

# Z の偏光



光の伝搬方向に振動する光「Z 偏光」をつくります。  
結晶や分子の配向の 3 次元測定に威力を発揮。

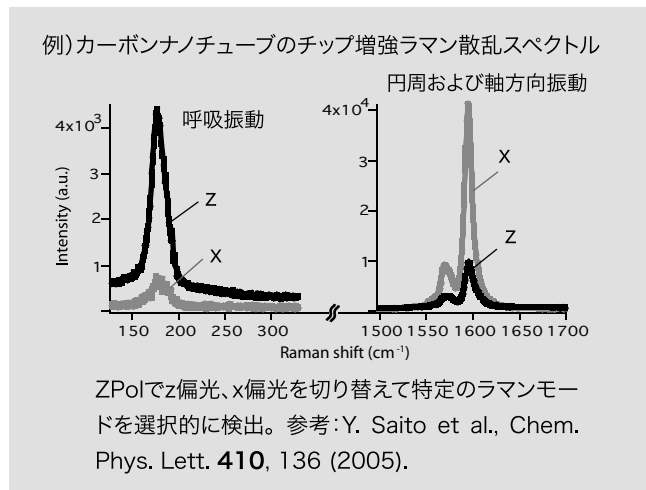
**ZPol**  
Z 偏光素子

# ZPol “Z 偏光素子”

## 製品概要

ZPol は光の進行方向 (z 方向) に振動する光「z 偏光」をつくり出します。光は横波、x 偏光と y 偏光で、z には偏光しないと考えがちです。しかし、3 次元空間には当然 z 方向の偏光も存在します。ナノフォトンの ZPol は、これまで忘れられていた z 偏光を簡単に作り出します。ZPol は、結晶や分子の配向を x と y と z の 3 次元で測定することを可能にします。

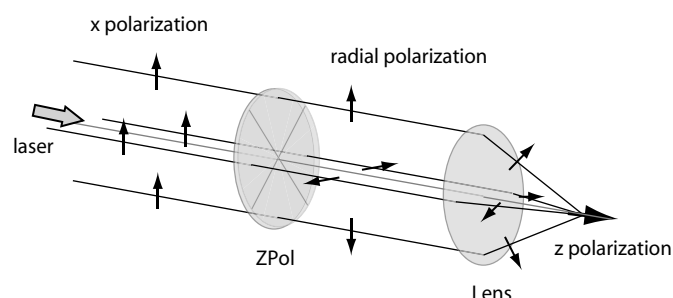
下の図は、カーボンナノチューブのラマン散乱測定に ZPol を適用した例です。ZPol を用いて x 偏光と z 偏光を切り替えて測定した結果です。x 軸上にあるナノチューブの呼吸振動 (チューブの軸に垂直方向に振動) が z 偏光により高感度に計測されていることが分かります。



理研ナノフォトニクス研究室提供

## 使用方法

直線偏光した光を Zpol に入射すると、ラジアル偏光ができ、そのラジアル偏光した光をレンズで集光します。レンズ集光により各光線は角度分散を持ち、それらの干渉により z 方向に大きな電場成分を持つ光の場を作り出すことができます。お好みによりアジマス偏光も作る事ができ、その場合には電場の z 成分をゼロにした集光場を作り出すことができます。



## 波長

可視から近赤外までの一波長を選択。  
フェムト秒超短パルスレーザーにも対応。

## 寸法

取付枠径  $\Phi=25\text{mm}$

有効径  $\Phi=10\text{mm}$

記載されている内容、外観、及び仕様は予告なく変更される場合があります。

●お問い合わせは...



Techno-Synergy  
有限会社 テクノ・シナジー  
〒193-0832 東京都八王子市散田町2-46-16  
TEL & FAX: 042-667-1992  
E-mail: get\_info@techno-synergy.co.jp

## ナノフォトン株式会社

〒565-0871 吹田市山田丘2-1  
大阪大学先端科学イノベーションセンター A-509  
TEL: 06-6878-9911 FAX: 06-6878-9912  
www.nanophoton.jp  
info@nanophoton.jp