

県内初！「中津終末処理場消化ガス発電事業」を開始しました。  
～民設民営方式のFIT事業～

## 1. 事業の目的

下水汚泥処理の過程で発生する消化ガスは、メタンを主成分とする可燃性ガスであり、未利用の再生可能エネルギー源であることから地球温暖化対策の一つとして有効利用が期待されています。

本事業は、下水汚泥処理の過程で発生する消化ガスを市から民間事業者へ売却し、「再生エネルギー固定価格買取制度（FIT 制度）」の適用を受けた発電を行い、消化ガスを有効活用することで、地球温暖化防止に貢献するとともに、下水道事業の経営改善を目的とするものです。

## 2. 事業概要

中津終末処理場内において、民間事業者が自らの資金にてガス発電施設を整備し、発電事業者として、FIT 制度を活用して、電力会社へ電力を販売します。発電に伴い発生する廃熱は、消化槽の加温に利用し、効率的なエネルギー利用システムを構築します。民間事業者は売電収入により本事業における設計・建設・維持管理運営・撤去までの経費をすべて賄います。市は民間事業者への消化ガスの売却益及び土地の占用料をもって収入を得ます。

これにより、今までは市が直接発電施設を建設しても収益を出すのには高いリスクがありましたが、民設民営方式にすることで、安定した収益が見込めるようになります。

### 《事業の特徴》

- ・未利用エネルギーである消化ガスを有効活用した安定的な発電事業及び温室効果ガスの削減
- ・民間の資金とノウハウを活用した新たな官民連携による「民設民営方式」を採用
- ・再生可能エネルギーの固定価格買取制度を利用した 20 年間の長期的事業
- ・大分県内では初の民設民営による下水汚泥処理の消化ガスを利用した FIT 事業

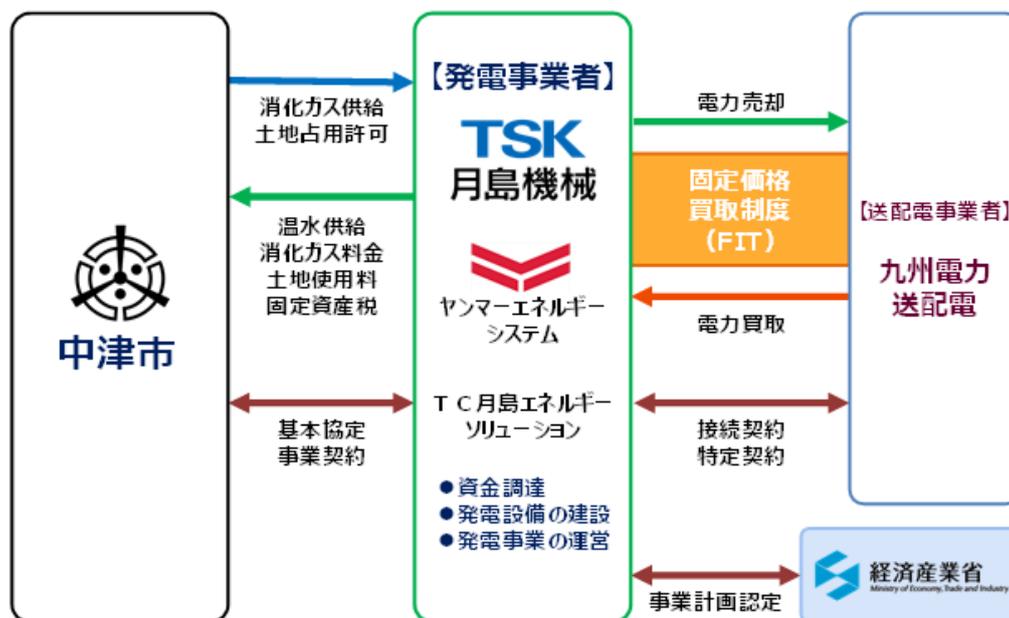
### ■本事業イメージ図



### 3. 事業の詳細内容

事業名	中津終末処理場消化ガス発電事業
事業場所	大分県中津市大字大塚690番地（中津終末処理場内）
事業開始日	令和3年4月1日
発電事業期間	令和3年4月～令和23年3月（20年間）
発電事業者	代表企業 月島機械株式会社 福岡支店 構成員 ヤンマーエネルギーシステム株式会社 福岡支店 構成員 TC月島エネルギーソリューション合同会社
発電施設概要	消化ガス発電設備 1式 設備容量 49kW（ガスエンジン 24.5kW×2台）
年間発電量想定	約42万kWh（一般家庭 約120世帯相当）
電力買取価格	39円/kWh（消費税抜き） 年間見込額 16,380,000円（消費税抜き）
電力買取先	九州電力送配電株式会社
消化ガス売却予定量	231,234Nm <sup>3</sup> /年 （中津終末処理場の年間消化ガス発生量 約295,000Nm <sup>3</sup> /年）
土地占用料	28,208円/年
温室効果ガス削減量	約137t-CO <sub>2</sub> /年 （杉の木 約9,700本が1年間に吸収する二酸化炭素の量に相当）

#### ■事業スキーム



#### 4. 現地説明会

■令和3年4月23日（金）午後1時30分～

現地説明を希望される方は4月22日（木）午後5時までに下記の問い合わせ先までご連絡をお願いします。



発電機・発電機盤



発電設備 プラント全景

問い合わせ先：上下水道部施設技術課  
担当：黒川・加来  
TEL：0979-24-1235