



平成 23 年 8 月 25 日
宇宙航空研究開発機構

かぐや 3D ムーンナビ 利用マニュアル(for Windows)

はじめに

「かぐや 3D ムーンナビ」は、かぐやの画像コンテンツを 3 次元的に表示するアプリケーションとして、米 NASA が開発した WorldWind (Java 版) をカスタマイズしたものです。同アプリケーションは Java 言語にて記述されており、マルチプラットフォームで動作可能です (Windows, MacOS, Linux 等)。

本利用マニュアルは、Windows 上で「かぐや 3D ムーンナビ」を動作させるために必要な準備と、「かぐや 3D ムーンナビ」の起動手順、及び操作法を記載したものです。

目次

- 1 . Java Runtime Environment のインストール
- 1 . 1 Java Runtime Environment のインストール状態の確認
- 1 . 2 Java Runtime Environment のインストール
- 2 . 「かぐや 3D ムーンナビ」の起動
- 3 . 「かぐや 3D ムーンナビ」の操作方法
- 4 . 「かぐや 3D ムーンナビ」アプリケーション・データキャッシュの削除について
- 4 . 1 アプリケーションの削除について
- 4 . 2 データキャッシュの削除について

1 . Java Runtime Environment のインストール

「かぐや3D ムーンナビ」を利用するために、「Java Runtime Environment (JRE)」という Java アプリケーション動作環境 (無料) を予めインストールしておく必要があります。以下の手順でインストール状態の確認・インストールを行ってください。

1 . 1 Java Runtime Environment のインストール状態の確認

今現在、パソコンに Java Runtime Environment (以後、JRE) の最新版がインストールされているかどうか、以下の手順で確認します。

「スタートボタン」より「コントロールパネル」を開きます

「Java」のアイコンをダブルクリックして開きます

Java のコントロールパネルが無い場合は、JRE はインストールされていません。1.2 1) に進んで、新規にインストールして下さい。

「Java」タブを選択し、「Java Runtime Environment 設定」の「表示」ボタンを押します

Java ランタイムのバージョンが表示されます。

Java ランタイムのバージョンが、以下 に示す最新版と一緒の場合には、インストールは不要です。「2. かぐや3D ムーンナビ起動」に進んでください。

「ユーザ」タブの「製品」の名称が、「1.6.0_16」(2009 年 10 月 13 日現在の最新バージョン) 以前の場合には、1.2 1) に進んで、新規にインストールを行って下さい。

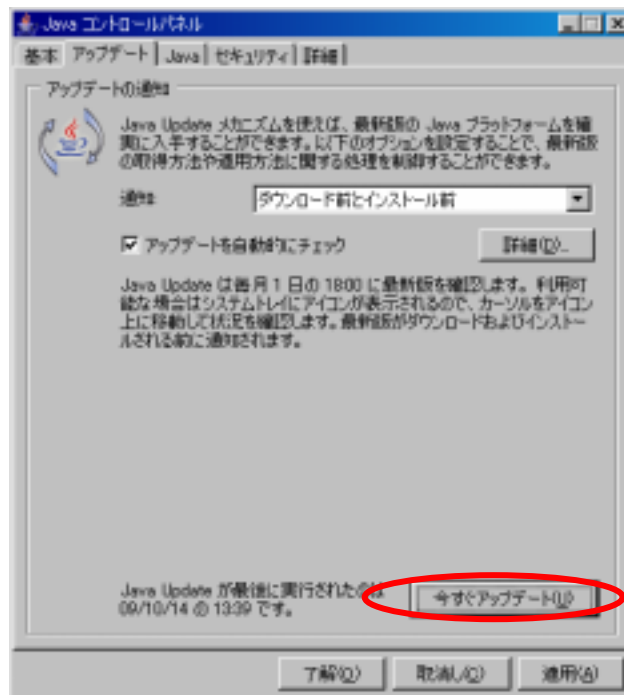
1.2 Java Runtime Environment のインストール

既に、以前のバージョンの JRE がインストールされている場合

1.1 1)の確認にて、旧バージョンの JRE がインストールされていることが確認できた場合には、以下の手順で最新版に更新する作業を行います。

(ア) 1.1 1) の手順に従い、Java コントロールパネルを開きます。

(イ) 「アップデート」タブを選択し、「今すぐアップデート」ボタンを押します。



(ウ) 以下のウィンドウが開くので、「ダウンロード」を押します。



(エ) その後の手順は、以下 (ク)以降と同様です。

新規に JRE をインストールする場合

- (ア) インターネット接続可能なパソコン上で、任意のブラウザを起動します (Internet Explorer、FireFox 等)
- (イ) 以下の URL (JRE ダウンロードサイト) へアクセスします

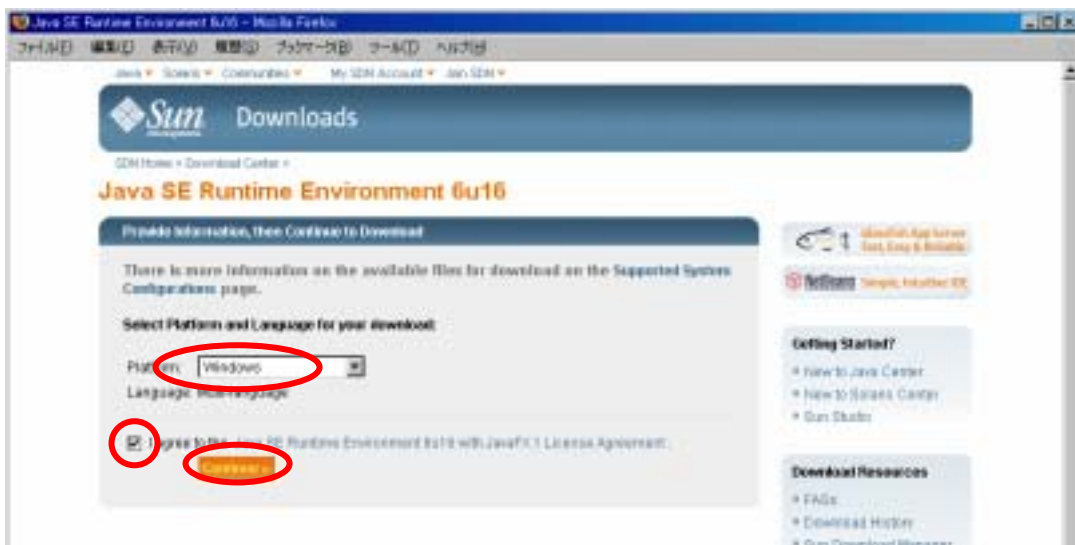
<http://Java.sun.com/Javase/ja/6/download.html>



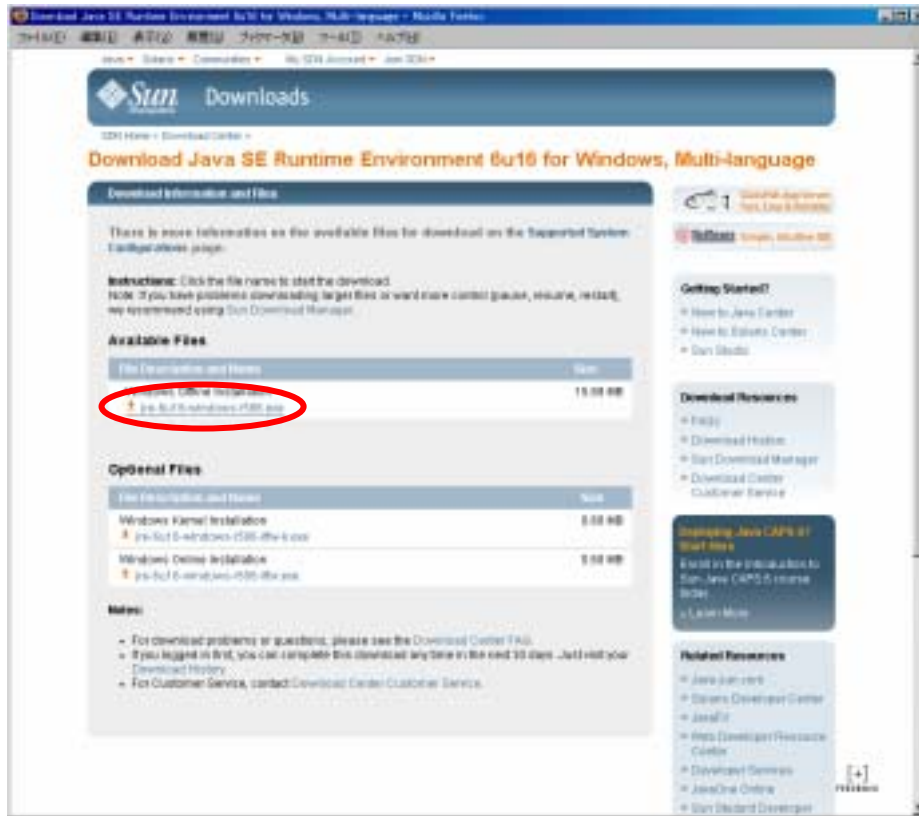
(ウ) ページの中ほどにある、「Java Runtime Environment (JRE)」の項目を探し、右にあるオレンジ色の「ダウンロード」ボタンを押します



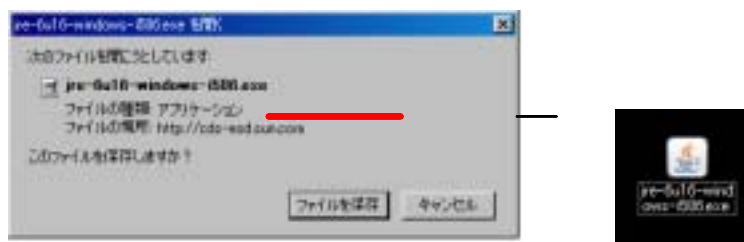
(エ) 次に、Platform(パソコンの OS)を選択する画面(英語)となるので、ご自身のパソコンの OS を選択し、「Agreement」にチェックを入れてから「Continue」を押します



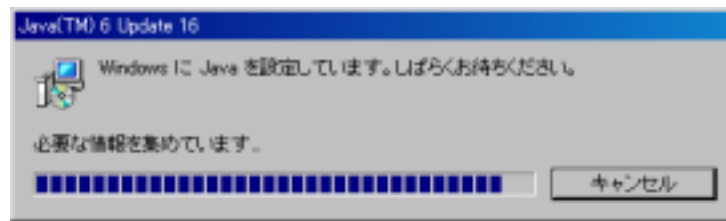
(オ) 指定した OS に対応する JRE のダウンロードページ(英語)が開くので、「Available File」リスト中の「Online Install」のリンクをクリックする (例)「Windows Online Install」



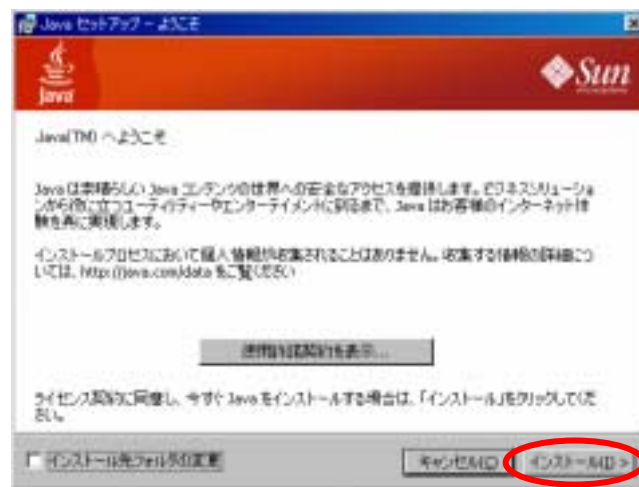
(カ) 自動的にパソコンへの JRE インストーラのダウンロードが開始されるので任意の場所に保存します

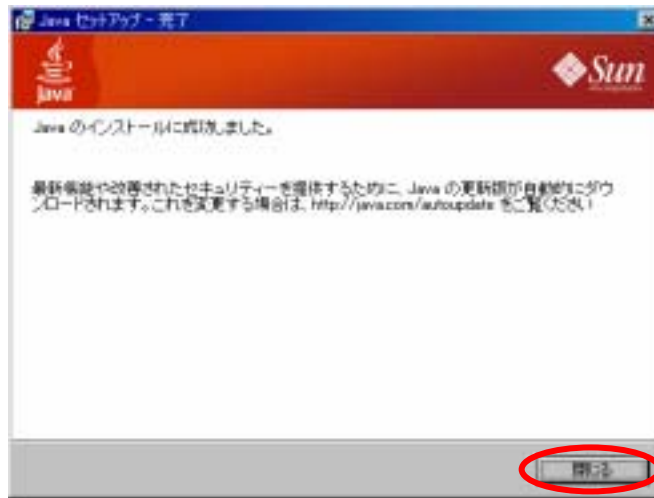


(キ) ダウンロードしたインストーラのアイコンをダブルクリックして、JRE のインストールを開始します



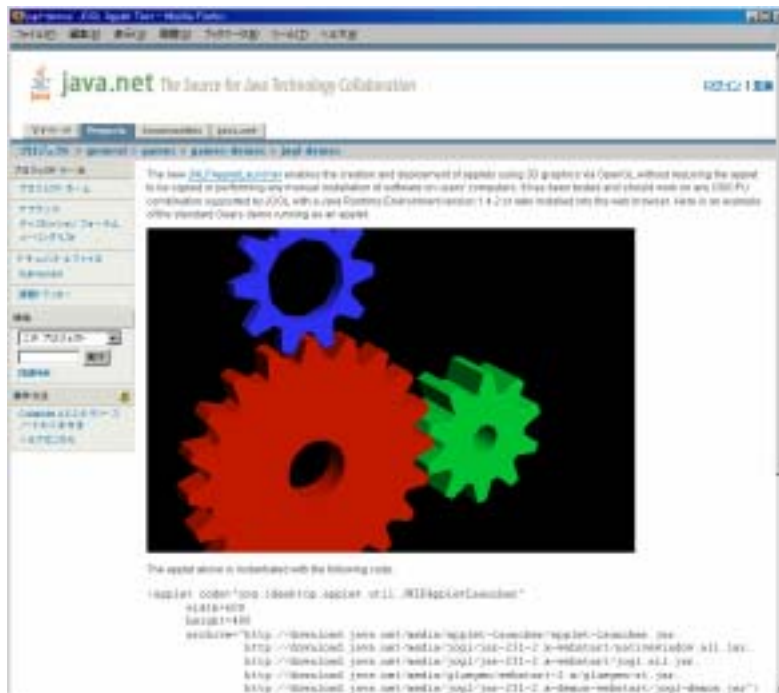
(ク) 「インストール」ボタンを押して JRE のインストールを開始します。「Java のインストールに成功しました」と出るまで待ち、「終了」を押すとインストール完了です。





(ケ) JRE が正常にインストールされたか確認するために、以下の URL にアクセスし、3D 動画が見られるかどうか確認します

<https://jogl-demos.dev.java.net/applettest.html>



(コ) 以上で、JRE のインストールは完了です

2. 「かぐや3D ムーンナビ」の起動

インターネットに接続したパソコンで、任意のブラウザを起動します (Internet Explorer、FireFox 等)
以下の URL へアクセスすると、かぐや3D ムーンナビのページが開きます

<http://wms.selene.jaxa.jp/3dmoon/index.html>

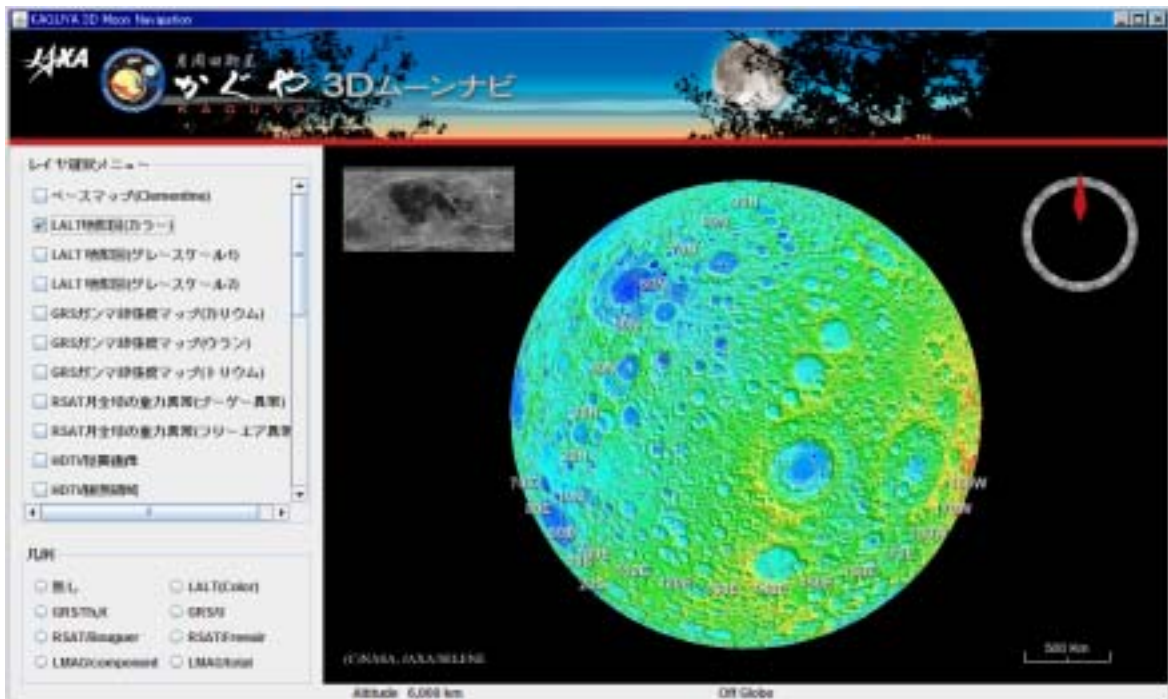


かぐや3D ムーンナビスタートの「フル機能版」と記されたリンクをクリックします。

自動的に最新の「かぐや3D ムーンナビ」アプリケーションのダウンロードが開始されます



「かぐや3D ムーンナビ」アプリケーションが起動します



注) 起動初期はレイヤ非表示となっておりますので、レイヤ選択メニューよりご覧になりたいレイヤを選択して下さい。



3 . 「かぐや3D ムーンナビ」の操作法

マウス操作

- ・ ズームイン / ズームアウト: マウスのホイール操作
- ・ 月の回転: 左クリックしたままマウス操作することで回転
- ・ 視角の変更: 右クリックしたままマウス操作することで、視角を変更

レイヤ操作

- ・ 画面左側の「Layers」メニューにて、チェックの ON/OFF で表示レイヤの組み合わせを変更可能
- ・ レイヤの表示順序を変更することはできない

「動画へのリンク」コンテンツの操作

- ・ アイコンにマウスポイントを重ねることで、関連情報をポップアップ
- ・ アイコンをクリック(1回)することで、動画へリンク

4 . 「かぐや3D ムーンナビ」のアプリケーション・データキャッシュの削除について

「かぐや3D ムーンナビ」アプリケーションの削除、更新を行う際に必要な情報を示します。

4 . 1 アプリケーションの削除について

「かぐや3D ムーンナビ」アプリケーションは、Java Web Start という技術を用いて PC に配信されています。配信されたアプリケーションは、通常の実行形式のプログラムとは異なり、Java プログラムとして個別に管理されています。

まれに、「かぐや3D ムーンナビ」の自動更新機能が効かず、HP 上では最新版のアプリケーションがリリースされているにも係わらず、HP からダウンロードしても更新されない場合があります。そのようなとき、PC 上に残っている古いアプリケーションを手動で削除することにより、最新のものをダウンロードできるようになります。

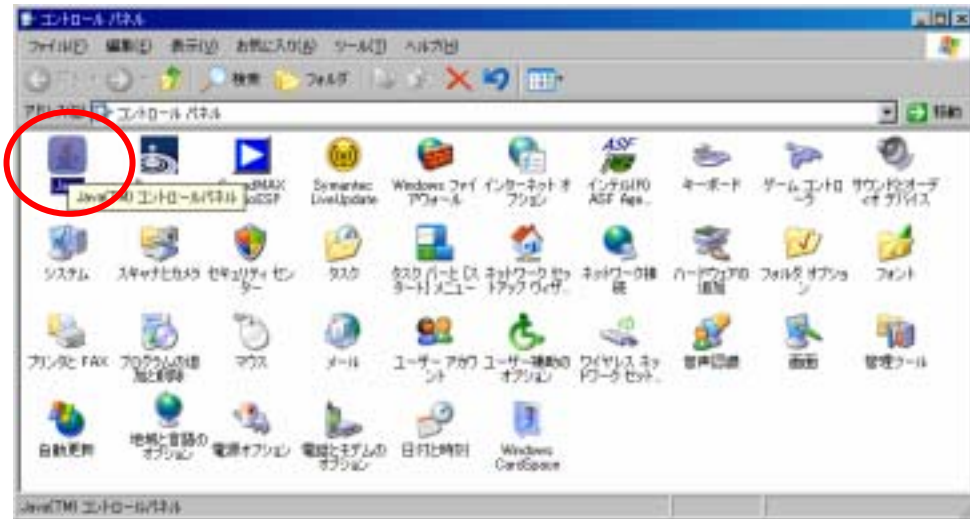
以下に、アプリケーション削除の操作手順について示します。これらは WindowsXP の画面を例として用いていますが、Windows Vista 及び Windows 7 の場合も同様の手順となります。

1) 「かぐや3D ムーンナビ」のアプリケーション所在の確認方法

Windows の「スタートメニュー」から、「コントロールパネル」を開きます。



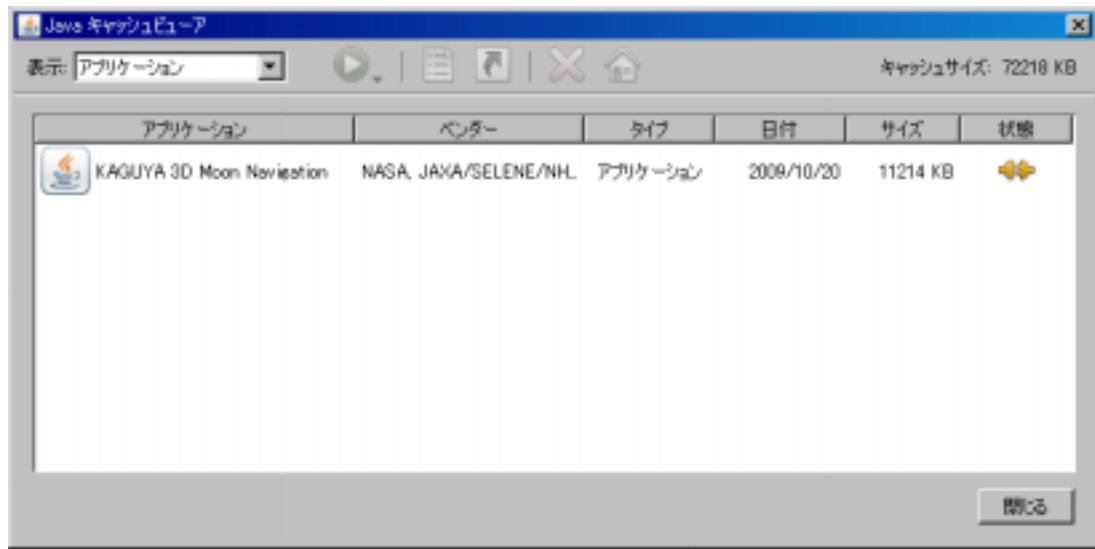
コントロールパネル中の、「Java」アイコンを開きます。



「基本」タブの「インターネット一時ファイル」項目の「表示」ボタンを押します。

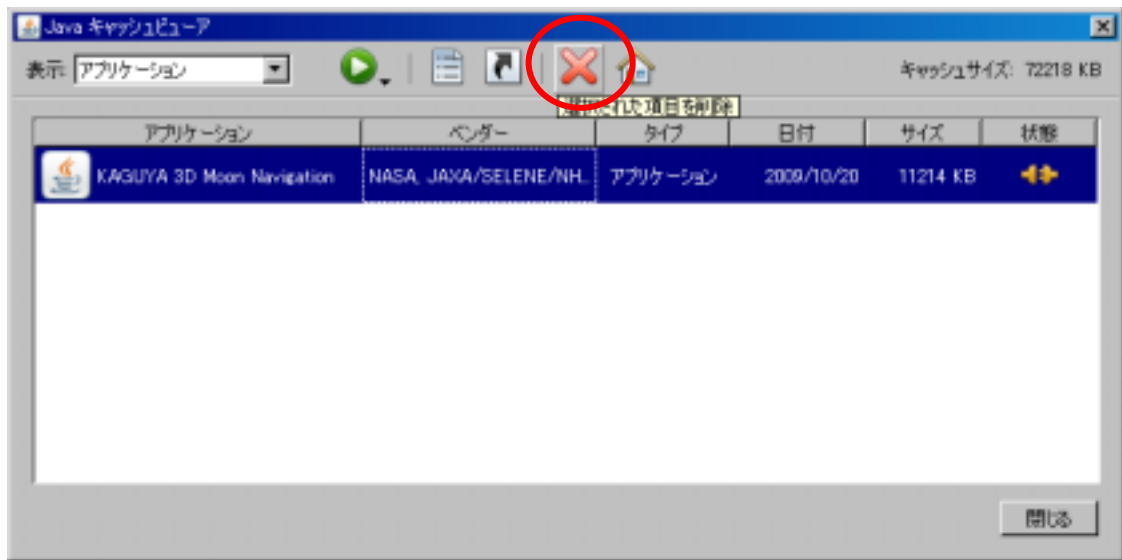


開いた「Java キャッシュビューワ」にて、「KAGUYA 3D Moon Navi」と表示されているものが、アプリケーション本体を示しています。ダウンロードされた日付など確認下さい。



2) 「かぐや3D ムーンナビ」のアプリケーション削除方法

開いた「Java キャッシュビューワ」にて、保存されている「KAGUYA 3D Moon Navigation」を選択し、赤い「**x**」アイコンを押してアプリケーションキャッシュを削除します。



4.2 データキャッシュの削除について

「かぐや3D ムーンナビ」で表示されているデータは、サーバからお手元の PC に必要に応じて順次ダウンロードされ、「データキャッシュ」として利用されています(そのため、初回起動時には表示まで少々時間が掛かります)。

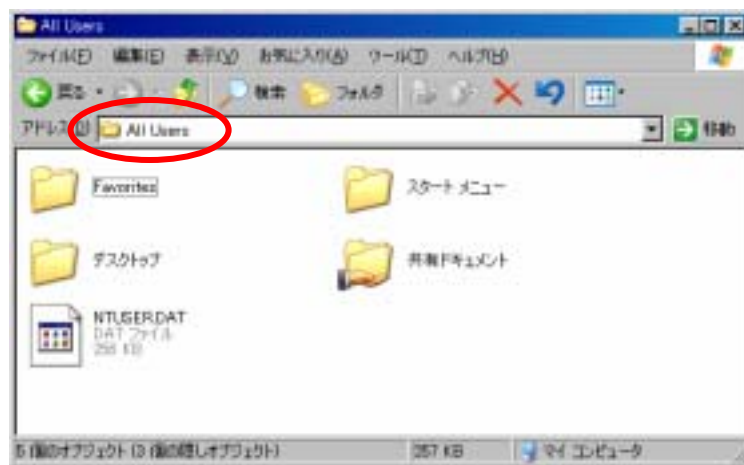
「かぐや3D ムーンナビ」は、お手元の PC に保存されたデータキャッシュを優先的に読みに行くため、サーバにてコンテンツのリニューアルが実施された場合、古いデータを読みに行くことで画面に最新情報が更新されないことがあります。

以下の手順で、お手持ちの PC のデータキャッシュを削除することで、新たにリニューアルされたデータを取得できるようになります。以下に、Windows XP の場合と Windows Vista、Windows 7 の場合のデータキャッシュの削除手順を示します。

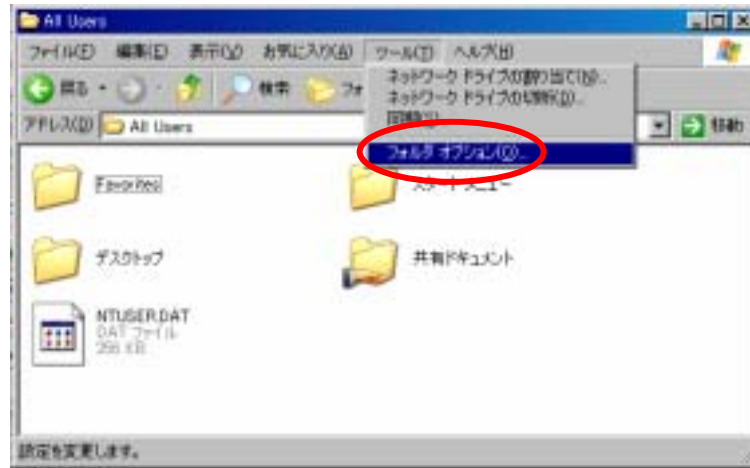
4.2.1 WindowsXP の場合

1) データキャッシュの所在の確認方法

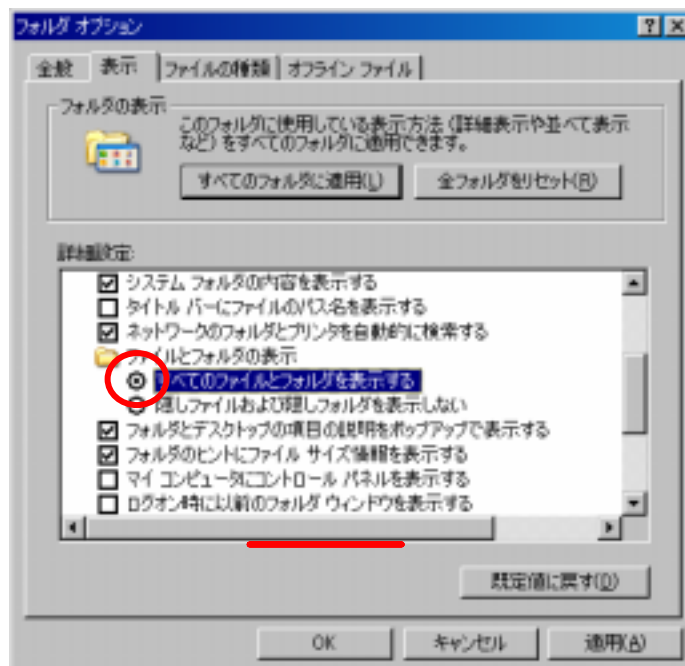
Windows の「マイコンピュータ」を開き、続けて「ローカル ディスク C」 - 「Documents and Settings」 - 「All Users」を開きます。



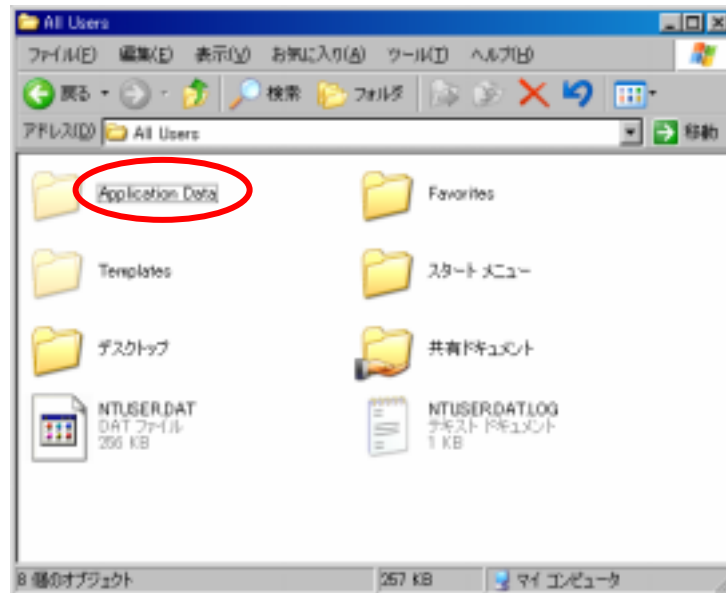
「ツール」メニューから、「フォルダオプション」を選びます。



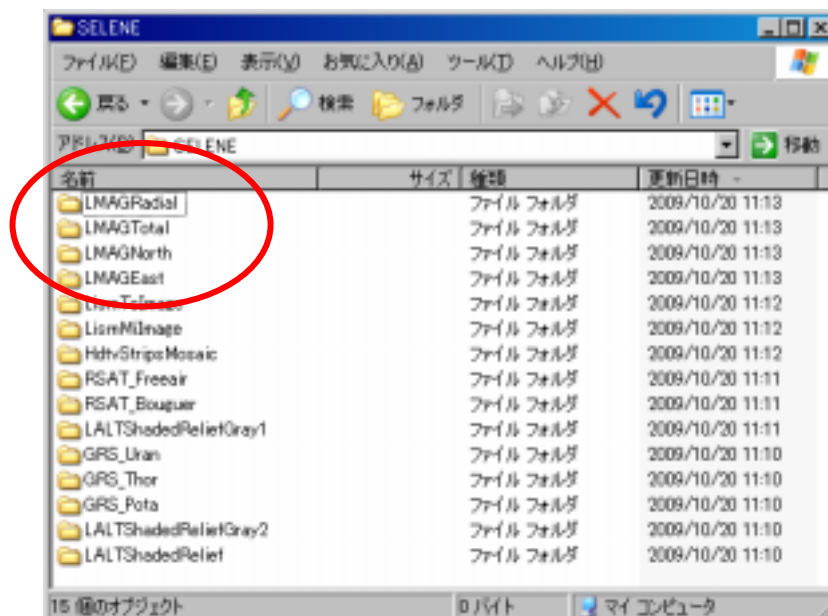
「フォルダオプション」画面にて「表示」タブを開き、「すべてのファイルとフォルダを表示する」にチェックをつけて、「OK」ボタンを押します。



「All Users」フォルダに、薄い色で「Application Data」フォルダが現れたことを確認して、「Application Data」を開き、更に「WorldWindData」「Moon」「SELENE」を順に開きます。

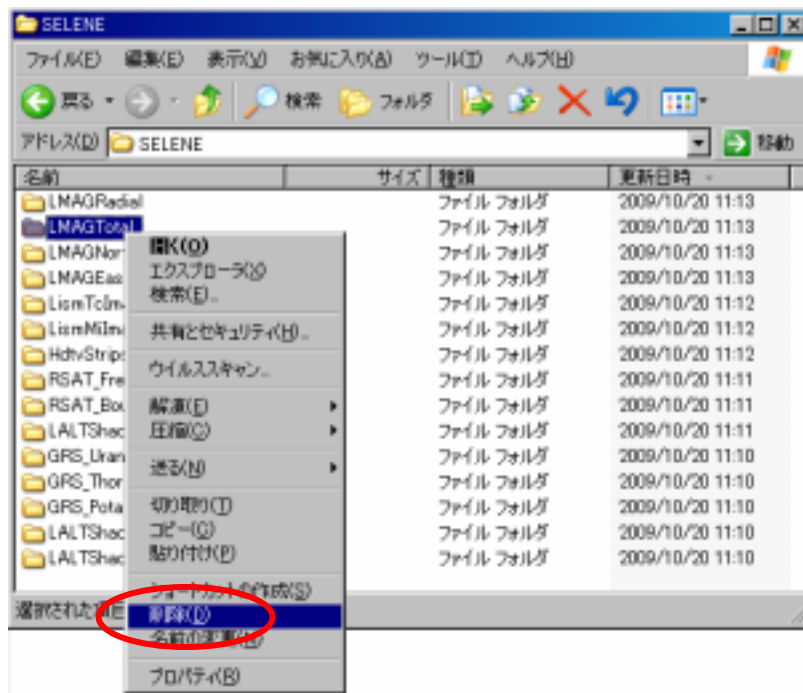


「SELENE」フォルダの中に、かぐや3D ムーンナビの各レイヤ別にキャッシュデータが保管されたフォルダが確認できます。



2) データキャッシュの削除方法

前出1)の手順により、SELENE フォルダ中の各レイヤ別キャッシュデータフォルダを表示させます。
削除したいレイヤ名のフォルダを選択し、右クリックにて「削除」を選択します。



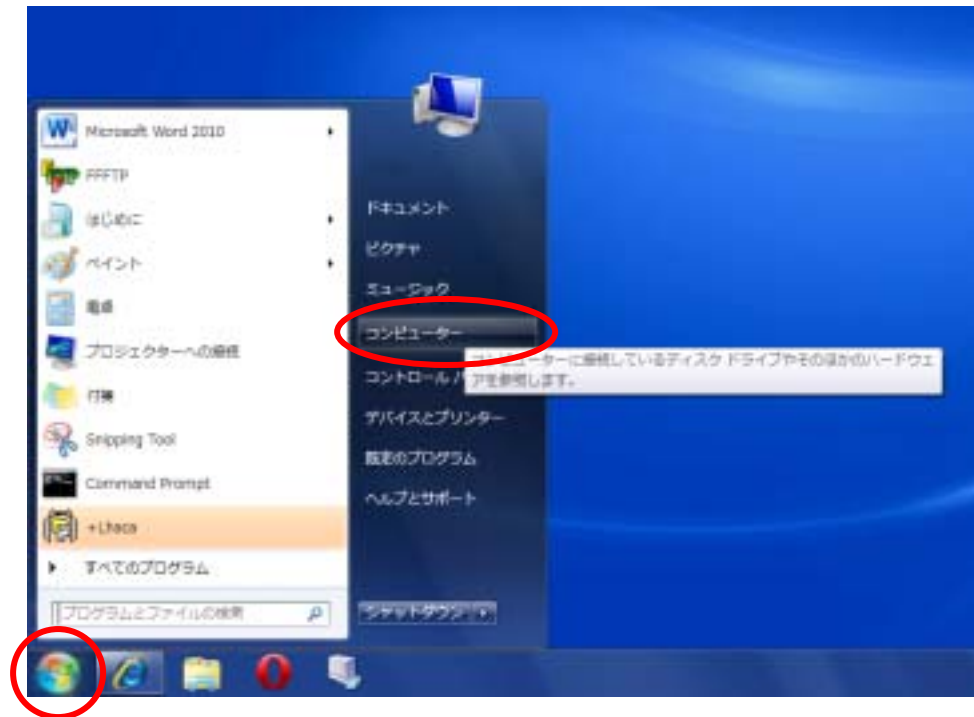
この操作により、次回かぐや3D ムーンナビ起動時に、サーバより最新のキャッシュファイルをダウンロードすることができます。



4.2.2 Windows Vista、Windows 7 の場合

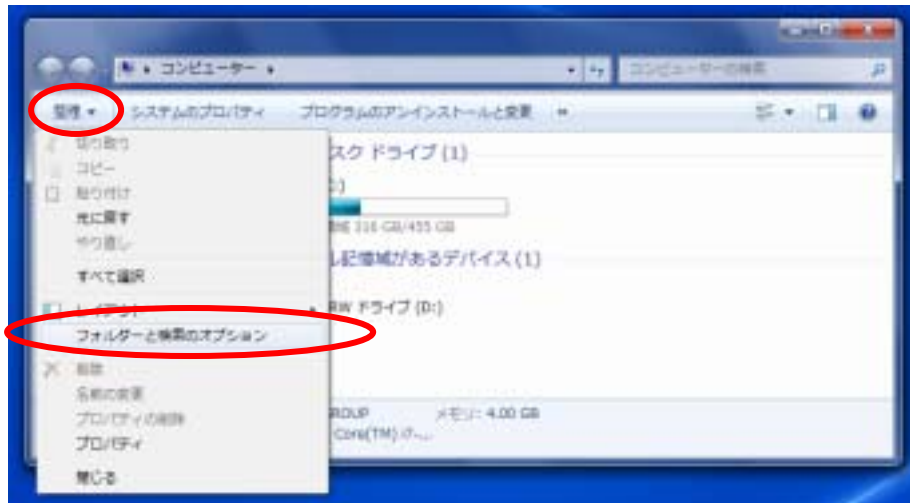
1) データキャッシュの所在の確認方法

Windows の「スタートメニュー」を開き、続けて「コンピューター」を開きます。

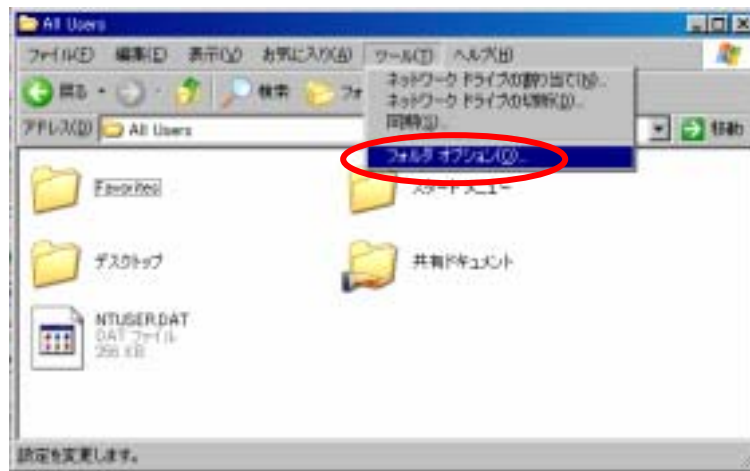


Windows 7 の場合、「整理」メニューを開き、「フォルダと検索のオプション」を開きます(上図)。
Windows Vista の場合、「ツール」メニューから、「フォルダオプション」を選びます(下図)

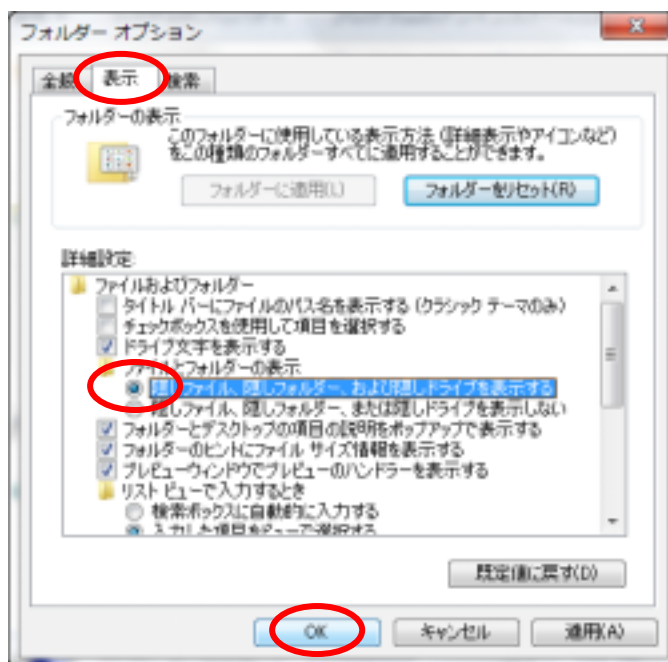
Windows 7 の場合



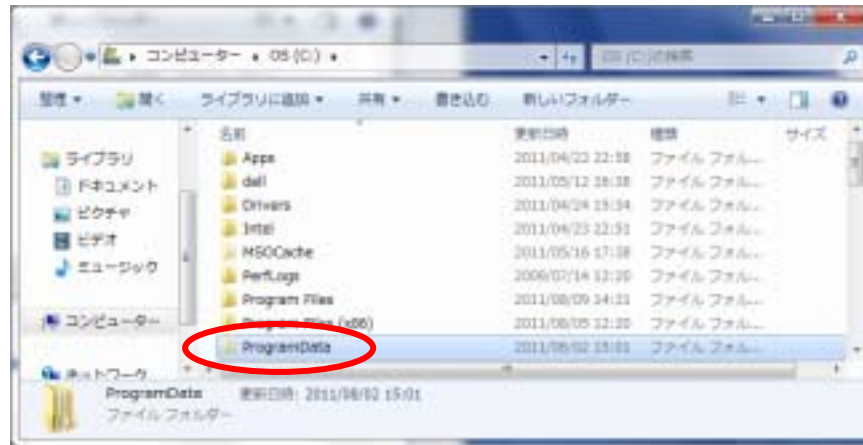
Windows Vista の場合



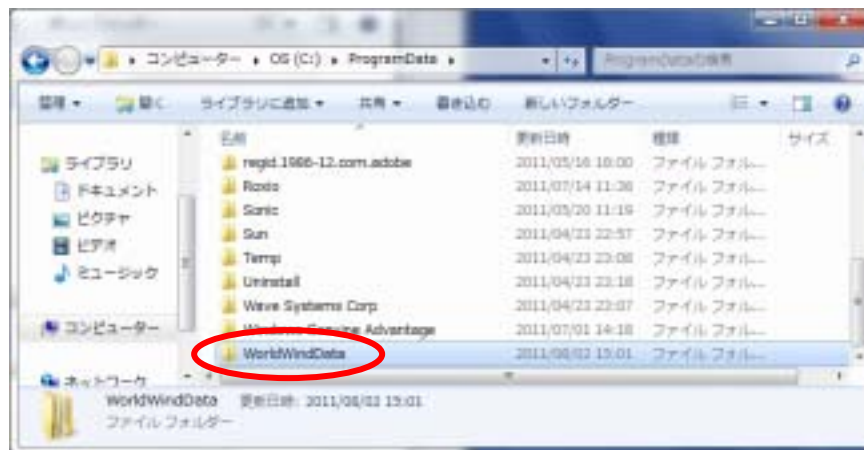
「表示」タブを選択し、「ファイルとフォルダーの表示」にて、「隠しファイル、隠しフォルダー、および隠しドライブを表示する」にチェックをして、「OK」を押します。



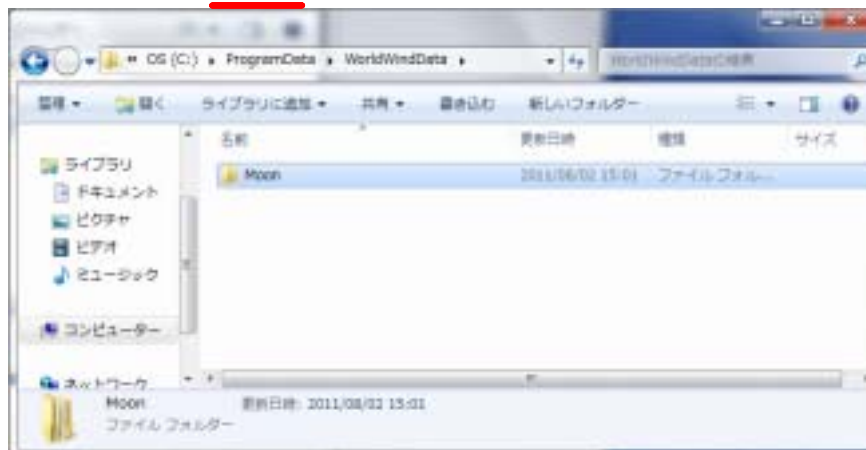
「ハードディスクドライブ(OS(C:))」を開き、「ProgramData」を開きます。



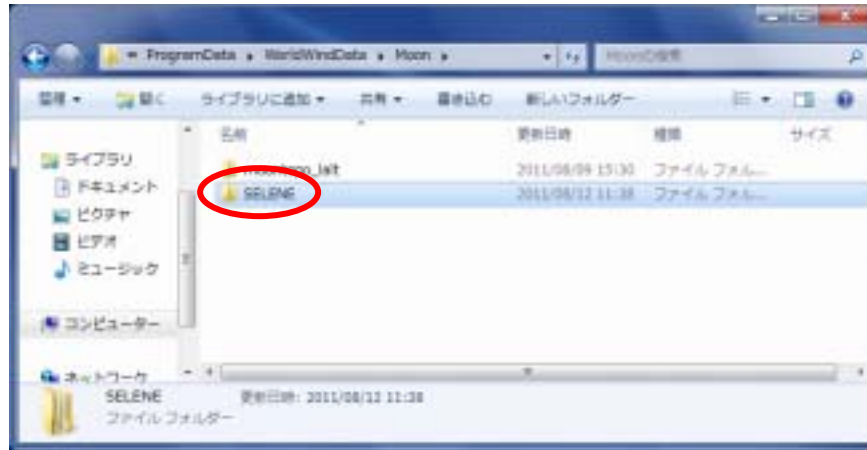
続いて、「WorldWindData」を開きます。



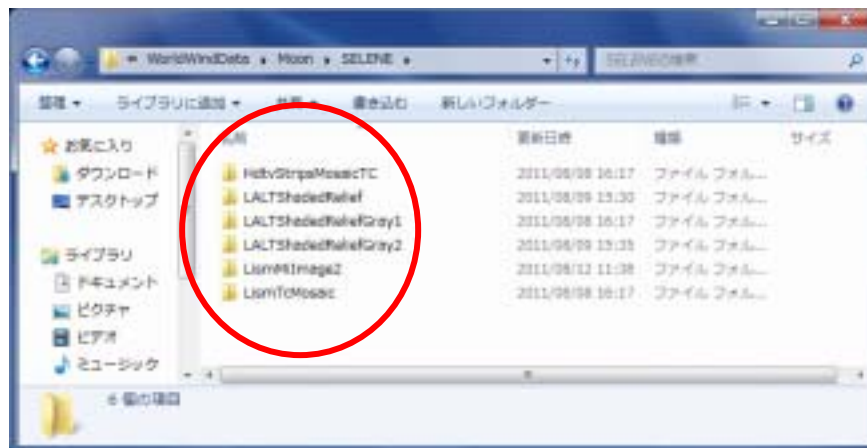
続いて、「Moon」を開きます。



続いて、「SELENE」を開きます。

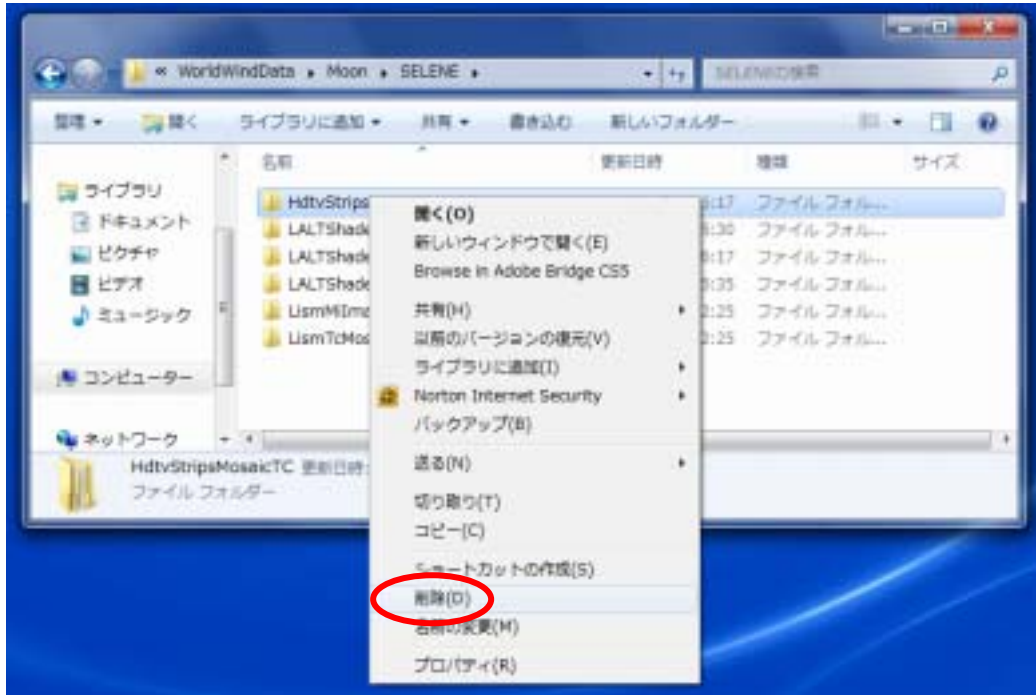


「SELENE」フォルダの中に、かぐや3Dムーンナビの各レイヤ別にキャッシュデータが保管されたフォルダが確認できます。



2) データキャッシュの削除方法

前出 1) の手順により、SELENE フォルダ中の各レイヤ別キャッシュデータフォルダを表示させます。
削除したいレイヤ名のフォルダを選択し、右クリックにて「削除」を選択します。



この操作により、次回かぐや 3D ムーンナビ起動時に、サーバより最新のキャッシュファイルをダウンロードすることができます。