

Agilent Lab Advisor

# ユーザーマニュアル



#### 文書情報

文書番号: SD-29002058 Rev. F エディション 10/2020

Printed in Germany

#### 著作権

© Agilent Technologies, Inc. 2016-2020

本マニュアルの内容は米国著作権 法および国際著作権法によって保 護 さ れ て お り、Agilent Technologies, Inc. の書面による 事前の許可なく、本書の一部また は全部を複製することはいかなる 形態や方法(電子媒体への保存や データの抽出または他国語への翻 訳など)によっても禁止されてい ます。

Agilent Technologies Hewlett-Packard-Strasse 8 76337 Waldbronn

#### 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。

# 本書の内容

本書では、Lab Advisor 2.16 の 2 つのバージョン、Lab Advisor ベーシックと Lab Advisor アドバンスについて説明します。

1 Lab Advisor 2.16 の概要

この章では、Lab Advisor 2.16 の 2 つのバージョン、Lab Advisor ベーシックと Lab Advisor アドバンスについて説明します。

2 インストール

この章では、Lab Advisor 2.16 のインストール手順を示します。

3 Lab Advisor の使用

この章では、Lab Advisor ユーザーインターフェイスについて説明し、利用可能 な機能の詳細を示します。

4 Lab Advisor データ共有

この章では、Lab Advisor データ共有アプリケーションの設定と使用方法について説明します。



Lab Advisor 2.16 の概要 5
 Lab Advisor ベーシック 6
 Lab Advisor アドバンス 7

 インストール 8
 前提条件 9
 配置モード 11
 ハードディスクへのインストール 12
 CD-ROM からの Lab Advisor の実行 18

アドオンのインストール 19

- 3 Lab Advisor の使用 22
  - ナビゲーション 23 システム概要 26 コンフィグレーション 36 Apps 43 ファームウェアの更新 51 ログと結果 53 サービスと診断 56 システムレポート 58 機器コントロール(LC と CE) 61 EMF(LC と CE) 65
- 4 Lab Advisor データ共有 67

データ共有 68 データ共有の一般的な使用例 70 データ共有の設定 72 データ共有フォルダーからのデータのインポート 75 データ共有レビュークライアント 76

# 1 Lab Advisor 2.16 の概要

Lab Advisor ベーシック 6 Lab Advisor アドバンス 7

この章では、Lab Advisor 2.16 の 2 つのバージョン、Lab Advisor ベーシックと Lab Advisor アドバンスについて説明します。

Agilent Lab Advisor は、高度な診断およびメンテナンス機能を備え、Agilent の 分析機器を最適な状態に維持し、高品質のクロマトグラフ結果を得るために役 立ちます。Agilent Lab Advisor は、アプリケーションに依存しないツールのた め、機器コントロールに Agilent のソフトウェアまたは Agilent 以外のソフトウ ェアのどちらを使用していても、Agilent の分析機器をサポートできます。ア ドオンを使って、たとえば Agilent 質量分析計の診断などの追加機能を加える ことができます。Agilent Lab Advisor には、Lab Advisor ベーシックと Lab Advisor アドバンスがあります。

# Lab Advisor ベーシック

Lab Advisor ベーシックは、日常の操作、メンテナンス、および基本的なトラ ブルシューティング作業をサポートする最先端のテスト、ツール、キャリブレ ーションを提供します。ベーシックバージョンには、フルセットの診断機能と Early Maintenance Feedback カウンターへの常時アクセスが備わっているの で、トラブルシューティングとキャリブレーションを手間なく効率的に実行で きます。

# Lab Advisor アドバンス

Lab Advisor アドバンスは、Agilent LC および CE 機器から高品質のデータを入 手し、最高の信頼性を実現することを目的として設計されています。このバー ジョンでは、高度な診断、使用状況に基づくメンテナンス、追跡可能な結果を 作成できるツールや機能が追加されます。たとえばパスワードによるユーザロ グオン、追跡可能な結果ファイル、高度な EMF 機能、データ共有機能などが あります。

# 2 インストール

前提条件 9 配置モード 11 ハードディスクへのインストール 12 CD-ROM からの Lab Advisor の実行 18 アドオンのインストール 19

この章では、Lab Advisor 2.16 のインストール手順を示します。



Agilent Lab Advisor は適切な Microsoft .NET Framework をインストールした Microsoft Windows 7、Windows 8、Windows 10 PC または Windows Server 2012 R2、2016、2019 上で動作します(9ページ表1参照)。ソフトウェアは 以下のソフトウェアパッケージで広くテストされています。

#### 表1 サポートされているソフトウェアのリスト

要素	リビジョン
Windows	10
Windows Server	2016 2019
.NET Framework	4.5 以降
Symantec Antivirus	12.0

Agilent Lab Advisor ソフトウェアのパフォーマンスを最適にするには、以下の 最小要件を満たす必要があります。サポートされている最小の構成はNetbook へのインストールに基づいています。大規模なインストール、またはより高い パフォーマンスで実行するには、推奨構成を使用してください。

#### 表 2 PC ハードウェア構成

	最小(Netbook)構成	推奨構成
プロセッサー	Intel Atom processor	Pentium D 以上、Intel Dual-Core 3.4 GHz 以上
RAM	2.0 GB 以上	≥2GB
ハードディスクの空き容 量	1 GB	2 GB 以上
ビデオ	解像度 1024 X 600	解像度 1280 X 1024
リムーバブルメディア	(外部)CD-ROM ドライ ブ	DVD ドライブ

最小(Netbook)構成 推奨構成 Microsoft Windows 適合 Microsoft Windows 適合 マウス のポインティングデバイ のポインティングデバイ ス ス LAN 10/100baseT 10/100baseT オペレーティングシステ Windows 10 Windows 10 サーバーインストール用 L の Windows Server 2016 プリンター 使用中のオペレーティン 使用中のオペレーティン グシステムでサポートさ グシステムでサポートさ れているすべてのプリン れているすべてのプリン ター ター

#### 表 2 PC ハードウェア構成

**インストール** 配置モード

配置モード

Lab Advisor は以下のモードで配置することができます。

#### 表 3 Lab Advisor 展開モード

モード	インストール	開始	データ保存場所
標準	setup.exe でロー カルハードディス クにインストール されます。「ハー ドディスクへのイ ンストール」12ペ ージ参照。	デスクトップアイ コンまたは Win- dows の <b>[スター</b> ト] メニューから 実行します。	C:¥ProgramData¥Agilent Lab Advisor¥Agi- lentLabAdvisorData¥ <sup>1</sup>
サーバー	setup.exe で Win- dows Server 2012/2016/2019 上にインストール され、共有可能な アプリケーション として公開されま す。『Agilent Advisor IT 管理者 ガイド』参照。	クライアントデス クトップの RDP リンクを使って実 行します。	C:¥ProgramData¥Agilent Lab Advisor¥Agi- lentLabAdvisorData-[TerminalHost- Name]¥ <sup>1</sup>
インスタント	インストールは必 要ありません。	インストール CD から AgiInstrDiag.exe を実行します。参 照「CD-ROMか らの Lab Advisor の実行」18ページ	標準:C:¥ProgramData¥Agilent Lab Advi- sor¥AgilentLabAdvisorData¥ <sup>1</sup>

 $^{1}$  デフォルトでは ProgramData フォルダーは非表示です。

# ハードディスクへのインストール

# ハードディスクへのインストール

**1 [セットアップ]** アイコンをダブルクリックし、インストールを開始しま す。



Lab Advisor セットアップウィザードが開きます。

1	Agilent Lab Advisor セットアップ 🛛 – 🗆 🔍
Agilent Technologies	Agilent Lab Advisor セットアップ ウィザードへ ようこそ このセットアップ ウィザードでは、Agilent Lab Advisor をコンピュー ターにインストールします。統行するには、「かへ」をクリックしてくだ さい。セットアップ ウィザードを終了するには、「キャンセル」をクリッ りしてください。
	戻る(8) 次へ(N) キャンセル

注記

Lab Advisor セットアップウィザードは、オペレーティングシステムの言語設 定に基づき Lab Advisor の言語を自動的に選択します。使用可能な言語は、英 語、中国語、日本語です。一致する言語を利用できない場合、英語が使用さ れます。

**2 [次へ]**をクリックしてインストールを開始します。

使用許諾契約書が表示されます。

1	Agilent Lab Advisor セットアップ 🗧 🗆	×	
	使用許諾契約書 以下の使用許諾契約書をよくお読みください。	*	
	重要: 本ソフトウェアを使用する前に、ソフトウェアとともに配 布されるライセンス契約条項をよくお読みください。本ソフト ウェア製品を使用したインストールまたは他の使用権は、下記の ライセンス契約の条項にすべて同意した場合に限って提供される ものです。これらの条項に同意しない場合は、ソフトウェアをイ ンストールしないでください。	^	
		¥	
	☑ 使用許諾契約書(こ同意します(A)		
	印刷(P) 戻る(B) 次へ(N) キャン	セル	
使	用許諾契約書に同意し、 <b>[次へ]</b> をクリッ	クしま	ミす。
イ	ンストール先フォルダー画面が開きます。		
1	Agilent Lab Advisor セットアップ 🛛 🗖	×	
	<b>インストール先フォルダー</b> 既定のフォルダーにインストールするには [次へ] をクリックし、別のフォルダーを選	*	
	Agilent Lab Advisor のインストール先:		
	C:¥Program Files (x86)¥Agilent Technologies¥Lab Advisor¥ 変更(C)		

戻る <mark>(</mark> B)	次へ <b>(N)</b>	キャンセル

4 デフォルトのインストール場所を変更する場合、 [変更] をクリックし、 新しい保存場所を選択します。変更しないときは、 [次へ] をクリックし ます。

インストールウィザードの最終ページが表示されます。

3

闄	Agilent Lab Advisor セットアップ 🛛 🗧		×
A	igilent Lab Advisor のインストール準備完了		
	インストールを開始するには [インストール] をクリックしてください。インストール設定を確 は変更するには [戻る] をクリックしてください。ウィザードを終了するには [キャンセル] を してください。	記また クリック	
	戻る(B) 😵 インストール(1) 📑	テャンセノ	ŀ

5 **[インストール]**をクリックし、インストールを開始します。

Windows のユーザーアカウント制御画面が開き、ソフトウェアインストールの許可を求められます。

۲	ユーザー アカウント制御 ×
2	次のプログラムにこのコンピューターへのソフトウェアのインストール を許可しますか?
	プログラム名: Agilent Lab Advisor 確認済みの発行元: Agilent Technologies, Inc.
•	#細を表示する(D) はい(Y) いいえ(N)
	これらの通知を表示するタイミングを変更する

注記

Lab Advisor B.02.0x 以降の既存データは Lab Advisor 2.16 へ移行されます。

6 [はい]をクリックし、インストールを続けます。インストールステータスバーにインストールの経過が表示されます。



₿	Agilent Lab Advisor セットアップ 🗧	
	Agilent Lab Advisor をインストール中	$\ast$
	Agilent Lab Advisor をインストールしています。しばらくお待ちください。	
	状態:	
	戻る(B) 次へ(N)	キャンセル

インストールが問題なく完了すると、以下の画面が表示されます。

閿	Agi	ilent Lab Advisor セットアップ 🛛 – 🗆 🛛 🗡
	Agilent Technologies	Agilent Lab Advisor セットアップ ウィザードが 完了しました セットアップウィザードを終了するには、「完了」ボタンをクリックし ます。
		戻る(B) 完了(F) キャンセル

7 [完了]をクリックしてセットアップウィザードを終了します。

# インストール適格性評価

 Agilentインストール適格性評価を起動します。 [Windowsスタートメニュ ー] > [すべてのプログラム] > [Agilent Lab Advisor] > [Installation Qualification] にアクセスします。



**2** インストール適格性評価(IQ)を開始するには、 [Qualify] をクリックします。

インストール適格性評価レポートはブラウザウィンドウに表示され、印刷 できます。後からレポートを見るには、¥Program Files¥Agilent Technologies¥Lab Advisor¥IQTool¥IQProducts¥Agilent Lab Advisor¥Reports にアクセスします。

Date:	24, Jun 2015	Time:	11:49:16 [UTC +02:00]	Host Name:	ALVIS
Windows User Name:	WinUser	Base Revision Number:	B.02.07.136	Product Name:	Agilent Lab Advisor
Install Type:	N/A				
Base Reference Fil	e Name : <u>iqtfile</u> 3	32.xml			
Summary					
Overall Evaluation	of Installation Cł	ieck: : PASS			
File Report Summ	ary				
<ul> <li>No missing files or invalid files found</li> <li>No system file differences found</li> </ul>					
Files Registration Report Summary					
No Registerable Fi	les found for Qu	alification			
Registry Report S	Summary				
No registry entries found for Qualification.					

図1 インストール適格性評価レポート

# ライセンスキーの追加

該当するライセンスキーを入力すると、Lab Advisor の追加機能のロックが解 除されます。 注記

ライセンスキーは、データ共有を使用している Lab Advisor と自動的に共有されます。(「データ共有」 68 ページ)

**1** Lab Advisor ソフトウェアを起動し、 [コンフィグレーション] > [ライセンス] へ移動します。



2 [ライセンスキー]フィールドにライセンスキーを入力し、 [追加] をクリ ックして有効にします。

複数のライセンスキーがある場合は手順を繰り返してください。

# CD-ROM からの Lab Advisor の実行

CD-ROM から Lab Advisor を実行する場合、プログラムファイルはローカルハ ードディスクにコピーされません。ただし、作成したデータはすべてローカル ハードディスク上のフォルダー C:¥ProgramData¥Agilent Lab Advisor¥Agilent-LabAdvisorData¥ 内に保存されます。

- 1 Lab Advisor インストール CD-ROM をドライブに挿入します。
- **2** CD-ROM のルートディレクトリにある Instant Diagnostic をダブルクリックします。

**インストール** アドオンのインストール

アドオンのインストール

.LAX 拡張子の Lab Advisor 拡張機能ファイルを使用し、 [コンフィグレーション] 画面からアドオンをインストールします。

アドオンをインストールするには、管理者権限が必要です。

ナビゲーションパネルのグローバルタスクセクションで、[コンフィグレーション]をクリックします。
 [コンフィグレーション] 画面が表示されます。

注記

2 [アドオン] 画面に移動するには [コンフィグレーション] - [アドオン] をクリックします。

● Jax ファイルル"ウイフストール 世界和をオフライノビ弾龍2	更新を目動で確認	<b>此旦嬰</b> 川こと
名前	インストールされ ているバージョン	タイプ ステー タス
Agilent Lab Advisor	B.02.07 [138]	ИУ
Agilent LC/CE	2.4.218.0 7	アドオン
eFamiliarization LC HW	1.1.31.0 7	アドオン
Generic Instrument	1.0.11.0 7	アドオン
[CoCo	1.0.0.18 7	アドオン
Lab Advisor Common Apps	1.1.51.0 7	アプリケーション
Lab Advisor Common Services Apps	1.1.28.0 7	アプリケーション
Lab Advisor Diagnostic Catalog App	1.1.56.0 7	アプリケーション
システムメンテナンス	1.3.45.0 7	アドオン
٢	アンインストール 💿 更新	<b>論</b> 有効

#### 図3 コンフィグレーション画面内のアドオン

**[コンフィグレーション]** - **[アドオン]** 画面に、インストール済みのす べてのアドオンがテーブルで表示されます。

3 [.lax ファイルからインストール] をクリックします。

インストールするアドオンを選択するためのファイル選択ダイアログボッ クスが表示されます。

- **4** 目的のアドオンファイルが含まれているフォルダーに移動して.lax ファイルを選択し、 [開く] をクリックしてアドオンをインストールします。
- **5** Lab Advisor をシャットダウンするよう表示されたら、 **[はい]** をクリックします。

**インストール** アドオンのインストール

Lab Advisor がシャットダウンされ、アドオンのインストールが開始されます。

<u> ※</u> 次の I	ab Advisor 拡張機能をインストールします:			
ð	<b>システムメンテナンス</b> 籍客とサービスエンジニアに事前メンテナンス情報を提供します。			
ロケーシュン:				
	インストールキャンセル			

インストールが終わると、新しくインストールされたアドオンが**[コンフ ィグレーション]** - **[アドオン]** 画面のテーブルに表示されます。

# 3 Lab Advisor の使用

ナビゲーション 23 システム概要 26 システム階層 26 新しいシステムの追加 27 システムプロパティの変更 31 システムの削除 32 新しいシステムグループの追加 33 システムグループの削除 33 グループ間のシステムの移動 33 デバイスの詳細をクリップボードへコピー 34 クイック接続 34 コンフィグレーション 36 [一般] パラメータのコンフィグレーション 36 ライセンス 37 アドオン 39 マーケット 40 認証 40 データ共有 41 Apps 43 Audit Log 43 データ共有 43 Lab Inventory Spreadsheet 44 診断カタログ 48 Telnet Console 49 TCP Relay Service 49 LC ネットワーク設定ツール 49 ファームウェアの更新 51 ログと結果 53 サービスと診断 56 システムレポート 58 機器コントロール(LC と CE) 61 EMF (LCとCE) 65

この章では、Lab Advisor ユーザーインターフェイスについて説明し、利用可能な機能の詳細を示します。

3

ナビゲーション

Lab Advisor ユーザーインターフェイスは6つのメインエリアに分かれていま す。このエリアの内容は Agilent Lab Advisor ソフトウェア内での画面選択によ って変化します。

	タイトル	レバー	
🕼 FSG 6490 - Agilent Lab Advisor			
k Agilent Lab Advisor		インフ: <sub>システム</sub> 複要	オメーションパネル
	システム名	システム情報	EMF ステータス
③ Lab Advisor           ● システム概要	LCMS	Agilent LC / 192.168.254.11 Agilent QQQ / 192.168.254.12	EMF? ノットレディ 切断
	1290 LC	Agilent LC / 192.168.254.11	EMI 🕢 ノットレディ
Apps ③ ファームウェアの更新 ■ ログと結果 ミノフ デ ム ク フ ク	G4220A           シリアル番号           ファームウェア:	1290 Bin Pump         - デガッサ           DEBAA01317         - シールウォッシュポンプ           - 溶錬道択パルプ         - 名岐道沢パルプ           B.06.56 (0002)         - Jet Weaver V35 Mixer	- F51737
	G4226A           シリアル番号           ファームウェア:	1290 Sampler - LANカード DE93000560 - ウェルブレート(なし.なし) - シリンジタグ(サイズ 40 μ. - 外切ングパラメータ(ループ	最大压力 12 📴 🕜 📼 ササイズ 20 μ
10次1日アノンマンノ     10次1日アノンマンノ     10次1日アノンマンノ     10次1日アノンマンノ     10次1日アノンマンノ     10次1日アノンマンノ     10次1日アノンマンノ     10次1日アノンマンノ	G1316C           シリアル番号           ファームウェア:	1290 TCC - 未知のパルプ DE93001660 - パルブヘッド (8 ポート, 2 7 A.06.53 [002]	*ジション. 製
+ KK - 2 - 2 v v d	G4212A           シリアル番号           ファームウェア:	1290 DAD DE93000137 - フローセル (激品# G4212 - リゾラング (激品# 5190.05 B.06.53 (0013) - LN 設定 (IP: 192.168.2 	-60008. シリア 117. シリアル書
リビリーションハネ	6490A QQQ	Agilent QQQ / 192.168.254.12	EME ? /งระบรัส
<b>?</b> ∧ <i>\</i> uĴ	G6490,           ジリアル番号           ファームウェア:	A QQQ mass SG1124A201 アプリケーションパネ	.)V
2 コンテキストヘルゴ (F1) 2 ヘリコトレーカフ ヘリプトピックスック	<ul> <li>D 団 研究室 1 / 研究室 2</li> <li>ック接続</li> <li>アク</li> </ul>	( <sup>研究室 3</sup> () ションパネル	グループコントロール システムの柳峰 システムプロパティー システムの適加。
接続アドレス: 192.168.254.11/192.168.254.12	ステー	-タスバー ,	(ージョン B.02.05 [110] - ペーシック   ライセンス 28/10;

図 4 Lab Advisor ユーザーインターフェイス

#### タイトルバー

🖳 cajp044 - Agilent Lab Advisor

タイトルバーには、システム概要画面で設定したシステムのうち、現在選択中 のシステムが表示されます。最大化、最小化および Agilent Lab Advisor アプリ ケーションを閉じるボタンも含まれます。 **Lab Advisor の使用** ナビゲーション

ナビゲーションパネル



ナビゲーションパネルでは、Lab Advisor ソフトウェアの複数の画面間の主要 なナビゲーションを行います。ナビゲーションパネルには4つのエリアがあり ます。

- グローバルタスクは、システムに依存しない画面を表示します。設定した システムや現在の状況に関係なく、情報や設定にアクセスします。
- システムタスクは、システムごとに異なり、選択したシステムによって変わります。選択したシステムの名前は、システムタスクのヘッダーとタイトルバーに表示されています。
- 機器タスクは、機器ごとに異なり、選択した機器によって変わります。機器の名前は、機器タスクのヘッダーに表示されています。
- ナビゲーションパネルの最下部には、ソフトウェアと各画面の情報を記載 したヘルプトピックスがあります。F1をクリックするとコンテキストヘル プにアクセスできます。

Lab Advisor の使用

ナビゲーション

3

ナビゲーションパネルは、上部タスクバーにある最小化アイコンをクリックす ると最小化できます。

#### インフォメーションパネル

ky Agilent Lab Advisor (LCICE 用) システム概要 Admin (大変)

インフォメーションパネルには、選択中の画面と Agilent Lab Advisor ソフトウ ェアのバージョンについての情報があります。トレーサビリティ機能を使用中 の場合は、現在ログイン中のユーザーに関する情報もインフォメーションパネ ルに表示されます。

#### アプリケーションパネル

アプリケーションパネルには、ナビゲーションパネルで選択した内容に応じた 画面が表示されます。より詳細な情報については、各アプリケーションを参照 してください。

#### グループコントロール

0 0 0 00 511-71 511-72 511-73

ソフトウェアコンフィグレーションでシステムのグループ化が有効になってい るときは、このコントロール画面で、システムグループの切り替え、新しいシ ステムグループの追加、既存グループの削除ができます。

#### アクションパネル

クイック接続 システムの削除 システムプロパティ... システムの追加...

アクションパネルには、選択した画面に適用される追加のボタンやアクション を表示できます。これらは選択した画面全体に適用されます。画面内の個々の 項目に適用されるボタンやアクションは、画面そのものに表示されます。

#### ステータスバー

接続アドレス: 146.208.27.29

パージョン B.02.05 [109] - アドバンス | ライセンス 8/10 ..:

ステータスバーの左側には、接続に関する情報が表示されます。右側には、 Agilent Lab Advisor リビジョン、ライセンスレベル、ライセンス使用状況が詳 しく表示されます。

システム概要

システム概要画面では、設定および接続されている全システムの状態をすばや く確認できます。システム概要画面は、システムタスクのメイン選択画面でも あります。

<b>k</b>	l	.C1100_29 - Agilent Lab Advisor	- 🗆 ×	
🗼 Agilent Lab A	dvisor	SOF システム複要		
🖬 ዓスク 🧿	システム名	システム情報	EMF ステータス	
Cab Advisor システム概要	✓ EC1100_29	Agilent LC / 146.208.27.29	EMF?ノットレディ 切断	
<ul> <li>(ゆ コンフィグレーション</li> <li>Apps</li> <li>ファームウェアの更新</li> </ul>	G1312/ シリアル相 ファームウ	L Bin Pump - 「溶鉄道択びいプ  号 DE91603820 エア: A.06.50 [003]		
	G1329/ シリアル番 ファームウ	L ALS - サンプルサーモスタット(製品#G1380A、シリ. 注号 DE8220227 - 外部接点カード → ハ0554 [0003 - トレイ(100 × 2 mL) エア: A0654 [0003 - メタリングパラメータ(ループサイズ 100 μLシ.		
<ul> <li>→ 機器コントロール</li> <li>● EMF</li> <li>● システムレポート</li> </ul>	G1316/ シリアル世 ファームウ	L TCC 考 DE14928128 I7 <sup>2</sup> : A 0650 [005]	🕅 🕜 💷 - ७-स्त्रंग	
	G1315C シリアル祖 ファームウ	: DAD S1 - フローセル(報告年 01315-60022, シリアル, 号 DE54200368 - Uソラング(報告部 2140-0820, シリアル番号 エア: B0658 [0013] - LAN 設定 (D+ 1462082728 'cap029', S. - 現在の LAN コントローデ: 14620883204 'L		
	LC 1260_41	Agilent LC/CE / cajp041		
<ul> <li>ヘルブ</li> <li>ア・デキストヘルブ(FI)</li> </ul>				
● ヘルプトピックス ● ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■	h /_h+±	2.7 = 1.08/0		
♥ 新碳能		システムの削り	泉   システムフロバティ   システムの追加	
接続アドレス: 146.208.27.29		バージョン	B.02.05 [109] - ベーシック   ライセンス 4/10 .	

図5 システム概要

# システム階層

Lab Advisor は3つの階層レベルを認識します。

システム概要

- システム
   システムは最も高い階層レベルです。システムは1
   つまたは複数の機器を含み、それぞれの機器が固有
   の通信アドレスを持っています。たとえば、ELSD
   検出器の付いた LC システムや LC/MS システムなど
   です。システムアイコンは常に同じです。
- 機器
   機器は、Lab Advisor への固有の接続アドレスを持つことが特徴です。機器は、モジュール型LCシステムのように、複数のデバイスから構成されることがありますが、デバイスはすべて単一の接続アドレスを通じてLab Advisor と通信します。それぞれの機器に、固有のアイコンがあります。
- デバイス デバイス (モジュールと呼ぶこともあります)とは
   機器の構成要素で、たとえばモジュール型 LC シス
   テムにおけるポンプ、サンプラ、検出器です。それ
   ぞれのデバイスタイプに、固有のアイコンがあります。

# 新しいシステムの追加

1 [システム概要] 画面のアクションパネルで、[システムの追加] をクリックします。

l∞ ∕∞		Agilent Lab Advisor			- 🗆 🛛 🗡
🗼 Agilent Lab Advisor	r	システム概要		ペーシッ	クバージョン
🖬 ዓスク 💿	システム名	システム情報	EM	F ステータス	
C Lab Advisor     S Lab Advisor     S ようし 概要		システムのコンフィグレーションなし	新規システム		
<ul> <li>ロンフィグレーション</li> <li>Apps</li> <li>ファームウェアの更新</li> <li>ログと結果</li> </ul>					
? ヘルブ ② コンテキストヘルプ (F1) ② ヘルプトピックス					
● 新機能	ウイック接続		システムの削除	システムプロパティ 🥠	ステムの注意力ロ
接続アドレス:			バージョン B.02	.05 [109] - ベーシック   ラ	イセンス 0/10:

[システムの追加] ダイアログボックスが表示されます。

•		システムの追加		- 🗆 ×
システム名: LO 機器	1100_029			
	機器名: LC1100_029	無器アドレス:	機器タイプ: ✓ Agilent LC/CE	<b>~</b> X
機器の追加				
		OK キャンセル		

2 [機器名] フィールドに名前を入力します。

注記

システムが1つの機器から構成されているときは、 [機器名] が [システム 名] フィールドにコピーされます。

3 [機器アドレス]フィールドに接続詳細を入力します。



#### 注記

[機器アドレス]は、IP アドレスやホスト名です。シリアルケーブルを使って 接続しているときは COM ポートです。

**4 [機器タイプ]**の下矢印をクリックし、追加する機器タイプをリストから 選択します。デフォルト設定は [Agilent LC/CE] です。追加の機器タイプ はそれぞれのアドオンがインストールされると利用可能になります。

•			システムの追加		-		ł
システム名:	LC1100_029						
機器						2	
<b>3</b>	機器名:		機器アドレス:		機器タイプ:		
	LC1100_029		146.208.27.29	¥	Agilent LC/CE 🛛 🗸	X	
					Agilent ELSD		
機器の	追加				Generic Instrument	J	
		OK	キャンセル				



**5** システムが複数の機器から構成されているときは、 [機器の追加] をクリックし、前述のように詳細を入力します。

を試みます。

			システムの追加		-	-	□ ×
システム名: LC 機器	>1100_029		]				
2 <b>6</b>	機器名:		機器アドレス:		機器タイプ:		
E	LC1100_029		146.208.27.29	¥	Agilent LC/CE	¥	×
	機器名:		機器アドレス:		機器タイプ:		
	LC1220_039		146.208.27.39	¥	Agilent LC/CE	¥	×
機器の追	ba				Agilent ELSD Agilent LO/CE Generic Instrument		
		OK	キャンセル				

#### 注記

機器を追加するとすぐに **[システム名]** フィールドが有効になり、システム 名を編集できます。

6 [OK] をクリックしてシステムの追加を終了し、 [システムの追加] ダイ アログボックスを閉じます。 システムが [システム概要] に表示され、Lab Advisor がシステムへの接続

#### Lab Advisor の使用

システム概要

システム名	システム情報	EMF ステータス
➡ ■■■■ LC1100_029	Agilent LC / 146,208,27,29 Compact LC / 146,208,27,39	EMF?
► E LC1100_029	Agilent LC/CE / 146.208.27.29	EMB 🕢 📩 ノットレディ
▶ 崖 LC1220_039	Agilent LC/CE / 146.208.27.39	EMB 🕢 📩 ノットレディ
クイック接続	<u>کر</u>	テムの削除 システムプロパティ システムの追加

## システムプロパティの変更

既存システムの名前または接続アドレスの変更、その他の情報の追加、システムの自動 [**再接続**] 機能のアクティブ化が可能です。

- 1 [システム概要] 画面でシステムをクリックして選択します。
- **2** アクションパネルで **[システムプロパティ]** をクリックします。

#### または

システム上で右クリックし、コンテキストメニューから**[プロパティ]**を 選択します。

[システムプロパティ]ダイアログボックスが表示されます。

システム概要

		システムプロパティ		×
システムグループ: システム	グループ1	~		
システム名: LC 機器	1100_029	I兑8月:		
<b>2</b>	機器名:	機器アドレス:	機器タイプ:	
	LC1100_029	146.208.27.29	Agilent LC/CI	e 🗸 🗡
	機器名:	機器アドレス:	機器タイプ:	
	LC1220_039	146.208.27.39	Agilent LC/CI	e 🗸 🗡
機器の追加	0			
₽	接続 🗸 💦	適用 キャンセル		

**[システムグループ]**フィールドが表示されるのは、**[コンフィグレーション]**-**[ソフトウェア]**画面の**[グループを有効]**チェックボックスがオンになっている場合のみです。

3 [システムプロパティ]ダイアログボックスでパラメータを追加または変更 します。

#### 注記

[再接続] チェックボックスをオンにすると、Agilent Lab Advisor を起動する たびにシステムが自動的に接続されます。[システム概要] でコンフィグレー ションされているすべてのシステムで、この機能を同時に有効にすることも できます。

4 [適用]をクリックして変更を登録し、[システムプロパティ]ダイアログボ ックスを閉じます。

### システムの削除

- 1 [システム概要] 画面でシステムをクリックして選択します。
- 2 [アクションパネル] で [システムの削除] をクリックします。

システムが [システム概要] から削除されます。

注記 システムに対して収集されたデータは [ログと結果] アプリケーションでこれ まで通り使用できますが、割り当てられていないシステムとしてリストされ ます。

> [システム概要] から削除されたシステムでも、インストールされているライ センスのモジュールリミットのカウントに含まれます。モジュールを完全に 削除するには、「ハードウェアモジュールを完全に削除」38ページを参照して ください。

3

Lab Advisor の使用 システム概要

# 新しいシステムグループの追加

- 注記 システムグループコントロールが使用できるのは、[コンフィグレーション]-[ソフトウェア] 画面の [グループを有効] チェックボックスがオンになって いる場合だけです。
  - グループコントロールの右側にある
     新規システムグループタブがデフォルト名で追加されます。
  - 2 新しいタブを右クリックし、コンテキストメニューから[名前の変更]を選択して、デフォルトの名前を新しい名前で上書きします。 または

新しいタブをダブルクリックして、デフォルトの名前を新しい名前で上書 きします。

3 [システムの追加] をクリックして、[システムの追加] ダイアログボックス を表示します。ここから新しいシステムグループにシステムを追加できま す。

### システムグループの削除

注記

システムが含まれるシステムグループを削除することはできません。 グループ を削除する前に、システムを別のグループに移動してください(「グループ 間のシステムの移動」 33 ページ を参照)。

- 1 削除するシステムグループのタブを右クリックします。
- **2** コンテキストメニューから [削除] を選択します。

システムグループが空の場合は、削除されます。グループにシステムが含 まれる場合は、メッセージが表示されます。

### グループ間のシステムの移動

1 システム概要で、移動するシステムを選択し、[システムプロパティ]をク リックします。

または

システム概要で、移動するシステムを右クリックし、コンテキストメニュ ーから[プロパティ]を選択します。 3

[システムプロパティ]ダイアログボックスが表示されます。

- 2 [システムグループ] 下向き矢印をクリックして、システムを移動するター ゲットグループを選択します。
- 3 [適用]をクリックします。

システムが既存のグループから新しいグループに移動され、[**システムプロ パティ**]ダイアログボックスが閉じます。

### デバイスの詳細をクリップボードへコピー

デバイスの [**システム情報**] セクションにある詳細をコピーして、他のアプリ ケーションに貼り付けることができます。

- 1 [システム概要] 画面でシステムをクリックして選択します。
- システムモジュールがリストに表示されていない場合、▶をクリックして表示します。
- 3 詳細をコピーするモジュールで右クリックし、コンテキストメニューから[ 詳細をクリップボードにコピー]を選択します。

デバイス情報がクリップボードにコピーされ、メモ帳、ワードパッド、 Microsoft Office アプリケーションなどの別のアプリケーションに貼り付け できます。

# クイック接続

システム運用にノート PC を使用している場合は、シリアルケーブル (RS232)または USB ケーブルを使用してクイック接続を確立することができ ます。

USB mini-B ポートが装着されているモジュールはすべて、USB ケーブル(部 品番号 5188-8050)経由で接続できます。

コンピューターに RS232 ポートがない場合は、RS232-to-USB アダプタケーブ ル(部品番号 8121-1013)を利用できます。

- システムと PC をシリアルケーブルで接続します(必要に応じて RS232-to-USB アダプタ p/n 8121-1013 を使用)。シリアルケーブルは、最 も多くのデータを処理するモジュール(通常は検出器)に接続します。
- 2 アクションパネルの [クイック接続] をクリックします。

システム概要

設置済みのシステムをすべての COM ポートと USB ポートで検索し、自動で[システム概要] 画面に追加します。

注記 クイック接続機能は、LAN アクセスのないシステムを接続する場合に便利です。ノート PC の内部 IP アドレスの再構成や BootP サーバーの設定を行わなくても、LAN カード構成、MAC アドレス、IP アドレスなどのデータに簡単にアクセスできます。 3

# コンフィグレーション

アプリケーション全体に渡る設定、情報、ツールには、[**コンフィグレーショ** ン] 画面からアクセスできます。

# [一般] パラメータのコンフィグレーション

[一般] コンフィグレーションには、Lab Advisor ソフトウェアで作成された データへの [パス] が表示されます。このパスは、使用しているオペレーテ ィングシステムとインストールの種類(USB スティックまたはハードドライ ブ)によって決まるため、設定することはできません。

#### バックアップ

エクスポートおよびインポート機能により、Lab Advisor データのバックアッ プが可能です。この機能によってエクスポートされた.ZIP ファイルは、安全 な場所に保存されます。Lab Advisor からデータをエクスポートして別のLab Advisor にインポートすることで、コンフィグレーション済みシステムとそれ に対応するデータを配布することができます。

#### トレース

Lab Advisor ソフトウェアで予期しない動作が発生した場合は、**トレースのエ クスポート**をクリックしてウィザードを起動することができます。このウィ ザードでは Agilent Technologies の技術者が問題を特定しやすいように、重要 な関連情報を選択することができます。選択した情報をすべて含んだトレース ファイルが、圧縮(zip)ファイルとして作成されます。トレースファイルの 名前と場所を指定できます。

#### 言語

Lab Advisor ソフトウェアは、英語、中国語、日本語をサポートします。言語 は通常、ソフトウェアのインストール中に選択します。ただし、[ソフトウェ ア] コンフィグレーション画面で適切な言語を選択することにより、言語を後 から変更できます。言語を変更したら、新しい設定を有効にするためにソフト ウェアを再起動する必要があります。
### システムグループ

Lab Advisor ではシステムのグループ化(研究室ごとなど)をサポートしてい ます。最大25のシステムを1つのグループにまとめることができます。各シ ステムには、最大50のデバイスを含めることができます。定義できるグルー プの数に制限はありません。

システムのグループ化をオンにするには、[**グループを有効**] チェックボック スをオンにします。このチェックボックスをオンにすると、システム概要とレ ビュークライアントのアプリケーションパネルに、グループコントロール (「グループコントロール」25ページを参照)が追加されます。

# ライセンス

Lab Advisor B.02.xx のライセンス方式は、以前のバージョンとは異なっていま す。コンフィグレーションされた各デバイスの**タイプ**と**シリアル番号**の固有の 組み合わせをソフトウェアのライセンスモジュールでカウントし、追跡しま す。コンフィグレーションされたデバイスごとに1ライセンスが有資格デバイ スの総数から差し引かれます。ライセンスのステータスは、ステータスバーで 確認できます。

以前のバージョンの Lab Advisor および Lab Monitor and Diagnostic ソフトウェア用に取得した Lab Advisor ライセンスは Lab Advisor B.02.xx でも引き続き 有効で、37ページ表4 に従って変換されます。

製品番号	説明	HW モジュー ル	差し替え
M8550A	Agilent Lab Advi- sor アドバンス	20	G4800AA, G4809AA
M8551A	5 アドオン HW モ ジュール <sup>*</sup>	5	G4801AA
M8552A	25 アドオン HW モ ジュール <sup>*</sup>	25	G4802AA
M8553A	50 アドオン HW モ ジュール <sup>*</sup>	50	G4803AA

表 4 Lab Advisor のライセンス

#### 表 4 Lab Advisor のライセンス

製品番号	説明	HW モジュー ル	差し替え
M8554A	100 アドオン HW モジュール <sup>*</sup>	100	新規
M8555A	Agilent Lab Advi- sor ベーシック	20	Agilent Instrument Utilities LC/CE
M8556A	Agilent Lab Advi- sor アドバンス 1 年ライセンス(ユ ーザー単位)	無制限	新規

<sup>\*</sup> M8550A のインストールが必要

アドバンスライセンス(M8550A)とそのアドオンライセンスパックは、任意 に組み合わせることができます。同じ製品番号のライセンスを複数インストー ルすることもできます。固有のライセンス番号ごとに、サポートされるモジュ ール数が追加されます。

1年間のアドバンスライセンス M8556A の場合、状況は大きく異なります。こ の場合、ユーザー単位の無制限ライセンスが1つだけ提供されます。1年間ア ドバンスライセンス M8556A と他のライセンスタイプを混在させることはお勧 めしません。特にデータ共有を使用する場合にはご注意ください。

#### ハードウェアモジュールを完全に削除

 ハードウェアモジュールの使用を中止するか、システムから取り外すときは、
 [コンフィグレーション] 画面の [ライセンス] タブにある [HW モジュール を完全に削除] をクリックすると、Agilent Lab Advisor のライセンスカウント からハードウェアモジュールを完全に削除できます。 [HW モジュールを完全 に削除] は、 [システム概要] 画面で全システムが切断されている場合のみ有 効になります。 [HW モジュールの削除] ウィンドウには、ライセンスリミッ トに関係するすべてのモジュールがリストとして表示されます。適切なモジュ ールを選択し、 [OK] を押すと、選択したデバイスが完全に削除されます。





注記

3

デバイスを完全に削除すると、デバイスに属するデータもすべて完全に削除 されます。

### アドオン

[コンフィグレーション] ― [アドオン] 画面では、Lab Advisor ソフトウェ アおよび関連する追加製品を管理できます。アドオンのインストールについて は「「アドオンのインストール」 19 ページ」を参照してください。

現在インストールされているアドオンは、テーブルに表示されます。このテー ブルには、アドオンのバージョン、タイプ、現在のステータスが表示されてい ます。テーブル内のアドオンを選択すると、アドオンの詳細を表示できます。 選択したアドオンの追加説明がテーブル下のパネルに表示されます。

テーブル上部のコントロールから、インストール済みアドオンの更新方法と更 新確認の間隔を選択できます。定期的に更新を自動でチェックするか、**[更新** をオンラインで確認]をクリックして自分で更新をチェックします。

テーブル下のコントロールから、アドオンを個別に管理できます。選択したア ドオンをアンインストール、更新、または無効/有効にすることができます。 アドオンの無効/有効を変更するには、Lab Advisor を再起動して変更を反映 する必要があります。アドオンのステータスはテーブルに表示されます。Lab Advisor の運用に不可欠な一部のアドオンでは、**[アンインストール]**と**[無**  **効**]のボタンが使用できません。 **[更新]** ボタンは、選択したアドオンの更新 を利用できる場合のみ有効になります。

## マーケット

[マーケット] は Agilent Technologies の Web サイトへのアクセスを提供する メカニズムです。ここから Lab Advisor 関連の追加製品をダウンロードできま す。

ダウンロードで利用できる製品はチャンネルごとに区分されており、【マーケ ット】画面右上のドロップダウンリストから選択できます。たとえば【ソフ トウェア】チャンネルからは、Lab Advisor の利便性を強化する追加アプリケ ーションやアドオンにアクセスできます。また【ドキュメント】チャンネル からは最新版の Lab Advisor ドキュメントをダウンロードできます。

### 認証

Lab Advisor のアドバンスバージョンには、2 つの独立した認証プロバイダー があります。

- [Lab Advisor 認証プロバイダー(旧タイプ)]は、B.02.11より前のリビジョンの Lab Advisorの[トレーサビリティ]認証機能と同じです。
- **[NT 認証プロバイダー]**は、Windowsオペレーティングシステムの認証コンポーネントを使用します。

認証を有効にすると、プロバイダーを選択できます。許可されたユーザーだけが Lab Advisor の機能とデータへのアクセス権を持つように設定できます。

認証を有効にする前に、認証プロバイダーを1つ以上、管理者ロールを持つユ ーザーを1人以上設定し、有効にする必要があります(詳細については、Lab Advisor のオンラインヘルプを参照)。

### Lab Advisor 認証プロバイダー(旧タイプ)

Lab Advisor 認証プロバイダー(旧タイプ)のユーザーは【ユーザーの追加】 ダイアログボックスで設定できます。1つ以上の「Lab Advisor のロール」41 ページが割り当てられます。管理者は、ログイン時にパスワード入力を要求 するよう指定することができます。これは、Lab Advisor B.02.10以前の【フ ルトレーサビリティ】と同じです。 管理者は、各ユーザーのパスワードを指定するか、またはユーザーが Lab Advisor に最初にログインしたときに自分のパスワードを指定するかを決定し ます。

すべての設定されたユーザーとその詳細が**設定**画面のテーブルに表示されま す。各ユーザーのステータスは、チェックボックスがオンになっていれば**有効** です。このステータスは【**ユーザーの追加】**ダイアログボックスで設定され ます。

#### NT 認証プロバイダー

NT 認証プロバイダーのユーザーは、Windows ユーザーとしてすでに設定され ているユーザーです。管理者は、Lab Advisor で設定した **[ロール]** (「Lab Advisor のロール」41ページを参照)を、Windows ネットワーク環境で設定さ れた **[グループ]** に関連付けます。また、ユーザーに自分の Lab Advisor プロ ファイルの編集を許可するかどうかも設定します。

#### Lab Advisor のロール

Lab Advisor のロールは、指定された権限のセットとみなすことができます。 Lab Advisor のロールには、2 つのタイプがあります。

- ビルトインロールは Agilent によって設定されています。権限を表示することはできますが、編集したり削除したりすることはできません。ビルトインロールには管理者ロールと標準ユーザーロールがあります。
- 管理者はユーザー定義タイプのロールを設定できます。ユーザー定義ロールには、管理者が指定した権限が含まれます。管理者権限を持つユーザーは、これらのロールを表示および編集することができます。

注記

認証を有効にするには、管理者ロールを1名以上のユーザーに割り当てる必要 があります。

[認証] 画面の [ロール] テーブルに各ロールの名前とタイプが表示されます。

# データ共有

Lab Advisor のアドバンスバージョンの**[データ共有]**機能を使用すると、複数のコンピューターにLab Advisor をインストールして、収集した機器情報と データをアップロードフォルダーにアップロードし、同期することができま す。



3

**データ共有**の詳細は、「データ共有」 68 ページを参照してください。

Lab Advisor の使用 Apps

# Apps

Apps は、システムに関連しない特定のタスクを実行するための小さいアプリケーションです。

# Audit Log

Lab Advisor のアドバンスバージョンの**[Audit Log]** 機能では、Audit Log の エントリを発生させたすべての動作のリストが、4列のテーブルで表示されま す。テーブルには、以下の情報が記載されています。

- Audit Log エントリの作成日時
- エントリの作成元となったホストコンピューターの名前
- エントリが作成されたときにログオンしていたユーザーの表示名
- ログに入力されたメッセージ

新しいエントリはリストの一番上に追加されます。テーブルのヘッダー行をク リックすると、エントリの順番を逆にすることができます。

**ホスト、表示名、機能**のコントロールを使用すると、表示されているエント リをフィルターできます。**更新**をクリックしてエントリのリストを更新しま す。

## データ共有

Lab Advisor のアドバンスバージョンの **[データ共有]**機能を使用すると、複数のコンピューターにLab Advisor をインストールして、収集した機器情報と データをアップロードフォルダーにアップロードし、同期することができま す。

データ共有の詳細は、「データ共有」 68 ページを参照してください。

# Lab Inventory Spreadsheet

**[Lab Inventory Spreadsheet]** アドオンは、Lab Advisor アドバンスで利用で きます。マーケットから取得してください。過去または現在、Lab Advisor に 接続したすべてのデバイスのテーブルが表示されます。

Lab In	<b>nventory</b> System assi	<b>/</b> gned Device	es	show Device Details     show Logs and Results    as one Cell     8 row							Export to MS Excel File for 2 systems with 2 instruments and 8 devices				
Initial Order	System Group Name	System Name	System Status Since	Instrumen Name	Instrumen Address	Instrumen Type	Instrumen Descriptio	Instrumen Status Since	Duplicate Device Data	Device Class	Device Name	Device Type	Serial Number	Firmware Revision	
1-1-1	Lab1	LC-041	2018-05	LC-041	cajp041	Agilent L	Multisam	2018-05		ポンプ	1290 Hig	G7120A	DEBAY0	B.07.21 [	
1-1-2	Lab1	LC-041	2018-05	LC-041	cajp041	Agilent L	Multisam	2018-05		サンプラ	1290 Mul	G7167B	DEBAR0	D.07.22 [	
1-1-3	Lab1	LC-041	2018-05	LC-041	cajp041	Agilent L	Multisam	2018-05		コンパート	1290 MCT	G7116B	DEBA40	C.07.20 [	
1-1-4	Lab1	LC-041	2018-05	LC-041	cajp041	Agilent L	Multisam	2018-05		検出器	DAD	G1315A	DE82204	A.07.02 [	
9-1-1	Lab1	1.01100	2018-05-	101100	caic000	Agilant I		2018-05		*`,-?	BinPump	G1919A	DE01603	∆0701 F	

デフォルトテーブルには14の列があります。

Initial Order	<システム>-<機器>-<デバイス> という形式の識 別子。
System Name	<b>[システムプロパティ]</b> で指定したシステム名。
System Status Since	システムプロパティを最後に変更した日時。
Instrument Name	<b>[システムプロパティ]</b> で指定した機器名。
Instrument Address	機器の接続詳細(IP アドレスなど)。
Instrument Type	[システムプロパティ]で指定した機器タイプ。
Instrument Description	[システムプロパティ]で指定した <b>[説明]</b> 文字 列。
Instrument Status Since	機器プロパティを最後に変更した日時。
Duplicate Device Data	デバイスに重複データがあるかどうか。(たとえば デバイスがある機器から別の機器に移動された場 合)。
Device Class	ファームウェアから提供される、デバイスのクラ ス。
Device Name	ファームウェアから提供される、デバイスの名前。
Device Type	ファームウェアから提供される、デバイスのタイプ 番号。

Lab Advisor の使用 Apps

Serial Number	ファームウェアから提供される、デバイスのシリア ル番号。
Firmware Revision	デバイスのファームウェアリビジョン。
テーブルの上のコントロ Microsoft Excel 形式でエ	ールを使用すると、テーブルをカスタマイズしたり、 クスポートしたりできます。
not System assigned Devices	このチェックボックスをオンにすると、孤立デバイ スだけが表示されます。孤立デバイスとは、Lab Advisor から削除済みにもかかわらず、データがま だ残っているデバイスのことです。
show Device Details	テーブルの最後に新しい列を追加します。 <b>Device Details</b>

デバイス詳細を別々の行に分けて表示します。その ため、各デバイスにテーブルの複数の行が割り当て られます。

Lab II	ab Inventory       Image: show Device Details       Export to MS Excel File         image: show Logs and Results       image: show Logs and Results       29 rows for 2 systems with 2 instruments and 8 devices															
Initial Order	System Group Name	System Name	System Status Since	Instrumer Name	Instrumer Address	Instrumer Type	Instrumer Descripti	Instrumer Status Since	Duplicate Device Data	Device Class	Device Name	Device Type	Serial Number	Firmware Revision	Device Detail	^
1-1-1	Lab 1	LC-041	2018-05	LC-041	cajp041	Agilent	Multisa	2018-05		ポンプ	1290 Hi	G7120A	DEBAY	B.07.21	デガッサ	
1-1-1	Lab 1	LC-041	2018-05	LC-041	cajp041	Agilent	Multisa	2018-05		ポンプ	1290 Hi	G7120A	DEBAY	B.07.21	シールウ	
1-1-1	Lab 1	LC-041	2018-05	LC-041	cajp041	Agilent	Multisa	2018-05		ポンプ	1290 Hi	G7120A	DEBAY	B.07.21	溶媒選	
1-1-1	Lab 1	LC-041	2018-05	LC-041	cajp041	Agilent	Multisa	2018-05		ポンプ	1290 Hi	G7120A	DEBAY	B.07.21	Jet Wea	
1-1-1	Lab1	LC-041	2018-05	LC-041	cajp041	Agilent	Multisa	2018-05		ポンプ	1290 Hi	G7120A	DEBAY	B.07.21	チャンネ	
1-1-1	Lab1	LC-041	2018-05	LC-041	cajp041	Agilent	Multisa	2018-05		ポンプ	1290 Hi	G7120A	DEBAY	B.07.21	LAN 設	
1-1-2	Lab1	LC-041	2018-05	LC-041	cajp041	Agilent	Multisa	2018-05		サンプラ	1290 Mu	G7167B	DEBAR	D.07.22	デュアル	
1-1-2	Lab1	LC-041	2018-05	LC-041	cajp041	Agilent	Multisa	2018-05		サンプラ	1290 Mu	G7167B	DEBAR	D.07.22	マルチサ	
1-1-2	Lab 1	LC-041	2018-05	LC-041	cajp041	Agilent	Multisa	2018-05		サンプラ	1290 Mu	G7167B	DEBAR	D.07.22	マルチサ	
1-1-2	Lab 1	LC-041	2018-05	LC-041	cajp041	Agilent	Multisa	2018-05		サンプラ	1290 Mu	G7167B	DEBAR	D.07.22	注入バ	

### Lab Advisor の使用

Apps

### show Logs and Results テーブルの最後に3列追加され、 [ログと結果] の エントリが表示されます。各エントリは、個別の行 に表示されます。 Device Data Type

[ログと結果] 画面で追加されたデータのタイプ。

#### Data Time Stamp

[ログと結果] 画面のエントリの時刻。

#### Device Data

「ログと結果」画面の「メッセージ」の内容。

Lab	Invent	ory			Show	] show Device Details Export to MS Excel File												
🗌 not	System a	assigned	Devices		🗌 as	as one Cell 127 rows for 2 systems with 2 instruments and 8 devices									;			
Initial Order	System Group Name	System Name	System Status Since	Instrume Name	Instrum Address	Instrume Type	Instrume Descrip	Instrume Status Since	Duplicat Device Data	Device Class	Device Name	Device Type	Serial Number	Firmwar Revisior	Device Data Type	Data Time Stamp	Device Data	^
1-1-1	Lab 1	LC-041	2018	LC-041	cajp041	Agilent	Multis	2018-0		ポンプ	1290 H	G7120A	DEBA	B.07.21	ファームー	2018-0	B.07.21	
1-1-1	Lab1	LC-041	2018	LC-041	cajp041	Agilent	Multis	2018-0		ポンプ	1290 H	G7120A	DEBA	B.07.21	ファームー	2017-1	B.07.01	
1-1-1	Lab1	LC-041	2018	LC-041	cajp041	Agilent	Multis	2018-0		ポンプ	1290 H	G7120A	DEBA	B.07.21	77-4-	2017-1	B.07.20	
1-1-1	Lab1	LC-041	2018	LC-041	cajp041	Agilent	Multis M	lultisampl	er	ボンブ	1290 H	G7120A	DEBA	B.07.21	77-L-	2016-1	B.07.10	
1-1-1	Lab1	LC-041	2018	LC-041	cajp041	Agilent	Multis	2018-0	_	ポンプ	1290 H	G7120A	DEBA	B.07.21	ファームー	2016-0	B.07.01	
1-1-1	Lab1	LC-041	2018	LC-041	cajp041	Agilent	Multis	2018-0		ポンプ	1290 H	G7120A	DEBA	B.07.21	77-L-	1970-0	B.06.77	
1-1-1	Lab1	LC-041	2018	LC-041	cajp041	Agilent	Multis	2018-0		ポンプ	1290 H	G7120A	DEBA	B.07.21	EMF	2018-0	'Pumpe	
1-1-1	Lab 1	LC-041	2018	LC-041	cajp041	Agilent	Multis	2018-0		ポンプ	1290 H	G7120A	DEBA	B.07.21	EMF	2018-0	'Pumpe	

#### ... as one Cell

追加データを、テーブルの1行にまとめます。最大 で2つの列が追加されます。

#### **Device Details**

[デバイス詳細を表示]をオンにした際に表示され る情報を、デバイスごとに1つのセルに表示しま す。

#### **Device Logs and Results**

[ログと結果を表示]をオンにした際に表示される 情報を、デバイスごとに1つのセルに表示します。

	Lab Inventory Show Device Details Show Logs and Results Inot System assigned Devices Image and the system of the										for 2 sys	Export to MS Excel File systems with 2 instruments and 8 devices					
Init Ori	tial der	System Group Name	System Name	System Status Since	Instrume Name	Instrume Address	Instrume Type	Instrume Descript	Instrumer Status Since	Duplicate Device Data	<sup>f</sup> Device Class	Device Name	Device Type	Serial Number	Firmware Revision	Device Details	Device Logs and Results
1-1	-1	Lab 1	LC-041	2018-0	LC-041	cajp041	Agilent	Multisa	2018-0		ポンプ	1290 Hi	G7120A	DEBAY	B.07.21	デガッサ シールウ ォッシュポ	ファームウ エアリビジ ヨン
1-1	-2	Lab 1	LC-041	2018-0	LC-041	cajp041	Agilent	Multisa	2018-0		サンプラ	1290 M	G7167B	DEBAR	D.07.22	デュアルニ ードル マルチサ	エラー logged 2018-04-
1-1	-3	Lab 1	LC-041	2018-0	LC-041	cajp041	Agilent	Multisa	2018-0		באעב	1290 M	G7116B	DEBA4	C.07.20	ファームウ ェア 'B.07.21	EMF logged 2018-05-
1-1	-4	Lab 1	LC-041	2018-0	LC-041	cajp041	Agilent	Multisa	2018-0		検出器	DAD	G1315A	DE8220	A.07.02	LAN 力一 ド LAN 設	ファームウ エアリビジ ヨン
																液構報	IJ-

Export to MS Excel File ローカルホストコンピュータのデスクトップに、現 在の形のテーブルを Microsoft Excel 形式でエクスポ ートします。

Back

Lab Advisor の [Apps] 画面に戻ります。

# 診断カタログ

診断カタログ

診断力タログ	Lab Advisor リビジョン	〈現在〉	×			
デバイスクラス	デバイスタイプ		プロダクトレベル			
Agilent LC サンプラ	G4226A "1290 San	npler" v	アドバンス 🗸 🗸	ED版I		
結果			□ 概要			
テスト	-סאעב	-JL		実測		^
- サンプラリークテスト	- アドバ3	レスドメソッドパラメータ		- サーモスタット	温度 [℃] *	
キャリブレーション	- ニード/	レをブロックシートに移動		- シグナル 1 セ	ンサー ['C] *	
- トランスポートアライメント	- ニード/	レをシートに移動		- シグナル 2 セ	ンサー ['C] *	
ツール	- ニード/	レを廃液ポジションに移動	ו	状態機械		
- 診断バッファ	- בטאס	ール		- 注入バルブ		
- モジュール情報	- サーモ:	スタット *		- 温度コントロ・	-µ	
- メンテナンス ポジション	- ライト :	オン		- サンプラステー	ዏ፟፟፟፟፟፟	
- インジェクタステップ	- サーモ:	スタットコントロール		- フロントドア		
	- E-K3	バンクファン 4 右 [1/min]	*	- サイドドア		
	- t-M	ハンクファン 3 右 [1/min]	*	シグナル		
	- 実電日	E * 10 [V] *		- サーモスタット	温度 [℃] *	
	- 温度制	御エアー用熱交換器フ	ァン [1/min] *	EMF カウンター		
	- メインオ	ヾード上の温度 [℃] *		- ニードルウォッ	シュ ポンプ稼働時間	
	- TCA 7	Ё−ド温度 *		- シートへのニー	-ドル挿入 カウンター	
	- +36V	ヒューズ F1 *		- ニードルのブロ	]ックシートへの挿入 カウンター	
	- +36V	ヒューズ F2 *		- 注入バルブ切	り替え	*

言羊糸田

名前: サンプラリークテスト

概算時間: 15 min

、説明F、このテストは、ローターシール、メダリングデバイス、ニードル/シート、システムのリークを判定します。テストでは、注入パルブにプランクナットを取り付ける必要が あります。 2月17日、モニューンゴント・レート・レークション・ションドナーン

選択した項目をダブルクリックするとオンラインヘルプが表示されます。

### 図6 診断カタログアプリケーション

診断カタログは、各 Lab Advisor プロダクトレベルにおける各モジュールの、 すべてのテスト、キャリブレーション、ツール、機器コントロール、EMF カウ ンターのカタログです。リストは、[デバイスクラス] (機器かモジュールタ イプ)、[デバイスタイプ]、[プロダクトレベル] でフィルタリングされま す。選択したプロダクトレベルにおける選択したモジュールの診断カタログ は、[結果] テーブルに3列で表示されます。

- 選択したプロダクトレベルの Lab Advisor で使用できる [テスト]、 [キャ リブレーション]、 [ツール]
- 選択したプロダクトレベルの Lab Advisor の [機器コントロール] 画面に 表示される [コントロール]
- 選択したプロダクトレベルの Lab Advisor の [EMF] 画面に表示される [EMF カウンター]

Apps

テスト、キャリブレーション、ツールについては、**[結果]** テーブルの下部に ある**[詳細]** パネルに、簡単な説明があります。テスト、キャリブレーショ ン、ツールについてのより詳細な情報を入手するには、名前をダブルクリック し、オンラインヘルプを表示してください。

選択した診断カタログを印刷するには、[印刷]をクリックします。

# **Telnet Console**

**[Telnet Console]** アプリケーションを使用すると、Telnet で接続して機器の LAN 設定を管理することができます。Telnet による LAN 設定の詳細について は、各モジュールのサービスマニュアルを参照してください。

# **TCP Relay Service**

TCP Relay Service は、Lab Advisor B.02.09 以降で Lab Advisor Relay Service の 後継となります。TCP Relay Service は新しいシンプルなダッシュボードを備 えており、Lab Advisor と Agilent Remote Advisor の両方で使用できます。TCP Relay Service の詳細は、インストール CD-ROM の ¥Support¥RelayService フォ ルダーにある『Agilent TCP Relay Service Administrator's Guide』を参照して ください。

# LC ネットワーク設定ツール

LC ネットワーク設定ツールを使用すると、LC モジュールと G1369 LAN カード のネットワーク設定を管理できます。

LAN 機能と G1369X LAN カードを搭載した Agilent LC モジュールは、デフォ ルト IP アドレス(192.168.254.11)、保存済み IP アドレス(ユーザーが設 Apps

定)または DHCP/Bootp を使用できます。適切な機能を決定するには、モジ ュールのユーザーマニュアルを参照してください。

- モードはLCモジュールの背面(またはG1369XLANカード)上のDIPスイ ッチの設定で決まります。
- モジュールファームウェアの設定には、アクティブ(使用中)と保存済み (使用中ではない可能性がある)があります。
  - 保存済みは、Telnet、インスタントパイロット、または Lab Advisor を 使用して指定された設定で、DIP スイッチがそれに従って設定されてい るときに使用されます。
  - アクティブは DHCP/BootP によって収集されたアクティブ設定、または DIP が保存済み IP 用に設定されている場合は、保存済みセクションから 取得されたアクティブ設定です。

LC ネットワーク設定ツールがプロセスの手順を表示し、以下の場合に通知します。

- DIP スイッチを変更する必要がある場合
  - 変更の必要がある場合で、アプリケーションが FW から実際の設定を読み取ることができる場合のみ。読み取れない場合、ユーザーマニュアルを参照します
  - G1369X LAN カードを設定している場合、LAN カード上の DIP スイッチの変更を指示(LAN カードのホストモジュール上の DIP スイッチは LAN カードの設定に影響しません)
- 接続設定を変更する必要がある場合
  - 現在の CAP を設定する際には、Lab Advisor/CDS/… で接続設定の変更が 必要になることがあります(たとえば、IP アドレスを変更する場合)
- 設定をアクティブにするためモジュールの再起が必要な場合。再起動しなくてもモジュールのファームウェアに設定は保存されますが、再起動するまで有効になりません。
- 注記 G1369X LAN カードを設定するには、DHCP または保存済みアドレス、あるい はデフォルト IP アドレスを使用して LAN カードに接続する必要があります。 Lab Advisor が機器内の別のモジュールに接続されている場合、設定はできま せん。LC ネットワーク設定ツールには、現在アクティブになっている設定が 表示されます。この設定では保存済みアドレスが使用されていない可能性が あります(例えばDHCP が使用されている場合)。

# ファームウェアの更新

Lab Advisor で、デバイス内部のソフトウェア(ファームウェア、FW)を更新 することができます。

[ファームウェアの更新] 画面には、[システム概要] 画面で設定したすべて のシステムがリストされます。システムのデバイスを別々に、あるいはシステ ム全体を一度に更新できます。複数のシステムを一度に更新することもできま す。FW 更新を開始するには、ナビゲーションパネルのグローバルタスクセク ションから[ファームウェアの更新] タブを選択します。

ネットワークに接続されている場合、ファームウェアセットをマーケットから ダウンロードできます。マーケットのロケーションを選択をクリックし、ダ ウンロードするファームウェアセットを選択します。ファームウェアセットは https://www.agilent.com/en-us/firmwareDownload?whid=69761 からもダウン ロードできます。ダウンロードしたファームウェアアーカイブを C:¥Temp¥ Firmware¥ または任意の場所に解凍します。フォルダーの選択を使用して、フ ァームウェアを保存した場所を指定します。





Lab Advisor の使用 ログと結果

# ログと結果

**[ログと結果]** 画面には、コンフィグレーションされたデバイスから収集され たデータが表示されます。システムやデバイスのステータスを簡単に確認でき ます。

[ログと結果] データには次が含まれます。

- テスト結果
- エラー情報
- ファームウェアリビジョンと更新
- EMF 変更
- メンテナンスログエントリ

ログの各行には、モジュール識別子(タイプとシリアル番号)、情報タイプ、 説明、タイムスタンプが表示されます。 [トレーサビリティ]機能を使用して いるときは、ユーザーが作成したデータとユーザー名が [メッセージ] フィ ールドに記録されます。 ログと結果

🔻 フィルタ	_	_	_		
機器:		デバイス:	У-;	入: 時間:	
<mark>すべての接続シス</mark> cajp044 すべての機器シス CEジミュレーション システムが割り当て	テム テム てられていません	すべて G4220A:DEBA G4226A:DEBA G4212A:PP000 G4208A:DE605	A00286 100356 エラ 55018 メン 555079 ファ EM	に 構 テナンス よりエアリビジョン F	時間表示
		-	ソース	メッセージ	時間
👻 📴 cajp	044				<b>^</b>
	G4220A 1	290 Rin Pump	T5-	CAN 接続が研究されました(FE 710)	2011/07/03 22:07:53
6 A & A &	シリアル番号	DEBAA00286	T-5	CAN 接続が切断されました(FE 710)	2011/07/08 21:56:27
			ーー ファームウェアリドペブ	B.06.32 [005]	1970/01/01 0:08:08
	G4226A	1290 ALS	T	CAN 接続が切断されました(FF710)	2011/07/08 22:08:14
. 600	シリアル番号	DEBAI00356	T	CAN 接続が切断されました(EE71.0)	2011/07/03 21:55:48
			15-	トランスポートの初期化に失敗 - G2254A に接続できませんで…	2011/01/20 4:40:12
			15-	トランスポートの初期化に失敗 - G2254A に接続できませんで…	2011/01/20 4:81:10
			ファームウェアリビジ	A.06.32 [006]	1970/01/01 0:00:00
	G4212A	1290 DAD	結果	機器コントロール - 完了しました - Hirofumi Hosobuchi	2011/10/28 11:43:58
	シリアル番号	PP00055018	結果	機器コントロール - 完了しました - Hirofumi Hosobuchi	2011/10/28 11:43:58
			結果	機器コントロール - 完了しました - Hirofumi Hosobuchi	2011/10/28 11:43:53
			結果	機器コントロール - 完了しました - Hirofumi Hosobuchi	2011/10/28 11:41:17
			結果	機器コントロール - 完了しました - Hirofumi Hosobuchi	2011/10/28 11:38:45
			結果	機器コントロール - 完了しました - Hirofumi Hosobuchi	2011/10/28 11:38:23
			結果	ASTM ドリフトおよびノイズテスト - システムが強制終了しました	2011/10/28 11:30:28
			結果	機器コントロール - 完了しました	2011/10/28 11:29:40
			結果	機器コントロール - 完了しました	2011/10/28 11:28:58
			17-	(EE 1051,5)	2011/07/25 15:59:40
			エラー	CAN 接続が切断されました(EE 71.0)	2011/07/08 22:07:52
			エラー	CAN 接続が切断されました(EE 71.0)	2011/07/03 21:55:31
			ファームウェアリビジ	B.06.30 [001]	2010/04/15 14:38:38
			ファームウェアリビジ	U.06.30 [013]	2010/04/15 13:58:04
					10000/10/00 10-00-E0
	外部データ	の読み込み	フィルターデータの	Dエクスポート ロヴェントリーの追加 結果印刷	結果のレビュー

図 8 Lab Advisor ログと結果

全体をすばやく確認するため、データを【機器】、【デバイス】、【ソース】、 【時間】でフィルターできます。【デバイス】と【ソース】は複数選択に対応 しています。Ctrl を押しながらフィルター内の必要なデータをクリックすると 複数選択できます。



#### 図9 ログと結果フィルター

[ログと結果] 画面には2つの操作モードがあります。デフォルトモードは [デバイス表示] です。システムごとにデバイスがリストされ、デバイスごと に情報が表示されます。もう1つのモードは [時間表示] です。データはタ ログと結果

イムスタンプでソートされて表示されます。このモードでは、システム全体の データ概要を順を追って確認できます。

**[ログエントリーの追加]**をクリックすると、デバイスにログエントリーを追加できます。ログエントリーは、デバイスのメインボードに保存されます。

**[ログテンプレート]**から選択するか、**[ログ]**フィールドに独自のテキスト を入力することができます(ログテンプレートを利用できないデバイスもあ ります)。Agilent LC および CE デバイスの場合、デバイスに書き込める情報の 上限は 50 文字です。ここには通常、メンテナンスログデータを入力します。

🖳 ログ	エントリーの追加 - 🗆	×
デバイン	ス: G1301B:DE00000000	¥
ログテンプレー	•	^
		$\sim$
כלים	<sup>5:</sup> Windows Update 適用	
	(= Fig	
	(9表1) 27 3	て子)
	OK キャンセル	

内蔵フィルターでフィルターしたデータを送信するために、ZIP 形式でエクス ポートすることができます。遠隔地のエンジニアがシステムからのデータを評 価する必要がある場合に役立ちます。 [外部データの読み込み] をクリックし て ZIP ファイルの保存場所に移動すると、エクスポートしたデータを読み込め ます。

**[外部データの読み込み]**を使って、LRS ファイルを読み込むこともできます。

注記

3

# サービスと診断

[サービス&診断] 画面では、Lab Advisor ソフトウェアの手順(テスト、キャリブレーション、ツール)を管理します。手順を選択するには、デバイスを 選択した後、リストから手順を選択します。

▼ フィルタ		
👽 テスト 🛛 ギャリブレーション 🔽	ツール	
- Caip044	ポンプヘッドリーク テスト	
	ポンプリーク率テスト	
G4220A 1290 Bin Pump シリアル番号 DEBAA00286	システム圧力テスト	
G4226A 1290 ALS	iSB内/19ファ - ギ、ビの検知した1角	
シリアル番号 DEBAI00356	ホートのの確認とと大好く	
G4212A 1290 DAD	パージボンプ	
シリアル番号 PP00055018	ポンプヘッドの取り外し/取り付け	
G4208A 1200 Instant Pilot		
	2	
	ロリー ホンノヘットリーク ナスト 畑空時間。 「	
	100.月27日) 3 mm 189月	
	1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.	<u>^</u>
		~
		THAN (145
		□ 計和

図 10 Lab Advisor サービス & 診断

使用する手順のタイプを絞り込むと、より的確に概要を把握できます。

サービスと診断



#### 図11 サービス&診断フィルター

#### テスト

テストでは、あらかじめ定義したリミットとテスト結果とを比較し、合否判定 を行います。テストの例としてポンプ圧力テストがあります。

### キャリブレーション

デバイスの内部キャリブレーションを補正する必要がある場合は通常、キャリ ブレーション手順を使用します。キャリブレーションの例として検出器波長キ ャリブレーションがあります。管理された環境で作業を行っている場合、この 種類の手順には検証が必要です。検証には通常、システム適合性テストが使用 されます。

#### ツール

ツールは、完了時に合否判定を行わない、サポート機能です。

# システムレポート

Lab Advisor の [システムレポート] 画面には、システム内のデバイスの、シ ステム全体にわたる概要が表示されます。

[システムレポート]には、次の情報が含まれます。

- Lab Advisor ソフトウェア情報
- 連絡先情報
- PC 情報(オプション)
- システムコンフィグレーション
- ログブック
- EMF カウンター
- テスト結果
- ・ 機器の実測値(オプション)

[システムレポート] に含まれる情報は、システムの文書化や、システムのト ラブルシューティングをする際、遠隔地のエンジニアとの診断情報の共有に使 用することができます。

[システムレポート] 画面では、連絡先情報、会社、ログと結果、PC 情報を 含む [一般] タブと、システム内の各機器のタブの、少なくとも2つのタブ に情報が表示されます。機器タブでは、レポートに含める機器の固有情報を選 択できます。 Lab Advisor の使用

システムレポート

レポート名 Agi	lent システムレポート	
一般 Simulator		
連絡先情報		
名前	山田太郎	
電話		
電子メール		
会社		
レポートする項目		
ログと結果	すべてのデータを含む 🗸	
	✓ PC 情報を含む	
コメント		
		レポートの作成

図 12 Lab Advisor システムレポート設定

連絡先と会社情報は、トラブルシューティング中に遠隔地のエンジニアにレポ ートを送信する際、簡単かつ正確な身分証明として役立ちます。

各デバイスに保存されたログと結果の情報は広範にわたる可能性があり、デー タ量を減らすため、データを時間でフィルタリングできます。

**[PC 情報を含む]** チェックボックスをオンにすると、PC にインストールされた Agilent プログラムのリストがレポートのために生成されます。このリストには、**Agilent** で始まるすべてのプログラムが含まれます。

機器実測値は、レポートの作成時点でシステムに読み込まれている設定値で す。CDS にメソッドが読み込まれている(かつ変更されていない)場合、Lab Advisor はその設定をレポートできます。ただし、 [ステータスレポート]の 受信者が、メソッド情報を閲覧できることにご留意ください。 システムレポート

lent System Report		cajp044
ソフトウェア情報		
Lab Advisor バージョン	バージョン B.02.02 [037]	
データ更新日:	2011/10/28 0:00:00	
連絡先情報		
名前	John Doe	
電話		
電子メール		
会社	Big Company Inc.	
コメント		
PC 情報		
名前	ADS3956-D	
空きディスク容量	C:¥ 17.66 GB	
インストール済みの Agilent ブログラ	Agilent OpenLAB CDS Print Server	
4	Agilent Installation Qualification Tool A.03.03.009	

図13 システムレポート例

# 機器コントロール (LC と CE)

[機器コントロール] 画面では、CDS を動作させなくても、接続したシステム をコントロールできます。これは、内蔵の診断テストで最終的な回答が得られ ない、複雑な診断をする状況で役立つことがあります。

ベーシックバージョンの**[機器コントロール]**では機能が制限されています が、アドバンスバージョンでは、コントロールのフルセットと、自由に設定で きるシグナルプロットを利用できます。



[機器コントロール] 画面の返信パネルには、デバイスから生成された返信が 表示され、使用したコントロールが受け入れられたことを確認できます。ここ には、最新の返信3件のみが表示されます。返信履歴をすべて得るには、アク ションパネルの[セッション結果の保存]をクリックします。返信履歴が保 存され、[ログと結果] 画面で見ることができます。

### 実測ステータス情報

各デバイスは、コントロールパネルに別々に表示され、実測値情報を提供しま す。表示する実測値がデバイスに複数ある場合、[詳細] リンクからアクセス できます。

	G4220A	1290 Bin Pump	压力	0.00	
6 O	シリアル番号 ファームウェア・	DEBAA00286 B 06 32	流量	0.000	
コントロール	)) LAJI).	5.00.02	「圧力上限	1000.00	<u>詳細</u>

コントロール

[コントロール] セクションを展開すると、デバイスを幅広くコントロールで きるボタン一式が利用可能できます。ここには、設定値、コントロール、スペ シャルコマンド、モジュール情報が含まれます。ボタンをクリックすると、ア クションに対する返信(返信受け入れまたは返信エラー)が返信パネルに表 示されます。設定値には、デバイスにすでに読み込まれている値が初期値とし て表示されます。設定値を変更すると、表示される値が変わります。設定値が 変更されたときは、[送信]をクリックし変更を確定する必要があります。

	G4220A シリアル番号 ファームウェア:	1290 Bin Pump DEBAA00286 B.06.32	-	
	Ļ			
	G4220A	1290 Bin Pump	流量 [mL/min]	0.000
<b>O</b> ALAO	シリアル番号 ファームウェア:	DEBAA00286 B.06.32	圧力 [bar]	0.00
<b>↓</b> コントロール			かつフロリックル 183	0.00
	<b>-</b> ル			
-13	ージ・プライム			
н	ージ流量を設定 [m	L/min1 10.00	送信 パージ時間を	設定[min] 1.00
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	(一)和1,6% [%8]を話	(Æ U		
13	ージプロセス: 🔘 オン	ン 💿 オフ - プライム: 🤅	)オン 💿 オフ	
デ	ガッサコントロール			
專	『空レベルを設定 [m	Bar] 100	送信	
デ	ガッサ オン/オフ: 💿	オン  の オフ		
ポン	ウォン/オフ: 🔘 オン	ノ 💿 オフ 💿 スタンバイ	コンディショニング: 🔘	オン 💿 オフ
🚽 メソッド	パラメータ			
流	量を設定 [mL/min]	0.000 送	信 圧力上限値を設定	E [bar] 1000
圧	カ下限値を設定 Da	ar] 0 Ž	11	
溶	媒組成			
*	19,025,02ED%) N B			
Ş	10 10	▼ (送信)		

図 14 機器コントロールのコントロールセクションの例

#### シグナルプロット

シグナルプロットは、システムの特定の機能をリアルタイムでモニタするため に使用します。シグナルプロットをコントロールと組み合わせると、経験豊富 なユーザーにとって非常に有益なトラブルシューティング情報が得られます。 また、特定タスクの進行状況のモニタやタスクの完了確認に使用して、時間を 節約することもできます。

モニタするシグナルを設定するには、アクションパネルの[シグナルコンフ ィグレーション]をクリックします。表示される[シグナルコンフィグレー ション]ダイアログボックスには、システムで使用できるすべてのシグナルが 含まれます。シグナルを選択するには、該当するチェックボックスをオンにし て[OK]をクリックします。



選択されたシグナルがシグナルプロットに表示されます。シグナルプロットは 「レーン」モードで開始します。「レーン」モードでは、ウィンドウの領域が 設定したシグナルの数に分割されます。ウィンドウで各シグナルに割り当てら れる広さは限定されますが、すべてのシグナルを簡単に識別できます。プロッ トの左側にそれぞれのスケールが表示されます。



その他のスケール調整パラメータを選択するには、シグナルウィンドウを右ク リックし、コンテキストメニューから**[自動スケール調整]**を選択します。 使用可能なスケール調整オプションがサブメニューに示されます。



マウスポインターを使用して、スケールを直接スクロールすることもできま す。変更するスケールをクリックし、スクロールホイールを使ってスケールを 変更します。マウスを前後に動かしながらスクロールホイールを押すと、スケ ールの配置を変更できます。



これらの代わりに、固定スケールウィンドウを指定することもできます。スケ ールをダブルクリックして**[スケール]**ダイアログボックスを開き、スケー ル範囲を入力するか、スケールの開始値を下げます。

圧力 [bar] スケール				23
範囲 開始値	自動		·	]
📄 追加シグナルの調整	Ě	OK	*•	ッシセル

3

Lab Advisor の使用 EMF(LC と CE)

# EMF (LCとCE)

Agilent Technologies LC 機器は、1995 年に 1100 システムを導入して以来、 Early Maintenance Feedback(EMF)機能に対応しており、現在もこの機能に 対応しています。EMF は、デバイスの使用状況を監視し、利用ごとのメンテナ ンスを容易にすることで、メンテナンスコストを最小限に抑えます。

EMF カウンターの読み取りとリセットは、ベーシックとアドバンスどちらのソ フトウェアバージョンでも行えますが、アドバンスバージョンではさらに、リ ミット値の有効化と設定が可能です。Lab Advisor は Agilent 推奨の EMF リミ ット値を提供します。このリミット値は、標準的な研究所の条件下での測定を もとに決定されていますが、アプリケーション、ユーザー、サイト固有の条件 は考慮していません。システムコンポーネントの寿命を最大化するには、経験 に基づく調整が必要な可能性があります。

▼ フィルター	_	_	_			
● すべてのカウンター ○ リミット付カウンター						
	タイトル	値	単位	リミット	経過	
🕶 📴 cajp029						
G1312A BinPump	送液メーター(A)	11.015	L	400	2%	* U
DE91603820	シールウェア(A)	10960	なし	800000	1%	×υ
	インレットバルブの切り替え(A)	647910	カウント	0	0%	× U
	アウトレットバルブの切り替え(A)	647875	カウント	0	0%	×υ
	送液メータ(B)	2.933	L	400	0%	×υ
	シールウェア(B)	1110	なし	800000	0%	×υ
	インレットバルブの切り替え(B)	83049	カウント	0	0%	* U
	アウトレットバルブの切り替え(B)	81220	カウント	0	0%	×υ
	溶媒選択バルブ切り替え (A)	424	カウント	0	0%	* U
	溶媒選択バルブ切り替え (B)	424	カウント	0	0%	* U
G1329A ALS	注入バルブ切り替え	10011	カウント	20000	50%	* U
シリアル番号 DE82202275	ニードルのアップ/ダウン カウンター	9177	カウント	20000	45%	<b>★</b> υ
G1316A TCC	バルブ切り替え	0	カウント	0	0%	×υ
G1315C DAD SL	UV ランプ積算点灯時間	2490.94	h	0	0%	$\star$
シリアル番号 DE54200369	UV ランプ点灯回数	233	カウント	0	0%	$\star$
	タングステンランプの積算点灯時間	1695.41	h	15000	11%	×υ
	タングステンランプ点灯回数	28	カウント	0	0%	× U
		EMF ወアクテ	づ化 EM	IF 非アクティブ(	と カウンターの	の更新

#### 図 15 Lab Advisor 内の EMF

EMF 画面ではすべてのカウンターを閲覧することができます。有効なリミット 値を持つカウンターだけをフィルタリングすることもできます。

🝸 フィルタ
◉ すべてのカウンター ◎ リミット付カウンター

# 4 Lab Advisor データ共有

データ共有 68 データ共有の一般的な使用例 70 データ共有の設定 72 データ共有フォルダーからのデータのインポート 75 データ共有レビュークライアント 76

この章では、Lab Advisor データ共有アプリケーションの設定と使用方法について説明します。

Lab Advisor データ共有 データ共有

データ共有

Agilent Lab Advisor アドバンスソフトウェアにはデータ共有機能があります。 データ共有を使用すると、機器情報やデータを収集してアップロードし、同期 することができます。アップロードフォルダーは Windows ネットワーク共有 上の任意の場所に設定できます。アドバンスライセンス M8550A をデバイスア ドオンライセンス パックと組み合わせて使用する場合、ライセンスと認証設 定もデータ共有で同期されます。これにより、Lab Advisor がインストールさ れている PCの 1 つに管理者がライセンスキーを追加すると、データ共有に接 続されているすべてのインストール済み PC でライセンスキーが使用可能にな ります。

1年間のアドバンスライセンス M8556A の場合、同期できるのはデータと**認証** 設定のみです。このライセンスタイプではモジュールライセンスの共有は適切 ではないため、共有できません。

無制限ライセンスとモジュール単位のライセンスを混在させると、特にデー タ共有に関連して予期せぬ問題が発生する可能性があります。

注記

**Lab Advisor データ共有** データ共有

設定 現在のデータ共有: C¥Temp
◎データ共有を無効化
フォルダーの同期 コンフィグレーションされたシステムとデバイスのデータおよび情報は、上で指定したデータ共有フォルダーにアップロー ドされます。データおよび情報がすでにアップロードされている場合、既存のデータとマージされます。2 つのデータの 差分が Lab Advisor にダウンロードされ、完全なデータとなります。
自動同期: なし ~
<ul> <li>データ共有フォルダーからインボート</li> <li>すべてのグルーフをインボートできます。このグループにはコンフィグレーションされたすべてのシステム、機器およびデバ イスが含まれます。インボートしたグループはもとの名前を使用して、新しいグループタブとして表示されます。</li> <li>データ共有からインボート</li> <li>システムのインボート</li> <li>インボート先: Group1 </li> <li>グループのインボート</li> </ul>
レビュークライアントの起動 上で指定したデータ共有フォルダー(アップロードされたデータは、レビュークライアントから確認できます。レビュークラ イアンドは、データを異なるシステム間で比較でき、どのシステムからアックロードされたデドイスの組み合わせでもサ ポートします。これは、問題のあるシステム、デバイスおよび効果的に利用できないシステムを見つけるのに有効です。

### 図 16 データ共有のユーザーインターフェイス

4

# データ共有の一般的な使用例

### Lab Advisor アドバンスのレビュークライアントを使って、機器性能の モニタリングを集約する

この例では、すべての機器コントローラに Lab Advisor アドバンスソフトウェ アが搭載されています。機器コントローラはログと結果を自動的にデータ共有 フォルダーにアップロードします。ラボの管理者は、Lab Advisor アドバンス のレビュークライアントを使って、ラボ内の任意の機器の診断データをすべて 確認することができます。これにより、ラボの管理者はシステムの性能のモニ タリング、計画的な予防保全を行い、システムを良好な動作環境に保つことが できます。



図 17 複数の Lab Advisor アドバンスから中央のデータ共有フォルダーへ のデータアップロード

### Lab Advisor アドバンスノートパソコンを使用する社内サポートグルー プ

この例では、各機器コントローラ PC 上に必要なのは Lab Advisor ベーシック のみです。ただし、社内サポートグループのメンバーは、Lab Advisor アドバ ンスが使用可能なノートパソコンを、サービスを提供するラボの機器に接続 し、テストやキャリブレーションを実行し、生成されたデータをネットワーク 上のデータ共有フォルダーと同期します。別のサポートグループメンバーが Lab Advisor アドバンスを使ってこのラボの機器に接続すると、この機器の前 回の測定データとテスト結果がすべて、集中管理されたデータ共有フォルダー から自動的にダウンロードされ、新しいデータと結果がアップロードされま す。



#### 図 18 サポートノートパソコンのログと結果の同期

Lab Advisor データ共有 データ共有の設定

# データ共有の設定

データ共有のセットアップ中に、インストールされているすべてのデバイスラ イセンスがデータ共有にコピーされ、任意のLab Advisor で使用できるように なります。そのため、1台の PC でデータ共有を設定し、デバイスへの接続に 必要なすべてのライセンスを追加してから他の PC でデータ共有を設定し、有 効にすることができます。ライセンスは自動的に同期されます。

注記 1年間のアドバンスライセンス M8556A(ユーザー単位のライセンス、ハード ウェアモジュール数は無制限)の場合、モジュールライセンスの共有はでき ません。ユーザー単位の無制限ライセンスとモジュール単位のライセンスを 混在させると、データ共有に関連して予期せぬ問題が発生する可能性があり ます。

> 認証もデータ共有によって同期されます。1 台の PC に設定されている認証 は、データ共有を使用している他の PC に自動的に展開されます。

### データ共有フォルダー

データ共有フォルダーは Windows ネットワーク共有上に置くことができま す。ドライブ名を割り当てることも、ネットワークロケーションを指定するこ ともできます。



#### 図 19 [データ共有フォルダー]ダイアログボックス



Lab Advisor アドバンスのユーザーは、データ共有フォルダーへの書き込み権限が必要です。
Lab Advisor データ共有 データ共有の設定

データ同期



#### フォルダーの同期

コンフィグレーションズれたシステムとデバイスのデータわよび情報は、上で指定したデータ共有フォルダーにアップロードされます。データおよび情報がすでにアップロードされている場合、既存のデータとマージされます。2 つのデータの差分が Lab Advisor にダウンロードされ、完全なデータとなります。

自動同期	スタートアップ時とシャットダウン時	X
	なし スタートアップ時	3
	シャットなウン時 スタートアップ加速とシャットなウンルき	

ドロップダウンリストから、最適な同期動作を選択します。

設定	動作	使用例
なし	データや情報はデータ共	デフォルト設定

表 5 データ同期

	有フォルダーと交換され ません	
スタートアップ時	スタートアップ時、Lab Advisor アドバンスは、 設定したすべてのデバイ スのログと結果の更新 を、データ共有フォルダ ーからダウンロードしま す	セントラル レビューク ライアント
シャットダウン時	シャットダウン時、Lab Advisor アドバンスは、 設定したすべてのデバイ スのログと結果の更新 を、データ共有フォルダ ーにアップロードします	Lab Advisor アドバンス を搭載したラボの PC は、定期的にテスト (たとえば、ランプ強度 テスト)を実行します
スタートアップ時とシャ ットダウン時	Lab Advisor アドバンス はログと結果をデータ共 有フォルダーと双方向に 同期します	カスタマーサポートグル ープのコンピュータは、 誰がどの分析デバイスで テストを行なったとして も最新の状態に保たれま す

#### 4

データ共有の設定

4

データ共有に接続されている場合、ライセンスと認証設定はこの設定とは無関 係に同期されます。データ共有が切断されている場合、たとえばデータ共有が 割り当てられているネットワークロケーションが使用できな場合など、次にデ ータ共有に接続されるまでローカルコピーが使用されます。

データ共有フォルダーからのデータのインポ  $- \vdash$ 

データ共有フォルダーからインポート
すべてのグループをインボートできます。このグループにはコンフィグレーションされたすべてのシステム、機器およびデバイスが 含まれます。インボートしたグループはもとの名前を使用して、新しいグループタブとして表示されます。
データ共有からインポート
システムのインポート インポート先: Group1 v
グループのインポート

#### 図 20 データインポート ダイアログボックス

Lab Advisor のこのインスタンスで設定されていないデバイスの**[ログと結 果]** は、データ共有フォルダーからインポートできます。システム(たとえ ば LC)やシステムグループのインポートが可能です。

グルーピング機能が有効な場合、システムを既存のグループにインポートできます。(「新しいシステムグループの追加」 33 ページ)

4

# データ共有レビュークライアント

データ共有フォルダーにアップロードされたデータセットにアクセスするに は、内蔵のレビュークライアントを使用します。レビュークライアントは **[データ共有]** ユーザーインターフェイスから起動します。レビュークライア ントは、任意のシステムからアップロードされた任意のデバイスの組み合わせ にも対応するので、システムを横断してデータを比較することができます。こ れは、問題のあるシステムやデバイス、あるいは効率よく使用されていないシ ステムを見つける際に役立ちます。

レビュークライアントには Lab Advisor アドバンスライセンスが必要ですが、 モジュールライセンスによる制限はありません。レビュークライアントで使用 できるモジュールライセンス数を超えている場合でも、アップロード共有でホ ストされているすべてのモジュールが表示されます。

🖷 cajp044 - Agilent Lab Advisor	r - Review Client		X
Agilent Lab Adv	v <b>isor</b> (LC/CE 用)	システム梗要	アドバンスパージョン・レビューモード
🖬 ዓスク 💿	システム名	システム情報	EMF
Cab Advisor システム概要	👻 📓 cajp044	Agilent LC / カスタマシステム	EMF
🥦 ログと結果	G4220A シリアル番 ファームウ	1290 Bin Pump - デガッサ 岩 DEBAA00286 - 溶媒選択バルブ ェア: B.06.32 - Jet Weaver V35 Mixer	EMF®
A cajp044	G4226A シリアル番 ファームウ	<ul> <li>1290 Sampler - ウェルブレート (*96Agilent*, *96Agile</li> <li>フEBA100356 - シリンジタグ (サイズ 40 山 最大圧力 エア: A.06.32 [006] - パラメータの測定 (ループサイズ 20 山)</li> </ul>	ant*) 1200 bar)
	G4212A シリアル番 ファームウ	. <b>1290 DAD</b> - Max-Light Cell :号 PP00055018 - フローセル(製品#G4212-60008, シ! エア: B.06.30 - UVランプ(製品# 5190-0917, シリア)	Jアル# DE01301251,光路長 … 回MIFで J# 836894)
	G4208A シリアル番 ファームウ	1200 Instant Pilot 売 DE60555079 ェア: B.02.12	EMIFØ
? ヘルプ ? ヘルプ			
2)7777017 (FI) 20 AN718992	K C D D Group1 ガル	-71	
❷ 新機能		システムの削除システムプロ	パティ グループのインボート. システムのインボー システムの追加
接続アドレス: カスタマシステム			バージョン B.02.02 [037] - アドバンス   ライセンス 6/10 🦽

#### レビュークライアントを使用するには、いくつかの方法があります。

 すべてのポータブル Lab Advisor から、データを同じフォルダーにアップロ ードします。それぞれのポータブル Lab Advisor は、レビュークライアント から最新のデータプール全体を見ることができます。 4

- ポータブル Lab Advisor ごとに固有のフォルダーを作成します。これはバックアップとして使用します。レビュークライアント内の共有フォルダーを変更すると、各ユーザーのデータを確認できます。
- 何台かのローカルPCに Lab Advisor をインストールして1台の機器に接続 している場合、同期機能を使用してデータをシステム固有フォルダーにア ップロードすることができます。これは、バックアップソリューションと して使用できます。共有フォルダーを変更すると、レビュークライアント から各システムを個別に確認できます。

いずれの場合も、レビュークライアントを起動するにはインストールごとに Lab Advisor アドバンスライセンスが必要です。

ソフトウェアコンフィグレーションでシステムのグループ化を有効にした場合、システムグループを設定できます。グループコントロールを使って、グル ープを切り替えることができます。レビュークライアントで設定したグループ は、[システム概要]で設定したグループの影響を受けません。

## 索引

# 索引

## Α

Apps 43

## С

COM ポート 29, 35

## Е

early maintenance feedback 65 EMF カウンター 58 EMF 変更 53 EMF 65

## 

inventory 44 IPアドレス 29,35

# L

lab inventory 44 LAN 構成 35 LRS ファイル 55

#### Μ

MAC アドレス 35

#### Ρ

PC 情報 58

#### R

RS232 34

# S

spreadsheet 44

# Т

TCP Relay Service 49 Telnet Console 49

## U

USB 34

## あ

アクションパネル 25 アドオン 39 アドバンスバージョン 7 アプリケーション 43 アプリケーションパネル 25 アンインストール 40

#### い

[一般] コンフィグレーション 36
 インストール 12
 インストール適格性評価 15
 インフォメーションパネル 25

# え

エラー情報 53

#### お

オンラインヘルプ 24

#### か

外部データの読み込み 55 カタログ 48 管理者 41

#### き

機器アドレス 28 機器コントロール 61 機器情報 58 機器タイプ 29 機器名 28 機器 27 キャリブレーション 57

### <

クイック接続 34 グループ 37,41,77 グループコントロール 25 グローバルタスク 24

#### け

結果 53 言語 36 こ 更新 39 コマンド 62 コントロール 62 コンフィグレーション 36

### さ

サービス 56 最小化 25 再接続 31

#### し

時間表示 55

### Lab Advisor ユーザーマニュアル

シグナルコンフィグレーショ ン 63 シグナル 63 シグナルスケール調整 64 シグナルプロット 63 システム概要 26 システムグループ 37 システムコンフィグレーショ ン 58 システム 27 システムタスク 24,24 システムの削除 32 システムの追加 27 システムプロパティ 31,31 システム名 28 システムレポート 58 自動再接続 31 使用許諾契約書 12 シリアルケーブル 34 シリアルケーブル接続 34 新規システム 27 診断カタログ 48 診断 56

## す

スケール調整 64 ステータス情報 62 ステータス 40 ステータスバー 25

### せ

接続詳細 28 設定値 62 設定 41 **そ** ソフトウェアマーケット 40 ソフトウェア要件 9 ソフトウェアリビジョン 25

#### た

タイトルバー 23 タイプ 29 タスク 24,26

## っ

ツール 57

# τ

データのインポート/エクス ポート 36 データのエクスポート 55 テスト結果 53,58 テスト 57 デバイス 27 デバイスの詳細 34 デバイスの詳細のコピー 34 デバイス表示 55

# と

ドキュメントマーケット 40 トレーサビリティ 40 トレース 36 トレースファイル 36

## な

ナビゲーション 23 ナビゲーションパネル 24

# に

認証 40

#### は

バージョン 5,25,61 ハードウェアモジュールの完 全削除 38 ハードウェアモジュールの削 除 38 ハードウェア要件 9 ハードディスクへのインスト ール 12 パス 36 パスワード 40 バックアップ 36

#### ひ

標準ユーザー 41

#### ふ

ファームウェアの更新 51 ファームウェアリビジョ ン 53 フィルター 54,56,66 プロバイダー 40

#### $\land$

ベーシックバージョン 6 ヘルプ 24 返信パネル 61

### ほ

ホスト名 29 保存場所 13

### 索引

ログブック 58 ログ 53

## ま

マーケット 40

## む

無効 40

# め

メンテナンスログエント リ 53

## も

モジュール情報 62 モジュール 27

## ゆ

ユーザーインターフェイ ス 23

# አ

要件 9

# 6

ライセンスキー 16 ライセンス 37

# れ

レビュークライアント 76 レポート 58 連絡先情報 58

## ろ

ロール 41 ログエントリーの追加 55 ログエントリー 55 ログエントリ 53

# 本書の内容

本書では、Lab Advisor 2.16 の 2 つのバージ ョン、Lab Advisor ベーシックと Lab Advisor アドバンスについて説明します。

## 本書には、次の情報が記載されています。

- Lab Advisor 2.16 の概要
- インストール
- Lab Advisor の使用
- Lab Advisor データ共有

## www.agilent.com

© Agilent Technologies Inc. 2016-2020

Published in Germany 文書番号: SD-29002058 Rev. F

