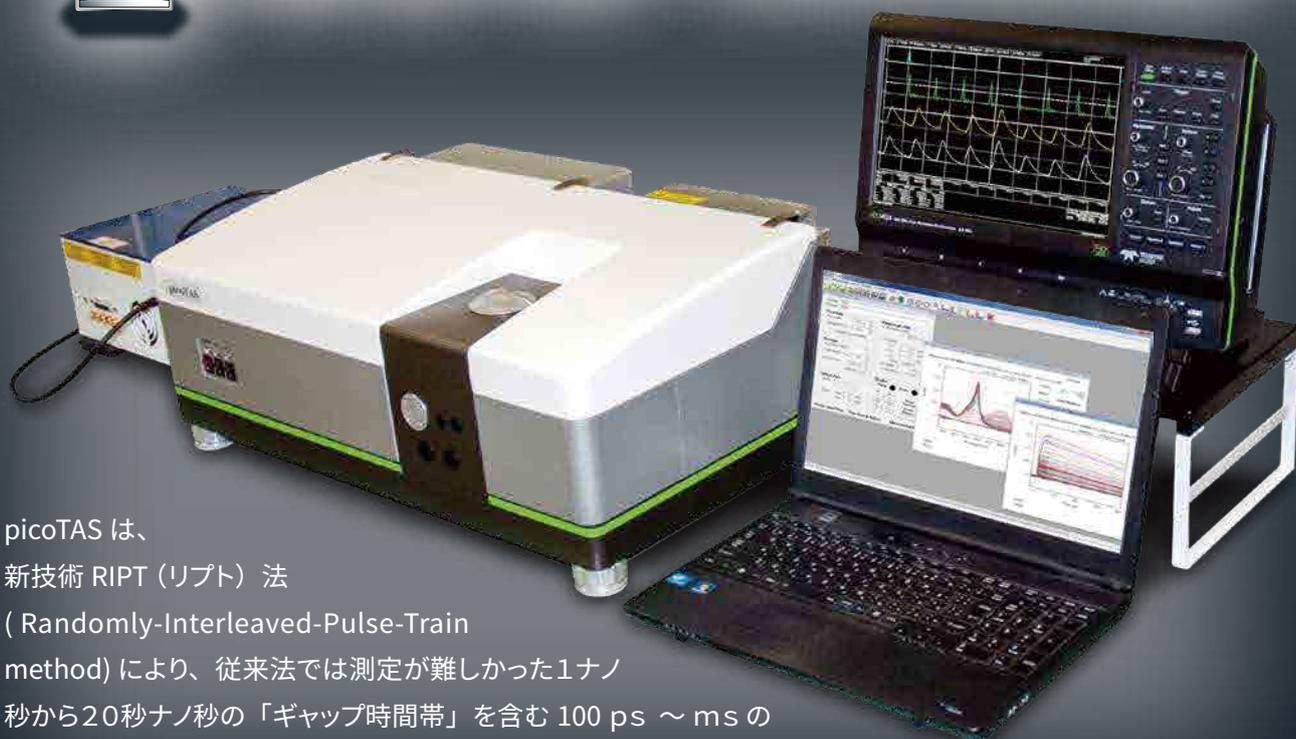
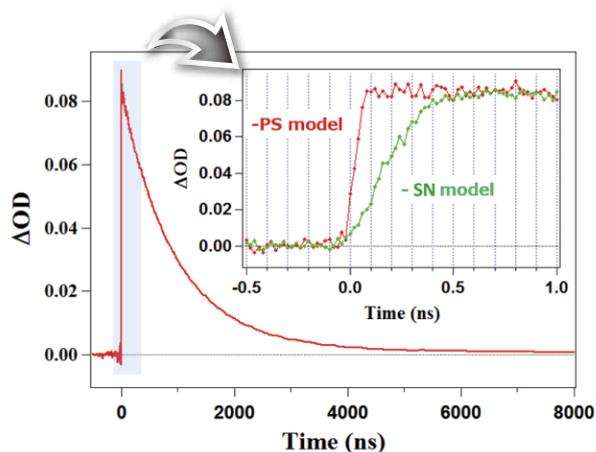


ピコ秒時間分解分光測定システム

ピ
コ
タ
ス

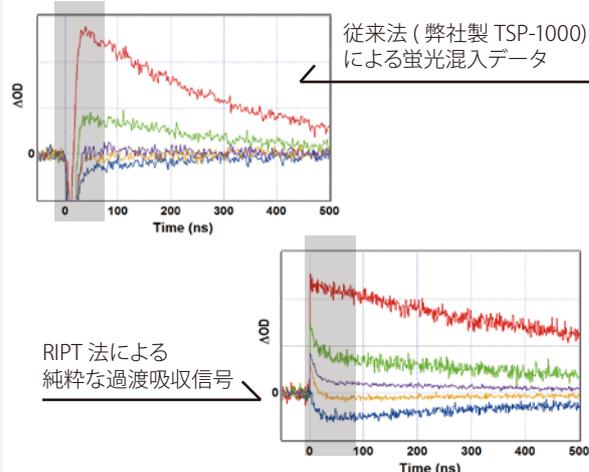
picoTAS

picoTAS は、
 新技術 RIPT (リプト) 法
 (Randomly-Interleaved-Pulse-Train
 method) により、従来法では測定が難しかった1ナノ
 秒から20秒ナノ秒の「ギャップ時間帯」を含む 100 ps ~ ms の
 時間帯の過渡吸収測定を可能にしました。さらに発光の影響を差し引くことが
 できるため、発光性、非発光性試料を問わず、これまで測定できなかった反応系の過渡
 吸収信号を観測できます。picoTAS は、基礎から応用にわたり新たな光化学研究の道を開きます。



ベンゾフェノンのアセトニトリル溶液

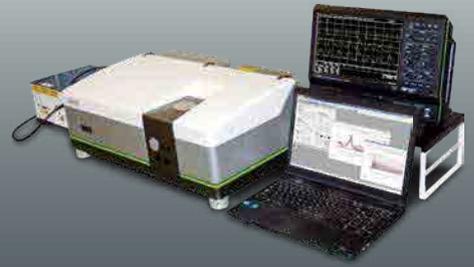
時間分解能
 400 ps 以下 !! (-ns モデル)
 100 ps 以下 !! (-ps モデル)



テトラフェニルポルフィリンのアセトン溶液

蛍光を除去し、純粋な
 過渡吸収信号を生成 !!

picoTAS



特長

- 100 ピコ秒からミリ秒の過渡吸収を測定
- ギャップ時間帯 (1 ns ~ 20 ns) を完全にカバー
- 可視~近赤外の広い測定波長領域
- 発光信号を除去し、純粋な過渡吸収を測定
- ポンプ光とプローブ光は非同期
- コンパクト設計、光学台不要 (ns モデル)

アプリケーション

- 励起一重項 / 励起三重項の過渡吸収スペクトルの観測
- 項間交差速度の算出
- 電子移動、電荷分離ダイナミクスの追跡
- エキシマー生成や分子間反応の観測とその速度定数の導出
- 人工光合成、人工太陽電池、有機 EL などの反応機構の解析

仕様

測定方式	Randomly-Interleaved-Pulse-Train method (RIPT 法)
プローブ光源	高繰り返しピコ秒スーパーコンティニューム光源
ポンプ光源	ns モデル: サブナノ秒マイクロチップレーザー パルス幅 350 ps 以下、パルスエネルギー 20 μ J 以上 psモデル: ピコ秒モードロック Nd: YAG レーザー パルス幅 25 ps 以下、パルスエネルギー 100 μ J 以上
オシロスコープ	200 MHz 以上、12 bit
光学系	前分光+後分光、シャッター \times 2、偏光素子
検出器	アンプ付フォトダイオード検出器 \times 2、帯域 30 MHz 以上
機能	ハードウェア自動制御、過渡吸収信号再構成・表示、カーブフィッティング (非線形最小自乗法)

株式会社 ユニソク 

E-mail: info@unisoku.co.jp Web site: <http://www.unisoku.co.jp/>

本社・研究所 〒573-0131 大阪府枚方市春日野 2-4-3 TEL 072(858)6456 FAX 072(859)5655