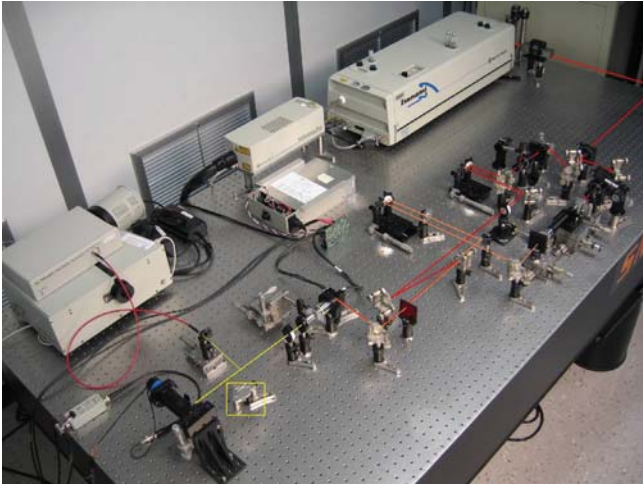


コヒーレント反ストークスラマン散乱マイクロ分光計

Coherent Anti-Stokes Raman Scattering Microspectrometer



- CARS分光分析法とCARS顕微鏡法の経済的なソリューション
- Newportパーツ標準規格品を用いた簡単構築
- 広帯域CARS法を可能にするスーパーコンティニューム光源使用
- さまざまな科学技術用途に変更が容易

Newport「コヒーレント反ストークスラマン散乱マイクロ分光計」ソリューションは、CARS顕微分光法に関連する実験を遂行するために、チタンサファイアフェムト秒発振器と一体化されるように設計されています。本ソリューションでは、ホニック結晶ファイバを使用し、ストークスパルスとして使用できる広帯域スーパーコンティニュームを生成します。弊社の本ソリューション一式には、装置、アラインメント、コンポーネントなどの使用方法に関する詳細情報が含まれ、研究者の皆様が貴重な時間や資源の節約に役立ちます。

スーパーコンティニューム生成に関する詳細情報は、スーパーコンティニューム生成用のほかのTACソリューションでも得ることができます。本キットは、組み立てを簡単にするためにNewport規格製品をベースにしており、さまざまな分光分析法用途やイメージング用途で使用することができます。

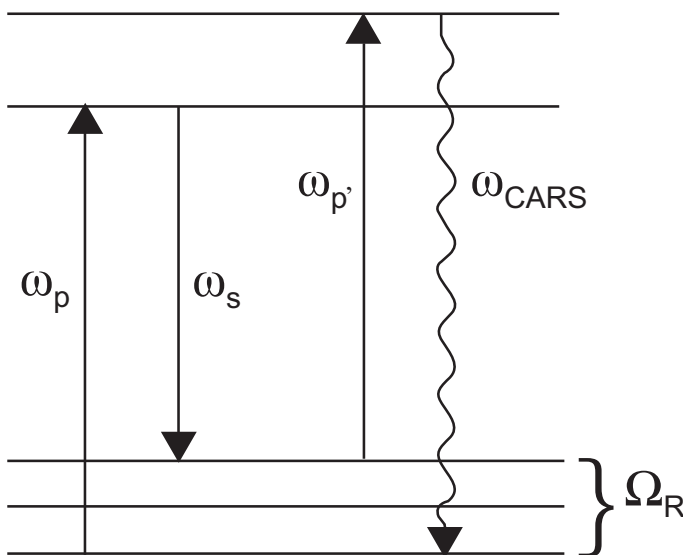


図1. CARSプロセスのエネルギー準位図。CARSシグナルは、ポンプ周波数 ω_p とストークス周波数 ω_s の差が分子の振動遷移 Ω_R に一致する場合に共鳴的に励起します。

用途

- CARS分光分析法とCARS顕微鏡法
- 過渡吸収
- 振動分光分析法

ミラーマウント

レンズホルダ

専用光学マウント

レーザシステム

メカニカルシャッタ

アクセサリ

ベース&ブラケット

ポスト&ロッド
システム

コンポーネント
セット

フィルターマウント

実験キット
アプリケーション
キット

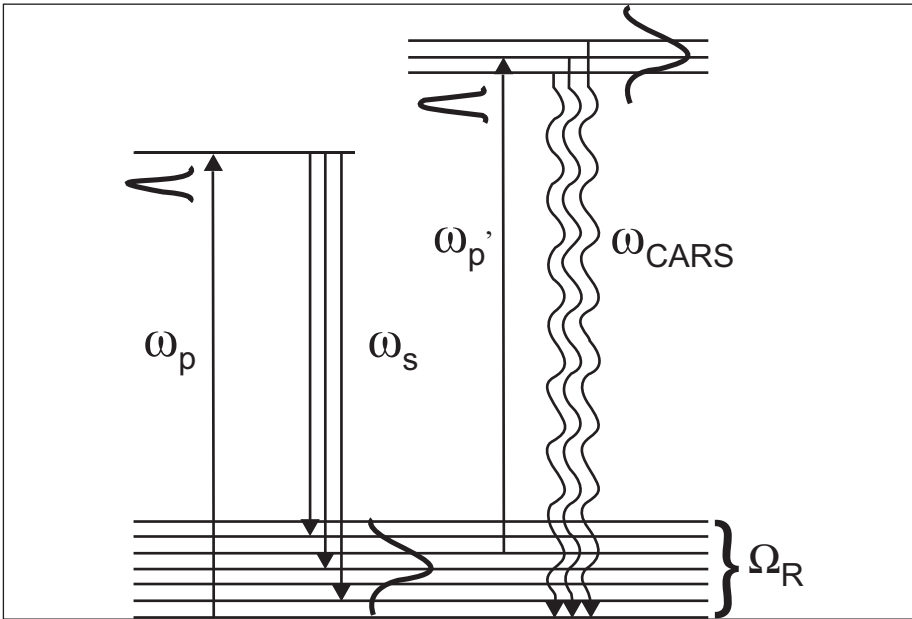


図2. ポンプ周波数 ω_p とプローブ周波数 $\omega_{p'}$ としてのスペクト的に狭いピコ秒パルスと Stokes 周波数 ω_s としての広帯域フェムト秒パルスの組み合わせが広帯域CARSの基礎となります。

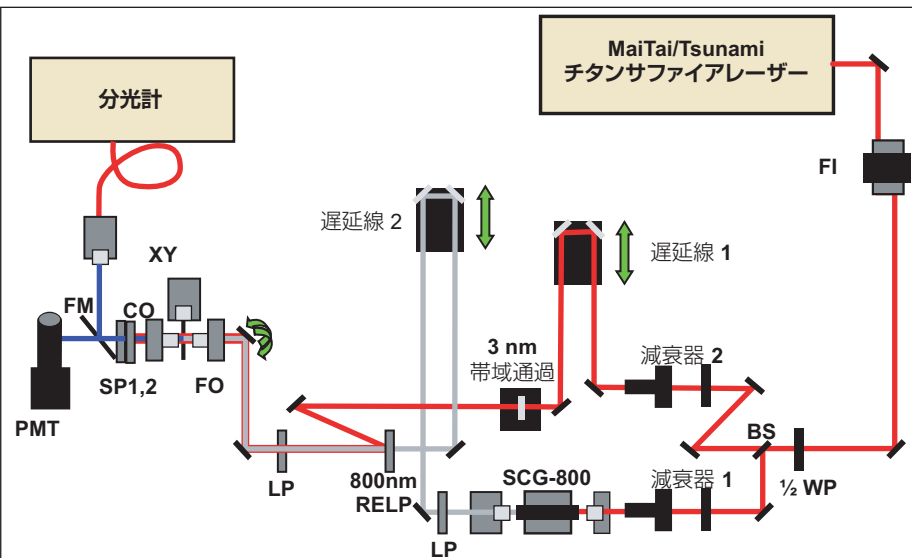


図3. 実験装置のブロック線図：FI - ファラデーアイソレータ、1/2 WP - 2分の1波長板、BS - ビームスプリッタ、RELP - レーザエッジロングパスフィルタ、LP - ロングパスフィルタ、SCG-800 - スーパーコンティニウム生成、FO - 集束対物レンズ、CO - コリメーティング対物レンズ、SP - ショートパスフィルタの組み合わせ、FM - フリップマウント、PMT - 光電子増倍管。

発注のご案内

モデル(メーラ法モデル)	内容
CARS-KT (M-CARS-KT)	コヒーレント反ストークスラマン散乱マイクロ分光計、ヤード・ポンド法コンポーネント

弊社Webサイト、アプリケーションノート36を参照してください。