～ 施工説明書 ～

電気ボイラー

ヒートライナー

PWHシリーズ

PWH-4SS　PWH-5SS　PWH-6SS　PWH-7SS
PWH-8SS　PWH-9SS　PWH-10SS

施工前に、この説明書をよくお読みください。



目次

1 安全上のご注意　～必ずお守り下さい～ 2
2 各部名称 3
3 設置前の確認 4
4 付属品の確認 4
5 取付寸法図 5
6 本体の取付け 6
7 配線方法 7
8 外気温センサーの取付け 9
9 室温連動リモコン（オプション品）の取付け 10
10 夜間セーブタイマー（オプション品） 10
11 試運転 11
12 配線図 12
13 仕様表 13

1 安全上のご注意　～必ずお守り下さい～

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止する為に、必ずお守りする事を次のように説明しています。

● 表示内容を無視した時に生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し説明しています。

⚠ **警告**：取扱を誤った場合、「死亡または重症を負う可能性が想定される」内容です。

⚠警告

・アースを必ず接続する。
そのまま使用すると感電の恐れがあります。

・本体表面に結露が生じるような湿度の高い場所・水のかかりやすい場所・水漏れや湯煙がある場所に設置しない。
絶縁劣化により、漏電・感電・火災の恐れがあります。

・内部に高電圧がかかるため、配線部の収まっている本体内部を開けない。
高電圧部に接触すると感電の恐れがあります。

・本体や配管のまわりに、塗料・シンナーなどの引火性の高いものは近くに置かない。
火災や故障の恐れがあります。

・本体がしっかりと固定され、安定しているか確認する。
故障や事故の原因になります。

・機器の上に乗ったり、物を置かない。
故障や事故の原因になります。

・本体の上に可燃物を置いたり、可燃物で覆わない。
火災や故障の恐れがあります。

・運転中や運転直後は、本体や配管部の高温部には触れない。
火傷の恐れがあります。

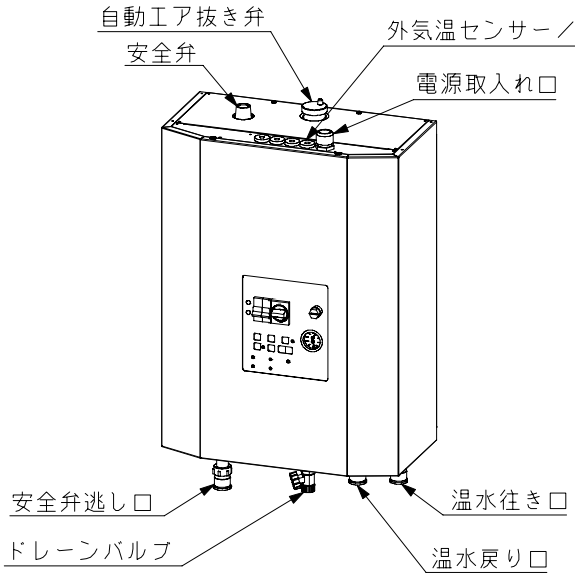
・長期間ご使用にならないときは、必ず漏電ブレーカーを「切」にする。
絶縁劣化による漏電・感電・火災の原因となることがあります。

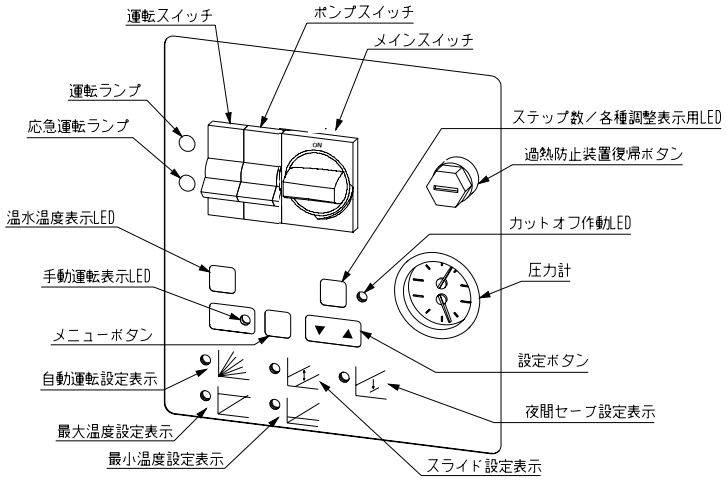
・異常音が発生したときは、電源ダイヤルを切る。（それでも異常音が止まらないときは、漏電ブレーカーを「切」にする）
異常のまま運転を続けると、故障・感電・火災の原因となります。

・お客様で設置や移動・再設置はしない。
設備に不備があると、感電・火災の原因になります。

・本体の分解・改造はおこなわない。
感電・火傷・火災の恐れがあります。

2 各部名称



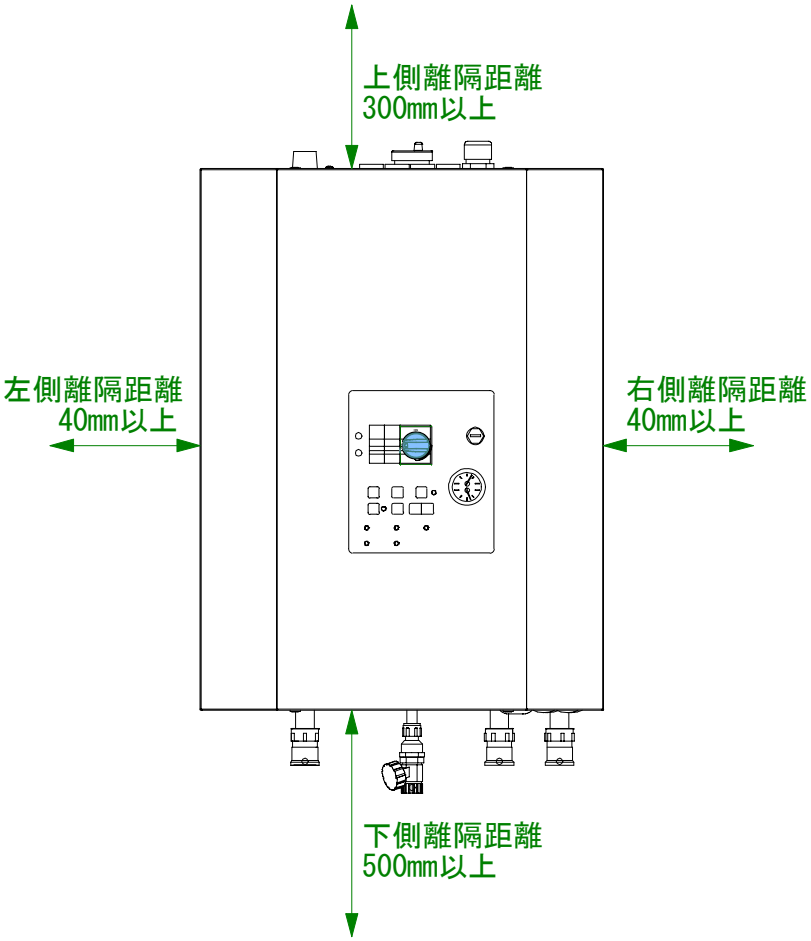


操作パネル用語説明

項目	説明
メインスイッチ	電気ボイラーに電源を供給するスイッチです。
ポンプスイッチ	ポンプへの電源供給を行うスイッチであるとともに、10A 以上の過電流が内部の電子回路に流れたときに働くスイッチです。
運転スイッチ	通常運転／応急運転の切替を行うスイッチです。
通常運転	通常運転には自動運転モードと手動運転モードがあります。
自動運転モード	外気温センサーによって温水温度を自動的にコントロールする運転方式です。
手動運転モード	外気温センサーを介さず、ユーザーの設定する最高温度で運転する方式です。
応急運転	基板故障時等に、応急運転を行う方式です。
運転ランプ	電源が供給されているときに点灯するランプです。
応急運転ランプ	応急運転時に点灯するランプです。
温水温度表示 LED	現在の水温表示を行います。
ステップ／各種調整表示 LED	ヒーターに通電するステップ数を表わします。（1～7；容量による） また、各種設定における調整値を表示します。
カットオフ作動 LED	安全装置が働いたときに LED が点滅します。
手動運転表示 LED	手動運転モード中に LED が点灯します。
メニューボタン	各種設定を行う際の設定／選択ボタンです。
設定ボタン	各種設定を行う際の操作ボタンです。
自動運転設定表示	自動運転のモードを選択する際に、LED が点灯します。
スライド設定表示	スライド設定の調整を行う際に、LED が点灯します。
夜間セーブ設定表示	夜間セーブ設定のモードを選択する際に、LED が点灯します。
最大温度設定表示	最大温度設定の調整を行う際に、LED が点灯します。
最小温度設定表示	最小温度設定の調整を行う際に、LED が点灯します。
過熱防止装置復帰ボタン	缶体内部がオーバーヒートした場合に働く安全装置の解除ボタンです。
圧力計	システム圧を表示するメーターです。

3 設置前の確認

- 取付、配線は、有資格の専門業者が行ってください。
- 取付場所は、垂直な壁に水平に取付けてください。
- 取付時は、強固な下地がある位置にブラケットを取付け、本体を固定してください。
- 浴槽に入っている人又はシャワーを浴びている人が本体に触れることができないように設置してください。
- 保守点検等の為に、下記の離隔距離は必ず保持してください。



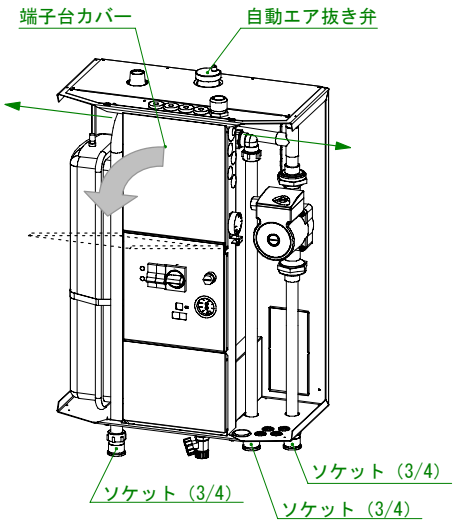
4 付属品の確認

以下の付属品が同梱されていることを確認してください。

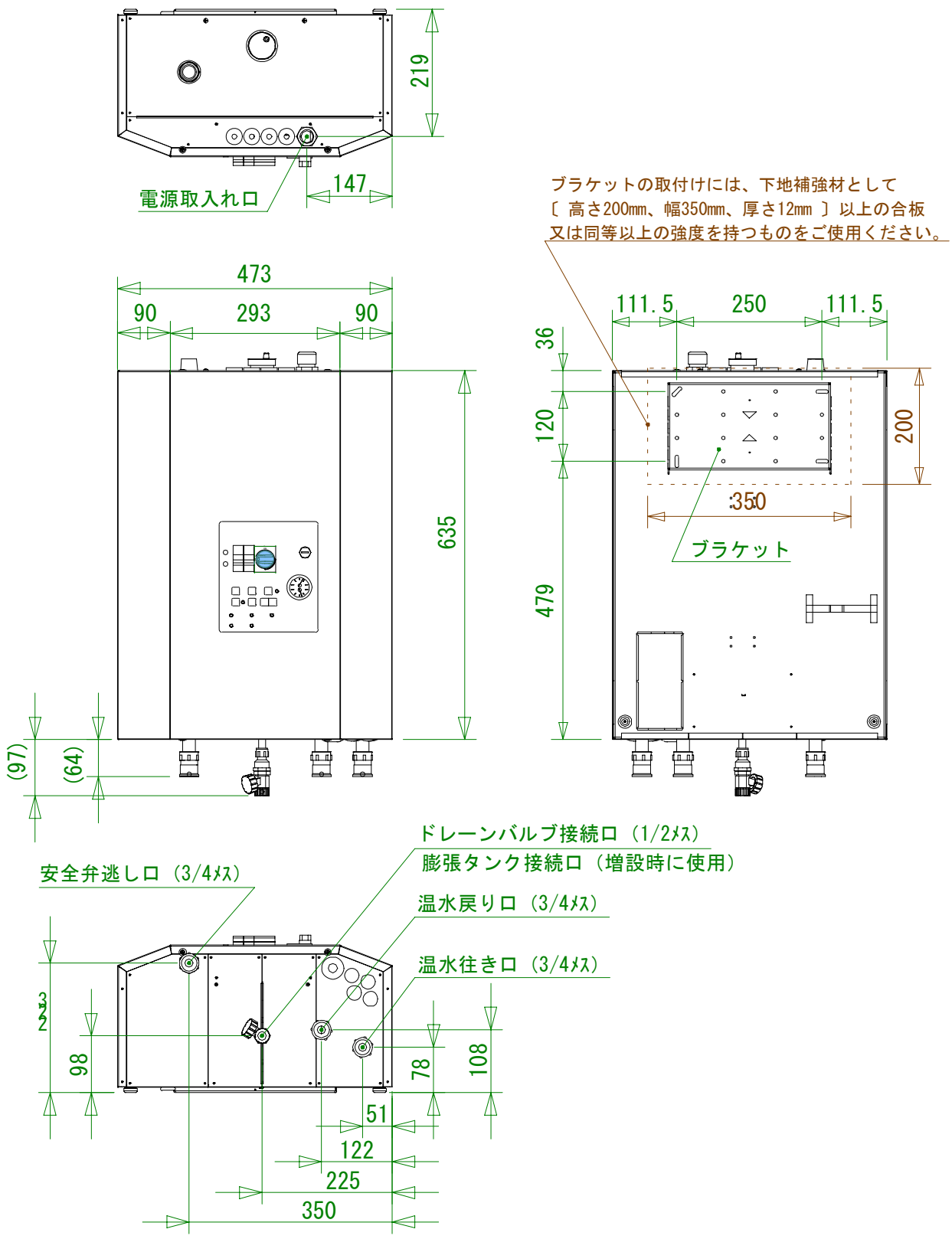
・外気温センサー…… 端子台カバーをあけると、中に入っています。
・ブラケット…… 本体背面についています。
・ソケット（3/4）３個…… 本体下面に接続されています。
・自動エア抜き弁…… 本体上面に接続されています。

・ソケット（1/2）
・缶体ドレーンバルブ
・取付けビス　４本

} 付属品ビニール袋に入っています。

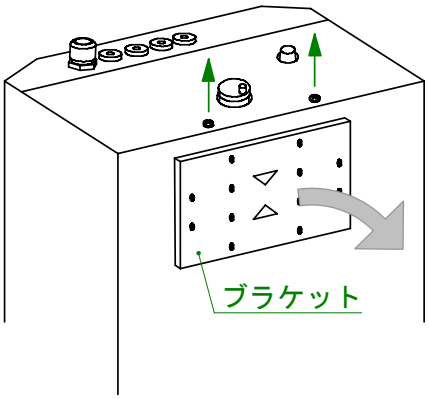


5 取付寸法図

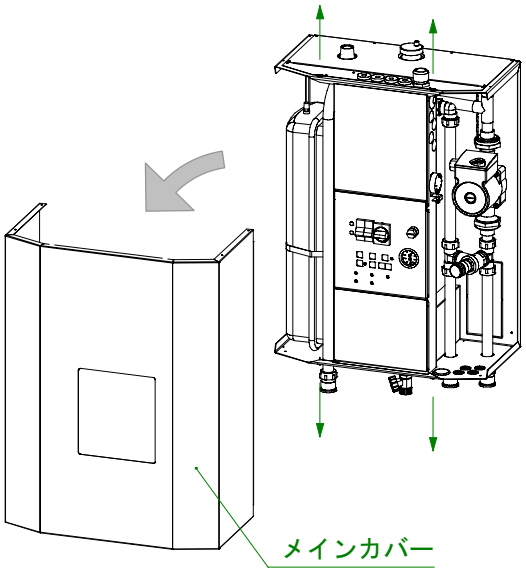

219
電源取入れ口
147
ブラケットの取付けには、下地補強材として
〔 高さ200㎜、幅350㎜、厚さ12㎜ 〕以上の合板
又は同等以上の強度を持つものをご使用ください。
473
90
293
90
635
(97)
(64)
111.5
250
111.5
36
120
200
350
ブラケット
479
ドレーンバルブ接続口（1/2ﾒｽ）
膨張タンク接続口（増設時に使用）
安全弁逃し口（3/4ﾒｽ）
温水戻り口（3/4ﾒｽ）
温水往き口（3/4ﾒｽ）
32
98
78
108
51
122
225
350

6 本体の取付け

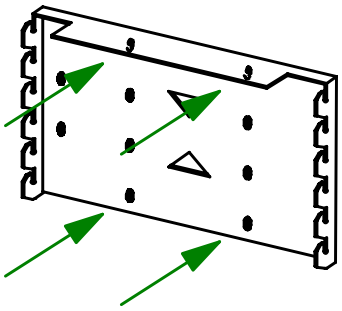
1）本体上面のビス２本を抜いて
ブラケットを取外します。



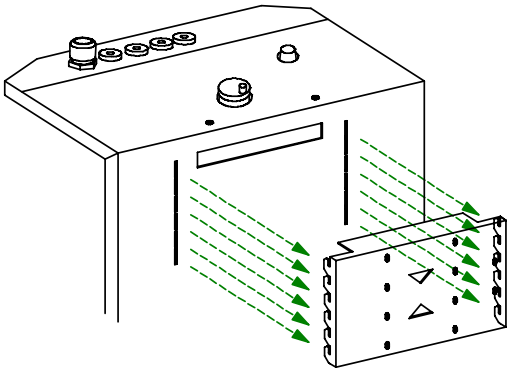
2）本体の上面と下面のビス４本を抜いて
メインカバーを取外します。



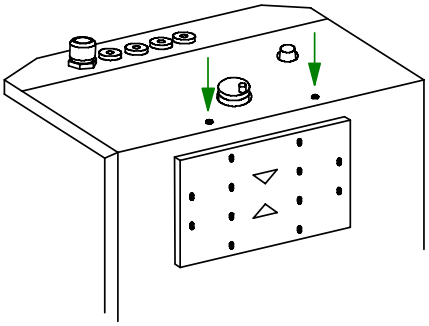
3）ブラケットを、補強材を施した壁面に
取付けビス４本で固定します。



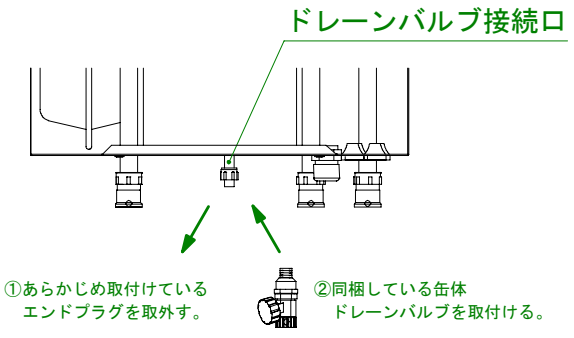
4）ブラケットのフックに合わせて
本体を挿し込み掛けます。



5）１）で抜いたビス２本を再び取付け
本体とブラケットを固定します。



6）必要に応じて、ドレーンバルブ接続口に
缶体ドレーンバルブを取付けます。

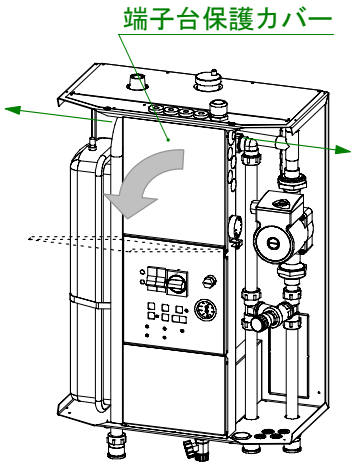


7 配線方法

※ 配線は、電気工事士の有資格者が行ってください。
※ 感電防止のため、アース配線を必ず接続してください。
※ 漏電ブレーカを必ず設置してください。

型番	出力（kW）	定格電流（A）	屋内配線最小電線径（銅線）	配線用遮断器の定格電流（A）
PWH-4SS	4.4	22.0	直径 2.6mm（5.5mm^2）	30
PWH-5SS	5.3	26.5	直径 3.2mm（8mm^2）	40
PWH-6SS	6.4	32.0	（14mm^2）	50
PWH-7SS	7.3	36.5	（14mm^2）	50
PWH-8SS	8.4	42.0	（14mm^2）	60
PWH-9SS	9.3	46.5	（22mm^2）	75
PWH-10SS	10.4	52.0	（22mm^2）	75

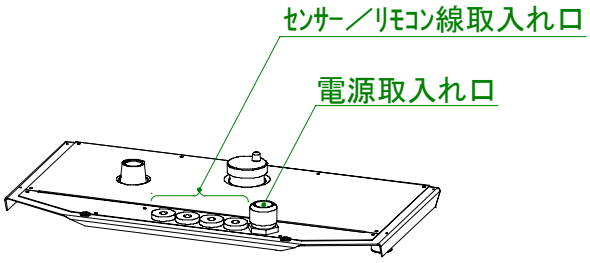
1）本体のビス２本を抜いて端子台保護カバーを回転させ、端子台を露出させます。



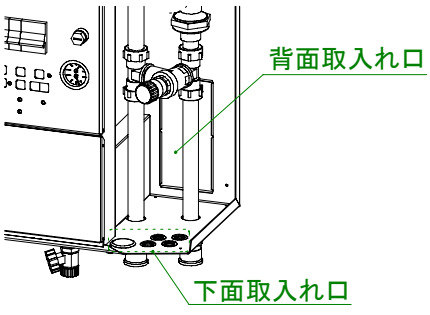
端子台が現れます。



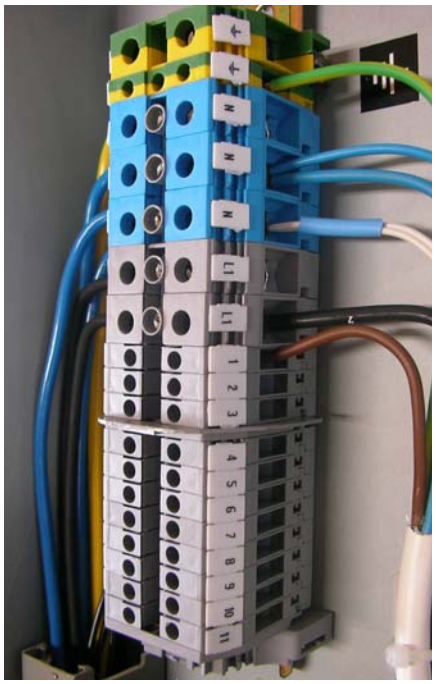
2）本体上部にある取入れ口より、電源線やセンサー／リモコン線を取入れます。



※背面取入れ口や下面取入れ口もありますので、
設置状況に応じてご使用ください。



3）端子台に、電源線やセンサー／リモコン線を接続します。



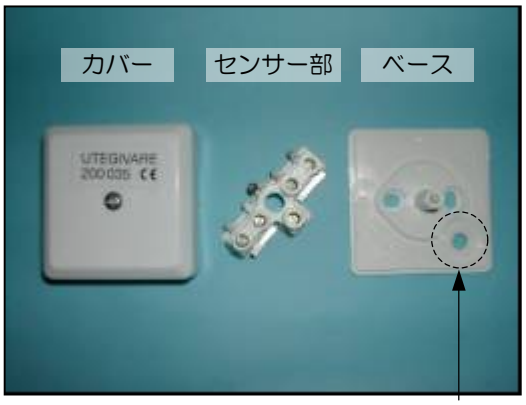
表示	色	接続仕様	端子サイズ
⏚	黄／緑	アース線	M16
⏚	黄／緑	アース線（内部配線用）	M4
N	青	N 線	M16
N	青	N 線（内部配線用）	M16
N	青	N 線（内部配線用）	M16
L1	グレー	L1 線	M16
L1	グレー	L1 線（内部配線用）	M16
1	グレー	L1 線（内部配線用）	M4
2	グレー	外部機器制御用リレー	M4
3	グレー	外部機器制御用リレー	M4
4	グレー	温度設定リモコン	M4
5	グレー	温度設定リモコン	M4
6	グレー	外気温センサー	M4
7	グレー	外気温センサー	M4
8	グレー	夜間セーブタイマー	M4
9	グレー	夜間セーブタイマー	M4
10	グレー	室温連動リモコン	M4
11	グレー	室温連動リモコン	M4



8 外気温センサーの取付け

※ 直射日光が当たらない外壁に取付けてください。
※ 積雪によってセンサーが埋まらない場所に取付けてください。
※ 雨が直接当たらない場所に取付けてください。
※ 北側の外壁に取付けすることを推奨いたします。

1）カバー中央のビスを抜いて、カバー・センサー部・ベースに分解します。



ベースには、センサーの配線を通す穴を開けます。

2）外壁側から配線（事前施工）をベースの穴に通し、ベースをビス２本で外壁に固定します。



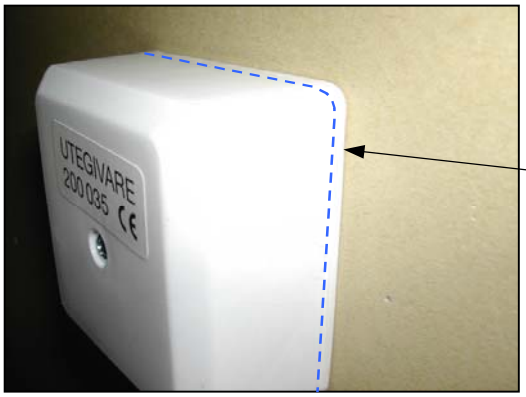
3）センサー部両端の端子台に配線を接続し、センサー部をベースに取付けます。



4）カバーをベースに取付け、中央のビスで固定します。



5）カバーとベースのつなぎ目から水が浸入しないように、コーキング処理をします。

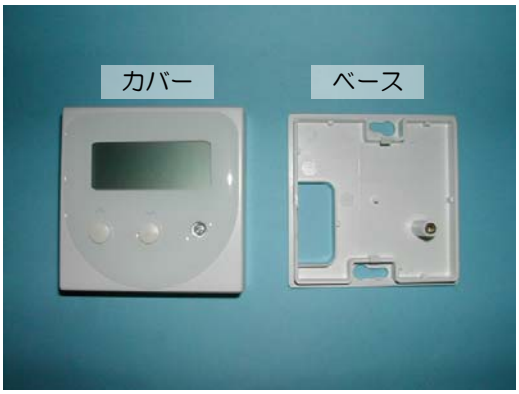


コーキング
処理をする

※外気温センサー内部に水が浸入すると、正確に温度検知しないことがあります。

9 室温連動リモコン（オプション品）の取付け

1）カバーのビスを抜いて、カバーとベースを分解します。



2）配線（事前施工）をベースの穴に通して、ベースをビス２本で壁に固定します。



3）カバー裏の端子台に配線を接続します。



4）カバーをベースに取付け、ビスで固定します。



10 夜間セーブタイマー（オプション品）

夜間セーブタイマーは、２４時間式・無電圧出力タイプのものをお選びください。

【 参考商品 】

松下電工

・２４時間タイムスイッチ
　100V 用　　TB17101
　200V 用　　TB17201

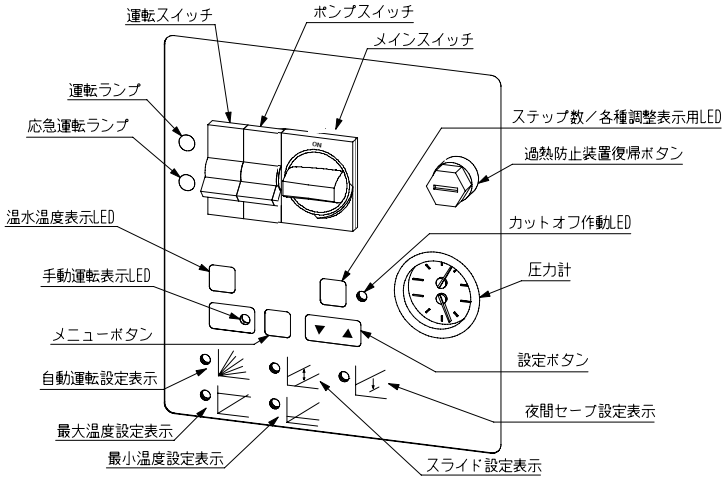
・停電保証(300 時間)付２４時間タイムスイッチ
　100V/200V 兼用　　TB1101



１１ 試運転

取付・配線後、以下の順序で試運転をしてボイラーが正常に運転するかを確認ください。

※システム内のエア抜きを行ってから試運転をしてください。



１）ポンプの通電確認

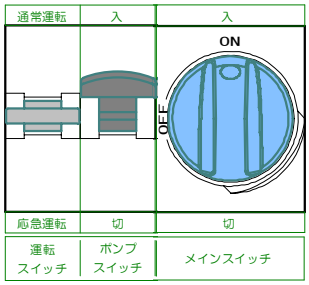
メインスイッチとポンプスイッチを「ON」にします。

以下のことを確認ください。

→①運転ランプが点灯します。

→②ポンプの通電が開始して、システム水が循環し始めます。

→③システム内接続部等からの漏れがないか、システム圧は正常かを確認します。



２）ヒーターの通電確認

※システム内にエア溜まりがないことを確認してから行ってください。

メインスイッチとポンプスイッチは「入」のまま、運転スイッチを「通常運転」にします。

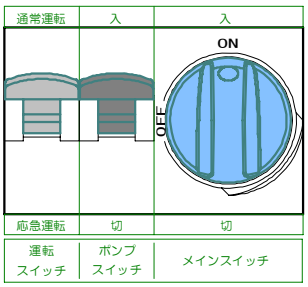
以下のことを確認ください。

→①ステップ数表示ＬＥＤが「０」→「１」→「２」・・・のように上がっていきます。

→②ステップ数表示ＬＥＤの数字が上がる度に「カチッ」という接点がつながる音がします。

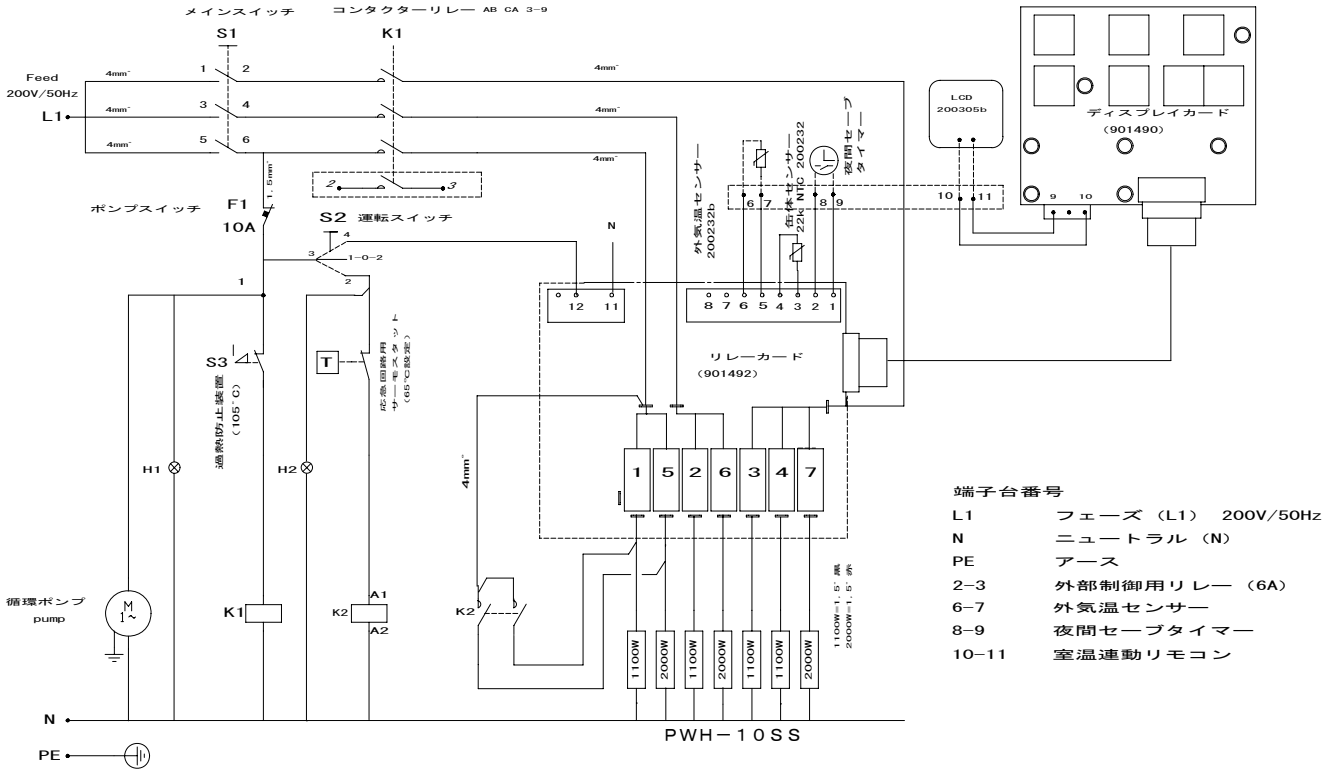
→③ヒーターの通電が開始して、循環しているシステム水が温まり始めます。

→④温水温度表示ＬＥＤの数値が徐々に上がっていきます。



※試運転をしてもボイラーが正常に運転しない場合は、取扱説明書内の保証書に記載されている販売店もしくは工事店にご連絡ください。

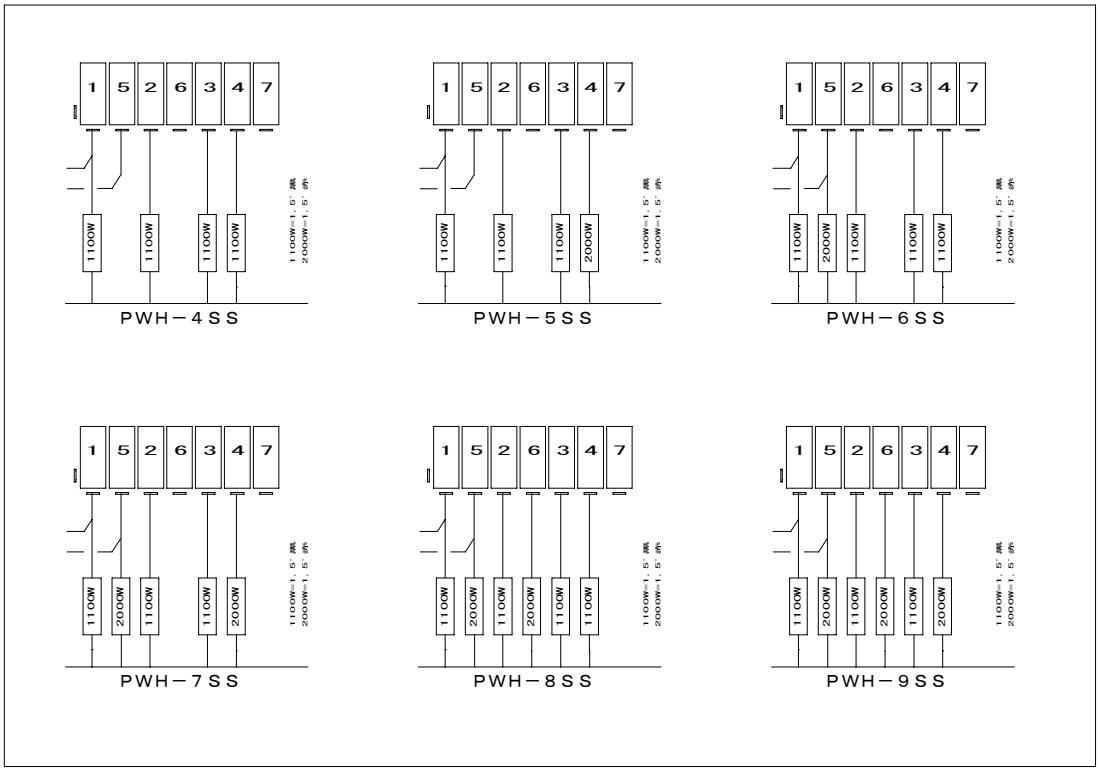
12 配線図



端子台番号

L1	フェーズ（L1） 200V/50Hz
N	ニュートラル（N）
PE	アース
2–3	外部制御用リレー（6A）
6–7	外気温センサー
8–9	夜間セーブタイマー
10–11	室温連動リモコン

ヒーターの配置図



13 仕様表

型番			PWH-4SS	PWH-5SS	PWH-6SS	PWH-7SS	PWH-8SS	PWH-9SS	PWH-10SS
定格電力（kW）			4.4kW	5.3kW	6.4kW	7.3kW	8.4kW	9.3kW	10.4kW
定格電流（A）			22A	26.5A	32A	36.5A	42A	46.5A	52A
電源			単相 200V　50Hz						
外形寸法（W×H×D）			473×635×244mm						
缶水量			3.5L						
重量（満水時）			32kg（35.5kg）						
最大運転圧力（安全弁作動圧力）			2.5Bar（0.25MPa）						
循環ポンプ			グルンドフォス UPS25-40						
運転方式	通常運転	自動運転	外気温連動方式（外気温センサー使用）（設定温度制御範囲 20～85℃）						
			夜間運転制御（タイムスイッチ別途必要）						
		手動運転	温度設定方式（設定温度制御範囲 20～70℃）						
	応急運転		初期設定温水温度 65℃（固定）						
オプション			室温連動リモコン（有線）						
ステップ数			4	4	5	5	6	6	7
膨張タンク			12L						
配管口径	温水往き口		R3/4 メス						
	温水戻り口		R3/4 メス						
	安全弁逃し口		R3/4 メス						
	膨張ﾀﾝｸ接続口		R1/2 メス						
安全装置	過熱防止装置		缶体温水温度 105℃						
	ﾋｭｰｽﾞ ｽｲｯﾁ		基板電流 10A						
	安全弁		安全弁圧力 2.5Bar（0.25MPa）						
無電源出力接点			あり						
バイパス弁			あり						
付属品			外気温ｾﾝｻｰ、ﾌﾞﾗｹｯﾄ、取付けﾋﾞｽ、ｿｹｯﾄ(3/4)、ｿｹｯﾄ(1/2)、缶体ﾄﾞﾚｰﾝﾊﾞﾙﾌﾞ、自動ｴｱ抜き弁						