

令和6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	樹脂燃料ボイラー（ジェットクリーンKH-Eシリーズ）
製品種別	エネルギー負荷設備（本体設備）
型番	KH-E700（出力範囲40～80万kal/h）※KH-E150～E700の各ラインナップ有
会社名	株式会社工藤
本社所在地	青森県八戸市南郷大字中野字大久保18-20
会社WEBページURL	<a href="https://www.kudo-h.com">https://www.kudo-h.com</a>
製品紹介ページURL	<a href="https://www.kudo-h.com/products/kh-e.html">https://www.kudo-h.com/products/kh-e.html</a>

製品についてのお問い合わせ先

連絡先	株式会社工藤 〒031-0114 青森県八戸市南郷大字中野字大久保18-20 TEL 0178-82-3529 FAX 0178-82-3528 E-mail : kudo.ltd@kudo-h.com
-----	--

登録設備情報

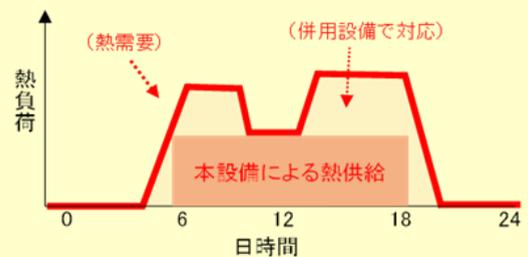
導入可能な主な業種・分野	A. 農業、林業	M. 宿泊業、飲食・サービス業	P. 医療、福祉
導入対象となる分野・プロセス	温水による熱利用系（給湯・加温・暖房用）		
導入事例の省エネ量（原油換算：kl）		34.8	kl/年
工場・事業場当たりの想定省エネ率		—	%
設備・システム当たりの想定省エネ率		28.7	%
導入事例における費用対効果（年間）		12.7	kl/千万円
1台又は1式当たりの想定導入価格（参考）		25,000,000	円
保守・メンテナンス等の年間ランニング費用		200,000	円/年

製品・システムの概要

独自のジェット下流ガス化燃焼方式により、樹脂燃料（タイヤ）をクリーンかつ高度に燃焼（投入量の約95%までが白灰となる）できるコンパクトなボイラー。  
全自動運転や燃焼モニタリングなどの機能も備え、シンプルで簡単操作、使いやすく高い省エネルギー効果（重油や灯油を代替、削減可能）が得られます。  
投入量に応じた燃焼ができ、操作はタイヤの投入とスイッチONで点火、燃焼（6～24時間）後に自動で終了となるので簡単に取り扱いができます。  
温浴施設や福祉施設など、温水需要のある施設で活用することで、効率的な省エネルギーが可能となります。

例：右図【省エネルギーのイメージ】

既存熱源と併用しながら、本設備で熱需要のベース部分を賄うことにより、設備規模と投資を抑えつつ効率的な省エネルギーが可能となります。  
（右図のケースで約60%の省エネ率）



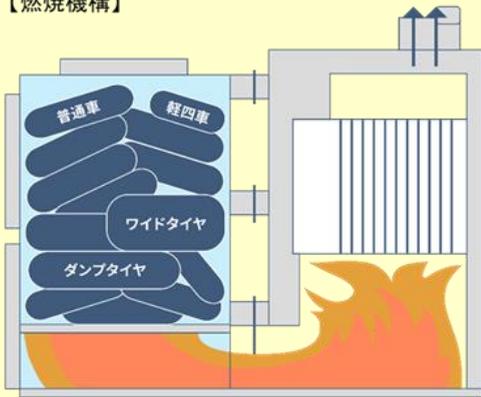
先進性についての説明

本技術は、その高度な燃焼機構により、あらゆる樹脂（タイヤ・プラスチック等）を燃料として利用でき、中小・オンサイト型の特徴によりそれら資源の有するエネルギーの確実な熱回収・利用を可能とする。特に、中小企業や中小規模事業所は、規模やコスト等の点で、樹脂・プラスチック類に対する具体的な対策（脱プラやリサイクル等）のハードルが高い。  
本技術は、これらの中小規模主体における、樹脂・プラスチック等の資源循環利用のツール（オンサイト型・高効率な熱回収・熱利用）として環境対策の推進と経営基盤強化に大きく貢献できる。このように、本技術の先進性は高い有用性・有効性を有し、その意義はきわめて大きいと考えられる。

製品・システムの概要・イメージ図

- 独自開発の燃焼方式  
一次ガス化、二次燃焼、三次燃焼と三段階燃焼させ、プログラム制御により燃焼時間がコントロールされます。また850℃～1100℃の高温の炎で安定燃焼します。
- 使用中のボイラーと併用も可能（現在使用中のボイラーと接続して併用運転することもできます）
- コンパクトで簡単な据付け（コンパクトな設計なので省スペースでの設置が可能）
- 耐久性（耐久性を増すために、高温部に独自の対策）
- 高い安全性（万一に備えて安全装置は二重三重に設計）

【燃焼機構】



【ボイラー外観】



【プログラム運転例】



導入事例の概要・イメージ図

業種・分野	宿泊業	対象設備・プロセス	温水による熱利用(加温・給湯)
-------	-----	-----------	-----------------

【導入例】

宿泊や日帰りの温浴施設の加温などに本設備を導入することで、化石燃料を大きく削減することが可能です。既存設備・熱利用系統に追加、既存設備との併用による省エネルギーに取り組むことができます。

