

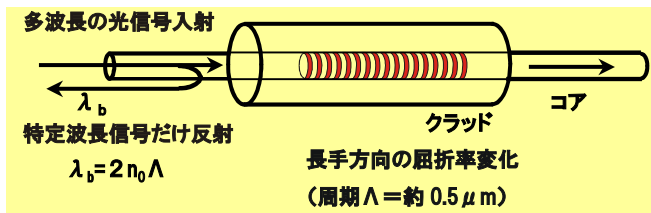
研究課題名：高機能性ファイバーグレーティング作製技術の研究とその用途開発

代表者：尾崎富子（伸興電線(株) 代表取締役 会長）

研究代表者：木村 進（伸興電線(株) 技術顧問）

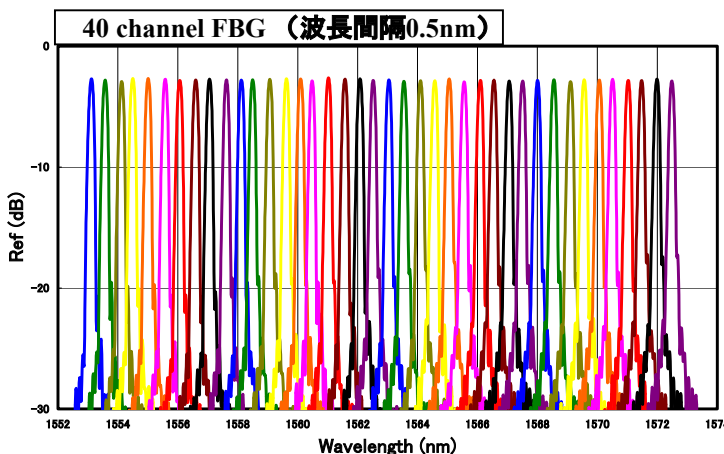
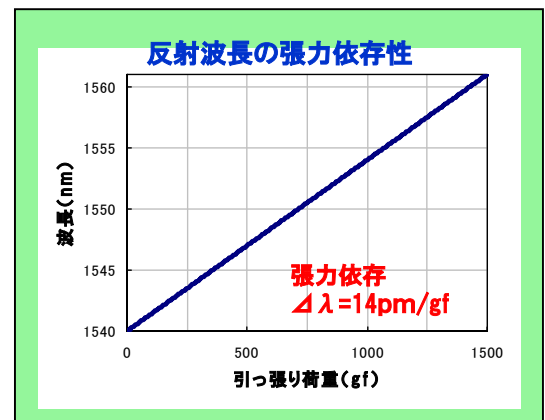
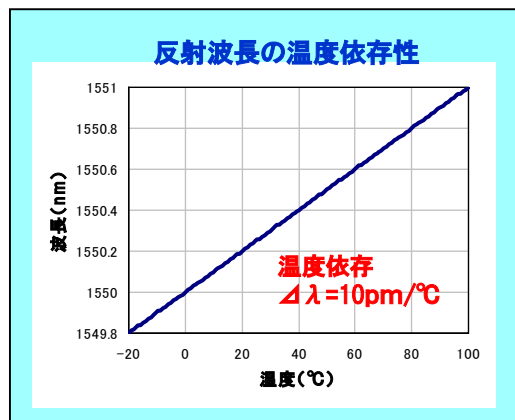
●ファイバーグレーティング(FBG)とは

光ファイバーに紫外レーザー光を照射することにより、光ファイバー中のコアの屈折率に周期的な強弱を持たせる。その結果ファイバー長手方向に周期的な屈折率変調が得られ、周期に合致した波長($\lambda_B = 2n_0\Lambda$)の光信号のみが反射し、他の波長の光信号はこの周期的屈折率変動を感知せず通過する。



●用途

- ・センサー(歪み、圧力、温度、水位等)
- ・光通信用フィルター
- ・イコライザー
- ・レーザー



●開発品の特徴

従来の位相マスク法に替わって、新規の製造方法(2光束干渉法)を確立しました。

この方法で、反射波長は自由自在に選択できます。

左図は波長を変えて作製した一例です。

***** 本研究に関する問合せ先 *****

水谷康男（伸興電線(株) 技術部技術課 係長） 〒769-2101 香川県さぬき市志度1298番地12

TEL:087-864-2443 FAX:087-864-2444 E-mail:ymizutani@shinko-ew.co.jp