

水質監視装置 QW-3000/4000

Water Quality Monitoring System

1. はじめに

水道法において毎日の測定を義務付けられている「濁度」、「色度」、「残留塩素」の3項目に、「水圧」(オプション)を追加した、最多4項目を連続的に自動測定が可能な水質監視装置をJFEアドバンテックにて製品化したので紹介する。

2. 本装置の概要および特長

- (1) 適用対象: 水道水(浄水場, 配水池, 給水栓端末など)。
- (2) 各センサーは自動洗浄機能を備えている。濁度色度計は「ワイパーによるセル窓洗浄」。残留塩素計は「水流によるビーズ洗浄」および「電解洗浄」を行なう。
- (3) 残留塩素計は3電極固定式を採用し、電極洗浄に際して電極の回転機構を不要とすることで故障要因を排除しており、電解洗浄との組合せにより長期的に安定した測定が可能である。
- (4) 濁度, 色度は、「ゼロ水フィルター透過水」によりゼロ点の自動校正を行なう。
- (5) 各センサー, フィルター類の定期点検・交換が必要な部品を扉側に配置することで、メンテナンス性を向上させている。

3. 外観・仕様

製品外観を写真1(a), 製品内部を写真1(b), 仕様を表1に示す。

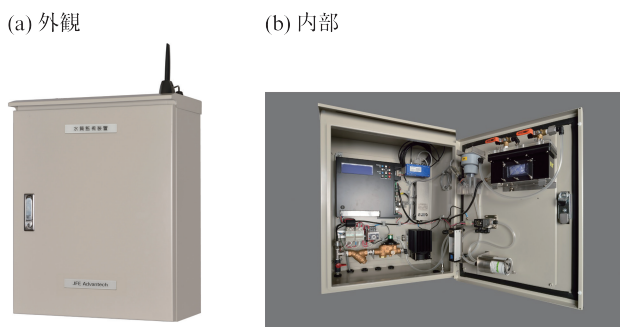


写真1 製品外観および内部

Photo 1 Appearance and inside layout of product

表1 仕様

Table 1 Specification

測定項目	仕様	
濁度	測定原理	透過光吸光度方式
	測定範囲	0~4 度
	精度 (繰り返し性)	± 2.5% F.S. ^{*1}
	校正方式	PSL 標準液 ^{*2}
	洗浄方式	ワイパー洗浄
色度	測定原理	透過光吸光度方式
	測定範囲	0~10 度
	精度 (繰り返し性)	± 2.5% F.S. ^{*1}
	校正方式	色度標準液
	洗浄方式	ワイパー洗浄
残留塩素	測定原理	ポーラログラフ方式 (3電極固定式)
	測定範囲	0~3 mg/l
	精度 (繰り返し性)	± 2% F.S. ^{*1}
	校正方式	DPD 比色法 ^{*3}
	洗浄方式	ビーズ洗浄, 電解洗浄
水圧 (オプション)	測定原理	半導体検出方式
	測定範囲	0~1 MPa
	精度 (繰り返し性)	± 0.5% F.S. ^{*1}
	校正方式	基準圧力計

^{*1} F.S.: フルスケール

^{*2} PSL: ポリスチレン

^{*3} DPD: ジエチルパラフェニレンジアミン

4. おわりに

水道水の水質の測定管理を遠隔で、連続的に自動で測定できる監視装置を製品化した。水道水の安心・安全のニーズが高まる中、従来の手分析への置換えとともに、通信機能(オプションの監視ソフトとインターネットなどのネットワークを使用して汎用パソコンで監視が可能)も有していることから、遠隔地、離島などへの普及促進に貢献していきたいと考えている。

<問い合わせ先>

JFEアドバンテック 水環境事業部 技術部新商品グループ

TEL: 0798-66-1364 FAX: 0798-65-7025

ホームページ: <http://www.jfe-advantech.co.jp/>