

排温水熱回収ヒートポンプシステム Mr. エコ スチーム

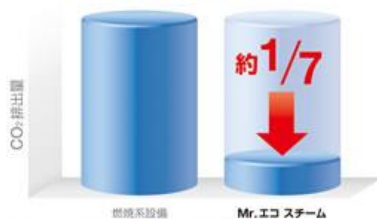
## 排温水、どうしていますか？

# Mr.エコ スチームは 捨てずに蒸気を作る！

Mr. エコ スチームは、産業界初の「ヒートポンプ式蒸気・温水発生装置」。捨てるしかなかった低温の排温水から熱を回収し、蒸気や温水を発生させエネルギーに変換します。だから省エネ・省コスト化、さらに CO2 も低減！ その排温水、捨てる前にぜひ東洋製作所にご相談ください。



### 環境に優しい!



● CO<sub>2</sub>排出量が約1/7! (対燃焼系装置比)

● オゾン層破壊係数ゼロの新冷媒!

### 優れた経済性!



● ランニングコストは約1/3! (対燃焼系装置比)  
最高回収率2年以内!

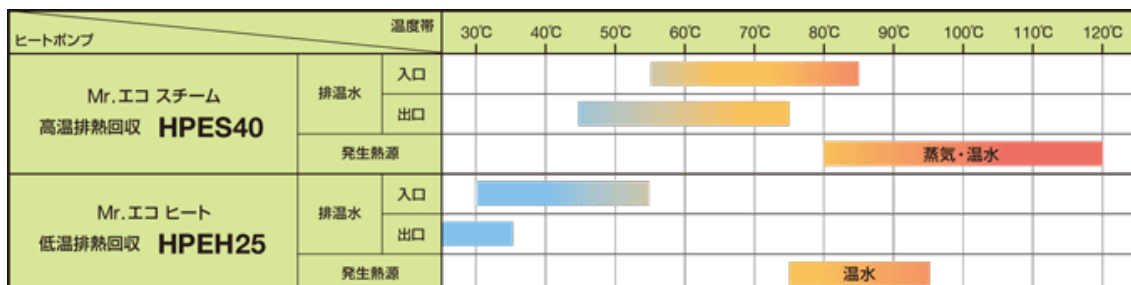
● COP10.1の高効率!  
(100℃蒸気、85℃温水同時発生時)

### 取扱いも簡単!

● 運転はスイッチ1つ! 全自動! ● 燃焼装置が不要! ● 資格者不要!

## 温度帯対応表

- 高温発生に適した新冷媒の採用により、ヒートポンプで初めて蒸気の発生を実現！
- 蒸気・温水発生装置と温水発生装置からお選びいただけます。

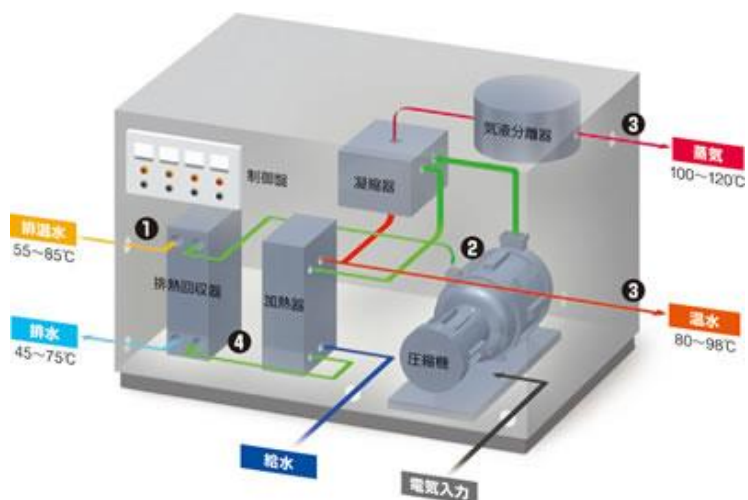


## 機器仕様：標準使用条件

項目	型式	Mr. エコ スチーム	Mr. エコ ヒート	備考		
		高温排熱回収 HPES40型	低温排熱回収 HPEH25型			
機器性能 <sup>※1</sup>	熱回収側	排温水	入口 75℃、出口55℃	入口 40℃、出口35℃		
		排熱回収能力	kW	89.4	43.2	
		排水量	kg/h	3841	7465	
	熱発生側	発生熱源	温水単独または 蒸気+温水同時取出	温水 単独取出		
		加熱能力	kW	106.8	54.3	
		蒸気量	kg/h	104	—	100℃ (0MPaG) 飽和蒸気
		温水量	kg/h	467	779	85℃温水・給水25℃
	圧縮機側	消費電力	kW	16.3	14.9	
	成績係数	COP		6.53	3.65	
機器仕様	冷媒		HFC新冷媒			
	電源		AC φ3×200V 50/60Hz			
	寸法	幅	m	2.0	2.1	
		奥行き	m	1.5	1.0	
		高さ	m	2.3	2.25	
	質量	製品	t	2.3	2.0	
		運転	t	2.8	2.5	

※1：性能は60Hz時の値を記載しています。50Hz時については弊社までお問い合わせください。

## 動作原理（HPES40 型）



- 排熱回収器で排温水から熱を回収し、冷媒を蒸発します。
- 圧縮機で冷媒を圧縮し高温の冷媒ガスにします。
- 蒸気発生器・温水発生器で冷媒ガスから水に熱を供給し、温水・蒸気を発生させます。
- 膨張弁で冷媒液を膨張させて、排熱回収器に送ります。

## 装置外観例

