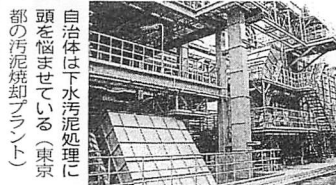


既存の汚泥燃料化プラントと  
JFEエンジニアリングの  
新型プラントとの比較

|             | 既存型                              | JFEエンジ<br>の新型                              |
|-------------|----------------------------------|--------------------------------------------|
| 汚泥の<br>加熱温度 | セ氏300～<br>600度程度                 | セ氏200度程<br>度                               |
| 燃料化の<br>効率  | 加熱時の有<br>機物の揮発<br>量多く効率<br>低い    | 有機物の揮発<br>量を抑え既存<br>技術に比べ効<br>率を3～8割<br>向上 |
| 燃料化の<br>コスト | 高温加熱に<br>用いるエネ<br>ルギーのコ<br>ストが膨大 | 排熱の有効活<br>用などで既存<br>技術に比べ2<br>～3割安価に       |



自治体は下水汚泥処理に  
頭を悩ませている(東京  
都の汚泥焼却プラント)

## 下水処理施設

# 汚泥燃料化2～3割安く

## JFEエンジ、新プラント

JFEエンジニアリングは年内にも、従来技術に比べて燃料化のコストを2～3割安くできる下水汚泥燃料化プラントの販売を始める。燃料化の際の加熱温度を低く抑えることで燃料化の効率を高めた。下水汚泥処理コストの負担軽減を目指す国内外の自治体に売り込む。2011年度以降に下水汚泥燃料化関連事業で年50億円程度の売り上げを目指す。

### 自治体に年内にも販売

下水処理時に発生する汚泥は現在大半が焼却処分されており、自治体は焼却灰などの廃棄物処理コストの負担に頭を悩ませている。一方で汚泥は熱エネルギーを持つ有機物を多く含むことから、石炭などの代替燃料としての活用が有望視されており、国内の一部の下水処理場では汚泥処理コスト低減の目的で、汚泥を燃料化して火力発電所などに供給する動きが始ま

りつつある。

一般的な汚泥燃料化プラントはセ氏300～600度で炭化しているが、高温加熱の過程で汚泥中に含まれる有機物の一部が揮発するため、汚泥が持つ熱エネルギーを十分活用しきれないという難点があった。この点、JFEの新型プラントでは汚泥を同200度の低温で乾燥させる。加熱時

の有機物の揮発を最小限に抑えることができ、炭化に比べて燃料化の効率を3～8割程度引き上げられるという。また炭化では加熱用の燃料などが必要になるが、JFEのプラントではガスエンジンなど下水処理場内のある設備から出る低温排熱を使用し、燃料化することが可能。同量の汚泥燃料を生

み出すのに必要なコストを炭化に比べて2～3割安く抑えられる。プラントの価格は未定だが、1基数十億円規模のものが中心となる見通しだ。まず燃料資源としての汚泥の活用を目指す国内下水処理場に売り込む。汚泥処理時に必要な排熱を供給する設備などもセット提案する。燃料化した汚泥の販売が下水処理

コストや環境負荷低減につながることをアピールする。将来的には下水処理インフラ整備が急ピッチで進む中国など新興国への投入を目指す。中国では15年の下水インフラ整備への投資が約13兆円の見通しで、この内1～2割は汚泥処理関連投資とされる。国内では東芝なども下水汚泥燃料化事業を始めている。

温で乾燥させる。加熱時

の有機物の揮発を最小限に抑えることができ、炭化に比べて燃料化の効率を3～8割程度引き上げられるという。

また炭化では加熱用の燃料などが必要になるが、JFEのプラントではガスエンジンなど下水処理場内のある設備から出る低温排熱を使用し、燃料化することが可能。同量の汚泥燃料を生

み出すのに必要なコストを炭化に比べて2～3割安く抑えられる。プラントの価格は未定だが、1基数十億円規模のものが中心となる見通しだ。まず燃料資源としての汚泥の活用を目指す国内下水処理場に売り込む。汚泥処理時に必要な排熱を供給する設備などもセット提案する。燃料化した汚泥の販売が下水処理