

このたびは本装置をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

本装置を正しく理解し、ご使用いただくために、ご使用の前に必ずこの取扱説明書をよくお読みください。
お読みになった後は、いつでも見られるところに保管してください。

無線LANアクセスポイント JRL-849AP/JRL-849ST

ROHS

1. 製品の特長

- IEEE802.11j (j/n)に準拠した無線通信方式を採用しています。
- 使用可能な周波数帯は、4.9GHz帯です。
- チャンネル帯域幅40MHz、2ストリームMIMO 伝送方式により、最大データ伝送速度300Mbps*1の高速データ伝送が可能です。
- 設定によりインフラストラクチャモード（親局/子局）、メッシュネットワークモードで動作可能です。
- IEEE802.3ab(1000BASE-T)準拠のギガビットEthernetインターフェースを有しています。
- IEEE802.3at(PoE+)準拠のPoE (Power over Ethernet)電源供給方式に対応しています。

*1 表示の数値は、無線LAN規格の理論上の最大値であり、実際のデータ転送速度を示すものではありません。

*2 インフラストラクチャモード(親局/子局)の切替はできません。接続先無線LANに対応した装置をご購入ください。

2. 必ずお読みください

・本装置を操作するには、無線従事者資格が必要です。

・本装置をご使用になる場合は、最寄りの総合通信局(総務省)への登録が必要です。

・本装置は一般民生用です。生命維持装置その他極めて高い信頼性が要求される用途を前提としていません。本装置をこれらの用途に使用する場合は当社へご相談ください。

・当仕様起因する第三者の知的財産権、その他の権利に関わる問題が発生した場合は、当社はその保障を行うものではありません。また、弊社の知的財産権の実施権を許諾するものではありません。

・本装置の故障、誤動作、不具合、あるいは停電等の外部要因によって通信などの機会を逸したために生じた損害等の純粋経済損害につきましては 当社はいっさいその責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

・本装置は、外国為替および国外貿易法が定める規制貨物に該当いたします。本製品は、国内でのご利用を前提としたものでありますので、日本国外へ持ち出す場合は、同法に基づく輸出許可等必要な手続きをお取りください。

This product which is intended for use in Japan, is a controlled product regulated under the Japanese Foreign Exchange and Foreign Trade Law. When you plan to export or take this product out of Japan, please obtain a permission, as required by the Law and related regulations, from the Japanese Government.

| | | |
|--|-----------|--|
| | 警告 | この表示は警告を促す内容があることを告げるものです。この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。 |
| | 注意 | この表示は注意を促す内容があることを告げるものです。この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害の発生が想定される内容を示しています。 |
| | | これらの記号は、禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近くに具体的な禁止内容(左図の場合は分解禁止)が描かれています。 |
| | | これらの記号は、行為を強制したり指示する内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容(左の場合は電源プラグをコンセントから抜く)が描かれています。 |

3. お使いになるときのお願い

警告 安全にお使いいただくために必ずお守りください

| | |
|--|--|
| | 本装置を分解・改造しないでください。火災・感電・故障の原因となるほか、不法改造により電波法で罰せられることがあります。 |
| | 表示された電源電圧以外の電圧で使用しないでください。火災・感電・故障の原因となります。 |
| | 雷が激しいときは、本体、ケーブル、アンテナに触れないでください。感電のおそれがあります。 |
| | 万一、煙が出ている、へんな臭いがする、異常に熱いなどの異常に気がついたときは、直ちに電源供給ケーブルを本体あるいは電源から抜き、他の機器との配線をはずした上でお買い求めの販売店または巻末に記載の当社営業へお問い合わせください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。 |
| | 本装置の内部に金属類や燃えやすいものなどの異物が入らないようご注意ください。火災・感電の原因となります。 |
| | お客様による内部の点検・修理は絶対に行わないでください。専門点検員以外による点検・修理は火災・感電・故障の原因となります。内部の点検・修理はお買い求めの販売店または巻末に記載の当社営業へお問い合わせください。 |

注意 安全にお使いいただくために必ずお守りください

| | |
|--|---|
| | 本装置や電源ケーブルの上に重いものをのせないでください。故障の原因となることがあります。 |
| | 極端に低温、高温の場所や、温度変化の激しい場所、衝撃や振動の激しい場所での使用および保管をしないでください。故障の原因となることがあります。特に次のような環境でのご使用、保管はさけてください。 <ul style="list-style-type: none"> 直射日光の当たる場所 水気のある場所 湿度の高い場所 ほこりの多い場所 火気のある場所 暖房、冷房器具のそば 振動、衝撃の加わる場所 腐食性ガスの発生する場所 |
| | 本装置やアンテナはしっかり固定してご使用ください。ぐらついた台の上や、傾いている場所など不安定な場所に設置すると、落ちたり倒れたりして、けが・故障の原因となることがあります。 |
| | 冷却状態のセットを高温の場所にいきなり置かないでください。セット内部が結露して故障の原因となることがあります。 |
| | お手入れの際は、安全のため必ず電源ケーブルまたはLANケーブルを本体から抜いてください。感電・故障の原因となることがあります。 |
| | 清掃するときは、ベンジンやシンナー等の揮発性有機溶剤や、薬品、化学ぞうきん、殺虫剤を使わないでください。変形・変色・故障の原因となることがあります。ふだんは乾いたきれいな布で拭き、汚れがひどいときは布に水か中性洗剤を含ませた後に、かたく絞ってから、汚れた部分を軽く拭いてください。 |

4. 機器構成

(1)構成

本装置は次のもので構成されています。
ご購入後、上記構成品に欠品がないことをご確認ください。万一欠品がありました場合は、お買い求めの販売店または巻末に記載の当社営業へお問い合わせください。

| | 品名 | 数量 | 備考 |
|---|-------|----|----|
| ① | 本体 | 1 | |
| ② | 取扱説明書 | 1 | 本書 |

(2)オプション品

- ユーザーズマニュアル
本装置の詳細な設定方法が書かれているマニュアルです。ユーザーズマニュアルは、弊社ホームページからダウンロードできます。
- アンテナ
本装置は使用場所、周波数帯、通信距離など用途に応じて当社ラインナップの中から最適なアンテナを接続し使用することができます。

| 形式 | 対応周波数帯 | 形名 | 利得 | 指向性 | |
|------|--------|---------|------|-----|-----|
| | | | | 水平面 | 垂直面 |
| ホイップ | 4.9GHz | NZA-606 | 2dBi | 無指向 | 40° |
| コリニア | 4.9GHz | NZA-657 | 6dBi | 無指向 | 22° |
| 平面 | 4.9GHz | NZA-642 | 9dBi | 70° | 40° |

【備考】

- ・NZA-606について、
一本装置のアンテナコネクタに直接取り付けられます。
一屋内仕様です。
- ・NZA-642/657について
アンテナ接続ケーブル（オプション）を介して本装置に接続してください。
一屋外設置が可能です。
- ・アンテナの仕様は、予告無く変更されることがあります。

*1 減衰量9dB以上のアンテナ接続ケーブルと組み合わせてご使用ください。
*2 弊社ラインナップ製品のアンテナおよびアンテナケーブルの組み合わせ以外は使用できません。

●アンテナ接続ケーブル

本装置に屋外用アンテナを接続するためのケーブルです。

| 型名 | 線種 | 長さ [m] | 線径 [mm] | 減衰量 | |
|-----------|---------|--------|---------|---------|-------|
| | | | | 2.4GHz帯 | 5GHz帯 |
| 7ZCWN0005 | 5D-HFAE | 3.5 | 7.7 | 2dB | 3dB |
| 7ZCWN0006 | 5D-HFAE | 15 | 7.7 | 6dB | 9dB |
| 7ZCWN0090 | 3D-2E | 1.5 | 5.3 | 2dB | 3dB |
| 7ZCWN0091 | 3D-2E | 6 | 5.3 | 6dB | 10dB |

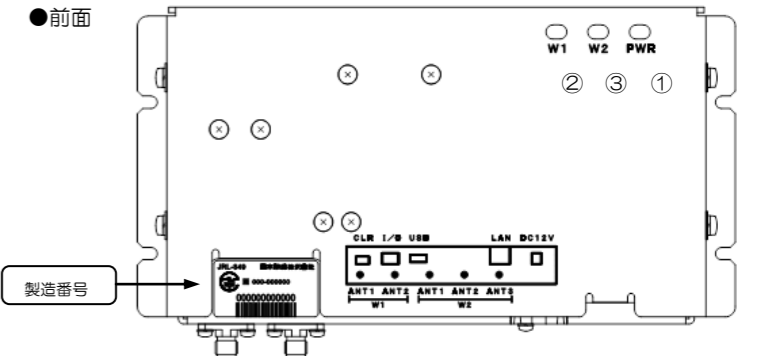
●DC電源ケーブル 7ZCWN0047A

本装置に直接電源を供給する際に使用するケーブルです。

●アースケーブル 7ZCWN0120

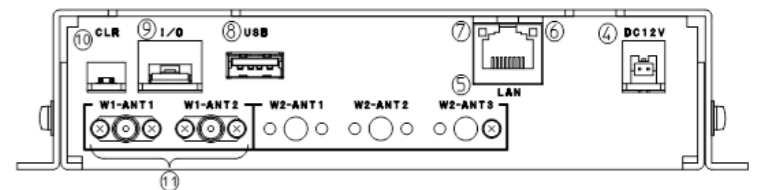
本装置をアースする際に使用します。DC電源ケーブルとは併用できません。

5. 各部の名称と働き



| 位置 | LED名称 | 動作 |
|----|-------------|--|
| ① | PWR ランプ | 本体の電源が供給されると緑色に点灯します。電源供給直後の数秒間は、緑/橙が同時に点灯しますが、異常では有りません。緑/橙の交互点灯（1秒毎）時は、バージョンアップ中であることを示します。バージョンアップ中は電源を切らないで下さい。正常に動作しなくなることがあります。緑/橙の交互点灯（0.2秒毎）時は、内部回路の異常を示します。 |
| ② | W1-LINK ランプ | 無線接続し通信可能になると緑色に点灯します。メッシュ接続時と信号強度低下時は点滅します。 |
| ③ | W2-LINK ランプ | 本機では使用していません。 |

●コネクタパネル面



| 位置 | 名称 | 働き |
|----|--------------------|--|
| ④ | DC 12V | 本装置に電源（DC12V）を供給するためのコネクタです。 ※ 接続には別途オプションケーブル(7ZCWN0047A)を使用してください。 DC12VとPoE電源は、装置の電源が入った状態で切り換えしないで下さい。本装置が正常に動作しなくなることがあります。 |
| ⑤ | LAN | Ethernetケーブルを接続します。 |
| ⑥ | E-LINK ランプ | Ethernetが接続されると緑色に点灯します。データ伝送が行われると点滅します。 |
| ⑦ | SPEED ランプ | Ethernetの接続速度を表示します。 緑：1000Mbps、橙：100Mbps、消灯：10Mbps |
| ⑧ | USB | USBメモリ、GPS受信機等を接続します。（USB機器の接続・取り外しは、電源を切った状態で行ってください。） |
| ⑨ | I/O | RS-232C、外部I/O接続用のコネクタです。 |
| ⑩ | CLR | ・装置起動状態で5秒以上押し続けると本装置のソフトウェア起動面を切り替えます。 ・装置起動状態で短く(約2秒以下)押すと本装置を再起動します。 ・「CLR」ボタンを押しながら、本装置の電源を投入すると、設定を工場出荷時の状態に戻します。「PWR」ランプが「橙色」に切り替わるまで「CLR」ボタンを押し続けてください。 |
| ⑪ | W1-ANT1 W1-ANT2 | アンテナ（オプション）を接続します。 |

6. 設置方法および設置上の注意

(1) 使用場所の制限

- 本装置は日本国内向けとなっています。日本国外ではご使用になれません。

(2) 設置場所の注意

無線LANの通信距離・通信速度は使用するアンテナ、障害物や電波干渉などの周囲の環境によって変化します。また設置条件によっては本装置あるいは他の機器が正常に動作しない場合があります。本装置の十分な性能を引き出すために、設置にあたっては次のことにご注意ください。

①通信する相手のアンテナが見通せる条件になるように設置してください。

オプションアンテナを使用してアンテナを高いところに設置する方法も有効です。

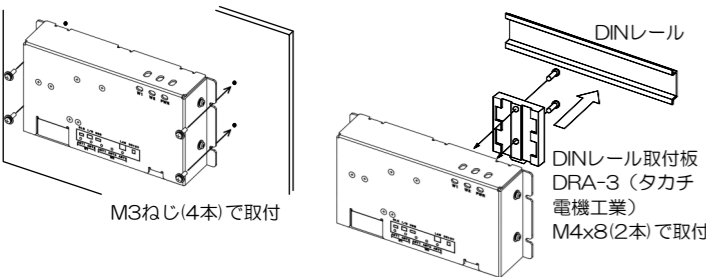
②アンテナを金属やコンクリート、あるいは水分を多く含む生体などから離して設置してください。

本装置のアンテナがこれらの物質に近接しているとアンテナの性能が発揮できずに通信障害を起こす場合があります。アンテナへの着雪も影響がありますので降雪地域の屋外などではアンテナを庇の下に設置するなど着雪を避ける設置を行ってください。

③強い妨害電波の発生する機器類から離して設置してください。

④医療機器の近くで使用しないでください。

医療機器（人工呼吸器やペースメーカなど）のごく近くに設置しないでください。医療機器の動作に影響を与える可能性があります。



本装置は正常動作中でもある程度発熱しますが異常ではありません。しかし、密閉された狭い場所などで使用すると正常な動作ができないばかりか、熱がこもって火災・故障の原因となることがありますのでご注意ください。また、窓際など直射日光の当たる場所での使用は避けてください。

(4) 接地

本装置は接地（アース）してください。本装置のアルミ筐体を接地された金属板に導通させた状態でねじ止めするか、ねじ止め箇所直接接地線を共締めしてください。DINレール設置などで本装置筐体から直接接地できない場合は、オプションのアースケーブルなどにより、近くの接地ポイントに接続してください。

(5) アンテナの取付

アンテナケーブルを介してアンテナを取り付けます。アンテナケーブルのコネクタと装置背面のアンテナ端子（ANT1）をトルク値0.59N・mで締め付けてください。

アンテナを2本接続して使用する場合は「ANT2」のアンテナ端子にも同様にアンテナを取り付けてください。

(6) 電源の接続

電源をPoE対応のHUBやインジェクタから供給する場合は、「LAN」コネクタにEthernetケーブルを挿しPoE-HUB等に接続します。電源を外部直流電源等から供給する場合は、「DC 12V」コネクタに電源ケーブルを接続します。ケーブルを接続してから、電源を供給してください。

電源の切り替えは、使用しているEthernetケーブル、又は電源ケーブルを装置から取り外した上で行ってください。

LAN避雷器を接続する場合は、本装置とインジェクタ間に接続してください。

(7) パソコン、HUB等機器との接続

「LAN」コネクタにEthernetケーブルを挿しパソコンやHUB等に接続します。PoEインジェクタを使用する場合はインジェクタの先に機器を接続してください。Ethernetインタフェースが使える状態になると本装置の「E-LINK」ランプが点灯します。

7. ログイン方法

本装置へのログイン方法を示します。無線LANの工場出荷状態のIPアドレスは「192.168.1.10」、サブネットマスクは「255.255.255.0」に設定されています。ここでは、本装置のIPアドレスが工場出荷状態としてログイン方法を示します。

(1) ログイン準備

本装置へログインするためのパソコンを準備します。パソコンが本装置と通信できるように、パソコンのIPアドレスを「192.168.1.x」に変更します。ただし「x」の値は、1から9あるいは11から254です。サブネットマスクは「255.255.255.0」とします。

パソコンの設定が完了したら、パソコンと本装置をEthernetケーブルで接続します。パソコンと正常に接続されると「E-LINK」ランプが点灯します。

(2) ユーザーアカウント

工場出荷状態では、以下のユーザ名とパスワードが設定されています。セキュリティ保護のため、ご購入後、必ず最初のログイン時にパスワードを変更し、変更した内容は忘れないようにしてください。

| ユーザ名 | 初期パスワード |
|-------|---------|
| admin | admin |

(3) ログイン

WEBブラウザを利用して本装置にログインします。WEBブラウザのアドレス入力欄に「http://192.168.1.x ※ +」と入力すると、本装置と接続されて次のようなログインウィンドウが開きます。

※：装置形名によってログインIPアドレスの初期値が異なります。

JRL-849AP：192.168.1.10

JRL-849ST：192.168.1.20

【備考】

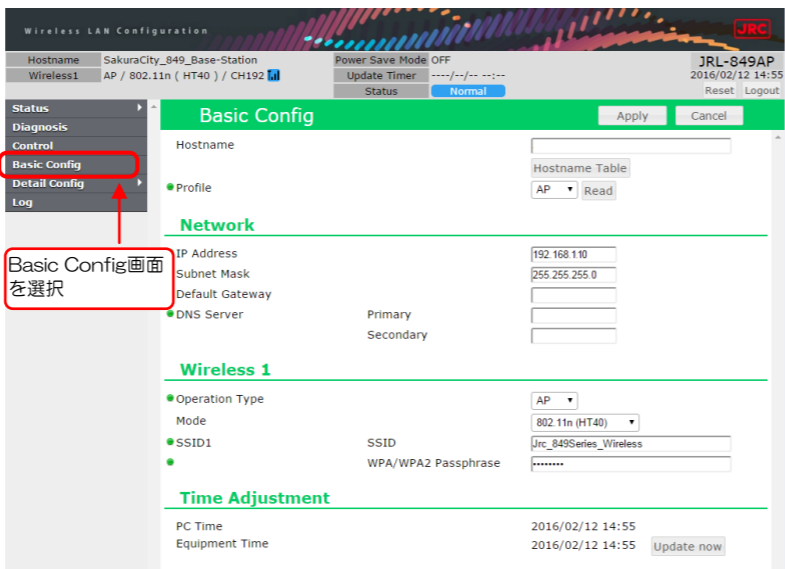
- WEBブラウザは、Internet Explorer 10以上を推奨します。他のWEBブラウザでは表示および動作が異なる場合があります。
- ユーザ名とパスワードは全て半角英数字で入力してください。
- ユーザ名とパスワードは大文字と小文字を区別します。



ログイン画面 (例)

ログインに成功すると、操作画面が表示されます。

本装置の設定変更、表示、回線診断、保守用機能については、ユーザーズマニュアルをお読みください。



操作画面 (例)

8. 故障かな？と思ったら

本装置をご使用中に、下表のような症状が認められた場合は、故障と思われる前に以下のことをご確認ください。

- 無線LANの設定については、ユーザーズマニュアル（弊社ホームページからダウンロードできます）をお読みください。
- 以下を確認しても正常に動作しない場合は、お買い求めの販売店へご相談ください。

| 症状 | 原因 | 対策 |
|-----------------|------------------------|---|
| PWRランプが点灯しない | PoE対応電源機器に電源供給されていない | PoE対応電源機器の接続を確認する |
| | Ethernetケーブルが外れている | Ethernetケーブルを正しく接続する |
| | DC INに電源が供給されていない | 電源電圧が適正か確認する 電源ケーブル・コネクタを正しく接続する |
| E-LINKランプが点灯しない | Ethernetケーブルが外れている | Ethernetケーブルを正しく接続する |
| | パソコンまたはHUBの電源が入っていない | パソコンまたはHUBを起動する |
| | 無線LANの設定が合っていない | 無線LANの設定を確認する |
| W-LINKランプが点灯しない | 無線LAN間の距離が遠すぎる、または近すぎる | 通信可能な範囲に移動する |
| | アンテナ間の見通しが確保できていない | 障害物を取り除くかアンテナを移動して見通しを確保する |
| | アンテナの方向が合っていない | アンテナの向きを調節する |
| 通信しない | 無線LANまたはパソコンの設定が合っていない | 無線LANまたはパソコンの設定を確認する |
| | 無線区間以外に障害がある | 有線有線で動作確認する |
| 通信速度が遅い | 有線側のトラフィックが多い | 適切な機器（スイッチングHUBやルータなど）を導入してトラフィックを軽減させる |
| | 無線チャンネルのトラフィックが多い | 無線チャンネルを空いているチャンネルに変更する |
| | 遮へい物がある | 遮へい物を取り除く 無線LANを移動させる |
| | 妨害波がある | 妨害波源から遠ざける |

9. アフターサービス

| ⚠ 注意 | |
|------|--|
| | 本装置は容易に開けられない構造になっています。むやみに分解するとけがや感電、故障の原因となることがあります。また電波法に抵触する恐れがありますので、絶対に分解しないでください。分解しますと修理をお引き受けできなくなることがあります。 |

- 修理サービスや保守・点検についてのご相談は、お買い求めの販売店にご依頼ください。
- 保証期間は、お買い上げ日より1年間です。
- 修理を依頼されるときは、保証期間中は、お買い求めの販売店にお申し付けください。以下の保証規定の内容により無償で修理いたします。保証期間が過ぎているときは、お買い求めの販売店にご相談ください。修理により使用できる場合は、お客様の要望により有償修理いたします。
- アフターサービスについてご不明の場合や、修理サービスや保守・点検についてのご相談は、お買い求めの販売店にご依頼ください。

【保証規定】

- 保証期間内（お買い上げ日より1年間）に取扱説明書等の注意書きにしたがった正常な使用状態で故障した場合には無償で修理します。
- 保証期間内でも次の場合には有料修理になります。
 - 使用上の誤り、および不当な修理や改造による故障および損傷
 - お買い上げ後の輸送、落下などによる故障および損傷
 - 火災、地震、水害、落雷、その他の天災、地変、公害、塩害や指定外の使用電圧による故障および損傷

10. 廃棄について

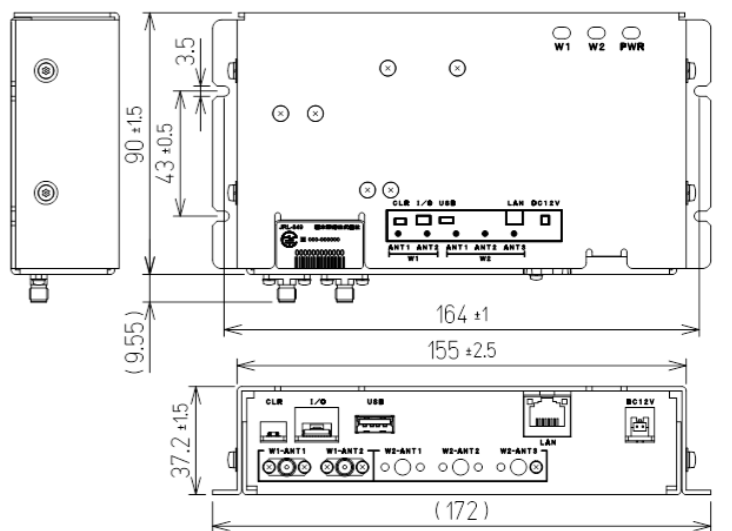
本装置を廃棄するときは、地方自治体の条例または規則に従って処理してください。詳しくは、お買い求めの販売店にお問い合わせください。

【備考】本装置は電池を使用していません。

11. 仕様（製品の仕様は予告なく変更することがあります）

| 項目 | 仕様 |
|------------|--|
| 周波数帯 | 4900~5000MHz |
| 無線通信規格 | IEEE802.11j (j/n)準拠 |
| チャンネル数 | 20MHzシステム 4波、40MHzシステム 2波 |
| 変調方式 | OFDM-64QAM/16QAM/QPSK/BPSK |
| 伝送速度 | 最大300Mbps※ ※表示の数値は、無線LAN規格の理論上の最大値であり、実際のデータ転送速度を示すものではありません。 |
| 送信出力 | 20MHzシステム 6mW/MHz以下 40MHzシステム 3mW/MHz以下 |
| アンテナコネクタ | SMA-J ×2 (MIMO) |
| 有線インターフェース | 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T AUTO-MDI/MDI-X (ケーブルのストレート/クロスを自動認識) |
| USB | USB2.0 |
| 動作温度・湿度 | -20~+65℃, 20~90%RH (結露しないこと) |
| 保存温度・湿度 | -30~+85℃, 20~90%RH (結露しないこと) |
| 電源供給 | IEEE802.3at (PoE+)電源供給方式 または 直流電圧入力：DC 12V±20% (マイナス接地) ※同時接続時は、直流電圧入力が優先されます。 |
| 消費電力 | 12W以下 |
| 外形寸法 | 155×37.2×90mm (W×H×D) (突起部含まず) |
| 質量 | 約0.4kg |
| 公的認定 | 技術基準適合証明 (AP) 001-A06544 技術基準適合証明 (ST) 001-A06546 |

12. 外観・寸法図（製品の外観・寸法は予告なく変更することがあります）



JRC 日本無線株式会社
http://www.jrc.co.jp/

第1.2版 2017年6月
編者 日本無線株式会社
発行者 日本無線株式会社（無断複製・転載を禁ずる）

〒164-8570 東京都中野区中野四丁目10番1号
中野セントラルパークウエスト

官公庁営業推進グループ tel. 03-6832-1746
通信機器カスタマーサービスグループ tel. 042-537-7863
E-mail: wlan-support@jrc.co.jp

記載されている会社名および商品名は、それぞれ各社の商標および登録商標です。