

内製の排出削減策、省エネ事例

塗装工程の蒸気レス化（排熱回収）

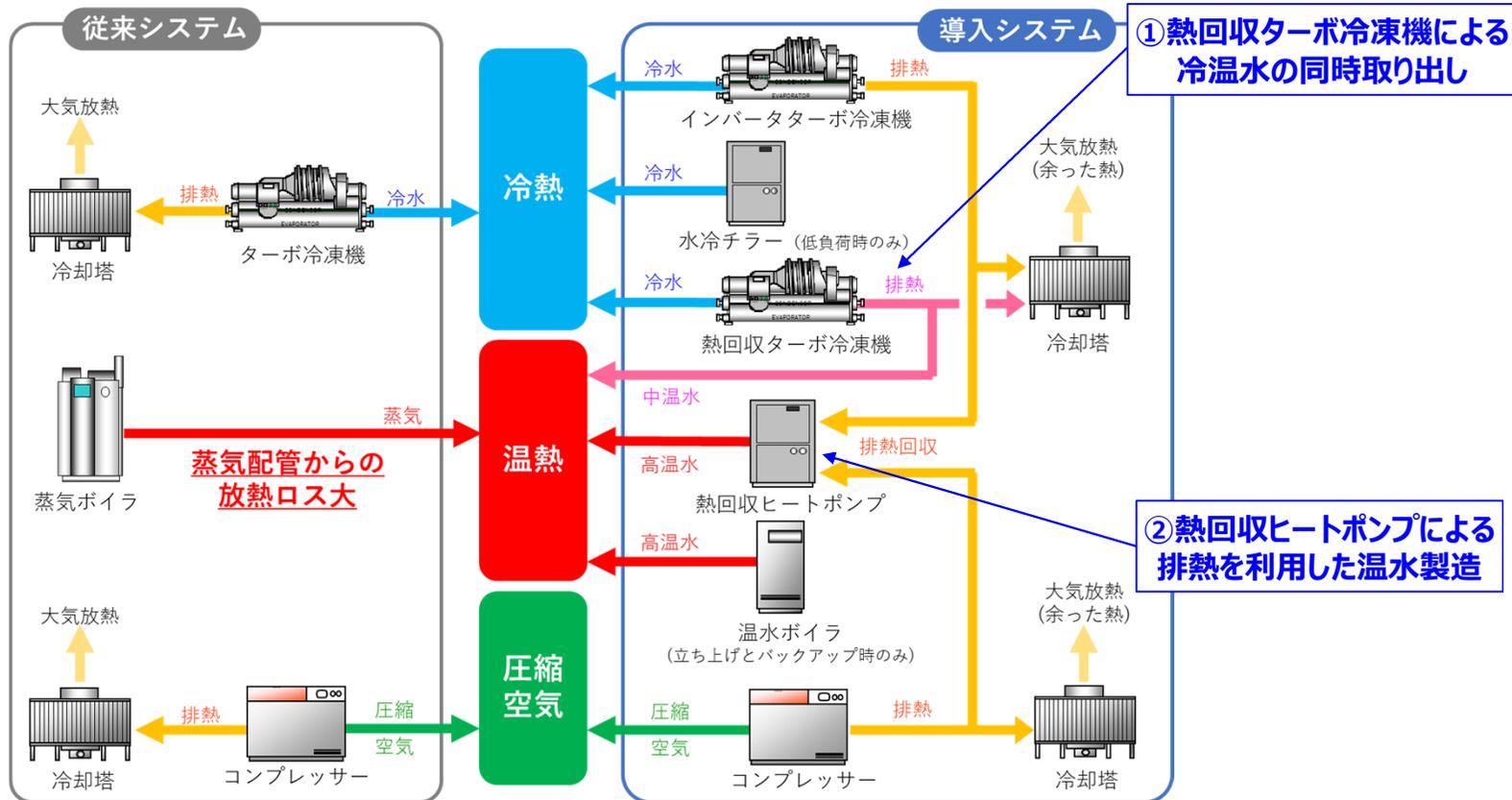
塗装工程では前処理工程と塗装ブースの空調で蒸気で加熱、電着行程と塗装ブースの空調で冷凍機で冷却を行っている。

一次エネルギー消費量削減効果

従来システム	ターボ冷凍機+蒸気ボイラ 一次エネルギー消費量:147,543GJ
採用システム	熱回収ターボ冷凍機+排熱回収ヒートポンプ 一次エネルギー消費量:92,894GJ

-37%

[諸元]実測結果に基づく年間シミュレーション比較
一次エネルギー換算値
※電気(全日)9.76MJ/kWh ※都市ガス45MJ/Nm³
※「エネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則」



① 熱回収ターボ冷凍機による冷水と中温水の同時取り出し

② 熱回収ヒートポンプによる排熱を利用した温水製造

- ① 熱回収ターボ冷凍機による冷水と中温水の同時取り出し
- ② 従来は冷却塔から放出していた排熱を熱回収ヒートポンプにて利用し高温水を製造
→ 従来システムと比較して排熱ロスが低減し、温水製造のシステム効率が大きく向上