

産業電化の鍵であるヒートポンプはこれから大幅に普及拡大できるか？(その3)

試験が終了した、Dryされた。Fプロジェクトを紹介。Dryは、E最高160度の熱供給が可能。Uの大規模研究開発プログラム「Horiz」を開発した。冷媒、潤滑油等によって電気料金と

甲斐田 武延
かいだ・たけのぶ
011年度入所。専門は熱工学。

電力中央研究所 グリッドイノベーション研究本部 主任研究員

100度超は欧州が活発に 効果的な熱回収で強み

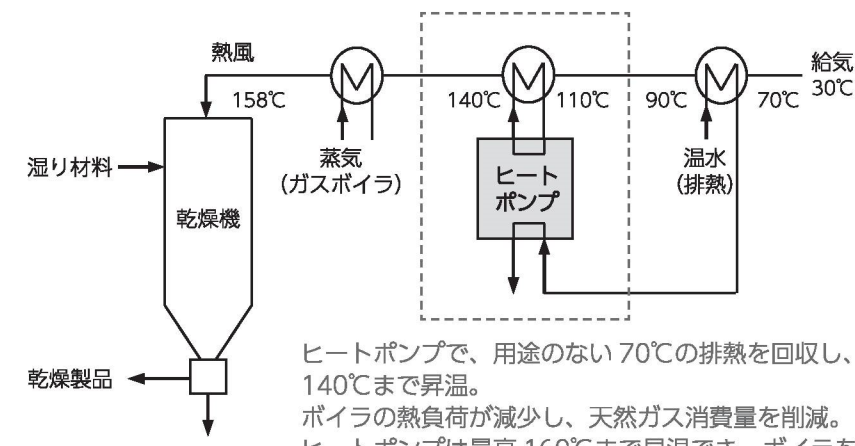
【乾燥工用ヒートポンプ】
近年、欧州では乾燥工用ヒートポンプの開発が精力的に行われている。乾燥工程は加熱工程の中でもエネルギー消費量が多いため、優先的な対象と位置づけられており、5つ以上のプロジェクトが進行中である。ここら約5年間で約8億円がEUから資金提供が、現状としてエネルギーコストが最小となる140度程度で運転している。ボイラーの老朽化、または炭素税

開発やプロセス統合方法の構築が必要であり、欧州のプロジェクトのように、エンドユーザーやプロセス統合の担い手(DryFではエンジニアリング会社)も参加した体制で実施されることが望ま

連載最終回の今回は、産業用ヒートポンプの適用範囲拡大に向けた、100度以上の熱供給が可能な高温ヒートポンプの開発動向について解説する。

ゼミナール

需要家サービス



ヒートポンプで、用途のない70℃の排熱を回収し、140℃まで昇温。ボイラーの熱負荷が減少し、天然ガス消費量を削減。ヒートポンプは最高160℃まで昇温でき、ボイラーを撤去することも可能。

ガス料金の比が小さく、また、高温ヒートポンプの開発促進に計画である。【開発・実証体制】
欧州では、乾燥工程用以外にもボイラー代替を目的とした蒸気供給ヒートポンプなど、最高200度までの熱供給が可能な各種高温ヒートポンプの開発・実証が活発化している。日本でも200度までの熱供給が可能なヒートポンプの開発が進められているが、メーカー主体の機器開発までのプロジェクトとなっている。しかし、普及拡大のためには、ニーズに合った機器の開発やプロセス統合方法の構築が必要であり、欧州のプロジェクトのように、エンドユーザーやプロセス統合の担い手(DryFではエンジニアリング会社)も参加した体制で実施されることが望ま

開発やプロセス統合方法の構築が必要であり、欧州のプロジェクトのように、エンドユーザーやプロセス統合の担い手(DryFではエンジニアリング会社)も参加した体制で実施されることが望ま