

CADvizer 2025

ユーザーガイド

[MFG Module]



目次

- 新機能紹介 1
 - Logic-MFG Sync..... 1
 - Realization..... 1
 - キャビティカラー削除2
- MFG..... 3
 - プロジェクトとダイアグラム作成..... 3
 - 画面構成4
 - プロジェクト作成4
 - ダイアグラム生成5
 - その他の機能.....6
 - 図面情報6
 - 設計情報6
 - レイアウト7
 - セグメント生成7
 - セグメント修正7
 - ノード追加8
 - その他の機能.....8
 - コネクタ作成.....8
 - カポター挿入.....8

表現方法	9
ジョイント作成	9
一般ジョイント挿入	9
特殊経路ジョイント挿入	9
副材料生成	10
ジグ追加	10
浮き輪追加	11
クリップ追加	11
グロメット/プロテクター追加	11
テープ追加	12
コネクタ副資材追加	13
コア機能	13
コネクタ・リスト	14
ワイヤリスト	14
パートナンバー・リスト	15
ワイヤー ディテール セットアップ	15
その他の機能	15
図面ファイルとして保存(DXF/PDF)	15
ラベル挿入	16
オプション入力	16
指示線と寸法線	16
テキスト挿入	18
エクセル挿入	18
イメージ	19
テキスト元の位置	19
形状情報編集	19
レポート	23
BOM	23

品番産出物	23
-------------	----

新機能・紹介

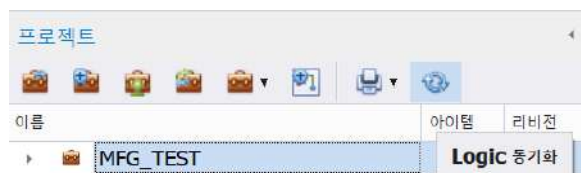
1

CADvizer プラットフォームをベースにした MFG モジュールは、製造図面設計のための簡単で実用的な機能を提供します。今回のチャプターでは、新しい機能とその使用方法を紹介します。

Logic-MFG Sync

Logic産出物を連結したMFGプロジェクト及び図面を生成した後、すべてのアイテム(ハーネスコード)図面設計が完了した状態でLogic設計変更が発生した場合に使用します。 Logicプロジェクトの修正事項をMFGプロジェクト内の図面の設計情報に反映する機能です。

Logicプロジェクトですべての修正を完了し、出力物を新たに生成して保存します。 MFGモジュールに移動して修正するMFGプロジェクトを読み込んだ後、プロジェクトを選択して上段の[Logic同期 ]ボタンをクリックすると、該当MFGプロジェクトに含まれているすべての図面の設計情報が自動的にアップデートされます。



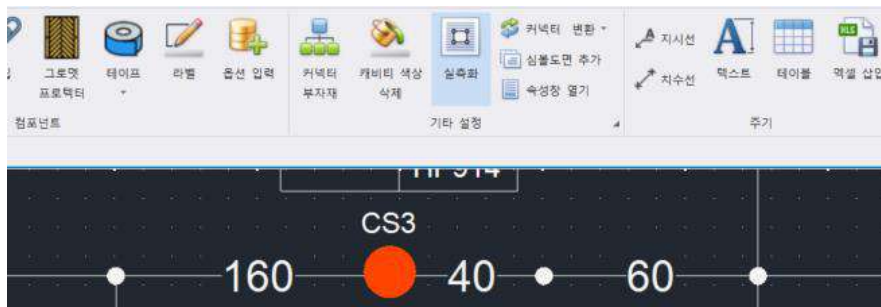
修正された図面を開いてコネクタリストを確認すると、削除されたコネクタのUsedカラムには「X」が表示され、新しく生成されたコネクタのUsedカラムは空です。 図面は自動的に変更されないため、ユーザーは削除されたコネクタを見つけて削除し、追加されたコネクタを新たに挿入する必要があります。

Realization

レイアウトを作成した後、特定のセグメントの長さのテキストを修正すると、仮想の長さに変換されます。 このとき、セグメントの長さを長さテキストに合わせて実測サイズに変更するには、Realization(実測化)機能を使用します。

例えば、A0サイズの実測図面をA4サイズに抜くために、図面のセグメント形状の長さを任意に減らしても

、長さテキスト値はそのまま維持されます。つまり、図面上のセグメント表現の長さは縮小されても、長さのテキストは実際の長さで表現されます。



今後、当該図面を実際の生産図面サイズに復元するには、Realization(実測化)機能を使用して図面のすべてのセグメントの長さを実測値に変換させます。

キャビティカラー削除

本機能は、MFG図面のコネクタシンボル内のキャビティ位置に表示されるワイヤカラーを制御します。ワイヤーをカラーで管理していない、または白黒印刷時のカラー区分のための用途で使うことができます。

この機能は、上部バーの [その他の設定] > [キャビティカラー] ボタン  を使用することができ、次の3つのオプションに対応します。

■ カラーオフ

キャビティのワイヤの色を削除し、ワイヤ名のみを表示します。

■ カラー表示

取り外したワイヤーの色を元の状態に復元して再表示します。

■ カラーテキスト

キャビティの色表示は「カラーオフ」と同じように削除され、ワイヤの色をテキスト形式でワイヤ名称の下に表示します。ただし、ワイヤ名が 6 文字以下の場合にのみ、テキスト カラー名が正常な場所に表現されます。

MFG 2

The screenshot shows the top toolbar of the CADvior MFG software. The toolbar is organized into several groups of icons. From left to right, the groups include: file operations (new, open, save, print, etc.), editing (undo, redo, delete, etc.), viewing (pan, zoom, etc.), and a user profile section on the far right labeled 'yura!'. The icons are small and represent standard CAD functions.

プロジェクトとダイアグラム作成

タスクに必要なプロジェクトの作成と、プロジェクトに含まれる図面を作成する方法を説明します。 プロジェクトには、アイテムごとの製造図面とそれらを分類できるフォルダーが含まれます。

이름	아이템	리비전
SampleProject_EDU		A
FullItem	#ALL	A
아이템단위		
CONT	CONT	A
DRRR	DRRR	A
FEMX	FEMX	A
HSG	HSG	A
RRBP	RRBP	A

画面構成

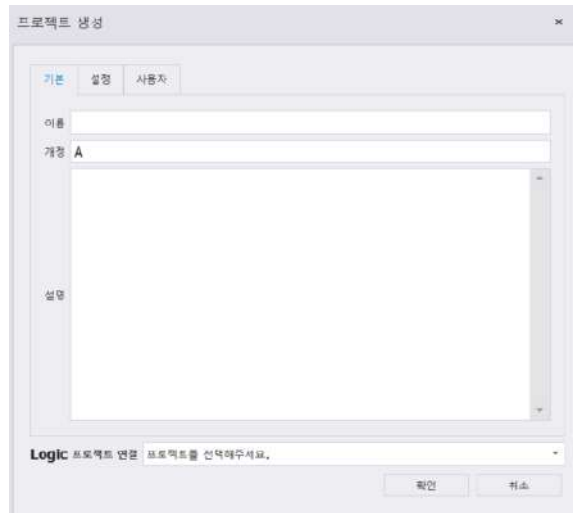
プロジェクト管理パネルの機能ボタンには、左側からプロジェクトを開く、生成、インポート、更新、その他の機能、図面生成、プリント、Logic Synがあります。各ボタンの説明は下表のとおりです。

機能	説明
 プロジェクトを開く	クラウドに保存されたプロジェクトを読み込み、リストを表示してインポートするプロジェクトを選択します。
 プロジェクト作成	新しいプロジェクトを作成するウィンドウを開きます。
 プロジェクトインポート	ローカルにある拡張子(.cpf) ファイルをワークスペースに読み込みます。
 プロジェクトその他機能	プロジェクトの閉じる、コピー、エクスポートなど、その他の機能を提供します。
 図面作成	選択したプロジェクトに新しい図面を生成します。
 プリント	選択したプロジェクトに含まれるすべての図面をプリントします。
 [Logic-MFG Sync]	選択したプロジェクトに接続されたLogicプロジェクトの最新出力を読み込み、プロジェクトに含まれます。

プロジェクト作成

既に作成したプロジェクトがあれば、作業スペースの左側の"プロジェクト"パネルで最初のボタンをクリックしてアクセスできます 。その後、[プロジェクトの選択] ウィンドウで、読み込むプロジェクトを選択して読み込みます。

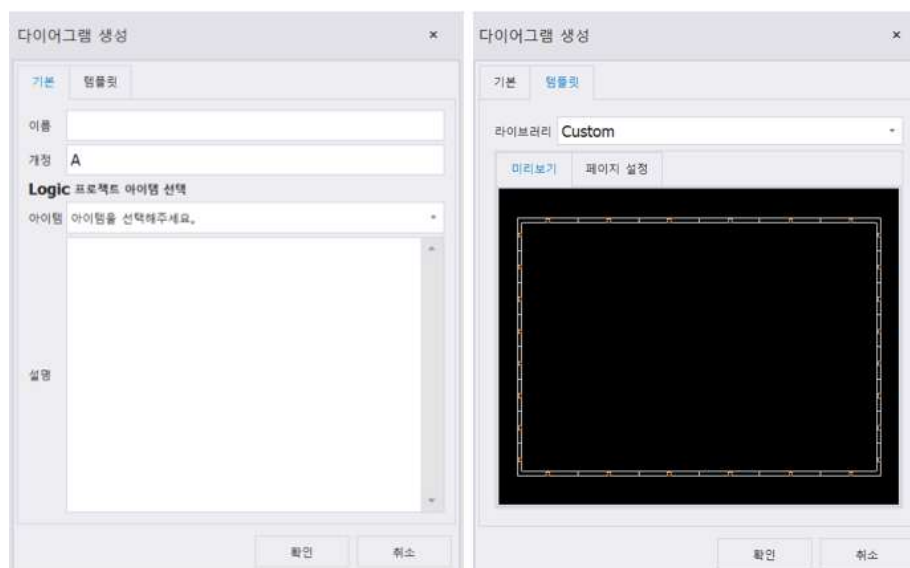
新しいプロジェクトを作成するには、ボタンを  クリックしてプロジェクト作成ウィンドウを開き、設定を進めます。



プロジェクト名を作成し、「Logicプロジェクト接続」であらかじめ保存されたLogic出力データを選択します。 ユーザータブでアカウントごとに編集権限を付与できます。

ダイアグラム生成

生成したプロジェクトを選択した後、上部をクリックするか、プロジェクトを右クリックしたコンテキストメニューの "  図面の追加 " をクリックして、ダイアグラム生成ウィンドウにアクセスします。

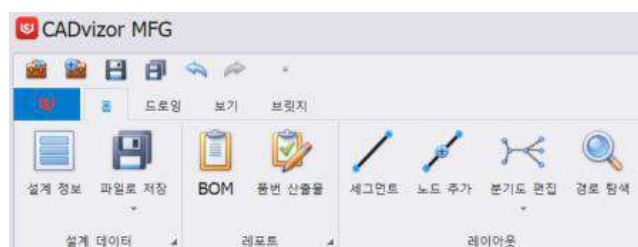


図面名を作成し、Logicプロジェクトで各オブジェクトに付与されたハーネスコードで分類された製造図面のアイテムを選択します。 テンプレートタブでは、 라이브러리 にあらかじめ保存したテンプレートを 선택するか、 페이지 설정을通じて使用するテンプレートを 선택합니다。

その他の機能

プロジェクトと図面の改訂機能によりコピーが可能です。 インターネット接続エラーのように作業中のプロジェクトの異常ダウンは、ボタンを通じて整理機能を使用すると開くこと  ができます。

図面情報



上段左端の「設計情報」ボタンをクリックして、現在開いている図面のデータを確認することができます。 プロジェクト作成時に選択したLogic算出物の中で、ダイアグラム作成で選択したアイテムに該当する設計情報を確認することができます。 ワイヤ、コネクタ、パーツナンバーに関する情報リストで、図面設計に必要なすべての情報を含んでいます。

設計情報

ワイヤリスト、コネクタリスト、パートナンバーリストで構成された設計情報は、図面と図面左側のパネル情報に連動されたデータで保存した後、ウィンドウを閉じるとリアルタイムで反映されます。



デフォルトでは編集可能な状態で、上部のボタンをクリックすると編集 **Edit Mode** 不可能な状態になり



ます **Read Only**。 右クリックメニューから「追加および削除」が可能です。

- **ワイヤリスト**には、From-To経路、ジョイント、オプション、マルチコアなど、ワイヤのすべての情報が含まれています。 修正時の注意点としては、コネクタ名はコネクタリストに存在する必要があり、ジョイント及びオプションは様式に合わなければシステムに適用されません。 カラー値はライブラリに存在する必要があり、ツーカーは特殊記号なしで連続して作成する必要があります。(例:RB、BrO、LaPp)
- **コネクタリスト**は、Logicで設定したコネクタのLocation Nameとライブラリに登録された該当コネクタのパートナンバーが表示されており、すべてのLibrary列に"O"が表示されている場合のみ、正常な図面設計が可能です。 当該コネクタがライブラリと接続されていることを意味し、「O」がない場合は、上部の「ライブラリ接続」ボタンを使用して、すべてのコネクタをライブラリに接続することが  できます。 該当パートナンバーがライブラリに重複して存在する場合は接続できず、セルをクリックして直接ライブラリから選択することができます。

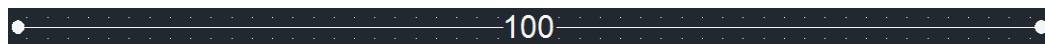
- **パートナンバーリスト**は、Logicでワイヤに適用したオプションの組み合わせに関する情報を提供します。 Logicで登録したすべてのオプションが含まれたP/NOである"Full Option"は自動登録されます。 新しいP/NOを登録した後、オプションセルをクリックすると、"O"表示を生成または削除することで、新しいオプションの組み合わせに対するP/NOを登録することができます。 右クリック "オプションの編集" により、新しいオプションを追加または存在するオプションを除外できます。

レイアウト

3D経路設計を完了すると、各バンドルの分岐方式と長さの値を確認することができ、これに基づいて製造図面作成のためのレイアウトを設計することができます。 バンドルはワイヤーが通る経路を意味し、MFGではセグメントと同じ意味で使われます。 上部メニューバーのレイアウト カテゴリから設計できます。

セグメント生成

上段メニューバーのレイアウトカテゴリのセグ  メントボタンまたはショートカットキー"S"を介して生成します。 図面上のセグメントの始点と終点を順番にクリックすると、セグメント長さ入力ウィンドウが開きます。 開始と終点は方向だけを取り、生成する実際の長さは入力ウィンドウに入力します。 長さの値は実測サイズであり、確認をクリックすると、図面に実測サイズのセグメントが生成されます。 下図のように、長さテキスト情報がセグメントの中央に配置され、セグメントの長さと正確に一致する実測設計です。



セグメント修正

実測設計でセグメント方向転換方法でノードを選択した後、生成された矢印をクリックすると、長さは維持された状態でセグメントの方向だけを調整することができます。



セグメント生成時に発生したワイヤは実測の長さであり、実際の長さとテキストの長さの値が異なる仮想の長さの設計に変更する方法は以下の通りです。

- **長さテキストを直接修正**: セグメント長さテキストをダブルクリックして値を変更すると、実際のセグメント長さに影響を与えない仮想長さに適用されます。
- **セグメント調整**: セグメントを選択した後、両端の矢印のいずれかをクリックすると、長さのテキストはそのまま維持され、セグメントの方向と長さだけが変更される仮想の長さに適用されます。



ノード追加

生成したセグメント上にノードを発生させるためにノード追加ボタンまたはショートカットキー" N"を通じて生成できます。クリップやテープなどの特定の副資材はノード上に生成されるため、事前にノードを発生させる必要があります。

その他の機能

レイアウトのその他の機能としては、分岐図編集と経路探索があり、各機能の説明は以下のとおりです。

機能	説明
 回 転	基準ノードと移動するセグメントを選択すると、そのセグメントの長さは固定されたまま回転させます。
 分 離	ノードとセグメントをそれぞれ1つずつ選択した状態でエンターを押すと、該当ノードを基準にレイアウトを分離します。
 併 合	最初に選択したノードと 2 番目のノードをマージします。
 移 動	ノードを1つ選択すると、接続されたすべてのレイアウトを移動することができ、ショートカットキー「M」を押し移動します。
 経 路探索	ノードを選択してからエンターを押すと、選択されたノード間の接続されたレイアウトの全長とセグメントの数を計算します。

コネクタ作成

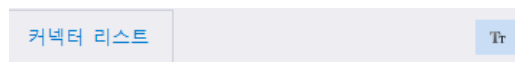
MFGモジュールは、各アイテムごとに図面を描き、レイアウトのバンドルの端にコネクタを挿入します。インライン コネクタで異なるアイテムを接続するレイアウトを管理する方法は、[\[Topology\] ページ](#)で説明します。

コネクタは、[設計情報-コネクタリスト]でライブラリと接続され、MFGメインウィンドウの左側パネルコネクタリストタブを通じて図面に挿入できます。

カポター挿入

コネクタ リスト タブで、挿入するコネクタをダブルクリックすると、図面レイアウトにあるすべてのノードがハイライト表示されます。この状態でレイアウトの端のノードをクリックすると、選択したコネクタの図面上の位置が設定され、もう一度クリックするとコネクタの位置が確定します。コネクタは基本的にテキスト形式で表現され、表現方法にはテキスト、シンボル、テーブル形式があります。各表現方式は以下の通りです。

表現方法



コネクタ リスト タブの右上のアイコンは、現在の図面に挿入されるコネクタの表現方法を示します。たとえば、上の図では「テキスト」方式に設定されており、該当アイコンをクリックすると「シンボル」方式に変更されます 。もう一度クリックすると、「テーブル 」方式に切り替わります。

ジョイント作成

一般ジョイント挿入

[設計情報-コネクタリスト]を通じてコネクタをレイアウトに合わせて図面に全て挿入すると、ワイヤリストでFrom-Toが全てコネクタであるワイヤはUsed項目に「O」と表示され、該当ワイヤの長さの値(Len)が自動的に確定されます。

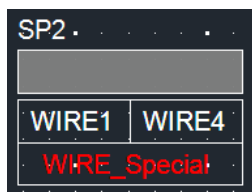
一方、経路にジョイントが含まれているワイヤは、長さ値(Len)が確定していない状態で表示されます。この場合、[設計情報-ワイヤリスト]で該当ワイヤを右クリックし、[ジョイント]メニューを選択すると、ジョイント挿入ウィンドウにアクセスでき、図面上にジョイント位置を指定することで長さの値(Len)を確定することができます。

ジョイント挿入窓では、選択したジョイントの種類（例:センターストリップ、スプライス）によって主線と支線が自動的に設定され、ユーザーが任意に修正することも可能です。OKボタンをクリックすると、セグメント上でジョイント位置を指定できるモードに切り替わります。この時、セグメントの上にマウスを乗せて移動すると、ワイヤリストの長さ値(Len)がリアルタイムで反映されて表示されます。マウスでセグメント上をクリックすると、その位置にジョイントが作成され、すぐに長さの値が確定します。

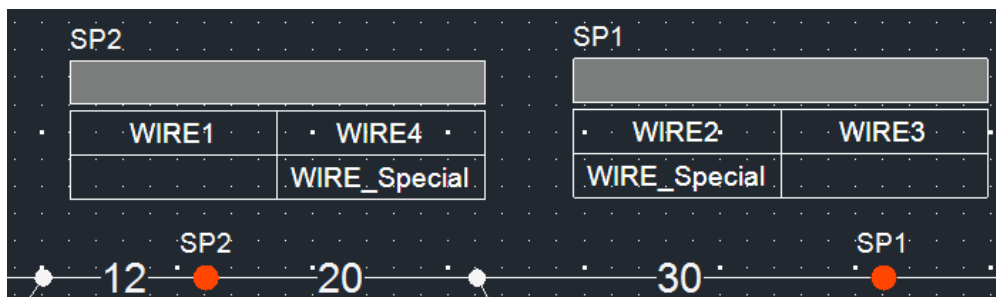
特殊経路ジョイント挿入

特殊経路ジョイントは、接続されたワイヤのうち両端ともジョイント(Joint)のワイヤが1つ以上含まれている場合を意味します。ジョイント挿入窓を開く方法と挿入手続きは一般ジョイントと同じですが、特殊経路ジョイントの場合、"Branch Wire"リストにワイヤが自動的にセットされないため、[設計情報-ワイヤリスト]を参考にして右側の"Wires"リストから両端が全てジョイント(Joint)のワイヤを選択して左側に追加してから挿入する必要があります。

両端がすべてジョイント(Joint)のワイヤが片方のジョイントだけ図面に挿入されると、該当ワイヤが以下のように赤色で表示されます。これは、From-To情報が図面上にまだ確定されていないことを意味し、ワイヤ接続が不完全な状態であることを知らせる視覚的警告です。



残りの端のジョイント(Joint)も「Branch wire」リストを確認した後、図面に挿入すると、赤色で表示されていたワイヤ名称が白色に変更され、ワイヤ接続が確定します。これにより、左側のワイヤリストでそのワイヤの長さ(Len)値も確定します。



副材料生成

副資材(Secondary Material)は、本資材(Main Material)を補助して組み立て、仕上げ、保護などに活用され、設計完成度を高め、製作工程を円滑にするために使用されます。製造図面上で寸法記入、図面記号(Symbol)、BOM(Bill of Materials)作成などにより表現されます。

BOMは設計図面に使用されたすべての部品と副資材のリストを整理したレポートで、品名、規格、数量、材質などの情報が含まれています。これにより、設計者は必要な部品を正確に把握し、組み立ての過程でエラーを防止することができます。

[シンボル]機能で希望する副資材の形状を、[ライブラリ - ETC]機能で属性情報(パートナンバー、メーカー、タイプなど)を登録して効率的に管理し、製造図面の設計時に素早く読み込んで使用することができます。

ジグ追加

治具はワイヤリングハーネスの配線経路を維持し、配線が絡まずに正しく配置されるようにサポートします。

■ ジグ生成

1. 上部メニューバーのコンポーネント カテゴリで、ジグボタンをクリックします .
2. ジグ入力ウィンドウで、目的のジグをダブルクリックします。
3. 目的のノードを複数選択し、Enterキーを入力します。 → ジグ挿入済

■ ジグ変更

1. UIの下段でジグ変更ボタンをクリックします。
2. 変更したいジグを複数選択し、Enterキーを入力します。
3. ジグ入力ウィンドウで、新しいジグをダブルクリックします。 → 選択したジグ変更完了

浮き輪追加

チューブは配線を保護し、整理し、電気的安全性を向上させる役割を果たします。

1. 上部メニューバーのコンポーネント カテゴリで、チューブ ボタンをクリックします 。
。
2. チューブ入力ウィンドウで、目的のジオメトリをクリックします。
3. 下段でSize、Length、Option、Tapping情報を入力し、OKボタンをクリックします。
 - Sizeが0または空欄の場合:内蔵された計算公式から切り上げて反映されます。
 - Lengthが0か空欄の場合:セグメントの長さで反映されます。
4. 目的のセグメントを複数選択し、Enterキーを入力します。 → チューブ挿入済み

クリップ追加

クリップは配線を固定し、振動や衝撃による配線の損傷を防ぎ、整理やメンテナンスを容易にする役割を果たします。

1. 上部メニューバーのコンポーネント カテゴリで、クリップ ボタンをクリックします 。
。
2. クリップ入力ウィンドウで、目的の形状を選択します。
3. ライブラリに登録されている情報のリストを確認し、必要な仕様に合った項目を選択します。
4. 選択した形状にセクション情報が必要な場合は、その値を入力してOKボタンをクリックします。
5. 目的のノードを 1 つ選択し、Enter キーを入力します。 → クリップ挿入済み

グロメット/プロテクター追加

グロメットは配線がパネルや車体の穴を通過する際、鋭い角と接触しないように保護する役割をします。

プロテクターは外部衝撃、振動、熱、摩擦などから配線全体または特定の区間を包み込んで保護する役割を果たします。

■ オブジェクトのインポートとグループ化

1. 目的の形状をDXF/DWG形式で取得します。
2. そのオブジェクトをドラッグで選択します。
3. 上段メニューバーの編集カテゴリから→を   クリック   します

■ グロメット/プロテクター作成

1. 結合されたオブジェクトを選択し、上部メニューバーのコンポーネント カテゴリで、グロメット/プロテクター ボタンをクリックします 。
2. 入力ウィンドウでType(グロメット/プロテクター)を選択します。
3. ライブラリに登録されている情報のリストを確認し、必要な仕様に合った項目を選択します。
4. OKボタンをクリックします。
5. 目的のセグメントの 1 つをクリックします。 → グロメット/プロテクター挿入済み

■ 副資材追加

1. 挿入されたジオメトリを右クリックします。
2. 表示されるメニューで、副資材の追加 (S) オプションをクリックします。
3. 副資材を選択して追加すると、その形状に副資材が適用されます。

テープ追加

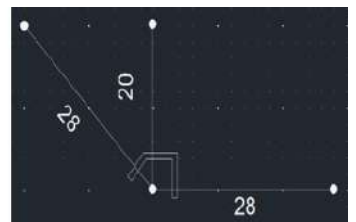
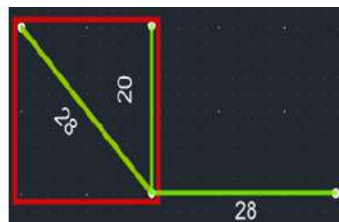
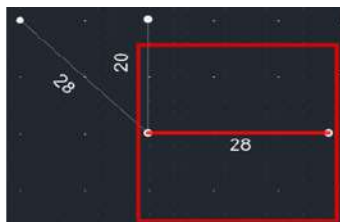
テープは、配線を保護、絶縁、固定、騒音低減などの目的で包む役割を果たします。

1. テープ作成

上部メニューバーのコンポーネント カテゴリで、テープ ボタンをクリックします 。

2. タイプ別生成方法

- **クロステーブ:** 目的のノードの 1 つをクリックします。 → クロステーブ挿入済
- **マーキングテープ:** リストから目的のマーキングを選択 → OKボタンをクリック → 目的のノード一つをクリックします。 → マーキングテープ 挿入済み
- **束テープ:** 束ねたいセグメントを複数選択し、Enterキーを入力します。マウスで束の表示を描画します。
描き終わったら、Enter
キーを入力します。 → 束テープ挿入済



コネクタ副資材追加

コネクタ部材は、コネクタの結合力強化、防水、保護、絶縁、整列、固定などの役割を果たします。

コネクタ副資材の追加方法

1. 目的のコネクタをクリックします。
2. 上部メニューバーのコンポーネント カテゴリで、コネクタの**副資材**ボタンをクリックします
。
3. 副資材入力ウィンドウから、[ライブラリ - Connector] に登録された情報を読み込みます。
4. Applyボタンをクリックすると、Sub Materialsリストに含まれます。
5. [ライブラリ-Connector]に登録されている副資材がないか、副資材を追加するには:ライブラリに登録されている情報リストを確認し、必要な仕様に合った項目を選択します。Addボタンを押してユーザーが直接追加することができません。
6. OKボタンを押すと、図面に副資材が挿入されます。

コア機能

MFG図面の左側のウィンドウには、[設計情報]と図面情報を含め、これを管理および検収できる様々な機能パネルが配置されています。これらのパネルを通じて設計コンポーネントを確認し、図面の完成度および

正確性を効率的に点検することができます。

コネクタ・リスト

コネクタを図面に挿入する[コネクタ生成]機能を提供し、同時に図面に存在するコネクタを管理できるパネルです。

コネクタリストからコネクタを選択すると、該当コネクタの各ピンに接続されたワイヤ情報を下段のコネクタ詳細ウィンドウで確認することができます。

Used項目が空欄の場合、該当コネクタは図面に挿入されていない状態を意味します。コネクタを図面に挿入すると、Used項目に「O」が表示され、挿入可否を明確に確認することができます。

コネクタリストパネルでは、Used項目が「O」と表示されたコネクタに対して様々な機能を提供します。このコネクタを右クリックすると、次の主要な機能が利用できます。

- 図面上で該当コネクタの位置を探す
- 該当コネクタに接続されているワイヤリストを確認
- コネクタに接続されているすべてのワイヤまたは特定のワイヤのパスを図面で開始的に確認する

パス開始メニューは、次の 2 つの方法をサポートします。

- **経路表示:**ワイヤのFrom-To区間のみ図面上に視覚的表現
- **接続経路すべて表示:**ワイヤのFrom-Toだけでなく、反対側の端から電氣的に接続された他のワイヤ(例:双圧、ジョイントなど)まで含めて拡張された接続経路の視覚的表現

ジョイント（センターストリップ、スプライス）を図面に挿入すると、コネクタリストの下段にジョイント名が一行追加され、該当項目のUsed項目には「X」が表示されます。これは、このアイテムが通常のコネクタではなくジョイントであることを区別するための表示です。ジョイント項目も一般コネクタと同じ機能で図面検収が可能です。

ワイヤリスト

図面に[コネクタ生成]または[ジョイント生成]を実行すると、該当パートに連結されたワイヤのFrom-To情報のうち両端(From-To)がすべて図面に存在する場合、該当ワイヤの長さ値(Len)が自動的に計算され、ワイヤリストにリアルタイムで反映されます。

Used項目が「O」と表示されたワイヤに対して、次のような機能を提供します。

- **回路経路表示:**選択したワイヤのFrom-To区間のみ図面上に視覚的表現
- **回路接続情報をすべて見る:**選択したワイヤのFrom-Toだけでなく、先端から電氣的に接続された他のワイヤ(例:双圧、ジョイントなど)まで含めて全体の接続経路を視覚的に表現

ワイヤリストパネル下段のワイヤ原価情報領域では、ワイヤの材質、スクエア(断面積)、カラーを基準に同一仕様のワイヤに対する全長と原価情報を提供します。この情報は、ライブラリから当該条件のワイヤに対して入力された単価(1m基準)に基づいて計算され、自動的に表示されます。

パートナンバー・リスト

[設計情報 - パートナンバーリスト] でパートナンバーを構成すると、左側のウィンドウに表示されるパートナンバーリストパネルが自動的に更新されます。更新されたリストでパートナンバー項目を右クリックすると、当該パートナンバーの図面及びBOMを確認したり、出力することができます。

ワイヤー ディテール セットアップ

ワイヤの余裕の長さや端の長さを追加できる機能は、その他の設定のプロパティ ウィンドウを開くことでアクセスできます。



プロパティ ウィンドウを開くをクリックすると、図面の右側に新しいウィンドウが開き、2 つのタブで構成されています。

- 最初のタブでは、各ワイヤの端に接続されたコネクタとピン番号情報を確認することができ、各端ごとに端の長さと副資材を個別に入力することができます。
- 2 番目のタブでは、ワイヤー全体に対して余裕の長さを入力できます。ワイヤー一つに個別入力することも可能で、右上のボタンを通して入力した値を百分率または絶対値基準ですべてのワイヤに一括適用することもできます。

その他の機能

図面ファイルとして保存(DXF/PDF)

MFGで設計した製造図面をローカルPCにDXFまたはPDF形式で保存する機能です。

図面ファイルでの保存方法



1. 上部メニューバーの設計データカテゴリからファイルに保存ボタンをクリックします 파일로 저장。



2. ドロップダウンメニューからDXF **またはPDF形式を選択して保存します。**

ラベル挿入

製図図面内のセグメントにラベルを付けると、複雑な図面でも特定のオブジェクトや領域を容易に識別して管理できます。 特定のオブジェクトや領域を区別して、加工、組み立て、検査の過程で混乱を減らし、作業効率を高めることができます。

ラベルの挿入方法

1. 上部メニューバーのコンポーネント カテゴリで、ラベル ボタンをクリックします .
2. ラベル入力ウィンドウでNameフィールドに希望するラベルを作成し、OKボタンをクリックします。
3. 目的のセグメントの 1 つを選択します。 → ラベル挿入済み

オプション入力

Logicでワイヤにオプション式を指定した後、MFGで副資材にオプション式を追加で指定する機能です。 パートナンバーリストで各品番(P/NO)別の該当オプションを"O"と表示し、品番(P/NO)のオプション条件を満たしたオブジェクトで構成された図面を確認することができます。 詳細については、[コア機能 - パートナンバー リスト] で確認できます。

オプション入力方法

1. 上部メニューバーのコンポーネント カテゴリで、オプション入力ボタンをクリックします 。
2. オプション入力ウィンドウで、目的のオプション式を設定 → 確認ボタンをクリック → OKボタンをクリックします。
3. オプションを付与するオブジェクトを選択し、Enterキーを入力します。 → オプション入力完了

指示線と寸法線

- 指示線は、特定のオブジェクトや領域の説明を明確に伝え、設計意図を直感的に表現するために使用されます。

指示線の挿入方法

1. 上部メニューバーのサイクル カテゴリで、指示線ボタンをクリックします  지시선。
2. マウスクリックで指示線を生成します。
3. 指示線に入力するテキストを作成し、確認ボタンをクリックします。 → 指示線挿入完了

- 寸法線は、オブジェクトの正確なサイズを明示して、正確な図面の設計を支援するために使用されます。

寸法線挿入方法

1. 上部メニューバーのサイクル カテゴリで、寸法線ボタンをクリックします  치수선。
2. マウスで 2 つのポイントをクリックして寸法を測定します。
3. 目的の場所をマウスでクリックします。 → 寸法線挿入済

テキスト挿入

図面に任意の場所にテキストを作成して配置できます。

テキスト挿入方法

1. 上部メニューバーのサイクル カテゴリで、テキスト ボタンをクリックします  A。
2. テキスト入力ウィンドウで入力する内容を作成します。
3. サイズ・色・フォントを設定 → 確認ボタンをクリック → 図面内の希望する位置に配置します。
4. 重複挿入が可能で、すべての挿入が終わった後にESCキーを入力します。 → テキスト挿入完了

エクセル挿入

図面に希望する位置にエクセルシートを作成して配置することができます。

エクセル挿入方法

1. 上部メニューバーのサイクル カテゴリで、エクセルの挿入ボタンをクリックします 。
2. スプレッドシート入力ウィンドウで、Cellにデータを作成します。 ローカルPCのエクセルのデータをコピーして貼り付けることができます。
3. 図面に挿入または図面に挿入ボタンをクリックします。
4. 図面内の目的の場所に配置します。 → エクセル挿入完了

イメージ

図面に目的の位置に画像を生成して配置することができます。

画像挿入方法

1. 上部メニューバーの編集カテゴリで、画像ボタンをクリックします .
2. ローカル PC から取得するファイル(.jpg、.bmp、.png) を見つけてダブルクリックします。
3. 最初のクリックで場所を、2 番目のクリックでサイズを指定します。 → 画像挿入完了

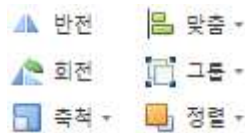
テキスト元の位置

ワイヤリング要素の名前の位置を元のシステム設定に沿った位置に復元します。

テキストの元の位置方法

1. ワイヤリング要素をクリックします。
2. 上部メニューバーの編集カテゴリで、テキストの元の位置ボタンをクリックします .

形状情報編集



オブジェクトの形状情報編集機能は、上部メニューバーの編集カテゴリに位置し、オブジェクトの形状情報を修正できる機能です。 機能に対する説明は反転、回転、縮尺、オーダーメード、グループ、整列の順に叙述され、各機能の使用方法是以下の通りです。

■ 反転

反転機能は、選択された形状を垂直/水平軸に沿って反転する機能です。反転できない項目：
ノード、セグメント、コネクタ、ジョイント

1. 反転するオブジェクトのジオメトリをクリックします。
2. 反転ボタンをクリックします .
3. マウスで反転する軸を選択します。
4. 選択した軸に基づいて形状が反転します。

■ 回転

回転機能は、選択された形状を90度単位で回転する機能です。回転できない項目: ノード、セグメント、コネクタ、ジョイント

1. 回転するオブジェクトの形状をクリックします。
2. 回転ボタンをクリックします  회전。
3. 回転する基準点をクリックします。
4. 目的の角度に回転し、マウスをクリックして適用します。

■ 縮尺

縮尺機能は、選択された形状を縮小/拡大する機能です。縮尺できない項目: ノード、セグメント

1. 縮尺するオブジェクトの形状をクリックします。
2. 縮尺ボタンをクリックします  축척。
3. 드롭다운 메뉴에서, **동일한 기준점** 또는 **각 포인트별로**  같은 점 기준 또는 각 포인트별로 **기준**을 선택합니다。
 - **동일한 기준점**: 하나의 기준점을 중심으로 크기를 조절하는 방식입니다.
 - **각 포인트별로**: 모든 오브젝트가 기준점을 중심으로 동일하게 축소 또는 확대됩니다.
 - **기준**: 선택된 개별 포인트(좌표)를 기준으로 크기를 조절하는 방식입니다.각 포인트ごとに異なる倍率で変形可能で、形状の比率が変わることがあります。
4. 縮尺する基準点をクリックします。
5. 마우스로 스케일을 조정하거나, 텍스트 박스에 값을 직접 입력합니다。

■ オーダーメイド

カスタマイズ機能は、選択された形状を基準ラインに整列する機能です。

1. 基準ラインに並べ替えるオブジェクトの形状を選択します。

2. **カスタム** ボタンをクリックします  **맞춤**。



3. ドロップダウンメニューから基準線を左  **왼쪽**、右、上、下のいずれかを選択します。

4. 選択した基準線に合わせてオブジェクトが並べ替えられます。

■ グループ

グループ機能は、選択された形状を束ねたり、すでに束ねられた形状を解除する機能です。
ワイヤリング要素には適用されません。

1. グループにする/解除するオブジェクトの形状を選択します。

2. **グループ** ボタンをクリックします  **그룹**。



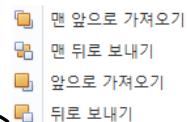
3. ドロップダウンメニューから**囲む**  **묶기**、**開く**を選択します。

■ 整列

ソート機能は、選択された形状の前後の順序を調整する機能です。**ワイヤリング要素は、レイヤーが固定されているため適用されません。**

1. 並べ替えるオブジェクトの 1 つのジオメトリをクリックします。

2. **並べ替え** ボタンをクリックします  **정렬**。



3. ドロップダウンメニューから前にインポート  **맨 앞으로 가져오기** するか、後に送信を選択します。

レポート

MFG図面の設計がすべて完了すると、最終設計情報に基づいてレポートを出力することができます。 この機能は、メインメニューバーのレポートカテゴリにある[BOM]ボタンと[品番算出物]ボタンから実行できます。

BOM

 [BOM]ボタンで実行し、設計された図面に基づいて製作準備に必要な資材リストとサブ作業に参考できるレポートを出力できます。

この機能により、以下の3つのレポートが提供されます。

■ 資材BOM

MFG図面に挿入されたすべての資材及び副資材、そしてワイヤの全長を提供します。 ワイヤは材質とスクエア(SQ)基準で区分され、同じ仕様のワイヤに対して総合長さで算出されます。

■ ワイヤBOM

資材BOMで用意された総ワイヤを切断段階で活用するためのレポートで、各個別ワイヤ別の長さを詳細に提供します。

■ SubList

切断されたワイヤを本格的な製造工程に投入する前に、サブ作業のための加工参考資料として活用されます。 各ワイヤの両端に必要なターミナルとシール情報をコネクタライブラリ基準で提供し、双圧またはジョイント(センターストリップ、スプライス)関係にあるワイヤは矢印の形の連結度で視覚化して提供します。

品番産出物

オプションの構成によって生成された各パートナンバー別図面及びBOM資料をファイル形式で保存することができます。

CADvizer に関するお問い合わせ

京畿道城南市盆唐区大王板橋路 660、ユospace A-1106 号

㈱ユラ IT 事業本部開発 2 チーム

13494

電話:070-7878-7082

ウェブサイト : <http://www.cadvizer.com>

販売情報

CADvizer 製品を追加で購入する場合は、代理店または本社に直接お問い合わせください。

テクニカルサポート

製品に関する技術的なお問い合わせやご使用に不便な点は、下記メールにてお問い合わせください。

メール:cadvizer@gmail.com

フィードバック

CADvizer に対する改善点、エラー事項はいつでもお問い合わせください。