

浴室換気・乾燥・暖房機

施工説明書


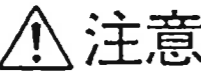
品番	BS-653・BS-653L	共用
----	----------------	----

【注意】浴室には、浴乾取付用開口と取付ビス用穴加工が必要です。





1 安全のために必ずお守りください

- 取り付けの前に、この事項を必ずお読みのうえ、正しく安全に取り付けてください。
- この項に示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載していますので必ずお守りください。





●表示の意味は次のとおりになっています。









 警告	誤った取扱をすると死亡または重傷などを負う可能性が想定される内容が記載されています。
 注意	誤った取扱をすると人が障害を負うか、物的損害の発生が想定される内容が記載されています。

●図記号の意味は次のとおりになっています。

	「禁 止」を表します
	「分解禁止」を表します
	「必ず行うこと」を表します
	「必ずアース線を接続」を表します

- 取り付け施工完了後、この項の注意事項が守られているか確認のうえ、試運転を行い異常がないか確認し、取扱説明書に沿ってお客様に使用方法、お手入れの仕方を説明してください。
- この施工説明書は、取扱説明書と共にお客様がいつでも見られる所に必ず保存するようお願いしてください。

⚠ 警告	
 使用禁止	内釜式風呂を設置した浴室には取り付けないでください。 ☆排気ガスが浴室内に逆流し、一酸化炭素中毒を起こすことがあります。
 分解禁止	改造はしないでください。また、修理技術者以外の人は、分解したり修理をしないでください。 ☆火災・感電・けがの原因となります。 修理はお買い上げの販売店またはメーカー指定のお客様ご相談窓口にご相談ください。
 取付注意	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、金属板と電氣的に接触しないように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。
 アース接続	アースを確実に取り付け、漏電遮断器を取り付けてください。 ☆故障や漏電の時に感電することがあります。

⚠ 注意			
 取付注意	この浴室換気・乾燥・暖房機の重量は、約12kgあります。本体取付工事は十分強度が得られるよう、付属の専用天吊り枠を使って確実に行ってください。 ☆落下により、けがをする恐れがあります。		
 取付注意	電源電線の接続は確実に行ってください。 ☆接続部が過熱して発火の恐れがあります。		
 取付注意	リモコンは、浴室の外に取り付けてください。 ☆故障や感電の恐れがあります。		
 取付注意	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。		
 取付注意	指定電圧以外では使用しないでください。 <table border="1" data-bbox="2131 1318 2472 1388"> <tr> <td>指定電圧</td> <td>AC100V</td> </tr> </table> ☆火災や感電の原因になります。	指定電圧	AC100V
指定電圧	AC100V		
 禁止	本体やリモコンを洗浄したり、雨さらしにしないでください。 ☆故障や火災の原因になります。		
 取付注意	部品の取付は確実に行ってください。 ☆落下により、けがをする恐れがあります。		
 取付注意	電源は専用回線とし、途中にスイッチを設けしないでください。 ☆火災や感電の原因になります。		

●取扱説明書の裏表紙の保証書に品番、製造番号、販売店名、住所、電話番号、取付年月日を記入の上、この施工説明書と共にお客様に必ず保存していただくように依頼してください。

●この浴室換気・乾燥・暖房機は、浴室天井取付専用です。

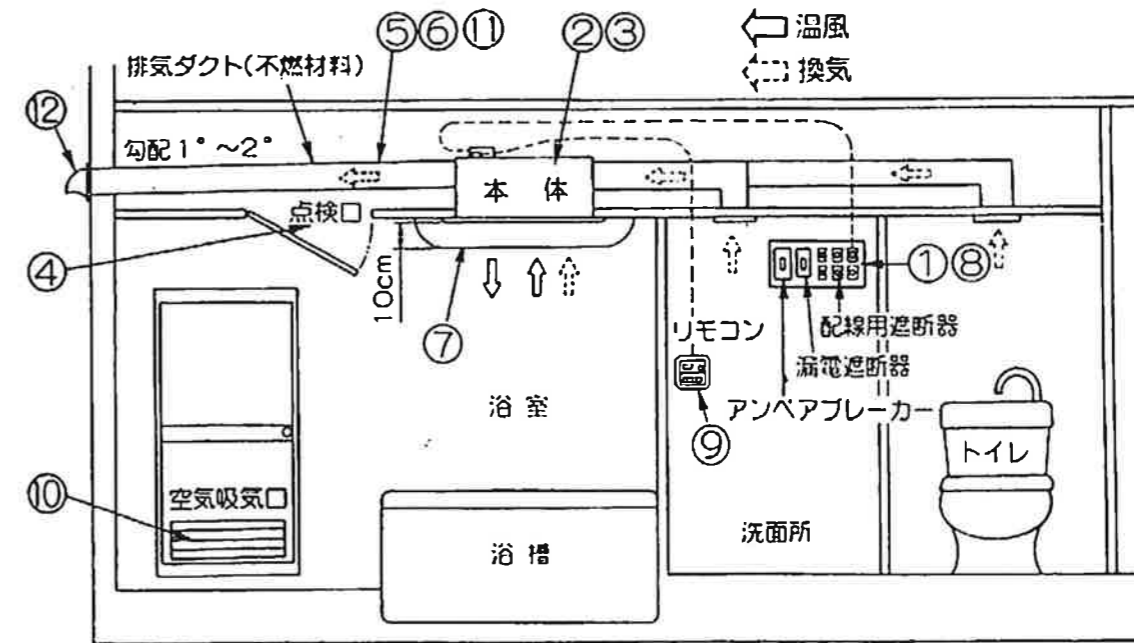
☆壁などに取り付けますと、換気や乾燥が効果的に行われません。

■東京消防庁では浴室換気・乾燥・暖房機の設置について、下記のような基準を設けて指導しております。

●この基準は「適合機器」に適用されます。この商品は「適合機器」です。

●その他の地域の指導については、所轄の行政官庁または消防署にご確認ください。

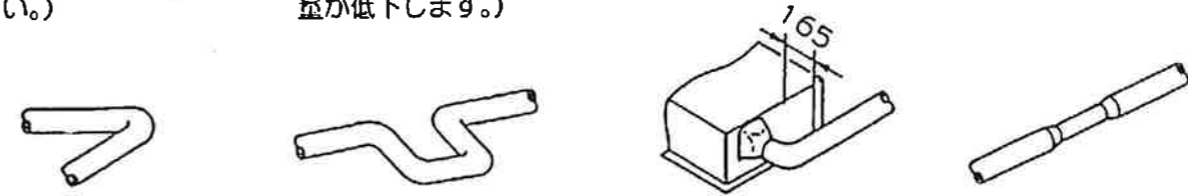
- ① アースを確実に取り付け、漏電遮断器を取り付けてください。
- ② 機器は上階スラブに、専用天吊り枠を使って堅固に取り付けてください。
- ③ 機器本体は可燃物に密着設置が可能です。
- ④ 機器本体に近接する部分に、機器本体の点検・清掃が容易にできる点検口を設けてください。
- ⑤ ダクトの材質は、不燃材料のものをご使用ください。
- ⑥ ダクトは専用としてください。
但し住戸内の洗面所、便所、その他これに類する部屋のダクトと接続される場合で、洗面所などのダクトが不燃材料で造られている場合は、この限りではありません。
- ⑦ 浴室への温風吹出口および空気吸入口（フロントパネル）の前方10cm未満の範囲には造営材など（乾燥する衣類を含む）を設けないでください。
- ⑧ 電源は専用回線とし、途中にスイッチを設けないでください。
- ⑨ リモコンは、浴室の外に取り付けてください。
- ⑩ 吸気口を設けてください。（有効開口面積100cm²以上）
☆換気や乾燥が効果的に行われません。
- ⑪ 排気ダクトは、屋外に向かって約1/100の下り勾配にしてください。
☆雨水の侵入や排気ダクト内の結露水が、浴室内に逆流することがあります。
- ⑫ 外壁面には、市販のベントキャップ、ウエザーカバーなどを取り付けてください。
☆雨水・鳥などが侵入することがあります。



●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が低下します。）
- 排気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。（しほり）



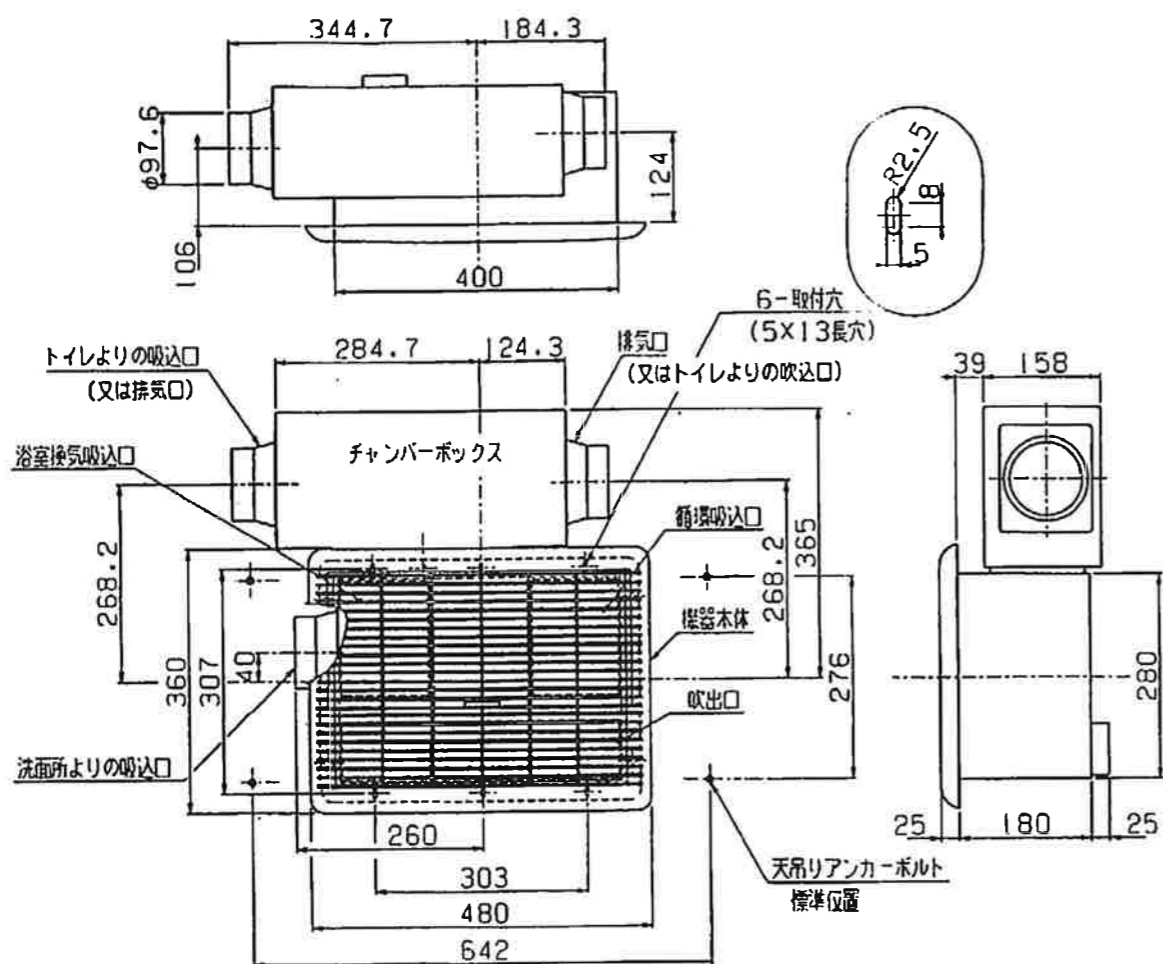
●温泉では使用しないでください。

☆故障の原因になります。

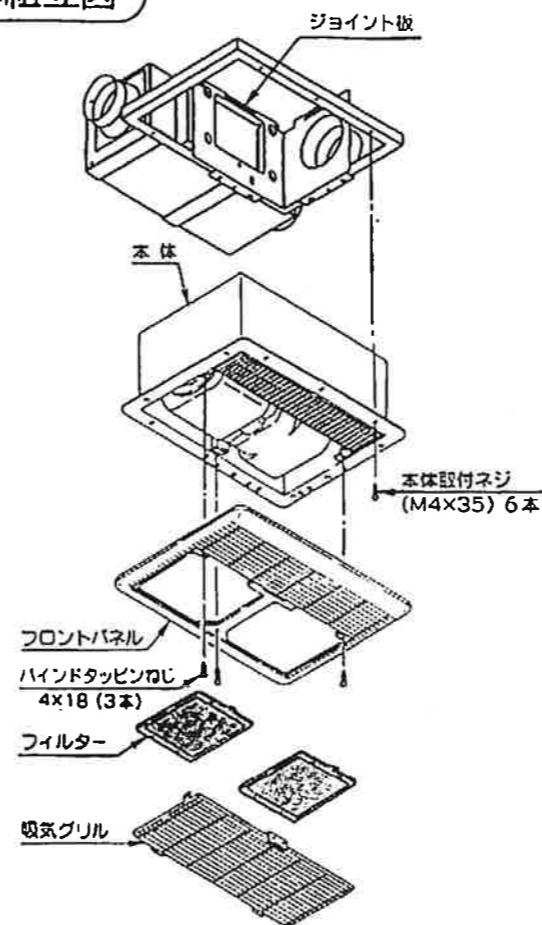
●高温になる場所では使用しないでください。

☆故障の原因になります。

本体外形図



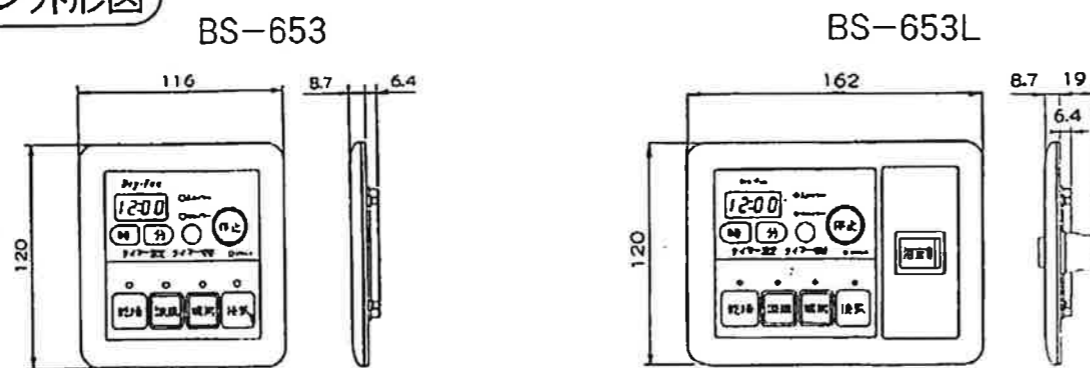
本体組立図



梱包内容

本体	チャンバーボックス
ジョイント板	天吊り枠セット
フロントパネル	リモコン BS-653
取付ステー... 2本	BS-653L
トラス小ねじ M4×35... 6本 (本体取付用)	
バインド小ねじ M4×35... 2本 (ジョイント板取付用)	
バインド小ねじ M4×8... 4本 (チャンバーボックス、ジョイント板取付用)	
セムス小ねじ M5×8... 2本 (取付ステー固定用)	
バインドタッピンねじ 4×18... 3本 (フロントパネル取付用)	
皿タッピンねじ 4×35... 4本 (リモコン取付用)	

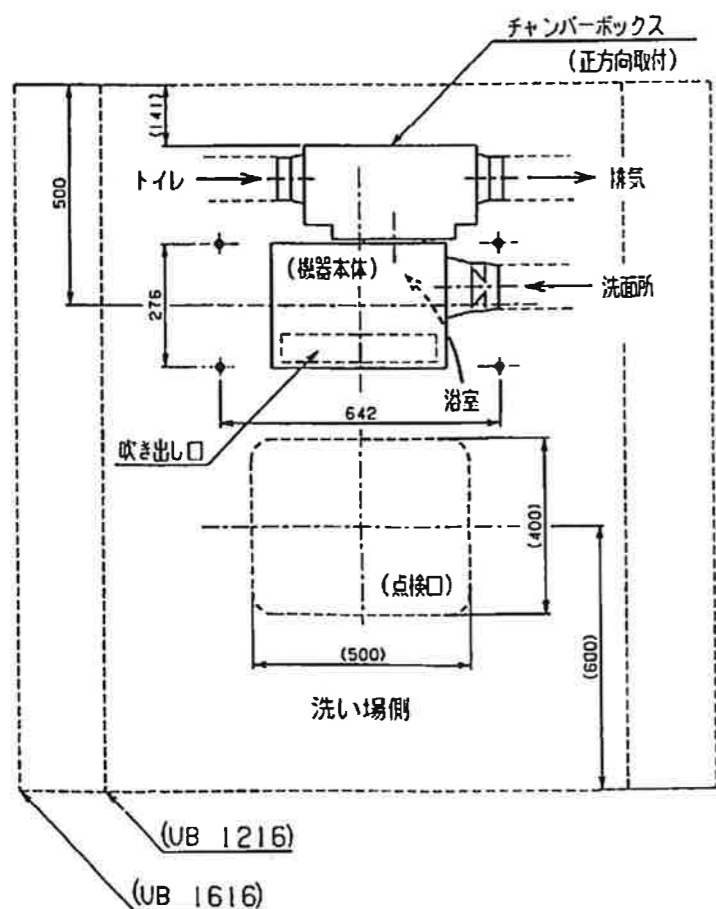
リモコン外形図



★ 洗面所側、トイレ側のグリル (吸込口) は、付属していません。(市販品をご使用ください。)

4 取り付け前の準備

- 9ページに、取付け寸法図（縮尺 1/4）があります。詳細な寸法、ねじ位置などは裏面を参照してください。
- 浴室換気・乾燥・暖房機の取付位置は、浴槽の上で吹出口が洗い場側に向くのが標準的な取付けです。吹出口が反対でも機能上問題ありません。
- チャンバーボックスは、ダクトの取り回しに応じて、左右方向を選んで接続してください。
- 適合する天井板の厚さは5mm～12mmです。この範囲外ですと、本体排気口とチャンバーボックスの接続ができません。

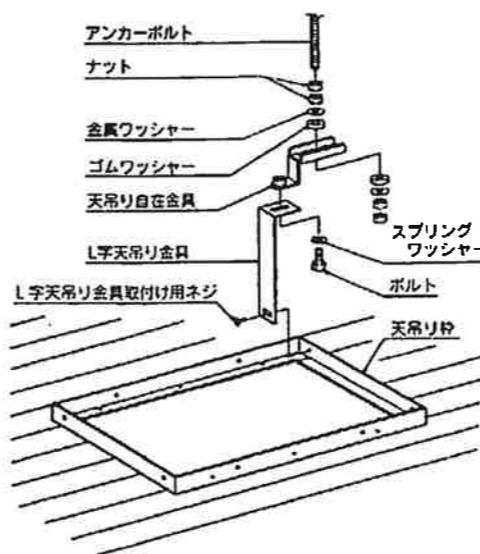


⊙ : 天吊り用アンカーボルト標準位置
ダクト径：φ100

5 天吊り枠の取り付け

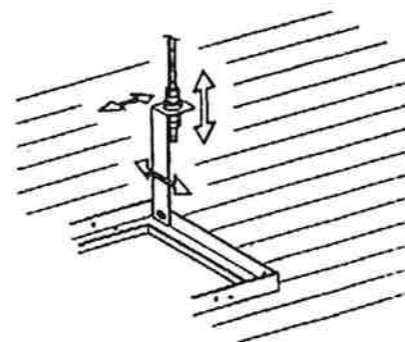
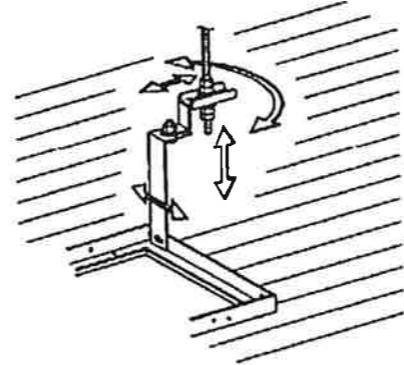
■ 天吊り枠の組立

- ① 天吊り枠にL字天吊り金具を付属の取付け用ネジ（M5×8）4本で取付けます。その時、取付け用ネジは、締め込まず、少し緩めにしておいてください。
- ② L字天吊り金具に、天吊り自在金具を付属のボルト（M10×20）・スプリングワッシャーで少し緩めに取付けてください。



■ 天吊り枠の取付け

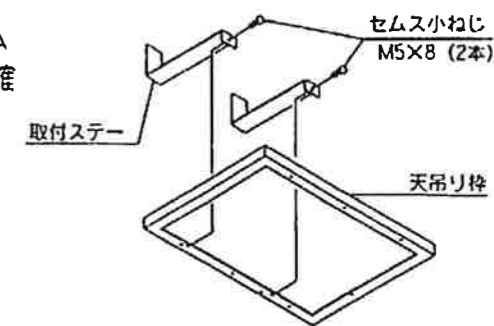
- ① アンカーボルトに市販のナット及び付属の金属ワッシャー・ゴムワッシャーを使用して天吊り枠を吊します。
- ② L字天吊り金具取付け用ネジを締め込んでください。（4ヶ所）
- ③ 天吊り枠が天井開口及びネジ穴に合うように、天吊り自在金具を使って位置合わせをして、ボルト（M10×20）を締め込んでください。（4ヶ所）
- ④ 天吊り枠の枠と天井板に隙間がなくなるように、高さ方向を調節しながら、ダブルナットで確実に固定してください。（4ヶ所）



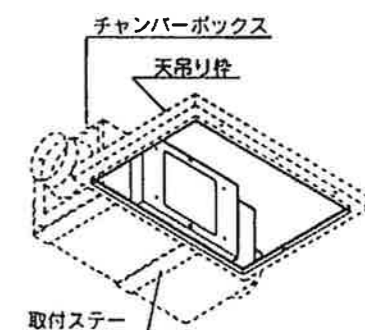
- 天吊り枠は、L字天吊り金具を直接アンカーボルトに取付けることもできます。（その際、天吊り自在金具は使用しません。）

6 チャンバーボックスの取り付け（ダクト施工）

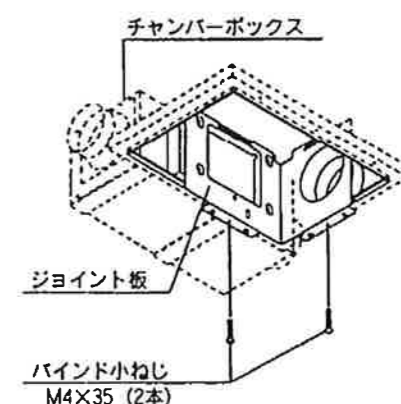
- ① 天吊り枠に取付ステーをセムス小ねじ（M5×8）2本で確実に固定してください。



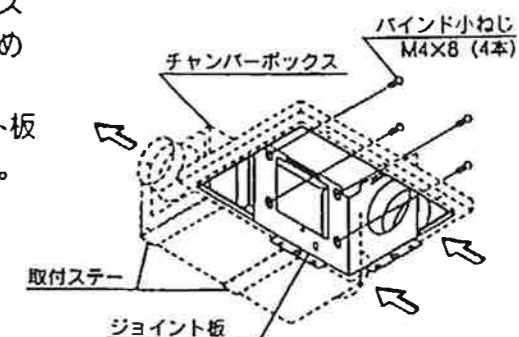
- ③ 取付ステーの上にチャンバーボックスを一時乗せておきます。（ダクト配管に応じて吸込、排出の方向を合わせて乗せてください。）



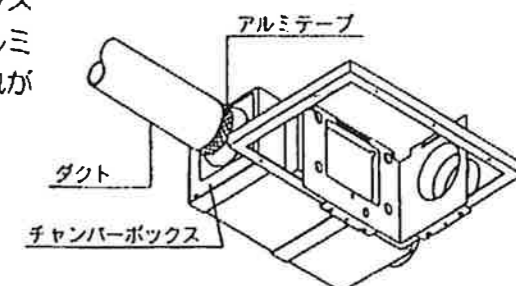
- ③ ジョイント板を付属のバインド小ねじ（M4×35）2本で、必ず垂直になるように取り付けてください。



- ④ チャンバーボックスを取付ステーの上でずらして位置決めしながら、バインド小ねじ（M4×8）4本でジョイント板に確実に固定してください。

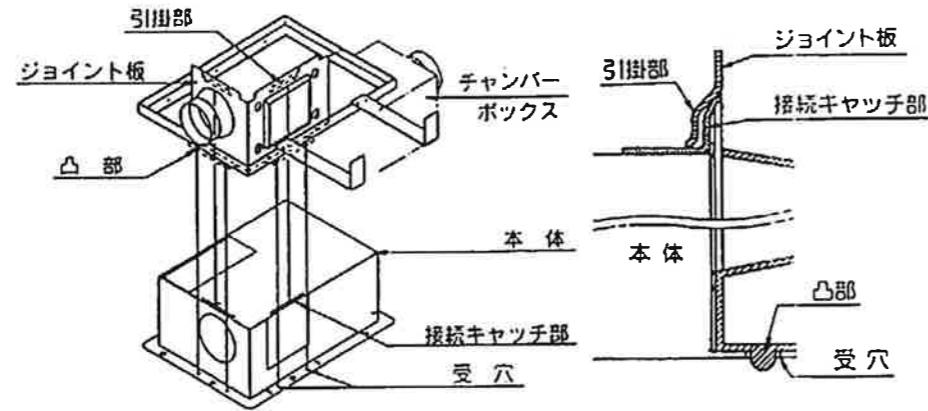


- ⑤ ダクトをチャンバーボックスの排気口に差し込み、アルミテープなどを巻いて風漏れがないようにしてください。

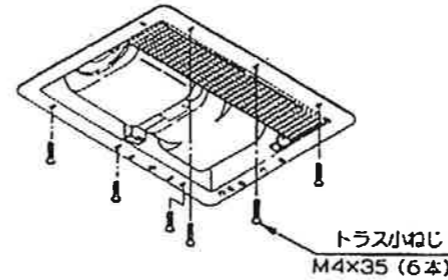


7 本体の取り付け（ドレイン工事）

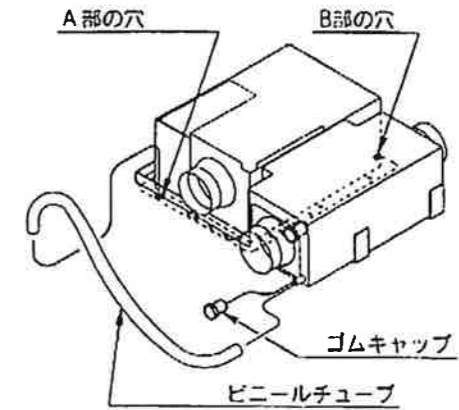
① 本体を天井開口に差し込み、本体の接続キャッチ部とダクト接続引掛部、本体受穴とダクト接続凸部がはまり込むように、本体とダクト接続部を接続してください。



② 本体を付属のトラス小ねじ（M4×35）6本で、確実に取り付けてください。



③ チャンバーボックスの水抜き用穴2ヶ所のうち、下に位置する方のゴムキャップをはずし、付属のビニールチューブを差し込みます。
 ・ビニールチューブの先端を、本体(A)部の穴に差し込みシール材等で固定してください。
 （チャンバーボックスを180°回転して、取付けた場合は(B)部の穴に固定してください。）



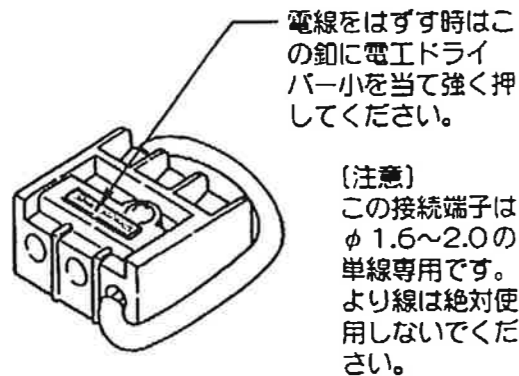
☆ 本体取付時、シャッターが引っ掛からないよう十分注意してください。

8 電気工事

電源電圧に注意！！

指定電圧	AC100V
------	--------

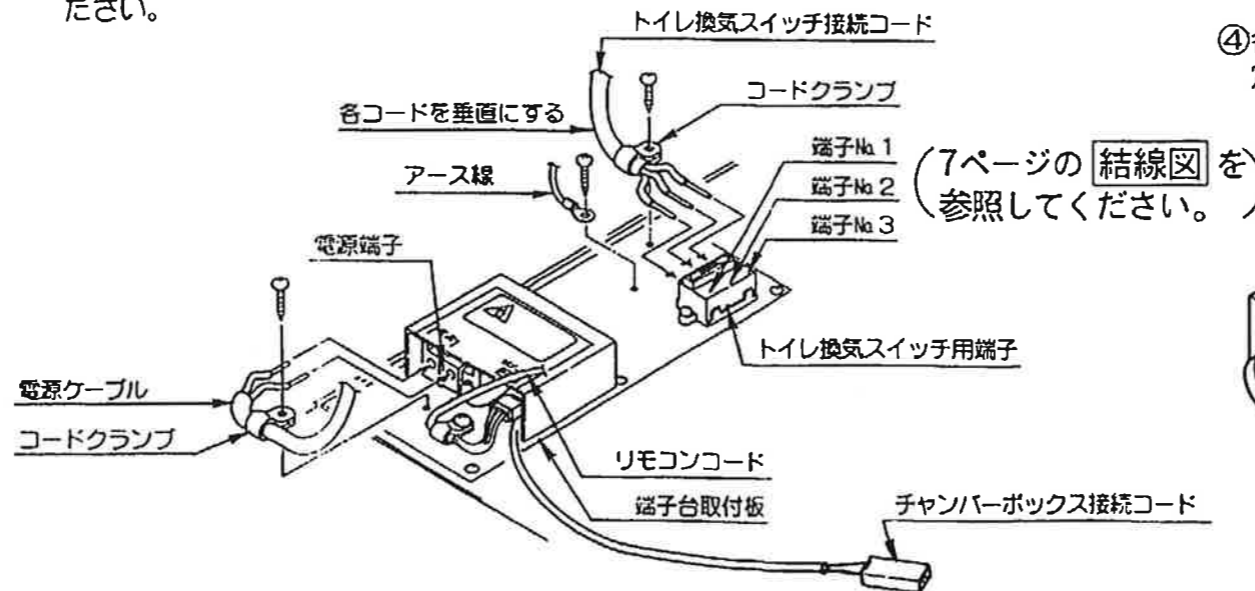
① 電源端子台に電源コード（VVFケーブル）を確実に差し込んでください。



〔注意〕
 この接続端子はφ1.6~2.0の単線専用です。より線は絶対使用しないでください。

- 電源結線方法
1. 器具表面のストリップゲージに合わせて、電源被覆を15mmむいてください。
 2. 端子穴に芯線を「ぐっと」奥まで確実に差し込んでください。

② トイレ換気スイッチ用の接続コード（VVFケーブル）を確実に差し込んでください。



〔注〕 ねじは取り付けがあつたねじを、そのままご使用ください。（バインドタッピンねじ M4×8）

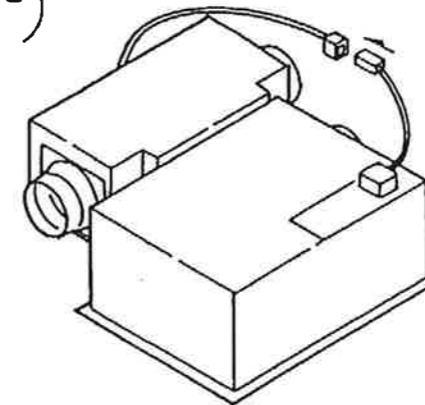
③ アース線を本体のアース端子に接続してください。

④ 各コードをコードクランプで固定してください。

⑤ コードが端子台取付板の内側に入るように、垂直に曲げ、保守のとき電源ボックスを浴室内におろせるように、1m位あそびをもたせておいてください。（点検口などから保守が可能であれば必要ありません。）

⑥ リモコンコードをリモコン取付位置まで配線してください。リモコンコード先端のコネクターを保護しコードの芯線に無理な力が掛からないように注意してください。

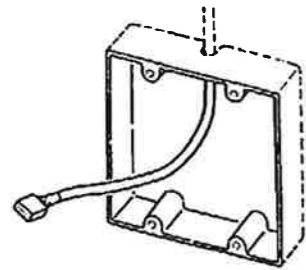
⑦ チャンバーボックス接続コネクタを、相手側チャンバーボックスよりの接続コネクタと接続してください。



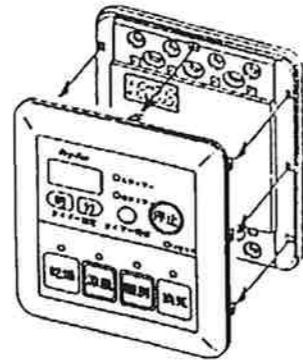
壁埋込取付の場合

イ. スイッチボックスを使用する場合

- ①取付場所に事前に市販のスイッチボックス (BS-653... JIS 2連
・BS-653L... JIS 3連) を取り付けておいてください。

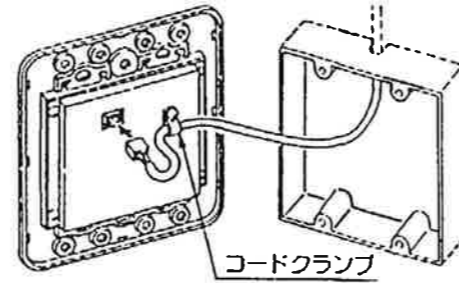


- ②リモコンカバーを取り外してください。

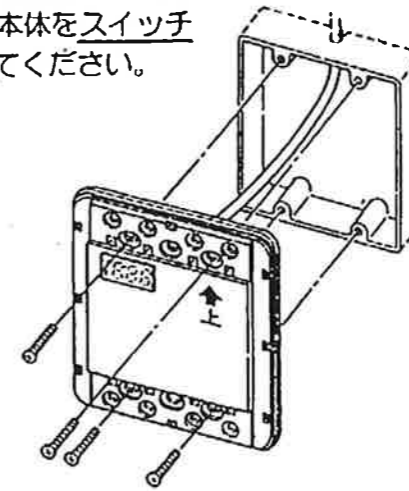


- ③リモコン裏のソケット (3P) にリモコンコード先端のコネクターを確実に差し込んでください。

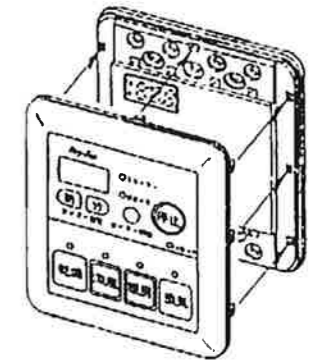
- ④リモコンコードをコードクランプで固定してください。



- ⑤スイッチボックスに付属している皿ねじ4本でリモコン本体をスイッチボックスに取り付けてください。



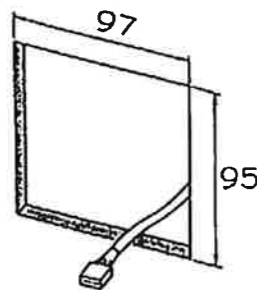
- ⑥リモコンカバーを元通りに取り付けてください。



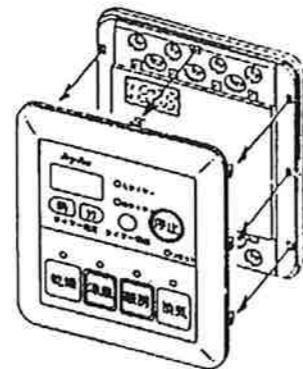
ロ. 市販のはさみ金具を使用する場合

(このリモコンに使用可能か確認のうえ使用してください。)

- ①取付場所に穴を開けてください。
BS-653...97×95mm
BS-653L...142×95mm

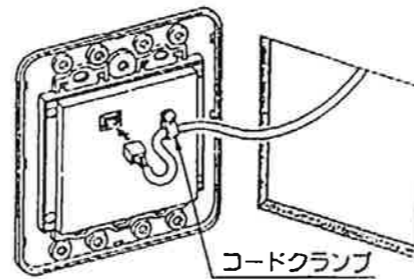


- ②リモコンカバーを取り外してください。

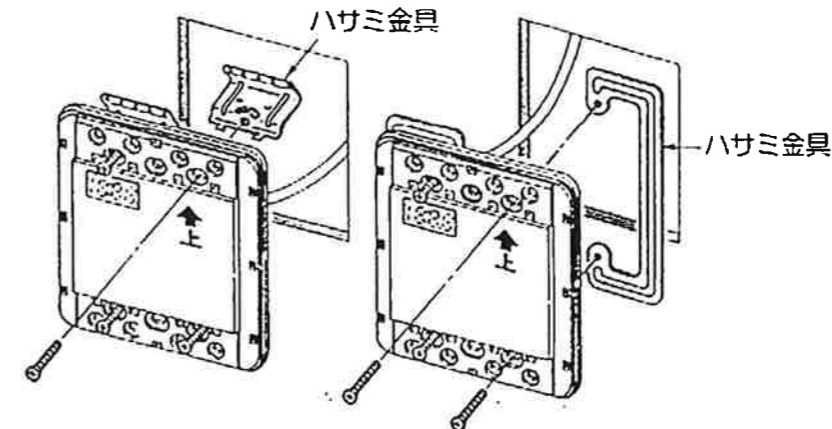


- ③リモコン裏のソケット (3P) にリモコンコード先端のコネクターを確実に差し込んでください。

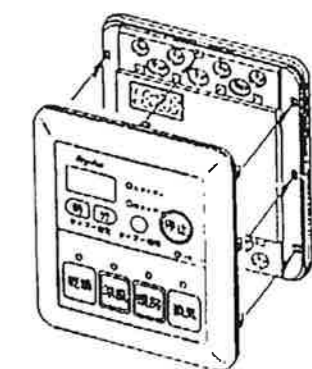
- ④リモコンコードをコードクランプで固定してください。



- ⑤各はさみ金具の取付方法で取り付けてください。



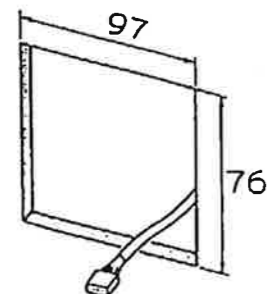
- ⑥リモコンカバーを元通りに取り付けてください。



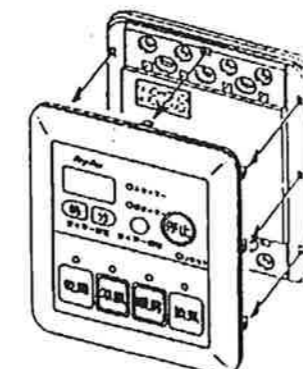
ハ. 壁へ直接取り付ける場合

(ねじが効きにくい壁には、事前に裏補強するか、カールプラグなどを使用してください。)

- ①取付場所に穴を開けてください。
BS-653...97×76mm
BS-653L...142×76mm

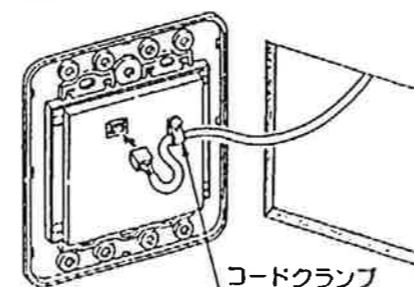


- ②リモコンカバーを取り外してください。

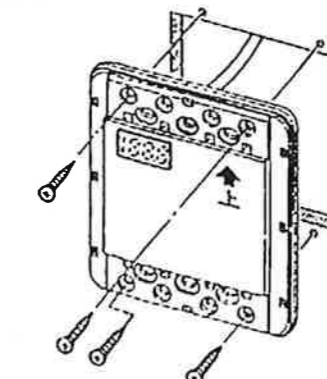


- ③リモコン裏のソケット (3P) にリモコンコード先端のコネクターを確実に差し込んでください。

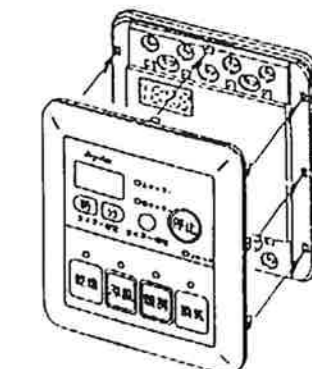
- ④リモコンコードをコードクランプで固定してください。



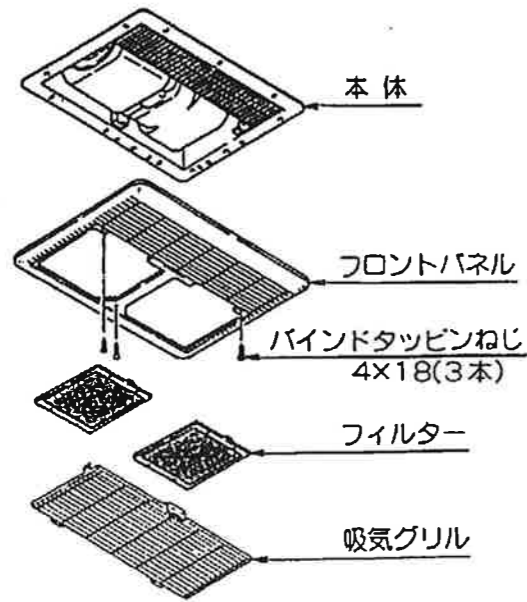
- ⑤付属の4×35皿タッピンねじ4本でリモコン本体を壁に取り付けてください。



- ⑥リモコンカバーを元通りに取り付けてください。



10 フロントパネルの取り付け



☆ 時ボタンは時間表示が『××:00』以外の時、下記のように変化します。
 3:30⇒4:30⇒5:30⇒……
 12:30⇒0:30⇒1:30⇒2:30
 時間表示が『××:00』の時、下記のように変化します。
 3:00⇒4:00⇒5:00⇒……
 12:00⇒0:10⇒1:00……

☆ 「分」ボタンは時間表示が『0:××』以外の時、下記のように変化します。
 1:00⇒1:10⇒1:20⇒……
 1:50⇒1:00⇒1:10⇒……
 時間表示が『0:××』の時、下記のように変化します。
 0:10⇒1:20⇒……
 0:50⇒0:10⇒1:20⇒……

☆ 「時」「分」ボタンとも、1秒以上押し続けると連続で変化します。

- ・ 時間表示は『00:00』には設定できません。
- ・ タイマーはすべてのモードで設定され、キャンセルすることはできません。
- ・ 連続運転はできません。

11 点検と試運転

- 最初の項目の「安全のために必ずお守りください」が守られているか、確認してください。
- 分電盤の各ブレーカーを入れてください。
ブレーカーを入れると乾燥ランプが点滅します。
- くわしい使用法は取扱説明書を参照してください。

★ 動作の確認

1. 乾燥ボタンを押してください。
2. 乾燥ランプが点灯したことを確認してください。
3. 温風吹出口から温風が出てくることを、手で確認してください。
4. トイレ用ファンが回らないことを確認してください。
5. 涼風ボタンを押してください。
6. 涼風ランプが点灯したことを確認してください。
7. 温風吹出口から風(室温)が出てくることを手で確認してください。
8. このときトイレの換気吹込口からも風が入っていくことを、紙などを吸いつかせて確認してください。

9. 暖房ボタンを押してください。
10. 暖房ランプが点灯したことを確認してください。
11. 温風吹出口から温風が出てくることを手で確認してください。
12. このときトイレの換気吹込口からも風が入っていくことを、紙などを吸いつかせて確認してください。
・ 暖房にするとファンが一旦停止し、温風が出るまで約20秒かかります。

13. 換気ボタンを押してください。
・ ファンが一旦停止し、換気動作になるまで約20秒かかります。
ランプはすぐに切り替わります。
14. 換気ランプが点灯したことを確認してください。
15. 浴室・洗面所の換気吸込口とトイレ換気口から風が入っていくことを、紙などを吸いつかせて確認してください。
・ 換気から他の動作に切り替えた場合、ランプはすぐに切り替わりますが、本体が動作するまで約20秒かかります。

★ タイマー設定の確認

16. 乾燥ボタンを押してください。
17. 切タイマーランプが点灯していることを確認してください。
18. タイマー表示時間が、3時間を表示していることを確認してください。
19. タイマー設定ボタンの「時」を押し、表示が3:00⇒4:00⇒5:00⇒…12:00と変わることを確認してください。
「分」を押し表示が3:00⇒3:10⇒3:20⇒…3:50と変わることを確認してください。

★ 停止の確認

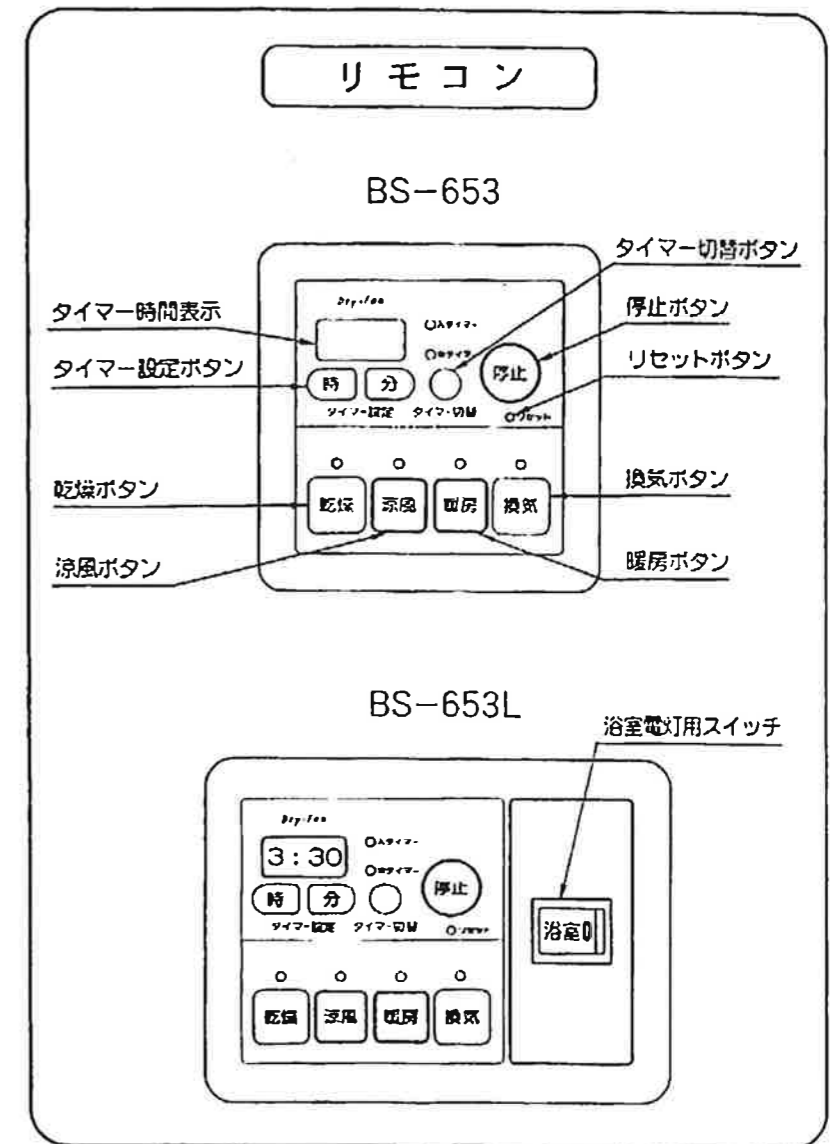
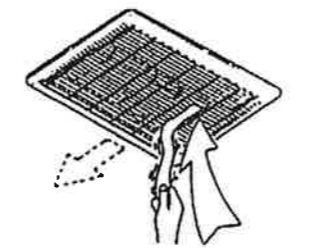
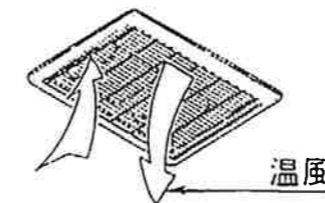
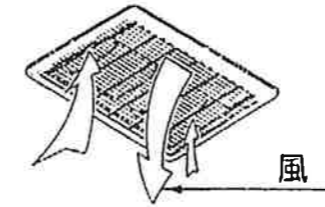
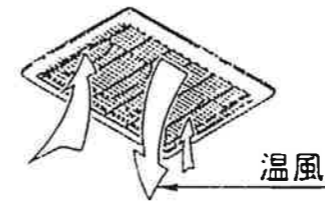
20. 停止ボタンを押し、すべてのランプ、運転が停止したことを確認してください。

★ トイレスイッチの動作確認

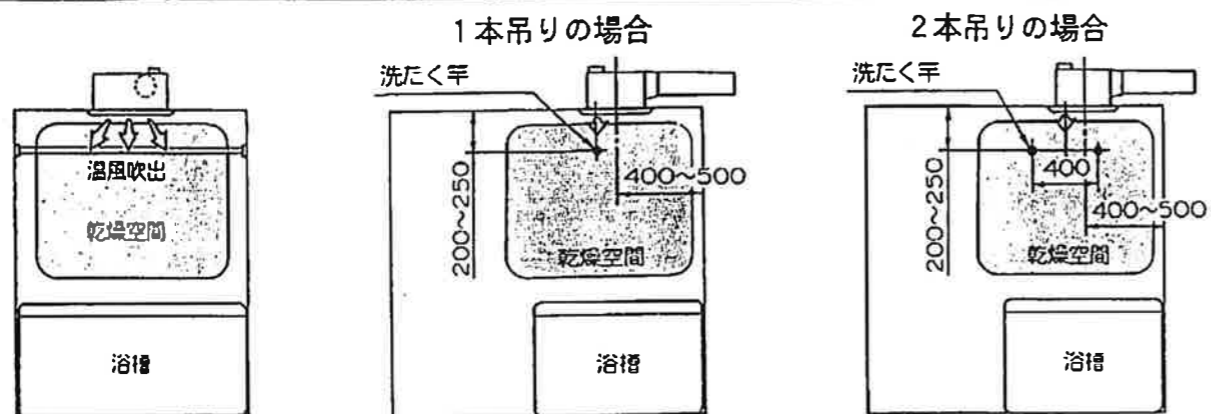
21. トイレ側で換気のスイッチを入れ、トイレファンが回ることを確認してください。
22. トイレの換気スイッチを切り、3分後にトイレファンが停止することを確認してください。

★ リセットの確認

23. リセットボタンを押し、乾燥ランプが点滅して動作が停止していることを確認してください。
24. 停止ボタンを押し、乾燥ランプが消灯しすべてのランプ、動作が停止していることを確認して試運転を終了してください。



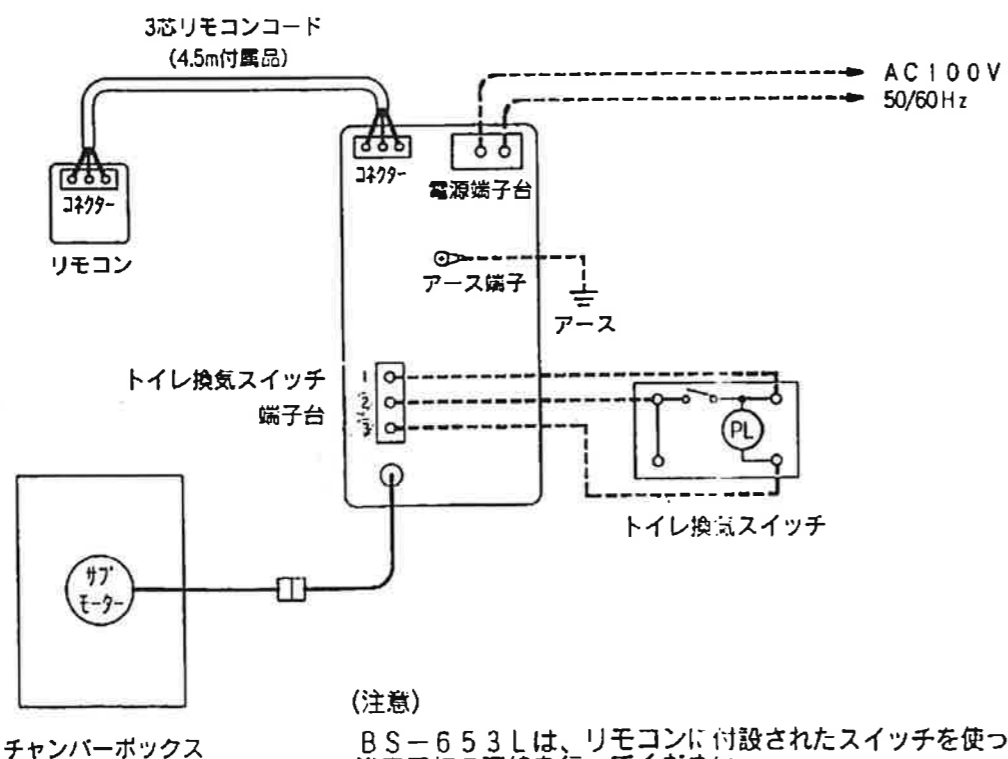
12 衣類乾燥範囲と洗たく竿の取り付け (参考)



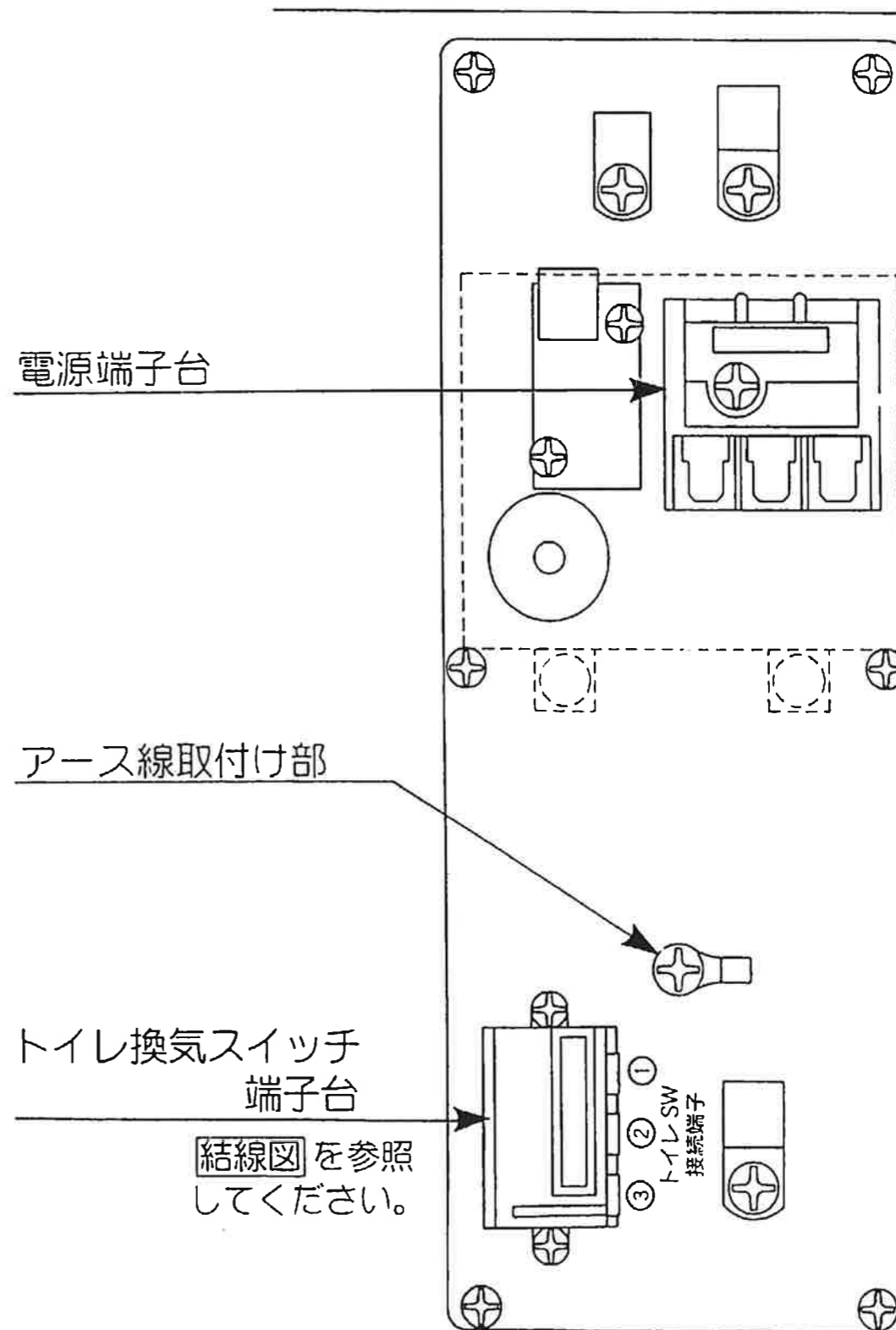
- 洗たく竿は、必ず1本あたり10kg以上の重量に耐える不燃性と耐蝕性の品質を選んでください。
- 洗たく竿の取付位置は、図を参考に取付けてください。(取付位置により乾燥時間が変化します。)
- 洗たく竿の取り付けは、十分強度が得られるよう補強材などを入れ、確実に行ってください。

結線図

● BS-653・653L



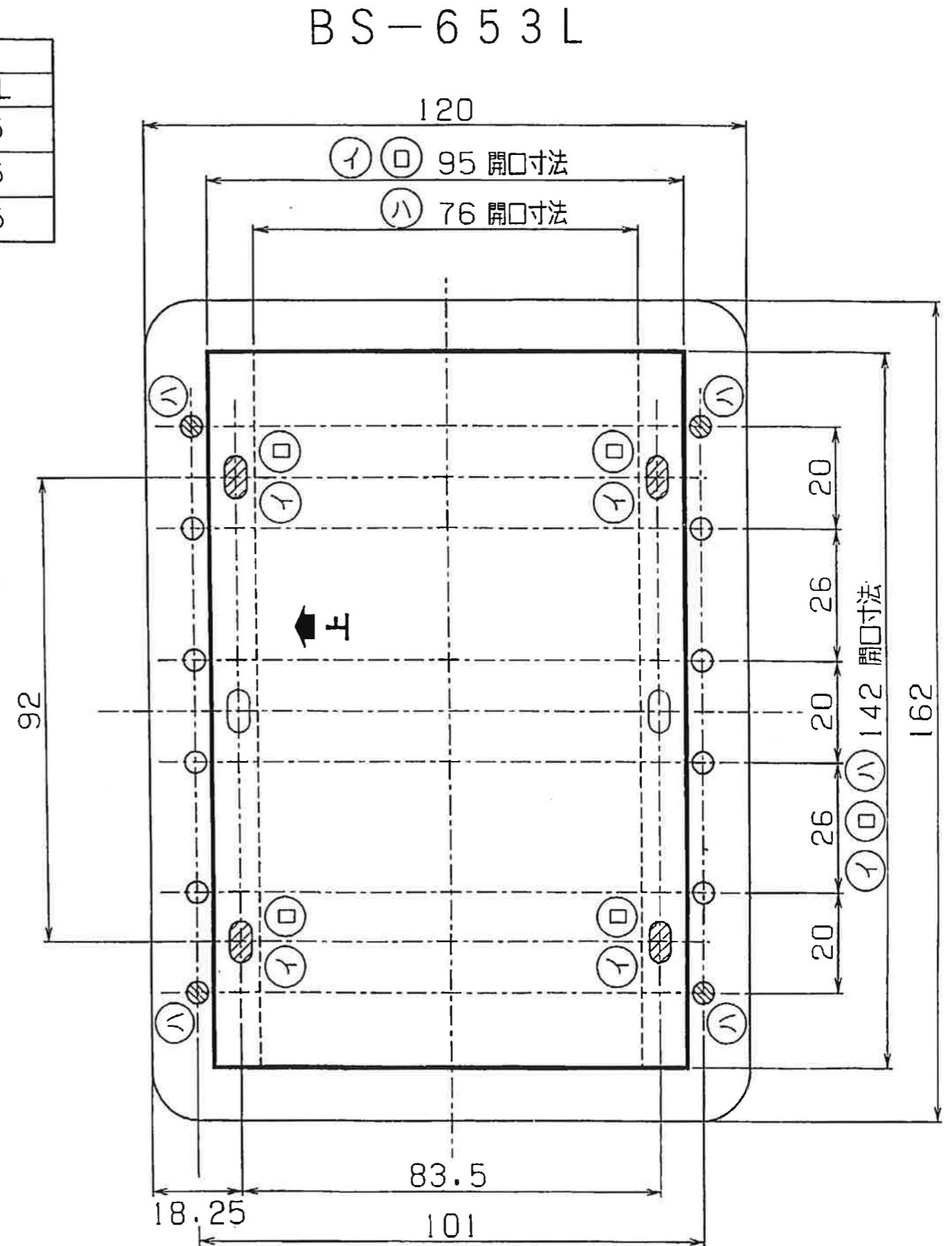
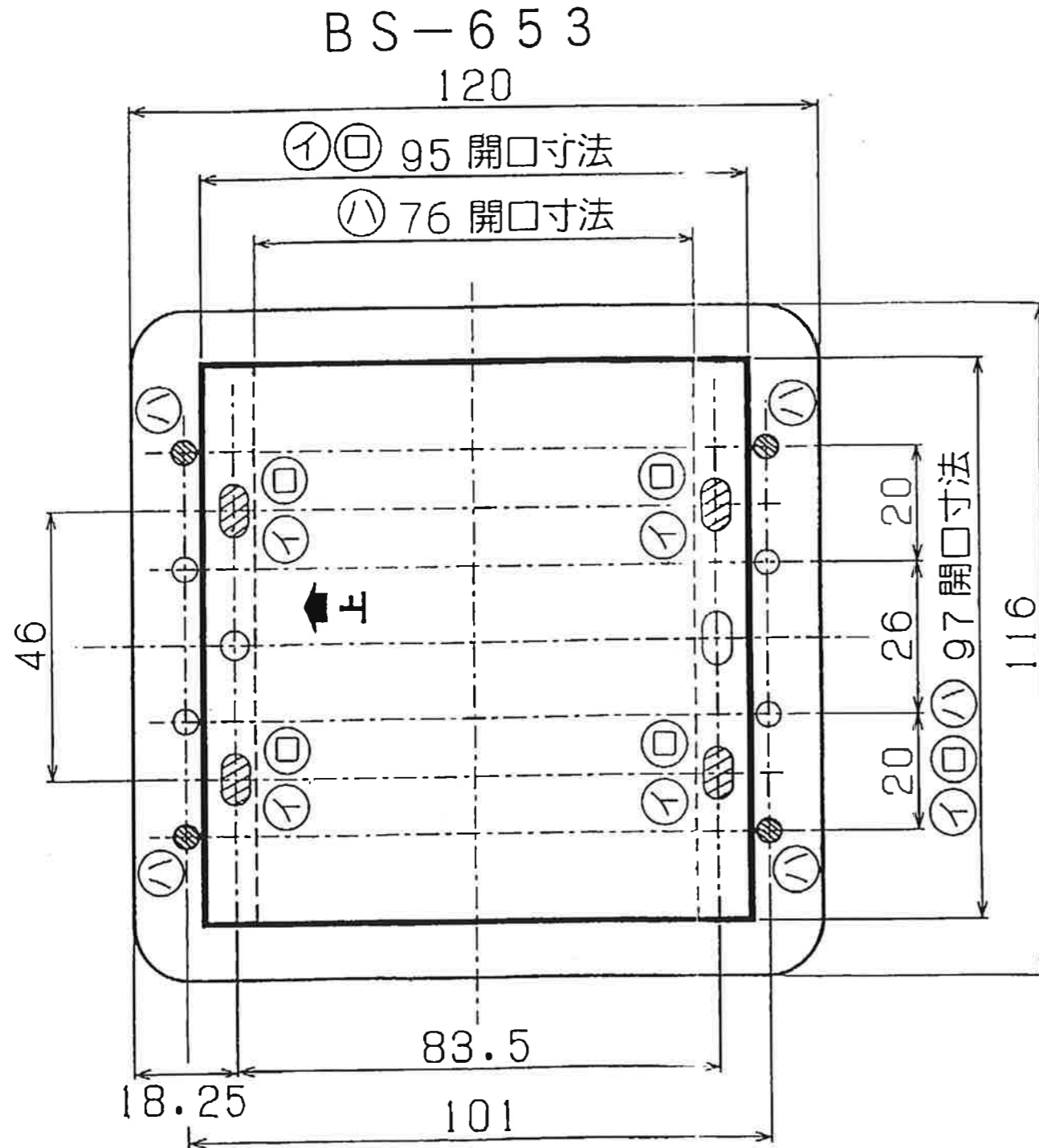
端子台取り付け板



リモコン取付け寸法図 (原寸)

リモコンは3通りの取付方法ができます

取付方法	開口寸法	
	BS-653	BS-653L
① スイッチボックスを使用する場合	97 × 95	142 × 95
② 市販のはさみ金具を使用する場合	97 × 95	142 × 95
③ 壁へ直接取り付ける場合	97 × 76	142 × 76



本体取付け寸法図 (縮尺 1/4)

浴室より見上げた図

