

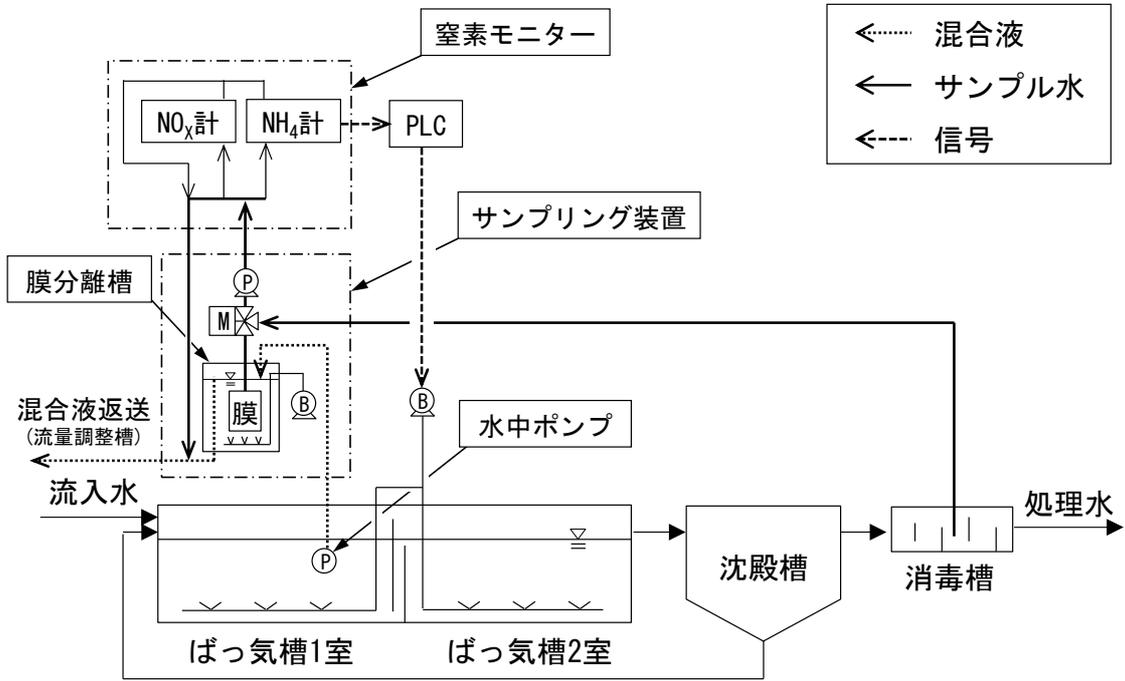
性能確認内容：無機態窒素モニターによる省エネシステム

情報提供者	株式会社ヤマト
問い合わせ先	担当：住谷 敬太（スミヤ ケイタ） TEL：027-290-1865 FAX：027-290-1897 E-mail：sumiya_keita@yamato-se.co.jp
情報登録年月日	平成 30 年 2 月

	内容	備考
所在地情報	<p>① 所有者：前橋市役所</p> <p>② 所在地：群馬県前橋市馬場町 422 番地 8</p> <p>③ 施設の概要</p> <p style="padding-left: 20px;">群馬県前橋市馬場町、苗ヶ島町の各一部の生活排水を処理する農業集落排水処理施設</p> <p style="padding-left: 20px;">処理方式：JARUSXIV_G型（連続流入間欠ばっ気型）</p>	
設計情報	<p>① 装置の特徴</p> <p style="padding-left: 20px;">採水型の窒素モニターを使用する。窒素モニターは、ばっ気槽から膜ろ過サンプリングされた水の測定が行われるため、低濃度の精度が高い。</p> <p style="padding-left: 20px;">ばっ気電力の省エネ化のために、ばっ気槽のNH₄-N濃度を制御因子としたばっ気時間制御が行われる。</p> <p>② 設計内容</p> <p style="padding-left: 20px;">(ア)処理フロー : フロー図参照</p> <p style="padding-left: 20px;">(イ)測定項目 : NH₄-NおよびNO_x-N</p> <p style="padding-left: 20px;">(ウ)測定間隔(NH₄計)：5、10、30、60分（任意設定）</p> <p style="padding-left: 40px;">(NO_x計)：連続測定</p> <p style="padding-left: 20px;">(エ)校正濃度 : ゼロ及び10mg/L(スパン)校正</p> <p style="padding-left: 20px;">(オ)繰り返し性 : 標準液にて±5%以内(FS)</p> <p style="padding-left: 20px;">(カ)使用薬品(NH₄計)：0.002N 硫酸キャリア(約2mL/min)</p> <p style="padding-left: 40px;">0.1N 苛性ソーダ(約0.04mL/min)</p> <p style="padding-left: 40px;">(NO_x計は無試薬)</p> <p style="padding-left: 20px;">(キ)膜サンプリング : (株)クボタ製膜の使用方法に準じる</p>	

製 作 情 報	窒素モニター：笠原理化工業㈱製作 サンプリング装置：㈱ヤマト製作	
稼 働 情 報	2017年10月に新型制御ユニット（写真添付）の稼働開始 2012年10月より当該施設で窒素モニタリングを開始	
性 能 確 認	<p>① 内容</p> <p>(ア) 実施の有無：<input checked="" type="radio"/>有・無</p> <p>(イ) 確認機関：(一社) 地域環境資源センター</p> <p>(ウ) 確認期間 導入前評価：H29年7月21日～H29年10月12日 性能確認試験：H29年10月12日～H30年2月16日</p> <p>(エ) 確認内容</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ブロワ電力量の削減率：約20% ・窒素モニタと手分析値の相関：<input checked="" type="radio"/>有・無 ・ばっ気槽ろ液、処理水の測定：<input checked="" type="radio"/>有・無 	「無機態窒素モニターによる省エネシステム」性能確認試験報告書

施設の処理フロー図



※一点鎖線内は本試験における制御ユニット

写真



施設全景



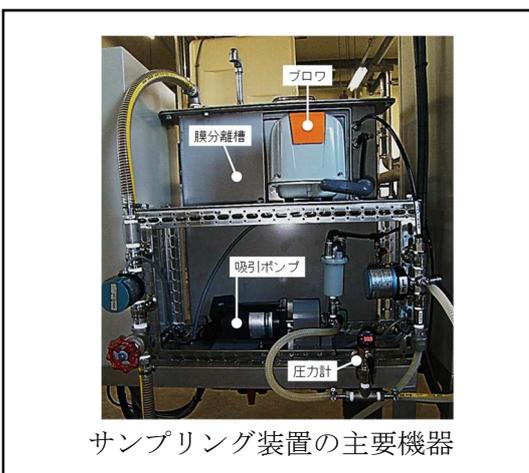
制御ユニット前面



窒素モニター盤内の外観



制御ユニット背面



サンプリング装置の主要機器



ばっ気槽混合液の採取場所