

コンパクトアナライザガスクロマトグラフ

Compact Analyzer Gas Chromatograph

Nexgen GC



これまでになく小型化技術がGCの次世代を切り開く

Nexgen GC

唯一の最先端技術が詰まった全く新しいガスクロマトグラフ、それがNexgen GCです。

SHIMADZU

START PREP RUN STOP



Nexgen GC
CAGC-100

COMPACT ANALYZER GAS CHROMATOGRAPHY



高速性と高分離を両立した次世代の分析



従来比1/3の小型GCにデュアルオープン最新技術を搭載

Nexgen GCは、従来2台のGCが必要であったデュアルオープンマルチディメンショナル分析機能を1台で、コンパクトに実現します。

分析目的に応じた検出器、カラムカートリッジがあらかじめ

組み込まれた小型専用アナライザで、簡単に、より高度な分離を実現する、オンサイト分析に対応可能な次世代GCシステムです。



独自開発のプレートカラムが 小型化と高速化を実現

従来は空気を加熱することでオープン内温度を制御し、間接的にカラム温度を制御していましたが、ステンレススチールプレートカラムと平板ヒータを組み合わせることで小型のカラムカートリッジを構成し、堅牢でありながら高速分析を実現しました。

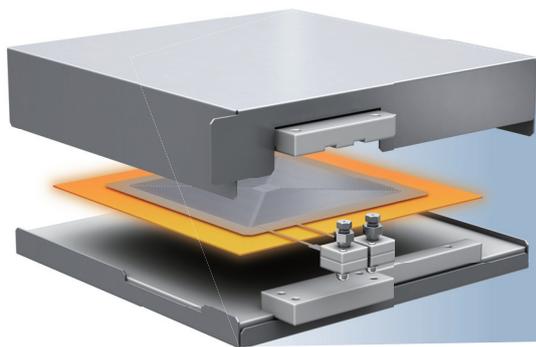


ステンレススチールプレートカラム

ステンレスプレートにフォトエッチングを施すことで微細流路を形成しています。流路内面を不活性処理し、固定相液体コーティングを行うことで、小型かつ堅牢なステンレススチールプレートカラムを実現しました。

カラムカートリッジ

平板ヒータをプレートカラムに密着させて直接加熱することで小型化、省電力化を実現します。さらには1分間100℃以上の高速昇温および急速冷却も可能になり、高速分析による生産性向上が可能です。

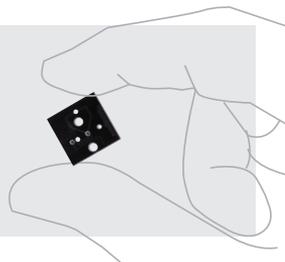


カラムカートリッジの構成



MEMSチップ

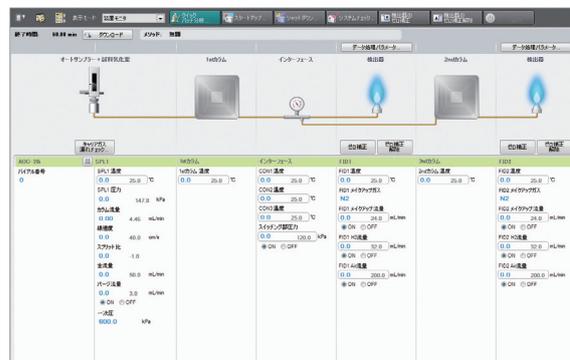
スイッチング機構を小型化。
不活性な流路が高精度な流路
切換を実現します。



効率的な分析をサポートするLabSolutions GC

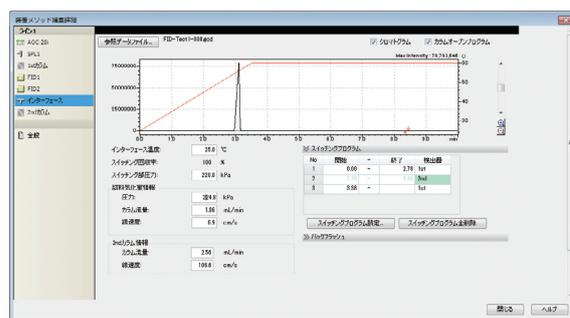
分析条件を簡単に設定できる専用ソフトウェア

Nexgen GC用に開発されたLabSolutionsのユーザーインターフェイスはシングルオープン用と何ら変わりありません。かつて煩雑であったデュアルオープンマルチディメンショナル分析条件設定も、新たなLabSolutionsでは簡単に設定が可能です。



簡単なハートカットプログラム設定と回収率自動計算

LabSolutions GCは難解なスイッチング回収率計算を自動計算します。また、煩雑なハートカットプログラム設定もクロマトグラムを見ながら簡単にいへ、スムーズに迷いなく作業できます。



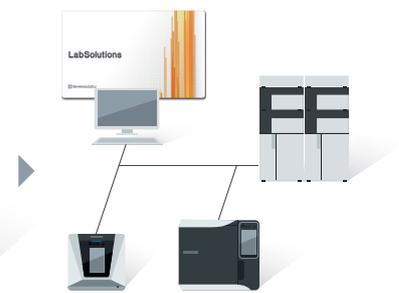
装置の遠隔制御やモニタリングを可能にするLabSolutions Direct[※]

LabSolutions Directは、市販のスマートフォンやタブレットPCから、シンプルなユーザーインターフェイスにより、GCの制御やモニターを可能にする新しいLabSolutionsシリーズのリモートアクセスツールです。ラボから離れた環境下で装置の状態を確認しながら分析を行うことができます。

スマートデバイスで行える主な設定

- 分析開始と分析停止
- クロマトグラムのモニター
- 装置ステータスの確認

※ オプションです。



スマートフォンやタブレットPCからラボのGCにダイレクトにアクセス

アプリケーション

灯軽油中のクマリン分析

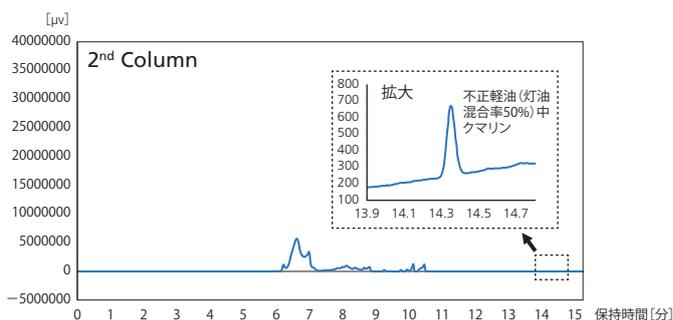
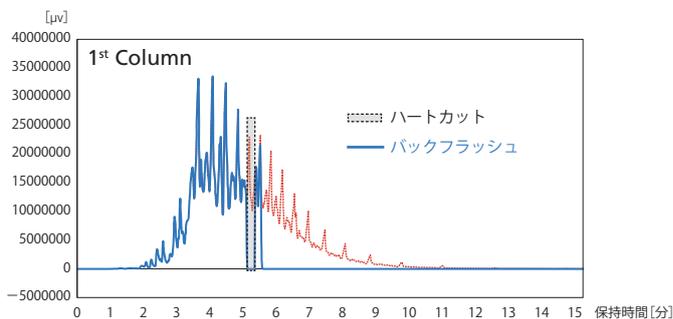
灯軽油中のクマリンを分析しました。

灯軽油は夾雑成分が多く影響を受けやすい試料ですが、ハートカット分析により試料の前処理無しで目的の成分を完全分離しました。

「不正軽油 (灯油50%軽油50%)」10回連続分析結果

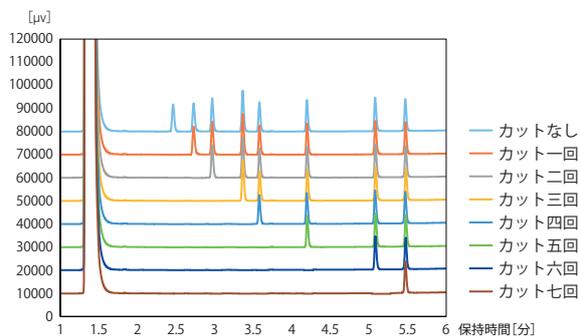
注入量:1 μ L

Index	クマリン 面積値 (uv.s)
灯油50%混合軽油 1	1,364
灯油50%混合軽油 2	1,389
灯油50%混合軽油 3	1,374
灯油50%混合軽油 4	1,372
灯油50%混合軽油 5	1,369
灯油50%混合軽油 6	1,381
灯油50%混合軽油 7	1,363
灯油50%混合軽油 8	1,369
灯油50%混合軽油 9	1,369
灯油50%混合軽油 10	1,367
%RSD	0.580522
最大	1,389
最小	1,363



マルチカット性能

Grob Test Mix (溶媒 + 8成分) を用いて複数回ハートカットが1stクロマトグラムの保持時間に与える影響を評価しました。複数回のハートカットを行っても後半のクロマトグラムに与える影響が僅かであることを確認しました。





本社地区事業所及び関連事業所認証取得

本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、当社、その関連会社または各社の商標および登録商標です。
本文中に「TM」、「®」は記載していません。
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・認証等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12丁目1-1 伊伝静岡駅南ビル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 住友生命高松ビル9階 (087)823-6623

広島支店 730-0036 広島市中区袋町4-25 明治安田生命広島ビル15階 (082)248-4312

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

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