

場所を問わず  
ラボ品質の分析を可能に

The Measure of Confidence



Agilent Technologies

# ラボ品質の熱脱着分析を フィールドでも実現

熱脱着を用いた GC/MS 分析は、モバイルアプリケーションや緊急の対応時には必ずしも有効でない場合があります。しかし、アジレントの新しい技術により、分析場所を問わず、ラボ品質の熱脱着分析が可能になりました。

## Agilent 7667A Mini TD (熱脱着装置) : 場所を選ばず、迅速かつ優れた VOC 分析を実現

Agilent 7667A Mini TD は、精度、性能、信頼性を求められるチューブを用いた熱脱着測定を、フィールドでもおこなえるように設計されています。

モバイル性、小さいベンチスペース、高いエネルギー効率、直感的なソフトウェアを兼ね備えたこの TD は、ルーチンスクリーニングやオンサイトでの緊急対応に理想的です。



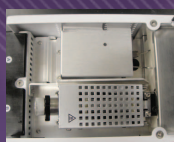
**Agilent 7667A Mini TD** はアジレントの可搬型 5975T GC/MS およびマイクロ GC にも対応しているため、環境、労働安全、および法医学など、幅広いアプリケーション分野で活用できます。

## エネルギーとスペースの両方を節約するモバイル TD

Agilent 7667A Mini TD は、モバイルラボを念頭において設計されています。オプションの一体型サンプリングポンプ、エネルギー効率の高い動作、また DC、AC、マイクロ GC からのバッテリー電源を含むさまざまな電源への対応により、時間や場所を選ばずに分析をおこなうことができます。

さらに、組み込み型のトランスファーラインにより、7667A Mini TD を GC 注入口の上に配置できるため、スペースを節約すると同時にデッドボリュームを最小限に抑えることができます。また、プラグアンドプレイ方式で設置と取り外しが容易にできます。

### 分析速度と 信頼性を向上する 高度な技術



最大 500 °C/分の**オンチューブ加熱速度**により最短のサイクルタイムを実現。



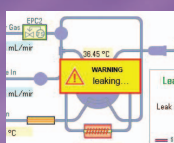
オプションの**エレクトロニックニューマチックコントロール (EPC)** により、比類のない精度でラボ品質の結果を確実に提供。



7667A Mini TD の拡張バージョンに組み込まれた**プラグアンドプレイのトランスファーライン**により、接続の変更を気にせずあらゆる Agilent GC または GC/MS システムに組み合わせ可能。



OpenLAB CDS および MassHunter と**統合されたソフトウェア**により短時間で簡単に操作が可能。



すべてのサンプルについて**セルフリークテスト**が自動的に実行され、厳しい環境においてもテストの品質を保証。

## ニーズに応じてモバイル性のレベルを選択できる 柔軟性の高い構成

Agilent 7667A Mini TD はアジレント社内で開発された初の熱脱着装置です。クロマトグラフィーにおける 40 年を超える経験に加え、ラボ外で分析を実行するための知見が活かされています。

拡張構成では、次の機能により最高レベルのモバイル性が提供されます。

- **組み込み型のトランスファーライン** : 7667A Mini TD を GC 注入口の上に設置可能
- **一体型サンプリングポンプ** : 高速な応答によりリアルタイムのサンプリングとサンプルに近い場所でのテストが可能
- **エレクトロニックニューマティックコントロール** : 分析ごとに一定の流量を維持

マイクロ GC 向けの構成は 拡張構成と同じ機能が搭載され、トランスファーラインのサイズは、マイクロ GC の注入口に接続できるよう最適化されています。

エントリバージョンは、既にサンプリングポンプシステムを持っているラボ向けに設計されており、GC または GC/MS のニューマティックコントロールを利用します。

60 cm の標準のトランスファーラインを使用して GC または GC/MSD に接続します。



## 必要な機能に合わせて 3 つの構成から選択可能

構成	拡張	マイクロ GC 向け *	エントリ **
標準チューブ	●	●	●
トランスファーライン	組み込み型のトランスファーライン	標準の外部トランスファーライン	標準の外部トランスファーライン
サンプリングポンプ	●	●	
脱着フロー EPC	●	●	
ドライバージ	●	●	●
リーク検出	●	●	●
チューブのクリーニング	●	●	●

\* 今後リリース予定

\*\* エントリバージョンでは 5975T のサポートはありません。

# パワフルでユーザーフレンドリなインターフェースにより、操作が簡略化され、短時間で習熟可能

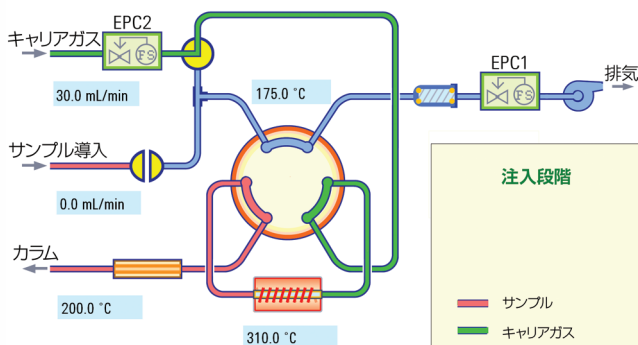
Agilent 7667A Mini TD の非常に直感的なユーザーインターフェースにより、どなたでも容易にソフトウェアを操作し、再現性の高いデータを生成できます。

じたカスタマイズが可能です。この結果、7667A および GC または GC/MSD 製品を同じユーザーフレンドリなインターフェースで実行できます。

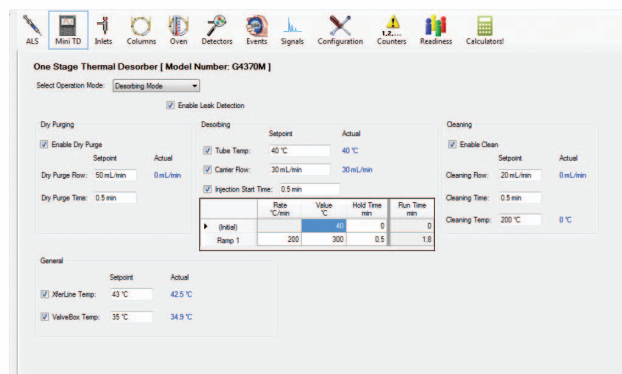
## 7667A プラットフォームを

### Agilent GC および GC/MSD システムとシームレスに統合

Agilent 7667A 制御ソフトウェアは、Agilent Masshunter、OpenLAB CDS などのソフトウェア製品に対応しているため、状況に応



わかりやすく配列されたグラフィックアイコンにより主要な機能が1つのウィンドウに表示されるため、操作エラーが最小限に抑えられます。



Masshunter、OpenLAB CDS と統合されたソフトウェアにより、操作が容易でわかりやすくなります。

お客様の  
アプリケーションに  
柔軟に対応する  
サンプルチューブ



Agilent 7667A Mini TD には長さ 3-1/2 インチ、外径 1/4 インチの業界標準の吸着チューブを使用でき、ポンプ (アクティブ) サンプルリングと拡散 (パッシブ) サンプルリングの両方に対応します。

# 熱脱着と Agilent 5975T GC/MSD を組み合わせることで信頼性の高い VOC のスクリーニングと測定を実現

GC または GC/MS を用いた VOC 分析は、サンプルをフィールドでサンプリングした後、ラボで測定を行います。迅速に結果が必要な場合は、可搬型の装置を備えたモバイルラボで測定を行います。

CFC (クロロフルオロカーボン)、炭化水素、および芳香族化合物を含む 60 種を超える VOC 化合物を、7667A Mini TD および可搬型の GC/MS 5975T を使用し、1 回の注入、15 分未満のサイクルタイムで測定しました。液体標準キャリブレーションにより、高精度で経済的な定量測定ソリューションが提供されます。自動オンラインサンプリングにより、オンサイト分析が迅速になり、操作が容易になります。

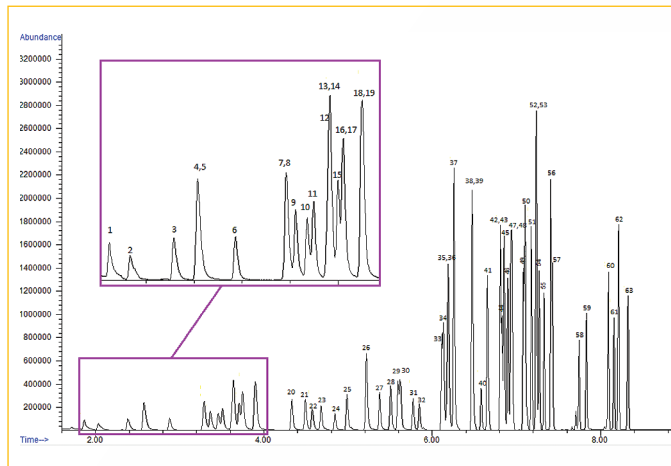


図 1. Tenax チューブを使用した 200 ng の VOC 標準のクロマトグラム (5991-1500EN 『Detection of VOCs in air by Agilent TD and transportable GC/MS』)

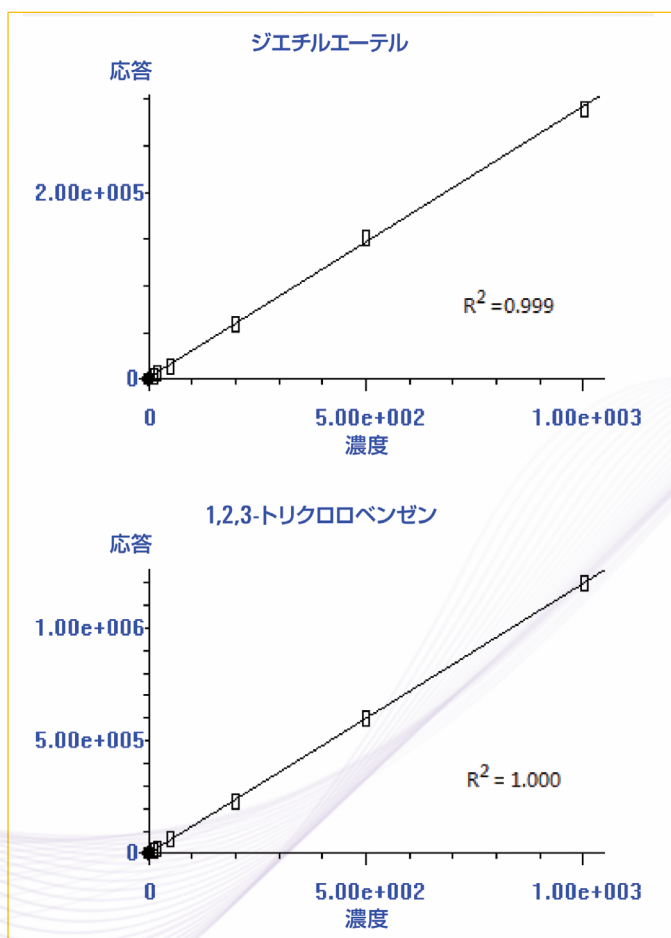


図 2. 検量線の一部 (10、20、50、200、500、1000 ng) (5991-1500EN 『Detection of VOCs in air by Agilent TD and transportable GC/MS』)



オフラインモードはサンプリングポンプを使用し、モバイルラボで対応できない場所でサンプリングした後、7667A および 5975T で測定します。この機能は、工業排出および溶媒廃棄アプリケーションなどで特に有効です。



トンネル内の大気分析では、移動中の車両が排出する詳細な VOC 化学種に関する重要な情報が得られる場合があります。トルエン、ベンゼン、キシレンなどの一般的な化合物の一部は Tenax チューブ にトラップされ、GC/MS により検出されます。



Agilent 7667A Mini TD および 5975T LTM GC/MS による臭気化合物の定性スクリーニング分析は、EPA モバイルラボが埋立地などの放出源を特定する際に役立ちます。

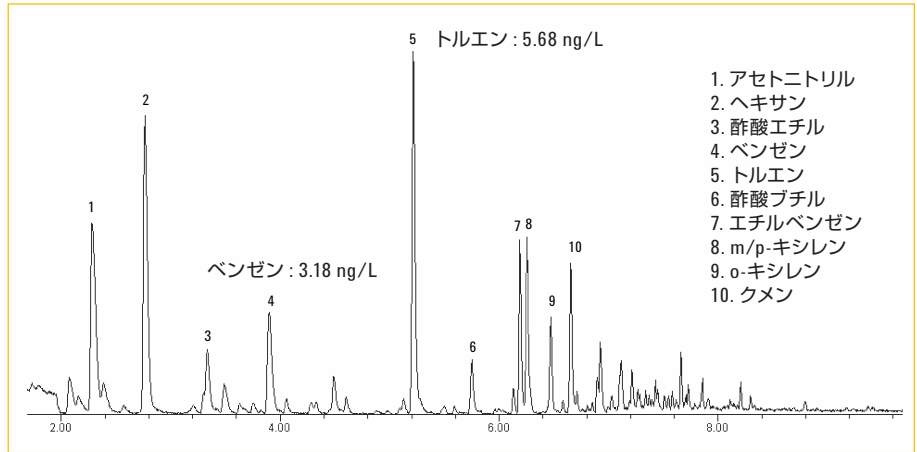


図 3. 廃棄ボトルに近い 5 L の大気のカロマトグラム (5991-1500EN [Detection of VOCs in air by Agilent TD and transportable GC/MS])

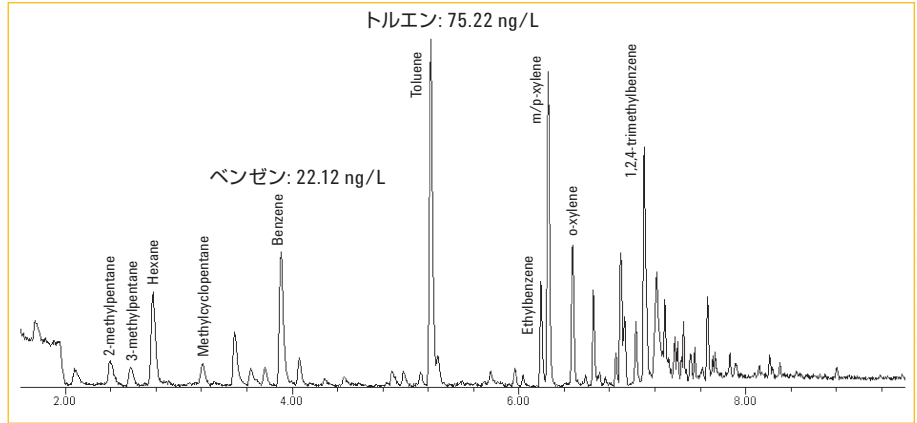


図 4. ポンプによりサンプリングされた 1 L のトンネル内大気のカロマトグラム (5991-1500EN [Detection of VOCs in air by Agilent TD and transportable GC/MS])

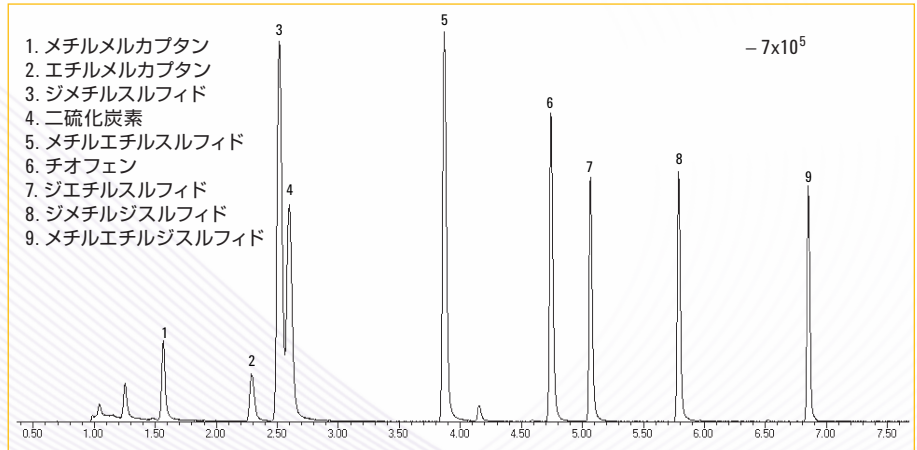


図 5. 定性スクリーニング分析で得られた 50 mL の標準ガス混合物のカロマトグラム



## オンサイトで使用できる 熱脱着装置

Agilent 7667A Mini TD はフィールドでも、ラボでも迅速に熱脱着導入が可能のため、緊急対応アプリケーションやルーチンのモバイル分析に理想的です。

この軽量の可搬型 TD は、優れた繰り返し性と統合されたソフトウェアを機能を、環境に配慮した電力効率および柔軟な電源と組み合わせています。アジレントの可搬型 5975T GC/MS およびマイクロ GC にも完全に対応しているため、フィールド分析のスピードと信頼性をこれまでになく向上します。

### アジレントバリュープロミス

アジレントバリュープロミスは、ご購入の日から 10 年間、製品の性能と価値をサポートします。また、アップグレードの際には、製品の残存価値に見合った導入プランを提供します。

### 詳細情報

Agilent 7667A Mini TD の詳細については、  
ホームページをご覧ください。

[www.agilent.com/chem/jp](http://www.agilent.com/chem/jp)

カスタムコンタクトセンタ

**0120-477-111**

本資料記載の情報は予告なしに変更されることがあります。

アジレント・テクノロジー株式会社  
© Agilent Technologies, Inc. 2013  
Printed in Japan January 11, 2013  
5991-1646JAJP



**Agilent Technologies**