



高効率ヒートポンプ式 熱風発生装置



日本初!※ 空気熱源で、熱風供給温度90℃を実現

※ 2017年2月現在(当社調べ)

共同開発

関西電力株式会社
東京電力ホールディングス株式会社
中部電力株式会社
三菱重工サーマルシステムズ株式会社

1 60~90℃の 熱風供給が可能

通常の空調機と同様に、大気から熱を取り込む室外機と熱風を直接生成できる室内機で構成しており、空気熱源ヒートポンプとして90℃の熱風供給が可能。

2 設計・設置工事の 自由度を確保

空気熱源であるため、室外機の設置自由度が高く、通常の空調機と同じように施工できるためイニシャルコスト低減にもつながります。

3 大幅な省エネ・ 省コスト・省CO₂の実現

定格条件(※1)にてCOP3.5と高効率のため、ランニングコスト、エネルギー消費量、CO₂排出量を大幅削減可能。

定格COP **3.5**

(※1) 外気温:25℃、相対湿度:70%、室内機吸込温度:20℃、吹出温度:80℃の条件における値です。

90℃

冷媒配管長

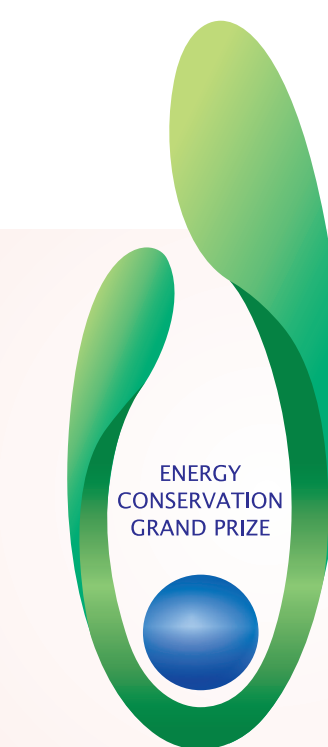
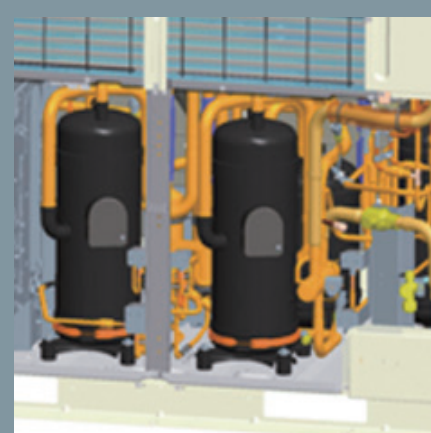
吹出し温度を低下させないよう圧縮機回転数を制御し、長配管時の吹出し温度を確保。

片道最大

50m迄
対応可能

直列2台の圧縮機。 高効率な熱風供給を実現

2台の圧縮機を直列に接続し圧縮機の仕事分散することで圧縮機の損失を軽減し、高効率な熱風供給運転を実現。



平成29年度
省エネ大賞
(製品・ビジネスモデル部門)
主催:一般財団法人省エネルギーセンター
省エネルギーセンター会長賞



4 既設熱源とのハイブリッドシステムで簡単に 導入可能

既設熱源をそのまま残したハイブリッドシステムを採用することにより、熱Pu-tonの故障時やデフロスト(霜取り)運転時という熱風供給が出来ない場合でも既設ヒータでの乾燥が可能となり、更に、乾燥温度が90℃以上の乾燥装置にも熱Pu-tonの適用が可能となります。

乾燥工程に利用

工場の生産工程へ導入することで、既存の蒸気使用料を削減し、冷排風利用で作業環境改善に寄与出来ます。

※冷排風利用によるスポットクーラー削減効果含む

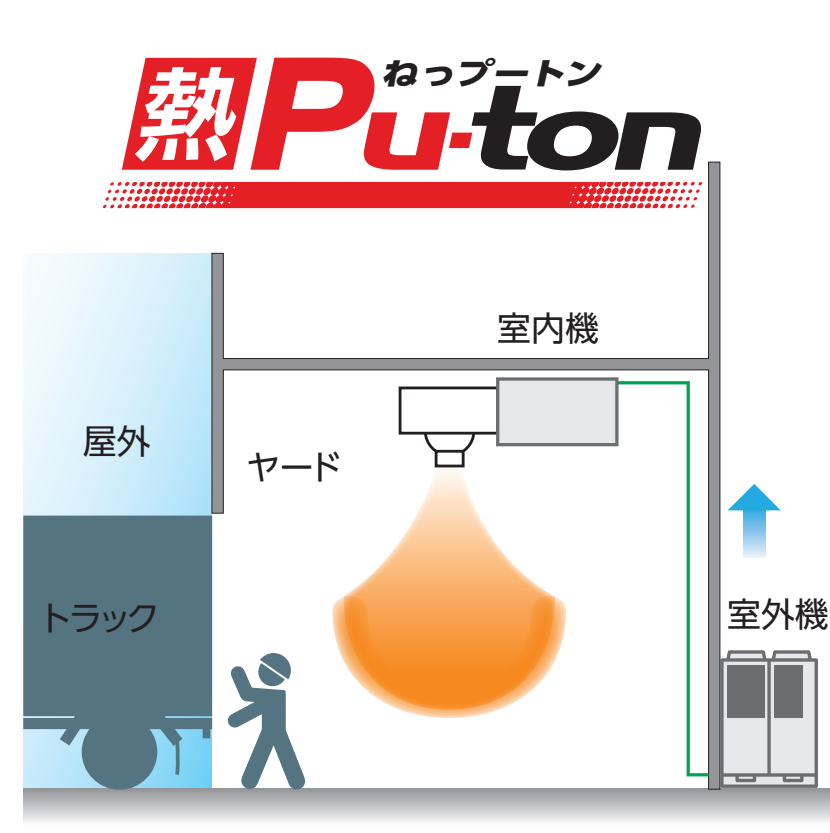
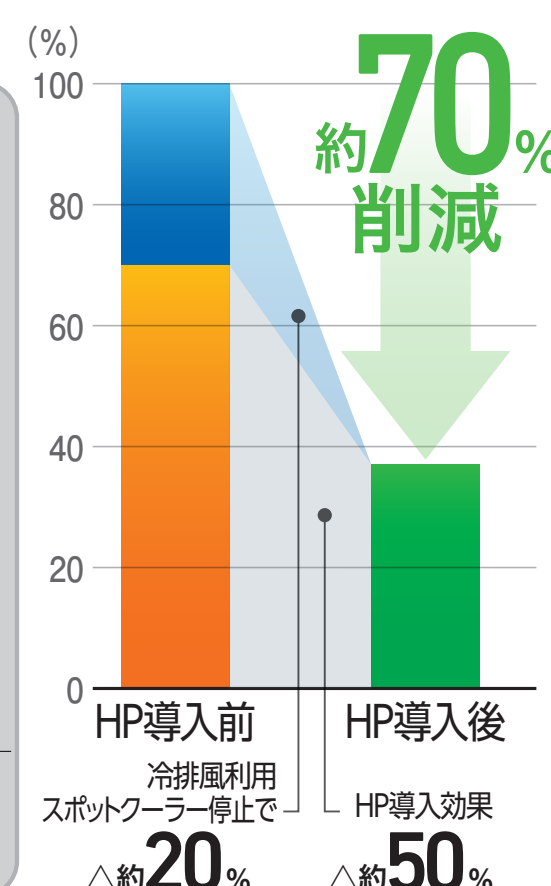
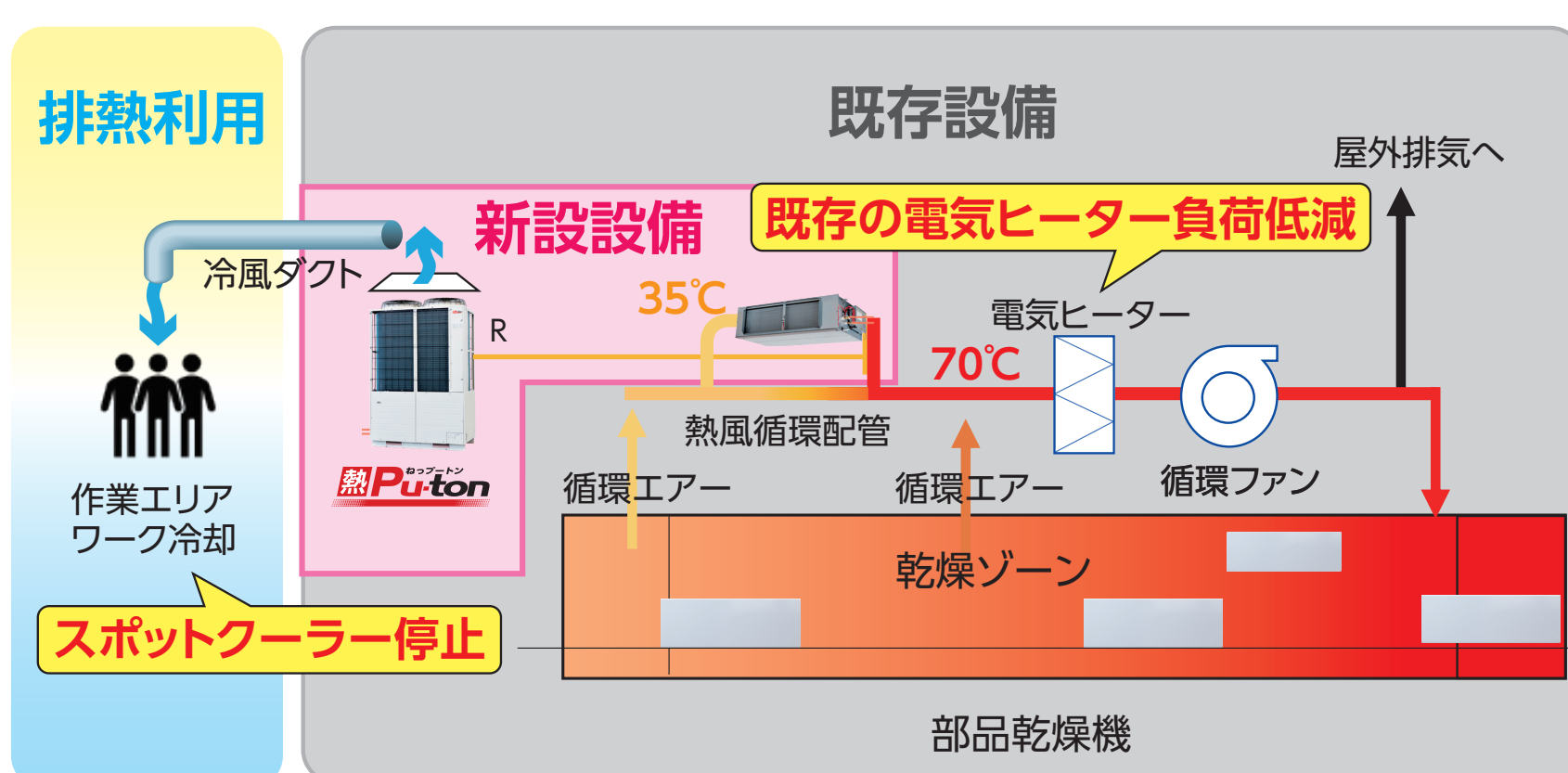
約70%※
ランニングコスト
削減

蒸気暖房の更新に利用

工場のトラックヤードの空調を切替することで、既存の蒸気式空調から蒸気レスが可能です。

暖房利用も可能

ビルの風除室内に設置することで、補助暖房機としても利用可能。



(注)吹出温度は室内の吸込み温度により異なります。

三菱重工サーマルシステムズ株式会社
三菱重工冷熱株式会社



MOVE THE WORLD FORWARD MITSUBISHI
HEAVY INDUSTRIES GROUP