

取扱説明書 設置・施工説明書 LPガス消費者用・設置工事者用



＜セイビスト ネオ＞
液化石油ガス用消費型蒸発器
高圧ガス保安協会型式認定品
蒸発器名称
SAV-50WE
SAV-100WE

- ◆ このたびは、消費型蒸発器「セイビスト」をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。
- ◆ 本書では「セイビスト」を正しく設置するための方法、および安全にご使用していただくため、その取扱い方法について説明しています。

設置工事をされる方は、工事をされる前に必ずお読みいただき、内容を十分に理解してから行ってください。

また、ご使用前に必ずお読みいただき、内容を十分理解してからご使用ください。

- ◆ この説明書は、読まれたあとは維持管理責任者が大切に保管してください。

カグラペーパーテック株式会社

▲ 警告

ご使用前に、本書をよくお読みの上、正しくお使いください。
誤った使い方は、重大な事故につながる危険があります。

熱源機のリモコンは
使用禁止



目次

安全上のご注意	1
1. 火気は厳禁です	1
2. 熱媒(温水)の注意事項	1
3. バルブ操作の注意事項	1
4. LPガスの供給を停止しないために	1
5. LPガスの組成	2
6. LPガスに含まれる水分の影響について	2
7. セイビストを長くご使用していただくために	2
万一のときは	2
製品の概要	3
1. 標準仕様	3
2. 外形寸法図	4
3. 主要構成部品の名称と機能	4
4. 作動原理	5
「セイビスト」の設置・施工	6
1. 設置場所	6
2. 設置方法	7
3. LPG配管施工	8
4. ピュアフロー(ストレーナー付ボール弁)の取付け方法	9
5. 圧力調整器(KR-100L)の取付け方法	10
熱源機の設置・施工	11
1. 熱源機をお使いいただくときの注意事項	11
2. 設置場所	11
3. 設置・施工方法	12
4. 循環水配管工事	13
5. 熱源機の運転/停止について	15
6. 熱源機の警報端子(別売品)について	17
試運転	18
1. 設置状況・工事状況の確認	18
2. バルブの開閉状況の確認	18
3. 熱源機のポンプ回転数設定について	19
4. 熱源機への給水	21
5. 熱源機の試運転・運転について	22
6. LPガスの供給	23
7. 圧力の調整	23
通常の運転について	24
1. LPガスの供給開始	24
2. LPガスの供給停止	24
3. サーモバルブのリセット操作	25
4. 停電が発生したときは	25

保守・点検	26
1. 日常点検.....	26
2. ドレンの除去.....	27
3. 圧力計の点検・交換.....	27
4. 故障かな?と思ったら.....	28
維持管理について	29
1. 定期点検.....	29
2. 定期交換部品.....	30
3. 補修用部品の供給期間について.....	30
4. 製品保証について.....	30
アフターサービス	31
1. サービスを依頼される前に.....	31
2. サービスを依頼されるときは.....	31
3. 仕様銘板貼付箇所.....	31
各種チェックシート	
1. 試運転チェックシート	
2. 日常点検記録簿	
3. 6ヶ月ごと定期点検表	
4. 1年ごと定期点検表	
5. 分解検査記録簿	

安全上のご注意

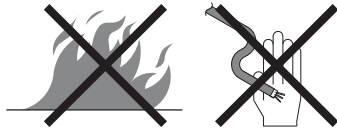
「セイビスト」を安全に正しくお使いいただき、お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、本書および製品に貼付したラベルには、つぎのシンボルがあります。

内容をよく理解してから本書をお読みください。

- ◆ **警告** 取り扱いを誤ると、死亡または重傷などを負う可能性が想定される内容を示します。
- ◆ **注意** 取り扱いを誤ると、傷害または物的損害が発生する可能性が想定される内容を示します。
- ◆ **留意** 製品の性能または運転・維持管理について特に知っておいて頂きたい事項や操作について説明してあります。

1. 火気は厳禁です

・火気には「炎」「電気火花」等があります。



2. 熱媒(温水)の注意事項

- ① 使用する水は上水道水を使用してください。
- ② 不凍液を使用してください。

▲ 注意

1. 不凍液を使用しないと、凍結により製品が破損する恐れがあります。
2. 不凍液は熱源機メーカー指定品以外のものは使用しないで下さい。

- ③ 定期的に水質管理を行ってください。

▲ 注意

不凍液は、適正濃度を維持するために1年に1度は濃度の点検を行い、2年に1度は入替えを行ってください。点検は、熱源機の販売店にご依頼ください。

3. バルブ操作の注意事項

液封による圧力の異常上昇を防止するため、配管内のガスを抜いて長期間運転を停止するとき以外は、セイビストの液入口バルブ(ピュアフロー)は閉じないでください。

4. LPガスの供給を停止しないために

次のような状態ではサーモバルブが閉まり、LPガスの供給が停止してしまいます。

LPガスの供給を停止させないために、LPガスの消費者に注意していただきたいことを説明してあります。

- ① LPガスの消費量が蒸発能力を越えているとき。

- ② 停電にもかかわらず、LPガスを引続き使用したとき。

自然気化方式による供給設備(自然気化バイパスライン)を併設してください。

- ③ 熱源機が故障したとき。

同一能力の熱源機を予備として設置し、バックアップ体制を完備してください。

▲ 注意

次に該当する設備にあつては、必ず上記のいずれかの対策を実施してください。

1. 24時間連続運転等、稼働状況が過酷となる場合
2. LPガスの供給が停止することにより、生産物に多大な損害を与える恐れのある場合

5. LPガスの組成

「セイビスト」に使用するLPガス液化石油ガス(プロパン)には、次のものを使用しないでください。

- ・ブタジエンの含有率が0.5%を越えるもの
- ・エタンおよびエチレンの合計含有率が5%を越えるもの
- ・プロピレンを主体とするもの
- ・圧力が1.56MPaを越えるもの
- ・水分を含んだもの
- ・FCCガス等、ゴム製品の寿命を著しく低下させるもの

6. LPガスに含まれる水分の影響について

「セイビスト」の気化圧力調整弁(セイビストバルブに内蔵)は、機能上-20℃付近まで温度が低下します。液化石油ガス中に含まれる水分の量によっては、気化圧力調整弁の弁部が結氷して気化圧力が変動し、ガスの供給が停止したり供給ガス圧力が不安定になることがあります。

7. セイビストを長くご使用していただくために

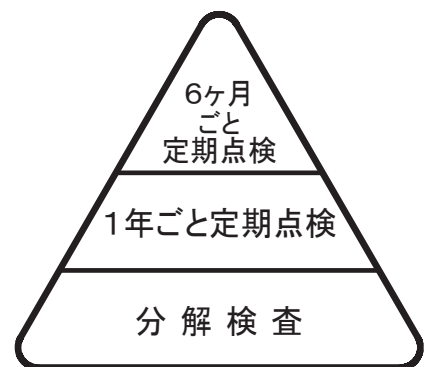
(1) 定期点検は、「セイビスト」の健康診断です。

必ず実施してください。

定期点検の実施には専門の知識および技能が必要です。尚、定期点検の実施および内容につきましては、弊社または弊社サービス代理店にお問い合わせください。

(2) 定期交換部品は必ず交換してください。

「セイビスト」に使用されている部品には、経年変化するものがあります。分解検査にあわせて定期交換部品を交換してください。



万一のときは

◆ LPガスの漏えいおよび火災・地震の発生等により災害の恐れのある場合は、次の措置をとってください。

- (1) 設備管理責任者に連絡してください。
- (2) LPガスの使用を中止してください。
- (3) LPガスが噴出した場合は、直ちに貯槽等の元バルブを操作してLPガスの流出防止を行ってください。
- (4) 漏えいしたLPガスに引火しないようにするために、火気の使用を中止し、貯槽の扉を開け換気を行う等LPガスの拡散を図ってください。
- (5) 火災が発生したときは、初期消火に努めてください。
- (6) 事故発生を大声で知らせ、付近の協力を求め、また火災が発生した時は付近の住民の避難・誘導を行ってください。
- (7) 火災等、必要に応じて消防署(119番)・警察署(110番)、関係各庁に通報し災害の拡大防止を図ってください。

製品の概要

1. 標準仕様

蒸 発 器 名 称		SAV-50WE	SAV-100WE
蒸 発 能 力		50kg/h	100kg/h
使 用 ガ ス		プロパン	
熱 源	種 類	温水	
	温 水 温 度	80℃	
使用可能圧力範囲		0.28～1.56 MPa (容器内圧力)	
気化圧力調整弁設定圧力		0.18 $^{+0.01}_{-0.02}$ MPa	
異常圧力防止弁設定圧力		0.50 MPa	
安全弁設定圧力		0.88 MPa	
保 有 水 量		5.5ℓ	8ℓ
接 続 口 径	液 入 口	JIS20K 20A フランジ	
	ガ ス 出 口	JIS20K 25A フランジ	
	温 水 入 口	R3/4	
	温 水 出 口	R3/4	
製 品 重 量		34.5kg	38.5kg
運 転 重 量		40kg	46.5kg
外 形 寸 法		外形寸法図参照	
標 準 付 属 品		・ピュアフロー(ストレーナー付ボール弁)	
		・圧力調整器 KR-100L 設定可能圧力範囲:35～90kPa(標準)	
別 売 品		・ホットステンレスフレキHF単山 20A (1巻:25m, 専用継手付)	
		・サーモバルブ遮断信号表示盤	
		・自立設置用架台	
推 奨 熱 源 機		GH-1210WD-VR (メーカー:ノーリツ)	GH-C2310WZD-VR (メーカー:ノーリツ)

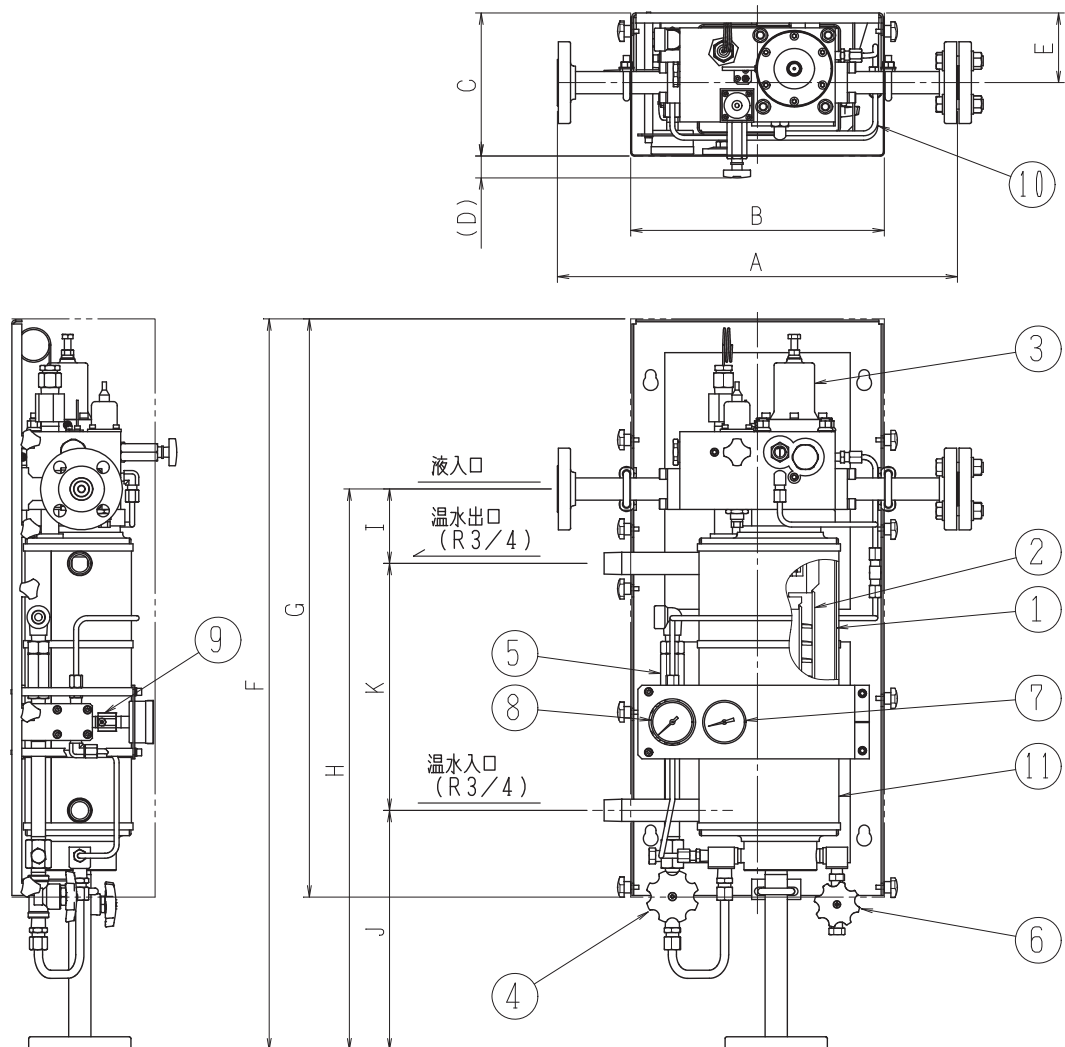
▲ 注 意

1. 標準仕様に掲げる発生能力以下でご使用ください。
2. 「セイビスト」は、プロパン専用です。これ以外のガスは使用しないでください。
3. 推奨熱源機以外を使用されるときは別途ご相談ください。

※ 表中の蒸発器名称はメーカーのシリーズ名で、認定型式等とは異なる場合があります。

2. 外形寸法図

3. 主要構成部品の名称と機能



各部寸法

型式	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
SAV-50WE	490	310	175	25	85	895	705	685	90	295	300
SAV-100WE	490	310	175	25	85	1065	875	855	90	295	470

主要構成部品の名称と機能

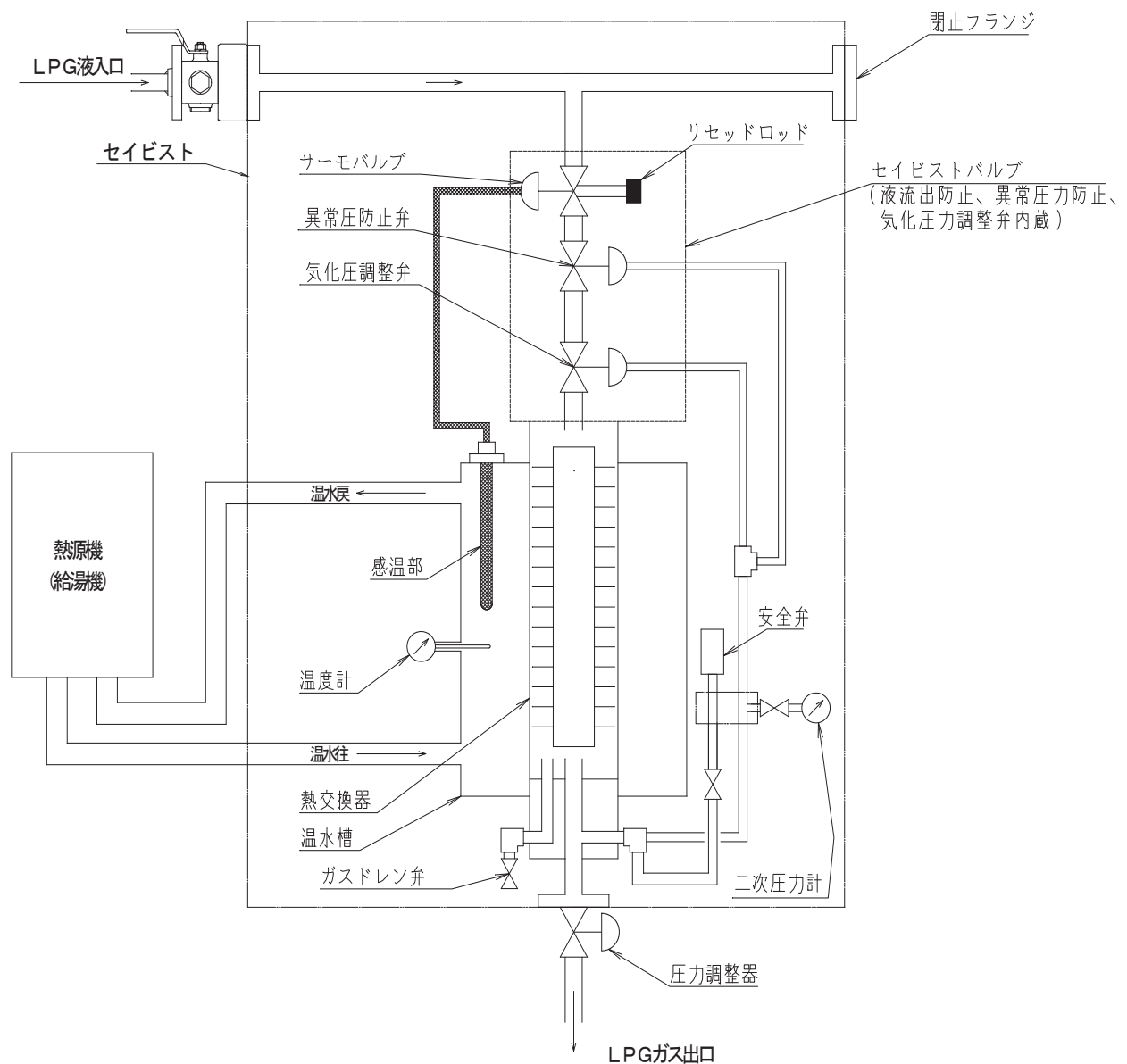
1	温 水 槽	温水を保有します	6	ガスドレン弁	熱交換器内のドレンを除去します
2	熱 交 換 器	LPガスを気化します	7	温 度 計	温水温度を指示します
3	セイビストバルブ	サーモバルブ・異常圧力防止弁・気化圧力調整弁の機能を兼ねそなえた複合バルブです	8	二次圧力計	熱交換器内の気化圧力を指示します
			9	圧力計ソケット	運転中に圧力計を点検するとき閉止させます
4	安 全 弁 元 弁	安全弁を点検するとき閉じます	10	カ バ ー	保温材保護及び化粧が目的です
5	安 全 弁	熱交換器の圧力が異常上昇したとき作動し、熱交換器の破損を防ぎます	11	保 温 材	温水槽からの放熱を防ぎます

4. 作動原理

容器(または貯槽)より送り込まれたLPG(液)は、セイビストバルブ内のサーモバルブ(LPG液流出防止機能)・異常圧力防止弁を通り、気化圧調整弁によって0.18MPaに調整されて熱交換器内に流入します。

流入したLPG(液)は、熱媒(温水)により瞬時に気化し、同時にスーパーヒートされたガスの状態となり、圧力調整器により所定の圧力(35~90kPa)に調整され、消費先に供給されます。

熱媒の温水は、熱源機により循環供給してください。
温水循環の停止等により温水温度が低下したときは、セイビストバルブのサーモバルブが閉止し、「セイビスト」のガス出口からLPガスが液状で流出するのを防止します。



「セイビスト」の設置・施工

1. 設置場所

▲ 注意

万一のガス漏れの場合等に安全を確保するため、下記の事項に従い設置場所を選定してください。

- (1) 「セイビスト」及び併設容器から漏えいしたLPガスが滞留しない場所に設置してください。
- (2) 火気を使用する施設との離隔距離を、次のとおりとしてください。
 - ①貯蔵能力1000kg未満の場合
 - (a) 火気を使用する施設から2m以上離してください。
 - (b) 2m以上の距離を確保できない場合は、火気を使用する施設などとの間に不燃性の防火壁を設け、漏洩したガスが火気の方に流入することを防止する措置を行ってください。
 - ②貯蔵能力1000kg以上、3000kg未満の場合
 - (a) 火気を使用する施設から、5m以上離してください。
 - (b) 5m以上の距離を確保できない場合は、漏洩したガスが火気を使用する施設に流入することを防止するため、高さ2m以上の耐火性の防火壁を設け、火気を使用する施設との間の迂回水平距離が5m以上となるようにしてください。
 - ③貯蔵能力3000kg以上の場合
 - (a) 火気を使用する施設から、8m以上離してください。
 - (b) 8m以上の距離を確保できない場合は、漏洩したガスが火気を使用する施設に流入することを防止するため、高さ2m以上の耐火性の障壁を設け、火気を使用する施設との間の迂回水平距離が8m以上となるようにしてください。

▲ 注意

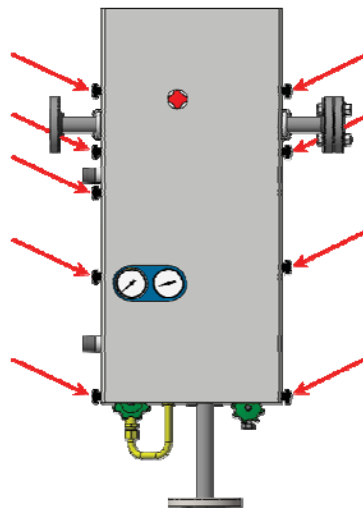
適用法規と設備内容によって離隔距離が異なる場合がありますので、よく調査の上決定してください。

- (3) 排水口や集中穴に通じる溝等のない場所に設置してください。
- (4) 屋外等、通風の良いところに設置してください。
やむをえず屋内に設置するときは必ず換気口を設け、十分な換気を行ってください。
(屋内場所1m²当たり 300cm²以上の換気口を設けてください。)
- (5) 「セイビスト」およびその付帯設備には、防爆仕様のガス検知器を設置してください。
- (6) 「セイビスト」の周囲には、保守点検などに必要な空間を設けてください。
- (7) 振動や腐食性ガス等(塩素・粉塵又はホコリ・硫化水素・アンモニア)がない場所に設置してください。
- (8) 安全弁放出管の開口部には必ずレインキャップを取り付けてください。

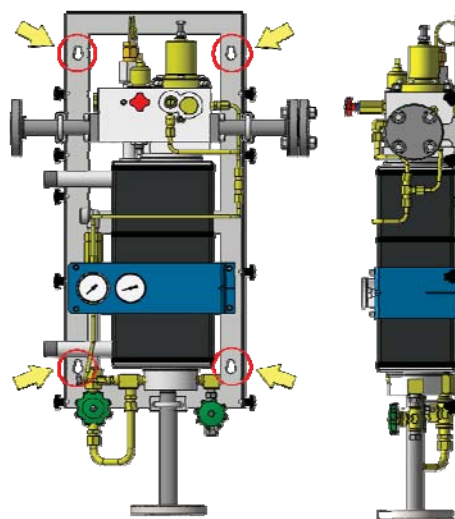
2. 設置方法

(1) 壁面取付の場合

- ①カバー取り外し
左右のネジを取り外します。
(右側 5 本 左側 4 本)



- ②壁面への取付
フレームを堅牢且つ垂直な壁面にボルト(M10)で
しっかりと固定して下さい。
(取付穴 4ヶ所:右図の矢印)

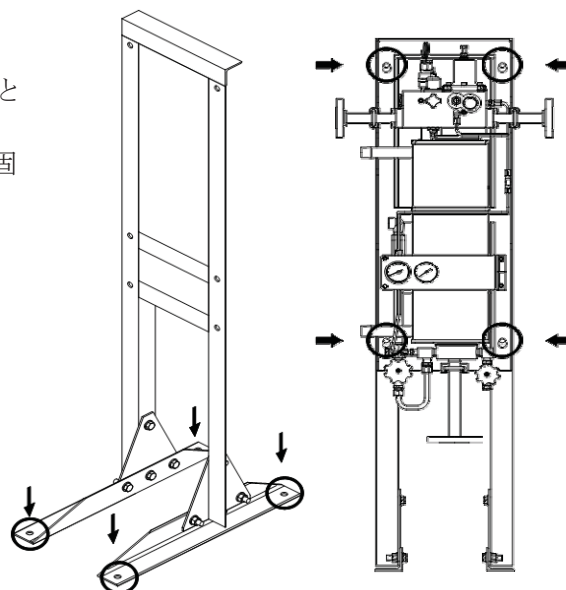


▲ 注意

地震等で「セイビスト」が壁から脱落したり、ガス配管に過大な応力が加わると配管の折損及びガス漏れの原因になります。必ず堅牢な壁面に専用のボルトでしっかりと固定して下さい。

(2) 自立設置用架台を使用する場合

- コンクリート等の強固な床面にボルト(M12)でしっかりと
固定して下さい。
その後、セイビストのフレームを架台にボルト(M10)で固
定して下さい。(取付穴 各 4ヶ所)



※別売りの「自立設置用架台」設置・施工説明書を参照

3. LPG配管施工

(1) 使用材料

- ① 「セイビスト」のガス出口配管には JIS-20K バルブを取り付けてください。ただし材質が FC のものは使用しないでください。
- ② 配管及びバルブは、使用される圧力に対し十分な強度を有するものを使用してください。
- ③ フランジボルトは適正なサイズのものを用い、かつボルトの長さは、締付時にナット端より、ねじ山が2山以上出る長さのものを使用してください。

フランジボルトサイズ表(参考)

フランジ 呼び径	使用ボルト		
	呼び	首下長さ	材 質
15A	M12	50mm	S45C
20A			
25A	M16	60mm	
40A		65mm	

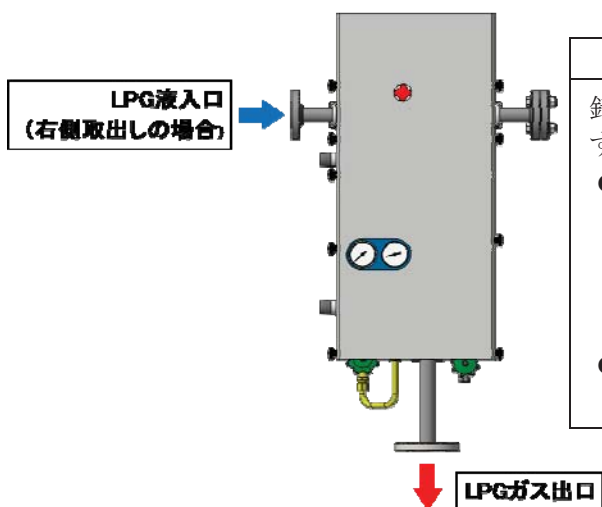
- ④ 供給ガス圧力が低圧仕様の場合には、圧力損失を考慮してボール弁を使用してください。
- ⑤ LPガスの瞬間最大消費量(kg/h)、供給圧力、配管長さ等を考慮し、消費先で必要圧力が確保できる配管口径のものを使用してください。

(2) 施工

- ① 「セイビスト」の液入口には、付属のピュアフロー(ストレーナー付ボール弁)を取り付けてください。
- ② 「セイビスト」のガス出口には、付属の圧力調整器を取り付けてください。
- ③ ピュアフロー(ストレーナー付ボール弁)および圧力調整器は、流れ方向に注意して取り付けてください。
- ④ 腐食を防止するための措置を講じてください。
- ⑤ 供給管にはその立ち上がり部の下端にガスドレン弁を設けてください。
- ⑥ フランジ接続部のボルト締付けは、パッキンを片締めしないよう、均等に締め付けてください。
- ⑦ LPガスの再液化防止対策として、必要に応じて保温等の施工をしてください。
- ⑧ フランジパッキンにガスケットシール剤等を塗布するときは薄く塗布し、絶対に過剰な塗布はしないでください。
- ⑨ 配管には容易に識別できる方法により、配管内のガスの種類及び方向を表示してください。
- ⑩ セイビスト付近の配管は、「セイビスト」の分解・取り外しが可能なように施工してください。
- ⑪ 補修点検の場合を考慮し、適宜にフランジを入れ、取り外し及び分解が容易にできるように、施工してください。
- ⑫ 「セイビスト」の配管には、過度な応力を加えないでください。
- ⑬ フランジ内面(ガスケット当たり面を除く)を防錆塗料により塗装し、乾燥した後、配管の組立を行ってください。
- ⑭ 気相バイパスラインを併設する場合は、気相ラインに二段一次調整器を設け、蒸発器ラインと中圧で集合するように施工してください。
- ⑮ 配管は電線または電線を内蔵する金属管から15cm以上離してください。また配管と電線とはできる限り直近で交差しないようにしてください。
- ⑯ ボンベの本数は蒸発器の定格能力、最大ガス消費量に応じた適切な本数を設置してください。
- ⑰ 容器(またはボンベ)の集合配管への接続は、圧力損失が大きくなるようにしてください。特に、ホースのタコ足接続は、絶対にしないでください。
- ⑱ ボンディングアースなどを用い静電気を除去する措置を講じてください。
- ⑲ 自然気化バイパスラインを設ける場合、圧力調整器は極力容器の近くに取り付け、容器と圧力調整器の間の配管は立ち下がりのないよう施工してください。

(3) 液入口、ガス出口配管への接続

- ① LP ガス配管の位置、および接続口径は「外形寸法図」により確認してください。
- ② 接続する配管(以下、外部配管という)の内部を清掃してください。



▲ 注意

錆等の異物が侵入すると機能が失われます。下記事項は必ず守ってください。

- 外部配管の内部は、チツソ(N₂)ガス等により十分なフラッシングをし、内部をよく清掃した上で接続してください。フラッシングが不十分な場合、異物がセイビストバルブの弁部に噛み込み、サーモバルブの閉止不良や気化圧力調整弁の作動不良の原因となります。
- 「セイビスト」の液入口配管には、必ず付属のピュアフロー(ストレーナー付ボール弁)を取り付けてください。

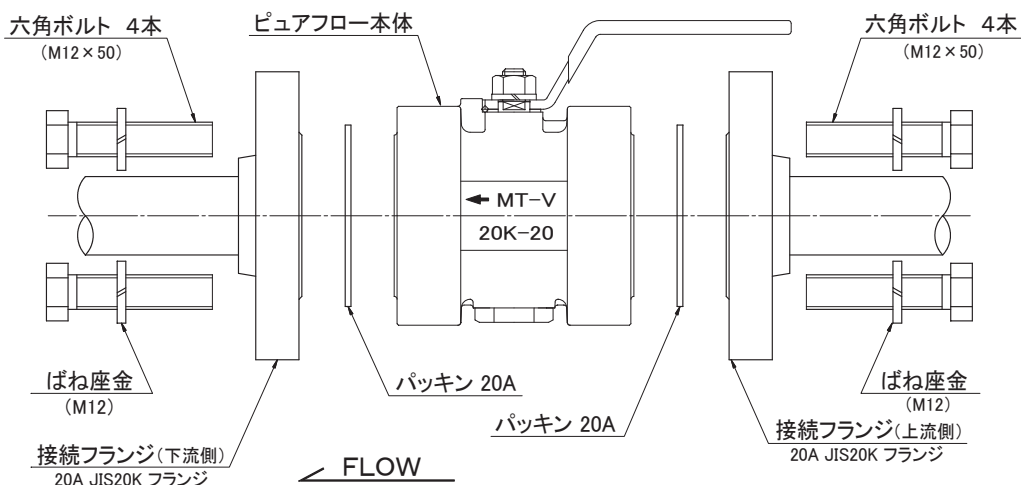
- ③ 「セイビスト」の液入口、ガス出口配管に無理な力が加わらない様に外部配管を接続してください。

▲ 注意

「セイビスト」の液入口フランジ、ガス出口の位置合わせは、外部配管で行うようにしてください。

- ④ 外部配管にはサポート(配管支持具)を取り付けてください。

4. ピュアフロー(ストレーナー付ボール弁)の取付け方法



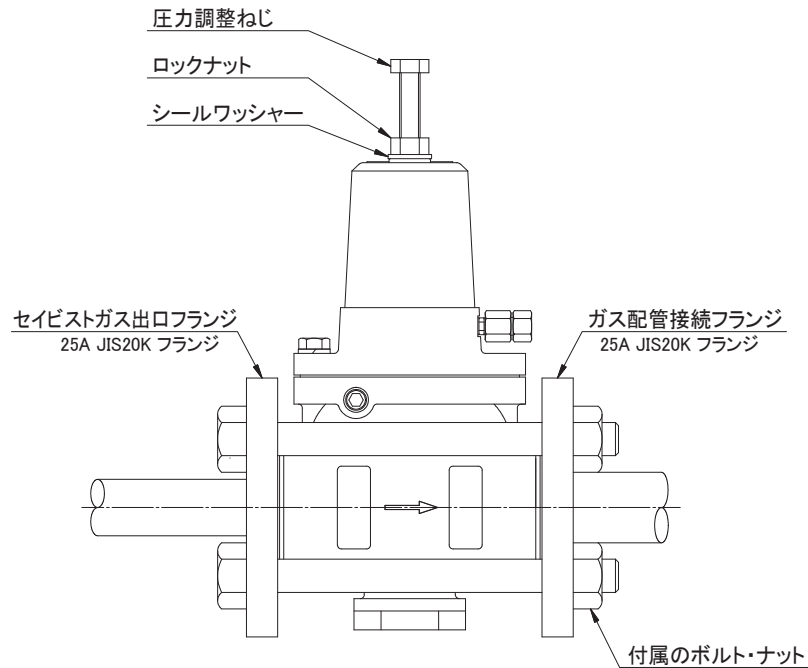
LPG液配管と「セイビスト」の液入口配管との間に、付属のボルトでピュアフローを取り付けてください。(フランジパッキンの挿入を忘れないでください。)

▲ 注意

LPG液配管のLPGを抜かずにピュアフローの取付ボルトを緩めると、LPG液が吹き出し大変危険です。「セイビスト」の分解検査等でピュアフローを取外すときは、必ず配管中のLPGを完全に抜いてから行ってください。

※ 詳しくは、Pureflow<ピュアフロー>の同梱の取扱説明書をご覧ください。

5. 圧力調整器(KR-100L)の取付け方法



「セイビスト」のガス出口フランジと外部配管のフランジとの間に、付属の圧力調整器(KR-100L)を挟み込み、付属のボルト・ナットで均等に締め付けてください。

圧力調整器の中心は、接続フランジの中心に必ず合わせてください。

▲ 注意

- ・ 圧力調整器の中心とフランジの中心が合っていない場合、ガス漏れの原因や、圧力損失が大きくなりガスの供給が不安定になることがありますので注意してください。
- ・ 調整器のスプリングボックス内への雨水浸入による作動不良を防ぐ為に、シールワッシャーが調整ねじにしっかりとくいこむようにロックナットを締め付けて下さい。(下記参照)

シールワッシャーの取扱いの注意

ロックナット 圧力調整ねじ シールワッシャー



圧力調整完了後、手順-2〔締め付け要領〕に従って作業して下さい。
シールワッシャーを交換する場合は 手順-3〔交換要領〕に従って作業して下さい。

手順-1

締め付け 固定



〔締め付け要領〕
調整ねじを固定しロックナットとシールワッシャーがぴったり合わさるまで締め付けて下さい。
〔交換要領〕
調整ねじを固定しロックナットを緩め手順-3へ

手順-2



シールワッシャーがねじ山に食いこんでいますので反時計方向に回しながら取外して下さい。

手順-3

▲ 注意

「セイビスト」に付属の KR-100L は自然気化バイパスラインの圧力調整器としては使用できません。自然気化バイパスラインには、入口許容圧力の高い KR-100(別売品)をご使用ください。

熱源機の設置・施工

▲ 注意

ここでは要点のみを記載しております。詳しくは熱源機メーカーの工事説明書にしたがって設置してください。

1. 熱源機をお使いいただくときの注意事項

(1) リモコンの使用に関して(使用禁止)

リモコンを使用しますとトラブルの原因となりますので使用しないでください。

リモコンレスでの使用方法については、本書 P15「熱源機の運転/停止について」を参照してください。

(2) 熱源機の保証に関して

セイビスト(SAV-50/100WE)で推奨しているペーパーライザー専用熱源機 GH-1210WD-VR、GH-C2310WZD-VR(ノーリツ製)は、メーカー保証期間1年です。

2. 設置場所

(1) バルク貯槽及び「セイビスト」との離隔距離

熱源機は法規上火気とみなされますので、設備の貯蔵能力により下記の条件を満たす場所に設置してください。

① 貯蔵能力1000kg未満の場合

(a) 2m以上の距離を確保してください。

(b) 2m以上の距離を確保できない場合は不燃性の防火壁を設け、漏洩したガスが熱源機の方向に流入することを防ぐ措置を行ってください。

② 貯蔵能力1000kg以上、3000kg未満の場合

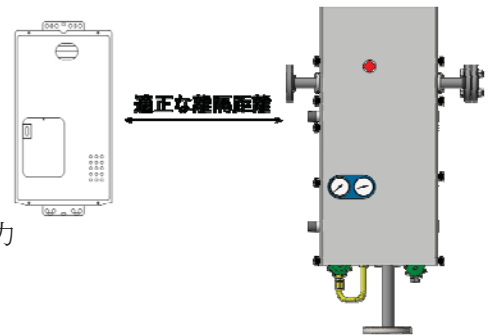
(a) 5m以上の距離を確保してください

(b) 5m以上の距離を確保できない場合は、漏洩したガスが熱源機の方向に流入することを防止するため、高さ2m以上の耐火性の防火壁を設け、迂回水平距離が5m以上になるようにしてください。

③ 貯蔵能力3000kg以上の場合

(a) 8m以上の距離を確保してください。

(b) 8m以上の距離を確保できない場合は、漏洩したガスが熱源機の方向に流入することを防止するため、高さ2m以上の耐火性の障壁を設け、迂回水平距離が8m以上になるようにしてください。



▲ 注意

適用法規と設備内容によって離隔距離が異なる場合がありますのでよく調査の上決定してください。

(2) 熱源機の設置高さ

「セイビスト」と同じレベルか、もしくは上方に設置してください。

3. 設置・施工方法

熱源機の設置・施工方法につきましては熱源機メーカーの工事説明書をお読みになって、正しく設置してください。

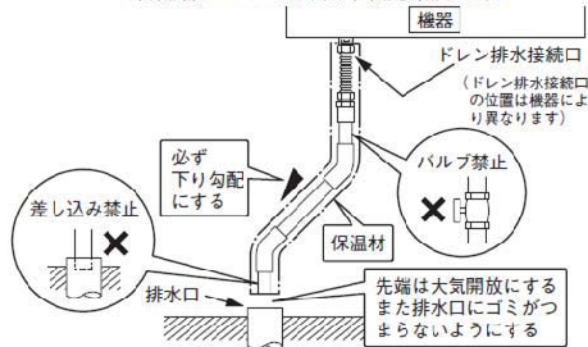
GH-C2310WZD-VR(ノーリツ製)は、ドレン配管が必要となります。

- ・必ずドレン配管を行う。この機器は潜熱回収型高効率製品のため、燃焼中に「ドレン排水接続口」からドレン水が排出されます。(最大約30cc/min)
- ・ドレン配管を雨水の系統に流すときは間接排水にする。
(トラップは設けない)
- ・ドレン配管を汚水・雑排水の系統に流すときは間接排水とし、臭気対策としてトラップを必ず設ける。
(この場合、長期不在のとき、臭いが出るがあるので注意を促す)
- ・ドレン配管は雨水立て管には直接接続しない。
(間接接続は可)
- ・ドレン配管の径は途中で細くしない。ドレン排水接続口は15Aになっています。
- ・ドレン配管は塩ビ管を使用する。(機器下の配管つなぎ部位のみ、ステンレスフレキ管などを使用しても可。
ただし、ドレンが滞留しないように下り勾配とする)
- ・ドレン配管はできるだけ短くする。
配管途中で横引きする場合は、排水口に向かって下り勾配にする。
(エルボは45° エルボを使用する)
- ・ドレン配管にはバルブなどを取り付けない。
- ・お客さま要望により逆流防止装置の動作を確認する必要があるため、ドレン配管は機器との取り外し・取り付けが容易な接続とする。

氷点下になることがある地域では、ドレン配管に凍結防止用の電気ヒーター★を必ず取り付け。
(★水道配管用10W/mで外気温センサーでON/OFFするものを推奨)



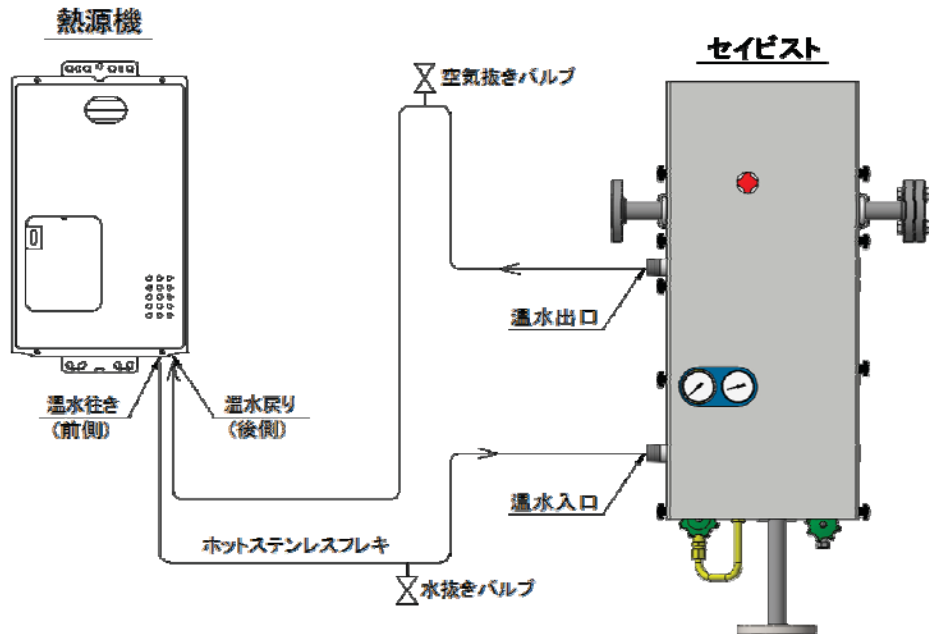
<各配管については外形図を参照する。>



「GH-C2310WZD-VR 工事説明書」 P9 抜粋

4. 循環水配管工事

「セイビスト」系統図（SAV-100WEの熱源機と外観は異なりますが系統は同一です）



▲ 注意

温水配管の最も高い位置にはエアがたまる場合がありますので、空気抜きバルブ、最も低い位置には水アカとり、水抜きなどを行うバルブを取り付けて下さい。
配管内のエア溜り、水アカにより管路が閉塞されると循環不良となり、サーモバルブが閉止する可能性があります。

- ◆ 熱源機の「温水行き接続口」とセイビストの「温水入口」、熱源機の「温水戻り接続口」とセイビストの「温水出口」を別売品のホットステンレスフレキなどで接続します。

▲ 注意

熱源機の温水行き接続口は必ず「高温側」に接続してください。
熱源機の低温側温水行き接続口には止水栓を取付けてください。
詳しくは熱源機の工事説明書・取扱説明書をお読みください。

(1)使用する配管材

配管材 \ 熱源機	ノーリツ製 (GH-1210WD-VR)	ノーリツ製 (GH-C2310WZD-VR)
ホットステンレスフレキ(20A)※1	20(m)	40(m)
フレキ以外の20A相当品※2	20(m)	40(m)
フレキ以外の15A相当品※2	40(m)	40(m)

往復長さは上記表以下としてください。

※1 別売品の「ホットステンレスフレキHF 単山」（メーカー:キョーセイ）を使用する場合

- 取扱いについては「ホットステンレスフレキHF 単山」の取扱説明書をお読みください。

	ホットステンレスフレキHF 単山	蒸発器側の継手	給湯器側の継手
20Aの場合	FK-2025/WK2025	HFO-220	HFO-120

※2 「ホットステンレスフレキHF 単山」等のフレキ以外を使用される場合

- 材質はステンレス、黄銅などの耐食材料を使用してください。
- 保温効果のないものをお使いのときは、必ず保温を行ってください。

(3)施工上注意していただきたいこと

- ①配管に用いる継手類の材質はステンレス、黄銅等の耐食材料を使用してください。
- ②接続する前に必ず配管内の切粉・砂・ゴミなどを取り除いてください。
- ③埋設配管は避けてください。
- ④配管途中に空気溜りのできるような配管は避けてください。
- ⑤大きな高低差のない配管ルートとしてください。

▲ 注意

- ・循環水配管に鉄管など、錆びる材質のものを使用しますと熱源機の故障の原因になりますので、絶対に使用しないでください。
- ・循環水配管の最も高い位置には空気がたまる場合がありますので空気抜きバルブを、最も低い位置には水アカとり・水抜きなどを行うバルブを取り付けてください。
- ・温水循環配管内にエア溜りがあると、セイビストが正常な運転が出来なくなります。

5. 熱源機の運転／停止について

弊社が推奨している熱源機(GH-1210WD-VR、GH-C2310WZD-VR:ノーリツ製は、E-CON接続端子の赤、白コードにON/OFFスイッチを取り付けることにより、運転／停止の操作ができます。

▲ 注意

使用する ON/OFF スwitchは最小負荷 DC15V、3mAに適用するSwitchを選択してください。

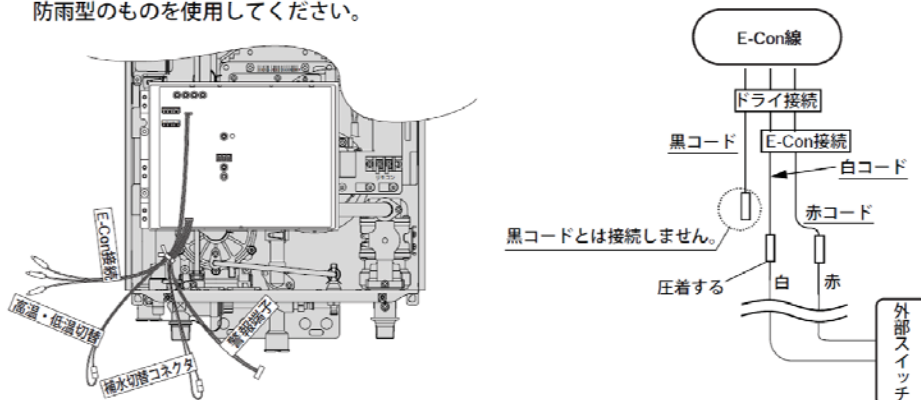
24時間連続運転で運転／停止の操作を行わない場合は、次のようにしてください。

- GH-1210WD-VR、GH-C2310WZD-VRの場合
熱源機に付属している「連続運転コネクタ」をE-CON接続コネクタに差し込むことで、連続運転が可能です。

■ E-Con線の接続

E-Con線の赤・白コードに外部スイッチを接続する場合

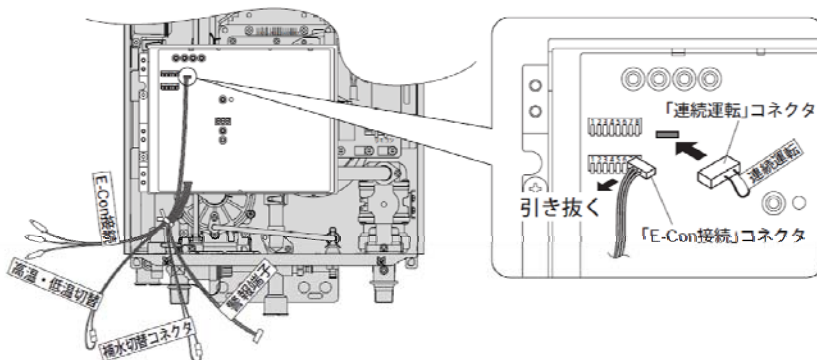
※ 外部スイッチは、低電圧用(30V以下)のものを使用し、また、屋外にスイッチを設ける場合は、防雨型のものを使用してください。



接続部分は雨水などが侵入しないように、コーキング等で確実に絶縁し、機器内に納めます。

外部スイッチを使用せず、連続運転する場合

- 電装基板上の「E-Con接続」コードのコネクタを抜き、ラベル収納袋内(フロントカバー裏面に貼付)にある「連続運転」コネクタを差し込みます。ただし、運転開始するまでは差し込まないでください。
- ※ 「連続運転」コネクタを使用する場合、必ず電源プラグが容易に抜ける場所にあることを確認してください。(機器を緊急停止させる場合は、電源プラグを抜くため)



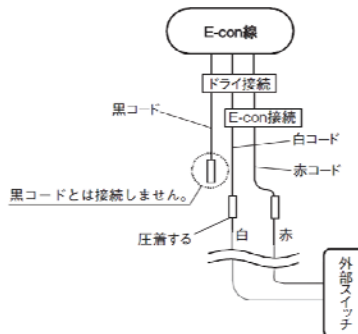
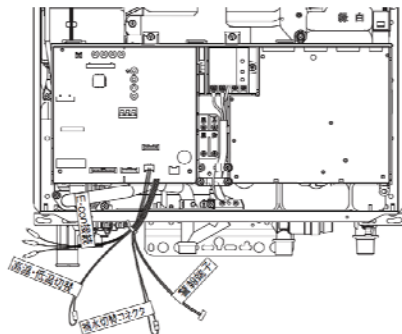
▲ 注意

「連続運転コネクタ」は24時間連続運転させる場合のみ使用してください。
また、一時停止が必要な場合(緊急停止は除く)は、「連続運転コネクタ」を抜いて、停止させてください。電源プラグを抜いて停止させると、凍結予防運転が行われず器具が破損する場合があります。

■ E-con 線の接続

● E-con 線の赤・白コードに外部スイッチを接続する場合

※外部スイッチは、低電圧用（30V以下）のものを使用し、また、屋外にスイッチを設ける場合は、防雨型のものを使用してください。

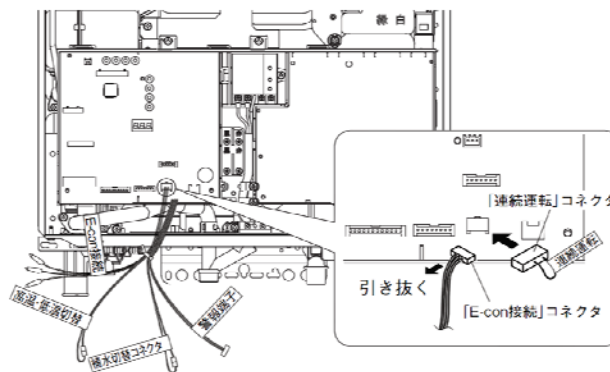


接続部分は雨水などが侵入しないように、コーキングなどで確実に絶縁し、機器内に納めます。

● 外部スイッチを使用せず、連続運転する場合

・電装基板上の「E-con 接続」コードのコネクタを抜き、ラベル収納袋内（ケース左側面に貼付）にある「連続運転」コネクタを差し込みます。ただし、運転開始するまでは差し込まないでください。

※「連続運転」コネクタを使用する場合、必ず電源プラグが容易に抜ける場所にあることを確認してください。（機器を緊急停止させる場合は、電源プラグを抜くため）



⚠ 注意

「連続運転」コネクタは24時間連続運転させる場合のみ使用してください。
また、一時停止が必要な場合（緊急停止は除く）は、「連続運転」コネクタを抜いて、停止させてください。
電源プラグを抜いて停止させると、凍結予防運転が行われず器具が破損する場合があります。

「GH-C2310WZD-VR 工事説明書」P13 抜粋

詳しくは熱源機の工事説明書をお読みください。

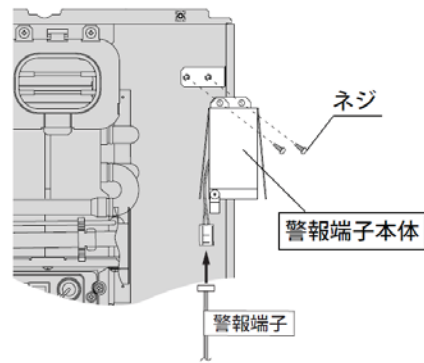
6. 熱源機の警報端子(別売品)について

熱源機GH-1210WD-VR、GH-C2310WZD-VR(ノーリツ製)は、別売品の警報端子セットを取り付けることにより、ブザー・警報ランプ・NCUなどに接続し、熱源機の異常を外部に通報することが可能です。

■警報端子セット-1(別売品)の接続

警報ブザー、警報ランプ、NCUなどに接続することで、機器安全動作時に外部に通報することが可能です。

警報端子セット-1(別売品)を使用する場合は、右図のように取り付けます。
警報端子セット-1(別売品)を付属のネジでガス機器に固定し、「警報端子」コネクタを「警報端子本体」から出ている電装と接続する。
詳細は、警報端子セット-1に付属の工事書を参照ください。



「GH-1210WD-VR 工事説明書」 P13 抜粋

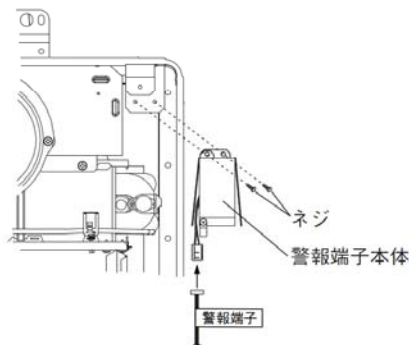
■警報端子セット-1(別売品)の接続

※警報ブザー、警報ランプ、NCUなどに接続することで、機器安全動作時に外部に通報することが可能です。

●取付方法

・警報端子セット-1(別売品)を警報端子セットに付属のネジで機器に固定し、機器から出ている「警報端子」コネクタを「警報端子本体」から出ている電装と接続する。

※詳細は、警報端子セット-1に付属の工事書を参照する。



「GH-C2310WZD-VR 工事説明書」P14 抜粋

詳しくは熱源機の工事説明書をお読みください。

試運転

設置工事終了後、次の手順に従って試運転を実施してください。

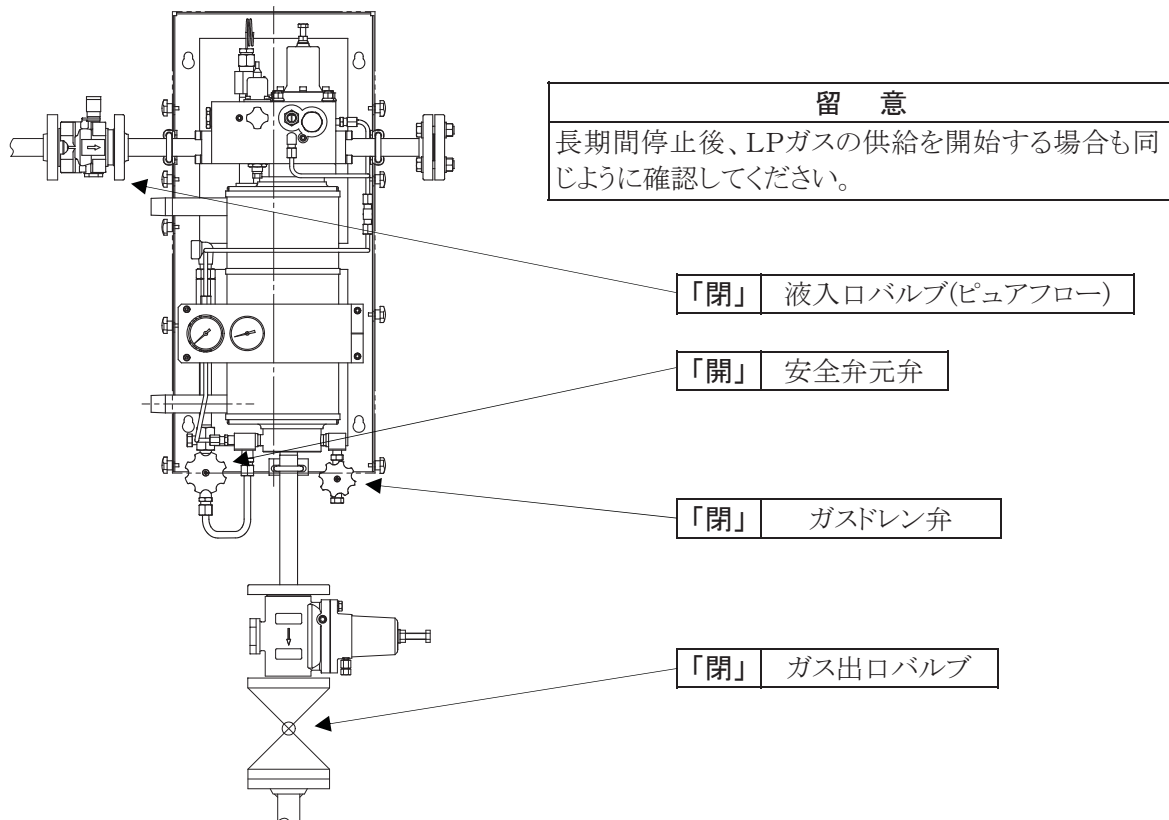
1. 設置状況・工事状況の確認

「セイビスト」をお使いになる前に、「セイビストの設置・施工」および「熱源機の設置・施工」に基づき正しく設置されていることを確認してください。特に、次の注意事項については不具合箇所などがありましたら改善してください。

▲ 注意

1. 「セイビスト」の周囲の火気とは規定の離隔距離があること。
(本書P6「火気を使用する施設との離隔距離」を参照してください)
2. 「セイビスト」の周囲5m以内に可燃性物質(特にガソリン・灯油・重油・木材・木炭・石炭等)がないこと。
3. 安全弁放出管の開口部の周囲 8m以内に火気がないこと。
4. 安全弁放出管の開口部にレインキャップを取り付けてあること。
5. 「火気厳禁」・「立入禁止」等の標識が掲げてあること。
6. 「セイビスト」の周囲には点検に必要な空間を確保し、その範囲内に物を置かないこと。

2. バルブの開閉状況の確認



重要事項

3. 熱源機のポンプ回転数設定について

熱源機 GH-1210WD-VR(ノーリツ製)の場合 内蔵されているポンプは、温水配管の部材、長さ等によって適正な回転数に設定する必要があります。

設定は下記表に従って、熱源機の電装基板上のディップスイッチNo.1で行ってください。

▲ 注意

ポンプの回転数設定が適正でない場合、ポンプの寿命が短くなる場合がありますので、必ず温水配管の部材、長さに応じた設定を行ってください

設定表

銅管、ステンス管等(20A)の場合

配管長(往復)	ディップスイッチ設定
40m未満	パターン②(-800rpm)

銅管、ステンス管等(15A)の場合


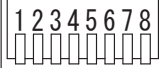



配管長(往復)	ディップスイッチ設定
~25m未満	パターン②(-800rpm)
25m以上~40m未満	パターン①(出荷時設定)

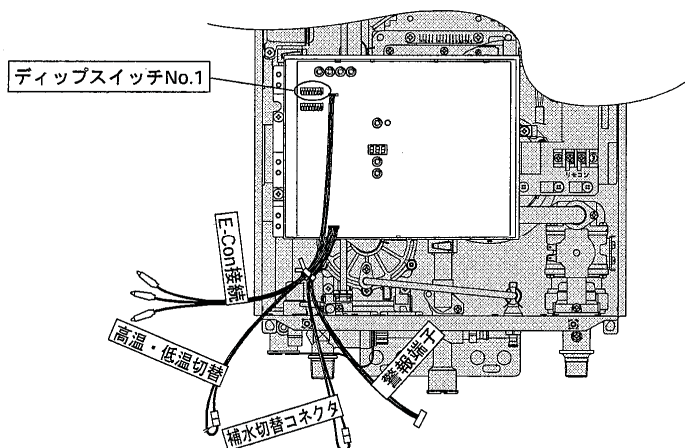
ホットステンレスフレキ(20A)の場合

配管長(往復)	ディップスイッチ設定
~20m未満	パターン②(-800rpm)
25m以上~40m未満	パターン①(出荷時設定)

※1.エルボなどの曲げ箇所は、1ヶ所につき1mを実際の配管長にプラスして下さい。
 ※2.ホットステンレスフレキ、銅管、ステンス管以外の配管部材を使用する場合、管の内側が平滑なものは銅管、ステンス管に、フレキ等管の内側が平滑でない場合はホットステンレスフレキの表に従って設定して下さい。

ディップスイッチNO. 1の設定パターン

	パターン①	パターン②	パターン③	パターン④
ポンプ回転数	3100rpm (出荷状態)	-800rpm	-400rpm	+500rpm
ディップスイッチ設定	7→ON 8→ON	7→OFF 8→ON	7→ON 8→OFF	7→OFF 8→OFF
OFF  ON				



▲ 注意

ディップスイッチの設定を切替える時は、必ず熱源機の電源プラグを抜いてから行ってください。

熱源機 GH-C2310WZD-VR(ノーリツ製)の場合 内蔵されているポンプは、温水配管の部材、長さ等によって適正な回転数に設定する必要があります。
設定は下記表に従って、熱源機の電装基板上で行ってください。

▲ 注意
ポンプの回転数設定が適正でない場合とポンプの寿命が短くなる場合がありますので、必ず温水配管の部材、長さに応じた設定を行ってください。

設定表

銅管、ステンス管等(20A)の場合

配管長(往復)	設定No.
40m未満	No.083(-300rpm)

銅管、ステンス管等(15A)の場合

配管長(往復)	設定No.
~25m未満	No.083(-300rpm)
25m以上~40m未満	No.081※出荷時設定

ホットステンレスフレキ(20A)の場合

配管長(往復)	設定No.
~25m未満	No.083(-300rpm)
25m以上~40m未満	No.081※出荷時設定

※1.エルボなどの曲げ箇所は、1ヶ所につき1mを実際の配管長にプラスして下さい。
※2.ホットステンレスフレキ、銅管、ステンス管以外の配管部材を使用する場合、管の内側が平滑なものは銅管、ステンス管に、フレキ等管の内側が平滑でない場合はホットステンレスフレキの表に従って設定して下さい。

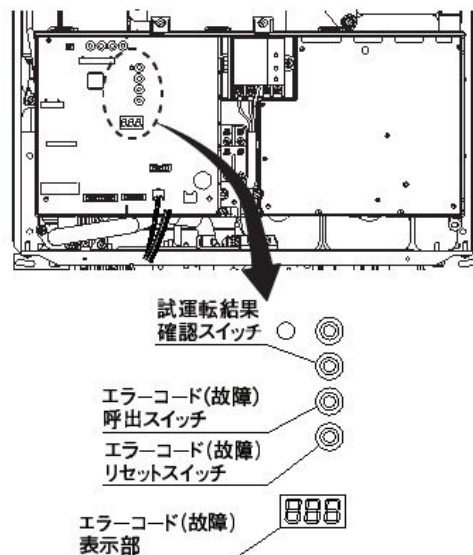
設定パターン

設定No.	081	082	083	084
ポンプ回転数	3150rpm (出荷時設定)	-600rpm	-300rpm	+300rpm

設定切替方法

※出荷時の設定は3150rpm(設定No.「081」)です。

- 故障表示部に「011」が点滅表示されるまで「試運転結果確認スイッチ」と「エラーコード(故障)呼出スイッチ」を同時に押し続ける。
- もう一度「試運転結果確認スイッチ」と「エラーコード(故障)呼出スイッチ」を同時に押し続けると「021」が表示される。この操作を「081」が表示されるまで繰り返す。(表示は「021」→「031」→「041」・・・「111」と切り替わる)
- 次に「試運転結果確認スイッチ」を押し、1桁目の数字を切り替え、設定したい設定No.に合わせる。(上表参照)
- 表示が点滅から点灯に変わるまで「エラーコード(故障)呼出スイッチ」を押し続け、設定を確定させる。
- 設定変更後、フロントカバー裏面にある、設定表のマーク欄にチェックを入れる。



4. 熱源機への給水

(1) 不凍液の投入

熱源機が停止したとき、熱媒(温水)が凍結する恐れがありますので、必ず不凍液を使用してください。不凍液の取扱いについては、不凍液の取扱説明書をお読みください。

▲ 注意
<ul style="list-style-type: none"> 外気温度が低いと熱源機が停止したとき、熱媒(温水)が凍結して温水槽・配管等を破損させることがありますので、必ず不凍液を規定量投入してください。 不凍液は使用される熱源機メーカー指定のものをお使いください。指定外の不凍液を使用しますと熱源機に悪い影響を与えることがありますので、使用しないでください。

① 不凍液の投入量

30～40%に希釈される量を投入してください。温水循環配管の長さによって保有する水の量が異なりますのでご注意ください。

- 「セイビスト」本体の保有水量は、SAV-50WEは約5.5ℓ
SAV-100WEは約8.0ℓです。
- ノーリツ製熱源機内の保有水量は、約2.0ℓ(50kg/h用)、約6.0ℓ(100kg/h用)

▲ 注意
<ul style="list-style-type: none"> 不凍液の濃度が必要以上に高いと、熱源機および「セイビスト」に悪い影響を与えることがありますのでご注意ください。 不凍液は適正濃度を保つために、2年に1度は交換してください。

投入量の目安

温水配管サイズが15Aの場合

温水循環配管長(往復)		5m	10m	15m	20m	25m	30m	35m	40m
不凍液 投入目安	SAV-50WE	2.9	3.2	3.5	3.7	4.0	4.3	4.6	4.9
	SAV-100WE	5.2	5.5	5.7	6.0	6.3	6.6	6.9	7.1

温水配管サイズが20Aの場合

温水循環配管長(往復)		5m	10m	15m	20m	25m	30m	35m	40m
不凍液 投入目安	SAV-50WE	3.2	3.8	4.4	4.9	5.5	6.1	6.7	7.2
	SAV-100WE	5.5	6.1	6.6	7.2	7.8	8.4	8.9	9.5

② 不凍液の投入方法

熱源機上面の注水キャップを開け不凍液を投入してください。
詳しくは、熱源機の工事説明書・取扱説明書をお読みください。

(2)給水

使用する水は上水道水を使用してください。

▲ 注意

上水道水以外の水を使用しますと、熱交換器及び温水槽の腐食やスケール付着の原因となります。必ず、上水道水を使用してください。

給水方法の詳細は熱源機の工事説明書・取扱説明書をお読みください。

▲ 注意

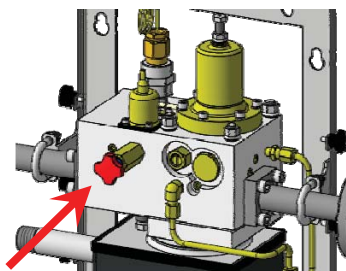
エア抜きを十分に行ってください。エア抜きが十分でない場合セイビストの運転に支障をきたす場合があります。

5. 熱源機の試運転・運転について

熱源機の試運転・運転方法については熱源機の工事説明書・取扱説明書をお読みになり行ってください。

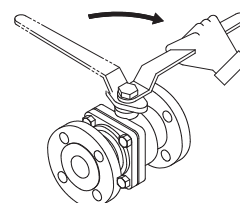
6. LPガスの供給

- ① 熱源機の運転を開始し、温水を循環させてください。
- ② 容器・貯槽の元バルブを開き、液入口バルブ(ピュアフロー)までLPガスを供給してください。
- ③ 液入口バルブ(ピュアフロー)を徐々に開き、全開にしてください。
- ④ 「セイビスト」本体の温度計にて、温水温度が80℃以上になっていることを確認後、セイビストバルブのリセットロッド(赤色)を押し込んでください。



リセット操作の詳細は、本書 P25「サーモバルブのリセット操作」を参照してください。

- ⑤ ガス出口バルブ(ユーザー設置)をゆっくりと開き、LPガスの消費を開始してください。



(例)ボール弁の場合

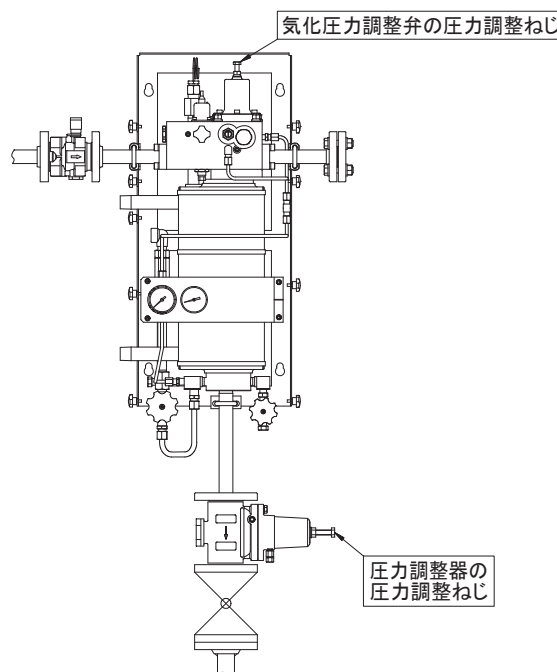
7. 圧力の調整

(1) 気化圧力の調整

「セイビスト」本体の二次圧力計(気化圧力)の指示が設定圧力(0.18MPa)となるように、気化圧力調整弁の調整ねじを回して、微調整を行ってください。

留意

気化圧力の調整を行う際は、「セイビスト」のカバーを取り外してください。

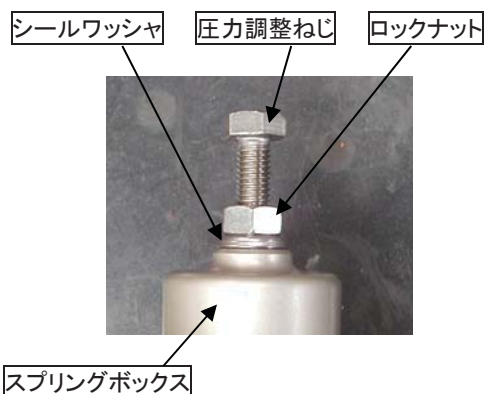


(2) 供給ガス圧力の調整

三次圧力計(供給圧力)の指示が所定の圧力となるように、圧力調整器の調整ねじを回して、調整を行ってください。

付属の圧力調整器 KR-100L の調整可能圧力範囲は、35～90kPa(標準)です。

気相バイパスラインを設置し中圧で集合させている場合は、蒸発器ライン(セイビスト出口)の方が気相バイパスラインよりも 20kPa 以上高くなるように圧力調整器の設定を行ってください。設定圧力の差が小さいと、バルク貯槽(容器)の圧力が 0.3MPa 以下に低下したときにセイビストと気相バイパスラインの両方からガスが供給され、バルク貯槽(容器)および配管が氷結する場合があります。



▲ 注意

- ・気化圧力および供給ガス圧力の調整は、実際にLPガスを消費しながら行ってください。
- ・調整器および気化圧力調整弁のスプリングボックス内への雨水の浸入を防止するために、しっかりとロックナットを締め付けてください。

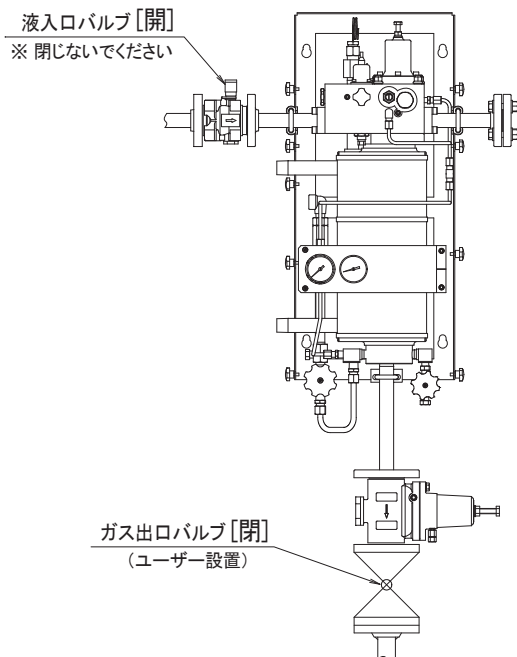
通常の運転について

1. LPガスの供給開始

- (1) 運転前に、日常点検に定める点検を実施して、異常の無いことを確認してください。
◇24時間運転の場合は、1日3回の点検を運転中に実施してください。
- (2) 「セイビスト」のガス出口バルブを徐々に開き、LPガスの供給を開始してください。
◇運転中にも、日常点検項目に定める点検を実施して、異常の無いことを確認してください。

2. LPガスの供給停止

(1) 毎日停止するとき



- ◇終業時には「セイビスト」のガス出口バルブ(ユーザー設置)だけを閉めてください。
そのほかのバルブは操作しないでください。

▲ 注意

液封による異常圧力上昇を防止するために、長期間運転を停止しガス抜きをするとき以外は、「セイビスト」の液入口バルブ(ピュアフロー)は閉じないでください。

- ◇終業時にも、日常点検に定める点検を実施してください。

留意

熱源機の運転を停止した場合は、再起動時ガスを供給するまでに熱媒(温水)の昇温時間、サーモバルブのリセット操作が必要となります。

(2) 長期間停止するとき

- ① 「セイビスト」の液入口バルブ(ピュアフロー)を閉じてください。
- ② 「セイビスト」内のLPガスをすべて消費してください。

留意

貯槽・容器の液取出しバルブを閉める場合は、「セイビスト」の液入口バルブを閉める前に、液配管内のLPガスを消費してください。

- ③ 「セイビスト」のガス出口バルブ および 燃焼機器入口バルブ(ガス栓)を閉じてください。
- ④ 「セイビスト」内に若干のLPガスが残りますので、ガストレン弁より少量ずつ放出してください。

▲ 注意

- LPガスを放出するときは、付近に火気の無いことを確認し、少量ずつ放出してください。
- 放出後は必ずガストレン弁を閉め、プラグをしっかりとねじ込んでください。

- ⑤ 熱源機の運転を停止してください。

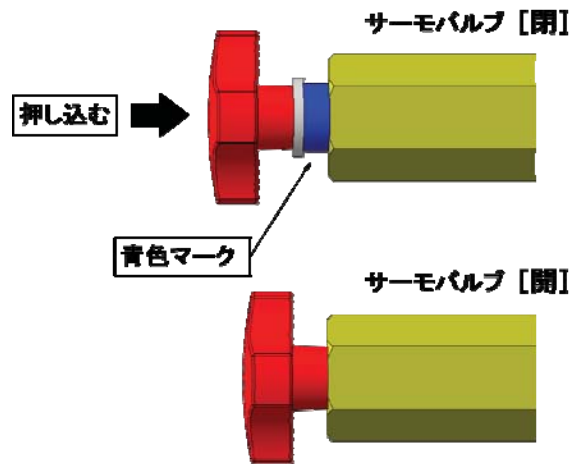
3. サーモバルブのリセット操作

セイビストバルブのリセットロッドに青色マークが見えていれば、サーモバルブが遮断しています。この状態からLP ガスの消費を開始するには、サーモバルブのリセット操作が必要です。

サーモバルブのリセット操作は次の手順で行ってください。

- ① 「セイビスト」本体の温度計にて、温水温度が70℃以上になっていることを確認してください。
- ② 「セイビスト」カバーを取り外して、セイビストバルブのリセットロッドを押し込んでください。リセット操作が完了すると、リセットロッドは約15mm位奥でロックされ、青色マークが完全に見えなくなります。

▲ 注意
<ul style="list-style-type: none">・ 熱源機の立上げ時は、温水温度が70℃以上でも押せない場合がありますので、一旦80℃以上に上げてからリセット操作を行ってください。・ 温水温度が十分に上昇しないとリセットできない構造になっていますので、無理にリセットしようとししないでください。過度な力を加えると、損傷の原因となります。



- ③ 「セイビスト」本体の二次圧力計(気化圧力)が、0.18MPa前後を示しますので、確認してください。

▲ 注意
リセット操作の際、カバーで手をケガないように注意してください。カバーは、左右のビス9本を緩めると取り外すことができます。

4. 停電が発生したときは

停電が発生すると、熱源機が運転を停止します。「セイビスト」は運転を継続しますが、このままガスの消費を続けると温水温度が低下してサーモバルブが遮断し、「セイビスト」からのガスの供給を停止します。復電後、次の手順で復帰操作を行ってください。

(1) 短い停電で、温水温度が約60℃以上ある場合

停電復帰後も熱源機が運転を再開すれば、「セイビスト」も運転を継続します。特別な操作は必要ありません。

(2) 長い停電で、温水温度が約60℃未満に下がった場合



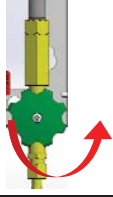
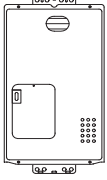
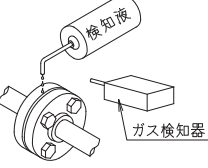
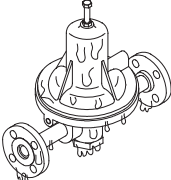
- ① 熱源機の運転を再開してください。
(通常、熱源機は自動的に運転を再開します)
- ② 安全の為に、「セイビスト」のガス出口バルブを閉じてください。
- ③ 「セイビスト」本体の温度計にて、温水温度が80℃以上に上昇するまで待ってから、サーモバルブのリセット操作を行ってください。
(詳細は、上記「サーモバルブのリセット操作」を参照してください)
- ④ 下流側(消費ライン)の安全を確認した後、「セイビスト」のガス出口バルブをゆっくりと開き、ガスの供給を再開してください。

保守・点検

熱源機の保守については熱源機メーカーの取扱説明書にそって行ない、点検・修理等は熱源機の販売店に依頼してください。

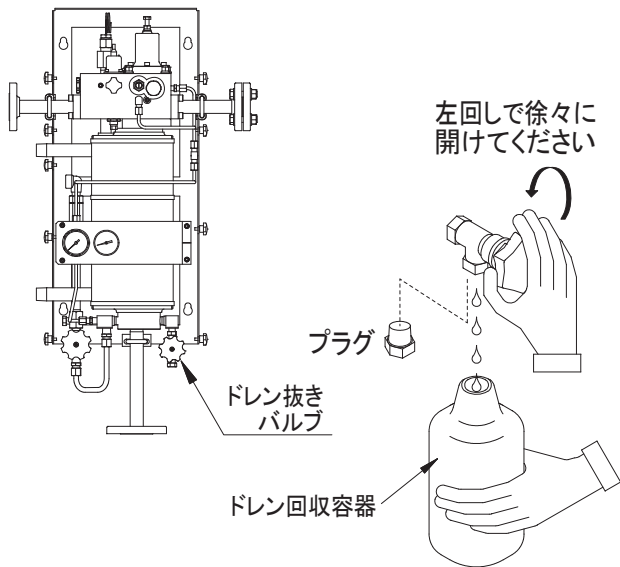
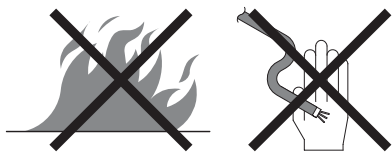
1. 日常点検

- 1) 日常点検は維持管理者(LPガス消費者またはLPガス供給業者)の責任において、始業前・運転中・終業時の1日3回実施してください。24時間稼働の場合は1日3回の点検を運転中に実施してください。
- 2) 日常点検の結果は、巻末の「貯蔵施設日常点検記録表」のコピーに記入し、保管・管理してください。

	点検項目と方法	判定基準	判定基準に適合しない時の処置
① 指示圧力	圧力計の指示を目視にて確認します 二次圧力計 (気化圧) 	一次圧力計 (液入口圧力) 0.28～1.56MPaの範囲内に あれば良です	ガス切れの確認をしてください ※一次圧力計はユーザー設置です
		二次圧力計 (気化圧) 0.16～0.19MPaの範囲内 (閉塞時は0.7MPa以下) であれば良です	本書P28「故障かな?と思ったら」の 「ガス消費時に二次圧力計が0.16MPaより低い」 「ガス消費時に二次圧力計が0.19MPaより高い」 を参照してください
		三次圧力計 (供給圧力) ガス消費時に、0.06MPa前後 (標準)で安定していれば良 です	圧力調整器の圧力設定を確認して ください ※三次圧力計はユーザー設置です
② 指示温度	温度計の指示を目視にて確認します 	65～85℃の範囲内にあれば 良です	<ul style="list-style-type: none"> ・熱源機が正常に運転しているか確認してください ・ガスの消費量がセイビストの蒸発能力を超えていないか確認してください
③ 弁開閉状態	安全弁元弁が開いていることを確認します 	安全弁元弁が全開であれば良です	安全弁元弁のハンドルを左へ回して全開にしてください
④ 熱源機	熱源機の運転状態を確認します 	熱源機が正常に運転していれば良です	熱源機の取扱説明書を参照してください
⑤ 漏洩検査	検知液またはガス検知器にて、各接続部の漏洩の有無を確認します 	検知液が発泡しない、あるいはガス検知器が作動しなければ良です	漏洩部の増し締めを行うか、LPガス供給業者に連絡してください
⑥ 稼働検査	ガス配管や調整器に着霜がないか確認します 	ガス配管や圧力調整器に霜が付着していなければ良です	<ul style="list-style-type: none"> ・熱源機が正常に運転しているか確認してください ・ガスの消費量がセイビストの蒸発能力を超えていないか確認してください

2. ドレンの除去

LPガス中に含まれる不純物等は、徐々に「セイビスト」の内部にドレンとして残留します。内部に溜まったドレンは1ヶ月に1回以上、定期的に除去してください。



ドレンの除去方法

- ① 付近に火気のないことを確認してください。
- ② ドレン弁のプラグを取り外してください。
- ③ ドレン回収容器を用意し、ドレン弁の先端にあてがってください。
- ④ ガスドレン弁のハンドルを左に徐々に回して、ドレンを回収してください。
- ⑤ ドレン回収後は、ドレン弁のハンドルを右に回し、しっかりと閉めてください。
- ⑥ ガスドレン弁の先端に、プラグを元通り取り付けてください。

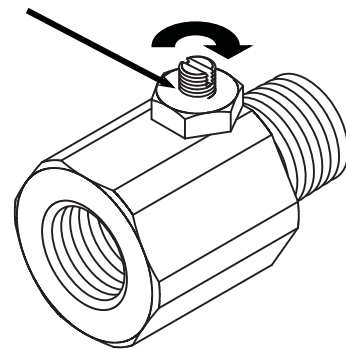
▲ 注意

ドレンが「セイビスト」の内部に溜まると熱交換器や圧力調整器が汚れ、ガスの安定供給ができなくなることがあります。ドレン回収の頻度は、1回に回収されるドレン量に応じ、1カ月を越えない範囲で決定してください。

3. 圧力計の点検・交換

「セイビスト」の圧力計ソケットは閉止機能を備えております。ガス供給中に圧力計(二次圧力計)の点検・交換などで圧力計を取り外すときは、次の手順で行ってください。

- ① 右図矢印のネジ部を右回転方向に一杯まで回してください。
(閉止機能が働きLPガスの吹き出しを防止します)
- ② 圧力計を取り外して、点検・交換を行ってください。
- ③ 圧力計を取付けた後、右図矢印のネジ部を左回転方向に半周程度回して(閉止機能の解除)、圧力計の指示値を確認してください。



▲ 注意

圧力計ソケットの閉止機能はLPガスの吹き出しを防止するためのもので、完全な閉止弁としての機能は備えておりませんので、圧力計を取り外した状態で長時間運転しないでください。

4. 故障かな?と思ったら

使用中に普段と違った状態になった場合や、不具合が生じた場合は次の表により十分な調査を行い、適切な処置を行ってください。尚、正常に戻らない場合は必ずLPガス供給業者または弊社サービス代理店に連絡してください。

現象	点検箇所	対策
ガスが出ない	1. 供給ライン上のバルブが閉じていませんか 2. サーモバルブが遮断していませんか 3. ガス切れではありませんか	1. 閉じているバルブを開けてください 2. 本書 P25 を参照し、サーモバルブのリセット操作を行ってください 3. LPガス供給業者に連絡してください
サーモバルブが遮断する	1. 熱源機は正常に運転していますか 2. 停電がありませんでしたか 3. ガスの使用量が、「セイビスト」の蒸発能力を超えていませんか 4. 本書 P13 に沿った、正しい循環水配管工事がされていますか 5. 蒸発器の複数台並列運転を行っていませんか	1. 熱源機の取扱説明書をご覧くださいか、熱源機の販売店にご相談ください 2. 本書 P25「 停電が発生したとき 」を参照してください 3. 定格オーバーの場合は、ガスの使用量を減らすか、設備の増設が必要です 4. 本書に沿った、正しい循環水配管工事を行ってください 5. 複数台並列運転時、偏流によって蒸発器が能力オーバーを起こす場合があります
熱媒(温水)温度が上昇しない	1. 熱源機は正常に運転していますか 2. 本書 P13 に沿った、正しい循環水配管工事がされていますか	1. 熱源機の取扱説明書をご覧くださいか、熱源機の販売店にご相談ください 2. 本書に沿った、正しい循環水配管工事を行ってください
サーモバルブがリセットできない	1. 温水温度が 70℃以上に上昇していますか 2. 熱源機の立上げ時は、温水温度が 70℃以上でもリセット操作できない場合があります	1. 70℃以上に上昇しない場合は、上記「 熱媒温度が上昇しない 」を参照してください 2. 熱源機の立上げ時は、一旦 80℃以上になるまで待ってから、リセットしてください
ガス消費時に二次圧力計が 0.16MPa より低い	1. 一次圧力計 (液入口圧力) の指示は、0.28MPa 以上ありますか 2. 液入口バルブ(ピュアフロー)のストレーナーが目詰まりを起こしていませんか 3. 気化圧力の再調整を行ってください	ガス切れ または LP ガスの組成を確認してください 1. ピュアフローの取扱説明書を参照し、ストレーナーの清掃を行ってください 2. 本書 P23 を参照し、気化圧力の再調整を行ってください
ガス消費時に二次圧力計が 0.19MPa より高い	—	本書 P23 を参照し、気化圧力の再調整を行ってください
供給圧力が設定値より低い	1. 二次圧力計 (気化圧力) の指示は、0.16MPa 以上ありますか 2. 供給圧力の再調整 (圧力調整器の再設定) を行ってください	1. 上記「 ガス消費時に二次圧力計が 0.16MPa より低い 」を参照してください 2. 本書 P23 を参照し、供給圧力の再調整を行ってください
供給圧力が設定値より高い	—	本書 P23 を参照し、供給圧力の再調整を行ってください
安全弁放出口からガスが出る	安全弁の交換 または「セイビスト」の点検が必要です	「セイビスト」の液入口バルブを閉じて、LPガス供給業者または弊社サービス代理店に連絡してください

ご不明な点がある場合は下記サービスセンターまでお問い合わせ下さい。



0120-021-833 (受付時間 月曜～金曜日 9:00～18:00)

維持管理について

「セイビスト」を長くご使用いただくために

- (1) 定期点検は、「セイビスト」の健康診断です。必ず実施してください。
定期点検の実施には、専門の知識および技能が必要です。
定期点検の実施および内容につきましては、弊社または弊社サービス代理店にお問い合わせください。
 - (2) 定期交換部品は必ず交換してください。
「セイビスト」に使用されている部品には、経年変化するものがあります。
分解検査にあわせて定期交換部品を交換してください。
- ◆ 「セイビスト」を安心してご使用していただくために、次の項目を必ず実施してください。

1. 定期点検

定期点検には法律で定められた点検と、弊社がおすすめている点検があります。

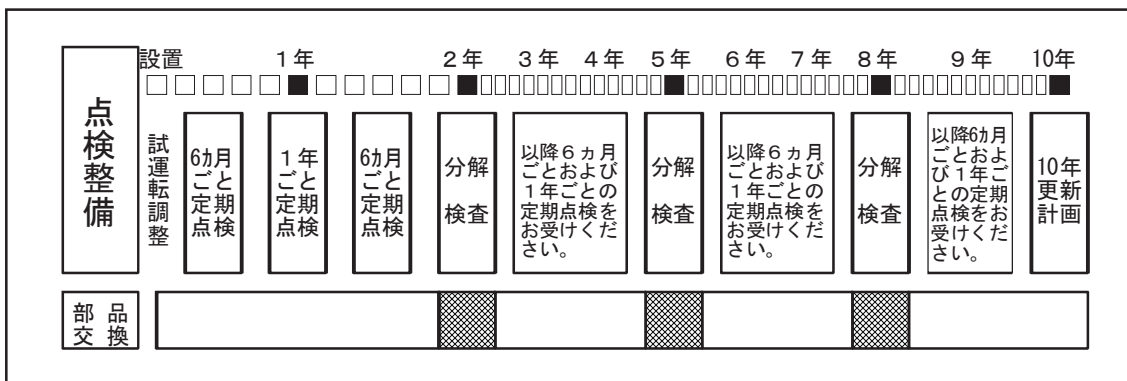
◆ 法律で定められた点検

当該設備の適用法規にもとづいて行ってください。

◆ 弊社がおすすめている点検

- (1) 6ヵ月ごと定期点検
「セイビスト」の安全確保のために設置後、6ヵ月ごとに実施することをおすすめている点検です。
- (2) 1年ごと定期点検
「セイビスト」の機能の確認、および安全確保のために設置後、1年ごとに実施することをおすすめている点検です。
- (3) 分解検査
機能および性能を維持するために設置後2年目に第1回目を、2回目以降は3年ごとに行う検査です。

「セイビスト」の定期点検スケジュール



定期点検および分解検査はすべて有償となります。

熱源機の維持管理については熱源機の販売店に依頼してください。

2. 定期交換部品

分解検査の実施には、専門の知識および技能が必要です。分解検査の実施は、LPガス供給業者または弊社サービス代理店にご用命ください。分解検査に合わせて交換する部品は下表の通りです。交換周期を下表で示してありますので、定められた周期で交換してください。

交換部品一覧表

区分	No.	部品名称		交換周期
保安機器	1	セイビストバルブ (サーモバルブ) (異常圧力防止弁) (気化圧力調整弁)	弁体	3年以内
			ダイヤフラム	3年以内
			Oリング	3年以内
	2	安全弁	5年以内	
減圧弁類	3	圧力調整器	ダイヤフラム	3年以内
			弁体	3年以内
			Oリング	3年以内
その他	4	配管	パッキン	3年以内
			Oリング	3年以内

* 使用するLPガスの質や設置環境・運転条件により、点検および部品交換が必要な時期は異なります。

* 交換周期は寿命を示すものではありません。

3. 補修用部品の供給期間について

弊社では、「セイビスト」の補修用部品(製品の機能を維持するために必要な部品)は製造打ち切り後10年間、供給可能とさせていただきます。その後の補修用部品は納期、価格が通常の補修用部品供給と著しく異なる場合がありますのでご注意ください。

ご使用期限の目安

- ◆ 「セイビスト」の寿命はご使用中の維持管理の状況に大きく左右されますが、10年を経過した「セイビスト」については、安全の上からも更新をおすすめいたします。

4. 製品保証について

ご購入いただきました「セイビスト」は、納入後1年間の製品保証を行っております。

◆ 保証の適用

取扱説明書に基づく正常な使用状態で、製造上の責任による故障の場合、納入日から1年以内であれば無償にて修理いたします。

◆ 保証の適用除外

- (1) 取扱説明書および設置施工説明書に記載してある使用方法および取付け規制等を守らない使用者の故意または不注意によって生じた故障または損傷の場合
- (2) 火災・天災・異常高圧等の不可抗力による故障または損傷の場合
- (3) 弊社の承諾なく機能に影響を及ぼす変更がなされた場合
- (4) 機器を弊社または弊社サービス代理店以外で修理されたことが原因で故障した場合
- (5) その他、弊社の責任によらない故障または損傷の場合

尚、保証期間経過後に故障が生じた場合は、ご連絡がありしだい有償にて修理いたします。

アフターサービス

1. サービスを依頼される前に

- ◆ 本書P28「故障かな?と思ったら」の項目を、もう一度ご確認ください。
- ◆ 保証期間を経過した場合、および保証期間内であっても「保証の適用除外」に該当する場合は有償となります。

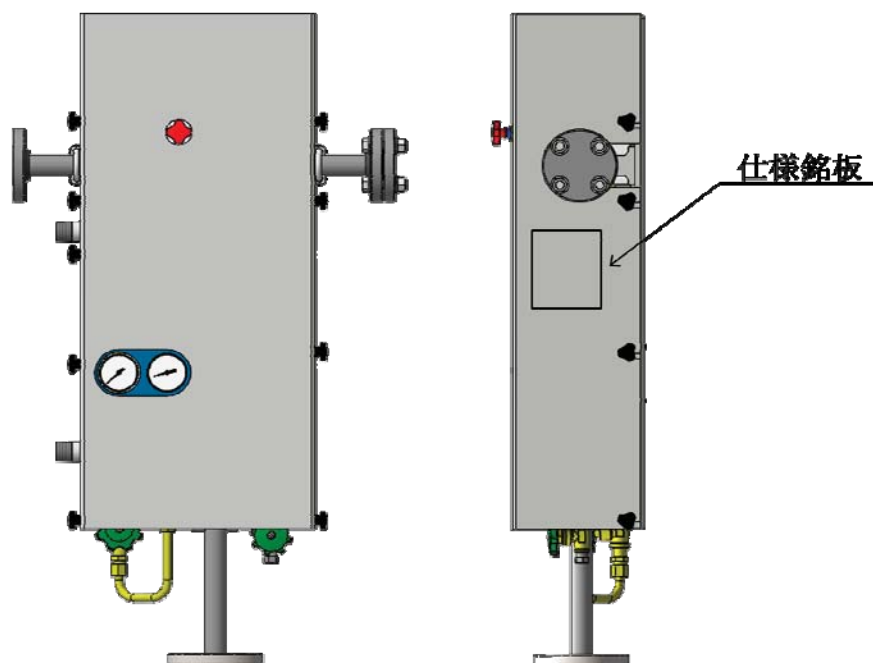
2. サービスを依頼されるときは

サービスのご依頼は、LPガス供給業者、または弊社サービス代理店にご連絡ください。

- ◆ サービスを依頼されるときは、次のことをお知らせください。
 - (1) 「セイビスト」の型式および製造番号……本体背面の仕様銘板に記載されています
 - (2) お取付け年月日……試運転チェックシートを確認してください
 - (3) 現象……できるだけ詳しくお知らせください
 - (4) お客様のご住所・お名前・電話番号……付近に目印になるものがあれば一緒にお知らせください

3. 仕様銘板貼付箇所

- ◆ 仕様銘板は、「セイビスト」本体背面に貼付けてあります。



HDM0168R1

試運転チェックシート

◆設置工事終了後、この試運転チェックシートに基づき試運転チェックを実施して下さい。

セイビスト 試運転チェックシート		会社名	
サービス代理店		住所	
検査責任者名		立合者名	

製造番号	
製造年月	年 月
据付年月	年 月
点検年月日	年 月 日
ガス供給業者名	
型式	SAV-(50・100)WE

作業区分と内容	点検の結果異常がなかった	√
	点検の結果交換した	×
	点検の結果修理した	△
	点検の結果調整した	A
	点検の結果締付けた	T
	点検の結果掃除した	C
	温水槽に給水した	W

◎設置の状況

点検項目	結果	備考
メンテナンススペース	良・否	セイビストの周囲
熱源機(給湯器)の位置	m	セイビストとの距離
熱源機(給湯器)の型式		【例】GH-1210WD-VR
ディップスイッチの設定実施	有・否	
ディップスイッチの設定状況		【例】パターン①

◎バルブの開閉状態確認

バルブの名称	状態	結果
ピュアフロー(ストレーナ付ボール弁)	閉	
一次圧力計元バルブ	開	
二次圧力計元バルブ	開	
三次圧力計元バルブ	開	
ドレン抜きバルブ	閉	
セイビストバルブのニードル弁	開	
消費先手前バルブ	閉	

下記項目はユーザー聞き取り可能な場合に限る

1.	新設・その他	
2.	LPガスの用途	
3.	LPガス供給方式	1. 50kg容器 x 本 2. 500kg容器 x 本 3. バルク 4. ストレージタンク 5. その他()
4.	使用状況	a) 使用ガス質 プロパン % b) 供給圧力 MPa・kPa c) 使用時間 時間/日 d) 休止期間 日/年 e) その他()
5.		
6.		
7.		

特記事項

◎試運転前点検事項

点検項目	結果	作業区分
集合装置または使用側容器群の圧力計指示	MPa	
ボルトの緩みはないか	良・否	
圧力調整器の調整ネジは完全に緩んでいるか	良・否	
(熱源機) 上水道水を使用しているか	良・否	
(熱源機) 不凍液の投入	有・無	

◎試運転開始後点検事項

点検項目		結果	作業区分		
計器類	一次圧力計(液入口圧力)	指示圧力	MPa		
		外観検査	良・否		
	二次圧力計(気化圧力)	指示圧力	MPa		
		外観検査	良・否		
	三次圧力計(供給圧力)	指示圧力	MPa		
		外観検査	良・否		
温度計	指示温度	℃			
保安機器	セイビストバルブ	サーモバルブ	作動検査	開温度	℃
				閉温度	℃
			漏えい検査	有・無	
	異常圧力防止弁	作動検査	作動圧力	MPa	
		漏えい検査	有・無		
	気化圧力調整弁	作動検査	調整圧力	MPa	
			閉塞圧力	MPa	
		漏えい検査	有・無		
	安全弁	付属品検査	外観検査	良・否	
			元弁「開」	良・否	
放出管開口位置			適・否		
	レインキャップ	有・無			

点検項目		結果	作業区分	
減圧弁類	圧力調整器	作動検査	調整圧力	MPa
			閉塞圧力	MPa
気化部	熱交換器	漏えい検査	有・無	
	温水槽	水漏れ検査	有・無	



<セイビスト>

上記事項を承認しました。

会社名 _____

担当者名 _____ 印

カグラベーパーテック株式会社
KAGLA VAPORTECH CORP.

日常点検記録簿の記入の仕方

セイビスト

日常点検記録簿

【注記】

1. 点検の方法および処置は、本取扱説明書の22ページを参照してください。
2. ガスメーター積算計の指示は、メーターがついている場合に実施してください。
3. 始業時の漏洩検査は、LPガスの供給を開始した直後に実施してください。

点検を実施した日を記入します

点検を実施した方の氏名を記入します

点検を開始した年月日
点検を終了した年月日を記入します

点検時期	点検項目	実施日						判定基準
		年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	年月日	
始業前	① 指示圧力 (MPa)	一次圧力計(液入口圧力)						点検実施前の時刻を記入してください。
		二次圧力計(気化圧力)						使用側容器群の圧力計指示とほぼ同じであること
		三次圧力計(供給圧力)						0.18 ^{+0.01} _{-0.02} MPa, 閉塞時 0.7MPa以下であること
	② 指示温度(℃)	温度計						設定圧力の1.25倍以下または最大閉塞圧力以下であること
	③ 弁開閉状態	安全弁元弁「開」	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	70～85℃の範囲内であること
	④ 熱源機	運転状況	適・否	適・否	適・否	適・否	適・否	バルブのハンドルを回して全開のこと
前	⑤ 漏洩検査	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	正常に運転していること
	⑥ ガス積算計の指示 (m³)							ガス検知器の作動または検知液の発泡がないこと
								終業時と比較して、著しく積算されていないこと

チェック欄(数値または○を記入します)

1. 各圧力計の指示圧力・温度計の指示温度およびガスメーター積算計の指示は、チェック欄に数字を記入します。
(例:1) 一次圧力計(液入口圧力)が 1.0MPaのときは

一次圧力計(液入口圧力) 1.0

2. チェック欄に「有・無」、「適・否」、「良・否」が記載してある点検項目は、該当するものを○で囲みます。
(例:2) 安全弁元弁が開いているときは

安全弁元弁「開」 良・否 ← 「良」を○で囲みます。

- (例:3) 熱源機が正常に運転しているときは

熱源機 適・否 ← 「適」を○で囲みます。

- (例:4) 漏洩検査でガス漏れがなかったときは

漏洩検査 有・無 ← 「無」を○で囲みます。

セイビスト

日常点検記録簿



【注記】

1. 点検の方法および処置は、本書の26ページを参照してください。
2. ガスメーター積算計の指示は、メーターがついている場合に実施してください。
3. 始業時の漏洩検査は、LPガスの供給を開始した直後に実施してください。

点検開始年月日	年	月	日
点検終了年月日	年	月	日
設備管理担当者名	印		

点検時期	点検項目	実施日 点検時刻	判定基準														
			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
始業前	① 指示圧力 (MPa)	一次圧力計(液入口圧力)															点検実施前の時刻を記入してください。
		二次圧力計(気化圧力)															使用側容器群の圧力計指示とほぼ同じであること
		三次圧力計(供給圧力)															0.18 ^{+0.01} _{-0.02} MPa, 閉塞時 0.7MPa以下であること
	② 指示温度(°C)	温度計															設定圧力の1.25倍以下または最大閉塞圧力以下であること
	③ 弁開閉状態	安全弁元弁「開」	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	良・否	70～85°Cの範囲内であること
	④ 熱源機	運転状況	適・否	適・否	適・否	適・否	適・否	適・否	適・否	適・否	適・否	適・否	適・否	適・否	適・否	適・否	バルブのハンドルを回して全開のこと
前	⑤ 漏洩検査		有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	正常に運転していること	
	⑥ ガス積算計の指示 (m ³)															ガス検知器の作動または検知液の発泡がないこと	
																終業時と比較して、著しく積算されていないこと	

運転中	点検項目	点検時刻	判定基準														
			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
運	① 指示圧力 (MPa)	一次圧力計(液入口圧力)															点検実施前の時刻を記入してください。
		二次圧力計(気化圧力)															使用側容器群の圧力計指示とほぼ同じであること
		三次圧力計(供給圧力)															0.18 ^{+0.01} _{-0.02} MPa, 閉塞時 0.7MPa以下であること
② 指示温度(°C)	温度計															設定圧力の1.25倍以下または最大閉塞圧力以下であること	
③ 熱源機	運転状況	適・否	適・否	適・否	適・否	適・否	適・否	適・否	適・否	適・否	適・否	適・否	適・否	適・否	適・否	70～85°Cの範囲内であること	
④ 漏洩検査		有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	正常に運転していること	
中	⑤ 稼働状態検査	配管部着霜の有無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	ガス検知器の作動または検知液の発泡がないこと	
		配管部振動の有無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	ガス出口配管部に霜が付着していないこと	
																配管の揺れを感じる振動がないこと	

終業時	点検項目	点検時刻	判定基準														
			/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
終	① 指示圧力 (MPa)	一次圧力計(液入口圧力)															点検実施前の時刻を記入してください。
		二次圧力計(気化圧力)															使用側容器群の圧力計指示とほぼ同じであること
		三次圧力計(供給圧力)															0.18 ^{+0.01} _{-0.02} MPa, 閉塞時 0.7MPa以下であること
② 指示温度(°C)	温度計															設定圧力の1.25倍以下または最大閉塞圧力以下であること	
③ 熱源機	運転状況	適・否	適・否	適・否	適・否	適・否	適・否	適・否	適・否	適・否	適・否	適・否	適・否	適・否	適・否	70～85°Cの範囲内であること	
④ 漏洩検査		有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	有・無	正常に運転していること	
⑤ ガス積算計の指示 (m ³)																ガス検知器の作動または検知液の発泡がないこと	
																1日当たりの予想使用量であること	

点検実施者確認																	点検終了時 確認印を押してください
---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-------------------

定期点検整備方式

定期点検整備方式とは、1. 法律で定められた点検 2. カグラがおすすめている点検 の点検整備項目と点検時期をまとめたものです。

点検整備時期は24時間連続運転しないセイビストを対象に定めてあります。

著しく使用条件が異なる場合は、この時期より早めに点検することが必要です。

点 検 整 備 項 目			点 検 整 備 時 期		備 考
			6ヵ月ごと	1年ごと	
計 器 類	圧 力 計	一次圧力計(液入口圧力)	○	○	
		二次圧力計(気化圧力)	○	○	
		三次圧力計(供給圧力)	○	○	
		外観検査	○	○	腐食・変形・破損等の有無
	比較器差検査		○		
温 度 計	指示温度	○	○		
	外観検査	○	○	腐食・変形・破損等の有無	
保 安 機 器 等	セ イ ビ ス ト	サーモバルブ	漏洩検査	○	
			気密検査		○
		作動検査(遮断温度の確認)		○	
		異常圧力防止弁	漏洩検査	○	
	気密検査			○	
	作動検査(作動圧力の確認)		○		
		調整圧力の確認	○	○	
	気化圧力調整弁	閉塞圧力の確認	○	○	
		漏洩検査	○		
	気密検査			○	
		安 全 弁	外観検査	○	○
	作動検査			○	仕様の確認
付 属 品 検 査	吹始め・吹止り圧力の確認			○	
	安全弁元弁の開閉状況の確認		○	○	
	放出管開口位置の確認		○	○	
レインキャップ取付け状態の確認	○	○			
漏洩検査(弁漏れ)	○				
減 圧 弁	圧 力 調 整 器	調整圧力の確認	○	○	
		閉塞圧力の確認	○	○	
	漏洩検査	○			
気密検査			○		
気 化 部	熱 交 換 器	気密検査		○	
	温 水 槽	不純物検査		○	
水漏れ検査				○	



<セイビスト>

点 検 整 備 項 目			点 検 整 備 時 期		備 考
			6ヵ月ごと	1年ごと	
配 管	付 属 配 管	外観検査	○	○	極度の錆発生またはキズ・割れの確認
		稼動状態	○	○	配管部着霜の有無
		検査	○	○	配管部振動の有無
		漏洩検査	○		
		気密検査		○	
そ の 他	ピュアフロー (ストレーナ付 ボール弁)	外観検査		○	極度の錆発生またはキズ・割れの確認
		漏洩検査	○		
		気密検査		○	
	設 置 状 態 最 終 検 査	外 観 検 査	シール部の発錆の有無		○
			ボルト・ナットの緩みの有無		○
			ガスの種類および流れ方向の表示の有無		○
			本体および配管の発錆の有無		○
	据 付 状 態 検 査	壁面の有害な変形や割れの確認		○	
		取付ボルトの緩みおよび腐食等の有無		○	
本体の機能に及ぼす無理な荷重の有無			○		
総合気密検査			○		
付 帯 設 備	液 自 動 切 替 装 置	作動検査		○	
		漏洩検査	○		
		気密検査		○	
	ガ ス 検 知 器	予 備 機	作動検査		○
		作動検査		○	
	気相バイパスライン	作動検査		○	
熱 源 機	不凍液の濃度検査		○	*1	

*1 不凍液の濃度検査は熱源機の販売店にて実施してください

定期点検整備の実施について

日常点検が運転を主体とした点検を行うのに対し、6ヵ月ごと、1年ごと定期点検は、日常点検において実施できない項目、たとえば 防錆効果および機能部品の劣化損耗状態の確認、ならびに付属機器の作動検査等、セイビストの機能・性能の維持を目的として行う点検です。

- ◇ 定期点検整備は、6ヵ月ごと定期点検と、1年ごと定期点検に分類されます。
- ◇ 定期点検整備は、セイビストに関する専門の知識および技能を必要とするため、必ず専門の技術者(弊社または弊社サービス代理店のサービス員)により実施してください。
- ◇ 定期点検整備を実施したときは、必ず「定期点検整備記録簿」に記入して大切に保管してください。

■ 記入の仕方

セイビストを使用している会社名および住所を記入します。

点検または整備に立合わせた人の名前を記入します。

点検または整備を実施した会社名と検査責任者名を記入します。

セイビスト側に貼付されている仕様銘板を見て記入します。

据付した年月を記入します。

点検を実施した年月日を記入します。

LPガスの販売店名を記入します。

点検の結果、該当するものを○で囲みます。

セイビスト 1年ごと定期点検表

会社名	
住所	
立合者名	

サービス代理店	
検査責任者名	

製造番号	
製造年月	年 月
据付年月	年 月
点検年月日	年 月 日
ガス供給業者名	
型式	SAV-(50 ・ 100)WE

子作業区内容に	点検の結果異常が無かった	V	検査の結果異常が無かった
	点検の結果交換した	x	検査の結果交換した
	点検の結果修理した	△	検査の結果修理した
	点検の結果調整した	A	検査の結果調整した
	点検の結果締付けた	T	検査の結果締付けた
	点検の結果掃除した	C	検査の結果掃除した
	温水槽に給水した	W	温水槽に給水した

測定した結果を記入してください。

計器類	点検項目	結果							判定	作業区分
		基準圧力	0	0.5	1.5	2.5	3.5	MPa		
一次圧力計 (液入口圧力)	比較器差検査	昇圧	●					MPa		
		降圧						MPa		
	外観検査	良					否			
		指示圧力						MPa		
二次圧力計 (気化圧力)	比較器差検査	基準圧力	0	0.2	0.5	1.0	1.5	MPa		
		昇圧						MPa		
		降圧						MPa		
	外観検査	良					否			
三次圧力計 (供給圧力)	比較器差検査	基準圧力						MPa		
		昇圧						MPa		
		降圧						MPa		
	外観検査	良					否			
温度計	外観検査	良					否			
	指示温度							℃		

配管	付属配管	点検項目		結果	判定	作業区分
		外観検査	キズ・割れ			
		稼働状態	着霜の有無	有・無		
		検査	振動の有無	有・無		
		気密検査		良・否		

その他	据付状況最終検査	点検項目		結果	判定	作業区分
		外観検査	シール部の発錆			
		外観検査	キズ・割れ	良・否		
		気密検査		良・否		
		シール部の発錆		有・無		
		ボルトナットの緩み		有・無		
		ガスの種類方向の表示		有・無		
		本体および配管の発錆		有・無		
		基礎の有害な沈下・割れ		有・無		
		アンカーボルトの緩み・腐食等		有・無		
		本体の機能に及ぼす無理な荷重		有・無		
	総合	気密検査		良・否		

- 点検の結果異常がなかった場合には、その点検項目チェック欄に「V」を記入します。
- 点検の結果異常があり、必要な整備を行った場合には、右表の整備作業区分による「チェック記号」を用いてチェック欄に記載します。なお、整備作業が重複して行われた場合には、表中の記載順位が最も高いものを記載します。

記載順位	整備作業区分	チェック記号	意味
-	点検	V	検査の結果異常がなかった
1	交換	x	検査の結果交換した(部品・防錆剤の交換作業を示す)
2	修理	△	検査の結果修理した(摩耗・損耗などの部品を修復する作業を示す)
3	調整	A	検査の結果調整した(機能維持のため、圧力等を元に戻す作業を示す)
4	締付	T	検査の結果締付けた(緩んだ箇所を増締めする作業を示す)
5	掃除	C	検査の結果掃除した(ドレン等による汚れを取除く作業を示す)
6	給水	W	温水槽に給水した(水を補給する作業を示す)

セイビスト

6か月ごと定期点検表

会社名		サービス代理店	
住所		検査責任者名	
立合者名			

製造番号	
製造年月	年 月
据付年月	年 月
点検年月日	年 月 日
ガス供給業者名	
型式	SAV-(50 ・ 100)WE

作業区分とチェック記号	点検の結果実施した作業内容	V	検査の結果異常が無かった
		×	検査の結果交換した
		△	検査の結果修理した
		A	検査の結果調整した
		T	検査の結果締付けた
		C	検査の結果掃除した
W	温水槽に給水した		

点検項目		結果	判定	作業区分
計器類	一次圧力計 (液入口圧力)	指示圧力	MPa	
	二次圧力計 (気化圧力)		MPa	
	三次圧力計 (供給圧力)		MPa	
	温度計	指示温度	°C	

点検項目		結果	判定	作業区分
減圧弁類	圧力調整器	漏洩検査	有・無	
		調整圧力確認	MPa	
		閉塞圧力確認	MPa	

特記事項

点検項目		結果	判定	作業区分	
保安機器	サーモバルブ	漏洩検査	有・無		
	異常圧力防止弁	漏洩検査	有・無		
	気化圧力調整弁	漏洩検査	有・無		
		調整圧力確認	MPa		
	安全弁	付属品検査	閉塞圧力確認	MPa	
			漏洩検査	有・無	
安全弁元弁の開閉状況			良・否		
		放出管開口位置	良・否		
		レインキャップの取付状態	良・否		

点検項目		結果	判定	作業区分
配管	付属配管稼動状態検査	漏洩検査	有・無	
		配管振動の有無	有・無	
		配管着霜の有無	有・無	

点検項目		結果	判定	作業区分
その他	ピュアフロー (ストレーナ付ボール弁)	漏洩検査	有・無	
	液自動切替装置	漏洩検査	有・無	

上記の事項を承認しました

会社名 _____

担当者名 _____ 印



<セイビスト>

カグラベーパーテック株式会社
KAGLA VAPORTECH CORP.

セイビスト

1年ごと定期点検表

会社名	
住所	
担当者名	

サービス代理店	
検査責任者名	

製造番号	
製造年月	年 月
据付年月	年 月
点検年月日	年 月 日
ガス供給業者名	
型式	SAV-(50・100)WE

作業区分と 作業内容 に 応じて 実施 した 内容	V	検査の結果異常が無かった
	x	検査の結果交換した
	△	検査の結果修理した
	A	検査の結果調整した
	T	検査の結果締付けた
	C	検査の結果掃除した
W	温水槽に給水した	

計器類	点検項目	結果							判定	作業区分
		基準圧力	0	0.5	1.5	2.5	3.5	MPa		
一次圧力計 (液入口圧力)	比較器差検査	昇圧						MPa	良	否
		降圧						MPa		
	外観検査									
	指示圧力	MPa								
	基準圧力	0	0.2	0.5	1.0	1.5	MPa			
二次圧力計 (気化圧力)	比較器差検査	昇圧						MPa	良	否
		降圧						MPa		
	外観検査									
	指示圧力	MPa								
	基準圧力						MPa			
三次圧力計 (供給圧力)	比較器差検査	昇圧						MPa	良	否
		降圧						MPa		
	外観検査									
	指示圧力	MPa								
	基準圧力						MPa			
温度計	外観検査								良	否
	指示温度	℃								



<セイビスト>

その他	点検項目	結果	判定	作業区分	
					据付状況最終検査
据付状況最終検査	ピュアフロー (ストレーナ付 ボール弁)	外観検査	キズ・割れ	良・否	
		気密検査		良・否	
	外観検査		シール部の発錆	有・無	
			ボルトナットの緩み	有・無	
			ガスの種類 方向の表示	有・無	
			本体および 配管の発錆	有・無	
	据付状態検査		基礎の有害な 沈下・割れ	有・無	
			アンカーボルトの緩み・腐食等	有・無	
			本体の機能に及ぼす 無理な荷重	有・無	
		総合気密検査	良・否		

保安機器	点検項目	結果	判定	作業区分	
					セイビストバル
安全弁	サーモバルブ	気密検査	良・否		
		遮断温度	℃		
		異常圧力防止弁	気密検査	良・否	
	気化圧力調整弁	作動圧力	MPa		
		気密検査	良・否		
		作動検査	調整圧力	MPa	
			閉塞圧力	MPa	
	作動検査	仕様確認	メーカー	良・否	
			製造番号		
			型式		
			設定圧力	MPa	
			吹始圧力	MPa	
			吹止圧力	MPa	
	外観検査	キズ・割れ	①	MPa	MPa
			②	MPa	MPa
③			MPa	MPa	
付属品検査	安全弁元弁の開閉状況確認	良・否			
		放出管開口位置の確認	良・否		
		レインキャップの取付け状況確認	有・無		

配管	点検項目	結果	判定	作業区分
配管	外観検査	キズ・割れ	良・否	
		稼働状態	着霜の有無	有・無
		検査	振動の有無	有・無
		気密検査	良・否	

減圧弁	点検項目	結果	判定	作業区分
減圧弁	気密検査	良・否		
		作動検査	調整圧力	MPa
			閉塞圧力	MPa

気化部	点検項目	結果	判定	作業区分
気化部	気密検査	良・否		
		水漏れ検査	有・無	
		不純物検査	有・無	

付帯設備	点検項目	結果	判定	作業区分
付帯設備	液自動切替装置	作動検査	良・否	
		気密検査	良・否	
	ガス検知器	作動検査	良・否	
		予備機	作動検査	良・否
		気相バイパスライン	作動検査	良・否
熱源機	不凍液の濃度検査	良・否		*1

*1 不凍液の濃度検査は熱源機の販売店に依頼してください

特記事項

上記の事項を承認しました

会社名 _____

担当者名 _____ 印

カグラベーパーテック株式会社
KAGLA VAPORTECH CORP.

セイビスト

年分解検査記録簿

会社名	
住所	
担当者名	

サービス代理店	
検査責任者名	

型式		製造年月		総合判定
製造番号		据付年月日		

検査項目		検査結果	備考	判定	
気化部	熱交換器	外観検査 変形・割れ			
		内部検査 ドレンの付着	洗 浄		
		気密検査 試験圧力 MPa			
気化部	温水槽	外観検査 変形・割れ			
		不純物検査	不純物除去		
		水漏れ検査 (a)有り(), (b)無			
保安機器	セイビストバルブ	外観検査 腐食・割れ	(a)腐食; 有・無, (b)割れ; 有・無		
		内部検査 ドレンの付着	洗 浄		
		作動検査 遮断温度 弁閉温度 °C			
	異常圧力防止弁	外観検査 腐食・割れ	(a)腐食; 有・無, (b)割れ; 有・無		
		内部検査 ドレンの付着	洗 浄		
		作動検査 作動圧力 MPa			
	気化圧力調整弁	外観検査 腐食・割れ	(a)腐食; 有・無, (b)割れ; 有・無		
		内部検査 ドレンの付着	洗 浄		
		作動検査 調整圧力 MPa 閉塞圧力 MPa			
	安全弁	外観検査 腐食・割れ	(a)腐食; 有・無, (b)割れ; 有・無		
		付属品検査 (a)安全弁弁開, (b)放出管開口位置 良・否, (c)レインキャップ 有・無			
		作動検査	機器番号 口径 (A) 設定圧力 MPa 吹始圧力 MPa 吹止圧力 MPa *吹始め圧力 設定圧力の 90~100% *吹止り圧力 設定圧力の 80%以上		

検査項目		検査結果	備考	判定	
減圧弁	圧力調整器	外観検査 腐食・割れ	(a)腐食; 有・無, (b)割れ; 有・無		
		内部検査 ドレンの付着	洗 浄		
		作動検査 調整圧力 MPa 閉塞圧力 MPa			
計器類	圧力計	最高目盛	器 差 圧 力 (MPa)	最小目盛の 1/2以内	
		最小目盛	0 0.2 0.5 1.0 1.5 2.5 3.5		
	一次圧力計 (液入口圧力)	3.5	昇圧	-	
		0.1	降圧	-	
		1.5	昇圧		
	二次圧力計 (気化圧力)	0.05	降圧		
		-	-	0	
	三次圧力計 (供給圧力)	昇圧			
		降圧			
	温度計	型式	最高/最小目盛	基準温度計	比検査温度計
バイメタル式		120/2°C		最小目盛 以内	
配管	内部配管	外観検査 腐食・損傷	(a)着霜; 有・無, (b)振動; 有・無		
		稼動状態検査 着霜・振動	(a)腐食; 有・無, (b)損傷; 有・無		
その他	ピュアフロー (ストレーナ付 ボール弁)	外観検査 腐食・割れ	(a)腐食; 有・無, (b)割れ; 有・無		
		内部検査 ドレンの付着	洗 浄		
設置状態検査					
	気密検査 MPa	一次圧力部	二次圧力部	三次圧力部	
				保持時間 分	
				N ₂ ガス	

上記事項を承認しました。	次回分解検査年月日	年 月 日
会社名	印	
担当者名		



<セイビスト>

カグラベーパーテック株式会社

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

本 社	〒661-0025 兵庫県尼崎市立花町1丁目2番1号 TEL 06(6429)2691(代) FAX 06(6422)0134
仙 台 オ フ ィ ス	〒980-0012 宮城県仙台市青葉区錦町1丁目10番11号 (勾当台上杉通りビル) TEL 022(722)8745(代) FAX 022(711)1085
東 京 オ フ ィ ス	〒103-0025 東京都中央区日本橋茅場町1丁目3番9号 (茅場町MYビル) TEL 03(3661)7681(代) FAX 03(3661)7685
名 古 屋 オ フ ィ ス	〒452-0008 愛知県清須市西枇杷島町地領1丁目9番15号 TEL 052(505)7011(代) FAX 052(505)7013
大 阪 オ フ ィ ス	〒651-1411 兵庫県西宮市山口町名来1235番地 TEL 078(903)2784(代) FAX 078(903)2794
広 島 オ フ ィ ス	〒732-0052 広島県広島市東区光町1丁目6番18号 TEL 082(569)8770(代) FAX 082(569)8771
福 岡 オ フ ィ ス	〒816-0921 福岡県大野城市仲畑1丁目35番19号 (オフィスパレア仲畑Ⅲ) TEL 092(573)1850(代) FAX 092(573)1851
有 馬 工 場	〒651-1411 兵庫県西宮市山口町名来1235番地 TEL 078(904)0871(代) FAX 078(904)0874
サ ー ビ ス セ ン タ ー	 0120-021-833 (受付時間 月曜～金曜日 9:00～18:00)

[保有資格]

ガス事業法に基づく溶接施工方法

・機器の点検・修理・故障に関するご相談は弊社または弊社サービス代理店へご連絡ください。

サービス代理店