

**OpenLAB CDS  
ChemStation  
エディション**

管理者用ガイド



**Agilent Technologies**

## 注意

© Agilent Technologies, Inc. 2010-2016

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。

### マニュアル番号

M8305-96018

### エディション

10/2016

Printed in Germany

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 エディションのリビジョン C.01.07 SR3 に対応していません。

### 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。

### 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

このマニュアルでは、OpenLAB CDS ChemStation エディション（システムアーキテクチャ、ライセンス方針、データの完全性）のコンセプトおよび OpenLAB Control Panel を使用する OpenLAB CDS の管理について解説しています。さらに、このマニュアルには OpenLAB CDS ChemStation エディション の管理に関する具体的な情報も含まれています。

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
CDS	クロマトデータシステム
ChemStation	OpenLAB CDS ChemStation エディション
Secure Workstation	Secure Workstation for OpenLAB CDS ChemStation Edition
Data Store	OpenLAB Data Store。リビジョン 2.1 以降、製品名は OpenLAB Server
OpenLAB Server	新しい製品名。旧称 OpenLAB Data Store。
Content Management	OpenLAB Server の一部として提供されるデータストレージコンポーネント
ECM	OpenLAB Enterprise Content Manager
AIC	Agilent 機器コントローラ
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

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
Shared Services	ライセンス、ユーザとロール、機器 コンフィグレーション、 セキュリティポリシーなどに関する 一連のコンポーネントとサービス すべてのコンピュータにインストール され、OpenLAB Control Panel から アクセスします。
OpenLAB CDS Shared Services サーバー	Shared Services を実行する サーバー 旧称 OpenLAB Shared Services Server

## 1 OpenLAB CDS のアーキテクチャ コンセプト

この章では、Agilent OpenLAB CDS アーキテクチャの一般的なコンセプトの概要について説明します。以降、ChemStation は、OpenLAB CDS ChemStation エディションのことを指します。

## 2 OpenLAB Control Panel

OpenLAB Control Panel を使用すると、セキュリティポリシー、セントラルコンフィグレーション、またはラボステータス全体の表示などの OpenLAB CDS Shared Services コントロール機能にアクセスできます。これらの機能については、この章で詳細に説明します。

## 3 OpenLAB CDS Shared Services サーバー

この章では、OpenLAB Shared Services メンテナンスツールについて説明します。

## 4 ChemStation 固有の管理

この章では、診断、サポート、およびトラブルシューティングに便利な種々のツールについて説明しています。

## 5 付録

この章では、OpenLAB CDS で使用される権限についての情報を記載しています。

# 目次

1	OpenLAB CDS のアーキテクチャ コンセプト	7
	概要	8
	OpenLAB CDS システムアーキテクチャ	10
	OpenLAB CDS ライセンス	22
	セキュリティとデータの完全性	42
2	OpenLAB Control Panel	43
	機器管理 / ラボステータス全体の表示	44
	ライセンス管理	46
	システムアクティビティログ	47
	診断	48
	管理レポート	49
	認証プロバイダ	50
	セキュリティポリシー	54
	ユーザー管理	56
3	OpenLAB CDS Shared Services サーバー	61
	メンテナンスユーティリティ	62
	メンテナンス手順	69
4	ChemStation 固有の管理	73
	ChemStation 管理ツール	74
	サポートレポート	88
	OpenLAB CDS コンフィグレーションチェッカー	89
	フェールオーバー手順	90
	ディスクスペースリミット	113
5	付録	115
	OpenLAB コントロールパネルの権限	116





# 1 OpenLAB CDS のアーキテクチャ コンセプト

概要	8
OpenLAB CDS システムアーキテクチャ	10
ワークステーション	10
ネットワークワークステーション	11
分散システム	12
分散システムにおけるネットワーク接続されたワークステーション	15
アップグレード中の下位互換性	17
ChemStation と OpenLAB CDS 2.1 が混在するコンフィグレーション	18
OpenLAB CDS ライセンス	22
一般製品構成	22
ライセンスタイプ	23
ライセンス方式	24
ライセンスの主要機能	26
Agilent OpenLAB CDS 製品に含まれるライセンス機能	32
ライセンスの例	35
バリューライン (VL) のライセンス機能	37
Flexera ライセンスマネージャ	39
ライセンスアップグレード	39
Windows Server のライセンス	40
セキュリティとデータの完全性	42
セキュリティ	42
データの完全性	42

この章では、Agilent OpenLAB CDS アーキテクチャの一般的なコンセプトの概要について説明します。以降、ChemStation は、OpenLAB CDS ChemStation エディションのことを指します。



## 概要

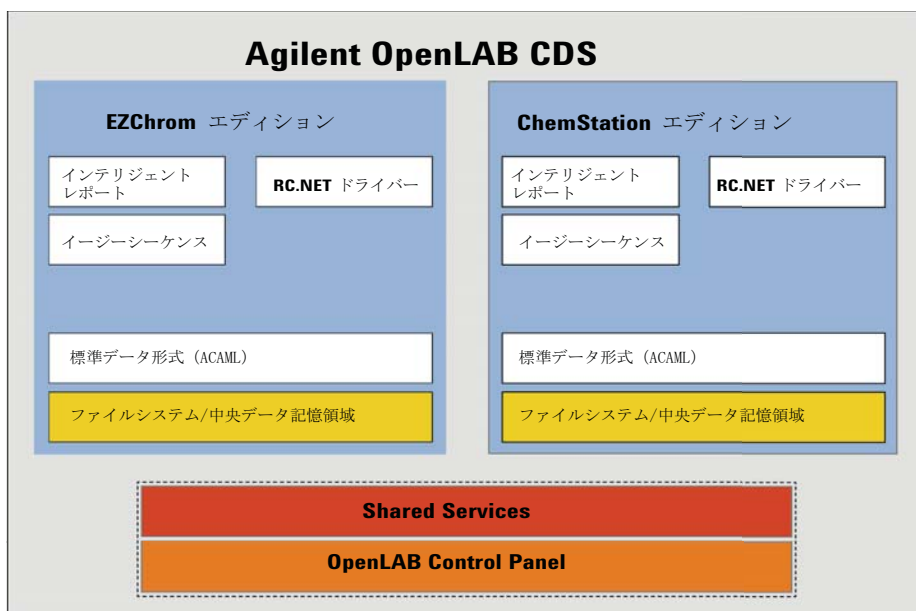


図 1 OpenLAB CDS アーキテクチャ

OpenLAB CDS には以下のソフトウェアとインターフェイスモジュールが含まれています。

- OpenLAB Control Panel

OpenLAB Control Panel は、OpenLAB CDS コンポーネントおよび Shared Services の管理機能へのアクセスを提供するユーザーインターフェイスです。

- Shared Services

これらのサービスは、セントラルアクセス、セントラルコンフィグレーション、ラボステータスの一覧表示、および機器のリモートコントロールを提供します。セントラル機能は、すべての OpenLAB モジュールで使用することができます。



- 機器コントロール、データ取込およびデータ解析モジュール (ChemStation/EZChrom)

このモジュールは ChemStation と EZChrom エディションのいずれかで使用できます。各ソフトウェアの以前のバージョンで取り込まれたデータを処理することができます。ChemStation および EZChrom にはイメージシーケンス、RC.NET ドライバー、インテリジェントレポートなど、共通の機能があります。

## OpenLAB CDS システムアーキテクチャ

### ワークステーション

ワークステーションでは、すべてのコンポーネント（Shared Services、CDS、コントロールパネル）が同じコンピュータにインストールされます。

以下の図に、OpenLAB CDS ワークステーションのコンフィグレーションを示します。1 台のワークステーションに複数の機器を持つことができます（『OpenLAB CDS ChemStation エディション要件ガイド』を参照）。

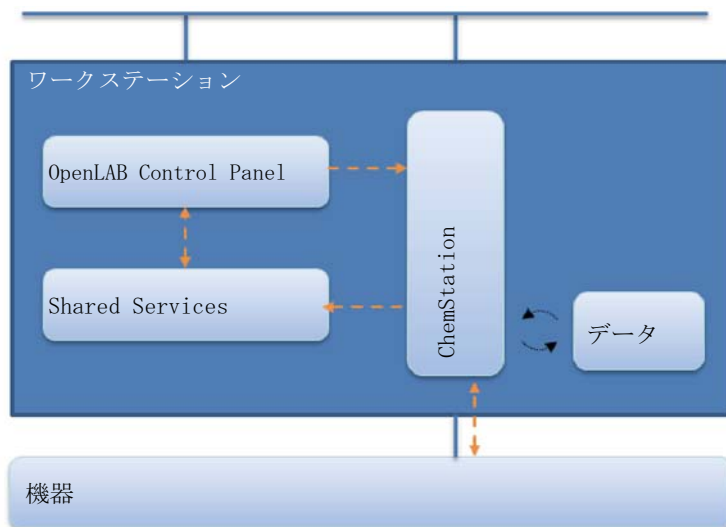
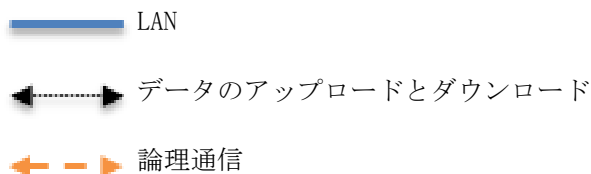


図 2 OpenLAB CDS ワークステーション



## ネットワークワークステーション

1 つのネットワーク内に多くの機器を持つ大規模ラボでは、Shared Services を専用の「OpenLAB CDS Shared Services Server」または「OpenLAB Server 2.1」にインストールすることができます。後者は SR3 と共に導入されており、Shared Services も提供しています。ネットワークワークステーションでは、ユーザー、ロール、およびライセンスを集中管理します。

任意のネットワークワークステーションから機器ステータスを表示できます。ただし、機器を設定した特定の PC からのみ機器を起動してコンフィグレーションを行えます。

OpenLAB CDS ネットワークワークステーションの構成を以下の図に示します。ネットワークワークステーションシステムには、複数のワークステーションが存在することがあります。図には1 つの ChemStation インスタンスのみが示されていますが、同じマシンに複数のインスタンスおよび関連機器のコンフィグレーションを行うことができます。

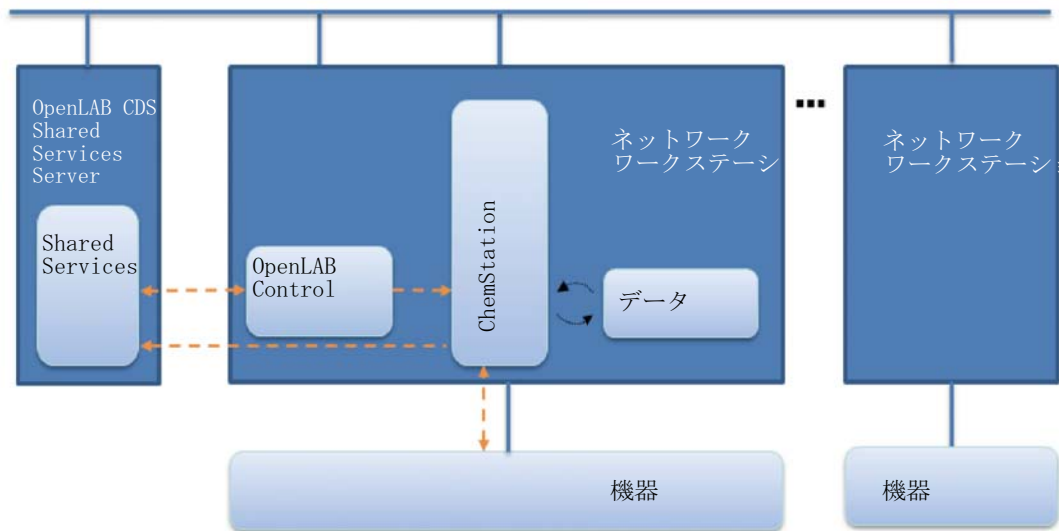
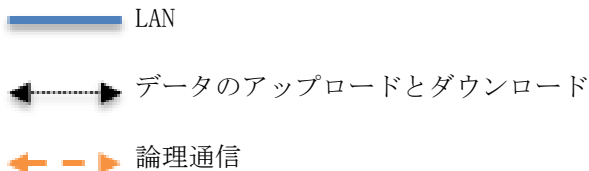


図 3 OpenLAB CDS ネットワークワークステーション

## 1 OpenLAB CDS のアーキテクチャ コンセプト

### OpenLAB CDS システムアーキテクチャ



OpenLAB CDS ChemStation エディション ネットワークワークステーション構成は、中央データ記憶領域を使用する場合でも、使用しない場合でも使用できます。中央リポジトリに接続されている場合は、ワークステーションに保存したデータが中央リポジトリと同期されます。中央データ記憶領域のある ChemStation の詳細については、『OpenLAB CDS ChemStation エディション（中央データ記憶領域付き）ユーザーガイド』を参照してください。

OpenLAB Server により提供される Content Management を使用する場合、Content Management と Shared Services は 1 つのサーバーにインストールされます。OpenLAB ECM システムの場合、ECM アカウントごとに独立した Shared Services サーバーが必要です。

## 分散システム

分散システムとしてインストールされた OpenLAB CDS では、システム内のどの CDS クライアント PC からでも機器にアクセスして実行できます。

ネットワークワークステーションのシステムと同様に、OpenLAB Control Panel ではシステム内のすべての機器の概要が示されます。任意の OpenLAB CDS Client から、Shared Services によって提供されるすべての情報にアクセスできます。たとえば、どの機器がどのロケーションで利用可能であるか、またその機器の現在のステータス（オンライン、オフライン、エラー、実行中、ノットレディなど）を確認することが可能です。

ネットワークワークステーションのインストールとは異なり、分散システムでは任意の OpenLAB CDS Client の PC から任意の機器のコンフィグレーション、起動およびコントロールを行えます。

分散システムコンフィグレーションでは、機器セッションでさらに柔軟な作業が行えます。たとえば、オンライン機器を起動し、シーケンスを開始し、機器が Agilent 機器コントローラ（AIC）マシン上で実行し続ける間

に、CDS クライアントのみを切断することができます。自分または他のユーザーは、異なる OpenLAB CDS Client から再びこの機器に接続し、オンライン機器の操作を完了したりデータを解析したりできます。

## ChemStation のアーキテクチャ

### 注記

分散システム構成では、OpenLAB Server または OpenLAB ECM が必要です。

ChemStation 分散システムでは、機器は AIC によって制御されます。AIC は Windows サーバーです。各 AIC が、最大 10 台の機器を制御できます。AIC マシン上の ChemStation インスタンスには、任意の OpenLAB CDS クライアントからアクセスできます。CDS クライアントと AIC の間の接続には、リモートデスクトップサービスが透過的に使用されます。CDS クライアントを切断すると、リモートデスクトップ接続も切断されます。ChemStation は引き続き AIC で実行されます。リモート機器コントロール、セッションの引き継ぎ、セッションの切断、または強制終了の詳細については、『OpenLAB CDS ChemStation エディション コンセプトとワークフローガイド』（CDS\_CS-concepts.pdf）を参照してください。

OpenLAB CDS ChemStation エディションの分散システム構成には、中央データ記憶領域が含まれます。各 AIC に取り込まれるデータは、中央リポジトリにアップロードされます。中央データ記憶領域のある ChemStation の詳細については、『OpenLAB CDS ChemStation エディション（中央データ記憶領域付き）ユーザーガイド』（CDS\_CS-with-DataStorage.pdf）を参照してください。

次の図は、OpenLAB ECM のある ChemStation のシステムアーキテクチャを示しています。OpenLAB Server により提供される Content Management を使用する場合、Content Management と Shared Services は 1 つのサーバーにインストールされます。OpenLAB ECM システムの場合、ECM アカウントごとに独立した Shared Services サーバーが必要です。

# 1 OpenLAB CDS のアーキテクチャ コンセプト

## OpenLAB CDS システムアーキテクチャ

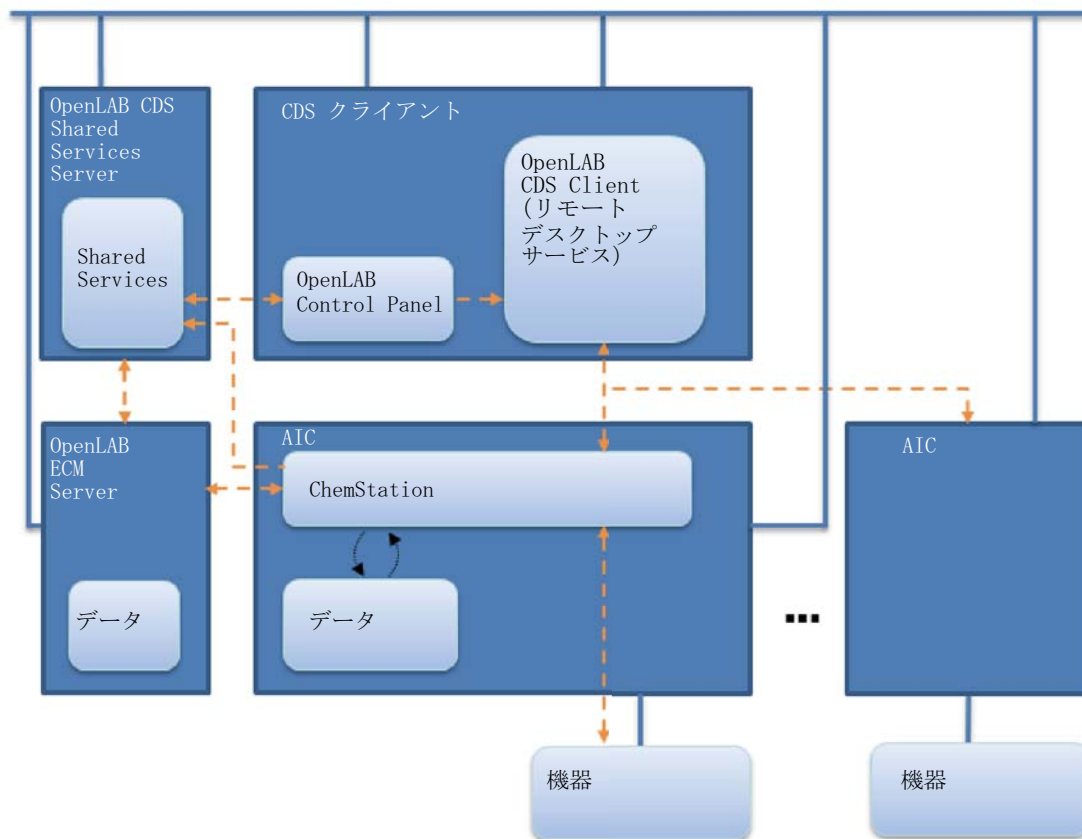


図 4 ChemStation および OpenLAB ECM のある OpenLAB CDS 分散システム

— LAN

↔ データのアップロードとダウンロード

⇄ 論理通信

## 分散システムにおけるネットワーク接続されたワークステーション

AIC で機器を管理することができない場合、あるいは機器を分離したり、単一のコンピューターで管理したりする必要がある場合、一つまたは複数のネットワークワークステーションを分散環境に追加することができます。

下図に、1 つのネットワークワークステーション、1 つの CDS クライアント、1 つの AIC、および中央データ記憶領域により構成される混合トポロジを示します。このトポロジには、複数のネットワークワークステーション、複数の CDS クライアント、および複数の AIC を備えることが可能です。

混合トポロジでは、このワークステーション上でコンフィグレーションされたすべての機器にネットワークワークステーションからアクセスすることができます。また、AIC 上でコンフィグレーションされた任意の機器の CDS クライアントとしてネットワークワークステーションを使用することも可能です。ネットワークワークステーション上でコンフィグレーションされた機器は、CDS クライアントから制御することはできません。

ChemStation エディション と EZChrom エディション の両方が同一の OpenLAB CDS Shared Services Server で制御されているシステムは、サポートされていません。

# 1 OpenLAB CDS のアーキテクチャ コンセプト

## OpenLAB CDS システムアーキテクチャ

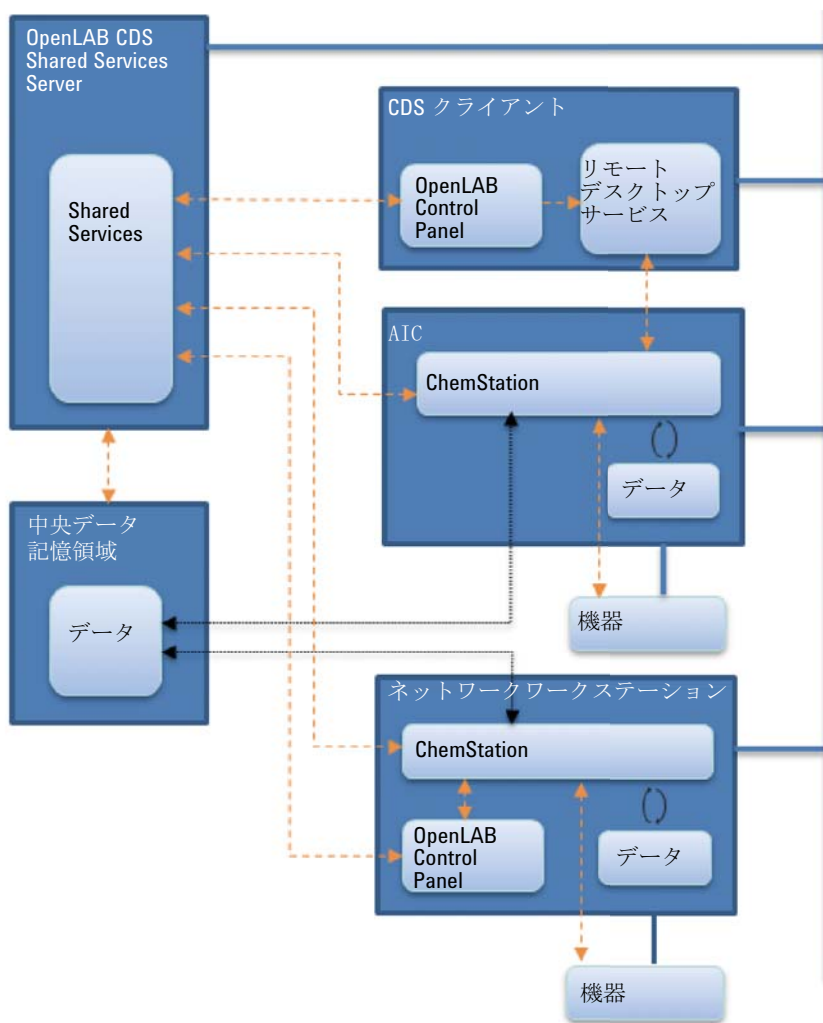
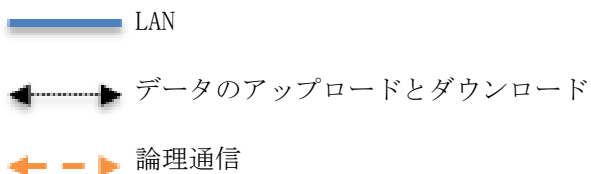


図 5 OpenLAB CDS 混合トポロジ





## アップグレード中の下位互換性

下位互換性は、OpenLAB Shared Services A.02.01 および OpenLAB Data Store A.02.01 (ChemStation リビジョン C.01.06 に対応) で導入されたものです。データシステムの既存バージョンと新しいバージョンを同一のネットワークシステムまたは分散システムで持つことにより、アップグレード中のラボ操作を可能にし、ラボのダウンタイムを最小限に留めます。異なる複数のバージョンがある環境の使用は、アップグレード中のみにしてください。古いクライアントやワークステーションが、新しいクライアントまたはワークステーションによって作成されたデータにアクセスしたり、それを再解析したりするのに使用されることのないようにするための手立てがなくてはなりません。

アップグレード中、コントロールパネルの [機器] タブおよび [プロジェクト] タブは、既存のリビジョンでも機能します。アップグレード前に設定されて実行していた機器の開始と操作ができます。ユーザーの追加やパスワードの変更などの管理タスクは、新しいリビジョンのソフトウェアで実行する必要があります。その他の機能は、システムのアップグレードが完了するまでは一切サポートされません。

以下の表は、アップグレード時の ChemStation エディションと OpenLAB Shared Service サーバーとの互換性を示したものです。

	OpenLAB Shared Services A.02.01	OpenLAB Shared Services A.02.02	OpenLAB CDS Shared Services 2.1
ChemStation C.01.04	はい、 修正プログラム OLSSA010405 が 必要 <sup>1</sup>	いいえ	いいえ
ChemStation C.01.05	はい、 修正プログラム OLSSA010501 が 必要	はい、 修正プログラム OLSSA010501 が 必要	いいえ
ChemStation C.01.06	はい	はい	いいえ
ChemStation C.01.07	いいえ	はい	はい

## 1 OpenLAB CDS のアーキテクチャ コンセプト

### OpenLAB CDS システムアーキテクチャ

<sup>1</sup> 最新の修正プログラム / 更新プログラムは SubscribeNet から取得

以下の表は、アップグレード時の ChemStation エディションと OpenLAB Data Store および OpenLAB Server との互換性を示したものです。

	Data Store A.02.01	Data Store A.02.02	Data Store 2.0	OpenLAB Server 2.1
ChemStation C.01.04	はい、 修正プログラムが 必要 (OLSSA010405)	いいえ	いいえ	いいえ
ChemStation C.01.05	はい、 修正プログラム 01 (OLSSA010501) が 必要	はい、 修正プログラム 01 (OLSSA010501) が 必要	いいえ	いいえ
ChemStation C.01.06	はい	はい	いいえ	いいえ
ChemStation C.01.07	いいえ	はい	はい	はい

#### 注記

アップグレード中は、さまざまなリビジョンを使用できます。Agilent では、同じバージョンのソフトウェアへのインストールをお勧めしています。取込とデータ解析は、最後の再解析に使用したバージョンのソフトウェア上、およびそれより新しいバージョンのソフトウェア上でサポートされています。

## ChemStation と OpenLAB CDS 2.1 が混在する コンフィグレーション

OpenLAB Server 2.1 を用いた環境では、OpenLAB CDS 2.1 と ChemStation C.01.07 SR3 のクライアントと AIC の両方の使用をサポートしています。

すべての機器が任意のクライアントまたはネットワークワークステーションで表示されます。

**ルーチン作業**

ルーチン作業中は、ChemStation AIC によって制御される機器には ChemStation クライアントを使用してアクセスし、OpenLAB CDS 2.1 AIC によって制御される機器には OpenLAB CDS 2.1 クライアントを使用してアクセスします。データストレージは OpenLAB Server 2.1 によって提供されます。両方の環境で同じストレージを共有します。

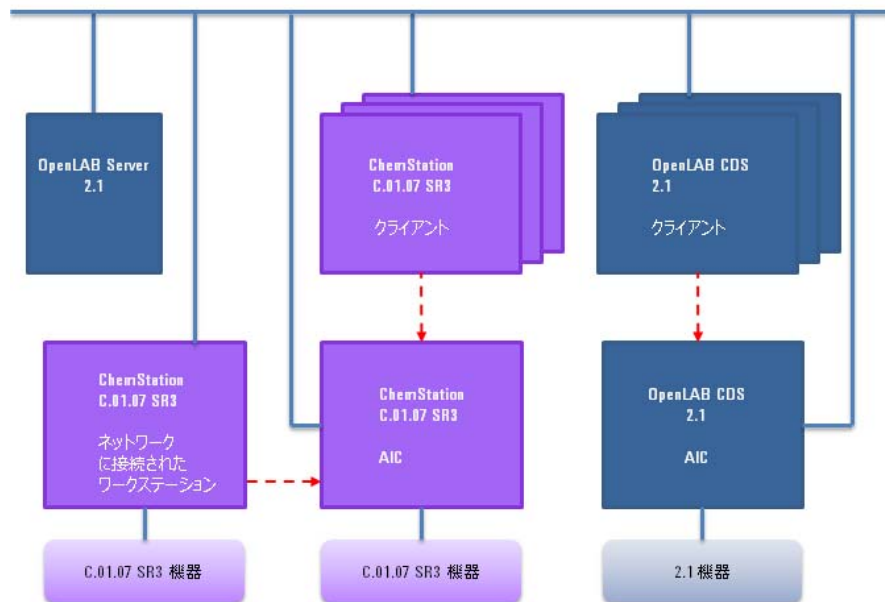


図 6 ChemStation C.01.07 SR3 および OpenLAB 2.1 を用いたルーチン作業

コントロールパネルの機器構造を使用して、機器を区別するようにしてください。

## 1 OpenLAB CDS のアーキテクチャ コンセプト

### OpenLAB CDS システムアーキテクチャ

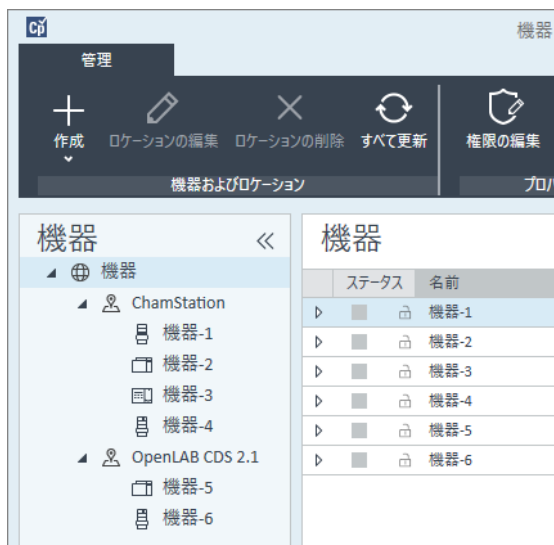


図 7 機器構造例

### マイグレーション

混合コンフィグレーションでは、ChemStation システムから OpenLAB CDS 2.1 へ測定メソッドの設定値を転送できます。

- 1 ChemStation AIC と OpenLAB CDS 2.1 AIC の両方で同じ機器をコンフィグレーションします。
- 2 ChemStation クライアントから機器を起動し、測定メソッドの設定値を機器にアップロードします。ChemStation を終了します（切断するだけでは十分ではありません）。
- 3 OpenLAB CDS 2.1 クライアントから同じ機器を起動し、測定メソッドの設定値を機器からダウンロードします。新しいメソッド名で保存します。

ChemStation クライアントから再度機器を起動する前に、機器の接続を終了します。

### 注意

さまざまなシステムからの機器アクセス  
機器にアクセスできない場合があります。

- 必ず同じシステムから機器の起動と終了を行ってください。  
ChemStation から機器を起動して OpenLAB CDS 2.1 から終了したり、またはその逆を行わないでください。

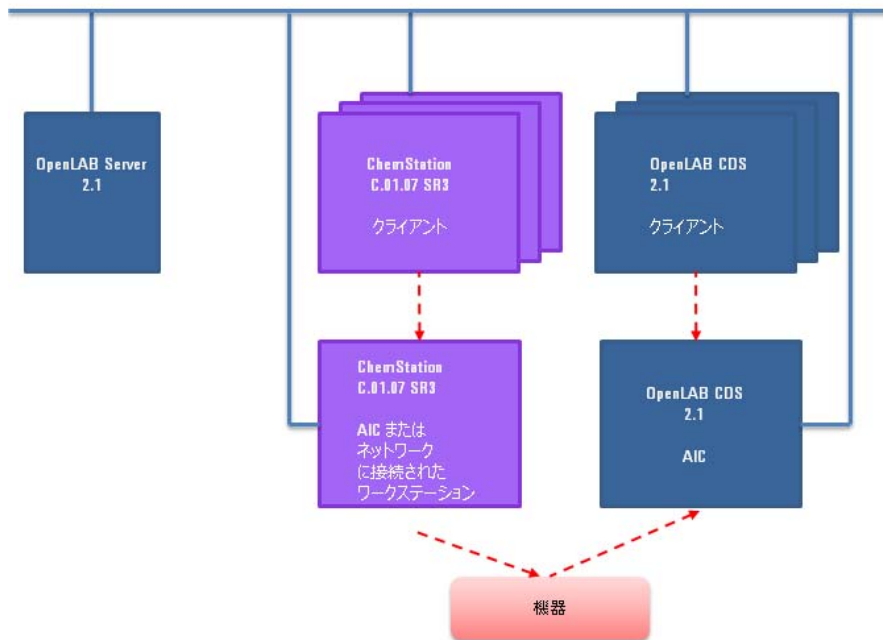


図 8 ChemStation から OpenLAB CDS 2.1 へのメソッド設定値の転送

転送は一方通行です。転送後は、OpenLAB CDS 2.1 システムで ChemStation メソッドを使用できます。OpenLAB CDS 2.1 から ChemStation へ測定メソッドを転送したり、OpenLAB CDS 2.1 データを ChemStation で処理したりすることはできません。

詳細については、『Migrating from OpenLAB CDS ChemStation Edition to OpenLAB CDS Version 2.1 - Workstation to Workstation guide』を参照してください。

## OpenLAB CDS ライセンス

この章では、Agilent OpenLAB CDS ChemStation エディションの主要コンポーネントと機能をまとめたもので、これらのコンポーネントと機能のライセンス形態について説明します。

ライセンスの取得およびインストールの手順については、該当するインストールガイドの「ライセンス」の章を参照してください。

### 一般製品構成

OpenLAB CDS ChemStation エディションは、機器コントロール、データ取り込みとデータ解析（積分、定量、レポート）、自動化およびカスタマイズのための複合ソフトウェアモジュールとして設計されています。測定器特有のシングル機器製品は、たとえばガスクロマトグラフ、または液体クロマトグラフなど、一定の分離テクニックをコントロールする機能を提供します。シングル機器コンフィギュレーションは、ソフトウェアモジュールを追加すること（アドオン）で拡張することができます。

以下のセクションでは、製品モジュールについて説明します。製品ライセンスについての詳細は、「[ライセンス方式](#)」24 ページを参照してください。

### コアモジュール

コアモジュールでは（機器コントロールを除く）データ分析、自動化およびカスタマイズの各機能を以下の機器タイプで使用可能です。

- ガスクロマトグラフィ（GC）
- 液体クロマトグラフィ（LC）
- 外部イベントプロトコルを持つアナログデータ取り込み（A/D）
- ChemStation のみ：キャピラリー電気泳動（CE）

## 機器ドライバ

特定の機器タイプ向けの単一機器ドライバで、上記の機器をコントロールすることが可能です。複数の機器ドライバをインストールすると、例えば2つのLC、2つのGC、またはLCおよびGCといったような、1つ以上の分析システムをAgilent OpenLAB CDS ChemStation エディションでコントロールすることができます。

OpenLAB CDS ChemStation エディションの機器コントロール機能として、異なるタイプのコンフィグレーションになるように追加モジュールを購入して拡張することが可能です。

## アドオン

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

2D データの場合、OpenLAB Data Analysis は ChemStation および EZChrom から得られた LC および GC データに関する単一のデータ解析を提供します。

3D データの場合は、以下のモジュールにより分析とレポートを行うことができます。

- OpenLAB CDS 3D UV アドオン
- ChemStation のみ：
  - OpenLAB CDS ChemStation CE 3D MS アドオン
  - OpenLAB CDS ChemStation LC 3D MS アドオン
  - OpenLAB CDS ChemStation LC/MS デコンボリューションおよびバイオアナライザ

## ライセンスタイプ

OpenLAB CDS ChemStation エディションで導入されたライセンス方針では、ライセンスをより効率的に使用できます。B. 04. xx ChemStation リビジョンとは異なり、機器コントロール、ドライバ、およびアドオンのライセン

スは、**フローティングライセンス**になっています。機器は、起動時にライセンス管理から必要なライセンスを要求し、終了時にライセンスを戻します。そのため、インストールした機器ごとに 1 つのライセンスではなく、同時に実行する最大数の機器を取り扱うライセンスだけを購入すればよいこととなります。ライセンス管理には OpenLAB Control Panel からアクセスします。

以下の 2 つのタイプのライセンスがあります。

- **カウントライセンス**は、関連ソフトウェアまたは機器モジュールごとに 1 つ使用されます。
- **共有ライセンス**は、PC または機器ごとに共有可能です。たとえば、Agilent OpenLAB CDS コアライセンスは共有ライセンスです。つまり、PC でいくつの ChemStation または EZChrom インスタンスを実行しているかに関わらず、PC 1 台に必要なライセンスは 1 つのみです。

60 日間有効のスタートアップライセンスを、すべての OpenLAB CDS ChemStation エディションのインストール用に用意しています。期限の開始日はインストールした日付となります。

## ライセンス方式

26 ページ 図 9 に、さまざまなインストール状況に応じた OpenLAB CDS ChemStation エディションのライセンスを示します。

- OpenLAB CDS Workstation
  - OpenLAB CDS ChemStation エディションコアライセンス 1 個
  - 必要に応じた機器ライセンスとアドオンライセンス。1 台のワークステーションで最大 4 つの 2D LC または GC 機器を実行することができます。
- ネットワークワークステーション
  - OpenLAB CDS Shared Services サーバーライセンス 1 個
  - 各ネットワークワークステーションに OpenLAB CDS ChemStation エディションコアライセンスを各 1 個。複数のネットワークワークステーションを OpenLAB CDS Shared Services サーバーに接続できます。



- 必要に応じた機器ライセンスとアドオンライセンス。1 台のネットワークワークステーションで最大 4 つの 2D LC または GC 機器を実行することができます。
- 分散システム
  - OpenLAB CDS Shared Services サーバーライセンス 1 個
  - 各 Agilent 機器コントローラ (AIC) マシンに OpenLAB CDS ChemStation エディション OpenLAB CDS ChemStation エディションコアライセンスおよび AIC アドオンライセンスを各 1 個。サーバーに接続する各 AIC に AIC ライセンス 1 個が必要です。
  - 必要に応じた機器ライセンスとアドオンライセンス。1 台の AIC で最大 10 台の 2D LC または GC 機器を実行することができます。

Agilent 以外の他社の機器をコントロールするには、他社の機器用のドライバーライセンスに加え、Agilent 機器コントロールライセンスが必要となります。他社の機器用に利用できるドライバーライセンスの一覧を、『サポートされる機器とファームウェアガイド』に記載しています。

Agilent 機器には、Agilent 機器コントロールライセンスと Agilent ドライバーライセンスが常にバンドルされています。これらのライセンスは、ライセンス管理では 1 個の製品ライセンスとして示されます。これらのアイテムはライセンスファイルの中でのみ、別々のラインとして表示されません。

# 1 OpenLAB CDS のアーキテクチャ コンセプト

## OpenLAB CDS ライセンス

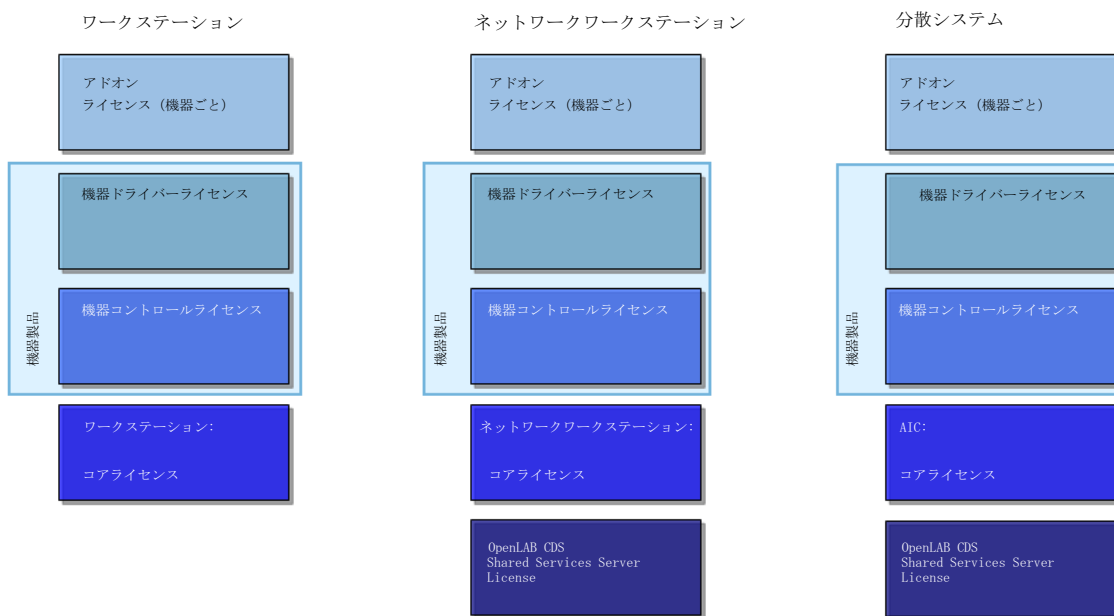


図 9 ライセンス方式

## ライセンスの主要機能

ライセンスを必要とする主な機能は以下の通りです。アジレント製品を購入いただくと、数種類の機能へのライセンスがデフォルトとして含まれます。アジレント製品に含まれるライセンス機能は以下の通りです。

表 2 主なライセンス機能

ライセンス機能	ライセンスタイプ	対象	コメント
<b>AgilentOpenLABCDSChemStation</b>	PC 内で共有	すべての ChemStation インスタンス	ChemStation フルコア ライセンス LC フルドライバまたは GC フルドライバパッケージ (CE、ADC、CE/MS、または LC/MS を含む) で最大 4 つの機器をサポートします。
<b>AgilentOpenLABCDSChemStationVL</b>	PC 内で共有	1220/1260 Infinity LC および 7820 GC	ChemStation VL コアライセンス 1 つの 1220/1260 Infinity LC (選択したモジュールのみ)、7820 GC、490 Micro GC、または 790 Micro GC をコントロールできます。
<b>AgilentOpenLABCDSAICAddon</b>	PC 内で共有	ChemStation または EZChrom インスタンスのあるすべての AIC	この機能は、コアライセンスを AIC コアライセンスに変換します。
<b>AgilentOpenLABCDSCSDAOnly</b>	PC 内で共有	ChemStation の「クラシック」データ解析	OpenLAB CDS ChemStation エディションの中の「クラシック」データ解析のライセンスです (「DA のみ」のワークステーションに必要)。

## 1 OpenLAB CDS のアーキテクチャ コンセプト

### OpenLAB CDS ライセンス

表 3 Shared Services ライセンス機能

ライセンス機能	ライセンスタイプ	対象	コメント
<b>AgilentOpenLABSharedServices</b>	カウント	別サーバーで実行中の Shared Services に対してのみ	OpenLAB Control Panel に追加ライセンスは必要ありません。また、OpenLAB CDS ワークステーションで実行中の Shared Services にも追加ライセンスは必要ありません。

表 4 ドライバーライセンス機能

ライセンス機能	ライセンスタイプ	対象	コメント
<b>AgilentInstrumentControl</b>	カウント	オンラインインスタンスのみ	ライセンスは、OpenLAB CDS が機器に接続可能かどうかに関わらず消費されません。機器コントロールライセンスは、ドライバー製品に含まれています。
<b>AgilentDriversLC</b> <b>AgilentDriversGC</b> <b>AgilentDriversADC</b>	カウント	オンラインインスタンスのみ	ライセンスは、OpenLAB CDS が機器に接続可能かどうかに関わらず消費されません。

表 4 ドライバーライセンス機能

ライセンス機能	ライセンスタイプ	対象	コメント
<b>AgilentDriversLCVL</b> <b>AgilentDriversGCVL</b>	カウント	オンライン インスタンス のみ	OpenLAB CDS VL のドライバーを単独で入手することはできません。機器または OpenLAB CDS VL コアライセンスにバンドルされています。「 <a href="#">バリュールライン (VL) のライセンス機能</a> 」37 ページを参照してください。 これらのライセンスの機能は、OpenLAB CDS VL のコアライセンスまたはフルコアライセンスと組み合わせることができます。
<b>AgilentLCCoreVL</b>	カウント	オンライン インスタンス のみ	このドライバーは OpenLAB CDS VL バージョンに付属しており、1 台の 1260 Infinity 機器をコントロールできます。「 <a href="#">バリュールライン (VL) のライセンス機能</a> 」37 ページを参照してください。
<b>AgilentDriversCE</b> <b>AgilentDriversMS</b>	カウント	オンライン インスタンス のみ	ライセンスは、ChemStation が機器に接続可能かどうかに関わらず消費されます。

## 1 OpenLAB CDS のアーキテクチャ コンセプト

### OpenLAB CDS ライセンス

表 4 ドライバーライセンス機能

ライセンス機能	ライセンスタイプ	対象	コメント
<b>VarianCP_4900</b>	カウント	オンライン インスタンス のみ	ライセンスは、OpenLAB CDS が機器に接続可能かどうかに関わらず消費されません。
<b>その他のドライバー</b>	カウント	オンライン インスタンス のみ	Agilent 以外の他社の機器で使用できるドライバーライセンス機能がいくつかあります。詳しいリストは付録を参照してください。

表 5 アドオンライセンス機能

ライセンス機能	ライセンスタイプ	対象	コメント
<b>AddOn3DUV</b>	(機器ごとに) 共有	オンラインと オフラインの インスタンス (セットアップ ウィザードで 3 D オプションが 選択されている 場合のみ)	ライセンスはオプションです。ライセンスがインストールされていないと、スペクトル解析はソフトウェアで無効になります。

表 5 アドオンライセンス機能

ライセンス機能	ライセンスタイプ	対象	コメント
<b>AgilentAddOnMSDataAnalysis</b>	(機器ごとに) 共有	オンライン および オフライン インスタンス	MS ChemStation の中で設定されている場合、MS データ解析アドオンは必須となります。
<b>AgilentAddOnMSDeconvolution</b>	(機器ごとに) 共有	オンライン および オフライン インスタンス (セットアップ ウィザードで バイオアナライザ オプションが 選択されている 場合のみ)	このライセンスは、ChemStation の中でデコンボリューションを伴う LC/MS にとってのみ必須となります。

## Agilent OpenLAB CDS 製品に含まれるライセンス機能

Agilent OpenLAB CDS 製品を購入すると、数種類のライセンス機能がデフォルトで含まれています。

表 6 Agilent OpenLAB CDS 製品に含まれるライセンス機能

説明	OpenLAB CDS に含まれるライセンス機能
490 uGC および 790 uGC 用の OpenLAB CDS 機器ドライバー	1 x VarianCP_4900 1 x AgilentInstrumentControl
OpenLAB CDS ChemStation エディション ワークステーション	1 x AgilentOpenLABCDSChemStation
OpenLAB CDS ChemStation エディション ワークステーション コピー権	1 x AgilentOpenLABCDSChemStation
OpenLAB CDS ChemStation エディション ワークステーション VL	1 x AgilentOpenLABCDSChemStationVL 1 x AgilentLCCoreVL
OpenLAB CDS ChemStation AIC	1 x AgilentOpenLABCDSChemStation 1 x AgilentOpenLABCDSAICAddon
OpenLAB CDS Shared Services Server ソフトウェア	1 x AgilentOpenLABSharedServices
OpenLAB CDS ChemStation エディション LC アップグレード	1 x AgilentOpenLABCDSChemStation 1 x AgilentInstrumentControl 1 x AgilentDriversLC 1 x AddOn3DUV
OpenLAB CDS ChemStation エディション GC アップグレード	1 x AgilentOpenLABCDSChemStation 1 x AgilentInstrumentControl 1 x AgilentDriversGC
OpenLAB CDS ChemStation エディション CE アップグレード	1 x AgilentOpenLABCDSChemStation 1 x AgilentInstrumentControl 1 x AgilentDriversCE 1 x AddOn3DUV



表 6 Agilent OpenLAB CDS 製品に含まれるライセンス機能

説明	OpenLAB CDS に含まれるライセンス機能
OpenLAB CDS ChemStation エディション LC-MS アップグレード	1 x AgilentOpenLABCDSChemStation 1 x AgilentInstrumentControl 1 x AgilentDriversLC 1 x AddOn3DUV 1 x AgilentDriversMS 1 x AgilentAddOnMSDataAnalysis 1 x AgilentAddOnMSDeconvolution
OpenLAB CDS 3D UV アドオン	1 x AddOn3DUV
OpenLAB CDS ChemStation エディション CE 3D MS アドオン	1 x AgilentDriversMS 1 x AgilentAddOnMSDataAnalysis
OpenLAB CDS ChemStation エディション LC 3D MS SQ アドオン	1 x AgilentDriversMS 1 x AgilentAddOnMSDataAnalysis
OpenLAB CDS ChemStation エディション LC/MS デコンボリューション バイオアナライザ	1 x AgilentAddOnMSDeconvolution
OpenLAB CDS ChemStation エディション LC 溶出試験	1 x AgilentAddOnCSLCDissolution
OpenLAB CDS ChemStation データ解析のみ	1 x AgilentOpenLABCDSCSDAOnly
OpenLAB CDS 機器コントロールライセンス	1 x AgilentInstrumentControl
OpenLAB CDS Agilent GC 機器ドライバー	1 x AgilentInstrumentControl 1 x AgilentDriversGC
Agilent A/D 用の OpenLAB CDS 機器ドライバー	1 x AgilentInstrumentControl 1 x AgilentDriversADC
Agilent GC VL 用の OpenLAB CDS 機器ドライバー	1 x AgilentInstrumentControl 1 x AgilentDriversGCVL
Agilent LC 用の OpenLAB CDS 機器ドライバー	1 x AgilentInstrumentControl 1 x AgilentDriversLC
Agilent CE 用の OpenLAB CDS 機器ドライバー	1 x AgilentInstrumentControl 1 x AgilentDriversCE 1 x AddOn3DUV

## 1 OpenLAB CDS のアーキテクチャ コンセプト

### OpenLAB CDS ライセンス

表 6 Agilent OpenLAB CDS 製品に含まれるライセンス機能

説明	OpenLAB CDS に含まれるライセンス機能
Agilent LC VL 用の OpenLAB CDS 機器ドライバー	1 x AgilentInstrumentControl 1 x AgilentDriversLCVL
OpenLAB CDS Waters Acquity LC ドライバー	1 x AgilentDriversWatersAcquity

## ライセンスの例

### 例 1 : ワークステーション (ChemStation フルコアライセンス付き)

表 7 購入した製品および関連ライセンス機能

数量	製品	ライセンス機能
1	OpenLAB CDS ChemStation Workstation	AgilentOpenLABCDSChemStation
1	Agilent LC 用の OpenLAB CDS 機器ドライバー	AgilentInstrumentControl AgilentDriversLC
1	Agilent CE 用の OpenLAB CDS 機器ドライバー	AgilentInstrumentControl AgilentDriversCE AddOn3DUV

上記のライセンスセットで設定された ChemStation では、2D LC および CE の機器を実行できます。3D LC を起動すると、CE に必要な 3D-UV ライセンスが消費され、CE が起動しません。

- スタンドアロンワークステーションには Shared Services のライセンスは必要ありません。
- 3D オプションを有効にして LC ChemStation を起動すると、以下のライセンスが消費されます。1x OpenLAB CDS ChemStation、1x 機器コントロール、1x LC ドライバー、1x アドオン 3D UV。
- 同じ PC 上で、CE ChemStation を起動したい場合、ChemStation は、追加で 1x 機器コントロール、1x CE ドライバー、および 1x アドオン 3D UV が必要になります。アドオン 3D UV ライセンスがない場合、ChemStation の起動に失敗します。

## 例 2: ネットワークワークステーション

表 8 購入した製品および関連ライセンス機能

数量	製品	ライセンス機能
1	OpenLAB CDS Shared Services サーバー	AgilentOpenLABSharedServices
2	OpenLAB CDS ChemStation Workstation	AgilentOpenLABCDSChemStation
2	Agilent LC 用の OpenLAB CDS 機器ドライバー	AgilentInstrumentControl AgilentDriversLC
1	OpenLAB CDS 3D UV アドオン	AddOn3DUV

- OpenLAB CDS Shared Services サーバーのライセンスは、Shared Services をサーバー上で起動するときに使用されます。
- PC1 で、3D オプションのある ChemStation を起動すると、以下のライセンスが消費されます。1x OpenLAB CDS ChemStation、1x 機器コントロール、1x LC ドライバー、1x アドオン 3D UV。
- PC2 で2つ目の ChemStation アプリケーションを起動すると、PC1 で 3D UV アドオンライセンスが既に消費されているため、3D オプションは使用できません。PC2 では、以下のライセンスが消費されます。1x OpenLAB ChemStation、1x 機器コントロール、1x LC ドライバー。

## 例 3: 分散システム

表 9 購入した製品および関連ライセンス機能

数量	製品	ライセンス機能
1	OpenLAB CDS Shared Services サーバー	AgilentOpenLABSharedServices
1	OpenLAB CDS ChemStation AIC	AgilentOpenLABCDSChemStation AgilentOpenLABCDSAICAddon
6	OpenLAB CDS Agilent GC 機器 ドライバー	AgilentInstrumentControl AgilentDriversGC
2	Agilent LC 用の OpenLAB CDS 機器ドライバー	AgilentInstrumentControl AgilentDriversLC
2	アドオン	AddOn3DUV

- OpenLAB CDS Shared Services サーバーのライセンスは、Shared Services をサーバー上で起動するときに使用されます。
- AIC マシンで、6 つの GC ChemStation がリモートで起動すると、以下のライセンスが消費されます。1x OpenLAB CDS ChemStation; 1x AIC アドオン、6x 機器コントロール、6x GC Driver。
- 同一の AIC マシンで、3D オプションを有効にして 2 つの LC ChemStation をリモートで起動すると、ChemStation または AIC アドオンライセンスを追加する必要はありません。以下のライセンスが消費されます。2x 機器コントロール、2x LC ドライバー、2x アドオン 3D UV。

## バリューライン (VL) のライセンス機能

OpenLAB CDS VL コアライセンスでは、追加の機器ドライバーライセンスを購入しなくても 1 台の LC または GC 機器をコントロールできます。

OpenLAB CDS VL ライセンスは、スタンドアロンワークステーションのみでサポートされます。このシステムは、ネットワークワークステーションや分散システムでは実行できません。LC-MS のコンフィグレーションは

## 1 OpenLAB CDS のアーキテクチャ コンセプト

### OpenLAB CDS ライセンス

OpenLAB CDS VL システムでは実行できません。また、OpenLAB ECM との接続もできません。

3D UV アドオンには、AddOn3DUV (M8360AA) ライセンスが必要です。

OpenLAB CDS VL のドライバーライセンスを単独で入手することはできません。それぞれの機器または OpenLAB CDS VL コアライセンスにバンドルされています。機器の作成時に選択した機器の種類によっては、以下が適用されます。

- **Agilent LC Core System:**OpenLAB CDS VL コアライセンスにバンドルされているドライバー。1 台の 1260 Infinity LC システムを、選択したモジュールと一緒に実行できます (詳細については、『サポートする機器およびファームウェアガイド』を参照してください)。
- **Agilent 1220 LC System:**1220 Infinity LC 機器にバンドルされているドライバー。1 つの Agilent 1220 Infinity LC システム (ポンプモジュール以外の個々の Agilent LC モジュールを含む) を実行できます (詳細は『サポートする機器およびファームウェアガイド』を参照してください)。
- **Agilent 7820 GC System:**7820 GC 機器にバンドルされたドライバー

### 例 :VL 専用コンフィグレーション

表 10 購入した製品および関連ライセンス機能

数量	製品	ライセンス機能
1	OpenLAB CDS ChemStation ワークステーション VL	AgilentOpenLABCDSChemStation VL
1	Agilent 1220 LC	AgilentInstrumentControl AgilentDriversLCVL
1	Agilent 7820 GC	AgilentInstrumentControl AgilentDriversGCVL
1	OpenLAB CDS 3D UV アドオン	AddOn3DUV

- スタンドアロンワークステーションには OpenLAB CDS Shared Services のライセンスは必要ありません。

- 3D オプションを有効にして Agilent 1220 LC を起動すると、以下のライセンスが消費されます。1x ChemStation VL、1x 機器コントロール、1x OpenLAB CDS VL 用の 1220 LC ドライバー、1x 3D UV アドオン。
- 同じ PC 上で、Agilent 7820 GC を起動したい場合は、ChemStation コアライセンスは共有されるため、追加の ChemStation コアライセンスは必要ありません。以下のライセンスが消費されます。1x 機器コントロール、1x OpenLAB CDS VL 用の 7820 GC ドライバー。

## Flexera ライセンスマネージャ

Shared Services では、Flexera 製の FlexNet Producer Suite と呼ばれるサードパーティツールを使用してライセンスを管理しています。必要コンポーネントは、OpenLAB CDS Shared Services と共にデフォルトでインストールされています。ライセンスサーバーはローカル PC または Shared Services サーバーとなります。

Shared Services のライセンスを管理するには、追加の Windows サービスを実行する必要があります。この Windows サービス名は、**Agilent OpenLAB License Server** です。このサービスは、ライセンス管理を行うサーバー上で実行する必要があります。機器は、起動する度にライセンスサーバーサービスにライセンス取得のリクエストを出します。つまり、このサービスを実行している場合のみ機器を起動することができます。

## ライセンスアップグレード

古いバージョンからアップグレードする場合は、OpenLAB CDS ChemStation エディションの次のバージョンにアップグレードする前に、SubscribeNet でライセンスをアップグレードする必要があります。コアソフトウェアをアップグレードする前にライセンスをアップグレードすることを強くお勧めします。新しいワークステーションライセンスを持たないスタンドアロンワークステーションでコアソフトウェアをアップグレードしても、OpenLAB コントロールパネルに新しいワークステーションライセンスが追加されるまでは機能しません。

SMA を契約している場合は、次の手順でライセンスをアップグレードできます。

- 1 Agilent Electronic Software and License Delivery (<https://agilent.subscribenet.com/>) にログインします。
- 2 [Manage Licenses by Host] に移動し、お使いのワークステーションをホストしているマシンを検索します。または、ドロップダウンリストからそのマシンを選択します。  
該当するホスト名が表示されない場合、複数の SubscribeNet アカウントでライセンスを管理している可能性があります。これらのアカウントにログインして、ワークステーションライセンスをアップグレードする必要があります。
- 3 [Upgrade All] をクリックして、そのホスト上のすべてのライセンスを最新バージョンにアップグレードします。次の画面で、アップグレードすることを確認します。  
これによりライセンスファイルが最新バージョンにアップグレードされます。SubscribeNet からお客様に、新しいライセンスファイルの添付された電子メールが送信されます。
- 4 システムに新しいライセンスファイルを追加します。  
複数のスタンドアロンワークステーションを使用している場合、各ワークステーションでこの手順を繰り返します。  
システムにサーバーが含まれている場合、ライセンスは中央の OpenLAB CDS Shared Services サーバーで管理されているため、ライセンスファイルの提供が必要なのは一度だけです。

## Windows Server のライセンス

OpenLAB CDS ChemStation エディション 分散システムは、Microsoft リモートデスクトップサービスを利用しています。この機能には、クライアント アクセス ライセンスに加えて、リモートデスクトップサービス クライアント アクセス ライセンス (RDS CAL) と呼ばれる追加ライセンスが必要です。

### クライアントアクセスライセンス (CAL)

クライアント アクセス ライセンスは、共有リソースホストである Microsoft サーバへの接続をクライアントコンピュータに許可します。



## リモートデスクトップサービス CAL (RDS CAL)

OpenLAB CDS ChemStation Instrument Controller (AIC) ソフトウェアでは、Windows Server でリモートデスクトップサービス (RDS) のロールを使用します。このロールを使用するには、Windows Server がリモートで制御するアプリケーションまたはグラフィカルユーザーインターフェイスにアクセスするために、Windows Server クライアントアクセスライセンス (CAL) の他に Windows Server リモートデスクトップサービス CAL (RDS CAL) も必要です。

使用する環境は、少なくとも 1 台のリモートデスクトップサービスライセンスサーバーを配置され、有効になっている必要があります。120 日の猶予期間には、ライセンスサーバーは必要ありません。猶予期間が終了すると、リモート接続は拒否されます。

クライアントアクセスライセンス (CAL) とリモートデスクトップサービス CAL (RDS CAL) は、いずれもデバイスまたはユーザーに適用できます。

CAL と RDS CAL の要件の詳細については、以下を参照してください。

- クライアントアクセスライセンスと管理ライセンス  
(<http://www.microsoft.com/licensing/about-licensing/client-access-license.aspx>)
- リモートデスクトップライセンスの理解  
(<http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc772298.aspx>)
- Windows Server 2012 R2 リモートデスクトップサービスのライセンス  
(<http://download.microsoft.com/download/3/D/4/3D42BDC2-6725-4B29-B75A-A5B04179958B/Licensing-Windows-Server-2012-R2-RDS-and-Desktop-Apps-for-RDS.pdf>)  
クライアントアクセスライセンスと管理ライセンス  
(<http://download.microsoft.com/download/3/D/4/3D42BDC2-6725-4B29-B75A-A5B04179958B/Licensing-Windows-Server-2012-R2-RDS-and-Desktop-Apps-for-RDS.pdf>)

## セキュリティとデータの完全性

この章では、内蔵セキュリティ機能と FDA 21 CFR Part 11 の規制対応について説明します。また、OpenLAB CDS Shared Services により提供されるシステムセキュリティ機能についても説明します。

### セキュリティ

OpenLAB CDS では、ユーザーレベルのセキュリティは OpenLAB Control Panel によって管理されます。フォルダーレベルのセキュリティは ChemStation 管理ツールによって管理されます。

OpenLAB Control Panel は以下のセキュリティ関連機能を含んでいます (詳しくは「[OpenLAB Control Panel](#)」43 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
- ユーザー管理
- セキュリティポリシー

### データの完全性

結果データは、インストールされた OpenLAB CDS の構成に応じて、ローカルまたは中央データリポジトリのいずれかに保存されます。ローカルファイルシステム上にデータを保存する場合、データを手動でバックアップする必要があります。ChemStation では、OpenLAB ECM、OpenLAB Data Store、または OpenLAB Server との併用で 21 CFR Part 11 に完全準拠することが可能です。これらのシステムは、21 CFR Part 11 に準拠してデータを保存します。これらは、アクセスコントロールおよび監査証跡機能のあるセキュアデータストレージを提供します。データファイルは、データの完全性とトレーサビリティを確保するためにバージョン管理されています。また、OpenLAB ECM および OpenLAB Server では電子署名を利用してデータからサインオフすることが可能です。システムは、データを定期的に自動バックアップしてアーカイブするよう設定できます。

中央データ記憶領域のある ChemStation の詳細については、『OpenLAB CDS ChemStation エディション (中央データ記憶領域付き) ユーザーガイド』を参照してください。



## 2 OpenLAB Control Panel

機器管理 / ラボステータス全体の表示	44
ライセンス管理	46
システムアクティビティログ	47
診断	48
管理レポート	49
認証プロバイダ	50
認証プロバイダおよび保存ロケーションの設定	52
セキュリティポリシー	54
ユーザー管理	56
ユーザー	56
グループ	58
ロールと権限	59
個別機器またはプロジェクトに関する特定のロール	60

OpenLAB Control Panel を使用すると、セキュリティポリシー、セントラルコンフィグレーション、またはラボステータス全体の表示などの OpenLAB CDS Shared Services コントロール機能にアクセスできます。これらの機能については、この章で詳細に説明します。



# 機器管理 / ラボステータス全体の表示

OpenLAB Control Panel の [機器] ビューで、ネットワークまたはワークステーション上のすべての機器についての概要を表示します。すべての機器に関する下記の情報を 1 ページに要約して確認することができます。

- 機器のステータス（色分けされたステータス、現在のランとランステータスを含む）  
ステータスは、機器が保存されている Shared Services データベースに保存され、常に更新されます。ステータスは、対応するサーバーに接続されたすべての OpenLAB Control Panel によってモニタできます。
- 機器名
- 機器のロケーション
- 機器タイプ
- コンフィグレーションの最終変更

構成に応じて、この情報に 1 台の PC からのみアクセス可能である場合と、ネットワーク内の複数ワークステーションからアクセス可能な場合があります。

OpenLAB Control Panel 内にさまざまなロケーションのツリーを作成し、これらのロケーションへと機器を追加することが可能です。ロケーションを使用して、例えば部署やラボラトリーやラボラトリーベンチごとに、機器を体系化することができます。各機器の名称、詳細説明、機器タイプといった基本情報が入力可能です。

#### 注記

ChemStation と EZChrom 機器を共存させる環境はサポートしていません。

OpenLAB CDS ChemStation エディションでの権限に応じて、数種類の操作を機器上で行うことが可能です。

- 機器情報（機器ステータス、機器詳細、アクティビティログ）の表示
- ロケーションと機器ツリーの表示
- 機器情報の編集
- 機器の設定

機器コンフィグレーションはローカル PC または AIC に保存されますが、OpenLAB Control Panel からそのコンフィグレーションツールにアクセスできます。

- オンラインまたはオフラインでの機器の起動

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機器コンフィグレーションはローカル PC に保存されているため、起動できるのはその PC で設定されている機器のみです。

分散システム：機器コンフィグレーションは AIC で保存されているため、ネットワーク上の任意の OpenLAB CDS クライアントからすべての機器をリモートで起動することができます。

ユーザーの権限は、ロケーションや機器により異なる場合があります（「個別機器またはプロジェクトに関する特定のロール」60 ページ を参照）。

## ライセンス管理

このサービスは、システムに必要なすべてのライセンスの管理を行います。ライセンスファイルを追加する前にまずライセンスを購入し、SubscribeNet を利用してライセンスファイルを作成する必要があります。新規ライセンスファイルの作成についての詳細は、該当するインストールガイドの「ライセンス」の章を参照してください。

コントロールパネル内のライセンス管理で以下の機能を利用できます。

- ライセンスファイルをライセンスサーバーに追加できます。
- ライセンスモニタへ移動し、ライセンスサーバーにインストール済みのすべてのライセンスのプロパティを表示することが可能です。
- ライセンスファイルをライセンスサーバーから削除できます。これは、無効なライセンスファイルが追加された場合に便利です。
- ライセンスサーバーを表示または変更することが可能です。
- ライセンスサーバーの MAC アドレスを表示、コピー、または保存することが可能です。
- Agilent Electronic Software and License Delivery の Web ページに移動してライセンスを取得できます。

インストール済みライセンスについては以下のプロパティが表示されます。

- **[Feature]** : 使用しているライセンスタイプを表示します。
- **[Version]** : ライセンスにバージョン番号がある場合、バージョン番号を見ることができます。バージョン番号が付いていないライセンスの場合には、バージョンは常に 1.0 として表示されます。
- **[In Use (Available)]** : 現在使用中のライセンスの数（括弧内はライセンスの総数）を示します。OpenLAB CDS のライセンス手法は、ソフトウェアのインスタンスが実行されているときのみ、ライセンスが使用中になります（「[ライセンスタイプ](#)」23 ページを参照）。
- **[Expiration]** : ライセンスに期間が設定されている場合、有効期限が表示されます。

**[Alerts]** ペインで、特定の機能で利用できるライセンス数がゼロになった場合、または使用不可能なライセンスが必要なソフトウェアインスタンスを起動した場合に、通知が表示されます。

## システムアクティビティログ

システムアクティビティログでは、すべてのシステムアクティビティに一元的にアクセスできます。ログには、Shared Services や特定の機器に関連するさまざまなイベントの情報が含まれます。リストをフィルターして、特定のタイプのイベント、特定の時間範囲内のイベント、特定のユーザーが作成したイベント、または特定の内容を含むイベントだけを表示できます。

以下のイベントタイプが記録されます。

- システム（コントロールパネル固有のイベントなど）
- 機器管理（機器の追加など）
- 機器（機器固有のエラーメッセージなど）
- 機器コントローラ（新しいネットワークワークステーションや AIC の追加など）
- ユーザー（新規ユーザーの追加やユーザー権限の変更など）
- グループ（新規グループの追加やグループ権限の変更など）
- セキュリティ（成功または失敗したログインイベントなど）
- ライセンス（新規ライセンスの追加など）

メッセージはユーザー管理などその他コンポーネントから来る場合と、機器モジュールから来る場合とがあります。機器メッセージには、エラーメッセージ、システムメッセージ、イベントメッセージなどがあります。ChemStation はこれらのイベントを独自の環境で記録しますが、システムアクティビティログにもイベントを送信します。[システムアクティビティログ] は、警告があったかどうかにかかわらず、これらのイベントを記録します。イベントに関する詳細情報を見るには、アクティビティログブック ビューア内で対象行を拡大します。

### 注記

デフォルトでは、アクティビティログが無効になっています。OpenLAB Control Panel で有効にするには、[アクティビティログのプロパティの編集] 権限が必要です。一度有効にすると、アクティビティログは再度無効にすることができません。

# 診断

[診断] ビューでは、診断の目的でいくつかのレポートおよびツールにアクセスできます。

- サーバーへ Ping します。
- ローカルシステム、またはサーバーのいずれかについて、オペレーティングシステム、プロセッサ、ディスクドライブ、プロセス、ネットワークおよび接続に関するレポートを作成します。
- 登録モジュールが作成するログファイル、トレースファイルなどに一元的にアクセスしてダウンロードすることができます。



## 管理レポート

[管理レポート] ビューでは、システムのコンフィグレーションに関連した種々の XML または PDF レポートを作成してエクスポートすることができます。

### 機器コントローラレポート

すべての機器コントローラについての詳細情報。ワークステーションでこのレポートが生成される場合、そこに提示された情報はローカルシステムについてのものになります。このレポートをクライアントサーバシステムで生成する場合には、すべての機器コントローラが含まれます。

### 機器レポート

システム上のすべての機器についてのコンフィグレーションおよびアクセス権限についての詳細情報を提供します。クライアントサーバシステムでは、このレポートにはすべての機器コントローラ上のすべての機器が含まれます。

### プロジェクトレポート

システム上のすべてのプロジェクトについてのコンフィグレーションおよびアクセス権限に関する詳細情報を提供します。

### ロールと権限レポート

システム上で定義されたすべてのロールについて、各ロールに含まれるすべての権限についての詳細を含めた情報を提供します。

### システムレポート

このレポートは、機器コントローラ、機器、プロジェクト、ロール、ユーザーおよびグループについての全情報を含めた、システムについての統合されたビューを提供します。

### ロール割り当てのレポート (ユーザー / グループ)

このレポートは、すべてのユーザーとグループの概要に、割り当てられたロールを与えます。

## 認証プロバイダ

認証プロバイダーは、システムにログインするユーザーを識別証明するために使用されます。OpenLAB CDS Shared Services は以下の認証プロバイダーをサポートします。

- [なし]

このモードでは、OpenLAB Control Panel にアクセスする際にログイン画面が表示されません。ユーザーは、セキュリティ解除されているアプリケーションに自動的にログインします。ログエントリには「システム」として記録されます。認証プロバイダーを [なし] に設定すると、OpenLAB Control Panel でセキュリティポリシーおよびユーザー管理ノードが非表示となります。

注記

認証プロバイダーが [なし] の場合、アクティビティログには一般的な [システム] オペレータが表示され、追加 ID はありません。規制環境の場合、これはおすすしめしません。

- [内部]

このモードでは、ユーザーの資格情報が作成され、OpenLAB CDS Shared Services データベースに保存されます。その他のユーザーを設定する前に、OpenLAB CDS Shared Services の管理者アカウントを作成するよう促されます。これは、システム内で新しいユーザーを作成できる唯一のモードです。

- Windows ドメイン

既存の Windows ユーザーを OpenLAB CDS Shared Services 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。Shared Services は、マッピングされたユーザーの ID およびパスワードのみを使用します。OpenLAB CDS のロールおよび権限は、そのまま Shared Services でコンフィグレーションが行えます。

- ECM

ECM モードでは、OpenLAB ECM システムが認証を行います。OpenLAB Control Panel を起動すると、ユーザー確認のための ECM 資格情報がプロンプト表示されます。既存 ECM ユーザーを Shared Services の管理

者として選択しなければなりません。検索機能を利用して特定の ECM ユーザーを見つけることができます。Shared Services は、マッピングされたユーザーの ID およびパスワードのみを使用します。OpenLAB CDS のルールおよび権限は、そのまま Shared Services でコンフィグレーションが行えます。

## 認証プロバイダおよび保存ロケーションの設定

- 1 デスクトップの OpenLAB コントロールパネルのショートカットを使用して OpenLAB コントロールパネルを開くか、[スタート] > [すべてのプログラム] > [Agilent Technologies] > [OpenLAB] > [OpenLAB コントロールパネル] へと進みます。
- 2 ナビゲーションペインから [管理] > [システムコンフィグレーション] を選択します。
- 3 [システムコンフィグレーション] ツールバーから、[システム設定の編集] を選択します。

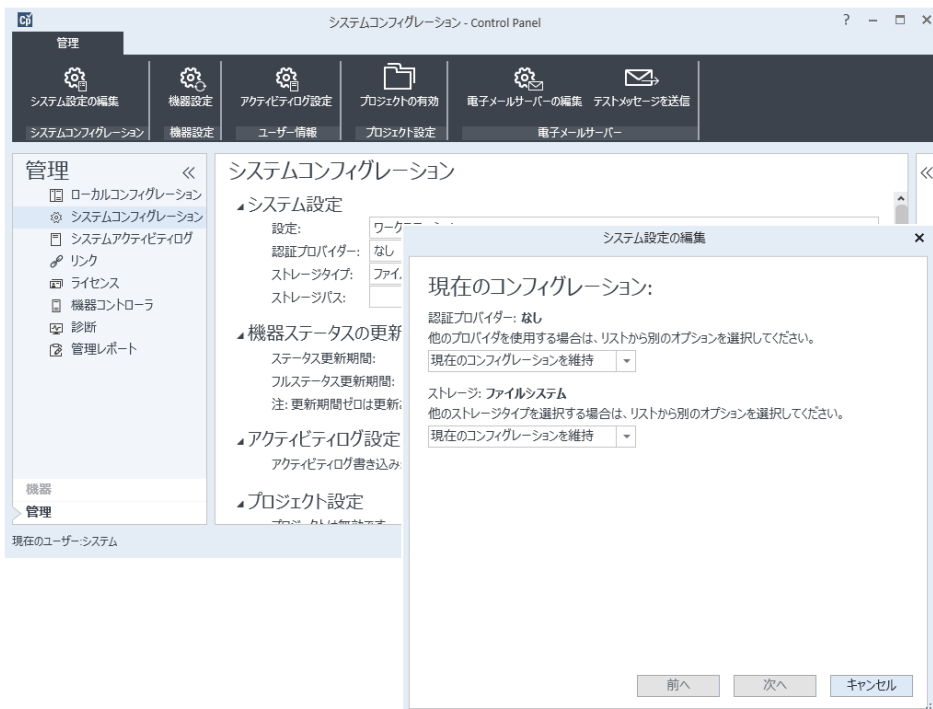


図 10 OpenLAB コントロールパネルの [システム設定の編集] ダイアログ

- 4 [システム設定の編集] ウィンドウで、ドロップダウンリストから認証プロバイダを選択します。

サーバーをインストールした場合、インストール時に **【内部】** 認証プロバイダーが自動的に設定されます。必要に応じて、認証プロバイダーを **【Windows ドメイン】** に変更できます。

- 5 ドロップダウンリストからストレージプロバイダを選択します。  
ストレージタイプ **【Content Management】** は、OpenLAB Server が展開されている場合のみ使用できます。
- 6 **【次へ】** を選択します。
- 7 システムを管理するユーザーを選択します。
  - a 認証プロバイダとして **【内部】** を選択した場合：
    - **【アカウントの作成】** を選択します。
    - **【管理者アカウントの作成】** ダイアログボックスで、**【名前】** と **【パスワード】** を入力します。
  - b 認証プロバイダとして **【Windows ドメイン】** を選択した場合：
    - チェックボックスを選択し、入力フィールドをアクティブにします。
    - **ドメイン、ユーザー、およびパスワード** を入力します。
    - **【アカウントの選択】** を選択します。
    - 検索ストリングを入力します。
    - **【ユーザーの検索】** ダイアログボックスで、**【検索】** を選択して、ユーザーのリストを表示します。
    - ユーザーを選択します。
  - c 認証プロバイダとして **【ECM】** を選択した場合：
    - **ECM サーバー URL** を提供して、ECM ユーザー認証情報を入力します。
    - **【アカウントの選択】** を選択します。
    - 検索ストリングを入力します。
    - **【ユーザーの検索】** ダイアログボックスで、**【検索】** を選択して、ユーザーのリストを表示します。
    - ユーザーを選択します。
- 8 **【OK】** を選択します。
- 9 **【次へ】** を選択します。
- 10 設定を確認して、**【適用】** を選択します。

## セキュリティポリシー

認証プロバイダーがコンフィグレーションされると、セキュリティポリシーが有効になり、アカウントをロックするまでの時間やパスワードポリシーなどを設定できます。

認証プロバイダーが **【内部】** である場合、以下で説明するすべてのパラメータを OpenLAB Control Panel で設定できます。外部の認証プロバイダー（たとえば Windows ドメイン）を使用すると、OpenLAB Control Panel にロックするまでの時間のみを設定できますが、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。

21 CFR Part 11 の ChemStation に対する必要事項についての詳細は、『中央データ記憶領域を使用した OpenLAB CDS ChemStation エディションユーザーガイド』を参照してください。

表 11 セキュリティポリシー設定

設定	説明	21 CFR Part 11 要件
パスワードの長さ	ユーザーがパスワードを変更する場合、指定された文字数以上の長さのパスワードを入力しなければなりません。デフォルト設定は 5 です。 内部認証プロバイダーのみ利用可能です。	最低でも 5 文字の長さのパスワードが必要です。
パスワードの有効期間（日）	デフォルト値は 30 日です。この期間後にユーザーがログインしようとする時、パスワードの変更を促すシステムメッセージが出ます。有効期間は、最後のパスワード変更時、または新規デフォルトパスワードを持つユーザーの作成時から開始します。 内部認証プロバイダーのみ利用可能です。	有効期間は 180 日以下に設定することをお奨めします。

表 11 セキュリティポリシー設定

設定	説明	21 CFR Part 11 要件
アカウント ロックまでの ログイン試行回数	無効なユーザー情報で何度もログインを試行した場合、そのユーザーを一定時間システムからロックアウトします (以下の [アカウントロック時間] を参照)。有効なユーザー資格情報でもログインができなくなります。許容するログイン試行回数を定義できます。デフォルト設定は 3 です。内部認証プロバイダーのみ利用可能です。	許容ログイン試行回数は、3 回に制限することをお奨めします。
アカウントロック時間 (分)	ユーザーがアカウントロックまでのログイン試行回数を超過したときに、再試行可能になるまでの時間です。デフォルト設定は 5 min です。内部認証プロバイダーのみ利用可能です。	
アプリケーションを ロックするまでの 時間	コントロールパネルを使用しない状態がこの時間続くと、ユーザーインターフェイスがロックされます。この設定は、ChemStation におけるタイムベースセッションロックにも適用されます。デフォルト設定は 10 min です。ロックを行わない場合は、値をゼロにしてください。	
シングルサイン オン	シングルサインオンを有効にすると、OpenLAB コントロールパネルのログイン画面は表示されなくなります。Windows ドメイン認証プロバイダーのみ利用可能です。	

## ユーザー管理

認証プロバイダーが設定されると、グループおよびロールをコンフィグレーションできます。

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。各グループに固有のロールを割り当ててください。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。

ロールには多くの固有権限が付随しており、それらの権限によって、ユーザーに OpenLAB Control Panel および OpenLAB CDS での表示と実行が許可されます。

## ユーザー

新規内部ユーザーを作成するには以下の情報が必要です。

表 12 ユーザーの資格情報

値	説明	必須
名前	システムにログインするためのユーザー名	はい
	<div style="background-color: #cccccc; padding: 5px; text-align: center;">注記</div> 以下の文字はユーザー名には使えません。< > : " / ¥   % * ? ' °	
説明	ユーザーについての追加情報 (部署、機能など)	いいえ
パスワード	ユーザー用のパスワード。セキュリティポリシーで定義されている長さ以上のもの。	はい
電子メール	ユーザーの電子メールアドレス	いいえ



表 12 ユーザーの資格情報

値	説明	必須
フルネーム	ユーザーのフルネーム	いいえ
連絡先情報	一般的な問い合わせ先情報 (電話番号、ポケットベルなど)	いいえ
パスワードを 無期限にする	セキュリティポリシーでパスワード 有効期間が設定されている場合でも、 パスワードが期限切れになりません。	いいえ
アカウントを無効にする	チェックボックスを選択するとアカ ウントが無効になります。アカウ ントが無効にされたユーザーはログイ ンすることができなくなります。ログ イン失敗を何度も繰り返すと、そ のアカウントは自動的に無効となり ます。 アカウントが無効にされると、 チェックボックスの代わりに対応す るメッセージが表示されます。一定 時間が経過すると ([セキュリティポ リシー] 設定内の [アカウントロッ ク時間] を参照)、アカウントは自動 的に再び有効となります。	いいえ
ユーザーはパスワードを 変更できない	ユーザーが自分自身のパスワードを 変更可能かどうかを示すフラグです。 デフォルトではフラグはオフになっ ています (つまり、ユーザーは自身 のパスワードを変更できます)。	いいえ
ユーザーは 次回ログイン時に パスワードの変更が必要	オンになっている場合、ユーザーは 次のログインの際に自身のパスワー ドを変更しなければなりません。 ユーザーがパスワードを変更すると、 このフラグは自動的にオフになりま す。このフラグは、新規ユーザーの 場合はデフォルトでオンになってい ます。	いいえ

表 12 ユーザーの資格情報

値	説明	必須
グループメンバーシップ	ユーザーを関連するグループに割り当てます。	
ロールメンバーシップ	ロールを直接ユーザーに割り当てます。	

外部の認証プロバイダー（Windows ドメインまたは ECM）を使用する場合、OpenLAB Control Panel でユーザーの検索やアプリケーションへのインポートが行えます。OpenLAB Control Panel でこれらの外部ユーザー用のロールを管理できますが、ユーザー名やパスワードといった実際のユーザー資格情報を管理することはできません。外部ユーザーを削除するには、OpenLAB Control Panel 内でユーザーを削除します。当該ユーザーは外部認証システムにそのまま残ります。

## 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 ChemStation エディション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に作成します。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るだけで十分です。

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、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（**[機器管理者]**、**[機器ユーザー]**、**[すべて]** など）。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。ロールに権限を割り当てる場合、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、指定された1つのロールタイプに対応する権限だけを有します。定義済みロールの**[すべて]**は唯一の例外で、このロール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なるツリーを作成し、該当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」** 60 ページを参照）。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なるツリーを作成し、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」** 60 ページも参照してください）。たとえば、ユーザーが1つのプロジェクトで**[プロジェクト管理者]**のロールを持ち、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。

表 13 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。代表的な管理者権限に、[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レベルで割り当てることが可能です。

## 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または機器に対してグローバルに設定されています。ロールの設定はそれぞれ、ルートノードの**機器**から継承されます。1 つの特定のノードでユーザーまたはグループに異なったロールを割り当てるには、必要なノードの [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み有効となる異なるロールを割り当てることが可能になります。

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ことができます。

**管理**ロールは、常に全般で設定されます。



### 3 OpenLAB CDS Shared Services サーバー

メンテナンスユーティリティ	62
ログエントリのエクスポートと消去	63
バックアップおよびリストア機能の使用	64
Windows ドメインへのアクセスの コンフィグレーション	66
サーバー設定の管理	67
メンテナンス手順	69
データベース統計の更新	69
PostgreSQL データベースに対する手順	69
SQL Server に対する手順	70
OpenLAB CDS Shared Services サーバーでの リソース使用量のモニタ	71
ドメインまたはサーバーの名前変更	72
その他のベストプラクティス	72

この章では、OpenLAB Shared Services メンテナンスツールについて説明します。



## メンテナンスユーティリティ

メンテナンスユーティリティツールは、システムを管理するのに役立ちます。このツールは OpenLAB ソフトウェアと共に自動的にインストールされます。<sup>1</sup>

### 注記

メンテナンスユーティリティツールは管理者のみが開始できます。

- 1 このアプリケーションを開始するには、[スタート] > [すべてのプログラム] > [Agilent Technologies] > [OpenLAB SharedServices] > [メンテナンスユーティリティ] を選択します。

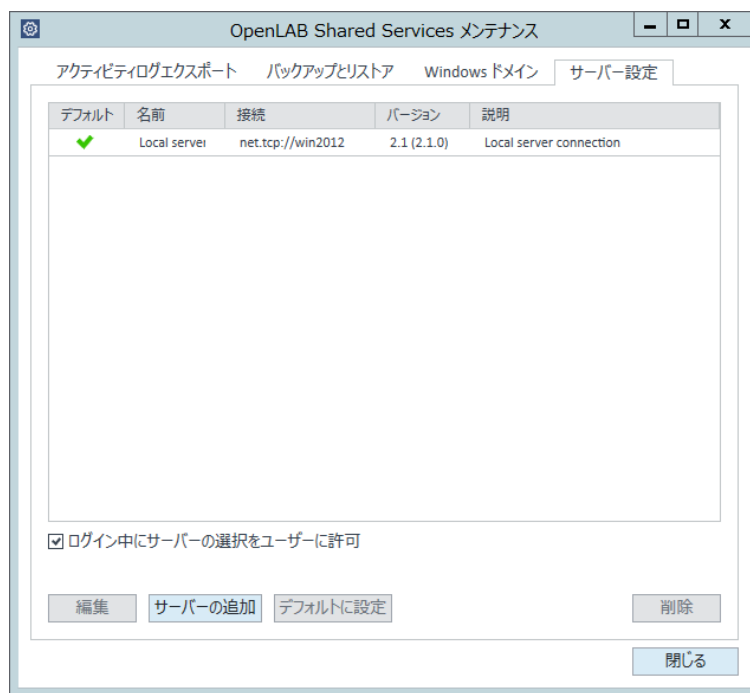


図 11 OpenLAB Shared Services メンテナンス  
([サーバー設定] タブを選択するなど)

<sup>1</sup> OpenLAB CDS ChemStation エディション C.01.07、C.01.07 SR1、または C.01.07 SR2 からアップグレードする場合、ツール名は OpenLAB サーバーユーティリティとなります。

## ログエントリのエクスポートと消去

C. 01. 07 SR2 までのワークステーションの場合：時間の経過と共にアクティビティログデータベースのサイズが大きくなり、アクティビティログ関連のパフォーマンスが低下する可能性があります。アクティビティログエントリを XML ファイルにエクスポートして、アクティビティログデータベースから消去するには、[アクティビティログエクスポート] タブの [エクスポート] および [削除] 機能を使用します。

このエクスポートでアクセスできるのは、メンテナンスユーティリティプログラムを使用しているコンピュータに保存されたログだけです。

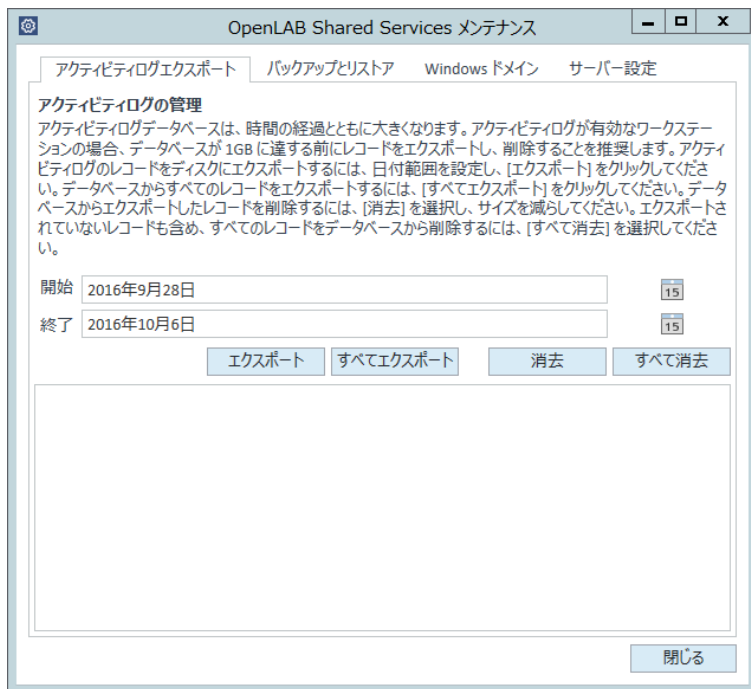


図 12 [アクティビティログエクスポート] タブ

### ワークステーションの現在のアクティビティログをエクスポート

- 1 サーバー上にインストールされた [メンテナンスユーティリティ] プログラムにアクセスします。
- 2 日付範囲を指定し、[エクスポート] をクリックします。

## ワークステーションのアーカイブされたアクティビティログを エクスポート

スタンドアロンワークステーションのアップグレード中に、アクティビティログデータベースのサイズが 1 GB より大きくなると、インストーラが新しいファイルを作成します。前のアクティビティログデータベースは、アーカイブされたアクティビティログデータベースとなります。

- 1 ワークステーション上にインストールされた [メンテナンスユーティリティ] プログラムにアクセスします。
- 2 [アーカイブされたアクティビティログデータベースからのエクスポート] を選択します。
- 3 アーカイブされたデータベースに移動し選択します。
- 4 [エクスポート] をクリックします。

エクスポートまたは消去中には、OpenLAB コントロールパネルがサーバーから切断されます。エクスポートの開始前にすべてのユーザーに通知することをお勧めします。

## バックアップおよびリストア機能の使用

Shared Services データベースのバックアップおよびリストアタスクを簡易にするため、[メンテナンスユーティリティ] の [バックアップとリストア] タブにはこれらのタスクを実行するシンプルなインターフェイスがあります。

これらの機能は、以下のデータベースタイプでサポートされています。

- SQL Server Express または Compact
- PostgreSQL

OpenLAB Server のメンテナンスとサポートされるデータベースタイプに詳細については、OpenLAB Server インストールメディアの OpenLAB Server マニュアルを参照してください。

### バックアップ

ユーティリティによって提供されるバックアップオプションは、システムにインストールされた SQL サーバーエディションによって異なります。



(ワークステーションにインストール済みの) SQL Server Compact を使用する場合は、フルデータベースバックアップのみ許可されます。これは、ワークステーションに使用される既存データベースファイルの直接ファイルコピーです。

(分散システムにインストール済みの) SQL Server Express を使用する場合は、フルおよび差分 (トランザクションログ) のバックアップを実行することができます。

**バックアップを実行するには：**

- 1 バックアップディレクトリとリテンションタイムを指定します。

新規バックアップの実行時には、指定より古いファイルを削除するために、現在設定されているリテンションタイムが使用されます。

- 2 [バックアップ] をクリックします。

バックアップは指定したバックアップディレクトリに保管されます。保存期間よりも古いバックアップは削除されます。

#### 注記

ツールは自動的にバックアップファイルのファイル名を付けます。ツールはこの特殊な命名規則に依存していますので、ファイル名は変更しないでください。

- 3 バックアップタイプを選択します。

#### 注記

SQL サーバーの場合、バックアップは関連セットごとにグループ分けされ、各セットにはそれに基づいたフルバックアップ 1 件とすべての差分バックアップが含まれます。

SQL サーバーの場合、選択したメソッドに関わらず、毎月新規バックアップファイルが作成されます。

リテンションタイムは、バックアップ中の全トランザクションが設定時間より新しくない限り、月次バックアップファイルが削除されないように、トランザクションごとに適用されます。これには、フルおよび差分のログトランザクションが含まれます。

## リストア

リストア操作は、使用している SQL サーバーのバージョンによって多少異なった動きをします。

- 1 バックアップディレクトリを指定して、[リストア] をクリックします。

#### 注記

このプロセスがリストアを実行している間、データベースはオフラインになります。

リストア機能は、フルバックアップと関連するすべての差分バックアップを含むバックアップセットで実行されます。

クライアントまたはサーバーシステムの SQL Server Express、または Compact データベースのバックアップをリストアする場合、リストア途中で選択されたバックアップに復元します。

- 2 リストアの実行前に、システムへのすべての接続が遮断されていることを確認します。
- 3 もっとも最近のバックアップを選択し、そのデータベースに対して追加トランザクションが実行されている場合、ツールは、データベースへのリストア前にそれらの変更も保存するかを尋ねます。[はい] をクリックして、リストア前にトランザクションログバックアップを効果的に実行します。

このメッセージは、(ワークステーションにインストール済みの) SQL Server Compact の復元操作では表示されません。

## Windows ドメインへのアクセスのコンフィグレーション

OpenLAB ユーザーの識別に Windows ドメイン認証を使用する場合、これらの資格情報が保存されているサーバーへのアクセスを OpenLAB に与えなければなりません。

通常、マシンがドメインに参加している場合、このマシンとドメインサーバーとの信頼関係はこのアクセスを付与するのに十分なものです。アカウントの選択中に問題が発生した場合：**メンテナンスユーティリティ**プログラムの [Windows ドメイン] タブを使用して、Windows ドメインサーバーにアクセスするために OpenLAB が使用する資格情報を指定または変更します。ここで指定されるユーザーは、ドメインからユーザーとグループ情報を取得する権限を持っている必要があります。

この機能でアクセスできるのは、メンテナンスユーティリティプログラムを開いたコンピュータに保存された資格情報だけです。

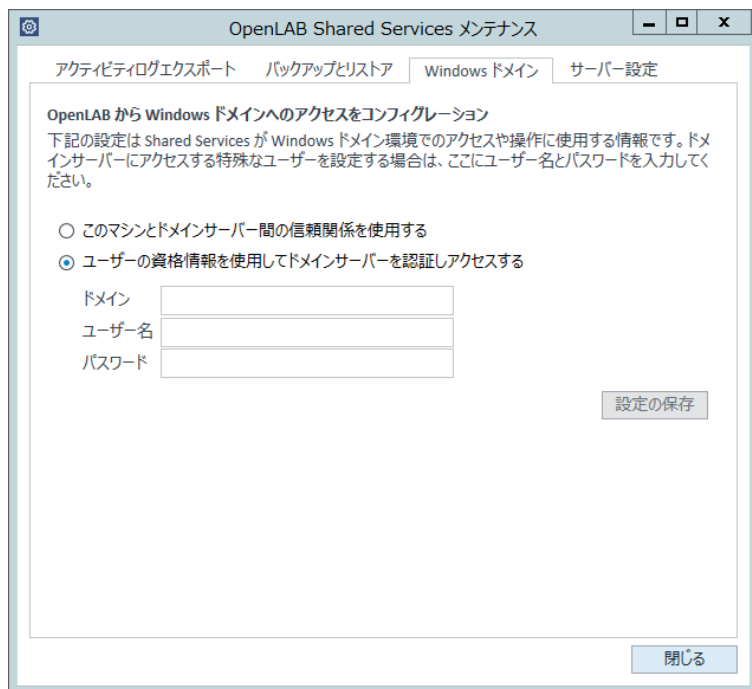


図 13 特定のユーザー資格情報が表示された [Windows ドメイン] タブ

- 1 [Windows ドメイン] タブを選択します。
- 2 ユーザー資格情報を入力して、[設定の変更] をクリックします。

## サーバー設定の管理

クライアント / サーバー構成では、[サーバー設定] を使用して、ローカルシステムでのサーバー接続を管理します。ここにあるサーバーのリストによって、OpenLAB にログインする際にユーザーが接続先として選択できるサーバーが決まります。管理者は、このタブでユーザーがデフォルト以外のサーバーに切り替えることを制限できます。

この機能は、メンテナンスユーティリティプログラムを使用しているコンピュータのサーバー接続を管理します。

### 3 OpenLAB CDS Shared Services サーバー メンテナンスユーティリティ

クライアント / サーバーシステムのクライアントのサーバー接続は、各クライアントを通じて管理されます。したがって、クライアントのサーバー接続を変更するには、そのクライアントにインストールされている **メンテナンスユーティリティ** プログラムにアクセスします。

ワークステーション構成では、サーバー接続は通常1つなので、この機能は使用しません。

#### 1 [サーバー設定] タブを選択します。

テーブルには、すべてのサーバーエントリとデフォルトのサーバー接続が表示されます。

ワークステーションインストールでは、デフォルトで、ローカル OpenLAB CDS Shared Services サーバーについて 1 つのエントリがあります。分散またはネットワークワークステーションのシステムでは、OpenLAB CDS Shared Services サーバー (デフォルト) を 2 番目にエントリしています。

#### 2 [サーバーの追加] をクリックすることで、さらにサーバーを追加できます。

サーバーを選択して [デフォルトに設定] をクリックすることで、デフォルトサーバーを切り替えられます。

#### 3 デフォルトでは、[ログイン中にサーバー選択をユーザーに許可]

チェックボックスが選択されています。ユーザーがデフォルトでないサーバーに接続することを禁じるには、このチェックボックスをオフにします。

ユーザーが他のサーバーに接続するには、管理者に問い合わせる必要があります。

ここで提供されるすべての接続は、OpenLAB Control Panel の [ローカルコンフィグレーション] にリストされます。

## メンテナンス手順

### データベース統計の更新

データベースの最適なパフォーマンスを維持するには、Shared Services サーバーデータベース統計を定期的に更新してください。データベースエンジンがクエリーを実施する最善の方法を決定する際に、この統計が使用されます。

OLSharedServices データベースの統計を更新する必要があります。インストール時にカスタムデータベース名を選択した場合、インストールメモから正しい名前を使用してください。

### PostgreSQL データベースに対する手順

PostgreSQL データベースの場合、次の手順を定期的に行う必要があります。頻度は、システムの使用状況により異なります。ガイドラインとして、少なくとも完全バックアップを実施するたびにこの手順を実行します。

#### メンテナンスウィザードを使用した統計の更新

- 1 PostgreSQL pgAdmin を起動して、データベース管理者として接続し、統計を更新するデータベースを選択します。データベース管理者のデフォルトのユーザー名は” postgres”、デフォルトのパスワードは（文字が入力されていない）空の文字列です。

### 3 OpenLAB CDS Shared Services サーバー メンテナンス手順

- 2 データベースを右クリックして [メンテナンス...] を選択します。以下のフォームが表示されます。

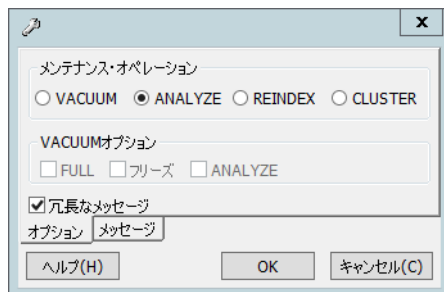


図 14 データベースのメンテナンス

- 3 [ANALYZE] を選択し、[OK] をクリックしてデータベースを分析します。

#### PostgreSQL データベースの追加メンテナンス

PostgreSQL では、データベースシステムの円滑な運用を維持するために、追加のメンテナンスコマンドをサポートしています。このようなコマンドとして VACUUM と REINDEX があります。これらのコマンドの詳細については、PostgreSQL のドキュメントを参照してください。

#### 注意

PostgreSQL サービスパックまたは修正プログラム

→ OpenLAB PostgreSQL サーバーにはアジレントが提供するサービスパックまたは SubscribeNet から取得した修正プログラムのみを適用してください。

## SQL Server に対する手順

MS SQL Server データベースの場合、SQL Server Management Studio を使用して統計の更新手順を簡単に自動化できます。

#### メンテナンスプラン ウィザードを使用した統計の更新

- 1 SQL Server Management Studio を起動し、データベース管理者として接続します。
- 2 サーバーを展開します。

- 3 管理フォルダーを展開します。
- 4 [メンテナンスプラン] を右クリックし、[メンテナンスプランウィザード] を選択します。ウィザードを使用して、メンテナンス要件に合わせてカスタマイズされたプランを作成します。
  - a アクティビティが少ないと思われる時刻に実行する、[週単位のスケジュール] を選択します（たとえば、日曜日、昼 12:00）。
  - b メンテナンスタスクとして [統計の更新] を選択します。
  - c タスクの実行対象となるデータベースとして、Shared Services データベース (OLSharedServices) を選択します。

## OpenLAB CDS Shared Services サーバーでの リソース使用量のモニタ

システム管理者は、データが保存されているすべてのディスクのディスク領域の使用率を定期的にモニタする必要があります。ディスクの使用率が 80 % に近づいたら、ディスク領域の拡大を検討してください。

CPU、メモリ、ネットワーク使用率をモニタして、サーバーにパフォーマンスのボトルネックがあるかどうかを確認する必要があります。

### リソース使用量のモニタの推奨ベストプラクティス

- 1 OpenLAB CDS Shared Services サーバーのディスクの使用率を毎週 1 回以上モニタします。
- 2 オプションとして、ディスクの使用率がスレッシュホルドを超えると電子メール通知を送信する、自動ディスク領域モニタツールを実行する。このようなツールの例として、Monit、Munin、Cacti、Nagios があります。
- 3 メモリ、CPU などのリソース使用量と、ネットワークスループットをモニタする。これには Windows パフォーマンスモニタが利用できます。

## ドメインまたはサーバーの名前変更

ドメインメンバーシップを変更する場合や、OpenLAB CDS Shared Services サーバーの名前を変更する場合は、実行する前に Agilent までご連絡ください。

ワークステーション名の変更については、該当するインストールガイドの「オプション手順 / PC 名の変更」で説明しています。

## その他のベストプラクティス

- 1 OpenLAB CDS Shared Services サーバーにサードパーティのアップデートとパッチを適用します。

OpenLAB CDS および OpenLAB DataStore 用のソフトウェアパッチとアップデートは、<https://agilent.subscribenet.com> ソフトウェア配布サイトにあります。このサイトでは、再度のログインと有効なソフトウェアメンテナンス契約 (SMA) が必要です。

詳細については、<http://www.agilent-labinformatics.com/ContactUs.htm> を参照してください。

- 2 Agilent ソフトウェアアップデートの適用

OpenLAB CDS Shared Services サーバーに Shared Services のソフトウェアアップデートを適用します。アップデートの通知を受け取ったら必ず内容を確認し、アップデートが適用可能かどうか、およびその緊急度を判断してください。





## 4 ChemStation 固有の管理

ChemStation 管理ツール	74
ChemStation 管理ツールについて	74
ユーザーが ChemStation 管理ツールを 起動できるようにする	75
マシン依存暗号化	77
ChemStation セッションロック	78
自動データ転送設定	79
転送管理設定	80
監査証跡設定	81
コンフィグレーションプロファイル	82
セキュアファイル I/O を用いたフォルダー保護	83
サポートレポート	88
OpenLAB CDS コンフィグレーションチェッカー	89
フェールオーバー手順	90
はじめに	90
シナリオ	93
ネットワークワークステーションの準備	97
ネットワークワークステーションの フェールオーバー手順	104
分散システムの準備	106
分散システムのフェールオーバー手順	110
ディスクスペースリミット	113

この章では、診断、サポート、およびトラブルシューティングに便利な種々のツールについて説明しています。



## ChemStation 管理ツール

### ChemStation 管理ツールについて

ChemStation 管理ツールでは、ChemStation のコンフィグレーションに関連するいくつかの機能が用意されています。これらの機能のうちの 1 つは、データの取り扱いと監査証跡の設定を ChemStation インスタンスごと（すなわち、機器ごと、およびオンラインまたはオフラインインスタンスごと）に設定することです。または、この機能によって、ワークステーションやネットワークワークステーション、または Agilent 機器コントローラ (AIC) 上で実行されているすべてのインスタンスに同じ設定を使用することができます。したがって、ChemStation 管理ツールへのアクセスは次のように厳しく制限されています。

- ChemStation 管理ツールは、ChemStation PC でのみ開くことができます。分散システムでは、クライアントではなく、関連する AIC でツールを直接開く必要があります。
- ChemStation 管理ツールは、ローカルユーザーグループ [CSAdministrators] のメンバーであるユーザーのみが起動できるようになっています（「ユーザーが ChemStation 管理ツールを 起動できるようにする」75 ページを参照）。

ChemStation 管理ツールを起動するには：

- 1 タスクバーの [スタート] メニューで [スタート] > [すべてのプログラム] > [Agilent Technologies] > [OpenLAB CDS ChemStation エディション] > [ChemStation 管理ツール] を選択します。

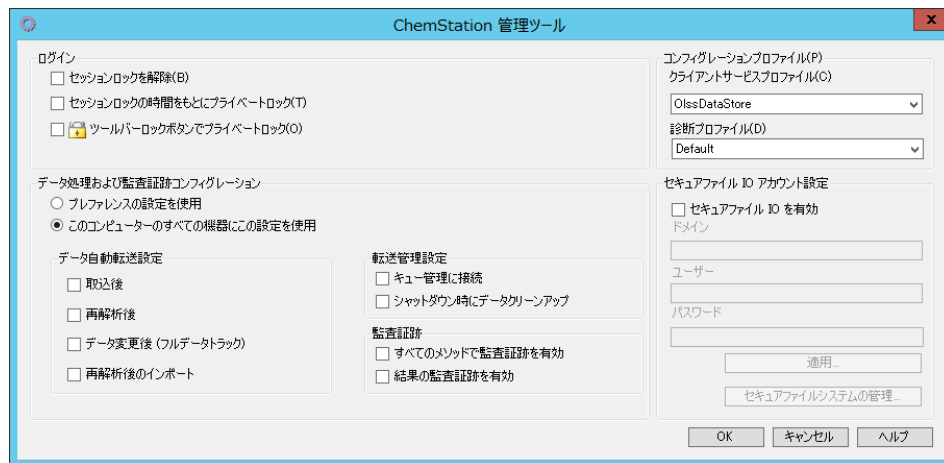


図 15 ChemStation 管理ツール

## ユーザーが ChemStation 管理ツールを起動できるようにする

OpenLAB CDS ChemStation エディションのインストール中に、ローカルユーザーグループ [CSAdministrators] が自動的に作成されます。このグループのメンバーのみが、ChemStation 管理ツールの実行を許可されています。ChemStation をインストールするユーザーは、自動的に [CSAdministrators] グループに追加されます。さらに、Windows グループ [Administrators] および ChemStation をインストールするユーザーも、管理ツールプログラムの実行可能ファイル (Agilent.ChemStation.ECM.ECMAdmin.exe) 自体で [すべてのコントロール] 権限が付与されるため、これらのユーザーもツールを実行できます。

Windows ユーザーを [CSAdministrators] グループに追加するには：

- 1 [スタート] > [コントロールパネル] > [管理ツール] に移動します。<sup>1</sup>

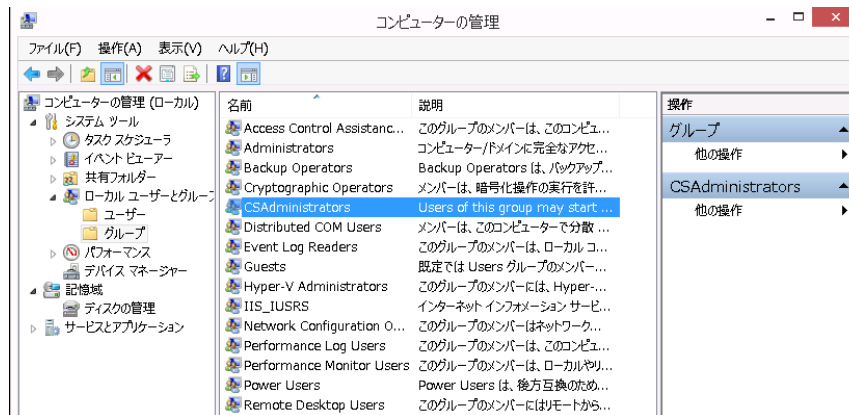


図 16 [コンピュータの管理] ウィンドウ

- 2 [コンピュータの管理] を選択します。

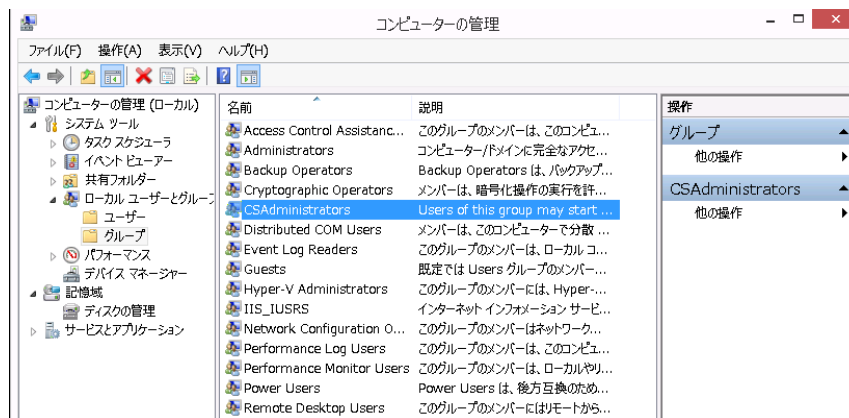
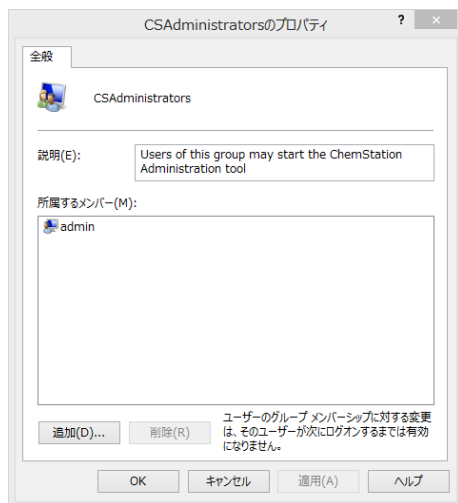


図 17 [コンピュータの管理] ウィンドウ

- 3 [グループ] でグループ [CSAdministrator] を右クリックし、コンテキストメニューから [グループに追加...] を選択します。

[プロパティ] ダイアログに、現在グループのメンバーになっているユーザーが表示されます。

<sup>1</sup> 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。



- 4 [追加] ボタンを使用して、必要なユーザーを追加します。  
[OK] で確定すると [プロパティ] ダイアログに新しく追加されたユーザーも表示されます。

## マシン依存暗号化

ChemStation 管理ツールを呼び出すと、システム上の ChemStation アプリケーションコンフィグレーションファイルの一部が暗号化されます。この暗号化は、マシンに依存しています。

### 注記

複製して他の PC に ChemStation のインストレーションイメージを作成したい場合は、このイメージを作成する前に ChemStation 管理ツールを呼び出さないでください。ChemStation は、暗号化された ChemStation アプリケーションコンフィグレーションファイルのあるイメージでは動作しません。

## ChemStation セッションロック

### セッションロックのコンセプト

ChemStation のコンピューターを一定期間使用しない場合、ChemStation をロックして他のユーザーによるアプリケーションへのアクセスを防止することができます。この安全機能により、ChemStation への無許可アクセスを完全にシャットアウトします。セッションロックを有効にすると、ChemStation での作業を続ける前に自身または別のユーザーのログインが必要となります。

ChemStation には、セッションロックを有効にする以下のオプションがあります。

- **プライベート** ([ユーザー] > [セッションのロック] > [プライベート]) : セッションロックを有効にしたユーザー、または [ChemStation: セッションロックを解除] 権限のあるユーザーのみがログインできます。OpenLAB コントロールパネルでこの権限を設定できます。これは、プロジェクト権限の一部です ([「個別機器またはプロジェクトに関する特定のロール」](#) 60 ページを参照)。
- **非プライベート** ([ユーザー] > [セッションのロック] > [非プライベート]) : 任意の有資格のユーザーがログインできますので、例えばシフトの変更で、担当者が ChemStation を離れるときに次のシフトの担当者が来るまでロックするというような場合に便利です。
- **ツールバーロックボタン** : ツールバーロックボタンで、ChemStation セッションをプライベートロックまたは非プライベートロックするための設定を行うことができます。
- **タイムベース** : OpenLAB コントロールパネルのコンフィグレーションによっては、一定期間にわたりユーザーの操作がないと ChemStation が自動的にロックされるようになっています ([「セキュリティポリシー」](#) 54 ページの [\[アカウントをロックするまでの時間\]](#) を参照)。

タイムベースセッションロックを設定して ChemStation セッションをプライベートロックまたは非プライベートロックすることができます (79 ページ [図 18](#) を参照)。

## 管理ツールのセッションロック設定

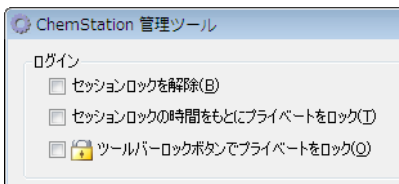


図 18 ChemStation 管理ツール

ChemStation 管理ツールでは、セッションロックの作成、解除のために以下のオプションを設定できます。

- **[セッションロックを解除]**：このチェックボックスを選択すると、**[ログイン]** ダイアログの **[キャンセル]** をクリックするだけであらゆるユーザーがロックされた ChemStation にアクセスできるようになります。ChemStation がロック中で認証プロバイダが利用できない場合、このチェックボックスを選択することが ChemStation セッションにアクセスするための唯一の方法となります。

### 注記

上記により ChemStation へアクセスしたユーザーは、すべての ChemStation 機能に無制限でアクセスできるようになることにご注意ください。

- **[タイムベースセッションロックによるプライベートロック]**：ChemStation がセッションタイムアウトによりロック中である場合、このセッションを解除できるのは現在のユーザーまたは必要な権限を持つユーザーのみです。
- **[ツールバーロックボタンによるプライベートロック]**：ChemStation がツールバーのロックボタンを使用してロックされている場合、このセッションを解除できるのは現在のユーザーまたは必要な権限を持つユーザーのみです。

## 自動データ転送設定

次のオプションは、それぞれの ChemStation インスタンスでそれぞれ適用するか、またはワークステーションまたは AIC 上のすべての ChemStation で一般的に適用することができます。

### [取込後]

このチェックボックスをオンにすると、測定後にデータが自動的に中央リポジトリにアップロードされます。シーケンスの実行中は、生データのファイルはローカルの ChemStation ファイルシステムに書き込まれます。シーケンスが完了すると生データファイルが SSIZip ファイルにパッケージされ、その後に中央リポジトリにアップロードされます。

### データ変更後

このチェックボックスをオンにすると、サンプルのデータ解析パラメータを変更してレポートを作成した後に、結果セットが自動的に中央リポジトリにアップロードされます。シーケンスの再解析を行わなくても、データがアップロードされます。

[データ変更後] をオンにすると、マニュアル積分が無効になります。

### [再解析後]

このチェックボックスをオンにすると、シーケンスを再解析した後に毎回、結果セットが自動的に中央リポジトリにアップロードされます。

### [再解析後のインポート]

このチェックボックスを選択すると、ローカルのみ保存したシーケンスが、再解析後に自動的に中央リポジトリにアップロードされます。この設定は、ChemStation の古いバージョンからのデータを再解析する場合に便利です。

## 転送管理設定

次のオプションは、それぞれの ChemStation インスタンスで個別に適用するか、ワークステーションまたは AIC 上の ChemStation のすべてのインスタンスで全体的に適用することができます。

### キュー管理に接続

中央データ記憶領域への接続が何らかの理由で中断された場合には、実行中のデータアップロードが中断される可能性があります。この場合には、



残りのデータがワークステーションまたは AIC の内部キューに書き込まれます。

[キュー管理に接続] チェックボックスをオンにすると、キューが表示され、十分な権限を持つユーザーがデータのアップロードを再開できます。

[シャットダウン時にデータクリーンアップ] チェックボックスをオンにすると、シャットダウンのたびに ChemStation がローカルファイルシステムをチェックします。これは、中央リポジトリに保存されている全てのローカルデータおよびシーケンスファイルを削除します。メソッドおよびシーケンステンプレートは、ローカルファイルシステムに残ります。

#### 注記

システムが 21 CFR Part 11 に準拠する必要がある場合は、[シャットダウン時にデータクリーンアップ] チェックボックスをオンにすることをお勧めします。

#### 注意

チェックボックスが十分にオンになっていません  
データ損失

→ [シャットダウン時にデータクリーンアップ] チェックボックスをオンにする場合は、[取込後]、[再解析後] および [データ変更後] の自動データ転送設定もオンにしてください。これらをオンにしないと、ユーザーが ChemStation を閉じる前に中央データ記憶領域にデータをアップロードし忘れた場合に、データが損失される場合があります。

## 監査証跡設定

### 監査証跡

[監査証跡] グループで、メソッドと結果に関する自動監査証跡の条件を指定します。

[すべてのメソッドで 監査証跡を有効]	すべてのメソッドについて監査証跡を有効にした場合は、このチェックボックスをオンにします。
[結果の監査証跡を 有効]	このチェックボックスをオンにすると、すべての結果に対する結果の監査証跡と [ユニークなフォルダ作成オン] で作成されたすべてのシーケンスのシーケンス監査証跡がオンになります。

これらの設定は、ChemStation の [プレファレンス] ダイアログボックスの [監査証跡] タブの設定よりも優先されます。

## コンフィグレーションプロファイル

### クライアントサービスプロファイル

特定のクライアントサービスプロファイルを提供すると、ChemStation の特定の機能や動作が有効になります。

- 0lss

ChemStation が Shared Services と通信し、Shared Services にステータス情報を送信し、Shared Services で定義された設定を使用します (例えばユーザー認証、ロールおよび権限、コンフィグレーション設定、監査証跡の設定など)。Shared Services に接続されていても中央データ記憶領域システムに接続されていない ChemStation インスタンスでこのプロファイルを使用してください。

- 0lssEcm

Shared Services との通信に加えて、ChemStation が OpenLAB ECM とのデータファイルの相互転送を許可します。Shared Services と OpenLAB ECM の両方に接続されている ChemStation インスタンスでこのプロファイルを使用します。

ワークステーションと OpenLAB ECM 間の接続が中断されたフェールオーバー状況では、OpenLAB Shared Service の認証プロバイダーを [なし] に設定できます。このことにより、OpenLAB ECM がなくても ChemStation にログオンできます。

この場合には、[0lssEcm] プロファイルを使用すると、ChemStation がキューにデータファイルを送信できるようになります。Shared

Services の認証プロバイダーを ECM に戻したら、アップロードを再開できます。

- **OIssDataStore**

Shared Services との通信に加えて、ChemStation が OpenLAB Server とのデータファイルの相互転送を許可します。OpenLAB Server に接続されている ChemStation インスタンスでこのプロファイルを使用します。

## 診断プロファイル

各 ChemStation 機器では、診断目的のために、システムが次の 2 つのログファイルを作成します。

- **Review.svclog** は、オフライン機器用です。
- **Acquisition.svclog** は、オンライン機器用です。

[**診断プロファイル**] 設定では、これらのファイルに書き込まれるログ情報のレベルを定義できます。ログ記録のレベルは [なし] から [最大] の間に設定できます。[**デフォルト**] を選択すると、通常の記録量が提供されます。[**ECM トラブルシュート**] を選択すると、ECM 特有の情報がさらに多くログファイルに追加されます。[**トラブルシュート**] を選択すると、システムはログファイルに情報を追加するのみでなく、重大なエラーが発生した場合には小さいメモリダンプファイルも作成します。

### 注記

[**診断プロファイル**] の設定は、Agilent のサポート担当者による指示があった場合のみに変更してください。

## セキュアファイル I/O を用いたフォルダー保護

検証済みのマスターメソッドやシーケンステンプレートなどの ChemStation メタデータは、Content Management システム内の保護された場所に保存する必要があります。機器で使用するために、これらのメソッドやシーケンステンプレートはさまざまなローカルフォルダーにも保存されています。デフォルトでは、これらのフォルダーの内容がローカルファイルブラウザや ChemStation 内のファイルダイアログからの変更や削除に対して保護されていません。

データの完全性を確保するには、ChemStation のセキュアファイル I/O 機能を有効にします。これにより、該当するすべてのローカルパスが保護さ

れます。該当するパスはデフォルトで決められていますが、設定することもできます。保護されたパスのコンテンツは Windows のファイル操作によって変更できなくなります。これは、Windows ユーザーグループ対話型のメンバーはアクセスが拒否されるためです。<sup>1</sup> 保護されたフォルダーは ChemStation 内でのみ使用できます。ユーザー認証が有効になっている場合、十分な権限を持つユーザーのみ、ローカルで保存されたデータを整理の目的で削除できます。これらのメソッドやシーケンスが機器でアクティブに使用されている場合、結果やそれらに関連付けられた監査証跡と併せてコピーも保存されます。

### Windows でのセキュアファイル I/O の準備

- 1 該当するすべての ChemStation フォルダーが NTFS ファイル システム上にあるようにしてください。
- 2 ChemStation フォルダーをリムーバブル記憶装置で使用しないでください (外部ディスクや USB メディアなど)。
- 3 標準の ChemStation ユーザーと同じ、またはそれより権限を持たないユーザーアカウント (ローカルまたはドメイン) を作成します。管理ユーザーやパワーユーザーの権限を付与しないでください。

このアカウントは ChemStation の内部ファイル操作のために使用されます。このユーザーは対話形式でログオンすることはできないため、**[次回ログオン時にパスワードの変更が必要]** オプションは使用しないでください。

#### 注記

[パスワードを無期限にする] オプションをオンにしてください。セキュリティポリシーによってこの設定ができない場合、パスワード更新中に ChemStation を使用しないでください。

このユーザーアカウントのパスワードが有効期限切れになっている間は ChemStation を使用しないでください。ChemStation 管理ツールでパスワードを更新するまで、ChemStation は正しく動作しません。

<sup>1</sup> Windows では、対話形式でログオンするすべてのユーザーは自動的に 対話型グループに割り当てられます。このメンバーシップは、これらのユーザーがログオンしている間はアクセスできません

## ChemStation でセキュアファイル I/O を有効にする

1 [スタート] > [すべてのプログラム] > [Agilent Technologies] > [OpenLAB CDS ChemStation エディション] > [ChemStation 管理ツール] をクリックして、ChemStation 管理ツールを開きます。

2 ChemStation 管理ツールの [セキュアファイル I/O を有効] チェックボックスをオンにします。

3 この特別なユーザーアカウントの資格情報を入力します。

4 [適用] をクリックします。

5 保護されるすべてのディレクトリがダイアログに一覧表示されます。  
[OK] をクリックして確定します。

保護情報ファイルがフォルダー内部に保存され、日付、時刻、および保護を有効にしたユーザーが記録されます。このファイルを使用して、フォルダーの連続的な保護ステータスを証明できます。

6 管理タスクで、特定のフォルダーの保護を一時的に無効にできます。

a すべての ChemStation セッションをシャットダウンします。

b ChemStation 管理ツールの [セキュアファイルシステムの管理] をクリックします。

c ディレクトリのリストで該当するパスを検索し、[アンプロテクト] をクリックします。

保護情報ファイルが削除され、保護状態の中断が記録されます。

d タスクが終了したら、[すべてプロテクト] をクリックして、該当するすべてのフォルダーの保護を再度設定します。

新しい保護情報ファイルが作成されます。

e ChemStation を再度起動します。

ChemStation はすべてのフォルダーが保護されている場合のみ起動します。

## ChemStation ユーザーの権限の確認

ユーザーは、ChemStation プレファレンスで設定されたパスから、データ、メソッド、またはシーケンスを読み込むことができます。新しいパスをプレファレンスに追加できます。空白でないディレクトリにパスを追加するには、デフォルトで付与される特定の権限が必要です。

該当する権限を削除するには、OpenLAB コントロールパネルでユーザーのロールを編集し、以下のチェックボックスをオフにします。

- ChemStation: [データ] > [設定されていないパスからのデータ読込]
- ChemStation: [メソッド] > [設定されていないパスを使用してメソッド読み込み / 保存]
- ChemStation: [シーケンス] > [設定されていないパスからのシーケンス読込 / 保存]

### セキュアファイル I/O 操作時の重要事項

セキュアファイル I/O を使用して ChemStation フォルダを保護する場合：

- 保護されたフォルダを共有しないでください。フォルダを共有すると保護が解除されます。
- ChemStation 管理ツールで設定されたユーザーアカウントで、対話形式でログインしないでください。  
このユーザーが対話形式でログインした場合、このユーザーが再度ログアウトするまで、変更したデータを ChemStation に保存できなくなります。
- このユーザーアカウントのパスワードが有効期限切れになっている場合、ChemStation 管理ツールでパスワードを更新するまで ChemStation を使用しないでください。パスワードが有効期限切れになっている間は ChemStation が正しく動作しません。
- ChemStation をアンインストールするときは、最初にセキュアファイル I/O を無効にしてからアンインストールを開始することを推奨します。

### 制限事項

セキュアファイル I/O を有効にすると、以下の機能はサポートされません。

- eMethods のインポート / エクスポート
- 新しい結果セットへの非コンテナデータの移行
- バックフラッシュウィザード、SIMDIS、および MatchCompare
- M8370AA OpenLAB Data Analysis A.01.02

- Content management ウェブインターフェイスを使用したファイル（メソッド、シーケンス、データ）のダウンロードや、保護されたフォルダーへの保存

これらのファイルは ChemStation アプリケーション内でダウンロードする必要があります。

- Easy SamplePrep
- G7818A Cirrus GPC ソフトウェア

# サポートレポート

ChemStation では、サポートレポートを作成できます。このレポートには、たとえばシリアル番号、コンフィグレーションの行われた機器のファームウェアリビジョンなど、ChemStation のステータス情報およびその環境についての情報が含まれます。

サポートレポートを作成するには：

- 1 ChemStation で [ヘルプ] > [Agilent サポート情報] をクリックします。

ファイル `SystemState_Review.svclog` が ChemStation テンポラリディレクトリ（典型的には `chem32¥X¥temp`、x は機器番号）に作成されます。

#### 注記

微粒子デバイスの情報は RC.NET のみで提供でき、従来のドライバではサポートされていません。



## OpenLAB CDS コンフィグレーションチェッカー

OpenLAB CDS コンフィグレーションチェッカーは、オペレーティングシステムのコンフィグレーションをトラブルシューティングしたり、コンピューターの問題を防止したりするのに役立ちます。このツールは、すべての**必須設定**をチェックして修正します。オプションの設定や、パフォーマンスを改善するための設定はチェックしません。

OpenLAB CDS コンフィグレーションチェッカーは **.diagcab** ファイルであり、Microsoft Windows Troubleshooting Platform (WTP) プログラムで使用するファイルフォーマットになっています。Microsoft Windows Troubleshooting Platform (WTP) は、Windows でハードウェアおよびソフトウェアの設定を見つけて修正するためのプラットフォームです。これは、コンピューター設定の診断と修正に使用されています。

一般的に、.diagcab ファイルは独立再生形式であり、インストールが不要なため、トラブルシューティングパックを展開するには有用です。これらは Web サイト、ネットワーク共有などで展開したり、USB メモリにコピーしたりすることができます。.diagcab ファイル名拡張子は、WTP が実行できるファイル名拡張子として登録されています。

OpenLAB CDS コンフィグレーションチェッカーを起動するには、**Agilent.Wtp.ChemStation.WindowsConfiguration.diagcab** ファイルを開きます。このファイルは、**Disk6¥Tools¥OpenLAB CDS ChemStation Edition¥Diagnostics¥WindowsConfiguration¥Cab¥** にあります。

### 注記

コンフィグレーションチェッカー実行時の注意事項：

- 実行中のコンピューターの電源を他のユーザーが切らないように注意してください。
- メニューバーが有効であることを確認します。

## フェールオーバー手順

### はじめに

OpenLAB CDS は数多くのさまざまなコンフィグレーションでサポートされています。これらすべてのコンフィグレーションは、機器接続にネットワーク通信を必要とします。さまざまなラボのネットワーク環境では、安定性、信頼性、および堅牢性のレベルが異なることがあります。

OpenLAB CDS には、ネットワークやサーバーのダウン時の回復を確保するための多くの機能があります。ネットワークまたはサーバーのダウン時、実行中またはキュー中のすべてのシーケンスは実行を続け、取り込まれたデータは OpenLAB ECM または Content Management キューに保存されます。システムが通常の動作に回復すると、データは中央レポジトリにアップロードできます。しかし、ネットワークまたはサーバーのダウン中にユーザーが ChemStation セッションを開始しようとする場合もあります。

この章では、ネットワーク障害や機器障害、あるいはサーバーダウン時に OpenLAB CDS ChemStation エディションの操作を続行できるようにするフェールオーバーおよびフェールバックのコンセプトと手順を説明します。

OpenLAB CDS 分散システムでは、サーバーが利用できない状態を緩和するために、ワークステーションベースで使用します。これには、市販されている専用のフェールオーバーワークステーションライセンスが必要です。

ネットワークは複数の領域に関与しています。

- 機器の通信：コマンド、メソッド、およびデータの伝送
- 認証：OpenLAB Control Panel の起動と、  
(OpenLAB Control Panel からの) ChemStation の起動
- ステータスレポート：ChemStation から OpenLAB CDS Shared Services サーバーへ
- データのアップロード：ChemStation から中央データ記憶領域へ
- ライセンス：ライセンスはライセンスサーバーから取得されます  
(デフォルトでは OpenLAB CDS Shared Services サーバー)

ネットワークまたは次のバックエンドサービスが使用できない場合、通信は影響を受けます。

- CDS Shared Services サーバー
- ECM サーバーまたは OpenLAB サーバー
- Windows ドメインコントローラ、DNS サーバーなど
- ライセンスサーバー

ChemStation には、システム構成に応じて、他のシステムへの多くの接続があります。

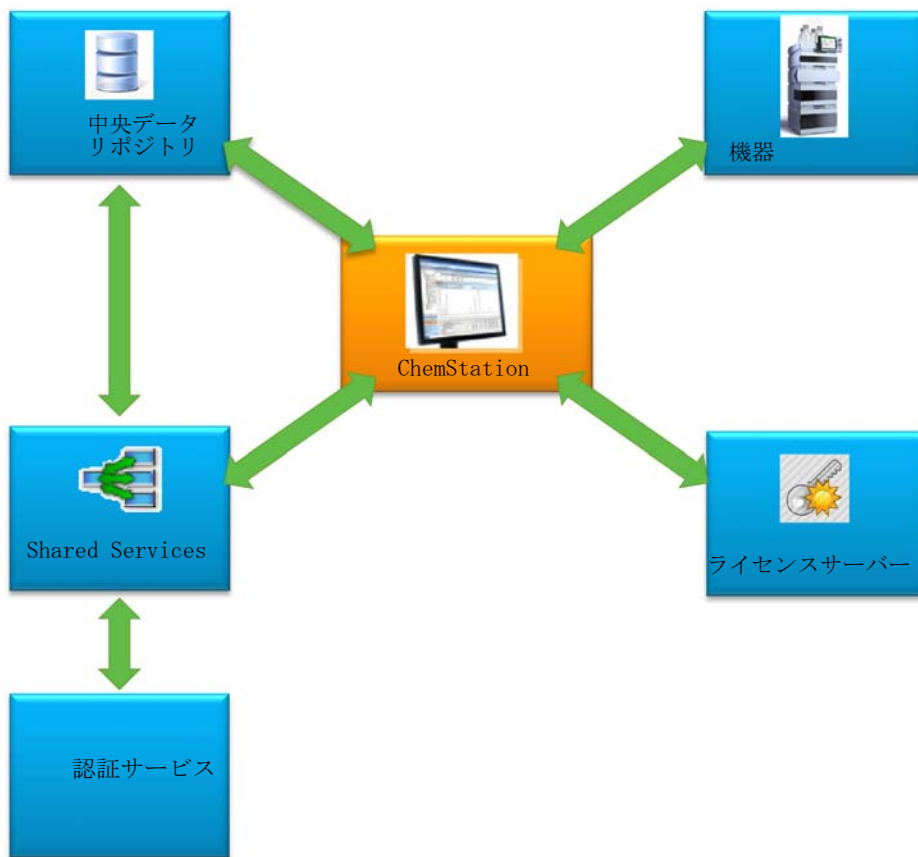


図 19 システムコンフィグレーションに応じた他のシステムへの接続

## 4 ChemStation 固有の管理 フェールオーバー手順

表 14 各種通信チャンネルとバックエンドシステムの目的

システム	目的	スタート アップ	ランタイム	コメント
OpenLAB CDS Shared Services Server	常に必要。 <ul style="list-style-type: none"> <li>認証情報の伝送。</li> <li>現行ユーザーの権限を提供（認証）。</li> <li>ライセンスサーバーロケーションの情報の提供。</li> <li>機器ステータスの受取と配布。</li> <li>アクティビティログの受取。</li> </ul>	認証／認可／ ライセンス サーバー	機器 ステータスと アクティビティ ログ	ランタイム通信は必須ではない - サーバーが利用可能でない場合、ステータス情報は破棄されず。アクティビティログがバッファされています。  認証には、バックエンド認証サービスが必要なことがあります（Windows ドメインコントローラなど）。

表 14 各種通信チャンネルとバックエンドシステムの目的

システム	目的	スタートアップ	ランタイム	コメント
ライセンスサーバー	常に必要。  OpenLAB CDS 機能のライセンスを提供。	ライセンスの提供	該当なし	ランタイム時にライセンスの確認はされません。ライセンスは必須です。  ライセンスサーバーは OpenLAB CDS Shared Services サーバーのホストマシンにインストールされています。
OpenLAB ECM サーバー または OpenLAB サーバー	オプションのデータ記憶領域バックエンド。	認証 (OpenLAB Control Panel および Shared Services 経由)	データのアップロードとダウンロード	サーバーには、認証とバックエンド記憶領域の 2 つのロールがあります。中央リポジトリが使用できない場合、ChemStation はアップロードをキューに入れるため、ランタイムの依存は必須ではありません。

## シナリオ

バックエンドシステム障害またはネットワークダウン時には、2 つのメインシナリオがあります。最初のシナリオでは、アプリケーション (OpenLAB コントロールパネルまたは ChemStation) がすでに実行されており、継続的な作動を確保しなければならない。2 つ目のシナリオでは、アプリケーションが開始されておらず、1 つ以上のバックエンドシステムへの接続も確立されていません。

## シナリオ 1: ChemStation 実行中

ChemStation は必要なリソースを起動時にすべて取り込みます。

- ライセンス
- 権限
- 中央データ記憶領域の接続トークン (該当する場合)

ChemStation を開始すると、OpenLAB CDS Shared Services サーバーや中央データ記憶領域サーバーが利用できなくなる場合があります。

- OpenLAB CDS Shared Services サーバーが利用できない場合、機器ステータスはレポートされず、アクティビティログはアップロードできないためバッファされています。データの取り込みと中央リポジトリへのアップロードは可能です。
- 中央データ記憶領域が利用できない場合、中央リポジトリへのデータアップロードはできません。中央データ記憶領域が再び利用可能になると、キューに置かれたデータは、アップロード可能になります。
- 認証プロバイダーが利用できない場合、再認証はできません。たとえばセッションがロックされている場合、異なるユーザーへの切り替えや、ログインはできません。ユーザーにセッションロック解除を許可するには、ChemStation 管理ツールの **[セッションロックを解除]** チェックボックスを選択します。「[管理ツールのセッションロック設定](#)」79 ページを参照してください。

### 注記

中央データ記憶領域が利用できない場合、データは自動的にキューに入ります。キューのデータは、中央リポジトリが利用可能になったときに手動でアップロードする必要があります (『OpenLAB CDS ChemStation エディション (中央データ記憶領域付き) ユーザーガイド』の「[トラブルシューティング - サーバーがログイン後に使用できません](#)」を参照してください)。

### 注記

分散システムでは、AIC の既存 ChemStation セッションは実行を続け、データを取り込みます。しかし、リモートクライアントからこれらのセッションに接続したり、OpenLAB Control Panel でその状況を見たりすることはできません。

## シナリオ 2: ChemStation の起動

ChemStation の起動には、2 つのメインサービスが必要です。

- ライセンス: ChemStation の起動には、機器のコンフィグレーションに応じて、いくつかのライセンスが必要です。コアライセンスは常に必要です。これには、ライセンスサーバーへの接続が必要です。
- 認証: 認証モードに [なし] 以外が指定されていると、ユーザーはユーザー名とパスワードで認証しなければなりません。これには、認証バックエンドへの接続が必要です (OpenLAB CDS Shared Services サーバー、OpenLAB ECM サーバー、またはドメインコントローラ)。

### ライセンス

OpenLAB CDS ChemStation エディションには、有効なライセンスを持つライセンスサーバーへの接続が必要です。ライセンスサーバーが使用できないか、ChemStation が接続できない場合は、ChemStation を起動できません。中央ライセンスサーバーが使用できない場合、ローカルライセンスサービスへのフォールバックが可能です。この場合、フェールオーバーライセンスが必要で、フェールオーバーワークステーションで設定されている必要があります。フェールオーバーライセンスによるローカルライセンスサービスの作成の詳細については、「[ローカルフェールオーバーライセンスの準備 \(中央ライセンスサーバーが利用できない場合\)](#)」100 ページを参照してください。

中央データ記憶領域を持つシステムの場合、中央リポジトリが利用できない場合に必要なすべてのメソッドとシーケンスのローカルコピーを、ワークステーション上に保持していることを確認してください。従って、中央リポジトリに保持されているマスターメソッドとシーケンスから、ローカルメソッドとシーケンスを定期的に更新する必要があります (詳しくは、「[ローカルメソッドおよびシーケンスの準備](#)」103 ページを参照してください)。

### 認証サービス

必要な認証バックエンド (OpenLAB CDS Shared Services サーバー、OpenLAB ECM サーバー、またはドメインコントローラ) が使用できない場合、ユーザーは Shared Services のローカルインスタンスに接続できます。これによって、ユーザーは ChemStation を起動できるようになります。機器はローカルの Shared Services データベースに手でセットアップする必要があります (詳しくは、「[ローカル機器コンフィグレーションの準備](#)」99 ページを参照してください)。

OpenLAB CDS ChemStation エディション ワークステーションが Shared Services のローカルコピーを実行し、独自のライセンスサーバーを提供しているため、従来のフェールオーバーライセンスは適用されません。その

## 4 ChemStation 固有の管理 フェールオーバー手順

代わり、ワークステーションに不具合が発生した場合、業務継続計画の一環として代替ワークステーションが得られます。

OpenLAB CDS ChemStation エディション が OpenLAB ECM 認証に統合され、その認証を使用する場合、OpenLAB ECM への接続が失われると、ワークステーションは起動できなくなります。



## ネットワークワークステーションの準備

### ローカルサーバーへの接続

OpenLAB CDS には、Shared Services の他のインスタンスに接続するオプションがあります。これにより、ネットワークワークステーションまたは分散環境の中央の OpenLAB CDS Shared Services サーバーが利用不可になったとき、ローカルの Shared Services に切り替えることができます。

- 1 ローカルの Shared Services インスタンスに接続するには、OpenLAB Control Panel の開始時に **【接続先】** で **[[ ローカル ] ローカルサーバー]** を選択します。

#### 注記

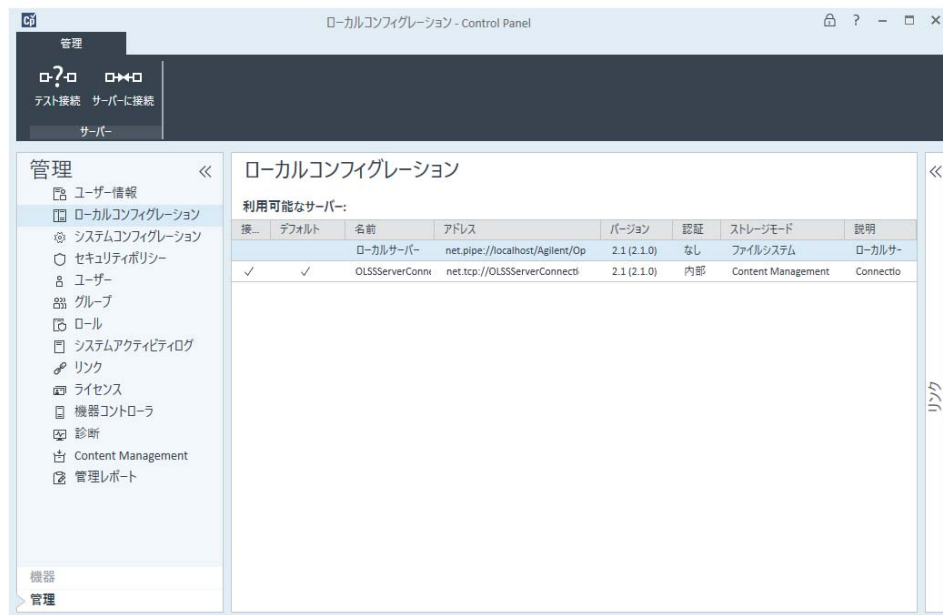
サーバーを切り替えられない場合は、OpenLAB Shared Services メンテナンスの該当するチェックボックスを選択します（「[サーバー設定の管理](#)」67 ページを参照してください）。



または

または、**【管理】 > 【ローカルコンフィグレーション】** の下のローカル Shared Services インスタンスに接続できます。ローカルサーバーを選択し、**【サーバーへ接続】** をクリックします。

## 4 ChemStation 固有の管理 フェールオーバー手順



OpenLAB Shared Services メンテナンスプログラムで利用可能なサーバーのリストを調節できます（「[サーバー設定の管理](#)」67 ページ を参照してください）。

## ローカル認証モードの準備

ローカルの Shared Services インスタンスへ接続する場合、デフォルト認証モードは [なし] です。これによって、ユーザーは認証なしで ChemStation を操作できます。すべてのユーザーにすべての権限があります。ユーザー認証が必要な場合、認証モードに [内部] を使用します。他の認証モード (Windows ドメインおよび OpenLAB ECM) では、外部システムへの依存が起きるため、フェールオーバーに適切ではありません。

認証モードは [なし] がデフォルトです。認証モード [なし] を使用する場合は、準備の必要はありません。フェールオーバーコンフィギュレーションで認証モード [内部] を使用したい場合、ローカルの Shared Services インスタンスへの切り替えが必要です。認証モード [内部] を使用するよう指定し、必要に応じてユーザーを設定し、ロールを割り当てます。

### 必須要件

中央の OpenLAB CDS Shared Services サーバーで、OpenLAB メンテナンスユーティリティの [ログイン中にサーバーの選択をユーザーに許可] チェックボックスがオンになっている必要があります。「メンテナンスユーティリティ」62 ページを参照してください。

- 1 OpenLAB Shared Services のローカルインスタンスに接続します (「[ローカルサーバーへの接続](#)」97 ページを参照)。
- 2 認証モードを [内部] に設定します。
- 3 ユーザーを設定し、必要に応じてロールの設定と割り当てを実行します。
- 4 完了したら、中央 OpenLAB Shared Services サーバーを再び接続します。

## ローカル機器コンフィギュレーションの準備

中央の OpenLAB CDS Shared Services サーバーにコンフィギュレーションされ、所定のワークステーションに接続されている機器を使用するには、そのワークステーション上のローカル Shared Services インスタンスで機器を利用可能にする必要があります。

ChemStation では、ワークステーション PC 上で機器を利用可能にするためにバッチファイルを使用できます。

- ワークステーションでコマンドプロンプトを開き、ChemStation インストールフォルダーの OpenLAB CDS ChemStation コアディレクトリ (たとえば、c:\¥Chem32¥Core) に移動します。

- `OlssFailover.bat` スクリプトファイルを実行します。

このスクリプトは、中央 OpenLAB CDS Shared Services 上にコンフィグレーションされた機器を、ローカルの Shared Services データベースへコピーします。

ローカルの Shared Services インスタンスが、[なし] 以外の認証を使用するようにコンフィグレーションされている場合、構文

`OlssFailover.bat [username] [password]` でパラメータとして、管理ユーザーのユーザー名とパスワードを指定します。

機器をローカル Shared Services で利用可能にし、続いて追加機器をコンフィグレーションした場合、または中央の OpenLAB CDS Shared Services サーバー上の機器を削除した場合、上記を繰り返します。

フェールオーバーが発生した場合、この準備手順を省略してバッチファイルを実行できます。これには、すべての機器コンフィグレーションが現行のものであるという利点があります。ただし、ラボのユーザーがバッチファイルを実行できず、必要なユーザー認証情報を利用できないことがあるため、前もってバッチファイルを実行することを推奨します。

できれば、機器が追加または削除されるごとにバッチファイルが実行されるように、手順を設定してください。

### 注記

フェールオーバーライセンスを使用した業務継続計画に含まれるすべての機器は、最初に中央の OpenLAB CDS Shared Services サーバーで設定する必要があります。

## ローカルフェールオーバーライセンスの準備（中央ライセンスサーバーが利用できない場合）

中央ライセンスサーバーが利用不可になる場合、ワークステーション PC 上の OpenLAB CDS アプリケーションはローカルライセンスサービスへのフォールバックが可能です。

このシナリオの準備のため、ローカルライセンスサービスにフェールオーバーライセンスをインストールできます。フェールオーバーライセンスは、ワークステーション PC にインストールされている追加ワークステーションライセンスです。

- 1 フェールオーバーライセンス製品を取得します。

たとえば、製品番号 M8205AA（オプション 002: OpenLAB CDS ChemStation Failover Workstation License を取得します）。この

フェールオーバーライセンス製品には、ワークステーション 1 台と最大 4 つの機器用のワークステーションコアライセンス、ドライバ、およびアドオンが含まれています。

- 2 フェールオーバーライセンス製品を SubscribeNet のライセンスプールに追加できます。

注記

ライセンスプールですでに利用可能なライセンスも使用できます。しかし、これを行うと、同時に存在するライセンスのプールから、それらが除去されません。

- 3 SubscribeNet で認証コードを登録し、ワークステーション用のフェールオーバーライセンスを作成し、機器をフェールオーバーモード用に設定します。

たとえば、1 つの GC と 1 つの 3D LC 機器を搭載したワークステーションのフェールオーバーライセンスには次のものが含まれます。

- OpenLAB CDS コアライセンス 1 件
- Agilent GC 用の OpenLAB CDS 機器ドライバのライセンス 1 件
- Agilent LC 用の OpenLAB CDS 機器ドライバのライセンス 1 件
- OpenLAB CDS 3D UV アドオンライセンス 1 件

必要なライセンスでライセンスファイルをコンフィグレーションし、ライセンスファイルが置かれるワークステーション PC の MAC アドレスを入力します。インストールしたいワークステーション PC 上のローカルに保存します。

- 4 Shared Services のローカルインスタンスに接続します ([「ローカル認証モードの準備」](#)99 ページを参照)。
- 5 OpenLAB コントロールパネルで、**[管理]** ページに移動し、**[ライセンス]** ノードをクリックします。
- 6 リボンで **[追加]** をクリックします。

- 7 [ライセンスの追加] ダイアログで、ライセンスファイルの場所を参照して追加します。

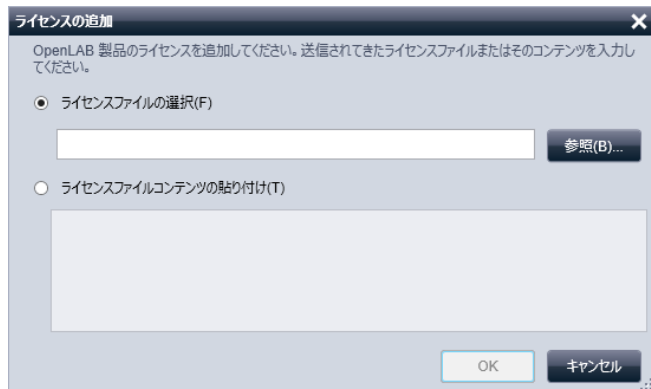


図 20 [ライセンスの追加] ダイアログで、ローカルライセンスサービスにフェールオーバーライセンスを入力します。

### ライセンスサーバーの宣言の準備（中央ライセンスサーバーがひき続き利用できる場合）

中央データ記憶領域やドメインコントローラが利用不可で、中央ライセンスサーバー（OpenLAB CDS Shared Services サーバーホストマシン）が依然として利用可能な場合、中央ライセンスサーバーはまだ使用できます。しかし、認証モードを【なし】または【内部】に設定してローカルの Shared Services インスタンスを使用する必要があります。例：OpenLAB ECM サーバーが利用不可で、ライセンスサーバーが利用可能です。認証は OpenLAB ECM に対して行えないため、ローカル認証が必要ですが、ライセンスは引き続き中央ライセンスサーバーから参照できます。

中央ライセンスサーバーは、ローカルの Shared Services インスタンスで宣言する必要があります。

- 1 Shared Services のローカルインスタンスに接続します（「ローカル認証モードの準備」99 ページを参照）。
- 2 [管理] > [ライセンス] に移動します。

- 3 [サーバーの変更] をクリックします。[ライセンスサーバーの変更] ダイアログで、使用する中央ライセンスサーバーの名前を入力します。



図 21 [ライセンスサーバーの変更] ダイアログ

- 4 ローカルの Shared Services インスタンスで中央ライセンスサーバーが宣言されたら、中央の OpenLAB CDS Shared Services サーバーに再接続します。

### ローカルメソッドおよびシーケンスの準備

中央データ記憶領域を持つシステムの場合、中央リポジトリが利用できない場合に必要すすべてのメソッド、シーケンステンプレート、レポートテンプレートのローカルコピーを、ワークステーション上に維持していることを確認してください。前述したように、中央リポジトリに保持されているマスターデータからローカルファイルを定期的に更新する必要があります（「[ローカル機器コンフィグレーションの準備](#)」99 ページを参照）。

## ネットワークワークステーションのフェールオーバー手順

### フェールオーバー発生時のローカルサーバーへの接続

OpenLAB Control Panel が OpenLAB CDS Shared Services サーバーまたは認証バックエンドと通信できない場合、起動スクリーンに対応するメッセージが表示されます (104 ページ 図 22 を参照)。代わりにローカルサーバーに接続することができます。

OpenLAB Control Panel が認証バックエンド (OpenLAB ECM サーバーやドメインコントローラ) と通信できない場合、OpenLAB Control Panel アプリケーションは開始されません。これが起きた場合、OpenLAB Control Panel の開始時にネットワークから ChemStation ワークステーション PC が切断されます。ネットワークから切断された ChemStation ワークステーション PC を開始すると、ローカルサーバーに接続するためのダイアログボックスが OpenLAB Control Panel に表示されます。



図 22 OpenLAB CDS Shared Services サーバーへの接続なしに OpenLAB Control Panel を起動

- 1 [サーバー] エントリを選択し、[情報] ボタンをクリックします。すると、いくつかの診断情報が表示されます。[接続確認] をクリックしてサーバーへ ping します。



- 2 ネットワークまたはサーバーのダウン時間が長くなることははっきりした場合、[ローカル] マシンにログインします。ローカルの Shared Services インスタンスに認証が設定されている場合は、認証情報が要求されます。
- 3 準備手順で機器とライセンスが利用可能になっているため、機器はすぐに使用できます。すべての機器関連データ、メソッド、およびコンフィグレーションは、元の場所で利用可能です。さらに、機器のコンフィグレーションも元の場所で利用可能です。

**警告**

ローカルの Shared Services コンフィグレーションと中央の Shared Services コンフィグレーションの間の矛盾

- ローカルの Shared Services インスタンスに接続している状態で、新しい機器を作成したり、既存のものを削除したりしないでください。
-

### 接続の復元

中央の OpenLAB CDS Shared Services サーバーまたは認証バックエンドへの接続が復元されたら、OpenLAB Control Panel を中央の OpenLAB CDS Shared Services サーバーに再接続できます。

#### 必要な準備：

中央の OpenLAB CDS Shared Services サーバーに再接続する前に、ローカルの Shared Services インスタンスで実行される ChemStation インスタンスを遮断します。

- 1 OpenLAB Control Panel を起動すると、OpenLAB Shared Services メンテナンスにコンフィグレーションされたデフォルト接続が使用されます。これが中央の OpenLAB CDS Shared Services サーバーでない場合、**[接続先]** の **[サーバー]** エントリを選択して、必要なユーザー資格情報でログインします。

または

または、**[管理]** > **[ローカルコンフィグレーション]** の下の OpenLAB Control Panel の中央の Shared Services インスタンスに接続できます。

- 2 OpenLAB CDS Control Panel は、リモートの OpenLAB Shared Services サーバーに接続します。

#### 注記

機器は、リモートの OpenLAB CDS Shared Services サーバーですでに利用可能で、再コンフィグレーションは不要です。

### 分散システムの準備

必要な認証バックエンド (OpenLAB CDS Shared Services サーバー、OpenLAB ECM サーバー、またはドメインコントローラ) が利用できない場合、またはネットワークがダウンしている場合、CDS クライアントまたは AIC で直接操作できません。

OpenLAB CDS 分散システムの場合はさまざまなアプローチがあります。一般に、サーバーが利用できない状態を緩和するために、システムはワークステーションベースのアプローチを提供します。これには、市販されてい

る専用のフェールオーバーワークステーションライセンスが必要です。以下のようなさまざまなシナリオを考慮する必要があります。

- 認証プロバイダーがない
- 中央の OpenLAB CDS Shared Services サーバーがない
- ネットワークがない

継続的（年中無休 24 時間）に実行する必要がある機器の場合、フェールオーバーライセンスを使用してネットワークワークステーションを別の PC に設定し、フェールオーバー発生時にはこのワークステーションを使用することを推奨します。認証バックエンドの障害時や、ネットワークのダウン時に、このフェールオーバーワークステーションにより機器を制御できます。

## フェールオーバーワークステーションの推奨

AIC 上の ChemStation リモートデスクトップセッションにアクセスできなくなった場合、フェールオーバーワークステーションを使用します。

### フェールオーバーワークステーションの準備

#### 1 必要なワークステーションとライセンスを決定します。

業務継続計画の一環として、どのワークステーションおよび機器を何台フェールオーバー計画の一環として利用できる必要があるかを評価します。この評価に基づいて、必要なフェールオーバーライセンスの数を決定します。

ハードウェアのコストを削減するオプションの一つが、分散システムでフェールオーバーワークステーションをクライアント PC として使用する方法です。

#### 注記

ネットワークワークステーションに対する OpenLAB CDS ハードウェアおよびソフトウェア要件が適用されます。PC に 2 つの LAN カードを搭載することを推奨します。

- 1 つは、機器に直接接続します。
- 1 つはラボのネットワークに接続します。これにより、システムが通常の動作に回復した際に、データを容易に取得できます。

## 4 ChemStation 固有の管理

### フェールオーバー手順

#### 2 IP アドレスの必要性を判断します。

フェールオーバーワークステーションは、フェールオーバーモードをサポートする機器に接続するために異なる IP アドレスを必要とする場合があります。

フェールオーバーワークステーションと AIC の LAN カードは共通のネットワーク設定にしてください。これにより、機器の IP アドレスを再使用できます。

機器が LAN 上に設定されている（すなわち、AIC に直接接続されていない）場合、機器の IP アドレスはフェールオーバーワークステーションのネットワークカードのサブネットに適応させる必要があります。

フェールオーバーが発生し、システムが回復した後で、AIC に再接続する前に機器コンフィグレーションをリストアする必要があります。

#### 3 追加の機器の必要性を判断します。

スイッチやネットワークケーブルなどの追加のハードウェアが必要な場合があります。

#### 4 各フェールオーバーワークステーションに OpenLAB CDS ChemStation エディション ネットワークワークステーションをインストールします。中央データ記憶領域を追加し、AIC の場合と同様にデータベースサーバーをコンフィグレーションします。中央の Shared Services データベースに登録します。

#### 5 必要に応じて、IQ/OQ 手順を実行します。

#### 6 中央の OpenLAB CDS Shared Services サーバーに接続している間に、異常なイベントの発生時に操作を継続する必要があるすべての機器をコンフィグレーションします。

異なる機器名を使用します。例：“<instrument name>\_failover”。

各機器（オンラインまたはオフライン）でセッションを開始し、プレファレンスでアップロードパスを設定します。

#### 7 OpenLAB コントロールパネルの【ロック】機能を使用して、すべてのフェールオーバー機器をロックします。

通常の動作中はこれらの機器はロックされたままとなります。

#### 8 OpenLAB コントロールパネルを終了し、再度起動します。今度は、ローカル Shared Services データベースに接続します。

- 9 ネットワークワークステーション用に開発されたスクリプト `OIssFailover.bat` を使用して、ローカルサーバーで機器を再び作成します（「[ローカル機器コンフィギュレーションの準備](#)」99 ページを参照）。
- 10 必要に応じて、ローカルサーバーで認証モードを準備します。

フェールオーバーワークステーションでは、ローカルの Shared Services は認証モード [なし] または [内部] を使用する必要があります。

内部認証の場合、フェールオーバーユーザーおよびロールを設定する必要があります（「[ローカル認証モードの準備](#)」99 ページを参照）。
- 11 フェールオーバーライセンスをインストールします（「[ローカルフェールオーバーライセンスの準備（中央ライセンスサーバーが利用できない場合）](#)」100 ページを参照）。
  - ライセンスサーバーが使用可能な場合（すなわち認証プロバイダーのみ使用不可になった場合）：

中央ライセンスサーバーは、ローカルの Shared Services で宣言する必要があります（OpenLAB Control Panel の「[ライセンスサーバーの変更](#)」を参照）。
  - ライセンスサーバーも使用不可になった場合：

フェールオーバーライセンスがライセンスプールで使用できる必要があります。対応するライセンスファイルを SubscribeNet で作成し、ローカルの Shared Services インスタンスを使用してフェールオーバーワークステーションに追加します。

これにより、このライセンスファイルはフェールオーバーワークステーションの MAC アドレスに固定されます。
- 12 すべての必要なメソッド、シーケンス、およびレポートテンプレートをローカルで利用可能にします。

異常なイベントに対してデータ取り込みのみのメソッドを使用することと、システムが完全に回復するまで処理を延期することを検討してください。
- 13 異常なイベントの終了後：
  - ワークステーションを標準クライアントまたはネットワークワークステーションとして使用する場合、中央の OpenLAB Shared Services データベースに切り替えます。

## 4 ChemStation 固有の管理

### フェールオーバー手順

- PC が専用のフェールオーバーワークステーションの場合、ワークステーションをオフにします。

標準操作手順書で、マシンの用途や変更目的を文書化する必要があることを定義してください。

#### 注記

フェールオーバーワークステーションには定期的なメンテナンスが必要です。分散システムと同じレベルのオペレーティングシステムの更新と OpenLAB CDS の更新が必要です。

## 分散システムのフェールオーバー手順

### フェールオーバーワークステーションの使用

異常なイベントの発生中は、サーバーが使用できない場合でも、AIC 上の OpenLAB CDS ChemStation エディション インスタンスは実行を継続します。

異常なイベントの発生中に機器を使用可能にするには、以下の手順に従います。

- 1 AIC 上で実行中のシーケンスが完了し、機器が待機中かどうかを確認します。これを確認するには、シーケンスフォルダーを開き、ログファイルをレビューします。
- 2 機器を再コンフィグレーションします。この手順は、使用するトポロジによって異なります。
  - AIC に 2 つのネットワークカードがあり、機器がどちらかに直接接続されている場合  
(ネットワークケーブルを機器から取り外して) AIC から機器を切断し、機器をフェールオーバーワークステーションに直接接続します。
  - 機器がラボのネットワークに接続されている場合  
機器の IP アドレスの変更が必要な場合があります。
- 3 AIC で、Windows タスクマネージャを使用して ChemStation セッションを終了します。
- 4 フェールオーバーワークステーションの電源をオンにするか、専用のネットワークワークステーションを使用し、ローカルサーバーに接続します。

準備手順で機器とライセンスが利用可能になっているため、機器はフェールオーバーワークステーションですぐに使用できます。

5 データの取り込みを開始します。

機器名にフェールオーバーという用語が表示されます。データは安全にキューにバッファされます。

## 接続の復元

OpenLAB CDS Shared Services サーバーや中央データ記憶領域への接続が回復した場合は、次の手順に従います。

### 注記

システムが通常の動作に回復したら、AIC に再度接続する前に、機器を元の IP アドレスに再設定することが必要な場合があります。

- 1 フェールオーバーワークステーションで、中央の OpenLAB CDS Shared Services サーバーに接続します。
- 2 オンラインまたはオフラインの ChemStation 機器セッションを開始し、キューを再開します。

取り込まれたデータは、中央リポジトリにアップロードされます。

異常なイベント中に取り込まれたデータは、フェールオーバーモードで設定されたユーザーが取り込みユーザーとなります。

- ローカル Shared Services データベースで認証モード [なし] が設定された場合、**システムユーザー**が取り込みユーザーとなります。
- フェールオーバー状況でのフェールオーバーユーザーが設定されていた場合、このフェールオーバーユーザーが取り込みユーザーとなります。

- 3 機器セッションを閉じます。
- 4 フェールオーバーワークステーションの電源をオフにします。
- 5 ネットワークケーブルをフェールオーバーワークステーションから取り外し、LAN ケーブルを AIC と接続して、機器を AIC に再接続します。必要に応じて、IP アドレスを機器に再度割り当てます。
- 6 CDS クライアントで、OpenLAB Control Panel を起動し、中央の OpenLAB CDS Shared Services サーバーに接続します。[機器] パネルで

## 4 ChemStation 固有の管理 フェールオーバー手順

個々の機器のステータスをチェックし、機器が接続されて使用可能になっていることを確認します。



## ディスクスペースリミット

ChemStation では、ディスクスペースに関して 2 つのリミットを定義することができます。

- 警告リミット：オンラインセッションやオフラインセッションの開始時にメッセージが表示されます。デフォルト値は 2,000,000,000 バイトです。
- 警告リミット：このリミットを超過した場合は、既存データを取り込めなくなり、再解析もできなくなります。デフォルト値は 500,000,000 バイトです。

どちらのリミット値も、chemstation.ini ファイル内にエントリを作成することで再定義できます。この ini ファイルを編集する場合は、安全のためあらかじめコピーを取っておくことをお勧めします。Windows フォルダ内でこのファイルを探して、メモ帳で開いてください。[PCS] というエントリを探します。

この PCS セクションの末尾に次の 2 行を追加します。

```
CriticalDiskSpace=500000
```

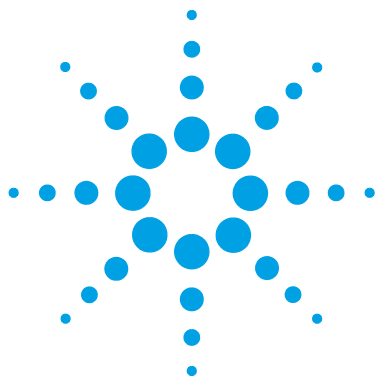
```
WarningDiskSpace=10000000
```

数字はそれぞれのバイト単位でのリミット値で、変更可能です。

- 1 GB = 1024 MB
- 1 MB = 1024 kB
- 1 kB = 1024 Bytes

## 4 ChemStation 固有の管理

### ディスクスペースリミット



## 5 付録

OpenLAB コントロールパネルの権限	116
プロジェクト使用権限	117
機器権限	123
管理権限	124

この章では、OpenLAB CDS で使用される権限についての情報を記載しています。



## OpenLAB コントロールパネルの権限

次に説明されている権限は、OpenLAB Control Panel の各種ロールと関連付けることができます。デフォルトでは、以下のロールを使用できます。

- すべて
- システム管理者
- 機器管理者
- プロジェクト管理者
- 機器ユーザー

インストールされているコンポーネントに応じて、デフォルトロールが追加されます。OpenLAB CDS ChemStation エディションをインストールしている場合は、次の追加デフォルトロールが利用できます。

- ChemStation 管理者
- ChemStation ラボマネージャ
- ChemStation 分析者
- ChemStation オペレータ

OpenLAB Control Panel の [管理] > [ロール] で、関連付けられた権限を表示または変更したり、ロールを作成したりできます。

**注記**

ロールは、ユーザー認証が必要な場合にのみ表示されます。

## プロジェクト使用権限

表 15 プロジェクト管理

名前	説明	関連 ...
プロジェクトまたはプロジェクトグループの表示	ユーザーはプロジェクトおよびプロジェクト詳細を閲覧できるが、編集はできない。 Content Management 付き：ユーザーは Content Management リポジトリの内容を表示できる。 <b>注記：</b> この権限はすべてのユーザーに必要です。	ChemStation Content Management
プロジェクトまたはプロジェクトグループの管理	ユーザーはプロジェクトの作成、編集、移動はできるが、設定にはアクセスできない。	Content Management
プロジェクトコンテンツの編集	ユーザーは Content Management システムで新しいバージョンの文書を作成できる。	Content Management
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	ユーザーはプロジェクトアクセス設定の編集ができる。	Content Management
ウェブクライアントを使用したコンテンツへのアクセス	この権限を持つユーザーは、コンテンツブラウザインターフェイスを開くことができる。	Content Management

表 16 電子署名

名前	説明
データファイルの電子署名	ユーザーは、データファイルに署名できる (ChemStation では、この権限は OpenLAB Data Store を使用する場合のみに該当)。

### ChemStation 特有の権限

表 17 ChemStation: コントロール

権限	説明
測定	測定の開始 (シングルサンプルまたはシーケンス)。

表 18 ChemStation: データ

権限	説明
データの削除	ユーザーは ChemStation エクスプローラでデータファイルを削除できる。
設定されていないパスからのデータ読込	セキュアファイル IO が有効になっている場合、以下を行うにはこの権限が必要です。 <ul style="list-style-type: none"> <li>保護されていないパスからのデータ読み込み</li> <li>空白でないパスの ChemStation への追加 ([プレファレンス] ダイアログ)</li> </ul>
マニュアル積分	マニュアル積分を実行できる。
ストレージへデータの保存	対話形式でデータを中央データ記憶領域システムに保存する。

表 19 ChemStation: 機器

権限	説明
機器コンフィグレーションの変更	機器コンフィグレーションパラメータを変更できる。

表 20 ChemStation: ログブック

権限	説明
ログブックの消去	現在のログブックを消去できる。
ログブックの保存	現在のログブックを保存できる。

表 21 ChemStation: メソッド

権限	説明
キャリブレーションテーブルの編集	キャリブレーションテーブルを作成、および変更する。キャリブレーション設定を変更する。
メソッドの削除	ChemStation エクスプローラでメソッドを削除する。
積分イベントの編集	積分イベントを変更し、自動積分を実行する。
イオンラベルの編集	イオンラベルのオプションを編集する (LC/MS のみ)。
システムスタビリティの編集	ノイズ範囲およびパフォーマンスリミットを編集する。
監査証跡を有効	特定のメソッドに関する監査証跡を有効にする。

表 21 ChemStation: メソッド

権限	説明
設定されていないパスからのメソッド読み込み	セキュアファイル I/O が有効になっている場合、以下を行うにはこの権限が必要です。 <ul style="list-style-type: none"> <li>保護されていないパスからのメソッド読み込み</li> <li>保護されていないパスへのメソッド保存</li> <li>空白でないパスの ChemStation への追加 ([プレファレンス] ダイアログ)</li> </ul>
機器メソッドの変更	機器メソッドパラメータを変更する。
メソッドプロパティの変更	メソッド情報およびランタイムチェックリストを変更する。
メソッドリキャリブレーションを実行	対話形式でリキャリブレーションを実行する。
メソッド変更の保存	メソッドの変更を保存する (データ解析ビュー内のシーケンス / マスターメソッドの更新を含む)。

表 22 ChemStation: レポート

権限	説明
プレビュー / レポート印刷	レポートのプレビューと印刷ができる。
レポートの変更	レポートの計算 / 印刷スタイルを修正できる。機器カーブダイアログを編集できる。
レポートテンプレート項目のロック / ロック解除	インテリジェントレポートを使用する場合のみに該当: レポートテンプレートのレポートアイテムおよび複合グループをロックまたはロック解除できる。



表 23 ChemStation: セキュリティ

権限	説明
セッションロックを解除	他のユーザによりロックされた ChemStation セッションを解除する。
コマンドライン	コマンドラインをオン / オフにする。
キュー転送管理	キュー転送およびキュー管理へのアクセス。
ストレージ転送プレファレンスの変更	中央データ記憶領域システムへのデータアップロードの伝送設定を変更できる。
ChemStation リモートセッションの引き継ぎ	分散システムにおける ChemStation のみに該当: ユーザーが、実行中のリモートセッションを受け継ぐことができる。

表 24 ChemStation: シーケンス

名前	説明
ランキュー内のプライオリティを変更	ユーザーはサンプルまたはシーケンスをキューの最初に追加し、ランキューアイテムの順序を変更できる。
ランキューからエントリを削除	ユーザーはキューにあるサンプルまたはシーケンスをランキューから削除できる。
シーケンスの削除	ユーザーは ChemStation エクスプローラでシーケンスを削除できる。
シーケンスサマリの編集	ユーザーはシーケンスサマリレポートおよび拡張統計法の設定を変更できる。

表 24 ChemStation: シーケンス

名前	説明
設定されていないパスからのシーケンス読み込み	セキュアファイル I/O が有効になっている場合、以下を行うにはこの権限が必要です。 <ul style="list-style-type: none"> <li>保護されていないパスからのシーケンステンプレート読み込み</li> <li>保護されていないパスへのシーケンステンプレート保存</li> <li>空白でないパスの ChemStation への追加 ([プレファレンス] ダイアログ)</li> </ul>
再解析	ユーザーはシーケンスを再解析できる。
シーケンステンプレート保存	ユーザーはシーケンステンプレートをローカルに保存できる (ワークステーションまたは AIC)。

表 25 ChemStation: ビューアクセス

権限	説明
データ解析ビューにアクセス	データ解析ビューにアクセスできる。
診断ビューにアクセス	診断ビューにアクセスできる。
メソッド & ランコントロールビューにアクセス	ユーザーはメソッド & ランコントロールビューにアクセスできる。
RT ロックにアクセス	ユーザーはリテンションタイムロックメニューにアクセスできる (GC のみ)。
RT 検索にアクセス	ユーザーはリテンションタイム検索メニューにアクセスできる (GC のみ)。
レビュービューにアクセス	ユーザーはレビュービューにアクセスできる。

表 25 ChemStation: ビューアクセス

権限	説明
チューンビューにアクセス	ユーザーはチューンビューにアクセスできる (LC-MSD ChemStation のみ)。
ベリフィケーションビューにアクセス	ユーザーはベリフィケーション (OQ/PV) ビューにアクセスできる。
レポート レイアウトビューにアクセス	ユーザーはレポート レイアウトビューにアクセスできる。レポート テンプレートを作成 / 編集 / 保存できる。
バッチビューを有効	バッチビューにおけるすべての操作を有効にする。

## 機器権限

表 26 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、アクセス可能。ただしアクセスセキュリティの編集は不可。プロパティを表示可能。
機器またはロケーションの管理	ロケーションの作成、移動とプロパティの編集 (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の表示および編集。
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	機器のロックまたはロック解除 (サービス目的)。

## 管理権限

表 27 システム管理

名前	説明
プリンタの管理	プリンタおよびプリンタサーバーの追加 / 削除。
アクティビティログのプロパティを編集する。	OpenLAB Control Panel のアクティビティログの設定を変更できる（システムアクティビティログのログ記録をオンにできる）。
管理レポートの作成	システム管理レポートの作成。
システムコンポーネントの管理	コンポーネント（アプリケーション）のインストール / 削除。
セキュリティの管理	セキュリティ設定を変更できる。ユーザー、グループまたはロールを編集する（追加、変更など）。 <b>注記：</b> この権限を持つユーザーは、OpenLAB Control Panel 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。「セキュリティの管理」権限を付与するユーザを慎重に選んでください。
機器コントローラの管理	メンテナンスユーティリティツールで AIC コンフィグレーションの編集と AIC の管理ができる。
ロックされた UI のロック解除	プライベートロックの場合であっても、ロックされたポータルまたは機器セッションに（再ログインとして）ログインできる。

表 28 Content Management

名前	説明
コンテンツのアーカイブ	データリポジトリのコンテンツをアーカイブする。

## 索引

## C

ChemStation 管理ツール 75  
 ChemStation 9  
   管理ツール 74  
   製品構成 22  
 CSAdministrators 76

## D

diagcab ファイル 89

## E

ECM 認証 50  
 ECM 42  
 EZChrom 9

## F

Flexera 39

## O

OpenLAB Control Panel 8  
 OpenLAB Server 42  
 OpenLAB Shared Services 8

## S

Shared Services サーバー 11  
 Shared Services 8

## V

VL 37

## W

Windows  
   サービス 39  
   認証 50  
 WTP 89

## あ

アーカイブ 42  
 アーキテクチャ 10  
 アドオン 23  
 暗号化 77

## い

イメージ 77

## か

下位互換性 17  
 カウントライセンス 24  
 拡張性 10  
 監査証跡 42, 81  
 管理者権限 60  
 管理ツール 74, 75

## き

機器管理 44  
 機器  
   権限 60  
   ドライバ 23

キュー管理 80  
 共有ライセンス 24

## く

クライアントサービスプロ  
 ファイル 82  
 グループ 58, 76

## け

権限  
   ノードごと 60  
 権限  
   ルールと権限 59  
 権限  
   管理 60  
   機器 60  
   プロジェクト 60

## こ

コアモジュール 22  
 コントロールパネル 8  
 コンフィグレーションチェッ  
 カー 89  
 コンフィグレーションプロ  
 ファイル 82  
 コンプライアンス 83

## さ

再解析後のインポート 80  
 再解析後 80

## し

システムアクティビティログ 47  
 診断プロファイル 83  
 診断 48

## す

スタートアップライセンス 24  
 ストレージ 42

## せ

製品構成 22  
 セキュアファイル I/O 83  
 セキュリティ 42  
 セキュリティポリシー 54  
 セッションロック 78  
 セッションロックを解除 79

## た

タイムベースロック 78

## て

データクリーンアップ 80  
 データの完全性 83  
 データ変更後 80  
 電子署名 42

## と

取込後 80

## な

内部認証 50

## に

認証プロバイダー 50

## ね

ネットワークワークステーション 11

## は

パスワード  
     最小長さ 54  
     有効期間 54  
     ログイン試行回数 55  
 バックアップ 42

## ひ

非プライベートロック中 78

## ふ

フェールオーバー  
     ChemStation 90  
 フェールオーバーワークステーション 107  
 フォルダー保護 83  
 プライベートロック中 78  
 フローティングライセンス 23  
 分散システム 12

## ま

マッピング  
     グループ 58  
     ユーザー 58

## ゆ

ユーザーの

資格情報 56

ユーザー  
 管理 56

## ら

ライセンスサーバー 46  
 ライセンスファイル  
     削除 46  
     取得 46  
     追加 46  
     モニター 46  
 ライセン  
     サーバー 39  
 ライセンス  
     管理 46  
     機能 26  
     タイプ 23  
     フェールオーバー方式 100  
 ラボステータス全体の表示 44

## ろ

ローカルコンフィグレーション 97  
 ロール 59  
     すべて 59  
     タイプ 59  
 ログイン  
     試行回数 55  
 ロケーションツリー 44  
 ロックアウト 78  
     セッションロックを解除 79  
     タイムベース 78, 79  
     非プライベート 78  
     プライベート 78

## 索引

ロックするまでの時間 55  
ロック時間 55  
ロックボタン 79

## わ

ワークステーション 10





## 本書の内容

このマニュアルでは、OpenLAB CDS  
ChemStation エディションのコンセプト、お  
よび OpenLAB Control Panel を使用する  
OpenLAB CDS の管理について解説しています。

全般のコンセプト：

- システムアーキテクチャ
- ライセンス方針
- セキュリティとデータの完全性

OpenLAB Control Panel

- 機器管理
- ライセンス管理
- ログファイルと診断
- 認証プロバイダー
- セキュリティポリシー
- ユーザー管理

© Agilent Technologies 2010-2016

Printed in Germany  
10/2016



M8305-96018