

SOLIDWORKS ELECTRICAL

目的

SOLIDWORKS® Electricalは、電気設計プロセスの簡略化ならびに設計の電気的および機械的な側面のコンカレントな開発を支援します。SOLIDWORKS Electricalでは、独自の機能により、SOLIDWORKS Electrical Schematicの回路図とSOLIDWORKS Electrical 3Dの機械モデルをリアルタイムで双方向にリンクします。2人以上のユーザーがプロジェクトでコラボレーションする必要があり、同期された最新情報へのアクセスが必要になるあらゆる企業に、明確なアドバンテージをもたらします。

概要

SOLIDWORKS Electricalは、SOLIDWORKS設計およびシミュレーション ポートフォリオで欠くことのできないコンピュータ支援エンジニアリング設計ツール群です。SOLIDWORKS Electricalは、設計エンジニアの技術革新に伴うリスクを軽減し、物理的な試作を減らすことで、製品の市場投入期間を短縮します。設計者は、強力な直感的な電気設計機能群を使用して、設計プロセスの早い段階で統合された設計環境を確立できます。その結果、潜在的な不具合を排除または最小化できるため、コストのかかる設計の手戻りを回避し、時間とコストを節約できます。

メリット

- 開発プロセスを合理化できます。
- 隠されたコストを節約できます。
- 製造上の不具合を削減できます。
- 市場投入の遅延を回避できます。

機能

- SOLIDWORKS Electricalの回路図の双方向リンクにより、マルチユーザーのリアルタイム並行作業が可能です。また、回路図を3DのSOLIDWORKSアセンブリにリンクさせることで、適合性の検証、すべてのワイヤ/ケーブル/ハーネスの経路設定計画、ワイヤ長の計算を組み立て前に行えます。
- ECADとMCADでデータベースを共有して、一貫性を確保し、電気と機械の両要素を含む単一の統合部品表(BOM)の作成を促進します。
- 構成部品データベースをMRP/ERPに容易にリンクすることで、部品番号や価格、サプライヤー情報、リードタイム、その他の関連データを設計時に正しく取得できます。
- SOLIDWORKS Electricalでは、リアルタイムのマルチユーザー設計により、複雑な回路図設計を機械設計の分野と容易に共有できます。

- SOLIDWORKS Electricalでは、単線図で入力した情報を電源・制御回路図やPLC回路図の詳細な複線図に利用できます。
- SOLIDWORKS Electricalは、詳細な端子台管理ツールを提供します。
- SOLIDWORKS Electricalは、既存の設計の再利用が可能です。

SOLIDWORKS ELECTRICAL SCHEMATIC PROFESSIONAL

SOLIDWORKS Electrical Schematic Professionalは、機器やその他の製品に組み込まれる電気システムを迅速に開発するのに役立つ強力な使いやすい回路図設計ツールです。シンボルやメーカー部品情報が収録されている組み込みライブラリとWeb対応ライブラリを活用して、設計プロセスを合理化できます。次のような自動化された設計ツールと管理ツールにより、端子台の作図から接点の相互参照まで多くの面倒な設計作業が簡素化されます。

- **単線結線図:** 電気構成部品と相互接続部品のシンプルな図をこの検討ツールで作成して、複雑な組み込み電気システムの設計に利用できます。
- **複線結線図:** 繰り返し作業に対応するように最適化されたシンプルなユーザー インターフェイスで従来型の回路図を作成できます。
- **2次元キャビネット作成:** 電気構成部品の2次元外形図とともに、電気回路図から2次元形式でパネルを表現します。
- **電気構成部品とシンボルのライブラリ:** 業界標準の回路図シンボルの豊富なライブラリとメーカー部品のデータベースを組み合わせて、カスタマイズと調整が容易な部品のベースを使いやすいインポート ツールにより提供します。

- ・ **設計の再利用:** インテリジェントなカット アンド ペースト、簡単にアクセスして選択できる「お気に入り」の構成部品や回路設計要素、SOLIDWORKS Electrical以外の設計要素を再利用できる使いやすいインポート ウィザードをまとめた統合ツールスイートです。
- ・ **端子台図面の自動生成:** リアルタイム設計をベースとし、その設計内容と同期しながら、端子台図面を自動的に生成します。
- ・ **レポートの生成:** リアルタイムの設計データベース クエリに基づいてレポートを自動的に生成します。統合されたカスタム レポート作成ツールを使ってカスタム レポートの作成もできます。
- ・ **自動化された接点の相互参照:** メーカー固有の構成部品から、その接点の種類に基づいて接点が自動的に同期され、リアルタイムで回路図面に更新されるため、常に最新の相互参照が設定されます。
- ・ **PLCツール:** プログラマブル ロジック コントローラ (PLC) 管理ツールにより、多くのPLC配線設計作業を自動化します。PLCデータやラベルのインポートも可能です。
- ・ **SOLIDWORKS PDMの統合:** 回路図データ、図面、レポートを自動的に出力し、アーカイブやリビジョンの管理を促進します。

これらの機能により、電気システム設計のスピードと精度が向上します。ユーザーは、PLC図面コンフィギュレーション、レポート テンプレート、設計ルールを作成と修正ができます。SOLIDWORKS Electrical Schematic Professionalでは、コンフィギュレーションやデータをExcelからインポートし、リアルタイム同期される統合BOMで作業できます。

SOLIDWORKS ELECTRICAL SCHEMATIC STANDARD

Schematic Standardは、Schematic Professionalの一部機能のみを必要とされるユーザー向けです。詳しくは代理店にお問い合わせください。

SOLIDWORKS ELECTRICAL 3D

電気回路図設計データを機械やその他の製品のSOLIDWORKS 3Dモデルと双方向にリアルタイムで統合するソリューションです。SOLIDWORKS Electrical 3Dでは、電気構成部品を配置し、SOLIDWORKSの高度なルーティング技術を使用して3次元モデル内の電気設備設計要素を自動的に相互接続できます。ユーザーは、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。

- ・ **Electrical 3D:** SOLIDWORKS Electrical Schematicの電気回路図設計データをSOLIDWORKS 3D CADモデルと双方向に統合します。
- ・ **リアルタイム コラボレーション:** 同期された双方向環境により、複数のユーザーがリアルタイムで同じプロジェクトを同時進行できるため、プロジェクト コラボレーションがさらに容易になります。
- ・ **自動ルート:** SOLIDWORKSの高度なルート技術により、3次元CADモデルのワイヤ、ケーブル、ハーネスの自動ルート プロセスを簡素化します。
- ・ **ハーネスの開発:** リアルタイムの双方向機能とともに、強力なルート機能、展開機能、自動ドキュメント機能を活用し、回路図をもとにハーネス設計をします。
- ・ **リアルタイムの同期:** マルチユーザーのコラボレーション環境で、すべてのプロジェクト設計データを回路図と3次元モデルの間で双方向に同期します。
- ・ **メーカー電気構成部品ライブラリ:** 豊富なメーカー部品を収録した統合ライブラリにより、使いやすいインポート ツールとウィザードで部品ベースを容易にカスタマイズして調整できます。
- ・ **電気設計と機械設計のBOMの同期:** SOLIDWORKS Electricalソリューションの使用時に、電気設計と機械設計のBOM全体を表示できます。

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、11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カ国以上、あらゆる規模、業種の約25万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。

