

# よしみね 水管式 ボイラ

## NHA 型

重油・ガス専焼用



株式会社 よしみね

# よしみね

水管式

# ボイラ

〈重油・ガス専焼用〉

## NHA 型の特長

### 1 高効率88%・92%

高度の全輻射水冷壁と余裕のある燃焼室の構成により高効率です。

### 2 燃焼範囲が広い

調整範囲20～120%まで比例制御で完全燃焼し、長時間の連続運転ができます。

### 3 内外面清掃容易

チューブクリーナーで水管内部の完全掃除、水管群の外壁は運転中機械煤吹器で容易、性能検査時全水管の煤を完全除去できます。

### 4 耐久性がある

簡単な構造で点検が容易、腐蝕、焼損を生ずる箇所なく耐久性は抜群です。

### 5 重量が減少

フィンパネル構造を採用したため、れんが壁が不要となり重量が軽くなりました。

### 6 据付面積が小さい

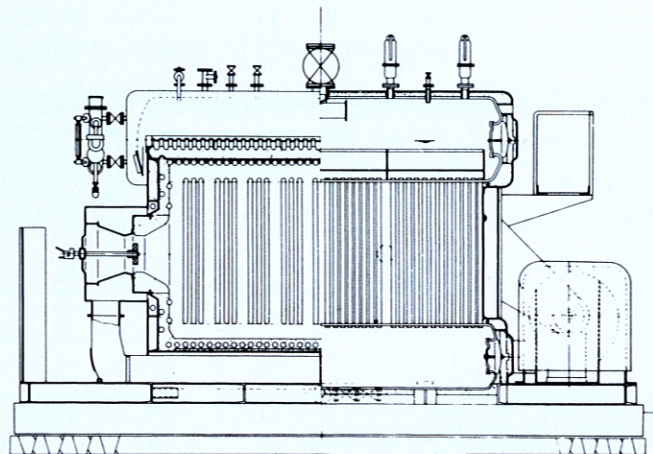
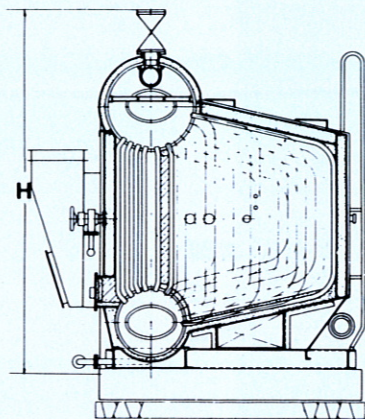
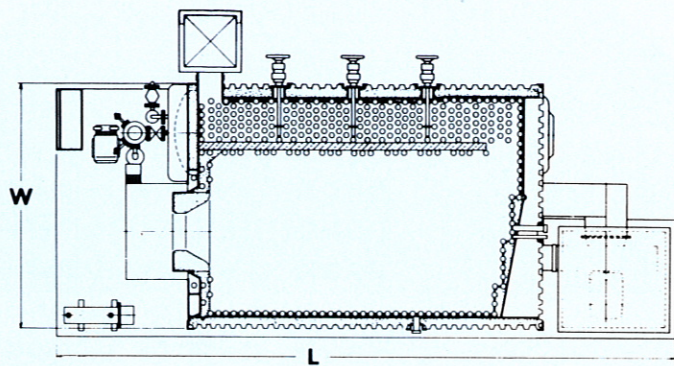
附帯設備とも最少の据付面積でかつ高さも低くなりました。

### 7 NOx低減対策

燃焼室負荷軽減と低NOxバーナーとを組合せ、その相乗効果によってNOx排出規制値以下を確保することができます。

# Type NHA

独特の画期的な  
構造と燃焼管理



## NHA型

| 型 式                |                            | 1,200型                 | 1,500型 | 2,000型 | 2,500型 | 3,000型 | 3,500型 | 4,000型 |
|--------------------|----------------------------|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 実 際 蒸 発 量          | kg/h                       | 1,200                  | 1,500  | 2,000  | 2,500  | 3,000  | 3,500  | 4,000  |
| 蒸 気 圧 力            | 最高使用 Mpa(g)                | 0.98, 1.57, 1.96, 2.94 |        |        |        |        |        |        |
|                    | 常 用 Mpa(g)                 | 0.69~2.75              |        |        |        |        |        |        |
| 蒸 気 温 度            | ℃                          | 飽和                     |        |        |        |        |        |        |
| ボ イ ラ 効 率          | %                          | 88.92                  |        |        |        |        |        |        |
| 通 風 方 式            |                            | 押し込み通風                 |        |        |        |        |        |        |
| 伝 熱 面 積            | m <sup>2</sup>             | 19.8                   | 22.6   | 30.0   | 36.2   | 42.9   | 49.2   | 59.6   |
| 火 炉 容 積            | m <sup>3</sup>             | 1.7                    | 2.0    | 2.2    | 2.5    | 4.1    | 4.9    | 4.9    |
| 燃 料 消 費 量<br>(定格時) | 重 油 kg/h                   | 90                     | 113    | 150    | 188    | 225    | 263    | 300    |
|                    | 都 市 ガ ス Nm <sup>3</sup> /h | 88                     | 110    | 147    | 183    | 220    | 257    | 293    |
| ボ イ ラ 可 搬 高 さ      | mm(H)                      | 2,300                  | 2,300  | 2,300  | 2,300  | 2,770  | 2,770  | 2,770  |
| ボ イ ラ 設 置 幅        | mm(W)                      | 1,690                  | 1,690  | 1,770  | 1,810  | 2,050  | 2,050  | 2,130  |
| ボ イ ラ 設 置 奥 行 き    | mm(L)                      | 4,450                  | 4,680  | 4,910  | 5,140  | 5,350  | 5,735  | 5,805  |
| 最 小 ボ イ ラ 設 置 面 積  | m <sup>2</sup>             | 7.52                   | 7.91   | 8.69   | 9.3    | 10.97  | 11.76  | 12.36  |
| ボ イ ラ 製 品 重 量      | ton                        | 6.64                   | 6.91   | 7.13   | 7.75   | 9.68   | 10.41  | 11.3   |
|                    |                            |                        |        |        |        |        |        |        |
| 保 有 水 量            | 基 準 水 位 m <sup>3</sup>     | 0.96                   | 1.1    | 1.26   | 1.44   | 1.89   | 2.17   | 2.27   |
|                    | 満 水 時 m <sup>3</sup>       | 1.2                    | 1.36   | 1.55   | 1.77   | 2.5    | 2.88   | 2.97   |

- 注：1. 上記以外の蒸気圧力をご希望の場合は、お問い合わせください。  
 2. 上記の燃料消費量は、重油の場合40.61MJ/kg、都市ガスの場合41.57MJ/m<sup>3</sup>として算出しております。  
 (at 0.69MPa(g)×sat, 20℃給水、効率88%で算出)  
 2. 上記寸法は概略値であり、若干変更することがあります。  
 2. 燃焼空気比は、1.15とします。  
 2. ボイラ効率92%の場合は、エコノマイザー付とします。  
 2. その他、ご要望がありましたらお問い合わせください。

## 構造の概要

NHA型ボイラは、上・下ドラムに垂直な水管を連結した対流伝熱部と、全面輻射水冷壁構造の燃焼室をもつ可搬式パッケージボイラです。

前後壁および側壁には、ヒレ付水管を使用し後壁水管は段違いの平面壁構造となっておりますから、水管内面の清掃が、チューブクリーナーで容易にできます。対流部の水管群は、千鳥配列シングルパス直対流方式とし、最高度の熱吸収と清掃の容易な構造で、停止時には水洗することもできます。また仕切壁の耐火材は取外すこともできます。

ボイラは産業界やビル、病院などにおける熱源として故障することなく、24時間連続稼動することが必要です。

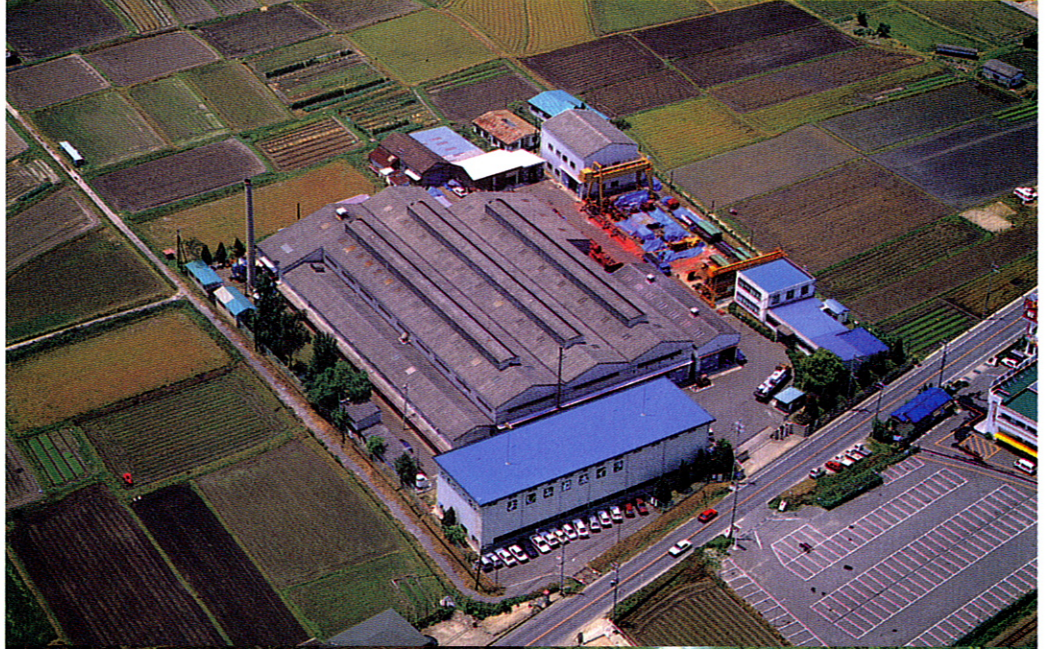
しかも熱や水質による過酷な条件にも十分適する耐久性と安全性が要求されます。

よしみねボイラはさらに熱効率の上昇と公害防止規制にも適応できるよう、多くの特長を備えています。燃料は、都市ガス・LPGなどの気体燃料から灯油・重油などの液体燃料まで、バーナーの選定により幅広く利用することが可能です。特にNOxの排出規制値の厳しい地区における条件をも十分パスし、ご満足を得られることができます。

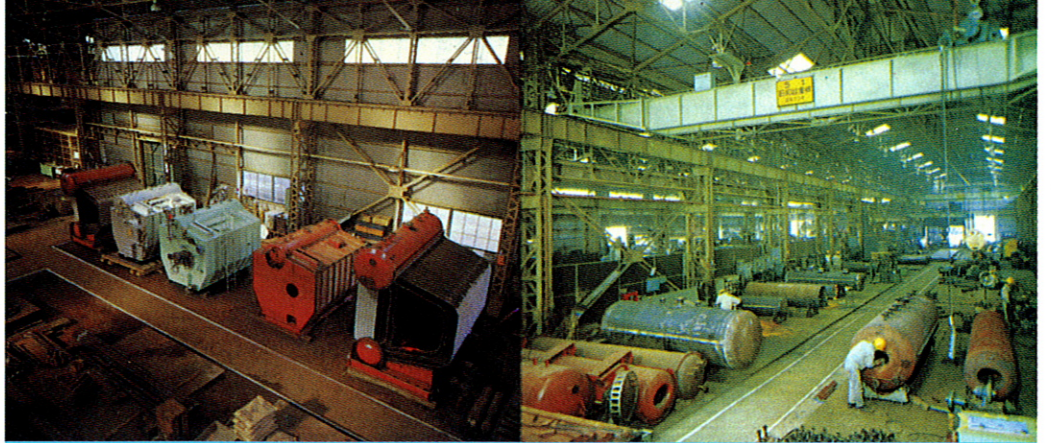
水管式ボイラの優れた特長を十分に生かしたパッケージ型よしみねボイラのご採用を賜われますようお願いいたします。

| 5,000型                 | 6,000型 | 7,000型 | 8,000型 | 10,000型 | 12,000型 | 16,000型 | 20,000型 | 25,000型 | 30,000型 |
|------------------------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 5,000                  | 6,000  | 7,000  | 8,000  | 10,000  | 12,000  | 16,000  | 20,000  | 25,000  | 30,000  |
| 0.98, 1.57, 1.96, 2.94 |        |        |        |         |         |         |         |         |         |
| 0.69~2.75              |        |        |        |         |         |         |         |         |         |
| 飽和                     |        |        |        |         |         |         |         |         |         |
| 88, 92                 |        |        |        |         |         |         |         |         |         |
| 押し込み通風                 |        |        |        |         |         |         |         |         |         |
| 66.7                   | 86.6   | 101.7  | 105.0  | 134.7   | 165.6   | 208.0   | 267.0   | 343.0   | 400.0   |
| 7.5                    | 7.5    | 8.2    | 10.1   | 11.7    | 14.6    | 19.4    | 21.6    | 28.5    | 34.0    |
| 375                    | 450    | 526    | 601    | 751     | 901     | 1,201   | 1,501   | 1,877   | 2,252   |
| 367                    | 440    | 513    | 587    | 733     | 880     | 1,173   | 1,467   | 1,833   | 2,200   |
| 3,070                  | 3,070  | 3,070  | 3,170  | 3,170   | 3,420   | 3,420   | 3,600   | 3,600   | 3,800   |
| 2,310                  | 2,470  | 2,580  | 2,580  | 2,660   | 2,660   | 3,150   | 3,200   | 3,600   | 3,630   |
| 6,315                  | 6,315  | 6,695  | 6,980  | 7,590   | 8,130   | 9,145   | 10,260  | 10,960  | 12,650  |
| 14.59                  | 15.6   | 17.27  | 18.01  | 20.19   | 21.63   | 28.81   | 32.83   | 39.46   | 45.92   |
| 12.23                  | 13.61  | 14.76  | 17.5   | 19.55   | 22.22   | 24.61   | 27.46   | 32.0    | 45.0    |
| 2.54                   | 2.74   | 3.08   | 3.24   | 3.81    | 4.33    | 6.22    | 7.2     | 8.1     | 10.1    |
| 3.32                   | 3.52   | 3.91   | 4.15   | 4.85    | 5.49    | 8.39    | 9.6     | 10.5    | 12.5    |

京都工場全景



堅固な  
製品で  
安全運転



京都工場内部

## 取扱品目

**ボイラー部門**

|      |           |         |                  |
|------|-----------|---------|------------------|
| NHA型 | 1.2~30T/H | 1~10MPa | 高級小中型重油・都市ガス専焼用  |
| NHD型 | 1.2~30T/H | 1~10MPa | 小中型重油・都市ガス専焼用    |
| HDN型 | 15~60T/H  | 1~10MPa | 大型重油・都市ガス専焼用     |
| HAS型 | 1~5T/H    | 1~10MPa | 木屑・重油混焼用         |
| H型   | 3~250T/H  | 1~10MPa | 木屑・バガス・石炭・重油混焼用  |
| YSG型 | 10~30T/H  | 1~10MPa | 都市ガス・プロパン・ブタン専焼用 |

**省エネルギー**

W型 1~100T/H 自然循環式廃熱ボイラー

**関連** WEF型 1~60T/H 強制循環式廃熱ボイラー

WBF型 1~100T/H コージェネレーション用排熱ボイラー

給水予熱器・空気予熱器・  
ドレン回収装置・アキュームレーター  
各種圧力容器 (10MPa迄)・脱気器・温水器

**環境設備関連**

①産業廃棄物焼却装置 ②汚泥ケーキ焼却装置  
③集塵装置 ④附属機器消音装置  
⑤排煙脱硫装置 ⑥廃酸、廃アルカリ中和装置  
⑦大口径煙道、減温、洗煙塔製作

タービン・コンプレッサー関連・コンソール設計製作  
製鉄設備・化学プラント・産業機器関連設備各種製缶物

**工 事 部 門** 据付、配管 附帯総合施工



当社は国際的な品質保証規格(ISO9001)に適合する品質システムを有するボイラー・熱交換器・圧力容器および焼却炉のメーカーとして、権威ある認証機関より認証されています。



# 株式会社 よしみね

|       |           |                                      |
|-------|-----------|--------------------------------------|
| 本 社   | 〒550-0003 | 大阪市西区京町堀1丁目8番5号(明星ビル)                |
|       |           | TEL(06)6447-7521(代) FAX(06)6447-7530 |
| 京都工場  | 〒610-0314 | 京都府京田辺市宮津大木1番地                       |
|       |           | TEL(0774)62-0578(代) FAX(0774)62-2175 |
| 広島工場  | 〒737-2311 | 広島県江田島市沖美町岡大王2500-17能美金属工業団地内        |
|       |           | TEL(0823)45-4111(代) FAX(0823)45-2397 |
| 東京支店  | 〒104-0043 | 東京都中央区湊1丁目8番15号(メイセイビル)              |
|       |           | TEL(03)3297-3801(代) FAX(03)3297-3805 |
| 九州支店  | 〒812-0893 | 福岡市博多区那珂6-22-19(那珂fineビル)            |
|       |           | TEL(092)452-7730(代) FAX(092)452-7731 |
| 広島支店  | 〒732-0052 | 広島市東区光町2丁目7番35号(光町Uビル)               |
|       |           | TEL(082)261-8110(代) FAX(082)261-8210 |
| 札幌出張所 | 〒060-0002 | 札幌市手稲区西宮の沢2条4-10-22(パレル24-101号)      |
|       |           | 携帯電話090-3116-9616 FAX(011)691-6363   |

ホームページアドレス <http://www.yoshimine.co.jp/>