

MAEDA

鋼板製

# 前田温水ボイラ

MS(G) シリーズ

省エネタイプ  
安定湯温・安定給湯



株式会社 前田鉄工所

# 先進技術から生まれる快適さ。 いつでも豊富なお湯をお届けします。

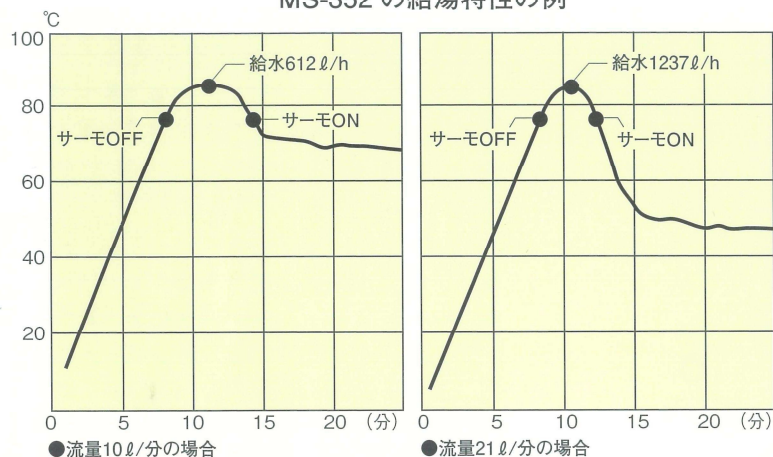
## 省エネルギータイプ

缶体は独自の伝熱面構造により高効率ですから、燃料消費量が少なく省エネルギータイプのボイラです。

## 安定湯温・安定給湯でいつでも快適

即応性の高いバーナ、高精度サーモの採用かつ少貯湯量構造により、瞬間給湯器なみの沸き上がり時間と安定した湯温を必要な時必要なだけ連続安定給湯いたします。

MS-352 の給湯特性の例



## 能力をさらにアップ、上部給水方式

MS(G)-352 ~ 1602(Z) 形は上部給水方式の採用により缶体内の対流をよくし、湯水境界面ができないので溶存酸素の分離に著しい効果があり、ボイラ能力を充分に発揮します。

## 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< MS(G)-352 ~ 1602(Z) >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 MS-2002 形以上は 2 段着火方式 (LOW 燃焼スタート) により、いっそう着火音・運転音が静かです。

## 電子制御ですべて自動化の安全設計

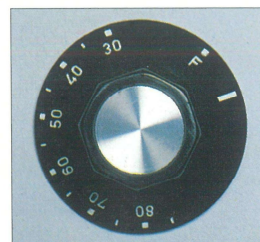
サーモスタット、ハイリミットサーモ、プレパージ機構、炎検出器など各種安全機構を採用しており、ON-OFF のスイッチ操作だけであとは全て電子制御装置がコントロールします。

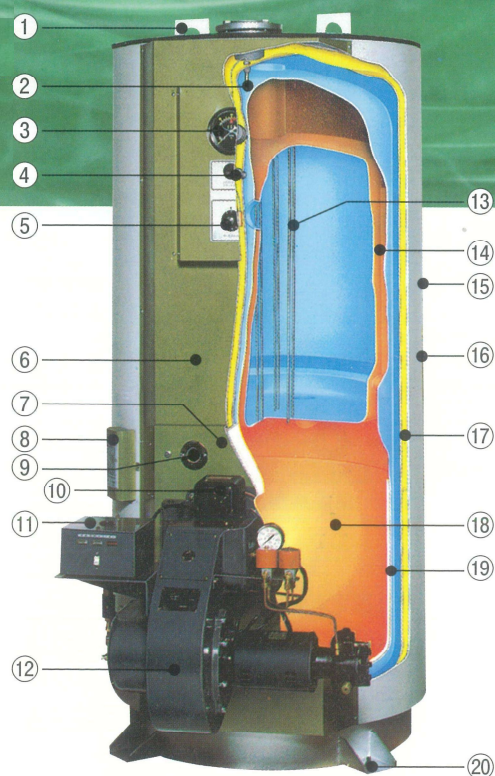
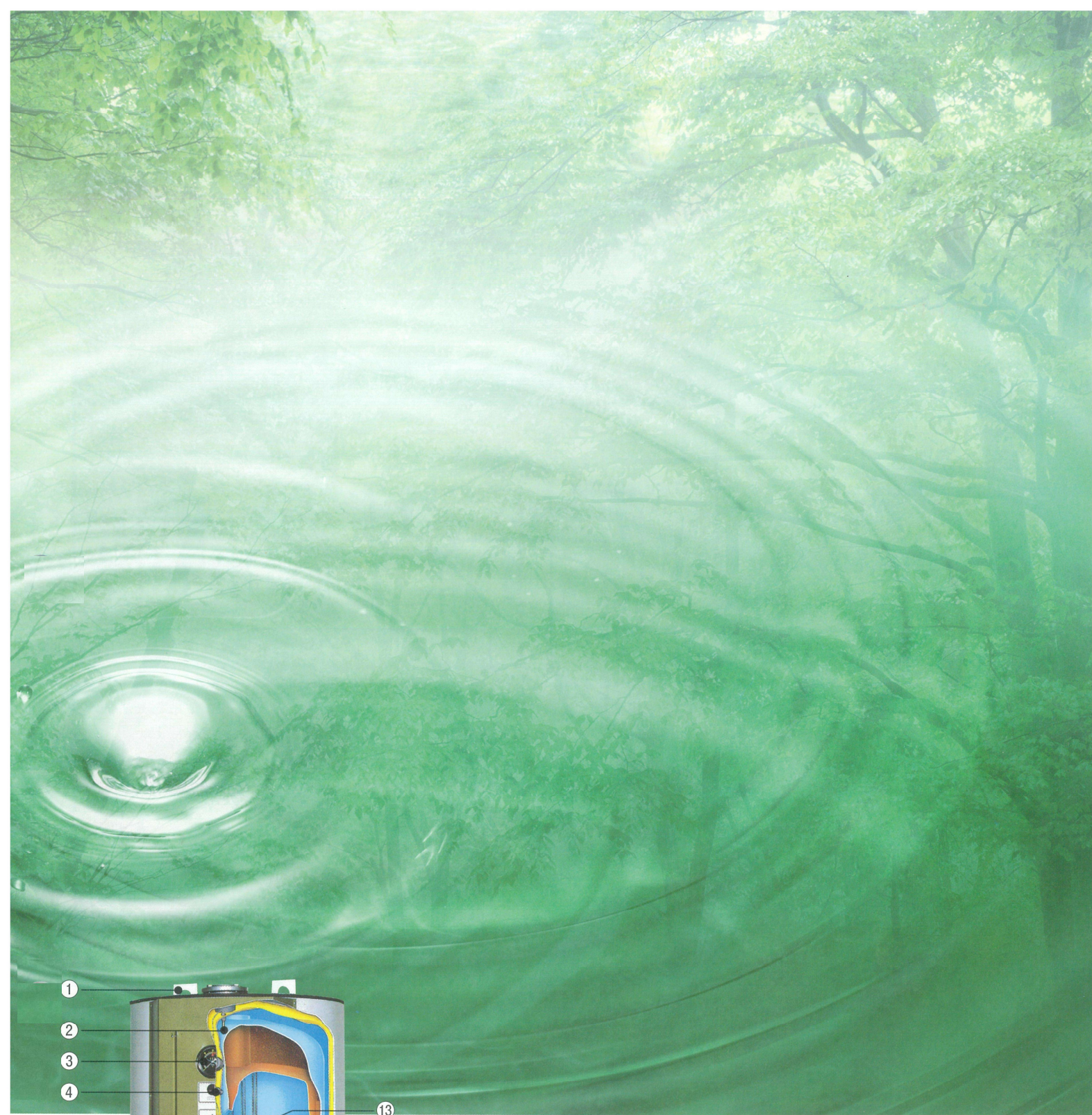
## 設置スペースを有効に活かす小型・軽量

徹底した合理的設計により小型・軽量化を計っていますので、運送搬入・設備工事における取扱が容易になったとともに設置スペースがわずかで済み、有効的にボイラ室を活用することができます。

## 寒い冬も安心な 凍結防止機構を採用

サーモスタットに凍結防止運転接点 (F 点 7°C) を設けていますので、外気の異常低温の場合は経済的な凍結防止運転ができます。





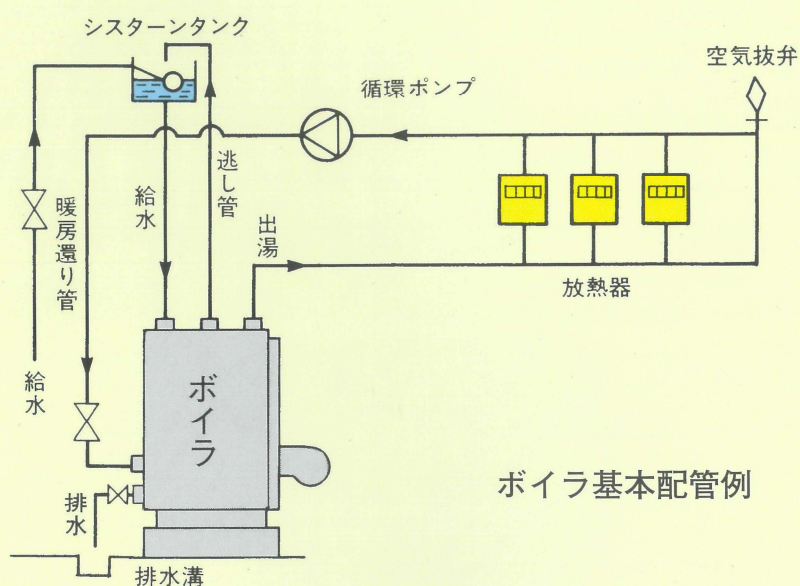
# ■ 管体構造

- |                |               |
|----------------|---------------|
| ①吊耳            | ⑪電子保護装置       |
| ②サーモスタット感温部    | ⑫オイルバーナ       |
| ③水高温度計         | ⑬ステー          |
| ④ハイリミットサーモ     | ⑭仕切板          |
| ⑤サーモスタット調整ダイヤル | ⑮掃除口          |
| ⑥正面化粧板         | ⑯側面化粧板        |
| ⑦焚口カバー         | ⑰保温材 (グラスウール) |
| ⑧電源接続端子箱       | ⑱燃焼室          |
| ⑨のぞき窓          | ⑲耐火板 (BRC)    |
| ⑩点火トランス        | ⑳アンカーボルト      |

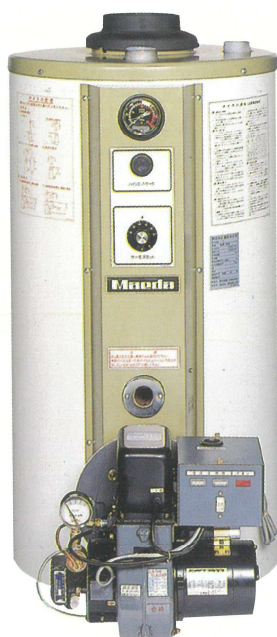
# 能力にあわせてお選びいただける 新MSシリーズ

## ボイラ基本配管例

### MS 形／暖房用



ボイラ基本配管例



## 仕様

|            |        |        |                   |                 |         |         |                 |          |           |           |
|------------|--------|--------|-------------------|-----------------|---------|---------|-----------------|----------|-----------|-----------|
| 1回路形 MS(G) |        |        | 油                 | 353             | 503     | 603     | 803             | 1003     | 1303      | 1603      |
|            |        |        | ガス                | 353             | 503     | 603     | 803             | 1003     | 1303Z     | 1603Z     |
| 出力         |        |        | kW                | 40.7            | 58.1    | 69.8    | 93.0            | 116      | 151       | 186       |
| 伝熱面積       |        |        | m <sup>2</sup>    | 1.80            |         | 2.56    |                 | 3.62     |           | 3.64      |
| 缶体保有水量     |        |        | ℓ                 | 65              |         | 90      |                 | 130      |           |           |
| 暖房可能面積     |        |        | m <sup>2</sup>    | 190             | 280     | 330     | 450             | 550      | 720       | 890       |
| 最高使用圧力     |        |        | MPa               | 0.1             |         |         |                 |          |           |           |
| 水圧試験圧力     |        |        | MPa               | 0.2             |         |         |                 |          |           |           |
| 燃料消費量      | 灯油     |        | ℓ/h               | 4.8             | 6.9     | 8.3     | 11.0            | 13.8     | 17.9      | 22.0      |
|            | A重油    |        |                   | —               | 6.4     | 7.7     | 10.3            | 12.9     | 16.8      | 20.6      |
|            | 天然ガス   | 13A    | m <sup>3</sup> /h | 4.0             | 5.7     | 6.8     | 9.0             | 11.3     | 14.7      | 18.1      |
|            | LPガス   | プロパン   |                   | 1.8             | 2.6     | 3.1     | 4.1             | 5.2      | 6.7       | 8.3       |
| バーナ        | オイルバーナ | バーナ形式  |                   | SN-3RL          | SN-5RL  | SN-6RL  | SN-8A-2         | SN-10A-2 | SN-13A-1  | SN-16A    |
|            |        | 自動制御方式 |                   | ON-OFF          |         |         |                 |          |           |           |
|            |        | 電源     |                   | 1φ×100V×50/60Hz |         |         | 3φ×200V×50/60Hz |          |           |           |
|            |        | 消費電力   | kW                | 0.33            |         |         | 0.41            |          | 0.46      |           |
|            | ガスバーナ  | バーナ形式  |                   | AT08-31         | AT08-51 | AT18-61 | AT18-81         | AT18-101 | AKB16-131 | AKB16-161 |
|            |        | 自動制御方式 |                   | ON-OFF          |         |         |                 |          |           |           |
|            |        | 電源     |                   | 1φ×100V×50/60Hz |         |         | 3φ×200V×50/60Hz |          |           |           |
|            |        | 消費電力   | kW                | 0.24            |         | 0.34    | 0.41            |          | 0.4       |           |
| 給水口径       |        |        | 40A               |                 | 50A     |         | 65A             |          |           |           |
| 出湯口径       |        |        | 40A               |                 | 50A     |         | 65A             |          |           |           |
| 逃し管口径      |        |        | 32A               |                 |         |         |                 |          |           |           |
| 排水口径       |        |        | 32A               |                 |         |         |                 |          |           |           |
| 煙突内径       |        |        | mmφ               | 150             |         | 180     |                 | 200      |           | 240       |
| バフラー形式     |        |        | BF-150            |                 | BF-180  |         | BF-200          |          | BF-240A   |           |
| 煙突接続筒形式    |        |        | —                 |                 |         |         |                 |          |           |           |
| 製品質量       | 油だき    | kg     | 144               | 144             | 194     | 199     | 269             | 276      | 281       |           |
|            | ガスだき   |        | 157               | 157             | 220     | 220     | 290             | 280      | 285       |           |
| 法の適用(取扱資格) |        |        | 簡易ボイラ(資格不要)       |                 |         |         |                 |          |           |           |

(注)

- ①暖房可能面積はコンクリート構造(209W/m<sup>2</sup>)の場合の概略暖房面積を示します。  
 ②消費電力は最大値を示します。  
 ③缶体はすべて溶融亜鉛メッキで処理されています。

### ④燃料の基準発熱量

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

- ⑤インヒーター(腐食抑制剤)をご使用頂きますようお願い致します。  
 ⑥推奨配管材質:水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング管  
 不可:同及びステンレス配管  
 ⑦飲用には使用しないで下さい。



# 主要営業品目

## ●空調用機器

鋳鉄製ボイラ (MF・RK)  
鋳鉄製真空式温水ヒータ (MFV・RKV)  
鋳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  
鋳鉄放熱器  
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.madatekkou.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 |
| テクノ関東営業所  | 〒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 (ハクオウビル)      | 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     | 〒920-0017 | 金沢市諸江町下丁59-1 (クレセール3号)        | Tel | 076-204-7485    | Fax | 076-204-7486 |
| 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 |