



OpenLab CDS ChemStation Edition

要件

注意

文書情報

部品番号: M8301-96049 Rev. D
エディション 05/2020

著作権

© Agilent Technologies, Inc. 2010-2020

本マニュアルの内容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態や方法（電子媒体への保存やデータの抽出または他国語への翻訳など）によっても禁止されています。

Agilent Technologies
Hewlett-Packard-Strasse 8
76337 Waldbronn

ソフトウェアリビジョン

このガイドは、OpenLab CDS ChemStation Edition C.01.10 に対応しています。

保証

このマニュアルの内容は「現状有姿」提供されるものであり、将来の改訂版で予告なく変更されることがあります。Agilent は、法律上許容される最大限の範囲で、このマニュアルおよびこのマニュアルに含まれるいかなる情報に関しても、明示黙示を問わず、商品性の保証や特定目的適合性の保証を含むいかなる保証も行いません。Agilent は、このマニュアルまたはこのマニュアルに記載されている情報の提供、使用または実行に関連して生じた過誤、付随的損害あるいは間接的損害に対する責任を一切負いません。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こに記載されている条件と矛盾する場合は、別に合意された契約の保証条項が適用されます。

技術ライセンス

本書で扱っているハードウェアおよびソフトウェアは、ライセンスに基づき提供されており、それらのライセンス条項に従う場合のみ使用または複製することができます。

権利の制限

米国政府の制限付き権利について：連邦政府に付与されるソフトウェアおよび技術データに係る権利は、エンドユーザーのお客様に通常提供されている権利に限定されています。Agilent は、ソフトウェアおよび技術データに係る通例の本商用ライセンスを、FAR 12.211 (Technical Data) および 12.212 (Computer Software)、並びに、国防総省に対しては、DFARS 252.227-7015 (Technical Data -Commercial Items) および

DFARS 227.7202-3 (Rights in Commercial Computer Software or Computer Software Documentation) の規定に従い提供します。

安全にご使用いただくために

注意

注意は、取り扱い上、危険があることを示します。正しく実行しなかったり、指示を遵守しないと、製品の破損や重要なデータの損失に至るおそれのある操作手順や行為に対する注意を促すマークです。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、取り扱い上、危険があることを示します。正しく実行しなかったり、指示を遵守しないと、人身への傷害または死亡に至るおそれのある操作手順や行為に対する注意を促すマークです。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。

本書の内容

このドキュメントでは、OpenLab CDS ChemStation Edition C.01.10 をサポートする最小のネットワーク要件、ハードウェア要件、およびソフトウェア要件について説明します。

- OpenLab CDS ChemStation Edition C.01.10
- Secure Workstation for OpenLab CDS ChemStation Edition C.01.10
- OpenLab CDS Shared Service Server ソフトウェア 2.2、2.3 または 3.2

これらの要件は、特に指定のない限り、OpenLab CDS ChemStation の Value Line (VL) エディションに適用されます。

表 1 このドキュメントで使用される用語と略語

用語	説明
AIC	Agilent 機器コントローラ
CDS	クロマトデータシステム
ChemStation	OpenLab CDS ChemStation Edition
コントロールパネル	OpenLab Control Panel
Microsoft コントロールパネル	Microsoft Windows オペレーティングシステムの一部
Secure Workstation	Secure Workstation for OpenLab CDS ChemStation Edition

1 はじめに

この章では、いくつかのインストール状況について概説し、基本的なソフトウェア要件について説明します。

2 スタンドアロンワークステーションおよびネットワークワークステーション

この章では、OpenLab CDS ChemStation Edition を実行するスタンドアロンワークステーションおよびネットワークワークステーションの要件について説明します。

3 Secure Workstation for OpenLab CDS ChemStation Edition

この章では、Secure Workstation for OpenLab CDS ChemStation Edition の要件について説明します。

4 分散システム

この章では、OpenLab CDS ChemStation Edition を実行する機器コントローラ、およびクライアントの要件について説明します。

5 OpenLab CDS Shared Services Server

この章では、OpenLab CDS Shared Services Server の要件を説明します。ネットワークシステムと分散システムに Shared Services Server が必要です。

6 ネットワーク要件

この章では、コンピュータ環境をサポートするために満たすべきネットワーク要件について説明します。

7 ライセンス

この章では、ライセンス管理に使用されるソフトウェアについて説明します。

8 必要な Windows ユーザー

この章では、さまざまなコンフィグレーションでの OpenLab CDS ChemStation Edition 用 Windows ユーザーに関する推奨事項について説明します。

目次

- 1 はじめに 7
 - さまざまなインストールタイプ 8
 - 基本的なソフトウェア要件 11
 - 言語の互換性 13
 - 重要事項 14
 - システムコンフィグレーションチェッカー 15
 - アプリケーションの仮想化 17
- 2 スタンドアロンワークステーションおよびネットワークワークステーション 18
 - ハードウェア要件 19
 - 機器の台数 20
 - ソフトウェア 21
- 3 Secure Workstation for OpenLab CDS ChemStation Edition 22
 - ハードウェア要件 23
 - 機器の台数 23
 - ソフトウェア 24
- 4 分散システム 26
 - 分析機器コントローラ (AIC) 27
 - 分散システムでのクライアント 29
 - サポートされるサーバー製品 31
- 5 OpenLab CDS Shared Services Server 33
 - ハードウェア 34
 - ソフトウェア 35
 - データベース 36

- 6 ネットワーク要件 38
 - はじめに 39
 - LAN 接続 39
 - ネットワークの分離 55
 - 重要事項 57

- 7 ライセンス 58
 - ソフトウェアサブスクリプションおよびソフトウェアメンテナンス契約 (SMA) 59
 - サポートされるソフトウェア 59

- 8 必要な Windows ユーザー 60
 - スタンドアロンワークステーションの推奨事項 61
 - ネットワークワークステーションと分散システムの推奨事項 62

1

はじめに

さまざまなインストールタイプ	8
基本的なソフトウェア要件	11
ChemStation でのパワーマネジメントとスクリーンセーバー	12
UV-Vis ChemStation ソフトウェアとの共存	12
言語の互換性	13
重要事項	14
ディスク空き容量	14
専用サーバー	14
システムコンフィグレーションチェッカー	15
アプリケーションの仮想化	17
VMWare のサポート	17

この章では、いくつかのインストール状況について概説し、基本的なソフトウェア要件について説明します。

さまざまなインストールタイプ

必要なハードウェアコンポーネントは、インストールの種類によって異なります。以下の一連の図で、それぞれに必要なコンポーネントを示します。

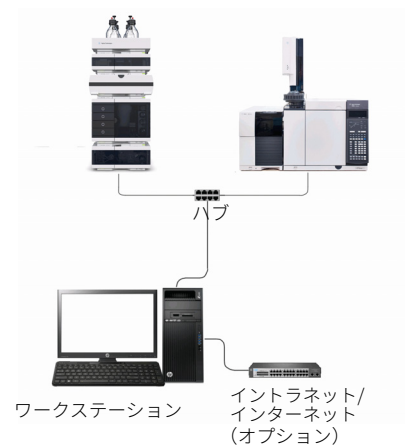


図1 OpenLab CDS ChemStation Edition ワークステーション

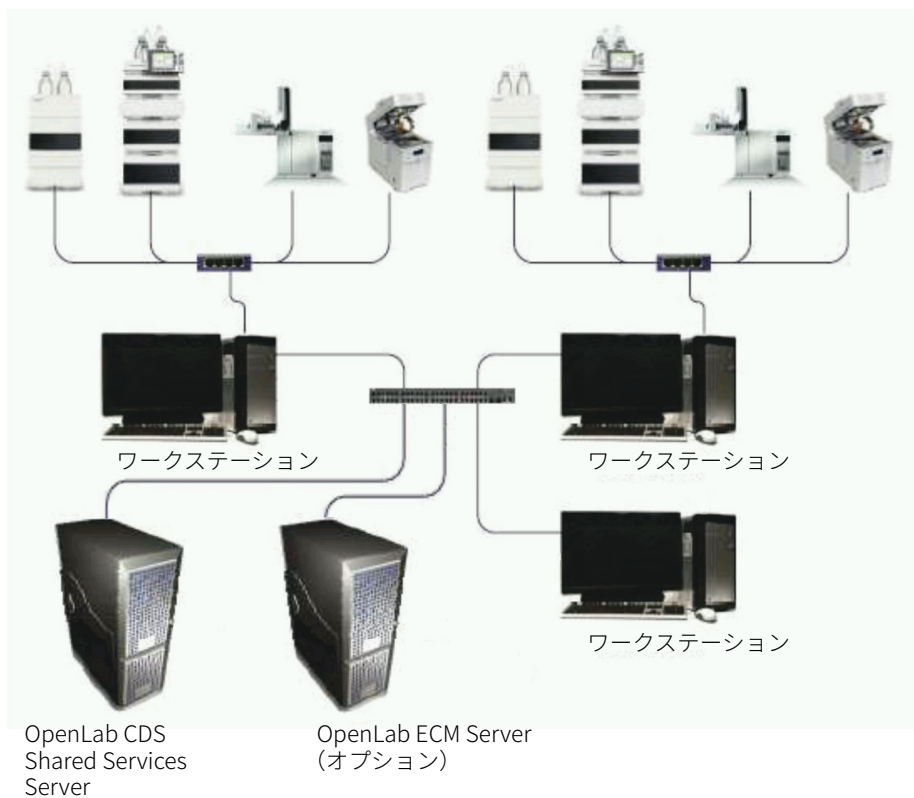


図2 ネットワークワークステーション構成（例）

OpenLab Server を同時にインストールする場合、Shared Services コンポーネントと Content Management モジュールは同一サーバー上にインストールされます。

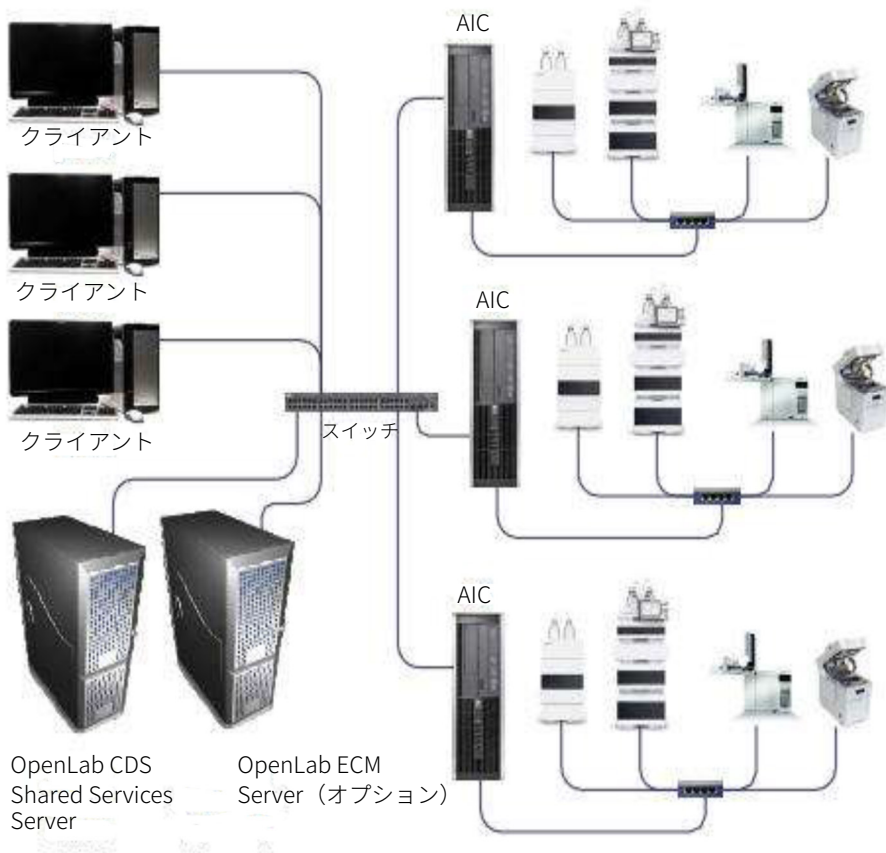


図3 分散システム構成

OpenLab Server を同時にインストールする場合、Shared Services コンポーネントと Content Management モジュールは同一サーバー上にインストールされます。

基本的なソフトウェア要件

ChemStationや他のコンポーネントの操作には、次のソフトウェアが必要です。

ソフトウェア	要件
.NET Framework	自動にインストールまたは有効化： 4.7.2 また 3.5.1
PDF リーダー	PDF リーダーは、レポートビューア機能を使用しサイトプレップレポートや管理レポートを表示したり、ドキュメントを表示するために必要です（ [スタート] > [すべてのプログラム] > [Agilent Technologies] > [Documentation and Learning] ）。 <ul style="list-style-type: none"> このリビジョンで提供されるバージョン：Adobe Acrobat Reader 2017
<div style="background-color: #cccccc; padding: 5px; display: inline-block;">注記</div>	
<p>古いバージョンの Acrobat Reader（2016 以前、XI 以前）または DC Continuousトラックバージョンの Reader がシステムにインストールされている場合は、最初にアンインストールする必要があります。アンインストールせずにインストールをすると Acrobat Reader のバージョンが定期的に自動更新されるようになります。</p>	
PDF ライター	<ul style="list-style-type: none"> PDF XChange 6.0
ブラウザ	<ul style="list-style-type: none"> Internet Explorer 11（Windows 10 の場合：64ビットのみ） Edge（OpenLab ECM ではデフォルトのブラウザとして使用しないでください） <p>[Documentation and Learning] ページを開くには、Web ブラウザがインストールされている必要があります。Content Management システムでもコンテンツブラウザとして要求されます。</p>
Adobe Flash	個別にインストールしてください。e-Familiarization の表示に必要です。

ChemStation でのパワーマネジメントと スクリーンセーバー

基本的に、スクリーンセーバーを ChemStation に設定しないでください。
ブランクスクリーンのようなシンプルなスクリーンセーバーは使用できます。
OpenGL スクリーンセーバーは使用しないでください。

スクリーンセーバーを使用すると CPU に負荷が掛かり、特に GC で取込速度が
速い場合などにデータの欠落が発生するおそれがあります。Windows 7 で導入
された半透明の Windows テーマは、オンラインプロットやデータ解析などの
各種の ChemStation 画面でグラフィックアーティファクトの原因になる場合
があります。これらの影響を避けるには、デスクトップのテーマで Windows
クラシックを選択するか (Windows 7)、Windows 色設定でタスクバーの透
明を無効にします (Windows 10)。

機器コントロールとデータ取り込みに使用するシステムでは、PC BIOS のパ
ワーマネジメント機能を無効にする必要があります。

Energy Star 適合モデルの PC では、取込速度が速い場合のデータ欠落を避ける
ため、Energy Save 機能を無効にしてください。障害の発生は、機器からの I/O
エラーメッセージとして表示されることがあります。I/O エラーにより
データの損失が生じる場合があります。ログブックで確認することができます。

UV-Vis ChemStation ソフトウェアとの共存

リビジョン C.01.xx 用の ChemStation の GC、LC、CE、A/D、CE/MS、および
LC/MS は、Agilent UV-visible ChemStation との同時実行や同時インストール
はサポートされていません。

言語の互換性

OpenLab CDS ChemStation Edition のローカライズ版は、Windows オペレーティングシステムのローカライズ言語バージョンでサポートされます。既定のシステムフォントは以下の通りです。

- 中国語：SimSun
- 日本語：Meiryo UI

重要事項

ディスク空き容量

ディスク空き容量の要件は、機器の数と種類およびアーカイブの頻度によって異なります。Agilentでは、オペレーティングシステムと OpenLab CDS ChemStation Edition の要件に必要なディスクスペースに加えて、1年間のラボ運用に十分なだけのディスクスペースを用意することをお勧めしています。

表2 通常予想されるファイルサイズ

	分析時間	説明	予想データサイズ
2D データ	60 分	10Hz、2チャンネルデータ	～ 600 KB
3D データ	60 分	10 Hz、 5チャンネルデータと、 分解能 1 nm での 200～400 nm のスペクトル	～ 30 MB
LC/MS データ	60 分	スキャンモード	～ 30 MB

専用サーバー

他のアプリケーションとの競合を避けて最適なパフォーマンスを得るために、サーバーベースの製品（OpenLab Shared Services Server、OpenLab CDS ChemStation Edition AIC など）は専用サーバーを使用してください。

システムコンフィグレーションチェッカー

システムコンフィグレーションチェッカーは、PCがすべての要件を満たしていることを確認するのに役立ちます。サポートされているすべてのオペレーティングシステムとアプリケーションに対して使用できます。

- 1 USBメディアまたは指定したフォルダーからインストーラを実行します。
[プラン] 画面から、[システムコンフィグレーションチェッカー] を選択します。
- 2 [サイトプレパレーションツール] が開きます。ドロップダウンリストから [OpenLab CDS ChemStation Edition C.01.XX] を選択します。
- 3 [OK] を選択します。
- 4 1 ページ目の [Contact Information - System details] の空欄を入力します。
 - [System Location] フィールド
 - [System Information] フィールド
 - [Configuration] フィールド
- 5 システムの詳細を確認して、必要事項を入力します。システムは指定されたパスに従います。
- 6 画面の上部左隅の緑のチェックマークアイコンを選択して、システムチェックを開始します。Summary レポートに、各チェックカテゴリの結果が表示されます。結果は、[Pass]、[Warning]、[Critical Warning] または [Fail] と表記されます。
結果が [Fail] となった場合、修正してからインストールを行ってください。[Critical Warning] や [Warning] の場合も、続行する前にできる限り解決することをお勧めします。

注記

ファイアウォールがセキュリティソフトウェアに制御されている場合、セキュリティ上の制限により、サイトプレパレーションツールがファイアウォールの設定値を読み取ることができず、ファイアウォールの設定に関して「Fail」ステータスが表示されてしまいます。

この場合は、ファイアウォールが無効になっていることを確認し、サイトプレパレーションツールのレポートに手作業でステータスを入力してください。

はじめに

システムコンフィグレーションチェッカー

- 7 レポートの詳細を表示するには、次のリンクを選択してください:
[System Hardware Details]、[Operating System and Software Details]、または [Manual Verification Required]。
- 8 レポートを保存するには、画面の上部左にある [レポートの保存] アイコンを選択します。
- 9 Agilent ソフトウェアシステムをインストールする PC を評価および検証するには、保存したレポートを電子メールで Agilent またはサービス関係者に送信してください。

アプリケーションの仮想化

VMWare のサポート

Agilent では、VMWare での ChemStation の信頼性についてテストし確認していますが、このプラットフォームとの併用で生じた問題はサポートしていません。このシステムを使用する場合は、適切な知識のある担当者と作業してください。

ワークステーション、クライアント、および Analytical Instrument Controllers (AIC) は、VMWare vSphere 6.x を使用して仮想化することができます。

機器コントローラとして仮想マシンを使用する場合、仮想ネットワーク接続が、機器と機器コントローラ間でルーティングされていない他のシステムコンポーネントへのアクセスを許可していることを確認してください。

機器コントローラの仮想化により、システムのデータバッファ機能にリスクが生じます。ネットワーク障害が発生した場合、機器への接続が切断され、実行中の取込が失敗します。この状況を避けるためには、物理的な機器コントローラを使用してください。

ChemStation の要件に従ってください。これらは仮想マシンにも適用されます。

追加の設定が推奨されます。追加情報については、テクニカルノート 5991-3637EN 「Virtualizing Agilent OpenLab CDS ChemStation Edition with VMware」を参照してください。

2

スタンドアロンワークステーションおよび ネットワークワークステーション

ハードウェア要件 19

機器の台数 20

ソフトウェア 21

この章では、OpenLab CDS ChemStation Edition を実行するスタンドアロンワークステーションおよびネットワークワークステーションの要件について説明します。

ハードウェア要件

表3 最小ハードウェア構成 (ChemStation ワークステーション)

項目	ハードウェア要件
プロセッサ速度 (CPU)	3 GHz デュアルコア
物理メモリ (RAM)	4 GB (1 台の機器) 8 GB (複数台の機器、または MSD)
ハードディスク	160 GB、SSD を推奨 (ソフトウェアとデータ用 ディスクスペースとで 20 GB。 「ディスク空き容量」14 ページを参 照)
ビデオ	17 " 1280x1024 (SXGA) 19 " 1440x900 を推奨
マウス	Microsoft Windows 互換 ポインティングデバイス タッチスクリーン機能はサポートされ ていません
リムーバブルメディア	USB ポート
ネットワーク	100/1000 LAN ¹

¹ 機器のデータトラフィックを分離するために、2 枚目の LAN インターフェイスを用意することをお勧めします。

機器の台数

OpenLab CDS ChemStation Edition ワークステーションで同時に制御できる機器（GC、LC、CE など）の台数には、次のような制限があります。

- GC、LC (2D) : 4 台
- LC (3D) : 2 台
- CE : 2 台
- LC/MS、CE/MS : 1 台

たとえば Agilent LC モジュールシステムのように、それぞれの機器が複数のモジュールで構成される場合があります。推奨されるモジュールの最大数は、モジュールのタイプとコンフィグレーションによって異なります。モジュールの最大数が 18 を超えないようにすることをお勧めします（12 台の標準モジュールとバルブや UIB インターフェイスなどの 6 台の CAN スレーブモジュール）。詳細については、コンフィグレーションガイド（CDS_CS_Configure.pdf）を参照してください。

注記

ワークステーションで 3 台または 4 台の機器コンフィグレーションまたはフルロードでの AIC (たとえば 7~10 の 2D 機器) のデータ取得中は、対話式データ再解析はお勧めしません。

ChemStation VL ワークステーションでは、特定のモジュールで 1 台の GC または 1 台の LC をコンフィグレーションできます。コンフィグレーションできるモジュールの詳細については、『Supported Instruments and Firmware Guide』を参照してください。

ソフトウェア

表 4 OpenLab CDS ChemStation Edition ワークステーション/クライアントで
サポートするオペレーティングシステム

オペレーティングシステム	詳細
Windows 7	<ul style="list-style-type: none"> Service Pack 1 Enterprise または Professional¹ 64 ビット
Windows 10	<ul style="list-style-type: none"> Enterprise または Professional : バージョン 1803¹, 1809, 1903², または 1909 Long Term Servicing Branch (LTSB) : バージョン 1507, 1607, または 1809 64 ビット タッチパッド機能はサポート されていません

¹ Windows 7 Professional または Windows 10 1803 Enterprise で Adobe Acrobat Reader バージョン 17.011.30138 を使用する場合は、Acrobat Reader で「保護モード」を無効にする必要があります。

² バージョン 1903 は、PowerShell コマンド「Enable-WindowsOptionalFeature -online -All -Feature-Name WCF-TCP-Activation45」を実行して、Net.TCP ポート共有を有効にする必要があります。

3

Secure Workstation for OpenLab CDS ChemStation Edition

ハードウェア要件 23

機器の台数 23

ソフトウェア 24

この章では、Secure Workstation for OpenLab CDS ChemStation Edition の要件について説明します。

ハードウェア要件

表 5 Secure Workstation の最小ハードウェア構成

項目	ハードウェア要件
プロセッサ	Intel® Xeon® E5-1620 (3.60 GHz、10 MB キャッシュ、4 コア) または同等品
物理メモリ	16 GB
ハードディスク	4×500 GB または 2×1 TB (ソフトウェアとデータ用ディスクスペースとで 20 GB。 「ディスク空き容量」14ページを参照)
ビデオ	17" 1280x1024 (SXGA) 19" 1440x900 を推奨
マウス	Microsoft Windows 互換 ポインティングデバイス
リムーバブルメディア	USB ポート
ネットワーク	100/1000 LAN ¹

¹ 機器のデータトラフィックを分離するために、2 枚目の LAN インターフェイスを用意することをお勧めします。

機器の台数

Secure Workstation 上で同時制御できる機器の台数には、次のような制限があります。

- LC、GC、CE、A/D、SFC : 2 台
- LC/MS、CE/MS : 1 台

ソフトウェア

表 6 Secure Workstation 用オペレーティングシステムおよびアプリケーション

ChemStation エディション	C.01.07 SR1、SR2	C.01.07 SR3	C.01.08	C.01.09	C.01.10
Windows 7 SP1 64 ビット ¹ Enterprise または Professional (英語版 (米国)、日本語版、 または中国語版)	✓	✓	✓	✓	✓
Windows 8.1 64 ビット Enterprise または Professional (英語版 (米国)、日本語版、 または中国語版)	✓	✓ ²	✗	✗	✗
Windows 10 64 ビット Enterprise または Professional : バージョン 1803 ³ , 1809, 1903 ⁴ , または 1909 Long Term Servicing Branch (LTSB) : バージョン 1507, 1607, または 1809 (英語版 (米国)、日本語版、 または中国語版)	✗	✓	✓	✓	✓
Internet Explorer 10 (64 ビット)	✓	✓ ⁵	✓ ³	✗	✗
Internet Explorer 11 (64 ビット)	✓	✓	✓	✓	✓
Microsoft Edge	n/a	✗	✗	✗	✓
PostgreSQL	Secure Workstation のインストール時に、必要 なバージョンの PostgreSQL が自動的に インストールされます。				

¹ Windows 修正プログラム KB2577795 および KB2999226 が必要です。

² アップデートのみ

3 Secure Workstation for OpenLab CDS ChemStation Edition

ソフトウェア

- ³ Adobe Acrobat Reader バージョン 17.011.30138 および Windows 10 1803 Enterprise を使用する場合は、Acrobat Reader で「保護モード」を無効にする必要があります。
- ⁴ バージョン 1903 は、PowerShell コマンド「Enable-WindowsOptionalFeature -online -All -FeatureName WCF-TCP-Activation45」を実行して、Net.TCP ポート共有を有効にする必要があります。
- ⁵ Windows 7 のみ

凡例:

-  : サポートあり
-  : サポートなし

ChemStation でセキュアファイル I/O 機能を有効にすると、いくつかの機能がサポートされなくなります。詳しくは、『Secure Workstation for OpenLab CDS ChemStation Editionインストールガイド』を参照してください。

4

分散システム

分析機器コントローラ (AIC)	27
ハードウェア要件	27
サポートされる機器の台数	27
ソフトウェア	28
分散システムでのクライアント	29
ハードウェア要件	29
ソフトウェア	30
サポートされるサーバー製品	31
分散システムでのさまざまな Agilent CDS 製品の組み合わせオプション	31

この章では、OpenLab CDS ChemStation Edition を実行する機器コントローラ、およびクライアントの要件について説明します。

分析機器コントローラ (AIC)

ハードウェア要件

表 7 ChemStation エディション AIC の最小ハードウェア構成

項目	ハードウェア要件
プロセッサ速度 (CPU)	6 コア搭載シングルプロセッサ、 1.8 GHz または 2 × クアッドコア 1.8 GHz
物理メモリ (RAM)	24 GB
ハードディスク	2x 250 GB、SSD を推奨 (ソフトウェアとデータ用ディスクスペースとで 20 GB。「ディスク空き容量」14 ページを参照)
ビデオ	17 " 1280×1024 (SXGA) 最小 19 " 1440x900 ¹
マウス	Microsoft Windows 互換ポインティングデバイス ¹
リムーバブルメディア	USB ポート
ネットワーク	100/1000 LAN ²

¹ インストールおよび管理のみ。タッチスクリーン機能はサポートされていません。

² 機器のデータトラフィックを分離するために、2 枚目の LAN インターフェイスを用意することをお勧めします。

サポートされる機器の台数

OpenLab CDS ChemStation Edition AIC 上の機器 (GC、LC、CE など) の台数には、次のような制限があります。最大で 40 台の機器を設定し、同時に最大 10 台をオンラインおよびオフラインで作動させることができます。ChemStation Edition は、LAN でのみ接続された複数の機器とモジュールをサポートします。

LC/MS シングル四重極機器 1 台は、4 台の 2D LC 機器に相当します。

分散システムでは AIC の数に制限はありません。

ソフトウェア

表 8 OpenLab CDS ChemStation Edition AIC でサポートされている
オペレーティングシステム

コンポーネント	C.01.07	C.01.08	C.01.09	C.01.10
Windows Server 2008 R2 SP1 Enterprise または Standard	✓	✗	✗	✗
Windows Server 2012 R2 ¹ Standard または Datacenter	✓	✓	✓	✓
Windows Server 2016 Standard または Datacenter	✗	✗	✓	✓

¹ Windows 修正プログラム KB2999226 が必要です。

凡例:

- ✓ : サポートあり
- ✗ : サポートなし

分散システムでのクライアント

注記

トラブルシューティングのために、OpenLab CDS ChemStation クライアントとして稼動する Agilent ChemStation バンドル PC を少なくとも 1 台は用意しておくことを強くお勧めします。この PC は、クライアント PC の表示やパフォーマンスに関するハードウェア関連の問題を突き止める際に参考として使えるように維持しておいてください。

ハードウェア要件

表 9 分散システムでの ChemStation クライアントの最小ハードウェア構成

項目	ハードウェア要件
プロセッサ速度 (CPU)	3 GHz デュアルコア
物理メモリ (RAM)	4 GB 最小値 8 GB 共存するソフトウェアとの 使用で推奨
ハードディスク	160 GB
ビデオ	17 " 1280x1024 (SXGA) 19 " 1440x900 を推奨
マウス	Microsoft Windows 互換 ポインティング デバイス ¹
リムーバブルメディア	USB ポート
ネットワーク	100/1000 LAN

¹ タッチスクリーン機能はサポートされていません。

ソフトウェア

表 10 OpenLab CDS ChemStation Edition ワークステーション/クライアントでサポートするオペレーティングシステム

オペレーティングシステム	詳細
Windows 7	<ul style="list-style-type: none"> • Service Pack 1 • Enterprise または Professional • 64 ビット
Windows 10	<ul style="list-style-type: none"> • Enterprise または Professional : バージョン 1803, 1809, 1903¹, または 1909 • Long Term Servicing Branch (LTSB) : バージョン 1507, 1607, または 1809 • 64 ビット • タッチパッド機能はサポートされていません

¹ バージョン 1903 は、PowerShell コマンド「Enable-WindowsOptionalFeature -online -All -Feature-Name WCF-TCP-Activation45」を実行して、Net.TCP ポート共有を有効にする必要があります。

サポートされるサーバー製品

ChemStation C.01.10 では、ネットワークまたは分散システムで以下のサーバー製品をサポートしています。

- OpenLab Server 2.2 または OpenLab ECM XT 2.2
- OpenLab Server 2.3 または OpenLab ECM XT 2.3
- OpenLab Server 2.4 または OpenLab ECM XT 2.4
- OpenLab ECM 3.4.1 SP2 Hotfix04
- OpenLab ECM 3.5 Update 5 以降
- OpenLab ECM 3.6

分散システムでのさまざまな Agilent CDS 製品の組み合わせオプション

OpenLab Server または OpenLab ECM XT 使用時の コンフィグレーション

ChemStation C.01.10 AIC/クライアントと OpenLab CDS 2.x AIC/クライアントの混合環境でのデータの共有は、以下のサーバー製品でサポートされていません。

- OpenLab Server 2.2 または OpenLab ECM XT 2.2
- OpenLab Server 2.3 または OpenLab ECM XT 2.3
- OpenLab Server 2.4 または OpenLab ECM XT 2.4

OpenLab CDS 2.x AIC のバージョンがサーバー製品と互換性がある必要があります。

分散システム

サポートされるサーバー製品

OpenLab ECM 3.x 使用時のコンフィグレーション

ChemStation C.01.10 および CDS 2.4 クライアントは、以下の OpenLab ECM 製品との単一の Shared Services Server リビジョン 3.2 でサポートされています。

- OpenLab ECM 3.5 Update 6
- OpenLab ECM 3.6

Shared Services Server 3.2 は、ChemStation C.01.10 および OpenLab CDS 2.4 に含まれます。

5

OpenLab CDS Shared Services Server

ハードウェア	34
ソフトウェア	35
データベース	36

この章では、OpenLab CDS Shared Services Server の要件を説明します。
ネットワークシステムと分散システムに Shared Services Server が必要です。

ハードウェア

表 11 Shared Services サーバーの最小ハードウェア構成

項目	ハードウェア要件
プロセッサ速度 (CPU)	3 GHz デュアルコア
物理メモリ (RAM)	12 GB (64 ビット)
ハードディスク	160 GB
ビデオ ¹	17" : 1024×768 (SXGA) 推奨 : 19" : 1440×900
マウス ¹	Microsoft Windows 互換ポインティングデバイス タッチスクリーン機能はサポートされていません
リムーバブルメディア	USB ポート
ネットワーク	100/1000 LAN

¹ インストールと管理時のみ。タッチスクリーン機能はサポートされていません。

ソフトウェア

表 12 OpenLab CDS Shared Services Server 用のオペレーティングシステム

オペレーティングシステム	A.02.02	2.1	2.2	2.3	3.2
Windows Server 2008 R2 SP1 Enterprise または Standard	✓	✓	✗	✗	✗
Windows Server 2012 R2 Standard または Datacenter	✓	✓	✓	✓	✓
Windows Server 2016 Standard または Datacenter	✗	✗	✗	✓	✓

凡例:

- ✓ : サポートあり
- ✗ : サポートなし

データベース

Agilent OpenLab Shared Services は、データベースを使用して情報を管理しません。データベースは、OpenLab Shared Services Server のインストール中に自動的に作成および設定されます。

ネットワークシステムのコンフィギュレーションを展開する際に、データベースシステムの十分なパフォーマンスを確保するために追加インストールが必要となります。

表 13 Shared Services Server でサポートされているオペレーティングシステムおよびデータベース

Shared Services	A.02.02	2.1	2.2	2.3	3.2
ChemStation	C.01.07 SR1、SR2	C.01.07 SR3	C.01.08	C.01.09	C.01.10
SQL Server 2008 R2 SP1 Express	✓ (アップグレードのみ ¹)	✓ (アップグレードのみ ¹)	✗	✗	✗
SQL Server 2008 R2 SP2 Enterprise または Standard	✓	✓	✗	✗	✗
SQL Server 2012 Enterprise または Standard	✓ (SP2)	✓ (SP2)	✓ (SP3)	✓ (SP3)	✓ (SP4)
SQL Server 2014 Enterprise または Standard	✗	✓	✓	✓	✓ (SP2)
Microsoft SQL Server 2016 Enterprise または Standard	✗	✗	✗	✗	✓ (SP2)

表 13 Shared Services Server でサポートされているオペレーティングシステムおよびデータベース

Shared Services	A.02.02	2.1	2.2	2.3	3.2
ChemStation	C.01.07 SR1、 SR2	C.01.07 SR3	C.01.08	C.01.09	C.01.10
Microsoft SQL Server 2017 Enterprise または Standard	✗	✗	✗	✗	✓
PostgreSQL 9.2	✓	✗	✗	✗	✗
PostgreSQL 9.3	✗	✓	✓	✓	✗
PostgreSQL 10.3	✗	✗	✗	✗	✓
Oracle 11g R2	✓	✓ (アップ グレード のみ ²)	✓ (アップ グレード のみ ²)	✗	✗
Oracle 12c R1	✓	✓	✓	✓	✗
Oracle 12c R2	✗	✗	✗	✗	✓

¹ アップグレード後のシステムは既存データベースでサポートされます。機器が 10 台以上ある環境では、パフォーマンス向上のため、サポートされているバージョンに SQLServer Express をアップグレードしてください

² アップグレード後のシステムは既存データベースでサポートされています。

凡例:

- ✓ : サポートあり
- ✗ : サポートなし

注記

データベースファイルとトランザクションログ（該当する場合は、物理的な専用ハードドライブに保存することを強く推奨します。

6

ネットワーク要件

はじめに	39
LAN 接続	39
LAN 電源の管理	40
ファイアウォールの設定	40
ドメインの要件	53
プロキシサーバーの環境	54
ネットワーク評価	54
ネットワークの分離	55
データベース	57
重要事項	57

この章では、コンピュータ環境をサポートするために満たすべきネットワーク要件について説明します。

はじめに

OpenLab CDS ChemStation Edition システムは、さまざまなシステムノードでの通信をサポートするため、ネットワークのインフラストラクチャに依存しています。この通信は標準の TCP/IP プロトコルに基づいています。最適なパフォーマンスを提供するために、ネットワークは、利用可能な帯域幅、IP アドレスの割り当て、名前解決、および企業ネットワークからラボのサブネットの適切な分離について、設計基準を満たしている必要があります。

LAN 接続

LAN 通信を使用して、ワークステーションまたは機器コントローラを機器と接続する場合、以下の方法のうちの 1 つを使用します。

- クロスオーバー CAT 5（以上の品質）ケーブルを使用して機器に直接接続する
- 標準の CAT 5（以上の品質）ネットワークケーブルを使用し、スイッチングハブを介して接続する（「[ネットワークの分離](#)」 55 ページ参照）。
- パフォーマンス最適化のための拡張プロトコル機能を備えていないスイッチングハブが多いため、コンシューマ向け製品の代わりにプロフェッショナル向け製品のみ使用する

LAN 通信ハードウェアは、100/1000 mbps の速度に対応している必要があります。機器通信の LAN カードは、1 つにまとめないでください。

LAN 電源の管理

機器およびシステムコンポーネント通信で LAN 通信カードの使用を可能にすることで、データ取り込みシステムのデータ収集またはデータ転送が中断されないようにします。

Windows は、スリープまたは休止の状態にある場合、節電のために機器/コンポーネントの電源を切るように設定されている場合があります。この設定を変更するには以下の手順に従います。

- 1 Microsoft コントロールパネルで、**【ネットワークと共有センター】**を開きます。¹
- 2 **【アダプターの設定の変更】**を選択します。**【ローカルエリア接続】**を右クリックして**【プロパティ】****【構成】**をクリックします。
- 3 **【電源の管理】** タブを選択します。
- 4 **【電力の節約のために、コンピューターでこのデバイスの電源をオフにできるようにする】**のチェックを外します。

ファイアウォールの設定

以下は OpenLab ChemStation Edition で使用されるポートのリストです。これらのポートは、OpenLab ソフトウェア アプリケーションが通信するために開いている必要があります。OpenLab CDS ChemStation 用のポートは、インストール時にアクティブプロファイルとなるよう Windows 詳細ファイアウォールでプログラムされています。一部の機器通信ポートは例外となります。これらのポートは、使用している他のソフトウェア/ハードウェアのファイアウォールで設定する必要があります。Oracle、SQL Server および PostgreSQL データベース、ECM 用のポートは、インストール時に設定されません。ファイアウォールの設定によっては、ソフトウェアが正しく機能するために必要な設定がリストに網羅されていない場合があります。また、多くのアプリケーションは以下にリストされた（リスナー）ポートでサーバーと接続しますが、情報の転送には動的に割り当てられるポートを使用します。

サーバー間通信を行うにはドメインサービスユーザーアカウントも必要です。このアカウントは、OpenLab CDS Shared Services、ECM、および OpenLab サーバーでローカル管理権限を持つよう明示的に設定されている必要があります。クライアントでのローカル管理権限を持っていることが必要な場合もあります。

¹ すべての項目の一覧を見るには、アイコン表示に切り替えてください。

OpenLab Server または OpenLab ECM XT Server

表 14 OpenLab Server - インバウンドルール

アプリケーション	プロトコル	ポート	リモートシステム	説明
CM サーバー	TCP	21	任意	[オプション] FTPサービスが OpenLab Server に対してオンになっている場合のみ。デフォルトではオフになっています。 C:\Program Files (x86)\Agilent Technologies\OpenLAB Data Store\tomcat\bin\tomcat8.exe により使用
CM サーバー	TCP	80	任意	OpenLab Server ウェブサイトおよび REST API がこのポートで動作します。設定変更が可能。 C:\Program Files (x86)\Agilent Technologies\OpenLAB Data Store\tomcat\bin\tomcat8.exe により使用
CM サーバー	TCP	443	任意	HTTPS を使用している場合、OpenLab Server セキュアウェブサイトおよび REST API がこのポートで動作します。 C:\Program Files (x86)\Agilent Technologies\OpenLAB Data Store\tomcat\bin\tomcat8.exe により使用
OLSS 診断	TCP	3424	クライアント、AIC、サーバー	診断ログの収集に使用

表 14 OpenLab Server - インバウンドルール

アプリケーション	プロトコル	ポート	リモートシステム	説明
DR PostgreSQL Server	TCP	5433	DR サービス	データベースポート (DR のインストール時に ファイアウォールルール が適用) DR/PG に対して接続して いるすべての内部+外部 アプリケーションおよび サービスにより使用： CDS、AT、QualA、Mercury
CM サーバー	TCP	5701	クラスターサーバー	OpenLab Server クラスター C:¥Program Files (x86)¥Agilent Technologies¥OpenLAB Data Store¥tomcat¥bin¥tomcat8.exe により使用
DCS	HTTP	6328	任意	Data Collection Service レガシーポート (ChemStation および CDS 2.4 以前) C:¥Program Files¥ Agilent Technologies¥OpenLab Data Collection Server¥Bin¥ DataCollectionService.exe により使用
OLSS サーバー	TCP	6570	クライアント、 AIC	OpenLab ライセンス (Flexera) サーバー C:¥Program Files¥Agilent Technologies¥OpenLab Data Collection Service¥ Bin¥DataCollection Service.exe により使用
OLSS サーバー	TCP	6577	クライアント、 AIC	OpenLab Shared Services

表 14 OpenLab Server - インバウンドルール

アプリケーション	プロトコル	ポート	リモートシステム	説明
OLSS サーバー	HTTP	6624	クライアント、 AIC、その他	レガシー Shared Services REST API レガシーライセンス サポートサービス REST API
OLSS サーバー	HTTP	6625	クライアント、 AIC	Shared Services REST API ライセンスサポート サービス REST API
OLSS サーバー	TCP	8084	クライアント、 AIC	ライセンスサポート サービス WCF API
OLSS サーバー	TCP	8085- 8099	クライアント、 AIC	OpenLab ライセンス表示専用 ウェブ UI (Flexera)。デフォ ルトは 8090 です。8090 が使用 中の場合は他のポートを使用 できます。
CM 検索サービス	TCP	8983	クライアント、 AIC	検索サービス C:\Program Files (x86)\Agilent Technologies\OpenLAB Data Store\java\bin\java.exe により 使用
QualA サービス	TCP	9092	任意	QualA ウェブサービスがこの ポートで REST API およびウエ ブサイトを提供。QualA コン フィギュレーションツールを使 用してポート番号を変更でき ます。
QualA DR Microservice	TCP	9093	任意	QualA サービスから 内部使用向けに 一元管理サービス を提供

表 14 OpenLab Server - インバウンドルール

アプリケーション	プロトコル	ポート	リモートシステム	説明
OLSS サーバー	TCP	27000 - 27009	クライアント、 AIC	OpenLab ライセンス (Flexera) サーバー
ATS DCS CertSvc OLSS サーバー	HTTP	52080、 52088	任意	Audit Trail Service (両方のポート) Data Collection Service (52088、レガシー-httpの場合 : 6328)、C:¥Program Files¥Agilent Technologies¥ OpenLab Data Collection Service¥Bin¥DataCollection Service.exe Certificate Service (52088 の み) : Windows ファイアウォール でコンフィグレーションされ たプログラムはありません - パ スは C:¥Program Files¥Agilent Technologies¥OpenLab Certificate Service¥Bin¥ Agilent.OpenLab.CertService. CertServiceCore.exe Shared Services REST API および Licensing Support サービス REST API (52088 のみ)

表 15 OpenLab Server - アウトバウンドルール

アプリケーション	プロトコル	ポート	リモートシステム	説明
OLSS サーバー	TCP	25	電子メールサーバー	電子メールサーバーが別のポートを使用する場合や、セキュアポートを使用する場合、出力先ポートが異なります。
	TCP/UDP	53	DNSサーバー	DNS
	TCP/UDP	67、68	DHCPサーバー	DHCP または BootP
	TCP	137-139	NetBios WINS	NetBios の場合/ NT Share の場合は 名前解決
OLSS サーバー	TCP	389	LDAPサーバー	LDAP
	TCP	445	NAS/Shareサーバー	サーバーメッセージ ブロック (SMB)。 リモート NAS share でのストレージに使用。
(OLSS サーバー)	TCP	636	セキュア LDAP サーバー	セキュア LDAP
CM サーバー、 OLSS	TCP	1433	SQL サーバー	MS SQL サーバーの 使用時のみ。 設定変更が可能。
CM サーバー、 OLSS	UDP	1434	SQL サーバー	MS SQL サーバーの 使用時のみ。UDP
CM サーバー、 OLSS	TCP	1521	Oracle Server	Oracle Server の 使用時のみ。 設定変更が可能。
OLSS サーバー	TCP	3268	LDAP サーバー	Global Catalog LDAP

表 15 OpenLab Server - アウトバウンドルール

アプリケーション	プロトコル	ポート	リモートシステム	説明
OLSS サーバー	TCP	3269	LDAP サーバー	Global Catalog LDAP SSL
CM サーバー、 OLSS	TCP	5432	PostgreSQL Server	外部 PostgreSQL Server の使用時のみ。 設定変更が可能。

OpenLab ECM 3.x サーバー

表 16 ECM 3.x サーバー - インバウンドルール

プロトコル	ポート	リモートシステム	説明
TCP	80	クライアント	OpenLab ECM サーバー ウェブサイトおよび REST API がこのポート で動作します。 設定変更が可能。
TCP	443	クライアント	OpenLab ECM サーバー セキュアウェブサイトお よび REST API がこの ポートで動作します。

表 17 ECM 3.x サーバー - アウトバウンドルール

プロトコル	ポート	リモートシステム	説明
TCP	25	電子メール サーバー	電子メールサーバーが別 のポートを使用する場 合、OpenLab Control Panel で指定できます。
TCP/UDP	53	DNS サーバー	DNS
TCP/UDP	67、68	DHCP サーバー	DHCP または BootP

表 17 ECM 3.x サーバー - アウトバウンドルール

プロトコル	ポート	リモートシステム	説明
UDP	161		Simple Network Management Protocol (SNMP)
TCP	389	LDAP サーバー	LDAP
TCP	636	セキュア LDAP サーバー	セキュア LDAP
TCP	1433	SQL サーバー	MS SQL サーバーの使用時のみ。 設定変更が可能。
UDP	1434	SQL サーバー	MS SQL サーバーの使用時のみ。UDP
TCP	1521	Oracle Server	Oracle Server の使用時のみ。 設定変更が可能。
TCP	3268	LDAP サーバー	Global Catalog LDAP
TCP	3269	LDAP サーバー	Global Catalog LDAP SSL
TCP	8211	ECM 通信サービス	呼び出し側がサービスの場合
TCP	18211	ECM 通信サービス	呼び出し側が Forms Host の場合

OpenLab ECM 3.x クライアント

表 18 ECM 3.x クライアント - インバウンドルール

プロトコル	ポート	リモートシステム	説明
TCP	1801	MSMQ	ECM スケジューラ エージェントで 使用される MSMQ メッセージ

表 19 ECM 3.x クライアント - アウトバウンドルール

プロトコル	ポート	リモートシステム	説明
TCP/UDP	53	DNS サーバー	DNS
TCP/UDP	67、68	DHCP サーバー	DHCP または BootP
UDP	161		Simple Network Management Protocol (SNMP)
TCP	389	LDAP サーバー	LDAP
TCP	636	セキュア LDAP サーバー	セキュア LDAP

ChemStation ワークステーション、AIC またはクライアント

機器通信ポートは50ページ表21および53ページ表22を参照してください。

表 20 ChemStation ワークステーション、AIC またはクライアント

プロトコル	ポート	システム	説明
TCP、UDP	53	AIC、ワークス テーションまた はクライアント	DNS
TCP	80	AIC、ワークス テーションまた はクライアント	HTTP

表 20 ChemStation ワークステーション、AIC またはクライアント

プロトコル	ポート	システム	説明
TCP	443	AIC、ワークステーションまたはクライアント	HTTPS
TCP	445	AIC、ワークステーションまたはクライアント	サーバーメッセージブロック (SMB)
TCP	2886	AIC、ワークステーションまたはクライアント	OpenLab Automation Services
TCP	3389	AIC、クライアント	Microsoft RDP
TCP	3424	AIC、ワークステーションまたはクライアント	OpenLab 診断ツール
TCP	6570	AIC、ワークステーションまたはクライアント	OpenLab ライセンスサポート (Flexera)
TCP	6577	AIC、ワークステーションまたはクライアント	OpenLab Shared Services
TCP	6624	AIC、ワークステーションまたはクライアント	OpenLab REST API
TCP	8080	AIC、ワークステーションまたはクライアント	OpenLab ライセンスサポート (Flexera)
TCP	8084	AIC、ワークステーションまたはクライアント	OpenLab ライセンスサポート (Flexera)
TCP	(8085-8090)	AIC、ワークステーションまたはクライアント	OpenLab ライセンス代替

表 20 ChemStation ワークステーション、AIC またはクライアント

プロトコル	ポート	システム	説明
TCP	8090	AIC、ワークステーションまたはクライアント	OpenLab License Web UI
TCP	9753	AIC、ワークステーションまたはクライアント	メッセージ通信
TCP	(11121-11141)	AIC、ワークステーションまたはクライアント	Agilent Compliance Engine (ACE)
TCP	(27000-27009)	AIC、ワークステーションまたはクライアント	OpenLab ライセンスサポート (Flexera)

Agilent 機器

表 21 機器 - インバウンドルール

プロトコル	ポート	リモートシステム	説明
TCP、UDP	20	AIC、ワークステーション	一部の機器では FTP が必要です。
TCP	21	AIC、ワークステーション	FTP：GC/MSD-ファームウェアのインストール (FTP)。機器への FW 更新に使用する PC から開く必要があります。
TCP	22	AIC、ワークステーション	一部の機器では SFTP が必要です。
TCP、UDP、Telnet	23	AIC、ワークステーション	GC/MS、すべての LC で必要。LAN コンフィグレーションの場合のみ、telnet プロトコルは実装なし

表 21 機器 - インバウンドルール

プロトコル	ポート	リモートシステム	説明
UDP	69	AIC、ワークステーション	TFTP：レガシー機器との通信に必要な (Jet Direct Card)
HTTP	80	AIC、ワークステーション	LC Infinity II モジュールのみ、デフォルトではクローズ、Infinity Lab Companion G7108A ライセンスがインストールされている場合はオープン
TCP	111、1007 1024- 1026	AIC、ワークステーション	LC/MS 機器との通信
TCP	2101	AIC、ワークステーション	ELSD - ELSD RC.Net ドライバーとの通信
TCP	2883-2885	AIC、ワークステーション	GC/MSD - 機器コントロール (独自仕様 /SunRPC/TCP)
TCP	3068,3071	AIC、ワークステーション	GC/MSD - 機器コントロール (独自仕様 /SunRPC/TCP)
TCP	4879	AIC、ワークステーション	機器通信 (ヘッドスペース)
TCP	4900、4901	AIC、ワークステーション	機器通信 (マイクロGC490、990)
TCP	5813	AIC、ワークステーション	GC/MSD - ファームウェアの インストール (ICMP/Ping)

表 21 機器 - インバウンドルール

プロトコル	ポート	リモートシステム	説明
TCP	5973	AIC、ワークステーション	GC/MSD - 機器コントロール (独自仕様 /SunRPC/TCP)
TCP	8194	AIC、ワークステーション	PAL3、データサブスクリプション
TCP	9001-9002	AIC、ワークステーション	機器通信 (GC/LC)
TCP、Licop	9100	AIC、ワークステーション	機器通信 (GC/LC/35900)
TCP	9101	AIC、ワークステーション	機器通信 (GC/LC)
TCP	9110	AIC、ワークステーション	機器通信 (GC/LC)
TCP、Licop	9200	AIC、ワークステーション	機器通信 (LC)、Talk To Lab カード (G1369) のみ
TCP	10000-10010	AIC、ワークステーション	機器通信 (GC 78xx、88xx、9000)
TCP	30718	AIC、ワークステーション	Instrument Utilities
TCP	55055-55057	AIC、ワークステーション	Instrument Utilities
TCP	61001	AIC、ワークステーション	Instrument Utilities
TCP	64000、64001	AIC、ワークステーション	PAL3 通信
TCP	64500	AIC、ワークステーション	PAL3、プレーンソケットプロトコル

表 22 機器 - アウトバウンドルール

プロトコル	ポート	リモートシステム	説明
TCP/UDP	53	DNS サーバー	DNS
TCP/UDP	67、68	DHCP サーバー	DNS または BootP

ダイナミックポート

ダイナミックポート：クライアント間の一時的な通信に使用されます。使用するポートは、使用するオペレーティングシステムによって異なっており、設定変更が可能です。詳細については、オペレーティングシステムのドキュメントを参照してください。

ドメインの要件

ドメインは、ネットワーク内にあるマシン間の情報とユーザーアクセス権をサポートします。したがって、システムのすべてのコンポーネント間で名前ベースの通信を可能にするために、ネットワークまたは分散 OpenLab CDS ChemStation Edition システム内のすべてのマシンが同一のドメイン内にあるか、適切なクロスドメインの信頼関係を持っている必要があります。ワークステーションとしてインストールする場合、Windows ドメイン認証を使用しているか、ネットワークワークステーションの数が 5 台を超える場合のみドメインが関係します。Windows ドメイン認証の場合、ワークステーションまたはクライアントを正しく機能させるためには、ドメインコンポーネントと常に通信できる必要があります。

OpenLab CDS ChemStation Edition のインストールにより、ドメインプロファイル下で Windows ファイアウォールにネットワーク例外が適用され、システムが機能するようになります。ドメインで ChemStation をサポートするために必要なコンポーネントは以下のとおりです。

- **ドメインコントローラ** - ドメイン名をブロードキャストし、マシンへのアクセスをネゴシエートします。
- **ドメインネームサーバー (DNS)** - ホスト名がネットワーク上のどの IP に属するかに関する記録を維持します。このコンポーネントは、ネットワークシステムでコンポーネントの通信を有効にするために常に必要となります。
- **アクティブディレクトリ** - ドメインのユーザーのリスト、およびユーザーのアクセス権を維持します。

注記

ドメインネームサーバー（DNS）は、すべての機器コントローラと機器の IPv4 アドレスを解決できなければなりません。機器コントローラまたは機器の名前が解決できないと、OpenLab の機能が中断されてエラーや遅れの原因となります。IPv6 はサポートされていませんので、無効にしてください。

注記

ChemStation コンポーネントは、ドメインコントローラと同じマシンにインストールしないでください。

上記のドメインコンポーネントは様々なサービスおよび設定をホストします。これらのサービスや設定はマシン間の通信を可能にするために適切に設定する必要があります。以下のサービスおよび設定は、お使いのドメインに適合するように設定してください。カスタムドメインソリューションの適切な設定は、社内の IT 担当者にご確認ください。これらには、次の設定が含まれます：

- 参照ゾーンとホスト名
- グループとセキュリティポリシー
- サブネットマスクと仮想 LAN
- IP 予約（静的 IP または DHCP）

プロキシサーバーの環境

お使いのサーバー環境（例：Shared Services Server、ライセンスサーバー）は、ネットワークの http または https 経由でアクセス可能でなければなりません。プロキシサーバーを使用している場合、サーバーにアクセスできることを確認してください。必要に応じてプロキシを設定してください。

ネットワーク評価

Agilent ネットワークアセスメントツール（NAT）を使用するときは、このツールのファイアウォールで以下のポートを必ず開いてください。

- 5002
- 7000
- 22943

ネットワークの分離

クライアント/サーバーシステムは、スイッチングの故障、ウィルス、またはワームによって頻繁に不具合を起こすネットワーク環境から分離することをお勧めします。ネットワークの分離が不可能な場合はマシンを再設定し、不具合が解決するまで問題のあるネットワークから切断することをお勧めします。分離ネットワークにおいて、システムコンポーネント間の適切な通信を名前によって行うために、名前解決サービスは別のマシンで管理してください。

ネットワークの LAN スイッチ接続が企業ネットワークのインフラストラクチャと共有されないように、ネットワークを物理的に完全に独立したものにします。56ページ 図4に、簡単なクライアント/サーバトポロジを示します。この例では、赤で強調表示された接続がシステムの独立を妨げています。

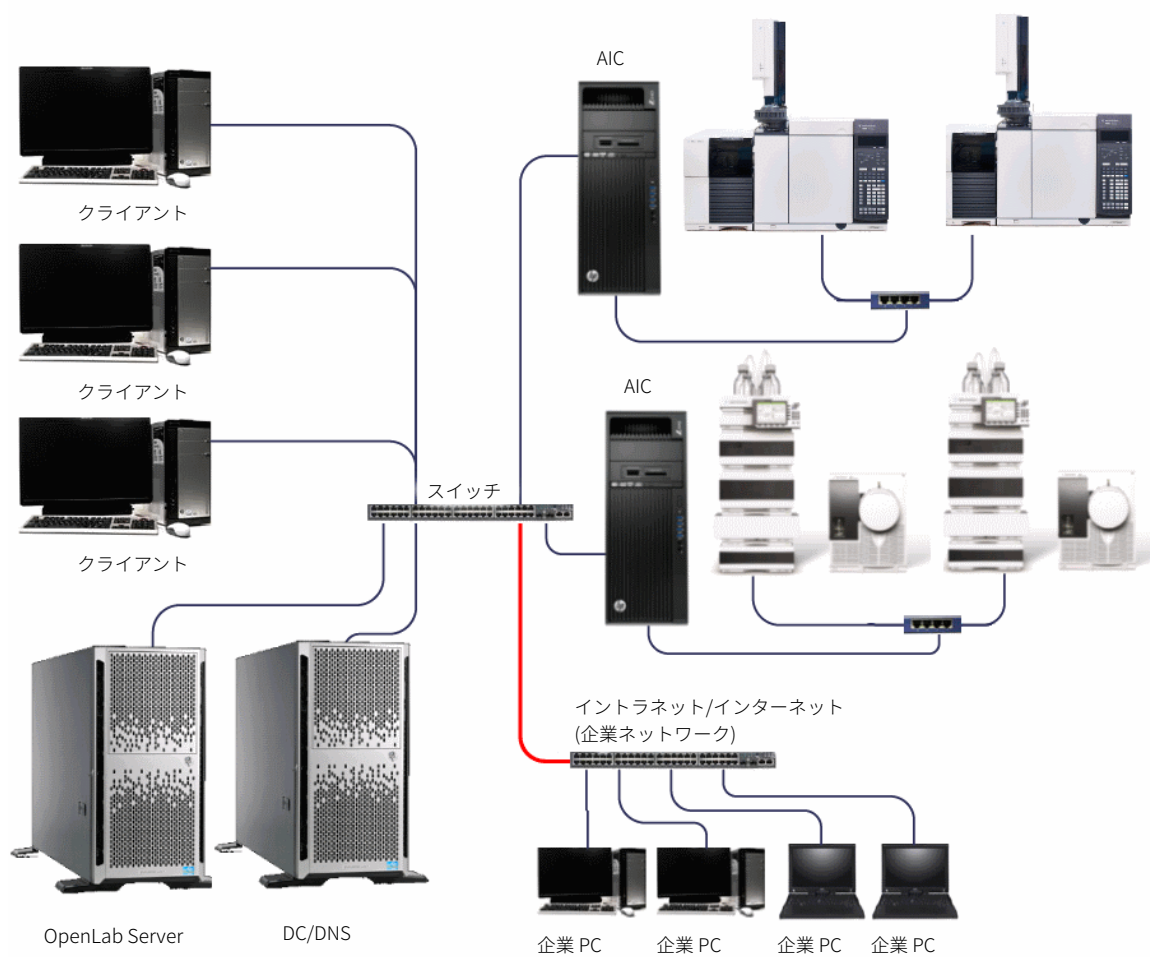


図4 サンプルのクライアント/サーバトポロジ：ネットワークの分離

データベース

OpenLab Shared Services と外部データベースを使用する設定のシステムでは、パフォーマンスを最大にするため、データベースと Shared Services のネットワークの分離を最小限に抑える必要があります。最適なパフォーマンスを引き出すためには、データベースと Shared Services Server は、物理的に同じスイッチに接続される必要があります。

重要事項

- TCP/IP ネットワークはすべての製品に対して必要です。
- WAN (広域ネットワーク) はサポートしていません。

7

ライセンス

ソフトウェアサブスクリプションおよびソフトウェアメンテナンス契約
(SMA) 59

サポートされるソフトウェア 59

この章では、ライセンス管理に使用されるソフトウェアについて説明します。

ソフトウェアサブスクリプションおよび ソフトウェアメンテナンス契約 (SMA)

OpenLab CDS ChemStation Edition には 1 年間のソフトウェアサブスクリプションが付属しており、SubscribeNet 経由で新しいソフトウェアアップデート、製品アップグレード、ファミリアリゼーションおよびメディアを入手することができます。

ライセンスを管理し、最新のアップデートやアップグレード、メディア、ファミリアリゼーションのすべてにアクセスできるように、サブスクリプションを毎年更新することを推奨しています。ソフトウェアのライセンス管理およびソフトウェアのダウンロードを行うには、ブラウザに次のリンクを貼り付けて SubscribeNet にログインしてください。 <https://agilent.subscribenet.com/>

ソフトウェアサブスクリプションにはインストールサービスは含まれません。最寄りの弊社販売担当者にご連絡の上、インストールサービスやアップグレードサービスをご注文ください。

サポートされるソフトウェア

Agilent OpenLab CDS ChemStation Edition では、ライセンスの配布および管理を目的とした中央ライセンスサーバーの使用をサポートします。そのため以下のソフトウェアをサポートしています。

- Flex-Net Publisher v. 11.12

このソフトウェアは、OpenLab CDS Shared Services Server 上およびスタンドアロンのワークステーション上にインストールされます。

8 必要な Windows ユーザー

スタンドアロンワークステーションの推奨事項 61

ネットワークワークステーションと分散システムの推奨事項 62

この章では、さまざまなコンフィグレーションでの OpenLab CDS ChemStation Edition 用 Windows ユーザーに関する推奨事項について説明します。

スタンドアロンワークステーションの推奨事項

以下のユーザーを ChemStation Workstation または Secure Workstation 用に準備することをお勧めします。

- インストールユーザー
ソフトウェアをインストールするユーザーです。
 - ローカルユーザーまたはドメインユーザー
 - ローカル**管理者**グループのメンバー
- ChemStation 管理者
このユーザーは、ワークステーションで実行されるすべての ChemStation インスタンスの設定を変更できます。
 - ローカルユーザーまたはドメインユーザー
 - ローカル**ユーザー**グループのメンバー
 - 管理者グループのメンバーである必要はありません
 - ローカル **CSAdministrators** グループのメンバー（このグループは自動的に作成されるため、グループへのユーザーの追加はソフトウェアのインストール後にしかできません）。
- セキュアファイル I/O を使用する場合：ファイル操作ユーザー
セキュアファイル I/O を有効にした場合、ChemStation はすべてのファイル操作でこのアカウントのみを使用します。
 - ローカルユーザーまたはドメインユーザー
 - ローカル**ユーザー**グループのメンバーである必要はありません
 - 管理者またはパワーユーザーグループのメンバーである必要はありません
 - 管理権限は必要ありません
 - パスワードを無期限にすることを推奨

ユーザー名に使用できる文字は次のとおりです。

A-Z、a-z、0-9、_（アンダーバー）、-（ハイフン）

ネットワークワークステーションと分散システムの推奨事項

以下のユーザーをネットワークワークステーションまたは分散システム用に準備することをお勧めします。

- インストールユーザー
ソフトウェアをインストールするユーザーです。
 - ドメインユーザー
 - ソフトウェアコンポーネントをインストールする各コンピューターのローカル**管理者**グループのメンバー
- ChemStation 管理者
このユーザーは、ネットワークワークステーションまたは AIC で実行されるすべての ChemStation インスタンスの設定を変更できます。
 - ドメインユーザー
 - ネットワークワークステーションまたは AIC のローカル**ユーザー**グループのメンバー
 - 管理者グループのメンバーである必要はありません
 - 各ネットワークワークステーションまたは AIC のローカル **CSAdministrators**グループのメンバー（このグループは自動的に作成されるため、グループへのユーザーの追加はソフトウェアのインストール後にしかできません）
- セキュアファイル I/O を使用する場合：ファイル操作ユーザー
セキュアファイル I/O を有効にした場合、ChemStation はすべてのファイル操作でこのアカウントのみを使用します。
 - ドメインユーザー
 - 管理者またはパワーユーザーグループのメンバーである必要はありません
 - 管理権限は必要ありません
 - その他の目的では使用しません
 - パスワードを無期限にすることを推奨

ユーザー名に使用できる文字は次のとおりです。

A-Z、a-z、0-9、_（アンダーバー）、-（ハイフン）

本書の内容

このドキュメントでは、OpenLab CDS ChemStation Edition C.01.10 をサポートする最小のネットワーク要件、ハードウェア要件、およびソフトウェア要件について説明します。

- OpenLab CDS ChemStation Edition C.01.10
- Secure Workstation for OpenLab CDS ChemStation Edition C.01.10
- OpenLab CDS Shared Service サーバーソフトウェア 3.2

これらの要件は、特に指定のない限り、OpenLab CDS ChemStation Edition の VL エディションに適用されます。

www.agilent.com

© Agilent Technologies Inc. 2010-2020

Published in Germany
05/2020



部品番号: M8301-96049 Rev. D

