

ミニ・フーリエ変換分光器

～ 小さくても高感度分析（厚い試料・微弱光・高速測定） ～

研究のポイント



- 軽量・ペンサイズ (35g, 20x20x110 mm³, センサ含む)
- スリットの無い高感度リアルタイム分光器
- USB接続（別途電源不要）

研究のねらい

現場で、瞬時に！

分光器を持ち歩きたい。

⇒ 軽量ペンサイズで、試料採取することなくその場分析

フィールドワークではすぐに結果が欲しい。

ラボでも数十分？ ⇒ 高感度で1秒

試料調整・前処理の不要な分析装置が欲しい。

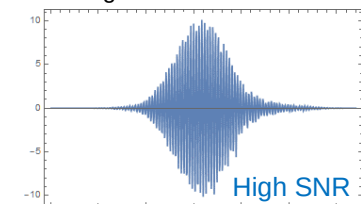
⇒ *in vivo*の高濃度試料でも、高感度でそのまま分析可能

研究内容

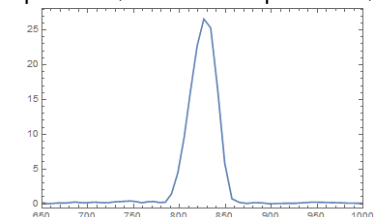
- 汎用エリアセンサーに取り付け可能。
 - どんなCMOSでも高性能分光器になる。
- ex : Artray ARTCAM-022MINI (wavelength range: 600-1150nm, resolution 3nm)

t-fukuda@aist.go.jp

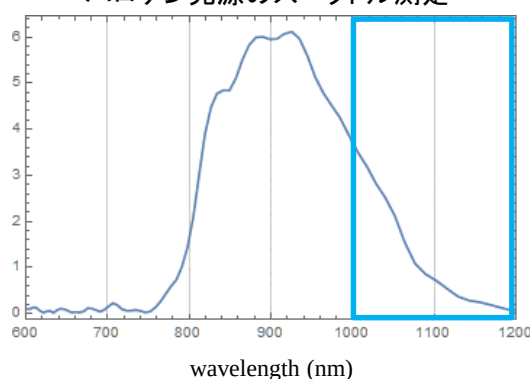
Interferogram



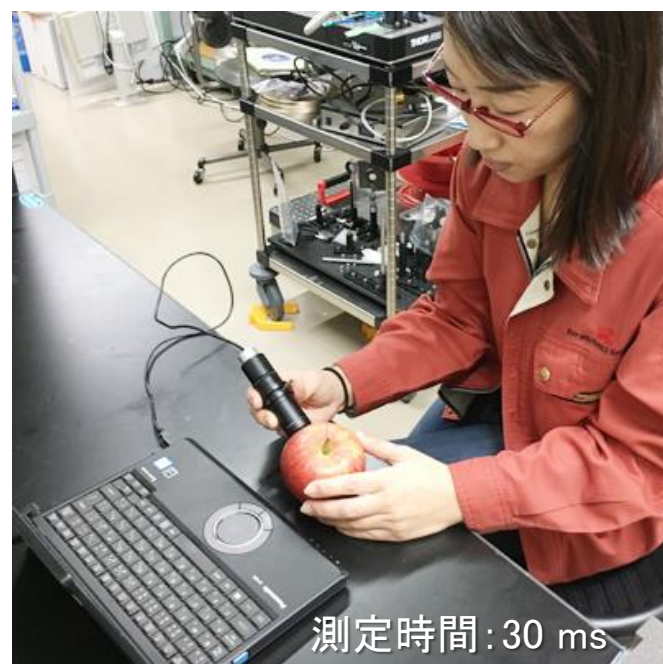
Spectrum (830nm band-pass filter)



ハロゲン光源のスペクトル測定



通常感度が著しく低下する1000nm以上でも高感度



測定時間: 30 ms

