

未利用熱を活用した 高効率ヒートポンプの紹介

村上 皐月 (むらかみ さつき) 三浦工業株式会社 熱利用事業推進部 熱利用推進課 主任

要約 現在、三浦工業（本社：愛媛県松山市 代表取締役：宮内大介）では熱・水・環境を包括的にとらえた工場トータルソリューション提案のため、主力製品である小型貫流蒸気ボイラ単体の効率向上だけでなく、工場全体の脱炭素化に目を向け、未利用熱の有効活用など様々な省エネ機器の開発、提案から納入後のメンテナンスまでワンストップで行っている。本稿では、弊社未利用熱活用の省エネ機器と、その導入事例、導入メリットについて紹介する。

1. はじめに

近年、環境負荷低減や生産コスト削減を目的とした省エネルギーに対する要求はますます高まってきている。その為、各機器単体での性能向上に加えて、生産システム全体の効率化が必要になってくる。そこで弊社は、ボイラ事業で培ってきた「熱・水・環境」の技術を発展させ、「電気」や「圧縮空気」といった設備インフラも含めて、トータルソリューションの提案を進めている。その活動の一つとして、熱エネルギーを活用した電力アシストによる熱の有効利用、および未利用熱の有効活用を行い、工場全体のエネルギーシステムをより効率化する「熱電ソリューション」を、各種製品開発とともに進めている。

その中でも、廃温水熱を有効に活用できる機器に注目すると、現在弊社では、図1に示すように有圧・175℃程度のドレンから、10℃程度の廃温水熱まで、幅広い温度帯の廃温水熱を活用できる製品の品揃えを持ち、ユーザ毎の熱利用形態に合わせた省エネ提案を行っている。本稿では、主に工場の製造工程で発生した50℃程度の廃温水を熱源として最大75℃の温水を作ることができる「未利用熱活用ヒートポンプ VH」について、製品の特長と導入事例を紹介する。

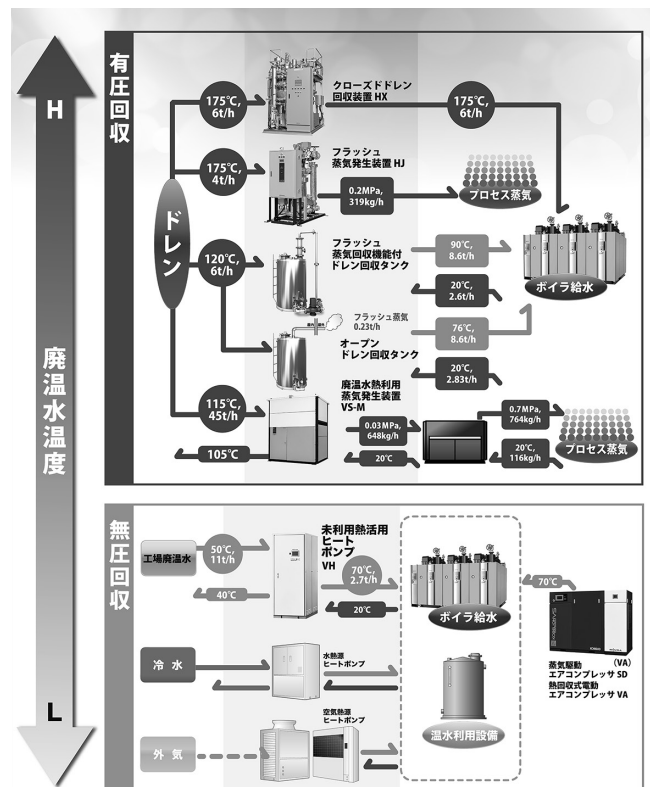


図1 未利用熱活用機器一覧