

リコー 沼津事業所

リコーの沼津事業所（静岡県沼津市）は複写機などに使う重合トナー、サーマル製品など情報機器関連消耗品の研究開発、製造を行う。化学製品の生産拠点であり、多様な材料が高温・高圧などの条件下を経て製造される過程では一定のエネルギーが必要だ。脱炭素という課題に対して事業所全体で取り組んでおり、未利用熱の活用拡大など省エネ対応を積極化している。

重合トナーの製造は樹脂、着色剤、ワックスなどの材料を溶剤や水に入れて攪拌し、熱を加えて乾燥させてトナー粒子を得る。小粒径で、均一な

モノづくり現場

生産革新・脱炭素社会への挑戦

(第一部)

6

トナー製造でヒートポンプ



少ないエネルギーの投入で数倍の加熱が可能になり蒸気生成でのエネルギー低減を図っている

未利用エネを有効活用

② 排出量を粉砕トナーの製造、利用を見据えてに比べて約35%以上削減「トータルで環境負荷低減を図っていく」(松井一)

幸CMC事業部第二トナ事業センターDM開発室長という考え方だ。

重合トナーの製造過程では未利用エネルギーに着目。この一環で、廃熱を回収、再利用するため「コベルコ・コンプレックス（東京都品川区）製ヒートポンプを2月に導入し、溶剤を蒸発させる工程で活用を進めている。クーリングタワー（冷却塔）で得られる約25度Cの低温廃熱をヒートポンプで回収し、約65度Cに加熱。既存の温水系統で再使用することで、従来の蒸気加熱に比べて少ないエネルギーの投入で数倍の加熱が可能になり、蒸気生成でのエネルギー低減を図っている。同事業所は稼働状況より、蒸気生成でのエネルギー低減を図っている。現在はヒートポンプのバックアップとして蒸気加熱も利用しながらの試験を重ね、廃熱利用の段階だが「製造工程にマッチした場合に得られるメリットは大きい」と評価。今後低減を図っていく（同）。

本格稼働による導入効果として、年間CO₂削減量が約700t、年間エネルギーコスト削減額が約1200万円、同工場の1次エネルギー削減率が約80%と見込んでいる。

(名古屋・鈴木俊彦)
(火・木曜日に掲載)

【事業所概要】▽所在地：静岡県沼津市本多町16の1、055・920・1000▽主要生産品：トナー、現像剤など情報機器関連消耗品の研究開発、製造▽年間CO₂排出量：3万2022・5t（22年3月期）