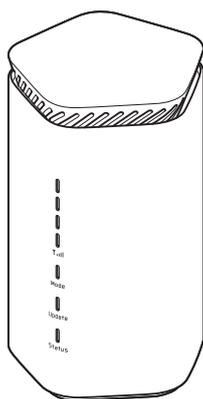


Speed Wi-Fi HOME **5G** L12

User Guide 取扱説明書 詳細版



機能とサービスの読み替えについて

ご契約内容により機能とサービスが異なります。

以下の内容をご確認いただき、本製品をお使いください。

項目	auをご契約の場合	au以外のWiMAX事業者をご契約の場合
お問い合わせ先 アフターサービス ・修理を依頼されるとき ・故障紛失サポート	巻末の「au サポート」参照	ご契約されたWiMAX事業者へお問い合わせください。
au IC カード (SIM カード) の種別	au Nano IC Card 04 LE	au Nano IC Card 04 LE U

本書では、特に記載のある場合を除き、au および au 以外の WiMAX 事業者を総称して「通信事業者」と表記しています。

ごあいさつ

このたびは、Speed Wi-Fi HOME 5G L12（以下、「本製品」と表記します）をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

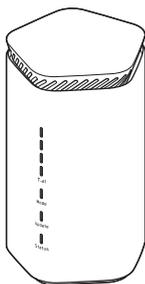
ご使用前に『取扱説明書 詳細版』（本書）をお読みいただき、正しくお使いください。

本製品の取扱説明書として、同梱の『つなぎかたガイド』、『取扱説明書 詳細版』（本書）をご用意しています。本書ではこれらを総称して『取扱説明書』と表記します。

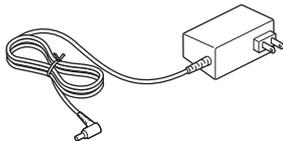
同梱品一覧

ご使用いただく前に、下記の同梱物がすべてそろっていることをご確認ください。

- Speed Wi-Fi HOME 5G L12 本体



- Speed Wi-Fi HOME 5G L12 AC アダプタ



- つなぎかたガイド（保証書）

※ 保証書を含め同梱品は大切に保管してください。

※ Ethernet ケーブルは同梱されていません。市販品をご使用ください。

※ 本文中で使用している本製品のイラストはイメージです。実際の製品と異なる場合があります。

取扱説明書について

■ 『つなぎかたガイド』

本製品をお使いになるための、初めてお使いになる前に必要な情報や注意事項、主な機能の主な操作および設定のみ説明しています。

■ 『取扱説明書 詳細版』（本書）

本製品のさまざまな機能のより詳しい説明を記載しています。



■ 『取扱説明書』ダウンロード

- 『取扱説明書』のPDF ファイルは、WiMAX Support Information ホームページからダウンロードできます。

<https://www.necplatforms.co.jp/support/wimax/l12/index.html>



※ au ホームページからもダウンロードできます。

<https://www.au.com/support/service/mobile/guide/manual/>



■ For Those Requiring an English Instruction Manual

英語版の『取扱説明書』が必要な方へ

You can download the English version of the "Setup Guide" from the WiMAX Support Information website (available from approximately one month after the product is released).

- 『つなぎかたガイド』（英語版）をWiMAX Support Information ホームページに掲載しています（発売約 1 ヶ月後から）。

Download URL :

<https://www.necplatforms.co.jp/support/wimax/l12/index.html>

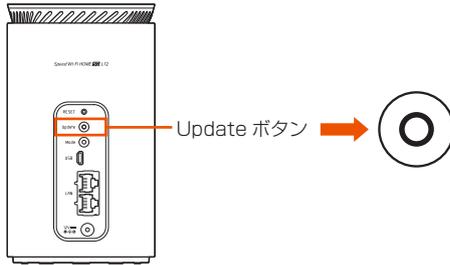
※ au ホームページからもダウンロードできます（発売約 1 ヶ月後から）。

<https://www.au.com/support/service/mobile/guide/manual/>

本書の表記方法について

■ 掲載されているボタン表示について

◎本書では、ボタンの図を次のように簡略化しています。



■ 項目／アイコン／ボタンなどを選択する操作の表記方法について

◎本書では、操作手順を以下のように表記しています。

表示例			説明
[Mode] ボタン 通信モードの切り替えができます。			■ 「スタンダードモード」に切り替える 1 本体背面の Mode ボタンを 2 秒以上長押しする 2 本体正面の Mode ランプが緑点灯したら、Mode ボタンを離す 約 5 秒後に T.ill ランプが緑点灯します。
Mode ボタン	Mode ランプ	動作	■ 「プラスエリアモード」に切り替える 1 本体背面の Mode ボタンを 2 秒以上長押しする 2 本体正面の Mode ランプがオレンジ点灯したら、Mode ボタンを離す 約 5 秒後に T.ill ランプが緑点灯します。
2 秒以上長押し	● 緑点灯	「スタンダードモード」に切り替え	
	● オレンジ点灯	「プラスエリアモード」に切り替え	

■ 掲載されているイラスト・画面表示について

◎本書では「au Nano IC Card O4 LE」(au をご契約の場合)、「au Nano IC Card O4 LE U」(au 以外の WiMAX 事業者をご契約の場合)の名称を「SIM カード」と表記しています。

◎本書は特に記載のある場合を除き、SIM カードを取り付けた状態の画面表示・操作方法などの説明内容となります。

◎本書に記載されているイラストや画面は、実際のイラストや画面とは異なる場合があります。また、画面の一部を省略している場合がありますので、あらかじめご了承ください。

◎本書では同梱品の「Speed Wi-Fi HOME 5G L12 AC アダプタ」の名称を「AC アダプタ」と表記しています。

◎本書に記載している会社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。なお、本文中では、TM、® マークを省略している場合があります。

読み替えについて

ご契約内容により機能とサービスが異なります。

詳しくは巻頭の「機能とサービスの読み替えについて」を参照してください。

本製品のご利用について

- 本製品をご利用になる前に、本書の「安全上のご注意(必ずお守りください)」(▶ P.6)をお読みの上、正しくご使用ください。
 - 故障とお考えの前に、本書の「10-2 故障とお考えになる前に」(▶ P.99)で症状をご確認ください。
 - 通信中は、身体から 20 センチ以上離し、かつその間に金属(部分)が含まれないようにしてください。
 - サービスエリア内でも電波の届かない場所(トンネル・地下など)では通信できません。また、電波状態の悪い場所では通信できないこともあります。なお、通信中に電波状態の悪い場所へ移動すると、通信が途切れることがありますので、あらかじめご了承ください。
 - 本製品は電波を使用しているため、第三者に通信を傍受される可能性がないとは言えませんので、ご注意ください。(ただし、5G 方式、LTE 方式、WiMAX 2+ 方式は通信上の高い秘話・秘匿機能を備えています。)
 - 本製品は国内でのご利用を前提としています。国外での使用はできません。(This Product is designed for use in Japan only and cannot be used in any other country.)
 - 本製品は屋内専用です。屋外での使用はできません。
 - 本製品は電波法に基づく無線局ですので、電波法に基づく検査を受ける場合があります。その際にはお使いの本製品を一時的に検査のためご提供いただく場合がございます。
 - 「本製品の保守」と「稼動状況の把握」のために、お客さまが利用されている本製品の IMEI 情報を自動的に通信事業者に送信いたします。
 - 地震・雷・風水害などの天災および当社の責任以外の火災、第三者による行為、その他の事故、お客さまの故意または過失・誤用・その他異常な条件下での使用により生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。
 - 本製品の使用または使用不能から生ずる附随的な損害(記録内容の変化・消失、事業利益の損失、事業の中断など)に関して、当社は一切責任を負いません。
 - 「取扱説明書」の記載内容を守らないことにより、生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。
 - 当社が関与しない接続機器、ソフトウェアとの組み合わせによる誤動作などから生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。
 - 本製品の故障・修理・その他取り扱いによって、設定内容などが変化または消失することがありますが、これらにより生じた損害・逸失利益に関して、当社は一切責任を負いません。
 - 大切なデータはコンピュータのハードディスクなどに保存しておくことをおすすめします。万一、登録された情報内容が変化・消失してしまうことがあっても、故障や障害の原因にかかわらず当社としては責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
 - 本製品に登録された内容は、事故や故障・修理、その他取り扱いによって変化・消失する場合があります。
大切な内容は必ず控えをお取りください。万一内容が変化・消失した場合の損害および逸失利益につきましては、当社では一切の責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
 - 通常のごみと一緒に捨てないでください。環境保護と資源の有効利用をはかるため、不要となった本製品の回収にご協力ください。au ショップ/au Style など本製品の回収を行っております。
 - 本文中で使用しているイラストはイメージです。実物とは形状が異なる場合や、一部省略などがあります。ご了承ください。
- ※本書で表す「当社」とは、ご契約された通信事業者および製造元(NEC プラットフォームズ株式会社)を指します。

- ◎ 本書の内容の一部、または全部を無断転載することは、禁止されています。
- ◎ 本書の内容に関して、将来予告なしに変更することがあります。
- ◎ OS の仕様変更やサービスの変更・終了等により一部機能がご利用いただけなくなる場合があります。
- ◎ 「取扱説明書」の内容につきましては万全を期しておりますが、万一、ご不審な点や記載漏れなどお気づきの点がございましたら、ご連絡ください。

目次

機能とサービスの読み替えについて	1
ごあいさつ	2
同梱品一覧	2
取扱説明書について	2
本書の表記方法について	3
読み替えについて	3
本製品のご利用について	3
目次	4
注意事項	6
安全上のご注意 (必ずお守りください)	6
材質一覧	8
取り扱い上のご注意	8
無線 LAN (Wi-Fi [®]) 機能について	9
電波障害自主規制について	10
高調波電流規制について	10
PIN コードについて	10
データ通信料についてのご注意	10
1 章 ご利用の準備	
1-1 本製品の使いかた	12
ご利用になる前に	12
スマートフォンなどの通信機器との接続	12
設置場所について	12
1-2 各部の名称と機能	13
1-3 SIM カードについて	16
SIM カードを取り付ける	16
SIM カードを取り外す	16
1-4 電源を入れる／切る	17
電源を入れる	17
電源を切る	17
再起動する	17
1-5 工場出荷状態に戻す (リセット)	18
本製品を工場出荷状態に戻すには (リセット)	18
1-6 あらかじめ確認してください	19
接続端末の準備	19
2 章 基本操作	
2-1 基本的な操作を覚える	23
ボタンの使いかた	23
2-2 クイック設定 Web について	24
クイック設定 Web を起動する	24
クイック設定 Web のトップページ	24
詳細設定にログインする	25
詳細設定のトップページ設定画面	26
3 章 無線 LAN (Wi-Fi[®]) 接続 / Ethernet ケーブル接続	
3-1 無線 LAN (Wi-Fi[®]) で接続する	29
無線 LAN (Wi-Fi [®]) 情報を確認する	31
スマートフォン / タブレット (Android [™] 端末) を接続する	31
iPhone/iPod touch/iPad/iPad mini を接続する	34
Windows パソコンを接続する	36
Mac を接続する	37
ゲーム機を接続する	38
WPS 機能対応の無線 LAN (Wi-Fi [®]) 端末を接続する	39
3-2 Ethernet ケーブル (市販品) で接続する	41
本製品とパソコンを Ethernet ケーブル (市販品) で接続する	41
本製品とパソコンから Ethernet ケーブルを取り外す	41

4 章 WAN 側回線の接続設定

4-1 WAN 側回線接続	43
新規にプロファイルを作成する場合	43
4-2 通信モードを切り替える	44
「プラスエリアモード」に切り替える	44

5 章 便利な機能

5-1 スマートフォンアプリを使う	46
「NEC WiMAX +5G Tool」をダウンロード / インストールする	46
接続設定ウィザード	46
情報表示	47
設定	48
お知らせ機能	50
5-2 通信量カウンターを確認する	51
データ通信量を確認する (スマートフォンアプリ)	51
データ通信量を確認する (クイック設定 Web)	52
5-3 Wi-Fi 周波数自動設定 (バンドステアリング機能) を使う	53
5-4 Wi-Fi 設定お引越し機能を使う	54
設定方法	54
5-5 Wi-Fi 設定用 QR コードを使う	56
5-6 最適な設置場所を探す	57
5-7 ランプ消灯機能	58
ランプ消灯モードを変更する	58
ランプ消灯移行時間を設定する	58
5-8 自動再起動機能	59
自動再起動を設定する	59
5-9 その他の便利な機能	60
IP パケットフィルタリング	60
ポートマッピング	60
UPnP 機能	60

6 章 セキュリティ対策をする

6-1 セキュリティ機能について	62
セキュリティ機能について	62
暗号化	62
ESS-ID ステルス機能 (SSID の隠蔽)	62
MAC アドレスフィルタリング機能	63
プライバシーセパレータ機能	63
アドバンスド NAT (IP マスカレード /NAPT)	64
不正アクセス検出機能	64
ダイナミックポートコントロール機能	64
6-2 初期パスワードの変更について	65
クイック設定 Web でパスワード変更	65
スマートフォンアプリの管理者パスワード登録	66

7 章 工場出荷時の状態に戻す (初期化)

7-1 RESET ボタンで初期化する	68
RESET ボタンで初期化する	68
7-2 クイック設定 Web で初期化する	69
クイック設定 Web で初期化する	69

8章 機能設定

8-1 クイック設定 Web について	71
クイック設定 Web を起動する.....	71
クイック設定 Web のトップページ.....	71
詳細設定にログインする	72
詳細設定のトップページ設定画面.....	72
8-2 各種機能の詳細設定をする (詳細設定).....	74
8-3 ネットワーク設定.....	75
基本設定	75
接続設定	75
プロファイル設定.....	75
通信量カウンター	76
8-4 Wi-Fi 設定	77
Wi-Fi 周波数設定.....	77
Wi-Fi 設定 (2.4GHz).....	77
Wi-Fi 設定 (5GHz).....	78
Wi-Fi 設定 (ゲストSSID)	79
MAC アドレスフィルタリング.....	80
WPS 設定	80
8-5 詳細設定	81
LAN 側設定.....	81
DHCP 固定割当設定	81
IPv4 パケットフィルタ設定	82
IPv6 パケットフィルタ設定	83
ポートマッピング設定	84
その他の設定.....	84
8-6 メンテナンス	86
管理者パスワードの変更	86
設定値の保存&復元.....	86
設定値の初期化.....	86
ファームウェア更新.....	86
PIN コード管理	87
再起動	87
8-7 情報.....	88
現在の状態	88
UPnP の状態.....	88
マニュアル	88

9章 本製品の設定メニューについて

9-1 メニュー一覧	90
9-2 ランプ表示による状態一覧.....	95

10章 付録

10-1 ファームウェアを更新する	97
Update ボタンを使ってバージョンアップ	97
クイック設定 Web 画面でのバージョンアップ.....	97
10-2 故障とお考えになる前に	99
10-3 アフターサービスについて	101
10-4 製品仕様	102
Speed Wi-Fi HOME 5G L12 本体仕様.....	102
AC アダプタ仕様.....	102
10-5 輸出管理規制	103
10-6 知的財産権について.....	104
商標について.....	104
10-7 索引.....	105
本製品で使用しているソフトウェアについて	107

注意事項

安全上のご注意（必ずお守りください）

- ご使用前に、この「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。
- ここに示した注意事項は、お使いになる人や、他人への危害、財産への損害を未然に防ぐための内容を記載していますので、必ずお守りください。
- 次の表示の区分は、表示内容を守らず、誤った使用をした場合に生じる危害や損害の程度を説明しています。

 危険	この表示は、取り扱いを誤った場合、「死亡または重傷 ^{*1} を負う危険が切迫して生じることが想定される」内容です。
 警告	この表示は、取り扱いを誤った場合、「死亡または重傷 ^{*1} を負う可能性が想定される」内容です。
 注意	この表示は、取り扱いを誤った場合、「軽傷 ^{*2} を負う可能性が想定される場合および物的損害 ^{*3} の発生が想定される」内容です。

- ※ 1 重傷：失明・けが・やけど（高温・低温）・感電・骨折・中毒などで後遺症が残るもの、および治療に入院・長期の通院を要するものを指します。
- ※ 2 軽傷：治療に入院や長期の通院を要さない、けが・やけど（高温・低温）・感電などを指します。
- ※ 3 物的損害：家屋・家財および家畜・ペットなどにかかわる拡大損害を指します。

禁止・強制の絵表示の説明

 禁止	禁止（してはいけないこと）を示す記号です。	 濡れ手禁止	濡れた手で扱ってはいけないことを示す記号です。
 分解禁止	分解してはいけないことを示す記号です。	 指示	指示に基づく行為の強制（必ず実行していただくこと）を示す記号です。
 水濡れ禁止	水がかかる場所で使用したり、水に濡らしたりしてはいけないことを示す記号です。	 電源プラグを抜く	電源プラグをコンセントから抜いていただくことを示す記号です。

■ 本体、ACアダプタ、SIMカード、Ethernetケーブル（市販品）共通

危険

- 高温になる場所や熱のこもりやすい場所（火のそば、暖房器具のそば、こたつや布団の中、直射日光の当たる場所、炎天下の車内など）で使用、保管、放置しないでください。
火災、やけど、けが、感電などの原因となります。
- 電子レンジ、IH調理器などの加熱調理器、圧力釜などの高压容器に入れたり、近くに置いたりしないでください。
火災、やけど、けが、感電などの原因となります。
- 砂や土、泥を掛けたり、直に置いたりしないでください。また、砂などが付着した手で触れないでください。
火災、やけど、けが、感電などの原因となります。
- 水などの液体（飲料水、汗、海水、ペットの尿など）で濡れた状態では、使用しないでください。
また、風呂場などの水に触れる場所では、使用しないでください。
火災、やけど、けが、感電などの原因となります。
- 分解、改造をしないでください。
火災、やけど、けが、感電などの原因となります。
- 水などの液体（飲料水、汗、海水、ペットの尿など）で濡らさないでください。
火災、やけど、けが、感電などの原因となります。
- 電源端子、LAN接続端子、USB接続端子に水などの液体（飲料水、汗、海水、ペットの尿など）を入れないでください。
火災、やけど、けが、感電などの原因となります。

警告

- 落下させる、踏みつける、投げつけるなど強い力や衝撃、振動を与えないでください。
火災、やけど、けが、感電などの原因となります。
- 電源端子、LAN接続端子、USB接続端子に導電性異物（金属片、鉛筆の芯など）を接触させたり、ほこりが内部に入ったりしないようにしてください。
火災、やけど、けが、感電などの原因となります。誤って内部に異物が入ったときは、電源プラグをコンセントから抜いて、ご契約された通信事業者までご連絡ください。
- 使用中に、布団などで覆ったり、包んだりしないでください。
火災、やけどなどの原因となります。
- 使用中、保管中に、異臭、異音、発煙、発熱、変色、変形などの異常がみられた場合は安全に注意し、次の作業を行ってください。
 - 電源プラグをコンセントから抜く。
 - 外部機器の電源を切る。
 上記の作業を行わないと、火災、やけど、けが、感電などの原因となります。ご契約された通信事業者までご連絡ください。

注意

- 破損したまま使用しないでください。
火災、やけど、けがなどの原因となります。
- ぐらついた台の上や傾いた場所など、不安定な場所には置かないでください。
落下して、けがなどの原因となります。
- 湿気やほこりの多い場所や高温になる場所での使用、保管はしないでください。
火災、やけど、感電などの原因となります。
- 子供が使用する場合は、保護者が取り扱いの方法を教え、誤った使いかたをさせないでください。
けが、感電などの原因となります。
- 乳幼児の手の届く場所に置かないでください。
けが、感電などの原因となります。
- 本製品を継続して使用される場合は温度が高くなる場合がありますのでご注意ください。また、眠ってしまうなどして、意図せず継続して触れることがないようにご注意ください。
データ通信など、継続しての使用は、本製品やACアダプタの温度が高くなる場合があります。温度の高い部分に直接継続して触れるとお客さまの体質や体調によっては肌の赤みやかゆみ、かぶれ、低温やけどなどの原因となります。

■ 本体について

危険

- 火の中に投入したり、熱を加えたりしないでください。
発火により、火災、やけど、けがなどの原因となります。
- 鋭利なもの（釘など）を刺したり、硬いもの（ハンマーなど）で叩いたり、踏みつけたりするなど過度な力を加えないでください。
火災、やけど、けがなどの原因となります。
- 本製品内部の物質が目や口などに入った場合は、すぐにきれいな水で洗った後、直ちに医師の診療を受けてください。
本製品内部の物質の影響により、失明や体調不良などの原因となります。

警告

- 本製品内のSIMカードスロットに水などの液体（飲料水、汗、海水、ペットの尿など）や金属片、燃えやすいものなどの異物を入れないでください。また、SIMカードの挿入場所や向きを間違えないでください。
火災、やけど、けが、感電などの原因となります。誤って内部に異物が入ったときは、電源プラグをコンセントから抜いて、ご契約された通信事業者までご連絡ください。
- 病院での使用については、各医療機関の指示に従ってください。
使用を禁止されている場所では、本製品を使用しないでください。電波により電子機器や医用電気機器に悪影響を及ぼす原因となります。
- 医用電気機器などを装着している場合は、医用電気機器メーカーもしくは販売業者に、電波による影響についてご確認の上ご使用ください。
電波により医用電気機器などに悪影響を及ぼす原因となります。

- 高精度な制御や微弱な信号を取り扱う電子機器の近くでは、本製品を使用しないでください。
電波により電子機器が誤動作するなどの悪影響を及ぼす原因となります。
※ご注意ください電子機器の例
補聴器、植込み型心臓ペースメーカーおよび植込み型除細動器、その他の医用電気機器、その他の自動制御機器など。植込み型心臓ペースメーカーおよび植込み型除細動器、その他の医用電気機器をご使用になる方は、各医用電気機器メーカーもしくは販売業者に電波による影響についてご確認ください。
- ペットなどが本製品に噛みつかないようにご注意ください。
発熱により、火災、やけど、けがなどの原因となります。

注意

- 一般のゴミと一緒に捨てないでください。
火災、やけど、けがなどの原因となります。また、環境破壊の原因となります。不要となった本製品は、au ショップ / au Style などの窓口にお持ちいただくか、回収を行っている市区町村の指示に従ってください。
- 本製品の使用により、皮膚に異状が生じた場合は、直ちに使用をやめ、医師の診療を受けてください。
お客さまの体質や体調によっては、かゆみ、かぶれ、湿疹などが生じることがあります。各箇所の材質については、「材質一覧」を参照してください。

■ AC アダプタ、Ethernet ケーブル（市販品）について

警告

- AC アダプタやケーブルのコードが傷んだら使用しないでください。
火災、やけど、感電などの原因となります。
- AC アダプタやケーブルは、風呂場などの湿気が多い場所では使用しないでください。
火災、やけど、感電などの原因となります。
- AC アダプタは、必ず本製品に同梱のものをお使いください。また、本製品に同梱の AC アダプタは、他の製品に使用しないでください。
火災、やけど、けが、感電などの原因となります。
- 雷が鳴り出したら、AC アダプタやケーブルには触れないでください。
感電などの原因となります。
- コンセントにつないだ状態で DC プラグ、本製品やパソコンにつないだ状態で端子をショートさせないでください。また、DC プラグや端子に手や指など、身体の一部を触れさせないでください。
火災、やけど、感電などの原因となります。
- AC アダプタやケーブルのコードの上に重いものをのせたり、引っ張るなど無理な力を加えたりしないでください。
火災、やけど、感電などの原因となります。
- コンセントに電源プラグを抜き差しするときや、本製品やパソコンなどにケーブルを抜き差しするときは、金属製アクセサリーなどの金属類を接触させないでください。
火災、やけど、感電などの原因となります。
- AC アダプタに変圧器（海外旅行用のトラベルコンバーターなど）を使用しないでください。
発火、発熱、感電などの原因となります。
- 本製品に AC アダプタを接続した状態や、本製品やパソコンなどにケーブルを接続した状態で、接続部に無理な力を加えないでください。
火災、やけど、けが、感電などの原因となります。
- 濡れた手で AC アダプタのコードや DC プラグ、電源プラグ、ケーブル、端子に触れないでください。
火災、やけど、感電などの原因となります。
- 指定の電源、電圧で使用してください。
誤った電源、電圧で使用すると火災、やけど、感電などの原因となります。
AC アダプタ：100V AC（家庭用交流コンセントのみに接続すること）
- AC アダプタをコンセントに差し込んだ状態で、AC アダプタに強い衝撃や無理な力を与えたり、ねじったりしないでまっすぐ抜き差ししてください。特に回転型の抜け止め型コンセントへ抜き差しする場合には、無理な力をかけないように注意してください。
AC アダプタが破損して、火災、やけど、感電、故障などの原因となります。
- 電源プラグや端子についたほこりは、拭き取ってください。
ほこりが付着した状態で使用すると、火災、やけど、感電などの原因となります。

- 電源プラグをコンセントに差し込むときや、ケーブルを本製品やパソコンなどに差し込むときは、確実に差し込んでください。
確実に差し込まないと、火災、やけど、感電などの原因となります。
- 電源プラグをコンセントから抜く場合や、ケーブルを本製品やパソコンなどから抜く場合は、AC アダプタのコードやケーブルのコードを引っ張るなど無理な力を加えず、AC アダプタの電源プラグやコネクタを持って抜いてください。
AC アダプタのコードやケーブルのコードを引っ張るとコードが傷つき、火災、やけど、感電などの原因となります。
- AC アダプタやケーブルを抜き差しする場合は、コードを引っ張るなど無理な力を加えず、接続する端子に対してまっすぐ抜き差ししてください。
正しく抜き差ししないと、火災、やけど、けが、感電などの原因となります。
- AC アダプタやケーブルのコネクタが曲がるなど変形した場合は、直ちに使用をやめてください。また、変形を元に戻しての使用もやめてください。
電源端子、LAN 接続端子のショートにより、火災、やけど、けが、感電などの原因となります。
- 使用しない場合は、電源プラグをコンセントから、ケーブルを本製品やパソコンなどから抜いてください。
電源プラグを差したままやケーブルを接続したまま放置すると、火災、やけど、感電などの原因となります。
- 水などの液体（飲料水、汗、海水、ペットの尿など）が付着した場合は、直ちに電源プラグをコンセントから、ケーブルを本製品やパソコンから抜いてください。
付着物などによるショートにより、火災、やけど、感電などの原因となります。
- お手入れの際は、電源プラグをコンセントから、ケーブルを本製品やパソコンなどから抜いて行ってください。
抜かずに行くと、火災、やけど、感電などの原因となります。

注意

- コンセントにつないだ状態で AC アダプタに継続して触れないでください。
やけどなどの原因となります。
- AC アダプタの使用により、皮膚に異状が生じた場合は、直ちに使用をやめ、医師の診療を受けてください。
お客さまの体質や体調によっては、かゆみ、かぶれ、湿疹などが生じることがあります。各箇所の材質については、「材質一覧」を参照してください。

■ SIM カードについて

注意

- SIM カードを取り扱う際は指などの体の一部を傷つけないよう、切断面にご注意ください。
切断面が鋭利になっている場合があり、けがなどの原因となります。

■ 医療機器近くおよび医療機関内での使用について

警告

- 植込み型心臓ペースメーカーおよび植込み型除細動器などの医用電気機器を装着されている場合は、装着部から本製品を 15cm 以上離して使用してください。
電波により医用電気機器の作動に悪影響を及ぼす原因となります。
- 自宅療養などにより医療機関の外で、植込み型心臓ペースメーカーおよび植込み型除細動器以外の医用電気機器を使用される場合には、電波による影響について個別に医用電気機器メーカーなどにご確認ください。
電波により医用電気機器の作動に悪影響を及ぼす原因となります。
- 身動きが自由に取れないなど、周囲の方と 15cm 未満に近づくとおそれがある場合には、事前に本製品を電波の出ない状態に切り替えてください（電源オフなど）。
付近に植込み型心臓ペースメーカーおよび植込み型除細動器などの医用電気機器を装着している方がいる可能性があります。電波により医用電気機器の作動に悪影響を及ぼす原因となります。
- 医療機関内における本製品の使用については、各医療機関の指示に従ってください。
電波により医用電気機器の作動に悪影響を及ぼす原因となります。

材質一覧

使用箇所	材質/表面処理
< Speed Wi-Fi HOME 5G L12 本体 >	
外装ケース	PC樹脂/印刷
トッププレート	PC樹脂
Update ボタン	PC樹脂
Mode ボタン	PA樹脂
WPS ボタン	PC樹脂
ボトムカバー	PC樹脂
SIM カバー	TPC樹脂
外装ケース (SIM カバー内)	PC樹脂
USB 接続端子	LCP樹脂、ステンレス/すずメッキ
LAN 接続端子	PBT樹脂、リン青銅/金メッキ
電源端子	ABS樹脂、PBT樹脂、リン青銅/銀メッキ、銅チタン合金/銀メッキ
< Speed Wi-Fi HOME 5G L12 AC アダプタ >	
AC アダプタ本体	PC
電源プラグ (端子部)	黄銅/ニッケルメッキ
DC ケーブル	PVC
DC プラグ (樹脂部)	PVC
DC プラグ (端子部)	黄銅/ニッケルメッキ、PBT

取り扱い上のご注意

製品の故障を防ぎ、性能を十分に発揮できるようにお守りいただきたい事項です。よくお読みになって、正しくご使用ください。

■ 本体、AC アダプタ、SIM カード、Ethernet ケーブル (市販品) 共通

- 本製品に無理な力がかからないように使用してください。多くのものが詰まった荷物の中に入れて、中で重い物の下になったりしないよう、ご注意ください。また、ケーブルを電源端子、LAN 接続端子に差した状態の場合、コネクタ破損、故障の原因となります。
- 極端な高温・低温・多湿の場所では使用しないでください。(周囲温度 0℃～40℃、湿度 10%～90%の範囲内でご使用ください。)
- ほこりや振動の多い場所では使用しないでください。故障の原因となります。
- 電源端子、LAN 接続端子をととき乾いた綿棒などで掃除してください。汚れていると接触不良の原因となる場合があります。また、このとき強い力を加えて接続端子を変形させないでください。
- お手入れは乾いた柔らかい布 (めがね拭きなど) で拭いてください。乾いた布などで強く擦ると、本体に傷が付く場合があります。本体に水滴や汚れなどが付着したまま放置すると、シミになることがあります。またアルコール、シンナー、ベンジン、洗剤、ガラスクリーナーなどで拭くと、外装の印刷が消えたり、故障したりする原因となります。
- 消毒液や除菌シートなどで拭くと、外装の印刷が消えたり、故障したりする原因となります。
- 一般電話・テレビ・ラジオをお使いになっている近くで使用すると影響を与える場合がありますので、なるべく離れてご使用ください。
- 通信中など、ご使用状況によっては本製品が温かくなることがありますが異常ではありません。
- 腐食性の薬品のそばや腐食性ガスの発生する場所に置かないでください。故障の原因となります。
- 屋外で雷鳴が聞こえたときは使用しないでください。落雷・感電のおそれがあります。
- 必ず指定の AC アダプタをご使用ください。指定の AC アダプタ以外を使用した場合、故障の原因となります。
- 電子レンジなどの加熱調理機器や高圧容器に入れしないでください。故障の原因となります。
- お客さまによる分解や改造、修理をしないでください。故障の原因となります。また、本製品の改造は電波法および電気通信事業法違反になります。
- 電源端子、LAN 接続端子、USB 接続端子をショートさせないため、指などの身体の一部や導電性異物 (金属片・鉛筆の芯など) が触れたり、それらの異物が内部に入らないようにしてください。故障の原因となります。誤って内部に異物が入ったときは、ご契約された通信事業者までご連絡ください。
- 水などの液体をかけないでください。また風呂場など湿気の多い場所での使用、または濡れた手での使用は絶対にしないでください。電子回路のショート、腐食による故障の原因となります。

- 水濡れや湿気による故障は、保証の対象外となり有償修理となります。ご契約された通信事業者までご連絡ください。
- 使用中に濡れた場合には直ちに AC アダプタの電源プラグを抜いてください。
- 布団などで覆われた状態での使用は故障の原因となります。
- AC アダプタやパソコンなどと接続するときは、接続する端子に対してプラグやコネクタをまっすぐに抜き差ししてください。正しい方向で抜き差ししないと、故障の原因となります。
- 直射日光の当たる場所 (自動車内など) や高温になる場所、極端に低温になる場所、湿気やほこりの多い場所での使用、保管、放置しないでください。故障の原因となる場合があります。
- ぐらついた台の上や傾いた場所など、不安定な場所には置かないでください。落下して、故障などの原因となります。
- 本製品を使用する際は、たこ足配線などでコンセントや配線器具の定格を超えて使用しないでください。

■ 本体について

- 強く押す、たたくなど故意に強い衝撃を与えないでください。傷の発生や破損の原因となる場合があります。
- ボタンの表面に爪や鋭利な物、硬い物などを強く押し付けしないでください。傷の発生や破損の原因となります。
- 本製品底面に貼ってある IMEI の印刷されたラベル内に表示された「技適マーク」は、お客さまが使用されている本製品および通信モジュールが電波法および電気通信事業法に適合したものであることを証明するものですので、はがさないでください。
- 改造された本製品は絶対に使用しないでください。改造された機器を使用した場合は電波法および電気通信事業法に抵触します。本製品は電波法に基づく特定無線設備の技術基準適合証明等、および電気通信事業法に基づく端末機器の技術基準適合認定等を受けており、その証として、「技適マーク」が本製品底面のラベルに表示されております。本製品本体のネジを外して内部の改造を行った場合、技術基準適合証明などが無効となります。技術基準適合証明などが無効となった状態で使用すると、電波法および電気通信事業法に抵触しますので、絶対に使用されないようお願いいたします。
- 磁気カードやスピーカー、テレビなど磁力を有する機器を本製品に近づけると故障の原因となる場合がありますのでご注意ください。強い磁気を近づけると誤動作の原因となります。
- キャッシュカード・クレジットカード・プリペイドカードなどの磁気カードを近づけたりしないでください。記録内容が消失する場合があります。
- 寒い場所から急に暖かい場所に移動させた場合や、湿度の高い場所、エアコンの吹き出し口の近くなど温度が急激に変化するような場所で使用された場合、本製品内部に水滴が付くことがあります (結露といいます)。このような条件下でのご使用は湿気による腐食や故障の原因となりますのでご注意ください。
- LAN 接続端子に外部機器を接続した状態で無理な力を加えると破損の原因となりますのでご注意ください。
- 通常は SIM カードスロットの SIM カバーを閉めた状態で使用してください。SIM カードスロットの SIM カバーを開いたまま使用すると、内部にほこりや水などの異物が入り故障の原因となります。誤って内部に異物が入ったときは、電源プラグをコンセントから抜いて、ご契約された通信事業者までご連絡ください。
- 本製品内の SIM カード挿入口に液体、金属体などの異物を入れしないでください。故障の原因となります。誤って内部に異物が入ったときは、電源プラグをコンセントから抜いて、ご契約された通信事業者までご連絡ください。
- 落下させる、投げつける、踏みつけるなどの強い衝撃を与えないでください。故障の原因となります。
- 砂浜などの上に直に置かないでください。本製品本体内に砂などが混入すると故障の原因となります。誤って内部に異物が入ったときは、電源プラグをコンセントから抜いて、ご契約された通信事業者までご連絡ください。

■ AC アダプタについて

- ACアダプタのコードをアダプタ本体に巻きつけないでください。また、ACアダプタのプラグとコードの接続部を無理に曲げたりしないでください。アダプタのコードの上に重いものをのせたり、引っ張るなど無理な力を加えたりしないでください。故障の原因となります。
- ACアダプタの電源プラグをコンセントから抜くときは、電源プラグを持って抜いてください。ケーブルを引っ張るとケーブルが損傷するおそれがあります。
- 異常が発生した場合に直ちに電源を切れるように、電源プラグを容易に取り外せる場所にあるコンセントに AC アダプタを接続してください。
- 設置時には周囲に注意してください。移動する際、AC アダプタやケーブルでお客さまの家財（花瓶、グラスなど）を引っかかないようにご注意ください。
- 設置の際、AC アダプタのケーブルがピンと張った状態で設置しないでください。お客さまやペットなどがケーブルに引っかけて、けがの原因となります。また、ケーブルが本製品やコンセントから抜けたり、本製品が転倒・落下したりして故障の原因となります。

■ Ethernet ケーブル（市販品）について

- ケーブルのプラグと本製品やパソコンなどの接続部を無理に曲げたりしないでください。また、ケーブルのコードの上に重いものをのせたり、引っ張るなど無理な力を加えたりしないでください。故障の原因となります。
- 本製品やパソコンなどから抜くときは、プラグを持って抜いてください。ケーブルを引っ張るとケーブルが損傷するおそれがあります。

■ SIM カードについて

- SIM カードの取り外し、および挿入時には、必要以上に力を入れないようにしてください。ご使用になる本製品への挿入には必要以上の負荷がかからないようにしてください。
- 他の IC カードリーダー／ライターなどに、SIM カードを挿入して故障した場合は、お客さまの責任となりますのでご注意ください。
- SIM カードにシールなどを貼らないでください。
- 変換アダプタを取り付けた SIM カードを挿入しないでください。故障の原因になります。
- SIM カードに損傷を与えるようなこと（高温の場所での使用、火中投下、金属部への異物の接触、衝撃を与える、曲げたり荷重をかけたりする、濡らすなど）はしないでください。データの消失や故障の原因となります。

■ 著作権・肖像権について

- お客さまが本製品でインターネット上からダウンロードなどで取得したデータの全部または一部が、第三者の有する著作権で保護されている場合、私的使用目的の複製や引用など著作権法上認められた場合を除き、著作権者に無断で複製、頒布、公衆送信、改変などはできません。また、他人の肖像や氏名を無断で使用・改変などをすると肖像権の侵害となるおそれがありますので、そのようなご利用もお控えください。

■ 本製品の記録内容の控え作成のお願い

- ご自分で本製品に登録された内容で、重要なものは控えをお取りください。本製品のメモリは、静電気・故障などの不測の要因や、修理・誤った操作などにより、記録内容が消えたり変化する場合があります。

無線 LAN (Wi-Fi®) 機能について

- 本製品の無線 LAN (Wi-Fi®) 機能は日本国内での無線規格に準拠し、認定を取得しています。
- 無線 LAN (Wi-Fi®) 機器が使用する 2.4GHz 帯は、さまざまな機器が運用されています。場合によっては他の機器の影響によって通信速度や通信距離が低下することや、通信が切断することがあります。
- 電気製品・AV・OA 機器などの磁気を帯びているところや電磁波が発生しているところで使用しないでください。
- 磁気や電気雑音の影響を受けると雑音が大きくなったり、通信ができなくなることがあります（特に電子レンジ使用時には影響を受けることがあります）。
- テレビ、ラジオなどの近くで使用すると受信障害の原因となったり、テレビ画面が乱れたりすることがあります。
- 近くに複数の無線 LAN (Wi-Fi®) アクセスポイントが存在し、同じチャンネルを使用していると、正しく検索できない場合があります。
- 通信機器間の距離や障害物、接続する機器により、通信速度や通信できる距離は異なります。

■ 2.4GHz 帯ご使用上の注意

本製品の無線 LAN (Wi-Fi®) 機能は 2.4GHz 帯を使用します。この周波数帯では、電子レンジなどの家電製品や産業・科学・医療用機器のほか、ほかの同種無線局、工場の製造ラインなどで使用される免許を要する移動体識別用構内無線局、免許を要しない特定の小電力無線局、アマチュア無線局など（以下「ほかの無線局」と略す）が運用されています。

1. 本製品を使用する前に、近くで「ほかの無線局」が運用されていないことを確認してください。
 2. 万一、本製品と「ほかの無線局」との間に電波干渉の事例が発生した場合には、すみやかに本製品の使用場所を変えるか、または機器の運用を停止（電波の発射を停止）してください。
 3. ご不明な点やその他お困りのことが起きた場合は、ご契約された通信事業者までご連絡ください。
- ◎ 本製品はすべての無線 LAN (Wi-Fi®) 対応機器との接続動作を確認したものではありません。従って、すべての無線 LAN (Wi-Fi®) 対応機器との動作を保証するものではありません。
 - ◎ 無線通信時のセキュリティとして、無線 LAN (Wi-Fi®) の標準仕様に準拠したセキュリティ機能に対応しておりますが、使用環境および設定内容によってはセキュリティが十分でない場合が考えられます。無線 LAN (Wi-Fi®) によるデータ通信を行う際はご注意ください。
 - ◎ 無線 LAN (Wi-Fi®) は、電波を利用して情報のやりとりを行うため、電波の届く範囲であれば自由に LAN 接続できる利点があります。その反面、セキュリティの設定を行っていないときは、悪意ある第三者により不正に侵入されるなどの行為をされてしまう可能性があります。お客さまの判断と責任において、セキュリティの設定を行い、使用することを推奨します。
 - ◎ 無線 LAN (Wi-Fi®) 通信時に発生したデータおよび情報の漏洩につきましては、当社では責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。

本製品の無線 LAN (Wi-Fi®) 機能は、2.4GHz 帯の周波数を使用します。

- 無線 LAN (Wi-Fi®) 機能：2.4DS/OF4

本製品は 2.4GHz 帯を使用します。変調方式として DS-SS 方式、OFDM 方式および OFDMA 方式を採用しています。干渉距離は約 40m 以下です。



2.4 : 2.4GHz 帯を使用する無線設備を示す
 DS/OF : DS-SS 方式、OFDM 方式および OFDMA 方式を示す
 4 : 想定される干渉距離が 40m 以下であることを示す

■■■■ : 全帯域を使用し、かつ本製品としては移動体識別装置の帯域を回避可能であることを意味する

- 本製品を 2.4GHz 帯で運用する場合、干渉低減や周波数利用効率向上のため、チャンネル設定として CH1、CH6、CH11 のいずれかにすることを推奨します。ただし、無線 LAN (Wi-Fi®) 以外のシステムとの干渉を避けるために、推奨の CH1、CH6、CH11 以外を使用しなければならない場合はこの限りではありません。（使用チャンネルの設定方法は、「8-4 Wi-Fi 設定」(▶ P.77) を参照してください。)

■ 5GHz 帯ご使用上の注意

本製品の無線 LAN (Wi-Fi®) 機能は 5GHz 帯を使用します。電波法により 5.2GHz 帯の屋外利用は禁止されております（本製品は屋内専用です）。

本製品が使用するチャンネルは以下の通りです。



W52 (5.2GHz 帯 / 36, 40, 44, 48ch)
 W56 (5.6GHz 帯 / 100, 104, 108, 112, 116, 120, 124, 128ch)

- 「5GHz 帯の使用について」(▶ P.30) を参照してください。

電波障害自主規制について

この装置は、クラスB機器です。この装置は、住宅環境で使用することを目的としていますが、この装置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り扱いをして下さい。 VCC I-B

高調波電流規制について

高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 適合品

※ 消費電力 75W 以下のため適合

PIN コードについて

■ PIN コード

第三者による SIM カードの無断使用を防ぐために、電源を入れるたびに PIN コードの入力を必要にすることができます。また、PIN コードの入力要否を設定する場合にも入力が必要となります。

PIN コードは 3 回連続で間違えるとコードがロックされます。ロックされた場合は、PIN ロック解除コードを利用して解除できます。

- お買い上げ時の PIN コードは「1234」、入力要否は「無効にする」に設定されていますが、お客さまの必要に応じて PIN コードは 4～8 桁のお好きな番号、入力要否は「有効にする」に変更できます。
「有効にする」で使用する場合、必ずお客さま独自の番号に変更の上ご使用ください。

■ PIN ロック解除コード

PIN コードがロックされた場合に入力することでロックを解除できます。

- PIN ロック解除コードは、SIM カードが取り付けられていたプラスチックカード裏面に印字されている 8 桁の番号で、お買い上げ時にはすでに決められています。
- PIN ロック解除コードを入力した場合は、新しく PIN コードを設定してください。
- PIN ロック解除コードを 10 回連続で間違えた場合は、ご契約された通信事業者までお問い合わせください。
- 「PIN コード」はデータの初期化を行ってもリセットされません。

データ通信料についてのご注意

- 本製品は常時インターネットに接続される仕様であるため、自動的にデータ通信が行われる場合があります。
- 本製品で各種設定を行う場合に発生する通信はインターネット経由での接続となり、データ通信は有料となります。

1章 ご利用の準備

1-1 本製品の使いかた.....	12
1-2 各部の名称と機能.....	13
1-3 SIM カードについて.....	16
1-4 電源を入れる／切る.....	17
1-5 工場出荷状態に戻す (リセット).....	18
1-6 あらかじめ確認してください.....	19

1-1 本製品の使いかた

ご利用になる前に

本製品は無線基地局と 5G 方式、LTE 方式および WiMAX 2+ 方式を利用してデータ通信を行うことができます。ご利用になる際は、以下の通信モードを選択いただけます。

- 各通信モードの選択、設定方法については、「4-2 通信モードを切り替える」(▶ P.44) を参照してください。

スタンダードモード	5G、LTE、または WiMAX 2+ ネットワークに接続します。
プラスエリアモード	5G、LTE、または WiMAX 2+ ネットワークに接続します。「スタンダードモード」より広いエリアでの通信が可能になります。

初期設定は、「スタンダードモード」です。「プラスエリアモード」に切り替えるとお客様の料金プランによっては追加料金が掛かる場合がございますので、ご注意ください。

- 本製品とスマートフォンやパソコンなどの通信機器との接続については、「3章 無線 LAN (Wi-Fi®) 接続 / Ethernet ケーブル接続」(▶ P.28) を参照してください。

スマートフォンなどの通信機器との接続

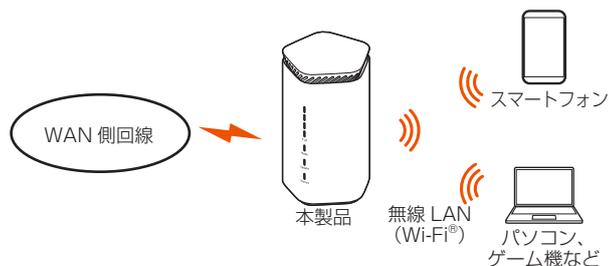
本製品は、無線 LAN (Wi-Fi®) 機能によりスマートフォンやパソコン、ゲーム機などの複数の無線 LAN (Wi-Fi®) 端末と接続することができます。また、Ethernet ケーブル (市販品) を使って有線で接続することができます。

さらに、接続した端末から本製品を経由して 5G 方式、LTE 方式または WiMAX 2+ 方式を使ったインターネット接続でデータ通信ができます。

■ 無線 LAN (Wi-Fi®) で接続する

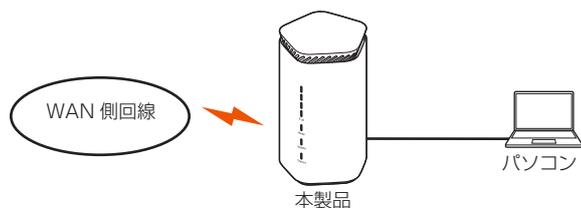
本製品とスマートフォンやパソコン、ゲーム機などの無線 LAN (Wi-Fi®) 端末を接続し、データ通信ができます。

本製品に無線 LAN (Wi-Fi®) 端末を最大 40 台まで接続することが可能です。ただし、周囲の電波環境によっては上限まで接続できない場合があります。



■ Ethernet ケーブル (市販品) で接続する

Ethernet ケーブル (市販品) を使って、パソコンと有線 LAN 接続することができます。(2 台まで)

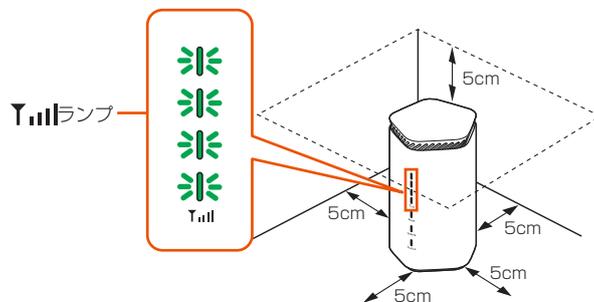


memo

- ◎ 接続環境などによって、通信速度が最大値に達しないことがあります。また、接続機器やゲームなどによっては通信対戦プレイなどが正常に動作しない場合があります。
- ◎ 無線 LAN (Wi-Fi®) 接続と有線 LAN 接続を同時に利用した場合、合わせて最大 42 台まで接続できます。

設置場所について

- 本製品の前後左右 5cm、上 5cm 以内に他の機器や壁などがない場所に設置してください。
- ※ 本製品正面の Y 形ランプ、Mode ランプ、Update ランプ、Status ランプの状態が確認可能なところに設置してください。
- ※ 本製品は縦置き専用です。横に寝かせて使用しないでください。
- ※ 底面に WPS ボタンがあります。誤作動防止のため、平らな場所に設置してください。
- Y 形ランプが 4 つとも緑点灯 (受信レベル: 強度 4) する場所が、電波受信強度が高い場所です。(「5-6 最適な設置場所を探す」(▶ P.57) 参照)

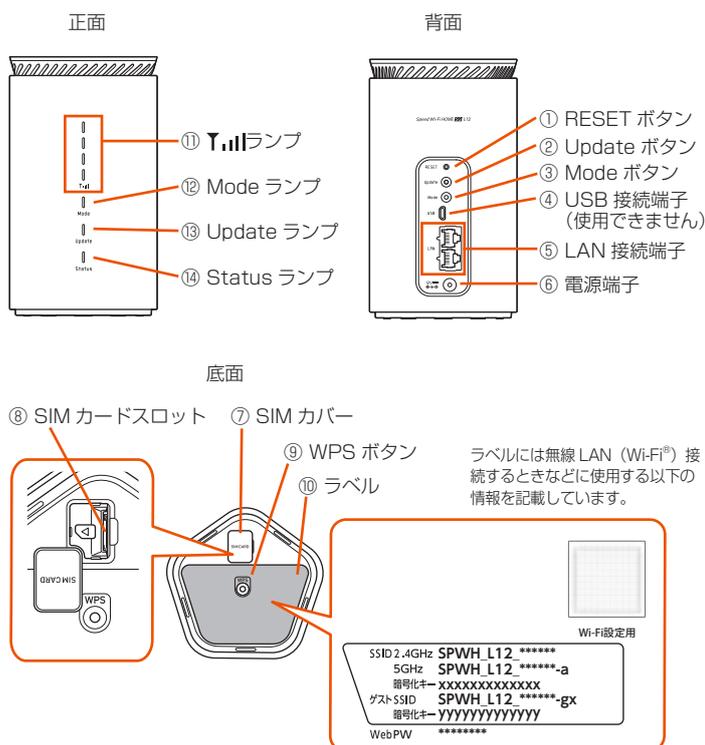


memo

- ◎ 良好な通信を行うために、電波受信強度の高い最適な場所に設置することを推奨します。

1-2 各部の名称と機能

■ 本体



名称	機能
① RESET ボタン	設定内容を工場出荷時の状態に戻します。
② Update ボタン	ファームウェアをアップデートするとき 사용합니다。
③ Mode ボタン	通信モードを切り替えるときに 사용합니다。
④ USB 接続端子	使用できません。接続しないでください。
⑤ LAN 接続端子	パソコンなどを Ethernet ケーブル (市販品) で接続します。
⑥ 電源端子	AC アダプタを接続します。
⑦ SIM カバー	SIM カバーを開けると、中に SIM カードスロットがあります。通常は閉じて使用してください。
⑧ SIM カードスロット	SIM カードを挿入します。
⑨ WPS ボタン	WPS 機能対応機器と無線 LAN (Wi-Fi®) 接続するとき 사용합니다。
⑩ ラベル	SSID (ネットワーク名) や暗号化キー (パスワード)、Web PW、Wi-Fi 設定用 (QR コード) などを確認できます。はがさないでください。

■ 本体の LED ランプ表示の見かた

LED ランプの点灯色と点灯パターンによって本製品の状態をお知らせします。以下に LED ランプ表示を記載します。

LED ランプの点滅パターンは、「速」と「遅」があり、本文中では次のように表現しています。

(例) 緑点滅 (速 ●○○●○○●○○)

緑点滅 (遅 ●○○●○○●○○)

ランプ	色と点灯パターン	説明
① TLLランプ	● 緑点灯 (強度 1~4)	5G/LTE/WiMAX 2+ 回線の電波受信信号の強度を 4 段階で表示
	● 消灯	電源が切れているとき、圏外 のとき、5G/LTE/WiMAX 2+ 回線が未接続のとき
	● オレンジ点灯	データ通信量超過のとき*1
② Modeランプ	● 緑点灯	「スタンダードモード」のとき
	● オレンジ点灯	「プラスエリアモード」のとき*2
	●●●●●● 緑点滅 (遅)	Wi-Fi 設定お引越し機能が動作中のとき
	●●●●●● オレンジ点滅 (速) (5 秒間)	通信モードの切り替えに失敗したとき
③ Updateランプ	● 消灯	電源が切れているとき
	● オレンジ点灯	最新のファームウェアがあるとき
	● 消灯	最新のファームウェアでご利用のとき、電源が切れているとき
	●●●●●● オレンジ点滅 (遅)	ファームウェア更新中のとき
	●●●●●● オレンジ点滅 (速)	手動で最新のファームウェアの有無を確認中のとき
	● 緑点灯	ファームウェア更新が成功したとき (約 75 秒後に自動再起動により消灯します)
	●●●●●● 緑点滅 (速) (5 秒間)	手動で最新のファームウェアの有無を確認し、最新のファームウェアがなかったとき
④ Statusランプ	●●●●●● 赤点滅 (速) (のち消灯)	ファームウェアの更新に失敗したとき、手動で最新のファームウェアの有無の確認に失敗したとき
	● 緑点灯	正常に動作中のとき
	●●●●●● 緑点滅 (速)	WPS : 2.4GHz 帯で実行中のとき
	●●●●●● 緑点滅 (遅)	WPS : 5GHz 帯で実行中のとき
	● オレンジ点灯 → ●●●●●● オレンジ点滅 (遅)	本製品が起動中のとき (オレンジ点灯から点滅に変わります)
	●●●●●● オレンジ点滅 (速) (5 秒間)	エラーが発生したとき (WPS に失敗したとき、Wi-Fi 設定お引越しに失敗したときなど)
	● 赤点灯	5G/LTE/WiMAX 2+ 回線が圏外 のとき
④ Statusランプ	●●●●●● 赤点滅 (遅)	SIM カード未挿入のとき、APN 設定に誤りがあるとき、PIN 認証待ちのとき (▶ P.95)
	● 消灯	電源が切れているとき

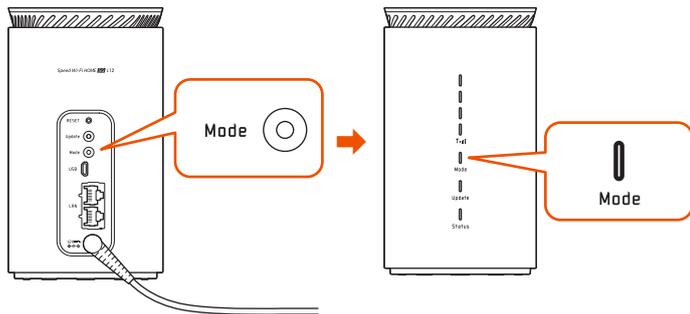
* 1 : データ通信量の設定については「通信量カウンター」(▶ P.76)を参照してください。

* 2 : 「プラスエリアモード」に切り替えると、お客様の料金プランによっては追加料金がかかる場合がございますので、ご注意ください。

■ 本体のボタン操作について

本製品は、ボタン操作で通信モードの切り替え、ファームウェアの更新などを行います。

■ 通信モードを切り替える



[Mode] ボタン

通信モードの切り替えができます。

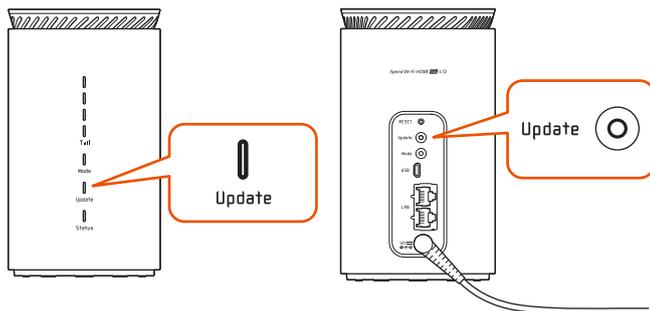
Mode ボタン	Mode ランプ	動作
2 秒以上長押し	● 緑点灯	「スタンダードモード」に切り替え
	● オレンジ点灯	「プラスエリアモード」に切り替え

※ Mode ランプが切り替わってから、約5秒後にY.LAMPランプが緑点灯します。

※ 「プラスエリアモード」に切り替えると、お客さまの料金プランによっては追加料金が掛かる場合がございますので、ご注意ください。

詳細は、「4-2 通信モードを切り替える」(▶ P.44) を参照してください。

■ ファームウェアを更新する



[Update] ボタン

最新のファームウェアがある場合、アップデートを開始します。

Update ボタン	Update ランプ	動作
—	● オレンジ点灯	最新のファームウェアあり
約5秒間長押し	●●○○ オレンジ点滅(遅)	アップデート中
—	● 緑点灯	アップデート完了後、自動的に再起動

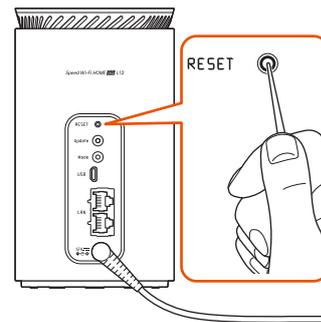
詳細は、「10-1 ファームウェアを更新する」(▶ P.97) を参照してください。

memo

◎ クイック設定 Web からファームウェアを更新できます。

・操作方法: 「メンテナンス」- [ファームウェア更新] - [ファームウェア更新] - [確認/更新]

■ 初期化する



[RESET] ボタン

うまく動作しない場合や、本製品を工場出荷時の設定に戻したい場合は、初期化してください。

※ご購入後にお客さまが設定した内容はすべて削除されます。十分ご注意の上、本機能をご利用ください。

1 RESET ボタンを先の細いもので、約10秒間長押しし、本体正面のY.LAMPランプが消灯したら離す

約10秒後、すべてのLEDランプが消灯し、再起動します。

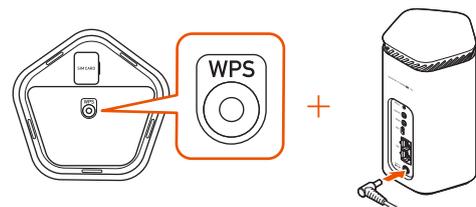
詳細は、「7-1 RESET ボタンで初期化する」(▶ P.68) を参照してください。

memo

◎ クイック設定 Web から初期化できます。

・操作方法: 「メンテナンス」- [設定値の初期化] - [設定値の初期化] - [OK]

■ Wi-Fi 設定お引越し機能を使う



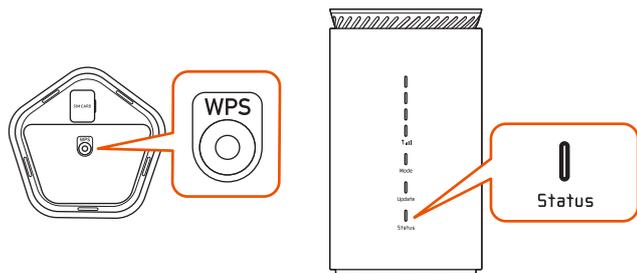
[WPS] ボタン

1 WPS ボタンを押しながら、電源を入れ、そのままWPSボタンを押し続ける(約25秒間)

2 Mode ランプが緑点滅(遅)表示になったらWPSボタンを離す

詳細は、「5-4 Wi-Fi 設定お引越し機能を使う」(▶ P.54) を参照してください。

■ WPS 対応の無線 LAN (Wi-Fi®) 端末を接続する



[WPS] ボタン

< Wi-Fi 周波数自動設定 (バンドステアリング機能) 「ON」 のとき >

WPS ボタン	Status ランプ	動作
約 2 秒間長押し	緑点滅 (速 ●○○○○)	WPS 接続中
—	● 緑点灯	WPS 接続完了

< Wi-Fi 周波数自動設定 (バンドステアリング機能) 「OFF」 のとき >

WPS ボタン	Status ランプ	動作
約 2 秒間長押し	緑点滅 (速 ●○○○○)	2.4GHz 帯対応の機器に WPS 接続中
5 秒以上長押し	緑点滅 (遅 ●●○○○)	5GHz 帯対応の機器に WPS 接続中
—	● 緑点灯	WPS 接続完了

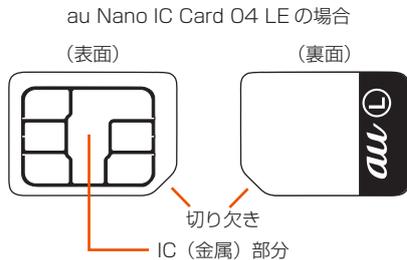
詳細は、「3-1 無線 LAN (Wi-Fi®) で接続する」 (▶ P.29) を参照してください。

! ご注意

- お使いの無線 LAN (Wi-Fi®) 端末が WPS 機能に対応していない場合や、WPS 接続できない場合は、手動で接続してください。(▶ P.33、P.35、P.36)

1-3 SIM カードについて

本製品をご利用になるには、ご契約された通信事業者から提供される SIM カードが必要です。SIM カードにはお客様の電話番号などの情報が記録されています。本製品を使用するには SIM カードを本体に取り付ける必要があります。SIM カードを取り付けないと、WAN 側回線でのデータ通信などをご利用いただけません。



- SD カードや変換アダプタを取り付けた IC カードを挿入しないでください。故障の原因になります。

memo

- ◎ SIM カードの取り付け／取り外しは本製品の電源を切ってから行ってください。無理な取り付けや取り外しはしないでください。
 - ◎ PIN コードの設定をしている SIM カードをお使いの場合は、PIN コードの入力が必要です。(▶ P.10、P.87)
 - ◎ SIM カードには、お客様の電話番号が記録されていますが、本製品で音声電話の発着信などはできません。
 - ◎ SIM カードを正しく取り付けしていない場合や SIM カードに異常がある場合、本製品に電源を入れたとき (▶ P.17) は、Status ランプが赤点滅 (遅) します。
その場合は、SIM カードを取り付け直して、再度電源を入れ直してください。
- ※ 取り外した SIM カードはなくさないようにご注意ください。

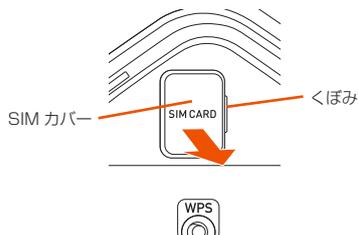
SIM カードを取り付ける

1 本製品の電源が入っていないことを確認する

また、本製品と Ethernet ケーブルが接続されているときは取り外してください。

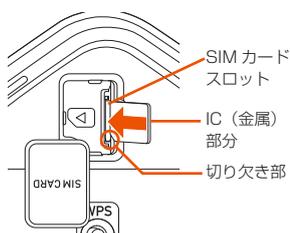
2 底面の SIM カバーを開ける

SIM カバーの右側のくぼみに指 (爪など) をかけ、起こして開けてください。



3 SIM カードの切り欠き部を下側にして、カードスロットにまっすぐに差し込み、カチッと音がするまで押し込む

- ・ SIM カードの IC (金属) 部分を右側にして差し込んでください。
- ・ SIM カードがロックされます。



memo

- ◎ 正しい挿入方向をご確認ください。故障や破損の原因となります。
- ◎ 無理な押し込みや取り付けはしないでください。故障や破損の原因となります。
- ◎ SIM カードの IC (金属) 部分に触れたり、傷つけたりしないようにご注意ください。

4 SIM カバーを閉じる

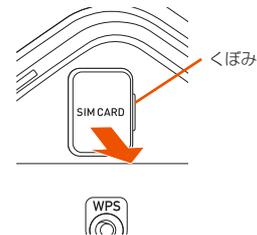
SIM カードを取り外す

1 本製品の電源が入っていないことを確認する

また、本製品と Ethernet ケーブルが接続されているときは取り外してください。

2 底面の SIM カバーを開ける

SIM カバーの右側のくぼみに指 (爪など) をかけ、起こして開けてください。

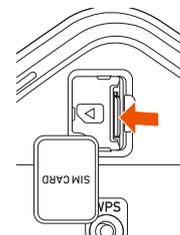


3 SIM カードをカチッと音がするまで奥へゆっくり押し込む

カチッと音がしたら、SIM カードに指を添えながら手前に戻してください。

ロックが解除され、SIM カードが少し出てきますのでそのまま指を添えておいてください。

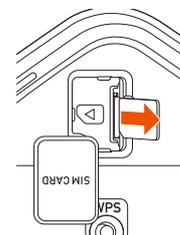
強く押し込んだ状態で指を離すと、勢いよく飛び出す可能性がありますのでご注意ください。



4 SIM カードをゆっくり引き抜く

まっすぐにゆっくり引き抜いてください。

- ・ ロックされている状態から無理に引き抜かないように注意してください。



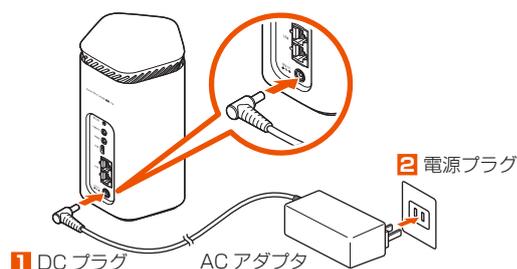
5 SIM カバーを閉じる

1-4 電源を入れる／切る

本製品には電源ボタンはありません。電源を入れるときは AC アダプタを本製品に接続し、電源プラグをコンセントに接続します。

電源を入れる

- 1 本製品の電源端子に AC アダプタの DC プラグを接続する
奥までまっすぐにしっかり差し込んでください。
- 2 AC アダプタの電源プラグを 100V AC コンセントに差し込む
 - ・ 起動中は、Status ランプがオレンジ点灯からオレンジ点滅（遅）に変わります。（起動するまで約 75 秒間かかります。）
 - ・ 正常に起動したときは、本体正面の Y 形ランプ、Mode ランプ、Status ランプが緑点灯します。

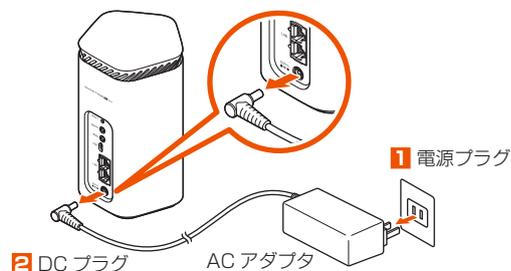


！ ご注意

- Status ランプが赤点滅の場合は、SIM カードがきちんと挿入されているか確認してください。（▶ P.16）
- Update ランプがオレンジ点灯している場合は、最新のファームウェアがあります。ファームウェアを更新してください。（「10-1 ファームウェアを更新する」▶ P.97）参照）
- AC アダプタの電源プラグをコンセントに差し込んだ状態で、強い衝撃や無理な力を与えないでください。ねじったりしないで、まっすぐ抜き差ししてください。
- 特に、回転式の抜け止め型コンセントへ抜き差しする場合には、無理な力をかけないように注意してください。

電源を切る

- 1 AC アダプタの電源プラグをコンセントからまっすぐに引き抜く
- 2 本製品から AC アダプタの DC プラグをまっすぐに引き抜く



再起動する

- 1 クイック設定 Web を起動する（▶ P.24）
- 2 ログイン画面が表示されたら管理者パスワードを入力し [ログイン] をクリックする
- 3 「メンテナンス」 - 「再起動」 をクリックする
- 4 「再起動」 の [再起動] をクリックする



- 5 [OK] をクリックする
- 6 「再起動中」のメッセージが表示される
再起動するまでに時間がかかる場合があります。
- 7 「再起動が完了しました」とメッセージが表示されるので、[OK] をクリックする

1-5 工場出荷状態に戻す (リセット)

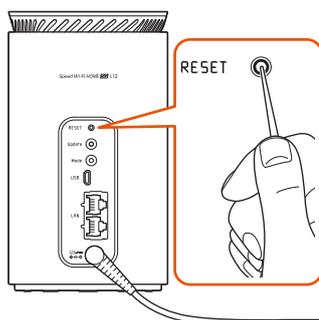
本製品を工場出荷状態に戻すには (リセット)

うまく動作しない場合や、本製品を工場出荷時の設定に戻したい場合は、初期化してください。

! ご注意

- ご購入後にお客さまが設定した内容はすべて削除されます。十分ご注意ください。本機能をご利用ください。

- 1 RESET ボタンを先の細いもので、約 10 秒間長押しし、本体正面の Y ランプが消灯したら離す



約 10 秒後、すべての LED ランプが消灯し、再起動します。

memo

- ◎本操作は Y ランプが点灯している状態で実施してください。
 - ◎クイック設定 Web からも初期化できます。(▶ P.69)
- 操作方法:「メンテナンス」 - 「設定値の初期化」 - 「設定値の初期化」 - [OK]

1-6 あらかじめ確認してください

本製品を接続する前に次のことを確認しておきましょう。

接続端末の準備

お使いの接続端末が本製品をご利用になれる環境になっているか順番に確認してください。

- Web ブラウザの設定が「ダイヤルしない」、「プロキシサーバーを使用しない」になっていること (▶ P.20)
- ファイアウォールなど、すべてのソフトの停止
本製品設定の前に、ファイアウォール、ウイルスチェックなどのソフトはいったん停止してください。停止しない(起動したままでは)と本製品の設定ができなかったり、通信が正常に行えない場合があります。(パソコンによっては、ファイアウォール、ウイルスチェックなどのソフトがあらかじめインストールされている場合があります。)
- クイック設定 Web で設定を行う場合は、JavaScript を有効にする設定にしておくこと (▶ P.20)

〈無線 LAN (Wi-Fi®) で接続する場合〉

- 無線 LAN (Wi-Fi®) に対応していること

〈LAN 接続端子に有線 (Ethernet ケーブル) で接続する場合〉

- LAN ポートが装備されていること
- TCP/IP プロトコルスタックに対応していること
必要なネットワークコンポーネントがインストールされていない場合は、パソコンの取扱説明書を参照してインストールしてください。
- パソコンのネットワーク設定を確認すること (▶ 右記)

■ 対応 OS について

本製品は、Windows®、Mac、Linux など TCP/IP プロトコルスタックに対応した OS にて、ご利用いただけます (利用可能 OS は日本語版に限ります)。

Ethernet 接続時の対応 OS は、以下の通りです。

Windows® 10、Windows® 8.1 (SP1 以降) の日本語版かつ 32bit (x86) 版、または、64bit (x64) 版、macOS 11 (Intel)、10.15 (Intel)、10.14 (Intel)、10.13 (Intel)、10.12 (Intel)、OS X 10.11 (Intel)、10.10 (Intel)、10.9 (Intel) の日本語版

■ 対応ブラウザについて

クイック設定 Web で設定を行う場合にご利用いただける Web ブラウザは以下の通りです。また、サポート対象は、以下 OS のプレインストール製品、またはメーカーが以下 OS の利用を保証している製品です。(自作パソコンはサポート対象外です) (2021 年 9 月現在)

Windows® 10 の場合

- Microsoft Edge に対応
- Internet Explorer 11.0 に対応

Windows® 8.1 の場合

- Internet Explorer 11.0 に対応

macOS 11/10.15/10.14/10.13/10.12/OS X 10.11/10.10/10.9 の場合

- Safari に対応

Android (11/10/9/8.1/8.0/7.1/7.0/6.0/5.1/5.0) の場合

- Google Chrome に対応

iOS (14.x/13.2/13.1/13.0/12.4/12.3/12.2/12.1/12.0/11.4/11.3/11.2/11.1/11.0) の場合

- Safari に対応

iPadOS (14.x/13.x) の場合

- Safari に対応

memo

◎ 対応しているすべてのパソコンについて動作保証するものではありません。

パソコンのネットワークの確認 (Ethernet ケーブル接続の場合)

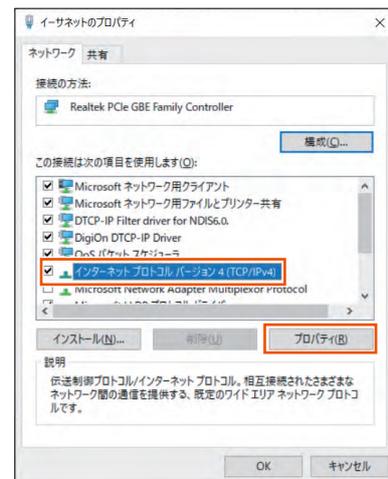
「3-2 Ethernet ケーブル (市販品) で接続する」(▶ P.41) の事前準備です。

パソコンのネットワークの設定が、Windows の場合は「IP アドレスを自動的に取得する」、macOS の場合は「DHCP サーバを参照」になっていることを確認してください。

■ Windows パソコンの場合

以下は Windows® 10 を例に説明しています。

- 1 「Windows」キーを押し、表示された一覧から【Windows システムツール】 - 【コントロールパネル】をクリックする
- 2 【ネットワークとインターネット】 - 【ネットワークと共有センター】をクリックし、【アダプターの設定の変更】をクリックする
- 3 【イーサネット接続】(または【イーサネット】または【ローカルエリア接続】)を右クリックし、【プロパティ】をクリックする
- 4 【ユーザーアカウント制御】画面が表示された場合は、【はい】または【続行】をクリックする
- 5 【インターネットプロトコルバージョン 4 (TCP/IPv4)]を選択し、【プロパティ】をクリックする



(画面は Windows® 10 の例です。)

- 6 【IP アドレスを自動的に取得する】と【DNS サーバーのアドレスを自動的に取得する】を選択する
- 7 【OK】をクリックする
- 8 【閉じる】をクリックする

memo

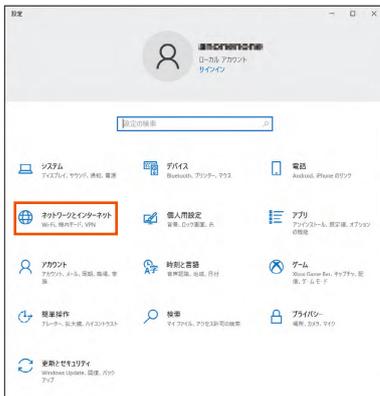
- ◎ Windows® 10/8.1 の設定により表示内容が異なる場合があります。
- ◎ ここでは、Windows® 10/8.1 の通常表示モード (カテゴリ表示) を前提に記述しています。

Web ブラウザの設定確認

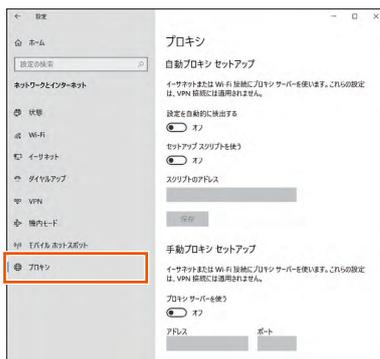
Web ブラウザの接続設定を「プロキシサーバーを使用しない」に変更します。

以下は Windows® 10 で Microsoft Edge をご利用の場合の設定方法の一例です。お客さまの使用環境（プロバイダやソフトウェアなど）によっても変わりますので詳細はプロバイダやソフトウェアメーカーにお問い合わせください。

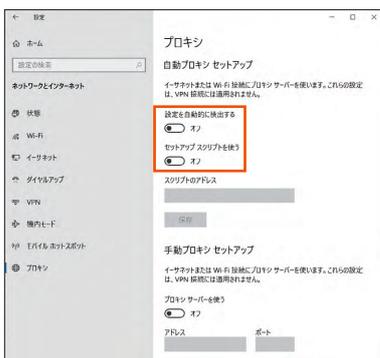
- 1 Windows のロゴボタンをクリックし、**設定** をクリックする
- 2 **ネットワークとインターネット** をクリックする



- 3 **プロキシ** をクリックする



- 4 「自動プロキシ セットアップ」で「設定を自動的に検出する」と「セットアップ スクリプトを使う」を「オフ」にする



- 5 「手動プロキシ セットアップ」で「プロキシサーバーを使う」を「オフ」にする

プロバイダからプロキシの設定指示があった場合は、従ってください。



- 6 **保存** をクリックする

memo

◎ 専用の接続ソフトが必要なプロバイダにはルータ接続できない場合があります。プログラムの使用方法など、詳細につきましてはプロバイダやプロコンメーカーにご確認ください。

JavaScript の設定を確認する

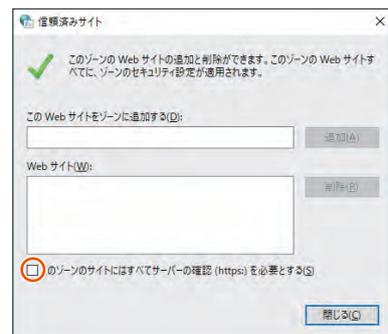
Web ブラウザからクイック設定 Web を利用して設定を行うには JavaScript の設定を有効にする必要があります。Web ブラウザの設定でセキュリティを高く設定した場合、本製品の管理者パスワードの設定ができないことがあります。設定ができない場合は、以下の手順で JavaScript を「有効にする」に設定してください。

Internet Explorer をご利用の場合 (Windows 版)

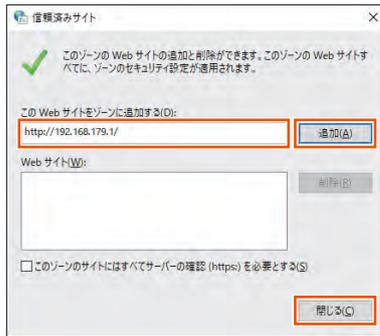
以下は、Windows® 10 で Internet Explorer 11.0 を使用している場合の例です。

Microsoft Edge では、「有効」に設定されています。以下の確認は不要です。

- 1 「Windows」キーを押し、表示された一覧から【Windows システムツール】 - 【コントロールパネル】をクリックする
- 2 **ネットワークとインターネット** - **インターネットオプション** をクリックする
- 3 **セキュリティ** タブをクリックし、**信頼済みサイト** をクリックする
- 4 **サイト** をクリックする
- 5 **このゾーンのサイトにはすべてサーバーの確認 (https:) を必要とする** のチェックを外す

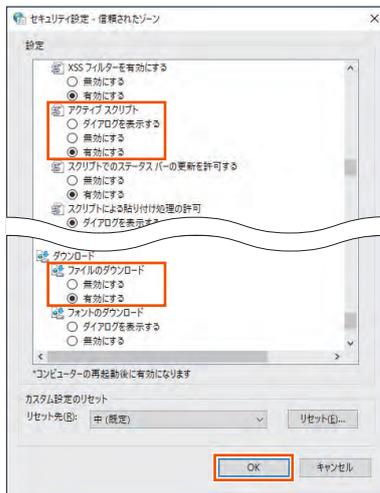


- 6 [この Web サイトをゾーンに追加する] に [http://192.168.179.1/] を入力し [追加] をクリックし、[閉じる] をクリックする



IP アドレスを変更した場合は、設定した IP アドレスを入力してください。

- 7 [レベルのカスタマイズ] をクリックする
- 8 画面をスクロールし、[アクティブスクリプト] と [ファイルのダウンロード] を [有効にする] に変更し、[OK] をクリックする
- [このゾーンの設定を変更しますか?] の画面が表示された場合は、[はい] (または [はい] - [適用]) をクリックしてください。



- 9 [OK] をクリックする

■ Safari をご利用の場合 (Mac 版)

以下は、macOS 10.15 で Safari を使用している場合の例です。

- 1 Safari を起動する
- 2 メニューバーの [Safari] - [環境設定] をクリックする
- 3 [セキュリティ] をクリックする
- 4 「JavaScript を有効にする」にチェックを入れる



- 5 メニューバーの [Safari] から [Safari を終了] をクリックし、Safari を終了させる

■ Android 端末で Google Chrome をご利用の場合

以下は、Android 11 をご利用の場合の例です。

Google Chrome のバージョンにより、手順が異なる場合があります。

- 1 Google Chrome を起動する
- 2 Google Chrome のメニューを開く
- 3 [設定] をタップする
- 4 [サイトの設定] をタップする
- 5 [JavaScript] がオフになっている場合は、ボタンをタップしてオンにする

■ iOS 端末で Safari をご利用の場合

以下は iOS 14.x で Safari を使用している場合の例です。

- 1 ホーム画面の [設定] アイコンをタップする
- 2 設定メニューの [Safari] をタップする
- 3 [詳細] をタップする
- 4 [JavaScript] がオフになっている場合は、ボタンをタップしてオンにする

2章 基本操作

2-1 基本的な操作を覚える	23
2-2 クイック設定 Web について	24

2-1 基本的な操作を覚える

本製品は、ボタン操作で通信モードの切り替えや、ファームウェアの更新などを行います。

ボタンの使いかた

- 「長押し」は、2 秒以上、約 5 秒間または約 10 秒間ボタンを押す動作です。
(例) 通信モード切り替え時：Mode ボタンを 2 秒以上長押しする
ファームウェア更新時：Update ボタンを約 5 秒間長押しする
初期化する時：RESET ボタンを先の細いもので、約 10 秒間長押しする
- 「短押し」は、ボタンを押してすぐに離す動作です。
- RESET ボタンは、先が細いもので押ししてください。

2-2 クイック設定 Web について

本製品に接続したパソコンなどの Web ブラウザから、Speed Wi-Fi HOME 5G L12 の設定ツールを使用して本製品に設定することができます。以下の手順は無線 LAN (Wi-Fi®) で接続した場合を例にしています。

本製品では、Speed Wi-Fi HOME 5G L12 の設定ツールを「クイック設定 Web」と呼びます。

memo

- ◎ クイック設定 Web が利用できる Web ブラウザについては、「接続端末の準備」(▶ P.19) を参照してください。
- ◎ 説明に使用している画面表示は、お使いの Web ブラウザや OS によって異なります。
- ◎ クイック設定 Web の画面デザインは変更になることがあります。
- ◎ ゲスト SSID に接続している場合は、クイック設定 Web は表示できません。

クイック設定 Web を起動する

1 パソコンを起動する

本製品とパソコンがネットワーク接続されていることを確認します。
 (「3-1 無線 LAN (Wi-Fi®) で接続する」(▶ P.29)、「3-2 Ethernet ケーブル (市販品) で接続する」(▶ P.41) 参照)

2 Web ブラウザを起動し、アドレス入力欄に

「http://192.168.179.1/」を入力する
 クイック設定 Web が表示されます。

クイック設定 Web のトップページ

① ピクト表示

WAN 接続 (5G/4G) と通信モード (ST/+A) の電波状態、無線 LAN (Wi-Fi®) の周波数帯 ("2.4GHz"/"5GHz[W52]"/"5GHz[W56]"/"2.4/5G 自動") と接続端末の台数を表示します。

② 使い方

このページの項目に関する説明を表示します。

③ ログイン

詳細設定する場合は、ログインをし、各種機能の詳細設定をします。

④ 最新の状態に更新 (または更新)

情報を最新の状態に更新します。

⑤ 装置情報

以下の情報を表示します。

- 機種名
- ファームウェアバージョン
- 接続ステータス
- 接続通信事業者名
- プロファイル

- データ通信量 (月次、日次)
 - 接続時間
 - 現在時刻
 - IMEI
- ⑥ SIM カード情報
ICCID と電話番号を表示します。
- ⑦ 簡易設定
簡単な設定ができます。
- プロファイルの設定
使用するプロファイルを選択します。
- ⑧ 言語 (English / 日本語)
日本語と英語の切り替えができます。
切り替えするには、ログインが必要です。

詳細設定にログインする

- 1 クイック設定 Web のログイン画面で、管理者パスワードを入力し、[ログイン] をクリックする
「パスワード」には、管理者パスワード (Web PW) を入力してください。
• 「Web PW」は、本製品底面のラベルに表示されています。
- 2 管理者パスワードの変更画面が表示されたら、「初期パスワード」欄に現在の管理者パスワード (Web PW) を入力し、「新しいパスワード」「新しいパスワードの再入力」欄に新しい管理者パスワード (※) を入力し、[変更] をクリックする
※ パスワードに使用できる文字は、0 ~ 9、a ~ z、A ~ Z、- (ハイフン)、_ (アンダースコア) で、半角 8 文字以上、最大半角 64 文字まで有効です。
この管理者パスワードは、本製品の「クイック設定 Web」を開くときに必要となります。忘れないように控えておいてください。
- 3 「本製品をご利用にあたってのお願い」画面が表示されたら、内容を確認して [はい] または [いいえ] をクリックする
品質情報を製造元 (NEC プラットフォームズ (株)) ヘレポート送信するかどうかの確認です。

memo

◎ 手順 3 の画面は、本製品をご使用開始時 (または初期化した後) に、クイック設定 Web の詳細設定にログインしたときに表示されます。

- 4 「Wi-Fi 設定」の「Wi-Fi アクセスポイント (親機) 設定」画面が表示されたら、「ネットワーク名 (SSID)」欄に新しいネットワーク名 (SSID) (※ 1) を入力し、「WPA 暗号化キー (PSK)」欄に新しい暗号化キー (パスワード) (※ 2) を入力し、[変更] をクリックする
変更をスキップすることもできます。
※ 1 ネットワーク名 (SSID) に使用できる文字は、最大 32 文字までの半角英数字、- (ハイフン)、_ (アンダースコア) です。
※ 2 暗号化キー (パスワード) に使用できる文字は、8 文字以上 63 文字までの英数記号 (0 ~ 9、a ~ z、A ~ Z) です。
この「ネットワーク名 (SSID)」と「暗号化キー (パスワード)」は、本製品と無線 LAN (Wi-Fi®) 接続するとき必要となります。忘れないように控えておいてください。

詳細設定のトップページ設定画面

クイック設定Web

お使いの機器は XXXXXX

Speed Wi-Fi HOME 5G

5G/4G 2.4/5GHz(無線)

ホーム 使い方 ログアウト

最新の状態に更新

装置情報

機種名	L12
ファームウェアバージョン	X.X.X
接続ステータス	インターネット利用可能
接続通信事業者名	
プロファイル	Internet
データ通信量(月次)	0.00 byte/15 GB
データ通信量(日次)	0.00 byte/15 GB
接続時間	XX:XX:XX
現在時刻	XX:XX
IMEI	XXXXXXXXXXXXXXXX

SIMカード情報

ICCID	XXXXXXXX XXXX XXXX XXXX
電話番号	XXXXXXXXXXXX

簡易設定

プロファイルの設定: Internet

設定

ネットワーク設定

- 基本設定
- 接続設定
- プロファイル設定
- 通信量カウンター

Wi-Fi設定

- Wi-Fi周波数設定
- Wi-Fi設定(2.4GHz)
- Wi-Fi設定(5GHz)
- Wi-Fi設定(ゲストSSID)
- MACアドレスフィルタリング
- WPS設定

詳細設定

- LAN側設定
- DHCP固定割当設定
- IPv4パケットフィルタ設定
- IPv6パケットフィルタ設定
- ポートマッピング設定
- その他の設定

メンテナンス

- 管理者パスワードの変更
- 設定値の保存&復元
- 設定値の初期化
- ファームウェア更新
- PINコード管理
- 再起動

情報

- 現在の状態
- UPnPの状態
- マニュアル

English

ホーム 使い方 ログアウト

Copyright© NEC Platforms, Ltd. 2021

① ピクト表示

WAN 接続 (5G/4G) と通信モード (ST/+A) の電波状態、無線 LAN (Wi-Fi®) の周波数帯 ("2.4GHz"/"5GHz[W52]"/"5GHz[W56]"/"2.4/5G 自動") と接続端末の台数を表示します。

② ホーム

詳細設定のトップページを表示します。

③ 使い方

このページの項目に関する説明を表示します。

④ ログアウト

クイック設定 Web をログアウトします。

再度、ログインする場合は、Web ブラウザを一度終了したあと、再度開き直してください。

⑤ 最新の状態に更新 (または更新)

情報を最新の状態に更新します。

⑥ 装置情報

以下の情報を表示します。

- 機種名
- ファームウェアバージョン
最新のファームウェアがあるときは、[ファームウェア更新] を表示します。ファームウェア更新できます。
- 接続ステータス
- 接続通信事業者名
- プロファイル
- データ通信量 (月次、日次)
- 接続時間
- 現在時刻
- IMEI

⑦ SIM カード情報

ICCID と電話番号を表示します。

⑧ 簡易設定

簡単な設定ができます。

- プロファイルの設定
使用するプロファイルを選択します。

⑨ ネットワーク設定

以下のページを表示します。

- 基本設定
- 接続設定
- プロファイル設定
- 通信量カウンター

⑩ Wi-Fi 設定

以下のページを表示します。

- Wi-Fi 周波数設定
- Wi-Fi 設定 (2.4GHz)
- Wi-Fi 設定 (5GHz)
- Wi-Fi 設定 (ゲスト SSID)
- MAC アドレスフィルタリング
- WPS 設定

⑪ 詳細設定

以下のページを表示します。

- LAN 側設定
- DHCP 固定割当設定
- IPv4 パケットフィルタ設定
- IPv6 パケットフィルタ設定
- ポートマッピング設定
- その他の設定

⑫ メンテナンス

以下のページを表示します。

- 管理者パスワードの変更
- 設定値の保存&復元

- 設定値の初期化
- ファームウェア更新
- PIN コード管理
- 再起動

⑬ 情報

以下のページを表示します。

- 現在の状態
- UPnP の状態
- マニュアル

⑭ 言語 (English / 日本語)

日本語と英語の切り替えができます。

3章 無線LAN (Wi-Fi[®]) 接続 / Ethernetケーブル接続

3-1 無線 LAN (Wi-Fi [®]) で接続する.....	29
3-2 Ethernet ケーブル (市販品) で接続する	41

3-1 無線 LAN (Wi-Fi®) で接続する

■ 無線 LAN (Wi-Fi®) 機能について

本製品は IEEE802.11a/b/g/n/ac/ax の無線 LAN (Wi-Fi®) 規格に準拠しており、本製品と無線 LAN (Wi-Fi®) 端末 (パソコンやスマートフォン、ゲーム機など) を無線 LAN (Wi-Fi®) で接続して、データ通信ができます。

また、本製品の WPS ボタンを使うことで WPS (Wi-Fi Protected Setup) 機能に対応している無線 LAN (Wi-Fi®) 端末に簡単に接続することができます。

WPS 機能に対応していない無線 LAN (Wi-Fi®) 端末でも、本製品に設定された SSID (ネットワーク名) と暗号化キー (パスワード) を入力するだけで接続できます。

本製品の SSID (ネットワーク名) と暗号化キー (パスワード) は、本製品底面のラベルから確認できます。本製品の SSID (ネットワーク名) は、2.4GHz 帯と 5GHz 帯で同じ SSID (ネットワーク名) を使用しています。

なお、本製品の工場出荷時状態における SSID (ネットワーク名) は、以下の通りです。

- ・「SPWH_L12_*****」(***** は端末ごとに異なる値です。)

お客さまが変更されない限り、他の表示のネットワークは近隣から送信されてくる無線 LAN (Wi-Fi®) ネットワークですので接続しないよう注意してください。

ここでは、本製品と Windows パソコン、Mac、スマートフォン、iPhone / iPod touch / iPad / iPad mini、ゲーム機、WPS 対応機器を初めて無線 LAN (Wi-Fi®) 接続する場合の操作について説明しています。

! ご注意

- iOS12 以前は WPA3 に対応していないため、WPA3 が含まれる暗号化モードでは、無線 LAN (Wi-Fi®) 接続できない場合があります。iOS12 以前で無線 LAN (Wi-Fi®) 接続できない場合は、暗号化モードを WPA2 に変更してご利用ください。

memo

- ◎ セキュリティを確保するため、お買い上げ時に設定されている SSID (ネットワーク名) および暗号化キー (パスワード) を変更してください。変更のしかたは「8-4 Wi-Fi 設定」(▶ P.77) を参照してください。
- ◎ 本製品は、電源を入れると自動的にインターネットに接続されます。
- ◎ 無線 LAN (Wi-Fi®) 端末は無線 LAN (Wi-Fi®) 接続の設定を行うと、周辺に設定済みの接続可能な Wi-Fi ネットワークがあると、自動的に Wi-Fi ネットワークに接続されます。周辺に設定済みの接続可能な Wi-Fi ネットワークが複数ある場合は、最後に設定した Wi-Fi ネットワークに接続されます。
- ◎ 必要に応じて、無線 LAN (Wi-Fi®) 機能の詳細設定を変更することもできます。詳しくは、「8 章 機能設定」(▶ P.70) を参照してください。
- ◎ 本製品は無線 LAN (Wi-Fi®) 端末を同時に 40 台まで接続することができます。
- ◎ 無線 LAN (Wi-Fi®) 接続のための設定は、本製品と各無線 LAN (Wi-Fi®) 端末を初めて接続するときに行います。設定済みの無線 LAN (Wi-Fi®) 端末は、2 回目以降、自動的に接続が再開されます (無線 LAN (Wi-Fi®) 端末側で「自動的に接続する」や「設定を保存する」などが設定されている場合)。
- ◎ 本製品の「SSID」「ゲスト SSID」の ESS-ID ステルス機能 (SSID の隠蔽) が有効になっていると、無線 LAN (Wi-Fi®) 端末で本製品を検出できません。ESS-ID ステルス機能については、「6-1 セキュリティ機能について」(▶ P.62) を参照してください。
- ◎ 無線 LAN (Wi-Fi®) 通信を安定させるために、以下の方法があります。
 - ・「Wi-Fi 暗号化強化」機能を設定変更する
「Wi-Fi 暗号化強化」機能 (▶ P.78、P.79) は、Wi-Fi 管理フレームの一部を保護して無線 LAN (Wi-Fi®) 端末と通信します。無線 LAN (Wi-Fi®) 端末との接続が不安定な場合は、本機能を「OFF」にしてください。
(初期設定:「ON」)
◆補足◆
本機能は、「暗号化モード」が「WPA2-PSK (AES)」または「WPA/WPA2-PSK (TKIP/AES)」の場合に無効にすることができます。本機能は、本機能の使用を要求してきた無線 LAN (Wi-Fi®) 端末に対してのみ働きます。
 - ・「IEEE 802.11ax モード」を設定変更する
本製品は IEEE 802.11ax 技術を利用し、複数の端末と同時に安定した通信を実現するため、「IEEE 802.11ax モード」は初期設定で「ON」に設定されています。(▶ P.77、P.78)
「IEEE 802.11ax モード」を「OFF」にすると、無線 LAN (Wi-Fi®) 端末によっては通信が安定する場合があります。
 - ・「帯域設定」(チャンネル) を変更する
本製品は W56(144ch) に対応しています。「W56 (144ch 含まない)」(▶ P.78) を選択すると、無線 LAN (Wi-Fi®) 端末によっては通信が安定する場合があります。
 - ・「暗号化モード」を変更する
本製品は、「暗号化モード」(▶ P.77、P.78) の初期設定は「WPA2-PSK/WPA3-SAE(AES)」です。「WPA2-PSK (AES)」または「WPA/WPA2-PSK (TKIP/AES)」を選択すると、無線 LAN (Wi-Fi®) 端末によっては通信が安定する場合があります。

■ SSID について

ご利用の無線 LAN (Wi-Fi®) 端末から選択する本製品のネットワーク名です。

本製品はマルチ SSID 機能に対応し、3 つの SSID (ネットワーク名) があります。

- (1) SSID (2.4GHz)
- (2) SSID (5GHz)
- (3) ゲスト SSID

※初期設定では、2.4GHz 帯と 5GHz 帯は、共通の SSID (ネットワーク名) を使用しています。

※初期設定では、ゲスト SSID は、「OFF」設定です。

※ゲスト SSID は、2.4GHz 帯です。

・ゲスト SSID について

ゲスト SSID は、来客者用などに一時的にインターネット環境を作ることができます。

本製品は、初期設定で「ゲスト SSID」はご利用になれません。クイック設定 Web で「Wi-Fi 設定」 - 「Wi-Fi 設定 (ゲスト SSID)」 - 「Wi-Fi アクセスポイント (親機) 設定」の「無線機能」を「ON」に設定してください。

詳しくは、「8-4 Wi-Fi 設定」の「Wi-Fi 設定 (ゲスト SSID)」(▶ P.79) を参照してください。

ゲスト SSID に接続した無線 LAN (Wi-Fi®) 端末からは、クイック設定 Web およびスマートフォンアプリ「NEC WiMAX +5G Tool」が利用できません。

ゲスト SSID は有効時間を設定できません。

※一部のゲーム機などでは WPA3/WPA2/WPA で接続できない場合がありますのでご注意ください。詳しくは、「6-1 セキュリティ機能について」(▶ P.62) を参照してください。

■ 暗号化キーについて

接続するためのパスワードで、セキュリティキー、パスフレーズ、ネットワークキーとも呼ばれています。

初期値は、半角英数 13 桁 (0 ~ 9, a ~ f を使用) に設定されています。

- ・アルファベットの大文字 (ABCDEF) と小文字 (abcdef) は区別されます。
- ・「b」(ビー) と「6」(ロク) を間違えないようご注意ください。なお「G」(ジー)、「l」(アイ)、「I」(エル)、「O」(オー)「o」(オー) は使用していません。
- ・暗号化キーを 26 桁 (16 進数) で入力する場合は、下表を参照して、英数字を 16 進数に読み替えてください。

読み替え方法：

英数字	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	a	b	c	d	e	f
16 進数	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	61	62	63	64	65	66

読み替え例：

0123456789abc → 30313233343536373839616263

- ・暗号化キーに使用できる文字は次の通りです。

【8 ~ 63 桁の場合】英数記号 (0 ~ 9, a ~ z, A ~ Z, 下記の記号)

!	%)	-	;	@	^	
"	&	*	.	<	[_	}
#	'	+	/	=	\	`	~
\$	(.	:	>]	{	

- ・「\」(バックスラッシュ) はパソコンの設定によっては、「¥」と表示されます。

【64 桁の場合】16 進数 (0 ~ 9, a ~ f, A ~ F)

memo

- ◎ 暗号化モードに「WPA3-SAE (AES)」または「WPA2-PSK/WPA3-SAE (AES)」を設定している場合、64 桁の 16 進数を入力できません。(初期設定：「WPA2-PSK/WPA3-SAE (AES)」)

■ 5GHz 帯の使用について

本製品は、無線 LAN (Wi-Fi®) に 5GHz 帯を利用します。以下の確認事項があります。

・DFS 機能

本製品は無線 LAN (Wi-Fi®) 5GHz 帯での電波干渉を避けるため、法令 (電波法) により、DFS 機能を搭載しています。本製品が利用する無線 LAN (Wi-Fi®) 5GHz の周波数帯は、気象レーダーなどでも利用されているため、本製品を利用する場所によっては気象レーダーなどの電波干渉が起きる可能性があります。

そこで、本製品が無線 LAN (Wi-Fi®) 5GHz 帯を利用中に気象レーダーなどの電波を検知したときは、DFS 機能が作動し、電波干渉を起こさない無線 LAN (Wi-Fi®) 5GHz 帯の別のチャンネルに自動的に切り替えます。

周囲に同じ無線 LAN (Wi-Fi®) 5GHz 帯を使っている無線 LAN (Wi-Fi®) 端末などが多数あると、干渉を避けられないこともあります。その場合、通信速度が極端に遅くなる場合があります。

・DFS チェックについて

無線 LAN (Wi-Fi®) 5GHz 帯の「W56」(5.6GHz 帯) を利用する場合、周囲に電波干渉を起こす気象レーダーなどがいないかを最低でも 1 分間確認し、電波干渉を起こさないチャンネルを使ってネットワークに接続します。この動作を本書では「DFS チェック」と呼びます。本製品の電源を入れたときなどに、DFS チェックが作動します。DFS チェック中は、無線 LAN (Wi-Fi®) 機能の 5GHz 帯使用が一時的に停止され、無線 LAN (Wi-Fi®) 機能が再開するまでに 1 分間*程度の時間がかかります。その間はネットワークに接続することができません。本製品に接続している無線 LAN (Wi-Fi®) 端末との接続も切断されますので、必要に応じて無線 LAN (Wi-Fi®) 端末側で再接続の操作を行ってください。

※ DFS チェックの結果によっては、さらに時間がかかる場合があります。

memo

- ◎ ご利用の無線 LAN (Wi-Fi®) 端末が無線 LAN (Wi-Fi®) 5GHz 帯に対応しているかご確認ください。
- ◎ 以下の場合、無線 LAN (Wi-Fi®) 機能が再起動することがあります。
 - ・無線 LAN (Wi-Fi®) の設定項目を変更するとき
 - ・通信モードの切り替え時

■ Wi-Fi 周波数自動設定 (バンドステアリング機能) について

本製品に接続されている無線 LAN (Wi-Fi®) 端末の電波強度など、電波の状況を把握し、使用中の端末を 2.4GHz 帯 ⇄ 5GHz 帯で適切な周波数帯に自動切り替えする機能です。快適な高速通信を維持します。

- ・クイック設定 Web で、「Wi-Fi 設定」 - 「Wi-Fi 周波数設定」の「自動設定」を「ON」に設定 (▶ P.77)。(初期設定：「ON」)

※ 両方の周波数帯域に対応した無線 LAN (Wi-Fi®) 端末のみ利用可能です。また、IEEE802.11v に対応している必要があります。

※ 無線 LAN (Wi-Fi®) 端末によっては、周波数帯が切り替わらない場合があります。

無線 LAN (Wi-Fi®) 情報を確認する

- 1 本製品底面のラベルで、無線 LAN (Wi-Fi®) 情報を確認する



「Wi-Fi 情報 (初期値)」

下記の「**...」「xx...」「yy...」は端末ごとに異なる値です。

SSID (ネットワーク名)		暗号化キー (パスワード)	暗号化モード
SSID (2.4GHz)	SPWH_L12_*****	xxxxxxxxxxxxxx	WPA2-PSK/ WPA3- SAE(AES)
SSID (5GHz)	SPWH_L12_*****-a (※)		
ゲスト SSID (2.4GHz)	SPWH_L12_*****-gx	yyyyyyyyyyyyyy	WPA2-PSK/ WPA3- SAE(AES)

※：「Wi-Fi 設定」－「Wi-Fi 周波数設定」の「自動設定」が「ON」(初期設定:「ON」)の場合は、SSID (2.4GHz) と SSID (5GHz) は共通の SSID 「SPWH_L12_*****」となります。

スマートフォン／タブレット (Android™ 端末) を接続する

無線 LAN (Wi-Fi®) 対応の Android 端末で Wi-Fi 設定用 QR コードで接続する方法と手動で接続する方法を説明しています。

■ Wi-Fi 設定用 QR コードで接続する

・ Android の対応バージョン：10 以降

- 1 Android 端末のカメラを起動し、カメラビュー画面で、本製品底面のラベルの「Wi-Fi 設定用」(QR コード)を読み取る



- 2 Android 端末のカメラビュー画面下部に表示された「SPWH_L12_*****」をタップし、Wi-Fi 画面で本製品が「接続済み」表示になっていることを確認する
- 3 Android 端末のステータスバーに、Wi-Fi のアイコンが表示されたら、接続完了

! ご注意

- 暗号化キーに 64 桁の 16 進数を設定した場合、接続できません。
- 事前に同一 SSID の設定を Android 端末に登録している場合、Android 端末の設定は更新されません。
- ご使用の無線 LAN (Wi-Fi®) 端末の機種とバージョンによっては、暗号化モードが「WPA3-SAE(AES)」のときは、無線 LAN (Wi-Fi®) 端末のカメラビューでは、Wi-Fi 設定用 QR コードを使った無線 LAN (Wi-Fi®) 接続ができないことがあります。スマートフォンアプリ「NEC WiMAX +5G Tool」の設定ウィザードで無線 LAN (Wi-Fi®) 接続してください。

■ スマートフォンアプリ「NEC WiMAX +5G Tool」で接続する

スマートフォンアプリ「NEC WiMAX +5G Tool」の設定ウィザードを使用します。

- 1 Google Play ストアで「NEC WiMAX +5G Tool」をキーワードにアプリを検索してダウンロードおよびインストールする



(2021年9月現在)

memo

◎ スマートフォンアプリ「NEC WiMAX +5G Tool」は、インターネット接続機能およびカメラ機能に対応しているスマートフォン/タブレット端末でご利用いただけます。2021年9月現在では、Android 端末（対応 OS: Android 11/10/9/8.1/8.0/7.1/7.0/6.0/5.1/5.0）でのご利用となります。なお、本アプリは無料です。ただしインターネット接続のデータ通信料はお客様ご負担となります。

- 2 スマートフォンアプリ「NEC WiMAX +5G Tool」を起動する



- 3 「NEC WiMAX +5G Tool」のメイン画面で、☰（メニュー） - 「設定ウィザード」をタップする



- 4 「設定を開く」をタップする



memo

◎ Android 端末の OS バージョンによっては、「QRコードを読む」が表示されていることがあります。その場合は、「QRコードを読む」をタップすると Android 端末のカメラが起動します。手順 7 に進みます。

- 5 「詳細」をタップする



6 「ネットワークを追加」の右側の QR コードマークをタップする

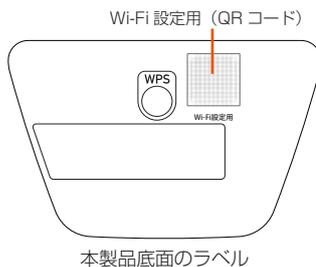
※ スマートフォンの機種によって画面が異なります。QR コードをスキャンする画面の表示方法は、ご使用のスマートフォンの取扱説明書などを参照してください。



<Android 11 の画面例>

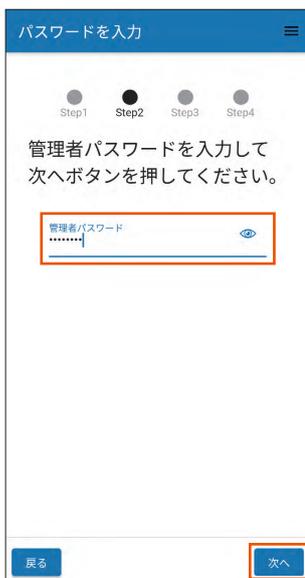
・ Android 端末のカメラが起動します。

7 Android 端末のカメラビューで、本製品底面のラベルの「Wi-Fi 設定用」(QR コード)を読み取る



本製品底面のラベル

8 スマートフォンアプリの設定ウィザード Step 2 で、管理者パスワードを入力し、[次へ] をタップする



9 スマートフォンアプリの設定ウィザード Step 3 と Step 4 で、管理者パスワード・ネットワーク名 (SSID)・暗号化キーを変更する

変更をスキップすることもできます。

- ・ 詳細は、「5-1 スマートフォンアプリを使う」(▶ P.46) を参照してください。
- ・ 変更した管理者パスワード・ネットワーク名 (SSID)・暗号化キーは、覚えておいてください。
- ・ 管理者パスワード・ネットワーク名 (SSID)・暗号化キーの変更を行うと、無線 LAN (Wi-Fi®) 接続が切断されます。再度、無線 LAN (Wi-Fi®) 接続してください。

10 「設定完了」画面で、SSID と PASS (暗号化キー)を確認して、[終了] をタップする



・ スマートフォンアプリ「NEC WiMAX +5G Tool」のメイン画面を表示します。

11 Android 端末のステータスバーに、Wi-Fi のアイコンが表示されたら、接続完了

■ 手動で接続する

以下は、Android 端末での接続例です。Android 端末の取扱説明書などを参照してください。

- 1 Android 端末を起動し、[設定] をタップする
- 2 [Wi-Fi] を [ON] にしてから [Wi-Fi] をタップする
- 3 ネットワーク一覧画面より、本製品の SSID (ネットワーク名) をタップする
本製品の SSID (ネットワーク名) は、本製品底面のラベルから確認してください。(▶ P.31)
- 4 本製品の暗号化キー (パスワード) を入力する (半角小文字)
本製品の暗号化キーは、本製品底面のラベルから確認してください。(▶ P.31)
- 5 [接続] をタップする
- 6 Android 端末のステータスバーに Wi-Fi 接続中のアイコンが表示されたら、接続完了

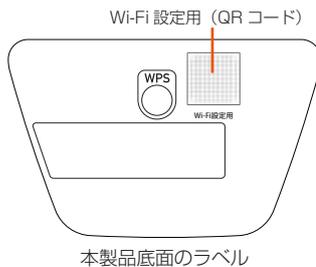
iPhone/iPod touch/iPad/ iPad mini を接続する

iOS/iPadOS 端末で Wi-Fi 設定用 QR コードで接続する方法と手動で接続する方法を説明しています。

■ Wi-Fi 設定用 QR コードで接続する

- iOS の対応バージョン：11.0 以降
- iPadOS の対応バージョン：13.0 以降

- 1 iOS/iPadOS 端末のカメラを起動し、カメラビュー画面で、本製品底面のラベルの「Wi-Fi 設定用」(QR コード) を読み取る



- 2 iOS/iPadOS 端末のカメラビュー画面上部に表示された「Wi-Fi QR コード ネットワーク "SPWH_L12_*****" に接続」をタップし、ポップアップされた確認画面で「接続」をタップする

! ご注意

- Wi-Fi 設定用 QR コードで接続した SSID に対して、手動で接続を試みた場合（「ネットワークの選択」から本製品の SSID を選択した場合）、暗号化キーの再入力が必要となる可能性があります。
- 暗号化キーに 64 桁の 16 進数を設定した場合、接続できません。
- ご使用の無線 LAN (Wi-Fi®) 端末の機種とバージョンによっては、暗号化モードが「WPA3-SAE(AES)」のときは、無線 LAN (Wi-Fi®) 端末のカメラビューでは、Wi-Fi 設定用 QR コードを使った無線 LAN (Wi-Fi®) 接続ができないことがあります。
スマートフォンアプリ「NEC WiMAX +5G Tool」の設定ウィザードで無線 LAN (Wi-Fi®) 接続してください。

- 3 iOS/iPadOS 端末のステータスバーに、Wi-Fi のアイコンが表示されたら、接続完了

■ スマートフォンアプリ「NEC WiMAX +5G Tool」で接続する

スマートフォンアプリ「NEC WiMAX +5G Tool」の設定ウィザードを使用します。

- 1 App Store で「NEC WiMAX +5G Tool」をキーワードにアプリを検索してダウンロードおよびインストールする



memo

◎ スマートフォンアプリ「NEC WiMAX +5G Tool」は、インターネット接続機能およびカメラ機能に対応しているスマートフォン/タブレット端末でご利用いただけます。2021年9月現在では、iOS 端末（対応 OS:iOS 14.x/13.2/13.1/13.0/12.4/12.3/12.2/12.1/12.0/11.4/11.3/11.2/11.1/11.0）、iPadOS 端末（対応 OS:iPadOS 14.x/13.x）でのご利用となります。なお、本アプリは無料です。ただしインターネット接続のデータ通信料はお客様ご負担となります。

- 2 スマートフォンアプリ「NEC WiMAX +5G Tool」を起動する



- 3 「NEC WiMAX +5G Tool」のメイン画面で、☰（メニュー）－「設定ウィザード」をタップする



- 4 「QR コードを読む」をタップする

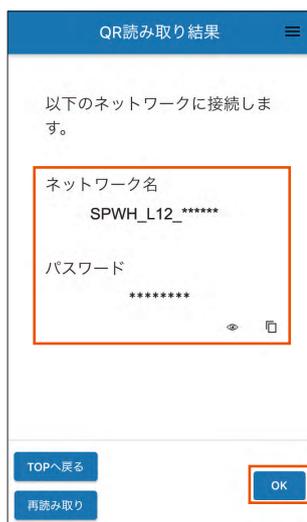


- iOS/iPadOS 端末のカメラが起動します。

- 5 iOS/iPadOS 端末のカメラビューで、本製品底面のラベルの「Wi-Fi 設定用」(QR コード) を読み取る



- 6 「QR 読み取り結果」画面で、ネットワーク名とパスワードを確認して、[OK] をタップする



- 7 以降、画面に従い [接続]・[OK] をタップする

- 8 スマートフォンアプリの設定ウィザード画面 (Step 1) に戻るので、[次へ] をタップする



- 9 スマートフォンアプリの設定ウィザード Step 2 で、管理者パスワードを入力し、[次へ] をタップする



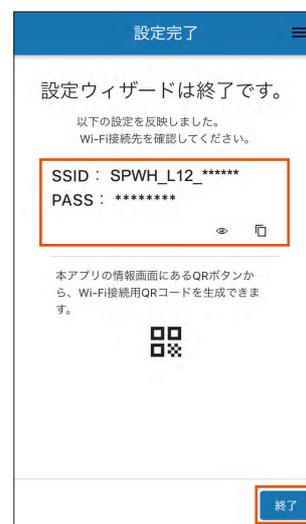
- ・「管理者パスワードの初期値」(Web PW) は、本製品底面のラベルで確認できます。

- 10 スマートフォンアプリの設定ウィザード Step 1 と Step 4 で、管理者パスワード・ネットワーク名 (SSID)・暗号化キーを変更する

変更をスキップすることもできます。

- ・詳細は、「5-1 スマートフォンアプリを使う」(▶ P.46) を参照してください。
- ・変更した管理者パスワード・ネットワーク名 (SSID)・暗号化キーは、覚えておいてください。
- ・管理者パスワード・ネットワーク名 (SSID)・暗号化キーの変更を行うと、無線 LAN (Wi-Fi®) 接続が切断されます。再度、無線 LAN (Wi-Fi®) 接続してください。

- 11 「設定完了」画面で、SSID と PASS (暗号化キー) を確認して、[終了] をタップする



- ・スマートフォンアプリ「NEC WiMAX +5G Tool」のメイン画面を表示します。

- 12 iOS/iPadOS 端末のステータスバーに、Wi-Fi のアイコンが表示されたら、接続完了

■ 手動で接続する

- 1 iOS/iPadOS 端末を起動し、[設定] をタップする

設定方法は、端末の取扱説明書などを参照してください。

- 2 [Wi-Fi] をタップする

- 3 [Wi-Fi] をオンにして、本製品の SSID (ネットワーク名) をタップする

本製品の SSID (ネットワーク名) は、本製品底面のラベルから確認してください。(▶ P.31)

- 4 「パスワード」に本製品の暗号化キー (パスワード) を入力して、[接続] または [Join] をタップする

本製品の暗号化キーは、本製品底面のラベルから確認してください。(▶ P.31)

- 5 iOS/iPadOS 端末のステータスバーに、Wi-Fi のアイコンが表示されたら、接続完了

Windows パソコンを接続する

Windows® 10 で WPS 機能による接続方法と手動で接続する方法を説明します。

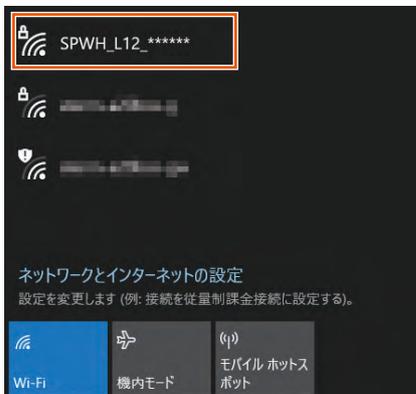
■ WPS 機能で接続する

- 1 パソコンの無線 LAN (Wi-Fi®) 機能を有効にする
設定方法は、パソコンの取扱説明書などを参照してください。
- 2 通知領域 (タスクトレイ) に表示されているネットワークアイコンをクリックする

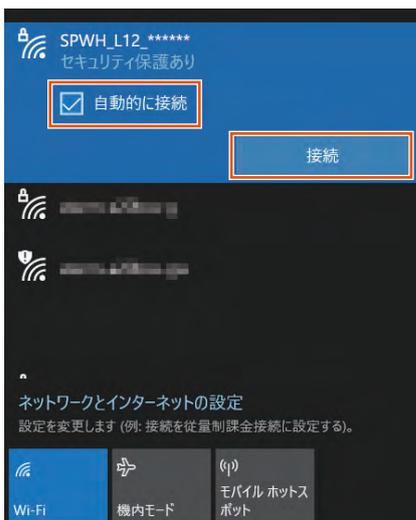


- ネットワークアイコンが表示されていない場合は、「スタート」キー - 「設定」 - 「ネットワークとインターネット」 - 「Wi-Fi」 - 「利用できるネットワークの表示」をクリックする。

- 3 ネットワークの一覧の中から、本製品の SSID (ネットワーク名) を選択する
本製品の SSID (ネットワーク名) は、本製品底面のラベルから確認してください。(▶ P.31)



- 4 「自動的に接続」にチェックを入れて、「接続」をクリックする



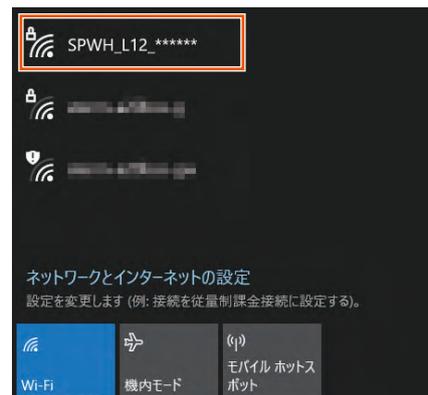
- 5 本体底面の WPS ボタンを約 2 秒間長押しし、正面の Status ランプが緑点滅 (速) したら離す
 - 本製品の Wi-Fi 周波数自動設定 (バンドステアリング機能) を「OFF」に設定し、手順 5 で 5GHz 帯の SSID を選択した場合は、WPS ボタンを 5 秒以上長押しし、正面の Status ランプが緑点滅 (遅) したら離してください。

memo

◎ 本体正面の Status ランプが約 5 秒間オレンジ点滅 (遅) した場合は設定に失敗しています。

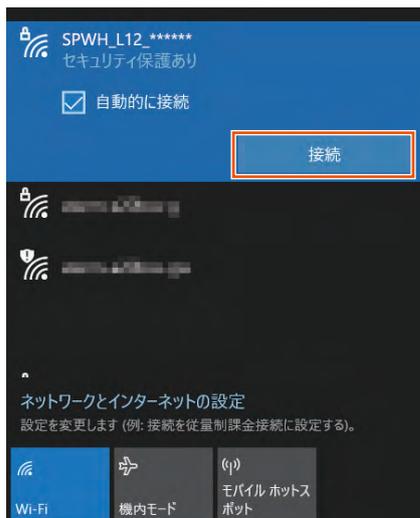
■ 手動で接続する

- 1 パソコンの無線 LAN (Wi-Fi®) 機能を有効にする
設定方法は、パソコンの取扱説明書などを参照してください。
 - 2 通知領域 (タスクトレイ) に表示されているネットワークアイコンをクリックする
- 
- ネットワークアイコンが表示されていない場合は、「スタート」キー - 「設定」 - 「ネットワークとインターネット」 - 「Wi-Fi」 - 「利用できるネットワークの表示」をクリックする。
- 3 ネットワークの一覧の中から、本製品の SSID (ネットワーク名) を選択する
本製品の SSID (ネットワーク名) は、本製品底面のラベルから確認してください。(▶ P.31)

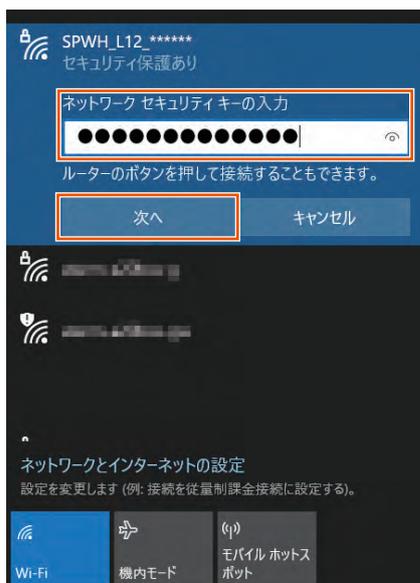


4 [接続] をクリックする

「自動的に接続」にチェックを入れておくと、次の接続からは自動的に接続されます。

**5** 本製品の暗号化キー（パスワード）を入力し、[次へ] をクリックする

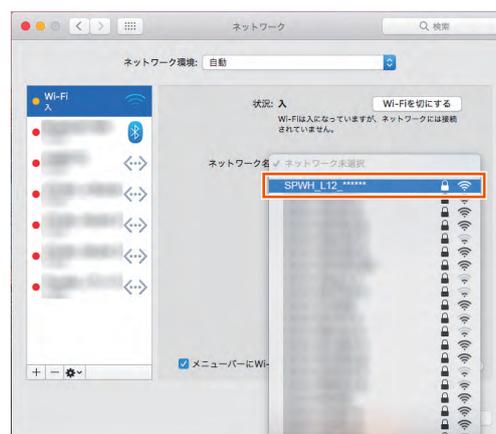
本製品の暗号化キーは、本製品底面のラベルから確認してください。
(▶ P.31)

**Mac を接続する**

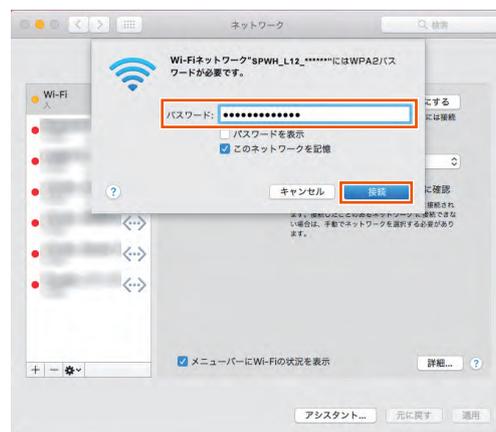
macOS 10.14 を手で接続する方法を説明します。

■ 手で接続する

- 1** パソコンの無線 LAN (Wi-Fi®) 機能を有効にする
設定方法は、パソコンの取扱説明書などを参照してください。
- 2** アップルメニューの [システム環境設定] - [ネットワーク] アイコンをクリックする
- 3** サービスリストから [Wi-Fi] を選択する
- 4** [ネットワーク名] のプルダウンメニューで本製品の SSID (ネットワーク名) を選択する
本製品の SSID (ネットワーク名) は、本製品底面のラベルから確認してください。(▶ P.31)

**5** [パスワード] に本製品の暗号化キー（パスワード）を入力して、[接続] をクリックする

本製品の暗号化キーは、本製品底面のラベルから確認してください。
(▶ P.31)



6 「状況」に「接続済み」と表示される



7 画面を閉じる

ゲーム機を接続する

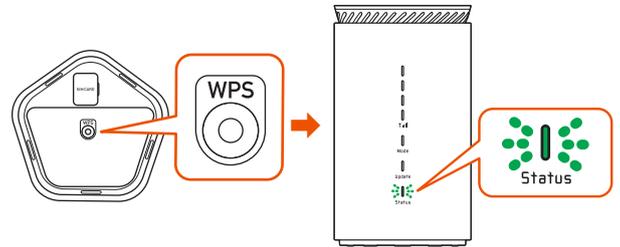
ゲーム機を WPS 機能で接続する方法を説明します。

事前に、ゲーム機側の無線機能が「ON」になっていることをご確認ください。

1 ゲーム機側で、WPS を起動する

起動方法は、ゲーム機の取扱説明書などを参照してください。

2 本製品本体底面の WPS ボタンを約 2 秒間長押しし、本体正面の Status ランプが緑点滅 (速) したら離す



※ WPS ボタンを 5 秒以上長押しすると Status ランプが緑点滅 (遅) となり、正しく接続できないことがあります。その場合は、本製品の電源を切り、再度入れてから接続し直してください。

3 しばらくすると、本製品本体正面の Status ランプが緑点灯になる

4 ゲーム機側のモニタなどで、無線 LAN (Wi-Fi®) 接続結果を確認する

WPS 機能対応の無線 LAN (Wi-Fi®) 端末を接続する

本製品は、WPS (Wi-Fi Protected Setup) 機能に対応した無線 LAN (Wi-Fi®) の自動設定を行うことができます。

設定するには、無線 LAN (Wi-Fi®) 端末側も WPS 機能に対応している必要があります。

WPS とは、Wi-Fi Alliance が策定した無線 LAN (Wi-Fi®) の接続設定を簡単に行うための規格です。

設定には、以下の方法があります。

- 本体底面の WPS ボタンによる設定 (▶下記)
- PIN 方式による設定 (▶下記)

! ご注意

- Android 11/10/9 は、機種によっては WPS 機能に対応していません。
- 本製品の暗号化モードに「WPA3-SAE (AES)」または「暗号化無効」を設定している場合、WPS 機能は使えません。

memo

- ◎ 本製品の設定で「ESS-ID ステルス機能 (SSID の隠蔽)」が「ON」のときは、WPS 機能での設定に失敗します。本製品側の設定を確認してください。(▶ P.62、P.78)
- ◎ WPS 機能での設定中は他の無線接続はいったん切断されることがあります。

本体底面の WPS ボタンによる設定

本体底面の WPS ボタンで WPS 機能を起動させて無線 LAN (Wi-Fi®) 接続します。設定方法は、「Windows パソコンを接続する」(▶ P.36) を参照してください。

設定の際は、本製品と無線 LAN (Wi-Fi®) 端末は近くに置いた状態で設定してください。(目安：1m 程度)

memo

- ◎ 本製品の設定で「MAC アドレスフィルタリング機能」が「ON」になっている場合、無線 LAN (Wi-Fi®) 端末の MAC アドレスが登録されていないと、無線 LAN (Wi-Fi®) 端末によっては WPS 機能で設定できません。本製品側の設定を確認してください。(▶ P.78、P.79)
- ◎ 「MAC アドレスフィルタリング機能」が「ON」になっている場合 (初期設定：「OFF」)、登録件数が最大 (40 件) になっていると、WPS 機能による無線 LAN (Wi-Fi®) 接続は失敗します。

PIN 方式による設定

PIN 方式を使って、本製品の無線 LAN (Wi-Fi®) 設定を無線 LAN (Wi-Fi®) 端末に設定します。

memo

- ◎ 本製品の設定で「MAC アドレスフィルタリング機能」が「ON」になっている場合、無線 LAN (Wi-Fi®) 端末の MAC アドレスが登録されていないと、無線 LAN (Wi-Fi®) 端末によっては WPS 機能で設定できません。本製品側の設定を確認してください。(▶ P.78、P.79)
- ◎ 「MAC アドレスフィルタリング機能」が「ON」になっている場合 (初期設定：「OFF」)、登録件数が最大 (40 件) になっていると、WPS 機能による無線 LAN (Wi-Fi®) 接続は失敗します。

1 パソコンと本製品を Ethernet ケーブル (市販品) または無線 LAN (Wi-Fi®) で接続する

2 Web ブラウザを起動し、アドレス入力欄に「http://192.168.179.1/」を入力してクイック設定 Web を開く

3 ログイン画面で、管理者パスワードを入力し、[ログイン] をクリックする

「パスワード」には管理者パスワードを入力してください。

- 管理者パスワードについては「詳細設定にログインする」(▶ P.72) を参照してください。

4 「Wi-Fi 設定」 - 「WPS 設定」 をクリックする

5 「Wi-Fi 設定」 - 「Wi-Fi 周波数設定」 - 「Wi-Fi 周波数設定」 - 「自動設定」が「OFF」の場合には、「WPS 周波数」で設定する周波数帯を選択する

6 「Wi-Fi 端末の PIN コード」に無線 LAN (Wi-Fi®) 端末の PIN コードを入力する

無線 LAN (Wi-Fi®) 端末の PIN コードは、無線 LAN (Wi-Fi®) 端末の取扱説明書などを参照してください。



7 [WPS (PIN 方式)] をクリックする

<画面は参考例です>

8 [OK] をクリックする

9 パソコンから Ethernet ケーブル (市販品) を取り外す、または無線 LAN (Wi-Fi®) 接続を解除して、約 10 秒待つ

10 無線 LAN (Wi-Fi®) 端末側で WPS 機能を起動する
起動方法については、無線 LAN (Wi-Fi®) 端末の取扱説明書などを参照してください。

11 本体正面の Status ランプが緑点灯し、設定が完了するので、クイック設定 Web を終了する

3-2 Ethernetケーブル(市販品)で接続する

本製品とパソコンを Ethernet ケーブル（市販品）で接続して、データ通信ができます。

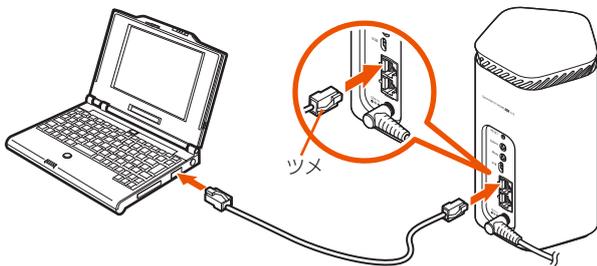
- Ethernet ケーブル（市販品）は、カテゴリ 5e 以上のケーブルをご使用ください。
- 接続方法は、パソコンや Ethernet ケーブルの取扱説明書なども参照してください。

本製品とパソコンを Ethernet ケーブル（市販品）で接続する

データの送受信が終了していることを確認してください。

1 本製品の LAN 接続端子とパソコンの LAN コネクタを Ethernet ケーブル（市販品）で接続する

- コネクタ先端の形状と向きを確認し、まっすぐにカチッと音がするまで差し込みます。奥までしっかり差し込んでください。



本製品とパソコンから Ethernet ケーブルを取り外す

データの送受信が終了していることを確認してください。

1 Ethernet ケーブルのツメを押さえながら、本製品の LAN 接続端子とパソコンの LAN コネクタから Ethernet ケーブルを取り外す

4章 WAN側回線の接続設定

4-1 WAN側回線接続	43
4-2 通信モードを切り替える	44

4-1 WAN 側回線接続

本製品は、初期値で指定の WAN 側回線のプロファイル（インターネットサービスプロバイダなどの接続設定）が設定されていますので、通常はそのままお使いいただけます。

本製品にあらかじめ設定されているプロファイル（プロファイル名「Internet」）でインターネットの接続ができます。

新規にプロファイルを作成する場合

au 以外でご契約の WiMAX 事業者からインターネット接続に必要な接続設定情報（ユーザー名、パスワードなど）が指定されている場合は、以下の手順に従いクイック設定 Web でプロファイルの追加を行ってください。

1 パソコンを起動する

本製品とパソコンがネットワーク接続されていることを確認します。

2 Web ブラウザを起動し、アドレス入力欄に「http://192.168.179.1/」を入力してクイック設定 Web を開く

3 ログイン画面で、管理者パスワードを入力し、[ログイン] をクリックする

「パスワード」には管理者パスワードを入力してください。

- ・ 管理者パスワードについては「詳細設定にログインする」(▶ P.72) を参照してください。

4 「ネットワーク設定」 - 「プロファイル設定」 をクリックする

5 「プロファイルリスト」で [no setup] を選択後、[選択] をクリックし、ご契約されている WiMAX 事業者の APN などの設定情報を入力し、[設定] をクリックする

- ・ 表示内容はグレーアウトされている場合があります。
- ・ ご不明な点はご契約された WiMAX 事業者にお問い合わせください。

クイック設定Web

お使いの機器は XXXXXXX

Speed Wi-Fi HOME 5G

ホーム 使い方 ログアウト

トップページ > ネットワーク設定 > プロファイル設定

プロファイル設定

プロファイルリスト	no setup
プロファイル名	xxxxxxx
APN(接続先情報)
ユーザー名
パスワード
認証タイプ	CHAP
IPタイプ	IPv4&IPv6

削除 設定

English

ホーム 使い方 ログアウト

Copyright © NEC Platforms, Ltd. 2021

6 「ネットワーク設定」 - 「接続設定」 をクリックする

7 「プロファイル選択」で、上記で設定したプロファイルを選択し、[設定] をクリックする

4-2 通信モードを切り替える

WAN 側回線の電波受信レベルが不安定になったり圏外になったりしたときに、通信モードを切り替えると電波受信レベルが上がり、安定した WAN 側回線接続ができる場合があります。

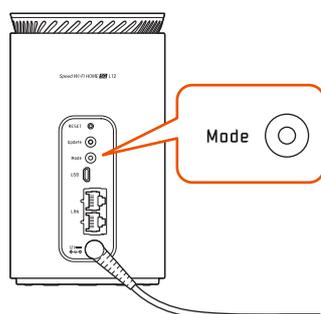
以下の通信モードを選択いただけます。

スタンダードモード	5G、LTE、または WiMAX 2+ ネットワークに接続します。
プラスエリアモード	5G、LTE、または WiMAX 2+ ネットワークに接続します。「スタンダードモード」より広いエリアでの通信が可能になります。

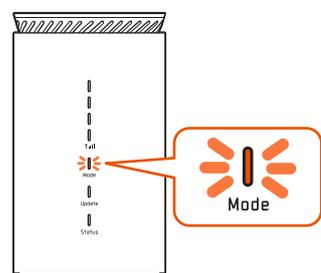
※初期設定は、「スタンダードモード」です。「プラスエリアモード」に切り替えるとお客さまの料金プランによっては追加料金が掛かる場合がございますので、ご注意ください。

「プラスエリアモード」に切り替える

1 本体背面の Mode ボタンを 2 秒以上長押しする



2 本体正面の Mode ランプがオレンジ点灯したら、Mode ボタンを離す



約 5 秒後に  ランプが緑点灯します。

memo

- 「スタンダードモード」に戻すときは、Mode ボタンを 2 秒以上長押しします。本体正面の Mode ランプが緑点灯します。
- 通信モード切り替えに失敗したときは、Mode ランプがオレンジ点滅（速）（約 5 秒間）します。もう一度やり直してください。
- 通信モードの切り替えは、クイック設定 Web でも設定できます。（P.75）
- 通信モードの切り替えは、スマートフォンアプリ「NEC WiMAX +5G Tool」でも設定できます。（▶ P.48）

5章 便利な機能

5-1 スマートフォンアプリを使う	46
5-2 通信量カウンターを確認する	51
5-3 Wi-Fi 周波数自動設定(バンドステアリング機能)を使う	53
5-4 Wi-Fi 設定お引越し機能を使う	54
5-5 Wi-Fi 設定用 QR コードを使う	56
5-6 最適な設置場所を探す	57
5-7 ランプ消灯機能	58
5-8 自動再起動機能	59
5-9 その他の便利な機能	60

5-1 スマートフォンアプリを使う

本製品の情報を、スマートフォンなどにインストールした「NEC WiMAX +5G Tool」で確認することができます。
ファームウェアの更新やインターネットの接続先切り替えなどを画面操作で行うこともできます。

<アプリでできること>

確認・操作項目	内容	掲載画面
本製品の状態表示	WAN 側回線の種類	メイン画面
	アンテナレベルと電波状態	メイン画面
	通信モード	メイン画面
	LAN 側状態 (周波数帯と接続台数)	メイン画面
	データ通信量 (月間、3日間)	メイン画面
	データ通信量推移(グラフ) (月間、3日間)	メイン画面
	WAN 側 IP 情報	情報表示画面
	ファームウェアバージョン	情報表示画面
	電話番号	情報表示画面
	お知らせ	ステータスバー
	変更 / 設定操作	通信モード切り替え
プロファイル設定		ネットワーク設定画面
Wi-Fi 帯域切り替え		LAN 設定画面
再起動		メンテナンス画面
ログイン管理		メニュー画面
ファームウェアの更新		最新のファームウェアがあるとき、起動画面
通信確認操作		インターネット接続確認
アクセス(起動)操作	クイック設定 Web 起動	メニュー画面
	オンラインサポートページ起動	メニュー画面

<設定手順例>

- 通信モードの切り替え：メイン画面→ (設定) → [ネットワーク設定] で、「ST:スタンダードモード」 / 「+A: プラスエリアモード」から選択し、 をタップ
- Wi-Fi 帯域の切り替え：メイン画面→ (設定) → [LAN 設定] の「帯域設定」で、「自動設定を使用する」を ON または OFF にして、 をタップ
「自動設定を使用する: OFF」では、「個別設定」で、「2.4GHz を使用する」を ON または OFF、「5GHz を使用する」を ON または OFF
「5GHz を使用する: ON」では、「5GHz 設定」で、「5GHz 屋内」 / 「5GHz 屋外 144ch 含まない」 / 「5GHz 屋外 144ch 含む」から選択
設定または選択後 をタップ

! ご注意

- スマートフォンアプリ「NEC WiMAX +5G Tool」は、ゲスト SSID に接続しているスマートフォンや、プライバシーセパレータ機能が有効な SSID に接続しているスマートフォンからはご利用いただけません。

「NEC WiMAX +5G Tool」をダウンロード／インストールする

- 1 スマートフォンなどから、Google Play ストアや App Store で「NEC WiMAX +5G Tool」をキーワードにアプリを検索してダウンロードページを開く



(2021 年 9 月現在)

memo

© 2021 年 9 月現在では、Android 端末 (対応 OS : Android 5.0 以降) および iOS 端末 (対応 OS : iOS 11.0 以降)、iPadOS 端末 (対応 OS : iPadOS 13.0 以降) でのご利用となります。なお、本アプリは無料です。ただしインターネット接続のデータ通信料はお客様ご負担となります。

- 2 ダウンロードページから「NEC WiMAX +5G Tool」をダウンロードおよびインストールする
- 3 スマートフォンアプリ「NEC WiMAX +5G Tool」を起動する

接続設定ウィザード

本製品とスマートフォンなどとの接続が切断されている場合、「装置情報の取得に失敗しました」と表示します。

≡ (メニュー) - [設定ウィザード] をタップすると、Wi-Fi 接続設定を開始し、Wi-Fi 設定用 QR コードを使って本製品と接続できます。

- 管理者パスワードが必要です。
- 管理者パスワード (Web PW) の初期値は、本製品底面のラベルに表示されています。
(スマートフォンアプリとクイック設定 Web のパスワードは、同じ管理者パスワードを使用します。)



「QR コードを読む」が表示されているときはタップし、カメラビュー画面で、本製品底面のラベルの「Wi-Fi 設定用」(QR コード)を読み取る (▶次ページ)



<Android 11 の画面例 (※)> <Android 11 の画面例 (※)>

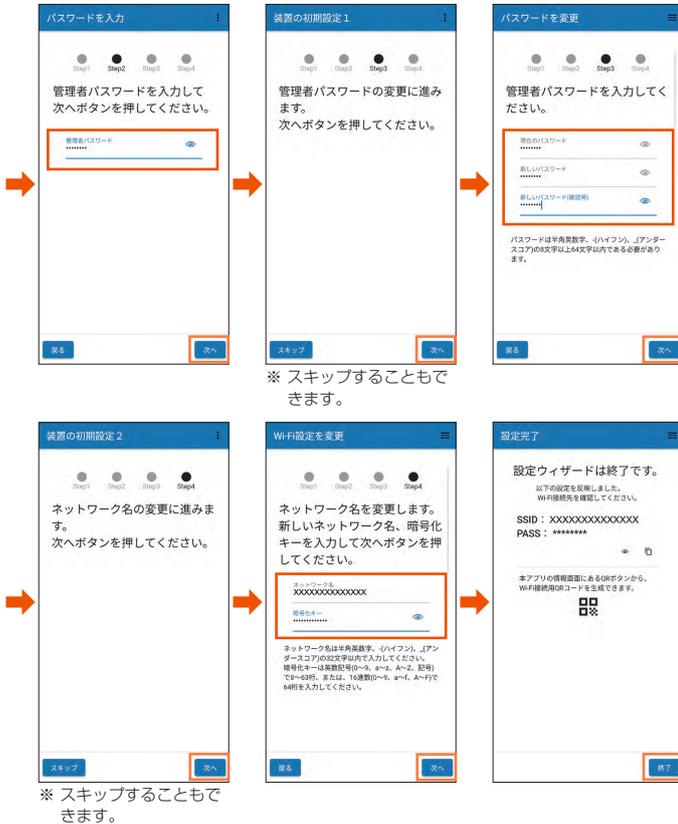
※ スマートフォンの機種によって画面が異なります。QR コードをスキャンする画面の表示方法は、ご使用のスマートフォンの取扱説明書などを参照してください。

起動したカメラビュー画面で、本製品底面のラベルから「Wi-Fi 設定用」(QR コード)を読み取ります。

Step 2 で、管理者パスワードを入力し、[次へ] をタップする。

Step 3 と Step 4 で、管理者パスワード・ネットワーク名 (SSID) ・暗号化キーの変更ができます。

- 変更した管理者パスワード・ネットワーク名 (SSID) ・暗号化キーは、控えておいてください。
- 管理者パスワード・ネットワーク名 (SSID) ・暗号化キーの変更を行うと、無線 LAN (Wi-Fi[®]) 接続が切断されます。再度、無線 LAN (Wi-Fi[®]) 接続してください。



memo

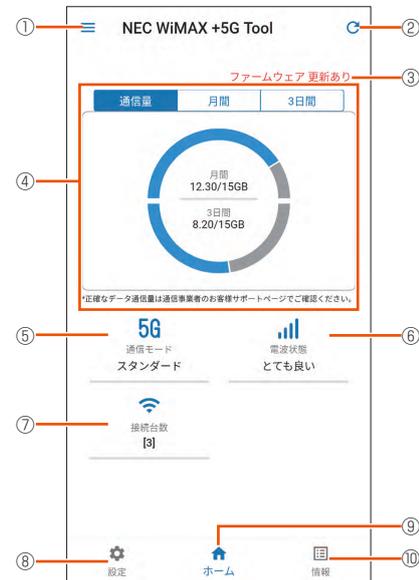
- ◎ 「利用規約」画面が表示されたら、「同意する」にチェックを入れて、[次へ] をタップしてください。
- ◎ クイック設定 Web から管理者パスワードを変更済みの場合、Step 3 以降はスキップします。
- ◎ 本製品との通信に失敗、もしくは、本製品側が処理中で情報の取得ができなかった場合は、エラーが表示されるので、🔄 (情報更新) をタップして情報を取得してください。
- ◎ スマートフォンアプリのメニューや機能は、バージョンアップによって変更される場合があります。

情報表示

情報は、一定間隔で更新されます。現在のステータスを確認したい場合は、「NEC WiMAX +5G Tool」アプリのメイン画面で 🔄 (情報更新) をタップしてください。

本製品とスマートフォンなどとの接続が切断されている場合は、🔄 (情報更新) をタップしても、情報が更新されません。接続し直してください。表示内容は参考です。OS やバージョンによって異なります。

メイン画面



< Android 端末の画面例 >

① メニュー

メニュー (ログイン管理、アプリケーション情報、クイック設定 Web、オンラインサポート、設定ウィザード、ライセンス情報) を表示します。

② 情報更新

手動で情報を取得できます。

③ メッセージ

メッセージを表示します。

④ データ通信量

月間と 3 日間のデータ通信量を表示します。

月間の通信量および上限値、本日までの 3 日間の通信量および上限値を表示します。

「月間」をタップすると、今月のデータ通信量をグラフ表示します。

「3日間」をタップすると、本日から 2 日前までの日ごとのデータ通信量をグラフ表示します。

また、クイック設定 Web の「通信量カウンター」(▶ P.76) で、設定値を変えることができます。

⑤ 通信モード

WAN 側回線の種類 (5G/4G) と通信モード (スタンダード/プラスエリア) を表示します。

⑥ アンテナレベル (アンテナバーで表示) と電波状態

WAN 側回線の信号の強度を 4 段階で表示します。(圏外の時は、アイコン表示しません。)

⑦ LAN 側情報

クイック設定 Web の「Wi-Fi 設定」- 「Wi-Fi 周波数設定」の「自動設定」が「ON」(初期設定: 「ON」) のときは、2.4GHz 帯と 5GHz 帯を合わせた電波状態を表示します。

無線 LAN (Wi-Fi[®]) の状態 (2.4GHz 帯と 5GHz 帯それぞれの電波状態および接続している無線 LAN (Wi-Fi[®]) 帯域*) と接続している無線 LAN (Wi-Fi[®]) 端末の台数を表示します。

* 「Wi-Fi 周波数設定」の「自動設定」が「ON」のときは、無線 LAN (Wi-Fi[®]) 帯域は表示しません。

⑧ 設定

設定メニュー（ネットワーク設定、LAN 設定、SSID 設定、ゲスト SSID 設定、メンテナンス）と「クイック設定 Web を開く」を表示します。

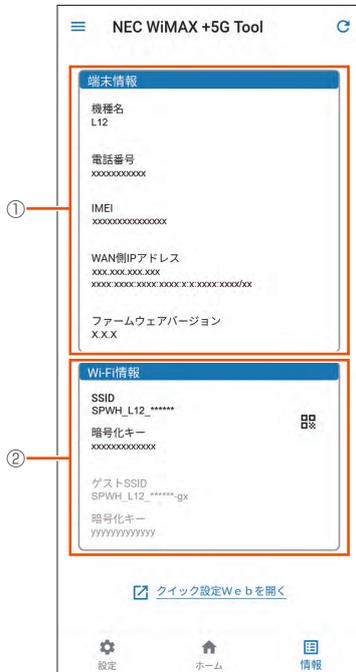
⑨ ホーム

ホーム画面（メイン画面）に戻します。

⑩ 情報表示

情報メニュー（端末情報、Wi-Fi 情報）と「クイック設定 Web を開く」を表示します。

情報表示画面



< Android 端末の画面例 >

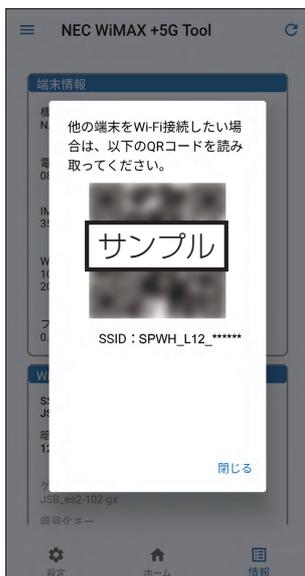
① 端末情報

機種名、電話番号（SIM カードの電話番号）、IMEI、WAN 側 IP アドレス、ファームウェアバージョンを表示します。

② Wi-Fi 情報

無線 LAN（Wi-Fi[®]）接続するための Wi-Fi 情報（SSID、暗号化キー、QR コード）を表示します。

QR コードをタップすると、他の端末を無線 LAN（Wi-Fi[®]）接続したい場合の QR コードと本製品の SSID を表示します。



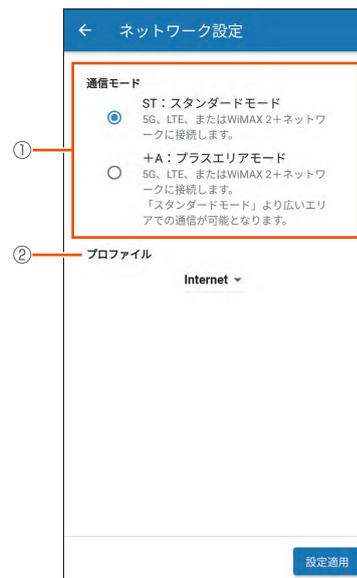
設定

設定メニュー（ネットワーク設定、LAN 設定、SSID 設定、ゲスト SSID 設定、メンテナンス）から、各種設定ができます。クイック設定 Web を開くこともできます。



< Android 端末の画面例 >

ネットワーク設定画面



< Android 端末の画面例 >

① 通信モード切り替え

「ST：スタンダードモード」、「+A：プラスエリアモード」から選択します。

- 「+A：プラスエリアモード」に設定すると、お客様の料金プランによっては追加料金が掛かる場合がございますので、ご注意ください。

② プロファイル設定

「Internet」、…から選択します。

- 設定：選択後、**設定適用** をタップします。

LAN 設定画面



< Android 端末の画面例 >

① 帯域設定

「自動設定を使用する」を ON/OFF 設定します。

② 個別設定

帯域設定で「自動設定を使用する：OFF」時に、「2.4GHzを使用する」を ON/OFF 設定、「5GHzを使用する」を ON/OFF 設定します。

③ 5GHz 設定

「5GHz 屋内」／「5GHz 屋外 144ch 含まない」／「5GHz 屋外 144ch 含む」から選択します。

- 設定・選択後、**設定適用** をタップします。

SSID 設定画面



< Android 端末の画面例 >

① SSID 設定

2.4GHz 帯のネットワーク名と暗号化キーを入力できます。

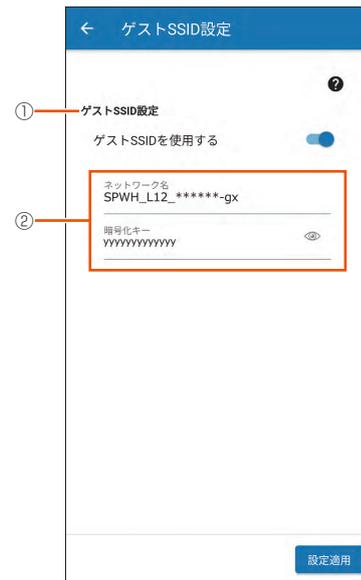
Wi-Fi 暗号化強化を ON/OFF 設定できます。

※：クイック設定 Web の「Wi-Fi 設定」－「Wi-Fi 周波数設定」の「自動設定」が「OFF」のときは、「SSID 設定 (2.4GHz)」と「SSID 設定 (5GHz)」表示となります。

「SSID 設定 (5GHz)」の項目は、LAN 設定画面で帯域設定が「自動設定を使用する：ON」のときは、入力できません。

- 設定・選択後、**設定適用** をタップします。

ゲスト SSID 設定画面



< Android 端末の画面例 >

① ゲスト SSID 設定

「ゲスト SSID を使用する」を ON/OFF 設定します。

② SSID 設定

ゲスト SSID のネットワーク名と暗号化キーを入力できます。

「ゲスト SSID を使用する：OFF」のときは、入力できません。

- 設定・選択後、**設定適用** をタップします。

メンテナンス画面



< Android 端末の画面例 >

① インターネット接続確認

インターネットに接続しているか確認する場合にタップします。

② 再起動

再起動するときはタップします。

③ データ通信量クリア

データ通信量をクリアします。

- カウンタをクリアするので、クイック設定 Web の「通信量カウンター」(▶ P.76) で設定をしている場合は、注意してください。

■ ファームウェアの更新

現在お使いのバージョンよりも新しいファームウェアが存在している場合、アプリを起動すると、「新しいファームウェア更新があります。クイック設定 Web を表示しますか」と表示されるので、メッセージを確認し、[はい] をタップします。

クイック設定 Web が起動するのでログインします。(▶ P.72)

ファームウェア更新画面が表示されたら、[確認 / 更新] ボタンをタップし、ファームウェアの更新を完了してください。



< Android 端末の画面例 >

お知らせ機能

スマートフォンなどにインストールした「NEC WiMAX +5G Tool」で、本製品のデータ通信量の状況（お知らせ）を通知します。

事前に、本製品の速度制限がかかるデータ通信量などの状況を把握することができます。

！ ご注意

- スマートフォンが通知を受け取れる状態（通知許可）であることが必要です。
- クイック設定 Web の「ネットワーク設定」－「通信量カウンター」－「月次通信量」の「通知設定」が「通知する」（初期値）の設定時に有効です。(▶ P.76)
- iOS をご利用の場合は、通知が遅くなる場合があります。

■ 表示内容

メッセージ	表示例	説明
本日までの3日間の通信量が上限を超えました。	①	日次（3日間）の通信量が上限を超えると通知します。 ^{*1}
本日までの3日間の通信量が通知するデータ通信量を超えました。	②	日次（3日間）の通信量が「通知するデータ通信量設定」の数値を超えると通知します。 ^{*2}
月間通信量が上限を超えました。	③	月次の通信量が上限を超えると通知します。 ^{*3}
月間データ通信量が通知するデータ通信量を超えました。	④	月次通信量が「通知するデータ通信量設定」の数値を超えると通知します。 ^{*4}

*1 上限値は、クイック設定 Web の「ネットワーク設定」－「通信量カウンター」－「日次通信量」の「上限値（3日間）」(▶ P.76) で設定した数値

*2 クイック設定 Web の「ネットワーク設定」－「通信量カウンター」－「日次通信量」の「通知するデータ通信量設定」(▶ P.76) で設定した数値

*3 上限値は、クイック設定 Web の「ネットワーク設定」－「通信量カウンター」－「月次通信量」の「最大データ通信量設定」(▶ P.76) で設定した数値

*4 クイック設定 Web の「ネットワーク設定」－「通信量カウンター」－「月次通信量」の「通知するデータ通信量設定」(▶ P.76) で設定した数値

■ 表示例

スマートフォンなどのステータスバーに表示される通知内容を確認してください。

- ①

NEC WiMAX +5G Tool
 本日までの3日間の通信量が上限を超えました。
- ②

NEC WiMAX +5G Tool
 本日までの3日間の通信量が通知するデータ通信量を..
- ③

NEC WiMAX +5G Tool
 月間通信量が上限を超えました。
- ④

NEC WiMAX +5G Tool
 月間データ通信量が通知するデータ通信量を超えまし..

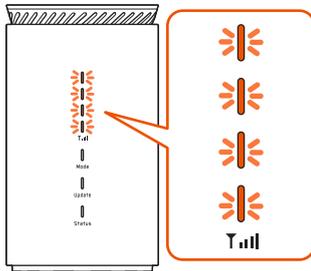
5-2 通信量カウンターを確認する

本製品は、データ通信量をカウントし、クイック設定 Web やスマートフォンアプリ「NEC WiMAX +5G Tool」に表示します。

- 通信量カウンターは、月次通信量と日次通信量をカウントします。
- 通信モード（スタンダードモード/プラスエリアモード）ごとに、カウンターをクイック設定 Web で設定できます。（▶ P.76）
- 日次通信量は、前日までの3日間の通信量と本日までの3日間の通信量および上限値を表示します。
- 設定したデータ通信量を超過すると、本体正面のY.LLランプがオレンジ点灯します。（▶ P.13）

オレンジ点灯するタイミングは、次の通りです。

- 月次通信量が「通知するデータ通信量設定」（初期値：14GB）を超えたとき（クイック設定 Web の「ネットワーク設定」－[通信量カウンター]－「月次通信量」－「通知設定」の初期値は「通知する」です。「通知する」設定時に有効です。）
- 日次通信量が「通知するデータ通信量設定」（初期値：14GB）を超えたとき（クイック設定 Web の「ネットワーク設定」－[通信量カウンター]－「日次通信量」－「通知設定」の初期値は「通知する」です。「通知する」設定時に有効です。）



設定値は、クイック設定 Web の「通信量カウンター」（▶ P.76）で変更できます。

- 正確なデータ通信量は、au をご契約の場合は My au など、au 以外の WiMAX 事業者をご契約の場合はご契約された WiMAX 事業者のお客さまサポートページなどでご確認ください。

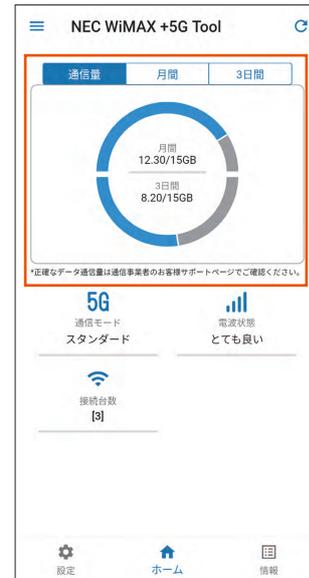
データ通信量を確認する（スマートフォンアプリ）

- スマートフォンアプリ「NEC WiMAX +5G Tool」を起動する



- メイン画面で、データ通信量を確認する

今月の通信量および上限値、3日間の通信量および上限値を表示します。



- 「月間」をタップすると、今月のデータ通信量推移のグラフを表示する



- 「3日間」をタップすると、本日（該当日）までの3日間のデータ通信量推移（日ごとの3日間）のグラフを表示する

- ：該当日に使用した通信量
- ：該当日の1日前に使用した通信量
- ：該当日の2日前に使用した通信量



memo

- ◎ データ通信量をクリアにするときは、⚙️（設定）－[メンテナンス]－[データ通信量クリア] をタップします。



※ カウンタをクリアするので、クイック設定 Web の通信量カウンター（▶ P.76）の設定をしている場合は、注意してください。

データ通信量を確認する（クイック設定 Web）

- クイック設定 Web を起動する（▶ P.71）
- クイック設定 Web のトップページでデータ通信量（月次、日次）を確認する

The screenshot shows the 'クイック設定Web' (Quick Setup Web) interface. At the top, it displays 'Speed Wi-Fi HOME 5G' and signal strength indicators. Below the header, there is a 'ログイン' (Login) section with a password field and a 'ログイン' button. The main content area is titled '装置情報' (Device Information) and includes a '最新の状態に更新' (Update to latest status) button. The '装置情報' section contains a table with the following data:

機種名	L12
ファームウェアバージョン	X.X.X
接続ステータス	インターネット利用可能
接続通信事業者名	
プロファイル	Internet
データ通信量(月次)	0.00 byte/15 GB
データ通信量(日次)	0.00 byte/15 GB
接続時間	xx:xx:xx
現在時刻	xx:xx
IMEI	xxxxxxxxxxxxxx

Below the device information is the 'SIMカード情報' (SIM Card Information) section, which includes fields for ICCID (xxxxxxx xxxx xxxx) and 電話番号 (xxxxxxxxxx). The '簡易設定' (Easy Setup) section shows 'プロファイルの設定' (Profile Setting) set to 'Internet'. At the bottom, there is an 'English' language selector and a '設定' (Settings) button. The footer contains 'Copyright © NEC Platforms, Ltd. 2021' and a '使い方' (Usage) link.

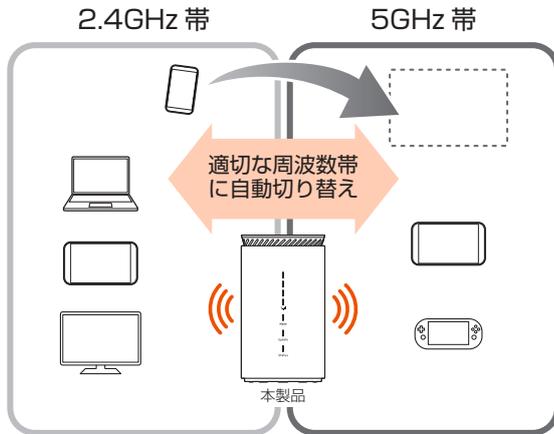
< パソコンの画面例 >

memo

- ◎ データ通信量をクリアにするときは、クイック設定 Web にログインして「ネットワーク設定」 - 「通信量カウンター」 - 「月次通信量」または「日次通信量」で、[クリア] をクリックまたはタップします。

5-3 Wi-Fi 周波数自動設定(バンドステアリング機能)を使う

無線 LAN (Wi-Fi[®]) 端末の電波強度など、電波の状況を把握し、使用中の端末を 2.4GHz 帯⇄5GHz 帯で適切な周波数帯に自動切り替えする機能です。快適な高速通信を維持します。



- クイック設定 Web で、「Wi-Fi 設定」－「Wi-Fi 周波数設定」の「自動設定」を「ON」に設定します。(▶ P.77) (初期設定：「ON」)



< パソコンの画面例 >

※ 無線 LAN (Wi-Fi[®]) 端末によっては、周波数帯が切り替わらない場合があります。

5-4 Wi-Fi 設定お引越し機能を使う

「Wi-Fi 設定お引越し」機能を使うと、以前に使用していたルータの無線 LAN (Wi-Fi®) 設定を、本製品へ引き継ぐことができます。無線 LAN (Wi-Fi®) 設定のやり直しなどの作業が不要です。2.4GHz 帯と 5GHz 帯、それぞれに設定できます。

！ ご注意

- これまでお使いのルータの暗号化モードが「WPA3」設定の場合は、本機能は使用できません。

memo

- ◎ これまでお使いのルータが WPS 機能に対応している必要があります。また、これまでお使いのルータの機能・設定内容（使用不可の文字や暗号化モードなど）によって、無線 LAN (Wi-Fi®) 設定が引き継がれない場合があります。
- ◎ これまでお使いのルータから引き継ぐ内容は、下記の通りです。
 - ・ SSID
 - ・ 暗号化モード
 - ・ 暗号化キー
 (ゲスト SSID には引き継ぎしません。)

設定方法

1 本製品の電源を切る

本体底面の電源端子から AC アダプタの DC プラグをまっすぐに引き抜きます。

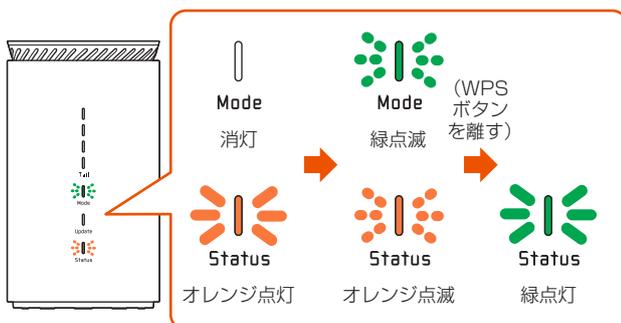


2 本体底面の WPS ボタンを押しながら電源を入れ、そのまま WPS ボタンを押し続ける (約 25 秒間)



本体正面の Mode ランプが緑点滅したら、WPS ボタンを離す

Status ランプが緑点灯するまでお待ちください。



3 Wi-Fi 設定お引越しする周波数帯 (2.4GHz 帯・5GHz 帯) を決める

周波数帯によって、手順 5 のボタン操作が異なります。

4 これまでお使いのルータの WPS 機能を実行する

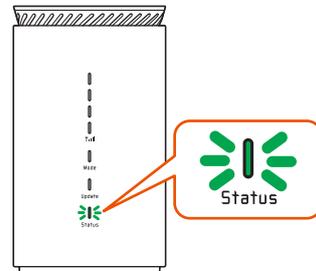
WPS 機能の実行のしかたは、これまでお使いのルータの取扱説明書を参照してください。

5 もう一度、本製品の WPS ボタンを長押しする (押し続ける時間で、周波数帯を選べます)

Status ランプが緑点滅したら、離す。

周波数帯	WPS ボタンを押す時間	Status ランプ表示
2.4GHz 帯	2 秒以上	緑点滅 (速 ●○○○○)
5GHz 帯	5 秒以上	緑点滅 (遅 ●○○○○)

6 Status ランプが緑点灯することを確認する



7 別の周波数帯の Wi-Fi 設定お引越しを行う

手順 3 ~ 手順 6 参照

Wi-Fi 設定お引越しする周波数帯が、どちらか一方の場合は、この手順は不要です。電源を切り、再度入れてください。

2 つの周波数帯の Wi-Fi 設定お引越しが完了すると、約 5 秒後に自動的に再起動します。

Wi-Fi 設定お引越しは完了です。

8 これまでお使いのルータの電源を OFF にする

9 接続確認する

本製品に接続した無線 LAN (Wi-Fi®) 端末の Web ブラウザを起動し、任意のサイトを表示し、インターネット接続を確認してください。

！ ご注意

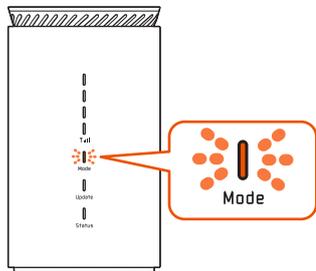
- Wi-Fi 設定お引越し機能で引き継いだ SSID (ネットワーク名) と暗号化キー (パスワード) は、控えておいてください。なお、本製品を初期化 (▶ P.68) すると、工場出荷時の設定に戻ります。
- 初期設定では 1 つの SSID で、2.4GHz 帯と 5GHz 帯共通の SSID になっています。(クイック設定 Web の「Wi-Fi 設定」 - 「Wi-Fi 周波数設定」 - 「自動設定」が「ON」)
2.4GHz 帯と 5GHz 帯の 2 つの周波数帯で Wi-Fi 設定お引越しを行うと、「Wi-Fi 周波数設定」 - 「自動設定」は「OFF」になります。バンドステアリング機能を利用するときは、クイック設定 Web で、「Wi-Fi 周波数設定」 - 「自動設定」を「ON」に設定してください。(▶ P.77)

memo

◎ これまでお使いのルータの暗号化モードが「WEP」のとき、暗号化なしの場合、SSID・暗号化キーに使えない記号、スペース文字が含まれている場合は、本機能は無効となります。

(使用できる文字は、「Wi-Fi 設定 (2.4GHz)」(▶ P.77)、「Wi-Fi 設定 (5GHz)」(▶ P.78) を参照してください。)

Status ランプが約 5 秒間オレンジ点滅 (速) した場合、Wi-Fi 設定お引越しに失敗しています。再度行っても失敗するときは Wi-Fi 設定お引越しを行うための WPS 機能に対応していないことがありますので、手動で無線 LAN (Wi-Fi[®]) 接続してください。



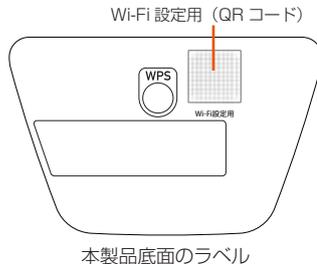
◎ クイック設定 Web から「Wi-Fi 設定」－「Wi-Fi 設定 (2.4GHz)」または「Wi-Fi 設定 (5GHz)」－「Wi-Fi アクセスポイント (親機) 設定」－「ネットワーク名 (SSID)」で、これまでお使いの SSID になっていることを確認できます。

5-5 Wi-Fi 設定用 QR コードを使う

無線 LAN (Wi-Fi[®]) 端末のカメラビュー画面で Wi-Fi 設定用 QR コードを読み取ることで、無線 LAN (Wi-Fi[®]) 接続することができます。

- Android 10 以降で対応
- iOS 11.0 以降で対応
- iPadOS 13.0 以降で対応

1 無線 LAN (Wi-Fi[®]) 端末のカメラビュー画面で、本製品底面のラベルの「Wi-Fi 設定用」(QR コード)を読み取る



2 iOS/iPadOS 端末の場合は、無線 LAN (Wi-Fi[®]) 端末の画面上部に表示された「Wi-Fi QR コード ネットワーク "SPWH_L12_*****" に接続」をタップし、ポップアップされた確認画面で「接続」をタップする

- Android 端末では、無線 LAN (Wi-Fi[®]) 端末の画面下部に表示された「SPWH_L12_*****」をタップし、Wi-Fi 画面で「接続済み」表示を確認する

! ご注意

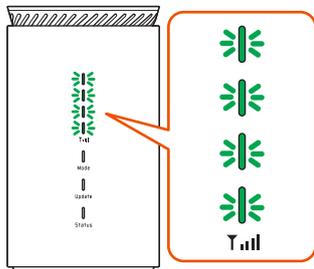
- iOS/iPadOS 端末の場合、Wi-Fi 設定用 QR コードで接続した SSID に対して、手動で接続を試みた場合（「ネットワークの選択」から本製品の SSID を選択した場合）、暗号化キーの再入力が必要となる可能性があります。
- 暗号化キーに 64 桁の 16 進数を設定した場合、接続できません。
- 事前に同一 SSID の設定を Android 端末に登録している場合、Android 端末の設定は更新されません。
- ご使用の無線 LAN (Wi-Fi[®]) 端末の機種とバージョンによっては、暗号化モードが「WPA3-SAE(AES)」のときは、無線 LAN (Wi-Fi[®]) 端末のカメラビューでは、Wi-Fi 設定用 QR コードを使った無線 LAN (Wi-Fi[®]) 接続ができないことがあります。
スマートフォンアプリ「NEC WiMAX +5G Tool」の設定ウィザードで無線 LAN (Wi-Fi[®]) 接続してください。（「5-1 スマートフォンアプリを使う」(▶ P.46) 参照)

5-6 最適な設置場所を探す

WAN 側の電波受信レベルを本体の T ランプ (4 つ) で表示します。

- T ランプが 4 つとも緑点灯 (受信レベル: 強度 4) する場所が、電波受信強度が高い場所です。
- T ランプが消灯し、Status ランプが赤点灯していると圏外です。

電波レベルを確認しながら、本製品の最適な設置場所を探ることができます。



! ご注意

- 本製品は縦置き専用です。横に寝かせて使用しないでください。
- 底面に WPS ボタンがあります。誤作動防止のため、平らな場所に設置してください。
- 本製品の設置時には周囲に注意して設置してください。移動する際、AC アダプタやケーブルでお客さまの家財 (花瓶、グラスなど) を引っかかないようにご注意ください。
AC アダプタのケーブルがピンと張った状態で設置しないでください。お客さまやペットなどがケーブルに引っかけて、けがの原因となります。また、ケーブルが本製品やコンセントから抜けたり、本製品が転倒・落下したりして故障の原因となります。
- AC アダプタは、異常が発生した場合に直ちに電源を切れるように、電源プラグを容易に取り外せる場所にあるコンセントに接続してください。

5-7 ランプ消灯機能

本体正面のランプの点灯方法を設定します。
クイック設定 Web の「ランプ点灯設定」で設定します。(▶ P.84)
(初期設定：点灯)

設定	説明
点灯	すべてのランプ (Y 点灯ランプ、Mode、Update、Status) を点灯する
Status ランプのみ点灯	Status ランプのみ点灯する
全消灯	すべてのランプ (Y 点灯ランプ、Mode、Update、Status) を消灯する

memo

- ◎ 「Status ランプのみ点灯」または「全消灯」を設定時、次のタイミングでランプを消灯します。
 - ・ 本製品のボタン操作が行われない状態が、3分経過後 (ランプを消灯する時間は、変更できます。(30秒、1分、3分から選択))
- ◎ ランプ消灯後、再点灯させるには、任意のボタンを短押しします。
- ◎ 下記の条件では、ランプ消灯は無効となります。
 - ・ 電源を入れたとき
 - ・ 再起動したとき
 - ・ WAN 側回線が圏外するとき
 - ・ SIM カードが取り付けられていないとき、接続エラーのとき
 - ・ PIN 認証待ちのとき
 - ・ WPS 機能を使っているとき
 - ・ 通信モード切り替え中のとき
 - ・ データ通信量超過のとき
 - ・ 最新のファームウェアがあるとき
 - ・ ファームウェア更新中のとき

ランプ消灯モードを変更する

- 1 クイック設定 Web を起動する (▶ P.71)
- 2 ログイン画面で、管理者パスワードを入力し、[ログイン] をクリックする
- 3 「詳細設定」 - [その他の設定] をクリックまたはタップする

- 4 「ランプ点灯設定」 - 「ランプ消灯モード」でランプの点灯方法を選択する



- 5 [設定] をクリックまたはタップする

ランプ消灯移行時間を設定する

- 1 クイック設定 Web を起動する (▶ P.71)
- 2 ログイン画面で、管理者パスワードを入力し、[ログイン] をクリックする
- 3 「詳細設定」 - [その他の設定] をクリックまたはタップする
- 4 「ランプ点灯設定」 - 「ランプ消灯移行時間」でランプが消灯するまでの移行時間を選択する
(初期値：3分)



- 5 [設定] をクリックまたはタップする

5-8 自動再起動機能

定期的に本製品が自動で再起動する機能です。
 クイック設定 Web の「自動再起動設定」で設定します。(▶ P.87)
 (初期設定：OFF)
 自動再起動設定時は、時刻を設定します。(初期値：3 時)
 自動再起動する時間は、設定時刻から 1 時間以内です。

memo

- ◎ WAN 側回線に接続していて、現在時刻情報が取得できていることが必要です。
- ◎ 7 日に 1 回、設定時刻から 1 時間以内に通信を中断し、自動再起動します。
- ◎ 下記の条件では、設定時刻になっても自動再起動しません。
 - ・ファームウェア更新中のとき

自動再起動を設定する

- 1 クイック設定 Web を起動する (▶ P.71)
- 2 ログイン画面で、管理者パスワードを入力し、[ログイン] をクリックする
- 3 「メンテナンス」 - 「再起動」 をクリックする
- 4 「自動再起動設定」 - 「自動再起動」 を「ON」にして、「再起動時刻」で時刻を選択する



- 5 [設定] をクリックする

5-9 その他の便利な機能

IP パケットフィルタリング

あらかじめ設定した条件に従って、インターネットへ通過するパケットを制限する機能です。

不必要なパケットの送受信を制限することができるので、セキュリティの高いネットワークが構築できます。

本製品では、「パケットフィルタエントリ」のパターンを最大50個設定できます。クイック設定 Web で設定します。(▶ P.82、P.83)

ポートマッピング

ポートマッピング機能とは、あらかじめ固定的に使用するポート番号とパソコンを結びつける機能です。

本機能によりグローバルネットワーク側からの特定ポートの通信を指定したパソコンに送信できます。

必要に応じて NAT エントリ設定をすることで、外部のサイトから特定のパソコンへ直接アクセスすることが可能です。

ルータ機能ではアドバンスド NAT 機能 (IP マスカレード /NAPT) が働いてオンラインゲームができなくなる場合があります。

これは、外部のサイトから特定のポートへのアクセスができなかったり、オンラインゲームで使用するポートが動的に変換されてしまったりするために起こります。本機能を使用することで、この問題を回避できることがあります。

そのほか、本製品のルータ機能を使っている環境に Web カメラなどを設置して、外部からアクセスすることが可能です。

クイック設定 Web で設定します。(▶ P.84)

UPnP 機能

UPnP (ユニバーサル・プラグアンドプレイ) 機能を利用すると、NAT による IP アドレスやポート番号の変換を気にすることなく、UPnP 機能対応アプリケーションを複数のパソコンから同時にご利用いただけます。

本製品とパソコン側の設定が必要です。本製品の設定は初期設定で「OFF」になっていますので、クイック設定 Web で、「UPnP 機能」を「ON」にしてください。(▶ P.84)

パソコンで、UPnP の設定をすることで、利用できます。

Windows パソコンで UPnP 設定をする

Windows® 10 の場合の例です。

- 1 「Windows」キーを押し、表示された一覧から [Windows システムツール] - [コントロールパネル] をクリックする
- 2 [ネットワークとインターネット] をクリックする
- 3 [ネットワークと共有センター] をクリックする
- 4 [共有の詳細設定の変更] をクリックする
- 5 「ネットワーク探索を有効にする」にチェックして [変更の保存] または [適用] をクリックする
- 6 本製品の UPnP が正常に動作すると、「ネットワーク」に [Speed Wi-Fi Home router] アイコンが表示される

memo

© UPnP 機能は、Windows® 10/8.1 のパソコンでのみご利用になれます。

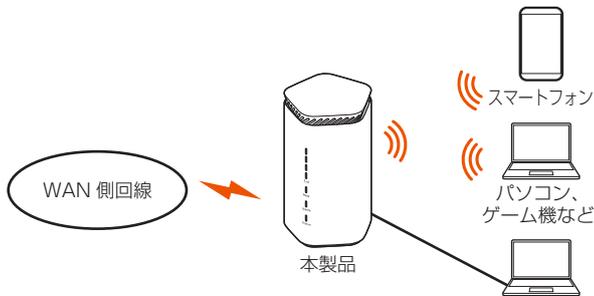
6章 セキュリティ対策をする

6-1 セキュリティ機能について	62
6-2 初期パスワードの変更について	65

6-1 セキュリティ機能について

セキュリティ機能について

本製品には、WAN 側からの不正なアクセスを防ぐセキュリティ機能と、無線 LAN (Wi-Fi®) ネットワーク内のデータのやりとりを他人に見られたり、不正に利用されないためのセキュリティ機能があります。必要に応じてセキュリティの対策を行うことができます。セキュリティ対策の詳細については各ページを参照してください。



WAN 側セキュリティ

- IP パケットフィルタリング (▶ P.60)
- アドバンスド NAT (IP マスカレード/NAPT) (▶ P.64)
- 不正アクセス検出機能 (▶ P.64)
- ダイナミックポートコントロール機能 (▶ P.64)

無線 LAN (Wi-Fi®) 内ネットワークセキュリティ

- 暗号化※ (▶ 右記)
- MAC アドレスフィルタリング機能 (▶ P.63)
- ESS-ID ステルス機能 (SSID の隠蔽) (▶ 右記)
- プライバシーセパレータ機能 (▶ P.63)

※本製品は、工場出荷時の状態で「SSID」と「ゲスト SSID」に AES の暗号化が設定されています。

セキュリティ対策を行うことの重要性について

- ◎ インターネットに接続すると、ホームページを閲覧したり、電子メールで情報をやりとりすることができ、とても便利です。しかし、同時に、お使いのパソコンはインターネットからの不正なアクセスの危険にさらされることになります。悪意のある第三者から、パソコンやルータに不正にアクセスされることによって、大事なデータを盗まれたり、ブロードバンド回線を無断利用されたりすることも考えられます。特にインターネットに常時接続したり、サーバなどを公開したりする場合にはその危険性を考慮して、必要なセキュリティ対策を行う必要があります。本製品の機能を利用してセキュリティ対策を行ってください。また、ウイルス対策ソフトウェアの導入など、パソコン側のセキュリティ対策も合わせて行うことをおすすめします。
- ◎ 無線 LAN (Wi-Fi®) 端末による無線通信を行う場合は、無線 LAN (Wi-Fi®) 内のセキュリティを行うことをおすすめします。無線 LAN (Wi-Fi®) 内のセキュリティがない状態では、離れた場所から、お使いの無線ネットワークに入り込まれる危険性があります。無線ネットワーク内に入り込まれると、パソコンのデータに不正にアクセスされたり、お客さま本人になりすましてブロードバンド回線を使用し、インターネット上で違法行為などを行われることがあります。

暗号化

本製品で使用している暗号化キー（任意の文字列）と同じキーを登録した無線 LAN (Wi-Fi®) 端末のみ無線 LAN (Wi-Fi®) 通信できるようになる機能です。これにより、送受信される無線データを暗号化して保護しますので、第三者からの傍受や盗聴から守ります。1 つのネットワークでご利用になれる暗号化モードは 1 つです。

■ 暗号化モードについて

● TKIP/AES

TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) は、Wi-Fi Alliance のセキュリティプロトコル (WPA/WPA2/WPA3) に採用された暗号化モードです。

一定パケット量や一定時間ごとにキーを自動的に変更して暗号化を行います。

AES (Advanced Encryption Standard) は、米国商務省標準技術局 (NIST) が選定した次世代の暗号化モードです。TKIP よりさらに強固な暗号化を行うことができます。

memo

- ◎ 暗号化の設定は必ず本製品と無線 LAN (Wi-Fi®) 端末で同じ設定にしてください。
- ◎ 複数の無線 LAN (Wi-Fi®) 端末を使用する場合、すべての無線 LAN (Wi-Fi®) 端末に本製品と同じ暗号化キーを設定してください。
- ◎ TKIP、AES の暗号化モードをご利用になるには、対応した無線 LAN (Wi-Fi®) 端末が必要です。
- ◎ 本製品を初期化した場合は、Wi-Fi 設定内容が工場出荷時の状態に戻ります。

ESS-ID ステルス機能 (SSID の隠蔽)

無線 LAN (Wi-Fi®) 機器が、通信するお互いを識別する ID としてネットワーク名 (SSID と呼びます) があります。

この SSID (ネットワーク名) が一致しないと無線 LAN (Wi-Fi®) 通信ができません。

一般に、SSID (ネットワーク名) は無線 LAN (Wi-Fi®) 端末から検索することができるため、本製品に接続していない無線 LAN (Wi-Fi®) 端末からも本製品の SSID (ネットワーク名) が見えてしまいます。

この機能を利用し、外部から SSID (ネットワーク名) を検索されたときに知らせないことでセキュリティを強化することができます。クイック設定 Web で設定します。(▶ P.78、P.79)

memo

- ◎ ESS-ID ステルス機能を有効にすると、無線 LAN (Wi-Fi®) 端末から、検索できなくなるため、SSID (ネットワーク名)、暗号化モード、暗号化キー (パスワード) を直接入力してください。
- ◎ お客さまのご利用の端末 (OS) によっては、無線 LAN (Wi-Fi®) 接続後に ESS-ID ステルス機能を有効にすると、無線 LAN (Wi-Fi®) が切断され、自動で再接続されない場合があります。この場合、再度手動で無線 LAN (Wi-Fi®) 接続を行ってください。

MAC アドレスフィルタリング機能

本製品は、工場出荷時の状態で無線 LAN (Wi-Fi[®]) のセキュリティ設定 (暗号化) がされていますが、MAC アドレスフィルタリング機能を設定することでさらに無線 LAN (Wi-Fi[®]) のセキュリティを強化することができます。

通常、無線 LAN (Wi-Fi[®]) のネットワークは電波の届く範囲からならどこからでも接続できるため、正規の利用者以外は利用できないようにする必要があります。

本機能は、特定の MAC アドレスからしか接続できないようにする機能です。登録した無線 LAN (Wi-Fi[®]) 端末以外は接続できなくなります。

- 登録できる無線 LAN (Wi-Fi[®]) 端末の MAC アドレス数は、40 件です。

■ 設定方法

- 1 「Wi-Fi 設定」 - 「MAC アドレスフィルタリング」にて許可したい MAC アドレスを登録する (▶ P.80)
- 2 「Wi-Fi 設定」 - 「Wi-Fi 設定 (2.4GHz)」または「Wi-Fi 設定 (5GHz)」 - 「MAC アドレスフィルタリング機能」を「ON」にする (▶ P.78、P.79)

※ ゲスト SSID の場合は「Wi-Fi 設定」 - 「Wi-Fi 設定 (ゲスト SSID)」 - 「MAC アドレスフィルタリング機能」を「ON」にする (▶ P.79)

memo

- ◎ MAC アドレスフィルタリング設定後に、無線 LAN (Wi-Fi[®]) 設定する場合は、すでに利用している端末などから増設する無線 LAN (Wi-Fi[®]) 端末の MAC アドレスをあらかじめ登録するか、いったん MAC アドレスフィルタリングの設定を解除する必要があります。
- ◎ Android や Windows などの端末で MAC アドレスをランダム設定にしていると本機能が正しく動作しません。本機能を利用する場合は、MAC アドレスを「固定」に設定してください。(設定方法は、ご利用端末の取扱説明書などを参照してください。)

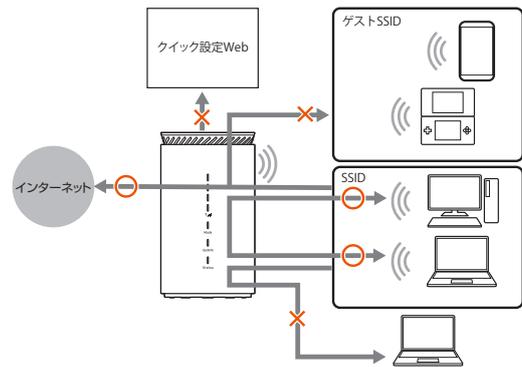
プライバシーセパレータ機能

本製品は、プライバシーセパレータ機能を設定することで、無線 LAN (Wi-Fi[®]) 接続された端末の通信を制限することができます。プライバシーセパレータ機能を使用する場合は、「ネットワーク分離」または「Wi-Fi 端末 (子機) 分離」を選択します。

■ 「ネットワーク分離」を選択した場合

設定した SSID 側の無線 LAN (Wi-Fi[®]) 端末は、本製品の WAN 側と、同一の SSID 側の無線 LAN (Wi-Fi[®]) 端末へのアクセスのみ可能になります。

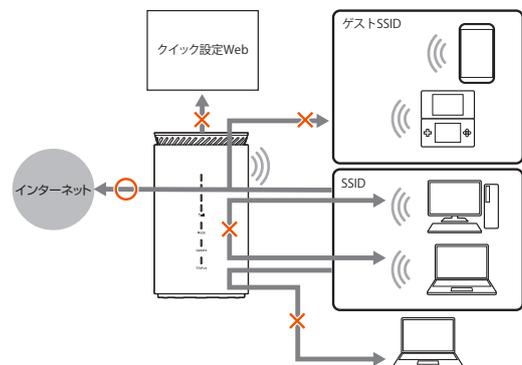
本製品の設定画面や他の SSID 側の無線 LAN (Wi-Fi[®]) 端末へのアクセスができなくなります。



■ 「Wi-Fi 端末 (子機) 分離」を選択した場合

設定した SSID 側の無線 LAN (Wi-Fi[®]) 端末は、本製品の WAN 側へのアクセスのみ可能になります。

本製品の設定画面や別の無線 LAN (Wi-Fi[®]) 端末へのアクセスができなくなります。



memo

- ◎ 異なる SSID 間で通信を行う場合、Wi-Fi 設定 (2.4GHz) と Wi-Fi 設定 (5GHz) 両方のプライバシーセパレータ機能を「使用しない」に設定する必要があります。(▶ P.77、78)
- ◎ ゲスト SSID は、プライバシーセパレータ機能の設定を変更できません。ゲスト SSID は、「Wi-Fi 端末 (子機) 分離」が固定で設定されています。

アドバンスド NAT (IP マスカレード /NAPT)

アドバンスド NAT (IP マスカレード /NAPT) とは、WAN 側の 1 つの IP アドレスを LAN 側の複数のプライベートアドレスに変換する機能です。

これにより、1 つの IP アドレスで、プライベート IP アドレスを持つ複数のパソコンなどが同時にインターネット接続することができます。

通信事業者によっては WAN 側にプライベート IP アドレスを割り当てる場合があります。

不正アクセス検出機能

外部からの不正と思われるアクセスを監視し、不正パケットを廃棄します。

検出できる不正アクセスの種類は、下記の通りです。

- LAND 攻撃
- Smurf 攻撃
- IP Spoofing 攻撃

「LAND 攻撃」を防ぐフィルタは、「セキュリティ保護機能」で「ON」にしていなくても有効になります。

クイック設定 Web の「セキュリティ設定」で設定します。(▶ P.84)

ダイナミックポートコントロール機能

LAN 側の無線 LAN (Wi-Fi[®]) 端末 (パソコンなど) がアクセスすると、それに応じて WAN 側のポートが開き、通信を開始します。

データの受け取りが終わるか、または内部のタイマ (TCP タイマ / UDP タイマ) で設定してある一定の時間を超えると、自動的に WAN 側のポートが閉じます。

このような動的開閉制御をダイナミックポートコントロールと呼びます。

本機能により外部へのアクセスが行われていないときは、ポートがすべてフィルタリングされていますので、外部からの不正なアクセスを防ぐことができます。

クイック設定 Web の「詳細設定」 - 「その他の設定」 - 「NAPT 設定」の「TCP タイマ (秒)」または「UDP タイマ (秒)」で設定します。

(▶ P.84)

memo

◎ TCP タイマ / UDP タイマは、NAPT 機能 (IP マスカレード) を使用する際の IP アドレス / ポート番号の動的変換テーブルの有効保持時間 (秒) です。

◎ NAPT テーブルが枯渇して通信ができなくなるアプリケーションを利用する場合は、TCP タイマ / UDP タイマを短めに設定すると解決できることがあります。

6-2 初期パスワードの変更について

セキュリティを確保するため、お買い上げ時の初期パスワード（管理者パスワードと暗号化キー）は変更してください。

- 初期値：本製品底面のラベルの「Web PW」と「暗号化キー」

SSID 2.4GHz	SPWH_L12_*****
5GHz	SPWH_L12_*****a
暗号化キー	XXXXXXXXXXXX
ゲストSSID	SPWH_L12_*****-gx
暗号化キー	YYYYYYYYYYYY
WebPW	*****

本製品底面のラベル

管理者パスワード	クイック設定 Web へのログインやスマートフォンアプリ「NEC WiMAX +5G Tool」を利用するときに入力要求されるパスワード（底面のラベルで「Web PW」と表記）
暗号化キー（パスワード）	無線 LAN（Wi-Fi [®] ）に接続するとき SSID と共に使用するパスワード

クイック設定 Web でパスワード変更

クイック設定 Web で、管理者パスワードと暗号化キー（パスワード）を変更します。

memo

- ◎ 変更した管理者パスワードは、控えておいてください。
- ◎ 管理者パスワードを変更したときは、スマートフォンアプリ「NEC WiMAX +5G Tool」の「ログイン管理」画面での再登録が必要です。

管理者パスワードの変更

- クイック設定 Web の詳細設定にログインする（▶ P.72）
- 「メンテナンス」－「管理者パスワードの変更」をクリックまたはタップする
- 「現在のパスワード」欄に現在の管理者パスワードを入力し、「新しいパスワード」「新しいパスワード再入力」欄に新しい管理者パスワードを入力し、「設定」をクリックまたはタップする
 - パスワードに使用できる文字は、0～9、a～z、A～Z、-（ハイフン）、_（アンダースコア）で、半角 8 文字以上、最大半角 64 文字まで有効です。



（パソコンの画面）

暗号化キー（パスワード）の変更（2.4GHz）

- クイック設定 Web の詳細設定にログインする（▶ P.72）
- 「Wi-Fi 設定」－「Wi-Fi 設定（2.4GHz）」をクリックまたはタップする
- 「暗号化」の「WPA 暗号化キー（PSK）」の暗号化キー（パスワード）を変更し、「設定」をクリックまたはタップする（▶ P.77）
 - パスワードに使用できる文字は、英数記号（0～9、a～z、A～Z、記号）で 8～63 桁、16 進数（0～9、a～f、A～F）で 64 桁です。

memo

- ◎ 暗号化モードに「WPA3-SAE（AES）」または「WPA2-PSK/WPA3-SAE（AES）」を設定している場合、64 桁の 16 進数を入力できません。

暗号化キー（パスワード）の変更（5GHz）

- クイック設定 Web の詳細設定にログインする（▶ P.72）
- 「Wi-Fi 設定」－「Wi-Fi 周波数設定」をクリックまたはタップして、「Wi-Fi 周波数設定」の「自動設定」（バンドステアリング機能）を「OFF」にする（▶ P.77）
- 「Wi-Fi 設定」－「Wi-Fi 設定（5GHz）」をクリックまたはタップする
- 「暗号化」の「WPA 暗号化キー（PSK）」の暗号化キー（パスワード）を変更し、「設定」をクリックまたはタップする（▶ P.78）
 - パスワードに使用できる文字は、英数記号（0～9、a～z、A～Z、記号）で 8～63 桁、16 進数（0～9、a～f、A～F）で 64 桁です。

memo

- ◎ 暗号化モードに「WPA3-SAE（AES）」または「WPA2-PSK/WPA3-SAE（AES）」を設定している場合、64 桁の 16 進数を入力できません。

暗号化キー（パスワード）の変更（ゲストSSID）

- 1 クイック設定 Web の詳細設定にログインする（▶ P.72）
- 2 「Wi-Fi 設定」－「Wi-Fi 設定（ゲストSSID）」をクリックまたはタップする
- 3 「Wi-Fi アクセスポイント（親機）設定」の「無線機能」を「ON」にして、「暗号化」の「WPA 暗号化キー（PSK）」の暗号化キー（パスワード）を変更し、「設定」をクリックまたはタップする（▶ P.79）
 - パスワードに使用できる文字は、英数記号（0～9、a～z、A～Z、記号）で8～63桁、16進数（0～9、a～f、A～F）で64桁です。

memo

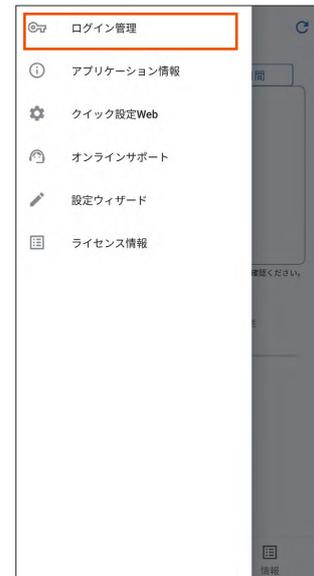
◎暗号化モードに「WPA3-SAE（AES）」または「WPA2-PSK/WPA3-SAE（AES）」を設定している場合、64桁の16進数を入力できません。

スマートフォンアプリの管理者パスワード登録

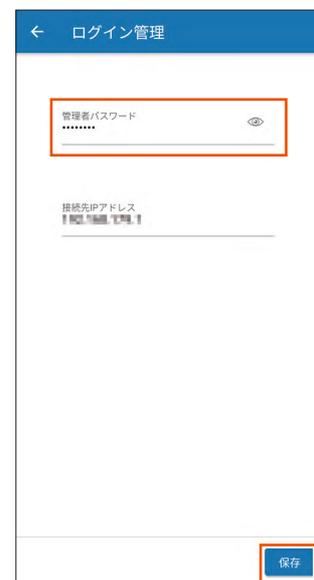
スマートフォンアプリ「NEC WiMAX +5G Tool」の「ログイン管理」画面で、管理者パスワードを登録します。

管理者パスワードは、クイック設定 Web で設定した同じ管理者パスワードを設定します。

- 1 スマートフォンアプリ「NEC WiMAX +5G Tool」を起動する（▶ P.46）
- 2 ≡（メニュー）－「ログイン管理」をタップする



- 3 登録するパスワードを入力し、「保存」をタップする



memo

◎クイック設定 Web で設定した管理者パスワードと一致しないときは、「管理者パスワードが不正です。」画面が表示されます。再度、「ログイン管理」画面で、パスワードを登録し直してください。

7章 工場出荷時の状態に戻す（初期化）

7-1 RESET ボタンで初期化する	68
7-2 クイック設定 Web で初期化する.....	69

7-1 RESET ボタンで初期化する

初期化とは、本製品に設定した内容を消去して工場出荷時の状態に戻すことを言います。

本製品がうまく動作しない場合は、本製品を初期化してはじめてから設定し直すことをおすすめします。

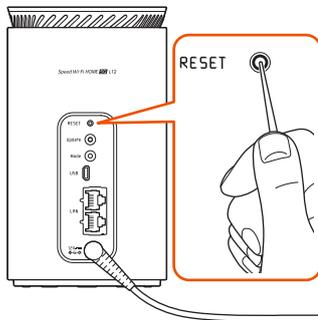
初期化をしても、お客さまがバージョンアップしたファームウェアはそのままだです。

! ご注意

- 設定値を初期化すると、今までに設定した内容は消去されます。設定内容を復元したい場合は、クイック設定 Web の「メンテナンス」－「設定値の保存&復元」で現在の設定内容を保存し、初期化後に復元してください。

RESET ボタンで初期化する

- 1 RESET ボタンを先の細いもので、約 10 秒間長押しし、本体前面の LED ランプが消灯したら離す



- 2 約 10 秒後、すべての LED ランプが消灯し、再起動する
再起動後に初期化が完了します。

memo

◎ 本操作は LED ランプが点灯している状態で実施してください。

7-2 クイック設定 Web で初期化する

クイック設定 Web で初期化する

- 1 パソコンまたはスマートフォンを起動する
本製品とパソコンまたはスマートフォンがネットワーク接続されていることを確認します。
- 2 Web ブラウザを起動し、アドレス入力欄に「http://192.168.179.1/」を入力してクイック設定 Web を開く
- 3 ログイン画面で、管理者パスワードを入力し、[ログイン] をクリックまたはタップする
「パスワード」には管理者パスワードを入力してください。
管理者パスワードについては「詳細設定にログインする」(▶ P.72)を参照してください。
- 4 「メンテナンス」 – 「設定値の初期化」 をクリックまたはタップする
- 5 「設定値の初期化」 をクリックまたはタップする



(パソコンの画面)

- 6 確認画面で、[OK] をクリックまたはタップする
再起動します。

8章 機能設定

8-1 クイック設定 Web について	71
8-2 各種機能の詳細設定をする（詳細設定）	74
8-3 ネットワーク設定	75
8-4 Wi-Fi 設定	77
8-5 詳細設定	81
8-6 メンテナンス	86
8-7 情報	88

8-1 クイック設定 Web について

本製品に接続したパソコンなどの Web ブラウザから、Speed Wi-Fi HOME 5G L12 の設定ツールを使用して本製品に設定することができます。以下の手順は無線 LAN (Wi-Fi®) で接続した場合を例にしています。

本製品では、Speed Wi-Fi HOME 5G L12 の設定ツールを「クイック設定 Web」と呼びます。

memo

- ◎ クイック設定 Web が利用できる Web ブラウザについては、「接続端末の準備」(▶ P.19) を参照してください。
- ◎ 説明に使用している画面表示は、お使いの Web ブラウザや OS によって異なります。
- ◎ クイック設定 Web の画面デザインは変更になることがあります。
- ◎ 無線 LAN (Wi-Fi®) のゲスト SSID 接続では、クイック設定 Web は表示できません。

クイック設定 Web を起動する

1 パソコンを起動する

本製品とパソコンがネットワーク接続されていることを確認します。

2 Web ブラウザを起動し、アドレス入力欄に

「http://192.168.179.1/」を入力する
クイック設定 Web が表示されます。

クイック設定 Web のトップページ

① ピクト表示

WAN 接続 (5G/4G) と通信モード (ST/+A) の電波状態、無線 LAN (Wi-Fi®) の周波数帯 ("2.4GHz"/"5GHz[W52]"/"5GHz[W56]"/"2.4/5G 自動") と接続端末の台数を表示します。

② 使い方

このページの項目に関する説明を表示します。

③ ログイン

詳細設定する場合は、ログインをし、各種機能の詳細設定をします。

④ 最新の状態に更新 (または更新)

情報を最新の状態に更新します。

⑤ 装置情報

以下の情報を表示します。

- ・ 機種名
- ・ ファームウェアバージョン
- ・ 接続ステータス
- ・ 接続通信事業者名
- ・ プロファイル

- ・データ通信量（月次、日次）
- ・接続時間
- ・現在時刻
- ・IMEI

⑥ SIM カード情報

ICCID と電話番号を表示します。

⑦ 簡易設定

簡単な設定ができます。

- ・プロファイルの設定
使用するプロファイルを選択します。

⑧ 言語 (English / 日本語)

日本語と英語の切り替えができます。

切り替えるには、ログインが必要です。

詳細設定にログインする

1 クイック設定 Web のログイン画面で、管理者パスワードを入力し、[ログイン] をクリックする

「パスワード」には、管理者パスワード (Web PW) を入力してください。

- ・「Web PW」は、本製品底面のラベルに表示されています。

2 管理者パスワードの変更画面が表示されたら、「初期パスワード」欄に現在の管理者パスワード (Web PW) を入力し、「新しいパスワード」「新しいパスワードの再入力」欄に新しい管理者パスワード (※) を入力し、[変更] をクリックする

※ パスワードに使用できる文字は、0～9、a～z、A～Z、- (ハイフン)、_ (アンダースコア) で、半角 8 文字以上、最大半角 64 文字まで有効です。

この管理者パスワードは、本製品の「クイック設定 Web」を開くときに必要となります。忘れないように控えておいてください。

3 「本製品をご利用にあたってのお願い」画面が表示されたら、内容を確認して [はい] または [いいえ] をクリックする

品質情報を製造元 (NEC プラットフォームズ (株)) ヘレポート送信するかどうかの確認です。

memo

◎ 手順 3 の画面は、本製品をご利用開始時 (または初期化した後) に、クイック設定 Web の詳細設定にログインしたときに表示されます。

4 「Wi-Fi 設定」の「Wi-Fi アクセスポイント (親機) 設定」画面が表示されたら、「ネットワーク名 (SSID)」欄に新しいネットワーク名 (SSID) (※ 1) を入力し、「WPA 暗号化キー (PSK)」欄に新しい暗号化キー (パスワード) (※ 2) を入力し、[変更] をクリックする

変更をスキップすることもできます。

※ 1 ネットワーク名 (SSID) に使用できる文字は、最大 32 文字までの半角英数字、- (ハイフン)、_ (アンダースコア) です。

※ 2 暗号化キー (パスワード) に使用できる文字は、8 文字以上 63 文字までの英数記号 (0～9、a～z、A～Z) です。

この「ネットワーク名 (SSID)」と「暗号化キー (パスワード)」は、本製品と無線 LAN (Wi-Fi[®]) 接続するときに必要となります。忘れないように控えておいてください。

詳細設定のトップページ設定画面

The screenshot shows the 'クイック設定Web' (Quick Setup Web) interface. At the top, it displays the device name 'Speed Wi-Fi HOME 5G' and the user's device ID 'XXXXXX'. There are navigation buttons for 'ホーム' (Home), '使い方' (Usage), and 'ログアウト' (Logout). The main content area is divided into several sections:

- 装置情報 (Device Information):** Shows device name (機種名) L12, firmware version (ファームウェアバージョン) X.X.X, connection status (接続ステータス) Internet利用可能, and connection provider (接続通信事業者名). It also displays data usage (データ通信量) for monthly and daily, connection time (接続時間), current time (現在時刻), and IMEI.
- SIMカード情報 (SIM Card Information):** Shows ICCID and phone number (電話番号).
- 簡易設定 (Easy Settings):** Allows selecting a profile (プロファイルの設定) from a dropdown menu (currently set to Internet) and a '設定' (Settings) button.
- ネットワーク設定 (Network Settings):** Includes basic settings (基本設定), connection settings (接続設定), profile settings (プロファイル設定), and communication counter (通信量カウンター).
- Wi-Fi設定 (Wi-Fi Settings):** Includes Wi-Fi channel settings (Wi-Fi周波数設定), Wi-Fi settings (Wi-Fi設定) for 2.4GHz and 5GHz, Wi-Fi settings (Wi-Fi設定) for Guest SSID, MAC address filtering (MACアドレスフィルタリング), and WPS settings (WPS設定).
- 詳細設定 (Detailed Settings):** Includes LAN settings (LAN側設定), DHCP settings (DHCP固定割当設定), IPv4 settings (IPv4バケットフィルタ設定), IPv6 settings (IPv6バケットフィルタ設定), port mapping (ポートマッピング設定), and other settings (その他の設定).
- メンテナンス (Maintenance):** Includes password change (管理者パスワードの変更), saving and restoring settings (設定値の保存 & 復元), initial settings (設定値の初期化), firmware update (ファームウェア更新), PIN code management (PINコード管理), and restart (再起動).
- 情報 (Information):** Shows current status (現在の状態), UPnP status (UPnPの状態), and manual (マニュアル).

At the bottom, there is a language selector (English) and a 'ログアウト' (Logout) button. The footer contains the copyright information: Copyright © NEC Platforms, Ltd. 2021.

① ピクト表示

WAN 接続 (5G/4G) と通信モード (ST/+A) の電波状態、無線 LAN (Wi-Fi[®]) の周波数帯 ("2.4GHz"/"5GHz[W52]"/"5GHz[W56]"/"2.4/5G 自動") と接続端末の台数を表示します。

② ホーム

詳細設定のトップページを表示します。

③ 使い方

このページの項目に関する説明を表示します。

④ ログアウト

クイック設定 Web をログアウトします。

再度、ログインする場合は、Web ブラウザを一度終了したあと、再度開き直してください。

⑤ 最新の状態に更新 (または更新)

情報を最新の状態に更新します。

⑥ 装置情報

以下の情報を表示します。

- ・機種名
- ・ファームウェアバージョン
最新のファームウェアがあるときは、[ファームウェア更新] を表示します。
ファームウェア更新できます。
- ・接続ステータス
- ・接続通信事業者名
- ・プロファイル
- ・データ通信量 (月次、日次)
- ・接続時間
- ・現在時刻
- ・IMEI

⑦ SIM カード情報

ICCID と電話番号を表示します。

⑧ 簡易設定

簡単な設定ができます。

- ・プロファイルの設定
使用するプロファイルを選択します。

⑨ ネットワーク設定

以下のページを表示します。

- ・基本設定
- ・接続設定
- ・プロファイル設定
- ・通信量カウンター

⑩ Wi-Fi 設定

以下のページを表示します。

- ・Wi-Fi 周波数設定
- ・Wi-Fi 設定 (2.4GHz)
- ・Wi-Fi 設定 (5GHz)
- ・Wi-Fi 設定 (ゲスト SSID)
- ・MAC アドレスフィルタリング
- ・WPS 設定

⑪ 詳細設定

以下のページを表示します。

- ・LAN 側設定
- ・DHCP 固定割当設定
- ・IPv4 パケットフィルタ設定
- ・IPv6 パケットフィルタ設定
- ・ポートマッピング設定
- ・その他の設定

⑫ メンテナンス

以下のページを表示します。

- ・管理者パスワードの変更
- ・設定値の保存 & 復元

- ・設定値の初期化
- ・ファームウェア更新
- ・PIN コード管理
- ・再起動

⑬ 情報

以下のページを表示します。

- ・現在の状態
- ・UPnP の状態
- ・マニュアル

⑭ 言語 (English / 日本語)

日本語と英語の切り替えができます。

8-2 各種機能の詳細設定をする (詳細設定)

設定メニューから設定する機能を選択する

- ネットワーク設定
WAN 側回線の接続に関する詳細機能を設定します。(▶ P.75)
- Wi-Fi 設定
無線 LAN (Wi-Fi[®]) 機能に関する詳細機能を設定します。(▶ P.77)
- 詳細設定
ポートマッピングや IP パケットフィルタリングなどのセキュリティに関する詳細機能を設定、ランプ点灯設定をします。(▶ P.81)
- メンテナンス
ファームウェアの更新や初期化などのメンテナンスに関する詳細機能を設定します。(▶ P.86)
- 情報
現在の状態などを表示します。(▶ P.88)

8-3 ネットワーク設定

WAN 側回線への接続方法などを設定します。

基本設定

通信モードの設定ができます。「スタンダードモード」、「プラスエリアモード」から選択します。

「プラスエリアモード」に切り替えてご利用の場合、お客さまの料金プランによっては追加料金が掛かる場合がございますので、ご注意ください。

1 項目を設定する

設定項目	説明	設定範囲	初期値
基本設定			
通信モード	通信モードを選択します。	スタンダードモード、プラスエリアモード	スタンダードモード
プラスエリアモード規制	クイック設定 Web や、本体の Mode ボタンで「プラスエリアモード」への通信モード切り替えをできないように規制します。	OFF、ON	OFF

2 [設定] をクリックする

接続設定

プロファイルの選択ができます。

1 項目を設定する

設定項目	説明	設定範囲	初期値
プロファイル選択	使用するプロファイルを選択します。	お買い上げ時に登録されているプロファイルを含む最大 12 件※	Internet (登録されているプロファイル名) ※

※お買い上げ時に設定されているプロファイル「Internet」含む 12 件は、変更、削除できません。

2 [設定] をクリックする

プロファイル設定

プロファイル（インターネットサービスプロバイダなどとの接続設定）の登録、編集ができます。

■ プロファイルを新規に設定する場合

1 「プロファイルリスト」のプルダウンで [no setup] を選択し、[選択] をクリックする

2 各項目を設定する

設定項目	説明	設定範囲	初期値
プロファイル名	新規に設定する場合、任意のプロファイル名を入力します。	最大 64 文字（半角）までの文字列。全角の場合は 32 文字まで（?、半角スペースを除く）	Internet (登録されているプロファイル名) ※ 1、※ 2
APN (接続先情報)	APN (接続先情報) は、ご契約の WiMAX 事業者より提供される情報を入力します。	最大 62 文字（半角英数記号）(?、(半角スペース)、&、ハ、;、:、<、>、\を除く)	●●●●●●●● ※ 1、※ 2
ユーザー名	ユーザー名は、ご契約の WiMAX 事業者より提供される情報を入力します。	最大 63 文字（半角英数記号）(?、半角スペースを除く)	●●●●●●●● ※ 1、※ 2
パスワード	パスワードは、ご契約の WiMAX 事業者より提供される情報を入力します。	最大 63 文字（半角英数記号）(?、半角スペースを除く)	●●●●●●●● ※ 1、※ 2
認証タイプ	認証タイプは、ご契約の WiMAX 事業者より提供される情報で選択します。	CHAP、PAP	CHAP ※ 1、※ 2
IP タイプ	IP タイプは、ご契約の WiMAX 事業者より提供される情報で選択します。	IPv4、IPv6、IPv4&IPv6	IPv4&IPv6 ※ 2

※ 1 お買い上げ時に設定されているプロファイル「Internet」含む 12 件は、変更、削除できません。

※ 2 新規設定では、「プロファイル名」から「パスワード」までは空欄です。「認証タイプ」の「CHAP」、「IP タイプ」の「IPv4」が表示されます。

3 [設定] をクリックする

■ 作成したプロファイルを編集する場合

1 「プロファイルリスト」から編集したいプロファイルを選択し、[選択] をクリックする

2 編集が終了したら [設定] をクリックする

作成したプロファイルを個別に削除することはできません。

ただし、削除したいプロファイルに新規に登録するプロファイルを上書きすることはできます。



ご注意

- 初期化にて工場出荷時の状態に戻した場合、お買い上げ時に設定されているプロファイル以外はすべて削除され、その他の設定済みの項目も工場出荷時の状態に戻ります。

通信量カウンター

データ通信量の確認や設定を行います。カウントするデータ通信量は目安であり、実際のデータ通信量とは異なることがあります。

データ通信量を手動でクリアするときは、「月次通信量」または「日次通信量」の [クリア] をクリックしてください。

また、本製品を初期化した場合や、別の SIM カードを挿入して起動した場合 (PIN 認証が有効のときは、認証後) は、データ通信量はクリアされます。起動中に電源を切った場合には、その時点で保存されていないデータ通信量はクリアされます。

1 各項目を設定する

設定項目	説明	設定範囲	初期値
月次通信量			
通信量カウント (ST) ※ 1	「スタンダードモード」でデータ通信量をカウントする場合は「ON」にします。	OFF、ON	OFF
通信量カウント (+A) ※ 1	「プラスエリアモード」でデータ通信量をカウントする場合は「ON」にします。	OFF、ON	ON
最大データ通信量設定	最大データ通信量を設定します。通知するデータ通信量より小さい値は設定できません。	1 ~ 150 (GB)	15
カウント開始日 ※ 2	通信カウンターのカウント開始日を入力します。毎月カウント開始日に通信量をクリアします。	1 ~ 31 (日)	1
通知設定	「通知する」を選択した場合、「通知するデータ通信量設定」で設定したデータ通信量を超えると  ランプがオレンジ点灯します。	通知しない、通知する	通知する
通知するデータ通信量設定	通知するデータ通信量を設定します。最大データ通信量より大きい値は設定できません。	1 ~ 150 (GB)	14
日次通信量 ※ 3			
通信量カウント (ST)	「スタンダードモード」でデータ通信量をカウントする場合は「ON」にします。	OFF、ON	ON
通信量カウント (+A)	「プラスエリアモード」でデータ通信量をカウントする場合は「ON」にします。	OFF、ON	ON
上限値 (3 日間)	日次カウンターの通信量表示の上限値を設定します。通知するデータ通信量より小さい値は設定できません。	1 ~ 150 (GB)	15
通知設定	「通知する」を選択した場合、「通知するデータ通信量設定」で設定したデータ通信量を超えると  ランプがオレンジ点灯します。	通知しない、通知する	通知する
通知するデータ通信量設定	通知するデータ通信量を設定します。最大データ通信量より大きい値は設定できません。	1 ~ 150 (GB)	14

※ 1 「通信量カウント (ST)」と「通信量カウント (+A)」を両方共に「ON」にすると、「データ通信量表示」に ST モードと +A モードの通信量の合算値を表示します。

※ 2 「カウント開始日」を毎月 31 日に設定したとき、31 日までない月の場合は、その月の最終日にカウントが開始されます。

※ 3 日次通信量は、時刻情報が取得できないと表示しません。

2 [設定] をクリックする

8-4 Wi-Fi 設定

無線 LAN (Wi-Fi[®]) 機能の各種設定ができます。

Wi-Fi 周波数設定

Wi-Fi 周波数設定の自動設定を行うことができます。

1 各項目を設定する

設定項目	説明	設定範囲	初期値
Wi-Fi 周波数設定			
自動設定	最適な周波数 (2.4GHz/5GHz) を無線 LAN (Wi-Fi [®]) 接続情報の電波状況に合わせて設定する機能 (バンドステアリング) を利用する場合は、「ON」を選択します。	OFF、ON	ON

2 [設定] をクリックする

! ご注意

- 2.4GHz と 5GHz の 2 つの周波数帯で Wi-Fi 設定お引越しを行うと、[Wi-Fi 周波数設定] の「自動設定」は「OFF」になります。バンドステアリング機能を利用する場合は、再度、「自動設定」を「ON」にしてください。

Wi-Fi 設定 (2.4GHz)

本製品は、無線 LAN (Wi-Fi[®]) アクセスポイント (親機) として 2.4GHz 帯のセキュリティ設定 (暗号化機能、ESS-ID ステルス機能、MAC アドレスフィルタリング機能) を行うことができます。

1 各項目を設定する

以下の項目は、Wi-Fi 設定 (2.4GHz) で設定できる項目のみです。

設定項目	説明	設定範囲	初期値
Wi-Fi アクセスポイント (親機) 設定			
無線機能	無線 LAN (Wi-Fi [®]) を使用する場合は「ON」にします。	OFF、ON	ON
ネットワーク名 (SSID)	無線 LAN (Wi-Fi [®]) 端末に表示される本製品の SSID (ネットワーク名) を変更できます。	最大 32 文字までの半角英数字、- (ハイフン)、_ (アンダースコア)	SPWHL L12_***** ※ 1
IEEE 802.11ax モード	IEEE 802.11ax モードを使用する場合は、「ON」にします。	OFF、ON	ON
プライバシーセパレータ機能	プライバシーセパレータ機能を使用する場合は、「ネットワーク分離」または「Wi-Fi 端末 (子機) 分離」を選択します。「ネットワーク分離」を選択した場合、設定した SSID 側の無線 LAN (Wi-Fi [®]) 端末は、本製品の WAN 側と、同一の SSID 側の無線 LAN (Wi-Fi [®]) 端末へのアクセスのみ可能になります。本製品の設定画面や他の SSID 側の無線 LAN (Wi-Fi [®]) 端末へのアクセスができなくなります。「Wi-Fi 端末 (子機) 分離」を選択した場合、SSID 側の無線 LAN (Wi-Fi [®]) 端末は、本製品の WAN 側へのアクセスのみ可能になります。本製品の設定画面や別の無線 LAN (Wi-Fi [®]) 端末へのアクセスができなくなります。	使用しない、ネットワーク分離、Wi-Fi 端末 (子機) 分離	使用しない
2.4GHz 設定			
デュアルチャンネル機能	デュアルチャンネル機能を使用する場合は「ON」にします。	OFF、ON	OFF
使用チャンネル	使用チャンネルを選択します。オートチャンネルセレクト機能を選択した場合、空いているチャンネルを検出し、電波状態の良いチャンネルを自動選択します。	オートチャンネルセレクト機能、1、2、…、12、13 (ch)	オートチャンネルセレクト機能 ※ 2
暗号化			
暗号化モード	暗号化モードを選択します。	暗号化無効、WPA2-PSK (AES)、WPA/WPA2-PSK (TKIP/AES)、WPA3-SAE (AES)、WPA2-PSK/WPA3-SAE (AES)	WPA2-PSK/WPA3-SAE (AES)
WPA 暗号化キー (PSK)	暗号化キーを入力します。	8 文字以上 63 文字までの英数記号 (0 ~ 9、a ~ z、A ~ Z) または、64 桁の 16 進数 (0 ~ 9、a ~ f、A ~ F) ※ 3	xxxxxxxxxxx xxx

設定項目	説明	設定範囲	初期値
Wi-Fi 端末 (子機) の接続制限			
ESS-ID ステルス機能 (SSID の隠蔽) ※ 4	ESS-ID ステルス機能を使用する場合は「ON」にします。あらかじめ本製品の SSID (ネットワーク名) を知っている無線 LAN (Wi-Fi®) 端末以外からの本製品への接続を制限できます。	OFF、ON	OFF
MAC アドレスフィルタリング機能	本製品に設定されている MAC アドレスを持つ無線 LAN (Wi-Fi®) 端末以外から本製品への接続を制限する場合は、「ON」にします。	OFF、ON	OFF
最大接続台数	5GHz で同時に接続可能な Wi-Fi 子機の最大数を設定します。	1-20 (台)	20
拡張設定			
送信出力	無線 LAN (Wi-Fi®) の送信出力を選択します。送信出力を抑えると他のネットワークへの電波干渉を回避できます。	100%、50%、25%、12.5%	100%
Wi-Fi 暗号化強化	Wi-Fi 管理フレームの一部を保護する機能 (PMF) を有効にします。本機能の使用を要求してきた無線 LAN (Wi-Fi®) 端末に対してのみ、保護機能が働きます。	OFF、ON	ON

※ 1 ご利用の端末ごとの SSID が表示されます。

※ 2 無線 LAN (Wi-Fi®) 端末の通信で、オートチャンネルセレクトは、1/6/11ch のいずれかを選択します。

オートチャンネルセレクトはチャンネル設定として、1/6/11ch のいずれかにすることを推奨していますが、無線 LAN (Wi-Fi®) 以外のシステムとの干渉を避けるために推奨のチャンネル以外を使用しなければならないときは、手動でチャンネル変更してください。

※ 3 暗号化モードに「WPA3-SAE (AES)」または「WPA2-PSK/WPA3-SAE (AES)」を設定している場合、64 桁の 16 進数を入力できません。

※ 4 お客様のご利用の端末 (OS) によっては、無線 LAN (Wi-Fi®) 接続後に ESS-ID ステルス機能を有効にすると、無線 LAN (Wi-Fi®) が切断され、自動で再接続されない場合があります。この場合、再度手動で無線 LAN (Wi-Fi®) 接続を行ってください。

2 [設定] をクリックする

Wi-Fi 設定 (5GHz)

本製品は、無線 LAN (Wi-Fi®) アクセスポイント (親機) として 5GHz 帯のセキュリティ設定 (暗号化機能、ESS-ID ステルス機能、MAC アドレスフィルタリング機能) を行うことができます。

「Wi-Fi 設定」 - 「Wi-Fi 周波数設定」 - 「自動設定」 (▶ P.77) が「ON」のときは、「Wi-Fi アクセスポイント (親機) 設定」の「帯域設定」のみ設定できます。

1 各項目を設定する

以下の項目は、Wi-Fi 設定 (5GHz) で設定できる項目のみです。

設定項目	説明	設定範囲	初期値
Wi-Fi アクセスポイント (親機) 設定			
無線機能	無線 LAN (Wi-Fi®) を使用する場合は「ON」にします。	OFF、ON	ON
ネットワーク名 (SSID)	無線 LAN (Wi-Fi®) 端末に表示される本製品の SSID (ネットワーク名) を変更できます。	最大 32 文字までの半角英数字、- (ハイフン)、_ (アンダースコア)	SPWH_L12_*****-a ※ 1
帯域設定	使用する無線 LAN (Wi-Fi®) の帯域を設定します。	W52、W56 (144ch 含む)、W56 (144ch 含まない)	W52
IEEE 802.11ax モード	IEEE 802.11ax モードを使用する場合は、「ON」にします。	OFF、ON	ON
プライバシーセパレータ機能	プライバシーセパレータ機能を使用する場合は、「ネットワーク分離」または「Wi-Fi 端末 (子機) 分離」を選択します。「ネットワーク分離」を選択した場合、設定した SSID 側の無線 LAN (Wi-Fi®) 端末は、本製品の WAN 側と、同一の SSID 側の無線 LAN (Wi-Fi®) 端末へのアクセスのみ可能になります。本製品の設定画面や他の SSID 側の無線 LAN (Wi-Fi®) 端末へのアクセスができなくなります。「Wi-Fi 端末 (子機) 分離」を選択した場合、SSID 側の無線 LAN (Wi-Fi®) 端末は、本製品の WAN 側へのアクセスのみ可能になります。本製品の設定画面や別の無線 LAN (Wi-Fi®) 端末へのアクセスができなくなります。	使用しない、ネットワーク分離、Wi-Fi 端末 (子機) 分離	使用しない
暗号化			
暗号化モード	暗号化モードを選択します。	暗号化無効、WPA2-PSK (AES)、WPA/WPA2-PSK (TKIP/AES)、WPA3-SAE (AES)、WPA2-PSK/WPA3-SAE (AES)	WPA2-PSK/WPA3-SAE (AES)
WPA 暗号化キー (PSK)	暗号化キーを入力します。	8 文字以上 63 文字までの英数記号 (0 ~ 9、a ~ z、A ~ Z) または、64 桁の 16 進数 (0 ~ 9、a ~ f、A ~ F) ※ 2	xxxxxxxxxx xxx

設定項目	説明	設定範囲	初期値
Wi-Fi 端末 (子機) の接続制限			
ESS-ID ステルス機能 (SSID の隠蔽) ※ 3	ESS-ID ステルス機能を使用する場合は「ON」にします。あらかじめ本製品の SSID (ネットワーク名) を知っている無線 LAN (Wi-Fi [®]) 端末以外から本製品への接続を制限できます。	OFF、ON	OFF
MAC アドレスフィルタリング機能	本製品に設定されている MAC アドレスを持つ無線 LAN (Wi-Fi [®]) 端末以外から本製品への接続を制限する場合は、「ON」にします。	OFF、ON	OFF
最大接続台数	2.4GHz で同時に接続可能な Wi-Fi 子機の最大数を設定します。	1-20 (台)	20
拡張設定			
送信出力	無線 LAN (Wi-Fi [®]) の送信出力を選択します。送信出力を抑えると他のネットワークへの電波干渉を回避できます。	100%、50%、25%、12.5%	100%
Wi-Fi 暗号化強化	Wi-Fi 管理フレームの一部を保護する機能 (PMF) を有効にします。本機能の使用を要求してきた無線 LAN (Wi-Fi [®]) 端末に対してのみ、保護機能が働きます。	OFF、ON	ON

※ 1 ご利用の端末ごとの SSID が表示されます。

※ 2 暗号化モードに「WPA3-SAE (AES)」または「WPA2-PSK/WPA3-SAE (AES)」を設定している場合、64 桁の 16 進数を入力できません。

※ 3 お客さまのご利用の端末 (OS) によっては、無線 LAN (Wi-Fi[®]) 接続後に ESS-ID ステルス機能を有効にすると、無線 LAN (Wi-Fi[®]) が切断され、自動で再接続されない場合があります。この場合、再度手動で無線 LAN (Wi-Fi[®]) 接続を行ってください。

2 [設定] をクリックする

Wi-Fi 設定 (ゲスト SSID)

ゲスト SSID の無線 LAN (Wi-Fi[®]) を設定します。

1 各項目を設定する

ゲスト SSID の無線機能を有効にしてから設定内容の変更をしてください。「無線機能」を「ON」にします。

以下の項目は、ゲスト SSID で設定できる項目のみです。

設定項目	説明	設定範囲	初期値
Wi-Fi アクセスポイント (親機) 設定			
無線機能	ゲスト SSID を使用する場合は「ON」にします。	OFF、ON	OFF
有効時間	ゲスト SSID の有効時間を設定します。有効時間を経過すると、ゲスト SSID の「無線機能」は「OFF」設定に戻ります。再度ゲスト SSID を使用したい場合は、改めてゲスト SSID の「無線機能」を設定する必要があります。	無制限、1 時間、2 時間、4 時間、6 時間	4 時間
ネットワーク名 (SSID)	無線 LAN (Wi-Fi [®]) 端末に表示される本製品の SSID (ネットワーク名) を変更できます。	最大 32 文字までの半角英数字、- (ハイフン)、_ (アンダースコア)	SPWH_L12_*****-gx ※ 1
暗号化			
暗号化モード	暗号化モードを選択します。	暗号化無効、WPA2-PSK (AES)、WPA3-SAE (AES)、WPA2-PSK/WPA3-SAE (AES)	WPA2-PSK/WPA3-SAE (AES)
WPA 暗号化キー (PSK)	暗号化キーを入力します。	8 文字以上 63 文字までの英数記号 (0~9、a~z、A~Z) または、64 桁の 16 進数 (0~9、a~f、A~F) ※ 2	yyyyyyyyyy yyv
Wi-Fi 端末 (子機) の接続制限			
ESS-ID ステルス機能 (SSID の隠蔽) ※ 3	ESS-ID ステルス機能を使用する場合は「ON」にします。あらかじめ本製品の SSID (ネットワーク名) を知っている無線 LAN (Wi-Fi [®]) 端末以外から本製品への接続を制限できます。	OFF、ON	OFF
MAC アドレスフィルタリング機能	本製品に設定されている MAC アドレスを持つ無線 LAN (Wi-Fi [®]) 端末以外から本製品への接続を制限する場合は、「ON」にします。	OFF、ON	OFF

※ 1 ご利用の端末ごとの SSID が表示されます。

※ 2 暗号化モードに「WPA3-SAE (AES)」または「WPA2-PSK/WPA3-SAE (AES)」を設定している場合、64 桁の 16 進数を入力できません。

※ 3 お客さまのご利用の端末 (OS) によっては、無線 LAN (Wi-Fi[®]) 接続後に ESS-ID ステルス機能を有効にすると、無線 LAN (Wi-Fi[®]) が切断され、自動で再接続されない場合があります。この場合、再度手動で無線 LAN (Wi-Fi[®]) 接続を行ってください。

2 [設定] をクリックする

MAC アドレスフィルタリング

本機能は、特定の MAC アドレスからしか接続できないようにする機能です。登録した無線 LAN (Wi-Fi[®]) 端末以外は接続できなくなります。登録できる無線 LAN (Wi-Fi[®]) 端末数は、40 件です。

！ ご注意

- MAC アドレスフィルタリング設定後に、無線 LAN (Wi-Fi[®]) 接続する場合は、すでに利用している端末などから増設する無線 LAN (Wi-Fi[®]) 端末の MAC アドレスを登録するか、いったん MAC アドレスフィルタリングの設定を解除する必要があります。
- 無線 LAN (Wi-Fi[®]) 端末の MAC アドレスを本製品に登録しますので、あらかじめ MAC アドレスを確認 (メモするなど) してください。
- 設定変更後、無線 LAN (Wi-Fi[®]) 接続が切断されます。無線 LAN (Wi-Fi[®]) 接続し直してください。
- Android や Windows などの端末で MAC アドレスをランダム設定にしていると本機能が正しく動作しません。本機能を利用する場合は、MAC アドレスを「固定」に設定してください。(設定方法は、ご利用端末の取扱説明書などを参照してください。)

1 [追加] をクリックする

MAC アドレスエントリ追加画面が表示されます。

2 各項目を設定する

設定項目	説明	設定範囲	初期値
指定方法	追加する無線 LAN (Wi-Fi [®]) 端末の MAC アドレスの指定方法を選択します。	手動設定、選択設定	手動設定
MAC アドレス	本製品に設定する無線 LAN (Wi-Fi [®]) 端末の MAC アドレスを入力します。	「手動設定」の場合、 [xx:xx:xx:xx:xx:xx] 形式で直接入力。 「選択設定」の場合「接続子機一覧」の中から指定する無線 LAN (Wi-Fi [®]) 端末の MAC アドレスを選択する [00:00:00:00:00:00] のようにすべて「0」は入力不可	(なし)

3 [設定] をクリックする

4 [前のページへ戻る] をクリックし、エントリ一覧に登録した MAC アドレスが表示されていることを確認する

5 [Wi-Fi 設定] - [Wi-Fi 設定 (2.4GHz)] (▶ P.77) または [Wi-Fi 設定 (5GHz 帯)] (▶ P.78) - [Wi-Fi 端末 (子機) の接続制限] の「MAC アドレスフィルタリング機能」を「ON」にする

※ ゲスト SSID の場合は、[Wi-Fi 設定] - [Wi-Fi 設定 (ゲスト SSID)] - [Wi-Fi 端末 (子機) の接続制限] の「MAC アドレスフィルタリング機能」を「ON」にします。(▶ P.79)

6 メッセージが表示されるので [OK] をクリックする

7 [設定] をクリックする

8 メッセージが表示されるので [OK] をクリックする

！ ご注意

- [OK] をクリックし本機能を設定変更後、無線 LAN (Wi-Fi[®]) 接続が切断されますのでご注意ください。無線 LAN (Wi-Fi[®]) 接続し直してください。

WPS 設定

本製品に WPS 設定の PIN 方式で無線 LAN (Wi-Fi[®]) 設定をします。詳細は、「WPS 機能対応の無線 LAN (Wi-Fi[®]) 端末を接続する」(▶ P.39) を参照してください。

1 各項目を設定する

設定項目	説明	設定範囲	初期値
WPS 周波数	PIN 方式による WPS を実行する周波数帯を選択します。	2.4GHz、5GHz	2.4GHz
Wi-Fi 端末の PIN コード	無線 LAN (Wi-Fi [®]) 端末の PIN コードを入力します。		(なし)

2 [WPS (PIN 方式)] をクリックする

3 [OK] をクリックする

8-5 詳細設定

本製品の LAN 側の設定やセキュリティに関するパケットフィルタやポートマッピングの設定ができます。

LAN 側設定

1 各項目を設定する

設定項目	説明	設定範囲	初期値
IP アドレス			
IP アドレス/ ネットマスク (ビット指定)	本製品の LAN 側の IP アドレスとネットマスクを入力します。通常、変更する必要はありません。変更する場合は、WAN 側の IP アドレスと競合しないネットワークアドレス範囲となるように入力してください。	ネットマスクはビット形式で 1 ~ 30 例： 0 ~ 255 の 4 組の数字の形式 [255.255.255.0] の場合は、ビット形式では「24」になります。	192.168.179.1/24
DHCP サーバ			
DHCP サーバ機能	本製品の DHCP サーバを使用する場合は、「ON」にします。	OFF、ON	ON
リースタイム (時間)	DHCP サーバでクライアントに割り当てる IP アドレスの貸出時間が変更可能です。	0 (無制限)、 1 ~ 72 (時間)	24
アドレス割当パターン	割り当てパターンを選択できます。[自動設定] の場合は、本製品 LAN インタフェースの IP アドレスの次の IP アドレスから割当数分のアドレスプールを確保します。[手動設定] の場合、DHCP エントリで設定されたアドレス割当パターンが使用されます。	自動設定、手動設定	自動設定
割当先頭アドレス	アドレス割当パターンで [手動設定] を選択した場合は、DHCP クライアントに割り当てる IP アドレスの先頭アドレスを入力します。		(なし)
割当数	DHCP クライアントの割り当てられる IP アドレスの割当数を入力します。	1 ~ 64	64

2 [設定] をクリックする

DHCP 固定割当設定

特定の MAC アドレスに固定 IP アドレスを割り当てます。

1 [追加] をクリックする

DHCP 固定割当エントリ追加画面が表示されます。

2 各項目を設定する

設定項目	説明	設定範囲	初期値
MAC アドレス	特定端末に固定の IP アドレスを割り当てる場合に入力します。	[xx:xx:xx:xx:xx:xx] 形式で入力	(なし)
IP アドレス	特定端末に割り当てを行う固定の IP アドレスを入力します。「MAC アドレス」で指定した端末に「IP アドレス」で指定した IP アドレスを入力します。		(なし)

3 [設定] をクリックする

4 [前のページへ戻る] をクリックし、エントリ一覧に登録内容が表示されていることを確認する

IPv4 パケットフィルタ設定

IP パケットフィルタを設定します。インターネットへ通過するパケットを制限します。本製品では「パケットフィルタエントリ」のパターンを最大 50 個設定できます。

設定するときは、「対象インタフェースを選択」で [WAN] または [LAN] を選択し、[選択] をクリックしてください。

お客さまの判断と責任において、IP パケットフィルタの設定を行い、使用することをおすすめします。

1 [追加] をクリックする

IPv4 パケットフィルタエントリ追加画面が表示されます。

2 各項目を設定する

設定項目	説明	設定範囲	初期値
種別	フィルタ条件に一致したパケットの扱いを選択します。	通過 (accept)、破棄 (drop)	通過 (accept)
方向	<p>選択したインタフェース (WAN/LAN) でのフィルタ評価方向を選択します。「in」は入力フィルタを生成します。「out」は出力フィルタを生成します。</p> <p>本製品に入ってくるパケットに対する条件を設定する場合は「in」を選択します。</p> <p>(例) インタフェースが WAN の場合：インターネット→本製品 インタフェースが LAN の場合：LAN 側端末→本製品</p> <p>本製品から出ていくパケットに対する条件を設定する場合は「out」を選択します。</p> <p>(例) インタフェースが WAN の場合：本製品→インターネット インタフェースが LAN の場合：本製品→LAN 側端末</p>	in, out	in
プロトコル	フィルタ対象とする IP プロトコルの種別を選択します。「その他」は IP プロトコル番号を入力します。「ICMP」は、ICMP MESSAGE を選択できます。「TCP」は TCP FLAG を選択できます。	IP すべて、ICMP、TCP、UDP、その他	IP すべて
送信元 IP アドレス	フィルタ対象とするパケットの送信元 IP アドレスを入力します。指定した IP アドレスに対して、設定を有効にする場合は、「/」の後ろに「32」を入力します。「any」は全 IP アドレスを対象、「localhost」は本製品からの通信を対象です。	any, localhost	any
送信元ポート番号	パケットの送信元ポート番号を入力します。「プロトコル」が「TCP」、「UDP」以外は「any」のみの選択です。	any	any
宛先 IP アドレス	フィルタ対象とするパケットの宛先 IP アドレスを入力します。指定した IP アドレスに対して設定を有効にする場合は、「/」の後ろに「32」を入力します。「any」は全 IP アドレスを対象、「localhost」は本製品からの通信を対象です。	any, localhost	any

設定項目	説明	設定範囲	初期値
宛先ポート番号	パケットの宛先ポート番号を入力します。「プロトコル」が「TCP」、「UDP」以外は「any」のみの選択です。	any	any
優先度	フィルタエントリの優先度を入力します。複数ある場合は、優先度の数字が小さいエントリから評価します。	1 ~ 50	(なし)

3 [設定] をクリックする

4 [前のページへ戻る] をクリックし、エントリ一覧に登録内容が表示されていることを確認する

設定値を間違えた場合は、修正できません。「削除」して設定をやり直してください。

■ 設定例

ここでは、LAN 側のパソコンの通信を制限 (※ 1) する設定と Web ページの閲覧を制限 (※ 2) する方法を例に説明します。

制限対象ではないパソコンで設定を行ってください。それ以外の環境を構築する場合は、設定内容などをご利用の環境に合うように設定してください。

(※ 1) インターネット、メール、FTP、クイック設定 Web などすべて利用不可

(※ 2) インターネット、クイック設定 Web は利用不可、メール、FTP などは利用可能

1 IPv4 パケットフィルタ設定エントリ一覧画面の「対象インタフェースを選択」で [LAN] を選択し、[選択] をクリックする

2 [追加] をクリックする

3 DHCP 固定割当が動作するように設定を行い、[設定] をクリックする

パソコンに IP アドレスを固定している場合、Web ページの閲覧のみ制限する場合は、この手順は必要ありません。

- 種別：「通過」
- 方向：「in」
- プロトコル：「IP すべて」
- 送信元 IP アドレス：「localhost」指定した IP アドレスに対して、設定を有効にする場合は、「/」の後ろに「32」を入力します。
- 送信先ポート番号：「any」
- 宛先 IP アドレス：「localhost」
- 宛先ポート番号：「any」
- 優先度：「1」

4 [前のページへ戻る] をクリックする

5 エントリー一覧に設定内容が表示されるので、再度 [追加] をクリックする

6 パソコンの通信を制限する設定を行い、[設定] をクリックする

(※ 1 の設定例)

- 種別：「破棄」
- 方向：「in」
- プロトコル：「IP すべて」
- 送信元 IP アドレス：「192.168.x.y/32」
- 送信元ポート番号：「any」
- 宛先 IP アドレス：「any」
- 宛先ポート番号：「any」
- 優先度：「2」

(※ 2 の設定例)

- 種別：「破棄」
- 方向：「in」
- プロトコル：「TCP」
- 送信元 IP アドレス：「192.168.x.y/32」
- 送信元ポート番号：「any」
- 宛先 IP アドレス：「any」
- 宛先ポート番号：「80」
- 優先度：「2」

7 [前のページへ戻る] をクリックする

8 [IPv4 パケットフィルタエントリー一覧] に設定内容が表示されることを確認する

IPv6 パケットフィルタ設定

IP パケットフィルタを設定します。インターネットへ通過するパケットを制限します。本製品では「パケットフィルタエントリ」のパターンを最大 50 個設定できます。

設定するときは、「対象インタフェースを選択」で [WAN] または [LAN] を選択し、「選択」をクリックしてください。

1 [追加] をクリックする

IPv6 パケットフィルタエントリ追加画面が表示されます。

2 各項目を設定する

設定項目	説明	設定範囲	初期値
種別	フィルタ条件に一致したパケットの扱いを選択します。	通過 (accept)、破棄 (drop)	通過 (accept)
方向	選択したインタフェース (WAN/LAN) でのフィルタ評価方向を選択します。「in」は入力フィルタを生成します。「out」は出力フィルタを生成します。 本製品に入ってくるパケットに対する条件を設定する場合は「in」を選択します。 (例) インタフェースが WAN の場合：インターネット→本製品 インタフェースが LAN の場合：LAN 側端末→本製品 本製品から出ていくパケットに対する条件を設定する場合は「out」を選択します。 (例) インタフェースが WAN の場合：本製品→インターネット インタフェースが LAN の場合：本製品→LAN 側端末	in、out	in
プロトコル	フィルタ対象とする IP プロトコルの種別を選択します。「その他」は IP プロトコル番号を入力します。「ICMPv6」は、ICMPv6 MESSAGE を選択できます。「TCP」は TCP FLAG を選択できます。	IPv6 すべて、ICMPv6、TCP、UDP、その他	IPv6 すべて
送信元 IP アドレス	フィルタ対象とするパケットの送信元 IP アドレスを入力します。指定した IP アドレスに対して、設定を有効にする場合は、「/」の後ろに「128」を入力します。「any」は全 IP アドレスを対象、「localhost」は本製品からの通信を対象です。	any、localhost	any
送信元ポート番号	パケットの送信元ポート番号を入力します。「プロトコル」が「TCP」、「UDP」以外は「any」のみの選択です。	any	any
宛先 IP アドレス	フィルタ対象とするパケットの宛先 IP アドレスを入力します。指定した IP アドレスに対して設定を有効にする場合は、「/」の後ろに「128」を入力します。「any」は全 IP アドレスを対象、「localhost」は本製品からの通信を対象です。	any、localhost	any
宛先ポート番号	パケットの宛先ポート番号を入力します。「プロトコル」が「TCP」、「UDP」以外は「any」のみの選択です。	any	any
優先度	フィルタエントリの優先度を入力します。複数ある場合は、優先度の数字が小さいエントリから評価します。	1 ~ 50	(なし)

3 [設定] をクリックする**4** [前のページへ戻る] をクリックし、エントリー一覧に登録内容が表示されていることを確認する

設定値を間違えた場合は、修正できません。「削除」して設定をやり直してください。

ポートマッピング設定

ポートマッピング機能とは、あらかじめ固定的に使用するポート番号とパソコンを結びつける機能です。グローバルネットワーク側からの特定のポートの通信を指定したパソコンに送信できます。必要に応じて NAT エントリー設定することで、外部のサイトから特定のパソコンへ直接アクセスすることが可能です。

ルータ機能ではアドバンスド NAT 機能 (IP マスカレード /NAPT) が働いてオンラインゲームができなくなる場合があります。これは、外部のサイトから特定のポートへのアクセスができなかったり、オンラインゲームで使用するポートが動的に変換されてしまったりするために起こります。本機能を使用することで、この問題を回避できることがあります。

memo

◎ ポートマッピングを設定する無線 LAN (Wi-Fi[®]) 端末は、DHCP サーバ機能により IP アドレスが自動的に割り当てられないように、IP アドレスを固定しておいてください。固定する場合は、DHCP の割り当て範囲外で IP アドレスを指定することをおすすめします。

1 [追加] をクリックする

NAT エントリー追加画面が表示されます。

2 各項目を設定する

設定項目	説明	設定範囲	初期値
LAN 側ホスト	ポートマッピングを適用する LAN 側ホストの IP アドレス (パソコン、ゲーム機など) を入力します。		(なし)
プロトコル	対象とするプロトコルを選択します。「その他」を選択した場合は、「プロトコル番号」を入力してください。	TCP、UDP、ESP、その他	TCP
WAN ポート番号	ポートマッピングの対象とするポート番号を入力します。[プロトコル] で「TCP」/「UDP」を選択し、すべてのポート番号を対象とする場合は、「any」にチェックを入れてください。		any
LAN ポート番号	ポートマッピングの対象とするポート番号を入力します。		(なし)
優先度	NAT エントリーの優先度を入力します。複数ある場合は、優先度の数字が小さいエントリーから評価します。	1 ~ 50	(なし)

3 [設定] をクリックする**4** [前のページへ戻る] をクリックし、エントリー一覧に登録内容が表示されていることを確認する

設定値を間違えた場合は、修正できません。「削除」して設定をやり直してください。

5 ポートを開放する機器に、以下の情報を設定する

- IP アドレス : LAN 側ホストに入力した IP アドレス
- ネットマスク : 255.255.255.0 (本製品の初期値)
- ゲートウェイ : 192.168.179.1 (本製品の IP アドレス初期値)
- プライマリ DNS : 192.168.179.1 (本製品の IP アドレス初期値)

その他の設定

その他の設定をします。

1 各項目を設定する

設定項目	説明	設定範囲	初期値
セキュリティ設定			
セキュリティ保護機能	セキュリティ保護機能を使用する場合は、「ON」にします。セキュリティ保護機能を使用すると既知の外部からのアタックや不正アクセスを検出し、その不正パケットを廃棄します。検出可能な不正アクセスは、「LAND 攻撃」「Smurf 攻撃」「IP Spoofing 攻撃」です。「[LAND 攻撃]を防ぐフィルタは、セキュリティ保護機能が「OFF」でも有効になります。」	OFF、ON	ON
NAPT 設定			
TCP タイマ (秒)	NAPT 機能を使用する際の IP アドレス / ポート番号の動的変換テーブルの有効保持時間 (秒) を入力します。NAPT テーブルが枯渇して通信ができなくなるアプリケーションを利用する場合は、本タイマを短めに設定すると解決できることがあります。入力できる値は、300 ~ 432000 (秒) です。	300 ~ 432000 (秒)	3600
UDP タイマ (秒)	NAPT 機能を使用する際の IP アドレス / ポート番号の動的変換テーブルの有効保持時間 (秒) を入力します。NAPT テーブルが枯渇して通信ができなくなるアプリケーションを利用する場合は、本タイマを短めに設定すると解決できることがあります。入力できる値は、30 ~ 3600 (秒) です。	30 ~ 3600 (秒)	300
UPnP 設定			
UPnP 機能	UPnP (ユニバーサル・プラグアンドプレイ) 機能を使用します。最大 10 台までの端末で UPnP 機能が利用可能となります。	OFF、ON	OFF
DMZ ホスト設定			
DMZ ホスト機能	DMZ ホスト機能によって外部に公開する端末 (ホスト) の設定ができます。使用する場合は「ON」にします。NAPT 機能を使用する場合のみ有効です。	OFF、ON	OFF
DMZ ホストの IP アドレス	DMZ ホストの IP アドレスを入力します。本製品の LAN 側の設定で指定したネットワークアドレス範囲内の IP アドレスを入力してください。		(なし)
補助設定			
ファームウェア更新通知機能	ファームウェア更新通知機能を使用する場合は「ON」にします。ファームウェアのバージョンアップが可能な場合に、本製品の Update ランプで新しいファームウェアの提供を通知する機能です。	OFF、ON	ON
ランプ点灯設定			
ランプ消灯モード	本製品正面のランプの点灯方法に関する設定を行います。ボタンなどの操作が 3 分間行われない場合に、「全消灯」を選択した場合は製品正面のランプを消灯し、「[Status のみ点灯]」は Status ランプ以外を消灯します。ただし、製品に対するボタン操作や設定、また通信量カウンターによる通知などが発生した場合は、ランプが点灯します。	点灯、Status ランプのみ点灯、全消灯	点灯
ランプ消灯移行時間	ランプが消灯するまでの移行時間を設定します。	30 秒、1 分、3 分	3 分
WAN 設定			
MTU (bytes)	データ通信の最大転送値の設定をします。	1400 ~ 1440	1440
PING 応答機能	PING 応答機能を使用する場合は、「ON」にします。本機能を使用する場合、WAN 側からの PING に応答します。	OFF、ON	OFF

設定項目	説明	設定範囲	初期値
品質情報収集機能			
品質情報収集機能	品質情報収集機能を使用する場合は、「ON」にします。	OFF、ON	OFF ※

※本製品のご使用開始時（または初期化した後）に表示される「本製品をご利用にあたってのお願い」で [[はい] を選択した場合は、「ON」になります。

2 【設定】 をクリックする

8-6 メンテナンス

本製品の管理者パスワードを変更したり、ファームウェアの更新をしたりするなど、本製品の設定や操作ができます。

管理者パスワードの変更

本製品の設定変更や不正アクセスを防止するために設けたパスワードです。クイック設定 Web の各種設定をするために詳細設定へログインするときが必要です。

- 管理者パスワード (Web PW) の初期値は、本製品底面のラベルに表示されています。

1 各項目を設定する

設定項目	説明	設定範囲	初期値
現在のパスワード	現在の管理者パスワードを入力します。		(なし)
新しいパスワード	新しい管理者パスワードを入力します。	半角 8 文字以上、最大 64 文字までの半角英数字、- (ハイフン)、_ (アンダースコア)	(なし)
新しいパスワード再入力	確認のため新しい管理者パスワードを再入力します。		(なし)

2 [設定] をクリックする

設定値の保存&復元

本製品の設定内容をパソコンに保存したり、保存した設定内容を読み込むことができます。

! ご注意

- 管理者パスワードは保存されません。
- 設定値のファイルは圧縮形式となっており、編集はできません。

保存方法

1 [ファイルへ保存] をクリックする

- #### 2 パソコンのデスクトップなどわかりやすい場所へ保存する
- お使いのパソコンの環境によっては、保存先とファイル名の指定が求められる場合があります。

復元方法

1 「設定ファイル」欄にある [ファイルの選択] などをクリックする

表示された画面で復元するファイルを選択します。

2 選択したファイルの保存先が「設定ファイル」欄に入るので、[設定値の復元] をクリックする

3 再起動のメッセージが表示されるので [OK] をクリックする

4 再起動が完了したメッセージが表示されるので [OK] をクリックする

Web ブラウザを終了し、クイック設定 Web を再度起動してください。

設定値の初期化

設定内容を工場出荷時の状態に戻します。

! ご注意

- 設定値を初期化すると、今までに設定した内容は消去されます。設定内容を復元したい場合は、「設定値の保存&復元」(▶ P.86) で現在の設定内容を保存し、初期化後に復元してください。
- 初期化をしてもお客さまが設定した SIM カードの PIN コードは変更されません。

1 [設定値の初期化] をクリックする

2 [OK] をクリックする

再起動します。

! ご注意

- 再起動後は、本製品にアクセスできなくなる場合があります。その場合は、Web ブラウザを一度終了し、接続する無線 LAN (Wi-Fi®) 端末と Wi-Fi 接続し直して、Web ブラウザを再度起動してください。

ファームウェア更新

ファームウェアとは、本製品を動作させるソフトウェアのことです。ファームウェアを更新することで動作の改善や新機能が追加されたりします。ファームウェアは最新のバージョンで使用してください。詳細は、「10-1 ファームウェアを更新する」(▶ P.97) を参照してください。

現在のバージョンで、ファームウェアのバージョンを確認します。「ファームウェア更新」で、[確認/更新] をクリックすると、現在のファームウェアバージョンと最新のファームウェアバージョンを確認します。

「ファームウェア最新バージョン情報」画面を表示します。

以下の手順で自動ファームウェア更新を設定してください。

1 各項目を設定する

設定項目	説明	設定範囲	初期値
自動ファームウェア更新設定			
自動バージョンアップ	自動バージョンアップを使用する場合は、「ON」にします。	OFF、ON	OFF
実行時刻	自動バージョンアップを実行する時刻を選択してください。	0、1、2、…、23 時	2 時

2 [設定] をクリックする

最新のファームウェアがあるときは、設定した実行時刻にファームウェア更新が開催されます。

PIN コード管理

SIM カードに PIN コード（暗証番号）を設定すると、本製品を使用するときに PIN コードを入力しないと使用できなくなるので、不正使用を防ぐことができます。

PIN コードを有効にする

- 1 「PIN コード管理」－「PIN コード操作」で「有効にする」を選択する
- 2 「現在の PIN コード」に PIN コードを入力する
お買い上げ時の PIN コードは「1234」が設定されています。
- 3 「設定」をクリックし、再起動のメッセージが表示されるので [OK] をクリックする
再起動します。

PIN コードを無効にする場合

PIN コードが有効の場合、PIN コードを無効にします。

- 1 「PIN コード管理」－「PIN コード操作」で「無効にする」を選択する
- 2 「現在の PIN コード」に PIN コードを入力する
- 3 「設定」をクリックし、再起動のメッセージが表示されるので [OK] をクリックする
再起動します。

認証を行う

PIN 認証を行うまでは、インターネットに接続できません。

- 1 PIN 認証画面で「現在の PIN コード」に、PIN コードを入力する
- 2 「設定」をクリックする

PIN コードを変更する

PIN コード操作が有効のとき、必要に応じて 4～8 桁のお好きな番号に変更することができます。

1 項目を設定する

設定項目	説明	設定範囲	初期値
現在の PIN コード	現在設定されている PIN コードを入力します。	4～8 桁の数字	(1234) ※
新しい PIN コード	新しい PIN コードを入力します。	4～8 桁の数字	(なし)
確認用 PIN コード	確認のため新しい PIN コードを再入力します	4～8 桁の数字	(なし)

※ お買い上げ時の SIM カードの PIN コードは、「1234」に設定されています。

※ 本製品を初期化した場合でも、変更した PIN コードはお買い上げ時の状態には戻りません。

- 2 「PIN コード変更」をクリックする

PIN ロックを解除する

PIN コード入力に 3 回失敗した場合、Status ランプが赤点滅（遅）し、PIN ロックがかかります。

PIN ロックを解除するためには、PIN ロック解除コード（PUK）が必要です。PIN ロック解除コード（PUK）については「PIN コードについて」（▶ P.10）をご参照ください。

クイック設定 Web で PIN ロックを解除する

- 1 「PIN ロック解除」－「PIN ロック解除コード」に、PIN ロック解除コード（PUK）、新しい PIN コード、確認用 PIN コードを入力する
- 2 「解除」をクリックする

！ ご注意

- 同じ SIM カードに対して PIN コードの入力を 3 回失敗すると認証エラーメッセージが表示されます。（PIN コードの入力可能回数は表示されます。）その場合は、PIN ロック状態となり、PIN ロック解除コード（PUK）が必要となります。本製品の PIN ロック解除コード（PUK）入力画面またはクイック設定 Web の「メンテナンス」－「PIN コード管理」－「PIN ロック解除」で PIN ロック状態を解除してください。
- PIN ロック解除コード（PUK）を入力した場合は、新しく PIN コードを設定してください。
- PIN ロック解除コード（PUK）を 10 回連続して間違えると、完全にロックされます。ご契約された通信事業者までお問い合わせください。

再起動

本製品を再起動することができます。

- 1 「再起動」の [再起動] をクリックする
- 2 [OK] をクリックする
- 3 「再起動中」のメッセージが表示される
再起動するまでに時間がかかる場合があります。
- 4 「再起動が完了しました」とメッセージが表示されるので、[OK] をクリックする

自動再起動設定する

1 各項目を設定する

設定項目	説明	設定範囲	初期値
自動再起動設定			
自動再起動	自動再起動を使用する場合は、「ON」にします。本機能を有効にした場合は、7 日に 1 回、指定した時刻に通信を中断し、再起動を行います。ただし、指定した時刻にファームウェア更新が行われている場合、本機能は動作しません。	OFF、ON	OFF
再起動時刻	再起動する時刻を選択してください。	0～23 時	3 時

- 2 「設定」をクリックする

8-7 情報

本製品に設定されている内容などの情報を確認できます。

現在の状態

本製品の装置情報や設定内容を表示します。

装置情報	装置名 ファームウェアバージョン MAC アドレス (ETHERNET)
Wi-Fi 情報	使用チャンネル (2.4GHz) 使用チャンネル (5GHz) ネットワーク名 (SSID) MAC アドレス (2.4GHz 無線) MAC アドレス (5GHz 無線) プライバシーセパレータ機能
Wi-Fi 接続子機	Wi-Fi 接続子機一覧 MAC アドレス
Wi-Fi 情報 (2.4GHz)	使用チャンネル ネットワーク名 (SSID) MAC アドレス (無線) プライバシーセパレータ機能
Wi-Fi 接続子機 (2.4GHz)	Wi-Fi 接続子機一覧 MAC アドレス
Wi-Fi 情報 (5GHz)	使用チャンネル ネットワーク名 (SSID) MAC アドレス (無線) プライバシーセパレータ機能
Wi-Fi 接続子機 (5GHz)	Wi-Fi 接続子機一覧 MAC アドレス
Wi-Fi 情報 (ゲスト SSID)	使用チャンネル ネットワーク名 (SSID) MAC アドレス (無線) プライバシーセパレータ機能
Wi-Fi 接続子機 (ゲスト SSID)	Wi-Fi 接続子機一覧 MAC アドレス
接続状態	接続状態
LAN 側状態	IP アドレス
WAN 側状態	IP アドレス プライマリ DNS セカンダリ DNS

UPnP の状態

現在 UPnP 利用中のパソコンの IP アドレスとポート番号を表示します。

- ・「詳細設定」 - 「その他の設定」 - 「UPnP 設定」 - 「UPnP 機能」を「ON」にすることが必要です。

マニュアル

インターネットに接続しているときは、WiMAX Support Information ホームページにある最新版のファイルが表示されます。ただし、インターネット接続のデータ通信料はお客様ご負担となります。

9章 本製品の設定メニューについて

9-1 メニュー一覧.....	90
9-2 ランプ表示による状態一覧.....	95

9-1 メニュー一覧

クイック設定 Web のメニュー項目と設定項目です。

メニュー項目 / 設定項目	設定範囲	初期値
ネットワーク設定		
基本設定		
通信モード	スタンダードモード、プラスエリアモード	スタンダードモード
プラスエリアモード規制	OFF、ON	OFF
接続設定		
プロファイル選択		Internet
プロファイル設定		
プロファイルリスト		Internet
プロファイル名	最大 64 文字 (半角) (全角の場合は最大 32 文字)	Internet
APN (接続先情報)	最大 62 文字 (半角英数記号)	
ユーザー名	最大 63 文字 (半角英数記号)	
パスワード	最大 63 文字 (半角英数記号)	
認証タイプ	CHAP、PAP	CHAP
IP タイプ	IPv4、IPv6、IPv4&IPv6	IPv4&IPv6
通信量カウンター		
月次通信量		
データ通信量表示		
通信量カウント (ST)	OFF、ON	OFF
通信量カウント (+A)	OFF、ON	ON
最大データ通信量設定	1 ~ 150 (GB)	15
カウント開始日	1 ~ 31 (日)	1
通知設定	通知しない、通知する	通知する
通知するデータ通信量設定	1 ~ 150 (GB)	14
日次通信量		
通信量カウント (ST)	OFF、ON	ON
通信量カウント (+A)	OFF、ON	ON
上限値 (3 日間)	1 ~ 150 (GB)	15
通知設定	通知しない、通知する	通知する
通知するデータ通信量設定	1 ~ 150 (GB)	14
Wi-Fi 設定		
Wi-Fi 周波数設定		
Wi-Fi 周波数設定		
自動設定	OFF、ON	ON
Wi-Fi 設定 (2.4GHz)		
Wi-Fi アクセスポイント (親機) 設定		
無線機能	OFF、ON	ON
ネットワーク名 (SSID)	最大 32 文字までの半角英数字	SPWH_L12_*****
IEEE 802.11ax モード	OFF、ON	ON
プライバシーセパレータ機能	使用しない、ネットワーク分離、Wi-Fi 端末 (子機) 分離	使用しない
2.4GHz 設定		
デュアルチャネル機能	OFF、ON	OFF
使用チャネル	オートチャネルセレクト機能、1、2、…、12、13 (ch)	オートチャネルセレクト機能
暗号化		
暗号化モード	暗号化無効、WPA2-PSK (AES)、WPA/WPA2-PSK (TKIP/AES)、WPA3-SAE (AES)、WPA2-PSK/WPA3-SAE (AES)	WPA2-PSK/ WPA3-SAE (AES)
WPA 暗号化キー (PSK)	8 文字以上 63 文字までの英数記号	xxxxxxxxxxxxxx
Wi-Fi 端末 (子機) の接続制限		
ESS-ID ステルス機能 (SSID の隠蔽)	OFF、ON	OFF
MAC アドレスフィルタリング機能	OFF、ON	OFF
最大接続台数	1 ~ 20 (台)	20
拡張設定		
送信出力	100%、50%、25%、12.5%	100%
Wi-Fi 暗号化強化	OFF、ON	ON

メニュー項目/設定項目	設定範囲	初期値
Wi-Fi 設定 (つづき)		
Wi-Fi 設定 (5GHz)		
Wi-Fi アクセスポイント (親機) 設定		
無線機能	OFF、ON	ON
ネットワーク名 (SSID)	最大 32 文字までの半角英数字	SPWH_L12_*****-a
帯域設定	W52、W56 (144ch 含む)、W56 (144ch 含まない)	W52
IEEE 802.11ax モード	OFF、ON	ON
プライバシーセパレータ機能	使用しない、ネットワーク分離、Wi-Fi 端末 (子機) 分離	使用しない
暗号化		
暗号化モード	暗号化無効、WPA2-PSK (AES)、WPA/WPA2-PSK (TKIP/AES)、WPA3-SAE (AES)、WPA2-PSK/WPA3-SAE (AES)	WPA2-PSK/ WPA3-SAE (AES)
WPA 暗号化キー (PSK)	8 文字以上 63 文字までの英数記号	xxxxxxxxxxxx
Wi-Fi 端末 (子機) の接続制限		
ESS-ID ステルス機能 (SSID の隠蔽)	OFF、ON	OFF
MAC アドレスフィルタリング機能	OFF、ON	OFF
最大接続台数	1 ~ 20 (台)	20
拡張設定		
送信出力	100%、50%、25%、12.5%	100%
Wi-Fi 暗号化強化	OFF、ON	ON
Wi-Fi 設定 (ゲスト SSID)		
Wi-Fi アクセスポイント (親機) 設定		
無線機能	OFF、ON	OFF
有効時間	無制限、1 時間、2 時間、4 時間、6 時間	4 時間
ネットワーク名 (SSID)	最大 32 文字までの半角英数字	SPWH_L12_*****-gx
暗号化		
暗号化モード	暗号化無効、WPA2-PSK (AES)、WPA3-SAE (AES)、WPA2-PSK/WPA3-SAE (AES)	WPA2-PSK/ WPA3-SAE (AES)
WPA 暗号化キー (PSK)	8 文字以上 63 文字までの英数記号	yyyyyyyyyyyy
Wi-Fi 端末 (子機) の接続制限		
ESS-ID ステルス機能 (SSID の隠蔽)	OFF、ON	OFF
MAC アドレスフィルタリング機能	OFF、ON	OFF
MAC アドレスフィルタリング		
指定方法	手動設定、選択設定	手動設定
MAC アドレス	「手動設定」の場合、[xx:xx:xx:xx:xx:xx] 形式で直接入力 「選択設定」の場合、「接続子機一覧」から選択	
WPS 設定		
WPS 周波数	2.4GHz、5GHz	2.4GHz
Wi-Fi 端末の PIN コード		
詳細設定		
LAN 側設定		
IP アドレス		
IP アドレス/ネットマスク (ビット指定)		192.168.179.1/24
DHCP サーバ		
DHCP サーバ機能	OFF、ON	ON
リースタイム (時間)	0 (無制限)、1 ~ 72 (時間)	24
アドレス割当パターン	自動設定、手動設定	自動設定
割当先頭アドレス		
割当数	1 ~ 64	64
DHCP 固定割当設定		
MAC アドレス	[xx:xx:xx:xx:xx:xx] 形式で入力	
IP アドレス		

メニュー項目/設定項目	設定範囲	初期値
詳細設定 (つづき)		
IPv4 パケットフィルタ設定		
種別	通過 (accept)、破棄 (drop)	通過 (accept)
方向	in、out	in
プロトコル	IP すべて、ICMP、TCP、UDP、その他	IP すべて
送信元 IP アドレス	any、localhost	any
送信元ポート番号	any	any
宛先 IP アドレス	any、localhost	any
宛先ポート番号	any	any
優先度	1 ~ 50	
IPv6 パケットフィルタ設定		
種別	通過 (accept)、破棄 (drop)	通過 (accept)
方向	in、out	in
プロトコル	IPv6 すべて、ICMPv6、TCP、UDP、その他	IPv6 すべて
送信元 IP アドレス	any、localhost	any
送信元ポート番号	any	any
宛先 IP アドレス	any、localhost	any
宛先ポート番号	any	any
優先度	1 ~ 50	
ポートマッピング設定		
LAN 側ホスト		
プロトコル	TCP、UDP、ESP、その他	TCP
WAN ポート番号		any
LAN ポート番号		
優先度	1 ~ 50	
その他の設定		
セキュリティ設定		
セキュリティ保護機能	OFF、ON	ON
NAPT 設定		
TCP タイマ (秒)	300 ~ 432000 (秒)	3600
UDP タイマ (秒)	30 ~ 3600 (秒)	300
UPnP 設定		
UPnP 機能	OFF、ON	OFF
DMZ ホスト設定		
DMZ ホスト機能	OFF、ON	OFF
DMZ ホストの IP アドレス		
補助設定		
ファームウェア更新通知機能	OFF、ON	ON
ランプ点灯設定		
ランプ消灯モード	点灯、Status ランプのみ点灯、全消灯	点灯
ランプ消灯移行時間	30 秒、1 分、3 分	3 分
WAN 設定		
MTU (bytes)	1400 ~ 1440	1440
PING 応答機能	OFF、ON	OFF
品質情報収集機能		
品質情報収集機能	OFF、ON	OFF
メンテナンス		
管理者パスワードの変更		
現在のパスワード		
新しいパスワード	半角 8 文字以上、最大 64 文字までの半角英数字、- (ハイフン)、_ (アンダースコア)	
新しいパスワード再入力		
設定値の保存&復元		
設定値の初期化		

メニュー項目/設定項目	設定範囲	初期値
メンテナンス (つづき)		
ファームウェア更新		
現在のバージョン		
ファームウェア更新		
自動ファームウェア更新設定		
自動バージョンアップ	OFF、ON	OFF
実行時刻	0、1、2、…、23時	2時
PINコード管理		
PINコード管理		
PINコード操作	無効にする、有効にする	無効にする
現在のPINコード		
PINコード変更		
入力可能回数		3
現在のPINコード	4～8桁の数字	(1234)
新しいPINコード	4～8桁の数字	
確認用PINコード	4～8桁の数字	
PINロック解除		
入力可能回数		10
PINロック解除コード	(変更不可)	
新しいPINコード	4～8桁の数字	
確認用PINコード	4～8桁の数字	
再起動		
再起動		
自動再起動設定		
自動再起動	OFF、ON	OFF
再起動時刻	0～23時	3時
情報		
現在の状態		
装置情報		
装置名		L12-xxxxxx
ファームウェアバージョン		
MACアドレス (ETHERNET)		
Wi-Fi 情報		
使用チャンネル (2.4GHz)		
使用チャンネル (5GHz)		
ネットワーク名 (SSID)		
MACアドレス情報 (2.4GHz 無線)		
MACアドレス情報 (5GHz 無線)		
プライバシーセパレータ機能		
Wi-Fi 接続子機		
Wi-Fi 接続子機一覧		
MACアドレス		
Wi-Fi 情報 (2.4GHz)		
使用チャンネル		
ネットワーク名 (SSID)		
MACアドレス情報 (無線)		
プライバシーセパレータ機能		
Wi-Fi 接続子機 (2.4GHz)		
Wi-Fi 接続子機一覧		
MACアドレス		
Wi-Fi 情報 (5GHz)		
使用チャンネル		
ネットワーク名 (SSID)		
MACアドレス情報 (無線)		
プライバシーセパレータ機能		
Wi-Fi 接続子機 (5GHz)		
Wi-Fi 接続子機一覧		
MACアドレス		

メニュー項目／設定項目	設定範囲	初期値
情報 (つづき)		
現在の状態 (つづき)		
Wi-Fi 情報 (ゲスト SSID)		
使用チャンネル		
ネットワーク名 (SSID)		
MAC アドレス (無線)		
プライバシーセパレータ機能		
Wi-Fi 接続子機 (ゲスト SSID)		
Wi-Fi 接続子機一覧		
MAC アドレス		
接続状態		
接続状態		
LAN 側状態		
IP アドレス		
WAN 側状態		
IP アドレス		
プライマリ DNS		
セカンダリ DNS		
UPnP の状態		
マニュアル		

10章 付録

10-1	ファームウェアを更新する	97
10-2	故障とお考えになる前に	99
10-3	アフターサービスについて	101
10-4	製品仕様	102
10-5	輸出管理規制	103
10-6	知的財産権について	104

10-1 ファームウェアを更新する

ファームウェアとは、本製品を動作させるソフトウェアのことです。ファームウェアを更新することで動作の改善や新機能が追加されたりします。最新のファームウェアで使用してください。

- 本製品からインターネットに接続できている必要があります。

memo

- ◎本製品からインターネットに接続するとき、ご利用の回線のご契約内容に応じたデータ通信料が発生します。
- ◎ファームウェアのバージョンアップ中は絶対に本製品の電源を切らないでください。
- ◎パソコンからクイック設定 Web 画面でバージョンアップを開始するときは、先に、パソコンのすべてのアプリケーションと、通知領域（タスクトレイ）などに常駐しているアプリケーションを終了させてください。

Update ボタンを使ってバージョンアップ

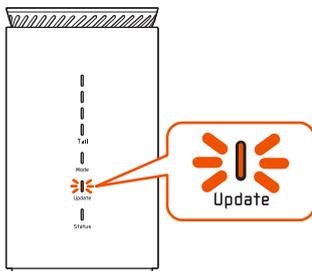
■ 通知によるバージョンアップ

本製品正面の Update ランプがオレンジ点灯している場合は、現在お使いのバージョンよりも新しいファームウェアが存在しています。その場合、本体背面の Update ボタンを約 5 秒間長押ししてファームウェアの更新を行うことができます。

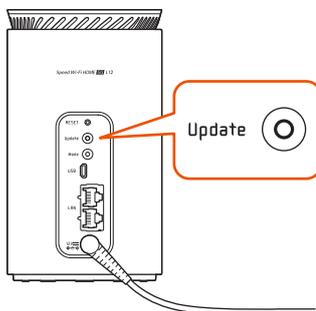
- 本機能は、「ファームウェア更新通知機能」の設定が「ON」に設定されている必要があります。工場出荷時は「ON」に設定されています。

「ファームウェア更新通知機能」の設定は、クイック設定 Web の「詳細設定」-「その他の設定」-「補助設定」で行います。（▶ P.84）

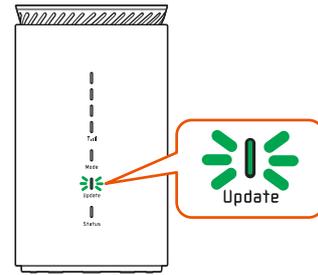
1 本製品正面の Update ランプがオレンジ点灯していることを確認する



2 本体背面の Update ボタンを約 5 秒間長押しし、Update ランプがオレンジ点滅（遅）したら離す



3 バージョンアップが完了すると、Update ランプが緑点灯し自動で再起動する



■ 問い合わせでのバージョンアップ

Update ランプが消灯しているとき、本体背面の Update ボタンを約 5 秒間長押しすると、新しいファームウェアが存在しているか確認できます。確認中は、Update ランプがオレンジ点滅（速）します。新しいファームウェアが存在しているときは、引き続き Update ランプがオレンジ点滅（遅）表示になり、バージョンアップが始まります。

最新のファームウェアでご利用中の場合は、約 5 秒間 Update ランプが緑点滅（速）します。

クイック設定 Web 画面でのバージョンアップ

クイック設定 Web からファームウェアのバージョンアップを行うことができます。

1 パソコンまたはスマートフォンを起動する

本製品とパソコンまたはスマートフォンがネットワーク接続されていることを確認します。

2 Web ブラウザを起動し、アドレス入力欄に

「http://192.168.179.1/」を入力してクイック設定 Web を開く

3 ログイン画面で、管理者パスワードを入力し、[ログイン] をクリックまたはタップする

「パスワード」には管理者パスワードを入力してください。

管理者パスワードについては「詳細設定にログインする」（▶ P.72）を参照してください。

4 「メンテナンス」-「ファームウェア更新」をクリックまたはタップする

! ご注意

- ファームウェアの更新中は絶対に本製品の電源を切らないでください。
- Update ランプが赤点滅（速）していると、ファームウェアの更新に失敗しています。手順 1 からやり直してください。

- 5 「ファームウェア更新」の【確認 / 更新】をクリックまたはタップする



！ ご注意

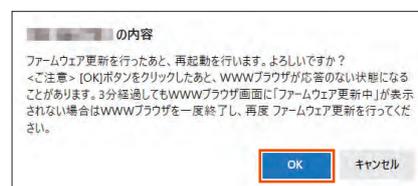
- ファームウェアの確認中は絶対に本製品の電源を切らないでください。
- 「ファームウェア取得失敗」と表示されたら、[Top Page] をクリックし、手順 3 からやり直してください。Web ブラウザが閉じてしまった場合は、手順 2 からやり直してください。

- 6 次の画面で、最新のファームウェアバージョンの数字が新しい場合は、【最新バージョンへ更新】をクリックまたはタップする

「現在のバージョン」と「最新のバージョン」が同じ場合はここで終了です。



- 7 【OK】をクリックまたはタップする



- 8 しばらくすると、クイック設定 Web 画面に「ファームウェア更新中です。しばらくお待ちください」と表示される

！ ご注意

- ファームウェアの更新中は絶対に本製品の電源を切らないでください。
- 「ファームウェア更新失敗」と表示されたら、[Top Page] をクリックし、手順 3 からやり直してください。Web ブラウザが閉じてしまった場合は、手順 2 からやり直してください。

- 9 【OK】をクリックまたはタップする



memo

- 自動で実行時刻を設定して、ファームウェアのバージョンの確認と更新を設定することができます。(初期設定：OFF)
詳しくは、「8-6 メンテナンス」の「ファームウェア更新」(▶ P.86) 参照。

10-2 故障とお考えになる前に

本書を参照して設定を行っても、インターネット接続ができない場合など、お困りのときは、以下の項目をご確認ください。

症状	原因と対策
電源が入らない	<ul style="list-style-type: none"> ● 指定の AC アダプタを正しく接続してください。「電源を入れる」(▶ P.17) ● ランプ点灯設定が「全消灯」になっていないか確認してください。(▶ P.84)
インターネットに接続できない	<ul style="list-style-type: none"> ● 電波状態が良くない場合があります。電波状態の良い場所に設置してもう一度接続してください。 ● Status ランプが緑点灯していないときは、クイック設定 Web を起動し、ネットワーク接続が正しく設定されていることを確認してください。 ● au またはご契約された WiMAX 事業者から接続先情報が提供されている場合は、正しく設定されているかクイック設定 Web などを確認してください。 ● Windows® 10 で「ESS-ID ステルス機能 (SSID の隠蔽)」が有効になっているとネットワークに接続できない場合があります。 <ul style="list-style-type: none"> → 本製品の「ESS-ID ステルス機能 (SSID の隠蔽)」(▶ P.62) を無効にするか、以下の手順で接続を行ってください。 <ol style="list-style-type: none"> ① 通知領域 (タスクトレイ) に表示されているネットワークアイコンを右クリックし、[ネットワークと共有センターを開く] - [新しい接続またはネットワークのセットアップ] をクリックする ② [ワイヤレスネットワークに手動で接続します] を選択し、[次へ] をクリックする ③ SSID (ネットワーク名) とセキュリティキーを入力して [次へ] をクリックする その際、「ネットワークがブロードキャストを行っていない場合でも接続する」のチェックを入れてください。
通信がすぐ切れる	<ul style="list-style-type: none"> ● 電波状態が良くない場合があります。電波受信レベルを確認し、電波状態の良い場所に設置場所を変えてください。 ● 本製品とパソコンなどが無線 LAN (Wi-Fi®) や Ethernet ケーブル (市販品) で正しく接続されているか確認してください。 ● 本製品とパソコンなどが無線 LAN (Wi-Fi®) や Ethernet ケーブル (市販品) で接続されている場合は、本製品の電源を入れ直してください。 ● 周辺に複数のアクセスポイントが設置されているなど、他のネットワークからの電波干渉がある場合は、本製品の「使用チャンネル」を変更することで改善される場合があります。
通信速度が遅く感じる	<ul style="list-style-type: none"> ● 接続先が混雑している場合があります。時間を置くと改善する場合があります。 ● 近くに隣接する無線チャンネルを使っている人がいる、または「チャンネル状況」には表示されないデジタルコードレス電話機、ワイヤレスマウス、ワイヤレスキーボード、Bluetooth® 機能などの電波を発射する装置で電波干渉がある。 <ul style="list-style-type: none"> → クイック設定 Web を起動して「Wi-Fi 設定」- 「Wi-Fi 設定 (2.4GHz)」の「2.4GHz 設定」で「使用チャンネル」の番号を変更します。設定値の目安として、他の無線設備が使用しているチャンネルから 4 チャンネル以上ずらすようにしてください。 ● 本製品と無線 LAN (Wi-Fi®) 端末が近すぎる <ul style="list-style-type: none"> → 1m 以上離してください。 ● 「帯域設定」(▶ P.78) を「W56 (144ch 含む)」に設定している場合、「W56 (144ch 含まない)」に変更すると、無線 LAN (Wi-Fi®) 端末によっては通信が安定する場合があります。

症状	原因と対策
無線 LAN (Wi-Fi®) 接続できない	<ul style="list-style-type: none"> ● クイック設定 Web 画面で「Wi-Fi 暗号化強化」を「OFF」に設定することで接続できる場合があります。 ● Windows® 10 で「ESS-ID ステルス機能 (SSID の隠蔽)」が有効になっている本製品と接続できない場合があります。 <ul style="list-style-type: none"> → 本製品の「ESS-ID ステルス機能 (SSID の隠蔽)」を無効にするか、以下の手順で接続を行ってください。 <ol style="list-style-type: none"> ① 通知領域 (タスクトレイ) に表示されているネットワークアイコンを右クリックし、[ネットワークと共有センターを開く] - [新しい接続またはネットワークのセットアップ] をクリックする ② [ワイヤレスネットワークに手動で接続します] を選択し、[次へ] をクリックする ③ SSID (ネットワーク名) とセキュリティキーを入力して [次へ] をクリック その際、「ネットワークがブロードキャストを行っていない場合でも接続する」のチェックを入れてください。 ● 電波状態やご利用帯域によっては、WPS 機能を使った無線 LAN (Wi-Fi®) 接続ができない場合があります。 <ul style="list-style-type: none"> → 手動での無線 LAN (Wi-Fi®) 接続を行ってください。 ● 本製品の暗号化モード (▶ P.77) を「WPA/WPA2-PSK (TKIP/AES)」に設定してお使いの際に、無線 LAN (Wi-Fi®) 端末の暗号化モードが「TKIP」で接続できない場合は、無線 LAN (Wi-Fi®) 端末の暗号化設定を「AES」に変更すると、接続できる場合があります。 ● 本製品は IEEE 802.11ax 技術を利用し、複数の端末と同時に安定した通信を実現するため、「IEEE 802.11ax モード」の初期設定は「ON」に設定されています。(▶ P.77, 78) <ul style="list-style-type: none"> 「IEEE 802.11ax モード」を「OFF」にすると、接続できる場合があります。 ● 本製品は、「暗号化モード」の初期設定は「WPA2-PSK/WPA3-SAE (AES)」に設定されています。(▶ P.77, 78) <ul style="list-style-type: none"> 「WPA2-PSK (AES)」または「WPA/WPA2-PSK (TKIP/AES)」を選択すると、接続できる場合があります。 ● 「帯域設定」(▶ P.78) を「W56 (144ch 含む)」に設定している場合、144 チャンネルに対応していない無線 LAN (Wi-Fi®) 端末は、本製品と通信できなくなる場合があります。 <ul style="list-style-type: none"> 「W56 (144ch 含まない)」に変更すると、無線 LAN (Wi-Fi®) 端末によっては接続できる場合があります。
Web ブラウザのアドレス入力欄に「http://192.168.179.1/」と入力してもクイック設定 Web が表示されない	<ul style="list-style-type: none"> ● プロキシの設定をしていませんか <ul style="list-style-type: none"> → プロキシの設定をしている場合、受け付けが拒否されます。 ● Internet Explorer の場合以下の設定を行ってください。 <ol style="list-style-type: none"> ① [ツール] - [インターネットオプション] - [接続] - [LAN の設定] の順にクリックする ② [LAN にプロキシサーバーを使用する] の [詳細設定] をクリックして、例外に「http://192.168.179.1/」を入れる ● お使いのパソコンにプロキシが設定されていたり、ファイアウォール、ウイルスチェックなどのソフトがインストールされている場合に、設定ができなかったり、通信が正常に行えない場合があります。(▶ P.19) ● 無線 LAN (Wi-Fi®) 接続してクイック設定 Web を表示させる場合、ゲスト SSID に無線 LAN (Wi-Fi®) 接続していると、クイック設定 Web は表示できません。その場合は、AES の暗号化モードに対応した無線 LAN (Wi-Fi®) 端末から SSID に無線 LAN (Wi-Fi®) 接続してクイック設定 Web を表示してください。 ● JavaScript が無効に設定されている <ul style="list-style-type: none"> → Web ブラウザの設定で JavaScript を有効に設定してください。(▶ P.20) ● IP アドレスの取得がうまくいっていないことが考えられます。パソコンの IP アドレスを自動取得に設定してみてください。

症状	原因と対策
Web ブラウザでクイック設定 Web にアクセスすると、管理者パスワードを要求される 	<ul style="list-style-type: none"> ● Web ブラウザでクイック設定 Web にアクセスすると、管理者パスワードを要求されます。 →「パスワード」には、Web ブラウザでクイック設定 Web に最初にアクセスした際に、登録したパスワードを入力してください。(▶ P.25、72) 管理者パスワード「Web PW」の初期値は、本製品底面のラベルに表示されています。
管理者パスワードを忘れてしまった	<ul style="list-style-type: none"> ● 本製品を工場出荷時の状態に初期化してください。この場合、設定した値はすべて初期値に戻ってしまいます。(▶ P.68) ただし、クイック設定 Web の「メンテナンス」－「設定値の保存&復元」で以前の設定値をファイルに保存してあると簡単に復元させることができます。設定変更する場合は設定値を保存しておくことをおすすめします。(▶ P.86)
使用可能状態において突然「IP アドレス 192.168.179.XXX は、ハードウェアのアドレスが ... と競合していることが検出されました。」というアドレス競合に関するエラーが表示された	<ul style="list-style-type: none"> ● [OK] をクリックして次の手順で IP アドレスを取り直してください。なお、このエラーが表示された場合、他のパソコンで同様のエラーが表示されることがあります。その場合はエラー表示されたすべてのパソコンで下記の手順を行って IP アドレスを再取得してください。 < IP アドレスの再取得 > < Windows® 10/8.1 の場合 > ①「Windows」キーを押し、表示された一覧から「Windows システムツール」－「コマンドプロンプト」を右クリックし、「管理者として実行」をクリックする ②ユーザーアカウント制御の画面が表示された場合は、「はい」または「続行」をクリックする ③「ipconfig/release」と入力して [Enter] キーを押し、IP アドレスを解放する ④「ipconfig/renew」と入力して [Enter] キーを押し、IP アドレスを取り直す ⑤ IPv4 アドレスが「192.168.179.XXX」になることを確認する (XXX は 1 を除く任意の数字) < macOS の場合 > 以下は macOS 10.12 の場合の例です。 ①アップルメニューの「システム環境設定」を開き、「ネットワーク」アイコンを選択する ②「ネットワーク」画面で「Wi-Fi」を選択し、「詳細」をクリックする ③「TCP/IP」タブをクリックする ④「DHCP リースを更新」をクリックし、IPv4 アドレスが「192.168.179.XXX」になることを確認する (XXX は 1 を除く任意の数字) < iOS/iPadOS の場合 > 以下は iOS 11.4 の場合の例です。 ①ホーム画面の「設定」アイコンをタップする ②設定メニューの「Wi-Fi」をタップする ③チェックが入っている接続中の SSID (ネットワーク名) の右側にある (i) ボタンをタップする ④「リースを更新」をタップする ⑤「リースを更新」をタップする
本製品のバージョンを確認したい	<ul style="list-style-type: none"> ● クイック設定 Web トップページ「装置情報」欄で確認します。
ブラウザからの応答がなくなりました	<ul style="list-style-type: none"> ● クイック設定 Web では、「設定」をクリックすると設定値は即時有効となりますので、「詳細設定」－「LAN 側設定」、または「Wi-Fi 設定」－「Wi-Fi 設定(2.4GHz)」／「Wi-Fi 設定(5GHz)」／「Wi-Fi 設定(ゲスト SSID)」の設定を変更して、「設定」をクリックすると Web ブラウザからの応答がなくなる場合があります。その場合は、いったんクイック設定 Web を終了させてください。(Wi-Fi 設定を変更した場合は、本製品と無線 LAN (Wi-Fi®) 端末との無線設定をし直して、接続を確立させてください。)
本製品を工場出荷時の状態に戻したい	<ul style="list-style-type: none"> ● 本製品の背面の RESET ボタンを先の細いもので約 10 秒間長押しします。本製品を初期化すると、すべての設定内容が工場出荷時の状態に戻ります。(▶ P.14、68)

10-3 アフターサービスについて

■ 修理を依頼される時は (au をご契約の場合)

修理については故障紛失サポートセンターまでお問い合わせください。

保証期間中	当社無償修理規定に基づき、修理いたします。
保証期間外	修理により使用できる場合はお客さまのご要望により、有償修理いたします。

※保証期間は、本製品をお客さまが新規ご購入された日より1年間です。

- ・メモリの内容などは、修理する際に消えてしまうことがありますので、控えておいてください。なお、メモリの内容などが変化・消失した場合の損害および逸失利益につきましては、当社では一切責任を負いかねますのであらかじめご了承ください。
- ・修理の際、当社の品質基準に適合した再利用部品を使用することがあります。
- ・交換用携帯電話お届けサービスにて回収した今までお使いのauの端末は、再生修理した上で交換用端末として再利用します。また、auアフターサービスにて交換した機械部品は、当社にて回収しリサイクルを行います。そのため、お客さまへ返却することはできません。
- ・本製品を加工、改造、解析（ソフトウェアの改造、解析（ルート化などを含む）、リバースエンジニアリング、逆コンパイル、または逆アセンブルを含む）されたもの、または当社などが指定する正規の修理拠点以外で修理されたものは保証対象外または修理をお断りする場合があります。
- ・本体内蔵の電池は消耗品のため、保証対象外となります。
- ・本製品の本体以外の付属品は無償修理保証の対象外です。

■ 補修用性能部品について

当社は Speed Wi-Fi HOME 5G L12 本体および Speed Wi-Fi HOME 5G L12 AC アダプタの補修用性能部品を、製造終了後4年間保有しております。補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

■ 保証書について

保証書は、お買い上げの販売店で、「販売店名、お買い上げ日」などの記入をご確認の上、内容をよくお読みいただき、大切に保管してください。

■ 故障紛失サポートについて (au をご契約の場合)

auの端末を長期間安心してご利用いただくために、月額会員アフターサービス制度「故障紛失サポート」をご用意しています。故障や盗難・紛失など、あらゆるトラブルの補償を拡大するサービスです。

月額利用料およびサービスの詳細については、auホームページをご確認ください。

<https://www.au.com/mobile/service/kosho-funshitsu/>

- ・ご入会は、auの端末のご購入時のお申し込みに限ります。
- ・ご退会された場合は、次回のauの端末のご購入時まで再入会はできません。
- ・機種変更・端末増設などをされた場合、最新の販売履歴のあるauの端末のみが本サービスの提供対象となります。
- ・auの端末を譲渡・承継された場合、故障紛失サポートの加入状態は譲受者に引き継がれます。
- ・機種変更・端末増設などにより、新しいauの端末をご購入いただいた場合、以前にご利用のauの端末に対する故障紛失サポートは自動的に退会となります。
- ・サービス内容は予告なく変更する場合があります。

■ SIMカードについて

SIMカードは、ご契約された通信事業者からお客さまにお貸し出したものになります。紛失・破損の場合は、有償交換となりますので、ご注意ください。なお、故障と思われる場合、盗難・紛失の場合は、ご契約された通信事業者までお問い合わせください。

10-4 製品仕様

Speed Wi-Fi HOME 5G L12 本体仕様

項目		諸元および機能		備考	
WAN インタ フェース	5G/LTE/ WiMAX 2+	周波数範囲	5G		
			4G LTE		
			WiMAX 2+		
		伝送速度 (*1)	スタンダードモード (ST) 下り最大: 2.7Gbps 上り最大: 183Mbps プラスエリアモード (+A) 下り最大: 2.7Gbps 上り最大: 183Mbps		
アンテナ	5G/WiMAX 2+:送信1×受信4(内蔵アンテナ)				
	LTE:送信1×受信2(内蔵アンテナ)				
無線 LAN (Wi-Fi®) イ ンタフェー ス	IEEE802.11ax	周波数範囲	2.4GHz 帯 2,400 ~ 2,484MHz 1 ~ 13ch (*2)	5GHz 帯 W52、W56 (*3)	
			伝送速度		最大 2,402Mbps
	IEEE802.11ac	周波数範囲 /チャンネル	5GHz 帯 W52、W56 (*3)		
		伝送速度 (*1)	最大 1,733Mbps		
	IEEE802.11n	周波数範囲 /チャンネル	2.4GHz 帯 2,400 ~ 2,484MHz 1 ~ 13ch (*2)	5GHz 帯 W52、W56 (*3)	
			伝送速度 (*1)		最大 600Mbps
	IEEE802.11a	周波数範囲 /チャンネル	5GHz 帯 W52、W56 (*3)		
		伝送速度 (*1)	最大 54Mbps		
	IEEE802.11g	周波数範囲 /チャンネル	2.4GHz 帯 2,400 ~ 2,484MHz 1 ~ 13ch (*2)		
			伝送速度 (*1)		最大 54Mbps
	IEEE802.11b	周波数範囲 /チャンネル	2.4GHz 帯 2,400 ~ 2,484MHz 1 ~ 13ch (*2)		
			伝送速度 (*1)		最大 11Mbps
	アンテナ	送信 4 × 受信 4 (内蔵アンテナ)			
	セキュリティ	SSID、MAC アドレスフィルタリング、プライ バシーセパレータ機能、WPA2-PSK (AES)、 WPA/WPA2-PSK (TKIP/AES)、WPA3-SAE (AES)、WPA2-PSK/WPA3-SAE (AES)			
最大同時接続数	Wi-Fi®: 40 台 (*4) / 有線 LAN: 2 台				
有線 LAN イ ンタフェー ス	IEEE802.3ab/ IEEE802.3u	1000BASE-T/100BASE-TX RJ-45 × 2 ポート			
USB インタ フェース	USB 2.0	micro B type × 1	使用できません		
外部インタ フェース	SIM カードス ロット	au Nano IC Card O4 LE または au Nano IC Card O4 LE U × 1			
ヒューマ ンインタ フェース	ランプ	Y ランプ、Mode ランプ、Update ランプ、 Status ランプ			
	ボタン	WPS ボタン、Update ボタン、Mode ボタン、 RESET ボタン			
外形寸法	約 101 (W) × 179 (H) × 99 (D) mm				
電源	同梱の AC アダプタ使用 100V AC ± 10%、50/60Hz / 12V DC				
消費電力	最大約 20W				
質量	約 446g				

項目	諸元および機能	備考
動作環境	温度 0 ~ 40℃ 湿度 10 ~ 90%	結露しないこと
その他	日本製	

(*1): 表記の通信速度はシステム上の最大速度となります。通信速度は、通信環境やネットワークの混雑状況などに応じて変化します。

(*2): オートチャンネルセレクト時は、1 / 6 / 11ch

(*3): [W52] 5.2GHz 帯 (5150 ~ 5250MHz) : 36 / 40 / 44 / 48ch ※屋内限定

[W56] 5.6GHz 帯 (5470 ~ 5640MHz) : 100 / 104 / 108 / 112 / 116 / 120 / 124 / 128ch

・ W56 (5.6GHz 帯: 132/136/140ch) は、ご利用いただけません。(2021年9月現在)

(*4): 2.4GHz 帯で 20 台、5GHz 帯で 20 台

AC アダプタ仕様

項目	諸元および機能	備考
入力	100V AC 50/60Hz 1.0A	
出力	12V DC 2.5A	
外形寸法	約 38 (W) × 58 (H) × 92 (D) mm (コード長さ: 約 2m)	
質量	約 150g	
動作環境	温度 0 ~ 40℃ 湿度 10 ~ 90%	結露しないこと 屋内専用

10-5 輸出管理規制

本製品および同梱品は、日本輸出管理規制（「外国為替及び外国貿易法」およびその関連法令）の適用を受ける場合があります。また米国再輸出規制（Export Administration Regulations）の適用を受ける場合があります。本製品および同梱品を輸出および再輸出する場合は、お客さまの責任および費用負担において必要となる手続きをお取りください。詳しい手続きについては経済産業省または米国商務省へお問い合わせください。

10-6 知的財産権について

商標について

- Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- Internet Explorer、Microsoft Edge は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- Mac、macOS、OS X、iPadOS、iPad、iPhone、iPod、iPod touch、Safari は、米国および他の国々で登録された Apple Inc. の商標です。
- iPhone 商標はアイホン株式会社のライセンスに基づき使用されています。
- インテル、Intel は、米国およびその他の国におけるインテルコーポレーションの商標です。
- Google、Android、Google Chrome、Google Play は、Google LLC の商標または登録商標です。
- Wi-Fi[®]、Wi-Fi Alliance[®]、WPA[™]、WPA2[™]、WPA3[™]、Wi-Fi Protected Setup[™] とそのロゴは、Wi-Fi Alliance の商標または登録商標です。
- Bluetooth および Bluetooth ロゴは、Bluetooth SIG, Inc. の登録商標であり、ライセンスを受けて使用しています。
- Oracle と Java は、Oracle Corporation およびその子会社、関連会社の米国およびその他の国における登録商標です。
- Linux は、Linus Torvalds 氏の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- Adobe Reader、Acrobat Reader は、Adobe Systems Incorporated (アドビシステムズ社) の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- 「QR コード」は、株式会社デンソーウェーブの登録商標です。
- その他、各会社名、各製品名およびサービス名などは各社の商標または登録商標です。

なお、本文中では、TM、® マークを省略している場合があります。

© NEC Platforms, Ltd. 2021

NEC プラットフォームズ株式会社の許可なくソフトウェア、および取扱説明書の全部または一部を複製・改版、および複製物を配布することはできません。

10-7 索引

数字

2.4GHz 帯	9、15、29、30、53、54、102
4G LTE	102
5GHz 帯	9、15、29、30、53、54、102
5G (WAN 側回線)	12、44、102

[A ~ Z]

AC アダプタ	2、3、17、102
AES	62
APN	43、75、90
DHCP 固定割当設定	81、91
DHCP サーバ機能	81、91
ESS-ID ステルス機能 (SSID の隠蔽)	62、78、79、90、91
Ethernet ケーブル (市販品) で接続する	12、41
IEEE802.11a	102
IEEE802.11ac	102
IEEE802.11ax	102
IEEE802.11b	102
IEEE802.11g	102
IEEE802.11n	102
IPv4 パケットフィルタ設定	82、92
IPv6 パケットフィルタ設定	83、92
IP パケットフィルタリング	60
JavaScript	20
LAN 側設定	81、91
LAN 接続端子	13、41
LTE	12、44、102
MAC アドレスフィルタリング	63、78、79、80、90、91、102
Mode ボタン	13、44、102
Mode ランプ	13、44、54、102
NAPT	64、84、92
NEC WiMAX +5G Tool	32、34、46、51
PIN コード	10、16、95
PIN コード管理	87、93
PIN 方式	39、80
RESET ボタン	13、14、18、68、102
SIM カード	1、3、16
取り付け	16
取り外し	16
SIM カードスロット	13、16、102
SSID	13、29、30、31、77、78、79、90、91
Status ランプ	13、58、84、92、95、102
TKIP	62
Update ボタン	13、14、97、102
Update ランプ	13、14、95、97、102
UPnP	60、84、88、92、94
WAN 側回線	16、43、75
Web ブラウザの設定	20
Wi-Fi 暗号化強化	78、79、90、91
Wi-Fi 周波数自動設定	15、30、53
Wi-Fi 周波数設定	53、77、90
Wi-Fi 情報	31、93
Wi-Fi 設定	77、90、91
Wi-Fi 設定お引越し	14、54
Wi-Fi 設定用 QR コード	31、34、56
Wi-Fi 端末 (子機) 分離	63、77、78、90、91
WiMAX 2+	12、44、102
WPS	13、29、39、80、91
WPS ボタン	13、14、29、54、102

[ア行]

アドバンスド NAT (IP マスカレード /NAPT)	64
アフターサービス	101
暗号化	62、77、78、79、90、91
暗号化キー	13、30、31、65、77、78、79
安全上のご注意	6
山ランプ	13、57、95、102
お知らせ機能	50

[カ行]

外部インタフェース	102
各種機能の詳細設定	74
各部の名称と機能	13
管理者パスワードの変更	65、86、92
基本設定 (ネットワーク設定)	75、90
基本的な操作	23
クイック設定 Web	19、24、71、90
～画面でのバージョンアップ	97
～で初期化する	69
～でパスワード変更	65
～のトップページ	24、71
～を起動する	24、71
グラフ	51
クリア	76
ゲスト SSID	30、31、79、91
月次通信量	51、76、90
現在の状態	88、93
故障とお考えになる前に	99

[サ行]

再起動	17、49、59、87、93
材質一覧	8
自動再起動機能	59
詳細設定	25、72、74、81、91
各種機能の～	74
～にログイン	25、72
～のトップページ設定画面	26、72
商標	104
情報	88、93
情報表示 (スマートフォンアプリ)	47
初期化	18、68、69、86、92
RESET ボタンで～	68
クイック設定 Web で～	69
設定値の～	86、92
初期パスワード	65
スタンダードモード	12、13、44、48、75、90、102
スマートフォンアプリ	32、34、46、51、66
製品仕様	102
セキュリティ機能	62
セキュリティ設定	84、92
接続状態	88、94
接続する	12、29、41
Ethernet ケーブル (市販品) で～	12、41
iPhone/iPod touch/iPad/iPad mini を～	34
Mac を～	37
Windows パソコンを～	36
WPS 機能対応の無線 LAN (Wi-Fi [®]) 端末を～	39
ゲーム機を～	38
スマートフォン/タブレット (Android 端末) を～	31
無線 LAN (Wi-Fi [®]) で～	12、29
接続設定	75、90
接続設定ウィザード	46
接続台数	78、79、90、91
接続端末の準備	19

設置場所	12、57
設定ウィザード	46
設定値の初期化	86、92
設定値の保存&復元	86、92
設定メニュー（スマートフォンアプリ）	48
その他の設定	84、92

[タ行]

ダイナミックポートコントロール機能	64
端末情報	48
知的財産権	104
注意事項	6
通信モード	12、13、14、44、75、90
通信量カウンター	51、76、90
通信量カウント	76、90
通信量設定	76
通信量表示	76
データ通信量	51、76、90
データ通信量推移	51
電源端子	13、17
電源を入れる/切る	17
電波インジケータ	57
電波受信レベル	57
電波レベル	57
同梱品一覧	2
取り扱い上のご注意	8
取扱説明書について	2

[ナ行]

日次通信量	51、76、90
ネットワーク設定	75、90
ネットワーク分離	63、77、78、90、91
ネットワーク名	29、31、77、78、79、90、91、93、94

[ハ行]

バージョンアップ	86、93、97
Update ボタンを使って～	97
クイック設定 Web 画面での～	97
パスワード	25、29、30、31、65、72、75、86、90、92
パソコンのネットワークの確認	19
バンドステアリング	30、53、77
ヒューマンインタフェース	102
ファームウェア更新	14、50、86、93、97
ファームウェア更新通知	84、92
ファイアウォール	19
不正アクセス検出機能	64
プライバシーセパレータ機能	63、77、78、90、91、93、94、102
プラスエリアモード	12、13、44、48、75、90、102
プロファイル設定	43、75、90
便利な機能	45、60
ポートマッピング	60、84、92
ホーム画面	48
ボタンの使いかた	23
本製品のご利用について	3
本体のボタン操作	14

[マ行]

マニュアル	88、94
無線 LAN (Wi-Fi®) 帯域	49、78
無線 LAN (Wi-Fi®) で接続する	12、29
メイン画面（スマートフォンアプリ）	46、47
メッセージ	47、50

メニュー一覧	90
メンテナンス	49、86、92、93
目次	4

[ヤ行]

輸出管理規制	103
読み替えについて	1、3

[ラ行]

ランプ消灯機能	58
ランプ点灯設定	58、84、92
ランプ表示	13、95
リセット	18
ログイン	24、25、71、72
ログイン管理	46、66

■ 本製品で使用しているソフトウェアについて

本製品には、GNU General Public License (GPL) または GNU Lesser General Public License (LGPL) に基づきライセンスされるソフトウェアが含まれています。お客さまは、当該ソフトウェアのソースコードを入手し、GPL または LGPL または Eclipse Public License (EPL) に従い、複製、頒布および改変することができます。

詳細は、WiMAX Support Information ホームページを参照してください。

<https://www.necplatforms.co.jp/support/wimax/112/index.html>

■ LK

/*

* Copyright (c) 2008-2015 Travis Geiselbrecht

*

* Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining

* a copy of this software and associated documentation files

* (the "Software"), to deal in the Software without restriction,

* including without limitation the rights to use, copy, modify, merge,

* publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software,

* and to permit persons to whom the Software is furnished to do so,

* subject to the following conditions:

*

* The above copyright notice and this permission notice shall be

* included in all copies or substantial portions of the Software.

*

* THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND,

* EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF

* MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT.

* IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY

* CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT,

* TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE

* SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

*/

■ expat

Copyright (c) 1998-2000 Thai Open Source Software Center Ltd and Clark Cooper

Copyright (c) 2001-2017 Expat maintainers

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the Software), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

■ jpeg

"this software is based in part on the work of the Independent JPEG Group".

■ libcurl

COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE

Copyright (c) 1996 - 2019, Daniel Stenberg, <daniel@haxx.se>, and many contributors, see the THANKS file.

All rights reserved.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization of the copyright holder.

■ libffi

libffi - Copyright (c) 1996-2014 Anthony Green, Red Hat, Inc and others.

See source files for details.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

■ libpcap

License: BSD

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The names of the authors may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

■ OpenSSL 1.1.1

LICENSE ISSUES

=====

The OpenSSL toolkit stays under a double license, i.e. both the conditions of the OpenSSL License and the original SSLeay license apply to the toolkit. See below for the actual license texts.

OpenSSL License

/* =====

* Copyright (c) 1998-2019 The OpenSSL Project. All rights reserved.

*

* Redistribution and use in source and binary forms, with or without

* modification, are permitted provided that the following conditions

* are met:

*

* 1. Redistributions of source code must retain the above copyright

* notice, this list of conditions and the following disclaimer.

*

* 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright

* notice, this list of conditions and the following disclaimer in

* the documentation and/or other materials provided with the
 * distribution.
 *

* 3. All advertising materials mentioning features or use of this
 * software must display the following acknowledgment:
 * "This product includes software developed by the OpenSSL Project
 * for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"
 *

* 4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to
 * endorse or promote products derived from this software without
 * prior written permission. For written permission, please contact
 * openssl-core@openssl.org.
 *

* 5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL"
 * nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written
 * permission of the OpenSSL Project.
 *

* 6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following
 * acknowledgment:
 * "This product includes software developed by the OpenSSL Project
 * for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)"
 *

* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT "AS IS" AND ANY
 * EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
 * IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR
 * PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR
 * ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL,
 * SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT
 * NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES;
 * LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
 * HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT,
 * STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE)
 * ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED
 * OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.
 * =====

*
 * This product includes cryptographic software written by Eric Young
 * (eay@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim
 * Hudson (tjh@cryptsoft.com).
 *
 */

Original SSLeay License

/* Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com)
 * All rights reserved.
 *
 * This package is an SSL implementation written
 * by Eric Young (eay@cryptsoft.com).
 * The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.
 *
 * This library is free for commercial and non-commercial use as long as
 * the following conditions are aheared to. The following conditions
 * apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA,
 * lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation
 * included with this distribution is covered by the same copyright terms
 * except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).
 *

* Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in
 * the code are not to be removed.
 * If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution
 * as the author of the parts of the library used.
 * This can be in the form of a textual message at program startup or
 * in documentation (online or textual) provided with the package.
 *
 * Redistribution and use in source and binary forms, with or without
 * modification, are permitted provided that the following conditions
 * are met:
 * 1. Redistributions of source code must retain the copyright
 * notice, this list of conditions and the following disclaimer.
 * 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
 * notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
 * documentation and/or other materials provided with the distribution.
 * 3. All advertising materials mentioning features or use of this software
 * must display the following acknowledgement:
 * "This product includes cryptographic software written by
 * Eric Young (eay@cryptsoft.com)"
 * The word 'cryptographic' can be left out if the routines from the library
 * being used are not cryptographic related :-).
 * 4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from
 * the apps directory (application code) you must include an acknowledgement:
 * "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"
 *
 * THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG ``AS IS" AND
 * ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
 * IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE
 * ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE
 * FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL
 * DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS
 * OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
 * HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT
 * LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY
 * OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF
 * SUCH DAMAGE.
 *
 * The licence and distribution terms for any publically available version or
 * derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be
 * copied and put under another distribution licence
 * [including the GNU Public Licence.]
 */

■ libxml2

Except where otherwise noted in the source code (e.g. the files hash.c, list.c and the trio files, which are covered by a similar licence but with different Copyright notices) all the files are:

Copyright (C) 1998-2012 Daniel Veillard. All Rights Reserved.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

■ ncurses

Copyright (c) 1998-2017,2018 Free Software Foundation, Inc.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the Software), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, distribute with modifications, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE ABOVE COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name(s) of the above copyright holders shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization.

-- vile:txtmode fc=72

-- \$Id: COPYING,v 1.6 2018/01/01 12:00:00 tom Exp \$

■ zlib

ZLIB DATA COMPRESSION LIBRARY

zlib 1.2.11 is a general purpose data compression library. All the code is thread safe. The data format used by the zlib library is described by RFCs (Request for Comments) 1950 to 1952 in the files <http://tools.ietf.org/html/rfc1950> (zlib format), [rfc1951](http://tools.ietf.org/html/rfc1951) (deflate format) and [rfc1952](http://tools.ietf.org/html/rfc1952) (gzip format).

All functions of the compression library are documented in the file `zlib.h` (volunteer to write man pages welcome, contact zlib@gzip.org). A usage example of the library is given in the file `test/example.c` which also tests that the library is working correctly. Another example is given in the file `test/minigzip.c`. The compression library itself is composed of all source files in the root directory.

To compile all files and run the test program, follow the instructions given at the top of `Makefile.in`. In short `./configure; make test`, and if that goes well, `make install` should work for most flavors of Unix. For Windows, use one of the special makefiles in `win32/` or `contrib/vstudio/`. For VMS, use `make_vms.com`.

Questions about zlib should be sent to zlib@gzip.org, or to Gilles Vollant info@winimage.com for the Windows DLL version. The zlib home page is <http://zlib.net/>. Before reporting a problem, please check this site to verify that you have the latest version of zlib; otherwise get the latest version and check whether the problem still exists or not.

PLEASE read the zlib FAQ http://zlib.net/zlib_faq.html before asking for help.

Mark Nelson markn@ieee.org wrote an article about zlib for the Jan. 1997 issue of Dr. Dobbs's Journal; a copy of the article is available at <http://marknelson.us/1997/01/01/zlib-engine/>.

The changes made in version 1.2.11 are documented in the file `ChangeLog`.

Unsupported third party contributions are provided in directory `contrib/`.

zlib is available in Java using the `java.util.zip` package, documented at <http://java.sun.com/developer/technicalArticles/Programming/compression/>.

A Perl interface to zlib written by Paul Marquess pmqs@cpan.org is available at CPAN (Comprehensive Perl Archive Network) sites, including <http://search.cpan.org/~pmqs/IO-Compress-Zlib/>.

A Python interface to zlib written by A.M. Kuchling amk@amk.ca is available in Python 1.5 and later versions, see <http://docs.python.org/library/zlib.html>.

zlib is built into tcl: <http://wiki.tcl.tk/4610>.

An experimental package to read and write files in .zip format, written on top of zlib by Gilles Vollant info@winimage.com, is available in the `contrib/minizip` directory of zlib.

Notes for some targets:

- For Windows DLL versions, please see WIN32/DLL_FAQ.txt
- For 64-bit Irix, deflate.c must be compiled without any optimization. With -O, one libpng test fails. The test works in 32 bit mode (with the -n32 compiler flag). The compiler bug has been reported to SGI.
- zlib doesn't work with gcc 2.6.3 on a DEC 3000/300LX under OSF/1 2.1 it works when compiled with cc.
- On Digital Unix 4.0D (formerly OSF/1) on AlphaServer, the cc option -std1 is necessary to get gzprintf working correctly. This is done by configure.
- zlib doesn't work on HP-UX 9.05 with some versions of /bin/cc. It works with other compilers. Use "make test" to check your compiler.
- gzdopen is not supported On RISCOS or BEOS.
- For PalmOs, see <http://palmzlib.sourceforge.net/>

Acknowledgments:

The deflate format used by zlib was defined by Phil Katz. The deflate and zlib specifications were written by L. Peter Deutsch. Thanks to all the people who reported problems and suggested various improvements in zlib; they are too numerous to cite here.

Copyright notice:

(C) 1995-2017 Jean-loup Gailly and Mark Adler

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

Jean-loup Gailly Mark Adler
jloup@gzip.org madler@alumni.caltech.edu

If you use the zlib library in a product, we would appreciate *not* receiving lengthy legal documents to sign. The sources are provided for free but without warranty of any kind. The library has been entirely written by Jean-loup Gailly and Mark Adler; it does not include third-party code.

If you redistribute modified sources, we would appreciate that you include in the file ChangeLog history information documenting your changes. Please read the FAQ for more information on the distribution of modified source versions.

■ HTTP-Client

/* -

- * Copyright (c) 1998 Dag-Erling Coodan Smxgrav
- * All rights reserved.
- *
- * Redistribution and use in source and binary forms, with or without
- * modification, are permitted provided that the following conditions
- * are met:
- * 1. Redistributions of source code must retain the above copyright
- * notice, this list of conditions and the following disclaimer
- * in this position and unchanged.
- * 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
- * notice, this list of conditions and the following disclaimer in the

* documentation and/or other materials provided with the distribution.
* 3. The name of the author may not be used to endorse or promote products
* derived from this software without specific prior written permission
*
* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "AS IS" AND ANY EXPRESS OR
* IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES
* OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED.
* IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT,
* INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT
* NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE,
* DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY
* THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT
* (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF
* THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.
*/

■ iperf

Copyright (c) 1999-2007, The Board of Trustees of the University of Illinois All Rights Reserved.

Iperf performance test

Mark Gates

Ajay Tirumala

Jim Ferguson

Jon Dugan

Feng Qin

Kevin Gibbs

John Estabrook

National Laboratory for Applied Network Research

National Center for Supercomputing Applications

University of Illinois at Urbana-Champaign

<http://www.ncsa.uiuc.edu>

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software (Iperf) and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimers.

Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimers in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

Neither the names of the University of Illinois, NCSA, nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this Software without specific prior written permission. THE SOFTWARE IS PROVIDED AS IS, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE CONTRIBUTORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

■ iw

Copyright (c) 2007, 2008 Johannes Berg

Copyright (c) 2007 Andy Lutomirski

Copyright (c) 2007 Mike Kershaw

Copyright (c) 2008-2009 Luis R. Rodriguez

Permission to use, copy, modify, and/or distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND THE AUTHOR DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE INCLUDING ALL

IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

■ MiniUPnPd

MiniUPnPd

Copyright (c) 2006-2019, Thomas BERNARD All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- * Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- * Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- * The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

■ tcpdump

License: BSD

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. The names of the authors may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

■ Info-ZIP

This is version 2007-Mar-4 of the Info-ZIP license.

The definitive version of this document should be available at <ftp://ftp.info-zip.org/pub/infozip/license.html> indefinitely and a copy at <http://www.info-zip.org/pub/infozip/license.html>.

Copyright (c) 1990-2007 Info-ZIP. All rights reserved.

For the purposes of this copyright and license, "Info-ZIP" is defined as the following set of individuals:

Mark Adler, John Bush, Karl Davis, Harald Denker, Jean-Michel Dubois, Jean-loup Gailly, Hunter Goatley, Ed Gordon, Ian Gorman, Chris Herborth, Dirk Haase, Greg Hartwig, Robert Heath, Jonathan Hudson, Paul Kienitz, David Kirschbaum, Johnny Lee, Onno van der Linden, Igor Mandrichenko, Steve P. Miller, Sergio Monesi, Keith Owens, George Petrov, Greg Roelofs, Kai Uwe Rommel, Steve Salisbury, Dave Smith, Steven M. Schweda, Christian Spieler, Cosmin Truta, Antoine Verheijen, Paul von Behren, Rich Wales, Mike White.

This software is provided "as is," without warranty of any kind, express or implied. In no event shall Info-ZIP or its contributors be held liable for any direct, indirect, incidental, special or consequential damages arising out of the use of or inability to use this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the above disclaimer and the following restrictions:

1. Redistributions of source code (in whole or in part) must retain the above copyright notice, definition, disclaimer, and this list of conditions.

2. Redistributions in binary form (compiled executables and libraries) must reproduce the above copyright notice, definition, disclaimer, and this list of conditions in documentation and/or other materials provided with the distribution. The sole exception to this condition is redistribution of a standard UnZipSFX binary (including SFXWiz) as part of a self-extracting archive; that is permitted without inclusion of this license, as long as the normal SFX banner has not been removed from the binary or disabled.
3. Altered versions--including, but not limited to, ports to new operating systems, existing ports with new graphical interfaces, versions with modified or added functionality, and dynamic, shared, or static library versions not from Info-ZIP--must be plainly marked as such and must not be misrepresented as being the original source or, if binaries, compiled from the original source. Such altered versions also must not be misrepresented as being Info-ZIP releases--including, but not limited to, labeling of the altered versions with the names "Info-ZIP" (or any variation thereof, including, but not limited to, different capitalizations), "Pocket UnZip," "WiZ" or "MacZip" without the explicit permission of Info-ZIP. Such altered versions are further prohibited from misrepresentative use of the Zip-Bugs or Info-ZIP e-mail addresses or the Info-ZIP URL(s), such as to imply Info-ZIP will provide support for the altered versions.
4. Info-ZIP retains the right to use the names "Info-ZIP," "Zip," "UnZip," "UnZipSFX," "WiZ," "Pocket UnZip," "Pocket Zip," and "MacZip" for its own source and binary releases.

■ lua

Lua License

Lua is licensed under the terms of the MIT license reproduced below. This means that Lua is free software and can be used for both academic and commercial purposes at absolutely no cost.

For details and rationale, see <http://www.lua.org/license.html>.

=====

Copyright (C) 1994-2012 Lua.org, PUC-Rio.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

=====

■ OpenSSH

This file is part of the OpenSSH software.

The licences which components of this software fall under are as follows. First, we will summarize and say that all components are under a BSD licence, or a licence more free than that.

OpenSSH contains no GPL code.

1)

- * Copyright (c) 1995 Tatu Ylonen <tylo@cs.hut.fi>, Espoo, Finland
- * All rights reserved
- *
- * As far as I am concerned, the code I have written for this software
- * can be used freely for any purpose. Any derived versions of this
- * software must be clearly marked as such, and if the derived work is
- * incompatible with the protocol description in the RFC file, it must be
- * called by a name other than "ssh" or "Secure Shell".

[Tatu continues]

- * However, I am not implying to give any licenses to any patents or
- * copyrights held by third parties, and the software includes parts that
- * are not under my direct control. As far as I know, all included
- * source code is used in accordance with the relevant license agreements
- * and can be used freely for any purpose (the GNU license being the most
- * restrictive); see below for details.

[However, none of that term is relevant at this point in time. All of these restrictively licenced software components which he talks about have been removed from OpenSSH, i.e.,

- RSA is no longer included, found in the OpenSSL library
- IDEA is no longer included, its use is deprecated
- DES is now external, in the OpenSSL library
- GMP is no longer used, and instead we call BN code from OpenSSL
- Zlib is now external, in a library
- The make-ssh-known-hosts script is no longer included
- TSS has been removed
- MD5 is now external, in the OpenSSL library
- RC4 support has been replaced with ARC4 support from OpenSSL
- Blowfish is now external, in the OpenSSL library

[The licence continues]

Note that any information and cryptographic algorithms used in this software are publicly available on the Internet and at any major bookstore, scientific library, and patent office worldwide. More information can be found e.g. at "<http://www.cs.hut.fi/crypto>".

The legal status of this program is some combination of all these permissions and restrictions. Use only at your own responsibility. You will be responsible for any legal consequences yourself; I am not making any claims whether possessing or using this is legal or not in your country, and I am not taking any responsibility on your behalf.

NO WARRANTY

BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

3)

ssh-keyscan was contributed by David Mazieres under a BSD-style license.

- * Copyright 1995, 1996 by David Mazieres <dm@lcs.mit.edu>.
- *
- * Modification and redistribution in source and binary forms is
- * permitted provided that due credit is given to the author and the
- * OpenBSD project by leaving this copyright notice intact.

4)

The Rijndael implementation by Vincent Rijmen, Antoon Bosselaers and Paulo Barreto is in the public domain and distributed with the following license:

- * @version 3.0 (December 2000)
- *

* Optimised ANSI C code for the Rijndael cipher (now AES)
*
* @author Vincent Rijmen <vincent.rijmen@esat.kuleuven.ac.be>
* @author Antoon Bosselaers <antoon.bosselaers@esat.kuleuven.ac.be>
* @author Paulo Barreto <paulo.barreto@terra.com.br>
*

* This code is hereby placed in the public domain.
*

* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHORS "AS IS" AND ANY EXPRESS
* OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED
* WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE
* ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR CONTRIBUTORS BE
* LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR
* CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF
* SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR
* BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY,
* WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE
* OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE,
* EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

5)

One component of the ssh source code is under a 3-clause BSD license, held by the University of California, since we pulled these parts from original Berkeley code.

* Copyright (c) 1983, 1990, 1992, 1993, 1995
* The Regents of the University of California. All rights reserved.
*

* Redistribution and use in source and binary forms, with or without
* modification, are permitted provided that the following conditions
* are met:

- * 1. Redistributions of source code must retain the above copyright
* notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- * 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
* notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
* documentation and/or other materials provided with the distribution.
- * 3. Neither the name of the University nor the names of its contributors
* may be used to endorse or promote products derived from this software
* without specific prior written permission.

* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND
* ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
* IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE
* ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE
* FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL
* DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS
* OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
* HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT
* LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY
* OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF
* SUCH DAMAGE.

6)

Remaining components of the software are provided under a standard 2-term BSD licence with the following names as copyright holders:

Markus Friedl
Theo de Raadt
Niels Provos
Dug Song
Aaron Campbell

Damien Miller
Kevin Steves
Daniel Kouril
Wesley Griffin
Per Allansson
Nils Nordman
Simon Wilkinson

Portable OpenSSH additionally includes code from the following copyright holders, also under the 2-term BSD license:

Ben Lindstrom
Tim Rice
Andre Lucas
Chris Adams
Corinna Vinschen
Cray Inc.
Denis Parker
Gert Doering
Jakob Schlyter
Jason Downs
Juha Yrjola
Michael Stone
Networks Associates Technology, Inc.
Solar Designer
Todd C. Miller
Wayne Schroeder
William Jones
Darren Tucker
Sun Microsystems
The SCO Group
Daniel Walsh
Red Hat, Inc
Simon Vallet / Genoscope

* Redistribution and use in source and binary forms, with or without
* modification, are permitted provided that the following conditions
* are met:
* 1. Redistributions of source code must retain the above copyright
* notice, this list of conditions and the following disclaimer.
* 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
* notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
* documentation and/or other materials provided with the distribution.
*
* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "AS IS" AND ANY EXPRESS OR
* IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES
* OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED.
* IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT,
* INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT
* NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE,
* DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY
* THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT
* (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF
* THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

8) Portable OpenSSH contains the following additional licenses:

a) md5crypt.c, md5crypt.h

* "THE BEER-WARE LICENSE" (Revision 42):

* <phk@login.dknet.dk> wrote this file. As long as you retain this
* notice you can do whatever you want with this stuff. If we meet
* some day, and you think this stuff is worth it, you can buy me a
* beer in return. Poul-Henning Kamp

b) snprintf replacement

* Copyright Patrick Powell 1995
* This code is based on code written by Patrick Powell
* (papowell@astart.com) It may be used for any purpose as long as this
* notice remains intact on all source code distributions

c) Compatibility code (openbsd-compat)

Apart from the previously mentioned licenses, various pieces of code in the openbsd-compat/ subdirectory are licensed as follows:

Some code is licensed under a 3-term BSD license, to the following copyright holders:

Todd C. Miller
Theo de Raadt
Damien Miller
Eric P. Allman
The Regents of the University of California
Constantin S. Svintsoff

* Redistribution and use in source and binary forms, with or without
* modification, are permitted provided that the following conditions
* are met:
* 1. Redistributions of source code must retain the above copyright
* notice, this list of conditions and the following disclaimer.
* 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright
* notice, this list of conditions and the following disclaimer in the
* documentation and/or other materials provided with the distribution.
* 3. Neither the name of the University nor the names of its contributors
* may be used to endorse or promote products derived from this software
* without specific prior written permission.
*
* THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND
* ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE
* IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE
* ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE
* FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL
* DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS
* OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)
* HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT
* LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY
* OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF
* SUCH DAMAGE.

Some code is licensed under an ISC-style license, to the following copyright holders:

Internet Software Consortium.
Todd C. Miller
Reyk Floeter
Chad Mynhier

* Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any
* purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above
* copyright notice and this permission notice appear in all copies.

*
* THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND TODD C. MILLER DISCLAIMS ALL
* WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES
* OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL TODD C. MILLER BE LIABLE
* FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES
* WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION
* OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN
* CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Some code is licensed under a MIT-style license to the following copyright holders:

Free Software Foundation, Inc.

* Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a *
* copy of this software and associated documentation files (the *
* "Software"), to deal in the Software without restriction, including *
* without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, *
* distribute, distribute with modifications, sublicense, and/or sell *
* copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is *
* furnished to do so, subject to the following conditions: *
* * *
* The above copyright notice and this permission notice shall be included *
* in all copies or substantial portions of the Software. *
* * *
* THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS *
* OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF *
* MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. *
* IN NO EVENT SHALL THE ABOVE COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, *
* DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR *
* OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR *
* THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE. *
* * *
* Except as contained in this notice, the name(s) of the above copyright *
* holders shall not be used in advertising or otherwise to promote the *
* sale, use or other dealings in this Software without prior written *
* authorization. *
*****/

\$OpenBSD: LICENCE.v 1.20 2017/04/30 23:26:16 djm Exp \$

<auをご契約の場合>

auサポート

- 請求金額/データ通信料/ポイントの照会
- 住所やお支払い方法などの変更手続き

- サービスのお申し込みやデータチャージ
- 操作・設定方法のご確認&サポート

  アプリや Web サイトなら、その場で解決。

auホームページ <https://www.au.com/>



My auアプリ

ご利用料金、ポイント、ご契約内容などの確認や、各種お手続きができます。

ダウンロードは
コチラ



auサポート (web)

困ったときに役に立つ各種サポート情報をご案内しています。

詳細は
コチラ



または で検索

メッセージ

24 時間お問い合わせを受付しています。
電話しにくい場所や時間帯でも、
気軽に利用できます。

● お問い合わせ方法

QR コードへアクセスし、お好きなアプリでお問い合わせください。

対応アプリ：My au、LINE、+メッセージ



詳細は
コチラ



電話

お問い合わせ内容ごとの直通番号を au ホームページでご案内しています。

詳細は
コチラ



または で検索

お客さまセンター (年中無休 / 通話料無料)

au 携帯電話から

au 携帯電話以外 / 一般電話から

左記番号がつかない場合

総合案内 (受付 9:00~20:00)

局番なし 157

 0077-7-111

 0120-977-033

盗難・紛失・故障案内 (24 時間受付)

局番なし 113

 0077-7-113

 0120-925-314

※ ご契約内容の変更や照会の場合には、ご利用の「au 携帯電話番号」と「暗証番号」が必要です。

※ 音声応答メニューのご利用料金照会、回線停止、再開手続きは 24 時間ご利用いただけます (メンテナンス時を除く)。

【故障紛失サポート会員向けサービス】

故障紛失サポートセンター (年中無休 / 通話料無料)

au 携帯電話 / au 携帯電話以外 / 一般電話から

故障相談・交換用電話機お届けサービス受付
(受付 9:00~20:00)

 0120-925-919

<au以外のWiMAX事業者をご契約の場合>

ご契約された WiMAX 事業者へお問い合わせください。



モバイル・リサイクル・ネットワーク
携帯電話・PHS のリサイクルにご協力。

携帯電話・PHS 事業者は、環境を保護し、貴重な資源を再利用するためにお客様が不要となってお持ちになる電話機・電池・充電器を、ブランド・メーカーを問わず  マークのあるお店で回収し、リサイクルを行っています。