



# GEO-Element® Ver. 1.1

## 3次元地図アプリケーション開発キット

### GEO-Element 概要

GEO-Elementは、高精細な3次元地図を一般的なPC上で高速かつ高品位に表示させるアプリケーション開発キットです。

3次元地図には株式会社ジオ技術研究所製の「Walk eye Map®」を用い、日本SGIが長年培ってきたノウハウの1つである3次元高速地形表示エンジン「Soarer®」をベースに、3次元地図アプリケーション開発キットとしてご提供しています。



### GEO-Element 特長

- 既存のアプリケーションにも組み込みやすいライブラリでの提供
- 一般的なPCで大規模な地図領域の表示が可能
- 外部形状データとしてOBJフォーマットをサポート
- アプリケーションを構築後、そのプログラムの再配布が可能

### GEO-Element 関数群を使った開発例

#### ■ 景観シミュレーション(データ読込)

「地図」表示



i.e., Models (Textures) provided by 3DCAFE.COM

建物消去やCADデータ読込だけでなく、読込んだ建物の移動、回転、拡大・縮小も可能。  
準備しておいた建物データを置き換え、様々な角度からの検討がその場で行える。

#### ■ 既存データベースとの連携(例)

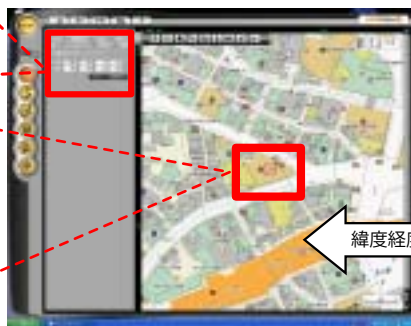
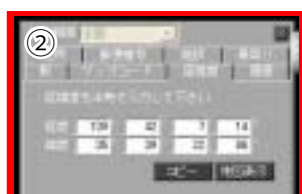


一つ一つの建物にIDが割り振られており、建物の特定が可能。  
外部データベースのインターフェースとして3次元地図を利用することが可能。

#### ■ 2次元地図と3次元地図の連携(例)

緯度経度情報を持っている各種2次元地図との連携が容易に可能です。

※単なるCGデータではなく、地図として整備されている為、緯度経度、建物のID、属性情報も整備されている。



- ① 2次元地図上で、任意の建物をクリック
- ② 緯度経度を取得
- ③ 取得した情報から3次元地図を表示

## >> PC推奨スペック

|             |   |
|-------------|---|
| ● CPU       | インテル® Pentium® 4 プロセッサ 3GHz以上   |
| ● メモリ       | 1GB以上   |
| ● グラフィックス   | 128MB以上のグラフィックスメモリを搭載したグラフィックスカード<br>NVIDIA社 GeForce™ FXシリーズ以降、ATI Technology社 RADEON™ 9000シリーズ以降、3Dlabs社 Wildcat® VPシリーズ以降 |
| ● USBライセンス用 | USB 1.1以降1ポート(必須)   |
| ● HDD       | 7,200回転/分、転送速度133MB/秒以上<br>容量はWalk eye Mapのサイズに依存   |
| ● OS        | Microsoft® Windows® 2000, Windows® XP   |
| ● 開発環境      | 「Visual Studio® 2003 (Visual C++7.1)」以降   |

## サンプルビュー「geoview」について

本SDKにはご購入後、すぐに機能確認が行えるよう、また開発の際のサンプルプログラムとなるようにGEO-Element関数群を用いたサンプルビューである「geoview」が付属しています。  
本プログラムはソースファイルとしてご提供いたしますので、自由にカスタマイズして頂くことが可能です。

## 価格

| GEO-Element (3次元地図アプリケーション開発キット) ※税込み |           |
|---------------------------------------|-----------|
| 開発ライセンス                               | ¥ 630,000 |
| 開発ライセンス保守(1年間)                        | ¥ 126,000 |
| ランタイムライセンス*                           | ¥ 105,000 |

※GEO-Elementを利用して開発した新規ソフトウェアを、再販売、再配布することが可能です。その際にはランタイムライセンスが必要となります。

## 開発ライセンスパッケージ内容

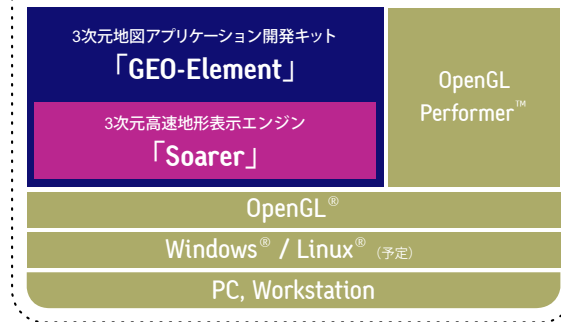
- GEO-Element SDK
- 3DGIS添付ビューワソース(geoview)
- サンプル地図データ  
→有楽町付近、1パーセル(約625m×約625m)(下図参照)



■本製品の詳細情報(3次元地図整備範囲、プログラミング概要、開発例、FAQ等)に関しましては  
<http://www.sgi.co.jp/GEO-Element/>にてご覧頂けます。

## >> システム・アーキテクチャ

### 新規開発アプリケーション



### 3次元高速地形表示エンジン「Soarer」(ソアラール)

「Soarer」は大容量・高品質の3次元データを通常のPCで高速に表示可能とする日本SGI独自開発のグラフィックス・エンジンです。Soarerは表示に関してLOD\*やカリング\*\*を用い、データアクセスに関しては高速に必要な最小限のデータへ逐次アクセスする独自の内部データ形式を用いることで、限られたメモリを有効に利用し、ハードウェアの性能を最大限に発揮する技術です。

※LOD (Level Of Detail) 視点から遠い物体は粗く、手前のものは詳細に表示をさせる技術

※カリング 表示ウインドウ外にある物体などを描画しない技術

## Walk eye Mapとは

## Walk eye Map

Walk eye Mapは、ジオ技術研究所の開発した3次元地図データベースです。ゼンリンの2次元地図データをベースにしています。専用車両(タイガーアイ®)を使用して収集したデータを用いることにより、従来では表現できなかった高品質かつ広域な3次元都市空間データを提供します。



© 2005 SGI Japan, Ltd. All rights reserved. 仕様は予告なしに変更される場合があります。Silicon Graphics, SGI, OpenGL, Soarer, およびSGIのロゴマークは日本SGI株式会社の登録商標です。GEO-Elementは日本SGI株式会社および株式会社ジオ技術研究所の登録商標です。OpenGL PerformerはSilicon Graphics, Inc.の商標です。Walk eye Map, Walk eye Mapのロゴマーク、およびタイガーアイは株式会社ジオ技術研究所の登録商標です。その他の商標については商標の所有者に所有権が属しています。(02/2005)

## 日本SGI株式会社

〒150-6031 東京都渋谷区恵比寿4-20-3 恵比寿ガーデンプレイスタワー31階  
TEL : 0120-161-086 FAX : 0120-161-087 <http://www.sgi.co.jp>

本社 TEL : 03-5488-1811 (代表) FAX : 03-5420-7201  
西日本支社 TEL : 06-6343-6700 (代表) FAX : 06-6343-6713  
中部支社 TEL : 0565-35-2561 (代表) FAX : 0565-35-2189  
つくば・東北事業所 TEL : 029-858-1551 (代表) FAX : 029-858-1071  
東北営業所 TEL : 022-221-2301 (代表) FAX : 022-221-2304  
テクニカルサポートセンター  
横浜ラーニングセンター TEL : 045-682-3700 (代表) FAX : 045-682-0850

## 株式会社 ジオ技術研究所

### 技術営業本部 営業部

〒812-0013 福岡市博多区博多駅東3丁目1-26 ゼンリン福岡ビル9F  
TEL : 092-452-0355  
FAX : 092-452-0212  
URL : <http://www.geogiken.co.jp/>