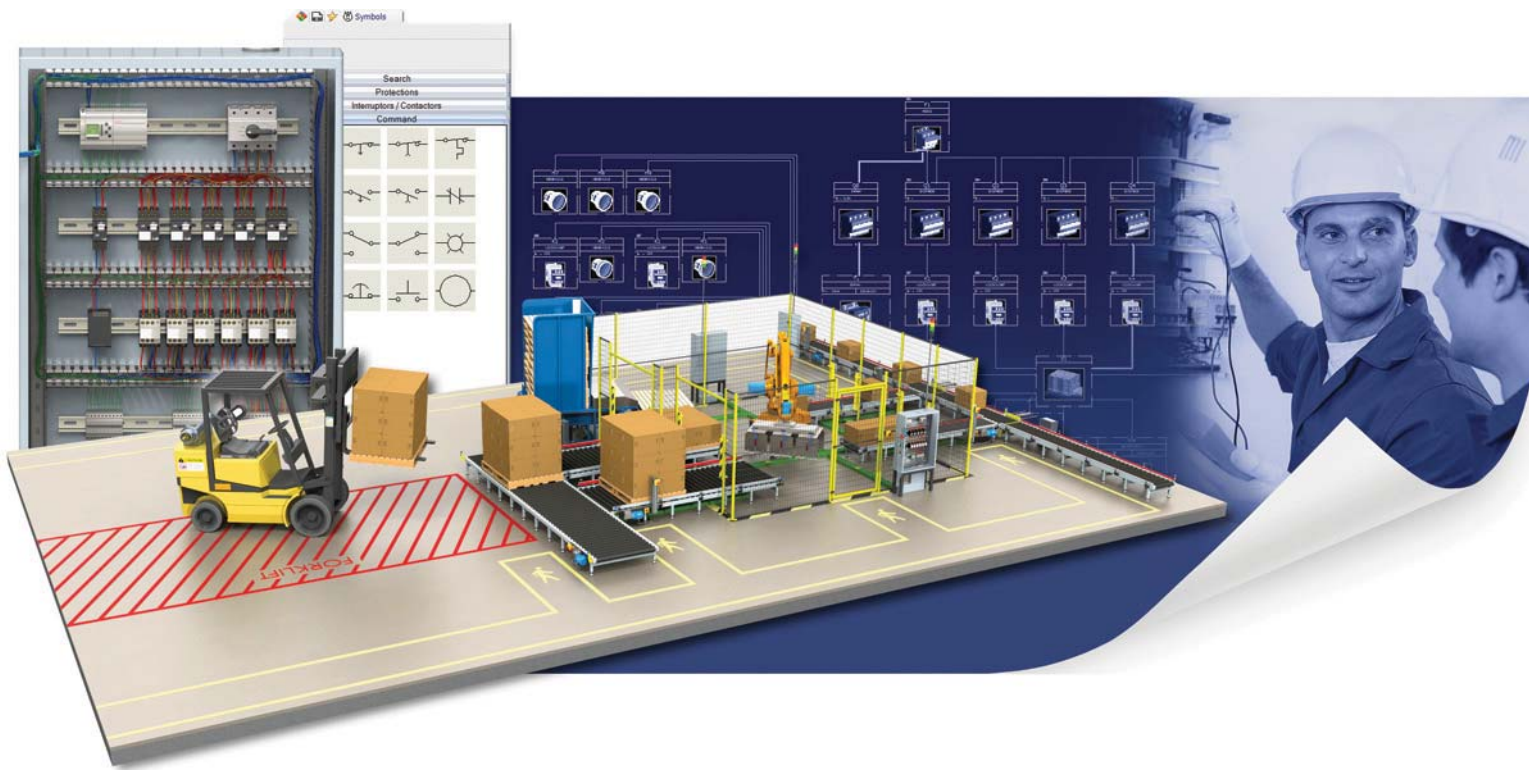


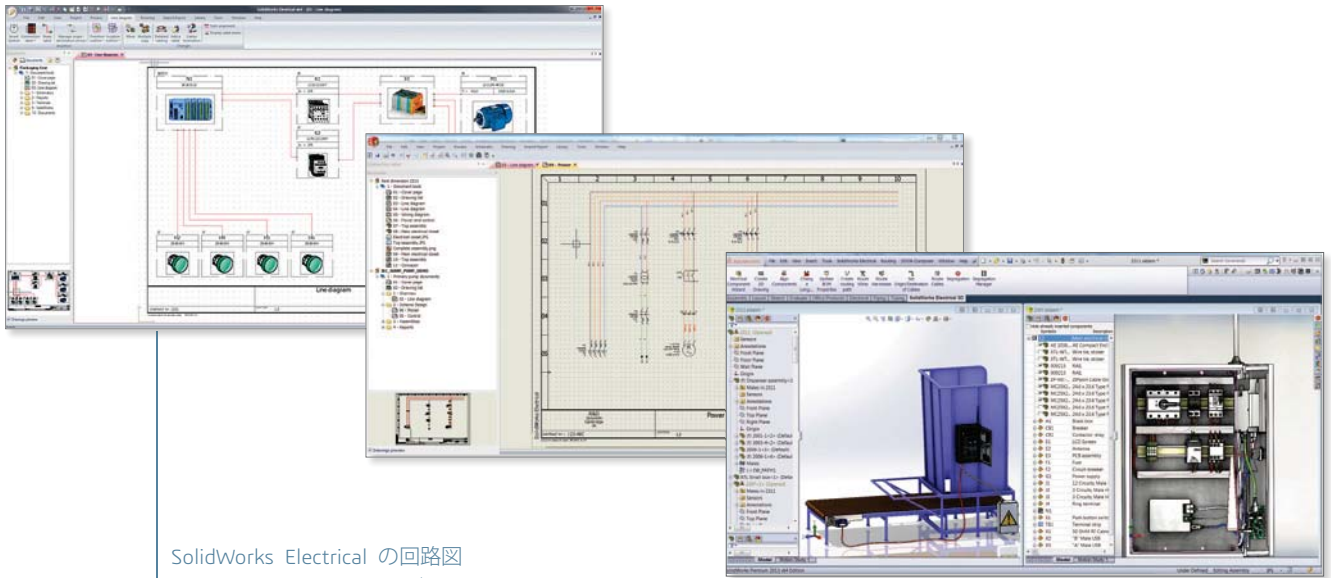
SOLIDWORKS ELECTRICAL

電気回路図と 3 次元 CAD をリアルタイムに統合



統合された 電気システム設計

SolidWorks® Electrical は、直感的なインターフェースで電気回路図を簡単に作成でき、組み込み電気システムを組み込んだ設計が迅速に行えます。SolidWorks 3 次元 CAD との双方向のリアルタイム統合によりコラボレーションと生産性が向上することで、製品の遅延を抑制し、一貫性が高く標準化された設計を実現し、コストの削減と市場投入期間の短縮を達成できます。強力なルーティング、展開、およびドキュメントの自動作成により、回路図に連動したハーネス設計を作成します。



SolidWorks Electrical の回路図を SolidWorks 3 次元モデルと統合することで、電気・機械の完全同時設計を実現します。

電気システム設計の最新化

複雑なエレメカ設計環境では、3次元CADを使用した電気システムの設計は困難で労力を要する作業になります。設計要素を検討しながら配線、ケーブル、およびハーネス接続を割り付ける作業は、多くの場合、労力を要する上エラーが発生しやすくなります。

通常、3次元CADの電気設計は、外部ファイルや手作業で作成した設計データを置き換えることで行われます。外部ファイルを使用することで、電気設計と機械設計は同期されず、設計、製造、サプライチェーンの連続性が失われる結果となります。現在の手法では、設計部門間のコラボレーションも容易ではありません。

SolidWorks Electrical 3D™ テクノロジーは、回路による電気システムの迅速な開発を可能にし、電気設計チームと機械設計チーム間で同期された **3DEXPERIENCE** 環境を3次元CADモデルに簡単に組み込むことができます。電気回路図と3次元CADモデルをリアルタイムで同期することで、電気システムと機械設計の部品表(BOM)を統合でき、設計変更によるエラーを排除できます。



SolidWorks Electrical パッケージは、電気回路図と3次元設計を行うための様々な機能を備えています。

- SolidWorks Electrical Schematic** : 強力使いやすいコラボレーション回路図設計ツールが、機器およびその他製品の組み込み電気システムの迅速な開発を支援します。シンボル、メーカー部品情報、3次元構成部品モデルなどのライブラリにより、一般的な再利用可能な部品が登録でき、設計の流用を最適化できます。自動化された設計および管理ツールが、PLC/端子台の作図から接点のクロスリファレンスなど、一連の面倒な設計作業を簡素化します。
- SolidWorks Electrical 3D** : 電気回路図の設計データを、機械やその他製品の SolidWorks 3次元モデルと双方向にリアルタイムで統合します。SolidWorks Electrical 3Dでは、電気部品を配置して、SolidWorksの高度なルーティングテクノロジーにより3次元モデル内の電気設計要素を自動的に相互接続できます。電気および機械の設計とBOMを同期しながら、配線、ケーブル、ハーネスの最適な長さを決定できます。
- SolidWorks Electrical Professional** : SolidWorks Electrical Schematicの電気回路図機能とSolidWorks Electrical 3Dの3次元モデリング機能を組み合わせた、強力使いやすいパッケージで提供します。SolidWorks Electrical Professionalは、電気設計と機械設計を統合した3次元モデルを扱うユーザーに最適な製品です。

最適なSOLIDWORKS ELECTRICALパッケージの選択

SolidWorks Electrical Schematic

プロジェクトの電気および制御システムの回路図を作成します。

主な機能

- 複数ユーザーによるプロジェクトの同時作業を可能にする高度なデータベース アーキテクチャ
- 単線図/複線図/混在回路図の統合された開発ツール
- 設計ルール チェック (DRC) のレポートにより、設計の整合性をフィードバック
- インテリジェントなコピー/ペーストを使用して、回路の設計をプロジェクト全体で再利用
- スマート検索とフィルタ機能でプロジェクト内やプロジェクト間で設計要素を簡単に検索
- Webベースのコンテンツ ポータルなど、強化されたコンテンツ管理によりコンテンツ選択の容易化
- 回路の電力特性 (電圧、ケーブルの電力損失など) の電気計算レポート
- 複数ページの渡り配線に接続先への矢印を自動挿入
- プロジェクトの eDrawings® ドキュメントを生成して、モバイル デバイスとシームレスに統合
- SolidWorks Enterprise PDM とのワンタッチ統合によるプロジェクト データとドキュメントの管理、レポート生成、PDF と DWG™ のエクスポート (SolidWorks Enterprise PDM は別売)
- スマート ナビゲーション機能でプロジェクトの DWG、DXF™、インテリジェント PDF ドキュメントを作成
- ダイナミックなコンテキストユーザー インタフェースにより、各設計プロセスに関連するコマンドのみが表示されるため、設計に集中することが可能
- 回路図面でのケーブルハーネスの定義機能
- 既存の DWG および DXF シンボルを、既存の属性と接続点とともに直接インポート
- 回路用シンボル作成ウィザードでカスタム回路図シンボルを簡単に作成
- カスタマイズ可能なシンボルおよびパターンパレットにより、最も頻繁に使用するシンボルと登録した回路を活用
- PLC 回路図、端子台図、製造指示書の完全自動生成
- 標準部品用のカスタマイズ可能な ERP 接続も含む、シンボル、フットプリント、表題欄、パターン、ケーブル、部品参照を管理する使いやすいライブラリ マネージャ
- 業界標準 (DIN、JIS、ANSI、ISO) をサポートする構成が可能

SolidWorks Electrical 3D*

SolidWorks Electrical Schematic データを SolidWorks 3 次元モデルに追加します。

主な機能

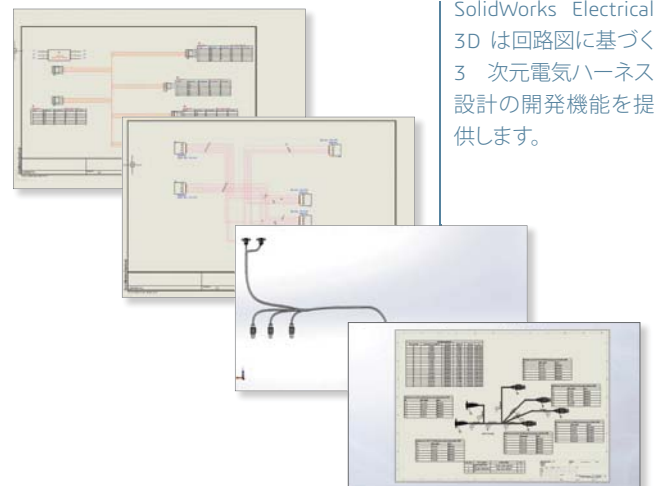
- **Electrical 3D** : CAD に統合されたインターフェースにより、SolidWorks Electrical の電気回路図設計データと SolidWorks 3 次元 CAD モデルを双方向に連携します。
- **ハーネス作成** : 強力なルーティング、展開、自動ドキュメント作成機能を伴うリアルタイムな双方向機能を使用した、回路図に基づくハーネス設計を3次元モデルに作成します。
- **自動ルーティング テクノロジー** : SolidWorks の高度なルーティング テクノロジーにより、3 次元 CAD モデルにおける配線、ケーブル、ハーネスの自動ルーティングが非常に簡単に行えます。すべてのプロジェクト ユーザーは、ルーティングの詳細情報を即座に利用できます。
- **コラボレーション** : SolidWorks Electrical では、リアルタイム環境で複数のユーザーが同時に同じプロジェクトで作業できます。
- **リアルタイムの同期** : プロジェクトの設計データをリアルタイムで同期し、複数ユーザーのコラボレーション環境で回路図と 3 次元モデルを双方向にリンクします。この同期によって BOM や設計データなどの主要情報を設計分野やユーザー間で統一できます。

SolidWorks Electrical Professional*

回路図の作成と 3 次元電気システムのモデリングを統合します。

- SolidWorks Electrical Schematic と SolidWorks Electrical 3D 両方を提供する便利なパッケージ
- ワンステップで完了するインストールおよびライセンス作業

*SolidWorks CAD ソフトウェア (別売) が必要



SolidWorks Electrical 3D は回路図に基づく 3 次元電気ハーネス設計の開発機能を提供します。

電気回路図と3次元機械設計を統合するメリット

電気設計と機械設計間のコラボレーションと同期の向上

隠れたコストの排除

3次元モデルと回路図を双方向にリアルタイムでリンクすることで、エラーや追加コストの発生を防止するとともに、電気設計と機械設計の部品表（BOM）を統合して作成できます。

製造上の不具合とムダの削減

回路図の作成時に選択したアイテムを3次元モデルに追加することで、適合性の確保、衝突や破損のチェック、長さの計算、効率的な材料使用の計画、ムダの削減を実現できます。開発プロセス全体でドキュメント作成の改善および一貫性の向上により、ミスを削減します。

市場投入期間の短縮

電気チームと機械チームの作業を調整することで、両チームで並行して作業を進められるようになり、時間を節約できます。具体的な時間節約のメリットとしては、機械設計と電気設計の BOM 統一による製造計画の効率化や、3次元モデルを使用したケーブル/配線/ハーネス経路計画の迅速化などがあります。

一貫した製造および組み立ての実現

回路図の電気情報を3次元モデルに反映させることで、詳細な計画、ドキュメント作成、製品設計全体の可視化が可能になり、ユニット間の組み立ての一貫性を確保できます。

開発の効率化によるコスト削減

設計の迅速化、部門間のコミュニケーションの向上、計画の同期化、最新のドキュメント作成、市場投入期間の短縮はすべて、製品ライフサイクルを通じてコスト削減に貢献します。

SOLIDWORKS製品開発ソリューション

SolidWorksソフトウェアは、設計とエンジニアリング リソースの生産性を最大限に高め、より品質の高い製品をより迅速に、コスト効率よく製造する直感的な **3DEXPERIENCE** 開発環境をユーザーに提供します。製品設計、設計検証、環境に配慮した設計、コミュニケーション、製品データ管理などの SolidWorks ソリューション全製品については、www.solidworks.co.jp/products2014 を参照してください。

システム要件

- Windows 7 (x32 および x64) または Windows 8 x64
- 2GB の RAM (最小)
- 5GB のディスク空き容量 (最小)
- ビデオ ボード (認定品を推奨)
- Intel®または AMD®プロセッサ
- DVD またはブロードバンド インターネット 接続
- Internet Explorer 8 以降

詳細については、www.solidworks.co.jp/systemrequirements を参照してください。

より詳細な情報を入手する

SolidWorks Electrical の詳細については、www.solidworks.co.jp/electrical を参照するか、SolidWorks 販売代理店にお問い合わせください。

12の業界で採用される当社ブランドのアプリケーションによる 3DEXPERIENCE ソリューション

Dassault Systèmesは **3DEXPERIENCE** 企業として、ビジネスとユーザーに持続可能な技術革新を構想するためのバーチャル空間を提供します。その世界をリードするソリューションは、製品の設計、生産、およびサポート方法を変革します。Dassault Systèmes のコラボレーション ソリューションは社会的な技術革新を促進し、実世界を改善するバーチャル世界の可能性を拡大します。このグループは、80ヶ国以上のすべての業界であらゆる規模の 15 万人を超えるお客様に価値を提供しています。詳細については、www.3ds.com/ja を参照してください。

3DS.COM/SOLIDWORKS を参照してください



株式会社 大塚商会
<http://www.otsuka-shokai.co.jp/>
CADプロモーション部 03(3514)7820
製造プロモーション部
営業時間/9:00~17:30 (土・日・祝日を除く)
本社 〒102-8573 東京都千代田区田代橋2-18-4
関西支社・中国支社・札幌支社・仙台支社・広島支社・九州支社

アメリカ大陸
Dassault Systèmes
175 Wyman Street
Waltham, Massachusetts
02451-1223
USA

アジア太平洋地域
ソリッドワークス・ジャパン株式会社
日本
東京都港区海岸
3丁目18番1号
ピアシティ芝浦ビル

日本本社
+81-3-5442-4001
info@solidworks.co.jp
大阪オフィス
+81-6-7730-2702
info@solidworks.co.jp