

空港における排水のTOC測定



1 はじめに

空港において、一般的に滑走路上の水はそのまま敷地外へ排水されることはなく、空港内で水質を確認してから排水されています。滑走路には航空機の整備で使用された油や、プロピレングリコールと添加物からなる除氷剤もしくはエチレングリコールといった除氷作業で使用された薬品が残っている可能性があり、それらが雨などと一緒に行くと、河川の有機汚濁に繋がってしまうからです。

2 用途

広い滑走路では多量の水が発生し、すべてを排水処理工程に回すと多大な費用がかかってしまいます。そこで排水する前に処理が必要な水と不要な水を仕分けして、そのために全有機炭素計(TOC計)が使われています。TOC濃度が基準以上の場合に排水処置が必要です。

3 用途に適したTOC計

このような用途では、常に水質を確認し、処理が必要な水か不要な水かを仕分けることが必要なため、継続的に測定することが求められます。また空港によっては分析装置がアクセスしづらい場所(滑走路内を通らないと、たどり着けない場所)に設置されるため、メンテナンス頻度の少ない分析装置が好まれます。

4 滑走路の水の調査に活躍するHORIBAのTOC計

少ないメンテナンスで継続的な測定を実現

モーターなどの駆動部品は、コイルや軸といった多くの部品で構成されており、その内1つでも故障すると正常に動作しません。HORIBAのオンラインTOC計の注入システムはモーターを使用しておらず、3つの電磁弁と樹脂ブロックでシンプルに構成されています。そのため安定した注入でトラブルやメンテナンスが少なく、継続的な動作が期待できます。加えて各種センサによって装置の異常や部品の劣化を早期に検知し、複数の段階でエラー通知することによって、大きな故障になる前に対応でき、停止期間を最小限にすることが可能です。

■各種センサ値確認画面



■メンテナンス画面



■ショートメッセージ(SMS)の例



■ワイヤレス通信画面の例



装置の前に行かなくても、装置状態の確認が可能です。

5 まとめ

多くの空港では滑走路の水について排水処理を行う前に、処理が必要な水と不要な水を仕分けしており、そのためにTOC計が使われています。HORIBAのオンラインTOC計なら、少ないメンテナンスで継続的に測定が可能です。

自動全有機体炭素測定装置
形式：T1



〈製造・販売元〉

HORIBA Advanced Techno

株式会社堀場アドバンステクノ

〒601-8551 京都市南区吉祥院宮の東町2番地 075-321-7184
http://www.horiba-adt.jp

東北 022-776-8253 東京 03-6206-4751 名古屋 052-433-3452
大阪 06-6390-8211 四国 087-867-4841 九州 092-292-3595

カタログNo. APJ-0020

Printed in Japan 2208SK00