



排出される切屑の量や大きさに応じて カスタマイズできる 独自の高精度脱油システム

株式会社そうぎょう（愛知県 津島市）

申請者は、金属加工業者より排出される切屑を『高精度脱油システム』で自動・連続・定量にて切屑を搬送～脱油し、混合物（切屑+油）を分別（脱油）するシステムを開発した。

従来、切削した金属切屑と油の混合廃棄物は廃棄物として処理されており、また、油が付着した切屑をそのまま融解炉にて再生すれば油が燃焼しCO₂が発生する。

本技術により開発した高精度脱油システム『エコアース』は、切屑と油の混合廃棄物を遠心分離により脱油し、切屑からベタつく切削油を99%分離分別回収することで、切屑と油の再資源化を可能にした。混合廃棄物の分別による資源の活用化（廃油のリユースと切屑のリサイクル）により、融解炉にて再生する際の油分相当のCO₂削減効果（11.28t CO₂/年）が期待でき、切削油のリユースにもつながるため新油の購入量も削減でき

る（廃油回収 323 L）*。

また、本システムは、小設置面積で実現させた切屑脱油装置であり、金属切削加工業者の加工状況（切屑の量、大きさ、形状）と要望に応じて、システムのカスタマイズが可能であることから、工場内の設置スペースの有効利用、少人数でのオペレーションに有効である。さらに、連続運転が可能であり、生産性向上だけでなく、省エネルギー効果が期待できる。

申請者の取組みは、資源の消費削減、廃棄物発生抑制、環境負荷の削減及び経費節減の效果に寄与するだけでなく、切削油回収分離装置を30年以上にわたり開発・製造販売を続けてきた実績を評価し、会長賞に相当するとした。

*切削油使用 1,000 リットル/月の場合（下図参照）

