



機械工業デザイン賞

第46回機械工業デザイン賞
日本商工会議所会頭賞



優秀省エネルギー機器

平成23年度
(社)日本機械工業連合会
会長賞



潜熱回収貫流ボイラ

ConboGas Series

CG-1500 [1500kg/h ガス焼き]

CG-2000 [2000kg/h ガス焼き]

CG-2500 [2500kg/h ガス焼き]

CG-3000 [3000kg/h ガス焼き]





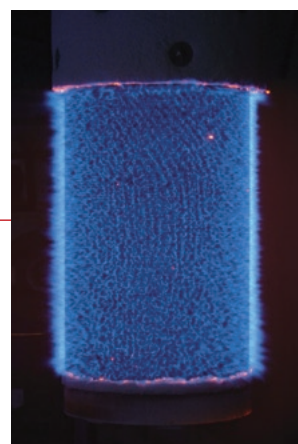
運転負荷全域で

101~102%

完全予混合表面安定燃焼および潜熱回収

Fully-Premixed Surface-stabilized Combustion and Condensing

FPSCC技術の採用により超高効率と、負荷の変動に応じてバーナの出力を連続的に変えることができる比例制御燃焼方式を採用することで大幅なターndダウン燃焼が実現し、業界TOPのボイラ効率が達成できます。さらに、従来の常識を打ち破る低NOx(都市ガス13Aの場合)が実現しました。



licensed by **ALZETA** CORPORATION

潜熱回収貫流ボイラ

ConboGas (コンボガス)の主な特長

貫流ボイラで最高のボイラ効率102%

いかなる運転負荷にも追従燃焼できる完全予混合表面安定燃焼バーナ(FPSCバーナ)と潜熱回収技術により、運転負荷全域で101~102%(低位発熱量基準)のボイラ効率を実現しました。

貫流ボイラで最高のターndダウン比1:10

バーナの出力を100%から10%まで連続的に変えられる比例制御燃焼方式を採用しました。従来、100%と40%程度の2点で段階的に燃焼量を切替え、あるいは燃焼を停止させて運転しておりましたが、比例制御燃焼方式では負荷が定格の10%になるまでバーナを停止する必要がないため、運転と停止の繰返しによる運転効率の低下を最小限に抑えることができます(都市ガス13Aの場合)。LPGの場合、ターndダウン比は1:6です。

蒸気乾き度99%以上

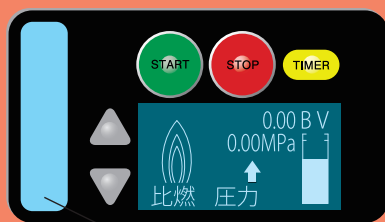
全運転負荷において、不純物を含まない高品質な蒸気を安定して供給することができます。

マイクロコントローラパネル画面表示

画面はタッチパネルとなっています。パネル左のLEDが状態の表示を色の変化でお知らせいたします。



正常停止
消灯



正常運転
青点灯



異常停止
赤点滅

低NO_x

昨今、ボイラの小型化などに伴う燃焼負荷の上昇から、燃焼室内での均一な燃焼が難しくなり、主にサーマルNO_xを中心としたNO_xの発生量を低減することが難しい状況です。**ConboGas**では、完全予混合表面安定燃焼バーナ(FPSCバーナ)の採用で、燃焼室内での均一温度燃焼が可能となり、局所的な火炎温度上昇も無くなり、全域で安定した低NO_x燃焼が可能となりました。NO_x値は25ppm(都市ガス13A、O₂=0%換算、実測値)を達成しています。

低騒音

完全予混合表面安定燃焼技術により80dB以下を実現しました。(機側前面1m)

優れた操作性

▶ 操作スイッチの改善で操作性を向上

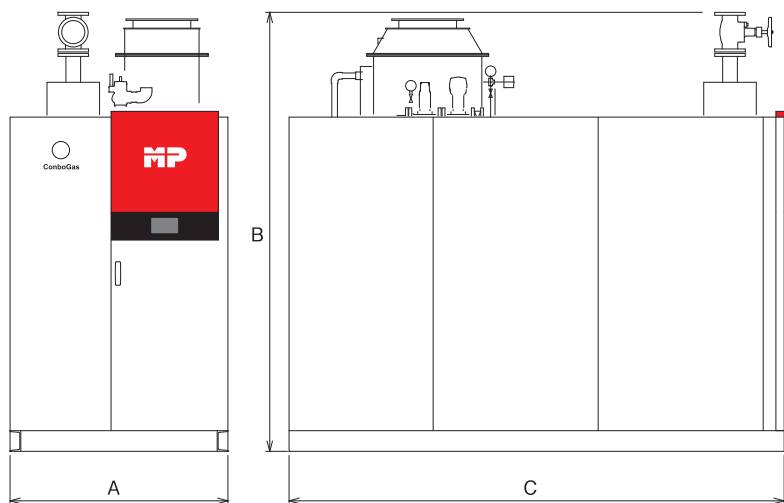
見やすく、わかりやすい、操作性に優れた新型マイクロコントローラを搭載しています。(上図参照)

性能表

型 式		CG-1500	CG-2000	CG-2500	CG-3000
換 算 蒸 発 量	kg/h	1500	2000	2500	3000
熱 出 力	kW	940	1250	1570	1880
伝 熱 面 積	m ²	8.42		9.86	
ボ イ ラ ー 種 別	—	小型ボイラー			
取 扱 者 資 格	—	事業主による「特別教育」受講以上			
最 高 使 用 圧 力	MPa	0.98			
常 用 使 用 圧 力	MPa	0.49以上			
常 用 時 保 有 水 量	kg	200		260	260
満 水 時 保 有 水 量	kg	380		470	480
製 品 乾 燥 重 量	kg	3200		4000	4100
効 率 燃 料 消 費 量	ボ イ ラ 効 率	102			
	都市ガス13A(H _h =40.6MJ/m ³ N)	81.7	109	136	163
	ボ イ ラ 効 率	102			
	LPG(H _h =90.4MJ/m ³ N)	36.7	48.9	61.2	73.4
燃 料 供 給 圧 力	kPa	98.1～294(中圧B)			
燃 焼 制 御 方 式	—	比例燃焼			
接 続 口 径	燃 料 入 口	40			
	蒸 気 出 口	65	80		100
	安 全 弁 吹 出 口	40			50
	給 水 入 口	25			32
	排 水 出 口	25			
	排 ガ ス ド レ ン	25			
	排 ガ ス 出 口	φmm	300	350	400
電 源 容 量	使用電源(50/60Hz)	AC 200V 3相			
	所 要 電 力	8.7	14.2		15.7

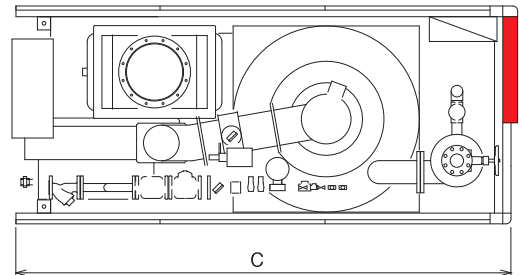
- (1) ボイラ効率は右記条件によります。使用圧力:0.49MPa、給気温度35℃、給水温度15℃、ボイラ効率の誤差:±1%、燃料消費量の誤差:±3.5%。
(2) 給水温度は55℃以上でのご使用を推奨します。
(3) エコノマイザのカバーはオプションです。

潜熱回収貫流ボイラ ConboGas Series 寸法表

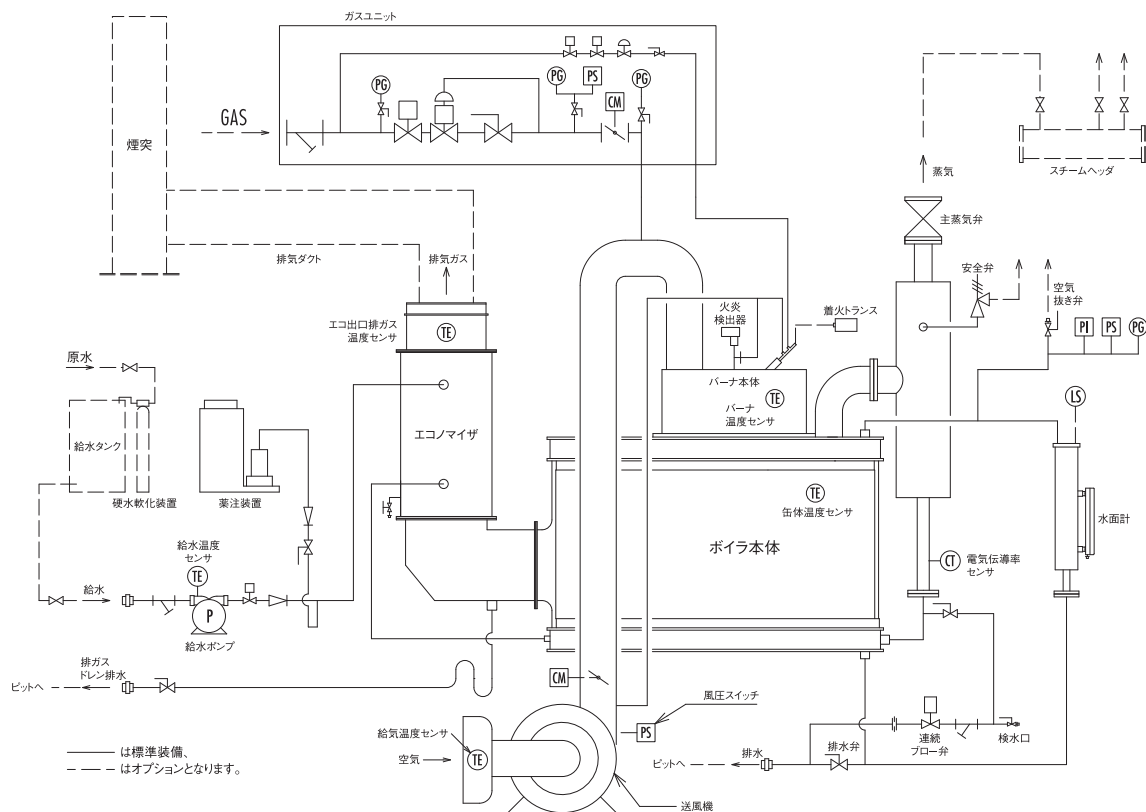


単位:mm

位 置	CG-1500・CG-2000	CG-2500	CG-3000
A	1140	1320	
B	2560	2660	2710
C	2850	3000	



システムフローシート

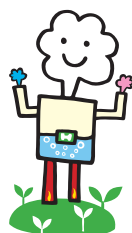


本カタログ仕様および寸法は予告なく変更場合がございます。
また、掲載のイラストは製品イメージにつき、実際の製品とは異なる
場合がございます。予めご了承ください。



「ボイラの省エネ」でFun to Shareに参加しています。

宮崎工場を除く



MP 株式会社ヒラカワ

本社:〒531-0077 大阪市北区大淀北1丁目9番5号
TEL:06-6458-8687 FAX:06-6458-8691
<https://www.hirakawag.co.jp>