

BIM/IFC対応 3次元土木建築CAD

AllplanはドイツのCADメーカーNemetschek社により開発されたBIM統合ソリューション。基本図面、レンダリングイメージやプレゼン映像、詳細施工図、数量算出、積算など、建物のライフサイクルに必要なあらゆる情報を連続的に設計・表現できます。フォーラムエイトは、土木・建築業界の新しいビジネスモデルとして、Allplanシリーズを展開していきます。

Architecture(日本語版): ¥880,000.
Engineering(日本語版): ¥880,000.
Architecture・Engineering(日本語版): ¥1,140,000.

3D配筋
対応

IFC
対応

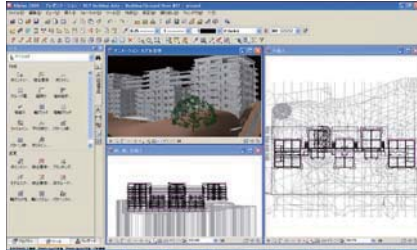
体験
セミナー

Windows XP/Vista/7/8 対応

プログラムの機能と特長

■ インタフェース

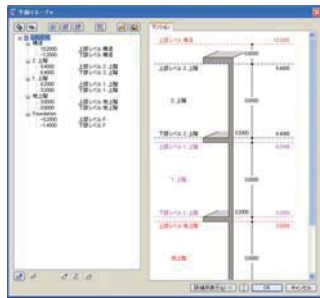
作図環境における使いやすさを追求。機能選択はメニューとツールアイコンの両方から可能で、ツールパレット・ツールバーは、アイコン表示の有無/表示位置の変更などの好みに合わせて自由にインタフェースを設定できます。また、高機能なスナップツールを備えた作図カーソルにより、作業効率のアップも実現します。2D図面で行った作図・編集は3D画面の立体モデルに即座に反映されるので、マルチウィンドウで同時に確認しながら作業を進めることができます。



▲マルチウィンドウ

■ 多彩な高機能オブジェクトと部材作成ツール

柱、梁、床、壁などの基本的な部材作成ツールに加え、高機能オブジェクト(窓、ドア、階段、ファサードなどの部材)を用いて建物モデルを作成していきます。各オブジェクトに用意されているさまざまなパターンを組み合わせて、すばやく高度な計画を作成できます。また、平面図や立面図、アイソメトリック図で構造部材やオブジェクトの入力・編集を行うと、3D画面の立体モデルに変更がリアルタイムで反映され、部材の結合、切断、交差、部材表面の貫通などを直感的に確認しながら操作できます。



▲平面マネージャによる建物構成管理



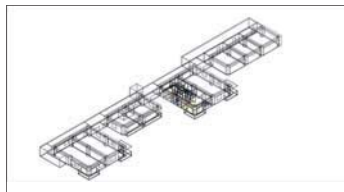
▲豊富なファサードテンプレート



▲ツールプロパティ



▲パターンを登録可能なウィザード機能

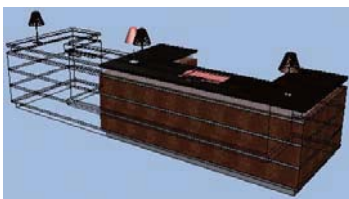


▲アイソメトリック表示

● SmartParts

パラメトリックAllplanCADオブジェクトの強力な3Dモデリング機能を使用し、インテリジェントに動作するロジックパラメータを持っているオブジェクトを作成することが可能。

● Allplan Connectサービスによるモデル・テクスチャ等のダウンロード対応
高品質なCADオブジェクト、テクスチャを提供するローバルサービスポータルサイト。



▲SmartPartsの例



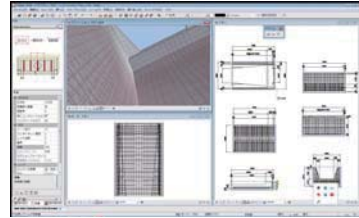
▲Allplan CONNECT

■ 2D作図/3Dモデル

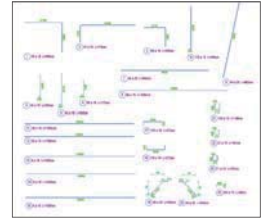
2D図面上で外部ファイルを参照できるXRef機能、繰り返し利用する部材を定義して簡単に3Dモデルの作図が行えるスマートシンボル機能など、作図効率をアップする多彩な機能が用意されています。作成した3Dモデルから任意の断面図を切り出すこともできます。

■ 配筋図

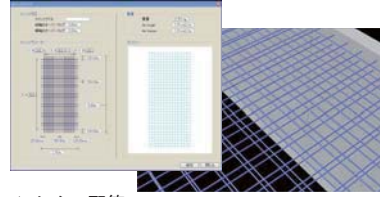
オブジェクトベースの一般的な配筋や自動シェルエッジ認識、あらかじめ用意された鉄筋グループの定義、高度なテクスチャなどの機能により、配筋図を作成・編集することができず。鉄筋形状指定の際に情報を入力することで、数量計算書への反映も効率的に行えます。ウィザード機能を利用すれば、作成した配筋図をもとに加工図を作成することも可能です。



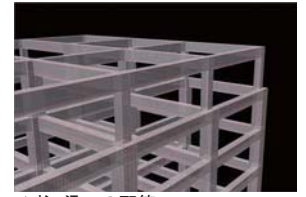
▲3次元配筋機能



▲3次元モデルから作成した加工図



▲メッシュ配筋



▲柱・梁への配筋

■ 数量計算

鉄筋、型枠、コンクリートなどの構造数量から壁材や床材などの仕上げ数量まで、体積・面積・重量などさまざまな算出方法による構造部材の数量計算が行えるため、工事費の把握も可能となります。このように、計画→詳細設計→数量計算→概算工事費算出の一連の作業が、AllplanのBIM対応ソリューションによって実現します。

■ プレゼンテーション

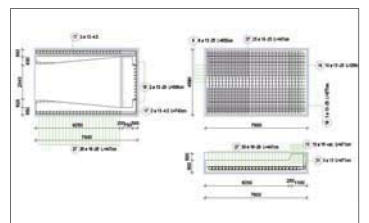
レンダリングによる高画質でフォトリアルなイメージを作成し、気象・季節表現、日影計算、光源、照明シミュレーションなどが可能です。また、CINEMA 4Dモデリングツールをダイレクトに活用できます。CINEMA 4D上では、非常に美しい映像、音声などにより迫力のあるプレゼンテーションが行えます。

■ プロジェクト管理

ワークグループマネージャー機能を利用して、プロジェクトにおける協同作業体制を最適化できます。複数の作業者がプロジェクトのあらゆるデータに同時アクセスできるので、大きな建築物の場合は各階ごとに別の作業者がモデルを作成するなど、効率的な業務の進め方を可能にします。また、チェック機能も強化されており、事業計画への安定性も増えています。プロジェクトの一元管理によりデータは一貫性のあるものとなり、効果的に連動したチームワークの基礎を形成します。



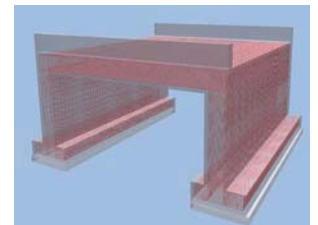
▲配筋形状リスト



▲断面図の作成



▲アニメーション表現



▲配筋モデルのアニメーション

■ データ連携

IFC形式をはじめとした、さまざまな3D・2Dのファイル形式でのデータ交換を行うことができます。フォーラムエイト製品との連携により、建物エネルギー、火災・避難、氾濫、交通ネットワーク、構造などの各種解析と、VRによる可視化のシミュレーションが可能になります。

建設ITガイド2011((財)経済調査会刊)の「BIMで変える! BIMツール徹底検証」でAllplan(Architecture)が取り上げられました。
建設ITガイドHP: <http://it.kensetsu-plaza.com/cad/>

UC-1シリーズ Allplan連携 / IFCエクスポート

橋脚の設計/橋台の設計/プラント基礎の設計/BOXカルバートの設計/擁壁の設計/マンホールの設計/柔構造専門の設計の7製品のIFC形式、Allplan形式のエクスポートに対応いたしました。これにより、UC-1で設計したデータの躯体・鉄筋をAllplan上にて3次元で表示し直接編集可能となりました。UC-1シリーズは順次Allplan連携 / IFCエクスポートに対応する予定です。