

令和7年度補正予算「省エネルギー投資促進・需要構造転換支援事業費補助金」  
「工場・事業場型」における『先進設備・システム』公開用概要書

製造会社情報（コンソーシアムの場合は、幹事社）

設備/システム名	籾殻等残渣ボイラー
製品種別	エネルギー負荷設備(本体設備)
型番	Joule-R■■■■型蒸気ボイラー/温水ボイラー
会社名	株式会社エム・アイ・エス
本社所在地	福岡県福岡市西区今津5413番10
会社WEBページURL	https://www.mis-r.co.jp
製品紹介ページURL	https://www.mis-r.co.jp/バイオマス関連

製品についてのお問い合わせ先

連絡先	株式会社エム・アイ・エス 取締役 小田 要 ☎:092-834-5131 mail:k-oda@mis-r.co.jp
-----	--

登録設備情報

導入可能な主な業種・分野	A.農業、林業	E.製造業	M.宿泊業、飲食・サービス業
導入対象となる分野・プロセス	給湯設備/農業ハウス暖房/畜産業畜舎暖房/陸上養殖給湯/工場の生産設備洗浄等 ↓下記、省エネ率等の数値はバイオマス燃料の熱量を控除したもので、化石燃料消費量は削減されます。		
導入事例の省エネ量（原油換算：k1）		-69.0	k1/年
工場・事業場当たりの想定省エネ率		-43.0	%
設備・システム当たりの想定省エネ率		-56.0	%
導入事例における費用対効果（年間）		—	k1/千万円
1台又は1式当たりの想定導入価格（参考）		140,000,000	円
保守・メンテナンス等の年間ランニング費用		1,000,000	円/年

製品・システムの概要

多様なバイオマスに幅広く対応できる燃焼装置が特徴です。  
籾殻だけでなく、そば殻、小麦殻、麦わら、稲わら等の農業残渣や剪定枝等のバイオマスにも対応していますので、万が一籾殻の獲得が困難になった場合でも、他燃料への切り替えが可能ですので継続してご活用頂けます。

燃料の形状は”粉体”であっても、燃焼装置の形状が筒状となっているので、火炎気流の中でも確実に燃料を保持してガス化燃焼を行えます。

**一般バイオマス**

- 半炭化燃料 RPF / RDF
- 廃フラベレット
- バイオコークス
- 動物性残渣
- 植物性残渣
- 魚貝残渣
- 本草くず
- 有機汚泥
- タイヤチップ
- ペーパースラッジ

**農業系バイオマス**

- 家畜糞尿
- 敷料再生産
- もみ殻
- そば殻
- 小麦殻
- 麦わら / 稲わら
- 廃菌床
- ハガス
- 野菜くず

プロセスフロー:

- 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

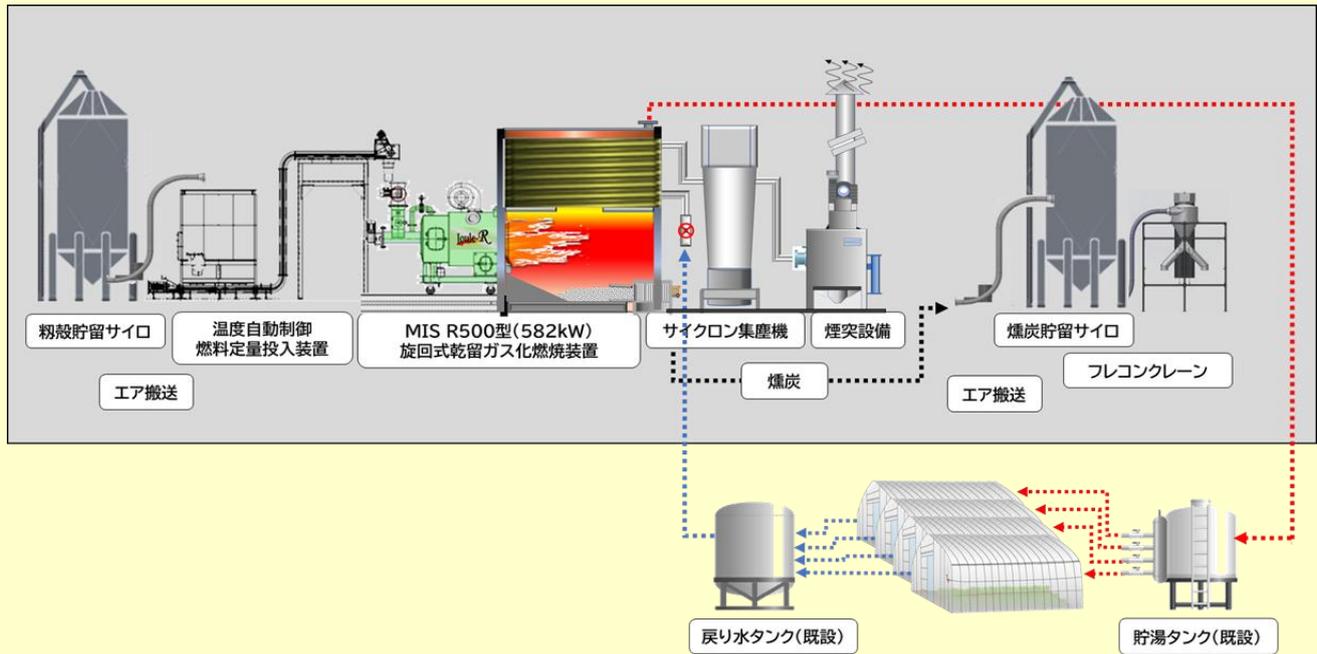
先進性についての説明

燃料を直接燃焼する従来方式ではなく、微量空気の雰囲気の中で熱分解することで燃焼性の高い乾留ガスに替え、その後一気に空気を供給して完全燃焼させる方式です。  
燃焼筒は常時回転しており、回転速度(Hz)を調整することでクリストバライトが発生しない良質の燻炭を製造できます。

特許申請したデザイン	本事業での効果
1. 幅広い種類のバイオマス燃料を受け取る円筒基部	粉体から固形物まで多様な燃料に対応
2. 熱分解により燃焼ガスを発生しつつ回転する燃焼筒	クリンカーやダイオキシンの発生を抑制
3. 回転する燃焼筒の回転速度を柔軟に設定可能	燃焼残渣(くんたん)の品質調整
4. 伝熱効率を最大化する燃焼筒の優れたデザイン	火炎と輻射熱が当たる角度、形状の調整

製品・システムの概要・イメージ図

ハウス暖房に於ける構成イメージ



導入事例の概要・イメージ図

業種・分野	給湯設備	対象設備・プロセス	温水給湯設備						
<p>機械構成:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>バーナー:MIS Joule-R200型 熱出力:232W 定格出力200,000kcal/h</li> <li>ボイラー:MIS Joule-WH100型 熱出力:116kW 定格出力100,000kcal/h</li> <li>周辺機器:計量機構付き燃料投入装置、制御盤</li> <li>燃料サイロ、燻炭サイロ、エア搬送機、フレコン投入クレーン</li> </ol>									
<p>製造プロセス</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">CO2排出係数</th> </tr> <tr> <td>灯油</td> <td>2.49kg-CO2/L</td> </tr> <tr> <td>粉殻</td> <td>0.0kg-CO2/kg</td> </tr> </table> <p>浴槽 42°C 浴槽 42°C もみがらボイラー</p>				CO2排出係数		灯油	2.49kg-CO2/L	粉殻	0.0kg-CO2/kg
CO2排出係数									
灯油	2.49kg-CO2/L								
粉殻	0.0kg-CO2/kg								
<p>広域避難場所の浴室へ給湯しています</p> <p>温水ボイラー バイオマスバーナー</p>									