

2020年進化版

SuperMap 3DGIS

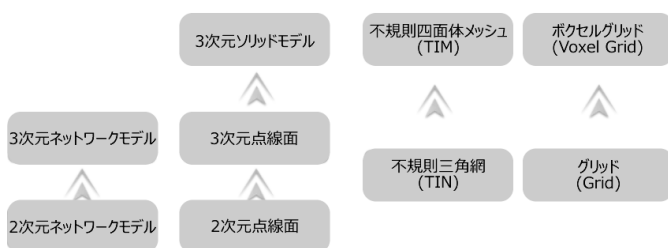
2020年10月から、最新のSuperMap 10i(2020)シリーズを逐次リリースしました。2020年は3DGISが大いなる進化を遂げ、Geo-Intelligenceを高度化しました。

SuperMap 3DGISにはデータモデル、測量、BIM/CIMをはじめとするマルチソースデータ、3D検索・計測・解析などに力を発揮しています。

3D空間データモデル

●3Dデータモデルと相互変換

2018年からSuperMapデータモデルは、2次元ネットワークから3次元ネットワーク、2次元点線面から3次元点線面、そしてソリッドモデル、TIN(不規則三角網)からTIM(不規則四面体メッシュ)、グリッド(Grid)からボクセルグリッド(Voxel Grid)に進化させ、全方位的な空間表現を可能にしました。



SuperMap 3DGIS 2020 は、ソリッドデータとボクセルデータの相互変換を実現し、ボクセルグリッドから等値面を作成することによりソリッドデータを抽出したり、ソリッドデータをボクセル化してボクセルグリッドを取得したりすることが可能です。



●マルチソースデータと分散処理

CATIA、Bentley、Revit、Autodesk Civil 3D、AutoCAD、Tekla などのBIMデータモデルにアクセスし、3DXML、RVT、SKP、IFCなどのBIMデータ及びCityGMLのインポートにも対応しています。

SuperMap 3DGIS 2020では、ラスタ、地形(TIN/グリッド)のタイル作成効率化を図っています。TINタイルが多くの特徴点を維持しており、それを利用した演算を可能にし、モザイク、開削、クリッピングや、地形による点線面の高さ計算の性能及び境界効果を最適化しました。またポイントデータセットや等値線からTIN生成の機能も追加しています。また、SfMデータ、点群データ、地形・ラスタデータに加え、BIMデータの分散処理にも対応しました。

●ゲームエンジンとの連携

SuperMap 3DGIS 2020では、Unreal Engine、Unityなどのゲームエンジンとも連携し、相乗効果を実現しています。

3D空間解析と検索

●GPUによる3D空間可視化と解析

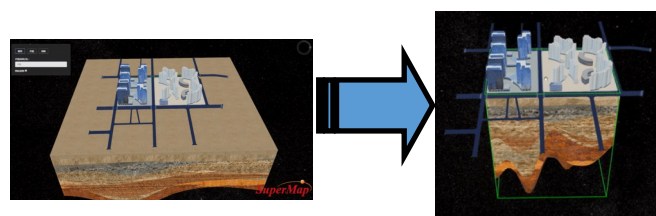
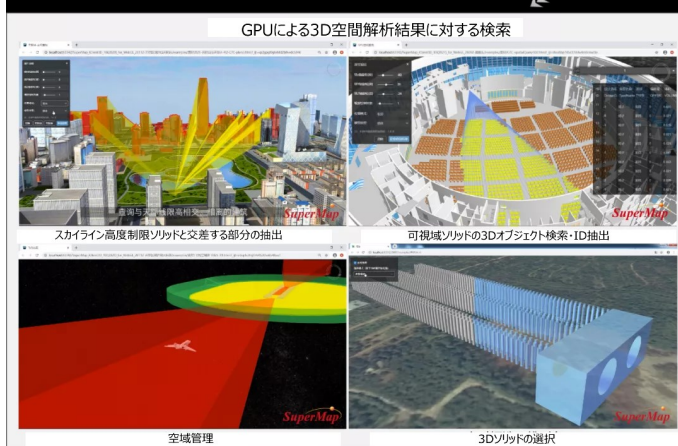
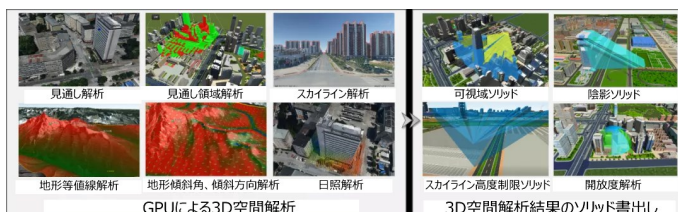
2014年からSuperMapはGPUによる3D空間可視化、3D解析機能、3D解析結果の即時可視化機能を提供しています。

●GPUによる3D解析結果のソリッド出力

2017年からSuperMapは3D解析結果をソリッドに出力する機能を提供しています。データを使用してGNNモデルの訓練を行い、その直後の5分間隔で時空間の交通流を予測してみた結果、近い将来の短いパンの予測精度は92.7%に達し、モデルの有効性が示されました。

●GPUによる3D空間解析結果ソリッドに対する検索

SuperMap 3DGIS 2020では、3D空間解析結果から出力されたソリッドに対し、GPUによる瞬時の検索が可能です。空域管理、都市管理などの分野で活用できます。



SuperMap 3DGISは地下埋設物の管理だけではなく、地質体に対し、断面解析、クリッピング、ポーリングシミュレーションなどを行うことができます。

プロセスツール

SuperMap GeoAI 2020では、3Dデータ処理の利便性を向上させるために、3Dデータの自動処理(ジオプロセッシング、GP)プロセスツールと演算機能を提供しています。更にSuperMap iDesktopXはGPエディタを、SuperMap iServerはGPサービスを提供します。