

プレスリリース

報道関係各位

平成 25 年 3 月 1 日

株式会社森のいいこと

有限会社新生産業

オリンピア工業株式会社

二光エンジニアリング株式会社

(事務局) 株式会社森のエネルギー研究所

## 業界初 バーク 100%対応 小型高効率木質ペレット蒸気ボイラ 『M-son ボイラ』発売開始のご案内

(株) 森のいいこと、(有) 新生産業、オリンピア工業(株)、二光エンジニアリング(株)、(株) 森のエネルギー研究所の 5 社コラボレーションによる共同企画。業界初、バーク 100%の木質ペレット燃料にも対応可能な小型高効率木質ペレット蒸気ボイラの発売を開始いたします。

### ◆新製品の開発背景

現在、地域分散型のエネルギー確保、地球温暖化防止、地域の森林の活性化等の課題に対し、地域の森林資源を活用した再生可能エネルギーである木質バイオマス利用への期待が高まっています。国内各地では、未利用となっている木材の樹皮等を活用した木質ペレット燃料が製造されており、その需要の拡大が望まれています。また、蒸気ボイラが多く使用されているエネルギー多消費工場等は、今後の潜在的な木質バイオマスボイラユーザーとして期待されているところです。しかしながら、樹皮が主原料の木質ペレットを燃焼できる貫流ボイラは、継続的な燃焼が技術的課題となりこれまで市場に流通してきませんでした。

そこで、(株) 森のいいこと、(有) 新生産業の企画により、木質ペレット燃料の種類を問わず適応力の高い木質ペレットバーナで既に 25 年以上の実績を持つ二光エンジニアリング株式会社製マジックバーナ<sup>®</sup>とオリンピア工業株式会社のコンパクトで高効率な貫流ボイラ缶体を組み合わせた木質ペレット蒸気ボイラ『M-sonボイラ』の開発を行い、このたび(株) 森のエネルギー研究所を事務局として、販売を開始することになりました。

### ※木質ペレットとは？

木質ペレットとは、おが粉や樹皮、端材などを粉碎・乾燥・圧縮成形したもので、接着剤等は使わず木材 100%でできています。直径 6~8mm、長さ 30~40mm の円柱状で、含水率が 10%以下と一定のため取扱や制御が容易です。また、圧縮されているので比較的エネルギー密度が高くかさばらないため、輸送・貯蔵が容易で、スペースも少なくすみます。

木材は成長過程で CO<sub>2</sub> を吸収するため、燃焼しても CO<sub>2</sub> 排出量はゼロとみなされる(カーボンニュートラル)ため、地球温暖化防止にも貢献します。

◆新製品の特徴

バーク 100%にも対応！高効率でコンパクトな木質ペレット蒸気ボイラ

①バークペレットの燃焼実績豊富なオールラウンドペレットバーナ搭載

- ◇ 木質ペレット燃料の種類を問わないバーナで、既に 25 年以上の実績を持つニ光エンジニアリング製マジックバーナ<sup>®</sup>を搭載。木部、全木（混合）、樹皮いずれのペレットにもオールラウンドに対応。

②コンパクトで 83%の高効率を達成

- ◇ 水管群を同心円上 2 列に配列し、ペレットバーナからの輻射伝熱と対流伝熱による熱吸収を効果的にアップ。
- ◇ 未燃物リターン装置により、未燃物を再燃焼させ燃焼効率を向上。

③きめ細かな灰クリーニングシステムでメンテナンス性が格段にアップ

- ◇ 自ら発生した蒸気により自動的にスートブローを行って、缶体伝熱管表面の灰を除去。清掃頻度を低減化するとともに、熱効率を維持します。
- ◇ 燃焼後の灰は自動灰出し装置で灰溜めドラム缶に排出されるので、面倒な灰出し作業が不要です。

④取扱い免許が不要

- ◇ 小型ボイラーだからボイラー技士免許者は不要。（取扱いは小型ボイラ取扱業務特別教育修了者でOK）

⑤全自動運転で利便性アップ

- ◇ 自動点火装置により確実に着火（点火用 LPG バーナを使用）。
- ◇ 通常の運転は、自動で定格出力燃焼（高燃焼）・低出力燃焼・待機の 3 段階の燃焼制御にて行われます。低負荷時は消火せず、種火を残した待機状態にして次のスムーズな再着火に備えます。

⑥木質燃料のための安全装置を標準装備

- ◇ 燃料供給管の温度が上昇したときにはサービスサイロからの供給スクリューが稼働しペレットを燃焼機側へ自動移送することで、サービスサイロへの逆火を防ぎます。
- ◇ さらに停電時にも稼働できる自動散水装置を装備。

<本件についてのお問い合わせ>

株式会社 森のエネルギー研究所 担当：村上、蒲生

住所：〒198-0036 東京都青梅市河辺町 5-10-1 セントラルビル 2F

TEL：0428-28-0010 FAX：0428-28-0037 E-mail：support@mori-energy.jp

★製品 URL： [www.mori-ikoto.jp/m-son.html](http://www.mori-ikoto.jp/m-son.html)

■仕様表

項目		単位	
商品名		—	M-son ボイラ
型式		—	PSB-500B
種類		—	多管式貫流ボイラ
ボイラーの種類（労働安全衛生法）		—	小型ボイラー
燃料		—	木質ペレット※ <sup>1</sup>
取扱資格		—	事業者が安全のために行う [特別の教育]を受講した者
相当蒸発量		kg/h	500
熱出力		kW	313
使用蒸気圧力範囲		MPa	0.48～0.88
ボイラ効率		%	83※ <sup>2</sup>
伝熱面積		m <sup>2</sup>	9.7
水位制御方式		—	ON-OFF
燃焼制御方式		—	HIGH/LOW/OFF
点火方式		—	点火用バーナ（LPG）
燃焼検知方式		—	火炎検知器
燃料消費量（HIGH/LOW）		kg/h	75.5/37.8※ <sup>3</sup>
電源		—	200V、3相、50/60Hz
電気容量	総電気容量	kW	4.9
	誘引ファン	kW	2.2
	燃焼用ファン	kW	0.4
	給水ポンプ	kW	0.75
	燃料送りモーター	kW	0.75※ <sup>4</sup>
接続口径	蒸気管	A	32
	給水管	A	20
	排気筒	mm	φ 250
	安全弁	A	25
	ブロー排管	A	25
保有水量		L	197
本体重量		kg	6,700（含缶水）

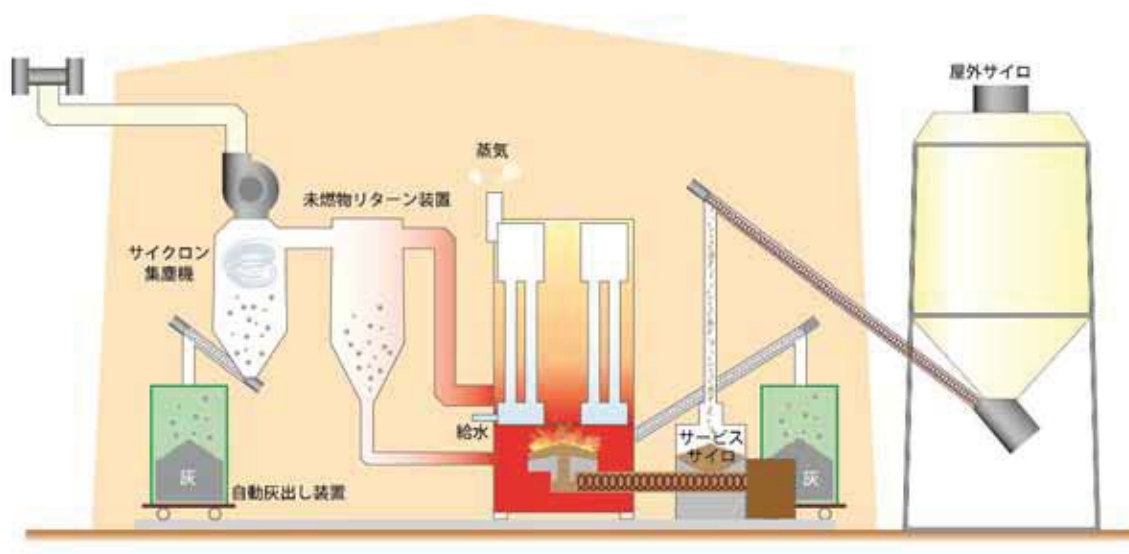
※1. 使用ペレットは、社団法人木質ペレット協会またはペレットクラブの定める品質規格に準拠しているもの。

※2. 許容誤差はボイラ効率±3%、燃焼量±3.5%

※3. 燃料消費量は、ペレット低位発熱量 18,000kJ/kg（4,300kcal/kg）として算出。

※4. タンク下搬送装置モーターの電気容量は含まれません。

## ■システム内部図



## ■外観



## ■販売・製造体制

- 【販売】株式会社 森のいいこと  
東京都青梅市河辺町 5-10-1 セントラルビル 2F  
有限会社 新生産業  
新潟県新潟市中央区米山 3-18-1
- 【製造】オリンピア工業 株式会社  
東京都立川市富士見町 7-33-28
- 【バーナ提供】二光エンジニアリング 株式会社  
静岡県磐田市富里 191
- 【事務局】株式会社森のエネルギー研究所  
東京都青梅市河辺町 5-10-1 セントラルビル 2F