

平成 24 年 3 月 7 日
日本下水道事業団

茨城県霞ヶ浦浄化センターにおける『高速吸着剤を用いたリン除去・回収技術』の実証試験を開始しました

地方共同法人日本下水道事業団（以下、「JS」という。）技術評価委員会（会長：松尾友矩東洋大学常勤理事）では、茨城県から国土交通省への評価実施の申請を受けて、茨城県霞ヶ浦湖北流域下水道霞ヶ浦浄化センターにおける「高速吸着剤を用いたリン除去・回収技術」（以下、「本技術」という。）の適用に関する評価を行っています。

本技術については、これまでのJSと旭化成ケミカルズ株式会社による共同研究の結果、全リンで 0.05mg/L 以下の極低濃度まで安定して処理できることが明らかになっています。これは、現状の霞ヶ浦浄化センターの放流水質（0.13mg/L）を大きく下回っており、本技術を霞ヶ浦浄化センターに導入した場合、霞ヶ浦に流入するリン負荷量を年間でさらに約 1.5t¹⁾削減できることから、水質改善に大きく貢献することが期待できます。また、肥料や工業原料として利用可能な高品質なリンを年間で約 100t^{1), 2)}回収できることから、リン資源の有効活用を図ることも期待できます。

JS では、茨城県からこの評価に必要な実証試験の実施などに関する調査を受託し、昨年 11 月より霞ヶ浦浄化センター内に実証試験プラントの整備を進めていましたが、去る 2 月上旬にプラントの設置が完了し、その後試運転調整を行い、3 月 1 日から実証試験を開始しました。

実証試験プラントは、別紙図に示すとおり、砂ろ過器、吸着塔、固液分離機などから構成されており、処理水量は 500m³/日（日平均）です。現在、霞ヶ浦浄化センターでは、反応タンクへの凝集剤の添加を停止し、二次処理水を実験原水として、本技術のリン除去性能などについてデータを取得しています。今後、1 年間にわたる実証試験を行い、平成 25 年 3 月に開催される技術評価委員会において、本技術の適用に関する評価を行う予定です。

なお、評価および本技術の詳細については、平成 23 年 12 月 16 日付け記者発表資料を併せてご参照下さい。

注 1) 50,000m³/日の施設規模による試算結果

2) ヒドロキシアパタイト（HAP : Ca₅(PO₄)₃OH）としての重量

（問い合わせ先）
技術戦略部
水処理技術開発課長 橋本敏一
TEL: 03-6361-7844
FAX: 03-3359-6380
E-mail: Hashimotot@jswa.go.jp

(別紙)

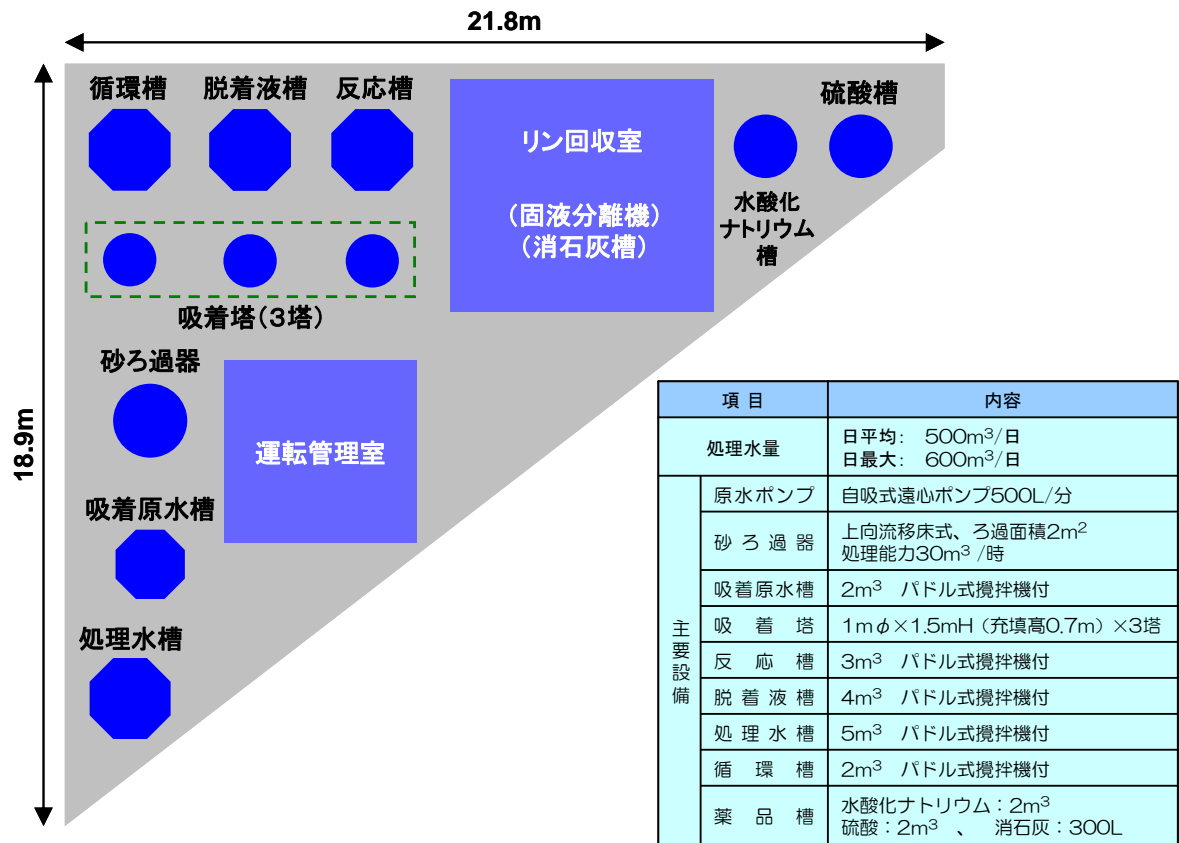


図1 実証試験プラントの配置および主要設備諸元

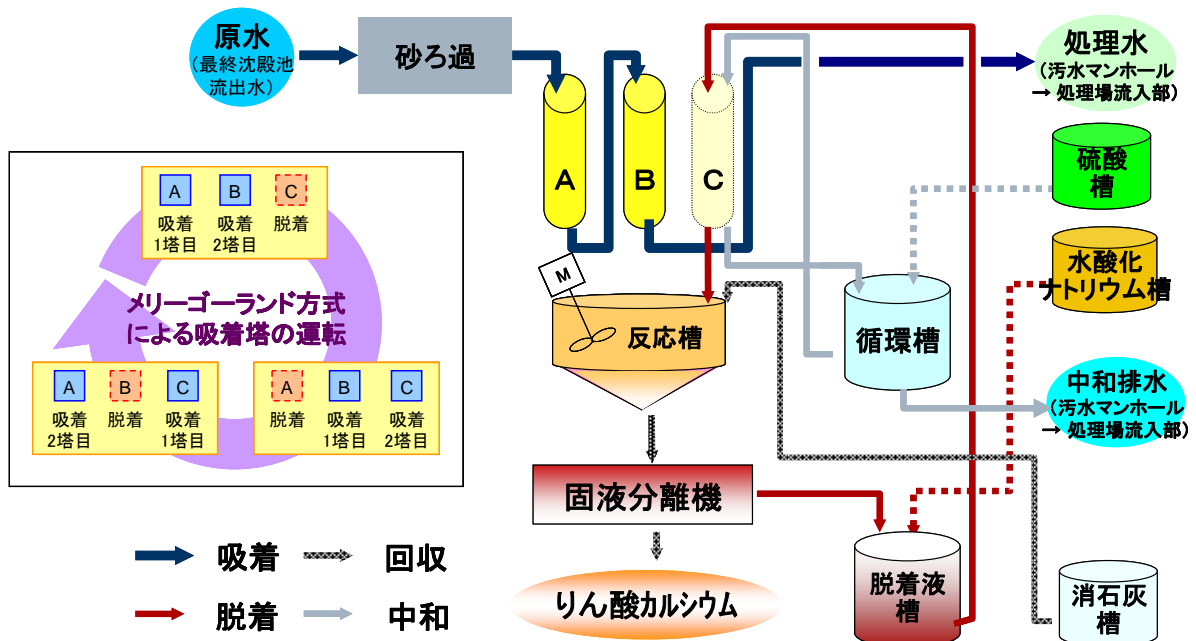


図2 実証試験プラントの処理フロー



図3 実証試験プラントの全景

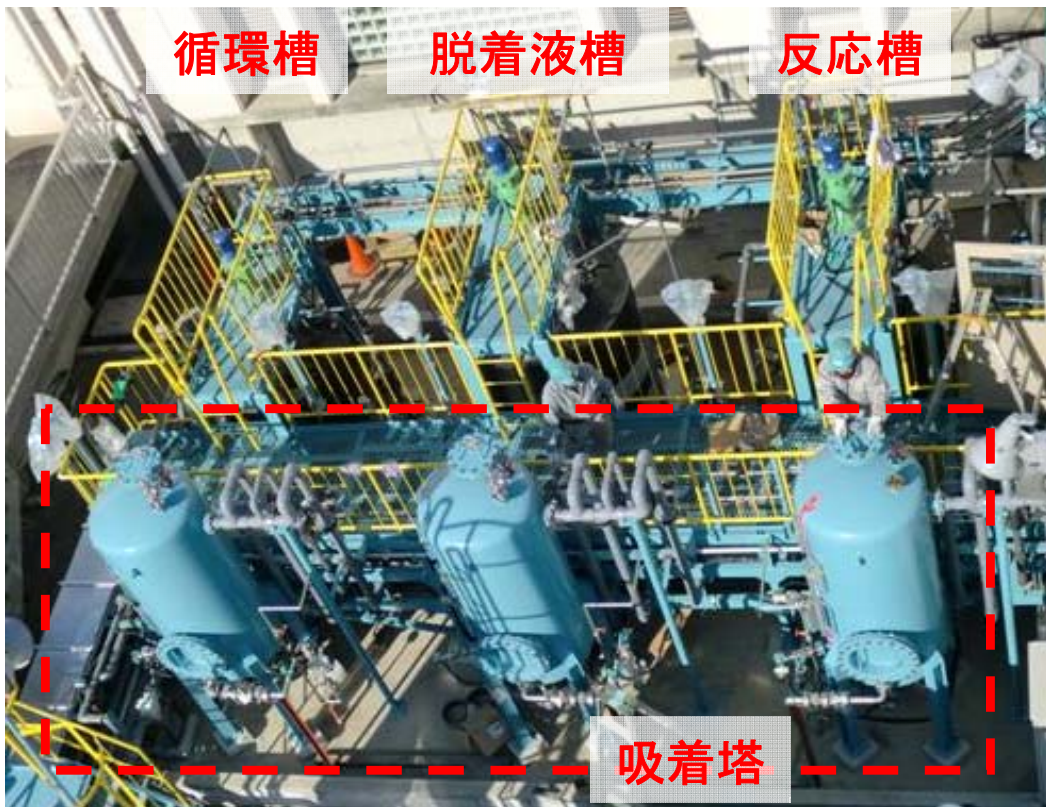


図4 主要施設（吸着塔）等の外観