



# Agilent 7200B シリーズ GC/Q-TOF システム

## 仕様書

Agilent 7200B シリーズ Q-TOF GC/MS システムと Agilent MassHunter ソフトウェアは、優れた感度、選択性、質量スペクトル情報を提供します。高分解能および精密質量により、きわめて複雑なマトリックスに含まれる未知化合物の同定が可能です。MS/MS と高分解能精密質量プロダクトイオンスペクトルにより構造情報が得られるほか、選択性がさらに向上してマトリックス干渉が除去されます。最高 50 Hz のデータ取り込みスピードを備えているため、きわめて幅の狭いクロマトグラフィーピークにおいてもフルスキャンスペクトルでの分析が可能です。高速データ取り込みと精密質量により、低分解能 MS では識別できない共溶出するピークのデコンボリューションが可能になります。7200B シリーズシステムは、高性能の Agilent 7890B ガスクロマトグラフと組み合わせる必要があります。

## Agilent 7200B シリーズ GC/Q-TOF システム

### 四重極飛行時間型質量分析計：

イオン化モード (標準)	EI (高感度エクストラクションソース)
イオン化モード (標準)	PCI および NCI
イオン源タイプ	独自のノンコーティング不活性イオン源
イオン源温度	106~350 °C
イオン化エネルギー	10~200 eV
イオン源の取り外し	独立したバルブにより、真空を落とさずイオン源 (イオンボリューム、レンズ、フィラメントを含む) の取り外しが可能、EI イオン源用のデュアルフィラメント、CI イオン源用のシングルフィラメント
四重極単離マスレンジ (m/z)	20~1,050
四重極分解能 (半値全幅)	選択可能、デフォルトチューンを用いて 0.7~3.0 Da 設定可能、カスタムチューンを用いて 0.4~4.0 Da
ダイナミックレンジ (electronic)	> 10 <sup>5</sup>
マスフィルタ	独自の一体型石英金メッキ双曲面四重極
四重極質量軸安定性	< ± 0.10 Da、24 時間 (10~40 °C)
四重極温度	100~200 °C
コリジョンセル	リニア加速によるリニアヘキサポール
コリジョンセルガス	窒素
衝突エネルギー	最大 60 eV まで選択可能
イオン抽出およびミラー	2 段階の 2 次補正
TOF 飛行路長	2 m
検出器	マイクロチャンネルプレート/シンチレータ/PMT、ADC エレクトロニクス
TOF マスレンジ (m/z)	25~1,700、拡張 15~3,000
TOF 検出器サンプリングスピード	ADC - 32 Gbits/秒
チューニング	オートチューンまたは手動
スペクトル採取スピード	1~50 スペクトル/秒



Agilent Technologies

ポンプシステム	4 段階、スプリットフローターボ分子ポンプ 200/200 L/sec (N <sub>2</sub> ) および 2 つの 300 L/sec (N <sub>2</sub> ) ターボ分子ポンプ
ソフトウェア	Agilent MassHunter Acquisition、データ解析 (定性および定量) およびレポート作成
同時 MS および GC	MS データ取込中に 2 つの GC 検出器シグナルを取込

## ガスクロマトグラフ (Agilent 7890B GC)

GC の詳細仕様については、GC データシートを参照してください。

インジェクタ	スプリット/スプリットレス、マルチモードインレット、PTV なども利用可能
オートサンブラ	Agilent 7693 ALS、Agilent 7650、Agilent 7683 ALS、CombiPAL、PAL3、Agilent 7697A ヘッドスペースサンブラ
オープン温度	室温 + 4~450 °C
オープン昇温/一定温度区間	20/21、降温可能
エレクトロニックニューマティックコントロール (EPC)	スプリット/スプリットレス、セブタムパージの自動圧力制御
キャリアガスコントロールモード	一定圧力および流量モード、圧力および流量のプログラムが可能
ニューマティックスプリッタ	キャピラリー・フロー・テクノロジー装置により流路スプリット、バックラッシュ、カラム切り替えに対応
バックフラッシュ対応	3-チャンネル GC/EPC モジュール

## 設置点検仕様<sup>1</sup>

EI 機器検出下限	OFN <sup>2</sup> 240 fg 以下。1 pg/μL OFN 1 μL の 8 回連続スプリットレス注入 (ALS7693A) の面積精度 (< 8 % RSD) と <i>m/z</i> 271.9867 のモニタリングから信頼度 99 % で統計的に算出
EI フルスキャン感度	OFN 1 pg のスプリットレス注入の <i>m/z</i> 271.9867 における S:N が > 2,000:1 (RMS ノイズ)
TOF 質量分解能	OFN 1 pg のスプリットレス注入の <i>m/z</i> 271.9867 における分解能 (半値全幅) が > 12,000 (通常 > 13,500)
TOF 質量精度	OFN 1 pg の 8 回連続スプリットレス注入の <i>m/z</i> 271.9867 における平均質量エラーが < 3 ppm RMS (通常の質量精度 < 2 ppm)
PCI フルスキャン感度	BZP 100 pg のスプリットレス注入の <i>m/z</i> 183.0804 における S:N が > 1,500:1 (RMS ノイズ、メタン使用)

## 寸法・重量<sup>3</sup>

寸法 (MS のみ)	63.5 cm (w) × 89 cm (d) × 47 cm (h)
重量 (MS のみ)	148 kg
寸法 DS202	
ロータリーポンプ	18 cm (w) × 35 cm (d) × 28 cm (h)
重量ロータリーポンプ	21.5 kg
寸法 (7890B GC)	58 cm (w) × 54 cm (d) × 57 cm (h)
重量 (7890B GC)	45 kg

1. 面積精度仕様は、オートサンブラがシステムに含まれる場合のみ表示しています (ALS で 8 %)。
2. OFN = オクタフルオロナフタレン、BZP = ベンゾフェノン
3. 詳細については、据付前要領書をご覧ください (単位変換: 1 kg = 2.2 lbs、1 cm = 0.39 in)。

## 詳細情報

アジレント製品とサービスの詳細については、アジレントのウェブサイト [www.agilent.com/chem/jp](http://www.agilent.com/chem/jp) をご覧ください。

[www.agilent.com/chem/jp](http://www.agilent.com/chem/jp)

アジレントは、本文書に誤りが発見された場合、また、本文書の使用により付随的または間接的に生じる損害について一切免責とさせていただきます。

本資料に記載の情報、説明、製品仕様等は予告なしに変更されることがあります。

アジレント・テクノロジー株式会社  
© Agilent Technologies, Inc., 2014  
Published in Japan,  
August 25, 2014  
5991-1036JAJP



**Agilent Technologies**