

# Designcenter Solid Edge 2026



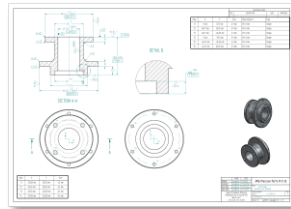
# 機械設計 : 2D ドラフティング

- **多くの自動化機能を備え、実務に耐える図面機能**

3次元CAD業界で常に高い評価を得ている図面モジュール。図面体裁に厳しい日本のお客様からの要望を反映し、数多くのリクエストを実現しています。

- **AIによる自動図面生成**

3Dパーツのサイズや形状から適切なサイズの図枠を選び正面図や側面図を配置、更に寸法まで配置することで、完成度 6~7 割程度の図面を自動生成しますので、設計者はその分の工数をより創造的な業務に費やせるようになります。

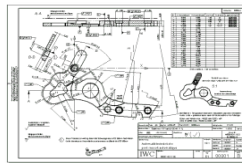


- **使いやすさと高いパフォーマンスを両立**

3Dモデルから3面図、断面、補助投影、詳細ビューなどをスピーディーに生成。モデルのプロパティを活用した表題欄の自動作成はもちろん、分解図、バルーン、部品表も自動化され、3Dモデル変更後はいつでも同期可能です。さらに、ビュー生成処理はマルチコアプロセッサに対応し、大規模アセンブリではパフォーマンス重視のドラフトビュー生成を選択できます。

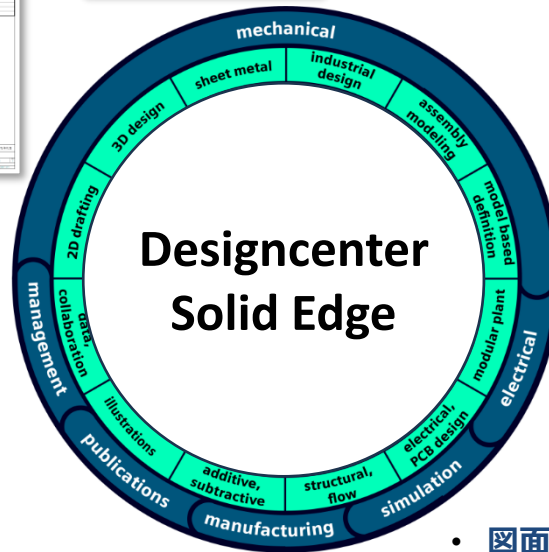
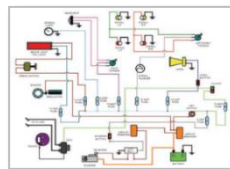
- **クイックシートテンプレートで図面を自動生成**

事前定義されたビュー、パーツリスト、注記に従って図面を自動生成。部品やアセンブリからの寸法を取得し、詳細図面ビューを自動生成します。さらに、寸法や注記・注釈の流用も可能です。



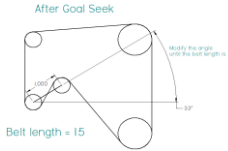
- **ダイアグラム**

回路図や P&ID などのダイアグラム作成を効率化する作図ツールを搭載。シンボルや Auto CAD 互換のブロックライブラリを完備し、シンボル/ブロックの集計機能もサポートしています。



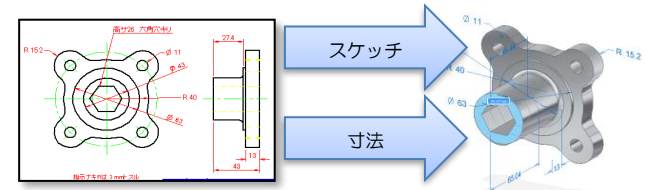
- **ゴールシークで最適解を自動算出**

Solid Edge が自動的に最適解算出します。例えば、指定したベルトの長さに合わせて適切なテンショナーの位置を自動的に決定できます。



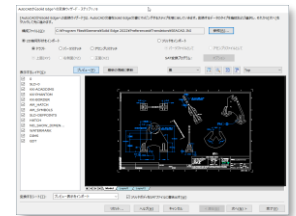
- **既存2Dから効率に3Dモデルを生成**

2D図面のスケッチと寸法を半自動的に3Dモデリング空間に配置。スケッチを再拘束せず、そのままモデリングでき、取り込んだ寸法を使って3Dモデルのパラメトリック編集も可能です。



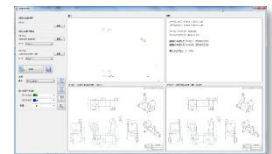
- **AutoCAD 2D からのスムーズな移行**

AutoCAD専用ウィザードによりレイヤ、線種、線幅、色、寸法、文字フォントなどの属性を詳細に指定しながらデータをインポート可能。AutoCADのブロックもそのまま扱え、DWG/DXFの入出力にも対応しています。



- **図面比較**

類似の図面が複数あり、差異の判別に苦労した経験はありませんか？ Solid Edgeなら差異のある部分を簡単に検出できる図面比較機能を搭載しています。



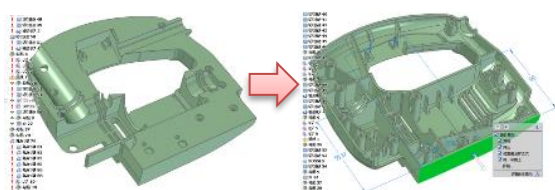
- **無償2次元作図システム : Solid Edge 2D Drafting**

Solid Edge の図面機能を無償で提供。2次元作図・編集、DXF/DWG入出力、印刷、ファイル保存など、2D CADとしての基本機能を網羅し、バージョンアップも可能です。もうコストをかけて2次元CADを購入する必要はありません。(ウェブからダウンロード)

# 機械設計 : 3D 設計

## • シンクロナステクノロジー (履歴なしモデリング)

履歴なしでも設計意図を自動的に認識・維持し、パラメトリック編集が可能です。履歴ありモードで編集が難しい場合でも、履歴なしモードに切り替えて設計作業を継続でき、図面やアセンブリとの関連性も維持されます。



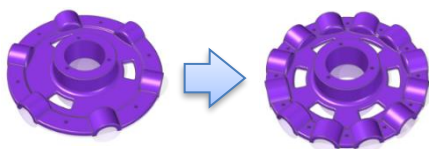
## • スケッチ/フィーチャベースモデリング

Solid Edgeはスケッチから3Dフィーチャを作成し、履歴として残す“パラメトリックフィーチャベースモデリング”にも対応しており、履歴あり・なしの両方のモデリング環境をサポートしているため、幅広いユーザー層にご利用いただけます。



## • 外部データ編集

他CADで作成されたデータも自在に編集できます。後付け寸法によるパラメトリック編集や、設計意図の維持機能が威力を発揮。穴やパターンのフィーチャ認識機能もサポートされており、外部から取り込んだモデルであってもパターン数の変更が可能です。



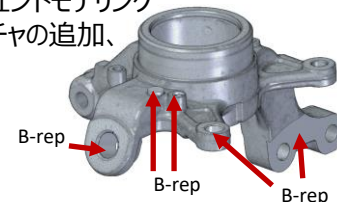
## • ジェネレーティブデザイン

与えられた条件（設計領域、材質、荷重、拘束など）を満たす最適な形状を自動生成。まったく新しい発想で設計者のインスピレーションを誘発し、開発初期段階のたたき台や斬新なアイデア提案に力を発揮します。既存部品の軽量化にも役立ちます。



## • コンバージェントテクノロジー (メッシュモデリング)

多くの3D CADでメッシュは表示させるだけで編集は不可が当たり前になっていました。しかしParasolidカーネルのコンバージェントモデリング機能がこの常識を打破。メッシュモデルに対するフィーチャの追加、パラメトリック編集、ブーリアン演算など、CADコマンドによるメッシュ編集を実現します。



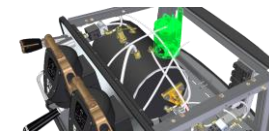
## • リバーエンジニアリング

取り込んだメッシュデータに対して、クリーンアップ、ヒーリング、ジオメトリ認識/変換、フェイスステッチなどの機能を使い、高精度なCADデータ (B-Rep) を生成できます。完成したB-Repと元のメッシュの形状の比較もサポートしています。



## • 他社 CAD データマイグレーション

SolidWorks, Inventor, Pro/E, Creo Element/Direct 専用のマイグレーション機能により、パーツやアセンブリデータの一括インポート、穴フィーチャや材質属性、アセンブリ拘束、バリエーションなどの属性を引き継ぎが可能です。またSolidWorks, Inventor, CATIA, Creo はCADダイレクトによるネイティブデータのアセンブリ挿入が可能で、データ更新にも対応します。



## • Parasolid

Solid Edgeのエンジンは、業界で最も採用されているシーメンスのモデリングカーネル、Parasolid®です。製品開発アプリケーション間の3Dモデル互換性を100%保証します。Solid Edgeは、デジタル3Dモデルの作成と編集機能を通じて「ユーザーにデジタル・トランスフォーメーションを提供する」というシーメンスのコミットメントを実現します。

# 機械設計：シートメタル

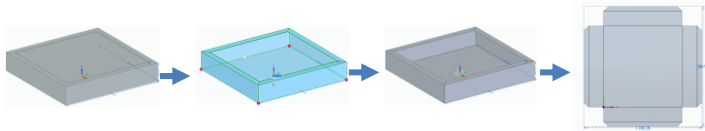
## • 板金特化のワークフロー

板金設計に必要なワークフローを、モデル作成から展開、図面化まで一貫してサポートします。例えば曲げフィーチャを追加すると、必要な逃がしが自動で追加されますので、製造可能な3D板金部品を確実に設計できます。また、エンボスやディンプル、絞り、ルーバー、ビード、ヘム曲げ、エッチングなど、板金専用の多彩なフィーチャをサポートしています。



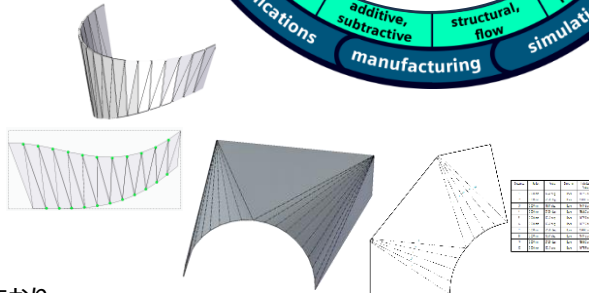
## • ソリッドモデルをシートメタルに変換

一般的なパーツとして設計されてきたモデルを、途中からシートメタルに変換できます。変換後は板厚や曲げパラメータが自動的に設定され、板金専用フィーチャの追加や展開など、通常のシートメタルパーツ同様の扱いが可能となります。



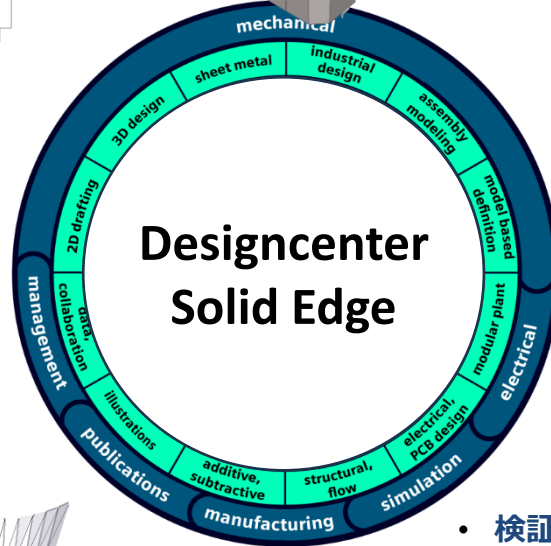
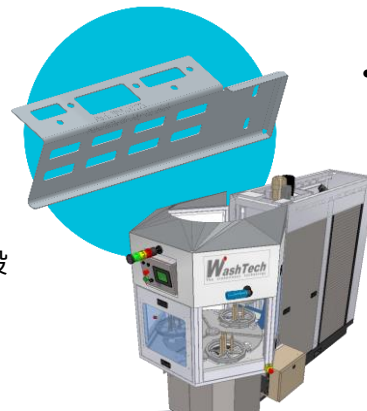
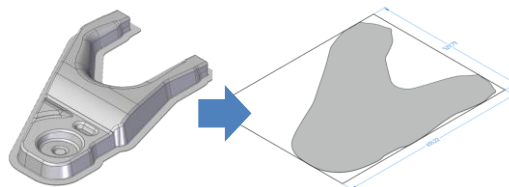
## • 板金展開と曲げ値補正

板金展開時に曲げ部の伸び値を補正するカスタム数式をサポート。また3Dモデル内に保存される曲げテーブルにより、曲げ加工順、向き、角度、半径等を管理でき、図面や加工プロセスへ伝達できます。



## • 絞り加工や異形断面部品への対応

シートメタル専用のロフトフランジがサポートされており、ダクトのような異形断面のモデリングにも対応します。また通常の板金展開では開けない複雑な絞り加工のモデルでも、メッシュ分割による展開が可能です。



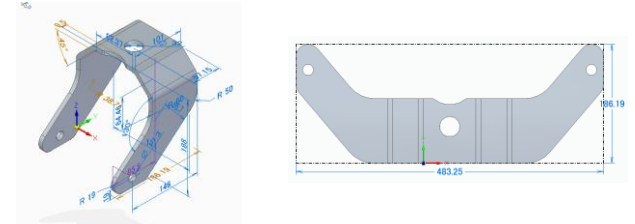
## • シンクロナステクノロジ (履歴なしモデリング環境)

スケッチから板金のベースフィーチャを作成し、その後は3Dジオメトリを直接操作できるので操作は簡単。板金特化のフィーチャが用意されており、編集時は無関係なジオメトリやフィーチャの再計算はありません。



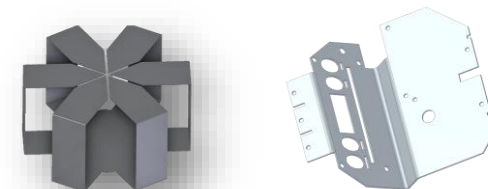
## • 外部モデルも自在に編集

インポートした板金モデルの板厚や曲げRを認識し、そのままSolid Edgeのシートメタルモデルに変換できます。その後は通常のシートメタルモデルと同様にフィーチャ追加、編集、展開が可能になります。



## • 検証ツール

設計センサーを装備しており、例えば穴とエッジの最短距離（クリアランス）を常に監視し、問題があれば自動的に警告を出します。またモデルから穴数、表面積、外周距離、曲げなどの数値を積算し概算コストを見積もることも可能です。



# 機械設計：意匠設計

## • 包括的な曲面機能を提供

標準的なロフト、スイープに加え、各種サーフェス、カーブの作成／編集機能を幅広くサポートします。さらにカーブのオーダー数やスプライン変換にも対応しているため、精密で柔軟なサーフェスモデリングが可能です。

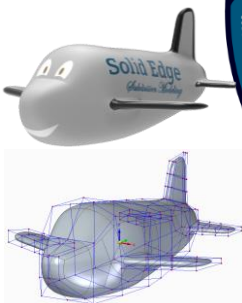
## • ウォークスルー

3D空間で自由に視点を移動でき、その動きをアニメーションとして保存できます。さらに、レンダリング処理を施すことで、よりリアルなアニメーションを生成可能です。操作はキーボードやマウスに加えXboxコントローラーにも対応しています。



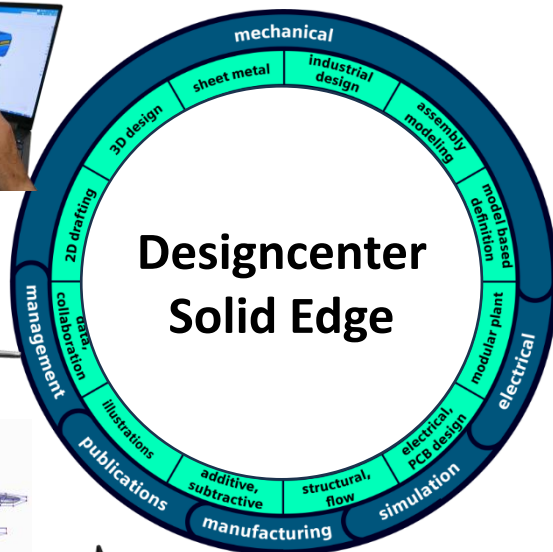
## • サブディビジョンモデリング

従来、その操作性の良さから主にCG系のモデルに採用されてきたサブディビジョンモデリング手法をサポート。ポリゴンラインのドラッグにより連続性を維持した滑らかな曲面を、直感的かつ簡単に編集でき、専門的な知識がなくても有機的な曲面を使った意匠設計が行えます。



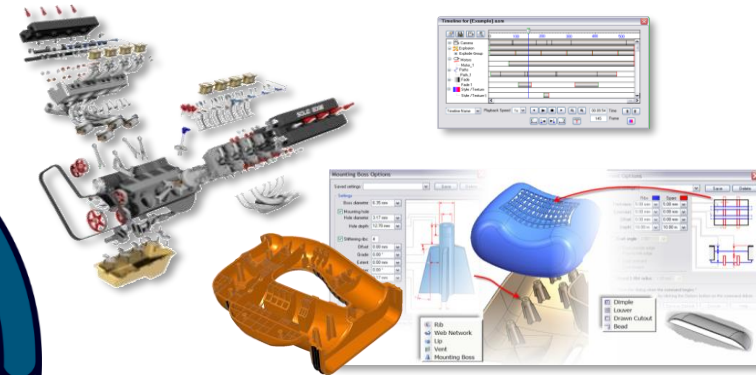
## • サーフェスの可視化と評価

サーフェスの評価ツールも豊富に取り揃えており、曲面の曲率変化、曲率の大きさ、面の向き、面どうしの滑らかな接合、カーブの曲率変化などを見える化し、視覚的に評価できます。



## • レンダリング／アニメーション

製品の魅力を伝えるのに、CGが有効なのは言うまでもありません。Solid Edgeには、手軽さと高機能で定評のあるレンダリングツール「KeyShot®」が付属（Classic以上）。写真と見まごう画像を簡単かつ高速に作れます。また、アセンブリの分解／組み立てアニメーションの自動作成により、視覚的で分かりやすい組み立て動画コンテンツを作成できます。

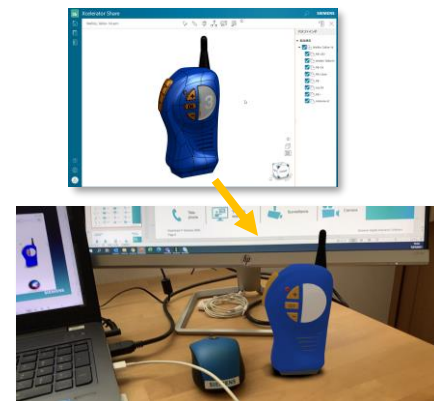


## • サーフェスデザイン／樹脂部品フィーチャ

Solid Edge独自のBlue Surf/Blue Dotにより履歴モードであることを感じさせないインタラクティブなサーフェス作成／編集機能を提供します。また樹脂部品に必要なとされるボス、リブ、放熱用ベントなどの専用フィーチャを用意。特にボスやベントでは、必要なパラメータを設定するだけで、スケッチレスで簡単にフィーチャ作成ができ、設計作業を飛躍的に向上させます。

## • AR（拡張現実）

Solid Edgeで作成したモデルをTeamcenter Shareにアップし、容易にAR用データを生成できます。後はカメラ付きスマートフォンやタブレットでARモデルを開くとカメラが起動し、実物のテーブルや床が認識され、あたかも3Dモデルがそこに存在しているかのような合成が自動的になされる大変お手軽なARツールです。



# 機械設計：アセンブリモデリング

## 大規模アセンブリへの対応

表示用データを先読みするライトウェイトや単純化など、大規模アセンブリ専用のハンドリング機能が豊富に用意されており、ボタン1つで一括設定することも可能です。グラフィックパフォーマンスも継続的に進化しており、5万点以上の事例もある、実績に裏打ちされた大規模ハンドリング性能です。

## CAD ダイレクト

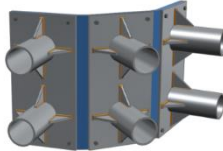
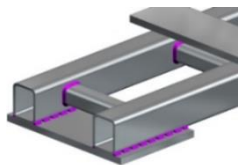
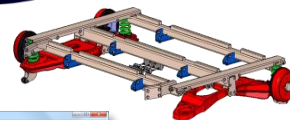
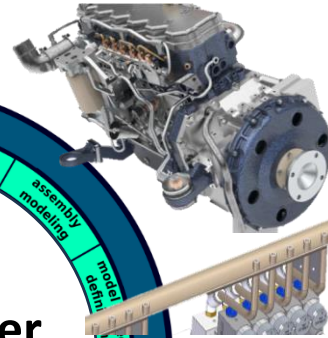
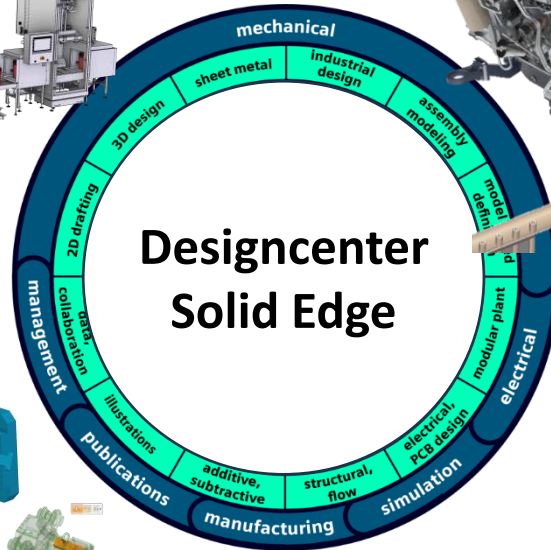
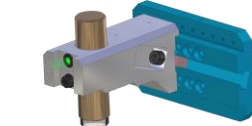
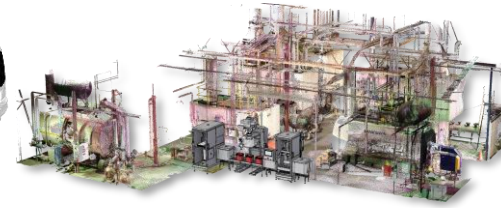
NX, CATIA, Creo, SolidWorks, Inventor, Parasolid, ACIS, STEP, JT, IFC データをアセンブリに直接インポート可能です。オリジナルデータの変更に応じて更新もできます。またOS上に変換後のSolid Edge ファイルを作成しないので、ファイル管理も簡潔になります。

## AI/ナレッジの活用

部品をドラッグすると、磁石が吸い付くように面や軸/穴が自動拘束され、アセンブリを簡単に構築できます。さらに、部品置換時にはAIが位置や向きを予測し、複数の候補を提示するので、最適な候補を選択するだけで作業が完了します。

## 自動設計：Design Configurator

ひな形のアセンブリモデルを基にサイズや色、一部の部品を変更した製品構成を自動生成できる CTO/ETO ツールです。設計ルールを盛り込んだグラフィカルなUIが生成されますので、設計者以外の方でもミスなく簡単に製品構成を作成できます。



## Point Cloud

3Dスキャナで取得した点群データをアセンブリにインポートできます。これにより、設計中の装置のサイズやレイアウトを設置先の工場内部の点群データを参照しながら検討できます。

## 配管/チューブ設計

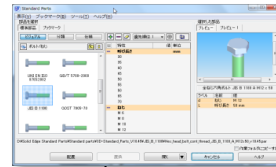
始点と終点を指定するだけで、3D空間に複数のパス候補を自動生成します。望みのものを選ぶだけで、簡単にルートを設定できます。ライブラリから配管や継手部品を自動配置し、配管や継手部品、カット長、曲げ角/方向などの情報をレポートとして出力できます。

## フレーム/溶接

3Dスケッチで中心パスを生成した後、指定された鋼材を自動配置します。接合部の取り合いや端部処理も簡単に設定でき、鋼材のカット長やBOMを迅速に出力できます。さらに、開先やすみ肉などの溶接フィーチャにも対応しており、ビードの物性や溶接記号を属性として設定し、図面に自動表記させることができます。

## 標準部品ライブラリ/オンラインサプライヤカタログ

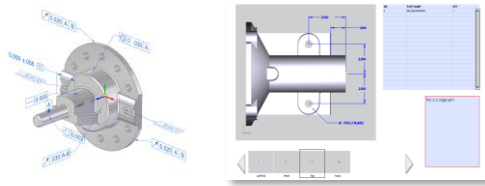
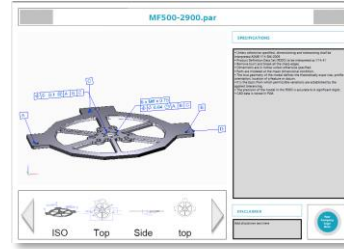
ボルト、ナット、座金、鋼材、配管、継手部品などの機械要素ライブラリが用意されています。自動締め具配置機能と連動させることで、部品配置の効率が大幅に向上します。また3Dfind.it を利用すれば、世界中の部品サプライヤからWeb経由で Solid Edge のパーツをダウンロードし、直接アセンブリに組み込むことができます。



# 機械設計 : Model Based Definition

## • MBD: Model Based Definition

Solid Edge Model Based Definitionを使用すると、3Dモデルによるデジタルモックアップを作成し、製造・設計環境のデジタル化を実現できます。注釈付きの3Dモデルは複雑な図面よりも理解しやすく、エンジニアリングドキュメント作成にかかる時間を削減し、下流工程の検証や製造作業を迅速化します。これにより、ペーパーレスの促進、修正作業の削減、リードタイム短縮、文書化の効率化を実現し、製造に関するコミュニケーションを明確にします。

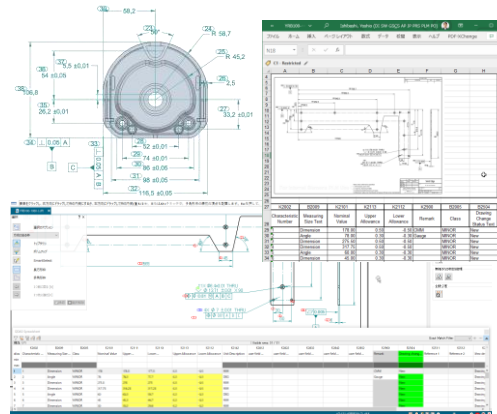


## • 標準規格準拠

多くの業界では、デジタルデータに基づくプロセスの標準化要件を遵守する必要があるため、業界標準規格への対応は競合に対する優位性につながります。Solid Edge MBDはMIL-STD-31000B, ASME Y 14.41, ISO 16792, ISO 1101, ISO 1405, DIN, GB/T 24734 に準拠し、STEP AP242フォーマットによるPMIの入出力をサポートしています。

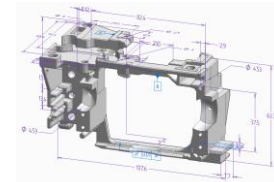
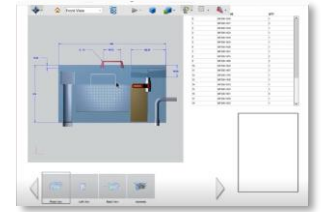
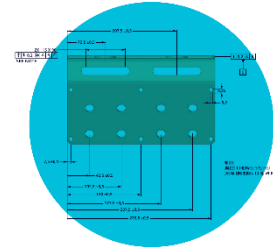
## • Solid Edge Inspector: 検査図面生成

Solid Edge Inspector は図面や3Dモデルから重要な設計特性を自動的に識別し、ラベル付けて抽出することで、品質管理業務を支援します。また寸法の変更や追加・削除を検出し、差分レポートを出力できるため、検査用図面の作成効率を大幅に向上します。作業内容は外部ファイルに出力でき、必要に応じてインポートできるため、図面や3Dファイルの編集権限がない担当者でも作業できます。



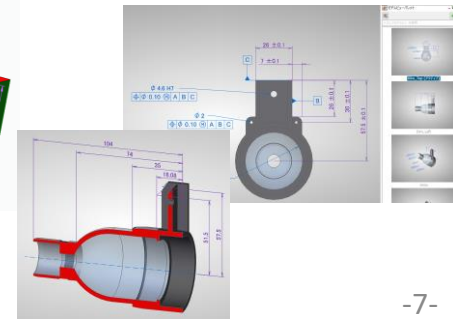
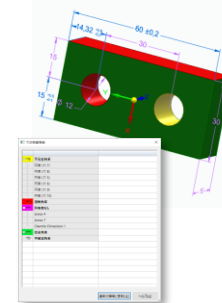
## • カスタマイズ可能なテンプレート

Solid Edge Model Based Definitionの3D PDFファイルは、ドラフト環境から直接エクスポートできます。PDFのレイアウトやページ数は、適用するテンプレートによって定義されます。さらに、モデル属性やサムネイルプレビューの追加、ロゴやテキストの背景配置も可能です。



## • Solid Edge Advanced PMI

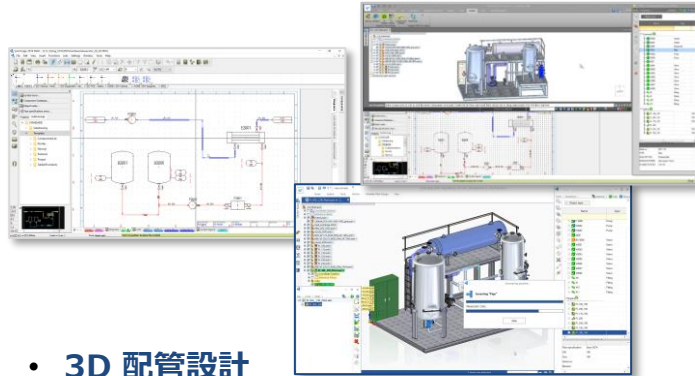
3Dモデルに対して、自動寸法配置、寸法の整列、寸法の過不足チェック、3D中心線など高度なPMI機能を提供します。また、モデルビューパレットを使って3Dモデルビューを効率的にプレビュー・管理できるため、より高度な MBD を実現します。



# 機械設計：モジュラプラント設計

## • P&ID 設計

Solid Edge P&ID Design は、各工業規格に準拠したシンボルライブラリを備えた、P&ID 作図専用のスタンドアロン2Dシステムです。データベースからパイプの仕様とサイズを選択し、パイプラインを迅速に作図できます。配置したシンボルは自動で適切な方向に回転します。また、3D の Solid Edge Piping Design とシームレスに連携し、3Dモデルの迅速な構築を実現します。さらに、P&ID 図面上で機器をクリックすると、Solid Edge Piping Design 上で対応する 3Dパーツがハイライトされるクロスハイライト機能により、プロジェクトの内容を素早く把握できます。

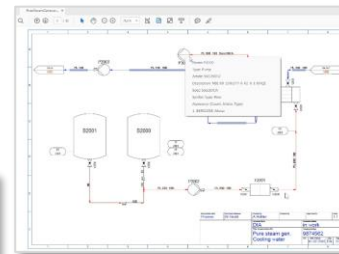
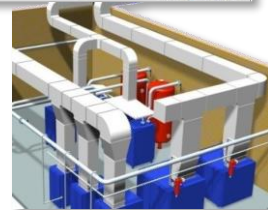
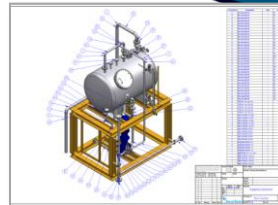
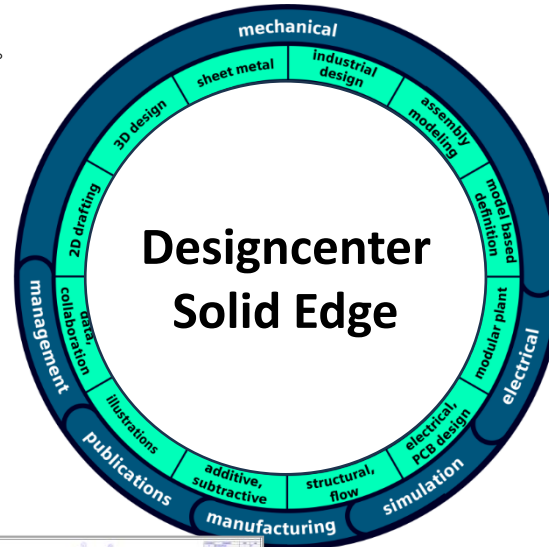


## • 3D 配管設計

Solid Edge Piping Design は、P&ID 情報のインポートにより効率的な3D配管設計を実現します。P&ID 側で変更があった場合は、「To Do」リストのハイライトで通知されるため、迅速に対応できます。さらに、以下の機能によりスピーディーな設計をサポートします：

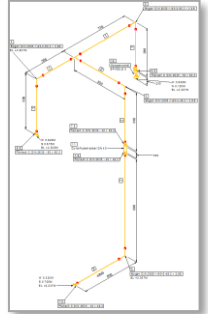
- 自動配管パス生成：3D空間での自動ルート作成
- 3D部品ライブラリとの連動：必要な部品を即座に配置し、モデル構築を加速

また、ケーブルトレイ、HVAC、ダクトなどもサポート。ベースとなる Solid Edge のフレームモジュールを活用することで、サポート用フレームやコンテナの3D設計も同時に行えます。



## • Isometric 図面 (ISOGEN)

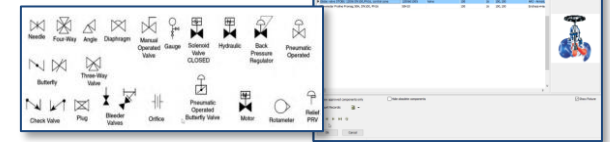
Solid Edge Piping Designで設計した3D配管を基に、業界標準の ISOGEN® を使用してアイソメトリック図を出力し、製造に活用できます。さらに、登録済みのスタイルとテンプレートを利用することで、DFTまたはDXF形式のデータを効率的に出力できます。



## • ライブラリ

Solid Edge Modular Plant には標準規格準拠の広範囲なライブラリが用意されています。

- 2D P&ID シンボルライブラリ
- 3D配管／継手部品ライブラリ
- 顧客特有の部品の登録



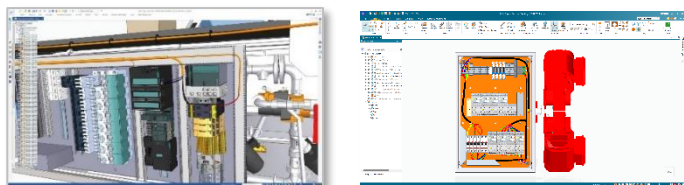
## • レポート、BOM、インテリジェントPDF

プロジェクトで使用した機器のリスト、BOM、レポート、図面の出力はもちろん、属性情報やシンボルのジオメトリを含むインテリジェントPDFを生成できます。例えば、PDF図面上で機器にカーソルを合わせると属性情報がポップアップ表示され、BOMでコンポーネントをクリックすると対応する図面上のシンボルにジャンプします。これにより、プロジェクト内容を的確に把握できます。

# 電気設計：ハーネス/PCB

## Electrical Routing

Solid Edge上でワイヤハーネスの実装検討を行うためのアドオンツールです。手動配線に加え、電気系CADからのネットリストを利用した自動配線にも対応しています。複数ワイヤのバンドル化や既存ルートの変更も簡単に行えます。さらに、ワイヤカット長の電気系CADへのフィードバック、パーツリストやBOMの出力、図面（ネイルボード）の作成などもサポートしています。

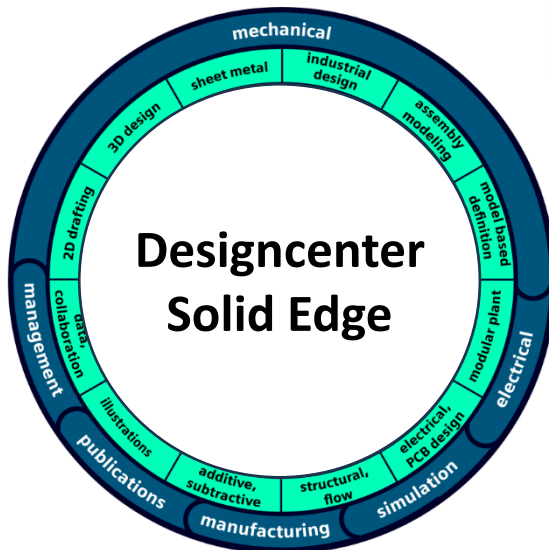
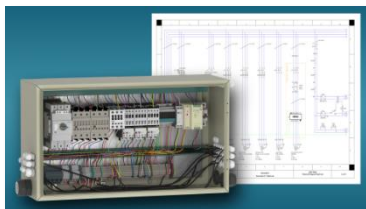
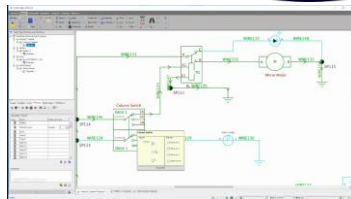


## ECADとのシームレス連携

電気設計用システムSolid Edge Wiring Designと接続することで、リアルタイムのエレ/メカ協調設計環境を実現します。双方向連動のクロスハイライトにより、メカ部品と対応する電気部品を視覚的に確認できます。さらに、ECADからの接続情報を利用したMCAD上での自動配線や、MCADからECADへのワイヤ長フィードバックも可能です。これにより、エレ/メカ領域の垣根を超えた効率的な協調設計環境をご提供します。

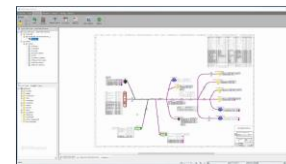
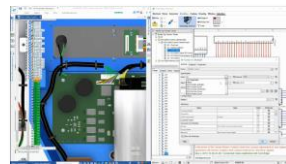
## Wiring Design

配線図やサービスドキュメントを作成するための2D設計環境です。電気系統の分析機能を備えており、Solid Edge Electrical Routing と連携することで、正確なワイヤ長のフィードバックを取得し、より精度の高いシミュレーションを実現できます。これにより、設計サイクルの早い段階で電気/機械設計の課題を克服できます。さらに、産業用コントロールパネルの構成機能やレイアウトの流用設計機能もサポートしています。



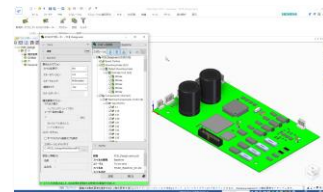
## Harness Design

ハーネスおよびフォームボード設計に特化した2D設計システムです。実物大の製造対応図面、部品表、製造レポートの生成を自動化し、設計から製造までのプロセスを効率化します。さらに、Solid Edge Wiring Designとの連携により、手作業による転記ミスを防ぎ、製造リードタイムを大幅に短縮し、製造エラーを削減します。



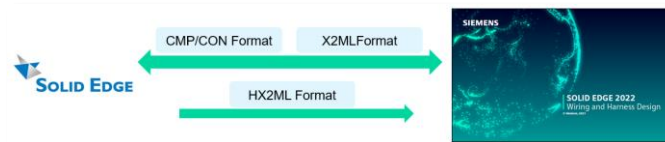
## PCB Collaboration

PCB設計データを Solid Edge に取り込むためのインターフェース製品です。インポート後の差分更新や、PCB設計システムへのフィードバックを正確かつ高速に実行できます。データ形式には高負荷のIDFに代わり、より高機能なIDX 3.0を採用し、効率的なデータ交換を実現します。メカとエレキのシームレスなコラボレーションにより、変更や手戻りを最小化し、設計品質の向上とコスト削減を後押しします。



## Capital、Teamcenter との統合

Siemensの電気系CADシステムCapitalとのデータ互換性を備えており、Solid Edge Wiring Design のデータを Capital で活用できます。また、BOMや3D部品情報を Teamcenter で一元管理することも可能です。



# シミュレーション：構造／流体

## 設計者向け構造解析ツール

設計者が日常的に必要とする線形強度解析、座屈解析、固有値解析、定常／過渡伝熱解析、周波数応答解析、形状最適化などを網羅しています。さらに、定常熱伝導と線形応力／座屈解析の連成解析にも対応。ソルバにはSimcenter Nastran, プリポストにはSimcenter Femapといった実績あるSiemensのテクノロジーを採用しています。シェル要素やビーム要素のサポートにより、幅広い用途に対応できます。Solid Edgeの単純化機能を使えば、オリジナルモデルに影響を与えず、解析用モデルを短時間で準備できます。またマルチCPU対応による高速化と、64Bit 対応ソルバによりメモリ使用量の実質的な無制限化を実現。Femap形式のデータ出力にも対応しており、スケーラブルな解析ソリューションを提供します。

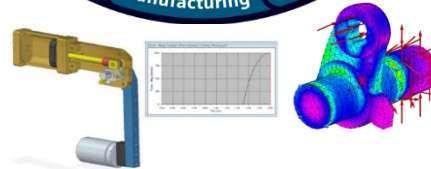
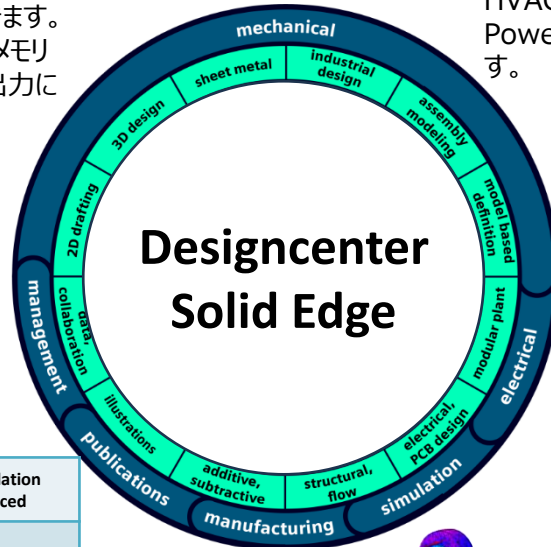
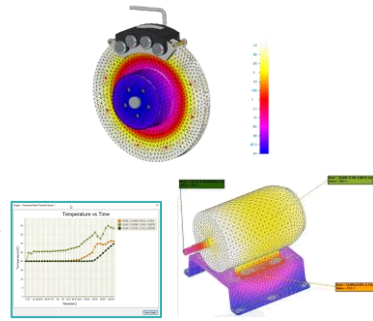
## スケーラブルな解析機能バリエーション

Solid Edge Classic および Foundation には単品パーツの線形応力とモーダル解析（4モード限定）をサポートするSimulation Expressが付属しています。Solid Edge Premium では、さらに高度なプリ／ポスト機能、アセンブリ解析、モーショ解析が追加されます。加えて、Solid Edge Simulation Standard または Advanced を追加することで、以下の表に示すようなスケーラブルな解析ソリューションをご利用いただけます。

	SE Premium (Simulation Base)	SE Simulation Standard	SE Simulation Advanced
解析用モデリングと評価	✓	✓	✓
線形静解析	✓	✓	✓
モーショ	✓	✓	✓
最適化（形状／パラメータ）	✓	✓	✓
ノーマルモード	*	✓	✓
座屈（線形）		✓	✓
伝熱解析（定常）			✓
伝熱解析（過渡）			✓
調和応答			✓

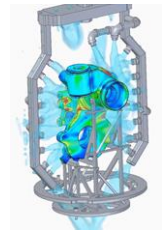
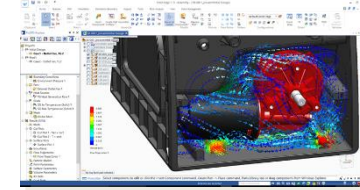
\* Premium のノーマルモードは単品パーツに対する4モード限定

表 1



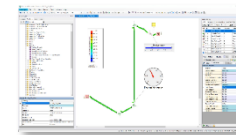
## 3D 熱流体解析： Simcenter FLOEFD for Solid Edge

使いやすさで定評のある熱流体ソフト FLOEFD を Solid Edge に完全統合しました。Solid Edge のアセンブリ構成（ファミリ）と FLOEFD の解析プロジェクトが連動するため、複数の設計プランを熱流体解析の視点から簡単に比較・評価できます。さらに、流体圧力・温度や個体温度を Solid Edge Simulation に転送し、連成解析の実施も可能です。難しいと思われがちな熱流体解析ですが、ウィザードベースの前処理、高性能な自動メッシュ（SmartCell™）、収束性の高いソルバなどがユーザーを強力にサポートします。また、LED, Electronics Cooling, HVAC, EDA Bridge, Advanced, EC Center, BCI ROM, Power Electr, T3STER, EMAG, などオプション製品も充実しています。



## 1D 熱流体解析： Simcenter Flomaster for Solid Edge

Simcenter Flomaster for Solid Edgeは、1D解析環境を用いて配管内の流速、温度、圧力損失をすばやく計算し、視覚化します。さらに、Solid Edgeの3D配管ジオメトリからシミュレーションモデルを自動生成できるため、解析モデルの構築時間を最大90%短縮できます。



## NX MCD, Process Simulate 連携：バーチャルコミッショニング

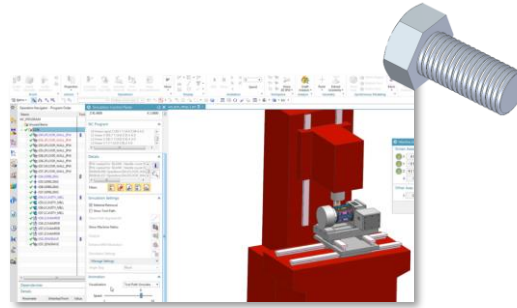
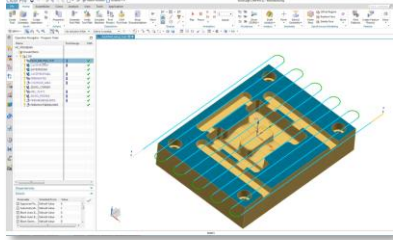
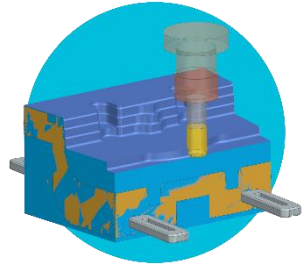
Solid Edgeのモーショ環境で定義したモーショキネマティクス（ジョイント、リンク、重力、マスプロパティ等）の情報とモデルデータを JT + PLMXML を介してシーメンスの NX MCD や Process Simulate などの他製品に転送し、バーチャルコミッショニングを実現します。



# 製造：アディティブ & 切削加工

## 2.5, 3, 5-軸 フライス/旋盤加工

幅広い加工方法に対応：Solid Edgeの保守契約中のお客様には、2.5軸CAMが無償で提供されます。アセンブリ環境に対応しているため、治具や工具との干渉も含めた機械全体の動作確認が可能です。豊富なチュートリアルも用意されており、初めての方にも使いやすいCAMです。また、3~5軸加工、旋削加工への拡張も可能です。



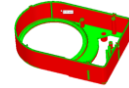
## アディティブマニファクチャリング

### 物理ネジ

CAD上で通常は簡略化されるネジ溝を実体化し、3Dプリント後に使用可能なネジ形状を生成します。

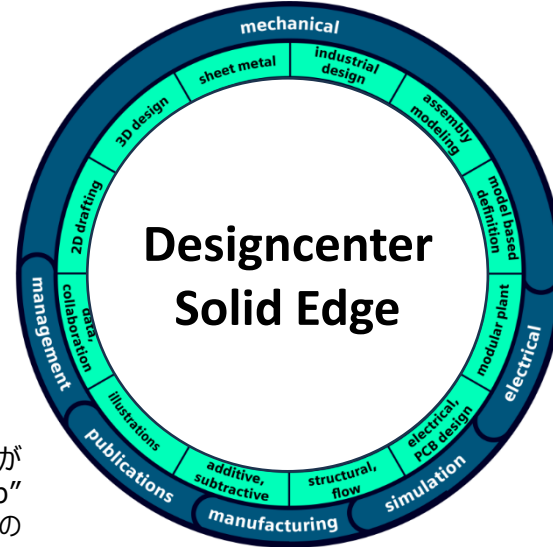
### 内部ポイド除去

モデル内部に空洞があると、造形後に反りや引けの原因となるため、自動的に内部ポイドを検出し、削除します。



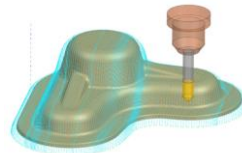
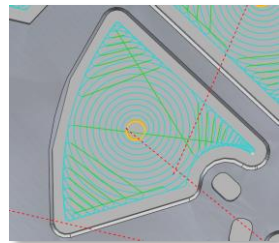
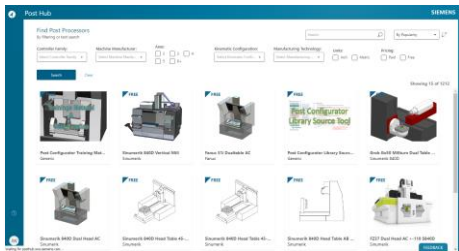
### 3D印刷検証

モデルの最小肉厚チェックや、サポート材を最小化するためのオーバーハングチェック機能を搭載。さらに、Windows OS搭載の3D Builderへワンクリックでモデルを転送でき、印刷の前準備を効率化します。



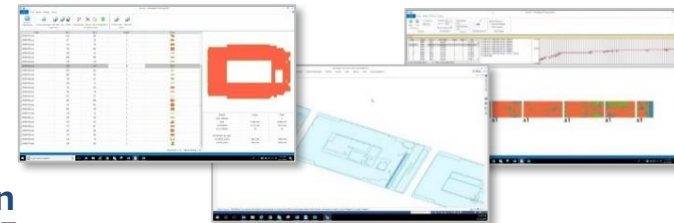
## ポストプロセッサハブ

1200を超えるポストのオンラインライブラリ：加工データは準備できていても、ポストの作成や設定に時間がかかっていませんか？ Solid Edge CAM Proには“Post Hub”と呼ばれるオンラインライブラリが用意されており、様々なメーカーの機械やコントローラに対応しています。ライブラリから自由にダウンロードし、必要に応じて編集して使用することが可能です。



## Solid Edge 2D Nesting

Solid Edgeのシートメタルモデルと、インポートした2D展開図(DXF, DWG)の混在環境でネスティングを実施できます。加工が困難なモデルは自動的に警告を表示。また、異なるサイズの板材を複数組み合わせることで適用できるため、歩留まりを大幅に改善し、廃材を最小化します。



## Teamcenter Integration

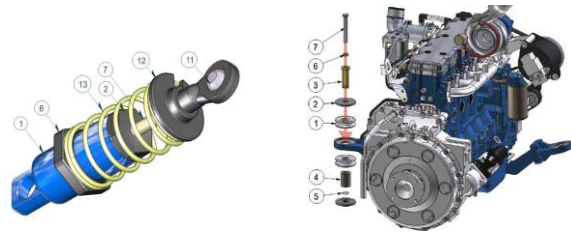
Teamcenterによる製造データ管理

Teamcenterと連携することで、作成したCAMデータや製造関連データをデータベース上で一元管理できます。1つのワークパッケージとして管理することで、製造現場へのスムーズなデータの伝達が可能となります。

# テクニカルパブリケーションズ

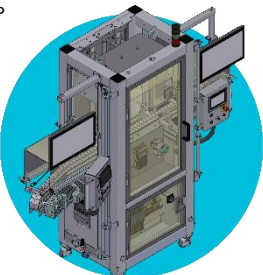
## • テクニカルイラスト作成ツール : Solid Edge Illustrations

Solid Edge Illustrations は、ドキュメント上で回転やズーム可能な3Dイラスト、カスタマイズ可能なパーツリスト、アニメーションなどを活用し、1ページ物のフライヤーやカタログ作成に適したツールです。Solid Edge 本体からワンクリックでモデルを転送でき、元データに変更があった場合も3Dイラストを更新できるため、設計とドキュメント作成を同時並行で進められ、開発期間の短縮に貢献します。テンプレートを使って効率的に単一ページの3D PDF や HTML5を作成でき、ラスター・ベクタの両形式の出力をサポートします。さらに、より高機能な SE 3D Publishing ハイラストをエクスポートし、データを再利用することも可能です。



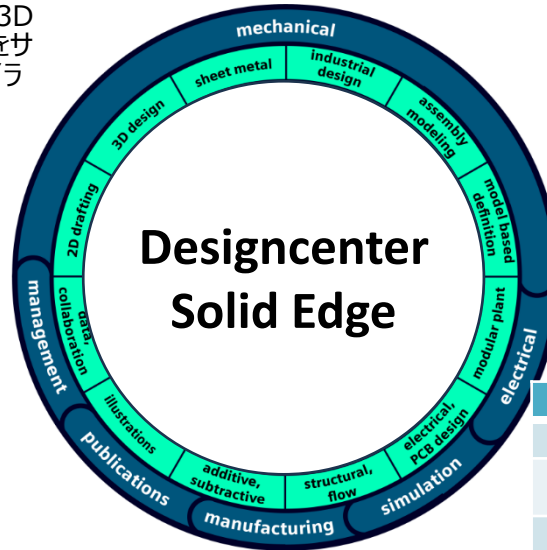
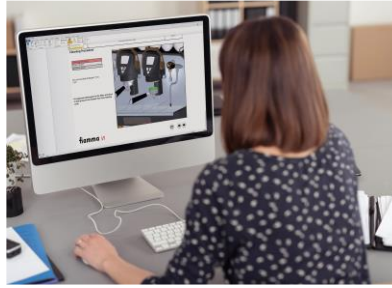
## • テクニカルドキュメント作成ツール : Solid Edge 3D Publishing

Solid Edge 3D Publishing は、複数ページにわたる取り扱い説明書やメンテナンスマニュアルなどのドキュメント作成に適したツールです。ページ進行ボタン、テーブル、ページリンク付きの目次作成、アニメーションによる分解／組み立て指示など、多彩なページデザイン機能を備えています。また、Solid Edge 3D Publishing にはSolid Edge Illustrationsが付属しており、より広範囲なドキュメント作成環境を提供します。



## • 他社CADデータサポート

NX, SolidWorks, Inventor, Creo などの他CADデータや、JT, Parasolid, IGES, STEP といった中間ファイルフォーマットのインポートにも対応しています。



## • PDF/3D PDF/HTML5 出力

作成したドキュメントはPDF および3D PDF形式で出力でき、プラグイン不要で手軽に利用できます。さらに、社内サーバーにHTML形式でアップロードすれば、オンラインでのドキュメント公開が可能となり、常に一元管理された情報共有体制を実現します。



## • Teamcenter Integration

Teamcenter Integration for Solid Edge Technical Publications アドオンを利用することで、SE IllustrationsやSE 3D Publishing で作成したドキュメントをTeamcenter上で管理できます。チェックイン／チェックアウトやリビジョン管理機能を通じて、ドキュメントを適切に管理できるようになります。

	Solid Edge Illustrations	Solid Edge 3D Publishing
出カタイプ	テクニカルイラストレーション	テクニカルドキュメンテーション
オーサリング	3Dモデルからのイラストレーション作成	組み込みの3Dモデルとページデザインツールによるドキュメント作成SE Illustration 製品を含む
3D ツール	両製品の3Dツールの操作は共通なので製品を切り替えても操作が容易	
ドキュメントの特徴	PDF および HTML5 出力のための単一ページテンプレート	全機能有効 / 複数ページ / カスタマイズ可能なドキュメント。1つのドキュメント内で複数の3Dファイルをサポート
印刷	イラストレーションからのベクター / イメージのパッチ作成	複数ページドキュメントおよび静的 PDFの印刷
動的 PDF	単一ページのテンプレート	複数ページドキュメント全体を PDF 出力
動的3D HTML5	モデルのみ / 単一ページテンプレート	複数ページドキュメント全体を HTML 出力
作業ファイル形式	Solid Edge Model (QSM)	Solid Edge Document (QSD)
互換性	QSD ファイルにより製品間でイラストの再利用が可能に : <ul style="list-style-type: none"> <li>SE Illustration はSE 3D Publishing にインポートできるQSMファイル出力が可能</li> <li>SE 3D Publishing はSE Illustration で開けるQSMファイル出力が可能</li> </ul>	
Solid Edge モデルとの連想性	Yes	Yes
3rdパーティCADデータサポート	Yes	Yes

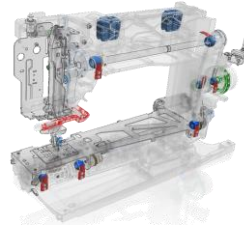
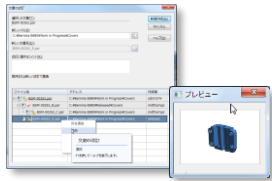
# データ管理 & コラボレーション

## • Solid Edge Data Management

標準装備の簡易CADデータ管理

Solid Edge専用のデータ管理ツールは、データベース不要で手軽に導入でき、IT運用の負荷を抑えつつ、基本的なCADデータ管理機能を提供します。主な機能は次の通りです：

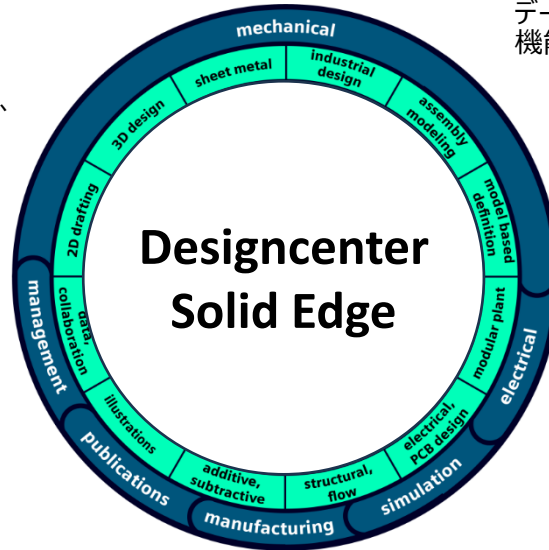
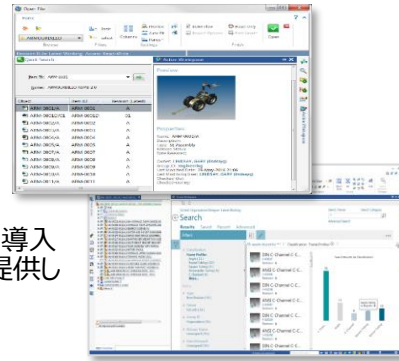
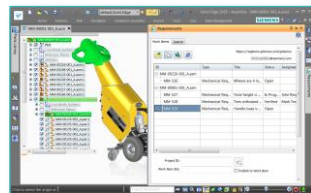
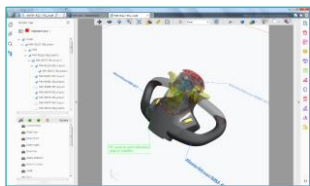
- チェックイン／チェックアウト
- リビジョン管理・リリース管理
- 自動採番・ワークフロー
- チーム設計支援（アセンブリを開いたままパーツの差分更新、チェックアウト中のパーツをツリー上で色分け表示）
- 高速プロパティ検索（Windowsのインデックスを活用）
- チェック機能（類似の名称、部品番号、形状を検出）



## • 要件管理

Polarion™ベースの要件管理システム

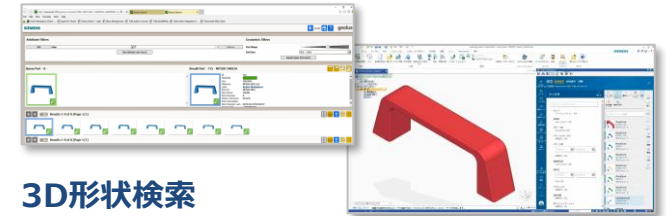
設計や製造における重要な要件を記録・保持・追跡し、関連する設計データとのリンクを確立します。Solid Edge とのシームレスな統合環境により、プロジェクト、タスク、テストデータ、設計データなどいつでもアクセス可能です。これにより、迅速な意思決定と品質保持を支援し、ミスによる金銭的・時間的損失を防ぎます。さらに、Polarion Requirements™への拡張も可能で、スケーラブルな要件管理システムを構築できます。



## • Teamcenter Integration

トップシェア PLM、Teamcenterと完全統合

シーメンスのフラッグシップデータ管理 Teamcenter とSolid Edge を完全統合。普段の Solid Edge の画面やメニューから、そのまま高度なデータ管理機能にアクセスでき、CADユーザーも違和感なくご使用いただけます。また AWC（Active Workspace）や Teamcenter 検索ウィンドウも Solid Edge のGUIに組み込まれており、シームレスな操作感を実現します。ファイルの開閉・保存に連動したチェックイン／アウトの自動制御、アセンブリツリー上での各パーツの排他制御ステータス表示など、効率的なチーム設計支援機能を搭載。さらに、Teamcenter へのデータ保存に伴う閲覧用データ（JT）の自動生成など、業務の効率化を支援する豊富な機能が揃っています。



## • 3D形状検索

大量の3Dモデルの中から、指定したモデルに類似した形状を高速検索できる“Geolus Shape Search”をSolid Edge からボタン1つで利用できます。検索結果はAWC（Active Workspace）もしくは Geolus Web クライアントウィンドウで確認でき、そのままドラッグ＆ドロップで Solid Edge に取り込めます。



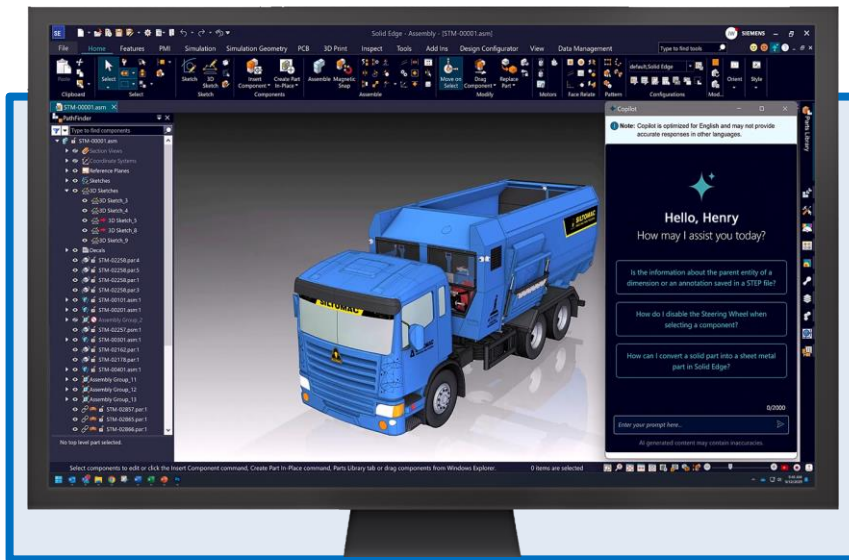
## • クラウドコラボレーション

Teamcenter Share

設計データを安全に共有できるクラウド型コラボレーションサービスです。社内外を問わず、4段階のアクセス権を設定することで、必要な情報を必要な人だけに共有できます。インストール不要でブラウザから利用できるため、PCやタブレットなど各種デバイスで外出先からも手軽にアクセスが可能です。Solid Edge だけでなく NX, SolidWorks, Creo, Inventor, JT, STEP, IGES, STL, OBJ などのデータフォーマットにも対応し、AR機能もサポートしています。

# Designcenter X Solid Edge

Unlock innovation with flexible SaaS



どこからでもアクセス可能  
□ゲインベースのライセンス管理



安全で信頼できるデータ管理  
Teamcenter Xベース



AI パワーの活用  
AI活用による生産性向上

従来の Solid Edge に多くの新機能が追加されていますが、使い方は変わりません！

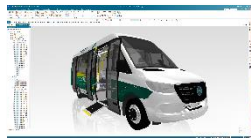
# Designcenter X Solid Edge

本文中では DC-X SE と記載いたします

## • Designcenter X Solid Edge とは？

SaaS 型デスクトップソリューション

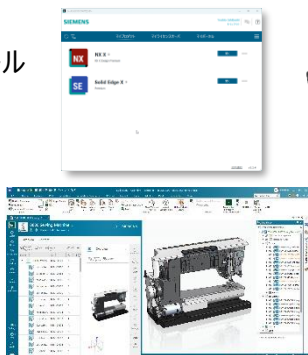
従来のCAD機能に加え、クラウドベースのビルトインデータ管理、コラボレーション、AIアシスタント機能を備えた SaaS型デスクトップソリューションです。CAD本体はローカルにインストールしますが、ライセンスや設計データ、コラボレーションデータはクラウド上で管理され、場所やデバイスを問わない柔軟なワークスタイルを確立できます。なお、設計データはローカル管理も可能です。



## • Siemens Software Center

ソフトウェア管理ツール

クライアント用ソフトウェア管理ツール Siemens Software Center (SSC)により CADソフトウェアのダウンロード、インストール、メンテナンスパック適用、バージョンアップなどの作業がワンストップで済むようになり、IT管理業務の負担を軽減します。



## • ビルトインデータ管理

クラウド型データ管理（Teamcenter Xベース）

標準でTeamcenter X Essentials を搭載しており、チェックイン／チェックアウト、リビジョン管理、リリース管理、ワークフローなど基本的なCADデータ管理機能を利用できます。初期設定済みのため、すぐに使うことができ、データはセキュアなクラウド環境に保存され、どの端末からでも一元管理された設計データにアクセスできます。

## • 製品ラインナップ

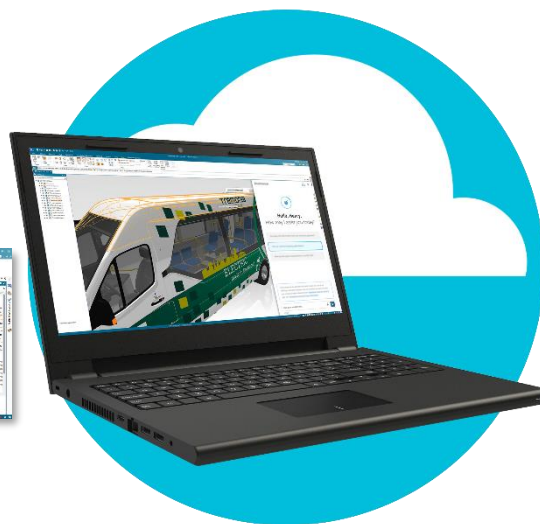
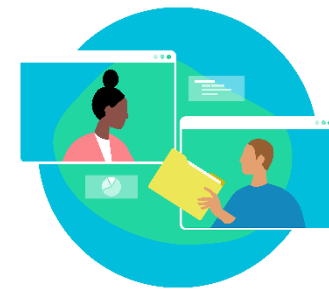
全3グレード：（）内はオンプレミス版との比較

- Designcenter X Solid Edge Standard（Foundation 相当）
- Designcenter X Solid Edge Advanced（Classic 相当）
- Designcenter X Solid Edge Premium（Premium 相当）

## • コラボレーション

Teamcenter Share

標準機能としてクラウドコラボレーション Teamcenter Share が付帯しますので、社内／外を問わずセキュアなクラウド環境で設計データを共有し、効率的なコラボレーションを実現します。プロジェクトには9名まで他ユーザーを招待でき、ブラウザからアクセスできますのでCADライセンスは不要です。メールに設計データを添付するよりも安全で、しかも一元管理されたコラボレーション環境にPC、スマートフォン、タブレット等、様々なデバイスからアクセスできます。



## • NX X Essentials

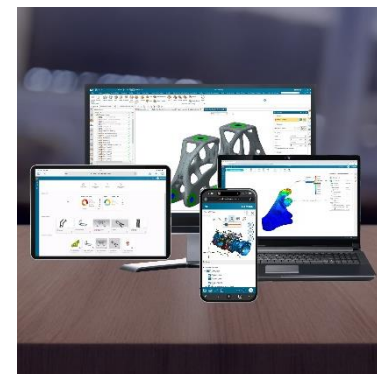
ブラウザベースのCAD/CAM/CAE

NX X Essentialsは、ブラウザベースで設計・解析・製造を一貫して行えるクラウドサービスです。Solid EdgeやSolidWorks、Inventor、CreoなどのCADデータを開いて編集可能で、AIによる設計意図予測で非ネイティブデータもスムーズに操作できます。部品・アセンブリ・図面作成に加え、CAMやCAE機能で設計検証も可能。板金モデリング、標準部品ライブラリ、DXF対応、2D図面自動生成などを搭載。CAMは2.5軸加工、Gコード出力、シミュレーション、3Dプリント用STL/3MF出力に対応。さらに、セキュアなクラウド共有、権限管理、AR表示、タスク管理、ライフサイクル管理でチームコラボレーションを強化します

## • AI アシスタント

Copilot の統合

標準機能としてチャットボット型AIアシスタントを搭載し、自然言語で質問や指示を行うことができます。この機能は通常版のSolid Edge ではサポートされていない DC-X SE のみの限定機能となります。



## 機能比較表

	Designcenter X Solid Edge			Designcenter Solid Edge			
	Premium	Advanced	Standard	Premium	Classic	Foundation	Design & Drafting
基本的な部品／アセンブリ設計	○	○	○	○	○	○	○
図面作成	○	○	○	○	○	○	○
主要ファイル形式 2D/3Dデータ変換	○	○	○	○	○	○	○
API	○	○	○	○	○	○	○
シンクロナス・テクノロジー	○	○	○	○	○	○	○
シートメタルモデリング	○	○	○	○	○	○	×
サーフェスマデリング	○	○	○	○	○	○	×
サブディビジョンモデリング	○	○	×	○	○	×	×
センサー	○	○	○	○	○	○	×
シートメタルコスト見積	○	○	×	○	○	×	×
シートメタル展開（絞り含む）	○	○	○	○	○	○	×
レンダリング	○(KeyShot)	○(KeyShot)	△*1	○(KeyShot)	○(KeyShot)	△*1	△*1
ジェネレーティブデザイン基本機能	○	○	×	○	○	×	×
コンバージェント・モデリング	○	○	○	○	○	○	○
単純化パーツ／アセンブリ	○	○	○	○	○	○	△*2
リバーエンジニアリング	○	○	×	○	○	×	×
干渉チェック	○	○	○	○	○	○	○
3D形状比較／2D図比較	○	○	○	○	○	○	○
フレーム／溶接	○	○	○	○	○	○	×
分解図／アニメーション	○	○	○	○	○	○	△*3
マグネットアセンブリ (AI)	○	○	×	○	○	×	×
ゾーン	○	○	×	○	○	×	×
バンダーカタログ(3Dfindit)	○	○	×	○	○	×	×
Engineering Reference	○	○	×	○	○	×	×
CAD ダイレクト	○	○	×	○	○	×	×
Design Configurator 基本機能	○	○	○	○	○	○	×
解析	Simulation Base*4	Simulation Express*5	Simulation Express*5	Simulation Base*4	Simulation Express*5	Simulation Express*5	×
機構シミュレーション	Dynamic Motion	Simply Motion	Simply Motion	Dynamic Motion	Simply Motion	Simply Motion	×
3D印刷前処理	○	○	○	○	○	○	○
アダプティブUI (AI)	○	○	×	○	○	×	×
SE Data Mangement	○	○	○	○	○	○	○
CAM Pro (2.5軸)	×	×	×	○	○	○	×
Design copilot (AI)	○	○	○	×	×	×	×
グローバルネームドライセンス (クラウド)	○	○	○	×	×	×	×
Teamcenter Share (クラウド)	○	○	○	要HSaaS契約	要HSaaS契約	要HSaaS契約	要HSaaS契約
ビルトインデータ管理 (クラウド)	○	○	○	×	×	×	×
NX X Essentials (クラウド)	○	○	○	×	×	×	×

注：この比較表はすべての機能を掲載しておりません。詳細につきましてはシーメンスもしくは販売代理店へお問い合わせください

凡例：  
 ○：利用可  
 ×：利用不可（追加購入も不可）  
 △：一部機能制限あり

\*1: ベーシックレンダリング機能のみ  
 \*2: 単純化パーツのみ  
 \*3: モーター機能の利用不可  
 \*4: Simulation Base= P10 表1 SE Premium 列参照  
 \*5: Simulation Express= 単品パーツの線形応力とモーダル（4モード限定）

## オプション製品

	Designcenter X Solid Edge			Designcenter Solid Edge			
	Premium	Advanced	Standard	Premium	Classic	Foundation	Design & Drafting
アドオン製品							
SE Machinery Library (4)	○	○	VBL	○	○	オプション	オプション
SE XpresRoute (6)	○	オプション/VBL	オプション/VBL	○	オプション/VBL	オプション	×
SE Electrical Routing (8)	○	VBL	VBL	○	オプション/VBL	オプション	×
SE PCB Collaboration (5)	○	VBL	VBL	○	オプション/VBL	オプション	×
SE Point Cloud Visualization (3)	○	VBL	VBL	○	オプション/VBL	オプション	×
SE Simulation Standard (13)	VBL	VBL	VBL	オプション/VBL	オプション/VBL	オプション	×
SE Simulation Advanced (20)	オプション/VBL	オプション/VBL	オプション/VBL	オプション/VBL	オプション/VBL	オプション	×
SE Advanced PMI (5)	VBL	VBL	VBL	オプション/VBL	オプション/VBL	オプション	×
SE Generative Desing Pro (15)	VBL	VBL	VBL	オプション/VBL	オプション/VBL	不可	×
SE CATIA V4 Translator FL (3)	VBL	VBL	VBL	オプション/VBL	オプション/VBL	オプション	×
SE CATIA V5 Translator FL (21)	VBL	VBL	VBL	オプション/VBL	オプション/VBL	オプション	×
SE Piping Library (4)	オプション/VBL	オプション/VBL	オプション/VBL	オプション/VBL	オプション/VBL	オプション	×
SE Design Configurator Standard (10)	VBL	VBL	VBL	オプション/VBL	オプション/VBL	オプション	×
SE MBD (7)	VBL	VBL	VBL	オプション/VBL	オプション/VBL	オプション	オプション
SE Inspector Standard (6)	VBL	VBL	VBL	オプション/VBL	オプション/VBL	オプション	×
SE Inspector Advanced (12)	VBL	VBL	VBL	オプション/VBL	オプション/VBL	オプション	×
SE 2D Nesting	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション
DSTV Export (7)	VBL	VBL	VBL	VBL	VBL	×	×
Automatic Drawings (15)	VBL	VBL	VBL	VBL	VBL	×	×
Simcenter FLOEFD for SE	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション	×
Teamcenter Integration for SE	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション
SE Piping Desgin Add-on (25)	VBL	VBL	VBL	オプション/VBL	オプション/VBL	オプション	×
スタンドアロン製品							
SE P&ID Design (16)	オプション	オプション	オプション	オプション/VBL	オプション/VBL	オプション	オプション
SE Illustrations	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション
SE 3D Publishing	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション
SE Wiring Design	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション
SE Harness Design	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション
SE CAM Pro	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション

※: () は必要なトークン数、数値表記のないものはVBL未対応

注: DC-X SE と DC SE のVBLは混在利用できません

Solution  
Partner

SIEMENS

PLM

V226

Siemens および Siemens のロゴは、Siemens AG の登録商標です。  
D-Cubed, Femap, Geolus, GO PLM, I-deas, Insight, JT, NX, Parasolid, Solid Edge, Teamcenter, Tecnomatixおよび Velocity Series は、Siemens Product Lifecycle Management Software Inc. またはその子会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。その他のロゴ、商標、登録商標またはサービスマークはそれぞれ各所有者に帰属します。

凡例:

○: 機能の利用可

×: 機能の利用不可 (追加購入も不可)

△: 一部機能制限あり

オプション: 製品追加購入可能

VBL: トークンによる運用