

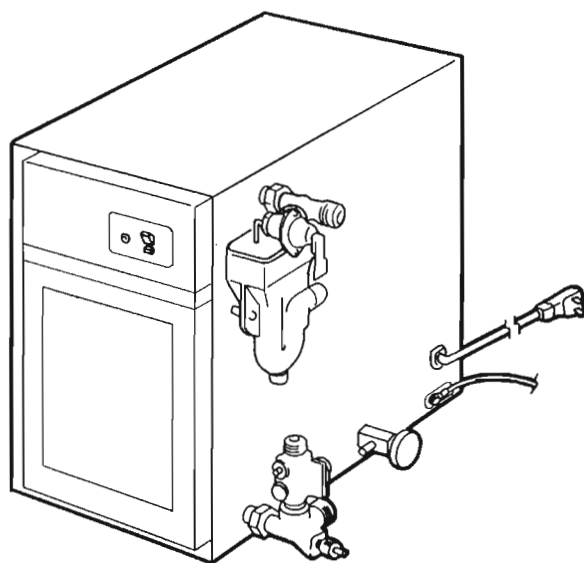
タカラ 小型電気温水器 〈先止め式〉

【洗面化粧台組込用】

EH-15G EH-25G 技術資料

INDEX

1. 特長	1 頁
2. 仕様	2 頁
3. 性能	5 頁
4. 外形寸法図	7 頁
5. 構造図	8 頁
6. 主要部品説明	9 頁
7. 給湯方式	13 頁
8. 設置例	15 頁
9. 旧製品との取替方法	16 頁
10. ミニキッチン組込対応について	20 頁
11. ご使用方法・注意事項	21 頁
12. 故障診断	22 頁
13. 分解図	24 頁
14. 取扱説明書	26 頁
15. 工事説明書	34 頁



タカラスタンダード株式会社

1996年11月発行

1. 特 長

1. 先止め式小型電気温水器

- (1) 先止め式のため、簡単な工事で通常の水栓へ接続可能です。また別売品として4種類のステンレスフレキ管3本セットを設定しているため、60間口の洗面ユニットからシステム洗面まで組込み可能です。
- (2) 洗面ユニットに組込みますのですぐにお湯が使用できます。2階や離れの給湯には最適です。

2. タンクの材質に高耐食性ステンレス(YUS190)を採用

- (1) 高耐食性ステンレス(YUS190)は、超低炭素-Cr(クロム)-Mo(モリブテン)系のフェライト・ステンレス鋼です。C(炭素)、N(窒素)の含有率を極低下し、更にTi(チタン)Nb(ニオブ)を添加して耐食性を向上させたもので、錆に強く長寿命です。
- (2) 防食装置が不要なので防食棒の点検、取り替えの必要がありません。
- (3) 重量が軽くなり、持ち運び・据え付けが容易になります。

3. 経済的

- (1) 洗面ユニットのキャビネット内へ組み込みますので、お湯待ちせずにすぐにお湯が使用できます。そのため配管ロス(配管内に残ってしまうお湯)も少なくなっています。
- (2) 使用量の少ない夏場は湯温設定を85℃から65℃に切り替えて使用できるので経済的です。(EH-25Gのみ)

4. 操作が簡単

お湯を沸かすにも、湯温の調節も全て自動。点火・消火のわずらわしさがなく、お湯の蛇口を開くだけでお湯が使えます。

5. 安全

ガス・石油給湯機と違い、火を使わないので不注意による火災や、不完全燃焼によるススや中毒の心配がありません。また、沸き上げ時の騒音もありません。

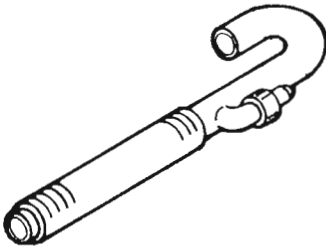
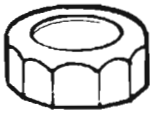
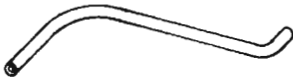
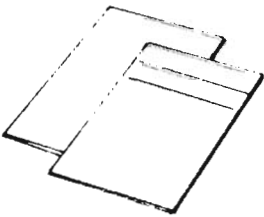
2. 仕 様

1. 製品仕様

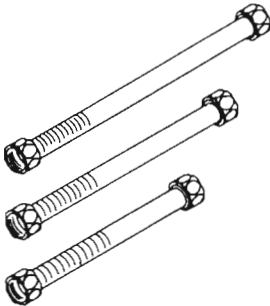
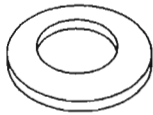
名		称	タカラ小型電気温水器	
形 式 の 呼 び			EH-15G	EH-25G
給 水 方 式			水道直結式(減圧弁方式)	
定 格 電 圧 及 び 周 波 数			単相 100V 50/60Hz	
定 格 消 費 電 力			600W	
定 格 電 流			6A	
タ ン ク 容 量			15ℓ	25ℓ
沸 き ひ り 温 度			85±5℃	85±5℃ 及び65±5℃
設 置 方 式			屋内用	
最 高 使 用 圧 力			98kPa {1kgf/cm ² } (電気温水器部)	
			735kPa {7.5kgf/cm ² } (水道圧力)	
外 形 寸 法			幅336mm×奥380mm×高414mm	幅436mm×奥380mm×高414mm
重 量			8kg(満水時23kg)	10kg(満水時35kg)
接 続 口 径			給水口 R1/2 給湯口 G1/2 同圧給水口 G1/2	
型 式 認 可 番 号			▽81-17610	
主 要 部 品	タ ン ク		YUS190	
	ケ ー シ ン グ		(天・胴)カラー銅板 (底)溶融亜鉛メッキ銅板	
	保 温 材		グラスウール(厚み：25mm、密度：16kg/m ³)	
	漏 電 し ゃ 断 器		100/200V 30A 感度電流：30mA	
	通 電 表 示 ラ ン プ		ネオンランプ(色：オレンジ)	
	自 動 温 度 調 節 器		バイメタル式(自動復帰) 83±4℃、65±4℃ (EH-25Gのみ)	
	温 度 過 昇 防 止 器		バイメタル式(手動復帰) 93±4℃	
	湯 温 切 替 ス イ ッ チ		タンブラー式(EH-25Gのみ)	
	ヒ ー タ ー		シース式 SUS316L 電解研磨仕上げ	
	電 源 コ ー ド		VCTFK 1.25mm ² プラグ付 2m	
	減 圧 弁		RW41J-S 0.75kgf/cm ²	
	逃 し 弁		SD11 0.95kgf/cm ²	

仕 様

2. 付属品仕様

排水用パイプ	取替用袋ナット	台形バッキン	排水ゴムホース
	 (濃いグレー)	 (黒)	 (黒)
ホースバンド(2ヶ)	ニップル(2ヶ)	排水用ビニールホース	取扱・工事説明書
	 1/2PF×1/2PF	 φ8×400	

3. 別売部品仕様

ステンレスフレキ管セット (A、B、C、D)	
ステンレスフレキ管(3本)	パッキン(6ヶ)
	

品 名	フ レ キ 管 長 さ
ステンレスフレキ管セットA	500mm 550mm 850mm
ステンレスフレキ管セットB	300mm 500mm 550mm
ステンレスフレキ管セットC	400mm 600mm 700mm
ステンレスフレキ管セットD	550mm 700mm 900mm

ステンレスフレキ管セット(別売部品)は、「ステンレスフレキ管セット組み合せ一覧表」より適切なセットをお選び下さい。

タカラ 小型電気温水器 ステンレスフレキ管セット組み合せ一覧表

工事説明書添付表

■ステンレスフレキ管3本セット(別売部品)

品 名	フレキ管長さ
ステンレスフレキ管セットA	500mm, 550mm, 850mm
ステンレスフレキ管セットB	300mm, 500mm, 550mm
ステンレスフレキ管セットC	400mm, 600mm, 700mm
ステンレスフレキ管セットD	550mm, 700mm, 900mm

■組み合わせ一覧表

洗面ユニット

小型電気温水器	洗面ユニット 下台		ステンスフレキ管セット名	配管長さ (mm)		
	間口	品 名		給水管	給湯管	二次給水管
EH-15G	60	SDU-60BJ SDU-60BK SCD-60HBK	SHN-60B SHN-60HB SHC-60B SHC-60HB	A	550	500 850
		SCD-60GB	SAC-60B SAN-60B	B	550	300 500
	75	SDU-75BJ SDU-75BK SCD-75TB	SHN-75B SHN-75HB SHC-75B SHC-75HB	A	550	500 850
		SCD-75BK SCD-75GB	SAC-75B SAC-75TB SAN-75B	B	550	300 500
	80	SDU-80BK		A	550	500 850
		SCD-80BK		B	550	300 500
EH-25G	75	SCD-75TB	SHC-75B SHC-75HB	A	550	500 850
		SCD-75BK SCD-75GB	SAC-75B SAC-75TB	B	550	300 500
	80	SCD-80BK		B	550	300 500

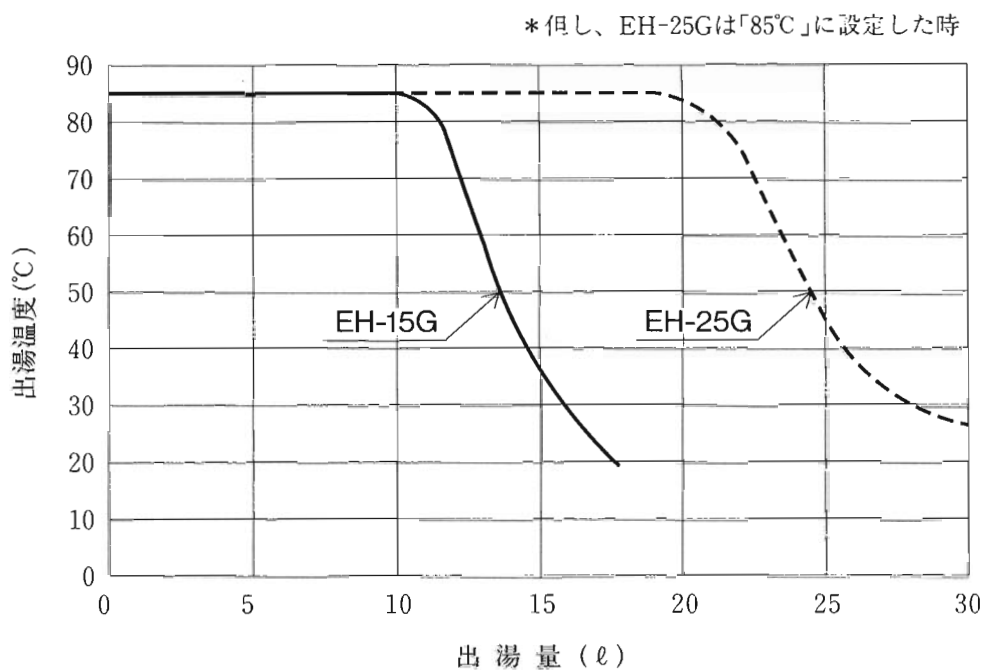
システム洗面

シ ス テ ム 洗 面		小型電気温水器	ステンスフレキ管セット名	配管長さ (mm)		
キャビネット	ポール			給水管	給湯管	二次給水管
SXB-75 SXB-75F	洗面	水 柱	SXF-KV, SXF-KVC	EH-15G	A	550 500 850
			SXF-GS, SXF-GSC SXF-GW, SXF-GWC	EH-15G	B	550 300 500
				EH-15G	C	700 400 600
	洗髪		SXF-MY, SXF-MYC	EH-25G	B	550 300 500
			SXF-MYA, SXF-MYAC	EH-15G EH-25G	A	550 500 850
SXB-90 SXB-90F	洗面		SXF-KV, SXF-KVC, SXF-GS, SXF-GSC, SXF-GW, SXF-GWC	EH-15G	D	700 550 900
	洗髪		SXF-MY, SXF-MYC	EH-15G EH-25G	C	700 (600) 400 (400) 600 (700)
			SXF-MYA, SXF-MYAC	EH-15G EH-25G	C	600 400 700

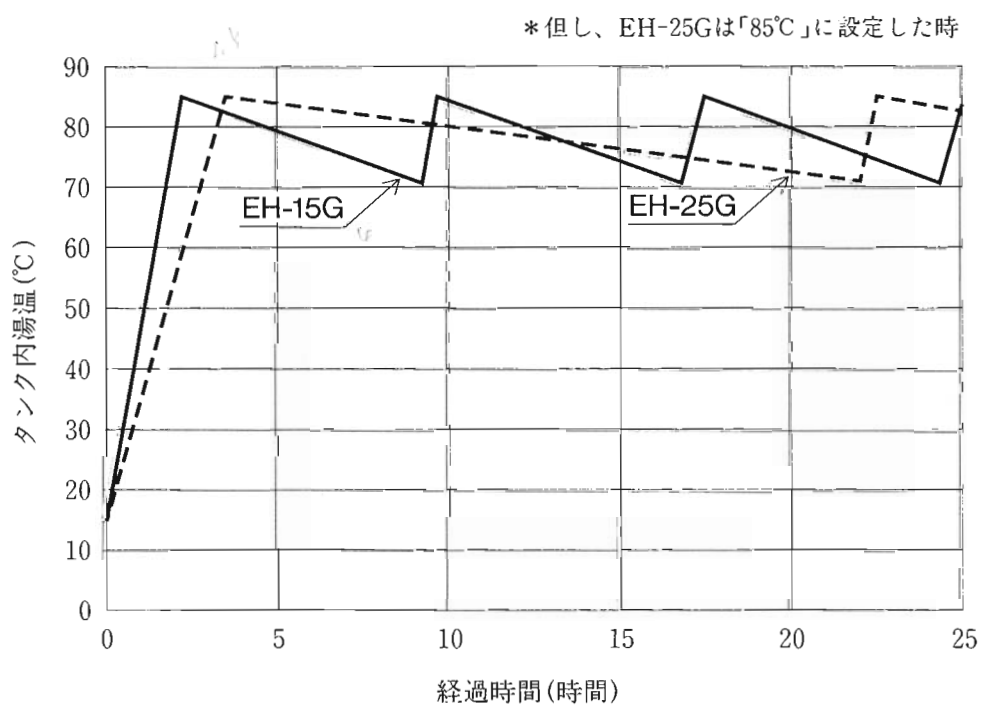
() 寸法はキャビネットに対してポールセンターが75mm右側にずれたシステムにEH-15Gを取り付けた時の配管長さを示します。

3. 性能

1. 連続給湯性能〔室温25℃、水温15℃〕



2. 保温性能〔室温25℃、水温15℃〕



3. 実用湯量

電気温水器は貯湯式ですので、使用できる湯量は限られています。連続して流し洗いをしますと湯量不足の原因となりますので、下記の内容を十分に考慮し使用してください。

(1) 45℃のお湯が何ℓ使用できるか。(給水温度：15℃)

(EH-25G)

● 85℃ 設定

$$\frac{(85^{\circ}\text{C}-15^{\circ}\text{C})\times 25\ell}{(45^{\circ}\text{C}-15^{\circ}\text{C})}=58.3\ell$$

約58ℓ 使用できます。

● 65℃ 設定

$$\frac{(65^{\circ}\text{C}-15^{\circ}\text{C})\times 25\ell}{(45^{\circ}\text{C}-15^{\circ}\text{C})}=41.6\ell$$

約41ℓ 使用できます。

(EH-15G)

$$\frac{(85^{\circ}\text{C}-15^{\circ}\text{C})\times 15\ell}{(45^{\circ}\text{C}-15^{\circ}\text{C})}=35\ell$$

約35ℓ 使用できます。

(2) 電気料金

1 回の湯の沸き上りに要する電気料金 (1 kwh 当り 25 円とした場合)

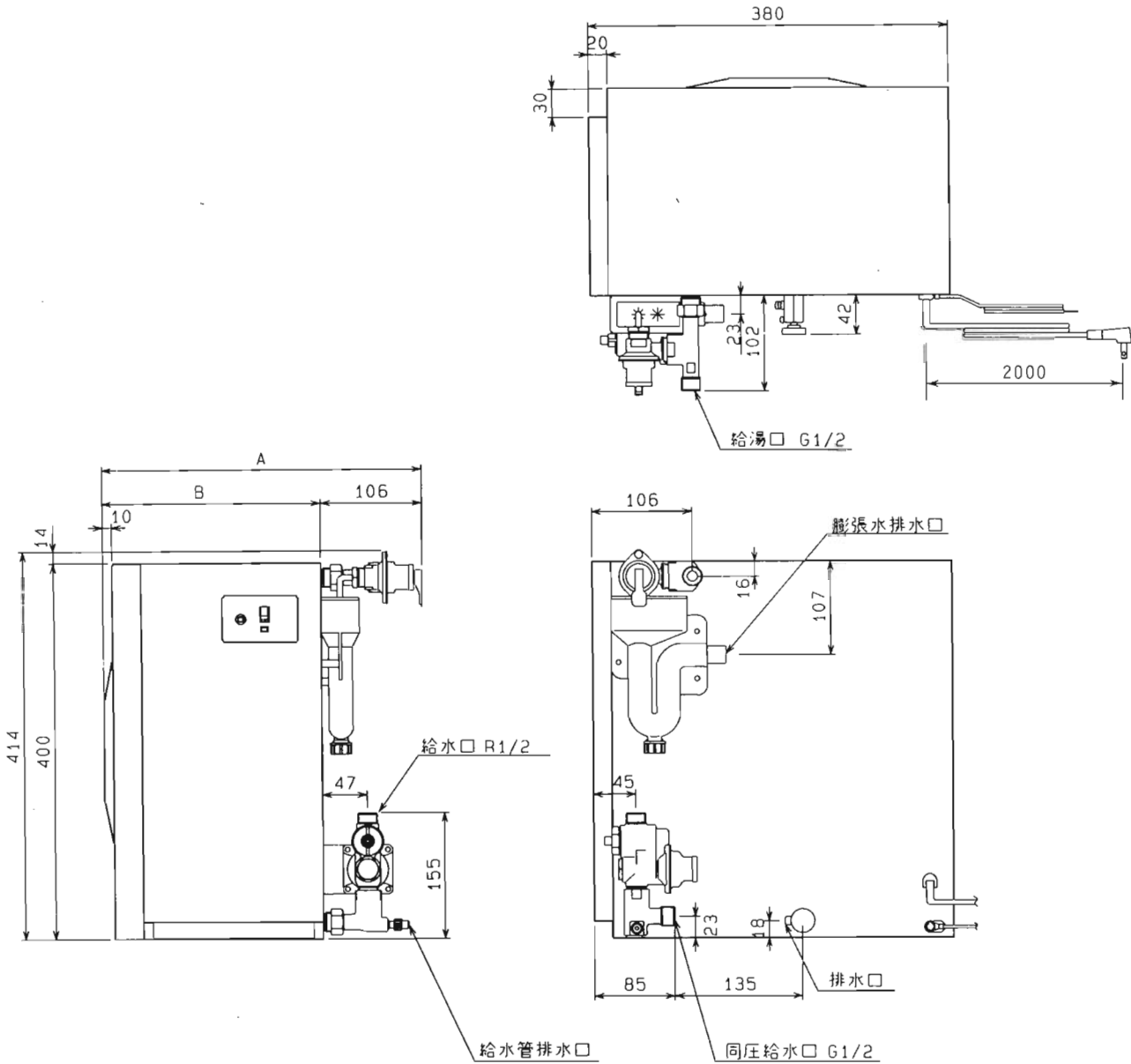
(給水温度：15℃)

	EH-15G	EH-25G	
		65℃ 設定	85℃ 設定
消 費 電 力	600W	600W	600W
沸 き 上 り に 要 す る 時 間	2時間16分	2時間41分	3時間46分
沸 き 上 り に 要 す る 電 力 量	1.36kw	1.61kw	2.26kw
沸 き 上 り に 要 す る 電 気 料 金	34円	40円	57円

4 . 外形寸法図

寸法表(mm)

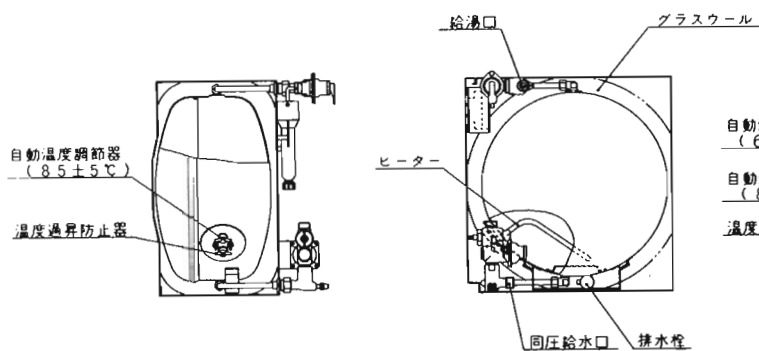
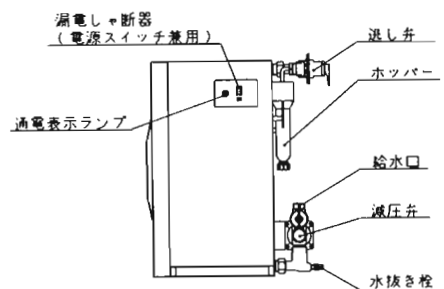
	A寸法	B寸法
EH-15G	336	230
EH-25G	436	330



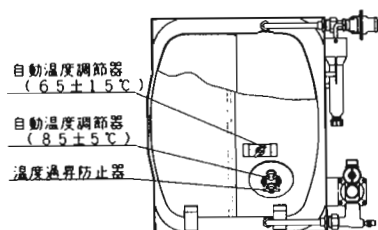
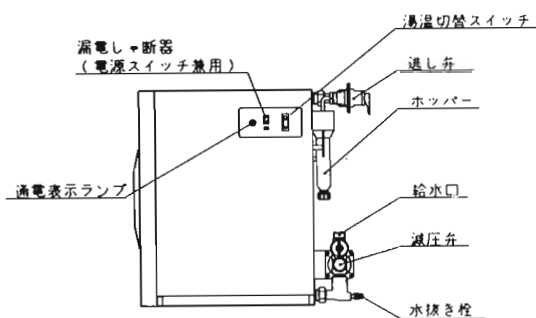
5. 構造図

1. 本体構造図

EH-15G

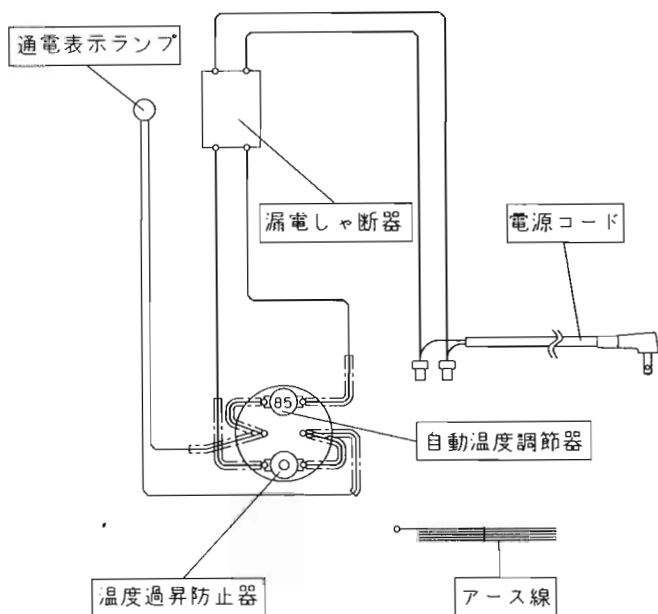


EH-25G

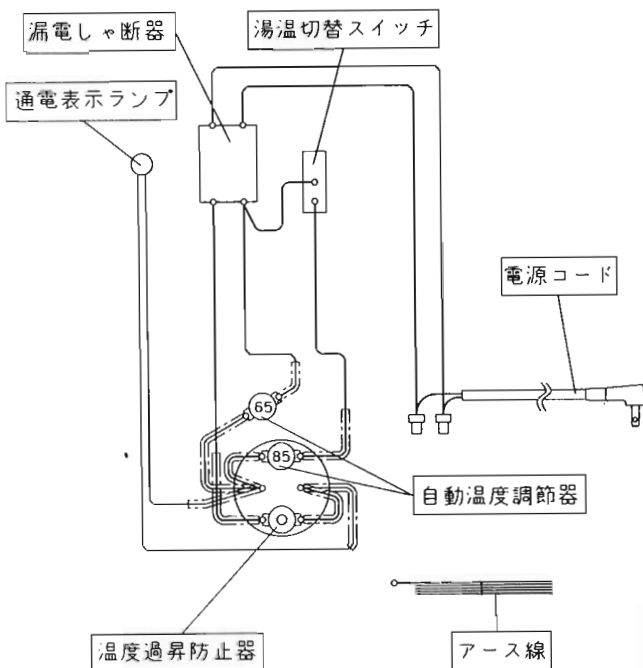


2. 結線図

EH-15G

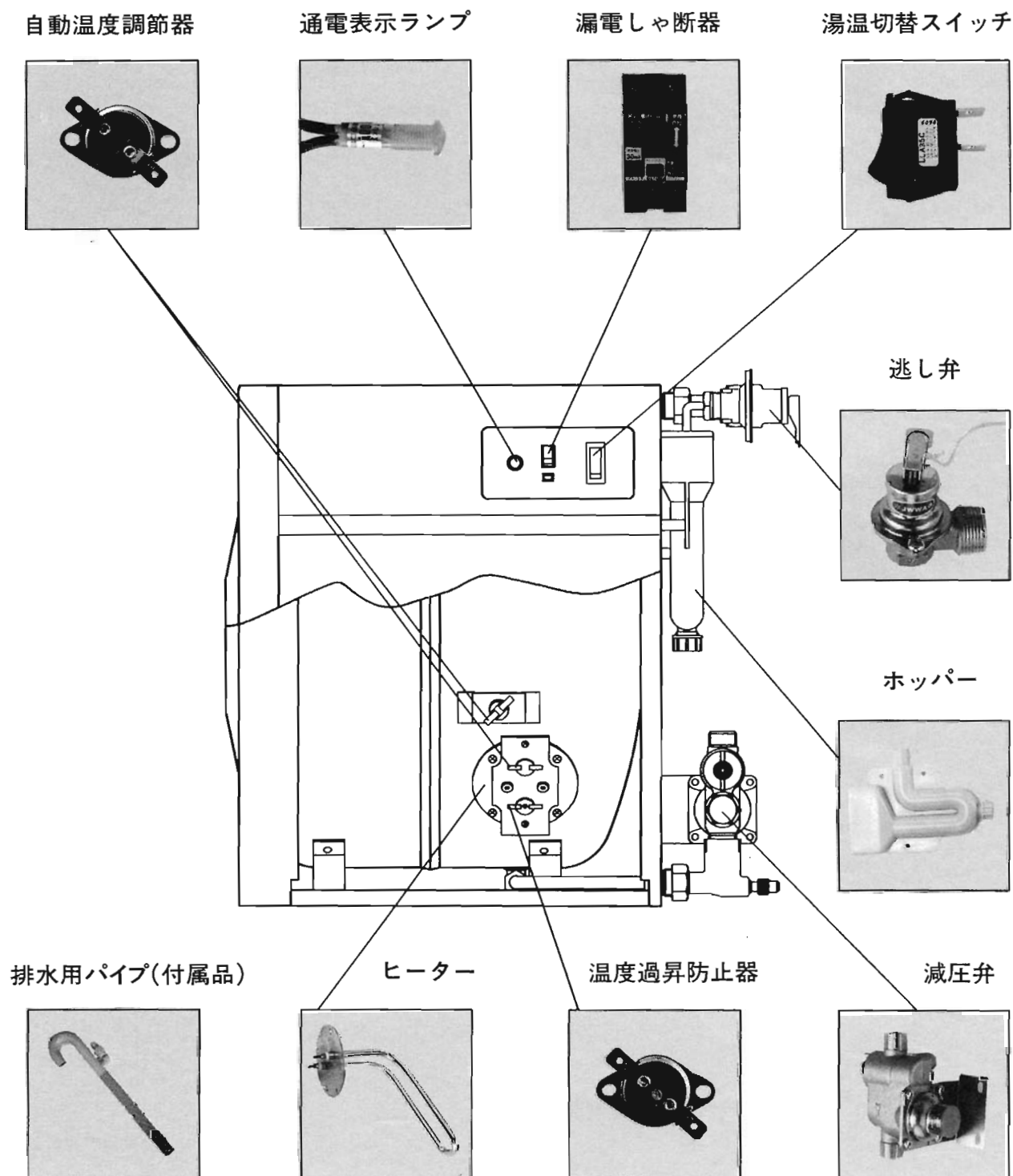


EH-25G



6. 主要部品説明

1. 主要部品一覧表



2. 主要部品説明

(1) 漏電しゃ断器

万一漏電のあったとき微少な漏れ電流を検出し、瞬間的に電流をしゃ断します。また、本体の100Vスイッチを兼用しています。

	漏電しゃ断器
定 格 電 圧	AC100/200V
定 格 電 流	30A
定格感度電流	30mA
周 波 数	50/60Hz
型 式	KD-LS2123

(2) 湯温切替スイッチ(EH-25G)

湯温を85℃と65℃の2通りが選べるようになっており、本体のスイッチで操作します。

	湯温切替スイッチ
定 格 電 圧	AC125V
定 格 電 流	16A
極 数	1P
型 式	LLA35C1

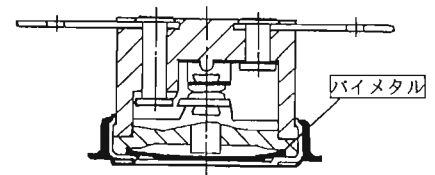
(3) 自動温度調節器(サーモスタット)

タンク内の湯温が85℃±5℃、又は65℃±5℃(EH-25Gのみ)になりますと、自動的にヒーターへの通電を切ります。そしてその湯温が約5℃～10℃下がりますと、自動的に電気が流れます。

その作動は、タンク内の湯温が低いときには右図状態のように接点が閉じているので、電流は流れヒーターに通電します。

湯温が高くなってきて設定温度になりますと、バイメタル式が温度を感知して反転し、ガイドピンで可動接点を押し上げるので、接点は離れ電流を切ります。

		自動温度調節器	
		85℃用	65℃用
定 格		AC100V 15A	
動作温度	OFF	81±3℃	65±4℃
	ON	65±7℃	50±5℃
絶 縁 抵 抗		100MΩ以上	
絶 縁 耐 圧		1500V 1分間	
型 式		03PN	CS-74

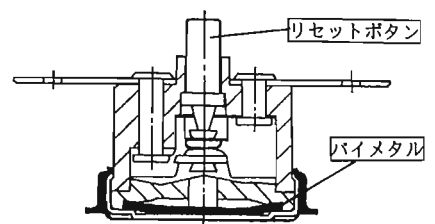


(4) 温度過昇防止器(リミッター)

万一自動温度調節器が故障したり、ヒーターを空焚きしたとき、異常温度を感知しヒーターへの電流を切ります。一度作動した場合は、リセットボタンを押さないと再通電できない手動復帰式になっています。原因を確認除去した後、リセットボタンを押してください。

また、リセットは湯温が下がってから行います。

	温度過昇防止器
定 格	AC100V 15A
動 作 温 度	90±3℃
絶 縁 抵 抗	10MΩ以上
絶 縁 耐 圧	1500V 1分間
型 式	05PN



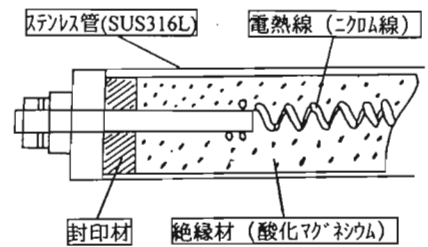
(5) ヒーター

タンク下部に挿入されており、100V電源の通電によりタンク内の水を加熱します。

ヒーターはステンレス管の中に、電熱線(ニクロム線)を入れ、その周囲に熱伝導性が良く、電気絶縁性が良い絶縁材(酸化マグネシウム)を充填し、この絶縁材が固形する迄圧縮し成形します。

このように電熱線は、空気や水とはしゃ断されていますので、化学変化がなく長期間使用できます。

	ヒーター
定 格	100V-600W



(6) タンク

タンクの材質は高耐食性ステンレスYUS190です。

① 高耐食性ステンレスYUS190は超低炭素-Cr(クロム)-Mo(モリブデン)系のフェライト・ステンレス鋼です。

C(炭素)、N(窒素)の含有率を極低下し、さらにTi(チタン)、Nb(ニオブ)を添加して耐食性を向上させたもので、錆に強く長寿命です。

② 耐圧力も7.5kgf/cm²の高圧力に耐えられるようになっています。

③ 防食が不要なので防食棒の点検・取り替えの必要がありません。

④ 重量が軽いため、持ち運び・据え付けが容易です。

主なステンレス鋼の代表的化学成分

	C (炭素)	Si (ケイ素)	Mn (マンガン)	P (リン)	S (イオウ)	Ni (ニッケル)	Cr (クロム)	Mo (モリブデン)	N (窒素)	Ti (チタン)	Nb (ニオブ)
SUS316	0.06	0.55	0.95	0.026	0.007	12.30	16.70	2.16	—	—	—
SUS430	0.05	0.63	0.45	0.025	0.006	—	16.47	—	—	—	—
SUS304	0.06	0.75	1.01	0.028	0.005	8.81	18.29	—	—	—	—
YUS190	0.008	0.09	0.17	0.026	0.007	—	18.95	2.05	0.009	0.15	0.27

● 極低C、極低NにMoを2%以上添加することにより、不動態皮膜は堅固になり、耐発錆性、耐孔食性、耐隙間腐食性が向上しています。

● フェライト系・ステンレスなので応力腐食割れは生じません。

● Ti+Nbを添加し、粒界腐食の発生を防いでいます。

(7) 通電表示ランプ(ネオンランプ)

ヒーターへの通電を確認します。沸き上がり、リミッター作動時には消灯します。

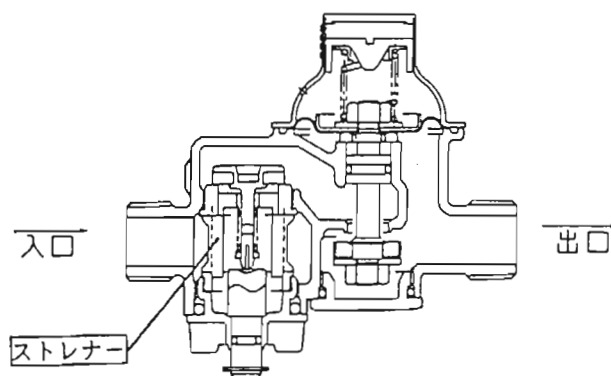
	通電表示ランプ
定 格	AC110V 1.5mA
放 電 開 始	AC80V以上
絶 縁 抵 抗	200MΩ以上
絶 縁 耐 圧	1000V 1分間
色	オレンジ色

(8) 減圧弁 RW41J-S

温水器の入り口側に配管し、給水の圧力を0.75kgf/cm²以下に減圧してタンクへ給水しています。

また、上水道が断水した時、タンク内の湯の逆流を防ぐ逆止弁とゴミなどがタンク内へ侵入するのを防ぐストレーナーが設けられています。

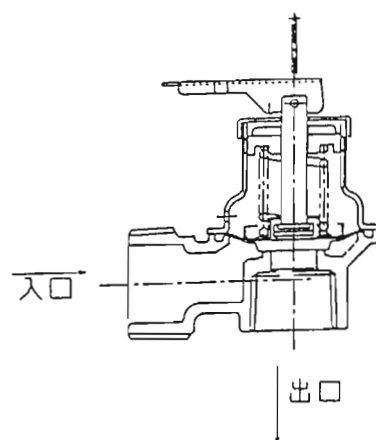
	減圧弁 RW41J-S
接続口径	入口R1/2 出口R1/2
最高使用圧力	一次側7.5kgf/cm ²
設定圧力	0.75±0.1kgf/cm ²



(9) 逃し弁 SD11

沸き上げ中に生じるタンク内膨張水を逃がす装置です。沸き上げ中は常に逃し弁から膨張水が排水されています。タンク内圧力は0.95kgf/cm²に保たれます。

	逃し弁 SD11
接続口径	入口R3/4 出口Rc1/2
吹き始め圧力	0.95±0.05kgf/cm ² 以内
吹き止り圧力	0.88kgf/cm ² 以上

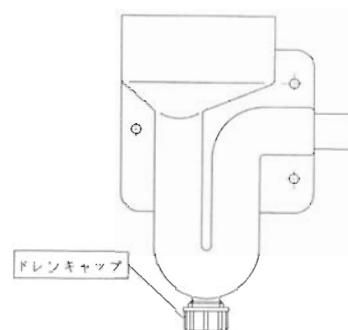


(10) ホッパー

逃し弁からの膨張水を排水用パイプへ排水します。トラップ構造になっていますので、排水用パイプからの臭気はあがりません。

ドレンキャップはホッパー内の水を抜く際に使用します。

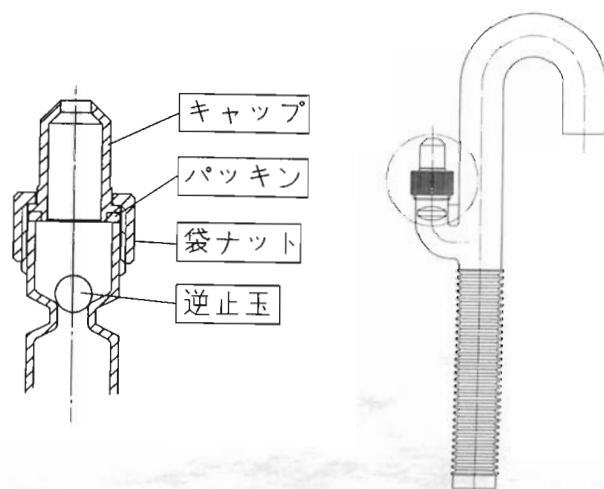
凍結の恐れがある時は、タンク内の水抜きと同時にホッパー内の水抜きも行ってください。



(11) 排水用パイプ(付属品)

排水ゴムホースを介して、ホッパーと接続します。ホッパーからの排水を洗面の排水本管へ排水する役目をします。

また排水ゴムホースとの接続口が逆止弁構造になっており、排水の逆流を防ぎます。



7. 給湯方式

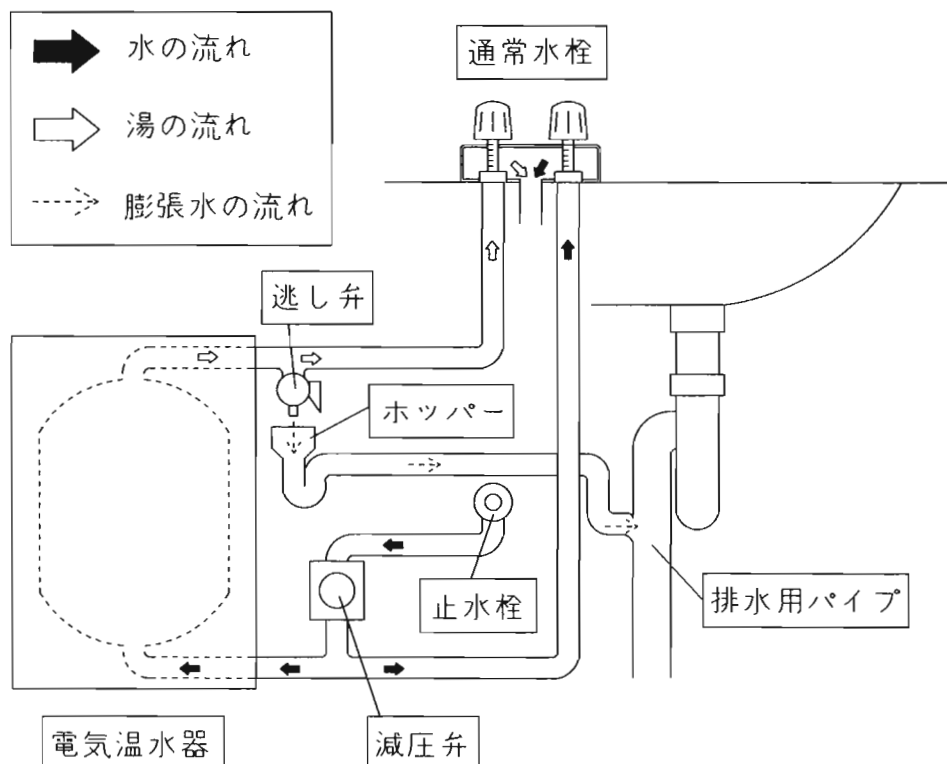
洗面ユニットへ組込まれる電気温水器の給湯方式は先止め式と元止め式があります。

タカラ小型電気温水器EH-15G、EH-25Gは先止め式です。EH-15SN、EH-25Sは元止め式です。

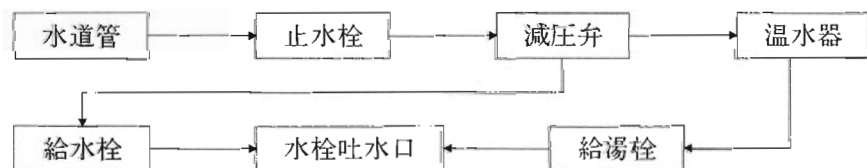
1. 作動原理(先止め式、元止め式)

給湯栓を開いて給湯を始めると、給湯と同時にタンクの下部より静かにタンク内に水が流入し、お湯を水道圧で押し上げていきます(押上式)。また、タンクへの給水は自動的に行われ、タンク内は常に満水状態になっています。

2. 先止め式(EH-15G、EH-25G)



(湯・水の流れ図)

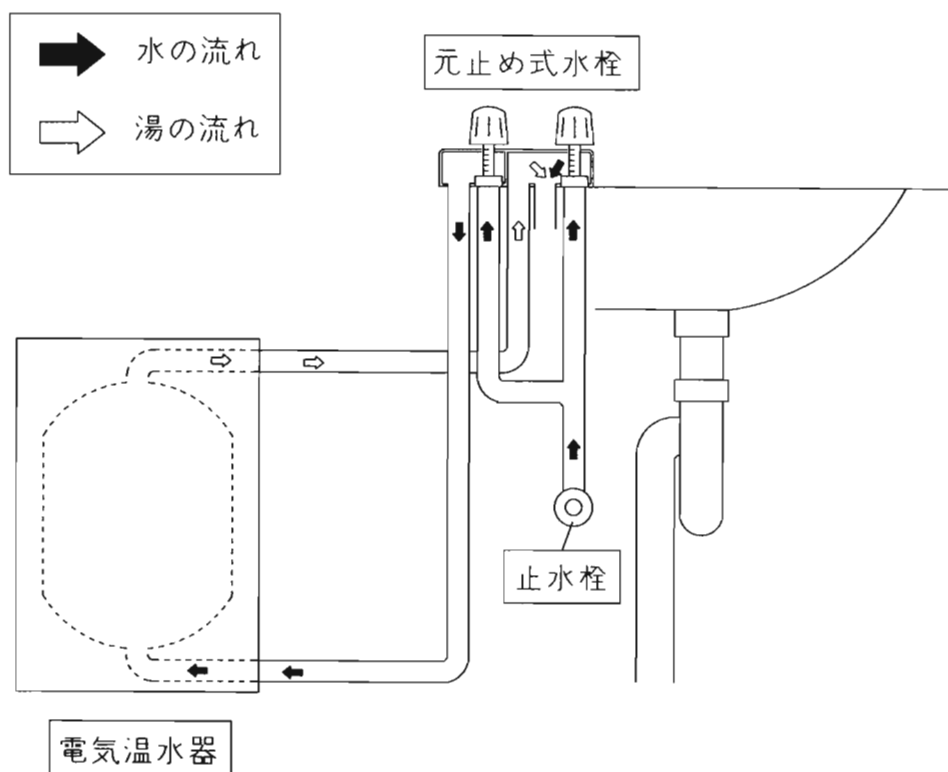


先止め式は温水器の先端で給湯栓を開閉することにより、吐水口への湯の流出部でお湯の流れを調整する方式です。温水器には常に水道圧が加わっていますので、減圧弁により圧力を落とす必要があります(密閉型)。

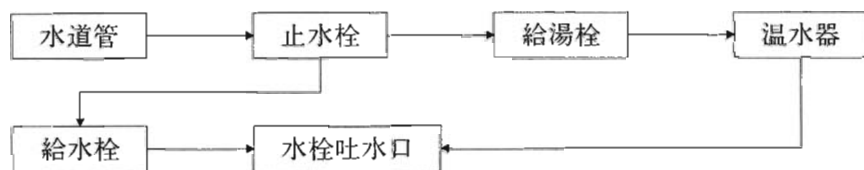
また沸き上げ中に生じるタンク内の膨張水を逃がす安全弁(逃し弁)及びそれを排水する排水トラップ等が必要となります。そのため配管は元止め式に比べ複雑になります。

通常の混合水栓が使用できます。

3. 元止め式(EH-15SN、EH-25S)



(湯・水の流れ図)



元止め式は温水器の元で給湯栓を開閉する方式です。つまり給湯栓の開閉により水道管から温水器への水の流入部で水の流れを調整する方式です。

このため給湯栓を閉じている状態では、温水器へ水道圧は加わっていません(開放型)。また、沸き上げ中に生じるタンク内の膨張水は水栓吐水口から排水されます。

専用の元止め式混合水栓が必要です。

8. 設置例

図1～3に設置例の一部を示します。

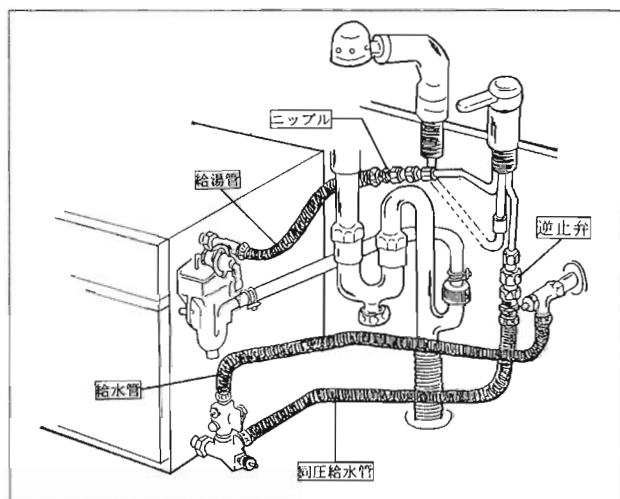


図1. 1レバーシャワー付水栓

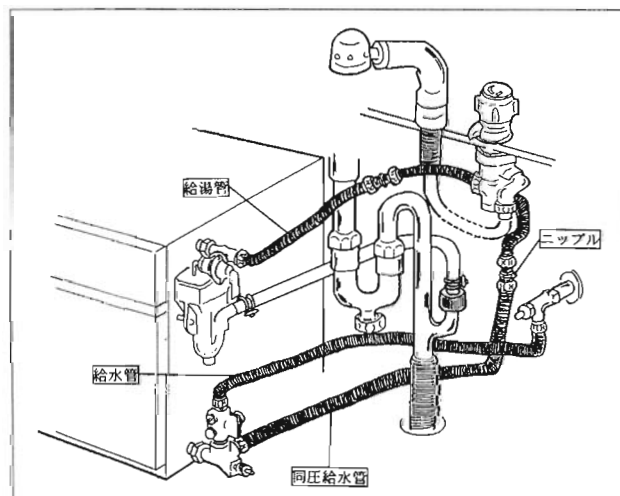


図2. サーモ水栓

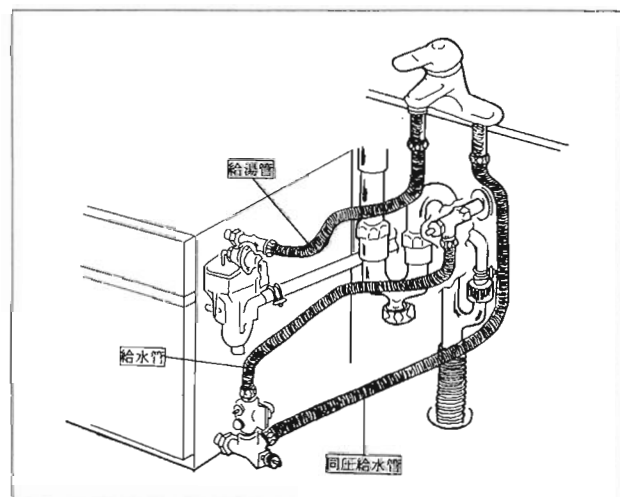


図3. 1レバー水栓

配管(ステンレスフレキ管)の取り回し方法は、1.電温機種 2.洗面ユニットの組合せにより多種多様となります。図1～3と工事説明書を参考にし注意事項を守り、適切な配管を行ってください。

●電温機種

①EH-15G

②EH-25G

●洗面ユニット

①間口(60間口～)

②ボール

(a) 洗面タイプ

(b) 洗髪タイプ

③水栓

(a) 1ホールタイプ…図1、2

(サーモ水栓、1レバーシャワー付水栓など)

(b) 2ホールタイプ…図3

(2バルブ水栓、1レバー水栓など)

注意事項

- 適切なステンレスフレキ管セット(別売部品)を選択してください。(工事説明書添付の「ステンレスフレキ管セット組み合わせ一覧表」(4ページ)をご覧ください。)
- 1ホールタイプの時(図1、2)
 - 付属品の角ニップル(PF1/2×PF1/2)を使用して、接続してください。
 - 1レバーシャワー付水栓の銅パイプ、サーモ水栓のフレキ管は適切な方向へ曲げて接続してください。
- 給水管、給湯管、二次給水管(同圧給水管)は、それぞれ長さが違うので注意してください。
- 配管は温水器に向かって下り勾配で行ってください。
 - 水抜きの際、配管内の水が全て抜けなくなります。
- 水栓の付属品の逆止弁・ストレーナー継手は、必要に応じて使用してください。

9 . 旧製品との取替方法

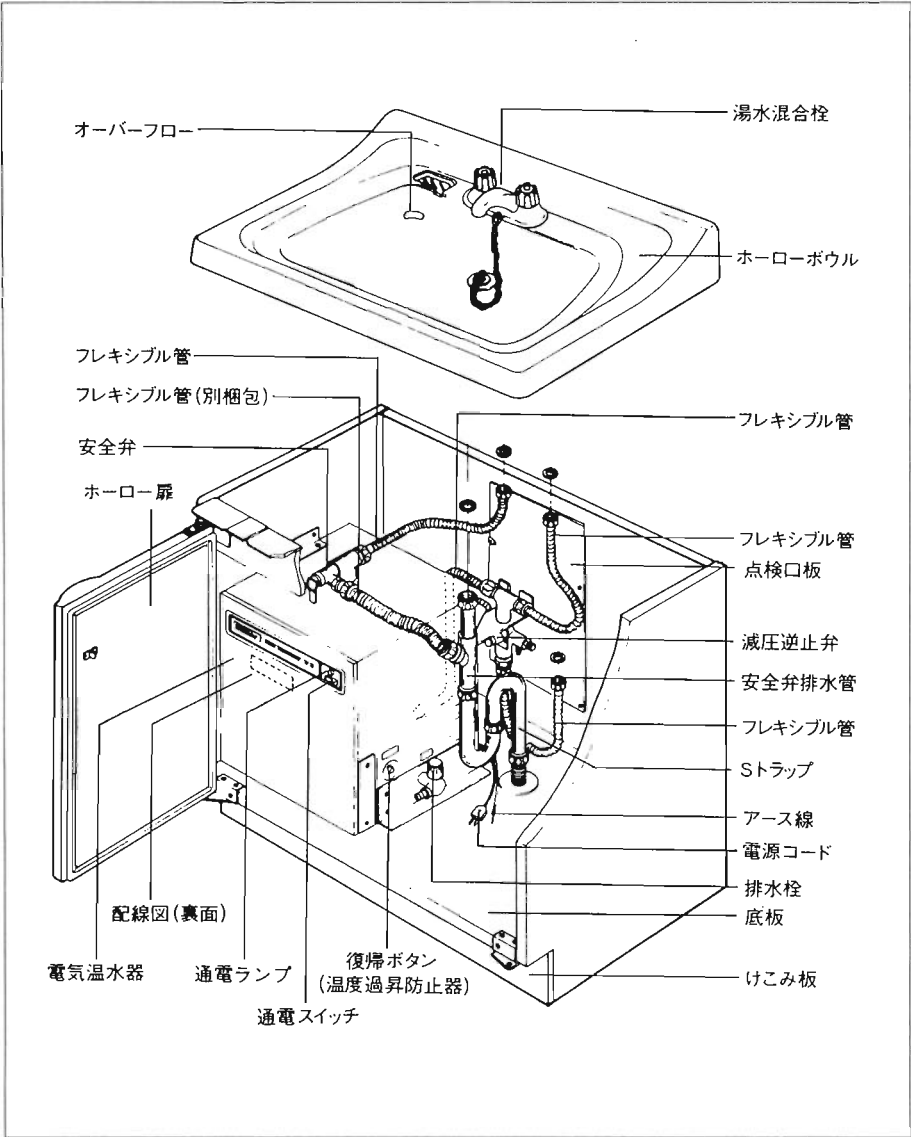
1 . 洗面ユニット組込電気温水器の経歴と構造

(1) 機種一覧表

電気温水器	給湯方式	組 合 せ 水 栓
EH-120	先止め式	通常水栓
EH-12	元止め式	元止め式 2バルブ
		元止め式 1レバー
EH-15S,15SN	元止め式	元止め式 1レバー
EH-25S	元止め式	元止め式 ホース内蔵シャワー水栓
EH-15G	先止め式	通常水栓
EH-25G	先止め式	通常水栓

(2) 配管例

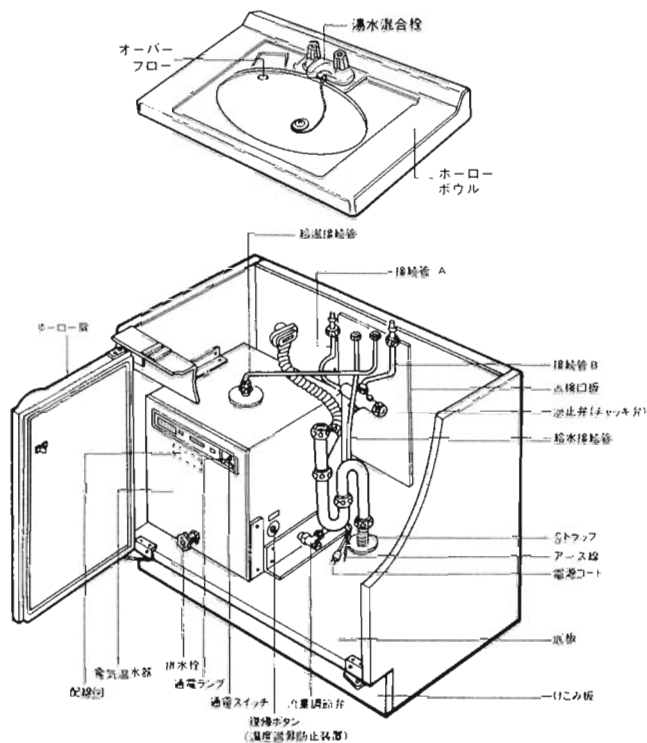
① EH-120(先止め式)



旧製品との取替方法

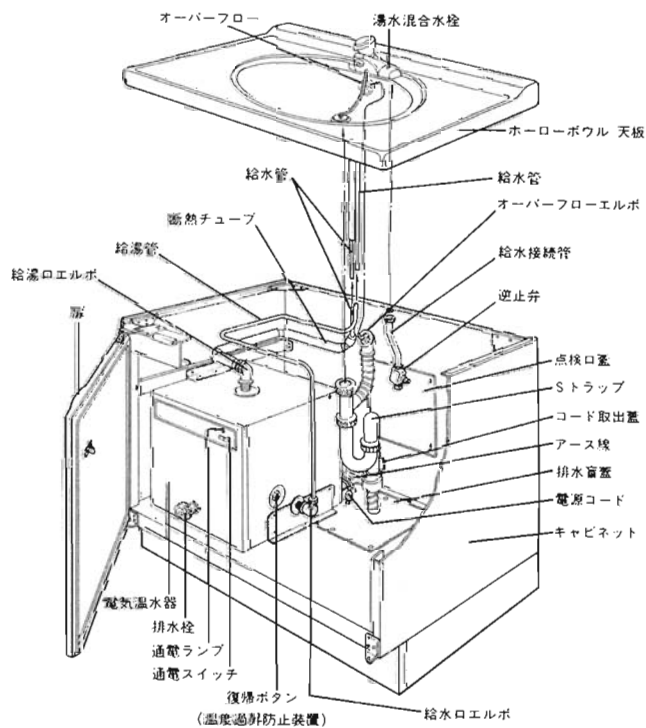
②EH-12(元止め式)

TOTO(2バルブ)水栓



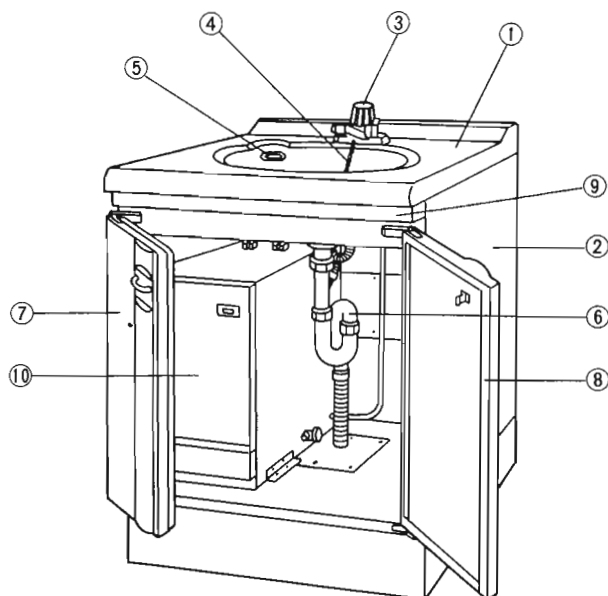
※この図のホーローボウルはSE-80B(N)用です。

ヤンマー(1レバー)水栓



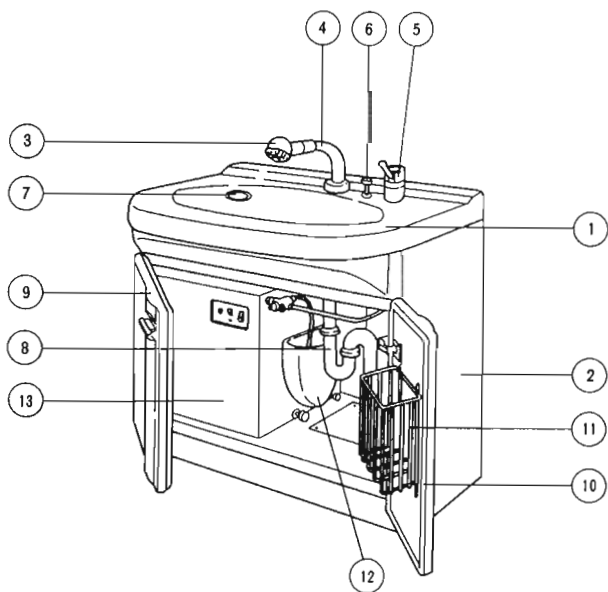
③EH-15S,15SN,25S(元止め式)

EH-15S,15SN



1	洗面ボール	2	キャビネット	3	湯水混合水栓	4	排水栓
5	オーバーフロー	6	Sトラップ	7	扉	8	扉パッキン
9	幕板	10	電気温水器				

EH-25S(洗髪シャワー付)

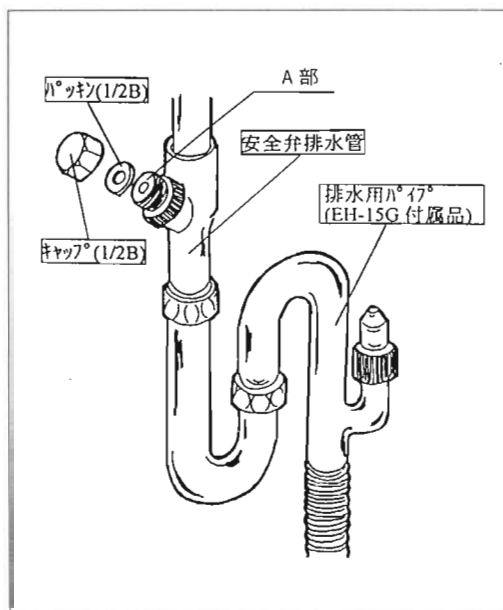


1	洗面ボール	2	キャビネット	3	シャワーヘッド	4	シャワーホルダー
5	湯水混合栓	6	ポップアップ引棒	7	オーバーフロー	8	Sトラップ
9	扉	10	扉パッキン	11	扉カゴ	12	ホースケース
13	電気温水器						

2. 旧製品との取替方法

(1) EH-120の取替方法

- ① EH-15Gは、EH-120からの取換に対応できます。



取替時に準備するもの

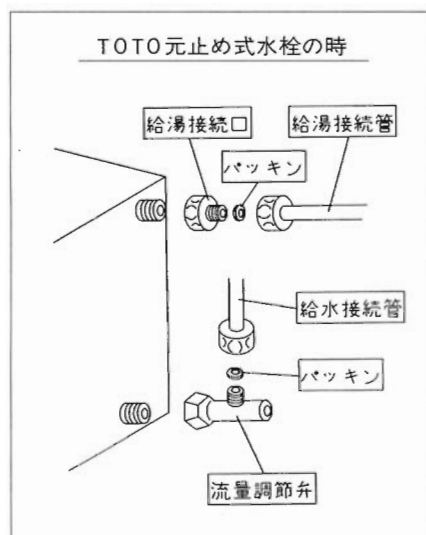
- ステンレスフレキ管セット (別売部品) …… Aセット
- キャップ (1/2B) …… 1個
- パッキン (1/2B用) …… 1個

(手順)

1. EH-120を洗面ユニットから取り出します。
2. 既設のストラップを取り外し、EH-15Gの付属品である排水用パイプを取り付けてください。
 - ① 排水用パイプの取り付け方法は工事説明書を参照してください。
3. 安全弁排水管のA部(フレキ管の接続口)は使用しませんので、キャップ(1/2B)とパッキン(1/2B用)でふさいでください。
4. ステンレスフレキ管セットAを用い、EH-15Gを洗面ユニットの中へ設置してください。

(2) EH-12の取替方法

- ① EH-15Gとの取替は水栓も同時に交換する必要があります。
- ② EH-12は元止め式ですので、サービス部品EH-15SN(コードNo.145311)との取替が可能で、この場合は水栓の交換が不要です。
(ただし、既設の水栓がTOTO元止め式水栓の時は既設の流量調節弁と給湯口を使用します。)



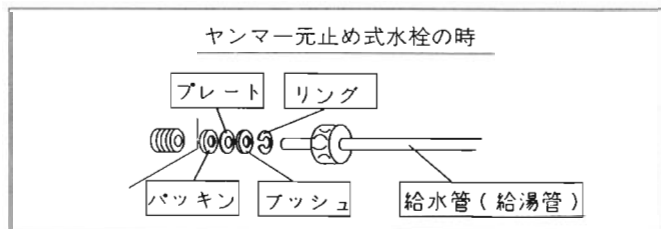
TOTO元止め式水栓(2バルブ水栓)の時

既設のEH-12の配管部材(流量調整弁、給湯接続口(1/2B-3/4B))を左図のように、EH-15SNの給水口、給湯口に接続します。

(注) 給水接続管、給湯接続管は切断不可。

ヤンマー元止め式水栓(1レバー水栓)の時

水栓の給水管、給湯管を直接EH-15SNに接続します。必要に応じて給水管、給湯管のパイプを切断して下さい。また、給水口エルボ、給湯口エルボを使用して配管することも可能です。(下図)



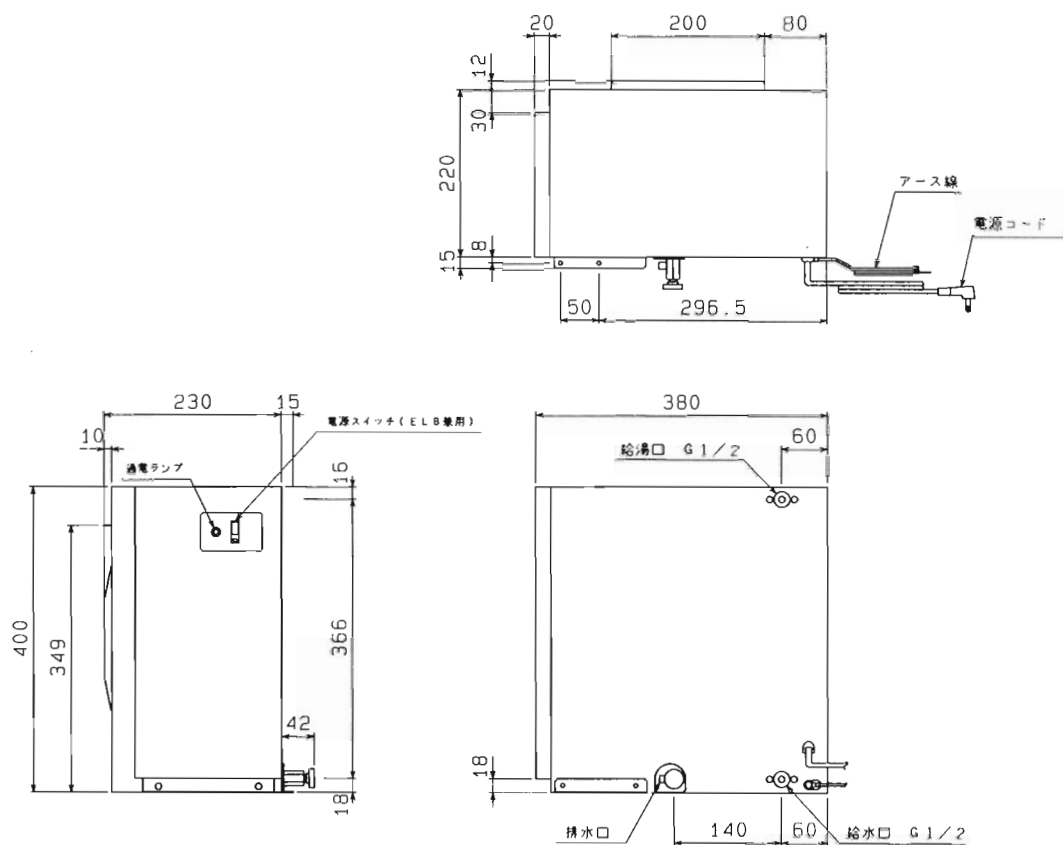
(3) EH-15S, 15SN, 25Sの取替方法

- ① サービス部品EH-15SN(コードNo.145311)、EH-25S(コードNo.145303)との取替で対応できます。
- ② EH-15G, 25Gと取替する場合は水栓の交換が必要となります。

10. ミニキッチン組込対応について

ミニキッチンには元止め式EH-15SNと元止め式水栓(現地調達)で対応可能です。

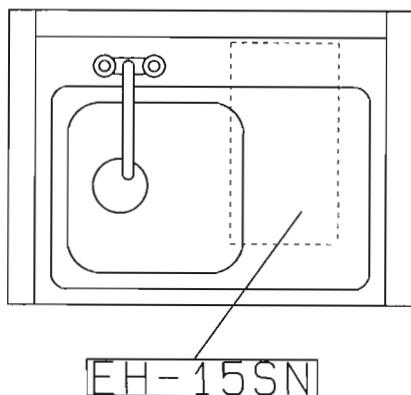
1. EH-15SN外形図



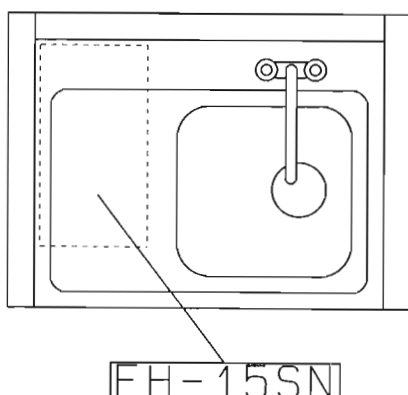
2. 組込時の注意点

- (1) キャビネット内にEH-15SNが入るスペースを確保してください。特に奥行き430mm以上が必要です。
(内配管仕様にしてスペースを確保してください。)
- (2) 必ず元止め式水栓と組合せてください。
- (3) 左シンクの場合は水栓との接続配管が長くなるので必要に応じてフレキ管等を準備してください。
- (4) 電源は電気温水器(100V 6A)と他の機器(電気コンロ、冷蔵庫など)を加えて余裕のある配線を確保してください。

左シンク



右シンク



11. ご使用方法・注意事項

お客様に温水器を引渡す時、使用方法・注意事項など十分ご説明ください。

1. 適切に設置工事が行われたか確認してください。

注意 アース工事がされていること。感電の恐れがあります。

注意 漏電しゃ断器の動作を確認してください。故障のまま使用すると漏電の時に感電することがあります。

2. 温水器に給水します。

配管工事が完了しましたら、電気温水器に次の順序で給水してください。

①お湯側の蛇口を開きます。

②温水器へ給水する止水栓を開きます。

③蛇口から出水しましたら、満水ですから蛇口を閉じてください。

④逃し弁のレバーを立てて、作動を確認してください。

⑤逃し弁から出水されれば、レバーを元に戻してください。

注意 各接続部から水漏れがないことを確認してください。

3. 湯を沸かします。

①温水器の満水を確認した後、スイッチを「入」にしてください。

②通電ランプが光るのを確認してください。ヒーターへ通電され、湯沸しを始めます。

③設定の温度に沸上れば、自動的にヒーターへの通電が止まり通電ランプが消えます。

注意 空焚きに注意してください。湯沸しを始める時は、必ず温水器が満水であることを確認してください。

4. お湯を使用します。

①お湯側の蛇口を開くだけでお湯が出ます。

②温水器は一定量しかお湯が出ませんので、ムダな使い方をしますと、湯量不足になりますから、上手に使いましょう。

注意 飲用はしないでください。体をこわす恐れがあります。

注意 お湯側の蛇口だけ開くと熱湯が出ます。使用するとき、先にお水側の蛇口を開いてから湯温を調整してください。

12. 故障診断

1. 故障診断について

故障の具体的な状況や取扱方法について、需要家の話をよく聞くことにより、現象状況が正確に判明し、すばやいサービスを行うことができます。まず次の点を確認してください。

- (1) 漏電しゃ断器(本体スイッチ)がOFFになっていないか。
- (2) 湯温設定はどうなっているか。(EH-15Gは湯温設定ができません。)
- (3) 逃し弁より、水漏れしていないか。(沸き上げ中に排水するのは正常です。)
- (4) 配管等より水漏れがないか。

故障の状況によっては、さらに下記の点を確認してください。

- (1) 具体的な配管状況(使用水栓・配管図)
- (2) 沸き上がり湯温
- (3) 水温

2. 故障・異常の見分け方と処置方法

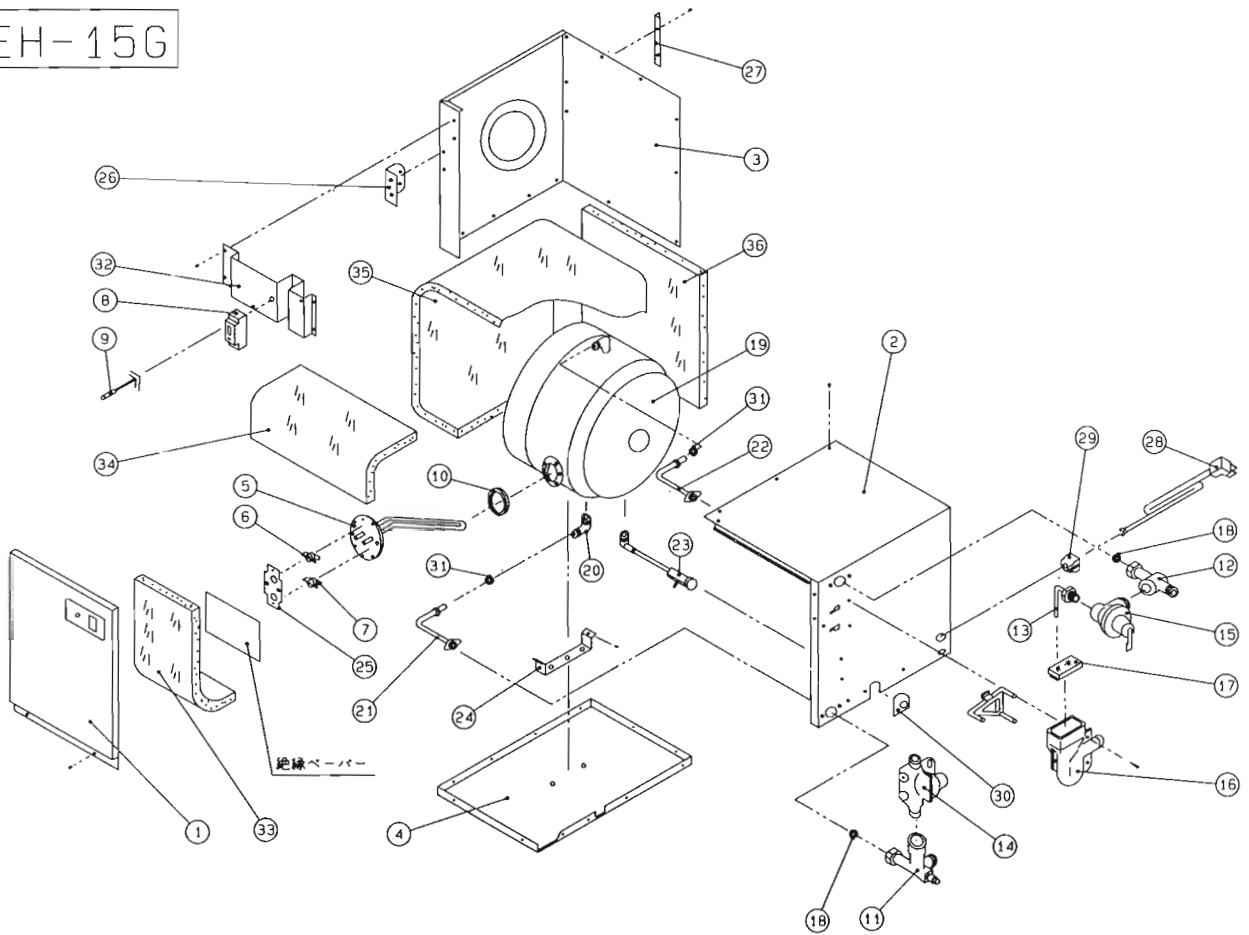
現象	確認箇所	確認結果	原因	処置方法
湯が沸かない	電 圧	電圧が低い		電力会社に連絡
	配線用ブレーカ	OFFしている	配線用ブレーカの容量不足	正しい容量のものに交換
			端子部の締め付け不良やゆるみ	締めつけてONにする
			配線用ブレーカ不良	ブレーカ交換
	温 水	OFFになっている	スイッチの入れ忘れ	スイッチをONにする
			水漏れなどにより、保温材が吸湿して電気部品より漏電	水漏れ原因を修理し、内部を乾燥させスイッチON
			ヒーターの絶縁が不良	ヒーター交換
			漏電しゃ断器の不良	漏電しゃ断器交換
	サーモスタット (自動温度調節器)	導通がない	サーモスタットの不良	サーモスタット交換
	リミッター (温度過昇防止器)	動作している (導通がない)	空焚きしたため動作した (特に設置直後に多く発生)	ヒーター交換し、リミッターを手動復帰
			湯温が異常に高くなった	「湯温が高い」参照
			リミッターの不良	リミッター交換
	ヒーター	断線している (導通がない)	空焚きなどで寿命が短くなった 長年の使用により断線した	ヒーター交換
	逃 し 弁	弁から湯が漏れている (注)湯沸し中に弁から湯を排出するのは正常動作です	弁部にゴミがかんでいた	弁のレバーを上げ下げして漏れが止まる
			逃し弁の不良	逃し弁の交換
			タンク内に異常圧がかかった (減圧弁不良)	減圧弁の交換
			タンク内に異常圧がかかった (誤配管)	正しく配管する
	給湯配管	湯が漏れている		漏れ部を修理 または修理依頼

故障診断

現 象	確認箇所		確 認 結 果	原 因	処 置 方 法
湯温が低い または湯が足りない	サーモスタット		導通がない	サーモスタット不良 (サーモスタットが低く動作する)	サーモスタット交換
	お客様の湯の使用状況		「65℃」設定で湯を急に多く使った		お客様に上手な使い方や設定方法を説明し、理解してもらう
			全般的に湯の使用が多い		
	配管	逃 し 弁	弁から湯水が漏れている (注)	弁部にゴミがかんでいた	弁のレバーを上げ下げして漏れが止まる
			湯沸し中に弁から湯を排出するのは正常動作です	逃し弁の不良	逃し弁の交換
				タンク内に異常圧がかかった (減圧弁不良)	減圧弁の交換
				タンク内に異常圧がかかった (混合水栓からの逆流)	逆流原因調査
管	給湯配管	湯が漏れている		漏れ部を修理 または修理依頼	
	給水配管	給水温度が低い			
湯温が高い	温水器本体	サーモスタット取付部	サーモスタットが取付金具から抜けている	タンクの表面温度をとらえていない	タンク表面に接する様取り付け
			サーモスタット部に保温材がしっかり当たっていない	外気温にサーモスタットが影響された	保温材を当てる
			サーモスタットがOFFしない	サーモスタットの不良	サーモスタット交換
湯が出ない または湯の出が悪い	水 源		断水している		給水を待つ
			水圧が低い		水道工事店に連絡
	配管	バルブ類	元栓が閉じている		元栓を開く
			凍 結	配管が凍結している	凍結防止対策が不十分
		減圧弁が凍結している		凍結防止対策が不十分	解氷を持つ、保温の強化
		減 圧 弁	ストレーナがゴミなどで目詰まりしている	配管内のゴミ、水アカが付着 減圧弁の動作不良	ストレーナ清掃
			動きが悪い、動かない	圧力不足	減圧弁交換
		配 管	配管が腐食している	ゴミ、湯アカ、スケール分が詰まった	配管の取替
配管が詰まっている			水道工事などによる	配管の清掃	
汚れた湯が出る	水 源		水源が汚れている	水道工事などによる	
			断水の後アカサビなどが出た		
	本体	タ ン ク	タンクに水アカがたまっている	水の含有物が溜った	タンクの清掃
			タンクの水が腐食している	長期間温水器を使用しなかった	タンク内の水の入れ換え
	配 管	配管工事の油やゴミが出ている	工事による一時的に出た	お客様に説明	
赤錆が出ている		配管の腐食	配管の取替		

13. 分解 図

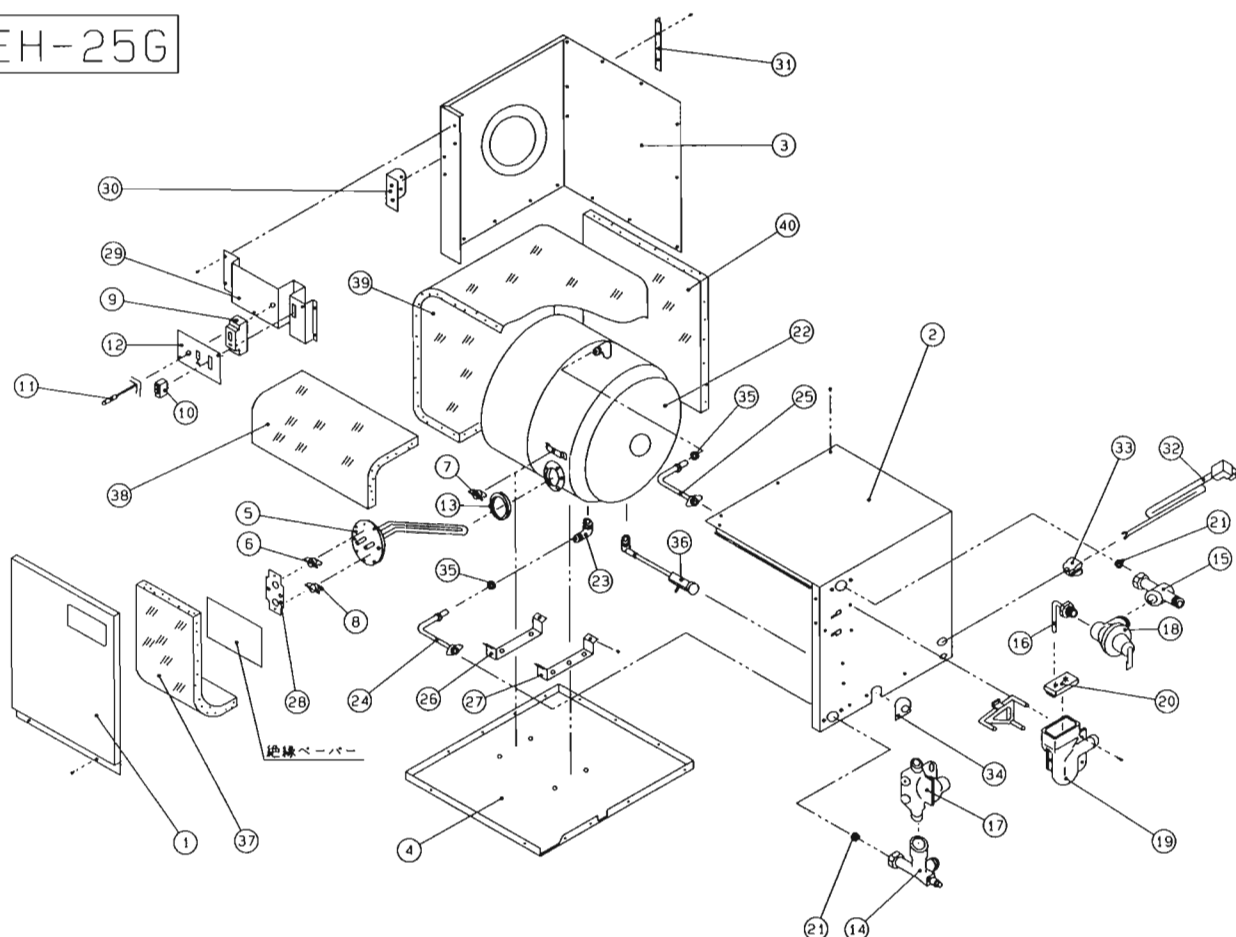
EH-15G



■ EH-15G 部品リスト

番号	部 品 名	部品コード	備 考	番号	部 品 名	部品コード	備 考
1	前板 EH15G	280267		24	EH25S タンク足 R	286525	
2	ケースR EH15G	280268		25	DE サーモ板	286610	
3	EH15G ケースL	286542		26	EH 固定金具前	286545	
4	EH15G 底板	286544		27	EH 固定金具後	286546	
5	Sヒーター 600W EH	282944	(ヒーター)	28	電源コード EH-G	282867	
6	サーモスタット 03PN	281124	(自動温度調節器)	29	コード押え KF-51	282948	
7	リミッター 05PN	281125	(温度過昇防止器)	30	排水ゴム EH	282949	
8	ELB KD-LS2123	282476	(漏電しゃ断器)	31	Oリング P9 シリコン	282950	
9	EHネオンランプ	282946	(通電表示ランプ)	32	EH15SN 器具板	286538	
10	ヒーターバッキンS	282908		33	EH Gウール前	282966	
11	給水継手EH	280272	「18」の部品付	34	EH15S Gウール前上	282973	
12	給湯継手EH	280273	「18」の部品付	35	EH15S Gウール本体	282971	
13	逃し管EH	282856		36	EH15S Gウール後	282972	
14	減圧弁EHG (RW41J-S)	280275	「18」の部品付		排水パイプEH組	282860	付属品(排水用パイプ)
15	逃し弁EHG (SD-11)	280276	「18」の部品付		EH ホッパーホース	282863	付属品(排水ゴムホース)
16	ホッパー EH組	282858	(ホッパー)		ホースバンド27バイ	282868	付属品
17	ホッパーフタ EH	282859			カクNI PF*PF	282864	付属品(ニップル)
18	ノンアスパッキン EH	282866			台形バッキン 32	282862	付属品
19	Sタンク EH15G	286548			EH 取替袋ナット	282861	付属品(取替用袋ナット)
20	給水エルボ EH	282940			排水ビニールホースφ8*10	282865	付属品
21	給水管 EH-G	282850			EH-G取扱説明書	282876	付属品
22	給湯管 EH-G	282851			工事説 EHG	280271	付属品
23	排水管 EH	282943					

EH-25G



■EH-25G部品リスト

番号	部 品 名	部品コード	備 考	番号	部 品 名	部品コード	備 考
1	前板 EH25G	280269		26	EH25S タンク足 L	286524	
2	ケースR EH25G	280270		27	EH25S タンク足 R	286525	
3	EH25G ケースL	286539		28	DE サーモ板	286610	
4	EH25G 底板	286541		29	EH25S 器具板	286520	
5	Sヒーター 600W EH	282944	(ヒーター)	30	EH 固定金具前	286545	
6	サーモスタット 03PN	281124	(自動温度調節器)	31	EH 固定金具後	286546	
7	サーモスタット CS-74	282945	(自動温度調節器)	32	電源コード EH-G	282867	
8	リミッター 05PN	281125	(温度過昇防止器)	33	コード押え KF-51	282948	
9	ELB KD-LS2123	282476	(漏電しゃ断器)	34	排水ゴム EH	282949	
10	スイッチ LLA35C1	282909	(湯温切替スイッチ)	35	Oリング P9 シリコン	282950	
11	EH ネオンランプ	292946	(通電表示ランプ)	36	排水管 EH	282943	
12	EH25G スイッチ板	286549		37	EH25S Gウール前下	282954	
13	ヒーターパッキンS	282908		38	EH Gウール前	282966	
14	給水継手EH	280272	「21」の部品付	39	EH25S Gウール本体	282951	
15	給湯継手EH	280273	「21」の部品付	40	EH25S Gウール後	282952	
16	逃し管 EH	282856					
17	減圧弁EHG (RW41J-S)	280275	「21」の部品付		排水パイプEH組	282860	付属品(排水用パイプ)
18	逃し弁EHG (SD-I1)	280276	「21」の部品付		EH ホッパーホース	282863	付属品(排水ゴムホース)
19	ホッパー EH組	282858	(ホッパー)		ホースバンド27パイ	282868	付属品
20	ホッパーフタ EH	282859			カクNI PF*PF	282864	付属品(ニップル)
21	ノンアスパッキン EH	282866			台形パッキン 32	282862	付属品
22	Sタンク EH25S	286510			EH 取替袋ナット	282861	付属品(取替用袋ナット)
23	給水エルボ EH	282940			排水ビニールホースφ8*10	282865	付属品
24	給水管 EH-G	282850			EH-G取扱説明書	282876	付属品
25	給湯管 EH-G	282851			工事説 EHG	280271	付属品