

省スペース型 (SR-WLシリーズ)

SR-Wシリーズは
フィン管ロングタイプにも対応致します。(特殊品)
⇒フィン管ロングタイプにすることで、
設置面積を縮小することができます。

設置基礎面積が37%※縮小します。
機種が変わると縮小率が変化します。

フィン管ロングタイプも
蒸発能力は標準品と同等です。

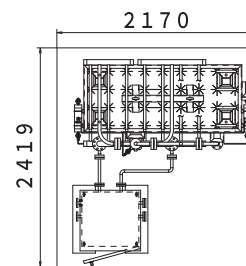
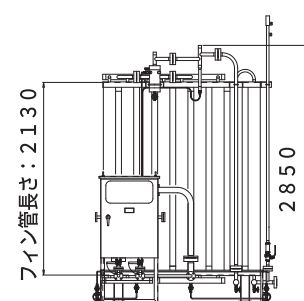
フィン管ロングタイプをご用命の際は、
型式名をSR-〇〇WLとご指示ください。

※値は参考値です

(例) 100kg/hタイプ

<SR-100WL>

<SR-100W>



基礎面積5.25m²

基礎面積3.31m²

SRシリーズの設置写真

SR-SK 設置写真



SR-W 設置写真



ガス供給機器のご用命は…
フリーダイヤルFAX 0120-110227
ホームページ <https://www.itokoki.co.jp>

I.T.O株式会社



●お問い合わせは

本社	〒579-8038	大阪府東大阪市箱殿町10番4号
滋賀工場	〒521-0323	滋賀県東近江市木下930番地
東支店	〒260-0015	千葉県千葉市中央区富士見2丁目20番1号日本生命千葉ビル6階
北海道営業所	〒060-0009	北海道札幌市中央区北9条23丁目2番2号
北関東営業所	〒312-0005	茨城県ひたちなか市新光町38番地 ひたちなかテクノセンタービルB301
埼玉営業所	〒330-0843	さいたま市大宮区吉敷町1丁目135番地 アライ吉敷1丁目ビル5階
仙台営業所	〒984-0002	宮城県仙台市若林区卸町東2丁目2番34
神奈川営業所	〒252-0314	相模原市南区南台2丁目1番43号 プレステージア相模大野101号室
名古屋支店	〒451-0042	愛知県名古屋市中区西区那古野二丁目11番23号 新名古屋ビル4階
北陸出張所	〒920-0368	石川県金沢市広岡2丁目13-37 ST金沢ビル301号室
東北出張所	〒422-8058	静岡県駿河区中原743-1 サイテックビル1階
大阪支店	〒579-8037	大阪府東大阪市新町8番6号
滋賀出張所	〒521-0323	滋賀県東近江市木下930番地
岡山支店	〒733-0842	広島県広島市西区井口5丁目23番24号
岡上営業所	〒700-0974	岡山県岡山市北区今村653-118
四国営業所	〒790-0966	愛媛県松山市立花3丁目11-15 MAYFAIR STATION FRONT PREMIUM 101号
九州営業所	〒816-0901	福岡県大野城市乙金東4丁目3番25号
南九州出張所	〒892-0847	鹿児島市西千石町11-21 鹿児島MSビル6階
営業開発部/東京支店	〒105-0014	東京都港区芝3丁目24番3号 芝ASビル5階
営業開発部/名古屋支店	〒451-0042	愛知県名古屋市中区西区那古野二丁目11番23号 新名古屋ビル4階
営業開発部/大阪支店	〒579-8037	大阪府東大阪市新町8番6号
営業開発部/九州営業所	〒816-0901	福岡県大野城市乙金東4丁目3番25号
海外事業部	〒579-8037	大阪府東大阪市新町8番6号

TEL 072-981-3781	FAX 072-987-6590
TEL 0749-55-1041	FAX 0749-55-1045
TEL 043-201-1500	FAX 043-201-1520
TEL 011-614-2730	FAX 011-614-2732
TEL 029-265-8685	FAX 029-265-8687
TEL 048-657-2123	FAX 048-740-7940
TEL 022-782-7401	FAX 022-782-7403
TEL 042-740-8920	FAX 042-740-8923
TEL 052-386-0125	FAX 052-386-0128
TEL 076-290-0829	FAX 076-269-7089
TEL 054-281-5511	FAX 054-281-5512
TEL 072-985-2521	FAX 072-982-2210
TEL 0749-55-8272	FAX 0749-55-8273
TEL 082-278-7556	FAX 082-278-7559
TEL 086-246-6461	FAX 086-246-6462
TEL 089-986-8070	FAX 089-986-8071
TEL 092-513-0020	FAX 092-513-0023
TEL 099-808-3422	FAX 092-513-0023
TEL 03-3456-6513	FAX 03-3456-6514
TEL 052-386-0126	FAX 052-386-0128
TEL 072-942-0782	FAX 072-982-2210
TEL 092-513-0021	FAX 092-513-0023
TEL 072-987-9020	FAX 072-987-9021

179C-SR-03-2507-200P

エコ商品
※大気熱のみで稼動

液化石油ガス用空温式蒸発器
スーパーライザー

SRシリーズ

SR-SKシリーズ
消費型(高压ガス保安協会型式認定品)

SR-Wシリーズ



電熱式ベーパーライザーと比較した場合の
電気料金およびCO2排出量の
簡易シミュレーションができます



エネルギーと共に歩む、未来へ

I.T.O株式会社

SRスーパーライザー

空温式蒸発器：スーパーライザー（SR）は大気熱エネルギーを最大限に利用してLPガスを気化させ、連続して安定的にガス供給を行う省エネルギー型のベーパーライザーです。

気化させる熱源として大気熱エネルギーを利用しますので、ランニングコストが発生しません。また、維持管理コスト等も大幅に低減され、大規模集合住宅、工業用及び業務用のご使用に最適です。

SRシリーズの特長

抜群の経済性

- **ランニングコストが不要**：大気熱を利用しているため、蒸発用熱源のイニシャルコスト・ランニングコストが不要で極めて経済的です。
- **本体の寿命が半永久的**：伝熱効率の高い耐蝕性に優れたアルミ合金フィンユニットを使用。

安全・確実

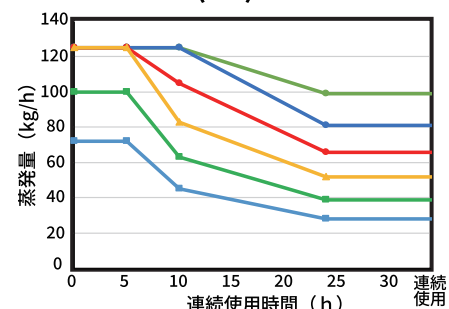
- **供給側へのLPガス流出防止**：弊社独自の温度感知式液流出防止機構を採用。
- **停電時も安定供給**：操作用電力・空気圧等を一切使用しないシンプルな自圧制御式のため、取扱い・メンテナンスも容易で、停電時・災害時にもガス切れを起こしません。

機種選定について

蒸発能力表をご確認いただき、消費形態※に合わせた機種選定を行ってください。

- ① コミュニティーガス（民生用 70 戸以上）→「連続使用時間 5 時間」の行を目安
- ② 業務用、工業用→「連続使用時間 10 時間」の行を目安
- ③ 業務用、工業用で長時間連続使用する場合→「連続使用」の行を目安

◆SR-100W(例)



大気温(℃)	-10	-5	0	5	10	15
連続使用時間(h)						
5	72	100	125	125	125	125
10	45	63	83	105	125	125
連続使用	28	39	52	66	81	99

コミュニティガス(民生用70戸以上)
業務用、工業用
業務用、工業用(連続使用)

※消費形態について

- ・ **コミュニティガス（民生用 70 戸以上）** ※「特定製造所設備指針」日本コミュニティガス協会
一般家庭向け供給で夕刻の使用ピーク時間 5h を想定。
蒸発能力が最高ピーク時ガス需要量 × 1.5 倍以上の機種を選定ください。
- ・ **業務用、工業用** ※「LP ガス設備設置基準及び取扱要領」高圧ガス保安協会
1 日の稼働時間 10h の稼働で、終業から翌朝までガス消費が無く、蒸発器着氷（蒸発能力の回復）が見込める場合。厨房用、ボイラー、塗装の乾燥等の用途を想定。蒸発能力が最大ガス消費量 × 1.2 倍以上の機種を選定ください。
- ・ **連続使用**
工業用で夜間も消費が継続し、蒸発器の解氷が見込めないような場合を想定。空温式蒸発器の熱交換部（フィン管表面）は -25℃ 程度の低温となり、大気中の水分が結露・結氷します。着氷が進行すると、熱交換効率が阻害され蒸発能力は低下します。着氷は運転時間に比例して進みますが、気象条件（風、湿度等）に大きく影響され、想定以上の効率低下も考慮し、連続使用の場合、蒸発能力が最大ガス消費量 × 1.5 倍の機種を選定ください。

SR-SKシリーズ

消費型（高圧ガス保安協会型式認定品）

SR-SKシリーズの特長

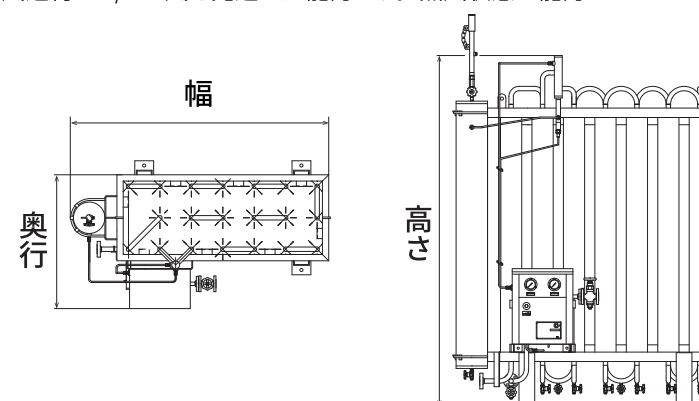
- SR-SKは「液化石油ガスバルク供給用附属機器型式認定品」です。
- コントロールボックスは、アルミカバーを採用し、美しい光沢を維持します。

標準仕様

型式		SR-50ASK	SR-100BSK	SR-200ASK
蒸発能力 (kg/h)		50	100	200
大気温度		-5℃以上		
出口ガス温度		-10℃以上		
連続使用時間		4 時間以内	10 時間以内	
入口圧力		0.15 ～ 1.56 MPa		
出口圧力	使用側	0.06 ～ 0.10MPa	0.09 ～ 0.11 MPa	
	予備側		0.06 ～ 0.08 MPa	
閉塞圧力		0.96 MPa 以下		
気密	入口側	1.80 MPa		
	出口側	1.00 MPa		
耐圧	入口側	2.70 MPa		
	出口側	2.60 MPa		
液流出防止装置		気化ガス温度感知方式 (設定温度 -20℃)		
安全弁設定圧力		0.96 MPa		
入口接続(液相)		JIS 20K 15A フランジ		
出口接続(気相)		JIS 20K 20A フランジ	JIS 20K 25A フランジ	JIS 20K 40A フランジ
寸法(幅×奥行×高さ)		1644×851×2240 mm	1545×1948×2870 mm	2224×2348×2870 mm
質量		約 161 kg	約 475 kg	約 815 kg

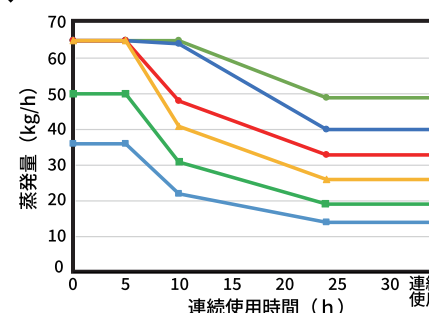
※蒸発能力は、風速約 1m/s の風を見込んだ能力です。無風状態の能力は 60%～ 80%となります。

寸法図



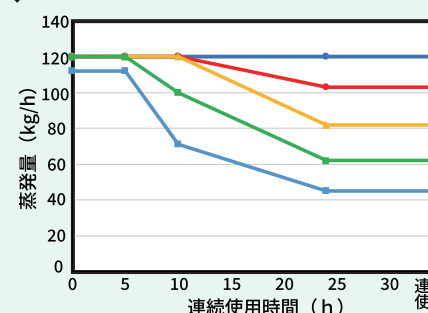
大気温度別蒸発能力（推定）

◆SR-50ASK



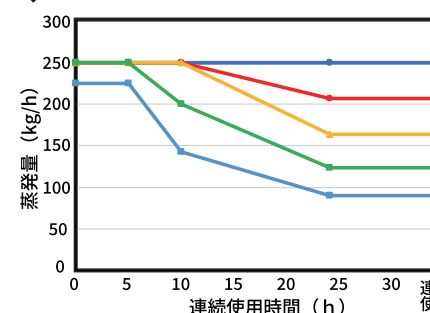
大気温(℃)	※-10	-5	0	5	10	15
連続使用時間(h)						
5	36	50	65	65	65	65
10	22	31	41	52	64	65
連続使用	14	19	26	33	40	49

◆SR-100BSK



大気温(℃)	※-10	-5	0	5	10	15
連続使用時間(h)						
5	112	120	120	120	120	120
10	71	100	100	120	120	120
連続使用	45	62	82	103	120	120

◆SR-200ASK



大気温(℃)	※-10	-5	0	5	10	15
連続使用時間(h)						
5	225	250	250	250	250	250
10	143	200	250	250	250	250
連続使用	90	124	164	207	250	250

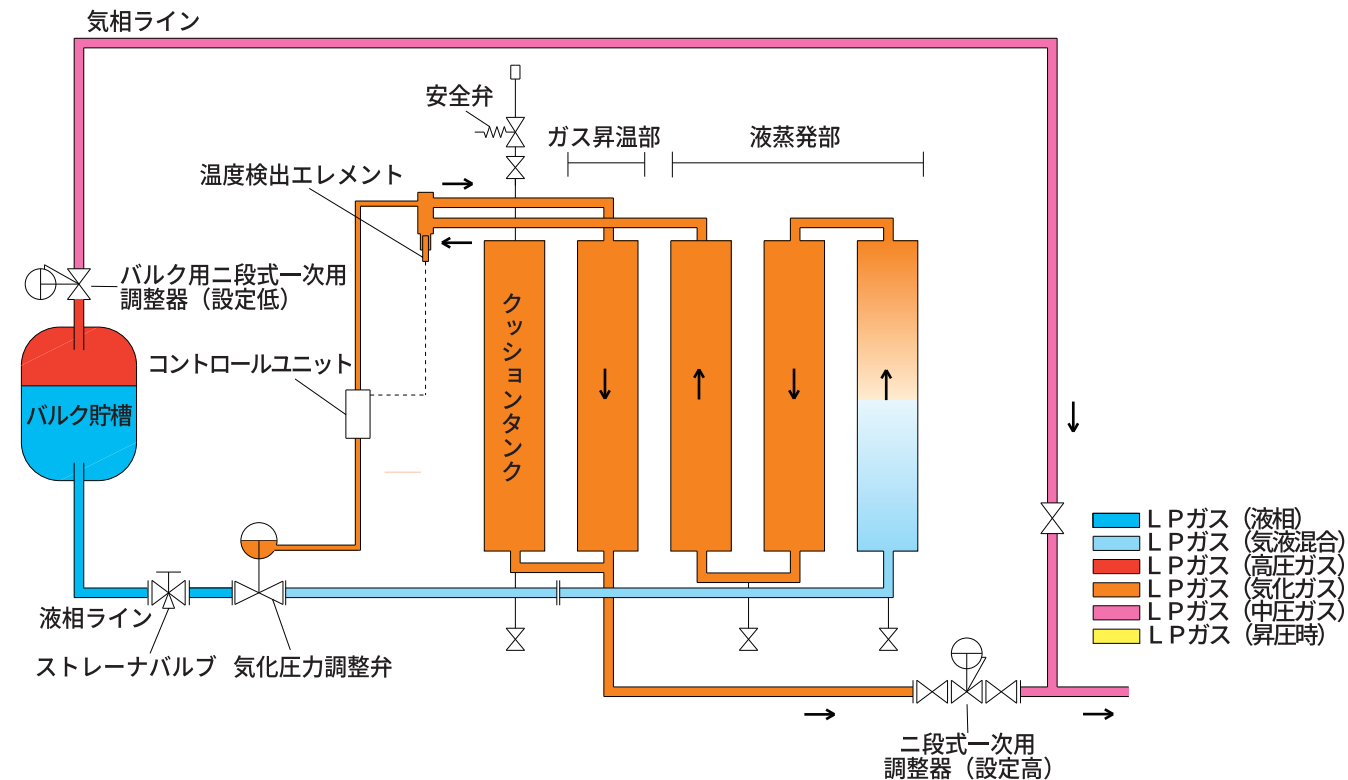
※1 蒸発能力は、風速約1m/sの風を見込んだ能力です。無風状態の能力は60%～80%となります。

※2 本製品の使用温度範囲は-5～+40℃です。「大気温度-10℃」は参考データです。

SR-SKシリーズ構造説明

■作動系統図

バルク貯槽(シリンダー)の液相部より導かれたLPガス(液相)は気化圧力調整弁で減圧され、低温の気液混合流体となり、フィンブロック(液蒸発部)に導かれます。ここで大気より蒸発潜熱を奪い低温のLPガス(気相)となり、ガス昇温部に導かれます。ガス昇温部で、大気温度近くまで昇温し消費先に供給されます。



■安全機構『液流出防止機構』

①消費停止時の圧力上昇による閉止

遮断原理

消費停止時にフィンブロック内圧力が上昇すると、気化圧力調整弁のダイヤフラムを押し上げ、気化圧力調整弁が閉止し、新たなLPガス(液相)の流入を停止します。蒸発部の圧力はクッションタンクにより吸収され、1.00MPa未満に保たれます。(下図①参照)。

復帰動作

フィンブロック内の圧力が正常値に戻ると自動復帰します。

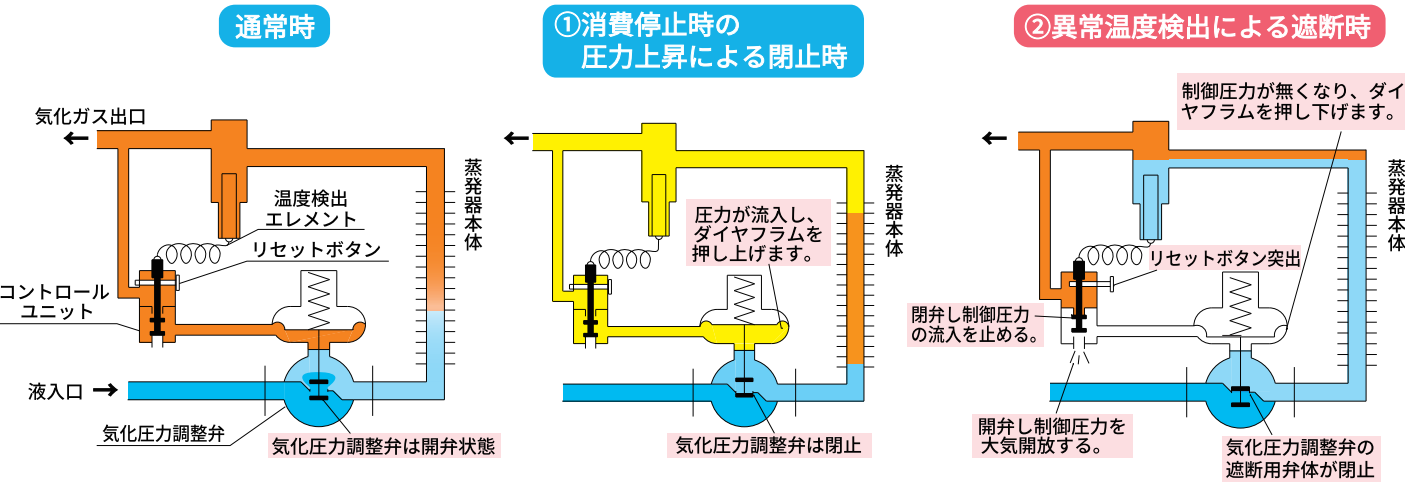
②異常温度検出による遮断

遮断原理

異常気象時や使用範囲を超えるガスの消費により、蒸発器の発生能力が不足した場合、温度検出エレメントがガスの異常低温を検知しコントロールユニットにより気化圧力調整弁を駆動させLPガス(液相)の流出を防止します(下図②参照)。

復帰動作

遮断後はリセットボタンによる手動解除が必要となります。



SR-Wシリーズ

SR-Wシリーズの特長

安心の2系列設計

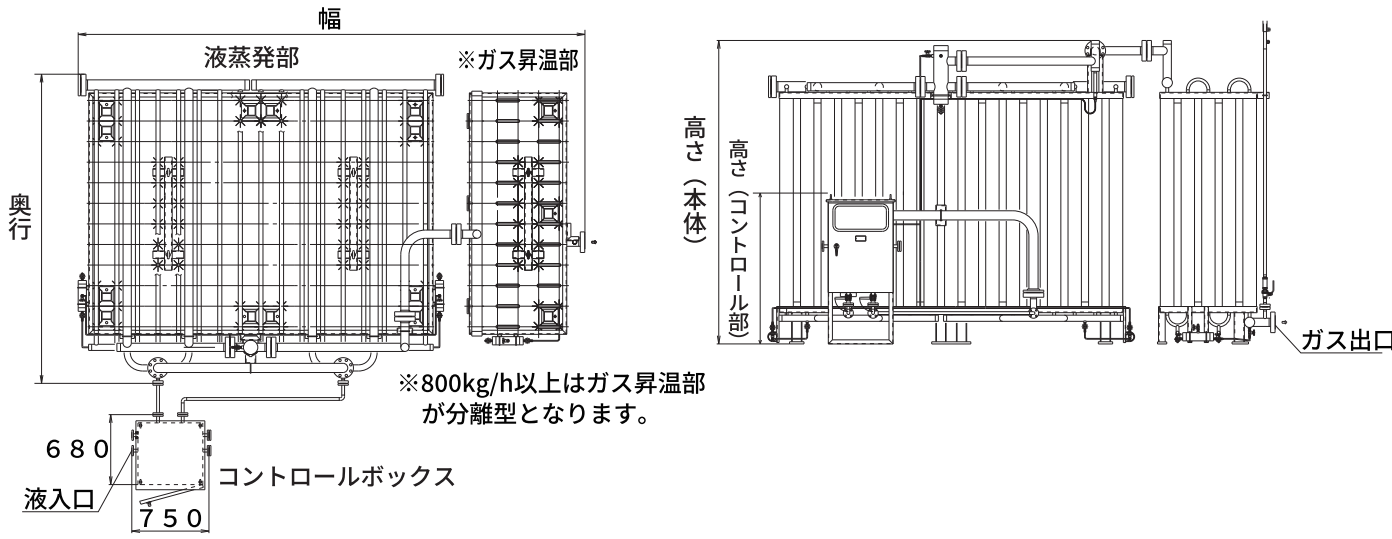
- 制御系統及びフィンブロック(蒸発部)が2系列により構成されています。
- 2系列のフィンブロック(蒸発部)は、使用側ブロックの液位がフィンの半分程度まで達した時、LPガス(液相)が連結管を介して予備側のブロックに流入するようになっています。また、定期的にLPガス(液相)を供給するブロックを切り替えてフィン底部に付着した氷を解凍できるので、常に安定した発生能力が確保できます。
- ガス供給をストップさせることなくメンテナンスができます。
- 2系列で使用する場合、自動切替方式の供給が可能です。

標準仕様

型式		100W	150W	200W	300W	400W	500W	600W	700W	800W	1000W	1500W	
蒸発能力 (kg/h)		100	150	200	300	400	500	600	700	800	1000	1500	
大気温度		-5℃以上											
出口ガス温度		-10℃以上											
連続使用時間		5 時間以内											
入口圧力		0.15 ～ 1.56MPa											
出口圧力	使用側	0.10 ～ 0.12MPa											
	予備側	0.07 ～ 0.09MPa											
気密		2.00MPa											
耐圧		2.70MPa											
液流出防止装置		気化ガス温度感知方式 (設定温度 -20℃)											
安全弁設定圧力		1.56MPa											
入口接続 (液相) JIS 20K ○A フランジ		20A											
出口接続 (気相) JIS 20K ○A フランジ		25A	40A			50A			80A				
寸法 (mm)	幅	2032	2832		3032	2832	3632	4232	4432	4932	5812	5760	
	奥行	1080	1140	1340	1740	2340		2540	2750	2950		5394	
	高さ (本体)	2850							2900	2950			3131
	高さ (コントロール部)	1400											
質量 (kg)	本体	315	365	513	755	994	1300	1548	1783	2050	2556	4010	
	コントロール部	200									210		

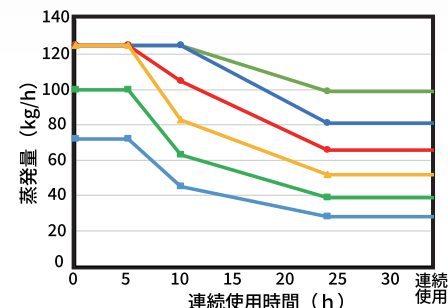
※蒸発能力は、風速約1m/sの風を見込んだ能力です。無風状態の能力は60%～80%となります。
※〔気液切替方式〕出口圧力を常に1.00MPa未満に保つタイプもご用意しております。

寸法図



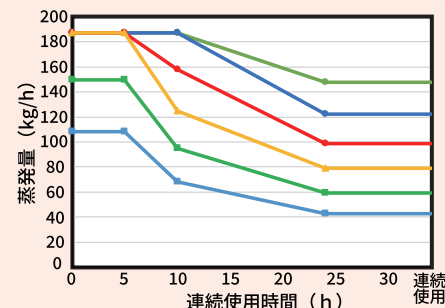
大気温度別蒸発能力(推定)

◆SR-100W



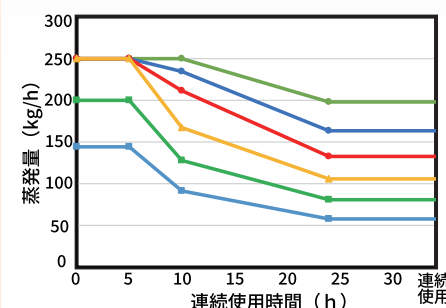
連続 使用時間(h)	大気温(°C)	※	-10	-5	0	5	10	15
5	72	100	125	125	125	125	125	125
10	45	63	83	105	125	125	125	125
連続使用	28	39	52	66	81	99		

◆SR-150W



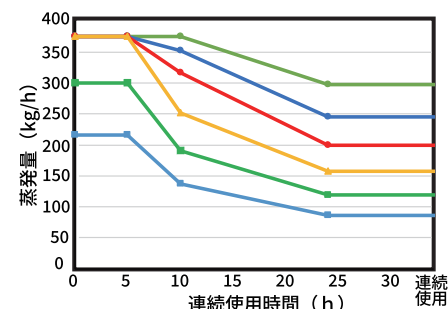
連続 使用時間(h)	大気温(°C)	※	-10	-5	0	5	10	15
5	108	150	187	187	187	187	187	187
10	68	95	125	158	173	187	187	187
連続使用	43	59	79	99	122	148		

◆SR-200W



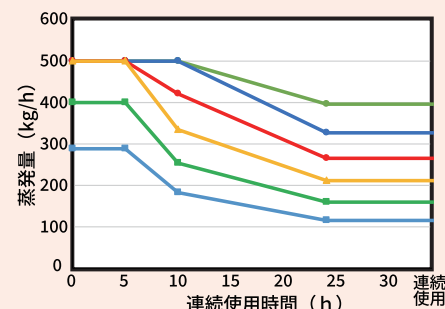
連続 使用時間(h)	大気温(°C)	※	-10	-5	0	5	10	15
5	144	200	250	250	250	250	250	250
10	91	127	167	211	250	250	250	250
連続使用	57	80	105	132	163	198		

◆SR-300W



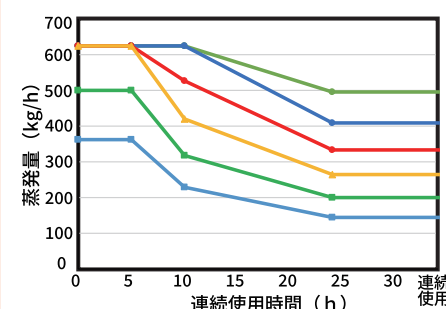
連続 使用時間(h)	大気温(°C)	※	-10	-5	0	5	10	15
5	216	300	375	375	375	375	375	375
10	137	190	251	316	375	375	375	375
連続使用	86	119	158	199	245	297		

◆SR-400W



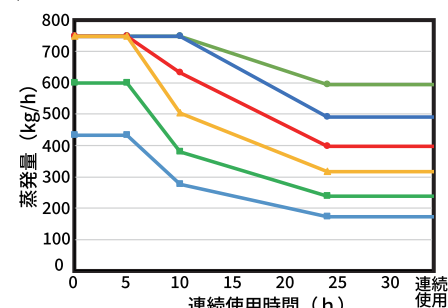
連続 使用時間(h)	大気温(°C)	※	-10	-5	0	5	10	15
5	288	400	500	500	500	500	500	500
10	183	254	335	421	500	500	500	500
連続使用	115	159	211	265	327	396		

◆SR-500W



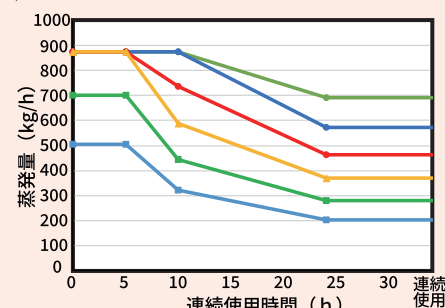
連続 使用時間(h)	大気温(°C)	※	-10	-5	0	5	10	15
5	361	500	625	625	625	625	625	625
10	229	317	419	527	625	625	625	625
連続使用	144	200	264	332	408	495		

◆SR-600W



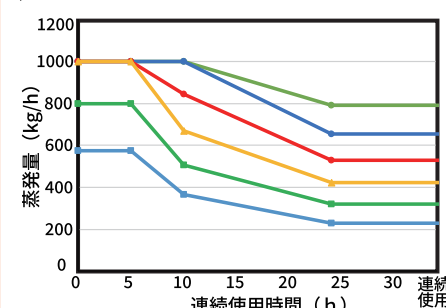
連続 使用時間(h)	大気温(°C)	※	-10	-5	0	5	10	15
5	433	600	750	750	750	750	750	750
10	275	381	503	632	750	750	750	750
連続使用	173	239	317	398	490	594		

◆SR-700W



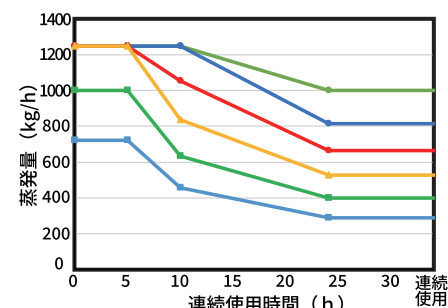
連続 使用時間(h)	大気温(°C)	※	-10	-5	0	5	10	15
5	505	700	875	875	875	875	875	875
10	321	444	587	738	875	875	875	875
連続使用	202	280	369	464	572	693		

◆SR-800W



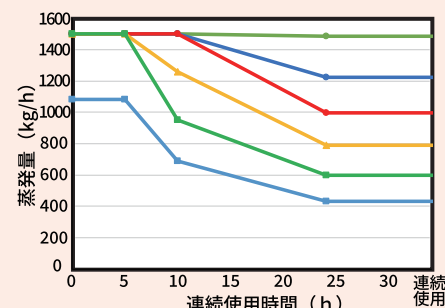
連続 使用時間(h)	大気温(°C)	※	-10	-5	0	5	10	15
5	577	800	1000	1000	1000	1000	1000	1000
10	367	508	671	843	1000	1000	1000	1000
連続使用	231	320	422	531	654	792		

◆SR-1000W

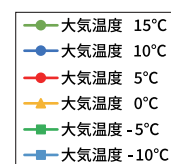


連続 使用時間(h)	大気温(°C)	※	-10	-5	0	5	10	15
5	722	1000	1250	1250	1250	1250	1250	1250
10	458	635	839	1055	1250	1250	1250	1250
連続使用	288	399	528	664	817	990		

◆SR-1500W



連続 使用時間(h)	大気温(°C)	※	-10	-5	0	5	10	15
5	1083	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
10	688	952	1258	1500	1500	1500	1500	1500
連続使用	433	599	792	996	1226	1486		



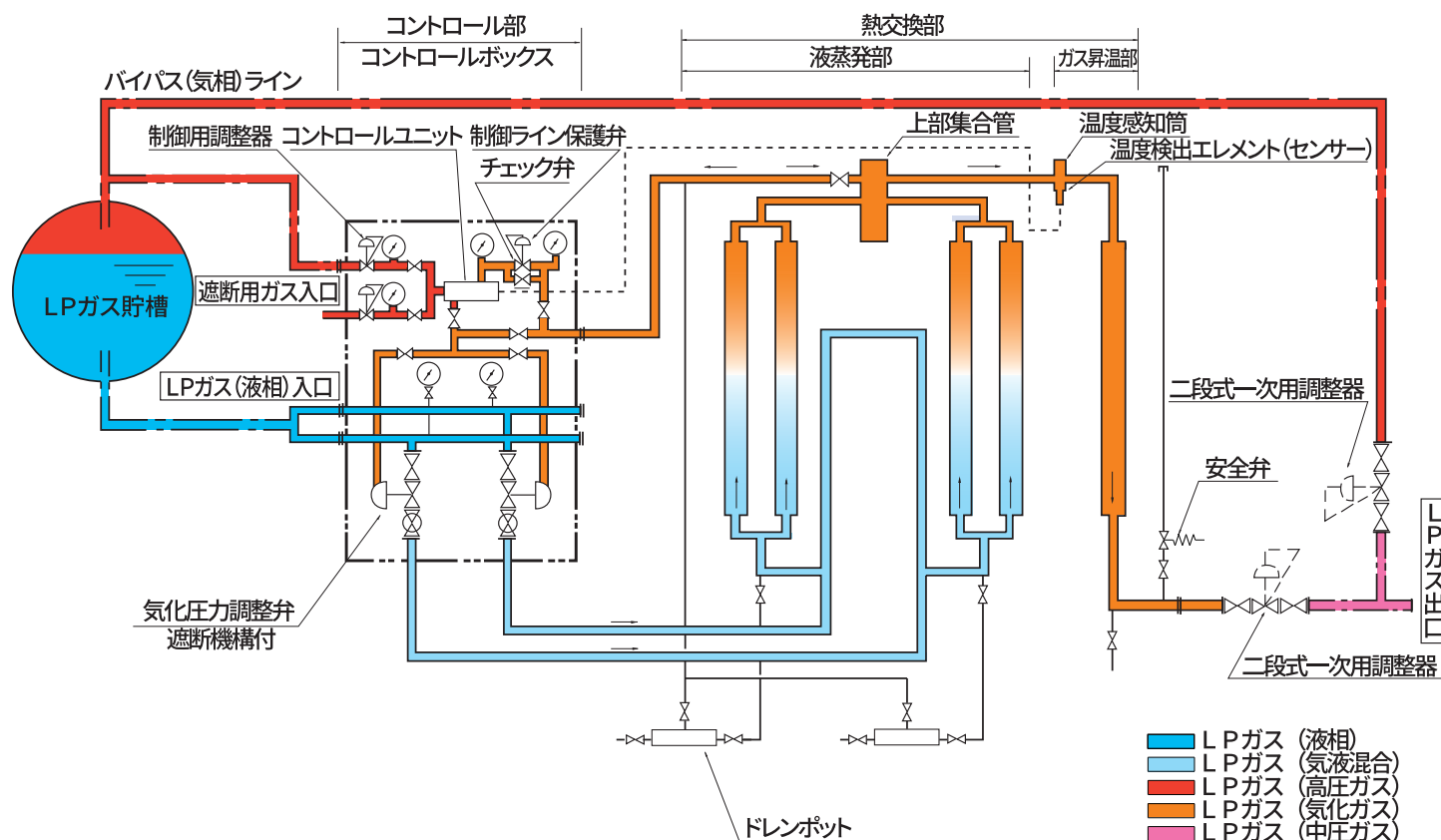
※1 蒸発能力は、風速約1m/sの風を見込んだ時能力です。無風状態の能力は60%～80%となります。

※2 本製品の使用温度範囲は-5～+40°Cです。大気温度-10°Cは参考データです。

SR-Wシリーズ構造説明

■作動系統図

LPガス貯槽(シリンダー)の液相部より導かれたLPガス(液相)は気化圧力調整弁で減圧され、低温の気液混合流体となり、フィンブロック(液蒸発部)に導かれます。ここで大気より蒸発潜熱を奪い低温のLPガス(気相)となり、ガス昇温部に導かれます。ガス昇温部で、大気温度近くまで昇温し消費先に供給されます。

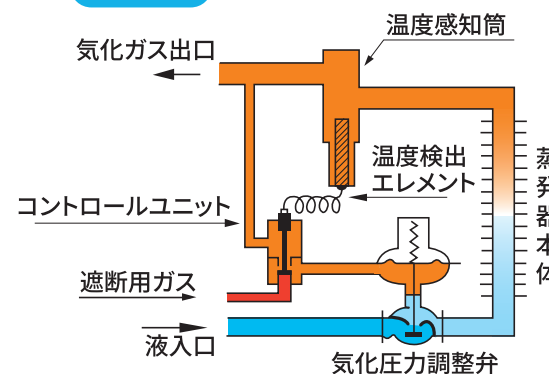


■安全機構『液流出防止機構』

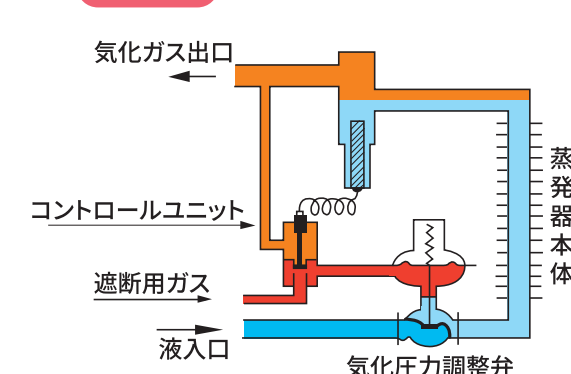
遮断原理

異常気象時や使用範囲を超えるガスの消費により蒸発器の発生能力が不足した場合、温度検出部がガスの異常低温を検知し、気化圧力調整弁の遮断機構によってLPガス(液相)の流出を止めます(図:遮断時)。

通常時



遮断時



温度検出エレメントが異常低温を検知すると遮断用ガスが気化圧力調整弁のダイヤフラム室に入り、強制閉止してLPガス(液相)の流出を防止します。

復帰動作

液流出防止機構による遮断後、ガスの消費にともなって温度検出部のLPガス(液相)が蒸発して温度が回復すると、気化圧力調整弁の遮断機構が解除され、LPガス(液相)の供給が再開されます。

遮断時の仮供給

系統図(上図)のようにバイパス(気相)ラインを設置してください。LPガス(液相)が遮断した場合にも、一時的に気相ラインよりガスを補うことができます。