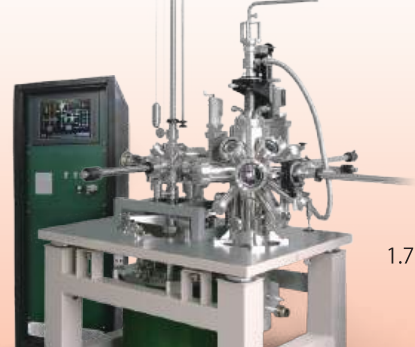


# あなたの研究素材を極低温・原子スケールで評価してみませんか？

## 利用受け入れ装置

### 40 mK 超高真空強磁場 走査トンネル顕微鏡 (STM)

超伝導状態の測定など



USM1600  
ユーザー  
論文例



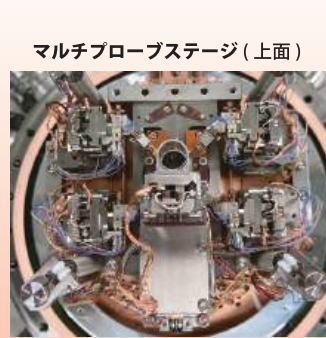
USM1300  
ユーザー  
論文例

#### 装置仕様

1.7 - 1.7 - 7 Tベクターマグネット  
高周波STM測定  
長時間dI/dV測定

### 超高真空時間分解マルチプローブ顕微鏡

絶縁基板上的の微小サンプルのキャリアダイナミクスを測定可能



マルチプローブステージ (上面)

時間分解 STM  
Web URL

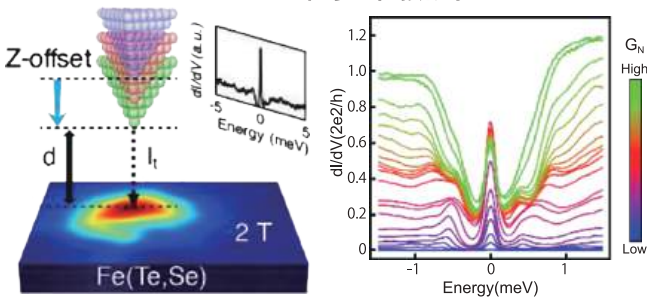


#### 装置仕様

温度: 77 K 又は 300 K  
真空度:  $\sim 10^{-6}$  Pa  
レーザー波長: 488, 532 nm  
時間分解能:  $\sim 80$  ps (532 nm)  
 $\sim 10$  ns (488 nm)

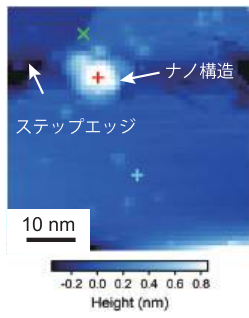
## 低温 走査プローブ顕微鏡 (SPM) の測定例

### マヨラナ粒子の直接観察

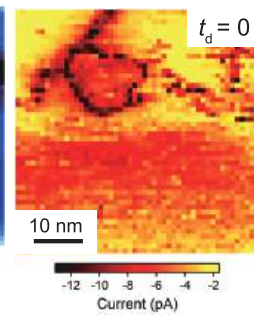


S. Zhu et al., Science **367**, 189 (2020).

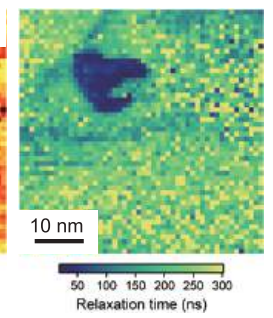
### GaAs(110) の STM 像



### 時間分解トンネル電流像



### 緩和時間マップ



K. Iwaya et al., Sci. Rep. **13**, 818 (2023).

### 特徴および利点

- 装置保守点検は弊社技術者が行い、最適化された装置で早期の成果を期待できます。
- 冷媒などの運用に必要な物資手配のご心配は不要です。
- 一部の機器での計測はOnlineで24時間利用に対応させる予定です。
- 試料交換等の計測補助はお引き受けいたします。
- ご利用中に判明する必要なアレンジ、改良に素早く対応いたします。
- 試料準備に必要な機器はお持ち込みいただけます (要事前相談)。

\*本サービスで得られたデータはお客様に帰属されます。計測器ご利用サービスの為、弊社によるデータ解析サービスは原則として行いません。

### 利用対象

研究対象の試料の評価に弊社装置による計測を加えてみたい方  
お手持ちの装置ではできない測定をされたい方  
設置場所や設備の事情により弊社装置の導入が困難な方  
装置の導入を検討されている方

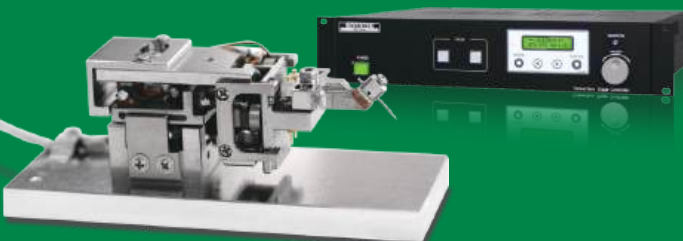
**詳細についてはお気軽に**

**ご相談ください！** [info@unisoku.co.co.jp](mailto:info@unisoku.co.co.jp)

## 製品紹介

# XYZ 3軸 ナノマニピュレータ/プローバ UMP1000

SEM、FIB、光学顕微鏡観察下での  
ナノ/マイクロマニピュレーション・プロービングに最適



UMP1000 はナノメートルレベルで XYZ3 軸及び回転軸の動作が可能なマニピュレータ/プローバです。  
市販の SEM/FIB/ 光学顕微鏡と組み合わせることによりマイクロ/ナノメートルスケールでのマニピュレーション/プロービングなど様々な用途に利用できます。  
2本のプローブを用いた微小範囲での通電、切断などの微細加工、4本のプローブを用いた4端子法抵抗測定など用途に応じて SEM などに組み込めます。

**提案例** 単体でのナノマニピュレーション及び2台以上を用いたプロービング等 様々な用途にご利用いただけます。

- ナノマニピュレーション
- プロービング (半導体ナノデバイスの IV 測定、抵抗測定、EBIC 法測定等)
- その他のマイクロ/ナノメートルスケールでの幅広い用途

## 高速分光製品

# 来社実験サービスのご案内

デモルームにて当社最新分光製品をご使用いただける来社実験サービスを行っております。研究のためのデータ測定や、ご購入検討時の性能確認などにご活用いただけます。当サービスが皆さまの研究の一助になることを願い、皆さまのお越しをお待ちしております。

## ピコ秒過渡吸収分光システム

### picoTAS-ps

#### 過渡吸収分光システム

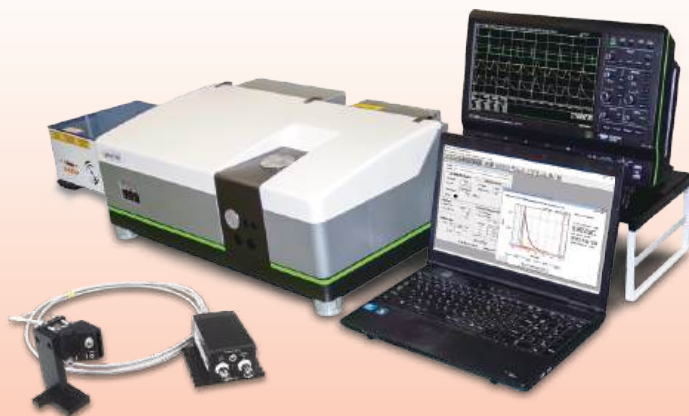
時間分解能100 ps のピコ秒モデル  
励起光波長可変 (410 nm ~ 680 nm)

### picoTAS + TCSPC

#### ピコ秒過渡吸収分光 + 蛍光寿命コンバインシステム

#### <常設オプション>

脱気(アルゴンガスバブリング)設備  
picoTAS専用薄型低温試料室CoolSpeK ST  
薄膜スキャナー  
各種サンプルホルダ  
蛍光寿命測定用ピコ秒ダイオードレーザー (405 nm, 515 nm)



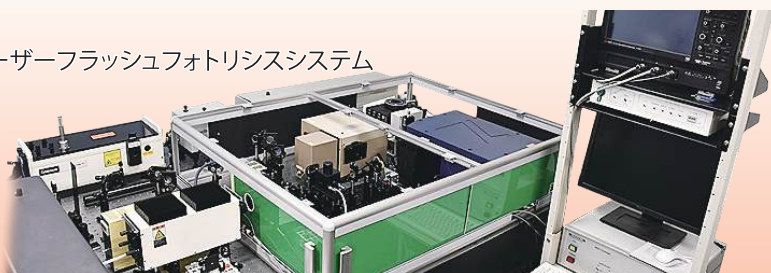
## ナノ秒時間分解分光測定装置

### TSP-2000

紫外~可視~近赤外をワンクリックで測定可能できるレーザーフラッシュフォトリシスシステム  
励起光波長可変 (410nm ~ 680nm)

### TSP-2000-HS

TSP-2000 + 可視域好感度測定オプション  
励起光波長可変 (410nm ~ 680nm)



## 特記事項

- 測定データは全てお持ち帰りいただけます。(CSVテキスト形式)
- 持ち帰られたデータの破損に備えて、測定データは一定期間当社で保存します。お渡し後の即時削除が必要な場合はお申し付けください。
- ご希望に応じて、当社のデータ表示・解析ソフトウェア UniSpec.exeをお手持のPCに無償でインストールしていただけます。(ただしDigital Response機能、Deconvolution機能を除く)
- 申し込みの受付は先着順となっております。また装置担当者や装置のメンテナンススケジュールによりお受けできない日がございますことご了承ください。
- サンプルご送付による委託実験は原則としてお断りしております。その他ご不明な点がございましたら当社までお問い合わせください。

詳細についてはお気軽にご相談ください!

info@unisoku.co.co.jp



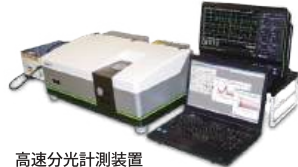
ユニソク情報

毎日(平日)Xに  
投稿しています!

## ユニソクの事業

### ■ 分光機器事業

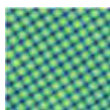
10億分の1秒で起こる化学反応を  
観察する装置の製造・販売



高速分光計測装置

### ■ 表面分析機器事業

10億分の1メートルの世界を  
観察する顕微鏡の製造・販売



超高真空 / 極低温 / 強磁場  
走査プローブ顕微鏡 (SPM) 装置



### ■ カスタマイズ計測機器事業

弊社技術を活用し、ユーザーの希望に沿った  
カスタマイズされた計測器を開発・製造します。

【実施例】ロードセル、超高感度水素脱離計測、  
高温 in-situ 薄膜ラマン計測、等



超高感度熱脱離分析装置

UNISOKU  
TII Group

株式会社ユニソク

「みえないものをみる装置で社会に貢献」  
ユニソクはユニークな計測器を提供して科学技術の発展に貢献します