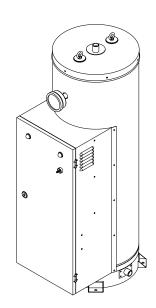


工事要領・取扱説明書

製品名:電気温水器

型 式: ESFE シリーズ

ESFK シリーズ



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

(この工事要領・取扱説明書に記載されている事項を守らずに発生した事故について、弊社は一切責任を負いません)

株式会社

もくじ

共通項目・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2
安全上のご注意・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	•• 3
ESFE/ESFKについて 重要:ESFKの法適用について 共通仕様 型番ごとの仕様 各部の名称とはたらき 電子サーモスタット(電装ケース内部)	···6 ···6 ···7
工事要領・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	10
施工前にご確認ください 1. 製品の確認 2. 設置場所の確認 施工する 1. 設置工事 2. 配管工事 3. 電気工事	··11 ··13 ·14 ··14 ··15
試運転を行う・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	··18 ··19 ··21
取扱説明・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	22
使用方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	••23
お手入れの方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	25
保守点検項目と実施の目安 長期間使用しないときは・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	··27 ··27 ··28
長期間使用しないときは・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	··27 ··27 ··28 ··29 ··30 ··31 ··32

共通項目

安全上のご注意

安全上のご注意

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

警告表示の意味

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



警告 この表示の欄は、『死亡または重傷などを負う可能性が想定される』内容です。



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



○の記号は、してはいけない行為(禁止行為)を示しています。 ○の中や近くに、具体的な禁止内容が描かれています。 (左図の場合は『分解禁止』という意味です。)



- ●の記号は、しなければならない行為(強制行為)を示しています。
- ●の中に、具体的な指示内容が描かれています。 (左図の場合は『電源プラグをコンセントから抜くこと』という指示です。)

重要事項:必ずお守りください



アース(D種接地)工事を確認してください。

アース工事がされないと故障や漏電発生時に感電するおそれがあります。

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

必ず電源一次側に漏電ブレーカを取り付け、動作を確認してください。

万一の故障等による漏電発生時に感電、火災のおそれがあります。

必ず本体の漏電ブレーカの動作を確認してください。

万一の故障等による漏電発生時に感電、火災のおそれがあります。



電源引き込みの際には切粉等が電装部に入らないようにしてください。 ショートして感電、焼損、故障の原因となります。

結線部は正しく、ゆるみがないように配線作業をしてください。 発火、感電の原因となります。

工事の終わりに電装ケース内を清掃して、使用済みの部材や廃材等は取り除いてください。 発火、感電の原因となります。

負圧にならないよう正しく施工、ご使用ください。

負圧になるとタンクが変形して感電、漏水、故障の原因となります。



絶対に改造はしないでください。

火災、感電、やけど、故障やケガの原因となります。

屋外に設置しないでください。(屋外設置型を除く。)



感電、故障の原因となります。

設置時、リセット操作時、メンテナンス作業時以外は電装ケースを開けないでください。 感電、やけどのおそれがあります。

▲ 警告

本体近くにガス類や引火物を近づけたり保管しないでください。

発火のおそれがあります。



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

腐食や感電、故障の原因になります。

タンク内の湯温が高い場合には絶対に排水しないでください。

配管が破損して、やけどしたり漏水するおそれがあります。

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



安全弁点検時は、安全弁本体や配管に手を触れないでください。

やけどのおそれがあります。

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

∧ 注意

床面に防水、排水処置を施してください。

漏水が起きた場合、大きな被害につながるおそれがあります。

満水質量に十分耐えられる強度を持った床面にアンカーボルトを使用して必ず水平 に設置してください。

機器の転倒などによる、ケガや故障のおそれがあります。

機器本体へ配管接続する前に配管内のゴミ(切削粉、砂、シールテープ等)を除去する ため、止水栓を開きフラッシングしてください。

故障や漏水の原因となります。

給湯、給水接続配管はステンレスもしくは銅製の材質を使用してください。 漏水の原因となります。

異種金属の配管接続をする場合は、電食防止処置を施してください。

漏水の原因となります。

満水にしてから通電してください。

故障の原因となります。

規定の給水圧力(静止圧)にてご使用ください。



誤動作、故障の原因となります。

定期的に安全弁の動作確認を行ってください。 万一動作不良を起こした場合、配管が破損したり事故の原因となります。

定期的に逃し弁の動作確認を行ってください。

万一動作不良を起こした場合、配管が破損したり事故の原因となります。

本体設置場所周辺の温度が氷点下になる、もしくは予想される場所では、各配管に対 しヒーターや保温材を巻く等の凍結予防処置を施してください。

凍結により破損、漏水のおそれがあります。

飲用する場合は、やかんなどで沸かしてからお飲みください。

健康を害するおそれがあります。

長期間使用しない場合はタンクの水を抜いてください。

水質が悪化するおそれがあります。

逃し管は、排水管に直接つながないで間接排水としてください。

汚水が逆流した場合、タンク内が不衛生な状態になり健康を害するおそれがあります。

逃し管は、必ず下り勾配で取り付けてください。

膨張水が逆流するおそれがあります。

断水時には止水栓(給水バルブ)を閉めてください。

破損や故障の原因となります。

安全上のご注意

<u> 注意</u>

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

水道水(上水)以外は使用しないでください。

井戸水などを使用すると腐食などにより漏水、故障、発火、漏電の原因となります。

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



健康を害するおそれがあります。

機器本体に強い力や衝撃を与えないでください。

故障や漏水の原因となります。

本体より低い場所への給湯、および給湯加圧ポンプのご使用はやめてください。 タンクや配管が破損して、やけどしたり漏水するおそれがあります。

逃し管の先をふさがないでください。

タンクや配管が破損して、やけどしたり漏水するおそれがあります。

ESFE/ESFKについて

ESFEシリーズ

ESFEは、飲用以外のさまざまな用途に対応した密閉型の簡易ボイラーです。 簡易ボイラーとしての法の適用を受けますが、お客様が取扱うにあたって、資格や法律の規制はあ りません。

ESFKシリーズ

ESFKは、飲用以外のさまざまな用途に対応した密閉型の小型ボイラーです。 ESFEと比べて給湯圧力が高く、高所への給湯やシャワーなど高圧での給湯に適しています。

重要:ESFKの法適用について

ESFKシリーズは労働安全衛生法により『小型ボイラー』としての法の適用を受けます。 お客様が取り扱うにあたって、資格やボイラー室の設置は必要ありませんが、労働者が存在する場所に設置する場合は次の事を行ってください。

- ①製品納入の際、『小型ボイラー検査証』を添付しています。『小型ボイラー検査証』に 必要書類を添えて、所轄の労働基準監督署へ設置報告の手続きを行ってください。
- ②使用後、年1回の自主点検が義務づけられます。
- ※ ESFKに適用される法は、労働安全衛生法(『ボイラー及び圧力容器安全規則』)です。この法律は労働者の安全を 目的としていますので、労働者が存在しない戸建て住宅やマンション等への設置の際は、①②は不要になります。

共通仕様

型式項目	ESFE	ESFK		
最高使用圧力	0.1MPa	0.2MPa		
標準電源	三相	200V		
タンク材質	高耐食ス	テンレス		
設 定 温 度	30~85℃			
温度制御方式	電子サーモスタット			
使用水圧(静止時)	0.1∼0.5MPa 0.2∼0.5MPa			
一次側使用水温	40℃以下(凍	結しないこと)		
設 置 環 境 温 度	0~40℃(凍終	吉しないこと)		
安全装置	漏電検出、過昇温検出、温度センサー異常検出、空焚き防止機能			
使 用 水 質	水流	道水		
付 属 品	※P.11『製品	の確認』参照		

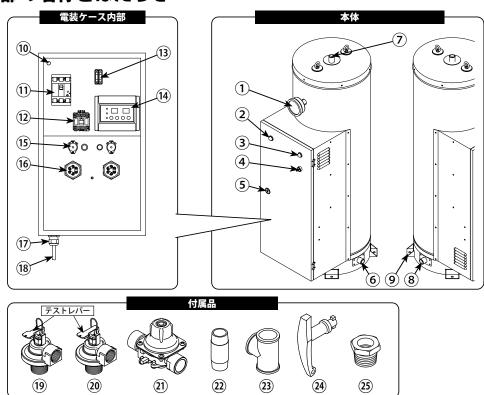
ESFE/ESFKについて

型番ごとの仕様

			本 体					
	型番	貯湯量	満水質量 (kg)	給水、給湯、 排水接続口	標準ヒータ容量 (kW)	沸き上がり 時間(分)※		
ESFE- ESFK-	55 UA	AP 57	108		3.1	約90		
ESFE- ESFK-	95 U	AP 99	160	Rc3/4 (20A)	5.0	約97		
ESFE- ESFK-	140 U	AP 141	218	NC3/4 (20A)	7.1	約97		
ESFE- ESFK-	180 U	AP 183	270		9.0	約100		
ESFE- ESFK-	220 U	AX 224	322		10.1	約109		
ESFE- ESFK-	320 U	AX 322	443		15.0	約105		
ESFE- ESFK-	450 U	AX 453	596	Rc1(25A)	16.0	約139		
ESFE- ESFK-	500 U	AX 503	654		18.0	約137		
ESFE- ESFK-	580 U	AX 595	756		20.0	約146		
ESFE- ESFK-	645 U	AX 651	828		24.0	約133		
ESFE- ESFK-	765 U	AX 769	980 994		25.0	約151		
ESFE- ESFK-	800 U	AX 804	1019 1034	Rc1 ¹ / ₄ (32A)	25.0	約158		
ESFE- ESFK-	935 UA	AX 936	1168 1186		26.0	約176		
ESFE- ESFK-	1100 U	AX 約1100	1355 1376		30.0	約180		
ESFE- ESFK-	1500 U	AX 約1500	1863 1885	Rc1 ¹ / ₂ (40A)	35.0	約210		
ESFE- ESFK-	2000 U	AX 約2000	2425 2452	Rc2(50A)	40.0	約245		
ESFE- ESFK-	2500 U	AX 約2500	3024 3053	RGZ (50A)	45.0 40.0	約272 約306		

※沸き上がり時間・・・設定温度85℃、一次側使用水温15℃で算出。

各部の名称とはたらき

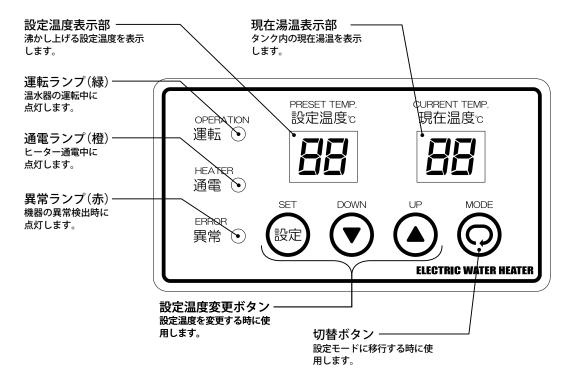


	No.	名 称	機 能
	-		
	1)	水高温度計	タンク内の圧力と温度を表示します。(目盛:0~0.3MPa、0~120℃)
	2	通電表示灯(橙)	ヒーターが加熱している間に点灯し、設定湯温まで上昇すると消えます。
	3	運転表示灯(緑)	温水器が運転中の間に点灯します。
	4	運転切替スイッチ	温水器の運転/停止を切り替えます。
	(5)	扉ロック	電装ケースの扉をロックします。
	6	給水接続口	給水を接続します。
	7	給湯接続口	沸かし上げたお湯を出湯します。
	8	排水接続口	排水するために排水栓(お客様手配品)を取り付けます。
本	9	脚部(アンカーボルト穴)	転倒事故防止の為、アンカーボルトで本体を固定します。
	10	アース端子	感電事故防止や機器保護のために必ずアース工事(D種接地)を行ってください。
体	11)	漏電ブレーカ	万一漏電が発生した時に作動し、電源を遮断します。
-	(12)	電磁接触器	電子サーモスタットからの信号によりヒーターのON/OFFを行います。
	(13)	ヒューズ	何らかの理由で操作回路に過電流が流れた場合、溶解して回路を保護します。
	(14)	電子サーモスタット	湯温のコントロールを行います。設定温度:30~85℃。
	15)	過昇温防止スイッチ	電子サーモスタットが万一故障した時に起きるオーバーヒートを防止します。 電気用品安全法適合製品は2個、その他は1個取り付けられています。
	16)	ヒーター	水を加熱します。
	17)	コードロック ^{*1}	電源ケーブルを固定します。
	18)	電源ケーブル ^{※1}	電源一次側に接続してください。
	19	逃し弁	タンク内の圧力を設定圧力以下に抑えます。(ESFE:97kPa、ESFK:190kPa)
	20	安全弁	逃し弁の不具合によるタンクの破損を防止します。
付	21)	減圧弁**2	給水圧を使用圧力に抑えます。(ESFE:80kPa、ESFK:170kPa)
属	22	ニップル	給湯接続口に取り付けます。
品	23)	チーズ	給湯接続口に取り付けます。
ш	24)	キーハンドル	電装ケース扉のキーハンドルです。
	25	ブッシング ^{※3}	給湯接続口に取り付けます。
		ロロウクナダク制ロにのひと	

※1:電気用品安全法適合製品にのみ付属※2:ESFE/ESFK-580以下の製品にのみ付属※3:ESFE/ESFK-220以上の製品にのみ付属

ESFE/ESFKについて

電子サーモスタット(電装ケース内部)



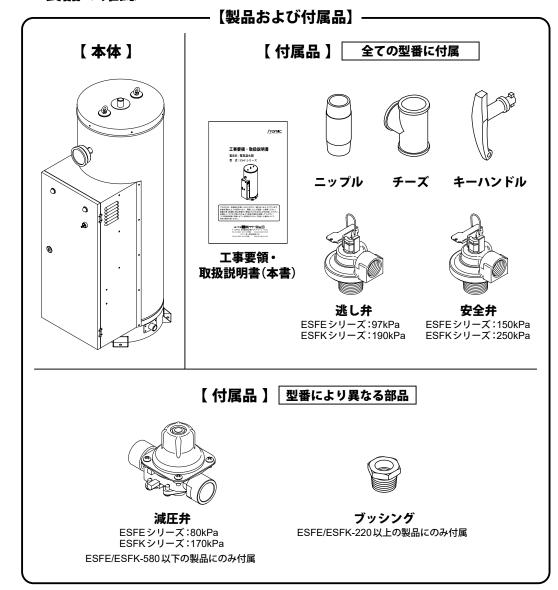
工事要領

正しく取り付けるため、必ずこの手順に沿って施工してください。

施工前にご確認ください

施工前にご確認ください

1. 製品の確認



—【お客様手配品】-

次の部品は施工前に必ずお客様にてご用意ください。

全型番共通

●自動空気抜き弁・・・・・タンクや給湯配管内の空気の滞留を防止します。

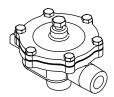
●ユニオン・・・・・・温水器や配管部品などを取り外せるよう施工するために必要です。

●ストレーナー ・・・・・温水器内へのゴミの流入を防止します。

●給水バルブ・・・・・・流量の調節やメンテナンス等で給水を止めるために必要です。

●排水バルブ・・・・・・メンテナンス等で水を抜くために必要です。

●バキュームブレーカー・・負圧が生じた際に外気を吸気し、タンクを保護します。

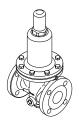


ESFE/ESFK-645以上の製品に必ず必要なもの

●逆止弁・・・・・・・お湯や汚水などの逆流を防止するために必要です。 指定品(型式:CS7N-F メーカ:株式会社ベン)

●減圧弁・・・・・・・・使用水圧(静止時)を設定圧力に抑えます。

製品の口径に合わせて下表の減圧弁を手配してください。



口径	メーカ	型式	設定	圧力
L111111111111111111111111111111111111	ブーガ	至氏	ESFE	ESFK
32A		GD-26-NE		
40A	株式会社 ヨシタケ	GD-27-NE	80kPa	170kPa
50A		GD-27-NE		

施工前にご確認ください

2. 設置場所の確認

チェックリスト

項目	チェッ ク内 容					
設置環境	凍結しない場所ですか? 凍結の可能性がある場所では、各配管に対しヒーターや保温材を巻くなどの凍結予防処 置を施してください。					
メンテナンス スペース	メンテナンスのために本体を取り外せるスペースは確保されていますか? メンテナンススペースが取られていないと、修理やメンテナンスの際に交換することができません。 【不良】スペースが足りないのでメンテナンスを行うスペースが十分にある ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・					
	機器の設置場所は雨水のかからない場所ですか?(屋外設置型を除く)雨水が機器内部へ浸入すると、感電したり機器が故障する原因になるため非常に危険です。本体は必ず屋内へ設置してください。					
設置場所	設置場所は湿気の多い所(特に浴室内)ではありませんか? 結露が生じる場所で使用すると感電するおそれがあります。 また、湿気は電気部品が早期に故障する原因にもなります。 浴室などには置かない					
	機器がしっかりと固定出来る場所ですか? 満水質量に十分耐えられる堅固な基礎が必要です。					
	設置場所の床面に防水処理は施されていますか? 漏水が起きた場合、二次被害につながるおそれがあります。					
給水圧力	給水圧力は規定の範囲内になっていますか? 温水器が正しく動作しませんので、必ず仕様範囲の使用水圧(静止時)があることを確認 してください。					
電圧	定格電圧の±10%以内ですか? 電圧が範囲内に収まっていないと、性能を十分に発揮できない場合や、故障・火災の原因 にもなりますので、一時変動がある場合にも定格電圧の±10%以内の電圧であることを 確認してください。					

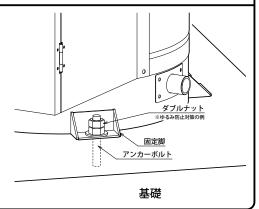
施工する

施工する

1. 設置工事

設置工事時の注意とお願い

- ・メンテナンススペースを確保し設置してく ださい。
- ・アンカーボルトにより、すべての脚部を基礎へ固定してください。アンカー径、埋め込み長さは下表を参照してください。
- ・締め付けナットにはゆるみ防止対策を施してください。
- ・屋外に設置しないでください (屋外設置型 を除く)。



●機種別アンカー表

(設計用標準震度:1.5以下、アンカーボルト種類:あと施工接着系アンカーボルト)

機租	Tipe Control	アンカー サイズ	使用 本数	機種	İ	アンカー サイズ	使用 本数	機種		アンカー サイズ	使用 本数
ESFE- ESFK-	55	M10×80	4	ESFE- ESFK-	450	M16×120	4	ESFE- ESFK-	935	M20×170	4
ESFE- ESFK-	95	M10×80	4	ESFE- ESFK-	500	M16×120	4	ESFE- ESFK-	1100	M24 ×210	4
ESFE- ESFK-	140	M10×80	4	ESFE- ESFK-	580	M16×120	4	ESFE- ESFK-	1500	M24 ×210	4
ESFE- ESFK-	180	M10×80	4	ESFE- ESFK-	645	M16×120	4	ESFE- ESFK-	2000	M24 ×210	4
ESFE- ESFK-	220	M12×100	4	ESFE- ESFK-	765	M20×170	4	ESFE- ESFK-	2500	M24 ×210	6
ESFE- ESFK-	320	M16×120	4	ESFE- ESFK-	800	M20×170	4				

施工する

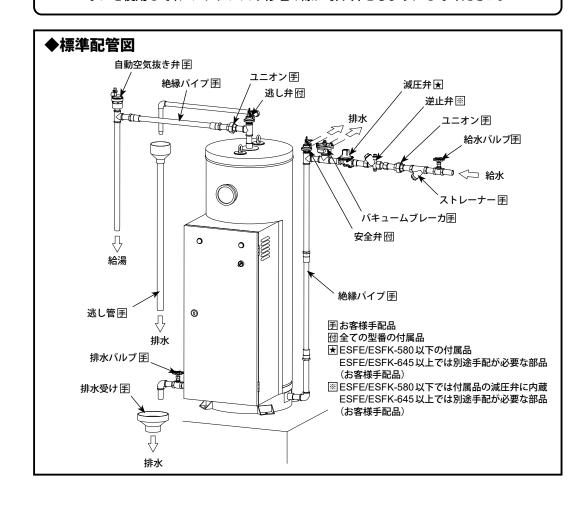
2. 配管工事

配管工事時の注意とお願い

- ・配管工事の前に配管内をきれいに掃除し、温水器内にごみが入らないようにしてください。
- ・給湯、給水接続配管はステンレスもしくは銅製の材質を使用してください。
- ・異種金属の配管接続をする場合は、電食防止処置を施してください。
- ・温水器沸かし上げ中には膨張水が排出されます。膨張水の処理、およびその他の排水は間接排水にて行ってください。
- ・逃し管は必ず下り勾配で取り付けてください。
- ・標準配管図を参照し付属の減圧弁を必ず取付けてください。また、減圧弁の高さは逃し弁 より下に取付けてください。

ESFE-645 (口径32A) 以上の製品には減圧弁が付属されません。お客様にて減圧弁および逆止弁をご準備ください。

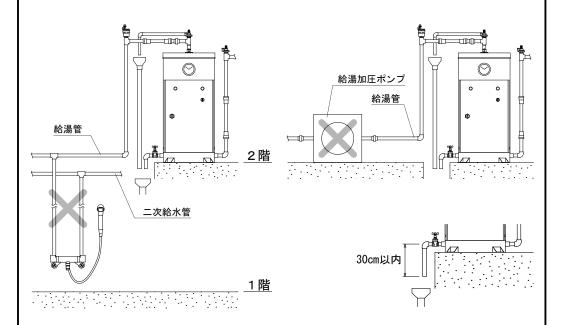
- ・標準配管図を参照し付属の安全弁を必ず取付けてください。
- ・給水側には給水バルブ、ストレーナーをご準備ください。排水側には排水バルブをご準備ください。
- ・浴用または水気のある場所で使用する場合は、お客様手配品の絶縁パイプ(耐熱性塩化ビニルパイプ)0.5m以上を取付けてください。
- ・給湯配管には必要に応じて自動空気抜き弁をご準備ください。
- ・ユニオンを使用して、メンテナンスや修理の際に取り外せるようにしてください。



配管工事時の注意とお願い(続き)

●負圧注意事項

- ・標準配管図を参照し、バキュームブレーカを必ず取付けてください。(型式:VD-5N メーカー:ベン)
- ・階下への給湯、および給湯加圧ポンプのご使用はおやめください。
- ・排水管の落差は30cm以内としてください。



●凍結注意事項

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

<対策例>

機器の通電を継続し沸かし上げを続けてください。また、凍結の可能性のある場所では 各配管に対し、ヒーターや保温材を巻く等の凍結処置を施してください。

施工する

3. 電気工事

電気工事時の注意とお願い

- ・電源一次側にお客様手配品の漏電ブレーカを取り付け、D種接地工事を行ってください。
- ・電源引き込みの際には切粉等が電装部に入らないようにしてください。
- ・工事の終わりに電装ケース内を清掃して、使用済みの部材や廃材などは取り除いてください。

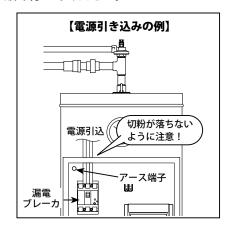
●電気用品安全法適合製品(電源ケーブル付属)の場合

電源ケーブルは、アウトレットボックスなどを設け接続してください。

●電気用品安全法適合製品以外(電源ケーブル付属なし)の場合

電源の受けの方法は『漏電ブレーカ受け』です。以下の手順で行ってください。

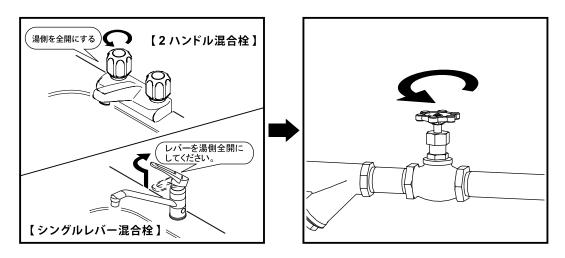
- ①引き込み穴の位置を決め、ホールソーなどで電装 ケース上部に穴を開けてください。
- ※電源引込の際、切り粉を絶対に落とさないでください。故障の原因になります。
- ②アース端子が設けてありますので、必ず接地工事を 行ってください。
- ※接地工事が行われていないと漏電ブレーカが正常に 作動しません。



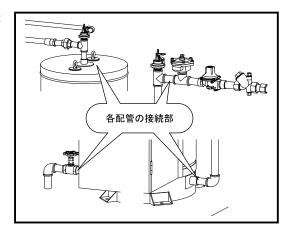
試運転を行う

1. 温水器に給水する

- ①一次側の漏電ブレーカ(電源)がOFFであることを確認してください。
- ②混合水栓の湯側を全開にしてから給水バルブを全開にし給水してください。
- ③給水バルブを開いたまま水の量が安定するまで流し続けます。(タンクが満水になるまでは空気を含んだ水が出ます。)
- ④水の量が安定したら配管内の汚れをタンク内から排出するため、そのまましばらく流し続けてください。

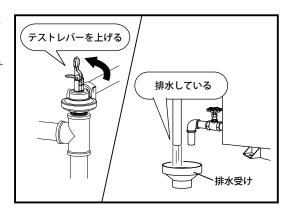


③混合水栓を閉め、配管接続部からの漏水がないか確認してください。



⑥逃し弁のテストレバーを上げ、逃し弁が正し く動作するか確認します。

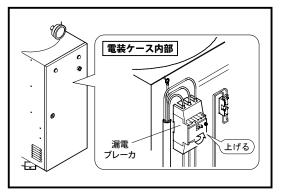
確認後はレバーを必ず元に戻してください。 (逃し弁から水が排出され続け、設定温度に 沸かし上げることが出来ません。)



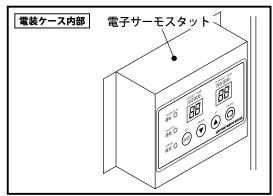
試運転を行う

2. 試運転を行う

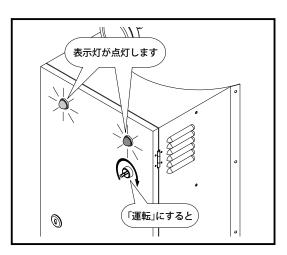
- ①一次側の漏電ブレーカ(電源)をONにします。
- ②キーハンドルを電装ケースの扉ロック部に 差し込み、扉を開きます。
- ③電装ケース内部にある漏電ブレーカをONに してください。
 - ※タンクが空のときは、漏電ブレーカをONにしないでください。



- ④電子サーモスタットを操作して、沸かし上げ 温度を設定してください。(P.20『沸かし上げ 温度を設定する』参照)
 - ※温度設定範囲は30~85℃ですが、衛生面を考慮して、設定温度は60℃以上としてください。



- ⑤電装ケースの扉を閉め、運転切替スイッチを 「運転」にしてください。
 - ・運転表示灯(緑)と通電表示灯(橙)が点灯し、沸かし上げ運転が始まります。
 - ・沸かし上げ中は、逃し弁から膨張水が排出され ます。
- ⑥水高温度計を見て、水温が上昇するのを確認 してください。設定温度まで上昇すれば正常 です。沸き上がり時間はP.7『型番ごとの仕様』 を参照ください。

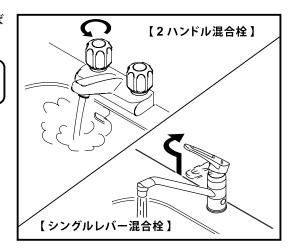


⑦沸き上がった後、混合水栓からお湯が出れば 正常です。



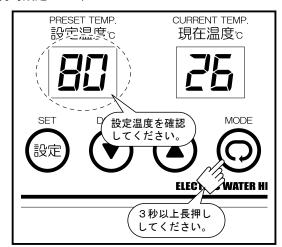
確認の際には熱湯にご注意ください。 やけどの危険があります。

⑧確認後、混合水栓を閉めてください。



沸かし上げ温度を設定する (工場出荷時設定:85℃)

- ①「切替」ボタンを3秒以上長押ししてください。
- ②「△」「▽」ボタンを操作して沸かし上げ温度 を設定してください。
 - •「△」ボタンを1回押すと+1°C(1秒以上の長押しで+10°C)、「▽」ボタンを押すと-1°C(1秒以上の長押しで-10°C)されます。
- ③設定したい温度になったら「設定」ボタンを 押して設定完了です。
 - ※ボタン操作をせずに10秒経過すると設定完 了となりますのでご注意ください。





- ・設定温度が60℃以上の場合は、「設定温度+5℃」を、設定温度が60℃以下の場合は、一律で「65℃」を異常高温値としています。
- タンク内の温度が異常高温値に達すると、エラーを検出しヒーター通電を停止 します。
- ・沸かし上がった後に設定温度を沸き上がり温度より低く設定した場合でも同様 に、異常高温エラーを検出しヒーター通電を停止します。

試運転を行う

3. 試運転後の確認

次のチェック内容を点検してください。

チェックリスト

<i>, - , , , , , , , , , , , , , , , , , ,</i>		
項目	チェック内容	チェック
設置工事	温水器にがたつきはありませんか?	
	各配管、継手に漏水はないですか?	
配管工事	ストレーナーの中にゴミ詰まりはないですか?	
	逃し弁・安全弁のテストレバーは下がっていますか?	
	漏電ブレーカは正しく作動しますか?	
電気工事	D種接地工事は正しく行われていますか?	

以上で、施工終了です。

本書およびキーハンドルを、ご使用になられる方または管理技術者の方にお渡しください。

取扱説明

正しく安全にお使いいただくため、必ずお読みください。

使用方法

使用方法

1. 使用前の準備と確認

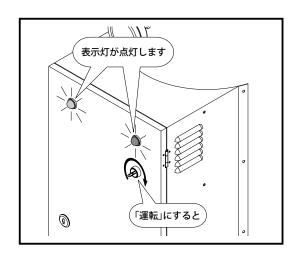
で使用の前に、次のチェック内容をご確認ください。

チェックリスト

項目	チェック内容	チェック
	近くにガス類や引火物がないこと	
本体まわり	本体の上に物などを載せていないこと	
	逃し弁と安全弁のテストレバーが下がっていること (P.28『逃し弁、安全弁の動作確認』を参照。)	

2. お湯を沸かす(日常の使用)

- ①運転切替スイッチを「運転」にしてください。
 - ・運転表示灯(緑)と通電表示灯(橙)が点灯し、 沸かし上げ運転が始まります。
 - ※タンクが空のときは、漏電ブレーカおよび 運転切替スイッチを「運転」にしないでくだ さい。
 - ※温度設定を変更する場合はP.20『沸かし上 げ温度を設定する』参照。



使用方法

- ②ヒーターが加熱して、沸かし上げを開始します。 ・沸かし上げ中は、逃し弁から膨張水が排出されます。
- 沸かし上げ中 両方が点灯 シーズヒータ 加熱を開始 繰り返す 沸かし上げ完了

シーズヒータ、

加熱を停止

- ③沸かし上げが完了するとヒーターは自動で OFFとなり、通電表示灯(橙)が消灯します。
 - ・沸かし上げが完了すると、逃し弁から膨張水の 排出が止まります。
 - ・タンク内の湯温が約3℃下がるとヒーターが ONになり、再び沸かし上げを開始します。

運転中は②と③の動作が自動で 繰り返されます。

お手入れの方法

保守点検項目と実施の目安

点検項目	点 検 内 容	点検の目安
重要 逃し弁、安全弁の 動作確認	逃し管から常時水が出ていないか確認してください。→P.28『逃し弁、安全弁の動作確認』参照。	
電子サーモスタッ トの動作確認	設定温度と温度を比較して、温度調整が正常に行われている ことを確認してください。	1回/月
電源ケーブル の点検	電源ケーブルが熱を持っていないこと、損傷および劣化していないことなどの異常がないことを確認してください。ほこり等による火災防止のために一次側漏電遮断器をOFFにし、電源ケーブルやケーブル接続部を乾いた布などで清掃してください。	, ,,
漏水全般について の点検	本体および各配管接続部から漏水のないことを確認してください。	1回/日
タンク内部の清掃	給水栓および給湯栓を全開にしてタンク内の水を強制的に入れ替えてください。	1回/年

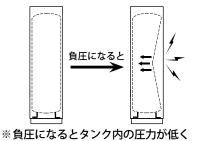
長期間使用しないときは

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

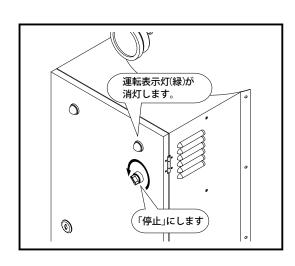
負圧とは・・・

タンク内の圧力が大気圧を下回った状態をいい、断水中 や給水量が少ない状態で排水を行ったときに発生します。

また、階下給湯(温水器より低い場所への給湯)は、同様の状態となるため、タンクを破損させる原因となります。

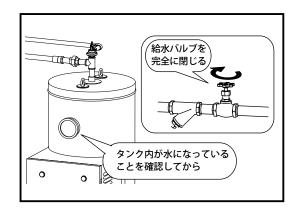


- ※ 負圧になるとタンク内の圧力が低く なり、タンクがへこんでしまいます。
- ①運転切替スイッチを「停止」、本体の漏電ブレーカをOFFにしてください。
 - ・運転表示灯(緑)が消灯し、温水器の運転が停止します。
- ②温水器の電源を遮断するため、一次側の漏電ブレーカ(電源)をOFFにしてください。

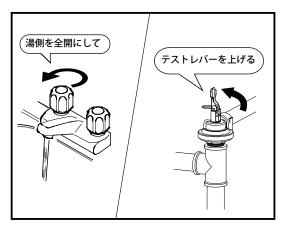


③温水器本体にある水高温度計を見て、タンク内のお湯が水になったことを確認してください。

確認が出来たら給水バルブを閉めてください。



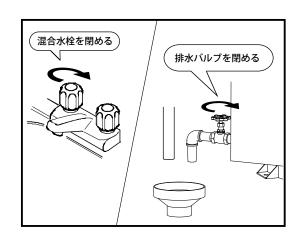
- ④混合水栓の湯側を全開にして、逃し弁のテストレバーを上げてください。
- ※逃し弁テストレバーはご使用再開時まで下げないでください。



⑤排水バルブを開いて排水を開始してください。



- ⑥排水が終了したら逃し弁以外の水栓、バルブを閉めてください。
 - ※タンクが空のときは、運転切替スイッチを 「運転」および本体の漏電ブレーカをONに しないでください。



短期間使用しないときは

短期間温水器を使用しない場合には、状況に応じてそれぞれ下記の対処を行ってください。

- ●ご使用を停止する場合
 - ・運転切替スイッチを「停止」にしてください。
 - ※タンクが負圧となり破損する原因となるため、給水バルブを閉めないでください。

●停電の場合

- ・温水器の操作、給水バルブの開閉等、機器や配管に対処する必要はありません。停電からの復旧をお待ちください。
- ●断水したときや、断水の連絡があった場合
 - ・給水バルブを閉め、断水が終了するまでお待ちください。
 - ※タンクが負圧となり破損する原因となるため、運転切切替スイッチを「停止」にしないでください。

凍結防止対策

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

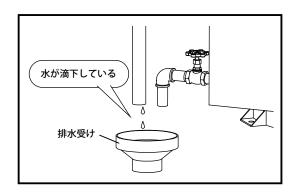
<対策例>

機器の通電を継続し沸かし上げを続けてください。また、凍結の可能性のある場所では各配管に対し、ヒーターや保温材を巻く等の凍結処置を施してください。

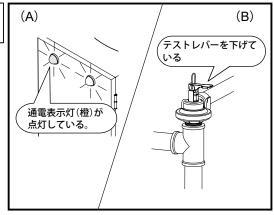
逃し弁、安全弁の動作確認

逃し弁や安全弁が作動しなくなると、タンクの破損や事故の原因となります。定期的に動作確認を行ってください。(各部名称はP.8『各部の名称とはたらき』およびP.15『配管工事』をご参照ください。)

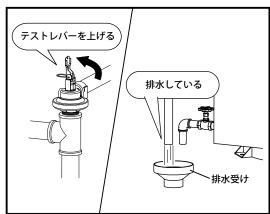
①次の(A)(B)の際に逃し管から排水受けに水 が滴下していることを確認してください。



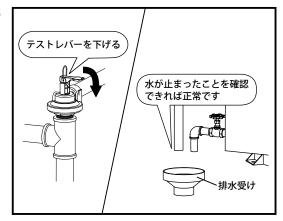
(A)沸かし上げ中。(橙の通電表示灯が点灯) (B)逃し弁のテストレバーを下げている状態



②逃し弁のテストレバーを上げ、排水を確認してください。(正常に排水しない場合はP.30『こんなときは』をご参照ください。)



- ③排水が確認できたら運転切替スイッチを「停止」にします。その後、逃し弁のテストレバーを下げて水が止まることを確認してください。
- ④安全弁も逃し弁と同様にテストレバーを上下させて排水と停止を確認してください。
- ⑤運転切替スイッチを「運転」に戻してください。

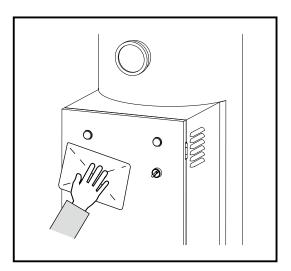


ご注意

・通常運転時、逃し弁、安全弁のテストレバーは必ず下げておいてください。 テストレバーを上げたままにすると、逃し弁、安全弁から水が排出され続けるため、設 定した温度に沸かし上げることができません。

外装のお手入れ

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



故障かな?と思ったら

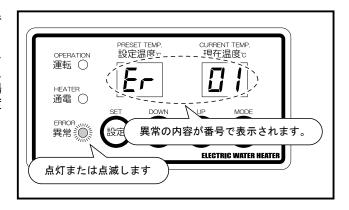
温水器が正しく運転しない場合や不調な場合は、修理依頼の前に下表の内容をご確認ください。これらの対処を行っても改善が見られない場合は、アフターサービス窓口までご相談ください。

状 況	ご確認ください	対処方法
	断水ではありませんか?	水道局へお問い合わせください。断水中は使用できませんので、給水バルブを閉じて断水が終了するまでお待ちください。断水が終了した後、お湯が濁っている場合は、濁りがなくなるまで出し続けてください。
	給水バルブが閉じてい ませんか?	閉じている場合には開いてください。
水もお湯も出ない	配管途中に取り付けられているストレーナーが詰まっていませんか?	ストレーナーの清掃を行ってください。清掃に関しては、管理技術者の方へご相談ください。
出ても出が悪い	減圧弁に内蔵されたストレーナーが詰まっていませんか?	ストレーナーの清掃を行ってください。清掃に関 しては、管理技術者の方へご相談ください。
	使用水圧 (静止時) が低 すぎませんか?	温水器が適切に稼働するために必要な使用水圧(静止時)は、ESFEシリーズは0.1MPa以上、ESFKシリーズは0.2MPa以上必要です。使用水圧(静止時)が低い場合は管理技術者の方へご相談ください。
	配管が凍結していませんか?	配管内が凍結するとお湯が出ません。凍結防止の 方法については管理技術者の方へご相談ください。
	停電ではありませんか?	電気の復旧をお待ちください。
お湯が出ない (水のまま)	ブレーカが落ちていませんか?	ブレーカをONにしてください。 漏電や電気容量オーバーの可能性がある場合は、温 水器を使用せずに管理技術者の方へご相談ください。
	配管は正しく行われて いますか?	給湯と給水の配管に間違いがないか確認するため、 管理技術者の方へご相談ください。
お湯がぬるい	設定温度が低くありませんか?	設定温度は最高で85℃です。 ただし、衛生面を考慮して、設定温度は60℃以上 にしてください。
	混合水栓が故障していませんか?	故障の場合は混合水栓メーカーの販売店にご相談 ください。
お湯が熱すぎる	混合水栓が故障してい ませんか?	故障の場合は混合水栓メーカーの販売店にご相談 ください。
汚れたお湯が出る	断水や水道工事が行われていませんでしたか?	濁りがなくなるまで出し続けてください。
がれたのあが山る	配管が腐食していませんか?	配管のサビ等による赤水が続く場合は、管理技術 者の方へご相談ください。
漏水している	どの部分からですか?	温水器本体からの場合、すぐに給水バルブを閉め、逃し弁テストレバーを上げ、電源(漏電ブレーカ)をOFFにした後、アフターサービス窓口までご連絡ください。
		配管接続部からの場合は、漏水箇所を締め直して ください。
逃し弁、安全弁 からの水が 止まらない	逃し弁、安全弁の内部に ゴミが付着していませ んか?	テストレバーを上げてしばらく水とゴミを流した後、テストレバーを下げて水が止まることをご確認ください。

エラー表示

現在湯温表示部と異常検出ランプで 温水器の異常を知らせます。

各エラー表示はいずれかのボタンを押すことで解除できます。ただしエラーの原因が取り除かれていない場合には、10秒後にエラー表示が再度表示されます。



デジタル 表示	異常検出 ランプ	異常内容	対処方法
Er01	点灯	過昇温検出	設定温度誤り →お湯を沸かし上げた後に、沸き上がり温度より設定温度を低く設定した可能性があります。P.20『沸かし上げ温度を設定する』を参照し、設定し直してください。 ヒーター用リレーの異常 →該当部品の交換が必要な可能性があります。アフターサービス窓口までご連絡ください。
Er02	点灯	水位異常	断水 →断水が終わるまでお待ちください。 水位センサーのスケール付着 →該当部品の清掃や交換が必要な可能性があります。アフターサービス窓口までご連絡ください。
Er03	点灯	温度センサ 断線	センサー、接続コネクタ異常 →該当部品の交換が必要な可能性があります。アフター
Er04	点灯	温度センサ 短絡	サービス窓口までご連絡ください。
Er05	点灯	機種設定異常	マイコンの故障 →アフターサービス窓口までご連絡ください。
通常 表示 [*]	点滅	過昇温検出	設定温度誤り →お湯を沸かし上げた後に、沸き上がり温度より設定温度を低く設定した可能性があります。P.20『沸かし上げ温度を設定する』を参照し、設定し直してください。 部品の故障 →部品の交換が必要な可能性があります。アフターサービス窓口までご連絡ください。

[※]通常表示+異常検出ランプの点滅は過昇温異常が発生した後、自動復帰したことを示す通知機能です。

ストレーナーの清掃 管理技術者の方

ストレーナーにゴミが詰まると、混合水栓から出る湯の量が少なくなる原因となりますので、定期的に清掃を行ってください。

※配管作業になりますので、販売店もしくはサービス店などの専門の技術者の方へ作業をご依頼ください。

清掃前の準備

清掃前に必ず排水を行ってください。(P.25『長期間使用しないときは』をご参照ください。)

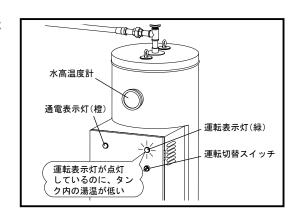
清掃を行う

- ①ストレーナーを引き抜き、フィルター部分に詰まったゴミをナイロンブラシなどで取り除きます。
- ②きれいになったらストレーナーを元に戻し、温水器の運転を再開してください。(P.18『試運転を行う』参照)

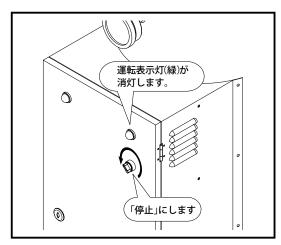
リセットの方法 管理技術者の方

本体に内蔵された安全装置が作動する場合がありますので、下記の手順でリセット操作を行います。

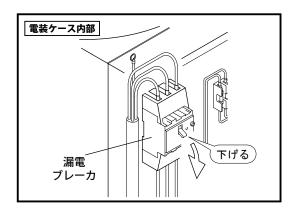
- ※本器内部を操作しますので、販売店もしくはサービス店などの専門の技術者の方へ作業をご依頼ください。
- ※作業にはキーハンドル(付属品)を使用します。作業が終了したら、キーハンドルを必ず管理技術者の方にお戻しください。
- ※下記の操作がうまくいかなかった場合は、アフターサービス窓口までご相談ください。
- ①右図のように安全装置が作動している可能性がある場合には、②以降の操作を行ってください。



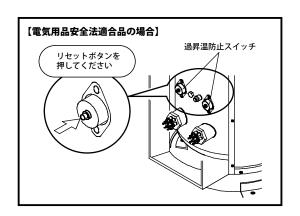
②運転切替スイッチを「停止」にしたあと、 キーハンドルを電装ケースの扉ロック部に 差し込み扉を開きます。



③電装ケース内の漏電ブレーカをOFFにしてください。



- ④次の事項を守った上で、過昇温防止スイッチのリセットボタンを押してください。
 - ・水高温度計を見て、湯温が十分に下がったのを確認してから行ってください。
 - ・電気部品の端子部(充電部)には触れないようにしてください。
 - ・電気用品安全法適合品以外の製品はリセットボタンが1つになります。



アフターサービス

消耗品について

下表に記載する部品は定期的に交換が必要な消耗部品です。劣化による動作不良や漏水を防止するため、定期的に交換してください。部品交換(有償)はアフターサービス窓口までご依頼ください。

部品名	交換時期の目安	交換いただく理由
逃し弁		
減圧弁		長期間で使用いただくことにより、経年劣化やスケール*による動作不
安全弁	設置、交換日より 2~5年	良や漏水を起こす可能性があります。漏水が起きた場合大きな被害を与えることがありますので、交換することによりそれらを防止します。 (※水道水中のミネラル分が固着したもの。)
ヒーター		
パッキン類		

ご注意:使用頻度、環境によっては交換が早まる場合があります。

補修用性能部品について

本製品の補修用性能部品の保有期間は製造打ち切り後7年です。

メンテナンス契約について

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

修理をご依頼の際には

修理をご依頼されるときは、P.36の故障状況シートの必要事項にご記入いただき、お電話またはインターネット、FAXにてご連絡ください。(型番や製造番号等は本体貼り付けの保証票に印刷されていますので、故障状況シートへ転記してください。)



アフターサービス窓口

TEL 〈全国共通ナビダイヤル〉

-一般電話・公衆電話の場合(市内通話料金でご利用可能です)

0570-011039 ご連絡の際には使用製品の型番・製造番号 特の情報をご用意ください。

受付時間:24 時間 365 日(営業時間:8:45~17:45)

-般電話·公衆電話の場合は市内電話料金でご利用可能、携帯電話からも接続可能です。

※ナビダイヤルは通話料のみでご利用できます。※電話窓口が混雑している場合、アナウンスが流れた後、話中の音が流れる 場合があります。その場合には、時間をおいて再度おかけ直しください。※PHS、IP電話からはご利用になれません。そ の場合、以下の窓口にお問い合わせください。

関東地区のお客様: 03(3621)2161 関東地区以外のお客様: 裏表紙記載の最寄りの営業所にお問い合わせください。

インターネット 〈インターネット修理受付窓口〉

https://www.itomic.co.jp/repair/

インターネットのフォームにて修理のご依頼を受け付け致します。入力内容のご確認および訪問日のご調整のため、お申込み頂いた翌 営業日に担当者よりご連絡を差し上げます。

FAX

〈FAX 修理受付窓口〉 03-3621-2163

FAX で修理のご依頼を受け付け致します。当ページの故障状況シートに記載の上、最寄りの営業所へお送りください。 (裏表紙に記載)

サ時代にシート

以7年1人ルン 「					
貴	社		名	ご担当者名	
ご	住		所		
т	E		L	F A X	
製	品	型	番	ESFE , ESFK	
電	源·	電	カ	製 造 番 号	
設	置:	場	所	保証期限	
状			態		

取扱説明

MEMO

【無料修理規定】

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

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

■お客様へ

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

株式会社

本計•堂業本部 · · · · · · · · · · · ·TEL:03 (3621) 2121 (代) FAX:03 (3621) 2130

〒 131-0045 東京都墨田区押上 1-1-2 (東京スカイツリーイーストタワー 24F)

ホームページ https://www.itomic.co.jp/

《修理に関するお問い合わせ》 ご連絡の際には使用製品の型番・製造番号等の情報をご用意ください。

一般電話・公衆電話・携帯電話の場合(市内通話料金でご利用可能です)

【ナビダイヤルに関するご注意】

※ナビダイヤルは通話料のみでご利用できます。

※電話窓口が混雑している場合、アナウンスが流れた後、話中の音が流れる場合がありま

す。その場合には、時間をおいて再度おかけ直しください。 ※PHS、I P電話からはご利用になれません。関東地区のお客様は以下の窓口、その他の 地域のお客様は最寄りの営業所まで直接お問い合わせください。

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

《保守契約に関するご相談》

弊社製品を永くお使いいただくためにはメンテナンス契約が有効です。詳しくは下記の

弊社リニューアル課までご連絡ください。 また、部品のご注文はアフターサービス窓口で承っています。

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

《担当エリアと営業所》 -

FAX:011 (615) 7004 北海道営業所 〒 063-0801 北海道札幌市西区二十四軒 1 条 5-1-10 (ラポール 24 軒 2 号館)

担当エリア: 北海道地区全域

東北地区 ····· TEL: 022 (357) 0848 東北営業所 〒 983-0014 宮城県仙台市宮城野区高砂 2-8-21 FAX: 022 (357) 0847

担当エリア:青森県/岩手県/秋田県/山形県/宮城県/福島県

関東・新潟・山梨・静岡地区 ········ TEL:03 (3621) 2121 (株) 日本イトミック 本社 FAX:03 (3621) 2130 〒 131-0045 東京都墨田区押上 1-1-2 (東京スカイツリーイーストタワー 24F)

担当エリア:東京都/千葉県/埼玉県/茨城県/栃木県/群馬県/神奈川県/山梨県/新潟県/静岡県

FAX: 052 (222) 2559 〒 460-0002 愛知県名古屋市中区丸の内 1-4-12 (アレックスビル 3F)

担当エリア:富山県/石川県/福井県/岐阜県/愛知県/三重県/長野県 ····· TEL:06 (7177) 4949 近畿地区 ·

| LEL: UB (7177) 4949 FAX: OB (7177) 4948 〒 541-0056 大阪府大阪市中央区久太郎町 3-1-11 VORT 御堂筋本町 II 7F 担当エリア: 大阪府/京都府/滋賀県/和歌山県/奈良県/兵庫県 中国・阿陽神(7

FAX:082 (240) 1363 〒 730-0051 広島県広島市中区大手町 2-3-9 (大手町中村ビル 2F)

担当エリア:鳥取県/島根県/岡山県/広島県/山口県/香川県/徳島県/愛媛県/高知県

九州 · 沖縄地区 TEL : 092 (481) 3911 九州營業所 FAX : 092 (481) 3930

7812-0007 福岡県福岡市博多区東比恵 3-28-5 担当エリア:福岡県/佐賀県/長崎県/大分県/熊本県/宮崎県/鹿児島県/沖縄県

※本書に記載の内容は、製品の改良や仕様の変更などにより予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。

KK00D17001-5 '22.12-6-1-0.1 (I)