

<トピックス>省エネルギー型廃水処理技術開発事業について

我が国においては、様々な廃水処理技術の開発・普及に努めてきているが、難分解性有害化学物質による新たな水質汚染や廃水処理工程から発生する産業廃棄物としての汚泥の処分、健全な水循環系の確立や水資源の有効利用を促進するための処理水質の高度化要求等、課題の解決に向けた更なる対応が必要不可欠となっている。

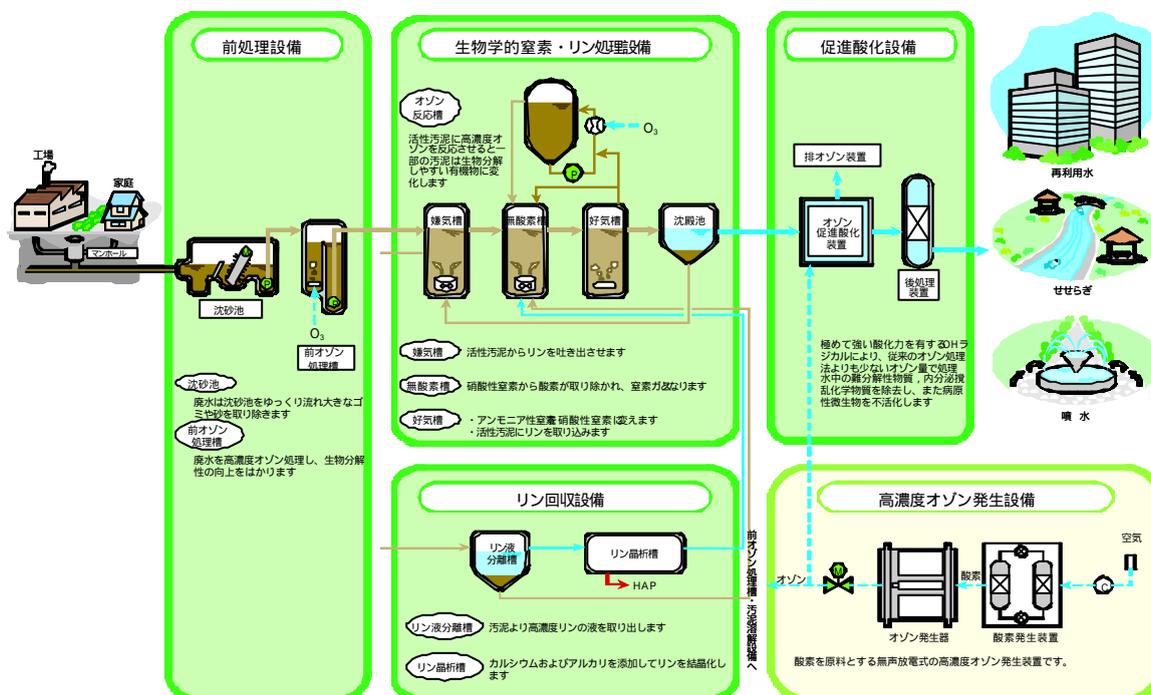
しかしながら、既存の廃水処理技術による処理水質の高度化は、設備の重装備化によるエネルギー使用量の増加を招き、また、水分の多い汚泥を減容化し処分するためには大量の燃料が必要となる等、汚泥処分までの一連の廃水処理システムから発生する二酸化炭素の量を増加させる原因となり、我が国の温室効果ガスの削減を一層困難なものにするほか、廃水処理コストが増加し、産業界や廃水処理事業への負担を増加させることが懸念される。

そこで、経済産業省では平成13年度から17年度にかけて、高濃度オゾンを活用することによって、廃水処理に要するエネルギー使用量の大幅削減を図るとともに、汚泥の減容化及び環境ホルモン等の難分解性有害化学物質の分解・除去が可能な廃水処理の技術開発事業を実施している。

本事業の開発目標は以下のとおりである。

1. 従来の廃水処理に比較した省エネルギー率：40%以上
2. 有機性余剰汚泥削減率：90%以上
3. 難分解性有害化学物質の除去率：90%以上（排水基準値のあるものは基準値以下）

なお、本事業の実証試験は、2005年に愛知県で開催される「2005年日本国際博覧会」の会場及び埼玉県染色工場にて実施し、実証研究及び成果の普及を図る予定である。



万博会場における実証試験概要図

共同研究先：石川島播磨重工業(株)、(株)荏原製作所、富士電機システムズ(株)、三菱電機(株)、(財)造水促進センター、(独)産業技術総合研究所、京都大学、徳山大学、埼玉県産業技術総合センター、富士電機アドバンステクノロジー(株)、日本オゾン協会、(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構