



Agilent OpenLab CDS

## Acquisition フェイルオーバー ユーザーガイド

# 注意

## 文書情報

文書番号 : D0028026ja Rev. B  
エディション: 2025年02月

## 著作権

© Agilent Technologies, Inc. 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。

## ソフトウェアリビジョン

このガイドは、OpenLab CDS のリビジョン 2.8 に対応しています。

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

## 保証

このマニュアルの内容は「現状有姿」提供されるものであり、将来の改訂版で予告なく変更されることがあります。Agilent は、法律上許容される最大限の範囲で、このマニュアルおよびこのマニュアルに含まれるいかなる情報に関しても、明示黙示を問わず、商品性の保証や特定目的適合性の保証を含むいかなる保証も行いません。Agilent は、このマニュアルまたはこのマニュアルに記載されている情報の提供、使用または実行に関する生じた過誤、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: 違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

- 1 概要 5  
この文書で使用される用語の定義 6
- 2 フェイルオーバーモードのトリガー 7
- 3 フェイルオーバーモードへのアクセス方法 9  
機器の AIC マシン名を識別 9  
AIC への接続 10
- 4 フェイルオーバーモードで使用可能なファイル、プロジェクト、および機器 13  
ファイル 13  
プロジェクト 14  
機器 15
- 5 フェイルオーバーモード時の動作 16
- 6 コンテンツ管理へのデータ転送 17
- 7 トレーサビリティ 19

## 本書の内容

この文書では、OpenLab CDS クライアント/サーバーシステムで利用可能な OpenLab CDS Acquisition フェイルオーバーの機能について説明しています。

# 1

## 概要

OpenLab CDS クライアント/サーバーシステムの通常操作では、AIC と OpenLab CDS Server の間の接続は有効になっています。ユーザー名、権限、およびロールが実行され、ユーザーはすべてのプロジェクト、機器、およびデータに完全な形でアクセスすることが可能となります。

AIC と OpenLab Server の間の接続が切断されると、フェイルオーバーモードが作動し、ユーザーはサンプルの処理を続行することができます。

このガイドには、AIC から OpenLab Server の接続が回復された後に、フェイルオーバーモード中に収集されたファイルをコンテンツ管理に転送する詳細情報が記載されます。

## 概要

この文書で使用される用語の定義

## この文書で使用される用語の定義

- OpenLab Server：コンテンツ管理をホストする ECM XT をインストールした PC。これは、クライアント/AIC 上に生成されたすべてのデータ/ログの保存場所とすることもできます。
- (OpenLab) 中央サーバー：コンテンツ管理 または Data Server をホストし、メインアクセスとなる ECM XT をインストールした PC。中央/メインサーバーを経由してアクセスする、クライアント/AIC 上に生成されるすべてのデータ/ログの保存場所となる他の PC も存在している可能性があります。

## 2

# フェイルオーバーモードのトリガー

- AIC とサーバーの間のネットワーク接続が失われている。
- クライアントからサーバへの接続、もしくはクライアントから AIC への接続が失われるとき、測定クライアントが起動中の場合、メッセージ画面が表示され、接続が失われたことが示されます。このメッセージは、それぞれのクライアントの測定ウィンドウに示されます。

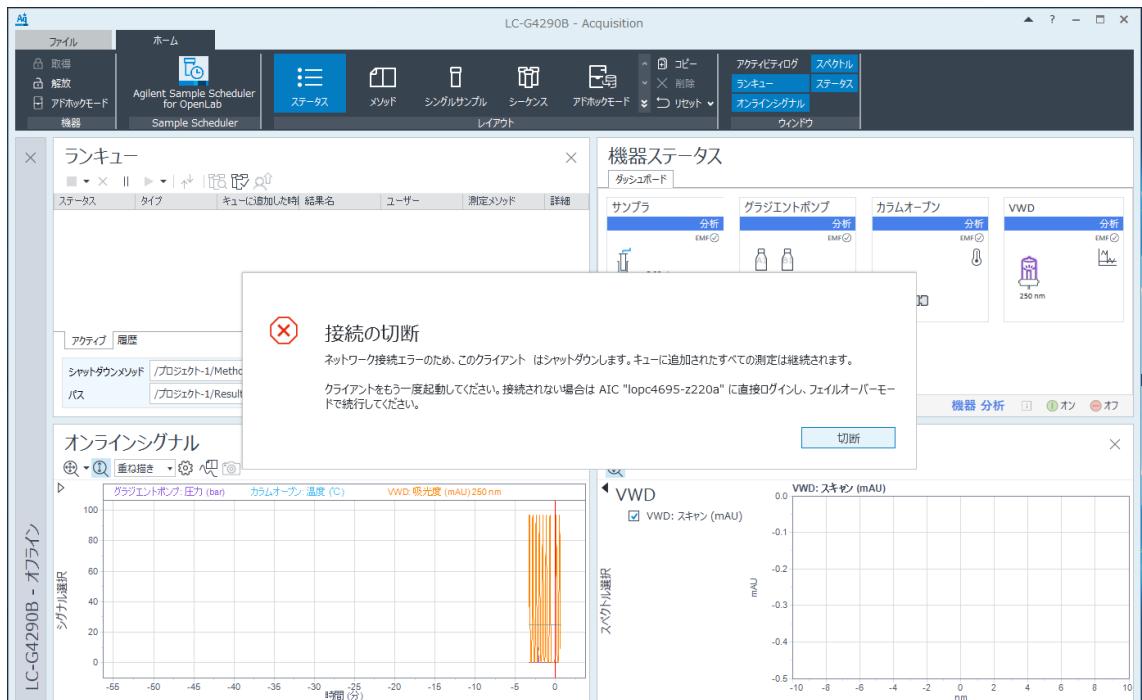


図 1: ネットワーク切断メッセージの例

- AIC からサーバへの接続が失われている時に、キューへの追加を試みると、追加が失敗し、接続が失われたことを伝えるメッセージが示されます。

**注記**

サーバーへのネットワーク接続が失われておらず、Shared Services、Secure Storage、もしくはOpenLab Automationなどのサービスが1つでもサーバー上でダウンした場合、フェイルオーバーモードは使用しないでください。サービスの障害は、フェイルオーバーを使って対処することはできません。

---

## フェイルオーバーモードへのアクセス方法

### 機器の AIC マシン名を識別

機器をフェイルオーバーモードで実行するには、機器がコンフィグレーションされている AIC を識別する必要があります。AIC 名が、接続が失われたというメッセージ（[フェイルオーバーモードのトリガー](#) 7ページ を参照）に記載されます。管理レポート（コントロールパネル）の機器コントローラレポートから AIC を識別することもできます。このレポートは、OpenLab Server への接続中にラボ全体のレポートとして出力できます。

## AICへの接続

AIC名を取得したら、キーボード、マウス、およびモニターをAICに直接接続するか、Windowsリモートデスクトップ接続ユーティリティを使用してリモートでAICに接続してログインできます。

AICにアクセスできるユーザーであれば、測定クライアントとAICがサーバーとの接続が失われたときにフェイルオーバーモードを立ち上げることができます。

フェイルオーバーモードにアクセスするには、AIC上でコントロールパネルを起動します。

- 中央サーバーとの接続を確立できないときは、フェイルオーバーモードにアクセスすることを促すプロンプトが表示されます。
- まだサーバーへ接続できているときにユーザーがAICにアクセスしていた場合は、コントロールパネルを一度閉じて、再度立ち上げてください。

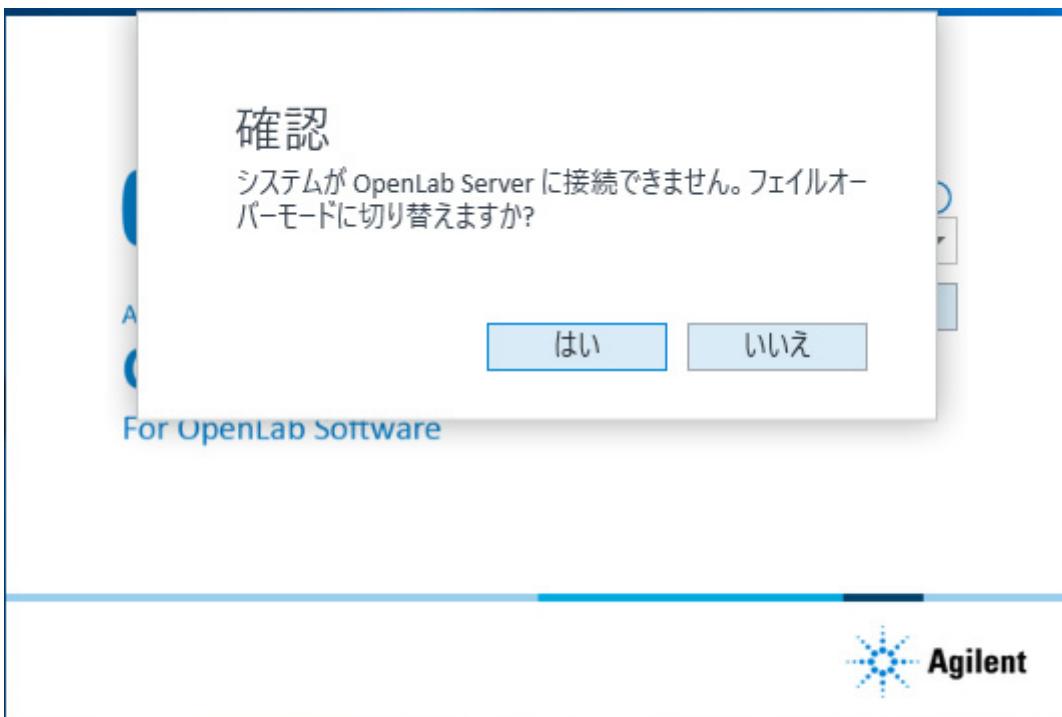


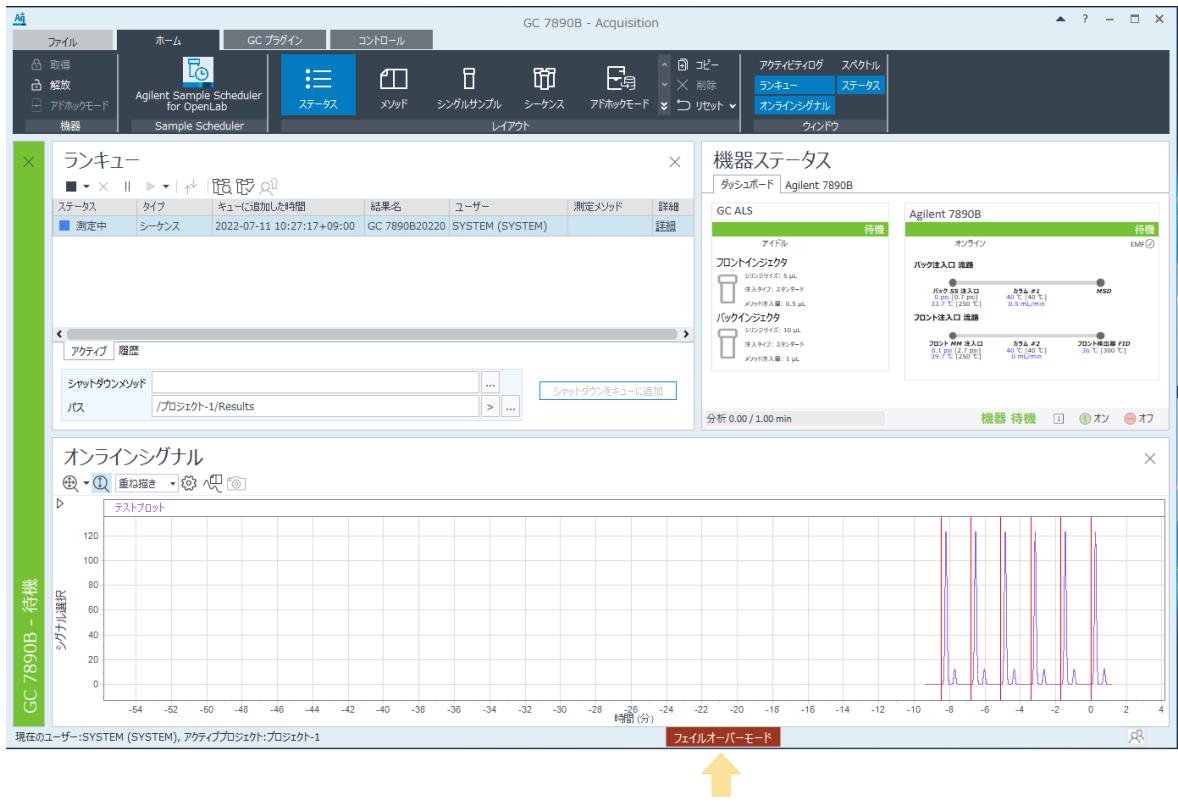
図 2: フェイルオーバーモードへのアクセスを促すプロンプト

### 注記

フェイルオーバーモードで実行する全てのアクションは、「System」ユーザーに起因します。これは、どのユーザーがアクションを実行しているのか AIC が判断できないためです。お客様の責任で AIC へのアクセスを管理およびコントロールし、フェイルオーバーモードで実行されたアクションのトレーサビリティを管理してください。

システムをフェイルオーバーモードで実行しているとき、測定クライアントアプリケーションの下部に赤いフェイルオーバーモードというステータスが表示されます。

## フェイルオーバーモードへのアクセス方法 AICへの接続



## 4

# フェイルオーバーモードで使用可能な ファイル、プロジェクト、および機器

## ファイル

AIC は、分析実行時に使用したメソッド（.amx、.pmx、.smx）、シーケンス（.sqx）、およびレポートテンプレート（.rdl）を自動的にキャッシュします。キャッシュされたファイルは、フェイルオーバーモードで新しいシングルサンプルまたはシーケンスランをキューに追加するときに使用することができます。

キャッシュしないメソッドを使用して分析を行う場合、新しいメソッドを作成し、シングルサンプルまたはシーケンスランをキューに追加することもできます。ただし、新たに作成したメソッドは、自動的にサーバーと同期（アップロード）されません。お客様の責任で、このようなメソッド、および作成された結果セットとそれらとの関係性の文書化、管理、保存を行ってください。

お客様は、フェイルオーバーモードで新しいメソッド（.amx、.pmx、.smx）を作成し、シングルサンプルまたはシーケンスランをキューに追加することができます。しかし、これらのメソッドは AIC のローカルに保存され、コンテンツ管理と同期されることはありません。お客様の責任で、結果セットとの関係性を管理し、保存しなければなりません。

## プロジェクト

接続状態で分析を行うと、AIC はプロジェクトとプロジェクトグループを 30 分ごとにキャッシュします。キャッシュされたプロジェクトは、フェイルオーバーモードで使用することができます。フェイルオーバーモードで新しいプロジェクトを作成することはできません。

### 注記

プロジェクト/プロジェクトグループを作成、もしくは更新され同期後あまり時間が経過していない場合、それらの変更がフェイルオーバーモードで見えないこともあります。それらの変更は、AIC からサーバーへの接続が確立した後に同期されます。

## 機器

フェイルオーバーモードで、AIC が管理している機器のみを表示します。

### 注記

フェイルオーバーで、新しい機器を作成することはできません。

## 5

# フェイルオーバーモード時の動作

- ・ プロジェクトを作成したり、変更することはできません。
- ・ フェイルオーバーモードで機器を作成すること、コンフィグレーションまたは再コンフィグレーションすることはできません。
- ・ システム設定を変更することができません。
- ・ フェイルオーバーモード中、測定およびデータ解析の動作には制限があります。
  - ・ 通常モードでキューに追加したランは、フェイルオーバーモードではデータ解析でレビューすることはできず、またその逆も同様です。
  - ・ 通常モードでキューに追加したシーケンスは、フェイルオーバーモードで表示することはできず、またその逆も同様です。
  - ・ 通常モードでキューに追加したシーケンスのスナップショットを取ることはできず、またその逆も同様です。
  - ・ フェイルオーバーモードで作成されたアクティビティログのエントリは、通常モードに戻るとフェイルオーバーのタグが付けられます
  - ・ フェイルオーバーモードでキューに追加されたシーケンスには、デフォルトで <I><DS> トークンの名前が付けられ、日時トークンが付けられていない既存の名前の場合は、最後に <DS> が付けられます。
  - ・ 結果の名前には、短い日付のトークンが選択した名前に追加されます。
- ・ AIC のデフォルトの出力先にハードコピーのレポートを出力するには、シーケンスをキューに追加する際、測定クライアントで [ローカルプリンター] を出力先プリンターとして選択するか、メソッドでレポートの出力先として [ローカルプリンター] を指定します
- ・ ネットワークが回復すると、ネットワーク接続が復元されましたというメッセージが表示されます。フェイルオーバーモードを終了するには、OpenLab Control Panel と測定クライアントを再起動してくださいというメッセージが測定クライアントウィンドウに表示されます。
  - ・ メッセージを確認したら、自分のアクションを完了させ、新しいランをキューに追加することができます。
  - ・ 接続が回復されると、フェイルオーバーモードで収集されたアクティビティログのエントリがサーバーにアップロードされ、すべてのエントリのユーザー名はイベントを実行した AIC のホスト名となります。

## 6

# コンテンツ管理へのデータ転送

フェイルオーバーモード中にキューに追加されたランのすべての結果ファイルはキャッシュされ、AIC 上に保存されます。接続が回復されたら、ユーザーは特殊なツールを使用して、フェイルオーバーモードで測定されたデータを中央サーバーにアップロードする必要があります。

ネットワークが回復すると、フェイルオーバーモードで作成されたプロジェクト結果データをフェイルオーバー結果アップローダーを使用して、手動でコンテンツ管理に転送する必要があります。

このツールを使用してアップロードできるのは、結果のみです。メソッド、シーケンス、シーケンステンプレート、および結果テンプレートのファイルは、サーバーへ手動で直接アップロードする必要があります。

- 1 このツールを立ち上げるには、サーバーへの接続を再度確立した AIC 上で、スタート > Agilent Technologies >> フェイルオーバー結果アップローダーの順にクリックします。
- 2 ユーザー資格情報の入力が必要な場合があります。
- 3 このツールは、次の場所に保存されている結果を探します：  
C:\CDSPublicProjects\<Project Name>\Results

有効な結果 (.mfx データファイルを含む) を持つプロジェクトからアップロードすることができます。

アップロード可能な結果は、緑色で表示されます。アップロードできるデータがないプロジェクトは、灰色で表示されます。結果が検出されない場合は以下のメッセージが表示されます：アップロードが必要なフェイルオーバー結果はありません。

プロジェクトフォルダーにアクセス許可のないユーザーは、そのプロジェクトからデータをアップロードすることができません。

プロジェクトを選択して、選択プロジェクトをアップロードをクリックします。

重複するデータはアップロードすることができません。



図 3: フェイルオーバー結果アップローダーの例

結果セットのファイルがファイルアップロードキューを経由し、コンテンツ管理へ転送されます。

アップロードされた結果セットのファイルは、コンテンツ管理のアクティビティログで認識されます。

結果セットのファイルはアップロードされると、ローカル AIC ストレージから削除されます。

### 注記

再接続時に、切断の前の通常モードで追加され完了したランは、ファイルアップロードキューからコンテンツ管理に自動的にアップロードされます。

## 7

# トレーサビリティ

AIC にアクセスできるユーザーは、測定クライアントまたは AIC がサーバーとの接続が失なわれるとフェイルオーバーモードを立ち上げることができます。

フェイルオーバーモードで実行する全てのアクションは、System ユーザーに起因します。これは、どのユーザーがアクションを実行しているのか AIC が判断できないためです。お客様の責任で AIC へのアクセスを管理およびコントロールし、フェイルオーバーモードで実行されたアクションのトレーサビリティを管理してください。

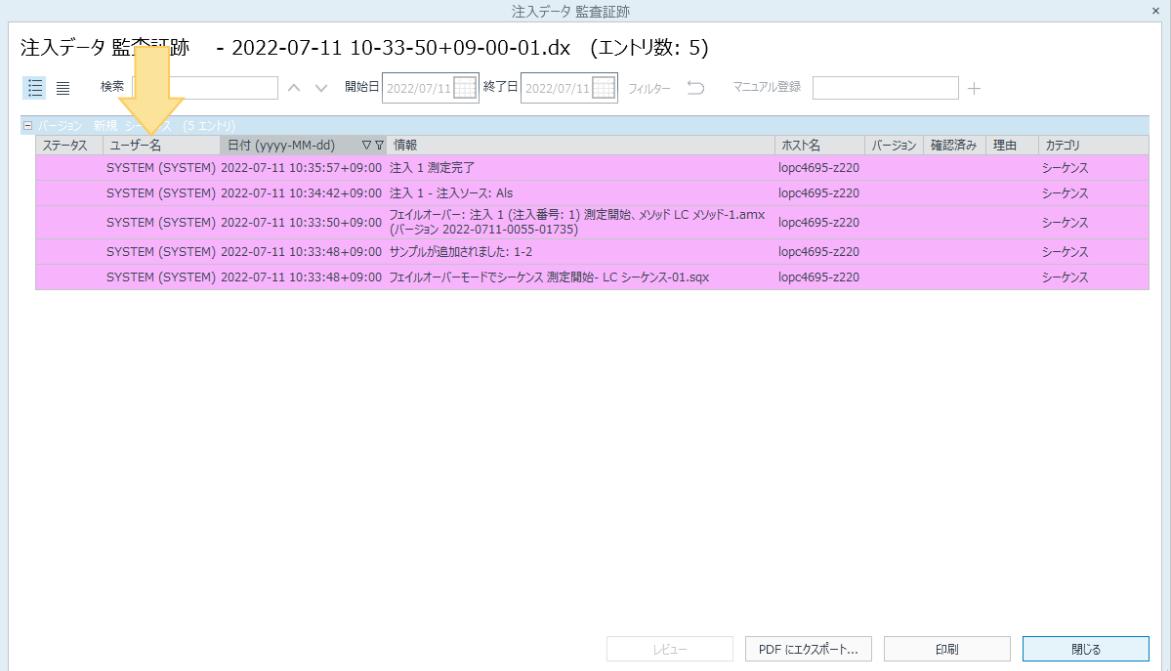
The screenshot shows a software interface titled '注入データ 監査証跡 - 2022-07-11 10-33-50+09-00-01.dx (エントリ数: 5)' with a yellow arrow pointing to the search bar. The main area displays a table of log entries:

ステータス	ユーザー名	日付 (yyyy-MM-dd)	情報	ホスト名	バージョン	確認済み	理由	カテゴリ
SYSTEM (SYSTEM)	SYSTEM (SYSTEM)	2022-07-11 10:35:57+09:00	注入 1 測定完了	lopc4695-z220			シーケンス	
SYSTEM (SYSTEM)	SYSTEM (SYSTEM)	2022-07-11 10:34:42+09:00	注入 1 - 注入ソース: Als	lopc4695-z220			シーケンス	
SYSTEM (SYSTEM)	SYSTEM (SYSTEM)	2022-07-11 10:33:50+09:00	フェイルオーバー: 注入 1 (注入番号: 1) 測定開始、メソッド LC メソッド-1.amx (アクション 2022-0711-0055-01735)	lopc4695-z220			シーケンス	
SYSTEM (SYSTEM)	SYSTEM (SYSTEM)	2022-07-11 10:33:48+09:00	サンプルが追加されました: 1-2	lopc4695-z220			シーケンス	
SYSTEM (SYSTEM)	SYSTEM (SYSTEM)	2022-07-11 10:33:48+09:00	フェイルオーバーモードでシーケンス 測定開始- LC シーケンス-01.sqx	lopc4695-z220			シーケンス	

At the bottom right are buttons for 'レビュー' (Review), 'PDF にエクスポート...' (Export to PDF), '印刷' (Print), and '閉じる' (Close).

図 4: System のユーザーを示すフェイルオーバーモード中の機器アクティビティログ

## トレーサビリティ



The screenshot shows a software interface titled '注入データ 監査証跡 - 2022-07-11 10-33-50+09-00-01.dx (エントリ数: 5)'. The window includes search and filter options at the top. The main area displays a table of audit logs. A yellow arrow points to the 'ユーザー名' (User Name) column, which lists 'SYSTEM (SYSTEM)' multiple times. The table has columns for 'ステータス', 'ユーザー名', '日付 (yyyy-MM-dd)', '情報', 'ホスト名', 'バージョン', '確認済み', '理由', and 'カテゴリ'. The logs detail various system events such as measurement start, sample addition, and file overwriting.

バージョン	新規 シークンス (5 エントリ)	ユーザー名	日付 (yyyy-MM-dd)	情報	ホスト名	バージョン	確認済み	理由	カテゴリ
SYSTEM (SYSTEM)	2022-07-11 10:35:57+09:00	注入 1 測定完了			lopc4695-z220			シーケンス	
SYSTEM (SYSTEM)	2022-07-11 10:34:42+09:00	注入 1 - 注入ソース: Als			lopc4695-z220			シーケンス	
SYSTEM (SYSTEM)	2022-07-11 10:33:50+09:00	ファイルオーバー: 注入 1 (注入番号: 1) 測定開始、マッド LC メソッド-1.amx			lopc4695-z220			シーケンス	
SYSTEM (SYSTEM)	2022-07-11 10:33:48+09:00	サンプルが追加されました: 1-2			lopc4695-z220			シーケンス	
SYSTEM (SYSTEM)	2022-07-11 10:33:48+09:00	ファイルオーバーモードでシーケンス 測定開始- LC シーケンス-01.sqx			lopc4695-z220			シーケンス	

図 5: System のユーザーを示すフェイルオーバーモード中の注入データの監査証跡

フェイルオーバーモードで AIC の「System」ユーザーがシングルサンプルまたはシーケンスランをキューに追加するために新しいメソッド (.amx, .pmx, .smx) を作成した場合、注入データの監査証跡と結果セットの監査証跡がこれらのメソッドをフェイルオーバーとして記録します。お客様の責任で、メソッドと結果セットの間のトレーサビリティを管理しなければなりません。

ネットワークが回復し、通常モードに戻ったあと：

- フェイルオーバーモードでキューに追加されたシーケンスとサンプルには、機器アクティビティログ、注入データの監査証跡、シーケンスの監査証跡、および結果セットの監査証跡でフェイルオーバーのタグが付られます。
- 機器アクティビティログで、ユーザー名が System から AIC のホスト名に変更されます。

## トレーサビリティ

LC-G4290B

プロジェクト: プロジェクト-1

▶ 詳細

▲ 1週間分のアクティビティログ

日付/時間	ユーザー	説明
2022-07-11 11:17:03+09:00	admin	機器 '0B'を機器コントローラ 'lopc4695-z220a' から起動しました。
2022-07-11 11:16:59+09:00	LOPC4695-Z220A	コンテナ '100Vials***' を 'Tray' に追加しました
2022-07-11 11:02:28+09:00	LOPC4695-Z220A	フェイルオーバー・ランキュー・シングルサンプル分析 完了 - LC-G4290B-20220711 110056
2022-07-11 11:02:24+09:00	LOPC4695-Z220A	フェイルオーバー・シングルサンプル - LC-G4290B-20220711 110056 - データ解析ヘーネー送信、注入 1 - LC-G4290B-20220711 110056.dx
2022-07-11 11:02:24+09:00	LOPC4695-Z220A	フェイルオーバー・シングルサンプル - LC-G4290B-20220711 110056 - 実行
2022-07-11 11:01:18+09:00	LOPC4695-Z220A	フェイルオーバー - G4284B:DEABC50000 - 実行
2022-07-11 11:01:14+09:00	LOPC4695-Z220A	フェイルオーバー - G4284B:DEABC50000 - 検出器:待機
2022-07-11 11:01:09+09:00	LOPC4695-Z220A	フェイルオーバー - G4284B:DEABC50000 - 検出器:準備
2022-07-11 11:01:04+09:00	LOPC4695-Z220A	フェイルオーバー・シングルサンプル - LC-G4290B-20220711 110056 - 開始、注入 1 - LC-G4290B-20220711 110056.dx
2022-07-11 11:01:04+09:00	LOPC4695-Z220A	フェイルオーバー・ランキュー・シングルサンプル分析 開始 - LC-G4290B-20220711 110056
2022-07-11 10:59:51+09:00	LOPC4695-Z220A	フェイルオーバー - G4283A:DEABC50000 - サーモスタートオフ
2022-07-11 10:59:51+09:00	LOPC4695-Z220A	フェイルオーバー - G4283A:DEABC50000 - USB 大容量記憶装置がありません

図 6: ユーザー名およびフェイルオーバータグを示す通常モードの機器アクティビティログ

## 本書の内容

この文書では、OpenLab CDS クライアント/サーバーシステムで利用可能な OpenLab CDS Acquisition フェイルオーバーの機能について説明しています。

[www.agilent.com](http://www.agilent.com)

© Agilent Technologies Inc. 2025  
エディション：2025年02月

文書番号：D0028026ja Rev. B

