



Sample Scheduler for OpenLab

リビジョン 2.9

リリースノート

注意

文書情報

文書番号：D0114049ja Rev. A.00

エディション 2025 年 8 月

著作権

© Agilent Technologies, Inc. 2017-2025

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、Agilent Sample Scheduler for OpenLab の 2.9 リビジョンに対応しています。

保証

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

技術ライセンス

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

権利の制限

米国政府の制限付き権利について: 連邦政府に付与されるソフトウェアおよび技術データに係る権利は、エンドユーザーのお客様に通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

目次

はじめに	7
規制に準拠した環境でご利用いただくお客様へ	7
1 Sample Scheduler for OpenLab のリビジョン 2.9	8
インフラストラクチャ	8
コンプライアンス	8
インストールとマイグレーション	8
Web インターフェイス	9
全般的な変更	10
2 Sample Scheduler for OpenLab のリビジョン 2.8	11
インフラストラクチャ	11
コンプライアンス	11
インストールとマイグレーション	11
Web インターフェイス	11
全般的な変更	13
3 Sample Scheduler for OpenLab のリビジョン 2.7	14
インフラストラクチャ	14

目次

コンプライアンス	14
インストールとマイグレーション	14
Web インターフェイス	14
全般的な変更	15
4 Sample Scheduler for OpenLab のリビジョン 2.6	16
インフラストラクチャ	16
コンプライアンス	16
インストールとマイグレーション	16
Web インターフェイス	17
全般的な変更	18
ライセンス	18
5 Sample Scheduler for OpenLab のリビジョン 2.5	19
インフラストラクチャ	19
コンプライアンス	19
インストールとマイグレーション	19
Web インターフェイス	19
全般的な変更	20
6 Sample Scheduler for OpenLab のリビジョン 2.4	21

目次

インフラストラクチャ	21
OpenLab CDS を使用した規格に準拠した環境をサポート	21
ロールと権限	22
インストールとマイグレーション	22
Web インターフェイス – その他の変更	22
全般的な変更	22
7 Sample Scheduler for OpenLab のリビジョン 2.3	23
タイムスケジュール	23
インフラストラクチャ	23
レビュービュー	23
ロールと権限	23
Web インターフェイス - シーケンスサポート	24
Web インターフェイス - 分析の結合と分割	24
Web インターフェイス – その他の変更	25
全般的な変更	25
障害発生時の復元とシステム管理を向上	25
8 Sample Scheduler for OpenLab のリビジョン 2.2	27
全般	27

目次

Sample Scheduler ライセンス	27
機器グループ	28
Web インターフェイス - 有用性	28
Web インターフェイス - 編集	29
サポート	29
9 Sample Scheduler for OpenLab のリビジョン 2.1	30
分析テーブル	30
結果レビュー	30
コンフィグレーション	31
Web インターフェイス	31
機器サポート	32
全般	32
インフラストラクチャサポート	33
マイグレーション	34
ユーザー情報	34

はじめに

本書には、Sample Scheduler for OpenLab ソフトウェアの各リリースの主な変更点を記載しています。

規制に準拠した環境でご利用いただくお客様へ

Agilent のソフトウェアを更新・変更する場合に必要となる、ソフトウェアの再バリデーション等についてはお客様の責任において実施してください。

ソフトウェアの更新・変更時には、個別の変更内容に対する検証だけではなく、ソフトウェアシステム全体における更新の範囲とその影響を分析し検証を行う必要があります。

OpenLab CDS を搭載したクライアント/サーバーに Sample Scheduler for OpenLab をインストールしても、OpenLab CDS のインストールに変更はありません。Agilent Technologies は、Sample Scheduler for OpenLab のインストール後に、OpenLab CDS の機能に影響が及ばないことを確認しています。

外部システムと Sample Scheduler for OpenLab の間で行われる情報の転送は、システム全体の用途に応じた設定、確認、検証をしてください。

インフラストラクチャ

- サンプルリンクソリューション (Advanced Sample Linking v1.0) のサポートを追加
- OpenLab ECM XT v2.7 および v2.8 へのクラウドサービスを追加、OpenLab ECM XT v2.6 のサポートを終了
- SLIMS 6.8 および 6.9 のサポートを終了
SLIMS 7.1 および 7.2 のサポートを追加
- Safari iOS バージョン 18 のサポート

コンプライアンス

- すべての REST API リクエストについて、リクエスト送信元の機器名は、システムアクティビティログに **ソース PC** と記録されます。
- インタラクティブな LIMS 送信を変更しました。
 - Sample Scheduler クライアントの**レビュー**ビューのサインオフ列の名前を、**サインオフからレビュー**（レビュー済み）に変更しました。
 - Sample Scheduler コンフィグレーションの LIMS タブにあるサブセクションの名前を **LIMS のサインオフから LIMS レビュー**に変更しました。
 - 上記の変更に伴い、関連するアクティビティログのエントリも変更しました。

インストールとマイグレーション

- Sample Scheduler 2.9 for OpenLab CDS は SubscribeNet から入手できます。

Web インターフェイス

フラクションコレクション

- UV ベースおよびマスベースのフラクションコレクションに関するフラクションコレクションフィールドが、表示および編集が有効です。
- UV フラクションコレクションフィールドは LIMS からインポートできます。
- CDS 2.8 Update 08 with Feature Pack 02 以降のバージョンとの組み合わせでのみサポートされます。

分析ビューのサンプルカスタムパラメータ

- サンプルカスタムパラメータの名前は、分析ビューに列ヘッダーとして表示できます。

分析ビューの並べ替え

- どのパラメータの列ヘッダーをクリックしても、分析ビューを並べ替えられます。並べ替えは、データタイプによって異なります。
- 分析ビューが並べ替えられているときはソートをクリアボタンが有効となり、このボタンで並び順を元に戻すことができます。

シーケンスピューの並べ替えを改良

シーケンステーブルのパラメータでシーケンスを並べ替え：

- 並べ替えにより無効なボタンは、テーブル並び替え中は非表示になります。
- ソートをクリアボタンを使用し、並べ替えを元の順序に戻すと、非表示のボタンが再度表示されます。

シーケンスピューの強化

- 分析ビューでシーケンスをレビューでき、シーケンスが自動的に編集モードでシーケンスピューに表示されます。ただし、ユーザーにはシーケンスの編集権限が必要です。
- すべての必須パラメータが提供されていれば、ワンステップでシーケンスの保存とスケジュールが可能です。

Sample Scheduler for OpenLab のリビジョン 2.9

CSV からシーケンスのインポート

- ドラッグ & ドロップまたはツールバーにある CSV のインポートにより、CSV ファイルからシーケンスをインポートできます。
- シーケンスを CSV ファイルからインポートするには、**分析を追加** および **シーケンスの作成** 権限が必要です。
- CSV のフォーマットは、OpenLab CDS で使用されるフォーマットと同じです（列ヘッダーは日本語）。フォーマットの例が、Documentation に用意されています。

データレビュー

- 分析詳細の **レポート** タブにある、レポートの選択ドロップダウンリストから、PDF ファイルに加え CSV ファイルと TXT ファイルが選択可能になりました。選択したファイルは CSV または TXT フォーマットでレポートビューアに表示できます。

全般

- **分析** ビューおよび **シーケンス** ビューのすべての列設定は、ユーザーごとに保存されます。

全般的な変更

- Sample Scheduler コンフィグレーションクライアントから Web 設定を起動できます。
- Sample Scheduler のスタートメニューをローカライズしました。
- AIC の Sample Scheduler Agent 再起動は、下記の場合に必要となります。
 - AIC の機器の割り当てを変更
 - AIC に割り当てられた機器が CDS から削除
 - AIC に割り当てられた機器が未定義の状態（クラッシュなど）

インフラストラクチャ

- サポートされるクラウドサービスは OpenLab ECM XT v2.6 以降との接続
- SQL データベース・デプロイメントは、OpenLab CDS との併用によりサポート
- SQL 接続使用時に LIMS 書き込み禁止データベースをサポート

コンプライアンス

- 自動システムアクションとユーザーアクションの区別可能
- 現在ログオン中ユーザーのフルネームがメインメニューに表示

インストールとマイグレーション

- データベースマイグレーション：既存の Sample Scheduler バージョン 2.7 データベースを新しいバージョンにインプレースで移行
- DB Migration ツールを使用し、古い Postgres データベース（バージョン 2.8 より前）を新しい MSSQL データベースへ移行

Web インターフェイス

シーケンス

- 既存のシーケンスに、異なるシーケンステンプレートを適用
- シーケンスビューから直接、シーケンスをスケジュール
- 機器のステータスがシーケンスビューに表示（新しいアイコン）

新しいシーケンス編集機能

- シーケンス列をコピーまたはインクリメントで下へコピー

Sample Scheduler for OpenLab のリビジョン 2.8

- シーケンスラインのコピー/追加/挿入/削除
- シーケンスラインの並べ替え
- シングル分析を既存のシーケンスに追加

バーコードのサポート

- バーコードリーダーが Sample Scheduler から利用可能

データレビュー

- Web インターフェイスで、終了した分析のレポート (PDF) を表示可能
- Web インターフェイスから OpenLab Data Analysis を起動 (コンピューター上にインストールされている場合)

分析ビュー

- 表示をカスタマイズ - 分析に表示する列を自由に選択できます。いくつかの固定アイテムを除き、列の数、順番、幅をすべて調節できます。変更はユーザーごとに維持
- シングルランの編集中に入力を検証
- プロジェクトや機器を事前に選択しなくてもシーケンス作成可能
- **シーケンスの作成**ダイアログが全画面表示でわかりやすく、順番入れ換えも容易
- シングル機器 (機器キュー) でフィルターされた分析ビューが、機器：機器名とラベル付け

分析またはシーケンスの編集

- 編集中のメソッド検索機能：メソッド名を入力し始めると、全サブフォルダーから一致するメソッドの一覧が表示されます。
- 以下のフォーマットが適用され、長いメソッドパスをもつメソッドが選択パネル内で読みやすく改善：<メソッド名>(<メソッドパス>)
- 日付型のサンプルカスタムパラメータの新しい日時入力フィールド

全般

- データ損失の防止：ユーザーがブラウザタブやブラウザウィンドウを閉じようすると、保存されていない変更が失われるという警告が表示されます。
- 機器および分析の詳細について新しくアイコンが追加

全般的な変更

- (異なるプロジェクトグループに存在する) 複数の同一プロジェクト名をサポート
- コンフィグレーション内のオートフィルテーブルが並べ替え可能
- 安定性と強靭性が向上：
 - 接続切断後にランキューを回復
 - バイアルが見つからないなどの分析エラーの処理が改善

インフラストラクチャ

- Windows 10 (64 ビット) : 21H1 以降 (Enterprise または Professional)
- Windows 11 (64 ビット) : 21H2 (Enterprise または Professional)

コンプライアンス

- アプリケーションではユーザー名の「フルネーム（ユーザー ID）」形式の表示を標準化および明確化 (OpenLab CDS 2.7 が必要)

インストールとマイグレーション

- OpenLab CDS の最新バージョン 2.7 へアップグレードすると、Sample Scheduler も自動的にアップグレード
- 測定コントローラで使用するすべてのトラフィックをポート 443 にすることにより、IT の労力を低減 (OpenLab CDS 2.7 が必要)

Web インターフェイス

- Sample Scheduler でさまざまなサンプルタイプを使用している場合に、Balance から OpenLab CDS へ重み付けの結果をデジタルで転送
 - サンプルのバインド要素としてオプションのバッチ ID
 - サンプルのサンプルアマウントマッピング
 - キャリブレーションサンプルのレベルごとの化合物濃度マッピング
 - コントロールおよびキャリブレーションサンプルのアマウント、注入量および濃度の文書化

Sample Scheduler for OpenLab のリビジョン 2.7

- サンプルの登録および識別でバーコードリーダーを使用するため、Sample Scheduler の新しいサンプルバーコードフィールドで、重み付けから最終結果までの完全なトレーサビリティ
- LIMS または Balance からのバーコード送信（バーコード主導のバラシスワークフロー）、または
- Sample Scheduler でバーコードの手動入力
- シーケンス拡張機能（作成および取得）：
 - シーケンスの作成前に分析を表示およびソートできます。
 - 結果名、結果パス、およびサンプル名で使用するためのトークンとしてシーケンス名が利用できます（シーケンスのみ）。
 - シーケンスのデフォルトの結果名にシーケンス名が含まれます。

全般的な変更

- 日常的な使用における Sample Scheduler の全体的な速度および応答性が向上されました。
- LIMS により作成されたシーケンスのシーケンス名を LIMS SQL クエリーで定義できます。

インフラストラクチャ

- Windows 10 20H2 をサポート
- サポートブラウザーの更新：
 - Microsoft Internet Explorer のサポートを削除
 - IE の代わりに Microsoft Edge (Chromium ベース) のサポート (最小バージョン 89) を追加

コンプライアンス

- **Sample Scheduler ユーザー** 権限の名前を **分析の編集** に変更 (新規インストールのみ)
- Sample Scheduler の権限なしで Sample Scheduler Web インターフェイスにログイン可能 (表示のみ)

インストールとマイグレーション

- OpenLab インストーラに Sample Scheduler を統合 (OpenLab CDS 2.6 使用)。
 - OpenLab CDS のすべてのクライアント/サーバーインストールに Sample Scheduler for OpenLab が含まれます。
 - OpenLab Data Repository (OLDR) のデータベースとしてインストールされます。
 - OpenLab CDS 2.6 にアップグレードするシステムは、Sample Scheduler がコンフィグレーションされていなければ、最新版がインストールされます。
 - Sample Scheduler ウェブサーバーは常に OpenLab Server にインストールされます。
 - Sample Scheduler のアップグレードは、システムごとにインストーラを起動する必要があります。

Sample Scheduler for OpenLab のリビジョン 2.6

- インストールログの自動作成
- 古い Sample Scheduler データベースを OpenLab Data Repository (OLDR) に移行するオプションを追加。
- 新規 Sample Scheduler のアクティベーション
 - すべてのインストールおよびアップグレードを使用できるようにするには、アクティベーションが必要です。
 - このアクティベーションステップは、Sample Scheduler Web インターフェイスのブラウザー内で実行します。
 - アクティベーションしないと、Sample Scheduler はモニタリング目的では使用できますが、サンプルの管理（分析の作成/編集、分析を機器へ送信など）には使用できません。
- Sample Scheduler インストールログファイルが、OpenLab Control Panel の管理 > 診断からアクセスできるようになりました。

Web インターフェイス

- 機器ダッシュボードモニターの新機能：Sample Scheduler の権限なしで Web インターフェイスにアクセスし、コンテンツの表示はできます。
- 「転送」ステータスが Web インターフェイスで表示されるようになりました。
- ツールチップ、操作状況に合わせたオンラインヘルプ、および初級ユーザー用の追加情報のユーザーガイダンスを改善しました。
- Sample Scheduler Web インターフェイスのアドレスを <https://<hostname>:52088/openlab/samplescheduler> に更新しました。
- 異なるサンプルタイプの分析を選択してシーケンスを作成できます。
- シーケンスビューの更新：
 - シーケンステーブルのテーブル列にデフォルトセットが有効になりました。列の選択は変更でき、コンピューターとユーザーごとに保存されます。
 - シーケンスの編集中に無効なエントリを入力できないように、入力の検証を追加しました。
 - 誤ったエントリは赤でハイライトされます（セルの背景色）。
 - リミット値または無効な文字に関する情報がフィールドごとに表示されます（ツールチップ）。

Sample Scheduler for OpenLab のリビジョン 2.6

- 必須パラメータにはアスタリスク (*) が付きます。
- シーケンスの編集中に変更されたパラメータには、箇条書きの黒丸 (•) が付きます。

全般的な変更

- OpenLab CDS 2.6 データ解析で再解析のデータを開くと、以下の場合には常に同じセッションで開きます。
 - ユーザーが同じ、かつ
 - 現在の DA セッションがロックされていないか使用中でない。
- Sample Scheduler データベースアクセスの再構成ツールが、Sample Scheduler データベースと一緒にインストールされるよう更新されました。
- Sample Scheduler for OpenLab (Web インターフェイス) が、Windows のスタートメニューから直接起動できるようになりました。
- OpenLab CDS Acquisition クライアントの新しいアイコンから、Sample Scheduler for OpenLab Web インターフェイスを起動できます。

ライセンス

- Sample Scheduler LIMS 接続ライセンスは、主要製品に同梱されなくなりました。個別に入手する必要があります。

インフラストラクチャ

- Windows 10 1909 をサポート
- 最新バージョンのブラウザー：
Google Chrome、Internet Explorer、Safari MacOS、Safari iOS

コンプライアンス

- Sample Scheduler コンフィグレーションから監査証跡ログを有効にできます。
 - デフォルトでは、監査ログが無効になっています。監査ログは一度有効にすると、無効にすることはできません。
- Sample Scheduler でセッションロックを解除すると、セッションを終了する前に保存されていない変更が失われるという確認ダイアログが表示されます。

インストールとマイグレーション

- Sample Scheduler を SQL Server データベースインスタンスの代替として OpenLab Data Repository へ展開できます。

Web インターフェイス

- 自身の分析フィルターがスタートページに追加されています。
- シーケンスを表示および編集するための新しいシーケンスビューが導入されています。分析ビューから開き、選択したシーケンスが表示されます。
 - シーケンスをスケジュールする前に、シーケンスビューで、シーケンスヘッダーパラメータとシーケンスラインパラメータ（カスタムパラメータを含む）を編集および保存できます。

- シーケンスは、OpenLab CDS シーケンステンプレートを分析依頼に適用することで作成できます。これには OpenLab CDS のリビジョン 2.5 以上が必要です。
 - テンプレートを適用すると、シーケンステンプレートで定義されたシーケンスが作成されます。ブランク、システムスタートサンプル、コントロールサンプル、キャリブレーションサンプルなどが構造（ブラケットを含む）に追加され、テンプレートで指定されたパラメータ（メソッド、注入ソースなど）が設定されます。
 - テンプレートを適用する前に LIMS またはユーザーにより定義済みのパラメータは上書きされません（例外：注入回数。ブラケットと矛盾する場合があるため）。

全般的な変更

- 複数の LIMS インスタンスに接続するために、Sample Scheduler は以下のようにコンフィグレーションできます。
 - LIMS から分析依頼を受信し、分析依頼の送信元の LIMS に結果を返信
 - 複数の LIMS のデータを 1 つの Sample Scheduler データベースインスタンスで管理
 - 複数の LIMS データベースからの依頼を 1 つのユーザーインターフェイスで表示および管理
 - LIMS 接続ごとにライセンスが必要
 - LIMS ごとに 1 つのメソッドのみ分析依頼の転送が可能で（XML または SQL）、両方は不可
- Windows 資格情報でのシングルサインオン：
 - OpenLab コントロールパネルで有効にすると、Sample Scheduler クラウドアントおよびコンフィグレーションは、現在の Windows ユーザーがアプリケーションにアクセスするための適切な権限を持っている場合は、起動時に資格情報をリクエストしません。

インフラストラクチャ

- Windows Server 2019 をサポート
- Windows 10 1903 をサポート
- 最新バージョンのブラウザー：Google Chrome、Internet Explorer、Safari MacOS、Safari iOS
- OpenLab ECM 3.5 および 3.6 バックエンドをサポート

OpenLab CDS を使用した規格に準拠した環境をサポート

今回のリビジョンは、21 CFR Part 11 および Annex 11 にある規制に準拠した環境の OpenLab CDS 上で Sample Scheduler for OpenLab を使用するユーザーとその組織をサポートする目的で作成されています。

規格に準拠した環境で Sample Scheduler for OpenLab を実装するための前提条件は、OpenLab CDS のリビジョン 2.4 以上です。

以下の機能が実装されています。

- 該当するすべての変更とアクティビティは、OpenLab Control Panel のシステムアクティビティログに記録されます。エントリは、以下のカテゴリにグループ分けされます。
 - LIMS から受信した分析やシーケンスの自動変更（オートファイル、機器グループ、デフォルトなど）
 - 分析やシーケンスの作成または変更
 - Sample Scheduler コンフィグレーションの変更
 - アプリケーションへのログインや終了、セッションのロックやロック解除など、セキュリティに関するアクティビティ
- ログイン ID は、フルネームで表示されます。
- シーケンス固有の ID（監査証跡を有効にするため）

ロールと権限

- 分析は、ユーザー（**Sample Scheduler**）権限を持つユーザーのみに割り当てるすることができます。
- Sample Scheduler クライアントの結果レビューからレポートを表示する権限

インストールとマイグレーション

- スクリプトインストール
- リビジョン 2.0 以降からのアップグレードインストール
- 最新の DBMigration (マイグレーションツール) は、機器グループと通知も移行します。

Web インターフェイス – その他の変更

- 新しい入門ガイドは、オンラインヘルプで閲覧することができます。
- すべての分析パラメーターを検索することができます。
- デフォルトではシングル選択モードとなっています。複数選択モードは、容易に有効/無効の切り替えができます。
- 複数選択モードで選択された分析数が表示されます。
- 分析の表示を使いやすくしました。
- インタラクティブなセッションロック

全般的な変更

- 分析は、OpenLab Control Panel でロックされている機器に割り当てることはできません。
- コンフィグレーションが変更されたことをクライアントに通知する (Sample Scheduler クライアントの再起動が必要な場合) システムになりました。
- Sample Scheduler サービスのユーザーは、一連の最小限の権限が必要となります。

タイムスケジュール

- 予定開始時間でシングルランまたはシーケンスをスケジュールできます。
- ランキューでは、タイムスケジュールされた分析の優先順位が高くなります。
- タイムスケジュール分析が時間通りに実行できるように、他の分析が機器に送信されないタイムバッファ（分単位）をコンフィグレーションで設定できます。

インフラストラクチャ

- SQL Server 2017 をサポート
- OpenLab CDS 2.4 をサポート

レビュービュー

- 注入結果のコンテキストリボンタブにより、注入結果テーブルのフィルターが可能（同定ピーク、同定されていないピークおよび見つからない化合物の表示オプション）。

ロールと権限

- Sample Scheduler の新しいロール：
 - Sample Scheduler オペレータ
 - Sample Scheduler 技術者
- Sample Scheduler ロールの内容を更新（新規インストールのみ）：
 - Sample Scheduler 管理者は、すべてのタスクではなくコンフィグレーションタスクのみに対応します。

Sample Scheduler for OpenLab のリビジョン 2.3

- Sample Scheduler 分析者は、ラボマネージャーとしての管理ロールを持つ権限が与えられます。

Web インターフェイス - シーケンスサポート

- 分析ビューには、キューにあるシングルサンプルとシーケンスの両方が表示されます。
- 分析ビューでシーケンス表示とバイアル編集ができます。
 - 折りたたまれたシーケンス：シーケンス共通のヘッダー情報
 - 展開されたシーケンス：ライン固有のパラメータとバイアル位置の編集
- シーケンスヘッダーとシーケンスラインの詳細パネル（読み取り専用）
 - シーケンスヘッダーの [シーケンス情報] タブ
 - シーケンスラインの [分析情報] 、 [測定] 、 [定量] 、 [変数] タブ
 - シーケンスヘッダーとシーケンスライン両方の [お気に入り] タブ
- シーケンスのアクション：シーケンスのスケジュール、停止、待機、再開、リセット、削除
- スタート画面の分析の概要に表示される数に、シーケンスラインカウントが含まれます。
- 機器ビューの機器キューに、シーケンスラインカウントが含まれます。
- シーケンスの実行中は、分析ビューにシーケンス進捗バーが表示されます。

Web インターフェイス - 分析の結合と分割

- シングル注入の結合
- デュアル注入の分割

Web インターフェイス - その他の変更

- キューダッシュボード（ロックステータス）に、シーケンスヘッダーが含まれます。
- シーケンスは、ステータス、機器名、ユーザー、プロジェクトから並び替えができます、なしを選択すると並び替えしません。
- ユーザーへのバルク分析割り当てができます。
- 新しいアクション：異常な障害が発生した場合に分析またはシーケンスをリセットします。
- オートフィルテンプレートに対応している特別なサンプルにテンプレートを適用できます。
- 分析ビューでの注入ソースの選択性を向上しました。
- 分析ビュートールバーの表示/非表示の機能を追加しました。
- シンプルなユーザーインターフェイス：ユーザーが権限を持つ分析アクションボタンのみ表示されます。
- 分析ビューのアクションツールバーから機器の停止ボタンが削除されました。

全般的な変更

- 優先順位フィールドが継続的に更新されます。
- 分析の結合後の結果名をトークンで指定できます。
- 終了日と最終更新日がローカル時間で表示されます。

障害発生時の復元とシステム管理を向上

- 一度に 2 つのランを機器キューに送信することで、シングルランの間の時間を短縮します（平行検証）。
- 互換性のない Scheduler Agent（誤ったバージョン）をリモートで有効にすることはできません。
- OpenLab CDS 2.x と EZChrom 両方の機器にリンクできる混合モードプロジェクトをサポートしています。

Sample Scheduler for OpenLab のリビジョン 2.3

- システム管理：4 週間前のアーカイブログファイルを削除します。
- 分析ビュー - シングルサンプル分析のエラー情報をエラーステータスで表示します。
- DB マイグレーションツールを更新しました。

全般

- SQL インターフェイスからシーケンスの作成：
LIMS SQL 接続クエリーはファイルレスシーケンスのキューへの追加をサポートしています。
- レビューおよび送信：
LIMS ID のない結果は LIMS へ送信できません。
- オートファイルは LIMS にないパラメータをサンプルに適用できます。

Sample Scheduler ライセンス

- Sample Scheduler for OpenLab に 1 つの LIMS と最大 10 台の機器へのアクセスが含まれました。
- 1 つの Expansion Pack では最大 10 台の機器へのアクセスが追加されます。複数の Expansion Pack を追加できます。
- LIMS Expansion を追加すると LIMS へのアクセスが追加されます。複数の LIMS Expansion を追加できます。

機器グループ

新しい下位互換性コンセプトが既存の代替機器 / メソッドコンセプトに置き換えられました。

- 特定の分析タイプに対して機器をグループ化します。
- 機器グループは、Sample Scheduler コンフィグレーションで定義するか、LIMS によって定義します。
- グループ内の各機器ラインは、機器、プロジェクト、注入ソース、測定メソッド、および解析メソッドで構成されています。
- ユーザーは分析をスケジュールする前に、グループ内の機器を容易に切り替えることができます。パラメータは機器ラインで定義された値で自動的に調整されます。
- 機器グループはシングルランおよびシーケンスに使用できます。

Web インターフェイス - 有用性

- スタートページ：
 - 機器ステータス（待機、分析中、エラー）でフィルターされた機器ビューにリンクしています。
 - 「自身の機器」は、スケジュールした機器や分析待ちの機器でフィルターされた機器ビューにリンクしています。
- 機器ビュー：
 - 機器は OpenLab Control Panel で定義されたロケーションでフィルターできます。
 - オペレータは自身の分析キューに加えて、機器全体のキューを確認できます。
- 分析ビュー：
 - キューステータスの全体表示：ユーザーインターフェイスがロックされた時でも、分析ステータスは更新されます。
 - 並び替えおよびすべて選択 / すべて解除の機能があります。

Web インターフェイス - 編集

- 新しい分析依頼を追加できます。
 - **追加**または**コピー**機能を使用して新しい分析を作成できます。
- **分析**の詳細からのすべてパラメータを編集できます。
 - パラメータは以下の 5 つのタブに整理されています：**お気に入り分析情報、測定、定量、変数**
 - 編集モードになっている分析は、他のユーザーは編集できません。
- ユーザー固有のお気に入り（お気に入りタブ）からすばやくパラメータにアクセスできます。
 - 使いやすいパラメータがデフォルトで設定されています。
 - ユーザーごとに Sample Scheduler データベースで保存および管理されます。
 - お気に入りは管理者またはユーザーによって（ユーザー権限に基づいて）一元的に定義できます。
 - 制限のあるオペレータが編集可能なパラメータ：お気に入りのみへのアクセスに制限されています。

サポート

- アップグレード手順：
ラボではアップグレード中に作業を継続できます（無停止アップグレード）。
 - 古いデータベースでスケジュールされた分析が処理されます。
 - 新しい分析を LIMS により新しいデータベースへ送信できます。
 - データベースマイグレーションツールは新しいデータベースをサポートしています。
- XML ツールでデモやテスト目的で XML ファイルを容易に作成できます。
- 機器が割り当てられていない Scheduler Agent は起動できません。

分析テーブル

- 未完了の分析依頼の場合、不足値がハイライトされます。
- LIMS からのデュアル注入を分割できます。
- トークンを使用して結果パスを指定できます。
- 分析テーブルの並び替えの編集中は、ユーザーが編集を完了するまでグループ化やフィルターは適用できません。
- シーケンスマーカー「S」は、分析テーブルの行がシーケンスに対応していることを示します。
- ユーザーは未定義の分析を自分自身に割り当てたり、ユーザーを [未定義] に設定することで自分自身に割り当てられた分析を他のユーザーに解放したりすることができます。
- Scheduler Agent に割り当てられた機器のみ、Sample Scheduler クライアントの分析テーブル内の機器ドロップダウンリストに表示されます。
- OpenLab Control Panel で定義されたサンプルカスタムパラメータのデフォルト値を使用できます。

結果レビュー

- 結果レビューでは、コンテキストメニューまたはリボンツールバーからデータ解析で分析を開くことができます。
- サインオフワークフロー：LIMS に送信する前に、Sample Scheduler 結果レビュービューで結果をレビューすることができます。
- 結果レビュービューでの pdf レポートのレビューができます。

コンフィグレーション

- Sample Scheduler コンフィグレーションには、すべての Sample Scheduler クライアントログファイルを自動的に収集するための新機能「ローカルログファイルの収集および zip」があります。
- Sample Scheduler コンフィグレーションからの Sample Scheduler Agent のリモート再設定（データベースロケーションおよび資格情報の更新）ができます。
- Sample Scheduler コンフィグレーションで LIMS サインオフを有効できます。

Web インターフェイス

- 分析ビューは、すべてのリスト表示またはシングルラン分析のサブセットです。
 - 待機中ステータスの時は、シングルラン分析のバイアルロケーションを編集できます。
 - シングルランのすべての分析および測定パラメータを [詳細] パネルで表示できます。
 - 次のアクションを分析（シングルラン）に適用できます：スケジュール、待機、再開、停止、機器の停止、削除。
- 機器ビューは、ラボ内のすべての機器とそれらのステータスの簡潔な表示です（全体を表示）。
 - 折りたたみモードでの機器タイルには、機器名、機器タイプ（アイコン）、機器ステータス、最小化された半円レーダーが表示されます。
 - 「分析中」ステータスで、次の情報が追加表示されます：分析経過時間、予想分析時間、分析進捗バー。
 - 展開モードでの機器タイルには、拡大された半円レーダーと、機器ステータスの詳細が示されたステータス関連の色分け情報領域が表示されます。
- スタートページから、ユーザーはフィルターされた分析キューへ移動できます。
 - ラボマネージャースタートページには、ラボ内のすべての機器の作業状況を数値による概要およびラボ全体の分析キューの概略図（半円レーダー）で示されます。

Sample Scheduler for OpenLab のリビジョン 2.1

- オペレータスタートページには、ログインしているユーザーの現在の作業が概略図（半円レーダー）で示されます。
- 半円レーダーには、当日の作業が図で示され、ユーザーアクションが必要な保留中の分析や、キューに入れられた分析、エラーステータスの分析でフィルターされた日常作業へのアクセスポイントになります。
- レスポンシブ（自動調整）ウェブデザイン - Sample Scheduler Web UI は携帯デバイスおよびデスクトップ PC で表示できます。

機器サポート

- GC/MS および LC/MS サポート : GC および LC データの場合と同じ Sample Scheduler 結果レビュー機能は、SQ MS データ解析にはありません。

全般

- 他のユーザーに割り当てられた分析の表示が、新しいユーザー権限により保護されます。
- Sample Scheduler サービスの信頼性が向上し、システムのスタートアップ時にサービスが開始できない場合、開始が再試行されます。
- Sample Scheduler クライアントで分析中のサンプルの経過時間と残りの分析時間を確認して、機器が再度利用可能になるタイミングを推定できます。
- Sample Scheduler ユーザーは CDS ユーザーと一致します。
- Sample Scheduler で分析をスケジュールするユーザーが、自動的に記録上のユーザーになります。

インフラストラクチャサポート

- SQL Server 2014 および 2016
- OpenLab CDS 2.2
- Sample Scheduler for OpenLab リビジョン 2.1 でサポートされているコンフィグレーション：
 - OpenLab CDS 2.1 SR1 クライアント/サーバーシステム
 - ファイルシステムバックエンドの EZChrom A.04.07 SR1 および SR2 分散システム
 - ファイルシステムバックエンドの EZChrom A.04.08 分散システム
 - OpenLab Server 2.1 SR1 バックエンドの EZChrom A.04.08 Update 2
 - OpenLab CDS 2.2 クライアント/サーバーシステム
 - OpenLab CDS 2.1 SR1 クライアント/サーバーシステム + シングル OpenLab Server バックエンドの EZChrom A.04.08 Update 2 分散システム
 - EZChrom ユーザーの変更事項
- EZChrom ユーザーは以下の新機能が利用できるようになります。
 - Sample Scheduler から結果をレビューできます。
 - サンプル名および Sample Scheduler ID (Sample Scheduler で分析を維持し、一意性を確保するために必要) が別のパラメータになりました (OpenLab CDS 2.x の場合と同様)。
 - デュアル注入でのフロントとバックの注入で別のサンプル名になります。
 - LIMS の更新が不要 - Sample Scheduler for EZChrom A.02.0x からの古い XML スキーマと、Sample Scheduler for OpenLab 2.x の新しい XML スキーマの両方をサポートします。
 - 待機中ステータスの GC フロントとバックの注入分析をデュアル注入として実行するために結合できます。
 - 結合されていたデュアル注入を分割できます。
 - シーケンスで複数のメソッドを使用可能です。
 - EZChrom クライアントレビュー モードで EZChrom データファイルを開けます (マルチ注入の場合、最初のデータのみ)。
- 以下の機能は利用できなくなりました。
 - クイックスタートは「分析を追加」機能に置き換えられました。

- 混合モード
 - プロジェクトは 1 つの CDS タイプ「EZChrom」または「OpenLab CDS」専用です。
 - 新しい分析テーブル列「CDS タイプ」により、「EZChrom」と「OpenLab CDS」の分析を区別します。
 - 混合モードは、OpenLab サーバーバックエンドの場合のみ可能で、ファイルシステムはサポートされません。
 - 共通のユーザー、プロジェクト、機器管理などに対して Shared Services バックエンド（リビジョン 2.1 以降）は 1 つです。
 - Sample Scheduler コンフィグレーションおよび Sample Scheduler クライアントは、EZChrom または OpenLab CDS クライアントのいずれかでインストールおよび使用できます。
 - インストールでは、OpenLab CDS と EZChrom AIC の両方への Sample Scheduler コンポーネントのインストールと、EZChrom や OpenLab CDS 分散システムからの Shared Services のインストールをサポートします。

マイグレーション

- Sample Scheduler for OpenLab リビジョン 2.1 およびサポートする CDS システムへの EZChrom A.04.0x / Sample Scheduler A.02.0x C/S システムのマイグレーションパス

ユーザー情報

- 新しいコンフィグレーションオンラインヘルプが、Sample Scheduler コンフィグレーションクライアントに HTML ヘルプとして統合されます。
- SQL サーバーデータベースのバックアップおよびリストア手順が『インストールおよびコンフィグレーションガイド』で説明されます。
- 新しいユーザーマニュアル：『Guide for former Sample Scheduler for EZChrom Edition User』、新旧の XML コマンドおよび SQL クエリーの対応表付き

本書の内容

本書では、Sample Scheduler for OpenLab の各リビジョンで導入された機能の更新を記載しています。

www.agilent.com

© Agilent Technologies, Inc. 2017–2025

エディション 2025 年 8 月

D0114049ja Rev. A.00

