

汚泥処理・資源化構想に関する共同研究（中津川市）

調査研究年度：2017年度

地域バイオマスの活用

地方公共団体との共同研究等

【調査・研究目的及び成果】

中津川市では、現在、大半を市外の業者に処分を委託しており、汚泥処理費用が高くなっている（H28年度脱水汚泥処分単価 24.8千円/wet-t）。本業務では、汚泥処理費用を削減し、市内で汚泥有効利用するための汚泥処理・資源化システムの検討を行った。

市内の「下水道処理施設」9箇所が発生する汚泥を、浄化管理センターに集約し、消化設備および「脱水乾燥システム」を導入し、乾燥汚泥として肥料利用するシステムを提案した。

【検討結果の概要】

「脱水乾燥システム」の概要を図1に、提案システム導入時の浄化管理センター汚泥処理の物質収支を図2に示す。市内全ての「下水処理施設」の汚泥を、脱水汚泥で、浄化管理センターに集約し、汚泥全量を市内で、肥料有効利用することで、現在の処分費以下での処理が可能となった試算となった。肥料として利用できない乾燥汚泥は、市の元々の計画であった環境センターでの一般廃棄物との混焼（ガス化溶融）を想定した。

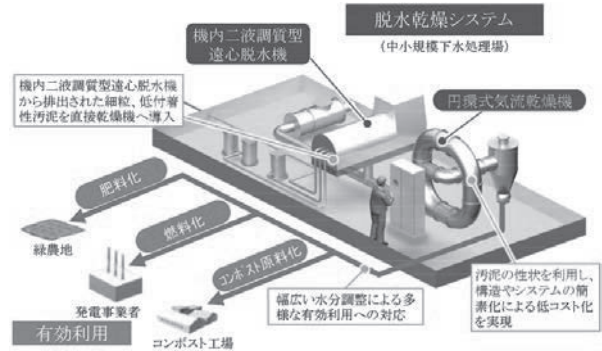


図1 脱水乾燥システム概要
(平成28年度B-DASH実証事業採択技術)

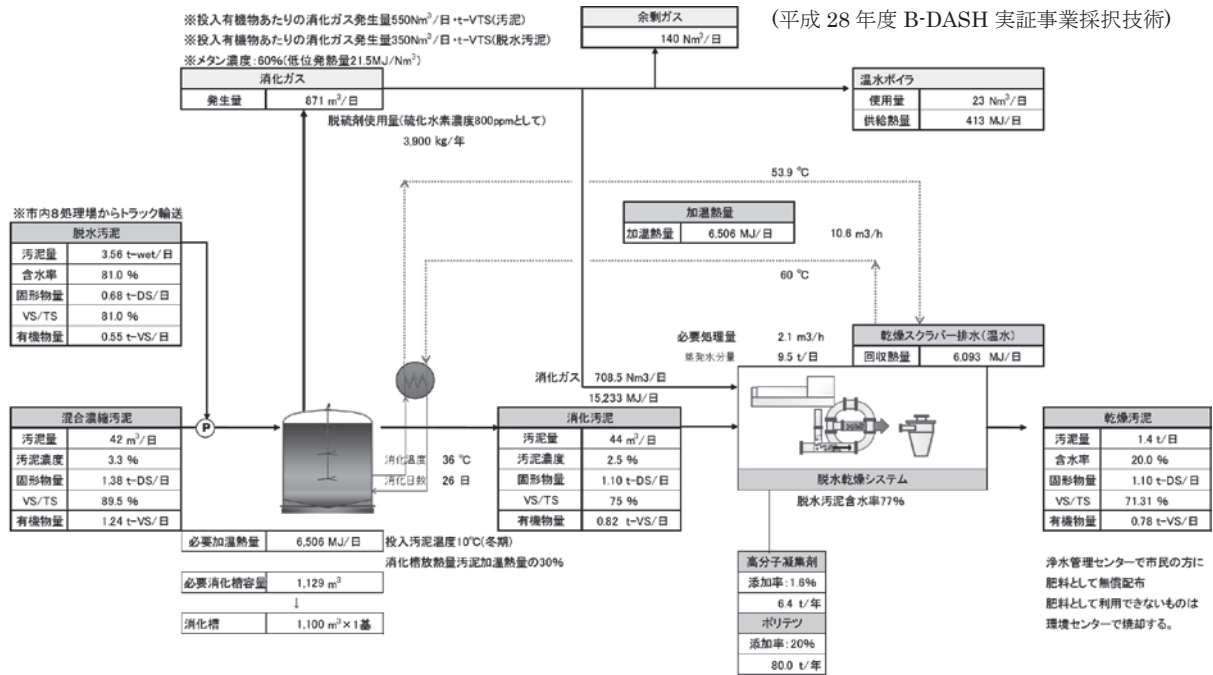


図2 中津川市浄化管理センター 全量中温消化+脱水乾燥 実施時の物質収支
(汚泥量：平成28年度年報値 日平均ベース)

【特徴等】

- 各処理場から、脱水汚泥で集約し、消化・脱水・乾燥するシステム。
- 脱水乾燥システム廃熱も消化槽加温に利用することで、補助燃料が不要。
- 肥料需要の変動対策として、市の設備（環境センター）を有効利用。

中津川市、(公財)日本下水道新技術機構

問い合わせ先：資源循環研究部 石田 貴，落 修一，梅染 俊行 【03-5228-6541】

キーワード

嫌気性消化，汚泥有効利用，脱水乾燥システム，肥料利用