



真空温水ヒータ

VEC HEATER GAS/OIL
HE・HER・ESN・ESNR・YN/YN Jumbo Series

真空温水ヒータ

VEC HEATER GAS/OIL

各種レジャー施設、医療施設、独身寮などでベックヒータは人々に暖かさを提供しています。

縦型高効率タイプ

HEシリーズ



▶ P.05

屋外設置向け縦型高効率タイプ

HERシリーズ



▶ P.08

縦型スタンダードタイプ

ESNシリーズ



▶ P.09

屋外設置向け縦型タイプ

ESNRシリーズ



▶ P.12

大容量対応横型タイプ

YN/YN Jumbo シリーズ



▶ P.13

貯湯槽

BHシリーズ

▶ P.21

遠隔監視システム

MPスマートボイラ システム

▶ P.22

真空温水ヒータで最高の熱効率(HE/HER)

高性能伝熱管の採用により、真空温水ヒータで最高の本体効率96%を実現したガス焼き専燃タイプです。(潜熱回収器付きを除く)当社従来機種(VEC-ESNシリーズ)に比べ効率が4~6%アップしました。

省エネ・高効率

高性能伝熱管により、効率が一段と向上しています。高効率化に伴って、少ない燃料で能力を発揮します。

省スペース

従来の温水ボイラと比べコンパクトになり、設置スペースが小さくて済みます。

長寿命設計

熱交換部にはステンレス管を採用しておりますので長寿命です。
メンテナンス契約していただくことにより、長期間にわたり安心して利用していただけます。

豊富なバリエーション

ご使用用途に応じて5タイプ、45機種の中からお選びいただけます。

ボイラ資格・検査不要

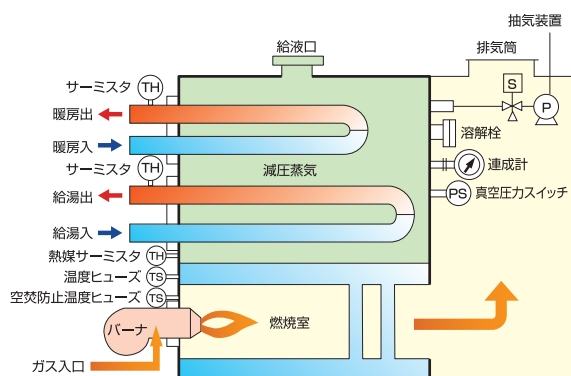
ベックヒータは真空式のため「ボイラー及び圧力容器安全規則」による法的な届出や取扱資格および検査は不要です。

簡単操作・安全設計

日常の運転はマイクロコントローラのスイッチを押すだけのカンタン操作。ヒータ本体内部に封入されている熱媒水は一定のサイクル(熱媒水→減圧蒸気→凝縮→熱媒水)を繰り返すため補給水が不要です。また、温度ヒューズ、空焚防止温度ヒューズ、真空圧カススイッチ、溶解栓など4重の安全装置を装備した安心設計になっています。

低NOxバーナ

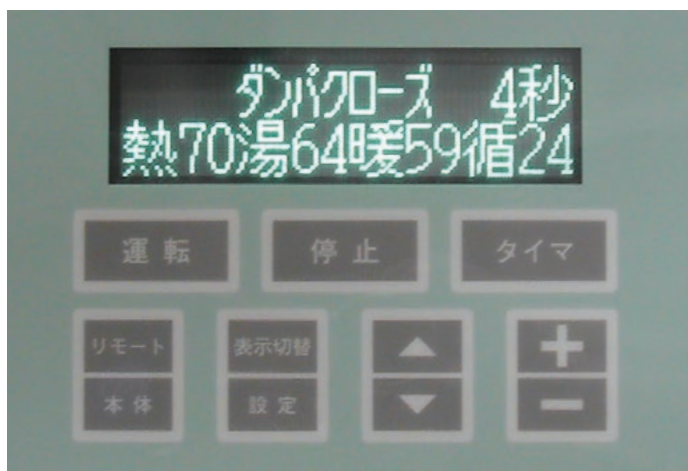
環境に配慮した低NOxバーナをご用意いたしております。



遠隔監視システム MSma対応(オプション)

Webクラウド型の遠隔監視システム「MPスマートボイラシステム (MSma)」に対応しています。
お客様の運転状況を24時間365日監視しておりますので、異常発生時には当社からご連絡し、「安心」をサポートします。

● マイクロコントローラ



マイクロコントローラ



リモートコントローラ
※タイプにより、仕様・外観が異なる場合がありますのでお問い合わせください。



自動制御機能でもっと省エネ・もっと安心

■ 自動抽気システム機能で省エネ

自動的に抽気指令を出すコントロール機能を搭載し、熱交換を常に高効率で行うようにして省エネルギー化をはかります。

■ 自動温度コントロール機能で省エネ

ヒータ出口温度を55℃～80℃の範囲で設定可能。設定値とヒータ運転時の温度をマイコンが自動制御し最適な状態を保ちます。

■ バーナコントロール機能で安心

ヒータの運転状況をマイコンがフル制御。火炎を常時検出し自動的に起動・停止を行う安心機能も搭載。

■ 異常を自動で解決、運転停止回避機能で温水の供給を維持 ※オプション

送風異常発生時でも自動で燃焼調整を行い異常を解決。運転停止による温水の供給が止まる心配がありません。



安心の長寿命機能

■ クリーン燃焼運転機能付きで油焚きでも長寿命

低燃焼運転が1時間以上継続した場合、自動的に数秒間高燃焼運転を行い本体劣化を防ぎます。消炎防止効果もあります。

■ 保護運転機能付で本体もバーナも長寿命

冷態からの初起動時に暖機運転を行うことにより、本体・バーナの長寿命化をはかります。

■ 本体劣化防止運転機能あり ※オプション

低温腐食および燃焼ガスの凝縮水対策として、便利機能でお知らせ or ロックアウトして本体を腐食から守ります。



もしもの不具合があっても安心

■ 緊急時には自動で停止

ヒータに異常が発生した場合、自動的に停止し、ブザーで異常をお知らせします。また、異常内容・点検箇所をお知らせします。

■ 異常時の各種点検指示機能で早期復旧

異常発生時には異常内容と点検箇所をお知らせしてくれるので的確な復旧作業が可能。ヒータの早期復旧を実現します。

■ 異常履歴管理機能つき

異常発生時の内容・発生日時・発生した時のボイラ状態を異常履歴データとして最大8個まで記録します。

■ 調整指示のお知らせ機能でもっと安心

燃焼調整指示機能で事前に異常を警告し、大きな不具合の発生を防げます。さらに、負荷調整指示機能で最適な負荷追従を実現できます。

■ 寒冷地でも安心の凍結防止機能付き



うれしい便利機能つき

■ 高性能ディスプレイで見やすい表示

蛍光表示で一目でわかる運転状況。現在の缶水温度・出口温度を一括表示。さらには運転状況も同時に表示されるので一画面で現状を確認できます。

■ スケジュール運転対応

営業時間等に合わせた独自のスケジュール設定が可能です。自動的に運転/停止が行えるので楽にお使いいただけます。

■ 離れた場所からの操作が自由自在のリモートコントローラ対応

1台で3台までの遠隔操作が可能です。また、3台の運転状態・各温度・設定内容・累積データの確認が可能です。

■ 各種インターフェイスに対応 ※オプション

LAN、RS-485など各種インターフェイスに対応。温水ヒータのデータをパソコンに取込むことが可能です。

■ 気になる効率も表示可能 ※オプション

燃焼効率の表示も対応。省エネ性をチェックすることができます。



HEシリーズ

缶体出力 ● 291kW～756kW

■2回路性能表 WH型

型 式		VEC-25HE	VEC-30HE	VEC-40HE	VEC-50HE	VEC-65HE	
暖房	缶体出力	kW	291	349	465	581	756
	定格出力	kW	291	349	465	581	756
	設計温水温度(入口/出口)	°C	60/70				
	設計流量	t/h	25	30	40	50	65
	同上時圧力損失	kPa	6	8	14	9	14
	最大流量	t/h	69.8			115.4	
	最高使用水頭圧	MPa	0.49				
	温水接続口径		80A			100A	
給湯	定格出力	kW	291	349	465	581	756
	設計温水温度(入口/出口)	°C	5/65				
	設計流量	t/h	4.17	5.00	6.67	8.33	10.83
	同上時圧力損失	kPa	4	5	8	5	8
	最大流量	t/h	20.8			34.9	
	最高使用水頭圧	MPa	0.49				
	温水接続口径		40A			50A	
	伝熱面積	m ²	9.6			15.0	
燃料消費量	都市ガス13A(H ₂ =40.6MJ/m ³ N)	m ³ /h	26.8	32.2	43.4	53.7	70.5
	LPG(H ₂ =90.4MJ/m ³ N)	m ³ /h	12.1	14.5	19.5	24.1	31.7
	CO ₂ 削減量	t-CO ₂ /年	12.1	18.5	17.1	30.9	27.8
	NOx(都市ガス13A)(O ₂ =0%換算)	ppm	60				
熱効率	都市ガス13A	%	96		95	96	95
	LPG	%	96		95	96	95
電源容量	電圧[50/60Hz]		AC 200V 3相				
	バーナモータ	kW	1.0		1.5		2.2
	制御関係	kW	0.7				
制御方式		3位置(Hi-Lo-Off)					
抽気装置		ダイヤフラム式抽気ポンプ、抽気電磁弁					
本体外装		カラー鋼板					
安全装置		溶解栓、温度ヒューズ、空焚防止温度ヒューズ、真空圧カスイッチ					
燃料接続口径	都市ガス13A		40A			50A	
	LPG		40A				
運転時重量	kg	1400			2050		
保有熱媒水量	ℓ	230			340		

備考 1. 上記性能表は2回路標準仕様です。

2. 熱効率の計測誤差は±1%、燃料消費量の計測誤差は±3.5%です。

3. 最高使用水頭圧が0.49MPaを超える場合にはご相談下さい。

4. 暖房・給湯接続フランジはJIS5Kとします。

5. CO₂削減量は下記の運転条件で、当社従来機種と比較して算出しています。

・ 運転条件: 運転時間12h/日、300日/年

・ 負荷率 60%

・ 燃料: 都市ガス13A

高性能伝熱管を採用し、真空温水ヒータで最高の熱効率を実現した、ガス焼き専燃タイプ(潜熱回収機付きを除く)の高効率真空温水ヒータです。VEC-ESNシリーズに比べ、効率が4~6%アップし、CO₂の排出量も大幅に削減することができます。マイコンのスイッチを押すだけの簡単な操作も魅力です。

■1回路性能表

暖房1回路 H型

型 式		VEC-25HE	VEC-30HE	VEC-40HE	VEC-50HE	VEC-65HE
缶体出力	kW	291	349	465	581	756
定格出力	kW	291	349	465	581	756
設計温水温度(入口/出口)	℃	60/70				
設計流量	t/h	25	30	40	50	65
同上時圧力損失	kPa	6	8	14	9	14
最大流量	t/h	69.8			115.4	
最高使用水頭圧	MPa	0.49				
温水接続口径		80A			100A	

給湯1回路 W型

型 式		VEC-25HE	VEC-30HE	VEC-40HE	VEC-50HE	VEC-65HE
缶体出力	kW	291	349	465	581	756
定格出力	kW	291	349	465	581	756
設計温水温度(入口/出口)	℃	5/65				
設計流量	t/h	4.17	5.00	6.67	8.33	10.83
同上時圧力損失	kPa	4	5	8	5	8
最大流量	t/h	20.8			34.9	
最高使用水頭圧	MPa	0.49				
温水接続口径		40A			50A	

■3回路性能表 WHR型

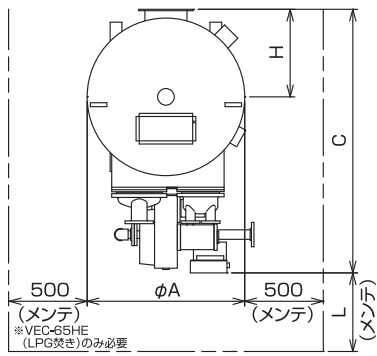
型 式		VEC-25HE	VEC-30HE	VEC-40HE	VEC-50HE	VEC-65HE	
暖房	缶体出力	kW	291	349	465	581	756
	定格出力	kW	145	175	233	291	378
	設計温水温度(入口/出口)	℃	60/70				
	設計流量	t/h	12.5	15	20	25	32.5
	同上時圧力損失	kPa	6	8	14	9	14
	最大流量	t/h	34.9			57.7	
	最高使用水頭圧	MPa	0.49				
	温水接続口径		65A			80A	
給湯	定格出力	kW	291	349	465	581	756
	設計温水温度(入口/出口)	℃	5/65				
	設計流量	t/h	4.17	5.00	6.67	8.33	10.83
	同上時圧力損失	kPa	4	5	8	5	8
	最大流量	t/h	20.8			34.9	
	最高使用水頭圧	MPa	0.49				
	温水接続口径		40A			50A	
	循環	定格出力	kW	291	349	465	581
設計温水温度(入口/出口)		℃	35/55				
設計流量		t/h	12.5	15	20	25	32.5
同上時圧力損失		kPa	6	8	14	9	14
最大流量		t/h	34.9			57.7	
最高使用水頭圧		MPa	0.49				
温水接続口径			65A			80A	

■適応ガス圧

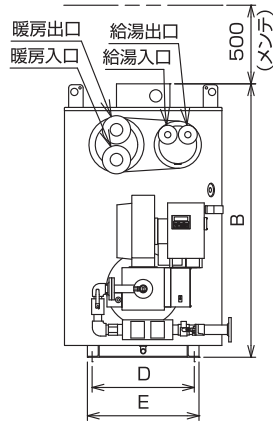
	VEC-25HE~65HE
13A	1.96kPa
LPG	2.75kPa

VEC-HE 寸法表

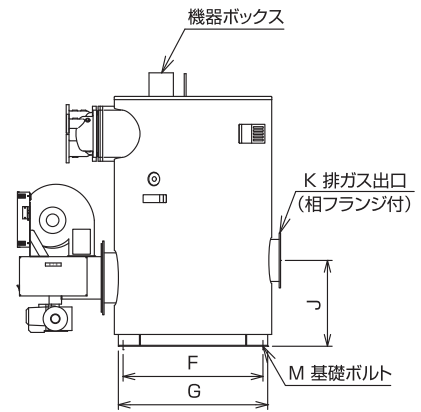
平面図



正面図



側面図



型 式	VEC-25HE	VEC-30HE	VEC-40HE	VEC-50HE	VEC-65HE
A	1005			1150	
B	1740			2065	
C	1647		1677	1820	1876
D	650			910	
E	710			970	
F	890			970	
G	950			1030	
H	557			626	
J	546			671	
K	250A			300A	
L	700			800	
M	4-M16X160L あと施工接着系アンカー				

単位mm



HERシリーズ

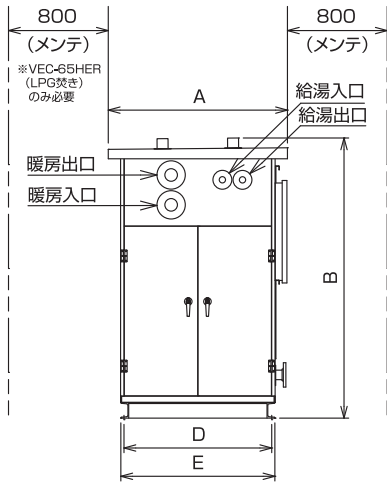
屋外設置向け
 堅型高効率タイプ

缶体出力
 ● 291kW～756kW

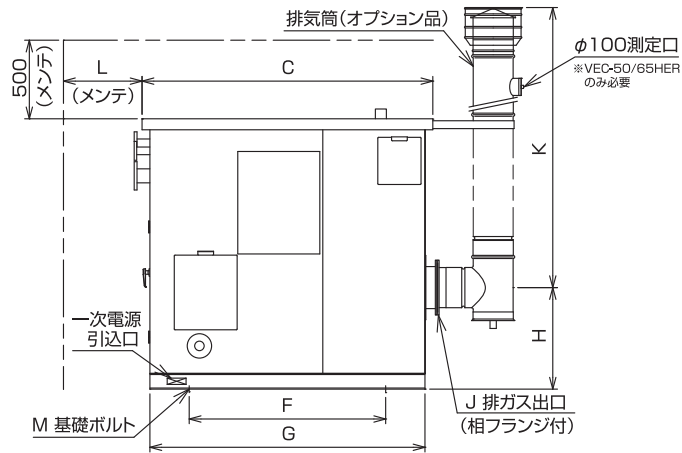
堅型の缶体をベースに、VEC-HEシリーズの屋上・屋外設置用タイプとして開発しました。VEC-ESNRシリーズに比べCO₂の排出量を大幅に削減するとともに、オプションとして塩害対策仕様も選ぶことができ、さまざまなニーズにお応えします。

■寸法表

正面図



側面図



型 式	VEC-25HER	VEC-30HER	VEC-40HER	VEC-50HER	VEC-65HER
A		1140		1290	
B		1782		2102	
C		1850		2100	
D		940		1090	
E		980		1130	
F		1250		1500	
G		1750		2000	
H		646		771	
J		250A		300A	
K		2325		2395	
L		600		650	
M	4-M16X160L あと施工接着系アンカー				
運転時重量(kg)		1660		2360	

単位mm



ESNシリーズ

缶体出力 ● 116kW～930kW

■2回路性能表 WH型

型 式		VEC-10ESN	VEC-16ESN	VEC-20ESN	VEC-25ESN	VEC-30ESN	VEC-40ESN	VEC-50ESN	VEC-65ESN	VEC-80ESN		
暖房	缶体出力	kW	116	186	233	291	349	465	581	756	930	
	定格出力	kW	116	186	233	291	349	465	581	756	930	
	設計温水温度(入口/出口)	°C	60/70									
	設計流量	t/h	10	16	20	25	30	40	50	65	80	
	同上時圧力損失	kPa	2	6	10	16	22	14	22	14	21	
	最大流量	t/h	41.6			69.8			115.4			
	最高使用水頭圧	MPa	0.49									
	温水接続口径		65A			80A			100A			
給湯	定格出力	kW	116	186	233	291	349	465	581	756	930	
	設計温水温度(入口/出口)	°C	5/65									
	設計流量	t/h	1.67	2.67	3.33	4.17	5.00	6.67	8.33	10.83	13.33	
	同上時圧力損失	kPa	2	6	2	3	5	8	13	8	12	
	最大流量	t/h	10.0			20.8			34.9			
	最高使用水頭圧	MPa	0.49									
	温水接続口径		25A			40A			50A			
	伝熱面積	m ²	3.5			6.9			8.8			13.5
燃料消費量	都市ガス13A(H _h =40.6MJ/m ³ N)	m ³ /h	11.7	19.2	22.4	28.3	34.4	45.3	57.3	73.6	91.6	
	LPG(H _h =90.4MJ/m ³ N)	m ³ /h	5.3	8.6	10.1	12.7	15.4	20.4	25.7	33.1	41.2	
	灯油(比重0.8,H _h =43.5MJ/kg)	ℓ/h	13.7	22.4	26.1	33.0	40.1	52.8	66.8	85.9	107	
	A重油(比重0.86,H _h =42.7MJ/kg)	ℓ/h	13.0	21.2	24.8	31.3	38.0	50.1	63.3	81.4	101	
	CO ₂ 削減量	tCO ₂ /年	1.4	—	7.7	4.8	7.9	7.7	13.2	12.4	21.1	
	NOx(都市ガス13A)(O ₂ =0%換算)	ppm	60							60(標準)/40(オプション)		
熱効率	%	88	86	92	91	90	91	90	91	90		
電源容量	電圧[50/60Hz]		AC 200V 3相									
	バーナーモーター(ガス焼き)	kW	0.25	0.45		0.6	1.0	1.5		2.2		
	バーナーモーター(油焼き)	kW	0.25	0.4	0.75			1.5		2.2		
	制御関係(ガス焼き)	kW	0.7									
	制御関係(油焼き)	kW	0.5									
	噴燃ポンプ(油焼き)50/60Hz	kW	ファンモーター共用							0.4/ファンモーター共用	0.4	
	油ヒーター(A重油焼きオプション)	kW	0.5					1.0		2.0		
	制御方式(ガス焼き)		2位置(On-Off)			3位置(Hi-Lo-Off)						
	制御方式(油焼き)		2位置(On-Off)	3位置(Hi-Lo-Off)								
	抽気装置		ダイヤフラム式抽気ポンプ、抽気電磁弁									
本体外装		カラー鋼板										
安全装置		溶解栓、温度ヒューズ、空焚防止温度ヒューズ、真空圧カススイッチ										
燃料接続口径	13A	25A			40A			50A		80A		
	LPG	25A			40A			50A				
	灯油/A重油	15A										
	運転時重量	kg	660			1100			1320		1900	
保有熱媒水量	ℓ	110			170			230		340		

備考 1.上記性能表は2回路標準仕様です。

2.最高使用水頭圧が0.49MPaを超える場合はご相談ください。

3.A重油(JIS K2205 1種1号、硫黄分0.5質量%以下)

4.暖房・給湯接続フランジはJIS 5Kとします。

5.CO₂削減量は下記の運転条件で、当社従来機種と比較して算出しています。

・運転条件:運転時間12h/日、300日/年 ・負荷率60% ・燃料:都市ガス13A

6.都市ガス13A焼き40ESN～80ESNに関しては、比例燃焼オプションもございます。

7.25ESN以上のタイプは、高温対応型も可能です。(オプション)

8.熱効率の計測誤差は±1%、燃料消費量の計測誤差は±3.5%です。

地球温暖化問題においてCO₂排出量削減が最重要課題となっている中、VEC-ESNシリーズが開発されました。ESNシリーズはエネルギーを有効利用することで熱効率を当社従来型に比べ、更に2~4%向上させており、燃料の消費量が少なくなりCO₂排出量を抑えることができます。併せてコントローラも一新し、大幅に性能アップされたESNを是非実感してください。

■1回路性能表

暖房1回路 H型

型 式		VEC-10ESN	VEC-16ESN	VEC-20ESN	VEC-25ESN	VEC-30ESN	VEC-40ESN	VEC-50ESN	VEC-65ESN	VEC-80ESN
缶体出力	kW	116	186	233	291	349	465	581	756	930
定格出力	kW	116	186	233	291	349	465	581	756	930
設計温水温度(入口/出口)	°C	60/70								
設計流量	t/h	10	16	20	25	30	40	50	65	80
同上時圧力損失	kPa	2	6	10	16	22	14	22	14	21
最大流量	t/h	41.6			69.8			115.4		
最高使用水頭圧	MPa	0.49								
温水接続口径		65A			80A			100A		

給湯1回路 W型

型 式		VEC-10ESN	VEC-16ESN	VEC-20ESN	VEC-25ESN	VEC-30ESN	VEC-40ESN	VEC-50ESN	VEC-65ESN	VEC-80ESN
缶体出力	kW	116	186	233	291	349	465	581	756	930
定格出力	kW	116	186	233	291	349	465	581	756	930
設計温水温度(入口/出口)	°C	5/65								
設計流量	t/h	1.67	2.67	3.33	4.17	5.00	6.67	8.33	10.83	13.33
同上時圧力損失	kPa	2	6	2	3	5	8	13	8	12
最大流量	t/h	10.0			20.8			34.9		
最高使用水頭圧	MPa	0.49								
温水接続口径		25A			40A			50A		

■3回路性能表 WHR型

型 式		VEC-10ESN	VEC-16ESN	VEC-20ESN	VEC-25ESN	VEC-30ESN	VEC-40ESN	VEC-50ESN	VEC-65ESN	VEC-80ESN		
缶体出力	kW	116	186	233	291	349	465	581	756	930		
暖房	定格出力	kW	—	93	116	145	175	233	291	378	465	
	設計温水温度(入口/出口)	°C	—	60/70								
	設計流量	t/h	—	8.0	10.0	12.5	15.0	20.0	25.0	32.5	40.0	
	同上時圧力損失	kPa	—	6	10	16	22	14	22	14	21	
	最大流量	t/h	—	20.8			34.9			57.7		
	最高使用水頭圧	MPa	—	0.49								
	温水接続口径		—	40A			65A			80A		
	給湯	定格出力	kW	—	186	233	291	349	465	581	756	930
設計温水温度(入口/出口)		°C	—	5/65								
設計流量		t/h	—	2.67	3.33	4.17	5.00	6.67	8.33	10.83	13.33	
同上時圧力損失		kPa	—	6	2	3	5	8	13	8	12	
最大流量		t/h	—	10.0	20.8			34.9				
最高使用水頭圧		MPa	—	0.49								
温水接続口径			—	25A	40A			50A				
循環		定格出力	kW	—	186	233	291	349	465	581	756	930
	設計温水温度(入口/出口)	°C	—	35/55								
	設計流量	t/h	—	8.0	10.0	12.5	15.0	20.0	25.0	32.5	40.0	
	同上時圧力損失	kPa	—	6	10	16	22	14	22	14	21	
	最大流量	t/h	—	20.8			34.9			57.7		
	最高使用水頭圧	MPa	—	0.49								
	温水接続口径		—	40A			65A			80A		

備考 3回路_16ESNはガス焼き(都市ガス13A、LPG)のみです。

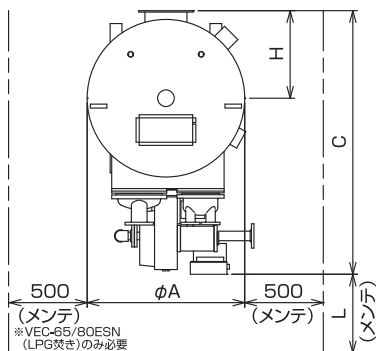
■適応ガス圧

	VEC-10ESN~VEC-80ESN
13A	1.96kPa
LPG	2.75kPa

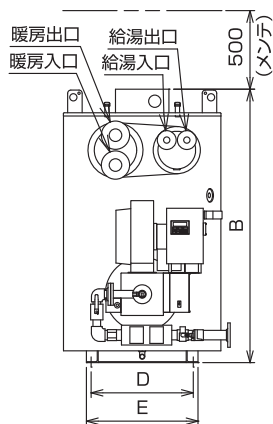
VEC-ESN 寸法表

ガス焼き

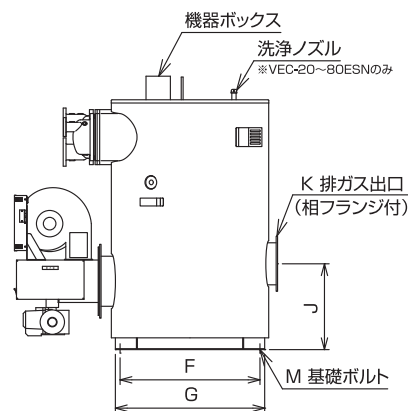
平面図



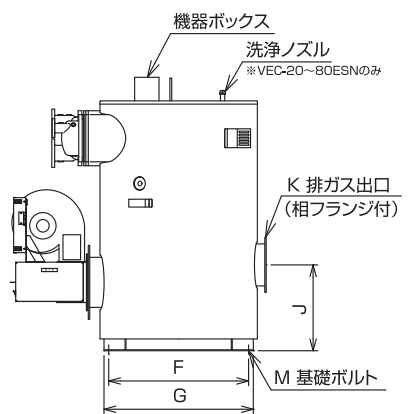
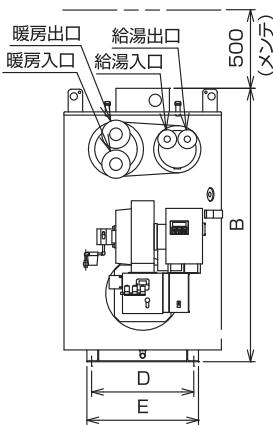
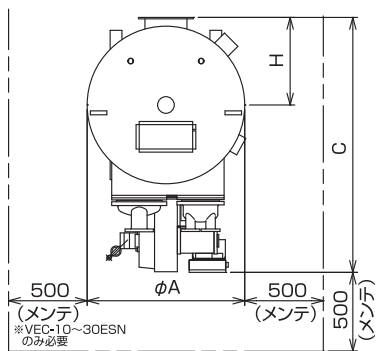
正面図



側面図



油焼き



型 式	VEC-10ESN	VEC-16ESN	VEC-20ESN	VEC-25ESN	VEC-30ESN	VEC-40ESN	VEC-50ESN	VEC-65ESN	VEC-80ESN
A	715		895		1005		1150		
B	1405		1675		1740		2065		
C(13A焼き)	1295		1512		1677		1876		1981
C(LPG焼き)							1876		
C(油焼き)	1390		1582		1622		1941		
D	420		650		910				
E	480		710		970				
F	700		780		890		970		
G	760		840		950		1030		
H	410		502		557		626		
J	435		543		546		671		
K	150A		200A		250A		300A		
L(ガス焼き)	650		700		800				
M	4-M12X130L あと施工接着系アンカー				4-M16X160L あと施工接着系アンカー				

単位mm



ESNRシリーズ

屋外設置向け
堅型タイプ

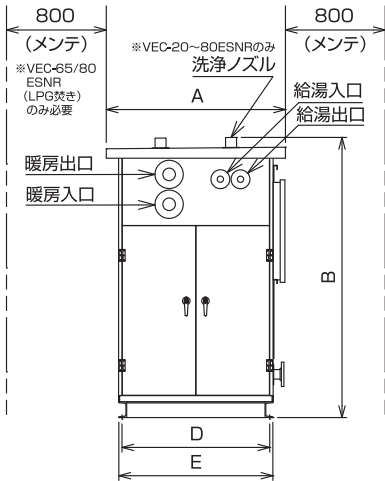
缶体出力 ● 116kW～930kW

土地の有効利用のご要望に応え、堅型の缶体をベースに屋上、屋外設置用として開発されました。塩害対策仕様もあります。本体外装は焼付鋼板です。

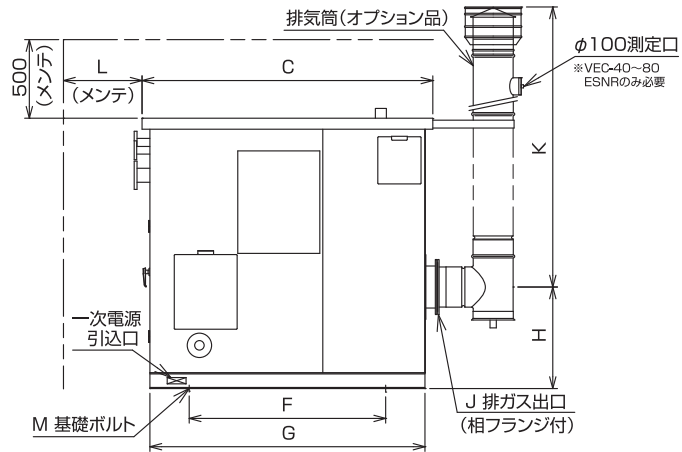
寸法表

ガス焚き

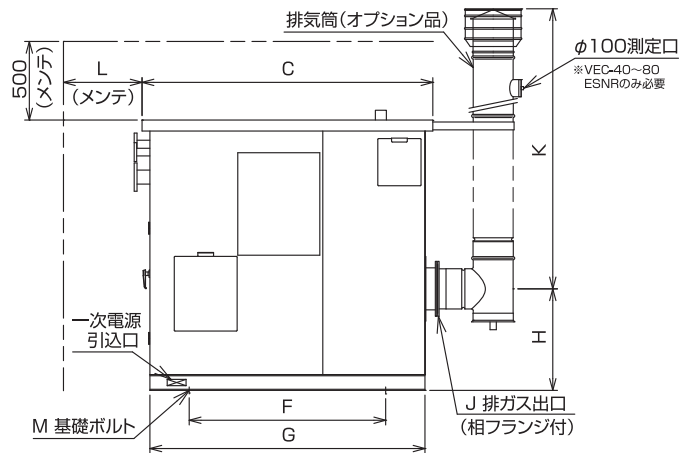
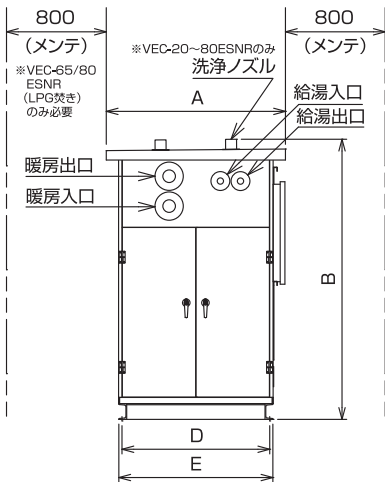
正面図



側面図



油焚き



型 式	VEC-10ESNR	VEC-16ESNR	VEC-20ESNR	VEC-25ESNR	VEC-30ESNR	VEC-40ESNR	VEC-50ESNR	VEC-65ESNR	VEC-80ESNR
A		895		1030			1140		1290
B		1355		1716			1782		2102
C		1550		1800			1850		2100
D		743		830			940		1090
E		775		870			980		1130
F		950		1200			1250		1500
G		1450		1700			1750		2000
H		510		643			646		771
J		150A		200A			250A		300A
K		2220		2230			2325		2395
L		750			600				650
M	4-M12X130L あと施工接着系アンカー					4-M16X160L あと施工接着系アンカー			
運転時重量(kg)	840			1300		1580		2220	

単位mm



YNシリーズ

横型タイプ

缶体出力 ● 291kW～1860kW

■ 2回路性能表 WH型

型 式		VEC-25YN	VEC-30YN	VEC-40YN	VEC-50YN	VEC-65YN	VEC-80YN	VEC-100YN	VEC-130YN	VEC-160YN	
缶体出力	kW	291	349	465	581	756	930	1160	1510	1860	
暖房	定格出力	kW	291	349	465	581	756	930	1160		
	設計温水温度(入口/出口)	℃	60/80	55/75	60/80	55/75	60/80	55/75	60/80		
	設計流量	t/h	12.5	15.0	20.0	25.0	32.5	40.0	50.0		
	同上時圧力損失	kPa	8	11	6	9	6	8	15		
	最大流量	t/h	37.4		67.3		115.4				
	最高使用水頭圧	MPa	0.68								
	給湯	定格出力	kW	291	349	465	581	756	930	1160	1510
給湯	設計温水温度(入口/出口)	℃	5/65	5/60	5/65	5/60	5/65	5/60	5/65	5/60	5/65
	設計流量	t/h	4.17	5.45	6.67	9.09	10.83	14.55	16.67	23.64	26.67
	同上時圧力損失	kPa	4	7	11	21	6	11	4	8	4
	最大流量	t/h	17.4			37.4			67.3		115.4
	最高使用水頭圧	MPa	0.68								
	伝熱面積	m ²	5.7		7.8		9.9	12.1	15.1	17.1	20.5
	燃料消費量	都市ガス 12A(34.7MJ/min)	m ³ /h	33.5	41.1	53.5	68.5	87.0	110	134	178
都市ガス 13A(40.6MJ/min)		m ³ /h	28.6	35.1	45.8	58.6	74.5	93.7	115	152	183
LPG(90.4MJ/min)		m ³ /h	12.9	15.8	20.6	26.3	33.4	42.1	51.4	68.4	82.3
灯油(比重0.8,Hℓ=43.5MJ/kg)		ℓ/h	33.4	41.0	53.4	68.3	86.8	109	134	178	214
A重油(比重0.86,Hℓ=42.7MJ/kg)		ℓ/h	31.7	38.9	50.7	64.8	82.3	104	127	168	203
熱効率	%	90	88	90	88	90	88	90	88	90	
電源容量	電圧(50/60Hz)		AC 200V 3相								
	バーナーモーター(ガス焼き)	kW	0.45	0.6	1.0	1.5		2.2	3.7	5.5	
	バーナーモーター(油焼き)	kW	0.45	0.6	1.0	1.5		2.2	3.7	5.5	
	制御関係(ガス焼き)	kW	0.7								
	制御関係(油焼き)	kW	0.5								
	油ヒータ(A重油焼きオプション)	kW	0.5		1.0		2.0		3.0		
制御方式		3位置(Hi-Lo-Off)									
抽気装置		ダイヤフラム式抽気ポンプ、抽気電磁弁									
本体外装		カラー鋼板									
安全装置		溶解栓、温度ヒューズ、空焚防止温度ヒューズ、真空圧カススイッチ									
接続口径	暖房出入口		50A		65A		100A				
	給湯出入口		40A			50A		65A		100A	
	燃料 12A/13A/LPG 灯油/A重油		50A			80A		100A		50A	
運転時重量	kg	1700		2300		3000	3200	4100	4600	5700	
保有熱媒水量	ℓ	600		800		1050	1200	1500	1750	2150	

- 備考
- 上記性能表は2回路標準仕様です。
 - 最高使用水頭圧が0.68MPaを超える場合はご相談ください。
 - A重油(JIS K2205 1種1号、硫黄分0.5質量%以下)
 - 暖房・給湯接続フランジはJIS 5Kとします。
 - 燃料消費量の計測誤差は±3.5%です。
 - 熱効率の計測誤差は±1%、燃料消費量の計測誤差は±3.5%です。

中容量から大容量まで、幅広い容量でお客様のニーズにお応えします。ガス焚き低NOxシリーズもあります。

■1回路性能表

暖房1回路 H型

型 式		VEC-25YN	VEC-30YN	VEC-40YN	VEC-50YN	VEC-65YN	VEC-80YN	VEC-100YN	VEC-130YN	VEC-160YN
缶体出力	kW	291	349	465	581	756	930	1160	1510	1860
定格出力	kW	291	349	465	581	756	930	1160	1510	1860
設計温水温度(入口/出口)	°C	60/80	55/75	60/80	55/75	60/80	55/75	60/80	55/75	
設計流量	t/h	12.5	15.0	20.0	25.0	32.5	40.0	50.0	65.0	80.0
同上時圧力損失	kPa	8	11	6	9	6	8	15	15	11
最大流量	t/h	37.4		67.3		115.4			148.4	210
最高使用水頭圧	MPa	0.68								
温水接続口径		50A		65A		100A			125A	

給湯1回路 W型

型 式		VEC-25YN	VEC-30YN	VEC-40YN	VEC-50YN	VEC-65YN	VEC-80YN	VEC-100YN	VEC-130YN	VEC-160YN
缶体出力	kW	291	349	465	581	756	930	1160	1510	1860
定格出力	kW	291	349	465	581	756	930	1160	1510	1860
設計温水温度(入口/出口)	°C	5/65	5/60	5/65	5/60	5/65	5/60	5/65	5/60	5/65
設計流量	t/h	4.17	5.45	6.67	9.09	10.83	14.55	16.67	23.64	26.67
同上時圧力損失	kPa	4	7	11	21	6	11	4	8	4
最大流量	t/h	17.4			37.4			67.3		115.4
最高使用水頭圧	MPa	0.68								
温水接続口径		40A			50A			65A		100A

■3回路性能表 WHR型

型 式		VEC-25YN	VEC-30YN	VEC-40YN	VEC-50YN	VEC-65YN	VEC-80YN	VEC-100YN	VEC-130YN	VEC-160YN	
缶体出力	kW	291	349	465	581	756	930	1160	1510	1860	
暖房	定格出力	kW	145	174	233	291	378	465	581		
	設計温水温度(入口/出口)	°C	60/80	55/75	60/80	55/75	60/80	55/75	60/80		
	設計流量	t/h	6.25	7.5	10.0	12.5	16.25	20.0	25.0		
	同上時圧力損失	kPa	8	11	6	9	6	8	15		
	最大流量	t/h	18.7		33.65			57.7			
	最高使用水頭圧	MPa	0.68								
	温水接続口径		32A		50A			65A			
	給湯	定格出力	kW	291	349	465	581	756	930	1160	1860
設計温水温度(入口/出口)		°C	5/65	5/60	5/65	5/60	5/65	5/60	5/65	5/60	
設計流量		t/h	4.17	5.45	6.67	9.09	10.83	14.55	16.67	23.64	26.67
同上時圧力損失		kPa	4	7	11	21	6	11	4	8	4
最大流量		t/h	17.4			37.4			67.3		115.4
最高使用水頭圧		MPa	0.68								
温水接続口径			40A			50A			65A		100A
循環		定格出力	kW	291	349	465	581	756	930	1160	
	設計温水温度(入口/出口)	°C	30/70	25/65	30/70	25/65	30/70	25/65	30/70		
	設計流量	t/h	6.25	7.5	10.0	12.5	16.25	20.0	25.0		
	同上時圧力損失	kPa	8	11	6	9	6	8	15		
	最大流量	t/h	18.7		33.65			57.7			
	最高使用水頭圧	MPa	0.68								
	温水接続口径		32A		50A			65A			

■適応ガス圧

	VEC-25YN~100YN	VEC-130YN~160YN
12A/13A	1.96kPa	7.85kPa
LPG	2.75kPa	7.85kPa

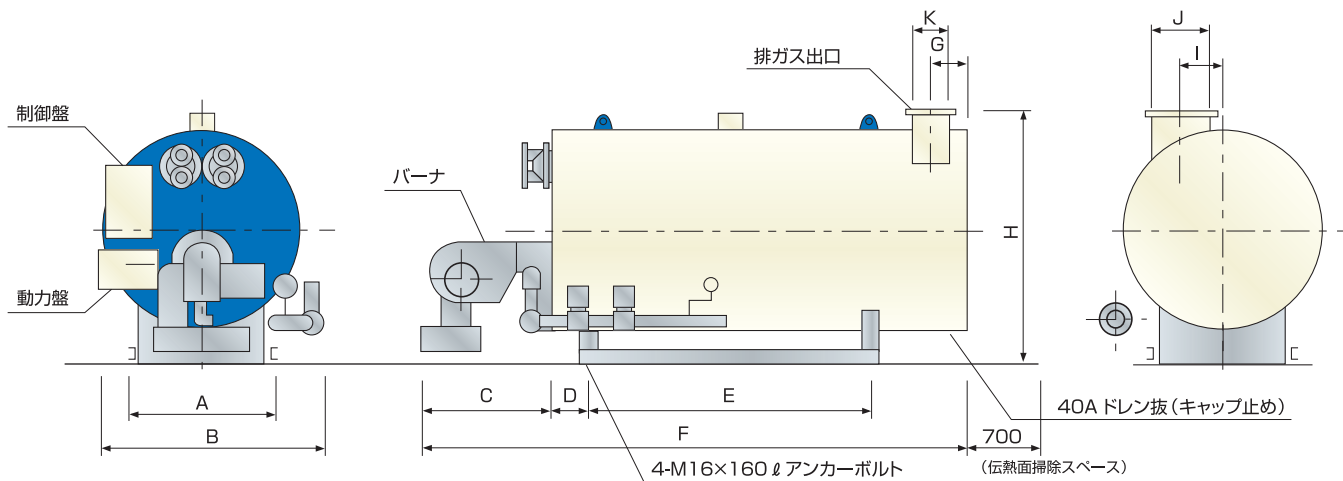
VEC-YN 寸法表

ガス焚き

正面図

側面図

背面図



※バーナは缶体前側より見て右開きです。

型 式	VEC-25YN	VEC-30YN	VEC-40YN	VEC-50YN	VEC-65YN	VEC-80YN	VEC-100YN	VEC-130YN	VEC-160YN
A	720	770		870		960		1060	
B	1463	1507		1614	1664	1731	1716	1839	
C	731	820	910		980	1099			
D	237			241			243		
E	975	1275		1375	1640	1710	2125	2240	
F	2596	3004	3094	3261	3596	3943	4358	4489	
G	204			239		269		294	
H	1375	1486		1636		1766		1914	
I	230	250		290		330		380	
J	300	340		420		500		600	
K	170	190		250		300		350	

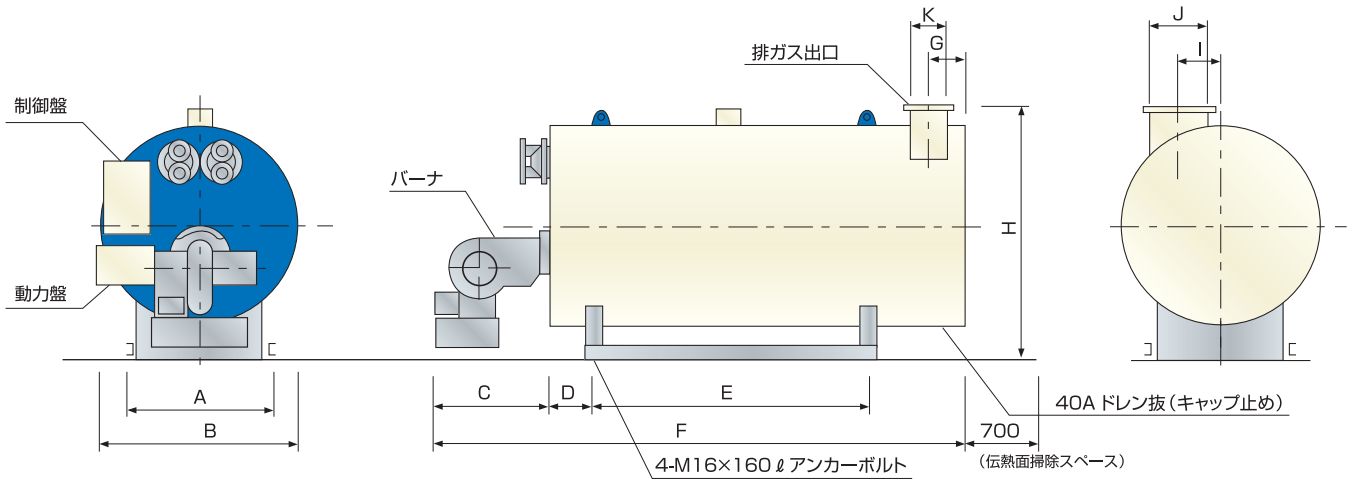
単位mm

油焚き

正面図

側面図

背面図



※バーナは缶体前側より見て右開きです。

型 式	VEC-25YN	VEC-30YN	VEC-40YN	VEC-50YN	VEC-65YN	VEC-80YN	VEC-100YN	VEC-130YN	VEC-160YN
A	720		770		870		960		1060
B	1276		1331		1430		1552		1690
C	660		740		796		925		
D	237			241			243		
E	975		1275		1375	1640	1710	2125	2240
F	2524		2923	2979	3147	3412	3769	4185	4315
G	204			239			269		
H	1375		1486		1636		1766		1914
I	230		250		290		330		380
J	300		340		420		500		600
K	170		190		250		300		350

単位mm



YN Jumboシリーズ

缶体出力 ● 2330kW～6400kW

大容量対応
横型タイプ

2回路性能表 WH型

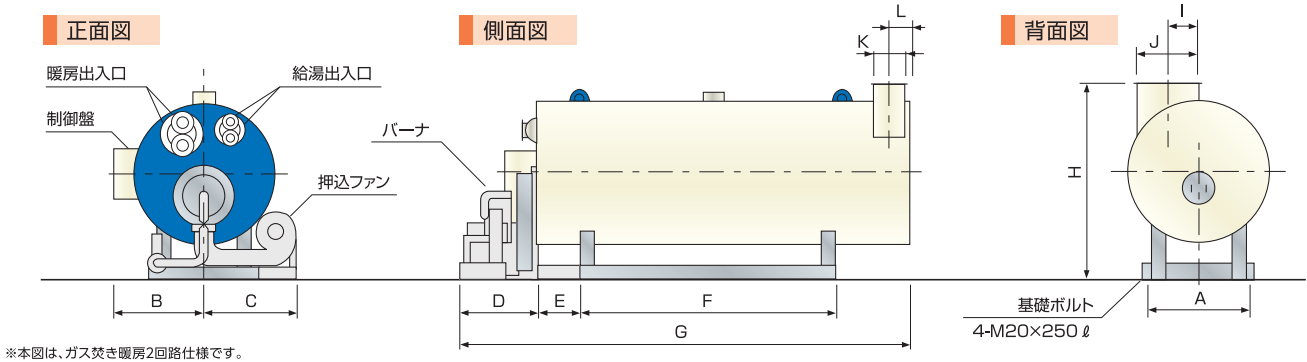
型 式		VEC-200YN	VEC-250YN	VEC-300YN	VEC-350YN	VEC-400YN	VEC-450Y	VEC-500Y	VEC-550Y		
缶体出力		kW	2330	2910	3490	4070	4650	5230	5810	6400	
定格出力		kW	2330	2910	3490	4070	4650	5230	5810	6400	
設計温水温度(入口/出口)		℃	55/75				40/60				
暖房	設計流量	t/h	100	125	150	175	200	225	250	275	
	同上時圧力損失	kPa	12	19	28	38	49				
	最大流量	t/h	210				270	300	330		
	最高使用水頭圧	MPa	0.68				0.49				
	給湯	定格出力	kW	2330	2910	3490	4070	4650	5230	5810	6400
設計温水温度(入口/出口)		℃	5/65								
給湯	設計流量	t/h	33.3	41.7	50.0	58.3	66.7	75	83.3	91.7	
	同上時圧力損失	kPa	6	10	14	9	11	7	9	10	
	最大流量	t/h	115.4			148.4		90	100	110	
	最高使用水頭圧	MPa	0.68				0.49				
	熱効率	%	89				88				
燃料消費量	都市ガス	12A(34.7MJ/m ³)	m ³ /h	271	338	406	474	541	616	685	753
		13A(40.6MJ/m ³)	m ³ /h	232	290	348	405	463	527	586	644
	LPG(90.4MJ/m ³)	m ³ /h	104	130	156	182	208	237	263	289	
	灯油(比重0.8,H _h =43.5MJ/kg)	ℓ/h	270	338	405	473	540	615	683	751	
	A重油(比重0.86,H _h =42.7MJ/kg)	ℓ/h	256	320	384	448	512	583	648	713	
電源容量		電圧[50/60Hz]	AC 200V 3相								
	ファンモータ(ガス・油焼き)	kW	7.5	11.0	18.5	22	30	37	45		
	制御関係(ガス焼き)	kW	0.7								
	制御関係(油焼き)	kW	0.5								
	制御方式		比例制御								
	抽気装置		ダイヤフラム式抽気ポンプ、抽気電磁弁								
	本体外装		カラー鋼板								
	安全装置		溶解栓、温度ヒューズ、空焚防止温度ヒューズ、真空圧カスリッ								
接続口径	暖房出入口		125A				200A		250A		
	給湯出入口		100A				125A				
	運転時重量	kg	7000	10000	13000	14000	16000	18000	20000		

- 備考 1.200YN～400YNは2回路標準仕様です。
 450Y～550Yの仕様は暖房・給湯単独1回路標準仕様を示します。多回路の場合はご相談ください。
 2.ガス焼きの場合、ガス供給圧力は中圧(98.1～294kPa)で供給ください。
 3.最高使用水頭圧は上記を超える場合はご相談ください。
 4.暖房・給湯接続フランジはJIS 5Kとします。
 5.A重油(JIS K2205 1種1号、硫黄分0.5質量%以下)
 6.燃料消費量の計測誤差は±3.5%です。
 7.熱効率の計測誤差は±1%、燃料消費量の計測誤差は±3.5%です。

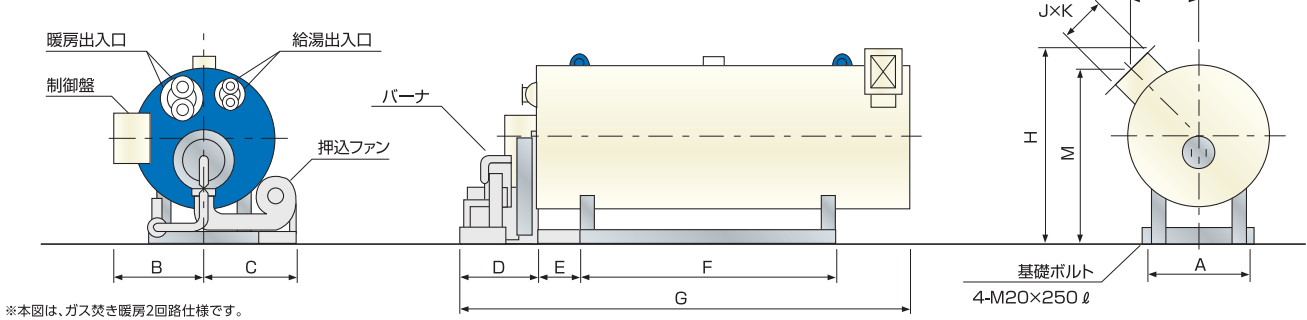
大容量タイプはテーマパーク、レジャーランド、大型ホテル、地域冷暖房などに実績があります。

■寸法表

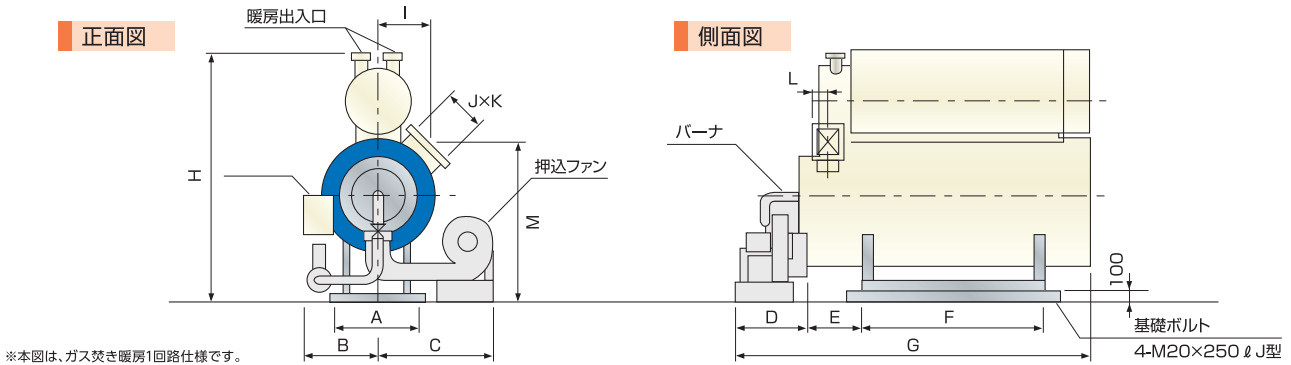
VEC-200~300YN



VEC-350~400YN



VEC-450~550Y



型 式	VEC-200YN	VEC-250YN	VEC-300YN	VEC-350YN	VEC-400YN	VEC-450Y	VEC-500Y	VEC-550Y
A	1200	1320	1380	1440		1640	1680	1760
B	1100	1200		1250		1500		
C	1350	1470	1530	1605	1680	1760	1830	1955
D	920		985	1100		1225		1260
E	540		620	650		950	980	1010
F	2500	2700	2900	3200		3100	3300	3500
G	4980	5200	5620	6130	6150	6170	6460	6780
H	2200	2400	2450	(2590)	(2604)	3860	3960	4070
I	425	445	465	800		900	920	940
J	650	690	730	770	810	1150	1200	1250
K	440	460	480	500	520	480	500	520
L	280	290	300	310	320	240	250	260
M	-		2282		2392		2447	2522

単位mm

ご利用時の注意事項

どんな環境にも対応できるのがベックヒータです。

チタン・ステンレスの熱交換器

標準装備の熱交換器はステンレス鋼管製ですが、腐食性の強い水に対してチタン製の鋼管も用意しています。温泉水などをご利用になる方は、ぜひご相談ください。

屋外設置について

建設コストの高騰、スペースの有効利用などから、屋外への設置が多くなってきます。屋外・屋内を問わず設置できるスマートなデザインのESNR型をご用意しました。

高地でのご利用について

海拔600mを超えるところでの仕様については、高地仕様となります。高地に適した設計を行いますので安心してご使用いただけます。(ファンモータ容量が変わる場合があります。)

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。

ベックヒータをご利用になるときは、次の点にもご注意ください。

ベックヒータ用水質基準値

- ベックヒータの熱交換器材質は、ステンレス鋼管が標準となっており、寿命延長、効率保持または性能低下防止のためご使用の際は右記の水質を守ってください。
- 右記水質以外の水(温泉水など)をご使用の際は、チタン鋼管を採用していますのでご相談ください。

項目	基準値	
	温水	補給水
基準項目	pH[25°C]	7.0-8.0
	電気伝導率(mS/m)[25°C]	30以下
	塩化物イオンCl ⁻ (mgCl ⁻ /ℓ)	50以下
	硫酸イオンSO ₄ ²⁻ (mgSO ₄ ²⁻ /ℓ)	50以下
	酸消費量[pH4.8](mgCaCO ₃ /ℓ)	50以下
	全硬度(mgCaCO ₃ /ℓ)	100以下
	カルシウム硬度(mgCaCO ₃ /ℓ)	60以下
	シリカSiO ₂ (mgSiO ₂ /ℓ)	30以下
	参考項目	鉄 Fe(mgFe/ℓ)
銅 Cu(mgCu/ℓ)		0.2以下
硫化物イオンS ²⁻ (mgS ²⁻ /ℓ)		検出しないこと
アンモニウムイオンNH ₄ ⁺ (mgNH ₄ ⁺ /ℓ)		0.3以下 0.1以下
残留塩素 Cl(mgCl/ℓ)		0.25以下 0.3以下
遊離炭酸 CO ₂ (mgCO ₂ /ℓ)	0.4以下 4.0以下	

使用燃料

- A重油はJIS2205 1種1号(硫黄分0.5%以下)をご使用ください。

ベックヒータ設置にともなう届出関係法規について

ベックヒータは、労働安全衛生法によるボイラには該当しませんが、次のような届出および手続が必要です。

1 大気汚染防止法

大気汚染施設設置届（届出先：都道府県知事、一部地域では市長）

- 1.提出期限…工事開始60日前
- 2.使用燃料分析表の写し
- 3.諸数値計算書
- 4.必要図面…全体配置図、全体略図、据付図、配置配管図、煙道および煙突
- 5.提出部数…3部

適用範囲

- 1.伝熱面積が10㎡以上
- 2.バーナ燃焼能力が重油換算50ℓ/h以上

2 消防法

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

- 1.提出期限…一般的には設置工事着工7日前
- 2.必要図面…全体配置図、据付図、配置配管図、付近見取図
- 3.提出部数…2部

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りません。
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りません。

3 煙突の高さの選定

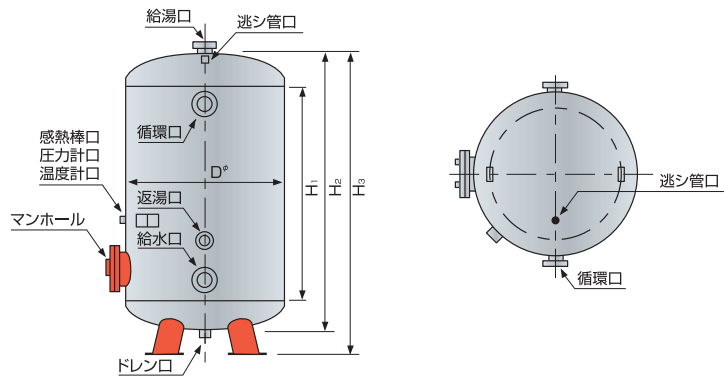
煙突については

- 1.建設省告示第1112号による決め方
- 2.大気汚染防止法（K値）による決め方

1または2のうち煙突高の高い方で決めます。

また、建築物に設ける煙突については、建築基準法施行令第115条によって、設計・設置してください。

貯湯槽 BHシリーズ



型 式	容量 ℓ	胴径 Dφ	胴長 H ₁	全長 H ₂	全高 H ₃	給湯口 A	給水口 A	返湯口 A	循環口 A	ドレン口 A	重量 kg
BH-V-50	500	800	900	1256	1676	50	50	25	40	32	225
BH-V-100	1000	900	1524	1920	2340	65	65	32	50	40	285
BH-V-150	1500	1000	1700	2134	2554	80	80	40	65	40	320
BH-V-200	2000	1202	1524	2038	2485	80	80	40	65	40	370
BH-V-250	2500	1202	1900	2414	2834	100	100	50	80	50	410
BH-V-300	3000	1302	1900	2452	2872	100	100	50	80	50	480
BH-V-350	3500	1402	1900	2492	2912	100	100	50	80	50	510
BH-V-400	4000	1500	1900	2350	2950	125	125	50	100	50	645
BH-V-450	4500	1500	2200	2830	3250	125	125	50	100	50	695
BH-V-500	5000	1600	2100	2768	3188	150	150	50	125	50	725
BH-V-600	6000	1600	2600	3268	3688	150	150	65	125	50	810
BH-V-700	7000	1702	2700	3410	3830	150	150	65	125	50	920
BH-V-800	8000	1804	2700	3450	3870	150	150	65	125	50	1030
BH-V-900	9000	1904	2700	3490	3910	150	150	80	125	50	1105
BH-V-1000	10000	2004	2700	3528	3948	150	150	80	125	50	1170

オプション機器

ばい煙濃度計



感震器



ボイラ管理の新しいカタチ

遠隔監視システム

MPスマートボイラシステム

MP Smart Boiler System (MS^{エムスマ})

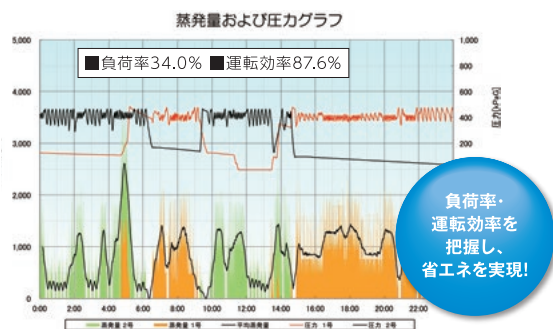
インターネット回線を通して24時間体制でボイラを監視し、安心してボイラをお使いいただくことはもちろん、より効果的な運用を可能にするWebクラウド型のシステムです。

■ 予防保全

24時間体制でボイラの運転状態を監視し、アラーム履歴画面の警報やお知らせをもとに消耗部品およびボイラの交換・点検時期をご案内。適切なタイミングのメンテナンスで、トラブルを未然に防ぎます。

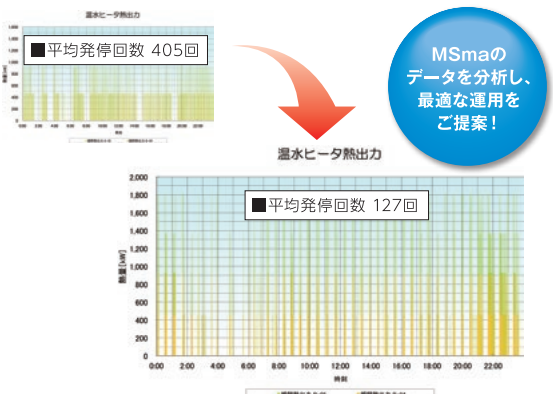
■ 省エネ分析

客観的かつ詳細に現在の運転状況を把握し、負荷率・運転効率を分析したうえで、より省エネ効果の高いシステム機器やボイラの更新についてご提案します。

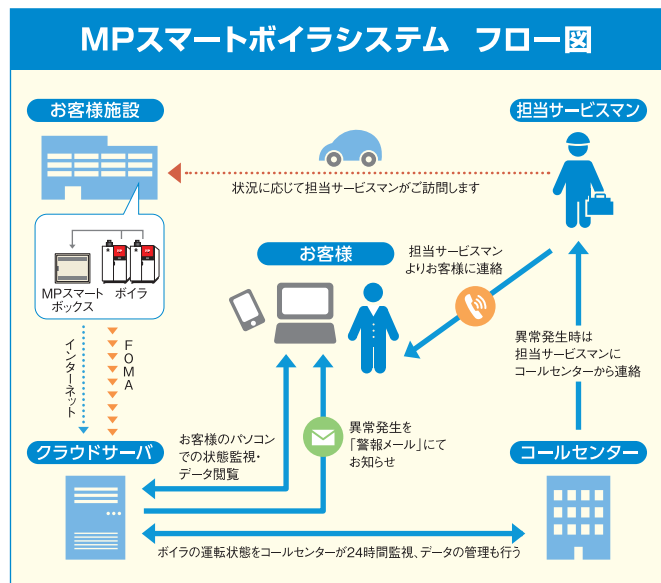


■ 最適運用診断書

発停ロスなどの運転状況を詳細に分析し、ランニングコストやCO₂削減につながる稼働方法や制御方法の改善をご提案。客観的なデータをもとに、最適運用を可能にします。



MPスマートボイラシステム フロー図



お客様のボイラと当社コールセンターをインターネット回線で接続

インターネット回線を用いてお客様の運転状況を24時間監視します。

異常発生時の早急対応

お客様のボイラの異常を受信したコールセンターでは、直ちに担当拠点、担当サービスマンへ連絡を取ります。管理しているデータを詳細分析することで原因の究明と再発防止を図ります。

担当サービスマンからお客様へ連絡

連絡を受けた担当サービスマンは、まず、お客様へ電話でご連絡。その後、状況に応じてご訪問いたします。

毎月の定時報告

サーバにボイラデータを蓄積していますので、お客様自身での日報・月報の印刷ならびに警報履歴・お知らせ履歴を確認することができます。

提案書の作成(オプション)

毎月の定時報告以外に、予防保全、省エネ分析、最適運用診断書も作成いたします。

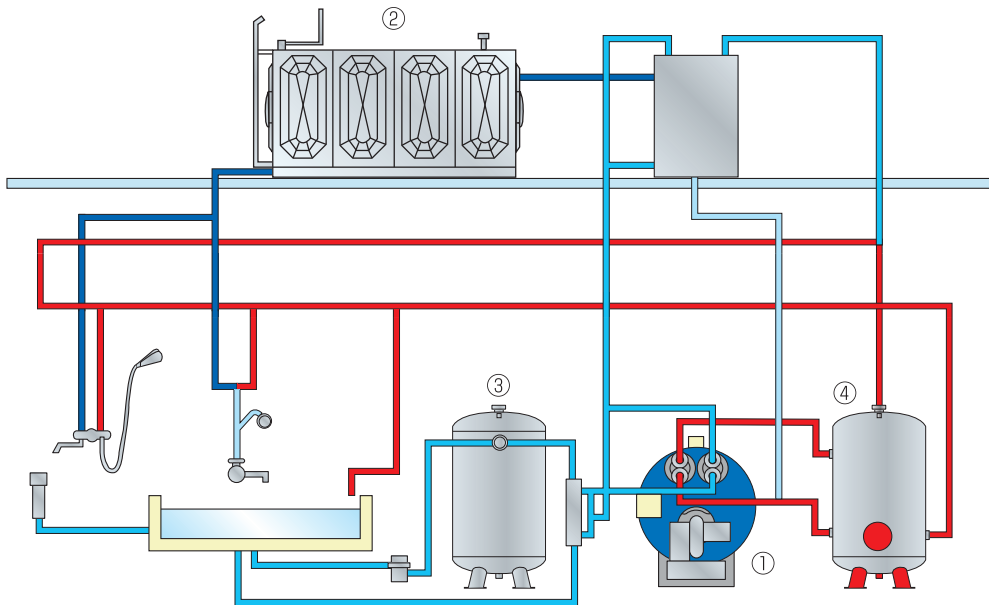
既設システム対応

既設蒸気・温水ボイラ*やその周辺機器にも柔軟に対応しています。

*ヒラカワ製ボイラに限ります。

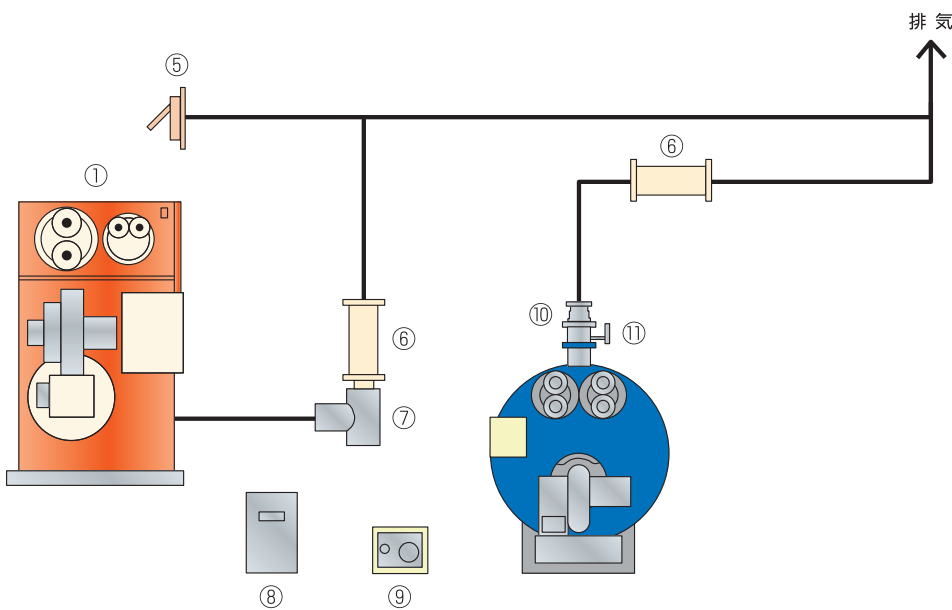
使用例

■ 温水回路使用例



- ① ベックヒータ
- ② パネルタンク
- ③ ろ過器
- ④ 貯湯槽
- ⑤ ドラフトレギュレータ
- ⑥ 排気サイレンサ
- ⑦ L型アダプタ
- ⑧ 遠隔中継盤
- ⑨ 感震器
- ⑩ 角丸ダクト
- ⑪ 排ガスダンパ

■ 付属機器使用例



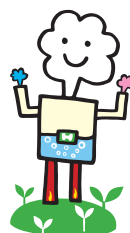
本カタログ仕様および寸法は予告なく変更する場合がございます。また、掲載のイラストは製品イメージにつき、実際の製品とは異なる場合がございます。予めご了承ください。



「ボイラの省エネ」でFun to Shareに参加しています。



OHSAS 18001:2007 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36号
 TEL:06-6458-8687 FAX:06-6458-8691
<http://www.hirakawag.co.jp>