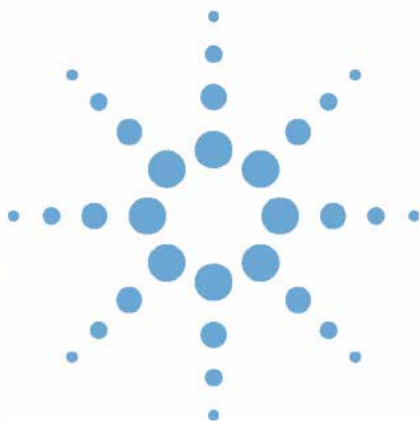


LC および CE システム用 Agilent ChemStation



ChemStation のインストール



Agilent Technologies

注意

© Agilent Technologies, Inc. 1994-2007, 2008

本マニュアルは米国著作権法および国際著作権法によって保護されており、Agilent Technologies, Inc.の書面による事前の許可なく、本書の一部または全部を複製することはいかなる形式や方法（電子媒体による保存や読み出し、外国語への翻訳なども含む）においても、禁止されています。

マニュアル番号

G2170-96025

エディション

7/2008

Printed in Germany

Agilent Technologies
Hewlett-Packard-Strasse 8
76337 Waldbronn

研究目的のみ。

本文書掲載の製品は診断用ではありません。

保証

このマニュアルに含まれる内容は「現状のまま」提供されるもので、将来のエディションにおいて予告なく変更されることがあります。また、Agilent は、適用される法律によって最大限に許可される範囲において、このマニュアルおよびそれに含まれる情報に関して、商品性および特定の目的に対する適合性の暗黙の保証を含みそれに限定されないすべての保証を明示的か暗黙的かを問わず一切いたしません。Agilent は、このマニュアルまたはそれに含まれる情報の所有、使用、または実行に付随する過誤、または偶然的または間接的な損害に対する責任を一切負わないものとしします。Agilent とお客様の間に書面による別の契約があり、このマニュアルの内容に対する保証条項がこの文書の条項と矛盾する場合は、別の契約の保証条項が適用されます。

技術ライセンス

このマニュアルで説明されているハードウェアおよびソフトウェアはライセンスに基づいて提供され、そのライセンスの条項に従って使用またはコピーできます。

安全に関する注意

注意

注意は、危険を表します。これは、正しく実行しなかったり、指示を順守しないと、製品の損害または重要なデータの損失にいたるおそれがある操作手順や行為に対する注意を喚起します。指示された条件を十分に理解し、条件が満たされるまで、**注意**を無視して先に進んではなりません。

警告

警告は、危険を表します。これは、正しく実行しなかったり、指示を順守しないと、人身への傷害または死亡にいたるおそれがある操作手順や行為に対する注意を喚起します。指示された条件を十分に理解し、条件が満たされるまで、**警告**を無視して先に進んではなりません。

目次

1 はじめに	5
Agilent ChemStation 製品構成	6
始める前に	8
2 インストールの準備	11
PC 要件	12
オペレーティングシステム要件	17
機器ファームウェア要件	19
LAN 通信	24
GPIB および USB-GPIB 通信	36
機器通信	41
3 Agilent ChemStation のインストール	47
概要	48
初回インストール	49
機器の既存設定への追加	59
以前のリリースからのアップグレード	60
Agilent ChemStation のアンインストール	79
4 機器の設定	81
Agilent ChemStation コンフィグレーションエディタについて	82
Agilent ChemStation コンフィグレーションエディタの使用	83
GC システム (6890、6850、および 5890/4890) に対する Agilent ChemStation の設定	85
データ解析システム用の Agilent ChemStation 設定	89
35900E A/D インタフェースシステムの Agilent ChemStation 設定	91
LC システム用の Agilent ChemStation 設定	96
メソッド、シーケンス、およびデータファイルパスの変更	100
5 Agilent ChemStation の検証および開始	101
Agilent ChemStation インストールの検証	102
稼働時適格性評価 / 性能確認 (OQ/PV)	107

処理の適格性評価 — Agilent ChemStation ベリフィケーションテスト 108

6 トラブルシューティング 111

ChemStation インストールの修復 113

LAN 接続のトラブルシューティング 116

GPIO インタフェースの問題のトラブルシューティング 118

ソフトウェア起動時の問題 120

印刷の問題 127

コンピュータの問題 132

LC 機器スタートアップの問題 134

WinDebug ユーティリティの使用 136

Windows XP でのシステム情報の収集 139

7 アップグレード履歴 - 前リビジョン A/B ChemStations 141

はじめに 142

Agilent ChemStation リビジョンサイクル A 143

Agilent ChemStation リビジョンサイクル B 148

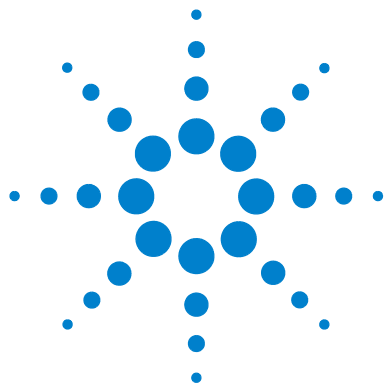
8 追加リソース 151

Agilent ChemStation リビジョンコード規則 152

Agilent Technologies カスタマーセンター 153

Agilent ChemStation DVD の内容 155

学習製品 158



1

はじめに

Agilent ChemStation 製品構成 6

追加のデータ解析モジュール 6

始める前に 8



Agilent ChemStation 製品構成

GC、LC、LC/MS、CE、および A/D 用の Agilent ChemStation は、機器コントロール、データ採取、データ解析、およびレポート用の一連のソフトウェアモジュールとして設計されています。特定のテクニック向けの単一機器モジュールは、たとえば一台のガスクロマトグラフ機器、または 1 システムの液体クロマトグラフ機器のように、いずれか一台の分離テクニック用の機器をコントロールできます。単一機器コンフィギュレーションは、追加の機器コントロールモジュールを加えることで拡張が可能です。このアプローチ方法を用いると、1 つの Agilent ChemStation は、たとえば 同一または異なる分離テクニックの 2 つのクロマトグラフといったような、1 つ以上の解析システムをコントロールすることができます。

CE/MS および LC/MS 用には、1 PC システム上で追加の機器はサポートされません。CE 用には、追加の CE、LC または GC 機器が同じ PC 上に共存する機器としてサポートされていますが、同時実行はサポートされていません。

追加機器モジュールごとのメモリ要件に注意してください (「PC 要件」[12 ページ](#) [図](#)を参照)。

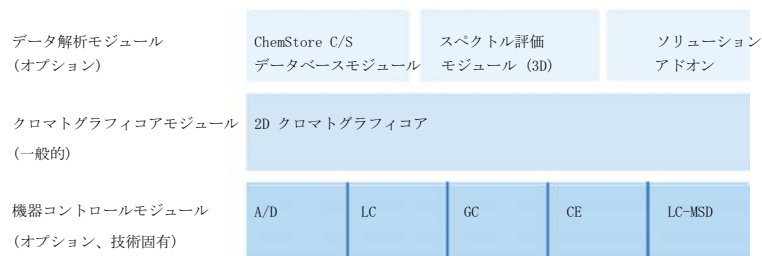


図 1 Agilent ChemStation モジュールアーキテクチャ

追加のデータ解析モジュール

取り込んだデータは、通常 2 次元 (「2D」) です。つまり、検出器レスポンスを時間とともに測定しています。スペクトル検出器は、検出器レスポンスを第 3 の軸 (波長または質量範囲など) にわたり追加して測定することで、3 次元 (

「3D」) データを生成できます。オプションの「スペクトル解析モジュール」では、この「3D」データの解析およびレポート作成が可能で、CE/MS モジュールに含まれており、LC モジュールではオプションです。

結果の保存およびデータオーガナイズモジュールである Agilent ChemStore データベースモジュールは、すべての分離テクニックに追加可能です。

Agilent ChemStation は、最大 4 つの機器を管理することができます。機器ごとに許可されるモジュール数は、使用する通信モジュールによって異なります。コンフィグレーションの制限事項は、15 ページ 図 表 2 を参照してください。CE/MS および LC/MS 用には、1 PC システム上で追加の機器はサポートされません。CE では、追加の CE、LC、または GC の機器は、同じ PC で共存機器としてのみサポートされ、共存実行はサポートされません。

追加の各データ解析モジュールごとに必要となるメモリに注意してください。サポートされるコンフィグレーションとその PC 要件の詳細は、「PC 要件」12 ページ 図を参照してください。

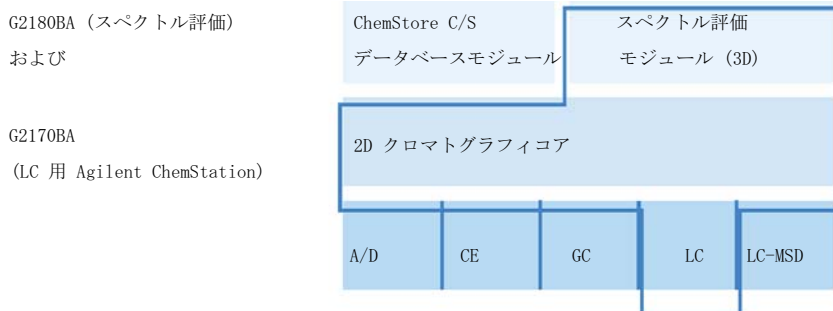


図 2 モジュールの組み合わせ

始める前に

Agilent ChemStation ソフトウェアをインストールする前に、PC を以下の通りに設定します。

- 1 インストール中は、PC をインターネットから外したままにします。
(Agilent がサポートしている通りに最新のセキュリティ修正版をインストールして、いずれのネットワークに接続する前にはウイルス対策ソフトウェアをインストールすることをお勧めします、)
- 2 PC が PC 最低必要条件を満たしているか確認します。
- 3 Agilent ChemStation は、LAN または GPIB (汎用インタフェースバス) 通信インタフェースを通じて通信します。「LAN 通信」[24 ページ](#)  と「GPIB および USB-GPIB 通信」[36 ページ](#)  に記載のとおり、機器と PC の間の通信チャンネルを設定します。
- 4 「機器通信」[41 ページ](#)  に記載のとおり、機器通信を設定します。
- 5 Windows 管理者権限でログオンします。
- 6 システムの [コントロールパネル] の [地域オプション] および [言語オプション] を日本語に設定します。別の言語を使用する場合、以下の設定が必須です。
 - 小数点記号 = . (点)
 - [小数点以下の桁数] : [,] (コンマ)
 - リスト区切り = , (コンマ)
- 7 ご使用のシステムの [コントロールパネル] の [地域と言語のオプション] の [詳細設定] タブで、[Unicode 対応でないプログラムの言語] を [日本語] に設定します。
- 8 システムスタンバイやシステムハイバネーションなど、ご使用のコンピュータのアドバンスドパワーマネージメント設定値を無効にします。

注記

Windows XP または Windows Vista を使用した操作の最適化の詳細については、Agilent ChemStation DVD 内で PDF ファイルとして入手可能な文書『*ChemStation コンピュータの設定および保守*』で概説された指示に従ってください。この文書では、Agilent ChemStation の最高性能を引き出すために必要なシステム設定が説明されています。

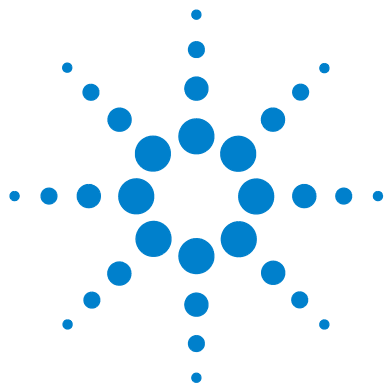
注記

ご使用の **Agilent ChemStation** ソフトウェアをアップグレードする場合、新しいソフトウェアをインストールする前にシステムにハードウェアまたはオペレーティングシステムが必要になることがあります。

アップグレードのためにご使用の PC を準備する方法に関する詳細については、『*Agilent ChemStation B.04.xx アップグレード準備ガイド*』という表題の資料を読んでください。付属文書は、印刷された文書および **Agilent ChemStation** DVD の **Manual** ディレクトリにある PDF ファイルとしても入手可能です。

1 はじめに

始める前に



2

インストールの準備

PC 要件 12

PC 要件 12

HP 以外のコンピュータ 13

Agilent ChemStation のプリンタ 13

アドバンストパワーマネージメント (分析ハードウェアではサポートされていません) 14

サポートされている機器の数 15

オペレーティングシステム要件 17

ファイル名と命名規則 18

機器ファームウェア要件 19

LC 機器ファームウェア要件 19

LAN 通信 24

LAN について 24

LAN 通信の使用 25

LAN 通信のインストール 25

GPIO および USB-GPIO 通信 36

GPIO および USB-GPIO 通信の使用 36

Agilent 82350 A/B GPIO インタフェースカード 37

Agilent GPIO インタフェースボードの取り付けおよび設定 37

Agilent 82357A/B USB - GPIO インタフェースおよびドライバのインストールと設定 40

機器通信 41

Agilent 1100/1200 シリーズ LC の Agilent ChemStation への接続 41

HP 1090 LC の Agilent ChemStation への接続 42

Agilent ChemStation にその他の機器を接続 43

Agilent MSD/MS の接続 45



PC 要件

PC 要件

Agilent ChemStation ソフトウェア (バージョン B.04.01) のハードウェア最低要件は以下の通りです。

- Intel Pentium IV プロセッサ (Windows XP の場合は 1.5 GHz、Windows Vista の場合は 3.4 GHz シングルコア) を搭載した PC
- 1,280 x 1,024 Super VGA 解像度のディスプレイ、16,000 色以上を表示
- Windows XP の場合は 40 GB ハードディスク (600 MB の空き容量)、Windows Vista の場合は 160 GB ハードディスク
- DVD-ROM ドライブ
- Windows XP の場合は 512 MB RAM、Windows Vista の場合は 1 GB RAM
- MS Windows 互換ポインティングデバイス
- LAN = Ethernet IEEE 802.3 規格 10/100 Base T
- ハブと LAN ボード間の LAN 配線は、RJ-45 コネクタ付きカテゴリ 4 以上の UTP
- 最長 100 m のケーブルをサポート
- に対応したオペレーティングシステム互換プリンタ
- Microsoft Windows XP Professional (サービスパック 3) または Microsoft Windows Vista Business (サービスパック 1) のいずれかの操作環境
- LAN 通信を使用している場合、TCP/IP プロトコール対応ソフトウェアがインストール済みであること
- 82350 (A または B モデル) GPIB ボードまたは 82357 (A または B モデル) USB-GPIB インタフェースの GPIB 通信を使用する場合、適切な PC や Agilent IO ライブラリスイート 15.0 に応じて、IO ライブラリスイートのインストールの指示に関しては、ChemStation DVD の Manuals\Installation フォルダを参照してください。

すべての PC ハードウェアおよび周辺機器は、インターネット上の Microsoft ホームページ (<http://www.microsoft.com>) から入手可能な Microsoft ハードウェア互換性リスト (HCL) に収載されている必要があります。PC ハードウェアが HCL に収載されていない場合、システムが Agilent ChemStation ソフトウェアと正しく動作しないことがあります。

HP 以外のコンピュータ

Agilent ChemStation は、Intel PC プラットフォームおよび Microsoft Windows オペレーティングシステムのためのプログラミング基準を順守したアクセサリおよび周辺機器を装備した広範囲の互換性のある PC で正常に動作するように設計されています。

しかし、Agilent は Agilent ChemStation ソフトウェアを主に Hewlett-Packard/Compaq の機器でテストしました。このマニュアルに示された設定情報はすべて、Hewlett-Packard/Compaq Kayak、Vectra および EVO のコンピュータに適用されるもので、他のベンダーの PC には最適化されていない場合があります。たとえば、GPIB インタフェースの標準設定は、HP 以外のコンピュータのメモリ設定と競合する恐れがあります。追加付属品インタフェースボードが、リソース (I/O ポート、遮断設定、DMA チャンネル) と関連するハードウェアの矛盾の原因になることがあります。

Hewlett-Packard 以外のコンピュータに対して、メーカーが提供するセットアップユーティリティプログラムを使用してコンピュータを設定して、一緒に提供される付属文書および付属品を確認して、PC のセットアップでの、特に GPIB インタフェースのコンフィグレーションに関するリソースのコンフリクトを排除します。

Agilent ChemStation のプリンタ

Agilent ChemStation は、オペレーティングシステムと互換性のあるプリンタと連携するよう設計されています。PC のローカルポート (なるべくならパラレルポート) またはネットワークポートにプリンタを取り付けられます。シリアルポートプリンタはオペレーティングシステムに対応していますが、速度性能が制限される可能性があります。ネットワークプリンタは、Microsoft オペレーティングシステムでサポートされているネットワークプロトコルを実行するネットワークサーバーによって共有される必要があります。エスケープコード言語 (PCL など) またはページ記述言語 (PostScript® など) を変換できるプリンタをお勧めします。ホストベースのプリンタ (GDI または PPA プリンタなど) には、CPU のより多くの処理タスクを担い、Agilent ChemStation オンラインセッションでの使用にはお勧めしません。

Agilent ChemStation で最良の印刷結果を得るには、HP LaserJet プリンタを使用してください。印刷必要量が少ない場合、高性能 HP Deskjet プリンタも使用できます。推奨プリンタのドライババージョンに関する情報は、`readme.txt` ファイルを確認してください。

2 インストールの準備

PC 要件

Agilent Technologies は、Windows 環境でサポートされているすべてのプリンタおよびプリンタドライバの組み合わせをテストしているわけではありません。その他のメーカーのプリンタおよび適合したドライバでは、印刷性能や結果が変わることがあります。

14 ページ 図 表 1 に示されたプリンタは、このハンドブックが印刷された時点で、テストに合格しています。

表 1 テストに合格したプリンタ

プリンタのモデル	ドライバコメント
Canon LBP-430	LIPS 4 ドライバ
Canon LBP-450	LIPS 4 ドライバ
Canon LBP-470	LIPS 4 ドライバ
Canon LBP-1310	LIPS 4 ドライバ
Canon LBP-3410	LIPS 4 ドライバ

注記

このリストは包括的なものではなく、このハンドブックのリリース後に入手可能になったプリンタとプリンタドライバは含まれていないことに注意してください。お使いのプリンタがこのリストにない場合も、Agilent ChemStation で動作しないという意味ではなく、テストされていないだけです。

アドバンストパワーマネージメント (分析ハードウェアではサポートされていません)

現在の多くの PC の BIOS およびオペレーティングシステムは、アドバンストパワーマネージメント (APM) をサポートしています。指定のアイドル時間が経過すると、BIOS によってコンピュータのディスプレイ、ハードディスクその他のデバイスの電源がオフになり、システムはスタンバイモードに切り替えられます。これによって、PC の電源消費と内部クロック周波数を低減し、エネルギーを節約します。

内部クロック速度を低減し、ハードディスクの速度を下げると、PC は、機器コントロールとデータ取得の条件をリアルタイムに処理できなくなります。通常、これは、内部機器バッファのオーバーフロー、つまりデータの損失につながります。Agilent Technologies では、分析ハードウェアのオンライン操作を実行中のシステムでは APM をオフにすることをお勧めします。

サポートされている機器の数

単一の Agilent ChemStation PC 上では、最大 4 つの機器を設定できます。各機器は、Agilent 1100/1200 LC モジュール、DAD を備えた HP 1090 メインフレーム、HP 1046 FLD などの、複数のモジュールから構成されています。特有のコンフィグレーションやソフトウェアアドオンの場合、機器の最大数は [15 ページ 図 表 2](#) に示されています。

注記

3 つや 4 つの機器コンフィグレーションでのデータ取得の実行中は、対話式のデータ再解析はお勧めしません。

表 2 機器の最大数

説明	機器の最大数
ChemStore C/S データ管理モジュール	3
DAD や FLD などのオンラインスペクトルを取得できる 2 つのモジュール	2
Agilent LC/MSD	1

また、Agilent ChemStation に接続する機器モジュールの合計数には制限があります。正確なモジュールコンフィグレーションや LAN 接続ポイントによって、PC ごとに最大 18 のモジュールを接続できます。最大 18 のモジュールは、ポンプ、検出器、インジェクタなどの約 12 のモジュールと、バルブや UIB インタフェースなどの約 6 つのスレーブモジュールから構成できます。機器あたり最大 4 台の検出器がサポートされている一方、VWD が最大 3 台の場合は、同じ機器に 1 種類の 2 台のみを使用できます。G1314C VWD SL 検出器または G1315C/G1315D DAD 検出器が使用されるとすぐに、これらの検出器の最大数は PC あたり検出器 2 台に制限されます。

2 インストールの準備

PC 要件

注記

正確なコンフィグレーションが可能かどうかを確認するには、特にコンフィグレーションが 12 を超えるモジュールの場合は、Agilent のサービス担当者にお問い合わせください。

オペレーティングシステム要件

ChemStation リビジョン B.04.01 は英語の他、日本語および中国語のローカライズバージョンもあります。ChemStation の選択に応じて、以下の対応する Microsoft Windows XP Professional (サービスパック 3) または Microsoft Vista Business (サービスパック 1) オペレーティングシステムが必要になります。

- 英語版 Microsoft Windows XP Professional (サービスパック 3) または英語版 Microsoft Vista Business (サービスパック 1)
- 日本語版 Microsoft Windows XP Professional (サービスパック 3) または日本語版 Microsoft Vista Business (サービスパック 1)
- 中国語版 Microsoft Windows XP Professional (サービスパック 3) または中国語版 Microsoft Vista Business (サービスパック 1)

注記

Agilent は、英語以外のオペレーティングシステムに対するサポート説明書を提供できません。

Windows XP Professional または Windows Vista Business は、Agilent ChemStation データ取り込みおよび解析ソフトウェアで唯一サポートされているオペレーティングシステムです。

サポートされているオペレーティングシステムの最新情報については、最寄りのサービスおよびサポートセンターまでお問い合わせください。

注記

ChemStation リビジョン B.04.01 は、Windows 2000 Professional ではサポートされていません。

LAN を使用して分析機器に接続する場合は、Microsoft TCP/IP プロトコルをインストールして設定する必要があります。

2 インストールの準備

オペレーティングシステム要件

ファイル名と命名規則

ファイル名やディレクトリ名に使用できる文字や、パスの長さの定義についての詳細は、『Agilent ChemStation の概要』マニュアル、第 1 章に記載されています。このマニュアルは機器とともに提供され、Agilent ChemStation DVD の Manuals\ understanding と Concepts ディレクトリで PDF ファイルとして入手可能です。

機器ファームウェア要件

LC 機器ファームウェア要件

表 3 LC 1100/1200 シリーズ機器ファームウェア条件

LC 機器	製品番号	ファームウェアリビジョン	パーツ番号
サンプラ			
Agilent 1100/1200 自動化インタフェース	G2254A	A.06.1x 以降	該当なし ¹
Agilent 1100 オートサンプラ	G1313A	A.06.1x 以降	該当なし ¹
Agilent 1100/1200 冷却機能付きオートサンプラ	G1329A	A.06.1x 以降	該当なし ¹
Agilent 1200 冷却機能付きオートサンプラ SL	G1329B	A.06.1x 以降	該当なし ¹
Agilent 1100 マイクロサンプラ	G1389A	A.06.1x 以降	該当なし ¹
Agilent 1100/1200 分取オートサンプラ	G2260A	A.06.1x 以降	該当なし ¹
Agilent 1100 ウェルプレートオートサンプラ	G1367A	A.06.1x 以降	該当なし ¹
Agilent 1200 ハイパフォーマンスオートサンプラ	G1367B	A.06.1x 以降	該当なし ¹
Agilent 1200 高性能オートサンプラ SL	G1367C	A.06.1x 以降	該当なし ¹
Agilent 1200 高性能オートサンプラ SL Plus	G1367D	A.06.1x 以降	該当なし ¹
Agilent 1100 冷却機能付きウェルプレートオートサンプラ	G1368A	A.06.1x 以降	該当なし ¹
Agilent 1100/1200 マイクロウェルプレートオートサンプラ	G1377A	A.06.1x 以降	該当なし ¹
Agilent 1100/1200 冷却機能付きマイクロウェルプレートオートサンプラ	G1378A	A.06.1x 以降	該当なし ¹
Agilent 1100/1200 デュアルループオートサンプラ PS	G2258A	A.06.1x 以降	該当なし ¹
カラムコンパートメント			
Agilent 1100/1200 カラムコンパートメント	G1316A	A.06.1x 以降	該当なし ¹

2 インストールの準備

機器ファームウェア要件

表 3 LC 1100/1200 シリーズ機器ファームウェア条件

LC 機器	製品番号	ファームウェアリビジョン	パーツ番号
Agilent 1200 カラムコンパートメント SL	G1316B	A.06.1x 以降	該当なし ¹
ポンプ			
Agilent 1100/1200 アイソクラティックポンプ	G1310A	A.06.1x 以降	該当なし ¹
Agilent 1100/1200 クォータナリポンプ	G1311A	A.06.1x 以降	該当なし ¹
Agilent 1100/1200 バイナリポンプ	G1312A	A.06.1x 以降	該当なし ¹
Agilent 1200 バイナリポンプ SL	G1312B	A.06.1x 以降	該当なし ¹
Agilent 1100/1200 キャピラリポンプ	G1376A	A.06.1x 以降	該当なし ¹
Agilent 1100/1200 分取ポンプ	G1361A	A.06.1x 以降	該当なし ¹
Agilent 1100/1200 ナノポンプ	G2226A	A.06.1x 以降	該当なし ¹
検出器			
Agilent 1100 DAD	G1315A	A.06.1x 以降	該当なし ¹
Agilent 1100/1200 DAD	G1315B	A.06.1x 以降	該当なし ¹
Agilent 1100/1200 DAD SL	G1315C	B.06.10 以降 ²	該当なし ¹
Agilent 1200 DAD	G1315D	B.06.10 以降 ³	該当なし ¹
Agilent 1100 MWD	G1365A	A.06.02 以降	該当なし ¹
Agilent 1100/1200 MWD	G1365B	A.06.02 以降	該当なし ¹
Agilent 1100/1200 MWD SL	G1365C	B.06.10 以降 ²	該当なし ¹
Agilent 1200 MWD	G1365D	B.06.10 以降 ³	該当なし ¹
Agilent 1100/1200 FLD	G1321A	A.06.1x 以降	該当なし ¹
Agilent 1100 VWD	G1314A	A.06.1x 以降	該当なし ¹
Agilent 1200 VWD	G1314B	A.06.1x 以降	該当なし ¹
Agilent 1200 VWD SL	G1314C	A.06.1x 以降	該当なし ¹

表 3 LC 1100/1200 シリーズ機器ファームウェア条件

LC 機器	製品番号	ファームウェアリビジョン	パーツ番号
Agilent 1200 VWD	G1314D	B.06.20 以降 ⁴	該当なし ¹
Agilent 1200 VWD SL Plus	G1314E	B.06.20 以降 ⁴	該当なし ¹
Agilent 1100/1200 RID	G1362A	A.06.1x 以降	該当なし ¹
フラクションコレクタ			
Agilent 1100 フラクションコレクタ	G1364A	A.06.1x 以降	該当なし ¹
Agilent 1100/1200 フラクションコレクタ PS	G1364B	A.06.1x 以降	該当なし ¹
Agilent 1100/1200 フラクションコレクタ AS	G1364C	A.06.1x 以降	該当なし ¹
Agilent 1100/1200 マイクロフラクションコレクタ	G1364D	A.06.1x 以降	該当なし ¹
バルブ			
2 ポジション /10 ポートバルブ	G1157A	A.06.1x 以降	該当なし ¹
2 ポジション /6 ポートバルブ	G1158A	A.06.1x 以降	該当なし ¹
2 ポジション /6 ポートバルブ SL	G1158B	A.06.1x 以降	該当なし ¹
6 ポジション切り替えバルブ	G1159A	A.06.1x 以降	該当なし ¹
12 ポジション /13 ポート切り替えバルブ	G1160A	A.06.1x 以降	該当なし ¹
2 ポジション /6 ポートマイクロバルブ	G1162A	A.06.1x 以降	該当なし ¹
2 ポジション /10 ポートマイクロバルブ	G1163A	A.06.1x 以降	該当なし ¹
その他			
Agilent 1100/1200 デガッサ	G1322A	すべてのリビジョン	
Agilent 1100 マイクロデガッサ	G1379A	すべてのリビジョン	
Agilent 1200 マイクロデガッサ	G1379B	すべてのリビジョン	
Agilent 1100/1200 マニュアルインジェクタ	G1328B	すべてのリビジョン	

2 インストールの準備

機器ファームウェア要件

表 3 LC 1100/1200 シリーズ機器ファームウェア条件

LC 機器	製品番号	ファームウェアリビジョン	パーツ番号
Agilent 1100/1200 サンプラ / フラクションコレクタ用 冷却モジュール	G1330B	すべてのリビジョン	
Agilent 1100 ローカルユーザーインタフェース	G1323A	A.02.10 ⁵	該当なし ¹
Agilent 1100/1200 ローカルユーザーインタフェース	G1323B	B.04.02 ⁶	該当なし ¹
Agilent 1100/1200 制御モジュールインスタントパイ ロット	G4208A	B.01.02 以降	該当なし ¹

¹ LC モジュールの Agilent 1100/1200 シリーズにはフラッシュ ROM メモリがあります。ファームウェア更新はコンピュータから可能です。最新のファームウェアは、次の Agilent Technologies のホームページからダウンロードできます。http://www.chem.agilent.com/scripts/cag_firmware.asp。ファームウェア A.06.0x/B.01.0x からは、新しいファームウェア更新ツールが Agilent ChemStation ソフトウェア CD-ROM (CD 1 - インストール) で入手でき、配布されます。

² Agilent G1315C DAD および G1365C MWD モジュールでは、最低限 ファームウェア B.01.02 が必要です。このファームウェアはファームウェア A.06.02 以降とだけ互換性があります。1100/1200 スタックで G1315C/G1365C が使用されるとすぐに、ファームウェア A.06.02 以降を使用してスタック全体を適合させる必要があります。

³ Agilent G1315D DAD および G1365D MWD モジュールでは、最低限 ファームウェア B.01.04 が必要です。このファームウェアはファームウェア A.06.02 以降とだけ互換性があります。1100/1200 スタックで G1315D/G1365D が使用されるとすぐに、ファームウェア A.06.02 以降を使用してスタック全体を適合させる必要があります。

⁴ Agilent G1314D および G1413E VWD モジュールでは、最低限、ファームウェア B.06.20 が必要です。このファームウェアはファームウェア A.06.1x 以降とのみ互換性があります。1100/1200 スタックで G1314D/E が使用されるとすぐに、ファームウェア A.06.1x 以降を使用してスタック全体を適合させる必要があります。

⁵ Agilent 1100 ローカルユーザーインタフェース G1323A は、次のモジュールでの組み合わせでのみサポートされます。G1310A、G1311A、G1312A ポンプ、G1313A ALS、G1314A VWD、G1315A DAD、G1316A TCC、G1321A FLD

⁶ Agilent 1100/1200 ローカルユーザーインタフェース G1323B は、Chip Cube モジュール G4240A を含む 1100/1200 スタックとの組み合わせでのみサポートされます。

表 4 その他の LC 機器のファームウェア要件

A/D コンバータ	製品番号	ファームウェアリビジョン	パーツ番号
35900E	35900E	E.01.02	該当なし ¹

- ¹ Agilent 35900E A/D コンバータにはフラッシュ ROM メモリが搭載されています。GC ファームウェア更新ユーティリティは、ChemStation DVD の Support ディレクトリの下にあります。ファームウェア更新はコンピュータから可能です。最新のファームウェアは、次の Agilent Technologies のホームページからダウンロードできます。http://www.chem.agilent.com/scripts/cag_firmware.asp

LAN 通信

Agilent ChemStation 通信には TCP/IP プロトコルを使用し、PC のネットワークプロトコルとしてインストールされている必要があります。

分析機器を LAN に接続するために使用される JetDirect および G1369A LAN カードでは、ブートストラッププロトコル (BootP) が必要です。アジレントは Agilent BootP サービスのみに対応しており、この用途のために ChemStation DVD に付属しています。

Agilent ChemStation ソフトウェアのバージョン B.04.01 では、LAN 能力のある Agilent LC およびオプションの A/D コントローラの LAN ベースの機器制御とデータ取込を提供します。これらを Agilent ChemStation PC が存在する LAN に接続することで、機器の制御およびモニタリングを容易に行えます。これにより、Agilent 対応スタンドアローン LAN を制御する機器から最大 100 メートル離れた位置に、またはネットワーク管理者がサポートする TCP/IP ベースネットワークの中のどこかに、Agilent ChemStation PC を置くことができます。

LAN について

各 Agilent ChemStation は、LAN 上の機器を最大 4 台サポートできます。LAN 上の各デバイスには、固有の IP アドレス、サブネットマスク、およびデフォルトゲートウェイが必要です。

サイト LAN 上に接続する場合、サイト LAN 管理者にお問い合わせください。隔離された LAN 上にインストールする場合、Agilent は以下のアドレスをお勧めします。

デバイス	アドレス
PC	10.1.1.100
LC およびオプションの A/D コントロールモジュール	10.1.1.102 ~ 10.1.1.255
サブネットマスク	255.255.255.0
ゲートウェイ	10.1.1.100

Agilent ChemStation は、自己割り当て、固定アドレス、または Agilent BootP サービスが割り当てたアドレスで機器および PC をサポートします (「Agilent BootP サービスのインストール」 27 ページ 図 を参照)。DHCP を Agilent はサポートしません。

LAN 通信の使用

標準 TCP/IP プロトコルを用いて機器を接続する場合、ご使用の PC のネットワークプロトコルとしてインストールする必要があります。分析機器を LAN に接続するのに使用している、LAN アセンブリまたは Jet Direct または G1369A LAN のカードの現在の設定は、アップグレード中にも維持されます。

GPIB コントロール機器から LAN 接続にアップグレードする場合は、必要な LAN 通信コンポーネントをインストールし、機器を再度設定する必要があります。

LAN 通信を使用するユーザーまたは GPIB から LAN への接続へ移行するユーザーは、ChemStation リビジョン B.04.01 では Agilent BootP サービスを通信コンポーネントとして使用する必要があります。現在 CAG BootP サーバーを使用しているユーザーは、このコンポーネントを削除し代わりに新しい Agilent BootP サービスをインストールする必要があります。CAG BootP サーバーは、今後サポートされません。Agilent BootP サービスプログラムは、ChemStation DVD にあります。

LAN 通信のインストール

LAN 通信のインストール

標準 LAN 接続を使用して機器を接続する場合は、PC と分析機器の間の適切な通信を確保する必要があります。通信には TCP/IP プロトコルを使用し、あなたの PC のネットワークプロトコルとしてインストールされている必要があります。分析機器を LAN に接続するのに使用する JetDirect カードまたは G1369A LAN カードのコンフィグレーションには、ブートストラッププロトコルを使用する BootP サービスが必要です。

Windows XP や Windows Vista システムでの TCP/IP プロトコルのインストールを、以下に要約します。Windows XP や Windows Vista システムでは、一般的に、TCP/IP はプレインストールされています。また、説明には機器についての TCP/IP パラメータを設定するのに必要な Agilent BootP サービスプログラムが含まれています。

Windows XP および Vista システムへの TCP/IP のインストール

- 1 [タスク] バーの [スタート] メニューから、[スタート] > [設定] > [コントロールパネル] > を選択します。
- 2 オープンネットワークとダイアルアップ接続では、[ローカルエリア接続] を選択して、右クリックを使用してプロパティにアクセスします。
- 3 [一般] タブで、インターネットプロトコル TCP/IP を選択して、[プロパティ] を選択します。
- 4 [次の IP アドレスを使う] を選択して、システムで DHCP アドレスを使用しないようにします。
- 5 お使いの PC がサイトネットワークに接続している場合は、有効な IP アドレス、ゲートウェイ、サブネットマスク、DNS および WINS サーバーについては IT 部署に問い合わせてください。機器通信のために独自の内部ネットワークを設定し、その他のネットワークに接続しない場合、[26 ページ 図表 5](#) の設定例を使用できます。

表 5 IP アドレス例

PC または機器	IP アドレス	サブネットマスク
PC 1	10.1.1.100	255.255.255.0
LC 機器モジュール (1100/1200)	10.1.1.101	255.255.255.0
オプションの 35900E A/D コンバータ	10.1.1.102	255.255.255.0

注記

IP アドレスはデバイスごとに 1 つ必要です。これは、PC に対して 1 つ、モジュールの 1100/1200 スタックに対して 1 つ (通常、検出器により接続)、オプションとして 35900E A/D コンバータに 3 番目の 1 つを意味します。

ネットワークのその他の部分に接続しないため、この場合ゲートウェイ、DNS、WINS IP アドレスを設定する必要はありません。[27 ページ 図 3](#) には Windows XP での TCP/IP コンフィグレーションの例を示します。

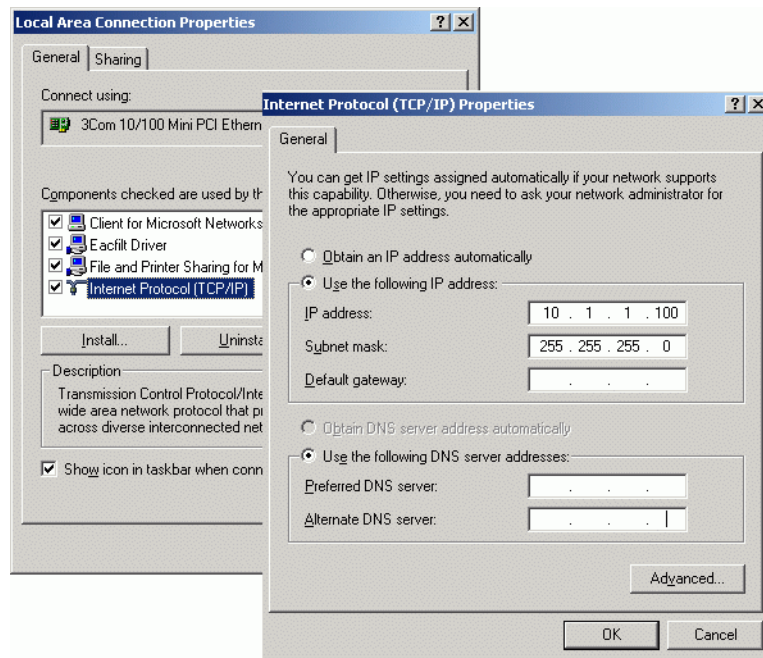


図 3 TCP/IP コンフィグレーション画面

6 [OK] を選択し、コンフィグレーションを完了します。

注記

IPCONFIG ユーティリティを使用するには、コマンドウィンドウを開いて **ipconfig/all** と入力することで、PC の TCP/IP 設定を検証します。

Agilent BootP サービスのインストール

Agilent BootP サービスは、LAN 上の Agilent 機器の IP アドレスを集中管理します。サービスは機器 LAN PC 上で実行するため、TCP/IP ネットワークプロトコルを実行している必要があり、DHCP サーバーは実行できません。

機器の電源がオンの場合は、機器にある Agilent JetDirect カードによって IP アドレスまたはホスト名のリクエストがブロードキャストされ、ハードウェアアドレスが ID として提供されます。要求は最高 5 分間継続されることがあります。Agilent Bootp サービスはこの要求に応え、事前に定義された IP アドレスおよびホスト名を要求している機器に手渡します。

2 インストールの準備

LAN 通信

機器が自身の IP アドレスとホスト名を受け取ると、要求の送信を停止します。電源が入っている限り IP アドレスを保持します。機器の電源が切れると、その IP アドレスを失う原因になるため、**Agilent Bootp** サービスを開始する必要があります。**Agilent Bootp** サービスはバックグラウンドで実行するため、機器は電源投入時の IP アドレスを受け取ります。

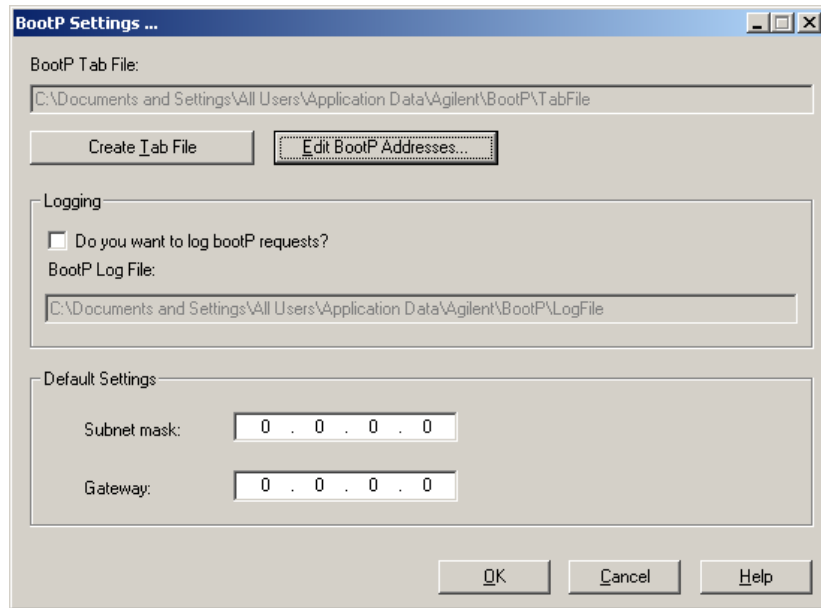
インストール手順

Agilent BootP サービスのインストールおよび設定前に、コンピュータと機器の IP アドレス、サブネットマスク、およびゲートウェイを知る必要があります(「LAN 通信のインストール」[25 ページ](#)  を参照)。

インストール

下記手順に従って、**Agilent Bootp** サービスをインストールします。

- 1 管理者または管理者権限を持つ他のユーザーとしてログオンします。
- 2 すべての **Windows** プログラムを終了します。
- 3 ドライブに **Agilent ChemStation** ソフトウェア DVD を挿入します。設定プログラムが自動的に起動すれば、**[キャンセル]** クリックして停止させます。
- 4 **Windows** エクスプローラを開きます。
- 5 **Agilent ChemStation** ソフトウェア DVD の **BootP** ディレクトリに移動し、**BootPPackage.msi** をダブルクリックします。
- 6 **Agilent BootP** サービスセットアップウィザードの初期画面が表示されます。**[次へ]** をクリックします。
- 7 エンドユーザーライセンス契約画面が表示されます。使用許諾書の条項を読み、チェックし、**[次へ]** をクリックします。
- 8 インストール先フォルダを調べ、**[次へ]** をクリックすることで確認します。
- 9 **[インストール]** をクリックし、インストールを開始します。
- 10 完了後、ファイルが読み込まれると、**Bootp** 設定画面が表示されます。



注記

Bootp 設定画面には未設定のデフォルト設定が含まれます。これらの設定はコンフィグレーション中に入力されます。

11 [BootP リクエストをログに記録しますか?] をチェックします。

注記

機器の設定が完了した時、あるいはログファイルがディスク空き容量を圧迫する場合、**[BootP リクエストをログに記録しますか?]** チェックボックスの選択を解除する必要があります。

12 画面のデフォルト設定部分には、サブネットマスクおよびゲートウェイを入力します。

注記

サブネットマスクおよびゲートウェイを知らない場合、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

デフォルトサブネットマスクは 255.255.255.0 です。デフォルトゲートウェイは 10.1.1.100 です。

13 [タブファイルを作成] を押します。

14 [OK] をクリックします。BootP サービスセットアップウィザード画面に完了と表示されます。

15 [完了] を押し、ドライブから DVD を取り出します。

これで、Agilent BootP サービスのインストールは完了です。

Agilent BootP サービスを使用した機器への IP アドレスの割り当て

Agilent BootP サービスは、対象機器にインストールされた LAN カードに付属の固有 ID コード (MAC アドレス) と、機器に割り当てられた特定の IP アドレスの間の関連性を維持します。そのため、新しい機器を追加する、機器 (またはその LAN カード) を交換する、または機器の割り当てられた IP アドレスを変更するかを問わず、すべてに対してこの関連性の定義または再定義が必要です。

Agilent BootP サービスを使用した機器への IP アドレスの割り当て

Agilent BootP サービスは、対象機器にインストールされた LAN カードに付属の固有 ID コード (MAC アドレス) と、機器に割り当てられた特定の IP アドレスの間の関連性を維持します。そのため、新しい機器を追加する、機器 (またはその LAN カード) を交換する、または機器の割り当てられた IP アドレスを変更するかを問わず、すべてに対してこの関連性の定義または再定義が必要です。

Agilent Bootp サービスを使用する機器の設定

- 1** 次いずれか一方を使用して、JetDirect カードが取り付けられた LC の MAC アドレスを定義します。
 - Agilent BootP サービス (step 2 on page 30 を参照)
 - JetDirect カード (step 3 on page 31 を参照)
- 2** Agilent BootP サービスを使用するには、以下のように LC の MAC アドレスを決定します。
 - a** LC の電源を一旦切って、再投入します。
 - b** LC が自己診断を完了した後、メモ帳を使用して BootP サービスのログファイルを開きます。

- ログファイルのデフォルト位置は **My Computer\Local Disk\Program Files\Common Files\Agilent Shared\Bootp\bin\logfile** です。
- ログファイルが開かれていると、更新されません。
- 自身のアドレスを設定できない装置に対してだけアドレスを割り当てます。詳細については、機器の操作説明書を参照してください。

その内容は下記と同様です。02/25/04 15:30:49 PM Status: Bootp Request received at outer most layer Status: Bootp Request received from hardware address: 0010835675AC Error: Hardware address not found in BootpTAB: 0010835675AC Status: Bootp Request finished processing at outer most layer

- c ここではハードウェアアドレスと呼ばれる MAC アドレス (0010835675AC) を画面から記録します。
 - d その他の機器の電源を入れる前にログファイルを閉じます。
 - e step 4 on page 31 にスキップします。
- 3** LC の MAC アドレスを判別するために、JetDirect カードを使用するには：
- a 機器の電源を切ります。
 - b JetDirect カードを取り外します。
 - c ラベルの MAC アドレスを読み取り、記録します。
MAC アドレスは、JetDirect カードのコンポーネントと反対側のラベルに印刷されています。バーコードの下とコロン (:) の後の数字で、通常は文字 AD で始まります。
 - d カードを元通りに取り付けます。
 - e LC の電源を入れます。
- 4** LC 機器をネットワークに追加します。
- a [スタート] > [すべてのプログラム] > [Agilent BootP サービス] と移動し、[BootP 設定を編集] を選択します。[BootP 設定] 画面が表示されます。
 - b [BootP リクエストのログを取りますか?] の選択を解除します。
機器の設定が完了した時、あるいはログファイルがディスク空き容量を圧迫する場合、[BootP リクエストをログに記録しますか?] チェックボックスの選択を解除する必要があります。
 - c [BootP アドレスの編集 ...] をクリックします。[BootP アドレスの編集] 画面が表示されます。
 - d [追加 ...] をクリックします。

2 インストールの準備

LAN 通信

[**BootP エントリの追加**] 画面が表示されます。

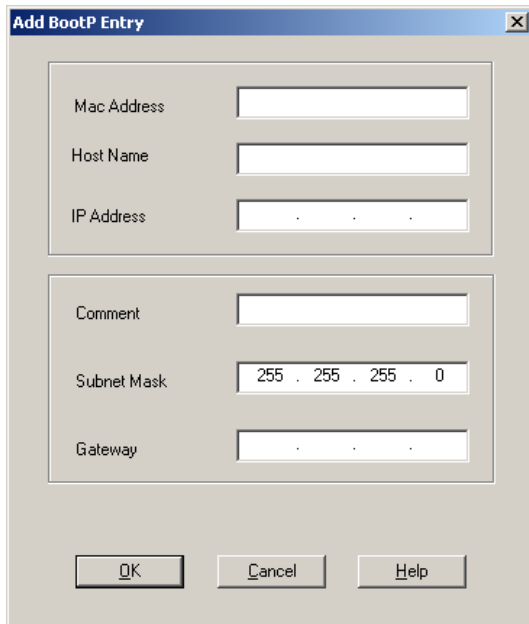


図 4 BootP エントリの追加画面

- e LC に対して以下のエントリを入力します。
 - 先に取得し、記録したとおりの **MAC** アドレス
 - ホスト名
 - **IP** アドレス
 - コメント (必要に応じて)
 - サブネットマスク
 - ゲートウェイアドレス (オプション)
 - f [**OK**] をクリックします。
 - g [**閉じる**] を押すことで、[**BootP アドレスの編集**] から離れます。
 - h [**OK**] を押すことで、[**BootP 設定**] を終了し、LC の電源を一旦切った後、入れ直します。
- IP アドレスを変更する場合、変更を有効にするために機器の電源を一旦切って入れ直す必要があります。

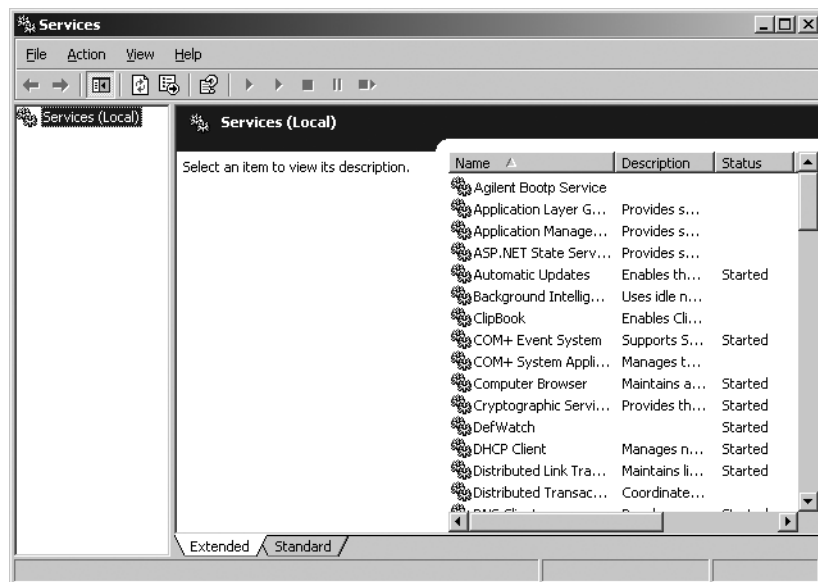
- i PING ユーティリティを使用するには、コマンドウィンドウを開き、**ping ip.address**
(ping 10.1.1.101 など)を入力することで、LAN 接続性を検証します (「IP アドレスが正しいことを確認します」 116 ページ 図 を参照)。
- 5 ネットワークに追加の機器または装置を追加します。
 - a BootP サービスを必要とするネットワーク上の各機器やデバイスに対して、step 4 on page 31 を繰り返します。
 - b 完了後、[マネージャを終了] をクリックします。
 - c [OK] をクリックします。

Agilent BootP サービスの設定

PC を再起動すると、Agilent BootP サービスが自動的に起動します。Agilent BootP サービス設定を変更するには、サービスを停止して、変更した後、サービスを再開する必要があります。下記手順に従って、Agilent BootP サービスを設定します。

Agilent BootP サービスの停止

- 1 Windows の [コントロールパネル] から、[管理ツール] > [サービス]> を選択します。 . [サービス] 画面が表示されます。



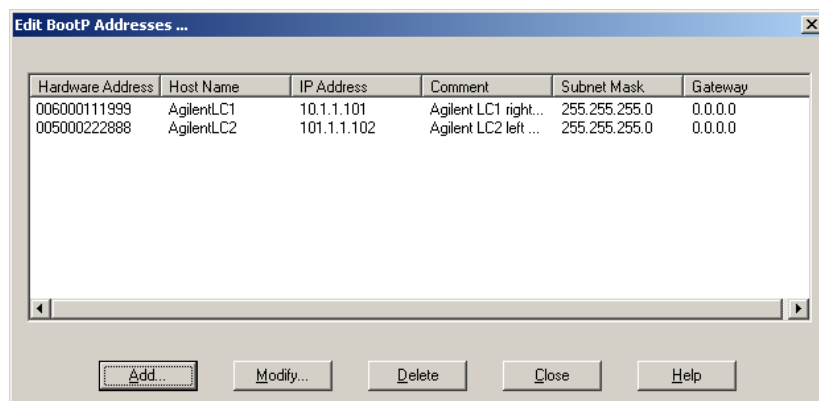
- 2 [Agilent BootP サービス] を右クリックします。
- 3 [停止] を選択します。
- 4 [サービス] と [管理ツール] 画面を閉じます。

設定の編集

- 1 [スタート] > [すべてのプログラム] > [Agilent BootP サービス] と移動し、[BootP 設定を編集] を選択します。[BootP 設定] 画面が表示されます。
- 2 [BootP 設定] 画面が最初に開いた後、インストール時の初期設定が表示されます。

BootP アドレスの編集

- 1 [BootP アドレスの編集 ...] を押し、既存のタブファイルを編集します。



デフォルトのタブファイルはインストール時に作成され、C:\Program Files\Common Files\Agilent Shared\Bootp\bin\TabFile にあります。これには、この画面で入力されたコンフィグレーション情報が含まれます。

- 2 [BootP アドレスの編集] 画面で、[追加 ...] を押し、新しいエントリを作成するか、テーブルから既存の行を選択し、[変更 ...] または [削除] を押して、タブファイルを変更します。

IP アドレスを変更する場合、変更を有効にするために機器の電源を一旦切って入れ直す必要があります。

- 3 [閉じる] を押すことで、[BootP アドレスの編集] から離れます。
- 4 [OK] を押すことで、[BootP 設定] を終了します。

ログ収集の設定

- 1 **[BootP リクエストをログに記録しますか?]** をチェックすると、ログ収集を有効にします。
- 2 **[BootP リクエストをログに記録しますか?]** の選択を解除すると、ログ収集を停止します。
デフォルトのログファイルはインストール時に作成され、C:\Program Files\Common Files\Agilent Shared\Bootp\bin\logfile にあります。これには、Bootp からのコンフィグレーション情報を装置が要求する毎のエントリが含まれます。
- 3 **[OK]** をクリックして値を保存するか、**[キャンセル]** をクリックして値を破棄します。編集は終了です。

Agilent BootP サービスの再開

- 1 Windows の **[コントロールパネル]** で、**[管理ツール] > [サービス]** を選択します。 **[サービス]** 画面が表示されます。
- 2 **[Agilent BootP サービス]** を右クリックし、**[開始]** を選択します。
- 3 **[サービス]** と **[管理ツール]** 画面を閉じます。
これで設定は完了です。

GPIB および USB-GPIB 通信

GPIB 通信を使用しない場合、この節をスキップしてください。

GPIB 経由での Agilent ChemStation を用いて通信する分析機器では、GPIB ボードがコンピュータに取り付けられている必要があります。Agilent 82350A、Agilent 82350B PCI 高性能 GPIB インタフェースカード、Agilent 82357A USB-GPIB インタフェース、または Agilent 82357B USB-GPIB インタフェースを使用することができます。

GPIB および USB-GPIB 通信の使用

GPIB 経由の Agilent ChemStation リビジョン A.xx.xx で通信する分析機器では、ChemStation リビジョン B.04.0x との通信で GPIB 接続の使用を続けることがあります。さらに、USB-GPIB インタフェースを使用することもできます。詳細は、[37 ページ](#)  [表 6](#) を参照してください。

注記

GPIB 通信を使用する Agilent LC 1100 および 35900E は、ChemStation リビジョン B.04.01 では今後サポートされません。これらのシステムは、ChemStation リビジョン B.04.0x にアップグレードする前に、LAN 接続にアップグレードする必要があります。

GPIB カード、USB-GPIB インタフェース、関連機器パラメータの設定に必要な手順は、該当するクロマトグラフ特有の技術の『ChemStation のインストール』マニュアルに記載されています。

GPIB システムを制御するための IO ライブラリスイート 15.0 のインストールを説明しているマニュアルは、ChemStation DVD の Manual フォルダにあります。

機器の互換性マトリクス

次のテーブルを使用して、システムについての正しいインタフェースを選択することができます。

注記

HP 82335 と Agilent 82341C/D のカードはサポートされていません。Agilent 82350A/B カードは、HP 1090 システム専用で、Windows XP Professional でサポートされています。GPIB 通信を使用する Agilent 1100/1200 および 35900E は、ChemStation リビジョン B.04.0x ではサポートされていないことに注意してください。LAN 接続が必要です。ChemStation リビジョン B.04.0x へのアップグレードの前に、GPIB から LAN 通信へのアップグレードが必要です。

表 6 GPIB および分析ハードウェア互換性マトリックス

機器タイプ	Agilent GPIB カード 82350 A/B	Agilent USB-GPIB インタフェース 82357A/B
Agilent 1100/1200LC	いいえ	いいえ
35900E A/D コンバータ	いいえ	いいえ

Agilent 82350 A/B GPIB インタフェースカード

Agilent 82350 は、PCI GPIB インタフェースカードです。したがって、I/O ベースアドレスの変更などの追加変更は必要ありません。

Agilent GPIB インタフェースボードの取り付けおよび設定

PC への GPIB インタフェースボードの取り付け

警告

電源コードを差し込んでいる限り、ご使用のコンピュータの電源を切っても、部分的に通電している可能性があります。

カバーを開け、コンピュータを電源に接続していると、修理作業により感電などの人身傷害を引き起こす恐れがあります。

→ カバーを取り外す前に、コンピュータとすべての付属の電気装置の電源を切ってプラグを抜きます。

注意

電子ボードは静電気に敏感なので、ダメージを受けないように注意して取り扱う必要があります。電子ボードやコンポーネントに触れると、静電気放電 (ESD) を引き起こす恐れがあります。

ESD は電子ボードやコンポーネントを損傷する可能性があります。

→ ボードは端をつかむようにして、電気的なコンポーネントには触れないようにします。電子ボードやコンポーネントを取り扱う時は、必ず静電気防止キット (静電気防止ストラップなど) を使用してください。

GPIB インタフェースボードを取り付けるには、あなたのコンピュータのマニュアルを参照するか、以下の簡単な指示に従ってください。

- 1 コンピュータの電源を切り、プラグを抜き、そしてコンピュータのカバーを取り外します。
- 2 空きスロットを選択して、82350 GPIB ボードを取り付けます。しかし可能であれば、GPIB ケーブルの接続後に PC キャビネットと干渉する可能性があるため、最後のスロットにボードを取り付けることは避けてください。
- 3 取り付けネジを緩め、選択した空きスロットの背面板を取り外します。
- 4 ボードの端を持ち、スロットにボードを挿入します。ボードの端のコネクタが完全に設置されているか確かめます。取り付けネジでボードを定位置に固定します。
- 5 コンピュータのカバーを元通りに取り付けます。コンピュータのプラグを差し込み、再起動します。
- 6 コンピュータに GPIB ボードを取り付けた後、Agilent ChemStation DVD の IO Libs ディレクトリにある対応するドライバとコンフィグレーションソフトウェアをインストールする必要があります。Chemstation DVD の Manuals フォルダにある『IO ライブラリスイート 15.0 インストールガイド』を参照してください。

GPIB ケーブル

GPIB デバイスをいっしょに接続する場合は、観察する必要がある基本的な規則がいくつかあります。

- 1 GPIB ケーブルをインストールする前には、可能な場合はいつでも、コンピュータとすべての付属デバイスの電源を切ってプラグを抜きます。

- 2 いずれの分析機器も GPIB ケーブルに接続する前に、各機器と共に提供される付属文書を調べ、GPIB アドレスを決定します。Agilent ChemStation に接続された 2 台の機器が同じアドレスを持つことはできません。必要に応じて、アドレスを変更して重複を防ぎます。各 GPIB アドレスを書き留めます。この情報は後で必要になります。
- 3 2 メートル以下の短い GPIB ケーブルを使用してみてください。
 - GPIB ケーブル (0.5 m) (10833D)
 - GPIB ケーブル (1.0 m) (10,833A)
 - GPIB ケーブル (2.0 m) (10833B)
 - GPIB ケーブル (4.0 m) (10833C)

注記

Agilent ChemStation は GPIB 拡張装置に対応していません。

- 4 GPIB ケーブルの片方の端をコンピュータの GPIB コネクタに接続します。

注記

すべての GPIB コネクタが正しく締められているか確認します。接続が不十分な場合、診断するのが困難なエラーの原因となります。

注意

汎用インタフェースバス (GPIB) についての IEEE 488 仕様に従って、バスはダイナミックコンフィグレーション用には設計されていません。

他の GPIB 機器が GPIB コントローラとアクティブに通信中に、バスに接続された GPIB 機器の電源を切って入れ直すと、GPIB プロトコルを損傷する可能性がある電気スパイクを誘発する可能性があります。極端な場合には、GPIB コントローラ (一般的には Agilent ChemStation) を含むすべての機器で電源を切って入れ直すことが必要な場合があります。

→ GPIB 機器の電源を一旦切って入れ直したり、GPIB 接続を変更する前に、ChemStation プログラムを閉じます

- 5 GPIB デバイスをチェーンで接続します。GPIB 機器が次の GPIB 機器に、そして順々に次の機器に接続される場合などに連鎖が形成されます。スターコンフィグレーション (すべてのデバイスと中心のポイントに接続) は避けてください。

Agilent 82357A/B USB - GPIB インタフェースおよびドライバのインストールと設定

コンピュータに USB-GPIB インタフェースを接続する前に、Agilent ChemStation DVD の IO Libs ディレクトリにある対応するドライバとコンフィグレーションソフトウェアをインストールする必要があります。Chemstation DVD の Manuals ディレクトリにある『IO ライブラリスイートインストールガイド』を参照してください。

機器通信

システムを操作する前に、機器と PC 間の通信チャンネルを必ず設定してください。

Agilent 1100/1200 シリーズ LC の Agilent ChemStation への接続

LAN を使用して、Agilent 1100/1200 シリーズ LC の以下のモジュールを Agilent ChemStation に接続できます。

- Agilent 1100/1200 オートサンプラ (ALS)
- Agilent 1100/1200 ウェルプレートオートサンプラ (WPS)
- Agilent 1100/1200 デュアルループオートサンプラ (DLA)
- Agilent 1100/1200 冷却機能付きオートサンプラ (ALS)
- Agilent 1100/1200 ポンプシステム (PMP)
- Agilent 1100/1200 ダイオードアレイ検出器 (DAD)
- Agilent 1100/1200 多波長検出器 (MWD)
- Agilent 1100/1200 可変波長型検出器 (VWD)
- Agilent 1100/1200 蛍光検出器 (FLD)
- Agilent 1100/1200 示差屈折率検出器 (RID)
- Agilent 1100/1200 カラムコンパートメント (TCC)
- Agilent 1100/1200 チップキューブインタフェース (CC)
- Agilent 1100/1200 フラクションコレクタ (AS/PS)
- Agilent 1100/1200 マイクロフラクションコレクタ (MFC)
- Agilent 1100/1200 真空デガッサ

機器のケーブル配線

Agilent 1100/1200 シリーズ LC モジュールのインストールと相互接続の詳細は、各モジュールで提供される Agilent 1100/1200 シリーズモジュールのリファレンスマニュアルに記載されています。

2 インストールの準備

機器通信

- 真空デガッサ以外の Agilent 1100/1200 の各モジュール間は、コントローラエリアネットワーク (CAN) ケーブルで接続します。CAN ケーブルは 1 つ、各 Agilent 1100/1200 モジュールに含まれています。
- 真空デガッサとその他の Agilent 1100/1200 モジュール 1 つの間は、リモートケーブル (パーツ番号 5061-3378) で接続します。
- 適切な EtherTwist 10BaseT ケーブルを使用して、Agilent 1100/1200 モジュールと LAN コンポーネントに挿入された G1369A LAN カードを接続します。
- G1315C DAD-SL や G1365C MWD-SL の他、G1314D VWD や G1314E VWD SL Plus 検出器にも、オンボード LAN 通信が装備されており、適切な EtherTwist 10BaseT ケーブルを使用します。

注記

LAN カードケーブルを Agilent 1100/1200 検出器に接続することをお勧めします。G1315C DAD または G1365C MWD を使用します。これが必須であることは決定的です。Agilent 検出器を使用しない場合は、通信カードの挿入ポイントに関する情報の入手については、アジレントの担当代理店にお問い合わせください。

HP 1090 LC の Agilent ChemStation への接続

HP 1090 LC の Agilent ChemStation への接続

以下の HP 1090 液体クロマトグラフコンポーネントは、Agilent ChemStation に接続できません。

ChemStation B.01.03 から、一般的な GPIB 接続または Agilent 82357A USB-GPIB インタフェースを交換に使用することができます。この接続には、82357A USB-GPIB インタフェースと USB ポートが PC に必要です。ChemStation B.03.02 から、82357B USB-GPIB インタフェースも使用できます。

GPIB ケーブル配線

- 1 HP 1090 の背面にある GPIB コネクタからの GPIB ケーブルを、ダイオードアレイ検出器コネクタ (DAD) にある GPIB コネクタに接続します。

- 2 DAD にある GPIB コネクタからの GPIB ケーブルを、コンピュータの GPIB コネクタに接続します。

以下の GPIB ケーブルが使用できます。

- 部品番号: 10833A 1 m
- 部品番号: 10833B 2 m
- 部品番号: 10833D 0.5 m

チップ

A 部品番号: 10833B ケーブルは、ご使用の HP 1090 シリーズ II システムに含まれており、部品番号: 10833D ケーブルはご使用の HP 1090 DAD に含まれています。

Agilent ChemStation にその他の機器を接続

Agilent ChemStation にその他の機器を接続

HP 1090 と Agilent 1100/1200 のシリーズに加えて、以下のスタンドアローン分析機器を Agilent ChemStation に接続できます。

- Agilent 35900E デュアルチャンネルインタフェース
- HP 1046 蛍光検出器
- HP 1049 電気化学検出器

これらの機器を設置するには、各機器付属の『オペレーターズハンドブック』を参照してください。

GPIB アドレスの設定

これらの機器は、43 ページ 図 表 7 に記載のデフォルト GPIB アドレスで出荷されます。

表 7 その他の機器のデフォルト GPIB アドレス

LC モジュール	デフォルトの GPIB アドレス	LAN 接続
Agilent 35900E デュアル チャンネル インタフェース	--	定義済み IP アドレス

2 インストールの準備

機器通信

同じタイプのモジュールを複数設定する場合は、各モジュールが一意の GPIB アドレスを持つように、デフォルト設定を変更する必要があります。詳細は、機器のハンドブックを参照してください。

35900E 通信

これらの機器では通信に LAN 接続を使用し、セットアップは LC 機器の LAN 設定とほぼ同様です。機器に付属のオペレータのハンドブックを参照してください。

同じタイプのモジュールを複数設定する場合は、各モジュールが一意の IP アドレスを持つように、デフォルト設定を変更する必要があります。詳細は、機器のハンドブックを参照してください。

リモートコントロールケーブル

タイムテーブルエントリを受け入れ、分析中に実行モードに移行する機器のモジュールはすべて、リモートコントロールループに含まれる必要があります。一般に、各モジュールはリモートコントロールケーブルで他のデバイスに接続する必要があります。HP 1046 FLD、1049 ECD、および HP 1090 シリーズ II には、パススルー機能のあるデュアル APG リモートコネクタが含まれます。これは、1 つのリモートコネクタを入力として使用し、もう 1 つを出力として使用することができるということです。これらのコネクタを入力するすべてのリモートシグナルは、他のコネクタをパススルーし、モジュールによって確認されます。

35900E デュアルチャンネルインタフェースは APG リモートを使用しますが、2 つのリモートコネクタはパススルー接続です。35900E を両チャンネル同時に操作する場合は、A チャンネルリモートのみが接続されます。B チャンネルは、A チャンネルと同期して動作し、A チャンネルリモートコネクタからのリモートシグナルに反応します。リモートケーブルを B チャンネルリモートコネクタに接続するのは、B チャンネルを個別に動作させる場合のみです。このモードでは、別の機器に B チャンネルがある場合に、1 つの機器で A チャンネルを開始したり停止させたりできます。

HP 1090 シリーズ I LC の内蔵されている DAD には、標準 APG リモート接続は含まれません。HP 1090 I LC はシリーズ II LC に更新される必要があります。

追加デバイス (一般的に APG リモートをサポートします) を HP 1090 システムに接続する場合は、シグナル配布モジュールを使用する必要があります。

Agilent MSD/MS の接続

Agilent ChemStation のバージョン B.04.0x では、次の MSD/MS システムがサポートされています。

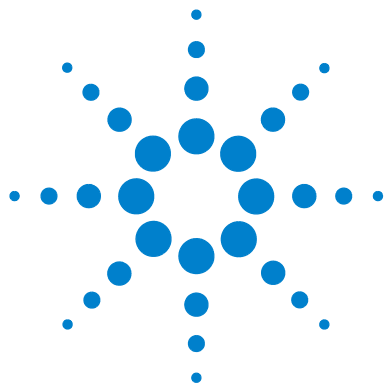
表 8 サポートされている MS 機器

ファミリ	製品
Agilent 1100/1200 シリーズ LC/MSD	
Agilent 6100 シリーズ Single Quad LC/MS	G6110A /G6120A /G6130A / G6140A

詳細については、Agilent 1100/1200 シリーズ LC/MSD または Agilent 6100 シリーズ Single Quad LC/MS 用の『System Installation Manual』を参照してください。

2 インストールの準備

機器通信



3

Agilent ChemStation のインストール

概要 48

初回インストール 49

XML ベースのインタフェースの有効化 57

コントロールチャートレポートのインストール 57

機器の既存設定への追加 59

以前のリリースからのアップグレード 60

ChemStation システムの一般的なアップグレード手順 60

以前の ChemStation からのアップグレード 61

機器固有のアップグレード説明 67

アドオンソリューションを含む ChemStation システムのアップグレード手順 69

Agilent ChemStation のアンインストール 79

Agilent ChemStation のアンインストール 79

この章では、Agilent ChemStation のインストール、機器の追加、ソフトウェアの更新やアンインストールを行う詳細インストール手順を説明します。



概要

実行するインストールの種類に基づいて、以下を参照してください。

- 「初回インストール」 [49 ページ](#) 
- 「機器の既存設定への追加」 [59 ページ](#) 
- 「以前のリリースからのアップグレード」 [60 ページ](#) 

初回インストール

初めて Agilent ChemStation をインストールする方法を以下で説明します。既存の Agilent ChemStation への機器の追加に関する説明は、「機器の既存設定への追加」59 ページ 図 を参照してください。

- 1 「インストールの準備」11 ページ 図 の節で定義されたすべてのステップを確実に完了します。
- 2 システム上に実行されているプログラムが必ずないようにします。
- 3 DVD ドライブに Agilent ChemStation DVD を挿入します。
- 4 タスクバーの [スタート] メニューから、[スタート] へ移動し、[ファイル名を指定して実行] を選択します。
- 5 コマンドラインで、
drive:\Setup.exe
(E:\Setup.exe など) を入力した後、[OK] をクリックします。
セットアップウィザードが起動します。
- 6 セットアップウィザードは、Windows XP に対して Nova PDF pro Server v5.4 などのような前提条件を確認します。¹

注意

Windows Vista では、ChemStation は Nova PDF 印刷機能をサポートしていません。Windows Vista で Nova PDF pro Server v5.4 が検出されると、インストールは終了します。

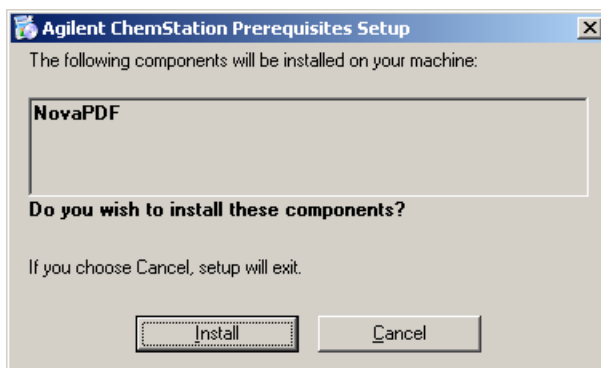
→ このソフトウェアをアンインストールするとすぐに、ChemStation のインストールを再試行できます。

- a [インストール] を押すことで、必要なコンポーネントのインストールを確認します。

¹ ご使用のコンピュータに Microsoft .NET Framework がインストールされていない場合、この段階でインストールします。

3 Agilent ChemStation のインストール

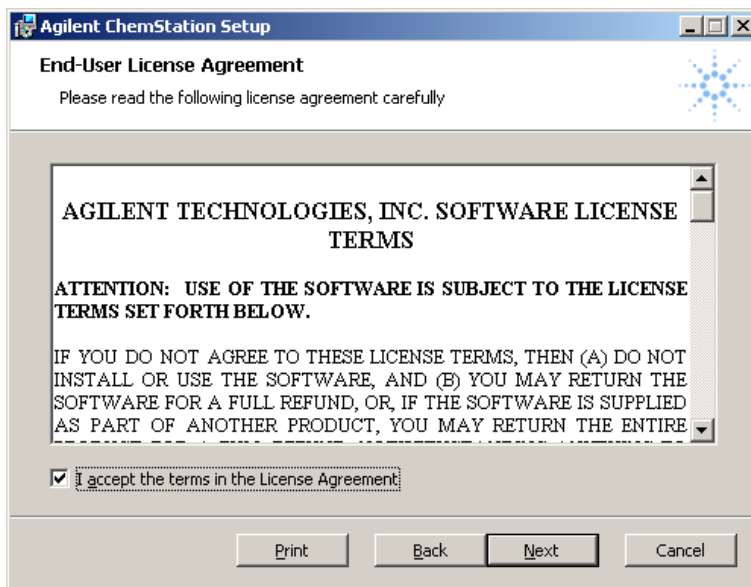
初回インストール



前提条件を満たすとすぐに、ChemStation セットアップウィザードは反応します。

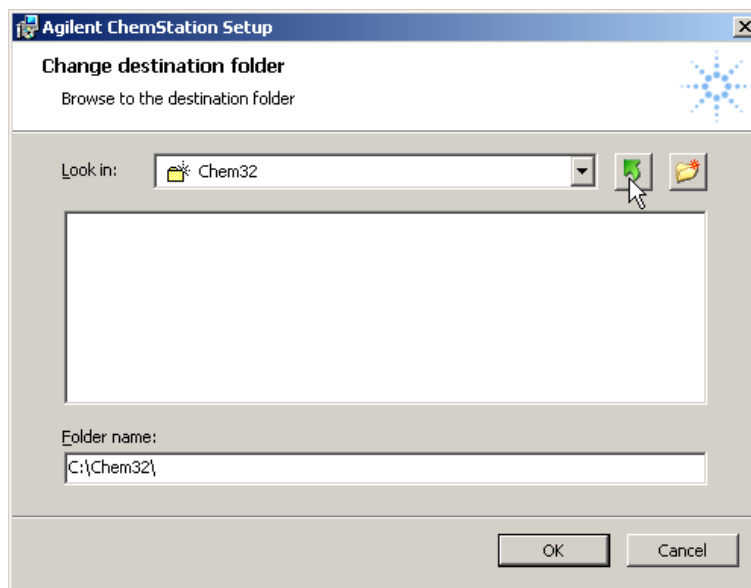
- b 次のステップでは、エンドユーザーライセンス契約が表示されますので、読む必要があります。

同意にチェックを入れると、[次へ]を押すことで続けることができます。



- 7 ChemStation のファイルのインストール先フォルダが表示されます。

- a [参照]を押すことで、別のフォルダを選択できます。移動して、オプションの[新しいフォルダの作成]を押すことで、ChemStation のインストール先を決定し、[OK]で確認できます。



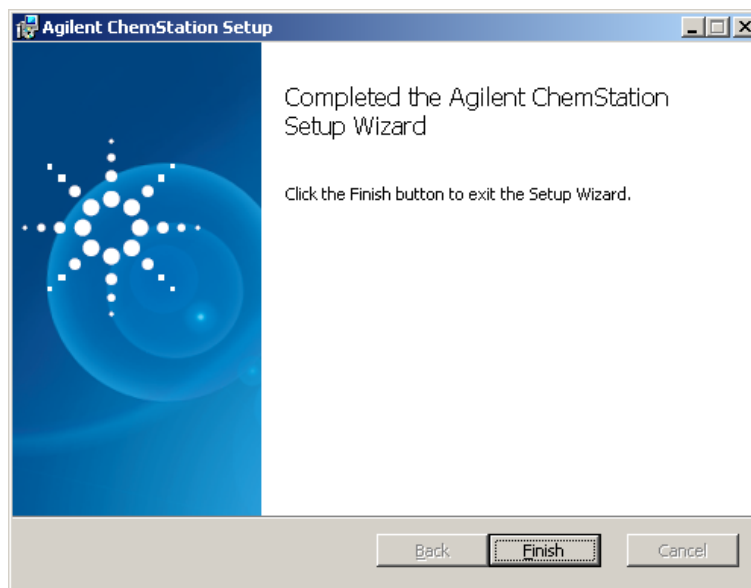
注記

インストール先のディレクトリが既に存在する場合 (ChemStation の以前削除したインストールなど)、固有の <directory>_xxx (Chem32_001 など) に名前を変更することで、そのディレクトリを変えます。

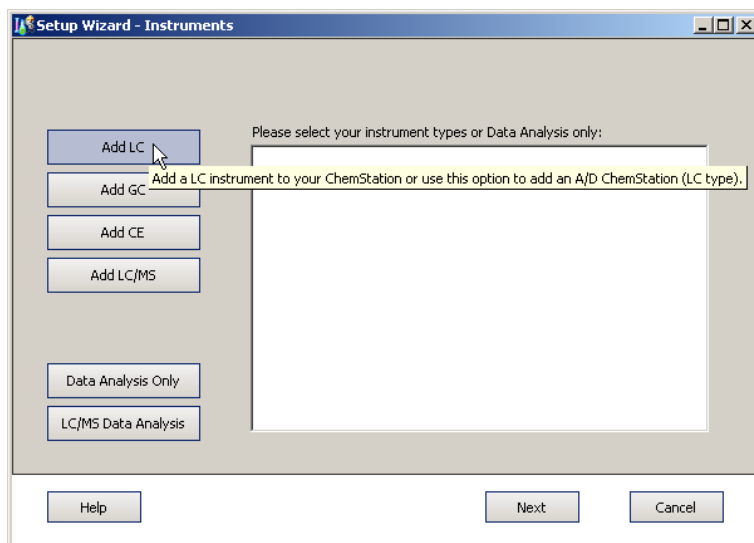
- b ファイルをコピーし、登録すると、ChemStation インストールのこの段階は完了です。[完了]を押して続行します。

3 Agilent ChemStation のインストール

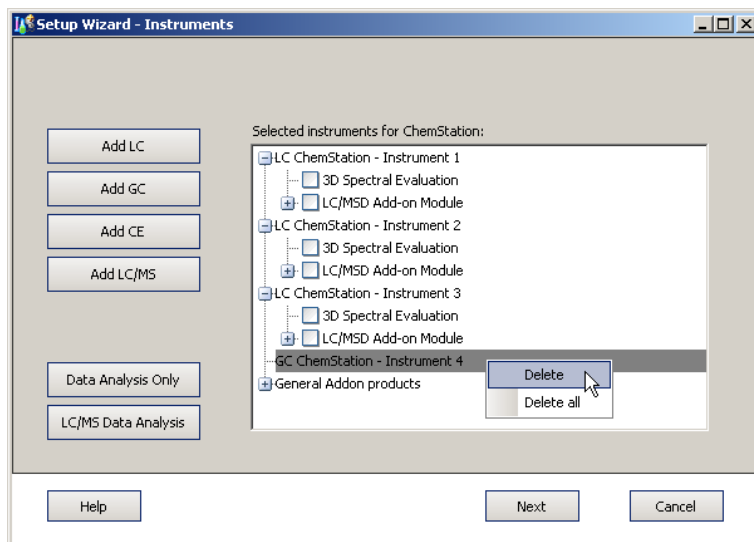
初回インストール



- 8 セットアップウィザード - 機器画面が表示され、機器やデータ解析の種類を選択できます。
- a [LC を追加] や [CE を追加] を押すなど、該当する [追加] ボタンで最高 4 台の機器を設定できます。
- これにより、[ChemStation 用に選択した機器] リストの左に該当するエントリが表示されます。



- 間違った種類の機器を追加した場合、既に選択した機器を右クリックして、リストから選択した 1 エントリのみを **削除** するか、既に選択したエントリを一緒に **すべて削除** します。



注記

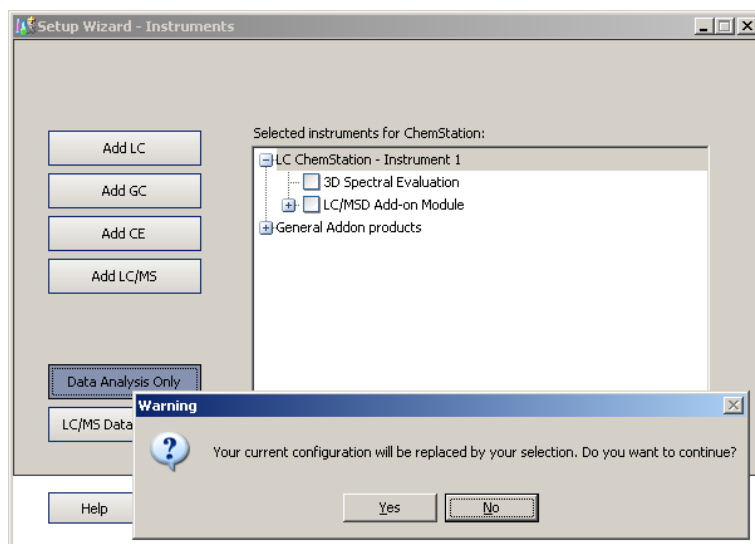
「サポートされている機器の数」 15 ページ 図 で概略を説明したとおりに、機器の最大可能数を確認してください。

3 Agilent ChemStation のインストール 初回インストール

- b もう 1 つの方法として、[データ解析のみ] を押すことなど、データ解析オプションの 1 つを選択できます。

Data Analysis ChemStation

- いくつかの機器を既に選択している場合、既に選択した機器を置き換えるか警告します。データ解析を設定するには、[はい] を押して続行を確認します。



- 1 種類のデータ解析のみを選択できます。
 - 異なるデータ解析を選択するか、[LC を追加] を押すなど、左のボタンから機器を選択することで、選択したデータ解析を置き換えます。
- 9 ノードの右のリストで、必要な機能を選択します。
- 必要な機能を選択するには、必要な機能のチェックボックスをオンにする必要があります。
 - [+] や [-] 記号をクリックして、追加して使用可能な機能を表示 / 非表示することで、リストのノードを展開したり、折り畳むことができます。
- 10 機器の正しい組み合わせや必要なデータ解析を決定すると、[次へ] を押します。

セットアップウィザード - ライセンス画面が表示されます。

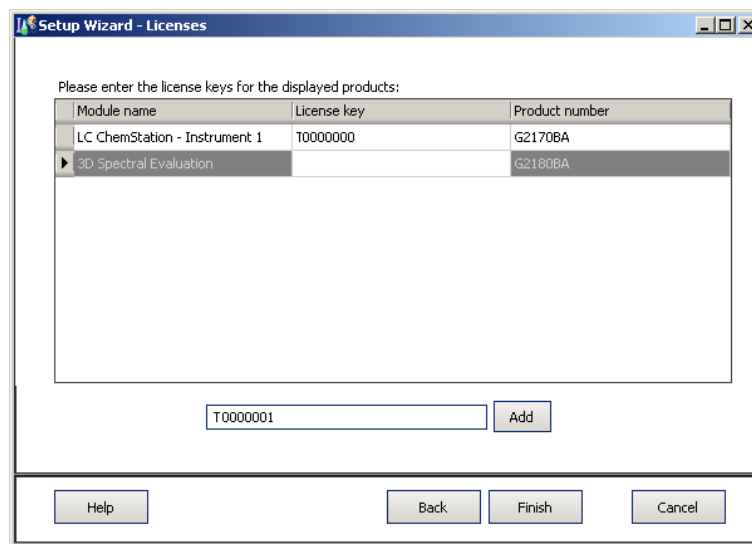
- 11 ライセンスをインストールするには、ライセンスとしてソフトウェア登録ラベルに記載の該当する登録番号を下の中央のフィールドに入力し、[追加] をクリックします。1 度に 1 つのライセンスのみを入力します。

チップ

製品番号の右の列から製品を探し、適切な製品のライセンス登録ラベルを見つけてます。



図 5 ライセンス登録ラベルのサンプル



入力したライセンスは、所定のライセンスキーの中央の列に表示されます。

注記

任意の順番で必要なライセンスを入力できます。必要なライセンスは一致するモジュールの 1 つに自動的に割り当てられます。

3 Agilent ChemStation のインストール

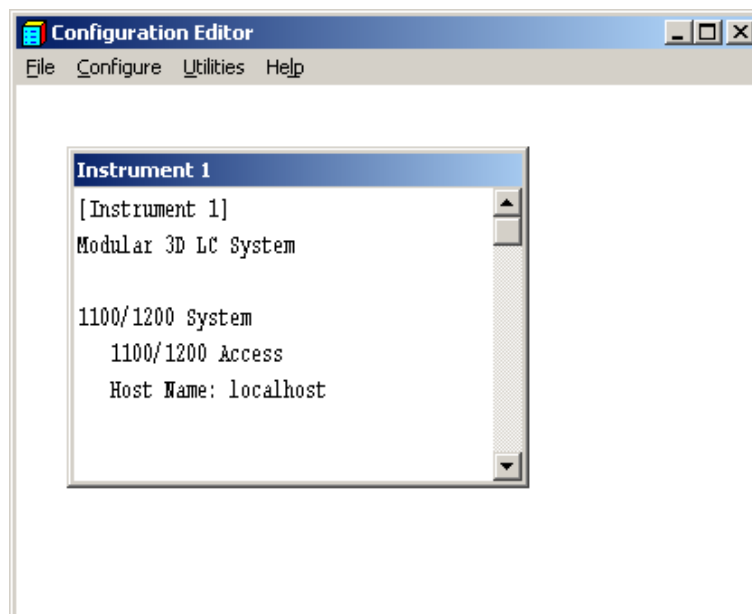
初回インストール

- 12 すべての必要なライセンスが追加されるまで、前のステップを繰り返します。

すべての必要なライセンスを入力すると、**[完了]**をクリックすることで、ライセンスエントリ処理を離れることができます。

- 13 セットアップでソフトウェアのインストールを完了すると、**[完了]**をクリックします。

- 14 **[コンフィグレーションエディタ]** 画面を完成させます。ご使用の機器の設定手順に関しては、「機器の設定」 [81 ページ](#)  を参照してください。



- 15 DVD とすべてのライセンス番号を安全な場所に保管します。ソフトウェアの再インストールする場合や、新しい機器モジュールまたはライセンスを追加する場合にこれらが必要になります。

- 16 **[インストールの確認ツール]** を実行して、インストールを確認します。**[インストールの確認]** は、「Agilent ChemStation インストールの検証」 [102 ページ](#)  に記載されています。

XML ベースのインタフェースの有効化

LIMS またはその他の外部データ収集システムを使用している場合、Agilent ChemStation は XML インタフェースを提供して、サンプル入力リストの読み取り、サンプルの分析、そして結果データを LIMS システムへ出力をできるようにします。この機能を有効にするには、CHEMSTATION.INI ファイルに変更を加える必要があります。詳細に関しては、Agilent ChemStation DVD の Manuals フォルダにある『XML および LIMS インタフェースガイド』を参照してください。

コントロールチャートレポートのインストール

以下のプロセスにより、レポートメニューにコントロールチャートを追加します。

注記

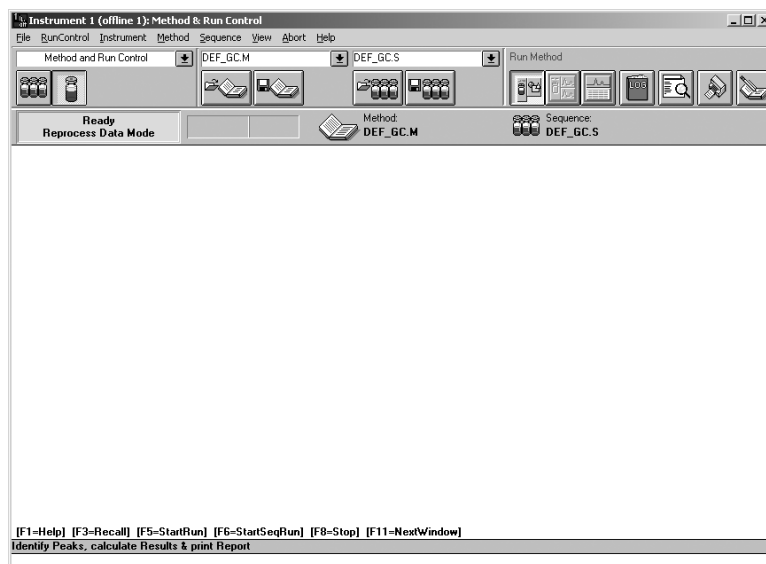
この機能を使用するために、Microsoft Excel 2000 をインストールしておく必要があります。

Agilent ChemStation をインストールした後、ChemStation コントロールチャート機能のインストール準備が整います。

- 1 Agilent A/D ChemStationなどを起動します。
- 2 Agilent ChemStation コマンドラインを確認します。

3 Agilent ChemStation のインストール

初回インストール



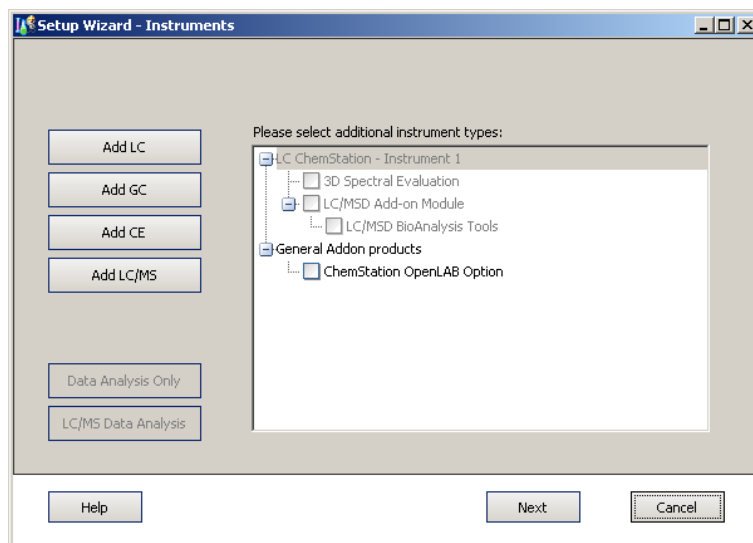
コマンドラインは、Agilent ChemStation プログラムウィンドウの下部を横断するテキスト入力フィールドです。

- 3 コマンドラインで、**MACRO STARTCHT.MAC,GO**と入力します。
- 4 **[Enter]** を押します。
- 5 インストールについての情報を伝えるダイアログボックスが表示されます。
- 6 Agilent ChemStation でのコントロールチャートの使用についての情報は、このダイアログボックスから **[ヘルプ]** を選択します。
- 7 **[OK]** を選択して、Agilent ChemStation にコントロールチャート機能をインストールします。

機器の既存設定への追加

- 1 さらに機器を追加するには、[スタート] > [すべてのプログラム] > [Agilent ChemStation] > [機器の追加] を選択します。

これにより、機器の ChemStation セットアップウィザードを起動します。



注記

既に設定されている機器の変更や削除はできません。

注記

「サポートされている機器の数」15 ページ 図 で概略を説明したとおりに、機器の最大可能数を確認してください。

- 2 step 9 on page 54 に従います - 「初回インストール」49 ページ 図 の step 15 on page 56。
- 3 機器を追加した後、[インストールの確認ツール] を実行して、ChemStation を確認します。[インストールの確認] は、「Agilent ChemStation インストールの検証」102 ページ 図 に記載されています。

以前のバージョンからのアップグレード

ChemStation システムの一般的なアップグレード手順

注記

システムをアップグレードする前に、システム全体をバックアップしておくことを強くお勧めします。

注記

アップグレードを開始する前に、更新に関するセクションと機器固有の更新情報を注意深く読んでください。アドオンソリューションソフトウェアをインストールしている場合は、アップグレード手順を開始する前に、「アドオンソリューションを含む ChemStation システムのアップグレード手順」[69 ページ](#) [図](#) のセクションを読んでください。アドオンソリューションが ChemStation B.04.01 でサポートされているか確認します。GPIB 通信を使用している場合は、アップグレード手順を開始する前に、「GPIB および USB-GPIB 通信」[36 ページ](#) [図](#) のセクションを読んでください。

ChemStation リビジョン B.04.0x でのライセンス

ChemStation リビジョン A.xx.xx ライセンス番号は、通常は、ChemStation リビジョン B.04.0x にアップグレードできます。さらに、ChemStation リビジョン A.xx.xx を購入したライセンス番号を使用して新しいインストールを実行できます。

Agilent Training ライセンス (tx0000xxxx) は、ChemStation リビジョン B.04.0x では無効です。トレーニングライセンスを使用してシステムをインストールした場合、アップグレード前またはアップグレード中に、「ライセンス追加」ユーティリティを使用して有効な完全ライセンスをインストールする必要があります。

以前の ChemStation からのアップグレード

ChemStation リビジョン B.0x.0x から ChemStation リビジョン B.04.01 への自動アップグレード

既存の Agilent ChemStation のアップグレード方法を以下で説明します。既存の Agilent ChemStation への 1 台のみの機器の追加に関する説明は、「機器の既存設定への追加」[59 ページ](#)  を参照してください。

必要な準備:

- 1 すべての準備が完了したか確認します。(「インストールの準備」[11 ページ](#) )
- 2 システム上に実行されているプログラムが必ずないようにします。

注記

ChemStation B.04.01 は Windows XP と Windows Vista のみにサポートされています。ChemStation B.01.01 から B.02.0x までは、Windows 2000 または Windows XP でサポートされていました。そのため、ChemStation B.04.01 にアップグレードするためには、ChemStation のアップグレード前に、Windows 2000 オペレーティングシステムをアップグレードする必要があります。PC の最低要件も確認してください(「PC 要件」[12 ページ](#)  を参照)。

注記

アップグレードを開始する前に、すべてのプログラムを終了してシステムを再起動します。LAN 通信ソフトウェアを確認します。CAG BootP Server のかわりに Agilent BootP Service をインストールする必要があります。CAG BootP Server は今後はサポートされません。

- 1 DVD ドライブに Agilent ChemStation DVD を挿入します。
 - 2 タスクバーの [スタート] メニューから、[スタート] へ移動し、[ファイル名を指定して実行] を選択します。
 - 3 コマンドラインで、
drive:\Setup.exe
(E:\Setup.exe など) を入力した後、[OK] をクリックします。
セットアップウィザードが起動します。
 - 4 セットアップウィザードは、Windows XP に対して Nova PDF pro Server v5.4 などのような前提条件を確認します。¹
- ¹ ご使用のコンピュータに Microsoft .NET Framework がインストールされていない場合、この段階でインストールします。

3 Agilent ChemStation のインストール

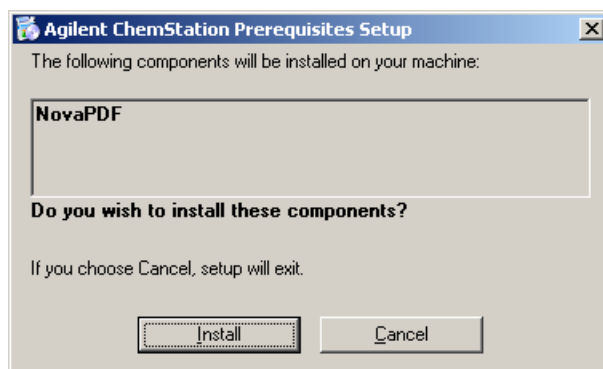
以前のバージョンからのアップグレード

注意

Windows Vista では、ChemStation は Nova PDF 印刷機能をサポートしていません。Windows Vista で Nova PDF pro Server v.5.4 が検出されると、インストールは終了します。

→ このソフトウェアをアンインストールするとすぐに、ChemStation のインストールを再試行できます。

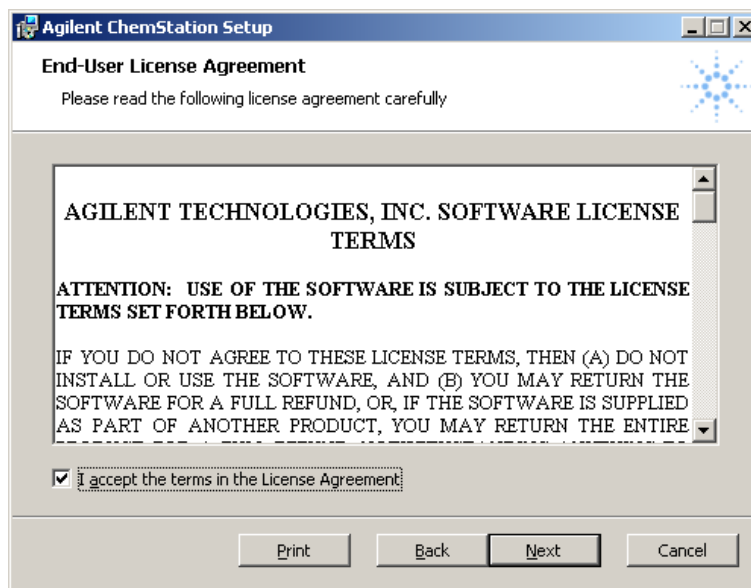
- a [インストール] を押すことで、必要なコンポーネントのインストールを確認します。



前提条件を満たすとすぐに、ChemStation セットアップウィザードは反応します。

- b 次のステップでは、エンドユーザーライセンス契約が表示されますので、読む必要があります。

同意にチェックを入れると、[次へ] を押すことで続けることができます。



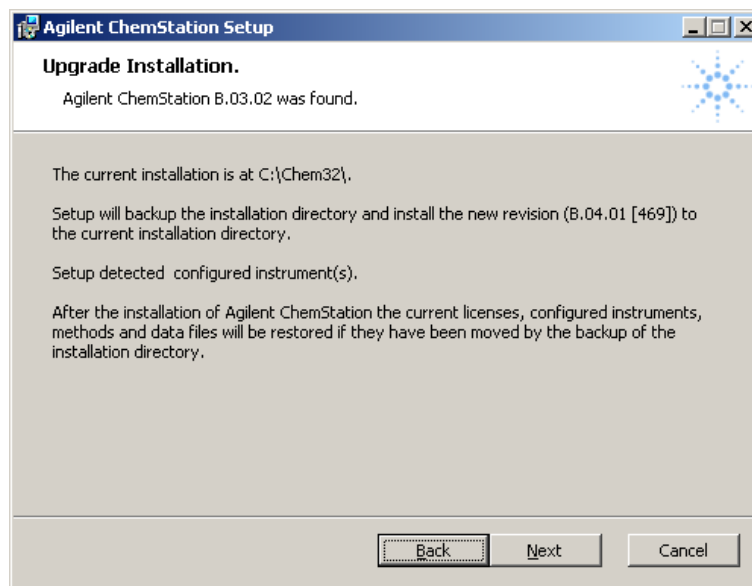
- 5 ChemStation インストールウィザードにより、インストールした ChemStation が存在するかを確認します。

注記

A.xx.xx の ChemStation が検出されると、アップグレードインストールは終了します。ChemStation A.xx.xx のアップグレードについては、「[リビジョン A.xx.xx の ChemStation リビジョン B.04.01 への非自動アップグレード](#)」[65 ページ](#) [図](#) を参照してください。

3 Agilent ChemStation のインストール

以前のバージョンからのアップグレード



ChemStation インストールウィザードには、検出した ChemStation のバージョンと現在のインストール場所がレポートされます。【次へ】を押すことで、ChemStation のアップグレードが始まります。

- 6 以前の ChemStation B.0x.0x からの現在のインストールディレクトリ (c:\chem32 など) を変えることで、まず保護します。固有の <directory>_xxx (c:\Chem32_001 など) に名前を変更することで、これを行います。

注記

現在のインストールを移動することができない場合 (たとえば、c:\Chem32 内のファイルにアクセスする残りのプログラムにより)、ChemStation セットアップウィザードによりアップグレードを途中終了します。

- 7 ChemStation B.04.01 ファイルは、現在は空の出力先ディレクトリ (c:\Chem32) にコピーされます。

最終的に、ライセンス、機器コンフィグレーション、通信パラメータ、これらのディレクトリの内容も、以下の新しいインストールディレクトリにコピーされます。

- 機器ディレクトリ (_INSTPATH%=C:\Chem32\1\ など)
- データディレクトリ (_DATAPATH%=C:\Chem32\1\DATA\ など)

- シーケンステンプレートディレクトリ (_CONFIGSEQPATH\$=C:\Chem32\1\SEQUENCE\ など)
- メソッドディレクトリ (_CONFIGMETPATH\$=C:\Chem32\1\METHODS\ など)
- スペクトルライブラリディレクトリ (_LIBPATH\$=C:\CHEM32\SPECLIBS\ など)

オペレーティングシステムのレジストリ、PATH 変数、ChemStation.ini のクリーンアップも行います。

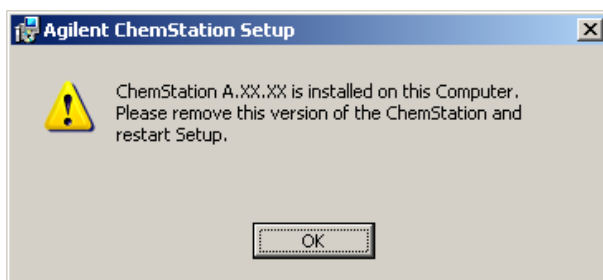
これで、ChemStation B.04.01 へのアップグレードは完了です。

- 8 DVD とすべてのライセンス番号を安全な場所に保管します。ソフトウェアの再インストールする場合や、新しい機器モジュールまたはライセンスを追加する場合にこれらが必要になります。
- 9 [インストールの確認ツール] を実行して、ChemStation のアップグレードを確認します。[インストールの確認] は、「Agilent ChemStation インストールの検証」102 ページ 図に記載されています。

バージョン A.xx.xx の ChemStation リビジョン B.04.01 への非自動アップグレード

ChemStation リビジョン A.xx.xx には非常に多くの異なるバージョンが存在するため、ChemStation B.04.01 への丈夫な自動アップグレードはできません。

- 1 それでも ChemStation DVD から setup.exe を起動し、前提条件を満たし、Agilent ChemStation セットアップウィザードが ChemStation リビジョン A.xx.xx の存在を検出すると、インストールは中断されます。



ChemStation リビジョン A.xx.xx の ChemStation リビジョン B.04.01 への手動アップグレード

注記

ChemStation B.04.01 は Windows XP と Windows Vista のみにサポートされています。たとえば、ChemStation A.09.03 は、Windows NT 4.0 または Windows 2000 のいずれかでサポートされてきました。ChemStation B.04.01 にアップグレードするために、ChemStation のアップグレード前にオペレーティングシステムを更新する必要があります。PC の最低要件 (「PC 要件」12 ページ 図) も確認してください。

ChemStation リビジョン A.xx.xx は、B.04.01 に自動的にアップグレードできません。対象となる必要なユーザー作成ファイルを適切なディレクトリに手動でバックアップします。すべての必要なデータを必ずバックアップし、ChemStation A.xx.xx を削除します。

リビジョン A.xx.xx からアップグレードするために、PC ハードウェアとソフトウェアの要件の他、ファームウェア要件も確認する必要があります。

ChemStation B.04.01 の前提条件を満たしていると、サポートされているクリーンなシステムに ChemStation B.04.01 をインストールします。

その後、対象となる必要なユーザー作成ファイルを適切なディレクトリに手動でコピーします。すべての必要なデータを必ずバックアップしてください。

注記

リビジョン B.04.0x 内でメソッド、シーケンスなどを読み込むと、新しいファイル形式で保存されます。ChemStation リビジョン B.04.0x で保存されたファイルは、ChemStation リビジョン A.xx.xx での下位互換性はありません。

ChemStation リビジョン B.04.01 へのサポートされていないアップグレード

自動アップグレードモードは、ChemStation リビジョン B.01.01 以降でサポートされています。ご使用の ChemStation がリビジョン A.xx.xx の場合、新しいシステムに ChemStation をインストールし、必要なデータを手動で移動する必要があります。この場合は、新しいシステムは、必要なハードウェアおよびソフトウェアの仕様を満たす必要があります。

次の機器 / モジュールまたは接続のタイプは、ChemStation リビジョン B.04.0x ではサポートされていません。

- すべての HP 1050 モジュール

- すべての Agilent LC 1100/1200 モジュールについての GPIB 接続
- 35900E についての GPIB 接続

サポートされていない機器 / モジュールについては、ChemStation リビジョン B.04.01 へのアップグレードはできません。

機器固有のアップグレード説明

機器固有のアップグレード説明は、システムがリリース A.xx.xx ChemStation またはリリース B.0x.0x ChemStation から ChemStation B.04.01 にアップグレードされるかどうかによって異なることがあります。機器固有のアップグレード情報の見出しによって、情報が一般的なアップグレードインストールについて有効なのか、特定のアップグレード、たとえばリリース A からリリース B へのアップグレードのみで有効なのかが明示されます。

LC 固有のアップグレード説明

リリース A.09.03/A.10.01/A.10.02 のリリース B.04.01 へのアップグレード

LC 1100 モジュール通信

ChemStation A.XX.XX の手動アップグレードを行う場合、HPLC 1100 固有ファイルを、以下のようにアップグレードした ChemStation にコピーする必要があります。

- hpchem\instrument number\clusterx.mth: LC 1100 モジュールについてのシステム作成のコンフィグレーションファイル

ウェルプレートコンフィグレーション

ChemStation A.XX.XX の手動アップグレードを行う場合、以下のウェルプレートサンプラ固有ファイルを、アップグレードした ChemStation にコピーする必要があります。

- hpchem\instrument number*.wpt files: ユーザー作成のウェルプレート定義ファイル

A/D 固有のアップグレード説明

35900E

G2072BA および G2073BA A/D の製品には、LAN 通信を搭載した 35900E が必要です。

LC/MS 固有のアップグレード説明

LC/MSD ファームウェアの更新

Agilent 6100 シリーズ LC/MS と Agilent 1100/1200 シリーズ LC/MSD のファームウェアは、LC/MSD ChemStation ソフトウェアの一部として含まれています。LC/MSD ChemStation をリビジョン B.04.0x にアップグレードした後、LC/MSD ファームウェアを更新する必要があります。

機器ファームウェアを更新するには、まず LC/MSD ChemStation が閉じているか確認した後、プログラム `x:\chem32\ms\firmware\msupdate.exe` (ここで、「x」は ChemStation ソフトウェアをインストールするドライブ名です) を実行します。

チューニングファイル

リビジョン B.04.0x LC/MSD ChemStation にアップグレードした後、両極性オートチューンを行い、機器のチューニングパラメータを再構築する必要があります。

CE および CE/MS 固有のアップグレード説明

CE ChemStation

CE 固有のアップグレード説明はありません。

CE/MS ChemStation

CE/MS ChemStation は、G2201AA MS ChemStation を含む G1601AA CE ChemStation から構成されています。G2201 は、CE ChemStation のアドオンプログラムです。

アドオンソリューションを含む ChemStation システムのアップグレード手順

注記

アップグレードの前に、インストールしたアドオンソリューションが ChemStation B.04.01 でサポートされているか確認します。すべてのアドオンソリューションソフトウェアが最初からサポートされているわけではありません。それぞれ最低リリースのサポートされているアドオンソリューションは、69 ページ 図 表 9 に記載されています。

アドオンソフトウェア製品はすべて、既存の ChemStation リビジョン B.0x.0x 以降から ChemStation リビジョン B.04.0x への自動アップグレードの前に、アンインストールする必要があります。アドオン製品についての自動アップグレードはありません。アンインストールに関する異なる作業については、次のテーブルでまとめています。アドオンソフトウェアは、ChemStation アップグレードの後に再インストールする必要があります。

表 9 ChemStation リビジョン B.04.01 でサポートされているアドオンソリューション製品

ChemStation リビジョン B.04.01 用のアドオンソリューション	ChemStation リビジョン B.04.01 に必要なリリース	ChemStation リビジョン B.03.01 からのアンインストール
G2181BA ChemStore クライアント / サーバー	データ保存モードのみを用いた B.04.02: ユニークなデータコンテナオン	chemstation.ini 内のエントリを含めて、コントロールパネルにある [プログラムの追加と削除] から完全にアンインストールします。
G2183BA セキュリティパック	B.04.02	ChemStore でアンインストール
G2182BA GPC ゲル浸透クロマトグラフ	B.01.01	chemstation.ini 内のエントリを含めて、コントロールパネルにある [プログラムの追加と削除] から完全にアンインストールします。
G2080BA GC のリテンションタイムロッキング	GC ChemStation にインストールされる	RTL をアンインストールできません
GC コンパニオン	GC ChemStation にインストールされる	コンパニオンはアンインストールできません

3 Agilent ChemStation のインストール

以前のバージョンからのアップグレード

表 9 ChemStation リビジョン B.04.01 でサポートされているアドオンソリューション製品

ChemStation リビジョン B.04.01 用のアドオンソリューション	ChemStation リビジョン B.04.01 に必要なリビジョン	ChemStation リビジョン B.03.01 からのアンインストール
CTC PAL オートサンブラ用 G3382AA コントロール GC システム用	A.01.04	chemstation.ini 内のエントリを含めて、コントロールパネルにある [プログラムの追加と削除] から完全にアンインストールします。
CTC PAL オートサンブラ用 G3383AA コントロール LC および LC/MS システム用	A.01.04	chemstation.ini 内のエントリを含めて、コントロールパネルにある [プログラムの追加と削除] から完全にアンインストールします。
G2924AA GC ヘッドスペースソフトウェア	A.02.01	chemstation.ini 内のエントリを含めて、コントロールパネルにある [プログラムの追加と削除] から完全にアンインストールします。
データブラウザ	A.03.01	chemstation.ini 内のエントリを含めて、コントロールパネルにある [プログラムの追加と削除] から完全にアンインストールします。

アドオンソリューションのインストール中に、アドオンソリューションプログラムを保持するために、特定の情報が特定のファイル (システムの windows ディレクトリ内にあります) に書き込まれます。

- ChemStation リビジョン A:win.ini
- ChemStation リビジョン B:chemstation.ini

アップグレードプロセス中に、アップグレードプログラムは、すべての win.ini/chemstation.ini エントリを読み、このファイル内にあるエントリからアドオンソリューションを検出します。アドオンソリューションを先に削除せずに ChemStation ソフトウェアをアンインストールすると、アップグレードプロセスでは警告が発生します。

ChemStore や ChemAccess などの ChemStation Plus ファミリに属すインストールされた製品を、標準のアンインストール手順 ([スタート] > [設定] > [コントロールパネル] > [プログラムの追加と削除] >) を用いて、アンインストールする必要があります。). ChemStation をアップグレードする前に、Windows ルーチンを使用してこれらの製品をアンインストールします。

さらに、アドオンプログラムによっては、アンインストール中に削除されない win.ini/chemstation.ini ファイル内に特定のエントリが作成されることがあります。これらのエントリは、アドオンソリューションのアンインストール後ですが、アップグレードインストールの *前* に、win.ini/chemstation.ini ファイルから *手動* で削除する必要があります。

アドオンソリューションを含む ChemStation リビジョン B.0x.0x からのアップグレード

インストールされているアドオンソリューションを含む ChemStations リビジョン B.01.0x のアップグレードを実行するのに必要なステップ。たとえば、Purify:

- 1 標準の Windows アンインストール手順を使用して、アドオンソリューションソフトウェアをアンインストールします ([コントロールパネル] > [プログラムの追加と削除])。このアンインストールプロセス中に、アンインストールされたばかりのアドオンソリューションプログラムに対応するアドオンソリューションエントリをシステムが削除します。多くのアドオンソリューションがシステムにインストールされている場合、[プログラムの追加と削除] を用いて、各アドオンソリューションを削除する必要があります。

表 10 ChemStation リビジョン B.0x.0x アドオンソリューションのアンインストールの説明 – 要約

ChemStation B.0x.0x 用アドオンソリューション	リビジョン	ChemStation.ini のアドオンエントリ ([プログラムの追加と削除] でアンインストールを実行した後、手動での削除が必要なことがあります)	Windows からのプログラムの追加と削除
G2181BA ChemStore クライアント / サーバー	B.03.02 SR1 以降	[PCS] ChemStore C/S =C:\CHEM32\ChemStor\database [PCS, 装置番号] ADDONS=x (x はインストールされているアドオンの数です) ADDONx=C:\CHEM32\ChemStor\hpdif00.mcx ChemStore C/S =C:\CHEM32\ChemStor\database	はい、chemstation.ini のすべての関連エントリを完全に削除します
G2183BA セキュリティパック	B.03.02 SR1 以降	win.ini 内にアドオンエントリなし	いいえ。 ChemStore アンインストール中にアンインストールされません。

3 Agilent ChemStation のインストール

以前のバージョンからのアップグレード

表 10 ChemStation リビジョン B.0x.0x アドオンソリューションのアンインストールの説明 – 要約

ChemStation B.0x.0x 用アドオンソリューション	リビジョン	ChemStation.ini のアドオンエントリ ([プログラムの追加と削除] でアンインストールを実行した後、手動での削除が必要なことがあります)	Windows からのプログラムの追加と削除
メソッドバリデーションパック	A.02.01 以前	[PCS, 装置番号] ADDONS=x (x はインストールされているアドオンの数です) ADDONx=C:\CHEM32\CORE\hpcacmac MVPprevSeqFile=...MVPprevSeqPath=...MethodValidationMode=1	はい、chemstation.ini のすべての関連エントリを完全に削除します
G2080BA GC のリテンションタイムロッキング	B.01.02 以降	[PCS, 装置番号] ADDONS=x (x はインストールされているアドオンの数です) ADDONx=C:\CHEM32\RTL\RTLTOP.MAC	はい、chemstation.ini のすべての関連エントリを完全に削除します
GC コンパニオン	リビジョンなし	GC ChemStation にインストールされるコンパニオンはアンインストールできません。	いいえ
CTC PAL オートサンプラ用 G3382AA コントロール GC システム用	A.01.01 以降	[PCS, 装置番号] ADDONS=x (x はインストールされているアドオンの数です) ADDONx=C:\Chem32\CTC\CTC_TOP.MAC	
CTC PAL オートサンプラ用 G3383AA コントロール LC および LC/MS システム用	A.01.01 以降	[PCS, 装置番号] ADDONS=x (x はインストールされているアドオンの数です) ADDONx=C:\Chem32\CTC\CTC_TOP.MAC	
G2924AA GC ヘッドスペースソフトウェア	A.01.04 以降	[PCS, 装置番号] ADDONS=x (x はインストールされているアドオンの数です) ADDONx=C:\CHEM32\HS\HSAAddn.MAC	はい。ただし、アドオンエントリを chemstation.ini から手動で削除する必要があります

アドオンソリューションを含む ChemStation リビジョン A.xx.xx からのアップグレード

インストールされているアドオンソリューションでの ChemStations A.xx.xx のアップグレードを実行するのに必要なステップ。たとえば、GC リテンションタイムクロッキング (RTL)。

- 1 標準の Windows アンインストール手順 ([コントロールパネル] > [プログラムの追加と削除]) を使用して、アドオンソリューションソフトウェアをアンインストールします。
- 2 [タスク] バーの [スタート] メニューから、[スタート] > [ファイル名を指定して実行] を選択します。 .
- 3 コマンドラインに Win.ini を入力して、[OK] をクリックします。 win.ini ファイルが開きます。
- 4 インストールされている装置の数が x で示されている [PCS] および [PCS,x] セクション内で、アドオンソリューション関連エントリを検索します。たとえば、ChemStation コンパニオンの場合、ADDONS=1 ADDON1=C:\HPCHEM\PUI\PUITOP.mac。アドオンソリューションがシステムにインストールされている場合は、変数 ADDONS=x は増加し、インストールされているアドオンソリューションの数が表されます。
インストールされているアドオンソリューション関連の win.ini エントリは、に記載されています。
- 5 アンインストールされたばかりのアドオンソリューションプログラムに対応するアドオンソリューションエントリを削除します。他にもアドオンソリューションがシステムにインストールされている場合は、変数 ADDONS=x が減って、残りのアドオンソリューションの数が表されます。アドオンプログラムは個別にアンインストールされる必要があります。

注記

win.ini エントリの詳細は、アドオンソリューション製品の、対応するソフトウェアマニュアルを参照してください。

- 6 win.ini ファイルを保存して終了します。
- 7 アドオンプログラムすべてが削除されたことを確認するか、ステップ 1 を続行して、アドオンソリューションをさらにアンインストールします。

3 Agilent ChemStation のインストール

以前のバージョンからのアップグレード

表 11 ChemStation リビジョン A.xx.xx アドオンソリューションのアンインストールの説明 – 要約

ChemStation A.xx.xx についてのアドオンソリューション	リビジョン	Win.ini のアドオンエントリ ([プログラムの追加と削除] でアンインストールを実行した後、手動での削除が必要なことがあります)	Windows からのプログラムの追加と削除
ChemStore クライアント / サーバー	B.03.02 以前	[PCS] ChemStore C/S =C:\HPCHEM\ChemStor\database [PCS, 装置番号] ADDONS=x (x はインストールされているアドオンの数です) ADDONx=C:\HPCHEM\ChemStor\hpd bif00.mcx ChemStore C/S =C:\HPCHEM\ChemStor\database	はい。ただし、アドオンエントリを win.ini から手動で削除する必要があります
セキュリティパック	B.03.02 以前	win.ini 内にアドオンエントリなし	いいえ。 ChemStore アンインストール中にアンインストールされません。
メソッドバリデーションパック	A.02.01 以前	[PCS, 装置番号] ADDONS=x (x はインストールされているアドオンの数です) ADDONx=C:\HPCHEM\CORE\hpca.mac MVP PrevSeqFile=...MVP PrevSeqPath=...MethodValidationMode=1	はい。ただし、アドオンエントリを win.ini から手動で削除する必要があります
データブラウザ	A.01.02 以前	[PCS, 装置番号] ADDONS=x (x はインストールされているアドオンの数です) ADDONx=C:\HPCHEM\CORE\ae vgen.mac	はい、win.ini のすべての関連エントリを完全に削除します
G2080AA GC のリテンションタイムロッキング	A.05.02 A.06.01 B.01.01	[PCS, 装置番号] ADDONS=x (x はインストールされているアドオンの数です) ADDONx=C:\HPCHEM\RTL\RTLTOP.MAC	はい。ただし、アドオンエントリを win.ini から手動で削除する必要があります

表 11 ChemStation リビジョン A.xx.xx アドオンソリューションのアンインストールの説明 – 要約

ChemStation A.xx.xx について のアドオンソリューション	リビジョン	Win.ini のアドオンエントリ ([プログラムの追加と削除] でアンインストールを実行した後、手動での削除が必要なことがあります)	Windows からのプログラムの追加と削除
GC コンパニオン	リビジョンなし	[PCS, 装置番号] ADDONS=x (x はインストールされているアドオンの数です) ADDONx=C:\HPCHEM\PUI\PUITOP.MAC	はい。ただし、アドオンエントリを win.ini から手動で削除する必要があります
G2401AA GC スタンドアローン用 ヘッドスペースソフトウェア	A.01.01	G2401AA はアドオンでなく、win.ini ファイルに追加されません。G2401AA は ChemStation でサポートされません。	いいえ。個別に削除する必要があります。
G2922AA GC ヘッドスペースソフトウェア	A.01.0x	[PCS, 装置番号] ADDONS=x (x はインストールされているアドオンの数です) ADDONx=C:\HPCHEM\HS\HSAddon.MAC	はい。ただし、アドオンエントリを win.ini から手動で削除する必要があります

一般的なアドオンソリューション

アドオンソフトウェア製品はすべて、ChemStation リビジョン A.xx.xx 以降から ChemStation リビジョン B.04.0x へのアップグレード前に、アンインストールする必要があります。ChemStore および ChemStation Plus セキュリティパックの一般的なアドオン製品の自動アップグレードはありません。アドオンソフトウェアは、ChemStation アップグレードの後にアップグレードする必要があります。

ChemStore (B.03.02 以前)

ChemStation リビジョン A 上の G2181BA ChemStore ソフトウェアは、ChemStore B.04.02 ソフトウェアに更新できません。ソフトウェアは、『ChemStore C/S インストールガイド』のアンインストールセクションに従って、アンインストールする必要があります。さらに、次のエントリは win.ini ファイルから削除する必要があります。

[PCS] セクションで：

3 Agilent ChemStation のインストール

以前のバージョンからのアップグレード

ChemStore C/S =C:\HPCHEM\ChemStor\database

[PCS,x] セクションすべてで :

ADDONS=x (whereas x is the number of installed Add-Ons) ADDONx=C:\HPCHEM\ChemStor\hpdif00.mac ADDON(x+1)= C:\HPCHEM\Core\mv.mac
(for G2184A only) ChemStore C/S =C:\HPCHEM\ChemStor\database

ChemStore (B.03.02 SR1 以降)

ChemStation リビジョン B 上の G2181BA ChemStore ソフトウェアは、ChemStore B.04.02 ソフトウェアに更新できません。ソフトウェアは、『ChemStore C/S インストールガイド』のアンインストールセクションに従って、アンインストールする必要があります。アンインストールプログラムによって、chemstation.ini ファイル内の関連セクションすべてを削除します。

セキュリティパック

ChemStore アンインストールプログラムによって、セキュリティパック関連の項目すべてを削除します。個別のアンインストールはできません。

LC 固有のアドオンソリューション

すべてのアドオンソフトウェア製品は、G2170AA/G2180AA ChemStation の G2170BA/G2180BA ChemStation リビジョン B.03.01 へのアップグレードの前にアンインストールする必要があります。アドオンソフトウェアは、ChemStation アップグレード後にアップグレードする必要があります。

GC 固有のアドオンソリューション

すべてのアドオンソフトウェア製品は、G2070AA ChemStation の G2070BA ChemStation B.04.0x へのアップグレード前にアンインストールする必要があります。アドオンソフトウェアは、ChemStation アップグレードの後にアップグレードする必要があります。

リテンションタイムロッキング

G2080AA リテンションタイムロッキング (RTL) アドオンソフトウェアは、コントロールパネルの [プログラムの追加と削除] を使用して削除する必要があります。さらに、リビジョン B.04.0x GC ChemStation をインストールする前に、win.ini ファイルの RTL アドオンエントリは手動で削除する必要があります。

B.03.01 から、RTL は GC ChemStation に組み込まれています。

コンパニオン

コンパニオンアドオンソフトウェアは、コントロールパネルの [プログラムの追加と削除] を使用して削除する必要があります。さらに、**win.ini** ファイル内のコンパニオンアドオンエントリは手動で削除する必要があります。

B.01.01 から、ChemStation コンパニオンは G2070BA GC ChemStation インストールプログラムに含まれています。

ヘッドスペース

ChemStation G2070BA は、G2924AA ヘッドスペースソフトウェアをサポートします。

G2922AA 統合ヘッドスペースソフトウェアは、G2070AA/G2071AA ChemStation でのみサポートされており、GC ChemStation リビジョン B.04.0x へのアップグレード前に、コントロールパネルから [プログラムの追加と削除] を使用して削除する必要があります。さらに、**win.ini** ファイル内のヘッドスペースアドオンエントリは手動で削除する必要があります。

G2922AA 登録番号は G2924AA ソフトウェアを読み込まないことに注意してください。G2924AA ソフトウェアは、購入する必要があります。

G2401AA A.01.01 ヘッドスペースソフトウェアは、個別のスタンドアロンプログラムで、G2070BA/G2071BA ChemStation ではサポートされません。

LC/MS 固有のアドオンソリューション

Analyst を除くすべてのアドオンソフトウェア製品は、G2070AA LC/MSD ChemStation の G2710BA LC/MSD ChemStation リビジョン B.04.0x へのアップグレード前にアンインストールする必要があります。アドオンソフトウェアは、ChemStation のアップグレード後にアップグレードする必要があります。

アクティブスプリッタソフトウェア

リビジョン B.04.0x LC/MSD ChemStation ソフトウェアをインストールする前に、コントロールパネルにある [プログラムの追加と削除] を用いて、アクティブスプリッタアドオンソフトウェアを削除する必要があります。

3 Agilent ChemStation のインストール

以前のバージョンからのアップグレード

G1979A マルチシグナルアウトプットアクセサリソフトウェア

リビジョン B.04.0x LC/MSD ChemStation ソフトウェアをインストールする前に、コントロールパネルにある [プログラムの追加と削除] を用いて、**G1979A** マルチシグナルアウトプットアクセサリアドオンソフトウェアを削除する必要があります。

Agilent ChemStation のアンインストール

Agilent ChemStation のアンインストール

いくつかの場合には、たとえば、別のロケーションにインストールしたい場合などは、Agilent ChemStation のアンインストールが必要なこともあります。

Agilent ChemStation のインストールを完全に削除するには、標準の Windows アンインストール手順 ([**コントロールパネル**] > [**プログラムの追加 / 削除**]) を使用できます。アンインストールするには、次のステップに従って進んでください。

注記

アドオンソリューションソフトウェアは、標準の Windows アンインストール手順 ([**コントロールパネル**] > [**プログラムの追加 / 削除**]) を使用してアンインストールする必要があります。Agilent ChemStation B.0x.0x のアンインストール前に、Windows ルーチンを使用してこれらの製品をアンインストールしてください。また、これにはアンインストールする Agilent ChemStation リビジョン用に提供されている Agilent ChemStation についてのサービスリリースまたはパッチすべてが含まれます。システムは、ChemStation.ini ファイルを手動で変更する必要がある場合があります。詳細は、Agilent ChemStation Plus 製品の対応するソフトウェアマニュアルを参照してください。

- 1 Agilent ChemStation が実行中の場合は、すべてのセッションを閉じて、コンピュータを再起動します。
- 2 [**スタート**] > [**設定**] > [**コントロールパネル**] > [**プログラムの追加と削除**] を選択します。[*Agilent ChemStation*] を選択して、[**削除**] を押します。

3 Agilent ChemStation のインストール Agilent ChemStation のアンインストール

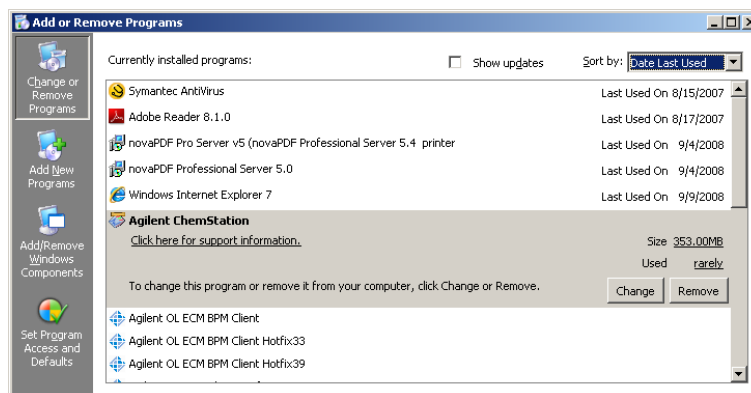


図 6

- 3 アンインストールの開始前に、出力先を確認するようにメッセージが表示されます。[はい] をクリックして続行します。

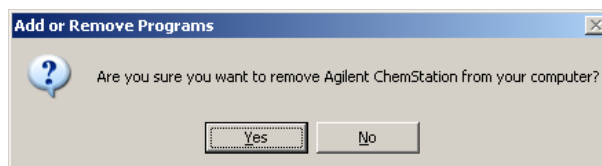


図 7

- 4 アンインストール中は、Agilent ChemStation のデータ、メソッド、シーケンス、UV ライブラリ、カスタマイズしたレポートスタイル、チューニングファイル (CE/MSD システム用)、そしてあれば user.mac などのカスタマイズしたマクロを、システムが残します。

残りの CHEM32 フォルダが、ハードディスクに残ります。

注記

ChemStation のその後のインストールでは、出力先としてこのディレクトリが残って存在していることを検出し、それを脇に置いて、上書きから保護します。ディレクトリ (c:\Chem32 など) を <directory>_00x (c:\Chem32_001 など) に名前変更することで、これを行います。



4

機器の設定

Agilent ChemStation コンフィグレーションエディタについて 82

Agilent ChemStation コンフィグレーションエディタの使用
パスの設定 83

GC システム (6890、6850、および 5890/4890) に対する Agilent
ChemStation の設定 85

データ解析システム用の Agilent ChemStation 設定 89

35900E A/D インタフェースシステムの Agilent ChemStation 設
定 91

LC システム用の Agilent ChemStation 設定 96

Agilent ChemStation LC 機器の設定 96

Agilent 1100/1200 シリーズ LC システムの設定 96

メソッド、シーケンス、およびデータファイルパスの変更 100

この章では、Agilent ChemStation で動作するように、コンフィグレーション
エディタを使用して機器を設定する方法を説明します。



Agilent ChemStation コンフィグレーションエディタについて

Agilent ChemStation コンフィグレーションエディタは、ご使用の Agilent ChemStation ソフトウェアを簡単に設定できるようにするプログラムです。これには、以下の内容が含まれます。

- PC の GPIB インタフェースの検出
- LAN または GPIB 通信の選択
- PC に接続された分析ハードウェアの設定
- メソッド、データ、およびシーケンスの保存に使用されるパスの設定
- Agilent ChemStation カラー表示の設定

以下の内容では、コンフィグレーションエディタを使用する必要があります。

- Agilent ChemStation ソフトウェアの初回インストールプロセスの最終段階で
- GPIB バスまたは PC に GPIB 装置を接続、変更、またはそれらから取り外される毎に
- LAN 装置の IP アドレスを変更する毎に、そして ChemStation に LAN 装置を追加または取り外す時はいつでも

Agilent ChemStation ソフトウェアのインストール後、分析システム全体を設定するように促されます。

Agilent ChemStation コンフィグレーションエディタの使用

Agilent ChemStation ソフトウェアのインストール後に、分析システムを設定する必要があります。この手順は、接続されている分析機器を Agilent ChemStation が認識できるようのために必要です。

パスの設定

コンフィグレーションエディタで、あなたのシーケンス、メソッド、およびデータファイルに対する代替パス設定を指定できます。これにより、別ドライブのデータファイルの保存が可能です。B.02.01 では、[環境設定] を使用して、メソッド、シーケンス、およびデータファイルを Agilent ChemStation 内で設定することもできます。

このセクションでは、メソッド、シーケンス、およびデータファイルについての個別のパスの設定方法を説明します。また、Agilent ChemStation デフォルトパス設定もリストされます。

注意

デフォルトのメソッドとシーケンスは、新しいシーケンスとメソッド用のテンプレートとして使用します。

これ以上、新しいメソッドとシーケンスを設定することはできません。

→ デフォルトのメソッドとシーケンスを削除しないでください (「DEF_XX.S」および「DEF_XX.M」。ここで XX は、LC、CE、GC などの技術を表します)。

注記

コンフィグレーションエディタを使用してパス設定を変更する前に、適切なディレクトリを作成する必要があります。

- 1 [設定] メニューから [パス] を選択します。
- 2 あなたのデータファイルパスを設定します。デフォルト = C:\CHEM32\1\DATA\

4 機器の設定

Agilent ChemStation コンフィグレーションエディタの使用

- 3 あなたのメソッドパスを設定します。デフォルト = C:\CHEM32\1\METHODS\
- 4 あなたのシーケンスパスを設定します。デフォルト = C:\CHEM32\1\SEQUENCE\
- 5 [OK] を選択して、パス情報を更新して [コンフィグレーションエディタ] 画面に戻ります。

注記

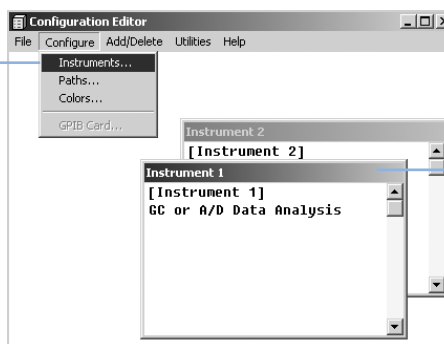
パス名はすべて、バックスラッシュ \ で終了される必要があります。

GC システム (6890、6850、および 5890/4890) に対する Agilent ChemStation の設定

ChemStation ソフトウェアのインストール後、Agilent ChemStation がハードウェアを特定および制御できるように下記手順に従います。

- 1 コンフィグレーションエディタの操作画面で、該当する機器のタイトルバーを強調表示し、[設定] > [機器 ...] を選択します。[機器選択] 画面が表示されます。

設定/機器

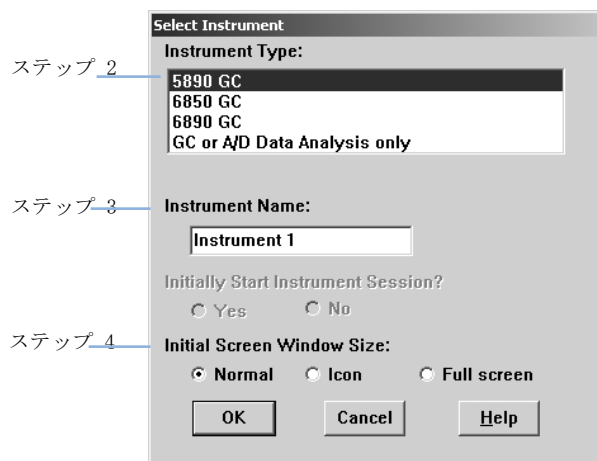


タイトルバー

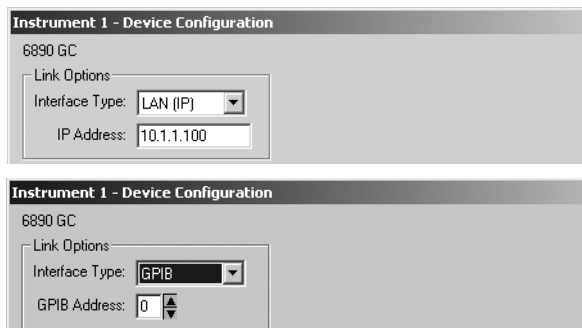
- 2 対象の「機器タイプ」リストから設定する予定の機器を選択します。
(4890D GC を制御するには、**5890 GC** を選択します。)

4 機器の設定

GC システム (6890、6850、および 5890/4890) に対する Agilent ChemStation の設定



- 3 機器名を受け入れるか、機器名フィールドに新しい名前を打ち込みます。
Agilent ChemStation を使用する場合、このフィールドがタイトルバーに表示されます。
- 4 初期画面ウィンドウサイズを選択して、プログラムの開き方を指定します。
- 5 **[OK]** をクリックして続行します。
- 6 [デバイスコンフィグレーション] 画面を完成させます。



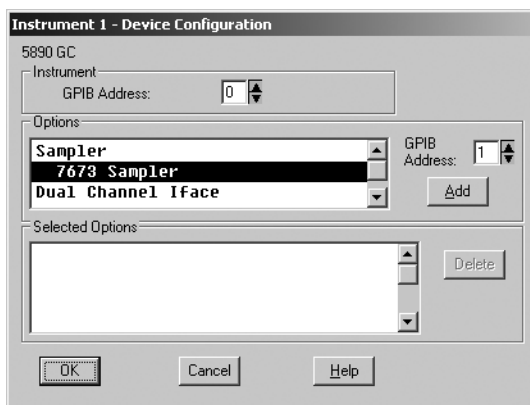
- 7 ご使用の PC とこの機器の接続のタイプを、以下のように指定します。
 - LAN (IP) + IP アドレス
 - LAN (ホスト) + ホスト名
 - GPIB + GPIB アドレス

注記

機器から追加シグナルを収集するために 35900E A/D を設定する場合、別の Agilent ChemStation 機器として既に取り付けられていないか確認します。35900E A/D が別の機器として取り付けられている場合、GC オプションとして追加する前にコンフィグレーションエディタでこの機器を削除します。

8 オプションデバイスの設定。

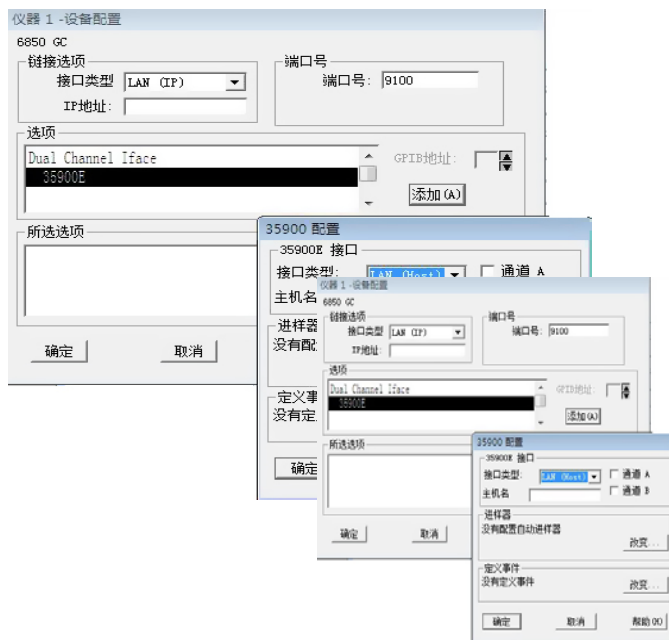
- 5890/4890 GC で 7673 サンプラを設定するには - 5890/4890 GC に 7673 サンプラを取り付けている場合、[オプション] ボックスの [7673 サンプラ] を強調表示し、対象スペースに GPIB アドレスを指定した後、[追加] を押します。



- 1 台または 2 台の GC 検出器として 35900E デュアルチャンネルインタフェースを設定するには - 追加シグナルを制御するために 6890 GC または 6850 GC のいずれかに 35900E A/D を取り付けている場合、[追加] を押して、インタフェースタイプとチャンネルエントリを完成させ、[OK] を押します。

4 機器の設定

GC システム (6890、6850、および 5890/4890) に対する Agilent ChemStation の設定



9 [デバイスコンフィグレーション] 画面で [OK] を押し、step 1 on page 85 に示した [コンフィグレーションエディタメイン] ウィンドウに戻ります。

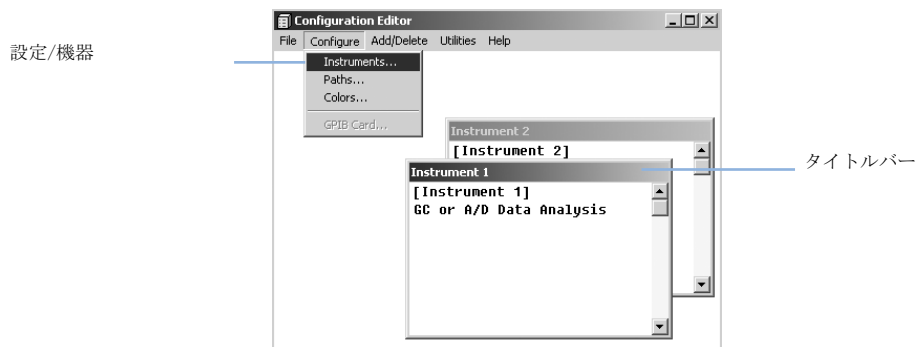
10 [ファイル / 保存] を選択します。

11 [ファイル / 終了] を選択して、Windows に戻ります。

データ解析システム用の Agilent ChemStation 設定

ChemStation ソフトウェアのインストール後、Agilent ChemStation が分析システムを特定および制御できるように下記手順に従います。

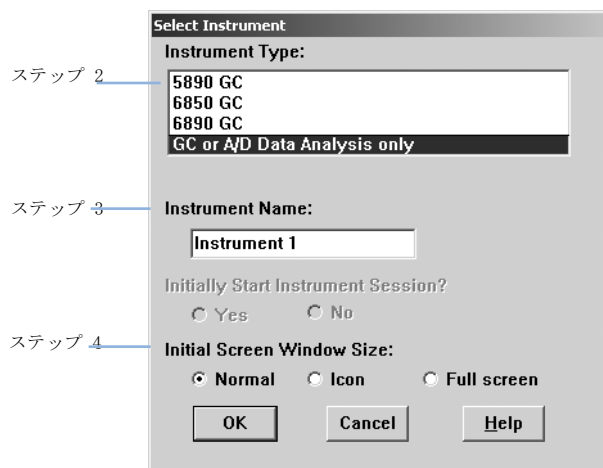
- 1 まだ起動していない場合、以下のようにコンフィグレーションエディタを起動します。[スタート] > [Agilent] > [ChemStation] > [コンフィグレーションエディタ]。コンフィグレーションエディタの操作画面で、該当する機器のタイトルバーを強調表示し、[設定] > [機器 ...] > を選択します。[機器の選択] 画面が表示されます。



- 2 対象の [機器タイプ] リストから [GC または A/D データ解析のみ] を選択します。

4 機器の設定

データ解析システム用の Agilent ChemStation 設定



- 3 機器名を受け入れるか、機器名フィールドに新しい名前を打ち込みます。
Agilent ChemStation を使用する場合、このフィールドがタイトルバーに表示されます。

注記

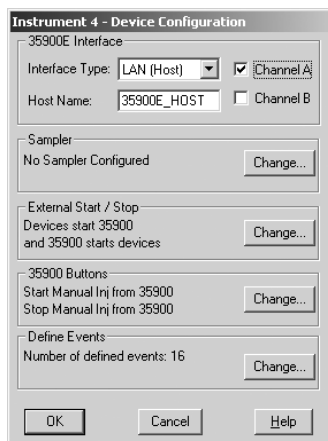
[データ解析のみ] のコンフィグレーションの場合、必要に応じて機器名以外のコンフィグレーションエディタのデフォルト設定を変更しないでください (step 3 on page 86)。機器 1 はガスクロマトグラフ (GC または A/D データ解析のみ)、機器 2 は液体クロマトグラフ (LC データ解析のみ) として設定する必要があります。

- 4 初期画面ウィンドウサイズを選択して、プログラムの開き方を指定します。
5 [OK] をクリックして続行します。
6 [ファイル/保存] を選択します。
7 [ファイル/終了] を選択して、Windows に戻ります。

35900E A/D インタフェースシステムの Agilent ChemStation 設定

この節では、35900E A/D インタフェースの設定方法を説明します。35900E A/D インタフェースには Agilent Bootp サービスが必要なことに注意してください (“Installing Agilent BootpService” on page 16)。

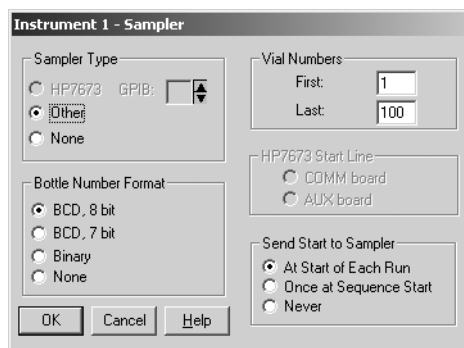
- 1 Chapter, “GC システム (6890、6850、および 5890/4890) に対する Agilent ChemStation の設定” on page 85 に記載されている通りに、ステップ step 1 ～ step 5 を完了させます。



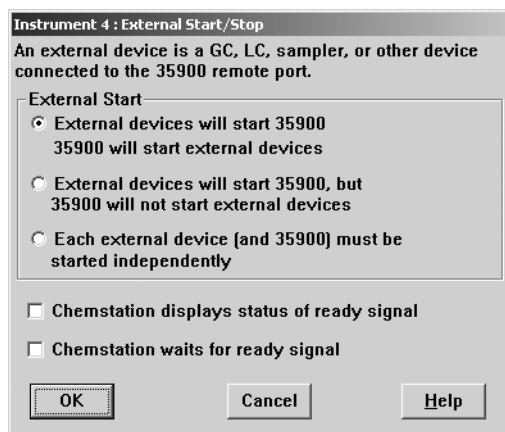
- 2 インタフェースタイプを選択して、IP アドレスまたはホスト名を入力します。
- 3 シグナルを収集する場合、使用する該当チャンネルを選択します。上記の例では、1 つのチャンネル (A) のコンフィグレーションを示しています。詳細に関しては、ご使用の 35900E の『ユーザーマニュアル』を参照してください。
- 4 サンプラを制御している場合、サンプラグループの [変更 ...] をクリックします。[サンプラ] ダイアログボックスで、サンプラタイプの [その他] を選択して、残りの項目に対して適切な選択を行います。[OK] をクリックします。

4 機器の設定

35900E A/D インタフェースシステムの Agilent ChemStation 設定

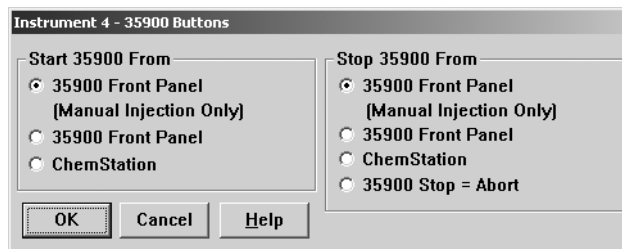


- 5 [外部スタート/停止] および [レディ状態] オプションを定義します。ダイアログボックスにアクセスするには、[変更] をクリックします。このダイアログボックスには、35900 の [スタート/停止] および [レディ状態] オプションが含まれます。



- 6 使用可能なスタート/停止オプションから適用可能なオプションを選択します。
- 7 適切な [レディ状態] オプションを選択します。[ChemStation でレディシグナルの状態を表示] ボックスを選択すると、機器がレディの場合に Agilent ChemStation が分析ステータスシグナルを画面に表示するようにします。[ChemStation がレディシグナルを待機] ボックスを選択すると、自動プロセスを続ける前に Agilent ChemStation が機器からのレディシグナルを待機するようにします。
- 8 [デバイスコンフィグレーション] ダイアログボックスに戻るには、[OK] をクリックします。

- 9 35900 ボタンを設定します。[35900 ボタン] ダイアログボックスオプションで、35900 インタフェースのフロントパネルボタンによりマニュアル分析を開始または停止できるかを決定します。[35900 ボタン] グループボックスの [35900 ボタン] ダイアログボックスにアクセスするには、**[変更]** をクリックします。



- 10 35900 に対して適切なスタート / 停止ボタンオプションを選択します。
- 11 [デバイスコンフィグレーション] ダイアログボックスに戻るには、**[OK]** をクリックします。
- 12 タイムイベントにチェックを入れます。[イベントの定義] グループボックスで 35900E のタイムイベントを定義するには、**[変更]** をクリックします。
- リモートバスモード (デフォルト設定) で 35900E を使用している場合、この節はスキップしてください。ご使用のコンフィグレーションには適用しません。
 - プログラム式デジタル I/O モードで 35900E を使用している場合、Agilent ChemStation で 16 個のタイムイベントを予定に入れます。しかし最初に、下記の通りに各イベントを定義するために使用する式を入力する必要があります。
 - 35900E で制御する予定の各機器に対して「活性化」状態 (開くなど) および「非活性化」状態 (閉じるなど) を各式で定義します。後で、Agilent ChemStation の [タイムイベントテーブル] ダイアログボックスのここに入力する式を使用してこれらのイベントの予定に入れます。

4 機器の設定

35900E A/D インタフェースシステムの Agilent ChemStation 設定

	High	Low
Pin 9:	Close Valve 1	Open Valve 1
Pin 8:	Close Nitrogen Valve	Open Nitrogen Valve
Pin 7:	injector start	injector off
Pin 6:	Pin 6 High	Pin 6 Low
Pin 5:	Pin 5 High	Pin 5 Low
Pin 4:	Pin 4 High	Pin 4 Low
Pin 3:	Pin 3 High	Pin 3 Low
Pin 2:	Pin 2 High	Pin 2 Low

OK Cancel Help

注記

xxx にはユーザー定義としてピン 7 ～ 9 まで、デフォルト設定としてピン 2 ～ 6 までを表示していることに注意してください。

注記

割り当てる式と関連付けされるピン番号 / 状態の相関関係は、機器定義ファイルに保存されます。メソッドは式自体だけを保存および使用します (バルブ 1 を閉じるなど)。結果として、Agilent ChemStation から別の Agilent ChemStation にメソッドをコピーする場合、Agilent ChemStation は一致するイベント式を持ちますが、別の機器では断定できない結果になる可能性があります。そのため、あなたの特定のハードウェアコンフィグレーション固有として機器とイベント式の間で構築する関連性を考慮します。

- a 最初の機器の非活性化状態 (高) および活性化状態 (低) を定義するために使用する式を入力します。(最大 20 の) 文字および数字の組み合わせを使用できます。たとえば、ノーマルクローズバルブ (動力が加わる場合にだけ開くバルブ) を制御する予定の場合、xxx で示されたような式を割り当てられます。この式は、バルブは通常閉じていることを示し (高状態で閉じる)、動力が加わる場合に開状態 (低状態で開く) になります。もしよければ、[窒素バルブを閉じる] および [窒素バルブを開く] などのより明確な式を割り当てることもできます。

- b 制御する予定の各追加機器に対してステップ (a) で述べたプロセスを繰り返します。
 - c [デバイスコンフィグレーション] ダイアログボックスに戻るには、[OK] をクリックします。
- 13 [機器コンフィグレーション] ダイアログボックスに表示された情報が正しいか確認します。
- これらの選択のいずれかを変更するには、該当するグループボックスで [変更] をクリックします。
- 14 [機器コンフィグレーション] ダイアログボックスを終了します。[コンフィグレーションエディタ] メイン画面に戻るには、[OK] をクリックします。
- 15 新しい機器コンフィグレーションを保存します。[ファイル / 保存] を選択します。
- 16 この機器だけでなく設定する予定の場合、別の機器を選択して続行します。これがご使用の唯一の機器である場合、[ファイル / 終了] を選択します。

LC システム用の Agilent ChemStation 設定

Agilent ChemStation LC 機器の設定

多くの場合、Agilent ChemStation アプリケーションソフトウェアのインストール後、Agilent ChemStation 機器コンフィグレーション情報は、接続する分析ハードウェアに一致するように変更される必要があります。多くの Agilent Technologies 分析ハードウェアはモジュールで、さまざまな方法で組み合わせることができます。次の機器タイプは、LC コンフィグレーションで使用できます。

表 12 Agilent コンフィグレーションエディタでの LC 機器タイプ

機器タイプ	サポートされる LC ハードウェア	データ評価機能	LAN
1090 3D LC システム	HP 1090 DAD	含まれるスペクトル解析	いいえ
1090 LC システム	HP 1090	含まれるスペクトル解析 なし	いいえ
LC 3D データ解析のみ	機器コントロールなし	含まれるスペクトル解析	いいえ
LC データ解析のみ	機器コントロールなし	含まれるスペクトル解析 なし	いいえ
モジュール 3D LC システム	Agilent 1100/1200	含まれるスペクトル解析	はい
モジュール LC システム	Agilent 1100/1200	含まれるスペクトル解析 なし	はい

Agilent 1100/1200 シリーズ LC システムの設定

次の例では、自動的に各モジュールに設定される Agilent 1100/1200 シリーズコントローラエリアネットワーク (CAN) によって、ともに接続されるモジュールを備えた、Agilent 1100/1200 シリーズシステムの設定方法について説明します。

- 1 Agilent ChemStation コンフィグレーションエディタを開始します。

- 2 [設定 / 機器] メニューを選択します。
- 3 適切な機器タイプを選択します (「モジュール LC システム」または「モジュール 3D LC システム」)。
- 4 分析機器に名前を割り当てます。
- 5 最初に機器セッションを開始した場合は、[いいえ] を選択します。これによって、適切な Agilent ChemStation アイコンを使用して機器を開始できます。
- 6 希望の画面ウィンドウサイズを指定します ([ノーマル]、[アイコン]、[全画面])。
- 7 [OK] をクリックします。
- 8 [デバイスコンフィグレーション] ダイアログで、リストから [1100/1200 システムアクセス] を選択します。[LAN] ラジオボタンをオンにします。

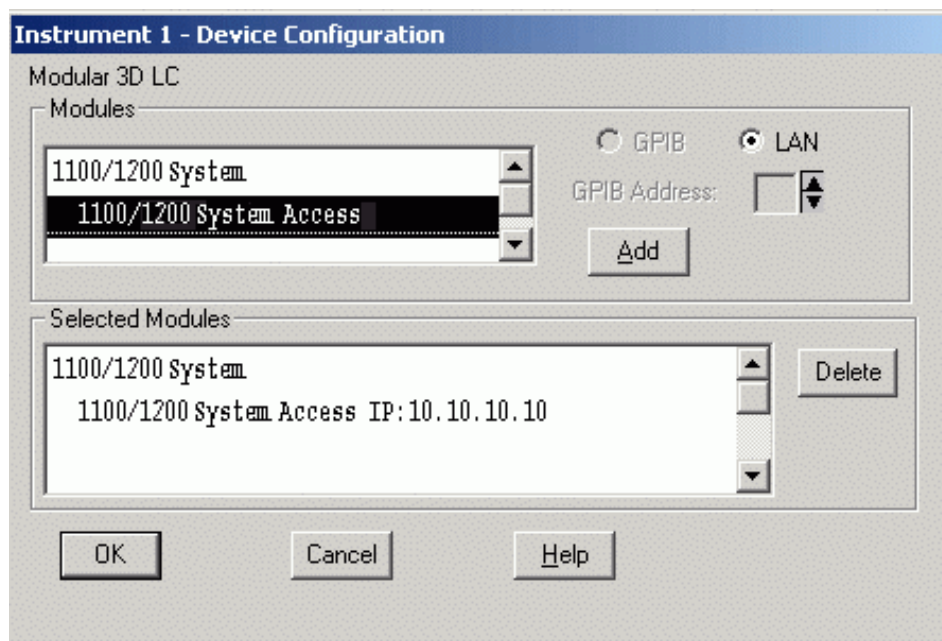


図 8 Agilent ChemStation コンフィグレーションエディタ: デバイスコンフィグレーションダイアログ

4 機器の設定

LC システム用の Agilent ChemStation 設定

- 9 [追加] を選択して、選択したシステムアクセスを設定済みのモジュールのリストに追加します。LAN アクセスでは、LAN 接続している Agilent 1100/1200 モジュールの IP アドレス (または、ネットワークで名前解決が実装されている場合はホスト名) を入力します。
- 10 [OK] を選択して、終了して [コンフィグレーションエディタ] 画面に戻ります。
- 11 [ファイル / 保存] を選択して、コンフィグレーション変更を保存します。
- 12 IT 部署によって BootP サービスが設定されていない場合は、自分でこのサービスを設定するか、分析機器に IP アドレスを固定する必要があります。

注記

このステップは、LAN 接続のみを使用するオンライン機器に適用できます。データ解析のみのコンフィグレーションでは、次のステップを続行します。

- 13 コンフィグレーションの変更後は、Agilent ChemStation の再起動が必要です。

初めて Agilent ChemStation を起動する場合は、[システムアクセスの設定] ダイアログボックスには機器の初期化中に検出された Agilent 1100/1200 モジュールが表示されます。認識された Agilent 1100/1200 モジュールは「オンライン」(緑のアイコンで示されます)として、シリアル番号とともに表示されます。検出されなかった Agilent 1100/1200 モジュールは、「オフライン」とマークされます。

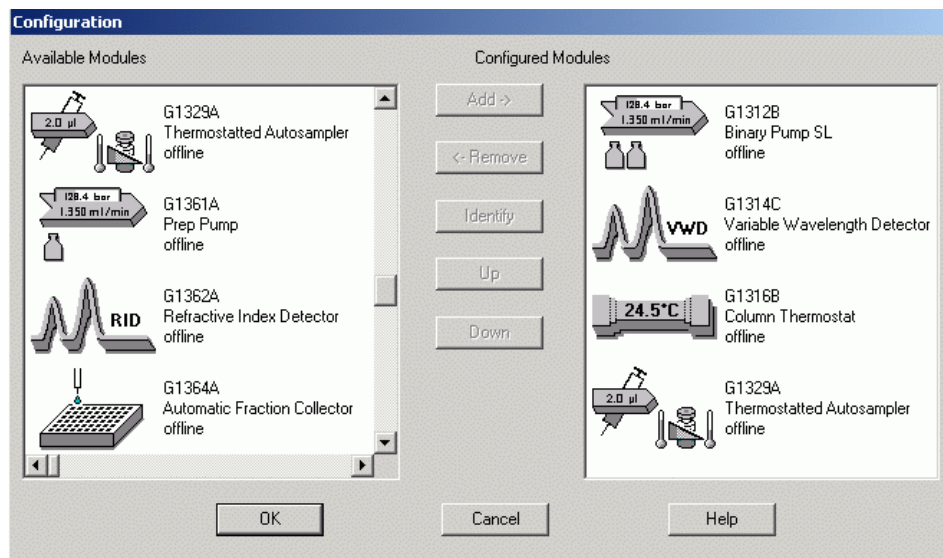


図 9 [LC システムアクセスの設定] ダイアログによって、検出された Agilent 1100/1200 モジュールをコンフィグレーションに含めることができます。

注記

Agilent 1100/1200 システムに 2 つの検出器が含まれる場合で、次の分析には片方の検出器のみが必要な場合などは、ソフトウェアコンフィグレーションの範囲外のモジュールを選択できます。必要のない Agilent 1100/1200 モジュールは、オフのままですが、接続はされたままです。また、1 つのポンプをプライマリの分析ポンプとして使用し、もう 1 つのポンプをメイクアップポンプとして使用したい場合などには、モジュールを追加注文することもできます。

注記

[フルメニュー] が表示されている場合は、[メソッド & ランコントロール] ビューの [機器] メニューからも [1100/1200 システムアクセスの設定] ダイアログを使用できます。

メソッド、シーケンス、およびデータファイルパスの変更

コンフィグレーションエディタで、あなたのシーケンス、メソッド、およびデータファイルに対する代替パス設定を指定できます。これにより、別ドライブのデータファイルの保存が可能です。

下記のステップを完了して、ご使用のメソッド、シーケンス、およびデータファイルに対して異なるパスを設定します。

- 1 コンフィグレーションエディタを使用してパス設定を変更する前に、代わりのディレクトリを作成します。
- 2 [設定]メニューから[パス]を選択します。
- 3 あなたのデータファイルパスを設定します。デフォルト = C:\CHEM32\1\DATA\
- 4 あなたのメソッドパスを設定します。デフォルト = C:\CHEM32\1\METHODS\
- 5 あなたのシーケンスパスを設定します。デフォルト = C:\CHEM32\1\SEQUENCE\
- 6 [OK]を選択して、パス情報を更新して、[コンフィグレーションエディタ]表示に戻ります。

注記

すべてのパス名をバックスラッシュ \ で終了する必要があります。



5

Agilent ChemStation の検証および開始

Agilent ChemStation インストールの検証 102

IQ 検証手順の実行 102

ベリフィケーションレポート 103

稼働時適格性評価 / 性能確認 (OQ/PV) 107

処理の適格性評価 — Agilent ChemStation ベリフィケーションテスト 108

概要 108

ベリフィケーションテストの実行 108

受け入れ基準 108

この章では、ご使用の PC に Agilent ChemStation が正しくインストールされているか、そして適切な運転性能を発揮するかを検証する Agilent ChemStation 据付時適格性評価ユーティリティの使用方法を説明します。また、インストールが検証された時点で Agilent ChemStation を使用して開始する方法を説明します。



Agilent ChemStation インストールの検証

Agilent ChemStation システムソフトウェアをコンピュータにインストールして、分析システムを設定した後、インストールの補正および完全性にアクセスするため、そして分析システムが完全に操作可能であることを検証するための内部検証手順を実行できます。このプロセスは据付時適格性評価 (IQ) と呼ばれます。IQ ツールにより、Agilent ChemStation の実行システムファイル (*.EXE、*.DLL) およびリファレンスファイルのバージョンコードが確認されます。

Agilent ChemStation 据付時適格性評価ツールでは、工場から届けられたインストールリファレンスファイルを使用して、必要な Agilent ChemStation システムファイル (実行プログラムファイル、バイナリレジスタファイル、マクロファイル、初期設定ファイル、ヘルプファイル、およびカスタマイズレポートテンプレート) の存在、正確性、および完全性を検証します。

インストールされたファイルの巡回冗長検査 (CRC) チェックサムを Agilent Technologies のインストールマスターに記録されたオリジナルファイルのチェックサムと比較することで、ファイル完全性が完成されます。インストールマスターのファイル詳細は、リファレンスファイルと呼ばれるファイルで届けられます。変更または破損されたファイルでは異なるチェックサムになるので、IQ ツールによって検出されます。

リファレンスファイル自体の完全性は、チェックサムのヘルプでも追跡されます。IQ ツールが作成後変更されたリファレンスファイルと一緒に提供される場合、これはレポート (「無効なリファレンスファイル」の項) で警告されます。

ChemStation ソフトウェアに対する重要なアップグレードと同様に、アジレントではインストールした後に、完全な据付時適格性評価 (IQ) および運転時適格性評価 / 性能確認 (OQ/PV) を行い、インストールの正確性と完全性を評価することを推奨します。

IQ 検証手順の実行

Agilent ChemStation 据付時適格性評価ツールは、適切に IQT リファレンスファイルと共に自動的にインストールされます。

検証を実行するには：

- 1 IQ ツールを実行する前に、Agilent ChemStation ソフトウェアが閉じているか確認します。
- 2 以下のように **[IQT レポート]** を選択します。
 - **[スタート]>[すべてのプログラム]>[Agilent ChemStation]>**と移動し、**[IQT レポート]** を選択します。
 - かべての Agilent ChemStation システムファイルのチェックサム計算には数分要することがあります。



- 3 **[Agilent ChemStation IQ ツール]** により、ChemStation のメインディレクトリ（通常 c:\chem32）に適格性評価結果 iqtreport.hmt を作成します。システムのインターネットブラウザ（Microsoft Internet Explorer など）により、画面上にこのレポートを自動的に表示します。
完全で一貫したインストールでは、据付時適格性評価はエラーメッセージなしに完了して、不明または変更がレポートされるファイルはありません。
- 4 ブラウザからこのレポートを印刷できます。
ブラウザを閉じた後、**[IQT レポート]** プログラムは閉じられます。

ベリフィケーションレポート

Agilent ChemStation 検証では、以下のファイルカテゴリがレポートされます。

表 13 Agilent ChemStation ソフトウェアインストールの確認でレポートされたファイルカテゴリ

ファイルカテゴリ	説明	必要な対策
同一ファイル	必要なファイルが存在し、バージョンおよび完全性の確認に合格した。	必要な対策はありません。
不明ファイル	Agilent ChemStation を実行するために必要なファイルが不明です。	Agilent ChemStation インストールの修復機能を使用します。(「ChemStation インストールの修復」 113 ページ 図 を参照してください)
変更されたファイル	ファイルが改竄されたか変更されました。	Agilent ChemStation ファイルを意図してカスタマイズしたり、更新していない限り、Agilent ChemStation インストールの修復機能を使用します。
無効なリファレンスファイル	オリジナルリファレンスファイルが改竄されているか、作成後に変更された。	オリジナルリファレンスファイルを再インストールします。

Overall Evaluation of Installation Check: FAIL

File Report Summary

- Missing files or invalid files found
 - [Invalid files : 1](#)
- No system file differences found

Registry Report Summary

- No registry entries found for Qualification.

Files Registration Report Summary

- No Registerable Files found for Qualification

Invalid files

Status	File Name	Reason	Expected Version	Installed Version
NOT OK	c:\chem32 core\chemutil.dll	Checksum mismatch Wrong version	0.0.1.2	32.4.4.0

図 10 ソフトウェアインストールの確認で検出されたシステム変更の例

表示したレポートは合格 / 不合格の総合結果を示し、インストールの確認に使用されるリファレンスファイルを一覧表示します。

レポート例：

Installation Qualification Report

Date:	08, Sep 2008	Time:	16:16:09 [GMT +02:00]	Host Name:	FFVM
Windows User Name:	Administrator	Base Revision Number:		Product Name:	Agilent ChemStation
Install Type:	N/A	Additional Packages:	None		

Base Reference File Name : [iqtref.xml](#)

Summary

Overall Evaluation of Installation Check: PASS

File Report Summary

- No missing files or invalid files found
- No system file differences found

Registry Report Summary

- No registry entries found for Qualification.

Files Registration Report Summary

- No Registerable Files found for Qualification

稼働時適格性評価 / 性能確認 (OQ/PV)

Agilent の OQ/PV サービスでは、新しい ChemStation が承認された性能パラメータに対して機能していることの証拠を示す文書が提供されています。クロマトグラフ検証テストの一部として、インテグレートアルゴリズムの動作を検証します。対象とすべきその他の重要な範囲として、機器通信と制御のほか、データセキュリティとアクセスコントロールも挙げられます。

ChemStation が承認された性能パラメータに従って機能していることを検証するには、ご使用の ChemStation の [データ解析] ビューから、[表示] > [適格性確認] > [テスト実行]> を選択します。システム検証テストが自動的に実行されます。

処理の適格性評価 — Agilent ChemStation ベリフィケーションテスト

概要

Agilent ChemStation では、システムのソフトウェアの処理をチェックするベリフィケーションテスト機能が提供されます。システムは、Agilent 提供、またはユーザーが生成したデータファイルおよびメソッドを使用して、以前に生成されバイナリ形式のレジスタファイル内にアーカイブされた値と、計算されて生成された積分と定量の結果とをマッチさせます。

Agilent 1100/1200 シリーズ検出器、または DAD 内蔵の Agilent CE 機器 (G1600A) を使用する場合は、ベリフィケーションテストを拡張してデータ取得チェックを含めることができます。検証テストは、テストさせたコンフィグレーションのリスト、使用されたデータファイルやメソッドなどの検証テストの詳細、また、システムが特定のテストステップに合格したか否かの結果を含むレポートを作成します。

ベリフィケーションテストの実行

- Agilent ChemStation をインストールして正常にソフトウェアインストールの確認を通過したら、Agilent ChemStation を起動します。
- [ベリフィケーション] ビューから [テスト実行] を選択して、default.val というベリフィケーションテスト手順を実行します。
- さらに情報が必要な場合は、オンラインヘルプシステムの分析タスクセクションを参照してください。

受け入れ基準

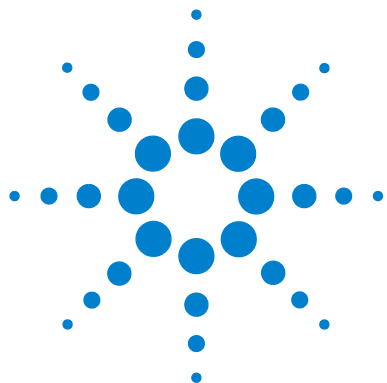
ベリフィケーションテストレポートに通過したすべての個別テストステップが示されている場合は、テストを正常に通過します。これによって、コマンドプロセッサ、メソッドハンドラ、データオブジェクトの内部メモリマネージャ、

レジスタとテーブル、ピークを認識するデータ解析モジュール、ピーク適格性評価、レポートフォーマット、および印刷スプーラなどの内部コンポーネントは、完全に動作することが証明されます。

テストが失敗する場合は、ベリフィケーションテストレポートには、受け入れ基準を満たさなかったテストの部分が表示されます。正しいベリフィケーション手順を使用して確認します。ベリフィケーションテストの失敗が続く場合は、Agilent ChemStation の再インストールをお勧めします。インストール手順で、既存のファイルの一番上にある元の Agilent ChemStation ファイルがコピーされるので、現在のシステムインストールを削除しないでください。

5 Agilent ChemStation の検証および開始

処理の適格性評価 — Agilent ChemStation ベリフィケーションテスト



6

トラブルシューティング

ChemStation インストールの修復 113

LAN 接続のトラブルシューティング 116

Agilent ChemStation でレポートされる電源の障害 116

機器のログブックにバッファオーバーランが頻繁に起こる 117

GPIO インタフェースの問題のトラブルシューティング 118

GPIO インタフェースが見つからない 118

IOCFG の「Autoadd ボタン」によって Agilent ChemStation と互換性のないデフォルトがインストールされます 119

ソフトウェア起動時の問題 120

Agilent ChemStation オンラインセッションが起動を完了しない 121

ソフトウェア起動時の問題 120

ソフトウェア起動時の問題 120

印刷の問題 127

Agilent ChemStation のプリントスプーラがエラー後に ハングアップする 127

複数機器のコンフィグレーションでの印刷 127

プリンタハングアップからの復元 128

印刷についてのメッセージ 129

コンピュータの問題 132

散発的なハングアップ 132

オンラインセッション上のシステムクラッシュ 132

ファイルを作成できません 132

ハードディスクアクセスが遅い、またはハードディスクの動作の LED が連続して点滅しています 133

時間の経過とともに Agilent ChemStation のパフォーマンスが悪化します 133



6 トラブルシューティング

処理の適格性評価 — Agilent ChemStation ベリフィケーションテスト

LC 機器スタートアップの問題 134

Agilent ChemStation は LC ハードウェア変更を確認しません
(HP 1090) 134

システムが、コンフィグレーションから外されたモジュール
を待つ、待機状態のままになっています 134

データファイルが空です (シグナルが含まれていません) 135

ログブックにあるデバイスレポート「バッファオーバーフ
ロー」 135

WinDebug ユーティリティの使用 136

WinDebug ユーティリティの内容 136

Windows XP での WinDebug 136

Windows XP でのシステム情報の収集 139

この章では、インストールプロセス中に見られる可能性のある問題のトラブル
シューティングに役立つヒントを要約します。

ChemStation インストールの修復

一部のファイルの破損や削除など、ChemStation のインストールを不注意に損傷した場合、バックアップを復元するか、修復を行います。

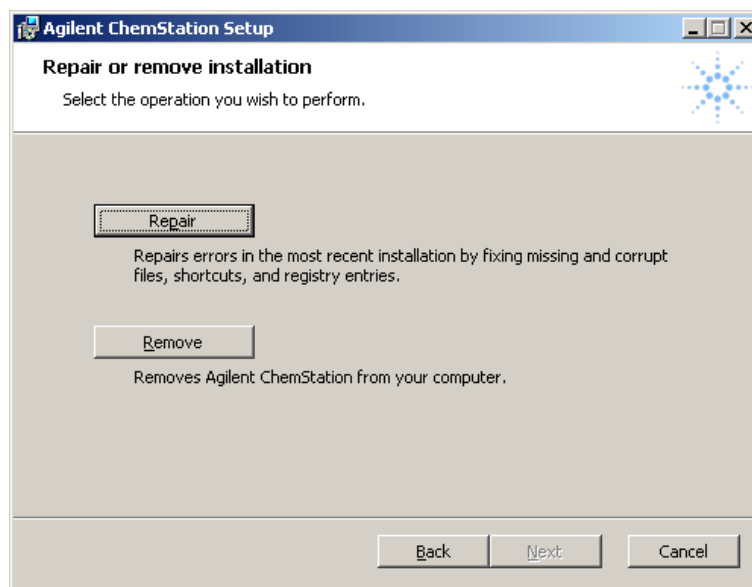
ChemStation の現在のインストールが、Chemstation の DVD のインストールパッケージと比較され、修正されます。

ChemStation B.04.0x をインストールすると、ChemStation のインストールの次の起動時に、インストールを修復または削除することを提案します。

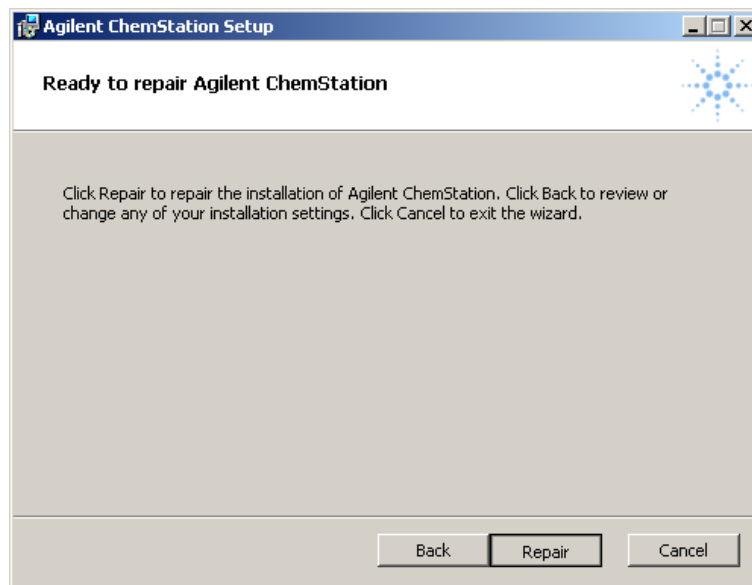
- 1 システム上に実行されているプログラムが必ずないようにします。
- 2 DVD ドライブに Agilent ChemStation DVD を挿入します。
- 3 タスクバーの [スタート] メニューから、[スタート] へ移動し、[ファイル名を指定して実行] を選択します。
- 4 コマンドラインで、
drive:\Setup.exe
(E:\Setup.exe など) を入力した後、[OK] をクリックします。
セットアップウィザードが起動します。
- 5 [次へ] を押した後、インストールを修復または削除することが提案されます。

6 トラブルシューティング

ChemStation インストールの修復



- 6 [修復] を選択すると、現在のインストールを回復させます。



- 7 [修復] を押して準備を確認した後、現在のインストールの確認が開始されます。

注記

修復プロセスは現在のファイルとレジストリキーを ChemStation のインストールパッケージと熱心に比較しますので、修復プロセスには通常、インストールよりも長い時間を要します。

修復プロセスの完了後、不明や破損したファイル、ショートカット、レジストリエントリは回復されます。**[完了]**を押します。

- 8 DVD とすべてのライセンス番号を安全な場所に保管します。ソフトウェアの再インストールする場合や、新しい機器モジュールまたはライセンスを追加する場合にこれらが必要になります。
- 9 [インストールの確認ツール]を実行して、ChemStation の修復を確認します。[インストールの確認]は、「Agilent ChemStation インストールの検証」[102 ページ](#)  に記載されています。

LAN 接続のトラブルシューティング

Agilent ChemStation でレポートされる電源の障害

LAN 通信を使用して設定する Agilent ChemStation が分析機器に接続できない場合は、以下のトラブルシューティングステップを実行してください。

IP アドレスが正しいことを確認します

- 1 可能な場合は、コントロールモジュールを使用して、Agilent 1100/1200 システムの IP アドレスとサブネットマスクを確認します。コントロールモジュールの [システム] ビューで、G1369A LAN カードを挿入するモジュールに対して、[設定] > [MIO] を選択し、G1369A LAN カードの IP アドレスをスクロールダウンします。

注記

MIO ダイアログを Agilent 1100/1200 コントロールモジュールで開く場合は、ChemStation は Agilent 1100/1200 システムとは通信できません。

基本通信ができることを確認します

ping コマンドを使用して、IP アドレスが稼動することを確認します。

- 1 PC でコマンドプロンプトウィンドウを開きます。
- 2 **ping 10.1.1.102** と入力して、[Enter] を押します。ここで、10.1.1.102 は適切な IP アドレスまたは選択したホスト名で置き換える必要があります。
コマンド ping によって、Windows TCP/IP 設定の一部をバイパスして、IP アドレスへの応答を求めるリクエストが送信されます。正常な ping は次のようになります。**Reply from 10.1.1.102: bytes=32 time<10ms TTL=128 request timed out** が表示される場合は、IP アドレスは ping コマンドによって到達できません。
- 3 機器によってリクエストが正常に応答された場合は、Windows TCP/IP 設定が選択したネットワークについて正しいことを確認する必要があります。特にサブネットマスクおよびゲートウェイの設定を確認してください。

ホスト名で識別します

Agilent 1100/1200 システムをホスト名で識別する場合は、使用するホスト名と IP アドレスが DNS サーバーで正しく設定されているか、対応するエントリが HOSTS ファイルにあることを確認します。コンフィグレーションエディタで IP アドレスを使用してみてください。

G1369A LAN カードが正しく設定されていることを確認します

G1369A LAN カードのパラメータがすべて正しく設定されていることを確認するには、Agilent ChemStation DVD から Agilent BootP サービスプログラムを使用して、機器の G1369A LAN カードを設定する他の方法は無効にします。BootP サービスをセクションに記載されているようにインストールして、LAN 機器の MAC アドレスについて設定します。PC と機器の電源サイクルを行い、BootP サービスで G1369A LAN カードが正しく設定されていることを確認します。こうして、G1369A LAN カードでのバッファ処理のパラメータが分析機器に設定されているようにします。

DHCP サーバー

DHCP サーバーが Agilent BootP サービスの使用に干渉しないことを確認します。DHCP サーバーも BootP リクエストに応答するためです。また、開始するたびに、機器には別々の IP アドレスが送信されることがあります。

機器のログブックにバッファオーバーランが頻繁に起こる

システム管理者に問い合わせ、ネットワークが、機器のデータ取得によって誘起されるネットワークトラフィックを管理できないのかどうかを確認してください。また、G1369A LAN カードが正しく設定されていないことが原因であることもあります。上記を参照してください。

GPIB インタフェースの問題のトラブルシューティング

GPIB インタフェースが見つからない

I/O コンフィグを使用する場合によくある問題は、インタフェースが見つからないことです。



図 11 GPIB インタフェースがシステムで検出されませんでした

Agilent 82350 A/B GPIB インタフェースでは、次の理由が考えられます。

- I/O コンフィグの実行前に、インタフェースが PC にインストールされていない。GPIB インタフェースカードをシステムにインストールしてから、I/O コンフィグをもう一度実行します。
- インタフェースがきちんとおさまっていない。ボードが定位置に置かれ、ボードの端のコネクタが完全におさまっていることを確認します。
- GPIB インタフェースが別のタイプで置き換えられたか、別のスロットにインストールされた。I/O コンフィグを再起動し、設定されたカードを取り外して新しいカードを再設定します。
- インタフェースはすでに I/O コンフィグで設定されている。この問題を解決するには、新しいインタフェースを追加しようとする代わりに、インタフェースについての既存のコンフィグレーションエントリを編集する必要があります。メインの [I/O コンフィグ] ウィンドウで、[設定されているインタフェース] リストボックスで Agilent 82350 のインタフェースコンフィグレーションエントリの名前をクリックします。次に、[設定されているインタフェース] リストボックスの真下の [編集] ボタンをクリックして、Agilent 82350 GPIB インタフェースのコンフィグレーションエントリを編集します。

IOCFG の「Autoadd ボタン」によって Agilent ChemStation と互換性のないデフォルトがインストールされます

IOCFG には **[Autoadd]** ボタンがあります。Agilent ChemStation と互換性のないデフォルト設定がインストールされるので、**[Autoadd]** ボタンは使用しないことを強くお勧めします。「Agilent ChemStation の検証および開始」[101 ページ](#)  に記載されているように、対話形式で IO ライブラリを設定してください。

ソフトウェア起動時の問題

以下のセクションには、多くのシステムメッセージがその考えにれる原因と推奨される対策とともに取り上げられています。

追加機器モジュールをインストールするためにオンラインコアを購入する必要があります

考えられる原因

- 1 多くの場合、Agilent ChemStation の以前のバージョンが PC にインストールされていますが、**CHEM32** ディレクトリのサブツリーはセットアップの開始前に削除されています。**CHEMSTATION.INI** には、**[PCS]** および **[PCS,...]** セクションでの削除された Agilent ChemStation インストールについての参照がまだ含まれています。

対策

CHEMSTATION.INI の **[PCS]** セクションを削除します。

システムに **ChemStation** が見つかりません。機器をインストールする前に、**Agilent ChemStation** をインストールする必要があります

考えられる原因

- 1 システムに **ChemStation** が見つかりません。

対策

追加機器コントロールモジュールをインストールする前に、**Agilent ChemStation** コア (G2170BA など) をインストールする必要があります。

Agilent ChemStation オンラインセッションが起動を完了しない

有効なライセンスがありません

Agilent ChemStation は、有効なライセンス登録番号が入力されていない機器モジュールの初期化を行いません。

考えられる原因

- 1 Agilent ChemStation を使用する前に、Agilent ChemStation インストールディスクに付いてくる登録パッケージとともに供給されるライセンス登録番号を入力する必要があります。インストールする機器モジュールごとに登録番号を入力する必要があります。

対策

- Agilent ChemStation をご自身でインストールされた場合、インストール手順の中で適切な機器モジュールのライセンス登録番号を入力するように促されます。
- Agilent ChemStation コアソフトウェアがアジレントによってあらかじめインストールされている場合は、機器モジュールおよびライセンス登録番号をインストールする必要があります。
- インストール時にライセンス登録番号を指定しない場合、Windows のプログラムマネージャの Agilent ChemStations グループからライセンス登録ユーティリティを起動する必要があります。ライセンス登録ユーティリティでは、適切なライセンス登録番号を入力するように求められます。

機器が見つかりません

設定済みの機器または機器モジュールへの GPIB 通信ができません。

6 **トラブルシューティング** ソフトウェア起動時の問題

考えられる原因

- 1 機器の電源が入っていない。
- 2 機器の GPIB アドレスが **Agilent ChemStation** で設定されたアドレスと一致しません。
- 3 GPIB ケーブルが適切に接続されていない。
- 4 GPIB ボードを正しく設定しなかった。
- 5 GPIB カードと、ご使用の PC に互換性がない。

対策

ご使用の機器のすべてのモジュールの電源が入っているか確認します。

「**Agilent GPIB インタフェースボード**の取り付けおよび設定」[37 ページ](#)  を参照してください

ノットレディー

システムステータスがノットレディー状態

考えられる原因

- 1 ノットレディー状態が機器により検出されました。

対策

Agilent 液体クロマトグラフのノットレディー条件は、それぞれの機器に付属のマニュアルに記載されています。

Agilent ChemStation が起動しません

Agilent ChemStation 初期化時に特定のライブラリにアクセスできなかったことを示すエラーメッセージを受け取ります。エラーメッセージボックスのすべては閉じることができます。

考えられる原因

- 1 Windows では、**C:\CHEM32\CORE\LAUNCHCS.EXE** を実行するのに、このファイルが必要です。

対策

MS-DOS プロンプトで
PATH

と入力して、Agilent ChemStation のメインディレクトリ (デフォルトは、**C:\CHEM32** および **C:\CHEM32\SYS**) が、オペレーティングシステムの **Environment Path** 変数の **PATH** 設定に含まれていることを確認します。Agilent ChemStation システムディレクトリが **PATH** 設定にリストされている場合は、すべてのアプリケーションをそのまま閉じてコンピュータを再起動します。

CHEMSTATION.INI のセクション [PCS...] のキーが無効または指定されたファイルが存在しない

ファイルの初期化が失敗した。Agilent ChemStation は、ファイル構造の初期化時のエラーを報告します。

考えられる原因

- 1 一部のパス設定が既存のディレクトリを示していない。

対策

- Agilent ChemStation データ、メソッド、シーケンスパスの設定すべてが、ご使用の PC のハードディスクの既存ディレクトリを指定していることを確認してください。これらの設定は、コンフィグレーションエディタで表示できます。
- エラーメッセージの中に記述されている **CHEMSTATION.INI** の中の **[PCS...]** セクション (たとえば、**[PCS,1]**) に移動し、キーエントリの内容を確認します。

- 2 **_Exe(cution)\$** キーに不一致があります

_EXEPATH\$ キーに、Agilent ChemStation コアモジュールの正しいパス指定 (デフォルト: **C:\CHEM32\CORE**) が記載されているか確認します。

6 **トラブルシューティング** ソフトウェア起動時の問題

考えられる原因

- 3 **_Meth(od)File\$** キーに一貫性がないと報告される場合、
- 4 **_Seq(uence)File\$** キーに一貫性がないと報告される場合、

対策

- 機器メソッドディレクトリ (たとえば、**C:\CHEM32\1\METHOD**) に、**def_lc.m** というメソッドディレクトリが含まれているか確認します。
- 機器シーケンスディレクトリ (たとえば、**C:\CHEM32\1\SEQUENCE**) に、**def_lc.s** というシーケンスファイルが含まれているか確認します。
 - 1つ、または両方が存在しない場合は、バックアップコピーを復元するか、関連ファイルおよびディレクトリを他の **Agilent ChemStation** 機器からコピーするか、ソフトウェアの再インストールをしてください。

dialogs.c 内のシステム例外

Agilent ChemStation が異常終了し、再起動しません。

考えられる原因

- 1 これは通常、アプリケーションの特定のライブラリが **PC** のメモリ内でアクティブな状態のままであるために引き起こされます。

対策

すべてのアプリケーションを終了し、**Windows** を再起動します。

コンフィグレーションエディタが動作しない

考えられる原因

- 1 **CHEMSTATION.INI** コンフィグレーションファイルを手動で変更する場合、または **CHEMSTATION.INI** が破損した場合は、コンフィグレーションエディタに失敗が発生するこのファイルの **Agilent ChemStation** セクションに、構文エラーまたは不一致が起こることがあります。

対策

- この問題への最善の解決策は、エラーを含まない **CHEMSTATION.INI** ファイルのバックアップコピーを復元することです。バックアップが利用できない場合は、コンフィグレーションセクションを手動で削除し、コンフィグレーションエディタを使用して、それを復元します。これを行うには、**CHEMSTATION.INI** ファイルをメモ帳を使用して編集し、[PCS,1]、[PCS,2]、[PCS,3]、および [PCS,4] が前置されているセクションにセクションタイトルを含めて削除します。次に、**devices= instruments=** を読み取るメインの [PCS] セクションにある **devices** および **instruments** の行を編集します。
- すべての他のデバイス構文を削除します。この時点で、コンフィグレーションエディタが起動するはずです。コンフィグレーションに機器を追加し直し、機器デバイスを再設定します。
- コンフィグレーション情報の矛盾が解決せず、コンフィグレーションエディタが開かない場合は、**CHEMSTATION.INI** から [PCS] セクションを削除し、ソフトウェアを再インストールすることを推奨します。

Autostart マクロが失敗

テキストのエラーメッセージが、**Agilent ChemStation** の (赤の) メッセージ行に表示されます。

考えられる原因

- 1 初期化が行われる間、Agilent ChemStation はマクロファイルの定義されたセットから自動的にマクロコードを読み込み、実行します。実行時エラーにより、autostart マクロが失敗しました。
- 2 エラーが解決しない場合は、Agilent ChemStation のコンフィグレーションレジスタの動作中のコピーが壊れている可能性があります。

対策

- Agilent ChemStation コアディレクトリ (デフォルトパスは C:\CHEM32\CORE) の中にある User.Mac に独自のカスタマイゼーションマクロコードを追加した場合は、このマクロファイルを読み込んだすべてのマクロが正しく指定されているか確認します。
- 問題の特定および隔離ができない場合は、User.Mac の名前を Usr.Mac に変更し、Agilent ChemStation を再起動します。エラーメッセージが表示されない場合は、カスタマイゼーションコードをデバッグする必要があります。

適切な機器ディレクトリ内のコンフィグレーションレジスタの名前を変更するか削除します。機器 1 オンラインのコンフィグレーションレジストリは C:\CHEM32\1\CONFIG.REG で、一方、機器 1 オフラインのコンフィグレーションレジストリは C:\CHEM32\1\CONF_OFF.REG です。

モジュールの一般保護フォルト ...

考えられる原因

- 1 オペレーティングシステムでは、アプリケーションが、別のアプリケーションまたはプロセスに属するメモリロケーションに書き込みアクセスを行おうとする場合に、一般保護フォルト (GPF) がレポートされます。システム破損の結果として、GPF が発生する場合があります。GPF の診断では、アプリケーションプログラムのどの部分が失敗の原因であるかを識別するには、正確なエラーメッセージとエラーアドレス情報の記録は必須です。

対策

Windows によって、WinDebug (WinDbg) というユーティリティのある GPF を追跡できます。このユーティリティの詳細は、「WinDebug ユーティリティの内容」[136 ページ](#) [図](#) を参照してください。

印刷の問題

Agilent ChemStation のプリントスプーラがエラー後に ハングアップする

Agilent ChemStation スプーラが、印刷エラーが発生した後に継続動作しない場合は、Agilent ChemStation コマンドラインに次のコマンドを入力し、Agilent ChemStation スプーラの初期化を試みてください。
_LoadServiceResetPrinting

Agilent ChemStation スプーラから、印刷待ちになっているすべての印刷ジョブをキャンセルするかどうか促されます。印刷待ちジョブをキャンセルしたくない場合は、[いいえ] ボタンを押します。印刷エラーが再び発生する場合は、実施中の作業を保存し、すべてのアプリケーションを終了して Windows および Agilent ChemStation を再起動し、処理環境を再初期化します。

複数機器のコンフィグレーションでの印刷

複数の Agilent ChemStation 機器から同時に印刷する場合は (シーケンス中など)、リソース競合によって印刷エラーが発生することがあります。

複数のプログラムが平行して印刷するために、使用できるシステムリソースが一時的に不足することに関連がありそうな印刷問題が発生した場合は、次のコマンドを Agilent ChemStation コマンドラインで入力して、Agilent ChemStation の頻度を減らして CPU コントロールを別のアプリケーションに戻すことができます。

_LoadServiceChromSplYield 2000

このコマンドによって、Agilent ChemStation スプーラが、他のアプリケーションがコンピュータの CPU を使用できるようにする頻度 (ミリ秒単位) を指定します。デフォルト値は 300 ms です。この数字を増加させると、ユーザーインタフェースの応答が遅くなるかわりに、印刷速度は早くなります。これは自動化されたモードでのみ使用する必要があります。

これを、Agilent ChemStation コアディレクトリ (デフォルトは C:\CHEM32\CORE) にある USER.MAC というマクロファイルに追加すると、この設定は永続的なものになります。これによって、Agilent ChemStation が起動されるたびにコマンドは自動的に実行されます。USER.MAC と関連するカスタマイゼーション機能の詳細は、オンラインヘルプとして使用できる『マクロプログラミングガイド』を参照してください。

プリンタハングアップからの復元

何らかの理由でプリンタへの通信がハングアップするためにプリンタが現在のプリントアウトを完了しない場合は、2つの方法があります。

これは、プリンタが、使用中の PC のローカルであるか、ネットワーク経由で接続しているかによって異なります。

- ローカルプリンタの場合は、プリンタパネル自体をリセットします。
- ネットワークプリンタの場合は、ネットワーク通信問題を解決する必要があります。これは、ケーブルの確認、ネットワークホストマシン上のプリンタスプーラの確認、プリントパネル自体のリセットなどです。

PC 上で、プリンタドライバまたは Windows 印刷マネージャをリセットする必要があります。かわりに、次のことを実行することもできます。

- [プリンタドライバ] ダイアログボックスに、[印刷中 ...] メッセージまたは同様のメッセージが表示されていることが見える場合、[キャンセル] を押します。
- 代わりに、[Windows プリントマネージャ] のアイコンが見える場合、それを閉じます。これにより、現在の印刷ジョブは破棄します。

問題が続く場合、[Windows スプーラサービス] を停止して、再起動してみてください。[Windows コントロールパネル] から [サービス] を選択し、リストをスクロールダウンし、項目 [スプーラ] を強調表示させます。[停止] を選択し、サービスを停止し、[開始] を選択してこれをもう一度再起動します。

Agilent ChemStation スプーラがプリンタエラーを報告すると、メッセージウィンドウに印刷についての問題 106、ページファイル: c:\CHEM32\1\temp\~p3d0004.tmp などのエラーメッセージが表示されます。

印刷に失敗したファイルは、コマンドラインに入力されたコマンドとともに印刷できます。たとえば、MFPrint "c:\CHEM32\1\temp\~p3d0004.tmp"。

印刷した後は、これらの一時ファイルは削除することを忘れないでください。

印刷についてのメッセージ

印刷についての問題 100

考えられる原因

- 1 現在の印刷ジョブに属するファイルが見つかりませんでした。

対策

ハードディスクのファイル構造に一致しているか確認します。

印刷についての問題 101、102、106、108、110、210、212、300

考えられる原因

- 1 システムリソースが低い、またはディスクスペースが十分でないために、印刷ファイルはメモリまたはディスクにアクセスできませんでした。

対策

Windows タスクマネージャを使用して、解放されているシステムリソースを確認してください。Ctrl + Alt + Del をクリックして、[タスクマネージャ] を選択します。[パフォーマンス] タブで、使用できる物理メモリを確認できます。解放されているシステムリソースが 30 % より大幅に少ない場合は、作業を保存して、すべての Windows のアプリケーションを閉じて Windows を再起動する必要があります。

印刷についての問題 104

考えられる原因

- 1 印刷ページをメモリにコピーできませんでした。

対策

コンピュータで使用できるメモリを確認してください。

印刷についての問題 202

考えられる原因

- 1 プリンタドライバが初期化できませんでした。

対策

- **Agilent ChemStation** スプーラをリセットし、プリンタドライバ名とプリンタのバージョンを確認してください。
Agilent ChemStation ソフトウェア DVD のテスト済みプリンタのリストを参照します。
- 使用できるシステムリソースを確認します。

印刷についての問題 204

考えられる原因

- 1 印刷ページをプリンタドライバに送信できませんでした。

対策

プリントが正しく設定され、接続され、オンラインか確認します。

印刷についての問題 206、208、302

考えられる原因

- 1 プリンタによって、シーケンスによって新しいページが初期化されないようになるか、印刷ジョブの最後をプリンタドライバに送信できないことを示すようになります。

対策

プリントが正しく設定され、接続され、オンラインか確認します。

印刷についての問題 214

考えられる原因

- 1 印刷ジョブを印刷キューから削除できませんでした。印刷ジョブファイルが一時ディレクトリに存在しないか、**Agilent ChemStation** 印刷キューファイル (hpspl100.que) が存在しません。

対策

印刷キューファイルおよび **Agilent ChemStation** の一時ファイルは、**Agilent ChemStation** の実行中には削除してはいけません。

印刷についての問題 400、401、402、403

考えられる原因

対策

- | | |
|--|--|
| <p>1 Agilent ChemStation スプーラを適切に初期化できませんでした。</p> | <p>前のエラーの結果としてこれが発生した場合は、作業を保存して、すべてのアプリケーションを終了して Windows を再起動します。</p> |
|--|--|

レポートでクロマトグラフの一部が欠けているか、レポートにおかしいフォントがあります

考えられる原因

対策

- | | |
|--|--|
| <p>1 これは、Windows にシステムリソースが低下していることが原因で発生します。実行中のアプリケーションが多すぎるか、操作中に割り当てられたすべてのシステムリソースを1つまたは複数のアプリケーションが解放していないことが原因です。</p> | <p>Windows タスクマネージャにあるシステムリソースの解放されている割合を確認します。解放されているシステムリソースが 30 % より少ない場合は、作業を保存して、すべてのアプリケーションを閉じて Windows を再起動する必要があります。</p> |
|--|--|

コンピュータの問題

散発的なハングアップ

CHKDSK などの DOS コマンドを使用して、ファイル構造に矛盾がないか確認できます。PC のハードディスクに矛盾が見つかった場合は、これを修正します。コンピュータのメンテナンスについての情報は、**Agilent ChemStation DVD** のマニュアルセクションで **PDF** 形式で入手できる、マニュアル『*Agilent ChemStation コンピュータの設定と保守*』を参照してください。

オンラインセッション上のシステムクラッシュ

クロマトグラフへの GPIB 通信を確立しようとするシステムがクラッシュする場合は、GPIB ボードと、PC にインストールされた別のデバイスの間でハードウェア競合がある可能性があります (たとえば、特定のグラフィックスアクセラレータカード、赤外線ポート、サウンドカードなど)。GPIB カードに別の IO ポートや別の中断レベルを使用すると、問題を取り除くことができます。このハンドブックにある、GPIB カードコンフィグレーション情報を参照してください。

ファイルを作成できません

システムにある空きディスク容量を確認します。現在はバックアップ媒体では必要ない、残っている一時ファイルやアーカイブデータファイルなど、不必要なファイルを削除します。コンピュータのメンテナンスについての情報は、**Agilent ChemStation DVD** のマニュアルセクションで **PDF** 形式で入手できる、マニュアル『*Agilent ChemStation コンピュータの設定と保守*』を参照してください。

ハードディスクアクセスが遅い、またはハードディスクの動作の **LED** が連続して点滅しています

ハードディスクがフラグメント化されている場合があります。デフラグのユーティリティを使用して、ディスク上のファイルクラスタを論理的な順に再組織します。システムパフォーマンスが一般的に低下して、ハードディスクが非常に頻繁に、相対的に長い期間の間アクセスしていると考えられる場合は、システムは **RAM** では最も遅く、仮想メモリ（ページファイルなど）の使用が非常に多くなっています。

- 同時に実行するプログラムの数を減らします。
- **[コンピュータ管理]** オプションを使用して (**[マイコンピュータ]** アイコンで右クリックし、**[管理]** を選択する)、ディスク管理ユーティリティにアクセスします。
- ディスクキャッシュユーティリティがインストールされて最適に設定されているかどうかを確認します。

時間の経過とともに **Agilent ChemStation** のパフォーマンスが悪化します

Windows を再起動せずに、数日間または数週間、連続して **Agilent ChemStation** でルーチン操作を実行する必要がある環境である場合は、システムパフォーマンスは、システムでのメモリーリークやリソースリークが原因で、時間が経つと悪化することがあります。この問題を解決するには、**PC** を定期的に再起動することをお勧めします。

Windows サービスパックは、**Microsoft** のホームページで入手できます。サービスパックをインストールする前にチェックする必要がある項目は、次のとおりです。

- サービスパックは、パフォーマンス問題に対処します
- サービスパックは、**Agilent ChemStation** のリビジョンでの使用がサポートされています。

LC 機器スタートアップの問題

Agilent ChemStation は LC ハードウェア変更を確認しません (HP 1090)

LC または LC モジュールのハードウェアコンフィグレーションを変更した後で、この変更は Agilent ChemStation に反映されないことがあります。

これらの変更ではすべて、Agilent ChemStation を閉じて再初期化する必要があります。LC ハードウェアのサブコンフィグレーション情報は、Agilent ChemStation のスタートアップ時間でのみ確認されます。

Agilent ChemStation の実行中に変更を実装し、Agilent ChemStation ユーザーインタフェースからモジュールを再設定するだけでは、反映されません。

システムが、コンフィグレーションから外されたモジュールを待つ、待機状態のままになっています

頻繁に再設定されるシステム上では、デバイスは現在のコンフィグレーションに追加または取り外しが行われ、システムは、使用されていないデバイスがまだ APG リモートケーブルに接続している間は、待機状態になることがあります。1 つの回避方法は、外部モジュールと現在のコンフィグレーションの間で削除や追加を行う場合には、リモートケーブルの切断や接続を実行することです。

ある実験で、2 つ目の検出器は必要ないが便宜上の理由によってコンフィグレーションからは外されない場合に、必要ない検出器のランタイムを非常に短くすることはお勧めしません。

たとえば、DAD が短い停止時間で設定されている場合に FLD でデータを取得する場合は、LC 分析が完了する前に、DAD ランプのスイッチはオフになります。これによって、ノットレディー条件が生成されるので、次の分析は開始されません。かわりに、DAD で取得して FLD での停止時間が短い場合は、この問題は発生しません。ランプオフステータスは FLD での完全な有効操作モードであるからです。

データファイルが空です (シグナルが含まれていません)

検出器のリモートケーブルを確認します。開始シグナルがリモートラインに送信されるまでは、検出器では分析ステータスは変更されません。に記載されているケーブル配線図を参照してください。

ログブックにあるデバイスレポート「バッファオーバーフロー」

このメッセージは、通常は PC のパフォーマンスが悪いことを示します。この場合、機器から PC へのデータ送信では、データストリームの処理ができません。パフォーマンスの悪さは、次の原因で起こることがあります。

- PC の電源節約機能 (セクション 「アドバンストパワーマネージメント (分析ハードウェアではサポートされていません)」 [14 ページ](#) 図 を参照)。
- ネットワークパフォーマンスが悪い場合 (セクション 「機器のログブックにバッファオーバーランが頻繁に起こる」 [117 ページ](#) 図 を参照)。
- ハードディスクパフォーマンスが悪い場合 (セクション 「ハードディスクアクセスが遅い、またはハードディスクの動作の LED が連続して点滅しています」 [133 ページ](#) 図 を参照)。
- 他のプログラムがハードディスクにアクセスしたりコンピュータリソース使用したりする場合。スケジュール済みのデフラグ、バックアップ、またはウィルススキャンなど。

WinDebug ユーティリティの使用

WinDebug ユーティリティの内容

Microsoft では、**一般保護フォルト (GPF)** がシステムで発生する場合に、Windows の内部状態の詳細情報を提供する、特定の診断ツールが開発されています。WinDbg.exe は、デバッガの GUI バージョンで、ユーザーモードとカーネルモードのデバッグの両方がサポートされています。

Window デバッグパッケージは、3 つのバージョンで提供されます。x86 バイナリ用の 32 ビットバージョン、アイテニウムバイナリ用の 64 ビットバージョン、および AMD64 バイナリ用の 64 ビットバージョンです。Agilent Bundle PC では、x86 バイナリ用の 32 ビットバージョンをダウンロードしてインストールします。

アプリケーションエラーが発生する場合、WinDbg により、ファイルシステムルートディレクトリに特別なダンプファイルを自動的に作成します。アプリケーションエラーが発生する環境 (シナリオ) の詳細を入力でき、ダンプファイルで保存できます。

一般保護フォルトが散発的に、または規則的にでも再発する場合は、ダンプファイルをアプリケーションベンダーに送信して、アプリケーションエラーの原因を検討します。

Windows XP での WinDebug

Window デバッグパッケージは、3 つのバージョンで提供されます。x86 バイナリ用の 32 ビットバージョン、アイテニウムバイナリ用の 64 ビットバージョン、および AMD64 バイナリ用の 64 ビットバージョンです。Agilent Bundle PC では、x86 バイナリ用の 32 ビットバージョンをダウンロードしてインストールします。

セットアップを実行して WinDbg をシステムにインストールします。インストールシールドが開き、ユーザーはライセンス契約に同意する必要があります。ユーザー情報を編集した後、**[次へ]** をクリックし、インストールタイプとして **[通常]** を選択します。必要に応じて、インストールの場所を入力でき

ます。[次へ] をクリックし、インストールを開始します。新しいグループ、Windows 用の [デバッグツール] が、[スタート] > [すべてのプログラム] > に表示されます。.

注記

システム管理者のみが、事後設定を変更できます。

コマンドプロンプトでのパス構文とキーエントリとレジストリは、WinDbg のインストールディレクトリによって異なります。

注記

ダンプファイルでは、意図的にプロセスメモリ全体が含まれ、サイズが非常に大きいことがあります。定義されたデータ値によって、ダンプファイルサイズは異なります。ChemStation システムには十分な容量を保持するために、ダンプファイルは圧縮して、外部媒体または別のパーティションに保存します。

- 1 WinDbg は、オペレーティングシステムのデフォルトの事後デバッグにする必要があります。デフォルトのデバッグとして WinDbg を定義するには、[スタート] > [ファイル名を指定して実行]> を選択し、コマンドラインに **cmd**

と入力することで、cmd を開きます。コマンドプロンプト内で、WinDbg プログラムをパラメータ -I とともに 1 度実行し、適切なレジストリエントリを作成または変更します。

例 :C:\Program Files\Debugging Tools for Windows\windbg.exe -I

このコマンドでは、使用後に、成功または失敗のメッセージが表示されます。WinDbg が事後デバッグの場合は、アプリケーションがクラッシュする場合はいつでも有効になります。

- 2 レジストリエントリを変更して、システムクラッシュの場合のダンプファイルに置かれた情報の種類を定義する必要があります。変更された引数は、失敗したプログラムのメモリ情報すべてを自動的にダンプする必要があります。引数オプションは、WinDbg ヘルプを入力すると取得できます。

[スタート] > [ファイル名を指定して実行]> を選択し、コマンドラインに **regedit**

と入力すると、レジストリが開きます。レジストリパス \\HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\AeDebug を開きます。

6 トラブルシューティング

WinDebug ユーティリティの使用

レジストリキー **DEBUGGER** を変更する必要があります。データ変数でダブルクリックすると、値のデータを編集できます。たとえば **C:\Program Files\Debugging Tools for Windows\windbg.exe -p %ld -e %ld -g** から **C:\Program Files\Debugging Tools for Windows\windbg.exe -p %ld -e %ld -Q -c ".dump -ma -u c:\user.dmp;q"** に値のデータを変更します。

データ変数の値は、特定のトラブルシューティングタスクによって異なることがあります。トラブルシューティングプロセス中に、**DEBUGGER** レジストリを変更してもう一度入力する必要がある場合もあります。

- 3 失敗した場合は、**user_<date>_<time>_<pdid>.p** というダンプファイルがファイルシステムルートディレクトリに置かれます。機器コンフィグレーションの詳細、環境の説明、および失敗に至ったステップすべてを入力し、ダンプファイルで保存します。アプリケーションベンダーに情報はすべて提供します。

Windows XP でのシステム情報の収集

Windows XP Professional には、IRQ、DMA、および IO アドレスなどの、デバイスドライバ情報、ネットワーク使用量、およびシステムリソースについての情報を収集し、提供する包括的な情報レポート作成および診断プログラムが含まれます。このユーティリティは「システム情報」と呼ばれ、Windows の [アクセサリ] メニューの [システムツール] メニューの下にあります。

また、ハードウェア競合は、通常は Windows イベントビューアにログされます。たとえば、デバイスの設定が間違っている場合は、Windows ではサービスは開始できません。

Windows XP Professional では、エラーレポートはデフォルトで実装され、有効になっています。

レポート作成機能の設定にアクセスするには、

- 1 [スタート] をクリックします。
- 2 [マイコンピュータ] を右クリックした後、[プロパティ] をクリックします。
- 3 [詳細設定] タブをクリックします。
- 4 [エラーレポート] をクリックします。

詳細は、Windows XP Professional のヘルプを参照してください。

6 **トラブルシューティング**

Windows XP でのシステム情報の収集



7

アップグレード履歴 - 前リビジョン A/B ChemStations

はじめに 142

Agilent ChemStation リビジョンサイクル A 143

Agilent ChemStation A.02.0x 143

Agilent ChemStation A.03.0x 143

Agilent ChemStation A.04.0x 144

Agilent ChemStation A.05.0x 145

Agilent ChemStation A.06.0x 145

Agilent ChemStation A.07.0x 146

Agilent ChemStation A.08.0x 146

Agilent ChemStation A.09.0x 146

Agilent ChemStation A.10.0x 147

Agilent ChemStation リビジョンサイクル B 148

Agilent ChemStation B.01.0x 148

Agilent ChemStation B.02.0x 148

Agilent ChemStation B.03.0x 149

この章では、ChemStation リビジョンのアップグレード履歴に関する情報を示します。



7 アップグレード履歴 - 前リビジョン A/B ChemStations

はじめに

はじめに

ChemStation B.0x.0x リリースでは、Agilent ChemStation は新しい機能セットと構造変更に向けて大きく前進しています。「B」で始まるリビジョン番号は、大きなリビジョン変更を示します。この章では、リビジョンサイクル A.01.x から B.02.x に導入された新しい機能の概要が説明されています。実装されたデフェクト修正すべてについては、Agilent ChemStation ソフトウェアファミリ DVD にある HISTORY ディレクトリを参照してください。

Agilent ChemStation リビジョンサイクル A

Agilent ChemStation A.02.0x

ここでは、データ解析はメソッド設定の一部で、バイナリレジスタファイルに保存されます。

- A.01.0x にはインテグレータモジュールの以前のバージョンが含まれます。スレッシュホールド設定を受け入れる値は再定義されています。積分スレッシュホールド設定を両方のプラットフォームと同じにするには、スレッシュホールド値は 5 ずつ増加させる必要があります。
- 検量線の計算での原点処理に関する、G1304/5A (HPLC^{2D} ChemStation)、リビジョン A.01.0x で従う規則は、その後のリビジョンで従う規則とは異なります。リビジョンでは、原点処理について 3 つの異なるモードが提供されます (原点は無視、原点を含める、原点を強制通過)。[原点を強制通過] の定義は変更されました (下記参照)。新しい原点処理メソッド [原点に接続] が追加されました。これは、A.01.0x での [原点を強制通過] と全く同じ処理を行います。

Agilent ChemStation A.03.0x

リビジョン A.02.xx メソッドの既に一部であった「倍率」に加えて、メソッドには現在「希釈率」が含まれます。

カラム情報は、新しいソフトウェアが初めて起動する際に復元されます。カラム情報をレポートで利用できるようにするためには、[カラム情報] 画面から現在インストールされているカラムを選択する必要があります。カラム情報は、現在のシステム専用で使用されたり認識されたカラムに対してのみ復元されます。他のシステムからコピーされたメソッドからは、カラム情報は復元されません。

Agilent ChemStation A.04.0x

Agilent ChemStation は、リビジョン A.04.01 から拡張インテグレータをサポートしています。拡張インテグレータの使用はオプションです。Agilent ChemStation の前バージョンからインポートされたメソッドは、元の積分アルゴリズムの使用を続けることができます。

ユーザーインターフェースによって、Agilent ChemStation の以前のバージョンからインポートしたメソッドを変換できます。メソッド内で、拡張積分アルゴリズムを使用するように一旦変換されるとメソッドは元に戻せません。Agilent ChemStation の拡張積分アルゴリズムを評価するには、元のメソッドのバックアップコピーを作成しておくことを推奨します。

以前からの Agilent ChemStation インテグレータと拡張インテグレータのパラメータセットは異なります。たとえば、初期スレッショルドのようなパラメータは、検出器特有の定数の 2 のべき乗に相当する値です。拡張インテグレータは、積分パラメータ設定にスロープ感度 (レスポンス / 時間) または高さリジェクト (レスポンス) のような実際の物理的な寸法を使用します。

2 つのインテグレータによる計算結果は、ベースライン、ショルダ、およびタンジェントスキムのよるピークの決定において違いがあるため、実際のクロマトグラムでは異なる可能性があります。

定量データの内部記憶形式が変更されました。A.04.01 以前のリビジョンでは、定量データの内部保存には単精度浮動小数点形式を使用し、定量の結果の内部精度には 7 桁を使用していました。

リビジョン A.04.01 では、内部記憶形式が倍精度浮動小数点形式に変更され、定量の計算と結果の内部精度は 15 桁を使うようになりました。

以下の変更は、ユーザーインターフェースのシーケンスと Agilent ChemStation の内部構造で実装されました。

- ・シーケンステーブルには、[行追加] ボタンが加わりました。
- ・サンプル情報入力欄と特定のバイアルとの間の関連付けは、シーケンスライン上のカット / コピー / ペースト処理を簡単にするために削除されました。
- ・部分シーケンス画面には、[印刷] ボタンが付きました。
- ・[シーケンスサマリ] とシーケンスユーザインターフェースとの統合がさらに進みました。[シーケンスサマリセットアップ] は、[シーケンスアウトプット] と呼ばれる新しいメニューからアクセスできます。
- ・シーケンスリキャリブレーションテーブルがメソッドから除外されました。

- 品質管理サンプルを利用可能にするために、新しいサンプルタイプが提供されました。品質管理サンプルを使用して、本物のサンプルを分析する前に、一連の定義済み分析を行うシステムスータビリティを検証できます。もし定義済みのシステム適合性基準が満たされない場合は、本物のサンプルを使用する前にシーケンスを止めるようにプログラムできます。

Agilent ChemStation A.05.0x

Agilent ChemStation のリビジョン A.05.01 以降に使用されるデフォルトの積分アルゴリズムは、**拡張インテグレータ**です。前のリビジョンで使用されていたデフォルトの積分アルゴリズムは、**標準インテグレータ**でした。データ解析メソッドは、拡張インテグレータに変換できます。

LC および LC/MS の Agilent ChemStations で使用できる **[ピーク純度]** 機能のユーザーインターフェースは単純化されましたが、データ解析メソッドに保存されたピーク純度パラメータの変更が必要です。**[拡張ピーク純度]** 機能に変換する場合、前のスペクトル設定はメソッドディレクトリ内の SPCOPS.OLD というテキストファイルに保存されます。**[拡張ピーク純度]** 機能を使用するようにメソッドをいったん変換すると、元のメソッドに戻すことはできません。変換する前に、元のメソッドのバックアップコピーを作成してください。

Agilent ChemStation A.06.0x

Agilent 1100 システムの運転時適格性評価および性能確認 (拡張 OQ/PV) に使用するメソッドが、拡張されました。標準メソッドは、Agilent ChemStation の **[ベリフィケーション]** ビューの **[オプション]** メニューから **[標準テスト]** を選択することで使用できます。また、追加された追加ソフトウェアベリフィケーションテストは、Agilent ChemStation A.06 OQ/PV サービスで使用されます。

[拡張ベースライン] オプションは、リビジョン A.04.01 で採用された拡張インテグレータに追加されました。タンジェントスキムオプションは、A.05.01 で拡張されました。両方のオプションのデフォルト設定は A.05.01 に関しては変更されていません。

キャリブレーションテーブルに、キャリブレーションポイント重み付け 1/Y および 1/Y2 が追加されました。

7 アップグレード履歴 - 前リビジョン A/B ChemStations

Agilent ChemStation リビジョンサイクル A

レポートでは、現在 Web サーバに直後掲載するために **HTM ファイル**を作成することもできます。

Agilent ChemStation A.07.0x

[シーケンス入力ユーティリティ] により、特定のバイアル範囲に対してシーケンステーブル列設定をユーザが変更できます。シーケンステーブルの列アイテムは選択が可能で、メソッド、サンプルタイプ、レスポンスファクタ更新とマイグレーションタイム更新の値を入力できます。サンプル名とファイル名に、プレフィックスと自動インクリメントの数字を与えることができます。

Agilent ChemStation A.08.0x

新しいキャピラリ LC システムのコントロール機能は、感度を増加させ、追加された制限サンプル量を分析するように設計されています。

ソフトウェアでは *Agilent 1100* シリーズウェルプレートオートサンプラがサポートされており、標準バージョンおよびサーモスタットバージョンで使用できます。

リビジョン A.08.0x では、Agilent Chemstation 製品を、CFR 21 Part 11 の FDA 要件をサポートする *Agilent Chemstation Plus* セキュリティパックにアップグレードできます。

Agilent ChemStation A.09.0x

新しい *Agilent 1100* シリーズフラクションコレクタ、分取スケール *1100* オートサンプラ、HPLC および LC/MS 用の *Agilent 1100* シリーズピュリファイケーションシステムのコントロール機能があります。

35900D A/D カードは今後はサポートされません (以前の ISA バス標準をベースにしたカード)。

Agilent ChemStation A.10.0x

新しい *Agilent 1100* シリーズフラクションコレクタのコントロール機能があります。

G1364B	分取スケール
G1364C	アナリティカルスケール
G1364D	マイクロフラクションコレクタ

Agilent Chemstation では、新しい高流量用で容量の大きなコレクション用の 40 ファンネルトレイと新しいエッペンドルフ試験管用のトレイ (80.5 mL、1.5 mL および 2.0 mL) がサポートされます。

A.10.0x ChemStation ソフトウェアでは、HPLC および LC/MS、バージョン A.02.01 用の *Agilent 1100* シリーズピュリフィケーションシステムがサポートされます。

新しい *XML* ベースのインターフェースは、Agilent Chemstation を LIMS と知識管理システムにリンクすることで実装されています。

Agilent ChemStation リビジョンサイクル B

Agilent ChemStation B.01.0x

Agilent ChemStation リビジョン B.01.xx では、長いファイル名の使用、画面の高解像度、インテグレータの改良と拡張などをサポートしています。さらに、次の新しいハードウェアモジュールもサポートされます。

- G4240A Agilent 1100 チップキューブ
- G1315C Agilent 1100 ダイオードアレイ検出器
- G1365C Agilent 1100 多波長アレイ検出器 (80 Hz、8 シグナル)

USB-GPIB インタフェースサポートが、LC および CE システム (HP 1090、HP 1046、HP1049、CE、CE/MS) に基づいた、GPIB 通信用に追加されました。

CE ChemStation ユーザー用に、B.01.03 ChemStation では拡張が追加されています。

- シーケンス設定内のバイアル使用法の設定値の定義で柔軟性が増加
- シーケンスラインごとのシーケンステーブルでの機器設定値の直接変更による CE ChemStation カスタマの生産性が向上

Agilent ChemStation B.02.0x

Agilent ChemStation リビジョン B.02.xx は、82350A/B カードの他、82357 USB-GPIB インタフェースに対しても *M.01.01 GPIB* ドライバと *SICL* ライブラリでサポートされます。このソフトウェアには、ツリー形式と表形式のナビゲーションと一緒に改良版ユーザーインタフェース設計が導入され、高速で柔軟性の高い処理と、柔軟性の高いデータ、メソッド、シーケンスの保存場所の設定ができます。新しいパッケージングコンセプトにより、シーケンスとシングルのサンプルデータの一貫性が保証され、**[データ解析ナビゲーション]** テーブルで新しいデータレビューと再解析能力を使用できるようになります。

Agilent ChemStation B.03.0x

Agilent ChemStation リビジョン B.03.xx には、以下の新機能が搭載されています。

- PDF 形式ファイルへの印刷
- IO ライブラリスイート 15.0 を GPIB システムに使用
- 新しい Agilent OpenLAB インテリジェンスレポーター G4635AA をサポート

LC システム用に、以下の新しいモジュールをサポート

- G4218A Agilent 1200 蒸発光散乱検出器 (ELSD)
- G1314D Agilent 1200 可変波長型検出器
- G1314E Agilent 1200 可変波長型検出器 SL Plus
- G1367D Agilent 1200 高性能オートサンプラ SL Plus

7 アップグレード履歴 - 前リビジョン A/B ChemStations

Agilent ChemStation リビジョンサイクル B



8

追加リソース

Agilent ChemStation リビジョンコード規則 152

Agilent Technologies カスタマーセンター 153

サポートサービスは、問題を解決して性能を最大限に引き出します **153**

Agilent Technologies LSCA カストマお問い合わせセンターへの電話 153

Agilent ChemStation DVD の内容 155

Agilent ChemStation モジュール 155

据付時適格性評価のためのソフトウェアインストールの確認ツール **155**

Agilent 82350 A/B GPIB インタフェースおよび 82357A USB-GPIB インタフェースの I/O ライブラリ 156

BootP サービス 156

Agilent ChemStation ソフトウェアステータス揭示 (SSB) 156

Agilent ChemStation リビジョン履歴 156

Agilent ChemStation 製品付属文書 157

以前のバージョンからアップグレードする場合 - 以前のバージョンからの変更点を知る方法 **157**

学習製品 158

資料 158

Agilent ChemStation ヘルプシステム 159

Agilent ラボ診断用ソフトウェア 160

関連設定およびメンテナンス情報 161

ユーザー提供ライブラリ 161

この章では、ChemStation ユーザー向けの追加リソースを概説します。



Agilent ChemStation リビジョンコード規則

リビジョン番号は、下に概要説明のあるスキームに従って作成されます。

P.RR.xxY

- P-** 製品のシリーズの識別子を表します。この文字は、製品番号にあるサフィックス文字と同じです。

例：

製品番号に **G2170BA** に **B** があるということは、シリーズ識別子 **B** でリビジョンコードが始まることを表します。目的や機能についてソフトウェアが変更されるまでは、シリーズ識別子は変更しないというのが現在のアジレントのポリシーです。製品番号の **A** は、アメリカの英語バージョンであることを表します。

- RR-** 大きなリビジョン番号を表します。このコードが変更されるのは、通常は、通常環境の顧客の操作についてシステムの完全な再バリデーションを必要とするなど、ソフトウェアが大きく拡張された場合です。また、これらのリビジョンには、デフェクト修正やマニュアル変更が含まれることもあります。

- xx-** 小さなリビジョン番号を表します。これらのリビジョンでは、ソフトウェアデフェクトが修正され、事実上では一般に分離されません。小さな拡張や新しい機能が含まれることがありますが、機能は変更されません。小さなリビジョン変更では、通常は、通常環境の顧客の操作についてシステムの再バリデーションは必要ありません。これらのリビジョンには、ハンドブックの正確さには影響しないデフェクト修正のみが含まれます。

- Y-** ローカライゼーションコードを表します。この文字は、ソフトウェアのローカライズされたバージョンを表します。たとえば、**B.01.01C** は **Agilent ChemStation** の中国語バージョンを表します。この追加コードは、別途ローカライズされたバージョンでのみ表示されることに注意してください。標準の米国英語版では、**Y** サフィックスは表示されません。

AgilentTechnologies カスタマーセンター

サポートサービスは、問題を解決して性能を最大限に引き出します

Agilent のカスタマーセンターネットワークは、操作上の問題を解決するよう支援して、そして Agilent 分析ソフトウェアの実行に関する援助および助言を提供するサポート専門家との接触手段を提供します。伝統的に、このサポートは電話で行われますが、許可されればモデムを介したリモートサポートに拡張することも可能です。

初年度ソフトウェアサポートは使用可能で、競争力のある価格で 2 年まで拡張可能です。このサポートにより、電話支援、公開された時のソフトウェアアップグレード、そして Agilent 分析ソフトウェアの既知の問題および利用可能な次善策ソリューションに関する重要な情報を含むソフトウェアステータス広報の定期的な提供に対する権利で提供されます。これらのサービスへの登録方法の詳細に関しては、地元の分析サポート代理店にご連絡ください。

あなたの地元の分析サポート代理店は、Agilent 分析ソフトウェア製品で利用可能なコンサルティング、カスタマイズ、開発、およびトレーニングサービスに関する情報も提供します。

Agilent サポートおよび更新サービスは、発注時に規定されているあなたの国の価格および条件によって異なります。

Agilent Technologies LSCA カストマお問い合わせセンターへの電話

Agilent Technologies カスタマーセンターに電話を掛ける場合は、手元にコンピュータと製品付属文書をご用意ください。

以下の情報を簡単に入手可能にするようお勧めします。

- ご使用の分析ソフトウェアの製品番号、リビジョンコード、およびライセンス登録を含む登録パケットラベル
- システムが生成するエラーメッセージの正確な文言

8 追加リソース

AgilentTechnologies カスタマーセンター

- PC に接続されるファームウェアリビジョンを含む機器モジュールのリスト。
このリストを作成するために、**Agilent ChemStation** のシリアル番号情報を使用できます ([メソッド / ランコントロール] > [機器 (フルメニュー画面でのみ)] > [シリアル番号およびカラム])。
- **Windows** システム情報からのすべてのプリントアウト
- 不具合の原因となるシナリオの説明

Agilent ChemStation DVD の内容

ChemStation リリース B.04.01 から、Agilent ChemStation には 1 枚の DVD が付いてきます。DVD には以下の物が含まれます。

- すべてのインストールプログラム
- ファームウェアと通信ツール
- ChemStation マニュアル
- サポート資料
- ユーザー提供ライブラリ (UCL) などのソフトウェアアクセサリ

Agilent ChemStation モジュール

DVD には、Agilent ChemStation 製品ファミリに属するすべてのモジュールの実行ファイルが含まれます。モジュールをインストールするために、モジュールに対して有効なライセンス登録番号を入力する必要があります。この登録番号によって、保護された DVD のロックを解除します。これらはオリジナル製品に含まれ、あなたのライセンスの証明です。

Agilent ChemStation DVD のルートディレクトリには、Agilent ChemStation モジュールの初回インストール用の主要なセットアッププログラム `setup.exe` へのショートカットがあります。後で、Agilent ChemStation プログラムグループから **[機器を追加]** により、追加モジュールを追加できます。

据付時適格性評価のためのソフトウェアインストールの確認ツール

Agilent ChemStation には、新しいインストールの完全性と整合性を確認し、文書化ができるユーティリティが含まれています。[ソフトウェアインストールの確認ツール] は、Agilent ChemStation とともに自動的にインストールされます。

Agilent 82350 A/B GPIB インタフェースおよび 82357A USB-GPIB インタフェースの I/O ライブラリ

Agilent ChemStation DVD には、Agilent ChemStation B.04 でのテストに合格した I/O ライブラリのバージョンが含まれます。I/O ライブラリは、GPIB カードと USB-GPIB デバイスでできるように、別途インストールする必要があります。インストールは、別のガイド『*Agilent IO ライブラリスイート 15.0 以降のインストールとコンフィグレーション説明*』に記載されています。

BootP サービス

Agilent ChemStation DVD には、IP アドレスおよびコンフィグレーション設定で LAN に接続する分析機器の提供に使用できる、ディレクトリ BOOTP にある BootP サービスセットアップが含まれています。この BootP サービスは、LAN 接続を使用した分析機器を簡単に設定できます。BootP サービスの詳細は、セクション を参照してください。

Agilent ChemStation ソフトウェアステータス掲示 (SSB)

ソフトウェアステータス公報は、Agilent ChemStation アプリケーションソフトウェア製品の現在のステータスを公表することによる、ログ収集、追跡記録、修理方法の Agilent Technologies デフェクト結果を反映したマニュアルです（既知のデフェクト、可能な修正、追加情報）。

ソフトウェアステータス広報は、Agilent ChemStation DVD の SUPPORT\SSB ディレクトリにあります。

Agilent ChemStation リビジョン履歴

リビジョン履歴は、新しいリビジョンのアプリケーションソフトウェアのアップグレード後に分析データシステムの再確認を考慮する必要がある場合のあるユーザーを対象とします。履歴ファイルは、Agilent ChemStation DVD の SUPPORT\HISTORY ディレクトリにあります。

Agilent ChemStation 製品付属文書

Agilent ChemStation 製品付属文書は、参照情報が含まれた印刷されたハンドブックとオンライン (PDF) のハンドブックから構成されています。すべてのマニュアルの PDF 版は、ChemStation DVD の MANUALS ディレクトリにも、Adobe Acrobat Reader (PDF ファイルを読むために必要) と一緒にあります。

Agilent ChemStation 製品付属文書の詳細は、「学習製品」158 ページ  を参照してください。

以前のバージョンからアップグレードする場合 - 以前のバージョンからの変更点を知る方法

最初に Agilent ChemStation を起動する時に、ヘルプの最新情報のセクションにアクセスするように選択できます。その後も、ヘルプファイルの内容のテーブルにいつでもアクセスでき、新しい機能を選択して、Agilent ChemStation にどんな機能が追加されたかを確認することができます。

Agilent ChemStation リビジョン A.xx.xx からリビジョン B.04.0x にアップグレードする場合は、Agilent ChemStation DVD のマニュアルセクション内にある PDF ドキュメントとともに、『*Agilent ChemStation* リビジョン B.04.01 のアップグレード準備ガイド』という別のガイドを、印刷されたマニュアルとして入手することができます。

最新のリビジョン以降のデフェクト修正すべてについてのリストは、ディレクトリ support\history にあります。

学習製品

広範囲の学習製品が、Agilent ChemStation ソフトウェア、PC、および機器と共に提供されます。これには、印刷されたマニュアルとオンラインマニュアル、オンラインヘルプ、関連するセットアップおよびメンテナンス情報が含まれます。初めて使用するユーザーのために、Agilent ChemStation のオンラインヘルプで「チュートリアル」を使用できます。Agilent 1100/1200 LC システムを管理および操作するために必要な最初の段階が、詳細に記載されています。さらに、ChemStation には広範囲の診断ソフトウェアが付属しています。

Agilent ChemStation ハンドブックでは、Agilent ChemStation のインストールと操作の設定に必要な詳細以外の分析ハードウェアの詳細は、対象としません。

資料

Agilent ChemStation 製品付属文書は、参照情報が含まれた印刷されたハンドブックとオンライン (PDF) のハンドブックから構成されています。すべてのマニュアルの PDF 版は、ChemStation DVD の MANUALS ディレクトリに、Adobe Acrobat Reader (PDF ファイルを読むために必要) と一緒にあります。

- これと、GC システム、データ解析、35900E A/D コンバータ用の *Agilent ChemStation* インストールハンドブックでは、必要なハードウェアとソフトウェアをインストールすることで操作するための Agilent ChemStation の準備方法を説明します。
- すべてのリファレンス情報、つまり、一般的概念、アルゴリズム、公式の説明は、『概要』ハンドブックに含まれています。一般的に、『*ChemStation の概要*』ハンドブックでは、タスク指向の情報（「シーケンスの設定方法」など）を提供しません。
- XML インタフェースは、『*Agilent ChemStation XML 接続性ガイド*』で完全に文書化されており、Agilent ChemStation DVD の manuals フォルダで PDF 文書として入手可能です。
- ChemStation を使用した ECM Integration については、Agilent ChemStation DVD でも入手できる『*ECM インタフェースガイド*』を参照してください。

- 標準 LAN 通信カード (G1369A LAN カード) を使用した LC に関する情報は、PDF 資料『*Agilent G1369A LAN インタフェースマニュアル*』で入手できます。
- 『マクロプログラミングガイド』は、Agilent ChemStation ヘルプシステムによって、コンピュータを使用して入手できます。

Agilent ChemStation のコマンドおよびデータ構造の説明の取得方法

高度なユーザーと Agilent ChemStation アプリケーション開発者用に、『マクロプログラミングガイド』と『コマンドリファレンス』を入手できます。以下の Agilent ChemStation ヘルプメニューからコマンドリファレンス情報にアクセスできます。ヘルプ > コマンドそして、コマンドカテゴリと、論議やよくある例とともに、構文、パラメータ、戻り値のあるコマンド説明で構造化されます。

タスク中心情報の内容および場所について

タスク中心の情報は、あるタスクを行う方法を説明しており、ある状況ごとに非常に限定されたものです。状況ごとに限定された「使い方」情報は、Agilent ChemStation のヘルプシステムに格納されています。ヘルプシステムは、F1 ファンクションキーを押すといつでも起動でき、Agilent ChemStation の [ヘルプ] メニューまたは Agilent ChemStation のダイアログボックスの [ヘルプ] ボタンを使っても起動できます。

[ヘルプ] > [ヘルプトピック] メニューにアクセスし、[LC タスク] または [GC タスク] インデックスをクリックします。説明が必要な分析タスクを選びます。

オンラインヘルプの詳細は、セクション「Agilent ChemStation ヘルプシステム」[159 ページ](#)  を参照してください。

Agilent ChemStation ヘルプシステム

Agilent ChemStation ヘルプシステムにより、以下のメニュー項目の下に大規模な情報の物質データベースが提供されます。

- ChemStation チュートリアルには、システムの基礎を理解するのに役立つソフトウェアのツアーおよび一般的タスクの段階的な説明が含まれます。

- *ChemStation* を用いた作業方法には、Agilent ChemStation の指示一式が含まれます。メソッドおよびランコントロールのタスク、データ解析、レポートレイアウト、検証 (OQ/PV)、および診断ビュー機能の実行方法を学べます。
- ユーザーインターフェースリファレンスには、Agilent ChemStation ソフトウェアのメニュー、ツールバー、およびダイアログボックスのすべての項目の詳細説明が含まれます。説明は、別の Agilent ChemStation ビューでソートされます。
- *ChemStation* のコンセプトには、積分、キャリブレーション、キャリブレーション済みレポートタイプ、スペクトル解析、およびピークパラメータを含む Agilent ChemStation ソフトウェアの選択されたコンセプトに関する情報が含まれます。
- エラーメッセージには、発生する可能性のあるすべての機器エラーメッセージが、原因および修正対策と共にリストアップされます。
- トラブルシューティングにより、Agilent ChemStation を用いて一般的な問題を解決するのに役立つ情報が提供されます。
- コマンドには、Agilent ChemStation ソフトウェアの異なるタスクのコマンドおよび名前、グループ、構文、パラメータ、考察、戻り値、および例 (可能場合) の大規模なリストが含まれます。
- マクロには、『マクロプログラミングガイド』が含まれ、これによりマクロの目的および基本構造、そしてコマンド文字列を使用したマクロの記述方法が説明されます。マクロにより、ニーズに最適になるよう Agilent ChemStation ソフトウェアをカスタマイズできます。

詳細

詳細に関しては、Agilent のウェブサイト <http://www.agilent.com/chem> をご覧ください。

Agilent ラボ診断用ソフトウェア

追加オンライン情報、ビデオ、本、そしてさらに多くの物の広範囲に及ぶ収集物が、Agilent ラボ診断用ソフトウェアに含まれています。ラボ診断用ソフトウェアは、稼働している現在のラボに対する 1 つの自動化方法です。ハードウェア関連のビデオと資料に加えて、以下のことができます。

- 複数の分析機器をリアルタイムでモニタリングする
- 追跡記録を含む日常メンテナンスを引き継ぐ

- 問題が生じる前に潜在的な修理の必要性を警告する
- 検証診断テストとキャリブレーションを実行する

関連設定およびメンテナンス情報

- README ファイルには、印刷時にこのマニュアルに含めることができなかった追加された新機能、既知の次善策、および修正などの項目に関する情報が含まれます。readme.txt ファイルにアクセスするには、[**スタート**] > [**すべてのプログラム**] > [**Agilent ChemStation**] > [**readme.txt**]> を選択します。.
- 自動的に更新されるログブックには、操作および修正対策 (必要に応じて) 中に発見されたエラー状況が含まれます。アクセスするには、ビューメニューから [**ログブック**] を選択して、エントリをダブルクリックします。最も最近のエントリがリストの先頭にあります。

ユーザー提供ライブラリ

このライブラリの内容は、ユーザーがシステムを特定のニーズに合わせて開発またはカスタマイズし、投資からさらに多くを獲得することを意図したものです。

ライブラリの中身は、Agilent 社内開発とユーザー提供ソースの両方から構成されています。各提供物は、機能することはテストしていますが、市販製品レベルの正式な検証手続きは必ずしも実施していません。そのため、Agilent Technologies. は、提供物の正確性は保証しません。

ユーザー提供ライブラリは、ChemStation DVD の UCL ディレクトリにあり、ユーティリティとマクロから構成されています。各提供物は、どのテキストエディタを使用しても表示可能な特有の README.TXT ファイルと共に提供されます。

索引

1

1100/1200

接続 41

3

35900E 68

イベントの定義 93

ボタン 93, 93

レディ状態 92

外部スタート/停止 92

活性化 93

式 94

非活性化 93

6

6890

BootP サービス 27

A

APM 14

autoadd 119

autostart マクロ 125

B

BootP サービス

JetDirect カード 30

MAC アドレス 30, 30

アドレス 28

ゲートウェイ 29

サブネットマスク 29

について 27, 27

設定 33, 34

C

ChemStation DVD

内容 155

ChemStation の概要 158

ChemStore 71, 74, 75, 76

G

GC コンパニオン 72, 75

GC 固有のアップグレード 68

GPIB インタフェースボード

取り付け 37

GPIB

インタフェースの問題 118

I

IOCFG 119

IP アドレス、デフォルト 24

J

JetDirect カード 27, 30

L

LAN 管理者 24

LAN 接続 25

LAN 24

デフォルト IP アドレス 24

LC 固有のアップグレード 67

LC/MS 固有のアップグレード

ド 68, 68

LC/MSD ファームウェア 68

P

PC、テスト済み 13

PC、要件 12

R

RAM 12

T

TCP/IP 25

インストール 26

U

user.mac 126

V

VGA ディスプレイ 12

W

WinDebug ユーティリティ 136

あ

アップグレード

アドオンソリューション 69

以前のバージョンからの変

更 157

アップグレード手順

一般的な 60

アドオンソリューション

アップグレード 69

サポートされている 69

アドバンストパワーマネーメン

ト 14

アンインストール 79

索引

い

インストール
 コントロールチャートレポー
 ト 57

お

オンラインヘルプ 159

か

カスタムお問い合わせセン
ター 153
カラム情報 143
改訂履歴 156
外部スタート / 停止 92
学習製品 158
活性化、35900E 93

け

ゲートウェイ、デフォルト 24

け

ケーブル配線
 機器 41

こ

コマンド 159
コントロールチャートレポー
ト 57
コンパニオン 76, 77
コンピュータ、テスト済み 13
コンピュータ、最低要件 12

さ

サブネットマスク、デフォル
ト 24
サポートサービス 153
サポートされていないアップグ
レード 61

最低要件

RAM 12
VGA ディスプレイ 12
ハードディスク 12
プロセッサ 12

き

規則
 リビジョンコード 152

し

システムクラッシュ 132
自動アップグレード 61
式、35900E 94

す

スタンドアローンヘッドスペース
ソフトウェア 75
据付時適格性評価
 結果 103
 実行 103
 同一ファイル 104
 不明ファイル 104
 変更されたファイル 104
 無効なリファレンスファイ
 ル 104

せ

セキュリティパック 71, 74, 76

そ

ソフトウェアサポート 153
ソフトウェアステータス広
報 161
ソフトウェア
 ステータス広報 156

た

タスク指向の情報 159

ち

チューニングファイル 68

ち

データ構造 159
デバッグ 136

は

ハードウェアの接続 41
ハードディスク 12
バッファオーバーラン 117
ハングアップ 132
ボタン、35900E 93, 93

ふ

ファイル初期化 123
プリンタ、対応済み 13
プロセッサ 12

へ

ヘッドスペース 77
ヘッドスペースソフトウェ
ア 75,
変更されたファイル 104

ま

マクロプログラミング 159

め

メソッドバリデーションパッ
ク 72, 74

ゆ

ユーザー提供ライブラリ 161

索引

ユーティリティ
 据付時適格性評価 103
 据付時適格性評価結果 103
 据付時適格性評価実行 103

ら

ライセンス 60

り

リテンションタイムロッキング
 グ 72, 74
リビジョンコード 152
リファレンス情報 158

れ

レスポンスセンター 153
レディ状態 92
レポート、コントロールチャー
 ト 57
資料
 ChemStation の概要 158
 ユーザー提供ライブラ
 リ 161
 ログブック 161

ろ

ログブック 161

い

一般的なアップグレード手
 順 60

せ

製品付属文書 157
静電気放電 (ESD) 38
設定
 1100/1200 LC システム 96
 LC 機器 96

電源の障害 116

と

統合ヘッドスペースソフトウェ
 ア 72
同一ファイル 104

ひ

非活性化、35900E 93

ふ

不明ファイル 104
付属文書 157

む

無効なリファレンスファイ
 ル 104

よ

要件
 PC 12

本書では

このハンドブックは、Agilent ChemStation を最初にインストールする場合、またはインストールしたシステムを変更する場合に使用します。このハンドブックでは、最初のソフトウェアのインストール方法、追加の機器モジュールの追加方法、分析システムの設定方法、およびインストールとコンフィグレーションが完了して稼動しているかどうかの確認方法を説明します。

このハンドブックでは、Agilent ChemStation を正常にインストールして動作させるために、満たす必要がある PC ハードウェア (39 ページの「オペレーティングシステム要件」を参照) とソフトウェア要件 (39 ページの「オペレーティングシステム要件」を参照) を示します。また、コンピュータをアップグレードしたり、システムを最適化したり、インストール関連の問題を解決しようとしたりする場合に役立つ、PC コンフィグレーションの詳細について説明しています。Agilent ChemStation を Agilent Technologies がインストールしている場合は、この章をスキップできます。

© Agilent Technologies 1994-2007, 2008

Printed in Germany
7/2008



G2170-96025



Agilent Technologies