

C i t y - S u r v e y o r
(C S u r v)

O p e r a t i o n M a n u a l

Building Research Institute

目 次 CONTENTS

§ 1 P a l m基本オペレーション

1. ハードウェアの説明
2. 初期画面
3. Graffiti 入力
4. その他の入力方法

§ 2 C i t y - S u r v e y o rオペレーション

1. 初期画面
2. ファイル操作／選択
3. 図形データ操作方法 <拡大・縮小・スクロールなど>
4. 属性データ操作方法 <入力・プルダウンメニュー選択など>
5. G P S操作方法

§ 3 C i t y - S u r v e y o r画面設計アプリケーション

1. 機能概要
2. 初期画面
3. 画面設計情報の編集
4. 画面設計情報の読込
5. 画面設計情報の保存
6. 画面設計情報レコードの削除
7. 属性データ変換 (P D B - C S V)

§ 4 パーソナルコンピュータ (P C) とのシンクロ

1. C i t y - S u r v e y o rのインストール／削除
2. H o t S y n c機能を用いたシンクロ
3. P C内部のファイル・データ管理

§ 5 C i t y - S u r v e y o r用データベース作成ツール[E X . E X E] 使用法

1. 起動／終了／初期画面
2. データの選択・変換
3. 変換の確認

§ 6 C i t y - S u r v e y o r用データベース項目の変更方法

1. C o d e W a r r i o rを用いた変更方法
2. その他の変更方法

3. グラフィティ (Graffiti) 入力



文字入力は、グラフィティと呼ばれる左記に示す、独特な形状のアルファベット入力を行うための書き方です

4. その他の入力方法



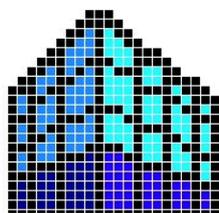
その他の入力方法としては、この矢印に示した「キーボード」をタップすることにより、表示エリアにキーボードが表示され、そこから入力する方法があります。

また、近年周辺機器として折畳式（下図参照）や親指操作タイプのキーボードなども販売されており、これらを利用する方法もあります。



§ 2 City - Surveyor オペレーション

1. 初期画面



Csurv V2.0

City-Surveyorはこのアイコンをタップすることから始まります。

2. ファイル操作／選択



ファイルの選択は以下の手順で操作します

- ① グラフィティエリアのメニューをタップします
- ② プルダウンメニューのファイル／データベースを選択します
- ③ 左のメニュー画面になりますのでインストールされているPDB、現在使われているPDBを確認し、必要なデータを③選択ボタンで選択します
- ④ 上記の操作で必要なデータベースが選択されます

3. 図形データ操作方法 <拡大・縮小・スクロールなど>

図形操作方法には以下の方法があります。

- ① 表示エリア上で地形情報を直接タップしながら行う方法
- ② アプリケーションボタンに割り当てた動作指示で行う方法

① 表示エリア上で直接動作させる方法

[x16] -> 画面の倍率の指定

[移動] -> ペンのタップ位置を画面の中心にする(通常はこのモードになっている)

[+] -> 画面の中心で拡大(1回で2倍)
[-] -> 画面の中心で縮小(1回で1/2)

[削除] -> 建物代表点を削除する
[新規] -> 新規の建物代表点を入力する(ID番号は9999となる)

[座標] -> ペンのタップ位置の座標(グローバル座標)を表示
[属性] -> 目的の建物代表点をタップすると属性を表示・編集するフォームが開

[範囲] -> 矩形を指定してその範囲を拡大(ペンをタップし降ろしたまま引きずり離す)

②アプリケーションボタンに割り当てた動作指示で行う方法



4. 属性データ操作方法 <入力・プルダウンメニュー選択など>



この属性ボタンをタップし、地形情報上の点番号を再度タップすることにより、属性データ入力画面が起動します。属性入力はこの画面上で行います。

建物代表点属性

代表点番号 _____ [検索]

名称 _____

住所 _____

用途▼ _____ 用途2▼ _____

構造▼ _____ 屋根▼ _____

種類▼ _____ 階数 _____

建築年度 _____

メモ _____

状況▼ _____ [更新] [閉じる]

属性情報入力画面

※本画面のレイアウトを設計できます(§3を参照)

※属性画面が複数ページに渡る場合、編集内容を保存するときは、ページ毎に「更新」ボタンを押して下さい。

※整数値テキストボックスで実数値を入力すると小数部が切り捨てられ、整数値として保存されます。

5. GPS 操作方法

GPS の操作は下記方法で行います

- (1) ケーブルを接続
- (2) GPS の電源をオン (IPS8000 の場合)
- (3) 「接続」をタップ
- (4) 「起動」をタップ

ここでGPSが衛星をとらえるまで3分から5分待つ。

- (5) 「受信」をタップ

受信機能はGPSから情報が来るまで30秒は待ちます。

位置情報を捉えると下の緯度・経度フィールドに値が入ります。

衛星をとらえきれない状態では最後に捉えた情報がきます。

また、情報が中途半端で来ることもあります。

その場合は下の(6)を参照してください。

- (6) 受信できない場合は、再度「受信」をタップします。

受信エラーになったら、「切断」をタップし、「接続」をタップし、「起動」をタップします。

そして、少し間をおいて、「受信」をタップします。何度繰り返しても、受信エラーになる場合はPalmをリセットします。



イメージ画像

実際の画像とは異なります

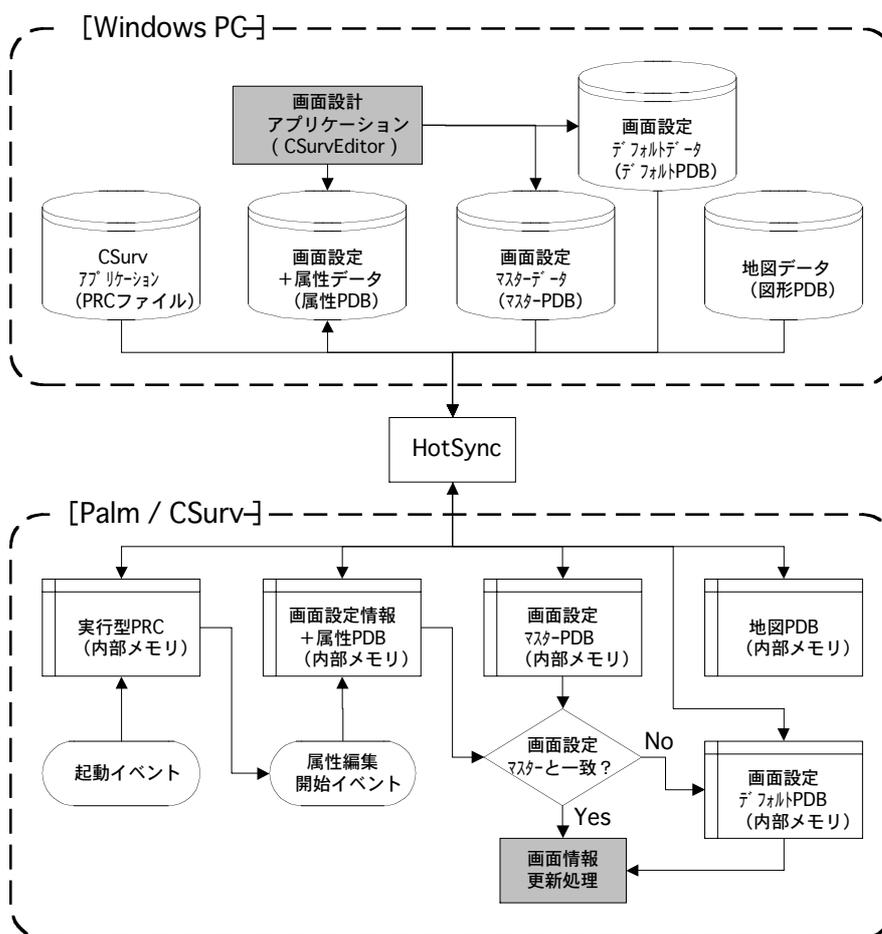
※ GPS 接続ケーブルはクロスケーブルを1本用いてください

§ 3 City-Surveyor画面設計アプリケーション (CSurvEditor)

1. 機能概要

City-Surveyorの属性値編集画面のレイアウトをWindows PC上のアプリケーションで編集することができます。このアプリケーションをここでは、「CSurvEditor」と呼ぶことにします。

ここでは、編集した画面設計情報をCity-Surveyorの属性編集画面として表示する際の流れを示します。

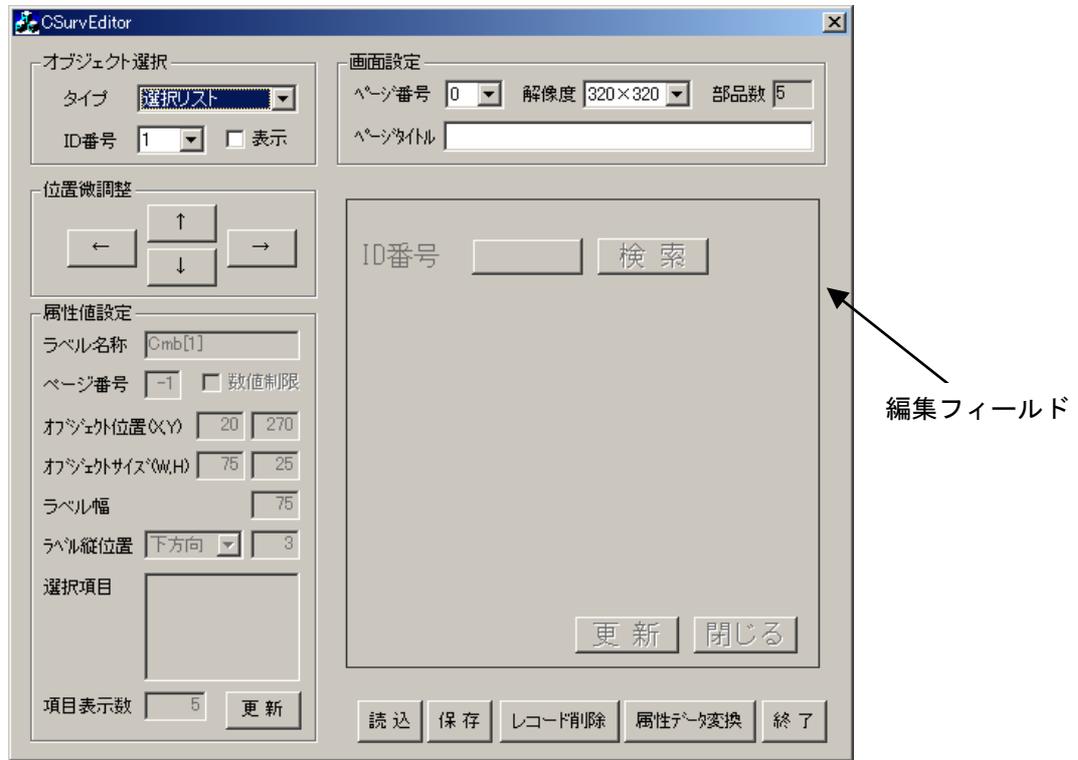


- (1) CSurvEditor では、3種類のPDBファイルを作成します。
デフォルトPDB / マスターPDB / 属性PDB ファイル
- (2) 「CSurv 本体 (PRC ファイル)」と「図形 PDB ファイル」を含めた5種類のファイルを HotSync で Palm 機にインストールします。
- (3) CSurv を起動し、属性編集を開始する際に、マスターPDB と属性 PDB の画面設計情報を比較し、一致する場合は、その画面設計情報を用いて画面情報を更新します。一致しなかった場合は、デフォルト PDB を用いて画面情報を更

新します。

2. 初期画面

CSurvEditor.exe をダブルクリックすると下記のメイン画面が起動します。



3. 画面設計情報の編集

編集可能な画面設計情報の項目を以下の表に示します。編集した直後に編集内容が画面に反映しない場合は、「属性値設定」欄の「更新」ボタンを押してください。

編集項目	操作対象	操作手順
ページ番号	「画面設定」欄の「ページ番号」	ページ番号(0~7)を選択する。
ページタイトル	「画面設定」欄の「ページタイトル」	テキストボックスの値を入力・編集する。
新規オブジェクト作成	「オブジェクト選択」欄の「タイプ」「ID番号」「表示」	「タイプ」「ID番号」を指定し、「表示」にチェックを入れると新規オブジェクトが編集フィールドの左下に作成される。
オブジェクトの位置	編集フィールド内のオブジェクト 「位置微調整」欄の矢印ボタン 「属性値設定」の「オブジェクト位置」 「オブジェクトサイズ」	オブジェクトをマウスでドラッグする。 矢印キーで微調整する テキストボックスの値を入力・編集する。
ラベル名称	「属性値設定」欄の「ラベル名称」	テキストボックスの値を入力・編集する。
(ページ番号)	なし	編集不可。表示のみ

数値入力制限	「属性値設定」欄の「数値制限」 (オブジェクトが文字列テキストの場合のみ使用可能)	チェックを入れた場合、データ形式は文字列であるが、数値しか入力できない。
--------	--	--------------------------------------

(前ページからの続き)

編集項目	操作対象	操作手順
ラベルの幅	「属性値設定」欄の「ラベル幅」 (ラベルを有するオブジェクトのみ)	テキストボックスの値を入力・編集する。
ラベルの縦位置	「属性値設定」欄の「ラベル縦位置」 (ラベルを有するオブジェクトのみ)	テキストボックスの値を入力・編集する。
選択項目	「属性値設定」欄の「選択項目」 (選択リスト オブジェクトのみ)	選択リストのアイテムを改行で区切り、入力・編集する。 ※この設定内容は編集フィールドには反映されません。
項目表示数	「属性値設定」欄の「項目表示数」 (選択リスト オブジェクトのみ)	テキストボックスの値を入力・編集する。 選択項目数がこの値を超えた場合 CSurv 上ではスクロールが付く。
画面の更新	「属性値設定」欄の「更新」ボタン	編集内容が画面に反映されない場合には、このボタンを押す。

《オブジェクトの数量に関する注意事項》

オブジェクトの数量には以下の制限があるので、注意して下さい。この上限を超えるような画面設計情報は作成できません。

対象オブジェクト	1 ページ内の上限	全体での上限
選択リスト	15	50
整数値テキスト	6	30
実数値テキスト	6	30
文字列テキスト	7	10
状態遷移ボタン	7	56
ラベル(注記)	4	10

《状態遷移ボタンの設置に関する注意事項》

複数ページの画面を設計する場合には、下記の点に注意して下さい。

- ① 最初に表示されるのはページ0です。このページを初期画面とします。
- ② 必ず、状態遷移ボタンを設置し、作成したページに遷移できるようにします。

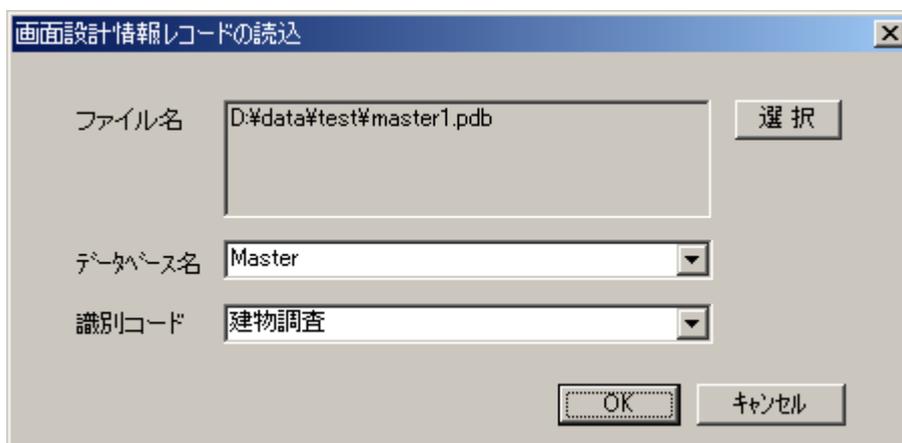
す。

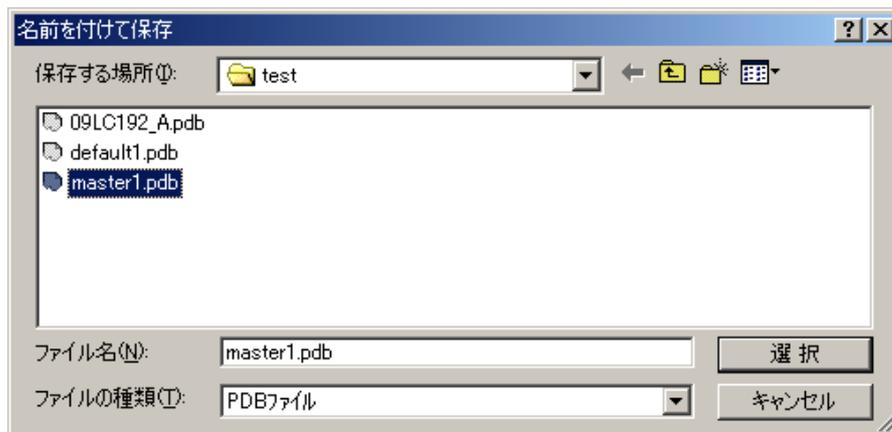
- ③ 「オブジェクト選択」欄の「ID 番号」は遷移先のページ番号を表しています。
- ④ 「状態遷移ボタン」の「ラベル名称」初期値は Btn[0][1] のようになっています。これは、ページ 0 からページ 1 への状態遷移ボタンであることを意味しています。
- ⑤ 遷移した先のページでも、同じように必要に応じて、「状態遷移ボタン」を設置します。各ページに少なくとも、初期画面に戻るための「状態遷移ボタン」を設置することを推奨します。

4. 画面設計情報の読込

既存の PDB ファイルを CSurvEditor に読み込む際の手順を以下に示します。

- ① CSurvEditor メイン画面の「読込」ボタンを押すと「画面設計情報レコードの読込」というタイトルのダイアログボックスが表示されます。
- ② ファイル名の「選択」ボタンを押すとファイル選択ダイアログが表示されるので、既存の PDB ファイルを選択します。
- ③ ファイル名のテキストボックスに指定したファイル名が表示されます。
- ④ データベース名を選択もしくは入力します。ここでは、デフォルト PDB ファイルの場合、「Default」を、マスター PDB ファイルの場合、「Master」をそれぞれ選択します。また、属性 PDB ファイルの場合は、ファイル名と同一の名称が表示されるので、そのまま選択します。
- ⑤ マスター PDB ファイルの場合のみ、既存の「識別コード」の中から、読み込むレコードを選択します。これは、画面設計情報レコードの名称を表します。
- ⑥ 入力した情報を確認し、よろしければ、「OK」ボタンを押します。これにより、指定した画面設計情報レコードの内容が「メイン画面」の「編集フィールド」に表示されます。





5. 画面設計情報の保存

CSurvEditor で編集した画面設計情報を保存する際の手順を以下に示します。

- ① CSurvEditor メイン画面の「保存」ボタンを押すと「画面設計情報レコードへの書込み」というタイトルのダイアログボックスが表示されます。
- ② ファイル名の「選択」ボタンを押すとファイル選択ダイアログが表示されるので、保存する PDB ファイルを選択もしくは入力します。デフォルトおよびマスターPDB ファイルのファイル名は任意です。ただし、属性 PDB ファイルの場合は、「(タイトル)_A.pdb」という名称で作成して下さい。タイトル名称が「09LC192」の場合、「09LC192_A.pdb」と入力します。
- ③ ファイル名のテキストボックスに指定したファイル名が表示されます。
- ④ データベース名を選択もしくは入力します。ここでは、デフォルト PDB ファイルの場合、「Default」を、マスターPDB ファイルの場合、「Master」をそれぞれ選択します。また、属性 PDB ファイルの場合は、「(タイトル)_A」を入力します。タイトル名が「09LC192」の場合、「09LC192_A」と入力します。
- ⑤ マスターPDB ファイルの場合のみ、「識別コード」を選択もしくは入力します。これは画面設計情報レコードの名称を表します。
- ⑥ 入力した情報を確認し、よろしければ、「OK」ボタンを押します。これにより、画面設計情報レコードの内容が指定した PDB ファイルに保存されます。



画面設計情報レコードへの書込み

ファイル名

データベース名

識別コード

6. 画面設計情報レコードの削除（マスターPDB ファイルのみ）

マスターPDB ファイル内の画面設計情報レコードを削除する際の手順を以下に示します。

- ① CSurvEditor メイン画面の「レコード削除」ボタンを押すと「画面設計情報レコードの削除」というタイトルのダイアログボックスが表示されます。
- ② ファイル名の「選択」ボタンを押すとファイル選択ダイアログが表示されるので、マスターPDB ファイルを選択します。
- ③ ファイル名のテキストボックスに指定したファイル名が表示されます。
- ④ データベース名は「Master」のまま変更しません。
- ⑤ 削除する画面設計情報レコードの「識別コード」を選択します。
- ⑥ 入力した情報を確認し、よろしければ、「OK」ボタンを押します。これにより、指定した画面設計情報レコードが削除されます。



画面設計情報レコードの削除

ファイル名

データベース名

識別コード

7. 属性データ変換 (PDB→CSV)

既存の属性 PDB ファイルの内容を CSV ファイルに出力することができます。また、Microsoft 社の Excel 等を用いて、CSV ファイルを編集し、その内容を属性 PDB ファイルに戻すことも可能です。その際の手順を以下に示します。

- ① CSurvEditor メイン画面の「属性データ変換」ボタンを押すと「属性データ変換」というタイトルのダイアログボックスが表示されます。
- ② 変換タイプとして、「PDB→CSV」もしくは「CSV→PDB」のいずれかを選択します。
- ③ 入力ファイル名および出力ファイル名の「選択」ボタンを押すと、それぞれ、ファイル選択ダイアログが表示されるので、ファイルを選択します。
- ④ ファイル名のテキストボックスに指定したファイル名が表示されます。
- ⑤ 「CSV→PDB」変換の場合、データベース名を入力します。ここでは、ファイル名と同一の名称(タイトル名_A)を入力します。また、「PDB→CSV」変換の場合は、⑤～⑦の操作は不要です。
- ⑥ 属性 PDB ファイルで使用する画面設計情報レコードを指定するために、そのレコードが格納されているマスターPDB ファイルを選択します。
- ⑦ 既存の「識別コード」の中から、使用する画面設計情報レコードを選択します。
- ⑧ 入力した情報を確認し、よろしければ、「OK」ボタンを押します。これにより、指定した画面設計情報レコードの内容と属性 CSV ファイルの内容を合わせて、新たな属性 PDB ファイルを作成します。

属性データ変換

変換タイプ CSV → PDB

入力ファイル名 D:\data\test\09LC192_A.csv 選択

出力ファイル名 D:\data\test\09LC192_A.pdb 選択

データベース名 09LC192_A

マスターファイル名 D:\data\test\master1.pdb 選択

識別コード 建物調査

OK キャンセル

§ 4 パーソナルコンピュータ（PC）とのシンクロ

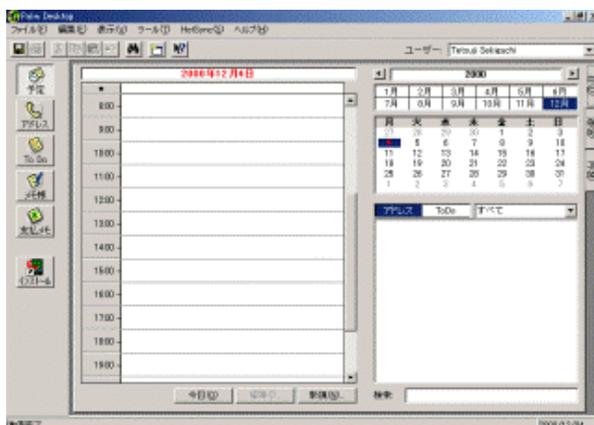
1. City-Surveyorのインストール／削除

City-SurveyorのPalm機へのインストールは後述する。
HotSync機能を用いて行う方法と、すでにCity-Surveyorがインストール済のPalm機から赤外線通信で行う方法があります。いずれの場合でも以下のファイルをインストールします。

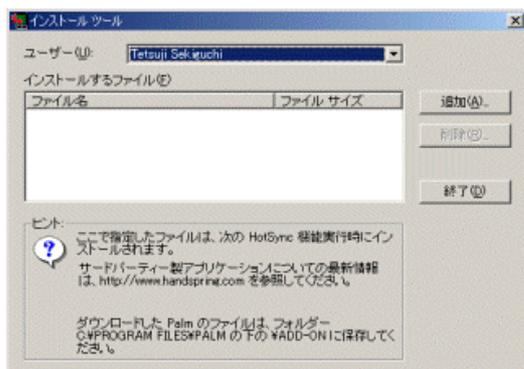
Csurv.prc
Mathlib.prc

2. HotSync機能を用いたシンクロ

City-Surveyor本体およびデータベースはHot-Sync機能を使いPCとシンクロさせます。



PALMDESKTOP初期画面



インストール画面



HotSync画面

3. PC内部のファイル・データ管理

PC内部のデータ管理は一般的なファイル管理手法と同様です。
なお、属性データはCSV形式で保管されます。

§ 5 City-Surveyor用データベース作成ツール[EX. EXE] 使用法

1. 起動／終了・初期画面

図形データを（DMデータおよび数値地形データ）をPalmで扱うことのできる形態にするためには、Palm用のファイルに変換する必要があります。この変換ソフトはEX. exeといいます。

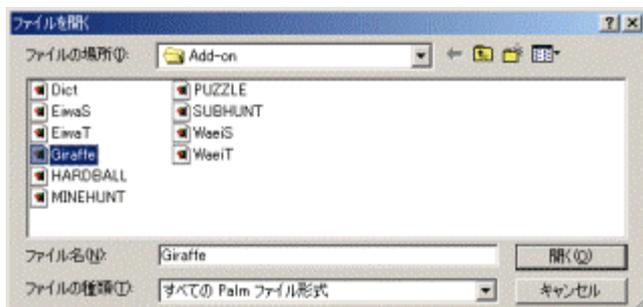
PC上にあるEX. exeをクリックします。起動すると下のような画面が起動します。



初期画面が起動したら必要な項目を選択します

2. データの選択・変換

必要なデータをPC上で下メニューから選択します。



3. 変換の確認

変換を確認し終了します。PDBファイルを確認したらHOT-SYNC機能で

PALMにインストールします。