

浄化槽に関するデータ活用による管理の高度化及び効率化等に関する検討 WG 実施計画

(1) 浄化槽の維持管理に資する保守点検記録等の活用手法に関する検討

- 1) 処理機能の改善、状況確認に有効な記録データの整理
 - ① 既存の保守点検記録票及び清掃記録票等の項目の確認
 - ・小型槽と大型槽の記録項目の違い(流量調整槽・機器類の有無等による違い)も整理する。
 - ② 実際の保守点検記録の実データの収集・電子化
 - ・データの活用による管理の高度化及び効率化に資する項目を重点的に収集する。
- 2) データの活用手法の分類・解析手法の検討

データの活用手法ごと(緊急に対応すべき事項、今後の運転方法の変更、清掃方法及び固液分離機能の維持や生物反応の機能維持等に関する今後の維持管理計画に寄与する事項)に有効な記録項目とそのデータ解析手法を検討する。また、このようなデータの活用事例についても必要に応じて収集する。

(可能であれば流量調整槽が前置された浄化槽における活用項目と事例の収集:(2) 3)と平行して)

 - i. 実データ等によるデータ解析手法の検討
 - ・ 閾値に基づく評価、複数項目による評価、時系列変化による評価等々
 - ii. 活用方法ごとに有効なデータ項目と解析手法について効果・課題の整理
今後の展開・啓発に資する整理
- 3) 効果的なデータ活用方法及びその課題について提言(とりまとめ)

(2) 浄化槽の遠隔監視技術を活用した管理の高度化等に関する検討

- 1) IoT 等による遠隔監視技術の事例・開発状況等の情報収集
 - ①浄化槽で適用されている警報システム・通報システム・遠隔監視システムの実績調査
 - ・ 既存の異常警報、電動機の過負荷等の電気設備の警報等(膜分離の遠隔監視を含む)
 - ②他分野で活用され浄化槽で適用可能性がある遠隔監視・遠隔制御技術等の現状調査
 - ・ 用途として類似:マンホールポンプ監視システム、ある項目の遠隔計測器として適用性がある他分野で使用されている計測器(水位計等)
- 2) 浄化槽の遠隔監視技術を活用
 - ①浄化槽の構造及び維持管理方法の確認
 - ②中大型浄化槽における遠隔監視の適応性(費用、機器の維持管理性等から)の検討
 - ③流量調整槽が前置された浄化槽に求められる遠隔監視手法(仕様・制度を含む)の検討とその効果・課題についての検討
- 3) 監視カメラや水質の常時モニタリング等の技術に関する検討
 - ・ 画像センサーの応用等、機器や単位装置の稼働状況を間接的な見方での遠隔監視等

- ・画像監視の有効性・課題の収集・整理
 - ・その他新たな水質計測器等の有効性・課題の収集・整理
 - ・遠隔監視データの信頼性確保に関する事項を検討
- 4) 災害対応における有効性の検討
- ・浄化槽の破損等による漏水・満水、点検蓋の消失、放流ポンプ・消毒機能の確認により応急的に浄化槽の使用が続行できるか、応急対応を要するか、さらには被害の程度がある程度把握できるか等の確認に活用可能か。
- 5) 取りまとめ

WG の議題(検討事項)

第1回 WG 【10月5日実施】

検討内容およびタイムスケジュール、検討方針の確認

維持管理記録等の活用・遠隔監視の活用に関する現状及び中大型浄化槽における構造の違いと維持管理の違いについて(メンバーとの情報共有及び今後の検討にあたっての検討)

- ・本 WG の業務内容について
- ・保守点検及び清掃の記録票の項目について(保守点検項目については小型浄化槽の項目、中大型浄化槽における前処理設備、流量調整槽、汚泥処理設備及び電気・機械設備の項目)
- ・浄化槽の構造・機能(維持管理)について(中大型浄化槽における沈分タイプと流量調整タイプの違い)
- ・保守点検頻度及び清掃の技術上の基準(汚泥濃縮貯留槽、汚泥貯留槽)
- ・成長戦略 WG における意見について
- ・遠隔監視の現状及び研究されている遠隔監視に関する報告
- ・遠隔監視を導入した浄化槽の保守点検頻度のアンケート結果について
- ・(提案)監視カメラを設置した場合の保守点検の試行について

第2回 WG 【11月上旬】

第1回 WG 議事要旨案について

第1回検討会の意見について

処理機能の改善、状況確認に有効な記録項目の整理について

IoT 等による遠隔監視技術の事例・開発状況等の追加情報・課題等について

画像監視技術や水質の常時モニタリング等の技術の追加情報・課題等について

第3回 WG 【12月中旬】

第2回 WG 議事要旨案について

第2回検討会の意見について

記録票データの活用方法の分類・活用手法の検討について

維持管理の高度化・効率化及び浄化槽への適応可能性について検討について
災害対応における有効性の検討

第4回 WG 【2月中旬】

第3回WG議事要旨案について

第3回検討会の意見について

検討結果の取りまとめについて