

安井建築設計事務所

BIM (Building Information Modeling) の活用

BIMを用いた防災まちづくり



洪水モニタリングシステムと地図情報の重ね合わせによる防災対策検討（2011年タイ洪水）

ハザード

Earthquake Tsunami

対策目的

Prevention & Mitigation Recovery

対策分類

Research & Investigation Risk Assessment Disaster Prevention Plan Infrastructure Technology Building Technology Information & Communication Technology Evaluation

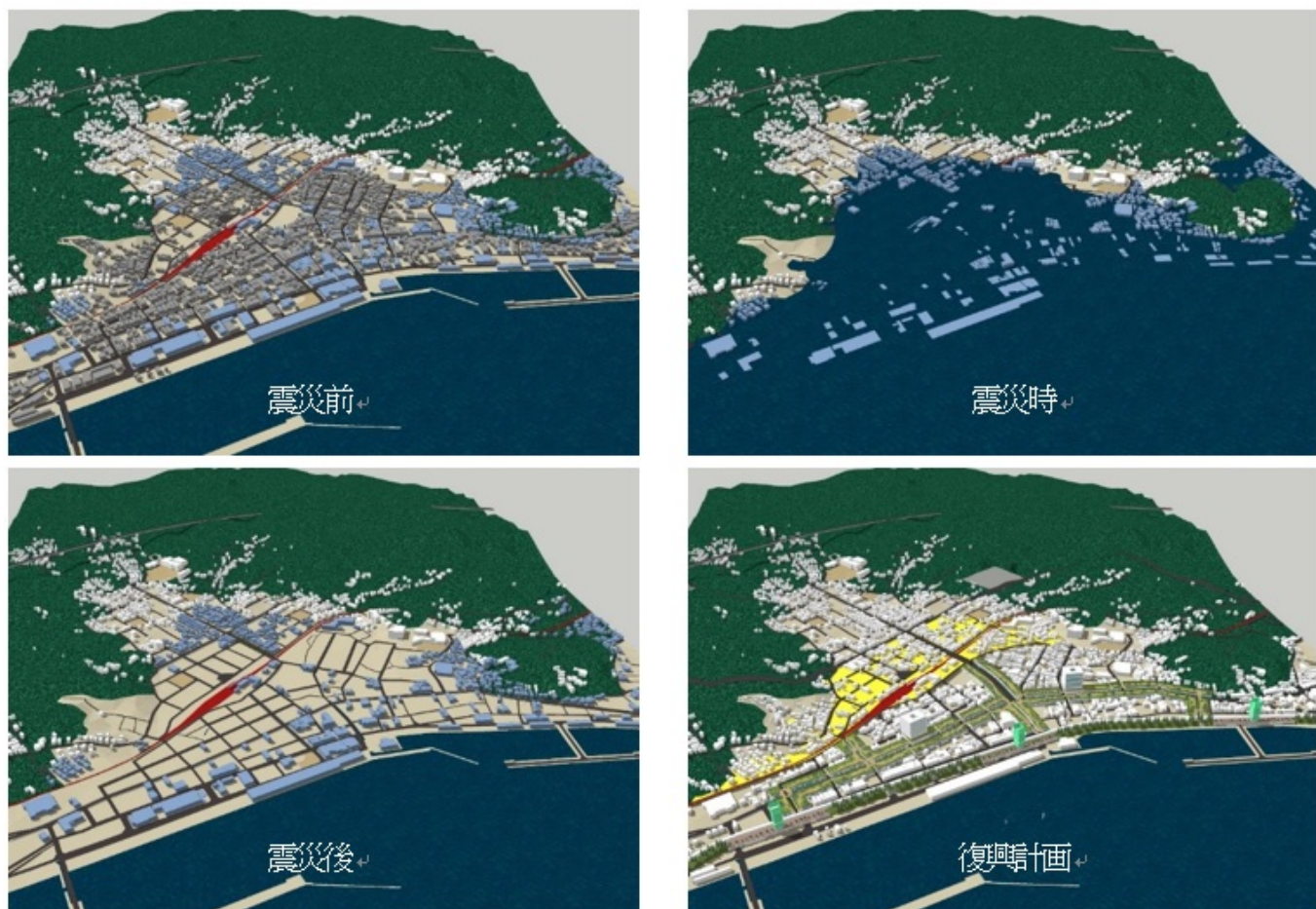
技術分類

Site Investigation Technical Research & Development Feasibility Study Impact & Damage Simulation

ソリューションの特長

BIMとは「Building Information Modeling」の略称で、コンピュータ上に作成した3次元の形状情報に加え、室等の名称・面積、材料・部材の仕様・性能、仕上げ等、建築物の属性情報を併せ持つ建物情報モデルを構築することです。これらの建物の情報を蓄積し、土地やインフラの情報と統合することでまちのデータベースを作り上げることができます。まちのデータベースは市街地の土地・建物の再編計画や災害のシミュレーションなどに活用でき、地域社会の持つ価値や課題を可視化し、解決するのに役立ちます。

ソリューションの図解



3D地形データと建物BIMモデルの統合による震災被害分析と復興計画立案（東日本大震災）

ソリューションの背景

自然災害は年々威力を増しており、特に災害大国である日本において、災害対策の必要性は高まり不可欠になっています。そうした中で建築計画段階において増大する防災対策のニーズだけではなく、多様な防災計画へのニーズに答えることを可能とするためBIMを活用します。

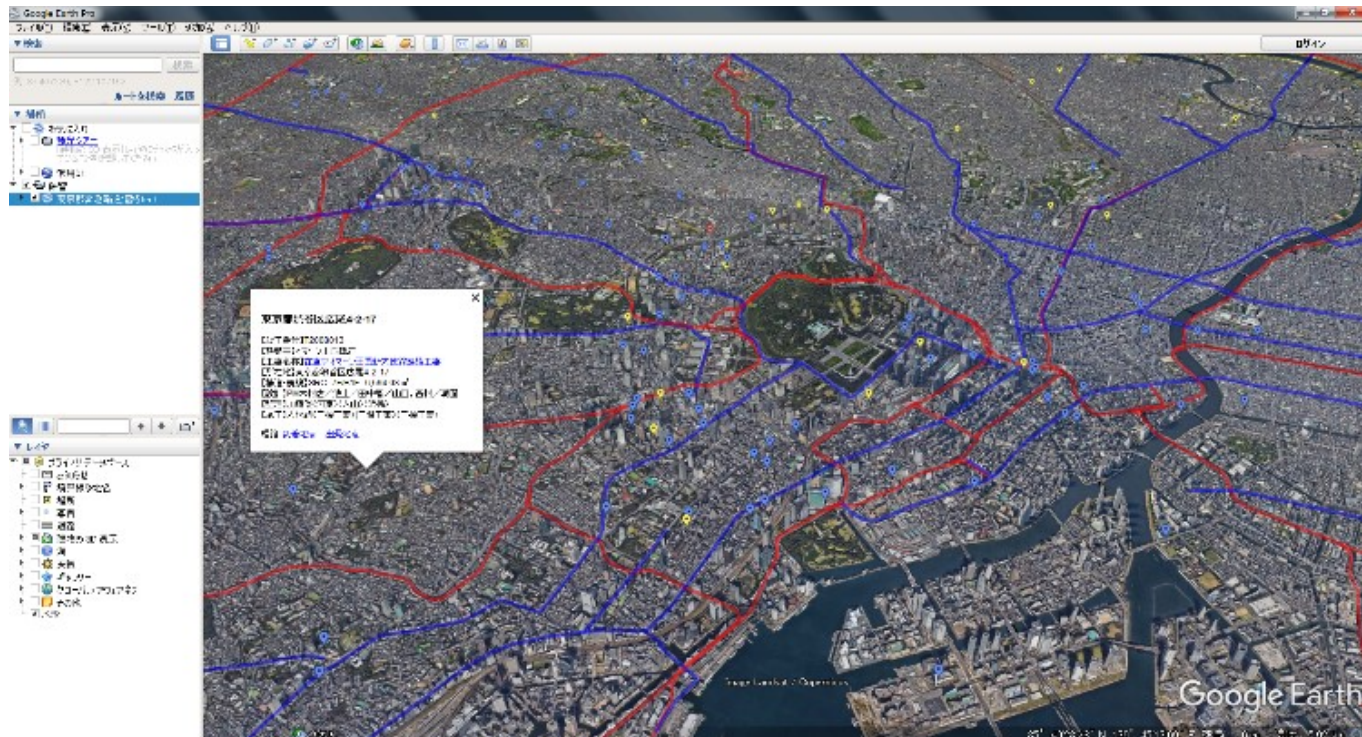
ソリューションの詳細

GIS (Geographic Information System) による都市及び建物情報と災害情報の統合・分析による可視化、防災対策の検討を行います。

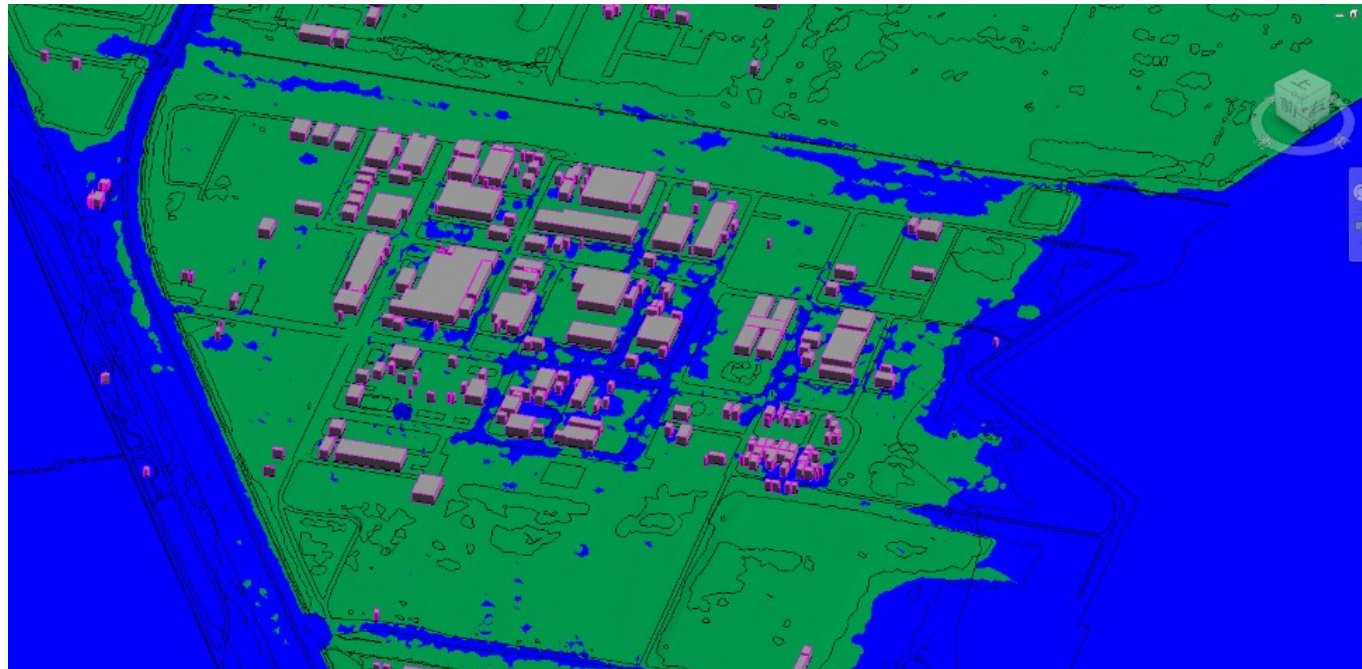
3D地形データ及びBIM/CIMデータを活用した災害予測と迅速な災害復興計画の立案を行います。
IoTセンサーによる災害情報の収集・蓄積とセンサー情報の分析による危険度測定を行います。

ソリューションの実績や適用例

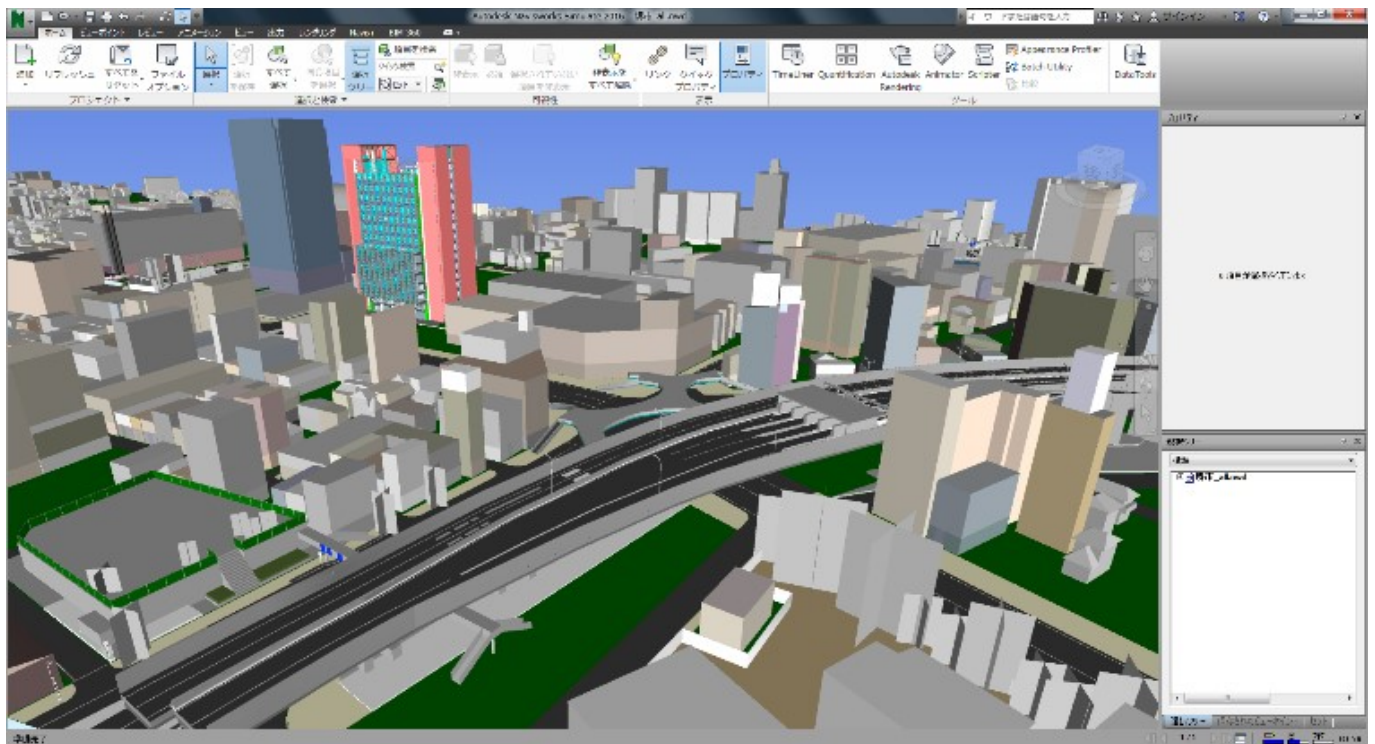
3次元衛星画像と建物情報データベースの連携による要対策建物の抽出（東京における緊急輸送道路沿道建築物の耐震化を推進する条例）



3次元地形データと建物BIMモデルの統合による浸水危険エリアの予測（臨海部における工場建設計画）



3次元都市モデルと建物BIMモデルとの統合による都市情報の可視化・一元化（都市計画・維持管理）



企業情報

株式会社 安井建築設計事務所

〒540-0034 大阪府大阪市中央区島町2-4-7

☎ Tel. : 06-6943-1371

✉ E-mail : kouji-muramatsu@yasui-archi.co.jp

🌐 Website : <https://www.yasui-archi.co.jp/>