

生活排水系処理施設の活用システムに関する基本計画の検討業務委託(飯山市)

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】

昨年度、飯山市の生活排水施設系から発生する汚泥（バイオマス）の利活用を目的に「飯山終末処理場における地域未利用資源の活用システムに関する基礎的検討業務委託」において、下水道汚泥等を利用したメタン発酵システムの経済性評価を行い、その有用性を示した。本業務では、昨年度の成果を基に、下水汚泥等を利用したメタン発酵システムの詳細検討、事業計画の検討を行い、同システムの実現に繋げることを目的として、①下水汚泥等を利用したメタン発酵システムの詳細検討（主要機器の能力検討、配置計画の検討）、②事業計画の検討（事業実施スケジュール、必要となる計画変更等の整理、関連法令の整理）を行った。

【検討結果の概要】

検討結果の一例として、飯山終末処理場における施設配置図を図1に示す。また、関連法令を整理した結果の一部を図2に示す。

飯山終末処理場の配置案については、汚泥輸送や電気設備の増設が比較的スムーズに行えることを重視し、消化槽を既存の水処理施設及び汚泥処理施設に近い場所に設置した。

関係法令については、計画・立案、調査、着工前、完成時、運転・保守の段階とそれぞれの工程にかかる期間とともに、各関連法における必要な手続きの項目を示している。このほか、高圧ガス保安法、消防法、工場立地法、騒音規制法/振動規制法、労働安全衛生法、特定工場における公害防止組織の整備に関する法律についても、必要検討項目を各段階で整理している。なお、関係法令については、法令適用の規模要件があることに留意する必要がある。

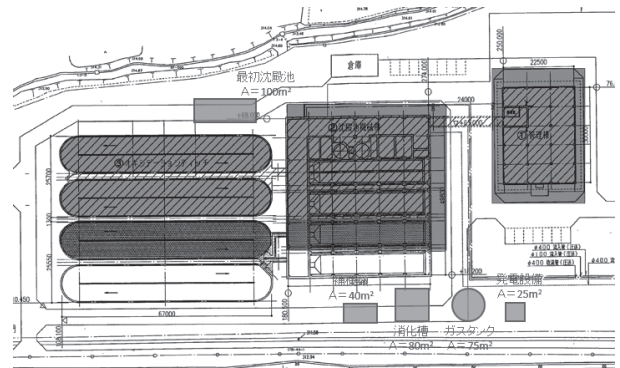


図1 配置検討案の一例

【特徴等】

報告書においては、飯山終末処理場の他、木島終末処理場、戸狩終末処理場、グリーンパークみゆき野（既存の汚泥再生処理センター：岳北広域行政組合）の3施設における役割分担を踏まえた事業実施スケジュールも示している。このことにより、当該市のように複数の処理施設を統合し、生活排水処理施設の活用システムに関する検討を要する市町村にとって、具体的事例を示すことができた。

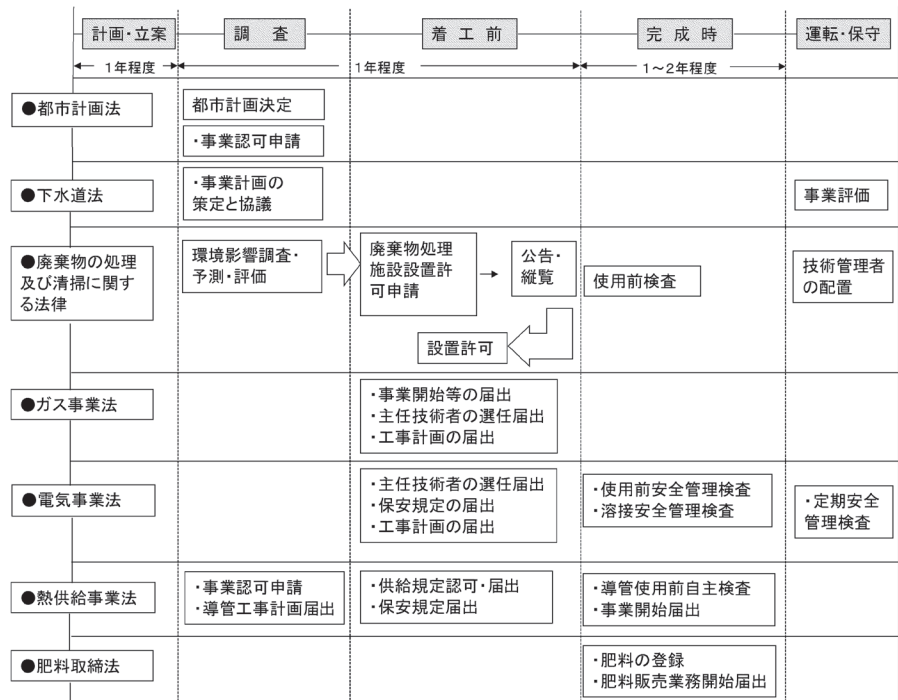


図2 関係法令

飯山市、(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、大月 紳司、町田 直美 【03-5228-6541】

キーワード

地域バイオマス、嫌気性消化法、し尿処理場、下水道投入方式