

## macOS で IDL8.8.1/ENVI5.6.1 をご利用のお客様へ

### IDL 8.8.1 / ENVI 5.6.1 の macOS でのご利用について

- 公式サポート環境（本社でビルド/テストが行われた環境）は以下の通りです。
  - macOS 10.14, 10.15, 11 (Intel 64-bit)
  - macOS 11 (M1)
- macOS での利用には X-Windows マネージャーが必要です。ENVI のテストにおいては、XQuartz 2.8.1 が利用されました。
- M1 チップでの利用には Rosetta 2 が必要となります。
- IDL 8.8.1 (または IDL 8.8)からは、Java6 の環境は不要となりました。

### IDL 8.8.1 / ENVI 5.6.1 の既知の不具合

#### M1 環境での IDL8.8.1 ワークベンチの利用には JRE のアップデートが必要です

IDL8.8.1 ワークベンチを Rosetta 2 を介した M1 チップ環境で使用すると、クラッシュするという報告が寄せられております。これは、IDL8.8.1 が macOS プラットフォームで使用する Adopt OpenJDK JRE (11.0.11)と、IDL ワークベンチのベースとなっている Eclipse との間で互換性がないことが原因で発生していると考えられます。

この問題は、IDL8.8.1 で提供されている JRE を、Azul Zulu OpenJDK JRE 11.0.12+7 (Zulu: 11.50.19 version)に置き換えることで回避することができます。この JRE は、以下の URL よりダウンロード可能です。

[https://cdn.azul.com/zulu/bin/zulu11.50.19-ca-jdk11.0.12-macosx\\_x64.dmg](https://cdn.azul.com/zulu/bin/zulu11.50.19-ca-jdk11.0.12-macosx_x64.dmg)

#### 【操作手順】

1. 上記の URL より Azul Zulu OpenJDK JRE 11.0.12+7 (Zulu: 11.50.19 version) をダウンロードしてください
2. ファインダーを使用し、IDL8.8.1 のインストールディレクトリ配下にある「jre」ディレクトリを「jre\_orig」のようにリネームしてください。これは、通常 /Applications/Harris/idl88/bin/bin.darwin.x86\_64/jre に配置されています。

3. あらたにインストールした JRE の HOME フォルダを、IDL インストールディレクトリの適切な場所にコピーします。JRE は、/Library/Java/JavaVirtualMachines/zulu-11.jdk/Contents/Home に通常は配置されています。

コピー元: /Library/Java/JavaVirtualMachines/zulu-11.jdk/Contents/Home

コピー先: /Applications/Harris/idl88/bin/bin.darwin.x86\_64/

4. コピーした HOME ディレクトリを「jre」にリネームしてください。

【参考 URL】

<https://www.l3harrisgeospatial.com/Support/Self-Help-Tools/Help-Articles/Help-Articles-Detail/ArtMID/10220/ArticleID/24091/IDL-881-Workbench-for-Mac-on-Apple-SiliconM1-platform-requires-JRE-update>

## その他、macOS での IDL と ENVI の既知の不具合

### macOS でのグラフィックウィンドウのハング・フリーズを回避する方法について

MacOS で、IDL グラフィックウィンドウを生成すると IDL がフリーズまたはハングし、プログラム全体が応答しなくなるという問題が発生する場合があります。これは、IDL ワークベンチと IDL コマンドラインの両方で発生する可能性があります。MacOS10.15 以降のバージョンで最も一般的です。

ほとんどの場合、この問題は XQuartz に関連しています。この問題を解決するには、次の手順を実行する必要があります。

#### 【手順 1】

1. XQuartz の最新バージョンをインストールします。

(ア) XQuartz の開発者は、最新バージョンの MacOS で動作するように最新の状態に保つ傾向があります。最初のステップは、XQuartz.org から最新の（ベータ版ではない）バージョンがインストールされていることを確認することです。インストールが完了したら、コンピュータを再起動して変更を完全に有効にします。

2. XQuartz に「フルディスクアクセス」権限があることを確認します。

(ア) 「Apple ロゴ」> 「システム環境設定」> 「セキュリティとプライバシー」> 「プライバシー」> 「フルディスクアクセス」に移動します。この領域で、「launchd\_startx」と「XQuartz」の横のボックスが両方ともチェックされていることを確認します（下の図を参照）。これらの選択を行うには、最初に左下の鍵アイコンをクリックしてパスワードを入力する必要がある場合があります。

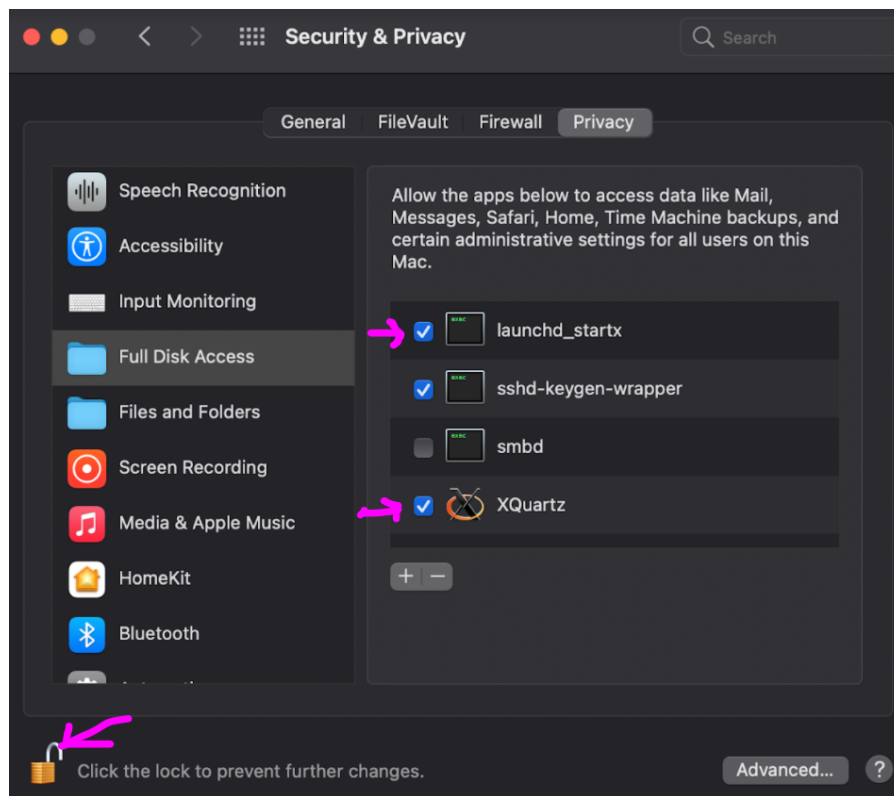


図 1: セキュリティポリシーの設定

3. IDL で簡単なグラフィックを試してください。

(ア) 新しい IDL セッションから、IDL コンソールで「`p= plot(/test)`」コマンドを入力します。グラフィックウィンドウに正弦波のプロットが表示される場合、問題は解決されています。

【手順 2】

それでもハングやフリーズなどの問題が発生する場合は、セッションに `DISPLAY` 変数が設定されていることを確認する必要がある場合もあります。

1. 新しい Apple ターミナルを開きます (XQuartz ターミナルではありません)

(ア) 新しい `DISPLAY` 変数を設定します。次のコマンドを使用します：

```
export DISPLAY = : 0.0
```

2. 次に、Apple ターミナルから IDL または IDLDE を起動します。IDL または `idlde` コマンドを実行してください。

3. IDL で簡単なグラフィックを試してください。IDL コンソールで「`p= plot(/test)`」コマンドを入力します。

(ア) グラフィックウィンドウに正弦波のプロットが表示される場合、問題は解決されています。これで問題が修正された場合は、その `DISPLAY` 定義を `~/ .bash_profile` ファイルに永続的に追加して、問題を完全に修正することをお勧めします。

#### 【その他の方法】

すでに提供されているトラブルシューティング手順にもかかわらず問題が解決しない場合は、代わりに簡単な回避策を使用して IDL グラフィックを再度実行できます。

基本的には、Apple ターミナルではなく XQuartz ターミナルから IDL または IDLDE を起動するだけです。これを行うには、次の手順に従います。

1. XQuartz ログをダブルクリックして起動します。

(ア) 新しい XQuartz ターミナルを開きます。画面上部のドロップダウンで、[アプリケーション]>[ターミナル]に移動します。「xterm」というタイトルの新しいウィンドウが開きます。
2. この新しい端末から IDL または IDLDE を起動します。この環境でエイリアスが確立されているかどうかによっては、IDL 起動スクリプトへのフルパス (`/Applications/harris/idl88/bin/idl`) を指定する必要がある場合があります。
3. IDL で簡単なグラフィックを試してください。IDL コンソールで「`p= plot(/test)`」コマンドを入力します。

(ア) この場合、正弦波プロットは正常にポップアップします。常に XQuartz 端末から IDL を起動するようにしておけば、問題は発生しません。アイコンまたは Apple ターミナルから IDL を起動すると、引き続き問題が発生する場合があります。

#### 【参考 URL】

<https://harrisgeospatial.com/Support/SelfHelpTools/HelpArticles/HelpArticles-Detail/TabId/2718/ArtMID/10220/ArticleID/24053/How-to-fix-hanging-or-freezing-IDL-graphics-windows-on-MacOS.aspx>

## IDLがMac OS Catalina (10.15)のドキュメント、デスクトップ、または外付けドライブのファイルにアクセスできない

2019年のMacOS Catalinaのリリースに伴い、Appleはセキュリティをより重視した新しいファイルシステム構造を導入しました。サードパーティのアプリケーションは、さまざまなシステムおよびユーザーフォルダへの明示的なアクセスをユーザーに求める必要があります。この調整はまだIDLに実装されておらず、IDLを介してコンピュータ上の特定のファイルまたはフォルダにアクセスしようとする、アクセス許可に関連する問題が発生する可能性があります。これは、IDLだけでなく、MacOS上の他のアプリケーションに影響を与える既知の問題です。

### 【条件】

- Mac OS 10.15以降が、任意のバージョンのIDLを搭載したコンピュータにインストールされている環境で発生することがあります。
- 次の場所で読み取りまたは書き込みを行うためにファイルにアクセスしようとする、アクセス許可に関連する、または紛らわしい「ファイルが存在しません」というエラーが表示されます。
  - ドキュメント
  - デスクトップ
  - ダウンロード
  - 外付けドライブ

### 【代表的な症状】

- 特定のディレクトリにcdコマンドで移動しようとする、エラーとなる。

```
IDL> CD, '/Users/YourUsername/Desktop'  
% Unable to get working directory.  
No such file or directory
```

- 影響を受けるフォルダでDIALOG\_PICKFILE関数を使用すると、ファイルが存在していてもファイルは表示されない。

```
IDL> DIALOG_PICKFILE(PATH='/Users/YourUsername/Desktop')  
*Dialog window appears with no files or subfolders shown*
```

- 上記の場所へのファイルアクセスに読み取りまたは書き込みルーチンを使用しようとすると、エラーが発生する。

```
IDL> NCDF_GET, '/Volumes/PortableSSD/Data/test.cdf', 'data', data
Error in ncdf_get:  NCDF_OPEN:  Unable to open the file
"/Volumes/PortableSSD/Data/test.cdf". (NC_ERROR=-31)
```

#### 【2つの回避策】

1. アイコンではなく、Apple ターミナルから IDL を起動します。
  - (ア) この問題は、プログラムアイコンから IDL または IDL ワークベンチを起動するときに、ユーザーがファイルアクセスを許可するように適切に要求されないことに起因します。Apple ターミナルから直接 IDL を起動し、IDL 内から制限された場所への読み取り/書き込みを試みると、「ターミナル」へのアクセスを許可するように求められます。このアクセスを「許可」してください。そうすると、それらの場所に対して通常どおり読み取り/書き込みができるようになります。
  - (イ) Apple ターミナルから IDL を起動するには、新しいターミナルを開き、次のように入力します。

```
cd /Applications/harris/idl88/bin
./idlde (IDL ワークベンチ用)
./idl (IDL コマンドライン用)
```
  - (ウ) これを初めて実行すると、「ターミナル」と呼ばれるアプリの[設定]> [セキュリティとプライバシー]> [プライバシー設定]で権限のオンとオフを切り替えることができます。以下の図を参照してください。
  - (エ) 回避策を機能させるには、引き続きターミナルから IDL を起動する必要があります。これは1回限りの修正ではありません。

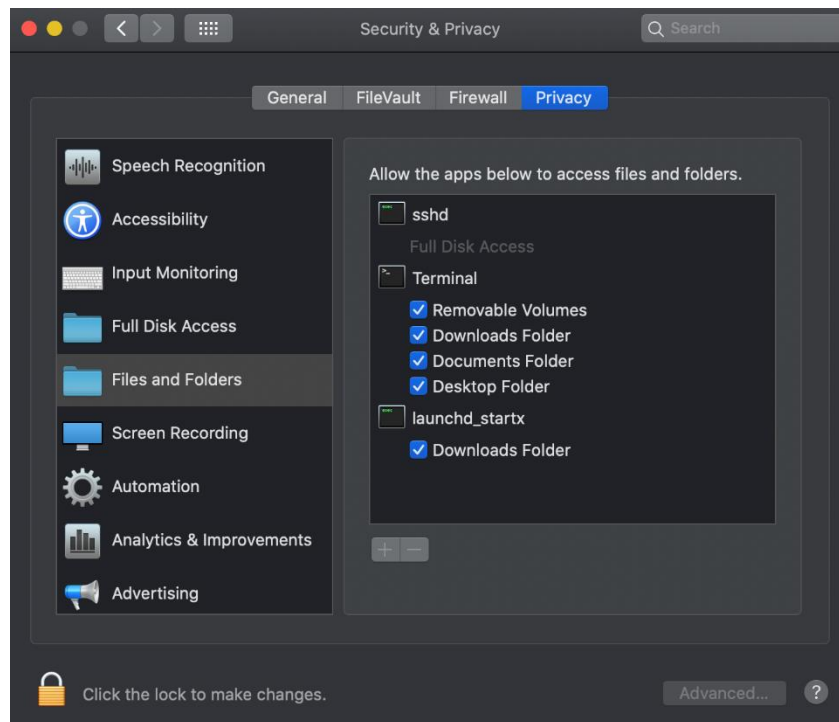


図 2: セキュリティポリシーの設定

2. データを別の場所に保存します。
  - (ア) ファイルアクセスの問題は、システム上の特定のディレクトリにのみ影響します。したがって、回避策は、制限されたフォルダの外側の別の場所でデータアクセスが発生することを確認することです。たとえば、`/Users/YourUsername/YourDataFolder` です。

【参考 URL】

<https://harrisgeospatial.com/Support/SelfHelpTools/HelpArticles/HelpArticles-Detail/TabId/2718/ArtMID/10220/ArticleID/23944/Work-around-IDL-cannot-access-files-in-Documents-Desktop-or-External-Drives-on-Mac-OS-Catalina-1015.aspx>



## IDL / ENVI インストーラを macOS Catalina 以降で開くことができないというエラーを受け取った場合の対処方法

macOS Catalina で、Apple が悪意のあるソフトウェアをチェックできないために IDL / ENVI を開くことができないというエラーを受け取った場合は、次の手順で起動して実行します。

例えば、ENVI5.5.3 または IDL8.7.3 の pkg インストーラを開こうとすると、次のようなエラーが発生することがあります。

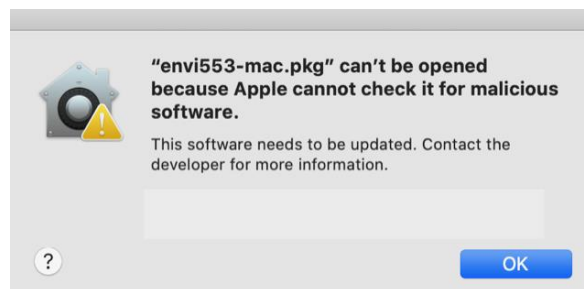


図 3: 悪意のあるソフトウェアの警告

もし上記のエラーとなった場合、[OK]をクリックしてから、次の手順でファイnder内の pkg ファイルにアクセスしてください。

1. Finder を開き「envi553-mac.pkg または idl873-mac.pkg」 を右クリックします
2. [Open With]> [installer (default) ]を選択します (パスワードの入力を求められる場合があります)。

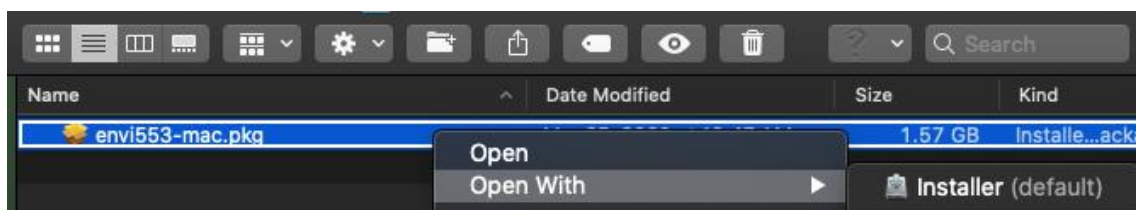


図 4: ENVI/IDL の pkg を installer で開く

3. インストーラが開き、インストールを続行できます。
  - (ア) 次のような警告とともに「Finder」と「システムイベント」を有効にするように求められた場合には、「OK」をクリックしてアクセスを有効にします。

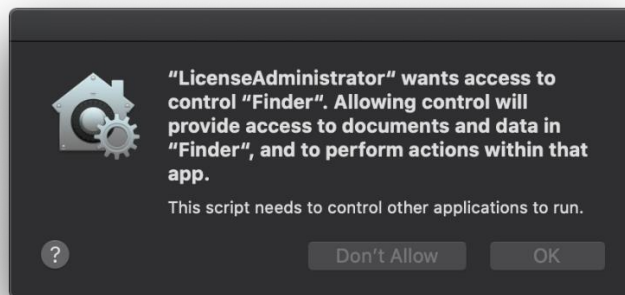


図 5: Finder に関連する警告

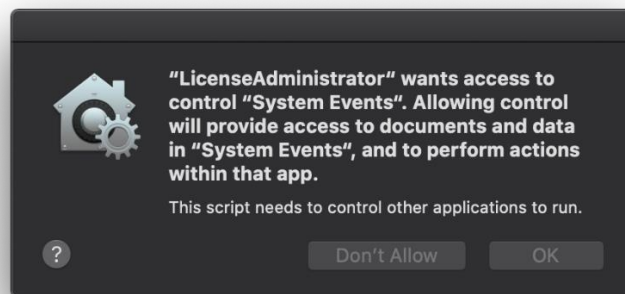


図 6: System Events に関連する警告

【参考 URL】

<https://harrisgeospatial.com/Support/SelfHelpTools/HelpArticles/HelpArticles-Detail/TabId/2718/ArtMID/10220/ArticleID/23883/What-to-do-When-Receiving-an-Error-Saying-IDLEnvi-Installer-Cant-be-Opened-on-macOS-Catalina-or-Later.aspx>

## macOS 10.15 Catalina にアップグレードすると問題が発生する場合の XQuartz のインストールまたは再インストールについて

Catalina がアップグレードされると、デスクトップには「再配置されたアイテム」を含むフォルダが含まれます。Catalina にアップグレードする前に XQuartz を以前にインストールしていた場合は、「再配置されたアイテム」フォルダ内で隔離されている可能性があります。

### 再配置によって問題が発生した場合の XQuartz2.7.11 の再インストール

Catalina がアップグレードされると、デスクトップには「再配置されたアイテム」を含むフォルダが含まれます。Catalina にアップグレードする前に XQuartz を以前にインストールしていた場合は、「再配置されたアイテム」フォルダ内で隔離されている可能性があります。

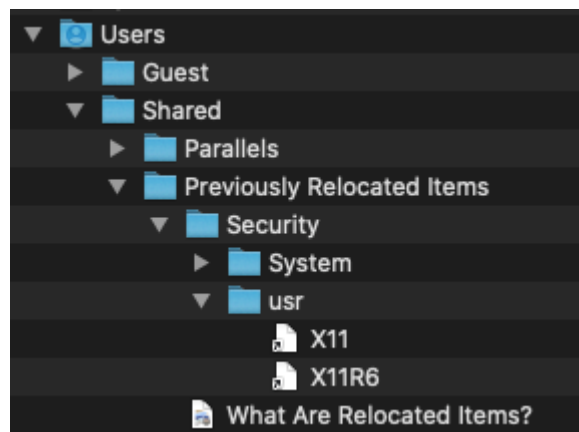


図 7: 再配置されたアイテム

テストでは、問題の原因となるこれらのファイルの再配置は見つかりませんでした。X11 ビューアで問題が発生した場合は、XQuartz を再インストールする必要がある場合があります。この場合は、次の手順に従ってください

1. XQuartz.org( <https://www.xquartz.org/> )に移動し、利用する IDL のサポートプラットフォームに準じた適切な XQuartz をインストールします。Catalina では、ダウンロードが制限されている可能性があります、ダウンロードを許可する必要がある可能性があります。
2. 製品がダウンロードされたら、右クリックします。  
(ア) XQuartz-2.x.x.dmg ファイルを作成し、[プログラムから開く]を選択して、ディスクイメージのデフォルトインストーラーを選択します。これによって展開され、XQuartz.pkg が出現します。

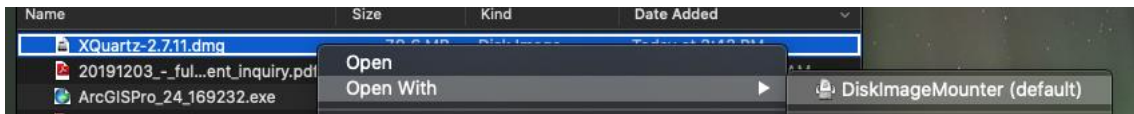


図 8: dmg ファイルの展開

3. 展開された pkg ファイルを右クリックし、[Open With]> [installer (default)] を選択します。これにより、XQuartz インストーラが開きます。

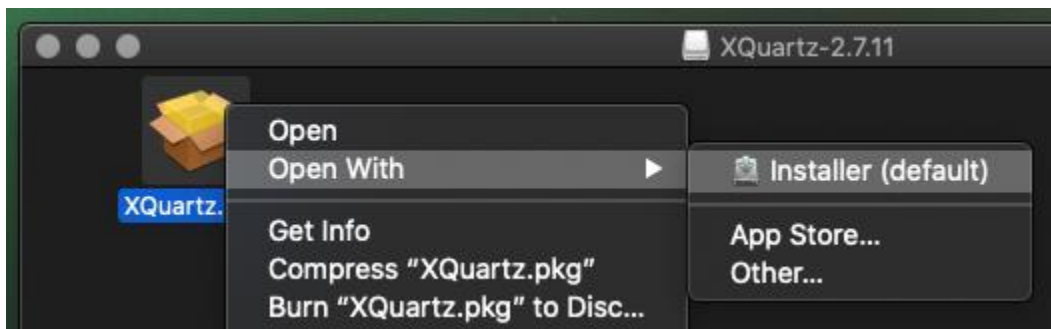


図 9: XQuartz のインストール

4. XQuartz インストーラの手順を実行・同意します。「インストールタイプ」ステップで、「インストール」を選択します。ここでは、パスワードを求められることがあります。

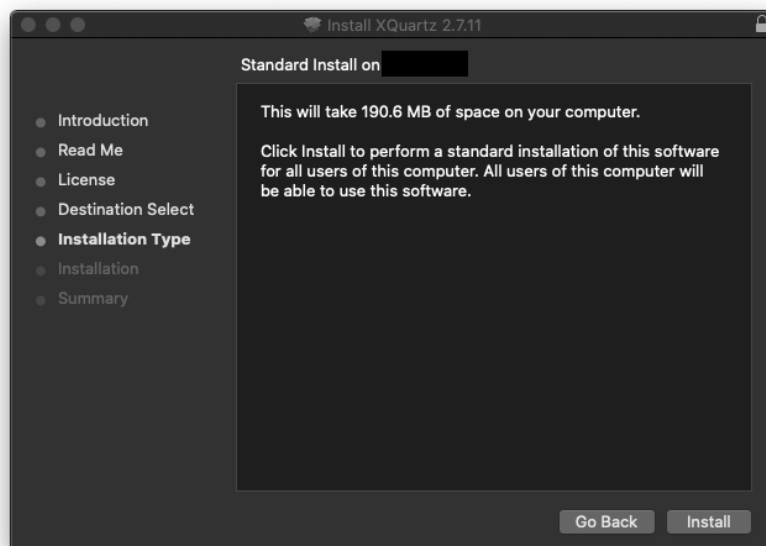


図 10: XQuartz のインストーラ

5. インストーラがシステムの特定の部分にアクセスすることを許可するように求められます。これらを受け入れるため「OK」を押して、XQuartz をデフォルトの X11 サーバーにします。
6. インストールが成功したら、インストーラを閉じます。可能であれば、マシンを再起動してください。

**【参考 URL】**

<https://harrisgeospatial.com/Support/SelfHelpTools/HelpArticles/HelpArticles-Detail/TabId/2718/ArtMID/10220/ArticleID/23855/Installing-or-Reinstalling-XQuartz-if-Upgrade-to-macOS-1015-Catalina-Causes-Issues.aspx>

**お問い合わせ先**

Harris Geospatial 株式会社

E-mail: support\_jp@l3harris.com

TEL: 03-6801-6147