

# GC 2400

ガスクロマトグラフ

# GC 2400 SQ GC/MS

ガスクロマトグラフ／質量分析計

THE SMART  
BEHIND  
SEPARATIONS



GC 2400 Platform with Detachable Touchscreen  
Gas Chromatography

[www.perkinelmer.co.jp](http://www.perkinelmer.co.jp)

  
**PerkinElmer**  
For the Better

# The New Way to GC

GC 2400 システムは、スマート、シンプルかつサステナブルな操作性をコンセプトに開発されたシステムです。クロマトグラフィーにおいて長年の開発の歴史を持つパーキンエルマーから、革新的な技術が詰まった GC 2400 システムをご体感ください。

革新的な技術が採用された取り外し可能なタッチスクリーンは、分析状況を効率的に監視し、場所を問わずどこからでも迅速に情報収集できるよう、サポートします。

SimplicityChrom CDS ソフトウェアは、直感的に操作できるインターフェイスで装置制御からデータ処置までの一連の流れを自動化します。



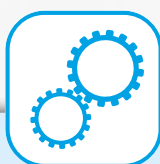
# Smart. Simplified. Sustainable.

GC 2400 システムは、分析者が近年直面する問題解決のために、「スマート」、「シンプル」、「サステナブル」のトータルソリューションを提供します。



## SMART CONNECTIVITY

- 場所を問わずどこからでも迅速に情報収集できるタッチスクリーン
- ライブシステムステータスでのリモート接続
- SimplicityChrom CDSソフトウェアの直感的なインターフェイス



## SIMPLIFIED OPERATIONS

- スマートサンプリング機能、ステータス通知、容易なメンテナンス性
- SimplicityChrom CDSソフトウェアの自動化された操作性



## SUSTAINABLE SOLUTIONS

- キャリアガスの使用量を削減するガス管理システム
- ラボとユーザーの安全を確保する水素ガスセンサー
- 多種多様なニーズに合わせたスマートサンプリング機能



# What Innovation Looks Like

## GC 2400 システムの概要

- ラボの外でも迅速な判断を可能にする着脱式タッチスクリーン
- LED と音でリアルタイムに状況を確認可能
- SimplicityChrom CDS ソフトウェアで制御
- 省スペース
- 高速で効率的なオープン
- 容易なメンテナンス性
- Simplicity Vision を搭載し、装置の状況や結果表示が可能

### AS 2400 液体オートサンプラー

プラグアンドプレイ機能により、稼働時間を増やしラボの生産性を向上

### MS 2400 SQ 検出器

高信頼性、高効率、直感的な操作が可能で高い生産性を提供

### GC 2400

省スペース、キャリアガスの管理、ラボの外での情報収集が可能

### Simplicity Vision アプリ

着脱式タッチスクリーンや PC から、リアルタイムでの情報収集、直接操作、システムの更新、分析状況を確認。場所を選ばず利用可能

### SimplicityChrom Chromatography Data System (CDS) ソフトウェア

直感的・可視的な操作が可能



# Welcome to a New GC Experience

## GC 2400 インジェクター

GC 2400 のインジェクターは、工具不要でメンテナンスが可能な設計です。

PPC モジュールは自己校正機能を有し、キャリアガスを変更しても再校正は不要です。

### ■ キャピラリーインジェクター

- S/SL：スプリット／スプリットレスインジェクター
- PSS：温度プログラム付・スプリット／スプリットレスインジェクター

### ■ パックドインジェクター

また、GC 2400 システムは、HS 2400 ヘッドスペースサンプラー（HS）、TurboMatrix HS Trap、TurboMatrix TD/ATD などのパーキンエルマー製の前処理装置と接続することも可能です。



## GC 2400 オープン

GC 2400 のオープン、最大 140°C /min での昇温が可能です。優れたオープン温度制御により、リテンションタイムの変動は 0.008% 未満です。

オープンドアの下にはランプが収納されており、オープン内のカラム交換やその他の定期的なメンテナンスも簡単に行うことができます。

## GC 2400 検出器

質量分析計、FID、ECD の最大 3 つの検出器が搭載可能です。また、検出器は、誰でも簡単に交換することができます。

- 水素炎イオン化検出器（FID）
- 電子捕獲検出器（ECD）
- シングル四重極質量分析計（MS 2400 SQ）

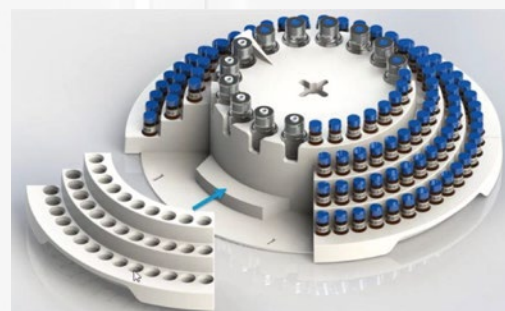
# Sampling Productivity Maximized

生産性を最大化するためには、高いスループットかつ簡単な操作が可能なオートサンプラーが必要です。

**AS 2400 液体オートサンプラー**は、シングルタワーとデュアルタワーから選択でき、アプリケーションに合わせてGC から別の GC へ簡単に移動できるプラグアンドプレイタワーを特徴としています。

オートサンプラータワーには LED が搭載され、装置の状態を一目で確認できます。

- 0.5  $\mu$ L から 50  $\mu$ L までの多彩なシリンジをラインナップ
- 小型トレイ（20 本）と大型トレイ（144 本）から選択可能



## AS 2400 液体オートサンプラーの概要

- シングル／デュアルタワー構成
- プラグアンドプレイタワーで再構成が容易
- 小型／大型トレイをラインナップ



# Designed with You in Mind

GC 2400 システムの機能は、**SimplicityChrom CDS ソフトウェア**により制御されています。

SimplicityChrom CDS ソフトウェアは、直感的な操作が可能で迅速に結果取得することができます。

また、21 CFR Part 11 にも準拠しています。

## SimplicityChrom CDS ソフトウェアの概要

- ユーザーフレンドリーなアイコン
- 容易な操作性で誰でも習得可能
- 検索・フィルタ機能を搭載
- 21 CFR Part 11 に準拠



# Increased Productivity and Confidence in

**MS 2400 SQ 検出器**は、フルスキャン (SCAN)、選択イオンフルイオン (SIFI)、選択イオンモニタリング (SIM) モードにおいて正確に成分を検出します。

このシングル四重極 GC/MS システムは、スループットを最大化し、円滑かつ効率的に運用するために必要な柔軟性を提供します。

独自の Marathon フィラメントテクノロジーは、優れた耐久性と長寿命を誇ります。SMARTsource テクノロジーは、工具不要でクリーニング、およびメンテナンスを実行でき、装置の稼働時間とスループットを向上させることができます。

## MS 2400 SQ 検出器の概要

- SCAN、SIFI、SIM モードによる生産性の最大化
- SMARTsource テクノロジーを採用  
(Simplified Maintenance and Removal Technology)
- Marathon フィラメントを搭載



# Your Results

## 使いやすい機能で稼働時間を向上

GC/MS 2400 システムは、ダウンタイムを最小限に抑えるように使いやすい操作性と機能性を有しており、ラボをサポートします。

### Marathon フィラメント

Marathon フィラメントは、長寿命であり、様々な分析条件に耐えるように設計されています。

ヘッドスペースなどの分析条件や、難燃剤のようなサンプルに対しても高い耐性があります。

- さまざまな分析においても長寿命を実現
- 高い耐久性と最適なパフォーマンスのために設計された独自のコーティング技術を採用
- 電子イオン化 (EI) と化学イオン化 (CI) の両方で使用可能



### SMARTsource テクノロジー

SMARTsource は、シンプルさと柔軟性を追求した設計になっています。

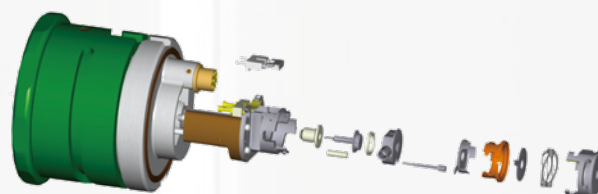
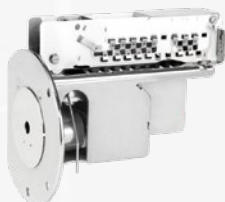
ソースの取り外しは、工具を使用せず、半回転させて引きぬくだけで行うことができます。結果、ダウンタイムを最小限に抑えることができます。



### SQ MS Analyzer & Clarifi 検出器

MS 2400 SQ は、装置の校正にかかる時間を短縮し、スループットを最大化します。

Clarifi 検出器は、イオン化の効率を最適化し、高感度を実現します。



## あらゆるラボで高い生産性を発揮

3つの測定モードがあり、どのモードにおいても多くのデータを高感度で提供します。

- フルスキャン (SCAN)
- 選択イオンフルイオン (SIFI)
- 選択イオンモニタリング (SIM)

MS 2400 SQ は 2 機種のラインナップがあります (300 L/sec のターボ分子ポンプを搭載)。

- MS 2400 SQ T – EI モード
- MS 2400 SQ C – EI + CI モード

測定範囲は広範囲であり (1-1200  $\mu$ )、多くのスペクトルを取得することが可能です (12500 amu/sec)。

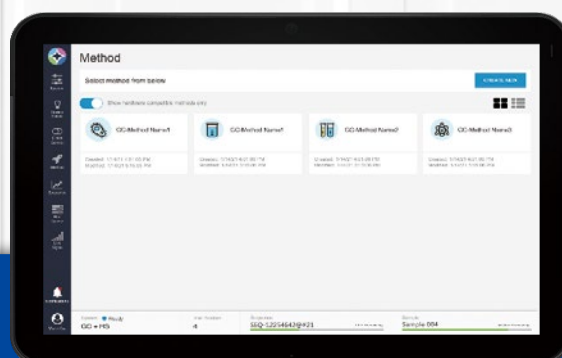
これにより、正確な定量を行うことができ、低い検出限界で正確かつ精密なデータを提供します。

# Visualize Better Efficiency

**Simplicity Vision** は、GC 2400 システムへのアクセスを提供するブラウザインターフェースです。

この技術により、リアルタイムのステータス更新と監視だけでなく、装置のセットアップとプレランのマニュアル操作も可能になります。

単一または複数の装置のインターフェースとして使用することで、ラボ外での作業中においても迅速に判断することが可能です。



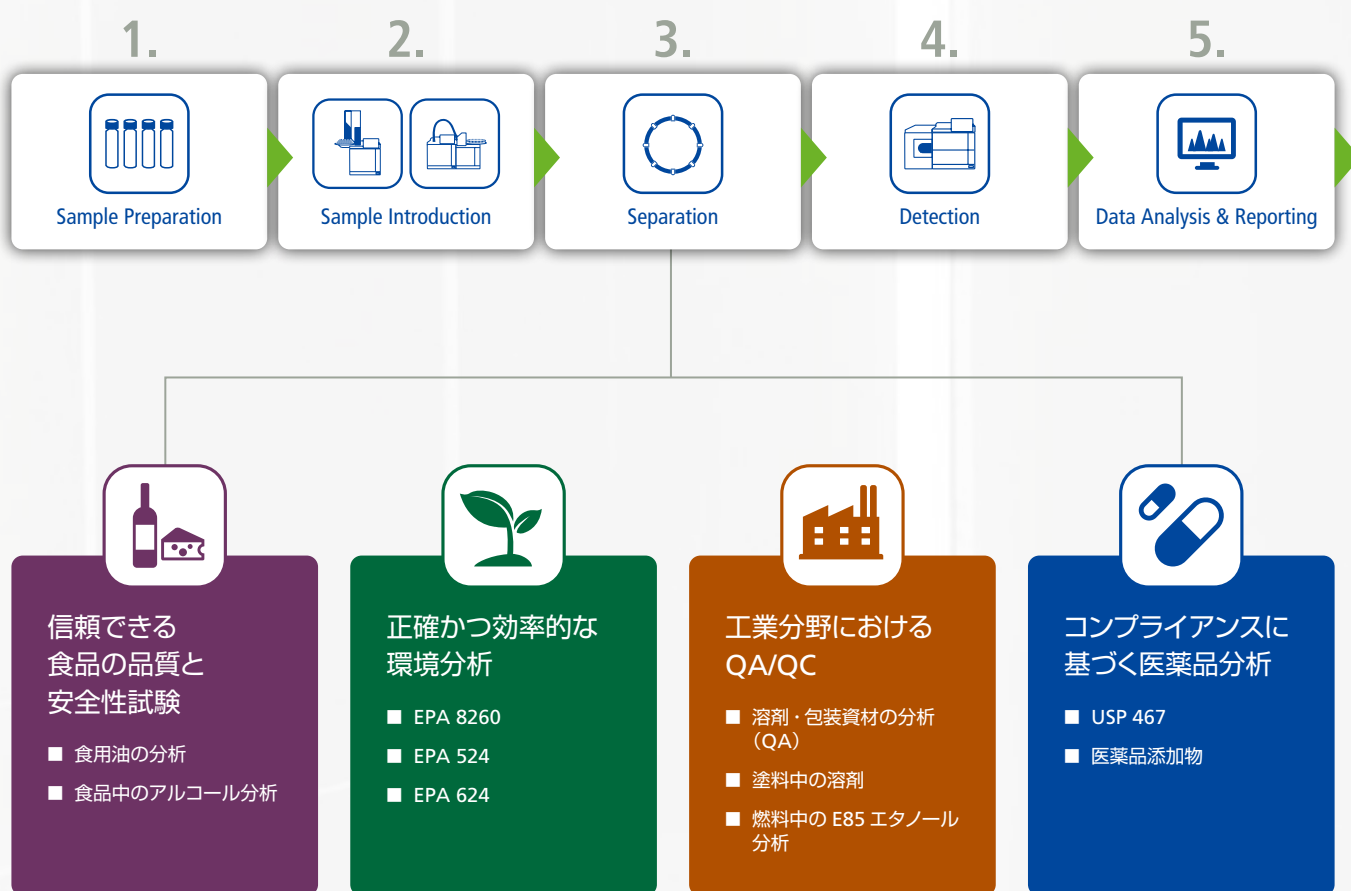
## Simplicity Vision アプリの概要

- 装置状態を確認
- メソッドとシーケンスの状態を確認
- GC 装置を直接操作
- 消耗品とアクセサリの確認



# Complete, Integrated Workflows

GC 2400 システムは、工業分析、環境分析から食品、医薬品の品質・安全性試験まで、さまざまな分野で使用することができます。GC 2400 システムを通じて、トータルソリューションを提供します。



# FIND THE PERFECT BALANCE OF SENSITIVITY AND STABILITY



装置名	GC 2400 ガスクロマトグラフ分析計	GC/MS 2400 システム ガスクロマトグラフ質量分析計 (MS 2400 SQT : EI, MS 2400 SQC : EI & CI)
本体サイズ (H × W × D)	600 × 500 × 690 mm (液体オートサンプラーなし) 1050 × 680 × 690 mm (標準液体オートサンプラー含む) 1050 × 760 × 690 mm (大容量液体オートサンプラー含む)	600 × 810 × 690 mm (液体オートサンプラーなし) 1050 × 810 × 690 mm (各種液体オートサンプラー含む)
重量	65 kg (大容量液体オートサンプラー含む)	115 kg (GC 部 65 kg + MS 部 50 kg)
電源	AC 120 V ± 10%, 50/60 Hz ± 1%, 20 A, 2400 VA (標準仕様) AC 220 V ± 10%, 50/60 Hz ± 1%, 15 A, 2400 VA (高速昇温仕様)	GC 部 : AC 120 V ± 10%, 50/60 Hz ± 1%, 20 A, 2400 VA (標準仕様) AC 220 V ± 10%, 50/60 Hz ± 1%, 15 A, 2400 VA (高速昇温仕様) MS 部 : AC 120 V ± 10%, 50/60 Hz ± 1%, 20 A, 1000 VA
使用環境温度	10 ~ 35℃	10 ~ 35℃
湿度	20 ~ 80% (結露がないこと)	20 ~ 80% (結露がないこと)



\*記載の会社名および商品名は、各社の商標または登録商標です。  
\*仕様・外観は予告なく変更することがあります。ご了承ください。

**PerkinElmer Japan 合同会社**  
[www.perkinelmer.co.jp](http://www.perkinelmer.co.jp)

本社 〒240-0005 横浜市保土ヶ谷区神戸町 134 横浜ビジネスパーク テクニカルセンター 4F  
TEL. (045) 339-5861 FAX. (045) 339-5871

