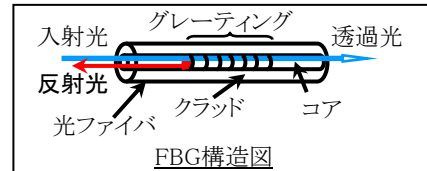
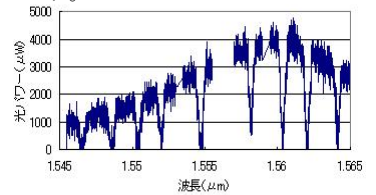


1. 反射光型光ファイバー浸水センサの概要

- FBG方式反射光型光ファイバー浸水センサは、圧力式水位計で、水位の圧力変化を、光方式歪ゲージのFBGで光信号に変換、遠隔の光計測装置に伝え、光計測装置は反射光の波長変化を読み取り水位データに変換する機能を持っています。



原理 FBGは、光ファイバに一定間隔で屈折率が異なる部分（グレーティング）を設けた、光歪ゲージです。反射・透過光の波長シフトは、グレーティング間隔に依存し、シフト量で温度や歪変化を計測できます。



2. 反射光型光ファイバー浸水センサの特徴

- 圧力式の水位計でフルスケール10m、精度±0.1%です。
- 光ファイバー1芯に標準4台の水位計を接続できます。また、光スイッチを併用、4×SW回路数の水位計を測定装置共用した計測が可能で、大規模システムほど経済的となります。
- (注)光ファイバー1芯の水位計接続台数4台は標準出力の光源を使用したときです。高出力光源の採用で光ファイバ1芯6台の水位計接続も可能です。お問い合わせ下さい。
- 計測距離は最大20kmです。(注)線路条件により変わります。
- センサは電源が不要、目立つことが無く設置できます。
- 浸水位置を定量的把握、的確な避難誘導が行えます。
- 伝送系は光ファイバで、雷害の影響を受けません。

3. 反射光型光ファイバー浸水センサの仕様

- 内水氾濫危険場所での浸水検知
- 地下街や地下空間での浸水検知
- 道路アンダーパス部での浸水検知

4. 反射光型光ファイバー浸水センサの構成

<システム主要構成部品>

- 光浸水センサ (OWG76-1001)
⇒機能(浸水位変化を光信号に変換します。)
- 反射光計測装置 (MR-1001)
⇒機能(水位計に光信号を送出し、その反射光を受信し、反射波長の変化を計測します。水位へはデータ処理装置が変換します。)
- 大気圧平衡装置 (AB-1001)
⇒機能(光ファイバー接続部を収容保護、水位計内部の大気圧を、外気にします。)

