



Waters
THE SCIENCE OF
WHAT'S POSSIBLE.™

Agilent ICF サポート v3.1

リリースノート

716005906
リビジョン A

Copyright © Waters Corporation 2019
All rights reserved

一般情報

著作権情報

© 2019 WATERS CORPORATION. 米国およびアイルランドにて印刷。著作権保有。発行者の文書による承諾なしでは、いかなる形でも本書の全部または一部を複製することはできません。

本書の内容は予告なしに変更される場合があります、また当社の責任を示すものではありません。本書に万一誤りがあった場合、Waters Corporation は責任を負いかねますのでご了承ください。本資料は、発行時点において完全で正確なものと確信しております。本書の使用に関連する、または使用から発生する偶発的または間接的な損害に対して、いかなる場合も当社は責任を負うものではありません。本書の最新版については、Waters のウェブサイト (www.waters.com) を参照してください。

商標

Agilent® は Agilent Technologies, Inc. の登録商標です。

Eppendorf® は Eppendorf-Netheler-Hinz GmbH の登録商標です。

Microsoft® は、米国および/またはその他の国における Microsoft Corporation の登録商標です。

THE SCIENCE OF WHAT'S POSSIBLE™ は Waters Corporation の商標です。

LAC/E™ は Waters Corporation の商標です。

Waters™ は Waters Corporation の商標です。

Windows® は、米国および/またはその他の国における Microsoft Corporation の登録商標です。

その他すべての商標はそれぞれの所有者に帰属します。

目次

一般情報	ii
著作権情報	ii
商標	ii
Agilent ICF サポート v3.1	5
コンプライアンス上の推奨事項	5
Waters の Total Assurance Plans (年間保守プラン) による適格性再評価	5
新機能	5
ドライバーの互換性	6
GC コントロールに関する注意事項	6
システムおよびソフトウェアの要件	7
サポートされるモジュールおよびファームウェア	8
Agilent LC - ポンプ	8
Agilent LC - サンプリングシステム	9
Agilent LC - 検出器	10
Agilent LC - カラムコンパートメント	12
Agilent LC - バルブサーモスタットクラスター (VTC)	12
Agilent LC - バルブおよびバルブドライブ	13
Agilent LC - フラクションコレクター	13
Agilent LC - その他のモジュールの種類	14
Agilent LC - システム	14
Agilent - CE システム	15
サポートされるガスクロマトグラフィーハードウェア	16
Agilent ガスクロマトグラフおよびヘッドスペースファームウェア	18
LC オートサンプラー用にサポートされるプレートおよびトレイ	18
プレート種類の定義のインポート	19
インストール作業	20
メディアを使って Agilent ICF サポート v3.1 をインストール	20
Agilent ICF サポート v3.1 を Empower Citrix サーバーにインストール	21
サイレントインストールおよびプッシュインストール	21
サイレントインストール	22
プッシュインストール	23

インストールの検証	25
Agilent ICF サポート v3.1 のアンインストール	26
システムバリデーション	26
このリリースで修正された問題.....	27
55751	27
56305、54736	27
56306	27
56310	27
55693	27
このリリースの既知の問題	27
55417	28
56545	28
55840	28
56066	28
56105	28
56181	29
56469	29
56603	29
56669	29
56698	29
56699	29
Agilent 事前設定ユーティリティ	30
事前設定ユーティリティを使用して Agilent 7890 GC システムを設定する	30
事前設定ユーティリティを使用して他の種類の Agilent GC を設定する	31
ヘッドスペースサンプラーが含まれるように GC システムを設定する	32
Empower で GC システム（ヘッドスペースサンプラー付きまたはなし）を設定する	34
[装置メソッド編集] の [オプション] タブ	35

Agilent ICF サポート v3.1

本リリースノートでは、サポートされるすべての Agilent LC および GC モジュールをコントロールするために、Agilent 装置コントロールフレームワーク (ICF) 向けの Waters ICF サポートバージョン 3.1 をインストールする方法を説明します。このソフトウェアは、Empower 3 ソフトウェア（英語版、日本語版、簡体字中国語版）と併せて使用することを意図しています。

このリリースノートは、Agilent 提供の文書と併せて用いるよう作成されました。フレームワークのリリースノートについては、Agilent ウェブサイトを参照してください。

コンプライアンス上の推奨事項

規制環境でソフトウェアまたはシステムモジュールをインストール、変更、またはアンインストールする際は常に、所属する組織で承認されている標準運用手順に従うことを、Waters はお勧めしています。

リスクに基づいたレビューは、リリースノートで詳述されている変更を規制環境で評価するために役立ちます。会社の SOP を使用して、システムモジュール、クロマトグラフィーシステム、またはクロマトグラフィーデータシステム (CDS) のマニュアル更新と適格性再評価が必要であるかどうかを判断します。

Waters の Total Assurance Plans (年間保守プラン) による適格性再評価

システム適格性評価オプションが含まれている Waters の Total Assurance Plan (年間保守プラン) は、以下の場合における装置ドライバー、ソフトウェア、ファームウェア、またはハードウェアのアップグレードと適格性再評価を対象としています。

- プランでの年次適格性再評価の期間中である場合。
- 新しいモジュールやシステムを運転するために本リリースをインストールする必要があり、その新しいモジュールやシステムの適格性評価がこのプランの対象である場合。

ドライバーのアップグレード後の CDS ソフトウェアおよびコンピューターの適格性再評価は、TAP の対象である場合と、そうでない場合があります。

TAP を見直して、どのサービスが対象になっており、どれが対象になっていないかを確認してください。プラン対象外の状況の場合も、Waters は適格性評価を実行できますが、追加料金をご負担いただけます。

新機能

このリリースは、以下の新機能を提供します。

- LC ドライバーバージョン A.02.18 および GC ドライバーバージョン B.01.03a を搭載した Agilent ICF バージョン A.02.05 が配布されます。
- GC 装置のためのインジェクターを選択できます。GC 装置に使用したいインジェクターを指定できます（ヘッドスペースまたはオートサンプラー）。ヘッドスペースインジェクターはオートサンプラーよりも優先されなくなります。
- Multiple Headspace Extraction (MHE) 技術をサポートします。特に、ヘッドスペースにおいて以下の 2 種類のスループットオプションを選択できます：**ハイスループット**（シングルヘッドスペースエクストラクション）および**ロースループット**（マルチプルヘッドスペースエクストラクション）。ヘッドスペースインジェクションの挙動は、サンプルセットにおいて選択されているスループット、ならびにバイアルの配列および同じサンプルセットにおける複数メソッドによって異なります。

ドライバーの互換性

Agilent ICF サポート (バージョン 3.1) のこのリリースは、ICF-LC ドライバーバージョン A.02.18 および ICF-GC ドライバーバージョン B.01.03a を搭載した ICF バージョン A.02.05 の Agilent ICF モジュールへのサポートを提供します。Agilent ICF、ICF-LC ドライバー、ICF-GC ドライバーを使用する装置コントロールは、A1100 LC (v1.06)、7890 GC (v2.6)、6850 GC (v1.40)、G1888A、HS7697 ヘッドスペースサンプラー (v3.0) などの古い ICS 装置ドライバーを使用する以前の装置コントロール、および 6890 GC 用の古い Empower コントロールから分離されており、これらと互換性があります。インストールされている古い装置コントロールは、指定されたシステムで引き続き動作します。古い装置メソッドにアクセスするためには、古いドライバーをシステムにインストールしたままにしておく必要があります。

GC コントロールに関する注意事項

Agilent ICF バージョン 3.1 への更新時に、以下の注意事項に留意します。

- 古い Agilent ドライバー (6890 GC、7890 GC、6850 GC、G1888A、HS 7697A) は、Agilent ICF バージョン 3.1 ドライバーと互換性があります。これらをアンインストールする必要はありません。
- GC 装置に接続するには、Ethernet を使用する必要があります。RS232 シリアル通信はサポートされていません。
- 2 つ以上のガスサンプリングバルブが接続されている場合、必ず最初のバルブが注入ソースとして割り当てられます。
- サンプルを分析するとき、以下のヘッドスペース規則が引き続き適用されます。
 - 装置メソッドで**ハイスループット**オプションが選択されている場合、以下の制限が適用されます。
 - バイアルが近接した状態で実行する必要があります。
 - サンプルセット内で全ての装置メソッドが同じである必要があります。
 - サンプルセットメソッドにおいて注入回数を 1 回にする必要があります。
 - **実行中のサンプルセットの変更**を選択しないでください。
 - 装置メソッドで**ロースループット**オプションが選択されている場合、以下の制限は適用されません。

- メソッド設定は、同じサンプルセットにおいてロースループットおよびハイスループットオプションの両方が選択された装置メソッドを含めることができません。
- **中断および続行**を選択せず、代わりに**中断**を選択します。
- サンプルセットを**休止**しないでください。
- シングル注入を実行せず、サンプルセットのみを使用します。

GC 規則：

- GC デュアルタワー機能はサポートされません。
- GC 装置メソッドをオフラインで作成しないでください。装置メソッド編集で GC パラメーターを表示するには、装置を少なくとも 1 回スキャンおよび設定する必要があります。
- Agilent 6890 および 7890 GC では、フロントインジェクタータワーおよびバックインジェクタータワーからの注入が、以下のように設定されます。
 - バイアル番号 1 ~ 150 が、フロントインジェクタータワーを使用して注入されます。
 - バイアル番号 501 ~ 650 が、バックインジェクタータワーを使用して注入されます。
 - バイアル番号 701 ~ 703 が、バックインジェクタータワーのシングルバイアルトレットを使用して注入されます。

注: 古い Agilent 6890 および 7890 GC のように、インジェクターを区別するためにフロントおよびバックの名称は使用されません。例えば、F1、B2 等は ICF-GC ドライバーでサポートされません。

- GC 装置で、自動設定が機能するのは、Agilent 7890B GC のみです。

システムおよびソフトウェアの要件

下表に、このリリースの ICF のオペレーティングシステム要件が、一覧表示されています。

アプリケーションソフトウェア	Empower Feature Release/ Service Pack	オペレーティングシステム
Empower 3 ソフトウェア：英語版、日本語版、中国語（簡体字）版	Feature Release 3 より前 関連項目: Tech Note 135004217	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 7 SP1（64 ビット版） • Windows Server 2008 R2 SP1 Enterprise（64 ビット版）

アプリケーションソフトウェア	Empower Feature Release/ Service Pack	オペレーティングシステム
Empower 3 ソフトウェア：英語版、日本語版、中国語（簡体字）版	Feature Release 3	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 7 SP1（64 ビット版） • Windows 8.1 • Windows Server 2008 R2 SP1 Enterprise または Standard（64 ビット版） • Windows Server 2012 R2 Standard Edition（64 ビット版）
Empower 3 ソフトウェア：英語版、日本語版、中国語（簡体字）版	Feature Release 4 以降	<ul style="list-style-type: none"> • Windows 7 SP1（64 ビット版） • Windows 10 Professional または Enterprise（64 ビット版） • Windows Server 2008 R2 SP1 Enterprise または Standard（64 ビット版） • Windows Server 2012 R2 Standard Edition（64 ビット版）

本ソフトウェアでサポートされているコンピューター構成、オペレーティングシステム、ホットフィックスは、Empower 3 ソフトウェアでサポートされるものと同じです。使用する Empower システムがそれより前のバージョンまたは機能リリースである場合は、このソフトウェアをインストールできません。詳細については、Empower 3 Installation, Configuration, and Upgrade Guide (『Empower 3 インストール/構成/アップグレードガイド』) および該当するリリースノートを参照してください。オペレーティングシステムおよびホットフィックスのサポートに関する追加情報については、Waters Web サイト (www.waters.com) にアクセスしてください。

サポートされるモジュールおよびファームウェア

Agilent ICF 更新バージョン A.02.05 は、次の表に示した Agilent LC モジュールをサポートしています。

Waters では、ユーザーが当社がこれまでにテストしたファームウェアバージョンに対する Agilent ガイドラインに従う場合、不適合が発生することはないと考えています。ファームウェアの互換性に関する追加のガイドラインについては、Agilent に問い合わせるか、同社のウェブサイト参照してください。

Agilent LC - ポンプ

製品番号	モジュール名	最低限必要なファームウェアリビジョン
G1310A	1100/1200 シリーズアイソクラティックポンプ	A.06.10
G1310B	1260 Infinity アイソクラティックポンプ	A.06.32

製品番号	モジュール名	最低限必要なファームウェアリビジョン
G1311A	1100/1200 シリーズクォータナリーポンプ ^a	A.06.10
G1311B	1260 Infinity クォータナリーポンプ ^a	A.06.32
G1311C	1260 Infinity クォータナリーポンプ VL ^a	A.06.32
G1312A	1260 Infinity バイナリーポンプ ^a	A.06.10
G1312B	1260 Infinity バイナリーポンプ SL ^a	A.06.10
G1312C	1260 Infinity バイナリーポンプ VL ^a	A.06.32
G1361A	1260 Infinity 分取ポンプクラスター、最大 4 台まで	A.06.50
G1376A	1260 Infinity キャピラリーポンプ	A.06.10
G2226A	1260 Infinity ナノフローポンプ	A.06.10
G4204A	1290 クォータナリーポンプ ^a	B.06.50
G4220A	1290 Infinity バイナリーポンプ ^a	B.06.23
G4220B	1290 Infinity バイナリーポンプ VL ^a	B.06.43
G4302A	1260 Infinity SFC バイナリーポンプ	A.06.32
G4782A	1260 Infinity II SFC バイナリーポンプ	D.07.13
G5611A	1260 Infinity バイオイナートクォータナリーポンプ ^a	A.06.32
G5654A	1260 Infinity II バイオイナートクォータナリーポンプ ^a	D.07.01
G7104A	1290 Infinity II フレキシブルポンプ	B.06.71
G7104C	1260 Infinity II フレキシブルポンプ ^a	D.07.20
G7110B	1260 Infinity II アイソクラティックポンプ	D.07.01
G7111A	1260 Infinity II クォータナリーポンプ VL ^a	D.07.01
G7111B	1260 Infinity II クォータナリーポンプ VL ^a	D.07.01
G7112B	1260 Infinity II バイナリーポンプ	D.07.01
G7120A	1290 Infinity II ハイスピードポンプ	B.06.71
G7161A	1260 Infinity II 分取用バイナリーポンプ	D.07.20
G7161B	1290 Infinity II 分取用バイナリーポンプ	D.07.20

a. ポンプバルブのクラスターは、G1160A や G1170A 型のバルブを最大 2 つ備えるマーク付きポンプで利用可能です。

Agilent LC - サンプルングシステム

製品番号	モジュール名	最低限必要なファームウェアリビジョン
G1313A	1100 シリーズ標準オートサンプラー	A.06.10

製品番号	モジュール名	最低限必要なファームウェアリビジョン
G1329A	1100/1200 シリーズ標準オートサンプラー	A.06.10
G1329B	1260 Infinity 標準オートサンプラー	A.06.10
G1367A	1100 シリーズウェルプレートサンプラー	A.06.31
G1367B	1200 シリーズ高性能オートサンプラー	A.06.31
G1367C	1200 シリーズ高性能オートサンプラー SL	A.06.31
G1367D	1200 シリーズ高性能オートサンプラー SL+	A.06.31
G1367E	1260 Infinity 高性能オートサンプラー	A.06.32
G1377A	1260 Infinity 高性能マイクロオートサンプラー	A.06.12
G1389A	1100 シリーズマイクロサーモスタットオートサンプラー	A.06.10
G2258A	1260 Infinity デュアルループオートサンプラー	A.06.50
G2260A	1260 Infinity 分取オートサンプラー（高流量）	A.06.50
G4226A	1290 Infinity オートサンプラー	A.06.31
G4303A	1260 Infinity SFC 標準オートサンプラー	A.06.54
G4767A	1260 Infinity II SFC マルチサンプラー	D.07.13
G5667A	1260 Infinity バイオイナートオートサンプラー	A.06.32
G5668A	1260 Infinity II バイオイナートマルチサンプラー	D.07.13
G7167A	1260 Infinity II マルチサンプラー	D.07.13
G7167B	1290 Infinity II マルチサンプラー	D.07.13
G7129A	1260 Infinity II バイアルサンプラー	D.06.76
G7129B	1290 Infinity II バイアルサンプラー	D.06.76
G7129C	1260 Infinity II バイアルサンプラー	D.07.20
G7157A	1260 Infinity II 分取オートサンプラー	D.07.01

Agilent LC - 検出器

製品番号	モジュール名	最低限必要なファームウェアリビジョン
G1314A	1100 シリーズ可変波長検出器	A.06.10
G1314B	1260 Infinity 可変波長検出器 VL	A.06.10
G1314C	1260 Infinity 可変波長検出器 VL+	A.06.10
G1314D	1200 シリーズ可変波長検出器	B.06.32

製品番号	モジュール名	最低限必要なフ ームウェアリ ジョン
G1314E	1290 Infinity 可変波長検出器	B.06.32
G1314F	1260 Infinity 可変波長検出器	B.06.32
G1315A	1100 シリーズダイオードアレイ検出器	A.06.10
G1315B	1200 シリーズダイオードアレイ検出器	A.06.10
G1315C	1260 Infinity ダイオードアレイ検出器 VL+	B.06.30
G1315D	1260 Infinity ダイオードアレイ検出器 VL	B.06.30
G1365A	1100/1200 シリーズ多波長検出器	A.06.10
G1365B	1100/1200 シリーズ多波長検出器	A.06.10
G1365C	1260 Infinity 多波長検出器	B.06.30
G1365D	1260 Infinity 多波長検出器 VL	B.06.30
G1321A	1100 シリーズ蛍光検出器 (FLD)	A.06.10
G1321B	1260 Infinity 蛍光検出器	A.06.32
G1321C	1260 Infinity 蛍光検出器	A.06.54
G1362A	1260 Infinity 示差屈折率検出器	A.06.10
G4212A	1290 Infinity ダイオードアレイ検出器	B.06.30
G4212B	1260 Infinity ダイオードアレイ検出器	B.06.30
G4212A/B HDR-DAD クラ スター	2x G4212A または 2x G4212B、または 1x G4212A と 1x G4212B の組み合わせ	B.06.57
G4260B	Agilent 1260 Infinity/Infinity II ELSD RS-232 シリアル通信 ^a	32.06
G7102A	Agilent 1290 Infinity II ELSD Ethernet 接続 ^a	32.06
G7102A	Agilent 1290 Infinity II ELSD Ethernet 接続 ^a	32.06
G7114A	1260 Infinity II 可変波長検出器	D.07.01
G7114B	1290 Infinity II 可変波長検出器	D.06.70
G7115A	1260 Infinity II ダイオードアレイ検出器 WR	D.07.01
G7117A	1290 Infinity II ダイオードアレイ検出器 FS	D.06.70
G7117B	1290 Infinity II ダイオードアレイ検出器	D.06.70
G7117C	1260 Infinity II ダイオードアレイ検出器 HS	D.07.01

製品番号	モジュール名	最低限必要なファームウェアバージョン
G7117A/B HDR-DAD クラスタ	2x G7117A または 2x G7117B、あるいは 1x G7117A と 1x G7117B の組み合わせ	D.06.70
G7121A	1260 Infinity II 蛍光検出器	D.07.01
G7121B	1260 Infinity II 蛍光検出器スペクトル	D.07.01
G7165A	1260 Infinity II 多波長検出器	D.07.01
G7162A	1260 Infinity II 示差屈折率検出器	D.06.76
G7162B	1290 Infinity II 示差屈折率検出器	D.06.76

- a. Agilent ELSD ドライバークラスタ A.01.07 リリースノートにあるとおり、ELSD ドライバークラスタの旧バージョンで作成した既存の装置方法は使用できません。旧バージョンの ELSD ドライバークラスタで作成した装置方法をロードすると、「Error 102 method mismatch.」（エラー 102 メソッド不一致）と表示されます。新たにメソッドを作成する必要があります。

Agilent LC - カラムコンパートメント

製品番号	モジュール名	最低限必要なファームウェアバージョン
G1316A	1260 Infinity サーモスタットカラムコンパートメント	A.06.10
G1316B	1200 シリーズカラムコンパートメント SL	A.06.10
G1316C	1200 シリーズサーモスタット化カラムコンパートメント SL ^a	A.06.14
G7116A	1260 Infinity II マルチカラムサーモスタット [ブラケットのホストモジュール用ファームウェア]	C.07.01 [B.07.01/D.07.01]
G7116B	1290 Infinity II マルチカラムサーモスタット [ブラケットのホストモジュール用ファームウェア]	C.06.75 [B.06.75/D.06.75]
G7130A	内蔵カラムコンパートメント ICC	D.06.76

- a. 一体化した 8 ポジション / 9 ポートバルブ（製品 G4230A/B）を備えた G1316C 最大 3 台のクラスター。最低限 2 台の G1316C TCC が必要。3 台目の TCC は G1316A、B、C のいずれかになります。

Agilent LC - バルブサーモスタットクラスター (VTC)

バルブサーモスタットクラスター (VTC) は、バルブまたはカラムホストとしての G7116B、G1170A、G1316C、およびカラムホストとしての G1316A/B、G7130A の組み合わせです。

表 1-1: サポートされるバルブサーモスタットクラスター (VTC) ファームウェア

モジュール	最低限のモジュールファームウェア	最低限のホストモジュールファームウェア
G7116B	C.06.75	B.06.75/D.06.75
G1170A	C.06.75	B.06.75/D.06.75
G7130A (G7129A/B 内)	D.06.76	該当なし
G1316C	A.06.55	該当なし
G1316A/B	A.06.10	該当なし

Agilent LC - バルブおよびバルブドライブ

製品番号	モジュール名	最低限必要なファームウェアリビジョン
G1156A	1200 シリーズ 6 ポジション / 7 ポートバルブ (400 bar)	A.06.02
G1157A	1200 シリーズ 2 ポジション / 10 ポートバルブ	A.06.02
G1158A	1200 シリーズ 2 ポジション / 6 ポートバルブ	A.06.02
G1158B	1200 シリーズ 2 ポジション / 6 ポートバルブ (600 bar)	A.06.02
G1159A	1200 シリーズ 6 ポジション選択バルブ	A.06.02
G1160A	1100 シリーズ多目的スイッチングバルブ (12 ポジション / 13 ポート)	A.06.02
G1162A	1200 シリーズ 2 ポジション / 6 ポートマイクロバルブ	A.06.02
G1163A	1200 シリーズ 2 ポジション / 10 ポートマイクロバルブ	A.06.02
G1170A	1290 Infinity バルブドライブ [ブラケットのホストモジュール用ファームウェア]	C.06.40 [B.06.40/D.06.60]

Agilent LC - フラクションコレクター

製品番号	モジュール名	最低限必要なファームウェアリビジョン
G1364A	1100 シリーズオートマチックフラクションコレクタークラスター、最大 3 台まで ^a	A.06.53
G1364B	1260 Infinity フラクションコレクター (分取スケール) クラスター、最大 3 台まで ^a	A.06.53
G1364C	1260 Infinity フラクションコレクター (分析スケール) クラスター、最大 3 台まで ^a	A.06.53

製品番号	モジュール名	最低限必要なファームウェアリビジョン
G1364D	1100 シリーズマイクロフラクションコレクター	A.06.53
G1364E	1260 Infinity II 分取フラクションコレクター ^b	D.07.20
G1364F	1260 Infinity II 分析用フラクションコレクター ^b	D.07.20
G5664A	1260 Infinity バイオイナートフラクションコレクター AS	A.06.53
G5664B	1260 Infinity II バイオイナートフラクションコレクター ^b	D.07.20
G7159B	1290 Infinity II 分取用オープンベッドフラクションコレクター ^c	D.07.10
G7166A	1260 Infinity II 分取用バルブベースコレクター [ブラケットのホストモジュール用ファームウェア]	C.07.10 [B.07.10/D.07.10]

- a. G1364A/B/C または G5664A の任意の組み合わせに加えて、回収用に 4 台目の G1364A/B/C または G5664A を追加してクラスター化できます。複数の個別フラクションコレクターはサポートされていません。
- b. 回収用に G7166A または同じモジュールタイプと組み合わせてクラスター化できます。
- c. 回収用に G7166A と組み合わせてクラスター化できます。

Agilent LC - その他のモジュールの種類

製品番号	モジュール名	最低限必要なファームウェアリビジョン
G1390A	1100 シリーズユニバーサルインターフェイスボックス (UIB)	A.06.02
G1390B	1200 Infinity シリーズユニバーサルインターフェイスボックス II [ブラケットのホストモジュール用ファームウェア]	C.06.53 [B.06.53/D.06.60]
G4227A	1290 Infinity フレキシブルキューブ [ブラケットのホストモジュール用ファームウェア]	C.06.52 [B.06.52/D.06.60]
G4240A	チップキューブ	A.06.36
G4301A	1260 Infinity 分析 SFC システム	A.03.09

Agilent LC - システム

製品番号	モジュール名	最低限必要なファームウェアリビジョン
G4286A	1120 コンパクト LC、アイソクラティック	B.06.50

製品番号	モジュール名	最低限必要なファームウェアリビジョン
G4286B	1220 Infinity LC システムアイソクラティック、手動注入、VWD、600 bar	B.06.50
G4287A	1120 コンパクト LC、アイソクラティック、オープンと ALS 付き	B.06.50
G4287B	1220 Infinity LC アイソクラティック、ALS、TCC、VWD、600 bar	B.06.50
G4288A	1120 コンパクト LC、グラジエント	B.06.50
G4288B	1220 Infinity LC グラジエント、手動注入、VWD、600 bar	B.06.50
G4289A	1120 コンパクト LC、グラジエント、オープン付き	B.06.50
G4289B	1220 Infinity LC グラジエント、ALS、TCC、VWD、600 bar	B.06.50
G4290A	1120 コンパクト LC、グラジエント、オープンと ALS 付き	B.06.50
G4290B	1220 Infinity LC グラジエント、ALS、手動注入、TCC、VWD、600 bar	B.06.50
G4291B	1220 Infinity LC アイソクラティック、手動注入、TCC、VWD、600 bar	B.06.50
G4292B	1220 Infinity LC アイソクラティック、ALS、VWD、600 bar	B.06.50
G4293B	1220 Infinity LC グラジエント、ALS、VWD、600 bar	B.06.50
G4294B	1220 Infinity LC グラジエント、ALS、TCC、DAD、600 bar	B.06.50
G4288C	1220 Infinity LC システム VL、グラジエント、手動注入 VWD、400 bar	B.06.50
G4289C	1220 Infinity LC システム VL、グラジエント、手動注入 VWD、400 bar	B.06.50
G4290C	1220 Infinity LC システム VL、グラジエント、ALS、TCC、VWD、400 bar	B.06.50
G4293C	1220 Infinity LC システム VL、グラジエント、ALS、VWD、400 bar	B.06.50

Agilent - CE システム

製品番号	モジュール名	最低限必要なファームウェアリビジョン
G7100A	G7100A キャピラリー電気泳動 II、内部コンポーネント付き : <ul style="list-style-type: none"> • G7150A CE メインフレーム • G7151A DAD 	B.06.25

サポートされるガスクロマトグラフィーハードウェア

Agilent GC モデル番号	モジュール名	インレット (下記参照)	検出器 (下記参照)
Intuvo 9000	G3950A	S/S, MMI	TCD, FID, NPD, FPD ECD, μ ECD, XCD
	G3952A	S/S, MMI	TCD, FID, NPD, FPD ECD, μ ECD, XCD
	G3953A	S/S, MMI	TCD, FID, NPD, FPD ECD, μ ECD, XCD
7890B および 7890A+	G3440B	S/S, P/P, COC, PTV、	TCD, FID, NPD, FPD ECD、
		PCM, VI, MMI, HT-PTV	μ ECD, Dual W FPD, AIB, XCD
	G3442B	S/S, P/P, COC, PTV、	TCD, FID, NPD, FPD ECD、
		PCM, VI, MMI, HT-PTV	μ ECD, Dual W FPD, AIB, XCD
	G3443B	S/S, P/P, COC, PTV、	TCD, FID, NPD, FPD ECD、
		PCM, VI, MMI, HT-PTV	μ ECD, Dual W FPD, AIB, XCD
	G3445B	S/S, P/P, COC, PTV、	TCD, FID, NPD, FPD ECD、
		PCM, VI, MMI, HT-PTV	μ ECD, Dual W FPD, AIB, XCD
7890A	G3440A	S/S, P/P, COC, PTV、	TCD, FID, NPD, FPD ECD、
		PCM, VI, MMI, HT-PTV	μ ECD, Dual W FPD, AIB
	G3442A	S/S, P/P, COC, PTV、	TCD, FID, NPD, FPD ECD、
		PCM, VI, MMI, HT-PTV	μ ECD, Dual W FPD, AIB
	G3443A	S/S, P/P, COC, PTV、	TCD, FID, NPD, FPD ECD、
		PCM, VI, MMI, HT-PTV	μ ECD, Dual W FPD, AIB
	G3445A	S/S, P/P, COC, PTV、	TCD, FID, NPD, FPD ECD、
		PCM, VI, MMI, HT-PTV	μ ECD, Dual W FPD, AIB
7820	G4350A	S/S, P/P	TCD, FID, NPD, μ ECD, FPD, FPD +
6890A	G1530A	S/S, P/P, COC, PTV、	TCD, FID, NPD, FPD ECD、
		PCM, VI	μ ECD, Dual W FPD, AIB
	G1540A	S/S, P/P, COC, PTV、	TCD, FID, NPD, FPD ECD、
		PCM, VI	μ ECD, Dual W FPD, AIB
6890Plus	G1530A	S/S, P/P, COC, PTV、	TCD, FID, NPD, FPD ECD、
		PCM, VI	μ ECD, Dual W FPD, AIB
	G1540A	S/S, P/P, COC, PTV、	TCD, FID, NPD, FPD ECD、

Agilent GC モデル番号	モジュール名	インレット（下記参照）	検出器（下記参照）
		PCM、VI	μECD、Dual W FPD、AIB
6890N	G1530N	S/S、P/P、COC、PTV、PCM、VI	TCD、FID、NPD、FPD ECD、μECD、Dual W FPD、AIB
	G1540N	S/S、P/P、COC、PTV、PCM、VI	TCD、FID、NPD、FPD ECD、μECD、Dual W FPD、AIB
6850	G2630A	S/S、P/P、COC、PTV、	TCD、FID、FPD、μECD、AIB
6850	G2630B	S/S、P/P、COC、PTV	TCD、FID、FPD、μECD、AIB

表 1-2: インレットの説明

インレットの略語	説明
S/S	スプリット/スプリットレス
P/P	パージド/パッキング
COC	クールオンカラム
PTV	プログラマブル昇温気化
PCM	空気圧コントロールモジュール
VI	VOLATILES インターフェース
MMI	マルチモードインレット
HT-PTV	高温 PTV

表 1-3: 検出器の説明

検出器の略語	説明
TCD	熱伝導度検出器
FID	フレイムイオン化検出器
NPD	窒素リン検出器
FPD	炎光光度検出器
μECD	マイクロ電子捕獲検出器
Dual W FPD	デュアル波長炎光光度検出器
AIB	アナログ入力ボード
XCD	(硫黄または窒素) 化学発光検出器
ECD	電子捕獲検出器

Agilent ガスクロマトグラフおよびヘッドスペースファームウェア

製品番号	通信の種類	最低限のファームウェア
Agilent 6890 シリーズ I および II ガスクロマトグラフ	Ethernet	A.03.08
Agilent 6890A および 6890+ ガスクロマトグラフ	Ethernet	A.03.08
Agilent 6890N ガスクロマトグラフ	Ethernet	N.06.07
Agilent 6850 シリーズガスクロマトグラフ シリアル番号 < 10243001	Ethernet	A.03.07
Agilent 6850 シリーズ II ネットワークガスクロマトグラフ シリアル番号 > 10243001	Ethernet	A.06.02
Agilent 7820A ガスクロマトグラフ	Ethernet	A.01.17.004
Agilent 7890A ガスクロマトグラフ	Ethernet	A.01.16
Agilent 7890B ガスクロマトグラフ	Ethernet	B.02.04
Agilent Intuvo 9000 ガスクロマトグラフ	Ethernet	A.01.03
Agilent G1888A ヘッドスペースオートサンプラー	Ethernet	A.01.10
Agilent HS7697A ヘッドスペースサンプラー (G4556A、 G4557A)	Ethernet	A.01.08

LC オートサンプラー用にサポートされるプレートおよびトレイ

LC モジュールでは、以下のプレートおよびトレイがプレート定義テキストファイルによってサポートされており、このファイルは Empower ソフトウェアにインポートできます。

プレートまたはトレイの種類	サイズ/容量	テキストファイル名
96 ウェルプレート	500 µL	ANSI96Well500ul.txt
54 バイアルプレート	1500 µL	ANSIAgilent54VialPlate1500ul.txt
96 ディープウェルプレート	1.0 mL (Agilent3)	96DeepAgilent3.txt
96 ディープウェルプレート	1.0 mL (Agilent4)	96DeepAgilent4.txt
96 ディープウェルプレート	1.0 mL (Ritter41)	96DeepRitter41.txt
384 ウェルプレート (Agilent)	該当なし	384Agilent.txt

プレートまたはトレイの種類	サイズ/容量	テキストファイル名
384 ウェルプレート (Corning)	該当なし	384Corning.txt
384 ウェルプレート (Greiner)	該当なし	384Greiner.txt
384 ウェルプレート (Nunc)	該当なし	384Nunc.txt
27 Eppendorf セーフロックチューブを保持するトレイ	0.5 mL	Agilent27Eppendorf500uL.txt
27 Eppendorf セーフロックチューブを保持するトレイ	1.5 mL	Agilent27Eppendorf1500uL.txt
27 Eppendorf セーフロックチューブを保持するトレイ	2.0 mL	Agilent27Eppendorf2000uL.txt
高回収率バイアルプレート	5 mL	15HRV5mlVialPlate.txt
高回収率バイアルプレート	6 mL	15HRV6mlVialPlate.txt
バイアルプレート	該当なし	15VialPlate.txt
100 マイクロバイアルトレイ (Agilent 部品 G4226-60021) のサポート	該当なし	該当なし
100 x 2 mL バイアルトレイ (Agilent 部品 G1329-90010) のサポート	該当なし	該当なし
ウェルプレートオートサンプラー用 10 バイアルバー	該当なし	Vialbar.txt
66 バイアルトレイ (G7129A 用)	2.0 mL	66x2ml-vials.txt

テキストファイルはこのフォルダー内にあり、配布メディアから抽出できます：\ICF Support v3.1\AgilentPlatesForImport.

プレート種類の定義のインポート

システム管理画面を使用して、プレート種類の定義をインポートまたは選択できます。

プレート種類の定義をインポートするには：

1. **システム管理** > **プレートの種類**を選択します。
2. [プレートの種類名] フィールドの行の内側を右クリックして、**テキストからインポート**を選択します。
代替手段: フィールドの中を右クリックして、**新規作成**を選択して、新しいプレート種類名を指定し、**OK** をクリックします。
3. プレート種類ファイルのパスと名前を入力するか、ファイルの場所を参照します。
4. 新しいプレート種類の定義の名前を入力して、**OK** をクリックします。

インストール作業

Empower エンタープライズ (クライアント/サーバー) システムでこのソフトウェアを使用するには、Agilent 装置、そのメソッドや結果と交信する、すべてのコンピューター、LAC/E モジュール、クライアント、Citrix アプリケーションサーバーに、このソフトウェアをインストールする必要があります。データベースサーバーが Empower クライアントソフトウェアをホストして Agilent 装置、またはそのメソッドや結果と交信しない限り、データベースサーバーに Agilent ICF サポート v 3.1 ソフトウェアをインストールする必要はありません。

Agilent ICF サポート v3.0 から Agilent ICF サポート v3.1 にアップグレードできます。

注: Agilent ICF サポート更新 A.02.05 からアップグレードする場合、システムによって、ICF フレームワークのみがバージョン 3.1 に更新されます。

Agilent ICF サポート v3.1 は以下の環境に適合します。

- Agilent ICF サポート v2.1 ホットフィックス 1 (ICF 更新版 A.01.05 以上) または Agilent ICF サポート v2.2 が LAC/E モジュールにインストールされており、Agilent ICF サポート v3.1 が Citrix サーバーにインストールされている場合。
- 現在の Agilent LC v1.06 ICS、現在の Agilent 7890 GC v2.6 ICS、現在の Agilent 6850 GC v1.40 ICS、ヘッドスペースコントロールオプション v3.0、または現在リリースされている Waters ドライバークラッシュが含まれている取り込みシステム。
- Empower 3 SR1 ~ Empower 3 SR3 ソフトウェア (英語、日本語、簡体字中国語版)。

Agilent ICF サポート v3.1 ソフトウェアをインストールする前に、Microsoft の**プログラムの追加/削除**機能を使用して、以下のソフトウェアを削除する必要があります。

- CTC Analytics PAL 3 ロボティックサンプラーをサポートする Agilent ICF サポートバージョン 2.2.1
- Agilent ICF サポートバージョン 1.0 ドライバー (以下を含む)
 - Agilent LC (バージョン 1.0.0.0)
 - Agilent ICF (バージョン 1.02.24)
 - Agilent ICF - LC ドライバー (バージョン 1.02.017)

推奨事項: すべての Empower ソフトウェアプロジェクト、ライブラリー情報、データベースをバックアップしてから、インストール作業を開始してください。

メディアを使って Agilent ICF サポート v3.1 をインストール

注: 本手順は、Empower Citrix アプリケーションサーバーへの ICF サポート v3.1 のインストールには適用できません。Agilent ICF サポート v3.1 を Empower Citrix サーバーにインストールを参照してください。

メディアまたはダウンロードした実行可能ファイルを使って Agilent ICF サポート v3.1 をインストールする方法:

1. Agilent 装置の電源を切り、コンピューターを再起動します。
2. ローカル管理者権限のあるアカウントを使用して、コンピューターにログインします。

注: ICF_Support_v31.exe が既にダウンロードされている場合、ステップ 4 に進みます。

3. Agilent ICF サポートバージョン 3.1 メディアをメディアドライブに挿入します。
4. メディアのルートディレクトリーに移動して、**ICF_Support_v31.exe** ファイルをダブルクリックし、インストールファイルを一時的な場所に抽出します。
5. 一時的な保存場所を参照して、ICF サポート v31 フォルダを開き、Setup.exe ファイルをダブルクリックします。
6. すべてのプロンプトに従ってインストールを完了します。
7. インストールを完了するには、コンピューターを再起動します。

必要条件: Agilent 装置の電源を入れる前に、Windows のコンピューター管理を使用して、**Waters DHCP Server** サービスが実行されていることを確認します。

8. Agilent 装置の電源を入れます。

Agilent ICF サポート v3.1 を Empower Citrix サーバーにインストール

Agilent ICF サポート v3.1 を Empower Citrix サーバーにインストールする方法 :

1. Agilent ICF サポート v3.1 メディアをメディアドライブに挿入します。
2. ICF_Support_v31.exe ファイルを参照してこれをダブルクリックし、インストールファイルを一時的な場所に抽出します。
3. コマンドプロンプトを開いて、「Change user/install」と入力して、サーバーを [インストール] モードにします。

結果: 画面に「User session is ready to install applications.」(アプリケーションをインストールするユーザーセッションの準備ができました) というメッセージが表示されます。

4. ICF Support v31 フォルダを開きます。
5. Setup.exe ファイルを選択し、**開く**をクリックします。

ヒント: ファイルを表示するために、**ファイルの種類**リストから**すべてのファイル**を選択する必要がある場合があります。

6. すべてのプロンプトに従ってインストールを完了します。
7. コマンドプロンプトを開いて、「Change user/execute」と入力して、サーバーを [実行] モードに戻します。

サイレントインストールおよびプッシュインストール

Agilent ICF サポート v3.1 ソフトウェアを、サイレントインストールまたはプッシュインストールを使用して、インストールまたは削除できます。サイレントおよびプッシュでのインストールおよび削除のいずれも、無人で行われます。つまり、これらの操作にはユーザーの関与は不要です。

サイレントインストールまたはサイレント削除では、Agilent ICF サポート v3.1 を、単一の Empower クライアント、LAC/E モジュール、または Citrix サーバーに展開します。操作に必要な情報を、応答ファイルおよび装置

ドライバーリストファイルに保存します。次に、両方のファイルを、コマンドプロンプト、またはインストールする先の Empower ノードにあるバッチファイルのコマンドから呼び出します。

プッシュインストールまたはプッシュ削除では、Agilent ICF サポート v3.1 をホストコンピューターから複数の Empower クライアント、LAC/E モジュール、または Citrix サーバーに展開します。Microsoft のコマンドライン ツールである PsExec を使用して、プッシュインストールおよびプッシュ削除をコントロールします。PsExec を実行すると、setup.exe ファイルの後に、応答ファイルがコマンドライン引数として呼び出されます。

サイレントインストール

応答ファイルの作成または変更

メディアに格納された応答ファイルを、作成または更新します。応答ファイルは、正しい XML 構文を使用した、XML 形式でなければなりません。メディアに格納された応答ファイルは変更できますが、ファイル拡張子は .RSP のままにしておく必要があります。メディアに格納された、変更の必要があるファイルは、\\ICF Support v31\Push Install\ICS_Response_EN.rsp フォルダーにあります。新しい応答ファイルを作成する場合、保存して ICS_Response_EN.rsp と名前を付けて、上記の位置にあるメディアの元のファイルを置き換えます。

ICS_Response_EN.rsp

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<Configuration>
  <!-- InstallAll/RemoveAll-->
  <ACTION>InstallAll</ACTION>

  <!-- May be blank.Default is the Empower/System Language-->
  <!-- English Japanese Chinese-->
  <LANGUAGE></LANGUAGE>

  <!-- ICS List - Path to the text file-->
  <ICS_LIST>\\share\ICF Support v31\Push Install\ICS_List_EN.txt</ICS_LIST>

  <!-- Network destination for log file to be copied-->
  <LOG_FILE_NETWORK_LOCATION>\\share\Logs</LOG_FILE_NETWORK_LOCATION-->

  <!--true/false-->
  <RESTART>>false</RESTART>

  <!-- Working Directory - Path to Media root-->
  <WORKING_DIRECTORY>\\share</WORKING_DIRECTORY>
</Configuration>
```

注: Share は、インストールメディア Agilent ICF サポート v31 によって作成された共有の名前です。

サイレントインストールまたはサイレント削除の実行

サイレントインストールまたはサイレント削除を実行するには：

1. LAC/E モジュールでのサイレントインストールでは、ステップ 1 を省略してステップ 2 に進みます。Citrix サーバーで Agilent ICF サポート v3.1 ソフトウェアをインストールまたは削除する場合、コマンドプロンプトを開いて「Change user /install」と入力し、Citrix サーバーを [インストール] モードにします。
2. 応答ファイルで、以下のいずれかの操作を行います。
 - ドライバーをインストールするには、**ACTION** プロパティが **InstallAll** に設定されていることを確認します。
 - ドライバーを削除するには、応答ファイルの **ACTION** プロパティが **RemoveAll** に設定されていることを確認します。

関連項目: 応答ファイルの作成または変更

3. コマンドプロンプトまたはバッチファイルから Setup.exe を実行します。

必要条件: コマンドには、応答ファイル名および Setup.exe へのパス（例えば ¥¥Share\ICF Support v31\Setup.exe /responseFile \ICF support v31\Push Install\ICS_Response_EN.rsp）が含まれている必要があります。

結果: Agilent ICF サポート v3.1 装置ドライバーが、LAC/E モジュールまたは Citrix サーバーにインストールまたは削除されます。ノードが再起動することを確認します。

4. Citrix サーバーで Agilent ICF サポート v3.1 ソフトウェアをインストールまたは削除する場合は、コマンドプロンプトを開いて「Change user/execute」と入力し、[実行] モードに戻します。

注: ICF サポート v3.1 ソフトウェアを削除しても、Agilent ICF または ICF ドライバーは削除されません。Agilent ICF サポート v3.1 のアンインストールを参照してください。

プッシュインストール

プッシュインストールの要件

Agilent ICF サポート v 3.1 ソフトウェアは、PsExec と呼ばれる Microsoft ツールを使用した、装置コンポーネントソフトウェアのプッシュインストールをサポートしています。このユーティリティは、メディアに含まれていませんが、以下のリンクを使用してダウンロードできます：<http://technet.microsoft.com/>。

このサイトで、検索ボックスに psexec と入力して、**検索**をクリックします。**PsExec** リンクをクリックし、手順に従って最新バージョンの PsExec をダウンロードしてインストールします。

PsExec を使用するには、以下のタスクが必要です。

- 応答ファイルの作成またはアップデート
- ICF サポート v3.1 をインストールする対象の LAC/E モジュールや Citrix サーバーが含まれているクライアントのリストノードテキストファイル（例えば Node_List.txt）の作成（それぞれのコンピューターに対してファイルで 1 行）。

- 各 Citrix サーバーおよび/または LAC/E モジュールでのローカル管理者権限の取得。
- プッシュインストールをするための、DOS またはバッチファイルからの PsExec コマンドの実行。

制限事項: 複数のコンピューターでプッシュインストールを実行する場合は、各インストールで同じ種類のコンピューター（例えば、すべてが Citrix サーバー、またはすべてが LAC/E モジュール）を使用する必要があります。異なる種類のコンピューターがある場合には、プッシュインストールできません。

プッシュインストールまたはプッシュ削除の実行

プッシュインストールまたはプッシュ削除を実行するには：

1. ノードリストファイルに、Agilent ICF サポート v3.1 をインストールまたは削除する対象の LAC/E モジュールおよび Citrix サーバーすべての名前が含まれていることを確認します。
2. 応答ファイルで、以下のいずれかの操作を行います。
 - ドライバーをインストールするには、**ACTION** プロパティが **InstallAll** に設定されていることを確認します。
 - ドライバーを削除するには、応答ファイルの **ACTION** プロパティが **RemoveAll** に設定されていることを確認します。

関連項目: 応答ファイルの作成または変更。

3. LAC/E モジュールでのプッシュインストールでは、コマンドプロンプトまたはバッチファイルから Setup.exe を実行します。

必要条件: コマンドには、応答ファイル名および Setup.exe へのパス（例えば、psexec\\Share\node_List.txt -s -d \\ICF Support v31\Setup.exe /responseFile \\\$Share\ICF support v31\Push Install\ICS_Response_EN.rsp）が含まれている必要があります。

ここで、

-s は System アカウントを使用したりリモートプロセスの実行を指定します。プッシュインストールに使用できるのは、System アカウントのみです。

-d は、プロセスが終了するのを待つ必要がなく、インストールを同時に複数のシステムで起動できることを指定します。

結果: Agilent ICF サポート v3.1 装置ドライバーが、LAC/E モジュールにインストールまたは削除されます。コンピューターが再起動することを確認します。

4. Citrix サーバーでのプッシュインストールでは、以下のバッチファイルを作成して PushCitrix.bat として保存し、コマンドプロンプトまたはバッチファイルから PushInstall.bat を実行します：

```
Change user /install
```

```
psexec\\$Share\node_List.txt -s -d \\ICF Support v31\Setup.exe /responseFile \\$Share\ICF support v31\Push Install\ICS_Response_EN.rsp
```

```
Change user/execute
```

ここで、

-s は System アカウントを使用したりリモートプロセスの実行を指定します。プッシュインストールに使用できるのは、System アカウントのみです。

-d は、プロセスが終了するのを待つ必要がなく、インストールを同時に複数のシステムで起動できることを指定します。

結果: Agilent ICF サポート v3.1 装置ドライバーが、Citrix モジュールにインストールまたは削除されます。コンピューターが再起動することを確認します。

注: ICF サポート v3.1 ソフトウェアを削除しても、Agilent ICF または ICF ドライバーは削除されません。[Agilent ICF サポート v3.1 のアンインストール](#)を参照してください。

インストールの検証

1. **スタート > すべてのプログラム > Empower > Empower インストールログ**をクリックします。
2. ファイルの中から次の例に準ずる内容の行を探してください。

DM [09:41:25:776 AM]: 製品名 : ICF サポート -- インストールは正常に完了しました

DM [09:41:42:601 AM]: Agilent 装置コントロールフレームワークのインストールが完了しました

DM [09:42:30:620 AM]: Agilent 装置コントロールフレームワーク - ドライバーパッケージのインストールが完了しました

DM [09:42:55:045 AM]: Agilent 装置コントロールフレームワーク - ドライバーパッケージのインストールが完了しました

3. **スタート > すべてのプログラム > Empower > ファイルの検証**をクリックして、ファイル検証ユーティリティを実行し、checksum.txt ファイルを生成します。

ヒント: checksum.txt ファイルによりオプションやサービスパックのインストールが文書化され、ディスクファイルの現在の CRC およびサイズが、基本ソフトウェアおよびインストール済みのオプションやサービスパックのインストール時に記録された元の値と比較されて、ディスクファイルの完全性が検証されます。

結果: 実行すると、レポートがブラウザウィンドウに生成されます。レポートはユーザーの一時フォルダーにも保存されます。

注: Agilent ICF サポート用にインストールされたファイルは、ファイル検証ユーティリティで生成される checksum.txt ファイルに含まれません。Agilent ICF コンポーネントのインストールを検証するには、以下のバッチファイルを実行します: \Empower\Instruments\AgilentLC\IQTWizard\ICFIQT.bat。コンピューター名が 15 文字を超える場合は IQT.exe が正しく実行されず、フィードバックも表示されず、レポートも生成されません。Agilent では、この問題を 278675 として文書化しています。

4. LAC/E モジュールまたは Citrix サーバーの Windows コントロールパネルからプログラムと機能にアクセスして、以下のバージョンがインストールされていることを確認します。

図 1-1: Windows コントロールパネルでのインストールされた Agilent ICF サポートおよび ICF ドライバー

Agilent Instrument Control Framework - LC Drivers A.02.18	Agilent Techn...	12/8/2018	124 MB	2.18.18.6
Agilent Instrument Control Framework - GC/HS Drivers B.01.03a	Agilent Techn...	12/8/2018	256 MB	1.03.096
Agilent Instrument Control Framework A.02.05	Agilent Techn...	12/8/2018	47.9 MB	2.5.148
ICF Support	Waters Corpor...	12/8/2018	24.0 MB	3.1.0.0

Agilent ICF サポート v3.1 のアンインストール

ソフトウェアを削除した後のファイル検証が確実に正常に行われるようにするには、Agilent ICF サポートをアンインストールする前に、コンピューターを再起動する必要があります。

注: ICF-LC または ICF-GC 装置ドライバーをアンインストールする前に、Agilent ICF サポート v3.1 を削除します。

Agilent ICF サポート v3.1 をアンインストールするには :

1. コンピューターを再起動します。
2. **スタート > すべてのプログラム > Empower > Waters 装置コンポーネントソフトウェアの削除**を選択します。
3. **削除**をクリックします。
4. 削除する製品を選択してから、**次へ**をクリックします。
5. プロンプトに従って、システムから装置コンポーネントソフトウェアを削除します。

結果: インストールされた Empower ソフトウェアに対して、レジストリーと新しい CRC チェックサムが更新されます。Oracle ソフトウェアやシステムファイルは影響を受けません。

注: Waters Agilent ICF サポート v3.1 を削除しても、Agilent ICF ソフトウェア自体は削除されません。Agilent ICF ソフトウェアは、Microsoft Windows の **プログラムと機能**ユーティリティを使用して、削除できます。これらの Agilent ICF を **プログラムと機能**から削除するには、先ず Agilent 装置コントロールフレームワーク A.02.04 を選択して削除する必要があります。次に、他の 2 つのドライバー (GC/HS ドライバー A.03.02 および LC ドライバー A.02.14) を削除できます。

6. コンピューターを再起動します。

システムバリデーション

適格性評価を行ったシステムにソフトウェアをインストールまたはアンインストールする場合、所属する試験室の標準操作手順に従って、システムの適格性評価を再実行する必要があるかどうかを判断してください。

必要条件: GxP 規制の対象となる環境での初回インストールの場合は、Empower ソフトウェアの完全な適格性評価を実施してください。

推奨事項: ファイルの検証ユーティリティまたは Empower IQ 用の ConnectionsAQT を実行し、生成されたファイルを表示して「インストールの変更点は検出されませんでした」という項目を確認します。

ヒント: ファイルの検証（または Empower IQ）を実行するときに表示される日付は、常に前回行ったインストールの日付だけです。完全な履歴については、Empower.log ファイルを参照してください。

このリリースで修正された問題

このセクションには、このリリースで修正された問題の一覧があります。番号は、システム変更要求追跡ツールで Waters の担当者が監視している問題を特定します。

55751

装置メソッド編集画面のフィールドが点滅しません。

56305、54736

このリリースでは、Multiple Headspace Extraction (MHE) 技術をサポートします。特に、ヘッドスペースにおいて以下の 2 種類のスループットオプションを選択できます：**ハイスループット** および **ロースループット**。ヘッドスペースインジェクションの挙動は、サンプルセットにおいて選択されているスループット、ならびにバイアルの配列および同じサンプルセットにおける複数メソッドによって異なります。参照資料：[GC コントロールに関する注意事項](#)

56306

装置メソッドにおいて、GC 装置に使用したいインジェクターを指定できます（ヘッドスペースまたはオートサンブラー）。Agilent ICF Support 3.1 を使用して開発された装置メソッドは、バックワード互換性です。

56310

Agilent ICF Support 3.0 において、蛍光検出器からデータを取得する際、2D ピーク高さおよび面積の値がプロットと一致しませんでした。ピーク高さおよび面積の値は、プロットと一致するようになりました。

55693

2 つの Agilent 7890 または 7820 GC（または Agilent 7890 と Agilent 7820 GC の組み合わせ）を、同じ LAC/E モジュール、取り込みクライアント、または Empower ワークステーションでオンラインにできます。

このリリースの既知の問題

このセクションには、このリリースの既知の問題とその解決法の一覧があります。番号は、システム変更要求追跡ツールで Waters の担当者が監視している問題を特定します。

55417

Agilent 7890 GC 用の Empower 装置メソッドを編集するとき、変更を行った場合に**保存ボタン**が有効にならないことがあります。これは Agilent 問題番号 268593 です。

解決策: この問題を解決するには、装置メソッドの他のタブを開いて、パラメーターを変更します。これで、**保存ボタン**が有効になります。

56545

[サンプルの分析] 画面が開いており、G1888A ヘッドスペースサンプラーまたは、7890 A、7890B、6890 GC の電源がオンになっている場合、[ステータスパネル] がステータス「GC is Offline」(GC はオフラインです) を表示します。

解決策: GC を再設定するために [Agilent 事前設定] 画面を使用します。[ノードプロパティ] ダイアログボックスで**装置タブ**を選択して、**装置をスキャン**をクリックします。[ノードプロパティ] ダイアログボックスの**装置タブ**の [OK?] 列に、AgGC の値として **Yes** が表示されます。参照資料 : [Empower で GC システム \(ヘッドスペースサンプラー付きまたはなし\) を設定する](#)。

55840

Agilent 6890 GC の装置メソッドで**メソッドの相違**を使用するとき、予想より多くの相違が表示されることがあります。この問題は、Agilent ICF によって作成される Agilent 6890 GC メソッドレポートの XML 書式での不一致に起因します。

注: Agilent では、この問題を不具合番号 278672 として文書化しています。

56066

7890GC の装置メソッドを保存するとき、一部のパラメーターが保存されない可能性があります。その場合は、これらの変更をやり直す必要があります。

注: Agilent では、この問題を 267849 として文書化しています。

注: 装置メソッドを保存する前に、エラーが含まれていないことを確認します。装置メソッドの保存に、複数の試行が必要なことがあります。

56105

コンピューター名が 15 文字を超える場合、Agilent ICF インストール適格性評価ツールを実行できません。

注: Agilent では、この問題を不具合 278675 として文書化しています。

56181

Agilent LC DAD システムでは、**標準試料プレップ注入**機能を使用するサンプルセットを実行すると、すべての注入が正しく実行しているように見え、信号がリアルタイムプロットに予想通りに表示されます。しかし、注入をレビュー画面に持ち込むと、Empower は結果を計算せず、データも表示しません。

解決策: サンプルセットメソッドで、**標準試料プレップ注入**機能を**標準試料の注入**機能に置き換え、注入量を 0.0 µL のままにします。

56469

Empower に、Agilent 7890 GC カラムの前面構成または背面構成に適合しない装置メソッドがある（現在の GC 構成に基づいて独力で解決するために装置を自動更新する目的で）場合、ソフトウェアによって異なるまたは不明なデータチャンネルが取り込まれることがあります。[レビュー] で、これらのチャンネルは「データがありません」ステータスです。

この問題は、Agilent ICF のカラム更新によって発生する不一致に起因します。

解決策: Waters のナレッジベースの記事 [30902](#) を参照してください。

56603

Agilent Intuvo 9000 では、行当たりの注入が複数になると、Empower によって不明なデータ取り込みチャンネルが作成されます。[レビュー] で、これらのチャンネルは「データがありません」ステータスです。

解決策: サンプルセットで、行ごとに 1 回だけ注入を追加します。

56669

編集した装置メソッドを保存すると、[装置エディター] の**カラム**タブは空白ページになります。

解決策: このメソッドを保存する前に、**カラム**タブを選択し、次にメソッドを保存します。これにより、**カラム**タブの完全性が保持されます。

56698

ロースループトオプションでは、サンプルセットに追加した行を、その実行中に削除できません。

56699

Agilent ICF サポート 3.1 では、[装置メソッド編集] の**オプション**タブに関するオンラインヘルプトピックを利用できません。

解決策: 本リリースノートの最後のトピック [\[装置メソッド編集\] の \[オプション\] タブ](#)を参照してください。

Agilent 事前設定ユーティリティ

Agilent 事前設定ユーティリティを使用して、新規システムをリモートで設定します。このユーティリティは、必ず Empower の **システム管理 > ツール**メニューから起動してください。

事前設定ユーティリティは、モジュールの IP アドレスまたはホスト名を使用して LAC/E モジュールに接続します。使用する装置を選択して設定したり、選択した装置が含まれる新規システムを作成することができます。

Agilent LC システムを設定するには、テクニカルノート (TECN1349136402)「Agilent 事前設定ユーティリティの、Agilent 装置コントロールフレームワーク (ICF) サポートでの使用」を参照してください。

事前設定ユーティリティを使用して Agilent 7890 GC システムを設定する

この手順に従って、Empower の事前設定ユーティリティを使用して Agilent 7890 GC システムを設定します。

事前設定ユーティリティを使用して Agilent 7890 GC システムを設定するには：

1. GC 装置の前面パネルを使用して、Agilent GC を固定 IP アドレスでセットアップします。
2. 任意のクライアントから、または Citrix サーバーを介して、Empower にログインします。
3. システム管理画面で、**ツール > Agilent 事前設定**をクリックします。
4. 設定ダイレクトリダイアログボックスで、LAC/E ノードのホスト名または IP アドレスを入力して、**接続**をクリックします。

注：ノードに接続されたら、**新規**ボタンが有効になります。

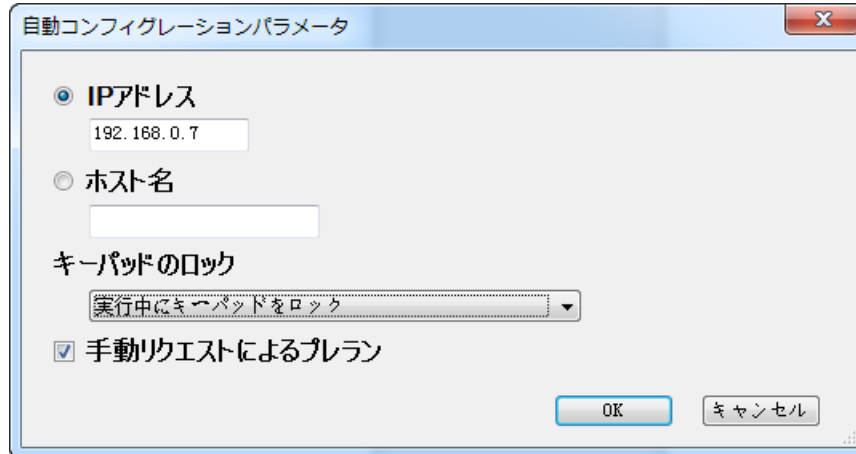
5. 設定ダイレクトリダイアログボックスで、**新規**をクリックします。

注：次のステップに進む前に、LAC/E の コマンドプロンプト画面から、Agilent GC システムの IP アドレスを ping できることを確認します。

6. 設定エディター画面で、**Agilent 78xx/68xx/7697 GC/HS** を選択して、**自動設定**をクリックします。

結果：設定が正常に実行されたことを知らせるメッセージが表示されます。

7. 自動設定ダイアログボックスで、以下を実行して、**OK** をクリックします。
 - **IP アドレス**を選択し、Agilent 7890 GC システムの固定 IP アドレスを入力します。
 - 使用する SOP に従って、**キーボードのロック**オプションを選択します：
 - 実行中にキーボードをロック
 - ソフトウェアで制御するときにキーボードをロック
 - キーボードをロックしない
 - **手動リクエストによるプレラン**チェックボックスが選択されていることを確認します。



8. 次のいずれかの操作を行います。
 - Agilent 7890 GC システムに正常に接続された場合は、次のステップに進みます。
 - 「自動設定に失敗しました」メッセージが表示された場合は、次のセクションに記載されている手順「[事前設定ユーティリティを使用して他の種類の Agilent GC およびヘッドスペースシステムを設定する](#)」に従って、手動で Agilent 7890 GC を設定します。

注: Agilent 7890 GC システムに正常に接続されたら、設定エディター画面の右ペインに、適切な装置設定が表示されます。

9. 設定エディター画面の右側で、モジュールを選択して、**設定**をクリックします。
10. 設定ダイアログボックスの **接続**タブで、装置の IP アドレスを指定します。
11. 設定ダイアログボックスの **設定**タブで、必要に応じて選択肢を指定または変更し、モジュールが正しく読み取られていることを確認してから、**OK** をクリックします。

結果: 設定ディレクトリには、設定された Agilent GC システムがリストされ、その適切な IP アドレスが割り当てられた名前になります。GC システムの設定が完了したら、**終了**をクリックします。完了していない場合は、この手順を繰り返します。

事前設定ユーティリティを使用して他の種類の Agilent GC を設定する

この手順に従って、Empower の事前設定ユーティリティを使用して Agilent 7890 GC 以外の Agilent GC を設定します。

注: 以下の手順は、Ethernet 接続に必要な LAN カードを搭載している Agilent 6850 GC および 7820 GC システム、または 6890 GC システムに適用されます。

事前設定ユーティリティを使用して Agilent GC システムを設定するには :

1. GC 装置の前面パネルを使用して、Agilent GC を固定 IP アドレスでセットアップします。
2. 任意のクライアントから、または Citrix サーバーを介して、Empower にログインします。
3. システム管理画面で、**ツール > Agilent 事前設定**をクリックします。

4. 設定ディレクトリダイアログボックスで、LAC/E ノードのホスト名または IP アドレスを入力して、**接続**をクリックします。
注: ノードに接続されたら、**新規**ボタンが有効になります。
5. 設定ディレクトリダイアログボックスで、**新規**をクリックします。
注: 次のステップに進む前に、LAC/E の コマンドプロンプト画面から、Agilent GC システムの IP アドレスを ping できることを確認します。
6. 設定エディター画面で、**Agilent 78xx/68xx/7697 GC/HS** を選択して、以下を実行します。
 - **Agilent 78xx/68xx/7697 GC/HS** を展開します。
 - 設定する装置を選択します。
 - **>** をクリックして、設定エディター画面の右側ペインに装置を移動して、これを選択します。
 - 設定エディター画面の右側ペインで、装置を選択し、**設定**をクリックします。
7. 設定ダイアログボックスの **接続**タブで、IP アドレスを指定し、**GC 設定を取得**をクリックします。
8. 設定ダイアログボックスの **設定**タブで、必要に応じて選択肢を指定または変更し、モジュールが正しく読み取られていることを確認してから、**OK** をクリックして 設定 画面を閉じます。
注: ヘッドスペースサンプラーを追加する場合は、「**ヘッドスペースサンプラーが含まれるように GC システムを設定する**」のステップ 4 に進みます。追加しない場合は、**OK** をクリックして設定エディターを閉じます。
結果: 設定ディレクトリには、設定された Agilent GC システムがリストされ、その適切な IP アドレスが割り当てられた名前になります。GC システムの設定が完了したら、**終了**をクリックして、事前設定エディターユーティリティを閉じます。完了していない場合は、この手順を繰り返します。

ヘッドスペースサンプラーが含まれるように GC システムを設定する

Agilent 事前設定ユーティリティを使用して、Empower ソフトウェアで GC システムにヘッドスペースサンプラーを設定する必要があります。ヘッドスペースサンプラーは、Empower ソフトウェアで別個の装置としてリストされなくなりました。

注: 以下の手順は、G1888A または HS7697A ヘッドスペースサンプラーに適用されます。

事前設定ユーティリティを使用して、Agilent GC システムをヘッドスペースサンプラーが含まれるように設定するには :

1. 以下の手順のいずれかに従って、Agilent GC システムを設定します : **事前設定ユーティリティを使用して Agilent 7890 GC システムを設定する**または**事前設定ユーティリティを使用して他の種類の Agilent GC を設定する**。
2. システム管理画面で**ツール > Agilent 事前設定**をクリックします。
3. 設定ディレクトリダイアログボックスで、ホスト名または LAC/E ノードの IP アドレスを入力して、**接続**をクリックします。
4. ヘッドスペースサンプラーの前面パネルを使用して、ヘッドスペースサンプラーを固定 IP アドレスでセットアップします。

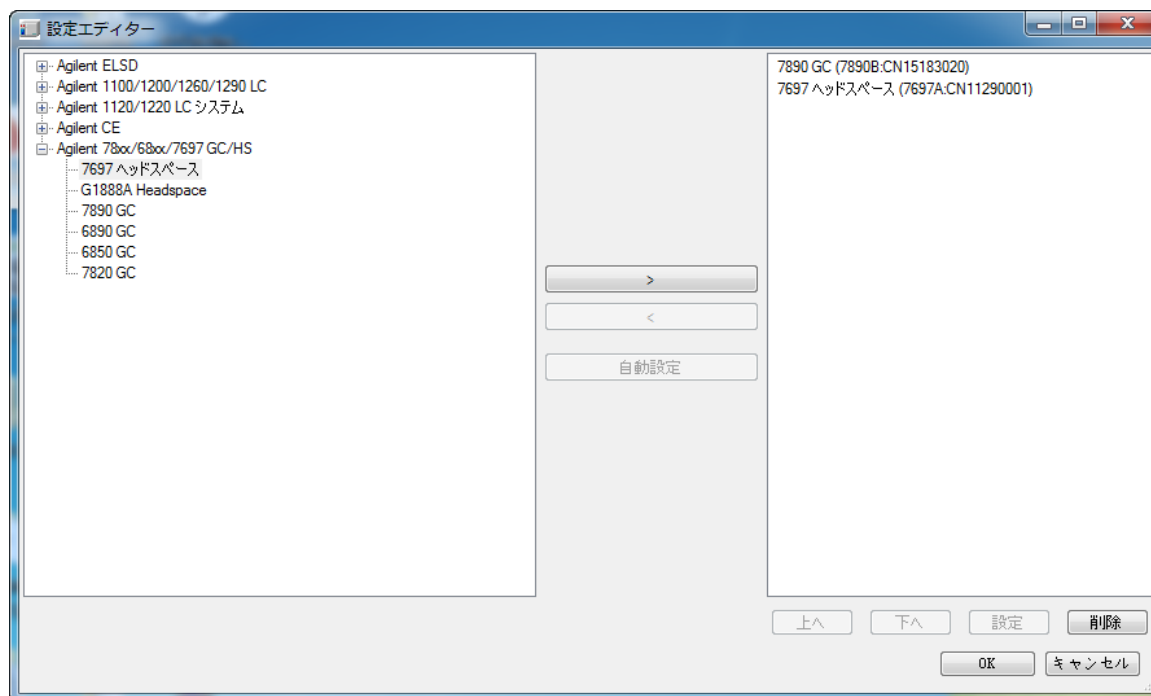
注: 次のステップに進む前に、LAC/E のコマンドプロンプト画面から、ヘッドスペースサンプラーの IP アドレスを ping できることを確認します。

5. 設定エディター画面で、以下のステップに従って、ヘッドスペースサンプラーを追加します。
 - **Agilent 78xx/68xx/7697 GC/HS** を選択します。
 - **Agilent 78xx/68xx/7697 GC/HS** を展開します。
 - 設定するヘッドスペースサンプラーを選択します。
 - **>** をクリックして、リストの GC の下方の設定エディター画面の右側ペインにヘッドスペースサンプラーを移動します。
 - 右側ペインのヘッドスペースサンプラーを選択して、**設定**をクリックします。
6. 設定ダイアログボックスの**接続**タブで、ヘッドスペースの IP アドレスを指定します。
7. 設定ダイアログボックスの**設定**タブで、**装置から設定をアップロード**を選択します。**装置、システム、資源保護**タブで、情報が正しいことを確認します。正しくない場合は、必要に応じて変更し、**OK** をクリックします。

結果: 設定ダイアログボックスが閉じます。

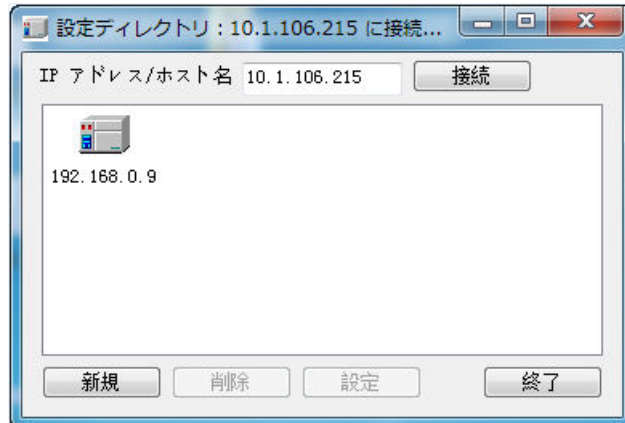
8. 設定エディターダイアログボックスで、**OK** をクリックします。

図 1-2: 設定エディター



9. ヘッドスペースサンプラーを設定すると、GC およびその IP アドレスのみが設定ディレクトリダイアログボックスに表示されます。設定ディレクトリダイアログボックスで、**終了**をクリックします。

図 1-3: 設定ディレクトリ



10. 次の手順「Empower で GC システム（ヘッドスペースサンプラー付きまたはなし）を設定する」に進みます

Empower で GC システム（ヘッドスペースサンプラー付きまたはなし）を設定する

システム管理画面の事前設定ユーティリティでエントリーの作成が完了したら、Empower ソフトウェアで Agilent GC システムを設定する必要があります。

Empower ソフトウェアで GC システム（ヘッドスペースサンプラー付きまたはなし）を設定するには：

1. システム管理画面で、Empower 3 構成ツリーから **ノード**を選択し、テーブルから必要なノードを選択して右クリックし、**プロパティ**を選択します。
2. ノードプロパティダイアログボックスで **DHCP 設定**タブを選択して、**DHCP 設定**をクリックします。
3. Waters DHCP サーバー設定画面で、**追加**をクリックします。
4. IP アドレスを追加ダイアログボックスで、以下を実行して、**OK** をクリックします。
 - [IP アドレス] フィールドで、Agilent GC に割り当てた固定 IP アドレスを指定します。前のセクションで説明されているように、このアドレスは事前設定ユーティリティに割り当てられた IP アドレスと一致する必要があります。
 - [MAC アドレス] フィールドで、Agilent GC の MAC アドレスを指定します。
 - [装置の種類] フィールドで、**AgGC** を選択します。
 - [シリアル番号/固有名] フィールドに、使用する SOP に従って、シリアル番号または固有名を入力します。

注: 「ヘッドスペースサンプラーが含まれるように GC システムを設定する」を使用して、ヘッドスペースサンプラーを設定した場合であっても、Waters DHCP サーバー設定ダイアログボックスには、GC 装置のみがリストされ、ヘッドスペースサンプラーはリストされません。

5. Waters DHCP サーバー設定ダイアログボックスで、**OK** をクリックします。
6. ノードプロパティダイアログボックスで**装置タブ**を選択して、**装置をスキャン**をクリックします。ノードプロパティダイアログボックスの **装置タブ**の [OK?] 列に、AgGC の値として Yes が表示されます。

注: **OK** をクリックして、ノードプロパティダイアログボックスを閉じます。

7. 以下のステップに従って、Empower で分析システムを作成します。
 - システム管理画面で、**新規作成** > **分析システム**を右クリックします。
 - 分析システム新規作成のウィザード - 種類の入力ページで、**新しいシステムの作成**を選択して、**次へ**をクリックします。
 - 分析システム新規作成のウィザード - サーバーの選択ページで、適切なノードを選択して、**次へ**をクリックします。

注: ヘッドスペース/GC システムの場合であっても、1 つの **AgGC** のみが Empower 分析システムにリストされている必要があります。

- 分析システム新規作成のウィザード - システムの選択ページで、**AgGC を利用可能な装置リスト** ([使用されていない装置] の下) から選択し、これを**新しい分析システム**ペインにドラッグして、**次へ**をクリックします。
- 分析システム新規作成のウィザード - アクセスの管理ページで、**他のネットワークユーザーとシステムを共有**を選択し、適切な**アクセスを許可**および**アクセスを許可するグループ**設定を選択して、**次へ**をクリックします。
- 分析システム新規作成のウィザード - 名前を付けるページで、システム名を入力して、システム関連のオーディットレイル説明を**システムの説明**フィールドに入力します。**オンライン**チェックボックスが選択されていることを確認して、**完了**をクリックします。

結果: システムがオンラインであり、使用準備ができていることを知らせるメッセージが表示されます。

注: システム管理画面でノードを選択して、**テキストへエクスポート**を右クリックすることで、Agilent GC または Agilent GC/HS システムが Empower で設定されていることを確認できます。Agilent GC または Agilent GC および HS の設定は、テキストファイルにエクスポートされます。出力されたテキストファイルが正確かどうかを確認します。

8. Empower ログオン画面で、**サンプルの分析**を選択し、プロジェクトおよび作成した分析システムを選択します。

推奨事項: Agilent GC または Agilent GC および HS システムで設定を変更する必要がある場合、該当する装置メソッドを変更する前に、事前設定ユーティリティを使用します。

【装置メソッド編集】の【オプション】タブ

オプションタブを使用してヘッドスペース注入のスルーポートモードを選択し、使用する注入環境設定を指示します。

注: **オプション**タブを使用できるのは、Agilent 事前設定ユーティリティでヘッドスペースを設定した場合のみです。

スループットオプション

既定では、**ハイスループット**が有効です。このオプションを使用して、シングルヘッドスペース抽出を実行します。

複数ヘッドスペース抽出を実行するには、**ハイスループット**チェックボックスをクリアします。Empower では、これはロースループットと見なされます。

注: スループットオプションについては、[GC コントロールに関する注意事項](#)を参照してください。

注入環境設定

注入環境設定を使用して、事前設定ユーティリティに従ってインジェクターを装置メソッドの一部として選択できます。

ドロップダウンリストからインジェクターを選択し、使用する注入環境設定を**ヘッドスペース**と **ALS** から指定します。

注: 選択されたインジェクターが **ALS** の場合、**ハイスループット**は無効になります。

推奨事項: 同一のサンプルセットで異なる注入ソースを使用しないでください。