本システムは、NMEA 出力可能なGPS受信機を利用して、地図上や図面(地形図・航空写真などのイメージデータ)に現在地を表示し、必要なポイントの観測を始め、そのポイントに対する情報(イメージデータ等)を管理することができます。

ハンディとして持ち歩いたり、移動体(車、飛行機、船舶、鉄道等)に搭載して、走行時のGPSデ ータを観測(連続観測)することが可能です。また、移動体の位置を、携帯電話や無線機などの通信 手段を介して、遠隔地で管理できます。

ポイントデータは、ツリー表示からスムーズにアクセス可能な他、連続観測データは走行状態をシミ ュレーションできます。

本書は、とりあえず本システムを使っていただく為に用意した簡易ガイドです。 また、本システムは現在も開発が加えられており、ご利用になられましたユーザー様のご意見 を賜れば幸いに思います。(本書とシステム機能及びコマンド内容が一致しない場合がありま すが、この場合システムを優先してご利用いただきますよう、ご了承ください)

Microsoft Windows の操作方法は、Microsoft Windows のオンラインヘルプ、またはマニュア ルをご覧ください。 本製品は、アルプス社製プロアトラス地図が必要です。 HDD の容量として、5Gbyte 程度余裕を見てください。

#### 目 次

1.インストール
1 - 1. アトラス地図のインストール
1-2. 本体のインストール2
2. 起動と終了
2-1. システムの起動
2-2. 画面構成と基本操作
2-2-1. プロジェクトツリー
2-2-2. 測位状況一覧
2-3.システムの終了4
3.条件を設定する
3 - 1. GPS 受信機との通信条件を設定する5
3-2. 観測条件を設定する
4.イメージデータを読み込み、座標系を設定する6
5.GPS受信機からデータを受信する
6.GPS位置を記録する10
6-1.現在位置を記録する10
6-2. 連続観測する11
7.ポイントに写真データを貼り付ける12
7 - 1 . ポイントに写真を貼り付ける
7 - 2 . 貼り付けた写真を閲覧する
8.シミュレーションを実行する14
9.座標をエクスポートする15



G P S CADナビシステム Powered by Geoinformatics

#### - QuikGuide -

## ジオインフォマティックス

ルしてください。

1.インストール

### 1-1. アトラス地図のインストール

本製品と同時にご購入のアトラス地図をインストールします。 アトラス地図の DVD-ROM をドライブにセットして、インストールウィザードに従ってインストー

## 1-2. 本体のインストール

本製品の CD-ROM をドライブにセットして、インストールウィザードに従ってインストールして ください。

インストール先フォルダは、初期値を推奨します。

# 2. 起動と終了

#### 2-1. システムの起動

エクスプローラを使用して、本システムをインストールしたフォルダ内の「CaNa\_View.exe」 をダブルクリックして起動してください。 (初期値でインストールした場合、C:¥Program Files¥GIS¥CaNa\_View)にあります。 次の画面(プロジェクト選択)が開きます。

「新規」または、既存のプロジェクトを選択して、「選択」をクリックします。 ・「新規」を選択した場合、座標系条件画面が表示されます。

プロジェクト名及び、処理する座標系条件等を設定してください。 プロジェクト名以外の設定は、必要に応じて設定してください。 (測量や専用の作業をする以外は、「主に使用する座標」に「WGS84系・・・」を選択 していただいて構いません)



・既存のプロジェクトを選択した場合、システムのメイン画面が開きます。

## CANA'View

## 2-2. 画面構成と基本操作

本システムは、ツリー上にポイントデータ・ナビゲーション設定データ・結線情報・連続観測ファイ ル等のメイン情報を表示し、メイン画面(グラフィック画面部)では、その下部のタブをクリックし て、アトラス地図・ビットマップデータ・無背景画面・座標一覧・結線一覧の画面に切り替えること ができます。



## 2-2-1. プロジェクトツリー

ツリー上に表示した、部分を指します。

Windowsのエクスプローラと同じ要領で、[+]部をクリックしてその項目のデータを確認できます。 さらに処理するデータ(例えば、ポイント)を右クリックしてポップアップメニューを開き、点の編 集(「7-1.ポイントに写真を貼り付ける」参照)や削除ができます。



## 2-2-2. **測位状況一覧**

GPS 受信機から受信したデータを表示します。 位置情報の他に、測位品質の状態・衛星数・速度・方向角など、データ内容をカスタマイズ表示できます。

-NOTE-測位状況欄の内容は、メニューバー[ツール] [測位状況表示項目編集]で自由にカスタマ イズできます。



測位位置を地図上に表示します。

移動体の場合、移動軌跡表示も可能です。

画面下部の各タブで表示内容(アトラス地図、地形図・写真等のイメージデータ)を切り変えること ができます。 イメージデータはビットマップに対応します。

#### 地図部での画面操作について

画面内で**右クリック**して、ポップアップメニューから画面操作コマンドを選択します。 アトラス及びビットマップ画面上でドラッグして画面をパンすることができます。 「アトラス1タブの時のポップアップメニュー



#### 2-3. システムの終了

-10570741-

画面の右上にある「× ]をクリックするか、メニューバー「ファイル」 「終了」をクリックし ます。次の画面が表示されます。



「はい」をクリックして終了します。

## CANA'View

## 3.条件を設定する

#### 3-1. GPS 受信機との通信条件を設定する

GPS 受信機からデータを受信する時の PC のポート番号及び通信条件を設定します。 メニューバー「条件設定」 「COM 条件」をクリックます。





「OK」をクリックして保存します。

### 3-2. 観測条件を設定する

GPS 受信機から受信する NMEA の種類と現在位置を記録するときの観測条件を設定します。 メニューバー「条件設定」 「GPS 記録条件」をクリックます。



「NMEA の種類」から GPS 受信機から受信するデータ種類を選択します。



その他、ポイント観測するときの観測条件を設定できます。 「OK」をクリックして条件を保存します。

## 4. イメージデータを読み込み、座標系を設定する

任意の地形図や平面図・航空写真などのイメージデータ(ビットマップ)を読み込み、GPS 位置を その上に表示できるようにします。

メニューバー「ファイル」 「インポート」 「背景 BMP **の読み込み**」をクリックします。



読み込むイメージデータが保存されているフォルダを選択し、イメージデータを読み込みます。 読み込まれたイメージデータは、「ビットマップ」のタブに配置されます。



#### CANA'View



ポップアップメニューから「BMP2 基準点の設定」をクリックします。

画面内のマウス表示が十字に切り替わったことを確認して、イメージデータ内から座標の分かる 位置(または、アトラス地図と一致する位置)を2点選択します。



2 点選択すると次の画面が表示されますので、選択した2 点に対する座標を設定します。 座標の設定方法は、次の方法があります。

## ・座標を直接入力する方法

- <u>| 座標を直接八川9る万法</u>
- 「始点」「終点」に直接座標を入力します。

上部のタブ (「BL (WGS84)」「BL (東京)」「平面 XY (東京)」で座標タイプを切り替えて 入力します。

「平面 XY (東京)」の場合、「平面直角座標系番号」に該当する番号を入力してください。



#### ・ アトラス地図から選択する方法

(1)「地図参照」をクリックすると、地図読み取り画面が表示されます。



- (2) 読み取り範囲まで、マウスをドラッグして移動します。(拡大縮小は、地図上を右クリックしてポップアップメニューから見易い縮尺に切り替えます)
- (3)「読み取り開始」をクリックして、イメージデータで選択した位置に該当する位置を選択します。(「読み取り開始」中に右クリックすると、画面をパンすることができます)
- (4) 地図上から2点選択後、「OK」をクリックします。
- (5) 座標入力画面に、選択した位置の座標が入力されている事を確認して「OK」をクリック して確定します。

-NOTE-

#### ▶ 読み取る2点はできるだけ離れた位置を選択してください。

▶ プロジェクト作成時に正確な座標系番号を設定しないと座標系の設定は正常にできません。

**CANA'View** 

# 5.GPS受信機からデータを受信する

ツールバーにある左端の [ ▶ ] ボタンをクリックするとデータ受信を開始します。

データを受信すると地図上に現在地がマークされ、測位状況欄に位置情報が表示されます。 「3-1. GPS 受信機との通信条件を設定する」の設定をしないとボタンをクリックできません。



-機能紹介-

測位状況欄の内容は、メニューバー[ツール] **[測位状況表示項目編集]**で自由にカスタマ イズできます。

何も表示されない場合、GPS 受信機から NMEA が出力されていないか、通信条件があっていないことが考えられます。



## 6.GPS位置を記録する

#### 6-1. 現在位置を記録する

記録する位置で静止します。

メニューバー「GPS 観測」 「ポイント観測」をクリックします。

または、ツールバーのアイコン

をクリックします。



観測時間は、「観測条件」で設定した「観測数」です。

#### - 機能紹介-観測時間が経過すると、その観測データを自動保存する事ができます。

このとき、測点 No の番号が、自動に+1されます。

次の観測位置に移動し、つづけて観測します。

#### -機能紹介-

- ポイント観測画面内の「前点との結線を登録する」にチェックをつけて観測すると、前回観測した点とこれから観測する点を結線処理します。
- 不要な点を削除する場合、プロジェクトツリーの測点欄から削除する点を選択後、右クリックして「削除」をクリックします。

### **CANA'View**

#### 6-2.連続観測する

移動体に GPS を搭載し、受信データを連続して記録します。 走行開始し、連続観測可能な状態にします。 メニューバー「GPS 観測」 「連続観測」をクリックすると記録を開始します。

または、ツールバーのアイコン をクリックします。 観測数を表示します



#### 記録を終了する場合、「観測終了」ボタンをクリックします。 正常に終了すると、左部のプロジェクトツリー内の「連続観測」にそのファイルが表示されます。



# 7.ポイントに写真データを貼り付ける

ポイント観測した点や任意に読み取った点に対してイメージデータを貼り付けます。 貼り付けたイメージデータは、その位置付近にマウスを移動することで閲覧することができます。

## 7-1.ポイントに写真を貼り付ける

画面左部のプロジェクトツリーの測点表示から、張り付けるポイントを選択します。 右クリックして、プロパティーを選択します。



次の画面から、「ピクチャー」のタブを選択した後、下部の「追加」タブをクリックします。



ファイル一覧が開きますので、ポイントに貼り付ける写真ファイルを選択します。 (ビットマップファイルに対応しています) 複数枚登録することができます。

CANA'View

## 7-2.貼り付けた写真を閲覧する



地図画面上の貼り付けポイント付近にマウスを移動します。 写真のあるポイント付近にマウスが近づくと、該当する写真が表示されます。 マウスが遠ざかると、自動に消えます。



#### -NOTE-

# 8.シミュレーションを実行する

連続観測した結果やインポートした NMEA ファイルを使用して、地図上で移動体の走行状況をシュミレーション(再現)することができます。

プロジェクトツリー内の「連続観測」に表示された、連続観測ファイルからシュミレーションす るファイルを選択します。

右クリックして、ポップアップメニューから「シミュレーション」を選択します。



地図画面に、マークが表示されシミュレーションが始まります。 画面右上には、GPSの状態と緯度経度を表示します。



ツールバーにあるコントロールボタンで、データの一時停止、速度調整ができます。 シミュレーションを終了する場合、ツールバーの[]ボタンをクリックします。



## CANA'View

## 9.**座標をエクスポートする**

観測値を CSV 形式でファイル出力します。

[ファイル] [エクスポート] [座標(CSV)]をクリックします。



#### ファイル出力タイプを一覧から選択します。



(フォーマット内容は、上図内容と異なる場合があります)

[エクスポート]をクリックして、ファイル出力します。