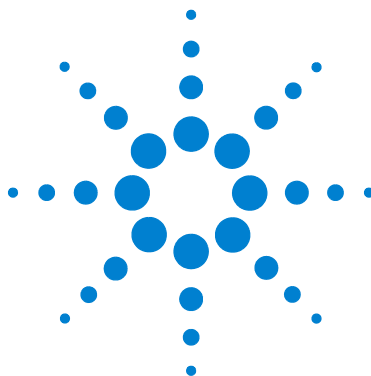




**Agilent OpenLab CDS
ChemStation
エディション**

**Agilent 10 Libraries Suite
15.5 以降**



アジレント・テクノロジー

注意

© アジレント・テクノロジー株式会社
2012

この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、このマニュアルの一部または全部をいかなる形態（電子データやデータの抽出または他国語への翻訳など）あるいはいかなる方法によっても複製することが禁止されています。

マニュアル番号

M8301-96062

エディション

リビジョン A、2012 年 5 月

Printed in USA

アジレント・テクノロジー株式会社
3501 Stevens Creek Blvd.
Santa Clara, CA 95051 USA

Microsoft® は、米国 Microsoft Corporation の登録商標です。

ソフトウェアリビジョン

このガイドは、Agilent OpenLab CDS ChemStation エディションソフトウェアの C.01.xx リビジョンに有効です。xx は、このガイドの技術的な正確さに影響を与えない、ソフトウェアのマイナーなリビジョンです。

この製品は、該当する機関に登録された、関連規制に準拠しているインビトロ診断システムの、コンポーネントとして使用できます。この条件に当てはまらない場合、一般的な実験用としてのみ使用してください。

保証

このマニュアルの内容は「現状のまま」提供されることを前提としており、将来の改訂版で予告なく変更されることがあります。また、Agilent は適用される法律によって最大限許される範囲において、このマニュアルおよびそれに含まれる情報に関し、商品の適格性や特定用途に対する適合性への暗黙の保障を含み、また、それに限定されないすべての保証を明示的か暗黙的かを問わず、一切いたしません。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。

権限の制限

米国政府権限制限。連邦政府に与えられたソフトウェアおよび技術データの権利には、習慣的にエンドユーザー顧客に提供される権利だけが含まれます。Agilent は、FAR 12.211（技術データ）および 12.212（コンピュータソフトウェア）、国防総省に対しては DFARS 252.227-7015（技術データ—市販品）および DFARS 227.7202-3（市販コンピュータまたはコンピュータソフトウェア付属書類の権利）に準じて、ソフトウェアの本慣例的市販ライセンスと技術データを提供します。

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、製品を破損や重要なデータの損失にいた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いた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、Agilent OpenLAB CDS ChemStation エディション C.01.xx で使用する IO Libraries Suite のインストール方法と設定方法について説明します。

1 Agilent IO Libraries Suite とドライバのインストール

この章では、82357 A/B USB-GPIB インターフェイスのコントロールや、LC/MS または CE/MS 機器との通信の確立に必要な IO Libraries Suite のインストールについて説明します。インターフェイスドライバのインストールとコンフィグレーションや、インストールにより変更される内容についても説明します。

2 インストールのトラブルシューティング

この章では、インストール問題のサポートを提供します。インストールの変更方法や削除方法についても説明します。

目次

1	Agilent IO Libraries Suite とドライバのインストール	3
	前提条件	4
	IO Libraries Suite のインストールの概要	5
	IO Libraries Suite のインストール	7
	IO Libraries Suite のインストール	7
	USB-GPIB インターフェイスドライバのインストール	9
	82357 A/B USB-GPIB インターフェイスの設定	10
	インストールによる変更内容	14
	IO Control のサービスとプロセス	15
	インストールの変更または IO Libraries Suite の削除	16
2	インストールのトラブルシューティング	17
	インストールのトラブルシューティング	18
	82357A/B USB-GPIB インターフェイスを使用したプラグアンド プレイオプションの問題	19



1

Agilent IO Libraries Suite とドライバ のインストール

前提条件	4
IO Libraries Suite のインストールの概要	5
IO Libraries Suite のインストール	7
インストールによる変更内容	14
IO Control のサービスとプロセス	15
インストールの変更または IO Libraries Suite の削除	16

この章では、82357 A/B USB-GPIB インターフェイスのコントロールや、LC/MS または CE/MS 機器との通信の確立に必要な **IO Libraries Suite** のインストールについて説明します。インターフェイスドライバのインストールとコンフィグレーションや、インストールにより変更される内容についても説明します。



前提条件

ここで説明するように、IO Libraries を手動でインストールすることができます。インストール可能な IO Libraries は、お使いの OpenLAB CDS CD-ROM のディスク 3、または Instrument Control CD-ROM の Agilent GPIB Libraries にあります。IO Libraries Suite 15.5 をインストールするには、このマニュアルで説明する手順に従ってください。

Agilent Open Lab CDS ChemStation エディション C.01.xx 以降には、バージョン 15.5 の IO Libraries Suite が必要になります。これらのライブラリは Windows XP Professional、Windows Vista、Windows 7 でサポートされています。

82357 A/B USB-GPIB インタフェースを使用するには、それに対応するドライバおよびコンフィグレーションソフトウェアをインストールするか、アップグレードする必要があります。

注記

これらのライブラリは Windows 2008 Server R2 ではサポートされません。このため、ライブラリを Agilent Instrument Controller (AIC) にインストールすることはできません。AIC は、LC/MS、CE/MS など、GPIB を必要とする機器をサポートできません。

注記

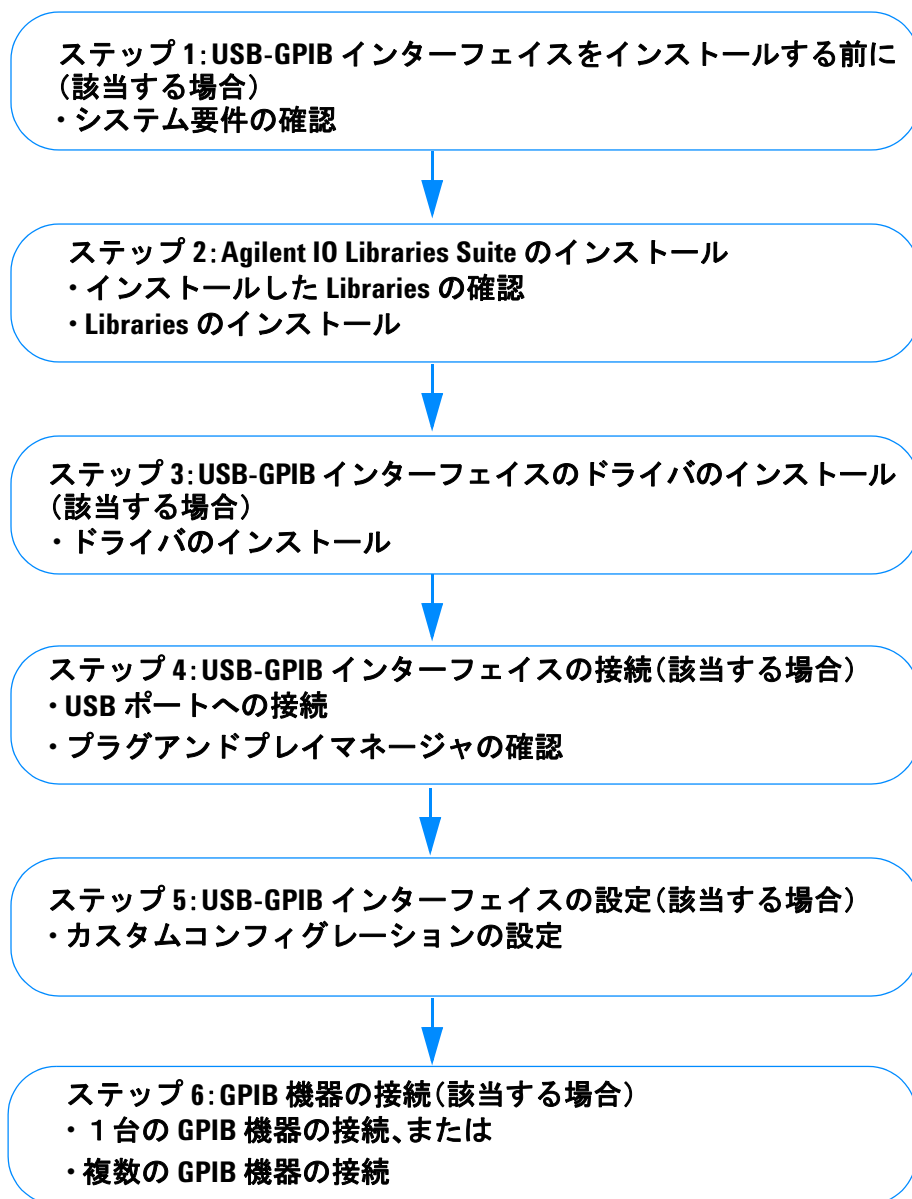
GPIB インターフェイスドライバをインストールする前に、この通信コンポーネントが使用中の機器でサポートされていることを確認してください。表 1 を参照してください。

表 1 GPIB および分析ハードウェア互換性マトリックス

機器	Agilent 82357A	Agilent 82357B
1600 キャピラリー電気泳動	はい	はい
Agilent 6890A / 6890 Plus GC	いいえ	はい

IO Libraries Suite のインストールの概要

IO Library は、Agilent OpenLAB CDS の Master Installer の一部です。以下の手順に従って IO Libraries をいつでもインストールすることができます。



IO Libraries Suite のインストール

IO Libraries Suite を使用して機器との通信を確立するには、以下の手順を実行します。詳細については、次のセクションで説明します。

- 1 USB-GPIB インターフェイスを接続する前に、IO Libraries Suite をインストールします。別の方法として、デバイスを切り離し、PC から USB-GPIB インターフェイスを取り外してから、IO Libraries Suite をインストールします。7 ページの「[IO Libraries Suite のインストール](#)」を参照してください。
- 2 デバイスを再接続し、USB-GPIB インターフェイスドライバを初期化またはインストールします。9 ページの「[USB-GPIB インターフェイスドライバのインストール](#)」を参照してください。
- 3 Agilent Connection Expert を開始し、接続を設定します。10 ページの「[82357 A/B USB-GPIB インターフェイスの設定](#)」を参照してください。

注記

IO Libraries Suite をインストールし、Agilent Connection Expert を起動し設定するには、管理者権限が必要です。

注記

IO Libraries Suite 15.5 を使用するには、Microsoft Visual C++ 再配布パッケージ、VISA Shared Components と IVI Shared Components、Microsoft .NET Framework がインストールされている必要があります。これらのコンポーネントが存在しない場合、IO Libraries Suite のインストールが開始する前に、IO Libraries Suite により自動的にインストールされます。

IO Libraries Suite のインストール

- 1 ご使用の PC に接続されたすべての USB/GPIB インタフェースを切断します。
- 2 PC 上のその他のアプリケーションをすべて閉じます。
- 3 Windows エクスプローラを使用して OpenLAB CDS ChemStation CD-ROM の [Disk3] を開き、Agilent_IO_Libraries フォルダの setup.exe プログラムを起動します。
- 4 Microsoft C++ 再配布パッケージ、VISA Shared Components、IVI Shared Components が存在しない場合、InstallShield が開き、必要なアプリケーションのリストが表示されます。**[Install]** をクリックし、Microsoft C++ 再配布パッケージ、VISA Shared Components、IVI Shared Components のインストールを開始します。

1 Agilent IO Libraries Suite とドライバのインストール

- 5 [IO Suite InstallWizard Welcome] 画面が表示されます。
- 6 **[Next]** をクリックします。
- 7 License Agreement Screen で、ライセンス契約に同意します。
- 8 **[Next]** をクリックして、アップグレードを続行します。
- 9 インストールの種類で **[Typical]** を選択し、**[Next]** をクリックして続行します。
- 10 インストールのパスステートメントを確認し、**[Install]** をクリックしてインストールプロセスを開始します。ディスクへのファイルのインストールが開始します。
- 11 IO Libraries が正常にインストールされました。**[Finish]** をクリックします。PC 画面のタスクバーの通知領域に IO Control アイコン  が表示されます (タスクバー通知領域は、通常、時計が表示される場所です)



図 1 Windows XP でのデバイスドライバのインストールの完了

- 12 コンピュータを再起動します。

USB-GPIB インターフェイスドライバのインストール

注記

使用する PC と前もってインストールされているソフトウェア/ハードウェアによっては、ドライバの初期化とインストールの手順が、本書で説明する手順とわずかに異なる場合があります。画面を注意深く比較してください。

- 1 82357A/B USB-GPIB インターフェイスをお使いの PC に接続します。機器の電源は切ったままにします。
- 2 電源を入れ直した後のオペレーティングシステム起動時に、新しいハードウェアが検出されたことを通知するツールチップが表示されます(図 2 を参照)。

インストールを実行すると、システムで以下が実行されます。

a 新しいハードウェアの検出

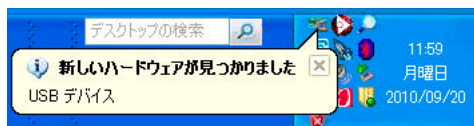


図 2 新しいハードウェアの検出

b 82357A/B の認識

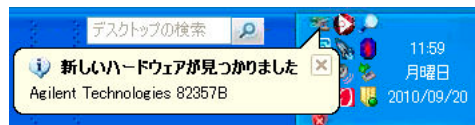


図 3 新しいハードウェアの認識

c 新しいハードウェアの初期化

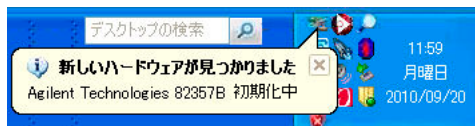


図 4 新しいハードウェアの初期化

ハードウェアウィザードが、以下のハードウェアを検出します。

- Agilent Technologies 82357 USB- GPIB インタフェース

初期化が完了するまで待ちます。ハードウェアが使用できる状態になると、ツールチップがそれを通知します。

82357 A/B USB-GPIB インターフェイスの設定

Agilent Connection Expert は、使用する PC への機器の接続と接続問題のトラブルシューティングに役立つソフトウェアユーティリティです。Connection Expert を使用して、以下の操作を行えます。

- 機器 I/O インタフェースの設定
- 使用する PC または LAN に接続されている機器の自動検出 (ChemStation 機器にはお勧めしません)
- テストシステム (使用する PC、機器、インタフェースを含む) の構成と接続の確認
- システムにおける接続の問題の検出とトラブルシュート

注記

Agilent Connection Expert を起動すると、すべての利用可能なデバイスが自動検出されます。これが電気泳動システムを使用する際の接続問題につながる可能性があります。本書の手順に従い、[Refresh all] 機能は使用しないでください。

- 1 Connection Expert を起動するには、IO Control (Windows 通知領域の IO アイコン ) をクリックします。



図 5 Connection Expert の実行

2 **Agilent Connection Expert** をクリックします (図 5 を参照)。

3 **Connection Expert** の **Welcome** 画面を閉じます。

Connection Expert が大部分のインターフェイスと機器を自動的に検出し、名前やその他のデフォルト コンフィグレーション設定を割り当てます。それらをクリックすると、プロパティを確認できます (右側の領域に表示されます)。ChemStation でコントロールする機器で使用するには、正しく通信できるようにインターフェイスとデバイスを手動で設定する必要があります。

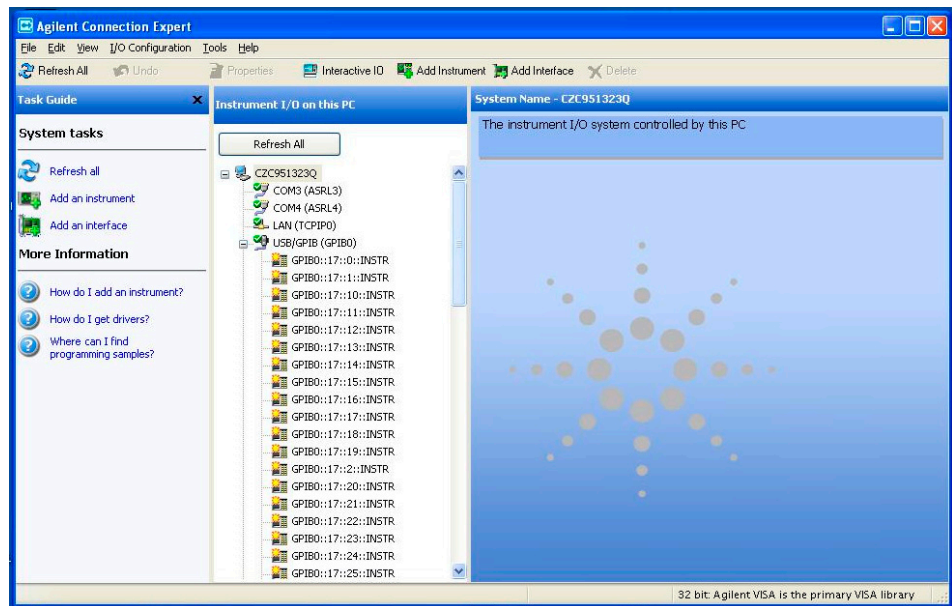


図 6 オンライン機器が自動的に設定された Connection Expert

GPIB 機器がオンになっていると、**Connection Wizard** がオンライン機器を自動的に検出し、デフォルトのコンフィグレーションを割り当てます。

注記

キャピラリー電気泳動の場合、この割り当ては正しくありません。接続を手動で確立する必要があります。この機器の電源をオフにしておくと、誤ったデフォルトのコンフィグレーションが割り当てられるのを防止できます。

4 **[Instrument I/O on this PC]** の下に、現在使用可能なすべての通信ポートのリストが表示されます。タスクガイド、メニューバー、または右マウスクリック機能を使用して、最初のポート (たとえば **COM 1**) を選択し、**[delete]** をクリックします。すべての使用可能なポートを順番に削除します。

5 [System Tasks] の下にある [Add an Interface] を選択します。

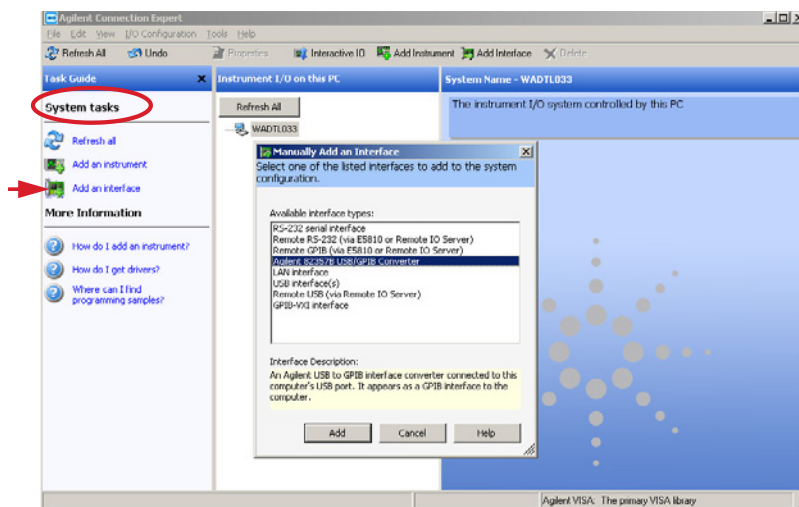


図 7 Connection expert : インターフェイスの手動追加

6 使用可能なインターフェイスタイプのリストからインターフェイスタイプを選択し、[Add] をクリックします。ChemStation 機器を使用すると、以下のインターフェイスタイプがサポートされます。

- Agilent 82357A USB/GPIB コンバータ
- Agilent 82357B USB/GPIB コンバータ

注記

使用する機器が上記のインターフェイスをサポートしているか不明な場合、4 ページの表 1 を参照してください。

7 次のウィンドウで、選択したインターフェイスのコンフィギュレーションを変更できます。図 8 を参照してください。

- [GPIB Address] を 30 に設定します。
- [SICL Interface ID] を hp82341 に設定します。
- [Auto-discover instruments connected to this interface] オプションの選択を解除します。
- [OK] を押して、設定を完了します。

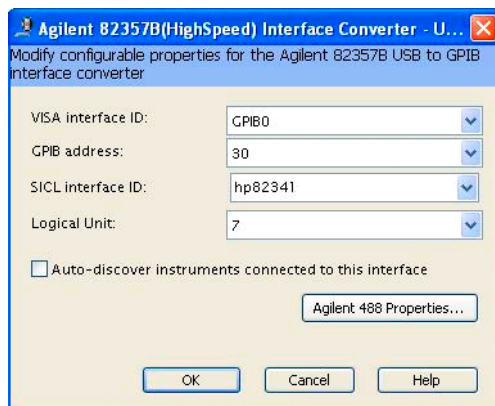


図 8 82357A/B USB-GPIB インターフェイスのコンフィグレーションパラメータ

- 8 エクスプローラ領域で使用するインタフェースを検索します。これらをクリックして、そのプロパティを確認できます。またインタフェースのラベル名を変更することができます。現在の状態を確認することができます。インタフェースまたは機器への通信が正常に確立されると、[Verified] 状態を知らせる緑色のチェックマークが付きます。
- 9 これで、使用するインタフェースまたは GPIB カードのコンフィグレーションは完了です。[Agilent Connection Expert] を閉じて、PC を再起動します。
- 10 Agilent OpenLAB CDS ChemStation プログラムを起動する前に、機器の電源を入れます。ChemStation コンフィグレーション エディタを使用し、「ChemStation のインストール」マニュアルの説明に従って機器を設定します。

インストールによる変更内容

機器の接続には、IO Libraries Suite 15.5 のフルインストールが必要です。このため SICL、VISA などのすべてのライブラリパッケージがインストールされ、複数のプログラムアイコンが作成されます。さらに、Agilent IO Control が作成されます。

Agilent IO Librarie Suite プログラムグループは、プログラムリストに表示されるほか、左隅に「IO」アイコンとして表示されます。両方のオプションから Agilent Connection Expert を開始することができます。

表 2 Agilent IO Libraries Suite プログラム項目

プログラム項目	含む / 開く
Documentation	PDF Users Guide および Documentation
Help	すべてのプログラム項目のヘルプファイル
Programming Samples	Excel、Visual Basic 6、Visual Basic .NET のプログラミング例
Agilent Connection Expert	Agilent Connection Expert を開きます。接続インターフェイスの設定に使用します。
15.5 Readme	15.5 Readme ファイルを開きます。
Utilities	使用可能な IO Libraries Suite のユーティリティのリストを表示します。

IO Control のサービスとプロセス

注記

このセクションにリストされているサービスとプロセスは、通常の ChemStation コンフィグレーションの場合に存在します。使用するコンフィグレーション（たとえば、リモートサービス）に応じて、その他のサービスとプロセス（Agilent.TMFFramework）が存在します。

以下の表に、IO Control 関連のサービスとプロセスを示します。

- IO Control のインストール後に存在
- USB/GPIB インタフェースとのオンライン接続中に存在

表 3 IO Control サービス

サービス	インストール後 / インストール中に存在
Agilent IO Libraries Service	インストール後

表 4 IO Control プロセス

プロセス	インストール後 / インストール中に存在
Agilent.TMFramework.Connectivity AgilentIOLibrariesService.exe	インストール後
Agilent.TMFramework.Connectivity AgilentNkoServer.exe	インストール後
Agilent.TMFramework.Connectivity AgilentIOServer.exe	インストール後
hsicltsk.exe	USB/GPIB を使用した ChemStation の オンラインセッション

インストールの変更または IO Libraries Suite の削除

- 1 [スタート]>[設定]>[コントロール パネル]>[プログラムの追加と削除]をクリックします。
- 2 [Agilent IO Libraries Suite15.5]を選択します。
- 3 [変更と削除]をクリックします。
- 4 必要なオプションを選択します。
 - **Modify** : 選択した機能を追加、置換、削除します。このオプションを使用して、インストールを初期の設定から別のインストール機能に変更したり、元の状態に戻したりできます。このオプションは **Manuals** や **Sample Programs** のインストールに使用することもできます。
 - **Repair** : すべての機能を再インストールします。
 - **Remove** : 使用する PC から製品を削除します。



2

インストールの トラブルシューティング

インストールのトラブルシューティング 18

82357A/B USB-GPIB インターフェイスを使用したプラグアンド
プレイオプションの問題 19

この章では、インストールで問題が発生した場合の対処方法について説明します。インストールの変更方法や削除方法についても説明します。



インストールのトラブルシューティング

IO Libraries Suite のインストール中に問題が発生した場合、以下の手順が役に立ちます。

- 1 **InstallShield Wizard** とその他の **Agilent IO Libraries Suite** のすべてのウィンドウを閉じるか、キャンセルします。システムのその他のアプリケーションをすべて終了します。
- 2 **Windows** エクスプローラを使用して **OpenLAB CDS ChemStation CD-ROM** の **Disk3** を開き、**Agilent_IO_Libraries** フォルダで **setup.exe** をクリックします。インストールプロセスが再起動します。
- 3 標準の **InstallShield Wizard** が表示される場合、この章で説明するインストールプロセスを順番に実行します。
- 4 **[Modify]**、**[Repair]**、**[Remove]** オプションが表示される場合、**[Repair]** を選択します。
このオプションにより、**IO Libraries Suite** のすべてのインストール済み機能が再インストールされます。
- 5 これらの手順で問題が解決しない場合、インストールを再スタートし、**[Remove]** を選択してから、製品を再インストールします。

82357A/B USB-GPIB インターフェイスを使用した プラグアンドプレイオプションの問題

プラグアンドプレイを使用したオペレーティングシステムでは、USB-GPIB インターフェイス用の該当ドライバのインストール中に問題が発生する可能性があります。

プラグアンドプレイに関連する問題を解決するには、次の手順に従って、カードを正常にインストールします。

- 1 デバイスマネージャで USB-GPIB インターフェイスの状態を確認します。[スタート]>[設定]>[コントロールパネル]で、[システム]>[ハードウェア]タブ>[デバイスマネージャ]>[GPIB Interfaces]をダブルクリックします。

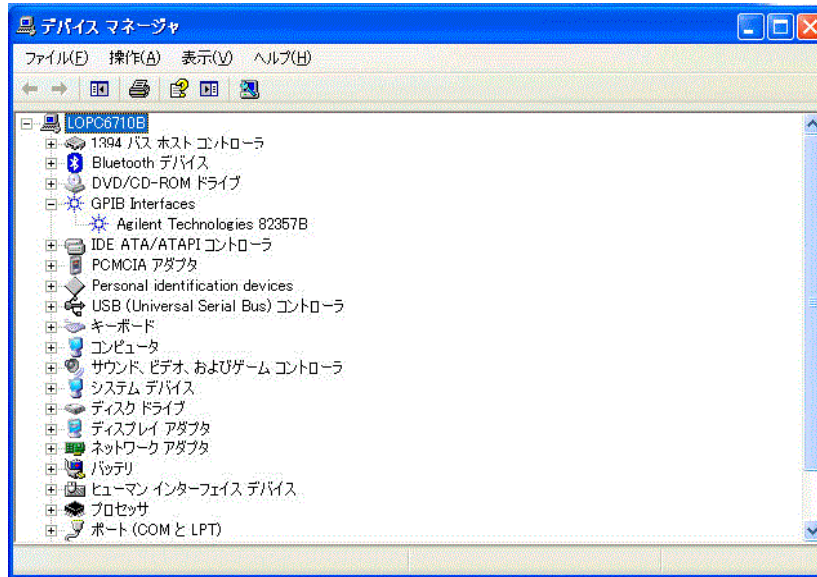


図 9 正しくインストールされているデバイスマネージャ Windows XP
USB-GPIB インターフェイス

- 2 USB-GPIB インターフェイスに黄色の感嘆符が付いている場合 (20 ページの [図 10](#) を参照)、ドライバの 2 回目のインストールを行います。9 ページの「[USB-GPIB インターフェイスドライバのインストール](#)」を参照してください。

2 インストールのトラブルシューティング

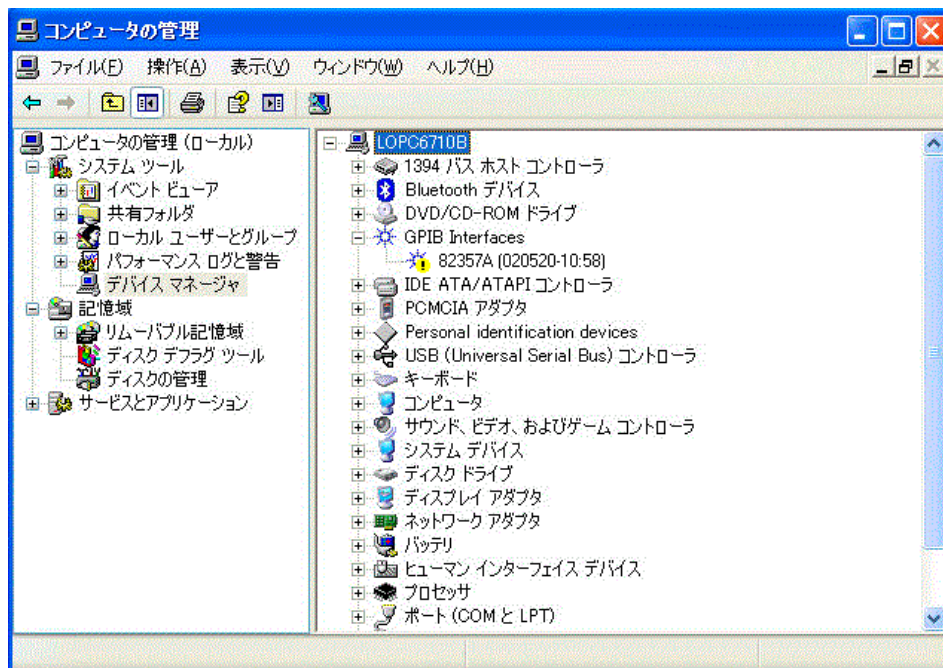


図 10 USB-GPIB インターフェイスの最初のインストール後のデバイス マネージャ Windows XP

- 2 回目のインストール後、システムが USB デバイスを自動的に検出し、デバイスを正しく設定できるようにします。**Agilent Connection Expert** を起動し、GPIB 接続を設定します。
- アイコン  をクリックして IO Config ユーティリティを起動し、**[Agilent Connection Expert]** を選択して GPIB インターフェイスを設定します。10 ページの「**82357 A/B USB-GPIB インターフェイスの設定**」を参照してください。
- 使用可能なインターフェイスタイプのリストから、**[82357 USB to GPIB]** を選択します。

本書の内容

このマニュアルでは、Agilent OpenLAB CDS ChemStation エディション C.01.xx で使用する IO Libraries Suite のインストール方法と設定方法について説明します。

© アジレント・テクノロジー株式会社 2012

リビジョン A、2012 年 5 月



M8301-96062



アジレント・テクノロジー