a xylem brand

A case study from our customer magazine
WATERWORLD
issue 28 April2014

流入時ピークを検出するためのCOD測定

Salzgitter Nord（ザルツギッター・ノルド ）排水処理プラント

WTWのスペクトルセンサー

スペクトル吸収法のUV-VISとUVセンサーを用いることで、試薬を使用せずに有機物や硝酸／亜硝酸を簡単に測定することができます。通常、多くの時間を要するサンプリングやサンプル前処理などのステップを省略することができます。またセンサーは内蔵の超音波洗浄機能を備えており、汚れが付着することを防止します。数多くのアプリケーションで手動での洗浄作業を最小限に抑えることができます。

これにより、以下の実例に示すように、CODやTOCのような精密で高価な分析計が必要な項目を簡単かつリアルタイムに測定することができます。

Salzgitter plantの場所

流入水のピークを検出するためのCODの測定

Salzgitter Nord（ザルツギッター・ノルド ）プラントは、市営の排水処理プラントで、処理人口は約15万人で構成されています。約6年前からIQセンサーネットが使用されています。

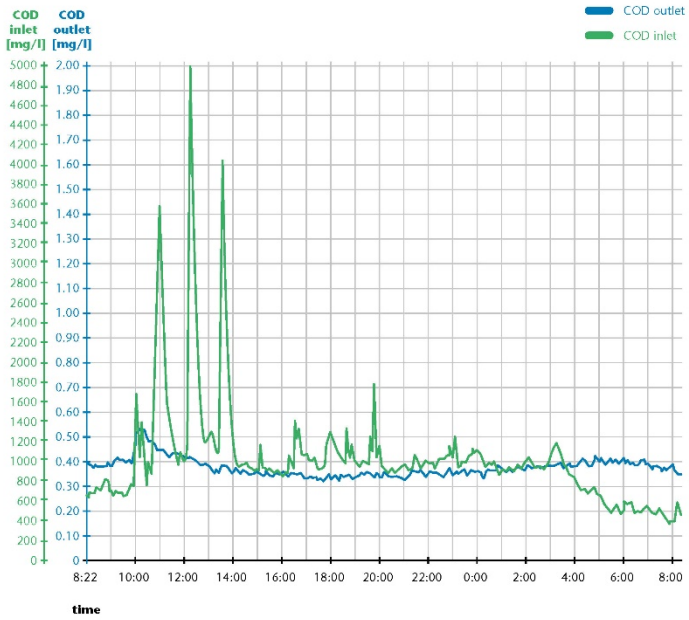
曝気槽では、NH_4、DO、pH、NO_3、TSSを測定し、NH_4濃度に応じてプロセスを調整します。放流水のオンラインモニタリングでは、NH_4、NO_3、PO_4、CODなどの項目を測定しています。断続的な流入水のピークが発生したため、2013年からは流入水のモニタリングのために沈砂池の後にCODセンサーを設置することを計画していました。

試薬を使用しない信頼性の高い測定

2013年半ばに4週間の評価期間を経て、この排水処理プラントではWTWのCarboVis® 701 IQを採用することにしました。
CarboVis® 701 IQのスペクトル測定技術を用いることで、試薬を使用せず応答時間の遅れもなく、準連続的にCODを測定することができます。
既設のWTW測定機器の信頼性と十分なサポートが、排水処理プラントのマネージャーであるStaebner氏がセンサーを購入する決定的な理由となりました。既設のIQセンサーネットワークのモジュール設計により、簡単に既存システムにセンサーを追加できました。流入水は多くの汚れを含むため、内蔵の超音波洗浄機能に加えて、エア洗浄を追加で設置しました。それ以来、CarboVis® によるモニタリングで、流入水のすべてのピークを確実かつ迅速に検出することができ、2500 mg/Lの濃度が検出された場合、自動的に管理システムへ通知が送られるようになりました。

スペクトルセンサーを点検作業中の排水処理プラントの従業員

Salzgitter-Nord排水プラントの流入水のCOD測定



お問い合わせ先

セントラル科学株式会社

本　　社 〒112-0001 東京都文京区白山5-1-3東京富山会館ビル TEL. 03(3812)9186(代)
FAX. 03(3814)7538
大 阪 支 店 〒532-0003 大阪市淀川区宮原4-6-18新大阪和幸ビル TEL. 06(6392)1978(代)
名古屋支店 〒460-0007 名古屋市中区新栄2-1-9雲竜フレックスビル西館 TEL. 052(265)9370(代)
九州営業所 〒812-0013 福岡市博多区博多駅東2-18-30八重洲博多ビル TEL. 092(475)4621(代)

URL https://aqua-ckc.jp/

www.WTW.com

All names are registered trade marks of Xylem Inc. or one of its subsidiaries. Technical changes reserved.
© 2012–2015 WTW GmbH.

November 2015

Document ID