

目次

- 無線 LAN の設定 3
 - 動作モードの選択 3
 - Stationとして使用する場合 3
 - AccessPointとして使用する場合 4

無線 LAN の設定

動作モードの選択

rs9116_mode というスクリプトで動作モードを [wifi] に設定します。

```
root@gemini:~# rs9116_mode
RS9116 mode switcher
usage:
rs9116_mode <mode>
  mode: wifi, bluetooth, ble
root@gemini:~# rs9116_mode wifi
disable bluetooth service(s).
Please restart for the settings to be applied.
```

動作モードを切り替えた後、機器を再起動することで変更が反映されます。

```
root@gemini:~# shutdown -r 0
Shutdown scheduled for Tue 2022-02-08 11:24:38 JST, use 'shutdown -c' to
cancel.
root@gemini:~#          Stopping Session 1 of user root.
[ OK ] Removed slice system-modprobe.slice.
[ OK ] Stopped target Bluetooth.
[ OK ] Stopped target Multi-User System.
[]
[]
```

Stationとして使用する場合

下記2つの設定ファイルを作成します。

- **/etc/network/interfaces.d/wlan0** ¹⁾

wlan0

```
allow-hotplug wlan0
iface wlan0 inet dhcp
    wpa-conf /etc/wpa_supplicant/wlan0.conf
```

- **/etc/wpa_supplicant/wlan0.conf**

wlan0.conf

```
p2p_disabled=1
network={
    ssid="Buffalo-A-xxxx"
    psk=XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
}
```

設定後、機器を再起動すると、自動で接続されます。

```
root@gemini:~# shutdown -r 0
Shutdown scheduled for Tue 2022-02-08 11:24:38 JST, use 'shutdown -c' to
cancel.
root@gemini:~#          Stopping Session 1 of user root.
[ OK ] Removed slice system-modprobe.slice.
[ OK ] Stopped target Bluetooth.
[ OK ] Stopped target Multi-User System.
[]
[]
```

AccessPointとして使用する場合

下記2つの設定ファイルを作成します。

- **/etc/network/interfaces.d/wlan0** ²⁾

wlan0

```
allow-hotplug wlan0
iface wlan0 inet static
    address 192.168.2.1
    netmask 255.255.255.0
```

- **/etc/hostapd/hostapd.conf**

hostapd.conf

```
interface=wlan0
driver=nl80211
country_code=JP
ieee80211d=1
```

```

ieee80211h=1
ssid=MASXXTEST
hw_mode=a
beacon_int=100
channel=36
acs_num_scans=5
wpa=2
wpa_passphrase=WPApassS110
wpa_key_mgmt=WPA-PSK
rsn_pairwise=CCMP
auth_algs=1
ieee80211n=1
require_ht=1
ht_capab=[HT40+]
wmm_enabled=1
ap_max_inactivity=300
ctrl_interface=/var/run/hostapd

```

項目	内容	値
interface	インタフェース名	例 : wlan0
driver	ドライバーインタフェースタイプ	nl80211
country_code	国コード	□
ieee80211d	IEEE 802.11dを有効にするかどうか	有効:1 無効:0
ssid	SSIDを設定	□
hw_mode	動作モードを設定	g:2.4Ghz帯 a:5GHz帯
beacon_int	kus単位(1.024 ms)のビーコン間隔	15~65535で指定可能
channel	使用チャンネル	□
acs_num_scans	デバイスドライバの調査基礎データの収集を開始するために使用されるスキャンの実行回数	1~100で指定可能
wpa	使用するWPAのバージョン	WPA:1 □ WPA2:2 □ 両方:3
wpa_passphrase	WPAのパスワード	□
wpa_key_mgmt	□	共有鍵認証の場合:WPA-PS □ 認証サーバーを用いる場合:WPA-EAP□
rsn_pairwise	WPA2の暗号化方式	TKIP□CCMP□TKIP CCMP
auth_algs	認証アルゴリズム	WPAのみ:1 □ WEPのみ:2 ・ 両方:3 暗号化なし:0
ieee80211n	IEEE 802.11nを有効にするかどうか	有効:1 無効:0
ht_capab	拡張設定	[HT40-][HT40+]: チャンネルボンディングを使用 [SHORT-GI-20][SHORT-GI-40]: ガードインターバルを小さくする ³⁾ [TX-STBC][RX-STBC123]: MIMOを使用する [LSIG-TXOP-PROT]: パケットのヘッダを旧来規格と互換性のあるものにする

項目	内容	値
require_ht	HT PHY のサポートを要求	要求する:1・要求しない:0
wmm_enabled	WMM(WME)のQoS制御の規格)を有効にするかどうか	有効:1 無効:0
ap_max_inactivity	ステーション非活性制限 ⁴⁾	
ctrl_interface	独立した制御プログラム用のインターフェース	/var/run/hostapd ⁵⁾

/etc/awall/private/zone.json を編集し、wlan0 のゾーン設定を“LAN”に変更します。

zone.json

```
{
  "description": "Base zones",
  "zone": {
    "WAN": { "iface": [ "ppp0", "ppp1", "usb0" ] },
    "LAN": { "iface": [ "eth0", "br0", "ppp100", "wg+", "wlan0" ] }
  }
}
```

DHCPサーバによりIPアドレスを払い出す場合は/etc/dnsmasq.d/wlan0.confを追加 設定します。

wlan0.conf

```
interface=wlan0
dhcp-range=192.168.2.100,192.168.2.200,12h
dhcp-option=6,0.0.0.0
dhcp-option=42,0.0.0.0
```

項目	内容	値
interface	インタフェース名	例：wlan0
dhcp-range	DHCPで割り当てするアドレスの範囲とリース時間	例：192.168.2.100,192.168.2.200,12h
dhdhcp-option	DHCPクライアントに通知する情報	DNSサーバのアドレスを払い出す例：6,0.0.0.0 NTPサーバのアドレスを払い出す例：42,0.0.0.0

hostapdを自動起動させる為、シンボリックリンクを作成します。

```
root@gemini:~# ln -s /lib/systemd/system/hostapd.service
/etc/systemd/system/multi-user.target.wants/hostapd.service
```

1)
DHCPサーバからIPアドレスを取得する設定です。

2)
wlanインターフェイスのIPアドレスを設定

3)

安定性と引き換えに速度を得る設定

4)

接続端末が ap_max_inactivity に指定された秒数以内に何も送信しない場合、接続端末がまだ範囲内にあるかどうかを確認するために、空のデータフレームが送信されます。

5)

ソケット用の推奨ディレクトリ

From:

<https://centurysys.jp/> - MA-X/MA-S/MA-E/IP-K Developers' Wiki

Permanent link:

https://centurysys.jp/doku.php?id=mas1xx_ope:setup_wireless_lan:start

Last update: **2022/02/09 16:15**

