

〈川崎水管ボイラ〉

KDシリーズ



GAS & OIL



低公害、省力、
省エネルギー時代の
ニーズに応える。

川崎水管ボイラ
KDシリーズ

当社はボイラ製造に120年あまりの歴史をもっており、この長い歩みの中で絶えまない新技術の開発に努めてまいりました。この技術への自信とトップメーカーとしての使命が幾多の優れたボイラを世に送り出してきました。

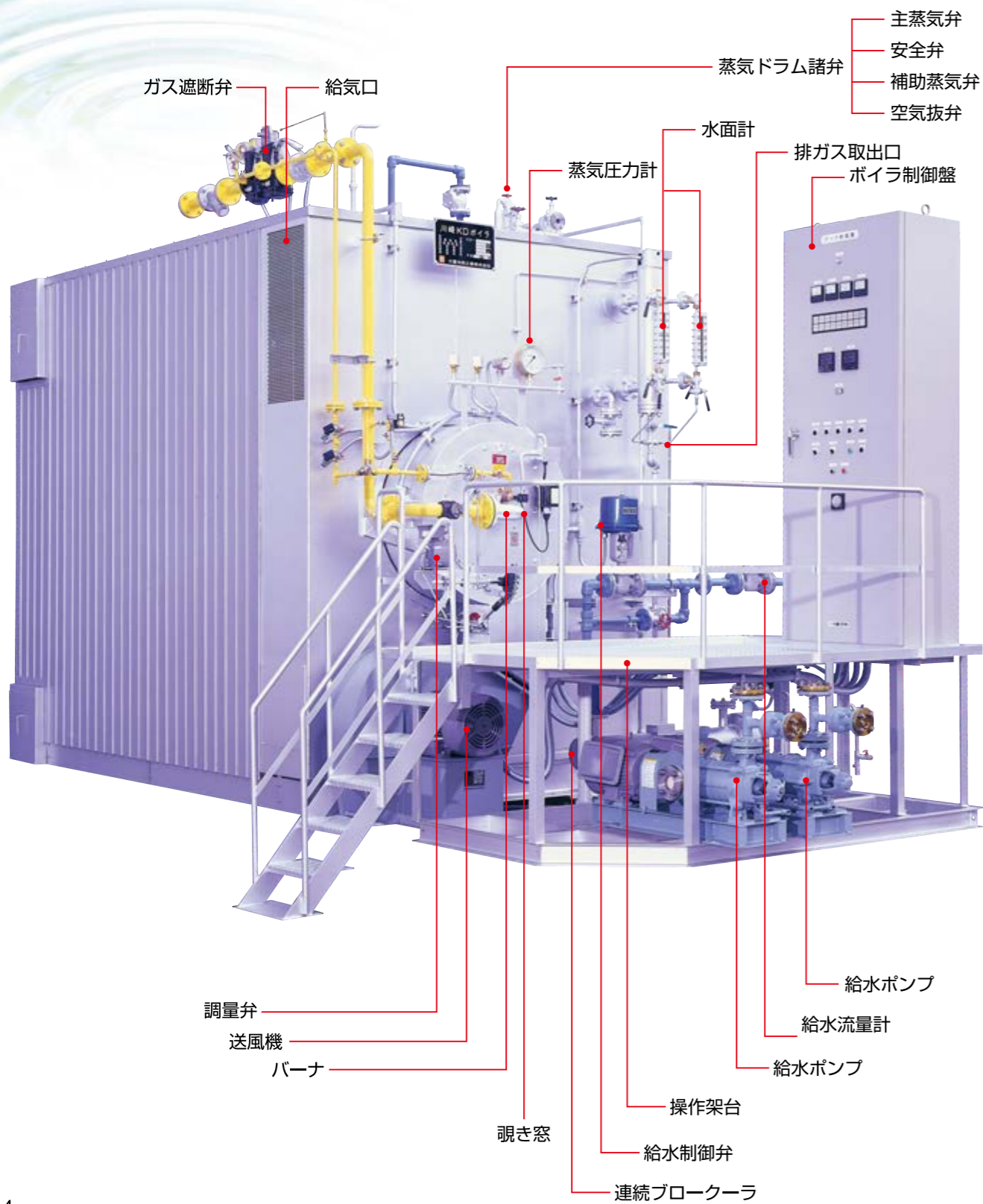
このKDボイラは、優れた低公害燃焼技術を折込んで、NO_x抑制への十分な配慮を行い、取扱い、保守管理の容易さ、維持費の少いこと、安全性への配慮等、を行っております。何よりも長く安心してご使用戴ける製品を念頭に計画しておりますので、本製品が貴社の事業発展のお役に立つことと確信しております。



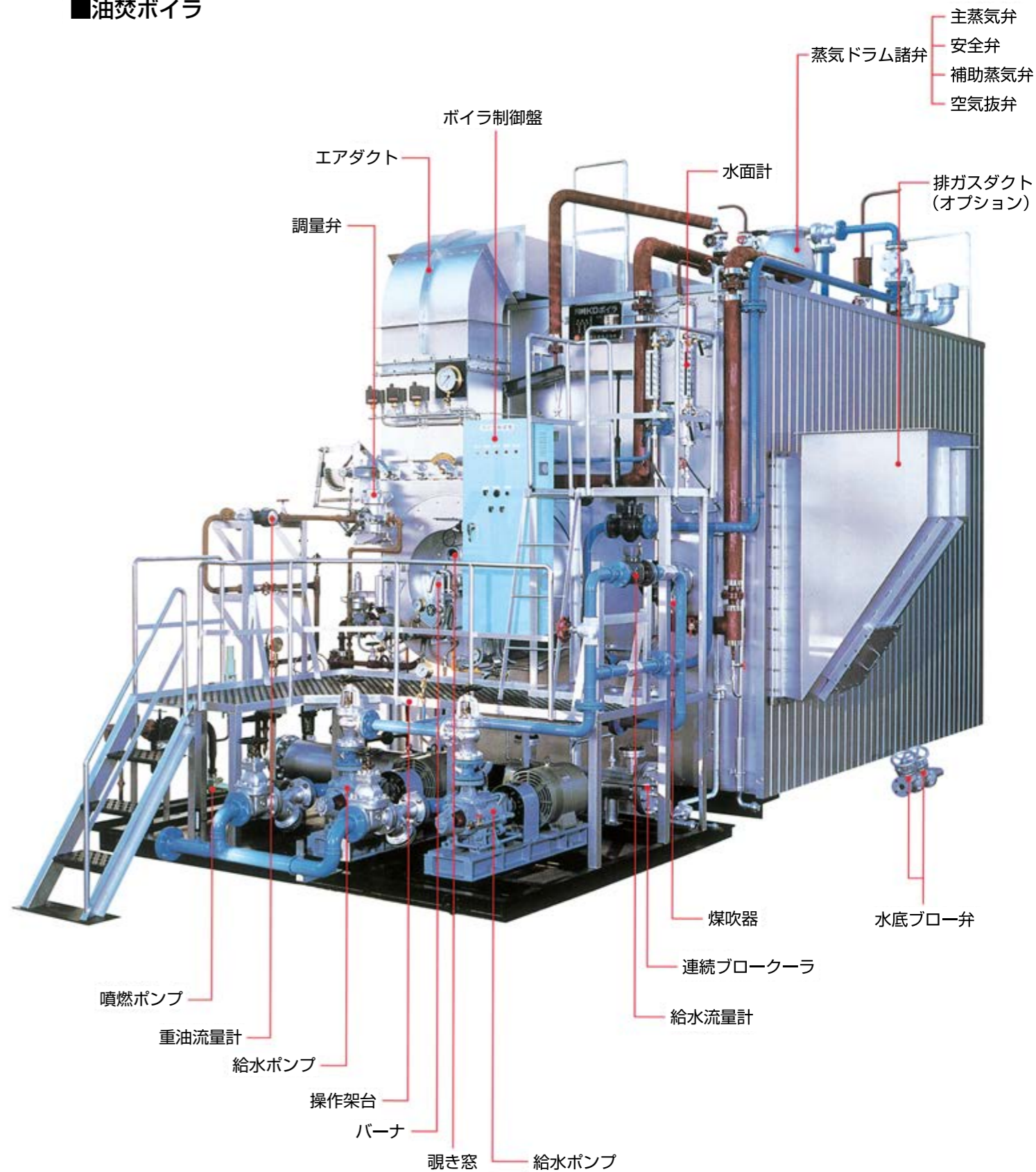
■ 外観構造	P4-5
■ 特徴	P6-7
■ ガス焚ボイラ	P8-9
■ 油焚ボイラ	P10-11

外観構造

■ガス焚ボイラ



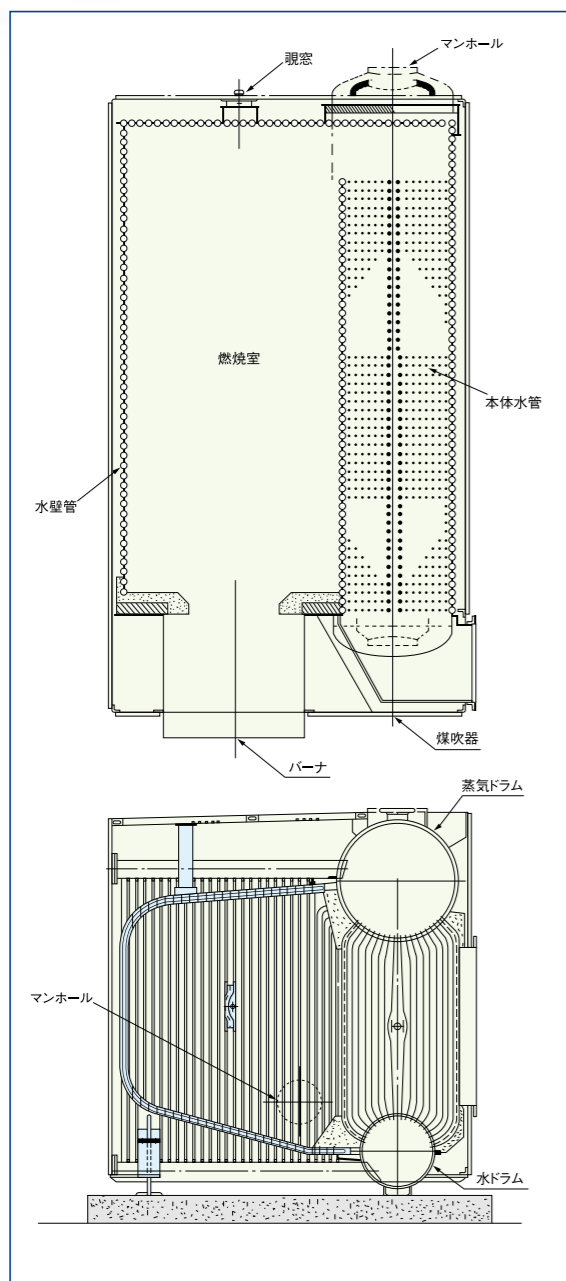
■油焚ボイラ



特徴

1 ゆとりある燃焼室でゆるやかに燃焼します。

従来のパッケージボイラに比べ、容積の大きな燃焼室を採用し、燃焼室断面を広くし、かつ円形に近くしたことにより火炎とのマッチングがよくなり、燃焼室スペースの無駄をなくし無理のない燃焼を可能としました。また耐火材の使用を必要最小限に抑えていますので、保守の容易化と共に耐久性が向上し、火炎の冷却効率も向上しNOx抑制に有効に働くようにしています。

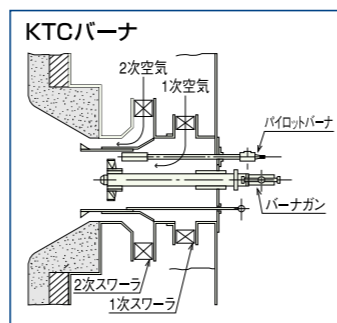


2 厳しい環境規制に答えるガス焚NOxバーナです。

ガス焚バーナは先混合式低NOxバーナを採用しております。EGI装置（オプション）の装備によりNOx値が40ppm（O₂=0%換算時）、CO₂が100ppm以下及び騒音値が80dB以下（機側1m）と厳しい環境規制にも対応出来ます。ターンダウン比を広く取ることができ、低負荷時の運転等、あらゆる運転パターンに対応出来ます。

3 技術の蓄積が生んだ油焚低NOxバーナです。

当社製KTCバーナは、内部混合蒸発噴霧式で、重質油から軽質油に至るまで広い負荷範囲にわたって霧化特性の良好なバーナとなっています。独自のエアレジスター構造の採用と相まって、低NOxで燃焼効率が高くかつ安定した燃焼を行います。ターンダウン比は6:1を標準とし、オプションで10:1まで可能です。



4 貴重なエネルギーを節約します。

適正な伝熱面配置と燃焼効率の高いバーナの採用により、空気予熱器やエコマイザなしにドラム蒸気圧8kg/cm²{0.78MPa} 常用負荷の時88%（都度設計にて高効率化対応可）の効率が得られます。本体水管の配列に碁盤目を採用したことから、煤吹効果が大きく、水洗も可能としております。このためいつまでも高効率を得られ燃料費が節約できます。

5 すべての水管が点検できます。

炉内出入口マンホールを設けており、燃焼装置を外すことなく炉内を点検できます。また、本体水管の配列が碁盤目で、かつガス側出入口に十分なスペースを設けたことから確実に点検ができます。また後壁管を含むすべての管群にチューブクリーナを通せるので、管内のスケール除去が十分に行えます。万一、本体水管が破損した場合でもプラグを詰めるだけで応急処理ができ、運転をすぐ再開できます。

6 燃焼ガスの洩れによる腐食がありません。

燃焼室の左右壁、後壁および本体水管の壁はいずれもメンブレン壁構造で、ガスシールは完璧です。このためガス洩れによる保温材の劣化、外装ケーシングの腐食がありません。

7 脱気器を装備しています。

脱気器及び気水分離器をドラム内に装備しているので、ドラムおよび伝熱管のピッチング腐食の予防に効果的で、脱酸素剤を使用する場合にも使用量が少なくて済みます。また発生蒸気中に酸素がほとんど含まれていないので、ドレン回収時には回収ラインの腐食が軽減されます。また蒸気乾き度も99.5%以上と高品質の蒸気が得られます。

8 全自動方式で取扱いが容易です。

自動制御機器や運転管理上、必要な機器類を缶前に集中して配置したことにより、ボイラの管理が極めて容易です。ボイラの起動は押ボタン操作によりシーケンスに従って、自動的に掃気→点火→昇圧が行なわれて運転状態に入り、停止時には押ボタン操作により消火→掃気が行なわれた後停止します。また運転中の負荷はドラム内蒸気圧を電気式比例制御器で検出して燃料量を加減します。一方給水量は電/空式給水制御装置によりドラム水位を一定に保つよう広範囲にわたって連続的に制御されます。

9 安全面への十分な配慮。

ボイラの起動停止時、ならびに運転中の安全を確保するため、下記の各種インターロック回路、安全装置ならびに警報装置を完備しております。

項目	起動インターロック	燃料遮断	警報
点 火 前	ドラム水位正常確認	●	●
	蒸気圧制限以下	●	
	押込ファン運転確認	●	
	プレバージ時ダンパ全開位置確認	●	
点 火 昇 圧	ローファイアスタート位置確認	●	
	パイロットバーナ点火確認	●	●
	メインバーナ点火確認	●	●
	A C C 投入確認	●	
燃 焼 中	危険低水位(2重)		●
	失火		●
	蒸気圧過高		●
※	給水タンク水位低		●

※は御要求のある場合に装備します。

10 豊富なオプション。

- 1) 各種熱管理計器
- 2) 遠隔監視装置
- 3) 各種自動制御
 - 協調制御
 - 蒸気二次圧制御
 - 缶水濃度制御
 - 台数制御
 - 薬注給水比例制御
 - 押込送風機回転数制御
- 4) ターンダウン比10:1 (ガス焚・油焚)
 - ※容量により、対応できる範囲が異なります。
 - ターンダウン比10:1以上もご相談に応じます。
- 5) ボイラ給水附属設備
- 6) 蒸気附属設備
- 7) 排ガス附属設備
- 8) 副生水素の燃焼処理
- 9) その他省エネ設備

11 品質管理にゆき届いています。

20tonボイラまで全機種を工場組立しますので、ゆき届いた品質管理によって、高品質のボイラを提供します。

20tonを超えるボイラについては御相談させていただきます。

ガス焚ボイラ

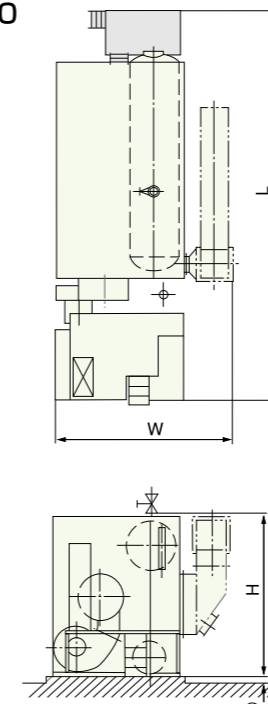
■要目表

要目	ボイラ型式	KD-40	KD-60	KD-80	KD-100	KD-130	KD-160	KD-200	
最高使用圧力	MPa	0.98~3.82							
常用使用圧力	MPa	0.78~3.20							
定格蒸発量	kg/h	4,000	6,000	8,000	10,000	13,000	16,000	20,000	
ボイラ効率(定格時)	%	88 ※省エネ装置により、これを超えるものにも対応可能です。							
使用燃料	—	各種ガス専焼、混焼							
燃料消費量(都市ガス13A)	m ³ /h	293	440	586	733	953	1,173	1,466	
電気容量	kw	14	17.5	27	34	59	59	74.5	
バーナ形式	—	先混合式低NOxバーナ							
伝熱面積	m ²	88	109	121	164	184	248	281	
保有水量	m ³	2.8	3.2	3.6	3.7	4.2	5.5	6.2	
製品寸法	幅(W)	mm	3,250	3,350	3,400	3,900	4,000	4,300	4,400
	長さ(L)	mm	6,810	7,260	7,710	7,870	8,480	9,470	10,450
	高さ(H)	mm	3,220		3,730		4,030		
	基礎(D) ()内は屋外	mm	100 (300)						
製品重量	ton	10.7	12.1	13.7	16.3	18.0	22.1	25.1	
運転重量	ton	13.5	15.3	17.3	20.0	22.2	27.6	31.3	
据付必要高さ	mm	5,000							

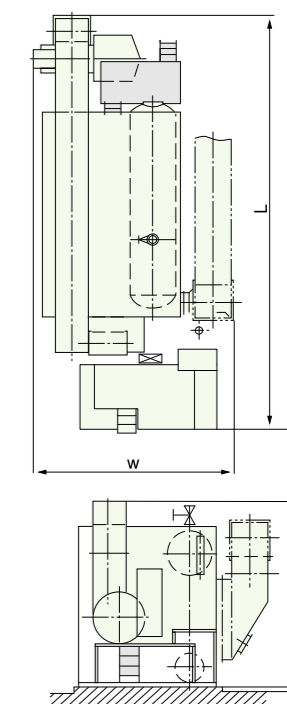
- [備考] 1) ボイラ効率は省エネ装置(エコマイザ・GAH)無し、蒸気圧力0.78MPa、給水温度20℃の時を示します。
 2) 燃料消費量は低発熱量40.6MJ/m³(9,950kcal/m³) 常用圧力0.78MPaG・給水温度20℃、ボイラ効率88%として算出しています。
 3) ボイラの負荷制御範囲は6:1を標準とします。
 4) 省エネルギー対策は、エコマイザまたはガスエアヒータで対応しています。
 5) 上記の据付寸法は概略値です。
 6) 最高使用圧力が3.82MPaGを超えるもの、省エネ装置付き(エコマイザ・GAH)、過熱器内蔵、蒸発量20t/hを超えるものについてもご相談に応じます。
 7) 電気容量は最高使用圧力0.98MPaとして算出しています。
 8) 本仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。
 9) その他ご要望がありましたらお問合せください。

■本体寸法

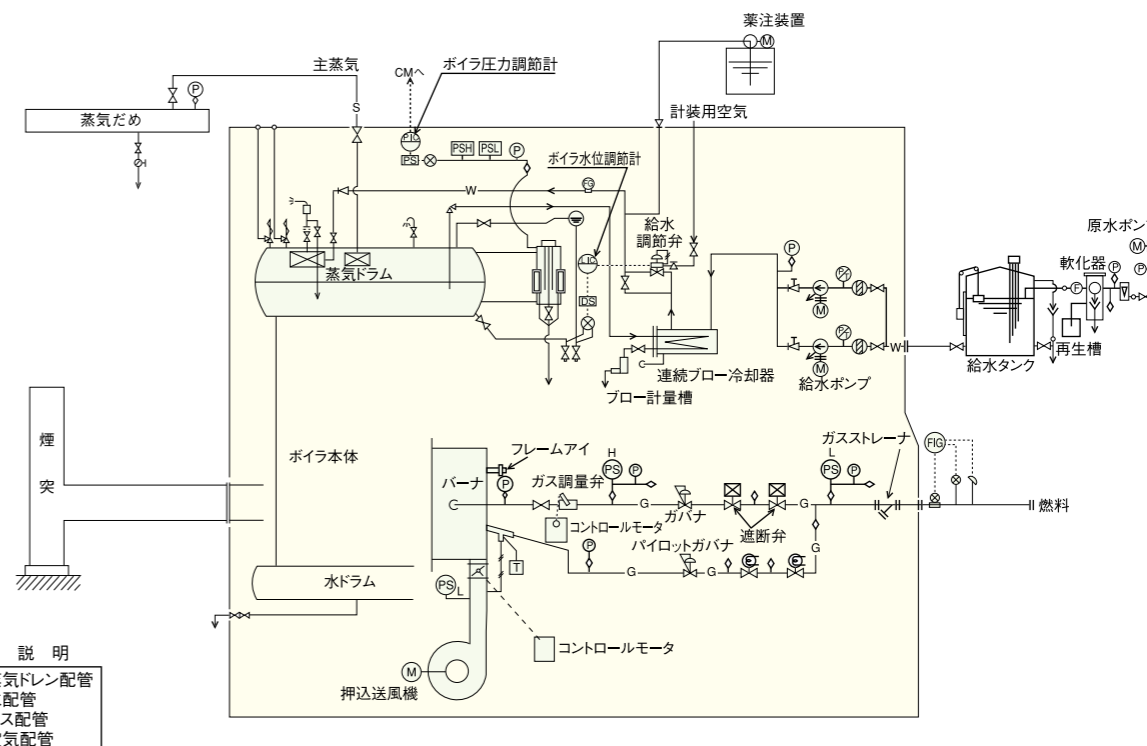
■KD-40~KD-80



■KD-100~KD-200



■系統図



油焚ボイラ

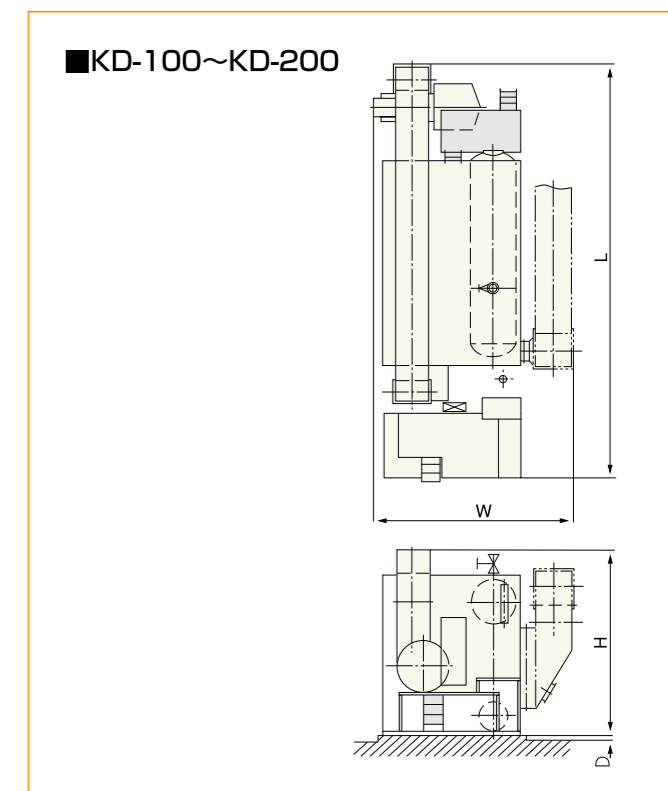
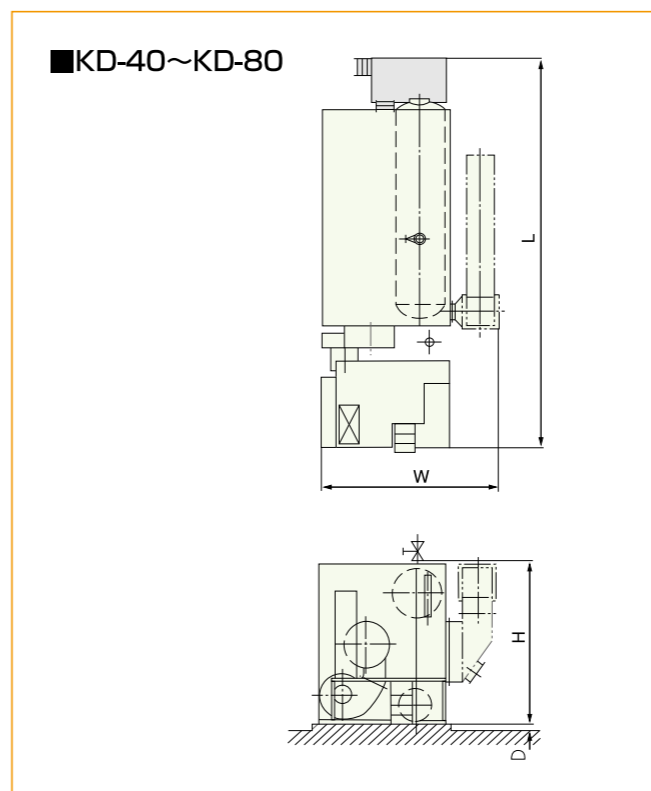
■要目表

要目		ボイラ型式	KD-40	KD-60	KD-80	KD-100	KD-130	KD-160	KD-200
最高使用圧力	MPa		0.98~3.82						
常用使用圧力	MPa		0.78~3.20						
定格蒸発量	kg/h		4,000	6,000	8,000	10,000	13,000	16,000	20,000
ボイラ効率(定格時)	%		88 ※省エネ装置により、これを超えるものにも対応可能です。						
使用燃料	—		A、B、C重油、灯油、軽油、原油専焼						
燃料消費量	A重油	kg/h	289	434	579	723	940	1,157	1,447
	C重油		303	454	605	757	984	1,211	1,513
電気容量	A重油	kw	15.5	19	28.5	35.5 (36.2)	50.5 (51.2)	52.7	78.2
	C重油								
バーナ形式	—		蒸気噴霧式二段燃焼型低NOxバーナ						
伝熱面積	m ²		88	109	121	164	184	248	281
保有水量	m ³		2.8	3.2	3.6	3.7	4.20	5.5	6.2
製品寸法	幅(W)	mm	3,250	3,350	3,400	3,900	4,000	4,300	4,400
	長さ(L)	mm	6,810	7,260	7,710	7,870	8,480	9,470	10,450
	高さ(H)	mm	3,220		3,730		4,030		
	基礎(D) ()内は屋外		100 (300)						
製品重量	ton		10.7	12.1	13.7	16.3	18.0	22.1	25.1
運転重量	ton		13.5	15.3	17.3	20.0	22.2	27.6	31.3
据付必要高さ	mm		5,000						

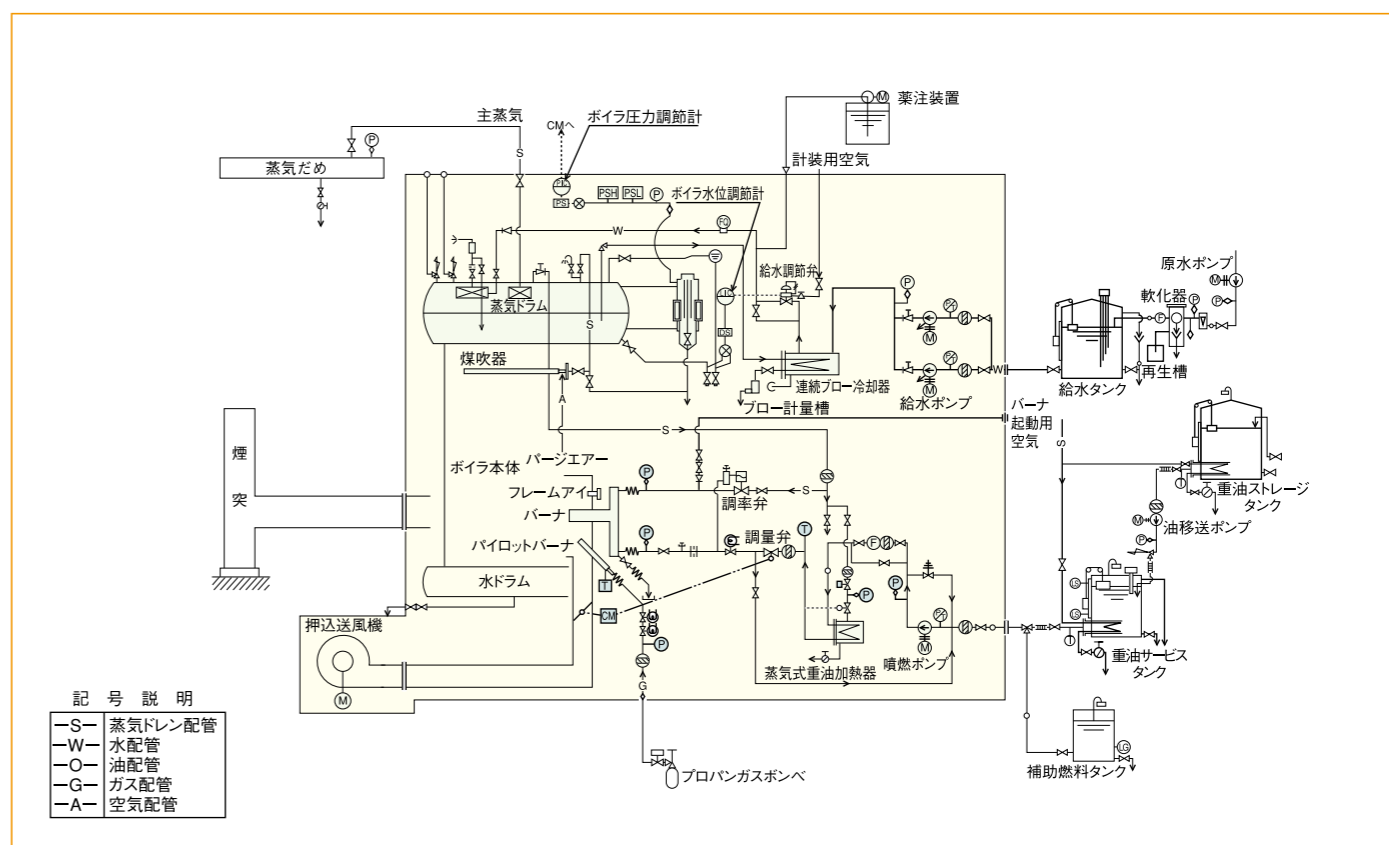
[備考] 1) ボイラ効率は蒸気圧力0.78MPa、給水温度20℃の時を示します。
 2) 燃料消費量は、低発熱量A重油42.7MJ/kg (10,200kcal/kg)、C重油41.0MJ/kg (9,750kcal/kg) 常用圧力0.78MPa・給水温度20℃(ボイラ効率88%)として算出しています。
 3) ボイラの負荷制御範囲は6:1を標準とします。
 4) 省エネルギー対策は、エコマイザまたはガスエアヒータに対応しています。

5) 上記の据付寸法は概略値です。
 6) 最高使用圧力が3.82MPaGを超えるもの、省エネ装置付き(エコマイザ・GAH)、過熱器内蔵、蒸発量20t/hを超えるものについてもご相談に応じます。
 7) 電気容量は最高使用圧力0.98MPaとして算出しています。
 8) 本仕様は改良のため、予告なく変更する場合があります。
 9) その他ご要望がありましたらお問合せください。

■本体寸法



■系統図



⚠ 安全に関するご注意

ご計画・ご施工の際は下記の安全に関する項目に十分にご配慮ください。

(ご使用に際して)

- ご使用の前に、「取扱説明書」、「据付要領書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

(据付けに際して)

- 据付要領書をよくお読みのうえ、正しく据付けください。
- 引火性危険物(ガソリン・シンナー等)の取扱い場所または、腐食性ガス(アンモニア・塩素等)の発生する場所への設置は行なわないでください。火災の原因になることがあります。
- 搬入・据付工事・基礎工事・電気工事・各種配管工事・各種インターロック工事および保温工事が必要です。専門業者にご相談ください。工事に不備があると、転倒、感電、水漏れ、燃料漏れ、ヤケド等の原因になることがあります。
- 煙道工事・排気筒・煙突工事が必要です。専門業者にご相談ください。工事に不備があると、ヤケド・火災・酸欠事故等の原因になることがあります。

- 給排気工事を必要とする場合があります。専門業者にご相談ください。工事に不備があると、酸欠事故等の原因になることがあります。
- 機械設置場所の床面の防水施工や周辺に排水溝設置を行なってください。防水施工に不備があると漏水等により周囲の設備を濡らす原因になることがあります。
- 機械の周囲にメンテナンス作業に必要なスペースを設けてください。スペースが不足する場合、安全な作業ができず、ケガの原因になることがあります。
- 設置に関して建築基準法、消防法、大気汚染防止法、労働安全衛生法等の規制を受ける場合があります。

(保守メンテナンスについて)

- 日常の取扱い以外の保守メンテナンスは、専門技術を要しますので、当社・サービス会社にご相談、委託して下さい。保守メンテナンスに不備があると、火災、感電等の事故の原因になることがあります。



川重冷熱工業は、ISO(国際標準化機構)により制定された国際規格「ISO9001」の認証を取得した空調・ボイラー機器メーカーです。

設計・開発・製造から据付け・付帯サービスまで、一貫した品質保証体制の下に、信頼出来る品質の製品を提供いたします。



川重冷熱工業・滋賀工場は、ISO(国際標準化機構)により制定された環境マネジメントシステム「ISO14001」の認証を取得しています。

地球環境保全活動を進めるとともに、地球環境の保全のために省エネ・低公害の製品を開発・提供いたします。

安心の24時間フルアフターサービス

現地試運転・運転調整・運転指導・納入後1年間の無償巡回サービス・そのほか既設機器の年間保守契約サービスは当社がすべて承ります。

万々に備えて24時間緊急サービス体制をしいてますので安心してお使いいただけます。

お問合せ

東日本支社	〒135-0042	江東区木場1丁目5番25号(深川ギャザリアタワーS棟5階)	TEL.(03)3649-1401(代)	FAX.(03)3649-1404
札幌支店	〒064-0807	札幌市中央区南7条西1丁目13番地(弘安ビルディング6階)	TEL.(011)562-5481(代)	FAX.(011)562-5484
仙台支店	〒980-0014	仙台市青葉区本町1丁目3番8号(オйкаワパークビル3階)	TEL.(022)266-5121(代)	FAX.(022)266-5126
北関東支店	〒349-0212	埼玉県白岡市新白岡7丁目14番地13	TEL.(0480)44-9340(代)	FAX.(0480)91-3500
新潟支店	〒950-0861	新潟市東区中山8丁目27番30号	TEL.(025)274-7385(代)	FAX.(025)274-4113
松本支店	〒390-0836	松本市高宮北4番35号	TEL.(0263)29-5120(代)	FAX.(0263)29-5130
中日本支社	〒452-0805	名古屋市西区市場木町390番地 ミュキアネックスII	TEL.(052)509-1850(代)	FAX.(052)509-1851
静岡支店	〒422-8005	静岡市駿河区池田2丁目06番1	TEL.(054)655-2309(代)	FAX.(054)655-2310
金沢支店	〒921-8801	石川県野々市市御経塚2丁目307番地	TEL.(076)269-2841(代)	FAX.(076)269-2871
西日本支社	〒533-0033	大阪市東淀川区東中島1丁目19番4号(新大阪NLCビル8階)	TEL.(06)6325-0303(代)	FAX.(06)6325-0306
京滋支店	〒524-0036	滋賀県守山市伊勢町627	TEL.(077)514-1161(代)	FAX.(077)582-3089
神戸支店	〒652-0802	神戸市兵庫区水木通7丁目1番18号(メラード大開北館2階)	TEL.(078)955-9676(代)	FAX.(078)511-5777
広島支店	〒730-0802	広島市中区本川町2丁目1番12号(和光パレス21 1F)	TEL.(082)292-1192(代)	FAX.(082)292-1194
岡山支店	〒700-0972	岡山市北区上中野1丁目19番18号	TEL.(086)245-5183(代)	FAX.(086)245-5192
高松支店	〒761-8012	高松市香西本町8番1号(M-1ビル2F)	TEL.(087)882-1095(代)	FAX.(087)882-1033
福岡支店	〒812-0013	福岡市博多区博多駅東3丁目12番1号(アバダント95ビル 6階)	TEL.(092)441-8181(代)	FAX.(092)474-3229
東京本社	〒135-0042	江東区木場1丁目5番25号(深川ギャザリアタワーS棟5階)	TEL.(03)3645-8251(代)	FAX.(03)3645-8233
大阪本社	〒533-0033	大阪市東淀川区東中島1丁目19番4号(新大阪NLCビル8階)	TEL.(06)6325-0300(代)	FAX.(06)6325-0301
滋賀工場	〒525-8558	滋賀県草津市青地町1000番地	TEL.(077)563-1111(代)	FAX.(077)563-1120

「快適」をあなたの^{いま}の現在と未来へ
川重冷熱工業株式会社

かわじゅうれいねっ 検索

●本カタログ掲載内容は、予告なく変更する場合があります。ご計画に際し、詳細は当社までお問い合わせください。また記載性能数値は計画値です。実際の測定値は計測誤差、測定条件等で必ずしも合致しない場合があります。詳細はご注文時にお問い合わせください。

代理店