2004

2004年5月18日
ＪＦＥエンジニアリング株式会社

スウィングミキサー 一挙に１２台採用

当社が開発したスウィングミキサー（旋回機構付プロペラ式水中撹拌装置）が、埼玉県荒川左岸南部流域において、荒川左岸南部流域下水道終末処理場の水処理施設の反応タンク機械設備の無酸素槽用撹拌装置として、このほど12台（5.7kw×2台、2.7kw×10台）採用されました。今回の採用で国内では3件目の実施設となります。

現在、埼玉県では各流域下水道の実状に対応した高度処理化を推進しており、本処理場は窒素（リン）除去対応の（凝集剤添加）循環式硝化脱窒法で増設計画されています。
この計画の中で、省エネルギー化や維持管理性の向上を実現した生物反応タンクの撹拌装置として、当社のスウィングミキサーが採用されました。

スウィングミキサーは、軽量で撹拌効率が良いプロペラ式水中撹拌機に独自の旋回機構を付加した装置で、維持管理性が良好、かつ必要動力及び台数が従来機種の約半分である、嫌気槽・無酸素槽用撹拌装置です。具体的には下記の特徴が挙げられます。

① 撹拌に必要な動力密度が4W/m^3程度で済み、従来機種に比較し消費動力が約50％削減できます。
② １台で対応可能な槽の縦横比が２倍となり、従来機種に比べ必要台数が約半分に削減できます。
③ プロペラ式水中撹拌機を旋回させることで、槽端部まで確実に汚水・汚泥を混合撹拌できます。
④ 撹拌機本体が軽量であり、吊上点検が容易です。また、水槽の側壁部にも設置できるため、開放型反応槽に設置する場合も、維持管理用ブリッジが不要です。

下水の高度処理化は、閉鎖性水域の富栄養化問題や公共用水域の水質保全の観点から、今後の重要な課題となっていますが、一方で維持管理コストの削減、環境負荷の低減も強く求められています。特に、生物反応タンクの嫌気槽・無酸素槽用撹拌装置には、その動力削減や維持管理性の向上が望まれておりますが、スウィングミキサーはこれらの要望にこたえられる装置です。
当社は、本装置専用の槽内流動解析シミュレーション技術も保有しており、今後もあらゆるニーズに対応できる体制を整え、水処理施設の水質向上、省エネルギー化および省メンテナンス化に貢献してまいります。

以 上

●本件に関するお問い合わせは下記にお願い致します。
ＪＦＥエンジニアリング（株） 総務部 総務室