

| | |
|---------|--|
| 1.技 術 | 1.3 生物処理による下廃水の処理 |
| 2.事 業 名 | 1.3.18 難分解性物質分解技術システム化に関する研究開発 |
| 3.キーワード | 難分解性物質、1,4-ジオキサン、RO、水使用合理化 |
| 4.目 的 | NEDO の事業である「高効率難分解性化学物質分解技術」において、本財団は、「難分解性物質分解技術システム化に関する研究開発」を受託し、化学工場廃水中の難分解性化学物質として選定した 1,4-ジオキサン排出状況等から、水使用合理化手法等により 1,4-ジオキサン排出抑制法を検討している。同時に、排出される 1,4-ジオキサンの省エネルギー性の高い最適分解システムの提案を目的として、エネルギー消費量等の観点から検討している。 |
| 5.内 容 | 平成 21 年度における具体的な実施内容は、以下の通りである。 (1) 1,4-ジオキサン排出抑制 工場における排水処理への負荷低減等を図る水使用合理化を検討するため、水量、BOD、TOC、SS 等の基礎データを収集した。これらの結果を基に、最善かつ可能な範囲の合理化及び 1,4-ジオキサン排出抑制策制度を作成し、その効果と課題を検討した。RO 膜による除去では、排水処理へのジオキサン負荷を 95%以上低減するシステムを提案した。 (2) 最適システム研究 開発技術による処理システムの経済性評価の対象とするため、工場の排水処理状況を基本とした従来型処理システムを設定すると共に、促進酸化法を組み込んだ新しい処理システムの経済評価について検討した。 |
| 6.成 果 | 水量と濃度から 2 種類の排水を設定し、4 種類の処理システムを提案して設備仕様及びエネルギー使用量を計算した。その結果、従来法に比べて 30～60%省エネになることがわかった。 |
| 7.参 照 | NEDO |