

BioSentryPlus™

BSP

JMAR|BIOSENTRYPLUS

水中の微生物検出による水質汚染警告 およびプロセス制御装置

BioSentryとは？

BioSentry Plus は微生物のサイズと光散乱イメージによってそれらを検出し、分類することにより、水系の24時間常時モニタリングが可能です。BioSentryPlus は独特の小さい散乱パターンを生み出すために、最高水準の技術ハードとソフトを用います。このマルチ角度光散乱(MALS)と呼ばれるテクノロジーは弊社の特許です。

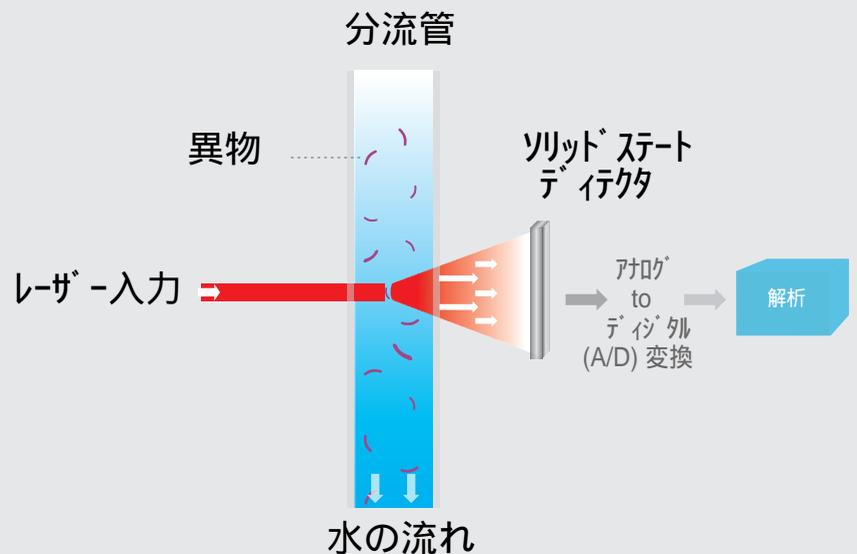
瞬間敵に発見される微生物データは、スクリーンに表示され、データベースに格納されます。システムはロッド形のバクテリア、形成型内生孢子、形成型接合子嚢及び未知数の4つにクラス分けします。本装置はこのプロセスの間、消耗品は使用しませんが、自動洗浄のために洗浄液を必要とします。



動作原理



BioSentry Plus Model BC



BioSentryPlus™



BSP

JMAR

BioSentry^{Plus}TM

JMAR|BIOSENTRY^{PLUS}

BioSentryは、水系の微生物を、米国JMAR社のもつ最高水準のMALS法レーザー散乱光技術によりオンラインでしかもリアルタイムで、モニタリングを行います。

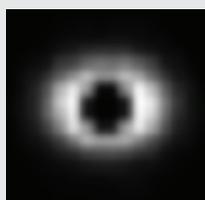
分析概要

MALS技術がどのようにBioSentryの中で使われるかについて、下図を参照に説明します。

まず、レーザービームが、分流管の中を流れている水を照射します。異物がレーザービームを通過するとレーザー光を散乱させます。散乱光は、ハイスピードカメラで画像化されて、デジタル化されます。システムは、毎分350,000フレームのデータ収集し、取得したデータから異物の分析を行います。

各異物は、その振幅と形によって専用解析ソフトで4つに分類されます。

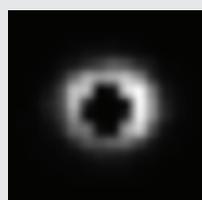
レーザービームを通過する500nmから20 μmまでの様々な微生物(バクテリア、孢子、接合子嚢や藻、イースト菌など)が検出できます。



内生孢子



ロッド形の
バクテリア



接合子嚢



無機粉塵

用途 (適用例)

BioSentryは、水質汚染によって危害や障害が引き起こされる可能性があるアプリケーションに適用する事ができます。水質が非常に重要な場所では、本システムは早期に汚染警告が発信でき、徹底したプロセス管理に役立ちます。

危機管理

- 飲料水(天然水)
- 高級(重要)施設
- 軍事施設
- 公共イベント

プロセス制御

- 工業
- 水産養殖
- 半導体産業
- 食品・飲料水
- 製薬

健康・安全

- 病院
- 淡水化
- 再利用水
- 湖・河川・海
- 高品質水



©2010 JMAR, LLC. All rights reserved. Specifications and prices are subject to change without notice.
BioSentry is a registered trademark of JMAR. Multiple patents pending. Effective 11/30/10.

sales@sondecx.co.jp

TEL : (03) 6268-8441
FAX : (03) 6268-8440

ゾンデックス株式会社

〒105-0001 東京都港区虎ノ門2-8-1 虎の門電気ビル

 **SONDECX**
ADVANCED SENSOR INNOVATIONS

www.sondecx.co.jp

701-00017-000 REV 01