

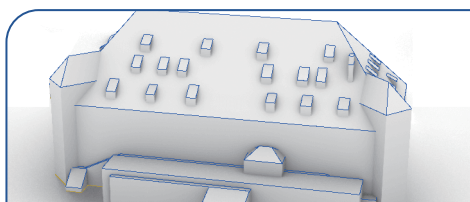
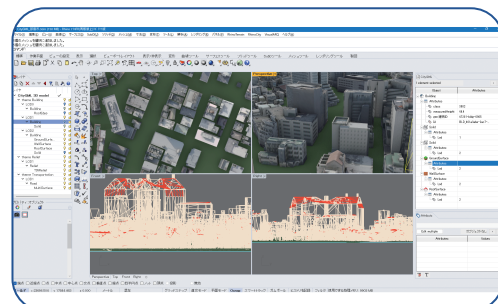


- ### 製品の利点
- 1 CityGMLを属性付きでインポート
 - 2 3D屋根形状から壁面を自動生成
 - 3 空中写真の自動/手動テクスチャリング
 - 4 各種属性データの編集処理
 - 5 属性付きCityGMLのエクスポート

製品の概要

RhinoCityは、都市環境のデジタル3Dモデルを属性と共に保存するための交換フォーマットである、CityGMLの作成機能をRhincerosに提供する唯一のプラグイン製品です。

DEMデータ、3D GIS、等高線、点群データなどの多様なリソースから、高精度のTINメッシュ地形モデルを作成し、航空写真や航空レーザースキャン成果から取得された建物の3D屋根形状、そして3D GISで管理される地形・建物に関連した属性情報を利用して建物の側壁を自動生成し、属性を付与したLOD2、またはLOD3レベルに対応した3Dモデルを作成することができます。さらに垂直、及び斜め航空写真を使って、生成された3Dモデルに対して、一括処理で自動的にテクスチャリングを施すことができます。



自動3Dモデリング

RhinoCityは、ユニークで革新的なブーリアン押し出しエンジンを使用して、ジオメトリ(3Dポリゴン)と属性情報を組み合わせることで、正確な壁、屋根、フットプリントのサーフェスを生成します。



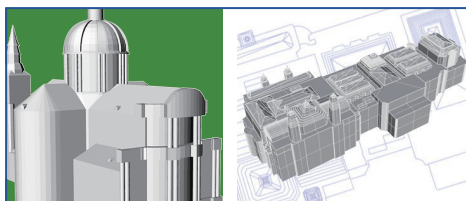
CityGMLのインポート

RhinoCityは、CityGMLフォーマット仕様と100%互換性があり、定義されたテクスチャ付き3Dモデル、またオブジェクトに関連付けられた属性値も含めたインポートとレンダリングが可能です。



テクスチャ付きCityGMLの作成

垂直、及び斜め航空写真を使って、作成した3Dモデルに一括で自動テクスチャリングを施して、属性を含めた3Dモデルを生成しCityGMLでエクスポートすることができます。



3Dジオメトリの解析と編集

モデリングに使用するオブジェクトの品質は、構築される3Dモデルの精度を決定する重要な要素で、この品質を保証するため、3Dデータの制御・検査・編集に必要な多様なツールが含まれています。

製品の仕様

多様なソースデータのサポート

- ・ Rhincerosで取り込み可能な各種データをサポート
- ・ CityGML, ESRI Shape file, ESRI GeoDatabase, PostgreSQL, 3D CityDBとのデータ連携

アプリケーションの連携

- ・ 地形部の処理ツールとしてRhinoTerrainが標準付属
- ・ Rhinceros上で他プラグインとの連携

地理空間サポート

- ・ 平面直角座標系(19系)、各種主要座標系をサポート
- ・ ユーザー定義の任意座標系を設定することが可能
- ・ 座標系システム管理ツールで、座標変換処理が可能

GIS連携機能

- ・ インポートした3Dモデルの属性データを管理
- ・ 3Dオブジェクトの編集に伴う属性値の編集機能

幾何処理機能

- ・ 3Dエラー検出(自己交差ポリゴン、垂直セグメントを含むポリゴン、極小面積ポリゴン、二重点など)
- ・ 3Dマルチポリゴン検査(方向性の解析と統一など)
- ・ コプラナリティの制御と編集機能
- ・ ポリゴンのスナップ制御と自動補正のツール群

3Dモデリング機能

- ・ 多様なデータ(点群・3Dライン等)から生成可能
- ・ 3D床面と"SIG"型属性値の併用による自動生成
- ・ 3D屋根と地表面DEMの併用による自動生成
- ・ 3D Tiles フォーマットデータの作成機能

テクスチャリング機能

- ・ 垂直、斜め方向の航空写真を自動テクスチャリング
- ・ 建物毎にテクスチャアトラスを生成

CityGML処理

- ・ LOD1~3に対応したCityGMLのエクスポート
- ・ 属性値の定義・編集に関連したマネージメント機能



CityGMLモデルの作成

CityGMLは、国土交通省が主導する PLATEAUにも採用されている、都市環境の様々なデジタル3Dモデルを保存するための国際標準規格で、可視化からシミュレーションまで、データの詳細レベル (LOD) が定義されており、用途に応じた異なる表現の3Dオブジェクトを使用することができます。 RhinoCityを使用すると、ユニークで革新的な自動3Dモデラーを使用して、LOD2またはLOD3レベルの詳細度で3Dモデルを作成することができます。