

自然冷媒CO₂小型業務用ヒートポンプ給湯機

システム形名

GE-552H-BSG 耐重塩害仕様 受注生産品

仕様書

※製品の仕様は改良などのため変更することがあります。

1.仕様表

| | | | | |
|---|---|---|-----------------------|--|
| システム | 形名 | GE-552H-BSG | | |
| | 仕向地 | 一般地 | | |
| | 定格電圧(定格周波数) | 単相200V(50—60Hz共用) | | |
| | 最大電流 | 19A | | |
| | 沸上げ温度範囲 | 約65℃～約85℃ | | |
| | 給湯温度 | 高温給湯側 | 約65℃～約85℃ | |
| | | 混合給湯側 | 35℃～48℃(1℃刻み)、50℃、60℃ | |
| | 安全装置 | 電流動作形漏電遮断器、缶体保護弁 | | |
| 給水器具認証書番号 | W009-20020-057 | | | |
| 給水器具認証型番 | GE-552H | | | |
| ヒートポンプユニット | 形名 | GE-U722-BSG | | |
| | 使用場所 | 屋外専用 | | |
| | 設置可能最低外気温度 | マイナス10℃ | | |
| | 設置可能最高外気温度 | 43℃ | | |
| | 寸法(高さ×幅×奥行) | 715mm×809(+70 [※])mm×300(+16)mm ※配管カバー寸法 | | |
| | 質量 | 55kg | | |
| | 運転音(中間期標準 ^{※3} /冬期標準 ^{※5} /冬期高温 ^{※9}) ^{※12} ^{※13} | 44dB/47dB/47dB | | |
| | 標準貯湯加熱 | 中間期加熱能力/消費電力 ^{注2} ^{※2} ^{※3} | 7.20kW/1.67kW | |
| | | 夏期加熱能力/消費電力 ^{注2} ^{※2} ^{※4} | 6.00kW/1.22kW | |
| | | 冬期加熱能力/消費電力 ^{注2} ^{※1} ^{※2} ^{※5} | 7.20kW/1.80kW | |
| | | 着霜期加熱能力/消費電力 ^{注2} ^{※1} ^{※2} ^{※6} | 5.30kW/2.20kW | |
| | 高温貯湯加熱 | 中間期加熱能力/消費電力 ^{注2} ^{※2} ^{※7} | 6.10kW/1.95kW | |
| | | 夏期加熱能力/消費電力 ^{注2} ^{※2} ^{※8} | 5.00kW/1.45kW | |
| | | 冬期加熱能力/消費電力 ^{注2} ^{※1} ^{※2} ^{※9} | 7.20kW/2.40kW | |
| | | 着霜期加熱能力/消費電力 ^{注2} ^{※1} ^{※2} ^{※10} | 6.00kW/2.50kW | |
| 年間標準貯湯加熱エネルギー消費効率 ^{注1} ^{注2} | 4.0 | | | |
| コンプレッサ出力 | 1.3kW | | | |
| ファンモータ出力 | 0.050kW | | | |
| 冷媒名/封入量 | CO ₂ (R744)/1.15kg | | | |
| 設計圧力 | 高圧:14MPa/低圧:8.5MPa | | | |
| 貯湯ユニット | 形名 | GE-T552H-BSG | | |
| | タンク容量 | 550L | | |
| | 使用場所 | 屋外用 | | |
| | 設置可能最低外気温度 | マイナス10℃ | | |
| | 設置可能最高外気温度 | 43℃ | | |
| | 寸法(高さ×幅×奥行) | 2100mm×700mm×825mm | | |
| | 質量(満水時) | 78kg(628kg) | | |
| | タンク最高使用圧力/通常使用圧力 | 193kPa(逃し弁圧力)/170kPa(減圧弁圧力) | | |
| | 制御用消費電力 | 0.006kW | | |
| | 凍結防止ヒータ消費電力 | 0.048kW | | |
| | タンク保温性能 ^{※11} | 2.8℃低下/10時間 | | |
| | 給湯配管接続可能数 | 高温給湯側 | 4台 | |
| 混合給湯側 | | 2台 ^{注3} | | |

※1 低外気温度時は除霜のため、加熱能力が低下することがあります。

※2 沸上げ終了直前では、加熱能力が低下することがあります。

※3 作動条件:外気温(乾球温度/湿球温度)16℃/12℃、水温17℃、沸上げ温度65℃

※4 作動条件:外気温(乾球温度/湿球温度)25℃/21℃、水温24℃、沸上げ温度65℃

※5 作動条件:外気温(乾球温度/湿球温度)7℃/6℃、水温9℃、沸上げ温度65℃

※6 作動条件:外気温(乾球温度/湿球温度)2℃/1℃、水温5℃、沸上げ温度65℃

※7 作動条件:外気温(乾球温度/湿球温度)16℃/12℃、水温17℃、沸上げ温度85℃

※8 作動条件:外気温(乾球温度/湿球温度)25℃/21℃、水温24℃、沸上げ温度85℃

※9 作動条件:外気温(乾球温度/湿球温度)7℃/6℃、水温9℃、沸上げ温度85℃

※10 作動条件:外気温(乾球温度/湿球温度)2℃/1℃、水温5℃、沸上げ温度85℃

※11 作動条件:貯湯ユニット周囲温度20℃、水温15℃、沸上げ温度65℃

※12 運転音はJRA4060:2014規格に準拠し、反響音の少ない無響室で測定した数値です。

実際に据えつけた状態で測定すると、周囲の騒音や反響を受け、表示数値より大きくなるのが普通です。

※13 複数台(2~4台)設置の場合、表示値よりも大きくなります。

注1.1年を通して一定量のお湯を使用するものとして運転した場合の消費電力量1kWhあたりの加熱量を表したものです。

年間標準貯湯加熱エネルギー消費効率=年間標準貯湯加熱熱量÷年間標準貯湯加熱消費電力量

注2.消費電力および消費効率にポンプは含まれていません。

注3.接続台数を多くすると、高温給湯と同時に給湯されたときなど、大きくお湯の温度が変動しますので、3台以上接続しないでください。

注4.電力契約については最寄りの電力会社へお問い合わせください。

この給湯機は「通電制御型夜間蓄熱式機器」ではありません。

2.現地で使用する主な部品

使用数は、1台設置の場合の個数です。

| 工事区分 | 品名 (●取付必須、□必要に応じて使用) | | 入手区分 (形名は当社別売部品) | 使用数 (1台分) | 備考 | |
|--------------|-------------------------|-----------------------------------|---------------------|--------------|--------------------------|--|
| 据付工事 関連部材 | ヒートポンプユニット | ● 置台 <input type="checkbox"/> 選択 | 簡易基礎 | 市販品 | 2 | 許容荷重0.4kN以上、奥行き 700mm以上 |
| | | | 2段積み架台 | 市販品 | 1 | 日晴金属株式会社製(注4) クーラーキャッチャー C-WJ-LH2(市販品の一例) |
| | | | 防雪架台(高置台) | GT-124A-A | 1 | 単体使用可 |
| | | □ | 防雪架台(防雪屋根) | GT-124A-B | 1 | GT-124A-Aが必要 |
| | | □ | 防雪架台(防雪板 後・左) | GT-124A-C | 1 | GT-124-A、GT-124-Bとも必要 |
| | | □ | 風向ガイド | GT-137A | 1 | |
| | | □ | 防雪カバー | GT-127B | 1 | |
| | 貯湯ユニット | □ | ファン保護ルーフ | GT-134A | 1 | |
| | | ● | L型座金 | 同梱部品 | 3 | 脚固定用 |
| | | ● | アンカーボルト M12(30本入) | GZ-B1F | 3 | 脚固定用 |
| | | □ | 脚固定金具(1セット3個入り) | GZ-6E | 1セット | |
| | | □ | 上部振れ止め金具 | 同梱部品 | 2 | |
| | | □ | アンカーボルト M10(50本入) | GZ-B2F | 4 | 上部固定用 |
| | | □ | 脚部カバー(注1) | GT-K550C | 1 | |
| 配管工事 関連部材 | ● | ヒートポンプ配管 | 当社別売部品(注2) | 必要長さ分 | 10A | |
| | ● | 給水配管 | 市販品 | 必要長さ分 | 20A(貯湯ユニット配管サイズ)(注3) | |
| | ● | 給水配管専用止水栓 | 市販品 | 1 | | |
| | ● | 高温給湯配管 | 市販品 | 必要長さ分 | 20A(貯湯ユニット配管サイズ)(注3) | |
| | ● | 高温給湯配管専用流量調整バルブ | 市販品 | 1 | | |
| | ● | 混合給湯配管 | 市販品 | 必要長さ分 | 20A(貯湯ユニット配管サイズ)(注3) | |
| | ● | 混合給湯配管専用流量調整バルブ | 市販品 | 1 | | |
| | ● | 凍結防止ヒーター | 市販品 | 必要長さ分 | 東京特殊電線 NFオートヒーター(市販品の一例) | |
| | ● | 保温材 | 市販品 | 必要長さ分 | | |
| | □ | シーリングテープ | GT-S40B | 必要長さ分 | | |
| | ● | 排水配管 | 市販品 | 必要長さ分 | HT管等、φ50以上 | |
| | ● | 排水ホッパー | 市販品 | 1 | φ80 | |
| | ● | ドレンソケット | 同梱部品 | 1 | | |
| | ● | ドレン配管 | 市販品 | 必要長さ分 | φ16 | |
| 電気工事 関連部材 | ● | 電源ブレーカー(配線用遮断器) | 市販品 | 1 | 単相200V、20A | |
| | ● | 電源線 | 市販品 | 必要長さ分 | 2芯式、φ2.0、VV線 | |
| | ● | 電源線用PF管 | 市販品 | 必要長さ分 | φ22 | |
| | ● | 電源通信線 | 市販品 | 必要長さ分 | 3芯式単線、φ2.0、VVF線 | |
| | ● | 電源通信線用PF管 | 市販品 | 必要長さ分 | φ16 | |
| | ● | アース棒 | GT-30F | 1 | 給湯機1台に対して1本必要 | |
| | ● | アース線 | 市販品 | 必要長さ分 | φ1.6、IV線 | |
| | ● | アース線接続端子 | 市販品 | 2 | M4丸型、給湯機1台に対して2個必要 | |
| | ● | 小型業務用専用リモコン(単相用) | RMC-GE2 | 1 | 給湯機1台に対して1台必要 | |
| | ● | リモコン線 <input type="checkbox"/> 選択 | 20m | LM-620B | 必要長さ分 | |
| | | | 50m | LM-650B | 必要長さ分 | |
| | ● | リモコン線PF管 | 市販品 | 必要長さ分 | φ16 | |
| ● | パテ | 同梱部品 | 1 | | | |

注1.貯湯ユニット本体を据え付ける前に脚部カバーまたは配管カバーの支持板を本体に取り付けてください。

注2.当社別売部品は下表のとおりです。

| 配管長 | 品名 | 形名 | 使用数 | 同梱部材 |
|------|--------------------|------------|-------|-------------------------------|
| 5m以下 | ヒートポンプ架橋PE配管セット | GT-KPSET5 | 1セット | ヒートポンプ配管(5m、保温材10mm)×2本、継手セット |
| 5m超 | ヒートポンプ架橋PE配管 | GT-KP25 | 必要長さ分 | ヒートポンプ配管(25m、保温材20mm)×1本 |
| | ヒートポンプ架橋PE配管用継手セット | GT-KPTGSET | 1セット | 継手セット |

●ヒートポンプ配管工事は更新性を考慮して実施ください。

※更新の際に床、壁、天井などの工事を伴わず、容易に交換可能な設置(例:貯湯ユニットとヒートポンプユニットの近接設置)更新性につきましては、販売店・工事店様にて判断をお願いいたします。

●当社別売部品のヒートポンプ配管は、据え付け後3年以内に更新してください。配管を更新しない場合、ヒートポンプ配管が劣化し水漏れの可能性があります。

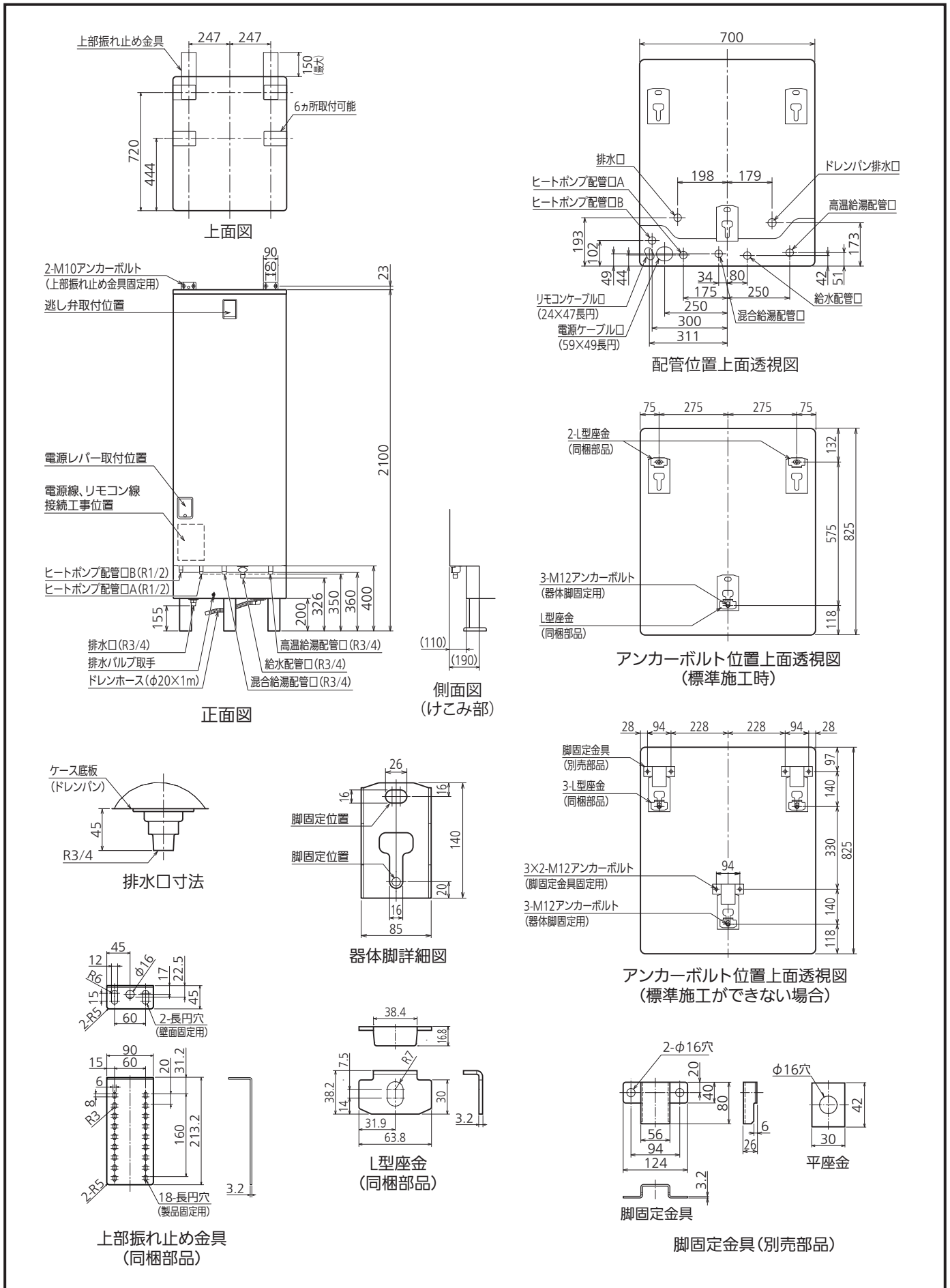
注3.給湯機を複数接続するときは、11ページ参照。

注4.クーラーキャッチャーについては下記へお問い合わせください。

日晴金属株式会社 東京営業所 キャッチャー営業部(クーラーキャッチャー) TEL:03-3412-7539 FAX:03-3418-4560

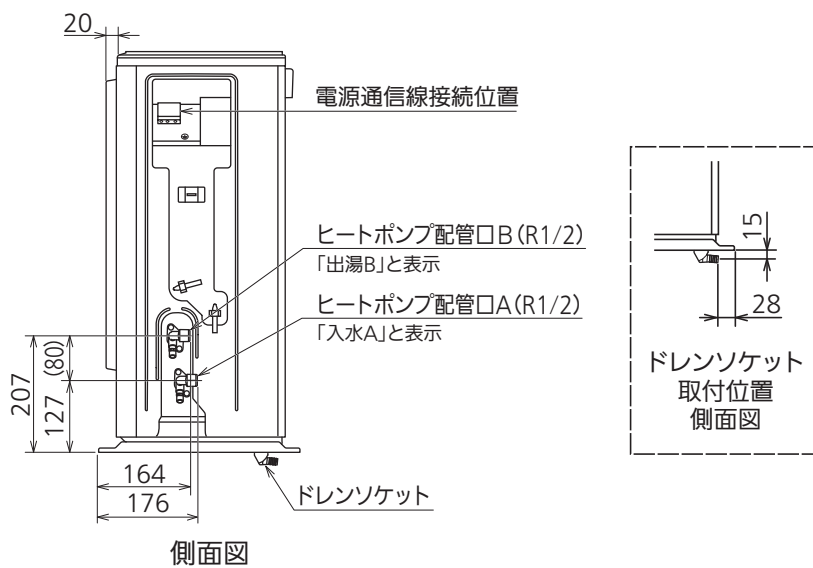
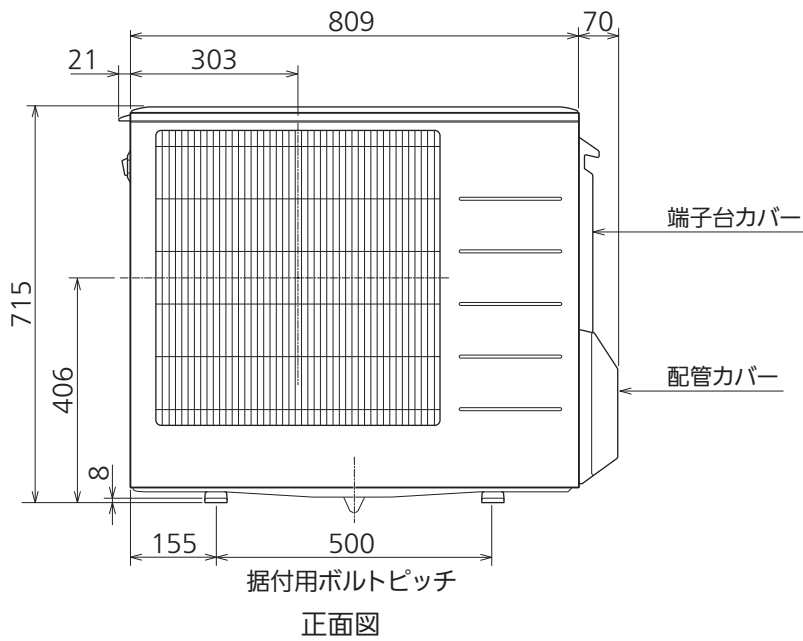
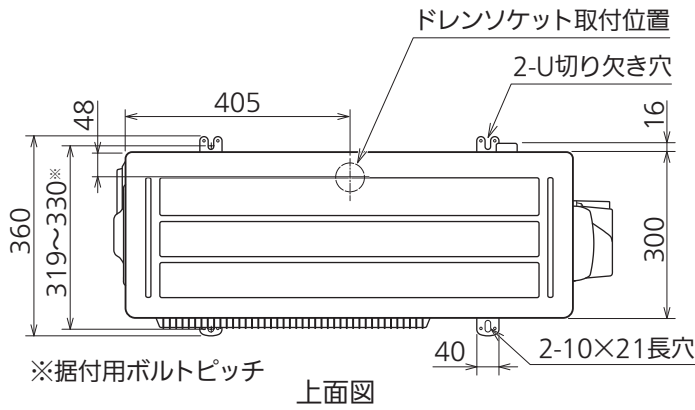
3.外形寸法図(貯湯ユニット) (寸法単位:mm)

※詳細は、「8.貯湯ユニットの据付」参照



4.外形寸法図(ヒートポンプユニット)

(寸法単位:mm)



5.注意事項(1)

1.設置・施工上・機種選定時の注意

- 貯湯ユニットは、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行なってください。
- 本機種は業務用です。(家庭用には使用できません。)
- 冬期の最低気温がマイナス10℃を下回る地域では使用できません。機器が正常に動作しなかったり、故障するおそれがあります。
- 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を使用してください。ただし、水質によっては、タンク・ヒートポンプユニット・減圧弁・逃し弁等の寿命が通常より短くなる場合があります。特に温泉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。(水質に起因した不具合が発生した場合、無償保証できません。)
- 上記に適合した水であっても、必ず給湯機の使用適合可否を目的とした「当社水質調査」を実施し、当社規定の水質であることを確認してください。水質調査を行っていない場合や、当社規定外の水質の場合、水質(スケール付着・腐食など)を起因とした不具合について無償保証できません。水質調査につきましては、当社営業窓口までお問い合わせください。
※本検査は水道法に定められた飲料水の水質基準に適合した水での使用可否を判断するものです。
- 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。
- 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してください。
- この製品は、単相200Vで動作します。
- 万一の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種接地工事を行なってください。(ヒートポンプユニットと貯湯ユニットの双方に必要です。)
※工事・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
- 電力契約制度については、最寄りの電力会社へお問い合わせください。この給湯機は「通電制御型夜間蓄熱式機器」ではありません。
- この製品は作動中に運転音が出ます。運転音や振動が気になる場所には据え付けしないでください。また、各地区の騒音規制等に関する条例にしたがって設置してください。
- 太陽熱温水器(ソーラー)、自動風呂タイプを含め、他機種との接続はできません。
- 給湯配管の接続可能数は機種や給湯機からの流量により異なります。
<GE-552H(高温・混合給湯専用機種)>
高温給湯配管は4台並列接続、混合給湯配管は2台並列接続可能です。(混合給湯配管は接続台数を多くすると、高温給湯と同時に給湯されたときなど、大きくお湯の温度が変動しますので、3台以上接続しないでください。)
<GE-552(混合給湯機種)>
混合給湯配管は、各給湯機からの流量が1L/分以上の場合、4台並列接続可能です。流量が1L/分を下回る場合はお湯が出ませんので、1L/分以上を確保できるように接続台数を減らしてください。
- 貯湯ユニットは、取付方法や設置階によって対応できる建築設備耐震設計・施工指針における耐震クラスが異なります。詳細は、注意事項(2)をご参照ください。
- 器体脚をそれぞれアンカーボルトで直接基礎に固定してください。アンカーボルトは当社別売部品(形名:GZ-B1F)をご使用ください。
- 貯湯ユニット接水部の主な使用材料は以下の通りです。

- | | |
|---------|------------------|
| ◆PPS樹脂 | ◆リン脱酸銅管(※1) |
| ◆POM樹脂 | ◆青銅(※1) |
| ◆PE樹脂 | ◆冷間圧延ステンレス鋼板(※2) |
| ◆EPDMゴム | |

- ※1 溶出した銅イオンと湯あかが反応して青い銅石けんが浴槽に付着することがあります。台所用の油污れ専用洗剤をスポンジに付けてこすれば除去できます。
- ※2 ニッケル、クロムを含みます。金属アレルギーの方は選定の際、ご注意ください。

<GE-552H(高温・混合給湯機種)のみ>

- 必ず、高温給湯と混合給湯の2系統を接続してください。
- 高温給湯は食器洗浄機・茹麺機専用とし、絶対に混合給湯と接続しないでください。

2.ご使用上の注意

- 冬期はお湯の使用量が増加し、外気温度が低くなるため、電気代が高くなります。
- お湯の使用状況によっては、昼間にもわき上げを行います。
- お湯の使用状況によっては、翌朝に残湯量表示が満タンにならないことがあります。
- 水源水圧を減圧しているため、給湯圧力は水源水圧よりも低くなります。
- わき上げ中は運転音が出ます。外気温が低い環境では運転音が大きくなる場合があります。
- 給湯機を複数ご使用のときは、以下の設定をすべてのリモコンで同じ設定に合わせてください。
①時刻 ②わき上げ温度 ③給湯温度 ④営業時間 ⑤休業日数
- お客様の営業時間に合わせてわき上げを行いますので、営業時間を設定してください。
- 停電時はタンクにお湯があれば給湯できますが、温度調節ができないため、設定温度と異なる温度のお湯が出る場合があります。高温のお湯が出る場合もありますので、やけどに注意してください。
- 給湯機を少しでも長くお使いいただくため、3年に1度定期点検(有料)を行なってください。
(据付工事店または、三菱電機修理受付センターへご相談ください。)

注.当社自然冷媒CO₂小型業務用ヒートポンプ給湯機(2014年度品(GE-552H、GE-552))の共用版を記載しています。

5.注意事項(2)

3.台数設定の目安

65℃換算

| 台数 | 1日あたり使用可能湯量 | | 集中時使用可能湯量 | | 1時間あたりわき上げ能力 | | 推奨施設 |
|----|-----------------|-------------|-----------------|-------------|-----------------|-------------|------------------------------------|
| | 年間平均 (着霜期除く) | 冬期 (着霜期) | 年間平均 (着霜期除く) | 冬期 (着霜期) | 年間平均 (着霜期除く) | 冬期 (着霜期) | |
| 1台 | 1,400L | 1,290L | 660L | 640L | 120L | 60L | ●小規模飲食店 ●コンビニエンスストア |
| 2台 | 2,800L | 2,580L | 1,320L | 1,280L | 240L | 120L | ●ファミリーレストラン ●ファーストフード店 |
| 3台 | 4,200L | 3,870L | 1,980L | 1,920L | 360L | 180L | ●スーパーマーケット ●学校・福祉施設 (シャワー用途) |
| 4台 | 5,600L | 5,160L | 2,640L | 2,560L | 480L | 240L | |

使用可能湯量は目安です。詳しくはヒアリングシート(当社カタログ参照)に記入いただき、当社営業窓口へお問い合わせください。

【試算条件】・年間平均は夏期水温24℃、運転時間11時間、中間期水温17℃、運転時間11時間、冬期水温9℃、運転時間13時間

・冬期(着霜期)は水温5℃、運転時間20時間

・外気温(乾球/湿球)は夏期25/21℃、中間期16/12℃、冬期7/6℃、冬期(着霜期)2/1℃

【集中時使用可能湯量】・給湯温度65℃換算、タンク内温度75℃、タンク満タン時

4.耐震クラス

- 「建築設備耐震設計・施工指針」における「局部震度法」による表に記載の設計用水平震度(KH)に相当する荷重を貯湯ユニットに印加した場合に貯湯ユニットが転倒しないこと。

〈単位:G〉

| 耐震クラス | 地上階(1階) | 2階以上 |
|-------|---------|------|
| S | 1.0 | 2.0 |
| A | 0.6 | 1.5 |
| B | 0.4 | 1.0 |

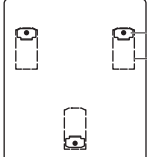
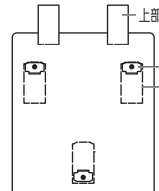
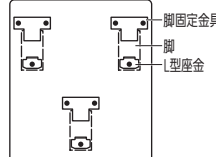
※1 貯湯ユニットは、国土交通省告示第1447号(平成25年4月1日施行)に適合した設置工事が必要です。必ず当社指定の据付工事を行ってください。

※2【試験条件】 満水の貯湯ユニットを所定の方法にて固定し、重心位置を弱軸方向へ連続的に荷重を加え、貯湯ユニットが表に記載の設計用水平震度(KH)に相当する荷重に耐えることを確認

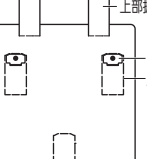
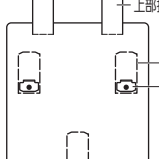
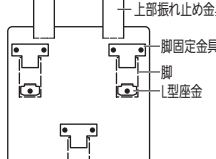
- 耐震クラスは、設置階及び固定方法により異なります。(下表参照)

脚部/上部固定方法及び耐震クラス

■地階及び1階並びに敷地の部分に設置時

| 固定方法 | 標準施工 | | 標準施工ができない場合 |
|-------|---|---|--|
| |  |  |  |
| | ●アンカーボルト 3カ所 | ●アンカーボルト 3カ所 | ●アンカーボルト 9カ所 脚固定金具併用 (当社別売部品形名:GZ-6E) |
| 耐震クラス | A | S | S |

■2階以上設置

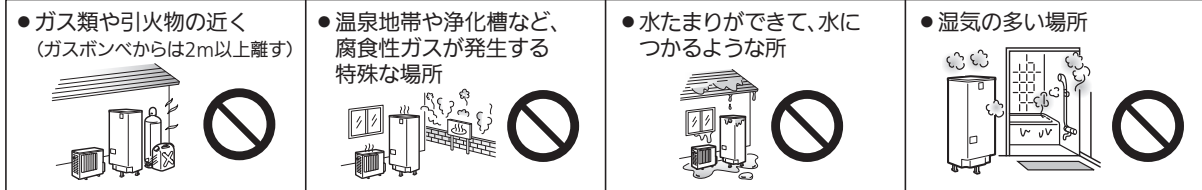
| 固定方法 | 標準施工 | | 標準施工ができない場合 |
|-------|---|---|--|
| |  |  |  |
| | ●アンカーボルト 3カ所 | ●アンカーボルト 3カ所 | ●アンカーボルト 9カ所 脚固定金具併用 (当社別売部品形名:GZ-6E) |
| 耐震クラス | A | B | A |

注.当社自然冷媒CO2小型業務用ヒートポンプ給湯機<2014年度品(GE-552H、GE-552)>の共用版を記載しています。

6. 据付場所の選定

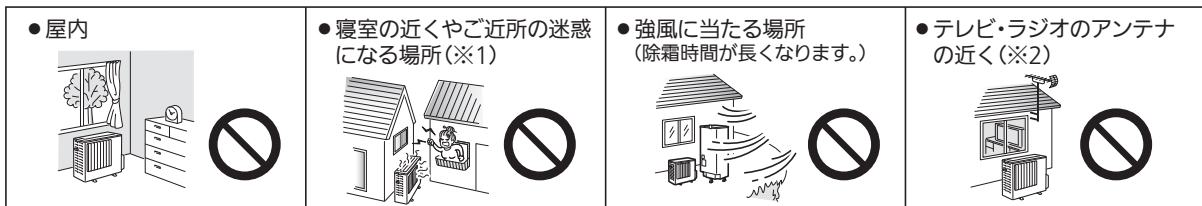
ヒートポンプユニット、貯湯ユニット共通項目

- お客様と相談し、機器の据付場所をきめてください。
- 機器の性能や保守点検のため「据付場所の制約」のスペースを確保してください。
- 配管による放熱ロスを少なくするため、できるだけ給湯場所に近い所へ据え付けてください。
- 冬期の最低気温がマイナス10℃を下回る地域では使用できません。
- 塩害地では、耐重塩害仕様タイプ(形名の末尾に「-BSG」が付くもの)をご使用ください。
- 階段・避難路などの付近で避難の支障となる場所には据え付けしないでください。
- 機器の故障の原因になりますので、油分の付着しやすい場所(キッチンなど)には据え付けしないでください。
- 以下の場所では使用できません。



ヒートポンプユニット

- 通気性の良い場所に据え付けてください。
- 置き上げ時、結露した水がドレン口から排水されます。砂利や土の上など、ドレン水を排水できるところに据え付けてください。
- 以下の場所には据え付けしないでください。



※1. ヒートポンプユニットは置き上げ中及び凍結防止運転中に運転音、振動が発生します。据付場所の状態、運転音は大きくなります。また、置き上げ中は冷風がでますので、寝室の近くやご近所の迷惑になる場所への据え付けは避けてください。また、各地区の騒音規制等に関する条例にしたがって設置してください。

※2. テレビ・ラジオのアンテナより3m以上離してください。(テレビ・ラジオに映像のみだれや雑音が生ずることがあります。)

- 積雪地域へ据え付ける場合は架台の上に据え付けるなど、降雪・除雪による雪が空気吸込口・吹出口に入らないよう、防雪カバー(当社別売部品)を据付位置に固定する前に取り付けてください。また、防雪屋根を設置して雪が積もらないようにしてください。(屋根からの落雪による破損、氷柱防止)
- 設置地域によっては、ファンリルに氷柱ができて運転時にファンに当たり音がある場合があります。音が気になる場合はファン保護ルーフ(当社別売部品)の取り付けを推奨します。

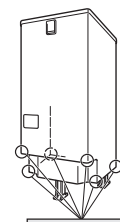
貯湯ユニット

- 2階以上に据え付ける場合は、上部振れ止め金具2個(同梱部品)で貯湯ユニットを固定してください。
- 貯湯ユニットのコーナー部分*1をパテ(同梱部品)でふさいでください。

小動物(ヤモリなど)や虫、排水口からの蒸気の侵入、万一のコーナー部からの漏水を防ぐため必ずふさいでください。

※1. 下部のコーナー部分4ヵ所、前面上部のコーナー部分2ヵ所(右図)

- 積雪地域で屋外に据え付ける場合は、小屋がけをして雪がかかるのを防いでください。天板が変形するおそれがあります。また、雪が本体に入り込み、エラーが出るおそれがあります。



パテ施工部

- 下部のコーナー部分4ヵ所
- 前面上部のコーナー部分2ヵ所

注. 当社自然冷媒CO₂小型業務用ヒートポンプ給湯機(2014年度品(GE-552シリーズ))の共用版を記載しています。

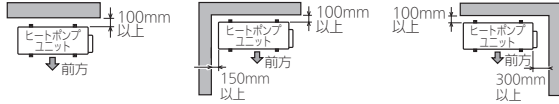
7.設置制約

ヒートポンプユニット

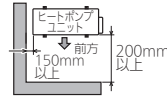
- 3方向に障害物がある場合は設置できません。上方は開放(1m以上確保)の条件です。
- 前方(吹出側)の障害物が風通しの良いもの(例:金網)の場合は、「前方(吹出側)に障害物がない場合」の制約で設置できます。風通しの悪いもの(例:建物の外壁)の場合は、「前方(吹出側)に障害物がある場合」の制約で設置してください。

(1)1台設置の場合

■前方(吹出側)に障害物がない場合(上から見た図)

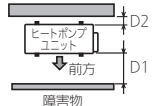


■後方(吸込側)に障害物がない場合(上から見た図)

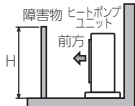


■前方(吹出側)に障害物がある場合

●上から見た図



●横から見た図



所要スペース(D1及びD2)は、障害物の高さ(H)によって変わります。風向ガイドを取り付ける場合は、下表を参照ください。ただし、設置条件によっては運転音が上がることがあります。

| 障害物の高さ(H) | 所要スペース | | | |
|-----------|---------|---------|---------|--------|
| | 風向ガイドなし | | 風向ガイドあり | |
| | D1 | D2 | D1 | D2 |
| 1200mm以下 | 200mm以上 | | 185mm以上 | |
| 1200mm超 | 300mm以上 | 100mm以上 | 350mm以上 | 30mm以上 |

※壁に向けて吹き出すと、壁が汚れる場合があります。

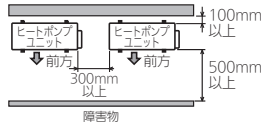
※風通しが悪く、吹き出した風を再び吸い込む場合は、加熱能力が10%程度悪化する場合があります。

風向ガイド(当社別売部品)を取り付けると、加熱能力の改善が図れる場合があります。

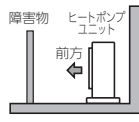
(2)複数台設置の場合

■2台設置(横置きの場合)

●上から見た図

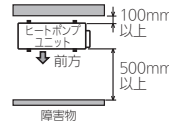


●横から見た図

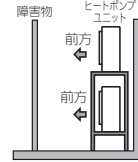


■2台設置(2段積みの場合)

●上から見た図

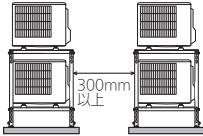


●横から見た図

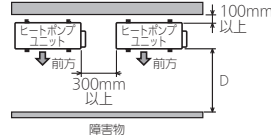


■4台設置(2列2段積みの場合)

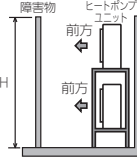
●正面から見た図



●上から見た図



●横から見た図



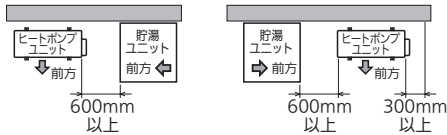
所要スペース(D)は、障害物の高さ(H)によって変わります。

| 障害物の高さ(H) | 所要スペース(D) |
|-----------|-----------|
| 1200mm以下 | 600mm以上 |
| 1200mm超 | 800mm以上 |

メンテナンススペース(上から見た図)

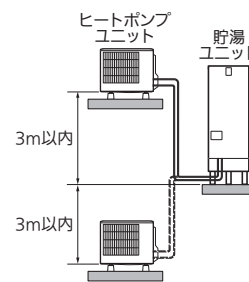
- 貯湯ユニットの前方には600mm以上、上方には200mm以上、側方には前面カバーを外せるスペースを設けてください。
- ヒートポンプユニットの配管取出側には300mm以上、上方に100mm以上必要です。

■標準配置



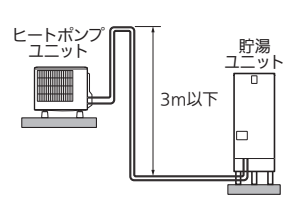
ヒートポンプユニットと貯湯ユニット間

■高低差の制約



- 高低差：±3m以内

■配管の制約



- 配管全長：15m以下
- 曲がり箇所：5カ所以下
- 鳥居高低差：3m以下、1カ所まで

ヒートポンプ配管の長さ温度低下について

- タンク内湯温はヒートポンプ配管からの放熱により、わか上げ温度より低くなります。配管が長くなるほど、放熱は大きくなりますので、なるべく配管は短くすることをおすすめします。
- 耐熱保温材20mm、外気温度マイナス7℃、15mの配管の場合、配管での放熱ロスによる温度低下は約5℃です。外気温度、湿度等の条件、各部の放熱ロスを含めると、タンク内湯温は、わか上げ温度よりも約10℃低下することがあります。

注.当社自然冷媒CO2小型業務用ヒートポンプ給湯機<2014年度品(GE-552H、GE-552)>の共用版を記載しています。

8.貯湯ユニットの据付

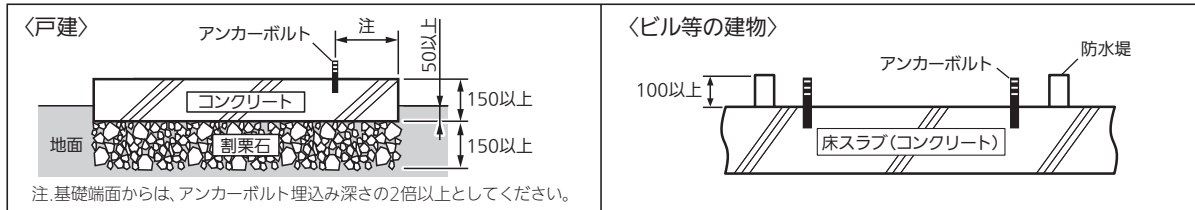
基礎工事

- 貯湯ユニット満水時の質量に十分耐える基礎工事をしてください。
- 床面は防水・排水工事をしてください。
- 基礎工事は下図にしたがってください。

●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、地階及び1階並びに敷地の部分に設置時は、アンカーボルト引き抜き力:6.7kN以上

<寸法単位:mm>



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。

- 【お願い】●貯湯ユニットは、原則として屋外に据え付けてください。
●アンカーボルトの下穴は右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。

アンカーボルト(脚部固定用 形名:GZ-B1F) <寸法単位: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 |

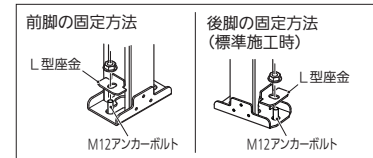
※2.耐震クラスB、地階及び1階並びに敷地の部分に設置時は、埋込み深さ:60mm

脚部固定工事

- 必ず水平に据え付けてください。
- 地震時の転倒防止のため、必ず同梱のL型座金を使用し、すべての脚をアンカーボルトで直接固定してください。
- 2階以上に据え付ける場合は、必ず天部も上部振れ止め金具で固定してください。

標準施工の場合

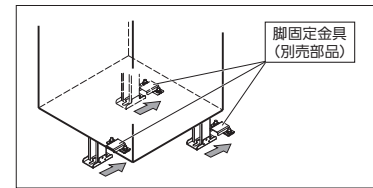
- 1 所定の位置にM12アンカーボルトを3本施工する
- 2 L型座金を使用して、前脚の前側、後脚の後ろ側をアンカーボルトに固定する



標準施工ができない場合

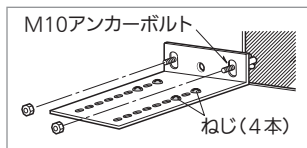
- すべての脚にL型座金を使用し、脚固定金具(当社別売部品 形名:GZ-6E)を併用してください。

- 1 所定の位置にM12アンカーボルトを9本施工する
- 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
- 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
- 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



上部振れ止め工事

- 2階以上に据付ける場合は、必ず天部も上部振れ止め金具(2個同梱)で固定してください。地震時の転倒防止のため、必ず2個使用し、本体を固定してください。



- 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
- 2 上部振れ止め金具をM10アンカーボルトで壁に固定する

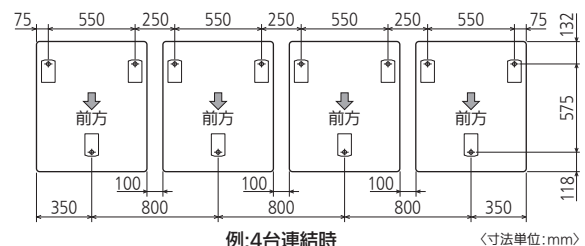
- 【お願い】●引張荷重が4.9kN以上に耐える壁、または棧を設けてください。
●アンカーボルトは引き抜き力が2.45kN以上になる施工をしてください。
●アンカーボルトの下穴は右表を参照してください。
●できるだけ壁と給湯機が近づくように上部振れ止め金具を固定してください。壁と給湯機が離れていると給湯機ケースが引っ張られ、逃し弁と操作窓が接触することがあります。

アンカーボルト(上部固定用 形名:GZ-B2F) <寸法単位: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 |

複数台連結時の貯湯ユニット間アンカーボルトピッチ

- 脚部カバーを設置する際は、側面にドライバー締付作業が発生するため、間隔を広く設定してください。



例:4台連結時

<寸法単位:mm>

注.当社自然冷媒CO2小型業務用ヒートポンプ給湯機<2014年度品(GE-552シリーズ)>の共用版を記載しています。

9.配管工事(1)

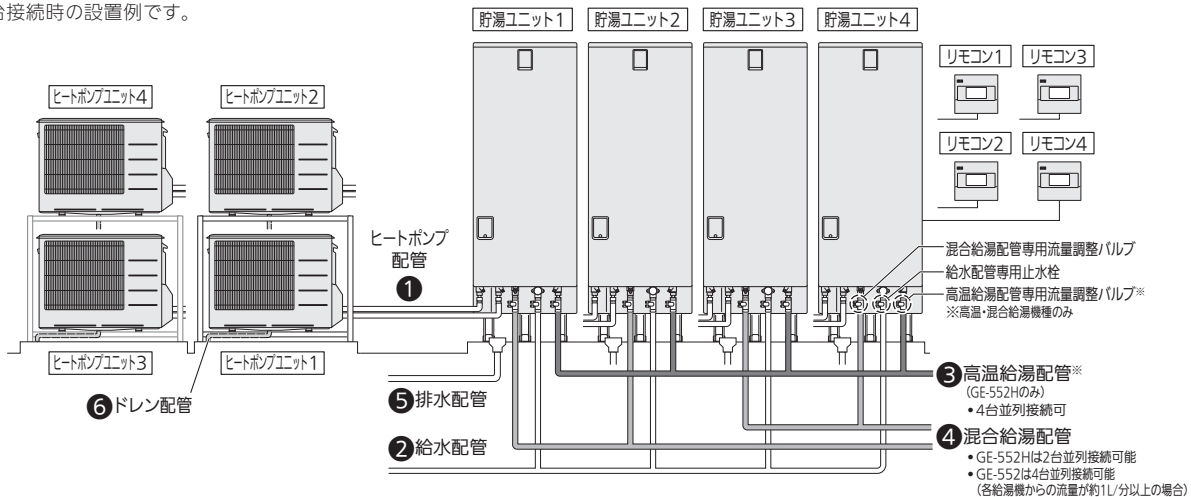
- 必ず水道法に定められた飲料水の水質基準に適合した水を使用してください。ただし、水質によっては、タンク・ヒートポンプユニット・減圧弁・逃し弁等の寿命が通常より短くなることがあります。特に温泉水のご使用は機器をご使用いただく期間の水質が、常に水道法の定める水質基準内である担保が取れないため、使用しないでください。(水質に起因した不具合が発生した場合、無償保証できません。)
- 水源水圧が給水時に200kPa以上確保できる場所で使用してください。(750kPaをこえる地域は給水一次側に減圧弁を設けてください。)
- GE-552H(高温・混合給湯機種)とGE-552(混合給湯専用機種)を組み合わせで接続することはできません。
- 高温給湯口(高温・混合給湯機種のみ)には、必ず給水装置の構造及び材質の基準に関する省令に基づく負圧破壊性能基準に適合する食器洗浄機・茹麺機を設置してください。また、吐水口一体型の茹麺機・食器洗浄機については、規定の吐水口空間の確保を確実に行ってください。



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)

4台接続時の設置例です。



各配管の制約及び施工上の注意

| 配管名 | 耐熱温度 | 配管種類 | 部品 | | 配管サイズ | 継手呼び径(製品) | 保温材厚さ | 施工上の注意 |
|------------------------|-------|------------------------|------|-----|------------------|-----------|-------------------------------------|---|
| | | | 別売部品 | 市販品 | | | | |
| ①ヒートポンプ配管 | 95℃以上 | 銅管 | - | ○ | 10A | R1/2 | ●配管長5m以下10mm以上 ●配管長5~15m以下20mm以上 | ●ヒートポンプ配管は塑性があります。必ず、各ユニットのA-A、B-Bを接続してください。 ●15m5曲がり、鳥居3m以下(1ヵ所まで)を厳守ください。 ●配管には逆止弁・止水栓等、流れのさまたげになるものを取り付けしないでください。 ●ゴム系の配管は使用しないでください。 ●パッキンは、必ず耐熱(95℃以上)のものを使用してください。(漏水の原因) ●ヒートポンプユニットの連結はできません。 |
| | | 架橋ポリエチレン管 | ○(※) | - | | | | |
| ②給水配管 | 特になし | 銅管 架橋ポリエチレン管 | - | ○ | 20A ^注 | R3/4 | 10mm以上推奨 | ●故障や点検など、排水時に必要な給水配管専用止水栓をお客さまが操作しやすい場所に取り付けてください。 |
| ③高温給湯配管 (GE-552Hのみ) | 90℃以上 | 銅管 架橋ポリエチレン管 HT管 | - | ○ | 20A ^注 | R3/4 | 10mm以上推奨 | ●必ず、配管施工を実施し、業務用食器洗浄機、茹麺機専用としてください。4台並列配管可能です。 ●各給湯機からの流量が約1L/分以上となるように配管施工してください。 ●複数連結で使用する際、配管途中に高温給湯配管専用流量調整バルブ(GE-552Hのみ)を取り付け、各貯湯ユニットからの流量が均等になるように調節してください。 ●パッキンは、必ず耐熱(90℃以上)のものを使用してください。(漏水の原因) |
| ④混合給湯配管 | 90℃以上 | 銅管 架橋ポリエチレン管 HT管 | - | ○ | 20A ^注 | R3/4 | 10mm以上推奨 | ●必ず、配管施工を実施してください。 ●複数連結で使用する際、配管途中に混合給湯配管専用流量調整バルブを取り付け、各貯湯ユニットからの流量が均等になるように調節してください。 ●パッキンは、必ず耐熱(90℃以上)のものを使用してください。(漏水の原因) <GE-552H(高温・混合給湯機種)> ●2台並列可能です。 ●接続台数を多くすると、高温給湯と同時に給湯されたときなど、大きくお湯の温度が変動しますので、3台以上接続しないでください。 <GE-552(混合給湯専用機種)> ●各給湯機からの流量が1L/分以上の場合、4台並列可能です。 ●各給湯機からの流量が1L/分を下回る場合はお湯が出ませんので、1L/分以上を確保できるように接続台数を減らしてください。 |
| ⑤排水配管 | 90℃以上 | HT管 | - | ○ | φ50以上 | R3/4 | — | ●口径φ80以上の排水ホッパー及び排水トラップを設置し、必ず下り勾配としてください。 ●お湯が溜まる貯湯ユニットの排水口から少量のお湯(水)が出ます。 ●排水時には最大毎分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。 ●耐熱塩ビ管(HT管など)の接続には、必ず耐熱接着剤(90℃以上)を使用してください。(漏水の原因) |
| ⑥ドレン配管 | 特になし | ドレンホース | - | ○ | φ16 | — | — | ●運転中は少量の水(最大毎分0.5L)が出ますので、十分排水できる工事をしてください。 ●ドレンホースは、必ず下り勾配としてください。(たるませないでください。) ●ドレンが凍結するおそれがある場合、ドレンソケットは取り付けしないでください。 |

注.配管サイズ20Aは、貯湯ユニット各配管取出口のサイズです。複数連結で使用する際の主管、枝管のサイズは次ページにしたがってください。

※ヒートポンプ配管の架橋ポリエチレン管は当社別売部品をご使用ください。

【お願い】

- 各配管は、つぶれや折れのないように施工してください。また、各配管に異物等が混入しないようご注意ください。(機器が正常に動作しない場合があります。)
- 架橋ポリエチレン管、被覆材は光が当たると劣化しますので、屋外配管部はシーリングテープ(別売部品:GT-S40B)を使用し、遮光してください。
- 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。特にシャワーはやけど防止のため、サーモスタット付湯水混合栓を使用してください。(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。)
- 高温給湯、または混合給湯を使用しない場合も配管が必要です。また、定期的(1ヵ月に1回程度)に湯を流すようにしてください。(滞留水の劣化、配管腐食防止のため)

注.当社自然冷媒CO₂小型業務用ヒートポンプ給湯機(2014年度品(GE-552H、GE-552))の共用版を記載しています。

システム形名: GE-552H-BSG

T96530522D

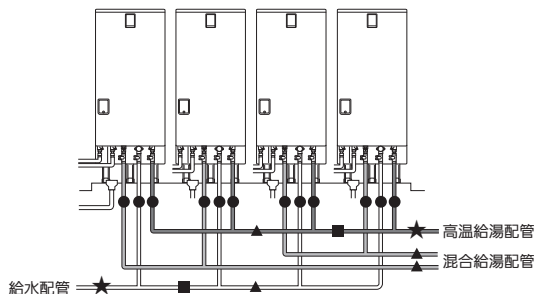
10/13

9.配管工事(2)

■複数接続時の給水配管、高温給湯配管(高温・混合給湯機種のみ)、混合給湯配管の配管径について
使用する配管材質によって、配管径は異なります。

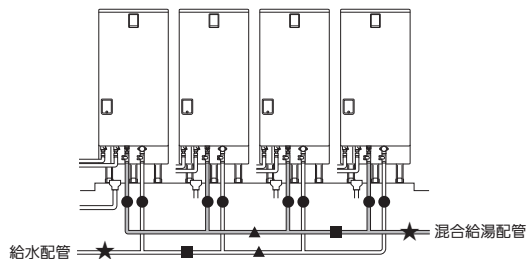
①4台接続時

高温・混合給湯機種



| 部位 | 銅管 | HTVP管 | HTLP管 |
|----|-----|-------|-------|
| ● | 20A | 20A | 20A |
| ▲ | 25A | 30A | 25A |
| ■ | 32A | 30A | 32A |
| ★ | 32A | 40A | 32A |

混合給湯専用機種

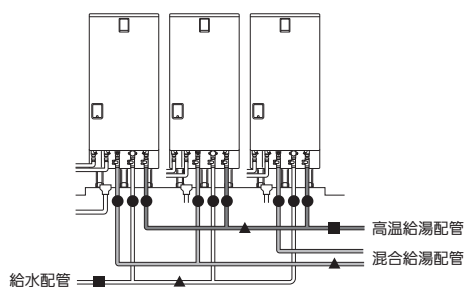


| 部位 | 銅管 | HTVP管 | HTLP管 |
|----|-----|-------|-------|
| ● | 20A | 20A | 20A |
| ▲ | 25A | 30A | 25A |
| ■ | 32A | 30A | 32A |
| ★ | 32A | 40A | 32A |

※混合給湯配管は各給湯機からの流量が1L/分以上の場合、4台並列可能です。流量が1L/分を下回る場合はお湯が出ませんので、1L/分以上を確保できるように接続台数を減らしてください。

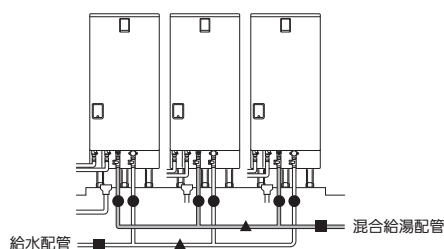
②3台接続時

高温・混合給湯機種



| 部位 | 銅管 | HTVP管 | HTLP管 |
|----|-----|-------|-------|
| ● | 20A | 20A | 20A |
| ▲ | 25A | 30A | 25A |
| ■ | 32A | 30A | 32A |

混合給湯専用機種

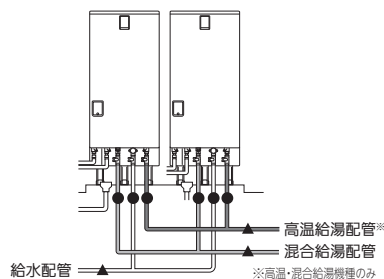


| 部位 | 銅管 | HTVP管 | HTLP管 |
|----|-----|-------|-------|
| ● | 20A | 20A | 20A |
| ▲ | 25A | 30A | 25A |
| ■ | 32A | 30A | 32A |

※混合給湯配管は各給湯機からの流量が1L/分以上の場合、3台並列可能です。流量が1L/分を下回る場合はお湯が出ませんので、1L/分以上を確保できるように接続台数を減らしてください。

③2台接続時

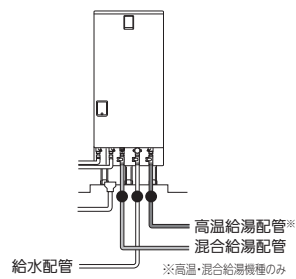
高温・混合給湯機種、混合給湯専用機種



| 部位 | 銅管 | HTVP管 | HTLP管 |
|----|-----|-------|-------|
| ● | 20A | 20A | 20A |
| ▲ | 25A | 30A | 25A |

④1台

高温・混合給湯機種、混合給湯専用機種



| 部位 | 銅管 | HTVP管 | HTLP管 |
|----|-----|-------|-------|
| ● | 20A | 20A | 20A |

注. 当社自然冷媒CO₂小型業務用ヒートポンプ給湯機(2014年度品(GE-552H、GE-552))の共用版を記載しています。

10.電気工事

- ブレーカーの定格及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。
- 電力契約制度については最寄りの電力会社へお問い合わせください。
- 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。



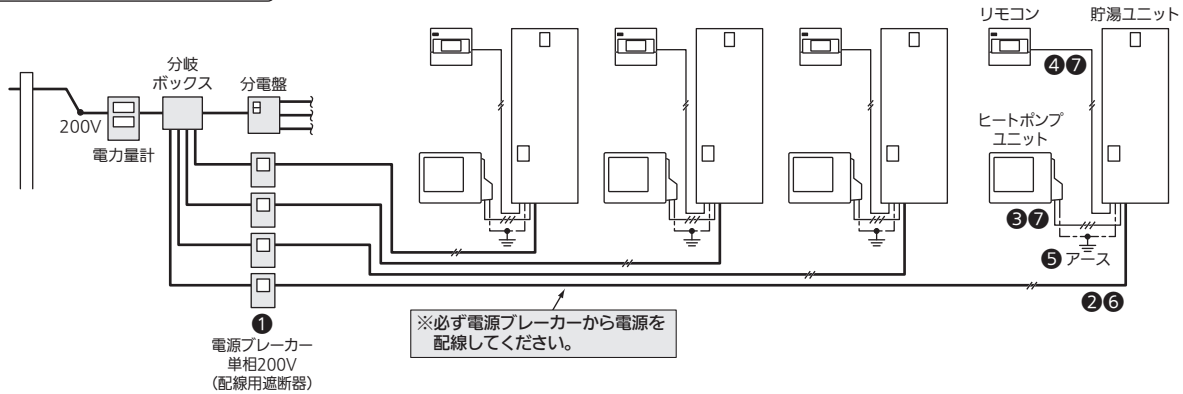
警告

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)

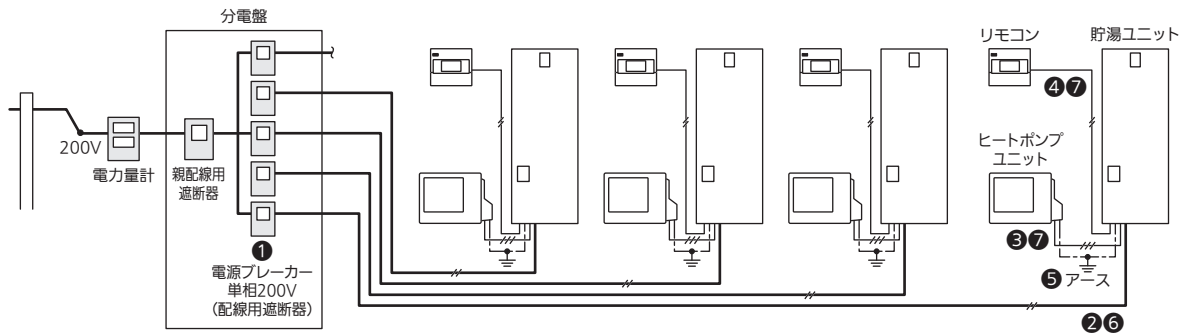
※工場・ビル等への設置で、一定要件を満たす場合は第一種電気工事士

電気系統接続概要図

図中の番号(①～⑦)は必要部材の番号を表しています。



電気給湯機用電源ブレーカー組み込みの分電盤の場合



必要部材

表中の番号(①～⑦)は上図に対応しています。

リモコン線は、当社別売部品(形名:LM-620BまたはLM-650B)を使用してください。

| 番号 | 名称 | 仕様 | 備考 |
|----|---------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| ① | 電源ブレーカー(配線用遮断器) | 単相200V、20A | |
| ② | 電源線 | 2芯式、3.5mm ² (φ2.0)、VV線 | ●電源～貯湯ユニット |
| ③ | 電源通信線 ^{注1} | 3芯式(単線)、φ2.0、VVF線 | ●最長30m以内、極性あり ●貯湯ユニット～ヒートポンプユニット |
| ④ | リモコン線 | 2芯式、0.3mm ² (当社別売部品使用時) | ●最長50m以内 ●リモコン全回路 |
| ⑤ | アース線 | φ1.6、IV線 | |
| ⑥ | PF管(電源線用) | φ22 | ●電源～貯湯ユニット |
| ⑦ | PF管(電源通信線用、リモコン線用) | φ16 | ●貯湯ユニット～ヒートポンプユニット ●貯湯ユニット～各リモコン |

注1. 指定した仕様以外のものは動作保証外です。

注. 当社自然冷媒CO₂小型業務用ヒートポンプ給湯機<2014年度品(GE-552H、GE-552)>の共用版を記載しています。

11.標準品(非耐塩害仕様)と耐重塩害仕様の比較

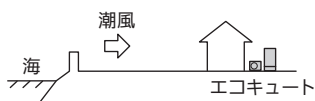
仕様比較

| 機器 | 部品 | | 標準品(非耐塩害仕様) | 耐重塩害(BSG) |
|----------------|---------|-------------|--------------------------|----------------------------------|
| ヒートポンプ ユニット | 外装 | ベース | 溶融Al-Zn合金メッキ鋼板 | 溶融Al-Zn合金メッキ鋼板 (アクリル系塗装) |
| | | パネル | 溶融亜鉛メッキ鋼板 (ポリエステル系塗装) | 溶融亜鉛メッキ鋼板 (ポリエステル系塗装+アクリル系塗装) |
| | | | マンセルナンバー:2.5Y 7/1 | ← |
| | ネジ | 鉄+ジンロイメッキ | ← | |
| | 内装 | セパレータ | 溶融亜鉛メッキ鋼板 | ← |
| | | 中間ベース | 溶融Al-Zn合金メッキ鋼板 | 溶融Al-Zn合金メッキ鋼板 (アクリル系塗装) |
| | | ネジ | 鉄+ジンロイメッキ | ← |
| | 送風機 | ファンモータブラケット | 標準 | ← |
| | | ファンモータシャフト | 標準 | 袋ナット使用 |
| | | ファンモータ固定板 | 溶融亜鉛メッキ鋼板 | 溶融亜鉛メッキ鋼板 (エポキシ樹脂塗装) |
| | 電気品 | プリント基板 | 両面コーティング | ← |
| 熱交換器 | フィン | アルミフィン | ← | |
| | サイドプレート | 溶融亜鉛メッキ鋼板 | ← | |
| 貯湯 ユニット | 外装 | ベース(底板) | 溶融亜鉛メッキ鋼板 | 溶融亜鉛メッキ鋼板 (ポリエステル系塗装) |
| | | ケース(パネル) | 溶融亜鉛メッキ鋼板 (ポリエステル系塗装) | ← |
| | | | マンセルナンバー:2.5Y 7/1 | ← |
| | | ケース(天板) | 溶融亜鉛メッキ鋼板 (ポリエステル系塗装) | 溶融亜鉛メッキ鋼板 (ポリエステル系塗装+アクリル系塗装) |
| | | 脚 | 溶融亜鉛メッキ鋼板 (アクリル系塗装) | 溶融亜鉛メッキ鋼板 (ポリエステル系塗装) |
| | ネジ | 鉄+ジンロイメッキ | ← | |
| | 内装 | 板金 | 溶融亜鉛メッキ鋼板 | ← |
| ネジ | | 亜鉛メッキネジ | ← | |

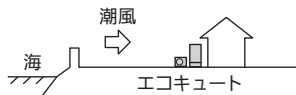
耐重塩害仕様の定義

[設置場所目安]

- 直接潮風が当たらないところ
設置場所が海から離れていたり、潮風も建物等でさえぎられるところ。



- 直接潮風が当たるところ
海により近く、潮風が直接当たりやすいところ。



※JRA 9002に基づく

[設置距離目安]

- 直接潮風が当たらないところ BSG:耐重塩害仕様

| | 設置距離目安 | | | 備考 |
|-----------|--------|------|-----|------|
| | 300m | 500m | 1km | |
| ①内海に面する地域 | BSG | 標準品 | 標準品 | 瀬戸内海 |
| ②外洋に面する地域 | BSG | | | |
| ③沖縄、離島 | BSG | | | |

- 直接潮風が当たるところ BSG:耐重塩害仕様

| | 設置距離目安 | | | 備考 |
|-----------|--------|------|-----|------|
| | 300m | 500m | 1km | |
| ①内海に面する地域 | BSG | 標準品 | 標準品 | 瀬戸内海 |
| ②外洋に面する地域 | BSG | | | |
| ③沖縄、離島 | BSG | | | |

耐重塩害仕様の設置について

「耐重塩害仕様」は(一社)日本冷凍空調工業会標準規格JRA9002に基づいています。
耐重塩害仕様を使用した場合でも発錆に対して万全ではありません。設置やメンテナンスに際しては下記事項に留意願います。

- ①海水及び潮風に直接さらされることを極力回避するような場所に設置してください。
- ②外装パネルに付着した塩分等が雨水により十分洗浄されるような場所に設置してください。
- ③機器の状態を定期的点検し、必要に応じて再防錆処置や部品交換などを実施してください。
- ④海岸地域での据付品については、付着した塩分を除去するために、定期的な水洗いをしてください。
- ⑤基礎部分については排水性を確保してください。