

令和 7 年 2 月 3 日

報道機関各位

いわき市下水汚泥等利活用施設の運用開始について

本市においては、持続可能な下水道事業経営や地球温暖化対策への貢献の観点から、今後の安定的な汚泥処理の実現と下水汚泥等のエネルギーとしての利活用を進めるものとして、PFI 手法を活用した下水汚泥等利活用事業を実施しています。

本事業は、市内で発生する下水汚泥、し尿・浄化槽汚泥を集約し、そこから生じるバイオガスを燃料に発電を行い、バイオガス取り出し後の汚泥から固形燃料化物を製造してエネルギーとして活用する施設を整備するもので、東北では初めての事業モデルとなります。

この度、本事業における施設整備が完了し、令和 7 年 2 月 1 日から運用を開始しましたので、別紙のとおりお知らせします。

なお、施設をご覧いただきながら事業概要および固形燃料化施設等の概要をご説明する現地見学会を次のとおり実施します。

取材をご希望の場合は、事前に事務担当までご連絡ください。

- 1 日時 令和 7 年 2 月 7 日（金） 10 時～11 時
- 2 場所 いわき市中部浄化センター
（いわき市小名浜大原字芳際 1）
- 3 施設概要 別紙資料参照
- 4 内容
 - ・遠景からの施設見学
 - ・事業概要のご説明
 - ・質疑応答

【事務担当】

下水道事業課 施設係
電話 0246-22-7520

本市の下水汚泥等利活用施設運用開始のお知らせ

1. 事業概要

本市では、令和7年2月1日から中部浄化センターにおいて下水汚泥等利活用施設の運用を開始しました。市内で発生する下水汚泥、し尿・浄化槽汚泥を集約し、そこから生じるバイオガスを燃料に発電を行い、バイオガス取り出し後の汚泥から固形燃料化物を製造してエネルギーとして利活用を図るもので、東北では初めての取り組みとなります。

本事業は、官民連携手法により、施設整備から20年間の維持管理運営まで一体的に実施します。

【新たに整備した中部浄化センター下水汚泥等利活用施設】



2. 事業内容

- (1) 中部・南部衛生センターを廃止し、浄化センターに処理機能を集約するため、中部・南部浄化センターに浄化槽汚泥等受入施設を整備し、効率的な生活排水処理体制構築を図りました。
- (2) これまで、焼却処分してきた下水汚泥や浄化槽汚泥等を集約処理するため、中部浄化センターに新たに嫌気性消化施設や固形燃料化施設を整備しました。これにより、下水汚泥等を化石燃料の代わりとして活用することができるようになりました。
- (3) また、民間事業者においては、汚泥処理過程で発生するバイオガスの有効利用を図るバイオガス発電設備を整備しました。

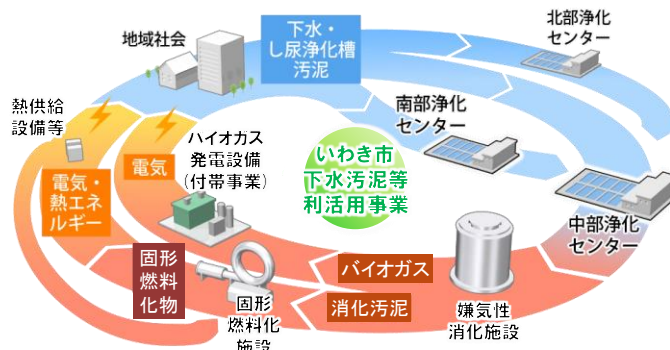
【下水汚泥、し尿・浄化槽汚泥の集約イメージ】



発電した電力はF I T制度を利用して売電し、同設備においては再エネ電力を使用しています。

- (4) また、民間事業者において、本事業で製造した固形燃料化物を燃料とする熱供給設備を整備し、固形燃料化施設に熱供給を行うことで、下水処理場内での熱エネルギー循環を図ります。

【事業イメージ】



3. 事業効果

- 経費削減効果として、20年間で約120億円のコスト削減を見込んでいます。
 - ※建設費：約40億円（衛生センターや中部浄化センター焼却施設を建替える場合との比較）
 - ※維持管理費：20年間で約80億円（維持管理費約70億円削減＋ガス販売収入約10億円）
- 温室効果ガス削減効果として、年間約7,700 t-CO₂の温室効果ガス削減を見込んでいます。
 - ※既存焼却施設等のCO₂排出量と比較して約96%の削減
 - ※一般家庭約2,600世帯の1年分の温室効果ガス排出量と同程度

【事業概要】

事業名	いわき市下水汚泥等利活用事業		
事業方式	PFI手法を活用し、事業者が設計、建設、20年間の維持管理運営を一括して行う事業方式とした。		
事業期間	・設計・建設	令和2年12月～令和7年1月	約68.2億円
	・維持管理運営	令和7年2月～令和27年1月（20年間）	約86.6億円
	特別目的会社（SPC）であるグリーンサイクルパワーいわき株式会社が運営		

施設概要

・主要施設

固形燃料化施設	嫌気性消化施設	鋼板製消化槽	2槽
	汚泥脱水機	濃縮分離型ベルトプレス	2台×2系列
	乾燥設備	円環式気流乾燥機	2系列

- ・施設能力 54.8 t/日
- ・固形燃料化物製造量 約4,700 t/年
- ・温室効果ガス削減量 約7,700 t-CO₂/年（見込み）

【問合せ先】

いわき市 生活環境部 生活排水対策室 下水道事業課
TEL 0246-22-7520