



時間を争う重要な分析に、
高速・高信頼性で対応。



Agilent 3000
マイクロGC



 Agilent Technologies

Gas Chromatography You Can Depend On



ラボや製造ラインの計測で利用されるガスクロマトグラフ。油井から精製所など下流の生産施設に至るまで、過酷な環境下で正確な計測を行うためには、日々のメンテナンスが不可欠です。

とくに、研究・製造、あるいは貯蔵・供給などのビジネスユースにおいては、正確で有用な試験結果のタイムリーな提供が求められています。

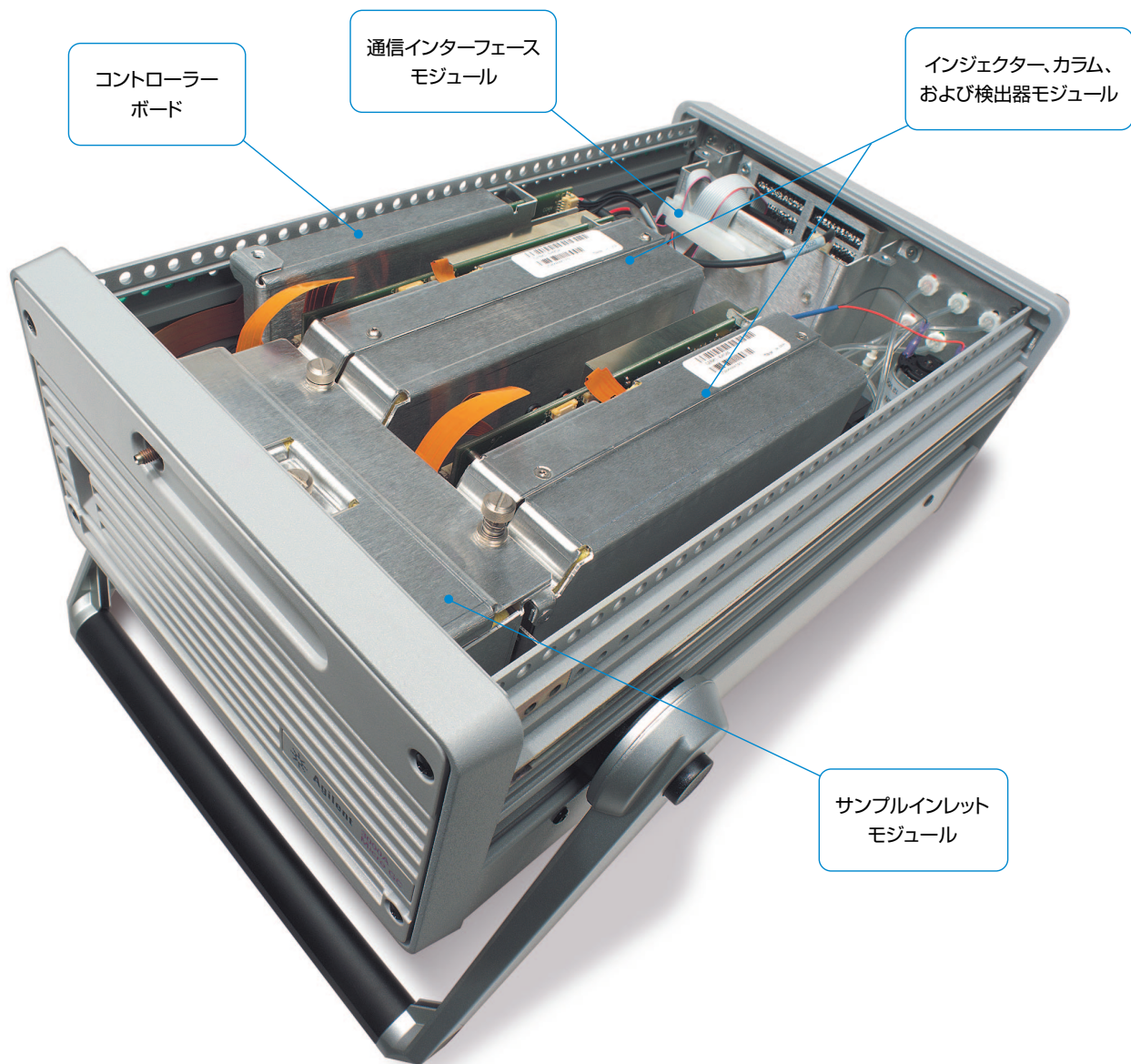
Agilent 3000 マイクロGCは、モジュール構造によるコンパクトなボディでありながら、高い信頼性をはじめ、だれでも使える容易な操作性、ラボ品質に迫る高分析精度、通常の10～20倍の高速分析性能を備えた画期的なガスクロマトグラフです。

石油精製施設、天然ガスの生産・供給施設、化学的なオペレーション、石油・ガス探査など、炭化水素処理産業のあらゆる場所で使用可能設計となっています。燃料電池や産業用ガス生産にも対応しています。

Agilentが提供しているアフターサービス。

Agilent 3000 マイクロGCによるフルタイム計測をサポートするために、Agilentでは、以下の方法で修理等のサービス提供しています。

- 修理用のモジュールを窓口まで直接お持ち込みいただく方法
— 修理を迅速に行えますので、大変便利です。
- 交換用モジュールをお客さまから直接ご注文していただく方法
— カスタムサービスセンター(0120-477-111)にご連絡下さい。
- ユニット全体またはモジュールを、Agilent公認の修理センターに送っていただく方法
- Agilentのオンサイトサービスに、お客さまから直接ご連絡していただき修理依頼・その他について、ご相談していただく方法——カスタムサービスセンター(0120-477-111)にご連絡下さい。



設計時点から高い信頼性を徹底追究。

Agilent 3000 マイクロGCが設計される際、第一に考慮されたテーマが「高信頼性」です。工場、フィールドなどでの長期間にわたる過酷な環境条件下でのオペレーションに耐えられるよう、コンポーネントは極めて頑丈に設計されています。

また、周囲温度や気圧の感度への影響を抑えるために、電子圧力コントロール (EPC) を搭載しています。

ラボはもとより、砂漠や海底油田といった、さまざまな環境下で、再現性の良い結果を得ることができます。

真の信頼性とは、問題が発生した際の迅速で容易な診断と修理です。Agilent 3000 マイクロGCのモジュール内蔵型の構造は、起こりうるほとんどの問題を解決可能にしています。とくに、容易なモジュール交換は、特殊な道具や訓練を必要とせず、数分足らずで、修理や組み立てができるので、生産への影響を最小限に抑えることができます。

加熱型モジュールは、インジェクター、キャピラリカラム、および検出器で構成されます。これらは、あらかじめ選択された計測用コンポーネントとして最適化されています。モジュールを交換する際には、内蔵の識別コードにより、プラグ&プレイで正しいモジュールがインストールされたことを容易に確認できる仕組みになっています。

Agilent 3000 マイクロGCは、このように高信頼性を極めたコストパフォーマンスの高い設計コンセプトで実現しています。

The Right Features, at the Right Time, at the Right Place



可動性を生かして、 どこでも迅速に分析。

Agilent 3000 マイクロGCは、高速分析用に設計されています。通常のGCで20分以上かかる試験を、ほとんど2分以下で分析可能です。

また、本体がコンパクトなため、計測が必要な場所までの移動が容易なので、その場で分析結果を得ることができます。ラボにサンプルを送り、結果を待つ必要がありません。

高品質な結果。

Agilent 3000 マイクロGCの特長である、広い検出器のダイナミックレンジをはじめ、コンピュータコントロール機能を備えたデジタル圧力調整、コンパクトサイズ、高速分析、データ統合をサポートするマルチチャンネル設計等により、計測において素晴らしい*パフォーマンスを得ることができます。

リピート計測が可能だけでなく、従来のGCが1つの計測に費やしていた時間内で、ピーク認識の確認が可能です。



* 天然ガス成分の計測の一般的な精度は、リテンションタイムはRSD 0.05%以下、定量性はRSD 0.3%以下です。



だれでも計測可能な 使いやすい操作性。

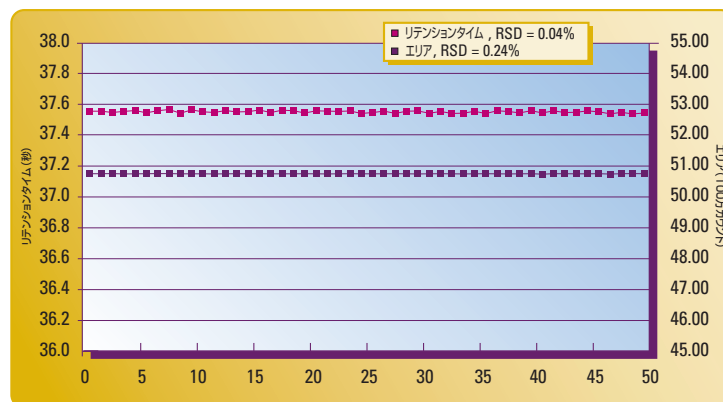
Agilent 3000 マイクロGCは、クロマトグラフィの専門家でなくても、迅速、正確、かつ容易に計測を行うことが可能です。また、不純物分析も高い再現性を実現します。

CerityネットワークデータシステムケミカルQA/QCは、オペレーターや監督者による容易なGC測定を実現。すべてのコントロールの利便性を高め、効果的に実行します。このソフトウェアを利用すると、各種産業に特化したレポートの作成が可能になります。

計測が要求されるすべての 場所に対応可能なGC。

Agilent 3000 マイクロGCは、アタッチケースほどの大きさですので、ラボから計測が必要なサンプリングポイントまで持ち運び、計測することが可能です。設計と構造も、操作を容易にするための必要な条件をすべて満たしています。内蔵のLAN接続機能は、コントロール、データ収集、または、自己診断機能等を行うためのリモートアクセスを可能にしています。

■ Agilent 3000 マイクロGCの高精度な性能



Configurations for You and Your Industry

適用分野に特化された仕様。

Agilent 3000 マイクロGCは、各種産業のアプリケーションに、きめ細かくかつ幅広く対応するために、あらかじめ仕様を特化して提供されます。アプリケーションに特化したアナライザーは、装置、ソフトウェア、コンピュータ、すべてがそろっておりますので、すぐご利用いただけます。

以下に、Agilent 3000 マイクロGCアナライザーの適用事例をあげます。

仕様が特化される主な適用事例

- 天然ガス
- 燃料電池
- 石油・ガス探査
- 化学薬品製造
- 冷暖房
- 精製所
- 埋め立てゴミ処理地のガス
- スペシャルティケミカル
- 鉱山の安全性

■ 適用分野 1：天然ガスの製造・供給

Agilent 3000 マイクロGCをアプリケーションに特化した天然ガスアナライザAgilent 3000Iは、天然ガス処理プラントにおいて素晴らしい導入効果を生みます。とくに、供給システムで効果が期待されます。成分の高速計測、保管輸送時に熱を発生する成分の含有量や正しいガス数値の保証、供給用の配管・ポンプ・バルブの保護等を可能にします。

GC、ソフトウェア、コンピュータで構成された、Agilentによる完成されたソリューションは、高速・高信頼で、レポート可能なオペレーションに対応します。



■ 適用分野 2：燃料電池

Agilent 3000 マイクロGCは、燃料電池の開発と製造の両方に、対応しています。H₂、CO、CH₄をはじめ調査や開発での構成成分の計測用に便利です。その高速性や柔軟性により、燃料から次のスタックまで、プロセスのすべてのポイントで、燃料電池システムの性能の最適化を実現します。

■ 適用分野 3：石油・ガス探査用の地質調査

石油やガスの探査用ボーリングには、莫大な費用がかかります。つまり、ボーリング中の炭化水素成分の計測が迅速に行えることが重要であり、ボーリングの管理や位置について、素早く決定が行われなければなりません。

この点において、Agilent 3000 マイクロGCは、ボーリング現場での利用に、最適といえます。高度なスキルを身につけたガスクロマトグラファーやラボ施設を必要としないで、どこでも計測を迅速に行うことができます。



■ 適用分野 4：化学薬品生産

ポリマー生産用供給材料のガスは、成分と純度に関して効果的なモニタリングが求められています。不純物は、製造時の廃棄物をはじめ、触媒やシステムコンポーネントの損害として影響を及ぼす可能性があります。

Agilent 3000 マイクロGCの高速レスポンスは、サプライヤーと契約している仕様の確認および製造工程のプロセス保全のために、迅速に対応できます。

■ 適用分野 5：ガス燃焼装置の開発

注入ガス成分について、正確な情報のない、ボイラー、炉、または温水器等の、燃焼成分の出力や影響の最適化は、難しいことが予想されます。

小型で操作が容易なAgilent 3000 マイクロGCは、ガスの流れのオンライン調整用に、ほぼリアルタイムの結果を用いることにより、燃焼装置への注入時における、計測を可能にします。



Agilent 3000 Micro GC —

いつでも、どこでも、必要なときに、迅速で正確な計測環境を提供。

Agilent 3000 マイクロGCの高信頼性、高精度、高速、容易な操作方法 — これらはすべて、計測に必要な重要な要素です。より広範囲のアプリケーションに、いつでも迅速に対応するために、ガス混合物を計測しなければならない場合や、そのための良い方法が見つからない場合などには、ぜひ、Agilentの販売会社またはお客さまのアプリケーションに適したシステム構成の選択をサポートする取扱店にお問い合わせください。



加熱型レギュレーターは、
ガスまたは液体のサンプリングに対応します。



Agilent 3000 マイクロGCの主な仕様

大 き さ：	1-2チャンネルモデル 15cm (H) × 25cm (W) × 36cm (D)
重 量：	5.2kg
サンプリング：	沸点220℃未満のガス混合サンプル サンプル圧力<2.1kgf/cm ² (30psig) (0.35-0.70kgf/cm ² (5-10psig) を推奨)
注 入 部：	マイクロインジェクタ 固定型 (1ul) / 可変型 (1-10ul) / バックフラ ッシュ型 (1ul) から選択 サンプル吸引ポンプ内蔵 1/16バルクヘッドユニオン (5umフィルタ付き)
検 出 器：	マイクロTCD (内部容量240nl)
最少検出量：	多くの化合物に対して10-20ppm以下 (サンプル・キャリアガス・注入部タイプに依存)
直 線 性：	ダイナミックレンジ 10 ⁶ ±10%
再 現 性：	RSD<1% (一定温度・圧力化におけるC1-C6 の%オーダー分析)
カラムヒーター：	室温~180℃での恒温分析

キャリアガス：	He, H ₂ , N ₂ , Arに対応 (1/8 Swagelok) 必要圧力 5.63±0.14kgf/cm ² (80±2psig) 以上
電 源：	入力100-240V AC, 50-60Hz
外部入出力：	LAN (RJ45) RS-232 I/O
設置環境：	温度範囲 0-50℃ 湿度範囲 0-95% (ただし結露しないこと) 標高4572m (15000ft) 以下
安全性規格：	International Electrotechnical Commission (IEC) : 1010-1 EuroNorm (EN) : 61010-1 (CE Mark) 電磁環境適合性 (EMC) 無線周波数干渉 (RFI) : CISPR11/EN 55011 Group 1 Class A and EN-50082-1 注意) 防爆構造ではありません

Publication Number 5988-2328JAJP
May 24, 2001

Agilent Technologies (アジレント・テクノロジー) は、
ヒューレット・パッカード社の電子計測、化学分析、電子
部品と医用電子の4つの事業が独立した新会社です。

横河アナリティカル システムズ株式会社

●カスタマサービスセンター ☎ 0120-477-111

- 1) システム、製品および部品に関するご相談窓口
- 2) 製品の操作、アプリケーションの問合せおよび故障時の連絡窓口
- 3) ユーザートレーニングの申し込み窓口

本 社 〒180-8543 東京都武蔵野市中町1-15-5
ホームページ <http://www.agilent.co.jp/chem/yan>

●横河アナリティカルシステムズ 取扱店一覧

下記の代理店の分析計担当部署にお問い合わせください。

代理店名	住 所	電 話
美和電気工業・札幌	札幌市北区北20条西7-20	011-737-1151
美和電気工業・盛岡	盛岡市前九年3-19-52	019-646-4341
美和電気工業・仙台	仙台市太白区長町南3-37-13	022-249-8103
美和電気工業・福島	福島市腰浜町20-14	0245-31-6320
相生電気・北関東	熊谷市銀座4-10-8	0485-24-7234
相生電気・群馬	高崎市江木町1720-1	027-326-1180
相生電気・小山	小山市稲葉郷285-1	0285-23-8088
太陽計測・つくば	つくば市大字上ノ室2074	0298-57-2452
東京電機産業・新潟	新潟市紫竹山7-4-32	025-244-6171
東京電機産業・千葉	千葉市稲毛区作草部1-19-3	043-252-6012
西川計測 (株)	港区三田3-13-16 三田43森ビル	03-3453-1337
西川計測・横浜	横浜市中区長者町5-85	045-242-4162

お問い合わせは

ANC-35