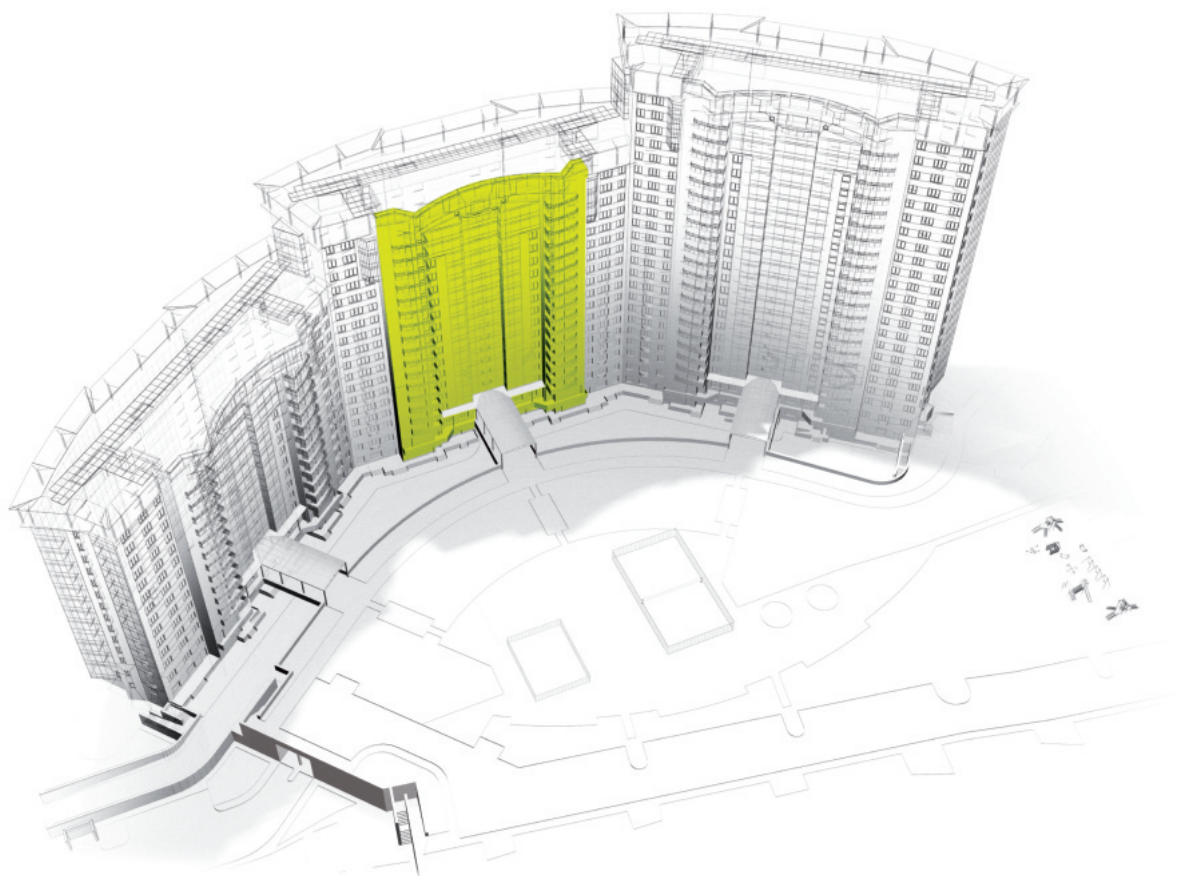


ビルディング・ ライフサイクル・マネージメント

持続可能な建築環境の創造に向けて



建設 / 建築業界における ダッソー・システムのバリュー

競争優位性を維持しながら、
直面する重要な課題に対応するために、
建設会社は、適切なビジネス・プロセスの
変革を実行する必要に迫られています。



建設/建築業界の グローバルなトレンドと方向性

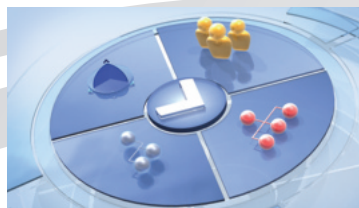
グリーンビルディングのデザインは、過去10年における大きな国際的トレンドになりました。建物は、全体の電力の70%を消費して、廃棄物の65%を生み出します。同時に、建物は全体の12%の水を消費し、温室効果ガス全体の30%を生み出しています。建設/建築業界は、運輸業界または他のどの産業分野よりも大きく、限られた資源のより良い管理に貢献できるのです。シミュレーションとより良い資源管理は、サステナブルデザインにおける成功の鍵となります。近いうちに、より良いパフォーマンスの証明を義務づける法規制が登場するでしょう。

ダッソー・システムズはこれまで、製造業の広範囲にわたる企業に向けて製品のライフサイクル管理 (PLM) をご提供してきました。PLMアプリケーションは、近年では原子力発電所や、船のような大規模な構造物のためにも活用されています。過去40年以上もの間、建設/建築業界の生産性が低下している一方で、同じ期間に製造産業は、PLMを活用することでその生産性を2倍以上にしたのです。

現在、新しいタイプの契約構造が、より良いパフォーマンスを後押しするために出現しています。デザイン・ビルド契約においては、建設会社はデザインとエンジニアリングのチームを雇用し、運営します。デザイン・ビルド運用契約においては、建設会社は建物の全ライフサイクルを通して建物を保有し、運用します。そしてまた、プロジェクト・シフトのコントロールのため、サプライチェーン全体に渡る統合化も同様です。これまで以上に高度に統合され、かつ利用しやすいツールが、建設/建築業界の各企業で期待されているのです。

Owner Operator
Best Practices
Increased Productivity
Prefabricated Subassemblies
Increased Energy Simulation
Collaboration
Cost Estimation
Design Build
Facility Management
Design Build Operate
Integrated Delivery
Green Building
Interoperability
Integrated Content Management
Renewable Resources
Regulations
Virtual Construction
Building Lifecycle Management
Scheduling

Project Governance



ENOVIA V6

ENOVIA V6は、製造業のPLMのための代表的な製品であり、さらに「ビルディング・ライフサイクル・マネージメント」のためのソリューションです。この企業向けソリューションは、広範囲なナレッジ・マネージメントを可能にするため、多種多様な既存アプリケーションを統合します。

Conceptual Design



DraftSight™

DWGファイルの制作、編集、閲覧を行うより良い方法を探しているユーザー様に向けた、プロフェッショナルでオープンな2次元CAD製品です。DraftSightは使いやすく、また、プロフェッショナルのCADユーザー、学生および教育関係者の皆様は、DraftSight.comから無償*でダウンロードして利用できます。

※スタンドアロン・ライセンスが対象です。ソフトウェアの使用にはアクティベーションが必要です。

Fabrication & Construction

ゲーリー・テクノロジーズと ダッソー・システムのコラボレーション

ゲーリー・テクノロジーズは、CATIAベースのBuilding Information Modeling (BIM) システム「Digital Project」を開発するにあたり、長年にわたってダッソー・システムの3Dソリューションを用いて得られたプロジェクト経験をもとに、PLMの3Dデザイン機能とマネージメント機能を統合しました。Digital Projectは、ダッソー・システムのソリューションと、ゲーリー・テクノロジーズによって建設/建築業界専用開発されたソフトウェアを統合するプラットフォームであり、同じ建設プロジェクトに参加しているすべてのチームがアクセスでき、修正可能な共通のデジタル・モデルを生成します。

Digital Project™ 製品

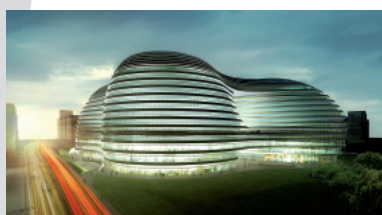
ゲーリー・テクノロジーズのDigital Projectは、ダッソー・システムのCATIA [広範な設計/製造のプラットフォーム]のパワーをベースとした、強力なBIMとマネージメントツールの総合パッケージ・ソフトウェアです。Digital Projectは、その中核エンジンとしてCATIAを使用します。Digital Project製品パッケージは、2つの基本製品ViewerとDesigner、そして、アドオン製品群であるPrimavera Integration、MEP/Systems Routing、イマジン&シェイプ、ナレッジウェア、各種の専用トランスレーター、フォトスタジオ等で構成されています。基本製品のDesignerとViewerは単独で使用可能ですが、すべてのアドオン製品にはDesignerまたはViewerが必要です。

Digital Projectは、チームにBIMの最大限の利点を認識させながら、契約によって管理された手法で総合的なプロジェクト・データベースの発展を支援します。

〈同製品には次のものが含まれます〉

- ・プロジェクト・リーダーシップを通して、プロジェクトの状況と、広範な建設チームによって開発される情報の可視化を促進
- ・正確さと信頼性を持ったコストの見積
- ・財務データおよび、プロジェクトの構成を伴った他のプロジェクトマネージメントデータの統合
- ・現場におけるエラー、手抜き、再工事の劇的な減少
- ・チーム全体の最新のプロジェクト・データの連携と配布
- ・建築構造設備図のドキュメント化、および製作/施工活動の統合
- ・業務経費の削減(例：紙出力、再工事など)

Digital Projectのバックグラウンドには、自動車や航空宇宙をはじめとする製品製造業に革命をもたらしたダッソー・システムズが提供するCATIA V5の、ジオメトリや関連情報を管理するエンジンがあります。CATIA V5の製品ファミリーには、ダッソー・システムズとサードパーティによって開発された300以上の製品が含まれています。Digital Project製品は、特に設計、エンジニアリングと施工のプロフェッショナルを対象にしています。



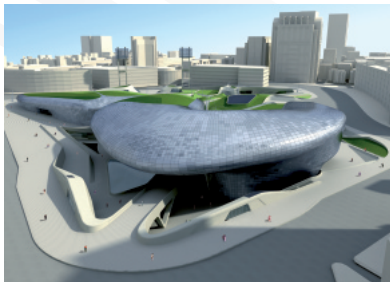
Images courtesy of Zaha Hadid Architects

Gehry Technologies and CATIA

ゲーリー・テクノロジーズとCATIAは、初期の設計段階から施工までの複雑なプロジェクトの管理において、10年の実績があります。これらのソリューションは、業界の標準的なソフトウェア・ソリューションとも連携して活用できます。デザイン、ビジュアライゼーション、ドキュメンテーション、スケジューリング、積算、プロジェクト管理、干渉チェックまでの総合的なソリューションをご提供します。

Engineering

Operation



Seoul Dongdaemun Design Plaza
Images courtesy of Zaha Hadid Architects

ザハ・ハディッド設計事務所

ビジョンをデザインする

ザハ・ハディッド設計事務所は、300人を越えるプロフェッショナルを擁するロンドンにある事務所で、建築と都市設計の可能性を押し広げています。同事務所の作品は、巨大で複雑なスケールで先進的な美学を追求し続けており、既存の都市と景観を拡張し強化するような高品質な空間を試行し続けています。革新的なファサードや、ガラス、スチール、複合材の全く新しい構造的な使用法は、独特のプロセスと特別な方法論を必要とします。建物の機能性や環境、持続可能性などについても、視覚的/感情的な反応を惹き起こすことに加えて、斬新なデザインと、現実性や計画上のニーズ等との調和が必要であり、やはり非常に複雑なものです。

実務への展望

こうしたデザインのプロジェクトを実現するためには非常に困難が伴います。建物のデザインが発展する際、多くのデザイナーや工事請負者、エンジニア、プランナー、クライアント、プロジェクトマネージャー、製作者、その他のプロジェクト関係者は、2Dと3Dの形式で、現在のプロジェクトの正確な状況を把握し、相互にやりとりする必要があります。

方法論を構築する

このレベルの複雑な多様性を扱うために、ザハ・ハディッド設計事務所はゲーリー・テクノジーズのDigital Projectを導入しています。Digital Projectは、ダッソー・システムズのパートナーであり、BIMコンサルタント、ソフトウェアおよびサービス会社であるゲーリー・テクノジーズにより開発されたBIMシステムです。

Digital Projectは、CATIAをコアエンジンとして使用しています。10以上の大きな計画が、Digital Projectを活用して同事務所で展開されています。これには、北京にある34万m²に及ぶオフィス/小売店の複合施設Soho Galaxyや、博物館、図書館や教育施設を含む約8万5,000m²のソウル東大門デザインプラザが含まれています。



ゲーリー・テクノジーズによるCATIAベースのDigital Projectは、設計者がより良く、より速く、そしてより大きな範囲を検討し、解決することを可能にします。私たちの事務所の中心的な3Dデザイン・ビ

ジュアライゼーション・ツールとして、Digital Projectは、技術と商業性の強力な基盤として機能しつつ、創造的なプロセスを強化しています。

クリスティアーノ・チェッカート

共同経営者
ザハ・ハディッド設計事務所



ダッソー・システムズ株式会社

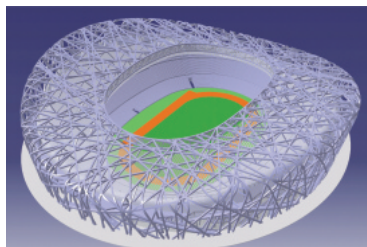
Tel. 03-5442-4137 (マーケティング)

本社オフィス:

〒108-0022

東京都港区海岸3-18-1

ピアシティ芝浦ビル



Images courtesy of Arup

2008年の北京オリンピックスタジアム(鳥の巣)

アラップは、革新と価値によって特徴づけられ、設計、エンジニアリングおよび施工 (AEC) 業界において、ずば抜けた解決策を生み出しているデザイナー、エンジニア、プランナーとビジネス・コンサルタントを擁する世界的な会社です。そのインパクトは、世界的なスポーツ会場設計の最先端にいるアラップ・スポーツで、最もよく例証されます。同社は、2008年の北京オリンピック、コモンウェルスゲーム (英連邦競技大会)、FIFAワールドカップをはじめ、ヘルツォーク&ド・ムーロンによる色が変わるミュンヘンのアリーナ、バルンシア、マンチェスター、カタール、ウクライナなどのスタジアムなどを開発しながら、世界の頂点のスポーツイベントのために数々の賞を受賞した空間を提供し続けています。アラップはダッソー・システムズのCATIAとゲーリー・テクノロジーズのDigital Projectを使用しています。



ダッソー・システムズの建設/建築業界向けソリューションの詳細はこちら

<http://www.3ds.com/jp/construction>

ダッソー・システムズの建設/建築コミュニティへご参加下さい(英語)

<https://iam.3ds.com/service/social/index.php>

 **DASSAULT
SYSTEMES**

See What You Mean