

920MHz 無線モジュール

IM920 / IM920s 用マグネットアンテナ基台

IM920ANT-MB1 (IM920XW・XL、IM920s-XW・IM920s-XL 用)

取扱説明書



インタープラン株式会社

〒102-0072 東京都千代田区飯田橋 3-3-12 石原ビル 5F

TEL: 03-5215-5771 FAX: 03-5215-5772 URL: <http://www.interplan.co.jp>

1. はじめに



このたびは、弊社製品をお買い求めいただき誠にありがとうございます。本製品を安全にお使いいただくために、「安全のための表示」および「安全上のご注意」をよくおよみいただき、正しくお使いいただくようお願いいたします。

無線モジュールのハードウェア、ソフトウェアについては、別冊のハードウェアマニュアル及びソフトウェアマニュアルをご参照ください。



1-1. 安全のための表示

取扱説明書には、お使いになる方や他の人への危害と財産の損害を未然に防ぎ、安全にお使いいただくために重要な内容を記載しています。

以下の表示と内容をよく理解してから、「安全上の注意」と本文をお読みにになり、記載事項をお守りください。

 警告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、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	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が損害を迫る可能性が想定される内容および、物的な損害が想定される内容を示します。

1-2. 安全上のご注意

 警告	<ul style="list-style-type: none"> ・ 雷が鳴り始めたらアンテナには触らない。 雷からの電気で、人体に感電など重大な影響を及ぼすことがあります。 ・ 分解や改造をしない。 事故や火災、感電の原因になります。 ・ 丁寧に取り扱う。 水、油、薬品などの液体が内部に入らないようにしてください。 事故や火災、感電の原因になります。 万一、発煙や異臭などの異常が起きた場合は、直ちに使用を中止してください。事故や火災、感電の原因となります。
 注意	<ul style="list-style-type: none"> ・ 指定の無線モジュール以外には使用しない。 電波法申請時に使用できるアンテナを届け出しています。申請以外のアンテナを使用すると、電波法による処罰の対象となります。 ・ アンテナを人間や動物に向けない。 接触すると怪我などの原因になります。 ・ 使用、保管上の注意 高温多湿の場所、長時間直射日光の当たる場所での使用、保管は避けてください。故障の原因となります。 ・ 設置場所の注意 振動や衝撃の加わりやすい場所、腐食性ガス雰囲気での使用や保管は避けてください。故障の原因になります。 汚れやほこりがあるところで使用すると、取り付けた場所に傷がつく原因になります。 ・ 子供の手の届くところに置かないでください。 思わぬ事故の原因となります。

1-3. 電波に関する留意点

- 1) 本製品を使用する機器やシステムの安全対策
電波の性質上、本製品の通信距離内においても、他の機器からのノイズや電波反射によるマルチパスなどによって、通信不能となる場合があります。安全上、通信不能となっても問題が発生しないよう十分に考慮してご使用ください。
- 2) 室内や周囲に障害物がある環境
電波の反射によるデッドポイントが発生して、通信不能となる場合があります。
920MHz の場合、送信機または受信機の位置を 5~10cm 程度移動させると、通信可能になることがあります。
- 3) 使用形態
電波法の規定により、送信モジュールの分解、改造は禁止されています。また製品ラベルがないものも使用禁止となっていますので、ラベルをはがしたりせずそのままご使用ください。
本製品以外のアンテナは電波法の認証を取得していないので、そのまま使用すると処罰の対象になります。ご使用を検討される際は弊社までご相談ください。

1-4. 使用上の注意点

- 1) 本製品は故障・誤動作が人命に関わる機器などの、高度な信頼性が要求される用途には対応していません。高度な信頼性が必要な機器には使用しないでください。
- 2) 本製品を、医療機器やその周辺、航空機器や航空機内などでは、使用しないでください。
- 3) 本製品は、予告なく変更される場合や製造中止となる場合があります。
- 4) 取扱説明書の内容は予告なく変更される場合があります。

3. 各部の名称



図 1 各部の名称

4. 使用方法

4-1. 無線モジュールへの接続

本製品の SMA プラグを IM920/IM920s の接続ケーブルの SMA-R コネクタに接続します。

4-2. アンテナの取り付け

アンテナを SMA-R コネクタに差し込み、取り付けねじを締めつけます。アンテナを取り付ける際は、アンテナ本体を持って回らないように固定し、アンテナの取り付けねじを回してください。アンテナ全体を回して取り付けはできません。

4-3. 本製品の取り付け・取り外し

・取り付ける前に

鉄製品に磁力で取り付けることができます。

曲面や凹凸がある場所、振動がある場所は避けてください。

汚れ・ほこりはきれいにふき取ってください。

・取り付ける

一度仮設してしっかり取り付けできるか確認してください。

物を挟んで取り付けないでください。

取り付け際には取り付け場所に傷がつかないように注意してください。

SMA プラグおよび SMA-R コネクタの接続部は、ブチルゴムテープ（自己融着テープ）などで養生することをお勧めします。

屋外で使用するときは強風に、自動車の外側で使用するときは速度に十分ご注意ください。

長期間同じ場所に取り付けると、塗装が変色する場合がありますのでご注意ください。

・取り外す

取り外す際は、取り付けた場所に傷がつかないように気を付けて作業してください。また同軸ケーブルを引っ張らないでください。

4-4. 電波の面について

アンテナの設置方向で偏波面（電波の面）が決まります。電波は波ですので、波の振幅が地面に対して垂直のとき垂直偏波、水平のときは水平偏波と呼びます。通信する相手方と同じ偏波にしないと、通信距離や通信品質が低下しますのでご注意ください。

4-5. 上手な使い方

アンテナは電波の出入り口で、周囲の影響を受けやすいデリケートで重要な部品です。ちょっとしたことで通信距離や通信品質が低下することがありますので気をつけてください。

- 1) 他の無線機器のアンテナからできるだけ離してください。
- 2) アンテナが壁や窓などの金属物、地面に近いと性能が低下します。できるだけ離してください。
- 3) 屋外や水分が多い環境でお使いになるときは、防水対策を行ってください。
- 4) アンテナ本体に金属製のテープやラベルを貼り付けないでください。
- 5) コネクタや接続部分には必要以上の力を加えてないでください。
- 6) 接続ケーブルやアンテナの取り付け時には、必ず無線モジュールの電源を切ってください。

5. 主な仕様

項目	仕様
本体材質	TPV エラストマ
同軸ケーブル	RG-174
定格インピーダンス	50Ω
挿入損失	1.5~2.0dB (920MHz)
コネクタ	SMA
絶縁抵抗	5MΩ min. DC 300V
使用温度範囲	-20~75℃ 結露、凍結なきこと
適合アンテナ	IM920ANT-XW、IM920ANT-XL
使用環境	屋内

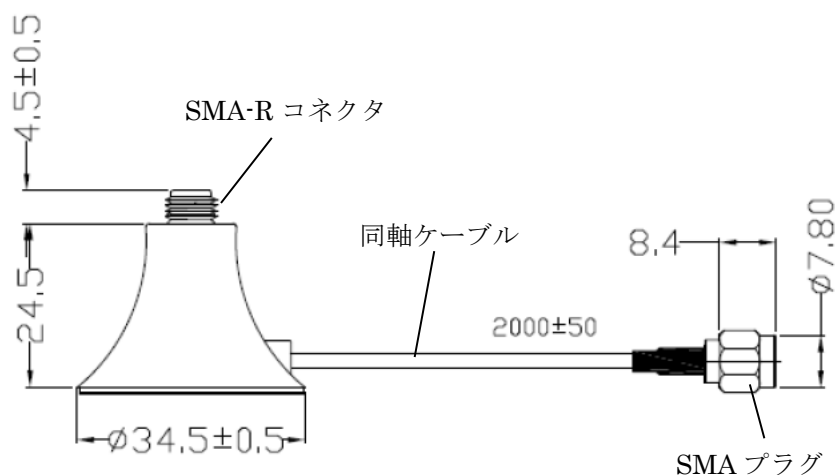


図 2 外形寸法図

6. 免責事項

- ・ 火災、地震などの自然災害、第三者による行為、その他の事故、使用者の故意または過失、誤用、その他の異常な条件下での使用により発生した損害に関しましては、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付随的な損害（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。
- ・ 取扱説明書で説明された以外の使い方で生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。

7. 改定履歴

初版制定 2019年11月29日

以上