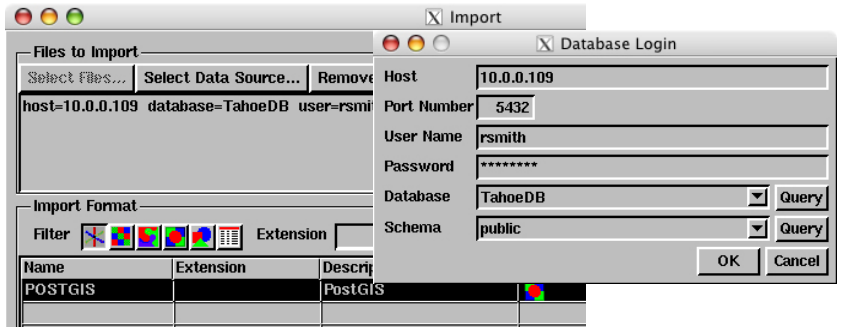


# PostGIS 空間レイヤのリンク

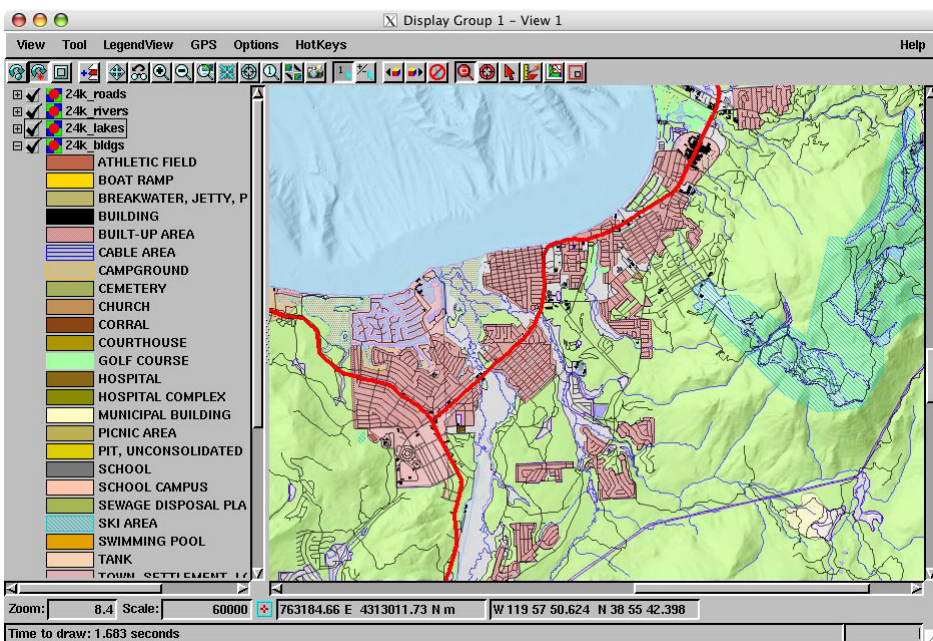
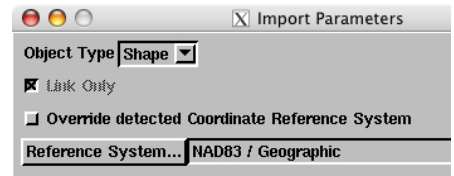
PostGISは、無料でオープンソースのオブジェクトリレーショナルデータベースシステムであるPostgreSQLの地理空間拡張です。PostGISがあると、PostgreSQLに地理空間データを格納することができ、TNT製品などのアプリケーションから利用することができます。PostGISの地理空間データオブジェクト(レイヤ)はデータベース中に別々のテーブルとして格納されます。空間テーブル中の1レコードはそのレイヤの1つの地物に対応します。付随するテーブルには座標参照系の情報やその他の内部データが格納されています。空間テーブルでは、特別なPostGISのジオメトリの項目があって各レコード毎に図形情報を格納し、他方従来のデータコラムには関連する属性情報が格納されています。ポイントやライン、ポリゴン、マルチポイント、マルチライン、マルチポリゴンなどの図形がサポートされています。マルチ要素図形では、1行のジオメトリ・フィールドに同タイプのマルチ要素を格納できます。マルチ要素は同じ属性セットを持ちます。シェイプファイルのように、各空間テーブルは空間要素のこれらのタイプのうち1種類しか格納することができません；例えば、1つのPostGISジオデータベースレイヤにはポイントとラインの両方を含むことはできません。

TNTインポート処理において、PostGIS空間レイヤにリンクを設定することができます。インポート/リンク処理を行うとまず初めに、PostgreSQLサーバホストにログインして希望するデータベースとスキーマを指定するように促されます。その後TNTの空間データとして目的のオブジェクトタイプを選択します。PostGISレイヤにリンクするには、オブジェクトタイプとして「シェイプ」を選択します。選択すると、目的のプロジェクトファイルの中にシェイプオブジェクトが作成されますが、それが表すのは、対応するPostGIS空間テーブルに格納されている要素や関連する属性へのリンクです。(あるいはベクタやCADを目的のオブジェクトタイプとして選択することで、完全にPostGISレイヤをTNTオブジェクトにインポートすることができます。)最後に、目的のプロジェクトファイルを指定し、リンク/インポートを行うPostGIS空間テーブル(1つまたは全部)を選択します。

リンクしたPostGISレイヤはPostGIS空間テーブルの中の関連する属性を使ってスタイルを付けることができ、表示や解析の中で使うことができます。TNT製品やPostgreSQL、PostGISはWindowsやMac OS X、Linuxなどの主要なオペレーションシステムで実行することができるため、これらの製品を組み合わせることによって企業のGIS環境において柔軟でクロスプラットフォームなGIS処理機能を提供します。例えば、標準的なGISデータを中央のLinuxサーバで稼働しているPostgreSQLデータベースに格納し、WindowsやMac OS Xが稼働するクライアントコンピュータ上のTNTmipsを使ってデータの解析や成果品を作るといったこともできるでしょう。



この図で示す例では、Mac OS X 10.4 が稼働している G5 のマックから Windows XP が稼働しているパソコンにある PostgreSQL データベースサーバのテーブルの中の PostGIS の空間レイヤにリンクされています。



この表示中のシェイプレイヤは PostgreSQL データベースサーバの中に存在する PostGIS 空間テーブルに全てリンクされています。リンクした後、TNTmips の表示処理において各レイヤに対して表示用のスタイル(ポリゴンの塗りつぶしに対する半透明を含む)を設定し、保存しています。DEM から作成した起伏陰影図ラスタオブジェクトの上に、PostGIS のシェイプレイヤが重ねて表示されています。