

TOMOE LEGACY α

トモエレガシー アルファ

創業110余年の伝統を継承し

永くお客様に愛される温水機

BH-100 series

無圧式 スタンダード型

LH series

無圧式 狭小対応型

BHT series

無圧式 蓄熱型

M series

温水ボイラ 給湯・暖房専用



快適環境創造企業

株式会社 巴商会

TOMOE LEGACY α

トモエレガシー アルファ

創業110余年の伝統を継承し、 永くお客様に愛される温水機・温水ボイラ

創業以来110余年、日本ボイラ業界を牽引してきた巴商会在、
自信を持ってお届けする「TOMOELEGACY α 」。
製品力とメンテナンス力に基づく「丈夫で長持ち」「交換作業の短縮」など、
高い信頼性を実感いただける温水機・温水ボイラです。

故障予知機能搭載

さらなる安心は「お知らせランプ」から始まります。

無圧式温水機

高性能・安全・省エネルギーの快適クリーン給湯を実現!!

BH-100 series

LH series

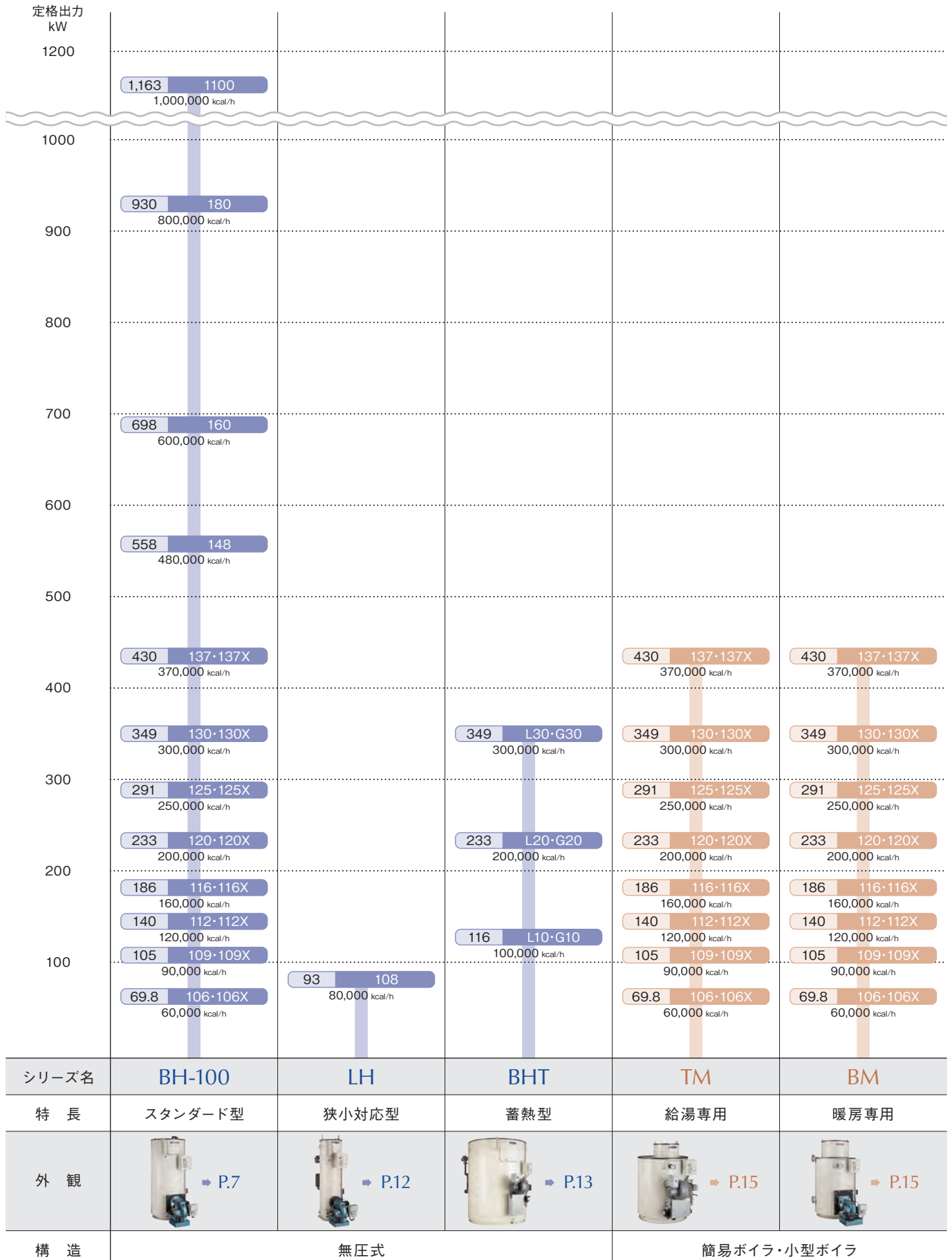
BHT series

温水ボイラ

簡単操作で豊富な湯量!! オイル燃料、ガス燃料の給湯・温水システム

TM series

BM series



故障予知機能搭載

お知らせランプ機能

「お知らせランプ」で見守られている“安心感”



巴商会は、「故障予知機能」を搭載した「お知らせランプ」を開発しました。

「故障予知機能」は当社初の機能。故障を予知しランプの点灯により点検の必要性を事前にお知らせします。

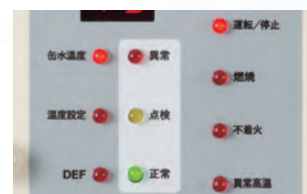
併せて定期保守管理契約をご利用いただくことにより、緊急対応修理を可能な限り回避し、

お客様の業務への影響を最小限に食い止めることを可能にします。

Features | 特長

■ いつも見守られている安心感

「お知らせランプ」は稼働時には常に点灯。「正常」運転時は「緑」。故障を事前に予知すると「点検」の必要性を示す「黄」、ただし当面の運転は可能。そして、「異常」が発生すると運転を停止し「赤」と、点灯するランプが変わります。



■ あらかじめお知らせ

「故障予知機能」は、突然機器に発生する不具合を、事前に察知しお知らせする機能です。この機能は、当社の技術力と永年にわたるノウハウとデータの蓄積により実現しました。



■ 業務に支障をきたさない

故障予知の「黄」ランプが点灯しても機器を停止する必要はありません。一定期間そのまま稼働しても不具合は発生しないので、通常運転を続けていただけます。要点検の事前告知はお客様の業務への影響を無くします。



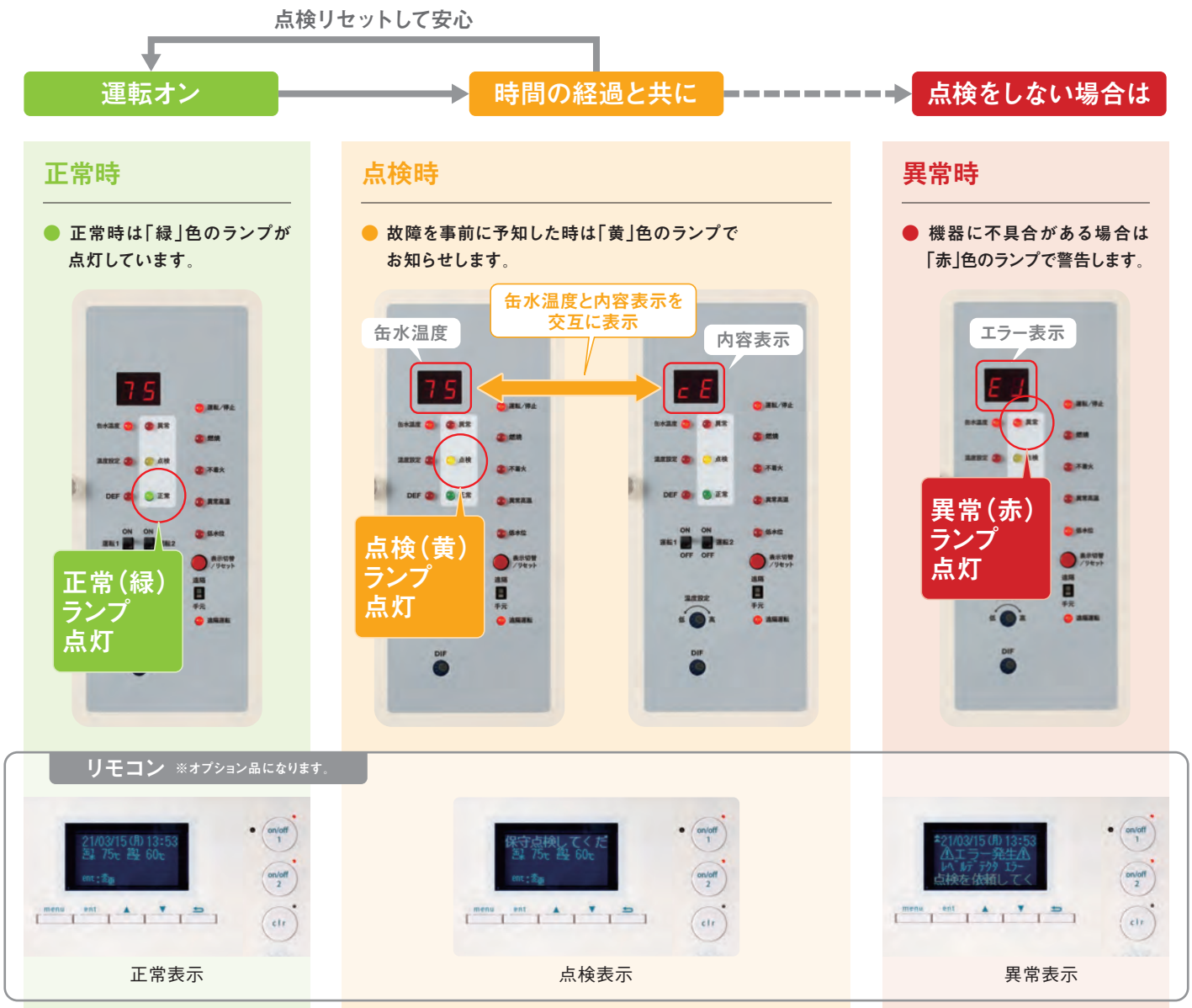
■ 都合の良いときに点検を

もし「黄」ランプが点灯しても、深夜や休日に緊急事態として当社にご連絡いただく必要はありません。平時に当社にご連絡いただければ、お客様の業務のご都合に合わせて、点検にお伺いする日程を調整させていただきます。



Function | 機能説明

「黄」ランプが点灯した場合でも、「故障予知機能」なので、機器を停止させる必要はありません。一定期間運転停止などの不具合は発生せず通常運転を継続していただけます。「黄」ランプが点灯したら、当社にご連絡をお願いします。緊急停止を回避し、お客様の都合に合わせて点検の日時を設定できる、安心快適な機能です。



Adaptations | 対応機種

お知らせ機能対応表	TOMOE LEGACY (100シリーズ)				
	BH	LH	BHT	TM	BM
お知らせ機能	○	○	○	○	○
リモコン	△	△	△	△	△

標準装備：○
オプション設定：△

作動原理

BH-100 series

LH series

BHT series

作動原理図

① 運転SWをON

自動補給水孔から1次缶水の補給水開始。(補給水電磁弁の開弁)

② 缶水の水位上昇

水位検出器の信号によりバーナの点火作動開始。(設定缶水温度>缶水温度) 熱源ポンプ運転開始。
適正水位にて補給水電磁弁は閉弁し、補給水は停止。(一定水位の確保)

③ バーナの燃焼

缶水温度は設定温度まで上昇。バーナは自動停止。

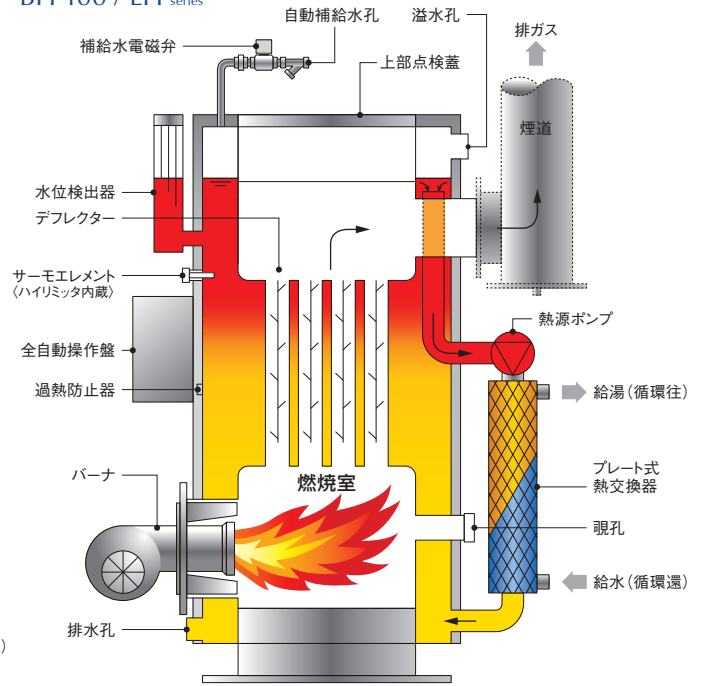
④ 熱交換器に給水

1次缶水が熱源ポンプにより熱交換器に流入し、給水を加熱。

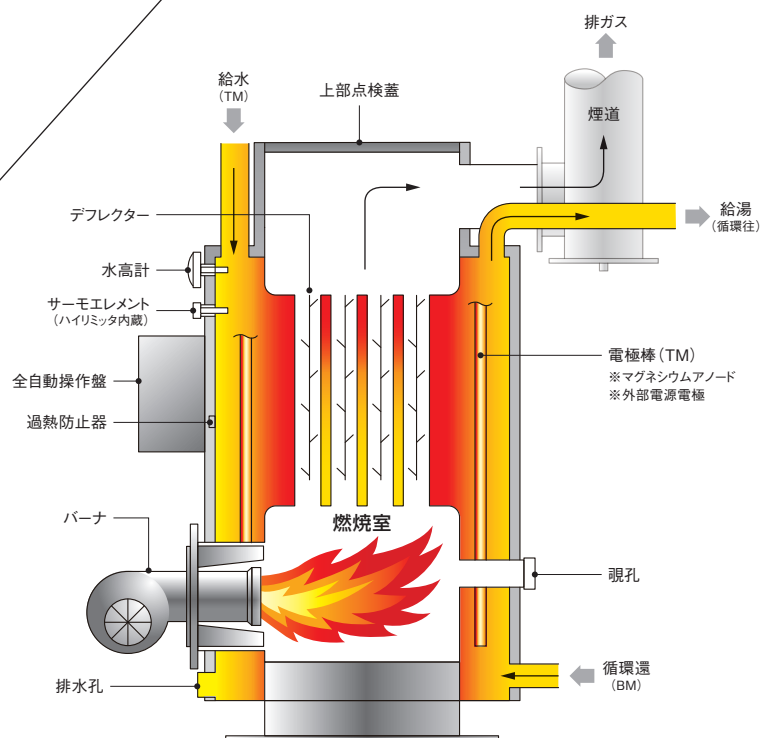
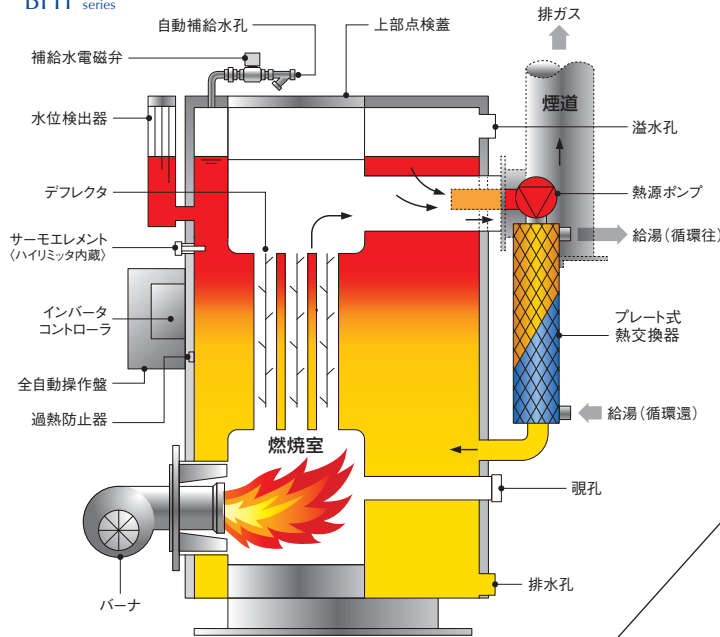
⑤ 缶水温度降下

バーナ自動点火作動開始。③-⑤を繰り返す。

BH-100 / LH series



BHT series



M series | 作動原理図

① ボイラ内給水

ボイラ内、回路内に給水されている事を確認。

② 運転SWをON

バーナの点火作動開始。

③ バーナの燃焼

缶水温度は設定温度まで上昇。バーナは自動停止。

④ 給湯開始

ボイラ内に給水 (循環水) が流入し、温水が供給される。

⑤ 缶水温度降下

バーナ自動点火作動開始。③~⑤を繰り返す。

システム構成図

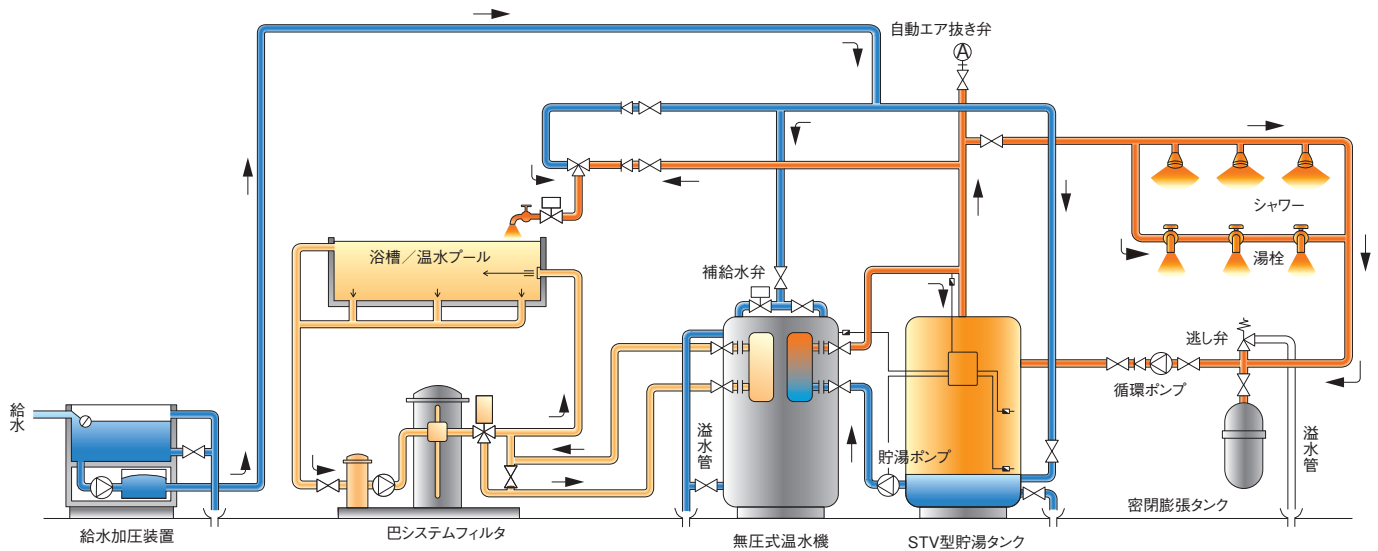
BH-100 series

LH series

BHT series

システム構成図

給湯・昇温 2回路システム

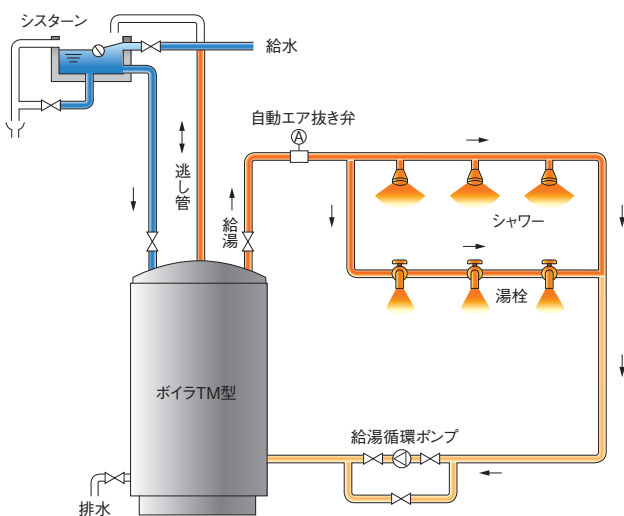


システムに関する注意事項

1. 熱交換器への接続配管はフランジまたはユニオン接続とし、バルブを取り付けてください。
2. 温水機の溢水管は間接排水とし、排水溝または、排水溝まで配管してください。
3. 各回路には逃し弁(逃し管)を設け、エアが溜りそうな箇所にはエアセパレータ・自動エア抜き弁を設けてください。
4. 給湯用循環ポンプの容量は、必要以上に大きくならないように注意してください。

TM series | システム構成図

給湯

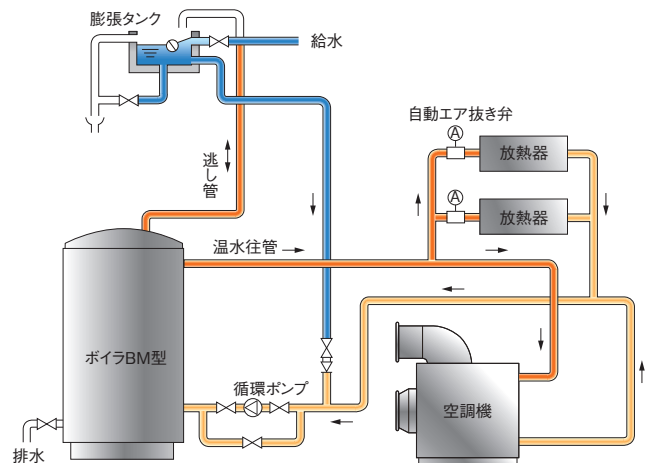


システムに関する注意事項

1. 給湯用配管は、ステンレス鋼管または、耐熱性硬質塩化ビニールライニング鋼管の使用をお奨めします。鋼配管、防錆上の問題が発生する原因となる場合があります。
2. ボイラには必ず逃し管を設けてください。配管中にエアが溜まりそうな箇所にはエアセパレータ・自動エア抜き弁を設けてください。
3. 給湯循環ポンプの容量は、必要以上に大きくならないように注意してください。

BM series | システム構成図

温水暖房



システムに関する注意事項

1. 給湯用配管は、ステンレス鋼管または、耐熱性硬質塩化ビニールライニング鋼管の使用をお奨めします。鋼配管、防錆上の問題が発生する原因となる場合があります。
2. ボイラには必ず逃し管を設けてください。配管中にエアが溜まりそうな箇所にはエアセパレータ・自動エア抜き弁を設けてください。
3. 給湯循環ポンプの容量は、必要以上に大きくならないように注意してください。

無圧式温水機

BH-100 series

快適クリーン給湯のBH-100シリーズ

TOMOE無圧式温水機は、高性能・安全・省エネルギー

■ 高性能・簡単操作

85~90%の高効率で燃費の節減。
マイコン制御で、スイッチオンの簡単操作。

■ 耐久性抜群で赤水なし

缶体は無圧式ですから、異常圧力事故もなく安心です。
熱交換器はプレート式(SUS316)を装備し、清潔給湯。

※地下水や温泉をご利用される場合はご相談ください。
(耐腐食性、耐スケール性の熱交換器も準備しております。)

■ 低NOx・低騒音で快適環境

ガス燃料独自のガスバーナより低NOx・低騒音で、
環境に優しい温水機です。

■ 資格・免許が不要

労働基準監督署への届出や取扱者の資格は不要。貯湯タンクを併設
しても、圧力容器の適用を受けません。最高使用圧力は0.5MPaです。

■ 豊富な機種

定格出力69.8~1,160kWまでと、機種が豊富。
必要に応じて3回路、4回路型も可能です。

※遠隔操作が可能な機種も多数揃えております。



オイル燃料 屋内型
BH-L116



ガス燃料 屋内型
BH-G148



オイル燃料 屋外型
BH-L137X

オプション機能でグレードアップ!

■ 高温出湯機能

高温の給湯温度で食器洗浄機などに威力を発揮。

■ 水道直結給湯機能

よりクリーンで安心な給湯を実現。

■ 出湯温度制御機能

熱源ポンプのインバータ制御により、
用途毎にお好みの温度を出湯可能。

■ 自動交互・並列運転機能

湯切れのないバックアップ運転。交互運転により経済的で給湯の信頼
性がグーンとアップします。



仕様

※改良の際は予告なく仕様を変更することがあります。

項目		BH-型 No.		L-G106	L-G109	L-G112	L-G116	L-G120	L-G125	L-G130	L-G137	L-G148	L-G160	L-G180	L-G1100
		屋内型	屋外型	L-G106X	L-G109X	L-G112X	L-G116X	L-G120X	L-G125X	L-G130X	L-G137X	—	—	—	—
定格出力		kW		69.8	105	140	186	233	291	349	430	558	698	930	1,160
		(kcal/h)		(60,000)	(90,000)	(120,000)	(160,000)	(200,000)	(250,000)	(300,000)	(370,000)	(480,000)	(600,000)	(800,000)	(1,000,000)
2 回路仕様	給湯	最大出力	kW	69.8	105	140	186	233	291	349	430	558	698	930	1,160
		給湯量(10~60℃)	lit/h	1,200	1,800	2,400	3,200	4,000	5,000	6,000	7,400	9,600	12,000	16,000	20,000
		圧力損失	kPa	2.9	6.9	12.7	21.6	18.6	28.4	40.2	26.5	24.5	37.2	22.5	35.3
		(mH ₂ O)	(0.3)	(0.7)	(1.3)	(2.2)	(1.9)	(2.9)	(4.1)	(2.7)	(2.5)	(3.8)	(2.3)	(3.6)	
	循環	最大出力	kW	69.8	93.0	93.0	93.0	233	233	233	233	465	465	814	814
		温水循環量(50~70℃)	lit/min	50.0	66.7	66.7	66.7	167	167	167	167	333	333	583	583
圧力損失		kPa	19.6	33.3	33.3	33.3	47.0	47.0	47.0	47.0	64.7	64.7	55.9	55.9	
	(mH ₂ O)	(2.0)	(3.4)	(3.4)	(3.4)	(4.8)	(4.8)	(4.8)	(4.8)	(6.6)	(6.6)	(5.7)	(5.7)		
1 ヒータ2本 回路仕様	循環	最大出力	kW	69.8	105	140	186	233	291	349	430	558	698	930	1,160
		温水循環量(50~70℃)	lit/min	50.0	75	100	133	167	208	250	308	400	500	667	833
		圧力損失	kPa	4.9	10.8	19.6	33.3	12.7	18.6	26.5	40.2	24.5	37.2	35.3	53.9
	(mH ₂ O)	(0.5)	(1.1)	(2.0)	(3.4)	(1.3)	(1.9)	(2.7)	(4.1)	(2.5)	(3.8)	(3.6)	(5.5)		
伝熱面積		m ²		2.71	2.71	4.34	4.34	6.53	6.53	8.57	8.57	14.61	14.61	20.86	20.86
無圧缶水量		lit		210	210	345	345	515	515	620	620	955	955	1,595	1,595
定格入力		kW		77.6	116	155	207	258	330	392	495	642	821	1,070	1,370

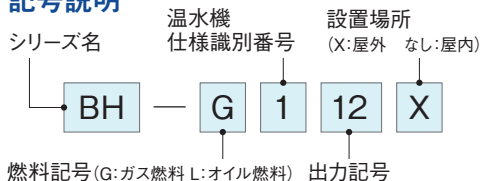
オイル燃料

燃料消費量	灯油(34.4MJ/lit)	lit/h	8.1	12.2	16.2	21.7	27.1	34.6	41.1	51.8	67.2	86.0	112.0	143.3	
	A重油(36.7MJ/lit)	lit/h	7.6	11.4	15.2	20.3	25.3	32.4	38.4	48.5	62.9	80.5	104.8	134.1	
電気容量	熱源ポンプ	kW	0.25 × 2				0.4 × 2				0.75 × 2				
	バーナモータ	kW	0.25	0.4			0.75		1.0	1.5		2.2	3.7		
	ノズルヒータ(A重油のみ)	kW	0.25				0.5				-				
	制御回路(50/60Hz)	VA	300/250						370/320						
設備電力	灯油	kW	1.05	1.20	1.20	1.20	1.50	1.85	1.85	2.10	2.60	2.60	4.00	5.50	
	A重油	kW	1.30	1.45	1.45	1.45	1.75	2.35	2.35	2.60	2.60	2.60	4.00	5.50	
資料	燃焼空気量	m ³ /min	1.6	2.4	3.2	4.3	5.3	6.8	8.1	10.2	13.2	16.9	22.1	28.2	
	換気口面積	cm ²	1,886	2,827	3,768	5,026	6,281	8,031	9,530	12,023	15,596	19,955	25,994	33,259	
	排気ガス量	m ³ /h	102	153	204	272	340	435	516	651	845	1,081	1,409	1,802	
	燃焼制御方式		ON-Off制御						Hi-Lo-Off制御						
	届出関係 ③	消防法		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		大気汚染防止法	灯油(34.4MJ/lit)	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○	○
		防止法	A重油(36.7MJ/lit)	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	○

ガス燃料

燃料消費量	都市ガス 13A(40.6MJ/m ³ N)	m ³ /h	6.9	10.3	13.7	18.3	22.9	29.3	34.7	43.8	56.8	72.7	94.7	121.2	
	LPガス LPG(91.3MJ/m ³ N)	m ³ /h	3.1	4.6	6.1	8.2	10.2	13.0	15.5	19.5	25.3	32.4	42.2	54.0	
電気容量	熱源ポンプ	kW	0.25 × 2				0.4 × 2				0.75 × 2				
	バーナモータ	kW	0.1		0.3		0.4			1.5	2.2		3.7		
	制御回路(50/60Hz)	VA	280												
設備電力	13A-LPG	kW	0.90	0.90	0.90	1.10	1.50	1.50	1.50	1.50	2.60	3.30	4.00	5.50	
資料	燃焼空気量	m ³ /min	1.6	2.4	3.2	4.3	5.3	6.8	8.1	10.2	13.2	16.9	22.1	28.2	
	換気口面積	cm ²	1,886	2,827	3,768	5,026	6,281	8,031	9,530	12,023	15,596	19,955	25,994	33,259	
	排気ガス量	m ³ /h	102	153	204	272	340	435	516	651	845	1,081	1,409	1,802	
	燃焼制御方式		ON-Off制御						Hi-Lo-Off制御						
	届出関係 ③	消防法		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		大気汚染防止法	都市ガス13A(40.6MJ/m ³ N)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	○
		防止法	LPガス(91.3MJ/m ³ N)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

記号説明



※ガスの種類(13A,LPG等)を御指定下さい。

※最大出力は、各回路単独運転での能力となります。

※電源=AC200V3相(50/60Hz)

※最高使用圧力=0.5MPa

③

大気汚染防止法:大気汚染(ばい煙発生)施設設置届(各市町村の条例に御留意下さい。)

消 防 法 :各地区における火災の予防条例により火を使用する設備等の設置届

分解軽油系A重油(ハイカロリーA重油等)を御使用になる場合は、事前に御相談下さい。

燃焼性やバーナー部品で不具合が生じることがあります。

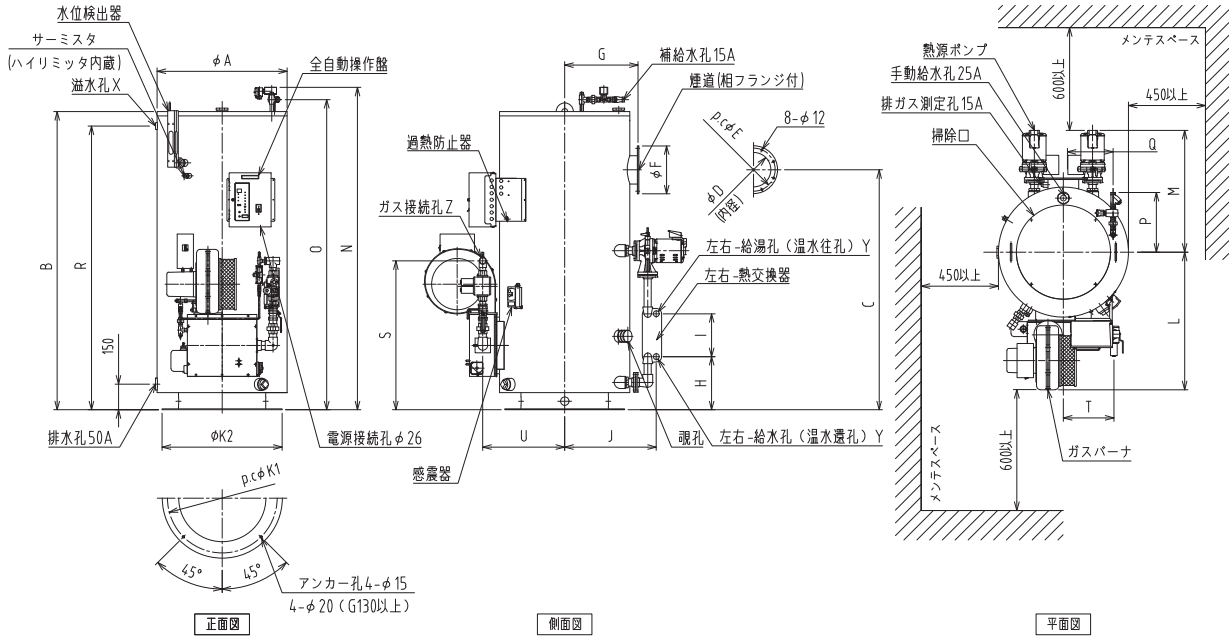
その他のガス種においても対応しておりますので御相談下さい。

無圧式温水機

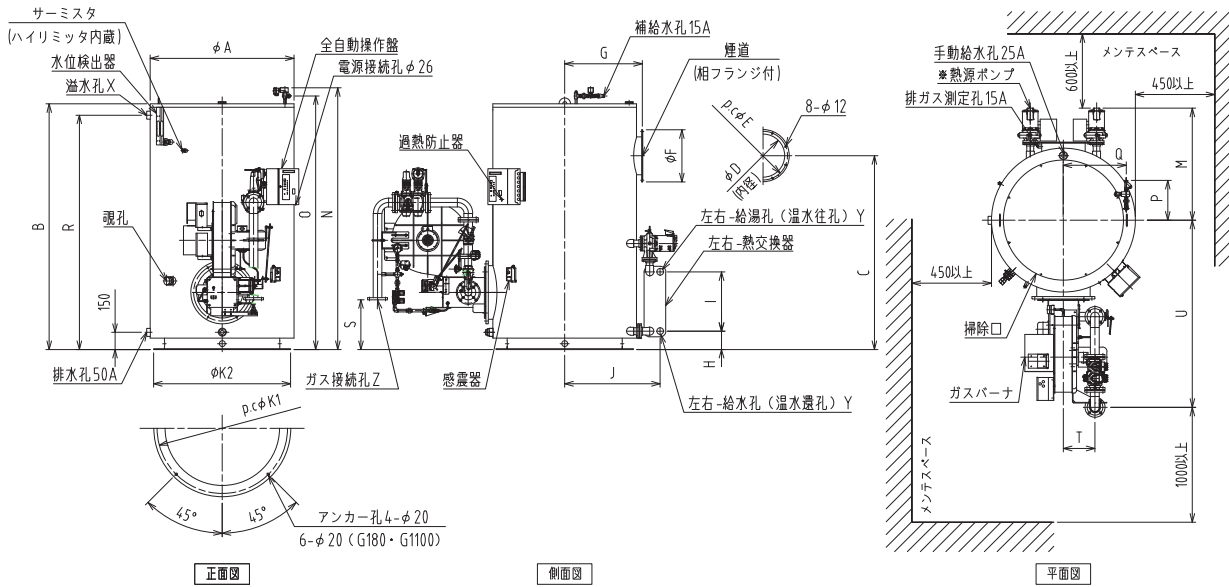
外観図

ガス燃料

BH-G106~137(屋内型)



BH-G148~1100(屋内型)



【寸法表】

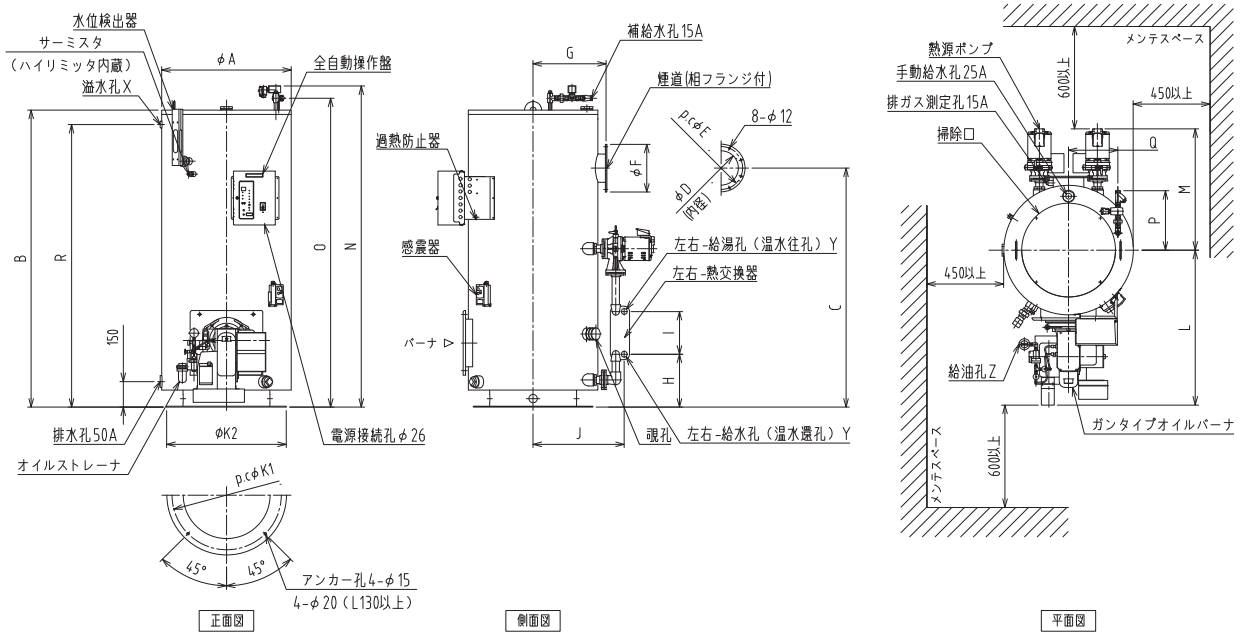
※G180・G1100は熱源ポンプ形状が絵と異なります。

項目 型式	φA	B	C	φD	φE	φF	G	H	I	J	φK1	φK2	L	M	N	O	P	Q	R	S				T				U				配管口径 熱交換器 接続孔 13A LPG	梱包 質量 kg	運転 質量 kg		
																				13A LPG		13A LPG		13A LPG		13A LPG		13A LPG		13A LPG					13A LPG	
																				13A	LPG	13A	LPG	13A	LPG	13A	LPG	13A	LPG	13A	LPG				13A	LPG
BH-G106	610	1725	1400	150	205	235	355	310	250	460	490	550	690	665	1865	1795	350	225	1640	705	175	470	25A	25A	25A	400	590									
BH-G109																																				
BH-G112	760	1740	1400	200	250	280	430	310	250	535	640	700	775 815	740	1880	1810	350	290	1655	830 870	830 830	295	440 480	440 440	25A	25A	25A	530	850							
BH-G116																																				
BH-G120	910	1945	1555	250	300	330	505	160	520	660	790	850	895	825	2085	2015	350	370	1845	990	315	560 610 560	50A	50A	40A 40A 50A	25A 32A 40A	790	1270								
BH-G125																																				
BH-G130	1010	1975	1550	300	350	380	555	160	520	710	890	950	955	875	2115	2045	350	425	1875	990	315 330	315 315	615	50A	50A	40A 40A 50A	32A 40A	940	1520							
BH-G137																																				
BH-G148	1260	2150	1695	375	425	455	680	160	520	835	1140	1200	-	1000	2290	2220	350	550	2050	455 435	225 275	1480 1640	50A	50A	JIS10KF-50A JIS10KF-65A		1630	2510								
BH-G160																																				
BH-G180	1510	2490	1965	500	560	590	855	155	520	825	1380	1430	-	1235	2600	2420	815	570	2405	585	275	1765	65A	50A	JIS10KF-65A JIS10KF-80A		2380	3860								
BH-G1100																																				

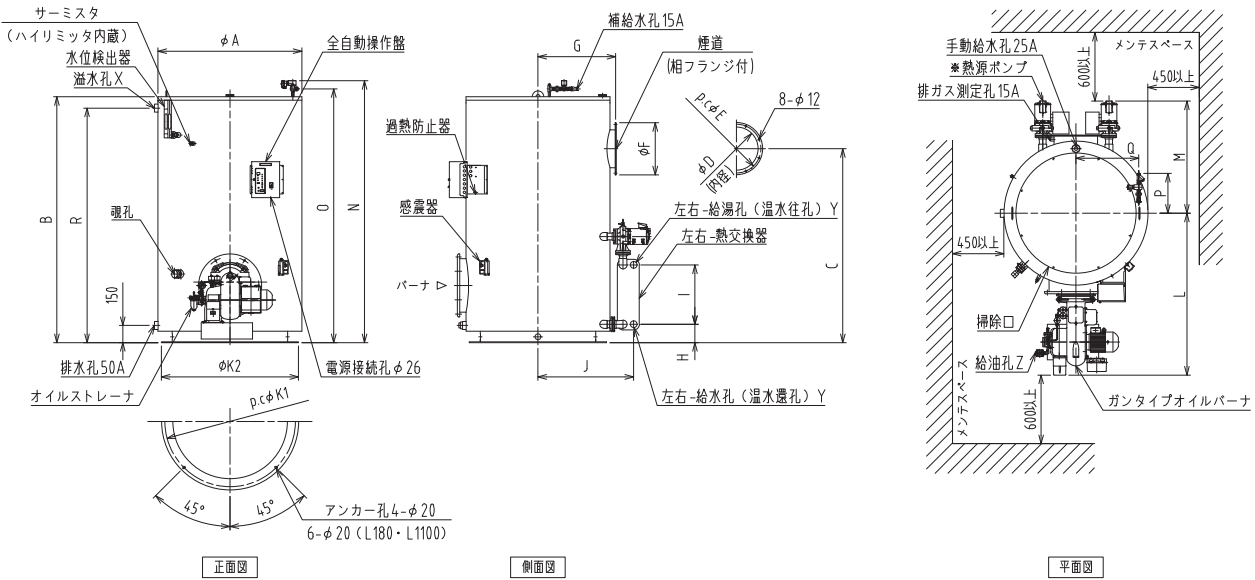
外観図

オイル燃料

BH-L106~137(屋内型)



BH-L148~1100(屋内型)



【寸法表】

※L180・L1100は熱源ポンプ形状が絵と異なります。

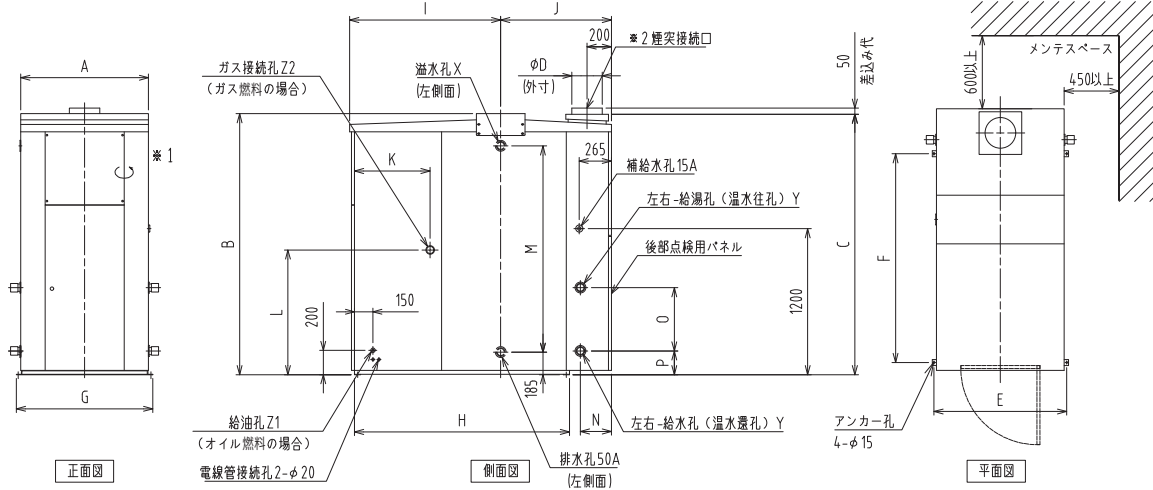
項目 型式	φA	B	C	φD	φE	φF	G	H	I	J	φK1	φK2	L	M	N	O	P	Q	R	配管口径			梱包 質量 kg	運転 質量 kg
																				溢水孔 X	熱交換器 接続孔 Y	給油孔 Z		
BH-L106	610	1725	1400	150	205	235	355	310	250	460	490	550	755	665	1865	1795	350	225	1640	25A	25A	8A	400	590
BH-L109													835									410	600	
BH-L112	760	1740	1400	200	250	280	430	310	250	535	640	700	910	740	1880	1810	350	290	1655	25A	25A	8A	540	860
BH-L116																								
BH-L120	910	1945	1555	250	300	330	505	160	520	660	790	850	990	825	2085	2015	350	370	1845	50A	50A	8A	780	1260
BH-L125													1125									10A	800	1280
BH-L130	1010	1975	1550	300	350	380	555	160	520	710	890	950	1180	875	2115	2045	350	425	1875	50A	50A	10A	950	1520
BH-L137													1210									960	1530	
BH-L148	1260	2150	1695	375	425	455	680	160	520	835	1140	1200	1400	1000	2290	2220	350	550	2050	50A	50A	10A	1510	2400
BH-L160																								
BH-L180	1510	2490	1965	500	560	590	855	155	520	825	1380	1430	1610	1235	2600	2420	815	570	2405	65A	50A	15A	2240	3730
BH-L1100																						2250	3730	

無圧式温水機

外観図

屋外型

BH-L・G106~137X



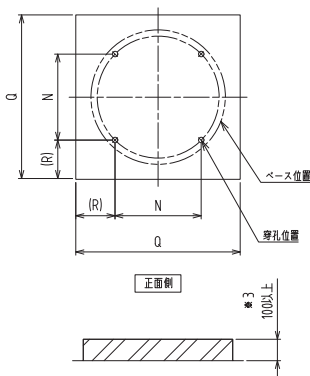
※1 正面ドアは、106X~116Xは上側、120X~137Xは下側が開閉部となります。
 ※2 煙突の施工は、別途打合せ願います。

【寸法表】

型式	項目																溢水孔 X	熱交換器 接続孔 Y	給油孔 Z1	ガス接続孔 Z2		梱包 質量 kg	運転 質量 kg		
	A	B	C	φD	E	F	G	H	I	J	K		L		M	N				O	P			13A	LPG
BH-L・G106X	800	1905	1895	150	840	1290	870	1340	940	785	430		725		1490	330	250	345	25A	25A	8A	25A	580	790	
BH-L・G109X											460		865										590	800	
BH-L・G112X	800	1905	1895	200	840	1290	870	1340	940	785	420		905		1505	255	250	345	25A	25A	8A	25A	720	1060	
BH-L・G116X											645		590										720	1070	
BH-L・G120X	1050	2145	2140	250	1090	1715	1120	1765	1240	910	645		1025		1695	255	520	195	50A	50A	8A	40A	25A	1030	1550
BH-L・G125X											645		645								10A	32A	1050	1600	
BH-L・G130X	1050	2145	2140	250	1090	1715	1120	1765	1240	910	585		1025		1725	205	520	195	50A	50A	10A	40A	32A	1190	1810
BH-L・G137X																						50A	40A	1200	1820

基礎寸法図

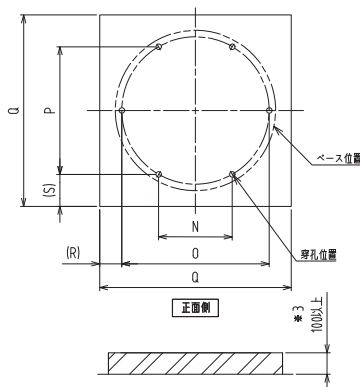
BH-L・G106~L・G160



【寸法表】

型式	項目	N	Q	(R)	本体 アンカー孔
BH-L・G106		346	750	202	4-φ15
BH-L・G109					
BH-L・G112		453	900	224	4-φ15
BH-L・G116					
BH-L・G120		559	1050	245	4-φ15
BH-L・G125					
BH-L・G130		629	1150	260	4-φ20
BH-L・G137					
BH-L・G148		806	1400	297	4-φ20
BH-L・G160					

BH-L・G180~L・G1100

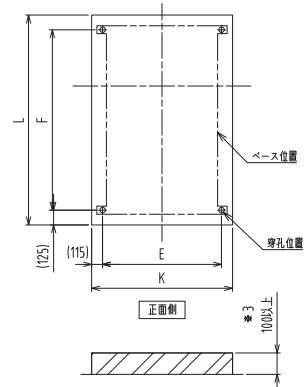


【寸法表】

型式	項目	N	O	P	Q	(R)	(S)	本体 アンカー孔
BH-L・G180		690	1380	1195	1630	125	218	6-φ20
BH-L・G1100								

※1 ()内寸法は参考寸法となります。
 ※2 基礎幅寸法Q・K・Lは最低基準寸法となります。
 ※3 基礎高さは100mm以上とし、使用するアンカーボルトの長さにより決定して下さい。

BH-L・G106X~L・G137X



【寸法表】

型式	項目	E	F	K	L	本体 アンカー孔
BH-L・G106X		840	1290	1070	1540	4-φ15
BH-L・G109X						
BH-L・G112X		840	1290	1070	1540	4-φ15
BH-L・G116X						
BH-L・G120X		1090	1715	1320	1965	4-φ15
BH-L・G125X						
BH-L・G130X		1090	1715	1320	1965	4-φ15
BH-L・G137X						

LH series

狭小現場搬入適応! 小型A重油燃料は“逆に”新しい

■ 狭小搬入スペースに適応した小型軽量設計

機器更新時の“入らない”問題を解消する小型設計。
(W500mm未満、200kg未満)

※重量200kg未満は、バーナー及び付属品を外した状態の最少搬入重量となります。

■ 複数台設置で省エネ&リスク分散

A重油燃料でも複数台の台数制御で省エネを実現。
点検時や万一のトラブル時でも複数台で安心!

■ レジャーホテルに適したA重油燃料業務用温水機

給湯利用量が多く温水機の稼働率が高い
LH(レジャーホテル)には、丈夫な温水機を!



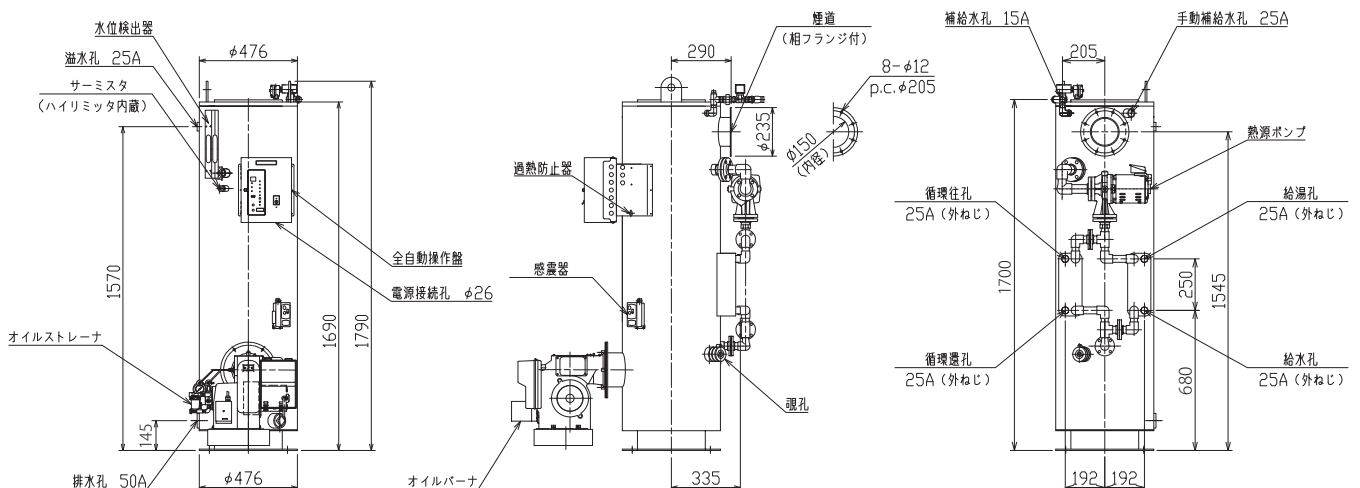
LH-108

■ 仕様

仕様	
型式	LH-108(1) 1回路型(無圧式) LH-108(2) 2回路型(無圧式)
構造/材質	缶体:立型円筒形特殊デフレクタ式SS400(溶融亜鉛メッキ処理) 熱交換器:プレート式 ステンレス SUS316
保温/外装	グラスウール保温、メタルケーシング仕上
最高使用圧力	0.5MPa (50mH ₂ O)
バーナー	種類 強制通風式オイルバーナー
	使用燃料 灯油、A重油
自動装置	名称 全自動操作盤(マイコン制御)
	検出回路 PDによる炎検出、サーミスタで缶水温度検出(20℃~88℃可変式) ハイリミッタで缶水温度検出(98℃固定)、過熱防止(95℃固定)、水位検出
	制御方式 Hi-Lo-OFF制御
電源	AC200V 3相(50Hz/60Hz専用)
梱包質量/運転質量	375kg/502kg
備考	8Aフレキシブルチューブ付属

性能			
定格出力	kW (kcal/h)		93.0 (80,000)
1回路仕様	給湯回路	最大出力(10-60℃)	kW 93
		給湯量	lit/h 1,600
		圧力損失	kPa (mH ₂ O) 12.7 (1.3)
2回路仕様	給湯回路	最大出力(10-60℃)	kW 93
		給湯量	lit/h 1,600
		圧力損失	kPa (mH ₂ O) 5.9 (0.6)
	循環回路	最大出力(50-70℃)	kW 89.6
		温水循環量	lit/min 64.2
		圧力損失	kPa (mH ₂ O) 31.4 (3.2)
伝熱面積	m ²		1.04
缶水量	lit		127
定格入力	kW		104.5
燃料消費量	lit/h		(灯油) 10.9 (A重油) 10.2
電源容量	バーナーモータ	kW	0.4
	熱源ポンプ	kW	0.25
	制御回路	VA	(50Hz) 300 (60Hz) 250
	ノズルヒータ(A重油のみ)	kW	0.25
設備電力	kW		(灯油) 0.95 (A重油) 1.2

■ 外観図



無圧式温水機

BHT series

余裕のパワー! 大容量で安心給湯! ビーカールヒーター蓄熱型

■ たっぷり給湯の蓄熱機

一次熱媒水の容量アップと、余裕の高出力熱交換器を装備し、給湯の瞬時ピーク負荷に対応します。

■ インバータ制御で安定給湯

インバータの採用により、出湯温度をコントロールし安定した希望給湯温度を維持します。また無負荷時には熱源ポンプは停止し、省電力に貢献します。

■ 残熱回収機構

温水機の運転スイッチがOFFの状態でも、マイコンにより余剰熱量を判断して熱源ポンプを運転し、缶水残熱を無駄なく利用できます。

■ 資格や免許は不要

缶体は最も安全な無圧式で「ボイラ及び圧力容器安全規則」による届出や取扱者の資格・免許は不要です。

■ 仕様

項目		BHT-型No.	L・G10	L・G20	L・G30
定格出力		kW	116	233	349
		kcal/h	100,000	200,000	300,000
瞬間最大出力		kW	233	465	698
		kcal/h	200,000	400,000	600,000
定格流量	給湯量(10-60℃)	lit/h	2,000	4,000	6,000
	損失水頭圧	kPa	4.9	4.9	6.9
瞬間最大流量	給湯量(10-60℃)	lit/h	4,000	8,000	12,000
	損失水頭圧	kPa	19	18	25
伝熱面積		m ²	3.46	5.93	8.92
無圧缶水量		lit	1,250	2,150	3,150
定格入力		kW	132	264	396
燃料消費量	灯油(34.4MJ/lit)	lit/h	13.8	27.7	41.5
	A重油(36.7MJ/lit)	lit/h	13.0	25.9	38.9
	13A(40.6MJ/m ³ N)	m ³ /h	11.7	23.4	35.1
	LPG(91.3MJ/m ³ N)	m ³ /h	5.2	10.4	15.6
電気容量	熱源ポンプ	kW	0.4		
	バーナモータ	オイル	0.4		0.75
		ガス	0.1	0.4	
	ノズルヒータ(A重油のみ)	kW	0.25		0.5
	制御回路	オイル	VA		
ガス		VA			280
設備電力	オイル	kW	(灯油) 1.1 (A重油) 1.35		(灯油) 1.45 (A重油) 1.95
	ガス	kW	0.8	1.1	
梱包質量/運転質量		kg	670/1,890	1,060/3,160	1,370/4,450

※電源電圧=3相200V ※最高使用圧力=0.5MPa ※ボイラー安全規則の適用は除かれます。

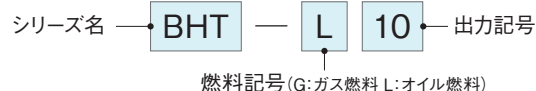


BHT-G30

■ オプション

外取付け熱交換器により、多回路型の設計も可能です。(2回路~4回路)

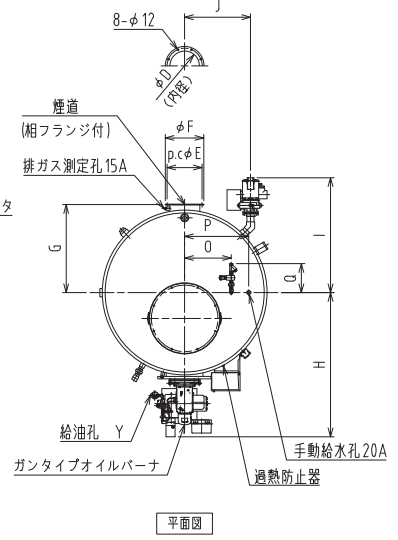
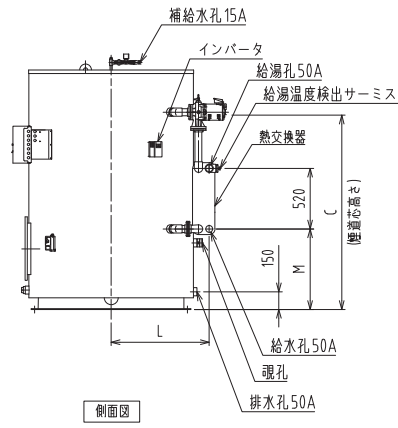
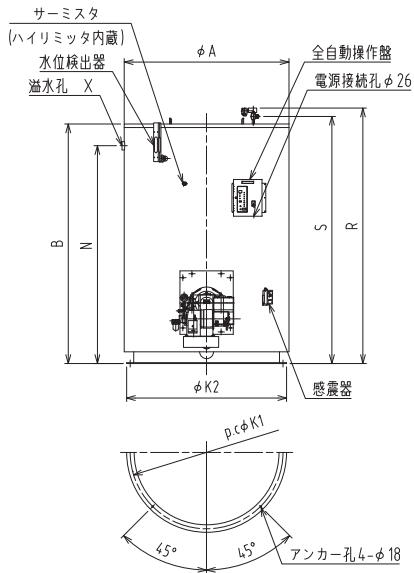
記号説明



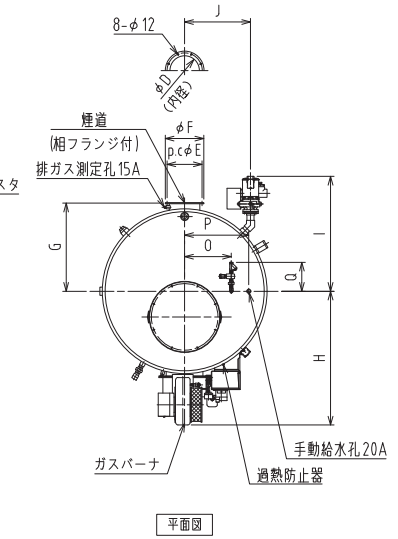
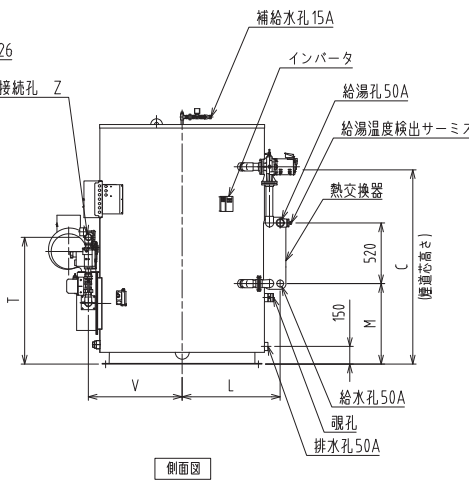
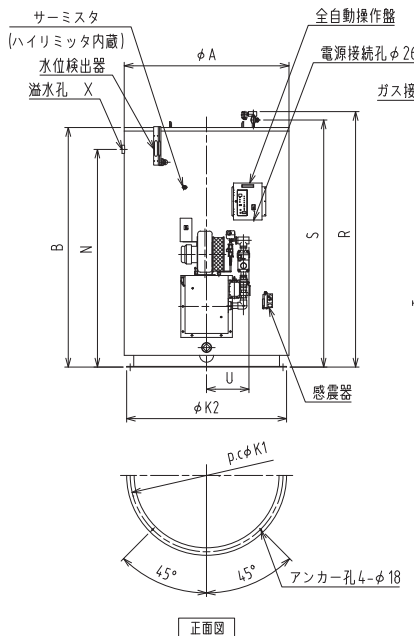
※オイルの種類又はガスの種類を御指定下さい。

外観図

オイル燃料



ガス燃料



(注) ガス種によってはバーナ形状が絵と異なります。

【寸法表】

項目 型式	φA	B	C	φD 煙突 内径	φE	φF	G	H		I	J	φK1	φK2	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	溢水孔 X	給油孔 Y	給ガス孔Z	
								オイル	ガス																		12A・ 13A	LPG
BHT-L-G10	1110	2000	1620	200	250	280	605	1090	965	895	460	1050	1110	730	685	1885	300	450	250	2135	2065	920	335	625	50A	8A	25A	25A
BHT-L-G20	1410	2050	1665	250	300	330	755	1235	1145	1005	565	1310	1370	840	690	1865	400	550	250	2185	2115	1085	365 (13A) (LPG) 355	805 (LPG) 855	50A	8A	40A	25A
BHT-L-G30	1660	2150	1740	300	350	380	880	1490	1270	1090	655	1560	1620	925	790	1945	450	600	250	2285	2215	1085	365 (13A) (LPG) 360	930	65A	10A	40A	32A

温水ボイラ

M series

資格や免許が不要!!

簡単操作で豊富な湯量の高性能給湯・温水システム

TM型

優れた貯湯効果の貯湯式給湯ボイラ

頂部給水式のTM型ボイラは、貯湯効率(有効貯湯量と貯湯全量の比)が高く、無駄がないので、少量の貯湯でも十分な大貯湯効果を発揮します。



ガス燃料
BM-G109



オイル燃料
TM-L120

BM型

立ち上がりの早い暖房・循環加温用ボイラ

BM型温水ボイラは、各方式の暖房熱源設備や、様々な循環・加温熱源設備として、立ち上がりが早く、適用範囲の広い多用途型の温水ボイラです。



ガス燃料
TM-G116X

TM・BM 屋外型

豊富な機種

定格出力69.8kW～430kWまで用途に合わせて豊富な機種を揃えております。(より大きな貯湯量タイプをご希望の場合はご相談ください)

仕様

※改良の際は予告なく仕様を変更することがあります。

項目		TM・BM-型 No.	屋内型 屋外型	L・G106 L・G106X	L・G109 L・G109X	L・G112 L・G112X	L・G116 L・G116X	L・G120 L・G120X	L・G125 L・G125X	L・G130 L・G130X	L・G137 L・G137X	
定格出力		kW		69.8	105	140	186	233	291	349	430	
		kcal/h		60,000	90,000	120,000	160,000	200,000	250,000	300,000	370,000	
貯湯式 給湯用 TM型 TM-E型	給湯量 (5~60°C)		lit/h	1,091	1,636	2,182	2,909	3,636	4,545	5,455	6,727	
	給湯量 (10~50°C)		lit/h	1,500	2,250	3,000	4,000	5,000	6,250	7,500	9,250	
	貯湯量		lit	360	360	770	770	1,215	1,215	1,500	1,500	
	伝熱面積		m ²	2.45	2.45	3.97	3.97	5.98	5.98	7.87	7.87	
	法的分類		簡易ボイラ					小型ボイラ				
暖房・循環 加温用 BM型	放熱器容量 (ネットレーティング)		kW	60.7	91.0	121	162	202	253	303	374	
	温水循環量 ($\Delta t = 10^\circ\text{C}$)		lit/min	100	150	200	267	333	417	500	617	
	缶容量		lit	185	185	295	295	435	435	515	515	
	伝熱面積		m ²	2.45	2.45	3.97	3.97	5.76	5.76	7.60	7.60	
	法的分類		簡易ボイラ					小型ボイラ				
定格入力		kW		77.6	116	155	207	258	330	392	495	
燃料消費量	オイル	灯油 (34.4MJ/lit)		lit/h	8.1	12.2	16.2	21.7	27.1	34.6	41.1	51.8
		A重油 (36.7MJ/lit)		lit/h	7.6	11.4	15.2	20.3	25.3	32.4	38.4	48.5
	ガス	13A (40.6MJ/m ³ N)		m ³ /h	6.9	10.3	13.7	18.3	22.9	29.3	34.7	43.8
		LPG (91.3MJ/m ³ N)		m ³ /h	3.1	4.6	6.1	8.2	10.2	13.0	15.5	19.5
電気容量	オイル	バーナモータ		kW	0.25	0.4			0.75		1.0	
		ノズルヒータ(A重油のみ)		kW	0.25					0.5		
		制御回路(50/60Hz)		VA	280/230 (電気防食仕様: 350/300)							
	ガス	バーナモータ		kW	0.1		0.3	0.4				
制御回路		VA	260 (電気防食仕様: 330)									
設備電力	オイル	灯油		kW	0.55	0.70	0.70	0.70	0.70	1.05	1.05	1.30
		A重油		kW	0.80	0.95	0.95	0.95	0.95	1.55	1.55	1.80
	ガス		13A・LPG		kW	0.40	0.40	0.40	0.60	0.70	0.70	0.70
燃焼制御方式			On-Off制御		ガス燃料: On-Off制御				オイル燃料: Hi-Lo-Off制御			
参考資料	燃焼空気量		m ³ /min	1.6	2.4	3.2	4.3	5.3	6.8	8.1	10.2	
	換気口面積		cm ²	1,886	2,827	3,768	5,026	6,281	8,031	9,530	12,023	
	排気ガス量		m ³ /h	102	153	204	272	340	435	516	651	

※電源=AC200V3相(50/60Hz)

※最高圧力=0.1MPa

(注): 梱包質量/運転質量は外観寸法図をご参照ください。

◎分解軽油系A重油(ハイカロリーA重油等)をご使用になる場合は事前にご相談ください。

燃焼性やバーナ部品で不具合が生じることがあります。

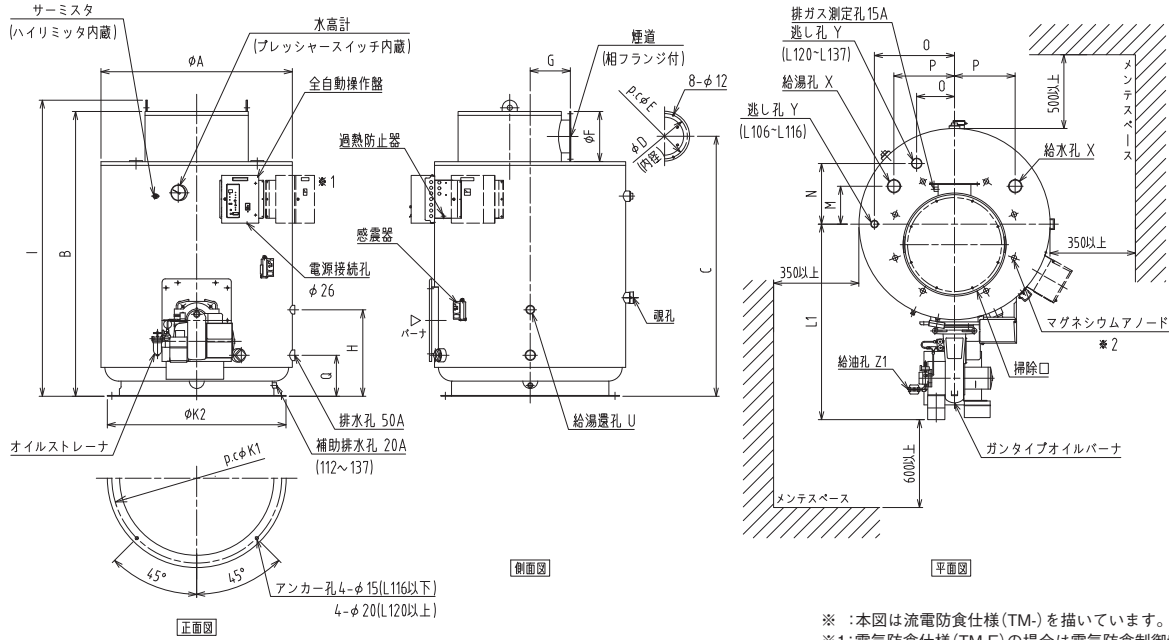
◎6B、6C、その他のガス種においても対応しておりますのでご相談ください。

温水ボイラ

■ 外観図

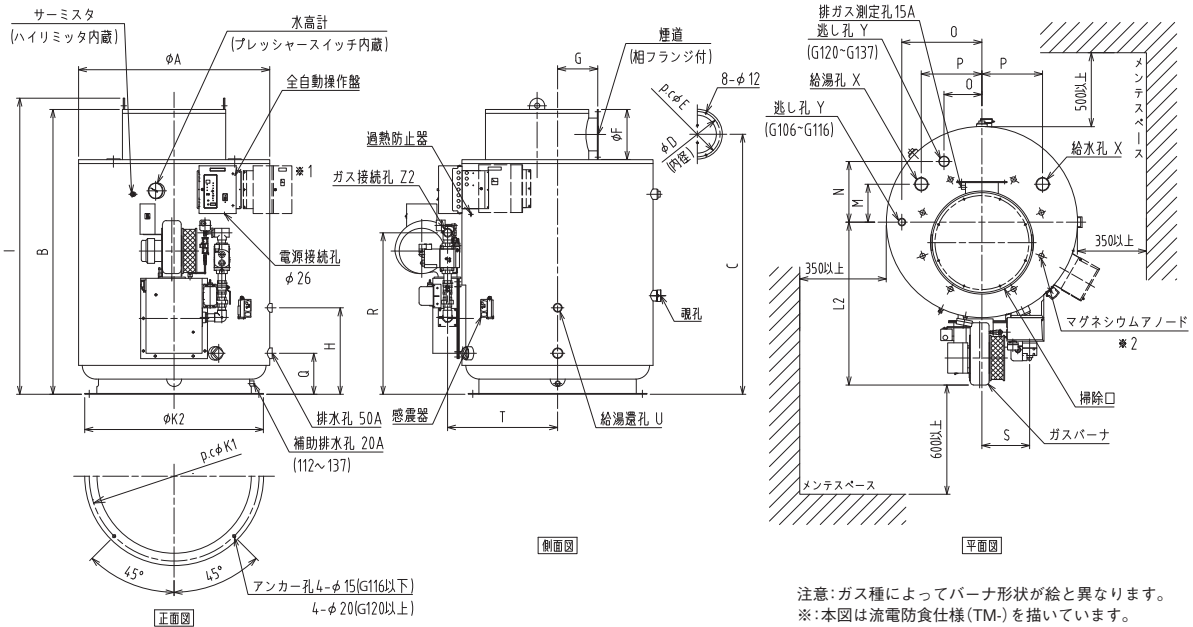
TM型 | 貯湯式給湯ボイラ

TM-L106~137[E] (屋内型)



※: 本図は流電防食仕様(TM-)を描いています。
 ※1: 電気防食仕様(TM-E)の場合は電気防食制御盤を装備します。
 ※2: 電気防食仕様(TM-E)の場合は電源電極を装備します。

TM-G106~137[E] (屋内型)



注意: ガス種によってバーナ形状が絵と異なります。
 ※: 本図は流電防食仕様(TM-)を描いています。
 ※1: 電気防食仕様(TM-E)の場合は電気防食制御盤を装備します。
 ※2: 電気防食仕様(TM-E)の場合は電源電極を装備します。

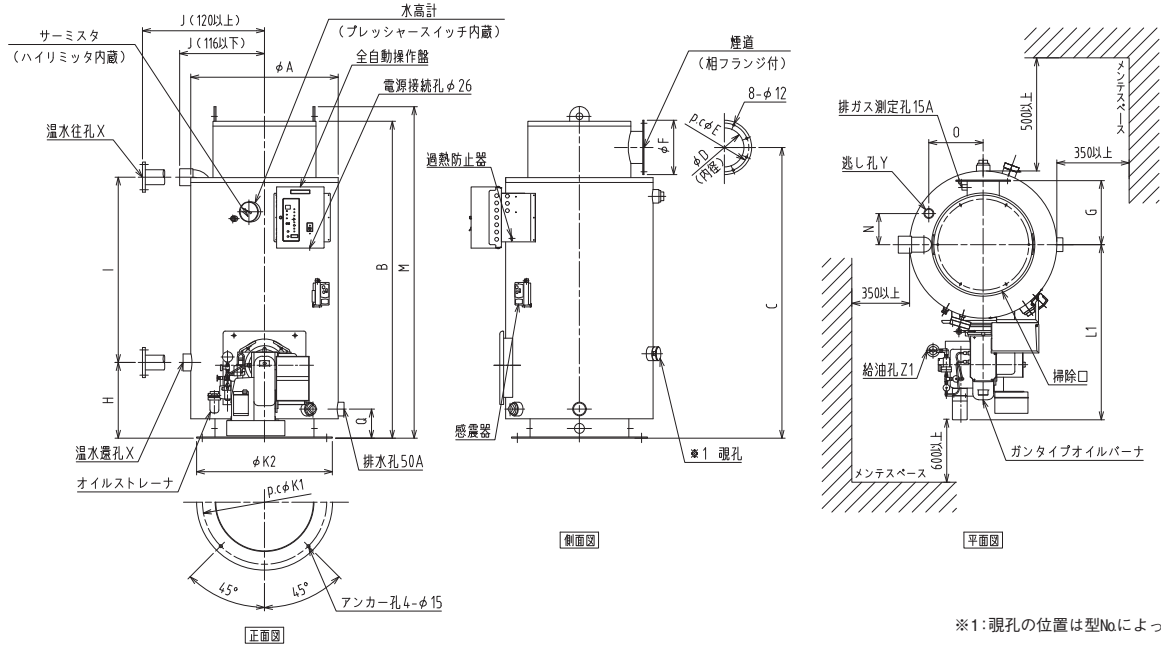
【寸法表】

項目 型式	φA	B	C	φD	φE	φF	G	H	I	φK1	φK2	L1	L2	M	N	O	P	Q	配管口径			梱包質量 (概算)		運転質量 (概算)									
																			13A	LPG	13A	LPG	13A	LPG	給湯蒸孔 U	給湯孔 給湯孔 X	逃し孔 Y	給湯孔 Z1	ガス接続孔 Z2	オイル	ガス	オイル	ガス
																			13A	LPG	13A	LPG	13A	LPG	25A	50A	32A	8A	25A	360	350	700	700
TM-L-G106(E)	760	1615	1495	150	205	235	195	460	1695	670	730	850	765	150	-	300	230	150	690	175	545	25A	50A	32A	8A	25A	360	350	700	700			
TM-L-G109(E)												925	765	150	-	300	230	150	830	830	295	590	590	32A	50A	32A	8A	25A	370	350	710	700	
TM-L-G112(E)	1060	1630	1500	200	250	280	180	460	1710	970	1030	965	765	200	-	400	350	210	830	830	295	630	590	32A	50A	32A	8A	25A	640	620	1380	1365	
TM-L-G116(E)												1055	765	200	-	400	350	210	870	830	295	630	590	32A	50A	32A	8A	25A	640	620	1380	1365	
TM-L-G120(E)	1260	1875	1715	250	300	330	265	570	1955	1120	1180	1160	765	250	400	250	400	270	1065	315	730	785	40A	65A	50A	8A	40A	25A	910	920	2080	2090	
TM-L-G125(E)												1295	765	250	400	250	400	270	1065	315	730	730	40A	65A	50A	10A	40A	32A	930	920	2100	2090	
TM-L-G130(E)	1410	1900	1715	300	350	380	320	570	1965	1270	1330	1365	765	180	350	350	500	270	1065	315	805	730	40A	65A	50A	10A	40A	32A	1130	1120	2570	2570	
TM-L-G137(E)												1395	765	180	350	350	500	270	1065	330	805	730	40A	65A	50A	50A	40A	40A	1140	1120	2580	2570	

■ 外観図

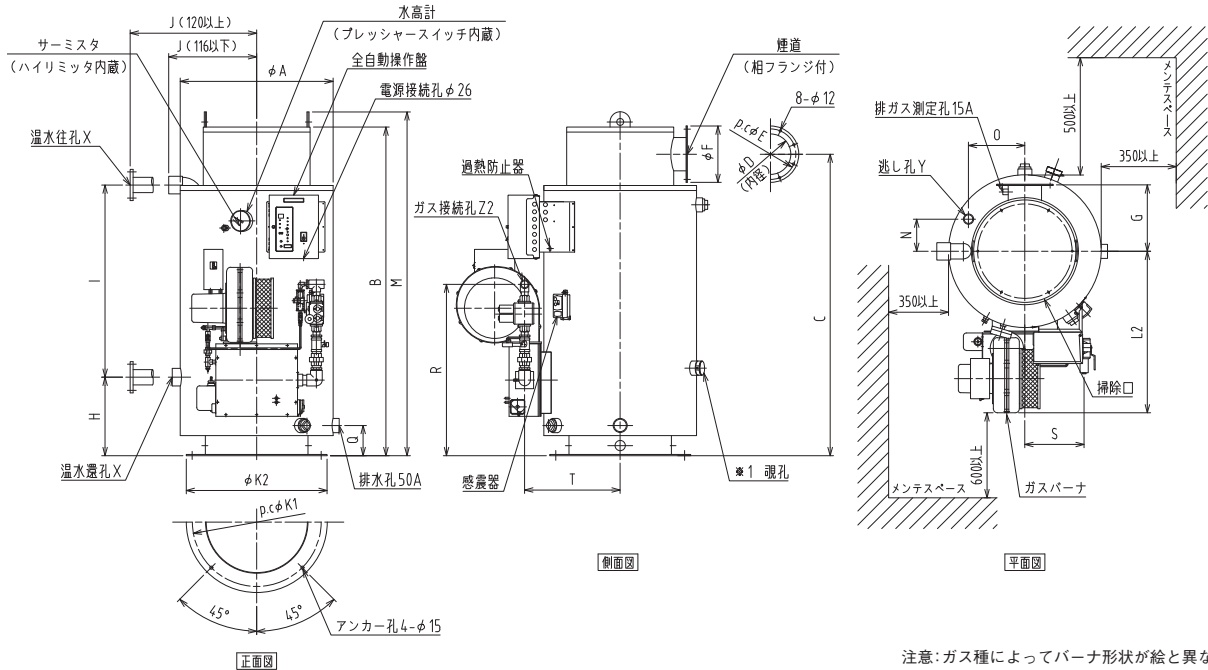
BM型 | 暖房・循環加温用ボイラ

BM-L106~137(屋内型)



※1: 視孔の位置は型Noによって異なります。

BM-G106~137(屋内型)



注意: ガス種によってバーナ形状が絵と異なります。
※1: 視孔の位置は型Noによって異なります。

【寸法表】

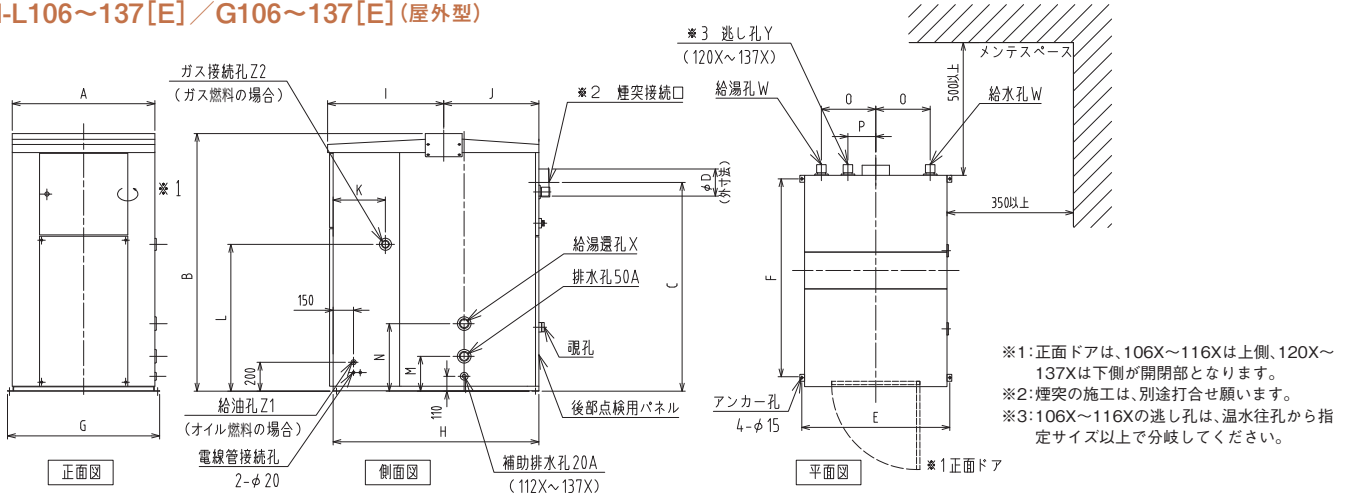
項目 型式	φA	B	C	φD	φE	φF	G	H	I	J	φK1	φK2	L1	L2	M	N	O	Q	R			S			T			配管口径				梱包質量 (概算)		運転質量 (概算)					
																			13A		LPG		13A		LPG		13A		LPG		温水往孔 温水還孔 X	逃し孔 Y	給油孔 Z1	ガス接続孔 Z2		オイル	ガス	オイル	ガス
																			13A	LPG	13A	LPG	13A	LPG	13A	LPG	13A	LPG	13A	LPG									
BM-L-G106	610	1615	1495	150	205	235	270	390	955	355	490	550	775	690	1690	125	215	150	690	175	470	50A	32A	8A	25A	320	310	480	480										
BM-L-G109													835						830	830	295	440	440	65A	32A	8A	25A	320	310	490	490								
BM-L-G112	760	1630	1500	200	250	280	330	390	955	440	640	700	905	775	1710	160	280	150	870	830	295	480	440	65A	32A	8A	25A	450	430	720	710								
BM-L-G116													905	815					870	830	295	480	440	65A	32A	8A	25A	450	430	720	710								
BM-L-G120	910	1830	1665	250	300	330	400	425	1020	565	790	850	975	885	1910	185	315	210	985	315	545	600	JIS5KF-65A	50A	8A	40A	25A	690	700	1090	1100								
BM-L-G125													1110						985	315	545	545	JIS5KF-65A	50A	10A	40A	32A	700	700	1110	1100								
BM-L-G130	1010	1845	1665	300	350	380	470	425	1010	565	890	950	1165	940	1920	210	360	210	985	315	315	600	JIS5KF-80A	50A	10A	40A	32A	860	860	1330	1330								
BM-L-G137													1195						985	330	315	600	JIS5KF-80A	50A	10A	50A	40A	870	860	1340	1330								

温水ボイラ

外観図

屋外型 TM型 | 貯湯式給湯ボイラ

TM-L106~137[E] / G106~137[E] (屋外型)



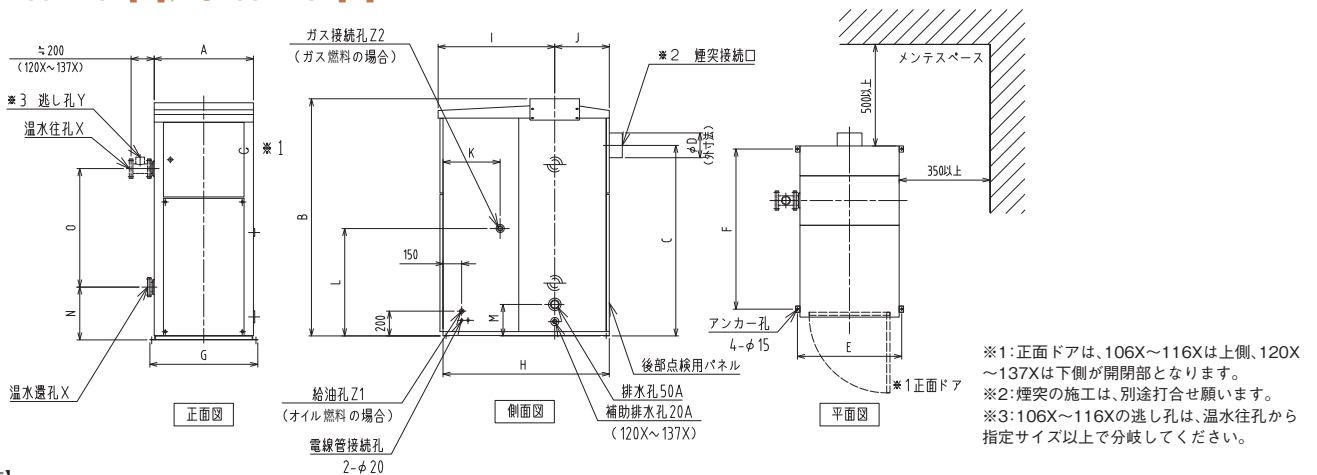
【寸法表】

型式	項目	A	B	C	φD	E	F	G	H	I	J	K		L	M	N	O	P	配管口径				梱包質量 kg	運転質量 kg		
												13A	LPG						給湯孔給水孔 W	給湯選孔 X	逃し孔 Y	給油孔 Z1			ガス接続孔Z2	
TM-L・G106X (E)		800	1905	1535	150	840	1270	870	1320	890	470	380		725	185	495	230	-	50A	25A	32A※3	8A	25A		510	870
TM-L・G109X (E)																										
TM-L・G112X (E)		1100	1905	1540	200	1140	1550	1170	1600	945	695	465	465	865	245	495	350	-	50A	32A	32A※3	8A	25A		840	1610
TM-L・G116X (E)																										
TM-L・G120X (E)		1300	2145	1755	250	1340	1880	1370	1930	1195	775	560	505	1110	305	605	400	250	65A	40A	50A	8A	40A	25A	1170	2390
TM-L・G125X (E)																						10A	40A	32A	1190	2410
TM-L・G130X (E)		1450	2145	1755	250	1490	2060	1520	2110	1285	865	560	560	1110	305	605	500	350	65A	40A	50A	10A	40A	32A	1420	2920
TM-L・G137X (E)																						10A	40A	32A	1430	2930

外観図

屋外型 BM型 | 暖房・循環加温用ボイラ

BM-L106~137[E] / G106~137[E] (屋外型)

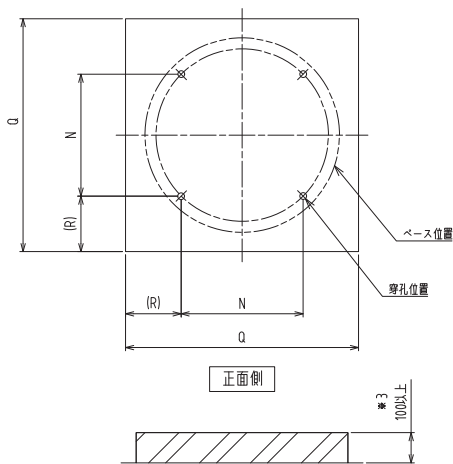


【寸法表】

型式	項目	A	B	C	φD	E	F	G	H	I	J	K		L		M	N	O	配管口径				梱包質量 kg	運転質量 kg	
												13A	LPG	13A	LPG				温水往孔 温水選孔 X	逃し孔 Y	給油孔 Z1	ガス接続孔Z2			
BM-L・G106X		800	1905	1530	150	840	1290	870	1340	940	440	430		725		185	425	955	50A	32A※3	8A	25A		470	650
BM-L・G109X																									
BM-L・G112X		800	1905	1535	200	840	1290	870	1340	940	440	460	460	865	865	185	425	955	65A	32A※3	8A	25A		600	890
BM-L・G116X																									
BM-L・G120X		1050	2145	1700	250	1090	1715	1120	1765	1240	565	655	600	1025		245	460	1020	JIS5KF-65A	50A	8A	40A	25A	900	1340
BM-L・G125X																					10A	40A	32A	910	1350
BM-L・G130X		1050	2145	1700	250	1090	1715	1120	1765	1240	565	655	655	1025		245	460	1010	JIS5KF-80A	50A	10A	40A	32A	1070	1580
BM-L・G137X																					10A	40A	32A	1080	1590

■ 基礎寸法図

TM-L106~137[E] / G106~137



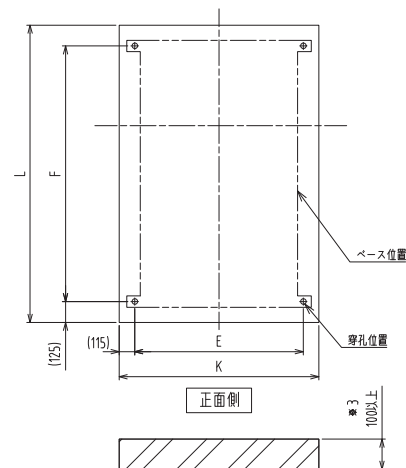
【寸法表】

項目 型式	N	Q (R)	本体 アンカー孔
TM-L・G106	474	930 (228)	4- ϕ 15
TM-L・G109			
TM-L・G112	686	1230 (272)	4- ϕ 15
TM-L・G116			
TM-L・G120	792	1380 (294)	4- ϕ 20
TM-L・G125			
TM-L・G130	898	1530 (316)	4- ϕ 20
TM-L・G137			

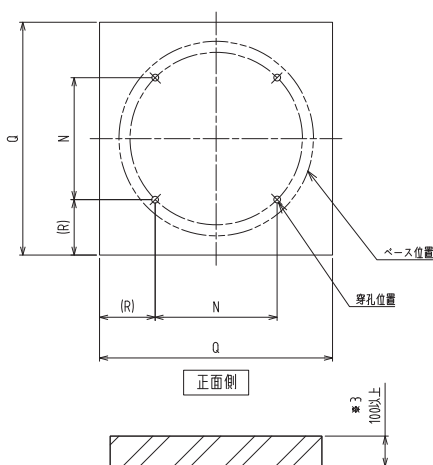
【寸法表】

項目 型式	E	F	K	L	本体 アンカー孔
TM-L・G106X	840	1270	1070	1520	4- ϕ 15
TM-L・G109X					
TM-L・G112X	1140	1550	1370	1800	4- ϕ 15
TM-L・G116X					
TM-L・G120X	1340	1880	1570	2130	4- ϕ 15
TM-L・G125X					
TM-L・G130X	1490	2060	1720	2310	4- ϕ 15
TM-L・G137X					

TM-L106~137X / G106~137X



BM-L106~137[E] / G106~137



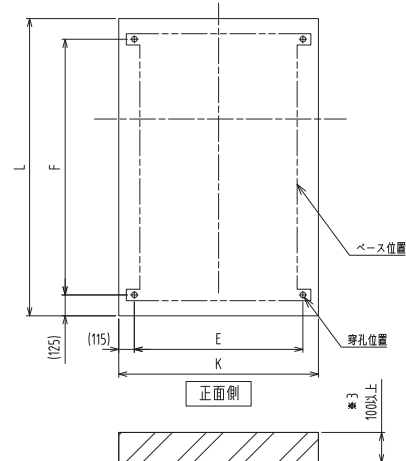
【寸法表】

項目 型式	N	Q (R)	本体 アンカー孔
BM-L・G106	346	750 (202)	4- ϕ 15
BM-L・G109			
BM-L・G112	453	900 (224)	4- ϕ 15
BM-L・G116			
BM-L・G120	559	1050 (245)	4- ϕ 15
BM-L・G125			
BM-L・G130	629	1150 (260)	4- ϕ 15
BM-L・G137			

【寸法表】

項目 型式	E	F	K	L	本体 アンカー孔
BM-L・G106X	840	1290	1070	1540	4- ϕ 15
BM-L・G109X					
BM-L・G112X	840	1290	1070	1540	4- ϕ 15
BM-L・G116X					
BM-L・G120X	1090	1715	1320	1965	4- ϕ 15
BM-L・G125X					
BM-L・G130X	1090	1715	1320	1965	4- ϕ 15
BM-L・G137X					

BM-L106~137X / G106~137X



■ 法の手続き

1.簡易ボイラ

各地区における火災防止条例により「火を使用する設備」として炉・かまど・ボイラ設置届

- ・提出期限…一般的には設置工事着工7日前
- ・提出部数2部
- ・添付書類

カタログ、全体図、バーナ図、電気図面、附近見取図、据付場所平面図、燃料の配管系統図

指定数量以上の危険物の貯蔵および取扱いについては、危険物貯蔵所(取扱所)設置許可申請書を提出しなければならない。(資格:消防法第13条による甲種又は乙種危険物取扱者が必要)また、指定数量未満の場合は、少量危険物貯蔵(取扱)の届出書を提出しなければならない。

2.小型ボイラ

「設置届」を所轄消防署長に提出しなければなりません。(同上)
(火災予防条例—地区によって異なります。)

「小型ボイラ設置報告書」(様式第26号)を所轄労働基準監督署長に提出しなければなりません。

添付書類:小型ボイラ検定済書(メーカーにて検定を受け、納入時お送りします。)

設置場所の状況を示す図面

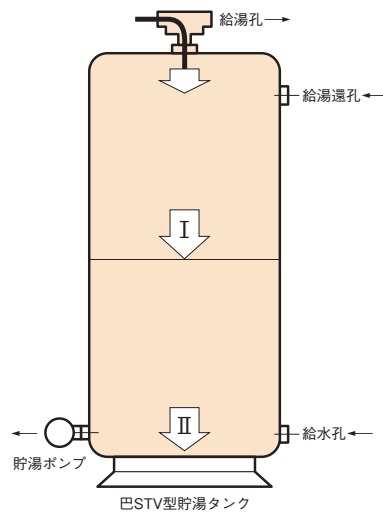
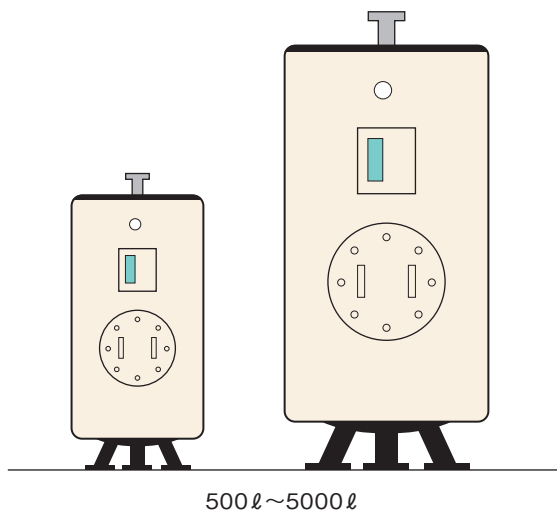
※1年以内に1回の定期自主検査を行い、記録を3年間保存することが義務付けられています。付属の記録用紙に従って検査を行って下さい。

貯湯タンク

豊富な貯湯タンクラインナップ

	STV型貯湯タンク インバータ制御 界面貯湯方式 [®]	M-STV型貯湯タンク 耐圧力仕様インバータ制御 界面貯湯方式 [®]	HWT型貯湯タンク	M-HWT型貯湯タンク 耐圧力仕様
1 ステンレス製で高耐久 ステンレスSUS444を使用して高耐久、衛生的に長期間ご使用いただけます。	○	○	○	○
2 インバータ制御 インバータは、熱交換器の最適な性能を引き出す様に貯湯ポンプを比例制御して、効率的に界面貯湯を行います。	○	○	—	—
3 敏速な給湯の立ち上がり 設定温度で沸き上げた湯を頂部から順次貯湯する界面貯湯方式 [®] ですから、貯湯の全量の沸き上がりを待たずに設定温度の給湯ができます。	○	○	—	—
4 2段切替え貯湯機能 季節や利用状況に応じて100%貯湯と50%貯湯の切替貯湯がスイッチ操作一つでできます。必要以上の無駄な貯湯を省き効果的な省エネが図れます。	○	○	—	—
5 幅広い圧力に対応 ~0.5MPaまで幅広い圧力で使用可能で幅広い用途に対応します。	—	○	—	○

用途に合わせた豊富な貯湯量に対応



OPTION



拠点情報

全国に広がるネットワーク。サービス体制は万全です。

定期保守管理契約のおすすめ

弊社は全国ネットワークでアフターサービスに万全を期しております。温水機、ボイラは日常の点検、整備、掃除等の保守管理が性能の維持や耐用年数に少なからず影響します。また、故障の予防保全の見地からも点検、整備や装備されている部品の取替えを必要とする場合があります。この様なことから、弊社では定期保守管理契約制度を設けて、専門の技術員が年数回の巡回サービスを行う体制を整えております。少しでも長く安心してお使いいただくために、是非この定期契約にご加入ください。

定期保守管理契約のラインナップ

①定期メンテナンスプラン

定期的に機器の内部清掃、燃焼調整を実施します。具体的には、①バーナ点検整備、②水位計・給水電磁弁清掃、③防錆剤投入、④炉内点検清掃（A重油燃料のみ）を行います。機器に応じて、またご使用になる燃料に合わせて、1年間の最適な点検回数プランをご提案いたします。

②定額フルメンテナンスプラン

定期的に機器の内部清掃、燃焼調整を実施することに加え、さらに使用部品について弊社規定「予防保全交換年数」に基づいた定期交換を行うプランです。加えて、ご契約通りに定期メンテナンス作業、定期部品交換を受けて頂いているにも関わらず故障した場合には、お客様のご負担なく無償にて修理いたします。

巴ボイラ

株式会社 巴商会

<https://tomoeshokai.com/>



ホームページもご覧ください!



本社
東京本社 TEL.03-6665-8626(代) FAX.03-6665-8577
支店
東京支店 TEL.03-6665-8626(代) FAX.03-6665-8577
大阪支店 TEL.06-6342-6251(代) FAX.06-6342-6250
名古屋支店 TEL.052-561-4421(代) FAX.052-561-4420
営業所 / 出張所 / フロントオフィス
札幌営業所 TEL.011-862-3766(代) FAX.011-862-2539
仙台営業所 TEL.022-259-1811(代) FAX.022-259-1820
静岡営業所 TEL.054-282-4151(代) FAX.054-284-0633
金沢営業所 TEL.076-262-4381(代) FAX.076-263-7871
岡山営業所 TEL.086-243-0220(代) FAX.086-243-0257
高松営業所 TEL.087-821-6518(代) FAX.087-822-9556
福岡営業所 TEL.092-412-0032(代) FAX.092-412-0185
熊本営業所 TEL.096-355-1371(代) FAX.096-325-0241
鹿児島営業所 TEL.099-256-7929(代) FAX.099-255-1454
北九州出張所 TEL.093-482-2301(代) FAX.093-482-2302
新潟フロントオフィス TEL.025-243-2311(代) FAX.025-243-2602
広島フロントオフィス TEL.082-573-1199(代) FAX.082-516-6321
松山フロントオフィス TEL.089-907-8778(代) FAX.089-993-5581
工場
松戸工場 TEL.047-384-1261(代) FAX.047-384-1266



<https://tomoeshokai.com/>



ホームページもご覧ください!

