

「低温熱源を利用した小型発電システム Power Maker®」

企業名	株式会社リッチストーン		
所在地	東京都墨田区	資本金	30百万円
設立	1996年10月	従業員数	7名
コア技術	・ 独自技術により、発電機一体型膨張機を開発。偏心旋回軸による旋回駆動方式を採用することで、軸に密着してスクロールを回転させることができ、高精度・高速回転により、発電効率を向上させることができる。 ・ 冷媒を送り込むための液ポンプおよび油ポンプも自社で開発。		

開発製品／技術の概要

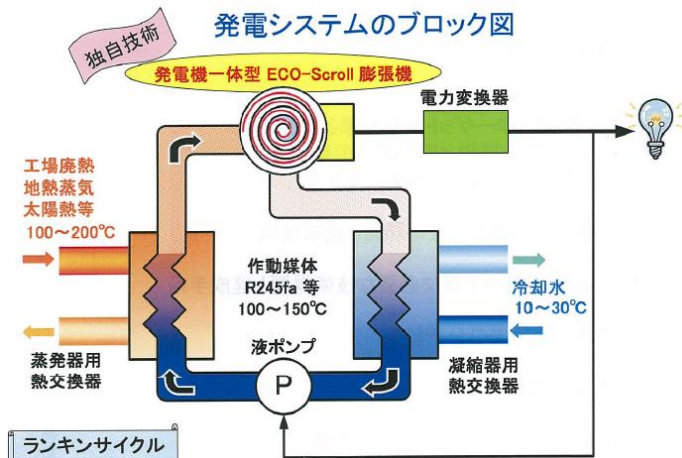
- ・ 当製品は工場廃熱、温泉熱、太陽熱等の100～200℃の未利用熱エネルギーを利用した発電システムとなる。
- ・ 独自技術の発電一体型ECO Scroll®膨張機には、偏心旋回軸による旋回方式を取り入れており、従来方式（クランク軸による旋回駆動方式）と比較して、高精度かつ高速回転が可能であり、その結果高効率を実現している。

特徴・ポイント

- ・ 300℃以下の低温排ガスを利用した発電が可能。
- ・ 3kW～12kWの少規模発電に適する。
- ・ 独自技術に基づく発電機一体型ECO Scroll®膨張機による高効率な発電が可能。
- ・ 小型（高さ1480mm, 横幅1040mm, 奥行840mm）であるため、トラックでの運搬が可能。
- ・ 125℃の熱源から出力4.1kW、エネルギー回生効率8.8%の発電を達成。

マッチング先への要望など

マッチング先として希望する業種／業界	連携することで想定される利点
① 製造委託企業	<ul style="list-style-type: none">・ 当社が特許の実施権の供与と技術指導を行うことにより共同開発を進めることができる。・ 発電量10kW未満の発電システムは、まだ上市されておらず、世界初となるため、今後の市場開拓が期待される。
② 各種工場	<ul style="list-style-type: none">・ 当製品の導入により、これまで活用できなかった排熱で発電でき、商用電気料金の節約、省エネの推進、自然環境への貢献が可能となる。



NEDO事業の概要

- ・ 熱源の熱量が小さい、あるいは温度が低い自然エネルギーや産業廃熱は、様々な場所で排出されているにも関わらずエネルギー利用が進んでいない現状がある。そうした低温熱源を利用し、小規模発電によるCO2削減と環境保全を行うために当技術を開発した。NEDO事業では効率の高い自動制御システムを開発できたため、今後、製造コストの削減や膨張機の耐久性向上などを行っていく。