

GRAITEC ADVANCE

Advance Steel

HIGH-END USER FRIENDLY MODELING,
THAT AUTOMATICALLY CREATES
GENERAL ARRANGEMENT AND
FABRICATION DRAWINGS

AUTOCAD®対応

Advance Concrete

AUTOMATICALLY CREATE
YOUR GENERAL ARRANGEMENT AND
REINFORCEMENT DRAWINGS
UNDER AUTOCAD®

AUTOCAD®対応

 **GRAITEC**

www.graitec.com

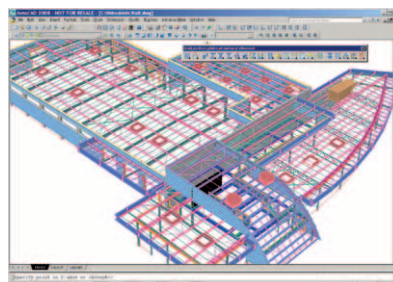
Advance Steel

Advance Steelは、3D鋼構造のモデリング、詳細図面作成、加工図作成（NCコード作成）に不可欠なAutoCAD®プラグインソフトです。AutoCAD®の一般的な開発環境をプロフェッショナルな鋼構造の作成環境に特化させます。親しみやすいインターフェースにより短期間での習得が可能なので、経験のない初心者でも、2D図面から複雑な3Dモデルの図面を簡単に作成・管理・修正することができます。



グルノーブルスタジアム、フランス

Architecture office: Atelier d'architecture Chaix & Morelet
associés, Paris
Design office (metallic roof): ETI, Grenoble © Jacques Mossot



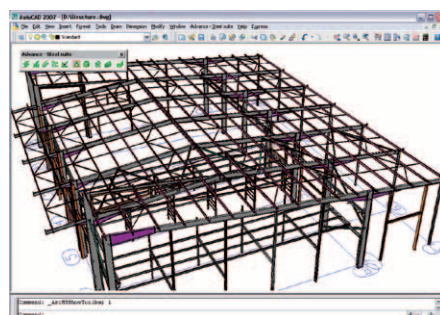
Mitsubishi Garage, exhibit hall and office (Voglous, France)
Design office: SARL Bouchet Architecture Office: AER

Advance Steelで効率的なプロジェクトを実現

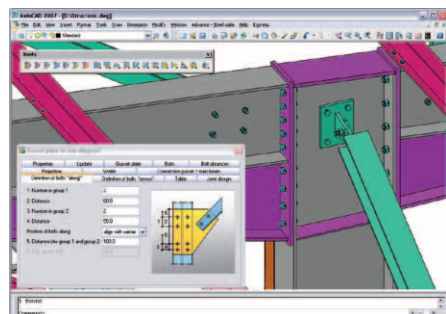
AutoCAD®のラインと同じアプローチで柱、床梁、筋かい、胴差しなどを作成し、自動ジョイントライブラリを呼び出します。また、インテリジェントオブジェクト（プロファイル、ジョイントなど）、ウィザード、シングルクリック機能、ビジュアル管理ツールなどの活用により、プロジェクトの生産性を大幅に増大します。

基本図面、詳細図面、部材リスト、NCファイルなどの各種設計図書をモデルから自動作成し、MultiSTEELやMultiframeなどのエンジニアリングソフトと連携します。

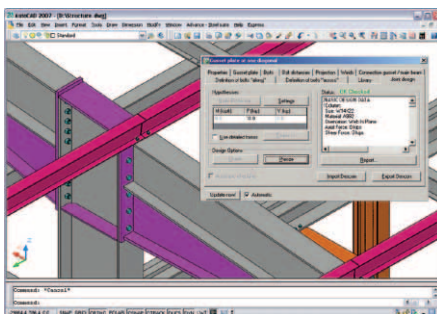
1 構造モデリング



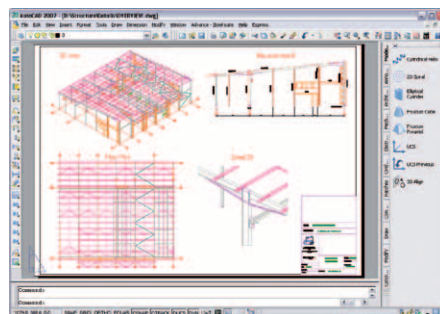
2 インテリジェントなジョイント



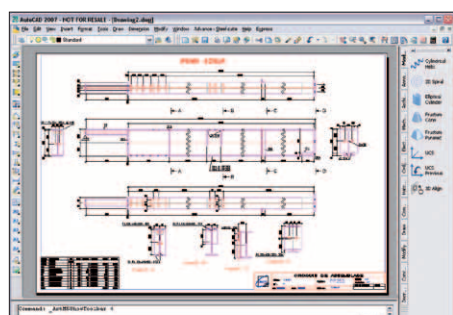
3 デザインとの迅速な連携



4 基本図面



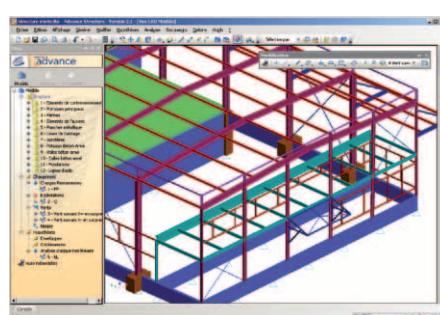
5 図面例



6 部材リスト

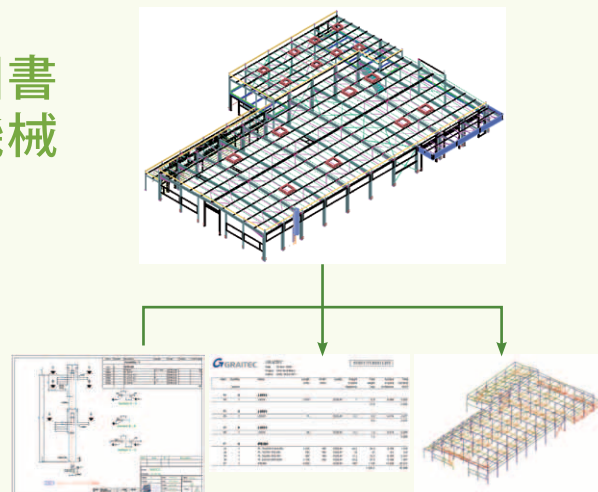
Mark	Amount	Description	Length (mm)	Width (mm)	Grade	Standard	Weight of piece (kg)	Total weight (kg)	Surface area (m²)	Total surface (m²)
B1	1	WBK21	20 500		G4021		414.0	414.0	67 141	129 730
B1001	1	WBK21	2 7 144		G4021		26.0	26.0	42 48	42 48
B1002	1	PLT 300x5 100x10 3100	1 150	5 100	G4021		8.0	8.0	1 150	1 150
B1004	1	PLT 300x5 100x10 3100	8 3100	5 100	G4021		64.0	64.0	8 310	8 310
B1007	1	PLT 300x5 100x10 3100	7 700	5 100	G4021		5.6	5.6	700	700
B2	1	WBK21	20 500		G4021		414.0	414.0	67 141	129 730
B2001	1	WBK21	2 7 144		G4021		26.0	26.0	42 48	42 48
B2002	1	PLT 300x5 100x10 3100	1 150	5 100	G4021		8.0	8.0	1 150	1 150
B2004	1	PLT 300x5 100x10 3100	8 3100	5 100	G4021		64.0	64.0	8 310	8 310
B2007	1	PLT 300x5 100x10 3100	7 700	5 100	G4021		5.6	5.6	700	700
C1	1	WBK26	10 110		G4021		360.0	360.0	54 110	108 220
C1001	1	WBK26	10 110		G4021		360.0	360.0	54 110	108 220
C1002	1	PLT 300x5 100x10 3100	1 150	5 100	G4021		8.0	8.0	1 150	1 150
C1004	1	PLT 300x5 100x10 3100	8 3100	5 100	G4021		64.0	64.0	8 310	8 310
C1007	1	PLT 300x5 100x10 3100	7 700	5 100	G4021		5.6	5.6	700	700
C2	1	WBK26	10 110		G4021		360.0	360.0	54 110	108 220
C2001	1	WBK26	10 110		G4021		360.0	360.0	54 110	108 220
C2002	1	PLT 300x5 100x10 3100	1 150	5 100	G4021		8.0	8.0	1 150	1 150
C2004	1	PLT 300x5 100x10 3100	8 3100	5 100	G4021		64.0	64.0	8 310	8 310
C2007	1	PLT 300x5 100x10 3100	7 700	5 100	G4021		5.6	5.6	700	700
C3	1	WBK26	10 110		G4021		360.0	360.0	54 110	108 220
C3001	1	WBK26	10 110		G4021		360.0	360.0	54 110	108 220
C3002	1	PLT 300x5 100x10 3100	1 150	5 100	G4021		8.0	8.0	1 150	1 150
C3004	1	PLT 300x5 100x10 3100	8 3100	5 100	G4021		64.0	64.0	8 310	8 310
C3007	1	PLT 300x5 100x10 3100	7 700	5 100	G4021		5.6	5.6	700	700
C4	1	WBK26	10 110		G4021		360.0	360.0	54 110	108 220
C4001	1	WBK26	10 110		G4021		360.0	360.0	54 110	108 220
C4002	1	PLT 300x5 100x10 3100	1 150	5 100	G4021		8.0	8.0	1 150	1 150
C4004	1	PLT 300x5 100x10 3100	8 3100	5 100	G4021		64.0	64.0	8 310	8 310
C4007	1	PLT 300x5 100x10 3100	7 700	5 100	G4021		5.6	5.6	700	700

7 Advance Designでの有限要素解析

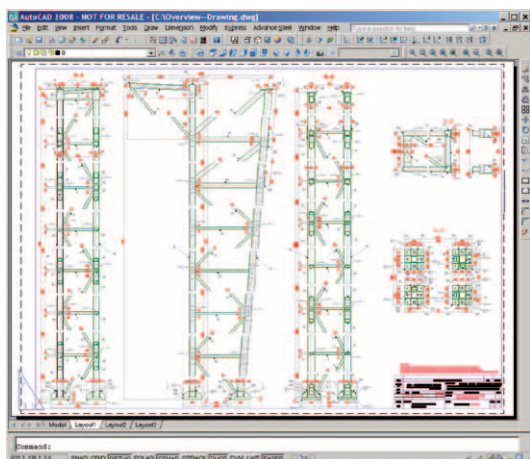


鋼構造のモデリングと設計図書作成を大幅に効率化。NC機械へのエクスポート機能も搭載。

GRAITEC Advance processes the entire 3D model data, accelerates all document creation and insures all-around drawing



1 フレームを短時間で生成



Advance Steelは、正確で効率的な鋼構造のモデリングを支援します。基本図、詳細図、部材リストとNCファイルなどは、すべて作成したモデルから生成できます。使いやすいAdvanceオブジェクト・アセンブリが用意されており、柱、床梁、筋かい、胴差などあらゆる種類の鋼構造を容易にモデリング・配置し、視覚的に確認しながら寸法などの各種設定が行えます。

また、添接板などの拡張ライブラリは数百種類が用意されており、それらを自動的に適切な場所に配置してモデリングを行うことができます。強力な「クイックコネクト」機能により、ユーザの設定にしたがって各種の基本的な添接板を自動的に生成します。

モデリング作業の後は、最終チェック機能により、干渉チェックや部材データへの固有番号の付加が実行できます。また、数量算出結果を積算ソフトと連携させての概算工事費作成なども可能です。

2 あらゆる図面を自動的に作成

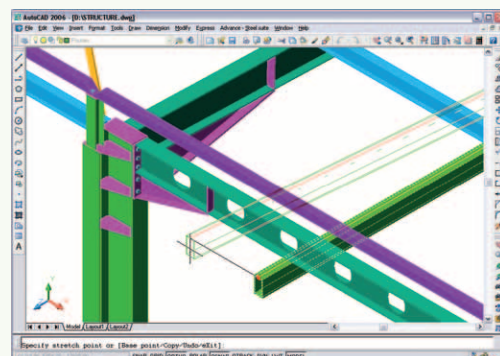
部材や添接板などのモデリングと固有番号の付加が完了したら、基本設計図(アイソメトリック図／立面図／平面図など)、断面図／部分詳細図、加工用詳細図などの自動作成が行えます。

ビジュアルウィザード機能(溶接点・レベルシンボルなど)を使用することで、寸法と属性のラベリングを自動的に設定・修正できます。なお、高度なデータを作りこむ必要がある場合は、AutoCAD®の全機能を使用することももちろん可能です。モデルに変更が加えられると、その度に関連する図面も自動的に修正されるので、作業が大幅に効率化します。

100% AutoCAD®

ユーザー数が多く業界標準のフレキシブルな開発環境であるAutoCAD®と連携することで、プロジェクトにおけるランニングコストとリスクが軽減されます。操作方法の短期間での習得、DWGファイルによるスムーズなデータのやり取りなどにより、生産性が向上します。

Advance Steelは、最新の最も強力なAutoCAD®準拠の開発技術(オブジェクトARX)を100%使用しています。これにより、拡大、縮小、コピー、移動などの基本機能に対応するオブジェクトのAutoCAD®における将来的な互換性を保証します。Advance SteelのネイティブフォーマットはDWGファイルです。

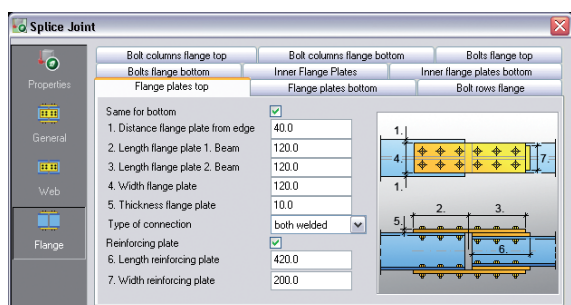


図面を作成し、NCファイルに加えてすべての部材リストを簡単に作成できます。

Advance Steelでは、梁リスト、プレートリストなどのさまざまなレポート書式のテンプレートが数多く用意されており、それらをカスタマイズすることも可能です。テンプレートには、コンテンツの定義、ソート方法のカスタマイズ、ロゴや写真などが含まれます。

「ドキュメントマネージャー」は、図面、リスト、NCファイルなどを効果的に管理する機能です。ひと目で図面を確認・ソートし、目的の図面や部材リストを印刷できます。

基本計画から詳細設計まで プロジェクトを円滑にコントロール

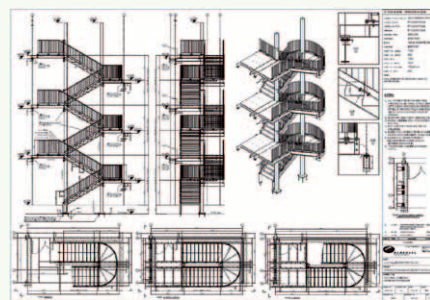
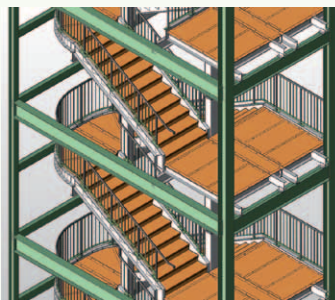
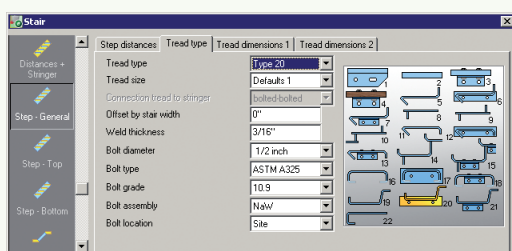


Advance Steelは GRAITEC社のAdvance CAD / Designシリーズソフトウェアで、構造の基本計画から詳細図までの円滑なワークフローを提供する統合ソリューションです。

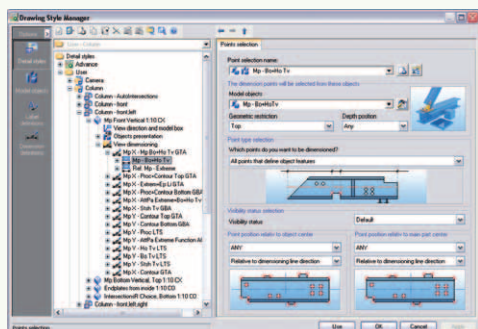
製品をシリーズで利用することで、入力の手間や作業の無駄が取り除かれ、作業時間を短縮します。

Miscellaneous Steel

新規に追加されたマクロにより、手すり、階段、ケージ付はしご、らせん階段などの、さまざまな鋼構造を手早くモデリングすることが可能です。ユーザは、マクロでユーザ固有の形状プロファイルや詳細部材を使用することができます。たとえば、中心柱と縦梁のジョイント部における隅角部のジョイント部は、ユーザによる定義が可能です。下図の階段モデルは完全なパラメトリック技術を採用しており、長さ、幅、角度などのあらゆる微調整が可能です。いったんオブジェクトのタイプをライブラリに保存すると、すべてのプロジェクトでもマクロを使って呼び出すことができます。



Customization



AutoCAD®が対応している図面作成は、Advance Steelでもすべて対応可能です。

また、Advance Steelのユーザフレンドリーな図面スタイルマネージャー機能を使用すれば、直観的な図面作成が行えます。図面スタイルマネージャーは、パーツの視認性、オブジェクトタイプに応じたラベリング、オブジェクトの空間配置などといった自動図面作成プロセスをカスタマイズする高度なツールです。

Advance Concrete

Advance Concreteは、構造設計者、詳細設計技術者のためのプロフェッショナルなツール。AutoCAD®拡張機能として建築物の躯体や配筋図を自動生成するプラグインソフトです。強力なツールが実現する使いやすい作図環境で、構造要素の配置、詳細図の自動作成、鉄筋生成などをすばやく行うことができ、プロジェクトの効率的なワークフローとコスト削減を可能にします。

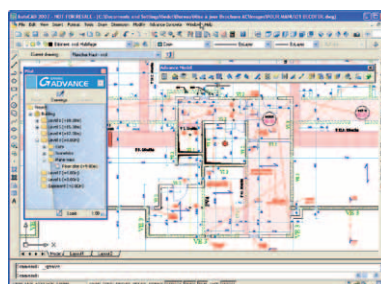
AutoCAD®に完全対応

AutoCAD®との完全な連携により、プロジェクト関係者間のコミュニケーションを最適化します。設計者から提供されたDWG形式のファイルをインポートして、スラブ、梁、柱、壁などの線分とポリラインを、構造物へ変換できます。

Project in Corbeil, France - BECOFER Design Department
(Montreuil Fault Yonne / France)



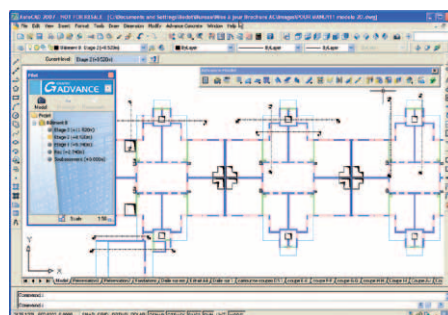
リエージュ裁判所の増築工事の一部
(ベルギー)TPF 建設設計局
Part of Liège Courthouse's expansion
(Belgium)
TPF Engineering Design Department



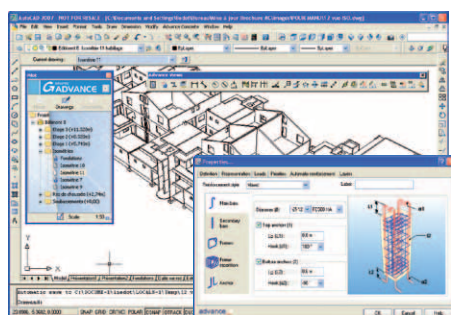
設計者・建設会社など、協業者間の情報交換を最適化

設計者のドラフトから構造物のモデルを起すことも、一からモデリングを行うことも容易に行えます。AutoCAD®で線分を描くのと同様にスラブ、梁、柱、壁、基礎、階段、開口部などのモデルを作成でき、さらに作成したモデルからすべての構造物と鉄筋図面を自動的に生成します。また、Advance Designと即座に連携して、全体安定解析から鉄筋設定まで、各種の構造解析が行えます。Autodesk Architectural Desktop®ともデータ連携Advance Concreteは、変換を一切行うことなく構造物のデータを直接認識します。Advance Concreteで作成したAutoCAD®互換のDWG図面で、建設会社とのデータ交換がスムーズに行えます。

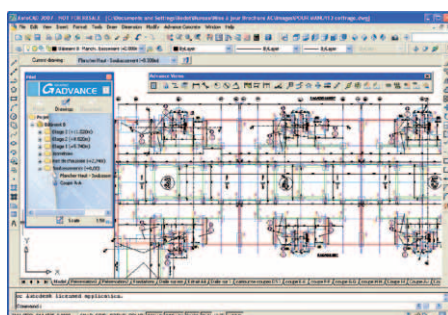
1 平面図(2D)で建物モデルを作成



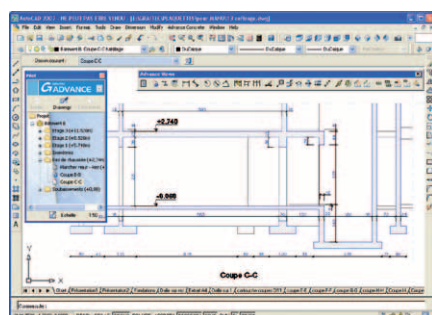
2 パラメトリック鉄筋を定義



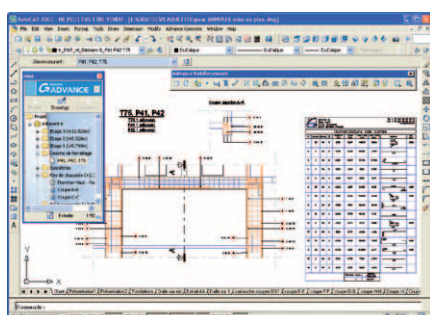
3 型枠図面を作成



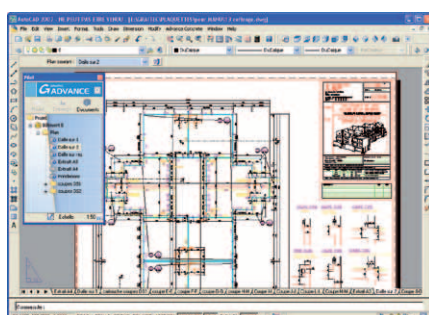
4 断面図を作成



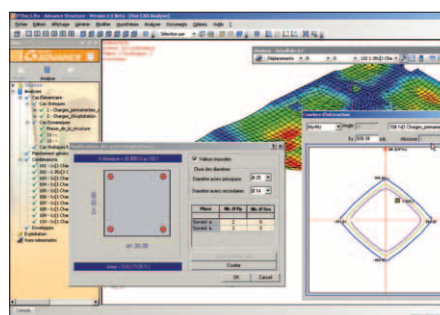
5 鉄筋図面を作成



6 レイアウトを作成

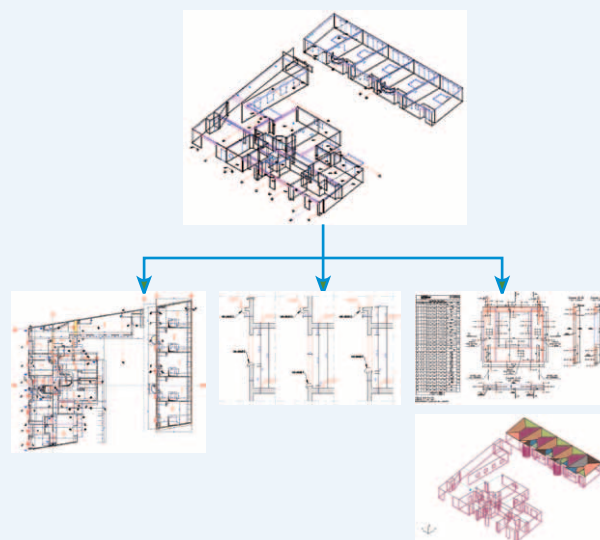


7 Advance Designに接続して解析

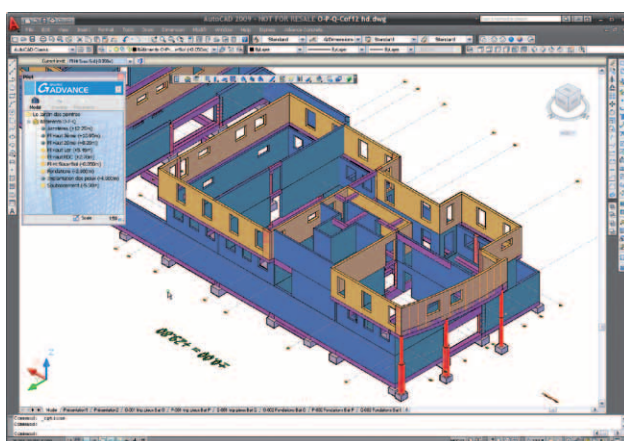


3Dモデルとあらゆる設計図書の 迅速な作成を支援。 図面間の整合性を確保します。

GRAITEC Advance processes the entire 3D model data, accelerates all document creation and insures all-around drawing consistency.



1 使いやすいモデリング機能で作業効率が向上

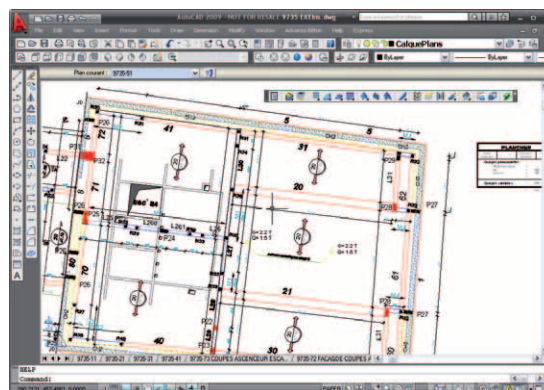


構造図、鉄筋図、部材リストなど、あらゆる設計図書は3Dモデルを基に作成されます。そのため、モデリングの作業は正確、迅速かつ効率的に行われる必要があります。Advance Concretelには、スラブ、梁、柱、壁、階段、基礎、開口部など、属性が付加された豊富なオブジェクトライブラリが用意されているため、モデリングの作業を容易に行うことができます。ツールバーから目的の要素を選んで配置するだけで、直感的にモデリングが行えます。

また、平面図を作成して高さを指定するだけで、断面図とアイソメトリック図が3D空間内に自動作成されます。フーチングの生成、スロープの配置、屋根と階段の作成、レベルの複製、要素のコピーなど、さまざまな操作を自動的に行うことが可能です。要素の重複チェック、構造物の干渉チェック、開口部修正なども簡単に実行できます。

2 各種図面の自動作成機能でワークフローを最適化

Advance Concretelは、3Dモデルから平面図、全体図または部分断面図、立面図などの各種図面を自動で生成します。部材へのナンバリングと寸法記入を自動で行うツールによって、ワークフローは大幅に向上し、図面作成処理が最適化されます。3Dモデルに加えられた変更は、プロジェクトにおけるすべての図面で自動更新されるため、作図にかかる時間が節約できます。さらに、設計プロセスのどの段階においても、モデルから部材リストをすばやく生成できるので、プロジェクトを通してのコスト評価を向上させます。



鉄筋生成における生産性が大幅に向上

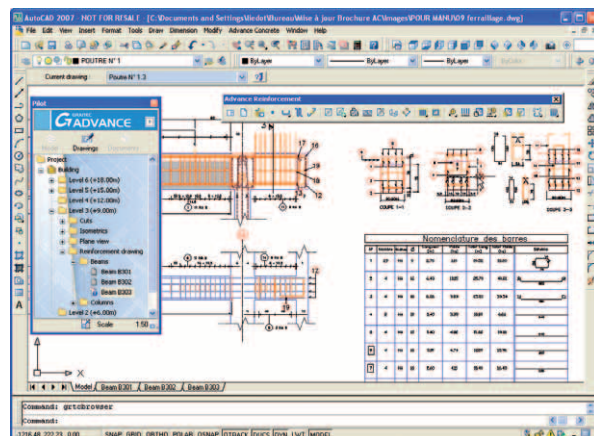
Advance Concreteでの鉄筋生成は、次の2つの手法によって行えます。

パラメトリック鉄筋

鉄筋本数、鉄筋径、かぶり、鉄筋間隔を指定することで、任意の鉄筋のスタイルをすべての構造要素に関連付けます。さらに、必要な鉄筋と視覚要素を含んだビューを作成します。鉄筋ケージは型枠に適応し、修正に応じて更新されます。梁、柱、壁、フーチング、エレベータ・ケージ、階段などの鉄筋も自動生成されます。

鉄筋図

Advance Concreteで用意されている総合的な鉄筋ライブラリ(直線、長方形、ピンまたは丸鋼など)により、2Dでの鉄筋構造図面の作成が可能となります。かぶり、鉄筋径、鉄筋曲げ半径などを正確にコントロール。骨組みの外形線を描き、トリミングを最適化します。

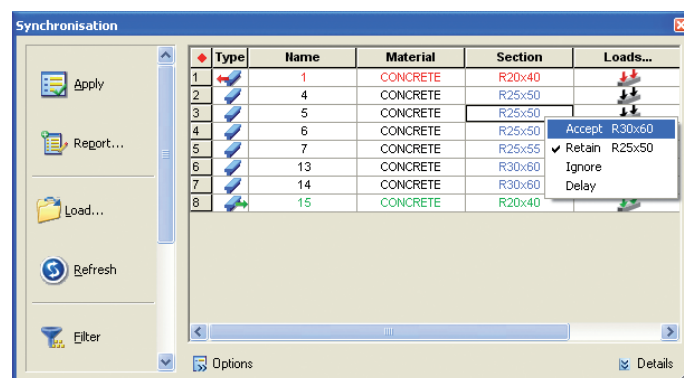


さらに、鉄筋ケージ3Dビューアにより、鉄筋配置の制御と干渉のチェックが行えます。この他にも、ラベル、曲げ詳細、特殊寸法など、さまざまなツールが用意されています。部材リストも3Dモデルから自動的に作成され、モデルへの修正に応じて自動更新されます。このように、Advance Concreteを使うことで、生産性の大幅な向上とエラーリスクの低減が可能となります。

Advance Designでモデルの安定性を制御

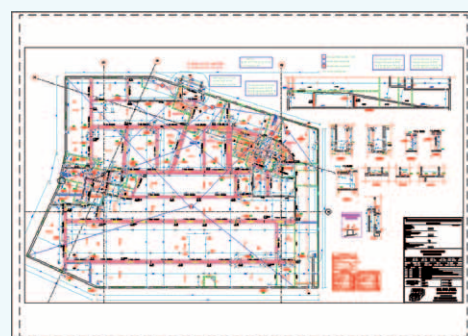
Advance ConcreteはGRAITEC Advance CAD/デザインパッケージソフトの一部です。このソリューションによって、初期の構造物の概念から最終的なデザインと成果品出力までのスムーズなワークフローが得られます。GTCテクノロジーの利用によって重複入力と無駄な作業を省くことにより、作業効率が向上します。

Advance Concreteは、Advance Designで行われたすべての修正点(セクションの最適化、新規構造要素など)をリアルタイムでチェックし、自動的にすべての図面を更新します。また、GRAITEC Advanceシリーズに搭載されている GTCテクノロジーにより、データ同期が可能となります。



Drawing content

Advance Concreteでは、自動用紙余白機能によって、印刷をすばやく快適に行えます。用紙フォーマットを選択し、高機能タイトルブロックを挿入して適切な縮尺の図面をドラッグ & ドロップするだけで、テキストの文字サイズは自動的に適切な印刷スケールに設定されます。



高度なツール、進化したワークフロー、高い生産性



Advance Steel

Advance Steelは、鉄鋼業の設計の生産性、生産品質の向上のために特別に開発されたソフトウェアです。AutoCAD®のプラグイン製品として動作し、構造スチールモデリングを高速化し、自動的に一般的なアレイメント図面、製作図面、部品リストとNCファイルを作成します。Advance Steelは、鉄鋼業の設計の生産性、生産品質の向上のために特別に開発されたソフトウェアです。



Advance Concrete

Advance Concreteは、鉄筋コンクリートと型枠描画のためのモデリングと図面作成の時間を短縮する、AutoCAD®の拡張製品です。Advance Concreteは、描画品質を維持・向上すると同時に、生産性を向上させます。



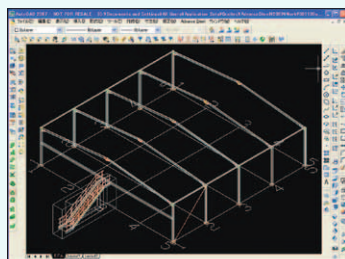
Advance Design

Advance Designは、有限要素法に基づいて2D・3D構造物の静的／動的な解析を行います。3D環境ジェネレーター、非線形計算、大規模な変位現象のサポート、構造の最適化などを特徴とする、鉄鋼／コンクリート建設プロセスにおけるプロフェッショナルなツールです。



FORUM8の 解析ソフトとの連携

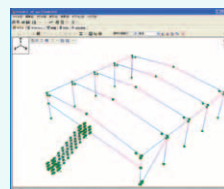
SDNF (Steel Detailing Neutral File) 形式を通じ、UC-win/FRAMe(3D)とMultiframeの両解析ソフトへ骨組み、断面、部材の定義をエクスポート／インポートできます。支点設定、荷重定義を行うことで、Advance Steelで容易に作成した複雑な3D鋼構造モデルの構造解析を行うことができます。



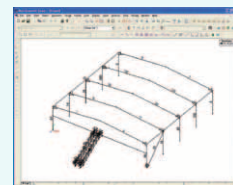
Advance Steel

SDNF
ファイル

SDNF
ファイル



UC-win/FRAMe(3D)
(3次元非線形解析ソフトウェア)



Multiframe

(3次元静的・動的構造解析ソフトウェア)

※FORUM8では、各所セミナールームにて体験セミナーを開催しています。ホームページのフェアセミナー情報をご覧ください。 <http://www.forum8.co.jp/fair/fair05.htm>

AdvanceSteel 製品価格

製品名	製品価格(税別)
AdvanceSteel スタンダード	¥600,000
AdvanceSteel スタンダード Net	¥1,000,000
AdvanceSteel プロフェッショナル	¥1,200,000
AdvanceSteel プロフェッショナル Net	¥1,050,000
AdvanceSteel プレミアム	¥1,050,000
AdvanceSteel プレミアム Net	¥1,170,000
AdvanceSteel プレミアム Develop	¥1,560,000
AdvanceSteel Education 10 seats	¥59,000
AdvanceSteel Education Student	¥6,200
AdvanceSteel Viewing/Checking	¥0
*Supportは+18%(任意、途中契約可能)	

AdvanceConcrete 製品価格

製品名	製品価格(税別)
AdvanceSteel スタンダード	¥260,000
AdvanceSteel スタンダード Net	¥390,000
AdvanceSteel プロフェッショナル	¥520,000
AdvanceSteel プロフェッショナル Net	¥650,000
AdvanceSteel プレミアム	¥790,000
AdvanceSteel プレミアム Net	¥910,000
AdvanceSteel プレミアム Develop	¥1,300,000
AdvanceSteel Education 10 seats	¥59,000
AdvanceSteel Education Student	¥6,200
AdvanceSteel Viewing/Checking	¥0
*Supportは+18%(任意、途中契約可能)	

Autodesk
Authorized Developer

GRAITEC is ADN (Autodesk Developer Network)

Non contractual document. - c March 2008 Graitec, SA : Advance is a trademark of GRAITEC. Autodesk logo and AutoCAD are registered trademarks of Autodesk Inc. - Products supporting this logo are not necessarily Autodesk products and therefore Autodesk does not guarantee them. All other trademarks belong to their respective owner. -

Autodesk
Authorized ISV Partner

GRAITEC is ISV (Independent Software Vendor)

東京本社 TEL 03-5773-1888 FAX 03-5720-5688 E-Mail f8tokyo@forum8.co.jp
大阪支社 TEL 06-6882-1888 FAX 06-6882-1880 E-Mail f8osaka@forum8.co.jp
名古屋事務所 TEL 052-551-1888 FAX 052-551-1883 E-Mail f8nagoya@forum8.co.jp
福岡営業所 TEL 092-271-1888 FAX 092-271-1902 E-Mail f8fuku@forum8.co.jp

FORUM 8

株式会社 フォーラムエイト

<http://www.forum8.co.jp>

東京本社 〒153-0051 東京都目黒区上目黒2-1-1 中目黒GTタワー15F
大阪支社 〒530-6013 大阪市北区天満橋1-8-30 OAPタワー13F
宮崎支社 〒889-2155 宮崎市学園木花台西2-1-1
名古屋事務所 〒450-0003 名古屋市中村区名駅南2-14-19 友友生命名古屋ビル1F
福岡営業所 〒812-0025 福岡市博多区店屋町1-31 博多アーバンスクエア5F
NZ Ltd 7A/35 Sir William Pickering Drive PO Box 20006 Bishopdale Christchurch, 8543 New Zealand
海外窓口 中国上海(富朗巴軟件科技有限公司)、London LLP(ヨーロッパ)、AU PTY LTD(シドニー)、韓国

■お問い合わせは、弊社または下記代理店へどうぞ。