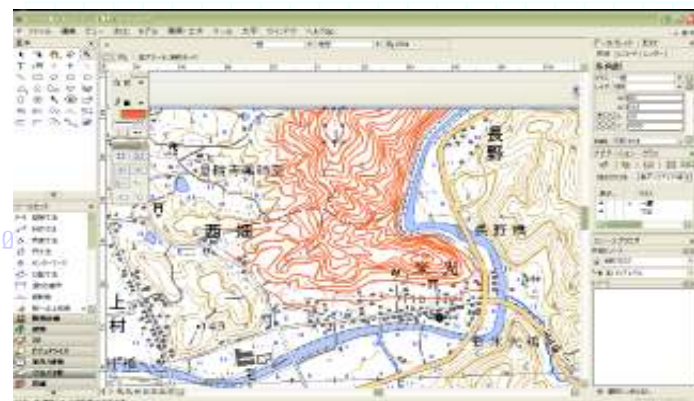
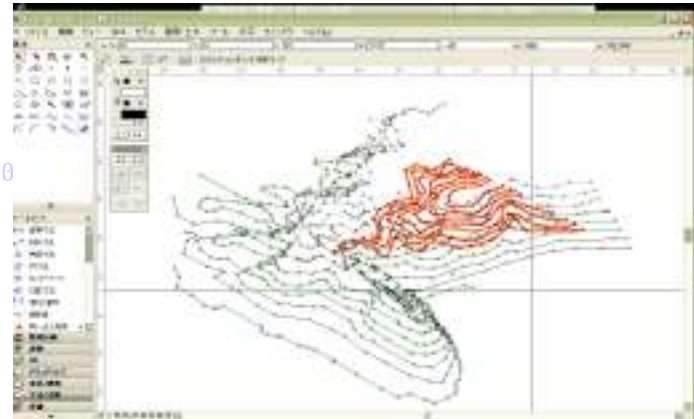




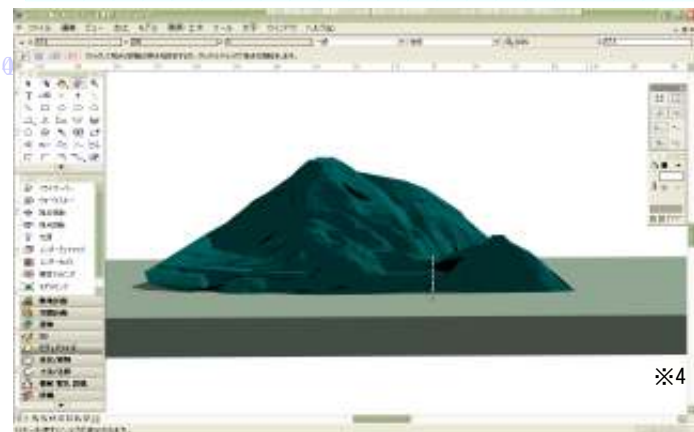
※1



※2



※3



※4

I) 普通の地図より地形モデル作成

等高線の入った普通の地図より地形モデルができます。国土地理院の地図閲覧サービスよりダウンロードしてもいいし、地図帳をスキャナーで読み込んでイメージの取り込みでVwに取り入れるかして・・・

・※1
別レイヤーのイメージを下敷きにして、多角形ツールで等高線をなぞります。ひたすらなぞります。今の状態は2Dです。ひと続きの等高線をなぞったら3D多角形に変えます。建築・土木の測量の3D多角形を3D基準点に変えます。基準点をグループ化して所定の高さ移動をします。このとき多角形の線は消します。これを繰り返しますと・・・※3

のようになります。これはフライオーバーツールで少し斜視しています。これをひたすら繰り返しますと、・・・※4の状態となります。この状態は地形モデルの作成・編集のところでもいろいろと設定できますが、tin (スムージング) の状態です。

地元の裏山の山並みですが、さてこれは、何に利用できるでしょうか。グーグルアースで補えないローカルな場所の地形図か、建築パースのリアルな背景か、などなど・・・

地形モデルが完成した後で、車・木・建築物・建築設備などを配置するときには、敷地表面に移動コマンドがあります。このコマンドは、3D基準点・3D多角形・柱状体・円弧・メッシュ・スラブ・光源オブジェクト及び3Dデータを持つシンボルに有効です。

また敷地造成もできます。造成面の作成だとか、法面の作成だとかができます。その自動作成機能もあります。道路や擁壁も作成できます。

1年のうち、指定した日について太陽位置の

変化に応じてプロジェクト上にどのように影が落ちるかをアニメーションムービーで見ることができます。プロジェクトの上面ビューでアニメーションを作成することで地形モデルや隣接する施設に投げかけられる影を確認できます。いわゆる日差しシミュレーションです。

II) 単純梁の計算

一つか二つの支柱を持つ単純梁の分析に役立つコンポーネントを含むデザインプレートがあります。作業場面は機械設計です。ファイル⇒新規⇒テンプレートを使用からSimple

Beam.staテンプレートを選択します。単純梁のおよそ想像できる13パターンくらいのシミュレートができます。

梁のデータとしては、反力、せん断力、撓み、モーメントとそれぞれの位置など。

また、建築系には単純梁を計算コマンドもあります。

