

壁埋め込み型 Wi-Fi アクセスポイント/ルーター

# FGN-R2

## － FGN-R2 設定マニュアル －



# もくじ

1	はじめに.....	8
1.1	製品の特長.....	8
1.2	基本寸法・各部の名称.....	9
1.3	設置方法.....	11
1.4	リセットボタン.....	12
1.5	Web GUI へのアクセス方法.....	13
1.5.1	GUI にアクセス出来ない場合の確認事項.....	14
1.6	アクセスポイントモードとルーターモード時のメニュー表示.....	15
1.7	〔保存〕 ボタンと 〔適用〕 ボタン.....	16
2	状態表示.....	17
3	動作モード設定.....	20
4	IP 設定.....	21
4.1	WAN (ルーターモード時).....	21
4.1.1	WAN 側接続モード DHCP クライアント.....	22
4.1.2	WAN 側接続モード PPPoE クライアント.....	23
4.1.3	WAN 側接続モード IP アドレス固定.....	24
4.2	LAN 設定.....	25
4.2.1	DHCP サーバーのクライアント表示.....	26
4.2.2	固定 IP アドレス付与設定.....	27
5	無線 LAN.....	28
5.1	無線 LAN1 (5GHz).....	28
5.1.1	基本設定.....	28
5.1.1.1	マルチ SSID 設定.....	29
5.1.1.2	無線 LAN 接続クライアント表示.....	30
5.1.2	拡張設定.....	31
5.1.3	セキュリティ設定.....	32
5.1.3.1	暗号モード WEP.....	33
5.1.3.2	暗号モード WPA/WPA2/WPA-Mixed パーソナル (事前共有キー).....	34
5.1.3.3	暗号モード WPA/WPA2/WPA-Mixed エンタープライズ (RADIUS 認証).....	35
5.1.4	アクセス制御設定.....	36
5.2	無線 LAN2 (2.4GHz).....	37
5.2.1	基本設定.....	37
5.2.1.1	マルチ SSID 設定.....	38
5.2.1.2	無線 LAN 接続クライアント表示.....	39
5.2.2	拡張設定.....	40
5.2.3	セキュリティ設定.....	41
5.2.3.1	暗号モード WEP.....	42
5.2.3.2	暗号モード WPA/WPA2/WPA-Mixed パーソナル (事前共有キー).....	43

5.2.3.3	暗号モード WPA/WPA2/WPA-Mixed エンタープライズ (RADIUS 認証)	44
5.2.4	アクセス制御設定	45
6	NAT	46
6.1	DMZ 設定	46
6.2	ポートフォワーディング設定	47
7	詳細設定 – ファイアウォール設定	48
7.1	ポートフィルタリング	48
7.2	IP フィルタリング設定	49
7.3	MAC フィルタリング設定	50
7.4	URL フィルタリング設定	50
8	システム管理	52
8.1	パスワード設定	52
8.2	ファームウェアバージョンアップ	52
8.3	設定保存	53
8.4	リモート管理	53
8.5	時刻情報・タイマー再起動設定	54
8.6	UPnP	54
8.7	VPN パススルー	55
9	再起動・リセット・ログアウト	56
9.1	再起動	56
9.2	リセット	56
9.3	ログアウト	56
10	付録	57
10.1	初期値一覧	57
10.2	製品仕様	59
10.3	トラブルシューティング/Q&A 集	62

## 安全にお使い頂くために

### — ご注意 —

- 本機の設置・施工は必ず別紙の設置マニュアルを参照し、電気工事士の有資格者が行って下さい。無資格者の電気工事は法律で禁止されています。
- 本機の故障、誤動作、不具合あるいは天災や停電等の外的要因によって、通信の機会を逸したために生じた損害等の純粋経済損失、及び誤った設定を行ったために生じた損害賠償につきまして、当社は一切その責任を負いません。
- 通信内容の漏洩や改ざん等による精神的損害・純粋経済損失につきまして、当社は一切その責任を負いません。
- 本機は日本国内向け技術基準適合証明のみ取得しておりますので、海外では利用できません。

### — 無線 LAN に関する注意事項（2.4GHz 帯使用の無線機器について） —

本機の使用周波数帯では、電子レンジ等の産業・科学・医療用機器の他、工場の製造ライン等で使用されている移動体識別用の構内無線局（免許を要する無線局）及び特定小電力無線局（免許を要しない無線局）が運用されています。

- 本機を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局及び特定小電力無線局が運用されていないことを確認して下さい。
- 万が一、本機から移動体識別用の構内無線局に対して、電波干渉の事例が発生した場合には、通信環境・設置環境（混信回避のための処理、パーティションの設置等）をご確認下さい。
- 本機を医療機器や心臓ペースメーカー、植込み型除細動器を装着している人の近くで使用しないで下さい。医療機器の誤動作の原因となります。
- 本機を電子レンジの近くで使用しないで下さい。  
電子レンジ使用時、電磁波の影響によって本機の無線通信が妨害される恐れがあります。
- 本機の電波の種類と干渉距離については下記の通りです。



- 2.4 : 2.4GHz 帯を使用する無線設備を示します。
- DS/OF : DS-SS 方式、及び OFDM 方式を示します。
- 4 : 想定される干渉距離が 40m 以下を示します。
- : 全帯域を使用し、かつ「構内無線局」「特定小電力無線局」帯域を回避可能なことを示します。

### — 無線 LAN に関する注意事項（5GHz 帯使用の無線機器について） —

5.2/5.3GHz 帯域を屋外で使用することは、電波法によって禁止されています。

## —お取り扱い上のご注意—

安全に正しくお使い頂き、お客様や財産への損害を防ぐために、以下のマークの記されている項目を必ずお守り下さい。

**！警告** 取り扱いを誤った場合、人が死亡あるいは重傷を負う可能性が想定される内容を示します。

**！注意** 取り扱いを誤った場合、人が傷害を負う可能性が想定される内容、及び物的損害の発生が想定される内容を示します。

**！警告**

- 本機に接続する電源ケーブルは、必ず VVF ケーブル (VVF1.6×2C) を使用して下さい。
- 本機の通気孔をふさがないでください。
- 極めて高い信頼性を要求されるシステム (幹線通信機器、電算機システム、医療システム等) では使用しないで下さい
- 本機を医療機器や心臓ペースメーカー、植込み型除細動器を装着している人の近くで使用しないで下さい。医療機器の誤動作の原因となります。
- 落雷の恐れがある場合は本機の使用を直ちに中止し、接続されているケーブルを取り外して下さい。落雷により本機及び本機が接続されている機器の故障、発煙、発火の可能性あります。なお、落雷等の天災による故障の場合、保障期間内であっても有償修理となりますので、あらかじめご了承ください。
- 本機から煙が出たり異臭が発生した場合等、異常状態のまま使用すると、火災、感電の原因となります。その際は電源を切り、電源アダプターをコンセントから外して煙が出なくなる、もしくは異臭が消えることを確認した後、当社へご連絡下さい。
- 濡れた手で本機の操作や接続作業を行わないで下さい。火災、感電、故障の原因となります。
- 本機の電源差込口にドライバ等の金属が触れないようにして下さい。火災、感電、故障の原因となります。
- AC100V (50/60Hz) 以外の電源では使用しないで下さい。異なる電流・電圧で使用すると火災、感電、故障の原因となります。
- 電源ケーブルを抜く時は、必ず電源ケーブル外し穴を押下げて行って下さい。ロックされたまま電源ケーブルを引っ張るとコードが破損し、火災、感電の原因となります。
- 本機を分解・改造しないで下さい。火災、感電、故障の原因となります。また、故障した場合、保証期間内であっても保証を受けられなくなります。
- 本機の近くに花瓶や植木鉢、コップ、化粧品、薬品等の液体が入った容器、小さな金属等を置かないで下さい。これらの異物が本製品の内部に混入した場合、火災、感電、故障の原因となります。また、本機の内部に水や金属等の異物が混入した場合、すぐに本製品の電源を OFF にし、電源アダプターをコンセントから外した後、販売元へご連絡下さい。そのまま使用すると火災、感電の原因となります。
- 本機は屋内用として開発されております。屋外へ設置したり、屋外で使用することはお止め下さい。雨やほこり等により故障、破損の原因となります。
- 本機を調理台の近く等、油飛びや湯気のあたるような場所、及びごみやほこりの多い場所に設置しないで下さい。
- 本機を高温多湿な場所、直射日光の当たる場所、炎天下の車内、熱器具や加湿器等の近くで設置・保管・放置しないで下さい。
- 本機の動作中は本機内部及び外側が熱くなることがあります。本機のそばにビニール等、熱により熔けやすいものを置かないで下さい。
- 本機の通気孔をふさいだり、重ねて設置しないで下さい。
- 本機を温度差の激しいところや、結露するような場所へ設置しないで下さい。故障の原因となります。
- 本機を長期間ご使用にならないときは、電源を OFF にし、本機に接続されている各種ケーブルを外して下さい。
- 本機の RJ45 コネクタに異物を挿入しないで下さい。感電、故障の原因となります。

**！注意**

## －無線 LAN のセキュリティについて－

無線 LAN では、LAN ケーブルを使用する代わりに、電波を利用してパソコン等と無線アクセスポイント間で情報のやり取りを行うため、電波の届く範囲であれば自由に LAN 接続が可能であるという利点があります。

その反面、電波はある範囲内であれば障害物(壁等)を越えて全ての場所に届くため、セキュリティに関する設定を行っていない場合、以下のような問題が発生する可能性があります。

- 通信内容を盗み見られる。  
悪意ある第三者が電波を故意に傍受し、
  - ・ ID やパスワード
  - ・ クレジットカード番号等の個人情報
  - ・ メールの内容等の通信内容を盗み見られる可能性があります。
- 不正に侵入される。  
悪意ある第三者が、無断で個人や会社内のネットワークへアクセスし、
  - ・ 個人情報や機密情報を取り出す。(情報漏洩)
  - ・ 特定の人物になりすまして通信し、不正な情報を流す。(なりすまし)
  - ・ 傍受した通信内容を書き換えて発信する。(改ざん)
  - ・ コンピュータウイルス等を流しデータやシステムを破壊する。(破壊)等の行為をされてしまう可能性があります。

セキュリティの設定を行わないで使用した場合の問題を充分理解した上で、適宜、セキュリティに関する設定を行い、本機を使用して下さい。

## －その他 無線 LAN に関する留意事項－

- 無線 LAN が使用する電波は、一般家屋で使用されている木材やガラス等は通過しますが、金属は通過しません。コンクリートの壁でも内部に金属補強材が使われている場合は通過しません。
- ビル内等の比較的広いフロアであっても、フロア内に金属製パーティション等の遮蔽物がある場合、通信できないことがあります。
- 本機を使用することにより、テレビ、ラジオ、携帯電話等に雑音が入る場合、以下のように対処して下さい。
  - ・ 雑音が入る機器と本機の距離を離す。
  - ・ 雑音が入る機器と本機の電源を、それぞれ別の場所から取る。
- 通信速度は無線 LAN 規格で定められたデータ通信速度の最大値であり、実際のデータ通信速度（実効値）ではありません。
- 無線 LAN の伝送距離や通信速度は、使用環境や周辺環境により大きく変動します。

## －電波障害に関する自主規制について－

本機はクラス B 情報技術装置です。本機は家庭環境で使用することを目的としていますが、本機がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取扱いをして下さい。

## －商標について－

- Microsoft<sup>®</sup> Windows<sup>®</sup> 7 Operating System は米国 Microsoft Corporation の米国、及びその他の国における商標です。
- その他、記載の会社名、及び製品名は各社の商標または登録商標です。

## －その他－

- 本機の仕様や外観、内部のソフトウェア（ファームウェア）については、改良のため予告無しに変更することがあります。
- 本書の内容については、将来予告無く変更することがあります。
- 本書の内容については、万全を期して作成しておりますが、万一ご不明な点や誤り・記載もれなどお気づきの点がありましたらご連絡下さい。

# 1 はじめに

---

## 1.1 製品の特長

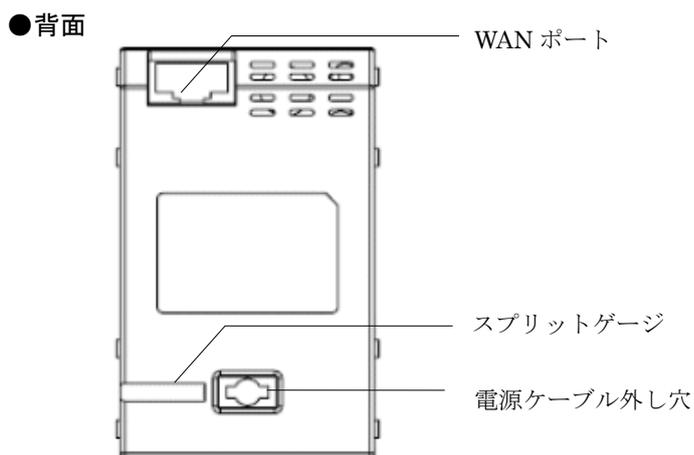
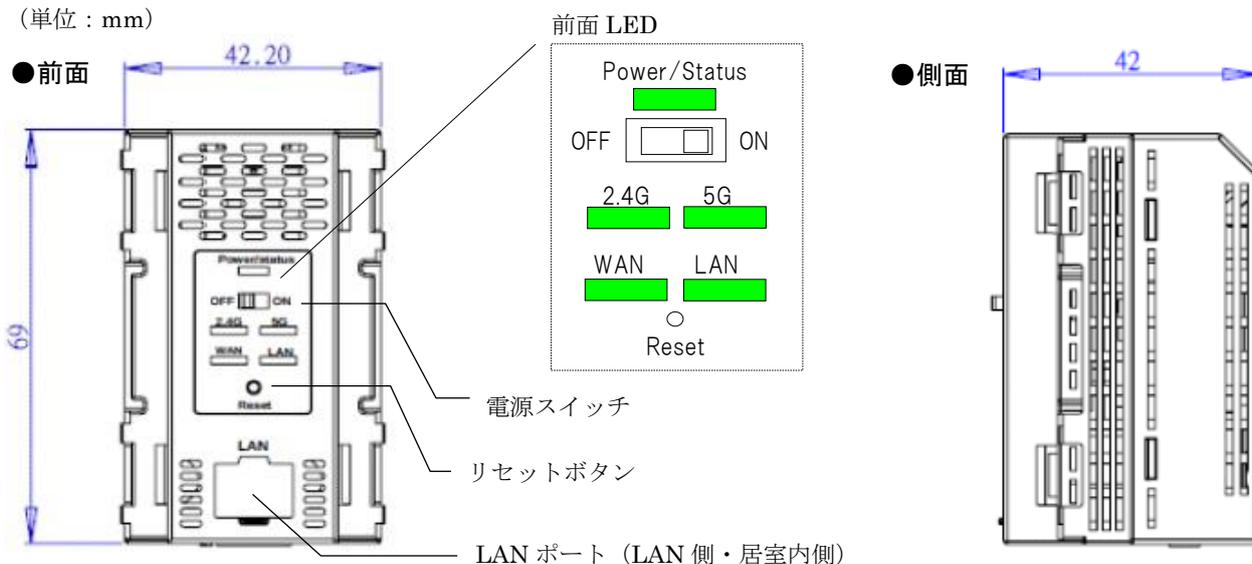
---

本機は IEEE802.11ac に対応した壁埋め込み型の無線 LAN アクセスポイント／ルーターで、以下の特長があります。

- 5GHz IEEE 802.11a/n/ac に対応。最大通信速度 433Mbps（理論値）の高速通信が可能。
- 2.4GHz IEEE 802.11b/g/n に対応。最大通信速度 150Mbps（理論値）の高速通信が可能。
- JIS 標準規格で規定されたスイッチボックスに取り付け可能。
- マルチメディア情報コンセントに収まる小型設計。
- 無線 LAN アンテナを内蔵。大きな突起物がないためオフィスや部屋等の壁面でも目立ちません。
- マルチ SSID 対応。（2.4GHz 最大 5 つ、5GHz 最大 5 つまで設定可能。）
- 有線 LAN はギガビットポートを搭載。  
（10/100/1000Mbps、LAN 側 1 ポート／WAN 側 1 ポート）
- ルーター機能の OFF／ON が可能。

## 1.2 基本寸法・各部の名称

(単位：mm)



### 【前面ボタン・コネクタ（ポート）の働き】

- 電源スイッチ  
OFF・・・電源を OFF にします。  
ON・・・電源を ON にします。
- Reset スイッチ  
本機の設定を工場出荷値に戻す際に使用します。  
本機の電源が ON の状態で細い棒等で本ボタンを 10 秒以上長押しして下さい。  
(ボタンを離すと自動的に本機が再起動を行い、設定が工場出荷値に戻ります。)
- LAN ポート  
本製品と PC 等の端末を有線 LAN 接続する場合、本ポートに接続します。
- WAN ポート  
壁内の WAN 側機器へのケーブルを本ポートに接続します。
- スプリットゲージ  
電源ケーブルの被覆を剥く際の参考にして下さい。

● 電源ケーブル外し穴

電源ケーブルを外す際、この穴を押しながら外します。

【前面 LED の状態】

● Power/Status (緑色)

点灯	本機に電源が入っています。
点滅	本機の起動時の状態です。
消灯	本機に電源が入っていません。

● 2.4G (緑色)

点灯	電源が入っており 2.4GHz の無線 LAN が有効状態です。
点滅	端末との無線 LAN 通信状態です。
消灯	電源が入っていない、または 2.4GHz の無線 LAN が無効状態です。

● 5G (緑色)

点灯	電源が入っており 5GHz の無線 LAN が有効状態です。
点滅	端末との無線 LAN 通信状態です。
消灯	電源が入っていない、または 5GHz の無線 LAN が無効状態です。

● WAN・LAN ※

点灯	リンクが確立している状態です。
点滅	接続機器と通信中の状態です。
消灯	リンクが確立していない状態です。

※ LED 色はリンク速度により異なります。

(緑色) 100BASE-TX/10BASE-T

(橙色) 1000BASE-T

## 1.3 設置方法

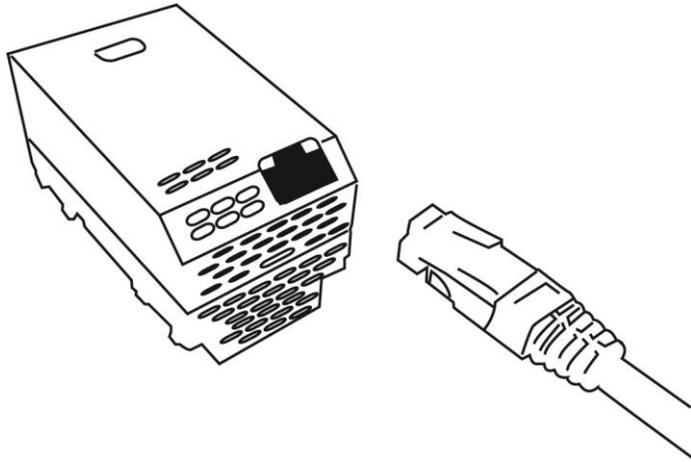
---

本製品の設置方法を説明します。

**【注意】** 電源ケーブルを接続する際は、元ブレーカーを OFF にして作業して下さい。

### ① 壁内 WAN 側ケーブルの接続。

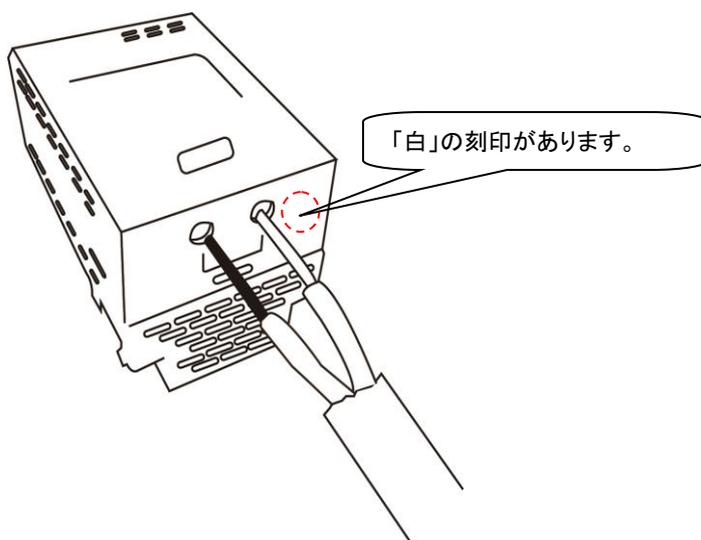
WAN ポートに WAN 側機器との接続ケーブル (Ethernet ケーブル) を接続して下さい。



### ② 電源ケーブルの接続

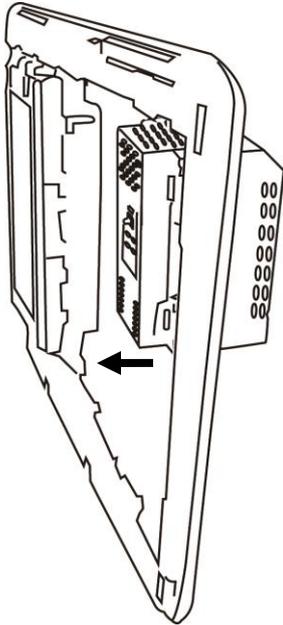
電源ケーブルの被覆を 9~10mm 剥き、「白」の刻印がある方に白ケーブルを、もう片方に黒ケーブルを差し込んで下さい。(差し込むだけで自動的にロックされます。)

**【注意】** 電源ケーブルは、VVF1.6x2C を使用して下さい。



### ③ コンセント取り付け枠への取り付け

下記のようにコンセント取り付け枠に取り付けて下さい。  
(情報コンセントの左端に取り付ける例です。)

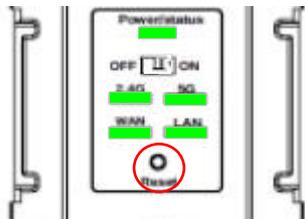


## 1.4 リセットボタン

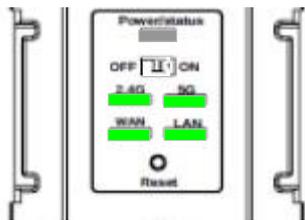
本機の前面のリセットボタンを押下すことにより、本機の設定を工場出荷値に戻すことができます。

**【注意】** リセットボタンを押下すると、全ての設定が工場出荷値に戻ります。  
必要に応じて、既存の設定をメモする等した後、行うようにして下さい。

- ① 本機の電源が ON になっていること (Power/Status の LED が点灯していること) を確認した後、先の細い棒等で本製品前面のリセットボタンを約 10 秒押下して下さい。



- ② 電源 LED (Power/Status) が点滅し始めた後、リセットボタンを離して下さい。

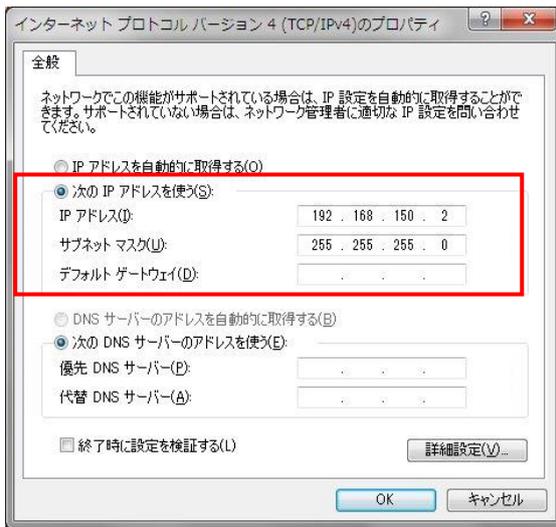


- ③ 自動的に本機の再起動が行われます。  
約 1 分後、本製品の Web GUI へアクセスできるようになります。

## 1.5 Web GUI へのアクセス方法

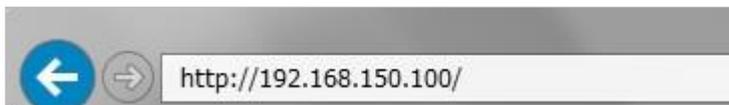
- ① 本機前面の「LAN」と PC を LAN ケーブル (RJ-45) で接続して下さい。
- ② 設定する PC の IP アドレスを下記のように固定設定して下さい。
  - ・ IP アドレス : 192.168.150.2~192.168.150.29
  - ・ サブネットマスク : 255.255.255.0

例) Windows7 の設定例



**【注意】** IP アドレスを「自動的に取得する」に設定にすると、本機の GUI へアクセス出来ません。

- ④ PC でブラウザを起動し、アドレス入力欄に「http://192.168.150.100」を入力して下さい。



- ⑤ 下記のようにユーザー名とパスワードの入力画面が表示されますので、下記のユーザー名とパスワードを半角英数字で入力して「OK」ボタンをクリックして下さい。



※ユーザー名とパスワードについては、本機の購入先へお問合せ下さい。

- ⑤ 本機の設定画面（トップ画面／状態表示画面）が表示されます。



### 1.5.1 GUIにアクセス出来ない場合の確認事項

下記を確認して下さい。

- PCと本機背面の「LAN」ポートが、RJ-45ケーブルで正しく接続されているか確認して下さい。（本機前面の「LAN」LEDが点灯していることを確認して下さい。）
- PCのIPアドレスを「192.168.150.2～192.168.150.29」の範囲の中で固定設定にしていますか？  
本機が工場出荷状態の場合、上記のIPアドレスに固定設定しないと、GUIへアクセス出来ません。

## 1.6 アクセスポイントモードとルーターモード時のメニュー表示

本機の動作モードに応じて、表示されるメニューが切り替わります。

- 動作モード：アクセスポイントモード
  - 動作モード：ルーターモード
- 工場出荷値—



ルーターモードのみ表示

## 1.7 「保存」ボタンと「適用」ボタン

各設定画面中の「保存」ボタンをクリックした場合、設定値自体は保存されますが、設定値を実動作へ反映させるためには本製品を再起動する必要があります。

「適用」ボタンをクリックした場合、その直後に再起動が開始し、設定値が実動作へ反映されます。

IPアドレス: 192.168.150.1  
サブネットマスク: 255.255.255.0  
ゲートウェイ: 192.168.150.1  
DHCP: Server ▼  
付与IPアドレス範囲: 192.168.150.101 - 192.168.150.150   
リース期限: 480 (1-10080分)  
固定IPアドレス:   
ドメイン名: FGN-R2\_3e1659

設定値は保存されますが、再起動が必要です。

設定値が即座に反映されます。  
(カウントダウンが表示され、再起動が行われます。)

お待ちください。51秒

## 2 状態表示

本機の動作状態を表示します。

左のメニューリストから「状態表示」を選択します。

システム	
起動時間	01:14:00
ファームウェアバージョン	1.0.0.0
ビルド時刻	2014/06/10 10:00:00

無線設定1	
動作モード	AP
周波数	5 GHz (A+N+AC)
RootSSID	+00000_5g_3e1659
チャンネル番号	36
セキュリティ	WPA2 Mixed
BSSID	00:e0:4c:3e:16:59
接続中のクライアント	0

無線設定2	
動作モード	AP
周波数	2.4 GHz (B+G+N)
RootSSID	+00000_3e1659
チャンネル番号	1
セキュリティ	WPA2 Mixed
BSSID	00:e0:4c:6f:21:76
接続中のクライアント	0

TCP/IP設定	
接続モード	Fixed IP
IPアドレス	192.168.150.1
サブネットマスク	255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	192.168.150.1
DHCPサーバー	Enabled
MACアドレス	00:e0:4c:3e:16:59

WAN設定	
接続モード	DHCP
IPアドレス	192.168.9.81
サブネットマスク	255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	192.168.9.1
MACアドレス	00:e0:4c:6d:2e:39

### ● システム

システム	
起動時間	01:14:00
ファームウェアバージョン	1.0.0.0
ビルド時刻	2014/06/10 10:00:00

- ・ 起動時間 : 本機が起動してからの経過時間を表示します。
- ・ ファームウェアバージョン : ファームウェアバージョンを表示します。
- ・ ビルド時刻 : ファームウェアの作成時刻を表示します。

- 無線設定 1 (5GHz)

無線設定1	
動作モード	AP
周波数	5 GHz (A+N+AC)
RootSSID	+00000_5g_3e1659
チャンネル番号	40
セキュリティ	WPA2 Mixed
BSSID	00:e0:4c:3e:16:59
接続中のクライアント	0

- ・動作モード : 無線 LAN の動作モードを表示します。
- ・周波数 : 無線 LAN の周波数を表示します。
- ・RootSSID : 無線 LAN の RootSSID を表示します。
- ・チャンネル番号 : 無線 LAN のチャンネル番号を表示します。
- ・セキュリティ : 無線 LAN のセキュリティ (暗号化等) を表示します。
- ・BSSID : アクセスポイントの BSSID (MAC アドレス) を表示します。
- ・接続中のクライアント数 : 接続中の無線 LAN クライアント数を表示します。

- 仮想アクセスポイント設定 1~4 (無線設定 1 (5GHz))

仮想アクセスポイント設定1	
周波数	5 GHz (A+N+AC)
SSID	R2_5G_AP1
セキュリティ	無効化
BSSID	00:e0:4c:67:05:03
接続中のクライアント	0

本機の無線 LAN がアクセスポイントとして動作し、かつマルチ SSID 有効時に表示されます。「動作モード」と「チャンネル番号」が無い以外、表示項目は **無線設定 1** と同じです。

- 無線設定 2 (2.4GHz)

無線設定2	
動作モード	AP
周波数	2.4 GHz (B+G+N)
RootSSID	+00000_3e1659
チャンネル番号	6
セキュリティ	WPA2 Mixed
BSSID	00:e0:4c:6f:21:76
接続中のクライアント	0

周波数の項目以外は、**無線 LAN 1** と同じです。

- 仮想アクセスポイント設定 1~4 (無線設定 2 (2.4GHz))

仮想アクセスポイント設定1	
周波数	2.4 GHz (B+G+N)
SSID	R2_2.4G_AP1
セキュリティ	無効化
BSSID	00:e0:4c:7f:0f:25
接続中のクライアント	0

本機の無線 LAN がアクセスポイントとして動作し、かつマルチ SSID 有効時に表示されます。「動作モード」と「チャンネル番号」が無い以外、表示項目は **無線設定 2** と同じです。

## ● TCP/IP 設定

TCP/IP設定	
接続モード	Fixed IP
IPアドレス	192.168.150.1
サブネットマスク	255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	192.168.150.1
DHCPサーバー	Enabled
MACアドレス	00:e0:4c:3e:16:59

※本画面はルーターモード時の表示になります。

- ・ 接続モード : 本機の LAN 側 IP アドレスの設定内容を表示します。
  - ・ Fixed IP : IP アドレス固定
  - ・ DHCP : DHCP サーバーから取得
- ・ IP アドレス : LAN 側の IP アドレスを表示します。
- ・ サブネットマスク : サブネットマスクを表示します。
- ・ デフォルトゲートウェイ : 本機のデフォルトゲートウェイを表示します。  
動作モードにより表示内容が変わります。
  - 【アクセスポイントモード】  
「IP 設定」→「LAN 設定」→「ゲートウェイ」に設定した IP アドレスが表示されます。
  - 【ルーターモード】  
「IP 設定」→「LAN 設定」→「IP アドレス」に設定した IP アドレスが表示されます。
- ・ DHCP サーバー : DHCP サーバーの有効 (Enable) /無効 (Disable) を表示します。
- ・ MAC アドレス : LAN 側ポートの MAC アドレスを表示します。

## ● WAN ポート (動作モードがルーターモード時のみ表示)

WAN設定	
接続モード	DHCP
IPアドレス	192.168.9.197
サブネットマスク	255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	192.168.9.1
MACアドレス	00:e0:4c:6d:2e:39

- ・ 接続モード : WAN 側の接続モードを表示します。
  - ・ Fixed IP : IP アドレス固定
  - ・ DHCP : DHCP クライアント
  - ・ PPPoE : PPPoE クライアント
- ・ IP アドレス : WAN 側の IP アドレスを表示します。
- ・ サブネットマスク : サブネットマスクを表示します。
- ・ デフォルトゲートウェイ : デフォルトゲートウェイを表示します。
- ・ MAC アドレス : WAN 側ポートの MAC アドレスを表示します。

### 3 動作モード設定

本製品の動作モードの設定を行います。

左のメニューリストから「動作モード」を選択します。



- ・アクセスポイント : 本機をアクセスポイント（ルーター機能無効）として利用します。本機は有線 LAN/無線 LAN ブリッジとして動作し、本機の LAN 側の端末は、上流のルーターによって IP アドレス変換（NAT）が行われ、インターネットへ接続します。
- ・ルーター : 本機をルーターとして利用します。本機の LAN 端末は、本機で IP アドレス変換（NAT）が行われた後、上流のルーターを介してインターネットへ接続します。

**【注意】** 本項の設定を変更した後、[適用] ボタンをクリックすると、直後より再起動が行われます。

● 各モード設定時に有効となる機能一覧になります。

機能	アクセスポイント	ルーター
状態表示機能	○	○
動作モード設定機能	○	○
WAN 設定機能	×	○
LAN 設定機能	○	○
無線 LAN1 (5GHz) 設定機能	○	○
無線 LAN2 (2.4GHz) 設定機能	○	○
DMZ 設定機能	×	○
ポートフォワーディング設定機能	×	○
ポートフィルタリング設定機能	×	○
IP フィルタリング設定機能	×	○
MAC フィルタリング設定機能	×	○
URL フィルタリング設定機能	×	○
UPnP 機能	×	○
VPN パススルー機能	×	○
ファームウェアバージョンアップ機能	○	○
設定保存・読み込み機能	○	○
リモート管理設定機能	○	○
時刻情報設定機能	○	○

## 4 IP 設定

本製品の WAN 側（ルーターモード時）、LAN 側インターフェースの IP 設定を行います。

### 4.1 WAN（ルーターモード時）

本製品の WAN ポート側に接続する回線・ネットワーク構成により 3 パターンの設定があります。  
左のメニューリストから「IP 設定」→「WAN」を選択します。

状態表示

- ▶ 動作モード
- ▼ IP設定
  - WAN**
  - LAN
- ▶ 無線LAN
- ▶ NAT
- ▶ ファイアウォール
- ▶ システム管理
- 再起動
- リセット
- ログアウト

### WAN インターフェース設定

IPアドレス固定 | DHCPクライアント | PPPoEクライアント

ホスト名: default

MTU: 1500 (1400-1500 Bytes)

DNS自動取得  
 DNS固定設定

DNS 1: 0.0.0.0  
DNS 2: 0.0.0.0  
DNS 3: 0.0.0.0

IGMPプロキシを有効にする  
 WAN側からのPingに応答を返す

再読み込み 保存 適用

#### 4.1.1 WAN 側接続モード DHCP クライアント

「WAN インターフェース設定」内の「DHCP クライアント」をに選択します。

The screenshot shows the 'WAN インターフェース設定' (WAN Interface Settings) page. On the left is a navigation menu with options like '状態表示', '動作モード', 'IP設定', 'WAN', 'LAN', '無線LAN', 'NAT', 'ファイアウォール', 'システム管理', '再起動', 'リセット', and 'ログアウト'. The main area has three tabs: 'IPアドレス固定', 'DHCPクライアント', and 'PPPoEクライアント'. The 'DHCPクライアント' tab is selected and highlighted with a red box. Below the tabs are the following settings:

- ホスト名: default
- MTU: 1500 (1400-1500 Bytes)
- DNS自動取得
- DNS固定設定
- DNS 1: 0.0.0.0
- DNS 2: 0.0.0.0
- DNS 3: 0.0.0.0
- IGMPプロキシを有効にする
- WAN側からのPingに応答を返す

At the bottom right are three buttons: '再読み込み', '保存', and '適用'.

- ホスト名 : プロバイダとの契約資料や、既存 LAN の環境において、ホスト名の設定が必要な場合にのみ、設定します。
- MTU : MTU を設定します。通常変更する必要はありません。値を変更する場合は、プロバイダへ確認して頂くか既存の LAN 環境に合わせる等して下さい。
- DNS 自動取得/ DNS 固定設定 : プロバイダとの契約資料や、既存 LAN の環境に合わせて設定します。  
「DNS 固定設定」を選択した場合は、「DNS 1～3」を設定します。
- IGMP Proxy を有効にする : IGMP Proxy を有効にする場合にチェックを入れます。
- WAN 側からの Ping に応答を返す : WAN (インターネット) 側からの Ping に応答を返す場合にチェックを入れます。

## 4.1.2 WAN 側接続モード PPPoE クライアント

「WAN インターフェース設定」内の「PPPoE クライアント」を選択します。

The screenshot shows the 'WAN インターフェース設定' (WAN Interface Settings) page. The 'PPPoE クライアント' (PPPoE Client) tab is selected and highlighted with a red box. The configuration fields are as follows:

- ユーザー名: test@fibergate.co.jp
- パスワード: [masked]
- サービス名: [empty]
- 回線接続方式: 常時接続 (dropdown menu)
- 接続 / 切断 (buttons)
- 無通信待機時間: 5 (1-1000 分)
- MTU: 1454 (1360-1492 Bytes)
- DNS 自動取得 (selected radio button)
- DNS 固定設定 (unselected radio button)
- DNS 1: 0.0.0.0
- DNS 2: 0.0.0.0
- DNS 3: 0.0.0.0
- IGMPプロキシを有効にする (checked checkbox)
- WAN側からのPingに応答を返す (unchecked checkbox)
- 再読み込み / 保存 / 適用 (buttons)

- WAN 側接続モード : 「PPPoE クライアント」を選択します。
- ユーザー名  
● パスワード  
● サービス名  
● DNS 自動取得  
● DNS 固定設定
- 回線接続方式 : 回線接続方式を選択します。
  - ・ 常時接続 : 本機起動後、常に回線接続状態になります。
  - ・ 自動接続・切断 : LAN 側からのインターネットへの接続要求を検出し、回線の自動接続を行います。
  - ・ 手動接続・切断 : 手動で回線の接続・切断を行います。
- 無通信待機時間 : 前項にて「自動接続・切断」を選択した場合に設定可能となります。ここで設定した時間の間、無通信状態が続くと回線を自動切断します。
- MTU : MTU を設定します。通常変更する必要はありません。値を変更する場合はプロバイダへ確認して頂くか、既存の LAN 環境に合わせる等行って下さい。
- IGMP Proxy を有効にする : IGMP Proxy を有効にする場合にチェックを入れます。
- WAN 側からの Ping に応答を返す : WAN 側 (インターネット) からの Ping に応答を返す場合にチェックを入れます。

### 4.1.3 WAN 側接続モード IP アドレス固定

「WAN インターフェース設定」内の「IP アドレス固定」を選択します。

WAN インターフェース設定

IPアドレス固定 | DHCPクライアント | PPPoEクライアント

IPアドレス: 172.1.1.1  
サブネットマスク: 255.255.255.0  
デフォルトゲートウェイ: 172.1.1.254  
MTU: 1500 (1400-1500 Bytes)  
DNS 1: 172.1.1.254  
DNS 2: 0.0.0.0  
DNS 3: 0.0.0.0

IGMPプロキシを有効にする  
 WAN側からのPingに応答を返す

再読み込み 保存 適用

- WAN 側接続モード : 「IP アドレス固定」を選択します。
  - IP アドレス
  - サブネットマスク
  - デフォルトゲートウェイ
- } プロバイダとの契約資料を参照して設定します。
- MTU : MTU を設定します。通常変更する必要はありません。値を変更する場合はプロバイダへ確認して頂くか、既存の LAN 環境に合わせる等行って下さい。
  - IGMP Proxy を有効にする : IGMP Proxy を有効にする場合にチェックを入れます。
  - WAN 側からの ping に応答を返す : WAN (インターネット) 側からの Ping に応答を返す場合にチェックを入れます。

## 4.2 LAN 設定

本機の LAN 設定を行います。

左のメニューリストから「IP 設定」→「LAN」を選択します。

項目	設定値
IPアドレス:	192.168.150.1
サブネットマスク:	255.255.255.0
ゲートウェイ:	192.168.150.1
DHCP:	Server
付与IPアドレス範囲:	192.168.150.101 - 192.168.150.150
リース期限:	480 (1-10080分)
固定IPアドレス:	固定IPアドレス付与設定
ドメイン名:	FGN-R2_3e1659

- IP アドレス : 本機の LAN 側の IP アドレスを設定します。
- サブネットマスク : 本機の LAN 側のサブネットマスクを設定します。
- ゲートウェイ : 本機の LAN 側のゲートウェイを設定します。
- DHCP : 本機の DHCP サーバーの動作を選択します。
  - ・ Disabled : DHCP 機能を無効にします。
  - ・ Client : DHCP クライアントとして動作します。(LAN 側 DHCP サーバーから取得します。)
  - ・ Server : DHCP サーバーとして動作します。
- 付与 IP アドレス範囲 : 前項において「Server」が選択された場合に、DHCP サーバーが付与する IP アドレスの範囲 (先頭 IP アドレスと終了 IP アドレス) を設定します。
- クライアント表示 : DHCP サーバーから IP アドレスを取得しているクライアントの情報を表示します。
- リース期限 : 付与する IP アドレスのリース期限を設定します。
- 固定 IP アドレス付与設定 : DHCP サーバー 固定 IP アドレス付与設定画面を表示します。
- ドメイン名 : 付与するドメイン名を設定します。

## 4.2.1 DHCP サーバーのクライアント表示

DHCP サーバーから IP アドレスを取得しているクライアントの情報を表示します。  
前項画面の「LAN 設定」内の「クライアント表示」ボタンをクリックします。

LAN設定

IPアドレス:	<input type="text" value="192.168.150.1"/>
サブネットマスク:	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
ゲートウェイ:	<input type="text" value="192.168.150.1"/>
DHCP:	Server ▾
付与IPアドレス範囲:	<input type="text" value="192.168.150.101"/> - <input type="text" value="192.168.150.150"/>
リース期限:	<input type="text" value="480"/> (1-10080分)
固定IPアドレス:	<input type="button" value="固定IPアドレス付与設定"/>
ドメイン名:	<input type="text" value="FGN-R2_3e1659"/>

接続中のDHCPクライアント

IPアドレス	MACアドレス	リース期限残(秒)
192.168.150.101	522ca4	28789

- IP アドレス : DHCP サーバーから取得した IP アドレスを表示します。
- MAC アドレス : クライアントの MAC アドレスを表示します。
- リース期限残 (秒) : リース期限の残り時間 (秒) を表示します。

## 4.2.2 固定 IP アドレス付与設定

クライアントの MAC アドレス情報によって、常に同じ IP アドレス（固定 IP アドレス）を付与するための設定を行います。

前項画面の「LAN 設定」内の「固定 IP アドレス付与設定」ボタンをクリックします。

The image shows two screenshots of a network configuration interface. The left screenshot is titled 'LAN設定' (LAN Settings) and contains fields for IP address (192.168.150.1), subnet mask (255.255.255.0), gateway (192.168.150.1), DHCP (Server), and a range for IP address assignment (192.168.150.101 to 192.168.150.150). A button labeled '固定IPアドレス付与設定' (Fixed IP Address Assignment) is highlighted with a red box. The right screenshot is titled '固定IP' (Fixed IP) and shows the '固定DHCPを有効にする' (Enable Fixed DHCP) checkbox checked. It also has fields for IP address, MAC address (owner-no-iPhone), and a comment. A 'リストへ登録・設定保存' (Register to List/Save Settings) button is visible.

- 固定 DHCP を有効にする : 固定 IP アドレス付与を有効にする場合にチェックを入れて下さい。
- IP アドレス : 付与する IP アドレスを設定します。
- MAC アドレス : 固定 IP アドレスを付与する対象 MAC アドレスを設定します。
- コメント : 登録する MAC アドレスに関する情報を設定します。(任意)

### 【設定】

「固定 DHCP を有効にする」にチェックを入れます。

IP アドレス、MAC アドレス、コメント入力後、「リストへ登録・設定保存」ボタンをクリックすると、「固定 DHCP リスト」へ登録されます。

〔適用〕ボタンをクリックし、再起動後に設定が反映されます。

The image shows two screenshots of the '固定IP' (Fixed IP) settings screen. The left screenshot shows the '固定DHCPを有効にする' checkbox checked. The MAC address field contains '00:00:00:522ca4' and the comment field contains 'test'. The 'リストへ登録・設定保存' button is highlighted with a red box. A red arrow points to the right screenshot, which shows the '固定DHCPリスト' (Fixed DHCP List) table. The table has columns for IP address, MAC address, comment, and a selection checkbox. The entry '192.168.150.101 | 00:00:00:522ca4 | test' is now listed in the table. The '適用' (Apply) button is highlighted with a red box.

端末名が表示された場合、[<] をクリックすることで MAC アドレスを設定することができます。

## 5 無線 LAN

本機の無線 LAN 設定を行います。

### 5.1 無線 LAN1 (5GHz)

無線 LAN1 (5GHz) の設定を行います。

#### 5.1.1 基本設定

左のメニューリストから「無線 LAN」→「Wireless\_5G」→「基本設定」を選択します。



- 無線 LAN を無効にする : 無線 LAN を無効にする場合にチェックを入れて下さい。
- 周波数 : 無線 LAN で使用する周波数を選択します。
  - 5GHz (A+N+AC) : IEEE802.11a/n/ac で通信を行います。
  - 5GHz (N+AC) : IEEE802.11n 及び IEEE802.11ac で通信を行います。
  - 5GHz (A+N) : IEEE802.11a 及び IEEE802.11n で通信を行います。
  - 5GHz (AC) : IEEE802.11ac でのみ通信を行います。
  - 5GHz (N) : IEEE802.11n でのみ通信を行います。
  - 5GHz (A) : IEEE802.11a でのみ通信を行います。
- モード : 本機の無線 LAN モードを選択します。  
本項目は「AP (アクセスポイント)」固定です。
- マルチ SSID : マルチ SSID 設定画面を表示します。
- ネットワークタイプ : 本機の無線 LAN の通信方式を表示します。  
本項目は「Infrastructure (インフラストラクチャ)」固定です。
- Root SSID : Root SSID を設定します。
- チャンネル幅 : IEEE802.11n/ac で通信を行う際の周波数帯域を選択します。  
「20MHz」、「40MHz」、「80MHz」より選択します。
- チャンネル番号 : 自動で混雑していないチャンネルを選択します。  
本項目は「Auto」固定です。
- ブロードキャスト SSID : SSID をブロードキャストする場合は「有効」を選択して下さい。  
SSID を隠す (ステルス) 場合は「無効」を選択して下さい。
- 帯域 (伝送速度) : 無線 LAN の伝送速度を選択します。
- 接続クライアント : Root SSID に接続中の無線 LAN クライアント情報を表示します。

### 5.1.1.1 マルチ SSID 設定

無線 LAN1 のマルチ SSID 設定を行います。

前項画面の「無線 LAN 1-基本設定」の [マルチ SSID] ボタンを選択します。

マルチ SSID	有効	周波数	SSID	帯域(伝送速度)	ブロードキャスト SSID	接続許可	接続クライアント
AP1	<input checked="" type="checkbox"/>	5 GHz (A+N+AC)		Auto	有効	LAN+WAN	表示
AP2	<input type="checkbox"/>	5 GHz (A+N+AC)		Auto	有効	LAN+WAN	表示
AP3	<input type="checkbox"/>	5 GHz (A+N+AC)		Auto	有効	LAN+WAN	表示
AP4	<input type="checkbox"/>	5 GHz (A+N+AC)		Auto	有効	LAN+WAN	表示

- マルチ SSID : マルチ SSID AP1~4 を表示します。
- 有効 : チェックを入れるとマルチ SSID が有効になります。
- 周波数 : 無線 LAN で使用する周波数を選択します。
  - ・ 5GHz (A+N+AC) : IEEE802.11a/n/ac で通信を行います。
  - ・ 5GHz (N+AC) : IEEE802.11n 及び IEEE802.11ac で通信を行います。
  - ・ 5GHz (A+N) : IEEE802.11a 及び IEEE802.11n で通信を行います。
  - ・ 5GHz (AC) : IEEE802.11ac でのみ通信を行います。
  - ・ 5GHz (N) : IEEE802.11n でのみ通信を行います。
  - ・ 5GHz (A) : IEEE802.11a でのみ通信を行います。
- SSID : AP1~4 の SSID を設定します。
- 帯域 (伝送速度) : 無線 LAN の伝送速度を選択します。
- ブロードキャスト SSID : SSID をブロードキャストする場合は「有効」を選択して下さい。
- 接続許可 : 無線 LAN 端末と有線 LAN ポート、WAN ポートとの通信許可を選択します。
  - ・ LAN+WAN : 無線 LAN 端末と有線 LAN ポート、WAN ポートとの通信を許可します。
  - ・ WAN : 無線 LAN 端末と WAN ポートとの通信を許可します。  
(有線 LAN ポートとの通信は許可しません。)
- 接続クライアント : AP1~4 に接続中の無線 LAN クライアント情報を表示します。

### 5.1.1.2 無線 LAN 接続クライアント表示

本機の無線 LAN アクセスポイントに接続している無線 LAN クライアントの情報を表示します。

#### ● RootSSID 接続クライアント

「無線 LAN1-基本設定」内の「接続クライアント表示」ボタンを選択します。

#### ● マルチ SSID 接続クライアント

「無線 LAN1 マルチ SSID 設定」内の「表示」ボタンを選択します。

- MAC アドレス : 無線 LAN クライアントの MAC アドレスを表示します。
- 周波数 : 無線 LAN クライアントの周波数を表示します。
- 送信パケット数 : 無線 LAN クライアントの送信パケット数を表示します。
- 受信パケット数 : 無線 LAN クライアントの受信パケット数を表示します。
- 速度 (Mbps) : 無線 LAN クライアントの送信速度を表示します。
- 省電力 : 無線 LAN クライアントの省電力モードを表示します。  
(yes : 省電力有効 / no : 省電力無効)
- 有効期間 (秒) : 無線 LAN クライアントの有効期間を表示します。

## 5.1.2 拡張設定

無線 LAN の拡張設定を行います。

左のメニューリストから「無線 LAN」→「Wireless\_5G」→「拡張設定」を選択します。



- クライアント間通信遮断 : 無線 LAN クライアント間の通信を遮断します。
- RF 送信出力 : 通信出力を設定します。

### 5.1.3 セキュリティ設定

無線 LAN1 のセキュリティ設定を行います。

左のメニューリストから「無線 LAN 設定」→「Wireless\_5G」→「セキュリティ」を選択します。

無線LAN セキュリティ設定 - 無線LAN1

設定を行うSSID: Rootアクセスポイント - +00000\_5g\_3e1659

暗号化: 無効化

802.1X認証:

再読み込み 保存 適用

- 設定を行う SSID : セキュリティ設定を行う SSID を選択します。
- 暗号化 : 前項で選択した SSID の暗号モードを選択します
  - ・ 無効 : 暗号モードを無効にします。
  - ・ WEP : 暗号モードを「WEP」に設定します。
  - ・ WPA : 暗号モードを「WPA」に設定します。
  - ・ WPA2 : 暗号モードを「WPA2」に設定します。
  - ・ WPA-Mixed : 暗号モードを「WPA」「WPA2」混在させる場合に設定します。
- 802.X 認証 : チェックを入れると IEEE 802.X の設定項目が表示されます。❌

#### ❌ IEEE 802.X 設定画面

802.1X認証:

認証:  オープンシステム  共有キー  自動

暗号キーの長さ:  64bit  128bit

RADIUSサーバーのIPアドレス:

RADIUSサーバーのポート番号: 1812

RADIUSサーバーのパスワード:

再読み込み 保存 適用

「詳細は、5.1.3.3 暗号モード WPA/WPA2/WPA-Mixed エンタープライズ (RADIUS 認証) (35 ページ)」を参照して下さい。

### 5.1.3.1 暗号モード WEP

暗号モードで「WEP」を選択した場合の設定を行います。

設定を行うSSID: Rootアクセスポイント - +00000\_5g\_3e1659

暗号化: WEP

802.1X認証:

認証:  オープンシステム  共有キー  自動

暗号キーの長さ: 64bit

暗号キーのフォーマット: 16進数 (Hex) で設定 (半角英数10文字)

暗号キー:

- 暗号化 : WEP の認証方式を選択します。
- 802.X 認証 : チェックを入れると IEEE 802.X の設定項目が表示されます。※
- 認証 : 認証方式を選択します。
  - ・ オープンシステム : オープンシステム (Open System) 認証を行います。
  - ・ 共有キー : 共有キー (Shared Key) 認証を行います。
  - ・ 自動 : 接続相手に応じて、オープンシステム (Open System) 認証か共有キー (Shared Key) 認証のどちらか片方を行います。
- 暗号化キーの長さ : 暗号化キーの長さを選択します。
  - ・ 64bit : 文字列で 5 文字 (半角英数字/記号)、16 進数で 10 文字 (半角 0～9、半角 a～f) の暗号キーを設定できます。
  - ・ 128bit : 文字列で 13 文字 (半角英数字/記号)、16 進数で 26 文字 (半角 0～9、半角 a～f) の暗号キーを設定できます。
- 暗号キーのフォーマット : 暗号キーの形式を選択します。
  - ・ 文字列(ASCII)で設定 : 暗号キーを文字列で設定します。
  - ・ 16 進数(Hex)で設定 : 暗号キーを 16 進数で設定します。
- 暗号キー : 暗号キーを設定します。「暗号キーの長さ」、「暗号キーのフォーマット」に合わせて任意の暗号キーを設定して下さい。

#### ※ IEEE 802.X 設定画面

802.1X認証:

認証:  オープンシステム  共有キー  自動

暗号キーの長さ:  64bit  128bit

RADIUSサーバーのIPアドレス:

RADIUSサーバーのポート番号: 1812

RADIUSサーバーのパスワード:

再読み込み 保存 適用

「詳細は、5.1.3.3 暗号モード WPA/WPA2/WPA-Mixed エンタープライズ (RADIUS 認証) (35 ページ)」を参照して下さい

### 5.1.3.2 暗号モード WPA/WPA2/WPA-Mixed パーソナル (事前共有キー)

暗号化で「WPA」、「WPA2」、「WPA-Mixed」を選択し、認証モードで「パーソナル (事前共有キー)」を選択した場合の設定を行います。

The screenshot shows a configuration window with the following fields and options:

- 設定を行うSSID: Rootアクセスポイント - +00000\_5g\_3e1659
- 暗号化: WPA-Mixed
- 認証モード:  エンタープライズ (RADIUS)  パーソナル (事前共有キー)
- WPA暗号化方式:  TKIP  AES
- WPA2暗号化方式:  TKIP  AES
- 事前共有キー フォーマット: 文字列 (ASCII)
- 事前共有キー: [Redacted]

- 暗号化 : WPA、WPA2、WPA-Mixed のいずれかを選択します。
- 認証モード : パーソナル (事前共有キー) を選択します。
- WPA 暗号化方式 : WPA の暗号化方式を選択します。
- WPA2 暗号化方式 : WPA2 の暗号化方式を選択します。
  - ・ TKIP : 一定時間毎にキーを更新し、通信の確認/認証を行いますので1つの暗号キーを長時間共有する WEP よりも安全な通信を行うことが可能です。
  - ・ AES : TKIP よりも高度な暗号を用います。
- 事前共有キー フォーマット : 事前共有キーの形式を選択します。
  - ・ 文字列(ASCII)で設定 : 暗号キーを文字列で設定します。
  - ・ 16進数(Hex)で設定 : 暗号キーを 16進数で設定します。
- 事前共有キー : 「事前共有キー フォーマット」に合わせて任意の共有キーを設定して下さい。

### 5.1.3.3 暗号モード WPA/WPA2/WPA-Mixed エンタープライズ (RADIUS 認証)

暗号化で「WPA」、「WPA2」、「WPA-Mixed」を選択し、認証モードで「エンタープライズ (RADIUS)」を選択した場合の設定を行います。

設定を行うSSID:	Rootアクセスポイント - +00000_5g_3e1659 ▼
暗号化:	WPA-Mixed ▼
認証モード:	<input checked="" type="radio"/> エンタープライズ (RADIUS) <input type="radio"/> パーソナル(事前共有キー)
WPA暗号化方式:	<input type="checkbox"/> TKIP <input checked="" type="checkbox"/> AES
WPA2暗号化方式:	<input type="checkbox"/> TKIP <input checked="" type="checkbox"/> AES
RADIUSサーバーのIPアドレス:	<input type="text"/>
RADIUSサーバーのポート番号:	1812 <input type="text"/>
RADIUSサーバーのパスワード:	<input type="text"/>

- RADIUS サーバーの IP アドレス : RADIUS サーバーの IP アドレスを設定して下さい。
- RADIUS サーバーのポート番号 : RADIUS サーバーのポート番号を設定して下さい。
- RADIUS サーバーのパスワード : RADIUS サーバーのパスワードを設定して下さい。

## 5.1.4 アクセス制御設定

無線 LAN のアクセス制御設定を行います。

左のメニューリストから「無線 LAN」→「Wireless\_5G」→「アクセス制御」を選択します。

- 無線 LAN アクセス制御モード : 無線 LAN クライアントの MAC アドレスによるアクセス制御モードを選択します。
  - ・ 無効化 : MAC アドレスによるアクセス制御を行いません。
  - ・ アクセス許可リスト : 無線 LAN 接続を許可する MAC アドレスを登録します。登録されていない MAC アドレスからの無線 LAN 接続を拒否します。
  - ・ アクセス拒否リスト : 無線 LAN 接続を拒否する MAC アドレスを登録します。登録されていない MAC アドレスからの無線 LAN 接続を許可します。
- MAC アドレス : アクセス制御を行う MAC アドレスを設定します。
- コメント : 登録する MAC アドレスに関する情報を設定します。(任意)

### 【設定】

「無線 LAN アクセス制御モード」を選択し、MAC アドレス、コメント入力後、[リストへ登録・設定保存] ボタンをクリックすると、「MAC アドレス登録リスト」へ登録されます。  
[適用] ボタンをクリックし、再起動後に設定が反映されます。

端末名が表示された場合、[<] をクリックすることで MAC アドレスを設定することができます。

## 5.2 無線 LAN2 (2.4GHz)

無線 LAN2 (2.4GHz) の設定を行います。

### 5.2.1 基本設定

左のメニューリストから「無線 LAN」→「Wireless\_2.4G」→「基本設定」を選択します。

- 無線 LAN を無効にする : 無線 LAN を無効にする場合にチェックを入れて下さい。
- 周波数 : 無線 LAN で使用する周波数を選択します。
  - ・ 2.4GHz (B+G+N) : IEEE802.11b/g/n で通信を行います。
  - ・ 2.4GHz (G+N) : IEEE802.11g 及び IEEE802.11n で通信を行います。
  - ・ 2.4GHz (B+G) : IEEE802.11b 及び IEEE802.11g で通信を行います。
  - ・ 2.4GHz (N) : IEEE802.11n でのみ通信を行います。
  - ・ 2.4GHz (G) : IEEE802.11g でのみ通信を行います。
  - ・ 2.4GHz (B) : IEEE802.11b でのみ通信を行います。
- モード : 本機の無線 LAN モードを選択します。  
本項目は「AP (アクセスポイント)」固定です。
- マルチ SSID : マルチ SSID 設定画面を表示します。
- ネットワークタイプ : 本機の無線 LAN の通信方式を表示します。  
本項目は「Infrastructure (インフラストラクチャ)」固定です。
- Root SSID : SSID を設定します。
- チャンネル幅 : IEEE802.11n で通信を行う際の周波数帯域を選択します。  
「20MHz」、「40MHz」より選択します。
- チャンネル番号 : 自動で混雑していないチャンネルを選択します。  
本項目は「Auto」固定です。
- ブロードキャスト SSID : SSID をブロードキャストする場合は「有効」を選択して下さい。  
SSID を隠す (ステルス) 場合は「無効」を選択して下さい。
- 帯域 (伝送速度) : 無線 LAN の伝送速度を選択します。
- 接続クライアント : Root SSID に接続中の無線 LAN クライアント情報を表示します。

### 5.2.1.1 マルチ SSID 設定

無線 LAN2 (2.4GHz) のマルチ SSID 設定を行います。

前項画面の「無線 LAN2 - 基本設定」内の「マルチ SSID」ボタンを選択します。

マルチ SSID	有効	周波数	SSID	帯域(伝送速度)	ブロードキャスト SSID	接続許可	接続クライアント
AP1	<input checked="" type="checkbox"/>	2.4 GHz (B+G+N)		Auto	有効	LAN+WAN	表示
AP2	<input type="checkbox"/>	2.4 GHz (B+G+N)		Auto	有効	LAN+WAN	表示
AP3	<input type="checkbox"/>	2.4 GHz (B+G+N)		Auto	有効	LAN+WAN	表示
AP4	<input type="checkbox"/>	2.4 GHz (B+G+N)		Auto	有効	LAN+WAN	表示

- マルチ SSID : マルチ SSID AP1~4 を表示します。
- 有効 : チェックを入れるとマルチ SSID が有効になります。
- 周波数 : 無線 LAN で使用する周波数を選択します。
  - ・ 2.4GHz (B+G+N) : IEEE802.11b/g/n で通信を行います。
  - ・ 2.4GHz (G+N) : IEEE802.11g 及び IEEE802.11n で通信を行います。
  - ・ 2.4GHz (B+G) : IEEE802.11b 及び IEEE802.11g で通信を行います。
  - ・ 2.4GHz (N) : IEEE802.11n でのみ通信を行います。
  - ・ 2.4GHz (G) : IEEE802.11g でのみ通信を行います。
  - ・ 2.4GHz (B) : IEEE802.11b でのみ通信を行います。
- SSID : AP1~4 の SSID の設定を行います。
- 帯域 (伝送速度) : 無線 LAN の伝送速度を選択します。
- ブロードキャスト SSID : SSID をブロードキャスト (同時通報) する場合は「有効」を選択して下さい。
- 接続許可 : 無線 LAN 端末と有線 LAN ポート、WAN ポートとの通信許可を選択します。
  - ・ LAN+WAN : 無線 LAN 端末と有線 LAN ポート、WAN ポートとの通信を許可します。
  - ・ WAN : 無線 LAN 端末と WAN ポートとの通信を許可します。  
(有線 LAN ポートとの通信は許可しません。)
- 接続クライアント : AP1~4 に接続中の無線 LAN クライアント情報を表示します。

### 5.2.1.2 無線 LAN 接続クライアント表示

本機の無線 LAN アクセスポイントに接続している無線 LAN クライアントの情報を表示します。

#### ● RootSSID 接続クライアント

「無線 LAN2 - 基本設定」内の「接続クライアント表示」ボタンを選択します。

無線LAN2 - 接続クライアントリスト

MACアドレス	周波数	送信パケット数	受信パケット数	速度 (Mbps)	省電力	有効期間 (秒)
52:2c:a4	11n	22	85	65	yes	300

再読み込み 閉じる

#### ● マルチ SSID 接続クライアント

「無線 LAN2 マルチ SSID 設定」内の「表示」ボタンを選択します。

無線LAN2 マルチSSID設定

マルチSSID	有効	周波数	SSID	帯域(伝送速度)	ブロードキャストSSID	接続許可	接続クライアント
AP1	<input checked="" type="checkbox"/>	2.4 GHz (B+G+N)		Auto	有効	LAN+WAN	表示
AP2	<input type="checkbox"/>	2.4 GHz (B+G+N)		Auto	有効	LAN+WAN	表示
AP3	<input type="checkbox"/>	2.4 GHz (B+G+N)		Auto	有効	LAN+WAN	表示
AP4	<input type="checkbox"/>	2.4 GHz (B+G+N)		Auto	有効	LAN+WAN	表示

再読み込み 設定保存 適用

接続クライアントリスト - アクセスポイント1

MACアドレス	周波数	送信パケット数	受信パケット数	速度 (Mbps)	省電力	有効期間 (秒)
52:2c:a4	11n	10	76	65	yes	300

再読み込み 閉じる

- MAC アドレス : 無線 LAN クライアントの MAC アドレスを表示します。
- 周波数 : 無線 LAN クライアントの周波数を表示します。
- 送信パケット数 : 無線 LAN クライアントの送信パケット数を表示します。
- 受信パケット数 : 無線 LAN クライアントの受信パケット数を表示します。
- 速度 (Mbps) : 無線 LAN クライアントの送信速度を表示します。
- 省電力 : 無線 LAN クライアントの省電力モードを表示します。  
(yes : 省電力有効 / no : 省電力無効)
- 有効期間 (秒) : 無線 LAN クライアントの有効期間を表示します。

## 5.2.2 拡張設定

無線 LAN の拡張設定を行います。

左のメニューリストから「無線 LAN」→「Wireless\_2.4G」→「拡張設定」を選択します。



- クライアント間通信遮断 : 無線 LAN クライアント間の通信を遮断します。
- RF 送信出力 : 通信出力を設定します。

### 5.2.3 セキュリティ設定

無線 LAN2 のセキュリティ設定を行います。

左のメニューリストから「無線 LAN」→「Wireless\_2.4G」→「セキュリティ」を選択します。

無線LAN セキュリティ設定 - 無線LAN2

状態表示

- ▶ 動作モード
- ▶ IP設定
- ▼ 無線LAN
  - ▶ Wireless\_5G
  - ▼ Wireless\_2.4G
- 基本設定
- 拡張設定
- セキュリティ**
- アクセス制御
- ▶ NAT
- ▶ ファイアウォール
- ▶ システム管理
- 再起動
- リセット
- ログアウト

設定を行う SSID: Rootアクセスポイント - +00000\_3e1659

暗号化: 無効化

802.1X認証:

再読み込み 保存 適用

- 設定を行う SSID : セキュリティ設定を行う SSID を選択します。
- 暗号化 : 前項で選択した SSID の暗号モードを選択します
  - ・ 無効 : 暗号モードを無効にします。
  - ・ WEP : 暗号モードを「WEP」に設定します。
  - ・ WPA : 暗号モードを「WPA」に設定します。
  - ・ WPA2 : 暗号モードを「WPA2」に設定します。
  - ・ WPA-Mixed : 暗号モードを「WPA」「WPA2」混在させる場合に設定します。
- 802.X 認証 : チェックを入れると IEEE 802.X の設定項目が表示されます。※

#### ※IEEE 802.X 設定画面

802.1X認証:

認証:  オープンシステム  共有キー  自動

暗号キーの長さ:  64bit  128bit

RADIUSサーバーのIPアドレス:

RADIUSサーバーのポート番号: 1812

RADIUSサーバーのパスワード:

再読み込み 保存 適用

「詳細は、5.2.3.3 暗号モード WPA/WPA2/WPA-Mixed エンタープライズ (RADIUS 認証) (44 ページ)」を参照して下さい。

### 5.2.3.1 暗号モード WEP

暗号モードで「WEP」を選択した場合の設定を行います。

- 暗号化 : WEP の認証方式を選択します。
- 802.X 認証 : チェックを入れると IEEE 802.X の設定項目が表示されます。※
- 認証 : 認証方式を選択します。
  - ・ オープンシステム : オープンシステム (Open System) 認証を行います。
  - ・ 共有キー : 共有キー (Shared Key) 認証を行います。
  - ・ 自動 : 接続相手に応じて、オープンシステム (Open System) 認証か共有キー (Shared Key) 認証のどちらか片方を行います。
- 暗号化キーの長さ : 暗号化キーの長さを選択します。
  - ・ 64bit : 文字列で 5 文字 (半角英数字/記号)、16 進数で 10 文字 (半角 0～9、半角 a～f) の暗号キーを設定できます。
  - ・ 128bit : 文字列で 13 文字 (半角英数字/記号)、16 進数で 26 文字 (半角 0～9、半角 a～f) の暗号キーを設定できます。
- 暗号キーのフォーマット : 暗号キーの形式を選択します。
  - ・ 文字列(ASCII)で設定 : 暗号キーを文字列で設定します。
  - ・ 16 進数(Hex)で設定 : 暗号キーを 16 進数で設定します。
- 暗号キー : 暗号キーを設定します。「暗号キーの長さ」、「暗号キーのフォーマット」に合わせて任意の暗号キーを設定して下さい。

#### ※IEEE 802.X 設定画面

「詳細は、5.2.3.3 暗号モード WPA/WPA2/WPA-Mixed エンタープライズ (RADIUS 認証) (44 ページ)」を参照して下さい。

### 5.2.3.2 暗号モード WPA/WPA2/WPA-Mixed パーソナル（事前共有キー）

暗号化で「WPA」、「WPA2」、「WPA-Mixed」を選択し、認証モードで「パーソナル（事前共有キー）」を選択した場合の設定を行います。

設定を行うSSID: Rootアクセスポイント - +00000\_3e1659

暗号化: WPA-Mixed

認証モード:  エンタープライズ (RADIUS)  パーソナル(事前共有キー)

WPA暗号化方式:  TKIP  AES

WPA2暗号化方式:  TKIP  AES

事前共有キーフォーマット: 文字列 (ASCII)

事前共有キー: ●●●●●●●●●●●●

再読み込み 保存 適用

- 暗号化 : WPA、WPA2、WPA-Mixed のいずれかを選択します。
- 認証モード : パーソナル（事前共有キー）を選択します。
- WPA 暗号化方式 : WPA の暗号化方式を選択します。
- WPA2 暗号化方式 : WPA2 の暗号化方式を選択します。
  - ・ TKIP : 一定時間毎にキーを更新し、通信の確認/認証を行いますので1つの暗号キーを長時間共有する WEP よりも安全な通信を行うことが可能です。
  - ・ AES : TKIP よりも高度な暗号を用います。
- 事前共有キー フォーマット : 事前共有キーの形式を選択します。
  - ・ 文字列(ASCII)で設定 : 暗号キーを文字列で設定します。
  - ・ 16進数(Hex)で設定 : 暗号キーを16進数で設定します。
- 事前共有キー : 「事前共有キー フォーマット」に合わせて任意の共有キーを設定して下さい。

### 5.2.3.3 暗号モード WPA/WPA2/WPA-Mixed エンタープライズ (RADIUS 認証)

暗号化で「WPA」、「WPA2」、「WPA-Mixed」を選択し、認証モードで「エンタープライズ (RADIUS)」を選択した場合の設定を行います。

設定を行うSSID:	Rootアクセスポイント - +00000_3e1659 ▼
暗号化:	WPA-Mixed ▼
認証モード:	<input checked="" type="radio"/> エンタープライズ (RADIUS) <input type="radio"/> パーソナル(事前共有キー)
WPA暗号化方式:	<input type="checkbox"/> TKIP <input checked="" type="checkbox"/> AES
WPA2暗号化方式:	<input type="checkbox"/> TKIP <input checked="" type="checkbox"/> AES
RADIUSサーバーのIPアドレス:	<input type="text"/>
RADIUSサーバーのポート番号:	<input type="text" value="1812"/>
RADIUSサーバーのパスワード:	<input type="text"/>
<input type="button" value="再読み込み"/> <input type="button" value="保存"/> <input type="button" value="適用"/>	

- RADIUS サーバーの IP アドレス : RADIUS サーバーの IP アドレスを設定して下さい。
- RADIUS サーバーのポート番号 : RADIUS サーバーのポート番号を設定して下さい。
- RADIUS サーバーのパスワード : RADIUS サーバーのパスワードを設定して下さい。

## 5.2.4 アクセス制御設定

無線 LAN のアクセス制御設定を行います。

左のメニューリストから「無線 LAN」→「Wireless\_2.4G」→「アクセス制御」を選択します。

- 無線 LAN アクセス制御モード : 無線 LAN クライアントの MAC アドレスによるアクセス制御モードを選択します。
  - ・無効化 : MAC アドレスによるアクセス制御を行いません。
  - ・アクセス許可リスト : 無線 LAN 接続を許可する MAC アドレスを登録します。登録されていない MAC アドレスからの無線 LAN 接続を拒否します。
  - ・アクセス拒否リスト : 無線 LAN 接続を拒否する MAC アドレスを登録します。登録されていない MAC アドレスからの無線 LAN 接続を許可します。
- MAC アドレス : アクセス制御を行う MAC アドレスを設定します。
- コメント : 登録する MAC アドレスに関する情報を設定します。(任意)

### 【設定】

「無線 LAN アクセス制御モード」を選択し、MAC アドレス、コメント入力後、[リストへ登録・設定保存] ボタンをクリックすると、「MAC アドレス登録リスト」へ登録されます。  
[適用] ボタンをクリックし、再起動後に設定が反映されます。

端末名が表示された場合、[<] をクリックすることで MAC アドレスを設定することができます。

## 6 NAT

本機の NAT 設定（ルーターモード時）を行います。

### 6.1 DMZ 設定

WAN（インターネット）側から本機の WAN 側 IP アドレス宛の接続要求を、本機 LAN 側の特定 IP アドレス宛へ転送する設定を行います。

左のメニューリストから「NAT」→「DMZ 設定」を選択します。



- DMZ を有効にする : DMZ ホストを有効にする場合にチェックを入れます。
- DMZ ホストの IP アドレス : 本機の LAN 側の転送先 IP アドレスを入力します。

#### 【設定】

「DMZ を有効にする」にチェックを入れ、IP アドレス入力後、「適用」ボタンをクリックすると、再起動後に設定が反映されます。

※登録できる IP アドレスは一つのみです。



## 6.2 ポートフォワーディング設定

WAN（インターネット）側から本機の WAN 側 IP アドレス・ポート宛の接続要求を、特定の LAN 側 IP アドレス・ポートへ転送するための設定を行います。

左のメニューリストから「NAT」→「ポートフォワーディング設定」を選択します。



- ポートフォワーディングを有効にする : ポートフォワーディングを有効にする場合にチェックを入れます。
- IP アドレス : 本機の LAN 側の転送先 IP アドレスを入力します。
- プロトコル : プロトコルを選択します。
  - ・両方 : TCP と UDP の両方を対象とします。
  - ・TCP : TCP を対象とします。
  - ・UDP : UDP を対象とします。
- パブリックポート範囲 : 本機の WAN 側宛のポート番号を入力します。❌
- プライベートポート範囲 : 本機の LAN 側宛のポート番号を入力します。❌
- コメント : 登録するエントリに対する情報を入力します。(任意)

### 【設定】

「ポートフォワーディングを有効にする」にチェックを入れ、必要情報を入力後に〔リストへ登録・設定保存〕ボタンをクリックすると、登録リストに追加されます。

〔適用〕ボタンをクリックし、再起動後に設定が反映されます。



## 7 詳細設定 – ファイアウォール設定

本機のファイアウォールの設定を行います。

### 7.1 ポートフィルタリング

本機の LAN 側から WAN（インターネット）側方向の特定の通信（プロトコル／ポート番号）を遮断するためのポートフィルタリング設定を行います。

左のメニューリストから「ファイアウォール」→「ポートフィルタリング」を選択します。



- ポートフィルタリングを有効にする : ポートフィルタリングを有効にする場合にチェックを入れます。
- ポート範囲 : 制限対象とするポート番号の範囲を入力します。
- プロトコル : プロトコルを選択します。
  - ・両方 : TCP と UDP の両方を対象とします。
  - ・TCP : TCP を対象とします。
  - ・UDP : UDP を対象とします。
- コメント : 登録するエンタリに対する情報を入力します。(任意)

#### 【設定】

「ポートフィルタリングを有効にする」にチェックを入れ、必要情報を入力後に〔リストへ登録・設定保存〕ボタンをクリックすると、登録リストに追加されます。

〔適用〕ボタンをクリックし、再起動後に設定が反映されます。



## 7.2 IP フィルタリング設定

本機の LAN 側の特典 IP アドレスから、WAN（インターネット）側方向の通信を遮断するための IP フィルタリング設定を行います。

左のメニューリストから「ファイアウォール」→「IP フィルタリング」を選択します。

送信元IPアドレス	プロトコル	コメント	選択
-----------	-------	------	----

- IP フィルタリングを有効にする : IP フィルタリングを有効にする場合にチェックを入れます。
- 送信元 IP アドレス : 制限対象とする本機の LAN 側の IP アドレスを入力します。
- プロトコル : プロトコルを選択します。
  - ・両方 : TCP と UDP の両方を対象とします。
  - ・TCP : TCP を対象とします。
  - ・UDP : UDP を対象とします。
- コメント : 登録するエントリに対する情報を入力します。(任意)

### 【設定】

「IP フィルタリングを有効にする」にチェックを入れ、必要情報を入力後に〔リストへ登録・設定保存〕ボタンをクリックすると、登録リストに追加されます。〔適用〕ボタンをクリックし、再起動後に設定が反映されます。

送信元IPアドレス	プロトコル	コメント	選択
192.168.150.12	TCP+UDP	test	<input type="checkbox"/>

## 7.3 MAC フィルタリング設定

本機の LAN 側の特定の MAC アドレスから、WAN (インターネット) 側方向の通信を遮断するための、MAC (アドレス) フィルタリング設定を行います。

左のメニューリストから「ファイアウォール」→「MAC フィルタリング」を選択します。

MACアドレス	コメント	選択

- MACアドレスフィルタリングを有効にする : MAC フィルタリングを有効にする場合にチェックを入れて下さい。
- MAC アドレス : 通信を禁止する MAC アドレスを設定します。
- コメント : 登録するエントリに対する情報を入力します。(任意)

### 【設定】

「MAC フィルタリングを有効にする」にチェックを入れ、必要情報を入力後に「リストへ登録・設定保存」ボタンをクリックすると、登録リストに追加されます。「適用」ボタンをクリックし、再起動後に設定が反映されます。

MACアドレス	コメント	選択
001122334455	test	<input type="checkbox"/>

## 7.4 URL フィルタリング設定

特定の URL またはキーワードを含むサイトへの接続を拒否するための、URL フィルタリング設定を行

います。

左のメニューリストから「ファイアウォール」→「URL フィルタリング」を選択します。

- URL フィルタリングを有効にする : MAC フィルタリングを有効にする場合にチェックを入れて下さい。
- URL キーワード : 拒否するキーワードを設定します。

#### 【設定】

「URL フィルタリングを有効にする」にチェックを入れ、必要情報を入力後に [リストへ登録・設定保存] をクリックすると、登録リストに追加されます。

[適用] ボタンをクリックし、再起動後に設定が反映されます。

URLキーワード	選択
yahoo	<input type="checkbox"/>

## 8 システム管理

本機のマネージメント（各種管理他）を行います。

### 8.1 パスワード設定

本機の Web GUI へログオンする際のユーザー名（ユーザーID）、パスワードを設定します。  
左のメニューリストから「システム管理」→「ユーザー・パスワード設定」を選択します。



**【注意】** 現在のパスワードを正しく入力されていない場合は、新しいパスワードは設定できません。

### 8.2 ファームウェアバージョンアップ

本機のファームウェアの更新（バージョンアップ）を行います。  
左のメニューリストから「システム管理」→「ファームウェアバージョンアップ」を選択します。



[参照] ボタンをクリックし、更新用ファイルを選択した後、[バージョンアップ開始] ボタンをクリックします。

**【注意】** ファームウェアの更新中に本機の電源を切ったりケーブルを抜いたりしないで下さい。  
また、更新は有線 LAN ポートから行って下さい。

## 8.3 設定保存

本機の設定をファイルに保存する、あるいはファイルから設定を読み込むことができます。  
左のメニューリストから「システム管理」→「設定保存」を選択します。



- 設定をファイルに保存 : 「保存」ボタンをクリックすると、現在の本機の設定がファイルとして保存されます。
- 設定をファイルから読み込む : 選択した設定ファイルを読み込むことができます。

## 8.4 リモート管理

本機のリモート管理（本機の WAN 側から、本機の Web GUI へのアクセス許可）の設定を行います。  
左のメニューリストから「システム管理」→「リモート管理」を選択します。



- HTTP 接続ポート : 本機の WebGUI へブラウザからアクセスするポート番号（本機の待ち受けポート番号）を設定します。
- WAN 側から Web サーバーへのアクセスを許可する : 本機の WAN 側から本機の WebGUI へのアクセスを許可する場合、「有効」を選択します。

## 8.5 時刻情報・タイマー再起動設定

本機の時刻情報の設定とタイマー再起動の設定を行います。

左のメニューリストから「システム管理」→「タイムゾーン」を選択します。



- タイムゾーン : 工場出荷値で (GMT+09:00)Osaka,Sapporo,Tokyo が選択されています。(通常、変更する必要はありません。)
- NTP クライアントを有効にする : NTP のクライアントを有効にする場合にチェックを入れて下さい。
- 夏時間の自動調整を行う : 夏時間の自動調整を行う場合にチェックを入れます。
- NTP サーバー : 参照する NTP サーバーを選択するか、NTP サーバーのアドレスを選択します。

## 8.6 UPnP

本機の UPnP (ユニバーサルプラグアンドプレイ) の設定を行います。

左のメニューリストから「システム管理」→「UPnP」を選択します。



- UPnP を有効・無効にする : UPnP 機能を利用する場合は「有効」を選択します。

## 8.7 VPN パススルー

本機の VPN パススルーの設定を行います。

左のメニューリストから「システム管理」→「VPN パススルー」を選択します。



- IPsec パススルー : IPsec パススルーを有効にする場合にチェックを入れます。
- PPTP パススルー : PPTP パススルーを有効にする場合にチェックを入れます。
- L2TP パススルー : L2TP パススルーを有効にする場合にチェックを入れます。
- IPv6 パススルー : IPv6 パススルーを有効にする場合にチェックを入れます。

## 9 再起動・リセット・ログアウト

### 9.1 再起動

本機の再起動を行います。  
左のメニューリストから「再起動」を選択します。



[はい] ボタンをクリックすると、本機が再起動します。

### 9.2 リセット

本機のリセット（設定初期化）を行います。  
左のメニューリストから「リセット」を選択します。



[はい] ボタンをクリックすると、本機の設定が全て工場出荷値に戻ります。  
(自動的に本機の再起動が行われます。)

### 9.3 ログアウト

本機のログアウトを行います。  
左のメニューリストから「ログアウト」を選択します。



[ログアウト] ボタンをクリックすると、本機のログアウトを行います。  
ユーザー名とパスワード入力画面が表示された時点で、ログアウトが完了しています。

## 10 付録

### 10.1 初期値一覧

下記に各機能の初期値一覧を示します。

項目	初期値
動作モード	アクセスポイントモード
<b>無線 LAN 設定 (5GHz/2.4GHz 共通)</b>	
無線 LAN 機能	有効
チャンネル番号	Auto
ブロードキャスト SSID	有効
帯域(伝送速度)	Auto
マルチ SSID 機能	無効
RootSSID セキュリティ設定	WPA-Mixed
事前共有キー	12345678
クライアント間通信遮断	無効
RF 送信出力	100%
無線 LAN アクセス制御	無効
<b>5GHz</b>	
SSID 周波数	IEEE802.11a/n/ac
RootSSID	+00000_5g_ "各機器の LAN 側 MAC アドレス下 6 桁"
<b>2.4GHz</b>	
SSID 周波数	IEEE802.11b/g/n
RootSSID	+00000_ "各機器の LAN 側 MAC アドレス下 6 桁"
<b>IP 設定(アクセスポイント/ルーターモード共通)</b>	
サブネットマスク	255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	192.168.150.1
<b>IP 設定(アクセスポイントモード)</b>	
IP アドレス	192.168.150.100
<b>IP 設定(ルーターモード)</b>	
IP アドレス	192.168.150.1
DHCP サーバー機能	有効
付与 IP アドレス範囲	先頭: 192.168.150.101 終了: 192.168.150.150
リース期限	480 分

項目	初期値
ドメイン名	FGN-R2_“各機器の LAN 側 MAC アドレス下 6 桁”
<b>WAN 設定</b>	
WAN 側接続モード	DHCP
MTU	1500
DNS	自動取得
IGMP プロキシ機能	有効
UPnP 機能	有効
IPsec パススルー機能	有効
PPTP パススルー機能	有効
L2TP パススルー機能	有効
IPv6 パススルー機能	有効
<b>ファイアウォール</b>	
ポートフィルタリング	無効
IP フィルタリング	無効
MAC フィルタリング	無効
URL フィルタリング	無効
<b>システム管理</b>	
NTP クライアント機能	有効

## 10.2 製品仕様

### ● ハードウェア仕様

項目	仕様	備考
スイッチ	電源スイッチ、リセットボタン	
LED	Power/Status	緑色
	WAN	緑色/橙色
	LAN	緑色/橙色
	2.4G	緑色
	5G	緑色
イーサネット (前面 LAN)	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T (RJ-45) ×1 ポート Auto MDI/MDI-X	
イーサネット (背面 WAN)	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T (RJ-45) ×1 ポート Auto MDI/MDI-X	
無線 LAN	IEEE802.11 a/b/g/n/ac	
電源	AC100V、50/60Hz、AC ケーブル端子×2	電源ケーブル VVF1.6×2C 利用
外形サイズ	本体：約 42.20 (W) ×69.00 (H) ×42.00 (D) mm	
消費電力	約 5.2W (最大値：約 5.7W)	
動作環境	温度 0～40℃、湿度 10～90%	結露なきこと
保存環境	温度 -20～70℃、湿度 5～95%	結露なきこと

### ● 無線 LAN 仕様

項目	仕様	備考
対応規格	IEEE802.11 a/b/g/n/ac	
対応チャンネル	2.4GHz 帯：1～13ch 5GHz 帯：36、40、44、48、52、56、60、64、100、104、 108、112、116、120、124、128、132、136、140ch	
対応周波数	2.4GHz 帯、5GHz 帯 (W52/W53/W56)	
伝送速度	IEEE802.11b: 最大 11Mbps	
	IEEE802.11g: 最大 54Mbps	
	IEEE802.11a: 最大 54Mbps	
	IEEE802.11n: 最大 150Mbps	
	IEEE802.11ac: 最大 433Mbps	
伝送方式	IEEE802.11b : DSSS 方式 (直接拡散型スペクトラム拡散)	
	IEEE802.11g/n/a/ac : OFDM 方式 (直交周波数分割多重変調)	
アンテナ	2.4GHz 帯内蔵アンテナ、5GHz 帯内蔵アンテナ×各 1 個	
マルチ SSID	最大 10 個	
動作モード	インフラストラクチャ	

項目	仕様	備考
セキュリティ	WEP (キー長: 64bit/128bit)	
	WPA/WPA2-PSK (AES)	
	WPA/WPA2-Mixed (TKIP/AES)	
	クライアント間通信遮断	
	無線 LAN アクセス制御 (MAC アドレスベース)	ルーターモード時

● 有線 LAN 仕様

項目	仕様	備考
対応規格	IEEE802.3i (10BASE-T)	
	IEEE802.3u (100BASE-TX)	
	IEEE802.3ab (1000BASE-T)	
インターフェース	RJ-45 ポート×2 (背面側 WAN×1、前面側 LAN×1)	
伝送速度	10/100/1000Mbps (Auto Negotiation、Auto MDI/MDI-X)	

● ソフトウェア仕様

項目	仕様	備考
動作モード	アクセスポイントモード ルーターモード	ソフトウェア切替
WAN 設定	固定 IP 設定(手動設定)	ルーターモード時
	IP アドレス設定(DHCP クライアント)	ルーターモード時
	PPPoE クライアント設定	ルーターモード時
LAN 設定	固定 IP アドレス	ルーターモード時
	DHCP サーバー/クライアント	無効/有効 切替
IP アドレス変換	NAPT (IP マスカレード)	ルーターモード時
ファイアウォール	DMZ ホスト	ルーターモード時
	ポートフォワード	ルーターモード時
	ポートフィルタリング	ルーターモード時
	IP フィルタリング	ルーターモード時
	MAC フィルタリング	ルーターモード時
	URL フィルタリング	ルーターモード時
IPv6 対応	IPv6 パススルー	ルーターモード時
VPN 対応	IPsec パススルー、PPTP パススルー、L2TP パススルー	ルーターモード時
コンフィグ管理	保存、読み込み、初期化	
設定インターフェース	Web GUI (ブラウザ)	

● その他（ラベル関係）

項目	仕様	備考
リアパネル	製品名ラベル	製品名 販売元 S/N MAC (BSSID) 認証ロゴ (TELEC、VCCI)

## 10.3 トラブルシューティング/Q&A 集

---

Q. 電源が入らない。(本機前面のスイッチを ON にしても「Power/Status」が点灯しない。)

A. 本機背面の電源ケーブル (VVF ケーブル) の接続を確認して下さい。  
→本機購入先へお問合せ下さい。

Q. 本機の WebGUI にアクセスできない。

A. PC 等の端末と本機前面の「LAN」ポートが、LAN ケーブル (RJ45) で正しく接続されているか確認して下さい。(本機前面の「LAN」LED が点灯していることを確認して下さい。)

- PC 等の端末の IP アドレスを「192.168.150.2 等」(192.168.150.100 以外で他の機器と衝突しない値) へ固定設定して下さい※。)

※工場出荷状態では、AP モードのため本機は PC 等に対して IP アドレスを自動的に付与しません。  
(DHCP サーバー機能が無効の状態になっています。)

Q. 本機を介して、インターネットへ接続できない。

A. 本機前面の「WAN」LED が点灯しているか確認して下さい。

→点灯していない場合、本機購入先へお問合せ下さい。

- PC 等の端末と本機前面の「LAN」ポートが、LAN ケーブル (RJ45) で正しく接続されているか確認して下さい。(本機前面の「LAN」LED が点灯していることを確認して下さい。)
- 端末の IP アドレスを固定している場合、他の機器と IP アドレスが重複していないか確認して下さい。  
また、端末の TCP/IP 設定の「デフォルトゲートウェイ」や「DNS」の設定値に誤りが無いか確認して下さい。
- 端末の IP アドレスを自動取得に設定している場合、IP アドレスが正しく取得できているか確認して下さい。
  - ・本機の動作モードが「AP」の場合：  
→上流のルーターから IP アドレスが取得できているか確認して下さい。
  - ・本機の動作モードがルーターモードの場合：  
→本機から IP アドレスが取得できているか確認して下さい。

Q. Wi-Fi 接続ができない。

A. PC 等の端末側に設定した SSID やセキュリティ設定 (WPA/WPA2 共有キーや WEP 暗号キー) が本機の設定と合っているか確認して下さい。

- PC 等の端末と本機の間には障害物がある場合、本機に近づけて再度お試し下さい。
- 電子レンジやその他の無線機器が近くにある場合、それらの機器から離れて再度お試し下さい。
- 本機の無線 LAN チャンネルを変更して、再度お試し下さい。  
「(5.1.1 基本設定 (5GHz) (28 ページ)、(5.2.1 基本設定 (2.4GHz) (37 ページ)) を参照して下さい。」

Q. 接続可能な端末の台数は？

A. 本機の無線 LAN アクセスポイント（マルチ SSID 含む）、本機前面の「LAN」ポート（端末を複数接続する場合は、別途 HUB が必要）あわせて 20 台前後を目安として下さい。  
（実際の通信内容やインターネット回線の帯域等によって異なります。）

Q. 無線 LAN の端末間の通信を禁止できますか？

A. 「クライアント間通信遮断」を有効にすることにより、本機の無線 LAN アクセスポイントに接続した無線 LAN の端末間の通信を禁止できます。  
「5.1.2 拡張設定（5GHz）（31 ページ）、5.2.2 拡張設定（2.4GHz）（40 ページ）」を参照して下さい。