



半導体サイエンスプログラム 助教 亀山 晃弘

出身：大阪府大阪市
趣味：テニス
講義：電磁気学2、光量子工学特論 等
専門：光エレクトロニクス

ひとこと

学生時代は大変貴重な時間です。ぜひ宮崎大学工学部に来て有意義な時間を過ごして下さい。

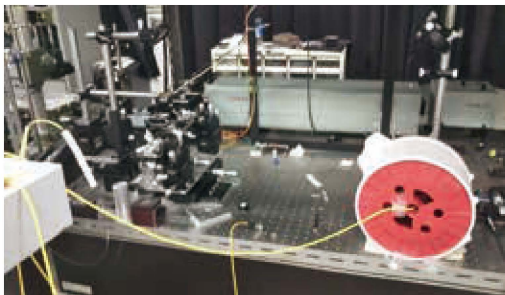
研究内容

光ファイバーを用いた医療用計測センサーの開発

- 病気診断のできる光ファイバーセンサーを開発
- 体液の温度と組成を同時に計測できる光ファイバーセンサーの開発

大規模建造物の歪検出用光ファイバーセンサーの開発

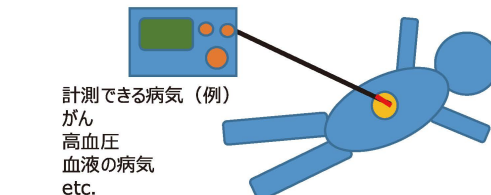
- 高層ビルやダムなどの大規模建造物の歪をリアルタイムで計測するセンサーの開発
- 超音波センサーを用いた建築物健全化診断センサーの開発



レーザを用いたセンサー作製装置

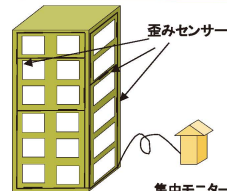
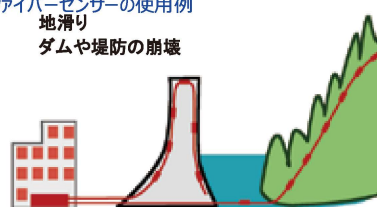
この研究はどう役立つ？ 研究から学べることは？

- 光ファイバーを用いたセンシングは極めて高精度でしかも安全に健康状態を診断することができます。
- 光ファイバーを用いたセンシングは大規模建築物の構造診断をリアルタイムで行うことができます。



医療用ファイバーセンサーの使用例

地滑り
ダムや堤防の崩壊



集中モニター及び管理
高層ビルの老朽化、地震などによる損傷

想定されている大規模構造物の構造診断