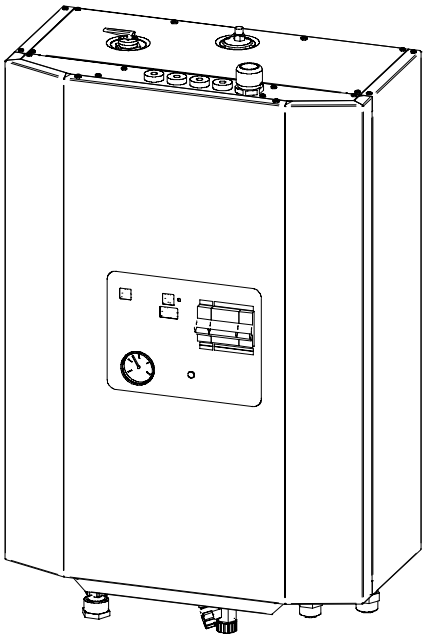
電気ボイラー

施工説明書

ヒートライナー　KS6647 シリーズ

KS6647-04　KS6647-05　KS6647-06　KS6647-07
KS6647-08　KS6647-09　KS6647-10



施工まえに

※施工される方へお願い

・この施工説明書の記載内容と異なる設置が原因で生じた故障及び損傷は、保証期間内であっても保証の対象となりませんので、正確な施工を実施してください。

・工事終了後、施工説明書の内容を再確認し、“試運転”と“お客様への取扱説明”を行なってください。（お客様に安全・快適にご使用いただくために必要です）

・工事終了後、取扱説明書（保証書付）の保証書に必要事項を記入し、必ずお客様に渡してください

・温水暖房システム内に、必ずバイパス回路を設けてください。

もくじ

ページ

安全上のご注意 ……2
各部の名称 ……4
設置前の確認 ……5
付属品の確認 ……5
取付寸法図 ……6
本体の取付け ……7
配線方法 ……8
温度設定リモコン（オプション品）の取付け ……10
バイパスバルブキット（オプション品） ……11
試運転 ……13
配線図 ……15
仕様 ……16

安全上のご注意

施工の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しく施工してください。

● 表示内容を無視した時に生じる人身への危害、財産への損害の程度を、次のレベルに分類し説明しています。

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

⚠ **注意**：施工を誤った場合、傷害を負うことが想定されるか、または物的損害の発生が想定される内容です。

● お守りいただく内容の種類を、次の記号で区分し説明しています。

🚫 禁止図記号 ‥‥‥ 製品の施工において、その行為を禁止する図記号。

❗ 指示図記号.‥‥‥‥製品の施工において、指示に基づく行為を強制する図記号。

⚠警告

❗ **据付工事や移動は必ず販売店及び電気工事店に依頼すること。**
お客様ご自身で据え付けをされ、不備があると火災・感電のおそれがあります。

❗ **据付工事部品は、必ず付属品及び指定の部品を使用すること。**
機器の転倒や落下、また火災・感電のおそれがあります。

❗ **配線器具の定格を超える使い方はしないでください。**
火災・感電のおそれがあります。

🚫 **屋外設置の禁止。**
必ず屋内に設置してください。火災・感電のおそれがあります。

⚠注意

❗ **配線工事は、有資格の電気工事業者が行なうこと。**
感電のおそれがあります。

🚫 **本体部は、次の場所には取り付けないこと。**
火災・感電・漏電・故障・事故の原因となるおそれがあります。
①本体表面に結露の生じるような湿度の高い場所。
②水のかかりやすい場所。
③湯煙のある場所。
④付近に、塗料・シンナーなどの引火性の高いものがある場所。
⑤水平・垂直でなく、不安定な場所。
⑥階段、避難口などの付近で、避難の支障になる場所。

🚫 **本体の上に可燃物を置いたり、可燃物で覆わない。**
火災や故障のおそれがあります。

🚫 **機器の上に乗らない。物を置かない。ぶら下がらない。**
故障や落下事故等の原因になります。

🚫 **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おそれがあります。

🚫 **異物を入れない。**
火災・感電のおそれがあります。

🚫 **電源コードに無理な力を加えたり、物を乗せない。**
電源コードが傷つき、火災・感電のおそれがあります。

❗ **アース工事を確実に行うこと。**
故障や漏電の時に感電のおそれがあります。

運転中や運転直後は、本体や配管部には触れない。
火傷のおそれがあります。

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。

本体より異常音が発生したときは、メインスイッチを切る。（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・火災の原因となることがあります。

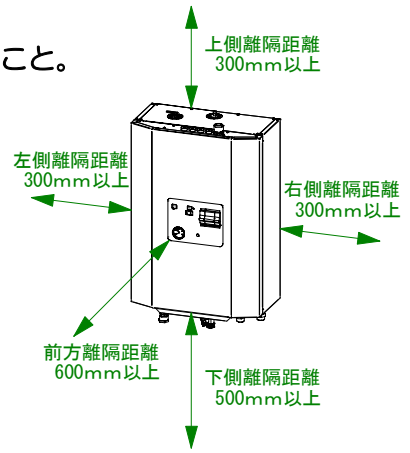
本体の分解・改造はおこなわない。
感電・火傷・火災の恐れがあります。

⚠ 循環液（不凍液、補充液）は、幼児の手の届かない所に保管する。
万一、飲んでしまった場合はすぐに吐かせて、医師の診断を受けてください。

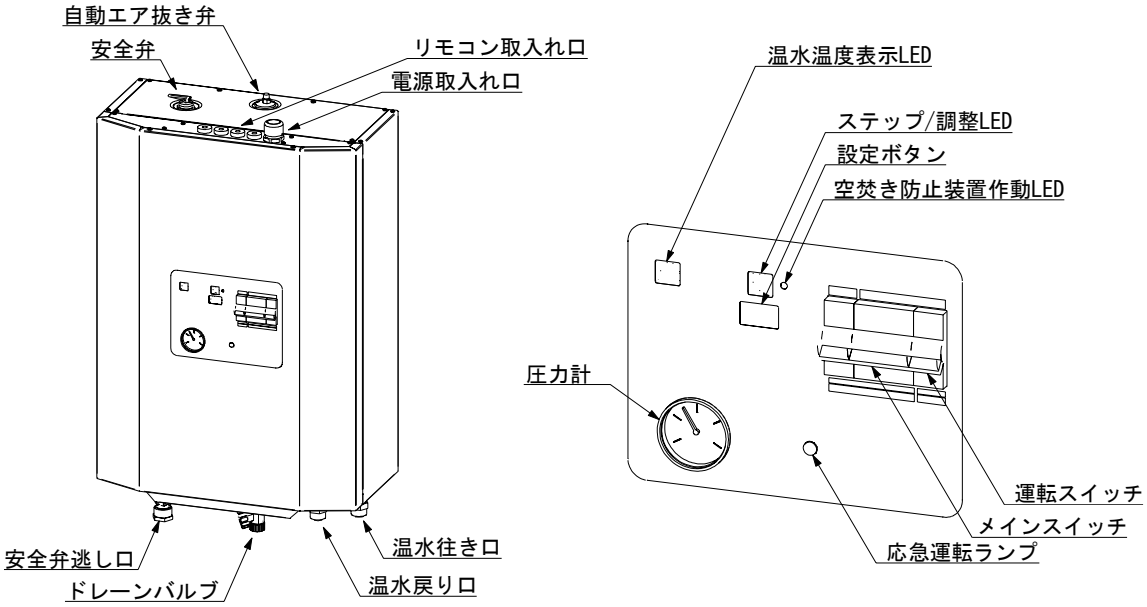
⚠ 離隔距離に関しての注意

本体から周囲の可燃物に対して以下の離隔距離を確保すること。

・上方向・・・・・・・・・・300mm 以上
・下方向・・・・・・・・・・500mm 以上
・左右方向・・・・・・・・・300mm 以上
・前方向・・・・・・・・・・600mm 以上
（メンテナンススペースとして必要。）



各部の名称

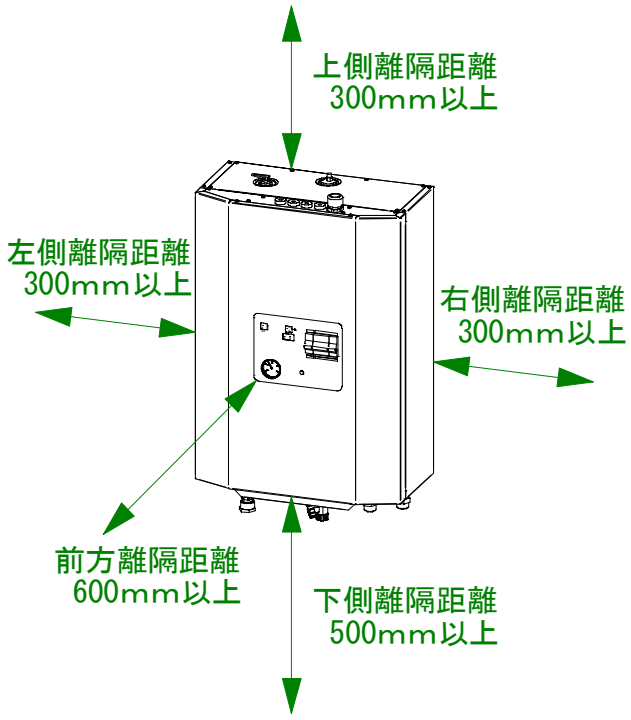


操作パネル用語説明

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。
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	ユーザーによって温水温度を設定する運転方式です。
応急運転	基板故障時等に、応急運転を行う方式です。
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	現在の温水温度表示を行います。
ステップ／調整 LED	ステップ数の表示を行います。
空焚き防止装置作動 LED	空焚き防止用安全装置が働いたときに LED が点滅します。
設定ボタン	各種設定を行う際の操作ボタンです。
圧力計	システム圧を表示するメーターです。

設置前の確認

・本体の取付は、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。
・設置については、電気設備に関する技術基準を定める省令などの基準があります。本書２ページの「安全上のご注意」を参照してください。また、設置が終わりましたら、もう一度、本書の「安全上のご注意」をお読みになり、記載されているとおりに設置されているか確認してください。



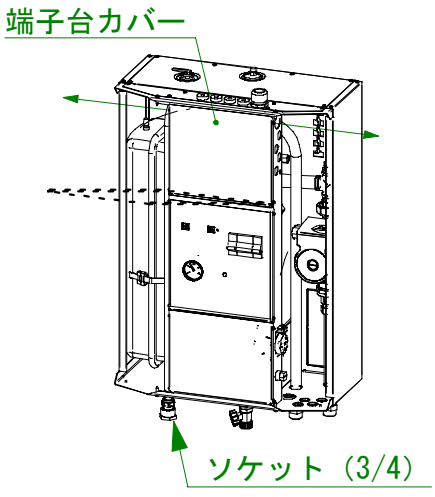
付属品の確認

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。
梱包材といっしょに捨てることのないよう、注意してください。

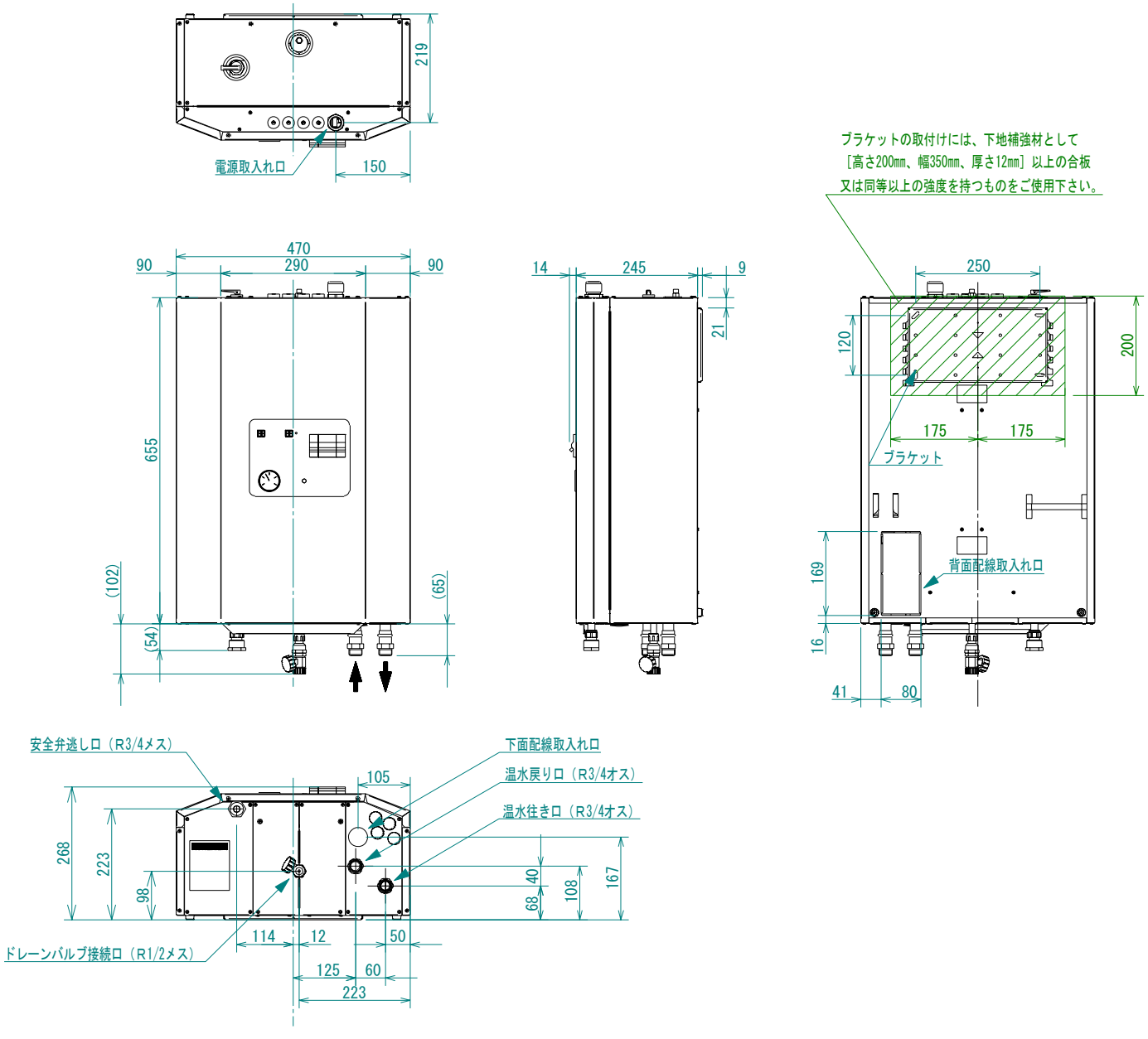
・ブラケット‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥‥ 本体背面についています。

・安全弁逃がし用
　ソケット（3/4）
・缶体ドレーンバルブ
・取付けビス　５本
・取扱説明書
・施工説明書

} 付属品ビニール袋に入っています。

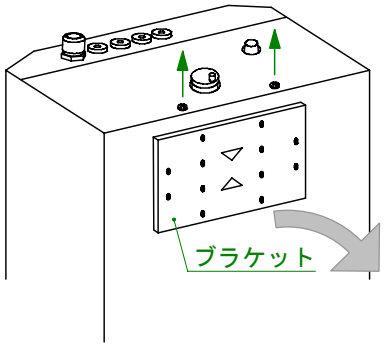


取付寸法図

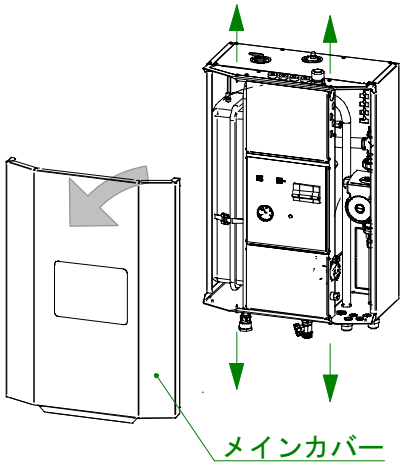

219
電源取入れ口
150
470
90
290
90
655
(102)
(54)
(65)
14
245
9
21
ブラケットの取付けには、下地補強材として
［高さ200㎜、幅350㎜、厚さ12㎜］以上の合板
又は同等以上の強度を持つものをご使用下さい。
250
120
200
175
175
ブラケット
背面配線取入れ口
169
16
41
80
安全弁逃し口（R3/4メス）
下面配線取入れ口
温水戻り口（R3/4オス）
温水往き口（R3/4オス）
105
268
223
98
40
68
108
167
ドレーンバルブ接続口（R1/2メス）
114
12
50
125
60
223

本体の取付け

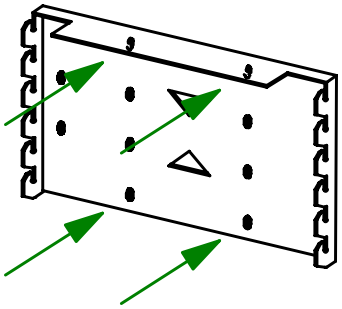
1）本体上面のビス２本を抜いて
ブラケットを取外します。



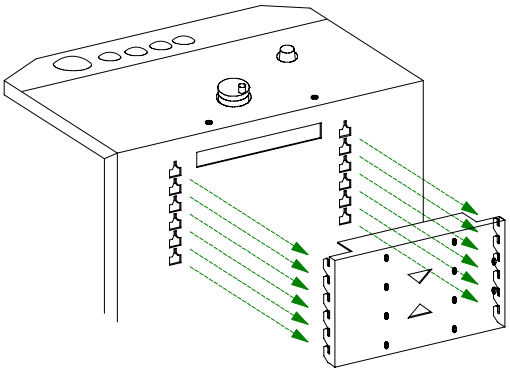
2）本体の上面と下面のビス各２本を抜いて
メインカバーを取外します。



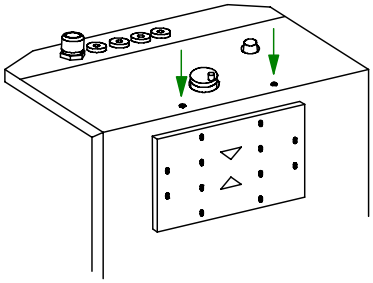
3）ブラケットを、補強材を施した壁面に
取付けビス４本で固定します。



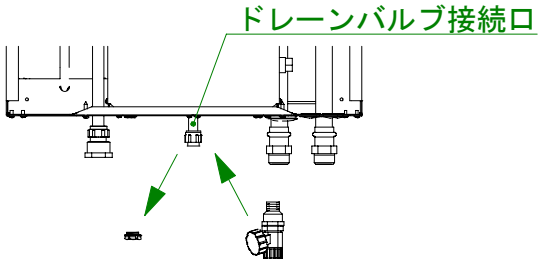
4）ブラケットのフックに合わせて
本体を挿し込み掛けます。



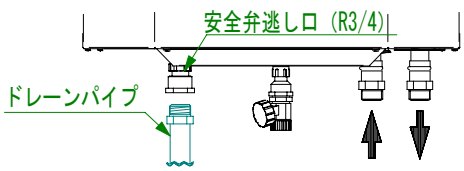
5）１）で抜いたビス２本を再び取付け
本体とブラケットを固定します。



6）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）安全弁逃し口（R3/4 メス）のドレーン
処理は、必ず行ってください。

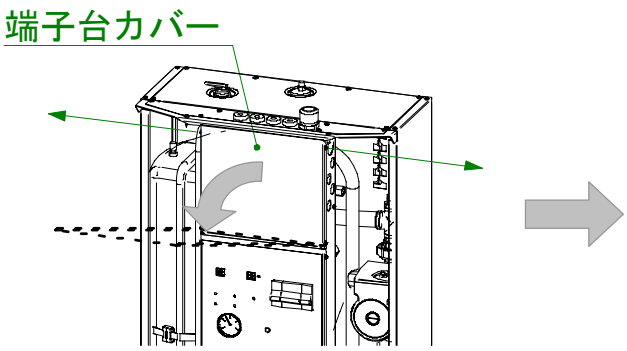


配線方法

※ 配線は、電気工事士の有資格者が行ってください。
※アース工事を必ず行ってください。
※ 漏電ブレーカを必ず設置してください。

型番	定格電力（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）
			VV ケーブル	CV ケーブル	
KS6647-04	4.4	22.0	5.5 ㎜ ^{2}	5.5 ㎜ ^{2}	30
KS6647-05	5.3	26.5	8 ㎜ ^{2}	5.5 ㎜ ^{2}	40
KS6647-06	6.4	32.0	14 ㎜ ^{2}	8 ㎜ ^{2}	50
KS6647-07	7.3	36.5	14 ㎜ ^{2}	8 ㎜ ^{2}	50
KS6647-08	8.4	42.0	14 ㎜ ^{2}	8 ㎜ ^{2}	60
KS6647-09	9.3	46.5	————	14 ㎜ ^{2}	75
KS6647-10	10.4	52.0	————	14 ㎜ ^{2}	75

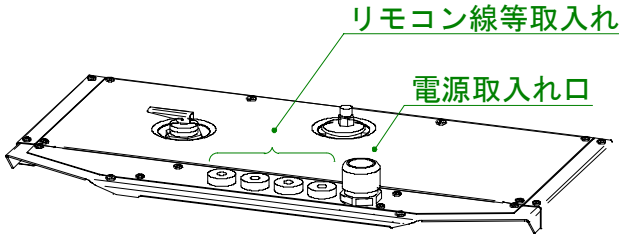
1）本体のビス２本を抜いて端子台保護カバーを回転させ、端子台を露出させます。



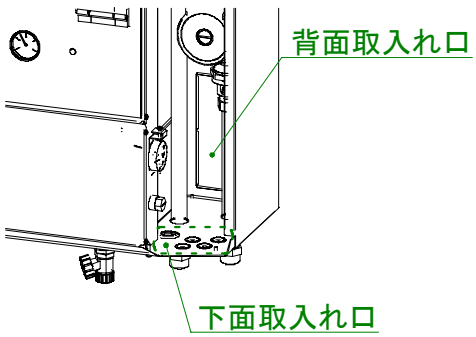
端子台が現れます。



2）本体上部にある取入れ口より、電源線やリモコン線等を取入れます。
※配線にキズを付けないように注意してください。



※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。

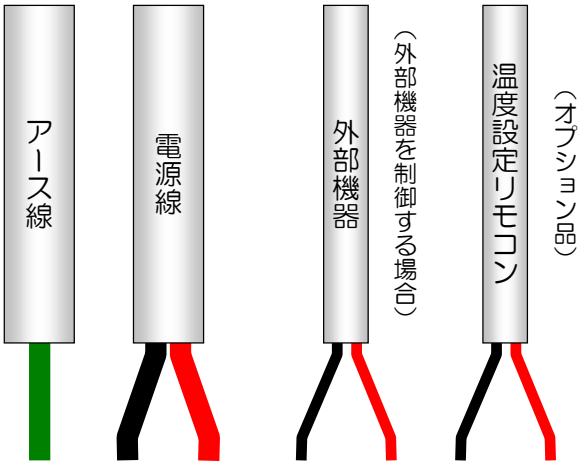


3）端子台に、電源線やリモコン線等を接続します。



※各配線に極性はありません。

※配線の接続位置に注意して、接続を行って下さい。



表示	⏚	L2	L1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
色	黄/緑	黒	黒	グレー	グレー	グレー	グレー	グレー	グレー	グレー	グレー	グレー	グレー



※電源線を接続するL1、L2端子台には、丸端子が付いています。
電源線を接続する際には、付属された丸端子を使ってください。
電線の径が違う場合には、現場で適切な丸端子をご準備ください。

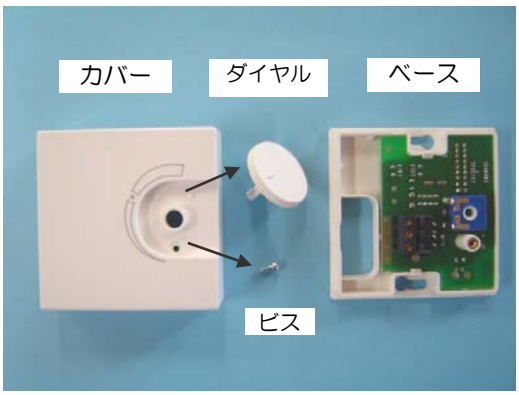
（付属端子のサイズ）

型式	端子タイプ
KS6647-04	R5.5-5
KS6647-05	R5.5-5
KS6647-06	R8-5
KS6647-07	R8-5
KS6647-08	R8-5
KS6647-09	R14-5
KS6647-10	R14-5

温度設定リモコン（オプション品）の取付け

品名 RCL、品番 352513020

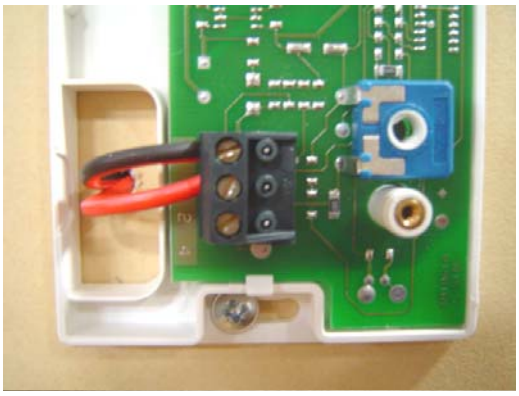
1）カバーからダイヤルとビスを抜いて、
カバーとベースを分解します。



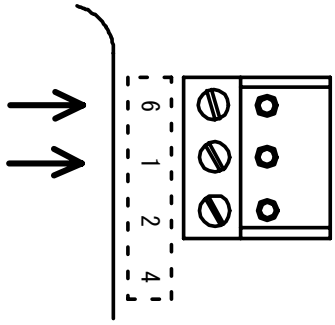
2）配線（事前施工）をベースの穴に通して、
ベースをビス２本で壁に固定します。



3）ベースの端子台に配線を接続します。



６番と１番の端子台に配線します。
（２番の端子台は使用しません）



4）カバーをベースに取付け、ビスで固定し、
最後にダイヤルを取付けます。



バイパスバルブキット（オプション品）

品名 BV-DS、品番 352850030

※ 正しく設置・使用していただくために、本体に同梱されている施工説明書と取扱説明書をよくお読みになり、十分に理解してください。

※ 本商品はヒートライナー本体の温水往き口（R3/4 オス）、温水戻り口（R3/4 オス）に接続してください。

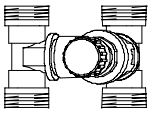
※ バイパスバルブが開く際に作動音が発生しますが、不具合ではございません。

付属品

下記の付属品が全て揃っているか確認して下さい。

・バイパスバルブ　１個
・フクロナット
・リング
・ソケット（Ｒ３/４メス）

各４個


バイパスバルブ


フクロナット

リング

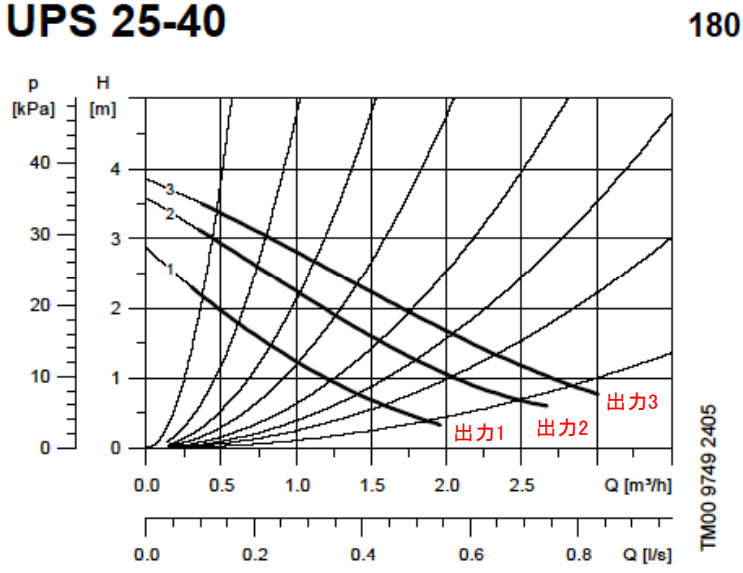

ソケット（R3/4メス）

バイパスバルブの設定

運転中、何らかの原因でシステム水が異常に流れづらくなった際に弁が開き、循環ポンプが過負荷状態になるのを防ぎます。

バイパスバルブの設定ダイヤルは１～７の範囲で設定でき、ポンプの揚程（m）に相対しています。（出荷時は「４」に設定されています）

循環ポンプ「ＵＰＳ２５－４０　１８０」のポンプ出力は３段階の切替が可能で、性能特性は下のとおりです。（出荷時は「出力３」に設定されています。）



循環ポンプ「ＵＰＳ２５－４０　１８０」の場合は、切替え出力によって下のようなバイパス弁設定値を推奨します。

循環ポンプ切替え出力	バイパス弁設定値
1	2.4
2	3.5
3	4.0

バイパスバルブの取付方法

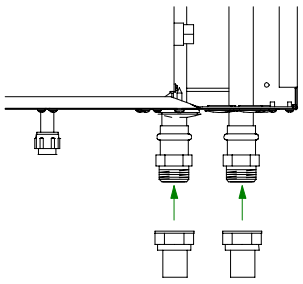
※ヒートライナー本体の温水往きロ（Ｒ３/４オス）、温水戻りロ（Ｒ３/４オス）に接続してください。

⚠注意	工具を使用し、４０N･m 以上で締め込むこと。 締め込みが緩いと液漏れのおそれがあります。

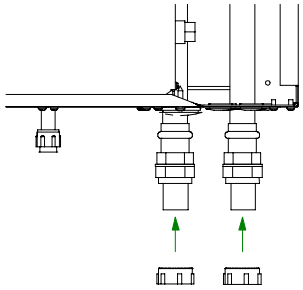
①ボイラー本体の温水往きロ（Ｒ３/４オス）、温水戻りロ（Ｒ３/４オス）に、ソケット（Ｒ３/４メス）を締め込んで接続します。

②ソケットにフクロナットを通します。

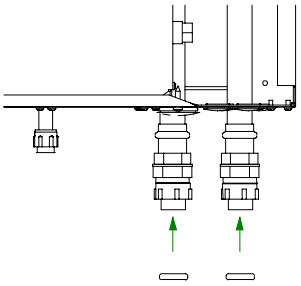
③ソケットにリングを通します。



ソケット
（R3/4メス）



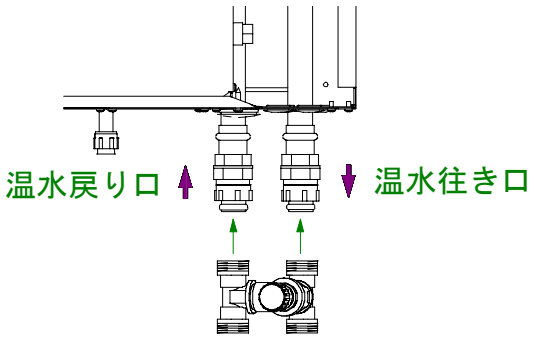
フクロナット



リング

④バイパスバルブをソケット側に押し付け、フクロナットを締め込んで接続します。

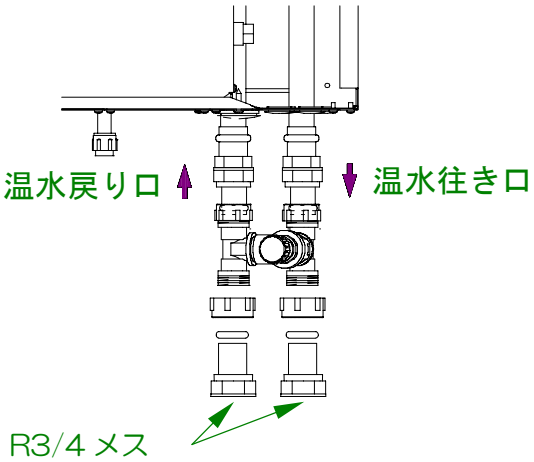
※バイパスバルブ本体に標記されている矢印が温水往きロから温水戻りロに向かうようにバイパスバルブを取り付けてください。逆向きに取り付けると正常に動作しません。



バイパスバルブ

※取り付けの向きに注意

⑤バイパスバルブ下側も②③と同様に、付属の部材（ソケット、リング、フクロナット）を使用します。配管の立ち上がりに注意し、現場の配管形状に合わせて接続を行ってください。



試運転

●需要家様への引渡し前に、必ず試運転チェックを行ってください。

●需要家様引渡しに際して、本体に同梱してある「取扱説明書」をお渡しの上「操作方法」について説明してください。

1）配管内部の洗浄

配管内部に給水し、システム内部の汚れを洗浄します。

※内部洗浄を行わない場合には、以下の症状が起きるおそれがあります。

・配管の切り屑によるポンプロック、各バルブの詰まり
・不凍液とフラックスが反応し、不凍液の白濁によるポンプロック
・フラックス中の塩素イオンによる、ピンホール、腐食割れ

2）水張りとエア抜き

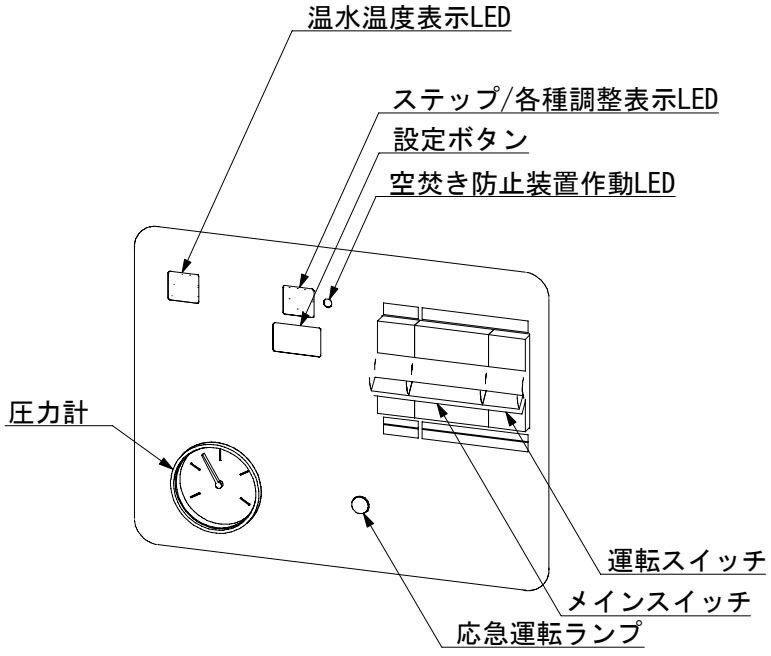
配管内部を洗浄後、システム下部から手動ポンプで給水しながらボイラー、循環ポンプ及びパネルのエア抜きを行い、漏水を点検します。
水張りは、最下階のパネルから行います。
エア抜きは、最上階のパネルから低いパネルへ順番に行います。

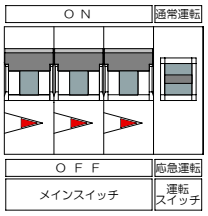
※水張り・エア抜き時には、絶対に循環ポンプを動かさないでください。循環ポンプを動かすことにより、エアが攪拌し、エアが完全に抜けない場合があります。

※ 不凍液を給水する場合は、適正濃度に調整した不凍液を作り置きしておいてください。必要以上に濃度が高いと、温水の循環が悪くなったり、膨張率が高くなりますので、膨張タンクを選定し直さなければならなくなります。

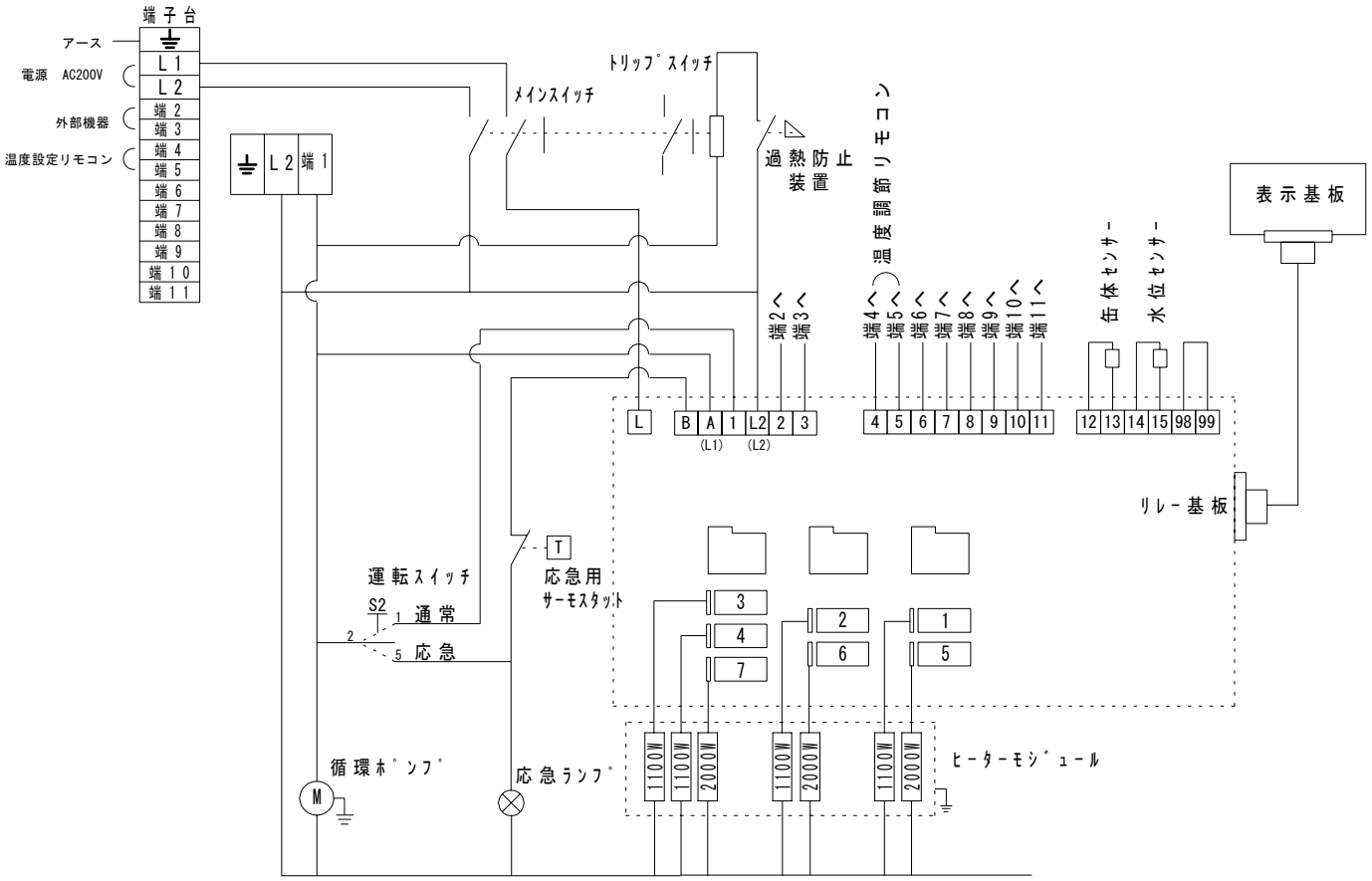
3）暖房試運転

⚠注意	運転中や運転直後は、本体や配管部には触れない。 火傷のおそれがあります。



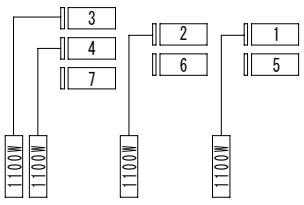
	試運転手順	内容
1	ポンプの 通電確認	①メインスイッチを「ON」、運転スイッチを「真ん中」の位置にします。 ②ポンプの通電、エア溜まりの確認をします。 ポンプの通電が開始して、システム水が循環し始めます。 自動エア抜き弁を開けてエア溜りが無いか確認します。 ※バルブが空いていることを、確認してください。 ③漏れの確認をします。 システム内接続部等からの漏れがないか、システム圧は正常かを確認します。 
2	ヒーターの 通電確認	①メインスイッチを「ON」、運転スイッチを「通常運転」の位置にします。 ②ヒーターの通電を確認します。 ・ステップ/各種調整表示ＬＥＤが「0」→「1」→「2」・・・のように上がっていきます。 ・ステップ/各種調整表示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。 ・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。 ・温水温度表示ＬＥＤの数値が設定温水温度に近づいていきます。 ③設定ボタン（▲▼）にて、ステップ/各種調整表示が変化することを確認します。 このとき、ステップ/各種調整表示ＬＥＤは 20～80 までの範囲で変化します。 ④その後、約１０秒後現在のステップ数が表示されます。
3	終了	シーズンオフなどで暖房器を長時間お使いにならない時は、 ①運転スイッチを「真ん中」の位置にしてください。 ②メインスイッチを「ＯＦＦ」にしてください。 ③電源ブレーカーを「切」にしてください。

配線図

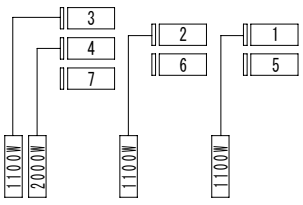


KS6647-10

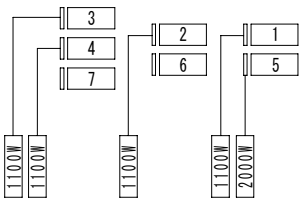
ヒーター配線図



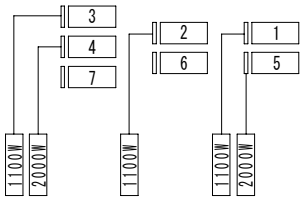
KS6647-04



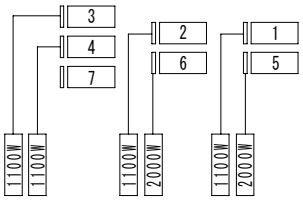
KS6647-05



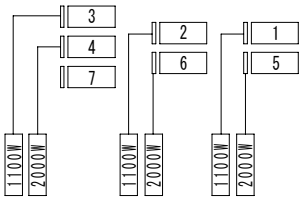
KS6647-06



KS6647-07



KS6647-08



KS6647-09

仕様

		KS6647 シリーズ						
型番		KS6647-04	KS6647-05	KS6647-06	KS6647-07	KS6647-08	KS6647-09	KS6647-10
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
屋内配線最小電線径（銅線）	VVケーブル	5.5mm^2	8 mm^2	14 mm^2	14 mm^2	14 mm^2	———	———
	CVケーブル	5.5 mm^2	5.5 mm^2	8 mm^2	8 mm^2	8 mm^2	14 mm^2	14 mm^2
配線用遮断機の定格電流		30A	40A	50A	50A	60A	75A	75A
電源		単相 200V　50Hz						
外形寸法（W×H×D）		470×655×245mm						
缶水量		4L						
重量（満水時）		32kg（36kg）						
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	温度設定方式（設定温度制御範囲 20～80℃）						
	応急運転	初期設定温水温度 65℃（固定）						
ステップ数		4	4	5	5	6	6	7
膨張タンク		12L、充填圧 0.65Bar（0.065MPa）						
配管口径	温水往き口	R3/4 オス						
	温水戻り口	R3/4 オス						
	安全弁逃し口	R3/4 メス						
	ﾄﾞﾚｰﾝﾊﾞﾙﾌﾞ接続口	R1/2 メス						
安全装置	過熱防止装置	缶体温水温度 105℃						
	空焚き防止装置	水位センサー						
	安全弁	作動圧力 2.5Bar（0.25MPa）						
無電圧出力接点		あり						
バイパス弁		オプション						
リモコン		オプション						
付属品		ﾌﾞﾗｹｯﾄ、取付けﾋﾞｽ（５本）、ﾘｹｯﾄ(3/4)、缶体ﾄﾞﾚｰﾝﾊﾞﾙﾌﾞ						

MA070004　07/05/15