

2002年8月2日
ティンバーテック

GPS観測計画の立案

GPSで位置を測定する場合、その精度は受信できるGPS衛星の数や配置に影響されます。従ってより良い精度で測定を行う場合には、測定する時間帯の衛星状況を知っておくことは重要です。ご紹介するソフトウェアは、トリンブル・ジャパン社のHPからダウンロードでき、解析に使用するデータも同じサイトからダウンロードできます。ソフトウェアは英語版ですが、豊富なグラフィックにより視覚的に情報が得られますので、毎週初めに新しいデータをダウンロードして、観測計画のチェックを行うなどに利用できます。

- プログラムのダウンロード (8月2日確認)

トリンブル・ジャパンのHPアドレスは <http://www.trimble-j.com/> です。このページに **衛星情報** という項目があります。これを選択すると、ダウンロードのページにリンクします。ページのアドレスは <http://www.trimble-j.com/satinfo/index.htm> です。

この衛星情報のページから、[GPS 衛星の飛来予測と最新軌道暦\(Ephemeris\)情報](#) がダウンロードできます。

ダウンロードするには、[ここから](#) というところをマウスでクリックしてください。

http://www.trimble.com/support_trl.asp?Nav=Collection-3627 というアドレスの英語のページに飛びますので [Downloads](#) をクリックして次のページを表示させてください。次のページが表示されましたら [v2.35b - QuickPlan, Software \(English\)](#) をクリックしてダウンロードを開始します。

- データのダウンロード

プログラムのダウンロードが完了したら、次に使用するデータをダウンロードしてください。データは毎日トリンブル・ジャパンが最新のデータをHPにアップロードしています。このデータの内容は、衛星の位置情報で、観測計画を立てる時には出来るだけ最新のデータを使用してください。ダウンロードは以下の手順で行います。

[TRS\(Trimble Reference Station\)](#) をマウスでクリックします。画面は基準局ファイルにリンクしています。このページの中ほどに、

データファイル:

[DAT](#)

[RINEX](#)

[Almanac](#)

の記述がありますので、[Almanac](#) を選択してください。

画面は次ページのように表示します。

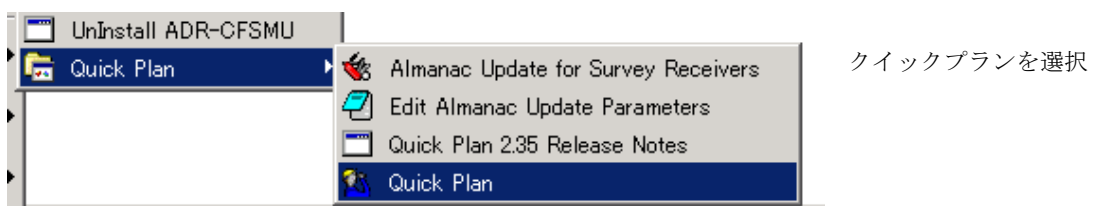
Latitude: 35 - 41' 20.89443" N
Longitude: 139 - 47' 33.27459" E
Height: 68.943m
Receiver Type: Trimble 4700
Elevation Mask: 0 -

File Name	Type	Logging Interval	Rollover Period	Size	File Started At
02041606.zip	Almanac		6 Hours	1k	06:00:00 02/04/16 (火) UTC
02041600.zip	Almanac		6 Hours	2k	00:00:00 02/04/16 (火) UTC
02041518.zip	Almanac		6 Hours	1k	18:00:00 02/04/15 (月) UTC

ここで、通常は最新のデータ、上の例では、最上行のデータ (02041606.Zip) を選択してください。ダウンロードが完了したら解凍してください。

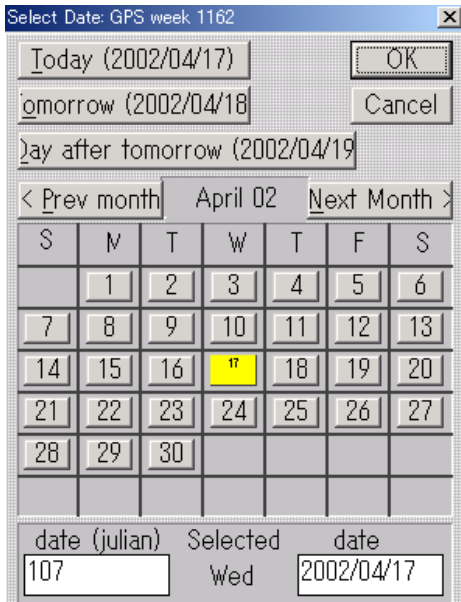
以上でトリンプル・ジャパン社の HP から抜けて、プログラムのインストールを行ってください。

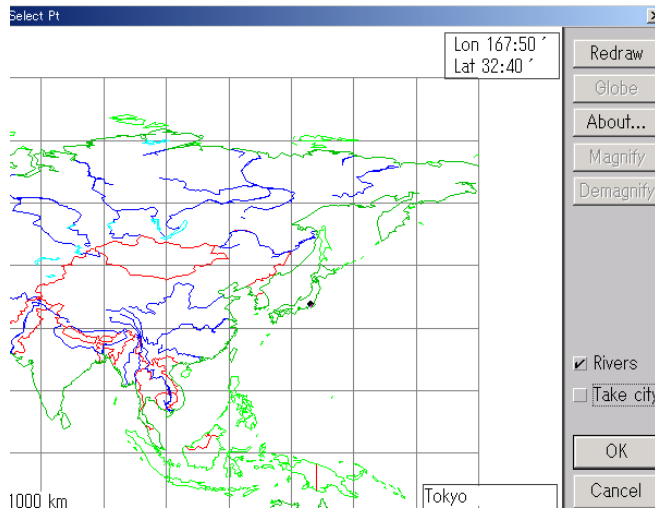
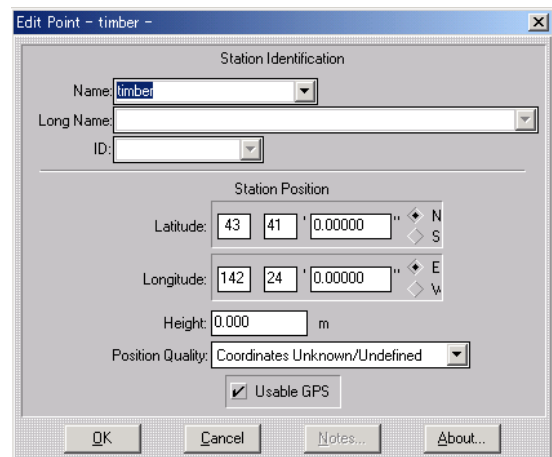
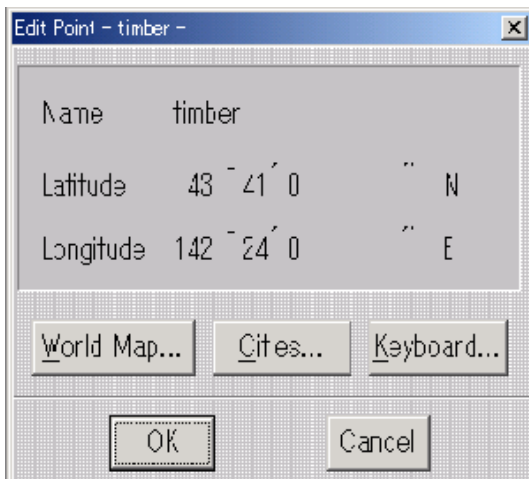
- プログラム（クイックプラン）のインストール
ダウンロードしたプログラムをクリックするとインストーラーが起動し、インストールが始まります。インストールが終了すると、**Default Almanac Files** というダイアログが開き停止します。ここでは **Cancel** を選択して終了してください。
- クイックプランの起動
 - ① スタートメニューのプログラムの中から、インストールしたクイックプランを起動し、衛星情報を確認したい日をパネルから選択し **OK** を押します。



衛星状態を確認したい日付を選択します。

今日 (TODAY) の日付は黄色で選択されています。



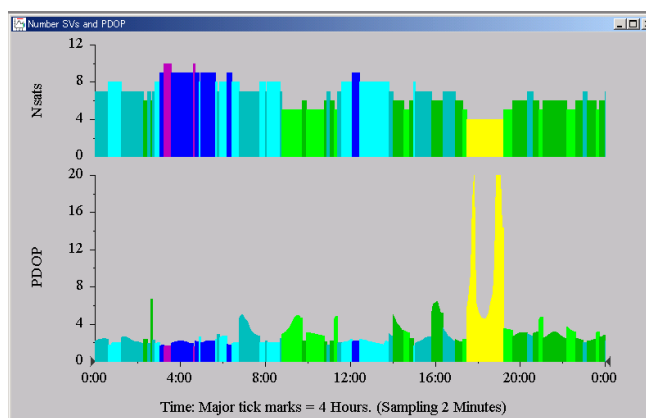
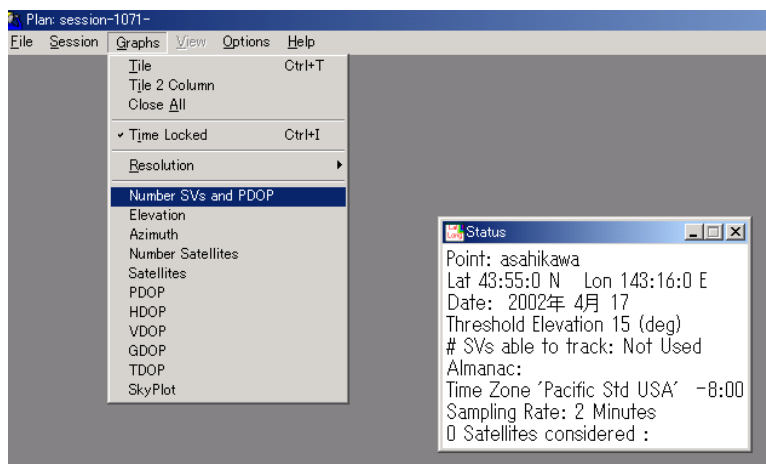


次に観測する場所を登録します。**Keyboard**を選択すると、地名と緯度経度を数値で入力することができます。緯度経度が分からない場合には**World Map**を選択し、日本の位置をダブルクリックで拡大します。日本地図の上をマウスで移動すると、大都市 5ヶ所が登録されているのが確認できますが、任意の場所を選択する場合には、右下の**Take city**のチェックを外します。日本地図上でマウスを動かすと、緯度経度がくるくる変わります。凡その観測地点をクリックすると、その地点の緯度経度が決定しますので、**OK**を押します。

- ② ダイアログが綴じ、緯度経度を表示したダイアログに戻ります。ここでキーボードを選択して観測地点の地名を入力します。
- ③ すぐにダイアログは綴じ、場合によってはエラー警告（データが 30 日以上古い）を表示する場合があります。この場合には **OPTION** メニューの **ALMANAC** を選択します。
- ④ **ALMANAC** で読み込むデータは先にダウンロードした衛星情報です。フォルダを指定し読み込んでください。

- データの見方

衛星数と DOP の関係を見るには、**Graphs** メニューから **Number SVs and PDOP** を選択します。このように簡単な操作で衛星に関する情報を得ることができます。



クイックプランはトリンブル社の著作物です。データの利用とあわせて自己の責任でご利用願います。