

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	マルチオイルボイラシステム
製品種別	システム
型番	ODB-1000（マルチオイルボイラ）／HC-050（高速遠心分離機）／RT-200（リザーブタンク）
会社名	株式会社IHI汎用ボイラ
本社所在地	東京都中央区晴海三丁目12番1号
会社WEBページURL	https://www.k-taiyo.co.jp/
製品紹介ページURL	https://www.k-taiyo.co.jp/eco/

製品についてのお問い合わせ先

連絡先	株式会社IHI汎用ボイラ 業務部 部長 嘉悦 毅 東京都中央区晴海三丁目12番1号 TEL：03-6629-9325
-----	---

登録設備情報

導入可能な主な業種・分野	E. 製造業		
導入対象となる分野・プロセス	蒸気発生プロセス		
導入事例の省エネ量（原油換算：kl）	-158.5	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	-6.0	%	
導入事例における費用対効果（年間）	38.7	kl/千万円	
1台又は1式当たりの想定導入価格（参考）	41,000,000	円	
保守・メンテナンス等の年間ランニング費用	2,000,000	円/年	

製品・システムの概要

本システムは、従来の油焚小型貫流ボイラでは粘度・引火点が高く燃焼不可能であった重質動植物油を、特殊部品を組み込み安定燃焼を可能にした独自のバーナを採用することにより100%専焼で油焚小型貫流ボイラの燃料として利用することが可能となりました。

また、ボイラ缶体は開閉扉を有し、扉を開くと燃焼室・水管群が一目で分かり、燃え尽きた後粉状物質が発生しボイラの炉内・水管に付着するため使用困難な油でも、付着物を目視で簡単に洗浄でき、ボイラ缶体を本来の状態に復旧可能なため、それら油が利用可能になり、多種多様な油に対応できるため、利用燃料油量が増大します。

さらに、油焚小型貫流ボイラのバーナの安定燃焼を阻害する燃料残渣物を、燃料前処理工程において、従来市販品と比較し1.5～2倍程度の分離機回転数を有する独自開発の高速遠心分離機を使用した清浄装置と、常温固化する重質動植物油の流動性確保に関するノウハウを使用し、本システムを構築しました。

化石燃料を使用している既設ボイラを本システムに置き換えることにより、化石燃料使用量の削減が可能となり、非化石エネルギーへの転換を促進し、非化石エネルギー利用割合の向上に大きく寄与することが可能となります。また、利用困難な油は通常廃棄処分されていることから廃棄物削減にも貢献できるとともに、燃料が動植物油（バイオマス）となることからCO2の削減にも貢献することが可能となります。

先進性についての説明

本システムのマルチオイルボイラに搭載の独自バーナは、コンプレッサのエアにより油を噴霧することで高引火点且つ高粘度の重質動植物油を燃焼可能レベルまで細分化します。

また、缶体は開閉扉を有し、扉を開くと燃焼室・水管群が一目で分かり付着した煤の洗浄が簡単にできる構造となっています。

さらに、独自改良を加えた高速遠心分離機を使用した廃油洗浄装置を採用することにより、重質動植物油に混入した残渣物の分離性能を向上させ、システムの安定運用を実現しました。

これにより、従来利用困難で廃棄処分するしかなかった重質動植物油の燃料化が可能となり、多大なメリットが得られるシステムとなっています。

製品・システムの概要・イメージ図



導入事例の概要・イメージ図

