

GeoCoach3D シリーズ 8 インストール説明書

2016/09/01

有限会社ジオ・コーチ・システムズ

<http://www.geocoach.co.jp/>

info@geocoach.co.jp

エラーメッセージに「javax.vecmath/Tuple3d」「com.sun.j3d/utils/behaviors/mouse/MouseBehaviorCallback」が含まれている場合は、20 ページの「対応 3」を見てください。

目次

| | |
|--|----|
| 1. はじめに | 1 |
| 1.1. 対象アプリケーション | 1 |
| 1.2. 動作環境 | 1 |
| 1.3. Java 実行環境 | 2 |
| 2. Windows10,8,7,Vista,XP(64bit,32bit)へのインストール | 3 |
| 2.1. Java7,Java8 の確認 | 3 |
| 2.2. Java7 のインストール | 3 |
| 2.3. GeoCoach3D シリーズ 8 アプリケーションのインストール | 5 |
| 2.4. インストールの確認 | 9 |
| 2.5. 動作環境確認 | 10 |
| 2.6. アンインストール | 11 |
| 3. その他 | 13 |
| 3.1. 使用メモリの指定 | 13 |
| 3.2. 設定ファイル | 16 |
| 3.3. トラブルシューティング | 17 |
| 3.3.1. インストール時にウイルスの警告 | 17 |
| 3.3.2. 起動しない | 18 |
| 3.3.3. 3D 表示パネルの色がグレイ | 20 |
| 3.3.4. 地図データが表示されない | 22 |
| 3.3.5. Java 3D ERROR | 22 |
| 3.4. 索引 | 23 |

既に GeoCoach3D シリーズ 7 のアプリケーションをご使用の場合は、Java の環境はそのままにして、GeoCoach3D シリーズ 8 のアプリケーションも従来と同じく上書きでインストールしてください。

1. はじめに

1.1. 対象アプリケーション

このドキュメントでは GeoCoach3D シリーズ 8 のアプリケーションソフトウェアのインストールについて説明します。以下のアプリケーションが対象です。記号はアプリケーションやインストーラを区別するための文字です。

| アプリケーション名 | 記号 | バージョン | 日付 |
|----------------|---------|-------|------------|
| JPGIS-XML ビューF | JPGIS-F | 8.0.0 | 2014/07/01 |
| DM 三次元ビューF | DM-F | 8.0.0 | 2014/07/02 |
| SHP 三次元ビューF | SHP-F | 8.0.0 | 2014/07/03 |
| GeoCoach3D | DM-P | 8.0.0 | 2014/07/10 |
| 拡張 DM エディタ | DM-E | 8.0.0 | 2014/07/10 |
| SIMA 三次元ビューF | SIMA-F | 8.0.0 | 2014/07/17 |
| SHP ツール | SHP-T | 8.0.0 | 2014/07/22 |
| DXF ツール | DXF-T | 8.0.0 | 2014/07/22 |
| 基盤地図情報作成検査ツール | FGD-C | 8.0.0 | 2014/09/10 |
| DEM 三次元ビューF | DEM-F | 8.0.0 | 2014/09/18 |
| LEM ツール | LEM-T | 8.0.0 | 2015/09/21 |
| LEM 三次元ビューF | LEM-F | 8.0.0 | 2015/04/11 |
| DXF 三次元ビューF | DXF-F | 8.0.0 | 2015/05/07 |
| GeoCoachSE | SE-0 | 8.1.1 | 2016/09/01 |

このインストール説明書に対応しているアプリケーションのバージョンは 8.0.* です。* は数値です。インストーラファイル名は「GeoCoach3D-(記号)-8-0.*-setup.exe」と、「-8-0-」がついています。例えば、従来のバージョンが「6.0.67」「7.1.10」などだったら、Java8 に対応した段階で「8.0.0」になります。インストーラの名称も GeoCoach3D-DM-E-6-0-67-setup.exe、GeoCoach3D-DM-E-7-1-10-setup.exe から GeoCoach3D-DM-E-7-0-0-setup.exe になります。

アプリケーションのバージョンが 8 からではなく、7.0.* の場合は、

<http://www.geocoach.co.jp/download/GeoCoach3D-series-7-install.pdf>

6.0.* の場合は、

<http://www.geocoach.co.jp/download/GeoCoach3D-series-6-install.pdf>

2.*, 1.*, 0.* からの場合はそれぞれのインストール説明書を参照してください。

<http://www.geocoach.co.jp/download/GeoCoach3D-series-install.pdf>

1.2. 動作環境

- ・ Microsoft Windows 8, 7, Vista, XP
- ・ 32bit :2GB 以上のメモリ
- ・ 64bit :4GB 以上のメモリ
- ・ 64MB 以上のビデオメモリ ・ 2.0GHz 以上の CPU
- ・ 100MB 以上のハードディスク
- ・ OpenGL バージョン 1.2 以上、あるいは DirectX 9.0 以上
- ・ 高解像度モニタ(1024x768 以上、フルカラー)

1.3. Java 実行環境

GeoCoach3D シリーズ 8 は Java 言語で開発しています。

| 用語 | 内容 |
|--------|-------------------------------------|
| Java | Java 言語で作成されたアプリケーションを実行するための環境 |
| Java3D | Java の環境で 3 次元表示のためのパッケージ |
| JAI | Java の環境で TIFF などのイメージを処理するためのパッケージ |

GeoCoach3D シリーズを実行するためには、この 3 つの環境が必要です。インストーラ (GeoCoach3D-8-*-*.setup.exe) は Java3D と JAI を含んでいます)

Windows のバージョンアップ (WindowsNT, WindowsXP, WindowsVista, Window7, Windows8)、Java のバージョンアップ (Java1.3, Java1.4, Java5, Java6, Java7, Java8)、64bit 対応などで、推奨するバージョンが変化してきました。2010 年 5 月下旬から Window 7 に対応するため、Java6 をサポートしました。2012 年 5 月下旬からは Java のバージョン 7 に対応しました。2014 年 7 月からバージョン 8 に対応します。もちろん従来の構成でも動作します。

現在、推奨するのは最新の Java7 です。Java7 は Windows 8, 7, Vista の 64bit と 32bit に対応しています。このインストール説明書では、Java7 でのインストール方法を説明します。

Java8 も公開されていますが、まだ推奨されていないようです。

<https://java.com/ja/download/faq/java8.xml>

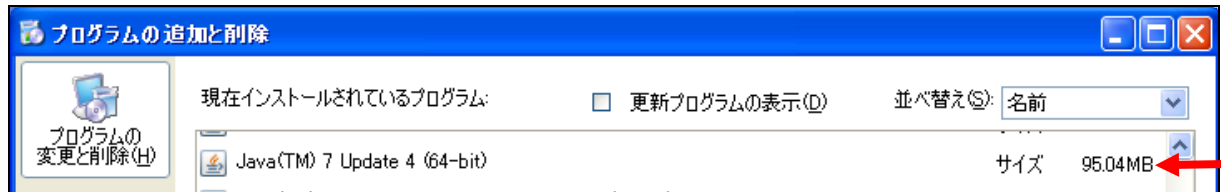
既に GeoCoach3D シリーズのアプリケーションをご使用の場合は、Java の環境はそのままにして、アプリケーションのみを上書きでインストールしてください。

GeoCoach3D シリーズ 8 をインストールされた後、Java の環境を 1.4.2_15、5.0Update15 あるいは Java6 から Java7、Java8 へ変更される場合、Java をインストールした後、GeoCoach3D シリーズ 8 を再インストールしてください。GeoCoach3D シリーズ 8 のインストール時に既にインストールされている Java のバージョンに応じて設定内容が変わるからです。

2. Windows10,8,7,Vista,XP(64bit,32bit)へのインストール

2.1. Java7,Java8 の確認

インストールされている Java のバージョンを確認してください。WindowsXP ではコントロールパネルの「プログラムの追加と削除」で Java の有無とバージョンが確認できます。



上図では Java のバージョン 7 の更新版 4 の 64bit 版がインストールされていることを示しています。「Update 4」である必要はありませんが、数値が大きいほうが新しい更新版になります。

既に Java のバージョン 7、8 がインストールされていれば、「2.3」に進んでください。



2.2. Java7 のインストール



Java7 の最新版インストーラは次のページからダウンロードできます。

<http://java.com/ja/download/>



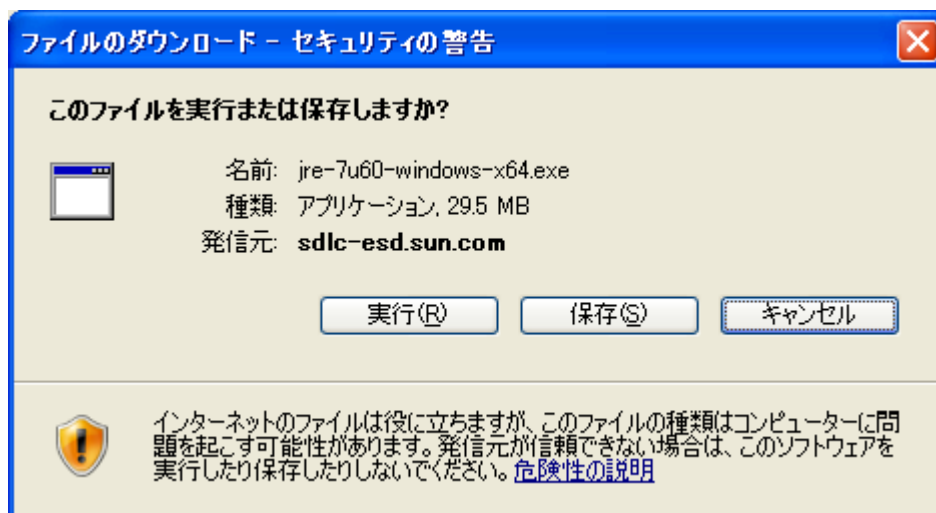
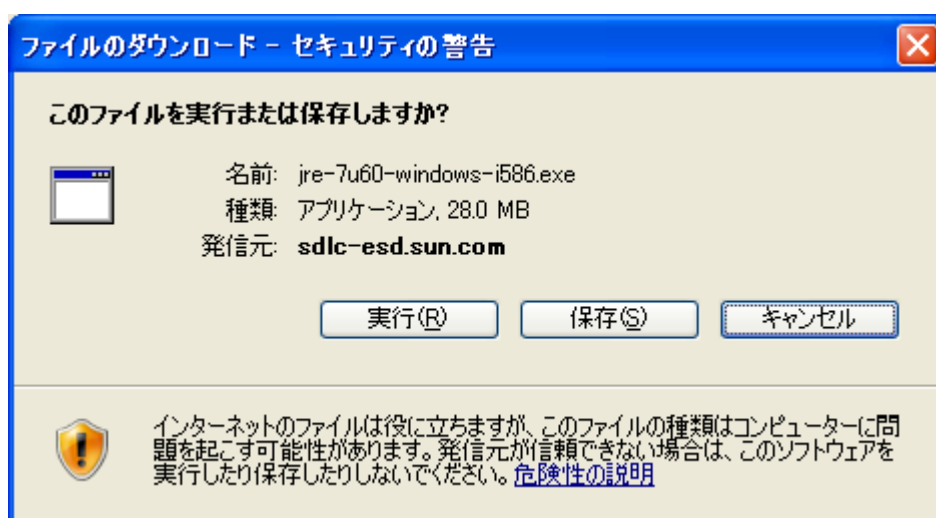
「すべての Java のダウンロード」をクリックします。

Windows   **どれを選択すればよいですか。**

| | | | |
|---|---|----|---|
|  | Windows オフライン (32ビット) ファイルサイズ: 28.0 MB | 手順 | Javaをインストールした後、ブラウザを再起動し、Javaが正しくインストールされたことを確認します。 |
|  | Windows オフライン (64ビット) ファイルサイズ: 29.5 MB | 手順 | |

このページを32ビット版のブラウザで閲覧している可能性が検知されました。 32ビットと64ビットのブラウザを切り替えて使用している場合、両方のブラウザでJava Plug-inを使用できるように、32ビットと64ビットの両方のJavaをインストールする必要があります。 » [Windows版64ビットJavaに関するFAQ](#)

文字列「Windows オフライン(32 ビット)」で 32bit 版が、「windows オフライン(64 ビット)」で 64bit 版がダウンロードできます。



32bit の場合、インストーラ「jre-7u60-windows-i586.exe」の「7u60」の「60」は更新版の番号です。新しい更新版が出れば、番号は 61,62,...となります。

64bit の場合、インストーラの名前は「jre-8u91-windows-x64.exe」等、「**x64**」が着いています。

インストーラを保存して、実行します。インストール時に「コピー先フォルダを変更する」にチェックを入れないでください。GeoCoach3D シリーズのアプリケーションを起動する際に、Java のインストールフォルダのあるファイルを参照するからです。



「2.1. Java7 の確認」でインストール結果を確認してください。

2.3. GeoCoach3D シリーズ 8 アプリケーションのインストール

アーカイブファイルをダウンロードし、解凍します。

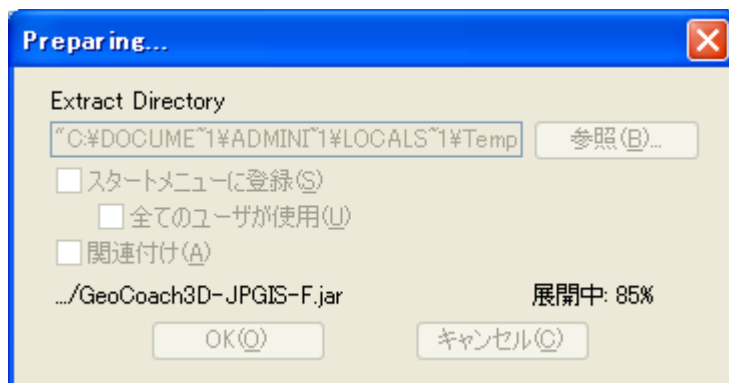
GeoCoach3D-**-8-0-*.setup.zip (*は文字あるいは数字です)

セットアップを実行し、アプリケーションをインストールします。

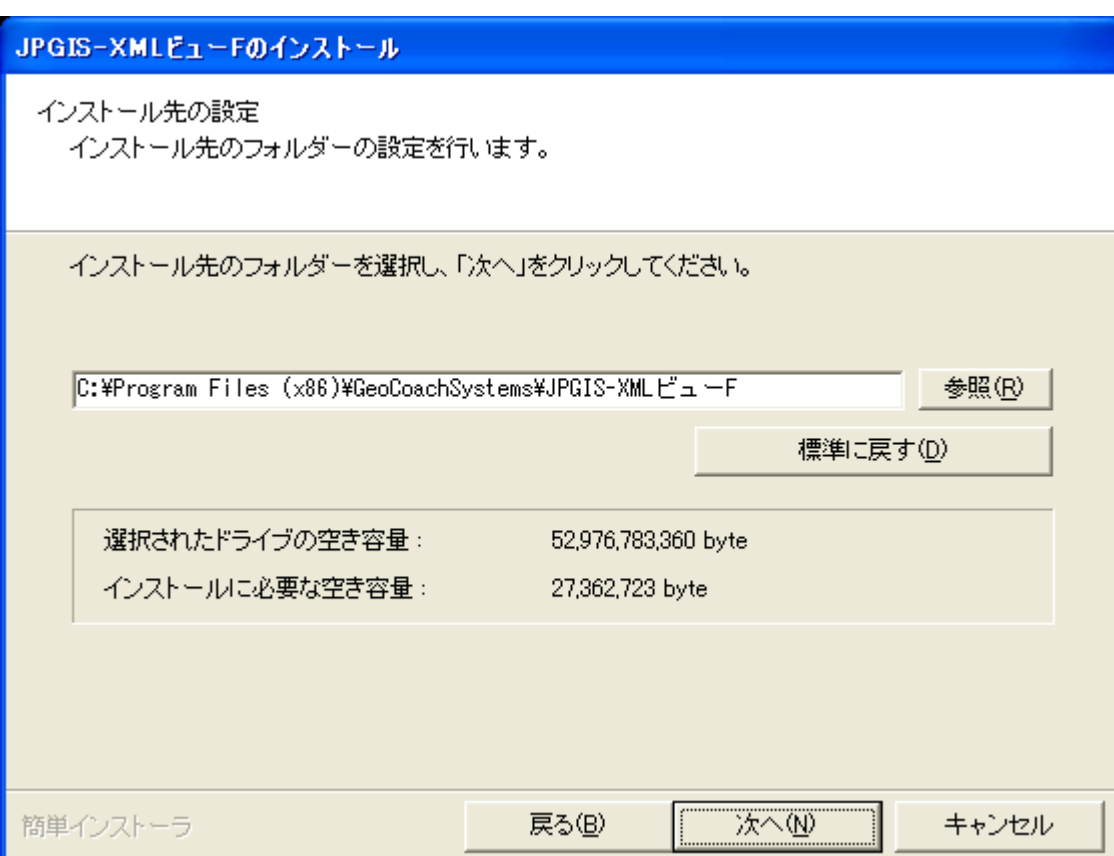
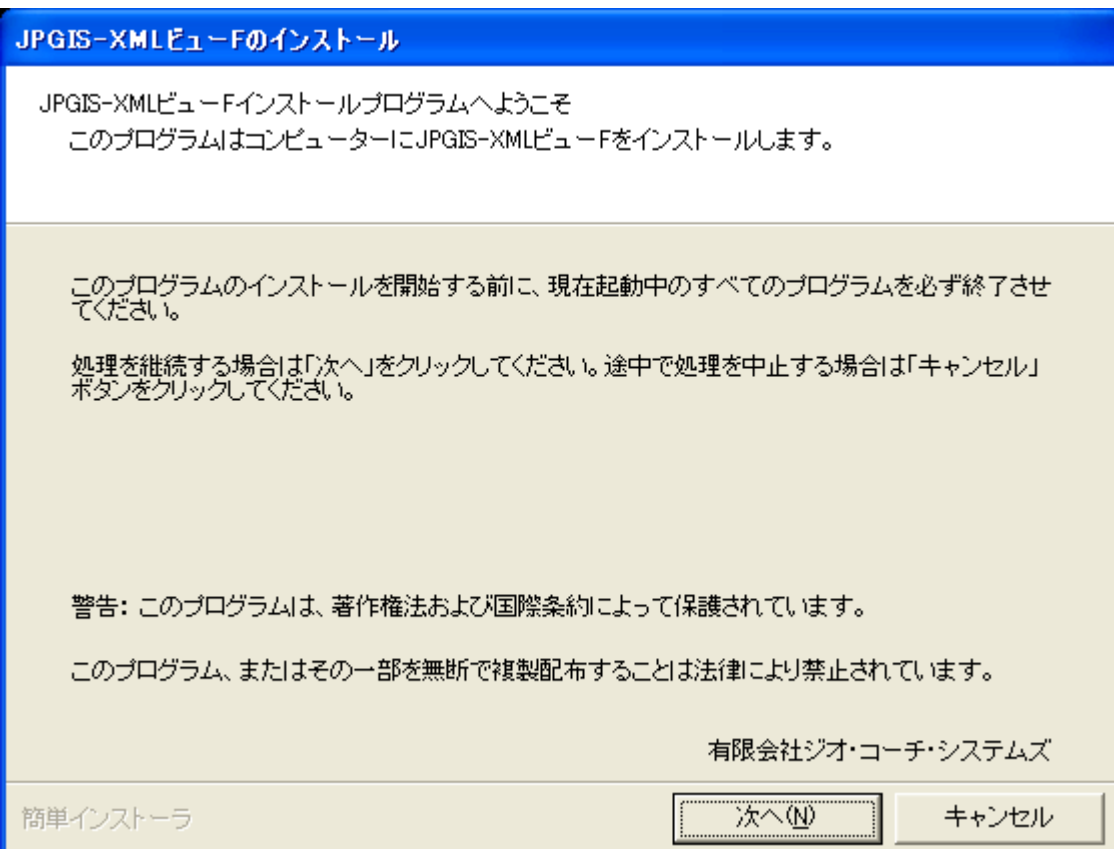
GeoCoach3D-**-8-0-*.setup.exe (*は文字あるいは数字です)

Windows が 64bit の場合、デフォルトで「C:\Program Files (x86)」の下にインストールされますが、64bit アプリケーションとして動作します。

インストーラを実行すると、最初に解凍処理を行います。この処理に数分かかる場合があります。



解凍後、インストールの確認画面を表示します。

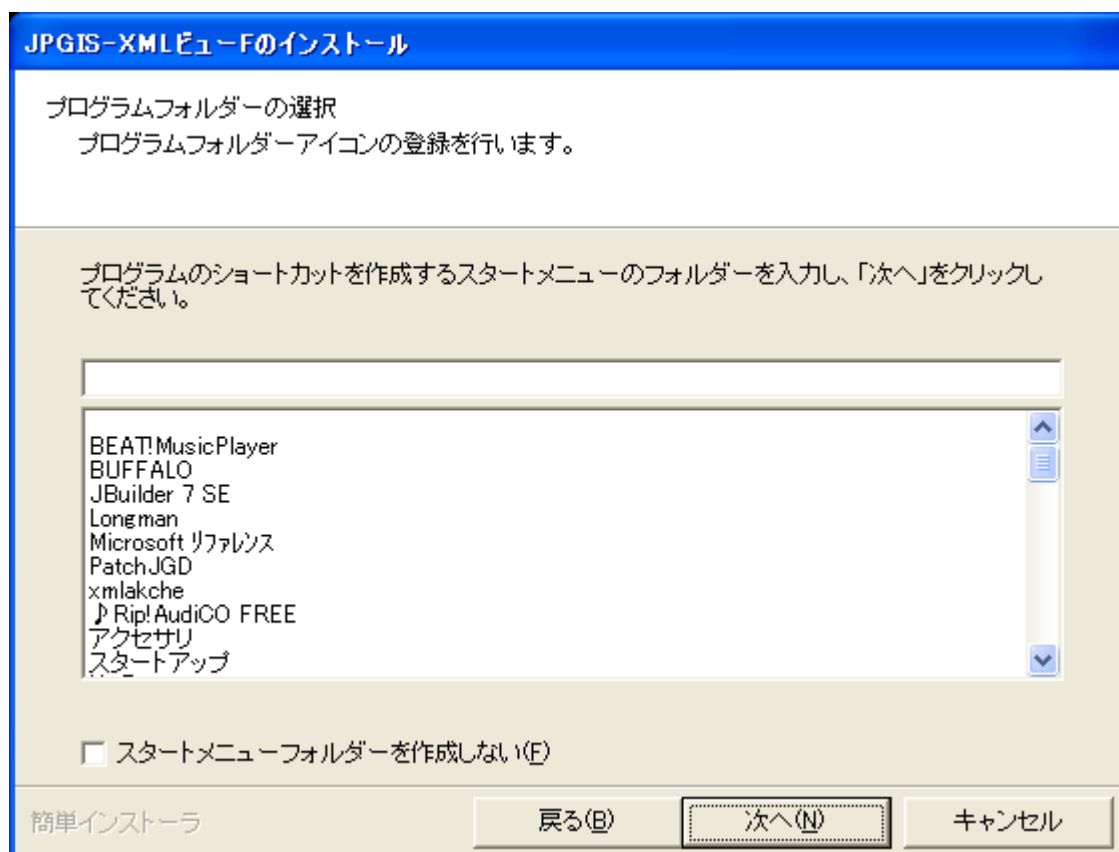


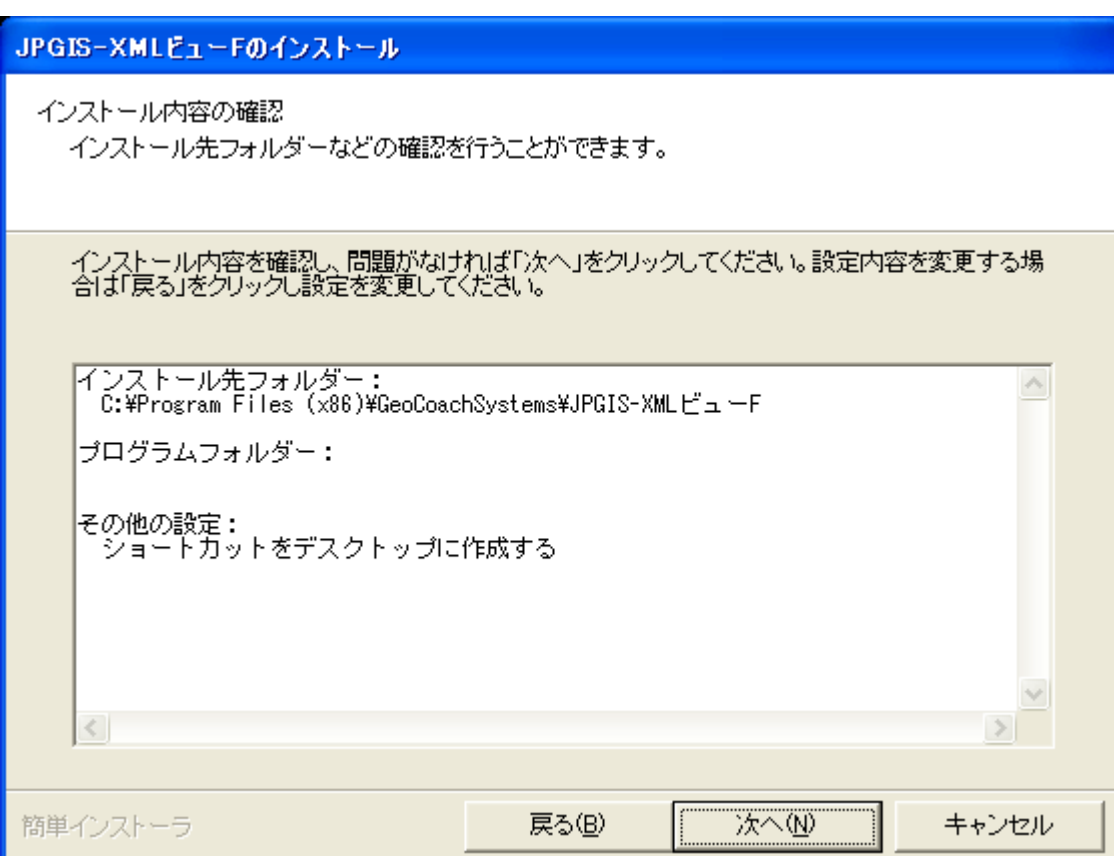
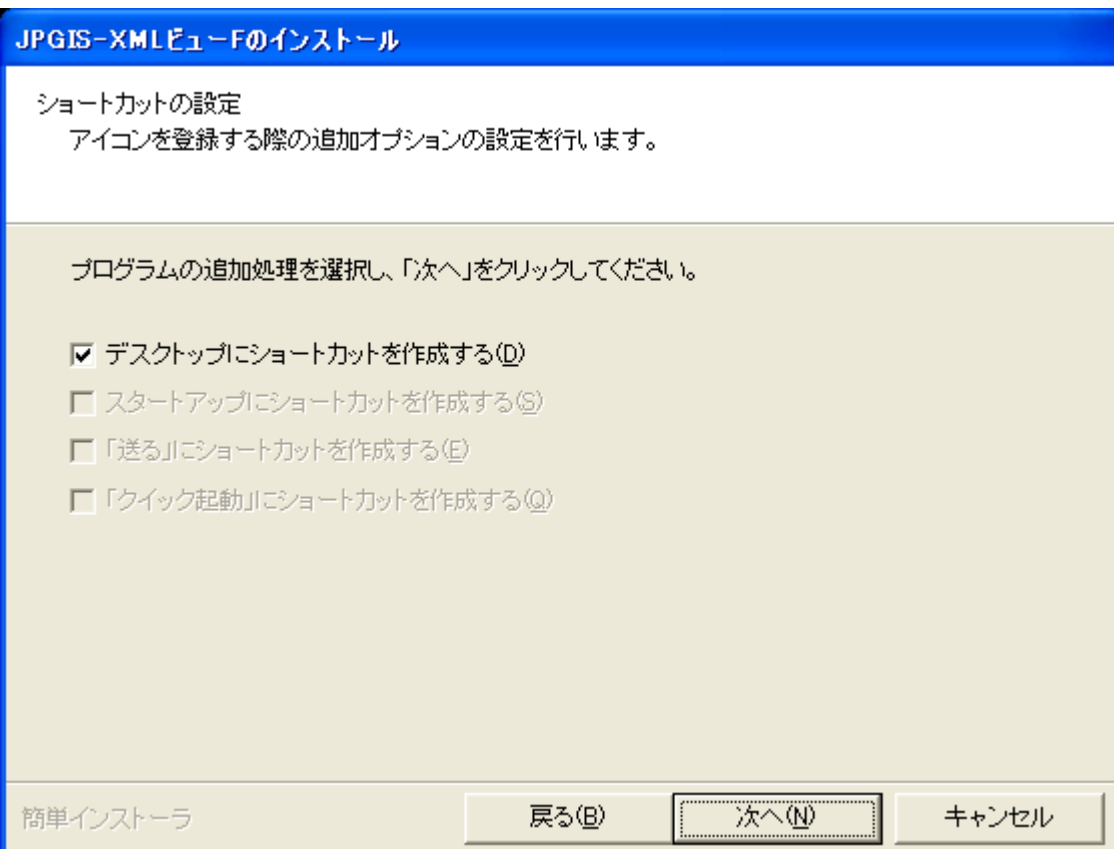
Windows が 32bit か 64bit でインストール先のフォルダが異なります。

| | |
|---------|--------------|
| Windows | インストール先のフォルダ |
|---------|--------------|

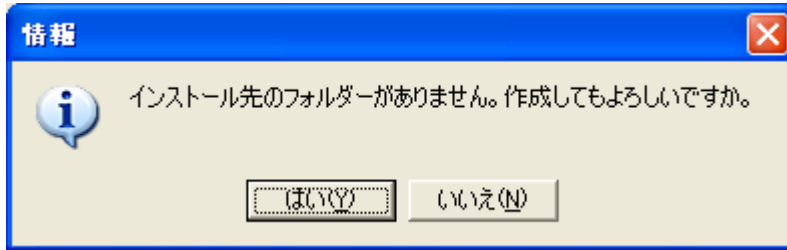
| | |
|-------|--|
| 32bit | C:\Program Files\GeoCoachSystems\アプリケーション名 |
| 64bit | C:\Program Files (x86)\GeoCoachSystems\アプリケーション名 |

Windows が 64bit の場合、インストール先は「C:\Program Files (x86)」となりますが、インストールされている Java が 64bit であれば、64bit のアプリケーションとして動作します。

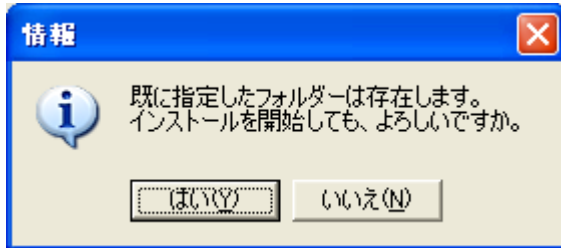




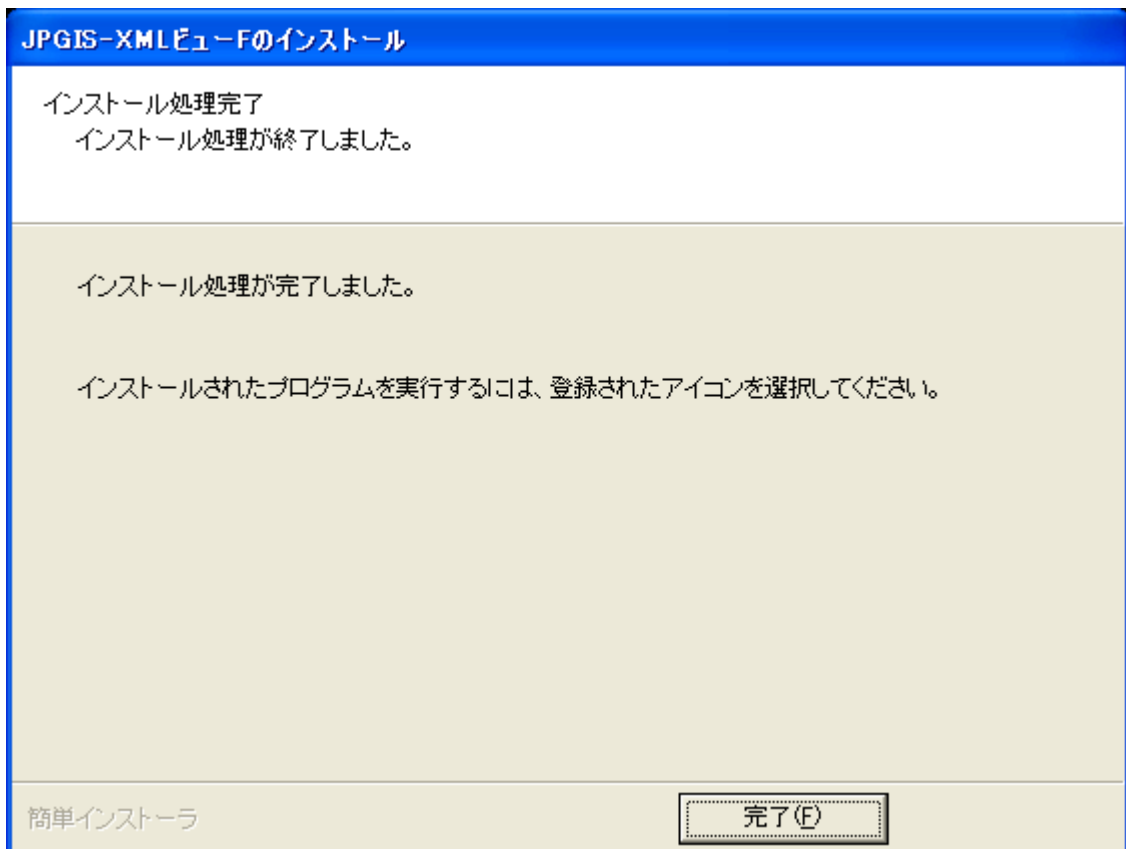
初めてインストールする際には、フォルダを作成するので「はい」を押してください。



古いバージョンが既にインストールされている場合、確認のダイアログが表示されます。



インストール完了時のダイアログです。



2.4. インストールの確認

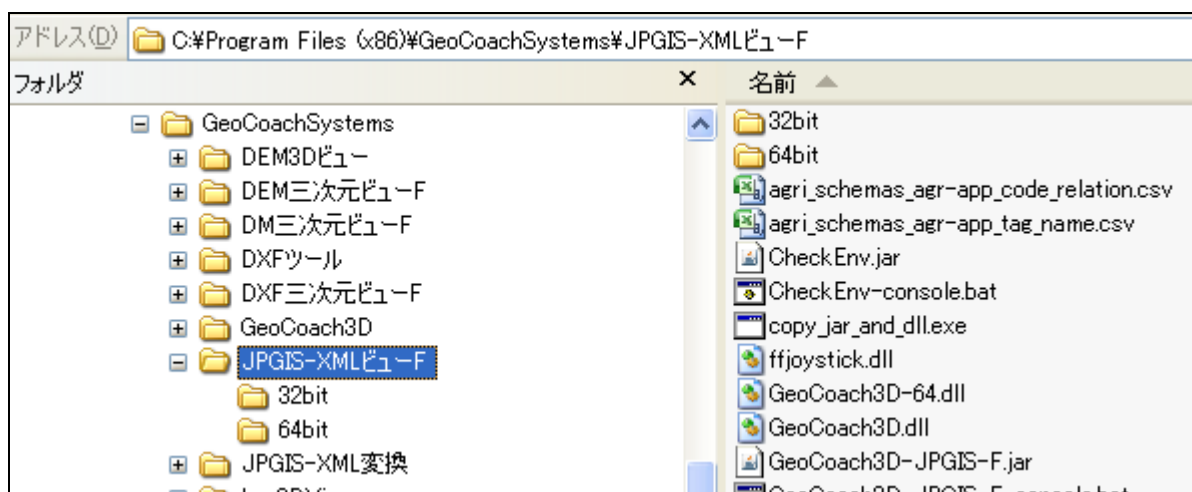
インストールフォルダ、例えば

C:\Program Files (x86)\GeoCoachSystems\JPGIS-XML ビューF

に、ひとつ下のフォルダ「32bit」あるいは「64bit」のファイルがコピーされているか、確認してください。

C:\Program Files (x86)\GeoCoachSystems\JPGIS-XMLビューF\32bit

C:\Program Files (x86)\GeoCoachSystems\JPGIS-XMLビューF\64bit



Windows の OS が 32bit、64bit に応じて、どちらかのフォルダ内のファイルを全て、ひとつ上にコピーする処理を行うようにしています。

☐ フォルダ「32bit」の dll や jar ファイルをひとつ上のフォルダにコピー

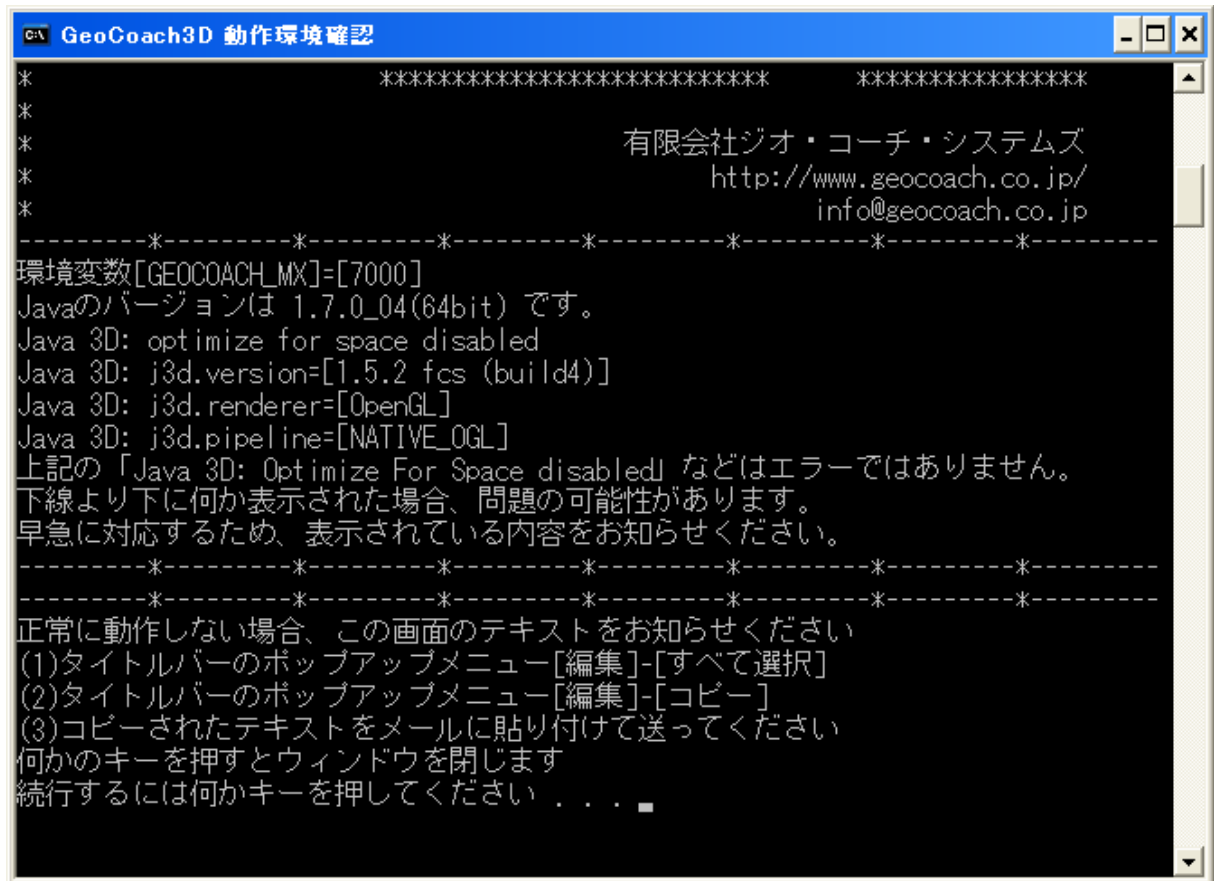
あるいは

☐ フォルダ「64bit」の dll や jar ファイルをひとつ上のフォルダにコピー

PC によっては、このコピーができないケースがあります。ウィルスソフト McAfee でこの処理を止めているケースがありました。コピーされていない場合、この処理をコピー&ペーストで行ってください。

2.5. 動作環境確認

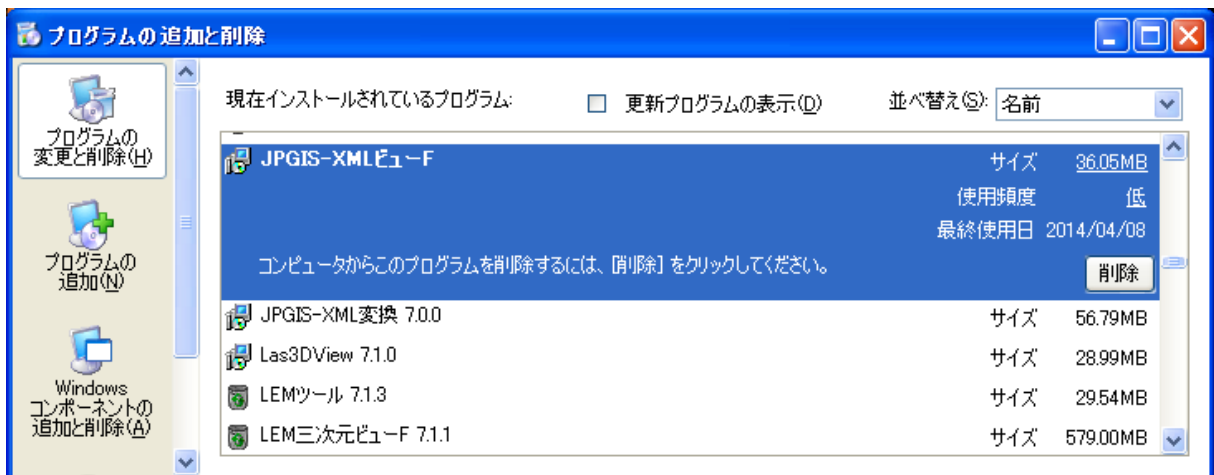
「スタートメニュー」の「すべてのプログラム」の「GeoCoachSystems」の[(アプリケーション名) 動作環境確認]を選択し、Java 環境を確認します。もし、Java の実行環境がインストールされていなければ、「コマンドまたはファイル名が違います」または「Java Runtime を見つけることができません」メッセージを表示します。下図は問題がない場合の例です。



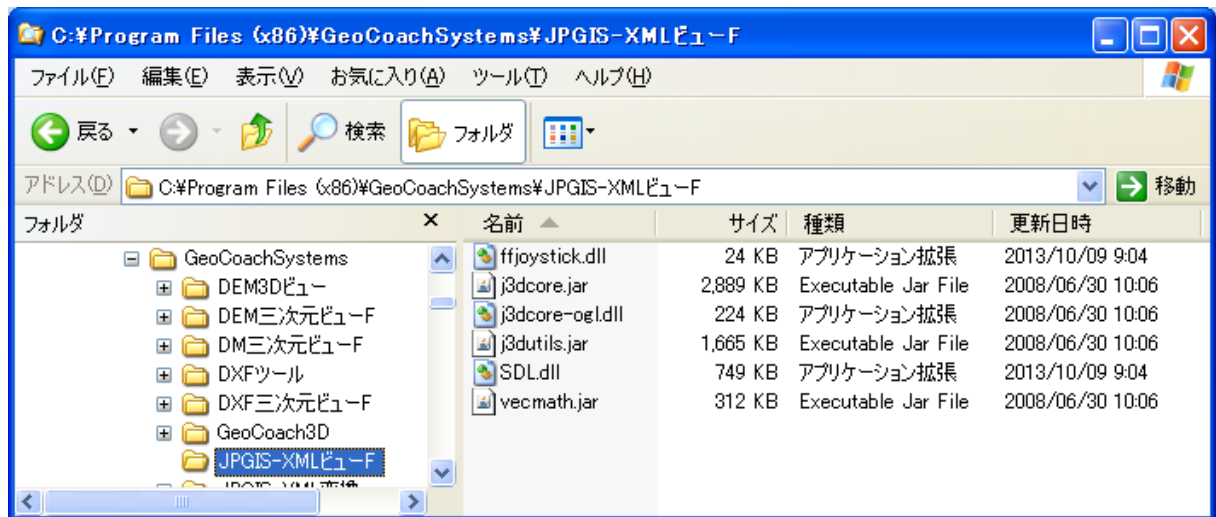
「スタートメニュー」の「GeoCoachSystems」の[(アプリケーション名)]で、アプリケーションが起動します。3次元表示のアプリケーションの場合、ファイルを開き「3D表示」パネルに地物が表示されればOKです。

2.6. アンインストール

アンインストールは、「プログラムの追加と削除」を使ってください。



アプリケーション名のフォルダが残りますので、アプリケーション名のフォルダを削除してください。インストール直後にコピーしたファイルや、実行時に作成したファイル（開いたフォルダ、ダイアログの設定など）が残っています。



GeoCoach3D シリーズのアプリケーションをバージョンアップするには、アプリケーションのみを上書きでインストールしてください。Java 環境を更新する必要はありません。

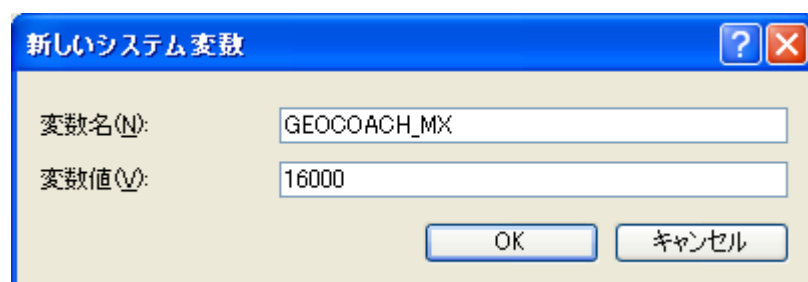
3. その他

3.1. 使用メモリの指定

アプリケーションが使用する最大のメモリサイズはデフォルトで以下のように設定しています。

| OS と Java | メモリサイズ(MB) |
|-----------|------------|
| 64bit | 4000 |
| 32bit | 1024 |

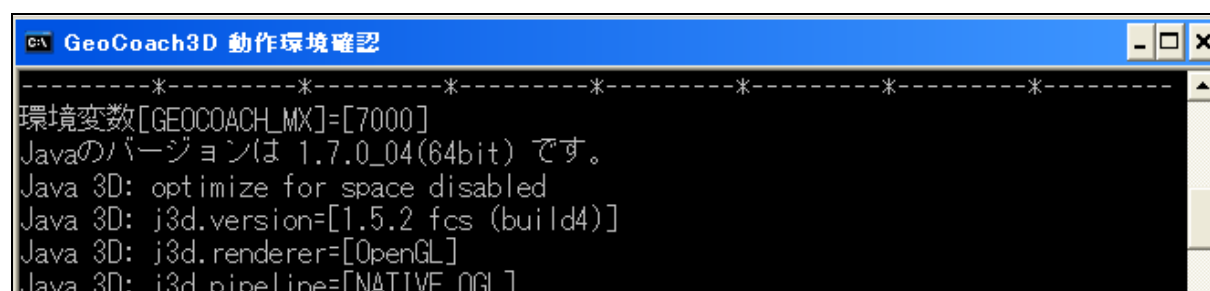
64bit の場合など、大量のメモリを搭載している場合、最大のメモリサイズを大きくできます。コントロールパネルの「システムプロパティ」から「詳細設定」の「環境変数」を開きます。システムの環境変数に「新規」ボタンで、変数名「GEOCOACH_MX」、変数値に最大のメモリサイズを MB で指定してください。



上図は、16GB のメモリを搭載したパソコンについて、使用するメモリを 16000MB に指定した例です。64bit の場合、搭載しているメモリとほぼ同じ値を指定してください。32bit の場合、Java のバージョンによって、指定できる値の最大値に制限があります。

| Java | 最大値 (MB) |
|-------------------------|--|
| 8 | ? |
| 7 | ? |
| 6 | 1222 以上可能なようですが、1408MB では起動しない例があります。 PC が搭載しているメモリにより最大値が変わり、 1222MB ではエラーが出て起動しないケースもあります。 |
| 1.5.0_15(5.0 Update 15) | 1408 |
| 1.4.2_15 | 1222 |

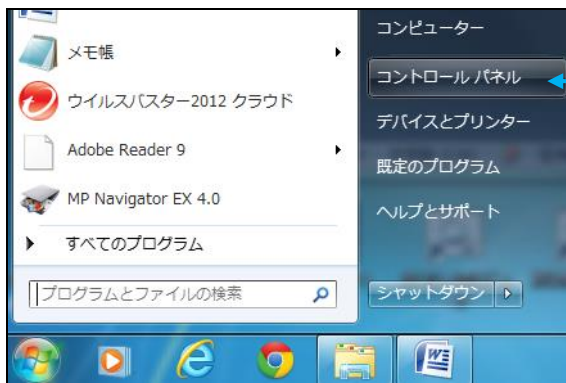
アプリケーション起動時に、コマンドプロンプトウィンドウに「GEOCOACH_MX」の設定値を表示します。



仮想メモリの設定などによっては、最大値を指定した場合、Java が起動できないで、次のようなエラーが出ることがあります。その場合には、「1200」あるいは「1024」を設定してみてください。

Error occurred during initialization of VM
Could not reserve enough space for object heap
Could not create the Java virtual machine.

以下、Windows7 での設定手順です。



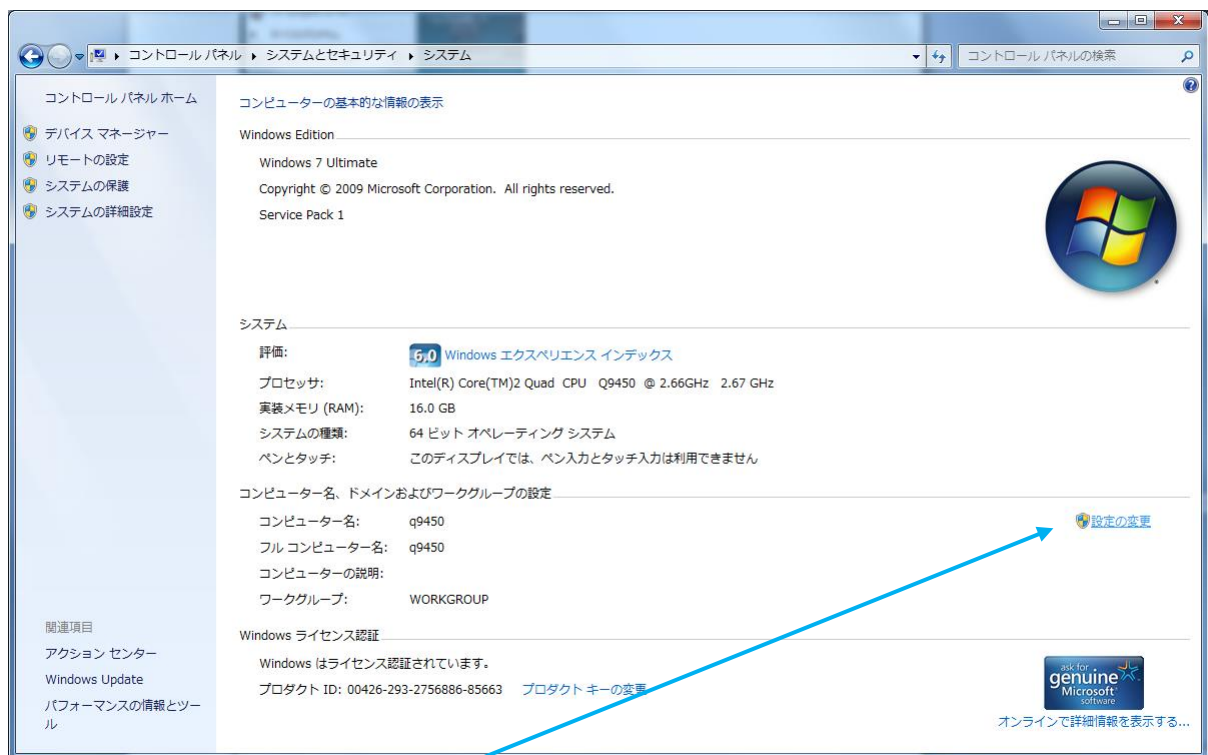
「コントロールパネル」を開きます。



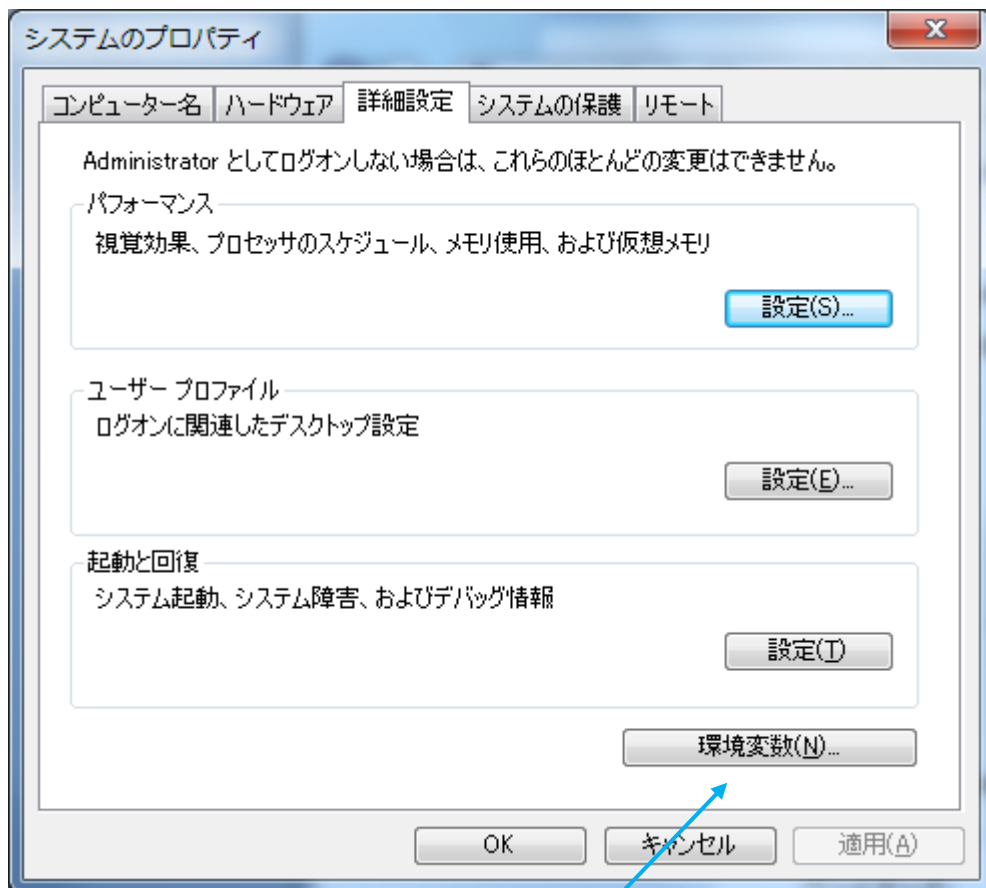
「システムとセキュリティ」を選択します。



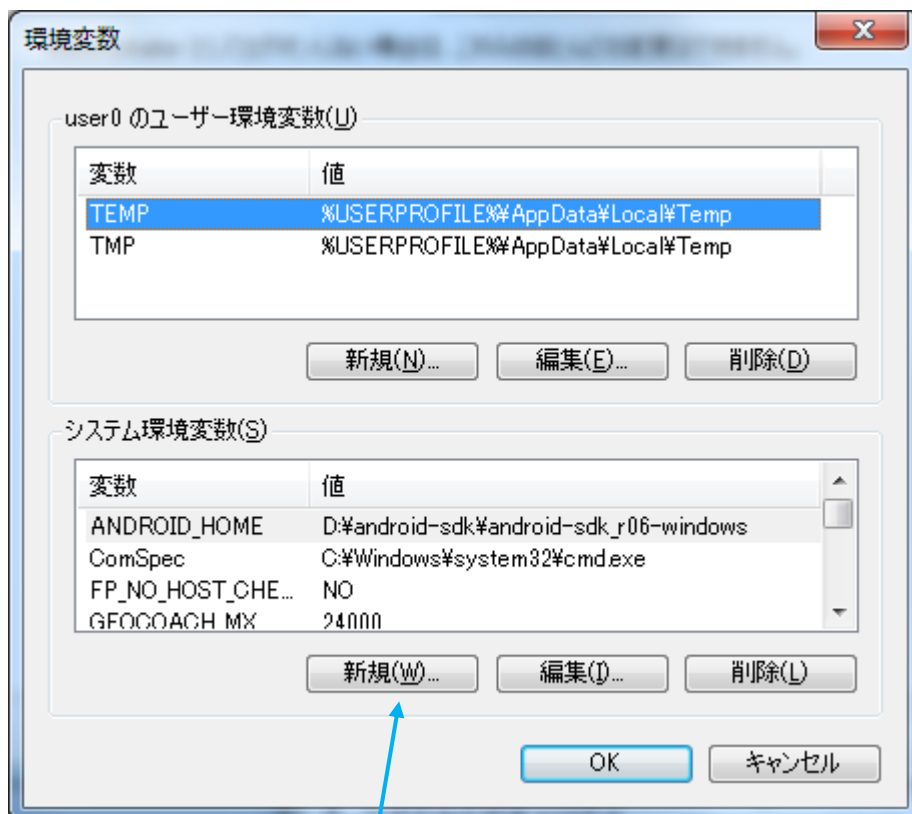
「システム」を選択します。



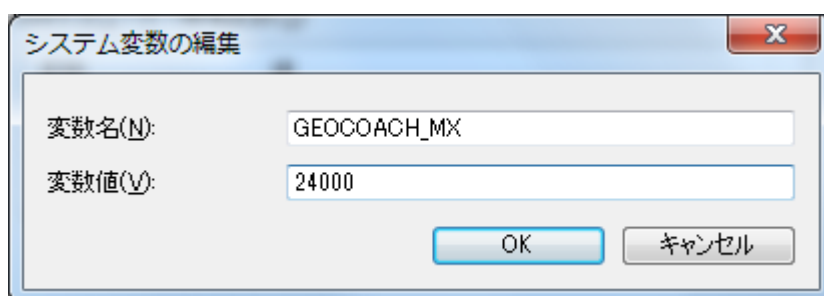
「設定の変更」を選択します。



タブ「詳細設定」の「環境変数」を選択します。



「システム環境変数」の「新規」を選択します。既に「GEOCOACH_MX」が設定されている場合はその項目を選択し「編集」を選択します。



「変数名」に「GEOCOACH_MX」、変数値に使用するメモリのサイズをメガバイトで指定します。例えば、PCに搭載しているメモリが 8GB だったら、「7000」などになります。

3.2. 設定ファイル

WindowsXP ではダイアログの設定などはインストールフォルダ下に記録ファイルを作っていました。Windows8, 7 と Vista では、セキュリティの関係でインストールフォルダ下に記録ファイルを作れないので、別のフォルダに作成します。また、XP では地物の表示色などの設定ファイルを変更したい場合、そのファイルのコピーがインストールフォルダ下の「def」フォルダにあれば優先して参照するようにしていましたが、8, 7, Vista では同じ理由で下記フォルダにコピーを置いてください。

Windows XP

| 内容 | 記録場所 |
|-----------------|-----------------------|
| ダイアログの記録 | インストールフォルダ下の「ini」フォルダ |
| 開いたファイルのフォルダの記録 | インストールフォルダ |

| | |
|-----------------|-----------------------|
| 地物の表示色などの設定ファイル | インストールフォルダ下の「def」フォルダ |
|-----------------|-----------------------|

Windows 7, Vista

| 内容 | 記録場所 |
|-----------------|---|
| ダイアログの記録 | C:\ユーザー¥(ログイン名)\AppData\Roaming\GeoCoachSystems¥(アプリケーション名)\ini |
| 開いたファイルのフォルダの記録 | C:\ユーザー¥(ログイン名)\AppData\Roaming\GeoCoachSystems¥(アプリケーション名)\txt |
| 地物の表示色などの設定ファイル | C:\ユーザー¥(ログイン名)\AppData\Roaming\GeoCoachSystems¥(アプリケーション名) |

Windows 8

| 内容 | 記録場所 |
|-----------------|---|
| ダイアログの記録 | C:\Users¥(ログイン名)\AppData\Roaming\GeoCoachSystems¥(アプリケーション名)\ini |
| 開いたファイルのフォルダの記録 | C:\Users ¥(ログイン名)\AppData\Roaming\GeoCoachSystems¥(アプリケーション名)\txt |
| 地物の表示色などの設定ファイル | C:\Users ¥(ログイン名)\AppData\Roaming\GeoCoachSystems¥(アプリケーション名) |

3.3. トラブルシューティング

3.3.1. インストール時にウイルスの警告

【現象】 インストール時にウイルスの警告が出てインストールが完了しない。

ウィルスソフト McAfee で、トロイの木馬として「copy_jar_and_dll.exe の実行に失敗しました」の警告が表示され、インストールが完了しない。

【対応 1】 インストールフォルダの dll などを手動でコピーしてください

copy_jar_and_dll.exe の内容ですが、インストール後、フォルダ「32bit」あるいは「64bit」のファイルを上のフォルダにコピーするだけです。次の.bat ファイルを.exe に変換しています。.bat から.exe への変換には「Bat_To_Exe_Converter(<http://freesoftbangai.blog50.fc2.com/blog-entry-42.html>)」を使いました。

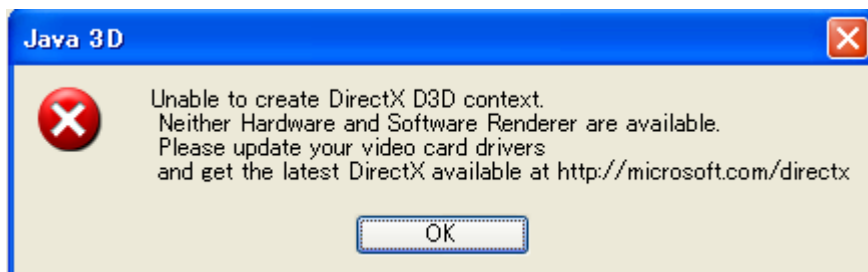
```
@ECHO OFF
IF EXIST "C:\Program Files¥Java¥jre6¥lib¥amd64" (
    COPY 64bit .
    GOTO :EOF
)
IF EXIST "C:\Program Files¥Java¥jre6¥bin¥java.exe" (
    COPY 32bit .
    GOTO :EOF
)
```

これが実行できていないのですから、インストールフォルダのフォルダ「32bit」あるいは「64bit」のファイル

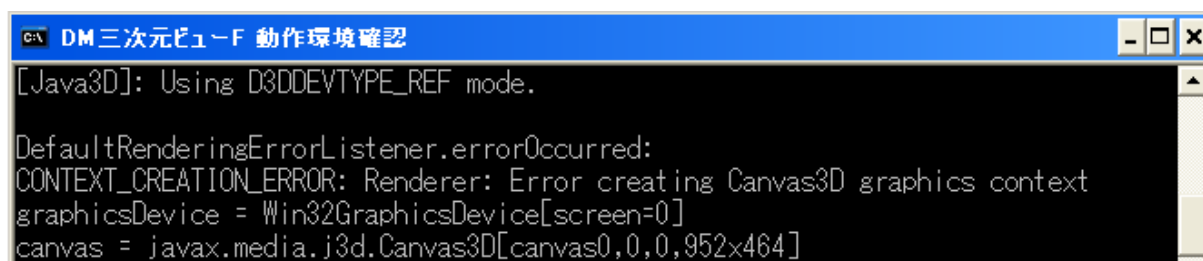
をすべて上のフォルダにコピーして下さい。

3.3.2. 起動しない

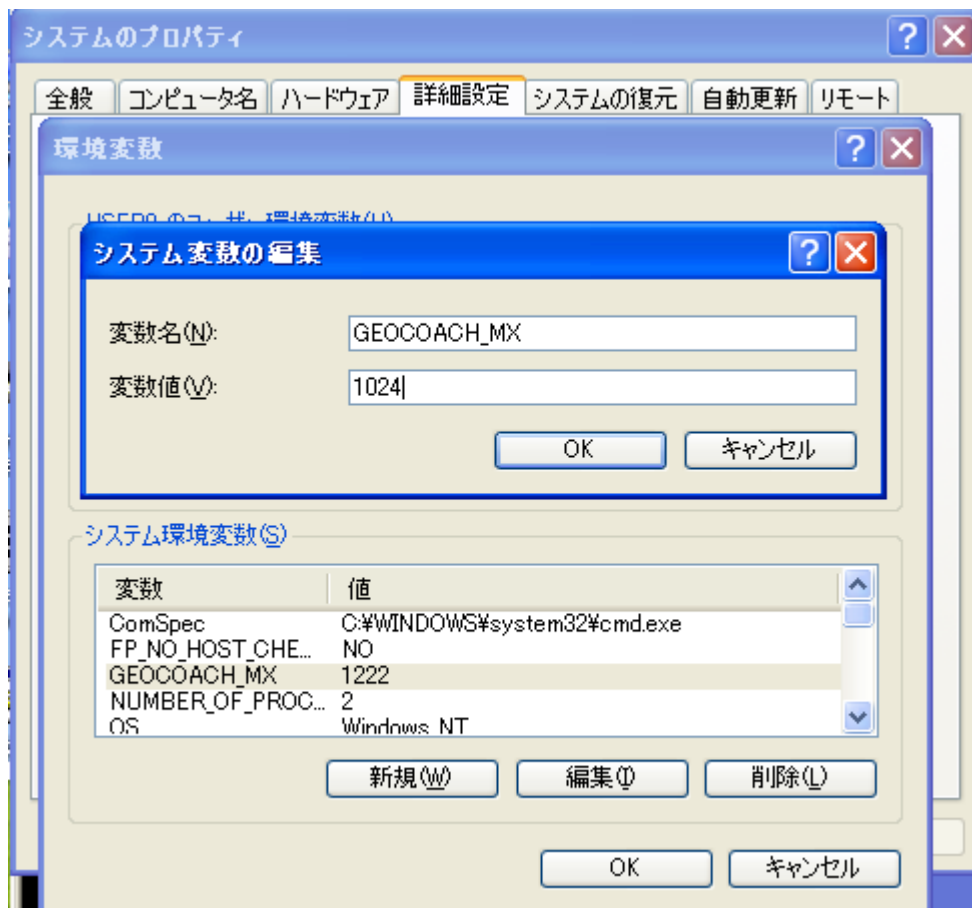
【現象1】アプリケーションを起動すると、次のようなワーニングが出て、OK ボタンを押すと終了する。



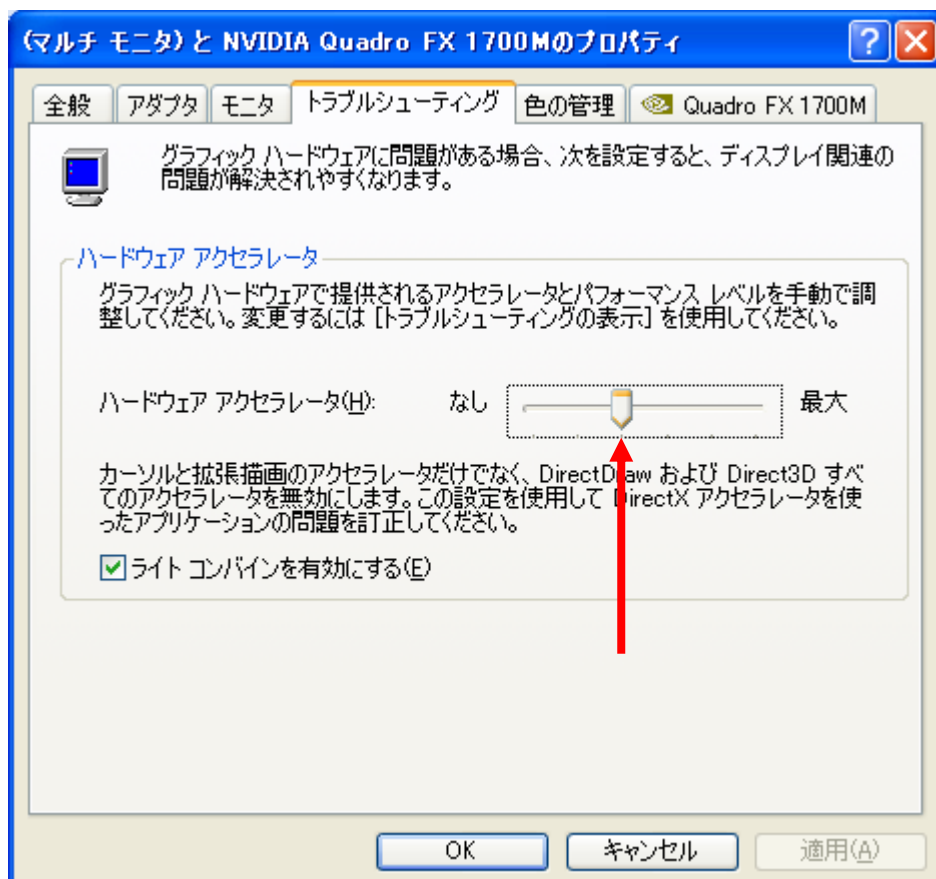
また、コマンドプロンプトには次のような表示がでる。



【対応1】環境変数「GEOCOACH_MX」の値を小さくするか、「GEOCOACH_MX」を削除してみてください。削除した場合、32bit ではデフォルトの 1024MB になります。「GEOCOACH_MX」の値が 1222 でこの問題がでて、1024 にして問題が現れなくなったケースがあります。(GEOCOACH_MX については 3.1.使用メモリを参照)



【対応 2】画面のプロパティの[設定][詳細設定][トラブルシューティング]で、「ハードウェアアクセラレータ」のレベルを中央より「なし」側よりしてみてください。



【現象 2】アプリケーションが起動しない。

動作環境確認でコマンドプロンプトウィンドウに次のようなメッセージが表示される。

```
環境変数[GEOCOACH_MX]=[1408]

Error occurred during initialization of VM

Could not reserve enough space for object heap

Could not create the Java virtual machine.
```

【対応 2】環境変数「GEOCOACH_MX」の値を小さくする

「3.1.使用メモリの指定」で設定したメモリサイズを小さくしてみます。使用できるメモリの最大値が 32bit の Java2 バージョン 5 では 1408MB でしたが、Java6 ではそれより小さくなっています。「GEOCOACH_MX」を Java5 の設定のままにしておくと、Java の起動時に上記のエラーを表示されます。

【現象 3】アプリケーションが起動しない。

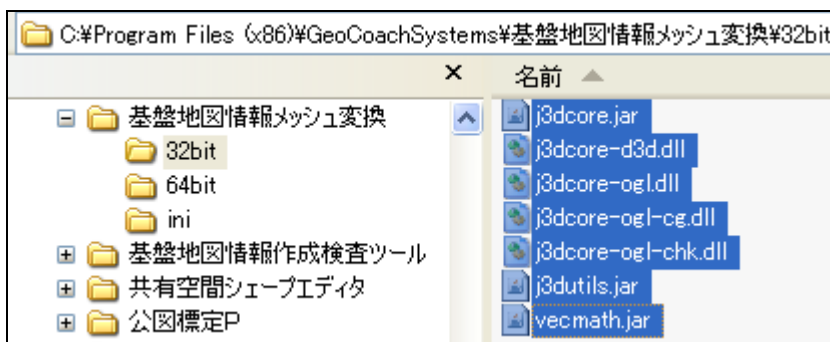
動作環境確認でコマンドプロンプトウィンドウに次のようなメッセージが表示される。

```
Exception in thread "main" java.lang.NoClassDefFoundError:
javax.vecmath/Tuple3d

at geocoach.application.GeoCoach3D_[]_.main(Unknown Source)
Caused by: java.lang.ClassNotFoundException: javax.vecmath.Tuple3d
at java.net.URLClassLoader$1.run(Unknown Source)
at java.net.URLClassLoader$1.run(Unknown Source)
at java.security.AccessController.doPrivileged(Native Method)
```

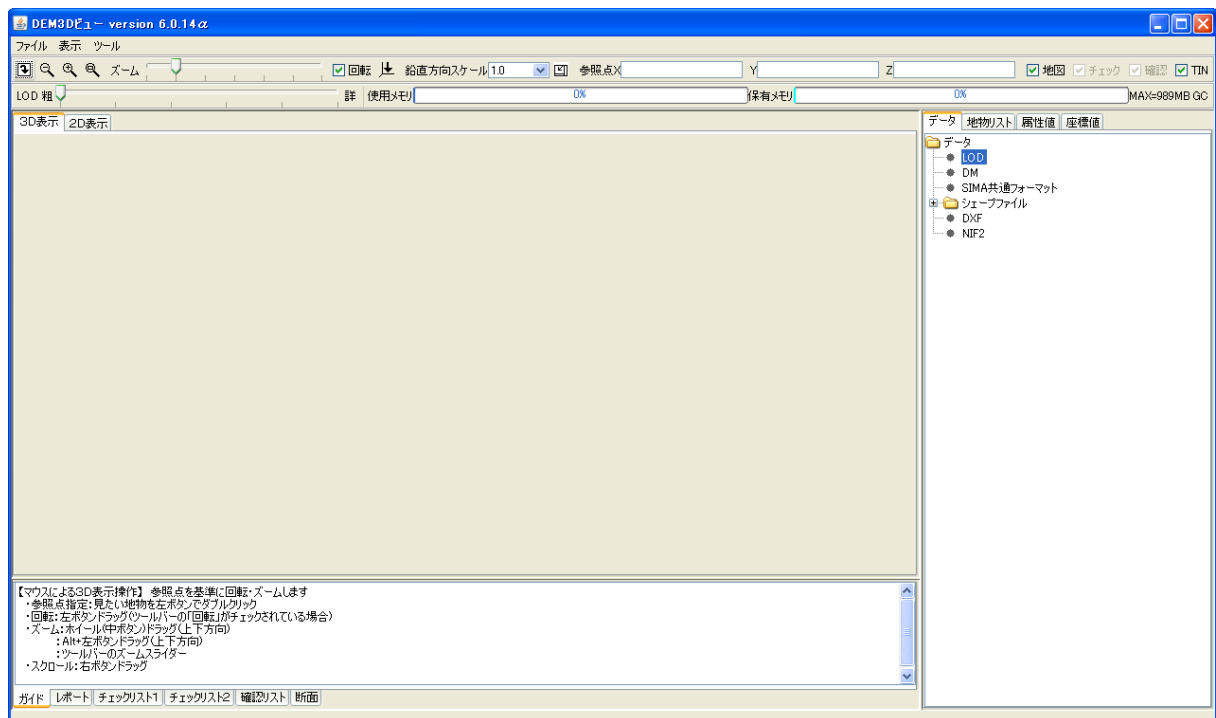
【対応 3】ライブラリをコピー＆ペーストする

アプリケーションのインストールの際に、Widnws が 32bit あるいは 64bit に応じて、Java3D などのライブラリの設定を行っています。この設定が何らかの原因で実行されないケースがあります。インストールフォルダ下の「32bit」あるいは「64bit」のフォルダ内のファイルをすべて、ひとつ上のフォルダにコピーしてください。

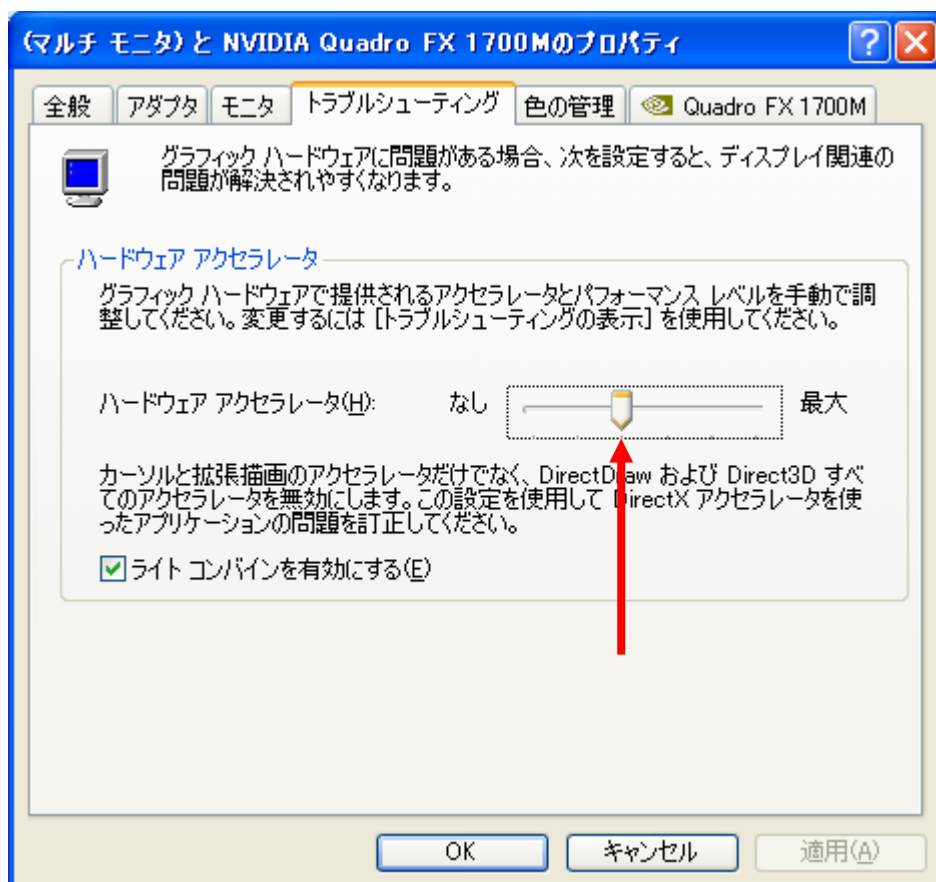


3.3.3. 3D 表示パネルの色がグレイ

【現象】アプリケーション起動直後、3D 表示パネルの色が黒ではなくグレイになっている。

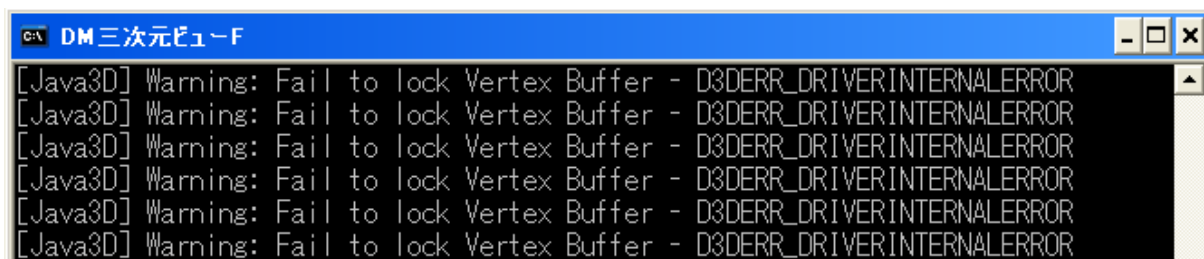


【対応】画面のプロパティの[設定][詳細設定][トラブルシューティング]で、「ハードウェアアクセラレータ」のレベルを中央より「なし」側よりしてみてください。

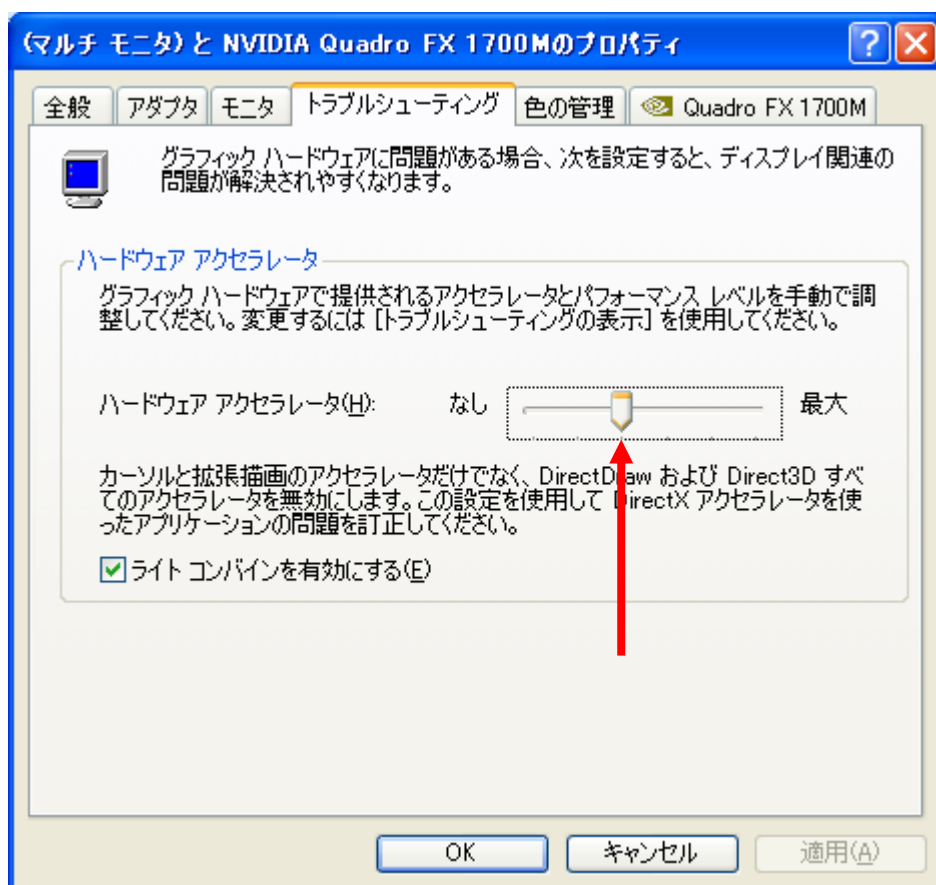


3.3.4. 地図データが表示されない

【現象】 ファイルを開いても地図データが表示されず、コマンドプロンプトウィンドウに下図のようなワーニング「[Java3D] Warning: Fail to lock Vertex Buffer - D3DERR_DRIVERINTERNALERROR」が大量に表示される。



【対応】 画面のプロパティの[設定][詳細設定][トラブルシューティング]で、「ハードウェアアクセラレータ」のレベルを中央より「なし」側よりにしてみてください。



3.3.5. Java 3D ERROR

コマンドプロンプトに次のようなエラーが表示される。

```
Java 3D ERROR : OpenGL 1.2 or better is required (GL_VERSION=1.1)
javax.media.j3d.IllegalRenderingStateException: GL_VERSION
```

PC のグラフィックボードの OpenGL のバージョンが 1.2 より古いことを意味しています。グラフィックボードのドライバを最新のバージョンに更新してみてください。

他のトラブルシューティングについては次のインストール説明書を参照してください。

<http://www.geocoach.co.jp/download/GeoCoach3D-series-install.pdf>

3.4. 索引

| | | | |
|------------------------------|--------|----------------------------|--------|
| D3DERR_DRIVERINTERNALERROR . | 22 | McAfee | 10, 17 |
| Exception | 20 | NoClassDefFoundError | 20 |
| GEOCOACH_MX | 13, 18 | Tuple3d | 20 |