

工事の前に必ずお読みください

GHP 遠隔監視アダプタ施工説明書

AGSC-AD102

重 要

施工をする前にお読みください。

■本書はGHP遠隔監視アダプタの施工について記載しております。
施工後の初期設定方法については、下記より初期設定説明書をダウンロードして、
使用してください。

・GHP遠隔監視アダプタ初期設定説明書（AGSC-AD102）



URL：<https://www.mhi-mth.co.jp/manual/index.php?action=manualPreview&id=1384>

■工事および遠隔監視アダプタの初期設定を実施する方へ



警 告



■据付工事は本施工説明書に従って、必ず専門の施工業者が行う
正しい施工が行われない場合、感電、火災のおそれがあります。

- ・本施工説明書は、GHPに関する基礎知識のある方を対象に施工の手順、注意事項を説明しています。誤った工事は製品の性能を十分に発揮できないばかりでなく、身体への危険や製品の破損につながります。
- ・施工に際しては本施工説明書をよく読んで記載事項に従って正しく施工してください。室外ユニットおよびLTEユビキタスモジュール[®]（以下 通信端末）については、各々の説明書を参照してください。
- ・本施工説明書は大切に保管し、必要なときにお読みください。



■対象室外ユニット

- ・XAIRⅢ
- ・小型シリーズ（2023年4月発売機が対象 注 ECO1は対象外）



重 要

対象室外ユニット以外は、本遠隔監視アダプタに接続できません。
SC-GHP-RMFD を使用してください。



■安全上のご注意

この施工説明書では、誤った施工をしたときに生じる危害や損害を未然に防止するための重要事項を「 警告」と「 注意」に区分し、図記号を使用し説明していますので、必ずお守りください。



「 警告」と「 注意」の意味

 警 告	守らないと、死亡または重傷を負う可能性がある事項について説明しています。
 注 意	守らないと、傷害や物的損害のある事項について説明しています。

「図記号」の意味

	禁止の行為を示しています。
	実行していただく内容を示しています。

施工時の注意事項

 警 告	
	<ul style="list-style-type: none">■アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話のアース線等には接続しない 事故や感電のおそれがあります。■可燃性ガスの漏れるおそれのある場所には設置しない 発火の原因になることがあります。■遠隔監視アダプタを温泉地、海岸地区、油の多い所等には設置しない 腐食等で感電や火災の原因になることがあります。■携帯電話の使用が禁止されている場所には設置しない 心臓ペースメーカーや、電子機器に影響を及ぼすことがあります。
	<ul style="list-style-type: none">■本オプション品は、必ず当社指定の製品を使用し、施工は専門業者が行う 感電や火災の原因になります。■電気工事は、電気工事士の資格のある方が、「電気設備に関する技術基準」、 「内線規定」および施工説明書に従って施工し、必ず専用回路を使用する 感電や火災の原因になります。■必ずアース工事を行う 事故や感電のおそれがあります。■電源は必ず漏電ブレーカを経由する 感電のおそれがあります。■パネル（ブラケット共締め部含む）の段付ボルトの締め付けを、規定トルクにて確実に 機器内へ水が侵入し、故障や漏電の原因になります。



注 意



■施工は、重量に十分耐える所に確実に行う

遠隔監視アダプタの落下により、故障やケガの原因になります。

■台風などの強風、地震に備え、所定の据付工事を行う

遠隔監視アダプタの落下により、故障やケガの原因になります。

お願い

■雨天時に作業する場合は、遠隔監視アダプタ内に雨水が入らないように、養生してから作業してください。

また、作業中に雨天となった場合は、防滴カバーを戻し、遠隔監視アダプタのケースのカバーを閉め、養生してから作業を再開してください。

■初期設定を行うまでは、遠隔監視アダプタの電源スイッチをONにしないでください。

1. 施工の前に(確認事項)	5
1-1. 遠隔監視アダプタの接続可能機器と台数	5
1-2. 取付場所の選定	5
1-3. 配線要領	6
2. 遠隔監視アダプタについて	9
2-1. 各部の名称	9
2-2. 遠隔監視アダプタ同梱部品、別手配品等	9
2-3. 遠隔監視アダプタ外形図	10
3. 遠隔監視アダプタの取り付け	11
3-1. 室外ユニットへ取り付ける場合	11
3-2. コンクリート等の壁面に取り付ける場合	12
3-3. 既設の自立スタンドを利用する場合	12
4. 遠隔監視アダプタと室外ユニット本体の配線	13
4-1. 電源線と遠隔監視配線	13
4-2. 室外ユニットとの配線図	17
4-3. 室外ユニットとの配線手順	19
4-4. 電源の確認	23
4-5. 遠隔監視基板へのハーネス取り付け	23
4-6. 通信端末を後付けする場合	24
5. 遠隔監視アダプタと外部機器の接続	25
5-1. 接続できる外部機器について	25
5-2. 外部機器の接続	26
5-3. 外部機器との配線図	27
5-4. 外部機器との配線手順	28
6. 通信端末およびアンテナの取り付け	29
6-1. 通信端末の取り付け	30
6-2. 小型防滴アンテナの取り付け	31
6-3. ルーフトップアンテナの使用について	33
7. 遠隔監視アダプタのセットアップ	34
8. 遠隔監視アダプタ設置後の処理	35
9. 製品の仕様	36
10. 異常コード一覧	37

1. 施工の前に（確認事項）

1－1. 遠隔監視アダプタの接続可能機器と台数

■遠隔監視アダプタ1台あたりの最大接続可能台数

ユニット	台数
室外ユニット	16（※1）（※2）
室内ユニット	128

※1. 組み合せビル用マルチの場合は、

室外ユニット台数は2台としてカウントします。

※2. 遠隔監視用のガス会社様サーバーにより、16台より多く接続できる場合（最大47台）もあります。

■複数メーカーの室外ユニットを、1台の遠隔監視アダプタで遠隔監視することはできません。

■外部機器として、パルス出力機能付き電力積算計、パルス出力機能付きガス流量計、および遠隔監視保守管理会社指定の計測器が最大3系統まで接続可能です。
詳細については「5－4. 外部機器との配線手順」を参照してください。

1－2. 取付場所の選定



警 告



■可燃性ガスの漏れるおそれのある場所には設置しない

発火の原因になることがあります。

■遠隔監視アダプタを温泉地、海岸地区、油の多い所等には設置しない

腐食等で感電や火災の原因になることがあります。

■別売品の遠隔監視取付キットを使用して、室外ユニットへ遠隔監視アダプタを取り付ける場合は、室外ユニットの正面向かって左側面側にXAIRⅢは350mm以上、小型シリーズは500mm以上のサービス用スペースを確保してください。

■遠隔監視アダプタを、43℃以上になる環境や、直射日光が当たる場所には取り付けないでください。正常に動作しない、および寿命が短くなるおそれがあります。

■遠隔監視アダプタの質量は約2.3kgです。落下または転倒しないよう固定してください。

■LTEサービスエリア内であることを確認してください。

■遠隔監視アダプタの取り付け方法は、取付場所を事前に確認し、適した方法で取り付けてください。（3. 遠隔監視アダプタの取り付け 参照）

1－3. 配線要領

■下記制限を確認の上、施工してください。

- 遠隔監視配線の最大配線長は1,000m以内としてください。
- 遠隔監視配線は、監視を行う全ての室外ユニットに接続してください。
 - ・組み合わせビル用マルチの場合、子機の室外ユニットにも接続が必要です
- 遠隔監視アダプタの信号用端子台は、配線の共締めができません。共締めする場合は、必ず室外ユニット側で実施してください。

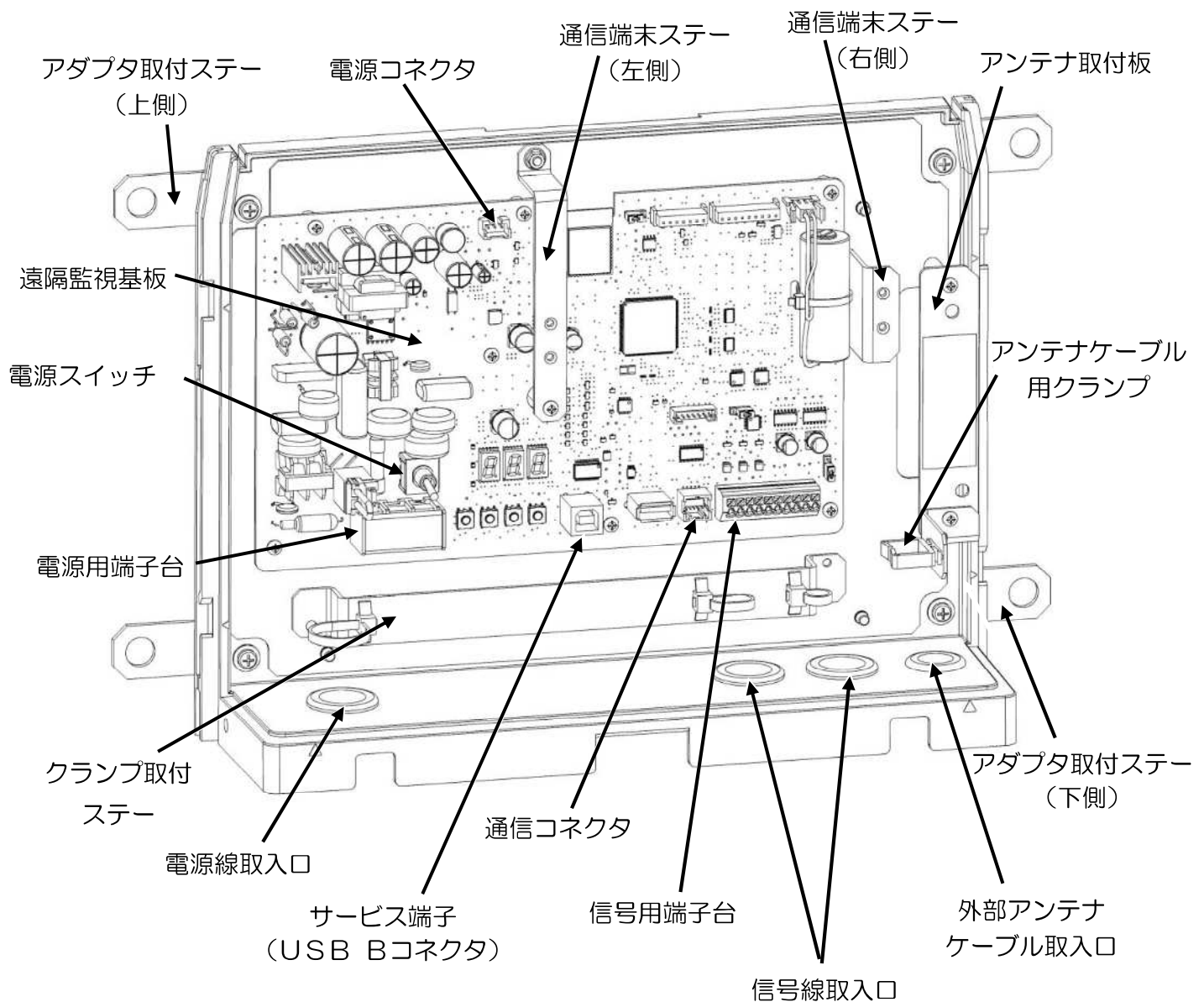
2. 遠隔監視アダプタについて

遠隔監視アダプタは、通信端末を通して、室外ユニットの状態を監視しセンターへ送信、監視センターからの指令で遠隔監視および制御を行うことを可能とするGHPのオプション機器です。

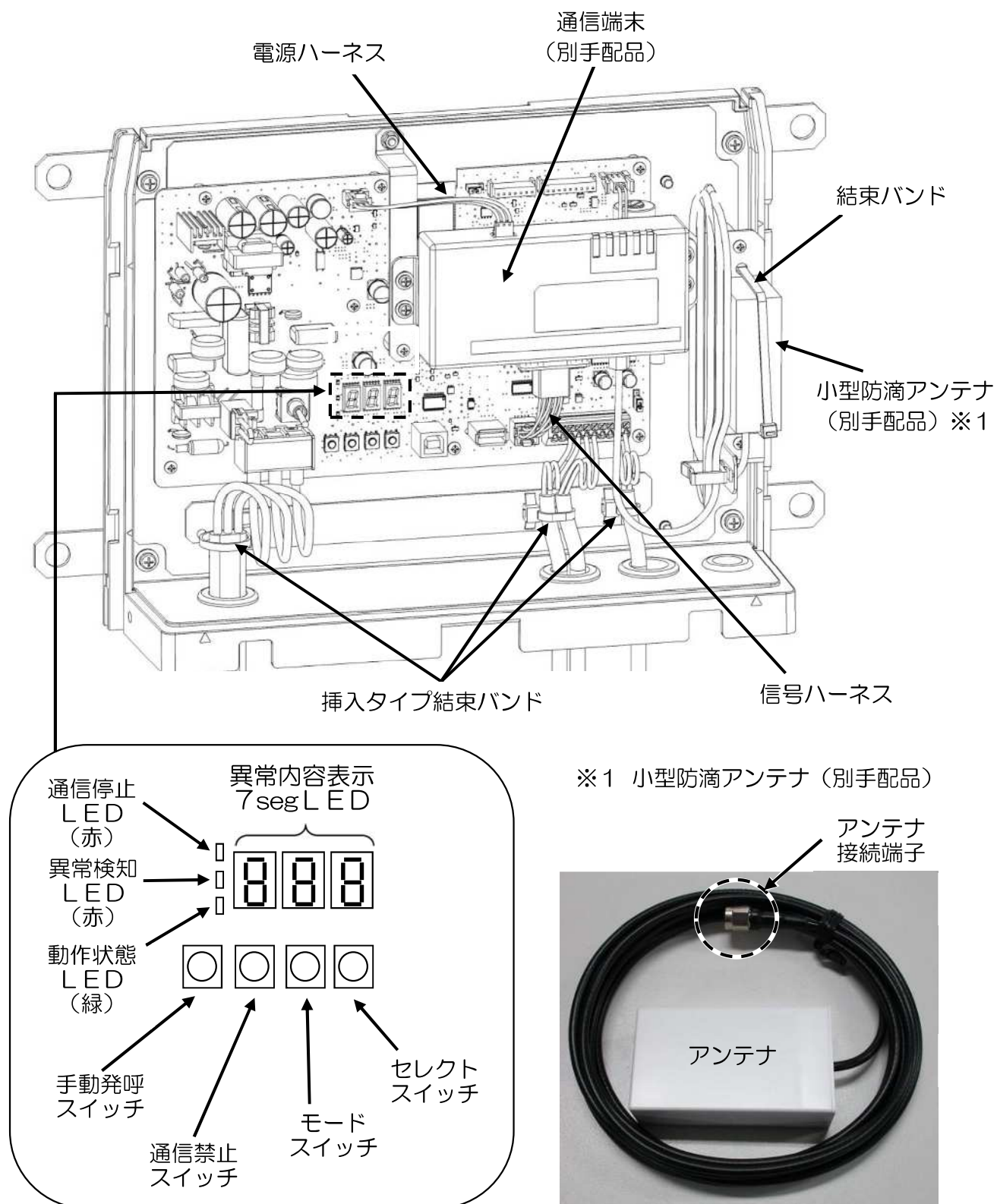
遠隔監視アダプタは、遠隔監視アダプタ（AGSC-AD102）、通信端末、アンテナで構成しています。

2-1. 各部の名称

(1) 遠隔監視アダプタ（通信端末、アンテナ取り付け前）



(2) 遠隔監視アダプタ（配線施工、通信端末、アンテナ取り付け後）



2-2. 遠隔監視アダプタ同梱部品、別手配品等

<同梱部品>

遠隔監視アダプタには、下記の部品を同梱しておりますので確認してください。

No.	部品名	個数	
①	遠隔監視アダプタ	1	
②	施工説明書（本書）	1	
③	挿入タイプ結束バンド （LRT18RWPM4.8（ヘラマンタイトン（株）製）	3	
④	通信端末取付ネジ（十字穴付ナベワッシャヘッドネジ） M3×P0.5 首下長さ6mm	4	
⑤	電源ハーネス	1	
⑥	信号ハーネス	1	
⑦	結束バンド （T25L（ヘラマンタイトン（株）製）	1	
⑧	アンテナ用ブラケット	1	
⑨	アンテナカバー	1	
⑩	台座	1	
⑪	アンテナカバー取付ネジ（丸座金組込十字穴付ナベ小ネジ） M6×P1.0 首下長さ45mm	1	
⑫	台座取付ネジ（丸座金組込十字穴付ナベ小ネジ） M4×P0.7 首下長さ12mm	1	

<別手配品>

■遠隔監視を行うには、①②は必ず必要です。詳しくは、販売店にお問い合わせください。

No.	部品名	個数	必須	備考
①	通信端末	1	○	LTEユビキタスマジュール UM04-KO専用アダプタ（株式会社NTTドコモ製）
②	小型防滴アンテナ ルーフトップ アンテナ	2	○	小型防滴アンテナ使用時に電波強度が不十分の場合は、ルーフトップアンテナを使用してください
③	電力積算計、 ガス流量計	—		パルス出力機能付き電力積算計、 パルス出力機能付きガス流量計
④	計測器	—		遠隔監視保守管理会社指定の計測器
⑤	南京錠	—		（推奨部品） 型式：タキゲン製造（株）製 C-555N-20 ケースの封印用穴径：φ5

<別売品>

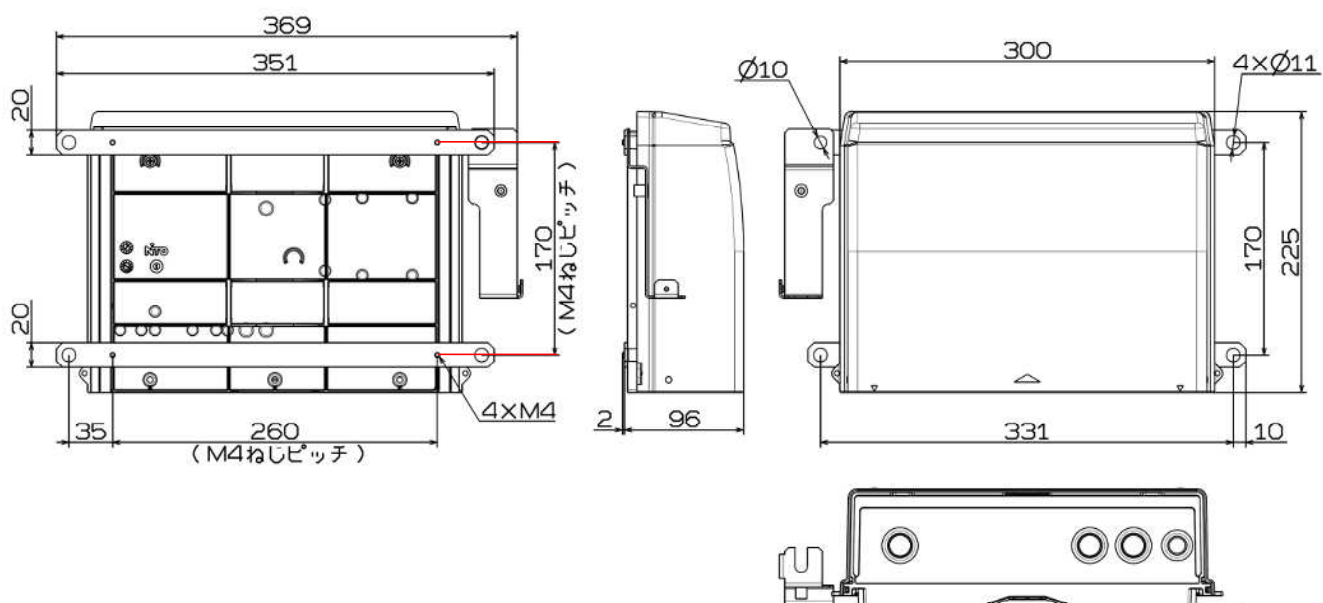
■必要に応じて、下記を準備してください。

No.	部品名	備考
①	遠隔監視取付キット	オプション品（XAIRⅢ用、小型シリーズ用の2種類） 販売店にお問い合わせください

<工具>

No.	部品名	備考
①	プラスドライバ	JIS規格No. 2（M3ネジ）、およびNo. 3（M6ネジ）
②	ニッパ	結束バンドを切断時用
③	スパナ	M6ボルト、M8ボルト用

2-3. 遠隔監視アダプタ外形図



3. 遠隔監視アダプタの取り付け

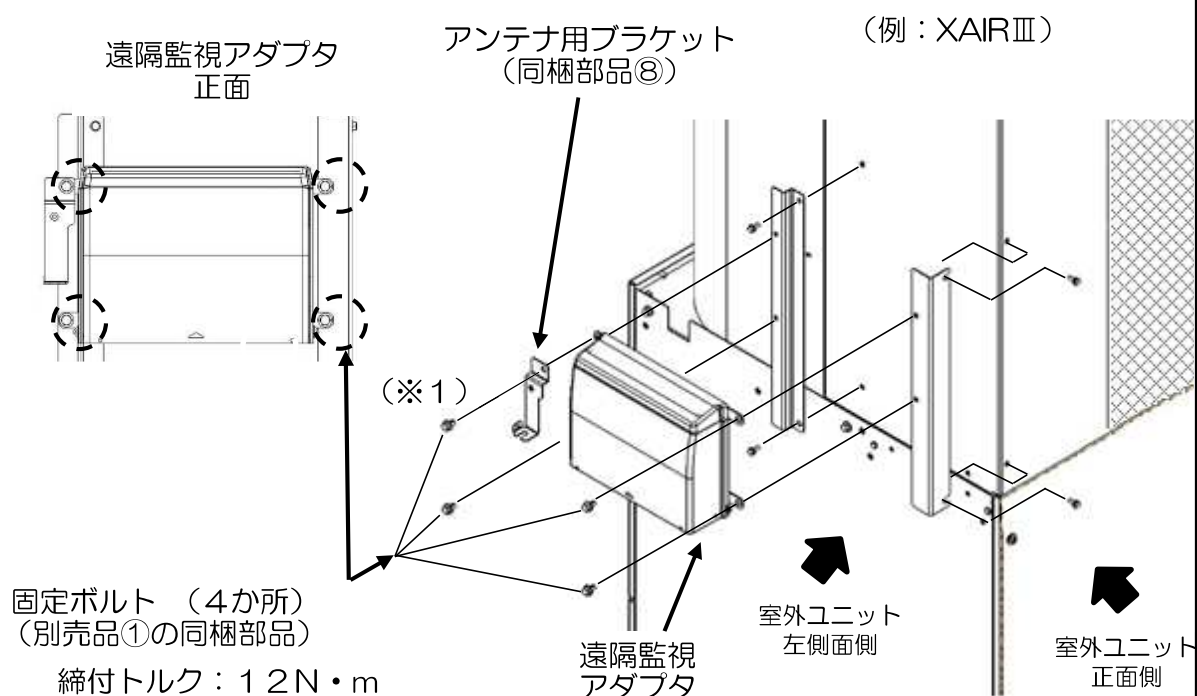
3-1. 室外ユニットへ取り付ける場合

<div>⚠ 警 告</div>	
<div>!</div>	<p>■ 室外ユニットへ遠隔監視アダプタを取り付けるときは、必ず 室外ユニットの電源を切る</p> <p>室外(ユニット)ファンに巻き込まれ、けがをするおそれがあります。</p>
<div>⚠ 注 意</div>	
<div>⊘</div>	<p>■ XAIRⅢに遠隔監視アダプタを取り付ける場合は、遠隔監視アダプタ 取付面下部の1 F 側面パネルは取り外さない</p> <p>水漏れし、機器故障のおそれがあります。</p>

室外ユニットへ遠隔監視アダプタを取り付ける場合は、遠隔監視取付キット（別売品①）が必要になります。取り付ける室外ユニットのモデルを確認し、別途手配してください。

遠隔監視取付キット	XAIRⅢ	AGT J 560 G 2
	小型シリーズ	AGT J 560 E 2

- 遠隔監視取付キットを使用し、室外ユニットの正面向かって左側面パネルへ遠隔監視アダプタとアンテナ用ブラケット（同梱部品⑧）を取り付ける。
- アンテナ用ブラケットは遠隔監視アダプタの左側に取り付け、取付キットのステーに、遠隔監視アダプタと共締めしてください。（※1）
- 取付キットおよび遠隔監視アダプタの取り付け方法については、遠隔監視取付キットに付属の取付要領書を参照してください。

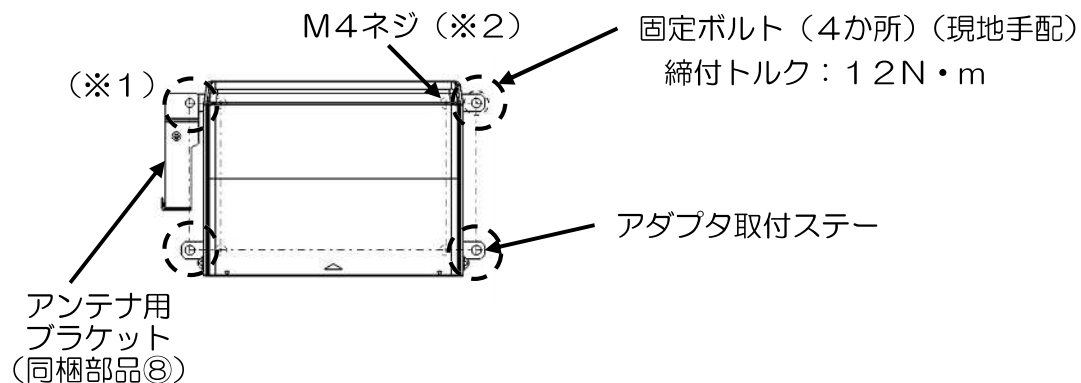


3-2. コンクリート等の壁面に取り付ける場合

■遠隔監視アダプタのアダプタ取付ステーをA Yボルト等（現地手配）で4か所固定し、気密性や防水性のため、コーキング処理等を実施する。

固定する際、遠隔監視アダプタの左側にアンテナ用ブラケット（同梱部品⑧）をアダプタ取付ステーと共締してください。（※1）

ネジピッチについては「2-3. 遠隔監視アダプタ外形図」を参照してください。



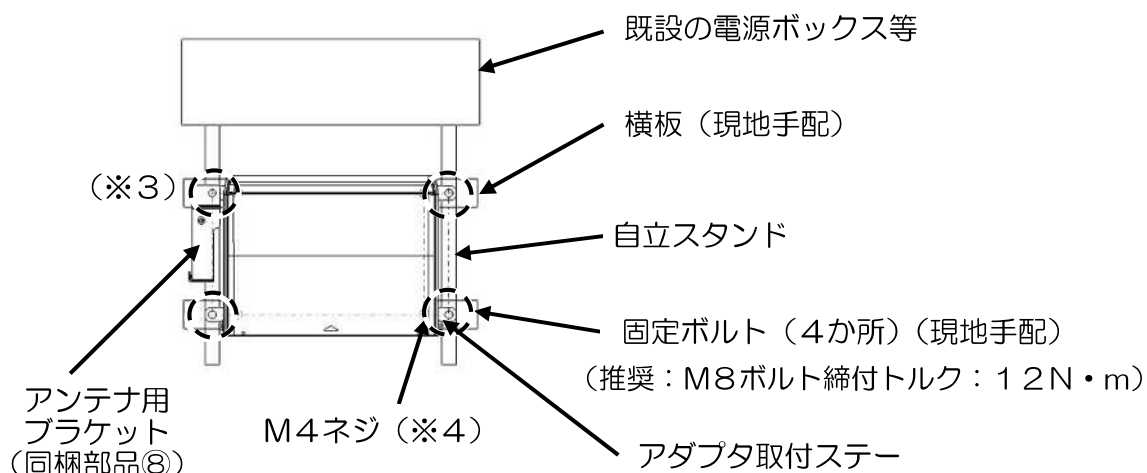
※2 M4ネジ4本が2mm程度、壁面側に飛び出しているため、干渉を避けて取り付けてください。

3-3. 既設の自立スタンドを利用する場合

■既設の電源ボックス等の自立スタンドに横板等を取り付け、遠隔監視アダプタのアダプタ取付ステーをM8ボルト（現地手配）で4か所固定する。

固定する際、遠隔監視アダプタの左側にアンテナ用ブラケット（同梱部品⑧）をアダプタ取付ステーと共締してください。（※3）

ネジピッチについては「2-3. 遠隔監視アダプタ外形図」を参照してください。



※4 M4ネジ4本が2mm程度、壁面側に飛び出しているため、干渉を避けて取り付けてください。

4. 遠隔監視アダプタと室外ユニット本体の配線

お願い

- 電源線と遠隔監視配線は、電気ノイズの影響を受けないよう50mm以上離してください。（金属可とう配管を使用する場合を除く）
- 電線管を使用する場合は、電源線と遠隔監視配線は別の配管にしてください。

4-1. 電源線と遠隔監視配線



警告



- 電源線を接続するときは、必ず元電源（※1）を切る
事故や感電のおそれがあります。

※1 元電源とは、遠隔監視アダプタに電源を供給する電源ブレーカおよび室外ユニットの1次側の電源を供給しているブレーカを示しております。

重要

- 電源線と遠隔監視配線を誤配線すると、機器が故障するおそれがあります。接続間違いのないことを確認してください。
- 遠隔監視のアース端子は、D種接地している室外ユニットのFGと必ず接続してください。

電源線・アース線

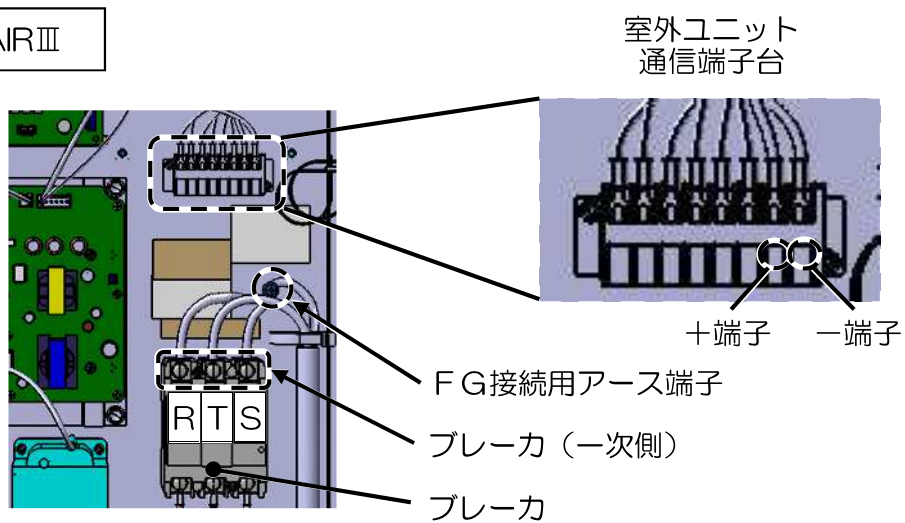
- 付属のグロメットの内径は $\phi 17\text{mm}$ です。グロメットを通すことができる、下記のケーブルもしくは相当品を使用してください。
 - ・600Vビニル絶縁ビニルシースケーブル平形2芯または3芯（VVF）
1.6または2.0 mm^2
 - ・600Vビニル絶縁キャプタイヤケーブル（VCT）0.75～3.5 mm^2
- 尚、電源にVVF 2芯、アース線に一般絶縁電線を使用する場合には、VVF 2芯2.6 mm^2 も使用可能です。
- ただし、電線管を使用する場合は、電線管およびコネクタの内径が制約となるため、部材の仕様を確認のうえ、ケーブルを選定してください。
- 電源線の最大配線長は100mです。
- 遠隔監視アダプタの電源はAC100V、またはAC200Vです。
 - ・スイッチング電源による自動切替
- 元電源を入れる場合は、遠隔監視アダプタの電源スイッチがOFF（下側）になっていること、および接続が正しいことを確認してください。
- 電源線は遠隔監視アダプタの電源用端子台に接続します。
- 電源線の配線は、以下を参考に現地の状況に応じて配線してください。
 - ①遠隔監視アダプタ専用に既設の電源ボックスが設置されている場合
既設の電源ボックスより配線を行います。
 - ②室外ユニットから電源を取る場合
XAIRⅢの室外ユニットはブレーカの1次側（上側）から取り、それ以外の室外ユニットは室外ユニット側電源用端子台の1次側（下側）から、共締めにて渡り配線で配線を行います。（R、S、FG端子に配線を行います）
- 共締めを行う場合は、必ず端子を背合わせにしてください。
- 配線は端子外径 $\phi 8.0$ 以下のM4ネジ用圧着端子を使用し、電源用端子台へ接続してください。【推奨部品】
 - ・2-M4（VVF1.6 mm^2 /VCT0.75 mm^2 ～2.0 mm^2 ）
 - ・5.5-S4（VVF2.0 mm^2 、2.6 mm^2 /VCT3.5 mm^2 ）

遠隔監視配線

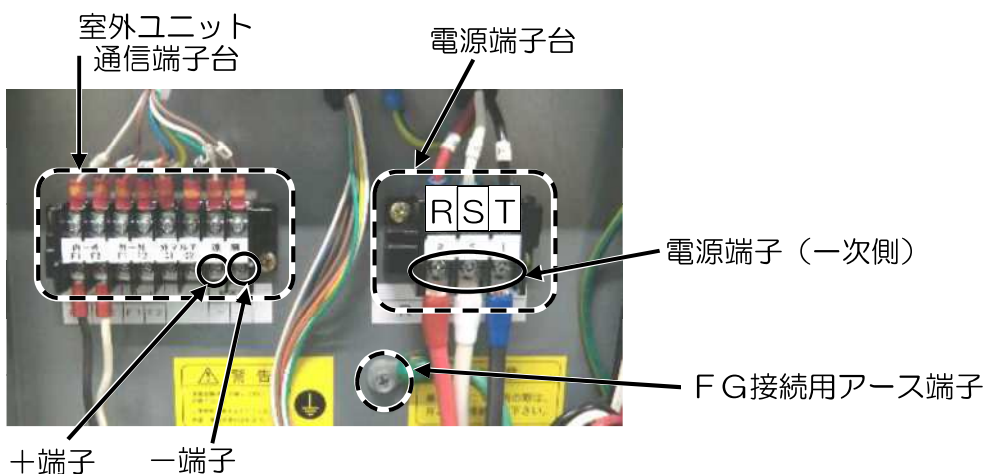
- 付属のグロメットの内径は $\phi 17\text{mm}$ です。1つのグロメットに最大2本の配線を通せるよう、下記のコードもしくは相当品の0.3～0.75 $\text{mm}^2 \times 2$ 芯線を使用してください。
 - ・300Vビニルキャプタイヤコード（VCTF）
 - ・マイクロホン用ビニルコード（MVVS）
- 信号用端子台への接続には、端子長さ8mmフェルール端子の使用を推奨します。下記にフェルール端子の型式の一例を記載します。
 - ワゴジャパン（株）製
 - ・216-302（0.3 mm^2 用）
 - ・216-201（0.5 mm^2 用）
 - ・216-202（0.75 mm^2 用）
- 遠隔監視配線の最大配線長は1000mです。
- シールドのあるコードを使用する場合は、必ずシールド部を片側アースしてください。
- 室外ユニット、遠隔監視アダプタ各々の信号端子台へ+、-（有極性）表示に従い、M3ネジ用圧着端子を使用し接続してください。
- 共締めを行う場合は、必ず端子を背合わせにしてください。
- 室外ユニットでの共締めは、2線までとってください。また、室外ユニット間での接続時に端子台等を追加して、分岐を増やさないでください。通信ができない可能性があります。

■ 室外ユニット接続端子部

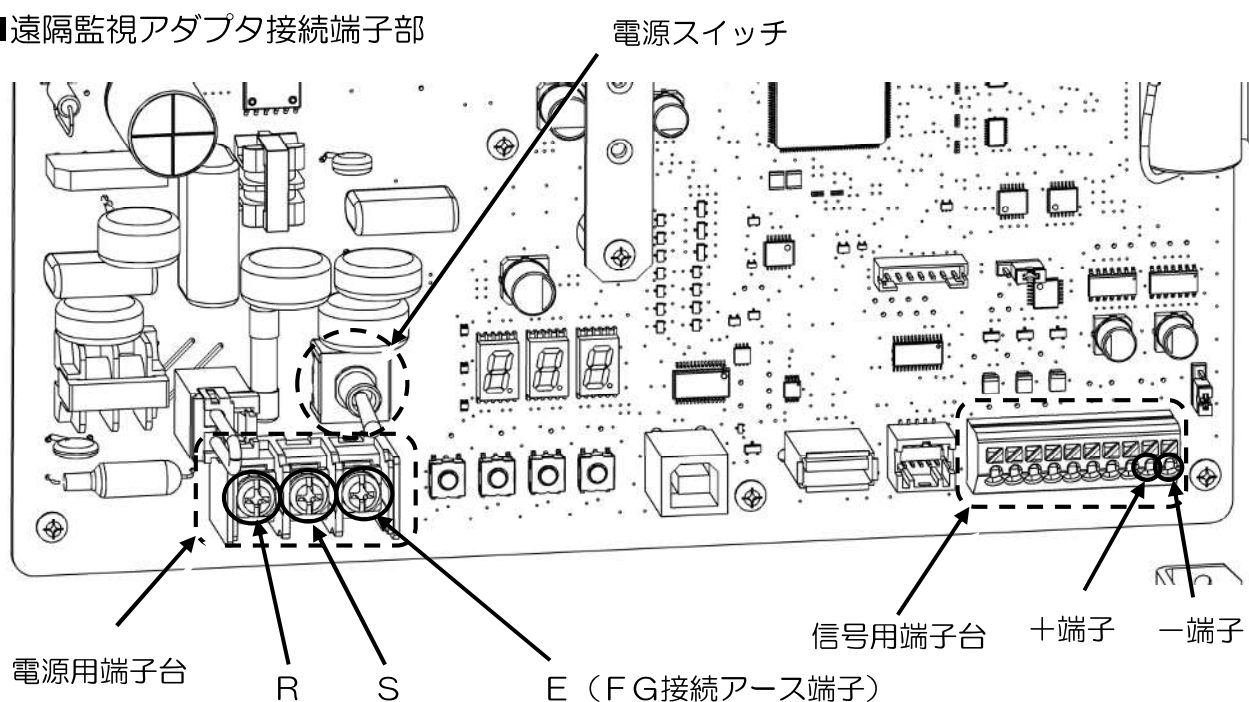
XAIRⅢ



小型シリーズ



■ 遠隔監視アダプタ接続端子部

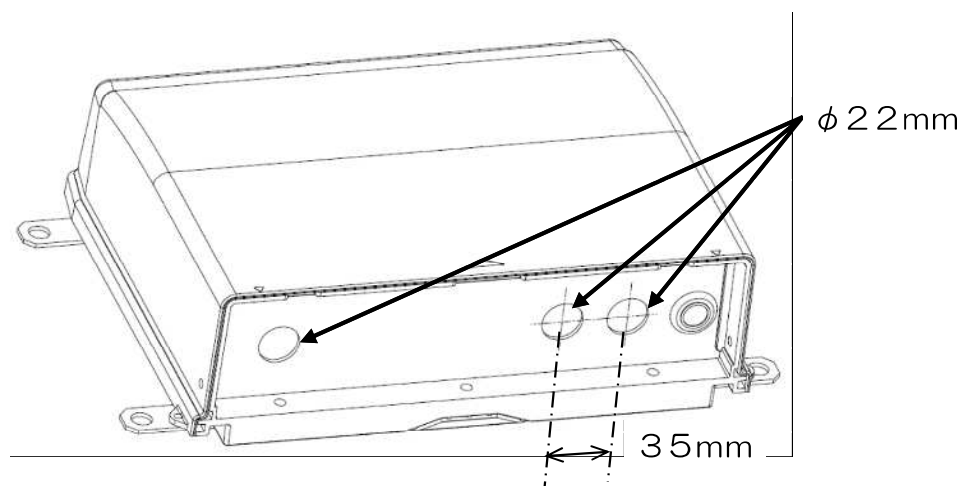


■電線管

下図のように、遠隔監視アダプタの下部のグロメット3か所の取付穴は $\phi 22\text{mm}$ 、遠隔監視配線用の取入口2か所の穴ピッチは 35mm となっております。

下記のコネクタが取り付けることができます。

尚、電線管コネクタの内径は、グロメット内径より小径となっております。電線管コネクタ内径より引き込めるような、仕上がり外径の配線を選定してください。

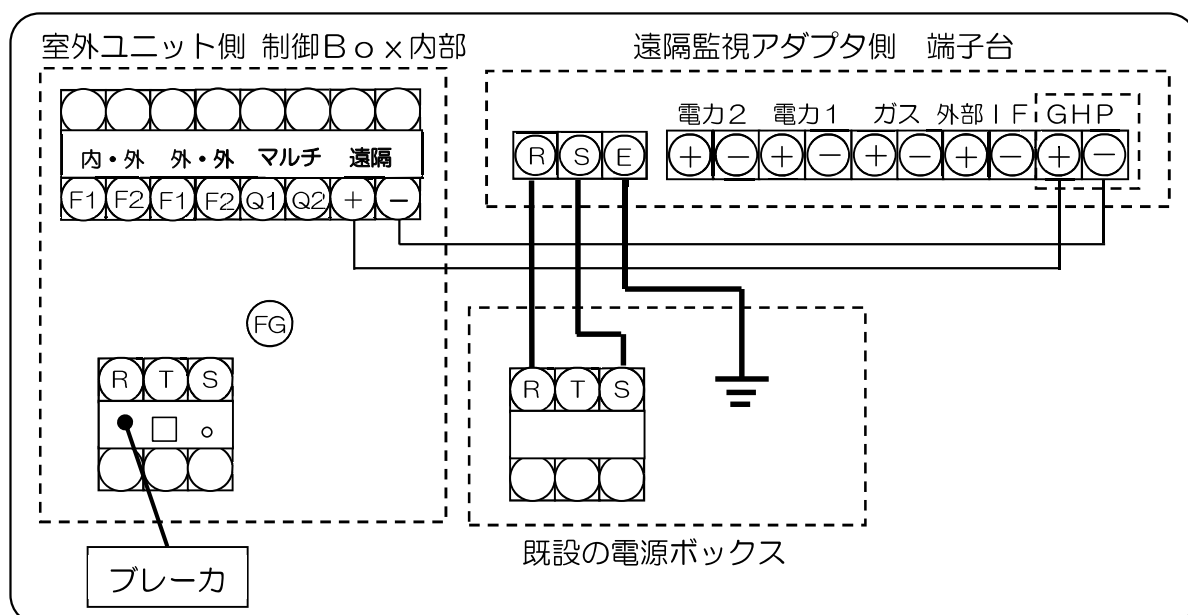


種類	型番	コネクタの内径 [mm]
樹脂被覆付き金属可とう配管コネクタ	WBG15	13
	WBG12	10
金属可とう配管コネクタ	BG17	15
	BG15	13
	BG12	10
P F 管コネクタ	MSFK-14GS	14
	MSFK-16GS	16
	DMP14	14
	DMP16	16

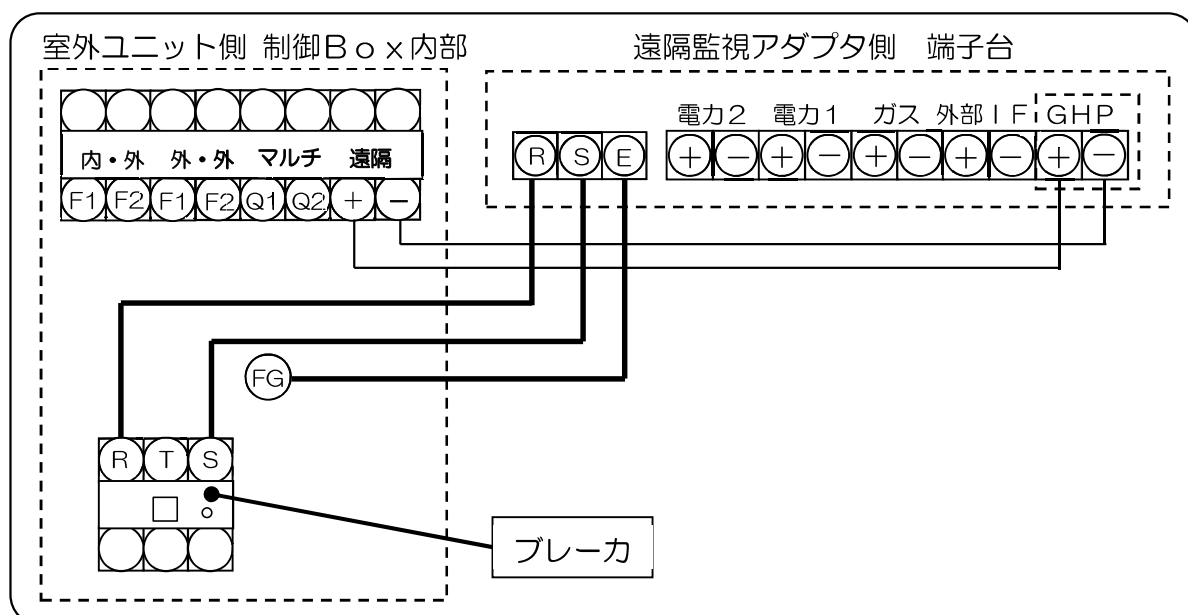
4-2. 室外ユニットとの配線図

遠隔監視アダプタと室外ユニットの配線は以下のとおりです。

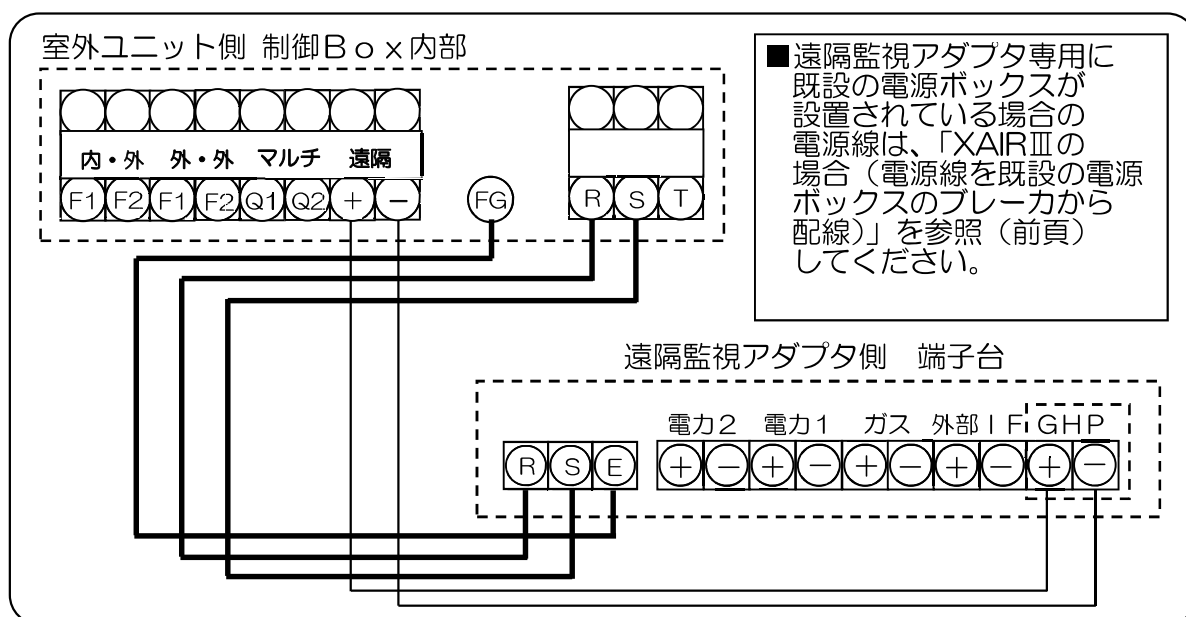
XAIRⅢ（電源線を既設の電源ボックスのブレーカから配線）



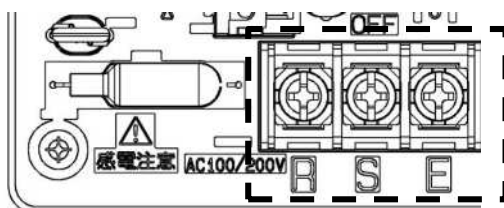
XAIRⅢ（電源線を室外ユニットから配線）



小型シリーズ（電源線を室外ユニットから配線）

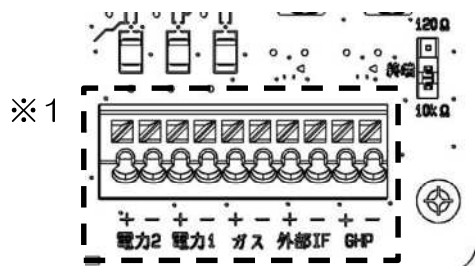


■遠隔監視アダプタの電源用端子台

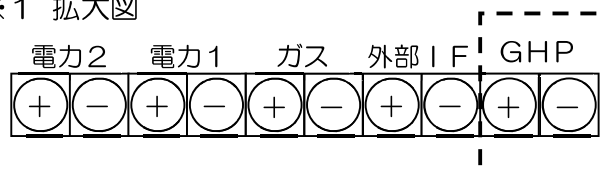


記号	接続用途
R	電源（AC100Vまたは200V）を接続
S	
E	保護接地線を接続

■遠隔監視アダプタの信号用端子台



※1 拡大図



記号	接続用途
電力2	パルス出力機能付き電力積算計と接続
電力1	
ガス	パルス出力機能付きガス流量計と接続
外部IF	遠隔監視保守管理会社指定の計測器と接続
GHP	室外ユニットの遠隔端子と接続

4-3. 室外ユニットとの配線手順

(1) 室外ユニットの配線

XAIRⅢの場合

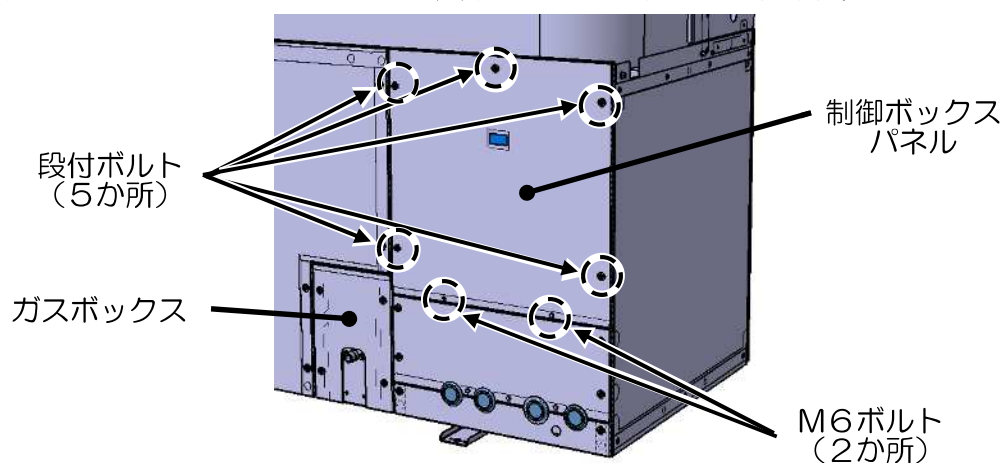


注 意

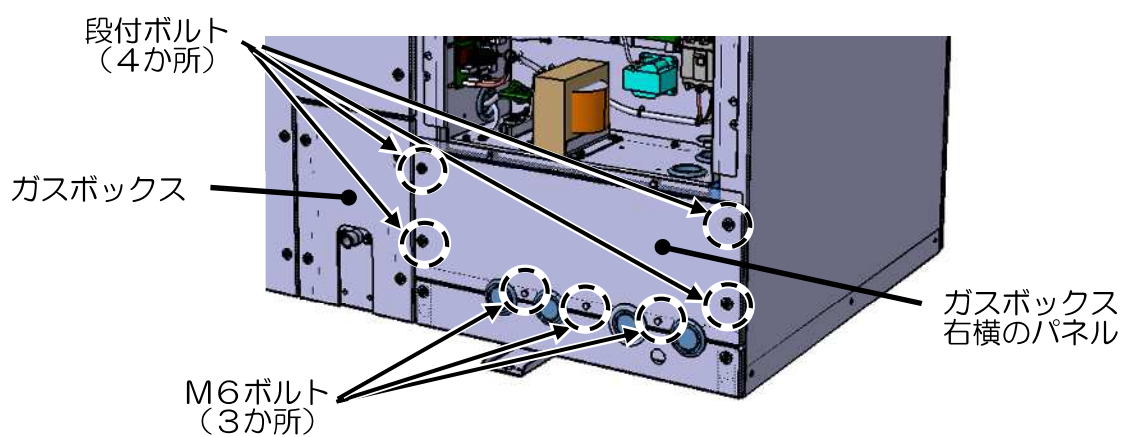


■XAIRⅢに遠隔監視アダプタを取り付ける場合は、電線管を1F
パネルのボルトで固定しない
水漏れし、機器故障のおそれがあります。

①室外ユニットのガスボックス右上の制御ボックスパネルを取り外す。



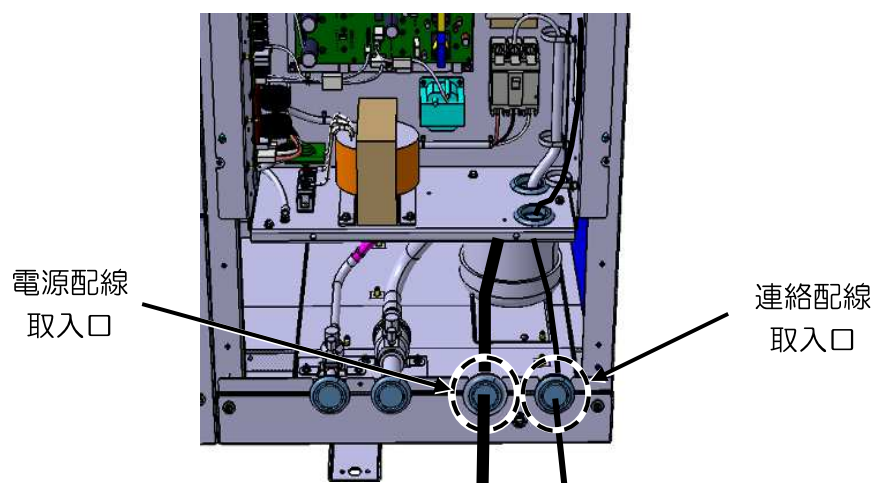
②室外ユニットのガスボックス右横のパネルを取り外す。



③室外ユニットの連絡配線取入口に遠隔監視配線を通し、室外ユニット内に引き込み、配線図に従い配線を行う。

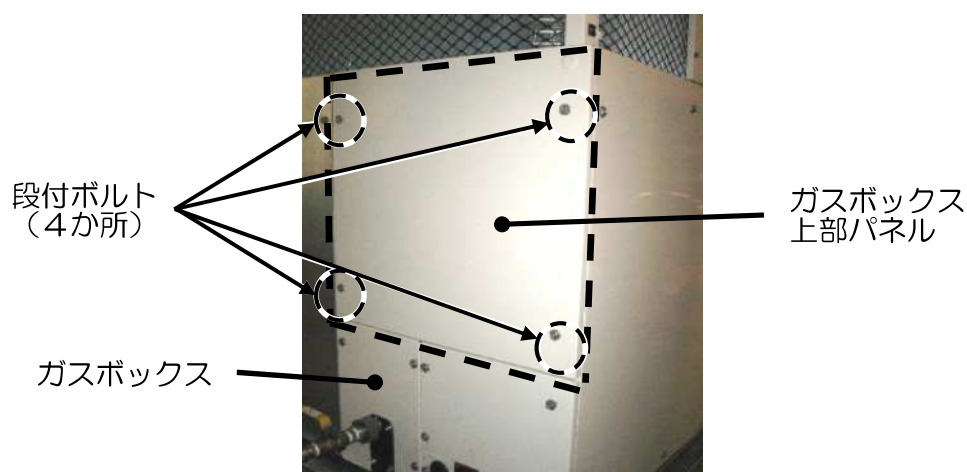
また、電源線を室外ユニットから配線する場合は、電源配線取入口に電源線を通し、室外ユニット内に引き込み、配線図に従い配線を行う。

- 電源線と遠隔監視配線は必ず取入口を分けて引き込んでください。

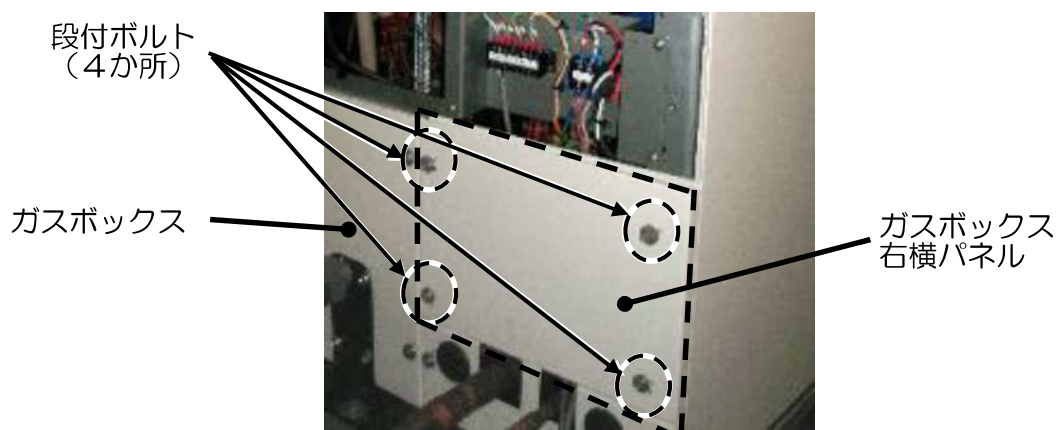


小型シリーズの場合

①室外ユニットのガスボックス上部パネルを取り外す。



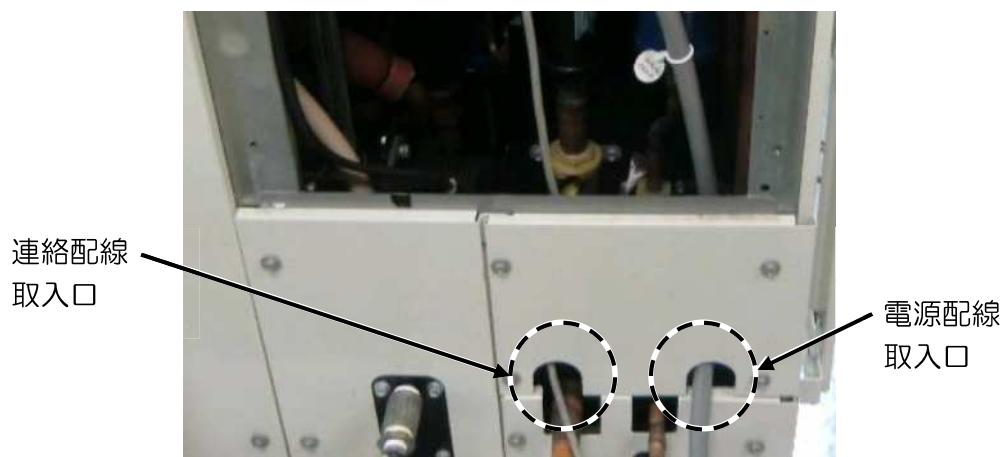
②室外ユニットのガスボックス右横のパネルを取り外す。



③ 室外ユニットの連絡配線取入口に遠隔監視配線を通し、室外ユニット内に引き込み、配線図に従い配線を行う。

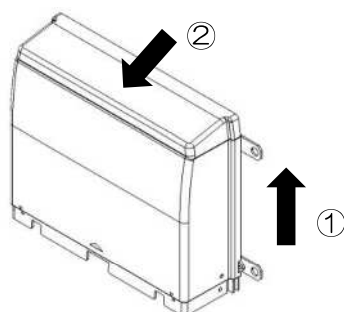
また、電源線を室外ユニットから配線する場合は、電源配線取入口に電源線を通し、室外ユニット内に引き込み、配線図に従い配線を行う。

- 各シリーズにより、電源配線取入口の形状が異なります。
設置先の室外ユニットを確認し、配線の引き込みをしてください。
- 電源線と遠隔監視配線は、必ず取入口を分けて引き込んでください。

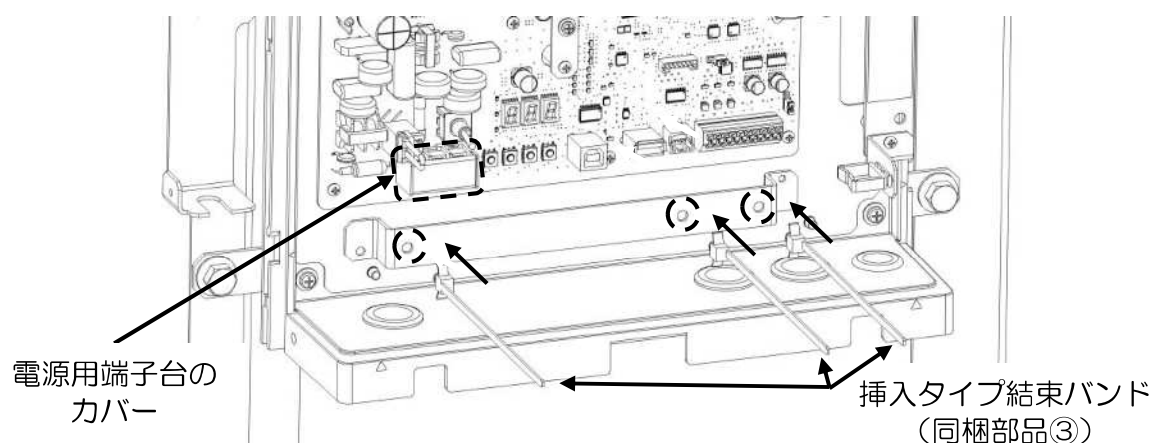


(2) 遠隔監視アダプタの配線

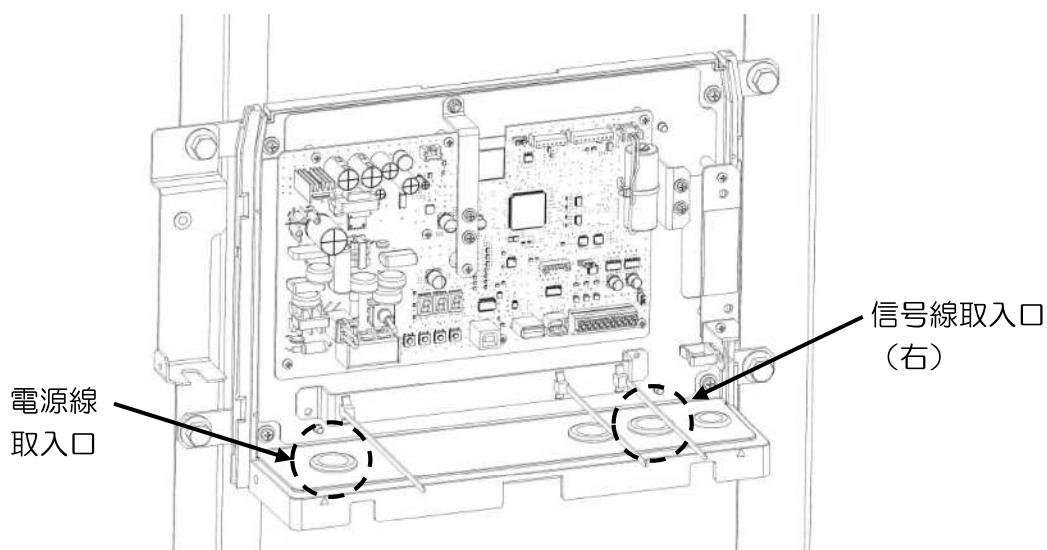
- ① 遠隔監視アダプタのケースのカバーを開ける。
(フタの右下に貼り付けてある図を参照してください。)



- ② 遠隔監視アダプタのクランプ取付ステーにある3か所の穴に、挿入タイプ結束バンド(同梱部品③)の矢じり部を差し込み、電源用端子台のカバーを取り外す。
尚、取り外したカバーは無くさないよう保管してください。



- ③遠隔監視アダプタのケース下部の各グロメットの膜部に切り込みを入れ、グロメットの中を通し、遠隔監視アダプタ内に各配線を引き込む。

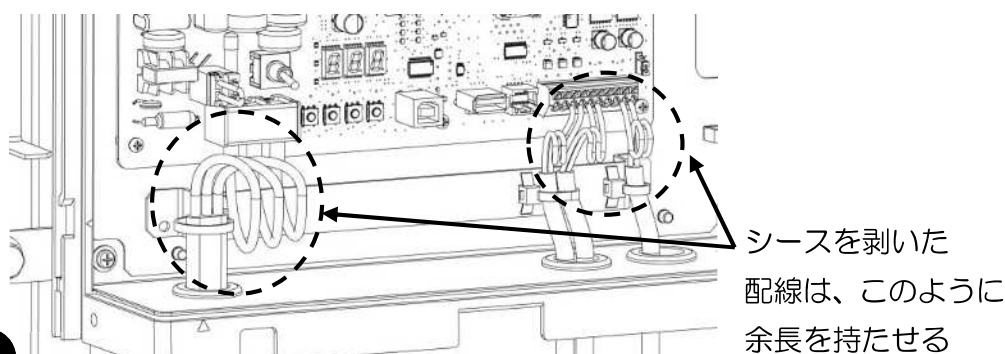


- ④「4-1. 電源線と遠隔監視配線」「4-2. 室外ユニットとの配線図」に従い、電源線、遠隔監視配線を接続し、クランプ取付ステーに取り付けた挿入タイプ結束バンドで固定する。

尚、結束バンドの余った部分はニッパで切り落としてください。

また、下記の注意点に留意してください。

- 電源線・遠隔監視配線が外部から引っ張られた時に、端子および端子台へ直接力が加わらないよう確実に固定してください。
- 挿入タイプ結束バンドと各端子台の距離が近いため、下図のようにシースを剥いた各配線に余長を持たせて配線すると、スムーズに配線が行えます。
- 外部機器を接続する場合は、外部機器を接続してから挿入タイプ結束バンドで固定してください。接続については5章「遠隔監視アダプタと外部機器の接続」を参照してください。



お願い

遠隔監視アダプタを室外ユニットに取り付けて配線する場合は、以下に注意してください。

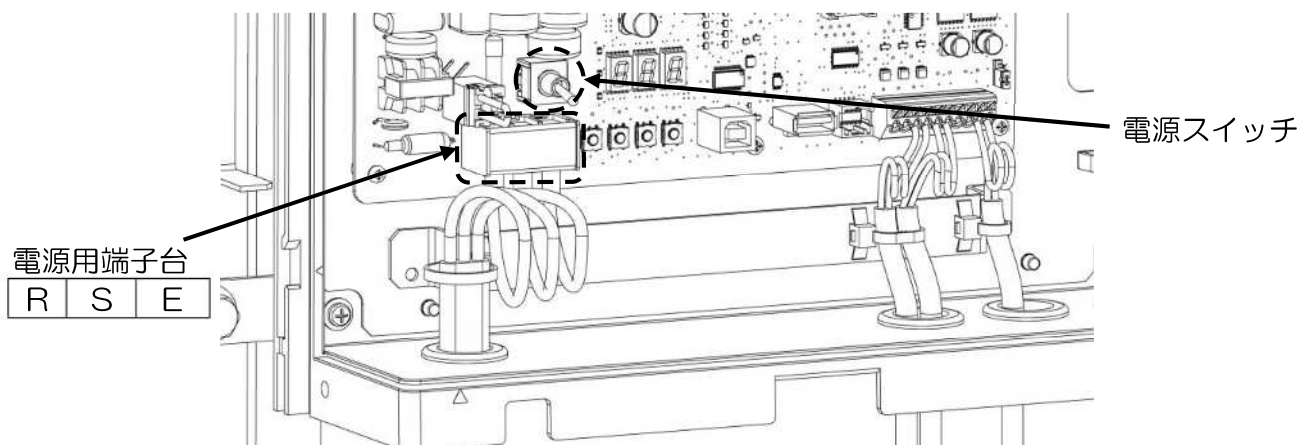
- 遠隔監視アダプタの取入口からの電源線・遠隔監視配線は、制御ボックスパネルの開閉の邪魔にならないように左側面に這わしてください。
- XAIRⅢでは、遠隔監視アダプタの下側にある冷却水リザーブタンクの水位を確認するのぞき窓を、ハーネスで塞がないようにしてください。
- XAIRⅢでは、電線管の固定に1F側面パネルの固定ボルトを使わないでください。

4-4. 電源の確認

- ①遠隔監視アダプタの電源用端子台のカバーをつける。
- ②電源スイッチがOFFの状態を確認して、元電源を入れる。
- ③遠隔監視アダプタの電源用端子台で、テスターを使って電圧を確認する。

正常値 100Vの場合： $101 \pm 6V$

200Vの場合： $202 \pm 20V$



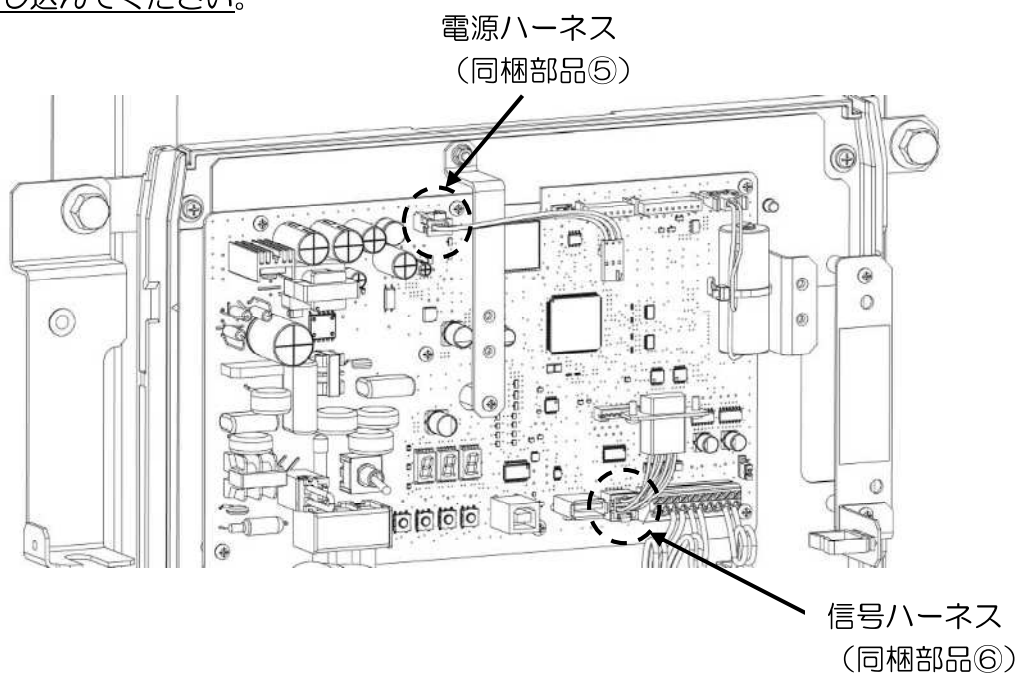
- ④遠隔監視アダプタの元電源を切る。

ただし、遠隔監視アダプタの電源線を室外ユニットから接続している場合は、元電源を切らないでください。

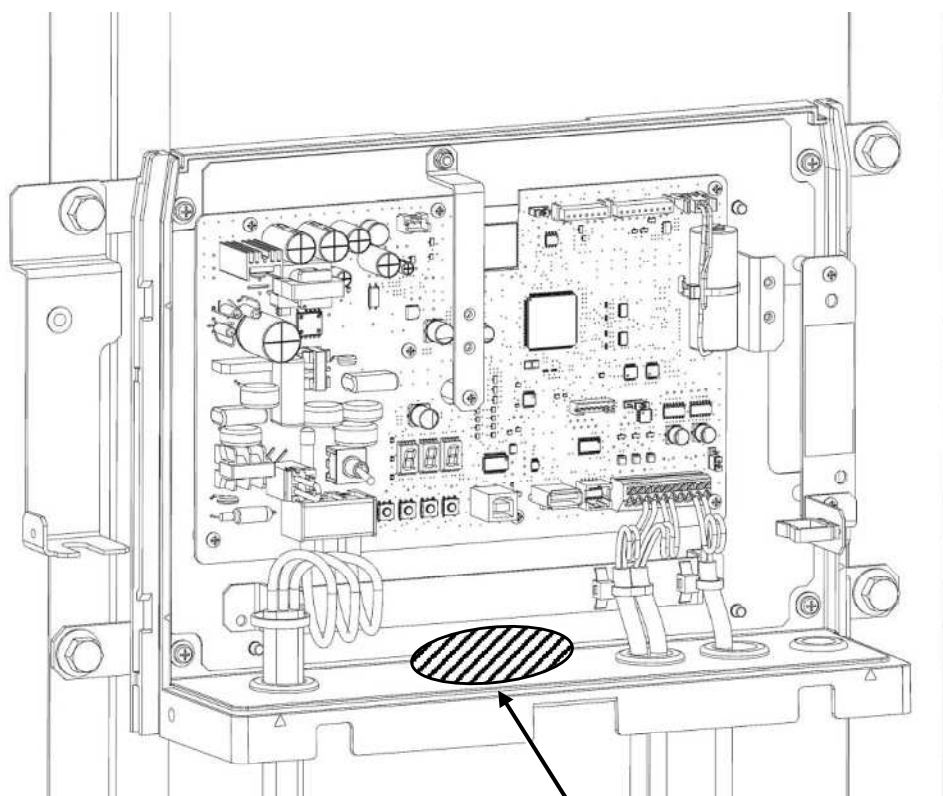
4-5. 遠隔監視基板へのハーネス取り付け

遠隔監視アダプタ内の遠隔監視基板に、電源ハーネス（同梱部品⑤）と信号ハーネス（同梱部品⑥）を取り付けてください。

尚、ハーネスのコネクタを遠隔監視基板へ取り付けるときは、ハウジングロックがかかるまで確実に差し込んでください。



4-6. 通信端末を後付けする場合



通信端末およびアンテナ
取り付け用の同梱部品の保管場所

- 遠隔監視アダプタの施工時に、通信端末およびアンテナが納入されていない場合は、取り付けに必要な同梱部品（下記参照）を一つにまとめ、遠隔監視アダプタ内へ保管をお願いします。

同梱部品：通信端末取付ネジ（同梱部品④）
結束バンド（同梱部品⑦）
アンテナカバー（同梱部品⑨）
台座（同梱部品⑩）
アンテナカバー取付ネジ（同梱部品⑪）
台座取付ネジ（同梱部品⑫）

5. 遠隔監視アダプタと外部機器の接続

お願い

- 電源線と外部機器配線は、電気ノイズの影響を受けないよう50mm以上離してください。（金属可とう配管を使用する場合を除く）
- 電線管を使用する場合は、電源線と外部機器配線は別の配管にしてください。

5-1. 接続できる外部機器について

本遠隔監視アダプタに接続できる外部機器は、パルス出力機能付き電力積算計（別手配品③）、パルス出力機能付きガス流量計（別手配品③）、遠隔監視保守管理会社指定の計測器（別手配品④）です。詳細は、遠隔監視保守管理会社に確認してください。

■遠隔監視保守管理会社指定の計測器

種別	メーカー	製品名／型式	適用
入力	パナソニックデバイス SUNX株式会社	エコパワーメータ(基本ユニット) AKW2010GB	・パルス入力 ・電流センサ(CT)入力
		エコパワーメータ(増設ユニット) AKW2152G	・パルス入力
	三菱電機株式会社	エネルギー計測ユニット EMU4-HD1A-MB	・パルス入力 ・電流センサ(CT)入力 (※1)
	ハカルプラス株式会社	電力量変換器パルス入力タイプ TWPP	・パルス入力
		電力マルチ計測タイプ TWPM	・電流センサ(CT)入力 (※1)
	渡辺電機工業株式会社	デジタル入力モジュール WMB-D116	・パルス入力
出力	パナソニックデバイス SUNX株式会社	リモートI/Oユニット UENU2D4R12	・リレー出力

※1 2024年10月以降販売となる遠隔監視アダプタから使用可能となります。

■本遠隔監視アダプタに接続できるパルス出力機能付き電力積算計、パルス出力機能付きガス流量計の出力パルス仕様は以下の通りです。

出力方式	オープンコレクタ方式		無電圧接点方式	
	低速仕様	高速仕様	低速仕様	高速仕様
パルス幅(ON/OFF)	100ms以上	10ms以上	100ms以上	10ms以上
チャタリング時間	20ms未満	5ms未満	20ms未満	5ms未満
許容電圧	DC30V以下		DC30V以下	
許容電流	DC30mA以下		DC100mA以下	
オン抵抗	最大12Ω		最大12Ω	

5-2. 外部機器の接続

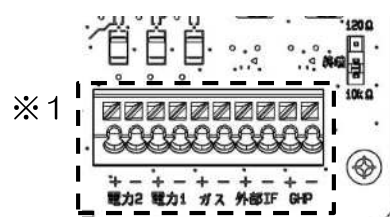
重要

■他の配線と外部機器配線を誤配線すると、機器が故障するおそれがあります。
接続間違いのないことを確認してください。

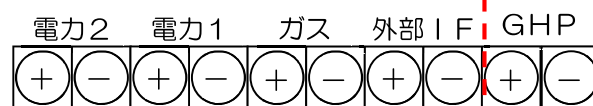
外部機器配線

- 付属のグロメットの内径は $\phi 17\text{mm}$ です。1つのグロメットに最大2本の配線を通せるよう、下記のコードもしくは相当品 $0.3\sim 0.75\text{mm}^2 \times 2$ 芯線を使用してください。
 - ・300Vビニルキャプタイヤコード（VCTF）
 - ・マイクロホン用ビニルコード（MVVS）
- 信号用端子台への接続には、端子長さ8mmフェルール端子の使用を推奨します。
下記にフェルール端子の型式の一例を記載します。
ワゴジャパン（株）製
 - ・216-302（ 0.3mm^2 用）
 - ・216-201（ 0.5mm^2 用）
 - ・216-202（ 0.75mm^2 用）
- 外部機器配線の最大配線長は1000mです。
- シールドのあるコードを使用する場合は、必ずシールド部を片側アースしてください。

■遠隔監視アダプタの信号用端子台



※1 拡大図

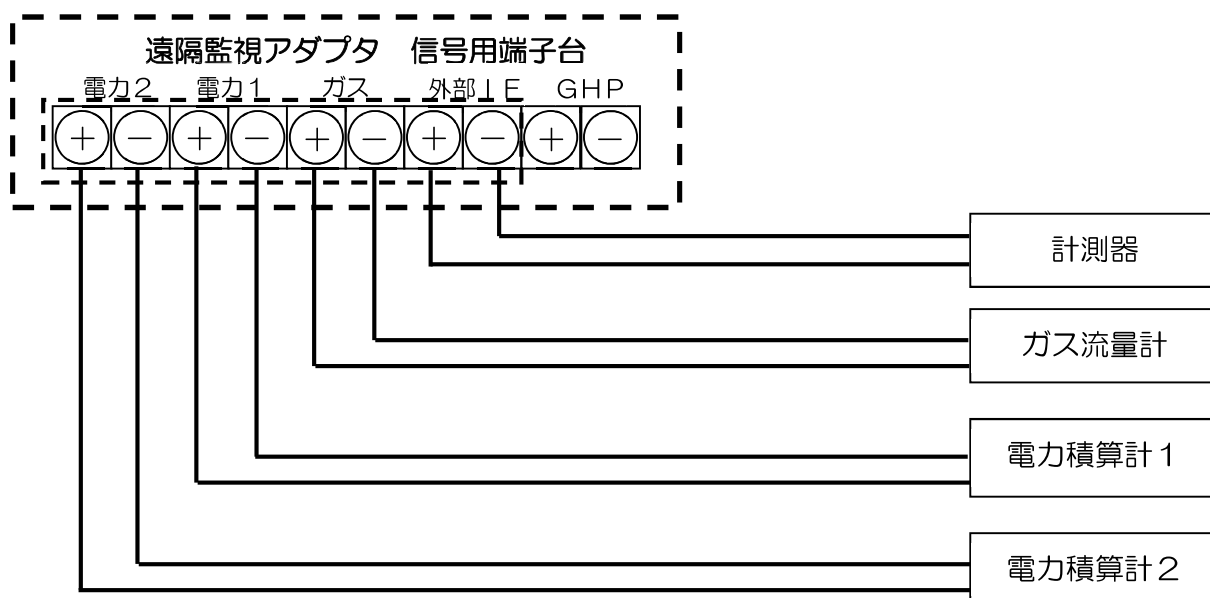


記号	接続用途
電力2	パルス出力機能付き電力積算計と接続
電力1	
ガス	パルス出力機能付きガス流量計と接続
外部IF	遠隔監視保守管理会社指定の計測器と接続

5-3. 外部機器との配線図

遠隔監視アダプタと外部機器の配線は以下の通りです。

接続端子の「電力1／電力2」は電力積算計、接続端子の「ガス」はガス流量計、接続端子の「外部IF」は計測器を接続してください。

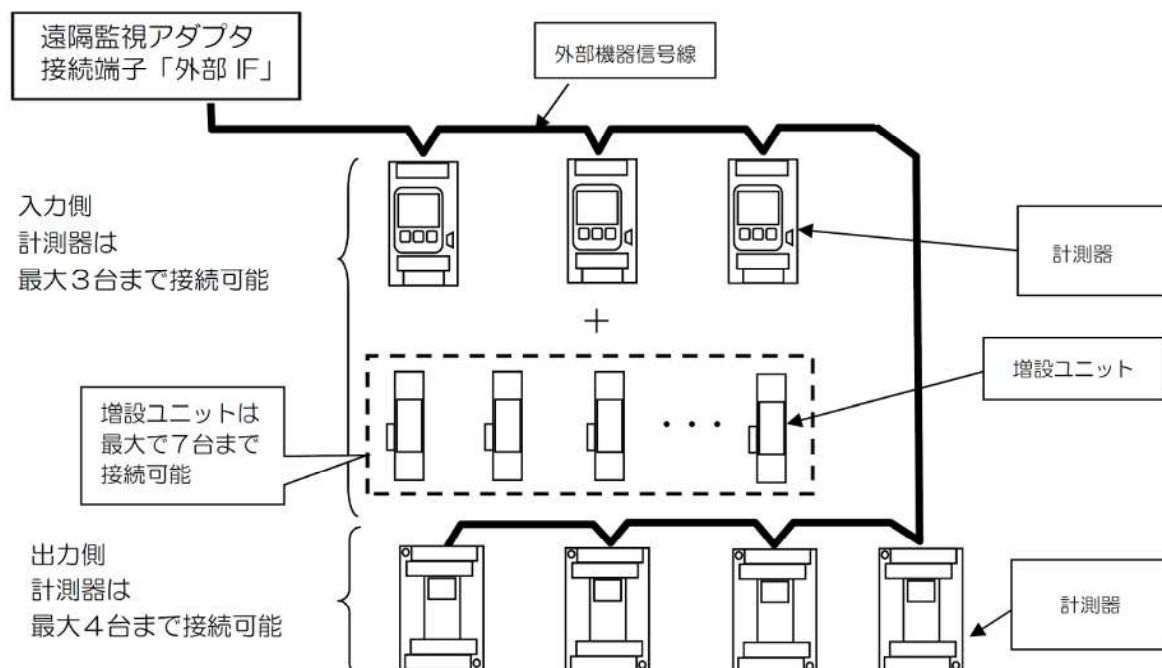


■計測機の複数台接続

計測器は複数台接続することが可能です。

接続は、下記のようにいもづる方式配線で接続し、遠隔監視アダプタを配線の片方の端点としてください。

<接続例>



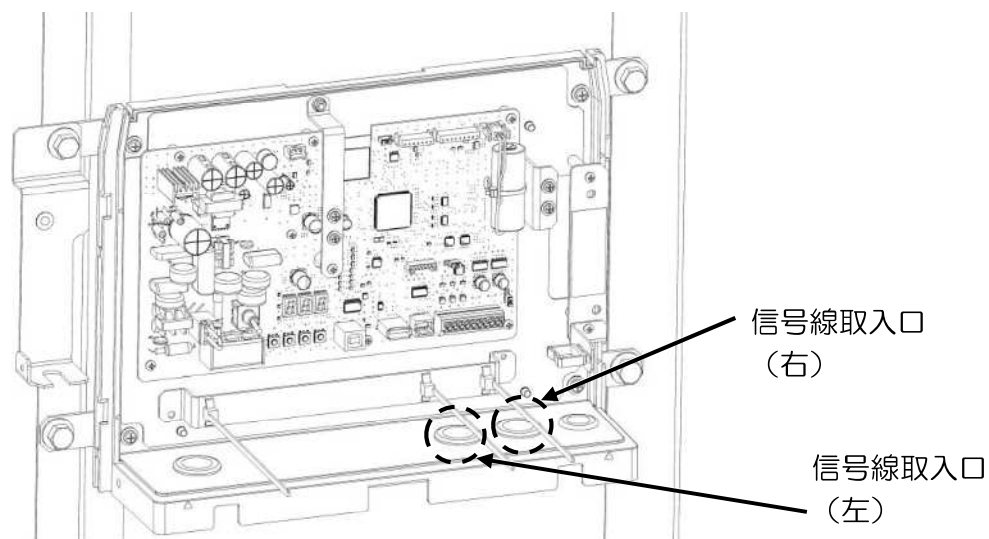
注：外部機器信号線の終端に接続する機器には、終端抵抗が必要です。

計測器の終端抵抗については、計測器に付属の説明書を参照してください。

5-4. 外部機器との配線手順

「4-3. (2) 遠隔監視アダプタの配線の配線手順③、④と同様に、遠隔監視アダプタのケース下部の各グロメットの膜部に切り込みを入れ、グロメットの中を通し、遠隔監視アダプタ内に各外部機器配線を引き込み、配線図に従い信号用端子台の各端子に接続してください。

また、外部機器の接続については、外部機器に付属の施工説明書を参照してください。
外部機器配線の取入口および結束位置は、下表を参考に接続してください。



	外部機器	信号線取入口 (左)	信号線取入口 (右)
パターン1	—	—	遠隔監視配線
パターン2	2系統以下	外部機器配線	遠隔監視配線
パターン3	3系統	電力積算計 1、2 配線	遠隔監視配線、ガス流量計配線
		電力積算計 1、ガス流量計配線	遠隔監視配線、計測器配線

注：遠隔監視アダプタ内への各外部機器配線の接続は、最大3系統までの接続となります。

6. 通信端末およびアンテナの取り付け

⚠ 警 告



■通信端末を接続する場合、遠隔監視アダプタの電源スイッチがOFFになっていることを確認する
事故や感電のおそれがあります。



■電源用端子台には触れない
感電のおそれがあります。
■携帯電話の使用が禁止、または制限されている場所に設置しない
心臓ペースメーカーや、電子機器に影響を及ぼすことがあります。

■遠隔監視アダプタには、通信端末（別手配品①）とアンテナ（別手配品②）の取り付けが必要です。取り付け可能な通信端末は、以下のとおりです。

<通信端末>

UM04-K0専用アダプタ（株式会社NTTドコモ製）

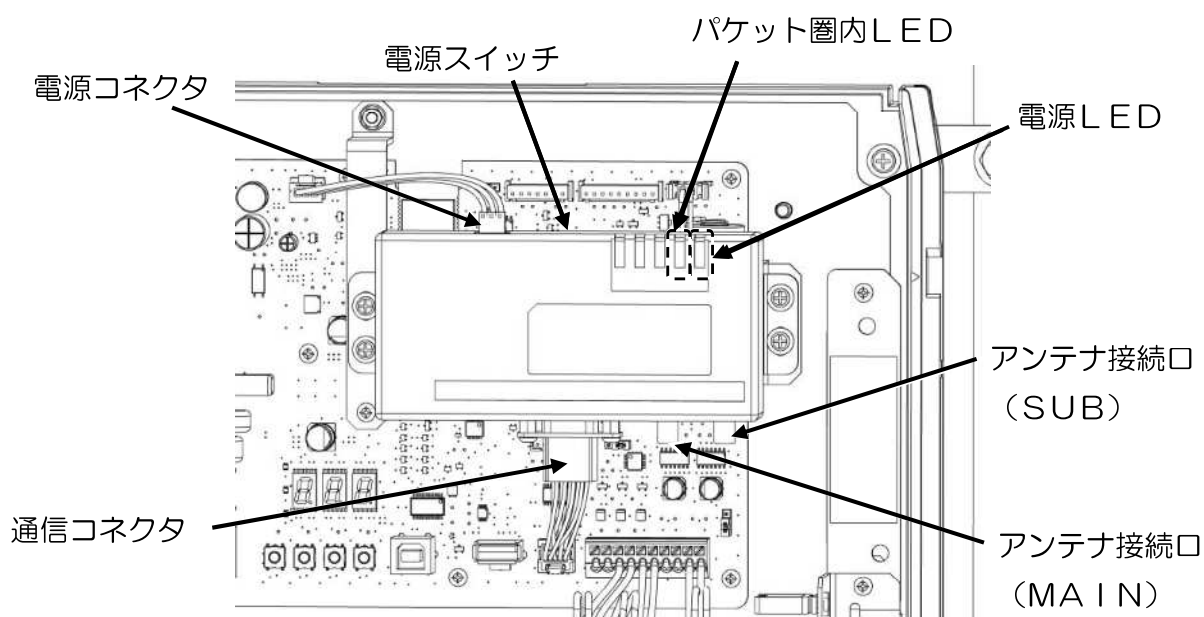
■アンテナには小型防滴アンテナとルーフトップアンテナ（別手配品②）があり、通常は小型防滴アンテナを2個使用します。

- ・事前の調査で小型防滴アンテナで良好な送受信が期待できない場合は、ルーフトップアンテナを使用してください。（詳細は遠隔監視保守管理会社にお問い合わせしてください）

<参考>

遠隔監視アダプタには、通信端末（組み込み用携帯電話）を搭載して電波の送受信を行います。通信端末の説明書をよく確認してください。

<通信端末の取り付け状態>



6-1. 通信端末の取り付け

遠隔監視アダプタの所定の場所に、通信端末を取り付けます。

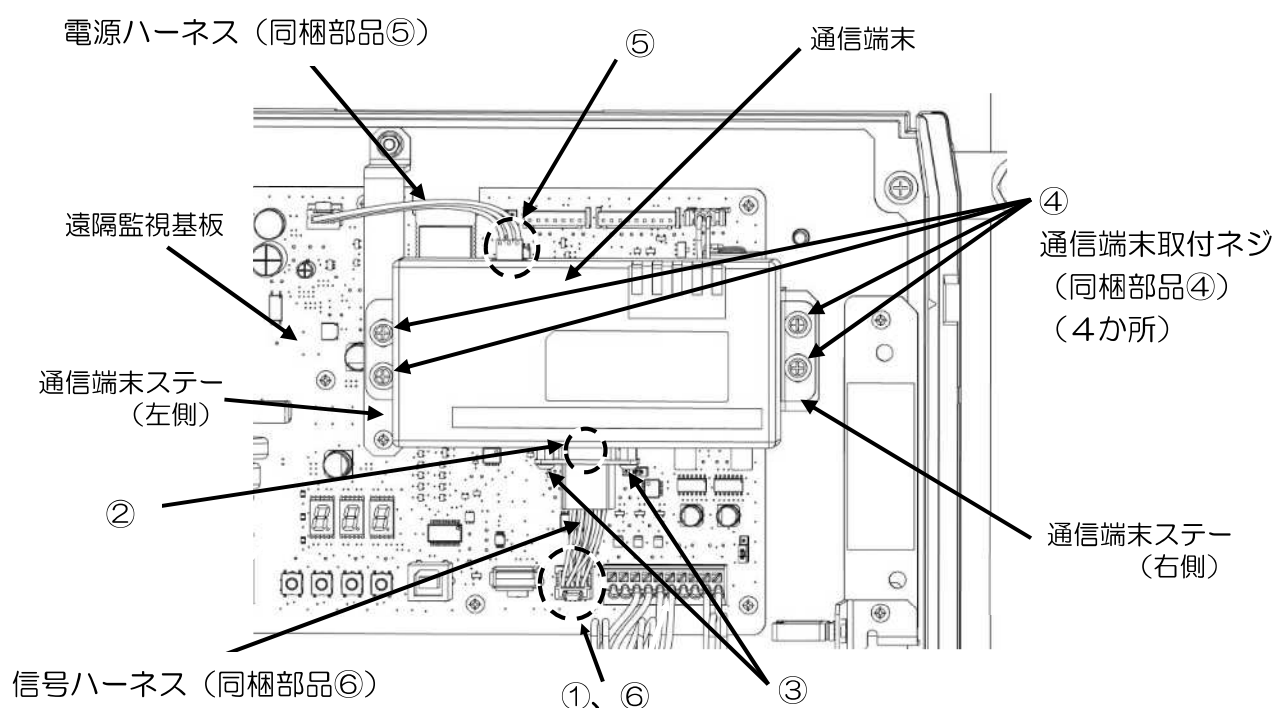
お願い

■遠隔監視アダプタの遠隔監視基板に取り付けてある、電源ハーネスと信号ハーネスは指示通りに施工してください。

ハーネスがねじれた状態で接続されると、周囲の金属部位などと干渉し、配線が破損する可能性があります。

<取り付け手順>

- ①遠隔監視基板に取り付けてある信号ハーネス（同梱部品⑥）を、基板から取り外す。
- ②取り外した信号ハーネスのコネクタを通信端末に接続する。
- ③ ②で接続した信号ハーネスのコネクタを付属のネジで固定する。
- ④遠隔監視アダプタの通信端末ステーに、通信端末を通信端末取付ネジ（同梱部品④）で、取り付ける。
- ⑤遠隔監視基板に取り付けてある電源ハーネス（同梱部品⑤）のコネクタを、通信端末ステーの上側を通して、通信端末に接続する。
尚、ハーネスのコネクタを通信端末へ取り付けるときは、ハウジングロックがかかるまで確実に差し込んでください。
- ⑥遠隔監視基板に信号ハーネスを取り付ける。
尚、ハーネスのコネクタを遠隔監視基板に取り付けるときは、ハウジングロックがかかるまで確実に差し込んでください。

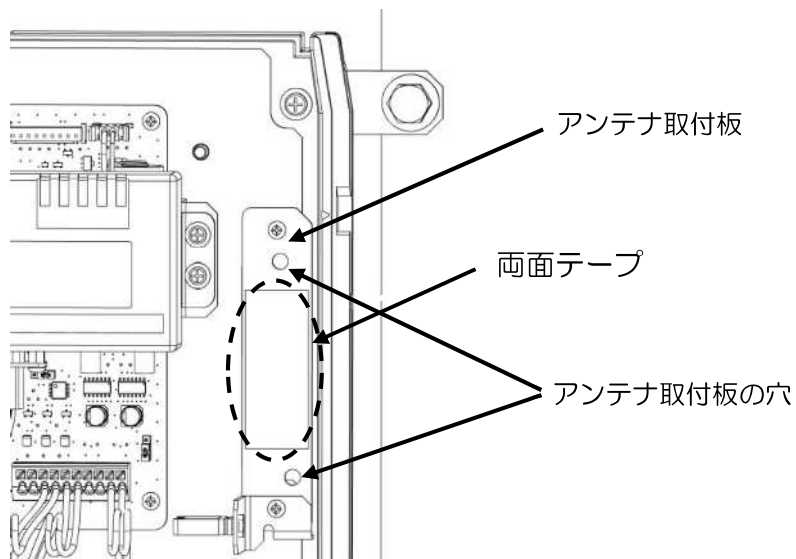


6-2. 小型防滴アンテナの取り付け

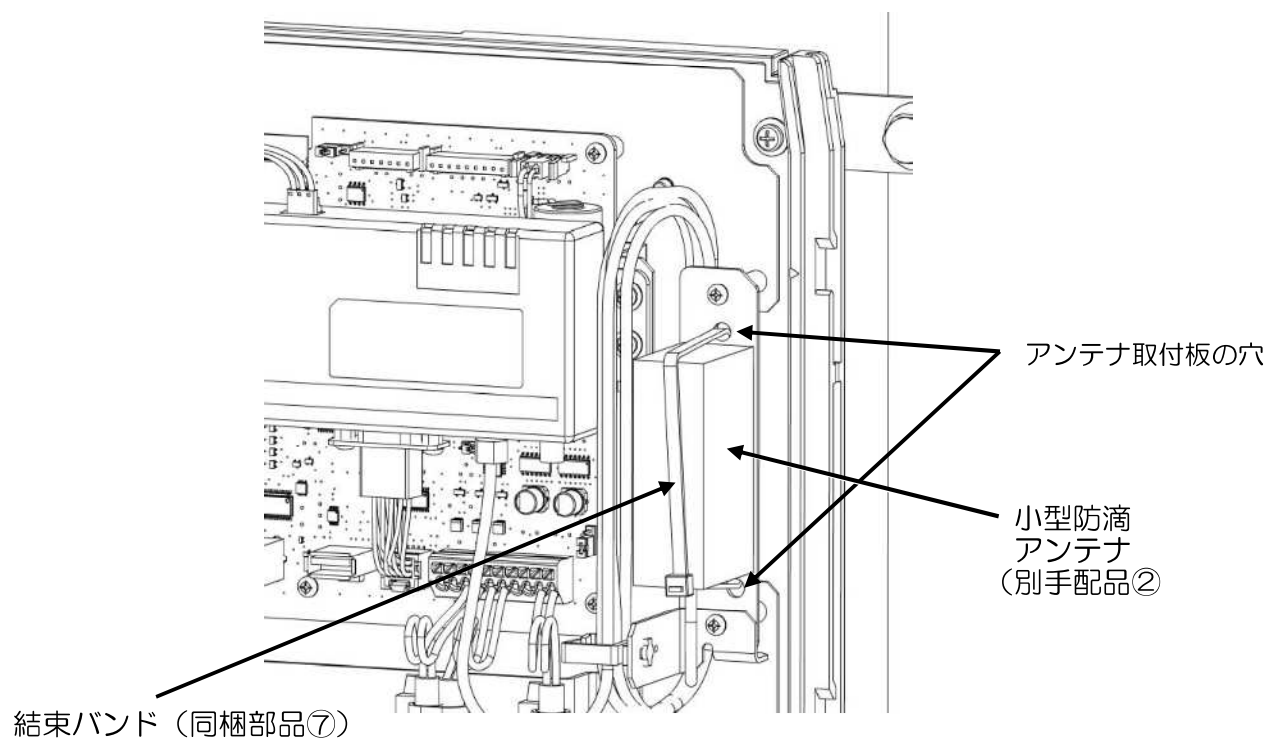
遠隔監視アダプタの内部および外付けのブラケットに小型防滴アンテナ（別手配品②）を取り付けます。

＜内部にアンテナを取り付ける手順＞

- ①アンテナ取付板に貼られている両面テープのフィルムを剥がす。

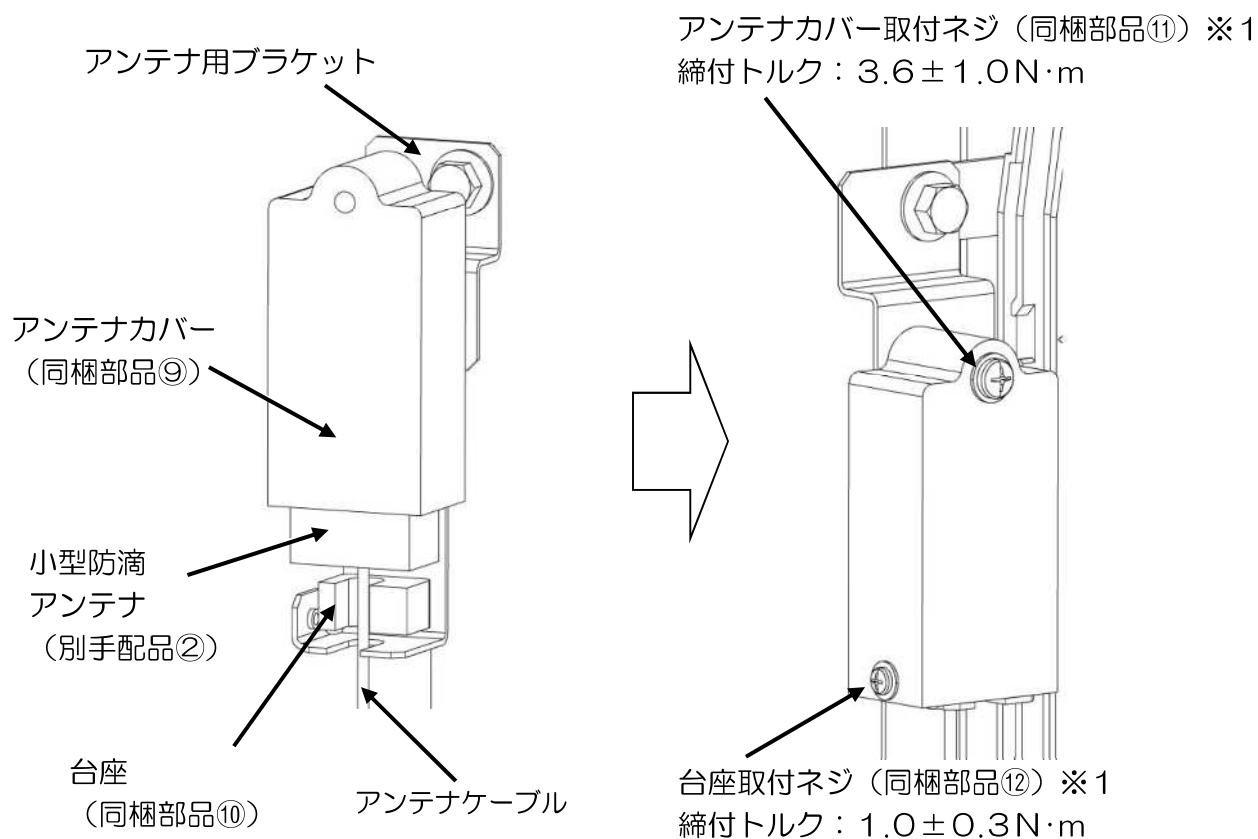


- ②アンテナケーブルを下向きに取り出し、両面テープで小型防滴アンテナを仮止めする。
仮止め後、アンテナ取付板の穴に結束バンド（同梱部品⑦）を通し、アンテナの外周を縛って固定する。
尚、結束バンドの余った部分はニッパで切り落としてください。



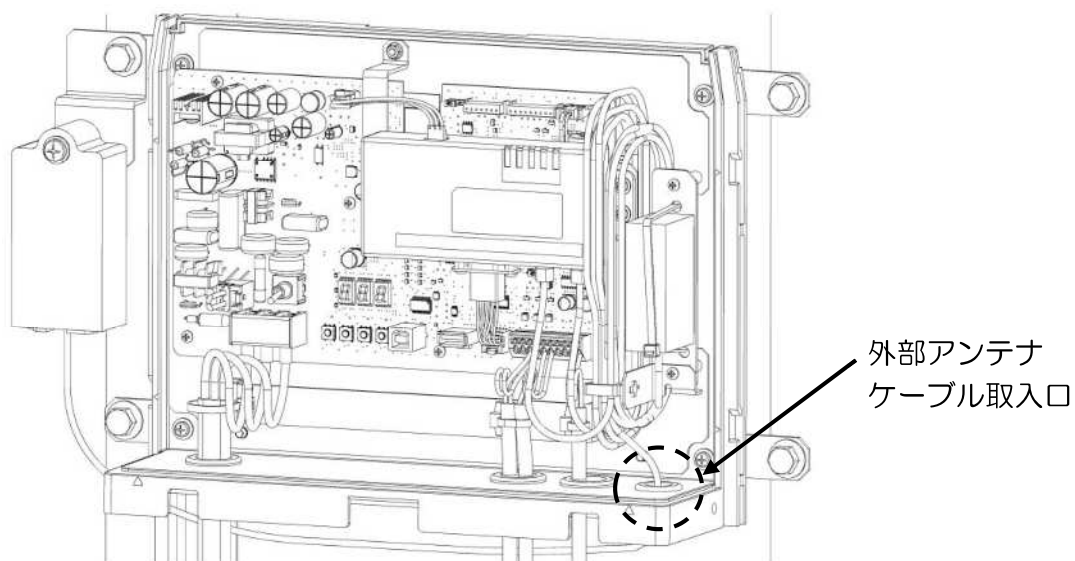
＜外部にアンテナを取り付ける手順＞

- ①アンテナカバー（同梱部品⑨）に小型防滴アンテナ（別手配品②）、台座（同梱部品⑩）の順にはめ込み、アンテナ用ブラケットにアンテナカバー取付ネジ（同梱部品⑪）、台座取付ネジ（同梱部品⑫）で固定する



※1 ネジのワッシャが着座してから1回転分締め付けてください。

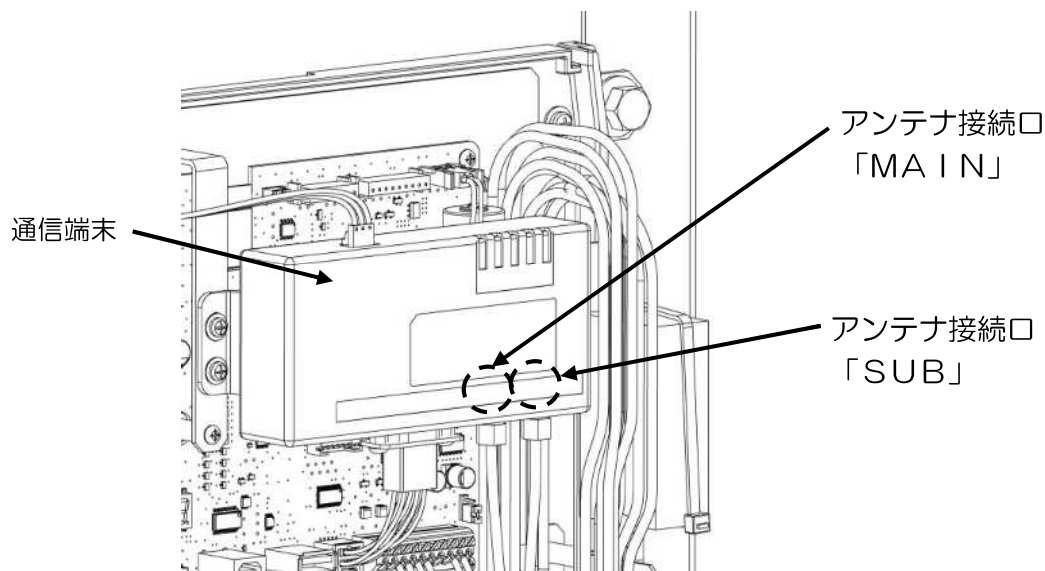
- ②遠隔監視アダプタケース下の右端グロメットの膜部に切り込みを入れ、外部のアンテナケーブルを引き込む。



＜アンテナケーブルの接続＞

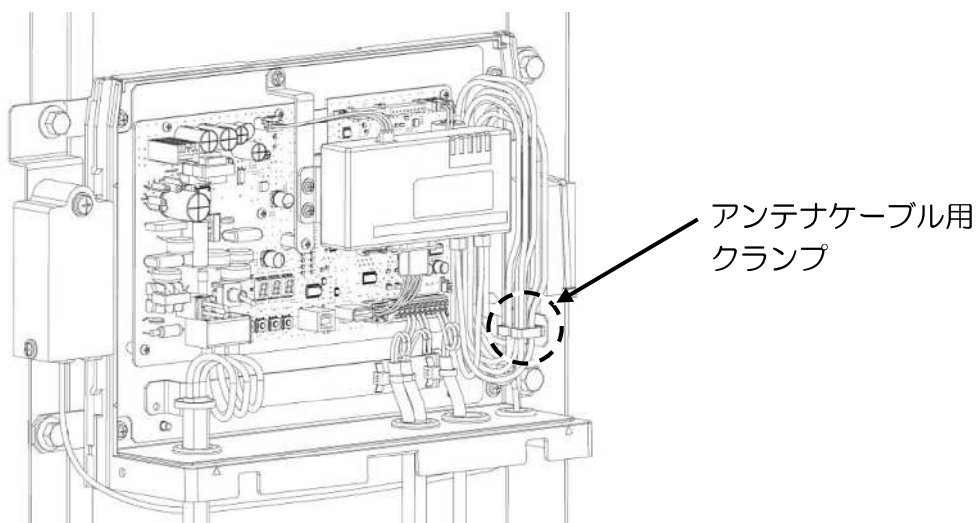
①アンテナケーブルのコネクタを、通信端末のアンテナ接続口「MAIN」、「SUB」に接続する。

2本のアンテナケーブルは、「MAIN」、「SUB」のどちらに接続しても問題ありません。



＜アンテナケーブルの処理＞

①余ったアンテナケーブルは、下図のように直径10～15cm程度で巻き、通信端末と小型防滴アンテナの間に収納し、アンテナケーブル用クランプに固定する。



お願い

- アンテナケーブルは誤った方法で固定しないでください。
周囲の金属部位などと干渉し、配線が破損する可能性があります。

6-3. ルーフトップアンテナの使用について

- ルーフトップアンテナと小型防滴アンテナは併用が可能です。
併用する場合は、通信端末のアンテナ接続口「MAIN」側にルーフトップアンテナを接続すると、電波強度がより大きくなります。
取り付け方については、ルーフトップアンテナに付属の取扱説明書を確認してください。

7. 遠隔監視アダプタのセットアップ

お願い

- 初期設定を行うまでは、遠隔監視アダプタの電源スイッチをONにしないでください。

遠隔監視アダプタのセットアップについては、GHP 遠隔監視アダプタ初期設定説明書を確認してください。

8. 遠隔監視アダプタ設置後の処理

- 遠隔監視アダプタの設置が完了したら、「4-3. 室外ユニットとの配線手順（1）室外ユニットの配線」と逆の手順で、室外ユニットのパネルを元に戻してください。

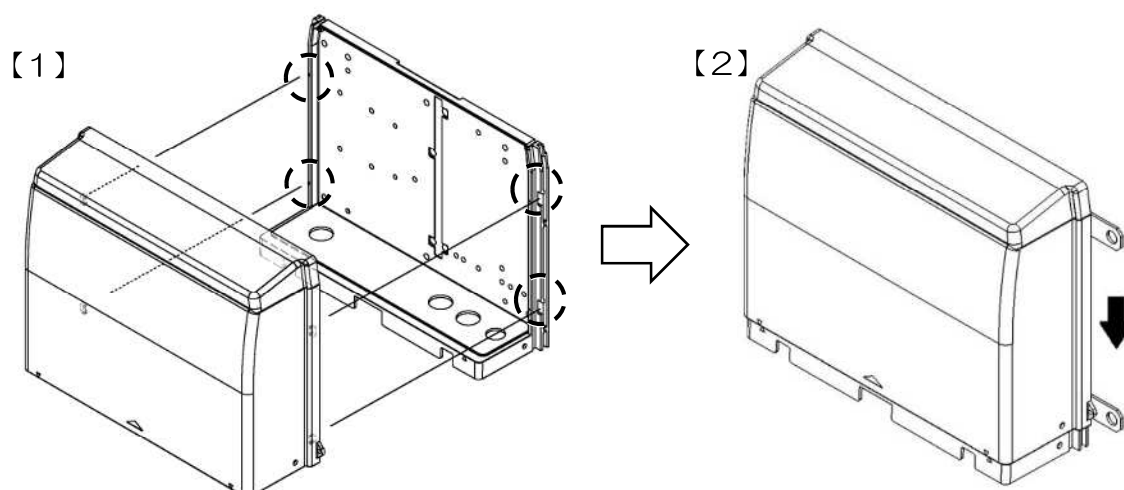
（締付トルク：6.0±1.8N・m）

- 遠隔監視アダプタのケースのカバーを取り付けてください。

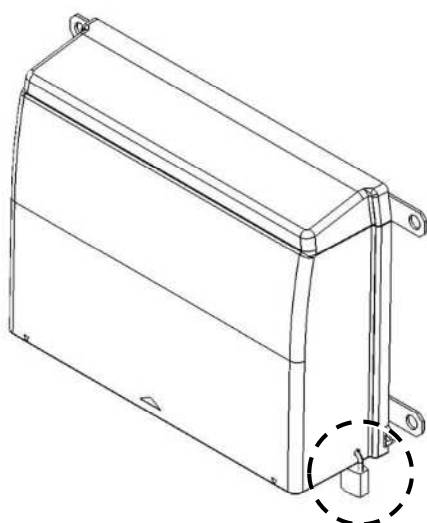
尚、ケースのカバーを取り付けるときは、確実に取り付いているか確認してください。

- 全ての作業終了後に、ケースのカバーの脱落やいたずら防止のため、南京錠などを取り付けることをお勧めします。取り付け方については、下記を参照してください。

- ①遠隔監視アダプタのケースのカバーにある爪を、ベース側の切り欠き部に合わせ、上側よりスライドさせ取り付ける。



- ②下図のように南京錠を取り付ける。



（推奨部品）南京錠の仕様

型式：タキゲン製造（株）製 C-555N-20

ケースの封印用穴径：φ5

9. 製品の仕様

型式	AGSC-AD102
電源	AC101±6V/202V±20V 50/60Hz スイッチング電源による自動切り替え
消費電力	5W
外形寸法	225×351×96mm (高さ×幅×奥行)
質量	約2.3kg (通信端末、小型防滴アンテナ2個を含む)
外付ボックス材質	AAS樹脂 (色：オフホワイト)
使用環境	温度 -20℃～43℃ (ただし、50℃の環境下でも動作可能) 湿度 90%RH 以下 その他 直射日光をさける
通信端末	株式会社NTTドコモ製 UM04-KO専用アダプタ
通信端末用 インターフェース	通信網 : NTT-LTE通信網 発着信 : LTEの規格による 接続手順: PPP 通信プロトコル: TCP/IP 通信規格: RS232C (9600bps) コネクタ: D-SUB 9Pオス
サービス端末用 インターフェース	通信規格: USB 2.0 コネクタ: USB Bコネクタ
パルス出力機能付 電力積算計・ガス流量計 インターフェース	方式: オープンコレクタ方式 または 無電圧接点方式 (詳細は「5-1. 接続できる外部機器について」参照)

10. 異常コード一覧

遠隔監視アダプタのケースのカバーの内側にも同じ内容のラベルが貼られています

1. 操作方法

- 【空調機構成確認】：通信禁止状態で、手動発呼スイッチを3秒間押し続ける。
 【手動発呼】：通信許可状態で、手動発呼スイッチを3秒間押し続ける。
 【通信禁止切替】：通信禁止スイッチを3秒間押し続ける。
 禁止⇒許可⇒禁止と切り替わります。

2. 表示内容

<動作LEDと異常LEDの表示内容>

LEDの状態		本機の状態
動作(緑)	異常(赤)	
消灯	消灯	電源OFF
点灯	消灯	正常稼働中
点滅1※	消灯	空調機構成確認中
点滅2※	—	監視センターと通信中
点滅3※	—	遠隔ソフト更新処理中
点滅4※	消灯	本機の初期化中
—	点滅1※	空調機の異常/予知検知
—	点滅2※	空調機の通信異常検知
点灯	点灯	設定内容に異常あり
消灯	点灯	ハード的な異常あり

- ※ 点滅1：1秒間隔
 点滅2：0.4秒間隔
 点滅3：0.5秒点灯、0.2秒消灯
 点滅4：2秒間隔

<通信停止LEDの表示内容>

LEDの状態	遠隔監視アダプタの状態
通信停止(赤)	
消灯	通信許可
点灯	通信禁止

<異常LEDと7segの表示内容>

LEDの状態		本機の状態
異常(赤)	7seg2桁	
点灯	01	通信端末との通信異常
	03~08	発呼先1の設定異常 03:端末IPアドレス 04:監視装置側ポート番号 05:センター側ポート番号 06:発信電話番号 07:着信電話番号 08:発呼先IPアドレス
	09~14	発呼先2の設定異常 09:端末IPアドレス 10:監視装置側ポート番号 11:センター側ポート番号 12:発信電話番号 13:着信電話番号 14:発呼先IPアドレス
	15~17	空調機固有情報設定異常 15:型式コード 16:メーカーコード 17:機種
	18	日時の設定異常
	24	バックアップ無効
	30	空調機構成確認未完了
	31	遠隔ソフト更新失敗
	00~47	表示系統と通信失敗
	0.1.~9.9.	表示局番の機器と通信失敗
点滅2※	00~47	表示系統で異常/予知発生
点滅1※	00~47	表示系統で異常/予知発生

MEMO

MEMO

三菱重工冷熱株式会社

不明な点は当社へお問い合わせください。

サービスフロントセンター

【修理受付、部品関連】

平日 AM9:00～PM6:00、土日祝日 AM9:00～PM5:00

【技術相談】

平日 AM9:00～PM6:00、土曜 AM9:00～PM5:00

 **0120-975-365**

電話番号のおかけ間違いにご注意下さい

2024年3月制定