

# 床置形ローボーイタイプ(露出形) 据付工事説明書

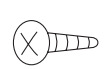
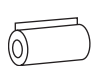
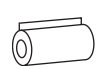
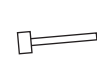
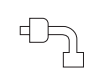
「室内ユニット据付工事 安全上のご注意」および「微燃性冷媒取扱時の安全上のご注意」をご覧ください。その後、室内ユニットの据付けを行ってください。

- 電気配線（室内ユニット）は、電気配線工事説明書をご覧ください。
  - リモコンの取付方法は、リモコン付属の説明書をご覧ください。
  - ワイヤレスキットの取付方法は、ワイヤレスキット付属の説明書をご覧ください。
  - 安全遮断弁の取付け方法は、安全遮断弁付属の説明書をご覧ください。
  - 冷媒検知警報器の取付け方法は、冷媒検知警報器付属の説明書をご覧ください。
  - 室外ユニットの据付け方法、電気配線（室外ユニット）及び冷媒配管工事方法は、室外ユニットの付属の説明書をご覧ください。
- また、故障診断は、室内ユニットの結線銘板をご覧ください。  
この室内ユニットは、日本国内用に設計されているため海外では使用できません。また、海外においてはアフターサービスもできません。  
This product is designed for use only in Japan and cannot be used in any other countries. No servicing is available outside of Japan.

## ①据付け前に

- 据付けはこの据付説明書に従って正しく行ってください。
- 次の項目を確認してください。
  - 機種・電源仕様
  - 配管・配線・小物部品
  - 付属品

付属品

| 据付け                                                                               |                                                                                   | 冷媒配管用                                                                             |                                                                                   |                                   |                                                                                   | ドレン配管用                                                                             | コントロール用                                                                             |                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 床面固定金具                                                                            | タッピンネジ                                                                            | パイプカバー                                                                            | パイプカバー                                                                            |                                   | バンド                                                                               | 接手管                                                                                | ドレンホース                                                                              | 解除ピン※                                                                               |
|  |  |  |  |                                   |  |  |  |  |
| 2 個                                                                               | 2 個                                                                               | 2 個                                                                               | 1 個                                                                               | 1 個                               | 8 本                                                                               | 1 個                                                                                | 1 個                                                                                 | 1 本                                                                                 |
|                                                                                   | リモコン取り付け用<br>(M 4 × ℓ 12)                                                         | ガス管断熱用                                                                            | 液管現地側用<br>(長さ 150 mm)                                                             | 熱交換器 / 膨張弁ボックス<br>同液管用 (長さ 70 mm) | パイプカバー<br>固定用                                                                     | ガス配管<br>接続用                                                                        | ドレン配管<br>接続用                                                                        | インターロック<br>解除用                                                                      |

※ R32 ビル用マルチ機のみ付属しています。

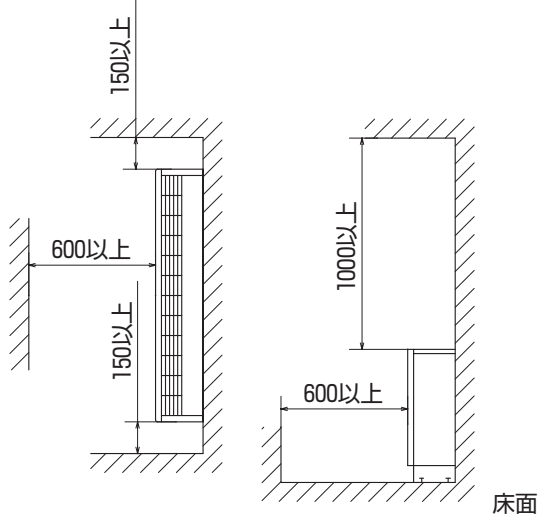
## ②室内ユニットの据付け場所の選定

本室内ユニットは、床面固定と壁面固定の2通りの固定が可能です。据付け場所より選択してください。

- ①据付け場所は、下記条件に合う場所をお客様の承認を得て選んでください。
- ・冷風または温風が十分に行きわたる所。
  - ・据付け・サービス時の作業スペースが確保できる所。
  - ・ドレン排水が確実にできる所。ドレン勾配のとれる所。
  - ・吸込口、吹出口に風の障害のない所。火災報知器の誤作動しない所。ショートサーキットしない所。
  - ・侵入外気の影響のない所。
  - ・直射日光の当たらない所。
  - ・周囲の露点温度 23℃以下、相対湿度 80%以下の所。
- 〔室内ユニット周囲が上記条件以上の高湿度雰囲気の状態では運転すると水滴が落下する恐れがあります。そのような条件下で使用する場合、室内ユニットの全ておよび配管、ドレン配管にさらに10～20mmの断熱材を取付けてください。〕
- ・テレビ、ラジオより1m以上離れた所。(映像の乱れや雑音が生じることがあります。)
  - ・室内ユニットの直近に食品・食器やパソコン・サーバー、医療機器など濡れて困るものを置かない所。
  - ・調理器具が発する熱の影響を受けない所。
  - ・油・粉・蒸気等を直接吸込まない所。
  - ・蛍光灯、白熱灯よりできるだけ離れた所。
- ワイヤレス機種の場合、ワイヤレスリモコンでの正常な操作ができなくなることがあります。
- ②据付けようとする場所が室内ユニット重量に耐えられるかどうか検討し、危険と思われましたら板、桁等で補強して据付作業を行ってください。強度不足の場合は、室内ユニット転倒によるケガの原因になります。
- ③室内ユニットを隣接して設置する場合は、室内ユニット間距離を4～5m以上離して設置してください。

### 室内ユニット据付けスペース

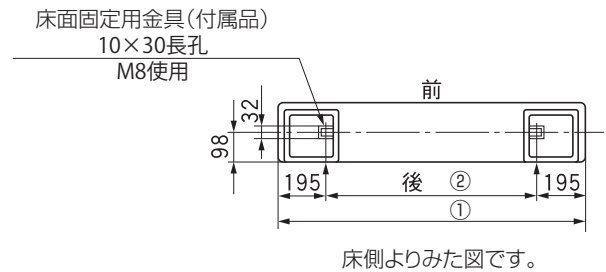
単位：mm



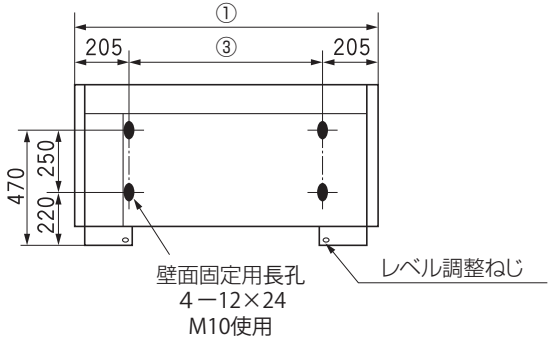
## ③据付け準備

### 床面固定金具用ボルトおよび壁面固定用ボルトの位置

#### 床面固定金具用ボルト位置

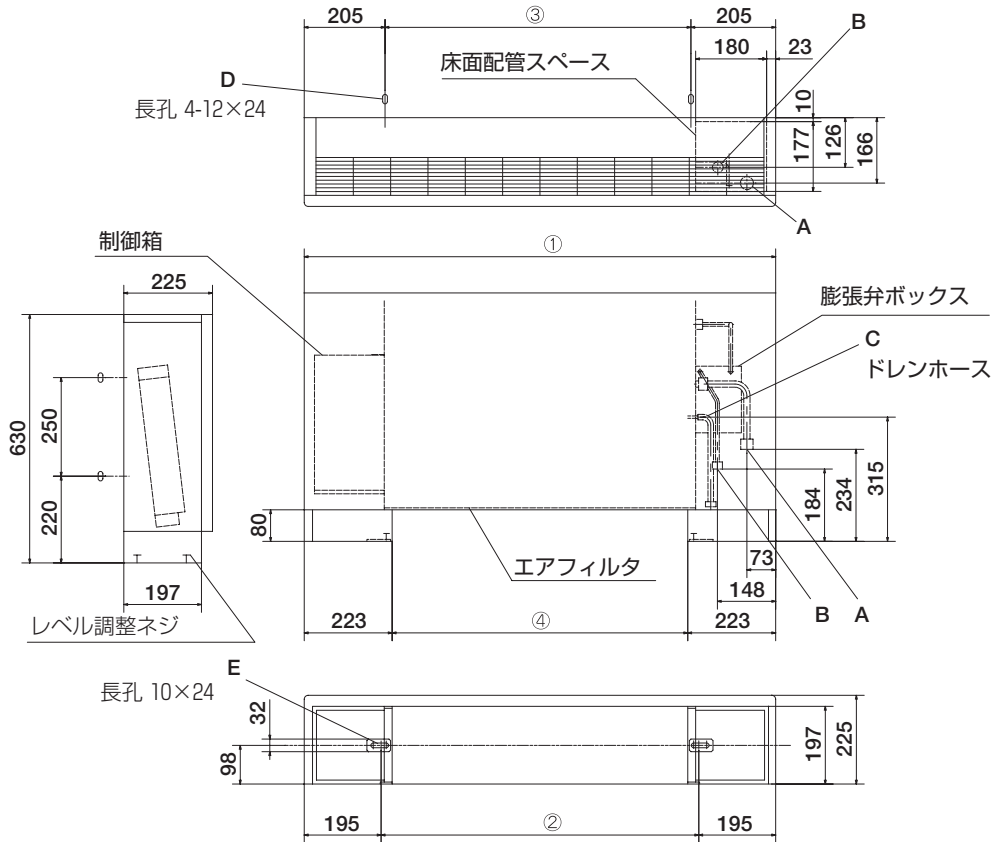


#### 壁面固定用ボルト位置



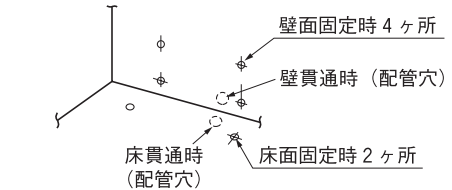
| 機種           | 単位：mm |       |       |       |
|--------------|-------|-------|-------|-------|
|              | ①     | ②     | ③     | ④     |
| 28, 45, 56 形 | 1,196 | 806   | 786   | 750   |
| 71 形         | 1,481 | 1,091 | 1,071 | 1,035 |

| 記号 | 内 容                |
|----|--------------------|
|    | 機 種                |
| A  | 冷媒ガス側配管(付属品にて現地施工) |
| B  | 冷媒液側配管             |
| C  | ドレン配管(付属品にて現地施工)   |
| D  | 壁面固定用穴             |
| E  | 床面固定用金具(付属品にて現地施工) |

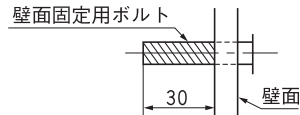


## ④室内ユニットの据付け

床面固定金具用ボルトまたは壁面固定用ボルト位置、配管穴位置を選定し、固定ボルトの設置と配管用の穴あけを行ってください。  
位置決定は実測により行ってください。

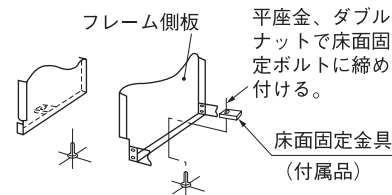


壁面固定用ボルトの長さは下記寸法を厳守してください。

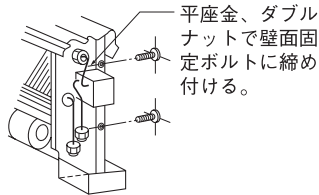


- (2) レベル調整ねじにてガタをなくす。
- (3) 下図の要領にて固定してください。  
サイドパネル、フロントパネルを取付け終了です。

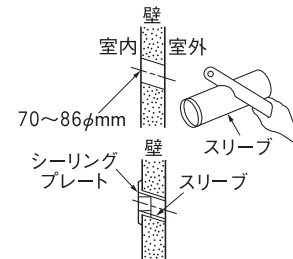
床面固定の場合



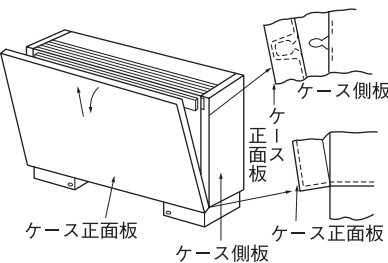
壁面固定の場合



壁の穴あけ要領を下图に示します。



- (1) フロントパネルとサイドパネルを取り外してください。

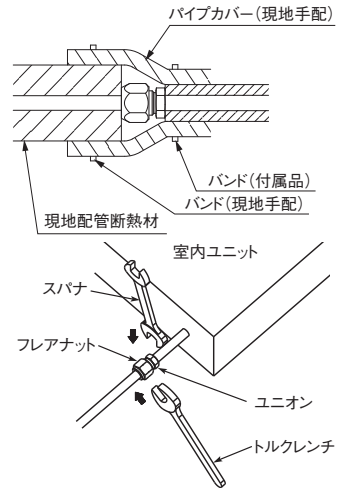


## ⑤冷媒配管

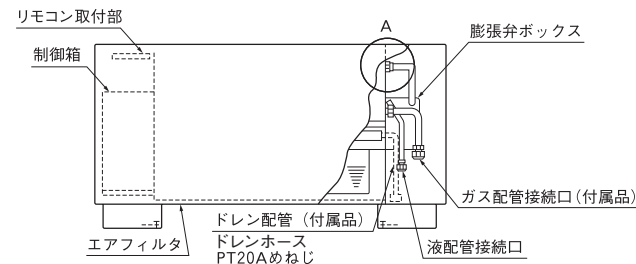
### 作業手順

1. 室内ユニット（熱交換器の液側／ガス側取合、膨張弁ボックスの入口／出口部）のフレアナット及びキャップを取外してください。（4ヶ所）  
※室内ユニットの配管端部のフレアナットは、必ずスパナで2丁掛けして外してください。（このときガスが出ることがありますが、異常ではありません。）  
●フレアナット飛びに注意してください。（内部に圧力がかかっている場合があります。）
2. 液管・ガス管をフレア加工し、右図に示すように冷媒配管を接続してください。  
○熱交換器～膨張弁ボックス間（図中A部分）の液配管を必ず接続してください。  
○配管は後面と床面の2方向に取り出すことが可能です。  
○ガス配管の接続は付属の接手管を、必ず使用してください。配管を取り出す方向に応じて接続してください。  
※配管の曲げは4D以上の大きな半径で行い、曲げなおしを行わないでください。  
また配管をねじったり、2/3D以下につぶしたりしないでください。  
※フレア接続は、以下のように行ってください。  
・フレアナット接続時は、フレア中心を合わせ、最初手回しで3～4回転ねじ込み、2丁スパナ掛けで表の締付力で締めてください。
3. 室内ユニットのフレア部は、ガス漏れチェック後、右図に示すように断熱材をかぶせ、バンドでしっかりと締付けてください。  
●ガス側配管、液側配管とも断熱は完全に行ってください。  
※配管は断熱しないと結露し水漏れします。  
●ガス側配管の断熱材は耐熱 120℃以上のものを使用してください。  
●高湿度雰囲気で使用の場合は設置環境に合わせて、冷媒配管の断熱を強化してください。強化しない場合は断熱材表面に結露することがあります。
4. 冷媒は室外ユニットに充填されています。  
室内ユニットおよび接続配管分の冷媒追加量については室外ユニットに付属の据付説明書をご覧ください。

<断熱材を強化する場合>



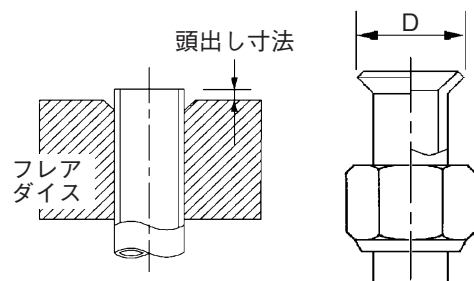
注意  
同一締付けトルクでも、ユニオンのねじ部に冷凍機油を塗布した場合は、ねじ部摺動摩擦力が下がることにより、軸方向分力が増加してフレアの応力腐食割れの原因となることがあるため、ユニオンねじ部、又はフレア外面への冷凍機油塗布は推奨しません。  
冷凍機油を塗布する場合は、フレア内面へのみとしてください。



## ⑤冷媒配管

### 冷媒配管時の注意事項

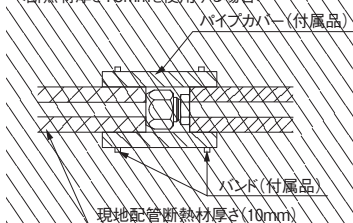
- 冷媒配管は、新規配管をご使用ください。フレアナットは、製品付属のものをご使用ください。他のフレアナット（1種）を使用すると冷媒漏れの原因となります。
- 既設配管再利用の可否及び洗浄方法については、室外ユニットの説明書又はカタログ・技術資料で確認してください。
- 1) 再利用する場合、フレアナットは流用せず室内ユニットに付属のものを使用してください。
- 2) 再利用する場合、部分的に交換した新しい配管に、R32 または R410A 用のフレア加工をしてください。



| 配管径<br>d<br>mm | 配管の<br>最小肉厚<br>mm | フレア加工 頭出し寸法 mm |           | フレア外径<br>D<br>mm | フレアナット<br>締付けトルク<br>N・m |
|----------------|-------------------|----------------|-----------|------------------|-------------------------|
|                |                   | リジッド (クラッチ式)   | 従来ツール     |                  |                         |
| 6.35           | 0.8               | R32 用          | 0.7 ~ 1.3 | 8.9 ~ 9.1        | 14 ~ 18                 |
| 9.52           | 0.8               | R410A 用        |           | 12.8 ~ 13.2      | 34 ~ 42                 |
| 12.7           | 0.8               |                |           | 16.2 ~ 16.6      | 49 ~ 61                 |
| 15.88          | 1                 |                |           | 19.3 ~ 19.7      | 68 ~ 82                 |
| 19.05          | 1.2               |                |           | 23.6 ~ 24.0      | 100 ~ 120               |

- 冷媒配管は、リン脱酸銅合金継目無銅管（C1220T、JIS H 3300）をご使用ください。また管の内外面は美麗であり、使用上有害な硫黄、酸化物、ゴミ、切粉等（コンタミ）の付着がないことを確認してください。冷媒配管の内部にコンタミの付着があると冷凍機油劣化などの原因になります。
- 指定冷媒以外は使用しないでください。指定冷媒以外を使用すると、冷凍機油劣化などの原因になります。また空気などが混入すると、異常高圧になり、破裂などの原因になります。指定冷媒は室外ユニットの形式ラベルをご覧ください。
- 据付けに使用する配管は屋内に保管し、両端ともろう付けする直前までシールしてください。冷媒回路内に埃、ゴミ、水分が混入すると、油の劣化・圧縮機の故障の原因になります。
- 工具は R 3 2 用または R 4 1 0 A 用の工具を使用してください。

<断熱材厚さ10mmを使用する場合>



<断熱材を強化する場合>

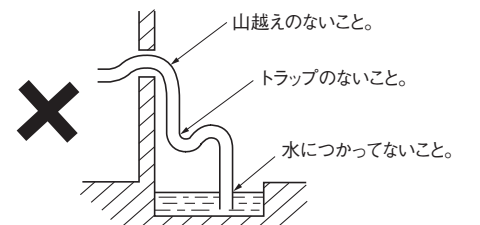
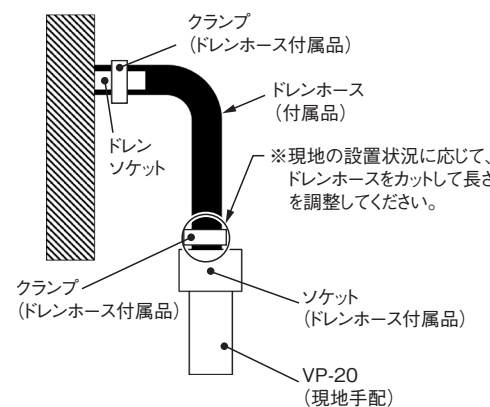
## ⑥ドレン配管

### ドレン配管時の注意事項

- 付属のドレンホースを本体ドレンソケットの根元まで差し込み、付属のクランプで確実に締付けてください。（接着剤使用不可）
- ドレン工事は、据付説明書に従って確実に排水するように配管してください。
  - 不確実な場合、屋内に浸水し、家財等を濡らす原因になることがあります。
  - ドレン配管はイオウ系ガス等有害ガス及び可燃性ガスが発生する排水溝には、入れないでください。
  - 室内に有害ガス及び可燃性ガスが流入し、中毒や酸素欠乏になる恐れがあります。
  - また熱交換器の腐食、異臭の原因になります。
  - 接続部から水漏れのないように確実に施工してください。
  - 水漏れが起らないように、断熱工事を確実に行ってください。
  - 施工後、ドレンが排水されていることを、室内ユニットドレン口及びドレン配管最終出口部で確認してください。
  - ドレン配管は下り勾配（1/100 以上）とし、途中山越えやトラップを作らないでください。また、ドレン配管にエア抜きは、絶対に設けないでください。
  - 試運転時に排水が確実に行われていることを確認してください。また、点検・メンテナンス作業のためのスペースを確保してください。
  - ドレンホースは根元までしっかりと差し込んでください。
  - ドレンホースはバンドを締めてしっかりと固定してください。

### ドレン排水テスト

- ドレン配管工事の完了後に、排水が確実に行われていることと、水漏れのないことを確認してください。
- 暖房期の据付けの際にも必ず実施してください。





## ⑦電気配線取出位置および電気配線接続

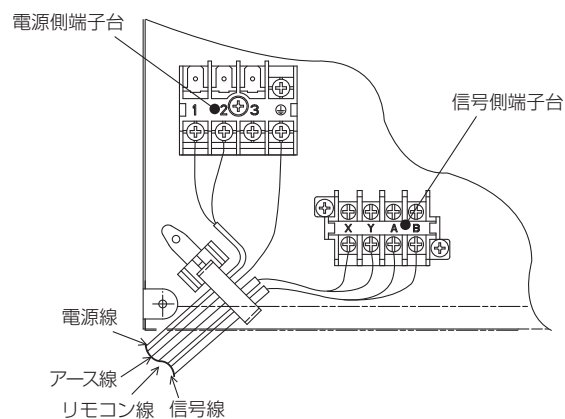
- 電気工事は電気工事士の資格のある方が、「電気設備に関する技術基準」「内線規程」及び電気配線工事説明書に従って施工し、必ず専用回路を使用してください。
- 配線は、所定のケーブルを使用して確実に接続し、端子接続部にケーブルの外力が伝わらないように固定してください。
- 電源配線と通信配線は同一経路を通さないようにしてください。誤動作や故障の原因になることがあります。
- D種接地工事を必ず行ってください。
- 電気配線工事の詳細は、付属の電気配線工事説明書をご覧ください。

＜ヒューズ仕様＞

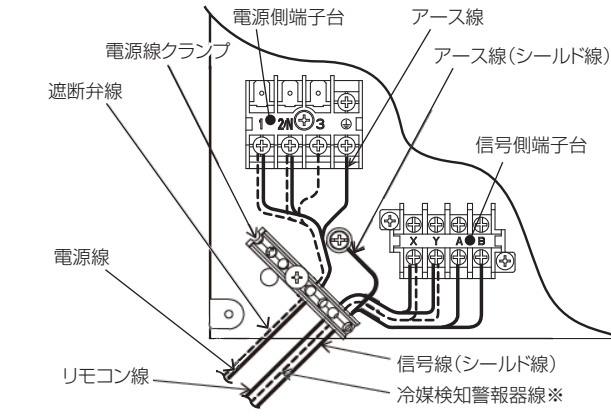
| 仕様          | 部番           | 採用機種    |       |
|-------------|--------------|---------|-------|
|             |              | R410A 機 | R32 機 |
| 5A, 250V    | SSA564A112   | ○       | ×     |
| 3.15A, 250V | SSA564A149AF | ×       | ○     |

1. 電装箱の蓋（ねじ2本）を取外してください。
2. 各配線を室内ユニット内に入れ、端子台に確実に接続してください。
3. 各配線をクランプで固定してください。
4. 取外した部品を元通りに取付けてください。

R410A ビル用マルチ機の配線接続



R32 ビル用マルチ機の配線接続



※他社製の安全機器を接続する場合は電気配線工事説明書をご覧ください。

## ⑧インターロック機能（R32 ビル用マルチ機のみ）

- R32ビル用マルチ機の室内ユニットは、冷媒漏えいの安全対策のためにインターロック機能が有効になっています。
- インターロック機能が有効になっている場合、空調システムは運転できません。**  
※インターロックが有効状態だとリモコンにメンテナンスコード（M28）が表示され、ユニットは運転できません。

### インターロック機能の解除方法

- すべての安全対策機器が必要な場合

下記のすべての安全対策機器を室内ユニットに接続してください。

- ・安全遮断弁
- ・冷媒検知警報器
- ・eco タッチリモコン（RC-DX3D 以降）

- 接続する安全対策機器が一部のみ・安全対策機器が必要ない場合

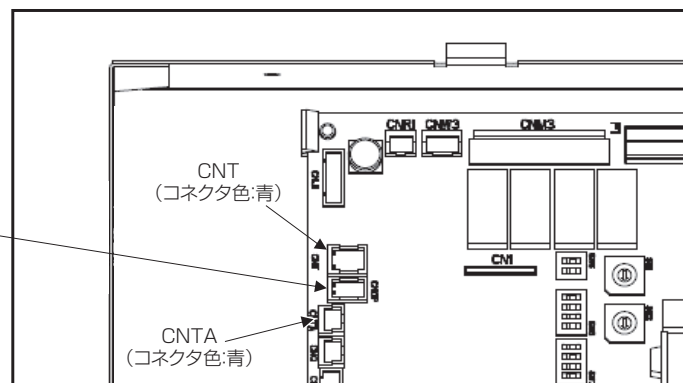
室内ユニットに付属のインターロック解除ピンを室内制御基板上のコネクタに接続してください。（下図参照）

- ※解除ピンの接続の前には、**冷媒漏えいに対する安全対策が十分であること**、もしくは**安全対策が必要ないこと**を必ず確認してください。
- ※冷媒検知警報器に子機として接続している室内ユニットのインターロック機能を解除するためには、解除ピンの接続が必要です。
- ※安全対策機器の要否、及びインターロック機能についての詳細は、「安全対策マニュアル」をご覧ください。

＜インターロック解除ピンの接続コネクタ＞

インターロック解除ピンは室内ユニットの制御箱付近に付属しています。使用しない場合は取り外して廃棄してください。

CNOP(コネクタ色:白)  
〈インターロック解除ピン接続コネクタ〉



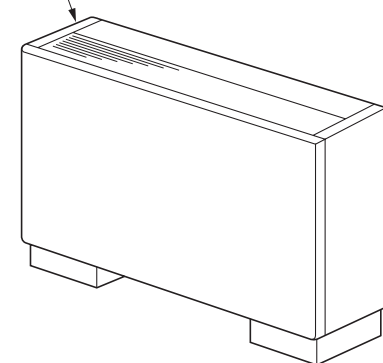
## ⑨リモコン

### リモコン取付時の注意

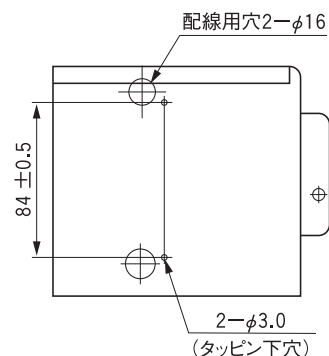
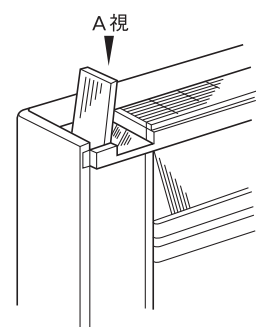
#### ●外観

リモコンの取付及びリモコンコード選定の際には、室内ユニット付属の電気配線工事説明書、リモコン付属のワイヤードリモコン据付説明書をご覧ください。

リモコン取付台



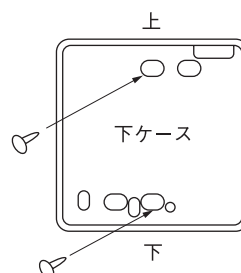
- (1) フロントパネルを取りはずしてください。



A視

- (2) リモコン取付

- 下ケースを付属品のタッピンネジ（M4 × ℓ 12）で取付けます。

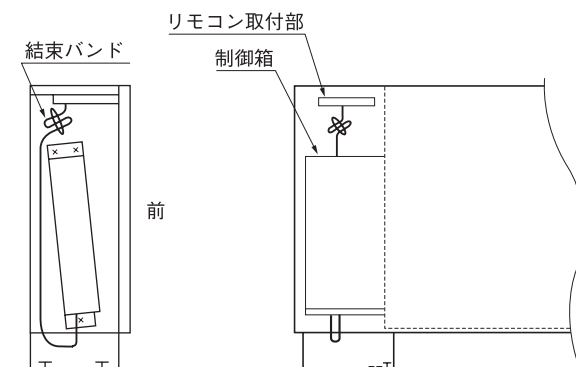


- (3) リモコンコード取付の注意

- コード長さは 30 cm くらい余分に長くしてください。（前面パネルを外してサービスする場合に必要です。）

- (4) 配線系路

- 配線は配線用穴より、制御箱の裏を通し端子台に接続してください。
- 余った配線は結束バンドでまとめてください。



#### 〈チェック〉

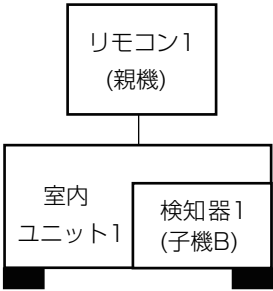
- 配線がエッジに当たらないことを確認してください。
- 試運転を行い、不具合のないことを確認してください。

⑩冷媒検知警報器とリモコンの設定（R32 ビル用マルチ機のみ）

冷媒検知警報器の親子設定

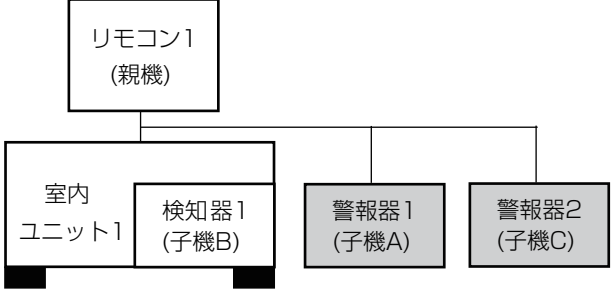
- 冷媒検知警報器の親子設定
- 必ず、リモコン (RC-EX3D 以降) を室内ユニットに接続してください。
  - リモコンから冷媒センサのメンテナンス情報を見るためには、リモコンの接続が必要です。
  - 室内ユニットには最大 3 台の冷媒検知警報器 ( 本体の検知器を除く ) を接続できます。
  - 検知器、および警報器の親子設定については、安全対策マニュアルを参照してください。

< ケース 1 >  
室内ユニット 1 台 / リモコン 1 台



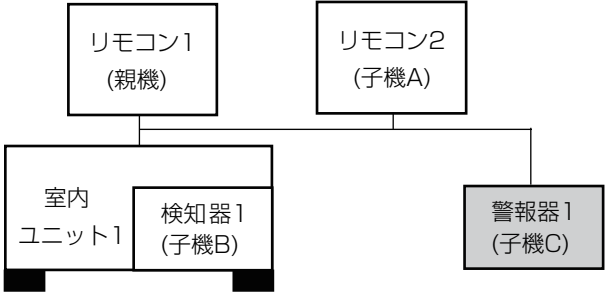
| デバイス  | 親子設定 |
|-------|------|
| リモコン1 | 不要   |
| 検知器1  | 不要   |

< ケース 2 >  
室内ユニット 1 台 / リモコン 1 台・警報器 1 or 2 台



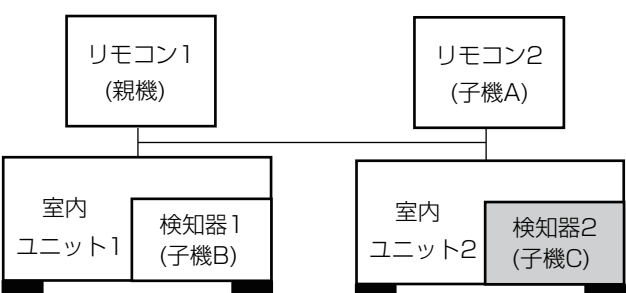
| デバイス  | 親子設定 |
|-------|------|
| リモコン1 | 不要   |
| 検知器1  | 不要   |
| 警報器1  | 必要   |
| 警報器2  | 必要   |

< ケース 3 >  
室内ユニット 1 台 / リモコン 2 台・警報器 0 or 1 台



| デバイス  | 親子設定 |
|-------|------|
| リモコン1 | 不要   |
| リモコン2 | 不要   |
| 検知器1  | 不要   |
| 警報器1  | 必要   |

< ケース 4 >  
室内ユニット 2 台 / リモコン 2 台

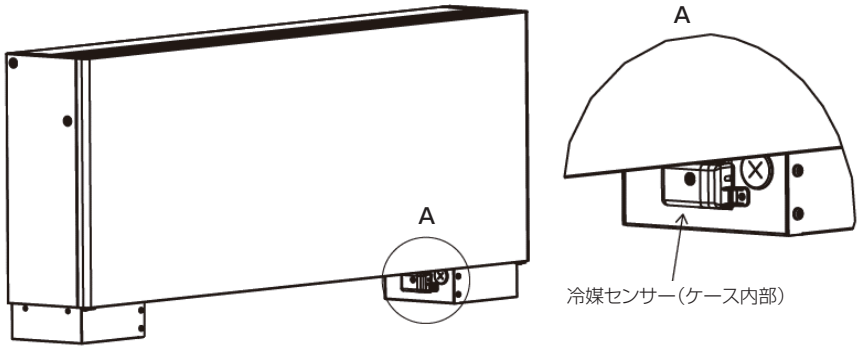


| デバイス  | 親子設定 |
|-------|------|
| リモコン1 | 不要   |
| リモコン2 | 不要   |
| 検知器1  | 不要   |
| 検知器2  | 必要※  |

※制御箱内部のI/F基板の  
ディップスイッチを切り  
替えてください。

⑪冷媒センサーの取り外し（R32 ビル用マルチ機のみ）

- ユニットに搭載された冷媒検知器の冷媒センサーは使用開始から 5 年経過後に交換してください。
- 交換時期が過ぎた冷媒センサーを使い続けると、万一冷媒が漏洩した時に火災の原因になることがあります。
- 詳細は安全対策マニュアルを参照してください。



⑫室内ユニット据付工事完了後のチェック項目

- 室内ユニット・パネル据付工事、電気配線工事完了後、下記項目についてチェック願います。
- R32ビル用マルチ機の場合、付属の「据付工事施工チェックリスト(R32ビル用マルチ)」を用いて安全対策機器の確認をしてください。

| チェック項目                         | 不良の場合    | チェック欄 |
|--------------------------------|----------|-------|
| 室内外ユニットの取付けはしっかりしていますか。        | 落下、振動、騒音 |       |
| ガス漏れ検査は行いましたか。                 | 冷えない     |       |
| 断熱は完全に行いましたか。                  | 水漏れ      |       |
| ドレンはスムーズに流れていますか。              | 水漏れ      |       |
| 電源電圧は室内ユニットの銘板と同じですか。          | 運転不能・焼損  |       |
| 誤配線・誤配管はありませんか。                | 運転不能・焼損  |       |
| アース工事はされていますか。                 | 漏電時危険    |       |
| 配線の太さは仕様どおりですか。                | 運転不能・焼損  |       |
| 室内外ユニットの吸込・吹出口が障害物でふさがれていませんか。 | 冷えない     |       |