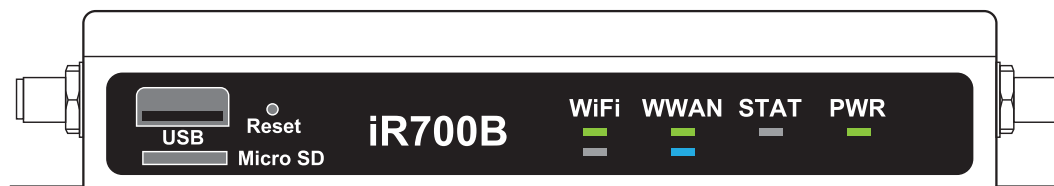


# ワイヤレスIoM<sup>®</sup> ルーター iR700B シリーズ



## 取 扱 説 明 書

この度は、本製品をお買い上げ頂き誠にありがとうございます。  
正しくご使用して頂くために、ご使用前にこの取扱説明書をよくお読み頂き、正しくご愛用ください。お読みになった後は大切に保管し、わからないことや不具合が生じたときにお役立てください。

# 目次

## はじめに

|                        |   |
|------------------------|---|
| 安全上のご注意                | 3 |
| 本体の取り扱いについて            | 3 |
| ACアダプターの取り扱いについて       | 4 |
| ご使用上のご注意               | 5 |
| 本体の使用環境、保管場所などについて     | 5 |
| 無線製品使用上のご注意            | 5 |
| 製品保証既定                 | 6 |
| ハードウェアの保証とアフターサービスについて | 6 |

## 第1章 本製品について

|                  |    |
|------------------|----|
| 本製品の概要           | 7  |
| 本製品の構成           | 7  |
| セット内容の構成         | 7  |
| ワイヤレスWANインターフェース | 8  |
| ワイヤレスLANインターフェース | 8  |
| フロントインターフェース     | 9  |
| リアインターフェース       | 9  |
| サイドインターフェース      | 10 |
| ボトムインターフェース      | 11 |
| LED点灯パターン        | 12 |

## 第2章 セットアップ

|                      |    |
|----------------------|----|
| USIMカードをセットする        | 13 |
| microUSIMカードの装着手順    | 13 |
| 標準USIMカードの装着手順       | 14 |
| USIMカードの装着状態と信号強度の確認 | 14 |
| 本製品を設置する             | 15 |
| アンテナを接続する            | 15 |
| 場所を決めて本体をしっかりと設置する   | 15 |
| 本製品の接続と電源オン          | 16 |
| コンピューターのネットワーク設定     | 17 |

## 第3章 ルーター機能

|                        |    |
|------------------------|----|
| iR700B管理用画面から設定する      | 18 |
| インターネット設定              | 19 |
| WAN設定(WWAN 3G/4G)      | 19 |
| WAN設定(STATIC fixed IP) | 19 |
| WAN設定(DHCP config)     | 19 |
| LAN設定                  | 20 |
| DHCPクライアントリスト          | 20 |
| VPN                    | 20 |
| 静的ルーティング               | 22 |
| Wi-Fi(無線LAN)設定         | 23 |
| 基本設定                   | 23 |
| セキュリティ                 | 24 |
| 接続リスト                  | 25 |
| ファイアウォール設定             | 25 |
| フィルタリング                | 25 |
| システムセキュリティ             | 28 |
| ポートフォワーディング            | 28 |
| DMZ                    | 29 |
| プロトコル変換設定              | 30 |
| 基本設定                   | 30 |
| RS232設定                | 30 |
| TCP/IP設定               | 30 |
| 管理者設定                  | 31 |
| システム管理                 | 31 |
| ファームウェア更新              | 33 |
| 設定情報の管理                | 33 |
| WWAN監視機能設定             | 34 |
| ルーターステータス              | 35 |
| 統計情報                   | 36 |
| メンテナンス                 | 36 |

## 第4章 困ったときは

|                     |    |
|---------------------|----|
| 本製品のFAQ             | 37 |
| 工場出荷状態にする           | 39 |
| 従量バケット量を超過しないための注意点 | 40 |

## 第5章 付録

|                   |    |
|-------------------|----|
| 製品仕様              | 41 |
| ワイヤレスWAN対応表       | 42 |
| GPL/LGPLライセンスについて | 43 |

## はじめに

このたびは、ワイヤレスIoM<sup>®</sup> ルーター iR700B(以降「本製品」といいます)をお買い求めいただきまして、まことにありがとうございます。本製品は、インターネットやローカルエリアネットワーク(LAN)に無線または有線での高速接続を提供するIoMルーターです。

本書では、本製品を安全にお使いいただくための情報、使用を開始するために必要な各種設定方法について説明します。

### 安心してお使いいただくために

お買い求めいただいた本製品のご使用の前に、必ず取扱説明書をお読みください。

本書には、ご使用の際の重要な情報や、お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぎ、製品を安全にお使いいただくために、守っていただきたい事項が示されています。

本書は、必要なときにすぐに参照できるように、お手元に置いてご使用ください。

### 安全上のご注意

#### 本体の取り扱いについて



もし、異常な音や臭いがしたり、過熱、発煙、変形したときは、すぐにACアダプターのプラグを本体から抜き、ACアダプターの電源プラグもコンセントから抜いてください。そのまま使用すると、火災・やけど・感電のおそれがあります。



電源プラグを抜く

もし本体やACアダプターなどを落したり、強い衝撃を与えたときは、ACアダプターのプラグを本体から抜き、ACアダプターの電源プラグもコンセントから抜いてください。そのまま使用すると、火災・感電・故障のおそれがあります。



電源プラグを抜く

分解・改造・修理をしないでください。火災・感電・故障のおそれがあります。また本製品のラベルやカバーを取り外した場合、修理をお断りすることがあります。



分解禁止

本体やACアダプターにふとんをかけたり、暖房器具の近くやホットカーペットの上に置かないでください。内部の温度が上がり、火災・やけど・故障のおそれがあります。



禁止

本製品、電源装置、ケーブル、コネクタ類に小さなお子様の手が届かないように機器を配置してください。けがをする危険があります。



指示

## はじめに

### 本体の取り扱いについて



静電気による破損を防ぐため、本製品に触れる前に、身近な金属(ドアノブやアルミサッシなど)に手を触れて、身体の静電気を取り除くようにしてください。身体などからの静電気は、本製品を破損させる恐れがあります。



風呂場、シャワーなど水がかかったり、湿度の高い場所あるいは屋外などの雨や霧が入り込む場所では使用しないでください。火災・感電の原因となります。



USIMカード、microSDカード、USBデバイスなどの取り付け、取り外しの際には、必ずACアダプターのプラグを本体から抜いてください。



ぐらついた台の上、かたむいたところなど不安定な場所に置かないでください。落ちたり、たおれたりしてケガをするおそれがあります。



本製品の上または近くに「花びん・コップ」などの液体の入った容器や、「ステーブル・クリップ」などの金属物を置かないでください。異物(金属片・液体など)が本体の内部に入ると火災・感電の原因となります。



異物が内部に入った場合は、すぐにACアダプターの電源プラグをコンセントから抜いてください。

### ACアダプターの取り扱いについて



ACアダプターの加工、過熱、修復をしないでください。火災や感電の恐れがあります。



ACアダプターを取り扱うときは次の点にご注意ください。

- 設置時に、ACアダプターを壁やラックなどの間にはさみ込んだりしないでください。
- 重いものをのせたり、引っ張ったりしないでください。
- 熱器具に近付けたり、過熱したりしないでください。
- ACアダプターを抜くときは、必ずプラグを持って抜いてください。
- 濡れた手でACアダプターを扱わないでください。感電のおそれがあります。
- コードを極端に折り曲げないでください。
- ACアダプターを接続したまま、本製品を移動しないでください。
- AC100Vコンセントの奥まで確実に差し込んでください。火災、感電のおそれがあります。



必ず、本製品付属のACアダプターを使用してください。本製品付属以外のACアダプターを使用すると、火災、破裂、発煙のおそれがあります。



## はじめに

### ご使用上のご注意

#### 本体の使用環境、保管場所などについて

直射日光が当たる場所、しめ切った車の中、暖房機器の近くなど、温度が高くなるところに置かないでください。

極端に低温になるところに置かないでください。

ほこりの多いところに置かないでください。

保証範囲を超える振動が発生したり、平らに設置できない場所には置かないでください。

急激な温度変化を与えないでください。

磁石、スピーカー、テレビ、磁気ブレスレットなど磁気を発するものの近くで使用しないでください。

火気の周辺、または熱気のこもる場所に置かないでください。

漏電や漏水の危険のある場所に設置しないでください。

お手入れするときは、ベンジン、シンナーなどを使用しないでください。変質・変形・変色の原因となります。

本製品を廃棄するときは、地方自治体の条例に従ってください。条例の内容については、地方自治体にお問い合わせください。

### 無線製品使用上のご注意

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に関する規則、および電気通信事業法に基づく端末機器の技術適合認定等に関する規則を順守しており、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に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。

本製品は無線を搭載した機器であるため、ご使用環境によって通信品質が異なる場合があります。よって、通信速度や無線の切断等に関しては、ご使用になる環境を調査された後、お客様のご判断でご使用ください。

本製品を使用して公衆網を利用した通信を行う場合、各種通信事業者との契約が必要です。当該契約に関して当社は一切関与いたしませんのでご了承ください。

本製品を使用して各種通信事業者の提供するサービスを受ける場合、ご使用方法によっては課金が生じる場合がございます。当社は一切関与いたしませんのでご了承ください。

## はじめに

### 製品保証規定

#### ハードウェアの保証とアフターサービスについて

本製品の取扱説明書等の注意事項に基づくお客様の正常なご使用状態のもとで、製品保証期間内に万一故障もしくは不具合が発生した場合、無償にて故障箇所を当社所定の方法で修理させていただきます。お買い上げいただいた販売店、代理店に故障もしくは不具合内容を明記の上、ご購入日のわかる保証書、納品書等を添付してご発送ください。また、出張修理及び代替修理は致し兼ねますので予めご了承ください。

※宅配便等をご利用の際に掛かる費用はお客様のご負担とさせていただきます。

本製品の故障による、直接または間接的な二次被害（データ損失、通信不具合によって生じたサービス停止、課金等）に対しては、当社及び販売店、代理店は一切の責任を負い兼ねますのでご了承ください。

修理・交換品における製品保証期間はご購入、納品時の製品保証期間と修理・交換後3ヶ月のどちらか期間の長い方を有効といたします。

本製品の製品保証期間内であっても、次の場合には保証致し兼ねます。

- 保証書、納品書もしくは納品を証明できる資料の提示が無い場合。
- 保証書、納品書もしくは納品を証明できる資料に、当社、販売店もしくは代理店名の記入が無い場合、または字句を書き換えられた場合。
- ご購入後の移動時の落下又は衝撃など、お客様のお取扱いが適正でない為に生じた故障・破損の場合。
- お客様による使用上の誤り、あるいは不当な改造による故障・破損。
- 火災・ガス害・塩害・地震・落雷・及び風水害・その他天災地変、あるいは異常電圧の外部要因による故障・損傷。
- 本製品に接続している周辺機器及び消耗品に起因する故障・破損。
- 本製品の仕様書、取扱説明書に記載する使用方法、及び注意に反するお取扱いによって生じた故障・破損。

本製品保証規定は、日本国内で使用された場合にのみ有効となります。



## 第1章 本製品について

### 本製品の概要

本製品は、3G、LTE、WiMAX2+などの無線通信機能を搭載した業務用ワイヤレスIoTルーターです。

内蔵インターフェースにmini PCI-Expressカードスロットを採用し、3G、LTE、WiMAX2+など各種ワイヤレスWAN認証取得済み通信モジュールを搭載できます。

搭載可能な通信モジュールはmini PCI-Expressフルサイズおよびハーフカードサイズとなります。また別途、変換アダプタを使用することで、M.2 (NGFF) 規格のモジュールも搭載可能です。搭載可能な通信モジュールは別途お問い合わせください。

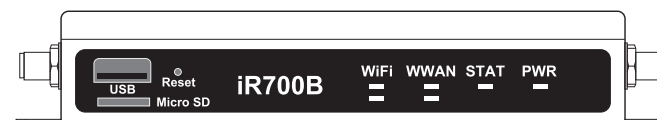
外部インターフェースには、RS232/RS485インターフェース、D+/D-端子、USB Host、Wi-Fi、Ethernetを装備し、様々な用途にお使いいただけます。ご利用方法によってはソフトウェアのカスタマイズが必要となりますので、別途お問い合わせください。

本製品は電気通信事業法に則り、有線 WAN および有線 LAN から直接電気通信事業者（固定通信会社、インターネットプロバイダー等）に接続することはできません。有線 WAN または有線 LAN から電気通信事業者の回線に接続する場合には、必ずルーター等を経由し接続してください。

### 本製品の構成

#### セット内容の構成

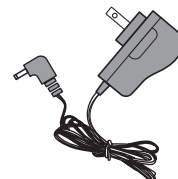
##### ●iR700B 本体



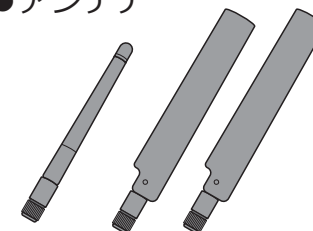
##### ●通信モジュール

※お客様の選択したモジュールが、本体内に組み込まれています。

##### ●ACアダプター



##### ●アンテナ



##### ●ラバーフット(x2個)



- ◎Wi-Fi用アンテナx1本
- ◎ワイヤレスWAN用アンテナは通信モジュールにより1本または、2本になります。

※イラストと実際の形状は、変更になったり、若干異なる場合があります。

## 第1章 本製品について

### ワイヤレスWANインターフェース

本製品は、miniPCleカードインターフェースにより、各種ワイヤレスWANに対応します。対応する認証取得済み通信モジュールを表示します。

| 対応                    | 通信モジュール  |
|-----------------------|--|
| LTE Cat.6<br>対応モジュール  | ●Infomark社製 IML-M2300  |
| LTE Cat.4<br>対応モジュール  | ●Telit社製 LN930-AP<br>●u-blox社製 TOBY-L210、TOBY-L220<br>●Welink社製 ME3630-J2A<br>※北米AT&TおよびVerizon Wireless向けは別途<br>お問い合わせください。 |
| UMTS/HSDPA<br>対応モジュール | ●u-blox社製 LISA-U200<br>●u-blox社製 LISA-U270<br>●Telit社製 HE910-D Mini PCIE   |

※各モジュールの認証取得状況に関しては、P.51をご参照ください。

### ワイヤレスLANインターフェース

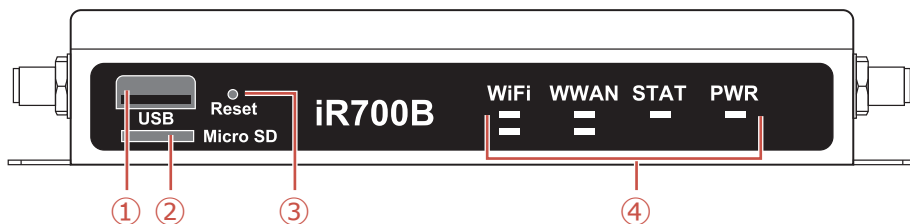
本製品は、下記に準拠したワイヤレスLANインターフェースを搭載しています。

| 項目    | 仕様  |
|-------|---|
| Wi-Fi | ●IEEE802.11b/g/n(1T1R)…電波法第38条の24第1項の規定に基づく工事設計認証取得済み<br>●SSID x 2(標準)…ソフトウェアのカスタマイズにより最大8個まで可能 |



## 第1章 本製品について

### フロントインターフェース

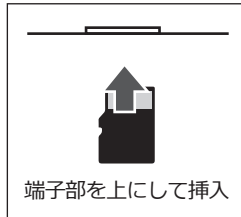


#### ① USB2.0ホストインターフェース

USB2.0ポートを装備しています。USB DongleタイプのワイヤレスWANモジュールや各種センサーデバイスを接続することも可能です。  
※接続にはソフトウェアのカスタマイズが必要です。

#### ② microSDインターフェース

microSD(SDHC対応)カードスロットを前面部に装備しています。microSDカードを挿入することで外部記憶デバイスとしての利用や、アプリケーションの起動を行うことができます。詳しくは別途お問い合わせください。



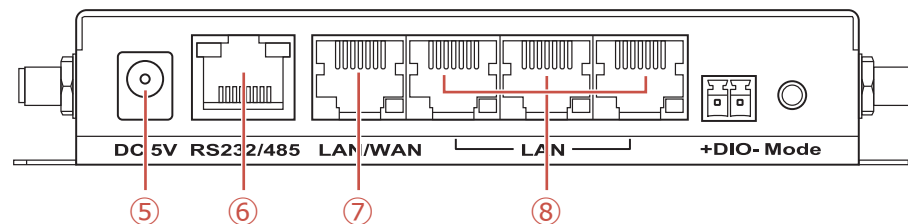
#### ③ Reset(リセット)ボタン

細い棒状のものをこの穴に差し込むことで、管理画面に接続することなく、本体を初期設定(工場出荷状態)に戻し、再起動を行なうことができます。詳しいリセットの方法は⇒P.38を参照ください。

#### ④ LED表示

前面のLEDの点灯、消灯、点滅で本体の状態を示します。  
LEDの点灯パターンは⇒P.12を参照してください。

### リアインターフェース



#### ⑤ DC 5V ジャック

付属のACアダプターを接続して、給電します。

#### ⑥ RS232/RS485インターフェース

オプションの専用変換ケーブル(RJ45 to D-sub 9ピン変換ケーブル)を使用して、RS232CまたはRS485として使用することができます。  
※接続にはソフトウェアのカスタマイズが必要です。

#### ⑦ 有線WAN(RJ-45)インターフェース

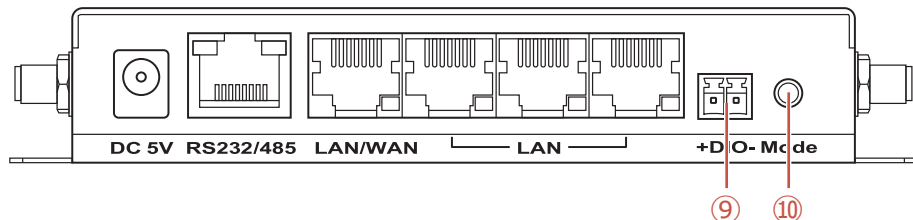
100Base/TXのイーサネットポートを1ポート搭載しています。ワイヤレスWAN設定を"3G/4G"で使用する場合はLANポートとして動作します。

#### ⑧ 有線LAN(RJ-45)インターフェース

100Base/TXのイーサネットポートを3ポート搭載しています。

## 第1章 本製品について

### リアインターフェース



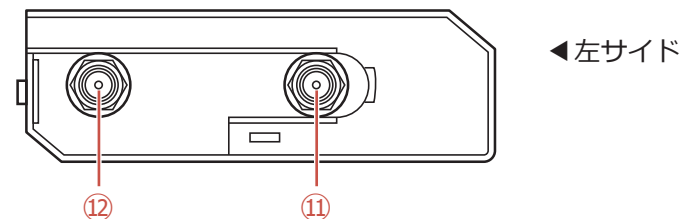
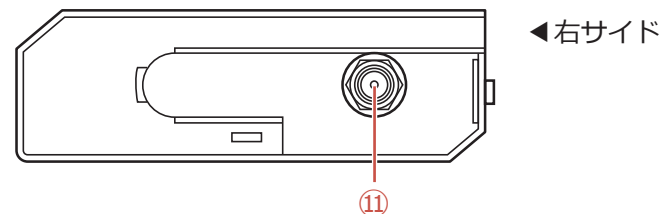
#### ⑨ DIOドライ接点(D-/D+端子)

外部機器データからの入力、制御信号の出力などに使用することができます。※接続にはソフトウェアのカスタマイズが必要です。

#### ⑩ MODE(モード)ボタン

後面部のMODEボタンは、拡張キーとして任意の動作を割り当てることができます。※使用するためにはソフトウェアのカスタマイズが必要です。

### サイドインターフェース



#### ⑪ ワイヤレスWANアンテナ用SMAコネクタ

同梱のワイヤレスWAN用アンテナのコネクター部分を時計回りに回転し、しっかり接続します。

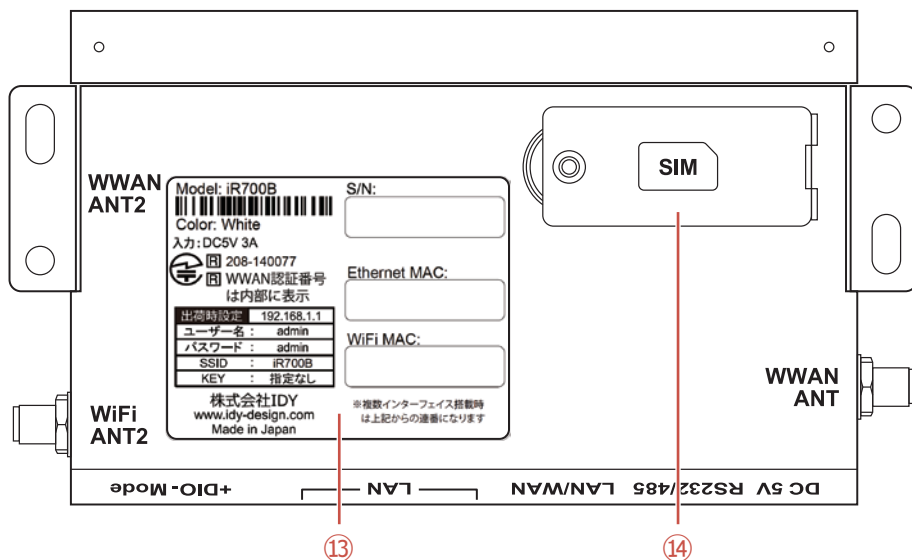
※iR700B-3GS、iR700B-3GDではワイヤレスWAN用アンテナは1本となり、ワイヤレスWANアンテナ用のSMAコネクタも1つとなります。

#### ⑫ Wi-Fiアンテナ用SMAコネクタ

同梱の2.4GHz対応Wi-Fiアンテナのコネクター部分を時計回りに回転し、しっかりと接続します。

## 第1章 本製品について

### ボトムインターフェース



#### ⑬ 製品ラベル

本体底面に製品個々のラベルが貼ってあります。主な記載内容は

- S/N: シリアルナンバー
  - Ethernet MAC: MACアドレス
  - Wi-Fi MAC: MACアドレス
  - Wi-Fi工事設計認証番号
  - ワイヤレスWAN通信モジュールの工事設計認証番号
- モジュールがある場合は本体内部通信モジュールに表示します。  
なしの場合は、通信モジュールの工事設計認証番号はありません。  
※北米向けモデル iR700B-WW はラベルが異なります。  
別途お問い合わせください。

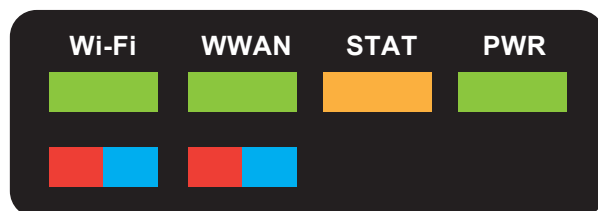
#### ⑭ SIMスロット

ネジ止めカバーを開けて、お手持ちのUSIMカードをセットします。  
※セットの方法は⇒P.13を参照ください。

# 第1章 本製品について

## LED点灯パターン

正面パネルの6つのLEDは、以下のパターンで本体の状態を示します。  
点灯…カラー  
消灯…グレー  
点滅…ドット入りで表現



### 起動時



### 起動完了



### Wi-Fi通信中 WWAN通信不可



### Wi-Fi通信中 WWAN通信可 信号強度 - 高 -



### Wi-Fi通信中 WWAN通信可 信号強度 - 中 -



### Wi-Fi通信中 WWAN通信可 信号強度 - 低 -



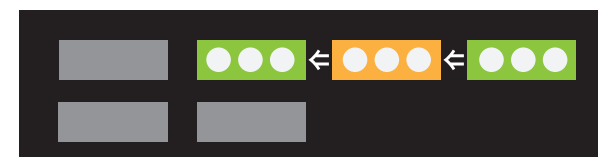
### Wi-Fi通信中 WWAN通信可 通信不安定



### 異常時



### 電源断禁止状態 順次点灯消灯



## 第2章 セットアップ

### USIMカードをセットする(microUSIMサイズの場合)

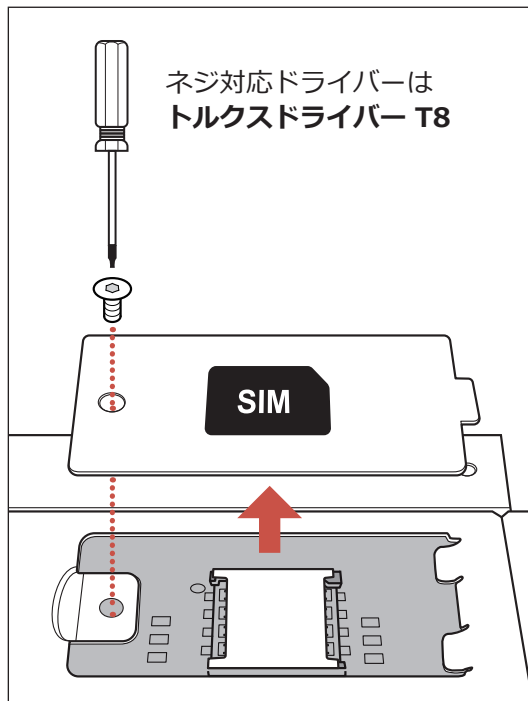
USIMカードの装着は本製品の電源をオフにした状態で行ってください。  
静電気による破損を防ぐため、本製品に触れる前に、身近な金属(ドアノブやアルミサッシなど)に手を触れて、身体の静電気を取り除くようにしてください。  
身体などからの静電気は、本製品を破損させる恐れがあります。十分にご注意ください。

microUSIMサイズのカードスロットのセット手順は以下になります。

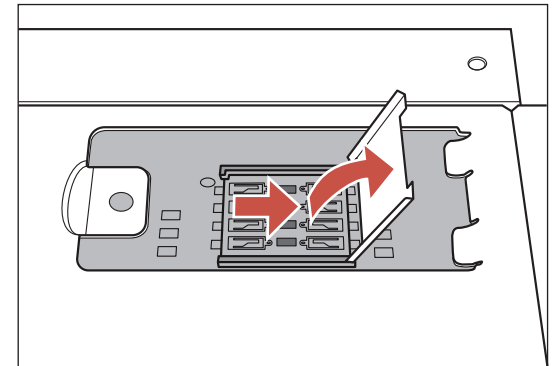
#### microUSIMカードの装着手順

- ① 本製品裏面のUSIMカード装着用のカバーを開けます。カバーのネジに対応したドライバーをご使用ください。

※ネジの取り外しと取り付けにはトルクスドライバーT8をご使用ください。指定されていないドライバーの使用は本製品を破損させる恐れがあります。



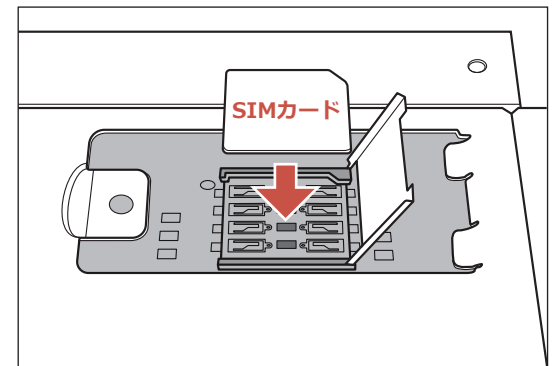
- ② USIMカードソケットを軽く押さえながら右側にスライドさせてロックを外します。ソケットの上部を上げた状態にします。



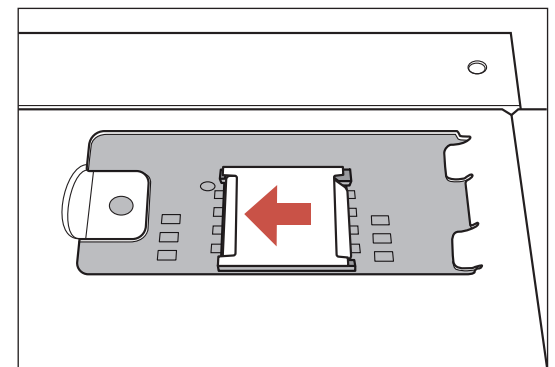
- ③ microUSIMカードをソケットの上に配置します。金属の端子面を下にしてソケットのカタチに合わせて置きます。

※USIMカードの取り扱いは、必要以上の力を入れないよう十分ご注意ください。

※ICチップの端子部分はいつもきれいな状態でご使用ください。



- ④ ソケットを戻し、軽く押さえながら左側にスライドさせてロックします。セットが完了したらカバーを閉じます。



## 第2章 セットアップ

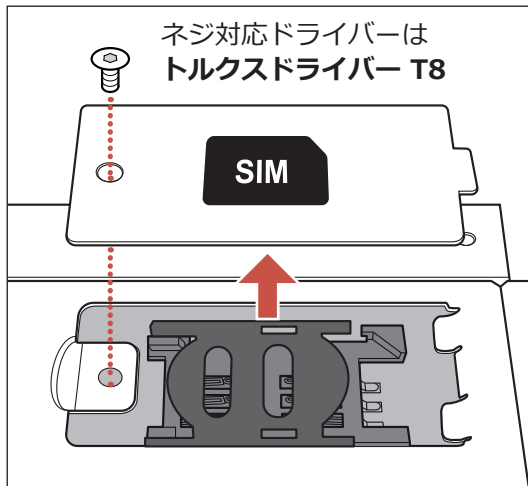
### USIMカードをセットする(標準USIMサイズの場合)

標準USIMサイズのカードスロットのセット手順は以下になります。

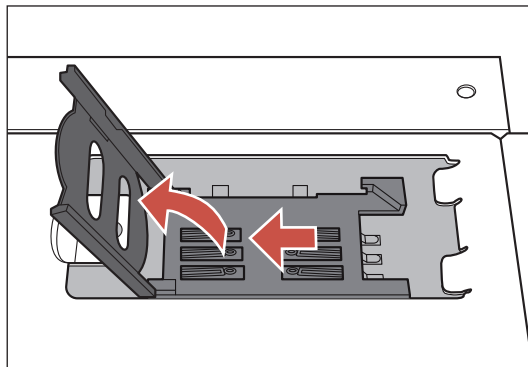
#### 標準USIMカードの装着手順

- ① 本製品裏面のUSIMカード装着用のカバーを開けます。カバーのネジに対応したドライバーをご使用ください。

※ネジの取り外しと取り付けにはトルクスドライバーT8をご使用ください。指定されていないドライバーの使用は本製品を破損させる恐れがあります。



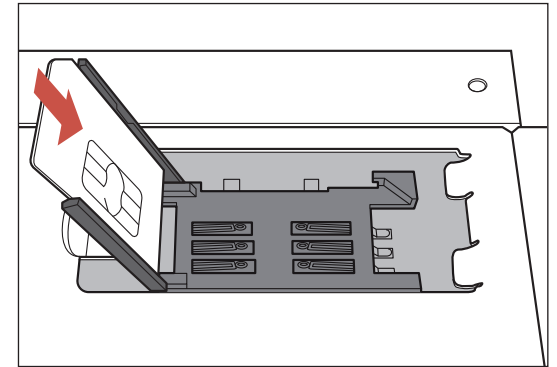
- ② USIMカードソケットを左側にスライドさせてロックを外します。ソケットを上に戻します。



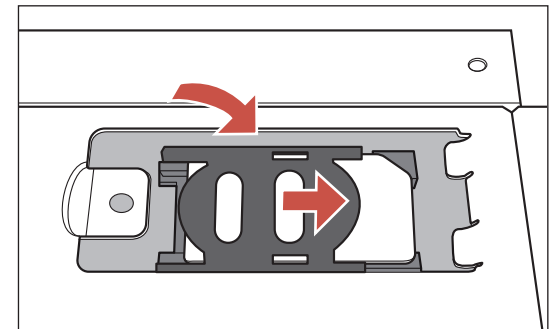
- ③ 標準USIMカードの金属の端子面が見えるようにソケットにセットします。

※USIMカードの取り扱いには、必要以上の力を入れないよう十分ご注意ください。

※ICチップの端子部分はいつもきれいな状態でご使用ください。



- ④ ソケットを下に戻し、軽く押しながら右側にスライドさせロックします。セットが完了したらカバーを閉じます。



#### USIMカードの装着状態と信号強度の確認

- ACアダプターのプラグを本体に挿し、電源を入れてください。Webブラウザで管理用画面を表示させ、「管理者設定」の「ルーターステータス」項目で信号の強度を確認することができます。
- ※ 詳しくは、「第3章 ルーター機能」>「ルーターステータス」P.35を参照してください。
- ※ 信号強度が表示されない場合はUSIMカードの装着状態をご確認ください。

## 第2章 セットアップ

### 本製品を設置する

#### アンテナを接続する

同梱のアンテナを両側面のアンテナ端子に接続します。

Wi-Fi用アンテナとWWAN用アンテナの接続位置は本体底面の表示を確認してください。

- ① アンテナのコネクター部分を時計回りに回転させ、しっかり本体のアンテナ端子に接続します。
- ② 接続されたらアンテナの部分を折り曲げ角度を調整します。0°～90°の範囲で調整できます。調整する場合は、無理な力を加えないでください。

(注意) 本製品に付属のアンテナおよび別売の認証取得済みアンテナ以外はご使用にならないでください。認証取得済みアンテナに関しては別途お問い合わせください。

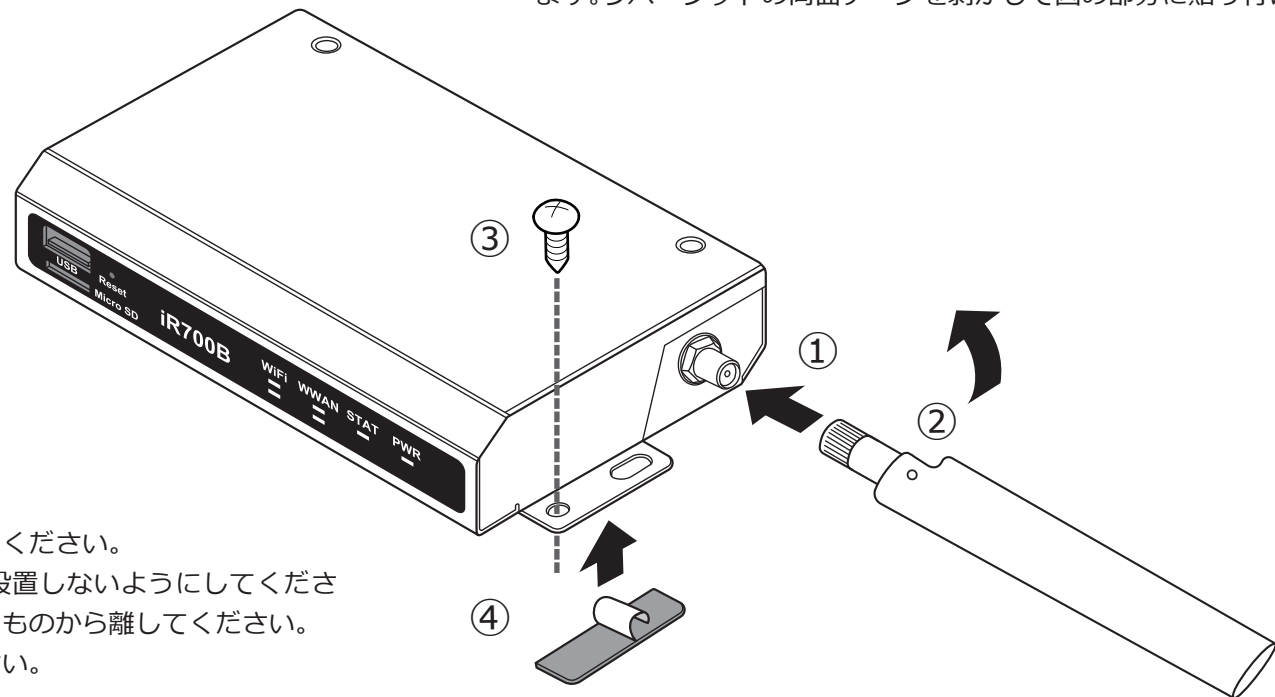
#### 設置場所のご注意

- 本製品は、電源コンセントに近い場所に設置してください。
- ケーブル付近を通る人が多い場所に、本装置を設置しないようにしてください。また、直接日光が当たる場所や、高熱を発するものから離してください。
- 本製品は、平らで安定した場所に設置してください。

(注意) 本製品のWi-FiアンテナおよびWWAN用アンテナは人体から20cm以上離れた場所に設置してください。

#### 場所を決めて本体をしっかり設置する

- ③ 設置位置を決めたら、市販のネジ(M4タイプ)を使用して、図のように側面に付いているネジ穴に通してしっかり固定します。
- ④ 設置場所によっては、付属のラバーフットを利用して本体を安定させます。ラバーフットの両面テープを剥がして図の部分に貼り付けます。





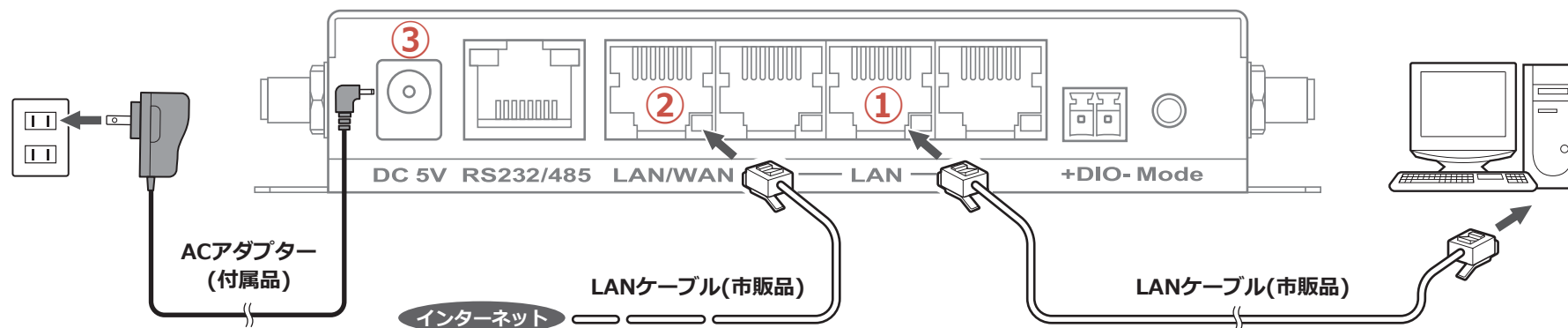
## 第2章 セットアップ

### 本製品の接続と電源オン

機器を接続する前に、コンピューターやモデム、および本製品の電源がオフになっていることを確認してください。確認後、次の手順に従って、必要な機器を接続してください。

### コンピューターの設定のお願い

LANに接続する前に、本製品の設定を行なうためのコンピューターの「ネットワーク設定」を正しく設定しておく必要があります。設定を確認しないままLANに接続すると、うまく機能しない場合があります。設定に関しては、次ページP.17を参照してください。



#### ①コンピューターとLANポートを接続する

LANケーブルの一方の端子をコンピューターのEthernetポートに接続し、もう一方の端子を本製品のLANポートのいずれかに接続します。

#### ②モデムなどの機器をWANポートに接続する場合

モデムまたはメディアコンバーターなどの機器を利用する場合には、LANケーブルの端子を、本製品のWANポートに接続します。

※USIMカードを使用してインターネットに接続する場合はこの接続は必要ありません。

#### ③ACアダプターを接続し、電源をオンにする

ACアダプターのコネクターを、本製品の電源コネクターに接続します。次にACアダプターを電源コンセントに差し込みます。本製品は自動的に起動処理に入ります。起動処理の間、STAT LEDは点灯し、起動が完了するとSTAT LEDが消灯します。

## 第2章 セットアップ

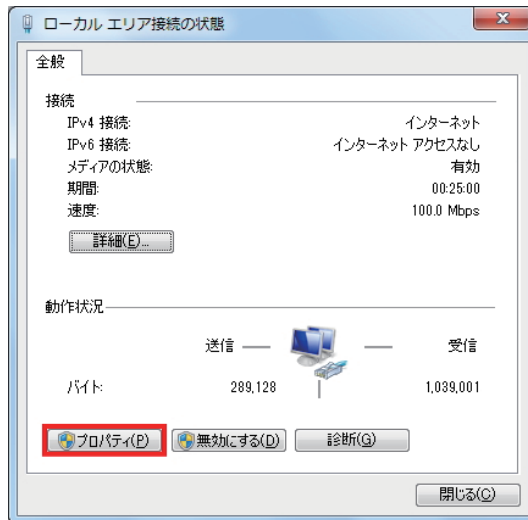
### コンピューターのネットワーク設定

ルーター機能の設定に使用するクライアントコンピューターのネットワーク接続をあらかじめ正しく構成する必要があります。

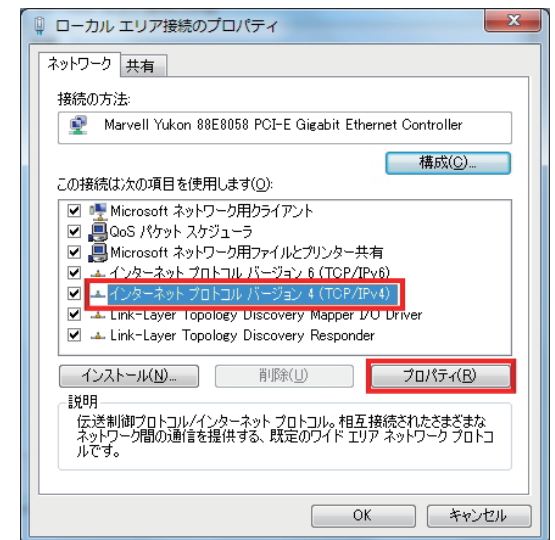
コントロールパネルから接続の状態を確認する方法をWindows 7 の例で記載します。(Windowsのバージョンによって表示が多少異なります)

#### 「IPアドレスを自動的に取得する」に設定

- コントロールパネルから「ネットワークの状態とタスク表示」項目を選択します。「ネットワークと共有センター」が開くので、左のメニューから「アダプターの設定の変更」を選択します。
- ネットワーク接続画面の「ローカルエリア接続」を右クリックし、メニューの中から「状態」を選択します。
- 「ローカルエリア接続の状態」が表示されます。「プロパティ」ボタンをクリックします。

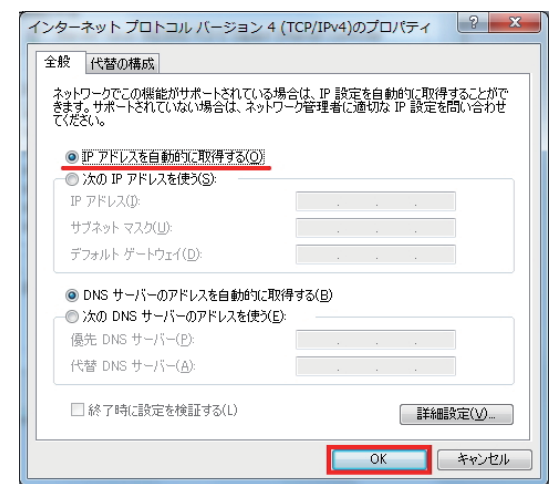


- 「インターネットプロトコルバージョン4(TCP/IPv4)」を選択して、「プロパティ」ボタンをクリックします。



- 「IPアドレスを自動的に取得する」にチェックが入っていることを確認します。

確認できたら「OK」ボタンをクリックします。



## 第3章 ルーター機能

### iR700B管理用画面から設定する

前章までのセットアップが完成したら、電源を入れ起動した状態で、コンピュータのWEBブラウザから本製品の管理用画面に接続します。

#### ① アドレスの入力

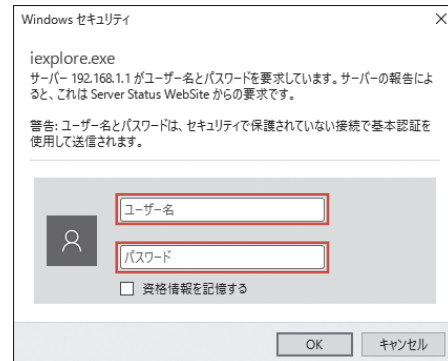
WEBブラウザを起動し、アドレス欄に「192.168.1.1」を入力します。



#### ② ユーザー名とパスワード

ユーザー名とパスワード入力画面が表示されたら、以下を入力して「OK」をクリックします。

ユーザー名: admin  
パスワード: admin

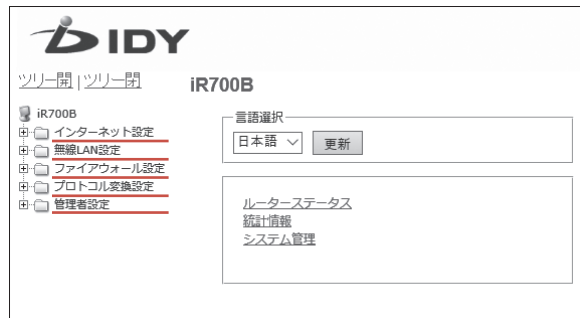


※ブラウザによって表示は異なります。

#### ③ iR700B管理用画面

左側の5つの設定メニューをクリックすると各設定項目が表示されます。

- インターネット設定
- 無線LAN設定
- ファイアウォール設定
- プロトコル変換設定
- 管理者設定



#### ④ 各ルーター機能の設定

設定項目をクリックすると図のような設定入力用の表が表示されます。

設定項目に入力や変更が必要な場合は、設定の欄に任意の情報を入力、または選択を切り替えてから、「更新ボタン」をクリックします。

#### ⑤ メンテナンスモードから再起動

各種設定の変更後にはシステム再起動の「実行ボタン」をクリックします。

次のページから、各設定内容を順番に説明します。▶

## 第3章 ルーター機能

### インターネット設定



インターネット設定では、左の5項目を設定することができます。

### WAN設定(WWAN 3G/4G)

USIMカードによるデータ通信を行う場合は、WWAN(3G/4G)を選択します。

| 3G/4G Mode     |  |
|----------------|--|
| APN            | プロバイダー提供のアクセスポイント名を設定します。  |
| Dial Number    | 接続先電話番号を設定します。(通常は、*99**1#となります。特にプロバイダーから指定がない場合は変更する必要はありません。)※WiMAX2+モジュールの場合は表示されません。※USIMに記載されている電話番号は入力しないでください。 |
| Username       | プロバイダー提供のユーザー名を設定します。  |
| Password       | プロバイダー提供のパスワードを設定します。  |
| Authentication | CHAP または PAPを選択します。  |
| PDP Type       | IPv4 または IPv6、IPv4/IPv6を選択します。通常はIPv4を選択してください。※WiMAX2+モジュールの場合のみ設定可能です。   |

### WAN設定(STATIC fixed IP)

WANポートを固定IP接続にする場合、STATIC(fixed IP)を選択します。

#### Static Mode

|              |  |
|--------------|--|
| IPアドレス       | プロバイダーや上位のルーターから割り当てられたIPアドレスを設定します。           |
| サブネットマスク     | プロバイダーや上位のルーターから割り当てられたサブネットマスクを設定します。         |
| デフォルトゲートウェイ  | プロバイダーや上位のルーターから割り当てられたデフォルトゲートウェイを設定します。      |
| プライマリDNSサーバー | DNSサーバーアドレスを設定します。                             |
| セカンダリDNSサーバー | セカンダリDNSサーバーアドレスが提供されている場合、セカンダリDNSアドレスを設定します。 |

### WAN設定(DHCP config)

WANポートをDHCPクライアント機能によりIPアドレスを自動で取得する設定とする場合、DHCP(Auto config)を選択します。

#### DHCP Mode

|      |                                   |
|------|-----------------------------------|
| ホスト名 | プロバイダーや上位のルーターから指定がある場合、任意に入力します。 |
|------|-----------------------------------|

## 第3章 ルーター機能

### LAN設定

LANポートのIPアドレス及びDHCPサーバーを設定します。

#### ローカルエリアネットワーク(LAN)設定

|                 |   |
|-----------------|---|
| IPアドレス          | 本製品に設定するLAN側IPアドレスを設定します。<br>※192.168.100.0/24はシステム内部で予約されているので設定できません。 |
| サブネットマスク        | 本製品に設定するLAN側サブネットマスクを設定します。   |
| DHCPサーバー        | DHCPサーバー機能の有効/無効を設定します。   |
| 割り当て用IPアドレス(開始) | DHCPサーバーを「有効」に設定したとき、本製品が割り当てるIPアドレスの開始アドレスを設定します。                      |
| 割り当て用IPアドレス(終了) | DHCPサーバーを「有効」に設定したとき、本製品が割り当てるIPアドレスの終了アドレスを設定します。                      |
| サブネットマスク        | DHCPサーバーを「有効」に設定したとき、本製品が配布するサブネットマスクを設定します。                            |
| プライマリDNSサーバー    | DHCPサーバーを「有効」に設定したとき、本製品が配布するプライマリDNSサーバーを設定します。                        |
| セカンダリDNSサーバー    | DHCPサーバーを「有効」に設定したとき、本製品が配布するセカンダリDNSサーバーを設定します。                        |
| デフォルトゲートウェイ     | 本製品に設定するLAN側デフォルトゲートウェイを設定します。  |
| リース期間           | 本製品が割り当てるIPアドレスを使用する時間を設定します。<br>設定した時間を越えると新たにIPアドレスを割り当てます。           |

### DHCPクライアントリスト

DHCPサーバー機能を有効にしている場合、割り当てたIPアドレス及びその機器のMACアドレスなどの情報が表示されます。

### VPN

VPN機能の設定を行います。IPSecトンネルの最大数は1、L2TP(L2TPv2を意味し、以降はL2TPと記述)トンネルの最大数は1、L2TPv3トンネルの最大数は32となります。但し、VPN管理画面上から作成できるトンネル数は1です。複数作成する場合には「設定ファイルの保存」/「読み込み」を使用して設定を行ってください。

※IPSecはファームウェアバージョン01.02.09以上でのみサポートとなります。

※L2TP及びL2TPv3はファームウェアバージョン01.03.01以上でサポートとなります。

※L2TP over IPSecはファームウェアバージョン01.03.07以上でサポートとなります。

※L2TPはクライアントのみサポートとなります。

※L2TPv3はUnmanaged(Static)接続のみサポートとなります。

#### VPN Type

|          |  |
|----------|--|
| VPN Type | VPN機能の有効/無効<br>「無効」/「GRE over IPSec」/「L2TP」/「L2TPv3」/<br>「L2TP over IPSec」から選択します。 |
|----------|--|

次ページに続きます。▶

## 第3章 ルーター機能

### VPN

| IPSec         |  |
|---------------|--|
| 自ID(Address)  | IPSecの本製品側グローバルIPアドレス<br>※3.1.1項WAN Connection TypeでWWAN(3G/4G)を選択している場合、自動で設定されるので設定は不要となります。 |
| ピアIPアドレス      | IPSecの対向する製品側グローバルIPアドレス   |
| ピアID(Address) | IPSecの対向する製品側ネットワークのLAN側IPアドレス   |
| ピアローカルネットワーク  | IPSecの対向する製品側ネットワークのLAN側サブネットマスク xxx.xxx.xxx.xxx/yy<br>x:ipアドレス、y:サブネット長の形式で入力します。             |
| 暗号化アルゴリズム     | 使用する暗号アルゴリズムを「3des」、「des」、「aes128」より選択します。   |
| ハッシュアルゴリズム    | 使用するハッシュアルゴリズムを「md5」、「sha1」より選択します。  |
| 認証方式          | 使用する認証方式を選択します。※「PSK」のみサポートします。  |
| 事前共有鍵(PSK)    | PreShared Key(事前共有鍵)を設定します。  |
| DHグループ        | DHグループを設定します。※グループ2のみサポートします。  |
| プロトコル番号       | プロトコル番号を設定します。<br>※L2TP over IPSec の場合17(L2TP)を設定します。<br>※GRE over IPSec の場合47(GRE)を設定します。     |
| 送信元ポート番号      | 本製品のポート番号を設定します。   |
| 宛先ポート番号       | 本製品のポート番号を設定します。   |

| IPSec                      |  |
|----------------------------|--|
| 有効期間(時間)                   | 鍵の有効期間(時間)を設定します。<br>※有効期間を短くすると鍵の再生成が多くなるため、接続に時間を要する可能性が高くなります。  |
| アグレッシブモード                  | アグレッシブモードの選択をします。<br>「yes」:アグレッシブモードを使用する。<br>「no」:メインモードを使用する。<br>※通常は「no」を使用してください。                    |
| NATトラバーサル                  | NATトラバーサルの選択をします。<br>「yes」:NATトラバーサルを使用する。<br>「no」:NATトラバーサルを使用しない。<br>※通常は「yes」を使用してください。               |
| Perfect Forwarding Secrecy | Perfect Forwarding Secrecy(PFS)の選択をします。<br>「yes」:PFSを使用する。「no」:PFSを使用しない。<br>※通常は「yes」を使用してください。         |
| RFC-3948カプセル化              | RFC-3948カプセル化(force encapsulation)の選択をします。<br>「yes」:ESPプロトコルをUDPでカプセル化する。<br>「no」:ESPプロトコルをUDPでカプセル化しない。 |
| 接続タイプ                      | 接続タイプを選択します。<br>「transport」:一般的にホスト間でのIPSecに使用します。<br>「tunnel」:一般的にルーター間でのIPSecに使用します。                   |

次ページに続きます。▶



## 第3章 ルーター機能

### VPN

| L2TP              |  |
|-------------------|--|
| ピアIPアドレス          | L2TPの対向する製品側グローバルIPアドレスを設定します。         |
| アカウント             | L2TP接続に使用するアカウントを設定します。                |
| パスワード             | L2TP接続に使用するパスワードを設定します。                |
| L2TPv3(Unmanaged) |  |
| ピアIPアドレス          | L2TPv3の対向する製品側グローバルIPアドレスを設定します。       |
| トンネルID            | L2TPv3の本製品側トンネルに使用するIDを数値で設定します。       |
| ピアトンネルID          | L2TPv3の対向する製品側トンネルに使用するIDを数値で設定します。    |
| 送信元UDPポート         | L2TPv3に使用するUDPの送信元ポート番号を設定します。         |
| 宛先UDPポート          | L2TPv3に使用するUDPの宛先ポート番号を設定します。          |
| セッションID           | L2TPv3セッションに使用する本製品側のIDを数値で設定します。      |
| ピアセッションID         | L2TPv3セッションに使用する対向する製品側のIDを数値で設定します。   |
| トンネルIPアドレス        | L2TPv3の本製品側ネットワークのLAN側IPアドレスを設定します。    |
| ピアトンネルIPアドレス      | L2TPv3の対向する製品側ネットワークのLAN側IPアドレスを設定します。 |
| L2TP over IPSec   |  |
| IPSec             | パラメーターはIPSecの設定と同様です。                  |
| L2TP              | パラメーターはL2TPの設定と同様です。                   |

### 静的ルーティング

静的ルーティングテーブルの設定を行います。設定内容によっては今まで通りの動作ができなくなることありますので、変更による影響をご注意の上設定してください。ルーティングテーブルの最大数は16(デフォルトのルーティングテーブルは含まず)となります。

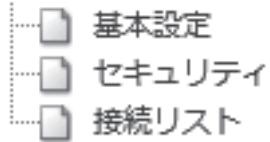
#### ルーティングルールの追加

|          |  |
|----------|--|
| 対象IPアドレス | 静的ルーティングの対象になるIPアドレスを設定します。  |
| レンジ      | 「Net」:サブネットマスクによる範囲指定です。<br>「Host」:単一アドレス指定です。   |
| ネットマスク   | 上記レンジにて「Net」を指定した場合のサブネットマスクを設定します。  |
| ゲートウェイ   | ルーティング先のゲートウェイアドレスを入力します。  |
| インターフェース | 静的ルーティング時に使用するインターフェースを選択します。<br>「LAN」: LAN側へのルーティング<br>「WAN」: WAN側へのルーティング<br>「カスタム」: IPSecを使用する場合に設定します。<br>※先に3.1.6項のIPSecの設定を行うと、gre1というカスタムインターフェースを設定することが可能になります。 |
| 備考       | 任意にコメントを入力します。   |



## 第3章 ルーター機能

### Wi-Fi(無線LAN)設定



無線LAN設定では、左の3項目を設定することができます。

#### 基本設定

無線LANアクセスポイントに関するネットワーク名やチャンネルなどを設定します。

#### ワイヤレスネットワーク

|                |  |
|----------------|--|
| 無線の有効/無効       | 無線LAN機能の有効/無効を設定します。<br>※[無効にする(OFF)]をクリックすると無線LANが無効になります。<br>※[有効にする(ON)]をクリックすると無線LANが有効になります。  |
| ネットワークモード      | 「11b/g mixed mode」:IEEE802.11b および IEEE802.11gで通信します。<br>「11b only」:IEEE802.11bでのみ通信します。<br>「11g only」:IEEE802.11gでのみ通信します。<br>「11b/g/n mixed mode」:IEEE802.11b、IEEE802.11g およびIEEE802.11nで通信します。<br>「11n only」:IEEE802.11nでのみ通信します。 |
| ネットワーク名 (SSID) | アクセスポイント名として表示されるSSIDを設定します。   |
| マルチ SSID1      | アクセスポイント名として表示されるSSID1を設定します。<br>※ソフトウェアのカスタマイズにより、SSIDは合計8つまで拡張可能です。  |

#### ワイヤレスネットワーク

|                     |   |
|---------------------|---|
| Hidden (チェックボックス)   | 該当のSSIDを非表示にします。<br>※チェックした場合、アクセスポイント名が表示されなくなります。   |
| Isolated (チェックボックス) | 同一SSID内の端末間アクセスを設定します。<br>※チェックした場合端末間のアクセスを非許可とします。  |
| BSSID               | 無線LANのMACアドレスを表示します。  |
| チャンネル               | 近くに別の無線LANアクセスポイント等があり、電波が干渉している場合には、ほかで使用されていないチャンネルを選択します。<br>※自動に設定することで電波の干渉が少ない最適なチャンネルが選択されます。通常は「自動」を選択してください。 |

#### HT物理モード

|                 |  |
|-----------------|--|
| チャンネル周波数帯域      | 周波数帯域幅を選択します。<br>「20」:20MHzの帯域で通信します。<br>「20/40」:40MHzの帯域で通信します。「20 MHz」を選んだときよりも高速に通信しますが、干渉が発生しやすい状況になるため、通常は「20MHz」を選択してください。 |
| ガードインターバル       | ガードインターバルを「長い」/「自動」から選択します。<br>※通常は「自動」を選択してください。  |
| MCS             | 送信速度を選択します。<br>※通常は「Auto」を選択してください。  |
| リバースディレクショングラント | 「有効」の場合、送信パケット送信期間中に、応答パケットの受信を許可し、高速化します。<br>※通常は「有効」を選択してください。   |

## 第3章 ルーター機能

### 📄 基本設定

| HT物理モード                 |   |
|-------------------------|---|
| Extension Channel       | チャンネル周波数帯域として「20/40」を選択した場合の拡張側チャンネルです。<br>※通常は使用しません。  |
| Space Time Block Coding | Wi-Fiアンテナに関する設定です。<br>※通常は「有効」を選択してください。  |
| アグリゲーションMSDU            | 「有効」の場合、送信データを多数連結することで、一度の送信で大量のデータを送信します。<br>※通常は「無効」を選択してください。                                   |
| 自動ブロックACK               | 「有効」の場合、送信データの1つ1つに応答(ACK)するのではなく、固まり(Block)に応答します。<br>※IEEE802.11nの高速化の手法です。<br>※通常は「有効」を選択してください。 |
| BA要求拒否                  | 他の端末からのブロックACK要求があった場合、これを拒否します。<br>※通常は「無効」を選択してください。  |
| HT Disallow TKIP        | 802.11高スループットモード時のTKIPによる暗号化を「無効」/「有効」から選択します。<br>※通常は「有効」を選択してください。                                |
| HT LDPC                 | 誤り訂正符号方式(LDPC)を「無効」/「有効」から選択します。<br>※通常は「無効」を選択してください。  |

### 📄 セキュリティ

無線LANに関わるセキュリティを設定します。

| Select SSID       |  |
|-------------------|--|
| SSID選択            | セキュリティ設定するSSIDを選択します。  |
| セキュリティモード         | 認証方式を選択します。<br>「無効」: 認証なし<br>「WPA-PSK」: WPA-PSKのみ<br>「WPA2-PSK」: WPA2-PSKのみ<br>「WPAPSKWPA2PSK」: 上記2認証方式の混在           |
| WPA               |  |
| WPAアルゴリズム         | 認証方式を「TKIP」/「AES」/「TKIP/AES」から選択します。<br>※セキュリティモードが「WPA-PSK」のときは「TKIP/AES」の選択はできません。                                 |
| パスフレーズ            | パスフレーズを半角英数で入力します。<br>※文字列のときは8～63文字の間で入力します。<br>※16進数のときは64桁で入力します。<br>※16進数のときに入力できる文字列は、数字「0～9」、英字「A～F、a～f」となります。 |
| Key更新間隔           | 一定の時間ごとに通信用暗号キーを更新します。   |
| アクセスポリシー          |  |
| ポリシー              | 特定の無線LAN機器のMACアドレスをフィルターに設定します。<br>「無効」/「許可」/「拒否」から選択します。  |
| Add a station Mac | MACアドレスフィルターする無線LAN機器のMACアドレスを入力(最大で48個)します。   |

## 第3章 ルーター機能

### 📄 接続リスト

無線LAN接続機器のMACアドレスなど、各種情報が表示されます。

### 📁 ファイアーウォール設定

- 📄 フィルタリング
- 📄 システムセキュリティ
- 📄 ポートフォワーディング
- 📄 DMZ

ファイアーウォール設定では、左の4項目を設定することができます。

### 📄 フィルタリング

MAC/IP/ポートフィルタリングの設定をします。最大で32個のルールを設定できます。

#### 基本設定

|                       |   |
|-----------------------|---|
| MAC/IP/ポート<br>フィルタリング | フィルタリング設定を「無効」/「有効」から選択します。                               |
| デフォルトポリシー             | フィルタリングが「有効」のとき、どのルールにも当てはまらないパケットの「DROP」/「ACCEPT」を設定します。 |

#### MAC/IP/ポートフィルタリング設定

|               |  |
|---------------|--|
| MACアドレス       | フィルターの対象となるパソコンのMACアドレスを設定します。<br>※xx:xx:xx:xx:xx:xxの形式で入力します。                     |
| Dest IPアドレス   | フィルターの対象となる送信先IPアドレスを設定します。  |
| Source IPアドレス | フィルターの対象となる送信元IPアドレスを設定します。  |
| プロトコル         | プロトコルタイプを「None」/「TCP」/「UDP」/「ICMP」から選択します。<br>※「None」と「ICMP」を選択した場合、ポート範囲指定はできません。 |

## 第3章 ルーター機能

### 📄 フィルタリング

#### MAC/IP/ポートフィルタリング設定

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Destポート範囲<br>“開始ポート” ~<br>“終了ポート”   | フィルターの対象となる送信先ポート番号を設定します。<br>※単一のポートのみ指定する場合、開始ポート側の入力のみでも設定が可能です。 |
| Sourceポート範囲<br>“開始ポート” ~<br>“終了ポート” | フィルターの対象となる送信元ポート番号を設定します。<br>※単一のポートのみ指定する場合、開始ポート側の入力のみでも設定が可能です。 |
| アクション                               | フィルターの対象を「DROP」/「ACCEPT」から選択します。                                    |
| 備考                                  | 任意にコメントを入力します。  |

#### 【フィルタリング設定例 1】

LAN側の特定の機器からWAN側へのアクセスを禁止する場合(それ以外の機器からWAN側へのアクセスは許可する場合)の設定を、特定の機器AのMACアドレスを11:22:33:44:55:66とした例で説明します。

|                       |   |
|-----------------------|---|
| MAC/IP/ポート<br>フィルタリング | 「有効」  |
| デフォルトポリシー             | 「ACCEPT」<br>※以下に設定するパケット以外を許可します。                                 |
| MACアドレス               | 「11:22:33:44:55:66」   |
| Dest IPアドレス           | 「未入力」<br>※未入力の場合、全てのIPアドレスが対象となります。                               |
| Source IPアドレス         | 「未入力」<br>※未入力の場合、全てのIPアドレスが対象となります。                               |
| プロトコル                 | 「None」<br>※すべてのプロトコルが対象となります。                                     |
| Destポート範囲             | 「未入力」<br>※未入力の場合、全てのポートが対象となります。                                  |
| Sourceポート範囲           | 「未入力」<br>※未入力の場合、全てのポートが対象となります。                                  |
| アクション                 | 「DROP」<br>※デフォルトポリシーを「ACCEPT」(許可)に設定しているため<br>逆の「DROP」(禁止)を設定します。 |
| 備考                    | 「機器Aのインターネットアクセス禁止用」<br>※必須ではないので、必要に応じてコメント入力します。                |

## 第3章 ルーター機能

**【フィルタリング設定例 2】** WAN側の特定のサーバーIPアドレス(60.60.60.60)のポートTCP/80(HTTP)へのアクセスのみを許可する場合(それ以外のIPアドレスへのアクセスは禁止する場合)の設定例を説明します。この場合、LAN側からWAN側、およびWAN側からLAN側の双方2つのフィルタリング設定が必要になります。

### ■ LAN側からWAN側へのアクセス許可設定

|                       |   |
|-----------------------|---|
| MAC/IP/ポート<br>フィルタリング | 「有効」  |
| デフォルトポリシー             | 「DROP」<br>※以下に設定するパケット以外は禁止します。                                     |
| MACアドレス               | 「未入力」<br>※未入力の場合、全てのMACアドレスが対象となります。                                |
| Dest IPアドレス           | 「60.60.60.60」<br>※許可するサーバーIPアドレスを入力します。<br>※URL形式では入力できません。         |
| Source IPアドレス         | 「未入力」<br>※未入力の場合、全てのIPアドレスが対象となります。                                 |
| プロトコル                 | 「TCP」   |
| Destポート範囲             | 「80」-「」<br>※ポート80のみとなります。   |
| Sourceポート範囲           | 「未入力」<br>※未入力の場合、全てのポートが対象となります。                                    |
| アクション                 | 「ACCEPT」<br>※デフォルトポリシーを「DROP」(禁止)に設定しているため<br>逆の「ACCEPT」(許可)を設定します。 |
| 備考                    | 「サーバーアクセス用」<br>※必須ではないので、必要に応じてコメント入力します。                           |

### ■ WAN側からLAN側へのアクセス許可設定

|                       |   |
|-----------------------|---|
| MAC/IP/ポート<br>フィルタリング | 「有効」  |
| デフォルトポリシー             | 「DROP」<br>※以下に設定するパケット以外は禁止します。                                     |
| MACアドレス               | 「未入力」<br>※未入力の場合、全てのMACアドレスが対象となります。                                |
| Dest IPアドレス           | 「未入力」<br>※未入力の場合、全てのMACアドレスが対象となります。                                |
| Source IPアドレス         | 「60.60.60.60」<br>※許可するサーバーIPアドレスを入力します。                             |
| プロトコル                 | 「None」<br>※すべてのプロトコルが対象となります。                                       |
| Destポート範囲             | 「未入力」<br>※未入力の場合、全てのポートが対象となります。                                    |
| Sourceポート範囲           | 「未入力」<br>※未入力の場合、全てのポートが対象となります。                                    |
| アクション                 | 「ACCEPT」<br>※デフォルトポリシーを「DROP」(禁止)に設定しているため<br>逆の「ACCEPT」(許可)を設定します。 |
| 備考                    | 「サーバー応答用」<br>※必須ではないので、必要に応じてコメント入力します。                             |

## 第3章 ルーター機能

### システムセキュリティ

外部(WAN側)からのアクセスおよび外部へのアクセスに関する設定をします。

| リモート管理               |  |
|----------------------|--|
| WANからのWeb<br>アクセス    | 外部(WAN側)から管理画面へのアクセスを「許可」/「拒否」から選択します。   |
| Ping                 |  |
| WAN Pingフィルタ         | 外部(WAN側)からのPingに制限をかける機能を「有効」/「無効」から選択します。<br>※「有効」の場合、Pingに応答しません。                                      |
| 有線LAN                |  |
| 有線LANからの<br>WWANアクセス | LANポートに接続している機器から外部(WAN側)へのアクセスに関し「許可」/「拒否」から選択します。<br>※「拒否」の場合、LANポートに接続している機器は外部(WAN側)へアクセスすることができません。 |

### ポートフォワーディング

特定のポートに対して外部(WAN側)からアクセスがあったとき、本製品のLAN側にある機器(パソコンなど)に通信を転送する設定を行います。最大で32個のルールを設定できます。

| ポートフォワーディング    |  |
|----------------|--|
| Virtual Server | 仮想サーバー機能を「有効」/「無効」から選択します。             |
| IP アドレス        | 仮想サーバーとして設定したい機器(パソコンなど)のIPアドレスを入力します。 |
| Public Port    | 仮想サーバーに転送するWAN側ポート番号を設定します。            |
| Private Port   | 仮想サーバーに転送する仮想サーバー側のポート番号を設定します。        |
| プロトコル          | プロトコルタイプを「TCP&UDP」/「TCP」/「UDP」から選択します。 |
| 備考             | 任意にコメントを入力します。                         |
| ポートフォワーディング表示  | 設定済の仮想サーバーを表示します。                      |

次ページは設定例です。▶

## 第3章 ルーター機能

### 【ポートフォワーディング設定例】

LAN側に接続したIPカメラの映像を見るためにフォワーディングを使用する場合の設定例です。(この場合、LAN設定のDHCPサーバー機能は無効にして、LAN側機器は固定IPアドレス設定での運用を推奨します。)

|                |   |
|----------------|---|
| Virtual Server | 「有効」  |
| IP アドレス        | 「192.168.1.10」<br>※IPカメラに設定したLAN側IPアドレスを入力します。  |
| Public Port    | 「554」<br>●RTSPをフォワードする場合、554<br>●HTTPをフォワードする場合、80<br>※最大で32個設定できますので、複数のポートをフォワードする場合、1個ずつ入力します。 |
| Private Port   | 「554」<br>※通常はPublic Portと同じものを使用します。  |
| プロトコル          | 「TCP&UDP」<br>※意図的にTCPとUDPを使い分けていなければ、通常はTCP&UDPを使用します。  |
| 備考             | 「カメラ映像用」<br>※必須ではないので、必要に応じてコメント入力します。  |

### DMZ

全ポートを開放して、LAN上の1台の機器にWAN側からアクセスできるようにします。WAN側からのパケットの内、仮想サーバーに設定されていないすべてのパケットがDMZホストに転送されます。

※DMZホストに設定した機器にはセキュリティ制限がなくなり、DMZホストに設定した機器側でのセキュリティ対策が必要になります。

#### DMZ

|             |                              |
|-------------|------------------------------|
| DMZ設定       | DMZ機能「有効」/「無効」を選択します。        |
| DMZ Address | DMZ対象とするLAN側機器のIPアドレスを入力します。 |



## 第3章 ルーター機能

### 📁 プロトコル変換設定

- 📄 基本設定
- 📄 RS232設定
- 📄 TCP/IP設定

プロトコル変換設定では、左の3項目を設定することができます。

※プロトコル変換機能は、ファームウェアバージョン01.04.05以上でご使用になれます。

#### 📄 基本設定

プロトコル変換の基本設定を行います。

##### 基本設定

|                 |   |
|-----------------|---|
| プロトコル変換機能の有効/無効 | プロトコル変換機能「有効」/「無効」を選択します。                           |
| 切断タイマ(秒)        | RS232、TCPソケット両方からデータがない場合にTCPソケットを切断するタイマ(秒)を設定します。 |

#### 📄 RS232設定

RS232の通信設定を行います。

##### RS232通信設定

|         |   |
|---------|---|
| ボーレート   | 「9600」/「19200」/「38400」/「57600」/「115200」から選択します。 |
| データ長    | 「7」/「8」から選択します。                                 |
| パリティ    | 「even(偶数)」/「odd(奇数)」/「none(無し)」から選択します。         |
| ストップビット | 「1 bit」/「2 bit」から選択します。                         |

##### RS232通信設定

|             |  |
|-------------|--|
| 区切りタイプ      | 「Timer」/「Code」から選択します。                                     |
| 区切りタイマ(ミリ秒) | 区切りタイプで「Timer」を選択した場合の区切りタイマを設定します。                        |
| 区切りコード      | 区切りタイプで「Code」を選択した場合の区切りコードを「CR」/「LF」/「CRLF」/「ETX」から選択します。 |

#### 📄 TCP/IP設定

TCP/IPの通信設定を行います。

##### TCP/IPの通信設定

|             |                                |
|-------------|--------------------------------|
| 待ち受けポート     | サーバー(遠隔PC)とのソケット待ち受けポートを入力します。 |
| 接続先IPアドレス   | ソケット送信先IPアドレスを入力します。           |
| 接続先ポート番号    | ソケット送信先ポート番号を入力します。            |
| 接続リトライ間隔(秒) | 接続リトライ間隔の秒数を設定できます。            |
| 接続リトライ回数    | 接続リトライの回数を設定できます。              |
| 送信リトライ間隔(秒) | 送信リトライ間隔の秒数を設定できます。            |
| 送信リトライ回数    | 送信リトライの回数を設定できます。              |

## 第3章 ルーター機能

### 管理者設定

- システム管理
- ファームウェア更新
- 設定情報の管理
- WWAN監視機能設定
- ルータステータス
- 統計情報
- メンテナンス

管理者設定では、左の7項目を設定することができます。

### システム管理

システムの設定を行います。

#### 言語設定

|      |                              |
|------|------------------------------|
| 言語選択 | 表示言語を「English」/「日本語」から選択します。 |
|------|------------------------------|

#### 管理者設定

|       |                                       |
|-------|---------------------------------------|
| アカウント | 本製品のログインIDを設定します。<br>※初期設定は「admin」です。 |
|-------|---------------------------------------|

|       |  |
|-------|--|
| パスワード | 本製品のログインパスワードを設定します。<br>※初期設定は「admin」です。 |
|-------|--|

#### 定期実行タスクの設定

|                  |                            |
|------------------|----------------------------|
| 遠隔制御用サーバ<br>ホスト名 | 遠隔制御を行う管理サーバのIPアドレスを入力します。 |
|------------------|----------------------------|

|                 |                           |
|-----------------|---------------------------|
| 遠隔制御用サーバ<br>ポート | 遠隔制御を行う管理サーバのポート番号を入力します。 |
|-----------------|---------------------------|

#### 定期実行タスクの設定

|                    |                                  |
|--------------------|----------------------------------|
| 遠隔制御用サーバ<br>ファイルパス | 遠隔制御を行う管理サーバにアクセスするファイルパスを入力します。 |
|--------------------|----------------------------------|

|                |  |
|----------------|--|
| 定期実行タスクの<br>設定 | 1日1回、定期実行するタスクを選択します。<br>「システムタスクのみ」:「再起動」および「遠隔制御タスク」は実行されません。<br>「再起動」:再起動のみ定期実行します。<br>「遠隔制御タスク」:遠隔制御タスクのみ定期実行します。<br>「再起動+遠隔制御タスク」:再起動及び遠隔制御タスクを定期実行します。 |
|----------------|--|

|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| 定期実行タスク<br>実行時間 | 定期実行する時間を選択します。 |
|-----------------|-----------------|

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| 定期実行タスク<br>実行時間の分散<br>機能の有効/無効 | 定期実行する時間を分散させる機能を「無効」/<br>「有効」から選択します。(詳細は※1参照) |
|--------------------------------|---|

|                           |   |
|---------------------------|---|
| 定期実行タスク<br>実行時間の分散<br>レベル | 分散させる機能を「有効」とした場合の分散レベルです。<br>(詳細は※1参照) |
|---------------------------|---|

#### 【※1: 定期実行分散機能について】

毎日の定期実行タスク実行時間を端末ごとにMACアドレス下4桁をもとに分散させる機能です。

計算式は以下のように行われます。

定期実行タスク実行時間 + (LAN MAC下4桁10進数 / 定期実行タスク実行時間の分散レベル)秒 = 分散後の定期実行タスク実行時間

※定期実行タスク実行時間の分散レベル未設定時は4

最大で16383秒(4時間33分03秒)が定期実行タスク実行時間に加算されます。

次ページに続きます。▶

## 第3章 ルーター機能

### システム管理

#### 【※2: 定期実行分散機能について】

【例】定期実行タスク実行時間が09:30、LAN MACが1C:06:56:08:9C:48、定期実行タスク実行時間の分散レベルが4の場合  
下4桁9C48を10進数に変換すると40008になります。  
40008を定期実行タスク実行時間の分散レベルで割った10002秒は2時間46分42秒なので、09:30に加算すると、12時16分42秒が分散後の定期実行タスク実行時間となります。

【その他の例】

| LAN MACアドレス       | 定期実行タスク<br>実行時間 | 分散後の定期実行<br>タスク実行時間 |
|-------------------|-----------------|---------------------|
| 1C:06:56:08:00:00 | 09:30           | 9時30分00秒            |
| 1C:06:56:08:00:04 | 09:30           | 9時30分01秒            |
| 1C:06:56:08:00:08 | 09:30           | 9時30分02秒            |
| 1C:06:56:08:00:0C | 09:30           | 9時30分03秒            |
| 1C:06:56:08:10:00 | 09:30           | 9時47分04秒            |
| 1C:06:56:08:20:00 | 09:30           | 10時04分08秒           |
| 1C:06:56:08:30:00 | 09:30           | 10時21分12秒           |
| 1C:06:56:08:FF:FC | 09:30           | 14時03分03秒           |

(注意) 定期実行タスク実行時間が09:30、分散後の定期実行タスク実行時間が11時00分00秒で、10月21日10時に電源をONした場合、初回のタスク実行は25時間後の10月22日11時00分00秒になります。その後は24時間ごとにタスクを実行します。

これは、定期実行タスク実行時間になった瞬間に、分散後の定期実行タスク実行時間を設定しているためです。

#### NTP設定

|           |   |
|-----------|---|
| タイムゾーン    | タイムゾーンを選択します。<br>※日本の場合は、「(GMT+09:00) 日本(東京、大阪、札幌)」を選びます。 |
| NTPサーバー   | タイムサーバーのIPアドレス、またはホスト名(ntp.nict.jpなど)を入力します。              |
| NTP同期(時間) | タイムサーバーと時刻同期を行う間隔を時間単位で設定します。                             |

#### DDNS設定

|                     |  |
|---------------------|--|
| ダイナミックDNS<br>プロバイダー | 登録したダイナミックDNSサービスを「dyndns.org」/<br>「freedns.afraid.org」/「www.zonedit.com」/<br>「www.no-ip.com」から選択します。<br>※ダイナミックDNSを設定する前に、上記ダイナミックDNS<br>サービスの登録をしてください。<br>dyndns.org及び、www.no-ip.comを推奨しています。 |
| アカウント               | 登録したサブドメインを入力します。  |
| パスワード               | 登録したパスワードを入力します。   |
| DDNS                | 登録したホスト名を入力します。  |

## 第3章 ルーター機能

### 📄 ファームウェア更新

ファームウェアの更新を行うことで、新しい機能の対応が可能になります。

(注意) ファームウェアの更新を行うことで現在の設定値が変更される場合があります。更新を行う前に設定ファイルの保存やメモを取るなどし、お客様の責任において行ってください。

#### ファームウェアの選択

|        |  |
|--------|--|
| 更新ファイル | <ol style="list-style-type: none"><li>1.更新ファイルを選択します。<br/>(通常は、uImage_iR700B-XX.XX.XX.XX)</li><li>2.ファームウェアの選択の更新ボタンを押します。</li><li>3.ファームウェア更新後、本製品は自動的に再起動します。<br/>※更新中は、絶対に電源を切らないでください。</li></ol> |
|--------|--|

#### Update Bootloader

|          |  |
|----------|--|
| Location | <ol style="list-style-type: none"><li>1.更新ファイルを選択します。(通常は、uboot.bin)</li><li>2.Update Bootloaderの更新ボタンを押します。</li><li>3.更新ボタンを押した後、本製品は自動的に再起動します。<br/>※更新中は、絶対に電源を切らないでください。</li></ol> |
|----------|--|

### 📄 設定情報の管理

本製品に設定した情報をファイルに保存、保存したファイルから復元などを行います。

#### 設定ファイルの保存

|    |                               |
|----|-------------------------------|
| 保存 | 本製品の設定情報を保存するときは「保存」をクリックします。 |
|----|-------------------------------|

#### 設定ファイルの読み込み

|           |  |
|-----------|--|
| 設定ファイルの選択 | 本製品の設定情報を読み込むときは「ファイルを選択」ボタンよりファイルを指定し、「読み込み」ボタンをクリックしてください。<br>※異なるバージョンのファームウェアで保存したファイルを読み込むことはできません。 |
|-----------|--|

#### 工場出荷設定

|           |   |
|-----------|---|
| 工場出荷設定に戻す | 工場出荷状態へ初期化をするときは「決定」を押します。<br>※初期化すると本製品の設定内容がすべて消去されます。<br>初期化する前に必要な情報はメモなどに控えたり、「設定ファイルの保存」をしておくことをお勧めします。<br>※「決定」を押すと本製品は自動的に再起動を行います。再起動が完了するまで絶対に電源を切らないでください。 |
|-----------|---|

## 第3章 ルーター機能

### 📄 WWAN監視機能設定

WWAN監視機能の設定をします。

全項目とも有効/無効の設定と、値の設定に分かれています。

#### ▼設定画面のイメージ

| WWAN通信監視機能の設定   |           |
|---|-----------|
| 一定時間WWANパケットを受信しなかった場合、WWAN通信モジュールのリセットする機能の有効/無効の設定。       | Disable ▼ |
| 上記時間の設定。単位は分。設定範囲は5～1440。                                   | 1440      |
| WWANデータ通信中に一定時間モジュールが異常だった場合、WWAN通信モジュールのリセットする機能の有効/無効の設定。 | Disable ▼ |
| 上記時間の設定。単位は分。設定範囲は5～60。                                     | 10        |
| WWAN通信モジュールのリセット後も異常継続の際に本体を再起動する機能の有効/無効の設定。               | Disable ▼ |
| 上記の再起動を行うまでのWWANモジュールのリセット回数の設定。設定範囲は0～10。                  | 3         |
| 通信確認機能の有効/無効の設定。  | Enable ▼  |
| 通信確認を行う間隔の設定。単位は分。設定範囲は1～60。                                | 1         |
| 再接続処理を行うまでの通信確認の異常回数。単位は回数。設定範囲は1～30。                       | 3         |
| 通信確認を行うホストのアドレス。  | 8.8.8.8   |

有効/無効の設定  
値の設定

#### ▼用途例

60分以上連続して通信が行われない場合、WWANの通信異常と判断し、自動的に復旧させたい。

#### ▼設定例

「一定時間WWANからパケットを受信しなかった場合、WWAN通信モジュールをリセットする機能の有効/無効の設定」を「Enable」にし、値を70分(60分+a)間隔に設定することで70分間通信が行われない場合、本製品は内蔵している通信モジュールをリセット(再起動)します。

「WWAN通信モジュールのリセット後も異常継続の際に本体を再起動する機能の有効/無効の設定」を「Enable」にし、リセット回数の設定を3回に設定した場合、通信モジュールのリセットを実行したあとも3回連続(70分×3回=210分)でパケットを受信しなかった場合、本製品は本体の再起動を行います。

#### ▼各項目のパラメーターの説明

一定時間WWANパケットを受信しなかった場合、WWAN通信モジュールをリセットする機能の有効/無効の設定

上記時間の設定をします。単位は分。設定範囲は5～1440です。

WWANデータ通信中に一定時間モジュールが異常だった場合、WWAN通信モジュールをリセットする機能の有効/無効の設定

上記時間の設定をします。単位は分。設定範囲は5～60です。

WWAN通信モジュールのリセット後も異常継続の際に本体を再起動する機能の有効/無効の設定

上記の再起動を行うまでのWWANモジュールのリセット回数の設定をします。設定範囲は0～10です。

通信確認機能の有効/無効の設定

上記通信確認の間隔を設定します。単位は分。設定範囲は1～60です。  
再接続処理を行うまでの通信確認の異常回数を設定します。単位は回数。設定範囲は1～30です。  
通信確認を行うWAN側のホストのアドレスの設定をします。

※「通信確認を行うホストのアドレス」に対して、通信間隔に設定した時間毎にPingの送達確認を行います。通信確認の異常回数分、連続してPingの送達確認に異常があった場合に再接続処理を行います。

## 第3章 ルーター機能

### 📄 ルーターステータス

本製品の各種ステータスを確認できます。

#### 信号強度について

|            |   |
|------------|---|
| 信号強度 - 高 - | 信号強度が15以上。(運用上の推奨レベル)<br>WiMAX2+モジュールの場合、アンテナレベル3本以上。 |
| 信号強度 - 中 - | 信号強度が10～14。<br>WiMAX2+モジュールの場合、アンテナレベル2本。             |
| 信号強度 - 低 - | 信号強度が1～9。<br>WiMAX2+モジュールの場合、アンテナレベル1本。               |
| 通信不安定      | 通信が不安定になっています。<br>WiMAX2+モジュールの場合、アンテナレベル0本。          |

#### 信号品質について

|      |   |
|------|---|
| 信号品質 | 接続する通信モジュールにより、表示形式が異なります。<br>LTEモジュール(WLWHQ10)では表示されません。 |
|------|---|

本製品は1分間に1回、信号強度を測定しています。そのため、管理画面上で何度か繰り返し確認すると値が変わることがあります。また、15分に1回システムログ上にも保存されるため、ログ上で信号強度を確認することもできます。

WiMAX2+モジュールの場合、以下の値が表示されます。

○WiMAX2+接続の場合

信号強度 = RSRP、信号品質 = SINR

WiMAX2アンテナレベル

|              |             | RSRP(dBm) |             |             |             |        |
|--------------|-------------|-----------|-------------|-------------|-------------|--------|
|              |             | ～ -120    | -120 ～ -118 | -118 ～ -115 | -115 ～ -105 | -105 ～ |
| SINR<br>(dB) | ～ -3.0      | 0本        | 0本          | 0本          | 0本          | 0本     |
|              | -3.0 ～ -1.0 | 0本        | 1本          | 1本          | 1本          | 1本     |
|              | -1.0 ～ 1.0  | 0本        | 1本          | 2本          | 2本          | 2本     |
|              | 1.0 ～ 4.5   | 0本        | 1本          | 2本          | 3本          | 3本     |
|              | 4.5 ～       | 0本        | 1本          | 2本          | 3本          | 4本     |

○WiMAX接続の場合

信号強度 = RSSI、信号品質 = CINR

WiMAXアンテナレベル

|              |             | RSSI(dBm) |           |           |           |           |           |           |       |
|--------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------|
|              |             | ～ -93     | -92 ～ -90 | -89 ～ -86 | -85 ～ -76 | -75 ～ -66 | -65 ～ -56 | -55 ～ -46 | -45 ～ |
| CINR<br>(dB) | ～ 0         | 圏外        | 圏外        | 0本        | 0本        | 0本        | 0本        | 0本        | 0本    |
|              | 0.1 ～ 4.0   | 圏外        | 圏外        | 0本        | 1本        | 1本        | 1本        | 1本        | 1本    |
|              | 4.1 ～ 10.0  | 圏外        | 0本        | 0本        | 1本        | 2本        | 2本        | 2本        | 2本    |
|              | 10.1 ～ 15.0 | 圏外        | 0本        | 0本        | 1本        | 2本        | 3本        | 3本        | 3本    |
|              | 15.1 ～ 20.0 | 圏外        | 0本        | 0本        | 1本        | 2本        | 3本        | 4本        | 4本    |
|              | 20.1 ～      | 圏外        | 0本        | 0本        | 1本        | 2本        | 3本        | 4本        | 5本    |

## 第4章 困ったときは

### 統計情報

本製品の各種統計情報を確認できます。

画面はイメージです。▶

| メモリ            |          |
|----------------|----------|
| メモリ容量合計        | 60572 kB |
| メモリ残量          | 30920 kB |
| WAN/LAN        |          |
| WAN Rx Packet  | 6809     |
| WAN Rx Byte    | 3903828  |
| WAN Tx Packet  | 4071     |
| WAN Tx Byte    | 749641   |
| LAN Rx Packet  | 5554     |
| LAN Rx Byte    | 942155   |
| LAN Tx Packet  | 5069     |
| LAN Tx Byte    | 4260343  |
| All interfaces |          |
| Name           |          |
| Rx Packet      |          |

### メンテナンス

本製品のシステムメンテナンスを行います。

#### システムログ保存

システムログを保存します。

本製品のシステムログを保存するときは、「保存」をクリックします。

#### システム再起動

システムの再起動をします。

本製品の再起動をするときは、「実行」をクリックします。  
※各種設定変更後はシステムの再起動が必要です。

※システムログはsyslog.logというファイル名(テキスト形式)で保存されます。LogNo1に最新の情報が書かれ、再起動時にLogNoを切り替えます。再起動が行われない場合は、24時間に1回LogNoを切り替えます。最大で256KB分のデータが保持されます。



## 第4章 困ったときは

### 本製品のFAQ

| 対 象       | 項 目   | 内 容                       | 回 答   |
|-----------|-------|---------------------------|---|
| 故障かなと思ったら | 通信    | SIMを挿してもインターネットに接続できません   | SIMカードの挿入方向は間違いないでしょうか？一度電源を切り、挿入方向をご確認ください。  |
|           |       |                           | APNの設定は間違いないでしょうか？SIMカードのAPN設定と、本製品の設定値に間違いがないかご確認ください。   |
|           |       |                           | Dial NumberにSIMカードの電話番号を入力していないでしょうか？Dial Numberには初期値で「*99***1#」が設定されており、通常(SIMカード説明書に特別な記載がない限り)変更の必要はありません。電話番号を入力しますと通信できなくなりますので、「*99***1#」に再設定をお願いします。 |
|           |       |                           | SIMカードの契約は切れていないでしょうか？通信会社にお問い合わせください。  |
|           |       |                           | SIMカードやSIMソケット端子部分に酸化皮膜が付いている場合があります。ACアダプターを外して本製品の電源を落とし、体の静電気が本製品に流れないように注意しながら接点を拭いてください。   |
|           | LED表示 | 通信速度が遅い                   | WWAN LED2をご確認いただき、赤点滅や赤点灯になっていた場合には、電波が非常に弱いために速度が遅いと考えられます。電波の強いところでご確認ください。<br>電波が強い場合には青点灯や青点滅となります。   |
|           |       | STAT LEDが橙点滅のまま           | APNが正しく設定されていないか、SIMが正しく認識できていません。APN設定とSIMの挿入方向、契約などをご確認ください。  |
|           |       | WWAN LED2が赤点灯のまま          | 電波が非常に弱いです。アンテナが正しく取り付けられているか、コネクタが緩んでいないかをご確認いただき、電波の強いところに設置いただくか延長ケーブル(別売)をご検討ください。  |
|           |       | ACアダプターを接続してもLEDが1つも点灯しない | 本製品付属のACアダプターを取り付けているかご確認ください、再度ACアダプターの抜き差しをお願いします。それでもLEDが1つも点灯しない場合には、本体もしくはACアダプターの故障が考えられます。販売店もしくは購入された代理店にお問い合わせください。                                |

## 第4章 困ったときは

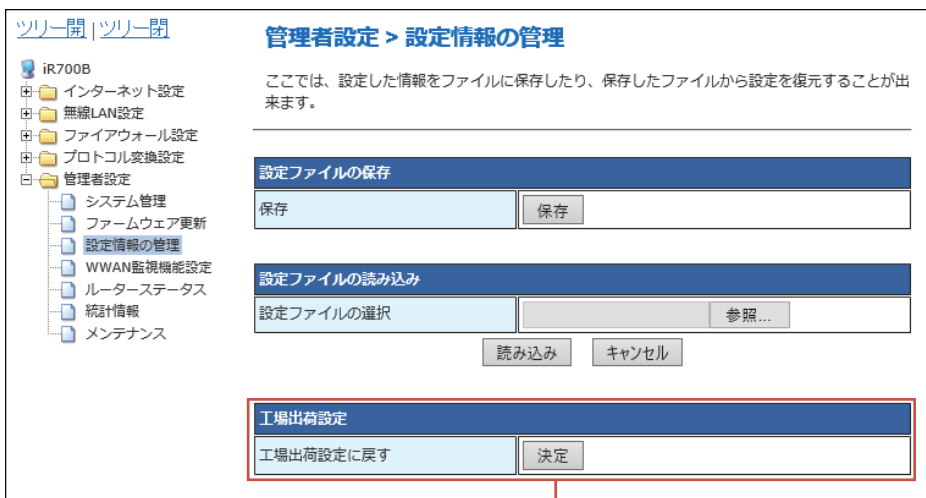
### 本製品のFAQ

| 対 象       | 項 目  | 内 容                     | 回 答   |
|-----------|------|-------------------------|---|
| 故障かなと思ったら | アンテナ | アンテナがコネクターと合いません        | 3G/LTEやWiMAX2+のアンテナとWi-Fiのアンテナはコネクターの形状が異なります。取り付け位置をご確認ください。                                     |
|           |      | アンテナが根元まで回してもクルクル回ってしまう | アンテナは本体に固定できるようにコネクター側がDカットになっています。アンテナを回しすぎると筐体のDカットが削れて固定できなくなっている可能性があります。一度アンテナを取り外してご確認ください。 |

## 第4章 困ったときは

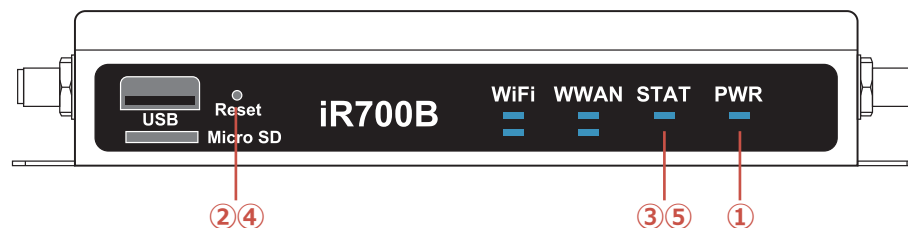
### 工場出荷状態にする方法

#### 管理用画面から工場出荷状態にする



管理用画面の「管理者設定」>「設定情報の管理」から「工場出荷設定に戻す」の「決定ボタン」をクリックします。本体が工場出荷状態になり、自動的に再起動します。

#### 本体のボタン操作で工場出荷状態にする



- ① PWR LED点灯状態(通常状態)。
- ② Resetボタンを押したままキープします。
- ③ 約3秒後にSTAT LEDが消灯します。
- ④ 2秒以内にResetボタンを離します。
- ⑤ STAT LEDが高速点滅(工場出荷確定)します。
- ⑥ 本体が工場出荷設定になり、自動的に再起動します。

#### 【留意事項】

- ④において、2秒以内にResetボタンを離さなかった場合、消灯したSTAT LEDが再点灯します。その後、Resetボタンを離すと、本体の再起動となります。
- ③において、STAT LEDが消灯する前(約3秒未満)にResetボタンを離した場合、その操作は無視されます。

## 第4章 困ったときは

### 従量パケット量を超過しないための注意点

従量課金制のサービスをご利用の場合、WWAN接続において一定のパケット量を超えたときに想定外の課金が発生することがあります。それを防ぐために以下の点にご注意ください。

#### インターネットにアクセスするアプリの停止

設定を行うコンピューターの、インターネットにアクセスするアプリケーション(メールやスカイプなど)を一時的に停止します。それらのアプリケーションはインターネットに接続し続けることでパケット量が増加します。

#### Wi-Fi機能をOFFにするか、暗号化機能をONにする

本製品のWi-Fiアクセスは、工場出荷状態で「ON」になっています。また、暗号化は「OFF」になっています。Wi-Fi設定を工場出荷状態のままで使用すると、不特定多数の人が本製品を使用してインターネットに接続できるため、想定外のパケット送受信が発生することがあります。

## 第5章 付録

### 製品仕様

|  |   |   |
|--|---|---|
| 型番   | iR700B  |   |
| 種別   | IoMルーター   |   |
| 通信方式<br>※搭載されている通信モジュールによって対応する通信方式が異なります。 | 3G  | ○ |
|  | GSM   | ○ |
|  | LTE   | ○ |
|  | WiMAX2+   | ○ |
|  |   |   |
| Wi-Fi                                      | IEEE802.11b/g/n (1T1R)                                |   |
| GPS  | なし（オプションでカスタマイズ可能）                                    |   |
| 表示器  | 電源LED、ステータスLED、ワイヤレスWAN LED、Wi-Fi LED、LAN/WANステータスLED |   |
| 外部I/F                                      | 有線LAN   | 3 |
|  | 有線WAN   | 1 |
|  | RS232・RS485   | 1 |
|  | USB2.0  | 1 |
|  | DIO   | 1 |
|  | microSD   | 1 |
| ボタン/スイッチ                                   | モードスイッチ、リセットスイッチ                                      |   |

|       |   |             |
|-------|---|-------------|
| アンテナ  | SMAコネクター x 3R                               |             |
| センサー  | なし  |             |
| バッテリー | なし  |             |
| 電源    | ACアダプター（Φ2.1 DCジャック）<br>AC100V～240V DC5V 3A |             |
| サイズ   | 縦 77.9 x 横 125（取付耳 145）x 高さ 24.8（mm）        |             |
| 質量    | 275 g（アンテナ、ACアダプター含まず）                      |             |
| 消費電力  | 動作時5W（最大）（3G、Wi-Fi、WAN、LAN使用時）              |             |
| 温度    | 動作保証温度                                      | -10～60℃（本体） |
|       | 保存温度  | -20～70℃     |
| 湿度    | 10%～95%（結露なきこと）                             |             |

■すべてのデータは当社測定条件によります。都合により記載内容を予告なしに変更することがあります。

※本製品でネットワーク機能を使用する場合、別途インターネット回線契約が必要です。

※Wi-Fiは、Wi-Fi Allianceの登録商標です。

※その他、記載の会社名および商品・サービス名は各社の登録商標または商標です。



[R] 208-140077

[R] WWAN認証番号は製品内部に表示

## 第5章 付録

### ワイヤレスWAN対応バンド

ワイヤレスWANの対応バンドに関しては、使用する認証取得済みモジュールの仕様に基づく表記です。

| モジュール     | 型番        | 通信キャリア       | 通信方式    |
|-----------|-----------|--------------|---------|
| u-blox社   | LISA-U200 | NTTドコモ       | 3G      |
|           | LISA-U270 | ソフトバンク       | 3G      |
|           | TOBY-L210 | ソフトバンク       | 3G/LTE  |
|           | TOBY-L220 | NTTドコモ       | 3G/LTE  |
| Telit社    | HE910     | NTTドコモ       | 3G      |
|           | LN930     | NTTドコモ       | 3G/LTE  |
| Infomark社 | IML-M2300 | UQコミュニケーションズ | WiMAX2+ |
| Welink社   | ME3630    | NTTドコモ、au    | 3G/LTE  |

※対応バンドの詳細は、当社お問い合わせ窓口にてご確認ください。



この製品は、UQ WiMAXネットワーク環境でご使用になれますが、本製品の品質等に関してUQコミュニケーションズ株式会社が何ら保証するものではありません。

## 第5章 付録

### GPL/LGPLライセンスについて

本製品は、GPL version2.0およびLGPL version2.0を採用したソフトウェアを使用しています。  
本製品に使用されておりますGPL/LGPL対象モジュールと公開元は以下のとおりです。

| Covered under GPL and/or LGPL (Ralink SDK version 4.1.1.0) |   |
|--|---|
| ファイル名  | ソースコード  |
| user/802.1x  | <a href="http://hostap.epitest.fi/">http://hostap.epitest.fi/</a>   |
| user/rt61apd   | <a href="http://hostap.epitest.fi/">http://hostap.epitest.fi/</a>   |
| user/accel-pptp  | <a href="http://accel-pptp.sourceforge.net/">http://accel-pptp.sourceforge.net/</a>   |
| user/bigpond   | <a href="http://bpallogin.sourceforge.net">http://bpallogin.sourceforge.net</a>   |
| user/bridge-utils  | <a href="http://www.linuxfoundation.org/en/Net:Bridge">http://www.linuxfoundation.org/en/Net:Bridge</a>   |
| user/bonnie++  | <a href="http://www.coker.com.au/bonnie++">http://www.coker.com.au/bonnie++</a>   |
| user/busybox   | <a href="http://www.busybox.net/">http://www.busybox.net/</a>   |
| user/comgt-0.32  | <a href="http://sourceforge.net/projects/comgt/">http://sourceforge.net/projects/comgt/</a>   |
| user/ctorrent-dnh3.2                                       | <a href="http://www.rahul.net/dholmes/ctorrent/">http://www.rahul.net/dholmes/ctorrent/</a>   |
| user/dhcp6   | <a href="https://fedorahosted.org/dhcpv6/">https://fedorahosted.org/dhcpv6/</a>   |
| user/dnsmasq-2.40  | <a href="http://www.thekelleys.org.uk/dnsmasq/doc.html">http://www.thekelleys.org.uk/dnsmasq/doc.html</a>   |
| user/ethtool   | <a href="http://sourceforge.net/projects/gkernel/">http://sourceforge.net/projects/gkernel/</a>   |
| user/gdbserver   | <a href="ftp://ftp.gnu.org/gnu/gdb">ftp://ftp.gnu.org/gnu/gdb</a>   |
| user/hso-1.6   | <a href="http://www.pharscape.org/forum/index.php?action=dlattach;topic=544.0;attach=3">http://www.pharscape.org/forum/index.php?action=dlattach;topic=544.0;attach=3</a> |
| user/igmpproxy   | <a href="http://sourceforge.net/projects/igmpproxy">http://sourceforge.net/projects/igmpproxy</a>   |
| user/iproute2-2.6.24-rc7                                   | <a href="http://www.linuxfoundation.org/en/Net:Iproute2">http://www.linuxfoundation.org/en/Net:Iproute2</a>   |
| user/iptables  | <a href="http://www.netfilter.org/downloads.html">http://www.netfilter.org/downloads.html</a>   |
| user/iptables-1.4.0rc1                                     | <a href="http://www.netfilter.org/downloads.html">http://www.netfilter.org/downloads.html</a>   |
| user/iptables-1.4.10                                       | <a href="http://www.netfilter.org/downloads.html">http://www.netfilter.org/downloads.html</a>   |
| user/linux-igd   | <a href="http://sourceforge.net/projects/linux-igd/">http://sourceforge.net/projects/linux-igd/</a>   |



## 第5章 付録

|                           |   |
|---------------------------|---|
| user/lmbench3             | <a href="http://sourceforge.net/projects/lmbench">http://sourceforge.net/projects/lmbench</a>   |
| user/matrixssl-1.8.3      | <a href="http://www.matrixssl.org/index.html">http://www.matrixssl.org/index.html</a>   |
| user/mkimage              | <a href="http://sourceforge.net/projects/u-boot">http://sourceforge.net/projects/u-boot</a>   |
| user/mkdosfs-2.11         | <a href="http://linux.maruhn.com/sec/mkdosfs.html">http://linux.maruhn.com/sec/mkdosfs.html</a>   |
| user/mDNSResponder-107.6  | <a href="http://www.opensource.apple.com/darwinsource/tarballs/other/mDNSResponder-107.6.tar.gz">http://www.opensource.apple.com/darwinsource/tarballs/other/mDNSResponder-107.6.tar.gz</a> |
| user/mt-daapd-0.2.4.2     | <a href="http://sourceforge.net/projects/mt-daapd/">http://sourceforge.net/projects/mt-daapd/</a>   |
| user/mtd-utils            | <a href="ftp://ftp.infradead.org/pub/mtd-utils/">ftp://ftp.infradead.org/pub/mtd-utils/</a>   |
| user/ntpclient            | <a href="http://doolittle.icarus.com/ntpclient/">http://doolittle.icarus.com/ntpclient/</a>   |
| user/ntfs-3g              | <a href="http://www.ntfs-3g.org/">http://www.ntfs-3g.org/</a>   |
| user/openl2tp-1.6         | <a href="http://sourceforge.net/projects/openl2tp/">http://sourceforge.net/projects/openl2tp/</a>   |
| user/openswan-2.4.9       | <a href="http://www.openswan.org/code/">http://www.openswan.org/code/</a>   |
| user/p910nd               | <a href="http://sourceforge.net/projects/p910nd">http://sourceforge.net/projects/p910nd</a>   |
| user/pciutils-3.0.0       | <a href="http://mj.ucw.cz/pciutils.html">http://mj.ucw.cz/pciutils.html</a>   |
| user/pptp-client          | <a href="http://pptpclient.sourceforge.net/">http://pptpclient.sourceforge.net/</a>   |
| user/parprouted-0.7       | <a href="http://hazardous-area.org/parprouted/">http://hazardous-area.org/parprouted/</a>   |
| user/proftpd              | <a href="http://sourceforge.net/projects/proftpd/">http://sourceforge.net/projects/proftpd/</a>   |
| user/rp-l2tp-0.4          | <a href="http://sourceforge.net/projects/rp-l2tp/">http://sourceforge.net/projects/rp-l2tp/</a>   |
| user/rp-pppoe-3.8         | <a href="http://www.roaringpenguin.com/products/pppoe">http://www.roaringpenguin.com/products/pppoe</a>   |
| user/rt61apd              | <a href="http://hostap.epitest.fi/">http://hostap.epitest.fi/</a>   |
| user/samba-3.0.2          | <a href="http://www.samba.org/samba/download/">http://www.samba.org/samba/download/</a>   |
| user/snort-2.8.5.2        | <a href="http://www.snort.org">http://www.snort.org</a>   |
| user/usb_modeswitch-0.9.5 | <a href="http://www.draisberghof.de/usb_modeswitch/">http://www.draisberghof.de/usb_modeswitch/</a>   |
| user/ushare-1.1a          | <a href="http://ushare.geexbox.org/">http://ushare.geexbox.org/</a>   |
| user/watchdog-5.6         | <a href="http://sourceforge.net/projects/watchdog/">http://sourceforge.net/projects/watchdog/</a>   |
| user/wireless_tools       | <a href="http://www.hpl.hp.com/personal/Jean_Tourrilhes/Linux/Tools.html">http://www.hpl.hp.com/personal/Jean_Tourrilhes/Linux/Tools.html</a>   |
| user/wpa_supplicant-0.5.7 | <a href="http://hostap.epitest.fi/wpa_supplicant/">http://hostap.epitest.fi/wpa_supplicant/</a>   |
| user/wsc_upnp             | <a href="http://pupnp.sourceforge.net/">http://pupnp.sourceforge.net/</a>   |
| user/zebra-0.95a_ripd     | <a href="http://www.zebra.org/">http://www.zebra.org/</a>   |
| arptable-0.0.3            | <a href="http://sourceforge.net/projects/ebtables/">http://sourceforge.net/projects/ebtables/</a>   |

## 第5章 付録

|                        |   |
|------------------------|---|
| user/dhcpforwarder     | <a href="https://savannah.nongnu.org/projects/dhcp-fwd/">https://savannah.nongnu.org/projects/dhcp-fwd/</a>   |
| user/eatables-v2.0.9-2 | <a href="http://eatables.sourceforge.net/documentation/2.0.9.2-2/">http://eatables.sourceforge.net/documentation/2.0.9.2-2/</a>                             |
| user/ecmh              | <a href="http://sourceforge.net/projects/ecmh/">http://sourceforge.net/projects/ecmh/</a>   |
| user/gdbserver         | <a href="http://www.gnu.org/software/gdb/">http://www.gnu.org/software/gdb/</a>   |
| user/iproute2-2.6.38   | <a href="http://www.linuxfoundation.org/en/Net:Iproute2">http://www.linuxfoundation.org/en/Net:Iproute2</a>   |
| user/llcbench          | <a href="http://icl.cs.utk.edu/projects/llcbench/">http://icl.cs.utk.edu/projects/llcbench/</a>   |
| user/lusb              | <a href="http://www.libusb.org/">http://www.libusb.org/</a>   |
| user/matrixssl-1.8.3   | <a href="http://www.matrixssl.org/archives/cat_releases.html">http://www.matrixssl.org/archives/cat_releases.html</a>                                       |
| uaer/minidlna-1.0.24   | <a href="http://sourceforge.net/projects/minidlna/files/minidlna/1.0.24/">http://sourceforge.net/projects/minidlna/files/minidlna/1.0.24/</a>               |
| user/mkdosfs-2.11      | <a href="https://gnunet.org/svn/flightrecorder/src/flightrecorderd/getopt.c">https://gnunet.org/svn/flightrecorder/src/flightrecorderd/getopt.c</a>         |
| user/mtd_write         | <a href="http://svn.fonosfera.org/fon-ng/trunk/openwrt/package/mtd/src/mtd.c">http://svn.fonosfera.org/fon-ng/trunk/openwrt/package/mtd/src/mtd.c</a>       |
| user/ntfsprogs         | <a href="http://www.tuxera.com/community/ntfs-3g-download/">http://www.tuxera.com/community/ntfs-3g-download/</a>   |
| user/openswan-2.6.22   | <a href="http://www.openswan.org/code/">http://www.openswan.org/code/</a>   |
| user/p910nd-0.91       | <a href="http://freecode.com/projects/p910nd">http://freecode.com/projects/p910nd</a>   |
| user/ppp-2.4.1         | <a href="http://ppp.samba.org/download.html">http://ppp.samba.org/download.html</a>   |
| user/ppp-2.4.2         | <a href="http://ppp.samba.org/download.html">http://ppp.samba.org/download.html</a>   |
| user/procps-3.2.8      | <a href="http://procps.sourceforge.net/download.html">http://procps.sourceforge.net/download.html</a>   |
| user/samba-3.0.37      | <a href="http://www.samba.org/samba/download/">http://www.samba.org/samba/download/</a>   |
| user/samba-3.6.6       | <a href="http://www.samba.org/samba/download/">http://www.samba.org/samba/download/</a>   |
| user/uvstream          | <a href="https://github.com/pranjalv123/mjpg-streamer-yu12/tree/master/uvstream">https://github.com/pranjalv123/mjpg-streamer-yu12/tree/master/uvstream</a> |
| uClibc++               | <a href="http://cxx.uclibc.org/download.html">http://cxx.uclibc.org/download.html</a>   |
| lib                    | <a href="http://www.snapgear.org/downloads2.html">http://www.snapgear.org/downloads2.html</a>   |
| linux-2.4.x            | <a href="http://www.kernel.org/">http://www.kernel.org/</a>   |
| linux-2.6.21.x         | <a href="http://www.kernel.org/">http://www.kernel.org/</a>   |
| linux-2.6.36.x         | <a href="http://www.kernel.org/">http://www.kernel.org/</a>   |
| linux-2.6.36MT.x       | <a href="http://www.kernel.org/">http://www.kernel.org/</a>   |

上記リストにおける変更済みGPL対象モジュールとその配布方法につきましては、当社お問い合わせ窓口にご連絡ください。配布に伴い発生する費用はお客様のご負担となります。また、これらソフトウェアはオープンソースの性質上、著作権や動作に関する保証はございません。本製品に関しては当社の保証基準に基づき製品保証をさせていただきます。

補足

GPL/LGPLのライセンスについては、以下をご覧ください。

- ・<http://www.gnu.org/licenses/gpl-2.0.html>
- ・<http://www.gnu.org/licenses/lgpl-2.0.html>

---

本製品のお問い合わせ窓口

**TEL.03-4400-7970**

**FAX.03-4400-7969**

◆受付時間◆

10:00～12:00 13:00～17:00

月曜日から金曜日(土曜、日曜、祝祭日、指定休日を除く)

◆Eメール◆

**contact@idy-design.com**

◆ホームページ◆

**<https://www.idy-design.com>**

株式会社  **IDY** アイディーワイ

〒101-0025 東京都千代田区神田佐久間町二丁目8番地1

チャンピア秋葉原ビル5階

---