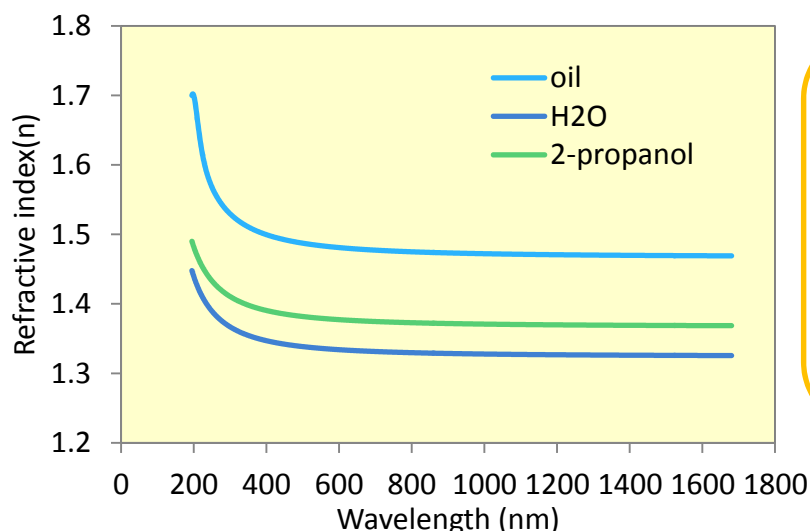


液体の屈折率測定

分光エリプソメトリーは、反射光の偏光状態変化から試料の光学定数・膜厚が評価可能である。通常は薄膜やフィルムなどの個体に適応することが多いが、液体の評価にも適応可能である。

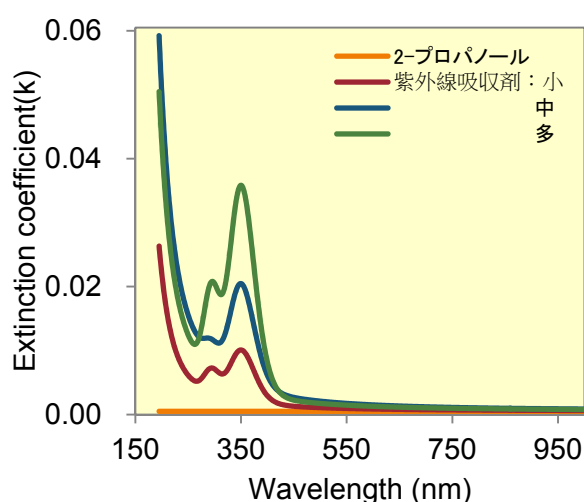
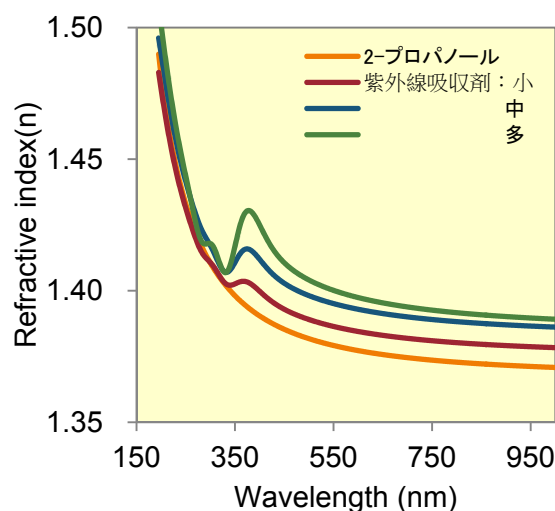
透明液体の屈折率測定



- 異なる透明液体3種：
食用油・水・2-プロパノールを測定した。
- 屈折率は
食用油 > 2-プロパノール > 水
の順で高いことが分かった。
- 試料の粘度にかかわらず、
液体の屈折率が評価可能である。

紫外線吸収剤の濃度による光学定数の変化

2-プロパノール(オレンジ)に紫外線吸収剤を3段階(少:赤、中:青、多:緑)に分けて溶かし、光学定数を求めた。



- 透明な2-プロパノールに紫外線吸収剤を溶かすと消衰係数にピークがみられる。また、その量が増えるにしたがって、消衰係数が高くなり、屈折率も高くなっていく。
- 紫外線吸収剤添加のような吸収のある液体も光学定数(屈折率・消衰係数)の評価が可能である。