

## シンクロヒータ

鋼製無圧式温水発生機

標準仕様／水道直結仕様

SBM-100WNU

SBM-100WMU

SBM-100WLU

## お客様へ

このたびはネポン製品をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。

この商品を安全に正しく使用していただくために、お使いになる前にこの「取扱説明書」をよくお読みになり、十分に理解してください。

お読みになった後は、手元においてご使用ください。

## 工事をされる方へ

工事を始める前に、必ず別冊の「工事説明書」をお読みください。

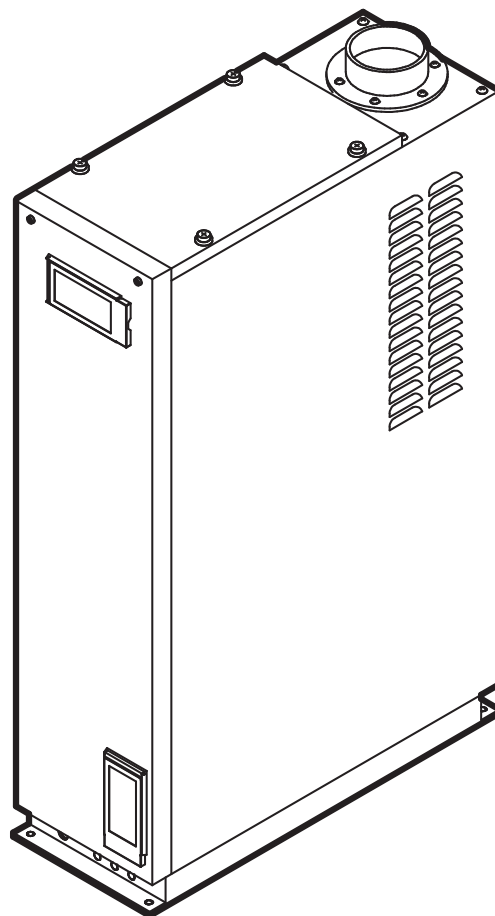
工事完了後、必ずこの「取扱説明書」をお客様にお渡しください。

## 製品保証

「保証書」は、お買い上げの販売店からお受け取りください。

「取扱説明書」とともに、大切に保管しておいてください。

- ◎この製品は日本国内専用です。国外では使用しないでください。
- ◎この製品は給湯・暖房・昇温用です。他の用途には使用しないでください。



# もくじ

①	安全上のご注意	4
②	製品型式記号と意味	8
③	各部のなまえとはたらき	9
	3-1 外観図	9
	3-2 構造図（標準仕様）	10
	3-3 構造図（水道直結仕様）	11
	3-4 バーナ外観図	12
	3-5 制御盤部	13
	3-6 制御盤部（インバータ）	13
	3-7 制御盤部（ヒータコントローラ）	14
	3-8 銘板	15
④	使用前の準備	16
	4-1 缶体への給水	16
	4-2 地震感知器のセット	17
	4-3 電源の投入	18
	4-4 缶水循環ポンプのエア抜き	19
	4-5 ガスの準備	20
	4-6 試運転	21
⑤	運転前の確認	22
	5-1 ガス漏れの確認	22
	5-2 電源の確認	23
	5-3 煙突・煙突トップ、および排気トップの確認	23
	5-4 アースの確認	23
⑥	使用方法	24
	6-1 運転	24
	6-2 温度調節	25
	6-3 停止	26
	6-4 リモコンで運転する場合	26
	6-5 停電発生時の処置	27
	6-6 凍結予防のしかた	28
⑦	安全装置	31
	7-1 安全装置	31
	7-2 その他の装置	32
	7-3 ヒータコントローラの温度調節機能	33
⑧	日常の点検・お手入れ	34
	8-1 毎日の点検・お手入れ	34
	8-2 月に1～2回の点検・お手入れ	35
	8-3 6カ月に1回の点検・お手入れ	36
⑨	長期間使用しないときのお手入れ	37
⑩	故障・異常の見分けかたと処置方法	38
	10-1 ヒータコントローラの表示による診断	38
	10-2 故障診断（エラーコードリスト）	39

---

<b>11 仕様</b> .....	42
11-1 仕様表（標準仕様） .....	42
11-2 仕様表（水道直結仕様） .....	43
11-3 電気結線図 .....	44
<b>12 据え付け工事</b> .....	45
12-1 据え付け工事前の確認 .....	45
12-2 標準据え付け例 .....	46
12-3 据え付け工事後の確認 .....	47
<b>13 移設・廃棄・譲渡</b> .....	48
<b>■ 定期点検・お客様登録</b> .....	50
<b>■ 保証とアフターサービス</b> .....	51

# 安全上のご注意

- ご使用になる前に、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ正しくお使いください。
- ここに示した注意事項は、安全に関する重大な内容ですので、必ず守ってください。
- 表示と意味は、次のようになっています。

## 危険 (DANGER)

誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じることが想定される内容を示します。

## 警告 (WARNING)

誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。

## 注意 (CAUTION)

誤った取り扱いをすると、人が軽傷を負ったり、物的損害※の発生が想定される内容を示します。

※物的損害とは、業務用施設や栽培物および動植物にかかわる拡大損害を意味します。

- 図記号の意味は、次のようになっています。



回転注意

△は、注意（危険、警告を含む）を示します。  
具体的な注意内容は、△の中や近くに絵や文章で示します。  
左図の場合は「回転注意」を示します。



分解禁止

⊘は、禁止（してはいけないこと）を示します。  
具体的な禁止内容は、⊘の中や近くに絵や文章で示します。  
左図の場合は「分解禁止」を示します。



アース工事をすること

●は、強制（必ずすること）を示します。  
具体的な強制内容は、●の中や近くに絵や文章で示します。  
左図の場合は「アース工事をすること」を示します。

## ネポン指定以外の部品などの取り付けについて

ネポン指定以外の部品などの取り付けおよび使用は、製品の性能を損ねる改造行為となります。

改造行為を行った場合、当社は保証期間内でも製品に関する一切の責任は負いません。ネポン指定以外の部品などの使用による事故、機器の故障およびその他のトラブルなどは、すべてお客様の責任の範囲で処置いただくこととなります。

## ⚠ 危険 (DANGER)



火気厳禁

万一ガス漏れの場合は、すぐにガス元栓を閉じる

処置が終わるまで、絶対に火を近づけないでください。

換気扇やその他、電気器具のスイッチ「入・切」、電源プラグの抜き差し、および周辺の電話を使用しないでください。爆発や火災のおそれがあります。



ガス漏れ  
確認

ガス配管や弁類からガス漏れがないか確認する

爆発や火災のおそれがあります。



ガス漏れ時  
使用禁止

ガスが漏れているときは、機器の使用を中止し、専門のサービスマンに連絡する

爆発や火災のおそれがあります。



煙突  
外れ危険

煙突・煙突トップ、および排気トップが外れたままで使用しない

外れていると運転中に排ガスが室内に漏れて、危険です。



煙突  
閉そく危険

煙突がつまったり、ふさがれたままで使用しない

閉そくしていると運転中に排ガスが室内に漏れて、危険です。

## ⚠ 警告 (WARNING)



指定燃料以外  
使用禁止

本体銘板に記載された燃料以外を使用しない

火災や故障のおそれがあります。



給気口・燃焼用  
空気取り入れ口  
閉そく危険

給気口や燃焼用空気取り入れ口の周りが雪でふさがれたままで使用しない

ふさがれているときは、除雪してください。

不完全燃焼のおそれがあります。



換気必要

運転するとき、室内の給気・排気をし、十分換気をする  
(屋内設置の場合)

換気が不十分な場合、室内が酸素不足となり、不完全燃焼のおそれがあります。



高温注意

給湯栓を開いた直後は、熱いお湯がでることがあるので、手や顔を近づけない

やけどのおそれがあります。



危険物  
近接禁止

機器の周辺に危険物を近づけない

火災や爆発のおそれがあります。



可燃物  
近接禁止

機器の周辺に可燃物を近づけない

火災のおそれがあります。



囲い禁止

機器や排気トップを波板などで囲わない

不完全燃焼や火災のおそれがあります。



分解修理・  
改造の禁止

分解・修理・改造はしない

ご自分で修理などを行い、使用されますと事故のおそれがあります。

**警告 (WARNING)****異常時  
使用禁止**

異常（異音・異臭）を感じたときは使用を中止し、お買い上げの販売店、またはお近くのネボン営業所に連絡する

異常のまま使用すると感電や火災のおそれがあります。

**指定部品  
使用**

オプション品（別売品）もネボン指定品を使用する

指定以外の部品を使用すると、事故・故障のおそれがあります。

**専門業者**

据え付け・配管・電気工事は、必ずお買い上げの販売店、または専門の工事業者に依頼する

不備があると、火災・水漏れ・感電のおそれがあります。

**専門業者**

移設工事や移動は、必ずお買い上げの販売店、またはお近くのネボン営業所へ依頼する

移設工事や移動はお客様ご自身で行わないでください。

不備があると、感電や火災のおそれがあります。

**注意 (CAUTION)****転用禁止**

給湯・暖房・昇温以外で使  
しない

故障や事故のおそれがあります。

**高温部  
接触禁止**

燃焼中や消火直後は、バーナ  
周辺や煙突に手など触れない  
やけどのおそれがあります。

**電源を切る**

長期間使用しないときは元電源  
を切る

感電や動作不良のおそれがあります。

**水道法以外  
の水の  
使用禁止**

水は水道法に規定された水質基  
準に適合する水を使用する

故障や水漏れのおそれがあります。

**ぬれた手  
禁止**

ぬれた手で、スイッチなどを操  
作しない

感電のおそれがあります。

**飲料用  
使用禁止**

飲料用として使用しない

ひふ障害や、下痢・腹痛など体を  
こわすおそれがあります。

**回転部  
接触禁止**

バーナの空気吸い込み口やモー  
タなどの回転部に手を入れない

けがのおそれがあります。

**電源を切る**

雷が発生しているときは、運転  
を停止し、ガス元栓を閉じ、元  
電源を切る

火災や異常動作を起こすおそれ  
があります。

**⚠ 注意 (CAUTION)**

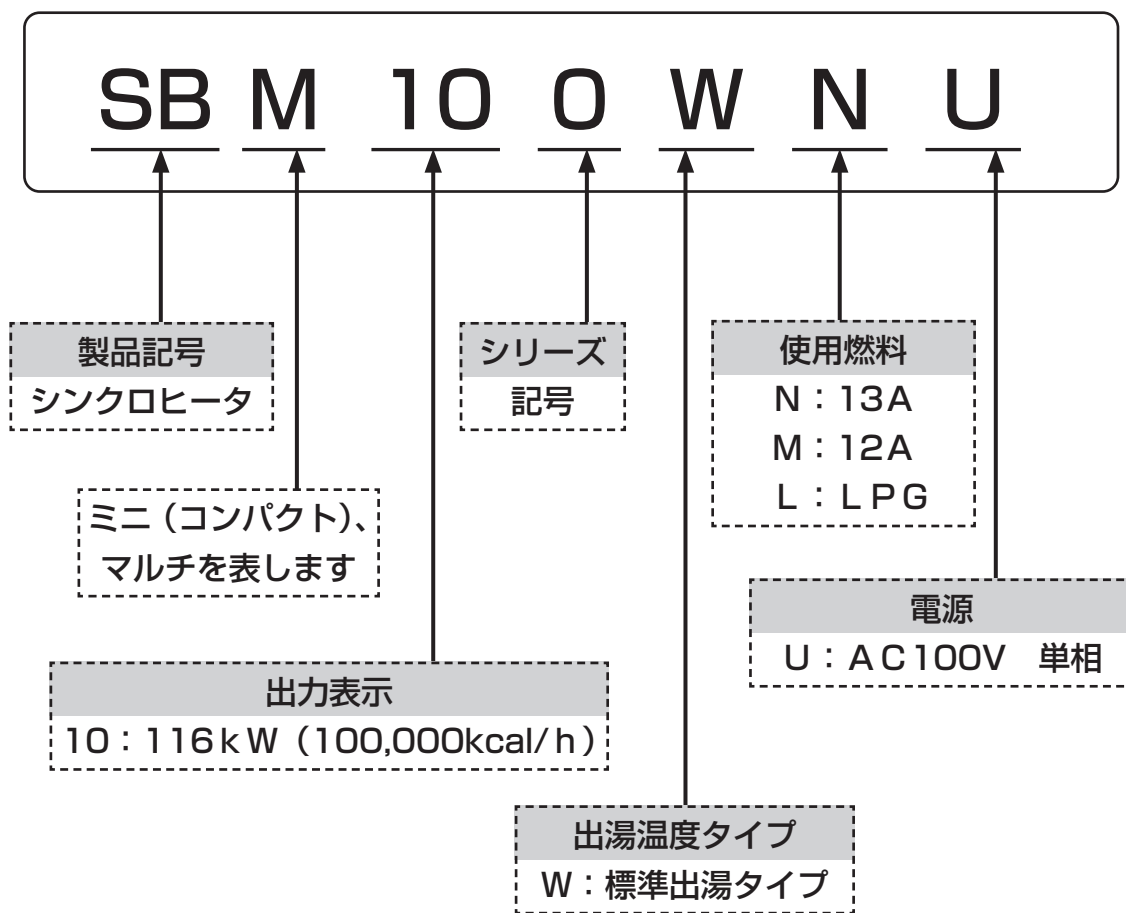
<p><b>!</b> 凍結予防を必ず行う 配管が破裂してやけどするおそれがあります。</p> <p><b>凍結予防</b></p>	<p><b>!</b> 機器の水抜きを行うときは、機器が冷えてから行う やけどのおそれがあります。</p> <p><b>水抜き注意</b></p>
<p><b>!</b> アース線が確実に接続されているか確認する 故障や漏電のときに感電するおそれがあります。</p> <p><b>アース工事確認</b></p>	<p><b>!</b> 機器は金属以外で不燃性のしっかりとした床面に設置してあるか確認する 火災や転倒のおそれがあります。</p> <p><b>床面確認</b></p>
<p><b>!</b> 基礎工事は確実にされているか確認する 固定が不十分なまま使用すると、火災や転倒のおそれがあります。</p> <p><b>基礎工事確認</b></p>	<p><b>!</b> 据え付け工事が正しくされているか確認する 不備があると感電や火災のおそれがあります。</p> <p><b>施工確認</b></p>
<p><b>!</b> 日常の点検・お手入れは必ず行う 機器が故障するおそれがあります。</p> <p><b>定期点検</b></p>	<p><b>!</b> 点検や掃除をするときは、機器を停止させ、元電源を切り、ガス元栓を閉じる けがのおそれやガスが室内に漏れて危険です。</p> <p><b>ガス元栓を閉じる</b></p>
<p><b>!</b> 定期的に点検・整備を受ける 整備不良がありますと、事故のおそれがあります。</p> <p><b>定期点検</b></p>	<p><b>!</b> 廃棄は専門業者へ依頼する 廃棄する場合は、必ず専門業者に依頼してください。絶対に投棄などはしないでください。</p> <p><b>専門業者</b></p>
<p><b>!</b> 譲渡のときは取扱説明書を添付する お使いになっている機器を他に売ったり、譲渡されるときは、新しく所有者となる方が安全な正しい使い方を知るために、この取扱説明書を機器の目立つところにテープ止めしてください。</p> <p><b>取扱説明書添付</b></p>	

# 2

## 製品型式記号と意味

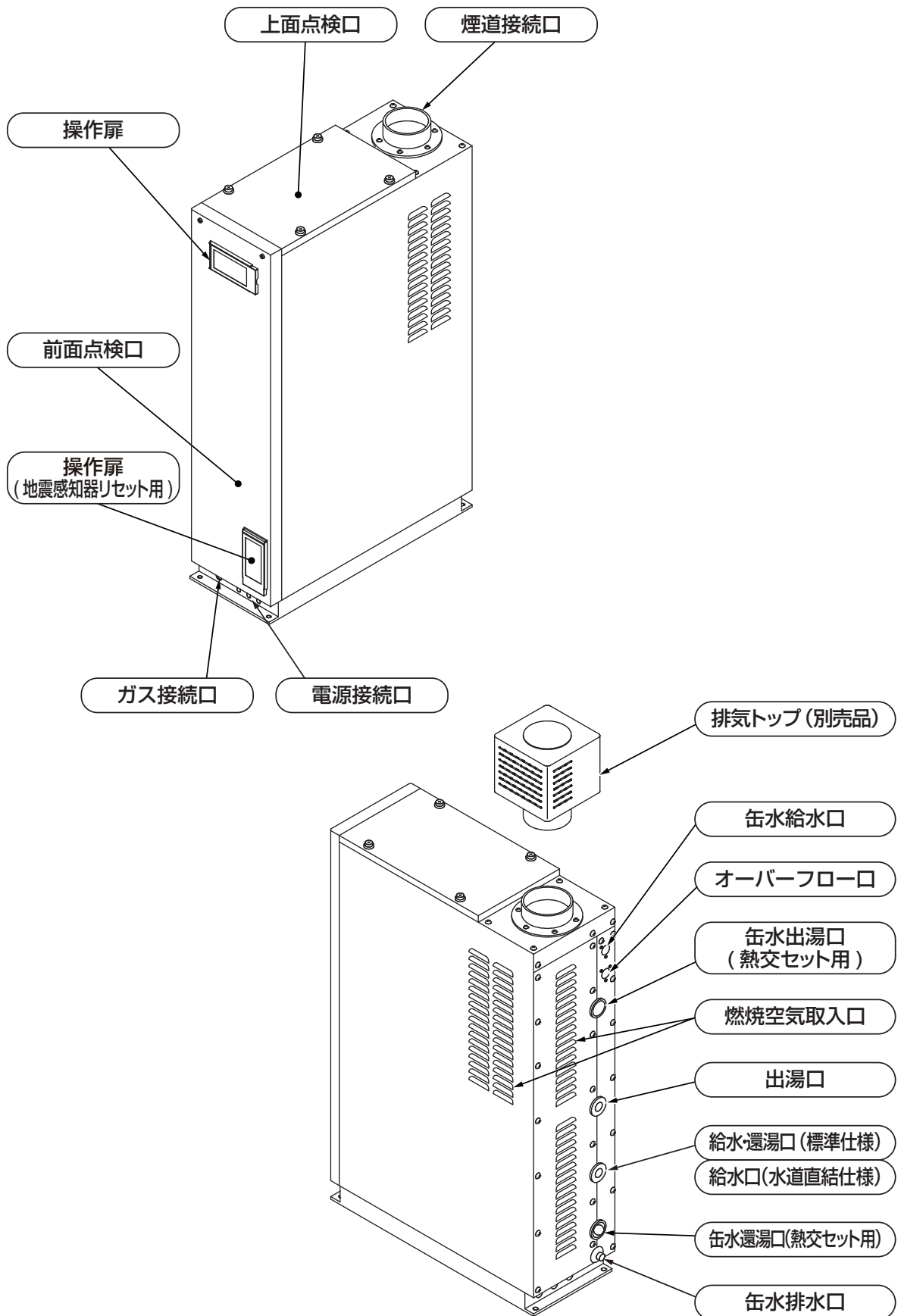
■お買い上げいただいたシンクロヒータの型式は、以下のような意味を表しています。

- 取扱説明書の中で、型式の違いにより説明内容が異なる場合があります。
- 製品に貼り付けてある主銘板をご覧になり、該当する機種をご確認ください。

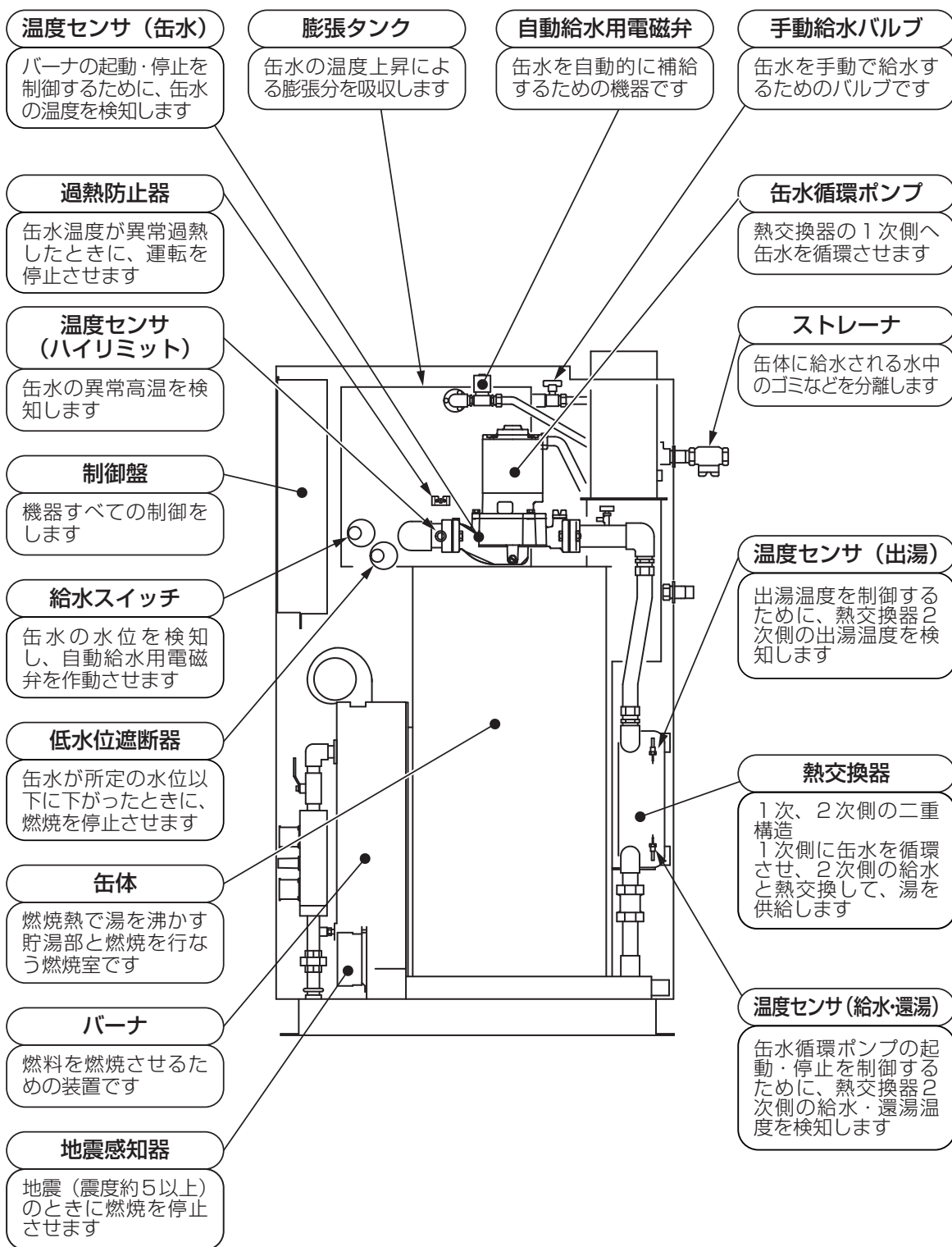




## 3-1 外観図

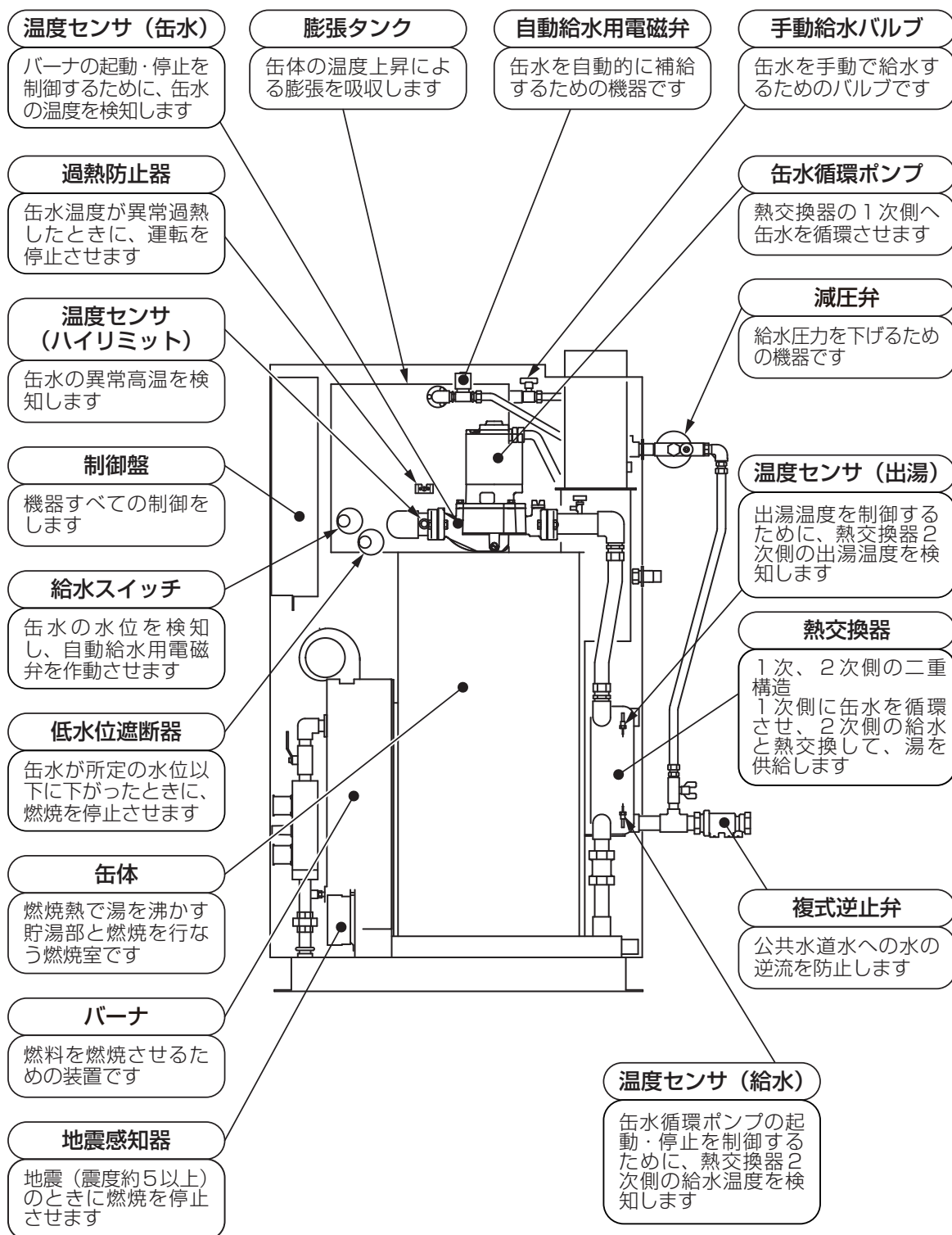


### 3-2 構造図 (標準仕様)

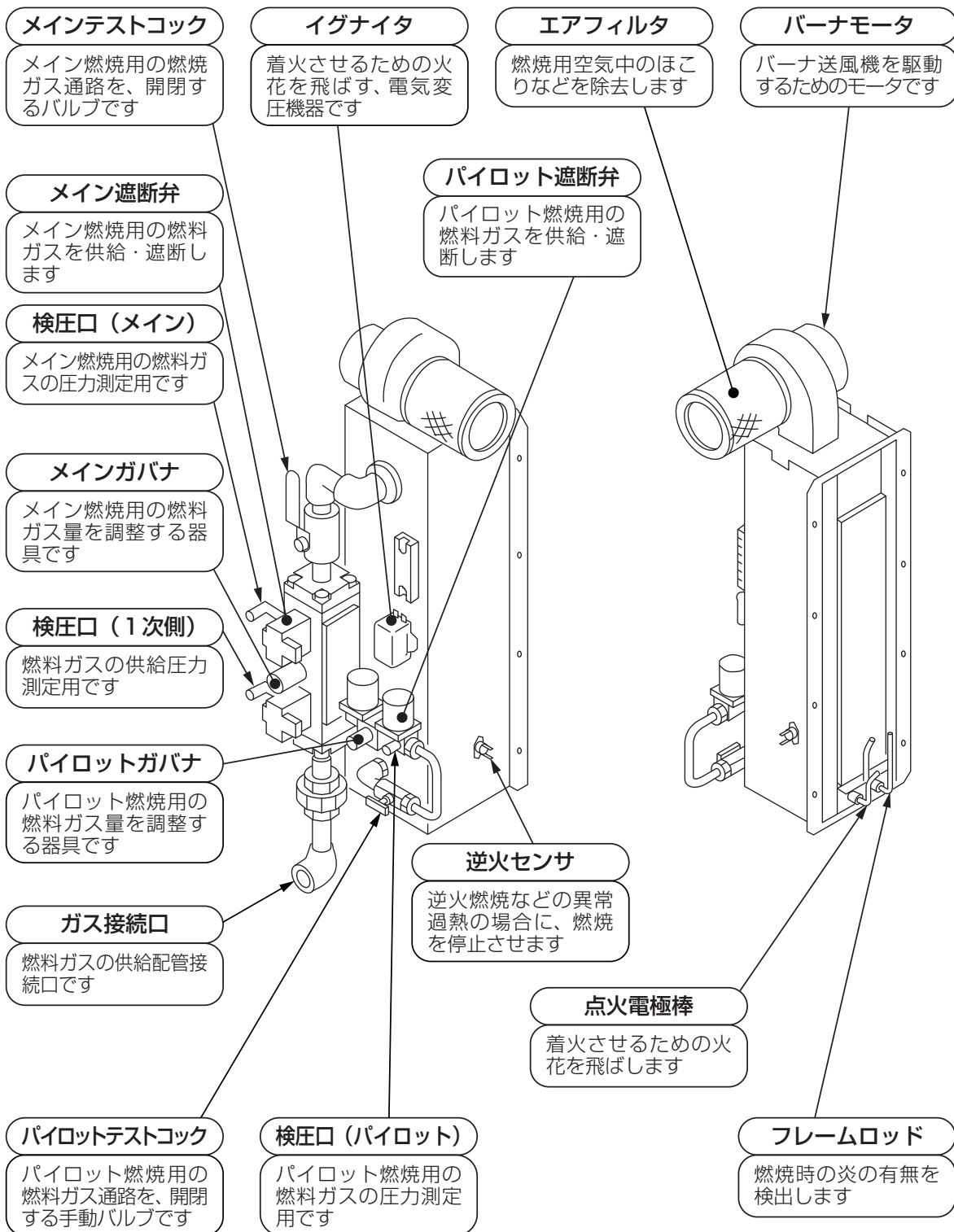


3-3 構造図 (水道直結仕様)

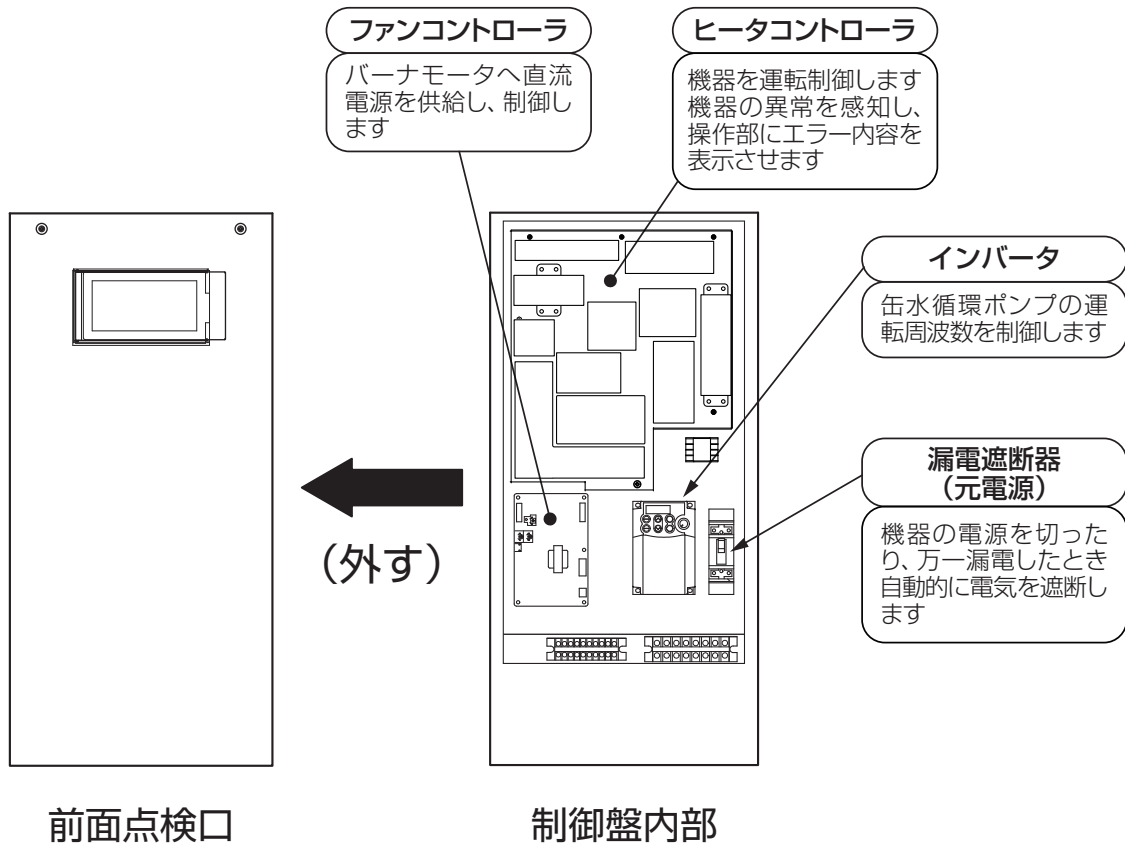
構造図 (水道直結仕様)



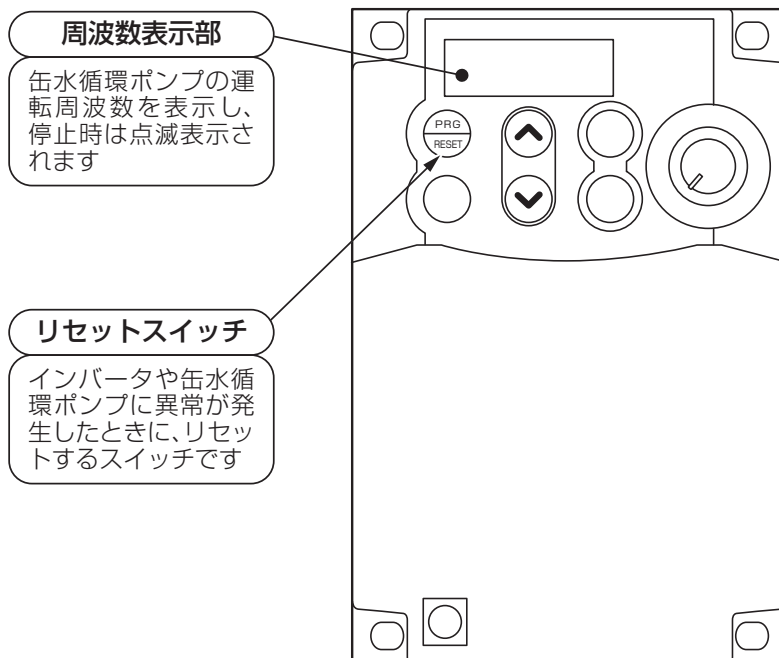
### 3-4 バーナ外観図



3-5 制御盤部



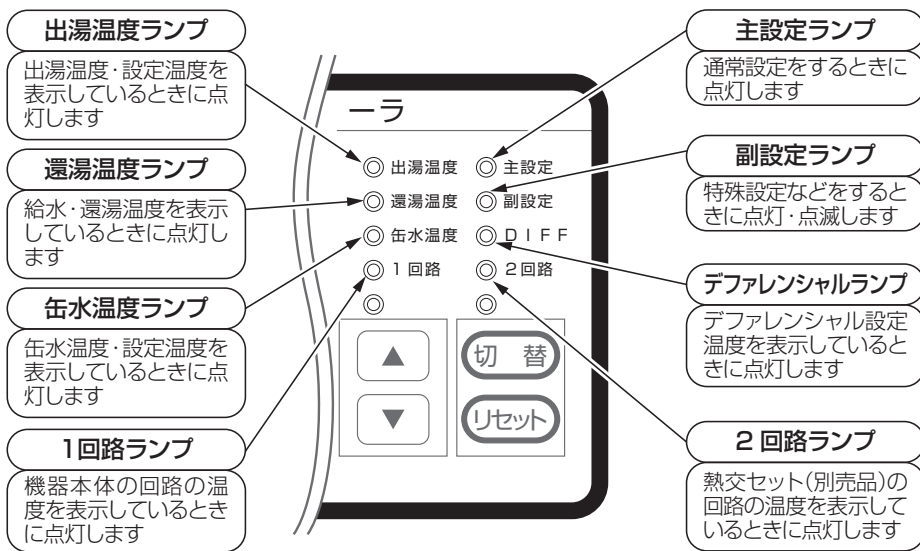
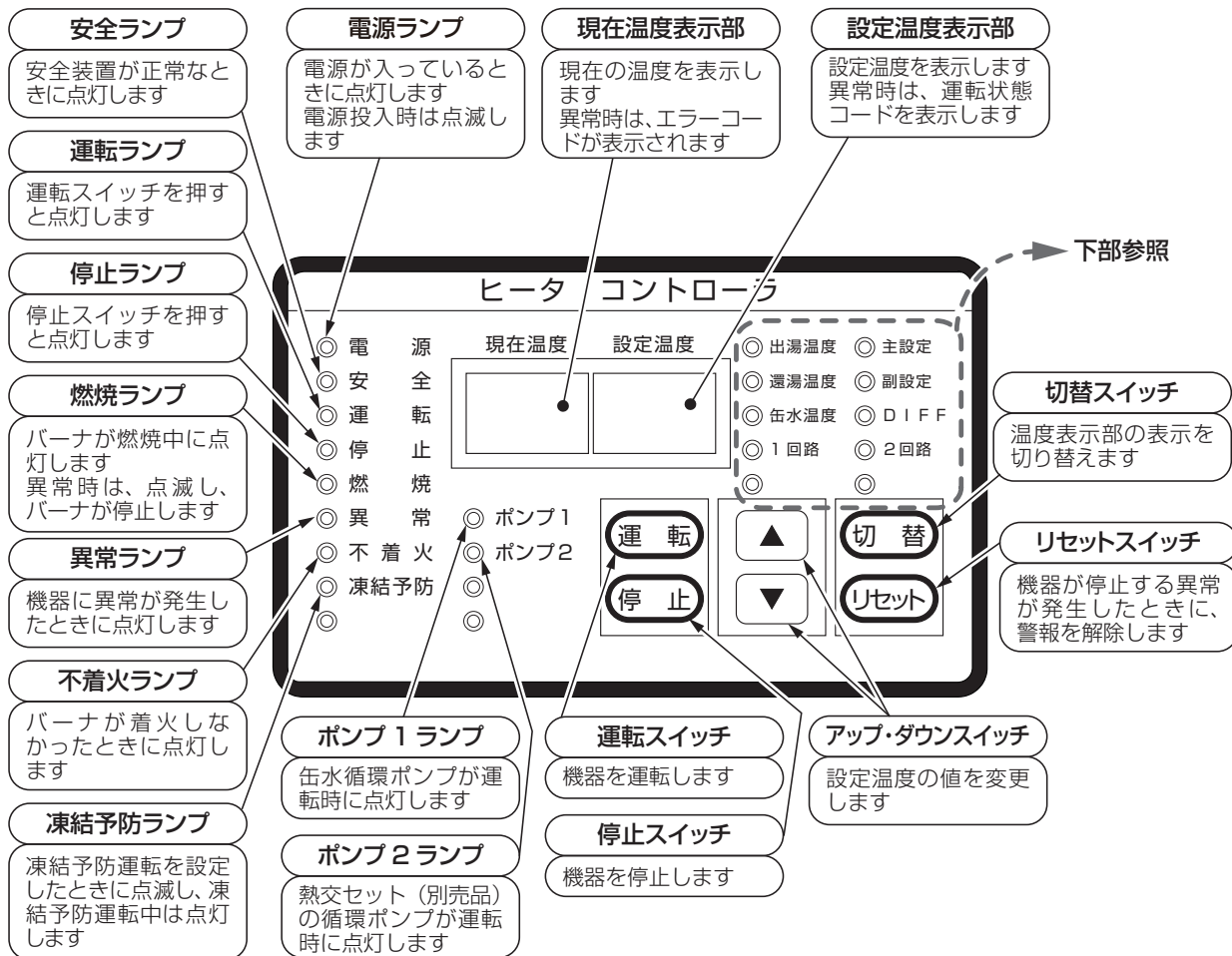
3-6 制御盤部 (インバータ)



お願い

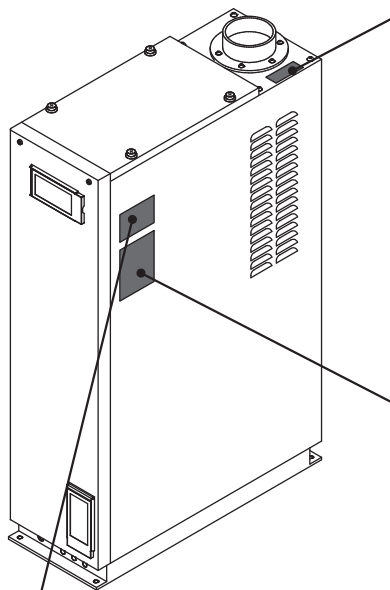
●リセットスイッチ以外のスイッチには触れないでください。

### 3-7 制御盤部 (ヒータコントローラ)



### 3-8 銘板

安全に関する重要な内容について貼り付けています。



#### 主銘板

製品型式・製造番号などを記載しています。

→8ページ「2.製品型式記号と意味」

■例：SBM-100WNU (標準仕様)

#### 警告・注意銘板

##### ■接触注意

**△ 注意**  
やけどのおそれあり  
燃焼中や燃焼停止直後は  
排気口付近に手をふれないこと。

**接触禁止**

##### ■取り扱い方法

<p><b>△ 危険</b></p> <p><b>火気禁止</b></p> <p>万一ガス漏れの場合は、ガス元栓を閉めること。処置が終わるまでの間、絶対に火を使用したり、電気器具のスイッチを「入」「切」しないこと。 爆発、火災のおそれがあります。お買い上げの販売店またはガス事業者に連絡してください。</p>	<p><b>お客様にお願い</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>万一異常を感じたとき 万一異常を感じたり、緊急の場合はあわてずに運転を停止し、ガス元栓を閉めてください。</li> <li>凍結の注意 凍結のおそれがある場合、取扱説明書にしたがって「凍結予防」を行なってください。</li> </ul>
<p><b>△ 警告</b></p> <p><b>よく読む</b></p> <p>この製品を安全に正しく使用していただくために、お使いになる前に付属の「取扱説明書」をよく読んで、十分理解してください。</p>	<p><b>運転および停止のしかた</b></p> <p>運転前に取扱説明書にしたがって「使用前の準備と確認」をしてください。</p> <p><b>運転</b></p> <p>ヒータコントローラの<b>運転</b>スイッチを押してください。運転ランプが点灯し、運転を開始します。</p>
<p><b>指定燃料以外使用禁止</b></p> <p>本体銘板に記載された燃料以外は使用しないこと。 火災や故障のおそれがあります。</p>	<p><b>停止</b></p> <p>ヒータコントローラの<b>停止</b>スイッチを押してください。運転ランプが消灯し、運転を停止します。</p>
<p><b>給・排気確認</b></p> <p>運転するとき、室内の給気・排気をし、十分換気を行なうこと。 (屋内設置の場合)</p> <p>換気が不十分な場合、室内が酸素不足となり不完全燃焼となります。</p>	<p><b>点検・お手入れ</b></p> <p>安全で良好な運転を保つために、左記の注意を守り点検を行なってください。点検の項目や方法については取扱説明書にしたがってください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>定期点検 6か月に1回の定期点検が必要です。</li> <li>缶体の腐食抑制 シンクロヒータの缶体を腐食から守るために6か月～1年に1回、腐食抑制剤「ネボクリンII」を入れる必要があります。</li> </ul>
<p><b>△ 注意 (点検・お手入れ)</b></p> <p><b>必ず消電しや断電を切ってから行なうこと。</b></p> <p><b>電源OFF</b></p> <p>感電のおそれがあります。</p>	

#### シンクロヒータ

型式	SBM-100WNU
使用ガス名	13A
缶水量	80L
ガス供給圧	1.96kPa
燃料消費量	11.2 m <sup>3</sup> N/h
定格出力	116kW
使用圧力	0.98Mpa以下
伝熱面積	1.6 m <sup>2</sup>
電源電圧	AC100V単相
周波数	50/60Hz
定格消費電流	6.9/7.0A
管理型式	SBM100WNU_9

##### ■使用燃料

捺印文字	燃料種類
13A	都市ガス(13A)
12A	都市ガス(12A)
LPG	LPガス

#### お願い

- 主銘板に書かれた燃料以外は使用しないでください。
- 本体に貼り付けてある銘板がはがれたり、文字が消えたりした場合は、お買い上げの販売店より購入していただき、貼り替えてください。



# 4

## 使用前の準備

### 4-1 缶水への給水

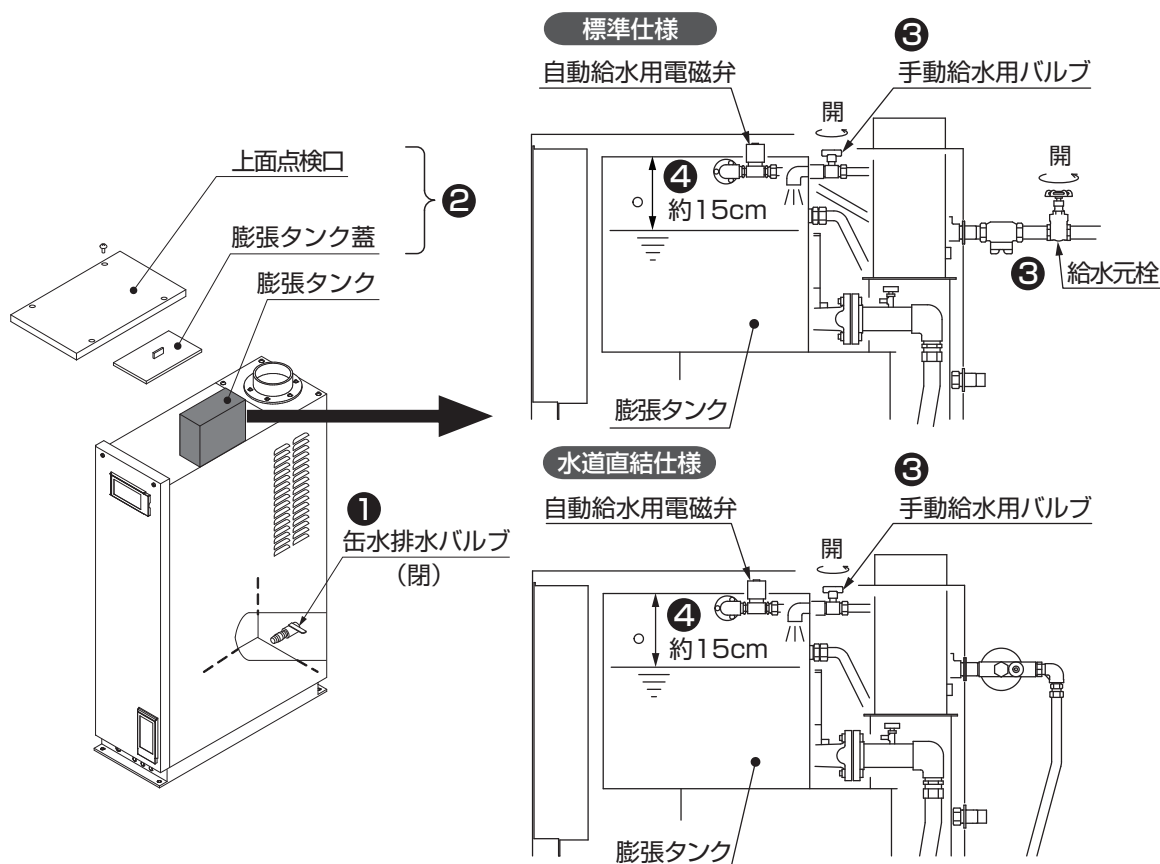
#### ⚠ 注意

- 機器本体や配管から水漏れがないか確認してください  
故障や腐食のおそれがあります。
- 水は水道法に規定された水質基準に適合する水を使用してください  
事故や水漏れのおそれがあります。

■ 缶体への給水は、試運転前または凍結対策のために水抜きした後などに行ないます。  
給水した後は、自動給水用電磁弁により給水され、水位を一定に保ちます。

■ 以下の手順で缶体へ給水してください。

- ① 缶水排水口のバルブが閉じていることを確認する
- ② 上面点検口と膨張タンク蓋を開ける
- ③ 給水元栓と手動給水用バルブを開け、缶体への給水を開始する
- ④ 上部から缶体（膨張タンク）内の水位を確認する  
膨張タンクの上から約15cmまで水位を上げてください。  
水位が上がったことを確認してから、手動給水バルブを閉じてください。
- ⑤ 上面点検口と膨張タンク蓋を閉める



#### お願い

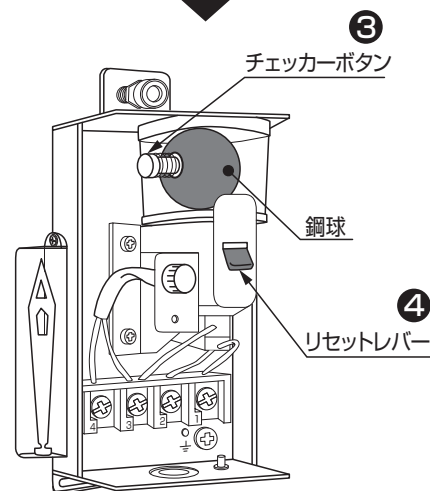
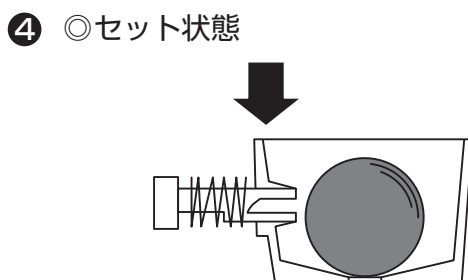
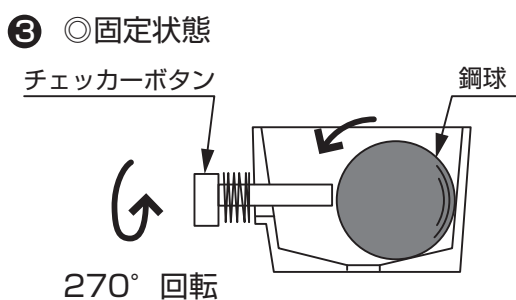
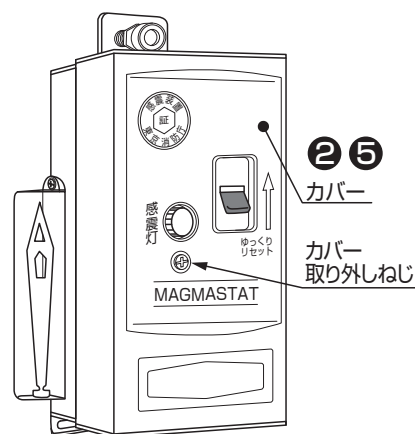
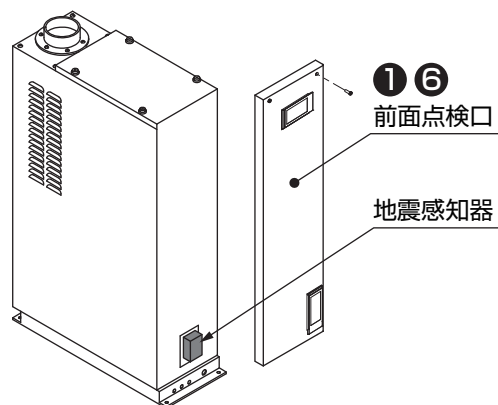
- 膨張タンク蓋は、水蒸気漏れにより故障のおそれがありますので、元通りすき間がないように取り付けてください。
- 液漏れや故障のおそれがありますので、不凍液は使用しないでください。



## 4-2 地震感知器のセット

■地震感知器は出荷するとき、保護のため中の鋼球がチェッカーボタンで固定されています。以下の手順で地震感知器をセットしてください。

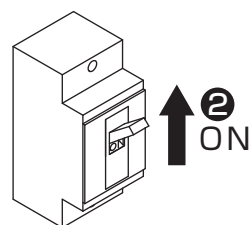
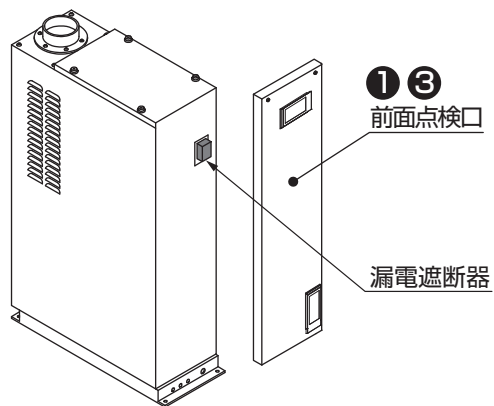
- ① 前面点検口を外す
- ② 赤色のカバーを外す  
カバー取り外しねじを緩めて、カバーを取り外してください。
- ③ チェッカーボタンを回転させる  
チェッカーボタンを反時計回りに270°回転させ、固定されていた鋼球が動くようにしてください。
- ④ リセットレバーをゆっくり上げる  
①リセットレバーをゆっくりと上げ、鋼球を中央に静止させてください。  
②鋼球のくぼみがリセットレバーの突起と重なり、セット状態となります。
- ⑤ 赤色のカバーを元に戻す  
カバー取り外しねじでしっかりと固定してください。
- ⑥ 前面点検口を取り付ける



**4-3 電源の投入**

■以下の手順で電源を入れてください。

- ① 前面点検口を外す
- ② 電源を入れる  
制御盤内にある漏電遮断器のスイッチを「ON」にして、電源を入れてください。
- ③ 前面点検口を取り付ける



**お知らせ** ● 漏電遮断器のスイッチを「ON」にすると、ヒータコントローラの「電源」ランプが点滅し、「安全」ランプと「缶水温度」ランプが点灯します。

## 4-4 缶水循環ポンプのエア抜き



### 注意

- 膨張タンクの蓋は完全に閉めてください  
蓋が完全に閉まっていないと、故障のおそれがあります。

■ 試運転のときや缶水排水後に再運転するときは、缶水循環ポンプのエア抜きが必要です。以下の手順でエア抜きをしてください。

① 上面点検口と膨張タンク蓋を開ける

② チューブの確認

エア抜きバルブに付属しているチューブが、膨張タンク内に入っていることを確認してください。

③ エア抜きバルブを開ける

④ 「運転」スイッチを押す

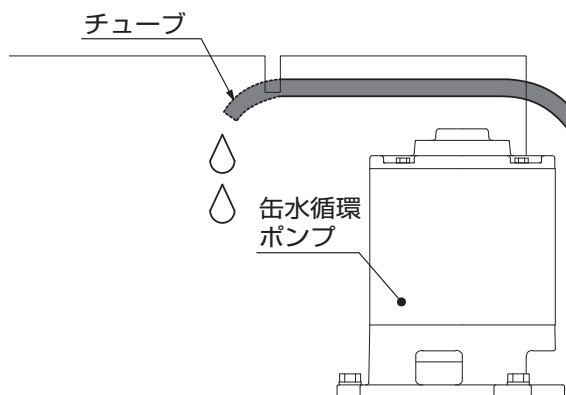
ヒータコントローラの「運転」スイッチを押して、缶水循環ポンプを作動させてください。

缶水循環ポンプが動き、「運転」ランプが点灯します。

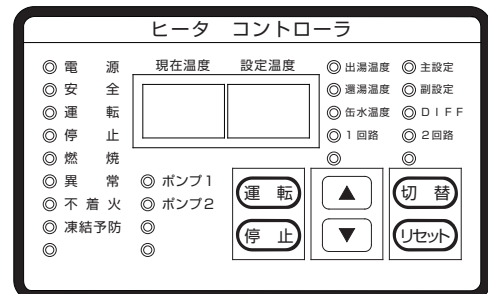
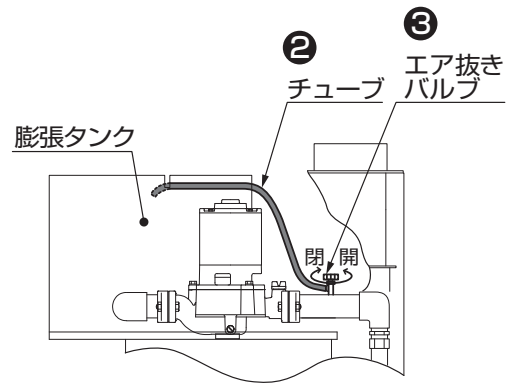
◎このとき、ガスの元栓を開けていないため不着火となります。  
ヒータコントローラに「AO」エラーが表示され、「不着火」ランプが点灯します。

⑤ エア抜きをする

チューブから水が連続して出てくるまで缶水循環ポンプを動かし、エア抜きを行ってください。



⑤ エア抜きをする

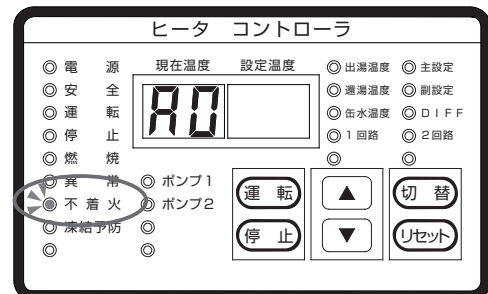


ボタン操作

ランプ表示

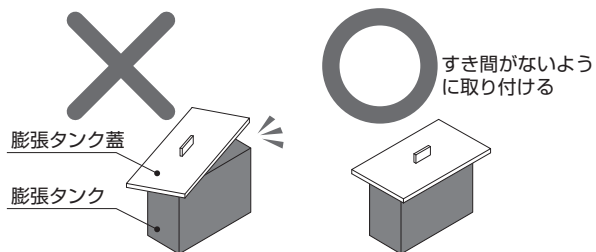


④ 「運転スイッチ」を押す



◎エラー表示

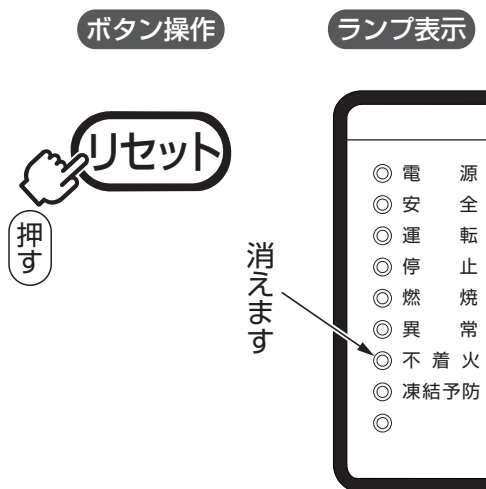
- ⑥ 「停止」スイッチを押す  
 空気が完全に抜けたことを確認して、エア抜きバルブをしっかりと閉めてください。  
 ヒータコントローラの「停止」スイッチを押して、缶水循環ポンプを停止してください。  
 「停止」ランプが点灯します。
- ⑦ 「リセット」スイッチを押す  
 ヒータコントローラの「リセット」スイッチを押してエラーをリセットしてください。  
 「不着火」ランプが消灯し、エラー表示「A0」も消えます。
- ⑧ 上面点検口と膨張タンク蓋を閉める  
 膨張タンク蓋は、元通りすき間がないように取り付けてください。



⑧ 膨張タンク蓋を閉める



⑥ 「停止」スイッチを押す



⑦ 「リセット」スイッチを押す

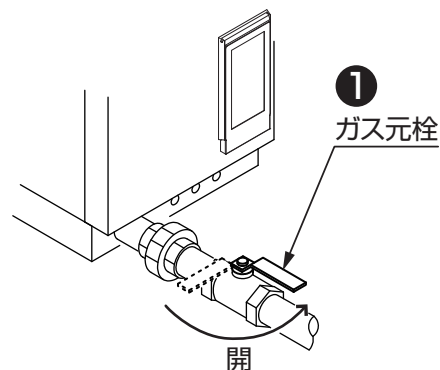
### 4-5 ガスの準備



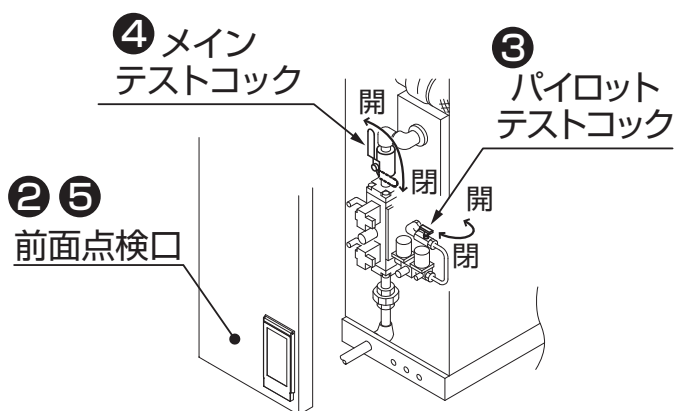
#### 危険

- ガス配管や弁類からガス漏れがないことを確認してください  
 爆発や火災のおそれがあります。

- ① ガス元栓を開ける



- ② 前面点検口を外す
- ③ パイロットテストコックを開ける  
パイロットテストコックのバルブを反時計回りに90°回します。
- ④ メインテストコックを開ける  
メインテストコックのバルブを反時計回りに90°回し、バルブを開きます。
- ⑤ 前面点検口を取り付ける



お願い

- ガス漏れに気づいたときは、すぐにガス元栓を閉めて機器の使用を中止してください。  
→22ページ「5-1 ガス漏れの確認」を参照してください。

## 4-6 試運転

お願い

- 試運転は、必ずお買い上げの販売店、またはお近くのネポン営業所にて行い、取り扱い方法について説明を受けてください。  
詳しくは、別冊の「工事説明書」をご覧ください。
- 缶体をさびから守るために防錆処理を施していますが、より安全で良好な運転を保つために、腐食抑制剤（ネポクリンⅡ）を投入してください。  
腐食抑制剤（ネポクリンⅡ）は製品に付属していますので、試運転終了後、必ず投入済みかを確認してください。
- 詳しくは→36ページ「腐食抑制剤（ネポクリンⅡ）の投入」をご覧ください。

# 5

## 運転前の確認



### 警告

- 機器の周辺に可燃物を近づけないでください  
火災のおそれがあります。
- 機器の周辺に危険物を近づけないでください  
火災や爆発のおそれがあります。

### 5-1 ガス漏れの確認



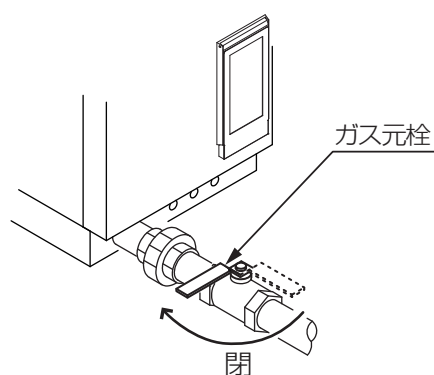
### 危険

- 万一ガス漏れの際は、すぐにガス元栓を閉じてください  
処置が終わるまで、絶対に火を近づけないでください。  
換気扇やその他、電気器具のスイッチ「入・切」、電源プラグの抜き差しおよび周辺の電話を使用しないでください。  
爆発や火災のおそれがあります。
- ガス配管や弁類からガス漏れがないか、確認してください  
爆発や火災のおそれがあります。
- ガスが漏れているときは、機器の使用を中止し、専門のサービスマンに連絡してください  
爆発や火災のおそれがあります。

■ ガス配管や弁類からガス漏れがないか確認してください。

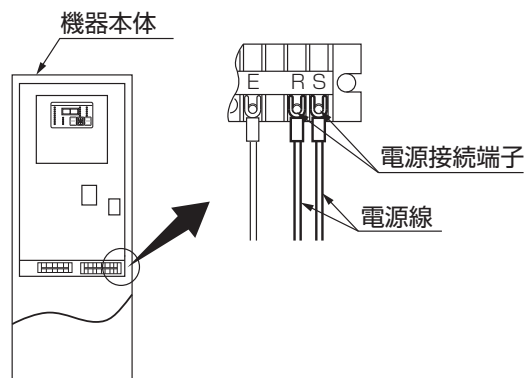
■ ガス漏れに気づいたときは、以下の処置をしてください。処置が終わるまでの間、絶対に火を使用しないでください。

- ① すぐに使用を中止して、ガスの元栓を閉じる
- ② 窓や戸を開け、ガスを外へ逃す
- ③ ガス事業者、またはお買い上げの販売店に早急に連絡する  
ガス事業者またはお買い上げの販売店に連絡し、適切な処置を受けてください。



## 5-2 電源の確認

- 電源に異常がないか確認してください。
- 制御盤内の電源接続端子「R・S」に電源線がしっかり接続されているか確認してください。



## 5-3 煙突・煙突トップ、および排気トップの確認



**危険**

- 煙突・煙突トップ、および排気トップが正しく接続されているか確認してください  
運転中に排ガスが漏れて危険です。

- 機器の煙道接続口と、煙突または排気トップがしっかりと接続されているか確認してください。

### ① 接続されているか確認

煙突・煙突トップ、および排気トップが正しく接続されていることを確認してください。

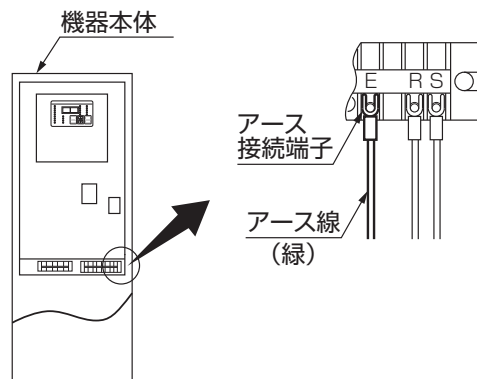
## 5-4 アースの確認



**注意**

- アース線が確実に接続されているか確認してください  
故障や漏電のときに感電するおそれがあります。

- 制御盤内のアース接続端子「E」にアース線がしっかり接続されているか確認してください。



# 6

## 使用方法

運  
転



### 警告

- 運転するときは室内の給気・排気をして、十分に換気をしてください。換気が不十分な場合、室内が酸素不足となり不完全燃焼のおそれがあります。
- 本体の周辺や上に洗濯物などを干して、乾燥させないでください。火災のおそれがあります。



### 注意

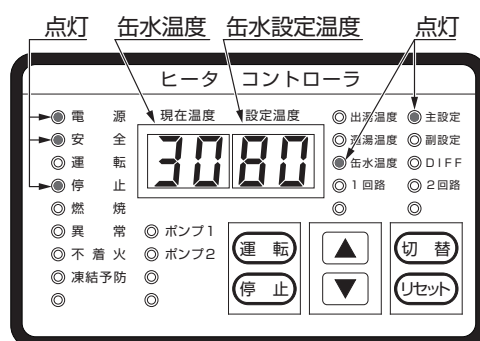
- 燃焼中や消火直後は、バーナ周辺や煙突に手など触れないでください。やけどのおそれがあります。
- 給湯栓を開いた直後は、熱いお湯が出る場合がありますので、手や顔を近づけないでください。やけどのおそれがあります。
- ぬれた手で、スイッチなどを操作しないでください。感電のおそれがあります。
- 飲料用として使用しないでください。ひふ障害や、下痢・腹痛など体をこわすおそれがあります。
- 雷が発生しているときは、ガス元栓を閉じ、元電源を切ってください。火災や異常動作を起こすおそれがあります。
- バーナの空気吸い込み口やモータなどの回転部に手を入れないでください。けがのおそれがあります。
- 運転中は、機器の配線に手を触れないでください。感電のおそれがあります。

## 6-1 運転

■以下の手順で運転を開始してください。

### ① ランプ・表示を確認する

- ①ヒータコントローラの「電源・安全・停止」ランプが、点灯していることを確認します。
- ②「缶水温度・主設定」ランプが、点灯していることを確認します。
- ③温度表示部に「缶水温度」と「缶水設定温度」が表示されていることを確認します。



### お知らせ

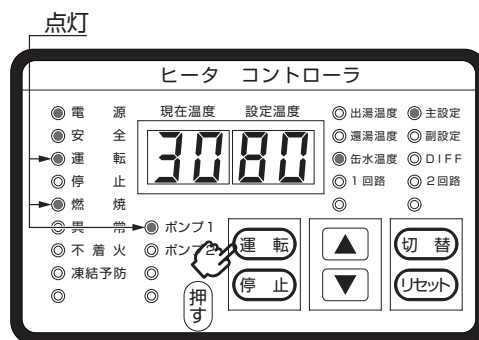
- 「電源」ランプが点滅しても、異常ではありません。漏電遮断器を「ON」にしたとき、または停電があったときに点滅します。「運転」スイッチを押すと、「電源」ランプが点滅から点灯に変わります。

### ④消灯している場合

- ➔18ページ「4-3 電源の投入」を参照し、漏電遮断器のスイッチを「ON」にしてください。



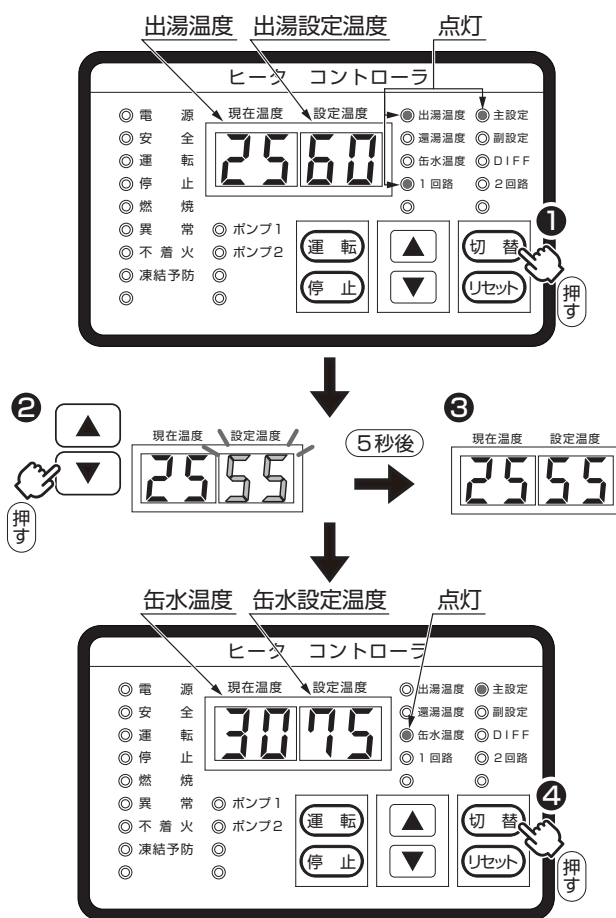
- ② 「運転」スイッチを押す  
「運転」ランプと「ポンプ1」ランプが点灯します。  
約12秒後に着火し、「燃焼」ランプが点灯します。  
出湯設定温度に応じて、バーナと缶水循環ポンプが自動運転を開始します。  
リセットスイッチ以外のスイッチを押すと「ピッ」と音が鳴ります。



## 6-2 温度調節

- 出湯温度は工場出荷時に、60℃に設定しています。
- 出湯温度を設定することで、温度調節を行います。以下の手順で設定してください。

- ① 「切替」スイッチを押す  
「出湯温度・主設定・1回路」ランプが点灯するまで、「切替」スイッチを押します。  
温度表示部に、現在の「出湯温度」と「出湯設定温度」が表示されます。
- ② 「▲」「▼」スイッチで希望の出湯温度に設定する  
温度設定中は、設定温度側の数字が点滅します。  
設定温度範囲は30～75℃までとなっており、1℃刻みで設定できます。
- ③ 5秒間はスイッチに触れない  
設定温度表示部の数字が点滅から点灯に切り替わり、「出湯設定温度」がセットされます。
- ④ 「切替」スイッチを押して缶水温度表示に戻す  
「缶水温度」ランプが点灯するまで、「切替」スイッチを押します。  
温度表示部に「缶水温度」と「缶水設定温度」が表示されます。



### お知らせ

- ①～④の操作途中で設定変更を行わずに放置すると、約3分後に現在の缶水温度表示に自動的に戻ります。
- 機器は出湯温度の設定完了後、他の設定変更をする必要はありません。詳しくは➡33ページ「7-3 ヒータコントローラの温度調節機能」を参照してください。

## 6-3 停止

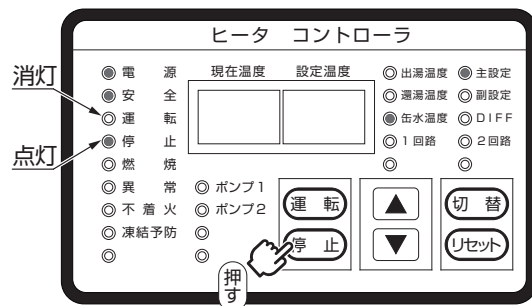
### ① 運転を停止する

#### ① 「停止」スイッチを押す

「運転」ランプが消灯し、「停止」ランプが点灯します。  
バーナと缶水循環ポンプが運転を停止します。

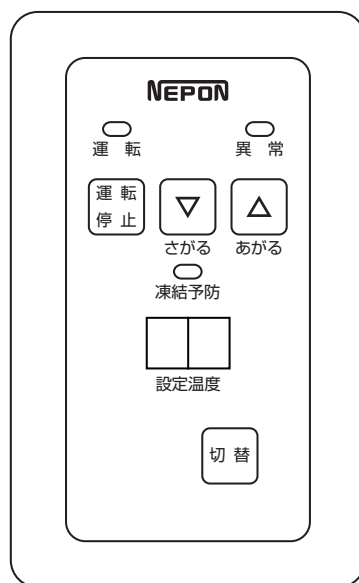
#### ② 漏電遮断器のスイッチを「OFF」にする

温度表示とすべてのランプが消灯します。



## 6-4 リモコンで運転する場合

- 別売品のリモコンをお使いいただきますと、離れたところから「運転・停止」、および安全の確認ができます。
- 詳しくは、お買い上げの販売店、またはお近くのネポン営業所にお問い合わせください。



多機能リモコン

お願い

- リモコンで運転するときも、1日の初めの運転は本体側で行い、安全に運転をしていることを確認してください。
- リモコンを使用するときは、リモコンに付属の「リモコン取扱説明書」をよくお読みください。

## 6-5 停電発生時の処置

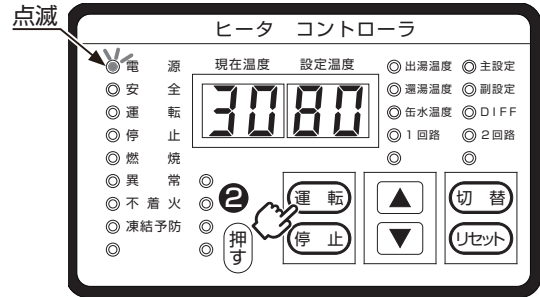
■停電したときは、以下の処置をしてください。

### ① 運転を停止する

- 制御盤内の漏電遮断器のスイッチを「OFF」にします。
- 再通電するまで使用を中止してください。

### ② 再通電後、運転を再開する

- 再通電後、漏電遮断器のスイッチを「ON」にして、電源を入れます。
- 「電源」ランプが点滅します。
- ヒータコントローラの「運転」スイッチを押すと運転を再開します。



お願い

- リモコンで操作するときも、再度通電されるまで使用を中止してください。
- 再通電後、リモコンで運転を再開する場合は、
  - ・機器本体の電源が入っていること
  - ・本体の運転スイッチが「ON」になっていること
 を確認してください。

## 6-6 凍結予防のしかた



## 注意

- 凍結予防を必ず行ってください  
配管が破裂してやけどするおそれがあります。
- 機器の水抜きをするときは、機器が冷えてから行ってください  
やけどのおそれがあります。

■ 冬季は暖かい地域でも、配管や機器内の水が凍結し、機器が破損することがあります。  
以下の方法で凍結予防をしてください。

## 凍結予防運転による方法

## ① 「電源」ランプと「安全」ランプの確認をする

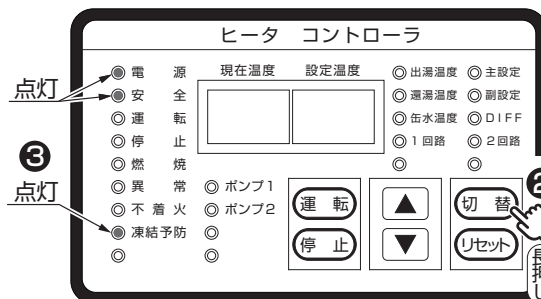
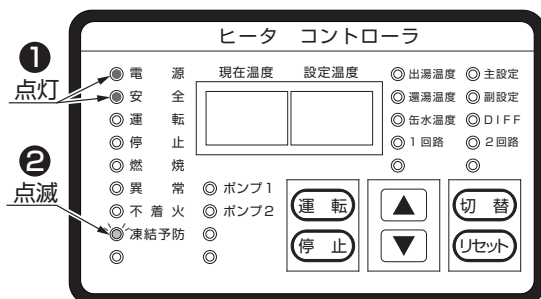
- ◎ ヒータコントローラの「電源」ランプと「安全」ランプが点灯していることを確認してください。

## ② 「切替」スイッチを長押しする

- ◎ 「切替」スイッチを約3秒間、長押ししてください。  
凍結予防運転モードに入り、「凍結予防」ランプが点滅します（凍結予防運転待機中）。

## ③ 「凍結予防」ランプの点灯を確認する

- ◎ 気温が低下し、熱交換器部が10℃を下回ると「凍結予防」ランプが点灯します。
- ◎ 本体内の配管、機器を10～15℃に保つように缶水循環ポンプが自動運転します。



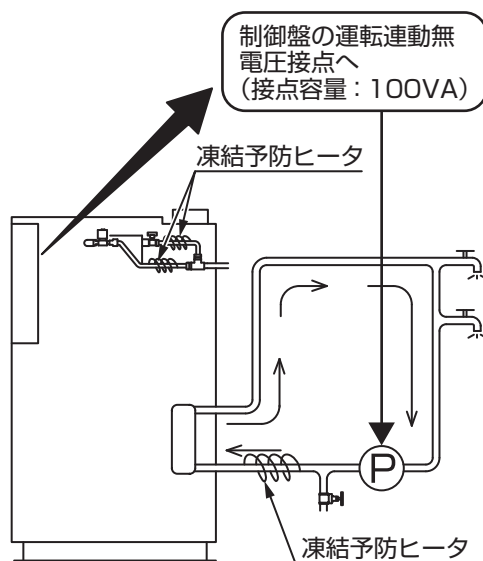
## 凍結予防運転の解除

## ① 「切替」スイッチを長押しする

- ◎ 「切替」スイッチを約3秒間、長押ししてください。  
凍結予防運転が解除され、「凍結予防」ランプが消灯します。

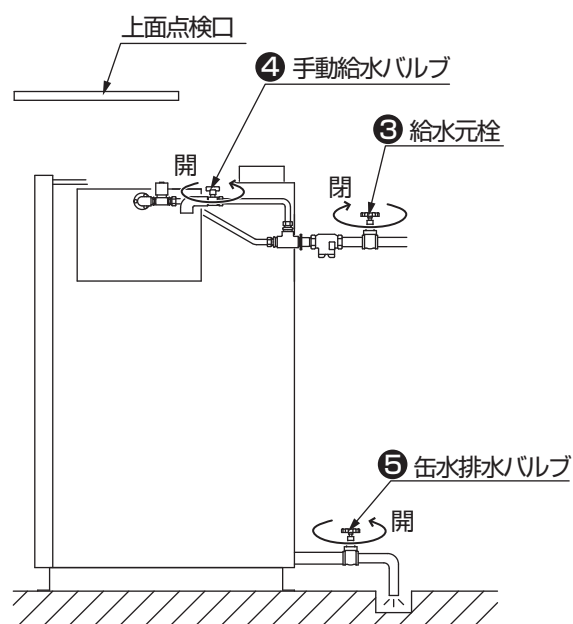
### お知らせ

- この機器は、ヒータコントローラからの信号により機器外配管の循環ポンプを運転した場合、機器外配管回路の凍結予防ができます。
- 循環ポンプが本体の運転と連動して、通水を行い配管が凍結するのを防ぎます。  
この方法は長時間にわたり、配管全体の凍結予防を保証するものではありません。配管に凍結予防ヒータを巻くなどの対策が必要です。



### 水抜きによる方法 (標準仕様)

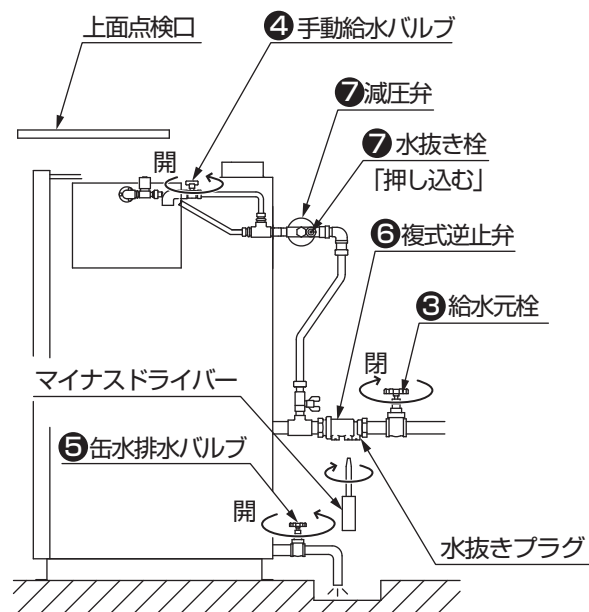
- ① ガス元栓を閉じる
- ② 漏電遮断器のスイッチを「OFF」にし、電源を切る
- ③ 給水元栓を閉める  
バルブを閉じてください。
- ④ 手動給水バルブを開ける  
反時計回りに回し、バルブを開けてください。
- ⑤ 缶水排水口のバルブを開け、機器内の水を抜く  
バルブを開けてください。
- ⑥ 機器外の配管内の水も抜く
- ⑦ 再度使用するときは  
→16ページ「4.使用前の準備」  
→22ページ「5.運転前の確認」  
の手順で行ってください。



標準仕様

## 水抜きによる方法（水道直結仕様）

- ① ガス元栓を閉じる
- ② 漏電遮断器のスイッチを「OFF」にし、電源を切る
- ③ 給水元栓を閉める  
バルブを閉じてください。
- ④ 手動給水バルブを開ける  
反時計回りに回し、バルブを開けてください。
- ⑤ 缶水排水口のバルブを開けて水を抜く  
バルブを開けてください。
- ⑥ 複式逆止弁の水抜きプラグを外す  
複式逆止弁の水抜きプラグ(3カ所)をマイナスドライバーで外してください。
- ⑦ 減圧弁の水抜き栓を押し込む  
○水抜き栓より機器外の配管内の水抜きができます。  
○水抜き栓は、排水が完了しても引き戻さないでください。  
再び通水すると、自動的に元の位置に戻ります。
- ⑧ 再度使用するときは  
➔16ページ「4.使用前の準備」  
➔22ページ「5.運転前の確認」の手順で行ってください。



水道直結仕様

## お願い

- 機器外の配管などに凍結予防処置を行うときは、必ずお買い上げの販売店、またはお近くのネポン営業所にご依頼ください。
- 万一凍結したときは、水漏れや燃焼不良の原因となりますので解けるまで待つか、凍結した部分にぬるま湯をかけて解かしてください。  
通水されることを確認してから運転してください。
- 使用しない期間が夏季であるなど、凍結のおそれがない場合は、缶体のさびを防ぐために水抜きは行わないでください。
- 作業についてご不明な点は、お買い上げの販売店、またはお近くのネポン営業所にお問い合わせください。

## お知らせ

- 凍結により機器が破損したときの修理は、保証期間内でも有料修理となります。

## 7-1 安全装置

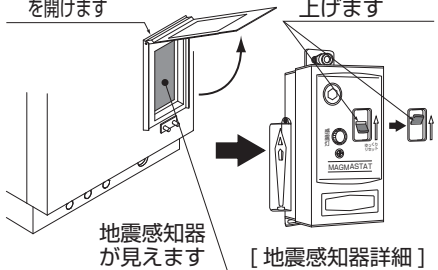
■この機器は以下のような安全装置を搭載しています。異常が発生したときに作動して、運転を停止させたり、異常内容をお知らせします。

■異常の原因や処置については→38ページ「10.故障・異常の見分けかたと処置方法」をご覧ください。

装置名	エラーコード	原因	対処方法
燃焼安全制御装置 (ヒータコントローラ内蔵)	A0	<ul style="list-style-type: none"> <li>着火できなかったとき (不着火)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ガス元栓が開いているか確認してください。</li> <li>バーナのパイロットテストコックまたは、メインテストコックが開いているか確認してください。</li> <li>ヒータコントローラのリセットスイッチを押して、エラーをリセットしてください。次に運転スイッチを押して、バーナを再起動させてください。</li> <li>再度エラーが出るときは、運転を停止し、お買い上げの販売店、またはお近くのネポン営業所にご連絡ください。</li> </ul>
	A1	<ul style="list-style-type: none"> <li>燃焼中に火が消えたとき (断火)</li> </ul>	
空焚防止装置 (低水位遮断器)	E2	<ul style="list-style-type: none"> <li>缶体の水が少なくなったとき</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>缶体内に給水してください。 →16ページ「4-1 缶水への給水」</li> <li>給水元栓が開いているか確認してください。</li> <li>ストレーナのフィルタに付着しているゴミを取り除いてください。</li> <li>自動給水用電磁弁や給水スイッチの故障、缶体からの水漏れの場合は、運転を停止してお買い上げの販売店、またはお近くのネポン営業所にご連絡ください。</li> </ul>
過熱防止装置 (過熱防止器・ハイリミット)	E4	<ul style="list-style-type: none"> <li>缶水温度が異常過熱したとき</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>運転を停止し、お買い上げの販売店、またはお近くのネポン営業所にご連絡ください。</li> </ul>
	EH		



# 7 安全装置

装置名	エラーコード	原因	対処方法
フィルタの目詰まり検知装置 (風圧スイッチ)	A5	・エアフィルタが、ほこりなどにより詰まったとき	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前面点検口を外し、エアフィルタに付着しているほこりなどを掃除してください。</li> <li>・ヒータコントローラのリセットスイッチを押して、エラーをリセットしてください。 次に運転スイッチを押して、バーナを再起動させてください。</li> <li>・再度エラーが出るときは、運転を停止し、お買い上げの販売店、またはお近くのネポン営業所にご連絡ください。</li> </ul>
逆火燃焼検出装置 (逆火センサ)	E1	・バーナが逆火したとき	<ul style="list-style-type: none"> <li>・運転を停止し、お買い上げの販売店、またはお近くのネポン営業所にご連絡ください。</li> </ul>
対震自動消火装置 (地震感知器)	E1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・地震のとき (約震度5以上)</li> <li>・機器に強い振動や衝撃を受けたとき</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・以下の手順で地震感知器をリセットしてください。</li> </ul>  <p>①操作扉（地震感知器リセット用）を開けます ②リセットレバーを上げます</p> <p>地震感知器が見えます [地震感知器詳細]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・再度エラーが出るときは、運転を停止し、お買い上げの販売店、またはお近くのネポン営業所にご連絡ください。</li> </ul>
漏電遮断器	なし	・漏電したとき	<ul style="list-style-type: none"> <li>・漏電遮断器を「OFF」にして、お買い上げの販売店、またはお近くのネポン営業所にご連絡ください。</li> </ul>

## 7-2 その他の装置

装置名	説明
凍結予防装置	・ヒータコントローラで凍結予防運転モードに設定すると、缶水循環ポンプが自動運転し、通水保温により本体内の配管、機器の凍結を予防します。詳しくは➡28ページ「6-6 凍結予防のしかた」を参照してください。
雷サージ防止装置	・雷によるサージ（強いパルス状のノイズ）から制御基板を保護します。ただし、強い雷のときは運転を停止し、電源を切ってください。
給水スイッチ	・蒸発などで缶水が減少したときに作動します。自動給水用電磁弁が開き、缶水を補給します。



**お願い**

- 安全装置は絶対に短絡しないでください。
- 必ず適切な処置を行い、それでも異常があるときはお買い上げの販売店、またはお近くのネポン営業所にご連絡ください。

### 7-3 ヒータコントローラの温度調節機能

■ヒータコントローラの各温度調節機能により、バーナおよび缶水循環ポンプの運転を制御します。

温度調節機能の名称	機能説明	
出湯温度調節機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>給湯量を変更しても、設定温度になるように出湯温度を調節します。</li> </ul>	設定範囲 30～75℃ <初期設定値：60℃>
缶水温度調節機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>バーナの運転・停止を制御して、缶水温度を一定に保ちます。</li> <li>➡下記の「缶水設定温度表」を参照してください。</li> </ul>	設定範囲 65～80℃(自動セット) <初期設定値：80℃>
省エネ運転サーモ機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>給湯しないときに缶水循環ポンプを停止させて、省エネをはかります。</li> </ul>	
	<p><b>お願い</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●省エネ運転を有効に行うためには、給湯配管が循環回路になっている必要があります。</li> </ul>	
凍結予防運転機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>凍結予防運転モードに設定されると、缶水循環ポンプを自動運転し、通水保温により本体内の配管、機器の凍結を予防します。</li> </ul>	固定値 10℃：運転 15℃：停止

#### 缶水設定温度表

■出湯温度を設定すると缶水設定温度は下表のように自動セットされます。

	出湯設定温度	定数 t									
初期設定値	60℃	20℃	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">缶水設定温度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>80℃ (上限) ※</td> <td></td> </tr> <tr> <td>75℃</td> <td></td> </tr> <tr> <td>80℃ (上限) ※</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	缶水設定温度		80℃ (上限) ※		75℃		80℃ (上限) ※	
缶水設定温度											
80℃ (上限) ※											
75℃											
80℃ (上限) ※											
温度設定例	55℃	20℃									
	75℃	20℃									

◎ 缶水設定温度 (℃) = 出湯設定温度 (℃) + 定数 t (℃)

◎ □内は初期設定値です。

※ 缶水設定温度が上限温度である80℃を超える場合は、80℃に自動セットされます。

# 8

## 日常の点検・お手入れ

### ⚠ 危険

- ガス配管や弁類からガス漏れがないか確認してください  
爆発や火災のおそれがあります。
- 煙突・煙突トップ、および排気トップが正しく接続されているか確認してください  
運転中に排ガスが室内に漏れて危険です。
- 煙突がつまったりふさがれていないか確認してください  
運転中に排ガスが室内に漏れて危険です。

### ⚠ 警告

- 給気口や燃焼用空気取り入れ口が雪でふさがれていないか確認してください  
不完全燃焼や故障のおそれがあります。
- オプション品（別売品）もネポン指定品を使用してください  
指定以外の部品を使用すると、事故・故障のおそれがあります。

### ⚠ 注意

- 日常の点検やお手入れは必ず行ってください  
機器が故障するおそれがあります。
- 点検や掃除をするときは、機器を停止させ、元電源を切り、必ずガス元栓を閉じてください  
けがのおそれやガスが室内に漏れて危険です。

#### 点検やお手入れのときは

#### お願い

- 必ず本体制御盤内の漏電遮断器のスイッチを「OFF」にして、機器が完全に停止してから行ってください。
- 雨天時に点検やお手入れを行うときは、絶対に本体内部機器に雨水がかからないようにしてください。
- 機器が冷えてから行ってください。
- ガス元栓を閉じてください。
- 異常などを見つけたときは使用を中止し、お買い上げの販売店、またはお近くのネポン営業所にご連絡ください。

■ 部品交換が必要なときは、お買い上げの販売店、またはお近くのネポン営業所にご相談ください。

### 8-1 毎日の点検・お手入れ

#### ① 周囲の可燃物・危険物・ほこり

- 機器、排気トップの周囲に燃えやすいものがないか確認してください。
- 機器およびその周囲は常に清掃し、ほこりなどはきれいにふきとってください。

#### ② ガス漏れ

- ガス配管や弁類からガスが漏れていないか確認してください。

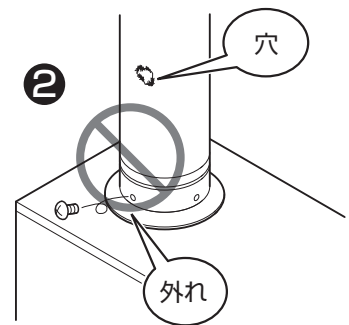
#### ③ 水漏れ

- 機器や配管などから水漏れ、たまり、にじみなどがないか確認してください。

- ④ アース  
◎アースが確実に取り付けられていることを確認してください。
- ⑤ 煙突の接続  
◎煙突の外れや、接続部から排ガスが漏れていないか確認してください。
- ⑥ ヒータコントローラ  
◎ヒータコントローラの液晶表示部にエラー表示がされていないか確認してください。
- ⑦ 異臭・異音  
(点検は運転中に行ってください)  
◎こげ臭い、異常な音がするなどの異常がないか確認してください。

## 8-2 月に1～2回の点検・お手入れ

- ① エアフィルタ  
◎エアフィルタに付着しているほこりなどを掃除してください。
- ② 煙突・排気トップの周囲  
◎煙突・排気トップが確実に取り付けられていることや、腐食による穴あきなどがいないか確認してください。
- ③ 発煙  
(点検は運転中に行ってください)  
◎煙突トップから黒い煙が出ていないか確認してください。



## 8-3 6カ月に1回の点検・お手入れ

## 定期点検のお願い

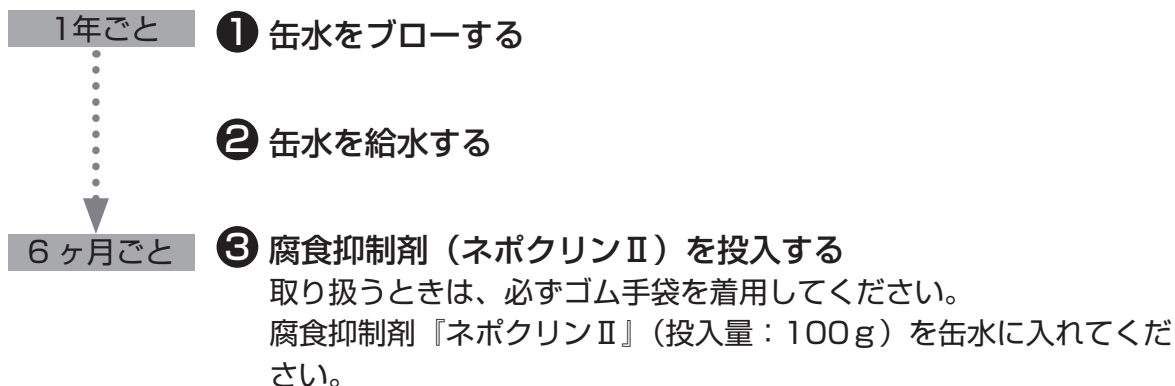
- より長くお使いいただくために、6カ月に1度定期点検をする必要があります。
- 点検には専門技術が必要ですので、お買い上げの販売店、またはお近くのネポン営業所にご連絡ください。

## お願い

- 6カ月に1回の「定期点検」をおすすめします。  
→50ページの「定期点検・お客様登録」を参照してください。

## 腐食抑制剤（ネポクリンⅡ）の投入

- 缶体をさびから守るために、必ず定期的に投入してください。  
これを怠りますと、缶体が腐食して水漏れを起こすおそれがあります。
- 缶水のブローは、1年ごとに行ってください。
- 『ネポクリンⅡ』は防食性を維持するため、6カ月ごとに追加投入してください。



## お願い

- 『ネポクリンⅡ』は、下記のことにご注意して使用してください。
  - 取り扱うときは、必ずゴム手袋を着用してください。
  - 投入量（100g）を守り、入れすぎないように注意してください。
  - 飲料用としては使用できません。
  - 誤って飲み込んだ場合は、速やかに医師の診察を受けてください。
  - 目に入った場合は、すぐに水で十分に洗い流し、速やかに眼科医の診察を受けてください。
  - ひふや衣類に付着した場合は、すぐに水で洗い流してください。
  - 保管場所は冷暗で、お子様の手の届かないところに置いてください。
  - 使用後の空容器は、不燃物として処分してください。
  - ネポクリンⅡを川や下水に流さないでください。

# 長期間使用しないときのお手入れ



## 注意

- 長期間使用しないときは、元電源を切ってください  
火災や予想しない事故のおそれがあります。

## お願い

- 長期間使用しないときは、水抜きを行ってください。  
詳しくは⇒29 ページ「水抜きによる方法」を参照してください。
- 使用しない期間が夏季であるなど、凍結のおそれがない場合は、缶体をさびから守るため、水抜きしないでください。

## 故障・異常の見分けかたと処置方法



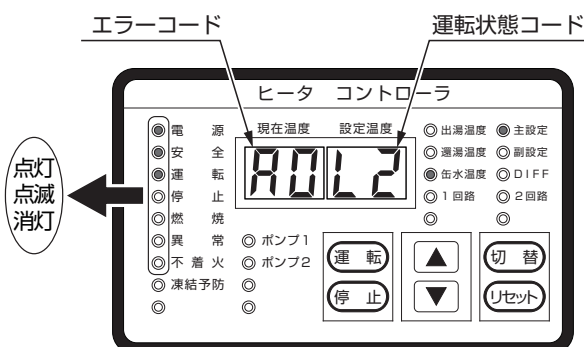
**警告**

● 異常（異音・異臭）を感じたときは使用を中止し、お買い上げの販売店、またはお近くのネポン営業所に連絡してください  
異常のまま使用すると感電や火災のおそれがあります。

### 10-1 ヒータコントローラの表示による診断

■ シンクロヒータに異常（エラー）が発生したときは、ヒータコントローラでエラー内容と、そのときの運転状態が確認できます。

エラーコードの詳しい内容と処置については→39ページ「10-2 故障診断（エラーコードリスト）」をご覧ください。



温度表示部にエラーコードと運転状態コードが表示され、ランプ類は「点灯」・「点滅」・「消灯」の3種類で表示されます。警報ブザーが5回鳴り、異常（エラー）をお知らせします。

#### エラーコードリスト

表示	エラー内容	表示	エラー内容
AA	電源立上時警報	EH	缶水温度異常
A0	不着火	P1	ポンプまたはインバータ異常
A1	断火	P2	熱交セット用ポンプ異常
A2	疑似火災（プレバージ）	L1	出湯サーミスタ（T1）断線
A3	疑似火災（ポストバージ）	h1	出湯サーミスタ（T1）短絡
A4	コントローラ異常・配線異常	L2	熱交セット用サーミスタ（T2）断線
A5	バーナモータ異常・フィルタ異常	h2	熱交セット用サーミスタ（T2）短絡
A8	地絡検出	L3	還湯サーミスタ（T3）断線
E1	地震感知器・逆火センサ	h3	還湯サーミスタ（T3）短絡
E2	低水位遮断器	L6	ハイリミットサーミスタ（T6）断線
E3	インバータ寿命予報	h6	ハイリミットサーミスタ（T6）短絡
E4	過熱防止器	L7	缶水サーミスタ（T7）断線
E5	ユーザ入力	h7	缶水サーミスタ（T7）短絡

#### 運転状態コードリスト

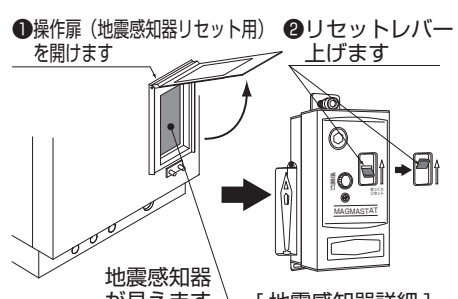
表示	運転状態	表示	運転状態
無表示	運転停止中	L5	メイントライアル
L0	待機中（運転中の熱要求待ち）	L6	メイン安定
L1	プレバージ	LH	定常燃焼（Hi）
L2	イグニッショントライアル	L7	ポストバージ
L4	パイロットオンリー	L8	再起動待ち

## 10-2 故障診断 (エラーコードリスト)

R…異常原因を取り除き、ヒータコントローラのリセットスイッチを押すと、警報が解除されるエラーコードを示します。Rがないエラーコードは、原因を取り除くと自動復帰します。

エラーコード	エラー内容	原因	処置方法
—	・漏電遮断器をONにしたが、何も表示がでない ・電源ランプが点滅	①配線盤の元電源が切れている ②停電している	①元電源を入れてください ②停電が回復してから、漏電遮断器のスイッチをONにしてください
AA R	●電源立上時警報 ・漏電遮断器をONにし、電源を入れたが異常ランプが点灯	①以前の運転時に、エラーが出たままリセットされていない	①リセットスイッチを押すと以前のエラーコードが表示されます。本表を参照し、異常となっているエラーを解除してください
AO R	●不着火 ・バーナが着火しない ・燃烧ランプが点滅 ・異常ランプが点灯 ・不着火ランプが点灯	①ガス元栓が閉まっている ②バーナのテストコックが閉まっている ③ガスが供給されていない ④供給ガス圧が低い ⑤バーナの故障	①ガス元栓を開けてください ②バーナのテストコックを開いてください ③ガス会社に連絡し、復旧してください ④ご使用を中止し、お買い上げの販売店、またはネポン営業所にご連絡ください ⑤ご使用を中止し、お買い上げの販売店、またはネポン営業所にご連絡ください
A1 R	●断火 (失火) ・燃烧中に失火した ・燃烧ランプが点滅 ・異常ランプが点灯 ・不着火ランプが点灯または点滅	①ガスの供給が中断されている ②供給ガス圧が低い ③燃烧空気不足 ④排気トップまたは煙突トップがふさがれ、排気不良 ⑤バーナの故障	①ガス元栓を確認してください ②ご使用を中止し、お買い上げの販売店、またはネポン営業所にご連絡ください ③燃烧空気取入口や機械室内給排気口が、ふさがれていないか確認してください ④排気不良の原因を除去してください ⑤ご使用を中止し、お買い上げの販売店、またはネポン営業所にご連絡ください
A2 R	●疑似火災 (プレパージ) ・バーナが着火しない ・燃烧ランプが点滅 ・異常ランプが点灯	①フレームロッドの不良 ②フレームロッドの配線不良	ご使用を中止し、お買い上げの販売店、またはネポン営業所にご連絡ください
A3 R	●疑似火災 (ポストパージ) ・バーナが消火後、燃烧ランプが点滅 ・異常ランプが点灯	①フレームロッドの不良 ②フレームロッドの配線不良 ③メイン遮断弁の故障	



エラーコード	エラー内容	原因	処置方法
A4 R	<ul style="list-style-type: none"> <li>●コントローラ異常</li> <li>●配線の異常</li> <li>・バーナファンは動作するが着火しない</li> <li>・異常ランプが点灯</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①コントローラの不良</li> <li>②配線不良</li> </ul>	<p>ご使用を中止し、お買い上げの販売店、またはネポン営業所にご連絡ください</p>
A5 R	<ul style="list-style-type: none"> <li>●バーナモータ(ファン)異常</li> <li>●フィルタ異常</li> <li>・バーナが着火しない</li> <li>・バーナ着火後、失火する</li> <li>・燃焼ランプが点滅</li> <li>・異常ランプが点灯</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①エアフィルタの目詰まり</li> <li>②バーナモータの故障</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①エアフィルタに付着しているほこりなどの掃除後、「リセットスイッチ→運転スイッチ」の順に押し再起動してください</li> <li>②ご使用を中止し、お買い上げの販売店、またはネポン営業所にご連絡ください</li> </ul>
A8 R	<ul style="list-style-type: none"> <li>●地絡検出</li> <li>・バーナが動かない</li> <li>・異常ランプが点灯</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①水漏れなどで機器の絶縁が低下した</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①ご使用を中止し、お買い上げの販売店、またはネポン営業所にご連絡ください</li> </ul>
E1 R	<ul style="list-style-type: none"> <li>●地震感知器</li> <li>●逆火センサ作動</li> <li>・バーナが動かない</li> <li>・異常ランプが点灯</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①地震感知器が作動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①異常がないことを確認した後、以下の手順で地震感知器をリセットしてください</li> </ul>
		 <p>①操作扉 (地震感知器リセット用) を開けます ②リセットレバーを上げます</p> <p>地震感知器が見えます</p> <p>[地震感知器詳細]</p>	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>①逆火センサが作動</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①ご使用を中止し、お買い上げの販売店、またはネポン営業所にご連絡ください</li> </ul>
E2 R	<ul style="list-style-type: none"> <li>●低水位遮断器作動</li> <li>・バーナが着火しない</li> <li>・異常ランプが点灯</li> <li>・缶水循環ポンプが作動しない</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①給水元栓が閉じている</li> <li>②ストレーナの目詰まり</li> <li>③断水している</li> <li>④自動給水用電磁弁の故障または目詰まり</li> <li>⑤給水スイッチの故障</li> <li>⑥缶体の水漏れ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①給水元栓を開けてください</li> <li>②ストレーナを掃除してください</li> <li>③断水解除をお待ちください</li> <li>④ご使用を中止し、お買い上げの販売店、またはネポン営業所にご連絡ください</li> <li>⑤ご使用を中止し、お買い上げの販売店、またはネポン営業所にご連絡ください</li> <li>⑥ご使用を中止し、お買い上げの販売店、またはネポン営業所にご連絡ください</li> </ul>
E3	<ul style="list-style-type: none"> <li>●インバータ寿命予報</li> <li>・異常ランプが点灯</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①インバータの寿命</li> </ul>	<p>ご使用を中止し、お買い上げの販売店、またはネポン営業所にご連絡ください</p>
E4 R	<ul style="list-style-type: none"> <li>●過熱防止器・ハイリミット作動</li> <li>・バーナが着火しない</li> <li>・異常ランプ点灯</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>①缶水温度の異常過熱</li> </ul>	<p>ご使用を中止し、お買い上げの販売店、またはネポン営業所にご連絡ください</p>



## 故障・異常の見分けかたと処置方法

エラーコード	エラー内容	原因	処置方法
E5 R	●ユーザ入力 ・バーナが着火しない ・異常ランプ点灯	①ユーザ入力のインターロック回路が作動	ご使用を中止し、お買い上げの販売店、またはネポン営業所にご連絡ください
EH R	●缶水温度異常 ・バーナが作動しない ・異常ランプ点灯	①缶水温度の異常過熱	
P1	●循環ポンプの異常 ●インバータの異常 ・缶水循環ポンプが作動しない ・異常ランプ点灯	①缶水循環ポンプの故障  ②インバータの故障	①インバータのリセットスイッチを押して、再起動させてください ➡13ページ「3-6 制御盤部(インバータ)」参照 再度、エラーが発生した場合はご使用を中止し、お買い上げの販売店、またはネポン営業所にご連絡ください ②ご使用を中止し、お買い上げの販売店、またはネポン営業所にご連絡ください
L1	●出湯サーミスタ(T1)断線 ・缶水循環ポンプが作動しない	①出湯サーミスタ(T1)の配線接続不良	ご使用を中止し、お買い上げの販売店、またはネポン営業所にご連絡ください
h1	●出湯サーミスタ(T1)短絡 ・缶水循環ポンプが作動しない	②出湯サーミスタ(T1)の故障	
L3	●還湯サーミスタ(T3)断線 ・缶水循環ポンプが作動しない	①還湯サーミスタ(T3)の配線接続不良	
h3	●還湯サーミスタ(T3)短絡 ・缶水循環ポンプが作動しない	②還湯サーミスタ(T3)の故障	
L6	●ハイリミットサーミスタ(T6)断線 ・バーナが動かない ・異常ランプ点灯	①ハイリミットサーミスタ(T6)の配線接続不良	
h6	●ハイリミットサーミスタ(T6)短絡 ・バーナが動かない ・異常ランプ点灯	②ハイリミットサーミスタ(T6)の故障	
L7 R	●缶水サーミスタ(T7)断線 ・バーナが動かない ・異常ランプ点灯	①缶水サーミスタ(T7)の配線接続不良	
h7 R	●缶水サーミスタ(T7)短絡 ・バーナが動かない ・異常ランプ点灯	②缶水サーミスタ(T7)の故障	
—	●燃焼異常 ・燃焼はするが、振動したり燃焼音が大きい ・煙突から白煙または黒煙がでる	①燃焼調整不良 ②煙突の詰まり ③給排気不足	

## 仕様

## 11-1 仕様表（標準仕様）

仕様表（標準仕様）

型 式	SBM-100WN/M/LU			
種 類	鋼製無圧式温水発生機			
定 格 出 力	116kW			
缶 水 量	80L			
伝 熱 面 積	1.6m <sup>2</sup>			
電 源 電 圧 ・ 周 波 数	AC100V単相・50/60Hz			
消 費 電 力 50/60Hz	0.44/0.44kW <*1>			
消 費 電 流 50/60Hz	6.9/7.0A <*1>			
熱 交 換 器	型 式	EPZ-100		
	用 途	給湯	暖房・昇温	
	能 力	116kW	100kW	
	給 湯 量 / 循 環 量	2000L/h <*2>	4300L/h <*3>	
	損 失 圧 力	7.8kPa以下	35kPa以下	
	最 高 使 用 圧 力	0.98MPa		
	材 質 ・ 構 造	SUS316・プレート方式		
循 環 プ	取 付 位 置	後 面		
	制 御 方 式	インバータ比例制御		
ガ ス 焚 火 器	型 式	13A : N	EN-1001UZ-10	
		12A : M		
		LPG : L		EL-1001UZ-10
	燃 焼 方 式	予混合式セラミックバーナ		
	点 火 方 式	電子イグナイタパルススパーク方式		
	炎 監 視 装 置	フレームロッド		
	燃 焼 制 御 方 式	ON-OFF制御		
	電 動 機	0.11kW		
	燃 料 消 費 量	13A	11.2m <sup>3</sup> N/h	<*4>
		12A	12.8m <sup>3</sup> N/h	<*4>
LPG		10.2kg/h {5.1m <sup>3</sup> N/h}	<*4>	
煙 道 接 続 口	φ150mm			
標 準 煙 突 口 径	φ220mm			
燃 焼 空 気 量	180m <sup>3</sup> N/h			
給 気 口 ・ 排 気 口 寸 法	500×500mm			
製 品 質 量	運 搬 質 量	180kg		
	運 転 質 量	260kg		
安 全 装 置	燃焼安全制御装置・空焚防止装置・過熱防止装置・漏電遮断器 雷サージ防止装置・凍結予防装置・フィルター目詰まり検知装置 逆火燃焼検知装置・対震自動消火装置			
付 属 品	T型ストレーナ（補給水用）・腐食抑制剤（ネボクリンII）			

\*1 最大定格運転時の数値を表しています。

\*2 給水温度10℃，出湯温度60℃の条件で算定しています。

\*3 給水温度40℃，出湯温度60℃の条件で算定しています。

\*4 下記の基準で算定しています。

	13A : N	12A : M	LPG : L
高発熱量	46 MJ/m <sup>3</sup>	40.6 MJ/m <sup>3</sup>	100 MJ/m <sup>3</sup>
供給ガス圧	1.96 kPa	1.96 kPa	2.75 kPa

●仕様寸法などは改良のため、予告なく変更することがあります。

## 11-2 仕様表（水道直結仕様）

型	式	SBM-100WN/M/LU			
種	類	鋼製無圧式温水発生機			
定	格	出	力		
		116kW			
缶	水	量			
		80L			
伝	熱	面	積		
		1.6m <sup>2</sup>			
電	源	電	圧・周波数		
		AC100V単相・50/60Hz			
消	費	電	力		
		50/60Hz	0.44/0.44kW <*1>		
消	費	電	流		
		50/60Hz	6.9/7.0A <*1>		
熱 交 換 器	型	式	EPZ-100		
	用	途	給湯		
	能	力	116kW		
	給	湯	量	2000L/h <*2>	
	損	失	圧	力	
			7.8kPa以下		
	最	高	使	用	
		圧			
		力			
		0.98MPa			
	材	質・構	造		
		SUS316・プレート方式			
	取	付	位		
		置			
		後			
		面			
循 環 ポ ンプ	制	御	方		
			式		
	最	大	出		
		力			
		0.2kW			
ガ ス 焚 バ ー ナ	型	式	13A : N		
			12A : M		
			LPG : L		
			EN-1001UZ-10		
			EL-1001UZ-10		
	燃	焼	方	式	
			予混合式セラミックバーナ		
	点	火	方	式	
			電子イグナイタパルススパーク方式		
	炎	監	視	装	
		置			
		フレイムロッド			
燃	焼	制	御		
		方			
		式			
		ON-OFF制御			
電	動	機			
		0.11kW			
燃	料	消	費		
				量	13A
					12A
LPG					
		11.2m <sup>3</sup> N/h	<*3>		
		12.8m <sup>3</sup> N/h	<*3>		
		10.2kg/h {5.1m <sup>3</sup> N/h}	<*3>		
煙	道	接	続		
		口			
		φ150mm			
標	準	煙	突		
		口			
		径			
		φ220mm			
燃	焼	空	気		
		量			
		180m <sup>3</sup> N/h			
給	気	口・	排		
		気			
		口			
		寸			
		法			
		500×500mm			
製	品	質	量		
				量	運
		搬			
		質			
		量			
		180kg			
		運			
		転			
		質			
		量			
		260kg			
安	全	装	置		
		置			
		燃焼安全制御装置・空焚防止装置・過熱防止装置・漏電遮断器			
		雷サージ防止装置・凍結予防装置・フィルター目詰まり検知装置			
		逆火燃焼検知装置・対震自動消火装置			
付	属	品			
		配管セット（複式逆止弁・減圧弁・バルブ・継手類）			
		腐食抑制剤（ネボクリンⅡ）			

\*1 最大定格運転時の数値を表しています。

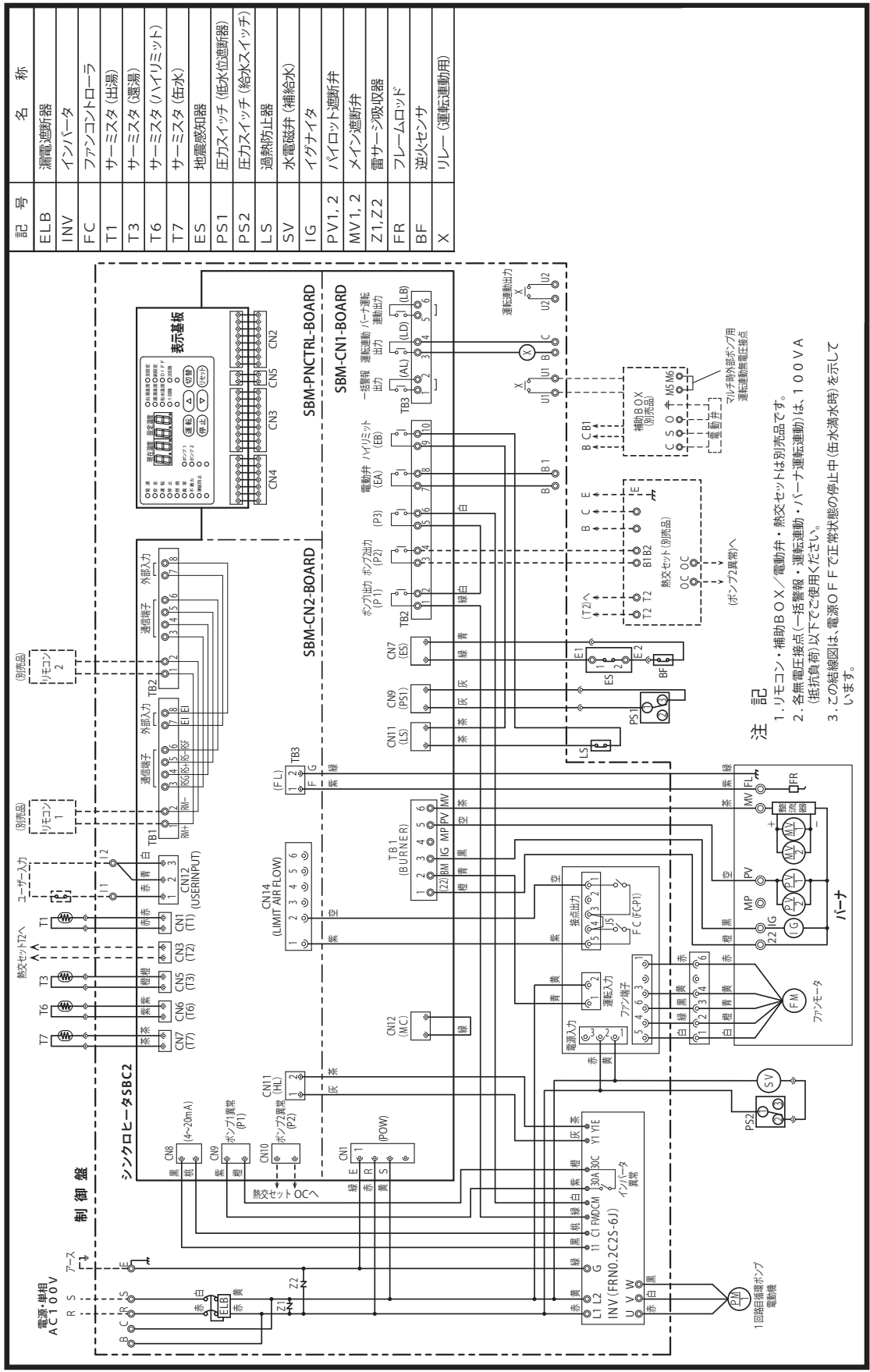
\*2 給水温度10℃，出湯温度60℃の条件で算定しています。

\*3 下記の基準で算定しています。

	13A : N	12A : M	LPG : L
高発熱量	46 MJ/m <sup>3</sup>	40.6 MJ/m <sup>3</sup>	100 MJ/m <sup>3</sup>
供給ガス圧	1.96 kPa	1.96 kPa	2.75 kPa

●仕様寸法などは改良のため、予告なく変更することがあります。

11-3 電気結線図



**注記**

1. リモコン・補助BOX/電動弁・熱交セットは別売品です。
2. 名無電圧接点 (一括警報・運転遮断・バーナ運転遮断) は、100V A (抵抗負荷) 以下でご使用ください。
3. この結線図は、電源OFFで正常状態の停止中 (缶水滴水時) を示しています。

**警告**

- 据え付け・配管・電気工事は、必ずお買い上げの販売店、または工事業者に依頼してください  
不備があると火災・水漏れ・感電のおそれがあります。

**注意**

- 据え付け工事が正しくされているか確認してください  
不備があると漏電や火災のおそれがあります。

**12-1 据え付け工事前の確認**

- 据え付け・配管・電気工事は、関連する法律と、別冊の「工事説明書」に従って行われているか確認してください。

**据え付け場所の選定****■火災予防条例について…**

- ◎据え付けは、各市町村の火災予防条例に従い、安全な場所に設置してください。  
別冊の「工事説明書」をよくお読みになり、お買い上げの販売店、または据え付け工事業者と相談して、設置場所を選定してください。  
可燃物との距離やその他については▶46ページ「12-2 標準据え付け例」の図を参照してください。

**■高地では…**

- ◎標高1000mを超えるような高地に設置する場合は、事前にお買い上げの販売店、または据え付け工事業者にご相談ください。

**■積雪地では…**

- ◎積雪地に設置する場合は、防雪対策を施してください。

**■危険物・腐食性ガスについて…**

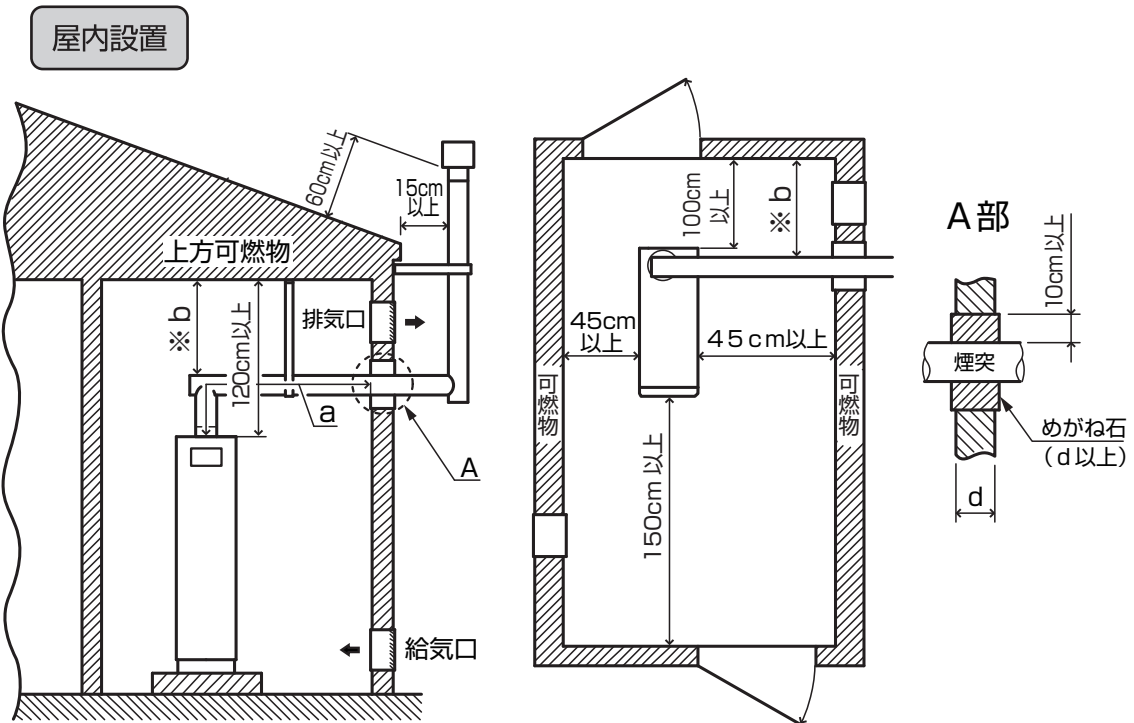
- ◎ガソリン、ベンジン、接着剤などの引火性危険物を取り扱う場所や塩素、アンモニア、硫黄、酸類などの腐食性ガスが発生する場所には設置しないでください。

**騒音防止について**

- 設置場所によって、騒音は大きく変わります。騒音公害とならないように十分配慮して、設置場所を選定してください。

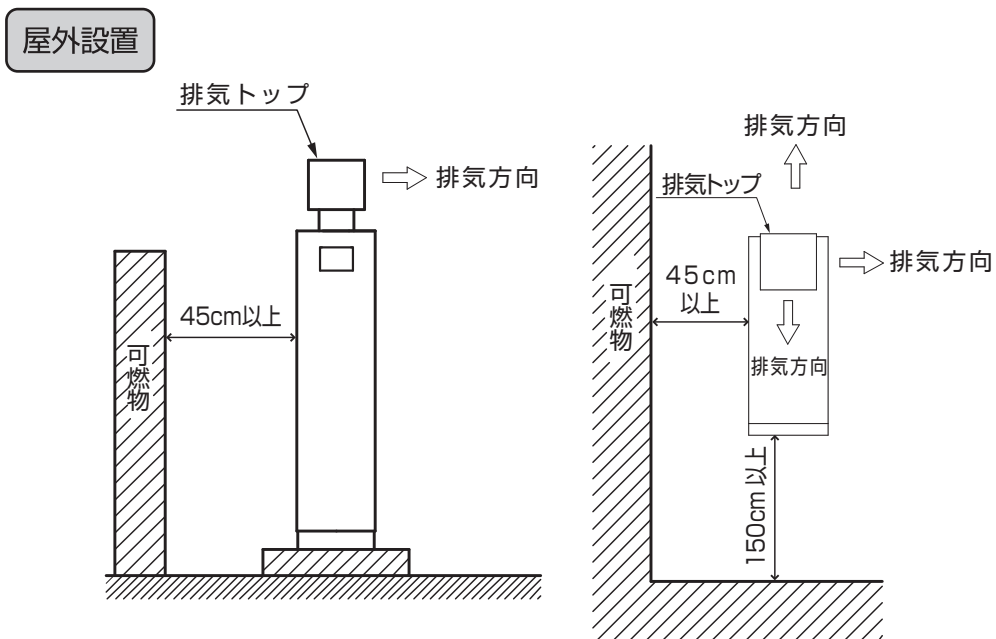
- ◎隣家から離して設置してください。
- ◎ブロック塀などが近くにある場合は、音が反響して大きくなる場合がありますので注意してください。

### 12-2 標準据え付け例



〔上から見た図〕

※ b寸法の距離は、煙突の長さ（a寸法）が機器から180cm以内の場合には45cm以上、180cmを超える場合は15cm以上としてください。



〔上から見た図〕

## 12-3 据え付け工事後の確認

### 注意

- アース線が確実に接続されているか確認してください  
故障や漏電のときに感電するおそれがあります。
- 機器は金属以外で不燃性のしっかりとした床面に設置してあるか確認してください  
火災や転倒のおそれがあります。
- 基礎工事が確実にされているか確認してください  
固定が不十分なまま使用すると、火災や転倒するおそれがあります。

■正しく据え付け工事がされているか確認してください。

### ① 周囲の材料と機器の距離

- ◎機器の周囲は不燃材（コンクリート・コンクリートブロック・モルタル・しっくいなど）で仕上げている。
- ◎火災予防条例に従い、所定の距離が十分にとれている。  
➔46ページ「12-2 標準据え付け例」を参照してください。

### ② 煙突

- ◎壁や天井の貫通部は、めがね石などの不燃材で断熱してある。
- ◎火災予防条例に従い、所定の距離が十分にとれている。  
➔46ページ「12-2 標準据え付け例」を参照してください。
- ◎支持金具などで確実に固定されている。

### ③ 給排気口

- ◎屋内設置の場合、給気口・排気口がそれぞれ設けられている。
- ◎給気口および排気口付近が物などでふさがれていない。

### ④ 電気工事

- ◎電源は配線盤から専用回路で配線されている。
- ◎ケーブルの端子接続部に力が加わらないように固定する。

### ⑤ 水配管

- ◎標準仕様の場合は、水道直結による給水はできません。  
給水タンクなどを使用して給水しているか確認する。
- ◎オーバーフロー管や排水管からのお湯が外に排水できている。
- ◎配管から水が漏れていない。

### ⑥ 凍結予防

- ◎配管に凍結予防の保温材が巻かれている。



# 移設・廃棄・譲渡



## 警告

- 移設する場合は、必ずお買い上げの販売店、またはお近くのネポン営業所へ依頼してください  
不備があると感電や火災のおそれがあります。



## 注意

- 譲渡のときは取扱説明書を添付してください  
お使いになっている機器を他に売ったり、譲渡するときは、新しく所有者になる方が安全な正しい使い方を知るために、この取扱説明書を機器の目立つ場所にテープ止めしてください。
- 廃棄は専門業者へ依頼してください  
廃棄する場合は必ず専門業者へ依頼してください。絶対に投棄などはしないでください。

不明のときは、お買い上げの販売店、またはお近くのネポン営業所にご相談ください。





# 定期点検・お客様登録

## 定期点検について



### 注意

- 定期的に点検・整備を受けてください  
整備不良がありますと、事故のおそれがあります。

### この製品は、定期点検が必要です。

この製品の性能を維持し、お客様が安全にお使いいただくために、定期点検（有料）をお受けください。

定期点検のお申し込み、内容や手続きに関するお問い合わせは、お近くのネポン営業所、またはサービスセンターまでご連絡ください。

また、製品に同封の「点検・修理申込書」でも直接お申し込みいただけます。必要事項をご記入のうえ、FAX（フリーダイヤル）にてお申し込みください。

### 定期点検のお申し込み・お問い合わせは…

お近くのネポン営業所  または  サービスセンター

### FAXによる定期点検のお申し込みは…

FAX  0120 - 926413

## お客様登録について

ネポン製品をご購入いただいたお客様には、「お客様登録」をお願いしております。

「お客様登録」をしていただきますと、定期点検のご案内や、お使いの製品についての重要なお知らせなどをお届けします。

製品に同封の「お客様登録用紙」に必要事項をご記入のうえ、FAX（フリーダイヤル）にてご登録いただくか、ネポンホームページの登録フォームよりご登録いただきますようお願いいたします。

### FAXによるお客様登録は…

FAX  0120 - 926413

### インターネットによるお客様登録は…

<http://www.nepon.co.jp/>



# 保証とアフターサービス

## 保証について

- この製品は、保証書を添付していません。  
保証書は、「お買い上げ日・販売店名」などの記入を必ずお確かめのうえ、お買い上げの販売店からお受け取りください。  
内容をよくお読みいただき、大切に保管してください。
- 保証期間は、お買い上げ日から1年です。  
保証期間中でも有料となる場合があります。詳しくは保証書をご覧ください。

## 補修用性能部品の保有期間

この製品の補修用性能部品の保有期間は、製造打ち切り後12年です。  
補修用性能部品とは、その製品の性能を維持するために必要な部品です。

## 修理を依頼される時

38～41ページ「10.故障・異常の見分けかたと処置方法」に従ってお調べいただき、なお異常があるときは、元電源を切って（電源プラグがある場合は、電源プラグを抜いて）、お買い上げの販売店、またはお近くのネポン営業所にご連絡ください。

製品に同封の「点検・修理申込書」でも直接修理をお申し込みいただけます。  
必要事項をご記入のうえ、FAX（フリーダイヤル）にてお申し込みください。

### ■保証期間中は…

修理に関しては保証書をご覧ください。  
保証書の規定に従って修理させていただきます。

### ■保証期間が過ぎているときは…

修理すれば使用できる場合には、ご希望により有料で修理させていただきます。

### ■修理料金の仕組み

修理代は技術料・部品代・交通費から構成されています。

**技術料**…故障した商品を正常に修復するための料金です。

**部品代**…修理に使用した部品代金です。

**交通費**…車両・移動に必要な料金です。

### ■ご連絡いただきたい内容

- 品名      ●型式
- お買い上げ日（年月日）
- 故障の状況（できるだけ具体的に）
- お名前      ●電話番号
- ご住所（付近の目印などもあわせてお知らせください）
- 訪問希望日

## 修理のご用命は…

お買い上げの  
販売店

または


お近くの  
ネポン営業所

## ご相談

サービスセンター

☎(046) 247-3195

月曜日～金曜日 9:00～17:00

FAX  0120-926413

お買い上げ年月日／ 年 月 日

お買い上げ販売店／

電話番号 ( ) -

お客様へ

お買い上げ年月日、  
販売店名を記入してください。  
サービスを依頼される時、  
お役に立ちます。

# ネポン株式会社

〒150-0002 東京都渋谷区渋谷1丁目4番2号

URL : <http://www.nepon.co.jp/>