

GeoCoach3D シリーズ 7 インストール説明書

2014/03/07

有限会社ジオ・コーチ・システムズ

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

info@geocoach.co.jp

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. Windows7,Vista,XP(64bit,32bit)へのインストール	3
2.1. Java7の確認	3
2.2. Java7のインストール	3
2.3. GeoCoach3Dシリーズ7アプリケーションのインストール	5
2.4. 動作環境確認	6
2.5. アンインストール	7
3. その他	8
3.1. 使用メモリの指定	8
3.2. 設定ファイル	9
3.3. トラブルシューティング	9
3.3.1. インストール時にウイルスの警告	9
3.3.2. 起動しない	10
3.3.3. 3D表示パネルの色がグレイ	12
3.3.4. 地図データが表示されない	14
3.3.5. Java 3D ERROR	14
3.4. 索引	15

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、GeoCoach3D シリーズ7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7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
拡張 DM エディタ	DM-E	7.0.0	2012/05/25
GeoCoach3D	DM-P	7.0.0	2012/05/25
基盤地図情報作成検査ツール	FGD-C	7.0.0	2012/05/25
DM 三次元ビューF	DM-F	7.0.0	2012/06/08
JPGIS-XML ビューF	JPGIS-F	7.0.0	2012/08/06
地籍フォーマット 2000 ビューF	LF2-F	7.0.0	2012/08/06
地籍フォーマット 2000 エディタ	LF2-P	7.0.0	2012/08/06
DEM 三次元ビューF	DEM-F	7.0.0	2012/08/21
LEM 三次元ビューF	LEM-F	7.0.0	2012/12/20
SHP ツール	SHP-T	7.0.0	2013/01/06
SHP 三次元ビューF	SHP-F	7.0.0	2013/01/13
LEM ツール	LEM-T	7.0.0	2013/02/07
JPGIS-XML 変換	JPGIS-C	7.0.0	2013/02/12
基盤地図情報メッシュ変換	FGD-M	7.0.0	2013/02/14
SIMA 地番テキスト配置	SIMA-T	7.0.0	2013/02/24
DXF 三次元ビューf	DXF-F	7.0.0	2013/03/12

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 7.0.*です。*は数値です。インストーラファイル名は「GeoCoach3D-(記号)-7-0-*・setup.exe」と「7-0-」がついています。例えば、従来のバージョンが「2.39」「6.0.67」だったら、Java7 に対応した段階で「7.0.0」になります。インストーラの名称も GeoCoach3D-DM-E-2-39-setup.exe、GeoCoach3D-DM-E-6-0-67-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7からではなく、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>

1.2. 動作環境

- ・ Microsoft Windows 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 7 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。

Windows のバージョンアップ(WindowsNT,WindowsXP,WindowsVista,Window7)、Java のバージョンアップ (Java1.3,Java1.4,Java5,Java6,Java7)、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 を採用しました。2012 年 5 月下旬からは Java のバージョン 7 に対応します。もちろん従来構成でも動作します。

今後、推奨するのは最新の Java7 です。Java7 は Windows 7, Vista, XP 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。

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。Java5(5.0Update15)、Java4(1.4.2_15)の環境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。

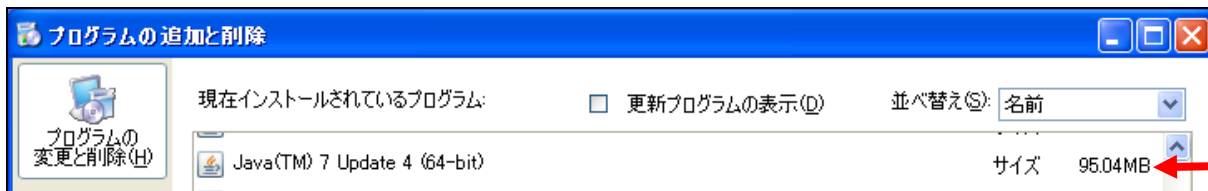
<http://www.geocoach.co.jp/download/GeoCoach3D-series-install.pdf>

GeoCoach3D シリーズ 7 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 へ変更される場合、Java7 をインストールした後、GeoCoach3D シリーズ 7 を再インストールしてください。GeoCoach3D シリーズ 7 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. Windows7,Vista,XP(64bit,32bit)へのインストール

2.1. Java7 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 がインストールされていれば、「2.3」に進んでください。

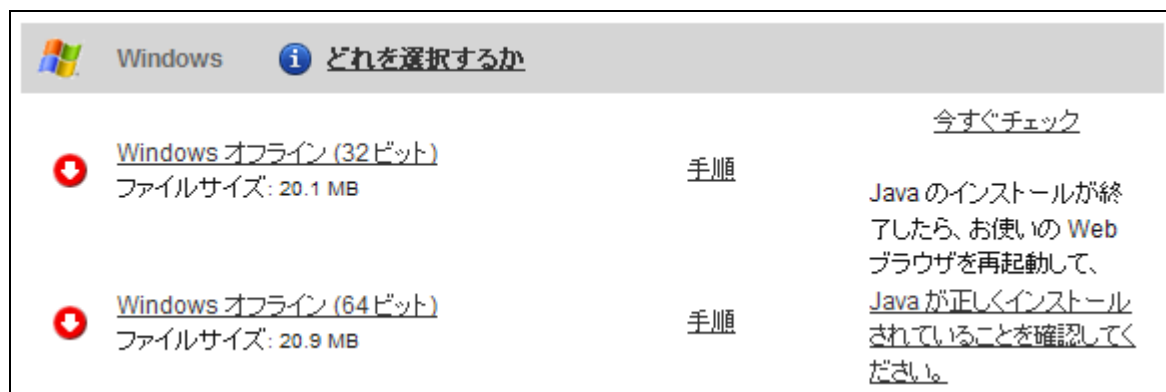
2.2. Java7 のインストール

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/>

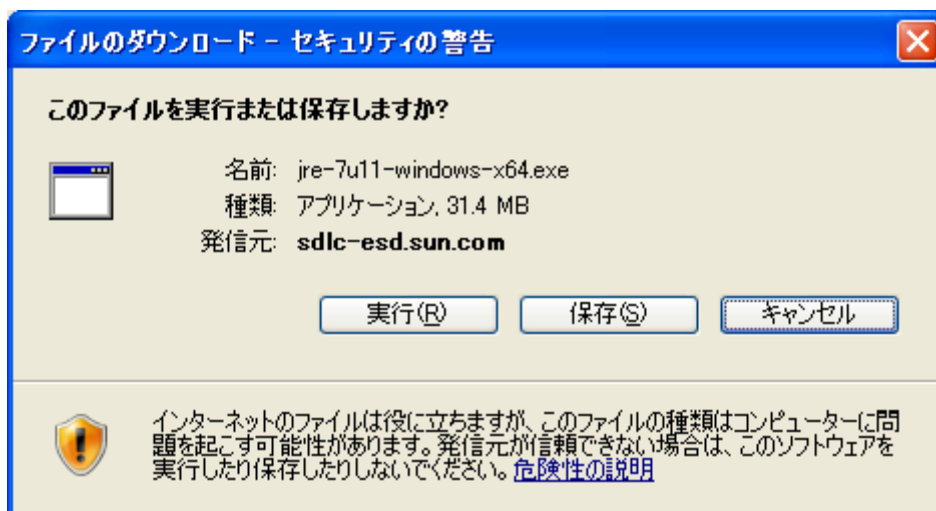
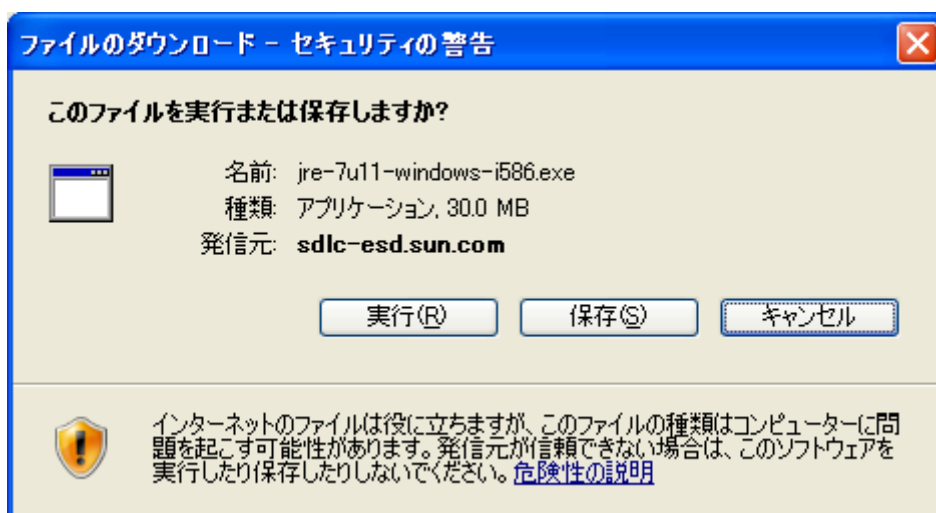


「Java のダウンロード一覧」をクリックします。



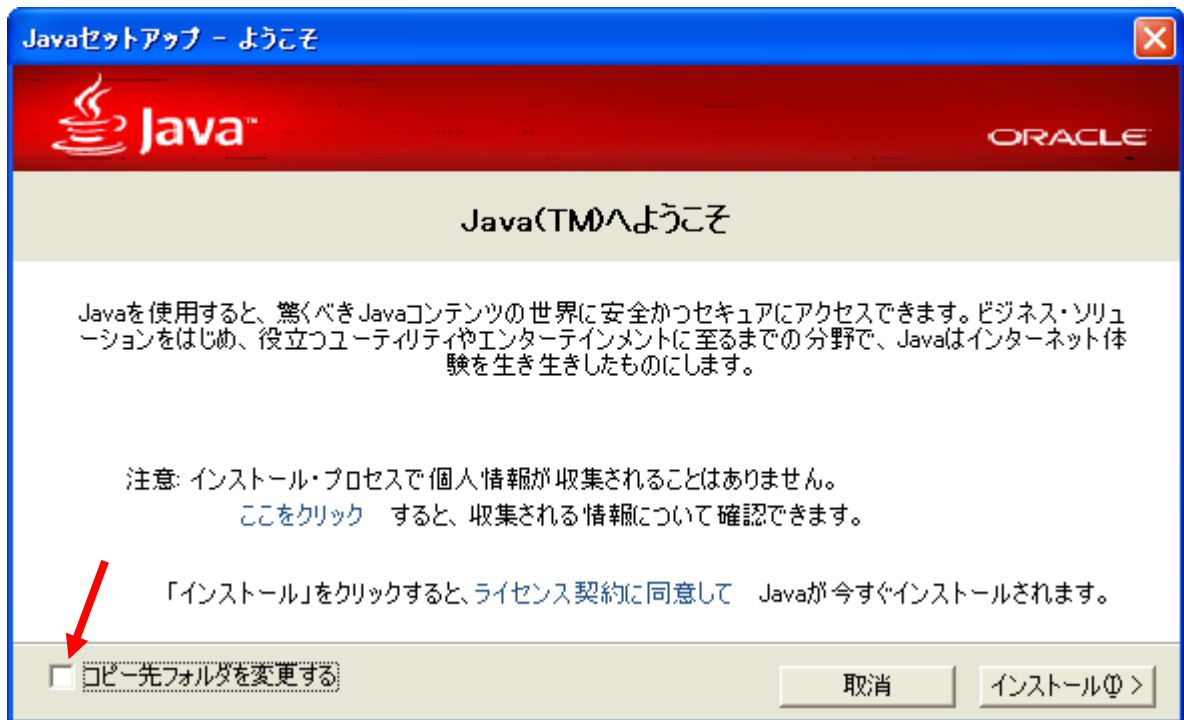
文字列「Windows オフライン(32 ビット)」で 32bit 版が、「windows オフライン(64 ビット)」で 64bit 版がダ

ダウンロードできます。



32bit の場合、インストーラ「jre-7u11-windows-i586.exe」の「7u11」の「11」は更新版の番号です。新しい更新版が出れば、番号は 12,13,...となります。

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7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-***-7-0-**-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。

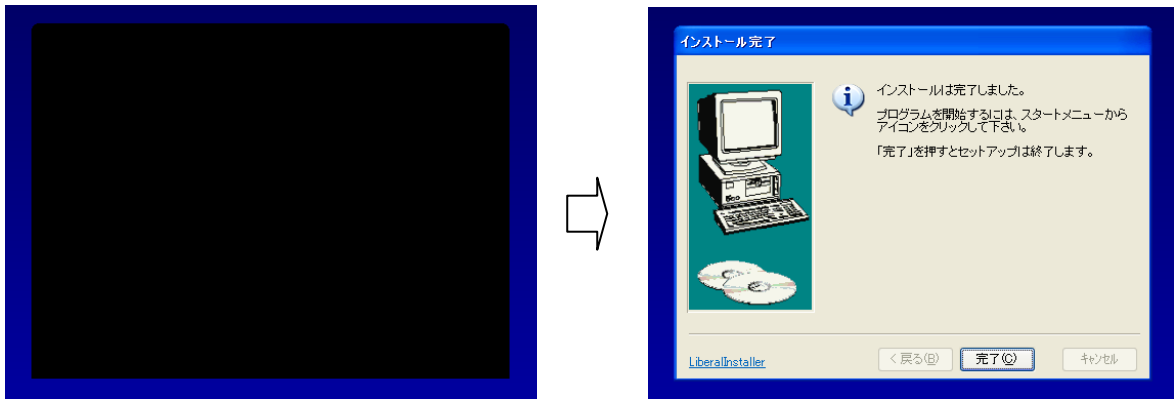
GeoCoach3D-***-7-0-**-setup.exe (*は文字あるいは数字です)

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。

アプリケーション[S57-3D-Free]ではアーカイブファイルに含まれる次のファイルを Java 実行環境のフォルダに置いてください。GPS との通信に必要なファイルです。S57-3D-Free は 64bit には対応していません。

javax.comm.properties	C:\Program Files\Java\jre7\lib
comm.jar	C:\Program Files\Java\jre7\lib\ext

Windows XP にインストールされる際には、インストールの最後の段階で、黒くなって 10 数秒止まったようにみえますが、そのままお待ちください。



2.4. 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。

```

C:\ GeoCoach3D 動作環境確認
*          ****          ****
*
*          有限会社ジオ・コーチ・システムズ
*          http://www.geocoach.co.jp/
*          info@geocoach.co.jp
*
-----*-----*-----*-----*-----*-----*-----*-----*-----*
環境変数[GEOCOACH_MX]=[7000]
Javaのバージョンは 1.7.0_04(64bit) です。
Java 3D: optimize for space disabled
Java 3D: j3d.version=[1.5.2 fcs (build4)]
Java 3D: j3d.renderer=[OpenGL]
Java 3D: j3d.pipeline=[NATIVE_OGL]
上記の「Java 3D: Optimize For Space disabled」などはエラーではありません。
下線より下に何か表示された場合、問題の可能性があります。
早急に対応するため、表示されている内容をお知らせください。
-----*-----*-----*-----*-----*-----*-----*-----*-----*
正常に動作しない場合、この画面のテキストをお知らせください
(1)タイトルバーのポップアップメニュー[編集]-[すべて選択]
(2)タイトルバーのポップアップメニュー[編集]-[コピー]
(3)コピーされたテキストをメールに貼り付けて送ってください
何かのキーを押すとウィンドウを閉じます
続行するには何かキーを押してください . . . ■
  
```

「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。

2.5. アンインストール

アンインストールは、インストールとは逆の順序で行ってください。

「スタートメニュー」の「GeoCoachSystems」の[(アプリケーション名) アンインストール]を実行します。アプリケーション名のフォルダが残りますので、削除してください。他の GeoCoach3D シリーズのアプリケーションが残っている場合、Java の環境はアンインストールせずに残しておきます。

Java のアンインストールは「コントロールパネル」の「プログラムの削除」で「Java(TM) 7 Update**」を削除します。

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際には、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。

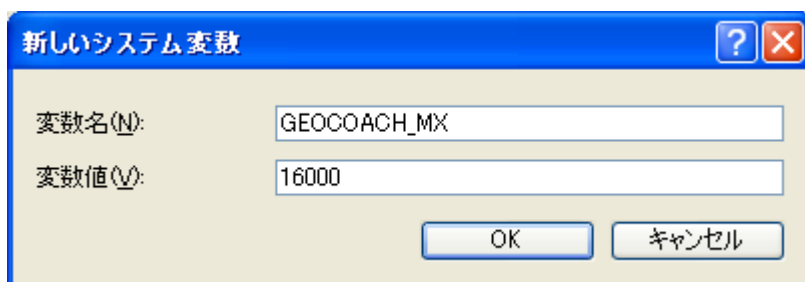
3. その他

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

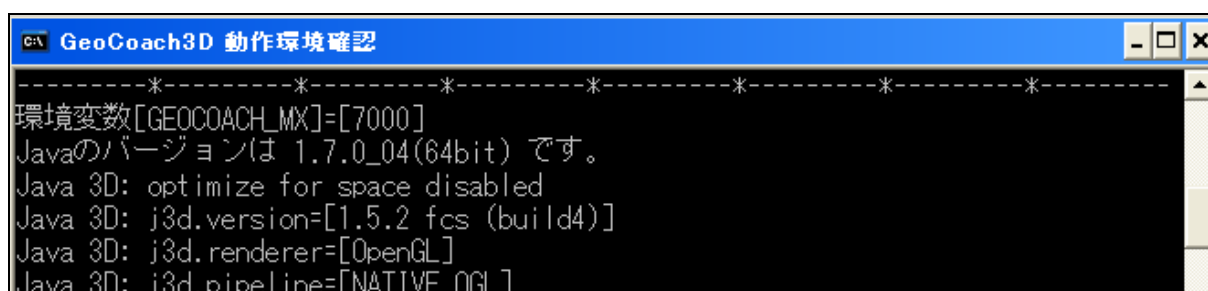
64bit の場合など、大量のメモリを搭載している場合、最大のメモリサイズを大きくできます。コントロールパネルの「システムプロパティ」から「詳細設定」の「環境変数」を開きます。システムの環境変数に「新規」ボタンで、変数名「GEOCOACH_MX」、変数値に最大のメモリサイズを MB で指定してください。



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)
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場合があります。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.
```

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。Windows7 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、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¥(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¥(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¥(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。

ウイルスソフト 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_Exec 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

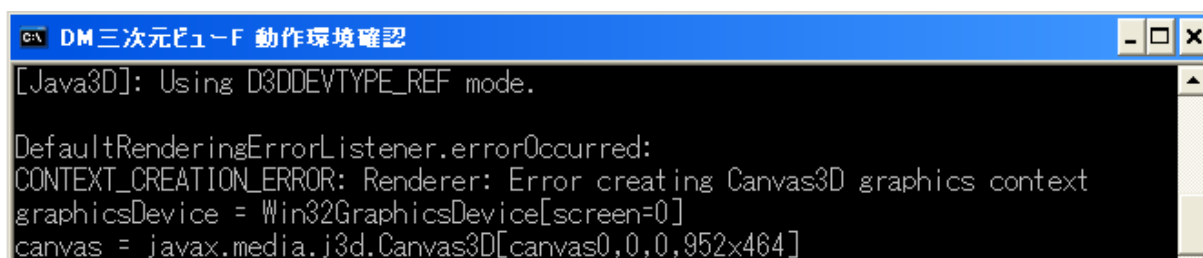
をすべて上のフォルダにコピーして下さい。

3.3.2. 起動しない

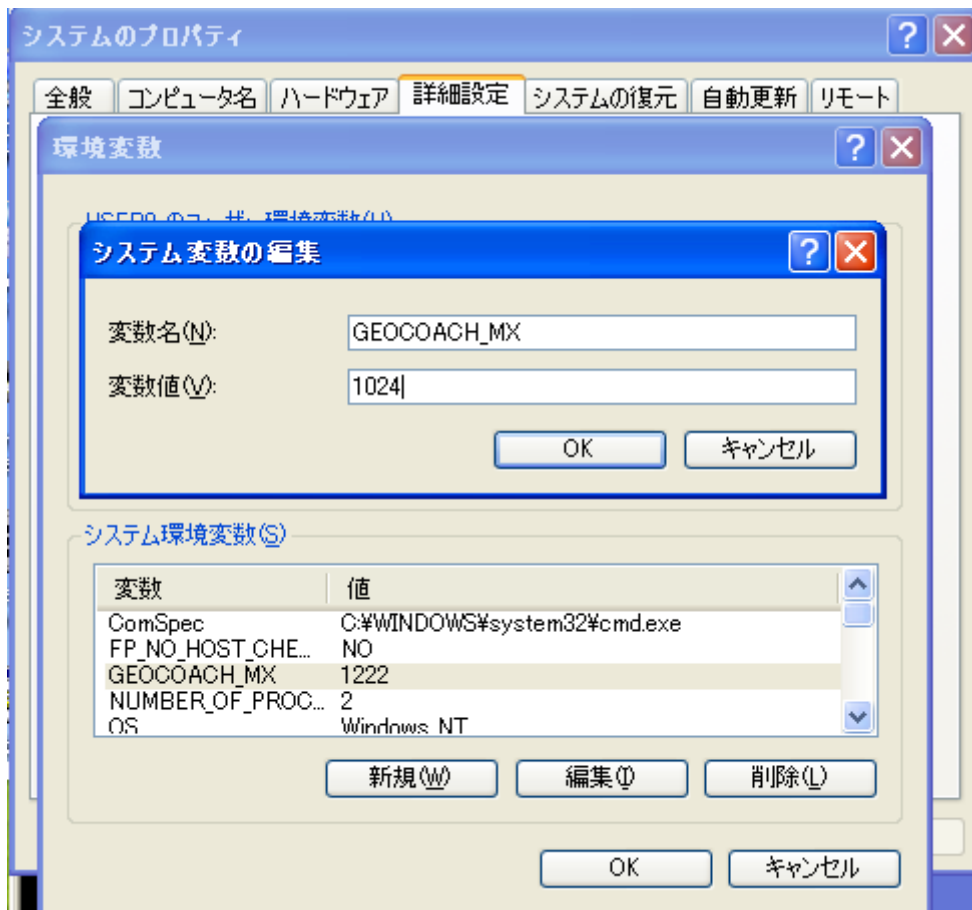
【現象1】 アプリケーションを起動すると、次のようなワーニングが出て、OK ボタンを押すと終了する。



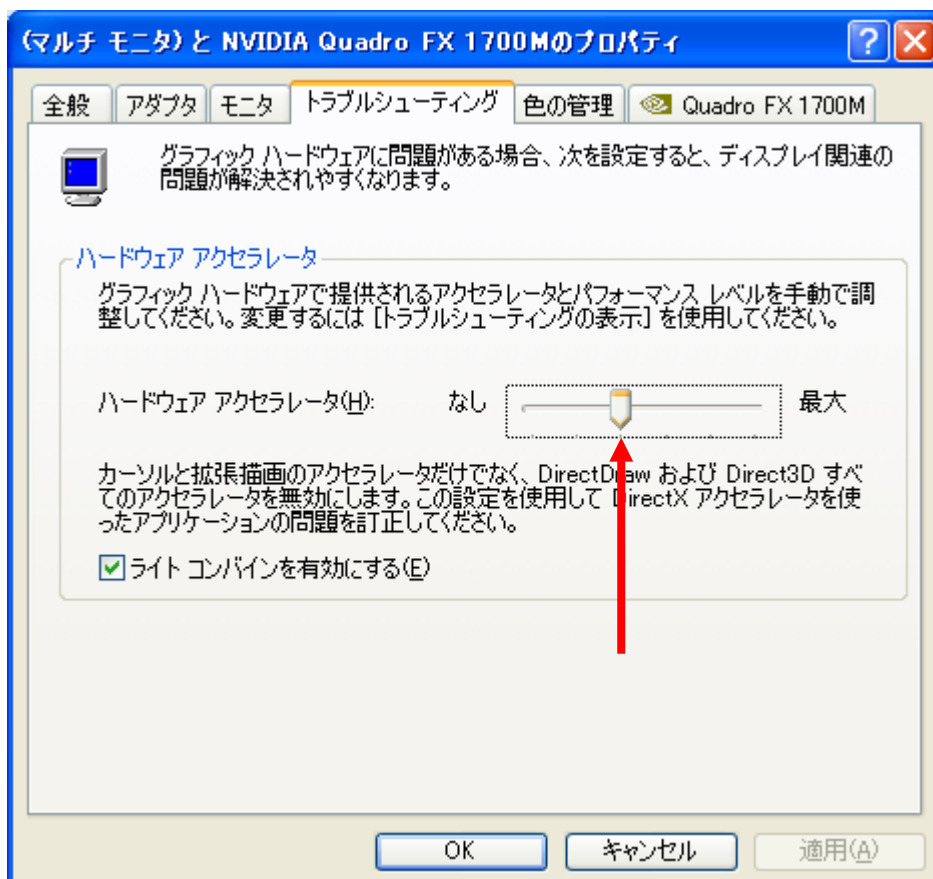
また、コマンドプロンプトには次のような表示がでる。



【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、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。

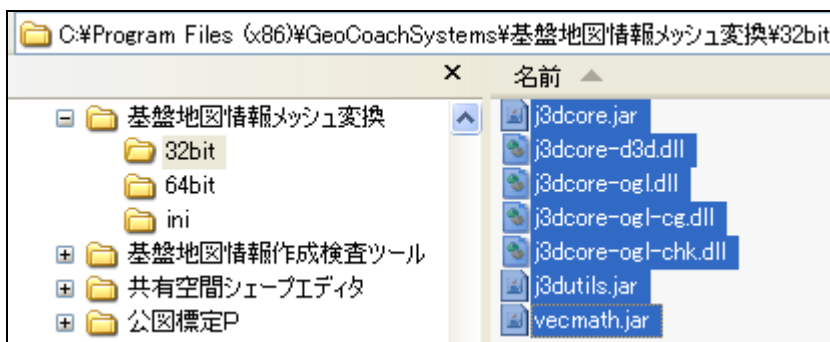
動作環境確認でコマンドプロンプトウィンドウに次のようなメッセージが表示される。

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

at geocoach.application.GeoCoach3D_ [redacted].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)
```

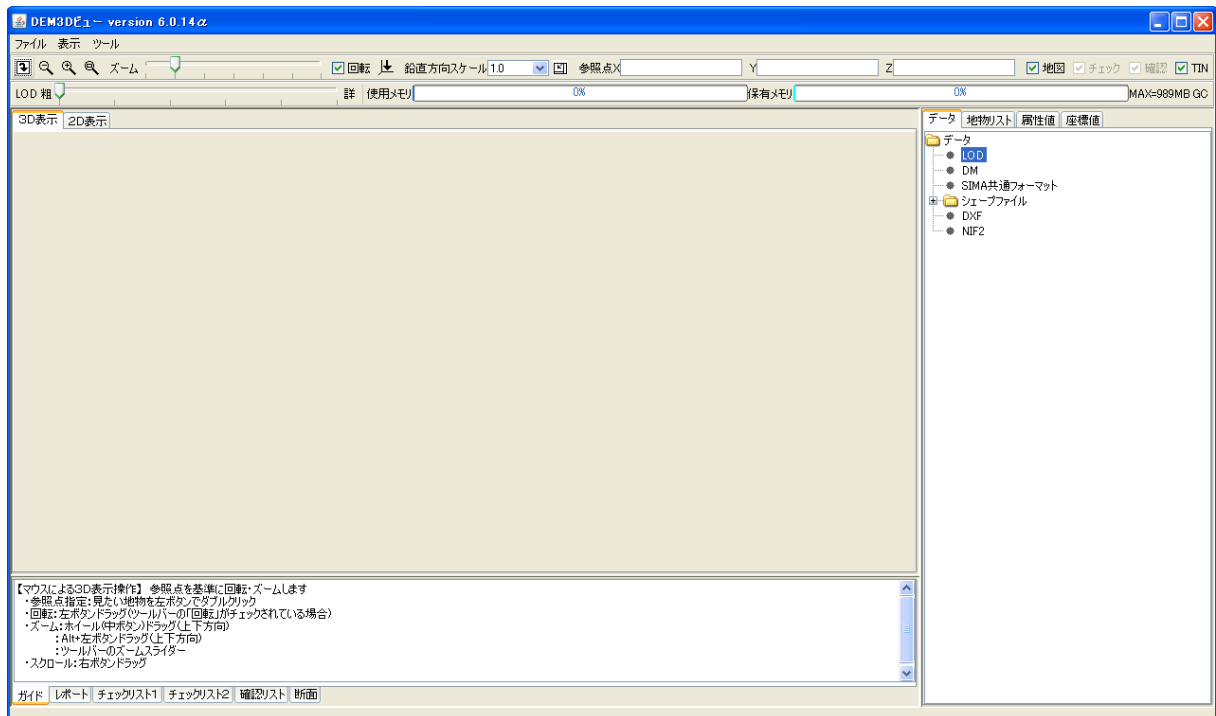
【対応 3】 ライブラリをコピー&ペーストする

アプリケーションのインストールの際に、Widnwo 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。

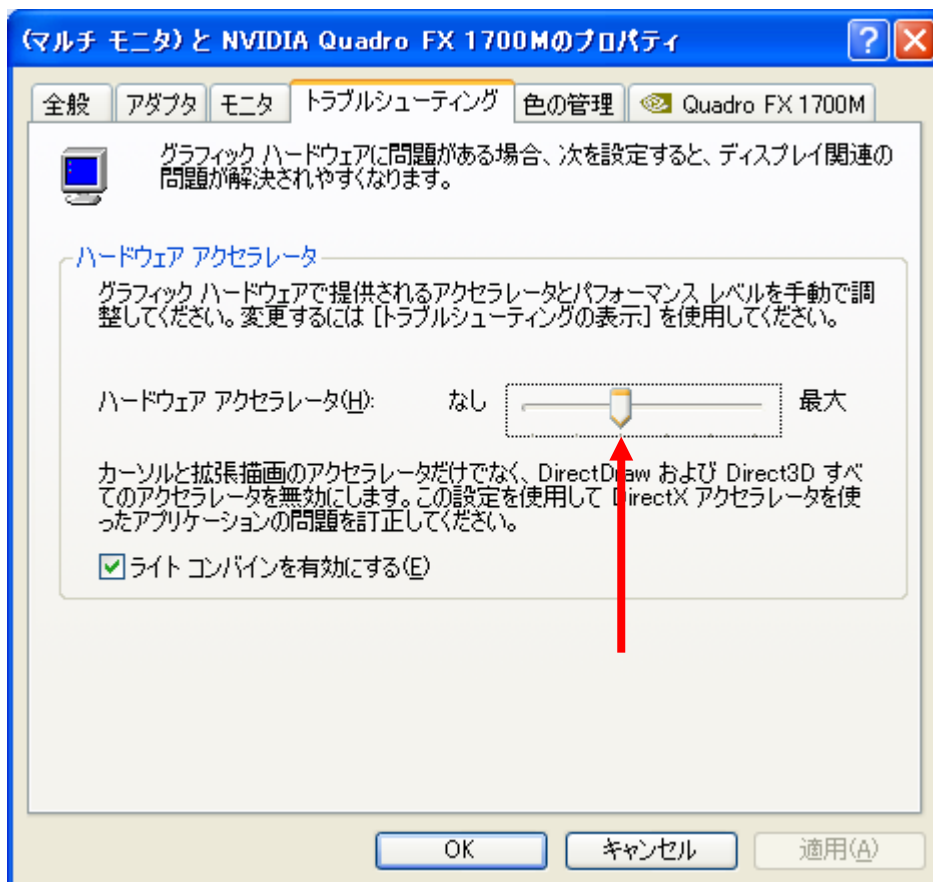


3.3.3. 3D表示パネルの色がグレイ

【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。

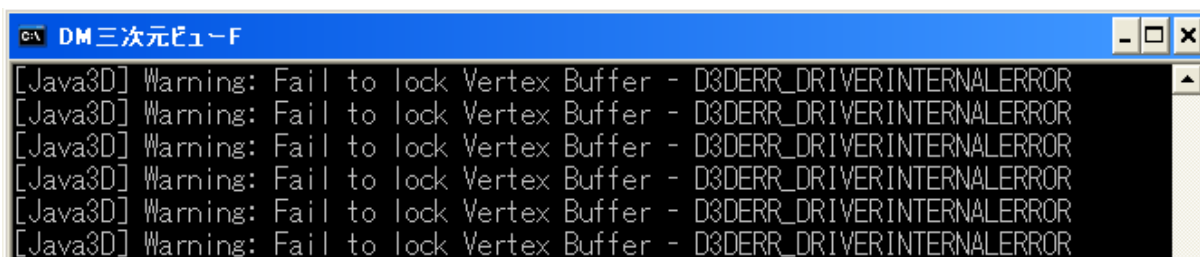


【対応】画面のプロパティの[設定][詳細設定][トラブルシューティング]で、「ハードウェアアクセラレータ」のレベルを中央より「なし」側よりにしてみてください。



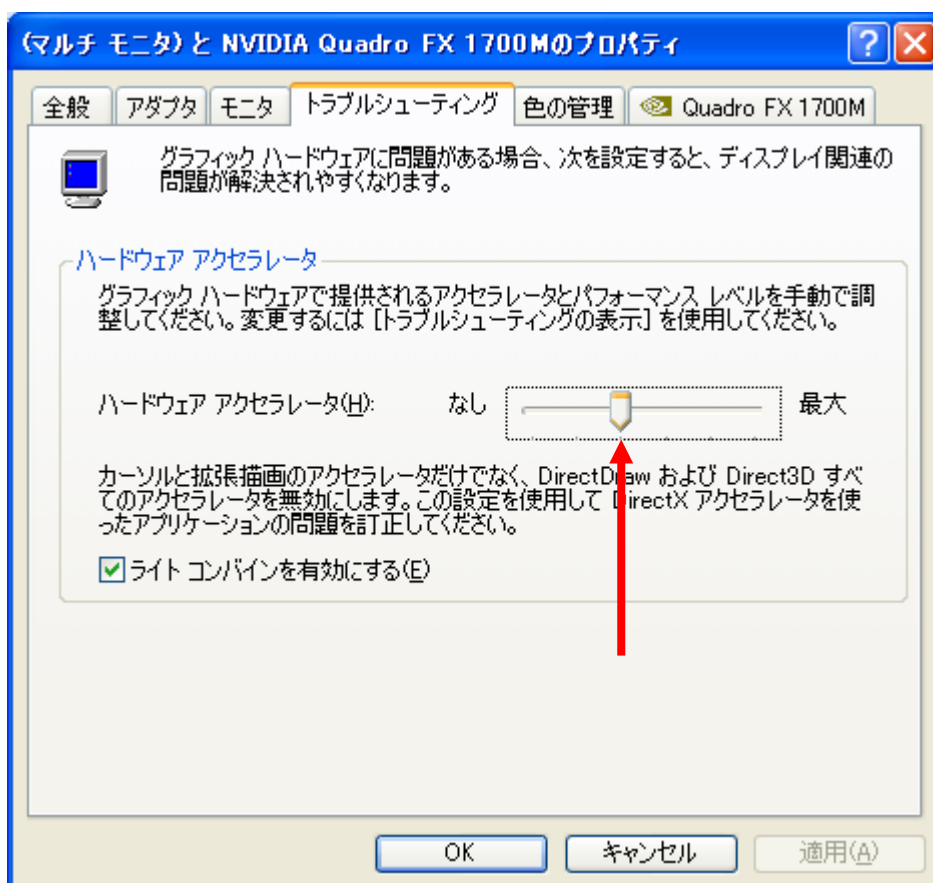
3.3.4. 地図データが表示されない

【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。



```
C:\> DM三次元ビューF
[Java3D] Warning: Fail to lock Vertex Buffer - D3DERR_DRIVERINTERNALERROR
[Java3D] Warning: Fail to lock Vertex Buffer - D3DERR_DRIVERINTERNALERROR
[Java3D] Warning: Fail to lock Vertex Buffer - D3DERR_DRIVERINTERNALERROR
[Java3D] Warning: Fail to lock Vertex Buffer - D3DERR_DRIVERINTERNALERROR
[Java3D] Warning: Fail to lock Vertex Buffer - D3DERR_DRIVERINTERNALERROR
[Java3D] Warning: Fail to lock Vertex Buffer - D3DERR_DRIVERINTERNALERROR
```

【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 . 14	GEOCOACH_MX..... 8, 10
---------------------------------	------------------------