

設計・生産準備工程のデジタル化ソリューション

Fujitsu MBSE/MBD/CAE Solutions

デジタルリハーサルの実現と設計の高度化に貢献する富士通のソリューションFujitsu MBSE / MBD / CAE Solutions は、モデルベース開発や物理モデルによるシミュレーション技術を用いたデジタルリハーサルの実現と設計の高度化に貢献します。

Fujitsu MBSE/MBD/CAE(*) Solutions Concepts



早期市場投入

- 製品開発プロセスの手戻り発生率の減少により、顧客要求を満たす製品を早期に市場投入することを実現



製品競争力の向上

- 複雑化する要求仕様に対し、デジタルリハーサルを用いることで高付加価値商品を創出



環境に配慮した設計 / 開発

- 最適化とシミュレーションによる省資源化・低環境負荷材料の適用と軽量化の両立で要求仕様を満たす製品開発を実現

(*)MBSE / MBD / CAEとは

- MBSE : Model-Based Systems Engineeringの略。製品のライフサイクル全体にわたるシステムの設計、開発、運用に対しモデルベースでの分析、コミュニケーションを行うことで全体の最適化を実現する手法。
- MBD : Model-Based Designの略。モデルを用いたシミュレーションにより設計・開発を効率化する、モデルに重点を置いた開発手法。
- CAE : Computer-Aided Engineeringの略。コンピュータ上でのシミュレーション技術。解析システム・ソフトウェア。

Fujitsu MBSE/MBD/CAE Solutionsは以下のことを実現します。

製品開発プロセスの手戻り発生率の減少

設計プロセスの省力化・自動化

最適設計による軽量化・省資源化

解析データ活用による設計工程の効率化

Fujitsu MBSE/MBD/CAE Solutions ラインナップ

構造解析

● CAE

- 設計者向け構造解析ソフトウェア
CAE 設計者向け構造解析
- 構造解析ソフトウェア Jupiter
(Designer / Pre / Post) ®

流体解析

● CAE

- 樹脂流動解析ソフトウェア 3D TIMON®

電磁界解析

● CAE

- 電磁波解析ソリューション Poynting

コンサルティング

● MBSE/MBD

- MBSE/MBDコンサルティング

構造解析

CAE 設計者向け構造解析ソフトウェア

FUJITSU Manufacturing Industry Solution COLMINA CAE 設計者向け構造解析（旧名称:FJKSWAD）

設計者向け構造解析ソフトウェアCAE設計者向け構造解析は強度解析、振動解析、熱解析に対応した設計者向けの構造解析（CAE）ソフトウェアです。設計の上流段階から設計者自身が製品の性能評価を行うことができ、手戻りのない製品設計（フロントローディング）を促進します。iCADをお使いのお客様に最も選ばれている解析ツールです。

導入メリット

- 開発期間を短縮できます。
- 形状の単純化により、加工費などのコストを削減します。
- 過剰品質を見直し、強度を保ちながら軽量化を実現します。
- 不具合箇所の可視化により、効果的なデザインレビューが実現します。
- 試作回数を削減します。
- 信頼性の高い解析結果を基に、説得力のあるプレゼンテーションができます。



詳細情報

構造解析

CAE 構造解析ソフトウェア

Jupiter (Designer / Pre / Post)®

構造解析ソフトウェア Jupiterには、解析初心者向けのJupiter-Designerと解析専任者向けのJupiter-Pre、Jupiter-Postがあります。Jupiterは小規模解析モデルのみならず、1億節点を超える大規模解析モデルにも対応しており、大規模解析モデルはストレス無く高速描画し、高速自動メッシングにも優れています。また、Pythonスクリプト機能により、解析プロセスの自動化も可能です。これにより、大幅な開発工数削減や要員不足による解析業務の停滞を回避することを実現することができる汎用CAE(Computer Aided Engineering)ソフトウェアです。

[詳細情報](#)

電磁界解析

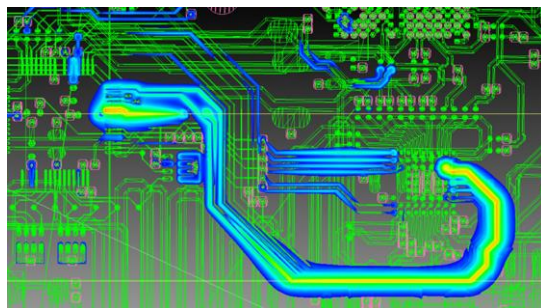
CAE 電磁波解析ソリューション

Poynting (旧名称：電磁波解析ソリューション Poynting)

富士通が開発した電磁波解析ソフトウェアPoynting（ポインティング）は、FDTD法（注）採用の光学解析・高周波解析のための様々な機能を装備した高精度・高速シミュレーターです。高周波解析用の「Poynting for Microwave」と光学解析のための「Poynting for Optics」2つのシミュレーターで研究・開発業務をサポートします。

導入メリット

- 高周波解析が可能（Poynting for Microwave）
高周波解析のための様々な機能を装備したシミュレーターです。
各種マイクロ波コンポーネント、高速デジタル・アナログ回路、各種アンテナ、電磁シールドなどの高周波解析が可能です。
- 光学解析が可能（Poynting for Optics）
光学解析のための様々な機能を装備したシミュレーターです。近接場光を応用した光学デバイス、微細加工用フォトマスク、光導波路デバイスなどの光学解析が可能です。
- 富士通のHPC技術と掛け合わせ、並列計算の運用ノウハウを持ったうえでの導入・運用支援します。

[詳細情報](#)

コンサルティング

MBSE / MBD 業務支援サービス

MBSE/MBDコンサルティング

当社のMBSE（Model-Based Systems Engineering）、MBD（Model-Based Design）のコンサルティングサービスは、お客様の製品開発プロセスを最適化し、効率を向上させるための包括的なソリューションを提供します。

MBSEコンサルティングサービスでは、製品設計ライフサイクルの成果物を、R:要求モデル、F:機能モデル、L:論理モデル、P:物理モデルに構造化し、各モデルをデジタルエンジニアリングチェーンとして繋いで網羅性と正確性を高め、共通理解による開発効率化を実現するプロセスの構築を支援します。

MBDコンサルティングサービスでは、製品の設計と開発のフロントローディングにより、設計エラーを早期に検出することを目的として、論理モデルシミュレーションや1D-CAEの導入から活用を支援します。これにより手戻りを削減し、開発期間を短縮することが可能になります。これらのサービスは、製品開発の各ステージでの意思決定をサポートし、製品の市場投入までの時間を短縮し、製品の品質とパフォーマンスを向上させることを目指しています。また、これらのサービスは、お客様の特定のニーズと要件に合わせてカスタマイズすることが可能です。

導入メリット

- 設計、開発データのトレーサビリティ
設計～開発プロセスで発生するデータを“漏れなく”、“重複なく”、“誤解なく”構造化して繋いで可視化することで、全ての開発プロセス担当者が共通理解の下で作業を進めることで手戻りを抑制できる。
- 設計、開発のフロントローディング
開発初期段階の概念設計や機能設計で、精度の高い方向性を定めることで、開発の手戻りを防ぐとともに、急な要求変更に対する余力も確保することができ、全体的な効率化と期間短縮ができる。



お問い合わせ

富士通株式会社と株式会社IDAは、最先端MBDベースの製品数理モデルと最適設計プロセスの提供に向けて、2024年8月20日に戦略的協業の推進について基本合意しました。

流体解析

CAE 樹脂流動解析ソフトウェア

3D TIMON®

3D TIMON®は、東レエンジニアリングDソリューションズ株式会社が開発した樹脂流動解析ソフトウェアです。射出成形に関わる不良成形の予測だけでなく、プラスチック製品の設計ノウハウや生産技術の革新を実現します。



詳細情報

無料カタログのダウンロードはこちらから

Fujitsu MBSE / MBD / CAE Solutionsのカタログのご請求はこちらから。

カタログをダウンロードされた方には、オンラインイベントやFujitsu MBSE / MBD / CAE Solutionsに関するお得な情報をご紹介します。



無料カタログダウンロード



お問い合わせ先

富士通株式会社

Uvance Sustainable Manufacturing

Fujitsu MBSE / MBD / CAE Solutionsに関するお問い合わせフォーム

