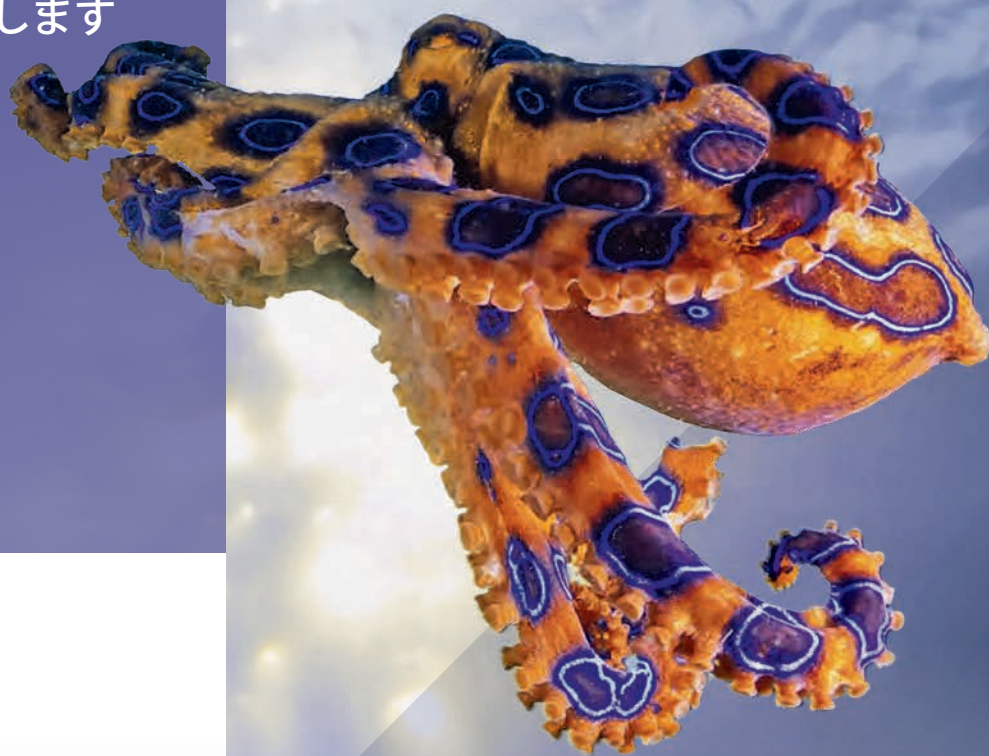


Dive Deep into Material Properties with Polarization-resolved Raman Microscopy

偏光分解ラマン顕微鏡法および分光法による物性評価

WITecラマン顕微鏡の
自動偏光制御オプションは
隠れた構造や物性を解明します

- 配向構造
- 振動モードの対称性
- キラリティ
- 光学異方性



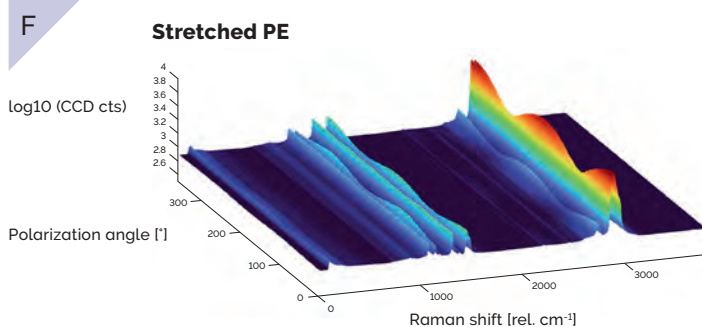
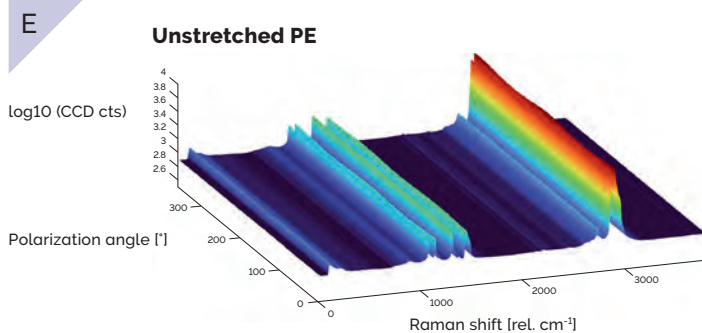
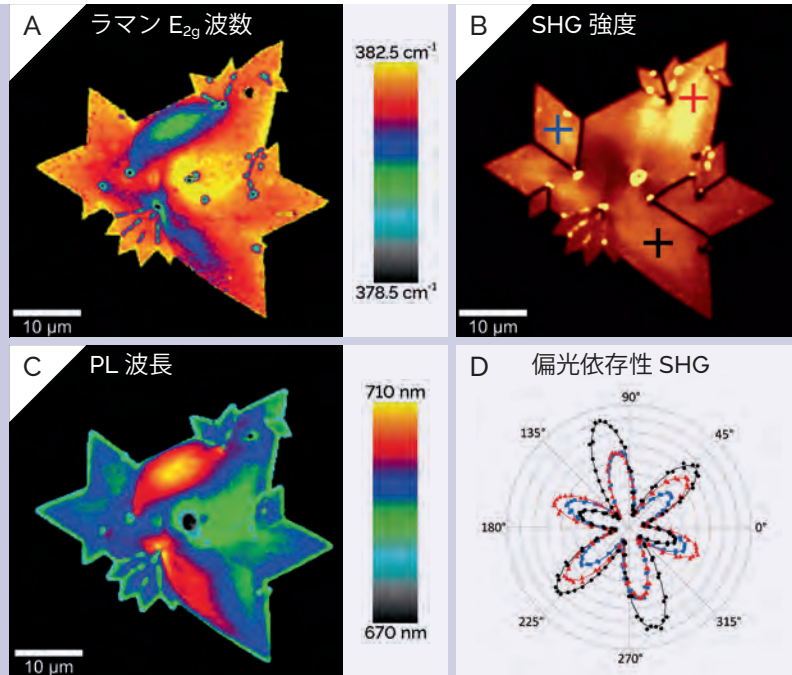
ヒョウモンダコは偏光を認識することができるため、
生息地である濁った薄明かりの中で、捕食者や獲物を
感知するのに有利にはたります



Dive Deep into Material Properties with Polarization-resolved Raman Microscopy

ユニークな機能の特長

- ・ポラライザ（偏光子）・アナライザ（検光子）は自動連続測定に対応しており、個別に、または連動して回転させることが可能
- ・角度1度以下でのポジショニング
- ・測定メタデータへのフィルタ角度の自動記録
- ・励起光および検出光のビーム経路を構成・分離可能
- ・円偏光に対応した1/4波長板モジュール
- ・偏光に依存しないスペクトル強度を実現する光学部品 EquiLight (偏光解消板, デポラライザ)



単層 MoS_2 のラマン, SHG, PL 関連イメージングおよび偏光解析

- A:** E_{2g} 振動モードの波数を示すラマン画像
B: SHG 強度画像
C: 波長を示すフォトルミネッセンス (PL) 画像
D: Bで示した3つの位置における励起偏光角の関数としての SHG 信号の極座標プロット

ポリエチレンフィルムにおける偏光分解ラマンスペクトルの3Dヒートマップ
 引張なし (E) および引張状態 (F) のポリエチレンフィルムのデータ。引張状態のフィルムにおけるポリエチレン繊維の配向は、対称的な C-C 伸縮振動 (1130 rel. cm^{-1})、 CH_2 変角振動 (1417, 1441, 1464 rel. cm^{-1})、および C-H 伸縮振動 (2849, 2883 rel. cm^{-1}) に対応したモードにおける、ラマン散乱強度の偏光依存性に可視化される。

オックスフォード・インストゥルメンツ株式会社
ビーテック事業部

〒141-0001 東京都品川区北品川5丁目1番18号 住友不動産大崎ソインビル東館
 TEL : 03-6744-4707 FAX : 03-3446-8320
 Email : JP_WITec@oxinst.com Web : <https://raman.oxinst.jp>
 ©2025 Oxford Instruments KK. All Rights Reserved.

WITecの偏光分解ラマン顕微鏡法のオプションについては下記をご覧ください
<https://raman.oxinst.jp/polarization>