

高効率空気熱源ヒートポンプ式熱風発生装置

「熱Pu-ton」

**日本初** ※、空気熱源で  
**90°Cの熱風供給を  
 可能にしたヒートポンプ**

※ 2017年2月三菱重工サーマルシステムズ調べ

背景・目的

- 工場などで熱風を利用する乾燥工程などでは、化石燃料を使用した蒸気ボイラや熱風発生装置が広く使われており、ヒートポンプ技術による省エネの要望があります。そこで、日本で初めて空気の熱から90°Cの熱風を供給することが可能なヒートポンプシステムを開発しました。

特長

- 60~90°Cの熱風供給が可能
- 設置工事の自由度を確保
- 大幅な省エネ・省コスト・省CO<sub>2</sub>を実現

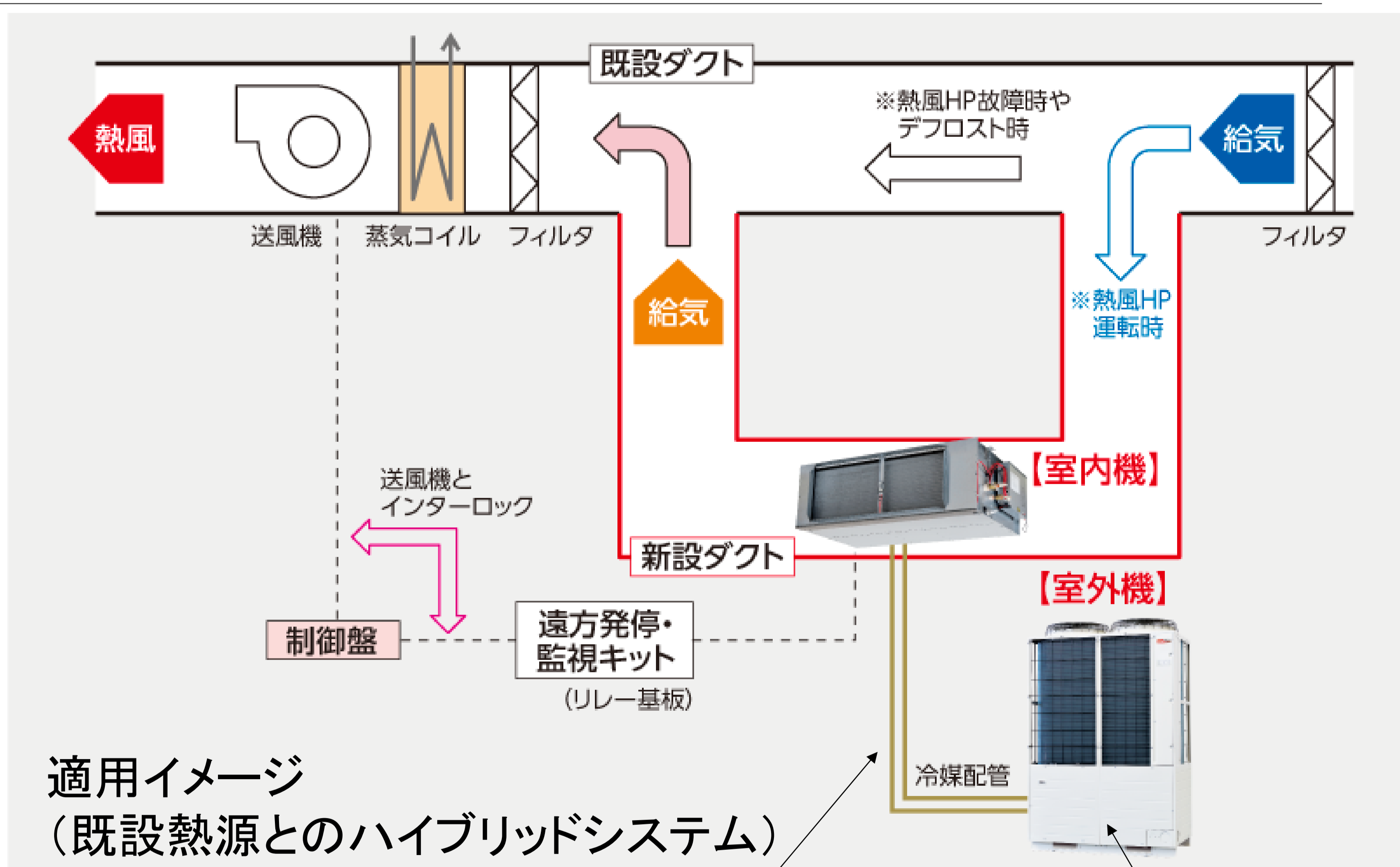
用途

- 既存の熱風乾燥装置への追加導入  
 例) 噴霧乾燥装置、流動層乾燥装置、グラビア印刷機、ラミネータ、など
- 大空間での暖房用熱源機

仕様

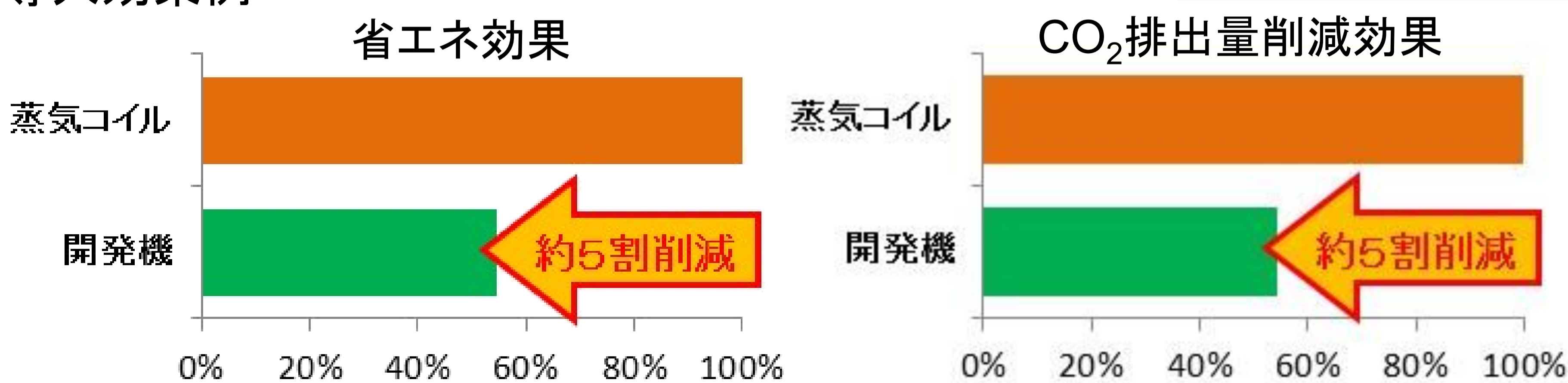
項目		性能
性能例 ※	加熱能力	30 kW
	COP	3.5
	室内機吸込み風量	24.8 m <sup>3</sup> /min
吹出し温度設定範囲		60 ~ 90 °C
室内機風量設定範囲		18 ~ 50 m <sup>3</sup> /min
使用範囲		外気温：-5 ~ 43 °C
サイズ	室外機：	H2,048 × W1,350 × D720 mm
	室内機：	H 398 × W1,150 × D648 mm
重量	室外機/室内機	379 kg/66 kg

※ 室内機吸込み20°C、吹出し80°C、周囲温度25°C、相対湿度70%条件での値。



適用イメージ  
 (既設熱源とのハイブリッドシステム)

導入効果例



※ 吹出し温度80°C、蒸気ヒータ効率60%、開発機年間平均COP=3を想定。

- 設置工事の自由度を確保  
冷媒配管長は最大片道50mまで対応。
- 60~90°Cの熱風供給が可能  
二段圧縮サイクルを採用することで、高効率な熱風供給運転を実現。

開発のポイント

開発者の  
 ひとこと

本開発機「熱Pu-ton」は、三菱重工サーマルシステムズ(株)から平成29年6月より発売を開始しました。空気熱源で90°Cの熱風供給ができる本開発機の推奨により、工場などで熱風を利用する乾燥工程の省エネ・省CO<sub>2</sub>・省コストの実現に貢献してまいります。