

リコーの沼津事業所（静岡県沼津市）は、複写機、プリンターなど画像システム機器に使用するトナーほか各種サブライ製品の研究開発、生産の拠点だ。グループ一体となって環境経営を推進。沼津ではトナー製造過程で発生する排水を濃縮する自己蒸気機械圧縮型（MVR）濃縮装置を導入し、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）排出量削減、省エネルギーに取り組んでいる。

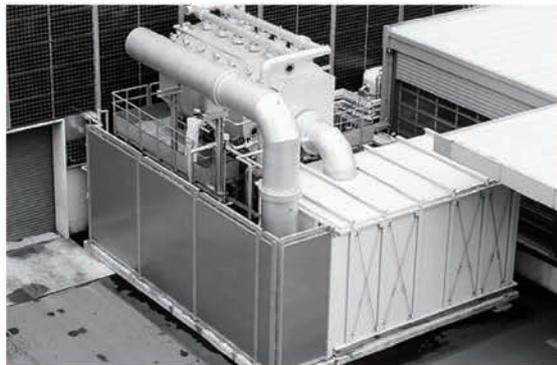
低温で画像を紙に定着させる（低融点化）ことができ、省エネと高画質の両立を図ったMVR濃縮装置だ。

重合トナーを生産する。CO<sub>2</sub>排出量の約40%を重合トナー分野で占めていたこともあり、一層のCO<sub>2</sub>排出量削減、省エネ効果を期待して導入したのがMVR濃縮装置だ。

## モノづくり現場

エレクトロヒート技術最前線 ⑦

### MVR濃縮装置



## 排水蒸発でCO<sub>2</sub>削減

重合トナー製造の過程で発生する排出物のうち、排水は廃棄するために濃縮する必要が

ある。MVR濃縮装置は排水を蒸発させて濃縮倍率を上げ、排出物発生量の削減につなげる。併せて、CO<sub>2</sub>削減量が約12蒸気を圧縮して昇温し、排水の加熱に再利用する。環境面と経営面で大きなメリットが期待できる

「稼働状況からみて、

重合トナー製造の過程で発生する排出物のうち、排水は廃棄するために濃縮する必要が

ある。MVR濃縮装置として導入を決めた。稼働開始は2019年9月。現状は試用稼働としながらも、年間削減金額を約500万円を見込む。従来使用していた濃縮装置も省エネに配慮した多重効用缶方式だったが、MVR濃縮装置に切り替えたところ、

「稼働状況からみて、

想定を上回る省エネ効果を確認できている」

（松井一幸CT&P本部第2技術開発センタ IDM開発室長）と評価する。

将来のCO<sub>2</sub>排出量を削減する。削減による投資回収年数は5〜6年程度と想定。これまでの実績効果を踏まえると、さらに短い年数で回収できる可能性もあるという。

併せて、19年度には既存の燃焼型排ガス処理を吸着式に更新し、都市ガス使用量を削減。コストダウンと両立したCO<sub>2</sub>排出量削減施策にも取り組んでいる。

エネルギーコスト削減を目指す中では「電化」施策の探索・推進を大きな柱に据えている。徹底的な省エネ活動を通じて、リコーグループの環境経営を支えている。

（名古屋・鈴木俊彦）

【事業所概要】▽所在地 静岡県沼津市本町16の1、0555・9220・10000  
 ▼主要生産品目 トナー、感光体、現像剤など画像システム機器のサブライ製品、感光紙製品  
 ▼年間CO<sub>2</sub>排出量 3万197ト（18年度）