SQ----KE

販売店・工事店様用

MITSUBISHI ELECTRIC

# 三菱電気温水器

時間帯別電灯（通電制御型）/深夜電力8時間（通電制御型）/深夜電力8時間

形名

高圧力型

SRT-376EU（370L）　SRT-466EU（460L）　SRT-556EU（550L）

※リモコンが同梱されています。

標準圧力型

SRG-306E（300L）　SRG-376E（370L）　SRG-466E（460L）
SRG-556E（550L）
SRG-151E（150L）　SRG-201E（200L）
SRG-151E-L（150L）　SRG-201E-L（200L）
SRG-151E-B（150L）　SRG-201E-B（200L）
SRG-151E-R（150L）　SRG-201E-R（200L）

※リモコンは別売です。
（SRG-151E-L形、SRG-201E-L形はリモコンが同梱されています。）

# 据付工事説明書

この製品の性能・機能を十分に発揮させ、また安全を確保するために、正しい据付工事が必要です。据付工事の前に、この「据付工事説明書」を必ずお読みください。この説明書に記載されていない方法や保証書と適合しない内容で工事された場合、製品を改造した場合、また、当社指定部品を使用せず工事された場合、事故や故障が生じたときには責任を負いかねます。

## 据付工事をされる方へ

- ●販売店または専門業者が施工してください。
- ●この製品は、単相200Vで動作します。
- ●製品、梱包材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致します。
- ●工事完了後、本書をお客様へお渡しください。
- ●この製品は、国土交通省告示第1447号（平成25年4月1日施行）に適合した設置工事が必要です。必ず、当社指定の据付工事をしてください。
- ●運搬するときは、前面カバーを上にして本体背面のとってと脚を持ってください。また、高層住宅などへのつり上げ運搬は、つり上げ台を使用してください。
- ●製品の上面には上がらないでください。変形することがあります。
- ●降雨中は前面カバーを開けないでください。
- ●本体の複数接続はできません。
- ●本体と太陽熱温水器との接続はできません。
- ●本体内蔵減圧弁からの2次給水はできません。
- ●施工後すぐに使用しないときは、凍結防止のため、必ず温水器の水抜きを行なってください。

## もくじ


1. 安全のために必ずお守りください　2
2. 工事に必要な部材　3
3. 外形寸法図　4
4. 据付工事
　4-1. 据付場所の選定　6
　4-2.基礎工事　6
　4-3.脚部固定工事　7
　4-4.上部振れ止め工事　7
5. 配管工事
　5-1.本体配管工事　8
　5-2.配管例　9
　5-3.凍結防止工事　10
　5-4.保温工事　10
　5-5.2階給湯配管例　11
　5-6.階下給湯例　11
6. 電気工事　12
　6-1.電気温水器への配線工事　13
　6-2.アース例　14
7. リモコン工事
　7-1.リモコン取付工事　15
　7-2.リモコン線と温水器の接続工事　16
8. 据付工事後の確認　17
9. 試運転　18
10. お客様への説明　19

仕様表　裏表紙

# 1.安全のために必ずお守りください

■本文中に使われる図記号の意味は次のとおりです。

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ⃠ | 禁止 | ❗ | 指示に従う | ⏚ | アース線接続 |

## ⚠警告

誤った取扱いをしたときに、死亡や重傷に結びつく可能性があります。

**準備と確認**

□上水道直結の配管工事は、当該水道局（水道事業者）指定の給水装置工事事業者が指定された配管材料を使用して施工する（配管破損による水漏れの原因）

□電気工事は、「電気設備に関する技術基準」及び「内線規程」にしたがって第二種電気工事士※が施工し、必ず、専用回路を使用する（火災・感電の原因）

**設置**

□ガス類、引火物の近くに設置しない（ガスボンベからは2m以上離す）（発火の原因）

□湿気の多い場所に設置しない（火災・感電の原因）

**工事**

アース線を必ず接続せよ

**アースは確実に取り付ける**（故障や漏電のときに感電の原因）
感電事故防止のため、「電気設備に関する技術基準」及び「内線規程」にしたがって第二種電気工事士※がD種接地工事をしてください。

**□漏電遮断器の動作を確認する**
（故障のまま使用すると漏電のときに感電の原因）

**□電源線は、中間接続をせず、所定のケーブルを使用して確実に接続する**
（発熱して火災の原因）

**□凍結防止ヒータの施工についての詳細は、凍結防止ヒータに同梱の説明書にしたがう**
（電源コードや発熱体をねじったり、折り曲げたり、重ねて巻いたり、束ねたり、密着巻きをしたりすると、発火・火災の原因）

□据付は質量に充分に耐える所に確実に行う（転倒や落下によるけがの原因）

□当社指定部品を必ず使う（火災・感電・水漏れの原因）

※工場・ビル等への設置で、一定要件を満たす場合は第一種電気工事士

## ⚠注意

誤った取扱いをしたときに、軽傷または家屋・家財などの損害に結びつきます。

**工事**

**□通電はタンクを満水にしてから行う**
（ヒーターが過熱して発火の原因）

**□温水器の脚をアンカーボルトで固定する**
**2階以上に据付ける場合は、天部も上部振れ止め金具で固定する**
（地震などにより転倒し、けがの原因）

**□床面の防水・排水処理をする**（水漏れによる損害の原因）

**□凍結防止対策をする**（配管破損による水漏れ、やけどの原因）

□工事作業中は手袋を着用する（着用しないとけがややけどの原因）

□アンカーボルトが壁内のラス網と電気的に絶縁している状態で上部振れ止め金具を壁に固定する（絶縁していないと漏電のとき火災・感電の原因）

□排水トラップを設ける
（下流ガスが逆流して臭気が上がってきたり、本体、配管が腐食し損傷や水漏れの原因）

□間接排水工事をする（タンクが破損し水漏れの原因）

□シャワー給湯栓はサーモスタット付の湯水混合栓（逆止弁付）を使用する（やけどの原因）

□屋外で据え付ける場合は、風があたらない安定した場所に仮置きする
（強風によって製品が転倒し、けがの原因）



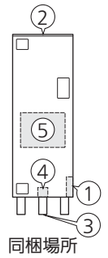
# 2.工事に必要な部材

## 同梱付属部品

**300L、370L、460L、550L機種**

| ①リモコン注1（本体内部に同梱） | ②上部振れ止め金具（本体上部に固定） | ③L型座金（脚に固定） | ④パテセット（本体内部に同梱） | ⑤取扱説明書、据付工事説明書、保証書等（本体正面にテープ止） |
|---|---|---|---|---|
| 〈1個〉 | 〈1個〉 | 〈3個〉 | 〈1個〉 | 〈一式〉 |

注1.SRTタイプのみ同梱




**150L、200L機種**

| ①リモコン注2（本体内部に同梱） | ②上部振れ止め金具（本体上部に固定） | ③脚固定金具（脚に固定） | ④パテセット注3（本体内部に同梱） | ⑤取扱説明書、据付工事説明書、保証書等（本体正面にテープ止） |
|---|---|---|---|---|
| 〈1個〉 | 〈1個〉 | 〈3個〉 | 〈1個〉 | 〈一式〉 |

注2.SRG-151E-L、SRG-201E-Lのみ同梱
注3.SRG-151E-B、SRG-201E-B、SRG-151E-L、SRG-201E-Lのみ同梱

## 現地で使用する主な部品

●取付必須、○取付必須（選択）、▲必要に応じて使用、△必要に応じて使用（選択）

| 工事区分 | 品　名 | | 当社形名 | 使用数 | SRT-376EU SRT-466EU SRT-556EU | SRG-306E SRG-376E SRG-466E SRG-556E | SRG-151E SRG-201E SRG-151E-B SRG-201E-B | SRG-151E-L SRG-201E-L | SRG-151E-R SRG-201E-R |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 据付工事関連部材 | アンカーボルト M12（30本入） | | GZ-B1F | 3 | ● | ● | — | — | — |
| | アンカーボルト M10（50本入） | | GZ-B3F | 3 | — | — | ● | ● | ● |
| | 脚固定金具（1セット3個入り） | | GZ-6E | 1セット | ▲ | ▲ | — | — | — |
| | アンカーボルト M10（50本入） | | GZ-B2F | 2 | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ | ▲ |
| | 脚部カバー※1 | 300L用 | GT-F300C | 1 | — | △ | — | — | — |
| | | 370L・460L用 | GT-F460C | 1 | △ | | — | — | — |
| | | 550L用 | GT-F550C | 1 | | | — | — | — |
| | | 150L用 | GT-D150C | 1 | — | — | △ | △ | — |
| | | 200L用 | GT-D200C | 1 | — | — | | | — |
| | | 150L用 | GT-D15RC | 1 | — | — | — | — | △ |
| | | 200L用 | GT-D20RC | 1 | — | — | — | — | |
| | 天部カバー | 150L用 | GT-E15RC | 1 | — | — | — | — | △ |
| | | 200L用 | GT-E20RC | 1 | — | — | — | — | |
| 配管工事関連部材 | 絶縁パイプ（20A 0.5m） | | GT-61G | 2または3 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 水抜き栓※2 | | 市販品 | 各配管 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | 凍結防止ヒータ※3 | | 市販品 | 必要長さ分 | ● | ● | ● | ● | ● |
| 電気工事関連部材 | アース棒 | | GT-30F | 1 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | アース線（IV電線 3.5mm²） | | 市販品 | 必要長さ分 | ● | ● | ● | ● | ● |
| | アース線接続端子（M4 丸型端子） | | 市販品 | 1 | ● | ● | ● | ● | ● |
| リモコン工事関連部材 | リモコン | | RMC-9 | 1 | 同梱 | ▲ | ▲ | 同梱 | △ |
| | リモコン線 | 20m | LM-620B | 必要長さ分（選択） | ○ | △ | △ | ○ | △ |
| | | 50m | LM-650B | | | | | | |

※1.脚部カバーを取付ける場合、温水器本体を据付ける前に脚部カバーの支持板を本体に取付けてください。
※2.不凍結水栓等の水抜き栓、またはY形ストレーナー等水抜きができる手段
※3.東京特殊電線製 NFオートヒーター（市販品の一例）をご購入ください。

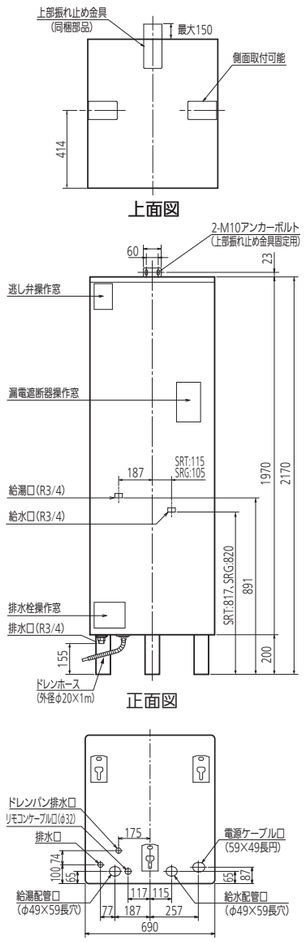
【お願い】●使用する部材の施工方法や安全に関するご注意などの詳細は、部材に同梱の説明書にしたがってください。
●リフォームなどで既築住宅に機器を導入する場合は、上記工事関連部材（各種配管・配線類）を新たに準備してください。
やむを得ず既存の部材を流用する場合は、本紙に記載の制約や施工上のお願い事項をお読みのうえ、正常に使用できることを確認してください。

# 3.外形寸法図

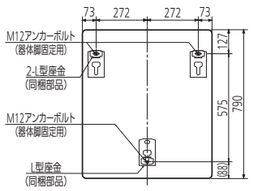
〈単位:mm〉

## 550L

SRT-556EU　SRG-556E



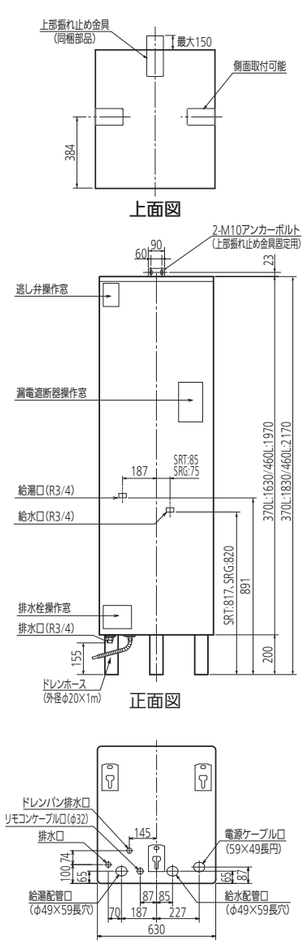

配管位置上面透視図



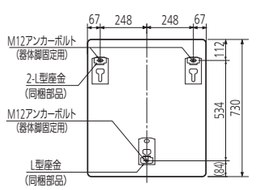

アンカーボルト位置上面透視図
(標準施工時)

## 370L/460L

SRT-376EU　SRG-376E
SRT-466EU　SRG-466E



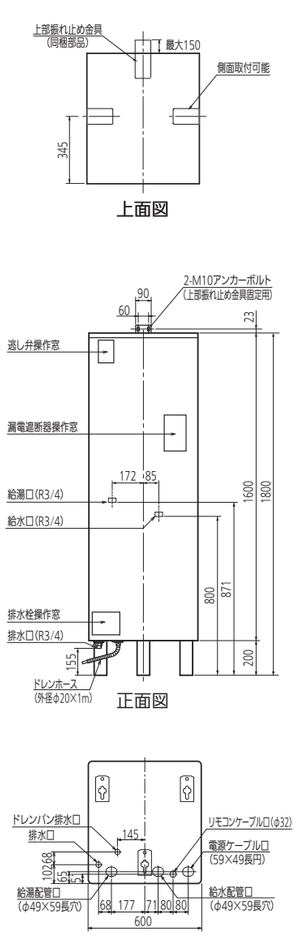

配管位置上面透視図



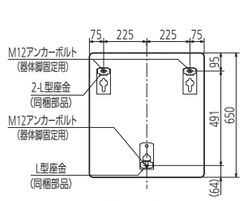

アンカーボルト位置上面透視図
(標準施工時)

## 300L

SRG-306E

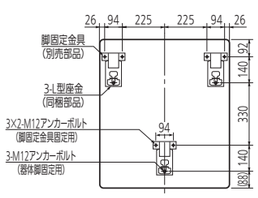



配管位置上面透視図

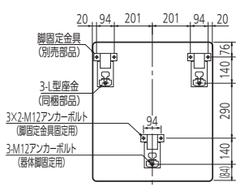



アンカーボルト位置上面透視図
(標準施工時)

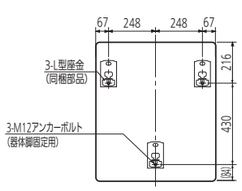
### 標準施工ができない場合



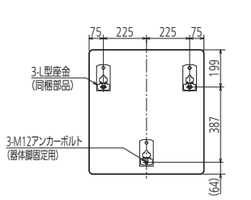

アンカーボルト位置上面透視図
(550L)




アンカーボルト位置上面透視図
(460L)



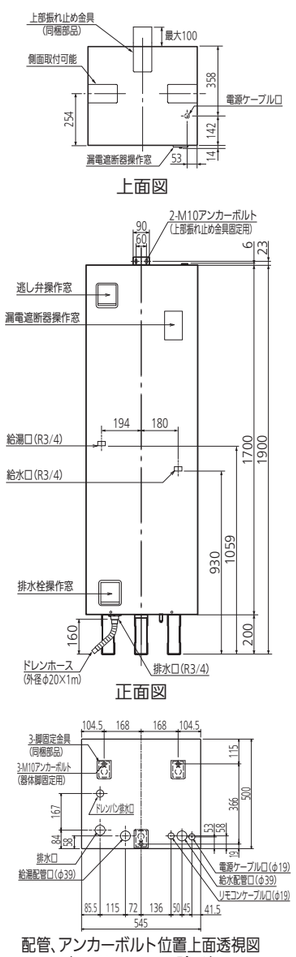

アンカーボルト位置上面透視図
(370L)



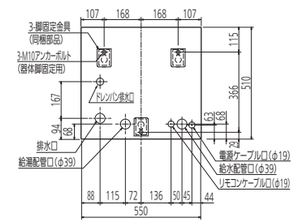

アンカーボルト位置上面透視図
(300L)

## 200L

SRG-201E　SRG-201E-L
SRG-201E-B



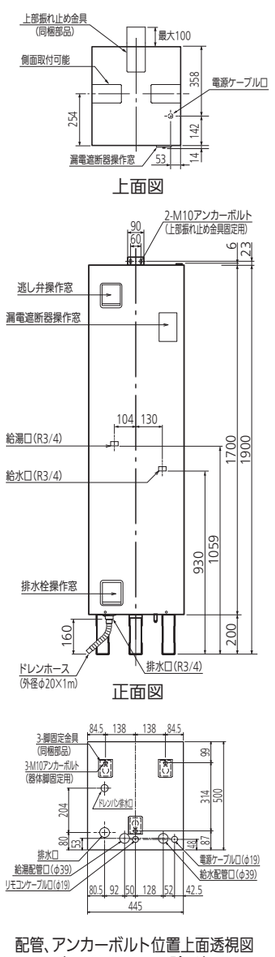

配管、アンカーボルト位置上面透視図
(SRG-201E-B除く)



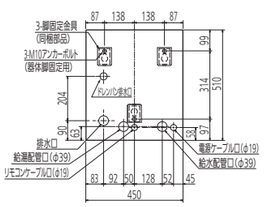

配管、アンカーボルト位置上面透視図
(SRG-201E-B)

## 150L

SRG-151E　SRG-151E-L
SRG-151E-B



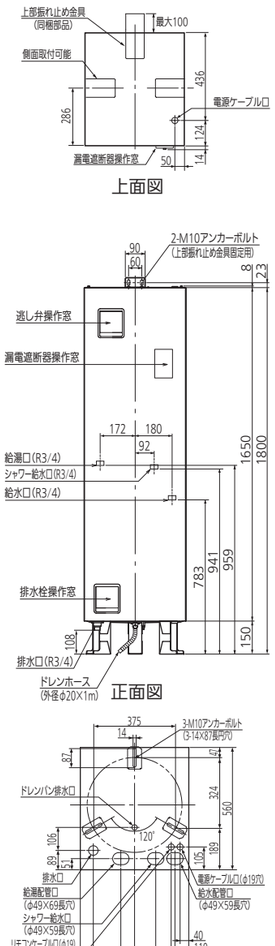

配管、アンカーボルト位置上面透視図
(SRG-151E-B除く)




配管、アンカーボルト位置上面透視図
(SRG-151E-B)

## 200L(逆脚タイプ)

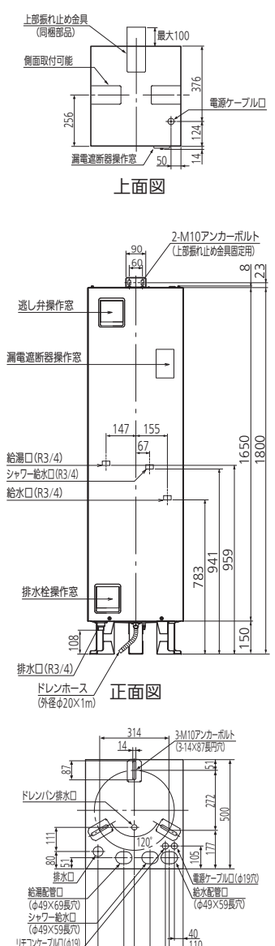
SRG-201E-R




配管、アンカーボルト位置上面透視図

## 150L(逆脚タイプ)

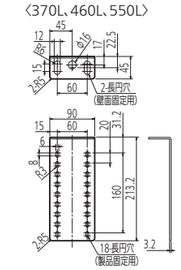
SRG-151E-R



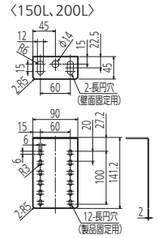

配管、アンカーボルト位置上面透視図

### ●上部振れ止め金具

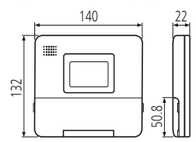
〈370L、460L、550L〉




〈150L、200L〉

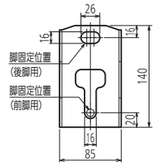



### ●リモコン〈RMC-9〉

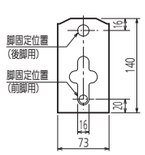



### ●器体脚詳細図

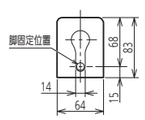
〈370L、460L、550L〉



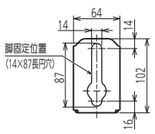

〈300L〉




〈150L、200L〉

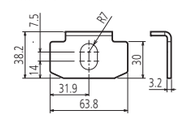



〈150L、200L(-Rタイプ)〉



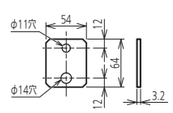

### ●L型座金詳細図

〈300L、370L、460L、550L〉



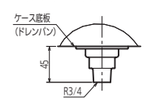

### ●脚固定金具詳細図

〈150L、200L〉




### ●排水口寸法

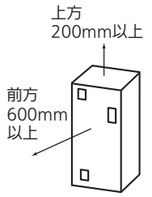
〈370L、460L、550L〉



# 4.据付工事

## 4-1.据付場所の選定

●屋内専用機種（SRG-151E、SRG-201E、SRG-151E-L、SRG-201E-L、SRG-151E-R、SRG-201E-R）は、雨がかかるようなところには絶対に据え付けないでください。屋外に据付可能な機種（屋内・屋外または屋外タイプ）は、雨や雪が降ったとき、水たまりができて水につかるようなところには絶対に据え付けないでください。
●積雪地区に据付ける場合には、雪を防ぐために小屋がけをしてください。
●外気温がマイナス10℃を下回る地域では屋内に据え付けてください。
●浴室など湿気の多いところには据え付けないでください。
●浄化槽の近くには据付けないでください。
●配管の放熱ロスを少なくするため、使用頻度の多い台所近くが最適です。
●室内（機械室など）に据え付ける場合は、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。
●小空間へ設置する場合は、膨張水によって、温水器の下部や小空間の壁などに結露して、温水器が故障したり、壁が吸水して落ちることがあります。結露対策として、必ず以下の事項を行なってください。
　● 排水ホッパーは温水器の真下にこないようにしてください。
　● 室内に換気扇等を設けて、室内の湿気を排除してください。
●保守、点検に必要なスペースを確保してください。また、本体が故障したときや交換時の搬入、搬出ができるように側面のスペースも考慮してください。



メンテナンス寸法

消防法基準適合組込形

この温水器は消防庁告示第一号（対象火気設備等及び火気器具等の離隔距離に関する基準）に適合しています。建築物の可燃物等からの離隔距離は右表に掲げる値以上の距離を保ってください。

| 可燃物からの離隔距離（cm） | | | |
|---|---|---|---|
| 上方 | 側方 | 前方 | 後方 |
| 0 | 0 | 0 | 0 |

## 4-2.基礎工事

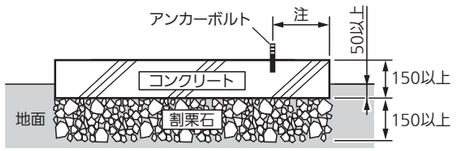
●温水器の満水時の質量（仕様参照）、及び基礎の質量に十分耐える地盤に据え付けてください。
●満水時の質量（仕様参照）に十分耐える基礎工事をしてください。
●屋内設置の場合は床面の防水、排水工事をしてください。
●基礎工事は下図に従ってください。

**● コンクリート圧縮強度：18MPa以上　● アンカーボルト引き抜き力：12kN以上※1**

※1.耐震クラスB、地上階（1階）設置時は、アンカーボルト引き抜き力：6.7ｋN以上

〈寸法単位：mm〉

屋外に据え付ける場合（戸建住宅など）



注.基礎端面からは、アンカーボルト埋込み深さの2倍以上としてください。

屋内に据え付ける場合（マンション等の集合住宅など）

屋内に据え付ける場合は、必ず適切な防水・排水工事をしてください。防水堤（高さ100mm以上）を推奨します。

【お願い】
● 買換え時、アンカーボルトの位置が異なっているときは、新たにアンカーボルトを打ってください。
● アンカーボルトの下穴は下表を参照してください。めねじアンカーボルトは使用しないでください。

300L、370L、460L、550L機種
アンカーボルト（脚固定用　形名：GZ-B1F）　寸法（mm）

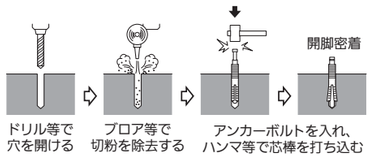
| 直　径 | 全　長 | ねじの長さ | ドリル径 | 埋込み深さ※2 |
|---|---|---|---|---|
| 12 | 100 | 40 | 12.7 | 80 |

150L、200L機種
アンカーボルト（脚固定用　形名：GZ-B3F）　寸法（mm）

| 直　径 | 全　長 | ねじの長さ | ドリル径 | 埋込み深さ※2 |
|---|---|---|---|---|
| 10 | 100 | 30 | 10.5 | 80 |

※2.耐震クラスB、地上階（1階）設置時は、埋込み深さ：60mm

芯棒打込み式おねじアンカーボルトの施工例



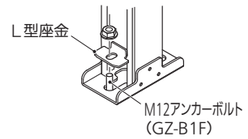

## 4-3.脚部固定工事

●必ず水平に取り付けてください。
●地震時の転倒防止のため、すべての脚に同梱の座金※を使用し、脚3ヵ所をアンカーボルトで直接固定してください。
※機種により座金の形状は異なります。

### 標準施工の場合

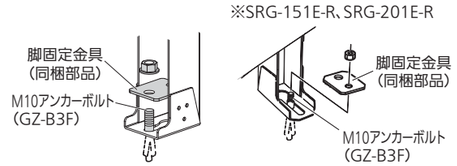
アンカーボルト位置は「外形寸法図」を参照ください。

**300L、370L、460L、550L機種**




（1）所定の位置にM12アンカーボルトを3本施工する
（2）L型座金を使用して、前脚の前側、後脚の後ろ側をアンカーボルトに固定する

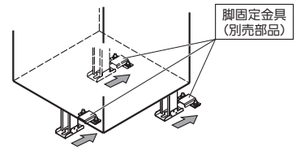
**150L、200L機種**




（1）所定の位置にM10アンカーボルトを3本施工する
（2）同梱の脚固定金具を使用して、脚3本を直接固定する
※機種により脚の形状が異なります。

### 標準施工ができない場合

**300L、370L、460L、550L機種**　タンク容量により脚部固定方法が異なります。

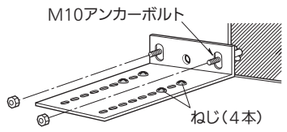
| タンク容量 | 固定方法 |
|---|---|
| 300L<br>370L | ● 同梱のL型座金を使用し、すべての脚の前側3ヵ所をアンカーボルトで直接固定してください。<br>（アンカーボルト位置は「外形寸法図」を、固定方法は、「標準施工の場合」を参照ください。） |
| 460L<br>550L | ● すべての脚にL型座金を使用し、脚3ヵ所をアンカーボルトで直接固定してください。<br>● 脚固定金具（当社別売部品 形名：GZ-6E）を併用してください。<br>  <br><br>（1）所定の位置にM12アンカーボルトを9本施工する<br>（2）本体の据付前に後脚用の脚固定金具（2個）をアンカーボルトに固定する<br>（3）本体を矢印の方向に移動させ、後脚を脚固定金具の爪にはめ込み、脚固定金具（1個）で前脚を固定する<br>（4）L型座金を使用して、各脚の前側をアンカーボルトに固定する<br>【お願い】● 詳しくは、脚固定金具に同梱の工事説明書をご覧ください。 |

## 4-4.上部振れ止め工事

●2階以上に据付ける場合は、同梱の上部振れ止め金具で本体を固定してください。

**⚠注意**　● アンカーボルトが壁内のラス網と電気的に絶縁している状態で上部振れ止め金具を壁に固定する（絶縁していないと漏電のとき火災・感電の原因）

上部振れ止め金具は、機種により形状が異なります。




（1）付属のねじ（4本/個）を使用して、上部振れ止め金具を上向きで本体に固定する（1ヵ所）
（2）上部振れ止め金具をM10アンカーボルト2本で壁に固定する

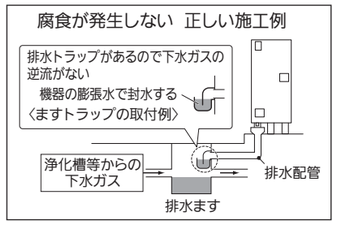
【お願い】
● 引張荷重が4.9kN以上に耐える壁、または桟を設けてください。
● アンカーボルトは引き抜き力が2.45kN以上になる施工をしてください。
● アンカーボルトの下穴は下表を参照してください。
● 側面に取り付ける場合、使用しないねじ穴は雨水が入らないように付属のシールでふさいでください。シールは上部振れ止め金具に付いています。（300L、370L、460L、550L機種及びSRG-151E-B、SRG-201E-Bのみ）
● できるだけ壁と温水器が近づくように上部振れ止め金具を固定してください。

アンカーボルト（上部固定用 形名：GZ-B2F）　寸法（mm）

| 直　径 | 全　長 | ねじの長さ | ドリル径 | 埋込み深さ |
|---|---|---|---|---|
| 10 | 60 | 25 | 10.5 | 40 |

# 5.配管工事

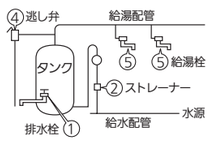
●**必ず水道法に定められた飲料水の水質基準に適合した水道水を使用してください。ただし、水質によっては、タンク・減圧弁・逃し弁等の寿命が通常より短くなることがあります。特に温泉水・地下水・井戸水のご使用は機器をご使用いただく期間の水質が、常に水道法の定める水質基準内である担保が取れないため、使用しないでください。(不具合が発生した場合、無償保証できません。)**
●水源水圧が給水時に200kPa以上確保できる場所で使用してください。(750kPaを越える地域は給水一次側に減圧弁を設けてください。)
●水栓は逆止弁付湯水混合栓を使用してください。使用する蛇口によっては、出湯量が少ない場合があります。シャワーはやけど防止のため、必ずサーモスタット付湯水混合栓を使用してください。シャワー以外の水栓も、サーモスタット付湯水混合栓の使用を推奨します。(サーモスタット付湯水混合栓を使用する場合、構造により出湯量が極端に少ない場合があります。ご使用になるときは、最低必要圧力、シャワーヘッドなどの仕様を確認して選定してください。手元ストップシャワー、マッサージシャワー等のシャワーヘッドでは出湯量が少なくなります。)お湯を使用する時は、やけど防止のため、湯温を確認してお湯を使用してください。
●シングルレバー式の湯水混合栓や手元ストップシャワーを使用する際、水撃(ウォーターハンマー)現象が発生する場合には、水撃防止装置取付などの処置をお願いします。
●排水口の下には必ず排水ホッパーを設けてください。




**⚠警告** **上水道直結の配管工事は、当該水道局(水道事業者)指定の給水装置工事事業者が指定された配管材料を使用して施工する(配管破損による水漏れの原因)**

【お願い】
●配管材料をろう付けした場合は、ろう付け個所付近に飛散したフラックスを濡れた布できれいに拭き取ってください。
●給湯配管は、管の膨張収縮がありますので、コンクリート壁やスラブを貫通するときはスリーブを使用し、埋設配管するときは管を固定しないでください。
●配管接合部のシール材は耐熱・耐食性のある材料を使用してください。
●配管材料はねじ切り・切断などの際、油やゴミが付着しますから、加工後は必ず中性洗剤で洗浄してから配管してください。また、キズやバリがないように面取りを行ってください。(通水後は各水栓、給水ストレーナーにゴミがたまっていないか点検してください。)
●シールテープを使用する場合は、ねじ部よりはみ出さないようにしてください。
●減圧弁1次側の水圧検査は、750kPa以下で行なってください。

●耐熱塩ビ管(HT管など)の接着には、必ず耐熱接着剤(90℃以上)を使用してください。また、硬化後に通水してください。使用する接着剤の種類、使用量、養生時間などは接着剤メーカーの説明書に従ってください。接着剤やフラックスが温水器のタンクに入り、湯から悪臭が発生した場合は以下の処置を行なってください。




①一度タンク内の水をわき上げた後、排水してください。タンク内の洗浄をしてください。(100L程度の水を2回くらい入れ替えてください。)
②給水ストレーナーの清掃、または交換をしてください。
③タンクを満水にしてください。
④逃し弁からも1〜2分程度排水してください。
⑤配管内を洗浄するために、各給湯栓から10分程度、水を流してください。

## 5-1.本体配管工事

| 場所 | 使用配管材 | 絶縁パイプ | 施工上の注意事項 |
|---|---|---|---|
| 給水配管 | 耐食性を有するもの(銅管など) | GT-61G(20A、0.5m) | ●故障や点検など排水するときに必要な、温水器専用止水栓を取り付けてください。必ずお客様が操作しやすい場所に取り付けてください。(温水器本体内には取り付けないでください。)<br>●配管等の水抜きをするときに必要な水抜き手段(不凍結水栓などの水抜き栓、またはY形ストレーナー等を利用し、配管内の水を抜く手段)を温水器専用止水栓の2次側に必ず取り付けてください。必ずお客様が操作しやすい場所に取り付けてください。 |
| 給湯配管 | 90℃以上の耐熱性・耐食性を有するもの(銅管など) | GT-61G(20A、0.5m) | ●階下給湯は、温水器天面から5m以内です。(「5-6.階下給湯例」参照)<br>●配管等の水抜きをするときに必要な水抜き手段(不凍結水栓などの水抜き栓、またはY形ストレーナー等を利用し、配管内の水を抜く手段)を必ず取り付けてください。必ずお客様が操作しやすい場所に取り付けてください。<br>●配管部材(配管接続部パッキン等)は耐熱性・耐食性のある材料を使用してください。 |
| シャワー配管注 | 耐熱性・耐食性を有するもの(銅管など) | GT-61G(20A、0.5m) | ●シャワー専用の給水配管です。シャワー以外の給水には使用しないでください。<br>●シャワー配管給水口には止水栓が付いています。施工時は止水栓を外し、シールテープを取り除いてください。(使用しない場合は止水栓は外さないでください。) |
| 排水配管 | 90℃以上の耐熱性・耐食性を有するもの(HT管など)<br>排水時に最高約90℃のお湯が排水される場合があります。 | ——— | ●口径φ80以上の排水ホッパーや排水トラップおよびφ50以上の排水管を使用してください。(配管勾配1/50以上)<br>●わき上げ中に逃し弁から少量のお湯が出ますので、必ず排水工事を行なってください。<br>●最大毎分40L程度排水されますので、十分排水できる排水工事をしてください。<br>●耐熱塩ビ管(HT管など)の接着には、必ず耐熱接着剤(90℃以上)を使用してください。(漏水の原因) |

注.SRG-151E-R、SRG-201E-Rのみ

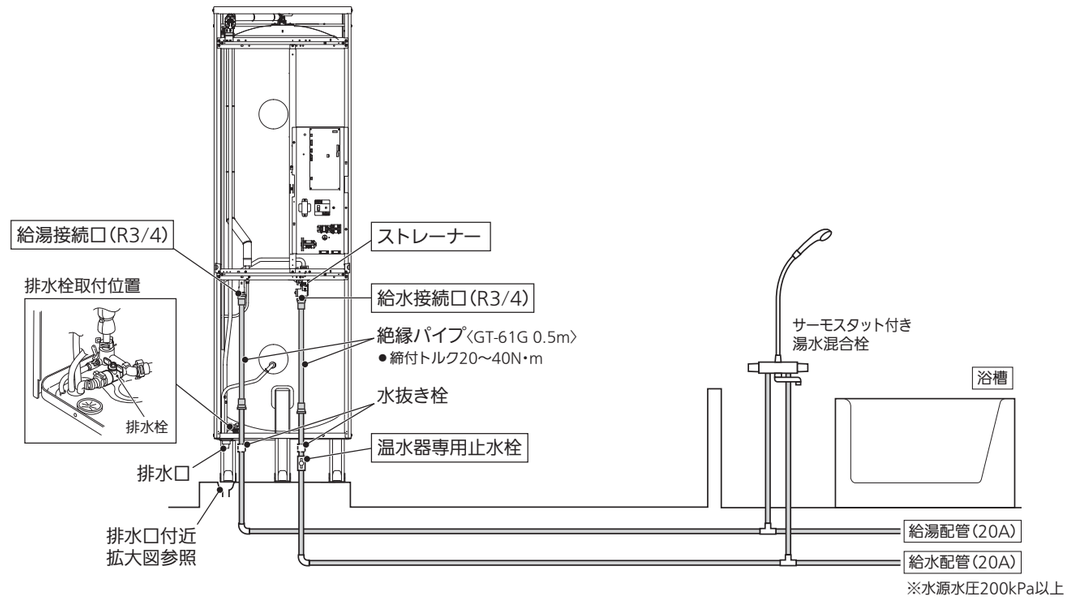




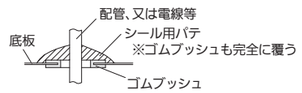
## 5-2.配管例

### 300L、370L、460L、550L機種

機種により、各配管接続口やストレーナーの取付位置は異なります。



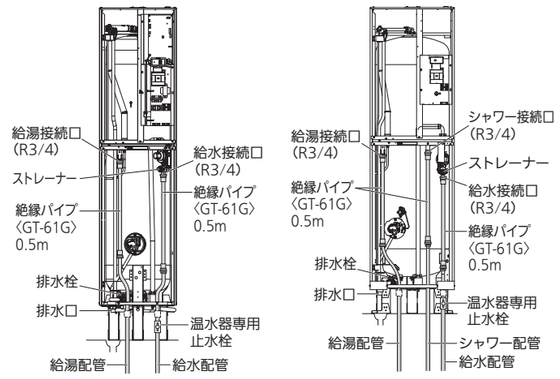

【お願い】●冬期など配管が凍結するおそれがあるとき、配管内の水を抜くことができるよう、給水・給湯配管の途中(上図の水抜き栓の位置)に水抜き手段を取り付けてください。詳細は左表の給水・給湯配管の説明をご覧ください。
●温水器底面の各配管口のゴムブッシュ(右図)は外さないでください。また、本体と配管のすきまは、同梱のパテでシールしてください。(万一、タンク等から漏水した場合、大きな被害につながるおそれがあります。シール方法についてはパテに付属の工事説明書をお読みください。)




### 150L、200L機種

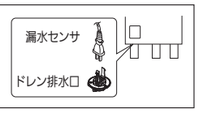
機種により、各配管接続口やストレーナーの取付位置は異なります。

SRG-151E-R、SRG-201E-R除く　　SRG-151E-R、SRG-201E-R



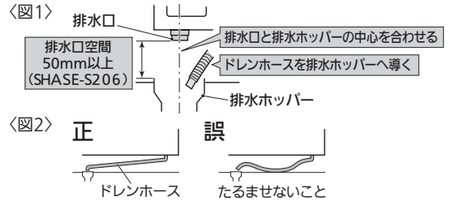

給湯配管施工時のお願い
●必ず、排水栓の操作が行えるよう、給湯配管工事を行なってください。
●絶縁パイプの締付トルク20〜40N・mを厳守ください。

本体内に水が漏れた場合の処置(SRG-151E-L、SRG-201E-L機種のみ)
●漏水箇所の処置をし、漏水センサ、ドレン排水口や本体内の水滴等を取り除いてください。水が残っていると、時間がたってから警報ブザーが鳴ったり、「F08」エラーが表示される場合があります。




### 排水口付近拡大図

●排水時に水が飛び散らないよう、**排水口と排水ホッパーの中心位置を確実に合わせて**ください。中心位置がずれている場合は、配管により鳥居(逆鳥居)配管せずに、下り勾配をつけて最小距離で中心を合わせてください。距離が長いと凍結や排水時間が長くなることがあります。〈図1〉
●**排水口空間を50mm以上(SHASE-S206)確保してください。**
●**排水口は樹脂ねじです。配管を接続する場合は、ねじ部に破損がないよう締付トルク15〜20N・mを厳守ください。**
●ドレンホースは下記にしたがい排水ホッパーへ導いてください。
- 先端が水に浸からない(排水性能が著しく低下します。)
- 排水口からの排水をさまたげない、排水が飛び散らない
- 貯湯ユニット底面より上にならない
- **ソケットから排水ホッパーまで排水勾配を設ける〈図2〉**
- たるませないように必要に応じて切断する
- 排水ホッパーから外れないよう必要に応じて固定する



# 5.配管工事（つづき）

## 5-3.凍結防止工事

●保温工事がしてあっても周囲温度が0℃以下になると配管は凍結するため、機器内の部品や配管が破損し、水漏れとなる場合があります。必ず以下の凍結防止対策をしてください。
●配管工事終了後、配管接続部での水漏れの有無を点検してから、凍結防止工事をしてください。

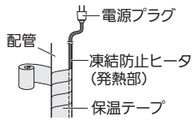
**⚠注意　凍結防止対策をする（配管破損による水漏れ、やけどの原因）**

### (1)凍結防止ヒータを外部配管に設置する方法

※外気温を検出するタイプは温度誤検出のおそれがありますので、配管の温度を直接検出するタイプのものを使用してください。
また、配管用の自動温度調節器（サーモスタット）のあるものを使用する場合は、確実に配管に取り付けてください。

市販品の一例
●東京特殊電線 NFオートヒーター（自己温度制御タイプ）
樹脂管使用時は樹脂管の材質を確認して適切な仕様のものをご使用ください。

施工方法
●凍結防止ヒータは凍結のおそれがある配管すべてに施工します。
●各配管の接続口まで設置してください。
●凍結防止ヒータ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。



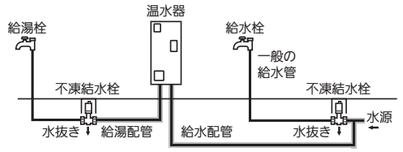

【お願い】●凍結防止ヒータは適切な長さのものをご使用ください。
●凍結防止ヒータの取扱方法、操作方法をお客様に十分説明してください。
●電源を切って保管する場合は、必ず温水器及び配管の水抜きを行なってください。
●寒冷地等の指定事業者と当社で施工についての個別取り決めがなされている場合にはこの限りではありません。

**⚠警告　凍結防止ヒータの施工についての詳細は、凍結防止ヒータに同梱の説明書にしたがう（電源コードや発熱体をねじったり、折り曲げたり、重ねて巻いたり、束ねたり、密着巻きをしたりすると、発火・火災の原因）**

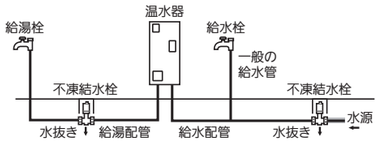
### (2)不凍結水栓による方法

給水配管、給湯配管を不凍結水栓で凍結防止する場合は、当社推奨配管システム（不凍結水栓で一般の給水管の水抜きをしても、温水器の貯湯タンクに水源水圧が常時加わる配管システム）にしてください。当該水道局の条例により、当社推奨配管システムができない場合、不凍結水栓は使用せず、凍結防止ヒータによる凍結防止をしてください。

当社推奨配管システム




水抜きの際、タンクに水圧が加わらない配管システム



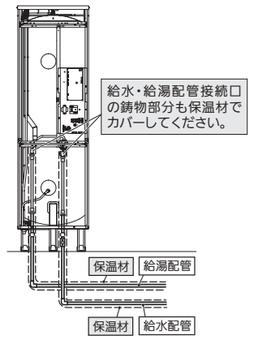

### (3)施工後すぐに使用しない場合

施工後や試運転完了後は、機器内の水を排水してください。水抜きをせずに電源を切り放置すると凍結により機器が破損し、水漏れをすることがあります。厳寒期は排水中に凍結し、機器が破損する場合があります。外気温が0℃以上の環境で排水・水抜きをしてください。
0℃未満の環境では満水状態で電源を入れたままにしておいてください。

## 5-4.保温工事

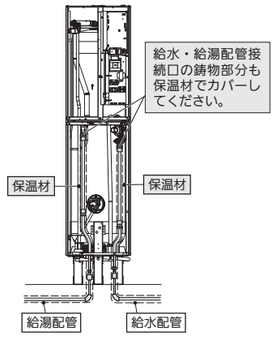
●配管工事終了後、配管接続部での水漏れの有無を点検し、凍結防止工事を行なってから、保温工事をしてください。
●給水、給湯配管、シャワー配管（SRG-151E-R、SRG-201E-Rのみ）は、必ず耐熱保温材による保温工事を行なってください。
耐熱保温材：厚み10mm以上で各水道事業者指定の厚み
●保温工事をした部分は、保温材がぬれないようテープなどで必ず防水処置をしてください。

300L、370L、460L、550L機種

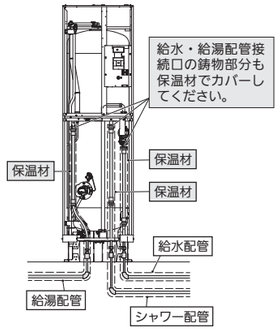



150L、200L機種

※SRG-151E-R、SRG-201E-R除く




※SRG-151E-R、SRG-201E-R






## 5-5.2階給湯配管例　300L、370L、460L、550L機種

### 高圧力型

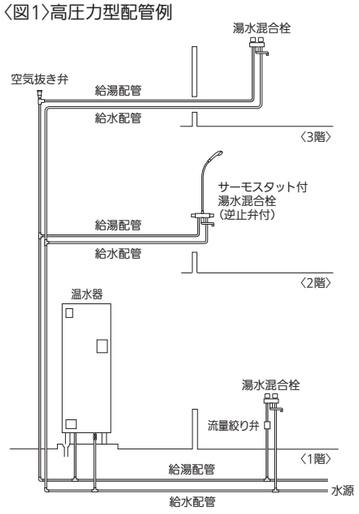
●2、3階へ給湯するときは、下図1のように行なってください。
●3階ではシャワーは使用できません。（手洗い程度であれば使用できます。洗髪洗面化粧台は使用できません。）
●下の階で給湯しているときは、上の階での出湯が弱くなります。

### 標準圧力型

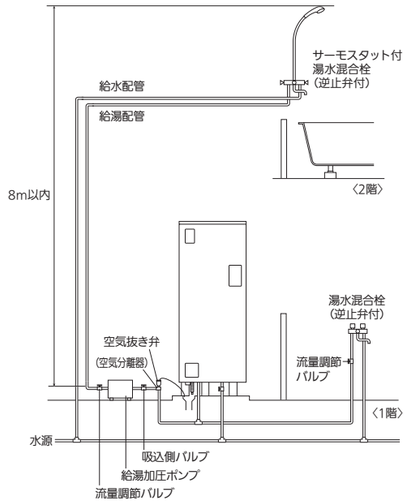
●2階へ給湯するときは、下図2のように行なってください。
●2階へ給湯する場合は給湯加圧ポンプが必要です。出力は50Wまで、圧力スイッチ・フロースイッチ併用方式の機種を使用してください。取付け方法等については、給湯加圧ポンプの説明書をお読みください。また、電源は必ず漏電遮断器付きの電源をご使用ください。（※給湯加圧ポンプ市販品：テラル株式会社製〔PH-203GT05〕があります。）
●空気抜き弁を必ず取付けてください。ポンプに空気が入るとお湯の出が悪くなりますので、ポンプの吸込管側の空気がたまりやすいところに垂直に取付けます。空気抜き弁を取付けてもポンプに空気が入り、お湯の出が悪い場合は、空気分離器を取付けてください。
●ポンプの設置場所は、必ず防水工事をしてください。（修理・点検時の分解掃除などの際に水が流れ出ることがあります。）
●シングルレバー式の湯水混合栓や手元ストップシャワーを使用する際、水撃（ウォーターハンマー）現象が発生する場合には、水撃防止装置取付などの処置をお願いします。
●1階、2階へ給湯する場合は、ポンプの前で1階給湯を分岐させてください。ポンプの後で分岐させると、1階でお湯を使用すると2階ではお湯が出なくなる場合があります。

【お願い】●空気抜き弁はゴミがかんだり故障したときにビニルホースから湯が出ます。ビニルホースは必ず排水ホッパー（排水穴）等に導き、外れないように固定してください。
●ポンプの配管には吸込側バルブ、流量調節バルブを取付けてください。
●1階据付けの場合は、ポンプと最も高い給湯栓（シャワー等）までの高さは8m以内にしてください。
●2階据付けの場合は、減圧弁と最も高い給湯栓（シャワー等）までの高さは8m以内にしてください。
●ポンプの起動圧力は70kPaに初期設定されています。圧力スイッチを調整して、起動圧力が減圧弁の設定圧力（80kPa）＋10kPaになるようにしてください。
（詳しくは給湯加圧ポンプの説明書をお読みください。）
●ポンプの据付面から階下へは給湯できません。（温水器やポンプに負圧が発生し、破損・故障の原因になります。）

〈図1〉高圧力型配管例

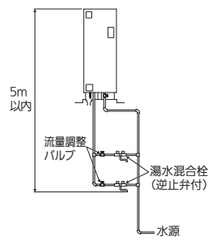



〈図2〉標準圧力型配管例

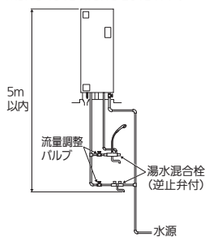



## 5-6.階下給湯例

●給湯配管は階下5mまで可能です。
●給湯栓出口と温水器天面の高低差は、5m以内にしてください。（5mを超えると、負圧によるタンク破損や空気の混ざった湯水が飛び散る原因になります。）
●給湯配管の途中に流量調節バルブ（市販品）を取付けてください。
●空気の混ざったお湯が出る場合は、温水器への給水量が不足しています。流量調節バルブ（市販品）で、給水と給湯する量がバランスするよう調節してください。
●配管工事終了後、配管接続部での水漏れの有無を点検してから、凍結防止工事をしてください。




※SRG-151E-R、SRG-201E-Rのみ



# 6.電気工事

●電源ブレーカーの定格および電線の太さは内線規程に定められたものを使用してください。
●制御電源として昼間電力100Vの配線工事を行う場合（下図の配線図[B][C]）は、必ず、漏電遮断器付きの電源をご使用ください。漏電遮断器は、高感度高速型（30mA以下、0.1秒以下）を必ず使用してください。
●第2深夜電力（5時間通電）では使用できません。
**●必ず、タンクを満水にしてから電源を入れてください。未満水通電による機器破損の修理は、保証の対象外です。**
●電力契約やリモコン取付け有無により電気配線が異なります。施工前に必ず、電力契約やリモコン取付け有無を確認してください。

**⚠警告** **電気工事は、「電気設備に関する技術基準」及び「内線規程」にしたがって第二種電気工事士※が施工し、必ず、専用回路を使用する（火災・感電の原因）**

※工場・ビル等への設置で、一定要件を満たす場合は第一種電気工事士

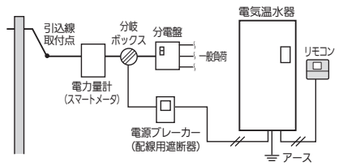
## 電気系統接続概要および注意事項

| 電力契約 | リモコン有無※ | 制御電源（100V）の有無 | 配線図 | 形名 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | SRT-376EU SRG-151E-L SRT-466EU SRG-201E-L SRT-556EU | SRG-306E SRG-151E SRG-151E-R SRG-376E SRG-201E SRG-201E-R SRG-466E SRG-151E-B SRG-556E SRG-201E-B |
| 時間帯別電灯 | 有り（必須） | 無し | [A] | ○ | ○ |
| | | 有り | [B] | ○ | ○ |
| 深夜電力 | 有り | 有り | [C] | ○ | ○ |
| | 有り | 無し | [D]注 | — | ○ |
| | 無し | （不要） | [E] | — | ○ |

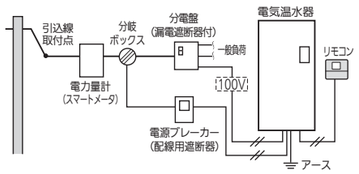
注.深夜電力契約において制御電源100V無しでリモコンをご使用になる場合、リモコンの機能に制約（詳細は19ページ参照）が生じます。
※高圧力型はリモコンの取付が必須です。

時間帯別電灯

**配線図[A]**
主電源と制御電源が同一回路の場合




**配線図[B]**
主電源と制御電源が別回路の場合

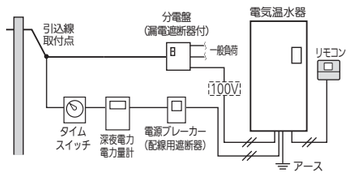



【お願い】
●[A]と[B]どちらの方法で施工するかは、所轄の電力会社の指導にしたがってください。
●引込線取付点と分岐ボックス間のケーブルの太さは、一般負荷と温水器を見込んだサイズにしてください。
●電気温水器用電源ブレーカー組込みの分電盤の場合は、分電盤より直接配線してください。

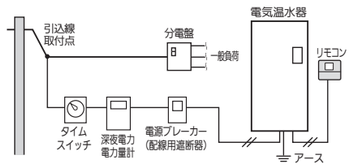
【お知らせ】
●深夜電力で使用する場合は、わき増しはできません。

深夜電力

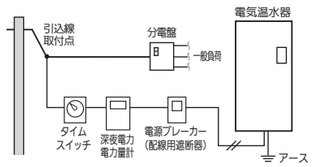
**配線図[C]**




**配線図[D]**




**配線図[E]**




## ブレーカーの定格とケーブルの太さ・種類

| 形　名 | 定格電圧 | 定格消費電力 | ブレーカー定格 | ケーブルの太さ | 種類 |
|---|---|---|---|---|---|
| SRG-151E SRG-151E-L SRG-151E-B SRG-151E-R | 単相200V | 2.108kW | 20A | φ1.6mm | VV |
| SRG-201E SRG-201E-L SRG-201E-B SRG-201E-R | 単相200V | 2.408kW | 20A | φ1.6mm | VV |
| SRG-306E | 単相200V | 3.408kW | 30A | 5.5mm²（φ2.6mm） | VV |
| SRT-376EU SRG-376E | 単相200V | 4.408kW | 30A | 5.5mm²（φ2.6mm） | VV |
| SRT-466EU SRG-466E | 単相200V | 5.408kW | 40A | 8mm²（φ3.2mm） | VV |
| SRT-556EU SRG-556E | 単相200V | 6.408kW | 50A | 14mm² | VV |

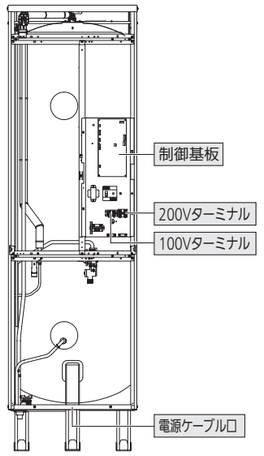
●SRT-556EU形、SRG-556E形は、「定格消費電力：6.408kW、ケーブルの太さ：14mm²」となっていますので、買い替え時等ご注意ください。
●配線図[B][C]で工事を行う場合、上表とは別に100V電源（8W、ブレーカー定格：15A・20A、φ1.6mm線使用）が必要です。
●CV線を使用する場合のケーブルの太さ等は、内線規定にしたがってください。



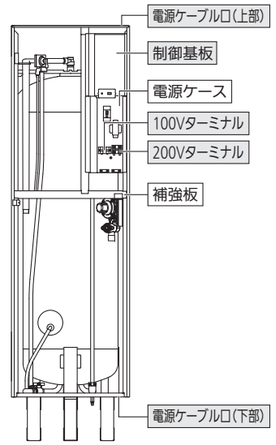
## 6-1.電気温水器への配線工事

●配線図に合わせて電気温水器への配線工事を行なってください。

**300L、370L、460L、550L機種**




**150L、200L機種**



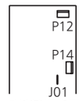

■前面カバーの外し方
前面カバーのねじを外したあと、前面カバーを上げながら手前に引いて降ろします。

| 機種 | ねじの本数 |
|---|---|
| 150L、200L | 4本 |
| 300L、370L、460L、550L | 7本 |

【お願い】●外した前面カバーは傷が付かないよう、風が当たらない安定した場所に正面を上にして横置きしてください。

【お願い】
●配線工事後に電源ケーブル口をパテでふさいでください。万一、温水器から水が漏れた場合や、温水器内へ虫などが侵入した場合は、被害を及ぼすことがあります。
●150L、200L機種は、電源線を上部または下部から配線できます。上部から配線する場合は、電源ケーブル口に切り込み（図）を入れてください。また、電源線は電源ケースの裏側を通してください。下部から配線する場合、電源線は補強板の裏側を通してください。

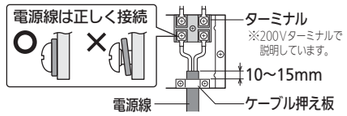
●湯を多量に使用する場合など、時間帯によらずにわき上げを行なうには、制御基板上のJ01ジャンパー線を切断してください。なお、時間帯別電灯契約の場合にJ01を切断すると、昼間時間帯にわき上げを行なうために電気代が高額になります。冠婚葬祭など一時的に多量の湯を使用すると想定される場合は、満タンわき増しを設定してご使用ください。



制御基板略図

### 配線方法

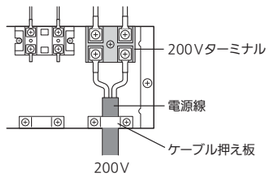
●温水器の前面カバーを外してから行なってください。
工事終了後、元どおり前面カバーを取り付けてください。
●電源線を固定するときは、端子部に直接外力が加わらないようにケーブル押え板で確実に固定してください。（固定位置は右図の寸法にしたがってください。）




### 時間帯別電灯契約の場合

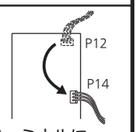
**配線図[A]**

（1）電源線を200Vターミナルに接続する

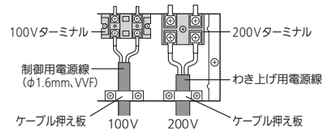



**配線図[B]**

（1）制御基板右上の「P12 200V」に差し込まれているコネクタを「P14 100V」に差し換える



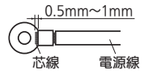

（2）制御用電源線を100Vターミナルに接続する
（3）わき上げ用電源線を200Vターミナルに接続する




**⚠警告**

**電源線は、中間接続をせず、所定のケーブルを使用して確実に接続する**
**（発熱して火災の原因）**

●電源線の丸端子の圧着は丸端子に適合した圧着工具で正しく圧着してください。

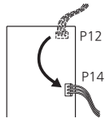



●端子の締付基準トルク
わき上げ用電源線：2.0～2.5N・m
制御用電源線：1.2～1.6N・m

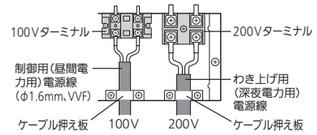
### 深夜電力契約の場合

**配線図[C]**

（1）制御基板右上の「P12 200V」に差し込まれているコネクタを「P14 100V」に差し換える

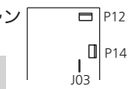



（2）制御用（昼間電力用）電源線を100Vターミナルに接続する
（3）わき上げ用（深夜電力用）電源線を200Vターミナルに接続する



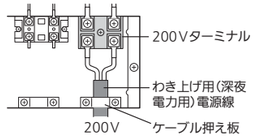

**配線図[D]**

（1）制御基板上の「J03 ジャンパー線」をカットする




注.「J03ジャンパー線」をカットするのは、この工事方法のみです。

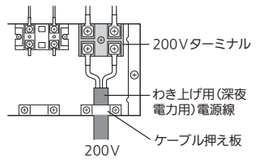
（2）わき上げ用（深夜電力用）電源線を200Vターミナルに接続する




【お願い】この配線では、リモコンを表示させるため充電が必要です。200V電源を30分以上通電してください。

**配線図[E]**

（1）わき上げ用（深夜電力用）電源線を200Vターミナルに接続する



# 6.電気工事（つづき）

## 6-2.アース工事

●アース線接続時は、電源ブレーカー及び漏電遮断器を「切」にしてください。
**●他の機器との接地の共用はできません。**
**●水道管、ガス管への接地はできません。**
●避雷針の接地と2m以上離してください。

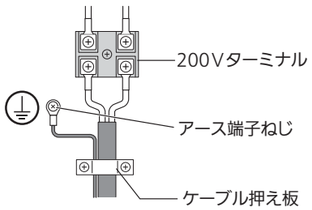
**⚠警告** **アースは確実に取り付ける（故障や漏電のときに感電の原因）**
**感電事故防止のため、「電気設備に関する技術基準」及び「内線規程」にしたがって第二種電気工事士※がD種接地工事をしてください。**

※工場・ビル等への設置で、一定要件を満たす場合は第一種電気工事士

（1）アース線（市販品）に丸型端子（市販品）を圧着する
（2）温水器下部の電源ケーブル口からアース線を通し、アース端子ねじ（⏚マーク）へ接続する

締付基準トルク:0.7〜1.3N・m

（3）アース線のもう一方をアース棒に確実に接続し、アース棒を地中に打ち込む
（集合住宅の場合はアース配線に接続してください。）
（4）接地抵抗値の確認をする






# 7.リモコン工事

●リモコン工事は、必ず電源ブレーカーを「切」にしてから行なってください。
●リモコンは、同梱部品または当社別売部品をご使用ください。指定のリモコン以外では、わき上げできません。
●リモコン線は、当社別売部品を設置条件に合わせて切断してご使用ください。
［形名：LM-620BまたはLM-650B（2芯、線径：0.3mm²）］
●既設のリモコン線を使用する場合、当社別売リモコンケーブル相当品（2芯式、0.3〜1.65mm²、67.6Ω/km以下）としてください。線径が0.3mm²以上の場合は、適合する接続端子（市販品）をご使用ください。

## 7-1.リモコン取付工事

### 付属品

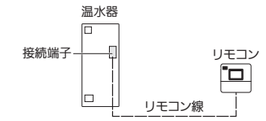
| 木ねじ〈4.1×25〉 | Mねじ〈M4×40〉 | Y型端子〈1.25-B3A〉 | 操作説明ラベル |
|---|---|---|---|
| 2本 | 2本 | 2個 | 1枚 |

【お願い】
●操作説明ラベルをリモコンの近傍に貼り付けてください。

### 取付場所の選定

**●必ず平らな壁面に取り付けてください。（凹凸があるとリモコンが変形して誤動作することがあります。）**
●リモコン線の長さには制限があります。接続概要図を参照し、設置場所を選定してください。
**●必ず屋内に取り付けてください。防水タイプではありません。**
●取付位置はスイッチ操作が容易にでき、表示が良く見えるところ（目の位置より少し下側）を選んでください。
●下記の場所には取り付けないでください。
○ガステーブルの近くなど高温（45℃以上）になるところ ○湿気の多いところ
○直射日光のあたるところ ○幼児の手が届くところ
○湯気、水しぶきや油のかかるところ（防水タイプではありません。）

**リモコン接続概要図**




●必ず、電気温水器からリモコンまでの配線長を20m以内としてください。
●本体1台に複数のリモコンは接続できません。

### 施工上のお願い

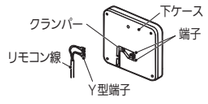
●リモコン本体を分解しないでください。
●リモコンを直接砂の上や鉄くずのある床の上におかないでください。スピーカー部（左上）に鉄粉等が付着し、音が出なくなります。
**●リモコンと壁の間にすきまがないように取り付けてください。**
**●リモコン線が短絡しないように施工してください。**
●リモコン線は、周囲の熱による劣化を防ぐため、高温部に触れたり、熱の影響を受けたりしないところに配線してください。
●リモコン線をコンクリートなどに埋め込む場合には、電線管（PF管など）に収め、リモコン線が傷つかないようにしてください。
**●リモコン線を接続後、過度にリモコン線を引っぱらないでください。（リモコンやリモコン線が破損するおそれがあります。）**
**●Y型端子及び接続端子をカシメるときは、必ず当社指定の圧着工具を使用してください。また、圧着（接続）時は、引張強度35.6N以上を圧着後に確認してください。**〈参考〉Y型端子用手動式圧着工具 日本圧着端子製造株式会社製 YHT-2210（JIS 9711規格品）
●リモコンをねじで固定する際、電気ドライバー、インパクトドライバーなどは使用しないでください。破損のおそれがあります。
●壁に穴を開けて設置する場合、穴端部の凹凸をならし、石膏ボードくず等をきれいに取り除いてからリモコンを設置してください。
**●既設のリモコン線を使用する場合は、必ず断線していないことを確認して配線してください。**

### リモコン線を壁中に通す場合（埋込配線）

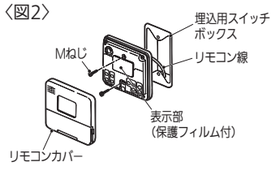
取付準備
●リモコン取付位置に埋込用スイッチボックス（1個用）を取り付けておく
●リモコン線を電気温水器まで配線しておく

（1）埋込用スイッチボックスから出ているリモコン線を付属のY型端子に圧着して、クランパー（1ヵ所）に固定後、端子に接続する〈図1〉
（2）マイナスドライバーなどで、リモコンカバーをケースからはずす
（3）リモコンケースをMねじ2本で埋込用スイッチボックスに固定する〈図2〉
（4）表示部の保護フィルムをはずす
（5）リモコンカバーをケースにはめる〈図2〉

〈図1〉




〈図2〉

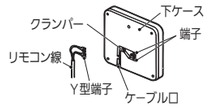



### 壁面に取り付ける場合（露出配線）

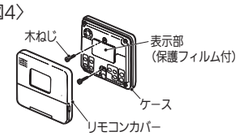
取付準備
●壁がコンクリートブロックなどの場合は、オールプラグ取付穴（2ヵ所）をあけ、オールプラグを打ち込んでおく

（1）下ケースのケーブル口をニッパーなどで切欠く〈図1〉
（2）リモコン線を付属のY型端子に圧着して端子に接続し、リモコン線をクランパー（2ヵ所）に止める〈図3〉
（3）マイナスドライバーなどで、リモコンカバーをケースからはずす
（4）リモコンケースを木ねじ2本で壁に固定する〈図4〉
（5）表示部の保護フィルムをはずす
（6）リモコンカバーをケースにはめる〈図3〉

〈図3〉




〈図4〉



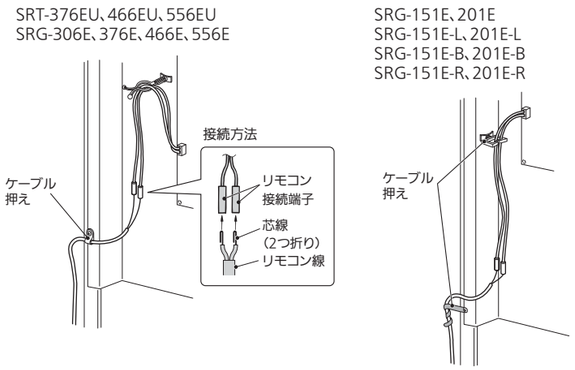
# 7.リモコン工事（つづき）

## 7-2.リモコン線と温水器の接続工事

●リモコンの端子は無極性です。
●リモコン線を温水器のリモコン接続端子に接続するときは、制御用100Vと200V電源ブレーカーの電源レバーを「切」にしてから接続してください。

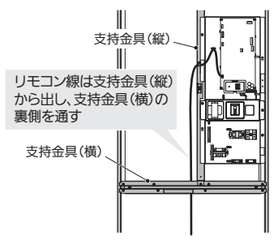
（1）前面カバーを外す
（2）リモコン線の芯線を2つ折りにして、リモコン接続端子に圧着する〈図1〉
〈参考〉接続端子用手動式圧着工具：
日本圧着端子製造株式会社製　YNT-2216
（3）ケーブル押えでリモコン線を固定する
（4）パテでリモコンケーブル口をふさぐ
（5）前面カバーを取り付ける

〈図1〉

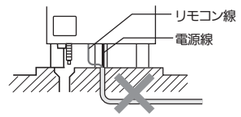



【お願い】
●リモコン線は支持金具（縦）から出し、支持金具（横）の裏側を通してください。〈図2〉
●リモコン線どうしの中継は誤動作の原因になりますので行わないでください。
●リモコン線は電源線と離して（約5cm）配線してください。近いとノイズによる誤動作の原因になります。
●リモコン線は、引っ張っても端子に直接張力がかからないようにケーブル押えで確実に固定してください。
●電源線とリモコン線を同一パイプ内で配線しないでください。リモコンが誤動作する場合があります。〈図3〉

〈図2〉
SRG-376Eで説明しています。




〈図3〉






# 8.据付工事後の確認

据付工事後は、下表にあげたチェック項目を確認してください。
不具合があった場合は、必ず直してから、『9.試運転』を実施してください。
機能が発揮できないばかりか安全性が確保できません。火災や感電（2ページ参照）その他の原因になります。

■据付状態

| | | 判定 |
|---|---|---|
| 1 | 脚が固定（アンカーボルト及び脚固定金具）されていますか。同梱の座金を使用していますか。 | |
| 2 | 満水時の重量（仕様表参照）に十分耐えますか。 | |
| 3 | 機器のメンテナンススペースは確保されていますか。 | |
| 4 | 火気・引火物は近くにありませんか。 | |
| 5 | 設置面は、排水・防水処理してありますか。 | |
| 6 | 排水配管にトラップが設けられていますか。 | |
| 7 | 上部を固定しましたか。（2階以上に据付けた場合） | |
| 8 | ケースに傷、変形はないですか。 | |

■配管工事

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 温水器専用止水栓は適切な位置についていますか。 | |
| 2 | 排水ホッパーはついていますか。排水口は排水ホッパーの中心にあっていますか。 | |
| 3 | 排水口と排水ホッパーの間隔は50mm以上あいていますか。 | |
| 4 | ドレンホースを排水ホッパーに導いてありますか。 | |
| 5 | 給湯配管材は耐食性、耐熱性に問題ない材質ですか。 | |
| 6 | 給水・給湯配管に絶縁を考慮した配管材が入っていますか。 | |
| 7 | 排水管材は90℃の温度に十分耐える材料になっていますか。 | |
| 8 | 凍結防止工事は適切ですか。 | |
| 9 | 各水栓、給水ストレーナーは点検しましたか。 | |

■電気工事

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 電源線の太さは適切ですか。 | |
| 2 | タイムスイッチ、200V電源ブレーカーはついていますか。 | |
| 3 | タイムスイッチ、200V電源ブレーカーの定格は十分ですか。 | |
| 4 | 電源は200Vですか。 | |
| 5 | 電源線と温水器の接続は、契約した制度（深夜電力、時間帯別電灯）に合わせて適切にされてますか。 | |
| 6 | 電源線の200V（100V）ターミナルへの端子の締付けは確実ですか。ゆるんでいたり、電源線をななめに差したりしていませんか。 | |
| 7 | 保護アース（接地）工事は確実ですか。 | |
| 8 | 配線はケーブル押え板で固定しましたか。 | |
| 9 | リモコンを使用する場合、リモコンを温水器に接続しましたか。また、配線図に合った配線工事がされていますか。 | |
| 10 | 制御電源（100V）を接続したときは、高感度高速型（30mA以下、0.1秒以下）の漏電遮断器を設置しましたか | |

■その他

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 通電制御型の電気料金割引きについて、お客様に説明をしましたか。 | |
| 2 | 湯水混合栓からの流量は十分ですか。 | |
| 3 | 各種配管からの水漏れはないですか。 | |
| 4 | 逃し弁のレバーを手前に起こして排水栓を開いた時、排水ホッパーから排水があふれることはないですか。 | |
| 5 | 試運転は異常なく終了しましたか。 | |
| 6 | 漏電遮断器を切り、タンクの水抜きをしましたか。（試運転確認後すぐに入居しない場合など） | |
| 7 | 凍結防止の方法をお客様に説明しましたか。 | |
| 8 | 日常点検やお手入れ方法などをお客様に説明しましたか。 | |
| 9 | リモコンの使いかたをお客様に説明しましたか。（リモコンを使用する場合） | |
| 10 | 深夜電力契約において制御電源100V無しでリモコンをご使用になる場合、リモコンの機能に制約が生じることをお客様に説明しましたか。 | |

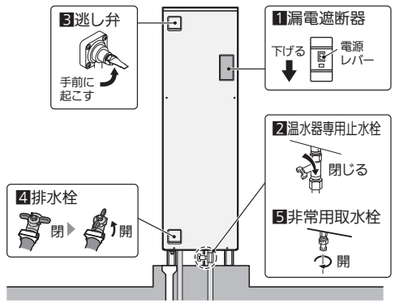
■お客様、工事店様サイン欄　据付工事後の状態を工事店様とお客様の間で正しく確認していただくため、上記の内容をお客様と一緒にご確認ください。

| | | | |
|---|---|---|---|
| 形名 | | お客様 | |
| 製造番号 | | 工事店様 | 〈店名〉<br>〈電話番号〉 |
| 据付年月日 | | | |

## 施工後すぐにお客様へ引き渡さない場合（すぐに使用しない場合）

施工後や試運転完了後は、以下の手順で機器内の水を排水してください。
温水器の電源を切るときは、機器内の水を抜いてください。水を抜かないと、凍結により機器が破損し水漏れすることがあります。
ただし、厳寒期は排水中に凍結し、機器が破損する場合があります。外気温が0℃以上の環境で排水・水抜きをしてください。
**0℃未満の環境では満水状態で電源を入れたままにしておいてください。**

1 漏電遮断器の電源レバーを「切」にする
2 温水器専用止水栓を閉じる
3 逃し弁のレバーを手前に起こす
4 排水栓を開く
5 タンクの排水が終わったら、非常用取水栓を開く（150L、200Lタイプのみ）
6 給水・給湯配管の水を抜く
施工時に取り付けた水抜き手段（不凍結水栓やY型ストレーナー）を操作し、水抜きを実施してください。
7 水抜き完了後、1時間程度放置してから、排水栓、非常用取水栓（150L、200Lタイプのみ）を閉じる



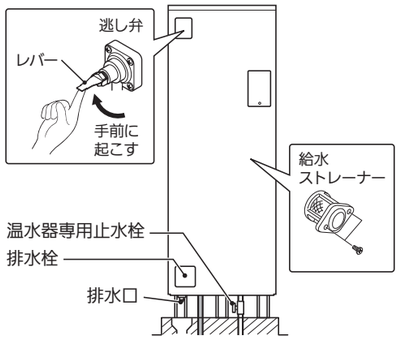
# 9.試運転

**⚠注意** 通電はタンクを満水にしてから行う（ヒーターが過熱して発火の原因）

【お願い】●高圧力型は、満水になる前に通電するとリモコンに「F07」エラーが表示され、わき上げを行いません。
必ずタンクを満水にしてください。満水になると「F07」エラーは自動解除されます。
●試運転はお客様立ち合いで行なってください。
●深夜電力で契約している場合は、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から試運転を行なってください。

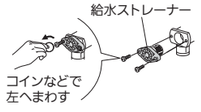
## (1)タンクを満水にする

①蛇口（湯水混合栓）、排水栓が閉じていることを確認する
②タンク内の空気を抜くために、逃し弁のレバーを手前に起こす
③温水器専用止水栓を開いてタンクに水を入れる
タンクが満水になると逃し弁排水口から水がでます。満水までの目安は約30分です。
（配管や水源水圧によって多少異なります。）
④満水になったら、逃し弁のレバーを戻す
（温水器専用止水栓は、閉じないでください。）
⑤給湯配管の空気を抜くために、蛇口（湯水混合栓）のお湯側を開く（1ヵ所）
（空気が抜けたら蛇口を閉じてください。）




【お願い】●給水ストレーナーのゴミづまりを点検してください。

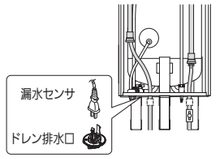
❶温水器専用止水栓を閉じる
❷逃し弁のレバーを手前に起こす
❸給水ストレーナーを外し、歯ブラシなどでゴミを取り除く
❹掃除が終わったら、給水ストレーナーを取り付け、温水器専用止水栓を開く
❺排水口から勢いよく水が出たら逃し弁のレバーを戻す




●水が出ない、出が悪い場合は、温水器専用止水栓が開いているか確認してください。また、各水栓のストレーナーも点検してください。

## (2)200V電源ブレーカーを「入」にする

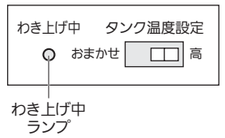
●制御用に100V電源を使用する場合は、100Vの電源ブレーカーも「入」にしてください。
●警告音が鳴り、リモコンに「F08」が表示された場合は、温水器下部の漏水センサーがはたらいています。
漏水箇所の処置をし、漏水センサ、ドレン排水口や本体内の水滴等を取り除いてください。
（SRG-151E-L、SRG-201E-Lのみ）〈右図〉



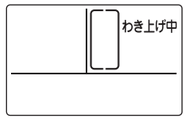

## (3)漏電遮断器の電源レバーを「入」にして、動作を確認する

●漏電遮断器のテストボタンを押してください。「入」になっていた電源レバーが「切」になれば正常です。
点検が終わったら電源レバーを「入」に戻してください。
●ヒーターへの通電を確認します。（電力量計が動作し、本体の「わき上げ中ランプ」が点灯します。
リモコン接続時は、リモコンの表示部に「わき上げ中」が表示されます。）

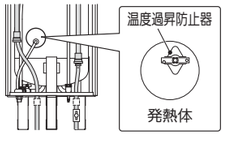
本体操作部




リモコン表示部




【お願い】●深夜電力契約において制御電源（100V）無しでリモコンを使用する場合は、リモコンを表示させるため充電が必要です。200V電源を30分以上通電してください。
●お湯がわかない場合は、本体の漏電遮断器の電源レバーを「切」にし、タンクを満水にしてから、温度過昇防止器をリセット（中央のリセットボタンを押す）してください。リセット後、本体の漏電遮断器の電源レバーを「入」にし、手順3から再度試運転を行なってください。（150L、200L機種のみ）〈右図〉



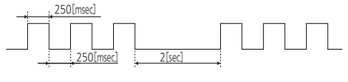

【お知らせ】●時間帯別電灯で使用される場合、初日のわき上げは、昼間時間帯にもわき上げます。

### リモコン未接続時のエラー表示方法（SRGタイプ）

リモコンが接続されていないときは、本体操作部の「わき上げ中」ランプの点滅表示で異常表示を行います。
制御電源供給中、または、わき上げ電源供給中のみ表示されます。

【点滅表示詳細】
ランプの点滅周期は、“250[msec]”ごとです。
繰り返し回数表示から次回繰り返し回数表示までの間隔は、“2[sec]”です。
ON/OFFの繰り返し回数により、エラーコードを表します。

例）E02エラーの場合（ON/OFF繰り返し回数＝3回）




エラーコード別 ON/OFF 繰り返し回数

| 繰り返し回数 | エラーコード | エラー内容 |
|---|---|---|
| 1回 | E00 | 残湯40Lサーミスタ異常 |
| 2回 | E01 | ヒータ制御用（水温検知）サーミスタ異常 |
| 3回 | E02 | 残湯80Lサーミスタ異常 |
| 4回 | E13 | 残湯0Lサーミスタ異常 |
| 5回 | P06 | 沸き上げ異常 |
| 6回 | P07 | パワーリレー溶着検知 |
| 8回 | U04 | 湯切れ表示 |



## (4)リモコンで時刻設定を行う

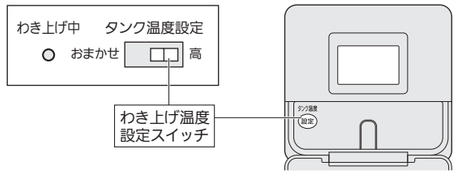
（リモコン接続時のみ。ただし、深夜電力契約で制御電源100V無しの場合を除く。）

●正確な時刻に合わせてください。（操作方法は取扱説明書参照）

## (5)わき上げ温度の設定を行う

（リモコン接続時はリモコンで行なってください。）

本体操作部　リモコン




【お願い】
●タンク内を正常にわき上げているかどうか、リモコンの温度表示スイッチを押して確認してください。わき上げが正常なときは、1時間に約10℃、温度が上昇します。（リモコン接続時のみ。ただし、深夜電力契約で制御電源100V無しの場合を除く。）
●空焼きによって、ヒーター空焼き検知器・温度過昇防止器が動作した場合、正常に復帰させていない状態ではヒーターに通電されていなくてもリモコンに「わき上げ中」が表示されます。正常にわき上げているかどうかは、リモコンの温度表示スイッチを押して温度の上昇を確認してください。
（リモコン接続時のみ。ただし、深夜電力契約で制御電源100V無しの場合を除く。）

## (6)配管及び各配管の接続部から水漏れが無いか確認する

## (7)上記以外のリモコン機能が取扱説明書の通りに操作できるかどうか確認する（リモコン接続時のみ）

【お願い】●深夜電力で契約している場合は、試運転終了後、タイムスイッチの時間を現在時刻に戻してください。
●試運転終了後、すぐに温水器をご使用にならない場合は、凍結による故障を防ぐためタンク内および配管内の水を抜いてください。

# 10.お客様への説明

●同梱の取扱説明書、据付工事説明書（本紙）、保証書等は、説明終了後、所定の記載事項を確認して、お客様へお渡しください。
●リフォーム時には、必ず、試運転が必要となります。物件などで使用者が不在の場合は、発注者（オーナー、ゼネコン）や管理人へご説明ください。
●取扱説明書を使用して、正しい使い方を説明してください。特に「安全のために必ずお守りください」の項は、安全に関する重要な注意事項を記載していますので必ずお守りください。「お手入れと点検」の項目や「凍結防止」については、機器で具体的に説明してください。
●以下の項目を必ず説明してください。

①**この給湯機は、電力会社との契約内容によっては申請することで通電制御型として電気料金の割引きが適用されることがあります。※ 適用を受けるため、電力会社にご確認ください。（買替時などで機種変更した場合も、電力会社へ申請が必要です。）** ※詳細は電力会社へお問い合わせください。
②長期間お使いいただくためには、定期点検が必要なことをご説明のうえ、点検の相談や使用上の質問などに適切に対応してください。また、消耗部品（減圧弁、逃し弁、ヒーター、パッキン、空気抜き弁など）は定期的に交換が必要です。
③ガス機器から電気機器へ変更をする際（ガス給湯機から電気温水器への取替など）は、事前にガス事業者への連絡が必要になります。ガス事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。
④深夜電力契約において制御電源100V無しでリモコンをご使用になる場合、リモコンの機能に以下の制約が生じます。

■対象機種
SRG-306E、SRG-376E、SRG-466E、SRG-556E、SRG-151E、SRG-201E、SRG-151E-B、SRG-201E-B
SRG-151E-R、SRG-201E-R

■条件

| 電力契約 | リモコン有無 | 制御電源（100V）の有無 |
|---|---|---|
| 深夜電力 | 有り | 無し |

■リモコン表示例

制御電源100V有り時

●時刻表示：点灯
●バックライト：有り

制御電源100V無し時

●時刻表示：無し
●バックライト：無し

■機能制約

| | |
|---|---|
| 時刻設定 | × 設定できません |
| 時刻表示 | × 表示されません |
| わき上げ温度設定 | ○ 設定できます |
| 停止日数設定 | ○ 設定できます |
| タンク温度表示 | × 表示されません |
| 残湯量表示 | ○ 表示されます |
| わき上げ中表示 | ○ 表示されます |
| 自己診断設定 | ○ 使用できます |
| リモコンバックライト | × 点灯しません |

# 仕様表

## SRTタイプ

●昼間わき増しのできる「時間帯別電灯（通電制御型）」としても、「深夜電力8時間（通電制御型）」としても使用できます。
※「深夜電力8時間（通電制御型）」としてご使用になる場合、リモコンの「時刻・湯温表示」、「バックライト」の機能を使用するにはリモコン用電源として単相100Vの配線工事（高圧力は必須）が必要です。

| 形名 | | | SRT-376EU | SRT-466EU | SRT-556EU |
|---|---|---|---|---|---|
| 圧力タイプ | | | 高圧力型 | | |
| 適用電力制度注 | | | 時間帯別電灯（通電制御型）／深夜電力8時間（通電制御型） | | |
| 設置場所 | | | 屋内・屋外 | | |
| タンク容量 | | | 370L | 460L | 550L |
| 定格電圧 | 時間帯別電灯契約時 | | 単相200V | | |
| | 深夜電力契約時 | | 単相200V＋単相100V※ | | |
| 定格消費電力 | 最大消費電力 | | 4.408kW | 5.408kW | 6.408kW |
| | ヒーター | 上部 | 4.4kW | 5.4kW | 6.4kW |
| | | 下部 | 4.4kW | 5.4kW | 6.4kW |
| | 制御用 | | 5W（通常時）、8W（最大時） | | |
| わき上げ温度 | | | 約75℃～約85℃ | | |
| 外形寸法（高さ×幅×奥行） | | | 1830×630×730mm | 2170×630×730mm | 2170×690×790mm |
| 製品質量（満水時） | | | 67kg（437kg） | 76kg（536kg） | 85kg（635kg） |
| 水側最高使用圧力 | | | 193kPa | | |
| 安全装置 | | | 漏電遮断器、温度過昇防止器、缶体保護弁 | | |
| 給水器具認証書番号 | | | W009-20001-017 | | |
| 給水器具認証型番 | | | SRT-376EU | SRT-466EU | SRT-556EU |
| リモコン | | | 同梱部品取付必須（RMC-9D） | | |

「高圧力型」とは…●「高圧力型」は、「標準圧力型」より勢いよくお湯が出ます。（通常使用圧力…標準圧力型：85kPa→高圧力型：170kPa）
●1階に据付けて2階でも使えるようになりました。（3階でも手洗い程度であれば使用できます。）
●「高圧力型」を事務所、店舗などでご使用する場合は、労働安全衛生法により書類の提出等が必要です。高圧力型電気温水器（小型温水ボイラー）に関係する法令として以下のものがあります。
労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）、労働安全衛生法施行令（昭和47年政令第318号）、労働安全衛生規則（昭和47年労働省令第32号）、ボイラー及び圧力容器安全規則（昭和47年労働省令第33号）

## SRGタイプ

●本体のみの場合「深夜電力8時間（通電制御型）」としての使用になりますが、別売または同梱のリモコンを接続することにより、「深夜電力8時間（通電制御型）」としても、昼間わき増しのできる「時間帯別電灯（通電制御型）」としても使用できます。
※「深夜電力8時間（通電制御型）」として別売リモコンをご使用になる場合、リモコンの「時刻・湯温表示」、「バックライト」の機能を使用するにはリモコン用電源として単相100Vの配線工事（SRG-151E-L、SRG-201E-Lは必須）が必要です。

| 形名 | | | SRG-306E | SRG-376E | SRG-466E | SRG-556E | SRG-151E<br>SRG-151E-B | SRG-201E<br>SRG-201E-B | SRG-151E-R | SRG-201E-R | SRG-151E-L | SRG-201E-L |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 圧力タイプ | | | 標準圧力型 | | | | | | | | | |
| 適用電力制度注 | | | 深夜電力8時間（通電制御型）／時間帯別電灯（通電制御型） | | | | | | | | | |
| 設置場所 | | | 屋内・屋外 | | | | 屋内専用<br>屋外 | | 屋内専用 | | | |
| タンク容量 | | | 300L | 370L | 460L | 550L | 150L | 200L | 150L | 200L | 150L | 200L |
| 定格電圧 | 時間帯別電灯契約時 | | 単相200V | | | | | | | | | |
| | 深夜電力契約時 | | 単相200V（＋単相100V）※ | | | | | | | | | |
| 定格消費電力 | 最大消費電力 | | 3.408kW | 4.408kW | 5.408kW | 6.408kW | 2.108kW | 2.408kW | 2.108kW | 2.408kW | 2.108kW | 2.408kW |
| | ヒーター | | 3.4kW | 4.4kW | 5.4kW | 6.4kW | 2.1kW | 2.4kW | 2.1kW | 2.4kW | 2.1kW | 2.4kW |
| | 制御用 | | 5W（通常時）、8W（最大時） | | | | | | | | | |
| わき上げ温度 | | | 約75℃～約85℃ | | | | | | | | | |
| 外形寸法（高さ×幅×奥行） | | | 1800×600×650mm | 1830×630×730mm | 2170×630×730mm | 2170×690×790mm | 1900×445×500mm<br>1905×450×510mm | 1900×545×500mm<br>1905×550×510mm | 1800×447×500mm | 1800×497×560mm | 1900×445×500mm | 1900×545×500mm |
| 製品質量（満水時） | | | 60kg（360kg） | 65kg（435kg） | 71kg（531kg） | 79kg（629kg） | 42kg（192kg） | 46kg（246kg） | 42kg（192kg） | 46kg（246kg） | 42kg（192kg） | 46kg（246kg） |
| 水側最高使用圧力 | | | 99kPa | | | | | | | | | |
| 安全装置 | | | 漏電遮断器、温度過昇防止器、缶体保護弁 | | | | | | | | | |
| 給水器具認証書番号 | | | W009-20001-017 | | | | | | | | | |
| 給水器具認証型番 | | | SRG-306E | SRG-376E | SRG-466E | SRG-556E | SRG-151E | SRG-201E | SRG-151E-R | SRG-201E-R | SRG-151E | SRG-201E |
| リモコン | | | 別売部品取付可能（RMC-9） | | | | | | | | 同梱部品（RMC-9） | |

注.適用電力制度については電力会社により異なりますので、ご契約の電力会社にお問い合わせください。

### 万一凍結が発生した場合

①各種外部配管に対して据付工事説明書に記載している凍結防止及び保温工事を実施してください。
②すでに十分な凍結防止・保温工事がなされている場合は、注意事項に留意して該当箇所周辺を家庭用ヘアドライヤー（700～1400W）で解氷し、再通水、再通電及びエラー解除後に、試運転を実施してください。

【注意事項】
- 処置いただく前に、作業の安全性を確保するため、給水配管専用止水栓を閉じ、製品の電源と200V電源ブレーカーの電源レバーを「切」にしてから実施してください。
- 部品表面が高温（60℃以上）にならないように、同じ箇所に長時間温風を当てずにまんべんなく暖めてください。
- 解氷により凍結破損箇所から水漏れする可能性があるため、タオルを当てるなどして水漏れを防止してください。
- 各種部品は防水仕様ではありませんので、水もしくは湯を掛けることによる解氷は絶対にしないでください。


三菱電機株式会社

群馬製作所　〒370-0492 群馬県太田市岩松町800



T962Z906H03〈2018-10〉