

所属：工学部・工学研究科 情報工学専攻 知能工学講座 パターン情報処理研究室

教授 成瀬 央 (なるせ ひろし)

カテゴリ) 情報・通信、土木・建築

《一言アピール》 光ファイバを用いた計測にご興味がありましたら、遠慮なくご連絡ください。特に、ご自分でするのはたいへんでも試してみたいということがありましたら、ご連絡いただければありがたいです。

研究テーマ

Research Themes

- **ブリルアン散乱現象を利用した光ファイバセンシングの研究**
 - ・計測精度向上アルゴリズム
 - ・ひずみ、変位、変形モニタリングへの応用
- **FBGを用いた変位計測方法の研究**
 - ・トンネル内空変位モニタリングへの応用

受賞

- 財団法人光産業技術振興協会 第19回桜井健二郎氏記念賞 (2003.12)
- 電子情報通信学会 通信ソサイエティ功労感謝状 (2002.9)
- NTT社長表彰 平成12年度発明考案表彰賞 (2000.10)
- 日本複合材料学会 第10回技術賞 (2000.5)
- 電子情報通信学会 昭和63年度篠原記念学術奨励賞 (1989.3)

特許

- 特願2011-185766 構造物内空変位計測方法及びその計測装置
- 特願2010-192583 光ファイバ構造物変位計測装置及びその計測方法
- 特開2009-294039 分布型光ファイバセンシングシステムを用いた構造物変状モニタリング方法及びその装置
- 特開2005-337845 歪みセンサ用光ファイバ
- 特開2005-128074 光ファイバ及びコンクリート構造物の物理量測定用光ファイバセンサ
- 特許3795779 光ファイバセンサによる構造部材応力集中部位検出方法
- 特許3763457 高空間分解能歪み分布測定方法
- 特許3686588 光ファイバひずみ計測方法及びその装置
- 特開2002-048518 光ファイバセンサを用いた変位測定方法
- 特開2002-039912 ローレンツ型波形推定方法およびその方法を用いた光ファイバひずみ計測方法ならびに装置
- 特許3502329 ファイバひずみ計測方法およびその装置
- 特許3493158 ファイバひずみ計測方法及びその方法を実現するための記録媒体
- 特許3492943 ファイバセンサによる剥離検出方法 ほか

応用分野

- 土木・建築業界
- 計測機器製造業

所属学会

- 電子情報通信学会
- 日本機械学会
- 土木学会

保有機器・装置

- スペクトルアナライザ：PSA E4440A
- オシロスコープ：DSO 9104A
- 偏波スクランブラ：PS3100
- 光パルス試験器：MT9082B-053
- センサインタフェース：PCD-300A, B
- パルスパターンジェネレータ：81110A
- 光マルチメータ：8163B, 81651A, 81634B
- RF/マイクロ波信号発生器：MG3692C
- 単心線用融着接続器：FSM-60S
- FBGセンサ評価装置：GR4016MU01 (AR4011A同等品)

関連ホームページ

- 三重大学工学部パターン情報処理研究室 <http://www.pa.info.mie-u.ac.jp/>
- 三重大学教員紹介 <http://kyoin.mie-u.ac.jp/profile/1191.html>

☆詳細は、HPをご覧ください。