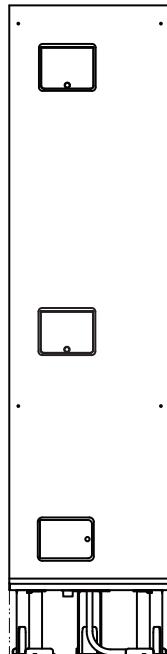


工事要領・取扱説明書

製品名：深夜電力専用
角型電気温水器

型式：ES-150,200R シリーズ



このたびは、本製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
本書を事前によくお読みになり、理解した上で設置・ご使用ください。
設置工事（試運転）後は本書をご使用になられる方に必ずお渡しください。
本書は、いつでもご覧になれるよう所定の場所に保管してください。

※この取扱説明書に記載されている事項を守らずに発生した事故について、弊社は責任を負いません。

もくじ

共通項目 ······ 4

安全上のご注意	5
---------	---

ES-Rシリーズについて	7
仕様	7

各部の名称と機能	8
本体寸法	9

工事要領 ······ 12

施工前にご確認ください	13
-------------	----

1. 部品の確認	13
2. 運搬と開梱	14
3. 設置場所の確認	14

施工する ······ 15

1. 設置工事	15
2. 配管工事	16
3. 電気工事	21
4. 施工後の確認	23

試運転を行う ······ 24

1. 温水器に給水する	24
2. 漏電遮断器の動作確認	24
3. 通電確認	25
4. 試運転後の確認	25

取扱説明 ······ 26

使用方法 ······ 27

使用前の準備	27
温水器への通電(お湯を沸かす)	27
お湯を使う	28
冬季の使用(凍結防止策)について	28

お手入れの方法 ······ 29

保守点検項目と実施の目安	29
長期間使用しないときは	29
短期間使用しないときは	30
給水のしかた	31
逃し弁の動作確認	31
ストレーナーの清掃	32
外装の清掃	32
こんなときは	33
故障かな？と思ったら	33
停電後の対応について	33
アフターサービス	34
消耗品について	34
補修用性能部品について	34
メンテナンス契約について	34
修理をご依頼の際には	34

もくじ

MEMO

共通項目

安全上のご注意

本書にはお客様への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本製品を安全にお使いいただくために、守っていただく事項を記載しました。設置の前に、本書を必ずお読みになり、内容をよく理解された上で設置してください。製品引き渡しの際は必ず本書をご使用になられる方にお渡しください。

警告表示の意味

本書では、取り扱いを誤った場合などの危険の程度を、次の2つのレベルに分類しています。



警告

この表示の欄は、『死亡または重傷を負う可能性が想定される』内容です。



注意

この表示の欄は、『傷害を負う可能性または物的損害のみが発生する可能性が想定される』内容です。



○の記号は、してはいけない行為(禁止行為)を示しています。

○の中や近くに、具体的な禁止内容が描かれています。

(左図の場合は分解禁止を意味します。)



●の記号は、しなければならない行為(強制行為)を示しています。

●の中に、具体的な指示内容が描かれています。

(左図の場合は電源プラグをコンセントから抜くこと、という指示です。)

重要事項：必ずお守りください



警告



アース(D種接地)工事を確認してください。

アース工事がされないと故障や漏電発生時に感電するおそれがあります。



定格電圧でお使いください。一時変動がある場合には±10%以内の環境でお使いください。
故障、火災の原因となります。

必ず本体の漏電遮断器の動作を確認してください。

万一の故障等による漏電発生時に感電、火災のおそれがあります。

結線部は正しく、ゆるみがないように配線作業をしてください。

発火、感電の原因となります。

負圧にならないよう正しく施工、ご使用ください。

負圧になるとタンクが変形して感電、漏水、故障の原因となります。



絶対に改造はしないでください。

火災、感電、やけど、故障やケガの原因となります。



本体近くにガス類や引火物を近づけたり保管しないでください。

発火のおそれがあります。

設置時、試運転時、本体内部の点検時、メンテナンス作業時以外は前面カバーを開けないでください。
感電、やけどのおそれがあります。

屋外に設置しないでください。

感電、故障の原因となります。

水が掛かったり、表面に結露を生じるような湿気の多い場所、特に浴室やシャワールームには設置しないでください。

腐食や感電、故障の原因になります。

水・油・洗剤等が掛かる位置に機器本体および電源プラグ用のコンセント(電源プラグ付機種の場合)を設けないでください。

腐食や感電、故障の原因になります。

タンク内の湯温が高い場合には絶対に排水しないでください。

配管が破損して、やけどしたり漏水するおそれがあります。

⚠ 警告



給湯中とその直後は高温になっていますので、配管部分、水栓金具に直接触れないでください。
やけどのおそれがあります。

逃し弁点検時は、逃し弁本体や配管に手を触れないでください。
やけどのおそれがあります。

⚠ 注意



機器本体および配管に乗ったり体重を掛けたり物を載せたりしないでください。
落ちてケガをしたり、漏水、故障の原因となります。

機器本体に強い力や衝撃を与えないでください。
故障や漏水の原因となります。

断水時には止水栓(給水バルブ)を閉めてください。
破損や故障の原因となります。

水道水(上水)以外は使用しないでください。
井戸水などを使用すると腐食などにより漏水、故障、発火、漏電の原因となります。

長期間のご使用によってタンク内に水アカがたまったり、配管材料の劣化などによって水質が変わることがありますので、固体物や変色、にごり、異臭があった場合は使用しないでください。
健康を害するおそれがあります。



床面に防水、排水処置を施してください。
漏水が起きた場合、大きな被害につながるおそれがあります。

本体設置場所周辺の温度が氷点下になる、もしくは予想される場所では、各配管に対しヒーターや保温材を巻く等の凍結予防処置を施してください。
凍結により破損、漏水のおそれがあります。

配管工事は標準配管図に従ってください。
故障の原因となります。

規定の給水圧力(静止圧)にてご使用ください。
誤動作、故障の原因となります。

満水質量に十分耐えられる強度を持った床面にアンカーボルトを使用して必ず水平に設置してください。
機器の転倒などによる、ケガや故障のおそれがあります。

満水にしてから通電してください。
故障の原因となります。

点検窓は操作完了後、確実に閉めてください。
閉じ方が不完全の場合、水やほこりが侵入して漏電、感電、故障の原因となります。

定期的に逃し弁の動作確認を行ってください。
万一動作不良を起こした場合、タンクが破損したり事故の原因となります。

長期間使用しない場合はタンクの水を抜いてください。
水質が悪化するおそれがあります。

排水管は耐熱性のある材質のものを使用してください。
漏水の原因となります。

飲用する場合は、やかんなどで沸かしてからお飲みください。
健康を害するおそれがあります。

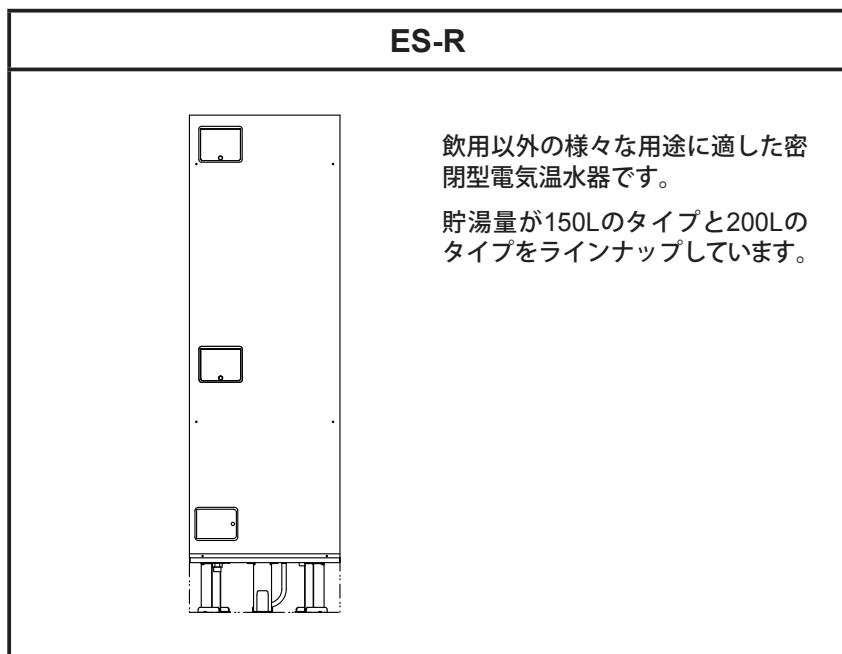
共通項目

ES-Rシリーズについて

ES-Rシリーズについて

本製品は一般の従量電灯料金に比べて割安な深夜電力を利用する電気料金のシステムに特化した電気温水器です。昼間使う分のお湯を、普段お湯を使わない深夜に沸かし上げを行ってタンクに貯めておくことで、省エネ・省コストを可能にします。

ラインナップ



飲用以外の様々な用途に適した密閉型電気温水器です。

貯湯量が150Lのタイプと200Lのタイプをラインナップしています。

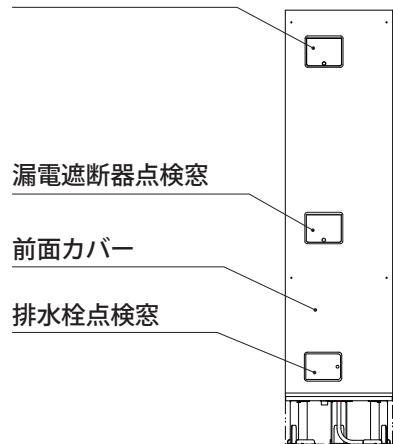
仕様

項目	型式	ES-150R	ES-200R	ES-S200R
定格	電圧	単相 200V		
	周波数	50 / 60Hz		
	ヒーター容量	2.4kW		
貯湯量		150 リットル	200 リットル	
本体質量(満水時)		38kg (188kg)	45kg (245kg)	
最高使用圧力		0.1 MPa		
使用水圧(静止時)		0.1 ~ 0.5MPa		
一次側使用水温		40°C 以下(凍結しないこと)		
設置環境温度		0 ~ 40°C (凍結しないこと)		
使用水質		水道水		
設置場所		屋内		
安全装置		漏電検出、過昇温検出		
温度制御		バイメタル式		
設定温度		約85°C		
沸き上がり時間*	給水温度 5°Cの場合	349 分	466 分	
	給水温度 15°Cの場合	306 分	407 分	
	給水温度 25°Cの場合	262 分	349 分	
タンク材質		高耐食ステンレス		

*沸き上がり温度を85°Cとして算出

各部の名称と機能

逃し弁点検窓



漏電遮断器点検窓内部

電源スイッチ
温水器の電源を「入」「切」します。

テストボタン
1ヵ月に1回、ボタンを押して漏電遮断器の動作を確認します。

■点検窓の位置は機種によって異なります。詳細は本体寸法(P.9～)をご確認ください。

温水器内部

逃し弁

加熱時の膨張水を排水し、タンク内の圧力を97kPa以下に抑えます。

給湯接続口 R3/4(オネジ)

沸かし上げたお湯を出湯します。

漏電遮断器

万一漏電が発生した時に作動し、電源を遮断します。

ナイロンクランプ

電源ケーブルを固定します。

アース端子

本体を接地するための端子です。

温度過昇防止器

マイコンが万一故障した時に起きたオーバーヒートを防止します。

ドレンパン排水ホース

万一、タンクの漏水が起きた場合、ドレンパンを通して排水します

減圧弁

使用水圧(静止時)を使用圧力85kPaに抑えます。

給水接続口 R3/4(オネジ)
給水を接続します。

自動温度調節器

設定温度約85°Cに沸かし上げます。

ヒーター

水を加熱します。

二次給水接続口 R1/2(オネジ)
キャップを外し、二次給水用ニップルを取り付け、二次給水を接続します。

排水接続口 R3/4(オネジ)

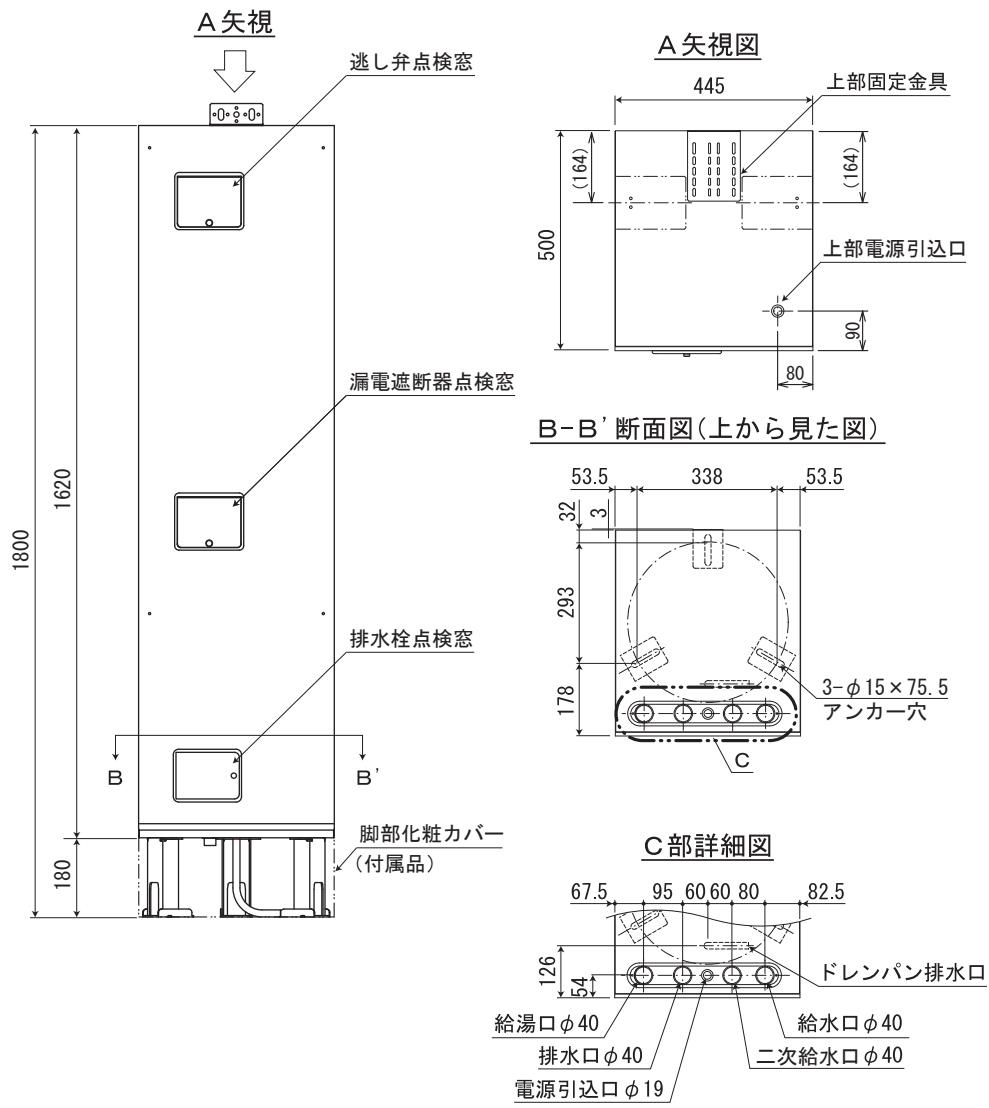
タンク内の点検や清掃のときにはこから排水します。

共通項目

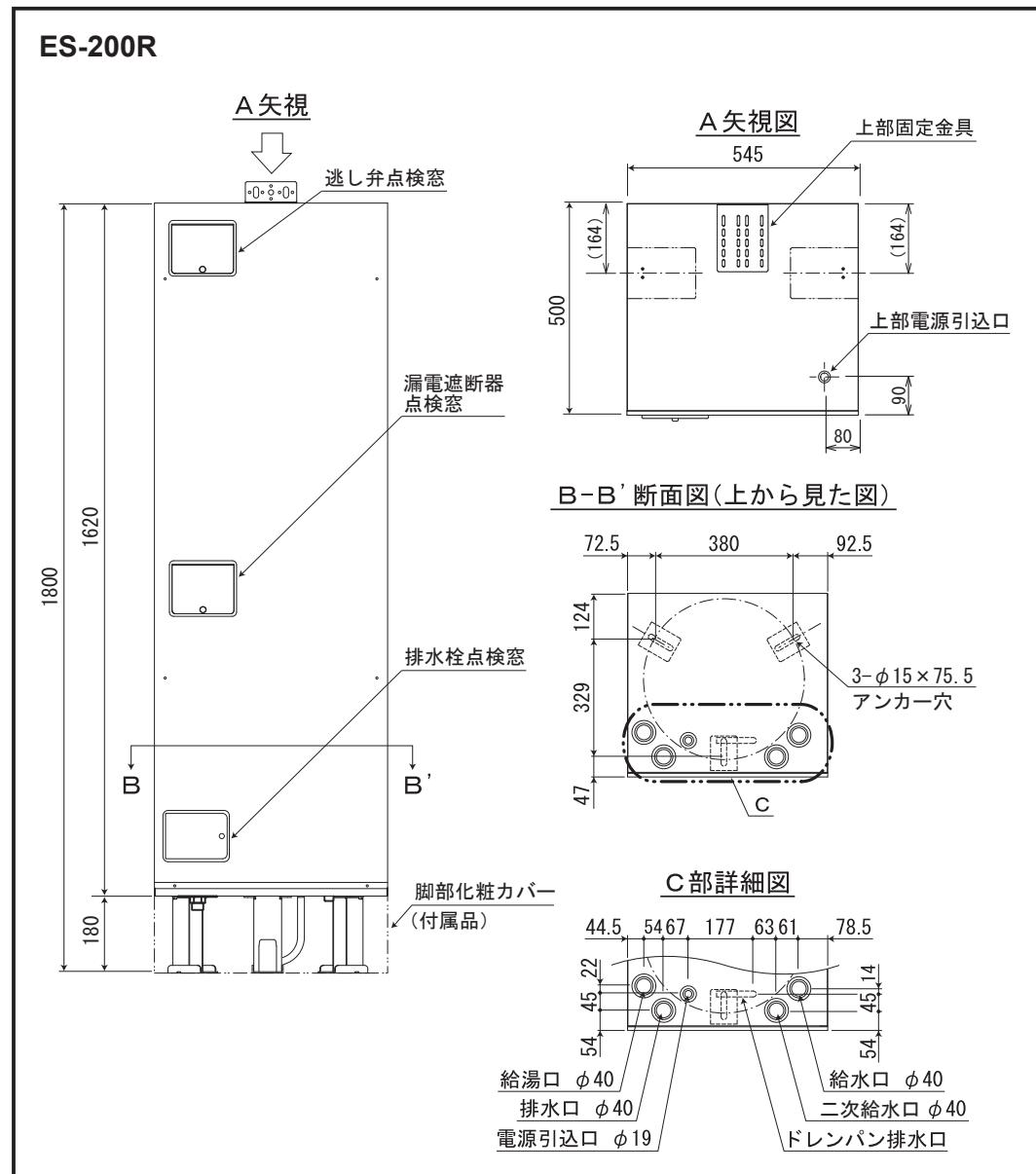
各部の名称と機能

本体寸法

ES-150R



本体寸法

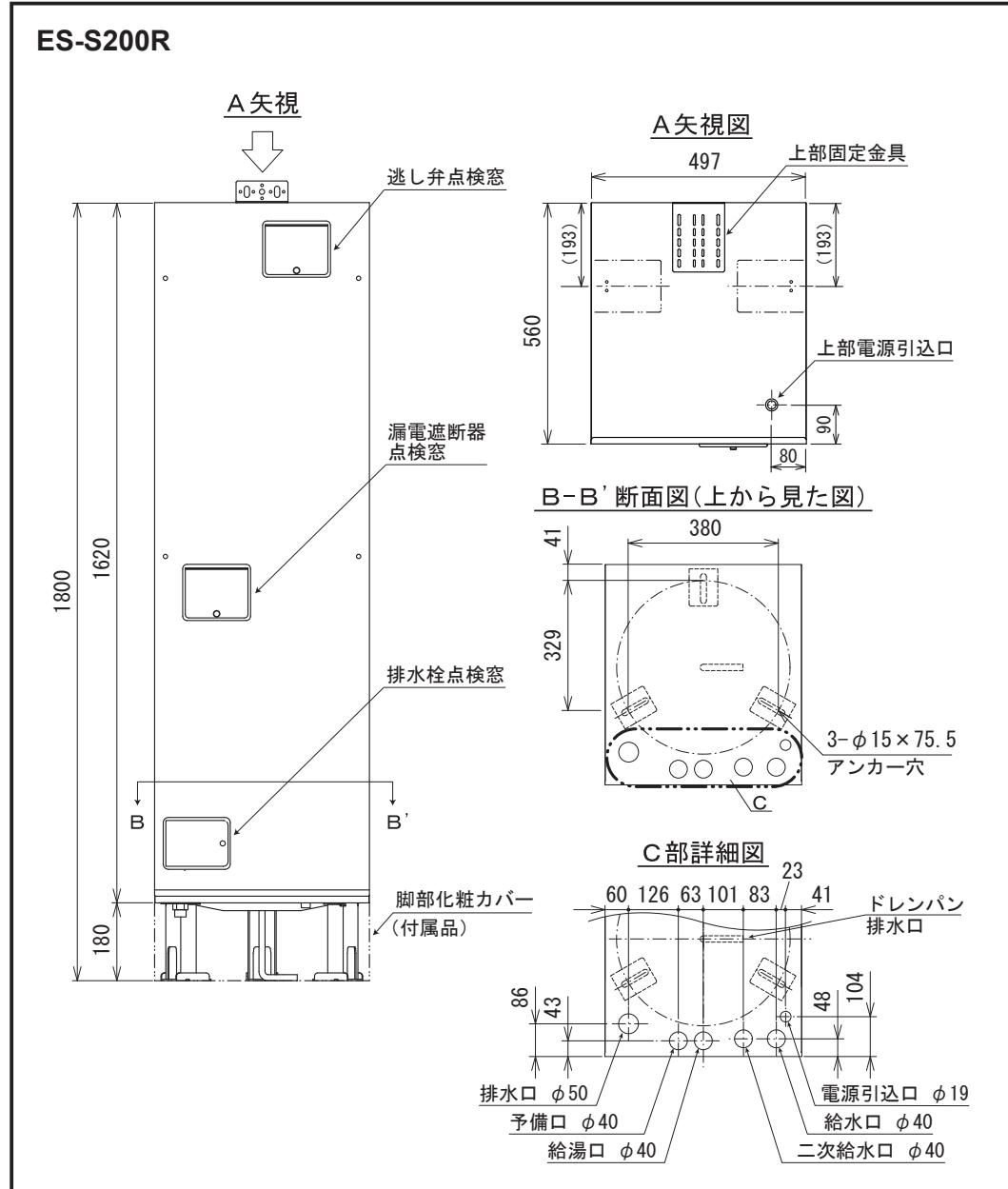


共通項目

各部の名称と機能

本体寸法

ES-S200R



工事要領

正しく取り付けるため、必ずこの手順に沿って施工してください。

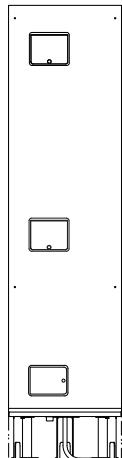
工事要領

施工前にご確認ください

施工前にご確認ください

1. 部品の確認

【製品本体】



図の詳細はP.9～

【付属品】



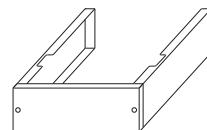
工事要領・取扱説明書×1

※当冊子です。工事終了後、ご使用
になられる方へお渡しください。



上部固定金具×1

※本体上部に固定されています



脚部化粧カバー×1



二次給水用
ニップル
R1/2×1

【お客様にてご手配ください】

お客様手配品（必ず事前にご用意ください。）

- ①混合水栓 ・・・ 出湯するため必要です。
 - ②止水栓 ・・・ 排水やメンテナンス時に給水を止めるため必要です。
 - ③配線用遮断器 ・・・ 万一の故障した際の事故を防止します。
 - ④アンカーボルト ・・・ 温水器を取り付ける際に必要です。(3本)
 - ⑤給水、給湯、排水管 ・・・ 温水器と接続するために必要です。
 - ⑥六角ニップル ・・・ 配管接続する際に必要です。
 - ⑦アース棒 ・・・ アース工事をするときに必要です。
 - ⑧シールテープ ・・・ 配管接続部分から漏水させないために必要です。
 - ⑨排水トラップ ・・・ 排水処理のために必要です。

関連商品 (→ P.18 『標準配管図』 参照)

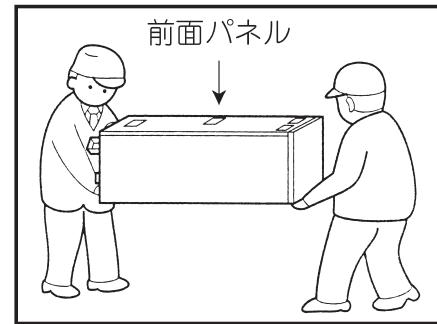
- ⑩絶縁パイプセット・・・給水、給湯管を絶縁するため必要です。
(給水用 550mm×1、給湯用 800mm×1)

2. 運搬と開梱

- トランクで運搬するときは梱包状態のまま立積みで転倒しないように十分固定して運搬してください。
- 梱包状態のまま据付け場所の近くまで運搬してください。(温水器が傷つく心配がありません。)
- 温水器を吊り上げる場合は底面にバンドをかけて吊り上げてください。
- 据付け場所近くで開梱してください。

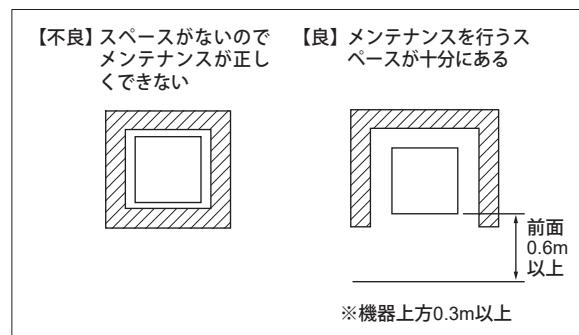
開梱後のご注意

- 開梱後の運搬は本体上部と下部の脚を持って行ってください。
- 本体を横にしたまま放置したり、上に物を置かないでください。
- 温水器の移動の際、正面や側面のカバーを押しつけたりしないように注意してください。変形の原因となります。
- 強風による転倒にご注意ください。
- 製品、梱包材料等を廃棄する際には、法令等に基づいた適切な処置をお願いいたします。
- 温水器本体の上に乗らないでください。変形により、温水器内部に水が入り故障することがあります。



3. 設置場所の確認

- 温水器の設置場所は、配管材料を少なくし放熱口を少なくするため、使用頻度(使用回数・使用湯量)の多い台所やお風呂の近くをお選びください。
- 湿気の多い場所、浴室等などには据付けないでください。
漏電や感電のおそれがあります。
- メンテナンスを行えるスペースを確保してください。



- 温水器を長年使用していると、本体及び配管から漏水をおこす場合があります。必ず、防水・排水工事をほどこした所に据付けてください。
- 温水器の満水質量に十分耐える基礎工事を行ってください。(P.7『仕様』参照)
- ガス機器から電気温水器へ変更する際は事前にガス業者へ連絡が必要となります。ガス業者への連絡をせずに無断撤去することは法令により規制されておりますのでご注意ください。
- 結露防止のため通気口を設け密閉室にしないでください。
- 凈化槽の近くには据え付けないでください。
- 定格電圧の±10%以内でお使いください。

工事要領

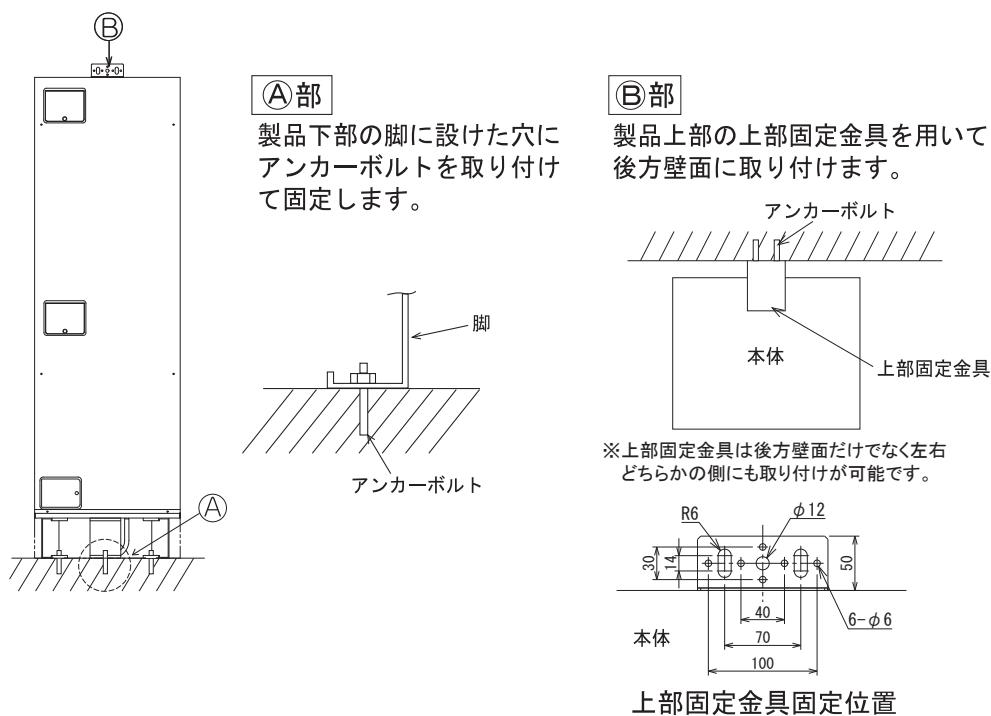
施工する

施工する

1. 設置工事

- 必ず、本体の脚3箇所をアンカーボルトで固定してください。
- 本体上部には上部固定金具を設けております。設計用標準震度が1.5の場合は、必ず固定してください。
- アンカーボルトは下記のものを使用してください。

製品		ES-150R		ES-200R		ES-S200R	
設計用標準震度		1.0以下		1.0以下		1.0以下	
アンカーボルト種類		あと施工金属拡張アンカーボルト(おねじ形)					
固定箇所	床部(A)	ボルト径	M12	M12	M12	M12	M12
	埋込長さ(mm)	60	70	60	80	60	80
固定箇所	壁部(B)	ボルト径	M10				
	埋込長さ(mm)	45					



離隔距離

本製品は「消防法設置基準」に基づく試験基準に適合しております。建築物の可燃物等からの離隔距離は表に掲げる値以上の距離を保ってください。

消防法 基準適合 組込形

場所	離隔距離(cm)
上方	0
左方	0
右方	0
前方	0
後方	0
下方	0

2. 配管工事

- 配管工事は、当該水道局の認定水道事業者が行ってください。
- 配管工事には、当社指定の関連商品を使用してください。指定部品を使用せずに事故、故障が生じた場合は責任を負いかねます。
- 温水器回りの配管は、保守、点検がしやすいように取り付けてください。
- 混合水栓は温度安全性に優れたサーモスタット式をおすすめします。シャワーHEAD付混合水栓を使用する場合は、シャワーHEADの構造により出湯量が極端に少ない場合がありますので、最低必要圧力、シャワーHEADの仕様を確認して選定してください。
- 配管を施工する前に配管内をきれいに掃除し、温水器内にごみが入らないようにしてください。
- 配管作業は必ずパイプレンチ 2ヶを使用して温水器タンクに無理な力がかかるないように十分注意してください。
- 給水・給湯配管は耐震性を考慮して、壁面等に固定してください。必要に応じてフレキシブル継手等を使用し、地震の際に配管が破損しないように施工してください。
- 給水・給湯・排水配管には冬期の湯温低下や凍結防止のために保温工事が必要です。配管工事終了後、漏水のないことを確認して行ってください。保温材は発泡ポリエチレン 20mm程度、グラスウール 40mm程度を使用してください。
- 保温工事をした部分は、保温材がぬれないようテープなどで防水処理をしてください。
- 水撃(ウォーターハンマー)現象が発生する場合には、水撃防止装置の取り付けが必要となります。
- 鳥居配管をすると、配管途中にエア溜まりを生じますので避けてください。
- 減圧弁一次水圧が高く湯水混合水栓の温度調節がしにくい場合は、減圧弁の二次側から給水(二次給水)してください

給水配管

- 浴用または水気のある場所で使用する場合は、弊社関連商品の絶縁パイプを取り付けてください。
- 給水配管には、必ず温水器専用の止水栓を取り付けてください。
- 減圧弁は調整済みですから、絶対に分解したり調整ネジを回したりしないでください。
- 二次給水を使用する場合は、P.20 「二次給水接続方法」を確認してください。

給湯配管

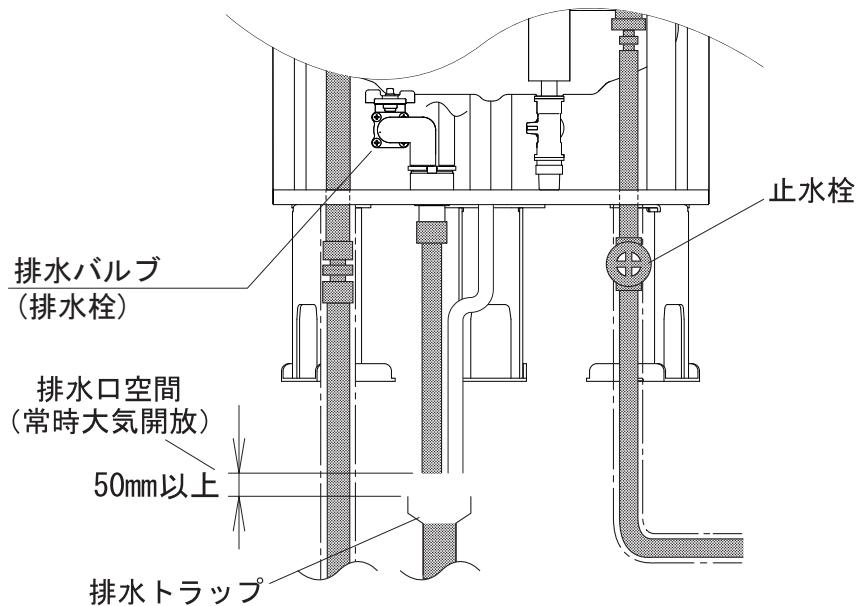
- 浴用または水気のある場所で使用する場合は、弊社関連商品の絶縁パイプを取り付けてください。
- 給湯配管中の必要な箇所に、ミキシングバルブを取り付けていただくか、サーモスタット式混合栓をご使用ください。
- 逃し弁は調整済みのため、絶対に分解したり調整ネジを回したりしないでください。

工事要領

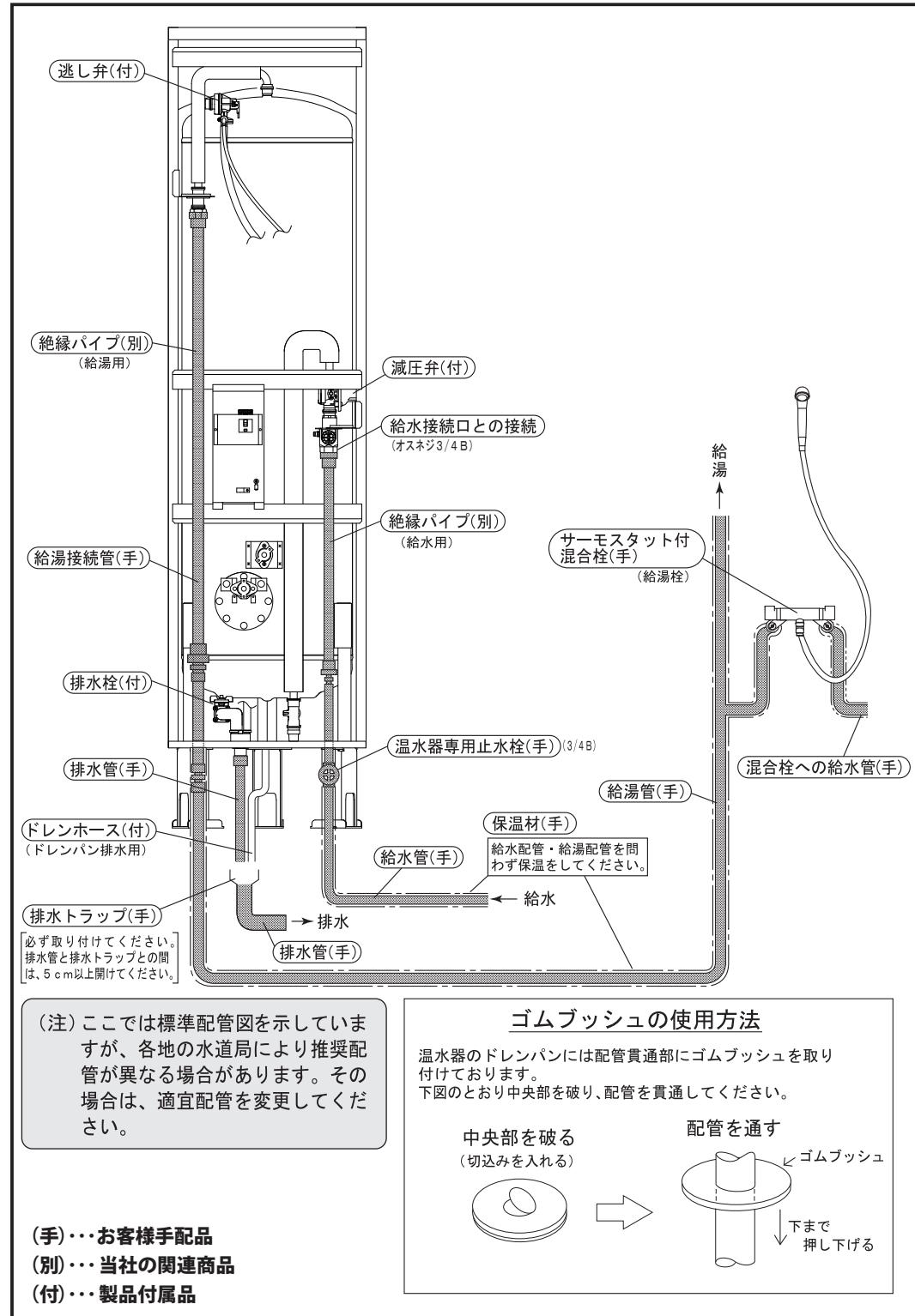
施工する

排水配管

- 沸き上げ中に排水口より膨張水が出ますので、必ず排水工事をしてください。
- 排水時に高温水が排水される場合があるので、耐熱性のある配管を使用してください。
- 排水管は1/50以上の下り勾配としてください。
- ドレンパン排水用のドレンホースは75cmの長さが取り付けてありますので長すぎる場合は切断して排水溝に挿入してください。ドレンホースおよび排水管の末端は常時大気開放になるよう排水口空間(50mm以上)を設けてください。
- 本体の排水口と床面の排水溝の位置を合わせてください。排水が排水溝からはみ出し外部へ漏れると大きな被害につながるおそれがあります。
- 必ず排水トラップを設置してください。
- 排水口は樹脂製です。ねじ部が破損しないよう締め付けてください。(締付トルク 15~20N・m)



標準配管図 (図はES-150R)

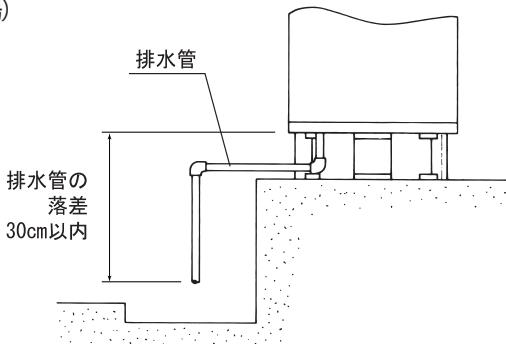
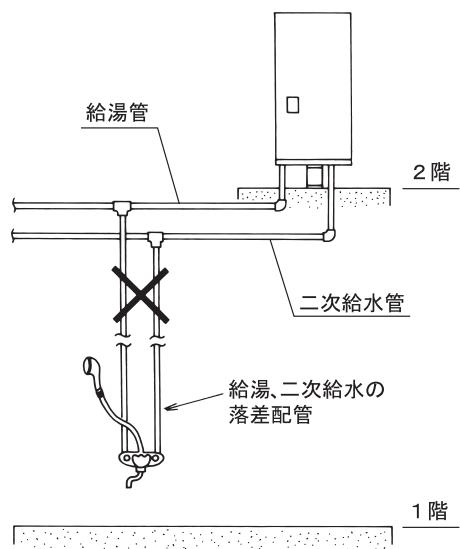


施工する

負圧注意事項

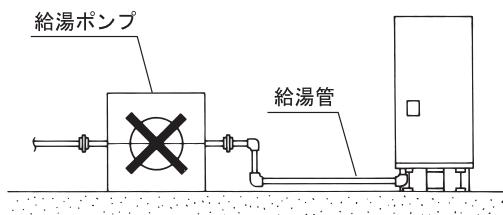
●ステンレスタンクは負圧(タンク内の圧力がタンク外の圧力より低いとき)がかかると変形しやすい特性があります。負圧によるタンク変形を避けるため、下記施工はしないようにしてください。

- ・温水器より低い場所への給湯配管はしない。
(例:温水器本体を2階に設置し、1階への給湯)
- ・排水管の落差は30cm以上にしない。



排水配管の落差が30cmをこえる場合は、排水バルブ下部30cm以内にホッパーを設け、大気開放になるよう排水配管してください。

- ・温水器本体に給湯ポンプを接続しない。



凍結防止

●保温工事がしてあっても、周囲温度が0°C以下になると配管は凍結する場合があります。機器や配管が破損する場合がありますので適切な凍結防止対策を施工してください。

【凍結防止対策例】

◇凍結防止ヒーター(市販品)による方法

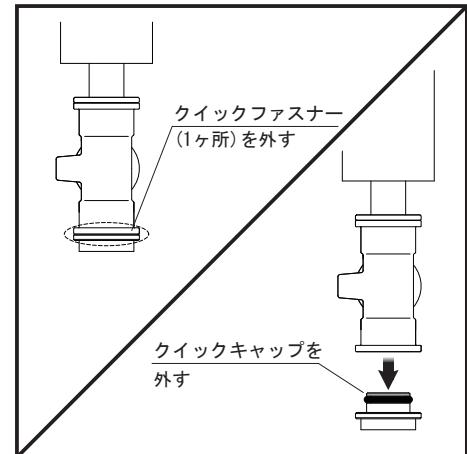
- ①凍結のおそれがある配管すべてに巻いてください。
 - ②各配管の接続口まで巻いてください。
 - ③凍結防止ヒーターは何本も使用しますのでコンセントを適当な位置に設けてください。
- ※凍結防止ヒーターの施工については、凍結防止ヒーターに同梱の説明書にしたがって施工してください。

二次給水接続方法

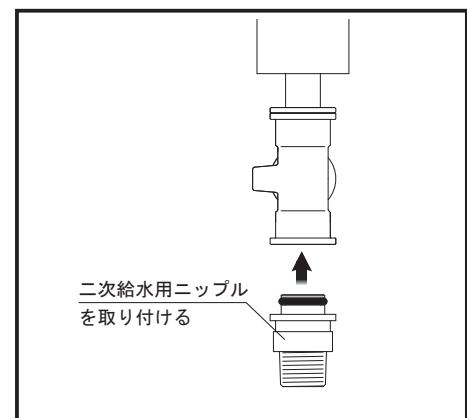
●二次給水をご使用になる場合は下記の手順で行ってください。

※付属品の「二次給水用ニップル」が必要です。(→ P.13)

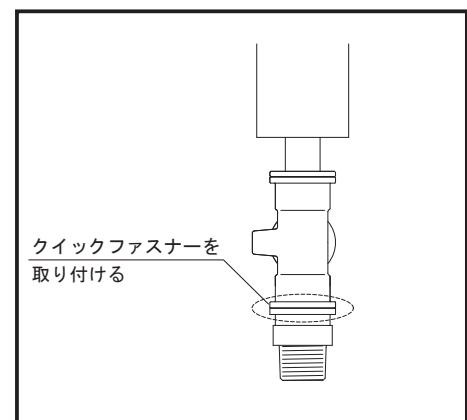
- ① クイックファスナー (1ヶ所)、クイックキャップ(1個)を外してください。



- ② 二次給水用ニップルを取り付けてください。



- ③ クイックファスナーを取り付けてください。



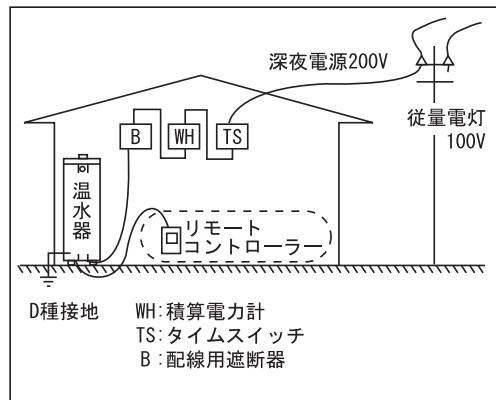
- ④ 二次給水配管を接続してください。

二次給水用ニップルは樹脂製でねじ部はR1/2です。ねじ部が破損しないよう締め付けてください(締付トルク 15～20N・m)。

3. 電気工事

- 電気設備に関する技術基準および内線規定に基づき、指定工事業者が行ってください。
- 配線用遮断器および電線の太さは内線規定に定められたものを使用してください。
- 温水器内蔵の漏電遮断器は過負荷短絡保護型ではありませんので配線用遮断器を必ず取り付けてください。
- 深夜電源 200V 配線は専用回路となりますので引込み工事は下図のように行ってください。

図 深夜電力の場合

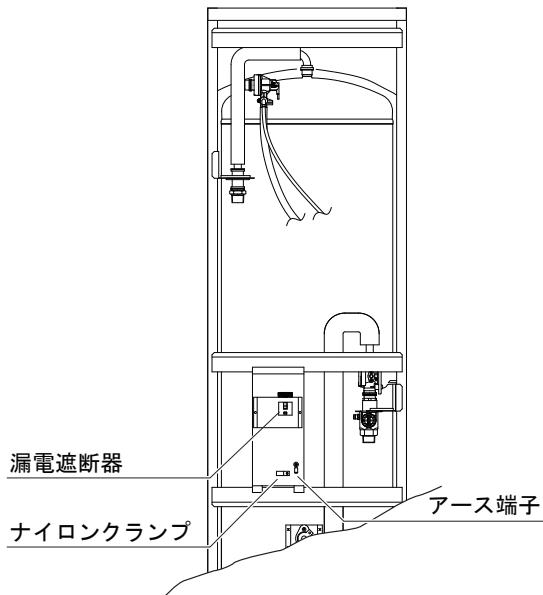


- 配線用遮断器、電源の太さなどは内線規定に定められた下表定格のものを使ってください。

型式名	定格(V)	ヒーター容量(kW)	配線用遮断器(A)	電源ケーブルの太さ	電源ケーブルの種類	アース線太さ
ES-150R	200	2.4	20	2.0mm ² (φ1.6mm)	VV線	φ1.6mm
ES-200R						
ES-S200R						

本体内電気工事

- 前面カバーをはずし、下蓋にある深夜電源引込口よりケーブルを引き込んでください。
(上蓋からも引き込むことができます)
- 漏電遮断器に仮止めしている圧着端子にケーブルを圧着し、電源端子台に確実に取り付けてください。
- ナイロンクランプで電源ケーブルを固定してください。



ご注意

ケーブルの温度上昇を防ぐため、ケーブルがヒーター部分に触れないようにしてください。

アース工事

- アース工事は「電気設備に関する技術基準」および「内線規程」に従って、必ず電気工事士によるD種接地工事を行ってください。
- 水道管、ガス管への接地、および他器具用アースとの併用はできません。
- 避雷針の接地と2m以上離してください。

- ①市販のアース棒とアース線を半田付け、または接続端子で接続します。
- ②アース線を温水器のアース端子に接続します。(上図参照)
- ③アース棒を湿気のあるところで地中 30cm 以上深さに打ち込みます。

4. 施工後の確認

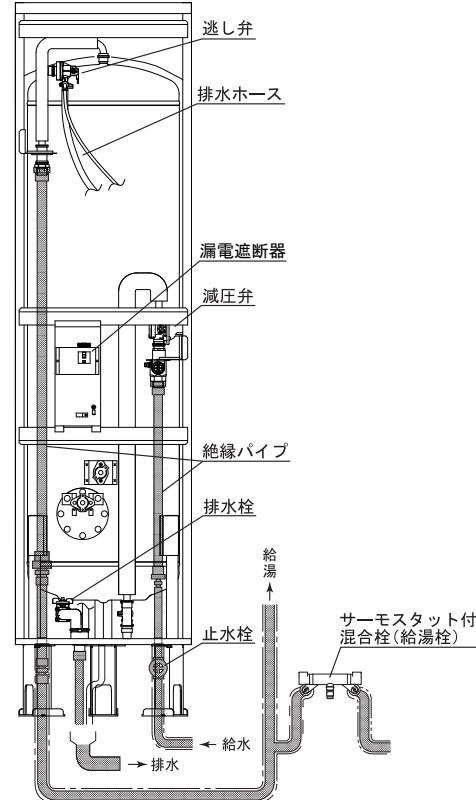
据付工事が完了しましたら、下記のチェック内容をご確認ください。
不都合がありましたら、必ず直してください。

項目	チェック内容	チェック
設置工事	本体脚部(3ヶ所)はアンカーボルトで固定していますか？	<input type="checkbox"/>
	点検、メンテナンススペースは十分に確保されていますか？	<input type="checkbox"/>
	近くに引火物、火気(ガス類容器など)を置いていませんか？	<input type="checkbox"/>
	防水処理、及び漏水時の排水処理をしていますか？	<input type="checkbox"/>
配管工事	温水器専用止水栓は適切な位置に取り付けていますか？	<input type="checkbox"/>
	排水口は排水溝又は排水ホッパーの上にありますか？	<input type="checkbox"/>
	排水口と排水溝又は排水ホッパーのあふれ面の間隔は50mm以上開いていますか？	<input type="checkbox"/>
	給水、給湯配管に絶縁パイプを取り付けていますか？(浴用または水気のある場所で使用する場合のみ)	<input type="checkbox"/>
電気工事	配管各部からの漏水はありませんか？	<input type="checkbox"/>
	排水管材は耐熱性の材料になっていますか？	<input type="checkbox"/>
	ドレンホースを排水ホッパー又は排水溝に導いていますか？	<input type="checkbox"/>
	保温工事、あるいは凍結防止工事がなされていますか？	<input type="checkbox"/>
電気工事	配線用遮断器(ブレーカ)の定格は十分ですか？	<input type="checkbox"/>
	アース(D種接地)工事は確実ですか？	<input type="checkbox"/>

試運転を行う

1. 温水器に給水する

- ①排水栓が閉まっていること、逃し弁テスレバーが下がっていることを確認します。
 - ②混合栓を開きます。
 - ③給水配管の止水栓を開きます。
 - ④減圧弁ストレーナ部のゴミつまりを点検します。
 - ・ストレーナ点検は給水配管の止水栓を一旦閉じて行います。点検後再び開きます。(P.32『ストレーナーの清掃』参照)
 - ⑤給水配管の止水栓を開いたまま水の量が安定するまで流し続けます。
 - ・タンクが満水になるまでは空気を含んだ水ができます。
 - ⑥水の量が安定したら配管内の汚れをタンク内から排出するため、そのまましばらく流し続けてください。
 - ⑦混合栓を閉め、配管接続部から漏水がないか確認してください。
 - ⑧逃し弁のテスレバーを上げ、逃し弁が正しく動作するか確認します。
- ※確認後はレバーを必ず元に戻してください。
(逃し弁から水が排出され続け、設定温度に沸かし上げることが出来ません。)

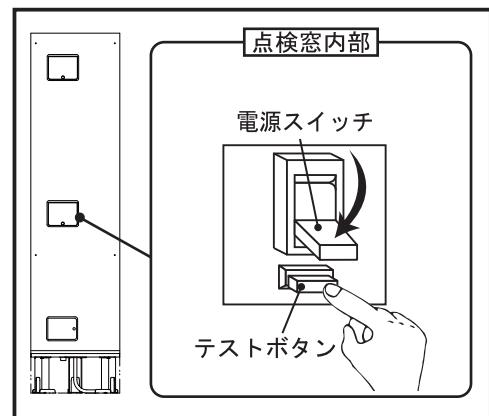


ご注意

逃し弁からの漏水は、一時的なゴミかみが原因のことがありますので、レバーを2~3回上げ下げして漏水が止まるかを確認してください。

2. 漏電遮断器の動作確認

- ①配線用遮断器をONにして、温水器に電源を供給します。
- ②点検窓のネジをゆるめて点検窓を開けます。
- ③漏電遮断器の電源スイッチをONにしてください。
- ④テストボタンを押してください。
- ⑤電源スイッチレバーがOFFになることを確認してください。
- ⑥動作が確認できたら、電源スイッチレバーをONに戻し、点検窓をしっかり閉めてください。



工事要領

試運転を行う

3. 通電確認

- ①電力会社の了解を得て、タイムスイッチを通電状態にしてください。
- ②配線用遮断器及び本体漏電遮断器の電源スイッチレバーを「ON」にしてください。
- ③電力量計を確認してください。(通電中)
- ④タイムスイッチの時間を現在時刻に戻してください。

4. 試運転後の確認

- 試運転が完了しましたら、下記のチェック内容をご確認ください。

項目	チェック内容	チェック
漏 水	配管各部からの漏水はありませんか？	<input type="checkbox"/>
ストレーナー	ストレーナーの中にゴミつまりはないですか？	<input type="checkbox"/>
給 湯	混合栓を開くとお湯が出ますか？	<input type="checkbox"/>

試運転後はP.32を参照し、ストレーナーの清掃を行ってください。

以上で、施工終了です。

本書をお客様にお渡しいただき、次のことをご説明ください。

- 漏電遮断器の動作点検、タンク内部の清掃、逃し弁の点検、止水栓の位置など現品による説明。
- 冬期凍結予想時の凍結防止方法の説明。
- 定期点検(有料)の必要性(長期間のご使用により部品の故障が起きることがあります。故障する部品によっては感電、やけど、漏水などのおそれがあるため事前に点検する。)の説明。

取扱説明

正しく安全にお使いいただくため、必ずお読みください。

使用方法

使用前の準備

設置工事は工事店が行いますが、ご使用前の準備はお買い上げの販売店、工事店等とお立ち会いの上で「工事要領」(P.12 ~)に沿って行ってください。

①配管の流し洗い

新設時は工事の際の切削油等が流入することがありますので、水をしばらく出し続けて流し洗いをしてください。

②温水器への給水

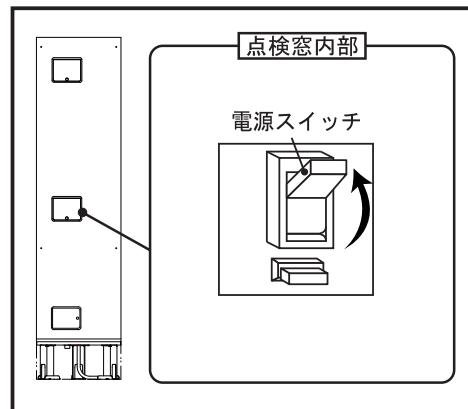
給水は試運転時に専門の業者が行います。タンク内の水を抜いた後に給水が必要になった場合、販売店または工事店にご依頼ください。業者の方はP.31「給水のしかた」を参考に給水を行ってください。

温水器への通電(お湯を沸かす)

- ①温水器への給水が完了したことを確認した後、点検窓のネジをゆるめて点検窓を開けます。
- ②電源スイッチのレバーを上げてONにします。
- ③点検窓をしっかりと閉めます。



点検窓は操作完了後、確実に閉めてください。
閉じ方が不完全な場合、水が浸入して感電、
故障の原因となります。



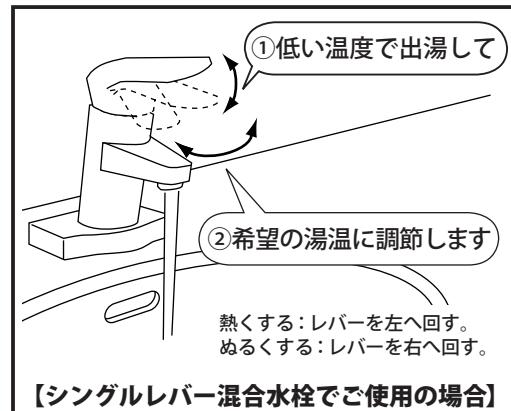
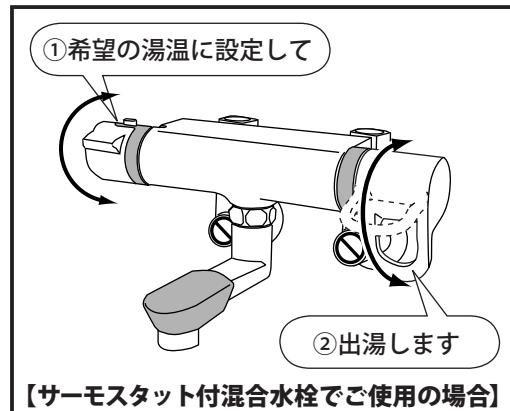
- ④夜間の通電時間になると自動的に沸かし上げを開始し、翌朝にはお湯が沸いています。

ご注意:夜間沸し上げ開始時間以降にお湯を使うと設定温度まで沸き上がらない場合があります。
また、厳冬期や残湯量が少なく給水温度が約10°C以下と低い場合にも設定温度まで沸き上がらない場合がありますので、ご注意ください。

お湯を使う

給湯栓を開くだけでお湯が出ますが、お湯だけで使用するとやけどをしたり流し台や浴槽を傷める場合がありますので、必ず低い温度で出湯してから、適温に調節してお使いください。

給湯栓による湯温調節



断水時には止水栓（給水バルブ）を閉めてください。
破損や故障の原因となります。



お湯の上手な使い方について

毎日の使用湯量がほぼ一定していると維持費が節約できます。

入浴は連続して入るようにならしめよう。

お風呂の足し湯は浴槽内のお湯を減らしてから行ってください。

洗い物をする場合、流し洗いは避けて容器に受けて使いましょう。

通電時間中に大量のお湯を使用しないでください。翌日の湯温が低くなるおそれがあります。

本製品は貯湯式のため、一日に使用できるお湯の量には限りがあります。特に冬季は水温も低く、無駄にお湯を使用しますと湯量不足になりますので、ご注意ください。

冬季の使用（凍結防止策）について

保温工事がしてあっても、周囲温度が0°C以下になると配管は凍結する場合があります。機器や配管が破損する場合がありますので、設備管理者様へ相談し適切な凍結防止対策をしてください。

【凍結防止ヒーター（市販品）による方法】

- ①凍結防止ヒーターが巻かれているか確認してください。
- ②使用するときは、すべてのプラグをコンセントに差し込みます。
- ③凍結しない季節はコンセントからプラグを抜いてください。

【少量の水を流し続ける方法】

蛇口からお湯を少しづつ（雨が落ちる程度）出湯してください。

お手入れの方法

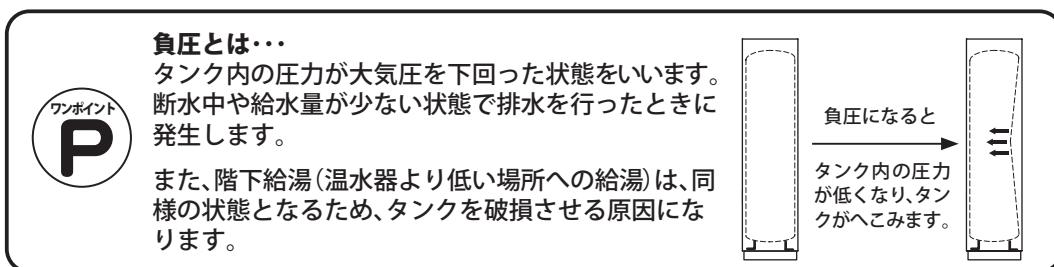
保守点検項目と実施の目安

点検項目	点検内容	点検の目安
漏電遮断器の動作確認	内蔵の漏電遮断器にあるテストボタンを押して、漏電遮断器の動作を確認してください。(P.24『漏電遮断器の動作確認』参照) 確認後は漏電遮断器のレバーをONにしてください。	1回/月
逃し弁の動作確認	逃し弁の動作不良による漏水を防止するために、正常動作の確認は絶対必要です。逃し管から常時水が出ていないか確認してください。(P.31『逃し弁の動作確認』参照)	
漏水全般についての点検	本体および各配管接続部から漏水のないことを確認してください。	1回/日
タンク内部の清掃	長期間の使用でタンク内に汚れがたまる場合があります。1年に1回、タンク内の水を強制的に入れ替えてください。(当ページ下部の『長期間使用しないときは』参照)	1回/年

長期間使用しないときは 管理技術者の方

※この操作は本器内部を操作しますので販売店もしくはサービス店など、専門の技術者へご依頼ください。

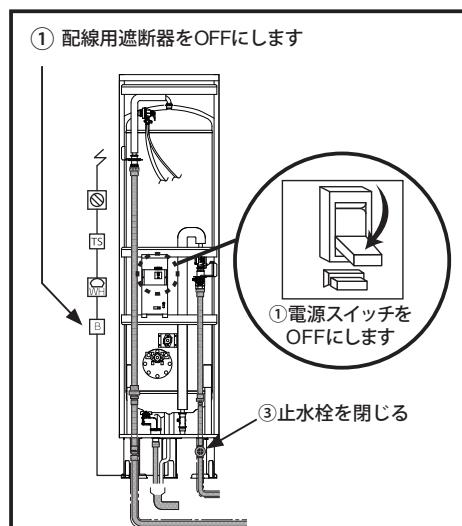
長期にわたって温水器をご使用にならない場合には、水質劣化を防ぐため、また負圧事故によるタンクの破損を防ぐため、下記の手順に従ってタンク内のお湯を必ず抜いてください。



①配線用遮断器と本体電源スイッチをOFFにしてください。

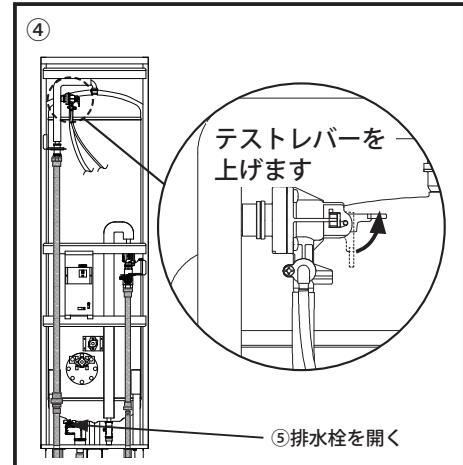
②タンク内のお湯を水にするため、混合水栓より出湯してください。

③止水栓を閉じてください。



④混合栓の湯側を全開にして、逃し弁のテストレバーを上げてください。

⑤排水栓を開いてください。



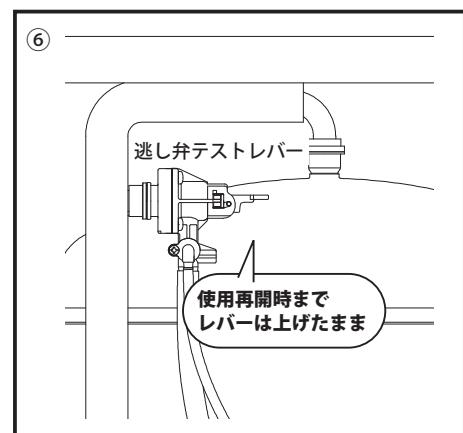
⑥排水が終了したら、混合栓・排水栓を閉めてください。逃し弁のテストレバーはご使用再開時まで上げたままにしてください。



水を抜くときはゆっくりと栓を開いてください。
やけどのおそれがあります。



排水直後に逃し弁のレバーを下げないでください。
タンク破損の原因となります。



短期間使用しないときは

●短期間使用を停止する場合

- ・本体電源スイッチをOFFにしてください。その際、止水栓は閉めないでください。
※タンクが負圧になり破損する原因となります。

●停電の場合

- ・温水器の操作、止水栓の開閉等、機器や配管に対して処置をする必要はありません。
停電からの復旧をお待ちください。

●断水したときや、短時間の断水の連絡があった場合 管理技術者の方

※この操作は本器内部を操作しますので販売店もしくはサービス店など、専門の技術者へご依頼ください。

- ・止水栓を閉め、お湯を使用を停止してください。その際、本体電源スイッチはOFFにしないでください。
※タンクが負圧になり破損する原因となります。

●長時間(8時間以上)の断水の連絡があった場合 管理技術者の方

※この操作は本器内部を操作しますので販売店もしくはサービス店など、専門の技術者へご依頼ください。

- ・事前に「長期間使用しないときは」の手順①～③を実施してください。
※タンクが負圧になり破損する原因となります。

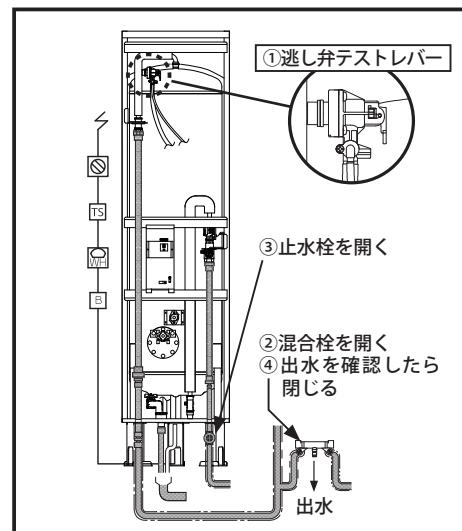
取扱説明

お手入れの方法

給水のしかた 管理技術者の方

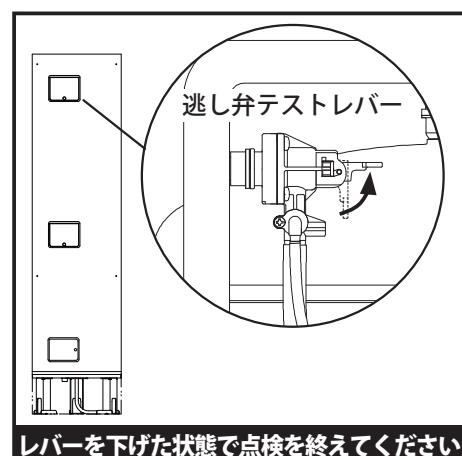
※この操作は本器内部を操作しますので販売店もしくはサービス店など、専門の技術者へご依頼ください。

- ①排水栓が閉じていること、逃し弁テスストレバーが下がっていることを確認してください。
- ②混合栓を開きます。
- ③給水配管の止水栓を開きます。
- ④給水配管の止水栓を開いたまま水の量が安定するまで流し続けます。
 - ・タンクが満水になるまでは空気を含んだ水が出ます。
- ⑤水の量が安定したら混合栓を閉じます。(これでタンクが満水状態になりました)
※再び運転する場合は、P.27『使用方法』を参照ください。



逃し弁の動作確認

- ①点検窓を開け、逃し弁テスストレバーを上げて、排水が行われるか確認してください。
- ②排水が正しく行われたことを確認したら、テスストレバーを下げて排水が止まることを確認してください。
- ③排水が止まることを確認したら、固着防止のためそのまま数回テスストレバーを上下させた後、確実にテスストレバーを下げてください。
- ④点検窓をしっかり閉めてください。



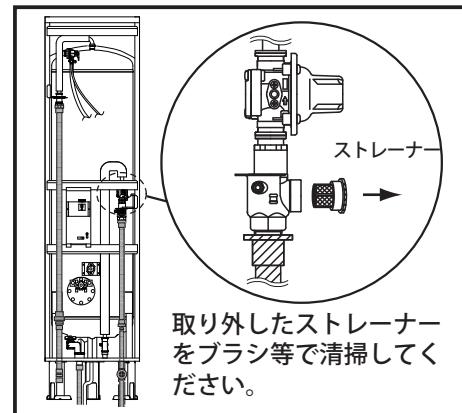
ストレーナーの清掃 管理技術者の方

※この操作は本器内部を操作しますので販売店もしくはサービス店など、専門の技術者へご依頼ください。

ストレーナーにゴミが詰まるとタンク内への給水量が少なくなり、機器の故障の原因となります。混合水栓から出るお湯(水)の量が少なくなりましたら、清掃を行ってください。

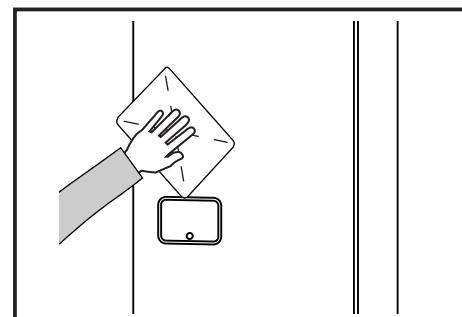
作業時に配管内の水が流れますので、床面にこぼさないようバケツ等で受けてください。また、床面に防水処理がされていない場合は、二次被害につながるおそれがありますので、管理技術者の方へご相談ください。

- ①温水器の前面カバーを開けます。
- ②止水栓を閉じ、ストレーナーを取り外します。
- ③ナイロンブラシなどを使ってストレーナーを清掃します。
- ④元通りに取り付けて、止水栓を開きます。
- ⑤前面カバーをしっかりと閉じます。



外装の清掃

水に浸して固く絞った布で、汚れがひどいときは適量にうすめた中性洗剤に浸して固く絞った布で拭いてください。薬品やクレンザーなどは使用しないでください。



こんなときは

こんなときは

故障かな？と思ったら

温水器が正しく運転しない場合や不調な場合、修理をご依頼の前にご確認ください。これらの対処を行っても改善が見られない場合はアフターサービス窓口までご相談ください。

現象	確認事項	処置方法
お湯が出ない お湯の出が悪い	断水ではありませんか？	断水の際は止水栓を閉めて断水が終わるまでお待ちください。
	止水栓が閉じていませんか？	止水栓を開いてください。
	配管が凍結していませんか？	凍結がとけるまでお待ちください。その後、凍結防止策を施してください。→P.28『冬季の使用(凍結防止策)について』参照
	減圧弁ストレーナーの清掃をしていますか？	減圧弁ストレーナーに異物が詰まっている可能性がありますので、ストレーナーの清掃をしてください。→P.32『ストレーナーの清掃』参照
お湯が沸かない	配線用遮断器および電源スイッチがOFFになっていませんか？	OFFになっていた場合、ONにしてください。
	停電ではありませんか？	当ページ下部「停電後の対応について」参照
お湯がぬるい	お湯を使いすぎていませんか？	お湯の使用量を参照してください。→P.28『お湯の上手な使い方について』参照
	夜間電力通電中にお湯を使っていますか？	
	給水温度が低くありませんか？	秋から冬にかけては水温が急激に下がるため、沸き上がり時間が長くなります。→P.7『仕様』参照。
お湯が臭い お湯が汚れている	設置直後ではありませんか？	設置直後などは工事の際の切削油等が流入することがありますので、水をしばらく出し続けてください。
	長期間の休止後、または断水直後ではありませんか？	休止後は水の汚れや配管内の錆が出ることがあります。タンク内の水を入れ替えてください。
	タンク内の清掃をしていますか？	タンク内湯水を入れ替えてください。→P.29『長期間使用しないときは(排水の方法)』参照

停電後の対応について

停電から復帰した後の運転状態は、復帰の時間帯で異なります。

【昼間時間帯に復帰した場合】

昼間時間帯は通電を行わないため変化なし。

【夜間時間帯に復帰した場合】

復帰後からヒーター通電を行います。復帰のタイミングによっては沸かし上げが終了しないことがあります。

アフターサービス

消耗品について

下表に記載する部品は定期的に交換が必要な消耗部品です。劣化による動作不良や漏水を防止するため、定期的に交換してください。

部品交換(有償)はアフターサービス窓口までご依頼ください。

部品名		交換時期の目安	交換いただく理由
弁・パッキン	逃し弁	設置、交換日より 3～5年	長期間ご使用いただくことにより、経年劣化やスケール※による動作不良や漏水を起こす可能性があります。漏水が起きた場合大きな被害を与えることがありますので、交換することによりそれらを防止します。
	減圧弁		
	Oリング・パッキン類		
電装部品	ヒーター	設置、交換日より 5～7年	※水道水中のミネラル分が固着したもの
	過昇温防止スイッチ		
	ケーブル・コード・配線類		
	その他電装類		

※使用頻度、環境によっては交換時期が早まる場合があります。

補修用性能部品について

本製品の補修用性能部品の保有期間は製造打ち切り後7年です。

メンテナンス契約について

弊社製品を永くお使いいただくためにはメンテナンス契約が有効です。詳しくは裏表紙に記載の弊社リニューアル課までご連絡ください。また、部品のご注文はアフターサービス窓口にて承っております。

修理をご依頼の際には

修理をご依頼になるときは、P.35の故障状況シートをコピーして必要事項にご記入いただき、お電話またはインターネット、FAXにてご連絡ください。(型番や製造番号等は本体貼り付けの保証票に印刷されていますので、故障状況シートへ転記してください。)

保証票	
機種名	
型番	
最低使用流量	L/min
最高使用圧力	MPa
貯湯量	L
満水質量	kg
電源・電力	50/60Hz
伝熱面積	m ²
製造番号	
製造年月	年□月
保証期間	納入後3年間
株式会社 アトミック 東京都墨田区押上1-1-2 東京スカイツリータワー24階	
JWWA A-249	
JET	

取扱説明

アフターサービス

アフターサービス窓口	
TEL	〈全国共通ナビダイヤル〉  0570-011039
一般電話・公衆電話・携帯電話の場合(市内通話料金をご利用可能です) ご連絡の際には使用製品の型番・製造番号等の情報をご用意ください。	
受付時間:24時間 365日(営業時間:8:45~17:45) 一般電話・公衆電話の場合は市内電話料金でご利用可能、携帯電話からも接続可能です。	
[ナビダイヤルに関するご注意] ※ナビダイヤルは通話料のみでご利用できます。※電話窓口が混雑している場合、アナウンスが流れた後、話中の音が流れる場合があります。その場合には、時間をおいて再度おかけ直しください。※PHS、IP電話からはご利用になれません。その場合、以下の窓口にお問い合わせください。 関東地区のお客様: 03(3621)2161 関東地区以外のお客様: 裏表紙記載の最寄りの営業所にお問い合わせください。	
インターネット	〈インターネット修理受付窓口〉 https://www.itomic.co.jp/repair/ インターネットのフォームにて修理のご依頼を受け付け致します。入力内容のご確認および訪問日のご調整のため、お申込み頂いた翌営業日に担当者よりご連絡を差し上げます。
FAX	〈FAX修理受付窓口〉 03-3621-2163 FAXで修理のご依頼を受け付け致します。以下の故障状況シートに記載の上、最寄りの営業所へお送りください。 (裏表紙に記載)

故障状況シート		
貴社名		ご担当者名
ご住所		
TEL		FAX
製品型番		
電源・電力		製造番号
設置場所		保証期限
状態		

取扱説明

MEMO

【無料修理規定】

本規定は、保証票に記載された製品につき、納入から3年の間に故障が発生した場合、下記記載内容に基づいて無料修理を行うことをお約束するものです。保証票に記載された製造番号をご提示の上、アフターサービス窓口までご依頼ください。

1. 取扱説明書・製品本体貼付ラベルなどの注意書に従った正常な使用状態で、保証期間内に故障が発生した場合には無料修理いたします。
2. 保証期間内に故障して無料修理を受ける場合は、アフターサービス窓口にご依頼の上、修理に際して保証票に記載された製造番号をご提示ください。なお、遠隔地（離島および離島に準ずる遠隔地）への出張修理を行った場合には、出張に要する実費を申し受けます。
3. ご転居の場合は、事前にアフターサービス窓口にご相談ください。
4. 補償範囲は機能部とその付属品のみで、配管類は含みません。
5. 保証期間内でも次の場合は保証の対象とならず、有料修理となります。
 - (1) お客様が取扱説明書・本体貼付ラベル等に記載された手順・注意を守らなかつたことによる不具合や、部品・タンク内の清掃など日常のお手入れを行わなかつたことによる不具合※1
 - (2) Oリング・パッキン類の摩耗・劣化による不具合や、電池の消耗による不具合
 - (3) 工事要領に指示する方法に基づかない施工や工事設計による不具合※2
 - (4) 輸送・搬入・移動の際の落下・転倒・接触等による不具合
 - (5) 専門業者以外による移動・分解・修理・改造などによる不具合
 - (6) 指定規格以外の電気（電圧・周波数など）の使用や電力契約の間違いによる不具合
 - (7) 温泉水・井戸水など水道水以外の水を給水したことによる不具合
 - (8) 設備側の排水不良等による冠水により生じた不具合
 - (9) 電気・給水の供給トラブル等による不具合
 - (10) 配管の錆・砂・ゴミ等異物の流入による不具合
 - (11) 建築躯体の変化などに起因する不具合や、塗装の色あせなどの経年変化またはご使用に伴う摩耗等による外観上の不具合
 - (12) 火災、爆発等の事故、地震・津波・噴火・風水害・雷などの天災や地変、煤煙、降灰、酸性雨、凍結、海岸付近や温泉地等の地域における腐食性の空気環境、ほこり、異常電圧、異常電磁波、ねずみ・鳥・昆虫などの動物の行為、または戦争・暴動など破壊行為による不具合
 - (13) 保証票の提示が無い場合
6. 無料修理により交換された部品や製品は（株）日本イトミックの所有となります。
7. 製品の保証は日本国内におけるご使用の場合のみ有効です。

※1：日常のお手入れとはお客様ご自身で行えるもののはかに、設備業者や管理技術者に依頼が必要なものがございます。製品や部品によってお手入れ方法や時期が大きく異なりますので、取扱説明書やラベル等を必ずご確認いただくとともに、不明点はアフターサービス窓口にご相談ください。

※2：製品によって施工方法や注意事項が大きく異なりますので、施工時には工事要領を必ずご確認いただくとともに、不明点はアフターサービス窓口にご相談ください。

■お客様へ

1. 製品をお受け取りになる際は、製造番号が記載されている保証票が貼り付けられていることを確認してください。
2. 保証票の再発行はいたしません。
3. 機器が正しく運転しない場合や不調な場合は、修理ご依頼の前に「こんなときは」の項をご覧ください。
4. 無料修理期間経過後の故障・修理等につきましては、「アフターサービス」の項をご覧いただくか、アフターサービス窓口までお問い合わせください。
5. 保証票によって、保証票を発行している者（保証責任者）およびそれ以外の事業者に対するお客様の法律上の権利を制限するものではありません。

株式会社 日本アーティック

本社・営業本部 TEL: 03 (3621) 2121 (代)
FAX: 03 (3621) 2130

〒131-0045 東京都墨田区押上1-1-2 (東京スカイツリータワー24F)
ホームページ <https://www.itomic.co.jp/>

《修理に関するお問い合わせ》

ご連絡の際には使用製品の型番・製造番号等の情報をご用意ください。

一般電話・公衆電話・携帯電話の場合(市内通話料金でご利用可能)
市内通話料金でOK
ナビダイヤル® 0570-011039

【ナビダイヤルに関するご注意】

※ナビダイヤルは通話料のみでご利用できます。

※電話窓口が混雑している場合、アナウンスが流れた後、話中の音が流れる場合があります。その場合には、時間をおいて再度おかけ直しください。

※P.H.S.、I.P電話からはご利用になれません。関東地区のお客様は以下の窓口、その他の地域のお客様は最寄りの営業所まで直接お問い合わせください。

関東地区お問い合わせ TEL: 03 (3621) 2161
FAX: 03 (3621) 2163

《保守契約に関するご相談》

弊社製品を永くお使いいただくためにはメンテナンス契約が有効です。詳しくは下記の弊社リニューアル課までご連絡ください。

また、部品のご注文はアフターサービス窓口で承っています。

リニューアル課 TEL: 03 (3621) 2760
FAX: 03 (3621) 2160

《担当エリアと営業所》

北海道地区 TEL: 011 (615) 6681
北海道営業所 FAX: 011 (615) 7004
〒 063-0801 北海道札幌市西区二十四軒1条5-1-10 (ラポール24軒2号館)
担当エリア: 北海道地区全域

東北地区 TEL: 022 (357) 0848
東北営業所 FAX: 022 (357) 0847
〒 983-0014 宮城県仙台市宮城野区高砂2-8-21
担当エリア: 青森県/岩手県/秋田県/山形県/宮城県/福島県

関東・新潟・山梨・静岡地区 TEL: 03 (3621) 2121
(株)日本イトミック 本社 FAX: 03 (3621) 2130
〒 131-0045 東京都墨田区押上1-1-2 (東京スカイツリータワー24F)
担当エリア: 東京都/千葉県/埼玉県/茨城県/栃木県/群馬県/神奈川県/山梨県/新潟県/静岡県

中部・北陸地区 TEL: 052 (222) 2561
中部営業所 FAX: 052 (222) 2559
〒 460-0004 愛知県名古屋市中区丸の内1-4-12 (アレックスビル3F)
担当エリア: 富山県/石川県/福井県/岐阜県/愛知県/三重県/長野県

近畿地区 TEL: 06 (7177) 4949
関西営業所 FAX: 06 (7177) 4948
〒 541-0056 大阪府大阪市中央区久太郎町3-1-11 VORT 御堂筋本町II 7F
担当エリア: 大阪府/京都府/滋賀県/和歌山県/奈良県/兵庫県

中国・四国地区 TEL: 082 (240) 1361
中国営業所 FAX: 082 (240) 1363
〒 730-0051 広島県広島市中区大手町2-3-9 (大手町中村ビル2F)
担当エリア: 烏取県/島根県/岡山県/広島県/山口県/香川県/徳島県/愛媛県/高知県

九州・沖縄地区 TEL: 092 (481) 3911
九州営業所 FAX: 092 (481) 3930
〒 812-0007 福岡県福岡市博多区東比恵3-28-5
担当エリア: 福岡県/佐賀県/長崎県/大分県/熊本県/宮崎県/鹿児島県/沖縄県