

キャピラリガスクロマトグラフシステム
Capillary Gas Chromatograph System

GC-2014シリーズ



高性能と拡張性 より高い次元での融合を実現

キャピラリガスクロマトグラフシステム
Capillary Gas Chromatograph System

GC-2014シリーズ



High Performance

高い基本性能

GC-2010で培われた
注入口、検出器、フローコントローラなど
ハイエンド技術をすべてフィードバック

Easy Operation

優れた操作性

GC-2010から譲り受けた
大型LCD、キャリアガスデジタル制御、自己診断機能など
使いやすさ最優先のインタフェース

Flexibility

あらゆる場面に対応する適応性

目的や設置場所に合わせて選択できる、
標準タイプのGC-2014と奥行の短いコンパクトタイプのGC-2014s
パックド、キャピラリカラム両対応、カラムを選ばないフレキシビリティ
オプションでバルブシステムにも対応し、システムGCベースにも最適

High Performance

基本性能はより高いレベルに

使用頻度の高い基本機能を、より高度に、精密にGC-2010級のスペックを搭載

キャリアガス流量をデジタル制御 AFC & デュアルAFC採用

キャリアガスの高精度な制御や高い再設定性は、データの信頼性を高めるために不可欠です。そのため個人誤差の少ない流量設定を可能にした電子式フローコントローラのGCへの搭載が主流となってきています。

GC-2014シリーズは、キャリアガス制御にGC-17Aシリーズ、GC-2010シリーズで培った電子式フローコントローラ（AFC）の技術を採用し、キャピラリカラムだけでなく、パックドカラムの場合にも、キャリアガス流量のデジタル制御を標準にしました。

AFCによる精密な流量制御が、リテンションタイムやピーク面積の再現性を改善し、より高いレベルの分析を実現します。

Dodecane				Tetradecane				Hexadecane			
	RT	面積	高さ		RT	面積	高さ		RT	面積	高さ
1	5.243	55397	34356	1	6.731	55379	33635	1	8.06	55898	33437
2	5.243	55418	34431	2	6.731	55529	34446	2	8.06	56170	33499
3	5.243	55762	34571	3	6.731	55880	34042	3	8.059	56486	33610
4	5.243	55632	34497	4	6.731	55717	34551	4	8.06	56347	32899
5	5.244	55861	34865	5	6.732	56021	34611	5	8.061	56572	33931
6	5.243	55957	35396	6	6.731	56060	34677	6	8.06	56780	33086
7	5.243	56026	35066	7	6.731	56120	34426	7	8.061	56714	34300
8	5.242	56083	35439	8	6.73	56164	34638	8	8.059	56694	33358
9	5.243	55770	34739	9	6.73	55937	33984	9	8.059	56509	34382
10	5.243	55857	34614	10	6.731	55762	34062	10	8.06	56510	33427
平均値	5.243	55776.3	34797.4	平均値	6.7309	55856.9	34307.2	平均値	8.0599	56468	33592.9
標準偏差	0.000471	234.7737	387.9167	標準偏差	0.000568	258.8747	352.4608	標準偏差	0.000738	269.1274	482.072
C.V.%	0.008991	0.42092	1.114786	C.V.%	0.008433	0.463461	1.027367	C.V.%	0.009155	0.476602	1.435041



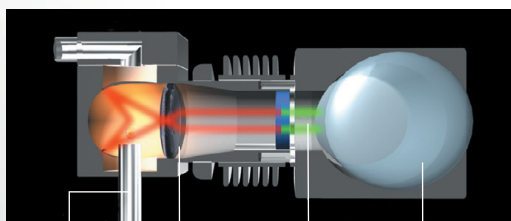
さまざまなカラムに対応可能・新型FPD採用 検出器

検出器にはキャピラリ分析用にGC-2010の検出器構造を、パックド分析用にはGC-14の構造をそれぞれ取り入れました。TCDユニットには、パックドカラムを用いたガス分析に最適なTCD-14タイプと同じ半拡散セルタイプを採用しています。

FPDには高感度なFPD-2010と同様のホロポータル(全光反射)タイプをベースにし、簡単なノズルの交換によりキャピラリ、パックドカラム両方に対応可能な新型FPDを採用しています。

注) GC-2014sにFPDは搭載できません。

ホロポータル炎光光度検出器



ノズル レンズ フィルタ ホトマル

石英ノズル (パックド分析用)



SUSノズル (キャピラリ分析用)



簡単なノズルの交換でキャピラリ、
パックドカラムの両方に対応可能

従来の普及機を超えた精度 注入ユニット

キャピラリカラム用試料注入部は、GC-2010の技術をベースとし、従来の普及機では得られなかった精度での分析を実現します。

パックドカラム用試料注入部は実績の高いGC-14タイプの構造を採用しています。

サイズそのままに、大容量化 カラムオープン

GC-2010の制御系と冷却機構を採用し、カラムオープン性能を14シリーズから大きく改善させました。

設置幅はそのままにオープン容量を大型化し、キャピラリカラムとパックドカラムを同時装着できる十分な容量を持っています。

Easy Operation

より分かりやすく、よりシンプルなオペレーション

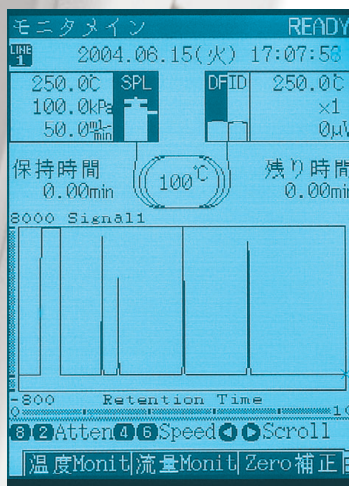
大型ディスプレイ、ヘルプ機能、ポップアップ画面など生産性を向上させる機能を満載

クロマトパックユーザに最適 大型ディスプレイ採用

表示部にクロマトグラム表示が可能な大型ディスプレイを採用し、クロマトディスプレイを持たないタイプのクロマトパックを強力にサポートします。

日本語表示でグラフィックなユーザーインターフェースは、短時間での分析条件設定を可能にします。

ヘルプ機能も内蔵しており、導入時の操作トレーニングはほとんど必要ありません。

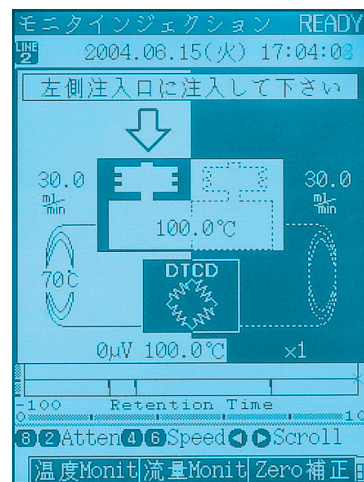


大型ディスプレイ

- クロマトグラム表示
- グラフィックUI
- 日本語表示
- ヘルプ機能内蔵

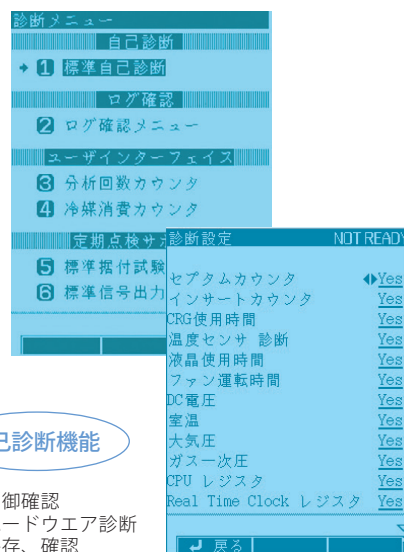
ポラリティを明確に誤注入を防止 わかりやすいポップアップ画面

Ready時に表示されるグラフィカルなポップアップ画面がポラリティを明確に示し、デュアルパックドカラムシステムを用いたマニュアル注入時にも誤注入を未然に防ぎます。



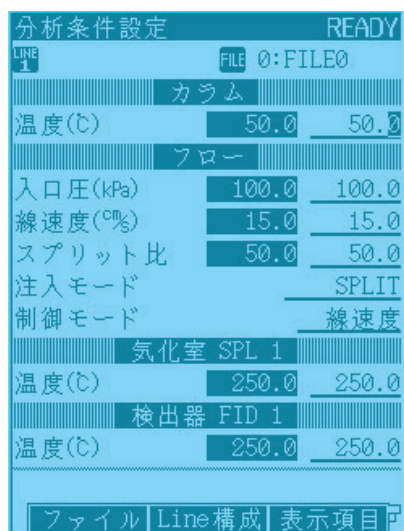
装置の予期せぬダウンを防止 インテリジェントな自己診断機能

自己診断機能を使用すれば装置が正常に動作していることを確認することができます。
セプタム、インサートの使用状況、温度センサーの異常の有無、供給ガス圧力、キャリアガス制御状態、点火動作、直流電圧、ADコンバータなど、きめ細かな診断が可能です。
定期的な診断で装置の予期せぬダウンを防ぐことができます。



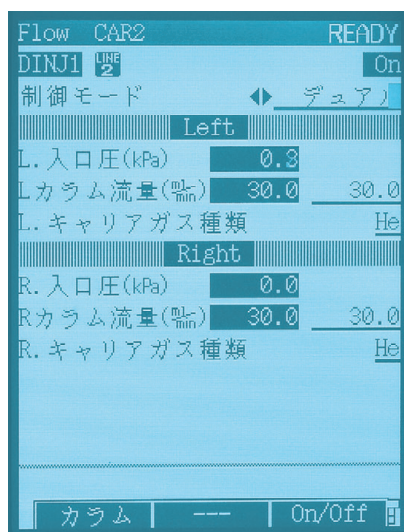
カラム流量・スプリット比もデジタル制御 AFC (アドバンスドフローコントローラ)

電子式流量制御部により、キャピラリカラム分析時にはカラム入口圧、カラム流量、線速度やスプリット比がデジタル設定で行えます。
石ケン膜流量計やフローメーターを用いた複雑なスプリット比の設定やメタンガスなどのリテンションタイムを用いたカラム線速度計算なども必要ありません。



パッキドカラム分析もデジタル制御 デュアルAFC

キャリアガス流量制御には、キャピラリカラム分析だけでなく、パッキドカラム分析にも電子式流量制御部デュアルAFCを採用し、設定を容易にしています。
検出器ガスの制御には、ローコストなマニュアルフローコントローラとAPCのいずれかを選ぶことができます。^{注)}
マニュアルフローコントローラ使用時にも、オプションの電磁弁ユニットを追加することで検出器ガスのON/OFFが電源や検出器のON/OFFにリンクし簡単に行えます。
注) GC-2014sはマニュアルフローコントローラにのみ対応しています。



Flexibility

あらゆる場面对対応可能、優れた適応性

目的や設置場所に合わせて選択できる、2つのタイプのGC-2014

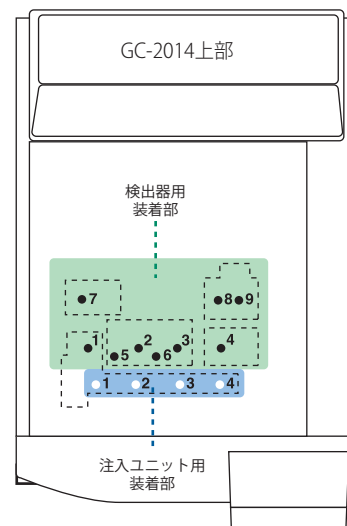
GC-2014

注入ユニットと検出器の多様な組み合わせが可能な標準タイプのGC-2014

最大で3つの注入ユニットと4つの検出器を同時搭載可能

分析目的や対象成分にあわせて、4種類の注入ユニット、5種類の検出器を選択できます。

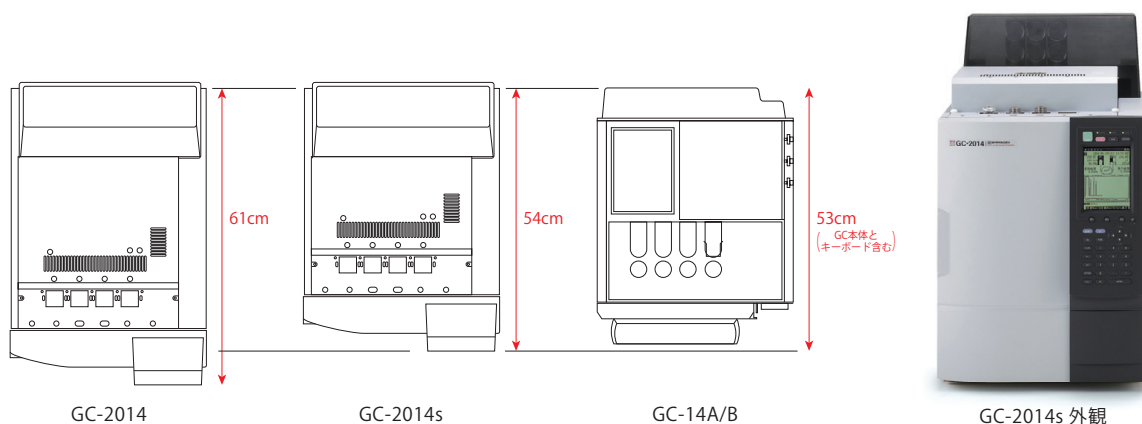
ユニット追加方式により、装置導入後にも注入ユニット、検出器、オートインジェクタ等の各種オプションの追加が行えます。



GC-2014s

GC-14A/Bの設置スペースで据付可能なコンパクトタイプのGC-2014s

GC-14A/Bの更新でGC-2014を同じ場所に設置しようとしても、奥行が長い場合設置できない場合があります。奥行の短いショートモデルのGC-2014sは横幅40cm、奥行54cmなのでGC-14A/Bの設置スペースに収まります。



注入ユニット・検出器は2種類、同時搭載は2つまでになります。

GC-2014とGC-2014sの比較 ▶ P.15

多様化、複雑化する分析対象に、簡単に、スピーディーに対応するユニット／検出器群

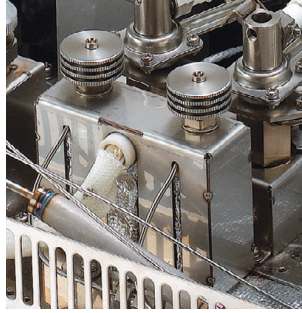
豊富な注入ユニットラインナップ

より良いデータを得るためには分析目的、試料に合わせた適切なカラムと試料導入方法を選択することが必要です。GC-2014は4種類の注入ユニットから最適な注入モードが選択できます。

デュアルパックド注入ユニット

DINJ-2014

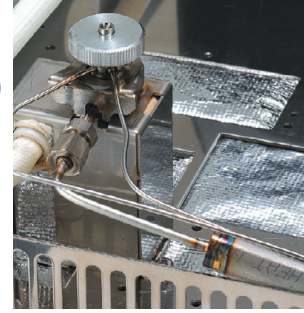
FID、TCDデュアル分析に対応しています。ひとつの温調ポートで2流路に対応しており、同時搭載数には1でカウントします。



スプリット/スプリットレス注入ユニット

SPL-2014

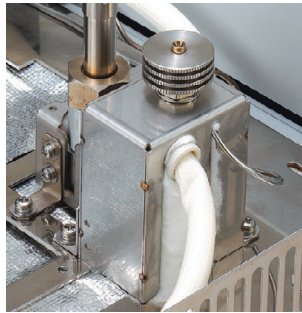
標準でナローボアカラムによる高速分析に対応。ガスセーバー機能でスプリットガスの使用量を抑えることができます。高圧注入が可能です。



シングルパックド注入ユニット

SINJ-2014

ECD等の高感度検出器用に試料注入部を専用化したい場合等に用います。



ダイレクト注入ユニット

WBI-2014

溶媒テーリングを抑えるセプタムパージ流路を持っています。ガラスインサートをスプリットレス分析用と共通化、簡略化を図っています。(特許取得済)

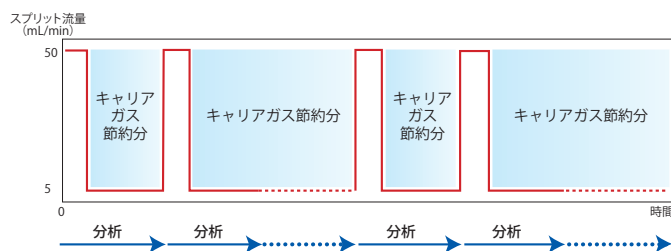


注) GC-2014sにSINJ-2014、WBI-2014は搭載できません。

キャリアガスセーブ機能

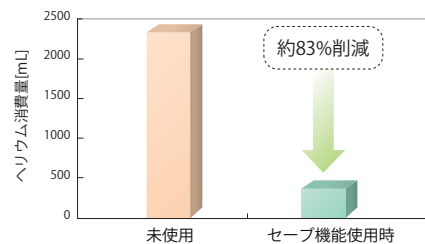
スプリット/スプリットレス試料導入法において、分析中にスプリット比を小さくすることによってスプリット流路から系外に放出するキャリアガスを減らすことができ、キャリアガス使用量を削減できます。

機能使用時におけるスプリット流量の変化



目的試料の濃度が高い場合、カラムへの導入量を減らす目的でスプリット比を大きくして分析を行います。一般的にGC分析では、試料を注入直後に気化してキャリアガスで運ばれるため、分析時間中に大きなスプリット比のままにしておく必要がありません。

Heキャリアガス消費量の比較



分析時間：30分
カラム流量：0.76mL/min スプリット比：100
キャリアガスセーブ機能：1分後にスプリット比10
カラム：内径0.25mm、長さ30m、膜厚0.25μm
注) 1分析当たりの比較

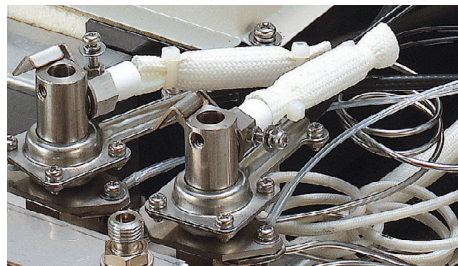
小型・高感度な検出器ラインナップ

TCDにはGC-14シリーズで実績の高い半拡散タイプのTCDセルを採用しました。
選択性検出器にはGC-2010用のノウハウをフィードバックし高感度化を実現しています。

水素炎イオン化検出器

FID-2014

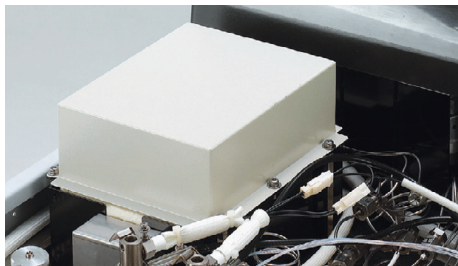
有機化合物全般の検出に用いられます。自動点火、自動再点火機能を持っています。APCまたはオプションの電磁弁ユニットを装着することで、水素炎消炎時にガス供給をカットするフィードバック機能を持っています。
オプションでフレームモニターの装着が可能です。
デュアルタイプとシングルタイプの2種類があります。



熱伝導度検出器

TCD-2014

無機ガス、高濃度の有機化合物の分析に用いられます。
半拡散タイプセルの採用により、高い耐久性を備えています。
自動フィラメント保護回路を内蔵しています。



エレクトロンキャプチャ検出器

ECD-2014

親電子性の化合物の分析に用いられます。セルの保温性を改善して汚染を軽減し、高感度化を達成。GC-14と共通のセルを採用、予備線源が共用で使用できます。
ご購入、ご使用に当たっては、「放射線障害防止法」により、原子力規制委員会への使用許可あるいは使用届が必要です。（詳細は、営業にご相談ください。）

- *1. エレクトロンキャプチャ検出器 (ECD) のご使用には、「放射線障害防止法」により、原子力規制委員会への使用許可あるいは使用届が必要です。
- *2. 表示付認証機器でないECDについては、「電離放射線障害防止規則」にもとづき労働基準監督署への届出が必要です。(官公庁等では「人事院規則」により必要な手続きが別途定められている場合があります。)
- *3. 消防署への届出・内容はそれぞれの地方自治体での条例に従ってください。
- *4. エレクトロンキャプチャ検出器 (ECD) を廃止の際には、線源を専門廃棄業者もしくは当社にお引渡しいただくと同時に、法律に定められた行政手続きが必要です。
- *5. ECDの使用温度は350℃以下となっています。
- *6. 表示付認証ECDセルの点検期限は5年¹⁾です。期限までにセルの交換²⁾をお願いします。
1) 当社工場での出荷前検査日より起算 2) 有償
- *7. 新しい部品番号のECDセル(2007年9月以降)は、原子力規制委員会に提出する申請書類の記載内容が以前と一部変更になりました。

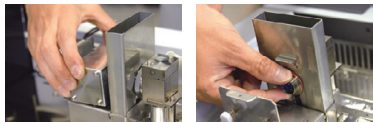
表示付認証機器のご購入前に使用等の条件や届出手続きに関する説明をいたしますので、説明内容について了解されたことを記録する書面に署名していただきますようお願いいたします。



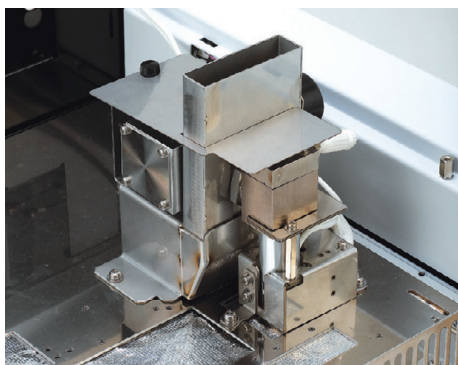
炎光光度検出器

FPD-2014

残留農薬、悪臭成分など有機硫黄系化合物、有機リン系化合物の分析に用いられます。FPD-2010機構をベースにノズル系を一新、高感度を維持したままパッカドカラム分析にも対応。ノズル部分の交換によりパッカドカラム分析とキャピラリカラム分析に対応。小型化と高い最高使用温度(350℃)を両立した設計です。



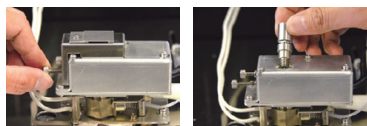
※フィルタの交換に
工具を必要としません。



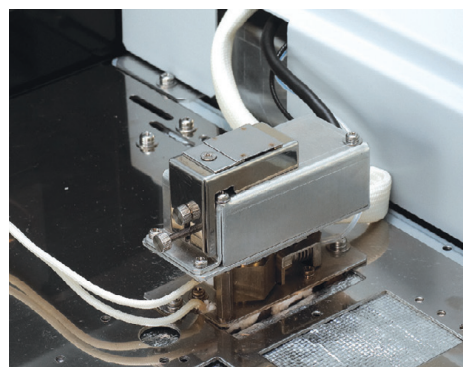
フレイムサーミオニック検出器

FTD-2014C

残留農薬分析など有機窒素系化合物、有機リン系化合物の分析に用いられます。FTD-2010の機構を採用したキャピラリー専用検出器です。工具を用いずコレクタの交換が可能です。オプションのアルカリソース再生キットを用いてランニングコストを抑えることが可能です。



※コレクタ交換に
工具を必要としません。



フレイムサーミオニック検出器

FTD-2014

FTD-14の機構を採用した検出器で、FTD-14,17用のコレクタが使用できます。ガラスパックドカラムを用いて分析する必要がある場合に用います。



注) GC-2014sにECD、FPD、FTDは搭載できません。

Option オプションユニット

多彩なオプションが様々な分析をサポート

AOC-20 シリーズ

GC-2014にはオートインジェクタAOC-20i、およびオートサンブラAOC-20sが取り付け可能です。

多くのパラメータが可変設定可能なため、試料に最適な注入方法を忠実に繰り返すことで、マニュアル注入では得られない高い再現性を実現します。

AOC-20i



システムGC

システムGC用にカラムオーブンドアを2つに分割したサブドアタイプを用意しています。

サブドアには保温可能なバルブを3個、さらに左側板に保温しないバルブを3個取付けられます。これらのバルブをアクチュエータで駆動する場合は、オプションのPRG-2010で制御します。

なお、システムGCは特注対応になりますので、詳細はお問い合わせください。



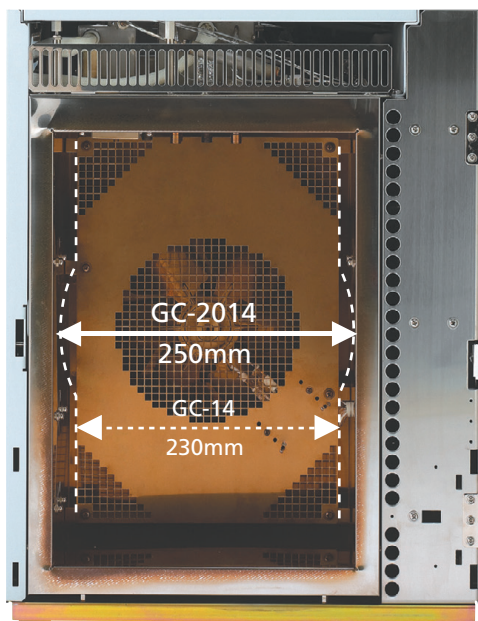
Flexibility

GCシリーズのカラム資産を有効活用

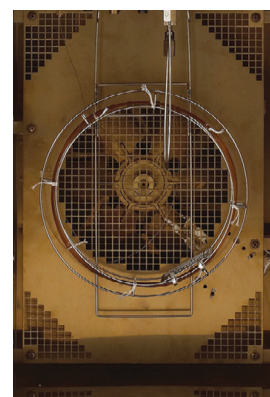
島津ガスクロマトグラフGC-7,9,12,14,15,16シリーズ用の40mmピッチガラスカラムを使用可能
貴重なカラム資産を有効に活用できます

作業のしやすい大型カラムオープン

GC-14シリーズと同じ装置幅のままカラムオープンサイズは大型化、カラム交換作業がしやすくなりました。



パックドカラム



キャピラリカラム

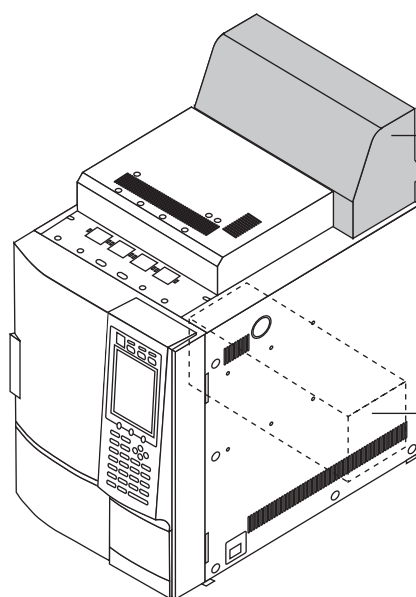
パックドカラム、キャピラリカラム両方のカラムに対応

フローコントローラの組み合わせが選べます

本体上部のクリアケース内にマニュアルフローコントローラを6スロット、さらに本体下部後方にAFC、APC等の電子式フローコントローラを5スロットまで搭載可能です。ローコストなマニュアルフローコントローラを用いても、オプションの電磁弁ユニットを追加することで本体電源や検出器のON/OFFに連動してガスの供給、停止を行えます。検出器ガス制御にAPCを用いれば、GC分析における全てのパラメータをデジタル制御することが可能となり、分析条件やログ管理が容易になります。

注1) TCD付きGC-2014sのマニュアルフローコントローラは3スロットです。

注2) GC-2014sの電子式フローコントローラは2スロットで、APCには対応していません。

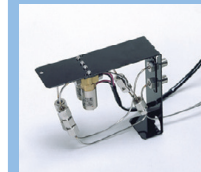


マニュアル
コントローラ

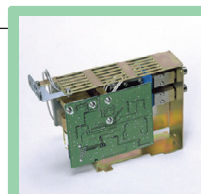
電子式
コントローラ



マニュアルフロー
コントローラ



電磁弁ユニット



AFC

Application System

分析目的に応じたGC-2014分析システムをご提供します

ヘッドスペース分析システム

- 試料をバイアルに封印、一定時間加熱し、気相中のヘッドスペースガスを分析します。
- 固体、液体試料の揮発性成分の分析に用います。

システム構成 (ヘッドスペースサンプリャ付きGC)

- GC-2014 + HS-20 + LabSolutions GC
- GC-2014 + HS-10(コストパフォーマンスモデル) + LabSolutions GC (取付部品については、別途お問い合わせください。)

分析用途

容器包装材料中の有機溶媒の分析
食品中の香気成分の分析



GC-2014+HS-20

蒸留ガスクロマトグラフシステム (LabSolutions用)

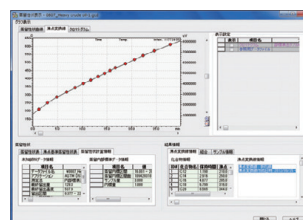
- 保持時間と沸点との関係から各種石油留分の沸点分布を測定します。
- 蒸留性状の解析を行い、専用レポートを印刷できます。

システム構成

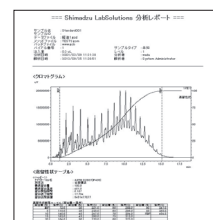
GC-2014 + WBI-2014 + LabSolutions GC
+ 蒸留GC解析ソフトウェア
(対象試料に応じて、試料気化室、カラムを選択します。)

分析用途

各種石油留分



沸点変換線表示(蒸留性状表示画面)



レポート出力例

ワークステーション LabSolutions™ LC/GC

- GC制御とLC制御を統合し、かつ、ネットワーク機能の強化も図った次世代のワークステーションです。
- Nexis™ GC-2030、GC-2010 Plus™、GC-2010、GC-2025、GC-2014、GC-14Bの制御が可能です。
注) GC-14Bの制御にはCBM-102 (部品番号223-04860-31) が必要です。
- 1台のパソコンで最大4台のGCシステムの制御やデータ処理が可能です。制御に対応していない機種でもCBM-102に検出器アナログ信号を入力することでデータ採取は可能です。

(詳細カタログ: C191-0055)

クロマトパック™ C-R8A

- 定評あるデータ処理機能と簡単な操作性を継承
- 自動バリデーション機能を搭載
- 高速RS-232C、SDカードドライブを標準装備
- ファクトリーユースを中心に考えたEasyオペレーション



Specifications 仕様

■カラムオープン	
温度範囲	室温+10°C~400°C(液化炭酸ガス使用時 ^{注1)} :-50~400°C)
大きさ	幅 250mm×高さ 360mm×奥行 175mm
内容積	15.8L
温度の正確さ	設定値(K)の±1%(0.01°Cでキャリブレーション可能)
温度偏差	2°C以内(奥より 30mm 直径 200mm の円周上において)
室温依存性	0.01°C/°C
プログラム段数	20 段(降温プログラム可能)
プログラムレート設定範囲	-250~250°C/min
全ステップ合計時間	~9999.99min
直線昇温範囲	150°Cまで 30°C/min 250°Cまで 20°C/min 380°Cまで 10°C/min 400°Cまで 7°C/min (室温 25°Cの時)
冷却速度	300°C~50°Cまで 6min 以内(室温 25°Cの時)
使用カラム収納	キャピラリカラム: 2 本 GC-14B 用/パックドカラム: 4 本(GC-2014) 2 本(GC-2014s) ガラスカラムは 2 本

■試料注入部ユニット	
温度範囲	~400°C
昇温設定	1°Cステップ
同時搭載数	3 ユニットまで(GC-2014)、2 ユニットまで(GC-2014s)
試料注入ユニット種類 ^{注2)}	デュアル/パックド、スプリット/スプリットレス シングル/パックド、ダイレクト、ダイレクト(AMC)

■キャリアガス流量制御部	
パックド・デュアル用	
流量設定範囲	0~100mL/min
プログラム段数	7 段
プログラムレート設定範囲	-400~400mL/min
補正機能	カラムオープン昇温中のカラム流量を保持
キャピラリ・スプリット/スプリットレス用、ダイレクト用 (スプリット/スプリットレス注入モード)	
圧力設定範囲	0~970kPa
プログラム段数	7 段(降温プログラム可能)
プログラムレート設定範囲	-400~400kPa/min
スプリット比設定範囲	0~9999.9
全流量設定範囲	0~1200mL/min
補正機能	カラムオープン昇温中のカラム平均線速度の保持可能 (キャピラリの場合のみ)

(ダイレクト注入圧力モード)	
圧力設定範囲	0~970kPa/min
プログラム段数	7 段
プログラムレート設定範囲	-400~400kPa/min
補正機能	カラムオープン昇温中のカラム平均線速度の保持可能 (キャピラリの場合のみ)

(ダイレクト注入流量モード)	
流量設定範囲	0~1200mL/min
プログラム段数	7 段
プログラムレート設定範囲	-400~400mL/min

■パックド・シングル用、ダイレクト(AMC)用 ^{注2)}	
流量設定範囲	0~100mL/min
補正機能	カラムオープン昇温中のカラム流量を保持

■検出器ユニット	
温度範囲	~400°C(FID、TCD、FTD) ~350°C(ECD、FPD)
温度設定	1°Cステップ
同時搭載数	4 ユニットまで(検出器の種類によって制限あり)
検出器ユニット種類 ^{注3)}	FID、TCD、ECD、FPD、キャピラリ用/パックド用 FTD

■水素炎イオン検出器(FID)	
方式	デュアル流量による差動方式
温度範囲	~400°C
最小検出量	3pgC/s(ドデカン)
ダイナミックレンジ	10 ⁷
ノズル	石英製 標準:パックド用 オプション:キャピラリ用

■熱伝導検出器(TCD)	
方式	デュアル流量による差動方式
温度範囲	~400°C
ダイナミックレンジ	10 ⁵
感度	40,000mV・mL/mg(プレアンプ内蔵、10×増幅時)

■エレクトロンキャプチャ検出器(ECD) ^{注3)}	
方式	⁶³ Ni370MBq 線源を用いた定電流方式
温度範囲	~350°C
最小検出量	0.1pg/s(γ-BHC)
ダイナミックレンジ	10 ⁴

■炎光光度検出器(FPD) ^{注3)}	
温度範囲	~350°C
ダイナミックレンジ	P: 10 ⁴ S: 10 ³
最小検出量	P: 0.5pgP/s(トリブチルフォスフェート) S: 8pgS/s(ドデカンチオール)

■フレイムサーモニック検出器(FTD) ^{注3)}	
(キャピラリ用とパックド用の2種類あります。仕様は同じ)	
温度範囲	~400°C
ダイナミックレンジ	N: 10 ³ P: 10 ³
最小検出量	N: 0.4pgN/s(アゾベンゼン) P: 0.05pgP/s(マラチオン)

■ディスプレイ	
240×320 ドットグラフィックス表示(30 桁×16 行)	

■大きさ、重さ、所要電源(GC 本体部)	
大きさ	幅 400mm×高さ 690mm×奥行 607mm(GC-2014) 奥行 538mm(GC-2014s)
重さ	48kg(GC-2014AF モデル)、45kg(GC-2014sAF モデル)
所要電源	AC100V、1800VA、50/60Hz

*本製品の必要電流は15A以上です。適切な電源をご準備ください。

注1) 液化炭酸ガスの使用には、オプション部品が必要です。

注2) GC-2014sにシングル/パックド、ダイレクト、ダイレクト(AMC)の試料注入ユニットは搭載できません。

注3) GC-2014sにECD、FPD、FTDIは搭載できません。

GC-2014 / GC-2014s 比較

本体モデル

GC-2014シリーズ	GC-2014sシリーズ	構成
GC-2014AF	GC-2014sAF	DINJ/FID
GC-2014AT	GC-2014sAT	DINJ/TCD
GC-2014ATF	GC-2014sATF	DINJ/FID+TCD
GC-2014AF/SPL	GC-2014sAF/SPL	DINJ+SPL/FID
GC-2014ATF/SPL	GC-2014sATF/SPL	DINJ+SPL/FID+TCD
GC-2014AFsc	GC-2014sAFsc	SPL/FID
GC-2014A		DINJ
GC-2014Asc		SPL

GC-2014sの検出器のないモデルは販売していません。

DINJ：デュアルバックド試料注入ユニット（デュアルAFC付属）

SPL：スプリット/スプリットレス試料注入ユニット（AFC付属）

FID：水素炎イオン化検出器（マニュアルフローコントローラ付属）

TCD：熱伝導度検出器

試料注入ユニットと検出器

	GC-2014	GC-2014s
注入ユニット	DINJ、SPL、SINJ、WBI	DINJ、SPL
検出器	FID、TCD、ECD、FPD、FTD	FID、TCD
マニュアルフローコントローラ	6スロット	6スロット（TCDなしモデル） 3スロット（TCDつきモデル）
電子式フローコントローラ	5スロット	2スロット

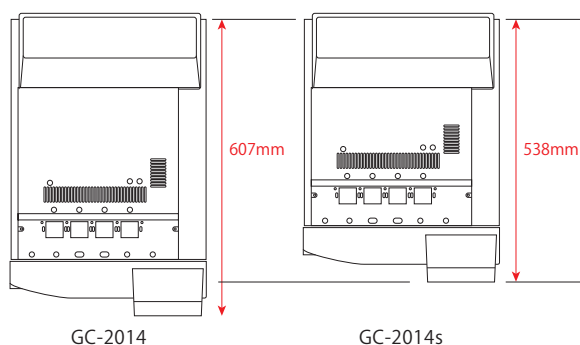
WBI改造キット（S221-74660-41）を追加することで、SPLをWBI（ダイレクト注入ユニット）に改造できます。

GC-2014sは検出器ガスのAPC制御に対応していません。

GC-2014sへのスプリット/スプリットレス試料注入ユニットSPL-2014および検出器FID-2014の追加搭載については、お問い合わせください。

大きさと重さの比較

	GC-2014	GC-2014s
奥行	607 mm	538 mm
重さ	48 kg（GC-2014AFモデル）	45 kg（GC-2014sAFモデル）



Ai Support (保守契約) のご紹介

- ご加入装置にトラブルが発生した際には、優先的な対応を行います。
また、定期点検時に装置状態を把握しているため、トラブル対処の処置・診断を迅速に行います。
- 定期点検により、機器が正常に稼働しているかどうかの診断を行い、的確な整備によりトラブルを未然に防ぎ装置稼働率を向上させます。
- 定額料金に点検費用・修理費用が含まれていますので、保守費用の予算化が容易に行えます。
製品ライフサイクルにわたり、計画的に装置維持管理費を予算化できます。

■保守プランの概要

安心のオンコール修理を希望されるお客様へ

- プラチナ: 定期点検、整備交換部品 (Complete)、オンコール修理作業費、修理部品 (消耗部品を除く) のすべてを含んだ充実のサポートプランです。
特別な場合を除き年間Ai Support料金以外の費用は発生しません。
- ホワイト: 定期点検、整備交換部品 (Value)、オンコール修理作業費を含んだベーシックプランです。
- シルバー: 定期点検、オンコール修理作業費をセットにした部品費を含まないプランです。

プラン内容		プラン名	プラチナ	ホワイト	シルバー
点検	定期点検 (年1回)		○	○	○
	整備交換部品 (Value ^{*1})		Completeに含む	○	—
	整備交換部品 (Complete ^{*2})		○	—	—
修理	オンコール修理		○	○	○
	修理交換部品 ^{*3}		○	—	—
	消耗品		—	—	—
その他	交通費		○	○	○

※1 ご契約で定められた必要最低限の整備交換部品を交換します。ご契約以外の部品交換が必要となった場合、別途費用を申し受けます。

※2 定期点検時に上記Value部品に加え、フィールドエンジニアが必要と判断したすべての部品を交換します。

※3 オンコール修理訪問で復旧に使用した部品費を含みます (消耗部品は別途費用を申し受けます)。

詳細は、(株)島津アクセスへお問合せください。 <http://www.sac.shimadzu.co.jp/>
本サービスの内容、料金は予告なく改定される場合がございます。予めご了承ください。

LabSolutions、Nexis、GC-2010 Plusおよびクロマトパックは、株式会社島津製作所の商標です。

本文書に記載されている会社名、製品名、サービスマークおよびロゴは、各社の商標および登録商標です。

なお、本文中では「TM」、「®」を明記していない場合があります。

本製品は、医薬品医療機器法に基づく医療機器として承認・認証を受けておりません。

治療診断目的およびその手続き上での使用はできません。

トラブル解消のため補修用部品・消耗品は純正部品をご採用ください。

外観および仕様は、改良のため予告なく変更することがありますのでご了承ください。

株式会社 島津製作所

分析計測事業部 604-8511 京都市中京区西ノ京桑原町1

東京支社 101-8448 東京都千代田区神田錦町1丁目3
(03)3219-(官公庁担当) 5631・(大学担当) 5616・(会社担当) 5685

関西支社 530-0012 大阪市北区芝田1丁目1-4 阪急ターミナルビル14階
(06)6373-(官公庁・大学担当) 6541・(会社担当) 6556

札幌支店 060-0807 札幌市北区北七条西2丁目8-1 札幌北ビル9階 (011)700-6605

東北支店 980-0021 仙台市青葉区中央2丁目9-27 プライムスクエア広瀬通12階 (022)221-6231

郡山営業所 963-8877 郡山市堂前町6-7 郡山フコク生命ビル2階 (024)939-3790

つくば支店 305-0031 つくば市吾妻3丁目17-1
(029)851-(官公庁・大学担当) 8511・(会社担当) 8515

北関東支店 330-0843 さいたま市大宮区吉敷町1-41 明治安田生命大宮吉敷町ビル8階
(048)646-(官公庁・大学担当) 0095・(会社担当) 0081

横浜支店 220-0004 横浜市西区北幸2丁目8-29 東武横浜第3ビル7階
(045)311-(官公庁・大学担当) 4106・(会社担当) 4615

静岡支店 422-8062 静岡市駿河区稲川1丁目1-1 伊伝静岡駅前ビル2階 (054)285-0124

名古屋支店 450-0001 名古屋市中村区那古野1丁目47-1 名古屋国際センタービル19階

(052)565-(官公庁・大学担当) 7521・(会社担当) 7531

京都支店 604-8445 京都市中京区西ノ京徳大寺町1

(075)823-(官公庁・大学担当) 1604・(会社担当) 1603

神戸支店 650-0033 神戸市中央区江戸町9-3 栄光ビル9階 (078)331-9665

岡山営業所 700-0826 岡山市北区磨屋町3-10 岡山ニューシティビル6階 (086)221-2511

四国支店 760-0017 高松市番町1丁目6-1 高松NKビル9階 (087)823-6623

広島支店 732-0057 広島市東区二葉の里3丁目5-7 GRANODE広島5階 (082)236-9652

九州支店 812-0039 福岡市博多区冷泉町4-20 島津博多ビル4階

(092)283-(官公庁・大学担当) 3332・(会社担当) 3334

島津コールセンター (操作・分析に関する電話相談窓口) ☎ 0120-131691

IP電話等: (075)813-1691

<https://www.an.shimadzu.co.jp/>