

Agilent CrossLab CS PC 接続 ユーザーマニュアル



注意

© Agilent Technologies, Inc. 2021

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

マニュアル番号

G6691-96006

エディション

第2版 2021年7月

Printed in China

Agilent Technologies, Inc.
412 Ying Lun Road
Waigoaqiao Free Trade Zone
Shanghai 200131 P.R.China

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。

Agilent CrossLab CS PC 接続

はじめに	4
Red Cargo オンラインアクセス	5
Red Cargo Agent と USB ドライバのインストール	8
CrossLab CS 機器と Red Cargo の接続	11
校正証明書および校正証明書補遺の取得	18
ファームウェアの更新	21
リアルタイムデータのストリーミング	32

はじめに

概要

このマニュアルでは、Agilent CrossLab CS 機器に関連する一般的なタスクについて説明します。これらのタスクには、デジタル校正証明書 (CoC) のダウンロード、CrossLab CS 機器のファームウェアの更新、CrossLab CS 機器の Red Cargo ウェブプラットフォームへの接続が含まれます。

Agilent CrossLab CS 機器の詳細については、各機器の操作マニュアルを参照してください。

システムに関するサポート、またはご提案については、アジレント・テクノロジーのサポート (redcargo.support@agilent.com) までお問い合わせください。

システム要件

- Red Cargo ウェブプラットフォームへのアクセスには、最新バージョンの Internet Explorer ウェブブラウザの使用を推奨します。
- USB 接続を介した Red Cargo ソフトウェアと CrossLab CS 機器との通信には、Windows 10 (32 ビットまたは 64 ビット) が必要です。
- Red Cargo のウェブサイトからダウンロードした校正証明書を表示するには、Adobe Reader が必要です。
- CrossLab CS 機器からコンピューターにデータをストリーミングするには、PuTTY や HyperTerminal などのサードパーティ製のターミナルエミュレータが必要です。

Red Cargo オンラインアクセス

Red Cargo アカウントの登録 / 更新

Red Cargo アカウントに登録することにより、ファームウェアの更新など、機器に関連する、より多くの機能にアクセスできるようになります。

Red Cargo アカウントに登録後は、必要に応じてユーザー名やメールアドレスを変更することができます。

注記

Red Cargo アカウントの承認には、有効な電子メールアドレスが必要です。

新しいアカウントの登録 / 既存アカウントの更新手順：

- 1 ウェブブラウザで <https://redcargo.azurewebsites.net/> を開きます。
- 2 **[Access product features]** ページを開くには、**[CrossLab CS customer]** アイコンをクリックします。
- 3 カートリッジの **[Model Number]** (モデル番号)、**[Serial Number]** (シリアル番号) および **[Product Key]** (プロダクトキー) を入力し、**[Validate]** ボタンをクリックします。(19 ページの「**CoC および CoC Addendum のダウンロード手順**」を参照)。
- 4 お客様の **[First Name]** (名)、**[Last Name]** (姓)、**[Email Address]** (メールアドレス) を入力します。アカウント承認の通知を受け取るには、有効なメールアドレスが必要です。**[Register]** ボタンをクリックします (6 ページの  1 を参照)。
- 5 アカウントが承認されると、ユーザーが指定したメールアドレスに電子メールが送信されます。
- 6 Red Cargo アカウントに登録済みのカートリッジの所有者情報を変更するには、カートリッジのシリアル番号、新しい名前、メールアドレスを入力し、**[Update]** ボタンをクリックします。(6 ページの  1 を参照)。
- 7 アカウントの更新が必要な場合は、新しい **[First Name]**、**[Last Name]**、**[Email Address]** を入力し、**[Register]** ボタンをクリックします。

+ Access product features

Product Model Number	Product Serial Number	Product Key
G6692A	MY00000000	3E3E

Certificate of Calibration

Serial Number	MY00000000	Download COC
Date of Calibration	10/26/2017	Download COC Addendum

+ Register New Account

First Name

Last Name

Email

Register

図 1. Access product features (製品機能へのアクセス) ページ

Red Cargo アカウントへのサインイン

- 1 ウェブブラウザで <https://redcargo.azurewebsites.net> に移動します。
- 2 **[Start Connect]** をクリックします (図 2 を参照)。
- 3 ユーザー名とパスワードを **Username** と **Password** フィールドにそれぞれ入力します。
- 4 **[Sign In]** をクリックします。

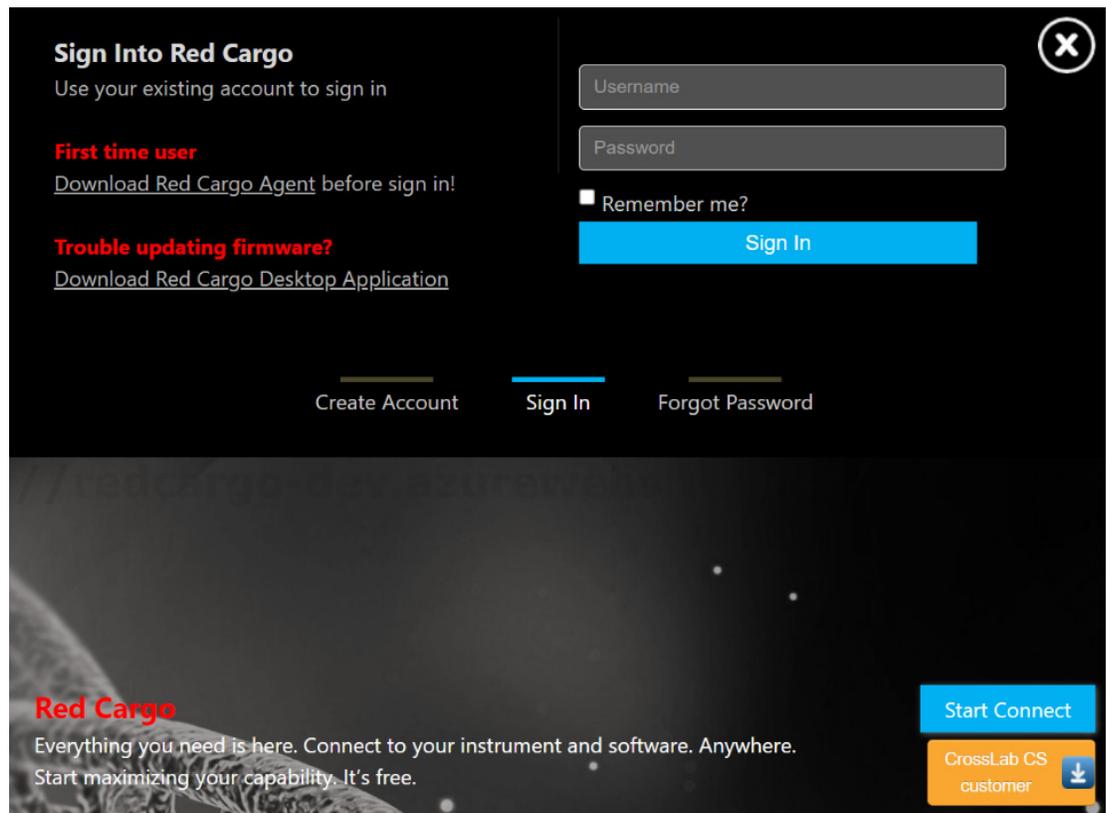


図 2. Red Cargo サインインウィンドウ

Red Cargo Agent と USB ドライバのインストール

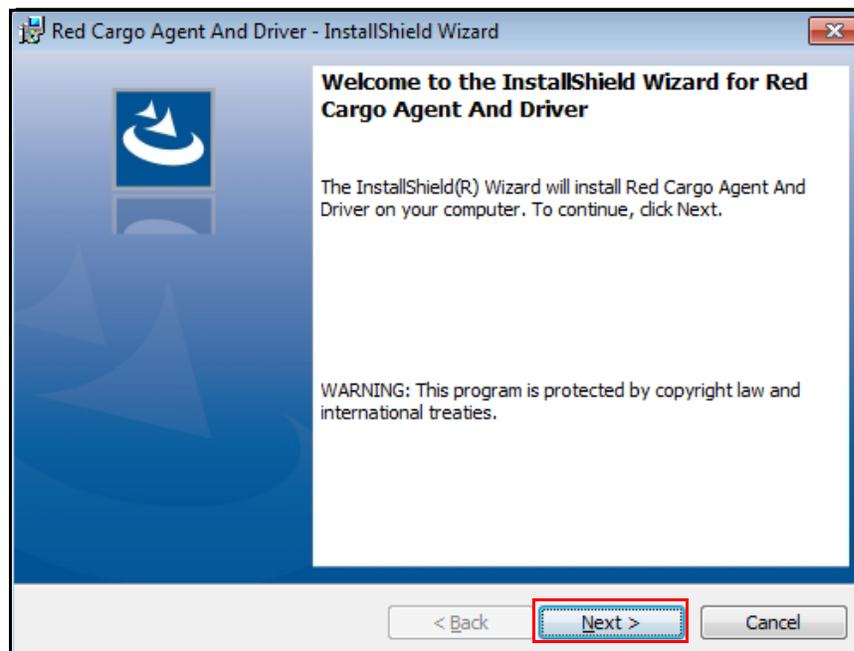
Red Cargo のオンライン機能を使って CrossLab CS 機器を使用するには、Red Cargo Agent と USB ドライバをダウンロードしてインストールする必要があります。USB ドライバにより、PC が CrossLab CS 機器に接続できるようになります。また、Red Cargo Agent により、ドライバがウェブベースのインタフェースと通信できるようになります。

Red Cargo Agent と USB ドライバのインストール手順：

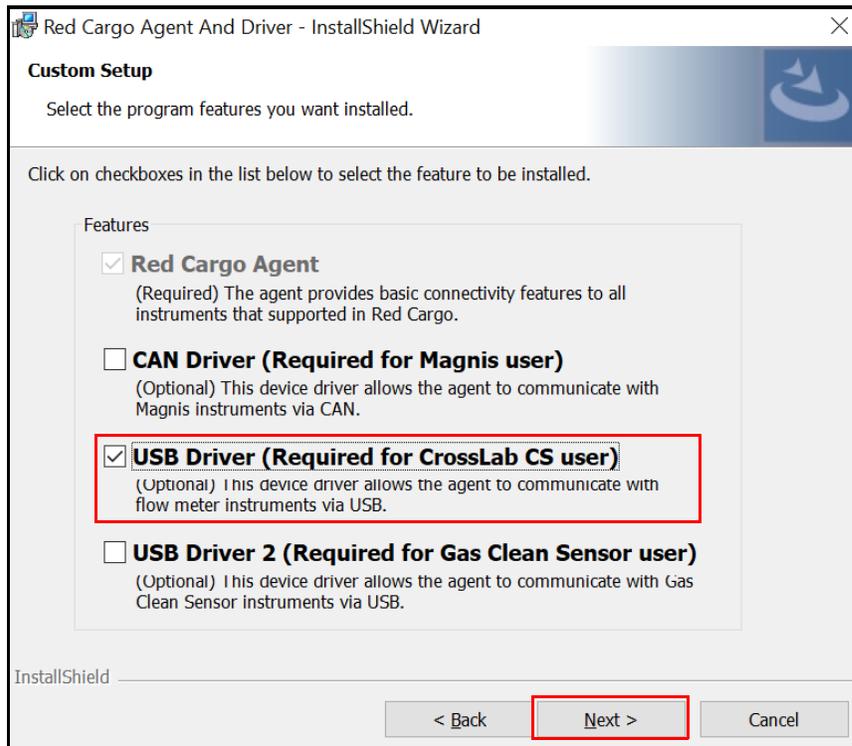
- 1 Red Cargo アカウントにサインインします (**Red Cargo アカウントへのサインイン**を参照)。Red Cargo Agent と USB ドライバがインストールされていない場合、またはいずれかが古い場合は、エージェントをダウンロードするように促すメッセージが情報バーに表示されます。

Red Cargo Agent is not detected. If you have not installed, please [Download Red Cargo Agent](#).

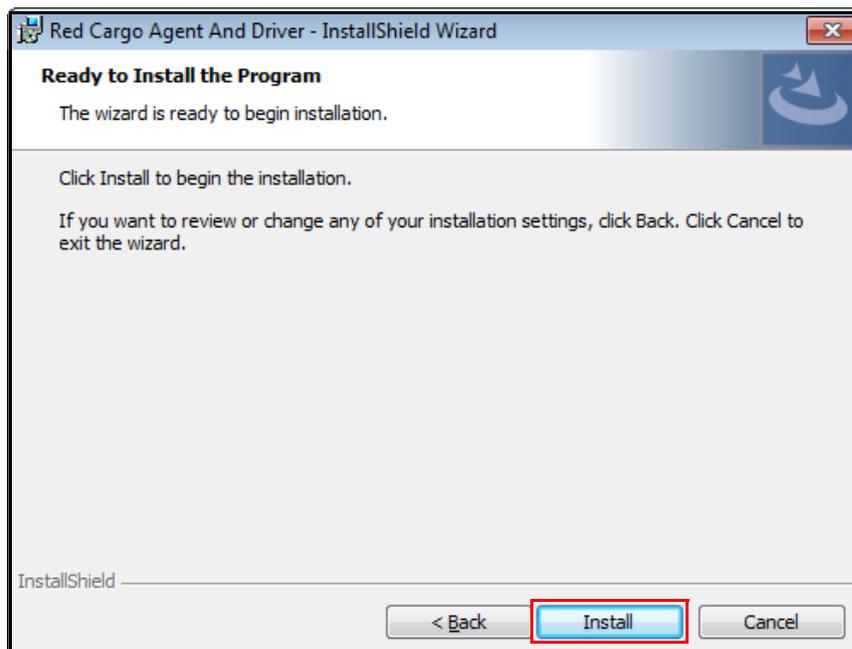
- 2 ダウンロードのメッセージが表示されない場合は、<https://redcargocloud.blob.core.windows.net/public/Red%20Cargo%20Agent%20and%20Driver%20Setup.exe> から直接エージェントをダウンロードできます。
- 3 **Red Cargo Agent and Driver Setup.exe** を実行します。
- 4 **Welcome** ページで **[次へ]** をクリックしてインストールを続行します。(インストールを中断する場合は、**[キャンセル]** をクリックします。インストールはいつでも途中でキャンセルできます)。



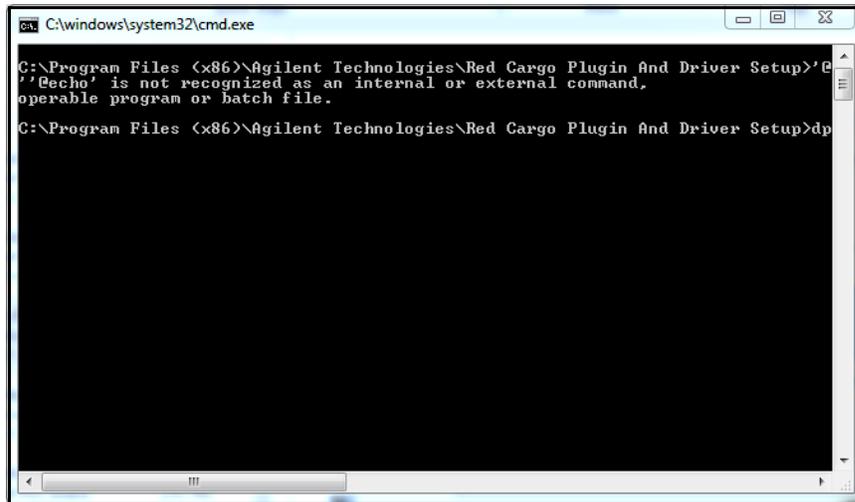
- 5 **Custom Setup** ページで、**[USB Driver (Required for CrossLab CS user)]** を選択し、**[次へ]** をクリックします。



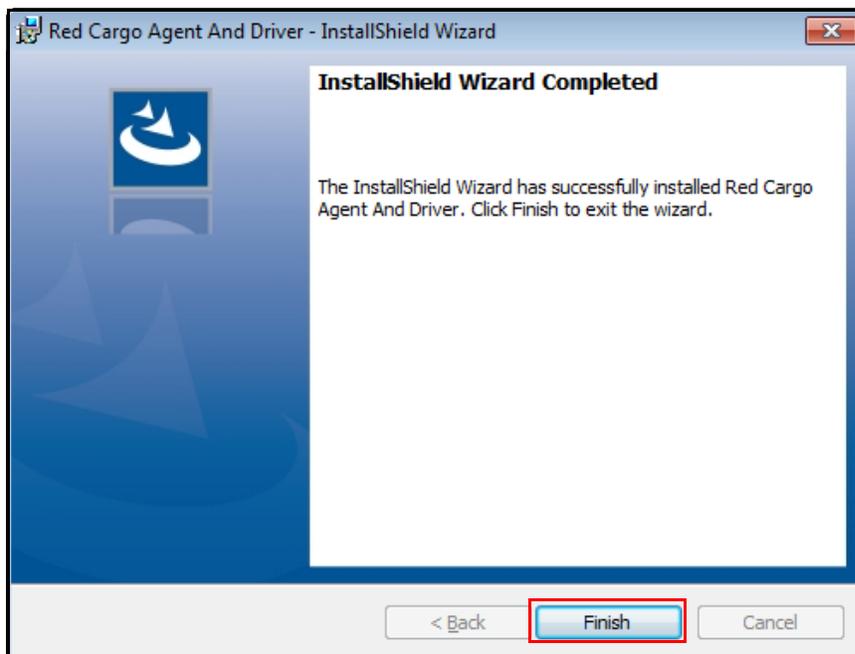
- 6 **[インストール]** をクリックします。



コマンドウィンドウが表示され、USB ドライバがインストールされます。USB ドライバのインストールが完了すると、コマンドウィンドウが閉じます。



- 7 インストールが完了したら、**[完了]** をクリックします。



- 8 Red Cargo Agent のインストール後にブラウザの更新ボタンをクリックしてページを再読み込みします。

CrossLab CS 機器と Red Cargo の接続

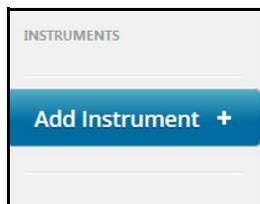
Red Cargo ウェブインタフェースから、機器のファームウェアを更新できます。

機器を Red Cargo へ追加する

- 1 USB ケーブルを使用して、CrossLab CS 機器を接続します。



- 2 CrossLab CS 機器の電源をオンにします。
- 3 Red Cargo アカウントにサインインします。(7 ページの「[Red Cargo アカウントへのサインイン](#)」を参照)。
- 4 **Instruments** 欄の **[Add Instrument]** をクリックします。



Add Instrument ウィンドウがページの左側に表示されます。

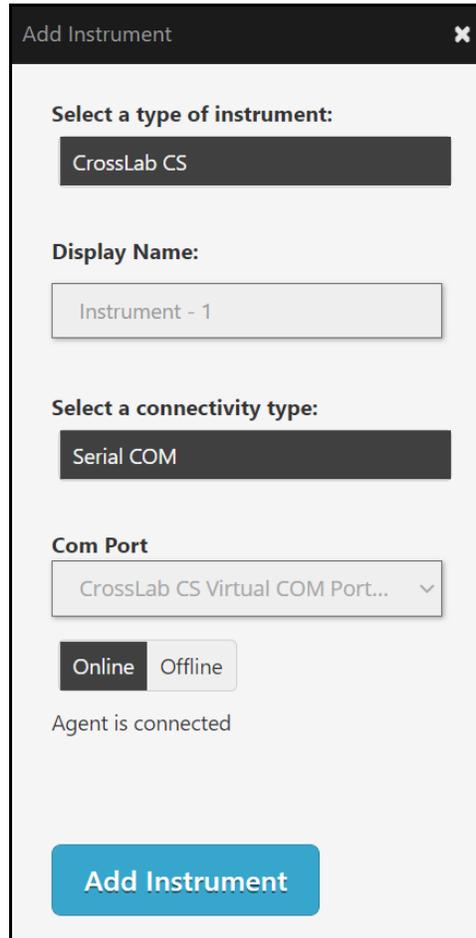
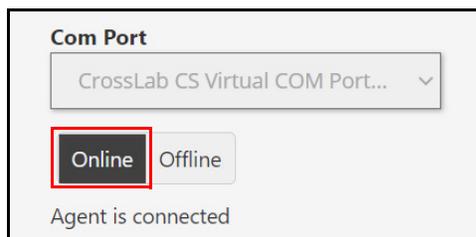


図 3. Add Instrument (機器の追加) ウィンドウ

- 5 Add Instrument ウィンドウ (図 3 を参照) の [Display Name] フィールドに名前を入力して、CrossLab CS 機器にニックネームを付けることができます。ニックネームは、複数の機器を管理する場合に役立ちます。



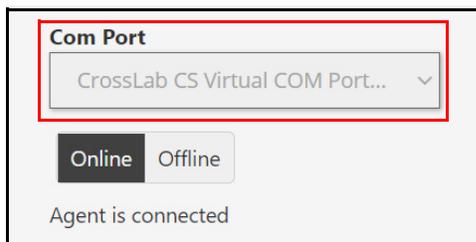
- 6 [Online] をクリックします。(Add Instrument ウィンドウ全体については、図 3 を参照)。



Agilent CrossLab CS PC 接続

機器を Red Cargo へ追加する

- 7 [Com Port] のドロップダウンメニューから、[CrossLab CS Virtual COM Port] を選択します。(Add Instrument ウィンドウ全体については、[図 3](#) を参照)。



- 8 [Add Instrument] をクリックします。(Add Instrument ウィンドウ全体については、[図 3](#) を参照)。



機器ステータスの表示

CrossLab CS 機器が接続されると、Red Cargo ウェブクライアントにステータスパネルが表示されます。パネルには、以下の属性が表示されます（[図 4](#)を参照）。

- Instrument Status（機器ステータス）
- Com Port（COM ポート）
- Model（モデル）
- Serial Number（シリアル番号）
- Firmware Version（ファームウェアバージョン）



図 4. CrossLab CS 機器のステータスパネル

カートリッジ情報の表示

CrossLab CS 機器が接続されると、**Cartridge Info** にカートリッジの詳細が表示されます。**Cartridge Info** には、以下の属性が表示されます（[図 5](#) を参照）。

- Model Number（モデル番号）
- Serial Number（シリアル番号）
- Cartridge Type（カートリッジタイプ）
- Turn On Date（使用開始日）（[表 1](#) を参照）
- Expired Date（使用期限）（[表 1](#) を参照）

表 1 Cartridge Info（カートリッジ情報）の表示

カートリッジタイプ	使用開始日	使用期限
ADM フローメータ カートリッジ	カートリッジの使用開始日	カートリッジの使用期限
リークディテクタ カートリッジ	フィルターの交換日	フィルターの使用期限

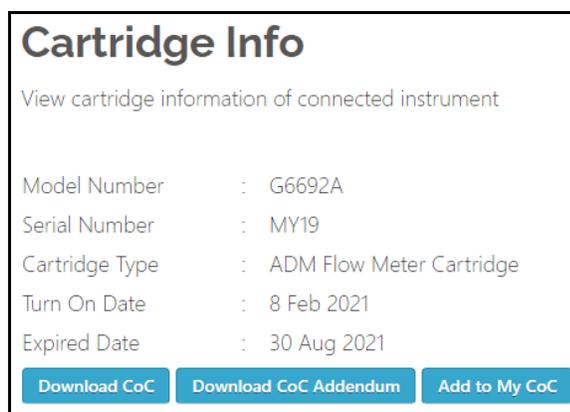
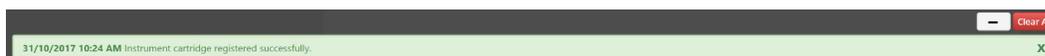


図 5. CrossLab CS の **Cartridge Info** ページ

Cartridge Info から、ADM フローメータ用カートリッジの校正証明書 (CoC) と校正証明書補遺 (CoC Addendum) をダウンロードできます。

- 1 CoC をダウンロードするには、**[Download CoC]** ボタンをクリックします。
- 2 CoC Addendum をダウンロードするには、**[Download CoC Addendum]** ボタンをクリックします。
- 3 カートリッジを現在のアカウントに登録するには、**[Add to My CoC]** ボタンをクリックします。カートリッジの登録に成功すると、情報メッセージが表示されます。



注記

CoC および CoC Addendum のダウンロード機能が利用できるのは、ADM フローメータのカートリッジのみです。

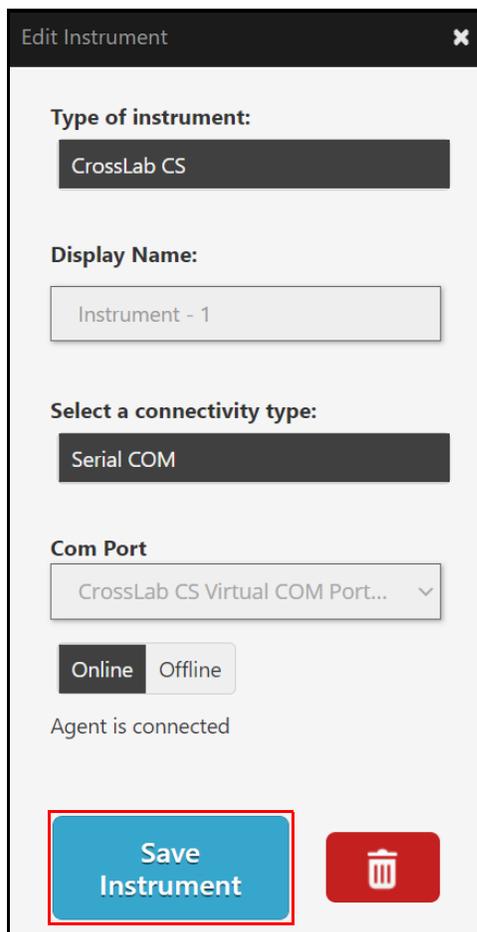
機器設定の編集

機器の COM ポートおよび表示名を変更する手順：

- 1 **Instruments** 欄のリストから編集する機器を選択します。
- 2 **Instruments** 欄の機器にマウスオーバーし、歯車アイコンをクリックします。



- 3 **Edit Instrument** ダイアログの各フィールドに入力し、**[Save Instrument]** をクリックします。

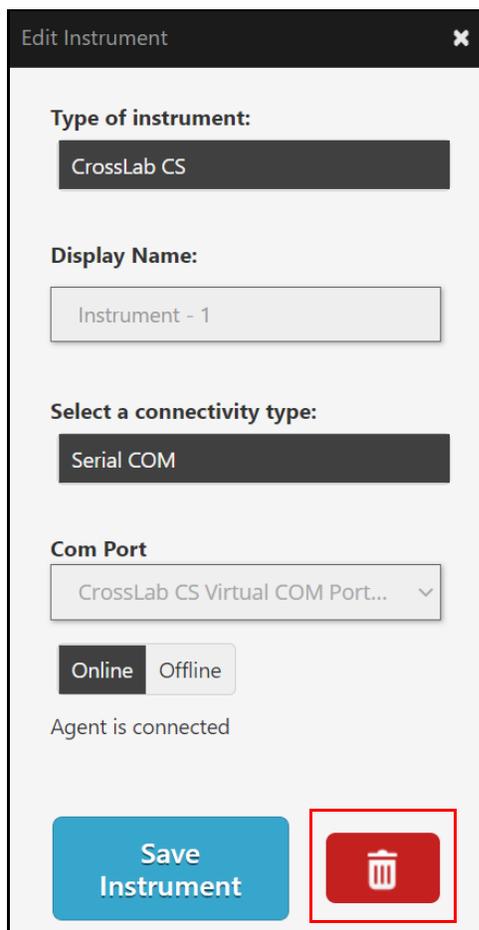


機器の削除

注意

機器を削除すると、関連するすべてのデータは復元できなくなります。

- **Edit Instrument** パネルで **ごみ箱** ボタンをクリックします。



校正証明書および校正証明書補遺の取得

このセクションでは、校正証明書（CoC）および校正証明書補遺（CoC Addendum）の取得プロセスについて説明します。

注記

このセクションは、フローメータのみ適用されます。

各 ADM フローメータのカートリッジには、カートリッジの製造時に作成された校正証明書（CoC）と校正証明書補遺（CoC Addendum）が付属しています。これらの証明書には、カートリッジを校正するために使用した機器の詳細と、工場出荷時の流量測定値と Agilent の流量仕様を比較した検証テーブルが記載されています。CoC および CoC Addendum を紛失した場合や、電子ファイルとして必要な場合は、Agilent の Red Cargo ウェブインタフェースを使用してダウンロードすることができます。

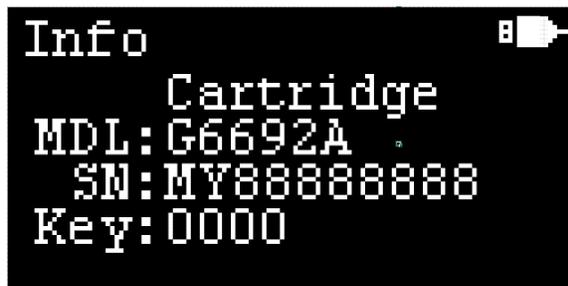
ADM フローメータ用カートリッジの CoC Addendum を取得するには、ADM フローメータを Red Cargo ウェブサイトへ接続し、初期接続を完了させておく必要があります。初期接続が確立されたら、それ以降は CoC および CoC Addendum を取得するために、Red Cargo ウェブサイトに再接続する必要はありません。（11 ページの「[CrossLab CS 機器と Red Cargo の接続](#)」を参照）。

CoC および CoC Addendum をダウンロードするには、以下のカートリッジ情報が必要です。

- モデル番号
- シリアル番号
- プロダクトキー

カートリッジ情報を表示する手順：

- 1 ADM フローメータの電源をオンにします。
- 2 [Info] 画面が表示されるまで、[Mode] ボタンを押します。
- 3 画面に [Cartridge] 情報が表示されるまで、[Enter] ボタンを押します。モデル番号（MDL）、シリアル番号（SN）、プロダクトキー（Key）が表示されます。



Red Cargo サーバーへのアクセス

Red Cargo サーバーにアクセスし

(<https://redcargo.azurewebsites.net/Account/AccessProduct>)、[CrossLab CS customer] アイコンを探します。

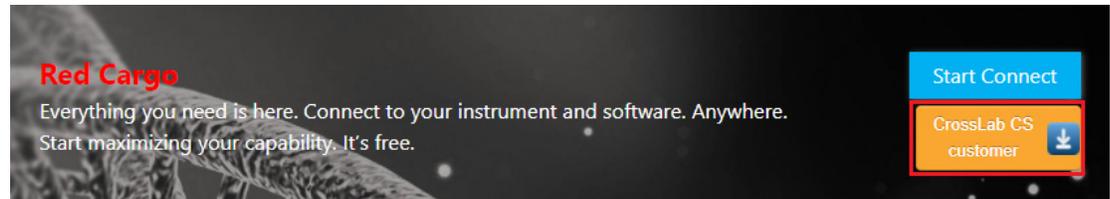


図 6. Red Cargo の **CrossLab CS customer** ボタン（赤で囲まれた部分）

CoC および CoC Addendum のダウンロード手順

- 1 フローメータの [Model Number]、[Serial Number] および [Product Key] を入力し、[Validate] ボタンをクリックします。

 **Access product features**

Note: You may refer to the [CrossLab CS Operating Manual](#) to obtain the Serial Number and Product Key from the instrument. Once validated, you'll be able to create account.

Cartridge
SN: HT00000LP5
Key: AB34

Model Number	Serial Number	Product Key
<input type="text" value="Please Select"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Alternatively, you could also request a new account from here: [Create Account](#)
Account approval will take up to 1 - 2 working days.

- 2 モデル番号、シリアル番号および製品キーがカートリッジの詳細と一致している場合は、CoC および CoC Addendum をダウンロードするためのリンクが表示されます。
- CoC をダウンロードするには、[Download CoC] をクリックします。
 - CoC Addendum をダウンロードするには、[Download CoC Addendum] をクリックします。

The screenshot displays a web interface with the following sections:

- Access product features**: A header section containing three input fields for product identification:
 - Product Model Number: G6692A
 - Product Serial Number: MY00000000
 - Product Key: 3E3E
- Certificate of Calibration**: A table with two rows and two columns. The first row shows 'Serial Number' as MY00000000. The second row shows 'Date of Calibration' as 10/26/2017. To the right of the table, two blue buttons are stacked vertically: 'Download COC' and 'Download COC Addendum'. These buttons are enclosed in a red rectangular box.
- Register New Account**: A registration form with three input fields labeled 'First Name', 'Last Name', and 'Email'. A blue 'Register' button is located at the bottom right of this section.

注記

CoC と CoC Addendum のダウンロードファイルは、PDF 形式です。これらのドキュメントを表示するには、PDF の表示機能のあるブラウザか、PC に Adobe Reader がインストールされている必要があります。

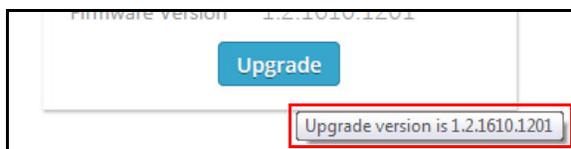
CoC および CoC Addendum のダウンロード機能が利用できるのは、ADM フローメータのカートリッジのみです。

ファームウェアの更新

CrossLab CS 機器のファームウェアは、Red Cargo ウェブインターフェースまたは Red Cargo デスクトップアプリケーションからアップグレードできます。

Red Cargo のウェブサイト

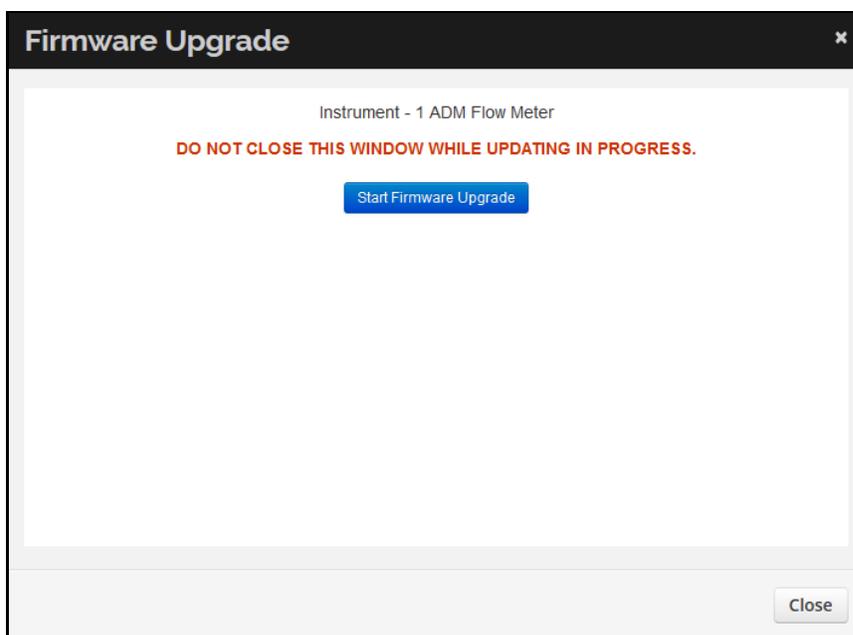
- 1 CrossLab CS 機器を Red Cargo のウェブサイト接続します。(11 ページの「**CrossLab CS 機器と Red Cargo の接続**」を参照)。
- 2 **[Features]** リストの **[Status]** をクリックします。新しいファームウェアバージョンが入手可能になると、**[Upgrade]** ボタンが表示されます。**アップグレードのバージョン**を確認するには、以下のように、**[Upgrade]** ボタンにマウスオーバーします。



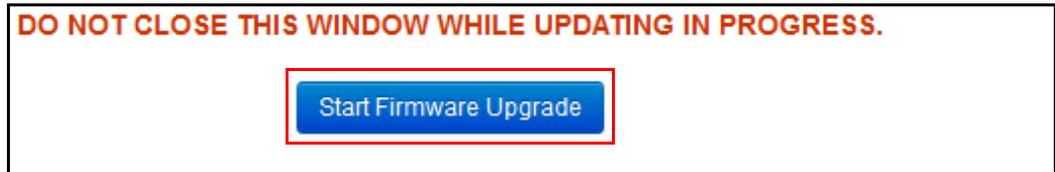
- 3 **[Upgrade]** をクリックします。



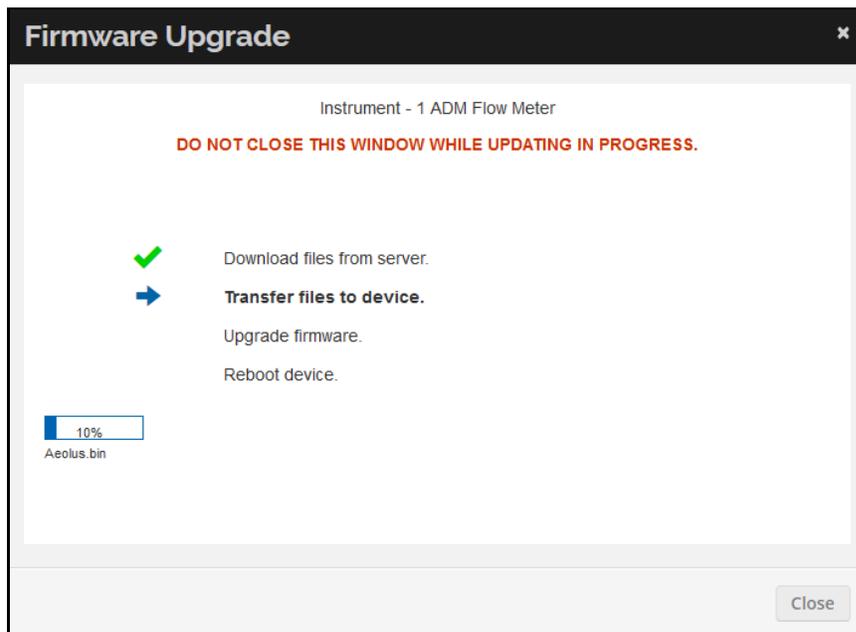
以下のダイアログボックスが表示されます。



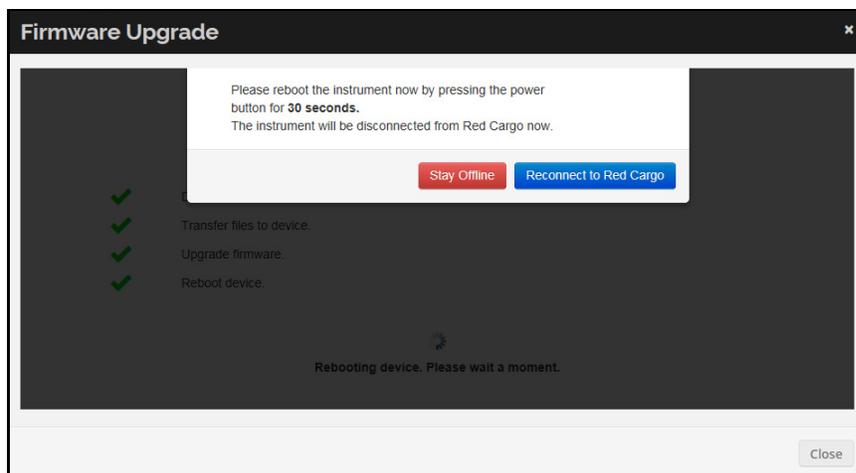
- 4 [Start Firmware Upgrade] をクリックして、ファームウェアの更新を開始します。



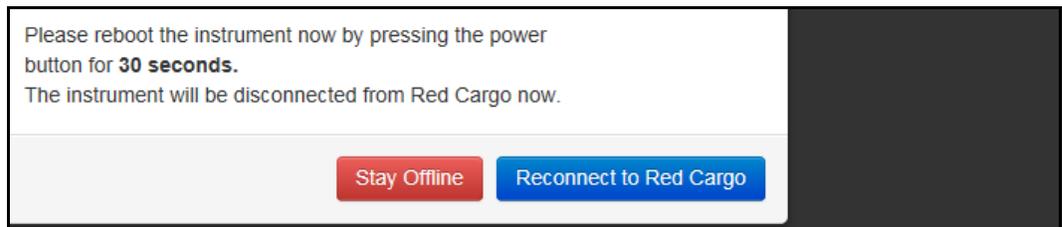
- 5 ファームウェアの更新には数分かかる場合があります。アップグレード処理が中断されないようにするため、更新が完了するまで、**Firmware Upgrade** ウィンドウ（以下を参照）およびウェブブラウザは開いたままにします。



- 6 以下のメッセージが表示されたら、電源ボタンを 30 秒間押し続けて、機器を再起動させます。



- このダイアログボックスを閉じるには、**[Stay Offline]** または **[Reconnect to Red Cargo]** を選択します。



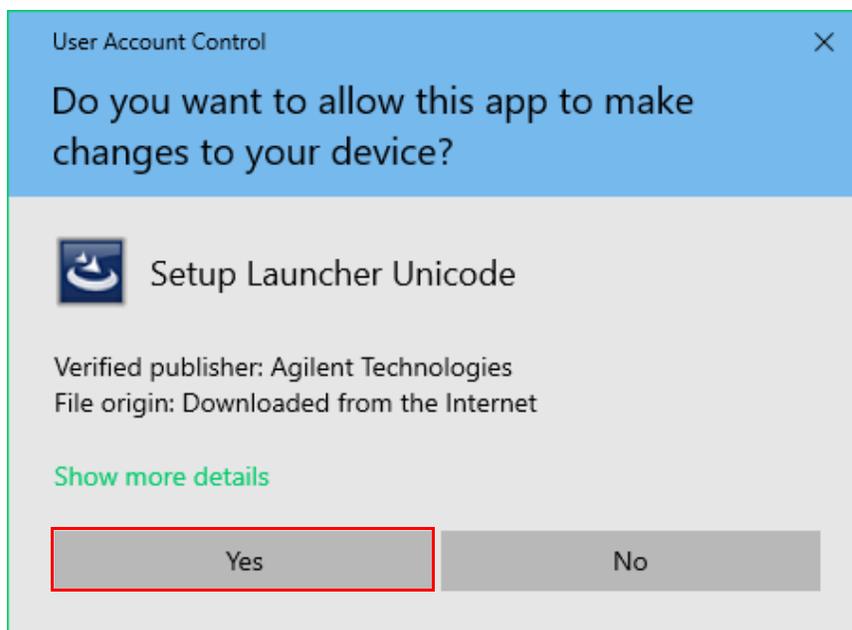
Red Cargo デスクトップアプリケーション

Red Cargo デスクトップアプリケーションの準備

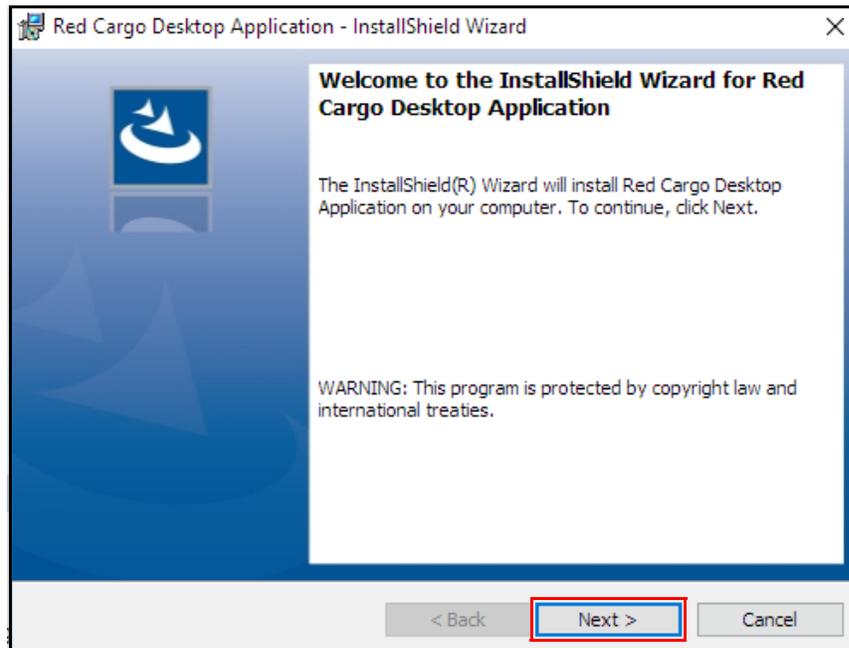
- リンクをクリックして、**Red Cargo Application Setup.exe** をダウンロードして保存します。
Red Cargo Desktop Application のインストーラファイルを以下に示します。



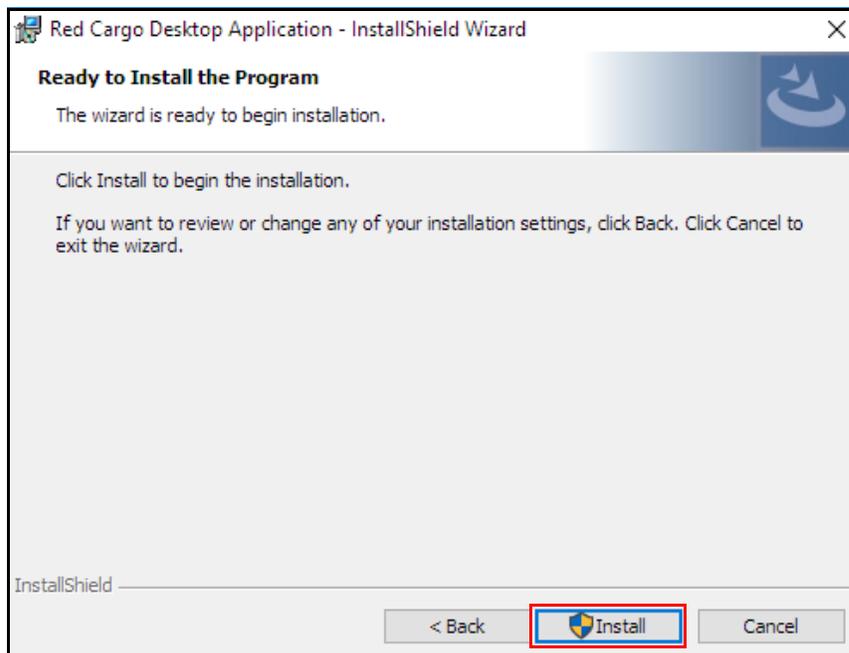
- Red Cargo Desktop Application** を **管理者として実行** し、インストールします。[**ユーザーアカウント制御**] で、**[はい]** をクリックして、アプリケーションとドライバのインストールを許可します。



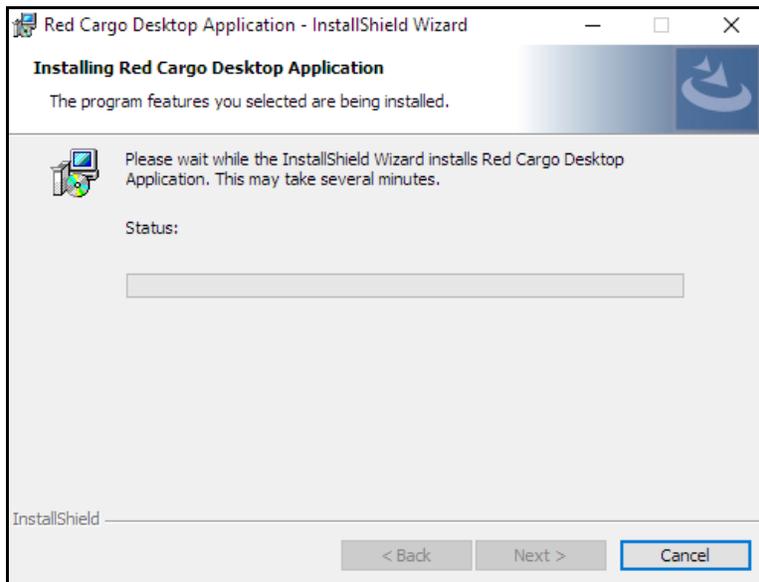
- 3 Red Cargo Desktop Application - InstallShield Wizard ウィンドウで、[次へ] を選択します。



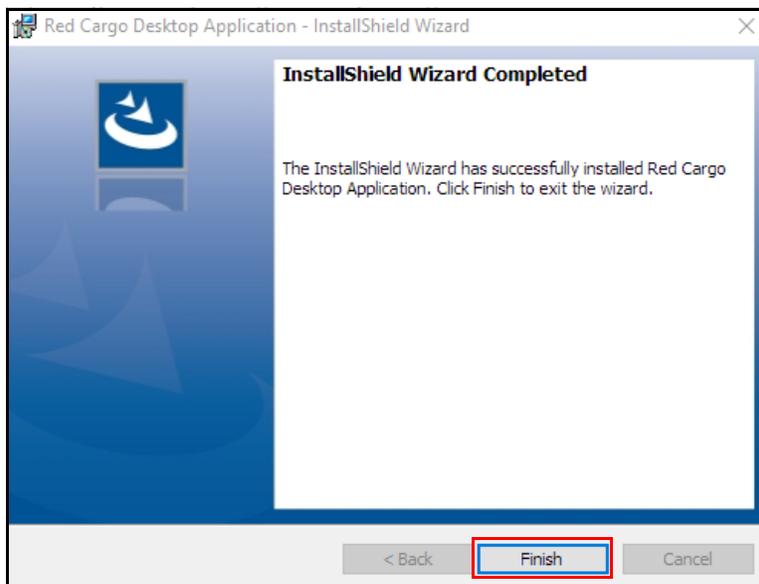
- 4 インストールを確定するには、[インストール] をクリックします。



- アプリケーションとドライバがインストールされるのを待ちます。ステータスバーが表示され、インストールを中断する場合に利用できる [キャンセル] ボタンが表示されます。



- InstallShield Wizard を閉じるには、[完了] をクリックします。Red Cargo Desktop Application のインストールが完了します。

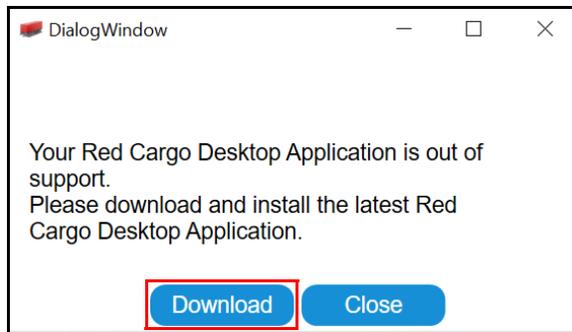


サポート対象外のアプリケーション

- 1 PCがインターネットに接続されていることを確認します。**Red Cargo Desktop Application**を起動します。



- 2 コンピューターにインストールされている Red Cargo Desktop Application のバージョンがサポートされていない場合は、Red Cargo デスクトップアプリケーションを起動すると、**DialogWindow** が表示されます。最新の Red Cargo デスクトップアプリケーションをダウンロードするには、**[Download]** ボタンをクリックします。



- 3 ダウンロードが完了したら、最新の Red Cargo デスクトップアプリケーションをインストールします。

アプリケーションバージョンの確認

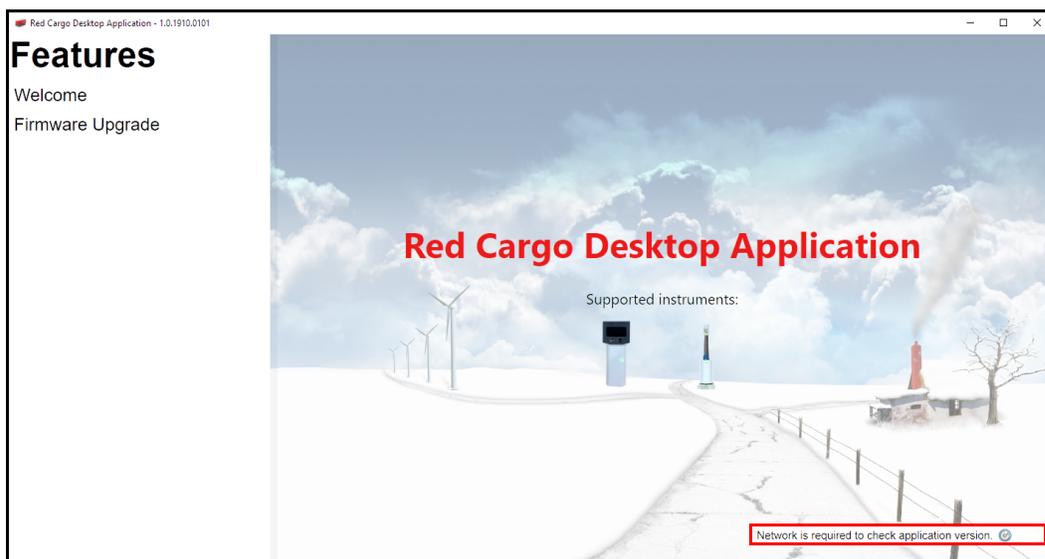
- 1 Red Cargo Desktop Application を起動します。Red Cargo Desktop Application を検索します。



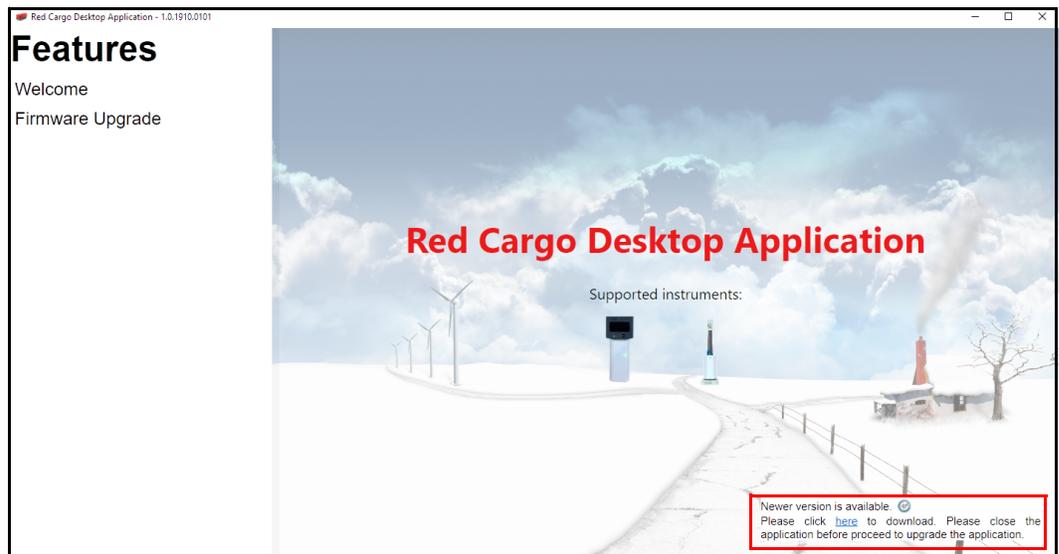
Red Cargo デスクトップアプリケーションの **Welcome** ページが表示されます。



- 2 コンピューターがインターネットに接続されていることを確認します。接続されていないと、**ネットワーク接続がない**ことを示すメッセージが右下に表示されます。

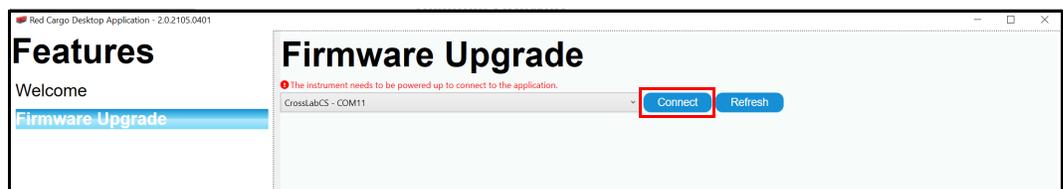


- 3 アップデートを確認するには、🔄 をクリックします。アップデートが入手可能な場合は、「Newer version available」というメッセージが右下に表示されます。

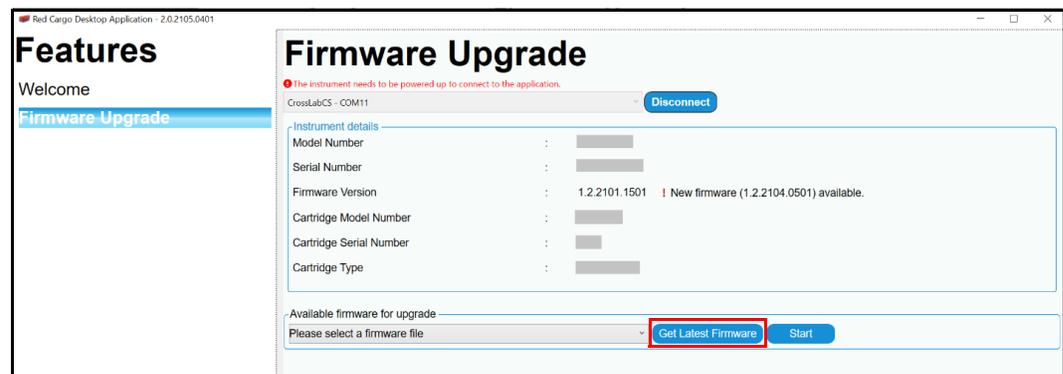


最新ファームウェアのダウンロード

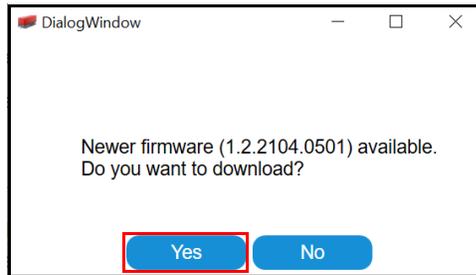
- 1 [Firmware Upgrade] タブをクリックします。
- 2 Red Cargo Desktop Application の Firmware Upgrade ページで [Connect] をクリックして、CrossLab CS 機器の COM ポートに接続します。



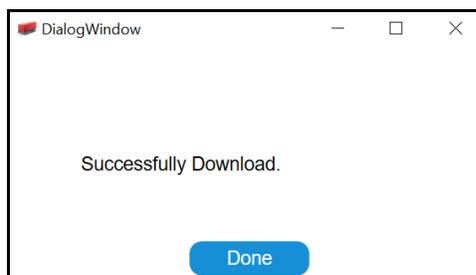
- 3 PC がインターネットに接続されていることを確認します。[Get Latest Firmware] をクリックして続行します。



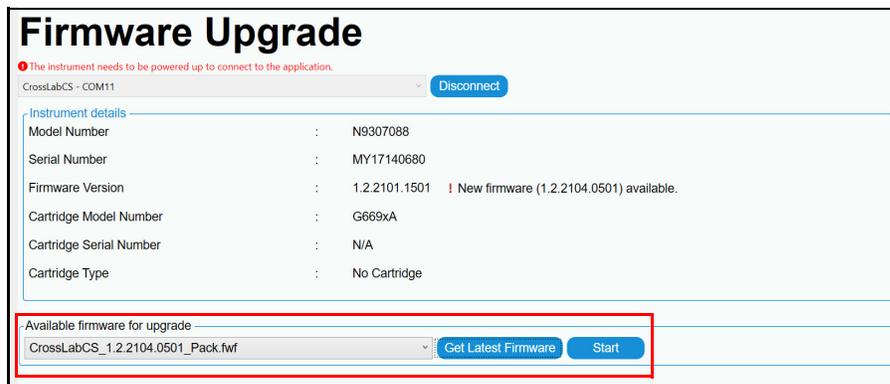
- 4 [Yes] をクリックして、最新ファームウェアのダウンロードを開始します。



- 5 [Done] をクリックして続行します。

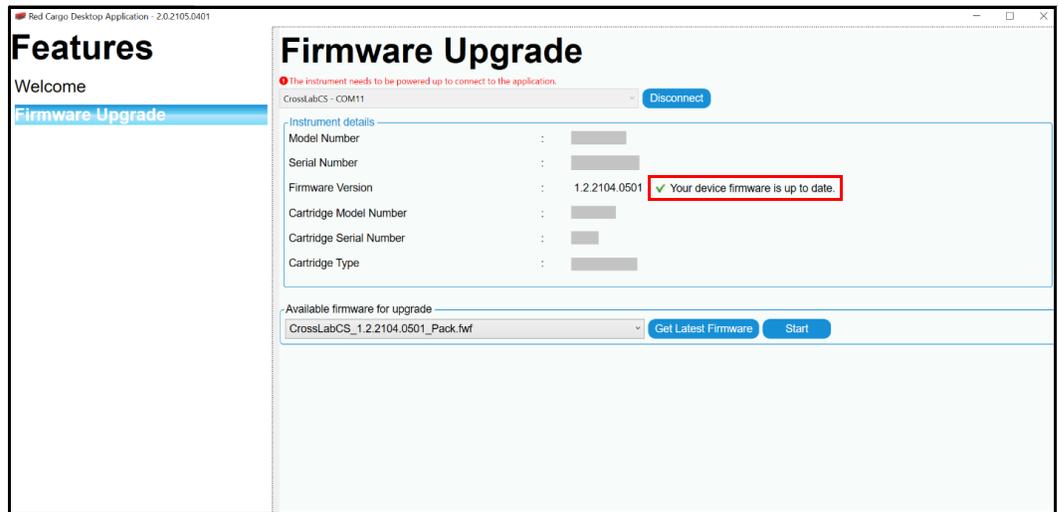


ファームウェアのダウンロードが完了すると、[Available firmware for upgrade] セクションの下に、ダウンロードした最新のファームウェアが表示されます。

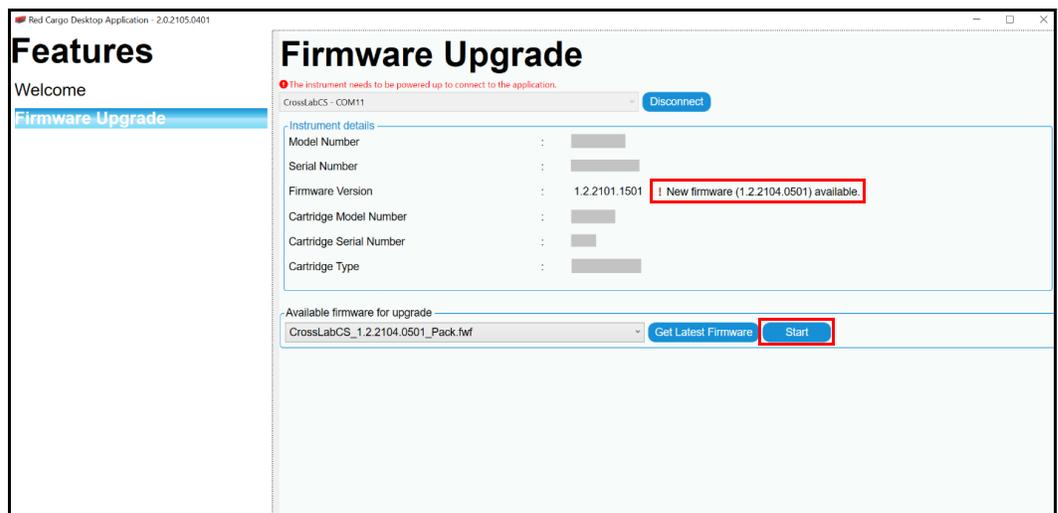


ファームウェアの更新

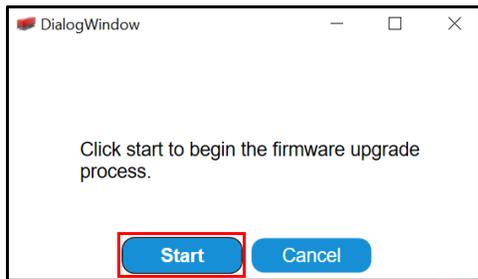
- 1 [Firmware Upgrade] タブをクリックします。
- 2 [Connect] をクリックして、CrossLab CS 機器の COM ポートに接続します。
- 3 CrossLab CS 機器のファームウェアバージョンを確認します。 [Firmware Version] の行に「Your device firmware is up to date」というメッセージとともに、緑色のチェックマークが表示された場合は、ファームウェアの更新は必要ありません。接続されている機器とアプリケーションのファームウェアバージョンが一致している場合の例を以下に示します。



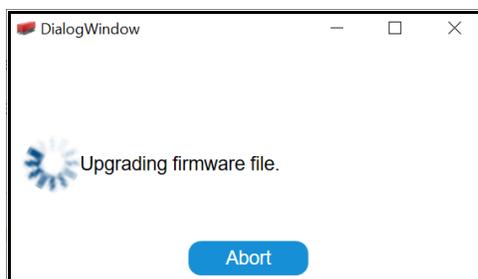
- 4 赤色の感嘆符と「New firmware (X) available」というメッセージが表示された場合は、[Start] をクリックする前に、最新のファームウェアがダウンロードされていることを確認します。(28 ページの「最新ファームウェアのダウンロード」を参照)。最新ファームウェアがダウンロードされたら、[Start] をクリックしてファームウェアの更新を開始します。接続されている機器のファームウェアバージョンが古い場合の例を以下に示します。



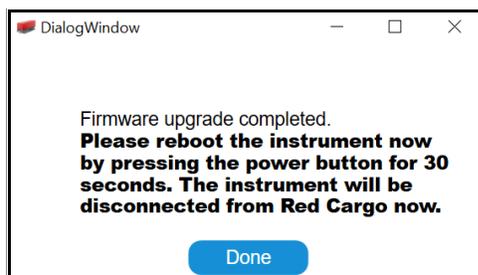
- 5 DialogWindow で、[Start] ボタンをクリックして、ファームウェアの更新を開始します。



DialogWindow では、ファームウェアの更新プロセスを確認します。ファームウェアファイルの更新を中断するには、[Abort] ボタンをクリックします。



- 6 DialogWindow で、[Done] をクリックして画面の指示に従います。ファームウェアアップグレードが完了します。



リアルタイムデータのストリーミング

8 ページの「Red Cargo Agent と USB ドライバのインストール」でインストールした USB ドライバを使用して、リアルタイムの測定データをターミナルエミュレータプログラムにストリーミングすることができます。現時点では Red Cargo はデータ収集をサポートしていません。

ストリーミングの開始手順：

- 1 PuTTY や HyperTerminal などのターミナルエミュレータをインストールしてセットアップします。CrossLab CS 機器が使用している仮想 COM ポートに接続します。
- 2 USB ケーブルを使用して、CrossLab CS 機器を接続します。
- 3 CrossLab CS 機器の電源をオンにします。
- 4 ターミナルエミュレータを実行します。
- 5 CrossLab CS 機器の操作を開始します。データが自動的にストリーミングされます。データは機器の画面上に表示されているモードと一致します。



図 7. Agilent CrossLab CS 機器の USB ポート

www.agilent.com

© Agilent Technologies, Inc. 2021

第 2 版 2021年7月



G6691-96006

