

# 浴室換気・乾燥機

## 施工説明書

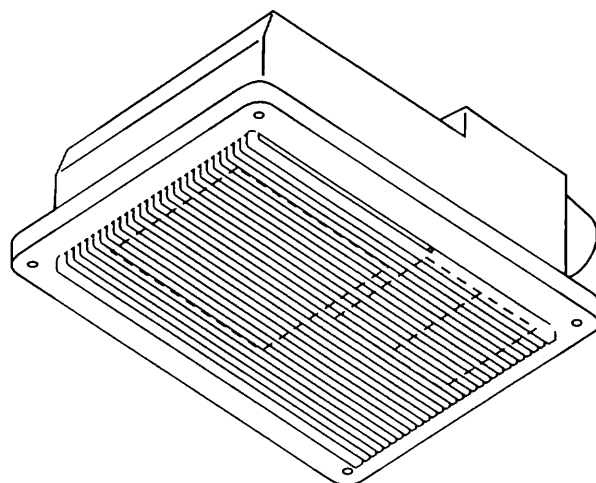
### BS-120N

販売店・工事店さま用



- 取り付け工事を始める前に、必ずこの施工説明書をお読みください。
- 取り付け工事は販売店さま、または専門工事店さまが実施してください。
- 別冊の「取扱説明書」は、お客様専用です。必ずお客様にお渡しください。





### もくじ

1. 安全のために必ずお守りください…	1
2. 気をつけていただきたいこと…	2
3. 各部の名称と寸法…	3
4. 本体の取り付け…	5
5. ダクト工事…	4
6. リモコンの取り付け…	6
7. 電気工事…	7
8. 点検と試運転…	8
9. 仕様…	9
10. ランドリーパイプの取り付け…	9

















- 取り付けの前に、この事項を必ずお読みになり、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。
- 図記号の意味は次のとおりになっています。

 <b>警告</b>	誤った取扱い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。
 <b>注意</b>	誤った取扱いをすると人が傷害を負うか、物的損害の発生が想定される内容が記載されています。

	「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
	「D種接地工事によるアース線を必ず接続すること」を表します

- 取付施工完了後、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、お手入れのしかた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管するようお願いしてください。

 <b>警告</b>	
 使用禁止 内釜式風呂を設置した浴室では使用できません。 ☆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。	 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D種接地工事に基づいて確実に取り付け、専用の漏電遮断器を設置してください。 ☆故障や漏電のときに感電する恐れがあります。アースの取り付けは販売店にご相談ください。	 分解禁止 改造はしないでください。また、修理技術者以外の方は、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弊社にご相談ください。
 使用禁止 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;">                         指定電圧   単相AC100V                     </div> 指定電圧以外では使用しないでください。 ☆火災・感電の原因となります。	

 <b>注意</b>	
 取付注意 この浴室換気・乾燥機の重量は約6.3kgあります。本体取付工事は十分に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。  ☆落下により、けがをする恐れがあります。	 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 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。	 禁止 本体やリモコンを洗浄したり、雨ざらしにしないでください。  ☆火災や故障、感電の原因になります。
 取付注意 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。  ☆感電の恐れがあります。
 取付注意 電源は専用回路とし、途中にスイッチを設けないでください。 ☆火災や故障の原因になります。	

## ●この浴室換気・乾燥・暖房機は、浴室天井取り付け専用です。

製品の取り付けには、下記のような基準があります。

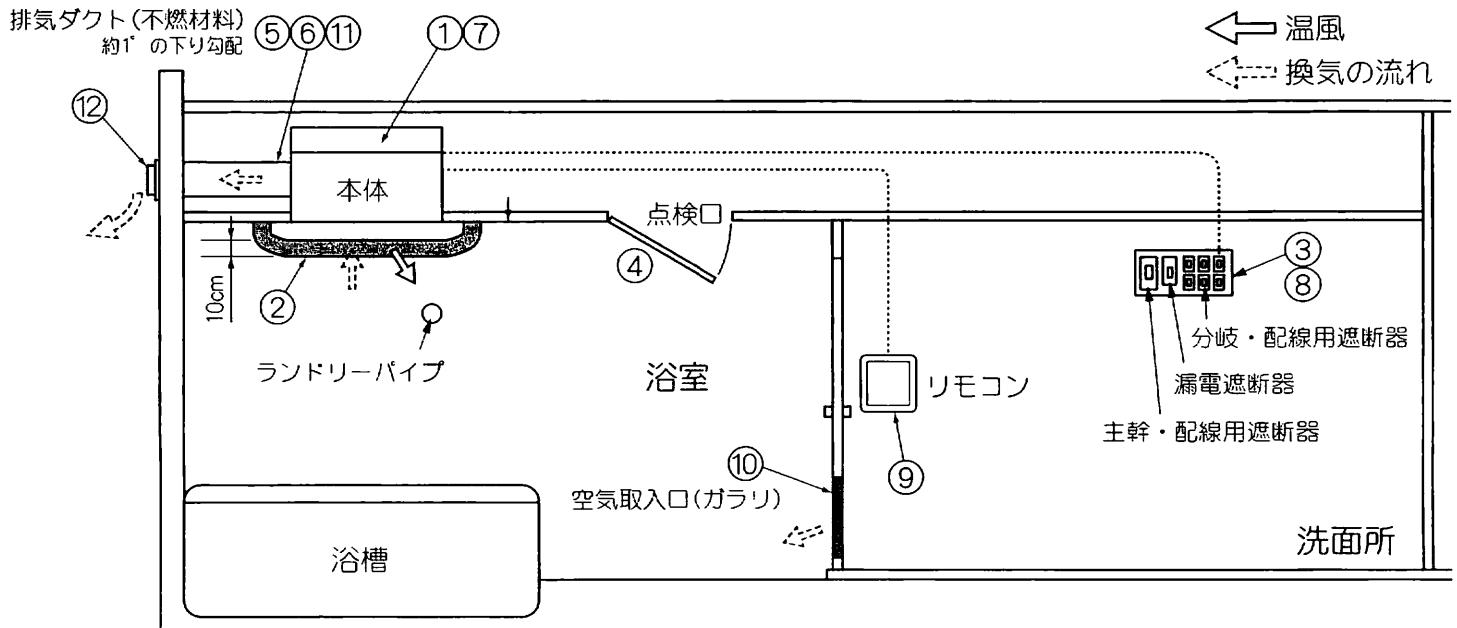
なお、地域によっては指導が異なる場合がありますので、所轄の行政官庁または消防署にご確認ください。

「対象火気設備等の位置、構造及び管理並びに対象火気器具等の取扱いに関する条例の制定に関する基準を定める省令(平成14年総務省令第24号)」及び「対象火気設備等及び対象火気器具等の離隔距離に関する基準(平成14年消防庁告示第1号)」が制定され、平成15年1月1日から施行されました。当該機器は、上記基準に準拠しています。

## ■ご注意

「**1 安全のために必ずお守りください**」の項をよくお読みいただき、さらに次の事項をあわせてお守りください。

- ① 機器本体は可燃物との距離を開ける必要はありません。
- ② 浴室内の温風吹出口および空気吸込口の前方10cm未満の範囲内には造営材など(乾燥する衣類を含む)を設けないでください。
- ③ 漏電遮断器を設け、機器本体のアース端子に規定のアース線を確実に接続してください。
- ④ 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を設けてください。
- ⑤ ダクトの材質は、不燃材料で造られたものをご使用ください。
- ⑥ ダクトは専用としてください。
- ⑦ 機器本体は上階スラブや天井などに堅固に取り付けてください。
- ⑧ 電源は専用の配線用遮断器(安全ブレーカー20A)から配線し、途中にスイッチを設けないでください。
- ⑨ リモコンは、必ず浴室外に取り付けてください。決して浴室内に取り付けないでください。故障の原因になります。
- ⑩ 換気風量を確保するため、浴室ドアに空気取入口(ガラリ)を設けていることを確認してください。(有効開口面積100cm<sup>2</sup>以上)
- ⑪ 排気ダクトは、屋外に向かって約1°の下り勾配にして、雨水や結露水の逆流を防止してください。
- ⑫ 排気ダクトの外壁面には、ベントキャップやウエザーカバーなどを取り付け、雨水や鳥などの侵入を防いでください。



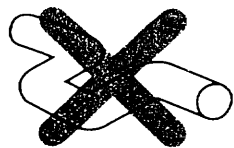
## ■次のような特殊な環境でのご使用は避けてください。

温泉など腐食しやすいガスが出る場所、異常に高温になる場所などでの設置はしないでください。故障の原因になります。

## ■次のようなダクト工事はしないでください。



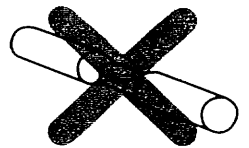
○極端な曲げ  
(90°以上曲げないでください。)



○多数の曲げ  
(曲げ数が多くなれば風量が低下します。)



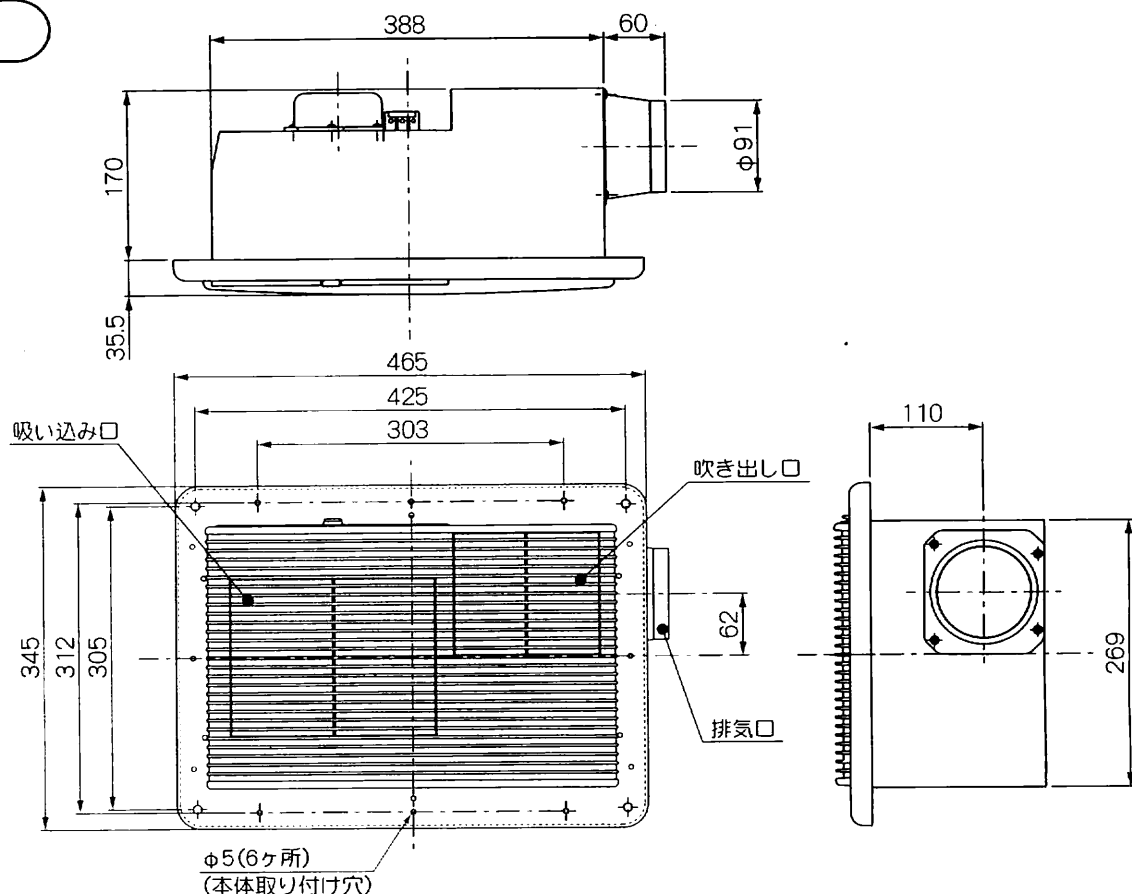
○排気口のすぐそばでの曲げ



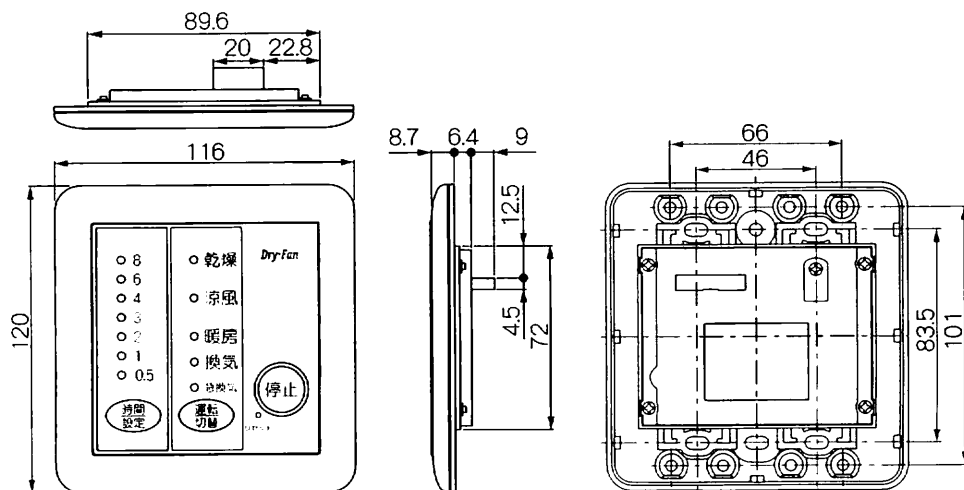
○接続ダクト径を極端に小さくする。(しぼり)

### 3 各部の名称と寸法 (単位: mm)

#### 本体外形図



#### リモコン外形図



#### 梱包内容

- 本体…………… 1 ヶ
- フロントパネル…………… 1 ヶ
- リモコン…………… 1 ヶ

付属品

- +トラスタッピンねじ呼4×40(本体取り付け用)…………… 6 本
- +バインドタッピンねじ呼4×12  
(フロントパネル取り付け用)…………… 4 本
- +皿タッピンねじ呼4×35(リモコン取り付け用)…………… 4 本
- ねじ穴カバー(フロントパネル用)…………… 4 個

#### 工事店さまで用意していただく部材

1. 電源ケーブル(VVFケーブル)  
φ1.6mm~φ2.0mm
2. アース線又はビニール銅線  
φ1.6mm~φ2.0mm
3. 絶縁テープ
4. アルミテープ


①浴室の天井に本体が入るように開口寸法400~410mm×275mmの穴をあけてください。

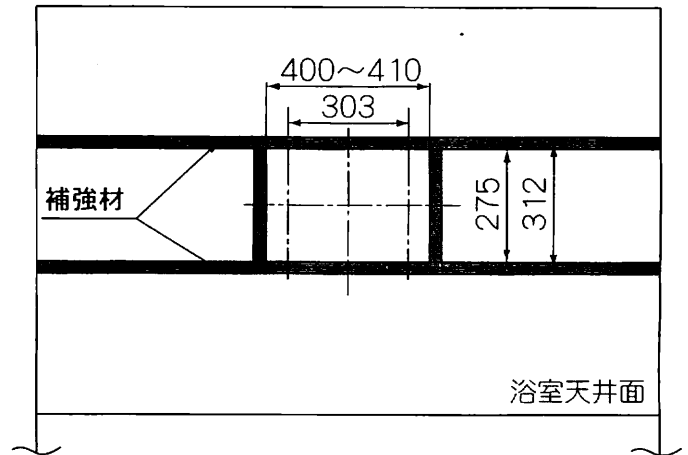
②浴室の天井に補強材(右下図の  部分)を設けてください。

ダクト側の補強材の厚さは、開口寸法400mm×275mmの場合…20mm以下(天井板含む)

開口寸法410mm×275mmの場合…35mm以下(天井板含む)となります。

この寸法より厚いと、排気ダクト接続部が取り付けません。

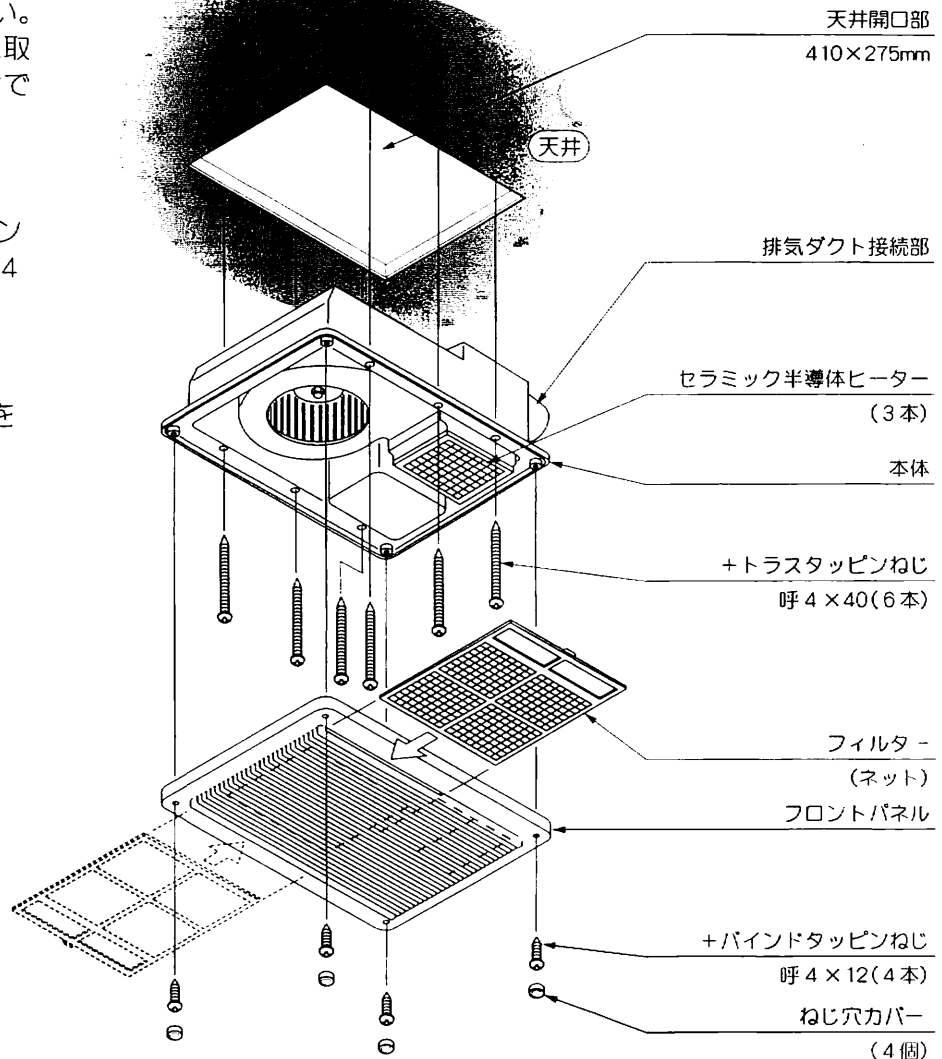
●  部分に補強材を設けてください。



③本体を付属の+トラスタッピンねじ呼4×40(本体取り付け用)6本で取り付けてください。吹き出し口が洗い場側に向くのが標準的な取り付け方向です。但し、吹き出し口が反対でも機能上問題ありません。

④フロントパネルを付属の+バインドタッピンねじ呼4×12(フロントパネル取り付け用)4本で取り付けてください。

⑤ねじの頭をかくすため、ねじ穴カバー4個をはめてください。



### ⚠ 注意 取り付けの際、ご注意くださいこと…

- 排気ダクトは雨水の侵入を防ぐため、屋外に向けて1/100以上の傾斜をつけてください。
- 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。

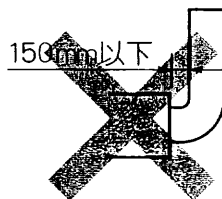
・極端な曲げ  
(90°以上曲げないでください。)



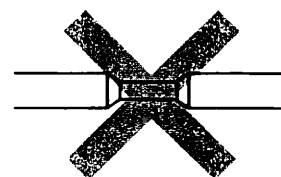
・多数の曲げ  
(曲げ数が多くなれば風量低下します。)



・吹出口のすぐそばでの曲げ



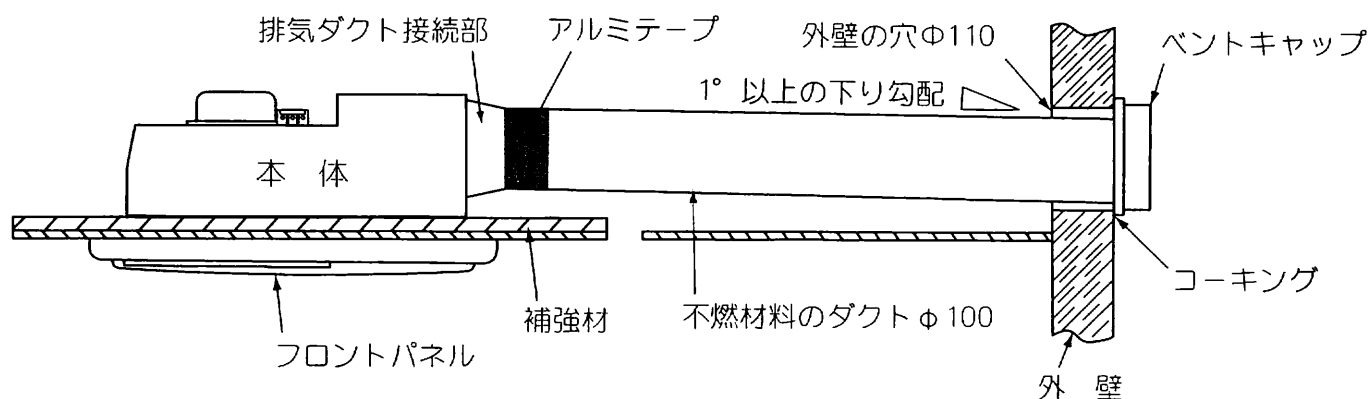
・排気ダクトの径を極端に小さくする(しぼり)



- 排気ダクトの先端には、鳥などの侵入を防ぐためのベントキャップ(市販品)、雨水などの侵入を防ぐためのウエザーカバー(市販品)などを取り付けることをおすすめします。
- ベントキャップは低圧損型のものを使用してください。

### ダクト工事

- 1) 外壁に排気ダクトを通す穴を設けてください。
- 2) 排気ダクトを本体の排気ダクト接続部にしっかり差し込んで、アルミテープ等で確実に固定してください。ダクトは、本体に力が加わらないよう天井から吊してください。
- 3) 外壁面にはベントキャップ、ウエザーカバー(市販品)などを取り付けてください。



ダクト呼び径：φ100

## ⚠ 注意

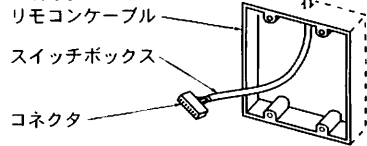
## 取り付けの際、ご注意くださいこと…

- 電気工事は電気設備技術基準や内線規定に基づき、電気工事士の免許を持った方が行ってください。
- リモコンはお客様と打ち合わせて、操作に便利な位置に取り付けてください。
- リモコンは脱衣所など、必ず浴室外に取り付けてください。防水構造になっていないので、浴室内には取り付けないでください。
- リモコンと本体は6.0m、9芯ケーブルで接続します。リモコンケーブルは本体に接続されています。壁にリモコンケーブルを通線する時は、先端のコネクタ、接続電線部分を保護して作業を行ってください。また、通線の途中でリモコンケーブルが尖ったものへ接触したり、こすれたりしないように施工してください。断線や故障の原因となります。

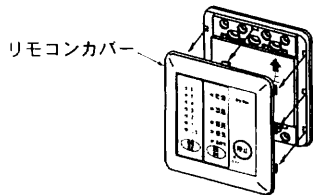
## イ. スイッチボックスを使用する場合

- ① 取り付け場所に事前に市販のスイッチボックス（JIS 2連）を取り付けておいてください。本体に接続されているリモコンケーブルを壁の中に通し、取り付け場所の穴から引き出してください。

## ❗ 断線注意!!

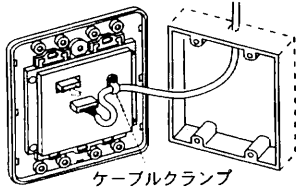


- ② リモコンカバーを取り外してください。

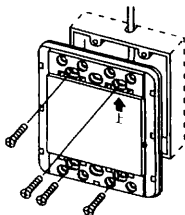


- ③ リモコン裏のソケット（9P）にリモコンケーブル先端のコネクタを確実に差し込んでください。差し込みが不完全な場合、故障や誤動作の原因となります。

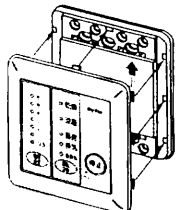
- ④ リモコンケーブルをケーブルクランプで固定してください。



- 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。

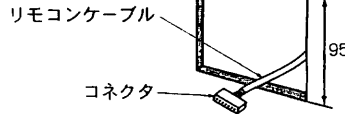


## ロ. 市販のはさみ金具を使用する場合

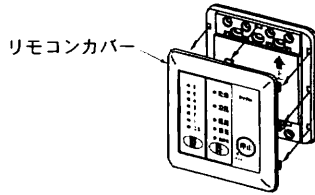
このリモコンに使用可能か確認のうえ使用してください。

- ① 取り付け場所に穴（97×95mm）を開けてください。本体に接続されているリモコンケーブルを壁の中に通し、取り付け場所の穴から引き出してください。

## ❗ 断線注意!!

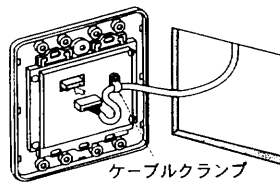


- ② リモコンカバーを取り外してください。

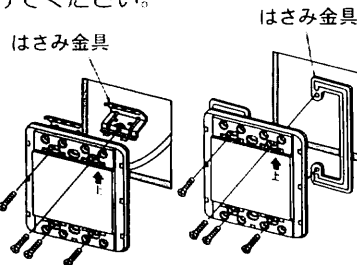


- ③ リモコン裏のソケット（9P）にリモコンケーブル先端のコネクタを確実に差し込んでください。差し込みが不完全な場合、故障や誤動作の原因となります。

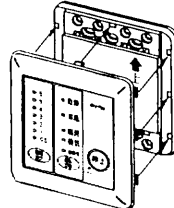
- ④ リモコンケーブルをケーブルクランプで固定してください。



- ⑤ 各はさみ金具の取り付け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。

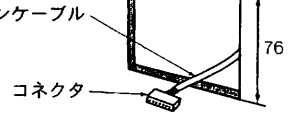


## ハ. 壁へ直接取り付ける場合

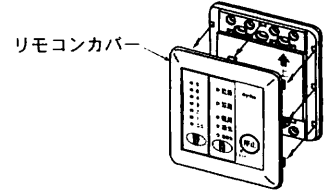
ねじが効きにくい壁には、事前に裏補強するか、カールプラグなどを使用してください。

- ① 取り付け場所に穴（97×76mm）を開けてください。本体に接続されているリモコンケーブルを壁の中に通し、取り付け場所の穴から引き出してください。

## ❗ 断線注意!!

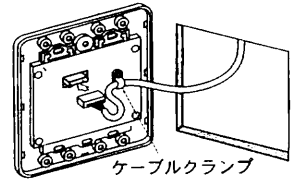


- ② リモコンカバーを取り外してください。

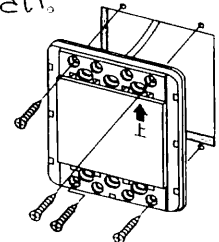


- ③ リモコン裏のソケット（9P）にリモコンコード先端のコネクタを確実に差し込んでください。差し込みが不完全な場合、故障や誤動作の原因となります。

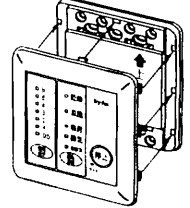
- ④ リモコンケーブルをケーブルクランプで固定してください。



- ⑤ 付属の+皿タッピングねじ呼4×35（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。



## ⚠ 注意

取り付けの際ご注意ください…

- 電気工事は電気設備技術基準や内線規定に基づき、電気工事士の免許を持った方が行ってください。
- 本機は、単相AC100V専用です。
- 本機は、1350W/1400W（温風）です。20A以上の専用の配線用遮断器（専用回路）を設けてください。
- 浴室は湿度が高いため、分電盤に漏電遮断器を設けてください。
- D種接地工事に基づいたアース線を必ず本体に接続してください。  
水道管、ガス管などへは絶対にアース線を接続しないでください。
- メタルラス張り、ワイヤラス張り、または金属張りの木造建築に金属製ダクトが貫通する場合は、電氣的に接触しないように取り付けてください。
- 電力会社との契約電気容量が不足している場合は、追加工事を行ってください。

## 電気工事

1) 本体裏側端子台に配線用遮断器(単相AC100V)から電源ケーブル(VVFケーブル:  $\phi$  1.6mm $\sim$  $\phi$  2.0mm)で直接結線してください。

電源端子台に電源ケーブルを差し込む際、接地側の白線(灰線)を中央穴に差し込んでください。

2) 本体裏側端子台にアース端子またはアース棒よりアース線(ビニール銅線:  $\phi$  1.6mm $\sim$  $\phi$  2.0mm)で結線してください。

## ⚠ 電源電圧に注意 !!

## ⚠ 注意

D種接地工事によるアース線を確実に接続してください。

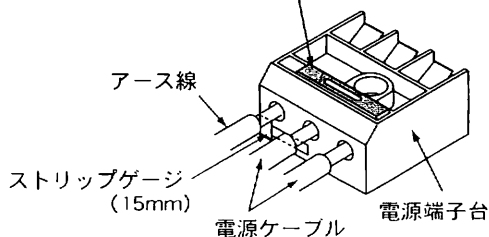
## ⚠ 注意

電源接続方法

1. 電源端子台正面のストリップゲージに合わせ、電線被膜を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。
3. 差し込み不十分な場合、発熱する恐れがあり、焼損や火災の原因になります。

指定電圧 単相AC100V

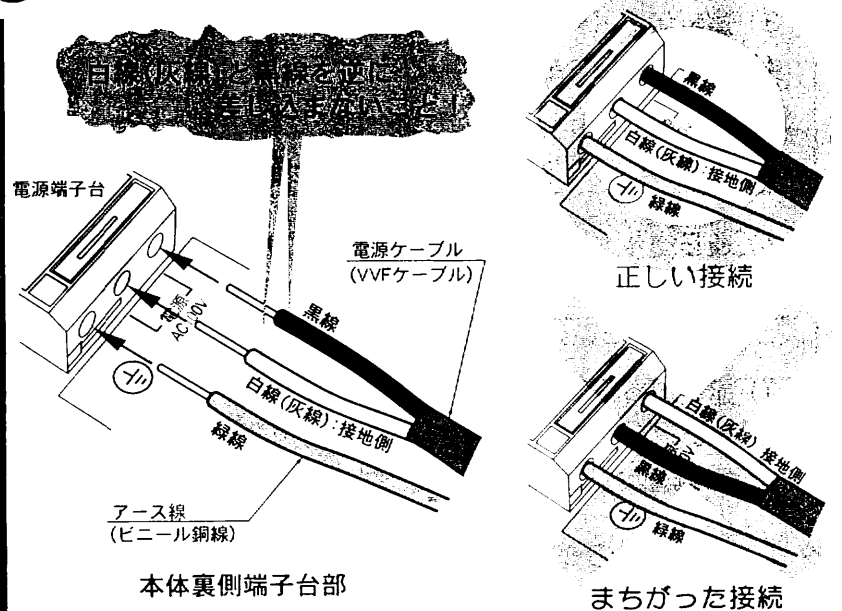
電源ケーブル又は、アース線をはさず時は、このボタンに電工ドライバー(小)を当て、強く押し引き抜いてください。



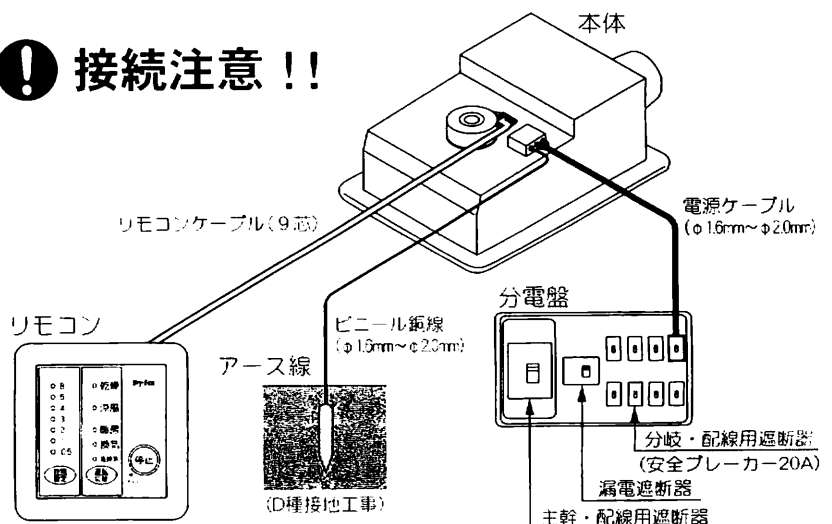
## ⚠ 注意

この電源端子台は $\phi$  1.6 $\sim$  $\phi$  2.0mmの単線専用です。  
より線は接触不良により発熱の恐れがあるため絶対に使用しないでください。

## ⚠ 接続注意 !!



## ⚠ 接続注意 !!





## 点 検

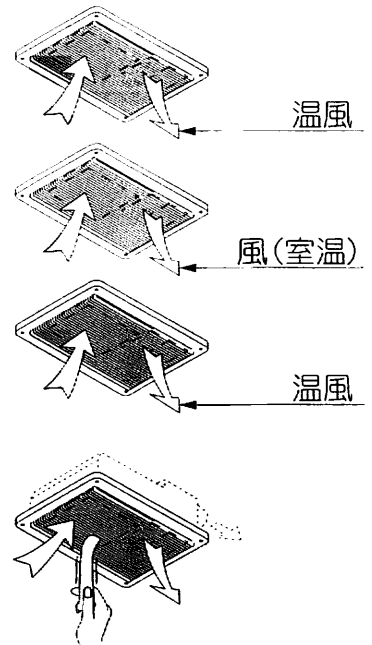
- 1) 本体が天井に堅固に取り付けられているか確認してください。
- 2) 単相AC100V用電源ケーブルが、分電盤より本体に結線され、リモコンケーブルが確実に接続されているか確認してください。
- 3) アースが確実に取り付けられているか確認してください。
- 4) ダクト類が確実に取り付けられているか確認してください。
- 5) 最初の項目の「安全のために必ずお守りください」が守られているか、確認してください。

## 試 運 転

- 分電盤の浴室換気乾燥機専用ブレーカーを入れてください。リモコンの運転切替の全ランプが点滅します。
- 停止ボタンを押してください。モーターが約15秒間回転し停止します。
- くわしい使用方法は取扱説明書を参照してください。

## 動作の確認

- 1) 運転切替ボタンを押して、乾燥ランプを点灯させてください。
- 2) 吹き出し口から温風が出てくることを手で確認してください。
- 3) 運転切替ボタンを押して、涼風ランプを点灯させてください。
- 4) 吹き出し口から風(室温)が出てくることを手で確認してください。
- 5) 運転切替ボタンを押して、暖房ランプを点灯させてください。
- 6) 吹き出し口から温風が出てくることを手で確認してください。
- 7) 運転切替ボタンを押して、換気ランプを点灯させてください。
- 8) 吸い込み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。
- 9) 運転切替ボタンを押して、急換気ランプを点灯させてください。
- 10) 吸い込み口から換気運転時より強い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。



## タイマー設定の確認

- 1) 運転切替ボタンを押して、乾燥ランプを点灯させてください。
- 2) 時間設定表示ランプの3、2、1、0.5時間のランプが点灯していることを確認してください。
- 3) 時間設定ボタンを押すと、時間表示ランプの4時間のランプが点灯します。  
時間設定ボタンを押すごとに、時間設定表示ランプが6時間、8時間と点灯していくことを確認してください。
- 4) さらに時間設定ボタンを押すと、時間設定表示ランプは0.5時間ランプの点灯となり、その後時間設定ボタンを押すごとに、1時間ランプ、2時間ランプ…と点灯していくことを確認してください。

## 停止、リセットの確認

- 15) 停止ボタンを押し、すべてのランプが消灯し、運転が停止したことを確認してください。
- 16) リセットボタンを押し、運転切替ボタンの全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。
- 17) 停止ボタンを押し、運転切替ボタンの全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。  
※ 停止ボタンを押すと、一旦動きますが数秒後に停止します。

# リモコン

乾燥ランプ

時間表示ランプ

涼風ランプ

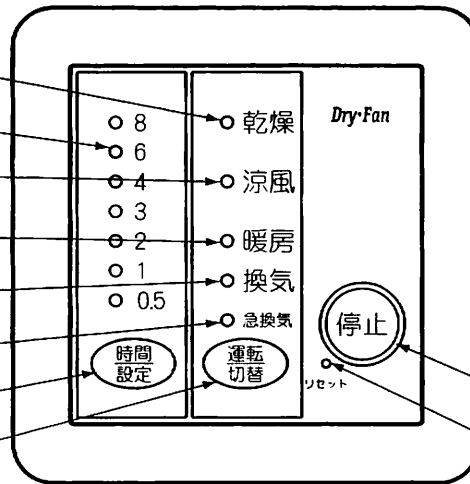
暖房ランプ

換気ランプ

急換気ランプ

時間設定ボタン

運転切替ボタン



停止ボタン

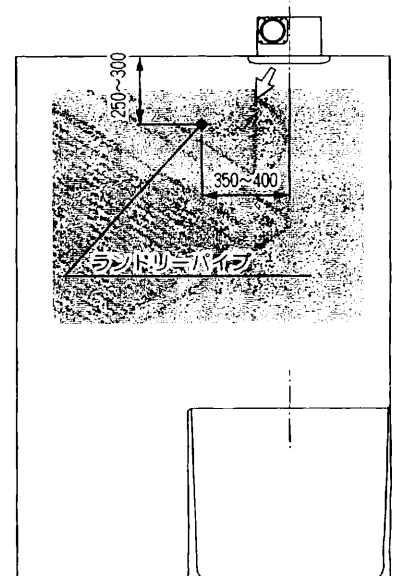
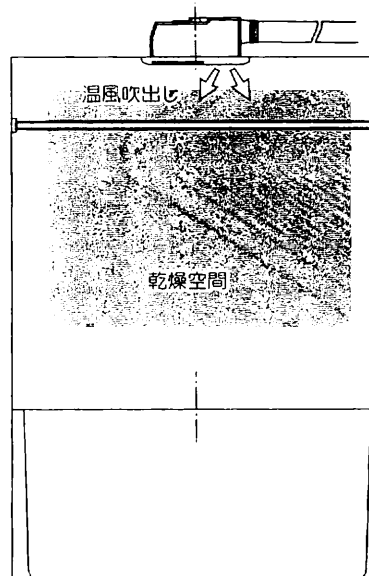
リセットボタン

## 9 仕様


品番	BS-120N		
定格電圧	本体 単相AC100V 50/60Hz リモコン DC12V(本体より供給)	安全装置	・定温制限サーミスタ ・本体温度ヒューズ ・電流ヒューズ ・セラミック半導体ヒーター ・ファンモーターサーマルプロテクタ
消費電力	乾燥・暖房運転: 1350/1400W(含リモコン) 涼風・急換気運転: 25/ 25W(含リモコン) 換気運転: 20/ 20W(含リモコン)	使用温度	-16℃~+40℃
		本体外形寸法	縦345mm×横465mm×高205.5mm
		リモコン寸法	縦120mm×横116mm×奥8.7mm
タイマー設定時間	8、6、4、3、2、1、0.5時間	本体質量	6.3kg

## 10 ランドリーパイプの取付推奨位置

- パイプを購入される時は、必ずシステムバスの施工マニュアルに記載してある荷重に耐える、耐蝕性及び不燃性のものをご使用ください。
- ランドリーパイプはできるだけ図の寸法内に取り付けてください。天井が高い場合や障害物等がありランドリーパイプが図の寸法内に取り付けられない場合は、下方向にずらして取り付けてください。ただし、寸法外に取り付けると乾燥効率が極端に低下する恐れがあります。
- 本体の取付方向が逆向きの場合でもランドリーパイプの取付推奨位置は同じです。




修理についてのご依頼は▶マックスシンワ㈱へ

 **0120-011-408**

**MAX** マックスシンワ株式会社

〒333-0843 埼玉県川口市前上町18-20  
TEL 048-266-8373 FAX 048-269-6077

製品についてのお問い合わせは▶マックス㈱へ

 **0120-228-428**

**MAX** マックス株式会社

〒103-8502 東京都中央区日本橋箱崎町6-6  
TEL 03-3669-8112 FAX 03-3669-8135