



# POWER+

GENERATOR™

エレクトラサーモ社のPower+Generatorはオーガニックランキンサイクル（ORC）と独自の技術により燃料を使用せずCO2の排出もないクリーンな電気を低温の廃熱から作り出します。エレクトラサーモ社の卓越した技術と特許認定されたツインスクリー式膨張機は化石燃料からではなく廃熱からの効率的な発電を可能にし、米国や欧州をはじめ世界各国で50台以上、46万時間（2015/11現在）の稼動実績を誇っております。

Power+Generatorは従来の同軸回転型のタービンではなく、より画期的なツインスクリー式膨張機の使用により、効率的で環境にやさしいクリーンな電気を作り出します。エレクトラサーモ社のツインスクリー式膨張機は小規模のORC発電機に有効であり、機器全体の小型軽量化、そして低速運転による騒音の削減を可能にしました。また熱源の変化による作動媒体の相変化、負荷の変化にも柔軟に対応し、ギアボックスや潤滑ポンプも必要なく経済的にも優れています。

## 4400 Power+設置構成・最大出力65kW

エレクトラサーモ社のPower+Generatorは単体、及び冷却装置付随のターンキー型があります。

### 4400 単体型



- 寸法  
2.4m(幅)×2.0m(奥)×2.3m(高)
- 重量  
3,600 kg
- 現場に合わせた設計が可能  
屋内・屋外用

### 4400FL (12m) ISOフレーム型



- 寸法  
12m(幅)×2.4m(奥)×2.6m(高)
- 重量  
9,400 kg
- ラジエーター使用のため保守が簡易
- 基礎工事不要

## 熱から電気への応用事例

エレクトラサーモ社のPower+Generatorは多様な熱源から電力を取り出せます。



設置型内燃機関



バイオマス・バイオガス



ボイラー廃熱



オイル・ガス・地熱



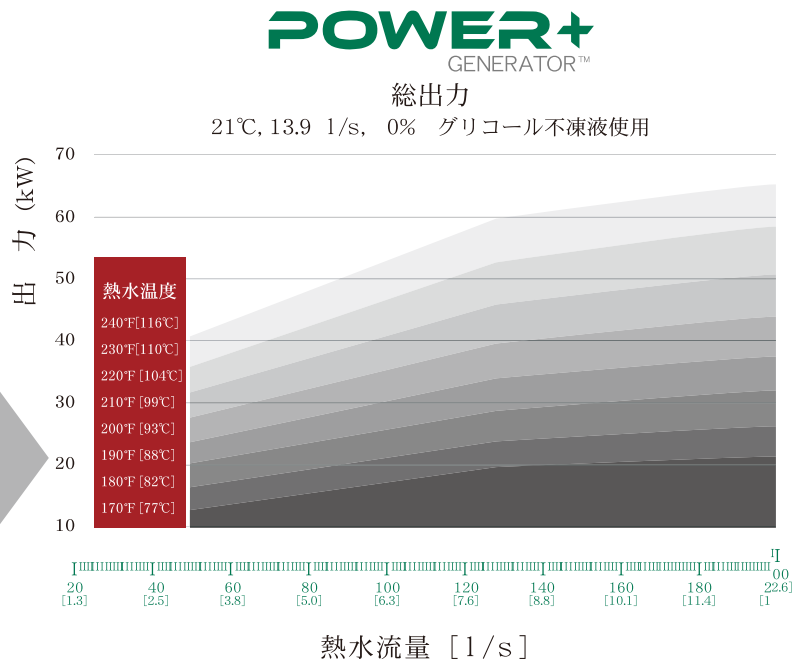
太陽光

# 4400 性能 動作諸元 最大出力 65kW

エレクトラサーモ社 冷却水型

4400

熱源条件	熱水温度	[°C]	[ 77 - 116 ]
	注入熱量	MMBTU/hr	1.37 - 2.94
		[ kWth ]	[ 400-860 ]
流量	[ l/s ]	[ 3.2-12.6 ]	
冷却水条件	冷却水温度	[°C]	[ 4 - 65 ]
	取出し熱量	MMBTU/hr	1.30-2.72
		[ kWth ]	[ 380-795 ]
流量	[ l/s ]	[ 13.9 ]	
液体ループラジエーター	周囲温度	[°C]	[ 11 ]
	取出し熱量	MMBTU/hr	1.30 - 2.72
[ kWth ]		[ 380-795 ]	



## 詳細仕様

出力	: 65kW @ 400V / 3相 50 / 60Hz
周囲温度	: 0 - 38°C
力率矯正	: 0.9 - 1 (電気環境による)
高調波歪率	: 2% (電圧)、10% (電流)
排気	: ゼロ (密閉バイナリー回路)

冷却液配管	: ASME, CE 規格
タービン	: ツインスクリュウ式膨張機
発電機	: 誘導発電機 (非ブラッシュ型)
熱交換器	: コンパクト真鍮プレート型
耐用期間	: 20年
潤滑油	: 動作液混合方式
過渡電圧・サージ抑制	: 標準装備
系統保護リレー	: 外部保護回路装備

動作媒体	: HFC-245fa (不活性ガス)
熱水温度	: 77 - 116°C
冷却水温度	: 4 - 65°C
制御方式	: 独自の制御ロジックにより詳細制御が可能
遠隔監視・制御	: インターネット回線による監視・制御
筐体	: NEMA 3A 屋外仕様 / IP 54 環境仕様 準拠

## 特徴

- 自動制御システム
- 遠隔監視
- 低メンテナンス
- 拡張性
- 強固なツインスクリュウ式膨張機
- CE 認定
- ゼロ排気ガス  
ゼロ有機物質排出  
ゼロ化石燃料
- 熱水/蒸気熱源  
ラジエーターオプション



ElectraTherm, Inc. - 4750 Turbo Circle Reno, Nevada 89502 USA  
P: +01 775-398-4680 - Toll Free: 1-877-883-7101 - www.electratherm.com



販売・設計・施工 正規代理店

有限会社 三光電機

〒874-0930 大分県別府市市町15番2号  
TEL: 0977-24-6885(代) FAX: 0977-21-2725  
URL: www.sankoelectric.co.jp/