

取扱説明書

RRR2400

取 扱 い 警 告 及 び 注 意 事 項



製品を取り扱う上で、注意すべき事項がいくつかありますが、特に注意すべき事項を以下に列挙しますので、ご使用の際には厳守されますようお願い申し上げます。

警告 取り扱いを誤った場合に、使用者が死亡又は重傷を負う可能性が想定される場合

注意 取り扱いを誤った場合、使用者が傷害を負う危険が想定される場合及び物的損害のみの発生が想定される場合

警告 本体は大変熱くなりますので、安全をご確認の上お取り扱い下さい。火傷等のけがの原因となります。また本体は発熱するため、通気の良いところへ設置するようにしてください。

警告 本体及びアンテナ取り付けの際の高所作業時は、不安定な姿勢・足元が悪い場所での作業は避け、安全を確認の上作業を行なってください。転落による死亡・けが等の原因になります。

警告 雷雨、風の強い日等、悪天候の時のアンテナ取り付けは、落雷などの危険がありますのでおやめください。死亡・けが等の原因になります。

警告 本体及びアンテナ取り付けの際は取り付けマニュアルに添ってしっかり固定してください。固定が不十分ですと機器が落下し、死亡・けが等の原因になります。

警告 接続ケーブルを無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、加熱したりしないでください。傷ついて破損し、火災、感電、故障の原因になります。

警告 人や車の通行をさまたげる場所には、設置しないでください。本製品に接触した場合にけがの原因になります。

警告 ガス管や水道管などにアースしないでください。火災や感電、爆発、けがの原因となります。

警告 電力保安用アースなどと共用しないでください。また、他のアース回路とはなるべく隔離するようにしてください。故障の原因になることがあります。

警告 本製品を指定された用途以外に使用しないでください。

警告 指定以外の付属品、および別売品は使用しないでください。火災、感電、故障の原因になります。

警告 指定の電源以外では、使用しないでください。火災や故障の原因になります。

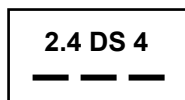
警告 万一、製品内部に水などが入った場合は、電源を切ってください。そのまま使用すると火災、感電の原因になります。

- 警告** 煙が出ている、異臭がする等の異常状態のまま使用しないでください。そのまま使用しますと、火災、感電、故障の原因となります。
- 注意** 製品を落としたり、強い衝撃を与えないでください。けが、故障の原因となります。
- 注意** 取り付け、取り外しの際は必ず電源を OFF にしてから行なってください。電源を ON の状態のまま取り付け、取り外しを行いますと故障の原因になります。
- 注意** テレビ、ラジオの近くで使用しないでください。またテレビアンテナ等の近くに設置しないでください。電波障害や、機器の故障や通信エラーの原因となる場合があります。
- 注意** 大きな電力を使うものやノイズを発生するもの、強電波を発生するもの（電子レンジなど）の近くで使用しないでください。機器の故障や通信エラーの原因となる場合があります。
- 注意** 本製品は、アンテナ端子にサージプロテクタを内蔵しておりますが、直雷による大電流に対しての効果はありません。直雷対策には避雷針を設置してください。故障の原因になることがあります。
- 注意** 説明と異なる接続をしないでください。また、本製品への接続を間違えないように十分注意してください。故障の原因になることがあります。
- 注意** 本製品は国内仕様になっておりますので、海外ではご使用になれません。
- 注意** 本製品は絶対に分解、改造しないでください。故障の原因になります。
- 注意** 本製品を焼却処分しないでください。処分する場合は、法律に従い産業廃棄物として処理してください。

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

1. この機器を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局及び特定小電力無線局が運用されていないことを確認して下さい。
2. 万一、この機器から移動体識別用の構内無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合には、速やかに使用周波数を変更するか又は電波の発射を停止した上、下記連絡先保証書に記載された弊社カスタマサポート窓口にご連絡頂き、混信回避のための処置等（例えば、パーティションの設置など）についてご相談して下さい。
3. その他、この機器から移動体識別用の特定小電力無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合など何かお困りのことが起きたときは、保証書に記載された弊社カスタマサポート窓口へお問い合わせ下さい。

無線設備の種別



現品ラベル

本製品には上図に示す現品ラベルが添付されています。このラベルは無線設備の種別を現わすもので、以下に示す内容を表示しています。

使用周波数帯	2.4 GHz
変調方式	DS-SS方式
想定干渉距離	40m以下
周波数変更の可否	全帯域を使用し、かつ移動体識別装置の帯域を回避可能

目次

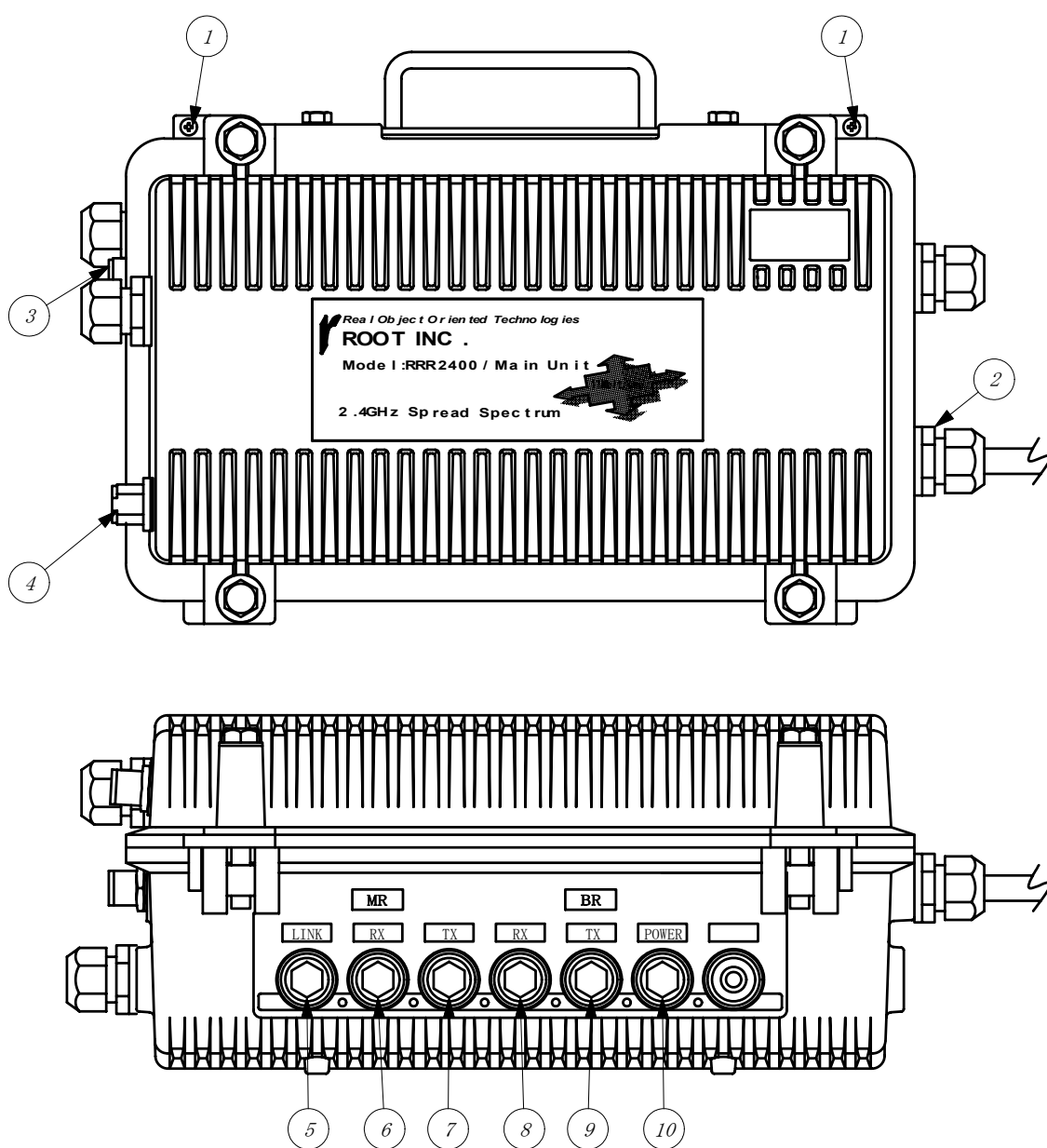
1. 概要	7
2. 各部の名称.....	7
2.1. メイン ユニット.....	7
2.2. パワー ユニット.....	10
3. 本体取付方法.....	12
3.1. メイン ユニット.....	12
3.2. パワー ユニット.....	13
4. 蓋締め.....	15
5. 可搬用ハンドル取付方法	16
6. 設定用コンソールケーブル取付方法	17
6.1. BR 側取付方法	17
6.2. MR 側取付方法.....	18
7. 主な仕様	19
8. ユーザー登録方法.....	20
9. お問い合わせ先	20

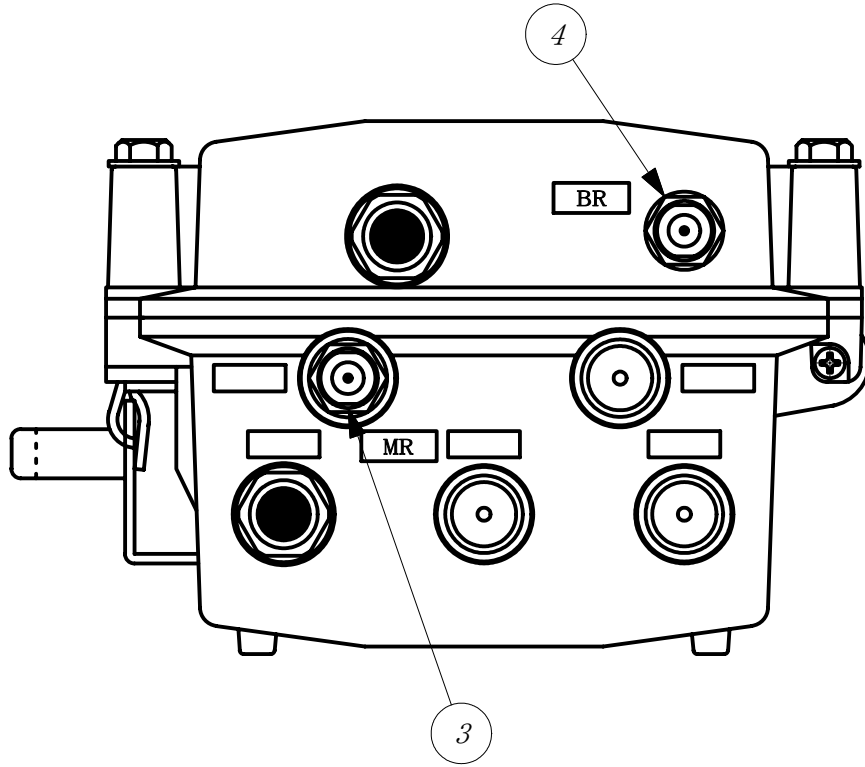
1. 概要

本装置は、MISP（MIS プロトコル）対応の無線中継器であり、SIS、MIPソリューションの構成要素の中で、モバイル端末と無線基地局との無線中継を行う中継器です。

2. 各部の名称

2.1. メインユニット





① **FG 端子**

フレームグランドをとるための端子です。圧着端子処理等を施した FG 線をネジ止めしてください。ねじのサイズは M4 となっておりますので、適合する圧着端子をご使用ください。

② **DC 電源ケーブル**

1m の DC 電源ケーブルを取り付け済みです。パワーユニットに接続してください。ケーブルの引き込み部分には自己融着テープを巻いて防水処理を行ってください。

③ **アンテナ端子(MR 側)**

アンテナを接続します。接続後は自己融着テープを巻いて防水処理を行ってください。アンテナ端子にはサージプロテクタが内蔵されていますが、良好な FG をとらないとプロテクタの効果が発揮できませんのでご注意ください。

④ **アンテナ端子(BR 側)**

アンテナを接続します。接続後は自己融着テープを巻いて防水処理を行ってください。アンテナ端子にはサージプロテクタが内蔵されていますが、良好な FG をとらないとプロテクタの効果が発揮できませんのでご注意ください。

⑤ **MR、LINK ランプ**

無線基地局とリンクが確立しているときに点灯します。

⑥ **MR、RX ランプ**

無線基地局との通信で受信時に点滅します。

⑦ **MR、TX ランプ**

無線基地局との通信で送信時に点滅します。

⑧ **BR、RX ランプ**

移動端末局との通信で受信時に点滅します。

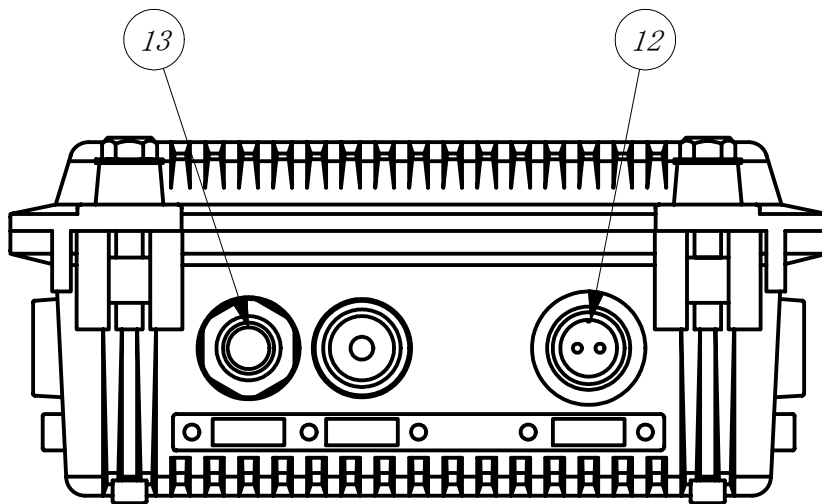
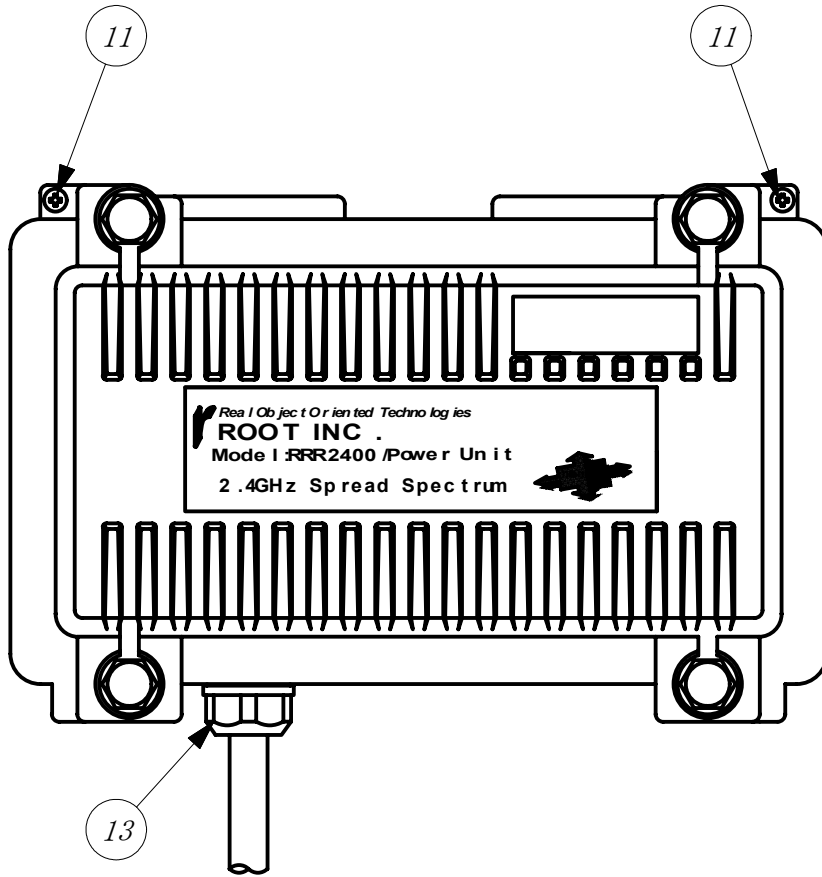
⑨ **BR、TX ランプ**

移動端末局との通信で送信時に点滅します。

⑩ **BR、POWER ランプ**

本機に電源が投入されると点灯します。

2.2. パワー ユニット



⑪ **FG 端子**

フレームグランドをとるための端子です。圧着端子処理等を施した FG 線をネジ止めしてください。ねじのサイズは M4 となっておりますので、適合する圧着端子をご使用ください。

⑫ **DC 電源コネクタ**

メインユニットの DC 電源ケーブルを接続してください。ケーブルの引き込み部分には自己融着テープを巻いて防水処理を行ってください。

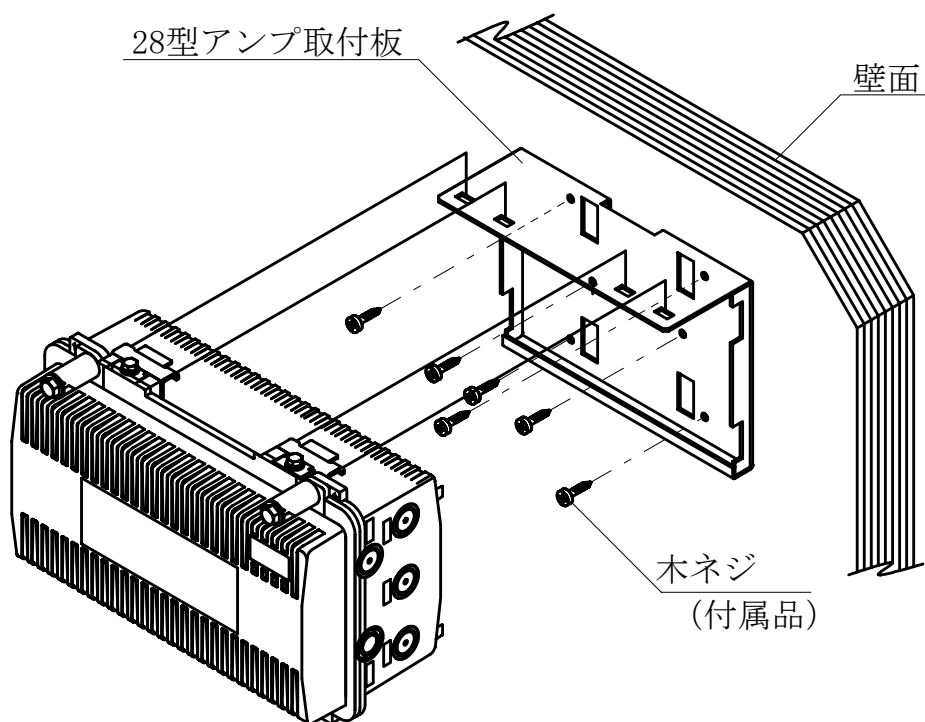
⑬ **AC 電源ケーブル**

3 m の電源ケーブルを取り付け済みです。ここに AC100V を接続してください。ケーブルの引き込み部分には自己融着テープを巻いて防水処理を行ってください。

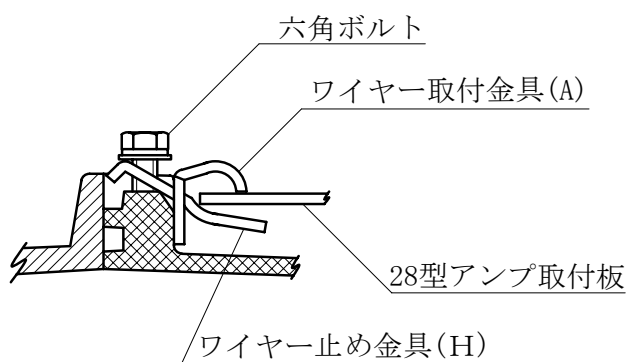
3. 本体取付方法

3.1. メイン ユニット

● 壁面への取付方法

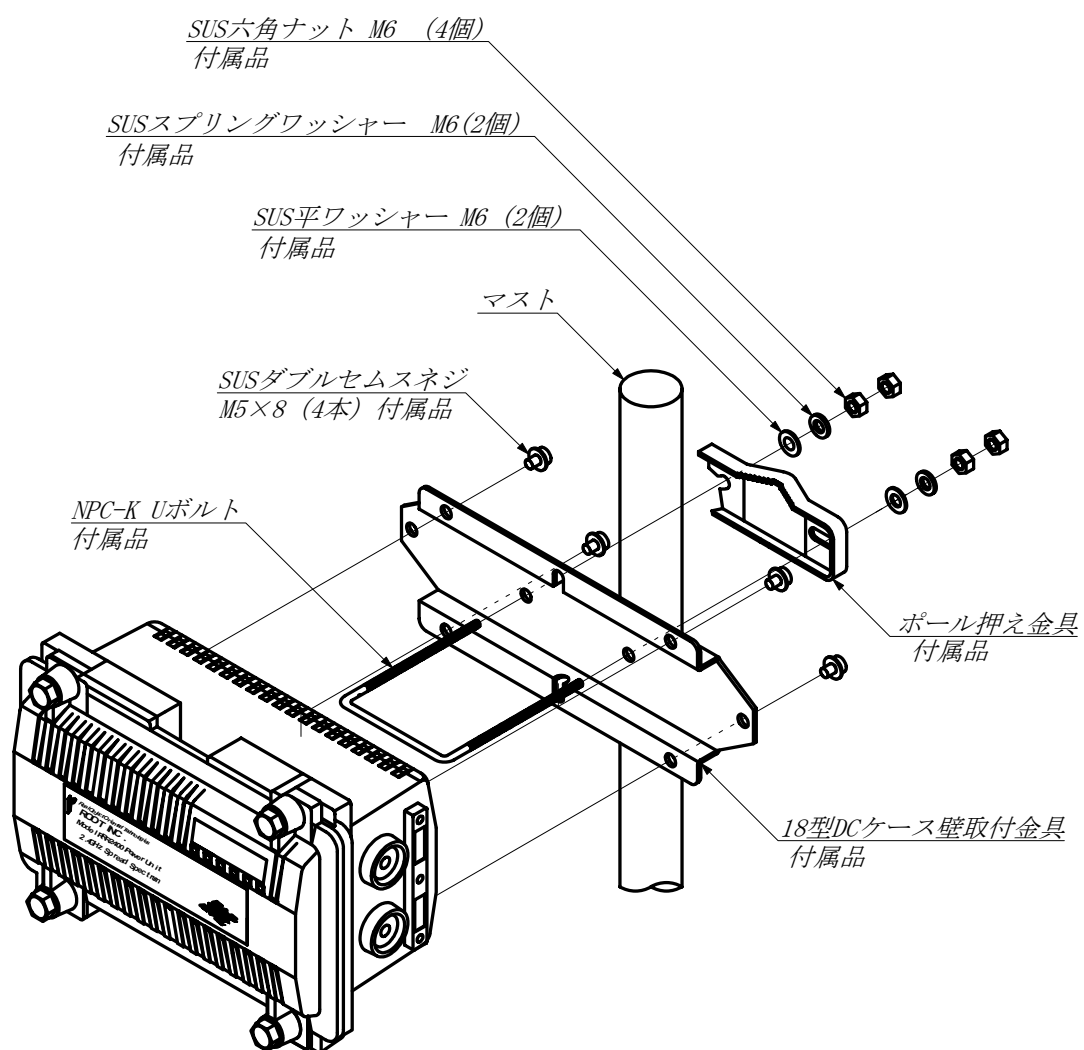


● ワイヤー止め金具の断面図

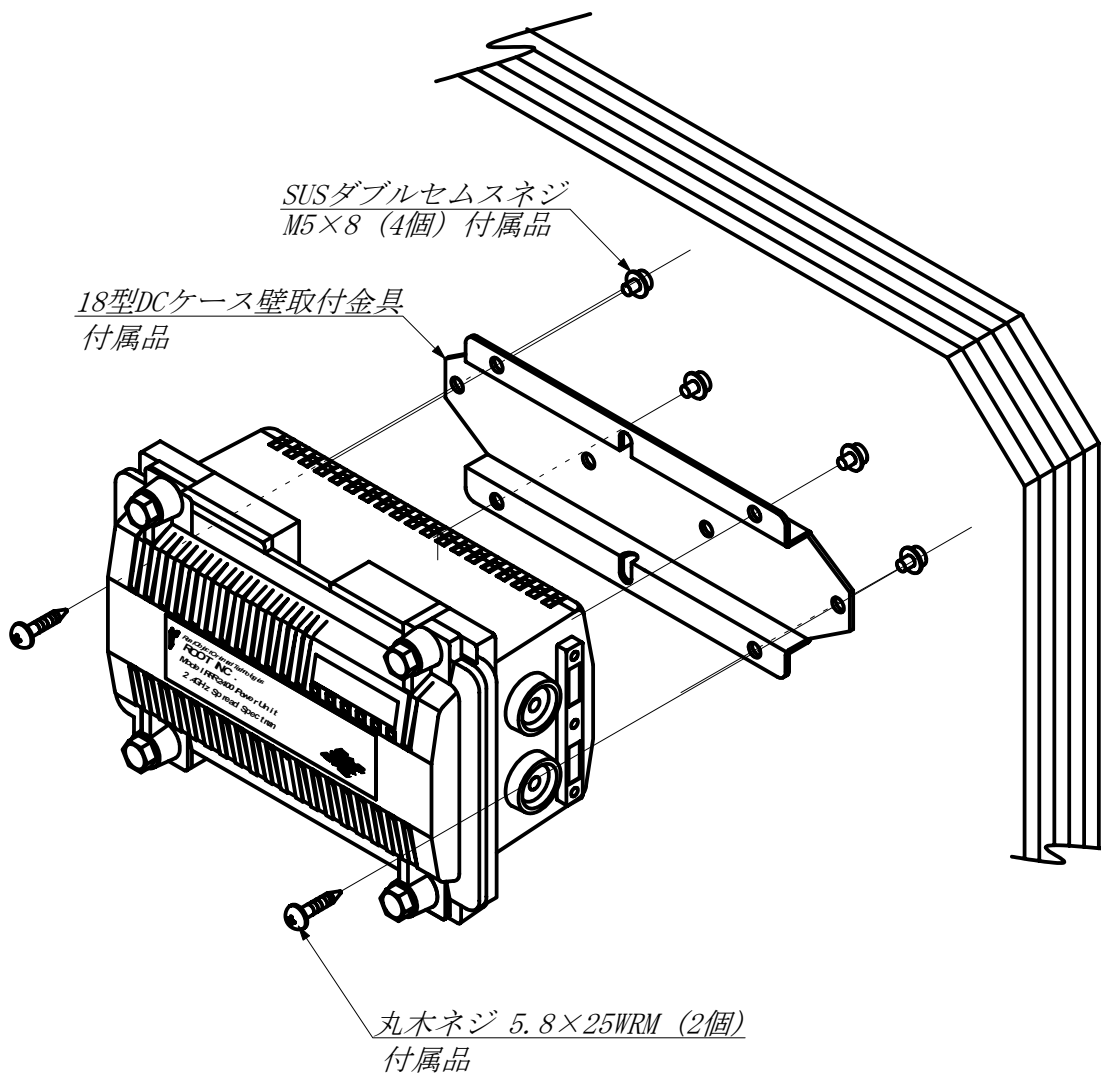


3.2. パワー ユニット

● マストへの取付方法

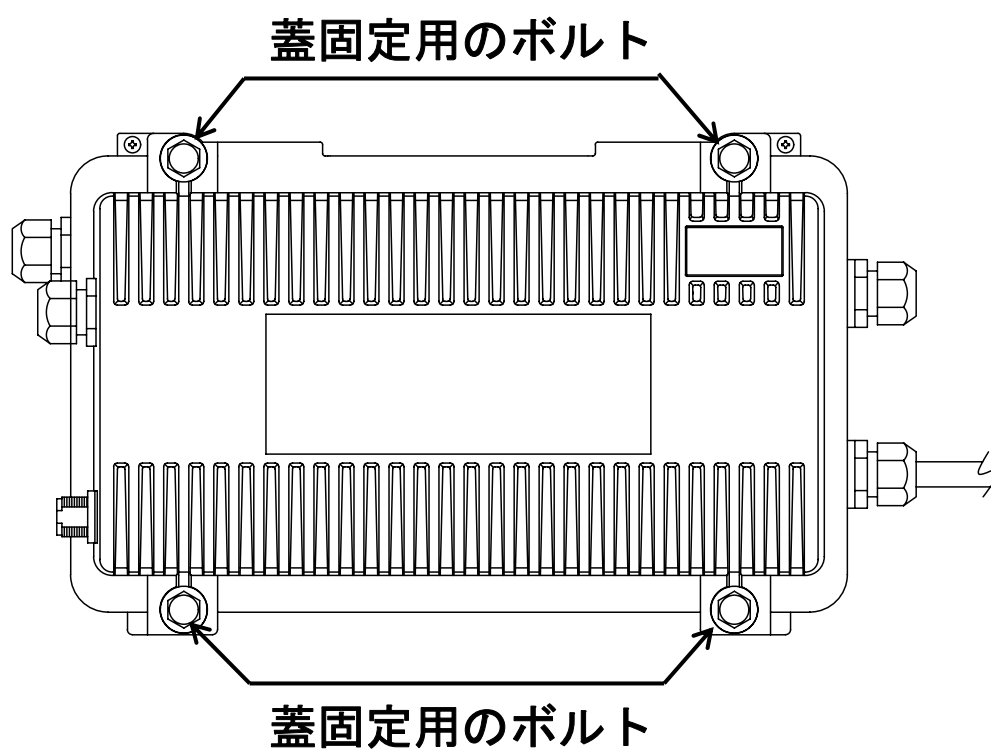


● 壁面への取付方法



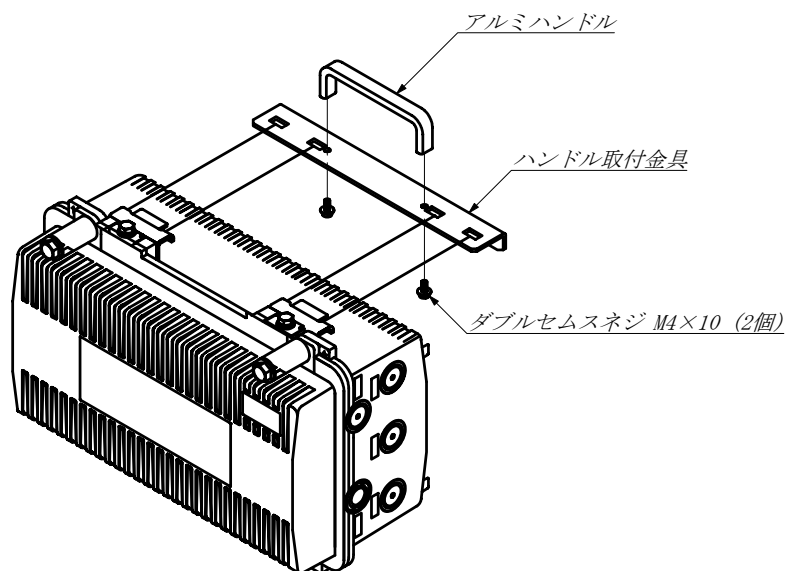
4. 蓋締め

- (ア) 蓋を閉める前に、内部接続用の電線を蓋が挟まないか、良く確認してください。
- (イ) 蓋固定用4本のボルト（下図参照）は対角線方向の順番で仮締めし、最後に $7.9 \sim 8.8 \text{ N} \cdot \text{m}$ ($80 \sim 90 \text{ kgf} \cdot \text{cm}$) のトルクで増し締めしてください。（重要）
- （注）工場出荷時は、仮締め状態になっています。

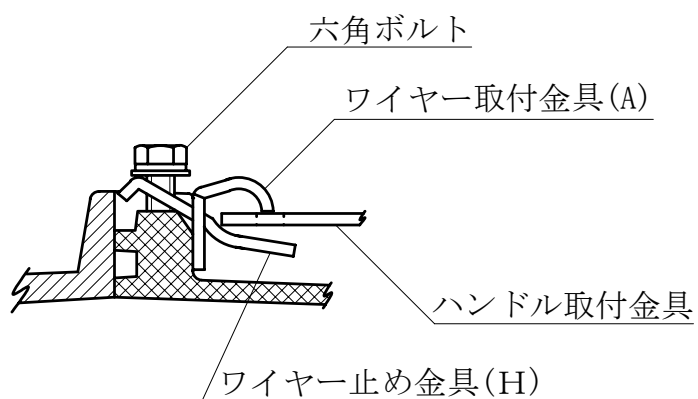


5. 可搬用ハンドル取付方法

● ハンドル取付方法



● ハンドル取付金具部の断面図



注意

ハンドル取付金具は、ワイヤー取付金具とワイヤー止め金具で挟み込み固定しますが、六角ボルトの締めが緩いと落下し、怪我、機器の損傷などの原因になります。

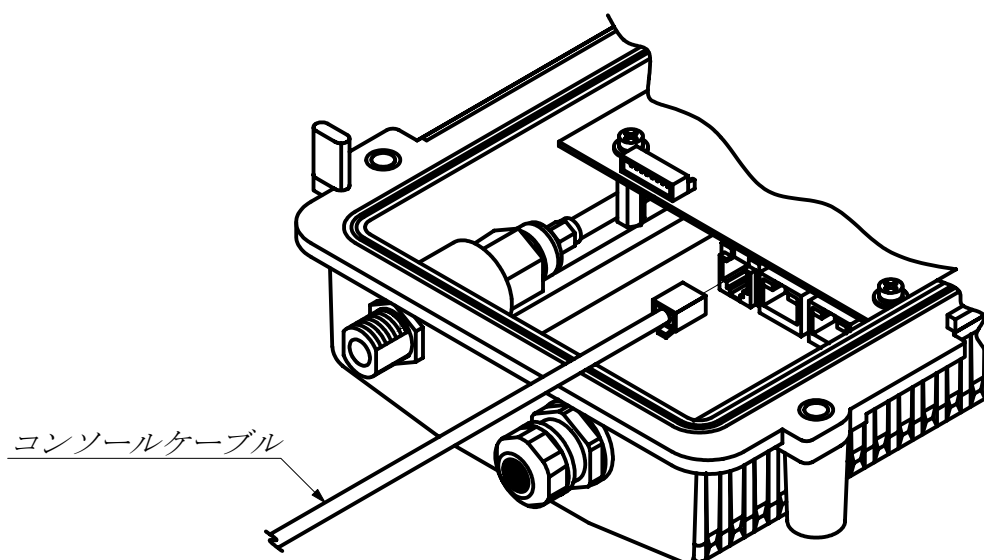
六角ボルトは確実に締め、緩みが無いようにしてください。

6. 設定用コンソールケーブル取付方法

6.1. BR 側取付方法

● コンソールケーブル取付方法

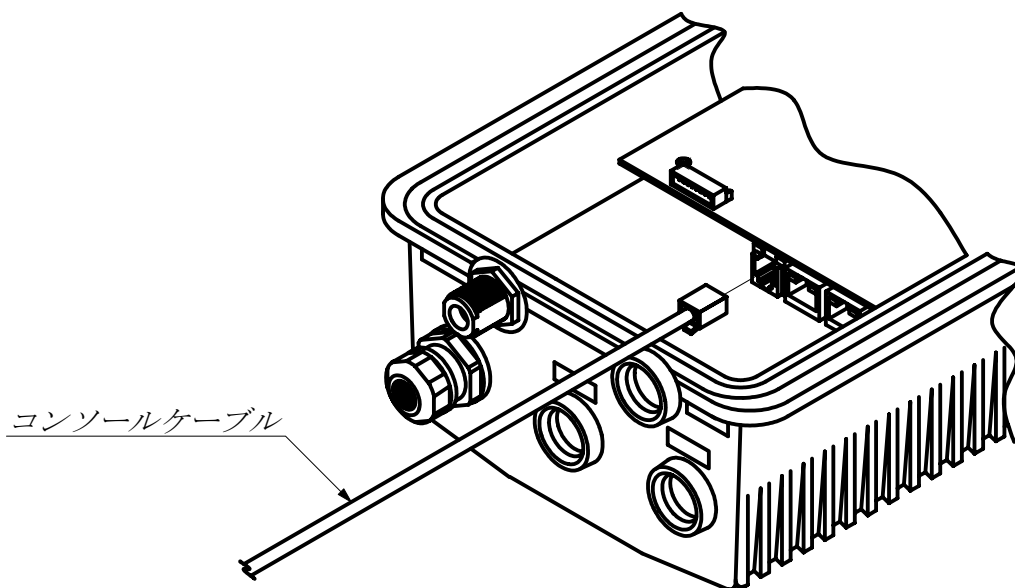
1. メインユニットのボルト (M8)4本を外す
2. ケースのフタを開く
3. コンソールジャックをモジュラーコネクタに挿入する



6.2. MR 側取付方法

● コンソールケーブル取付方法

1. メインユニットのボルト (M8)4本を外す
2. ケースのフタを開く
3. コンソールジャックをモジュラーコネクタに挿入する



7. 主な仕様

名称	仕様
電源電圧	AC100V
消費電力	25W 以下
給電方法	専用ケーブル (VCT1.25sq 3m)
寸法	メインユニット W310.4×D200×H139 mm パワーユニット W216×D143×H95mm
重量	メインユニット 約 4.9Kg パワーユニット 約 2.1Kg
表示機能	MR/ LINK、RX、TX BR/ RX、TX、POWER

無線インターフェース部

名称	仕様
無線機規格	RCR STD-33 および ARIB STD-T66
使用周波数	2400～2497MHz
アンテナコネクタ	N-J 型 (サージプロテクタ内蔵)
変調方式	DSSS
送信電力	10mW/MHz 以下
周波数チャンネル	2412～2472MHz (5MHzSTEP) 2484MHz
伝送速度	1,2,5.5,11Mbps
MAC プロトコル	IEEE802.11b 準拠

コンソールインターフェース部

名称	規格
シリアル I/F 規格	EIA/TIA-232E 準拠
通信速度	19200bps
キャラクタビット長	8bit
パリティ	なし
ストップビット長	1bit
フロー制御方式	ハードウェア
コンソールコネクタ	RJ11
ポート数	2

8. ユーザー登録方法

弊社ホームページにて、製品ユーザー登録をお受けしております。

弊社では、ユーザーメーリングリストで、製品情報、バージョン変更案内、その他各種情報交換を実施しています。

下記 URL よりご登録いただきますようお願い致します。

* ユーザー登録ページ URL

<http://www.root-hq.com/forum/user.html>

9. お問い合わせ先

ルート株式会社

東京都文京区西片 1-17-8 KS ビル 2 F

Phone : 03-5840-7601

Fax : 03-5840-7607

E-mail : support@root-hq.com