

第15回山口県産業技術振興奨励賞

山口県知事賞

有限会社エヌエステクノ

所在地 山陽小野田市

業種 製造業、建設業

代表者 代表取締役 しみず 清水 としひろ 俊宏



受賞の概要

「金属ナトリウム処理システムの開発」

金属ナトリウムは、水に接触すると発火もしくは爆発する危険な物質であり、従来、焼却や微粒子の回収を行った上で、最終的には産業廃棄物として処理されていた。

受賞者は、金属ナトリウムの使用による産廃処理費が年間で数千万円かかっている企業からの相談をきっかけに、金属ナトリウムを無害化する処理システムを計画し、開発することに成功した。

本処理システムは、金属ナトリウムに熱風を接触させ、酸化ナトリウムに変化させた後、処理水と反応させることで水酸化ナトリウムとし、最終工程において、中和槽で処理することにより循環水として再利用を可能としたものである。この金属ナトリウムの無害化処理装置により、環境負荷を軽減するとともに、金属ナトリウムを安全かつ経済的に処理することを可能とした。

当該システムは発電や製造等の工程において熱回収を要する多くの企業にとって有益なものであることから、国内市場の拡大にとどまらず、海外市場への展開も期待されている。



金属ナトリウム処理システム



キルン（反応炉）

金属ナトリウムを酸化反応させ、酸化ナトリウムを生成



中和槽

排出された酸化ナトリウムを処理水と反応させ、水酸化ナトリウムとする