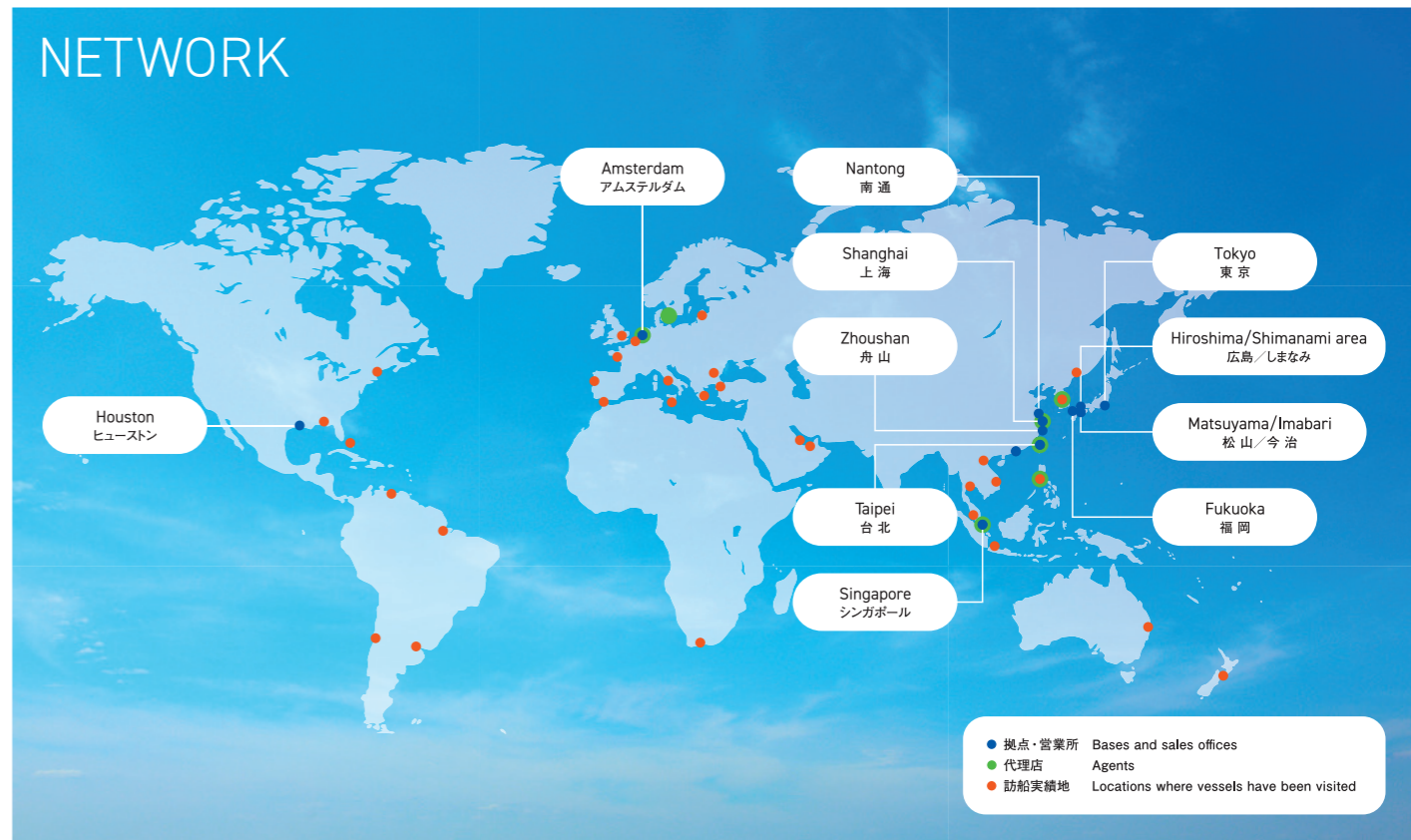


船用立形水管式コンポジットボイラ  
COMPOSITE BOILER  
**GK**



NETWORK



サービスネットワークの詳細は  
こちらをご覧ください。



Scan the QR code  
for further information  
about our service network.



MIURA CO.,LTD.  
Ship Machinery Dept.

TEL 089-979-7060 FAX 089-979-7082  
7 Horie, Matsuyama, Ehime, 799-2696 Japan  
URL <https://www.miuraz.co.jp>

ISO 9001

ボイラ/水処理システム、オンラインによる  
メンテナンスサービスの品質保証体制  
Quality assurance system for boiler  
and water treatment systems and  
on-line maintenance service

ISO 14001

本社・本工場・北条工場が  
環境マネジメントシステム登録事務所です  
Our head office and Hojo factory are  
sites with a registered environmental  
management system.



**安全に関するご注意** 商品を安全にお使いいただくために、ご使用前に必ず「取扱説明書」を  
お読みください。

**CAUTION** For safety operation, please make sure to read the instructions.

- ◎ 輸出に関するご注意：
- 本カタログ製品は、「外国為替及び外国貿易法」の規定により、日本国外に輸出する際に日本政府の輸出許可が必要です。
  - 輸出される場合には、弊社営業担当にお問い合わせください。

- ◎ Export control:
- For customers outside Japan/ MIURA products should not be used or sold for use in the development, production, stockpiling or utilization of any conventional weapons or mass-destructive weapon (nuclear weapons, chemical or biological weapons, or missiles), or any other weapons.
  - For customers in Japan/ For products which are controlled items subject to the "Foreign Exchange and Foreign Trade Law" of Japan, the export license specified by the law is required for export.

製品改良のため、予告なく変更する場合があります。本カタログの内容は日本国内仕様です。  
本カタログに関するお問い合わせは最寄の販売店・営業所へご連絡ください。

Product details are subject to change without notice. Not all models are available in some countries.  
For further information about the details in this catalog, please contact a dealer or sales office near you.

# 構造概要

## OUTLINE

構造はシンプルな立形水管式を採用しています。主機排ガス側は、上下ドラムの円周上に伝熱効率の良い配列にて水管群を設けてあり、煙道より流入した排ガスは、左右二方向に分かれて(Wフロー)熱交換を行ない低温排ガスとなって出口より流出します。

一方、バーナ側は、最内列水管によって構成される燃焼室にて、燃焼、輻射伝熱を行なった後、ωフロー構造の水管列により熱吸収を行なっています。

The simple vertical water tube type is adopted. On M/E Exh. gas side, the water tubes are arranged around the upper and lower drum in consideration of good heat efficiency. Exh. gas from the flue duct flows right and left side separately (W FLOW) and the heat exchange is completed. After that, it becomes the low temp. Exh. gas and flows out. On the burner side, heat absorption is acted on water tubes with ω FLOW structure, after combustion and heat radiation heating in the combustion chamber consisted of the most inside water tubes.



# 特長

## SPECIAL FEATURES

### 1.高効率

バーナ側は管外直交流型の構造とガス流速のアップによる伝熱向上で高効率を実現しました。排ガス側水管群にはスートブローアを設けており、効率の良い運転が可能です。

### 2.小型軽量

外形寸法はこれまでのコンポジットボイラと比べて高さ方向は低くなり、重量も軽減されました。

### 3.長寿命

水管構造により、強度的に無理がなく長寿命です。

### 4.広い蒸気室

広い蒸気室により、負荷変動に強い構造となっています。

### 5.シーケンサ制御

シーケンサ制御の採用により、制御盤が小型化するとともに信頼性が向上しました。

### 6.メンテナンス

バーナ側排ガス出口部を横方向にすることにより、メンテナンス性が向上しました。ストップ処理にて運転可能であり水管交換も容易です。

### 1.HIGH EFFICIENCY

On the burner side, heating improvement by the cross flow heat exchanger structure and gas flow speedup brings about high boiler efficiency. Soot blower is arranged on the Exh. gas side water tubes, and then the good efficiency operation is realized.

### 2.COMPACT SIZE

Compared with other composite boiler, height is shortened and weight is reduced.

### 3.LONG LIFE

The water tube configuration with reasonable strength brings about long life.

### 4.WIDE STEAM SPACE

The wide steam space brings about the strong structure against the load change.

### 5.SEQUENCER CONTROL

The sequencer control brings about the compact control box, and raises the reliance.

### 6.MAINTENANCE

The Exh. gas outlet on the burner side is designed to face sideways and it improves the maintenance. Moreover, in case of troubles, the boiler operation is possible by plugging and the water tubes can be replaced easily.

# 基本仕様

## SPECIFICATIONS

		単位 UNIT	GK-1428	GK-1628	GK-2028	GK-2228	GK-2428	GK-2730	GK-2734
最高使用圧力 Max. Working Press		MPa	0.8						
実際蒸発量 Actual Evaporation 給水60℃ 蒸気圧力0.6MPa Water60℃ Steam0.6MPa	油 焚 側 Oil Fired Side	kg/h	500	600	1,000	1,200	1,300	1,500	
	排ガス側 Exh. Gas Side	kg/h	400	500	800	900	1,200	1,400	
使用燃料 Fuel Oil		—	C重油 Heavy Fuel Oil						
燃料消費量 Fuel Consumption		kg/h	38	46	77	92	100	115	
設備電力 Installed Electric Capacity		kW	5.7	6.4	9.5		12	14.8	
バーナ制御方式 Burner Control System		—	ON-OFF制御 ON-OFF Control			HIGH-LOW-OFF制御 HIGH-LOW-OFF Control			
燃料ポンプ F.O Pump	吐出量 Delivery Capacity	L/h	136			252			
	吐出圧力 Delivery Pressure	MPa	1.8						
	電動機 Motor	kW	0.4			0.75			
送風機 Fan	風量 Capacity	m <sup>3</sup> /min	12	20	23	28	36		
	静圧 Pressure	kPa (mmAq)	1.77 (180)	2.06 (210)	2.94 (300)		3.63 (370)		
	電動機 Motor	kW	0.75	1.5	2.2		3.7	5.5	
燃料ヒータ F.O Heater		kW	4		6		7	8	
製品寸法 Dimensions	幅 Width D	mm	1,540	1,740	2,140	2,340	2,540	2,840	
	奥行き Depth W		3,180	3,310	4,190	4,475	4,730	5,470	5,720
	高さ Height H		5,300		5,310		5,500		5,900
製品質量 Mass (Dry)		kg	6,400	8,200	12,700	14,500	15,700	18,700	19,900
保有水量 Normal Weight of Boiler Water		kg	2,200	2,900	4,600	5,500	6,400	8,100	8,500

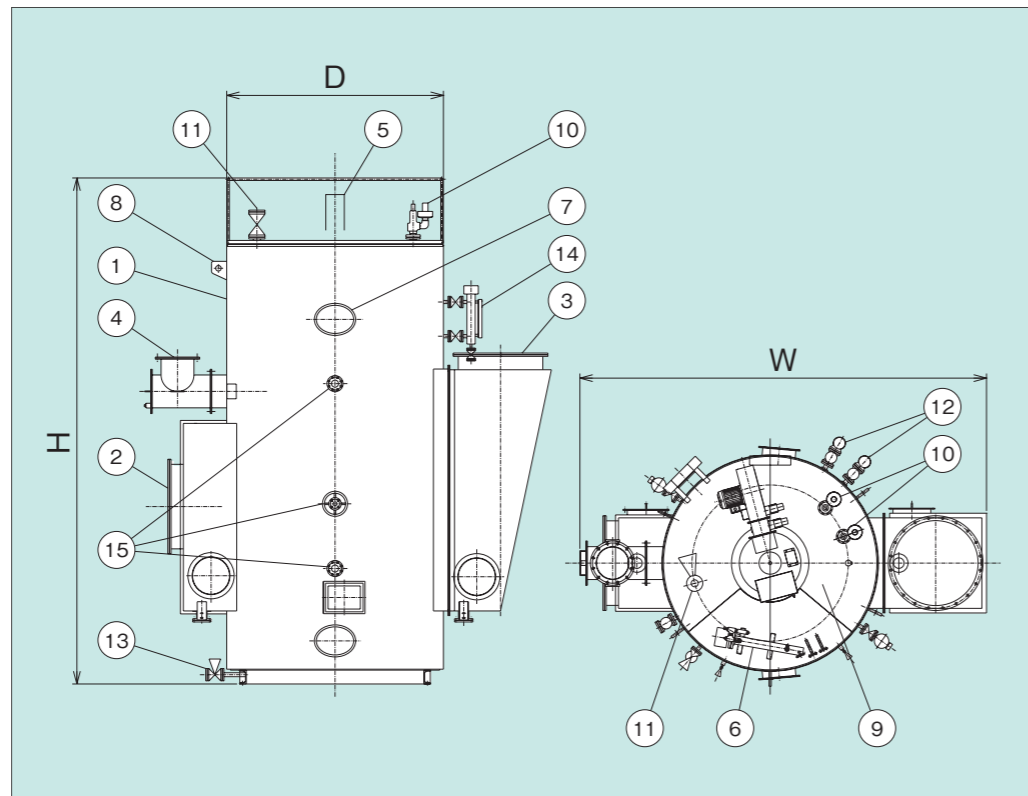
1. 使用電源は、交流三相440V、60Hzとします。
2. C重油は低位発熱量41,000kJ/kg比重0.95を基準としています。
3. 本表の数値は標準値であり、主機排ガス条件、その他により変動します。

1. Electric source is 60Hz, 3φ AC440V.
2. C Heavy fuel oil is based on low calorific value 41,000kJ/kg with specific gravity 0.95.
3. Standard specification of this table will be changed by M/E exh. gas condition and others.

# 寸法図

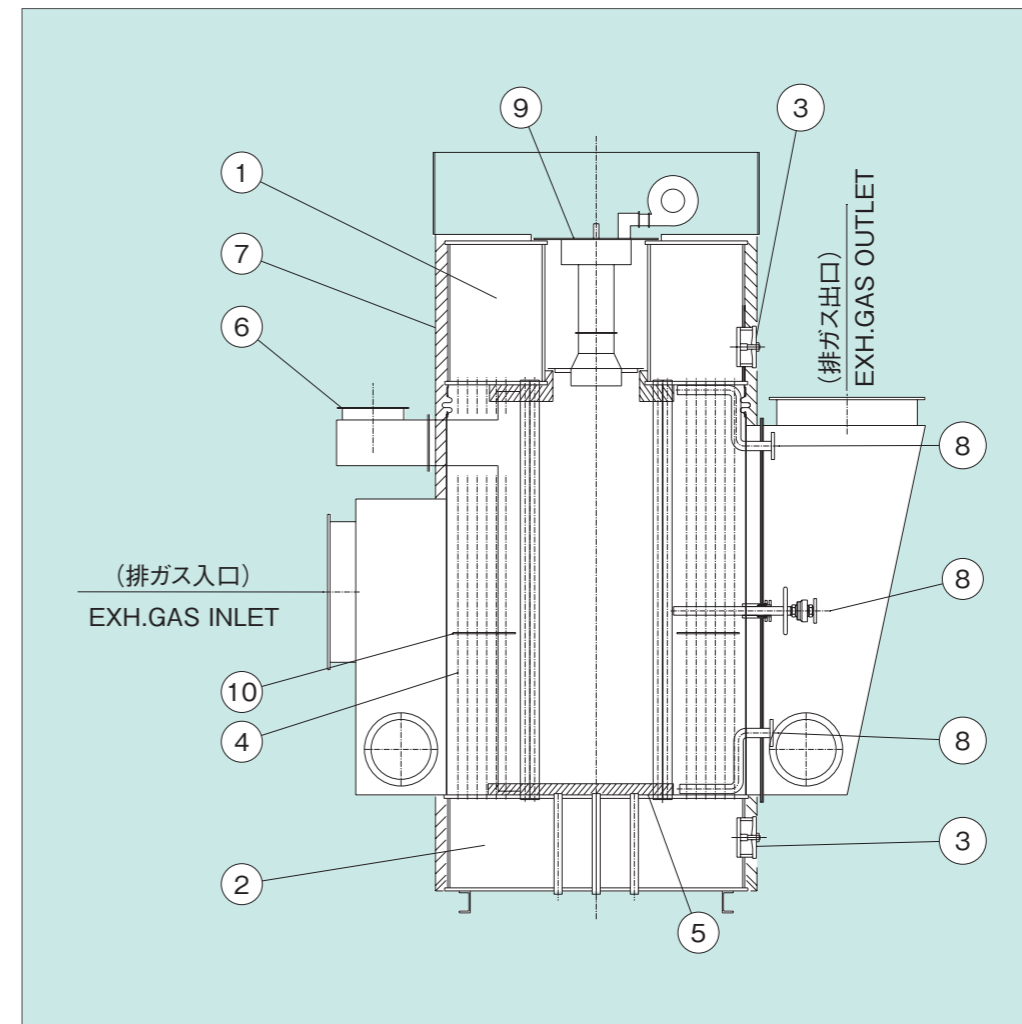
## DIMENSIONS

No.	品名	PARTS NAME
1	ボイラ本体	BODY
2	主機排ガス入口フランジ	EXHAUST GAS INLET FLANGE
3	主機排ガス出口フランジ	EXHAUST GAS OUTLET FLANGE
4	バーナ排ガス出口フランジ	BURNER SIDE FLUE GAS OUTLET
5	バーナ	BURNER
6	燃料油ヒータ	FUEL OIL HEATER
7	ボイラ胴マンホール	MANHOLE
8	揺れ止め	ROLLING STAY
9	作業台	MAINTENANCE STAGE
10	安全弁	SAFETY VALVE
11	主蒸気弁	MAIN STEAM VALVE
12	給水弁	FEED WATER STOP VALVE
13	缶底ブロー弁	BOTTOM BLOW OFF VALVE
14	水面計	WATER LEVEL GAUGE
15	スートブロー	SOOT BLOWER



# 構造図

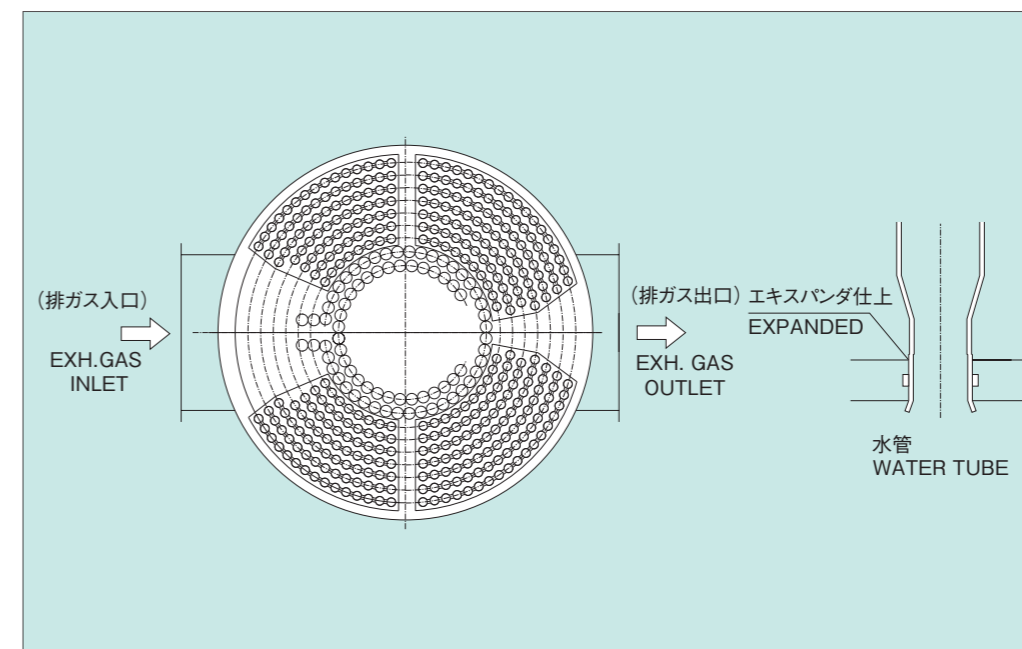
## SECTIONAL DRAWING



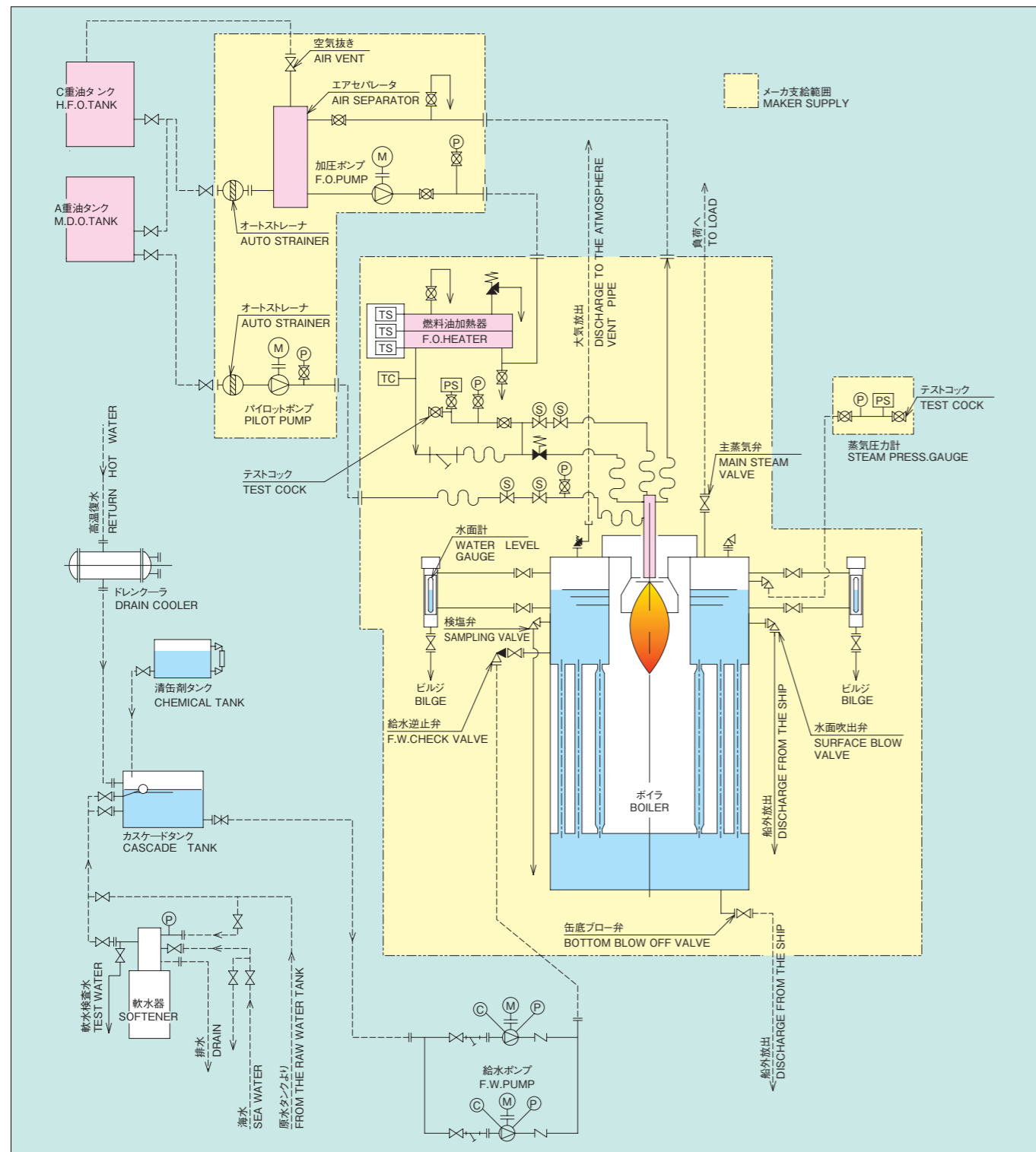
No.	品名	PARTS NAME
1	上部ドラム	UPPER DRUM
2	下部ドラム	LOWER DRUM
3	マンホール	MANHOLE
4	水管	WATER TUBE
5	キャストブル	CASTABLE
6	バーナ側煙突台	FUNNEL BASE (BURNER SIDE)
7	保温材	INSULATION
8	スートブロー	SOOT BLOWER
9	バーナ	BURNER
10	仕切板	FIXED PLATE

# 管取付詳細

## ARRANGEMENT OF TUBES



# 配管系統図 PIPING DIAGRAM

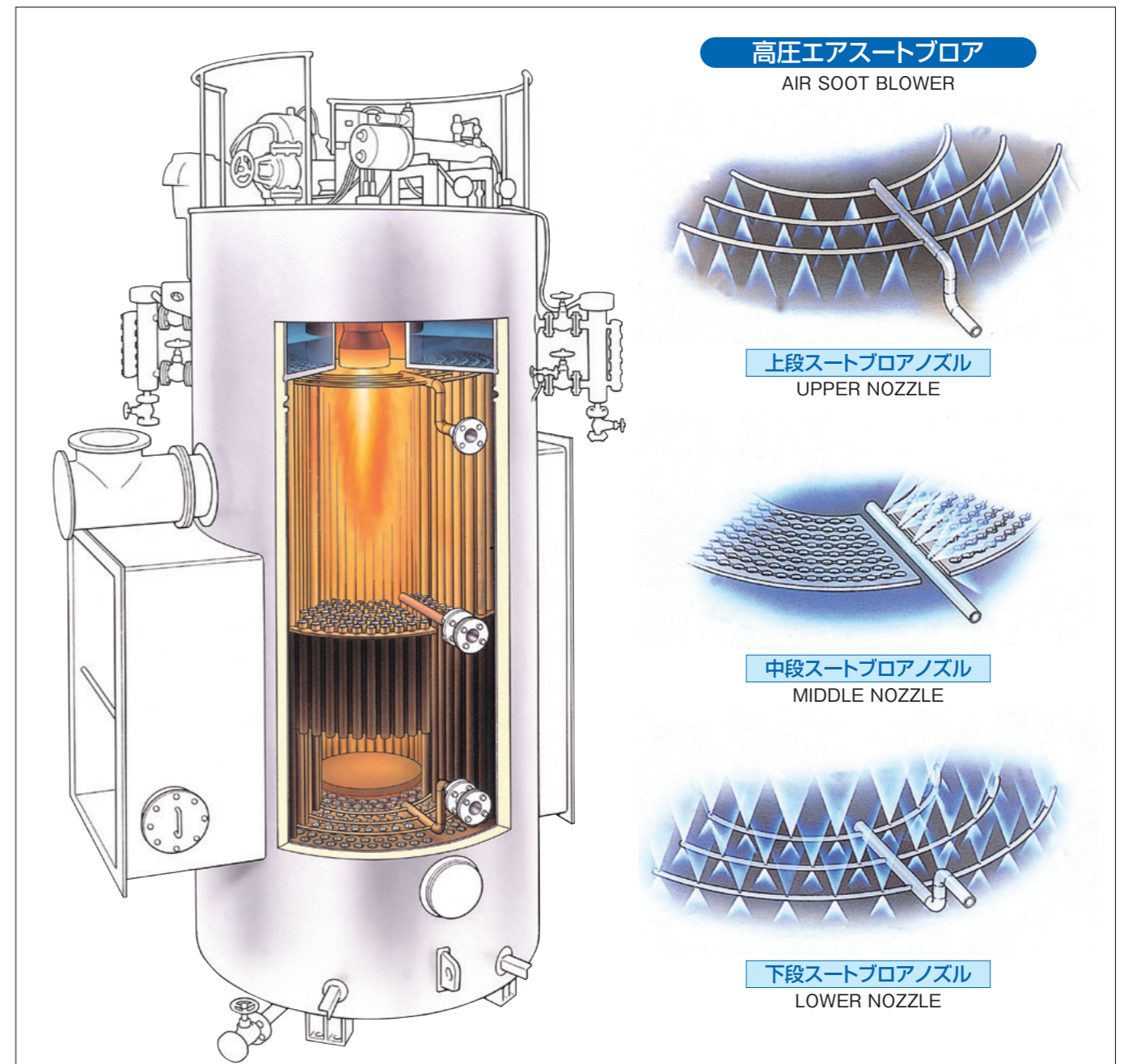


⊗	玉形弁 GLOBE VALVE
∇	逆止弁 CHECK VALVE
⊗ <sup>S</sup>	電磁弁 SOLENOID VALVE
TS	サーモスタット THERMOSTAT

PS	圧力スイッチ PRESSURE SWITCH
P	圧力計 PRESSURE GAUGE
Y	Y形ストレーナ Y TYPE STRAINER
TC	熱電対 THERMOCOUPLE

∠	アングル弁 ANGLE VALVE
⊗	コック COCK
M	電動機 MOTOR
C	連成計 COMPOUND GAUGE

# エアーストブロー AIR SOOT BLOWER



## ■ 高圧エアーストブロー

上下管板に枝状固定ストブローを配し、水管軸方向に高圧エアを吹かすことにより効果的に煤を除去します。下部ストブローは下部管板へも吹きかき管板上に堆積した煤を吹き上げ煙道へ導きます。水管中央部には、固定式あるいは回転式のエアーストブローを配置し、中央付近の煤を除去します。水分は全く使わないため低温腐食の心配がなく、より効果的に煤除去が可能となります。

## ■ HIGH PRESS. AIR SOOT BLOWER

The fixed branch soot blower is arranged on Upper and Lower tube plate, and high press. air from them blows into the water tube shaft to remove the soot effectively. High press. air from lower also blows up the soot deposited on the plate to the flue duct. On the center of water tube, the fixed or turning air soot blower is arranged to remove the soot around the center. Prevention of sulphur corrosion and effective soot removal are realized, because water is never used for the soot blower.