

## 浴室用換気乾燥機 (天井埋込形)

## 工事説明書

販売店・工事店さま用

取付工事を始める前に必ずこの工事説明書をお読みください。

取付工事は販売店様、または専門の工事店様が実施してください。

本製品の施工にあたっては、地域により防災上での制限（内装材の制限、可燃物との距離の制限など）がありますので詳細は、行政官庁または消防署にお問い合わせください。

**別冊の取扱説明書はお客様用です。必ずお渡しください。**

- 取付工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認し、お客様に使用方法、お手入れ方法を説明してください。
- この工事説明書は取扱説明書と共にお客様に保管して頂くように依頼してください。

## 安全上のご注意

- 取り付けの前に、この欄を必ずお読みになり、正しく安全に取り付けてください。
- 表示内容を見逃して誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分して説明しております。

**警告**

この表示を見逃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**

この表示を見逃して誤った取り扱いをすると、人が損傷を負う可能性および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

- お守りいただく内容の種類を、次の絵表示（例）で区分し説明しています。



△記号は、「警告」「注意」を促す内容があることを告げるものです。  
図の中には具体的な注意内容（左図の場合は一般的な注意）が描かれています。



⊘記号は、禁止の行為であることを告げるものです。  
図の中には具体的な注意内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。



⓪記号は、行為を強制したり、指示したりする内容を告げるものです。  
図の中には具体的な注意内容（左図の場合は一般的な強制）が描かれています。

**警告**

改造しないでください。修理技術者以外の方は、絶対に分解・修理は行わないでください。  
● 発火したり異常動作をしてけがをすることがあります。



取り付けは、お買い上げの工事店または専門業者に依頼し確実に行ってください。  
● ご自分で取り付け工事をされ不備があると感電や火災・落下の原因になります。



アースを確実に取り付け、専用の電源プレーカーを設けてください。  
● 故障や漏電のときに感電することがあります。



内釜式風呂を据付けた浴室では使用しないでください。  
● 排気ガスが浴室内に逆流し、一酸化炭素中毒をおこすことがあります。



メタルラス張り、ワイヤラス張り、または金属板張りの木造の造営物に金属製ダクトが貫通する場合、金属製ダクトとメタルラス、ワイヤラス、金属板とが電気的に接触しないよう取り付けてください。  
● 漏電した場合発火することがあります。

**注意**

交流100V以外では使用しないでください。  
● 火災や感電の原因になります。



配線工事は電気設備技術基準や内線規定に従って安全・確実に行ってください。  
● 接続不良や誤った配線工事は感電や火災の恐れがあります。



部品の取り付けは確実に行ってください。  
● 落下によりけがをすることがあります。



本体の取り付け工事は充分強度のあるところを選んで確実に行ってください。  
● 落下によりけがをすることがあります。



ダクト工事は、工事説明書に従って確実に工事してください。  
● 不完全な場合は、湿気、雨水が天井内に侵入し建物の劣化を早めるなどの原因となります。

# 取り付けのご注意

■東京消防庁管内では製品の取り付けには、下図の①～⑥までの基準が適用されます。

(その他の地域では、その地域の行政官庁または消防署にお問い合わせください。)

## ①機器本体

適合機器本体の可燃物等からの保有距離については製造業者等が指定する距離で設置できるものであること。(本器は上面、側面共、密着(0mm)設置が可能です。)

## ②取り付け

機器は、上階スラブまたは天井等に堅固に取り付けること。

## ③造営材等を設けない範囲

浴室内への温風吹出口および空気吸入口の前方10cm未満の範囲内には、造営材等(乾燥する衣類を含む)を設けないこと。

## ④排気ダクト

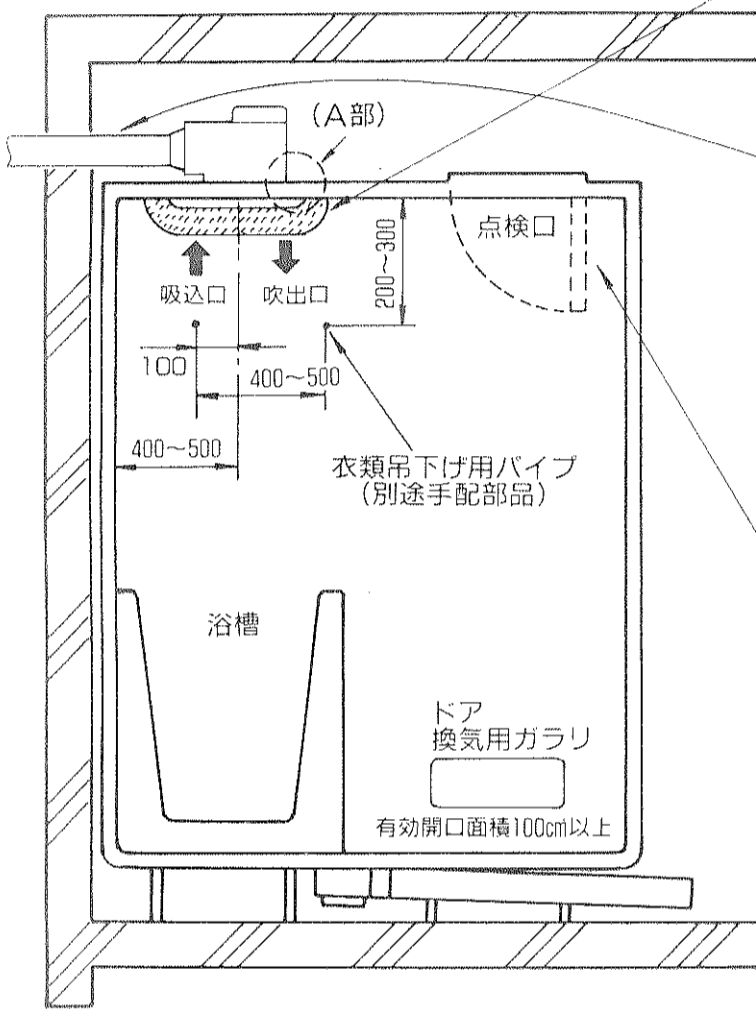
○ダクトは不燃材料で造ること。  
○ダクトは専用とすること。  
但し、一つの住戸内の洗面所、便所その他これらに類する室のダクトと接続される場合で、洗面所等のダクトが不燃材料で造られている場合はこの限りではない。

## ⑤点検口

機器本体に近接する部分に、機器本体の点検・清掃に必要な点検口(容易に点検・清掃できる構造のものを除く)を設けること。

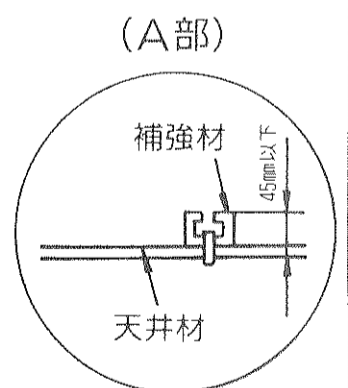
## ⑥漏電遮断口

漏電遮断器(電源ブレーカー)を設けること。



■この浴室換気乾燥機の質量は6kgあります。使用天井が弱い場合は、補強材で十分に強度をもたせてください。強度不足の場合、天井変形、本体落下等の原因となることがあります。

- 補強を必要とする場合(一例)  
補強が必要な場合は、図のように補強材を取り付けてください。  
※補強材の寸法は天井厚を含めて45mm以下にしてください。これ以上の寸法になりますとダクト接続口が正しく取り付けできません。  
※その構造条件に応じて取り付け方法をご検討ください。



## ■排気ダクトが他の換気扇と共通になる場合の注意

- マンションで排気ダクトが長く、他の換気扇と排気ダクトを共通にする場合、同時運転時は換気能力が充分発揮できないことがあります。なるべく単独排気ダクト配管をご検討ください。
- 他の換気扇と排気ダクトを共通にした場合、浴室換気乾燥機を運転すると、他の換気扇側に排気の一部が流れることがあります。この場合、ダクト継手(逆風防止シャッター付:市販)を他の換気扇の排気ダクト側に取り付けてください。

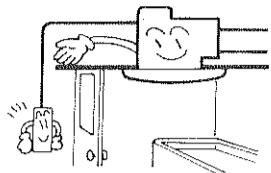
■排気ダクト先端にパイプフード・ベントキャップの防虫網付(細目)は絶対に使用しないでください。

■取り付け場所について下記の点にご注意ください。

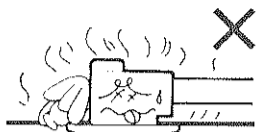
■スチームサウナ付の浴室には使用できません。

(故障の原因となります。)

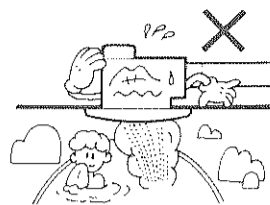
リモコンは脱衣所など浴室の外に取り付けてください。



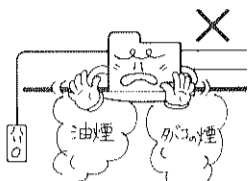
付近の温度が40°C以上になる場所への設置はさけてください。(故障の原因やモータの寿命を早めます。)



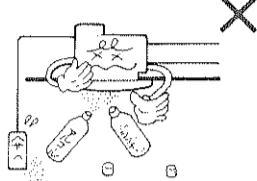
温泉で使わないでください。(故障の原因)



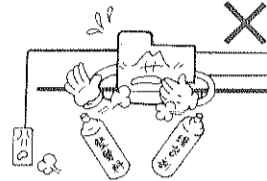
油煙・タバコの煙の多い場所で使わないでください。(破損・故障の原因)



有機溶剤を使う場所で使わないでください。(故障の原因)

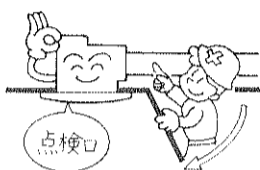


スプレーを使う場所で使わないでください。(故障の原因)

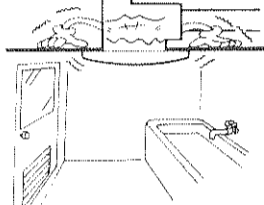


■取り付け方法について下記の点にご注意ください。

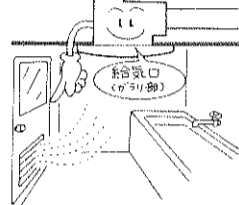
点検口を設けてください。(保守点検のため)



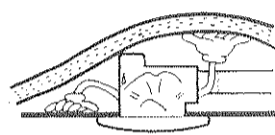
しっかりと取り付けてください。(騒音、振動の原因)



給気口を設けてください。有効開口面積 100cm<sup>2</sup>以上 (効果的な換気ができません)

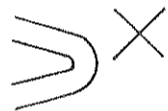


断熱材でおおわないでください。(故障の原因やモータの寿命を早めます。)



■次のようなダクト工事はしないでください。風量低下や異常音発生の原因になります。

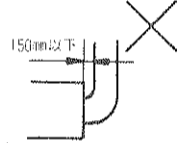
●極端な曲げ (90°以上曲げないでください。)



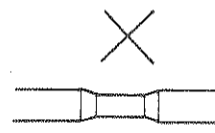
●多数の曲げ (曲げ数が多くなれば風量低下します。)



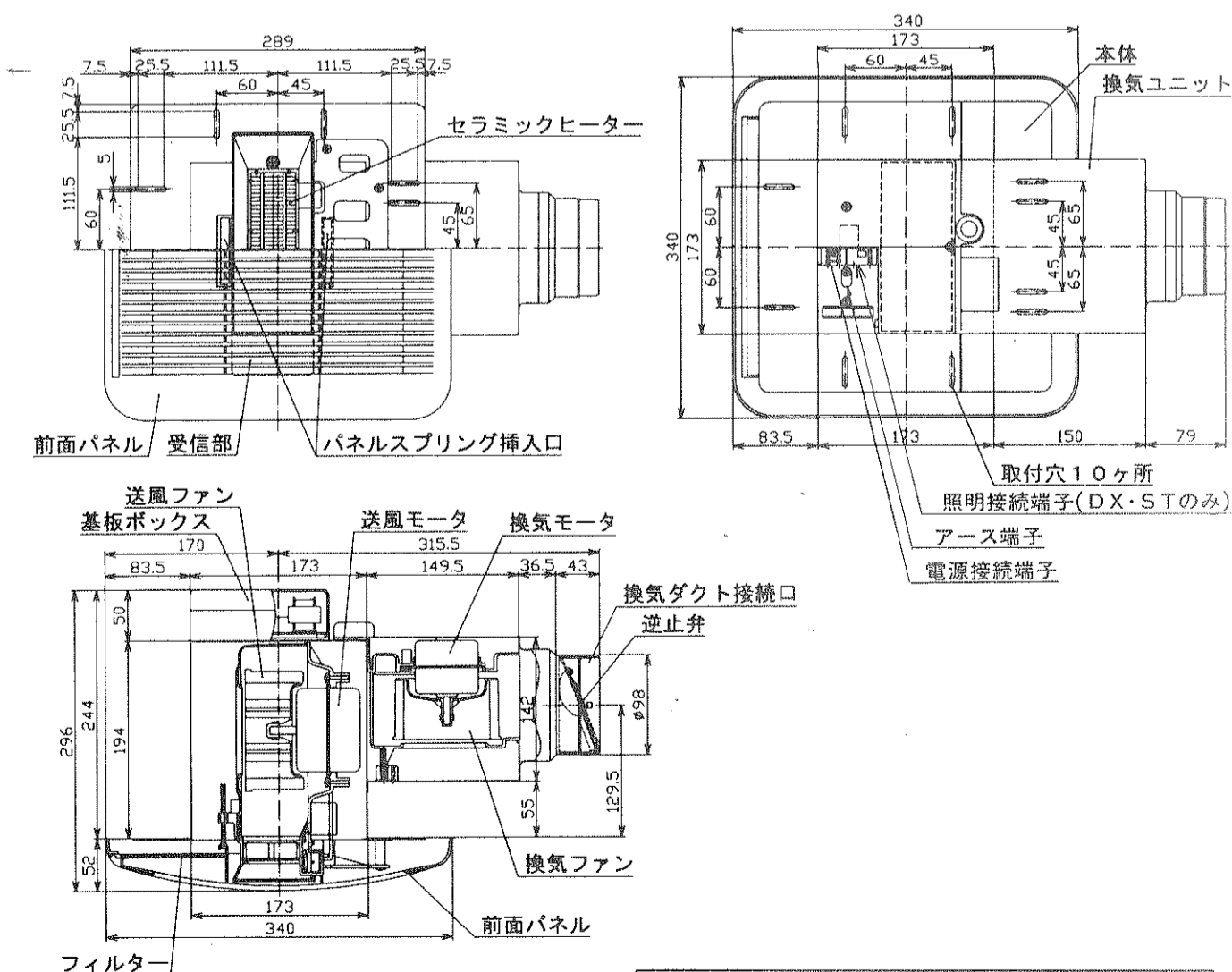
●吐出口のすぐそばでの曲げ



●接続ダクト径を極端に小さくする。(しぼり)



## 外径寸法と各部の名称



取付開口寸法175×175～260×260(mm)

付 属 部 品	
本体固定用ネジ(4×30)	10
リモコン取付用ネジ(4×20)	2
リモコン	1

# 1. 取り付け前の準備

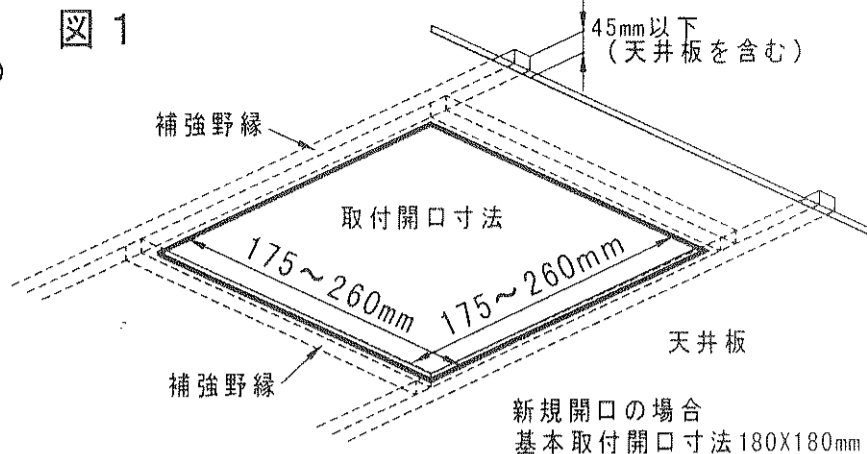
本体の取り付けに際して、必ず天井を十分に補強してください。下記の寸法は基本的な寸法ですから、取り付け位置は浴室のスタイルに合わせて設置してください。浴槽の上が一般的です。

①浴室天井に内寸が図1になるように開口穴をあけ、補強用野縁を組みます。

図1

取付可能開口寸法（現行開口利用）  
175X175～260X260mm  
基本取付開口寸法（新規開口）  
180X180mm

梱包箱に寸法確認用のダンボールパッドが同梱されております。



## ※注意

- 補強用野縁は、強度・耐食性のあるものを使用してください。
- 補強用野縁は、天井板を含め45mm以下のものを使用してください。換気ユニットが取り付けできません。
- 本体の取り付けは、必ず浴室内側より固定してください。本体のメンテナンスが出来なくなります。

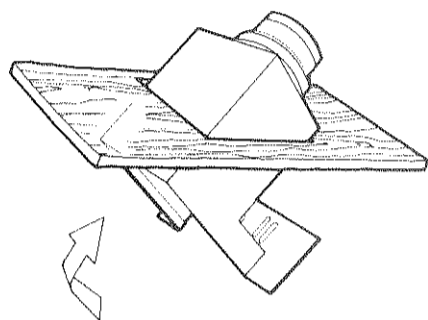
# 2. 換気ユニットの取り付け

○ダクトは必ず不燃材料を使用してください。  
○排気ダクトは必ず雨水の侵入を防ぐため屋外に向けて1/100-1/50の下り勾配をつけてください。

①換気ユニットを本体より取り外し、図2・3のように開口部に挿入して、付属の固定用ネジ（4 X 30）2本で内側の2箇所を固定します。

## ※注意

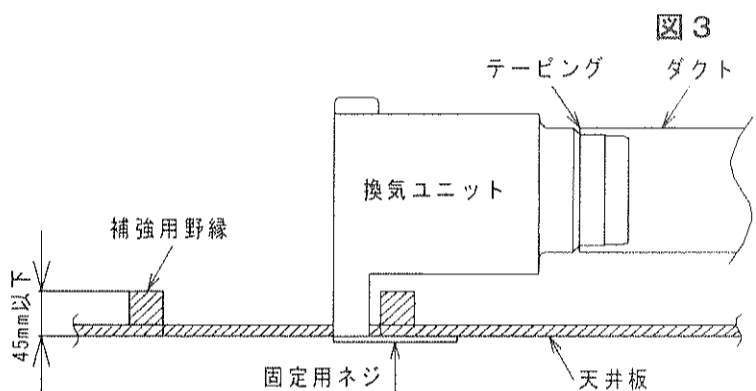
- 本体は正方形で4方向選択が自由ですから、排気ダクトがなるべく直線になる方向を選択してください。ダクトの曲がりは換気風量の低下となります。
- ダクト接続をおこなった後に換気ユニットを取り付けることも可能です。（点検口と開口が離れている場合など）



②ダクトを図3のようにダクト接続口に接続して、風漏れのないようにしっかりとテーピングしてください。

## ※注意

- ダクトは本体に力が加わらないように天吊りしてください。
- ダクト接続口は必ず垂直に固定してください。
- パイプフード・ベントキャップの防虫網付（細目）は絶対に使用しないでください。



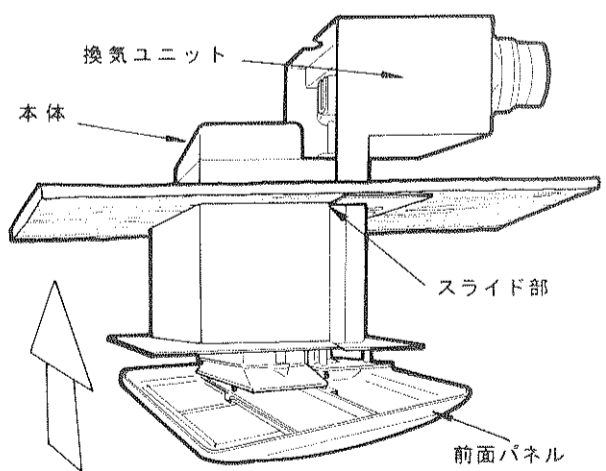
# 3. 本体の取り付け

○本体取り付け前に電源の接続工事を行うことも可能です。点検口と開口部が離れている場合や天井裏スペースが狭く作業が困難な場合は、電源接続作業を先に行ってください。

①図4のように換気ユニットと本体のスライド部を合わせながら本体を挿入し、すき間がないように付属の固定用ネジ（4 X 30）8本でしっかりと固定してください。

## ※注意

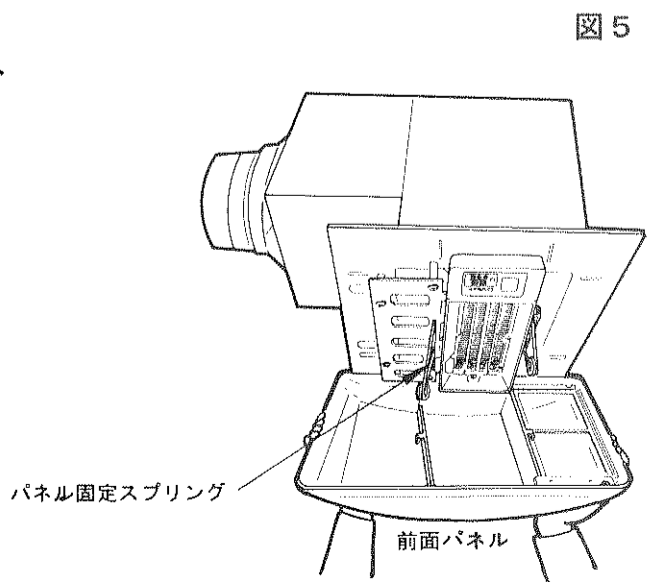
- 電源接続工事を先に行う場合は、本体挿入時に電源コード等を挟み込まないように注意してください。
- 取付開口寸法が大きく取り付け穴にすき間ができる場合には、アルミテープ等を貼ってください。



②図5のようにパネル固定スプリングを引き出し、前面パネルのフック部に引っ掛けて、前面パネルを軽く本体側に押し込んで前面パネルを固定してください。

## ※注意

- 前面パネルのフック部の向きを間違えると正常に取り付けができませんので、注意してください。





# 4. 電源接続工事

○本体取り付け前に電源の接続工事を行うことも可能です。  
点検口と開口部が離れている場合や天井裏スペースが狭く作業が困難な場合は、電源接続作業を先に行ってください。

## 《電源接続について》

- 必ずAC100Vを使用してください。間違った電源を使用すると火災や故障の原因となります。
- 必ず電源ブレーカー20Aを使用して、15A以上を確保できるようにしてください。
- やむを得ず他の機器と共用する場合でも、同時に運転した際に許容範囲内であることを確認してください。この場合は、点検の際に他の機器まで電源を切ることになります。
- 第3種接地工事されたアース線を本体のアース端子に接続してください。
- 分電盤工事は必ず有資格者が作業を行ってください。
- 配線コードはVVFφ1.6(φ2.0)か同等品の2~3芯を使用してください。  
細い芯線のコードを使用すると、発熱により発火の恐れがあります。
- 壁スイッチを電源スイッチとしては絶対に使用しないでください。火災や故障の原因となります。

- ①配線コードは本体取付位置より2m程度余裕をもって配線してください。
- ②配線コードは図6のように先端を段むきしてください。
- ③配線コードを電源接続端子に芯線が止まるまで確実に差し込んでください。(図7)
- ④コード押えクランプにコードを引っ掛けてください。

## 《照明配線接続について》AC100V出力200Wまで(DX・STタイプのみ)

- ①照明配線を使用する場合は、AC100V出力(200Wまで)となっておりますので注意してください。
- ②照明スイッチを使用する場合は、リモコンの照明スイッチカバーを取り付けてください。

図6

コード加工寸法  
VVFφ1.6(φ2.0)

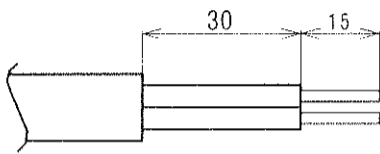
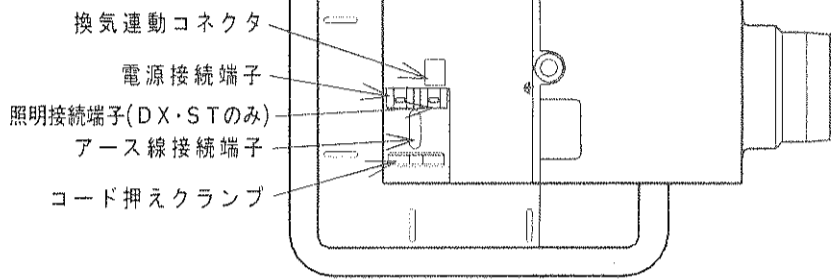


図7



# 5. リモコンの取り付け

リモコンには、コードレスRCタイプとワイヤードのDX・STタイプの3種類がありますので注意してください。

- リモコンは必ず浴室の入り口(脱衣室側・照明SW付近)の操作しやすい場所に設置してください。
- リモコンは防水構造にはなっていませんので、浴室内に設置したり、水に濡らさないように注意してください。故障の原因となります。

## 《RCコードレスリモートコントロールタイプの取り付け》

- 本商品はコードレスリモートコントロールタイプですから、必ず付属のアルカリ乾電池単4×2本を入れて、使用してください。

- ①図8のように付属のホルダーを取付ビス(4×20-2本)で固定してください。
- ②図9のようにリモコンの裏側の電池ブタを開けて、付属のアルカリ乾電池単4×2本を入れてください。このとき、⊕⊖を間違えないようにしてください。
- ③図10のようにリモコンをホルダーにセットしてください。

図8

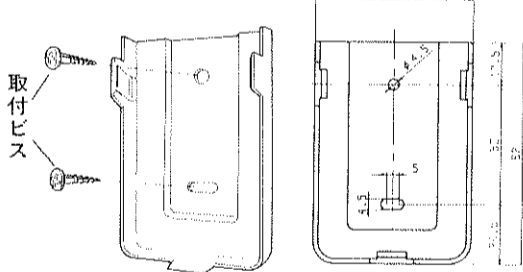


図9

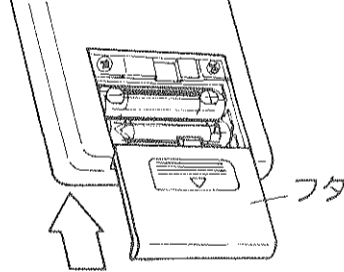
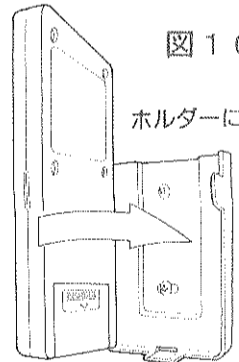


図10

ホルダーにセット



## 《DX・STワイヤードリモートコントロールタイプの取り付け》

- ①リモコンケースの下のミゾをマイナスドライバであけて上ケースを外します。
- ②壁を通したリモコンコードを下ケースのコード穴に通します。
- ③下ケースをしっかりと取付ビスで2個以上固定します。
- ④照明スイッチを使用する場合は、照明スイッチカバーを交換してください。
- ⑤コードを挟み込まないように注意して、上ケースを取り付けてください。

注)ディップスイッチは、すべてOFFの状態で使用してください。

KK-DX コントローラ (デラックスタイプ)

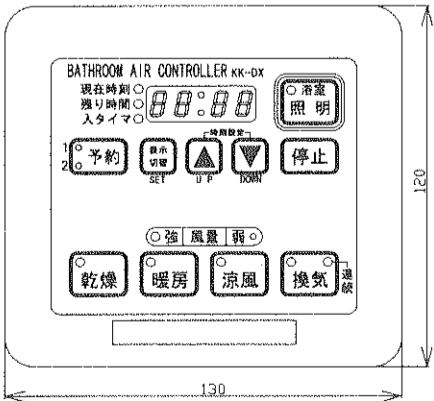
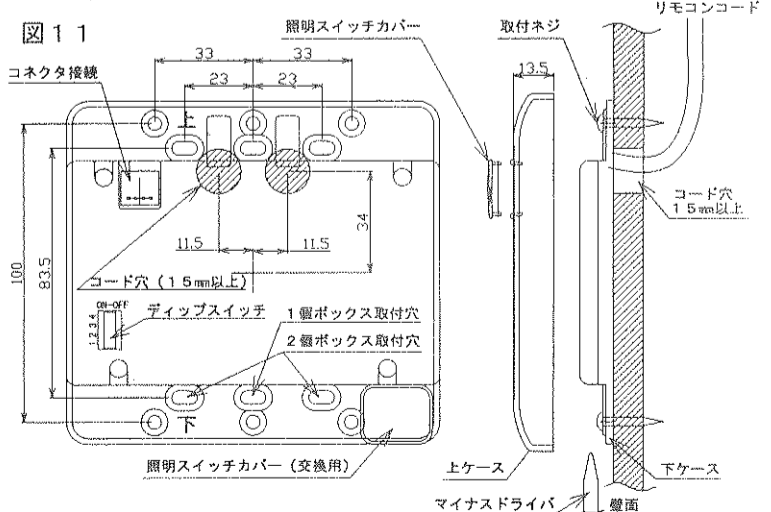


図11



# 6. 中間ダクトファンと連動運転を行う場合

集合住宅(マンション等)で換気乾燥暖房機と中間ダクトファンを連動運転する場合は、別売の換気連動中継ボックス(KK-BOX-RA)を使用して、配線例を参考にして設置してください。詳細については、換気連動中継ボックスの工事説明書を参照してください。

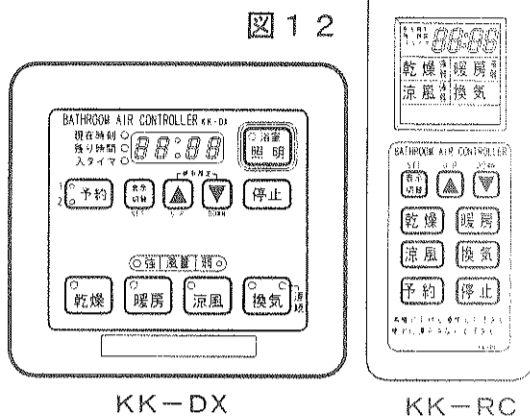
# 7. 試運転の仕方

- 取り付け工事が終わりましたら、取り付け状態はしっかりしているか、電気配線・アース接続など誤りはないか再確認の上、下記の手順に従って正常に運転できるか、また本体の取り付けが確実で、振動・異常音のないことを確認してください。ここでは、動作チェックの内容とさせていただきますので、詳細の使用方法は別紙の取扱説明書を参照してください。
- RCタイプはコードレスリモートコントロールタイプですから、必ずリモコンを本機に向けて操作してください。ホルダーに入れた状態で操作しても本機は動作しません。
- 正常に運転できない場合には、すぐに電源ブレーカーを切り、配線をご確認ください。

① リモコンを操作すると、ピッピー等の操作音で確認できます。  
 運転（モード）ランプが点灯しない場合は、電源配線やブレーカー等を確認してください。  
 RCタイプはリモコンの操作を本機が受け付けたときは、受信音（ピッ）を出します。受信音がしない場合には、リモコンを正確に本機に向けて操作してください。  
 DXタイプはリモコンから音が出ます。STタイプは音が出ません。

② リモコンの現在時刻を設定してください。（図12）

- (1) 表示切替キーを押して現在時刻を表示させます。
- (2) ▲ / ▼ キーを同時に2秒以上押すと現在時刻設定モードとなり、時計表示を点滅します。
- (3) ▲ / ▼ キーで現在時刻を合わせます。1秒以上押し続けた場合は、10分単位で増減します。
- (4) 最後に表示切替キー（セット）を押して終了です。

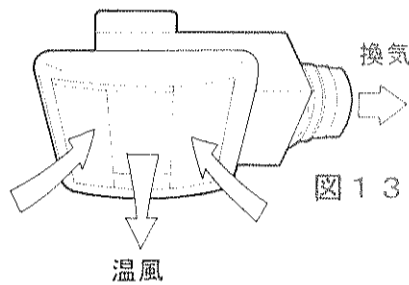


③ 各モードにて運転し、動作を確認します。

各モードの運転時間（残り時間）は▲ / ▼ キーを押すことにより、30分単位で設定が可能でメモリー機能付きです。  
 途中で運転を停止するときは、停止キーを押します。  
 STタイプは風量の強弱切替ができません。タイマー設定も10時間までとなります。

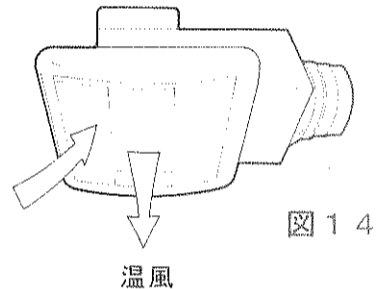
④ 乾燥運転（図13）

- (1) リモコンの乾燥キーを押すと、操作音（ピッピー）がして乾燥運転します。温風を出しながら同時に換気を行います。
- (2) 再度、乾燥キーを押すと温風の強弱切替が可能です。換気風量の強弱切替はできません。
- (3) タイマーは30分～12時間まで設定可能です。
- (注) 乾燥運転時は、室温によって換気が間欠運転します。



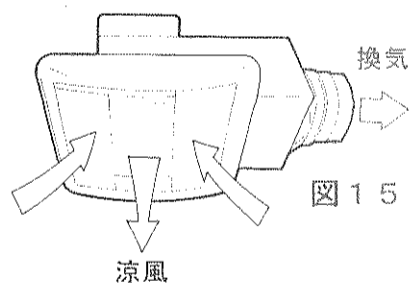
⑤ 予備暖房運転（図14）

- (1) リモコンの暖房キーを押すと、操作音（ピッピー）がして暖房運転します。温風のみを出します。
- (2) 再度、暖房キーを押すと温風の強弱切替が可能です。
- (3) タイマーは30分～12時間まで設定可能です。



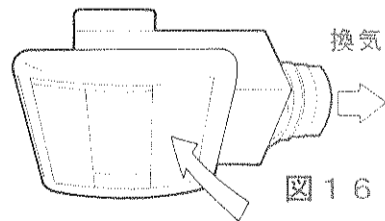
⑥ 涼風運転（図15）

- (1) リモコンの涼風キーを押すと、操作音（ピッピー）がして涼風運転します。涼風を出しながら同時に換気を行います。
- (2) 再度、涼風キーを押すと涼風の強弱切替が可能です。換気風量の強弱切替はできません。
- (3) タイマーは30分～12時間まで設定可能です。



⑦ 換気運転（図16）

- (1) リモコンの換気キーを押すと、操作音（ピッピー）がして換気運転します。換気みの運転を行います。
- (2) 換気の場合は、再度換気キーを押しても換気風量の強弱切替はできません。  
 DXタイプは連続換気運転が設定できます。
- (3) タイマーはRCタイプ30分～24時間まで、DXタイプは30分～12時間まで設定可能です。  
 RCタイプの換気連続運転は表示を（———）と設定してください。  
 途中で停止するときは、停止キーを押します。



④ その他の予約設定等に関しては取扱説明書を参照して動作を確認してください。

# 8. 衣類吊り下げ用パイプの取り付け方（別売品）

■ 衣類吊り下げ用パイプは、浴室に図17の寸法で取り付けてください。

- パイプを購入される時は必ず1本あたり10kg以上の重量に耐える不燃性と耐食性の品物を選んで取り付けてください。
- パイプの取付位置は必ず指定の寸法で取り付けてください。指定の寸法以外で取り付けますと乾燥時間が長くなる場合があります。
- パイプの取り付けは、充分強度が得られるよう補強材などを入れて確実に行ってください。
- 洗濯物乾燥のとき、温風吹出口付近がいちばん乾きやすくなります。

