

生物資源が生み出す人類共生の資源エネルギー  
地産地消のエネルギーで地域経済の循環型社会を形成  
木質エネルギー生産で地域事業の創出  
森林資源の再生  
地球環境にやさしい安心安全なエネルギー



## バイラーシリーズラインナップ

あらゆる分野で様々な用途に利用できます。

### ■ 温水ボイラ

- 12kW (1万kcal/h)
- 115kW (10万kcal/h)
- 230kW (20万kcal/h)
- 580kW (50万kcal/h)

温泉・スーパー銭湯などの温浴施設  
旅館や介護施設等のお風呂や給湯  
床暖房や融雪設備  
養殖場  
etc



### ■ 蒸気ボイラ

- 250kg/h
- 500kg/h
- 750kg/h

木材乾燥  
繊維・染色行  
食品加工  
etc



### ■ バッチ式温水ボイラ

チップ以外に端材などもそのまま燃料に使用できます。

緊急災害時にも活躍します。



### ■ 温風暖房機

58kW (5万kcal/h)

ビニルハウスなどの温室栽培  
工場などの暖房



Clean&Ecology



資源循環で新エネルギー創出

## 木質バイオマスボイラ



## 製品概要

バイオマスボイラ「バイラー」シリーズは、木質バイオマスを燃料とするボイラです。当社独自の新燃焼原理により、固形燃料の自燃で1100℃以上の高温熱核層を形成し、2次バーナを使用しなくても大気汚染物質を排出しないクリーンな燃焼が行えます。主に燃焼に必要な空気供給用の送風機や、燃料投入用コンベアの電力のみと低電力で稼動し、地球環境の負荷軽減に貢献します。

従来の製品と熱量に比較してコンパクトな燃焼炉（バーナ）から、燃焼で発生する熱を高効率な熱交換器（ボイラ）へ供給し、温水や蒸気または温風などの熱エネルギーに換え、様々な用途に利用する事ができます。

使用時の利便性や操作性、安全性も考慮しており、新規施設だけでなく既存設備への増設にも、本シリーズの能力を十分に発揮する事ができます。



## 環境負荷の軽減

CO2は地球温暖化の最大の原因と言われています。CO2は赤外線領域に強い吸収帯を持つため、地上からの熱が宇宙へと拡散することを防ぐ、いわゆる温室効果ガスとして働きます。

重油や灯油を1リットル燃焼すれば約2.5kg排出されるCO2も、木質バイオマス燃料を使用することで、カーボンニュートラルによって排出をカウントされません。木材加工で発生する端材、間伐材、建築廃材などを破碎したチップまたは木片、おが屑を固形化したペレットやブリケットなど、現在廃棄処分されているものまで含めて木質バイオマスを全般的に燃料として利用することができます。

当社独自の燃焼方式は、補助燃料を使用しない固形燃料の自燃で1100℃以上の超高温燃焼を行い、ダイオキシンや窒素酸化物などの排出を抑えて安定したクリーンな燃焼で、CO2の削減や大気汚染防止に貢献します。



**特徴** 固形燃料を燃焼する燃焼炉としては、他に類のない短時間での昇温（高温燃焼）を可能にし、安定した燃焼温度を維持させます。また、消火に要する時間も短縮することができます。

燃料の木質バイオマスはペレットの他、端材や建築廃材などの廃棄物由来のものも含めて、幅広く利用することができます。破碎して燃料とすることで、これらの木も、余すことなく有効に使用できます。熱量が不均一でも、燃焼に影響ありません。

木質バイオマス燃料を使うと、一石三鳥の効果があります。

1. 燃料費の削減効果
2. 地球温暖化防止に貢献
3. 循環型社会の形成へ、地域事業の創出

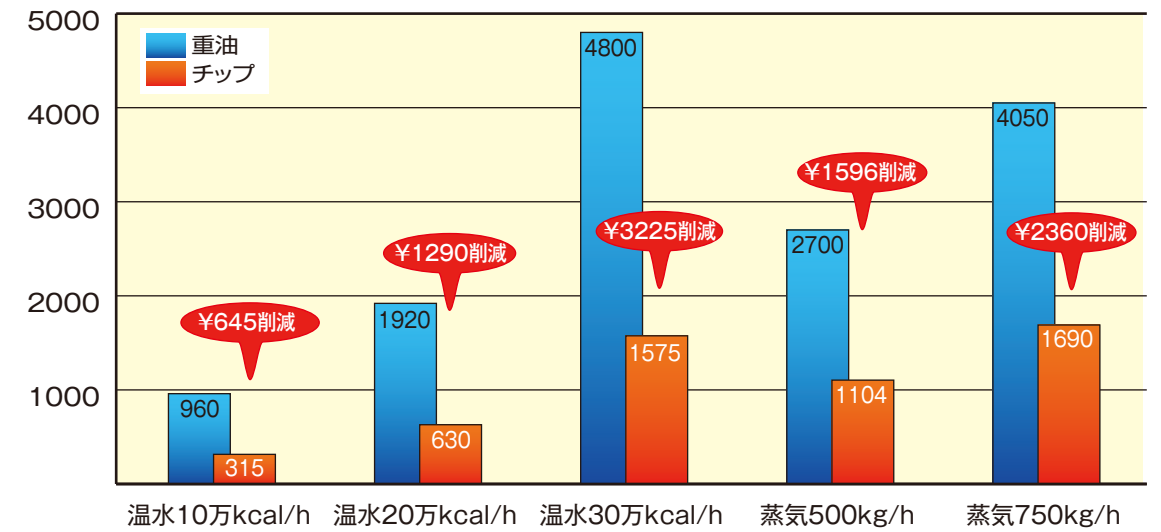
# Bailer

## BIOMASS

## 燃料費の削減

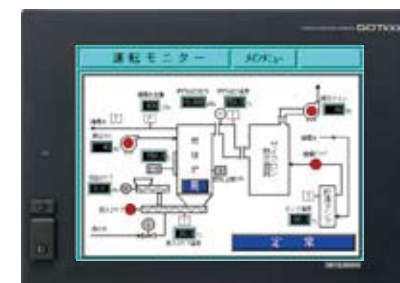
木質バイオマス燃料は、従来の化石燃料（重油・灯油）に比べて安価であるとともに、環境にやさしい燃料です。バイラーは木質バイオマス燃料を高温で燃焼させることにより補助燃料を必要とせず、エネルギー発生にかかる燃料コストを大幅に削減することができます。省電力設計ですので、トータルランニングコストの削減効果は大きく現れます。

【それぞれの熱量を得る為の燃料費比較（1時間当たり）】



重油 発熱量 8680kcal/L 単価 ¥75/L ボイラ効率90%  
チップ 発熱量 3000kcal/kg 単価 ¥7/kg ボイラ効率80%

## 自動制御運転



バイラーはタッチパネル式の自動制御システムを搭載しています。通常の操作は運転開始ボタンと自動停止ボタンだけの簡単な操作で、他に難しい操作は一切ありません。

必要熱負荷に合わせた強弱の制御を行い、必要分の燃料を自動供給し、連続的に安定燃焼を行います。運転モニター画面に機器の状態や現在温度をリアルタイムで表示するので、容易に管理することが出来ます。

機器に異常が発生した場合は、画面に異常発生箇所と対処法を表示し、警報音で知らせますので安心してお使いいただけます。

### 主な安全機能

- ・逆火防止安全センサ
- ・燃料過投入防止センサ
- ・流体センサ（空焚き防止）
- ・感振器（地震感知）
- ・各部温度センサ