

キーワード:  
 #Nexis GC-2060 #MMI #SPL

## Nexis GC-2060 マルチモード注入ユニット (MMI) のご紹介

### 1. MMIの5つの注入モード

MMIは、1台で5つの注入法に対応可能な次世代試料注入口です。試料の性状・濃度・分析目的に応じて、最適な注入法をソフトウェアから簡単に切り替えられます。複数の注入口を使い分けていた分析を1台に集約でき、ラボの効率化とコスト削減に貢献します。従来のSPL注入口と同等の分析条件を再現できるため、多様な試料を扱う現場でも過去データとの互換性を保ったまま、装置稼働率の最大化と安定した分析品質を両立できます。

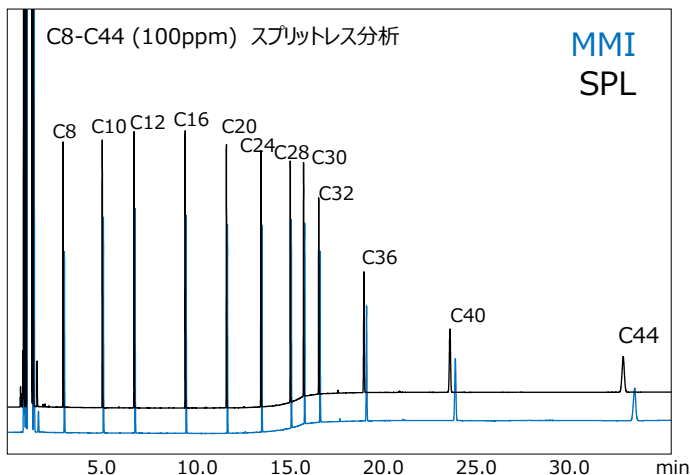


注入法	特長
 スプリット/スプリットレス注入法 SPL	気化室内部を高い温度に保ったまま、注入した液体試料を瞬間的に気化する最も一般的な注入法です。独自の断熱技術により過去データとの高い互換性を実現しているため、従来のSPL注入口で行ってきた分析を移管可能です。
 プログラム昇温気化注入法 PTV	気化室を低温に保ったまま液体試料を注入し、昇温しながら試料を気化させる注入法です。試料が緩やかに気化されるため、一部の農薬など熱に対して不安定な成分の分解やディスクリミネーションを抑制することが出来ます。
 大量注入法 LVI	気化室に大量の試料を注入した後、溶媒を選択的に気化させて排出することで、分析対象成分を気化室内で濃縮してカラムに導入する注入法です。前処理での濃縮工程や溶媒使用量を削減できる他、さらなる高感度化が必要な極微量成分を扱う分析に有効です。
 ダイレクト注入法 Direct (簡易OCI)	スプリットバルブを常に全閉し、専用のインサートを用いることで、注入したサンプルをカラムへ全量導入する注入法です。簡易OCIとして利用でき、ディスクリミネーションを効果的に抑制できるため、従来の簡易OCIによる分析条件をそのまま引き継ぎたいユーザーに最適です。
 加熱脱着/抽出導入法 マニュアルTD	吸着剤や試料を直接注入口にセットし、試料に含まれる揮発性成分を急速加熱によって脱離させることでガスクロマトグラフ (GC) へ導入する分析手法です。溶媒を用いずに微量成分を効率よく濃縮・導入できるため、大気中のVOC分析や材料からの発生ガス、におい/異臭分析に有効な選択肢の一つです。
 ユニバーサルモード	注入に関する各種パラメータを自由に設定でき、各種モードでは対応しきれない応用的な分析条件にも柔軟に設定可能なモードです。従来機や他社注入口で構築したメソッドを移行したい場合にも有効です。

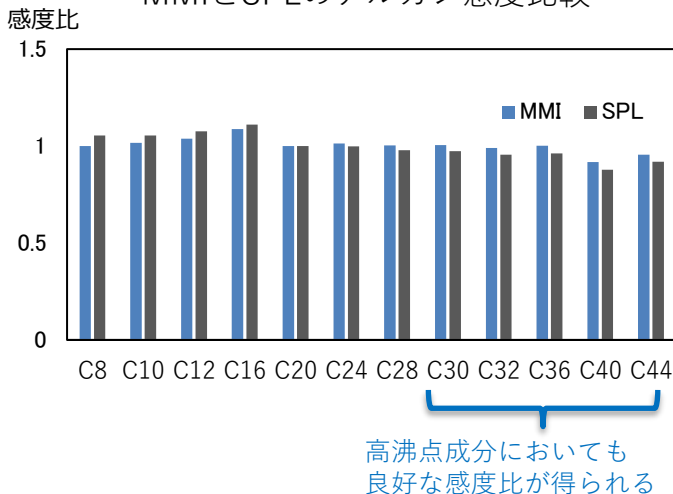
## 2. 従来スプリット/スプリットレス注入口(SPL)との高いデータ互換性

標準試料（アルカンC8-C44）を用いた測定において、SPLとMMIの優れた互換性が確認されました。下図の重ね書きクロマトグラムおよび感度比較が示す通り、一般的に感度が低下しやすい**高沸点化合物（C30以降）**においても、**MMIはSPLと同等の高感度を維持**しています。

MMIとSPLのアルカン分析比較



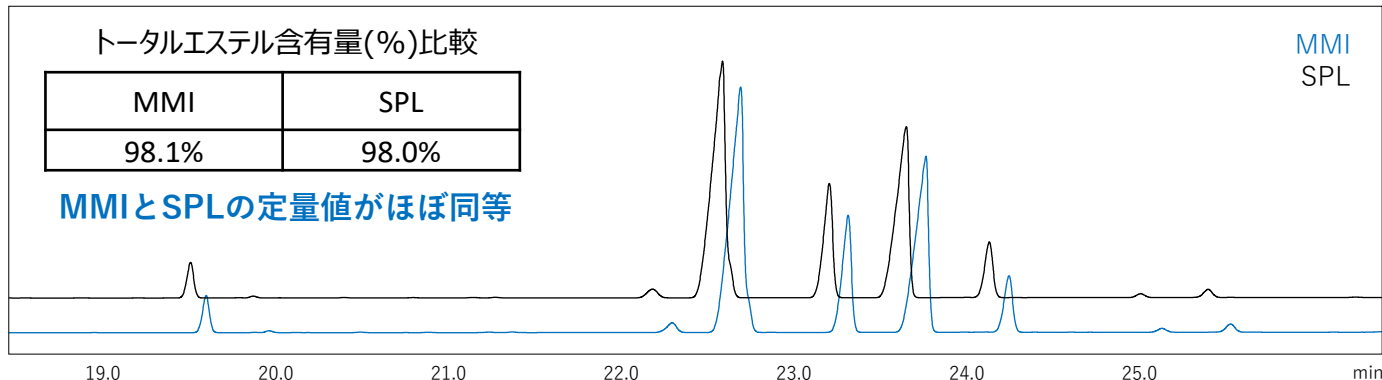
MMIとSPLのアルカン感度比較



## 3. EN14103規格に準拠したFAME定量：SPLからMMIへのスムーズな移行を実証

EN14103規格に基づく分析において、SPLとMMIで同等の定量値が得られることを実証しました。既存のSPLからMMIへ置き換えても高い互換性が保たれるため、**安心してメソッドを移行**していただけます。

MMIとSPLの市販品バイオディーゼル分析比較



### 高いデータ互換性の秘密は？

従来SPL注入口との高いデータ互換性は、島津のMMI注入口の**独自の断熱技術により実現した「内部温度分布の高い均一性」**によるものです。

高い温度安定性と高速昇温・冷却を両立し、分析作業の効率向上に貢献します。

SPL注入口



MMI注入口(加熱時)



## 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

製品情報



価格お問合せ



東京支社 (官公庁担当) (03) 3219-5631  
(大学担当) (03) 3219-5616  
(会社担当) (03) 3219-5622  
関西支社 (06) 4797-7230  
札幌支店 (011) 700-6605  
東北支店 (022) 221-6231  
郡山営業所 (024) 939-3790

つくば支店 (官公庁・大学担当) (029) 851-8511  
(会社担当) (029) 851-8515  
北関東支店 (官公庁・大学担当) (048) 646-0095  
(会社担当) (048) 646-0081  
横浜支店 (官公庁・大学担当) (045) 311-4106  
(会社担当) (045) 311-4615  
静岡支店 (054) 285-0124

名古屋支店 (官公庁・大学担当) (052) 565-7521  
(会社担当) (052) 565-7531  
京都支店 (官公庁・大学担当) (075) 823-1604  
(会社担当) (075) 823-1603  
神戸支店 (078) 331-9665  
岡山営業所 (086) 221-2511  
四国支店 (087) 823-6623

広島支店 (082) 236-9652  
九州支店 (官公庁・大学担当) (092) 283-3332  
(会社担当) (092) 283-3334

島津コールセンター ☎ 0120-131691  
(操作・分析に関する相談窓口) IP電話等: (075) 813-1691