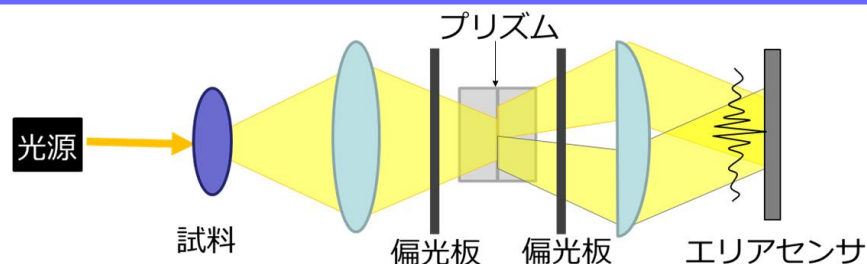


ミニ・フーリエ変換分光器

研究のポイント

- 軽量・ペンサイズ (35g, 20x20x110 mm³)
- いつでもどこでも高感度・リアルタイム分析
- 超解像技術 (Super Resolution)

研究のねらい

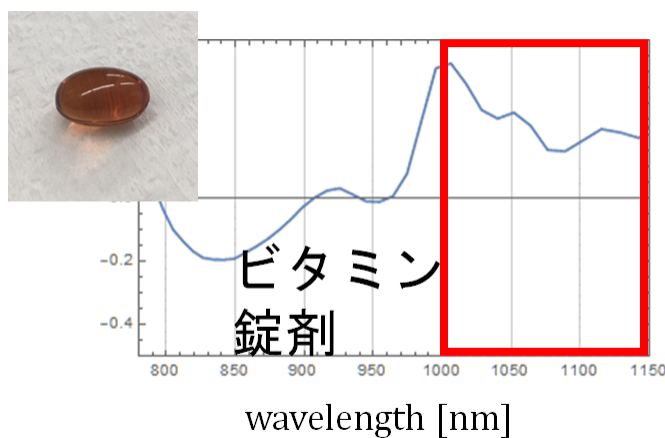
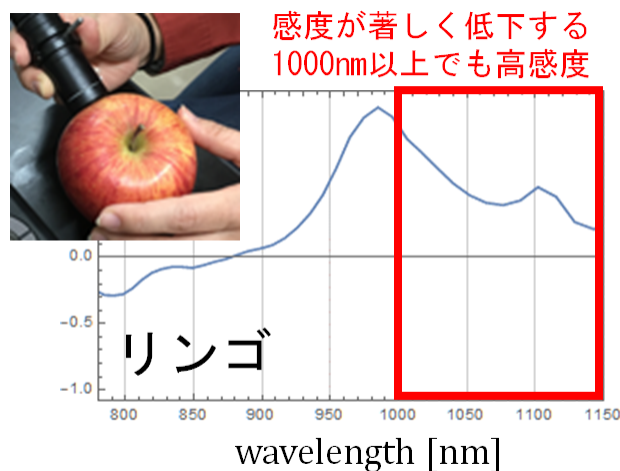


分光器を携帯型の「手軽なセンサー（可視～近赤外）」にしました。USB電源と端末のみで、フィールドでのリアルタイム診断が可能です。高感度なマルチチャンネル・フーリエ変換分光法に、低価格で分解能を向上させる機構を新たに搭載しました。

研究内容

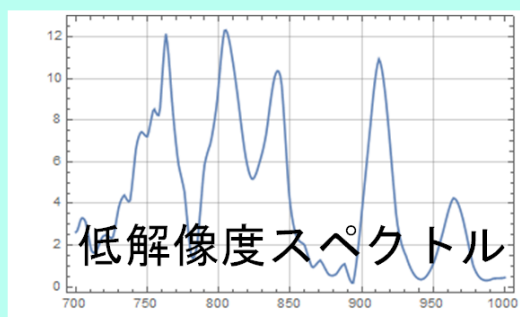
- 汎用エリアセンサーに取り付け可能。
- どんなCMOSでも弱い光を拾う高性能分光器になる。

ex : Artray ARTCAM-022MINI (wavelength range: 600-1150nm, resolution 3nm)

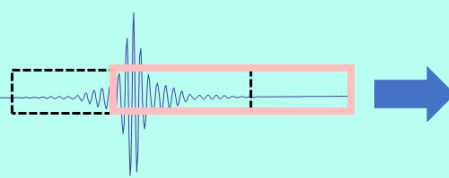


- McFTではCCDのピクセル不足が問題

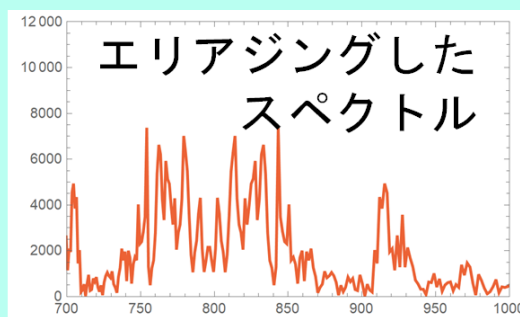
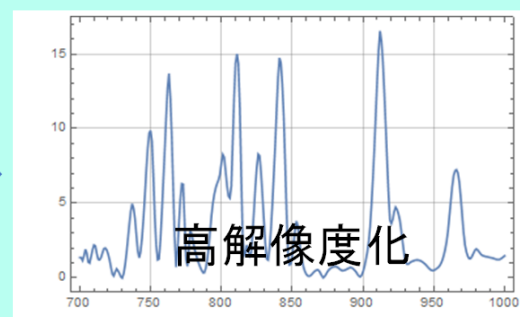
解像度向上：追加部品購入の必要なし！



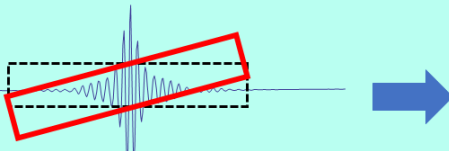
シフト法



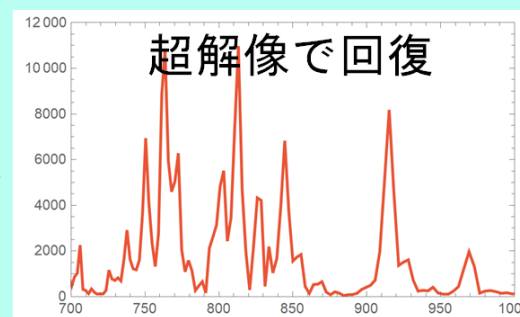
Opt. Comm. 誌掲載 (2018)



チルト法



近日中にOpt. Exp. 誌掲載予定



電子光技術研究部門 <https://unit.aist.go.jp/esprit/>
問い合わせ先: a.watanabe@aist.go.jp, h-furukawa@aist.go.jp
担当者: 渡部愛理、古川祐光

国立研究開発法人
産業技術総合研究所