

AutoCAD Electricalの優位性

市場での競争に勝ち残るためには、図面作成および修正を今まで以上に加速させる必要があります。2Dによる電気制御設計のためのアプリケーションAutoCAD® Electricalを使用すれば、複雑な設計および作図作業を自動化でき、生産性が大幅に向上します。

こんな問題に 悩まされていませんか

- 回路図を「描く」時間の方が、「設計」時間より多いのではないかな
- 全てのシンボルにデバイス番号、全ての配線に線番。重複管理しながら手入力するのは困難である
- 現場で設計ミスが見つかりあわてて修正するが、時間がかかり納期遅れになりそうになったことがある
- 部品表 (BOM) のミスで、組立作業に大きな遅延が出たことがある
- 2D/3Dの設計データに手作業で配線情報などを追加するのは非常に手間である
- 他部門のプロジェクトメンバーと設計情報を共有するのが難しく、よくミスが起こる
- 部品表、布線表、端子リスト、ケーブルリスト…さまざまな製造用帳票を手作業で、多大な時間をかけて作成している
- 設計者により表現が異なるコメントなど、設計の標準化が徹底されていない
- 以前に作成した設計データの検索と再利用に苦労している

解決するには、電気制御設計の為にAutoCAD Electricalが最適です。

AutoCAD Electricalは、電気制御設計のために開発された、専用の2次元CADであり、より早く正確に設計を行うための機能を搭載しています。使い慣れたAutoCADと同等の作業環境で、生産性の向上、ミスの削減、コラボレーションの強化を実現します。これにより、大幅に企業競争力を高めることができます。

早く正確に描く—ミスと無駄を無くす

電気制御設計専用ではないソフトウェアで設計を行った場合、デバイス番号、線番、コメントは全て手作業で編集を行う必要があり、その結果、多くの時間を費やしたにもかかわらずミスが発生します。AutoCAD Electricalにはこれら作業を自動化することで正確に設計するためのさまざまな機能が搭載されています。早い段階からミスをなくし、手戻りを減らすことで納期の確保、コスト削減が実現します。

- デバイス番号・線番号の自動割付／更新
- コメントファイルの共有化
- カタログデータベースの活用

これらを実現するための主な機能は以下の通りです。

豊富なカタログデータベースを利用した自動作図

- 主要メーカーのカタログデータベースを装備
- 部品手配に使用
- ピン番号の情報を回路図に反映
- 機器配置図 (パネルレイアウト図) にデバイスの外形図を自動挿入

自動配線機能

- 始終点のみの指示で自動的に配線作図
- 交点の自動配置
- 接続点への引き込み
- 3相線を1コマンドで実行

リアルタイムのエラーチェック

- デバイス番号および線番の重複をチェック
- エラー箇所の図面に即座にジャンプして修正

図面から情報を引き出す

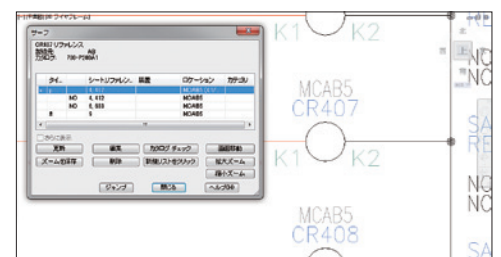
—その情報から更に図面作成

設計が完了したら、手配および製造のために部品表 (BOM)、布線表などの重要なリストを作成し、後工程に情報を渡す必要があります。これらを手作業で作成するのはミスが生じやすい上、非常に時間がかかり、納品が遅れることにつながります。AutoCAD Electricalのレポート機能で、これら作業を自動化することで、ミスや手戻りを大幅に減らすことが可能です。

また、回路図に入力された部品情報を抽出し、作図中から部品表作成を開始できます。抽出された部品情報はCSV形式や表計算ソフトの形式に保存できるだけでなく、図面内に表として自動配置することが可能で、コマンド一つでさまざまな帳票を出力可能です。

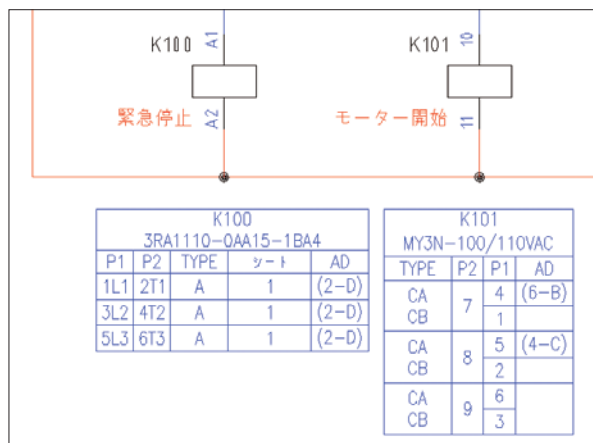
さらに、その情報を利用して機器配置図を描くことができ、回路図と機器配置図が完全にリンクします。これにより、片方が変更されれば、もう一方も自動的に追従するので修正漏れを防ぐことができます。また、回路図と機器配置図のリンクは機器配置図の情報から回路図を作成することを可能にします。

このように、1枚の図面にある情報と連携した別の図面を作成することで、整合性のとれたミスのない図面セットをすばやく容易に作成することができます。

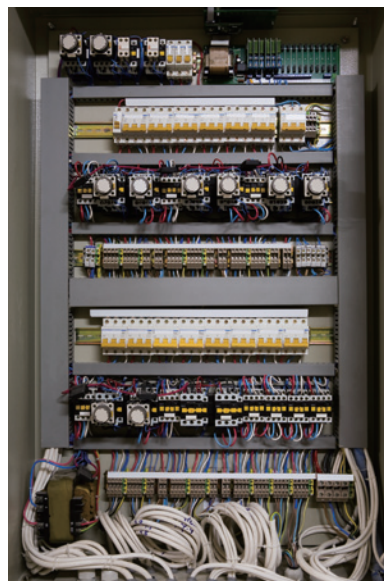


サーファ機能で検索ジャンプ

設計効率化に役立つ主要な機能



コイルと接点のクロスリファレンス



自動化ツールを使いこなす

一 繰り返し作業はもうやらない

電気設計では同一または類似した回路が使用される事が多々あり、過去の設計データからコピーして流用しても、その後手作業でデバイス番号を修正し、線番を付け直す必要があります。しかし、AutoCAD Electricalの回路コピーを使用すれば、デバイス番号は重複しないよう自動調整し、線番はリセットされ、自動で線番を新規挿入できるので、繰り返し作業の必要がありません。

このように、AutoCAD Electricalにはすばやく正確に回路作図をするための自動化機能が多く搭載されています。コイルと接点の呼び合いを行うリアルタイムクロスリファレンス、PLC I/O図を作成するPLCツール、モーター回路を仕様に合わせて作図する回路ビルダ、端子台図と接続情報を表記する端子台エディタなど、自動化ツールはこれまで設計者の大きな負担となっていた、繰り返し修正の手間を大幅に軽減できるので、大幅に工数を削減できます。

3Dと連携する

一 設計室で配線作業を行う

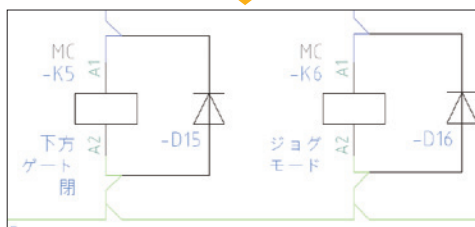
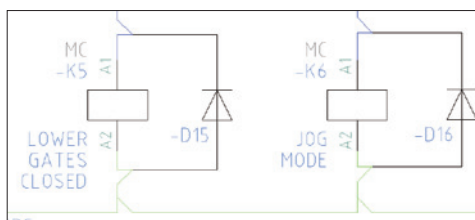
オートデスクの製造業向け3Dメカニカル設計CADであるAutodesk Inventor®に接続情報を渡すことで、3Dモデル上でハーネス設計が可能となります。電線の太さを考慮し、ダクトとの干渉をチェック可能なこの機能は、設計室でのルーティング検討を可能にします。もちろんケーブル長のレポート出力及びネールボード図面の作成もできます。これにより、現場での作業を飛躍的に短縮することが可能となります。

グローバルに展開する

一 海外の拠点、協力企業と

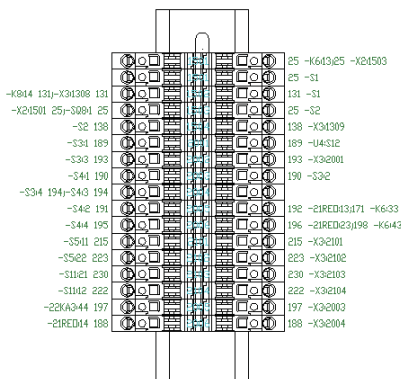
AutoCAD Electricalはユニコードに対応しています。これにより、たとえば中国語で書かれた注記のあるDWGファイルを開いた場合、文字化けすることなく表示することができます。

また、言語変換機能により、日本語に表示を変換することも可能です。



言語の変換

X2 TERMINAL - 0S



端子台情報自動作成

AutoCADユーザのための AutoCAD Electricalを導入する 15のメリット

1. 標準規格のシンボルライブラリとシンボル挿入メニュー
2. デバイス番号と線番の自動割付と重複チェック
3. 情報出力の為の様々なレポート出力機能
4. リアルタイムエラーチェックとサーファ機能
5. コイル・接点のリアルタイムクロスリファレンス
6. 回路図情報から機器配置図作成
機器配置図情報から回路図作成
7. 電線情報を出力可能な配線作図機能
8. PLC I/O図の自動及びパラメトリック作図
9. 標準回路挿入時のデバイス番号自動調節
10. モーター回路を自動作成可能な回路ビルダ
11. 端子台形状を自動作成し接続情報を表示する端子台エディタ
12. ハーネス設計のための3D連携
13. 海外の顧客や取引先との図面共有
14. 既存図面の再利用をより簡単に
15. 各国言語に対応した製品を用意

AutoCAD Electrical 2012 動作環境

■ 32bit版 動作環境

OS	Microsoft Windows 7 (Ultimate、Enterprise、Professional、Home Premium) 日本語版 Microsoft Windows Vista (Ultimate、Enterprise、Business、Home Premium) SP2 日本語版 Microsoft Windows XP (Professional、Home Edition) SP3 日本語版
CPU	Windows 7およびWindows Vista: Intel Pentium 4またはAMD Athlon デュアルコア 3.0GHz以上のSSE2対応 Windows XP: Intel Pentium 4またはAMD Athlon デュアルコア 1.6GHz以上のSSE2対応
メモリ	2GB以上
ディスク空き容量 (インストール時)	6GB (.NET Frameworkがインストールされていない場合は7GB以上)
ディスプレイ	1280×1024 (True Color) 以上
ブラウザ	Microsoft Internet Explorer 7.0以降

■ 64bit版 動作環境

OS	Microsoft Windows 7 (Ultimate、Enterprise、Professional、Home Premium) 日本語版 Microsoft Windows Vista (Ultimate、Enterprise、Business) 64bit SP2 日本語版 Microsoft Windows XP Professional x64 Edition SP2 日本語版
CPU	AMD Athlon 64、AMD Opteron、Intel 64対応 Intel Xeon、Intel 64対応 Intel Pentium 4およびIntel XeonのSSE2対応
メモリ	2GB以上
ディスク空き容量 (インストール時)	6GB (.NET Frameworkがインストールされていない場合は7GB以上)
ディスプレイ	1280×1024 (True Color) 以上
ブラウザ	Microsoft Internet Explorer 7.0以降

(2011年4月現在)

Autodesk® Subscription (オートデスク サブスクリプション)

最新バージョンの入手、Webサポート、e-Learningが受けられる年間契約のソフトウェアメンテナンス プログラムです。

www.autodesk.co.jp/subs

オートデスク コンサルティング

オートデスクは、ビジネスプロセスを効率化し、投資を最大限に高めるコンサルティング サービスを提供しています。

www.autodesk.co.jp/consulting

購入先

AutoCAD Electrical、サブスクリプション、その他オートデスク製品は、下記にてご購入ください。

オートデスク認定販売パートナー

www.autodesk.co.jp/reseller

AutoCAD Electricalに関する詳細 www.autodesk.co.jp/ace

Autodesk®

オートデスク株式会社 www.autodesk.co.jp

〒104-6024 東京都中央区晴海1-8-10 晴海アイランド トリトンスクエア オフィスタワーX 24F

〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原3-5-36 新大阪トラストタワー3F

TEL:0570-064-787 (オートデスク インフォメーション センター)

※Autodesk、AutoCAD、Autodesk Inventor、Inventorは、米国および/またはその他の国々における、Autodesk、Inc.、その子会社、関連会社の登録商標または商標です。その他のすべてのブランド名、製品名、または商標は、それぞれの所有者に帰属します。オートデスクは、通知を行うことなくいつでも該当製品およびサービスの提供、機能および価格を変更する権利を留保し、本書中の誤植または図表の誤りについて責任を負いません。

© 2011 Autodesk, Inc. All rights reserved.

MFG502-1103(Z)

オートデスク認定販売パートナー