

研究タイトル：PVDF 圧電フィルムの応用研究、近赤外イメージング



氏名：	三崎 幸典 / Misaki Yukinori	E-mail：	misaki@es.kagawa-nct.ac.jp
職名：	教授	学位：	博士(工学)
所属学会・協会：	応用物理学会、電子通信情報学会		
キーワード：	PVDF、圧電、近赤外、イメージング		

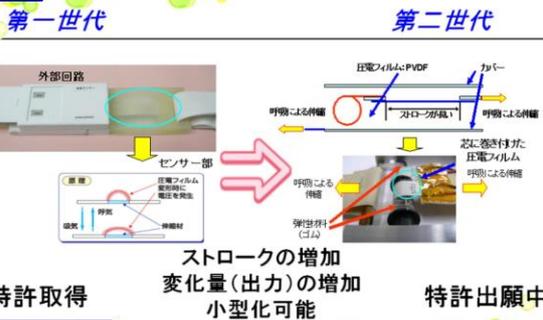
技術相談
提供可能技術：

- ・PVDF 呼吸センサー応用機器の開発
- ・圧電フィルムを使用したセンサー開発
- ・近赤外スペクトルイメージングによる計測

研究内容：

PVDF 呼吸センサー

原理



応用分野

医療分野

医療事故防止・・・人工呼吸器のはずれ検出用
呼吸モニター・・・呼吸をリアルタイムで計測可能
SAS(睡眠時無呼吸症候群)のスクリーニング

安全分野

居眠り防止・・・呼吸から居眠りを検出可能
突発的な病気の把握・・・呼吸、心拍、体動測定可能

工業分野

圧力配管の破断検出・・・配管の異常検出
回転体や振動体の分析・・・しなやかさを利用

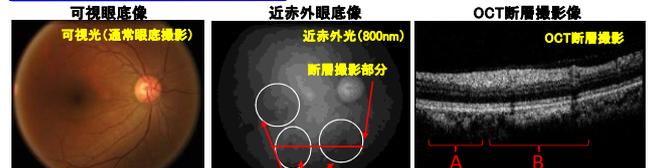


赤外無散瞳眼底カメラ開発

原理



本技術による眼底像



可視光眼底写真では見つけれない異常
可視眼底像では確認できない脈絡膜周辺の変化
近赤外分光で検出可能 → OCT断層撮影で異常確認

応用活用分野等

眼科の健康診断機器

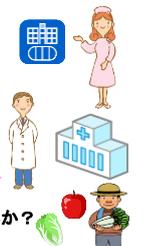
近赤外線を利用すれば受診者の負担が少ない
スクリーニング(学校での眼科検診等)に簡単に応用可能

眼科の診断機器

近赤外線を利用すれば患者の負担が少ない
波長を選択すれば造影剤なしで脈絡膜まで見える可能性

その他の分野へ応用

近赤外スペクトルイメージングを他の分野へ応用できないか？
医療分野・農業分野など応用範囲は広い



提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)

名称・型番(メーカー)	