

# CrossLab メンテナンス

最適なメンテナンスソリューションで機器への投資を保護



# 目次

|                                                   |   |
|---------------------------------------------------|---|
| CrossLab メンテナンスの利点と特長                             | 3 |
| GC および GC/MS システム用 CrossLab メンテナンスオプション           | 4 |
| GC および GC/MS システム用 CrossLab メンテナンスの定義と実施内容        | 5 |
| LC、LC/MS および ICP-MS システム用 CrossLab メンテナンスオプション    | 6 |
| LC、LC/MS および ICP-MS システム用 CrossLab メンテナンスの定義と実施内容 | 7 |
| ラボ運用をサポートする追加の CrossLab メンテナンス                    | 8 |



# 最高性能の維持と機器寿命の延長

## CrossLab メンテナンス



「記録を確認したところ、障害が発生したすべての機器で、最近は点検が行われていませんでした」

－ コントラクトテストラボ

### 機器を大切に扱うことで得られる利点

アジレント推奨サービスをご利用いただくと、次のような利点があります。

- － **予定外のダウンタイムを最小化**：ダウンタイムを年間平均 3.4 日短縮できます
- － **修理コストの削減**：修理コストを平均 41 % 節約できます
- － **修理頻度の低減**：修理の発生率が最大 24 % 低下します

### アジレントの 50 年以上の経験をお客様のラボで活用

アジレントは 50 年以上にわたり、最高標準で機器の製造・管理を行ってきました。アジレントとの提携で期待できることは次のとおりです。

- － **追加費用の心配不要**：CrossLab メンテナンスには、分析システムのエキスパートによる検査・洗浄・校正・潤滑に必要なすべての旅費・人件費・消耗品が含まれます
- － **カスタマイズされたサービス**：CrossLab メンテナンスは、CrossLab シルバーや拡張延長保証など、アジレントの多数の包括的な修理サービスプランに含まれています。  
詳しくはこちら：[サポートサービスのホームページ](#)
- － **品質**：すべての現場担当者は、アジレントの高品質な部品や消耗品を使用し、事前に定義された CrossLab メンテナンス手順のチェックリストに従います。実施された作業はすべて文書化され、サービス終了時に点検サービス記録としてお客様に提供されます。
- － **信頼性**：アジレントの知識と専門性に基づいて、状態に関係なく交換する摩耗頻度の高い部品や消耗品のリストを特定し、メンテナンス手順書を定義・作成しました。これにより、年間を通して障害発生の可能性を回避し、計画外のダウンタイムを防止します。

## GC および GC/MS 用アジレント CrossLab メンテナンスオプション

| サービス内容         | CrossLab メンテナンス (PM) | 拡張 PM | CrossLab メンテナンス MS のみ | MS イオン源のクリーニング |
|----------------|----------------------|-------|-----------------------|----------------|
| 検査             | •                    | •     | •                     |                |
| システムのクリーニング    | •                    | •     | •                     |                |
| リーク試験          | •                    | •     |                       |                |
| オートサンプラのメンテナンス | •                    | •     |                       |                |
| 検証             | •                    | •     | •                     |                |
| 文書化            | •                    | •     | •                     |                |
| 部品および消耗品の交換 ** | •                    | •     | •                     |                |
| イオン源のクリーニング*   | •                    | •     | •                     | •              |
| 真空システムのメンテナンス* | •                    | •     | •                     |                |
| 真空システムの検証*     | •                    | •     | •                     |                |
| 流路コンポーネントの交換   |                      | •     |                       |                |
| 拡張システムクリーニング   |                      | •     |                       |                |

\* GC/MS 機器に適用可能

\*\* 事前に定義された CrossLab メンテナンス手順に準拠

### 拡張メンテナンスにアップグレードする利点

拡張メンテナンスは、ヘッドスペースサンプラを備えた GC システム向けに特別に作成されています。これには点検に加えて、ヘッドスペースサンプラの点検が含まれています。状態に関係なく、ほぼすべての溶媒流路コンポーネントの交換が含まれます。

お客様のニーズに合わせた専門的な点検：拡張メンテナンスでは、使用頻度が高い機器や過酷な溶媒を使用する機器に対して、さらに綿密な点検を実施します。

注：拡張メンテナンスは、Agilent CrossLab メンテナンスあるいは CrossLab シルバーまたはゴールドを購入した場合にのみご利用になれます

## GC および GC/MS の CrossLab メンテナンスの定義と実施内容

**検査：**システム全体の一般的な検査を実施します。

**システムのクリーニング：**ファンや通気口カバーからほこりを取り除き、必要に応じて注入口検出器を検査および清掃します。

**リーク試験：**注入口圧力減衰テストを実施します。

**オートサンプラのメンテナンス：**ケーブル接続と構成設定を検査します。シリンジとすべてのファンを検査して清掃します。

**検証：**通常の使用条件を再確立し、検出器のオフセットを確認して記録します。ケミカルチェックアウトを実行します。

**文書化：**メンテナンスについて機器のサービスログに記録します。

**イオン源のクリーニング：**質量分析計のイオン源を取り外して清掃します。

**真空システムのメンテナンス：**真空ポンプの点検を実施し、メカニカル / デフュージョンポンプのオイルを交換します。

**真空システムの検証：**真空を確立し、圧力を検証します。システムの自動調整を行います。

**流路コンポーネントの交換\*：**チューブアセンブリ、ユニオン、サンプルプローブ、ループ。

**拡張システムクリーニング\*：**空気圧コンパートメントからほこりを掃除機で取り除き、6 ポートバルブセンサの清掃を行います。



\* 拡張 PM

# LC、LC/MS および ICP-MS 用 CrossLab メンテナンスオプション

| サービス内容               | CrossLab メンテナンス (PM) | 拡張 PM | CrossLab メンテナンス MS のみ | MS イオン源のクリーニング |
|----------------------|----------------------|-------|-----------------------|----------------|
| 検査                   | •                    | •     | •                     |                |
| システムのクリーニング          | •                    | •     | •                     |                |
| LC ポンプのメンテナンス        | •                    | •     |                       |                |
| ポンプのメンテナンス           | •                    | •     |                       |                |
| イオンレンズの清掃            | •                    | •     |                       | •              |
| サンブラのメンテナンス          | •                    | •     |                       |                |
| ICP-MS 真空システムのメンテナンス | •                    |       |                       |                |
| カラムのメンテナンス           | •                    | •     |                       |                |
| バルブのメンテナンス           | •                    | •     |                       |                |
| 検出器のメンテナンス           | •                    | •     |                       |                |
| フラクションコレクタのメンテナンス    | •                    | •     |                       |                |
| 検証                   | •                    | •     | •                     |                |
| 文書化                  | •                    | •     | •                     |                |
| 部品および消耗品の交換**        | •                    | •     | •                     |                |
| イオン源のクリーニング*         | •                    | •     | •                     | •              |
| 真空システムのメンテナンス*       | •                    | •     | •                     |                |
| 真空システムの検証*           | •                    | •     | •                     |                |
| LC ポンプの拡張メンテナンス      |                      | •     |                       |                |
| オートサンブラのメンテナンス       |                      | •     |                       |                |
| 検出器のメンテナンス           |                      | •     |                       |                |

\* LC/MS 機器に適用可能

\*\* 事前に定義された CrossLab メンテナンス手順に準拠

## 拡張メンテナンスにアップグレードする利点

拡張メンテナンスは、特に LC および LC/MS システム向けに作成されています。点検に加えて、ポンプ、オートサンブラ、検出器の追加メンテナンスが含まれます。状態に関係なく、ほぼすべての溶媒流路コンポーネントの交換と重水素ランプの交換が含まれます。

お客様のニーズに合わせた専門的な点検：拡張メンテナンスでは、使用頻度が高い機器や過酷な溶媒を使用する機器に対して、さらに綿密な点検を実施します。

注：拡張メンテナンスは、Agilent CrossLab メンテナンスあるいは CrossLab シルバーまたはゴールドを購入した場合にのみご利用になれます。



# LC および LC/MS の CrossLab メンテナンスの定義と実施内容

**検査：**システム全体の一般的な検査を実施します。

**システムのクリーニング：**ファンや通気口カバーのほこりを取り除きます。

**LC ポンプのメンテナンス：**ポンプヘッドのシール、パージバルブのシール、フィルタアセンブリのフリットを交換します。装着手順とリーク試験を実施します。

**ポンプのメンテナンス\*\*：**オイルミストフィルタの交換、ドレン抜き、メカニカルポンプオイルの交換を実施します。ポンプが適切に動作していることを確認します。

**イオンレンズのクリーニング\*\*：**イオンレンズを取り外して表面をきれいにします。イオンレンズ部品を超音波洗浄します。

**ICP-MS 真空システムのメンテナンス：**真空ホースと排気チューブに問題がないか点検します。ポンプにリークがないか確認します。

**サンブラのメンテナンス：**ロータシールとニードルシートアセンブリを交換します。サンブラを洗浄して検査し、圧力試験を実施します。

**カラムのメンテナンス：**カラム切り替えバルブローターシールを交換します。圧力試験を実施します。

**バルブのメンテナンス：**ロータシールを交換します。バルブ継手とキャピラリーにリークがないか検査します。

**検出器のメンテナンス：**フローセルにリークがないか検査し、性能を検証します。

**フラクションコレクタのメンテナンス：**チューブを交換します。ALS サーモスタットを清掃して検査します。

**検証：**システムをプライミングし、試験注入を実施します。

**文書化：**メンテナンスについて機器のサービスログに記録します。

**イオン源のクリーニング：**質量分析計のイオン源を取り外して清掃します。

**真空システムのメンテナンス：**真空ポンプの点検を実施し、メカニカルポンプのオイルを交換します。

**真空システムの検証：**真空を確立し、圧力を検証します。システムの自動調整を行います。

**LC ポンプの拡張メンテナンス\*：**アウトレット、アウトレットキャップ、アウトレットバルブ用シーブ、アクティブインレットバルブカートリッジ、サファイアピストン、ブランジャーシール、ガラス製溶媒インレットフィルタ、サポートシールアセンブリを交換します。

**オートサンブラのメンテナンス\*：**ステータフェースアセンブリとアイソレーションシールを交換します。

**検出器のメンテナンス\*：**重水素ランプを交換します。標準フローセルキットを取り付けます。



## 分子生物学ラボ向けの CrossLab メンテナンス

分子生物学ラボは、固有の複雑な課題を抱えています。アジレントの点検をご利用いただくと、次の点で機器の性能を最大化できます。

- サンプルの品質評価（バイオアナライザ、TapeStation）
- 処理（SureCycler、AriaMx、Magnis）
- スループット（Scanner C や SureScan といった DNA/RNA のプロファイリング技術）

## 質量分析計システムの Agilent 簡易点検

お客様の使用方法とサンプルの種類に応じて、アジレントは簡易予防点検をお勧めする場合があります。システムの検査、真空システムのチェック、および年次メンテナンス間のポンプオイルの交換などがあります。

\* 拡張 PM

\*\* ICP-MS のみが該当します

## CrossLab は「見えない価値」を「目に見える成果」へ

サービス、消耗品、リソース管理から構成される Agilent CrossLab は、ラボの効率の向上、運用の最適化、稼働時間の延長、ユーザースキルの開発を支援します。

また、ワークフロー、ラボ解析、コンプライアンス、在庫管理、移設サービスを含めた資産管理のためのコンサルティングも実施しています。

アジレント機器と一部の他社機器に関する CrossLab サポートと、優れた成果へと導くアジレントの具体的な活動を以下のサイトでご覧いただけます。

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



ホームページ

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

カスタマコンタクトセンタ

**0120-477-111**

**[email\\_japan@agilent.com](mailto:email_japan@agilent.com)**

本製品は一般的な実験用途での使用を想定しており、医薬品医療機器等法に基づく登録を行っておりません。本文書に記載の情報、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。

DE75118497

アジレント・テクノロジー株式会社  
© Agilent Technologies, Inc. 2024  
Printed in Japan, March 27, 2024  
5994-7283JAJP

