



Opteon™ XP10

Refrigerant (R-513A)

ゼネラルヒートポンプ工業株式会社

高温プロセスヒートポンプにオプテオン™ XP10 (R-513A) 採用

ゼネラルヒートポンプ工業株式会社（本社：愛知県名古屋市）は、国内における排熱回収型ヒートポンプの先駆者として、地中熱・温泉など再生可能エネルギー熱利用分野での業務用ヒートポンプで業界をリード、「技術革新・環境価値・社会貢献」を経営理念に、人と地球に優しい製品開発を進めています。

今回、同社高温プロセスヒートポンプ（HyPROHP）に、次世代低GWP冷媒オプテオン™XP10 (R-513A)が採用されたことを発表いたします。

ZO ZENERAL HEATPUMP
ゼネラルヒートポンプ工業株式会社

高温プロセスヒートポンプ(HyPROHP)の特長

◆次世代低GWP冷媒 R-513A採用

R-513Aは不燃性のR-134a代替冷媒です。
R-513A (GWP 573)はR-134a (GWP 1300)と比べてGWPを56%削減します。

◆85℃までの出湯が可能

給湯運転（例：9℃→85℃）および
循環加熱運転（例：80℃→85℃）が可能

◆空気熱源式と水熱源式の二つのタイプ

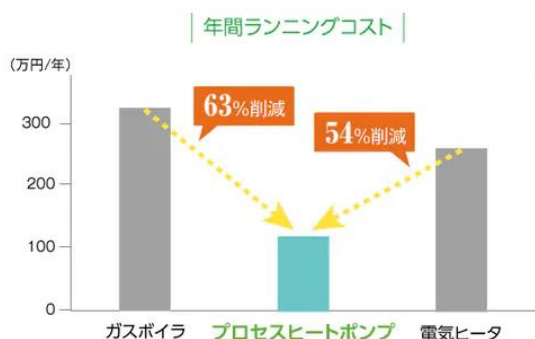
◆従来機よりも容量制御範囲を拡大

- 高温プロセスヒートポンプ(HyPROHP)は、2022年度新いち創造研究開発補助金事業によって開発されました。



空気熱源式 水熱源式
高温プロセスヒートポンプの外観

年間ランニングコスト及び年間CO₂排出量の削減率



オプテオン™ XP10 (R-513A) の特徴と利点

- ・ オゾン層を破壊しない、ハイドロフルオロオレフィン（HFO）系冷媒
- ・ R-134aの代替として優れた容量および効率性
- ・ R-134aと比べて、GWPを56%低減
- ・ 不燃性
- ・ 温度勾配ゼロの共沸冷媒

成分	R-1234yf / R-134a
wt%	56.0 / 44.0
オゾン破壊係数	0
地球温暖化係数 (GWP) (AR4/AR5)	631/573
高圧ガス分類	不活性ガス
温度勾配	0 K

オプテオン™ XP10 (R-513A) は多くの新規システムで使用されていますが、既存のR-134a機器とも互換性があります。

ASHRAE安全性分類はA1であり、世界各国の主要機器およびコンポーネントメーカーにて採用されています。



三井・ケマーズ フロロプロダクツ株式会社

サーマル&スペシャライズドソリューションズ事業部門 環境冷媒営業部

〒105-0001 東京都港区虎ノ門4-1-17

神谷町プライムプレイス7階 TEL 050-3823-0650



Opteon™ (オプテオン™) とその商標は米国ケマーズ社が独占的に所持するものです。

[オプテオン™冷媒ウェブサイト](#)