

人と環境にやさしい製品づくり  
IHI Packaged Boiler

**IHI**  
Realize your dreams

# IHI貫流ボイラ

## ガス焚



株式会社 IHI 汎用ボイラ

NEW

# Blue-i SYSTEM

# 誕生!

## IHI貫流ボイラの機能

新開発

### Blue-i SYSTEM 中燃焼比例四位置制御

標準 K-SE K-3000SE1 /2500SE1 /2000SE1 /1600SE1

特許 第5399427号

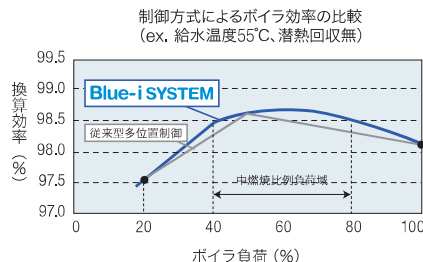
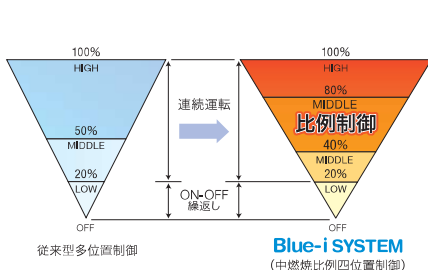
### Blue-i SYSTEM (中燃焼比例四位置制御)の特長

#### ●追従性の改善

Blue-i SYSTEM (中燃焼比例四位置制御)は、比例制御される中燃焼域(40~80%)と、固定された高燃焼(100%)、低燃焼(20%)の組合せにより、蒸気圧力の変動防止と負荷の急変動に対する追従性を両立するもので、中燃焼域では比例制御を行い、負荷の急変動があった場合には、ただちに高燃焼または低燃焼に切替えることで負荷追従することが可能です。

#### ●高効率領域の有効利用

従来の多位置制御におけるボイラ効率、固定された2負荷の間を直線で結んだ線となりますが、Blue-i SYSTEM (中燃焼比例四位置制御)では40~80%負荷における効率は曲線として移行し、効率は山形のカーブを描きます。このため効率の高い領域を有効に使用することが可能です。



## あなたにみせたい地球がある

空、海、水。青い地球に住む人々のより豊かな生活の実現に役立てるため、技術の持つ力を“Realize your dreams”とすべく、Blue-i SYSTEMとして渾身の技術を形にしました。Blue-i SYSTEM / 中燃焼比例四位置制御 (当社特許)は、高負荷域から低負荷域を含め、お客さまの使用が多い中燃焼域においてスムーズな負荷追従を行い、更なる省エネ・省コスト・省CO<sub>2</sub>を実現します。

お客さまのために、そして未来の地球のために。よいモノを知るお客さまにお届けしたいBlue-i SYSTEMです。

#### ●省電力効果

従来の多位置制御では、各固定負荷で設定した駆動周波数への移行を繰り返すため、送風機の消費電力は各周波数時の電力の平均値となり、更に減負荷時には制動損失も生じます。Blue-i SYSTEM (中燃焼比例四位置制御)では40~80%の負荷域を比例制御するため、負荷変動に伴う送風機の消費電力はほぼ駆動周波数に応じた値となり、制動損失も少なくなるため消費電力の削減が可能です。

#### ●負荷全域で高品質蒸気

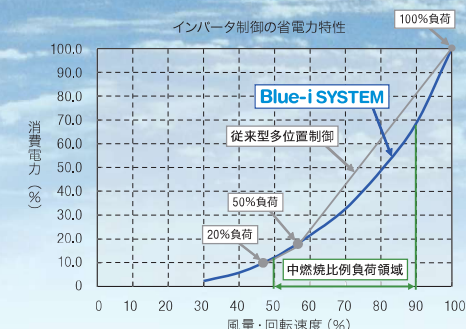
中燃焼域での比例制御に合わせた新水位制御システムを採用し、負荷全域で高い蒸気乾き度を維持します。

#### ●起蒸時間の短縮

冷温停止状態からの起動・暖気運転を中燃焼(40%)で行い、起蒸時間を短縮しました。

#### ●潜熱回収で高効率

低負荷域では潜熱回収を行い、更に高効率になります。



### 中燃焼優先 台数制御

特許 第5129627号 特許 第5352714号

●小型貫流ボイラを多缶設置する場合に、効率的な負荷対応を可能にする台数制御装置です。

●このシステムとBlue-i SYSTEM (中燃焼比例四位置制御)を装備したボイラを組み合わせることで、最も高効率な消費電力の少ないボイラシステムとなります。



【低燃焼優先モード】負荷追従優先



【中燃焼優先モード】効率優先



【高燃焼優先モード】省電力優先

#### ポイント

最も効率の良い中燃焼域での稼働を優先し、高効率をキープします。

人と環境にやさしい製品づくり  
IHI Packaged Boiler

**IHI**  
Realize your dreams

# IHI貫流ボイラ

## 廃食油焚



株式会社 IHI 汎用ボイラ

**NEW**

省資源・CO<sub>2</sub>削減の決定版

# 廃食油焚ボイラシステム

新開発の廃食油焚ボイラシステムは、

食品加工の際に発生する**廃食油の100%燃料化**を実現します。

このシステムを採用することにより、ボイラのランニングコストの

**80%を占めるといわれる燃料費の大幅な削減**が可能となります。

お客さまの工場の設備環境に合わせて廃食油の前処理など周辺機器を含めた最適システムを

ご提案させていただき、**省資源・省コスト**さらには**CO<sub>2</sub>削減**に貢献します。

## ラインナップ

### 小型ボイラ K-Tシリーズ

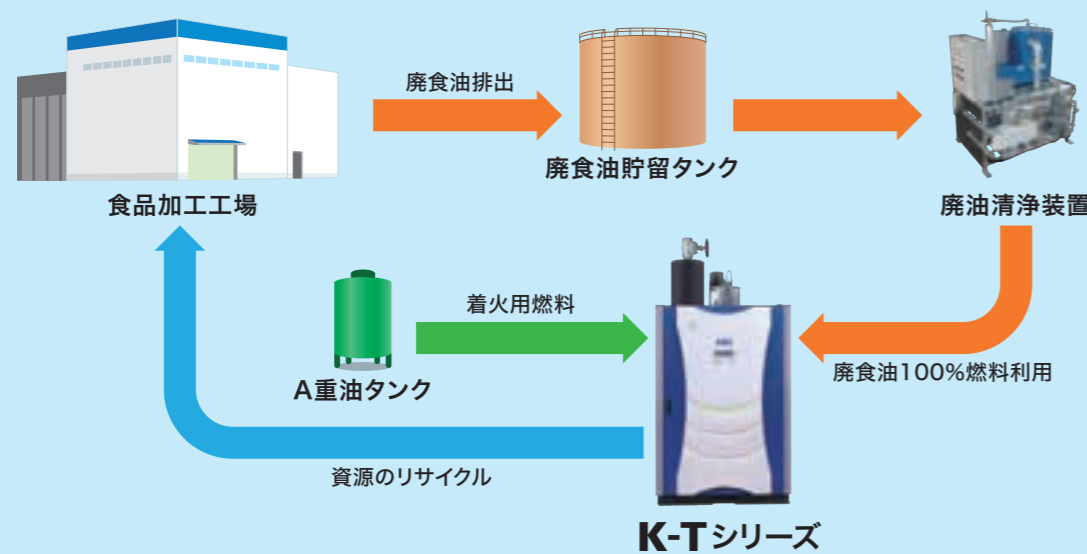


#### 機能・特長

- 環境にやさしいマルチ燃料対応バーナを搭載
- 四位置制御で運転効率が向上
- コンパクトで省スペース
- 高機能型マイコン制御を標準装備

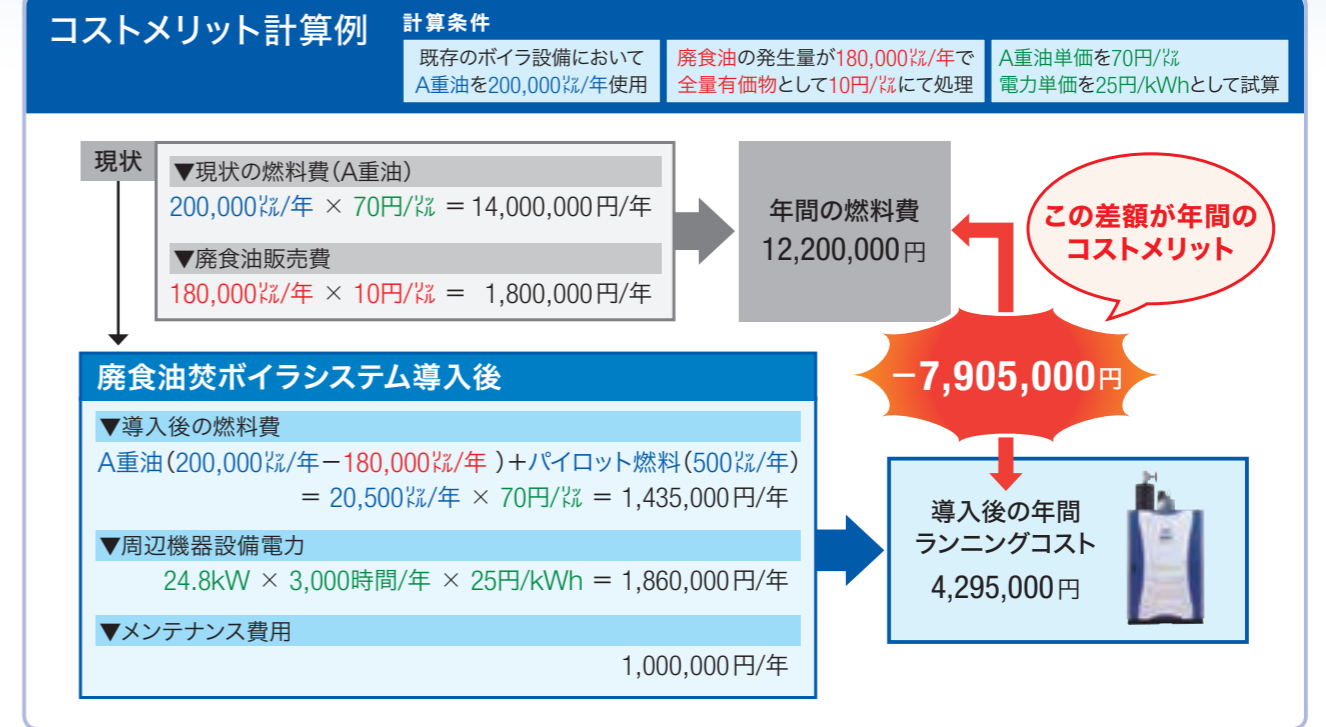


### 廃食油焚ボイラシステム フロー図



## 廃食油焚ボイラ K-Tシリーズのメリット

● 食品加工の際に発生する廃食油をボイラ燃料として利用することにより、ボイラ燃料費の削減が図れます。



### 要目・寸法

		法規区分		小型ボイラ
		型式		K-1000TY
取扱資格				事業者による特別教育修了者以上
換算蒸発量	高燃焼時	kg/h		1,145 <sup>※1</sup>
	中燃焼時	kg/h		859 <sup>※1</sup>
	低燃焼時	kg/h		573 <sup>※1</sup>
熱出力		kW		718 <sup>※1</sup>
最高使用圧力		MPaG		0.98
伝熱面積		m <sup>2</sup>		9.38
制御方式	燃焼			電気式四位置制御 (100-75-50-OFF) <sup>※1</sup>
	給水			電気式ON-OFF
燃焼方式				押込通風油専焼 (空気噴霧式)
使用燃料	主燃料			廃食油 <sup>※2</sup>
	パイロット燃料			A重油
ボイラ効率		%		88 <sup>※1</sup> ※4 ※5
NOx排出値 (O <sub>2</sub> = 0%換算値)		ppm		180 <sup>※1</sup>
燃料消費量	主燃料	高燃焼時	ℓ/h	80 <sup>※1</sup>
		中燃焼時	ℓ/h	60 <sup>※1</sup>
		低燃焼時	ℓ/h	40 <sup>※1</sup>
	パイロット	cc/1着火		25
圧縮空気消費量	高燃焼時	m <sup>3</sup> /h		68 (0.6MPaG以上) <sup>※3</sup>
	中燃焼時	m <sup>3</sup> /h		58 (0.6MPaG以上) <sup>※3</sup>
	低燃焼時	m <sup>3</sup> /h		48 (0.6MPaG以上) <sup>※3</sup>
使用電源				AC200/220V 50/60Hz 3φ
	設備電力	kW		9.8 (付帯機器を除く)
寸法	幅	mm		1,200
	奥行	mm		2,500
	高さ	mm		2,445
質量	ボイラ(ドライ)	kg		1,850
	保有水量	kg		135
	合計	kg		1,985
外部接続径	蒸気管	呼び径		65A (メネジ)
	給水管	呼び径		25A (メネジ)
		主燃料(送り)	呼び径	20A (メネジ)
	燃料管	主燃料(戻り)	呼び径	20A (メネジ)
		A重油	呼び径	15A (メネジ)
	空気管	呼び径		20A (メネジ)
	缶底ブロー管	呼び径		25A (メネジ)
	安全弁放出管	呼び径		40A (メネジ)
	排気筒(内径)	φmm		350
	引込み電線	mm <sup>2</sup>		14

(備考) ※1 各項目の数値は、A重油ベースでの換算値を記載しています。なお、主燃料(廃食油)の性状により異なる場合がありますので留意ください。  
 ※2 主燃料(廃食油)に関しては、事前に性状等を確認させていただきたくことと致します。事前に確認させていただいた性状から変更となった場合は、本製品の性能保証等一切の責任を負いかねますのでご注意ください。  
 ※3 燃料噴霧用の圧縮空気は、ボイラに対し上記記載量の供給が必要となります。なお、主燃料(廃食油)の性状により異なる場合がありますので留意ください。  
 ※4 ボイラ効率は、蒸気圧力 0.49MPaG、給水温度 15℃、給気温度 35℃を基準としています。  
 ※5 ボイラ効率は、排ガス損失法により±1%の許容値をもつものとします。燃焼量の誤差は±3.5%とします。