

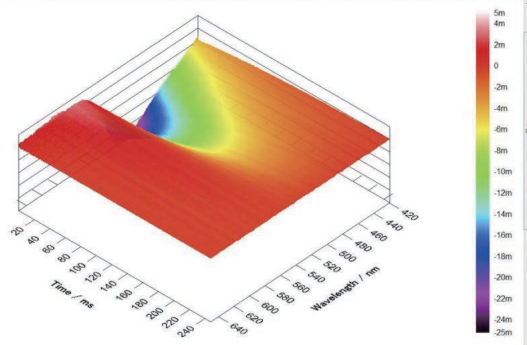
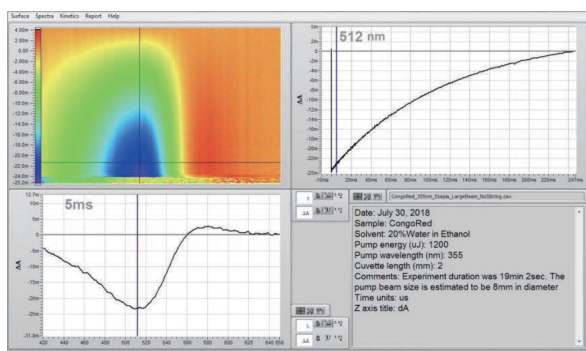
米国Ultrafast Systems社製

ナノ秒ポンプ・プローブ過渡吸収分光システム

EOS

広帯域

350 - 1600 nm

1 ns 以下の時間分解能
フルオート測定

EOS は、電気的な遅延を用いたポンプ・プローブ方式によりサブナノ秒からサブミリ秒の領域の過渡吸収測定を可能とした画期的なシステムです。

光誘起プロセスの超高速分光法による研究においては、しばしば広い時間領域にわたって測定を行うことが望まれます。

EOS は最先端のフォトニッククリスタルファイバーを用いたサブナノ秒のパルス白色光をプローブ光とすることでこれを解決し、1 ns を切る時間分解能を達成するとともに、測定時間幅をサブ秒領域まで延ばすことを可能としました。さらにフェムト秒ポンプ・プローブ過渡吸収システム HELIOS と組み合わせることで、切れ目のない全時間領域の過渡吸収測定を行うことが可能となります。しかも光学系はコンパクトな筐体内に納められ、検出器の切り替えなどは自動で行われるため、日々の煩わしい調整は全く必要ありません。EOS は、最先端技術をふんだんに取り入れ、そして圧倒的な使い易さも兼ね備えた、最新のナノ秒過渡吸収分光システムです。

特長

- 時間分解能 1 ns 以下でサブ秒オーダーまで測定可能
- Ultrafast Systems 社製フェムト秒ポンプ・プローブ過渡吸収測定システム HELIOS とのコンバインが可能
- 可視から近赤外 (350~1600nm) に渡る広い波長範囲で過渡吸収測定が可能

用途

- 光化学 (励起一重項、三重項、項間交差、振動緩和、内部転換、電子移動、エネルギー移動)
- 光物性、光生物 (視物質、光合成)
- 材料科学 (太陽電池材料、フォトクロミック材料)

ナノ秒ポンプ・プローブ過渡吸収分光システム EOS

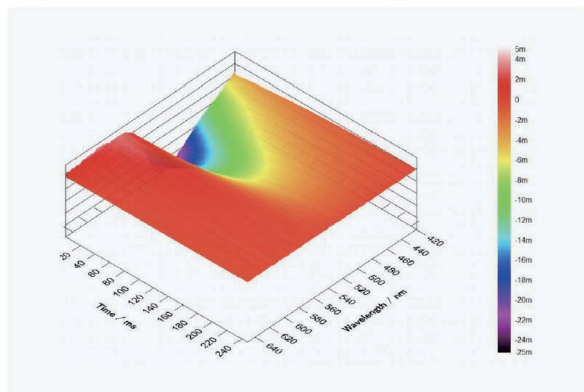


仕様

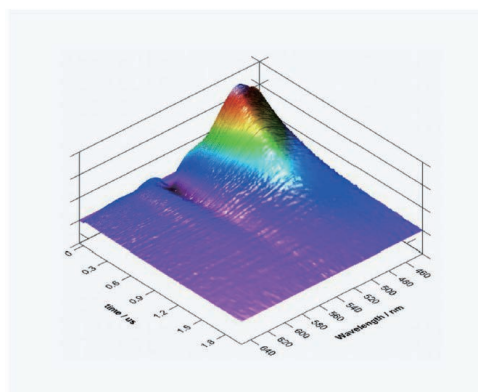
製品構成	プローブ光源／過渡吸収測定光学系／過渡吸収スペクトル検出器／制御系およびデータ処理部
測定方式	電氣的遅延方式ポンプ・プローブ法 ダブルビーム方式 (参照光と測定光を同時・独立に測定し、光源のゆらぎを補正) 放物面ミラーによる色収差フリー・高集光効率光学系 試料室サイズ 210 mm × 300 mm (フタ付) ※クライオスタートにも対応可能です。ご相談ください。
プローブ光	スーパーコンティニューム光源 (マイクロチップレーザー+フォトニッククリスタルファイバー)、パルス幅1 ns以下、射出波長範囲350 ~ 2200 nm
測定ディレイ	電氣的ディレイ
検出器／測定波長	CMOSリニアアレイ検出器 (2台) 350 ~ 900 nm InGaAsフォトダイオードアレイ検出器 (2台) 800 ~ 1600 nm
スペクトル分解能	VIS 4 nm、NIR 13 nm
時間分解能	1 ns 以下
測定時間	50 ps ~ 499 ms
ポンプ光周波数	1 ~ 1000 Hzに自動追従 ※ポンプ光は付属しません。
サイズ	光学系ユニット: W 305 × L 915 × H 250 (mm) 検出器 + 電気系ラック: W 534 × L 640 × H 686 (mm)
その他	制御用PC付属 専用ソフトウェアによるVIS/NIR検出器の自動切り替え 遅延時間パラメータ (スキャンの最小間隔、範囲) の設定 光源のゆらぎを補正した時間-波長- ΔA *の3Dデータを一度に取得 解析ソフトウェアSX Pro付属 (時間- ΔA データの非線形最小二乗フィッティングによる速度定数計算、特異値分解+グローバルフィッティング、時間-波長- ΔA データのテキスト変換出力) HELIOS システムとのコンバイン可能 * ΔA : 過渡吸収信号の大きさ

測定例

Dynamic Surface of Congo Red



Dynamic Surface of ZnTPP



※仕様・外観などは予告なく変更されることがあります。あらかじめご了承ください。



UnispeKs

国内販売元

株式会社ユニソク

〒573-0131 大阪府枚方市春日野2丁目4番3号

TEL (072) 858-6456 FAX (072) 859-5655

E-mail: info@unisoku.co.jp

www.unisoku.co.jp

製造元

Ultrafast Systems LLC

1748 Independence Blvd. Suite G-6, Sarasota, FL 34234, USA

E-mail: sales@ultrafast.systems

TEL +1-941-360-2161

https://ultrafast.systems

