

1.技 術	1.2 物理化学的処理による下廃水の処理
2.事 業 名	1.2.15 小型高効率廃液蒸発濃縮装置開発
3.キーワード	廃液、蒸発濃縮、切削油、自動車製造工場
4.目 的	自動車製造業やベアリング製造業等の機械製造工場では、金属の切削、研削等に使用する工具刃先の潤滑及び冷却のために、冷却水とともに潤滑剤を混入したクーラント(切削液、切削油)が使用されている。現状では、その冷却廃液は、排水処理を行って放流し、汚泥は廃棄処分している。
5.内 容	<p>この事業では、循環型社会構築のための再生資源利用促進を図ることを目指し、冷却廃液(クーラント廃液)からクーラントを回収再使用するとともに廃水の再利用を行うために、小型で省エネルギー型の蒸発濃縮装置を開発し、電力所要量が少なく、経済性の高い廃液回収装置の実用化を検討した。</p> <p>平成 13 年度は、次のことを実施した。</p> <p>(1) 小型ヒートポンプを内蔵した蒸発濃縮実験装置を設計製作</p> <p>(2) 自動車製造工場のクーラント廃水を対象に運転実験</p> <p>クーラント廃水の 10 倍濃縮を目標として 5 回の濃縮実験を行い、途中停止した場合を除く 4 回の実験で目標値に達することを確認した。</p> <p>今後、自動車製造業を対象に実用化の図られることが期待される。</p>
6.成 果	
7.参 照	(財)JKA