

【利用ソフトウェア／ソリューション 無償貸与ソフトウェア一覧】 ◎今回使用必須ソフトウェア

◎ UC-win/Road <i>バーチャルリアリティ・VR シミュレーション</i>
地形や道路、建物など都市空間を3次元バーチャルリアリティで再現し、その空間をマウス操作で自由にシミュレーション可能。交通車両や人間、信号制御、日照など多様な状況をシミュレーションにより計画・デザイン検討できる。Allplan で作成した建築・土木構造物を3DS形式でインポートしUC-win/Roadと連携することで、全体景観や周辺環境や道路の検討も行える。交通流や群集解析、氾濫解析などの各種解析ソフトとの連携により、解析結果を可視化。
◎ Allplan (Architecture/Engineering) <i>建築土木統合 BIM ソリューション、BIM 対応 3次元 CAD ソフトウェア</i>
UC-1「橋脚の設計」、「橋台の設計」などで作成した構造物の設計データを Allplan 形式や IFC 形式でインポートすることで、躯体・鉄筋を3次元で表示して直接編集。編集した鉄筋配置などを反映した2次元配筋図(平面図、断面図など)や鉄筋加工図、部材数量表の作成機能を行う事も可能。
VR-Studio (R) <i>ラージスケール、マルチ VR</i>
広範な地形範囲を含む大規模プロジェクトをサポートし、100km以上にわたる大規模な都市エリアのVRデータと交通ネットワークの作成が可能。
Engineer's Studio (R) <i>3次元プレートの動的非線形解析</i>
プレ処理～計算エンジン～ポスト処理までのすべてを自社開発した3次元有限要素法(FEM)解析プログラム。構造物の部位を平板要素でモデル化して、構造物の非線形挙動を解析可能。
UC-win/FAME(3D) <i>3次元骨組の静的動的、非線形解析</i>
動的/静的荷重による幾何学的非線形/材料非線形解析が行え、先進のインターフェースが一般的な線形解析、弾性解析にもパワーを発揮。
UC-1 Series (橋脚の設計、橋台の設計) <i>土木設計 CAD</i>
鉄筋コンクリート構造の橋脚、逆T式橋台及び重力式橋台の設計計算から図面作成までを一貫して行えるソフト。図面作成では、一般図から配筋図、組立図、加工図、鉄筋表などの図面を一括生成し、簡易編集機能、DXF、SXF、DWGなどの各ファイル出力に対応。
UC-1 for SaaS <i>建築・土木設計ソフトのクラウドサービス</i>
UC-1 シリーズ、RC断面、FRAME 面内、Engineer's Studio (R)などの土木設計ソフトと、土木設計に特化した事務処理ソフトをクラウドで活用可能。
DesignBuilder <i>建物エネルギー計算</i> ※30日間使用可能ソフトウェア
設計中の建物に対して光や温度、CO2排出量などの環境に関連する性能のシミュレーションが可能。省エネ設計に役立つ。
AdvanceSteel/AdvanceConcrete <i>3次元鋼構造、コンクリート構造 CAD</i> ※30日間使用可能ソフトウェア
AdvanceSteelは2D/3D鋼構造CADで、形鋼、ボルト類はもちろん、階段、外壁、梯子など、鋼構造物の作画に必要な機能が豊富に用意されており、鋼構造物のモデリング作業の大幅な効率化を実現。AdvanceConcrete(R)は図面作成および部材リストならびにNCファイルの自動作成を行う。
OSCADY/TRANSYT <i>信号・交差点計画/交通流解析</i> ※ノード数など動作制限ソフトウェア
交通信号の最適化、交通ネットワークの交通信号制御を最適化するソフトウェア。現示や渋滞長などどのように変化するかシミュレーション可能。
xpswmm <i>雨水流出解析システム(下水道ネットワークの設計、氾濫解析)</i> ※30日間使用可能ソフトウェア ※ノード数など動作制限ソフトウェア
今回のテーマでは、たとえばペダストリアンデッキの地下部分に貯水槽を設けたり、渋谷川の氾濫などに利用できる。
EXODUS 避難解析支援サービス <i>避難解析</i> ※BIMデータによる簡易解析サービスを提供
単なる避難モデルではなく、非常時・常時の人々の動き・行動をシミュレーション可能。配置された人が通った経路や、所要時間などの解析結果を、数値データとともにアニメーションで可視化して確認できる。平常時の駅や商業施設などの動線や群集解析も可能。結果データをUC-win/Roadにインポートし、リアルな人物流動VRシミュレーションが行える。避難解析EXODUSによる算定方法は東京消防庁認定避難算定方法として認定されている。
風・熱流体解析支援サービス(予定) ※BIMデータによる簡易解析サービスを提供
スーパーコンピュータを利用し、汎用流体解析ツール「OpenFOAM」を用いた解析・シミュレーション支援サービスを予定。乱流・熱伝達を含む複雑な流体の流れをシミュレート可能。