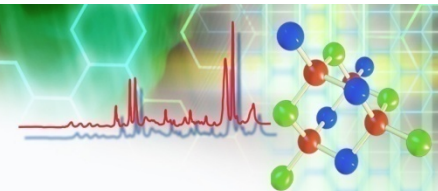


▶ 資料請求

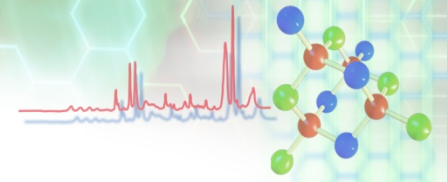


分光光度計の ちょっとした疑問にお答えします



日本分光株式会社

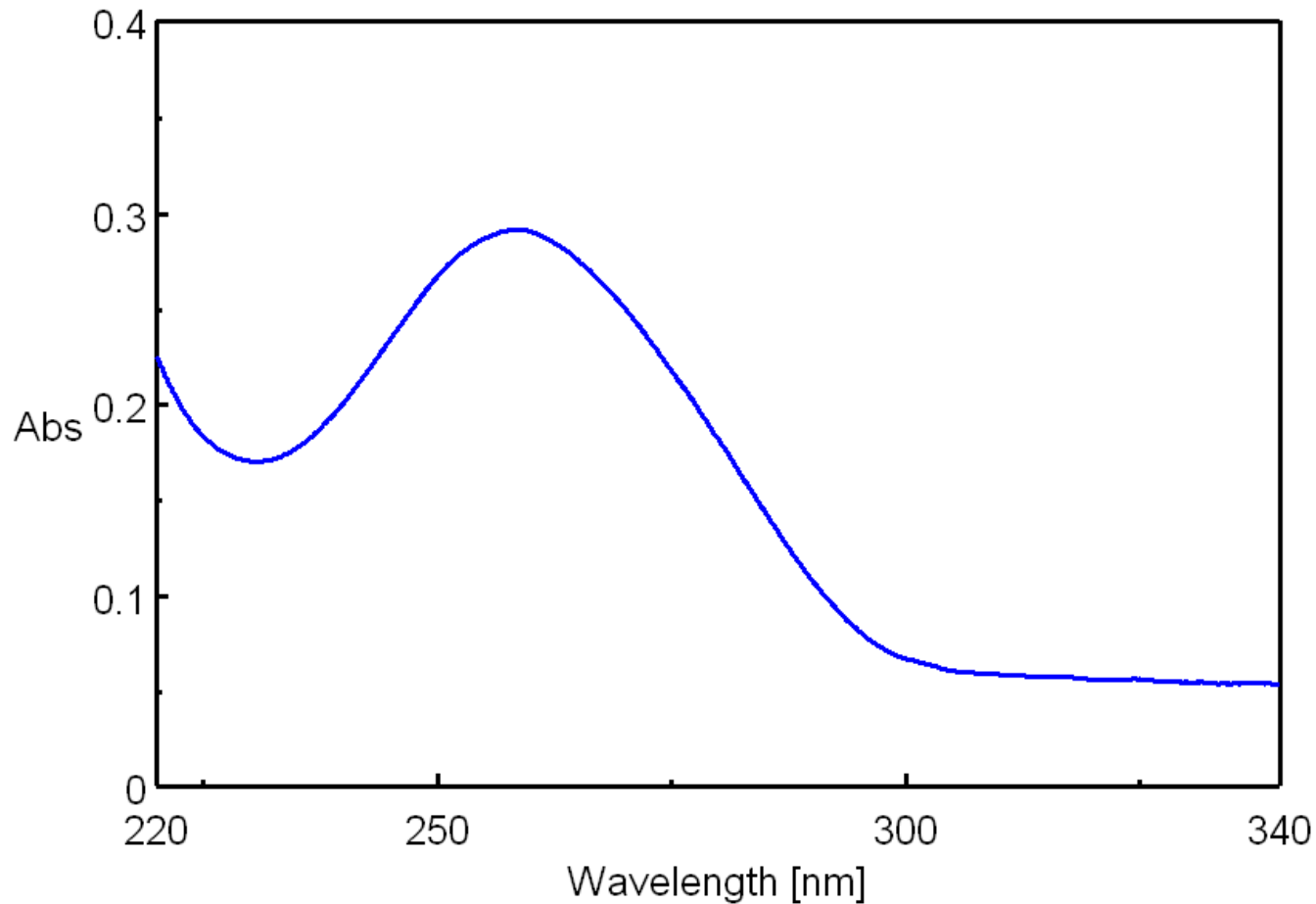
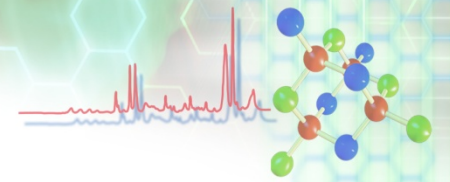




波長260nmで
DNAの定量を行っています。
しかし、予想より吸光度が
大き過ぎるのですが...

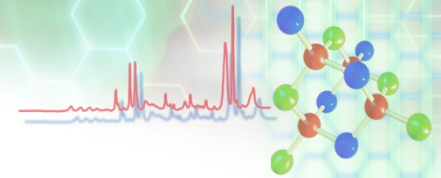
$$\text{dsDNA濃度 } [\mu\text{g/mL}] = 50 \times A_{260}$$

吸収スペクトルの形は・・・

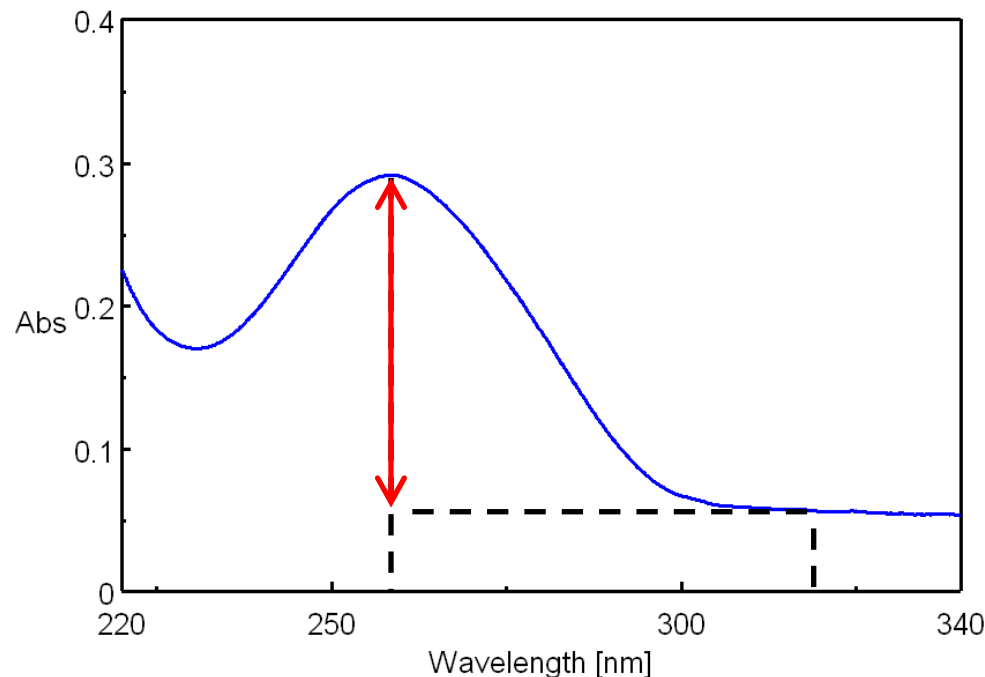


サンプルは多少濁っています。

そんな時はどうするか？①

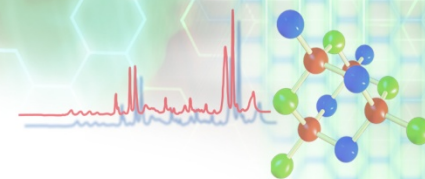


①ベース波長を設定し、ピーク高さで定量を行なう。

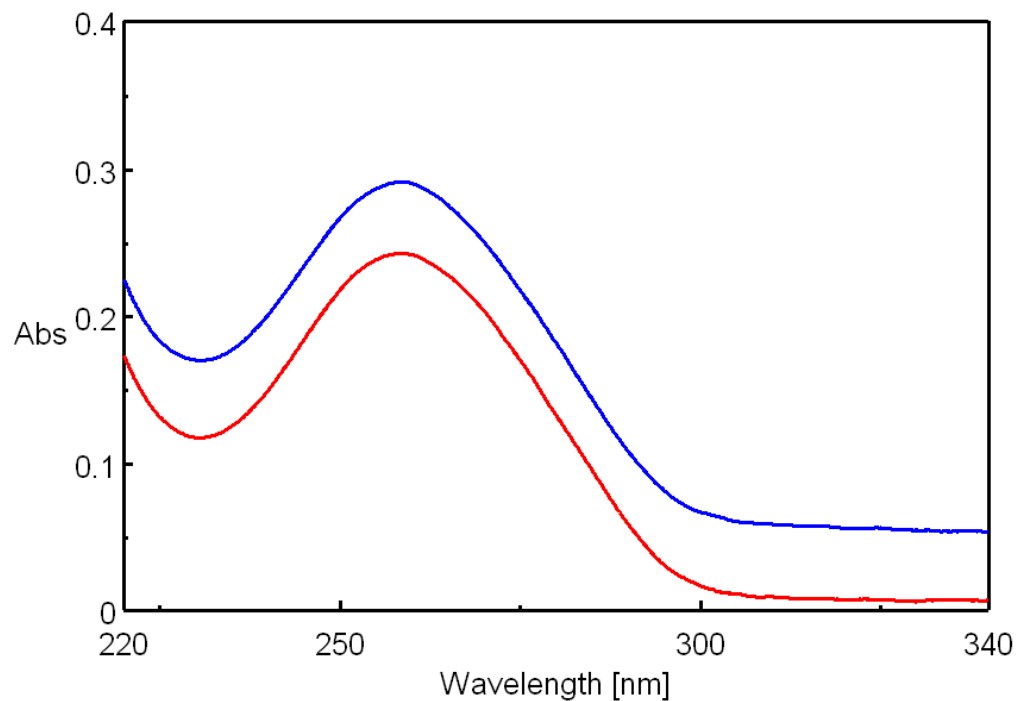
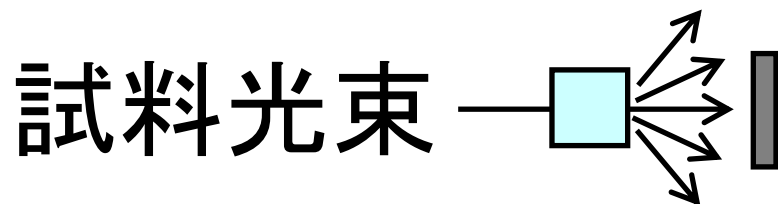


$$\text{dsDNA濃度 } [\mu\text{g/mL}] = 50 \times (A_{260} - A_{320})$$

V-630の場合

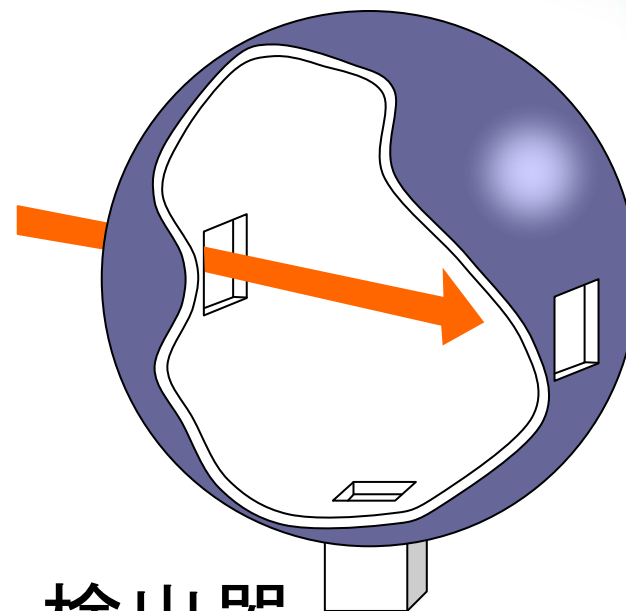
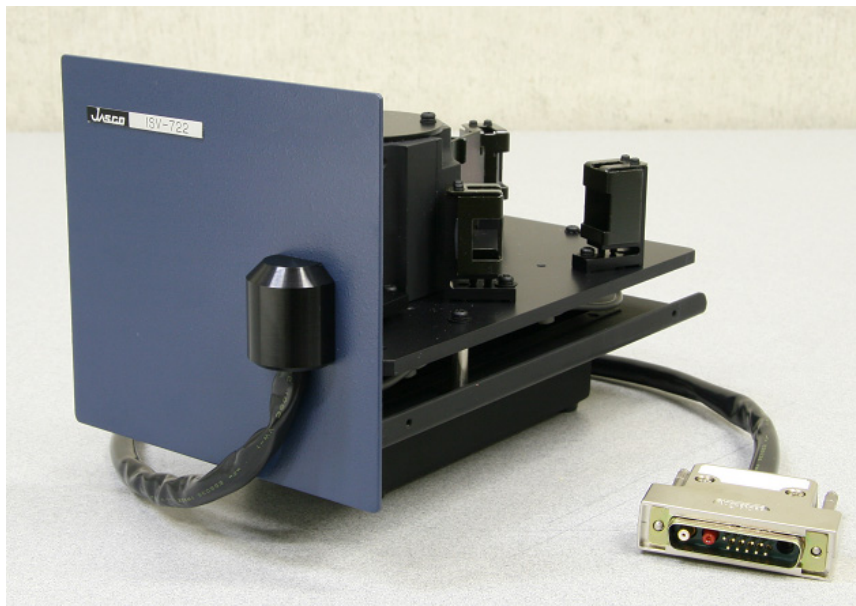


サンプルを検出器に近づける



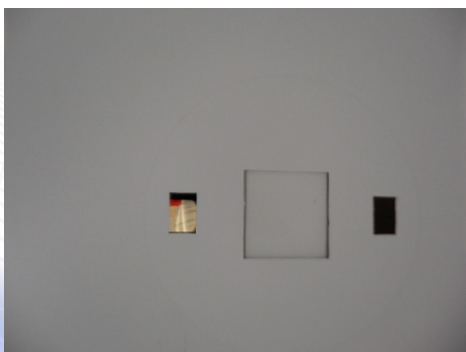
— 通常的位置
— 検出器に近い位置

積分球

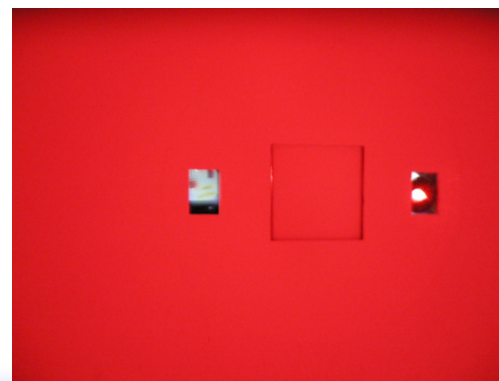


検出器

白色光を入れると真っ白

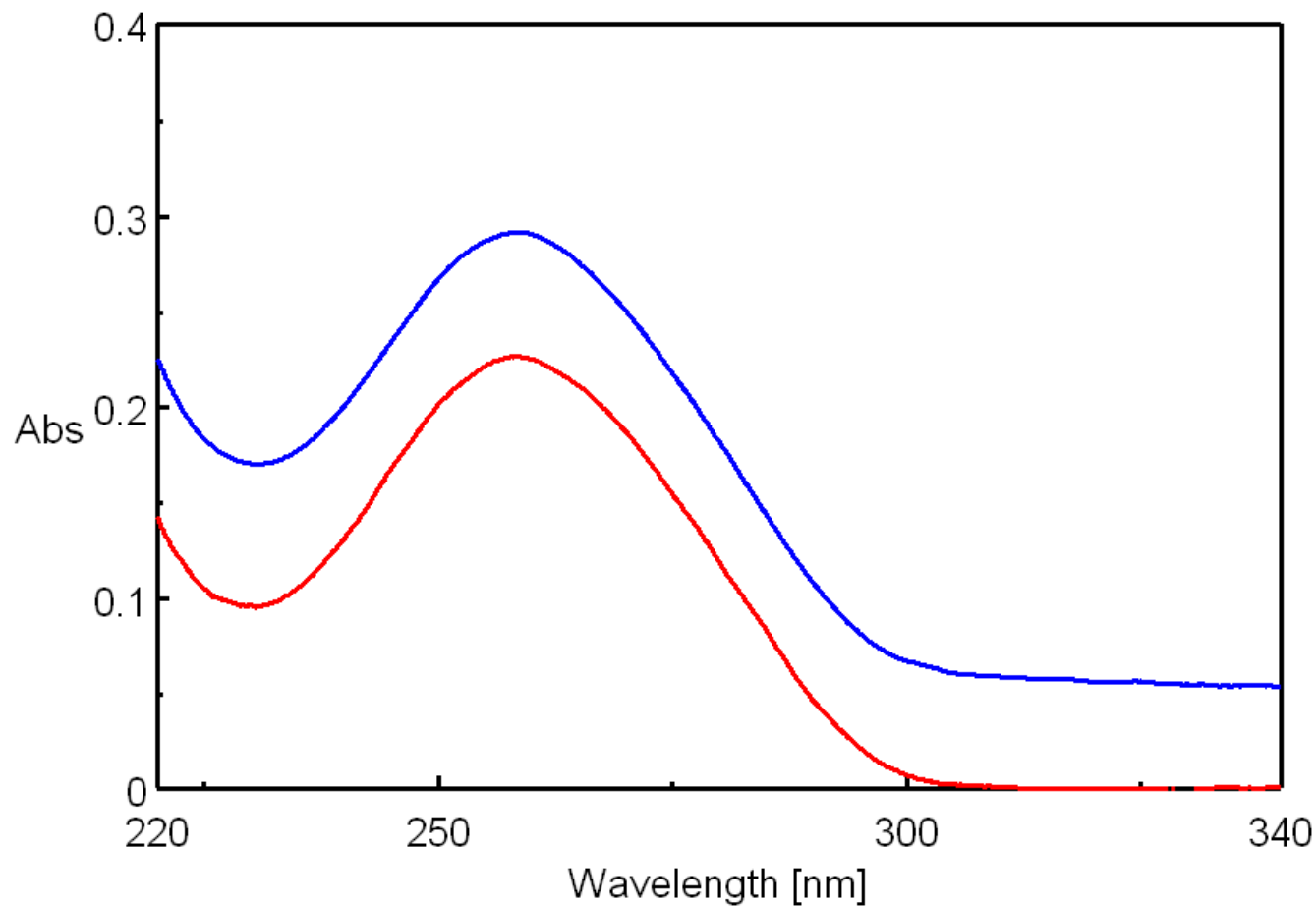
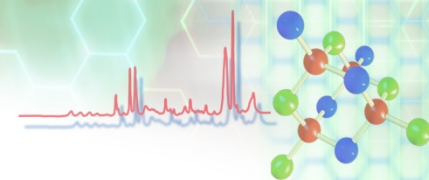


赤色光を入れると真っ赤

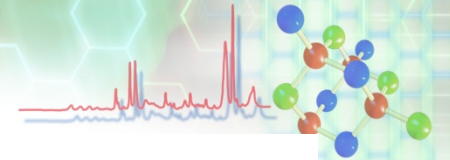


日本分光

積分球を使うことで・・・

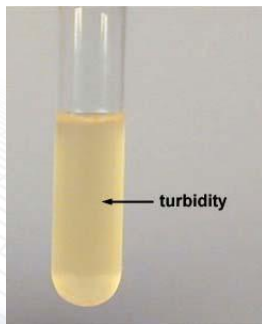


— 通常の位置
— 積分球



積分球は、濁ったサンプルのほかにも、厚いサンプル、屈折率の高いサンプル、光を曲げるサンプルなどに有効です。

濁り



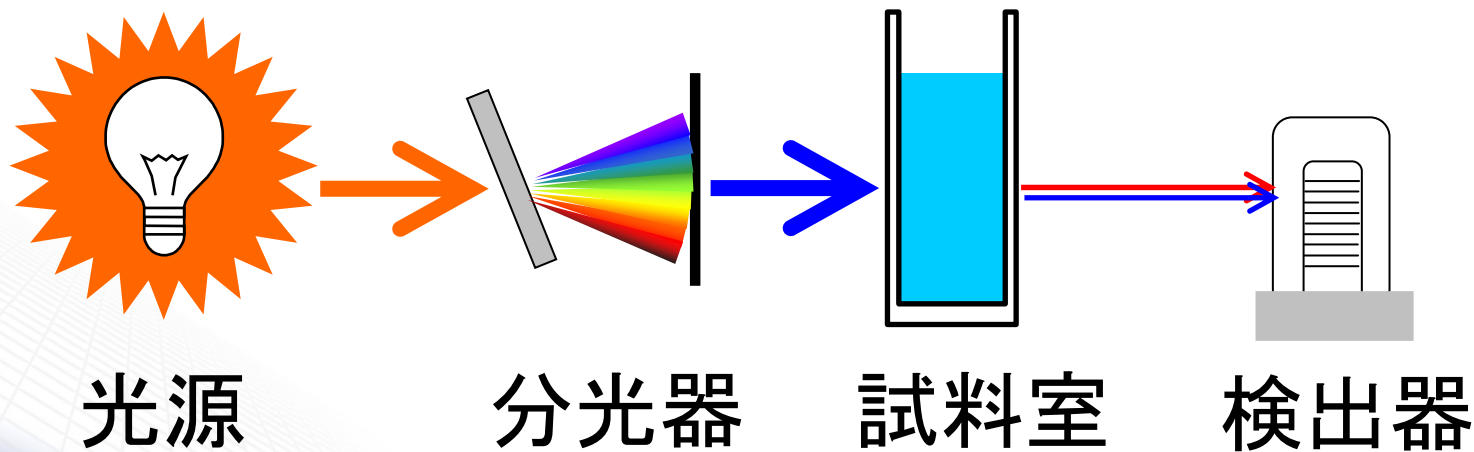
厚い



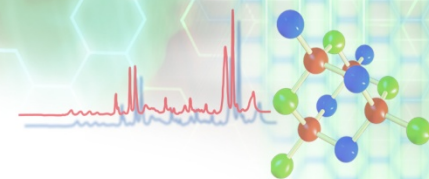
光を曲げる



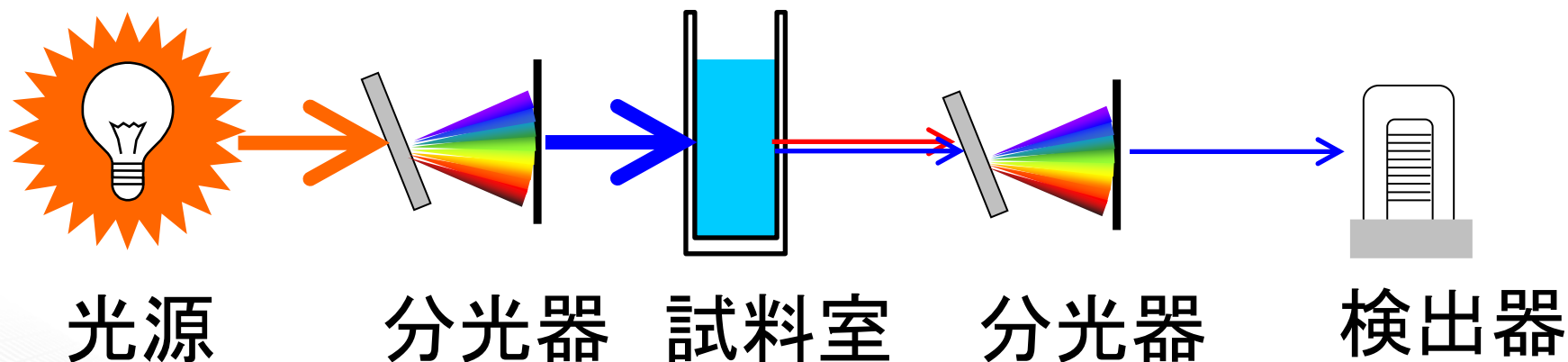
蛍光性サンプルの透過率測定がしたいのですが、どうやって測ったらいいのでしょうか？



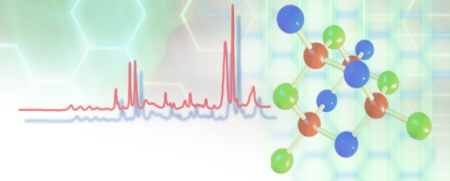
蛍光性サンプルの測定方法



正当法 分光蛍光光度計で測定



分光光度計での測定方法



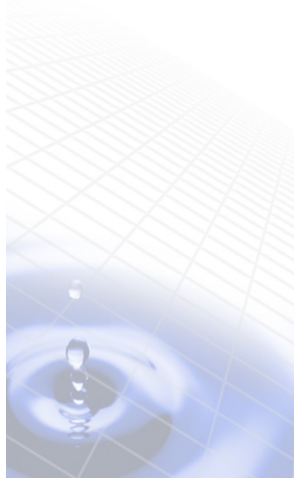
工夫すれば分光光度計でも可能

- 直進透過測定

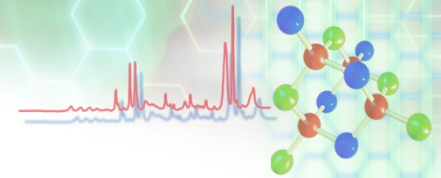
⇒ 検出器から試料を遠ざける。

- 拡散透過測定

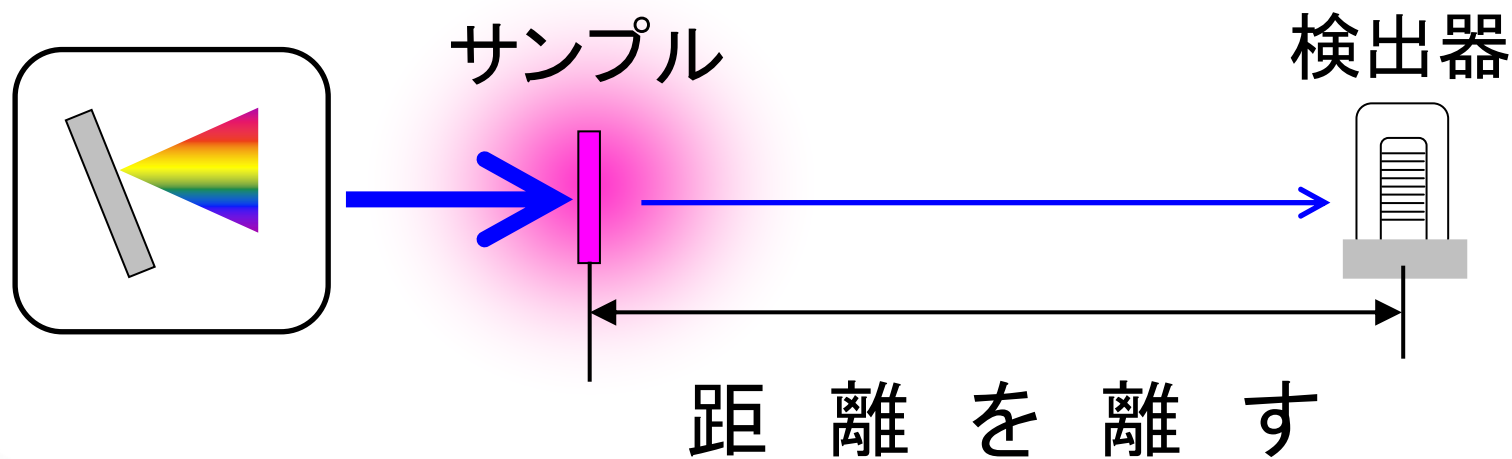
⇒ カットフィルタを使用する。



直進透過測定

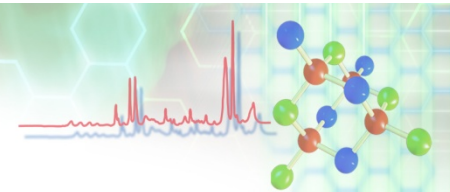


検出器から試料を遠ざける。



透過光： 指向性あり
蛍光： 指向性なし

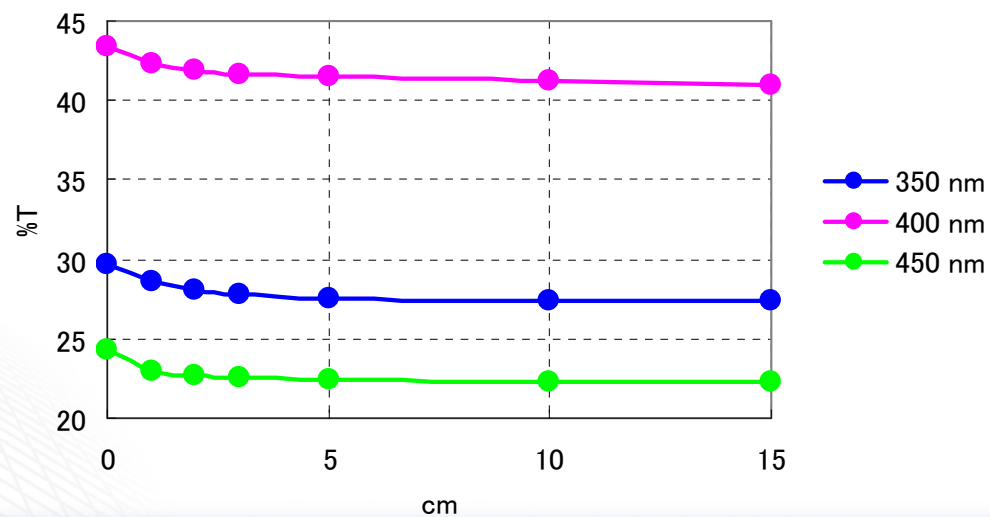
ビタミン錠剤の測定例



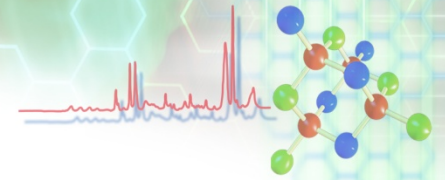
ビタミン錠剤



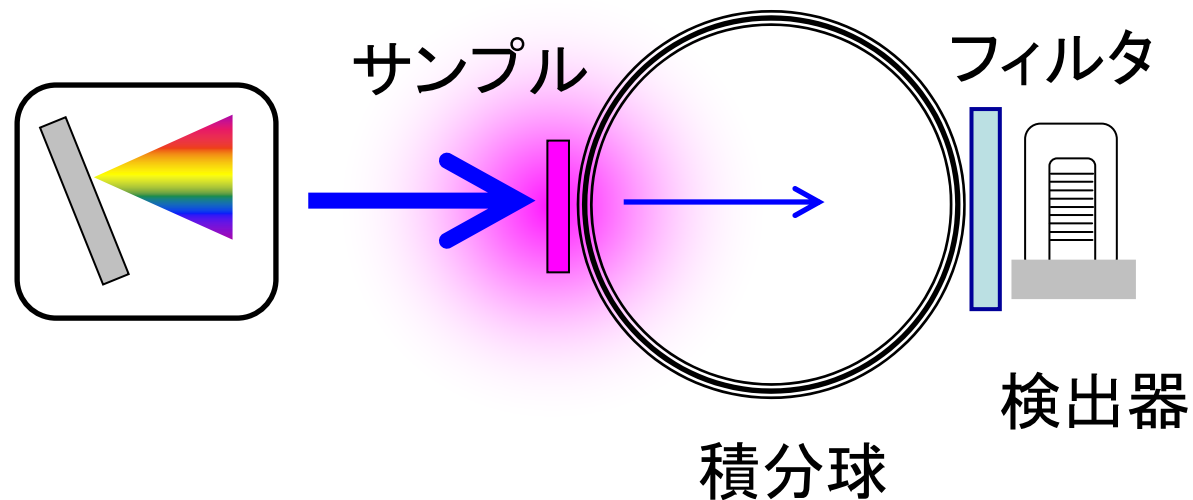
試料と検出器の距離と透過率の関係



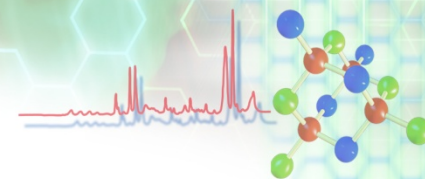
拡散透過測定



検出器の前に
蛍光波長をカットするフィルタをセット

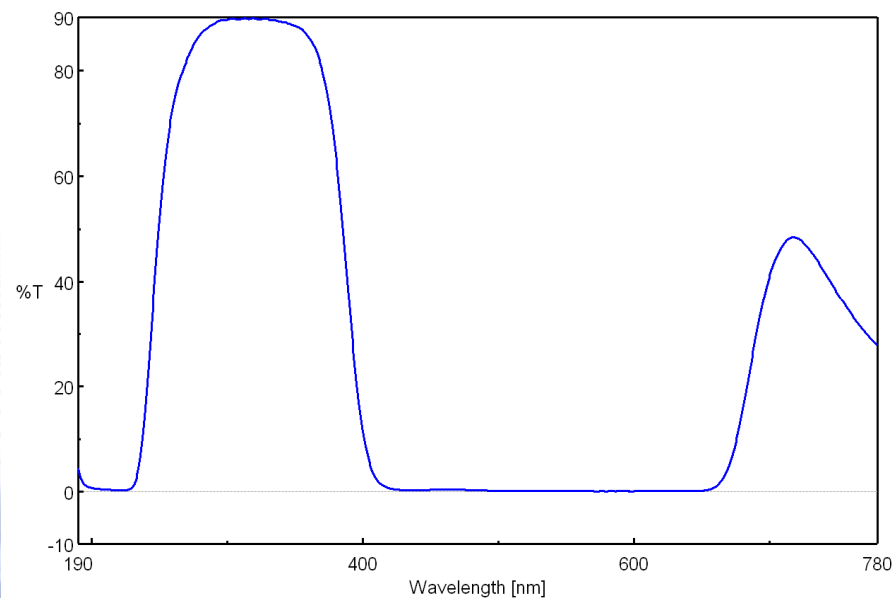


UVカット衣類の測定例

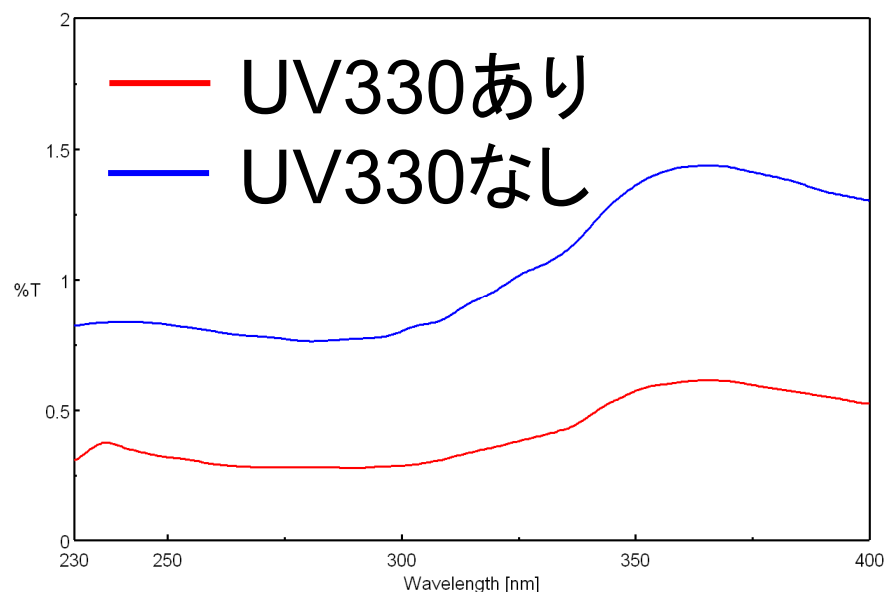


UVカット衣類のUV遮蔽率を調べる際に、衣類に含まれる蛍光材が測定を阻害します。

UV330の透過スペクトル



UVカット衣類の透過スペクトル



▶ 資料請求

日本分光