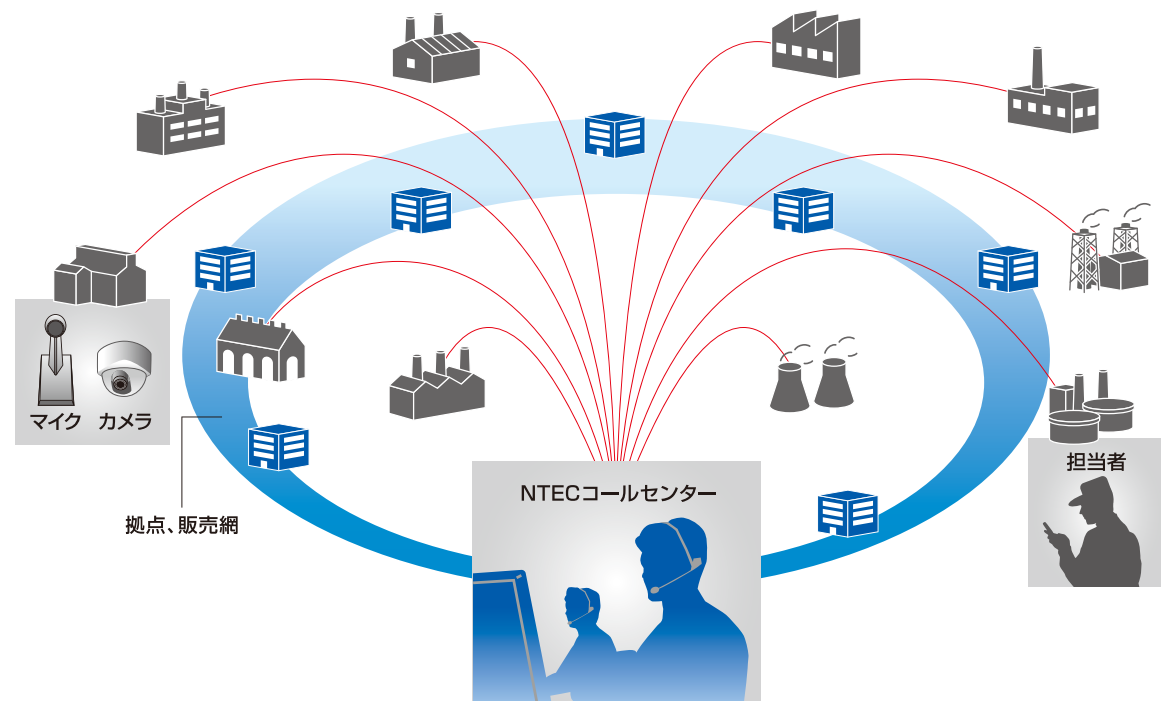


遠隔監視システム

24時間・365日の運転管理&メンテナンスの通信システムです。画像+音声+データ通信を活用した先進のネットワークにより、お客さまのボイラを守り、いつでも迅速かつ的確なサービスをお約束します。



遠隔監視システム6つのメリット

- 遠隔監視による迅速なトラブル対応
- NTECグループの専門知識でお客さまをバックアップ
- 遠隔監視による安心感
- 補修時間の短縮
- 資産価値の向上
- 保守契約によるライフサイクルコストの低減

詳しくは担当者へお問い合わせください

株式会社 日本サーモエナー

本社 / 〒108-0071 東京都港区白金台3-2-10 (白金台ビル)
TEL.(03)6408-8251 FAX.(03)6408-8278

<http://www.n-thermo.co.jp>

北海道支社 札幌支店 ☎(011)789-5281 旭川営業所 ☎(0166)38-8160 釧路営業所 ☎(0154)31-9211 函館営業所 ☎(0138)87-5001 東北支社 仙台支店 ☎(022)244-5181 山形営業所 ☎(023)629-7378	郡山営業所 ☎(024)990-1852 盛岡支店 ☎(019)635-3366 秋田営業所 ☎(018)887-5630 南関東支社 東京支店 ☎(03)6408-8260 立川営業所 ☎(042)535-8701 山梨営業所 ☎(055)242-2570	横浜支店 ☎(045)948-3911 厚木営業所 ☎(046)221-1911 千葉支店 ☎(043)235-0071 水戸営業所 ☎(029)244-5720 つくば営業所 ☎(029)833-6155 北関東支社 埼玉支店 ☎(048)660-2331	宇都宮営業所 ☎(028)613-0331 高崎支店 ☎(027)350-7230 松本営業所 ☎(0263)48-3815 長野営業所 ☎(026)286-0341 新潟支店 ☎(025)283-0171 長岡営業所 ☎(0258)20-5202	中部支社 名古屋支店 ☎(052)509-5211 三重営業所 ☎(059)213-5980 北陸支店 ☎(076)223-4001 富山営業所 ☎(076)421-1131 静岡支店 ☎(054)245-0253 浜松営業所 ☎(053)464-0253	関西支社 大阪支店 ☎(06)6488-2233 高松営業所 ☎(087)864-5755 神戸支店 ☎(078)579-6150 姫路営業所 ☎(079)281-6227 南大阪支店 ☎(072)226-5165 京都支店 ☎(075)935-2541	中国支社 中国支店 ☎(082)503-1606 岡山営業所 ☎(086)800-7700 山陰営業所 ☎(0859)34-6577 山口営業所 ☎(083)972-2666 九州支社 九州支店 ☎(092)711-1511 北九州営業所 ☎(093)963-5550	大分営業所 ☎(097)554-2322 熊本営業所 ☎(096)328-9811 鹿児島営業所 ☎(099)255-3801	京都工場 ☎(075)935-2500 関東工場 ☎(029)833-6110
---	--	--	--	--	---	---	---	--

お問い合わせは
コールセンターまで 24時間受付
☎ 0120-088-874

関連会社

株式会社 **NTECケミカル**
株式会社 **NTECエンジニアリング**
株式会社 **NTECサービス**
NIPPON THERMOENER (THAILAND) CO.,LTD.



● 記載事項は予告なく変更することがありますので、ご了承願います。

K0D1201
2017.11N

炉筒煙管式ボイラ

REボイラ **FII**



NIPPON THERMOENER CO., LTD.

株式会社 日本サーモエナー

NOxの排出を抑え、 エネルギー効率にもすぐれたREボイラ-F II型。 人と環境を大切にした設計です。

はじめに

“タクマ式ボイラ”を開発してから80余年、「ボイラならタクマ」の信頼で日本国内をはじめ、諸外国でもあらゆる分野の熱源としてご愛用いただいております。長年にわたるR&D、そして時代を先取りする幅広い技術力を結集した結果と、自負しております。

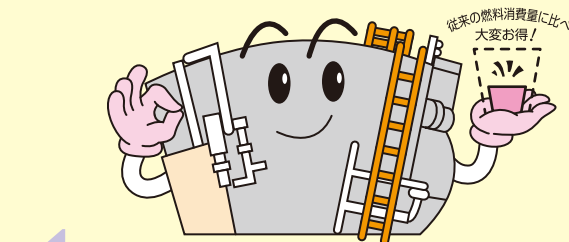
タクマは、「技術を大切に」、「人を大切に」、「地球を大切に」をテーマに、ボイラをはじめとするさまざまな製品の開発を行なってきました。

REボイラF II型は信頼性に定評のあるREボイラをベースに、進歩、発展のために数次にわたる改良を加え、耐久性、信頼性はもちろん、環境と人を大切にしたい、マン・マシン ボイラとして完成させたものです。

REボイラF II型は生産性向上の条件を十分に満たし、あらゆる産業界でご満足いただけるものと確信しております。

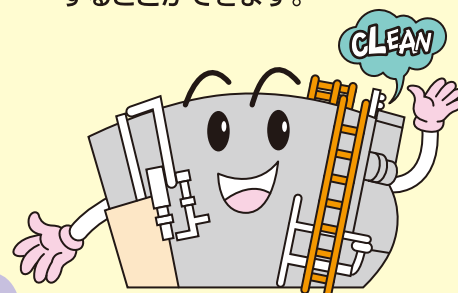


RE-40FII (ガス焚)



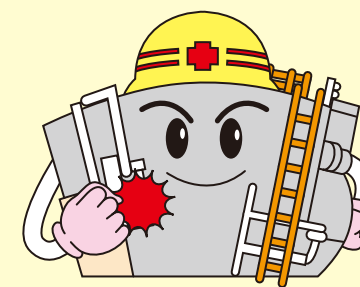
1 省エネルギー

タクマ独自の比例制御バーナで理想的な低空気比燃焼を実現。88～92%の高いボイラ効率を発揮します。また、ボイラと一体化したエアヒータやエコノマイザなどによる排ガスの回収利用で、さらに燃料消費量を大幅に低減することができます。



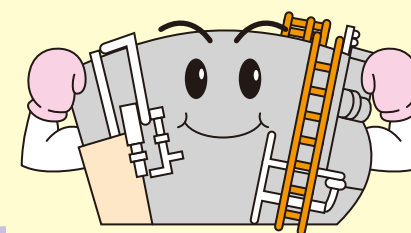
2 大気を守る環境対策

ゆとりある炉筒と独特の燃焼機構でNOxの発生を抑制、さらに低NOxバーナや排ガス再循環装置の搭載で、より一層NOxの低減を可能にしました。



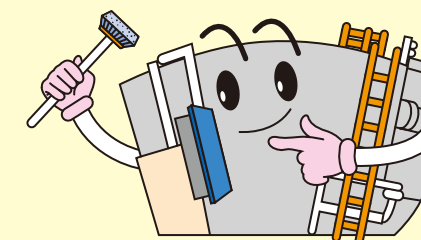
3 徹底した安全装置

火災や圧力異常などに対する各種の安全装置を充実させ、起動から停止まで全自動運転を行います。なお、水位制御にはフロート式と電極式の二種類を設け、低水位事故を未然に防止します。



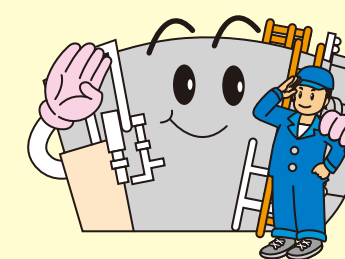
4 すぐれた負荷追従性

保有水量、水面面積が大きくて、また全機種に比例燃焼制御を採用していますので、負荷の変動に対しても追従性が良く、ボイラの圧力、水位はつねに安定します。



5 容易な保守管理

貫通炉筒であるため炉内に簡単に入出できます。さらに頭の入る掃除穴、検査穴、火災監視用の大型覗き窓の適切な配置により、炉内外の保守管理が容易に行なえます。



6 安心のアフターサービス

全国に展開されたサービス網で、定期巡回サービスなど、お客さまに満足していただけるアフターサービスも実施しています。



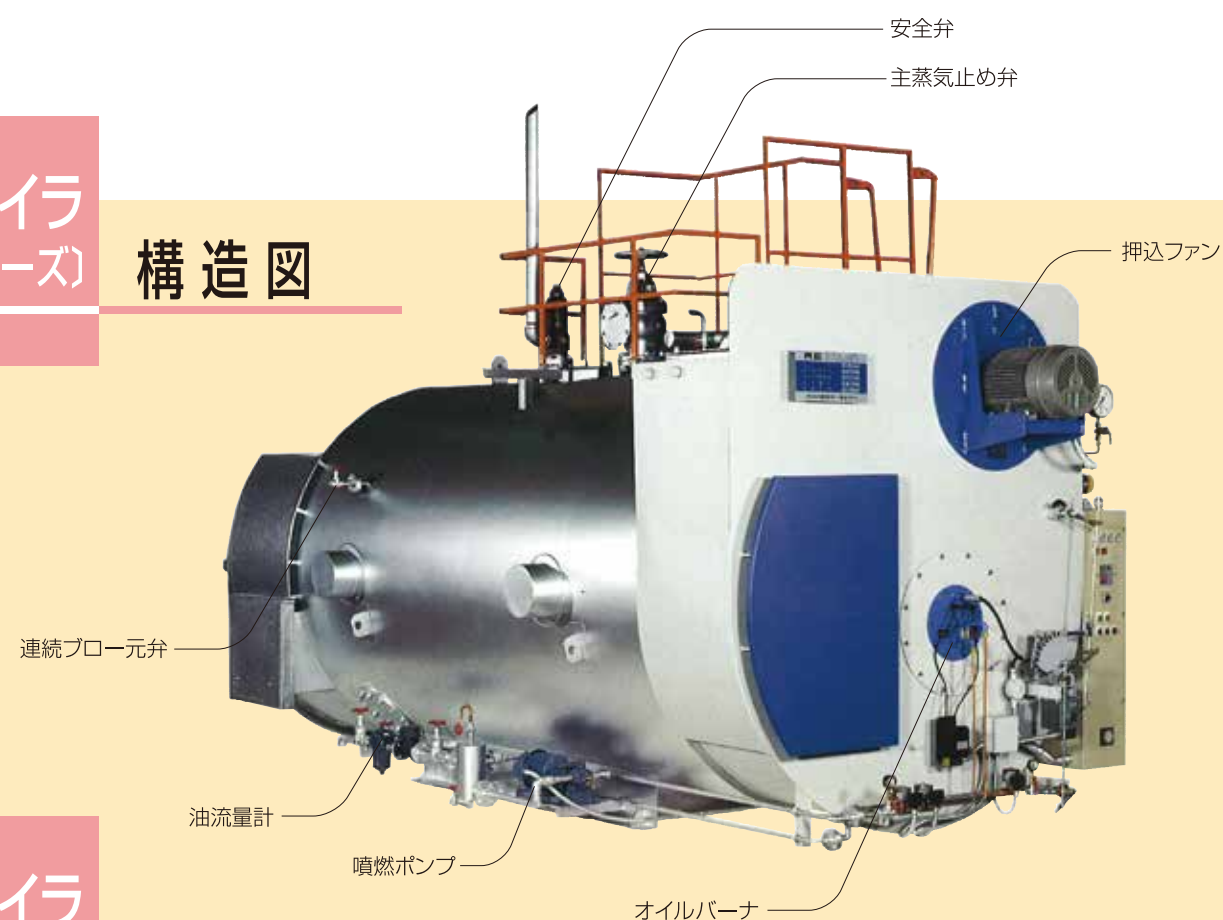
RE-40FII (油焚)

REボイラ-FⅡ型シリーズ構造

RE - BOILER - F II

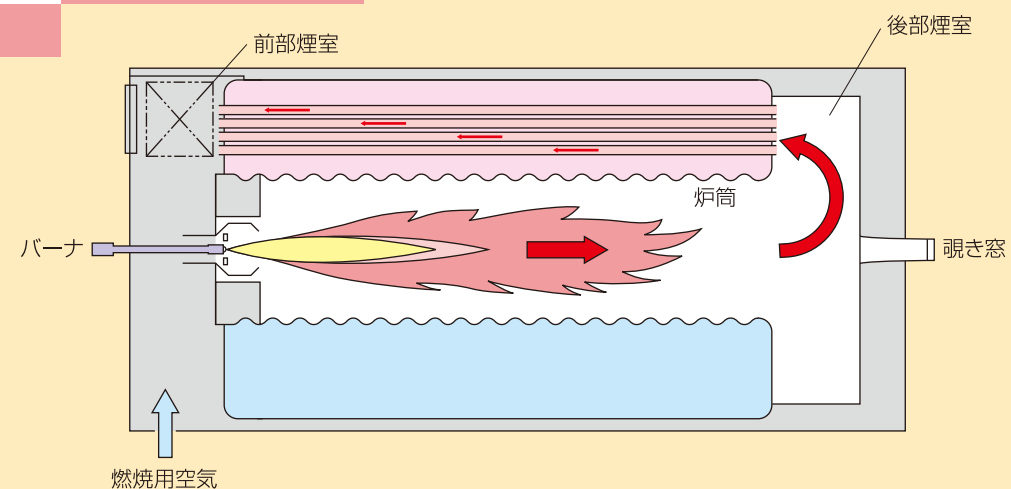
RE ボイラ (FⅡシリーズ)

構造図

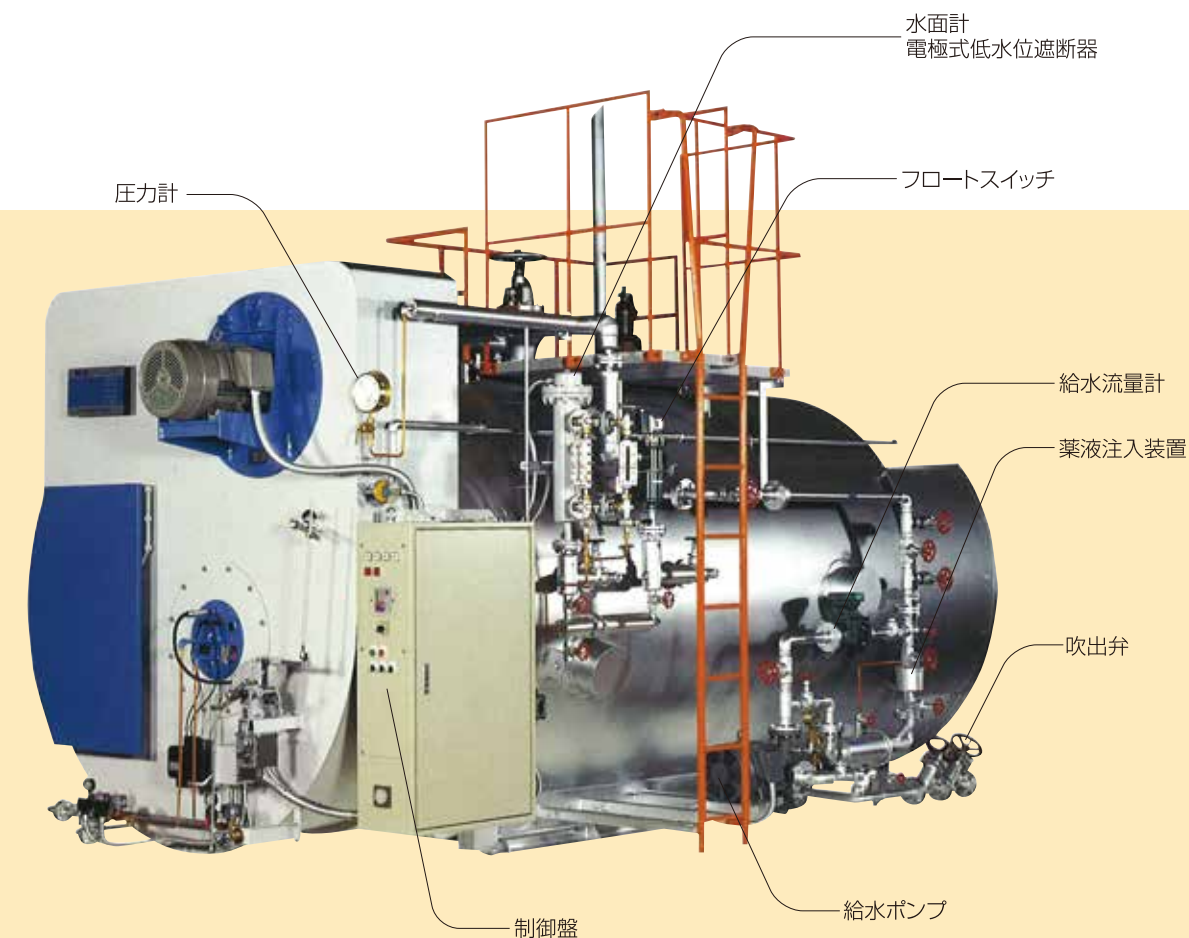


RE ボイラ (FⅡシリーズ)

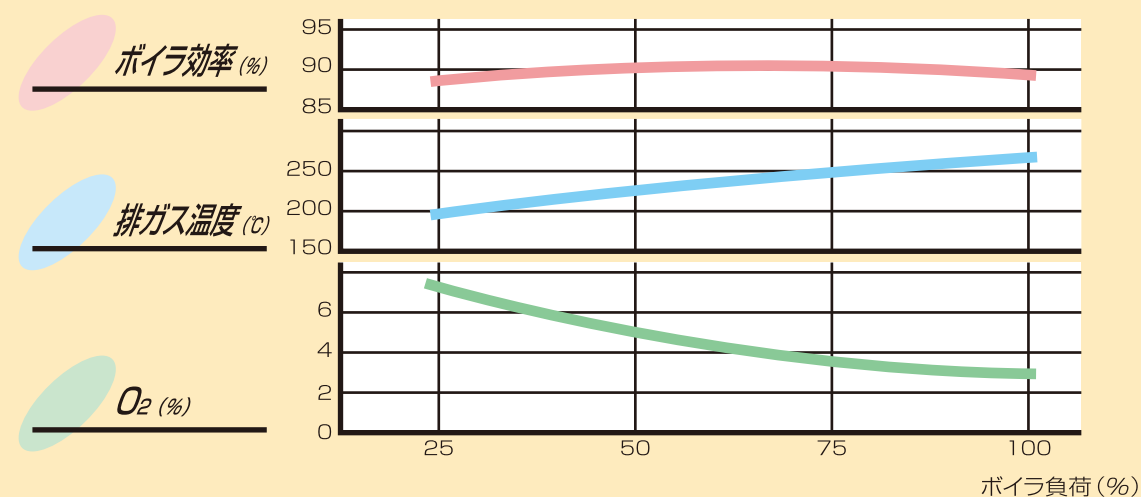
ガスの流れ



押込ファンによって炉筒内に押込まれた燃焼用空気が、バーナより噴出された燃料と混合燃焼し、高温の燃焼ガスとなります。燃焼ガスは後部煙室で180°反転し、特殊配管群を通り、接触熱伝達により熱が吸収されながら前部煙室に抜け、排ガス出口から排気口へ出ていくシンプルな2パス方式です。



REボイラ-FⅡシリーズ性能データ



REボイラ-FⅡ型シリーズ仕様

RE - B O I L E R - F Ⅱ

RE ボイラ
(FⅡシリーズ)

油焚き仕様表

ボイラ型式			RE-15FⅡ	RE-20FⅡ	RE-30FⅡ	RE-40FⅡ	RE-50FⅡ	RE-60FⅡ	RE-80FⅡ	RE-100FⅡ	RE-120FⅡ
定格蒸発量	換算	kg/h	1,800	2,400	3,600	4,800	6,000	7,200	9,600	12,000	14,400
	実際	kg/h	1,500	2,000	3,000	4,000	5,000	6,000	8,000	10,000	12,000
熱出力		kW	1,128	1,504	2,256	3,008	3,760	4,513	6,017	7,521	9,025
最高使用圧力MPa[kgf/cm ² G]			0.98{10}								
常用圧力MPa[kgf/cm ² G]			0.68{7}								
ボイラ効率%			88								
伝熱面積		m ²	24.5	24.5	34.2	45.1	56.1	66.9	92.9	114.4	147.8
燃料消費量	定格負荷時	kg/h	107	143	214	286	357	429	571	714	852
燃焼方法			加圧順流燃焼								
制御方式			全自動電気式比例制御								
主要弁類	安全弁(全量式)	A	40×1	40×1	40×1	50×1	40×2	40×2	40×1 50×1	50×2	50×1 65×1
	主蒸気止め弁	A	100	100	100	125	125	125	150	150	200
	給水止め弁	A	25	25	25	40	40	40	40	40	50
	吹出弁	A	40×2	40×2	40×2	40×2	40×2	40×2	40×2	40×2	40×2
ボイラ主要寸法	正面巾	mm	2,300	2,300	2,415	2,610	2,770	2,880	2,970	3,170	3,570
	高さ	mm	2,150	2,150	2,330	2,500	2,550	2,750	2,980	3,050	3,200
	全長	mm	4,630	4,630	4,830	5,110	5,410	5,650	6,240	8,140	7,030*1
排ガス出口口径		mm	350×350	350×350	400×350	550×350	600×400	600×400	800×450	800×450	900×500
煙突頂上口径		φmm	385	385	480	580	580	580	970	970	970
ボイラ概算重量		ton	6.6	6.6	7.9	9.8	11.8	13.5	18.0	19.0	28.3
缶水容量	満水時	ton	3.8	3.8	4.5	6.0	6.8	8.0	10.0	11.8	16.9
	常用水面時	ton	2.9	2.9	3.5	4.7	5.1	6.2	8.0	9.4	12.9
電気容量		kW	5.15	8.45	11.95	18	22	25.5	31.7	54.25	62.25
オイルヒータ容量		kW	4.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	12.0	15.0	—*2

[注] ● 最高使用圧力1.57MPa[16kgf/cm²G]も製作いたします。(80FⅡ～120FⅡを除く)
● ① ①内は非SI単位を示します。
● 燃料消費量は蒸気圧力0.68MPa[7kgf/cm²G] 給水温度20℃、重油低発熱量42,697kJ/kg[10,200kcal/kg]として算出しております。
● 電気容量は押込ファン、給水ポンプ、オイルバーナ、噴霧ポンプの合計です。
● オイルヒータは、B・C重油焚きのみ標準装備とします。
● 制御盤にはご要望により、薬注装置、連続ブロー装置の動力及び制御回路を組み込みます。
● 120FⅡの全長寸法は押込ファンを含まない寸法です。
● 120FⅡの、B・C重油焚きはこちらをご覧ください。
● 本ボイラの仕様は改良のため、予告なく変更することがあります。

RE ボイラ
(FⅡシリーズ)

ガス焚き仕様表

ボイラ型式			RE-15FⅡ	RE-20FⅡ	RE-30FⅡ	RE-40FⅡ	RE-50FⅡ	RE-60FⅡ	RE-80FⅡ	RE-100FⅡ	RE-120FⅡ
定格蒸発量	換算	kg/h	1,800	2,400	3,600	4,800	6,000	7,200	9,600	12,000	14,400
	実際	kg/h	1,500	2,000	3,000	4,000	5,000	6,000	8,000	10,000	12,000
熱出力		kW	1,128	1,504	2,256	3,008	3,760	4,513	6,017	7,521	9,025
最高使用圧力MPa[kgf/cm ² G]			0.98{10}								
常用圧力MPa[kgf/cm ² G]			0.68{7}								
ボイラ効率%			92(エアーヒータ付)								
伝熱面積		m ²	24.5	24.5	34.2	45.1	56.1	66.9	92.9	114.4	147.8
燃料消費量 (エア-ヒータ付)	都市ガス(6C)	Nm ³ /h	258	344	516	688	860	1,032	1,376	1,720	2,064
	都市ガス(6B)	Nm ³ /h	232	309	464	619	774	929	1,238	1,548	1,858
	天然ガス(13A)	Nm ³ /h	105	140	210	280	350	420	560	700	840
	L P G	Nm ³ /h	47	63	94	125	157	188	251	314	376
電気容量		kW	6.9	10.7	15.7	21.5	25.0	36.5	38.5	49.0	57.0
ボイラ主要寸法	正面巾	mm	2,300	2,300	2,415	2,610	2,770	2,880	2,970	3,170	3,570
	高さ	mm	2,700	2,700	2,900	3,000	3,100	3,300	3,600	4,100	4,200
	全長	mm	4,630	4,630	4,830	5,030	5,320	5,520	6,105	7,910	6,800*1
排ガス出口寸法		mm	350×350	350×350	400×350	550×350	600×400	600×400	800×450	800×450	900×500
概算重量(エア-ヒータ付)		ton	7.1	7.1	8.4	10.5	12.6	14.4	19.0	20.0	29.3

[注] ● ① ①内は非SI単位を示します。
● 燃料消費量は次の条件で算出したものです。
ボイラ圧力=0.69MPa[7kgf/cm²G] 給水温度=20℃
燃料の低発熱量：都市ガス(6C)=16,953kJ/m³(N) [4,050kcal/Nm³] 天然ガス(13A)=41,650kJ/m³(N) [9,950kcal/Nm³]
都市ガス(6B)=18,837kJ/m³(N) [4,500kcal/Nm³] L P G =32,929kJ/m³(N) [22,200kcal/Nm³]
● 最高使用圧力1.57MPa[16kgf/cm²G]も製作いたします。(80FⅡ～120FⅡを除く)
● 電気容量は押込ファン、給水ポンプ、制御回路の合計です。
● 120FⅡの全長寸法は押込ファンを含まない寸法です。
● 本ボイラの仕様は改良のため、予告なく変更することがあります。

RE ボイラ
(FⅡシリーズ)

標準配置寸法表

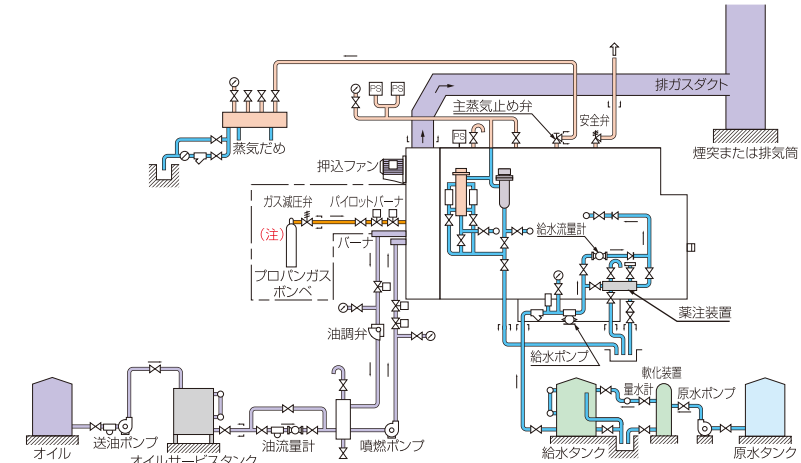
型式	記号	A	Ⓑ	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	(N)	(O)	(P)
RE-15FⅡ		4,800	3,450	7,800	2,650	2,650	1,850	2,300	2,150	4,630	650	2,200	900	400	3,450	2,750	3,600
RE-20FⅡ		4,800	3,450	7,800	2,650	2,650	1,850	2,300	2,150	4,630	650	2,200	900	400	3,450	2,750	3,600
RE-30FⅡ		5,000	3,650	8,200	2,750	2,850	1,915	2,415	2,330	4,830	750	2,400	1,100	400	3,650	2,850	3,700
RE-40FⅡ		5,300	3,850	8,700	2,950	3,100	2,010	2,610	2,500	5,110	750	2,600	1,100	550	3,850	3,100	3,900
RE-50FⅡ		5,400	4,050	9,200	3,100	3,400	2,070	2,770	2,550	5,410	850	2,750	1,300	400	4,050	3,400	4,000
RE-60FⅡ		5,600	4,250	9,600	3,250	3,550	2,130	2,880	2,750	5,650	950	2,950	1,300	550	4,250	3,550	4,200
RE-80FⅡ		6,200	4,500	10,600	3,300	3,650	2,220	2,970	2,980	6,240	1,000	3,300	1,600	500	4,500	3,950	4,600
RE-100FⅡ		6,500	4,700	13,300	3,500	3,500	2,235	3,170	3,050	8,140	1,200	3,100	1,700	700	4,900	4,100	5,100
RE-120FⅡ		7,500	5,000	14,500	3,700	3,700	2,900	3,400	3,200	7,030	1,500	4,100	2,000	600	6,000	3,700	5,200

[注] ● 本寸法は改良のため変更することがあります。○印は油焚きのみ、()印はガス焚きのみで他は共通です。

RE ボイラ
(FⅡシリーズ)

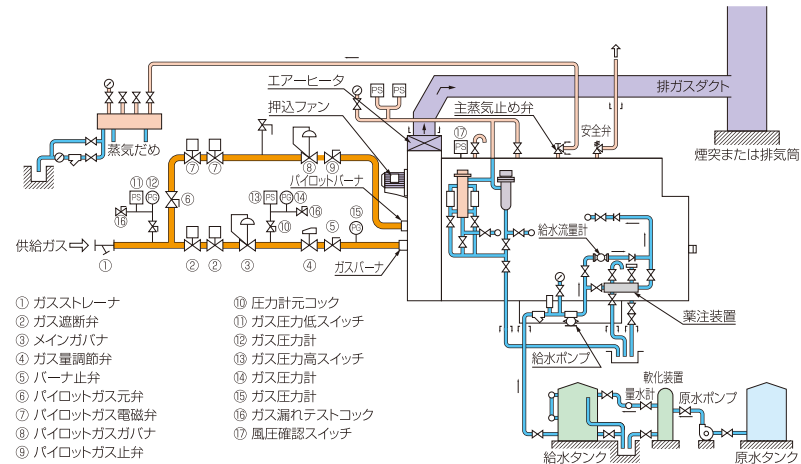
フローシート

油焚き



[注] 15FⅡ～60FⅡでは不要です。ただし、80FⅡ～120FⅡおよび低NOxバーナの場合は、パイロットバーナ用のプロパンガスボンベが必要です。

ガス焚き

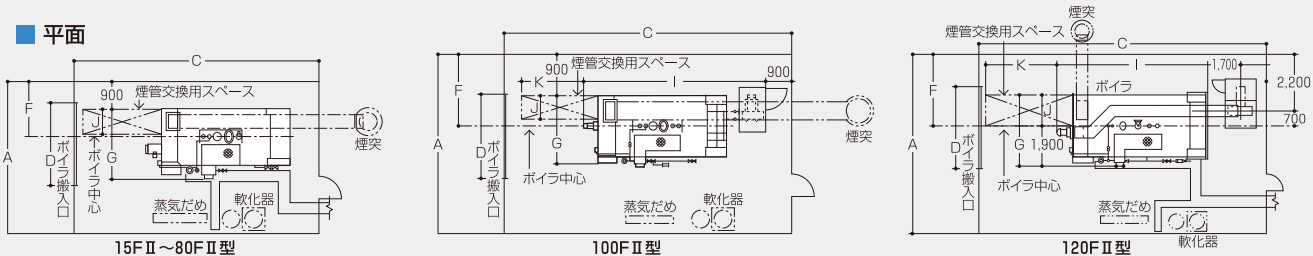


[注] 本系統は、中圧供給(0.02～0.2MPa[0.2～2.0kgf/cm²G])の場合を示します。
中間圧供給(6～20kPa[600～2,000mmHg])の場合は③⑧が付属しません。

RE ボイラ
(FⅡシリーズ)

標準配置図

■ 平面



■ 側面



[注] 100FⅡ・120FⅡの押込ファンは別置(地上設置)とします。