

# 上下水道における 新規センサの現状と動向

佐野光俊\*  
花里善夫\*\*  
廣辻淳二\*\*

## 要 旨

環境対策に対する社会的要請として、浄水場においては、安全でおいしい水を供給する必要性から、各種のセンサが出現している。水道原水にクリプトスポリジウムが存在する場合、これを除去するための対策に、厚生省の暫定指針にも記載されているが、低濃度を精度良く計測できる濁度計と水質計器が必ず(須)のアイテムとなってきている。また、おいしい水を供給する各種の試みのうち、原水中の臭気物質の検出、警報、対策は重要な要因であり、今後のセンサの方向からも見逃せないアイテムであると考ええる。

さらに、下水では、下水の高度処理による放流水質の改

善要求のうち、浮遊物、有機物特に窒素、りんの除去が重要な課題となっている。センサとしても高精度で計測でき、なるべくメンテナンスが容易であるセンサは、今後もセンサシステムとして考えていく上での必須アイテムであると考ええる。

上下水道における水質規制や計測の現状と、上水の低濃度を精度良く計測できる低濃度濁度計、原水中の臭気、油や有機溶剤等による臭気の検出(におい)センサの現状と動向、下水の窒素やりんのセンサの現状等について述べる。



## 低濃度濁度計とにおいセンサ

水道原水に含まれるクリプトスポリジウム対策として、浄水場のろ過池出口では、濁度を0.1度以下に保つ必要があり、低濃度を精度良く計測できる濁度計が要求されている。

三菱電機の濁度計SS2001は、表面散乱光方式を採用して低濃度を高精度に計測でき、自動洗浄や自動校正によって長期的に信頼性の高いデータが得られる特長がある。また、においセンサは、浄水の臭気を計測できるセンサで、今後、自動監視装置として期待されているセンサである。