

# 光波長多重センシングシステムの環境分野への適用

【株式会社信光社】

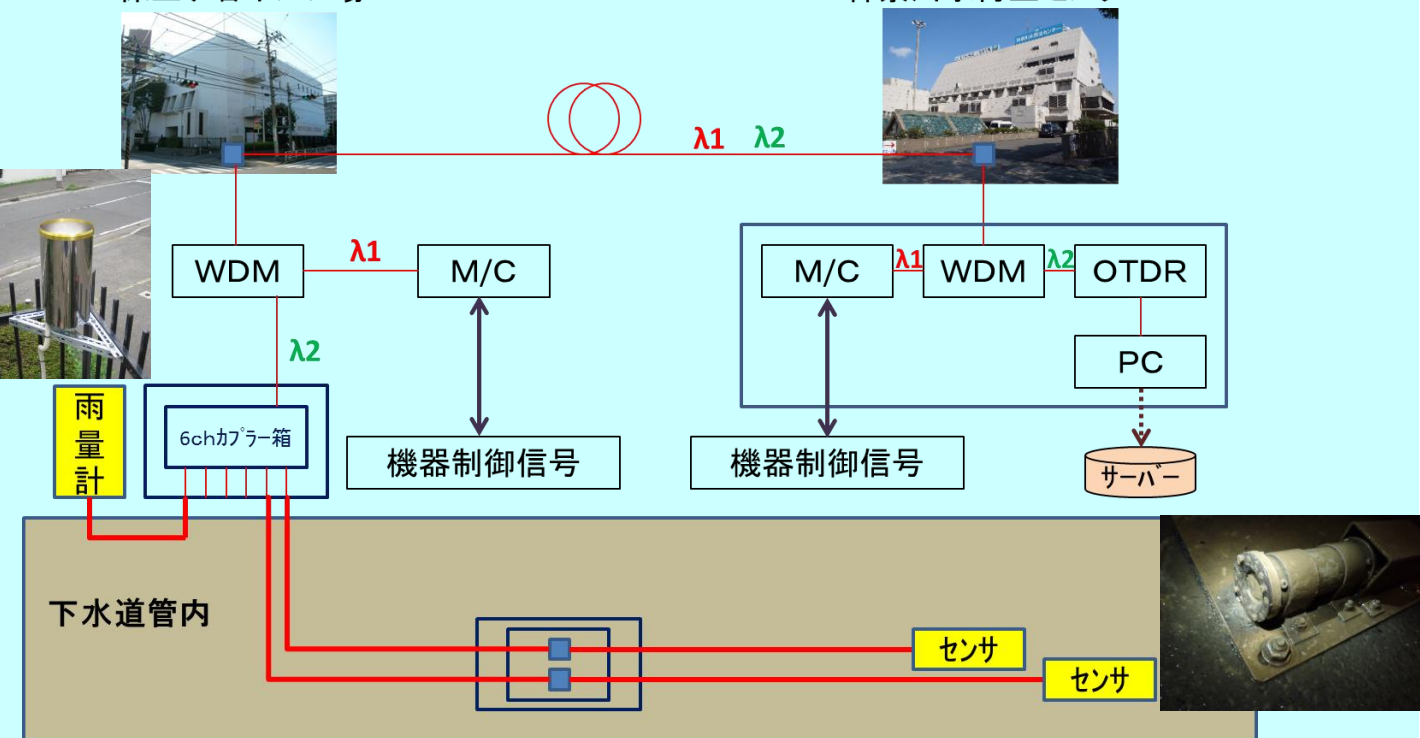
## 【特徴】

運用中の光ファイバを利用して、広域からのリアルタイム情報収集が可能に！  
(運用中の波長 $\lambda_1$ にセンシング用の波長 $\lambda_2$ を波長多重)

### 横浜市環境創造局との協働による運用実験

保土ヶ谷ポンプ場

神奈川水再生センター



光ファイバセンサは悪環境下でも使用可能なため、下水管内の監視にも活用でき、ゲリラ豪雨等の異常気象に対する備えにも有効です

WDM 波長合分波器  
M/C 光/電気信号変換器  
OTDR センサ検出器

## 【効果】

- ①運用中の光ファイバを利用するので敷設コストを削減できます。
- ②社会インフラ、環境・防災分野のリアルタイム広域監視は減災の一助になります。

### 活用例

- ★ 地下鉄幹線の浸水検知(地下鉄光ファイバ網の利用)
- ★ 道路の冠水情報(通信事業者光ファイバ網の利用)
- ★ 下水処理場のスマート運転(下水道光ファイバ網の利用)
- ★ 内水氾濫状況の把握(自治体光ファイバ網の利用)
- ★ 道路沿いの落石検知(道路管理光ファイバ網の利用)