

1.技 術	2.3 工業用水に関する調査（合理化を含む）
2.事 業 名	2.3.2 省エネルギー型工業用水合理化ネットワークの適用可能性調査 2005（H17）年度
3.キーワード	省エネルギー、廃水処理技術、工業用水合理化、水ピンチテクノロジー、大規模コンビナート
4.目 的	<p>我が国の各種産業における省エネルギー化は、極限に近い状況にまでも進んでおり、今後の省エネルギー化への方向は、プロセス内における省エネよりも総合的なエネルギー使用における省エネへの努力に向けられている。このような方向性の中でも、工業用水の使用合理化を含む省エネルギーについて、コンビナートや工業団地を対象とするような広範囲の試みは、まだ検討されずにある。</p> <p>本調査研究は、一部の化学プロセスにおいて提案されている水使用合理化手法である「水ピンチテクノロジー」を大規模コンビナート等に適用し、工業用水使用合理化を進めることにより、コンビナート等工業地区の省エネルギー化を図ることを目的とした。また同時に、水使用合理化を図るために必要な排水処理・再利用技術を選定し、これら機器の省エネルギー性も含めトータルとしての省エネルギー性について評価を行うものである。</p> <p>さらに、現在開発中である省エネルギー型廃水処理技術に関しても評価を行い、水処理プロセスにおける省エネルギー技術の適用範囲拡大を図るものである。</p> <p>平成17年度は、鹿島コンビナート及び五井地区コンビナート等を中心に工業用水使用状況及び水ピンチテクノロジー適用の可能性調査を行うとともに、仮想的コンビナートにおける水ピンチテクノロジーの適用性検討、水ピンチテクノロジーの技術動向調査等を行った。</p> <p>また、「水ピンチテクノロジー」の適用可能性が高いと思われる五井地区コンビナートの事業所に対しピンチ解析を行い、工業用水は現状より 13.6%の節水が可能であること、用水コストで4千万円の節約、エネルギーでは年間1万kLの重油が節約可能であるとの結果が得られた。</p>
5.参 照	委 託：(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)