

BIM/IFC対応3次元土木建築CAD

Architecture (日本語版) : ¥960,000.
Engineering (日本語版) : ¥960,000.
Architecture・Engineering (日本語版) : ¥1,230,000.

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。汎用CADの基本的な描画機能とともに、建築・建設CADとしての様々な部材を保有しており、3D表示、レンダリング、数量計算、プレゼン用のデータ加工まで行うことができます。

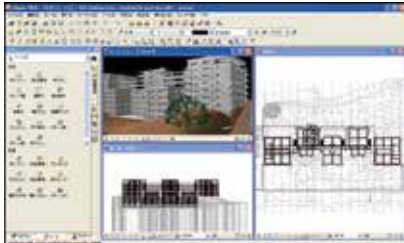
3D配筋 対応	IFC 対応	体験 セミナー
------------	-----------	------------

Windows XP/Vista/7/8 対応

プログラムの機能と特長

●インターフェース

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ー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。

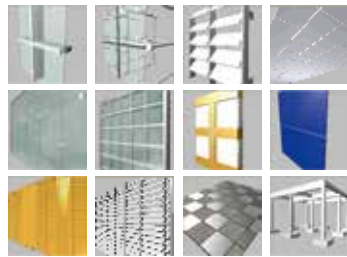


●多彩な高機能オブジェクトと部材作成ツール

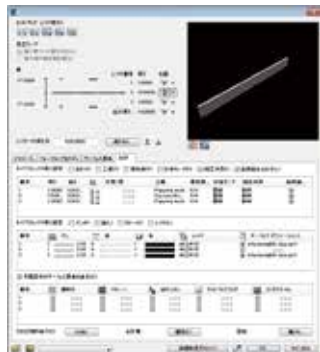
柱、梁、床、壁などの基本的な部材作成ツールに加え、高機能オブジェクト(窓、ドア、階段、ファサードなどの部材)を用いて建物モデルを作成していきます。平面図や立面図、アイソメトリック図で構造部材やオブジェクトの入力・編集を行うと、3D画面の立体モデルに変更がリアルタイムで反映され、部材の結合、切断、交差、部材表面の貫通などを直感的に確認しながら操作できます。



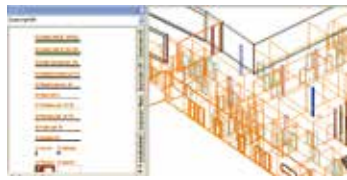
▲平面マネージャによる建物構成管理



▲豊富なファサードテンプレート



▲ツールプロパティ

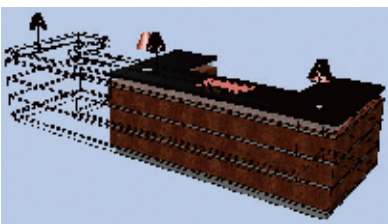


▲パターンを登録可能なウィザード機能



▲窓・ドアオブジェクトに対応

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。



▲SmartPartsの例



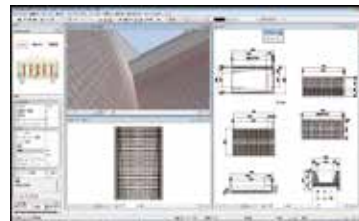
▲鉄筋へのSmartPartsの適用

●2D作図/3Dモデル

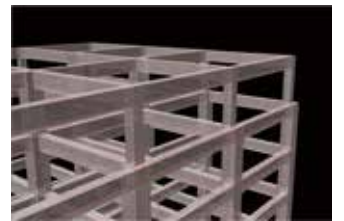
2D図面上で外部ファイルを参照できるXRef機能、繰り返し利用する部材を定義して簡単に3Dモデルの作図が行えるスマートシンボル機能など、多彩な機能が用意されています。作成した3Dモデルから任意の断面図を切り出すこともできます。

●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、高度なテキストなどの機能により、配筋図を作成・編集することができ、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作図を作成することも可能です。



▲3次元配筋機能



▲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ます。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

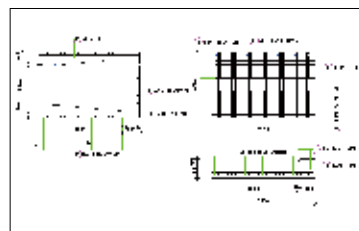
レンダリングによる高画質でフォトリアルなイメージを作成し、気象・季節表現、日影計算、光源、照明シミュレーションなどが可能です。また、CINEMA 4Dモデリングツールをダイレクトに活用できます。

●プロジェクト管理

プロジェクトの利用により、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データに同時アクセスでき、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、効率的に業務が行えます。一元管理によりデータは一貫性のあるものとなり、効果的に運動したチームワークの基礎を形成します。

●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。



▲断面図の作成



▲アニメーション表現

■Allplan 2015 改訂内容 <2014年7月25日 リリース>

- ・インターネットを利用したワークグループ機能の拡張により共同でのデータ編集に対応
- ・Bim+プラットフォームを用いた、iPadやPCでのデータの閲覧、データ交換
- ・用紙サイズ・レイアウト・タイトル背景の設定をより容易にするワークフローの改善
- ・テキストマッピング:要素に合った設定、他のソフトでの設定のインポート対応
- ・ローラシャッターボックス、ドアの取手等の新規オブジェクト追加(Architecture)
- ・IFC連携強化、注記オプション、SmartParts追加等の鉄筋機能の拡張(Engineering)
- ・レンダリング機能の向上

影やパンク表現を含めたシェーディング、陰線・スケッチ表現、リアルタイム(RT)レンダラーを使った表示が可能となりました。Cinema4DのレンダリングエンジンであるCineRenderエンジンを製品に搭載。

- ・各機能の拡張
建築要素に設定できる建築レイヤーを20まで拡張。Engineeringではカーブに沿った断面図の作成機能が追加。IFCによる鉄筋の連携機能も搭載。
- ・各種オブジェクトの追加
樹木・人物・自動車のスマートシンボル、窓、ドア、屋根飾り、日よけシャッター、採光ドームといったSmartParts、ハイダイナミックレンジの空画像、パンクマップテクスチャを含む様々なマテリアルを同梱。Engineeringではテンプレート作成ツールが追加されました。



▲レンダラーを使用した編集作業



▲ tendonと鉄筋モデル

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/設計/柔構造樋門の設計/控式擁壁の設計計算/RC下部工の設計/ラーメン橋脚の設計/開水路の設計/3D配筋CADの12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上で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。