



## 資料配布の場所

1. 国土交通記者会
  2. 国土交通省建設専門紙記者会
  3. 国土交通省交通運輸記者会
  4. 筑波研究学園都市記者会
- 平成29年2月2日同時配布



平成29年2月2日  
国土技術政策総合研究所

## 脱水乾燥一体型の汚泥処理実証施設が稼動 ～用途に応じた乾燥により、下水汚泥の多様な利用を促進～

国総研では、国土交通省が進めるB-DASHプロジェクト<sup>(※1)</sup>において、「脱水乾燥システムによる下水汚泥の肥料化、燃料化技術」の実証事業を進めています。今般、その実証施設が完成し、鹿沼市長参加の下、2月9日に完成式典が開催されるためご案内いたします。

本技術は、「機内二液調質型遠心脱水機<sup>(※2)</sup>」と「円環式気流乾燥機」を組み合わせた省スペースの脱水乾燥システムであり、乾燥汚泥含水率の調整が可能となる技術です。1つのシステムで様々な有効利用用途に対応することが可能となり、地域ニーズに適合した汚泥の多様な利用が期待されます。また、とりわけ中小規模下水処理場において、建設コスト、維持管理コストの削減による事業経営の改善に貢献することが期待されます。

(※1) B-DASHプロジェクト : Breakthrough by Dynamic Approach in Sewage High Technology Project

下水道における新技術について、国土技術政策総合研究所の委託研究により、民間企業、地方公共団体、大学等が連携して行う実規模レベルの実証研究

(※2) 機内二液調質型遠心脱水機 : 高分子凝集剤、無機凝集剤の2種類の薬液を用い、さらに無機凝集剤を脱水機内に後から添加することで脱水汚泥の低含水率化を図る技術

## 1. 背景

下水汚泥は、バイオガス、汚泥燃料、肥料等の多様な資源として活用することができますが、現在75%の下水汚泥が、未利用のまま処分されています。国土交通省生産性革命プロジェクトにおいては、下水汚泥を徹底的に活用し、「日本産資源」として「エネルギーの地産地消」や「農業の生産性向上」に取り組むこととしています。

国土交通省では、下水道革新的技術実証事業(B-DASHプロジェクト)において、平成28年度より、国総研からの委託により、中小規模処理場を対象とした下水汚泥の有効利用技術として「脱水乾燥システムによる下水汚泥の肥料化、燃料化技術実証研究」を実施しています。

## 2. 実証研究の概要

研究委託者 : 国土技術政策総合研究所

研究体 : 月島機械(株)・サンエコサーマル(株)・日本下水道事業団・鹿沼市・  
(公財)鹿沼市農業公社 共同研究体

場所 : 栃木県鹿沼市黒川終末処理場

内容 : 中小規模の下水処理場を対象とした脱水乾燥システム(機内二液調質型遠心脱水機+円環式気流乾燥機)を用いて、肥料や燃料など用途に応じたライフサイクルコスト低減可能な乾燥汚泥の製造技術を実証します。

## 3. 完成式典

場所 : 鹿沼市黒川終末処理場(鹿沼市上殿町673-1)

日時 : 平成29年2月9日(木)14時から14時30分まで(受付開始13時30分)

主催者 : 月島機械(株)・サンエコサーマル(株)・日本下水道事業団・鹿沼市・  
(公財)鹿沼市農業公社 共同研究体

## 4. 問い合わせ先

完成式典当日に取材を希望される場合は、2月8日(水)午前中までに別紙のFAX用紙にてお申し込みください。完成式典に関するご質問についても別紙の宛先までお問い合わせください。その他については、下記問い合わせ先までご連絡ください。

(問い合わせ先)

国土技術政策総合研究所 下水道研究部 下水処理研究室 山下・太田・板倉

TEL : 029-864-3933 FAX : 029-864-2817 E-mail: nil-gesuishori@mlit.go.jp

別紙

完成式典のお問い合わせ、および式典への参加については、必要事項をご記入の上、

2月8日（水）午前中まで 下記まで申し込み下さい。

月島機械株式会社  
企画・管理本部 経営企画部  
企画グループ 越智 崇 宛

TEL : 03-5560-6513 FAX : 03-3533-6501

E-mail : t\_ochi@tsk-g.co.jp

国土交通省 下水道革新的技術実証事業（B-DASH プロジェクト）  
「脱水乾燥システムによる下水汚泥の肥料化、燃料化技術実証研究」  
完成式典 取材申込書

会社名	氏名	連絡先（携帯番号等）

【その他】※何かご要望があれば記載ください。

# 脱水乾燥システムによる下水汚泥の肥料化、燃料化技術実証研究

## 事業実施者

月島機械(株)・サンエコサーマル(株)・日本下水道事業団・鹿沼市・(公財)鹿沼市農業公社 共同研究体

## 実証フィールド

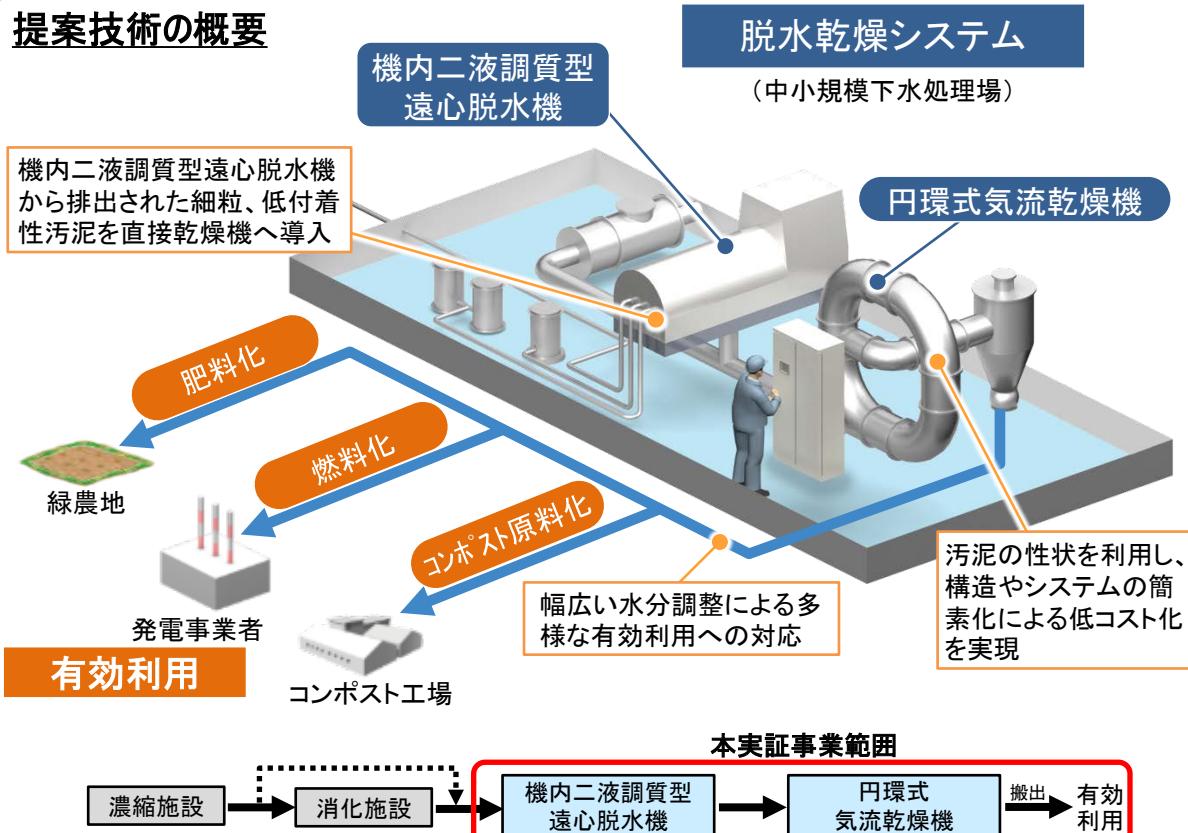
栃木県鹿沼市黒川終末処理場

## 実証概要

中小規模の下水処理場を対象とした脱水乾燥システム(機内二液調質型遠心脱水機<sup>(※)</sup> + 円環式気流乾燥機)を用いて、乾燥汚泥を製造し、肥料化、燃料化などの多様な有効利用への適応性や、設備の性能、ライフサイクルコスト縮減等を実証する。

(※)機内二液調質型遠心脱水機:高分子凝集剤、無機凝集剤の2種類の薬液を用い、さらに無機凝集剤を脱水機内に後から添加することで脱水汚泥の低含水率化を図る技術

## 提案技術の概要



## 有効利用

## 提案技術の革新性等の特徴

### 【新規性】

システムの簡素化、省スペース化、スマートオペレーション化により建設費、維持管理費を低減した脱水乾燥技術

- ・主要機器点数の低減 (従来10点→提案4点)
- ・省スペース化 (50%低減)
- ・自動制御によるスマートオペレーション化 (人件費削減、運転管理の効率化)

### 【独創性】

有効利用の用途に応じて幅広い乾燥汚泥含水率の調整を容易とした脱水乾燥技術

- ・脱水汚泥の性状(細粒状および低付着性)を利用し、かつ乾燥機内構造物がなく付着や摩耗のリスクがない



多様な有効利用に対応した含水率(10~50%)の乾燥汚泥が製造可能

# 下水道革新的技術実証事業(B-DASHプロジェクト)の概要

## 概要

- ◆下水道における省エネ・創エネ化の推進を加速するためには、低コストで高効率な革新的技術が必要。
- ◆特に、革新的なエネルギー利用技術等について、国が主体となって、実規模レベルの施設を設置して技術的な検証を行い、技術導入ガイドライン(案)を作成し全国展開。
- ◆新技術のノウハウ蓄積や一般化・標準化等を進め、海外普及展開を見据えた水ビジネスの国際競争力強化も推進。

## 革新的技術の全国展開の流れ

### 民間企業

- 新技術の開発(パイロットプラント規模)

↓  
<地方公共団体>  
一般化されていない技術の採用に対して躊躇

### 国土交通省(B-DASHプロジェクト)

- 新技術を実規模レベルにて実証  
(実際の下水処理場に施設を設置)
- 新技術を一般化し、技術導入ガイドライン(案)を作成

↓  
<国土交通省>  
社会資本整備総合交付金を活用し導入支援

### 民間活力による全国展開

### 地方公共団体

- 全国の下水処理施設へ新技術を導入

## 実施中のテーマ

- ◆H27年度から実施中
  - ・複数の下水処理場からバイオガスを効率的に集約・活用する技術
  - ・バイオガスからCO<sub>2</sub>を分離・回収・活用する技術
  - ・都市域における局所的集中豪雨に対する降雨及び浸水予測技術
  - ・設備劣化診断技術
  - ・下水管路に起因する道路陥没の兆候を検知可能な技術
  - ・下水処理水の再生利用技術
- ◆H28年度から実施中
  - ・中小規模処理場を対象とした下水汚泥の有効利用技術
  - ・ダウンサイ징可能な水処理技術