

<p>1. 準備 Preparation</p>	<p>くさび形空気層 (干渉板) ナトリウムランプ (589 nm)  ニュートンリング</p>	<p>偏光板 プラスチックフィルム 透明なセロハンテープ</p>
------------------------------	--	--

<p>2. くさび形空気層 (干渉板)  測定と解析</p>	<p>1) くさび形空気層は、2枚のガラス板を重ねてその一端に非常に薄い物体 (例えば髪の毛、フィルムなど) をはさんで両端をしめつけたものである。これに、情報から単色光を入射させると図のような明暗の縞模様ができる。</p> <p>2) 解析</p> <p>次の式が成立する。髪の毛や紙・フィルムなどの厚さを測定しよう。</p> <p>暗線の数を <math>m</math> とする</p> $t = m \cdot \frac{\lambda}{2} \quad t = m \cdot \frac{\lambda}{2}$ <p>暗線と暗線の間隔を <math>a</math> とすると、</p> $t = \frac{L}{a} \cdot \frac{\lambda}{2}$ <p>3) 関連するもの：ニュートンリングについても観察をしよう。</p>	
--	--	--

<p>3. 偏光板</p>	<p>偏光板は特定の方向に振動する光だけを通過させる。大洋や白熱電球の光のようにあらゆる方向に振動する光が混ざりあったものを自然光という。</p> <p>1) 2枚の偏光板を重ねて明るさの変化を観察。</p> <p>2) 2枚の偏光板の間にプラスチックフィルムなどを入れると偏光が変化したり、色がついたりする様子を観察しよう (セロハンテープの厚みを変化させるなど) 旋光 optical rotation という現象。</p>	
---------------	--	--