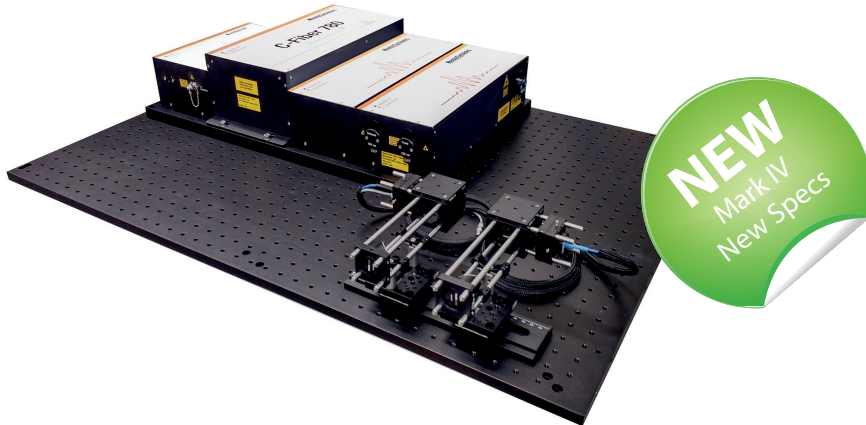


# TERA K15

1560 nm フェムト秒レーザーをベースとした汎用性の高いファイバー型THz時間領域プラットフォーム



次世代テラヘルツ・タイムドメイン・ソリューションは、テラヘルツ・アプリケーションを再定義するスピードとパワーの新基準を打ち立てます。125 波形/秒 @ 50 ps を超えるスピードと6.5THzのバンド幅を持つ最新のスキャンング・ユニットは、これまで以上に高速で、5秒未満で100dBを超えるダイナミック・レンジを達成します。

新型TERA K15：汎用性、スキャン速度、THzパワーで市場をリードする全ファイバー結合型分光器。高出力TERA15アンテナモジュール、超高速光遅延ユニットを搭載。デュアルディテクション、新型TERAイメージリニアステージ、直感的なソフトウェアなどのオプションに加え、TERA K15は科学的な探査用に調整されています。外部レーザーとの同期を可能にするモジュール設計と、780nmと1560nmの出力ポートにより、ポンプとプローブTHz実験のあらゆるニーズに対応します。

メンロー・システムズのファイバーベース・フェムト秒レーザー技術 (figure 9<sup>®</sup>モードロック) を搭載したTERA K15は、カスタマイズ可能なTHz光学系、フレキシブルな遅延ライン (最大1700 ps)、0.6 GHzまでのスペクトル分解能に対応するデータ収集ソフトウェアを提供する。この顧客志向の改良は、お客様の実験やアプリケーションのあらゆるニーズを満たすように設計されています。

## MenloSystems

### 主な仕様

- バンド幅: >6 THz (最大6.5 THz)
- ダイナミックレンジ:>100 dB (最大110 dB)
- 平均 THz パワー: 300  $\mu$ Wまで (HP エミッタ使用時)
- スキャン・レンジは最大1700 ps、レンジと速度の柔軟な設定
- 高いスペクトル分解能 < 0.6 GHz
- 追加の780 nmレーザー出力
- ブレッドボードベースのモジュラーTHz-TDSプラットフォーム

### 用途

- THzコンポーネントのテストベッド
- 固体THzソースの特性評価
- 電荷キャリアダイナミクスの研究
- 量子カスケードレーザーの特性評価
- THzプラズモニクス
- 放射光の調査

### 特徴

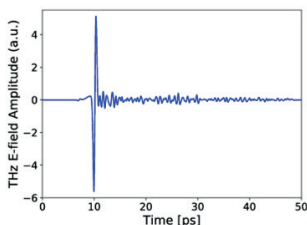
- 広帯域 THz 分光
- THzセットアップとfsレーザーの同時操作
- ターンキー操作
- スタンドアロン fs レーザーアプリケーションをサポート

### オプション

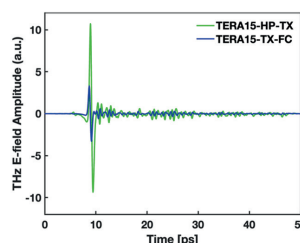
- デュアル検出/マルチチャンネルパラレル伝送と反射測定に最適
- TERAイメージ  
ハイパースペクトルイメージング&解析プラットフォーム
- THzポンププローブ  
光ポンプ-THz プローブ分光用セカンドディレイライン
- 高分解能スペクトル分解能  
<0.6 GHz および >1700ps スキャンウィンドウ
- SYNC  
ASOPSアップグレードまたは光ポンプ-THzプローブ測定に適した同期可能なメンロー発振器
- 反射ヘッド  
THz光学系一体型コンパクトセンサーユニット
- THzパーズボックス  
水ラインフリーのTHz分光測定が可能
- TeraLyzer & TeraLyzer pro  
THzデータ解析用ソフトウェア
- ポリマーレンズ光学系
- カスタム可能なファイバー長
- THzパスの長さに適応  
ご希望に応じて可能な長さ: >3 m

## 性能データ

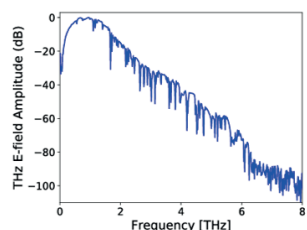
時間領域データ: TERA15-TX-FC



二つのエミッターの比較



周波数領域データ: TERA15-TX-FC



- TERA15-TX-FCの測定設定: 100Vバイアス、25mW光出力パワー、スキャンウィンドウを24 Hzのスキャンスピードで測定し、60秒で>6 THz、>95 dBを達成。
- TERA15-HP-TXの測定設定: 200Vバイアス、50mWの光出力パワー、2スキャンウィンドウを24 Hzのスキャンスピードで測定し、60秒で>6 THz、110dBまで達成。
- 測定はすべて、パーズなしの大気条件下で実施。

# TERA K15

MenloSystems

## THz Time-Domain Spectrometer

### THZ SPECIFICATIONS

高速スキャン速度	125トレース/秒@50 ps	スキャン長 (ps)	スキャン周波数 (Hz)
スペクトル範囲	>6 THz (最大 6.5 THz)	5	>335
ダイナミックレンジ	>100 dB (最大 110 dB)	10	>260
平均パワー	最大 300 $\mu$ W (HPエミッタ使用時)	25	>170
トータル・スキャン・レンジ	最大1700 ps までフレキシブルなスキャン・レンジとスピード	50	>125
THz周波数分解能	最大 0.6 GHz	100	>85
アンテナモデル	TERA15-HP/TERA15-FC	150	>70
レーザーシステム繰り返し周波数	100 MHz (オプションで外部ソースに同期可能)	200	>10

### 光出力仕様 (オプション)

波長	1560 nm	780 nm
平均出力	>500 mW	>250 mW *
パルス幅	<90 fs	<100 fs
補助出力ポート	フリースペースポート、ファイバー結合ポート (ご要望に応じて)	フリースペースポート

\*\*\* メンローシステムズのC-Fiber 780: 780 nmと1560 nmの出力比を自由に調整可能

### システムの寸法と重量

オプトメカニカルセットアップ	900 x 600 x 200 mm <sup>3</sup> 、34 kg
THz制御エレクトロニクス	448 x 132 x 550 mm <sup>3</sup> 、8 kg
レーザー制御ユニット	448 x 132 x 437 mm <sup>3</sup> 、12 kg

### システム構成

光学部品	フェムト秒レーザー光源 C-FiberまたはC-Fiber 780
	ファイバー結合オプトメカニカル遅延ライン
	ファイバー結合THzエミッタおよびレシーバモジュールTERA15-FC
	パラボラミラー付きコンパクトTHz光学系
制御エレクトロニクス	トランスインピーダンスアンプ
	測定・データ解析用PCおよびソフトウェアパッケージ
	22インチスクリーン、キーボード、マウス
	TCPソケット遠隔制御インターフェース、.NET遠隔制御インターフェース
レーザー制御ユニット	外部アナログ/デジタルトリガー

### 注文情報

製品コード	TERA K15
-------	----------

価格とご要望の仕様についてはお問い合わせください。仕様は予告なく変更されることがあります。

MenloSystems

Menlo Systems GmbH  
T+49 89 189 166 0  
sales@menlosystems.

Menlo Systems US  
T+1 303 635 6406  
ussales@menlosystems.

メンローシステムズ株式会社  
T 090 7409 2021  
jpsales@menlosystems.

Menlo Systems China  
T+86 21 6071 1678  
chinasales@menlosystems.  
com

