

1.技 術	1.3 生物処理による下廃水の処理																				
2.事 業 名	1.3.21 地球温暖化防止廃水処理技術の実用化に関する研究協力 (タイ)																				
3.キーワード	地球温暖化防止、廃水処理、タイ、嫌気性処理(UASB)																				
4.目 的	この事業は、NEDO からの助成を受けて、タイ工業省工場局(DIW)及び科学技術研究所(TISTR)と共同で実施する研究協力事業で、水質汚濁防止並びに温室効果ガス発生を防止することによって地球規模の環境保全に資することを目的としています。																				
5.内 容	<p>嫌気性処理実証プラントの実用化によって、従来から廃水処理に使われているラグーン方式では大気中に放出されていたメタンガスが回収利用されることにより、エネルギー消費量が低減されます。平成 12 年度は、11 年度に完成した実証プラント(処理廃水量:2,000m<sup>3</sup>/日)を用いて実証試験を実施した。また、実用化に向けて設計・製作、運転操作及び保守管理等についても技術移転を実施した。さらに、実用化促進のため工場調査を行うとともに、セミナーを 3 月 6 日～8 日にバンコクで開催した。</p> <p>実証プラントのフローは「沈殿→中和→上向流型嫌気性生物処理(UASB)→好気性生物処理→沈殿」で、処理水質は表 2 に示すタイ排水放流基準をクリアできることが確認された。また、メタン生成性能は理論値 0.35Nm<sup>3</sup>/kg-COD に近い高性能を発揮している。</p> <p>表 2 実証プラントの原水水質・タイ排水放流基準</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>水質項目(単位)</th> <th>原水水質</th> <th>最終処理水質</th> <th>タイ排水放流基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH 値</td> <td>4.6～6.0</td> <td>7.6～8.0</td> <td>6.5～9.0</td> </tr> <tr> <td>BOD(mg/L)</td> <td>2,800 程度</td> <td>5～25</td> <td>60 以下</td> </tr> <tr> <td>COD(mg/L)</td> <td>38,000 程度</td> <td>10～70</td> <td>120 以下</td> </tr> <tr> <td>SS(mg/L)</td> <td>1,200 程度</td> <td>7～25</td> <td>50 以下</td> </tr> </tbody> </table>	水質項目(単位)	原水水質	最終処理水質	タイ排水放流基準	pH 値	4.6～6.0	7.6～8.0	6.5～9.0	BOD(mg/L)	2,800 程度	5～25	60 以下	COD(mg/L)	38,000 程度	10～70	120 以下	SS(mg/L)	1,200 程度	7～25	50 以下
水質項目(単位)	原水水質	最終処理水質	タイ排水放流基準																		
pH 値	4.6～6.0	7.6～8.0	6.5～9.0																		
BOD(mg/L)	2,800 程度	5～25	60 以下																		
COD(mg/L)	38,000 程度	10～70	120 以下																		
SS(mg/L)	1,200 程度	7～25	50 以下																		
6.成 果	なお、本プロジェクトは平成 12 年度で終了となりますが、フォローアップ事業が引き続き実施される予定になっています。																				
7.参 照	(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)																				