

その他バイオマスボイラ

BDFボイラ

1. 従来のオイル焚きを簡単なカスタマイズで対応が可能
初期導入コストを抑えられます。
2. 高性能ノズル採用
粘度の変化に関わらず安定燃焼が可能です。
3. BDF単体でも混合でもOK
A重油（灯油）との混合利用も可能です。



※BDF(Bio Diesel Fuel)
「使用済み天ぷら油」・「メタノール」を化学反応させて製造される燃料

バイオガスボイラ

1. 二方式の燃焼システム
バイオガス/プロパンガスの切替燃焼が可能
2. 用途に応じた温水需要に対応
給湯・暖房等の熱需要に活用でき用途を選びません。給湯圧力が必要な設備には無圧温水機で圧力0.5MPaまで対応可能
3. 安全装置と多機能で安心運転
炎検出器は高感度の紫外線検知方式、ガスラインにはガス遮断弁開閉確認装置付ガス種類による個別温度設定など多彩な安全装置と機能をPLCで自動制御。



※バイオガス
メタン発酵槽から発生するメタンガスなど

未来へのチャレンジ (下記は開発中のものです。)

バイオコークスボイラ



バイオコークスは、近畿大学 井田教授により研究開発された、そば殻、食品残渣などの有機廃棄物を高圧縮、加熱し、高密度、高硬度に成型した新しい固形燃料です。

公共施設利用実証



幌加内せいわ温泉リゾート様
(北海道幌加内町)

バイオ
コークス
温水ボイラ



熱エネルギー代替で
北海道内のCO2排出量削減

※「そば殻を原料に用いた低コストバイオコークス 製造技術の実証事業」より一部事業抜粋

もみ殻ボイラ

※「もみがらエネルギー株式会社(秋田県)」「エム・アイ・エス株式会社(福岡県)」共同開発



もみ殻はカーボンニュートラルな燃料です。
また、燃焼灰を燐炭とすることで肥料等に再利用できるよう開発を行っています。

お問い合わせ

巴ボイラ 株式会社 巴商会

〒105-0022 東京都港区海岸2丁目1番16号
TEL.03-6665-8626(代) FAX.03-6665-8577
<https://tomoeshokai.com/>



M.I.S 株式会社 エム・アイ・エス

〒819-0165 福岡市西区今津5413-10
TEL.092-834-5131 FAX.092-834-5132
<https://www.mis-r.co.jp/>

拠点情報



捨てるはずの 産業廃棄物を燃料へ

廃プラ、RPF、RDF、食物残渣、コーヒー滓、茶滓、酒滓、もみ殻、稲わら、有機汚泥 など

多燃料 バイオマス ボイラ

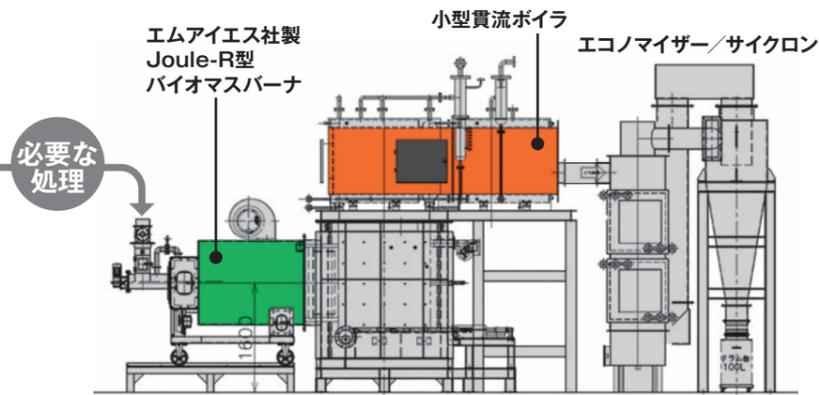
巴ボイラ

捨てるはずの産業廃棄物を燃料へ ▶ 廃棄物を燃料とした次世代型バイオマスボイラー

令和5年4月より施行された改正省エネ法において「すべてのエネルギー使用の合理化」「非化石エネルギーへの転換」が求められる中、巴商会は廃棄物を有用な“エネルギー”と捉え、非化石エネルギーの積極的な熱利用を提案致します。

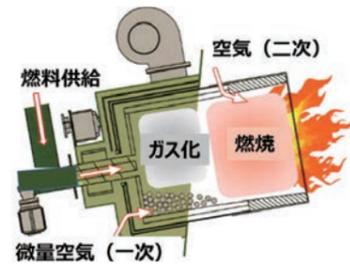
燃料

RPF/RDF・廃プラ
食物残渣・コーヒー滓
茶滓・酒滓・もみ殻・
稲わら・有機汚泥 など



バーナ

バイオマスバーナは福岡に拠点を置く「株式会社エム・アイ・エス」の乾留ガス化バーナを使用しています。微量空気により燃料をガス化させ様々なバイオマス燃料を燃やすことができます。



- 乾留ガス化バーナー
- 熱分解による高燃焼性ガスを生成
 - 二次空気の供給により燃焼
 - 高温域が偏在しない旋回式燃焼筒
 - クリンカーの発生を抑制できる



株式会社エム・アイ・エス 特許「燃焼装置」 特開 2020-34175

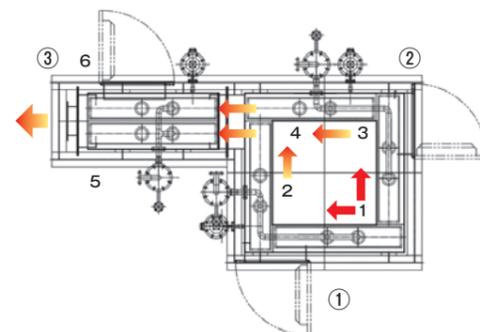
ガス化燃焼方式の特徴・優位点

- ・燃焼室内の昇温/降温速度が早く、**ダイオキシン発生を抑制**できる
- ・微量空気でのガス化させる方式なので、**排ガス量が少ない**
- ・燃焼装置が火格子方式では無いので、**燃焼物が溶け落ちない**
- ・**クリンカーが発生し難い**
- ・**粉体でも燃焼**できる

容易な運用

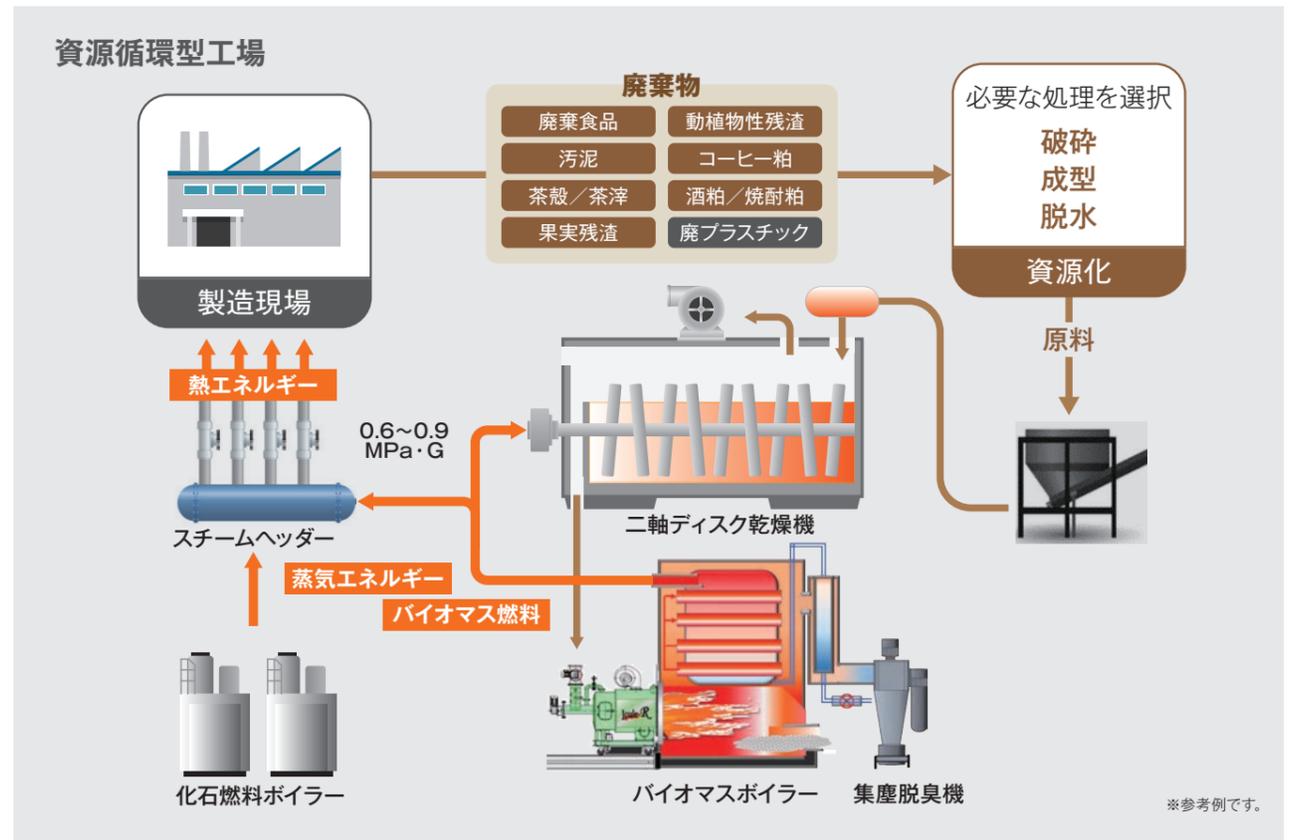
3缶独立制御型小型貫流バイオマスボイラ

ボイラメーカーである巴商会独自のノウハウ/技術によって開発されたボイラ缶体は、熱エネルギーを最大限に吸収するように6つの蒸発缶で構成され、配管施工や制御を簡略化するため蒸発缶を2つずつにまとめ3缶の小型貫流ボイラとして設計しています。これにより1トンボイラであっても小型ボイラに区分され特別な資格等を要することが無く容易な運用が可能です。



法定点検もボイラ技師免許も不要な高効率1トンボイラ

廃棄物を燃料とした次世代型バイオマスボイラー



【概略仕様】	小型貫流バイオマス蒸気ボイラー※1	
	0.5t貫流ボイラー	1.0t貫流ボイラー
ボイラ区分	小型ボイラ	
伝熱面積	10㎡以下	
最高圧力	1.0MPa	
常用使用圧力	~0.7MPa	
換算蒸発量	約500kg/h※2	約1,000kg/h※2
点火方式	ガス着火方式	
設備電力	AC200-220V 3Φ (50/60Hz)	
制御単位	PLC制御 (給水系等、蒸気系等、圧力制御、水位制御)	
燃料種類	動植物性残渣、食品残渣、コーヒー粕、酒粕、茶殻など	
燃料条件	含水率20%以下 (粉体・ペレット状・チップ状・ブriketterでの簡易固形化)	

※1. 温水ボイラーによる対応も可能です。別途御相談下さい。 ※2. 参考値になります。燃料等の諸条件により変動します。



廃棄物の前処理からボイラまで**巴商会/エム・アイ・エス**が
最適なシステムを御提案致します!

