

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	再生重油発電コージェネレーションシステムSRHDシリーズ
製品種別	エネルギー負荷設備(本体設備)
型番	SRHD-■(13, 25, 45, 60, 100, 125, 150, 220, 300, 400, 500, 610, 800)
会社名	二次資源ホールディングス株式会社
本社所在地	大阪府大阪市中央区瓦町4-3-7 VORT御堂筋本町503号
会社WEBページURL	https://srhd.jp/
製品紹介ページURL	https://srhd.jp/

製品についてのお問い合わせ先

連絡先	営業部 糸川 勝博 電話 06-6484-8574 メール itokawa.k@srhd.jp
-----	---

登録設備情報

導入可能な主な業種・分野	M. 宿泊業、飲食・サービス業	E. 製造業	P. 医療、福祉
導入対象となる分野・プロセス	非化石燃料による自家発電によりカーボンニュートラルを実現したい製造業や宿泊施設。 非常用発電機のバックアップ機としても使用したい医療施設		
導入事例の省エネルギー量（原油換算：kl）		1,092.0	kl/年
工場・事業場当たりの想定省エネ率		28.0	%
設備・システム当たりの想定省エネ率		—	%
導入事例における費用対効果（年間）		13.4	kl/千万円
1台又は1式当たりの想定導入価格（参考）		166,000,000	円
保守・メンテナンス等の年間ランニング費用		3,500,000	円/年

製品・システムの概要

本システムは、製造業等における電力の非化石化と省エネルギー化を同時に実現する、先進的なコージェネレーションシステムです。キープバイスである再生非化石液体燃料専用発電機は、廃鉱物油や廃食用油を精製した再生重油、再生植物油など、多様な非化石燃料を燃料として使用できます。発電時に発生する廃熱を有効活用するコージェネレーションシステムにより、ボイラー等で使用する化石燃料を削減し、大幅な省エネルギー化を実現します（上記導入価格は中規模発電設備の価格）。

システムの特長

- 多様な非化石燃料への対応：廃鉱物油、廃食用油に加え、低質植物油、酸化オイル、ダーク油、動物性油脂、潤滑油、廃棄物ガスなど、様々な燃料の使用が可能です。燃料調達の選択肢を広げ、コスト低減に寄与します。
- 高い発電効率と省エネルギー性：非化石燃料による発電に加え、発電時の廃熱を有効利用するコージェネレーションシステムにより、総合的なエネルギー効率を向上します。
- 環境負荷の低減：化石燃料の使用量を削減し、CO2排出量を削減します。企業の環境負荷低減目標達成に貢献します。
- 高い信頼性と実績：キープバイスである発電機は、弊社と北越工業株式会社との共同開発によるもので、5年間の稼働実績を有し、燃費改善やメンテナンスノウハウも蓄積されています。
- 幅広いラインナップ：標準モデルSRHD-800（定格出力499kW、最大1,996kW）に加え、小型機もラインナップ。様々な規模の工場に導入が可能です。
- 無人運転と遠隔監視：24時間稼働の工場でも、専任作業員を必要としないシステムです。遠隔監視により、安定的な運転をサポートします。

先進性についての説明

- 火力発電事業は常時作業員の監視が必要で採算が取りにくいとされてきました。本システムは遠隔監視により完全無人化することでランニングコストを削減し、適正コストにおさめています。
- 非化石燃料で発電するコージェネレーションシステムで温水を供給できます。これによりボイラーで使用していた化石燃料を大幅に削減することができます。
- 発電機の動作等で発生する騒音に対して、専用の防音カバーを設置し、これを防止します。敷地境界線にも防音パネルを設置します。騒音の発生源となる発電機の設置位置が境界線に近くても騒音の低減が可能です。
- 発電時に排出される煤煙（排ガス）対策として、専用触媒を採用しています。また、マフラーの位置を設計時に考慮します（高い位置に設置）。
- 通常とは異なる動作が発生した場合、センサーが即座に検知し自動停止します。管理会社からスタッフが現場に急行します。
- 発電所内のデータはリアルタイムで管理会社に送信され、監視データと映像により詳細な変化を敏感に感知することが可能です。

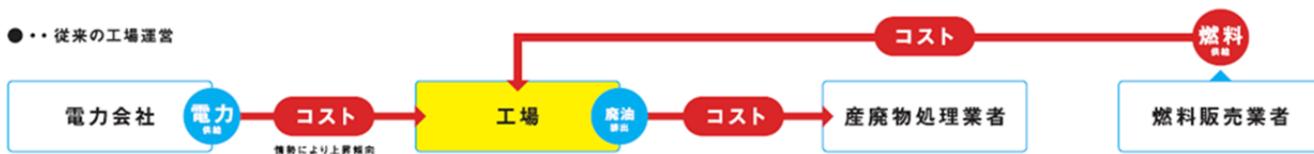
製品・システムの概要・イメージ図

産廃物の有効活用で処理費用を削減

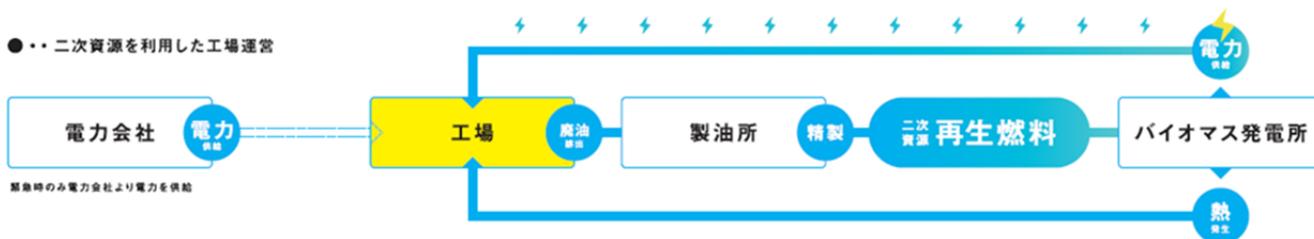
工場などの運営企業にとって  
電気代の高騰や、産廃物の処理費用が負担になっています。

産廃物排出企業が再生燃料・電力・熱を精製し、  
処理費用・電気・燃料費用等のコストを削減。

●従来からの工場運営



●二次資源を利用した工場運営



産廃物排出企業が自ら輩出した産廃物を利用し再精油を精製することで、処理費用をかせげずにすむだけでなく電気料金高騰の影響を受けることがなくなります。さらに、発電熱を各工場に戻すことで燃料費用も削減、環境にやさしい工場運営が可能となります。

導入事例の概要・イメージ図

業種・分野 製造業、発電事業 対象設備・プロセス 非化石燃料による発電機を導入

2025年2月までに津市を含め4カ所の大型発電所を建設し、稼働しています。現在2カ所を新たに建設中です。中小企業向けの中規模発電に関しては現在5カ所の工事を開始しています。

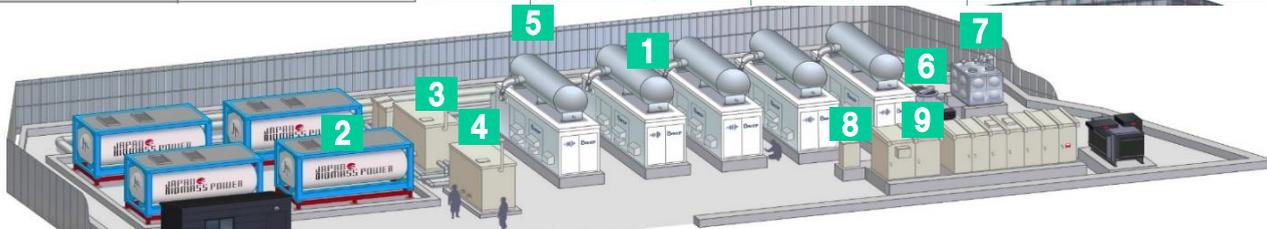
廃食用油 (FIT or FIP)	
場所	任意
面積	500坪 (1,650m <sup>2</sup> )
GHG	BDF 輸送なら 0
排熱利用	利用可能
燃料種類	廃棄された動植物油
許認可	設備認定書
敷地外音量	50db

**POINT 騒音**  
発電機の動作等で発生する騒音に対して、発電機に専用の防音カバーや、敷地境界線に防音パネルを配置。騒音の発生源となる発電機の位置を考慮し設計されています。

**POINT 臭い**  
発電時に排出される煤煙(排気ガス)による悪臭に対して、煤煙対策を組み込んだ発電機です。煙突(マフラ-5m~8m)の位置を考慮し設計されています。

**POINT 緊急異常時**  
通常とは異なる動作が発生した場合、施設内に設置したセンサーが即座に異常を検出し、管理会社による遠隔停止処置、またはスタッフが現場へ即座にかけつけます。

**POINT 遠隔監視**  
発電所内のデータは随時管理会社へ情報が届き、監視が行われています。データと映像による情報によって細かな変化を敏感に感知する事が可能です。



- |   |          |                         |   |         |                 |
|---|----------|-------------------------|---|---------|-----------------|
| 1 | SRHD-800 | 【電気を発電する】               | 6 | 冷却塔     | 【水温を下げる】        |
| 2 | ISOタンク   | 【廃食用油を入れる燃料タンク】         | 7 | 貯湯槽     | 【熱交換器で温めた温水を貯蔵】 |
| 3 | 主燃料小出槽   | 【発電機へ燃料を共有する前に小出槽へ集め加熱】 | 8 | 電源切替盤   | 【発電所を制御する盤】     |
| 4 | A重油槽     | 【始動時に利用する重油用タンク】        | 9 | プラント制御盤 | 【発電所を制御する盤】     |
| 5 | 防音壁      | 【騒音を遮断する防音壁】            |   |         |                 |

\*3、4に関しては再生植物油の場合