



March 2003

Sonico has signed up Tsukishima Kikai (TSK) as their sonix licensee for the Japanese market. With head office in Tokyo, twelve branches across Japan and offices throughout the region TSK are a major player in the water, wastewater and environment business. The addition of sonix™ technology to their portfolio greatly enhances their capabilities for biomass reduction and beneficial reuse. By applying sonix™ technology the performance of digestion plant can be greatly enhanced, increased solids destruction, 50%+ more biogas and improved downstream sludge dewaterability. In addition use of sonix on return activated sludge lines will greatly reduce sludge production and enhance biological nutrient removal where applicable.

TSK will have a 250,000 population equivalent sonix™ demonstration plant available to assist in introducing the technology to the market.



For Japanese version please see following page



# メタンガスの発生増量技術

## 月島機械、英社から導入

### 超音波 スラッジ可溶化処理

月島機械は下水処理場からの汚泥消化ガスの有効利用を図るため、メタンガス発生を飛躍的に高める増量技術を英・ソニコ社から導入した。さらに廃木材などを細かく碎く爆砕技術と、メタンを通常の20分の1の容量で吸着貯蔵する技術も開発。これらの技術を活用しバイオオマス高度エネルギー転換の実用化に乗り出した。処理場での温度低下が原因で課題となっていた超音波の導入、メタンガスを大量に取り出し、貯蔵、発電するシステムをこれらの技術で実現する。

### バイオオマ スエネ 高度転換技術を実用化

地球温暖化防止で国土交通省は下水処理場から発生するメタンガスの削減に向けた取り組みを強化する方向にある。これまでで下水処理場からのメタンを有効活用と温暖化防

マイクログスタービン発電の技術を確立してきた。今回はシステムをさらに高度化するため、ソニコの大規模増量技術

である可溶性処理技術を導入。メタンを大量に発生させるため、下水消化槽での処理工程前の下水スラッジを溶解しやすいように超音波で処理するもの。有機物を被覆している細胞膜の細胞核を破壊する作業を、スラリー状の中で行う。ソニコのメタン増量技術はすでに欧州で多くの実績がある。これによって、下水処理場からの余剰汚泥が10%削減する一方、メタンガス発生量は30%増加する。

また、バイオオマスエネの導入も進んでいる。これまで、バイオオマスを細かく碎く爆砕技術も土壌研と共同で開発してきた。この技術は道路の草刈

りや廃木材などを下水処理場で一括処理する工程で活用する。これにメタン吸着貯蔵技術も確立した。活性炭の中に4.5倍の高圧でメタンを貯蔵できるもので、通常の20分

の1の容量のガスホルダーで済む。これらの技術を従来の下水処理設備の中に組み入れ、下水処理の高度化と地球温暖化防止の両面から有効活用していく。

工業新聞 15年3月25日 17