



Agilent OpenLab CDS
クライアント／機器コントローラ

インストールおよびコンフィグレーション

注意

文書情報

文書番号：D0141676ja Rev. A.00
エディション: 2026 年 5 月

著作権

© Agilent Technologies, Inc.
2015-2026

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, Inc.
5301 Stevens Creek Blvd.
Santa Clara, CA 95051,
USA

ソフトウェアリビジョン

このガイドは改訂版が発行されるまで、OpenLab CDS のリビジョン 3.0 に対応しています。

このマニュアルのすべてのファイルパスは、区切り文字としてバックスラッシュ (\) で表示されます。これは円記号と同等で、日本語の Windows オペレーティングシステムと完全に互換性があります。

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例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。

目次

本書の内容 6

1 PC の準備 7

Windows のインストールおよび更新 8

.NET 3.5 および 4.x Framework のインストール 9

ソフトウェアの入手 11

System Preparation Tool の実行 13

プリンター要件 16

2 OpenLab CDS のインストール 17

インストールワークフローの概要 18

OpenLab CDS のインストールを開始する前に 20

OpenLab Server のインストール 22

OpenLab CDS Server コンポーネントのインストール 23

OpenLab CDS のインストール（クライアントまたは機器コントローラ） 25

リモートデスクトップサービスサーバーに CDS クライアントをインストール 30

サイレントインストール 31

ドライバーソフトウェアのインストールまたはアップグレード 36

3 インストール後のタスク 38

ソフトウェアインストール後のソフトウェアベリフィケーション 39

ウィルス対策プログラムの設定 40

集中管理された出力先の準備 43

自動解析中のネットワーク共有へのエクスポートを準備 46

4 オプションの手順 50

オフラインマシンのパフォーマンス向上 51

NIST ライブラリ検索の設定 52

セキュリティ保護されたファイルシステムパスの変更 53

5 ライセンス 54

ライセンスタイプ 55

電子ライセンスの認証 56

SubscribeNet ライセンス 62

6 OpenLab CDS の設定 68

OpenLab Control Panel 69

認証の設定 70

セキュリティポリシーの設定 72

ユーザーおよびロールの設定 73

初期プロジェクトの設定 78

初期機器のコンフィグレーション 79

コントロールパネルのその他の設定 80

7 OpenLab CDS ソフトウェアについて 81

ソフトウェアアーキテクチャ 82

21 CFR Part 11 のコンプライアンス 87

カスタマイズ 89

8 システム設定およびメンテナンス 91

コントロールパネル 92

その他のメンテナンス手順 93

トラブルシューティング 96

9 OpenLab CDS バージョン 3.0 へのアップグレード 98

ライセンスアップグレード 99

アップグレードプロセス 100

手順 1: クライアントと Agilent 機器コントローラ (AIC) の準備 103

ステップ 2: OpenLab Server のアップグレード 104

ステップ 3: レガシークライアントまたは AIC を新しいサーバーに接続 105

手順 4: Agilent 機器コントローラのアップグレード 107

手順 5: OpenLab CDS クライアントのアップグレード 110

手順 6: アップグレード後に必要なマニュアルステップ 112

新しいクライアントまたは機器コントローラをサーバーに接続 113

Sample Scheduler for OpenLab 115

新規または更新された項目 116

10 OpenLab CDS のアンインストール 118

アンインストールの順序 118

クライアントまたは分析機器コントローラ（AIC）のアンインストール 119

11 付録 120

OpenLab CDS Acquisition から Sample Scheduler ボタンを削除 121

コントロールパネルの権限 122

営業およびサポートのお問い合わせ先 131

本書の内容

このドキュメントには、OpenLab CDS クライアントおよび分析機器コントローラのインストール手順、コンフィグレーション、管理、およびメンテナンスの方法が記載されています。ライセンス管理とオペレーティングシステムの設定に関する情報も記載しています。

表 1: 本書で使用される用語と略語

用語	説明
FP	Feature Pack。既存のソフトウェアバージョンへの更新を含み、次の新機能を提供します。 • 既存の機能に影響を及ぼさない、または • 選択オプションへの小さな変更を含む、ただし既存メソッドとデータの下位互換性を維持する。
Secure Storage	データベースを含む分析データを管理するための OpenLab サーバーのコンポーネント。クライアント/サーバーシステムでは常に使用しますが、ワークステーションではオプションです。
AIC	Agilent の分析機器コントローラ
コントロールパネル	Agilent OpenLab ソフトウェア用コントロールパネル
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
Shared Services	OpenLab CDS のセキュリティポリシーやコンフィグレーションの一元管理などを制御する一連の管理サービス。Shared Services にはコントロールパネルからアクセスします。

1

PC の準備

Windows のインストールおよび更新 8

.NET 3.5 および 4.x Framework のインストール 9

ソフトウェアの入手 11

Agilent オンラインアカウントの設定 11

ソフトウェアパッケージのダウンロード 12

System Preparation Tool の実行 13

プリンター要件 16

Windows のインストールおよび更新

- 1 ウェブから『OpenLab CDS の要件とサポートする機器 (CDS_v3.0_Requirements_ja.pdf, D0028027ja)』の最新版にアクセスするか、インストールパッケージの **Setup\Docs** フォルダーから開きます。設定がネットワーク要件に従っていることを確認し、使用するハードウェアとソフトウェアがこのシステムでサポートされるかどうかを判断します。
- 2 コンピューター名は、DNSサーバーが正しく解決できるようインターネット標準 (RFC 952) に従い、以下の文字のみで構成してください。
 - 文字 (a-z、A-Z)
 - 数値 (0-9)
 - ハイフン (-)

注記

下線（アンダースコア）は使用しないでください。コンピューター名に下線が含まれていると、インストールはできません。
コンピューター名の長さは、15 文字以内に制限してください。

- 3 Microsoft インストールメディアまたは IT 部門により提供された適格な PC イメージメディアから Windows オペレーティングシステムをインストールします。設定時に、コンピューター名、管理者のパスワード、およびネットワークの設定を指定します。

クライアントと機器コントローラの両方が Windows ドメインである必要があります。ワークグループモードのシステムはサポートされていません。ドメイン命名が RFC-1034 と一致している必要があります。

- 4 Windows の推奨バージョンに更新します。

注記

OpenLab CDS ページの [Windows のアップグレード FAQ](#) セクションを参照してください (<https://www.agilent.com/> から「Windows upgrade」を検索)。

- 5 Windows 品質更新プログラムを確認し、重要なセキュリティパッチをすべて適用します。OpenLab CDS のインストールを続行する前に、Windows 品質更新プログラムが完了していることを確認してください。
- 6 Windows の設定で、**時計と地域** > **日付と時刻**を開きます。地域のタイムゾーンを選択します。

.NET 3.5 および 4.x Framework のインストール

システムに .NET 3.5 および .NET 4.x がインストールされていない場合、System Preparation Tool またはインストールウィザードによって自動的にインストールされます。システムの再起動が必要な場合があります。インストール中のシステム再起動を避けるには、事前に .NET をインストールしてください。

注記

この作業には、インターネット接続が必要です。期待どおりに機能しない場合や、コンピューターがインターネットにアクセスできない場合は、.NET 3.5 を手動でインストールしてください。Microsoft では複数のインストールオプションを提供しています。詳細については、以下を参照してください。

<https://learn.microsoft.com/ja-jp/windows-hardware/manufacture/desktop/deploy-net-framework-35-by-using-deployment-image-servicing-and-management-dism?view=windows-11>

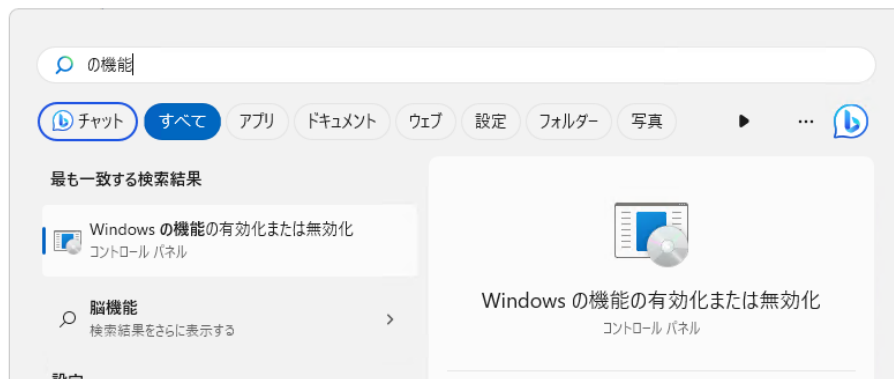
または

Windows11 の場合：<https://learn.microsoft.com/ja-jp/dotnet/framework/install/dotnet-35-windows-11>

Windows 10 の場合：<https://learn.microsoft.com/ja-jp/dotnet/framework/install/dotnet-35-windows>

- 1 Windows のスタートメニューで、Windows の機能の有効化または無効化を検索します。

Microsoft コントロールパネルで検索結果を開きます。



PC の準備

.NET 3.5 および 4.x Framework のインストール

- 2 以下のように .NET 3.5 を有効にします。
 - a .NET Framework 3.5 (.NET 2.0 および 3.0 を含む) ノードを展開します。
 - b Windows Communication Foundation 非 HTTP アクティブ化チェックボックスを選択します。

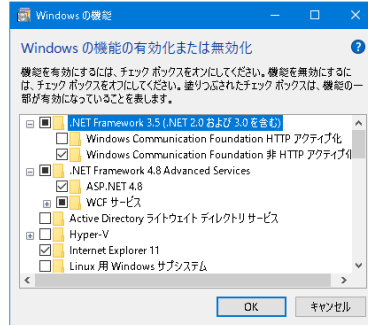


図 1: .NET 3.5 を有効にする (Win 11)

- 3 NET Framework 4.8 Advanced Services をチェックボックスを選択します。サブアイテムに対しては、既定値を使用します。

注記

Transport Layer Security (TLS) プロトコルの確認

TLS 1.2 (以降) ではさまざまな暗号スイートをサポートしており、それらのうちの一部は攻撃に対して脆弱な可能性があります。OpenLab CDS ではすべての TLS 1.2 (以降) の暗号スイートをサポートしており、お客様の IT ポリシーによって脆弱な暗号スイートが無効化されても影響はありません。古い Transport Layer Security (TLS) セキュリティプロトコル TLS 1.0、TLS 1.1、および SSL 3.0 は OpenLab CDS では不要となり、セキュリティ上のリスクがあります。Microsoft の説明およびお客様の IT ポリシーに従ってこれらが無効にしてください。

一部の OpenLab CDS コンポーネントでは Microsoft .NET 3.5 が必要です。デフォルトでは、このバージョンのフレームワークでは TLS 1.2 以降の使用を必須としていません。ほとんどの IT 環境では、TLS 1.2 は .NET 4.5 以前のフレームワークで有効となっています。これらの変更を支援するスクリプトが、インストールパッケージ内にある `\Setup\Tools\Support\TLS\FixTLSVersions.ps1` です。スクリプト実行については、システム管理者にお問い合わせください。

ソフトウェアの入手

購入後、Agilent からエンタイトルメント情報の電子メールが届きます。この電子メールには、ソフトウェア、ライセンス、および License & Delivery ポータルへアクセスするリンク情報が含まれています。

ソフトウェアを入手するには、エンタイトルメント情報の電子メールから License & Delivery ポータルをクリックします。

Agilent オンラインアカウントの設定

ソフトウェアパッケージをダウンロードし、電子ライセンスを管理するには、Agilent オンラインアカウントが必要です。

エンタイトルメント情報の電子メールから **License & Delivery** ポータルにアクセスすると、Agilent 内部システムによりお客様の顧客ステータスが判断されます。Agilent オンラインアカウントをまだお持ちでない場合には、ご自身で登録するよう促されます。Agilent オンラインアカウントをお持ちの場合には、**Sign In** ページが開きます。

Agilent オンラインアカウントを作成するには：

- 1 **Registration** フォームに記入し、**Submit** をクリックします。
アクティベーション電子メールが、no-reply@mailing.agilent.com から送付されます。
- 2 この電子メールの指示に従って、電子メールアドレスを確認し、パスワードを設定してください。
- 3 お客様の Agilent オンラインアカウントにログインします。

初回ログイン時には、ワンタイム認証コードが必要です。このコードは電子メールで送付されます。

注記

電子メールが届かない場合は、スパムフォルダーや迷惑メールフォルダーを確認してください。電子メールが見つからない場合には、Agilent グローバルサービス コンタクトセンターまでご連絡ください (<https://explore.agilent.com/ContactUs-jp>)。

- 4 この認証コードを入力すると、Agilent.com への認証が完了します。

ソフトウェアパッケージのダウンロード

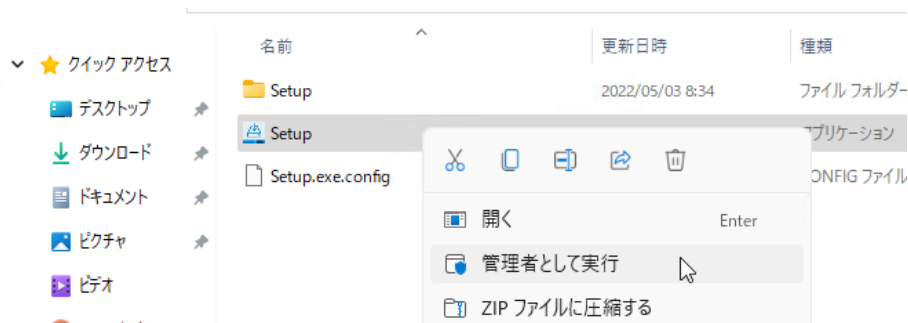
Agilent からエンタイトルメント情報の電子メールを受信し、Agilent オンラインアカウントを保有している必要があります。

- 1 エンタイトルメント情報の電子メールを開き、**License & Delivery** ポータルをクリックします。
Agilent オンラインアカウントのサインインページが読み込まれます。
- 2 **Sign In** 画面に、資格情報を入力し、**Sign In** をクリックします。
- 3 対象のエンタイトルメントに絞り込みます。
- 4 エンタイトルメントで **Download/Activate software** をクリックします。
Flexnet Operations ポータルが開きます。
- 5 ダウンロードするソフトウェアをクリックします。
- 6 **I Agree** をクリックして、**Software Terms and Conditions** に同意します。
- 7 表示されるリンクをクリックして、ファイルをダウンロードします。
- 8 ダウンロードが完了したら、ローカルフォルダーにソフトウェアパッケージを解凍します。

System Preparation Tool の実行

System Preparation Tool (SPT) を実行すると、Windows の設定を確認してマシンに適用します。OpenLab インストーラを実行すると、これらの設定を自動的に適用します。事前に SPT を実行するとインストールプロセスが短縮され、PC の再起動が回避されます。必須設定と推奨設定の概要は、『[OpenLab CDS の要件とサポートする機器 \(CDS_v3.0_Requirements.ja.pdf, D0028027ja\)](#)』の System Preparation Tool の章を参照してください。

- 1 インストーラを開くには、**setup.exe** ファイルを右クリックして、管理者としてファイルを実行します。



注記

Windows のユーザーアカウント制御 (UAC) をオンにしている場合は、作業の続行を明示的に確認しなければなりません。

- 2 プランタブから、System Preparation Tool を選択します。



System Preparation Tool ウィンドウが開きます。

- 3 システムに対応する製品構成を選択します。

AIC の場合：

- OpenLab CDS~AIC~Win10
- OpenLab CDS~AIC~Win11
- OpenLab CDS~AIC~Win2019
- OpenLab CDS~AIC~Win2022
- OpenLab CDS~AIC~Win2025

クライアントの場合：

- OpenLab (CDS, ECMXT)~(Client, CMServices)~Win10
- OpenLab (CDS, ECMXT)~(Client, CMServices)~Win11
- OpenLab (CDS, ECMXT)~(Client, CMServices)~Win2019
- OpenLab (CDS, ECMXT)~(Client, CMServices)~Win2022
- OpenLab (CDS, ECMXT)~(Client, CMServices)~Win2025

続行をクリックします。インストーラが必須の Windows 設定をすべて自動的に適用して確実にインストールを実行します。

4 システムに適用する推奨設定を選択します。

推奨設定によってシステムのパフォーマンスと安定性を向上できますが、アプリケーションを展開するために完了させる必要はありません。必須設定の後に推奨設定が表示されます。

推奨設定のチェックボックスをオフにすることができます。必須設定はオフにできません。推奨アクションがデフォルトで選択されており、オフにしないとこれらのアクションが適用されます。

5 修正の適用をクリックして正しい設定を適用します。

System Preparation Tool により選択した設定が更新され、新しいステータスが **コンフィグレーションの更新** ページに表示されます。すべてのアクションがログファイルに保存されます。ログファイルへのリンクがページの下部にあります。

6 次へをクリックしてSYSTEM PREPARATION レポートページへ進みます。

SYSTEM PREPARATION レポートが表示されます。選択したすべての設定の新しいステータスが一覧表示されます。

SYSTEM PREPARATION レポートがディスクに保存されます。ページの上部に保存場所が表示されます。

- 7 レポートの印刷をクリックして SYSTEM PREPARATION レポートを印刷します。

Adobe PDF プリンターを使用してファイルなどに出力したり、コメントを追加したりできます。
- 8 SYSTEM PREPARATION レポートには、System Preparation Tool によって自動的に更新されない必須設定や推奨設定が表示されます。SYSTEM PREPARATION レポートの**必要な操作**セクションで指定された指示に従って、オペレーティングシステムの設定を手動で更新します。
- 9 完了をクリックします。
- 10 要求された場合はシステムを再起動します。

プリンター要件

通常使うプリンターとして OpenLab CDS は、Adobe PDF、Microsoft Print to PDF、または Microsoft XPS Document Writer をサポートしていません。

注記

PDF プリンターを通常使うプリンターとして設定すると、レポートの印刷が失敗する原因となることがあります。

- ー 正常に印刷するために、**Windows** で通常使うプリンターを管理するを選択してください。

2 OpenLab CDS のインストール

インストールワークフローの概要 18

OpenLab CDS のインストールを開始する前に 20

OpenLab Server のインストール 22

OpenLab CDS Server コンポーネントのインストール 23

OpenLab CDS のインストール（クライアントまたは機器コントローラ） 25

Sample Scheduler for OpenLab 28

リモートデスクトップサービスサーバーに CDS クライアントをインストール 30

サイレントインストール 31

サイレントインストールの実行 31

リターンコード 33

ログおよびトレース 35

ドライバソフトウェアのインストールまたはアップグレード 36

インストールワークフローの概要

注記

クラウドを導入するか決定してください。その場合、Agilent の担当者に確認するか、マニュアル「[クラウドでの OpenLab の展開](#)」を参照してください。

OpenLab Server のインストール

- 1.Windows オペレーティングシステムを設定
- 2.OpenLab Server のインストール
Secure Storage を含む
- 3.OpenLab CDS Server コンポーネントのインストール
- 4.ソフトウェアバリフィケーションの起動



準備

- クライアント/サーバシステムの OpenLab CDS 要件とサポートする機器を確認
- System Preparation Tool を実行
- Windows の設定 (マニュアル)



- OpenLab Server または OpenLab ECM XT により提供されるコンテンツ管理コンポーネントを使用する場合は、『[Agilent OpenLab Server および OpenLab ECM XT インストールガイド \(openlab-server-ecmxt-v2.8-installation-guide-ja.pdf, D0035353 \)](#)』を参照してください。
- 既存の OpenLab ECM v3.x システムにデータを保存する場合は、『[Configuring OpenLab CDS with OpenLab ECM \(CDS_v3.0_configure-with-ECM_en.pdf, D0141678\)](#)』を参照してください。
- インストール時の再起動を減らすか回避するため、インストールを開始する前に System Preparation Tool を実行することをお奨めします。
System Preparation Tool の実行 13 ページ を参照してください。
- スクリプトを使用してインストールする場合は、[サイレントインストール](#) 31ページ を参照してください。

OpenLab CDS のインストール

インストールワークフローの概要

クライアントおよび AIC のインストール

1. AIC およびクライアント上で
OpenLab CDS をインストール
2. インストール後に
ソフトウェア検証
集中管理された出力先の準備
3. オプション設定
オフラインマシンの
パフォーマンス向上
アドオンをインストール



ライセンスの取得

1. ライセンスの取得（電子または
SubscribeNet）
 - OpenLab CDS
 - 機器製品
 - アドオン
2. ライセンスをインストール



コンフィグレーション

- 認証の設定
- プロジェクトの設定
(監査証跡設定を含む)
- 機器の設定

クライアントをインストールする前に、少なくとも 1 台の AIC をインストールします。

- **OpenLab CDS のインストール**（クライアントまたは機器コントローラ） 25 ページ を参照してください。
- **インストール後のタスク** 38 ページ を参照してください。
- **オプションの手順** 50 ページ を参照してください。

ライセンス 54 ページ を参照してください。

OpenLab CDS の設定 68 ページ を参照してください。

コンフィグレーションタスクはコントロールパネルで実行します。詳細については、[OpenLab Help & Learning](#) の「コントロールパネル」セクションを参照してください。

OpenLab CDS のインストールを開始する前に

OpenLab CDS の以前のバージョンからアップグレードする場合は、**OpenLab CDS バージョン 3.0 へのアップグレード** 98ページ を参照してください。

- 1 ケーブル、検出器、通信ケーブルなど、必要なハードウェアをすべて接続します。Agilent 以外の機器では、GPIB インターフェイスが必要な場合があります。
- 2 .NET 4.x の場合に「名前付きパイプのアクティブ化」が選択されていることを確認します。
 - a Windows のスタートメニューで、Windows の機能の有効化または無効化を検索します。
 - b Microsoft コントロールパネルで検索結果を開きます。
 - c .NET Framework 4.8 Advanced Services を展開します。
 - d WCF サービスを展開します。
 - e 名前付きパイプのアクティブ化を選択します。

- 3 『OpenLab CDS の要件とサポートする機器 (CDS_v3.0_Requirements_ja.pdf, D0028027ja)』の「ファイアウォールの設定」に記載されたファイアウォールポートを必ず開いてください。

Windows コマンド **netstat -aon** を使用して、コンピューターがリスニング状態のすべてのアクティブポートと、シャットダウンに必要な各プロセス ID (PID) を表示します。

TCP ポート 80 および 443 が利用できることを確認してください。

注記

これらのポートが他のプログラムで使用されている場合：

World Wide Web Publishing サービスのスタートアップの種類を**手動**または**無効**に設定するか、インターネットインフォメーションサービス (Internet Information Services = IIS) を無効にします。

コマンド **net stop http** は、HTTP サービスに依存し、かつ停止されるすべてのサービスが一覧表示されます。これらのいずれかを無効にすることが必要な場合があります。

- 4 リモート設定：Microsoft コントロールパネルで、**システム > リモートデスクトップ**に移動します。リモートデスクトップタブで、リモートデスクトップセクションのリモートデスクトップをオフにします。

- 5 システムをウィルスから保護します。
 - a ウィルス対策プログラムをインストールします。
 - b インストールを行う間は、ウィルス対策ソフトウェアを無効にしてください。
- 6 ローカル管理権限を持つ Windows ドメインユーザーアカウントを用意します。

デフォルトでは、Windows の **プログラムのデバック** 権限がすべてのユーザーに付与されています。この権限を削除しないでください。
OpenLab CDS ソフトウェアのインストールに必要です。
- 7 すべてのコンポーネントを正常にインストールおよびアクティベーションできるようにするため、LAN ケーブルが接続され、ネットワークが利用できることを確認してください。

OpenLab Server のインストール

OpenLab Server または OpenLab ECM XT により提供される Secure Storage コンポーネントを使用する場合は、『[Agilent OpenLab Server および OpenLab ECM XT インストールガイド \(openlab-server-ecmxt-v2.8-installation-guide-ja.pdf, D0035353\)](#)』を参照してください。

OpenLab CDS v3.0 クライアントおよび機器コントローラには、OpenLab Server v2.8 with Feature Pack 01 以降が必要です。

既存の OpenLab ECM システムにデータを保存する場合は、『[Configuring OpenLab CDS with OpenLab ECM \(CDS_v3.0_configure-with-ECM_en.pdf, D0141678\)](#)』を参照してください。

OpenLab CDS Server コンポーネントのインストール

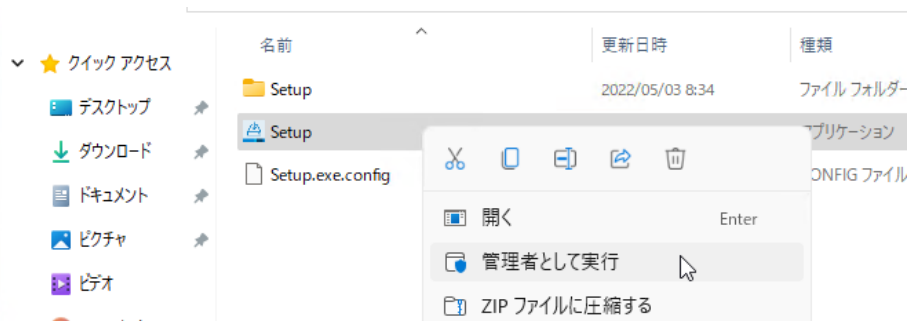
OpenLab CDS Server コンポーネントは、サーバー側の OpenLab CDS システムのクライアント/サーバー機能をサポートします。コンポーネントは、OpenLab CDS システムのサーバー上にインストールしてください。サーバーは、OpenLab Server 2.8 with Feature Pack 01 以上が必要です。

OpenLab ECM XT エンタープライズシステムでは、すべての OpenLab アプリケーションサーバーおよび OpenLab 検索サーバーに OpenLab CDS Server コンポーネントをインストールしてください。

OpenLab ECM を使用する場合は、OpenLab Shared Services サーバーに OpenLab CDS Server コンポーネントをインストールしてください。

『[Configuring OpenLab CDS with OpenLab ECM \(CDS_v3.0_configure-with-ECM_en.pdf, D0141678\)](#)』を参照してください。

- 1 サーバーにログインします。
- 2 OpenLab CDS インストールパッケージに移動します。
- 3 インストーラを開くには、**setup.exe** ファイルを右クリックして、管理者としてファイルを実行します。



OpenLab CDS のインストール

OpenLab CDS Server コンポーネントのインストール

- 4 インストールタブから、OpenLab CDS Server コンポーネントをクリックします。



- 5 使用許諾契約書：Agilent の使用許諾条件を読んで確認します。次へをクリックします。
- 6 レビュー：インストールされるすべてのコンポーネントがここに表示されます。インストールをクリックします。
- 7 インストール：インストールが完了したら、次へをクリックします。
- 8 終了をクリックしてサーバーを再起動します。

OpenLab CDS のインストール （クライアントまたは機器コントローラ）

この手順では、クライアントまたは分析機器コントローラ（AIC）への OpenLab CDS ソフトウェアのインストールについて説明します。各クライアント PC および各 AIC マシン上でこの手順を実行してください。

OpenLab CDS クライアントから AIC への変換はサポートされていません。この場合、適切なフェイルオーバー操作を行えるようにするには、既存の OpenLab CDS インスタンスをアンインストールし、AIC として再インストールする必要があります。

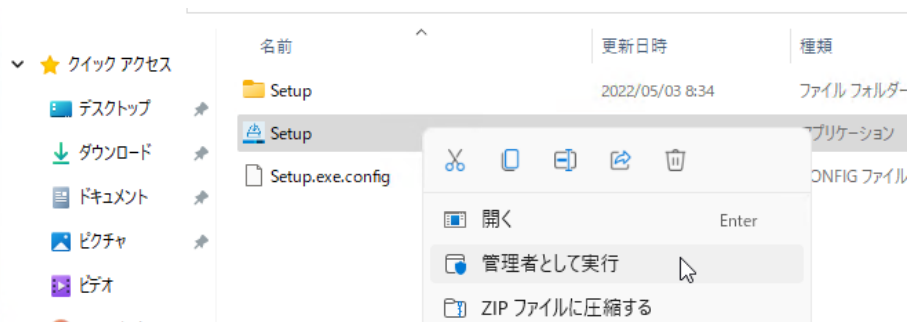
前提条件

- OpenLab Server がすでにインストールされており、お使いのネットワークで利用できること。[OpenLab Server のインストール](#) 22ページ を参照してください。
- OpenLab CDS クライアントコンポーネントがサーバーにインストールされていること。[OpenLab CDS Server コンポーネントのインストール](#) 23ページ を参照してください。
- クライアントをインストールする前に、少なくとも 1 台の AIC がインストールされていること。

注記

Enterprise トポロジにインストールするクライアントは、インストール時に仮想ホスト（一般的に、ロードバランサーの構成されたホスト名）に接続する必要があります。

- 1 インストーラを開くには、**setup.exe** ファイルを右クリックして、管理者としてファイルを実行します。



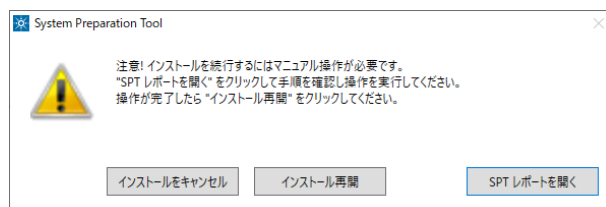
- 2 インストールタブで、インストールする種類に応じて、クライアントまたは機器コントローラをクリックします。



- 3 使用許諾契約書：Agilent の使用許諾条件を読んで確認します。次へをクリックします。
- 4 インストールフォルダー：OpenLab CDS のインストールフォルダーを指定します。ドライブのルートフォルダーは使用しないでください。次へをクリックします。
- 5 ストレージの設定（機器コントローラをインストールする場合）：フェイルオーバーモードの時にプロジェクトデータを保存するためのプロジェクトルートパスを指定してください。次へをクリックします。
- 6 サーバー情報：接続する OpenLab サーバーのホスト名を入力し、接続をクリックしてください。機器コントローラをインストールする場合、指定したサーバーのコントロールパネル管理者のログイン資格情報を入力してください。次へをクリックします。
- 7 システム準備：システムの推奨設定のリストがインストーラに表示されます。システムに適用する必要のない項目のチェックボックスをオフにすることができます。必須設定はインストール時に自動的に適用されます。必須設定と推奨設定の概要は、『[OpenLab CDS の要件とサポートする機器 \(CDS_v3.0_Requirements_ja.pdf, D0028027ja\)](#)』の System Preparation Tool の章を参照してください。

次へをクリックしてレビューページへ進みます。設定はインストールの一環として適用されます。

- 8 レビュー：インストールされるすべてのコンポーネントと、適用されるすべての設定がここに表示されます。
 - ・ 今後サイレントインストールを行えるようにプロパティファイルを保存するには（[サイレントインストール](#) 31ページ を参照）、
コンフィグファイルに保存をクリックします。
 - ・ インストールをクリックしてインストールを開始します。
- 9 オペレーティングシステムでユーザーアクションが必要な場合、以下の警告が表示されます。



続行するオプション

- ・ 推奨設定：SPT レポートを開くをクリックし、必要な操作セクションで更新が必要かどうかを確認します。操作が完了したら、インストール再開をクリックします。
 - ・ インストールをキャンセル：インストールが中断されます。必要な更新を行ってインストールを再開します。
 - ・ インストール再開：設定が適用されていない場合でも、ダイアログが閉じ CDS コンポーネントのインストールが続行されます。必要に応じて、インストールが完了した後に設定を更新できます。
- 10 インストール：インストールが完了したら、次へをクリックします。

- 11 完了：

- 適用された Windows 設定のレポートを表示するには、システム準備の下のリンクをクリックします。設定を手動で適用する必要がある場合、警告が表示されます。リンクされたレポートに詳細が表示されます。
- すべてが正しくインストールされたことを確認するには、ソフトウェアバリフィケーションの起動をクリックします¹。
- インストールを完了するには、コンピュータを再起動 チェックボックスをオンにし、完了をクリックします。

12 インストール中にエラーが発生した場合：

%ProgramData%\Agilent\InstallLogs\

規制環境でソフトウェアをご使用のお客様には、以下のことを推奨します。

- 少なくとも 1 台の分析機器コントローラ（AIC）をインストールしてから CDS クライアントの運転時適格性評価（OQ）を実行してください。
または
- AIC なしのコンフィグレーションは、最初の CDS クライアントをインストールしてから OpenLab コンフィグレーションツールを実行します（新しいクライアントまたは機器コントローラをサーバーに接続 113 ページ を参照してください）。
インストールには、標準の機器接続セットが含まれます。他の機器ドライバーソフトウェアが必要な場合は、別途インストールしてください。ドライバーソフトウェアのインストールまたはアップグレード 36 ページ を参照してください。

Sample Scheduler for OpenLab

Sample Scheduler の機器ダッシュボードは、OpenLab CDS クライアント/サーバーコンフィグレーションシステムに含まれており、デフォルトでインストールされています。Sample Scheduler のフルエディションを使用する（例：分析依頼を機器に送信する）には、Sample Scheduler をアクティブ化する必要があります。

¹ 後でこのツールを個別に起動するには、スタートメニュー > （すべてのアプリ >） Agilent Technologies > Software Verification Tool を選択します。

次のコンポーネントが使用できます。

- サーバー：Sample Scheduler Database（データリポジトリの一部）、LIMS Agent、Web Server
- 機器コントローラ：Sample Scheduler Agent
- クライアント：Sample Scheduler Client、Sample Scheduler Configuration

インストール後の Sample Scheduler サービスは無効になっています。スタートメニューの（すべてのアプリ >）**Agilent Technologies >**

Agilent Sample Scheduler から Sample Scheduler for OpenLab をお試しください。無償のダッシュボードを開く（**Access free dashboard**）をクリックし、指示に従います。または、OpenLab CDS Acquisition で **Sample Scheduler** ボタンをクリックしてください。



Sample Scheduler を定期的を使用する場合や、より多くの機能を評価したい場合は、最初にアクティブ化してください。アクティベーションの詳細については、QR コードをスキャンして表示される情報ページを参照するか、[アクティベーションビデオ](#)をご覧ください。

測定クライアントから Sample Scheduler ボタンを削除するには、[OpenLab CDS Acquisition](#) から **Sample Scheduler ボタンを削除** 121ページ を参照してください。

リモートデスクトップサービスサーバー に CDS クライアントをインストール

- 1 リモートデスクトップサービスサーバーをセットアップします。
- 2 本ガイドの説明に従って CDS クライアントをインストールします。
- 3 リモートデスクトップサービスサーバーの設定から、コントロールパネル RemoteApp プログラムを発行します。
- 4 シンククライアントから、リモートデスクトップサービスサーバーの発行済みリンクにアクセスします。

サイレントインストール

OpenLab CDS では、インストールのコマンドラインモード（サイレントインストール参照）をサポートしています。このモードは、インストール、アップグレード、アンインストールをサポートしています。サイレントインストールは手動、または LANDesk や HP CM などのソフトウェア管理システムの一部として実行できます。

サイレントインストールの実行

前提条件

- .Net Framework がシステムにある。
システムにない場合は、自動的にインストールします。次に、マニュアルで 承認 を選択して、使用許諾契約書に同意する必要があります。

機器コントローラ（AIC）のインストール

- 1 インストールパッケージ²のコンテンツを一元管理されたフォルダーにコピーします。
- 2 コマンドプロンプトまたは Power shell プロンプトの実行可能ファイルを右クリックし、管理者として実行します。
- 3 インストールファイルを保存したロケーションに移動します。

例：C:\CDS

- 4 インストールを開始するには、次の構文で CDSInstaller.exe を呼び出します。

```
CDSInstaller.exe -s /norestart OpenLabProduct=CDSAIC  
LicenseAccepted=True OlssHostName=<HostName>  
OlssAdminKey=<username> OlssAdminPassword=plain-  
password:<password> OlssDomain="<domain>"
```

2 ソフトウェアは、Agilent オンラインアカウントからダウンロードできます。オプションとして USB メディアを利用できます。

変数の意味は次のとおりです。

<hostname> は、OpenLab サーバーのホスト名です。

<username> は、サーバーに接続するためのユーザー名です。

<password> は、サーバーに接続するためのパスワードです。

<domain> は、ユーザー名とパスワードが属するドメインです（ドメインがない場合は OlssDomain=""）

このコマンドでは、ユーザーインターフェイスなしで OpenLab インストーラを起動します。

- 5 インストールの終了に約 5 分かかります。インストールのプロセスをチェックするには、
%ProgramData%\Agilent\InstallLogs にあるログファイルを確認してください。

必要なインストールファイルが不足している場合、OpenLab インストーラはログファイルにエントリを作成します。コンポーネントのタイプに応じて、インストールを続行またはロールバックします。このような状況では、エラーコードが返されます。

- 6 インストールが終了したら、PC を再起動します。

クライアントのインストール

- 1 インストールパッケージ³のコンテンツを一元管理されたフォルダーにコピーします。
- 2 コマンドプロンプトまたは Power shell プロンプトの実行可能ファイルを右クリックし、管理者として実行します。
- 3 インストールファイルを保存したロケーションに移動します。
例：C:\CDS
- 4 インストールを開始するには、次の構文で CDSInstaller.exe を呼び出します。

```
CDSInstaller.exe -s /norestart OpenLabProduct=CDSClient  
LicenseAccepted=True OlssHostName=<hostname>
```

3 ソフトウェアは、Agilent オンラインアカウントからダウンロードできます。オプションとして USB メディアを利用できます。

変数の意味は次のとおりです。

<hostname> は、OpenLab CDS アプリケーションサーバーのホスト名です。

このコマンドでは、ユーザーインターフェイスなしで OpenLab インストーラを起動します。

- 5 インストールの終了に約 5 分かかります。インストールのプロセスをチェックするには、
%ProgramData%\Agilent\InstallLogs にあるログファイルを確認してください。

必要なインストールファイルが不足している場合、OpenLab インストーラはログファイルにエントリを作成します。コンポーネントのタイプに応じて、インストールを続行またはロールバックします。このような状況では、エラーコードが返されます。

- 6 インストールが終了したら、PC を再起動します。

リターンコード

コマンドラインモードでインストール、アンインストール、またはアップグレードを行うと、システムから以下の数値コードが返されます。

表 2: リターンコード：失敗

コード	戻り値	理由
ERROR_PROCESS_ABORTED	1067	プロセスが予期せず終了しました。
ERROR_INSTALL_USEREXIT	1602	ユーザーがインストールをキャンセルしました。
ERROR_INSTALL_FAILURE	1603	インストール中に致命的なエラーが発生しました。
ERROR_INSTALL_SUSPEND	1604	インストールが一時停止し、未完了の状態です。
ERROR_INSTALL_ALREADY_RUNNING	1618	別のインストールがすでに実行中です。このインストールを続行する前に、実行中のインストールを完了してください。

コード	戻り値	理由
ERROR_INSTALL_PACKAGE_INVALID	1620	このインストールパッケージを開けませんでした。アプリケーションベンダーに連絡して、有効な Windows インストーラーパッケージであることを確認してください。
ERROR_FUNCTION_NOT_CALLED	1626	機能を実行できませんでした。
ERROR_PRODUCT_VERSION	1638	この製品の別のバージョンがインストール済みです。このバージョンのインストールを続行できません。この製品の既存のバージョンを設定または削除するには、Windows 設定のインストールされているアプリにある変更またはアンインストールを実行してください。
ERROR_ACCESS_DENIED	5(0x5)	アクセスが拒否されました。
ERROR_NOT_SUPPORTED	50(0x32)	リクエストはサポートされていません。

表 3: リターンコード：再起動が必要

コード	戻り値	理由
ERROR_SUCCESS_REBOOT_INITIATED	1641	インストーラが再起動しました。このメッセージは成功を示します。
ERROR_SUCCESS_REBOOT_REQUIRED	3010	インストールを完了するには再起動する必要があります。このメッセージは成功を示します。ForceReboot アクションが実行されたインストールは含まれません。
ERROR_FAIL_NOACTION_REBOOT	350(0x15E)	システムの再起動が必要なため、アクションは実行されませんでした。

表 4: リターンコード：成功

コード	戻り値	理由
ERROR_SUCCESS	0	アクションは正常に完了しました。
ERROR_SKIP_CONFIGURATION	77	設定手順をスキップします。ユーザーコマンドにより実行が停止しました。
ERROR_NON_VITAL_PACKAGE_FAILED	4010	インストーラの一部が完了しました。重要でないパッケージが失敗しました。

ログおよびトレース

すべての例外、エラー、情報メッセージが
ドライブ:\ProgramData\Agilent\InstallLogs\<date and time> にログされます。
ProgramData は非表示のフォルダーです。

ドライバーソフトウェアのインストールまたはアップグレード

以下のドライバーソフトウェアパッケージは、OpenLab CDS と共に自動的にインストールおよびコンフィグレーションされます。詳細については、

『OpenLab CDS の要件とサポートする機器 (CDS_v3.0_Requirements_ja.pdf, D0028027ja)』の「サポートされている機器、機器ドライバ」の章を参照してください。

- Agilent LC および CE
- Agilent LC/MS SQ
- Agilent LC/MS QTOF
- Agilent GC
- Agilent GC/MS SQ
- Agilent SS420x
- Agilent Data Player (Virtual Instruments)

その他の機器ドライバーソフトウェアやアドオンソフトウェア、既存のドライバーソフトウェアのアップグレードは、マニュアルでインストールおよびコンフィグレーションする必要があります。機器ドライバーソフトウェアおよびアドオンソフトウェアは、インストールパッケージの **Setup¥Packages** または **Setup¥Packages¥Add-Ons** にあります。

Agilent の最新のドライバーが SubscribeNet で入手できます。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.flexnetoperations.com>。製品リストで、**OpenLab Software > OpenLab Agilent Instrument Drivers** を選択します。

分析機器コントローラ（AIC） 上

- 1 ドライバーのインストーラパッケージを実行し、インストールウィザードに従います。

インストールまたはアップグレード手順の詳細については、各ドライバーのマニュアルを参照してください。

- 2 サーバーに新しいドライバーを登録します。この手順は、サーバーへの既存の OpenLab PC のクライアントまたは AIC としての登録と同じです。**新しいクライアントまたは機器コントローラをサーバーに接続** 113ページ を参照してください。

新しい機器タイプがコントロールパネルで使用できるようになります。

注記

どちらの手順もサイレントインストールによって選択的に実行することができます。詳細については、**サイレントインストールの実行** 31ページ を参照してください。

関連クライアント上

- 1 機器にアクセスする各クライアントでインストーラパッケージを実行します。

3

インストール後のタスク

ソフトウェアインストール後のソフトウェアベリフィケーション 39

ウィルス対策プログラムの設定 40

集中管理された出力先の準備 43

出力先フォルダーのトラブルシューティング 44

自動解析中のネットワーク共有へのエクスポートを準備 46

AIC 上でドメインユーザーアカウントを設定 46

ネットワークプリンターの自動印刷を有効 49

ソフトウェアインストール後のソフトウェアベリフィケーション

ソフトウェアベリフィケーションツール（SVT）では、使用するシステムが正しく構築およびインストールされ、設計仕様通りになっていることを示す文書が提供されます。インストールの終了時にソフトウェアベリフィケーションが正常に実行されている場合、再度実行する必要はありません。

- 1 Windows オペレーティングシステムを使用して、スタート > (すべてのアプリ >) **Agilent Technologies > Software Verification Tool** を選択します。
- 2 検証するコンポーネントを選択します。
- 3 評価を実行を選択します。
アプリケーションが実行され、ソフトウェアベリフィケーションレポートが作成されます。
ドライブ:\SVReports にレポートが自動的に保存されます。
- 4 レポートに不合格と表示されている場合、コンピューターの要件を確認し、データシステムを再インストールしてください。
ソフトウェアベリフィケーションレポートの結果が「合格」となるまで、システムを使用しないでください。

ウィルス対策プログラムの設定

- 1 「ファイアウォールの設定」に記載されたファイアウォールポートを必ず開いてください。『OpenLab CDS の要件とサポートする機器 (CDS_v3.0_Requirements_ja.pdf, D0028027ja)』を参照してください。
- 2 以下のフォルダーをウィルス対策スキャンから除外する必要があります。これらのフォルダーをスキャンする場合は、システムが測定中やデータ解析中でないときに実行してください。スキャンによって動作が遅くなったり、ウィルス対策プログラムと CDS アプリケーションが同じファイルへ同時アクセスすることで分析が中断されたりすることがあるためです。
 - ・ セットアップ時に設定したストレージロケーション（新規インストールのデフォルト：C:\SSStorage; アップグレードしたシステムのデフォルト：C:\DsData）
 - ・ ドライブ:\Program Files (x86)\Agilent Technologies
 - ・ ドライブ:\ProgramData\Agilent
 - ・ ドライブ:\ProgramData\Agilent IPB Files
 - ・ ドライブ:\ProgramData\Agilent Technologies, Inc
 - ・ ドライブ:\ProgramData\ChromatographySystem
 - ・ ドライブ:\ProgramData\firebird
 - ・ ドライブ:\ProgramData\IsolatedStorage除外するフォルダーの設定方法は、使用しているウィルス対策ソフトウェアのマニュアルを参照してください。

注記

ネットワーク不正侵入防止機能付きのウィルス対策ソフトウェアの場合、一般的なシステムパフォーマンスが多少低下することを想定してください。ネットワーク不正侵入防止機能を無効にするには、使用しているウィルス対策ソフトウェアの説明を参照してください。

- 3 次のファイルをウィルス対策スキャンから除外する必要があります。
 - ・ ドライブ:\Program Files (x86)\Agilent Technologies\OpenLab Acquisition\AcquisitionServer.exe

オプション設定の手順

Agilent では、パフォーマンス向上のため、一定のアプリケーションをホワイトリストに登録することをお勧めしています。これらの設定は特に、OpenLab CDS の実行時、ウィルス対策ソフトウェアにより大量の CPU リソースが消費される場合に検討してください。ウィルス対策ソフトウェアには、通常、以下の設定を推奨します。ベンダーが異なると、用語やインターフェイスが異なることがあります。お使いの特定製品のドキュメントを参照してください。

1. Web/URL レピュテーション または Web 保護：ウィルス対策ソフトウェアに Web または URL レピュテーションの機能が含まれている場合、この機能を無効化して、性能を最大化することを検討してください。

これをオフにすると、ブラウジングを通したマシンの Web トラフィックがチェックされないというリスクがあります。

ゲートウェイレベル上に別の URL/Web スキャナを設定してエンドポイントを保護するか、エンドポイントからインターネットへのアクセスを制限してください。大部分の感染はインターネット Web サイトに由来するため、これらのマシンからアクセスすべきではありません。

2. リアルタイムスキャン：除外対象を追加し、スキャンを
作成、変更、または取得したファイルから作成または変更したファイル（または最も近い同等ファイル）へ変更します。

除外すると Agilent Technologies の作業ディレクトリはスキャンされないため、パフォーマンスが向上します。

このマシン上で作成または変更されたファイルしかスキャンされないリスクがあります。アクセスしただけのファイルは省略されます。作成時またはマシンへの書き込み時に、気付かずに感染してしまった潜伏ファイルはスキャンされません。

スキャンスケジュールを毎日に増やし、マシン上のすべてのファイルについて感染や潜伏を確認してください。

3. 動作モニタリング/アプリケーションコントロール：ウィルス対策ソフトウェアに動作モニタリングまたはアプリケーションコントロールの機能が含まれている場合、承認済みのリストに、信頼できるフォルダーかアプリケーションを追加することを検討してください。下記リストを初期設定の参考にしてください。

注記

除外したファイルが感染しても検出されません。検出されないリスクを回避する措置を講じてください。たとえば、これらのファイルをカバーするには、毎日スキャンが実行されるようにします。

Program Files (x86)\Agilent Technologies\Certificate Service\
Program Files (x86)\Agilent Technologies\Data Collection Agent\

Program Files (x86)\Agilent Technologies\OpenLab\Services\
Program Files (x86)\Agilent Technologies\OpenLab Services\
Program Files (x86)\Agilent Technologies\OpenLab Acquisition\
Program Files (x86)\Agilent Technologies\OpenLab Backup Utility\
Program Files (x86)\Agilent Technologies\OpenLab Restore Utility\
Program Files (x86)\Agilent Technologies\OpenLab Data Analysis\
Program Files (x86)\Agilent Technologies\OpenLab Platform\
Data Repository\Data Repository\
Program Files (x86)\Agilent Technologies\OpenLab Platform\
Reverse Proxy\
Program Files (x86)\Agilent Technologies\OpenSearch\
Program Files (x86)\Agilent Technologies\Test Services\

4. リアルタイムモニタリング：以下のフォルダーをリアルタイムモニタリング設定の除外リストに追加します。

ドライブ:\Program Files (x86)\Agilent Technologies\

集中管理された出力先の準備

OpenLab CDS では、データ解析を開かずに、測定時にデータを自動的に解析することができます。測定時の解析中に、注入レポートの印刷が必要になる場合があります。集中管理された出力先では、これらのレポートが共有出力先フォルダーにコピーされます。次に、FolderMill などのサードパーティ製のプログラムが共有フォルダーにアクセスし、フォルダー内のファイルをプリンターへ送信します。

クライアント/サーバーシステムでは、共有出力先フォルダーをサーバーまたは別のマシン上に配置できます。サードパーティ製の印刷プログラムを共有出力先フォルダーと同じマシンにインストールしてください。

OpenLab Server 上：

- 1 Windows のスタートメニューからサービスを検索します。サービスアプリケーションを開きます。



- 2 Agilent OpenLab CopyTo Server を右クリックし、プロパティを選択します。
- 3 ログオンタブをクリックし、アカウントを選択してドメインユーザーのログイン資格情報を入力します。このサービスユーザーは、サーバーのローカル管理者グループのメンバーにしてください。さらに、ユーザーが出力先フォルダーへの書き込み権限を持っている必要があります。
- 4 設定を確認して、サービスを再起動します。
- 5 オプション：キューのサイズを設定します。

出力先フォルダーごとにキューのサイズが異なります。各々のキューのサイズは、コンフィグレーションファイル

ドライブ:\ProgramData\Agilent\CopyToServer\CacheSizeLimit.ini で定義します。パラメータ CacheSizeLimit でキューのサイズを変更することが可能です。

インストール後のタスク

集中管理された出力先の準備

デフォルト値は 500 MB で、各キュー（出力先フォルダー）のサイズはデフォルトでは 500 MB に制限されます。キャッシュの最大サイズに達するまで、ファイルがキューに入ります。最大サイズに達すると、キューはリクエストの受け入れを停止します。キューはクリアされた後、自動的に再起動してリクエストの受け入れを開始します。

クライアントまたは AIC 上

- 1 OpenLab のコントロールパネルから **管理 > 出力先フォルダー** で共有した出力先フォルダーを設定します。
 - a 出力先フォルダーの追加をクリックします。
 - b 名前、フォルダーパス（UNC 形式）、説明（オプション）を入力し、保存をクリックします。
- 2 複数の出力先フォルダーを設定する場合、希望の出力先フォルダーを選択し、**デフォルトの出力先フォルダーの設定**をクリックすると、特定のフォルダーをデフォルトとして指定できます。

出力先フォルダーのトラブルシューティング

問題	分離度
Agilent OpenLab CopyTo Client または Agilent OpenLab CopyTo Server サービスがクラッシュした	サービスは自動的に再起動します。
クライアント/AIC とサーバー間のネットワークの問題	出力要求がクライアント上でバッファされ、ネットワークが回復するとサーバーへ自動的に再送信されます。
サーバーと出力先フォルダー間のネットワークの問題	出力要求がサーバー上でバッファされます。ネットワークが回復すると、ファイルは出力先フォルダーへ自動的にコピーされます。
サーバーがダウンしている	出力要求がクライアント上でバッファされ、ネットワークが回復するとサーバーへ自動的に再送信されます。
出力先フォルダーのキャッシュがいっぱいになっている	出力先フォルダーのアクセスを確認してください。キャッシュサイズを増やすことを検討してください（ 集中管理された出力先の準備 43 ページを参照）。

インストール後のタスク

集中管理された出力先の準備

問題	分離度
権限が不十分なため出力先フォルダーにアクセスできない	Agilent OpenLab CopyTo Server サービスにログインしたドメインユーザーがローカル管理者で、出力先フォルダーに書き込む権限を持っていることを確認してください。
レポートが出力先フォルダーでスタックしている	プリント用の出力先フォルダーへのアクセスに使用されているサードパーティ製のソフトウェアが正しく機能していることを確認してください。プリンターエラーが発生していないことを確認してください。
PDF プリンターを通常使うプリンターとして使用すると、レポートの印刷に失敗します。	正常に印刷するために、 Windows で通常使うプリンターを管理する を選択してください。

自動解析中のネットワーク共有へのエクスポートを準備

以下を行う場合は、次の手順を実行してください。

- ・ 自動解析中にレポートを作成し、ファイルとして保存する。ネットワーク共有へのレポートのエクスポートは、レポートを外部システム（LIMS など）へ送信する一般的な方法です。
- ・ 自動解析中に生データや結果をエクスポートし、ネットワーク共有にファイルを保存する。

この方法は、ネットワーク共有にアクセスしてサービスとしてログオンするための特定のドメインユーザー権限が必要です。

AIC 上でドメインユーザーアカウントを設定

- 1 AIC でローカル管理権限を持つ Windows ドメインユーザーとしてログインします。
- 2 Windows のスタートメニューからサービスを検索します。サービスアプリケーションを開きます。

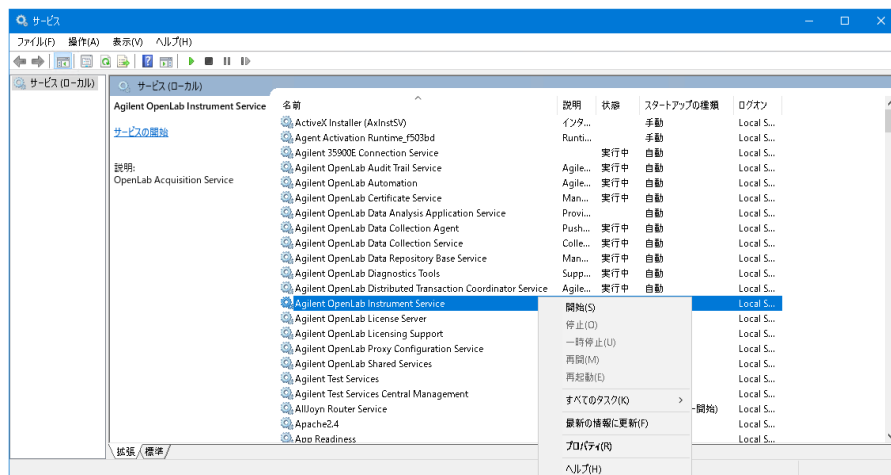


- 3 Agilent OpenLab Instrument Serviceのステータスが**開始**または**実行中**になっていることを確認します。停止している場合は、右クリックし**開始**を選択します。

インストール後のタスク

自動解析中のネットワーク共有へのエクスポートを準備

- 4 Agilent OpenLab Instrument Service を右クリックし、プロパティを選択します。



インストール後のタスク

自動解析中のネットワーク共有へのエクスポートを準備

- 5 ログオンタブでアカウントを選択し、ネットワーク印刷権限を持つドメインユーザーのログイン資格情報を入力します。

注記

ユーザーが AIC のローカル管理者グループのメンバーである必要があります。

OK をクリックします。

(ローカル コンピューター) Agilent OpenLab Instrument Service のプロパティ

全般 ログオン 回復 依存関係

ログオン:

☐ ローカル システム アカウント(L)

☐ デスクトップとの対話をサービスに許可(W)

☒ アカウント(T): 参照(B)...

パスワード(P):

パスワードの
確認入力(C):

OK キャンセル 適用(A)

- 6 サービスウィンドウで、アカウントにサービスとしてログオン権限が正しく付与されたことが確認されます。OK をクリックします。

サービス

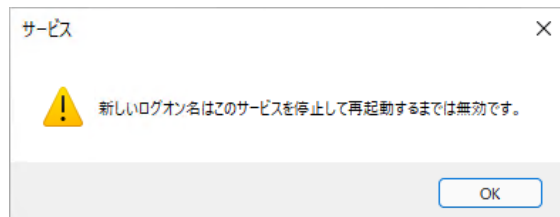
! アカウント: Administrator にサービスとしてログオンする権利が与えられました。

OK

インストール後のタスク

自動解析中のネットワーク共有へのエクスポートを準備

- 7 サービスウィンドウで OK をクリックして、サービスを終了して再起動するまで新しいログオン名は有効にならないことを確認します。



- 8 PC を再起動します。これにより、Instrument Service で指定したログオンユーザーが、データ測定でファイルを自動的にネットワーク共有へエクスポートできるようになります。

ネットワークプリンターの自動印刷を有効

出力先フォルダーを使用せず、自動解析中にネットワークプリンターに印刷する必要がある場合は、この手順に従ってください。

前提条件

- ・ ドメインユーザーアカウントが設定済みである（[AIC 上でドメインユーザーアカウントを設定](#) 46ページ を参照）。

AIC 上：

- 1 Agilent OpenLab Instrument Service のプロパティウィンドウのログオンタブで指定したドメインユーザーアカウントを使用してログインします。
- 2 Windows の設定で、デバイス > プリンターとスキャナーを開き、プリンターまたはスキャナーを追加しますをクリックします。
- 3 リストから必要なプリンターを選択します。リストにない場合、プリンターが一覧にない場合をクリックし、追加する共有プリンター名を参照または入力します。プリンターが追加されたら、テストページを印刷します。
- 4 Windows のプリンター設定で、共有プリンターをローカルの通常使うプリンターに設定します。



4 オプションの手順

オフラインマシンのパフォーマンス向上 51

NIST ライブラリ検索の設定 52

セキュリティ保護されたファイルシステムパスの変更 53

オフラインマシンのパフォーマンス向上

OpenLab CDS を実行するコンピューターは、インターネットに接続されていないとパフォーマンスが低下する場合があります。

この問題を解決するには、すべてのワークステーション、クライアント、AIC、およびサーバー上で以下のシステム設定を行ってください。

- 1 Windows の設定で、インターネット オプションを検索します。
インターネットのプロパティダイアログが表示されます。詳細設定タブで、以下のチェックボックスをオフにします。
 - セキュリティ > 発行元証明書の取り消しを確認する
 - セキュリティ > サーバーの証明書失効を確認する
- 2 以下のレジストリキーを変更または追加します。
 - [HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Policies¥Microsoft¥SystemCertificates¥AuthRoot]
"DisableRootAutoUpdate"=dword:00000001
 - [HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥Wow6432Node¥Policies¥Microsoft¥SystemCertificates¥AuthRoot]
"DisableRootAutoUpdate"=dword:00000001
- 3 ルート証明書をオフにしたことを記録します。これにより OpenLab CDS インストーラが失敗します。インストールが失敗しないようにするにはルート証明書をオンにする必要があります。

NIST ライブラリ検索の設定

OpenLab CDS 内で MS ライブラリ検索を使用するには、ライブラリ検索を実行するワークステーション（または、クライアント/サーバー設定、クライアントまたは AIC）に NIST MS Search プログラムがローカルでインストールされている必要があります。

スタンドアロン、クライアント/サーバー、または Citrix/リモートデスクトップサービスサーバー設定内での NIST ライブラリフレームワークのインストールおよびコンフィグレーションの詳細については、『[Setup and Configuration of MS Library Search \(CDS_Configure_MS_Libraries.pdf, D0020932\)](#)』を参照してください。このドキュメントでは、他の市販のライブラリやユーザー作成のライブラリと OpenLab CDS MS ライブラリ検索との併用および管理についても説明しています。

セキュリティ保護されたファイルシステムパスの変更

転送用のファイルをバッファースするために、OpenLab CDS はデフォルトのロケーション `%ProgramData%\Agilent\SecureFileSystem` にフォルダーを作成します。デフォルトのロケーションが不適切な場合、フォルダーパスを変更できます。

セキュリティ保護されたファイルストレージのロケーション変更の詳細については、Agilent のサポート担当にお問い合わせください。

OpenLab CDS は 2 つのライセンス管理方法をサポートします。ライセンスの取得方法は、適用する製品およびリビジョン番号によって異なります。v3.0 で開始すると、OpenLab CDS は電子ライセンスを使用します。

- 電子ライセンス、または Flexnet Operations (FNO)：ライセンスは電子メールで届きます。
- SubscribeNet ライセンス：薄紫色の封筒に入った認証コードが届きます。

電子ライセンスと SubscribeNet ライセンスを同時に管理できます。電子ライセンスは、Agilent オンラインアカウントを介して、OpenLab Control Panel でライセンス認証および管理されます。

試用期間

インストール後 60 日の試用期間は、システムを実行できます。試用期間経過後は、ライセンスをインストールする必要があります。

OpenLab Control Panel を初めて起動し、**トライアルを開始**をクリックすると試用期間が開始されます。

ライセンスタイプ

OpenLab CDS 電子ライセンスは、他の Agilent 製品に必要な従来の SubscribeNet（クラシック）ライセンスと並行して、OpenLab Control Panel で管理されます。

クライアント/サーバー CDS クライアント/サーバー構成では、Agilent および Agilent 以外の機器用の **機器接続**ライセンスに加えて、新たに **OpenLab CDS システム**ライセンスが必要です。OpenLab Server/ECM XT または OpenLab Shared Services サーバーは必須です。これらのライセンスは、これまで通り SubscribeNet で管理されます。

カウントライセンス このライセンスは、OpenLab CDS のフローティングライセンス方法の一部であり、どのコンポーネントにも恒久的に割り当てられるものではありません。AIC および機器などのコンポーネントが起動している間、これらに自動的に割り当てられます。このライセンスは、コンポーネントを切断したときに自動的に返却されます。ライセンス管理プログラムでは、ライセンスの発行や取得を管理します。

この場合は、コンポーネント実行中のみライセンスが使用されます。インストールする各コンポーネントにではなく、同時に実行するすべてのコンポーネントに十分な数だけのライセンスを購入すればよいことになります。

電子ライセンスの認証

ライセンス認証の準備

電子ライセンスを受け取るには、以下が必要となります。

- ・ ご購入の際、ソフトウェア連絡担当者として記名されていること。記名者が利用できなくなった場合には、Agilent の営業担当者にお問い合わせください。
- ・ ソフトウェアを有効にするエンタイトルメント情報を含む電子メールを受信していること。

オンラインでライセンス認証するには、Agilent のライセンスポータルへのアクセスが必要です。URL とファイアウォールポートの情報については、『[OpenLab CDS の要件とサポートする機器 \(CDS_v3.0_Requirements_ja.pdf, D0028027ja\)](#)』を参照してください。これらのポート ⁴ を使用している Agilent 以外のアプリケーションがある場合は、Agilent OpenLab ソフトウェアパッケージをオンラインで有効にする前にアンインストールしてください。

オンライン認証

- 1 ライセンスをインストールしたいシステムに接続されているマシンから、コントロールパネルを起動します。
- 2 管理 > ライセンスの順に選択します。
- 3 電子ライセンスの管理を選択します。
- 4 リボンからライセンスの管理をクリックします。
ウェブブラウザで、ライセンスインターフェイスが開きます。
- 5 オンライン認証を選択します。
- 6 エンタイトルメント ID または ライセンス認証 ID（アクティベーション ID）を選択します。

4 OpenLab CDS 3.0 の場合：ポート 52080、52088、7070、7071

ライセンス 電子ライセンスの認証

エンタイトルメント ID :エンタイトルメント ID を利用すると、利用可能なすべてのライセンスをアクティブ化できます。

エンタイトルメント ID は、オフライン認証には使用できません。

アクティベーション ID :アクティベーション ID を利用すると、同じオーダー内の購入数および購入製品を細かく管理できます。

7 対応する ID を入力します。

8 エンタイトルメント ID の場合：すべて有効化をクリックします。

ライセンス認証 ID の場合：認証するライセンスの数を入力し、有効にするをクリックします。

認証画面に、ID、製品名、数量などすべてのライセンス詳細の概要が表示されます。

オフライン認証

前提条件

- ・ エンタイトルメント情報の電子メールから
ライセンス認証 ID（アクティベーション ID）を入手します。
 - ・ 手元のデバイスで、[Agilent オンラインアカウント](#)にログインが可能であることを確認します。
- 1 ライセンスをインストールしたいシステムに接続されているマシンから、コントロールパネルを起動します。
 - 2 管理 > ライセンスの順に選択します。
 - 3 電子ライセンスの管理を選択します。
 - 4 リボンからライセンスの管理をクリックします。
ウェブブラウザで、ライセンスインターフェイスが開きます。
 - 5 オフライン認証を選択します。
 - 6 アクティベーション ID フィールドにアクティベーション ID を入力します。
 - 7 アクティブ化したいライセンスの数を入力します。

8 +をクリックします。

テーブルに、ID、製品名、有効期限、総数などすべてのライセンス詳細の概要が表示されます。

注記

さらに別のライセンスを追加するには、ステップ6～8を繰り返します。

同じライセンス認証 ID を入力すると、テーブルの対応する行が上書きされます。テーブルのライセンス認証 ID の既存数量を更新するには、**総数列**の値を編集します。

9 アクティベーションリクエストの生成をクリックします。

アクティベーションリクエスト ファイルが生成され、デフォルトのダウンロードフォルダーに保存されます。表示が **アクティベーションレスポンスのインストール** タブに自動的に切り替わります。

10 アクティベーションリクエスト ファイルをインターネットに接続されたデバイスに転送します。

11 このデバイスから、[Agilent オンラインアカウント](#)にログインします。 ライセンスと契約 (License and Agreements) タブにある任意のエンタイトルメント上で、オフラインでライセンス認証 (Activate Offline) をクリックします。

12 デバイス > オフラインデバイス管理 に移動します。

13 ライセンスの生成を選択し、アクティベーションリクエストファイルをアップロードします。

レスポンスが正常に生成されたら、それを通知するメッセージが表示されます。

入力したライセンスの数が利用可能なライセンス数を超えている場合は、**ライセンス認証 ID の数が利用可能数を超えています**のエラーメッセージが表示され、認証は続行できません。

14 アクティベーションレスポンス ファイル (capabilityResponse.bin) をダウンロードし、ライセンスをアクティブ化したいソフトウェアがインストールされているデバイスに再度転送します。

15 アクティベーションレスポンスのインストールタブに、アクティベーションレスポンスファイルをアップロードします。

16 アクティベーションレスポンスのインストールをクリックします。

これでライセンスが認証されます。

オンラインライセンス返却

- 1 ライセンスを返却したいシステムに接続されているマシンから、コントロールパネルを起動します。
- 2 管理 > ライセンスの順に選択します。
- 3 電子ライセンスの管理を選択します。
- 4 リボンからライセンスの管理をクリックします。
ウェブブラウザで、ライセンスインターフェイスが開きます。
- 5 オンライン認証を選択します。

すべてのライセンスを返却：

- 1 エンタイトルメント ID を選択します。
 - 2 エンタイトルメント ID を入力します。
 - 3 すべて返却をクリックします。
- ✓ すべてのライセンスが無効になると、ソフトウェアでも無効になります。試用期間が残っている場合は、引き続き使用できます。

ライセンスの一部を返却：

- 1 ライセンス認証 ID を選択します。
- 2 認証された総数列で、保持したいライセンスの数を入力します。「0」を入力すると、このライセンス認証 ID のライセンス（カウント数）をすべて返却することになります。
- 3 更新をクリックします。

オフラインライセンス返却

- 1 ライセンスを返却したいシステムに接続されているマシンから、コントロールパネルを起動します。
- 2 管理 > ライセンスの順に選択します。
- 3 電子ライセンスの管理を選択します。
- 4 リボンから**ライセンスの管理**をクリックします。
ウェブブラウザで、ライセンスインターフェイスが開きます。
- 5 オフライン認証を選択します。
- 6 アクティベーション ID を選択し、アクティブ化総数列で、残しておきたいライセンスの数を入力します。「0」を入力すると、このアクティベーション ID のライセンス（カウント数）をすべて返却することになります。
更新をクリックします。
- 7 アクティベーションリクエストの生成をクリックします。
アクティベーションリクエスト ファイルが生成され、デフォルトのダウンロードフォルダーに保存されます。表示が **アクティベーションレスポンスのインストール** タブに自動的に切り替わります。
- 8 アクティベーションリクエスト ファイルをインターネットに接続されたデバイスに転送します。
- 9 このデバイスから、[Agilent オンラインアカウント](#)にログインします。
ライセンスと契約（License and Agreements） タブにある任意のエンタイトルメント上で、オフラインでライセンス認証（Activate Offline） をクリックします。
- 10 デバイス > オフラインデバイス管理 に移動します。
- 11 ライセンスの生成を選択し、アクティベーションリクエストファイルをアップロードします。
レスポンスが正常に生成されたら、それを通知するメッセージが表示されます。

ライセンス

電子ライセンスの認証

- 12 アクティベーションレスポンス ファイル（`capabilityResponse.bin`）をダウンロードし、ライセンスをアクティブ化したいソフトウェアがインストールされているデバイスに再度転送します。
- 13 アクティベーションレスポンスのインストールタブに、アクティベーションレスポンスファイルをアップロードします。
- 14 アクティベーションレスポンスのインストールをクリックします。
- 15 表示が自動的に 3 つ目のタブ、**ライセンス認証の確認**に切り替わります。ライセンス認証の確認ファイルが自動的にデフォルトのダウンロードフォルダーにダウンロードされます。

そのライセンス認証の確認（Activation Confirmation） ファイルを FlexNet Operations Portal に接続されているデバイスに移動します。
- 16 FlexNet Operations Portal の **Offline Device Management** から、**Generate license or confirm license reduction or return** を選択します。
- 17 ライセンス認証の確認ファイルをアップロードします。

ライセンス返却は完了です。

注記

元のライセンス認証の確認ファイルの場所がわからない場合は、ライセンスインターフェイスの**ライセンス認証の確認**タブから新しいものをダウンロードできます。

ソフトウェアアップデートの確認

資格情報を有効化したら、対象製品のソフトウェアアップデートがないか確認してください。アップデートは、ソフトウェアダウンロードセクションから、Agilent オンラインアカウントで入手できます。ReadMe ファイルを開き指示に従ってください。

SubscribeNet ライセンス

SubscribeNet は、<https://agilent.flexnetoperations.com> 経由のオンラインで管理、維持します。

ライセンスファイル

ライセンスファイルには、お客様のソフトウェアライセンスが含まれています。ライセンスファイルには、製品、機器、およびアドオンライセンス（またはライセンス認証キー）が含まれます。ライセンスファイル情報には、お使いのシステムで同時に使用可能な機器およびその他のオプションの数が定義されます。

ライセンスファイルは、ライセンスサーバー、すなわちクライアント/サーバーシステムのサーバーにインストールされます。ライセンスファイルは対象のサーバーアドレスに制約されており、別のサーバーへの移動は、SubscribeNet でライセンスの再作成が必要です。

ライセンスを取得する

注記

このプロセスでは、ライセンスサーバーの MAC アドレスを入力する必要があります。ワークステーションの場合、これはローカルコンピュータです。クライアント/サーバーシステムの場合、これはサーバーです。

SubscribeNet でライセンスの作成、ダウンロードおよびインストール

インターネットにアクセスできない場合は、[ライセンスを取得する他の方法](#) 65ページ のセクションを参照してください。

SubscribeNet にまだ登録していないユーザーの場合は、新規ユーザーセクションから行ってください。

SubscribeNet に登録済みの場合は、FlexNet Operationsで登録済みのユーザーセクションを参照してください。

準備 事前に用意するもの：

- Software Entitlement Certificate が入った薄紫色の封筒で提供される認証コードラベル。薄紫色の封筒を受け取っていない場合、販売店または弊社のサポート窓口にお問い合わせください。
- Software Entitlement Certificate に記載されている SubscribeNet の URL。
- コントロールパネルがインストールされているコンピューターの MAC アドレス、およびホスト名。

ソフトウェアがインストール済みのコンピューターから MAC アドレスを取得するには、コントロールパネルを開き、**管理 > ライセンス** セクションを参照してください。**MAC アドレスのコピー**または**MAC アドレスの保存**から、ライセンス作成のための MAC アドレスを入手します。

注記

ライセンスをインストールした後にコンピューター名または参照ドメインが変更された場合、ライセンスを削除し、SubscribeNet で新しいライセンスを作成してダウンロード、インストールしてください。

注記

ライセンス作成時に使用した MAC アドレスを持つネットワークアダプタがマシンから外されると、お使いのライセンスは有効ではなくなります。新しいライセンスは、ライセンスサーバー上で現在利用可能な MAC アドレスを使用して作成する必要があります。

新規ユーザー

- 1 <https://agilent.flexnetoperations.com/> にアクセスして製品を登録してください。
- 2 登録ページで、ラベルに記載されている認証コードを入力し、プロフィール情報を入力してください（必須項目は*で表示されています）。
ここで入力する電子メールアドレスが、ログイン ID になります。
- 3 **Submit** をクリックします。システムによってアカウント名が生成され、表示されます。
ユーザーのログイン ID およびパスワードが記載された「ようこそ」メールが、SubscribeNet から送信されます。
- 4 ログイン ID とパスワードを使用して SubscribeNet にログインします。

ログイン後、不明な点がある場合は、オンラインユーザーマニュアルへのリンクを参照してください。

- 5 左のナビゲーションバーから、**ライセンスの作成または表示**を選択してください。
- 6 新しいライセンスを作成するため、画面の指示に従ってください。コンピュータのホスト名の入力が必要です。
サーバーのホスト名を入力してください。入力したマシン名には、DNS サフィックス (domain.com) を含めないでください。
- 7 システムによりライセンスが作成される際には、その詳細を確認し、**ライセンスファイルのダウンロード**をクリックします。ライセンスファイルは、コンピュータおよびバックアップ先（外付け記憶装置など）に保存してください。
ライセンスファイルの再生成、新しい認証コードの追加、またはシステムに応じたライセンスの追加設定を行うために Agilent SubscribeNet サイトに再度アクセスする際は、ログイン ID とパスワードを使用してください。

SubscribeNet で登録済みのユーザー

- 1 SubscribeNet アカウントをすでにお持ちの場合は、
<https://agilent.flexnetoperations.com/> を使用します。
SubscribeNet パスワードが不明な場合
<https://agilent.flexnetoperations.com/control/agil/password> から再発行手続きを行ってください。
- 2 複数のアカウントがある場合は、Authorization Code（認証コード）に関連している SubscribeNet アカウントを選択します。
- 3 SubscribeNet ナビゲーションペインから、**認証コードで登録**を選択します。
これにより、新しい認証コードを登録し、新しいライセンスを取得できます。
- 4 左のナビゲーションバーから、**ライセンスの作成または表示**を選択してください。
- 5 新しいライセンスを作成するため、画面の指示に従ってください。コンピュータのホスト名の入力が必要です。

サーバーのホスト名を入力してください。入力したマシン名には、DNS サフィックス (domain.com) を含めないでください。

- 6 システムによりライセンスが作成される際には、その詳細を確認し、**ライセンスファイルのダウンロード**をクリックします。ライセンスファイルは、コンピュータおよびバックアップ先（外付け記憶装置など）に保存してください。

ライセンスファイルの再生成、新しい認証コードの追加、またはシステムに応じたライセンスの追加設定を行うために Agilent SubscribeNet サイトに再度アクセスする際は、ログイン ID とパスワードを使用してください。

ソフトウェアアップデートの確認

SubscribeNet に認証コードを登録したら、製品に対してリリースされたソフトウェアアップデートがないか確認してください。アップデートが利用できる場合、ReadMe ファイルを開いて指示に従ってください。

ライセンスを取得する他の方法

ライセンスを作成できない場合は、最寄りの Agilent テクニカルサポートオフィスに連絡してください。担当者が、お客様の地域での OpenLab ライセンス作成フォームの提出方法を案内します。

オフラインライセンス

ラボでインターネットを利用できない場合：

お客様自身またはローカルオンサイトサービスエンジニアが必要な情報を収集し、Agilent がお客様のためにライセンスアカウントを作成できるようになります。お住まいの地域での電話サポートについては、販売店またはサービスセンターにご連絡ください。連絡先情報については、付録を参照してください。

Agilent ライセンスサポートのご利用に必要な顧客情報

お客様に代わってライセンスアカウントを作成できるよう、以下の必須情報を Agilent に提供してください。

1 アカウント情報の収集：

アカウント名は、会社名とラボ名をコンマで区切ったものです。ここで提供された従業員情報は、将来のシステムアクセスに必要な最初のアカウント管理者を設定するために使用されます。サービスを迅速に提供するため、以下の情報をあらかじめ準備のうえ、お近くの Agilent 販売店またはサービスセンターにご連絡ください。

- 会社名
- ラボラトリー/部門名
- 名
- 姓
- 電子メールアドレス
- 役職名
- 電話番号
- 国名、郵便番号、都道府県名、市町村名を含めた住所

2 認証コードの収集：

認証コードは、薄紫色の封筒に入ったラベルで提供される英数字のコードです。複数のコードを受領した場合、すべての注文したライセンスがユーザーのアカウントに必ず付与されるように、すべてのコードを提供してください。

3 ライセンスを受け取る

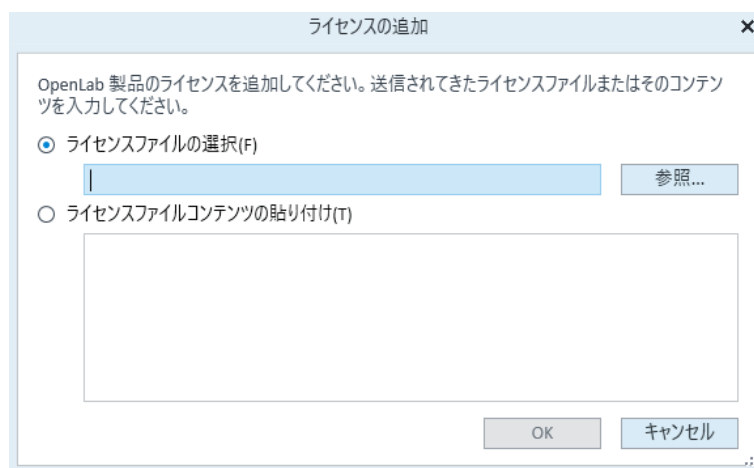
上記の情報をご提供いただいた後、Agilent ではお客様の代理で SubscribeNet 経由でライセンスを作成します。ライセンスファイルは、発送先住所に（CD で）送付されるか、または現地の FSE が直接（通常 USB メモリで）お届けします。ライセンスを受け取ったら、以下の「ライセンスのインストール」セクションに従って、システムへのライセンスインストールを完了してください。

ライセンスのインストール

ライセンスはコントロールパネルを使用してシステムに追加する必要があります。

権限

- ・ システム管理 > システムコンポーネントの管理
- 1 ライセンスをインストールしたいシステムに接続されているマシンから、コントロールパネルを起動します。
 - 2 管理 > ライセンスに移動します。
 - 3 SubscribeNet ライセンスの管理を選択します。
 - 4 リボンで、ライセンスの追加 **+** をクリックします。



- 5 ライセンスのインストール方法を、以下から選択してください。
 - ・ ライセンス生成時に、SubscribeNet で保存したライセンスファイル (.lic) をライセンスファイルオプションで開きます。
 - ・ ライセンステキストオプションを選択し、受信したテキストファイルからライセンステキストをコピーして、ライセンス入力フィールドに貼り付けます。
 - 6 OK をクリックします。
- コントロールパネルの**管理**インターフェイスに、インストールライセンスのステータスが表示されます。

注記

ライセンスを有効にするために、再起動してください。

6 OpenLab CDS の設定

OpenLab Control Panel 69

認証の設定 70

セキュリティポリシーの設定 72

ユーザーおよびロールの設定 73

ユーザーの作成またはインポート 73

グループ 74

ロールと権限 75

ロールにユーザーまたはグループを追加 76

個別機器またはプロジェクトに関する特定のロール 77

初期プロジェクトの設定 78

初期機器のコンフィグレーション 79

コントロールパネルのその他の設定 80

OpenLab Control Panel

すべてのコンフィグレーションタスクは OpenLab Control Panel で実行します。詳細については、『[OpenLab Help & Learning](#)』のコントロールパネルセクションを参照してください。

認証の設定

OpenLab CDS では、以下の認証プロバイダーをサポートしています。

- 内部

内部モードでは、ユーザーの資格情報が OpenLab CDS システムに保存されます。その他のユーザーをセットアップする前に、OpenLab CDS の管理者アカウントを作成するよう促されます。システムに新規ユーザーを作成できるのは内部モードのみです。その他のモードでは、別のシステムに存在するユーザーへのマッピングのみを行えます。

- Windows ドメイン

既存の Windows ユーザーを OpenLab CDS システムにインポートします。この認証は、Windows Active Directory ドメイン、または Enterprise 内の NT 4.0 ドメインで行われます。OpenLab CDS は、割り当てたユーザーの ID およびパスワードのみを使用します。OpenLab CDS のロールと権限はコントロールパネルで設定します。

クライアントまたは AIC のインストール前に、OpenLab Server には認証設定が行われています。内部認証で、認証に問題がない場合は、何もする必要はありません。

- 1 コントロールパネルを起動します。内部管理者の資格情報でログインします。
- 2 管理に移動します。
- 3 ナビゲーションウィンドウのシステムコンフィグレーションを選択します。
- 4 リボン内のシステム設定の編集  をクリックします。
- 5 認証プロバイダーのドロップダウンリストから Windows ドメイン を選択し、次へをクリックします。

注記

ストレージタイプは変更しないでください。

- 6 [ドメインユーザーを使用して...] チェックボックスをオンにし、ユーザーとグループの情報を取得する権限を持つユーザー資格情報を入力します。アカウントの選択をクリックしてユーザーの検索ダイアログを開き、管理者アカウントを選択します。
- 7 設定を確認します。完了すると、コントロールパネルが再起動します。

セキュリティポリシーの設定

特定の基準（21 CFR Part 11 など）に準拠する必要がある場合、必要に応じてセキュリティポリシーを調整してください。

認証プロバイダーが内部である場合、すべてのパラメータをコントロールパネルで設定できます。

外部の認証プロバイダー（Windows ドメイン）を使用すると、アプリケーションをロックするまでの時間の設定やシングルサインオンの有効化を設定できます。その他のパラメータはすべて外部システムによって定義されます。

- 1 コントロールパネルを起動し、**管理**へ移動します。
- 2 ナビゲーションウィンドウの **セキュリティポリシー** を選択します。
- 3 リボン内の **セキュリティポリシーの編集** をクリックします。
- 4 必要に応じてパラメータを設定し、変更を確認します。
コントロールパネルを再起動して変更を適用します。

注記

21 CFR Part 11 の要件を満たすには、**パスワード有効期間** を 180 日以下に設定してください。その他のデフォルト値は21 CFR Part 11 に準拠していますので、変更しないでください。

ユーザーおよびロールの設定

ユーザーが表示や実行できる内容を定義するために、OpenLab CDS では定義済みのロールを提供しており、ユーザーに特定のロールを定義することができます。

各ロールには、多くの特定の権限が定義されています。そのためカスタマイズロールを設定するときは、上位ロールから権限を削除するよりも、下位ロール（権限が少ない）に特定の必要な権限を追加することをお勧めします。

1 人のユーザーが複数グループのメンバーである場合もあります。各グループに対して 1 つ以上の特定のロールを割り当てる必要があります。1 人のユーザーに対してロールを割り当てることもできますが、簡素化のためロールの割り当てはグループレベルで行うことを推奨します。グループのすべてのメンバーには、そのグループのすべてのロールが自動的に割り当てられます。

- 1 コントロールパネルを起動し、**管理**へ移動します。
- 2 ナビゲーションウィンドウの **ユーザー**、**グループ**、または **ロール**を選択します。
- 3 新規項目を作成するか、既存の項目を編集します。

ユーザーの作成またはインポート

内部認証を使用する場合、コントロールパネルで必要なユーザーを作成します。外部認証システムとして Windows ドメインを使用する場合は、Windows ドメインユーザーをインポートします。

ユーザーの追加（内部認証のみ）

- 1 ナビゲーションウィンドウから**管理** > **ユーザー**をクリックします。
- 2 リボン内の**ユーザーの作成**をクリックします。
- 3 **ユーザーの作成**ダイアログで、関連するパラメータを入力します。

- ・ 新規ユーザーの名前とパスワードを入力します。
- ・ デフォルトでは、新規ユーザーは次回ログイン時にパスワードを変更する必要があります。パスワードを変更する必要がない場合は、**ユーザーは次回ログイン時にパスワードの変更が必要**チェックボックスをオフにします。
- ・ **ロールメンバシップ**タブで、ユーザーを適切なロールに割り当てます。デフォルトロールを使用するか、コントロールパネルの**管理 > ロール**で独自のロールを作成できます。

4 OK をクリックします。

ユーザーのインポート (Windows ドメイン認証のみ)

システムにユーザーを追加するには、ユーザーとグループ情報をドメインから取得する権限を持っている必要があります。

- 1 ナビゲーションウィンドウから**管理 > ユーザー**をクリックします。
- 2 リボン内の**ユーザーのインポート**をクリックします。
- 3 **ユーザーの検索**ダイアログボックスに、Windows ドメインユーザー名の検索文字列を入力します。
- 4 検索結果リストから、インポートするユーザーを選択し、**追加**をクリックします。選択したユーザーが**ユーザーの選択**リストに追加されます。
- 5 ステップ 2 から 4 を繰り返して、インポートするすべてのユーザー名を**ユーザーの選択**リストに追加し、**OK** をクリックします。

グループ

外部認証プロバイダーを利用する場合、外部システムの既存グループをインポートするか、新しく内部グループを作成することができます。マッピングおよび作成できるグループの数に制限はありません。

外部システムまたはコントロールパネルのグループにユーザーを割り当てます。OpenLab CDS にのみ関係のある追加のユーザー割り当てが必要な場合には、コントロールパネルでユーザーを作成します。ユーザー割り当てが必要でない場合は、グループをインポートして、そのグループに必要なロールを割り当てただけで十分です。

グループの削除または割り当てを解除する場合、そのグループのメンバーであるユーザーに対する変更は行われません。

ロールと権限

ロールは権限をユーザーまたはユーザーグループに割り当てるために使用され、全体的にまたは特定の機器やプロジェクト、プロジェクトグループまたはロケーションごとに割り当てることが可能です。システムには定義済みロールのリストが、システムインストールの一部としてインストールされています（たとえば、**機器管理者**、**機器ユーザー**、または**すべて**）。各ロールには、固有の権限が割り当てられています。

権限は、主要な3つのロールタイプ（プロジェクトロール、機器ロール、管理ロール）に従ってグループ化されています。権限をロールに割り当てる場合、まず必要なロールタイプを選択してからそのロールタイプに関連する権限を選択します。各ロールは、特定のロールタイプ1つに対応する権限のみを有します。例外として、定義済みロールの**すべて**だけは、すべてのロールタイプのすべての権限を有します。ユーザーまたはグループがシステム機能を実行するためには、複数のロールが必要な場合があります。例えば、化学者というロールを持つユーザーには、機器を実行する権限を持つ**機器ユーザー**といった別のロールが必要な場合があります。

コントロールパネル内にさまざまなロケーションから成るツリーを作成し、関連するロケーションに機器を追加することが可能です。それぞれの機器や機器グループに、異なった機器ロールを割り当てることができます（**個別機器またはプロジェクトに関する特定のロール** 77ページ も参照してください）。たとえば、ユーザーが1つの機器で**機器管理者**ロールを持ち、別の機器で**機器ユーザー**ロールを持っている場合があります。

コントロールパネルでさまざまなプロジェクトまたはプロジェクトグループから成るツリーを作成し、さまざまなプロジェクトにさまざまなプロジェクトロールを割り当てることもできます（**個別機器またはプロジェクトに関する特定のロール** 77ページ も参照してください）。たとえば、ユーザーがプロジェクトで**プロジェクト管理者**のロールを持つと、コントロールパネルで設定を管理することができます。もう1つのプロジェクトでは、このユーザーはプロジェクトの内容を編集することはできても、プロジェクトの設定を変更することはできないロールになっている場合があります。

権限の詳細については、「付録」を参照してください。

表 5: ロールタイプの説明

ロールタイプ	説明
管理者権限	これらの権限はユーザーまたはグループに対して全体的に割り当てられ、機器、ロケーションレベルで変更することはできません。代表的な管理権限に、バックアップとリストア、セキュリティの管理、プリンタの管理などがあります。
機器権限	これらの権限は、全体的に、または機器、ロケーションレベルで割り当てることが可能です。機器に関する権限には、 機器またはロケーションの表示 や 機器の実行 などがあります。コントロールパネルのロケーションと機器ツリーを閲覧するには、全体のレベルで 機器またはロケーションの表示 の権限が必要となります。
プロジェクト権限	さまざまなレベルのデータへのアクセスまたはその変更を行うための権限。これらの権限はグローバルに、またはプロジェクトあるいはプロジェクトグループレベルで割り当てることが可能です。

ロールにユーザーまたはグループを追加

- 1 ナビゲーションウィンドウから、**管理 > ロール**をクリックします。
- 2 ロールウィンドウで、ユーザーまたはグループに割り当てるロールを選択します。
- 3 リボン内の**ロールの編集**をクリックします。
- 4 **ロールの編集**ダイアログボックスで、**メンバータブ**をクリックします。
- 5 **ユーザーまたはグループの追加**をクリックします。
- 6 **ユーザーおよびグループの検索**ダイアログボックスで、ユーザーまたはグループ名を入力するか、**検索**をクリックして検索条件を満たすすべてのユーザーとグループのリストを表示します。
- 7 検索結果でユーザーまたはグループを選択し、**追加**をクリックします。
- 8 **OK**をクリックします。

個別機器またはプロジェクトに関する特定のロール

デフォルトでは、ユーザーまたはグループのロールは、すべてのロケーション、機器、プロジェクトグループまたはプロジェクトで全般的に設定されます。ロールの設定はそれぞれ、ルートノードの**機器**または**プロジェクト**から継承されます。特定のプロジェクトでユーザーまたはグループに異なるロールを割り当てるには：

1. 該当するプロジェクトを選択します。
2. リボン内の**権限の編集**をクリックします。
3. **権限の編集**ダイアログで、**親からの権限の継承**チェックボックスをオフにします。

その後、特定のノードについてののみ有効となる異なるロールを割り当てる事が可能になります。

個々のロケーションまたは機器で**機器**のロールを割り当てるができます。

プロジェクトを使用すると、**プロジェクト**ロールを個々のプロジェクトグループまたはプロジェクトに割り当てるができます。

管理ロールは、常に全般で設定されます。

初期プロジェクトの設定

- 1 コントロールパネルを起動し、プロジェクトへ移動します。
- 2 リボン内の**作成**をクリックして、新しいプロジェクトを作成します。
- 3 プロジェクトの名前、フォルダーパス、説明、およびアプリケーションを設定します。**アプリケーション**のオプションはシステムにより異なります。

MassHunter をインストールすると、**OpenLab CDS** と **MassHunter** が選べるようになります。CDS の LC/(Q-)TOF のデータを取り込み、MassHunter Qualitative Analysis 14 や MassHunter BioConfirm 14 で分析するには、**OpenLab CDS** を選択します。

- 4 CDS 設定タブで、
 - 必要なファイルロケーションを入力します。
 - そのプロジェクトに対して必要な監査証跡設定を行います。

詳細については、「OpenLab Help & Learning」の「コントロールパネル」セクションを参照してください。

初期機器のコンフィグレーション

- 1 コントロールパネルを起動し、機器へ移動します。
- 2 リボンから作成をクリックし、新しい機器を作成します。
- 3 機器を選択し、リボンから機器のコンフィグレーションをクリックします。
- 4 自動コンフィグレーション（利用可能な場合）を使用して機器をコンフィグレーションすることを推奨します。自動コンフィグレーションをクリックして、機器の IP アドレスまたはホスト名を入力します。

詳細については、「OpenLab Help & Learning」の「コントロールパネル」セクションを参照してください。

コントロールパネルのその他の設定

コントロールパネルのその他の設定として次のことが行えます。

- 機器ステータスのレポート頻度の変更
- プロジェクトの監査証跡設定の変更
- プロジェクトの署名レベルの編集

詳細については、「OpenLab Help & Learning」の「コントロールパネル」セクションを参照してください。

7 OpenLab CDS ソフトウェアについて

ソフトウェアアーキテクチャ 82

クライアント/サーバーシステムで使用するコンポーネント 84

インストールされるコンポーネント 85

21 CFR Part 11 のコンプライアンス 87

データセキュリティ 87

データの整合性 87

監査証跡 88

カスタマイズ 89

カスタム計算によるカスタマイズ 89

レポートテンプレートによるカスタマイズ 89

外部プログラムを起動するようアプリケーションをカスタマイズ 90

生データと結果のエクスポート 90

ソフトウェアアーキテクチャ

OpenLab CDS は、分析ワークフロー用のデータシステムソリューションです。GC および GC/MS（シングル四重極）に加え、LC、LC/MS（シングル四重極）、LC/MS TOF および LC/MS Q-TOF を含めたさまざまな機器を制御することができます。集中型システム管理によってクロマトグラフィとシングル四重極質量分析を拡張可能なひとつのソリューションに統合します。これにより、ラボのワークフローを合理化して、生産性を最大限に高めることができます。

Agilent OpenLab CDS ソフトウェアは Agilent オンラインアカウントからダウンロードできます。次のものが含まれます。

- 測定
- データ解析 および レポート
- Shared Services
- Secure Storage
- Custom Calculation Editor
- Help & Learning プラットフォーム
- ユーザーマニュアル
- Agilent LC、GC、LC/MS、GC/MS、A/D 用の機器ドライバーソフトウェア
- Agilent 以外の機器ドライバー用の機器ドライバーソフトウェア
- Virtual Instruments の機器ドライバーソフトウェア (Data Player)
- Agilent Parts Finder
- サードパーティ製ツール

クライアント/サーバーシステムでは、コンテンツ管理コンポーネントと Shared Services は専用サーバーにインストールされます。システムは分析機器コントローラ（AIC）ごとに最大 6 台の機器接続をサポートします。

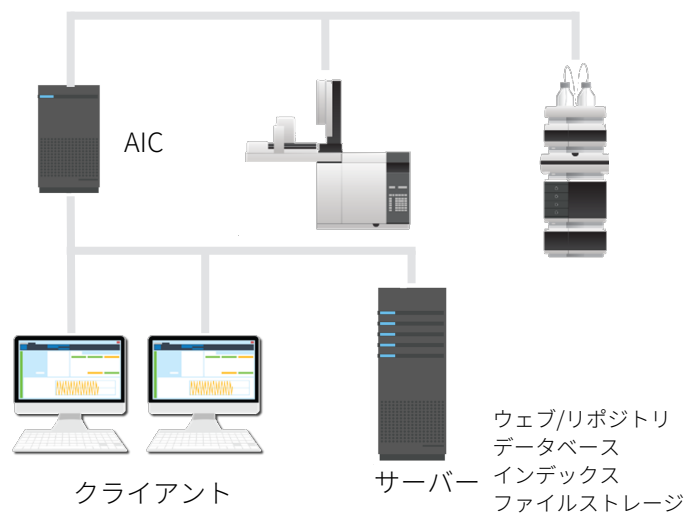


図 2: クライアント/サーバーシステム、1 台のサーバーシステム

クライアント/サーバーシステムで使用するコンポーネント

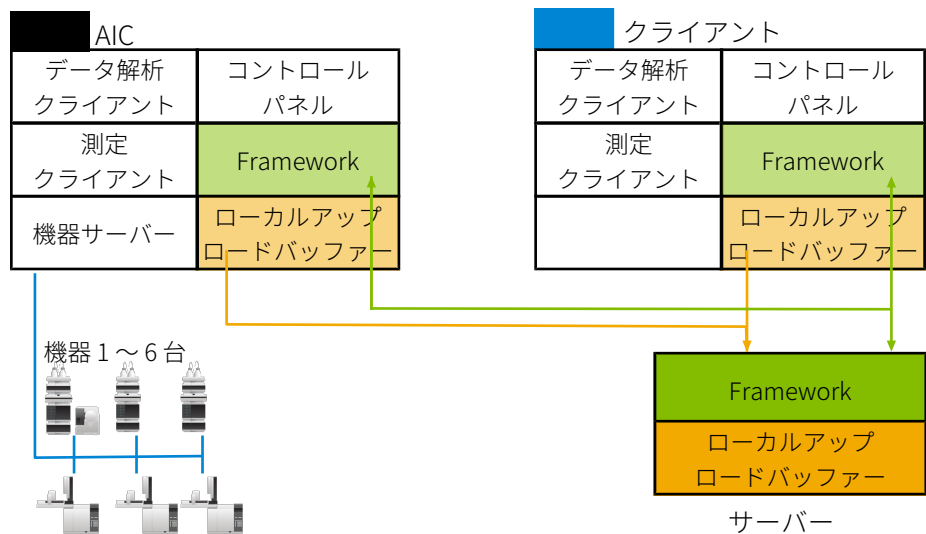


図 3: クライアント/サーバーシステムのコンポーネント

測定クライアント	コンフィグレーションされた機器で生データを取り込みます。
データ解析クライアント	取り込んだデータを解析します。
機器サーバー	コンフィグレーションされたすべての機器への接続を制御します。
コントロールパネル	Shared Services コントロール機能にアクセスするためのユーザーインターフェイスです。
Framework	再利用可能な OpenLab CDS サービス、コンポーネント、およびツールです。
Secure Storage	コンテンツ管理コンポーネントで、データベースおよび Content Browser を提供しています。

インストールされるコンポーネント

以下の Agilent のコンポーネントは、OpenLab CDS システムと一緒にインストールされます。インストールされるコンポーネントは、インストールのタイプ（ワークステーション、クライアント、AIC、またはサーバー）によって異なります。

- OpenLab Backup Utility と OpenLab Restore Utility
OpenLab システムのバックアップおよびリストア操作のツールセット。
- OpenLab CDS
コアアプリケーション。
- OpenLab CDS 機器ドライバー
詳細は、ドライバーソフトウェアのインストールまたはアップグレードを参照してください。
- OpenLab CDS eMethod ツール
eMethods をインポートできます。
- OpenLab Certificate Service と OpenLab Certificate Service Tool
民間の証明書が利用できない場合に、ネットワークトラフィックを保護するためのソリューション。ワークステーションでは使用しません。
- OpenLab CopyTo Server および OpenLab CopyTo Client
出力先フォルダーを管理します。
- OpenLab Data Collection Service と OpenLab Data Collection Agent
分散システムでシステムおよびトポロジ関連の情報を収集します。
- OpenLab Data Repository
システムアクティビティログおよびその他のソフトウェアコンポーネントにより、診断およびトポロジ関連の情報を保存するために使用されるストレージインフラストラクチャ。
- OpenLab Reverse Proxy
OpenLab コンポーネントへセキュリティで保護された通信を提供します。
- Openlab SDMS と Secure Storage
コンテンツ管理に関連した複数のコンポーネント。
- OpenLab Storage Client Services
- OpenLab Shared Services
システムコンフィグレーション、セキュリティ、アプリケーション設定、ライセンス、および通知機能を提供するサービスおよびツールのセット。

- Software Verification Tool
使用するシステムが正しく構築およびインストールされ、設計仕様通りになっていることを示す文書が提供されます。
- Test Services
以前は QualA でした。データリポジトリと通信します。

21 CFR Part 11 のコンプライアンス

電子記録とコンピュータ制御システムに関する FDA の規定およびガイドラインを満たすには、安全なデータ処理の基本について理解することが重要です。

- データセキュリティ: システムへのアクセスを制限し、無許可アクセスを防止することで、データを物理的に保護します。
- データ整合性: 生データおよびメタデータを保護して無許可修正を防止し、生データと結果をリンクさせて元の結果をいつでも再生します（規制下の場合、新しい結果のコピーをそれぞれ書面化する場合など）。
- 監査証跡: 結果に対して誰がいつ何を行ったかを文書化し、元の生データに新しい再解析バージョンを追加したユーザーを追跡します。

データセキュリティ

セキュリティ関連の Shared Services 機能には以下が含まれます（詳しくは [コントロールパネル](#) 92ページ を参照してください）。

- システムアクティビティログ
- 認証プロバイダーの選択
- ユーザー、グループ、ロール、および権限の管理
- セキュリティポリシー

データの整合性

OpenLab CDS は、21 CFR Part 11 に準拠する方法でデータを保存します。これにより、アクセスコントロールおよび監査証跡機能のある安全なデータ保存を提供します。データファイルは、データの整合性とトレーサビリティを確保するためにバージョン化されています。また、OpenLab CDS では電子署名を利用してデータにサインオフすることが可能です。

監査証跡

監査証跡には次のタイプがあります。

- シーケンスの監査証跡は、データの測定時にシーケンスに対して行われた変更の記録です。
- メソッドの監査証跡は、サンプルプレップメソッド、測定メソッド、または解析メソッドに加えられた変更の詳細リストを提供します。
- 注入データの監査証跡は、分析中およびデータ解析のすべての変更を一覧表示したシングル注入の記録です。
- 結果セットの監査証跡は、シーケンス/結果セットに含まれるすべての注入データの監査証跡のスーパーセット（上位集合）です。

監査証跡の具体的な動作は、コントロールパネルでのプロジェクト設定によって変わります。

カスタマイズ

OpenLab CDS は、さまざまなワークフローやアプリケーションをサポートするようにカスタマイズできます。カスタマイズ機能はさまざまな方法で利用できます。

ツールの使用方法の詳細については、『[OpenLab Help and Learning](#)』を参照してください。

カスタム計算によるカスタマイズ

データ解析は、追加の値を計算することで機能を強化することができます。Custom Calculation Editor で計算され、解析メソッドから参照されるか、解析メソッドに埋め込まれます。

これらの計算は非常に複雑になることがあります。計算結果はデータ解析に直接表示されるため、レポートを作成する必要はありません。

カスタム計算は、結果セット単位で処理されます。これらは結果セットのすべての注入データを解析する場合のみ計算されます。

レポートテンプレートによるカスタマイズ

レポートテンプレートで、メソッド固有のカスタム計算結果を呼び出したり、テンプレート固有の追加の計算式を定義したりできます。テンプレート固有の値は、レポートプレビューまたは最終レポートにのみ表示されます。

レポートは、注入データレベル、結果セットレベル、複数の結果セットに対して作成されます。レポートを使用して、上述のすべてのレベルの結果評価を自動で行うことができます。

アプリケーションでは石油化学製品や医薬品用の一般的なレポートテンプレートを提供しています。このテンプレートはデータ解析にインポートできます（「[OpenLab Help & Learning](#)」のデフォルトテンプレートのインポートを参照）。

外部プログラムを起動するようアプリケーションを カスタマイズ

カスタマイズ機能によって、OpenLab Data Analysis のデータ選択やデータ解析ビューにリボングループやアイコンを追加できます。

外部プログラムをアイコンから起動し、プロジェクトデータパスや現在の注入データのパスをパラメータとしてプログラムに引き渡すことが可能です。

カスタマイズは、ドライブ:\ProgramData\AgilentTechnologies\OpenLab DataAnalysis\ のファイル CustomToolsConfiguration.xml を基にユーザーが作成します。例として CustomToolsConfiguration.xml ファイルがメディアの Setup\Tools\Support\UCL\Customization フォルダにあります。

詳細については、OpenLab Help & Learning を参照してください。

生データと結果のエクスポート

データ解析により、解析メソッドの一部としてポスト解析用プラグインを実行することができます。これらのポスト解析用プラグインでは、シングルランおよびシーケンスランの解析の一部として生データや結果をエクスポートすることが可能です。スクリプトは、以下の形式にエクスポートできます。

- OpenLab ChemStation エクスポート (.D/.ch 形式)
- AIA エクスポート (OpenLab CDS の生データとピーク結果を AIA Chromatography Data Standard Specification V1.0 で規定されている netCDF (Rev. 3.4) 形式)
- ASR エクスポート (OpenLab CDS の生データを ASR (Analytical Studio Reviewer) ファイル形式)
- OpenLab CDS データエクスポート (ACE 用の .dx ファイル)
- CSV エクスポート (OpenLab CDS の生データをカンマ区切り .csv ファイル形式)

Allotrope Data Format (ADF) プラグインなどのその他のプラグインは SubscribeNet 経由で入手できます。



8 システム設定およびメンテナンス

コントロールパネル 92

その他のメンテナンス手順 93

トラブルシューティング 96

OpenLab CDS PC の動作が遅い 96

ソフトウェアの最初のインスタンスを開くのが遅い 96

コントロールパネル

コントロールパネルを使用すると、セキュリティポリシー、コンフィグレーションの一元管理、およびラボステータスの一覧表示などの Shared Services コントロール機能にアクセスできます。

機能にアクセスするには特定の権限が必要な場合があります。

コントロールパネル機能の詳細については、[OpenLab Help & Learning](#) を参照してください。

その他のメンテナンス手順

Shared Services とセキュアストレージ

Shared Services およびセキュアストレージデータベースは、OpenLab サーバー上で実行されます。

データベースメンテナンスの詳細については、『Agilent OpenLab Server および OpenLab ECM XT 管理者ガイド (openlab-server-ecmxt-v2.8-administration-guide-ja.pdf, D0035354)』を参照してください。

バックアップとリストア

すべての OpenLab Server/ECM XT Server を必ず定期的にバックアップしてください。定期的なフルバックアップと、フルバックアップの間に実行する差分バックアップは、OpenLab Server/ECM XT Server 管理者が作成します。これらのバックアップは、ハードウェアまたはソフトウェアの不具合が発生したときに OpenLab Server/ECM XT Server をリストアする唯一の方法です。

致命的なシステム障害が発生した場合、バックアップはデータ損失量を軽減します。バックアップを実施することで、バックアップ時点でコミットされたデータをリストアすることができるように保証されます。アップロード待ちでまだコミットされていないデータや、バックアップを実施した後にシステムに追加または更新されたデータは、バックアップをリストアしても復旧できません。

バックアップが正しく実施され、リストアに使用できることを確認するには、必ずリストア手順もテストする必要があります。有効なリストアを実行するには、障害復旧プランの作成が必要です。詳細については、『Agilent OpenLab Server および OpenLab ECM XT 管理者ガイド (openlab-server-ecmxt-v2.8-administration-guide-ja.pdf, D0035354)』を参照してください。

フェイルオーバーモード

OpenLab CDS クライアント/サーバーシステムの通常操作では、AIC と OpenLab CDS Server の間の接続は有効になっています。ユーザー名、権限、およびロールが実行され、ユーザーはすべてのプロジェクト、機器、およびデータに完全な形でアクセスすることが可能となります。AIC と OpenLab Server の間の接続が切断されると、フェイルオーバーモードが作動し、ユーザーはサンプルの処理を続行することができます。

機器をフェイルオーバーモードで実行するには、AIC に接続してログインする必要があります。これは、キーボード、マウス、およびモニターを AIC に接続して直接実行するか、Windows リモートデスクトップ接続ユーティリティを使用してリモートで実行できます。

フェイルオーバーモードの詳細については、『[OpenLab CDS 測定フェイルオーバーユーザーガイド \(CDS_v2.8_Failover_ja.pdf, D0028026ja\)](#)』を参照してください。

既存の v3.0 クライアントまたは AIC を新しいサーバーに移動

これらの手順は、既存の OpenLab CDS v3.0 システム内で、クライアントまたは AIC を新しいサーバーに移動する場合に必要です。

前提条件

- バッファされているアクティビティログがないことを確認してください。使用するクライアントまたは AIC で、フォルダー **C:\ProgramData\Agilent\BufferedLogEntries** が空であることを確認してください。
 - すべてのファイルのアップロードが完了していることを確認してください。使用するクライアントまたは AIC で、ファイルバッファのアップロードキューが空であることを確認してください。
- 1 スタートメニューから
メンテナンスユーティリティ (Shared Services メンテナンス) を開きます。
サーバー設定タブで、新しいサーバーを追加します。
 - 2 新規サーバーにルート証明書を登録：
 - a 管理者としてコマンドプロンプトを開きます。
 - b Program Files (x86)\Agilent Technologies\Certificate Service Tool\Bin に移動します。
 - c 以下のコマンドを実行します (<servername> をサーバー名に置き換えます)：


```
Agilent.OpenLab.CertService.CertTool.exe ChangeDefaultServer -h  
<servername> -p 443  
Agilent.OpenLab.CertService.CertTool.exe RegisterRootCert
```

- 3 クライアントまたは AIC を以下のように登録します。
 - a Windows で、スタート > (すべてのアプリ >) Agilent Technologies > OpenLab コンフィグレーションを選択します。
 - b OpenLab コンフィグレーションツールで、新しいサーバーのホスト名を入力します。接続をクリックして、ユーザー資格情報の入力ボックスを有効にします。
 - c 認証で、指定したサーバーの OpenLab ユーザー資格情報を入力します。
 - d 機器コントローラの場合、機器コントローラの登録 チェックボックスをオンにします。クライアントの場合は、このチェックボックスをオフにします。
 - e 登録をクリックします。
登録結果ダイアログが表示されます。
- 4 クライアントまたは AIC を再起動します。

その他の製品またはデータベース

GC カラムデータベースなど、その他の製品のバックアップ手順については、各製品のドキュメントを参照してください。

トラブルシューティング

OpenLab CDS PC の動作が遅い

新しいデータ解析または測定クライアントを起動するには時間がかかります。多くの CDS インスタンスが PC で実行されます。

考えられる原因	対策
PC で利用可能なメモリが不足すると、Microsoft Windows はハードドライブへメモリのスワップアウトを開始します（メモリページング）。	- メモリの空き容量を増やすため、不要なアプリケーションを閉じてください。不要になった OpenLab クライアントを閉じ、同じマシンで実行するその他のアプリケーションを閉じることを検討してください。 - HDD（スピンドルドライブ）の代わりに SSD ハードドライブを使用することを検討してください。メモリスワッププロセスにより大幅に高速化されます。 - 問題が解決しない場合：メモリの追加を検討してください。
nslookup の応答時間がかなりすぎる。	DNS サーバーに逆引き参照ゾーンを設定してください。

ソフトウェアの最初のインスタンスを開くのが遅い

ソフトウェアアプリケーションの最初のインスタンスを開くのが、その後の使用時よりも遅くなります。この遅れは使用頻度の低いアプリケーションの場合にも見られる場合があります（例：Sample Scheduler から OpenLab Data Analysis を読み込むと、データ解析の動作が遅くなる場合があります）⁵。

⁵ 一定時間操作を行わないとキャッシュが空になるため、時間が経過してから使用すると初めて使用するときと同様になる場合があります。

考えられる原因	対策
アプリケーション DLL の初回の読み込みは、以降、同じアプリケーションを使用するためにメモリがキャッシュされることから、初回のアプリケーションの読み込みには時間がかかります。メディアからの DLL の読み取りによって、初回の時間は異なります。以降、DLL の使用はメモリから読み取ります。このため、アプリケーションの初回（または頻度の低い）使用時の起動時間がその後の使用時と比較して異なる場合があります。²	• HDD（スピンドルドライブ）の代わりに SSD ハードドライブを使用することを検討してください。SSD からの読み取り時間は HDD より大幅に高速化され、多くの場合にこの初回のアプリケーション起動時間（DLL 読み取り）が解消します。

OpenLab CDS バージョン 3.0 へのアップグレード

ライセンスアップグレード 99

アップグレードプロセス 100

アップグレードのプラン 100

アップグレード中の一時的なコンフィグレーション 101

手順 1: クライアントと Agilent 機器コントローラ (AIC) の準備 103

ステップ 2: OpenLab Server のアップグレード 104

ステップ 3: レガシークライアントまたは AIC を新しいサーバーに接続 105

手順 4: Agilent 機器コントローラのアップグレード 107

手順 5: OpenLab CDS クライアントのアップグレード 110

手順 6: アップグレード後に必要なマニュアルステップ 112

新しいクライアントまたは機器コントローラをサーバーに接続 113

Sample Scheduler for OpenLab 115

新規または更新された項目 116

ライセンスアップグレード

OpenLab CDS rev.3.0 を購入すると、エンタイトルメント情報を含む電子メールが届きます。

電子ライセンスの認証 56ページ の手順に従って、OpenLab CDS rev.3.0 ライセンスを有効にします。

CDS クライアント/サーバー構成では、Agilent および Agilent 以外の機器用の **機器接続**ライセンスに加えて、新たに **OpenLab CDS システム**ライセンスが 1 つ 必要です。OpenLab CDS AIC には、ライセンスは必要なくなりました。OpenLab Server / ECM XT または OpenLab Shared Services サーバーにライセンスを追加してください。それらの製品は SubscribeNet ライセンスが残ったままになります。

注記

OpenLab CDS クライアントまたは AIC の既存の SubscribeNet ライセンスはそのままにしておきます。

CDS v3.0 にアップグレードするまでは、従来のクライアント/ AIC の操作を維持するためです。

Sample Scheduler for OpenLab、2D/LC ソフトウェア、GPC/SEC ソフトウェア、または MS スペクトルデコンボリューションなどの、**機器の接続**ライセンスまたは他のアドオンライセンスは、変更せずに使用できる場合があります。これらを削除しないでください。この場合、デュアルライセンスがサポートされます。

注記

ライセンスを有効にするために、再起動してください。

アップグレードプロセス

アップグレードのプラン

注記

アップグレードする前に、アクティブな測定がすべて停止されていることを確認してください。

短いダウンタイムでアップグレード

アップグレード中の一時的な設定でクライアント/分析機器コントローラ（AIC）の動作を継続するには、以下の手順を実行してください。

手順 1: クライアントと Agilent 機器コントローラ（AIC）の準備 103ページ

ステップ 2: OpenLab Server のアップグレード 104ページ

ステップ 3: レガシークライアントまたは AIC を新しいサーバーに接続 105ページ

手順 4: Agilent 機器コントローラのアップグレード 107ページ

手順 5: OpenLab CDS クライアントのアップグレード 110ページ

手順 6: アップグレード後に必要なマニュアルステップ 112ページ

簡易アップグレード

コンポーネントは以下の順序でアップグレードする必要があります。

ステップ 2: OpenLab Server のアップグレード 104ページ

手順 4: Agilent 機器コントローラのアップグレード 107ページ

手順 5: OpenLab CDS クライアントのアップグレード 110ページ

手順 6: アップグレード後に必要なマニュアルステップ 112ページ

アップグレード中の一時的なコンフィグレーション

アップグレード中に、複数のバージョンの OpenLab CDS がある場合があります。OpenLab Server 2.8 FP01 の環境では、OpenLab CDS バージョン 2.6 以降のクライアントおよび AIC をサポートしています。分析機器コントローラと OpenLab CDS クライアントは、常に同じバージョンの OpenLab CDS を使用する必要があります。

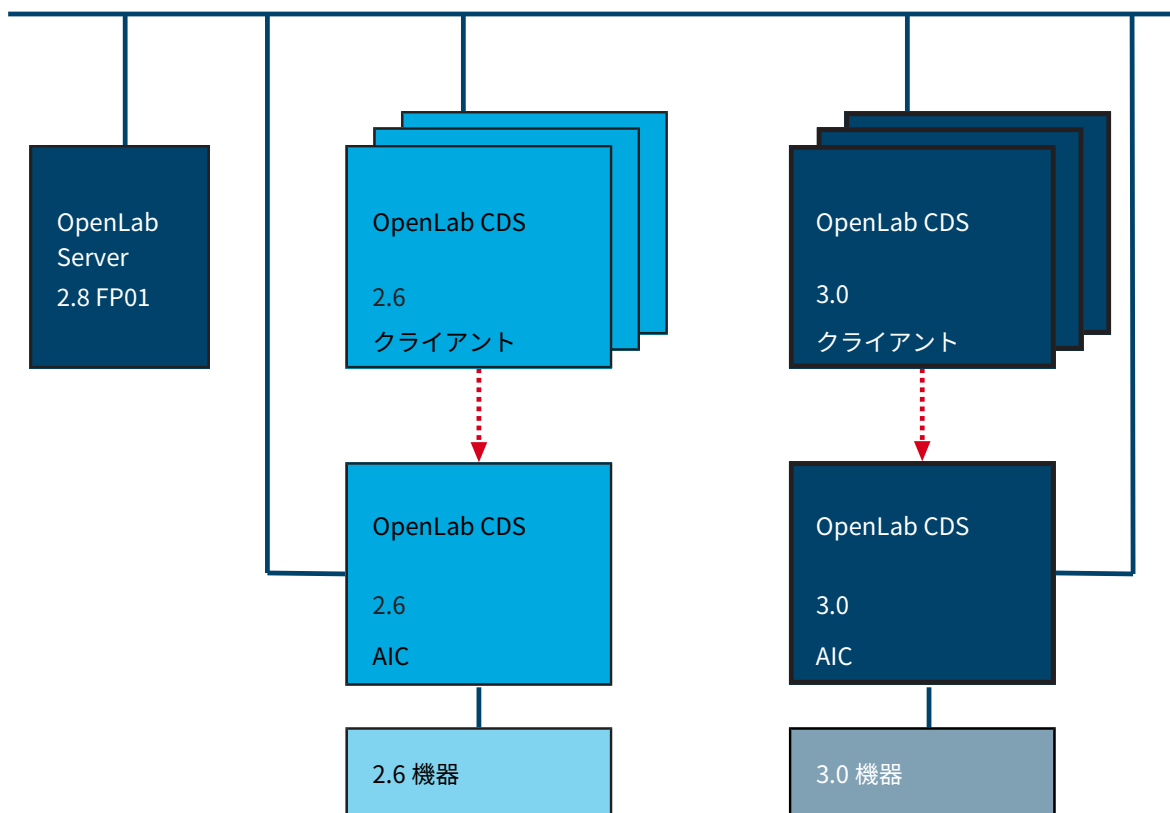


図 4: アップグレード中の混合コンフィグレーション

3.0 の AIC によってコントロールされる機器にアクセスするには 3.0 のクライアントを使用し、古い AIC によってコントロールされる機器にアクセスするには同じバージョンのクライアントを使用してください。データストレージは OpenLab Server 2.8 FP01 によって提供されます。どちらの環境も同じストレージを共有します。コントロールパネルの機器構造を使用すると、機器を区別するのに役立ちます。

注記

必ず同じシステムから機器を起動またはおよび切断してください。バージョン 3.0 から機器を起動して、バージョン 2.6/2.7/2.8 から切断したり、その逆を行ったりしないでください。

注記

データの解析および再解析は、測定または最後の再解析に使用したのと同じかそれ以上のバージョンでのみサポートされます。

手順 1: クライアントと Agilent 機器コントローラ (AIC) の準備

この手順は、v2.6 または v2.7 からアップグレードする場合のみ必要です。
v2.8 からアップグレードする場合は実行不要です。

以下の準備を行うことで、クライアント/AIC はアップグレード中も一時的なセットアップでの実行を継続できます。

- 1 インストールパッケージで、`Setup\Tools\MixedConfiguration\` に移動します。
- 2 Agilent OpenLab Secure Storage Plugin をインストールするには、`Agilent.OpenLab.SDMS.Storage.Driver.msi` を実行します。
- 3 クライアントまたは AIC を再起動します。
- 4 クライアントまたは AIC が TLS 1.2 で接続できるように準備させるには、`Setup\Tools\Support\TLS\FixTLSVersions.ps1` の PowerShell スクリプトを実行します。

ステップ 2：OpenLab Server のアップグレード

アップグレードする前に、すべてのアップロードおよび測定を終了し、ファイルアップロードキューを空にしてください。

OpenLab CDS v3.0 クライアントおよび機器コントローラには、OpenLab Server v2.8 with Feature Pack 01 以降が必要です。

OpenLab Server のアップグレードの詳細については、『[Agilent OpenLab Server および OpenLab ECM XT インストールガイド \(openlab-server-ecmxt-v2.8-installation-guide-ja.pdf, D0035353 \)](#)』を参照してください。

OpenLab CDS Server コンポーネント

OpenLab CDS Server コンポーネントをアップグレード済みサーバーにインストールします。[OpenLab CDS Server コンポーネントのインストール](#) 23 ページ を参照してください。

ステップ 3: レガシークライアントまたは AIC を新しいサーバーに接続

これらの手順は、新しいマシンで OpenLab Server 2.8 FP01 を準備した場合のみ必要です。インプレースのサーバーアップグレードや、簡易アップグレードの方法に従う場合は不要です。

前提条件

- バッファされているアクティビティログがないことを確認してください。使用するクライアントまたは AIC で、フォルダー **C:\ProgramData\Agilent\BufferedLogEntries** が空であることを確認してください。
 - すべてのファイルのアップロードが完了していることを確認してください。使用するクライアントまたは AIC で、ファイルバッファのアップロードキューが空であることを確認してください。
- 1 スタートメニューから
メンテナンスユーティリティ (Shared Services メンテナンス) を開きます。
サーバー設定タブで、新しいサーバーを追加します。
 - 2 OpenLab CDS v2.6 を使用するクライアントまたは AIC の場合：
 - a 管理者として Windows PowerShell を開きます。
 - b Program Files (x86)\Agilent Technologies \OpenLab Certificate Service Tool\Bin に移動します。
 - c 以下のコマンドを実行します：
`.\change-default-server.ps1`
 - d 新しいサーバーのホスト名を入力します。
 - 3 OpenLab CDS v2.7 を使用するクライアントまたは AIC の場合：
 - a 管理者としてコマンドプロンプトを開きます。
 - b Program Files (x86)\Agilent Technologies \OpenLab Certificate Service Tool\Bin に移動します。
 - c 以下のコマンドを実行します (<servername> をサーバー名に置き換えます)：
`Agilent.OpenLab.CertService.CertTool.exe RegisterRootCert -h <servername>`

- 4 OpenLab CDS v2.8 を使用するクライアントまたは AIC の場合：
 - a 管理者としてコマンドプロンプトを開きます。
 - b Program Files (x86)\Agilent Technologies\Certificate Service Tool\Bin に移動します。
 - c 以下のコマンドを実行します (<servername> をサーバー名に置き換えます)：

```
Agilent.OpenLab.CertService.CertTool.exe ChangeDefaultServer -h  
<servername> -p 443  
Agilent.OpenLab.CertService.CertTool.exe RegisterRootCert
```
- 5 クライアントまたは AIC を以下のように登録します。
 - a Windows で、スタート > (すべてのアプリ >) Agilent Technologies > OpenLab コンフィグレーションを選択します。
 - b OpenLab コンフィグレーションツールで、新しいサーバーのホスト名を入力します。接続をクリックして、ユーザー資格情報の入力ボックスを有効にします。
 - c 認証で、指定したサーバーの OpenLab ユーザー資格情報を入力します。
 - d 機器コントローラの場合、機器コントローラの登録 チェックボックスをオンにします。クライアントの場合は、このチェックボックスをオフにします。
 - e 登録をクリックします。
登録結果ダイアログが表示されます。
- 6 クライアントまたは AIC を再起動します。

手順 4: Agilent 機器コントローラのアップグレード

- 準備
- OpenLab Server をバージョン 2.8 FP01 にアップグレード済みであること。
 - 機器コントローラをアップグレードする前に、既存システムのドメインおよび DNS 設定が『OpenLab Server および OpenLab ECM XT のハードウェアおよびソフトウェア要件 (openlab-server-ecmxt-v2.8-requirements-ja.pdf, D0035352ja)』で指定されるドメインのガイドラインに従っていることを確認してください。特に、通信設定は IP アドレスではなくホスト名に基づいていることを確認してください。

前のドメインおよび DNS 設定がホスト名の代わりに IP アドレスで定義されている場合、OpenLab CDS クライアントおよび測定コントローラを再度コンフィグレーションする必要があります。これは、OpenLab 2.7 以降のセキュリティで保護された通信設定で、クライアントとサーバーが通信するために必要です。注記：OpenLab クライアントまたは測定コントローラの再コンフィグレーションが必要な場合、Agilent では完全修飾ドメイン名 (FQDN) を使用することをお勧めします。

IP アドレスに代わりに完全修飾ドメイン名でクライアントまたは AIC を再コンフィグレーションする場合、[新しいクライアントまたは機器コントローラをサーバーに接続](#) 113 ページ を参照してください。

- 1 ADFExport や 2D-LC などのアドオンソフトウェアをアンインストールしてください。Sample Scheduler for OpenLab をマニュアルでアンインストールしないでください。

注意

古いリビジョンのアドオンソフトウェアは、OpenLab CDS v3.0 ではサポートされていない場合があります。互換性のないアドオンを実行したり、アップグレード後にそれらをアンインストールしたりすると、データ解析アプリケーションが起動できなくなる可能性があります。

互換性については、各アドオンのマニュアルを確認してください。

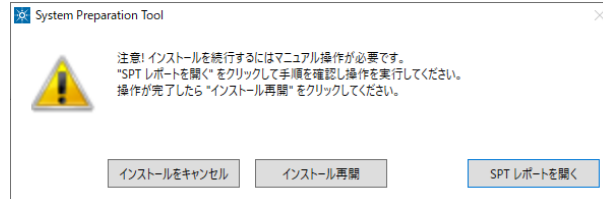
- 2 Setup.exe ファイルを右クリックして、管理者としてファイルを実行します。
- 3 OpenLab CDS インストーラで、インストール画面を選択します。
- 4 機器コントローラをクリックします。

OpenLab CDS バージョン 3.0 へのアップグレード

手順 4: Agilent 機器コントローラのアップグレード

- 5 ストレージの設定画面で次へをクリックします。
- 6 サーバー情報画面で接続をクリックしてサーバーが利用できることを確認します。サーバーが利用できる場合、OpenLab CDS の資格情報を入力し次へをクリックします。
- 7 アップグレードウィザードはシステム準備画面にシステムの推奨設定リストを表示します。システムに適用する必要のない項目のチェックボックスをオフにすることができます。必須設定はアップグレード時に自動的に適用されます。必須設定と推奨設定の概要は、『OpenLab CDS の要件とサポートする機器 (CDS_v3.0_Requirements_ja.pdf, D0028027ja)』の System Preparation Tool の章を参照してください。

次へをクリックしてレビューページへ進みます。設定はインストールの一環として適用されます。
- 8 レビュー画面で、アップグレードをクリックしてアップグレードを開始します。
- 9 オペレーティングシステムでユーザーアクションが必要な場合、以下の警告が表示されます。



続行するオプション

- ・ 推奨設定：SPT レポートを開くをクリックし、必要な操作セクションで更新が必要かどうかを確認します。操作が完了したら、インストール再開をクリックします。
 - ・ インストールをキャンセル：インストールが中断されます。必要な更新を行ってインストールを再開します。
 - ・ インストール再開：設定が適用されていない場合でも、ダイアログが閉じ CDS コンポーネントのインストールが続行されます。必要に応じて、インストールが完了した後に設定を更新できます。
- 10 完了ページで、ソフトウェアベリフィケーションの起動をクリックします。
 - 11 完了ページで、コンピュータを再起動チェックボックスをオンにした状態で、完了をクリックします。

注記

ある機器の AIC を OpenLab CDS 3.0 にアップグレードした後、その機器のフェイルオーバーモードを利用可能にするには、OpenLab CDS Acquisition を再起動してください。

手順 5: OpenLab CDS クライアントのアップグレード

準備 分析機器コントローラをバージョン 3.0 にアップグレード済みであること。

- 1 ADFExport や 2D-LC などのアドオンソフトウェアをアンインストールしてください。Sample Scheduler for OpenLab をマニュアルでアンインストールしないでください。

注意

古いリビジョンのアドオンソフトウェアは、OpenLab CDS v3.0 ではサポートされていない場合があります。互換性のないアドオンを実行したり、アップグレード後にそれらをアンインストールしたりすると、データ解析アプリケーションが起動できなくなる可能性があります。

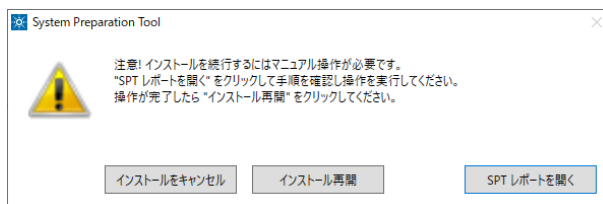
互換性については、各アドオンのマニュアルを確認してください。

- 2 Setup.exe ファイルを右クリックして、管理者としてファイルを実行します。
- 3 OpenLab CDS インストーラで、インストール画面を選択します。
- 4 クライアントをクリックします。
- 5 ストレージの設定画面で次へをクリックします。
- 6 サーバー情報画面で接続をクリックしてサーバーが利用できることを確認します。サーバーが利用可能な場合、次へをクリックします。
- 7 アップグレードウィザードはシステム準備画面にシステムの推奨設定リストを表示します。システムに適用する必要のない項目のチェックボックスをオフにすることができます。必須設定はアップグレード時に自動的に適用されます。必須設定と推奨設定の概要は、『OpenLab CDS の要件とサポートする機器 (CDS_v3.0_Requirements_ja.pdf, D0028027ja)』の System Preparation Tool の章を参照してください。
次へをクリックしてレビューページへ進みます。設定はインストールの一環として適用されます。
- 8 レビュー画面で、アップグレードをクリックしてアップグレードを開始します。

OpenLab CDS バージョン 3.0 へのアップグレード

手順 5: OpenLab CDS クライアントのアップグレード

- 9 オペレーティングシステムでユーザーアクションが必要な場合、以下の警告が表示されます。



続行するオプション

- 推奨設定：SPT レポートを開くをクリックし、必要な操作セクションで更新が必要かどうかを確認します。操作が完了したら、インストール再開をクリックします。
- インストールをキャンセル：インストールが中断されます。必要な更新を行ってインストールを再開します。
- インストール再開：設定が適用されていない場合でも、ダイアログが閉じ CDS コンポーネントのインストールが続行されます。必要に応じて、インストールが完了した後に設定を更新できます。

- 10 完了ページで、ソフトウェアベリフィケーションの起動をクリックします。
- 11 完了ページで、コンピュータを再起動チェックボックスをオンにした状態で、完了をクリックします。

手順 6: アップグレード後に必要なマニュアルステップ

アドオンのインストールと機器ドライバーのアップグレード

- 1 互換性のあるリビジョンのアドオンをインストールします。
- 2 機器ドライバーを最新バージョンにアップグレードします。LC/MS または GC/MS ドライバーをアップデート済みの場合、機器のファームウェアが最新リビジョンにアップデートされていることを確認してください。

ドライバーのアップグレードの詳細については、[ドライバーソフトウェアのインストールまたはアップグレード 36ページ](#) を参照してください。

解析メソッドの更新を検討

古い CDS バージョンからメソッドとデータを OpenLab CDS 3.0 に移行した後に、更新が必要な場合があります。

- 動的な EIC/SIM RT シグナル抽出により、面積カウントや高さが変化する場合があります。ピークのベースラインがわずかに変化するため、積分結果が従来と異なる可能性があります。
- クオリファイア比の参照シグナルが設定可能になったため、Agilent では、OpenLab CDS v2.6 以前を使用して作成されたメソッドに対しては、クオリファイア比の更新を推奨します。

詳細は、『[OpenLab Help and Learning](#)』の以前のバージョンからのデータを使用を参照してください。

新しいクライアントまたは機器コントローラをサーバーに接続

ここでは、新しい OpenLab CDS PC をクライアント/サーバー環境に追加し、クライアントまたは機器コントローラとして使用する方法について説明します。

以下の場合、ルート証明書の登録および OpenLab CDS の登録に記載された手順に従ってください。

- OpenLab CDS クライアントまたは機器コントローラのサーバー接続を変更する必要がある。
- 機器ドライバーソフトウェアを手動でインストールまたはアップグレードした。サーバー接続を更新すると、すべての機器タイプがコントロールパネルで使用できるようになります。

ルート証明書の登録

証明書サービスが発行する自己署名証明書を使用する場合、クライアントまたは機器コントローラの新規サーバーの登録で追加の設定手順が必要です。これらの手順を実行して、新規サーバーのルート証明書を各マシン上で利用できるようにします。この手順を実施しないと、機器への接続が失敗する可能性があります。次のステップに従ってルート証明書をダウンロードし、機器コントローラのクライアントのローカル証明書ストアに登録してください。

- 1 管理者としてコマンドプロンプトを開きます。
- 2 Certificate Service Tool フォルダーへ移動します
(C:\Program Files (x86)\Agilent Technologies\Certificate Service Tool\Bin)。
- 3 以下のコマンドを実行します (<servername> をサーバー名に置き換えます) :
`Agilent.OpenLab.CertService.CertTool.exe RegisterRootCert -h
<servername>`

OpenLab CDS の登録

- 1 Windows で、スタート > (すべてのアプリ >) Agilent Technologies > OpenLab コンフィグレーションを選択します。
- 2 OpenLab コンフィグレーションツールで、OpenLab Server のホスト名を入力します。接続をクリックして、ユーザー資格情報の入力ボックスを有効にします。

The screenshot shows the 'OpenLAB コンフィグレーション' (OpenLAB Configuration) window. It is divided into three main sections: 'ステップ 1 - サーバー' (Step 1 - Server), 'ステップ 2 - 認証' (Step 2 - Authentication), and 'ステップ 3 - 追加オプション' (Step 3 - Additional Options). In Step 1, there is a 'ホスト名' (Host Name) input field and a '接続' (Connect) button. In Step 2, there are input fields for 'ユーザー名' (Username), 'パスワード' (Password), and a 'ドメイン' (Domain) dropdown menu. In Step 3, there is a checkbox labeled '機器コントローラの登録' (Register Instrument Controller), which is currently checked. On the right side of the window, there is a blue sidebar with instructions for each step. At the bottom right, there are 'キャンセル' (Cancel) and '登録' (Register) buttons.

OpenLAB コンフィグレーション

ステップ 1 - サーバー

ホスト名

接続

サーバー

接続するOpenLAB サーバーのホスト名を入力し、[接続] ボタンをクリックしてください。

指定したサーバーに変更されます。

ステップ 2 - 認証

ユーザー名

パスワード

ドメイン

認証

指定したサーバーの資格情報を入力してください。

ステップ 3 - 追加オプション

☒ 機器コントローラの登録

追加オプション

追加オプションを選択し、[登録] ボタンをクリックしてください。

キャンセル 登録

- 3 認証で、指定したサーバーの OpenLab ユーザー資格情報を入力します。
- 4 機器コントローラの場合、機器コントローラの登録 チェックボックスをオンにします。クライアントの場合は、このチェックボックスをオフにします。
- 5 登録をクリックします。
登録結果ダイアログが表示されます。
- 6 クライアントまたは AIC を再起動します。

Sample Scheduler for OpenLab

Sample Scheduler の機器ダッシュボードは、OpenLab CDS クライアント/サーバーコンフィグレーションシステムに含まれており、デフォルトでインストールされています。Sample Scheduler のフルエディションを使用する（例：分析依頼を機器に送信する）には、Sample Scheduler をアクティブ化する必要があります。

次のコンポーネントが使用できます。

- サーバー：Sample Scheduler Database（データリポジトリの一部）、LIMS Agent、Web Server
- 機器コントローラ：Sample Scheduler Agent
- クライアント：Sample Scheduler Client、Sample Scheduler Configuration

インストール後の Sample Scheduler サービスは無効になっています。スタートメニューの（すべてのアプリ >）**Agilent Technologies >**

Agilent Sample Scheduler から Sample Scheduler for OpenLab をお試しください。無償のダッシュボードを開く（**Access free dashboard**）をクリックし、指示に従います。または、OpenLab CDS Acquisition で **Sample Scheduler** ボタンをクリックしてください。



Sample Scheduler を定期的を使用する場合や、より多くの機能を評価したい場合は、最初にアクティブ化してください。アクティベーションの詳細については、QR コードをスキャンして表示される情報ページを参照するか、[アクティベーションビデオ](#)をご覧ください。

測定クライアントから Sample Scheduler ボタンを削除するには、**OpenLab CDS Acquisition** から **Sample Scheduler ボタンを削除** 121ページ を参照してください。

新規または更新された項目

ライセンス

OpenLab CDS 3.0 では、SubscribeNet ライセンスに加えて、電子ライセンスをサポートしています。電子ライセンスにより **OpenLab CDS システム**ライセンスが提供されます。これはクライアント/サーバーの任意数の AIC をカバーするものです。

AIC ライセンスでは、**OpenLab CDS システム**ライセンスを使用して、コア機能を v3.0 へアップグレードする必要があります。

権限およびロール

以前のバージョンからアップグレードすると、新しい権限およびロールが作成される場合があります（ロールと権限の詳細については「付録」を参照）。

例：

- OpenLab CDS 3.0 では、各権限が再編成されています。カテゴリ数を減らし、カテゴリ名に機能を含めています。
たとえば、**生データのインポート**権限の以前のカテゴリは**データ**から、**OpenLab CDS: データ解析**に移っています。この再編成による、ロールへの権限割り当てに影響はありません。
- 以前のバージョンでは、生データのインポートは**化学者**ロールの**データのインポート**権限に含まれていました。Shared Services バージョン 3.7 / OpenLab CDS 2.8 から、**生データのインポート**権限が追加されています。この権限は、たとえば ChemStation または EZChrom の生データをインポートするときに必要です。
この新しい権限はどのロールにも自動的に追加されません。**化学者**ロールに生データのインポートを引き続き許可する場合、新しい権限をマニュアルで追加してください。
- Shared Services バージョン 3.6 / OpenLab CDS 2.7 から、**アクティビティログの表示**権限が追加されています。この権限はアクティビティログおよび監査証跡を表示するために必要です。この権限は、新しいロール**アクティビティログのアクセス**にデフォルトで割り当てられています。アップグレード時に、この新しいロールは既存のすべてのユーザーおよびグループに自動的に割り当てられます。

アクティビティログの表示権限は、デフォルトのロールシステム管理者にも自動的に追加されています。

署名レベル

OpenLab CDS 2.8 から、電子署名の署名レベルに結果セットの作成者を含めたり除外したりできます。署名ステップへ作成者を追加する詳細については、OpenLab Help and Learning を参照してください。

10 OpenLab CDS のアンインストール

アンインストールの順序

必ず以下の順序でアンインストールしてください。

- 手順 1 クライアントおよび AIC をアンインストールします。
OpenLab CDS をクライアントおよび分析機器コントローラからアンインストール 119 ページ を参照してください。
- 手順 2 サーバーをアンインストールします
サーバーアンインストールの詳細については、『Agilent OpenLab Server および OpenLab ECM XT インストールガイド (openlab-server-ecmxt-v2.8-installation-guide-ja.pdf, D0035353)』を参照してください。

クライアントまたは分析機器コントローラ（AIC）のアンインストール

- 1 管理者としてログインします。
- 2 Windows の設定で、**アプリ > アプリと機能**を開きます。
- 3 インストールした OpenLab CDS アドオンは個別にアンインストールします（ADFExport for OpenLab など）。
- 4 Agilent OpenLab CDS を選択し、アンインストールを許可します。
OpenLab CDS アンインストールウィザードが開きます⁶。ウィザードのアンインストールをクリックし、ウィザードに従います。
- 5 Windows の設定の**アプリ > アプリと機能**にある **Agilent Software Verification Tool** を選択し、アンインストールを確定します。
- 6 OpenLab CDS によってインストールされたドライバーは自動的にアンインストールされます。その他のドライバーをインストールした場合、**アプリと機能**に表示されます。それらは手動でアンインストールしてください。
- 7 再起動します。

6 アンインストールウィザードは、ソフトウェアをインストールするインストールウィザードから開始することもできます。

OpenLab CDS Acquisition から Sample Scheduler ボタンを削除 121

コントロールパネルの権限 122

プロジェクト権限 122

機器権限 129

管理者権限 130

営業およびサポートのお問い合わせ先 131

OpenLab CDS Acquisition から Sample Scheduler ボタンを削除

- 1 管理者として PowerShell を実行します。
- 2 `get-executionpolicy` で実行ポリシーを確認します。

実行ポリシーで、スクリプトの実行が許可されている必要があります。これは、実行ポリシーの `remotesigned` や `unrestricted` など付与されます。

注記

PowerShell 実行ポリシーでスクリプトの実行が許可されない場合、システム管理者に連絡してください。

- 3 以下のスクリプトをコピーし、テキストエディタに貼り付けて、不要な改行を削除してください。

```
[xml]$xml = Get-Content "C:\ProgramData\Agilent Technologies  
, Inc\OpenLAB CDS - Acquisition\CustomToolsConfiguration.xml"
```

```
$nodes = $xml.SelectNodes("//CustomToolsGroup") | where  
{ $_.CaptionForCustomToolsGroup -match 'Sample Scheduler' }
```

```
foreach($node in $nodes){$node.ParentNode.RemoveChild($node)}
```

```
[xml]$xml.Save('C:\ProgramData\Agilent Technologies  
, Inc\OpenLAB CDS - Acquisition\CustomToolsConfiguration.xml')
```

- 4 修正したスクリプトをコピーし、PowerShell に貼り付けて、実行してください。

コントロールパネルの権限

プロジェクト権限

表 6: 電子署名

名前	説明	依存関係
データファイルの電子署名	データファイルに署名する	プロジェクトコンテンツの編集 結果セットメソッドの保存
電子署名の取り消し	電子署名を取り消す。	プロジェクトコンテンツの編集 結果セットメソッドの保存

表 7: OpenLab CDS：管理

名前	説明	依存関係
カスタムツールセクションの表示	アプリケーションに追加された外部プログラムをカスタマイズツールから開始する。	
監査証跡エントリの追加	マニュアルでエントリを追加し、自身のアクションを監査証跡に記録する。	プロジェクトコンテンツの編集 結果セットメソッドの保存 マスターメソッドの保存
メソッド監査証跡設定の変更	メソッドの監査証跡設定を編集および保存する（コントロールパネルのプロジェクトプロパティ）。	プロジェクトまたはプロジェクトグループの管理 プロジェクトコンテンツの編集
メソッドステータスの変更	サンプルプレップメソッド、測定メソッド、および解析メソッドのステータス（一般、承認済、廃止済）を変更する。	プロジェクトコンテンツの編集 サンプルプレップの作成と編集 測定メソッドの作成と編集 マスターメソッドの保存
監査証跡のレビュー	変更された監査証跡をレビューしたことを確認する。	プロジェクトコンテンツの編集 結果セットメソッドの保存 マスターメソッドの保存

表 8: OpenLab CDS: データ解析

名前	説明	依存関係
新規結果セットの作成	さまざまなソースのシングルサンプルまたはシーケンスを組み合わせ、新たな結果セットに統合する。	プロジェクトコンテンツの編集
キャリブレーションポイントの有効/無効	検量線の個々のポイントを無効または有効にする。	プロジェクトコンテンツの編集
クロマトグラムのマニュアル抽出	MS (EIC または SIM) クロマトグラムをデータからマニュアルで抽出する。	プロジェクトコンテンツの編集
マニュアル化合物同定	ピークに化合物をマニュアルで割り当てる。	プロジェクトコンテンツの編集
マニュアル積分	クロマトグラムウィンドウでマニュアル積分を有効にする。	プロジェクトコンテンツの編集
MS ライブラリの手動検索	マニュアルで MS ライブラリ検索を行う。	プロジェクトコンテンツの編集
MS スペクトルデコンボリューションの手動操作	MS スペクトルデコンボリューションを手動で実行し、MS スペクトルデコンボリューション結果を削除する。	プロジェクトコンテンツの編集
スペクトルの手動抽出	UV または MS スペクトルをデータからマニュアルで抽出する。また、抽出されたスペクトルを削除する。	プロジェクトコンテンツの編集
サンプル情報の編集	注入リストウィンドウの情報を編集する。	プロジェクトコンテンツの編集
データのエクスポート	OpenLAB アーカイブ (*.olax) ヘデータをエクスポートする。	プロジェクトコンテンツの編集
データのインポート	OpenLab アーカイブ (*.olax) のデータを OpenLab システムへインポートする。	プロジェクトコンテンツの編集
生データのインポート	生データのインポート (例: ChemStation または EZChrom から、AIA データフォーマット、GC/MSD MassHunter、または MSD ChemStation)。	プロジェクトコンテンツの編集
Custom Calculation Editor の起動	Custom Calculation Editor をデータ解析から起動する。	プロジェクトコンテンツの編集
結果のロック	結果セットをロックして変更できないようにする。	プロジェクトコンテンツの編集
結果レポートの印刷	メソッドまたは結果レポートを作成する。	プロジェクトコンテンツの編集
データの再解析	データまたは結果セットを再解析する。	プロジェクトコンテンツの編集
レポートの保存	レポートをディスクまたはネットワーク共有上のロケーションに保存またはエクスポートする。	プロジェクトコンテンツの編集

表 9: OpenLab CDS: 機器操作

名前	説明	依存関係
測定中のサンプルを中断	キューに追加されたすべての測定中シーケンスまたはシングルランを中断する。	
すべての保留中のランをキャンセル	他のユーザーが追加したものを含む、ランキュー内の保留中のランをキャンセルする。	
測定中のすべてのシーケンスを編集	任意のユーザーが実行しているシーケンス（ランキューのステータスが測定中）を編集する。	プロジェクトコンテンツの編集
アドホックモード有効	機器に対してアドホックモードを有効および無効にする。	
マニュアルコントロール（分析中）	機器の分析中、マニュアルコントロール機能にアクセスする。	
マニュアルコントロール（機器待機時のみ）	機器が待機中の間、マニュアルコントロール機能にアクセスする。	
CDS クライアントで機器コンフィグレーションを変更	実行中の測定クライアントから直接機器コンフィグレーションを変更する。 注記：この権限は、一部の機器ドライバー上でまだ使用できません。	
MS オートチューニング	MS オートチューニングを実行し、チューニングをチェックする。	
MS オートチューニングとマニュアルチューニング	マニュアルチューニング、オートチューニング、およびチェックチューンを含む、すべてのMS チューニングとメンテナンス機能にアクセスする。	
アドホックモードのオーバーライド	他のユーザーが有効にしたアドホックモードを無効にする。	
保留中のランの順番を並べ替え	ランキューにある保留中の分析のキューアイテムの順番を並べ替える。ランキュー内でアイテムを移動。	
アクセス要求	別のユーザーによって現在ロックされているシーケンス、ランキュー、または機器へのアクセスをリクエストする。	
スナップショット結果のレビュー	測定中のサンプルをデータ解析で開く。	機器またはロケーションの表示 機器の実行 プロジェクトまたはプロジェクトグループの表示

表 10: OpenLab CDS：メソッド開発

名前	説明	依存関係
測定メソッドの作成と編集	測定メソッドファイル (*.amx) を作成、編集または保存する	機器またはロケーションの表示 機器の実行 プロジェクトコンテンツの編集
サンプルプレップの作成と編集	オートサンブラのサンプルプレップメソッド (*.smx) を表示、編集、または保存する	機器またはロケーションの表示 機器の実行 プロジェクトコンテンツの編集
シーケンステンプレートの作成と編集	シーケンステンプレート (*.stx) を作成、編集または保存する。	機器またはロケーションの表示 機器の実行 プロジェクトコンテンツの編集
タスクの作成と編集	タスクファイル (*.tmx) を作成、編集または保存する。	機器またはロケーションの表示 機器の実行 プロジェクトコンテンツの編集
解析メソッドの作成	新規解析メソッド (*.pmx) を作成、またはメソッドを新しい名前で作成する。	プロジェクトコンテンツの編集
レポートテンプレートの作成	レポートビューでレポートテンプレート (*.rdl) を作成または編集する。	プロジェクトコンテンツの編集
メソッドの削除	データ解析のデータ選択ビューで、解析メソッド (*.pmx) または測定メソッド (*.amx) を削除する（プロジェクト管理 > プロジェクトのコンテンツの削除権限も必要）。	プロジェクトコンテンツの編集 プロジェクトコンテンツの削除
レポートテンプレートの削除	データ解析のデータ選択ビューで、レポートテンプレート (*.rdl) を削除する（プロジェクト管理 > プロジェクトのコンテンツの削除権限も必要）。	プロジェクトコンテンツの編集 プロジェクトコンテンツの削除
シーケンステンプレートの削除	データ解析のデータ選択ビューで、シーケンステンプレート (*.stx) を削除する（プロジェクト管理 > プロジェクトのコンテンツの削除権限も必要）。	プロジェクトコンテンツの編集 プロジェクトコンテンツの削除
キャリブレーションパラメータの編集	メソッドの化合物 > キャリブレーションセクションのパラメータを表示および編集する。	プロジェクトコンテンツの編集
クロマトグラム抽出パラメータの編集	メソッドの抽出 > クロマトグラムセクションのパラメータを表示または編集する。	プロジェクトコンテンツの編集
カスタム計算パラメータの編集	メソッドのツール > カスタム計算セクションのパラメータを表示または編集する。	プロジェクトコンテンツの編集
一般パラメータの編集	メソッドの全般 > プロパティセクションのパラメータを表示および編集する。	プロジェクトコンテンツの編集

名前	説明	依存関係
同定パラメータの編集	メソッドの化合物 > 同定セクションのパラメータを表示または編集する。	プロジェクトコンテンツの編集
積分パラメータの編集	メソッドの積分イベントセクションのパラメータを表示または編集する。	プロジェクトコンテンツの編集
MS ライブラリパラメータの編集	メソッドのスペクトル解析 > MS ライブラリ検索セクションのパラメータを表示および編集する。	プロジェクトコンテンツの編集
MS スペクトルデコンボリューションパラメータの編集	メソッドのスペクトル解析 > MS スペクトルデコンボリューションセクションのパラメータを表示および編集する。	プロジェクトコンテンツの編集
ポスト解析用プラグインパラメータの編集	メソッドのポスト解析用プラグインセクションのパラメータを表示および編集する。	プロジェクトコンテンツの編集
レポートパラメータの編集	メソッドのレポート > 注入レポートセクションのパラメータを表示および編集する。	プロジェクトコンテンツの編集
サンプル純度パラメータの編集	メソッドの MS サンプル純度セクションのパラメータを表示または編集する。	プロジェクトコンテンツの編集
シグナルパラメータの編集	メソッドの全般 > シグナルセクションのパラメータを表示または編集する。	プロジェクトコンテンツの編集
スペクトルパラメータの編集	メソッドの化合物 > スペクトルセクションのパラメータを表示または編集する。	プロジェクトコンテンツの編集
スペクトル抽出パラメータの編集	メソッドの抽出 > スペクトルセクションのパラメータを表示または編集する。	プロジェクトコンテンツの編集
システムスータビリティパラメータの編集	メソッドのシステムスータビリティセクションのパラメータを表示または編集する。	プロジェクトコンテンツの編集
積分の最適化：ピーク結果の表示	積分された各ピークのリテンションタイム、面積、および面積 % を積分の最適化に表示する。	プロジェクトコンテンツの編集
古いマスターメソッドの読み込み	コンテンツ管理付きの場合のみ：古いバージョンのマスターメソッドを読み込む。	プロジェクトコンテンツの編集
マスターメソッドの保存	解析メソッドへの変更をメソッドフォルダーに保存する。	プロジェクトコンテンツの編集
結果セットメソッドの保存	解析メソッドへの変更を結果セットフォルダーに保存する。	プロジェクトコンテンツの編集
レポートテンプレートアイテムをロック/ロック解除	レポートテンプレートアイテム（テーブル、クロマトグラム、アイテムのグループなど）のロックまたはロック解除を許可して、各アイテムをユーザーが変更できるようにする。	プロジェクトコンテンツの編集

名前	説明	依存関係
積分の最適化の使用	積分最適化のパラメータを編集し、ウィザードを実行し、ウィザードの機能を使用する。	プロジェクトコンテンツの編集 結果セットメソッドの保存
レポートテンプレートの検証	OpenLAB CDS 以外で変更されたレポートテンプレートの使用を確認する	プロジェクトコンテンツの編集

表 11: OpenLab CDS: サンプルリクエスト

名前	説明	依存関係
自分の保留中のランをキャンセル	ランキューにある自分の保留中のランをキャンセルする。	
シーケンスの作成と編集	シーケンス (*.sqx) を作成、編集または保存する	プロジェクトコンテンツの編集
メソッドをオーバーライドするパラメータの編集	定義済みの測定メソッドのパラメータをオーバーライドする。	プロジェクトコンテンツの編集 測定メソッドの作成と編集
測定中のシーケンスを編集	自分で実行しているシーケンス（ランキューのステータスが測定中）を編集する。	プロジェクトコンテンツの編集
優先サンプルの分析	優先シングルサンプルをキューに追加する。	プロジェクトコンテンツの編集 シングルサンプルの実行
シングルサンプルの実行	通常のシングルサンプルをキューに追加する。	プロジェクトコンテンツの編集
一般ステータスの測定メソッドの使用	ステータスが一般の測定メソッドを使用する。	プロジェクトコンテンツの編集 シーケンスの作成と編集 シングルサンプルの実行
一般ステータスの解析メソッドの使用	ステータスが一般の解析メソッドを使用する。	プロジェクトコンテンツの編集
一般ステータスのサンプルプレップメソッドの使用	ステータスが一般のサンプルプレップメソッドを使用する。	機器またはロケーションの表示 機器の実行 プロジェクトコンテンツの編集 シーケンスの作成と編集 シングルサンプルの実行

表 12: プロジェクト管理

名前	説明	依存関係
プロジェクトコンテンツの削除	データ解析のデータ選択ビューで、テンプレートおよびメソッドを削除する。	プロジェクトコンテンツの編集 レポートテンプレートの削除 シーケンステンプレートの削除 メソッドの削除
プロジェクト関連ファイルの管理	OpenLab CDS アドオンが必要となる場合があります。アドオンドキュメントを参照してください。	
プロジェクトコンテンツの編集	新しいバージョンのファイル（データ、メソッド、またはテンプレートなど）を作成する。メソッドまたはテンプレートを削除する。	
プロジェクトまたはプロジェクトグループの管理	プロジェクトおよびプロジェクトグループを作成、移動、編集、または削除やプロジェクトプロパティを編集する。プロジェクトまたはプロジェクトグループの権限の編集はできません。	
プロジェクトまたはプロジェクトグループのアクセスの管理	プロジェクトアクセス設定を表示または編集する。	
プロジェクトまたはプロジェクトグループの表示	プロジェクトとプロジェクト詳細を閲覧する。編集はできません。 注記：この権限はすべてのユーザーに必要です。	

表 13: Secure Storage（Content Browser の権限）

名前	説明	依存関係
チェックイン/チェックアウト	ファイルのチェックアウト、チェックイン、および自分でチェックアウトしたファイルのチェックアウトを取り消す。	コンテンツの表示
ファイル/フォルダーのコピー	ファイルおよびフォルダーを Secure Storage 内の別の場所へコピーする。	コンテンツの表示
フォルダーの作成/名前変更	フォルダーを作成またはフォルダー名を変更する。	コンテンツの表示
ファイル/フォルダーの削除	ファイルおよびフォルダーを Secure Storage から削除する。	コンテンツの表示
ファイル/フォルダーのダウンロード	- ファイルおよびフォルダーのダウンロード - ZIP 形式でダウンロード - ファイルのプレビュー - ファイル/フォルダーリンクの作成 - ファイル/フォルダーリンクの使用	コンテンツの表示

名前	説明	依存関係
ファイルの電子署名	データファイルに電子署名を適用する。	コンテンツの表示
ファイル/フォルダーのロック	ファイルおよびフォルダーが変更、移動、または削除できないようにロックする。	コンテンツの表示
ファイル/フォルダーの移動	ファイルおよびフォルダーを Secure Storage 内の別の場所へ移動する。	コンテンツの表示
他のユーザーによるチェックアウトの取り消し	他のユーザーがチェックアウトしたファイルのチェックアウトを取り消す。	コンテンツの表示
ファイル/フォルダーのロック解除	ファイル/フォルダーのロックを解除する。	コンテンツの表示
ファイル/フォルダーのアップロード	ファイルおよびフォルダーを Secure Storage へアップロードする。	コンテンツの表示
コンテンツの表示	コア機能へアクセスする。 • ログイン • コンテンツの参照 • ファイルのプロパティの表示 • フォルダーのプロパティの表示 • クイック検索	
Storage Administration コンテンツの表示	ストレージコンテンツを閲覧する。	コンテンツの表示

機器権限

表 14: 機器管理

名前	説明
機器またはロケーションの表示	ツリー内のロケーションを表示、アクセスし、ロケーションのプロパティを表示する。アクセスセキュリティの編集はできない。
機器またはロケーションの管理	ロケーションを作成または移動する。プロパティを編集する（名前、説明など）。
機器またはロケーションアクセスの管理	ロケーションアクセス設定を表示または編集する。
機器の実行	ユーザーは機器セッションを開始できる。
機器サービス	機器をロックまたはロック解除する。

管理者権限

表 15: Secure Storage (Storage Administration の権限)

名前	説明
ファイル/フォルダーのインポート	ファイルおよびフォルダーをバルクインポートする。
ファイルストレージの管理	ファイルにアクセスし、ストレージロケーション間でファイルを移動させる（ファイルの再配置）。
ストレージロケーションの管理	ストレージロケーションにアクセスし、追加/編集する。
ファイルロックのスケジュール	ファイルのロックスケジュールにアクセスし、管理する。

表 16: アクティビティログのアクセス

名前	説明
アクティビティログの表示	システムアクティビティログにアクセスする（ログエントリの記録は影響されません）。

表 17: システム管理

名前	説明
プリンタの管理	プリンタおよび印刷サーバーを追加/削除できる。
管理レポートの作成	システム管理レポートを作成できる。
アクティビティログのプロパティの編集	コントロールパネルでアクティビティログ設定の変更をする。
システムコンポーネントの管理	コントロールパネルでライセンスおよび機器オプションの変更をする。 アドオンソフトウェアの登録。
セキュリティの管理	セキュリティ設定の変更とセキュリティロールの割り当て。 ユーザー、グループ、およびロールの追加、変更、または削除。 注記：この権限が割り当てられたユーザーは、Shared Services のすべての設定へのアクセス権を自分自身に与えることが可能です。 慎重に使用してください。
機器コントローラの管理	コントロールパネルで機器コントローラを表示し、管理できる。
ロックされた UI をロック解除	他のユーザーがロックしたセッションにログインできる。

営業およびサポートのお問い合わせ先

お問い合わせ先

ソフトウェアテクニカルサポートの連絡先：

<https://www.chem-agilent.com/contents.php?id=1004254>

アジレントコミュニティ

1 万人以上のユーザーが参加するアジレントコミュニティで、疑問が解消されるかもしれません。プラットフォーム技術によって構成された、厳選されたサポート資料をご覧ください。同業者や協力者に質問することができます。作業に関連した新しいビデオやドキュメント、ツール、ウェビナーで通知を受けられます。

<https://community.agilent.com/>

本書の内容

このドキュメントには、OpenLab CDS クライアントおよび分析機器コントローラのインストール手順、コンフィグレーション、管理、およびメンテナンスの方法が記載されています。ライセンス管理とオペレーティングシステムの設定に関する情報も記載しています。

マニュアルでは、以下について説明します。

- OpenLab CDS クライアントまたは AIC のインストール
- ソフトウェアのアクティブ化
- OpenLab CDS の設定
- オプションの手順
- カスタマイズ
- OpenLab CDS ソフトウェアについて
- システム設定およびメンテナンス

www.agilent.com

© Agilent Technologies Inc. 2015-2026
エディション：2026 年 5 月

文書番号： D0141676ja Rev. A.00

