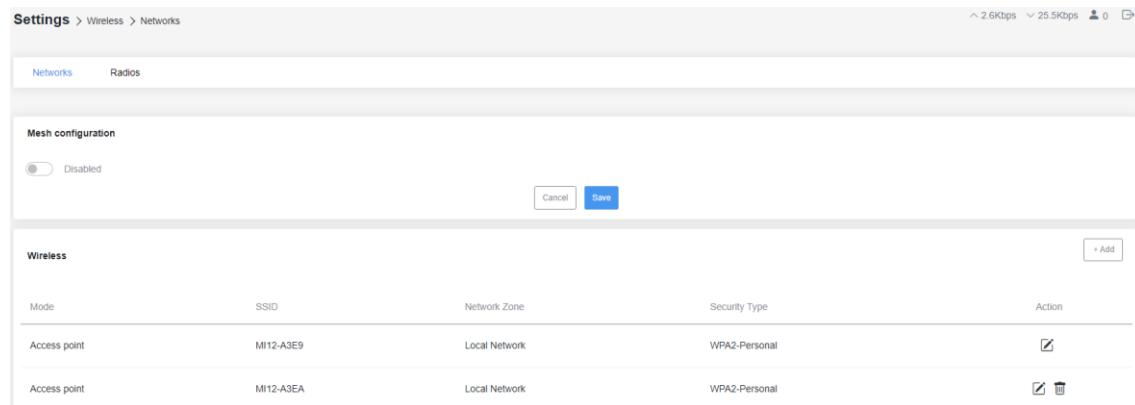
Static routes

Route name	Network	Subnet mask	Gateway
A1	10.1.5.0	255.255.255.0	192.168.2.1

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

## 7.4. Settings > Wireless > Networks

全ての無線の設定がここで行なえます。編集アイコンをクリックし、選択した無線の設定を行います。

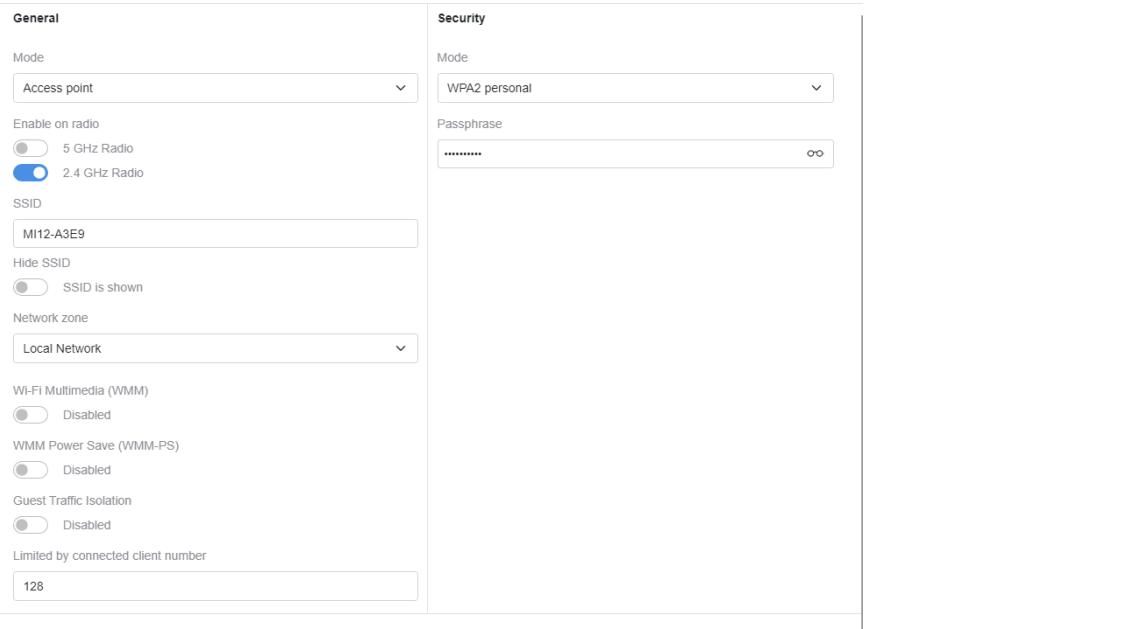


**Mesh configuration** デフォルトでは無効になっています。

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



Enable on radio	enable ボタンをクリックする事で、設定が他の無線機にも反映されます
SSID	WiFi ネットワークの名前
Hide SSID	近隣のネットワークに SSID をブロードキャストしないようにします
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
Data VLAN	デフォルトでは Network zone に Internet を選択した場合にのみ表示

	されます。
Wi-Fi Multimedia	クライアントが音声やビデオ用途で使用する場合に性能を高めます
WMM Power Save	WMM power save を有効にします
Guest Traffic Isolation	AP に接続されたクライアント同士での通信を制限します
Limited by connected client number	AP に接続される最大クライアント数を制限します
Security	WiFi ネットワークのセキュリティ
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 モード

Station configuration

#### General

##### Mode

Station

##### Enable on radio

5 GHz Radio  
 2.4 GHz Radio

##### 2.4 GHz Radio

##### SSID

New SSID  Scan

##### Lock AP MAC

##### Security mode

WPA2 personal

##### Passphrase

\*\*\*\*\*

##### Network zone

Local Network

Enable on radio	Station として稼働する無線機を選択します
SSID	Scan をクリックしサイトサーバーを行い、station が接続する WiFi ネットワークを選択します
Security	WiFi ネットワークのセキュリティ
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

## 7.5. 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。

Settings > Wireless > Radios

Wireless configuration

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
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	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	Auto がデフォルトです。ドロップダウンメニューからチャンネルを選択可能です
Tx power (dBm)	100%がデフォルトです。100%, 75%, 50%, 25%, 10%から選択できます。出力の最大値は 2.4GHz で 21dBm、5GHz の W52 と W53 で 17dBm、W56 で 22dB となります。
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。-75 dBm がデフォルトです
DFS※1	デフォルトで有効になっています
Airtime fairness	デフォルトで無効になっています Airtime fairness により、クライアントの機能（例：OS、802.11 モード、低い RSSI など）に関係なく、すべてのクライアントが通信時間に平等にアクセスできるようになります。すべての無線通信が行われる規制された無線スペクトルは、無線アクセスポイント上のすべてのクライアントと、同じチャネル上の隣接する AP の間で共有されます。
Explicit Beamforming	デフォルトで有効になっています。 Explicit Beamforming は、無線接続のパフォーマンスと信頼性を向上させるため、Wi-Fi ネットワークで使用される無線通信技術です。Explicit Beamforming では、AP とクライアントデバイスが連携して、チャネルの状態や信号強度等を加味してデータ送信に最適なパスを決定します。この情報に基づき、AP は信号を送信する方法を調整し、シグナルを目的のクライアントデバイスに集中させます。

Implicit Beamforming	デフォルトで有効になっています。 Implicit Beamforming は、Explicit Beamforming と同様に、Wi-Fi ネットワークでワイヤレス接続のパフォーマンスを向上させるために使用されるワイヤレス通信技術です。Explicit Beamforming では、信号送信を最適化するためにアクセスポイント (AP) とクライアントデバイス間のアクティブな通信とフィードバックが必要ですが、Implicit Beamforming ではクライアントデバイスからの明示的なフィードバックは必要ありません。その代わり、AP からクライアントデバイスへの送信の最適化に重点を置いています。
----------------------	--

※1 DFS を無効(Disable)にしないでください。日本の法令違反となります。

## 7.6. Settings > Firewall

この機能により、ネットワーク管理者はポート転送ルールとポートトリガールールを追加できます。

### 7.6.1. Settings > Firewall > Port Forwards

ポートフォワーディングは、受信インターネットトラフィックをプライベート LAN 内の特定のデバイスまたはサービスに送信できるようにするネットワーク技術です。

### 7.6.2. Settings > Firewall > Port Triggering

Port Triggering は、ポートフォワーディングに似ていますが、特定の送信接続によってその必要性が要求されたときに、ルータまたはゲートウェイ上の受信ポートを動的に開きます。

Name	ユーザーが定義する名称
Trigger Port	単数または範囲からポートを指定可能
Open Port	単数または範囲からポートを指定可能
Trigger Protocol	TCP, UDP, TCP/UDP の 3 モードから選択可能
Open Protocol	TCP, UDP, TCP/UDP の 3 モードから選択可能

## 7.7. Settings > Parental Control

Parental Control は、さまざまな制限や監視ツールを実装することで、保護者が子供にとって安全で適切なオンライン環境を確保できるようにします。

Settings > Parental Control

Parental Control List

Enable	Policy Name	MAC Address	Type	Time	Date	Action
✓	nono	00:12:34:56:78:90	URL	-	-	<input type="checkbox"/> <input type="button"/>

Policy Name	ユーザーが定義する名称
MAC Address	制限したいクライアントの MAC アドレス
Type	URL, IP アドレス, ポートの 3 つから制限をかけます
Time	制限をかける時間を指定します
Date	制限をかける日付を指定します

## 7.8. Settings > Services

ネットワーク管理者が本機を管理するための機能の一覧です。

Services > SSH

SSH	Telnet	Device discovery	SNMP	SNMP Traps	Remote syslog	Auto Reboot	PrismX agent	Captive Portal	Dynamic DNS	QoS	WPS	DHCP Options
<b>SSH</b>												

**SSH**  
The Secure Shell Protocol (SSH) is a cryptographic network protocol for operating network services securely over an unsecured network.

Enabled

### 7.8.1. Settings > Services > SSH

本機にアクセスするための SSH ポートを有効化できます。

Services > SSH

SSH	Telnet	Device discovery	SNMP	SNMP Traps	Remote syslog	Auto Reboot	PrismX agent	Captive Portal	Dynamic DNS	QoS	WPS	DHCP Options
<b>SSH</b>												

**SSH**  
The Secure Shell Protocol (SSH) is a cryptographic network protocol for operating network services securely over an unsecured network.

Enabled

### 7.8.2. Settings > Services > Telnet

本機にアクセスするための Telnet を有効化できます。

Services > Telnet

SSH	Telnet	Device discovery	SNMP	SNMP Traps	Remote syslog	Auto Reboot	PrismX agent	Captive Portal	Dynamic DNS	QoS	WPS	DHCP Options
	<b>Telnet</b>											

**Telnet**  
Telnet is a network protocol used to virtually access a computer and to provide a two-way, collaborative and text-based communication channel between two machines.

Enabled

### 7.8.3. Settings > Services > Device discovery

同じネットワーク内にある他のデバイスや、ブロードキャスト情報を検索することができます。

#### 7.8.4. Settings > Services > SNMP

この機能を有効にすると、network management system (NMS)を使った SNMP 機能で機器の監視が行えます。

#### 7.8.5. Settings > Services > SNMP Traps

SNMP trap は SNMP プロトコルの一種で、重要なイベントを管理者に知らせるメッセージを送信します。

#### 7.8.6. Settings > Services > Remote syslog

この機能を有効にすると、ログ用サーバにシスログが送信されます。

Services > Remote Syslog

SSH Telnet Device discovery SNMP SNMP Traps **Remote syslog** Auto Reboot PrismX agent Captive Portal Dynamic DNS QoS WPS DHCP Options

**Remote syslog**  
Remote syslog is a way for this network device to send event messages to a logging server.

Enabled

Protocol:

Server address:

Port:

Log prefix:

### 7.8.7. Settings > Services > Auto Reboot

この機能を有効にすると、任意のタイミングで機器を再起動できます。

Services > Auto Reboot

SSH Telnet Device discovery SNMP SNMP Traps Remote syslog Auto Reboot **PrismX agent** Captive Portal Dynamic DNS QoS WPS DHCP Options

**Auto Reboot**  
Enables functionality to reboot the device periodically.

Enabled

Reboot time:

Repeat weekly on:

### 7.8.8. Settings > System > PrismX Agent

サポートしておりません。

### 7.8.9. Settings > Services > Captive Portal

Captive Portal を有効にし、captive portal の IP アドレスを入力し network zone を選択すると、任意の network zone にあるクライアントデバイスは captive portal ログインページにリダイレクトされます。

Services > Captive Portal

SSH Telnet Device discovery SNMP SNMP Traps Remote syslog Auto Reboot PrismX agent **Captive Portal** Dynamic DNS QoS WPS DHCP Options

**Captive Portal**  
Enables functionality for Captive Portal Service.

Enabled

Server  
52.40.30.94

Server Domain Enabled

Secure Level  
HTTP (Unencrypted)

Port  
443

Network zone 1  
Local Network

Network zone 2  
None

Network zone 3  
None

### 7.8.10. Settings > Services > Dynamic DNS

Dynamic DNS を有効に必要な情報を入力すると、IP アドレスが変わったときに IPv4 または IPv6 の DNS を自動的にアップデートします。

Services > Dynamic DNS

SSH Telnet Device discovery SNMP SNMP Traps Remote syslog Auto Reboot PrismX agent Captive Portal **Dynamic DNS** QoS WPS DHCP Options

**Dynamic DNS**  
It allows you to configure DDNS settings to provide a service that automatically updates your DNS' IPv4 or IPv6 records when your IP changes.

Enabled

Service Provider  
DynDNS.org

Domain Name

User Name

Password

### 7.8.11. Settings > Services > QoS

QoS を有効にすると、選択したネットワークゾーンまたは全てのデバイス上におけるダウンロードレートとアップロードレートを制限することができます。

Services > QoS

SSH Telnet Device discovery SNMP SNMP Traps Remote syslog Auto Reboot PrismX agent Captive Portal Dynamic DNS **QoS** WPS DHCP Options

**QoS configuration**

Type  
Network Zone

+ Add

Network zone	Limit download rate (Kb/s)	Limit upload rate (Kb/s)	Delete rule
Internet	4096	2048	

### 7.8.12. Settings > Services > WPS

WPS Push Button をクリックまたは PIN コードの入力によって Wi-Fi に接続します。

Services > WPS

Wireless Radio  
5GHz

WPS Push Button

Click "WPS Push Button" below, then press the WPS Push button on the device you want to connect within two minutes.

WPS PIN Code Connect

Enter the PIN code generated by the device, then click Connect Device button to connect to Wi-Fi.

PIN Code of Device

Please enter PIN Code

Connect Device

Generate PIN Code

58767993

### 7.8.13. Settings > Services > DHCP Options

DHCP オプションにより、DHCP クライアントとサーバー間の追加通信が可能になり、クライアントに対する特定のサービスが有効になります。

Services > DHCP Options

DHCP Options

DHCP options allow additional communication between DHCP client and server, enabling specific services to the clients as configured.

DHCP class ID (option 60)

DHCP client ID (option 61)

Option 82 Enabled

Remote ID (option 82)

Circuit ID (option 82)

## 7.9. Settings > System

このページでは、システムに関する設定が行えます。

System > System

System

Device information

Device name: MI12

Device location

Country: United States

Hostname: MI12

Latency ping: www.google.com

Time settings

Time zone: Asia/Taipei

Date: 2023/08/25

Time: 06:04

Set current time

Daylight time

Enable NTP

Server addresses: tock.stdtime.gov.tw

Device information デバイスの名前、位置、国、ホスト名が編集可能です

Latency Ping	Ping を用いてネットワーク遅延を確認します
Time settings	マニュアルまたは NTP サーバと同期させて時刻を設定可能です

### 7.9.1 Settings > System > Backup / Flash Firmware

このページではコンフィグファイルのバックアップ、デバイスのリセット、ファームウェアのアップロードを行えます。

System > Backup / Flash Firmware

Backup / Flash Firmware

Backup

Click "Download Backup" to download a tar archive of the current configuration files.

Download Backup

Restore

To restore configuration files, you can upload a previously generated backup archive here. To reset the firmware to its initial state, click "Perform reset" (only possible with squashfs images).

\* Custom files (certificates, scripts) may remain on the system. To prevent this, perform a factory-reset first.

Flash new firmware image

Upload a sysupgrade-compatible image here to replace the running firmware.

Reset to default

Restore backup

Update firmware

### 7.9.2 Settings > System > VPN

VPN を有効にし、必要な情報を入力します。Open VPN, IPSec/IKEv2, PPTP, L2TP, GRE の 5 種類の VPN が使用できます。

System > VPN

VPN Information

Type: Disabled

Status: -

Connect Time: -

IP address: -

Netmask: -

Gateway: -

DNS Servers 1: -

DNS Servers 2: -

VPN Client

Type

Disabled

### 7.9.3 Settings > System > DMZ

DMZ を有効にすると、仮想 DMZ ホストを設定できます。

System > DMZ

DMZ

It allows you to view and configure the virtual DMZ host. Such a configuration opens up the specified host to unrestricted two-way Internet access.

Enabled

IP Address

192.168.1.1

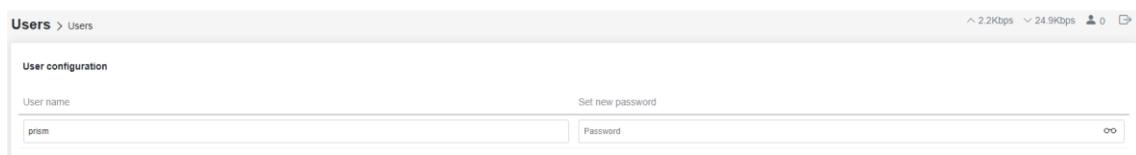
#### 7.9.4 Settings > System > LED

LED を消灯可能です。デフォルトでは点灯しています。



#### 7.10 Settings > Users

ユーザー名の変更またはパスワードのリセットが行えます。



## 8. Tools

本機のユーティリティ機能について説明します。

### 8.1. Tools > Site survey

2.4GHz/5GHz の無線機ごとに他の Wi-Fi ネットワークの使用状況を確認できます。

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 site survey の結果を表示します

### 8.2. Tools > Ping

Ping によってドメインまたはサーバが運用中で、ネットワーク的にアクセス可能かを判別します。

### 8.3. Tools > Traceroute

Traceroute は、ICMP パケットを使用して、あるコンピューター/サーバから別のコンピューター/サーバへのインターネット経由のルートを記録する機能です。

Tools > Traceroute ^ 1.5Kbps ▼ 16.7Kbps 👤 0

---

Site survey   Ping   **Traceroute**   View log   Device discovery   Speedtest

---

**Traceroute tool**  
Use:  IPv6  IPv4  
IP address or host name:  **Traceroute**  
Please enter an IP address or host name and start traceroute tool to see traceroute data

## 8.4. Tools > View log

リアルタイムのシステムログを表示します。

## 8.5. Tools > Device discovery

同じネットワーク内にあるデバイスを表示します。

Device discovery							▼ 1.1Kbps	▼ 24.5Kbps	0	▼
Site survey	Ping	Traceroute	View log	Device discovery	Speedtest					
<strong>Device discovery</strong>										
Chassis ID	Local Port ID	Remote Port ID	Management IPv4 address	Management IPv6 address	System name	System description	VLAN ID			
00:28:24:12:95:ee	eth1	ge1/3	192.168.0.254		Switch	Managed Switch 6.6.8				

## 8.6. Tools > Speedtest

本機のアップロード/ダウンロード速度を確認することができます。



## 9. 製品仕様

製品型番	MI12
有線 LAN インタフェース	RJ-45 WAN port(10/100/1000/2500BASE-T) x1 RJ-45 LAN port (10/100/1000BASE-T)
周波数帯	2412MHz – 2472 MHz(2.4GHz 帯) 5180MHz – 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	1.2Gbps(2.4GHz), 4.8Gbps(5GHz) (※理論値)
最大送信出力	2.4GHz: 21dBm 5GHz W52, W53: 20dBm W56: 22dBm
無線動作モード	PMP Mesh-Client, PTP
アンテナ利得	2dBi(2.4GHz), 2dBi(5GHz)
最大同時接続クライアント数	300 (理論値)
管理機能	HTTP, HTTPS, SNMP & Trap
セキュリティ	WPA2-PSK, WPA2-Enterprise, WPA3-PSK, WPA3-Enterprise
電源	802.3at PoE
最大消費電力	25.5W
動作温度	-5 – +40°C
保存温度	-40 – +85°C
寸法	218mm x 218mm x 48mm
重量(本体のみ)	820g
取り付け方法	ウォールマウント
MTBF	1,037,677 時間
認証	CE、FCC、IC、NCC、BSMI、RoHS10 物質、工事設計認証 201-230661、VCCI
製品保証期間	お買い上げの日から 1 年間
付属品	ウォールマウント 1 個 ウォールマウント用ネジ・アンカー 各 4 個 補強ウォールマウント(金属)用ナット 1 個 補強ウォールマウント(金属)用ナット、ボルト、ワッシャ、スプリングワッシャ 各 4 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頂きます。
  - 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頂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頂きます。  
(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](https://hytec.co.jp/contact/technical_support_form.html)

