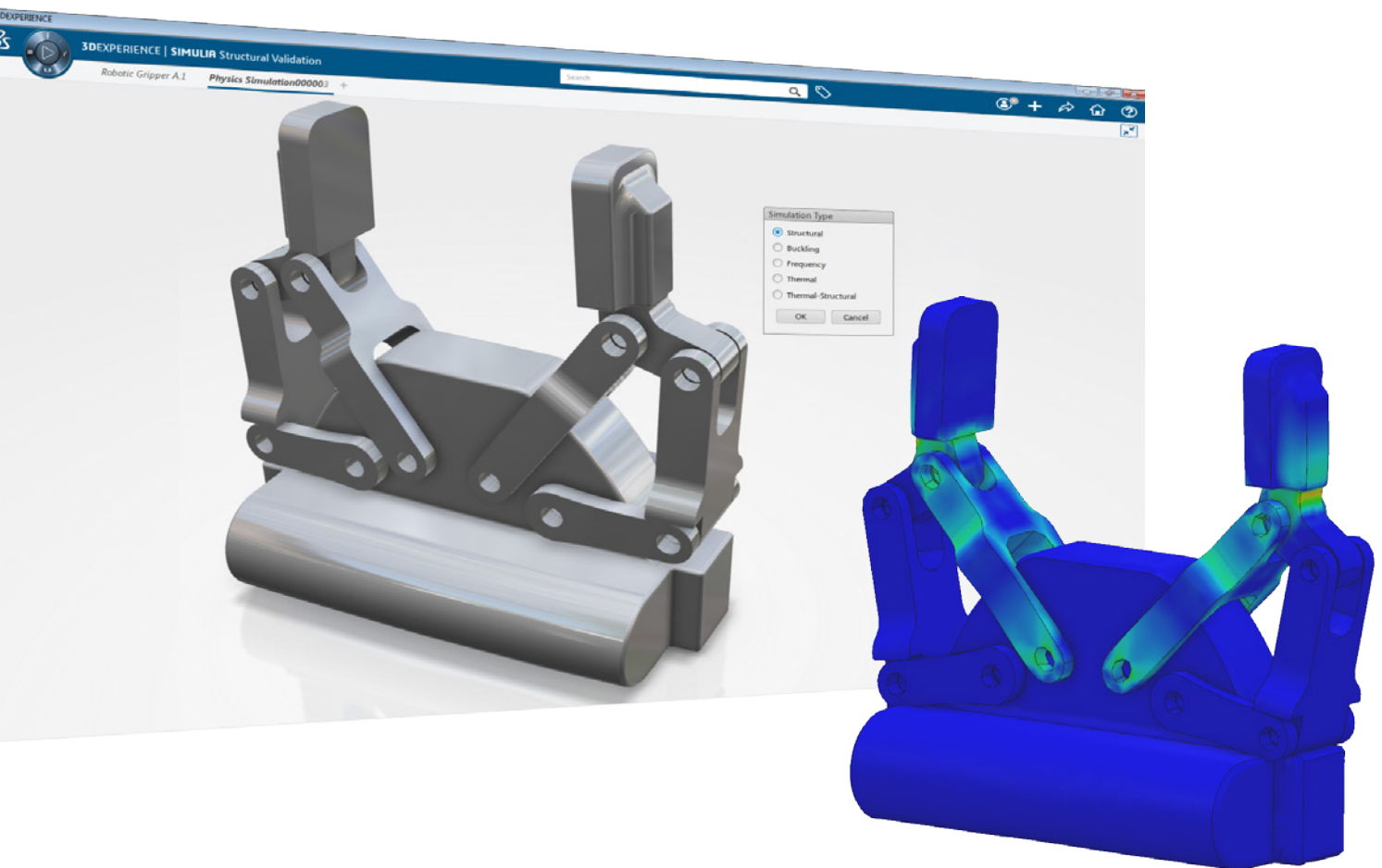




3DEXPERIENCE®

STRESS ENGINEER

3DEXPERIENCE ユーザー ロール



ガイド付き設計の構造、 熱性能、耐久性の調査 および検証

3DEXPERIENCE®で精度と使いやすさを兼ね備えた設計シミュレーションを実現

Stress Engineerで、製品の動作評価に必要な静的シミュレーション、熱シミュレーション、座屈シミュレーション、耐久性シミュレーションの機能が3DEXPERIENCE プラットフォームに追加されます。

製品開発時に提供されるシミュレーションベースの設計ガイダンスにより、物理的な試作品作成時間やコストを削減しながら、製品の性能や品質を向上させることができます。Stress Engineerは、製品開発プロセスへの設計シミュレーションの導入を加速させるために設計エンジニアが直感的に操作できるようになっていますが、実世界での複雑な動作を正確にシミュレーションする機能も十分に備えています。Stress Engineerで構築したモデルはSIMULIA Analystツールを使ってコラボレーション用に共有でき、製品エンジニアとアナリストの間で独自のワークフローを円滑に進めることが可能です。

高度なシミュレーション テクノロジーを簡単に

Stress Engineerのユーザー エクスペリエンスは、設計プロセスへのシミュレーション導入を大幅に加速させることを目的としています。高度なシミュレーション テクノロジーが自動的に使用される上、ユーザーに表示されるオプションは理解しやすく、直感的な操作が可能のため、エンジニアリング プロセスで製品を迅速に統合できます。ここで重要になってくるのが、制御の自動化です。有限要素メッシュが自動的に作成され、ジオメトリ上でローカル メッシュ コントロールを使用して簡単に調整できます。各シミュレーションで高品質な結果を得るために、アダプティブな改良機能も使用できます。また、アシスタント機能が組み込まれており、シミュレーション プロセスのどの段階にいるのか、次に何をやる必要があるのかといったガイダンスがユーザーに継続的に提示されます。この機能により習得しやすだけでなく、製品開発でのシミュレーションの使用が促進されるのです。

製品性能の仮想テスト

Stress Engineerでは、設計エンジニアは製品の性能を仮想体験して情報に基づき設計上の意思決定をよりの確に下せます。使い慣れた設計環境内にシミュレーション エクスペリエンスが収まるため、スムーズなユーザー エクスペリエンスでシミュレーションを実行できます。また、CADとCATIA*およびSOLIDWORKSとの強力な連携により、設計変更があった場合にシミュレーション設定を再定義しなくても製品動作への影響を簡単に評価できます。さまざまな荷重状態で製品がどのように動作するのかがわかれば、設計エンジニアは思いがけない革新的なアイデア、設計上不具合の可能性、改善点などについて深い見識を得ることができます。

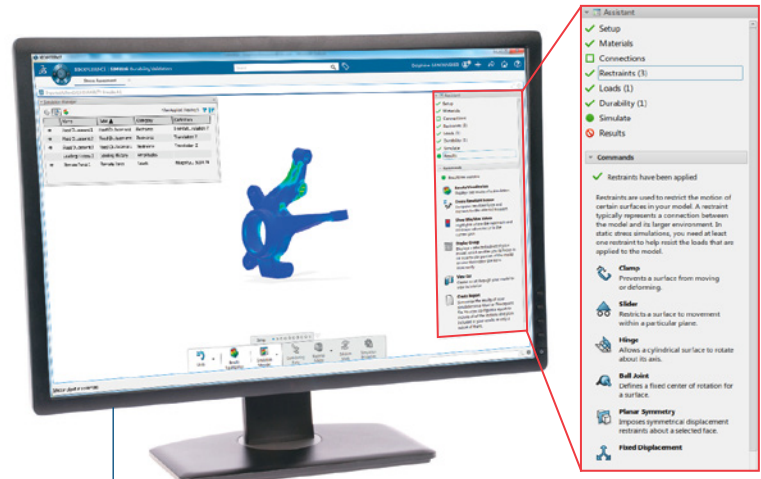
クラウドに接続し、コラボレーション環境を構築

設計プロセスの自然なコラボレーションを支えるStress Engineerは、ダッソー・システムズの**3DEXPERIENCE** プラットフォームのソーシャル イノベーション基盤上に構築されます。設計チームから、サプライヤー、顧客に至るすべての製品開発関係者が場所を問わずシームレスにコミュニケーションしてシミュレーション結果を確認することができ、情報に基づいたビジネス上および技術上の意思決定が実現します。また、クラウドを利用するため、あらゆる規模の企業で総所有コストの削減、柔軟性の向上、迅速な展開が可能になります。

主な機能の特長

3DEXPERIENCE プラットフォームでの設計エクスペリエンスを自然に拡張するStress Engineerを使うと、慣れた設計環境内で、製品の動作を調べたり、異なる設計オプションの性能と耐久性を検証したりできます。次のような機能を備えています。

- 部品およびアセンブリの線形/非線形静的、固有値、線形座屈、熱伝導、熱伝導と構造の連成および各シミュレーション



シミュレーション アシスタントが、すべての段階で操作を案内。

- 反復荷重による疲労寿命の予測（材料と疲労特性のライブラリを含む）
- 直感的な接触検出と設定
- 正確で堅牢なソリューションを実現する最新のAbaqusシミュレーション テクノロジー
- ユーザーが次の処理を判断できるように、ガイド付きのワークフローを常に提示
- 材料の降伏、大規模変形、大変位、接触などの非線形機能
- アダプティブな改良を加えた、適切なソリッド メッシュの自動生成
- メッシュ密度の定義で精度を向上させるためのローカル メッシュ コントロール
- シミュレーション結果のコンター図や、断面図、最小/最大値、変形形状アニメーションなどの視覚化ツールを使用した直感的な後処理
- Word形式やPowerPoint形式でのレポート自動生成
- **3DEXPERIENCE** コラボレーション プラットフォームでの構築

完全なSIMULIAポートフォリオの一部

Stress Engineerは、完全なSIMULIA **3DEXPERIENCE** ポートフォリオのロールの1つです。そのため、メーカーは、変化するニーズに適合したソリューションを見つけて、常に同じユーザー インターフェイスで使用できます。設計シミュレーションから、設計の最適化、マルチフィジクス シミュレーション、シミュレーション プロセス管理まで、SIMULIAが提供する現実的なシミュレーション アプリケーションにより、ユーザーは実世界での製品の動作を検証できます。

*前提条件が適用される場合があります

ダッソー・システムズの**3D**エクスペリエンス・プラットフォームでは、**12**の業界を対象に各ブランド製品を強力に統合し、各業界で必要とされるさまざまなインダストリー・ソリューション・エクスペリエンスを提供しています。

ダッソー・システムズは、3Dエクスペリエンス企業として、企業や個人にバーチャル・ユニバースを提供することで、持続可能なイノベーションを提唱します。世界をリードするダッソー・システムズのソリューション群は製品設計、生産、保守に変革をもたらしています。ダッソー・システムズのコラボレーティブ・ソリューションはソーシャル・イノベーションを促進し、現実世界をより良いものとするためにバーチャル世界の可能性を押し広げています。ダッソー・システムズ・グループは140か国以上、あらゆる規模、業種の約22万社のお客様に価値を提供しています。より詳細な情報は、www.3ds.com（英語）、www.3ds.com/ja（日本語）をご参照ください。



アメリカ大陸

Dassault Systèmes
175 Wyman Street
Waltham, MA 02451
USA

本社

Dassault Systèmes
10, rue Marcel Dassault
CS 40501
78946 Vélizy-Villacoublay Cedex
France

アジア - 太平洋

ダッソー・システムズ株式会社
〒141-6020
東京都品川区大崎 2-1-1
ThinkPark Tower