

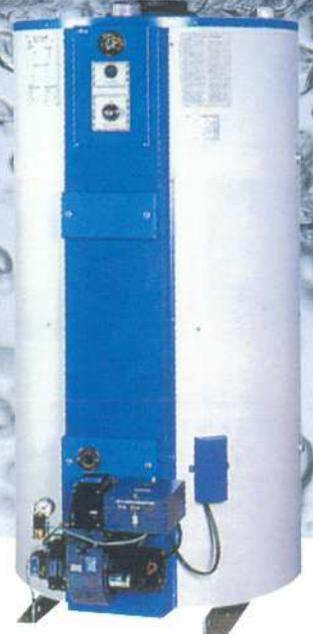
MAEDA

鋼板製

# 前田温水ボイラ

MST(G) シリーズ

貯湯式



株式会社 前田鉄工所

# 先進技術から生まれる快適さ。給湯能力をパワーアップ。

## 豊富な貯湯量

貯湯量が多いので、一度に多量のお湯を使用しても温度降下が少なく、安定した多量のお湯を供給します。

## 電子制御

独自の電子制御装置により、始動から停止までボタン操作だけの全自動運転です。

## 小型コンパクト

小型コンパクト設計のため、据付スペースがわずかですみます。

## 安全設計 + 凍結防止機構の採用

温度調整装置、過熱防止装置、プレバージ機構、炎監視装置等、各種安全装置を採用した安全設計の温水ボイラです。なお、MST(G)形のサーモスタットには凍結防止運転用接点(F点7°C)を設けていますので寒い冬も安心して経済的な凍結防止運転ができます。

## 騒音をおさえた静音設計

バーナに高効率ファンを採用、煙突部にはバフラー機構〈MST-2002形以下〉を採用していますので、運転音が静かで安定した運転ができます。さらにMST-2002形以上は2段階着火方式（低燃焼スタート）により一層着火音、運転音が静かです。

## ■MST(G)形仕様一覧表

形式	油		MST-	801	1001	1301	1601	2002	
	ガス		MSTG-	801Z	1001Z	1301Z	1601Z	2001Z	
出力	kW			93.0	116	151	186	233	
本体仕様	伝熱面積	㎡		2.68	3.00	3.81	3.84	3.96	
	缶体保有水量	ℓ		750	900	1,050		1,350	
	給湯能力	ℓ/h		2,000	2,500	3,250	4,000	5,000	
	最高使用圧力	Mpa		0.1					
	水圧試験圧力			0.2					
	給水口径	—		50A		65A		80A (F)	
	出湯口径	—		50A		65A		80A (F)	
	還り湯口径	—		50A		65A		80A (F)	
	逃し湯口径	—		50A					
	排水口径	—		32A					
	煙突内径	φ mm		180	200	240	280		
	バフラー形式	—		BF-180	BF-200	BF-240A	BF-280A		
煙突接続筒形式	—		—						
本体質量	kg		360	395	465	470	635		
油焚バーナー仕様	バーナ形式	灯油	—	SN-8L-2	SN-10L-2	SN-13L-1	SN-16L	SN-20L-1	
		A重油	—	SN-8A-2	SN-10A-2	SN-13A-1	SN-16A	SN-20A-1	
	電源電圧	—		3φ 200V 50/60Hz					
	燃料消費量	灯油	ℓ/h	11.0	13.8	17.9	22.0	28.2	
		A重油	ℓ/h	10.3	12.9	16.8	20.6	26.4	
	燃焼制御方式	—		ON-OFF					低燃焼スタートON-OFF
	消費電力	kW		0.41		0.46		0.67	
バーナ質量	kg		19		26		35		
ガス焚バーナー仕様	バーナ形式	—		AKB10-N/L-081	AKB10-N/L-102	AKB16-N/L-131	AKB16-N/L-161	AKB20-N/L-202/201	
	電源電圧	—		3φ 200V 50/60Hz					
	天然ガス	13A	m <sup>3</sup> /h	9.0	11.3	14.7	18.1	23.2	
	LPガス	プロパン		4.1	5.5	6.7	8.3	10.6	
	燃焼制御方式	—		ON-OFF					
	消費電力	kW		0.45		0.60		0.95	
	バーナ質量	kg		26	26	30	30	48	

## 燃料の基準発熱量

油			ガス	
油の種類	低位発熱量 MJ/kg	比重	ガスの種類	高位発熱量 MJ/m <sup>3</sup> N
A重油	42.7	0.86	天然ガス 13A	46.0
灯油	43.5	0.79	LPガス プロパンガス	100

(注)

- 給湯能力は上昇温度 40°C の場合です。
- 缶体処理は溶融亜鉛メッキです。
- MST-501 ~ 601 形は灯油(1φ100V)、MST-801 以上は A 重油(3φ200V) が標準仕様です。
- 消費電力は最大値を表わします。
- MSTG-2501Z ~ 3601Z 形及び MST-2502 ~ 3602 形は小型ボイラに該当しますので、各々必要書類を所轄労働基準監督署長宛提出(許可)願います。

- ガス供給圧  
バーナの標準ガス圧は規定の燃焼量に於いて接続口で、  
天然ガス(13A) : 1.96kPa  
LPガス : 2.75kPa  
を必要とします。その他のガスを使用する場合、ガス圧が標準ガス圧と相違する場合は御照会ください。  
ガス配管径は配管長さ、屈曲により異なります。  
標準ガス圧で規定の燃焼量が十分供給できるよう、余裕のある配管を行ってください。

- 詳細は現地のガス会社、またはガス供給業者に御照会ください。
- ガス温水ボイラの機種選定に当たっては燃料関係について次の事項を御照会ください。
    - 燃料の種類(天然ガス、LPガス等)
    - ガスの発熱量 \_\_\_\_\_ MJ/m<sup>3</sup>N
    - 供給圧力 \_\_\_\_\_ kPa  
(バーナ燃焼時の推定圧力)
    - ガスの比重(空気比)

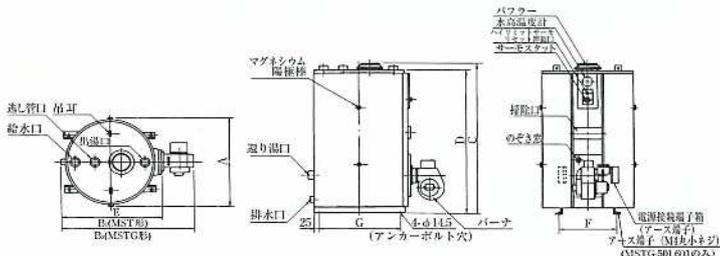
## ■外形寸法図

低圧・貯湯式  
MST(油だき)  
MSTG(ガスだき)

(注) 1. MSTG-2001 及び MST-2002 のみ電源接続端子箱は点線の位置に付きます。

形式油 だき焚 記号	801	1001	1301	1601	2002
	801Z	1001Z	1301Z	1601Z	2001Z
A	985	985	1,085	1,085	1,185
B1	1,319	1,319	1,455	1,455	1,749
B2	1,522	1,522	1,667	1,667	1,832
C	1,565	1,865	1,865	1,865	1,865
D	1,495	1,795	1,795	1,795	1,795
E	1,052	1,052	1,152	1,152	1,277
F	610	610	650	650	750
G	900	900	1,000	1,000	1,100

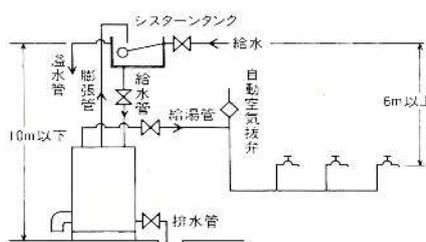
## ■MST(G)-801Z~1601Z形、MSTG-2001Z形、MST-2002形



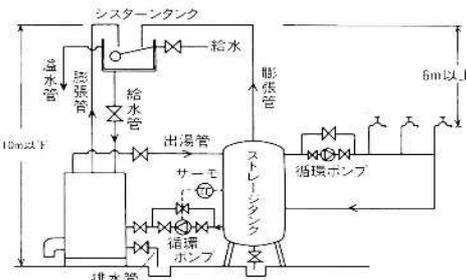
## ボイラ基本配管例

### 1. 直接給湯の場合(簡易ボイラ、小型ボイラの場合)

#### ①単管式



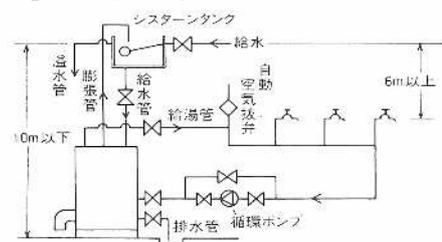
### 2. ストレージタンクを使用する場合



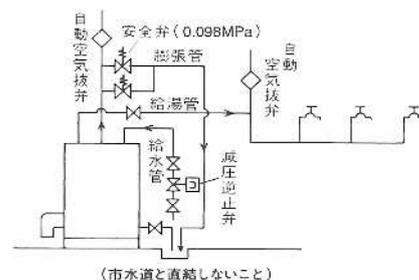
※ システム上の注意事項

- 配管材料**  
給湯配管には、水道用耐熱性硬質塩化ビニールライニング鋼管を使用してください。銅及びステンレス配管は使用しないでください。配管途中には鉄製の継手、循環ポンプ等を使用しないでください。ボイラと異種金属配管の場合は、絶縁継手を使用してください。
- エア抜き**  
回路にはエアセパレーター、自動空気抜弁を装置し、積極的に空気抜きを行なってください。
- 減圧弁、安全弁使用の場合**  
減圧弁使用の場合は市水道と直結しないでください。市水と切り離されている場合でも長期間の間には作動不良を起こす場合がありますので、出来るだけ使用を避けてください。止むを得ず使用する場合は2重に安全弁を使用し、定期的に手動操作を行ないスケール等の附着を防止してください。
- 飲料には使わないでください。**  
使用水の水質、配管材料の劣化、水あかなどにより水質が変わることがあります。

### ②複管式(循環式)



### 3. 減圧弁及び安全弁使用の場合



## ■ボイラ使用資格と法令上の手続(参考)



●「小型ボイラ」を設置したときは遅滞なく「小型ボイラ設置報告書」(様式第26号)に「ボイラ構造図面、小型ボイラ明細書」(様式第2号の4)並びに「当該小型ボイラの設置場所の周囲の状況を示す図面」を添えて所轄労働基準監督署長に提出してください。

●「ボイラ」を設置するときはあらかじめ「ボイラ設置届」(様式第11号)に「ボイラ明細書」(様式第3号)、「ボイラ及び、その配管の配置状況を示す図面」「ボイラの据付状況を示す図面」「燃焼が正常に行われていることを監視するための措置を示す図面」を添えて所轄労働基準監督署長に提出して許可をうけてください。

# 主要営業品目

## ●空調用機器

鑄鉄製ボイラ (MF・RK)  
鑄鉄製真空式温水ヒータ (MFV・RKV)  
鑄鉄製無圧開放式温水ヒータ (RMO)  
ステンレス製貯湯形無圧開放式温水ヒータ (MEF)  
鋼板製温水ボイラ (MS・MST)  
鋼板製無圧開放式温水ヒータ (MSH)  
ガス温水ヒータ (コンデック)  
浴槽循環ろ過装置 (バスパック)  
オイルバーナ  
ガスバーナ  
真空給水ポンプ  
凝縮水ポンプ  
高性能熱交換器 (THP)  
貯湯槽  
ファンコンベクタ  
鑄鉄放熱器  
排煙濃度計

## ●産業用機器

多管式貫流蒸気ボイラ (SAC・SAJ)  
液相熱媒ヒータ (HC)  
フライオイルヒータ  
フライオイルオイル熱交換器  
タビレント熱交換器  
多管円筒熱交換器  
廃ガス温水熱交換器 (THW)  
廃ガス空気熱交換器 (THC)  
三重管式熱交換器 (TR)  
マクロス超音波洗浄機

 株式会社 前田鉄工所 <https://www.maedatekkou.co.jp>

本 社	〒382-8555	長野県須坂市大字豊丘1385-1	Tel	026-246-7301(代)	Fax	026-246-7335
営業本部	〒120-0023	東京都足立区千住曙町33-1	Tel	03-3879-1207(代)	Fax	03-3879-1243
産業営業部	〒120-0023	東京都足立区千住曙町33-1	Tel	03-3879-1205(代)	Fax	03-3879-1241
東京営業部	〒120-0023	東京都足立区千住曙町33-1	Tel	03-3879-1206(代)	Fax	03-3879-1242
アンソニー営業部	〒120-0023	東京都足立区千住曙町35-7	Tel	03-3881-1105(代)	Fax	03-5244-7153
札幌営業所	〒060-0002	札幌市中央区北2条西2-1-1 (ハウオウビル)	Tel	011-261-2428(代)	Fax	011-209-0625
仙台営業所	〒980-0014	仙台市青葉区本町1-11-1 (HF仙台本町ビルディング)	Tel	022-261-7381(代)	Fax	022-216-4454
長野営業所	〒381-0014	長野市北尾張部105-1	Tel	026-243-3443(代)	Fax	026-251-0393
金沢出張所	〒920-0847	金沢市堀川町8-20 (第一直江ビル)	Tel	076-223-2846	Fax	076-223-3231
名古屋営業所	〒460-0003	名古屋市中区錦3-5-27 (錦中央ビル)	Tel	052-961-1891(代)	Fax	052-950-1588
大阪営業所	〒530-0047	大阪市北区西天満3-6-28 (オクタス西天満ビル)	Tel	06-6484-9170(代)	Fax	06-6484-9601
長野工場	〒382-8555	長野県須坂市大字豊丘1385-1	Tel	026-246-7303(代)	Fax	026-246-7335

●本製品は、改良のため寸法・仕様の一部を予告なく変更することがありますのでご了承ください。

BL2403-Q0.1-000