

1.技 術	1.3 生物処理による下廃水の処理
2.事 業 名	1.3.20 環境対応型工業用水循環利用技術に関する研究協力（タイ）
3.キーワード	タイ、MBR、RO、食品工場、繊維染色工場
4.目 的	本事業は、工場からの排水を再利用することによって、工業用水に使用している地下水の汲み上げ量を削減し、深刻化している地盤沈下の防止と環境保全に資することを目的とし、タイ工業省工場局(DIW)、工場開発局(DIP)および科学技術研究所(TISTR)と共同で実施する研究協力事業である。
5.内 容	<p>平成 15 年度は、以下の事業を実施した。</p> <p>(1) 米粉製品製造工場におけるベンチプラント実験およびパイロットプラントの設置  工場の総合排水処理水の再生利用を目的として、既設の嫌気性排水処理設備(UASB)処理水を膜分離活性汚泥法(MBR)および逆浸透膜(RO)処理によって再生処理する実験を前年度に引き続き実施した。その結果、嫌気性排水処理水を MBR 及び RO 処理によって安定した処理が行える運転条件を見出した。この結果を基に、150m/日のパイロットプラントを設計し、製作・据付工事を行った。</p> <p>(2) ココナツジュース、人工甘味料製造工場におけるベンチプラント設置および試運転調整二つの工場に、それぞれ MBR+RO 処理ベンチプラントを設置して処理実験を開始した。</p> <p>(3) 繊維染色工場におけるベンチプラント設置  ①ベンチプラント設置対象工場の選定のために昨年度に引続き詳細な工場調査を実施し、タイ国における代表的な工場として綿織物染色工場、綿ニット染色工場、ポリエステル織物染色工場の 3 工場を選定した。  ②前項により選定した、それぞれの工場に次のプロセスからなるベンチプラントを製作・設置した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・綿織物染色工場:精密ろ過膜(MF)+RO</li> <li>・綿ニット染色工場:MBR+RO</li> <li>・ポリエステル織物染色工場:凝集ろ過+精密ろ過膜(MF)+RO</li> </ul>
6.成 果	<p>(1) 工場排水再生利用技術セミナー開催  目時:平成 15 年 12 月 2 日  場所:センチュリーパークホテル(バンコク市内)  演題:1)日本およびタイ国での工業用水事情  2)本プロジェクトにおける工場排水再生利用技術、  参加者数:約 350 人</p>
7.参 照	(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)