

3DEXPERIENCE Worksは最先端のテクノロジーを提供します

クラウドソリューション

●3DCAD × クラウド

圧倒的な使いやすさを誇る3DCADであるSOLIDWORKSを、クラウドに接続し、クラウドストレージやデータ管理、コラボレーション機能、強力なブラウザベースの設計ツールなどと連携します。

●データ管理 × クラウド

3DCADに対応したクラウドデータ管理に加えて、プロジェクト管理、承認フロー管理、課題管理なども効率的に行えます。

●コラボレーション × クラウド

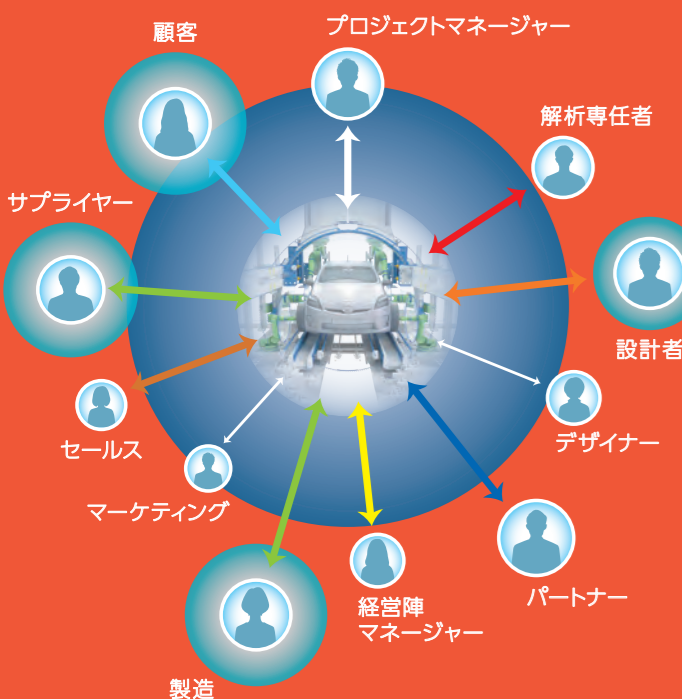
これからの設計はコラボレーションが必須です。製品とビジネスのデータをクラウド環境に集約し、コミュニケーションやコラボレーションを促進、製品開発にイノベーションをもたらします。

●セキュリティ × クラウド

堅牢なデータセンターとセキュリティの専門チームによる運営によって、近年のサイバー攻撃の増加や自然災害の増加に伴うセキュリティ管理やバックアップ体制の強化をサポートします。



ビジネスイノベーションプラットフォーム



●業務運営基盤

プロジェクト進捗や承認プロセスを成果物と紐づけてリアルタイムに共有管理できるアプリケーションなど、業務運営に必要なさまざまなアプリケーションを一つの統合環境で提供します。

●協業システム

たったひとつのインタラクティブなコラボレーション環境を提供することで、人、情報、およびアプリケーションをシームレスにつなげ、社内、社外、国内、海外を問わず、パートナーやサプライヤーとのリアルタイムかつ効率的な協業を可能にします。

●デバイスフリー*

PCだけでなく、スマートフォンやタブレットからもアクセス可能なクラウドサービスによって、いつでもどこでもどんなデバイスでも円滑な業務遂行をサポートします。

*弊社推奨仕様で標準したデバイスに限ります。またアプリケーションによってはPCへのインストールが必要な場合がございます。

●迅速性と柔軟性

多様な製品群の自由な組み合わせとサブスクリプションでのお支払いによって、お客様のビジネス環境の変化に応じた迅速かつ柔軟な製品使用を可能にします。また、サーバーなどの設備は不要のため、購入後すぐにご利用を開始できます。

お客様の声

Q ソリッドワークス 導入事例 検索

[PROTEUS MOTION] ~トレーニング機器の開発~

研究開発のスピードが速くなり、それがビジネス効率化に大きく貢献していると思います。
Sam Miller氏(創業者)

モデルのメール送信、リビジョン変更、名称変更作業の全てが不要になりました。
Paul Vizzio氏(製造エンジニアリング責任者)

課題

- 試作品作成による莫大な時間と反復作業
- 社外、工業デザイン会社、委託製造業との円滑な共同作業

製品

3DEXPERIENCE SOLIDWORKS Premium

結果

- 解析による繰返し検証で膨大な時間とコストを節約
- ファイル管理の効率が大幅に向上
- 研究開発のスピードが加速し、開発時間を大幅に短縮

[Exovolar] ~ジェット駆動型飛行装置の開発~

クラウドベースのプラットフォームにより、データ管理も驚くほど簡単になることに気づきました。プラットフォーム上で簡単にリビジョン管理を維持し、設計データを管理できます。今となっては、データをローカルで管理する従来の方法に戻ることはできません。
Guanhao Wu氏(CEO/主任メカニカルエンジニア/創設者)

課題

- 開発の進展に伴う、効果的なデータ管理とリビジョン管理

製品

3DSwymmer / Collaborative Industry Innovator / 3D Creator / Collaborative Designer for SOLIDWORKS etc.

結果

- フローシミュレーションによるジェットノズルの最適化
- トポロジー最適化による部品重量の削減
- 自動かつ透明性の高いデータ管理を実現

[MORGAN POLYMER SEALS] ~シール製品の開発~

3DEXPERIENCE WorksのSimulationソリューションを選択した理由は、クラウドベースで離れた場所にあるエンジニアリング部門に対応できること、SOLIDWORKSの設計データとシームレスに連携すること、ABAQUS Explicit®ソルバを組み込んでいることです。このソルバは、当社の部品で実行する必要がある、超弾性、クリープ、疲労、接触を含むシミュレーション解析に最適です。
Thomas Morgan氏(設計エンジニア)

課題

- 複雑なFEAの社内実施によるシミュレーションの効率化
- 材料の研究開発、新製品の開発の促進

製品

Structural Mechanics Engineer etc.

結果

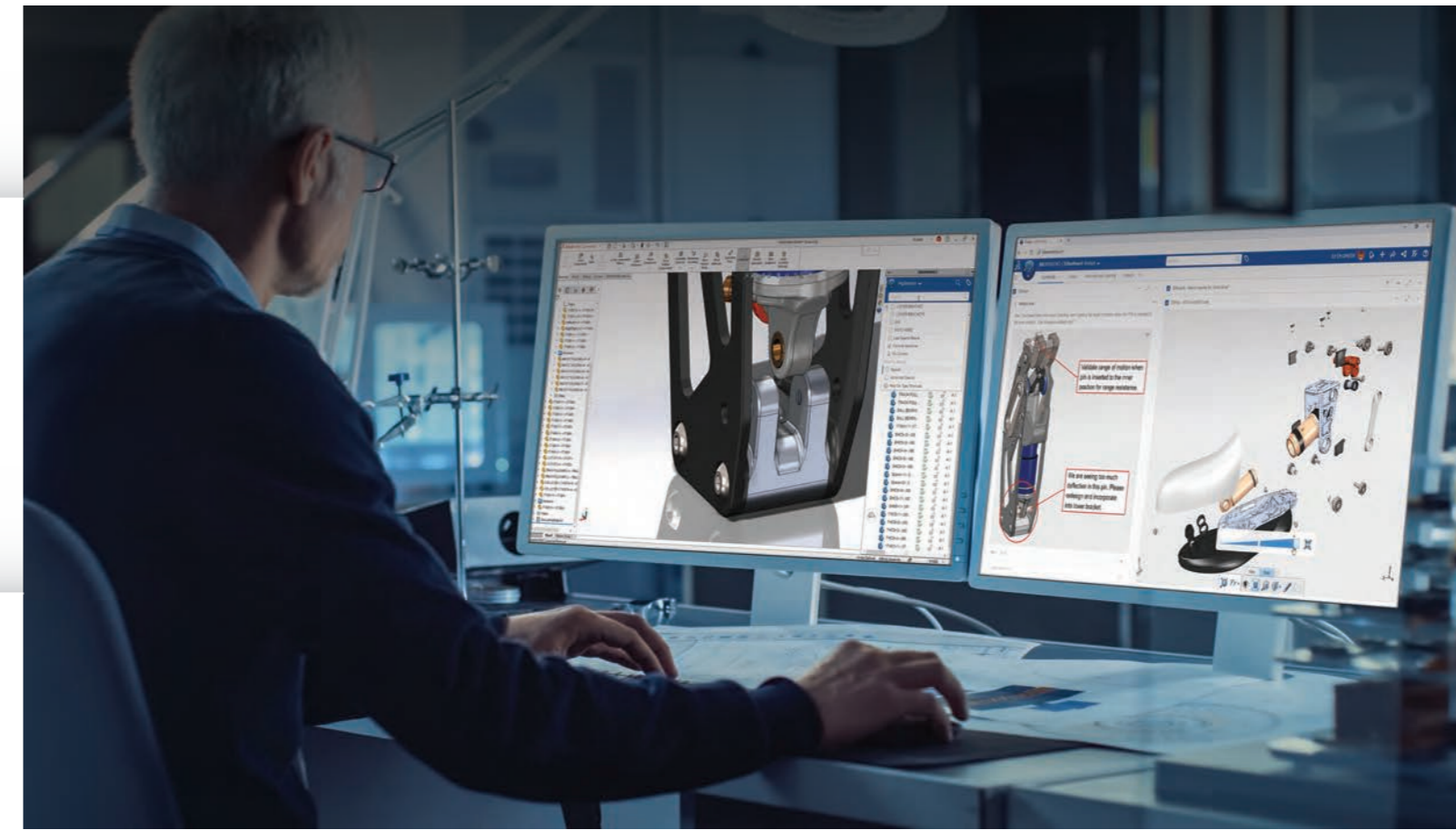
- 新規顧客からのビジネス獲得
- シミュレーションに要する時間を2週間から1日に短縮
- EVブームによるシミュレーション需要増加に対応できるキャパシティを実現

- 3DEXPERIENCEプラットフォームでは、業界の標準規格やベストプラクティスに可能な限り準拠し、特に以下を重視しています。
- ・ ISO 2700x 標準規格、特に導入ガイド ISO 27002
 - ・ 各種 OWASP (Open Web Application Security Project) ガイドライン
 - ・ NIST 800 シリーズ
 - ・ CobIT フレームワーク
 - ・ Dassault Systèmes Software & Operationsは、ISO 9001:2015の認証を取得しています。
 - ・ 3DEXPERIENCE platform on Cloudは、ISO 27001:2017およびISO 27701:2019の認証を取得しています。
 - ・ 3DEXPERIENCEプラットフォームは、Software Development Life Cycle (SDLC) platform Security programに沿って開発されています。
 - ・ すべてのDassault Systèmesのクラウドサービスプロバイダーは、ISO 27001:2013の認定を受けています。

SOLIDWORKS導入に関するご質問・お問い合わせはこちらから
www.solidworks.com/ja

Dassault Systèmesの商標について
3DEXPERIENCE®、Compass アイコン、3DS ロゴ、SOLIDWORKS、ENOVIA、SIMULIA は、アメリカ合衆国、またはその他の国における、ダッソー・システムズ(ヴェルサイユ商業登記所 (Versailles Commercial Register) に登録番号 B 322 306 440 で登録された、フランスにおける欧州会社 (société européenne)) またはその子会社の登録商標または商標です。その他のブランド名や製品名は、各所有者の商標です。このドキュメントに含まれる情報は、予告なく変更されることがあります。

SOLIDWORKS
ソリッドワークス・ジャパン株式会社
〒141-6020 東京都品川区大崎2丁目1番1号 ThinkPark Tower
電話: 03-4321-3600 (代表)
E-mail: SOLIDWORKS.JP.Info@3ds.com URL: <https://www.solidworks.com/ja>



No.1の3DCAD × クラウドプラットフォームで最高の設計体験を提供します

3DEXPERIENCE®Worksは、国内シェアNo.1*1の3DCADであるSOLIDWORKSを、PLMおよびクラウドPLMで世界No.1**2のダッソー・システムズの3DEXPERIENCEプラットフォームという、製品開発プロセスに必要なさまざまなアプリケーション群を有するクラウドベースの環境に統合した、最高レベルの設計開発環境ソリューションです。

SOLIDWORKSの使いやすさと、3DEXPERIENCEプラットフォームの優れたアプリケーション群がシームレスに連携し、製品の市場投入やイノベーションを飛躍的に加速します。

*1:2021年機械系CAD/PLM関連ビジネス市場分析調査/腕テクノシステムリサーチ
*2:Product Lifecycle Management Global Market Research Study 2020/ARC Advisory Group



3DEXPERIENCE Worksはさまざまな課題解決に貢献します

高品質/高機能の実現

- **高度な設計/解析**
デザインガイダンスや解析とCADの連携により、人手では困難な最適形状や複雑形状の設計を実現
- **リソースの有効活用**
ムダ作業の削減による高付加価値業務への社内人材の有効活用や、社外の高い技術を持つ企業との円滑な協業
- **設計ナレッジを創出**
堅牢で高精度なABAQUSソルバによる計算で、非線形など複雑で困難な現象に対するナレッジの創出と蓄積が可能

設計/開発/製造コストの削減

- **コラボレーションコスト**
データ再生成、検索、手戻り対応などの作業時間を大幅に削減し、人件費の浪費を削減
- **製品コスト**
CADと解析の連携やデザインガイダンスにより無駄な材料を減らし、製造原価や輸送コストを低減
- **試作/実験コスト**
ABAQUSソルバにより、これまでは困難であった複雑な解析を可能にし、試作や実験のコストを削減

リスクの低減

- **セキュリティリスク**
専門のセキュリティチームによる運営を行い、各種認証取得済みのクラウドサービスでリスクを低減
- **自然災害リスク**
堅牢なデータセンターと地理的に分散されたバックアップにより、自然災害によるリスクを低減
- **企業の信頼性向上**
迅速な災害復旧(Disaster Recovery)により、サイバー攻撃や災害時の事業継続性を向上し、企業の信頼性を向上

リードタイムの短縮

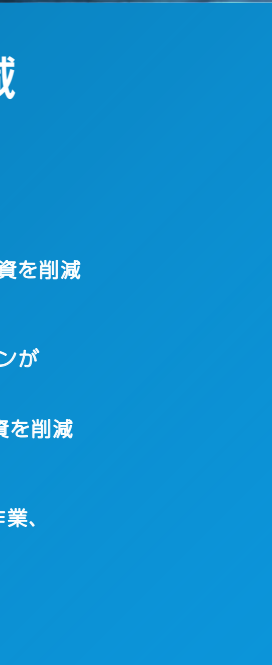
- **ムダ時間の削減**
設計時間の4割近くを占めるとも言われるコラボレーションや手戻り対応を最小化することでムダ時間を削減
- **円滑な協業**
協同作業の円滑化により、他の部署や外注業者との並行作業を促進
- **物理試作/実験の削減**
ABAQUSソルバにより、これまでは困難であった複雑な解析を可能にし、実験の検討/製作/実施の期間を削減

システムコストの削減

- **ハードウェアコスト**
サーバーやUPS、セキュリティなどの初期に必要な大きなハードウェア投資を削減
- **ソフトウェアコスト**
業務に必要なさまざまなアプリケーションがまとめて提供されるため、個別に準備をするよりもソフトウェア投資を削減
- **運用コスト**
高スキルのIT人材確保や、アップデート作業、拡張・縮小に伴う設備の再投資などの運用コストを削減

サステナビリティへの貢献

- **環境への貢献**
図面などの電子化、解析とCADの連携による材料の削減や軽量化、試作廃棄物の削減などにより環境への貢献をサポート
- **社会的要求への対応**
クラウドサービスによる効率的な業務環境を実現、リモートワークやダイバーシティにも対応可能



データ管理/コラボレーション

3DEXPERIENCEプラットフォームのデータおよび製品ライフサイクルソリューションで製品の計画、開発、リリースを円滑にし、生産性、コラボレーション、イノベーションをさらに改善します。

3DSwymer コラボレーション環境

人とデータを1つの環境で繋ぐ 3DSwymerにより、コラボレーション環境およびデータ共有機能がSOLIDWORKSユーザーにも提供され、製品イノベーションが期待できます。



3DPlay

- 3D形状、図面、文書を表示、共有
- CADユーザ以外もWebブラウザで閲覧可能
- 注記を追加してフィードバック

3DSwym

- 専門知識、経験、ナレッジやスキルを共有
- チャット、音声、画面共有が可能
- アンケートやアイデアの集約

3DDrive

- ファイル共有のためのクラウドストレージ
- 設定したPCフォルダ内にあるデータを同期

Collaborative Industry Innovator データ管理環境

コラボレーションツールでネットワークの力を活用 Collaborative Industry Innovatorが提供する基本的な機能により、リアルタイムで安全かつ体系的なコラボレーションと製品データのライフサイクル管理が可能になります。



Collaborative Lifecycle

- コンテンツのライフサイクルを管理
- コンテンツのリビジョンや完成度などを管理
- 新規リビジョン・ブランチの作成

Collaborative Tasks

- タスク割当と進捗管理 確認
- 成果物や関連コンテンツの追加

3DSpace

- コンテンツを格納、共有、管理
- アクセス権の制御によるセキュアな共有
- コンテンツのプロパティの確認

Relations

- コンテンツ間の参照関係を可視化
- 部品とアセンブリの関係性を明確化

3D Markup

- 断面、測定、比較による構造のレビュー
- 矢印やテキストを用いた作業指示
- 問題レポートの作成とタスク割当て

Compare

- 2つのコンテンツを比較
- 矢印やテキストを用いた作業指示
- 3Dデータの形状の違いを可視化

Project Planner 製品開発プロジェクトとタスクを管理

- チームベースの反復的な計画、実行、モニタリング
- タスクや成果物を定義、共有
- スケジュールを最適化

Product Release Engineer 製品の計画、開発、リリースを管理

- マスターとなる製品構成情報を常に最新に維持
- 設計初期段階での製品構成の定義
- 製品構成検証とEBOMのリリース

※データ管理やコラボレーションの為にお客様に割当てられてたクラウド上の領域の拡張も可能です

ロールのご紹介

3DEXPERIENCE Worksでは、SOLIDWORKSを中心として、さまざまな機能を持つ「ロール」と呼ばれる製品群を自由に組み合わせて拡張することで、お客様に最適なソリューションを提供します。

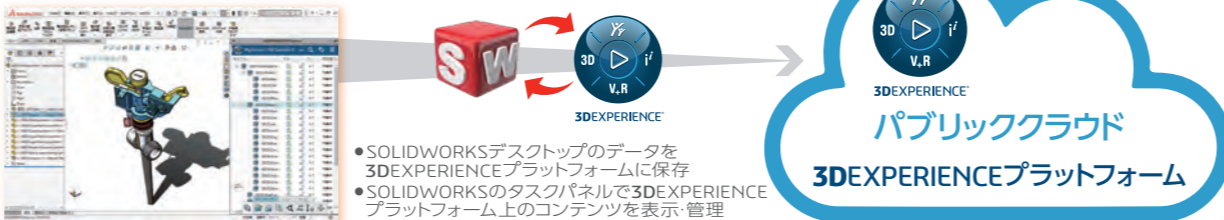
SOLIDWORKS

SOLIDWORKSを使用する方法は2通りあります。

最初からクラウドに接続された3DCADとして提供される、3DEXPERIENCE SOLIDWORKSというロールを使用

既にデスクトップ版SOLIDWORKSをお使いの場合、クラウドとのコネクタの役割を果たすCollaborative Designer for SOLIDWORKSというロールを使用してクラウドプラットフォームに接続して使用

Collaborative Designer for SOLIDWORKS SOLIDWORKSを3DEXPERIENCEプラットフォームに接続



パブリッククラウド
3DEXPERIENCEプラットフォーム

デザイン/エンジニアリング

エンジニアと設計者は、設計を短時間で簡単に作成、共有できるようになるため、製品開発のどの段階でも主要な関係者からフィードバックをもらうことができます。設計データはすべてクラウドに安全に保存されます。

3D Creator 3Dパラメトリックモデリング



- ブラウザベース
- 概念モデルの作成
- デザインガイダンス
- 他のデザインロールと連携

3D Sculptor Sub-Dモデリング



- ブラウザベース
- 有機的で複雑なサーフェスを手軽に作成
- 他のデザインロールと連携

3D SheetMetal Creator 板金モデリング



- ブラウザベース
- 板金に特化した機能
- 他のデザインロールと連携

Manufacturing Definition Creator 3Dモデルベースのアノテーション定義



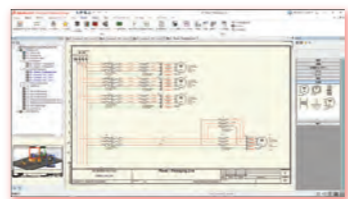
- ブラウザベース
- 3Dモデルにアノテーションを定義
- 設計ルールチェック(DRC機能)
- PDF出力

3D Structure Creator 構造設計モデリング



- ブラウザベース
- 構造設計・フレーム設計に特化
- 他のデザインロールと連携

Electrical Schematic Designer 電気回路設計



- 2Dパネル、レイアウト図の作成
- 回路図/BOM/FromToリスト等の帳票出力
- 設計ルールチェック(DRC機能)
- デザインの再利用(回路マクロ登録)

その他のロール

Durability Performance Engineer: Abaqus陰解法ソルバ+疲労解析
Durability and Mechanics Engineer: Abaqus陽解法ソルバ+疲労解析
Structural Designer: 線形解析
Simulation Collaborator: シミュレーション結果の共有

Social Business Analyst: WebやPC上のデータを効率的に可視化/管理
Collaborative Designer for DraftSight: デスクトップ版DraftSightをクラウドに接続
Platform Extended Storage: ストレージの追加
3DEXPERIENCE Works Learner: 製品の使用方法などをオンライン動画で簡単に学習

3D Mold Creator: ブラウザで動作する金型設計ツール
3DEXPERIENCE DraftSight: クラウドに接続されたDraftSight
Drafter: 2D図面作成
3DEXPERIENCE SOLIDWORKS Simulation Designer: 線形静解析

シミュレーション

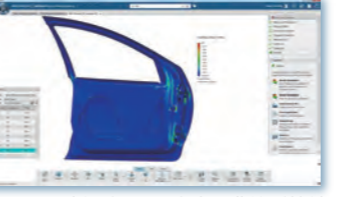
SOLIDWORKS Simulationの拡張版で、3DEXPERIENCEプラットフォームと緊密に連携しながら、Abaqusテクノロジーを使用した部品やアセンブリの複雑な非線形接触や落下試験、衝撃解析、固有値、座屈、モーダル応答解析、熱構造解析を実行できます。また、拡張コンピューティングをオプションで追加することで、大規模な解析も素早く解析することができます。

Structural Engineer 線形解析



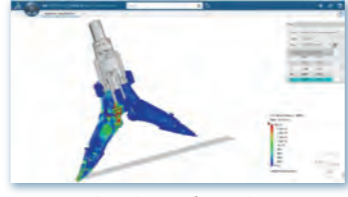
- 応力、座屈、熱伝導、固有値振動、モーダル時刻歴、調和解析
- Abaqusテクノロジー

Structural Performance Engineer 非線形解析



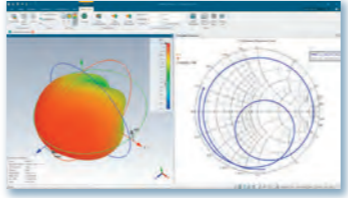
- Abaqus陰解法による高度な非線形接触や幅広い非線形材料モデル
- 堅牢なメッシュ作成ツールと豊富な要素ライブラリ

Structural Mechanics Engineer 非線形動解析



- Abaqus陰解法および陽解法による落下試験、衝撃、衝突など
- 大変形、大回転、大ひずみを効率的に処理

Electromagnetics Engineer 電磁界解析



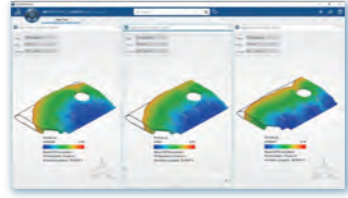
- 電磁界解析(高周波、低周波)
- アンテナ、マイクロ波デバイス
- 電子機器(EMC/EMIチェック、SI/PI解析支援)
- ケーブル、ハーネス(EMC/SI解析)

Fluid Dynamics Engineer 熱流体解析



- 圧縮性: 非圧縮性流体、ニュートン・非ニュートン流体、定常・非定常、伝導・対流・輻射、壁近傍、乱流解析

Plastic Injection Engineer 樹脂流動解析



- 充填、保圧、冷却、ウェルドライン、ショートショット、エアトラップ、ヒケ、ソリ

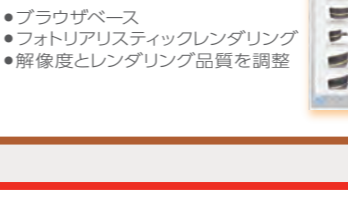
SimUnit 拡張コンピューティングオプション



- 拡張クラウドコンピューティング
- 拡張ローカルコンピューティング
- シミュレーションで利用できるコア数を拡張

マーケティング/セールス

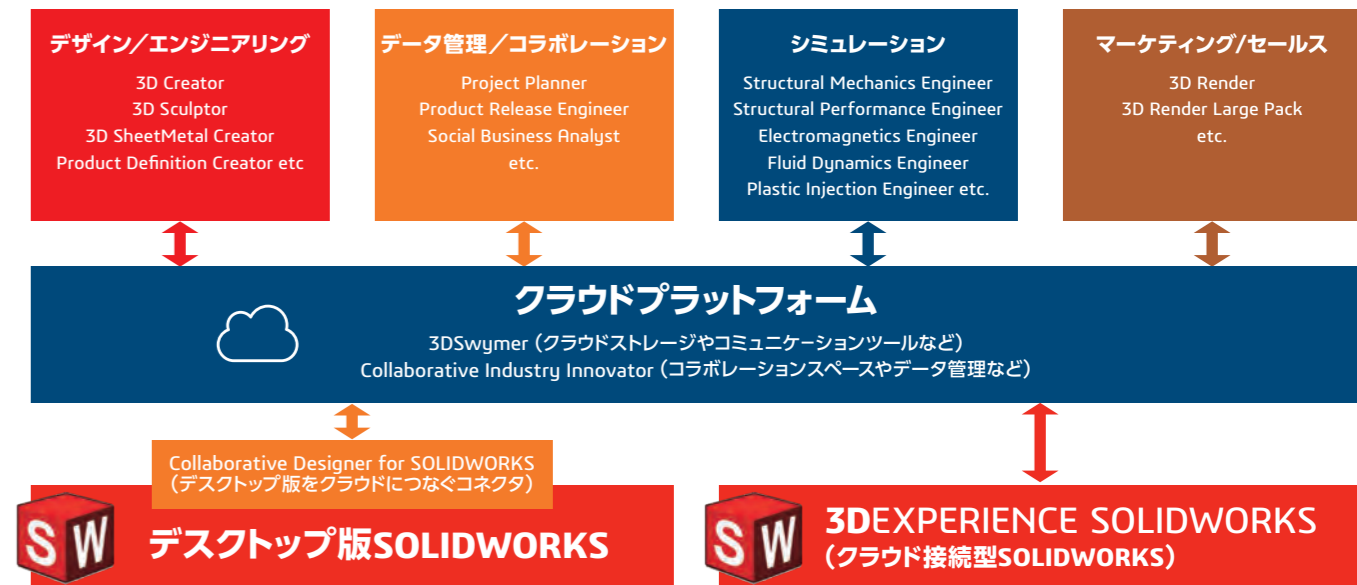
3D Render 3Dレンダリング



- ブラウザベース
- フォトリアリスティックレンダリング
- 解像度とレンダリング品質を調整

製品の構成

製品の基本的な構成を示しています。SOLIDWORKSをクラウドプラットフォームに接続し、その他のロールと連携して使用します。



オファー製品

3DEXPERIENCE Worksのロール(製品)のさまざまな組み合わせの中から、最も基本的な組み合わせを「オファー」としてご提案しております。

	3DEXPERIENCE SOLIDWORKS Offer			SOLIDWORKS Cloud Offer
	Standard	Professional	Premium	
3D Creator [®]	■	■	■	■
3D Sculptor [®]		■	■	■
3D SheetMetal Creator [®]			■	■
3D Structure Creator [®]			■	■
Manufacturing Definition Creator [®]			■	■
3D Render [®]			■	■
Drafter			■	■
3DEXPERIENCE SOLIDWORKS Simulation Designer			■	
3DEXPERIENCE SOLIDWORKS	Standard	Professional	Premium	
Collaborative Industry Innovator [®]	■	■	■	■
3DSwymer [®]	■	■	■	■

※ブラウザでご利用可能なロールです

CAD基本機能
 部品、アセンブリ、図面
 干渉チェック
 生産性向上ツール
 製造性検証
 CADファイルの入出力
 クラウド環境におけるデータ管理とコラボレーション
Standardの機能+
 設計ルール確認
 標準部品ライブラリ
 公差解析
 製造コスト検証
 リバースエンジニアリング
 フォトリソグラフィックレンダリング
Professionalの機能+
 高度な展開サーフェス
 パイピング/チュービング/ワイヤリング
 線形静解析
 時間ベースの機構解析
ブラウザ上で完結(Drafter以外)
 3Dパラメトリックモデリング
 Sub-Dモデリング
 板金設計、構造設計、3Dアノテーション
 フォトリソグラフィックレンダリング
 クラウド環境におけるデータ管理とコラボレーション