

---

# MA-S120/LH設定資料

2024年5月

センチュリー・システムズ株式会社

# 概要

---

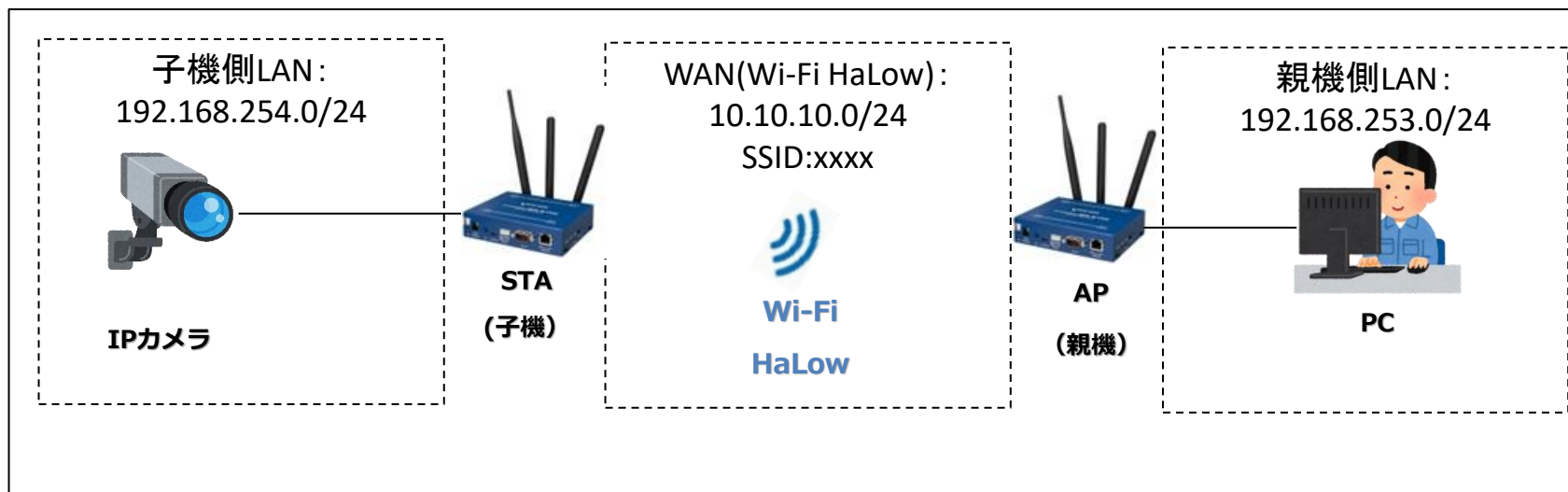
この資料は、MA-S120/LHのWi-Fi HaLow通信を円滑に行うための設定資料となります。

## <用語説明>

- ・AP:親機
- ・STA:子機

# 構成図

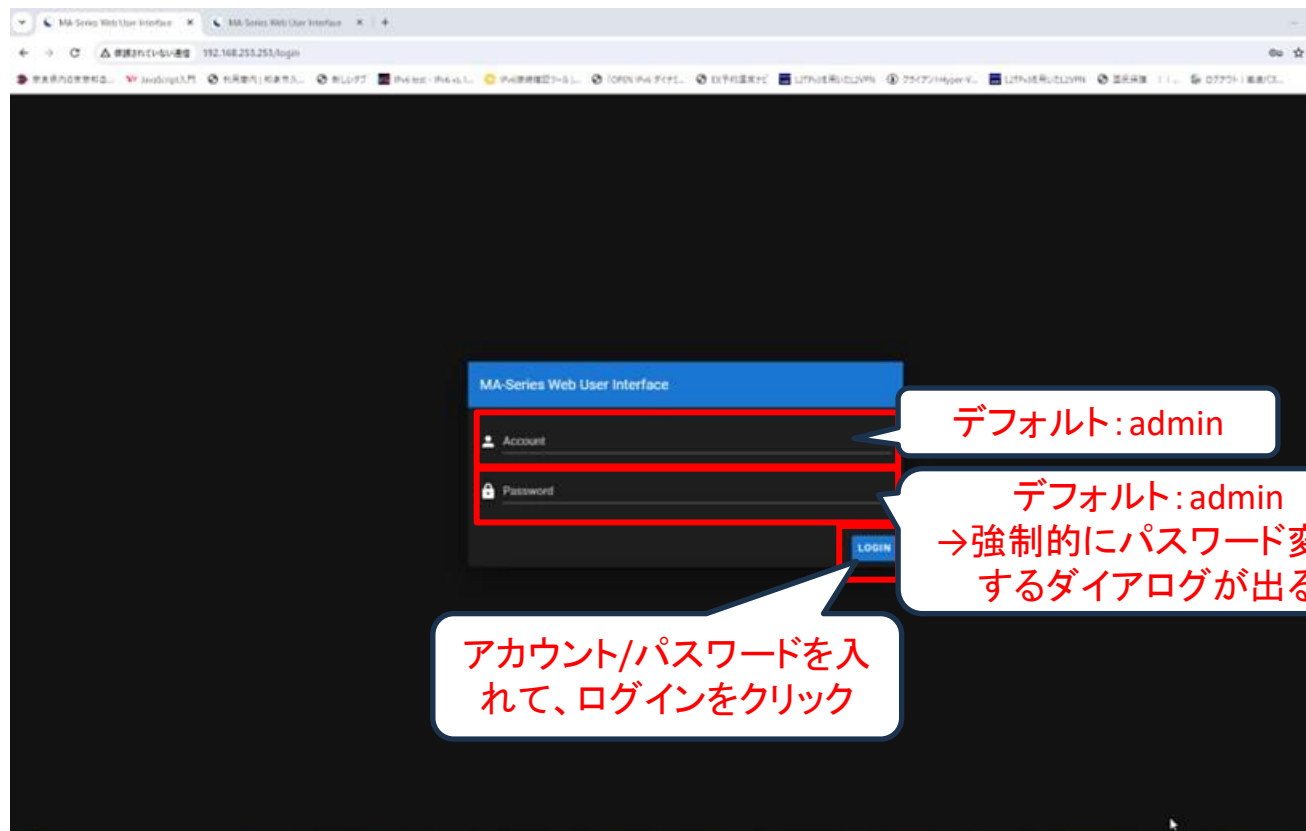
親機側のPCから子機側のIPカメラ接続を想定した構成



## <IPアドレス設定>

- ・AP(親機): LAN側(Eth0): 192.168.253.253/24  
WAN側(wlan0): 10.10.10.1/24
- ・STA(子機): LAN側(Eth0): 192.168.254.254/24  
WAN側(wlan0): 10.10.10.2/24

# WEB-UIへのログイン



- ・出荷時点のURL: <http://192.168.253.253>
- ・デフォルトアカウント/パスワード: admin/admin  
→強制的にパスワードを変更するダイアログが出るのでパスワードを変更
- ※ブラウザはChrome推奨

# 設定(AP、STA共通)

## Ethernet設定画面

The screenshot shows the 'Ethernet 設定' (Ethernet Settings) page for the 'eth0' interface. The left sidebar contains navigation options: 機器情報, Network 関係, Ethernet 設定, Wireless 設定, LTE 設定, Static Route 設定, DHCP Server 設定, DynamicDNS 設定, and Firewall 設定. The main area is titled 'Ethernet 設定' and shows the following fields:

- ifup Method: Static
- IP Address: 192.168.253.253
- Netmask: 255.255.255.0
- Gateway: (empty)
- Name Server (Primary): (empty)
- Name Server (Secondary): (empty)

At the bottom, there is a toggle for '即時反映' (Immediate Reflection) and a '設定' (Settings) button.

Callouts provide the following instructions:

- アドレス付与方法を「Static」に設定 (Set the address assignment method to 'Static')
- IPアドレスを設定 (Set the IP address)
- 設定内容を即時反映させる場合に選択 → 選択しない場合は再起動後に反映 (Select to reflect settings immediately → If not selected, reflect after restart)
- 全て設定後、「設定」を押下 (After all settings, press 'Settings')

# 設定(AP)

## Wireless設定 Network設定画面

The screenshot shows the 'Wireless Module 設定' page. The left sidebar contains a menu with 'Wireless 設定' highlighted. The main content area is titled 'Wireless Module 設定' and has three tabs: 'Network 設定' (selected), 'AccessPoint 設定', and 'Status'. The 'Network 設定' tab contains the following elements:

- ステータス**: A status indicator with a refresh icon. A callout box explains: 'ステータスが「動作中」になっている場合はステータス右横の更新ボタンを押下 →「停止中」になり設定可能になる'.
- 停止中** and **未接続**: Two toggle switches, both currently turned off.
- 設定**: A section containing:
  - 動作モード**: Radio buttons for 'AccessPoint' (selected) and 'Static..'. A callout box says: '動作モードを「AccessPoint」に設定'.
  - 自動起動**: A toggle switch that is turned on. A callout box says: '自動起動を設定'.
  - SSID選択**: A dropdown menu with a '検索' button.
  - Current SSID**: A text input field.
  - WPA Passphrase**: A text input field.
  - ifup Method**: A dropdown menu set to 'Static'.
  - IP Address**: '10.10.10.1', **Netmask**: '255.255.255.0', and **Gateway**: (empty).

At the bottom of the page are three buttons: '停止', '起動', and '設定'. The '設定' button is highlighted with a red box and a callout box that says: '全て設定後、「設定」を押下'.

# 設定(AP)

## Wireless設定 AccessPoint設定画面

The screenshot shows the 'Wireless Module 設定' (Wireless Module Settings) page. The left sidebar contains various network settings, with 'Wireless 設定' (Wireless Settings) highlighted. The main area is titled 'Wireless Module 設定' and has sub-tabs for 'Network 設定', 'AccessPoint 設定', and 'Status'. The 'AccessPoint 設定' tab is active. The status is '起動有効' (Started). The settings section includes: 'Select Band' set to '920MHz (4 MHz)' and 'Select Channel' set to '36'; 'SHORT GI' is checked, 'HT40 (40MHz)' and 'Stealth SSID' are unchecked; 'SSID' is 'century-test' and 'Passphrase' is masked; 'WPA3 暗号化方式' (WPA3 Encryption Method) is set to 'CCMP(AES)'; and '自動起動' (Auto Start) is checked. At the bottom, there are buttons for '停止' (Stop), '起動' (Start), and '設定' (Apply). Red boxes highlight the 'AccessPoint 設定' tab, the 'Wireless 設定' menu item, the 'Select Band/Channel' dropdowns, the 'SSID/Passphrase' fields, the 'WPA3 暗号化方式' dropdown, the '自動起動' checkbox, and the '設定' button. Callouts provide instructions: 'Bandを920MHz(4MHz)に設定 → Channelは36に設定される' (Set Band to 920MHz(4MHz) → Channel is set to 36), 'SSID、Passphraseを設定' (Set SSID, Passphrase), 'WPA3暗号化方式を「CCMP(AES)」に設定' (Set WPA3 encryption method to 'CCMP(AES)'), '自動起動を設定' (Set Auto Start), and '全て設定後、「設定」を押下' (After all settings, press 'Apply').

# 設定(AP)

## Network設定画面(AccessPoint設定後に実施)

Wireless Module 設定

Network設定 AccessPoint設定 Status

ステータス

停止中  未接続

設定

動作モード  AccessPoint  Station

自動起動

SSID選択

Current SSID

WPA Passphrase

ifup Method  
Static

IP Address 10.10.10.1 Netmask 255.255.255.0 Gateway

「起動」を押下



# 設定(AP)

## Network設定画面(起動後)

機器情報

Network 関係

Ethernet 設定

Wireless 設定

LTE 設定

Static Route 設定

DHCP Server 設定

DynamicDNS 設定

Firewall 設定

WireGuard 設定

疑似 Modem 設定

シリアル変換設定

装置設定

### Wireless Module 設定

Network設定 AccessPoint設定 Status

ステータス

動作中  接続中

設定

動作モード  AccessPoint  Station

自動起動

SSID選択

Current SSID

WPA Passphrase

ifup Method  
Static

IP Address 10.10.10.1 Netmask 255.255.255.0 Gateway

「動作中」になっていることを確認  
AccessPoint起動後に「接続中」となる

# 設定(AP)

## AccessPoint設定画面(Network起動後に実施)

機器情報

Network 関係

Ethernet 設定

Wireless 設定

LTE 設定

Static Route 設定

DHCP Server 設定

DynamicDNS 設定

Firewall 設定

WireGuard 設定

疑似 Modem 設定

シリアル変換設定

### Wireless Module 設定

Network設定 **AccessPoint設定** Status

ステータス

起動有効  停止中

設定

Select Band: 920MHz (4 MHz) | Select Channel: 36

SHORT GI |  HT40 (40MHz) |  Stealth SSID

SSID: century-test | Passphrase: .....

WPA3 暗号化方式: CCMP(AES)

自動起動

停止 **起動** 設定

「起動有効」確認後、「起動」を押下

# 設定(AP)

## AccessPoint設定画面(起動後)

The screenshot displays the 'Wireless Module 設定' (Wireless Module Settings) page. The 'AccessPoint設定' (Access Point Settings) tab is selected and highlighted with a red box. The 'ステータス' (Status) section shows two toggle switches: '起動有効' (Start Enabled) and '起動中' (Starting), both of which are turned on. The '起動中' switch is also highlighted with a red box, and a callout bubble points to it with the text: 「起動中」になっていることを確認 (Confirm that it is in the 'Starting' state). Below the status section, the '設定' (Settings) section includes options for 'Select Band' (920MHz (4 MHz)), 'Select Channel' (36), 'SHORT GI', 'HT40 (40MHz)', and 'Stealth SSID'. The SSID is set to 'century-test' and the WPA3 encryption mode is 'CCMP(AES)'. At the bottom right, there are three buttons: '停止' (Stop), '起動' (Start), and '設定' (Settings).

# 設定(STA)

## Network設定画面

The screenshot displays the 'Wireless Module 設定' (Wireless Module Settings) page. The left sidebar shows various network-related settings, with 'Wireless 設定' (Wireless Settings) selected. The main content area is titled 'Wireless Module 設定' and includes tabs for 'Network設定' (Network Settings), 'AccessPoint設定' (Access Point Settings), and 'Status'. The 'Network設定' tab is active, showing the following configuration options:

- ステータス** (Status): Includes toggle switches for '停止中' (Stopped) and '未接続' (Disconnected).
- 設定** (Settings):
  - 動作モード** (Operation Mode): Radio buttons for 'AccessPoint' and 'Station'. 'Station' is selected.
  - 自動起動** (Auto Start): A toggle switch that is turned on.
  - SSID選択** (SSID Selection): A dropdown menu with a '検索' (Search) button next to it. The current SSID is 'century-test'.
  - WPA Passphrase**: A text input field.
  - ifup Method** (ifup Method): A dropdown menu set to 'Static'.
  - IP Address**: 10.10.10.2
  - Netmask**: 255.255.255.0
  - Gateway**: 10.10.10.1

At the bottom of the page, there are three buttons: '停止' (Stop), '起動' (Start), and '設定' (Settings). The '設定' button is highlighted with a red box.

Annotations in the image provide the following instructions:

- 「検索」を押下後、該当のSSIDを選択 (After pressing 'Search', select the corresponding SSID)
- 動作モードを「Station」に設定 (Set operation mode to 'Station')
- 自動起動を設定 (Set auto start)
- 「検索」を押下 (Press 'Search')
- Passphraseを設定 (Set passphrase)
- IPアドレスを設定 (Set IP address)
- 全て設定後、「設定」を押下 (After all settings, press 'Settings')

# 設定(STA)

## Network設定画面

Wireless Module 設定

Network設定 AccessPoint設定 Status

ステータス

停止中  未接続

設定

動作モード  AccessPoint  Station

自動起動

SSID選択

Current SSID  
century-test

WPA Passphrase

ifup Method  
Static

IP Address	Netmask	Gateway
10.10.10.2	255.255.255.0	10.10.10.1

「起動」を押下

# 設定(STA)

## Network設定画面(起動後)

Wireless Module 設定

Network設定 AccessPoint設定 Status

ステータス

動作中  接続中

「動作中」、「接続中」になっていることを確認

設定

動作モード  AccessPoint  Station

自動起動

SSID選択

Current SSID  
century-test

WPA Passphrase

ifup Method  
Static

IP Address	Netmask	Gateway
10.10.10.2	255.255.255.0	10.10.10.1

# 設定(AP)

## Status画面

Wireless Module 設定

Network設定 AccessPoint設定 **Status**

### WirelessLAN Status

Interface	IP Address	TX packets	RX packets
wlan0	10.10.10.1	60	86
MAC Address	Netmask	TX bytes	RX bytes
00:60:ad:80:12:b5	255.255.255.0	6012	6114
MTU	TX dropped	RX dropped	
1500	0	0	
Running	TX errors	RX errors	
true	0	0	

### AccessPoint 接続情報

MAC Address	TX Packets	RX Packets	TX Bytes	RX Bytes	Sig Level [dBm]	ConnectedTime [s]
00:60:ad:80:12:b6	8	49	890	4712	-21	388

「true」になっていることを確認

Stationが接続されていることを確認

# 設定(STA)

## Status画面

Wireless Module 設定

Network設定 AccessPoint設定 **Status**

### WirelessLAN Status

Interface	wlan0	IP Address	10.10.10.2	TX packets	83	RX packets	12		
MAC Address	00:60:ad:80:12:b6	Netmask	255.255.255.0	TX bytes	7620	RX bytes	1176		
MTU	1500	TX dropped	0	RX dropped	0	TX errors	0	RX errors	0

Running true

AccessPoint は停止中です。

「true」になっていることを確認

AccessPointが停止されていることを確認



# 設定(AP側)

## Firewall設定(Zone設定)画面

→AP～STA間で通信を行うための設定

The screenshot shows the 'Firewall 設定' (Firewall Settings) interface. The 'Zone 設定' (Zone Settings) tab is selected and highlighted with a red box. Below it, a list of network interfaces and their assigned zones is shown:

- eth0: LAN
- ppp0: WAN
- ppp100: LAN
- wlan0: LAN (highlighted with a red box)
- wwan0: WAN

To the right, a blue box titled '<Zoneの説明>' (Zone Description) provides details for each zone:

- LAN**: Filter 設定 で DROP や REJECT の対象となるパケット以外は、全て許可
- WAN**: Filter 設定 で ACCEPT の対象となるパケットや、DNAT 設定の対象となるパケット以外は、全て拒否  
•パケットが出ていく時に、SNATが適用される
- Closed**: Filter 設定 で DROP や REJECT の対象となるパケット以外は、全て許可  
•パケットが出ていく時に、SNAT が適用される

Two callout boxes provide instructions:

- A white callout box with red text points to the wlan0 LAN entry: 'Wlanを「LAN」に設定' (Set Wlan to 'LAN').
- A white callout box with red text points to the '設定' (Settings) button at the bottom right: '全て設定後、「設定」を押下' (After all settings, press 'Settings').

The '設定' (Settings) button is highlighted with a red box.

# 設定(STA側)

## Firewall設定(Zone設定)画面

→AP～STA間で通信を行うための設定

The screenshot shows the 'Firewall 設定' (Firewall Settings) page. The 'Zone 設定' (Zone Settings) tab is selected and highlighted with a red box. Below the tabs, there are several interface elements:

- A list of network interfaces and their assigned zones: eth0 (LAN), ppp0 (WAN), ppp100 (LAN), wlan0 (Closed), and wwan0 (WAN). The 'wlan0' entry is highlighted with a red box.
- A blue callout box titled '<Zoneの説明>' (Zone Description) containing:
  - LAN**: Filter 設定 で DROP や REJECT の対象となるパケット以外は、全て許可
  - WAN**: Filter 設定 で ACCEPT の対象となるパケットや、DNAT 設定の対象となるパケット以外は、全て拒否。パケットが出ていく時に、SNATが適用される
  - Closed**: Filter 設定 で DROP や REJECT の対象となるパケット以外は、全て許可。パケットが出ていく時に、SNAT が適用される
- A white callout box with red text pointing to the 'wlan0' dropdown: 'Wlanを「Closed」に設定' (Set wlan to 'Closed').
- A white callout box with red text pointing to the '設定' (Settings) button: '全て設定後、「設定」を押下' (After all settings, press 'Settings').
- The '設定' (Settings) button is highlighted with a red box.

# 設定(AP、STA共通)

---

親機(AP)から子機(STA)配下のEth0ネットワークに接続する方法は下記の通り

## 1.子機(STA)でDNAT設定【推奨】

## 2.親機(AP)で一時的なスタティックルーティング設定

前提:親機(AP)起動時に毎回設定する必要がある

※現時点でwlan0向けの永続的なスタティックルーティング設定は行えない

⇒接続する子機側のアドレス、ポートが決まっているならDNAT対応を推奨  
接続する子機側のアドレス、ポートが多数の場合、  
一時的なスタティックルーティングを実施

# 設定(STA)

## DNAT設定画面

→AP～STA間で通信を行うための設定

Firewall 設定

Zone 設定 Filter 設定 **DNAT 設定**

「追加」アイコンをクリック

Reorder	No.	In	Src	Service	Protocol	Port	To-Address	To-Port	Edit
---------	-----	----	-----	---------	----------	------	------------	---------	------

設定

# 設定(STA)

## DNAT設定(DNAT追加)画面

→AP～STA間で通信を行うための設定

DNAT(Destination NAT) 追加

In Zone	Closed	Zoneを「Closed」に設定
Source Address		
Service		
Protocol	TCP	プロトコル、ポートは親機側から接続される内容を設定
Port Number	9000	
To-Address	192.168.254.1	アドレス、ポートは子機側端末の内容を設定
To-Port	9000	
CANCEL		全て設定後、「SAVE」を押下
SAVE		

# 設定(STA)

## DNAT設定画面

→AP～STA間で通信を行うための設定

Firewall 設定

Zone 設定 Filter 設定 **DNAT 設定**

設定内容が反映されていることを確認

Reorder	No.	In	Src	Service	Protocol	Port	To-Address	To-Port	Edit
⌄	1	Closed			TCP	9000	192.168.254.1	9000	✎ 🗑

内容確認後、「設定」を押下

設定

これで、親機(AP)側から子機(STA)のWANアドレス+設定したプロトコル、ポートを指定することで子機(STA)配下の端末に接続できる

# 設定(AP)

---

一時的なスタティックルーティング設定  
→AP～STA間で通信を行うための設定

1.コンソールもしくはSSHでEth0に接続

2.login:user1、password:user1でログイン

→強制的にパスワードを変更するダイアログが出るのでパスワードを変更

3.下記コマンドを実施

```
sudo route add -net 子機のネットワークアドレス gw 子機のWAN側アドレス netmask 子機のサブネットマスク wlan0  
(networkの場合)
```

```
sudo route add -host 接続する子機の配下のアドレス gw 子機のWAN側アドレス wlan0(hostの場合)  
(例) route add -net 192.168.254.0 gw 10.10.10.2 netmask 255.255.255.0 wlan0
```

4. ルーティングの確認

ip routeでルーティングの存在を確認

(例)

```
root@gemini:~# ip route  
10.10.10.0/24 dev wlan0 proto kernel scope link src 10.10.10.1  
192.168.253.0/24 dev eth0 proto kernel scope link src 192.168.253.253  
192.168.254.0/24 via 10.10.10.2 dev wlan0 → 設定が反映されている
```

これで、親機(AP)側から接続する子機(STA)のアドレスを指定することで  
子機(STA)配下の端末に接続できる

## その他

---

WEB-UIの設定に関して下記URLもご参照ください。

[https://ma-tech.centurysys.jp/doku.php?id=mas1xx\\_ope:use\\_webui:start](https://ma-tech.centurysys.jp/doku.php?id=mas1xx_ope:use_webui:start)