

IJCAD Electrical 2020

基本マニュアル



目次内容

1. 環境設定	6
1-1. テンプレートファイルのパス設定	6
1-2. グリッド設定	7
1-3. 属性設定	8
2. 新規プロジェクト作成	10
3. 新規ページ作成	18
3-1. 作成済みのページの削除	19
3-1.1 プロジェクトから除外	19
3-1.2 削除	19
3-2. ページの並び替え	19
4. 回路シンボル配置	21
4-1. シンボル配置	21
4-1.1 カタログとリンク	23
4-2. フリーシンボルの配置	24
4-2.1 フリーシンボル (矩形)	24
4-2.2 フリーシンボル (多角形)	26
4-2.3 接続ポイント追加	27
4-2.4 接続ポイントの削除	27
4-3. シンボル属性の変更	29
4-4. シンボルの移動・複写	29
4-5. 一括属性編集	29
5. 配線	30
5-1. 配線	30
5-2. 複数配線	30
5-2.1 開始場所「シンボル」	31
5-2.2 開始場所「配線」	32

5-3. 配線延長	33
5-4. ジャンプシンボル	33
5-5. 配線渡り処理	35
6. 線番	37
6-1. 線番の入力	37
6-2. 線番の編集	39
6-3. 複相線番の入力	39
6-4. 線番コピー	41
6-5. 一括線番配置 / 線番リセット	42
6-6. 一括線番配置 (範囲)	42
7. スクート	43
7-1. スクート	43
7-2. 複数シンボルスクート	43
7-3. 複数配線スクート	44
8. 端子台	45
8-1. 端子台情報設定	45
9. クロスリファレンス	46
9-1. 渡りシンボルの場合	46
9-2. 通常シンボルの場合	47
10. ロケーション	48
10-1. ロケーションの設定	48
10-1.1 ページでのロケーションの設定	48
10-1.2 ロケーションボックスでのロケーションの設定	48
10-1.3 ロケーションボックスによるシンボルのロケーション変更	50
10-1.4 シンボルのロケーション	50
10-2. ロケーションの階層化	50
11. 接点表	51
11-1. 接点表作成	51
11-2. 一括接点表作成	54

12. パターンボックス	55
12-1. パターン作成 -----	55
12-1.1 パターンボックス (矩形)	55
12-1.2 パターンボックス(ポリゴン)	55
12-2. パターン配置 -----	55
12-3. スペックホルダ -----	56
13. ケーブル定義	58
14. DB マネージャ (PRO のみ)	59
14-1. ページ -----	59
14-2. ロケーション -----	59
14-3. 外形-----	59
14-4. エラーボックス -----	60
15. 外形図作成 (LT)	61
15-1. 新規ページ (機器配置図) 作成 -----	61
15-2. IJCAD の一般機能を使用して、外形図・機器配置図を作図する -----	62
15-3. 作成済みの機器シンボルを配置して作図する -----	63
15-3.1 ダクト・ルールを配置する	63
15-3.2 機器を配置する	64
16. 外形図作図編集 (PRO と連携をする場合)	66
16-1. 新規ページ (機器配置図) 作成 -----	66
16-2. 筐体追加 -----	66
16-3. 中板追加 -----	68
16-4. 機器シンボル挿入 -----	70
16-4.1 ダクト・ルールを配置する	70
16-4.2 機器シンボルの挿入 (LT) ・回路図に表記しない機器のシンボルの挿入 (PRO)	72
16-4.3 回路図配置済みの機器シンボルの挿入 (PRO のみ)	75
16-5. 中板の編集開始 -----	76
16-5.1 外形図の機器シンボルの移動	76

17. 整合性チェック (PRO のみ)	77
17-1. 画面-----	77
18. 帳票出力	79
18-1. 帳票出力-----	79
18-1.1 「帳票」ダイアログ.....	81

* * *

改訂履歴

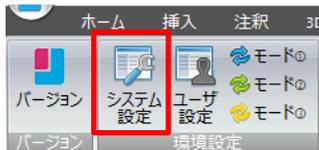
2020.06.01 IJCAD Electrical 2020 基本マニュアル 初版発行

1. 環境設定

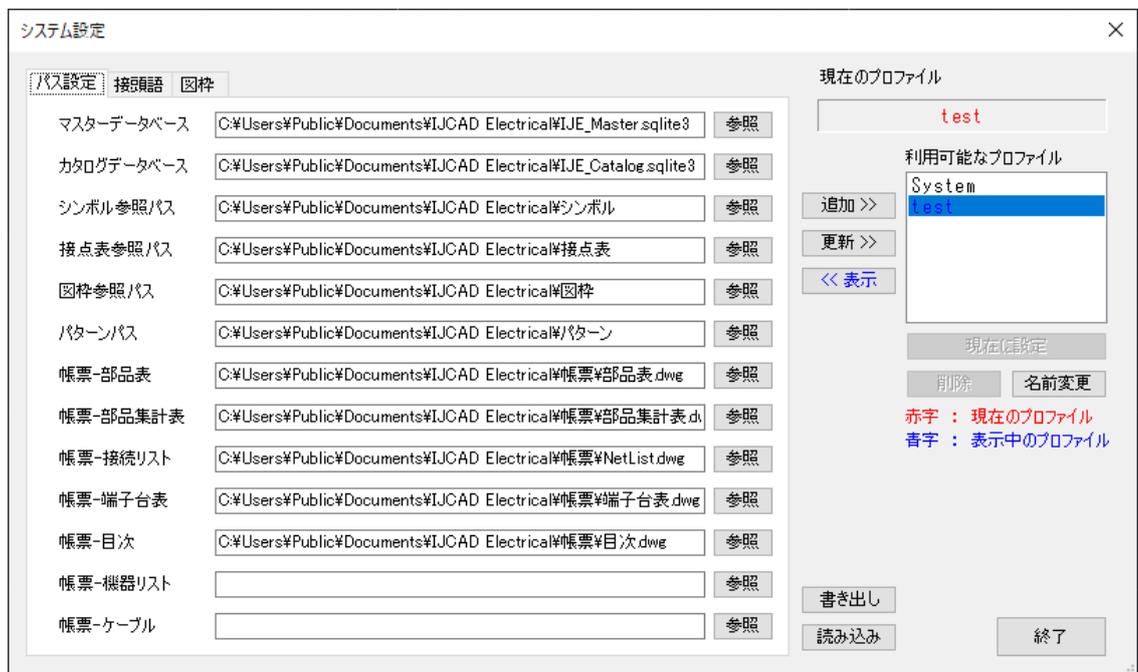
1-1. テンプレートファイルのパス設定

各種テンプレートファイルを設定することができます。

- ① 「IJEConfig」タブ→「環境設定」→「システム設定」をクリックします



「システム設定」ダイアログが表示されます。以下の画面が表示されない場合は、「パス設定」タブをクリックしてください。



- ② テンプレートファイルのパスを変更します

「参照」をクリックして、テンプレートファイルを選択することで、テンプレートファイルパスを変更できます。

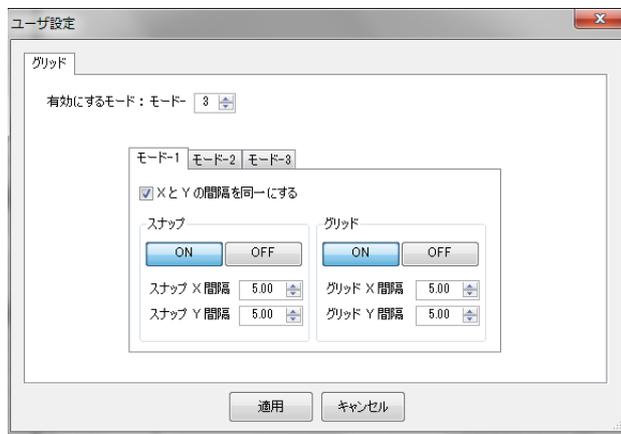
1-2. グリッド設定

IJCAD Electrical では任意に設定した 3 種類のグリッド間隔を切り替えながら設計する事が出来ます。

① 「IJEConfig」タブ→「環境設定」→「ユーザ設定」をクリックします



「ユーザ設定」ダイアログが表示されます。



② グリッドの設定をします

「モード 1」「モード 2」「モード 3」のそれぞれに対してスナップの ON/OFF と X,Y の各間隔を設定します。

1-3. 属性設定

属性設定は IJCAD Electrical でプロジェクトやページを管理する上で必要な情報や図枠の表題欄に転記する為に必要な情報を設定する為のものです。

ここで設定された内容がプロジェクトやページを新規で作成した時に表示されます。

① 「IJEConfig」タブ→「作成」→「属性」をクリックします

「属性」ダイアログが表示されます。

② 「基本属性」タブの設定を行います

属性

基本属性 プロジェクト設定

※基本設定を変更すると既存のプロジェクト属性と整合性が取れなくなる場合があります。
※属性は、50行まで登録可能です。

カレント図面の属性情報

属性	属性名
ProjectKind	プロジェクト種別
DesignDate	設計日
Designer	設計者
DrawDate	製図日
Drawer	製図者
InspectDate	検図日
Inspector	検図者
UpdateDate1	修正日1
Updater1	修正者1
UpdateInfo1	修正内容1
UpdateDate2	修正日2
Updater2	修正者2
UpdateInfo2	修正内容2
UpdateDate3	修正日3
Updater3	修正者3
UpdateInfo3	修正内容3
UpdateDate4	修正日4
Updater4	修正者4

基本属性名称 花丸電機

基本属性名称

追加 >>
<< 削除
<< すべて削除

削除
登録

終了

既存の基本属性を選択する場合は「基本属性名称」で任意の名前を選択します。基本属性名称には予め設定された属性の一覧が表示されます。

新規で作成する場合は、画面下の「基本属性名称」に任意の基本属性名を入力して、「登録」をクリックします。

③ 「プロジェクト設定」タブの設定を行います

「プロジェクト設定」タブに変更します。

プロジェクト・ページそれぞれにチェックが付いている事を確認します。チェックがついている属性がプロジェクトやページで表示されます。

基本属性	<input type="checkbox"/> PAGE【基本】	<input type="checkbox"/> PROJECT【基本】
プロジェクト種別	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
設計日	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
設計者	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
製図日	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
製図者	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
検図日	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
検図者	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
修正日1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
修正者1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
修正内容1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
修正日2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
修正者2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
修正内容2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
修正日3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
修正者3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
修正内容3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
修正日4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
修正者4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
修正内容4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
修正日5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
修正者5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
修正内容5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

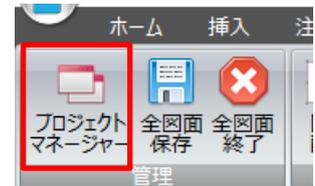
基本属性を新規で作成した場合は、「プロジェクト設定/ページ設定」を選択し、属性名称を入力、「追加」をクリックします。

プロジェクトやページに表示したい属性にチェックを入れ、「登録」をクリックします。

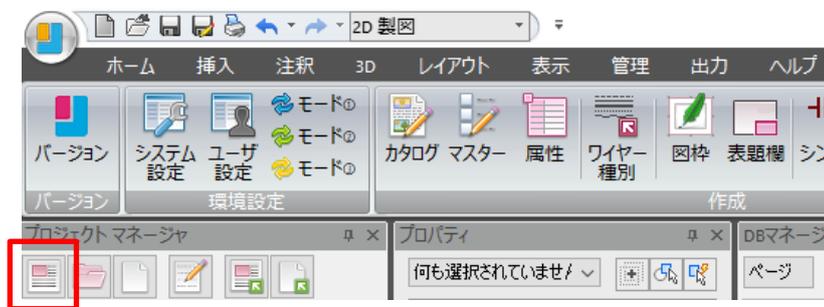
2. 新規プロジェクト作成

IJCAD Electrical は.dwg ベースの電気設計 CAD です。このため「1 ページ = 1dwg ファイル」となっており、電気設計図 1 案件で複数の dwg ファイルを扱う必要があります。この複数の dwg ファイルをページとして扱う為に必要な機能が「プロジェクトマネージャ」になります。

ドッキングウィンドウ「プロジェクトマネージャ」が表示されていない場合は、「IJE」タブ→「管理」→「プロジェクトマネージャ」をクリックしてください。



① プロジェクトマネージャ内の「新規プロジェクト」をクリックします



「プロジェクト設定」ダイアログが表示されます。

② 「プロジェクト設定」タブの内容を設定します

「プロジェクト設定」タブを選択します。

プロジェクト設定

プロジェクト設定 | 線番 | 形式 | 接点表

名称

図面保存先 参照

既存プロジェクトから設定をコピー

属性

基本属性 三角電機

属性情報 kihon

属性	属性値
プロジェクト種別	
設計日	
設計者	
ユーザ定義24	
ユーザ定義25	

グループ JIS

説明

OK キャンセル

「プロジェクト設定」タブでは以下の属性を設定する事が可能です。

名称：プロジェクト名称を入力します。(プロジェクト名称の付いたフォルダが作成されます)

図面保存先：プロジェクト (プロジェクトフォルダ)の保存先パスを選択します。

既存プロジェクトから設定をコピー：既存のプロジェクトから設定をコピーし、使用できます。

属性：すでに設定済みの属性を選択することができます。プロジェクトに表示したい属性を選択します。

③ 「線番」タブの内容を設定します

「線番」タブを選択します。

「線番」タブの設定では、線番配置時の初期値となる情報を設定することができます。

プロジェクトごとに定義する場合はプロジェクト設定で、フォルダごとに定義する場合はフォルダ設定で、ページごとに定義する場合はページ設定で、線番タブの設定を行って下さい。

線番：線番として使用する英数字を設定します。

線番の固定で入力する英字の部分を「接頭」、「接尾」に入力します。

カウントアップしたい数字の初期値を「開始番号」に指定します。

カウントアップの増分進数を選択します。

アルファベットを選択すると、アルファベットでカウントアップすることができます。
アルファベットを選択後、開始文字を入力してください。

線番配置位置：線番配置位置を設定します。

 クリックした位置：配線上でクリックした位置に線番配置します。

 クリックした配線の中央：クリックした位置に関係なく、配線の中央に配置します。

 クリックした配線の端点：クリックした位置に関係なく、配線の端点に配置します。

文字サイズ：線番の文字サイズを設定することができます。

線番配置方向：線番の配置方向を設定します。

 線番回転：線番の文字の向きを設定します。

 配線に平行：文字の向きが配線に平行になるように配置します。

 角度指定：X 軸に対して文字の角度を設定します（プレビューには反映しません）。

 オフセット：配線と線番の間隔を設定します。

 縦方向：縦方向の配線に対して、左右どちらに線番を配置するか選択します。

④ 「形式」タブの内容を設定します

「形式」タブを選択します。

プロジェクト設定

プロジェクト設定 線番 形式 接点表

器具番号/線番の順序

左上→右下 右上→左下
左下→右上 右下→左上

帳票作成時、指定行幅内に文字が入りきらない場合

そのまま出力する

ロケーションボックス

端子

参照

コネクタ

参照

配線スタイル

交差点 分岐点

なし 交点マーク

ジャンプシンボルの半径 1.0

クロスリファレンス表示形式

図枠アドレス形式 リファレンス先表示形式

水平-垂直 ページ番号-アドレス

接続ポイント形状

○ □ ◇

サイズ 1.0

OK キャンセル

器具番号/線番の順序

器具番号や線番を自動配置する際の順番を指定します。

□ケーションボックス

□ケーションボックスの端子・コネクタのシンボルのパスを設定します。

また、端子シンボルの設定をしていないと、ケーブル定義機能を使用することは出来ません。

□ケーションについての詳細は後述 10 □ケーションを参照してください。

ジャンプシンボルの半径

配線交差時のジャンプシンボルの大きさを設定します。

接続ポイント

形状：接続ポイントの形状を選択します。

サイズ：接続ポイントのサイズを設定します。

⑤ 「接点表」タブの内容を設定します

「接点表」のタブを選択します。

The screenshot shows a dialog box titled 'プロジェクト設定' (Project Settings) with a close button (X) in the top right corner. The dialog has four tabs: 'プロジェクト設定', '線番', '形式', and '接点表'. The '接点表' (Terminal Table) tab is selected and active. Inside the dialog, there is a text field labeled '接点表既定フォーム' (Terminal Table Default Form) with a '参照' (Reference) button to its right. Below this field is a note: '※接点表既定フォーム = 該当する型式の接点表フォームが存在しないときに使用するフォーム' (※ Terminal Table Default Form = Form used when the terminal table form for the corresponding model does not exist). Further down, there are two rows of settings for distance: 'コイル ~ 接点表 挿入基点間 の距離 X' and 'Y', each with a numeric input field set to '0' and a small up/down arrow icon.

「接点表既定フォーム」：利用する接点構成表のフォームを設定します。「接点表規定フォーム」に直接パスを設定するか「参照」をクリックし接点構成表フォームを選択します。

- ※ 接点構成表のフォームはシンボルに設定する機器の型式毎に設定する事が出来ます。型式ごとの接点構成表のフォームが設定されていない場合は「接点表既定フォーム」に設定されたフォームを使用して接点表を挿入します。

コイルから接点表までの距離を表す X,Y の値をそれぞれ指定します。

⑥ 「OK」をクリックします

「プロジェクトマネージャ」にプロジェクトが表示されます。

また、図面保存先に設定したパスに、プロジェクト名のフォルダが自動作成されます。

自動作成されたフォルダ内に SQLITE3 ファイルが自動作成されます。

IJCAD Electrical の機能を使用するためには必ず必要なデータベースファイルです。

絶対に削除しないでください。

3. 新規ページ作成

データベース等の IJCAD Electrical の機能を使用するためには、プロジェクトマネージャの機能を使って、プロジェクトマネージャを使用して図面ファイルを作成する必要があります。

① プロジェクトマネージャ内の「新規ページ」をクリックします



「ページ設定」ダイアログが表示されます。

② ページ設定を行います

「ページ設定」ダイアログの各タブの内容を設定します。この時、「ページ設定」のページ種別は「回路図」を選択します。

各タブの設定内容については、前述の2 新規プロジェクト作成を参照してください。

注意事項

回路図作成・編集の為の各コマンドは、プロジェクトマネージャの新規ページで作成された図面のみ配置可能です。

Drawing1.dwg などで各コマンドを起動しても、使用することは出来ません。

3-1. 作成済みのページの削除

作成済みのページを「プロジェクトマネージャ」の一覧から無くすための方法は2つありますが、実際の DWG データが削除されるかどうかは違います。ご注意ください。

3-1.1 プロジェクトから除外

ページをデータベース連携の対象外にします。「プロジェクトマネージャ」の一覧からページ名は無くなりますが、実際の DWG データは削除されません。

「プロジェクトマネージャ」の除外したいページ名を「右クリック」して「プロジェクトから除外」を選択します

3-1.2 削除

ページを完全に削除します。

「プロジェクトマネージャ」の削除したいページ名を「右クリック」して「削除」を選択します

3-2. ページの並び替え

プロジェクトマネージャのページの並び順序を変更することができます。

① プロジェクト・フォルダ・ページのいずれかを「右クリック」して「ページ並び替え」を選択します

「並び順設定」ダイアログが表示されます。

- | | |
|-----------|--------------------------------|
| プロジェクト選択時 | : 選択したプロジェクト直下のページが一覧表示されます |
| フォルダ選択時 | : 選択したフォルダ直下のページダイアログに一覧表示されます |
| ページ選択時 | : 選択したページと同じ階層のページが一覧表示されます |

- ② 並び替えをしたいページ名を選択後、「▲」「▼」をクリックして、並び順を変更します。



- ③ 「確定」をクリックします。

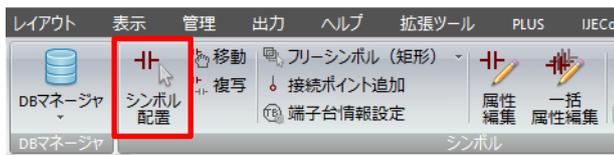
フォルダ構造が変更になる並び替え（例：フォルダ間のページの移動を行う、ページをフォルダの中に入れるなど）は出来ません。

4. 回路シンボル配置

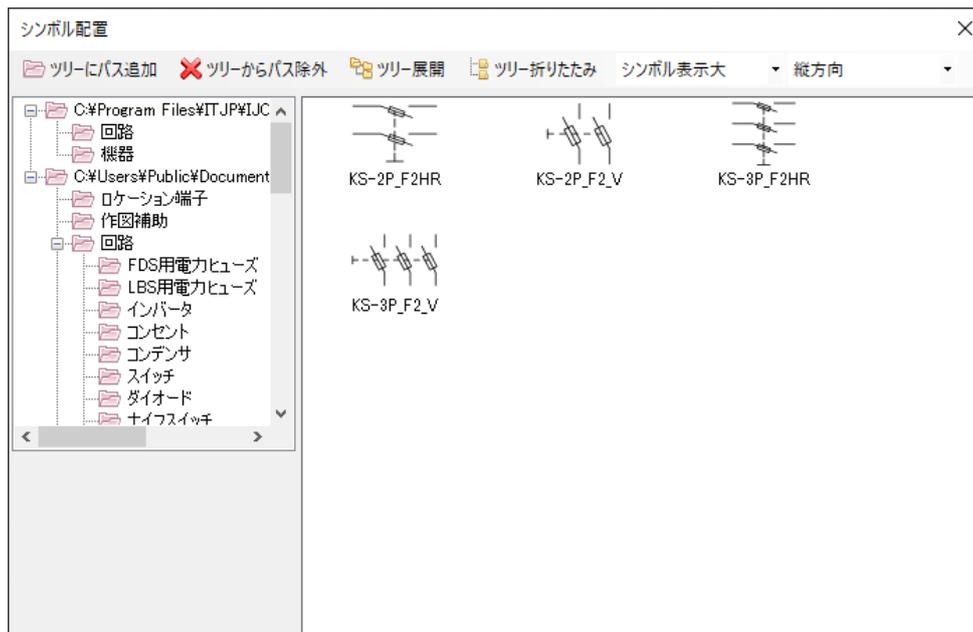
回路シンボルを図面に配置します。

4-1. シンボル配置

- ① 「IJE」タブ→「シンボル」→「シンボル配置」をクリックします



「シンボル配置」ダイアログが表示されます。



② シンボルの参照先を追加します

シンボルが保存されているフォルダをツリーに追加します。すでに追加済みの場合はこの手順は不要です。

1. 「ツリーにパス追加」をクリックします
2. 「フォルダーの参照」ダイアログが表示されるので、シンボルが保存されているフォルダを選択します
3. シンボルがリストに表示されます

③ シンボルを選択します

シンボルは種別毎にツリー構造になっています。配置したいシンボルが保存されているフォルダをクリックします。

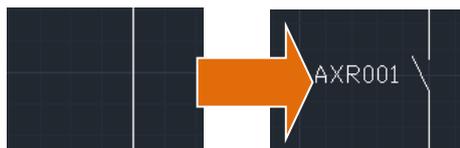
表示された画像をダブルクリックしてシンボルを選択します。

ダイアログ画面をリサイズすることにより、表示行列が変化します。大きいイメージを表示する場合は、「シンボル表示大」を選択して下さい。

④ シンボルを配置します

画面内作図領域に配置します。

配線上に接続ポイントが重なるようにシンボルを配置すると、配線が自動で中継されます。



配置する際は以下のことをお気を付けてください。

- ・必ずグリッドを使用してください。
- ・オブジェクトスナップはオフにしてください。

⑤ 属性値を入力します

「属性編集」ダイアログが表示されるので、属性値を入力します。

「カタログとリンク」機能を使用して、カタログ（部品データベース）に登録されている機器の内容を属性値に挿入する事も出来ます。（詳細は後述 4-1.1 カタログとリンク参照してください）

※部品表を作成する場合、最低限の情報として、器具番号は必要となります。

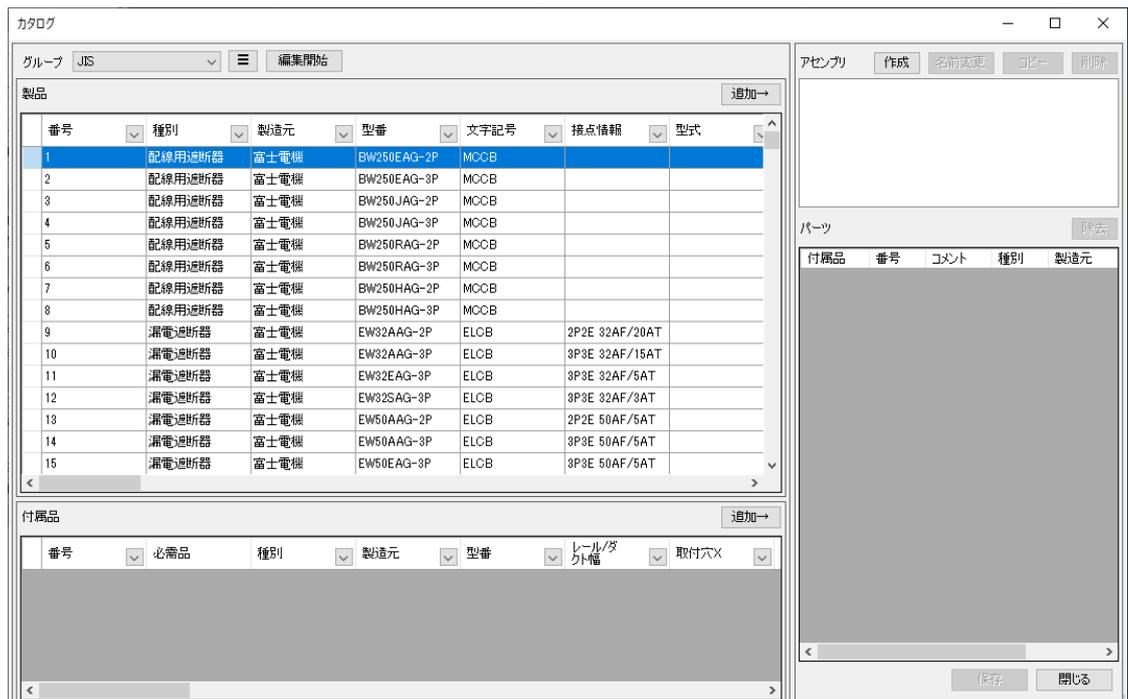
表示にチェックを入れると、図面に属性値が表示されます。

4-1.1 カタログとリンク

「カタログとリンク」機能を使用すると、カタログ（部品データベース）に登録されている機器の内容をシンボルの属性値に挿入する事が出来ます。

① シンボル「属性編集」ダイアログで「カタログとリンク」をクリックします

「カタログ」ダイアログが表示されます。



② 目的の機器を探します

製品のタイトル行の で表示される商品を絞り込むことができます。

また、[Ctrl] と [F] を同時に押すことで、「型番検索」ダイアログが表示され、該当する型番の機器を探することができます。

③ 機器を選択します

目的の機器が見つかったらダブルクリックで選択します。

また、作成したアセンブリを選択することもできます。

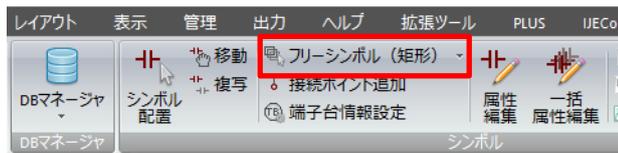
4-2. フリーシンボルの配置

一度だけ使用するシンボルの場合は、フリーシンボルコマンドでシンボルを作成することができます。

4-2.1 フリーシンボル（矩形）

フリーシンボルを矩形で作成します。

- ① 「IJE」タブ→「シンボル」→「フリーシンボル矩形」をクリックします



- ② 矩形を描画します

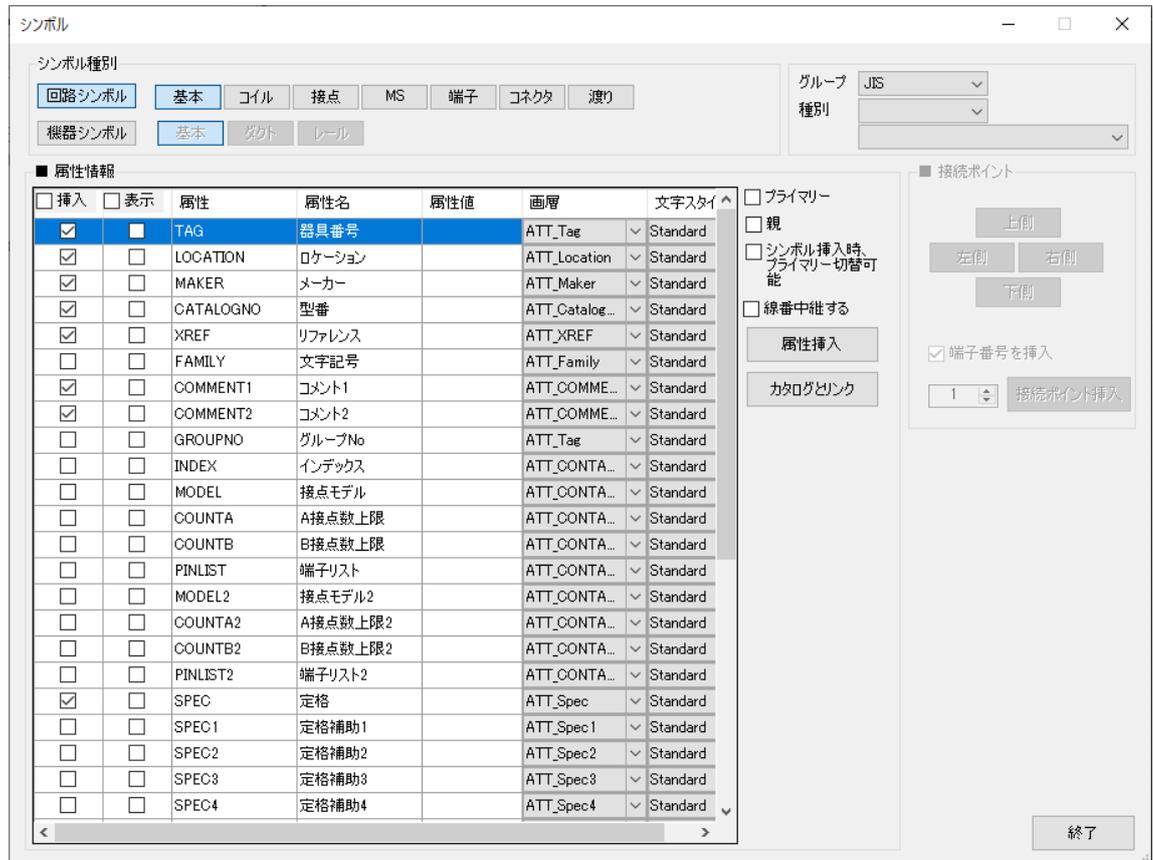
矩形の1点目、対角点を指定して描画します。

- ③ フリーシンボルの基点を指定します

基点の指定後、「シンボル」ダイアログが表示されます。

④ フリーシンボルに使用する属性を指定します

フリーシンボルに挿入したい属性値の選択、入力を行います。



挿入：データベースに登録したい属性を選択します。

表示：図面に表示したい属性を選択します。

⑤ 属性値を図面上に挿入する位置を指定します

「属性挿入」をクリックします。

図面上の属性を挿入したい位置を指定します。

⑥ 挿入した属性の属性値を入力します

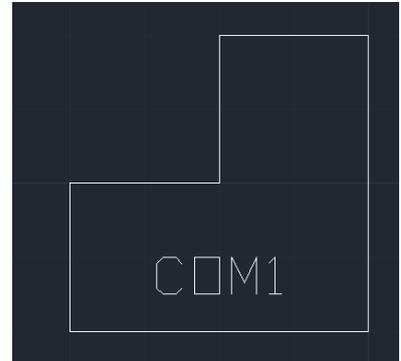
4-2.2 フリーシンボル（多角形）

フリーシンボルを多角形で作成します。

- ① 「IJE」タブ→「シンボル」→「フリーシンボル多角形」をクリックします
-

- ② 多角形を描画します
-

多角形のフリーシンボルの頂点を指定します。終了する時は始点を指定します。



- ③ フリーシンボルの基点を指定します
-

基点の指定後、「シンボル」ダイアログが表示されます。

- ④ フリーシンボルに使用する属性を指定します
-

フリーシンボルに挿入したい属性値の選択、入力を行います。

詳しくは、4-2.1 フリーシンボル（矩形）を参照してください。

- ⑤ 属性値を図面上に挿入する位置を指定します
-

「属性挿入」をクリックします。

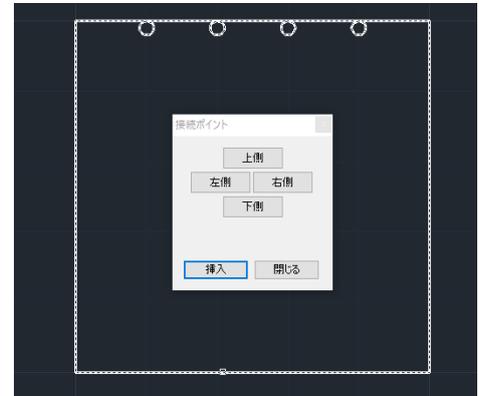
図面上の属性を挿入したい位置を指定します。

- ⑥ 挿入した属性の属性値を入力します
-

4-2.3 接続ポイント追加

フリーシンボルに接続ポイントを追加する際に使用します。

- ① 「IJE」タブ→「シンボル」→「接続ポイント追加」を指定します



- ② 接続ポイントを追加するフリーシンボルを選択します

- ③ 接続ポイントを挿入します

追加する接続ポイントの方向を指定し、挿入をクリックします。

接続ポイントを挿入したい位置をクリックします。

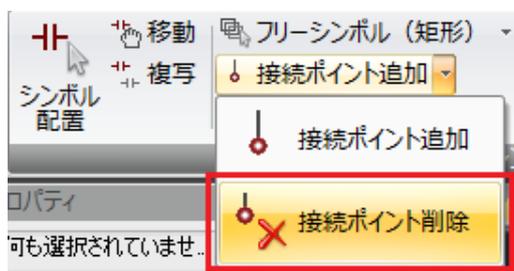
接続ポイントの追加が終わった場合、「閉じる」をクリックします。

4-2.4 接続ポイントの削除

配置した接続ポイントを削除する事が出来ます。

※すでに配線と接続済みの接続ポイントを削除することはできません。

- ① 「IJE」タブ→「シンボル」→「接続ポイント追加▼」→「接続ポイント削除」を指定します



② 接続ポイントを削除します

削除したい接続ポイントをクリックします。全て削除したら、「右クリック」または「Enter」を押して終了します。

4-3. シンボル属性の変更

既に図面に配置済みのシンボルの属性値を編集する場合は「IJE」タブ→「シンボル」→「属性編集」を選択します。

指定したシンボルの「属性編集」ダイアログが表示されます。



4-4. シンボルの移動・複写

シンボルの移動複写は IJCAD 標準機能ではなく、必ず専用アイコン「IJE」タブ→「シンボル」→「移動」「複写」を使用してください。



4-5. 一括属性編集

「IJE」タブ→「シンボル」→「一括属性編集」を使用すると、シンボル属性を横列のリスト形式で修正できます。

また、プロジェクトマネージャのページを右クリックで「一括属性編集」を選択する事でページ内の全てのシンボル属性を一括で編集できます。

一括属性編集

表示変更
表示リセット

登録
キャンセル

アドレス	プライマリ/親	種別	器具番号	ロケーション	メーカー	型番	文字記号	端子リスト2	定格	定格補助1	定尺
4-B-C	P	Coil					CR				
3-B-2		A接点									
3-B-2		A接点									
6-A-B		機器	BD	EB1			U				
1--	P	Coil	CR	動力室			CR				
3-B-3	P	Coil	CR1		OMRON	G79-O300C-275...					
4-B-D	P	Coil	CR1		富士電機	HH21UA-AC12V		M,1,2,3,4,5,6,A,11...			
3-B-2		A接点	CR1								
2-B-3	P	Coil	CR1	A	富士電機	HH21UA-AC100V		M,1,2,3,4,5,6,A,11...			
2-F-2	P	Coil	CR1	A	富士電機	HH21UA-AC100V		M,1,2,3,4,5,6,A,11...			
6-A-B		機器	CR1	EB1			CR				
2-E-2		A接点	CR10	A							
8-D-A	P	Coil	CR11		富士電機	HH21UA-AC12V	RRY	M,1,2,3,4,5,6,A,11...			
6-A-B		機器	CR2	EB1			CR				
6-A-B		機器	CR3	EB1			CR				
6-A-B		機器	CR4	EB1			CR				
6-B-B		機器	CR5	EB1			CR				
1-C-2			F112	動力室							
1-D-2			F115	動力室							
1-E-2			F116	動力室							

5. 配線

5-1. 配線

IJCAD Electrical では配線を記入する際、専用の配線コマンドを使用します。これによりシンボル間の自動配線処理を行い、線番入力、接続情報の抽出が行えます。

① 「IJE」タブ→「配線」→「配線」をクリックします



② 配線を描画します

※配線を描画する際、必ずグリッドを使用してください。

1. 配線の始点を指定します。
2. 折れ曲り箇所は左クリックで指定します。
3. 配線の終点を指定します。

既に作図している配線上を始点、終点とした場合は接続点が自動配置されます。



5-2. 複数配線

IJCAD Electrical は 2 相、3 相等、複数の配線を一度に作図する事が可能です。

① 「IJE」タブ→「配線」→「複数配線」をクリックします

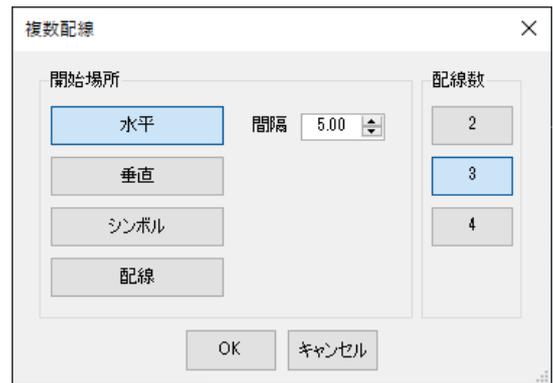


「複数配線」ダイアログが表示されます。

② 配線情報を設定します

配線方向/場所、配線間隔、配線数を指定して「OK」をクリックします。

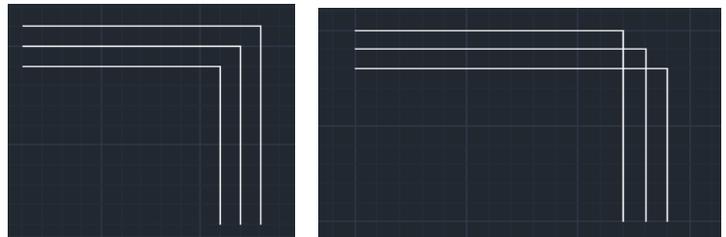
開始場所「配線」「シンボル」についての詳細は、後述 5-2.1 開始場所「シンボル」、5-2.2 開始場所「配線」を参照してください。



③ 複数配線の始点を指定します

④ 折れ曲り箇所は左クリックで指定します

「折れ曲がり方向の設定は折れ曲がる箇所を指定後「T」を入力する事で折れ曲がりの方向を変更する事が出来ます。



⑤ 複数配線の終点を指定します。

5-2.1 開始場所「シンボル」

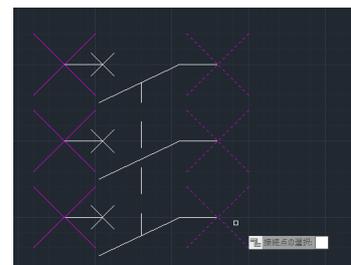
既に配置されているシンボルを始点として複数配線を作図する場合は「複数配線」ダイアログの「開始場所」で「シンボル」を指定してください。

① 「複数配線」ダイアログで「シンボル」指定

ダイアログ内のその他設定を行い、「OK」をクリックします。

② 既存のシンボル上で接続される順番毎に接続点を指定します

全て選択したら、「右クリック」または「Enter」を押します。



③ 配線を描画します

配線の終点を指定してください。

④ 「右クリック」または「Enter」を押し、複数配線の描画を終了します

5-2.2 開始場所「配線」

既に配線されている複数配線から分岐の複数配線を作図する場合は、「複数配線」ダイアログの「開始場所」で「配線」を指定してください。

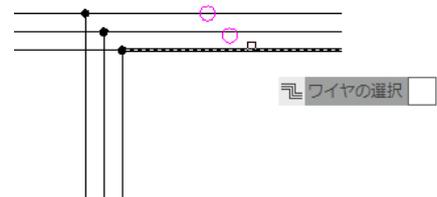
① 「複数配線」ダイアログで「配線」指定

ダイアログ内のその他設定を行い、「OK」をクリックします。

② 既存の複数配線上で接続される順番毎に配線を指定します

配線をクリックすると、紫色の丸印が表示されます。
クリックした位置から配線が挿入されます。

全ての配線を選択したら、「右クリック」または「Enter」を押します。



③ 配線を描画します

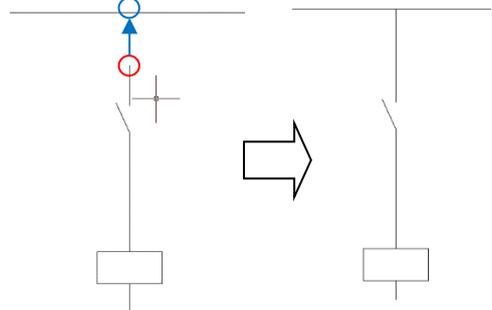
配線の終点を指定してください。

④ 「右クリック」または「Enter」を押し、複数配線の描画を終了します

5-3. 配線延長

本来接続されているべき配線の距離が足りずに配線されていない場合、「配線延長」機能を使って配線を接続されるべき位置まで延長できます。

- ① 「IJE」タブ→「配線」→「配線延長」をクリックします



- ② 延長したい配線の終端をクリックします (図赤丸)

近くの接続可能な配線まで自動的に延長されます。(図青丸)

- ③ 処理を確定させます

[Enter]を押すと、接続ポイントが配置されます。

5-4. ジャンプシンボル

配線と配線がまたがる場合、ジャンプシンボルを設定することができます。

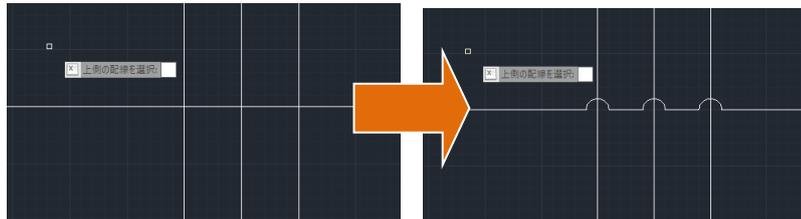
- ① 「IJE」タブ→「配線」→「ジャンプシンボル設定」をクリックします

- ② 上側になる配線を 1 本選択します

- ③ 下側になる配線を選択します

④ 「右クリック」または「Enter」を押します

ジャンプシンボルが作成されます。



5-5. 配線渡り処理

ページ間で本来接続されている配線をシステム上で繋ぐ処理を「配線渡り処理」と呼びます。配線上のそれぞれの端点に「渡りシンボル」を配置する事でページ間の配線を繋ぐ事が出来ません。

① 「IJE」タブ→「シンボル」→「シンボル配置」をクリックします



② シンボルパレットから渡りシンボルを選択します

渡りシンボル「発側」「着側」をダブルクリックで選択します。

デフォルトではシンボルパスの「回路」に登録されています。

③ 渡りの設定を行う配線の端点を指定します

「属性編集」ダイアログが表示されます。

④ 渡りシンボルの属性を入力します

呼び合いコード：配線を繋げる為の発側、着側の共通の名称を設定します。

リファレンス：渡り先(呼び合い先)のアドレスを表示するかどうかを設定。表示する場合は「表示」の□にチェックを入れます。

既に配置されている呼び合いコードを入力する場合は「呼び合いコードの取得」をクリックしてください。「渡り線リファレンス」ダイアログが表示されるので、既設の呼び合いコードをダブルクリックすることで入力できます。



⑤ 「連続挿入」または「挿入」をクリックします

6. 線番

6-1. 線番の入力

回路図中の配線に対して線番を入力します。線番は単なる文字情報ではなく、配線に対する属性として入力されています。

- ① 「IJE」タブ→「配線」→「線番配置」をクリックします



「線番」ダイアログが表示されます。

- ② 線番情報を設定します

線番

接頭	開始番号	接尾	
<input type="text"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text"/>	

カウントアップを行う

増分: 進数:

線番配置方向

線番回転: 度

オフセット:

横方向:

縦方向:

100

100

線番配置位置

文字サイズ

ワイヤー種別

名称	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
被覆色	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
線種	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
線の太さ	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
説明	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

図面表示色:

確定線番とする

※ 確定された線番は、線番リセット機能で線番が更新されません。

線番、線番配置方向、線番配置位置、文字サイズ：

線番の英数字、配置位置等を設定します。詳しくは前述 2 新規プロジェクト作成を参照してください。

「プロジェクト設定」「ページ設定」時に設定している場合は、その値が設定されています。

ワイヤー種別：

IJCAD Electrical では盤内配線の配線情報（線種、被覆色、線径）を線番の属性として入力します。

被覆色(線色)、線種、線の太さ(線径)を指定する事で帳票内に情報を表示できます。

各ワイヤー種別は予め「IJE Config」タブ→「作成」→「ワイヤー種別」でグループ化しておき、グループ名の選択により入力する事も可能です。

表示にチェックを入れると、図面に設定した情報の表示することができます。

図面表示色を「被覆色」に指定する事で図面上の線の色が設定内容に変わります。

確定線番とする：

チェックを入れると、線番配置後の一括線番配置等で上書きされないようにする事が出来ます。

確定処理のされた線番は一括線番配置時に上書きするかどうかの確認メッセージが表示され、選択が出来ます。

③ 線番を配置します

「配線を選択」とメッセージが出ますので、線番を入力したい配線を選択すると、線番が入力されます。

続けて配線を選択する事で設定したカウントアップ方法で線番がカウントアップして配置されます。

6-2. 線番の編集

予め配置されている線番の内容を編集します。

- ① 「IJE」タブ→「配線」→「線番編集」をクリックします



- ② 「線番あるいは配線を選択」とメッセージが出ますので、線番もしくは配線を選択します

「線番」ダイアログが表示されます。



- ③ 線番情報を修正します

- ④ 「挿入」をクリックします

6-3. 複相線番の入力

2相、3相等の複相配線に対して一括で線番を入力します。

- ① 「IJE」タブ→「配線」→「複相線番」をクリックします



「複相線番配置」ダイアログが表示されます。

② 複相線番情報を設定し、「OK」をクリックします

接頭に付く文字(A,B,C等)、開始番号、相数を設定し、「線番の上書き」「確定線番のスキップ」をそれぞれ用途に合わせて選択します。

「進数(カウントアップ増分値)」を設定します。

線番配置順：線番をカウントアップする順番を設定します。

角度指定：チェックを入れると、線番の文字のX軸に対する角度を設定出来ます。

文字サイズ：指定したサイズを選択すると、文字サイズを変更することが出来ます。

確定線番とする

チェックを入れると、線番配置後の一括線番配置等で上書きされないようにすることが出来ます。

確定処理のされた線番は一括線番配置時に上書きするかどうかの確認メッセージが表示され、選択が出来ます。

配置：線番の配置位置を選択します。

③ 複相線番を入力する複相配線を選択します

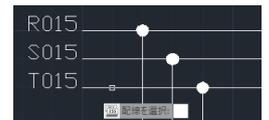
3相であれば3本共選択します。

④ 選択後、右ボタンクリックで確定します

6-4. 線番コピー

1本の配線に対して同じ番号の線番を追加配置します。

① 「IJE」タブ→「配線」→「線番コピー」をクリックします



② 予め設定された線番(コピーしたい線番)を選択します

③ 線番をコピーしたい配線を選択します

配線上の線番を追加配置したい場所をクリックします。

線番入力ダイアログが表示されます。



④ 線番の配置情報等を任意で設定します

⑤ 「挿入」をクリックします

追加で線番が配置されます。

6-5. 一括線番配置 / 線番リセット

プロジェクトマネージャでプロジェクトまたは、ページを選択し、右クリックメニューを表示します。該当コマンドを実行して下さい。

プロジェクト選択時：プロジェクト内のすべてのページに処理が行われます。

ページ選択時：選択したページのみ処理が行われます。

6-6. 一括線番配置（範囲）

指定した範囲の配線のみ線番を一括で挿入します。

- ① **範囲を指定して線番を挿入したいページ名を「右クリック」して、「一括線番配置（範囲）」を選択します。**

「線番」ダイアログが表示されます。

- ② **配置する線番の設定を行います。**

設定後、「挿入」をクリックします。

- ③ **線番を配置したい配線を範囲選択します**

配線が選択出来たら、「Enter」キーまたは「スペース」キーを押します。

- ④ **線番が配置されます。**

7. スクート

シンボル・配線を配線が接続された状態のまま移動させることができます。

ただし、接続先がシンボルを通過することはできません。

7-1. スクート

- ① 「IJE」タブ→「編集」→「スクート」を選択します



- ② スクートしたいシンボルまたは配線を選択します

- ③ 移動先を指定します

シンボル選択時：配置されている配線上を移動します。

配線選択時：選択した配線に接しているシンボル・線番とともに平行・垂直移動します。

- ④ 「右クリック」または「Enter」を押して終了します

7-2. 複数シンボルスクート

複数のシンボルを同時にスクートさせることができます。

- ① 「IJE」タブ→「編集」→「複数シンボルスクート」を選択します

「複数シンボルスクート」アイコンが表示されていない場合は、「スクート」アイコンの右隣の▼をクリックしてください。

- ② スクートしたいシンボルを選択します

全て選択し終わったら、「右クリック」または「Enter」を押します。

③ 基点を指定します

移動の基準点になる基点を指定します。

④ 移動先を指定します

配置されている配線上を移動します。

⑤ 「右クリック」または「Enter」を押して終了します

7-3. 複数配線スクート

複数の配線を同時にスクートさせることができます。

① 「IJE」タブ→「編集」→「複数配線スクート」を選択します

「複数配線スクート」アイコンが表示されていない場合は、「スクート」アイコンの右隣りの▼をクリックしてください。

② スクートしたい配線を選択します

全て選択し終わったら、「右クリック」または「Enter」を押します。

③ 基点を指定します

移動の基準点になる基点を指定します。

④ 移動先を指定します

配線選択時：選択した配線に接しているシンボル・線番とともに平行・垂直移動します。

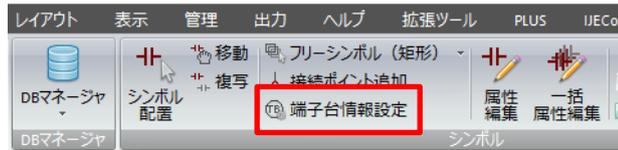
⑤ 「右クリック」または「Enter」を押して終了します

8. 端子台

8-1. 端子台情報設定

回路图中的端子シンボルに対して端子台の設定を行います。

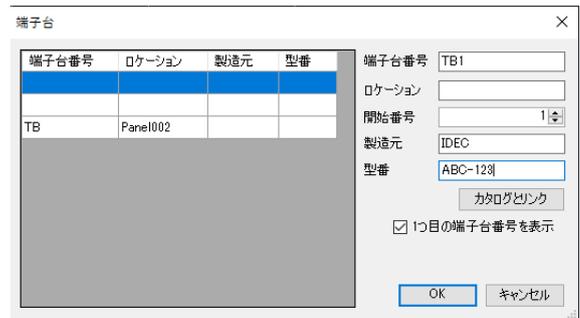
- ① 「IJE」タブ→「シンボル」→「端子台情報設定」をクリックします



端子台情報設定ダイアログが表示されます。

- ② 端子台番号等の情報を設定します

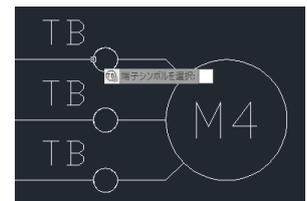
既存の端子台に対して端子を追加する場合は右図左側のリストから選択し「OK」をクリックします。



- ③ 「端子シンボルをクリック」とメッセージが出るので同一の端子台に設定する端子シンボルを指定します

- ④ 端子番号が表示されます

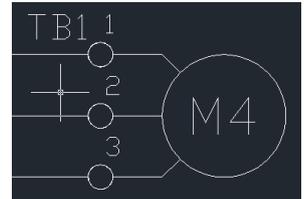
端子台情報設定ダイアログで「1つ目の端子台番号を表示」にチェックを入れておくと端子シンボルの器具番号が1つ目のみ表示され、2つ目以降は端子番号のみ表示されます。



9. クロスリファレンス

リレーのコイルと接点や渡り線番号等、回路図上にある同一機器の場所を確認したり、配線の渡先を確認したりする事が出来ます。

表示結果のリストを確認と対照シンボルの配置ページ、アドレスへジャンプして、実体を確認できます。



① 「IJE」タブ→「編集」→「クロスリファレンス」をクリックします

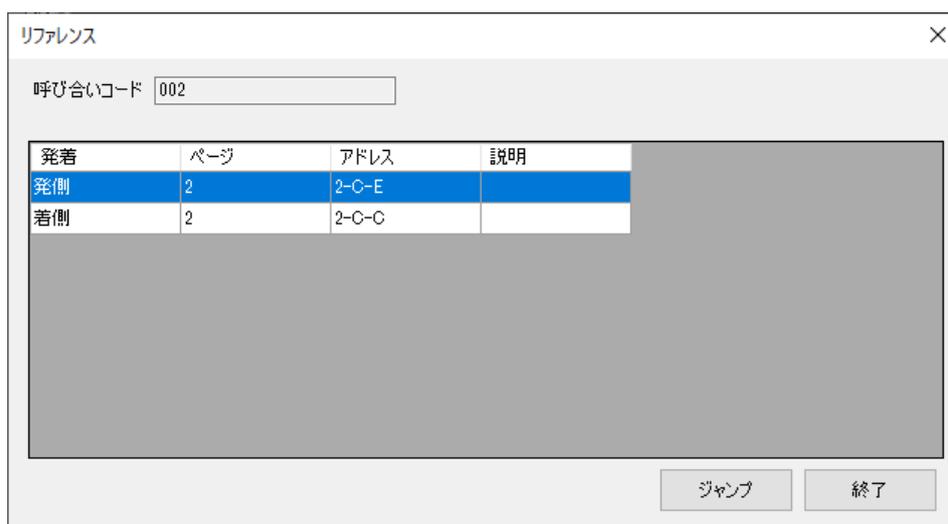


② リファレンスを確認したい機器や渡り線番号を指定します

「リファレンス」ダイアログが表示されます。指定した機器や渡り線番号の相手がページ、アドレスで表示されます。

9-1. 渡りシンボルの場合

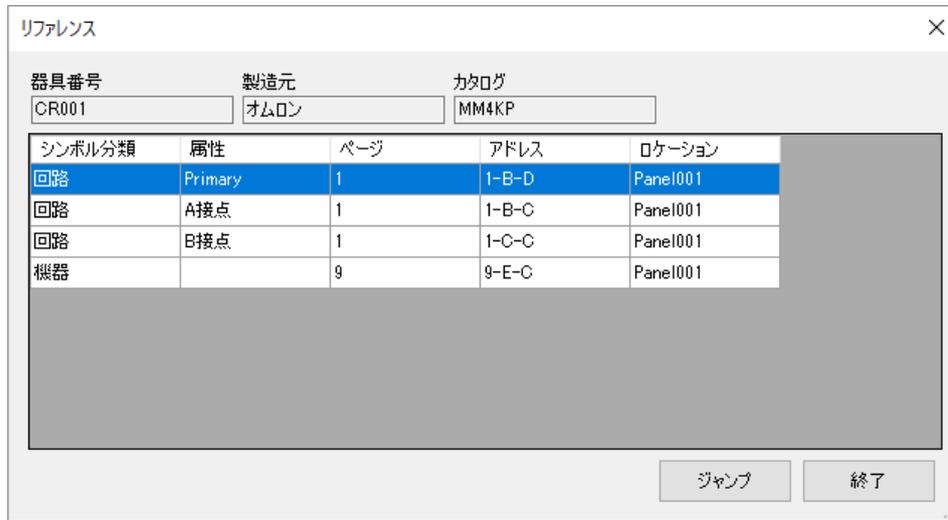
同一呼び合いコードのシンボルを、プロジェクト内から検索します。



リスト上でダブルクリック、またはジャンプボタンクリックで、選択箇所が表示されます。

9-2. 通常シンボルの場合

同一器具番号のシンボルを、プロジェクト内から検索します。



リスト上でダブルクリック、またはジャンプボタンクリックで、選択箇所が表示されます。

10. ロケーション

IJCAD Electrical では回路図中の機器等に対してロケーションを設定する事が可能です。

ロケーションは機器等が配置されている場所や中板等を設定する事が可能です。

ロケーションの設定はページ毎、シンボル毎、ロケーションボックスで囲った部分でそれぞれ設定する事が出来ます。

ロケーションの優先順位は優先度の高い順にシンボル→ロケーションボックス→ページとなります。

10-1. ロケーションの設定

10-1.1 ページでのロケーションの設定

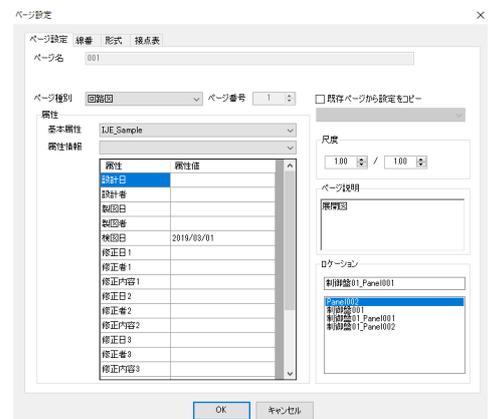
- ① プロジェクトマネージャのページを選択して、右クリックをして「ページ設定」を選択します

「ページ設定」ダイアログが表示されます。

- ② ロケーション名を入力します

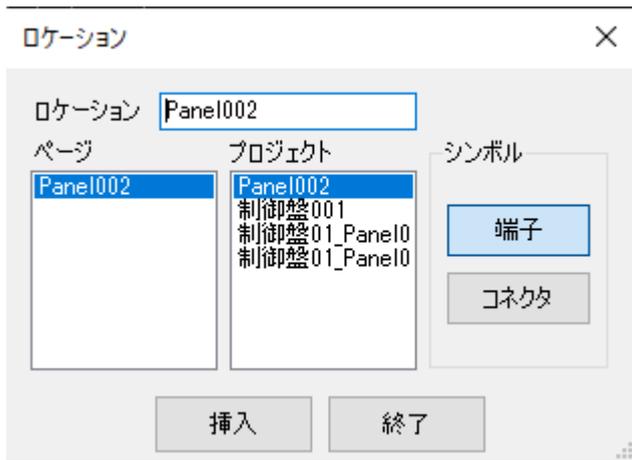
ロケーションの部分に任意にロケーション名を入力します。

既存のロケーションは入力箇所の下に表示されますので選択して入力することができます。



10-1.2 ロケーションボックスでのロケーションの設定

ロケーションボックスを使用し、回路中の任意の箇所にロケーションを設定する事が出来ます。



■ 多角形

多角形のロケーションボックスを作成することができます。

① 「IJE」タブ→「ロケーション」→「多角形」を選択します

② 多角形を描画します

最後に「右クリック」または「Enter」を押すと、最後に指定した点と始点を自動で結び、閉じたポリゴンを形成します。

「ロケーション」ダイアログが表示されます。

③ ロケーション名を設定します

ロケーション名を入力または、既に設定済みのロケーション名から選択します。

④ 「挿入」をクリックします

ロケーションボックスが点線で表示されます。

■ 矩形

矩形のロケーションボックスを作成することができます。

⑤ 「IJE」タブ→「ロケーション」→「矩形」を選択します

⑥ 矩形を描画します

矩形の始点と対角点を指定します。

「ロケーション」ダイアログが表示されます。

⑦ ロケーション名を設定します

ロケーション名を入力または、既に設定済みのロケーション名から選択します。

⑧ 「挿入」をクリックします

ロケーションボックスが点線で表示されます。

10-1.3 ロケーションボックスによるシンボルのロケーション変更

ロケーションボックス作成後、ロケーションボックスに交差/包含/接するシンボルは、ロケーションボックスのロケーションに更新されます。

シンボルが、ロケーションボックス内⇄外へ移動時、ロケーション更新確認画面が表示されます。

10-1.4 シンボルのロケーション

シンボルの配置時、属性編集時に設定できます。

10-2. ロケーションの階層化

ロケーションは階層的に設定、管理する事が可能です。

例えば、機械 01 の制御盤 01 の中の中板 01 のように機器の場所や所属をより細かく設定する事で管理や運用がしやすくなります。

ロケーションに階層を持たせるためには上位の階層から下位に記述し、各ロケーションを_(アンダーバー)で区切ります。

上の例をロケーションで表すと「機械 01_制御盤 01_中板 01」となります。

11. 接点表

コイル（親）シンボルと接点（子）シンボルの配置位置情報をページ内またはフォルダ内から探し出し、型式用に準備した接点表に記入して、接点表記入設定に基づき配置します。

11-1. 接点表作成

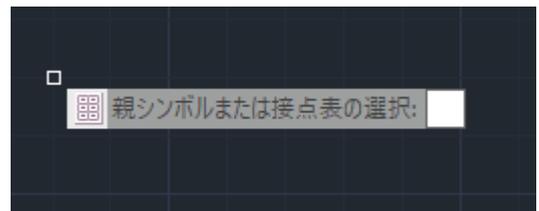
- ① 「IJE」タブ→「編集」→「接点表作成」を選択します



- ② 接点表を作成する対象の親シンボルを選択します

接点表を作成する対象の親シンボルを選択します。

この時、既に作成された接点表を選択すると、接点表が最新の情報に更新されます。



■ 「端子リスト」属性について

接点表の作成時、接点側の端子番号とリファレンスを表示させるためには、親シンボルの属性「端子リスト」を、決められた書式で登録する必要があります。

書式は、

- ・ 接点種別（P：親コイル、A：a接点、B：b接点、C：c接点）
- ・ 端子番号（来先）
- ・ 端子番号（行先）

を、（カンマ）で区切り、；（セミコロン）で閉じます。

（例）1a1bのリレーでは、「P,13,14;A,1,2;B,3,4;」のように登録します。

※ただし C 接点の場合は、端子番号を 3 つ登録します。

これらの設定は、あらかじめカタログに登録しておき、「カタログとリンク」で反映させることも可能です。

③ 接点表を挿入・移動する

接点表が挿入されるため、接点表を任意の位置に移動し、調整します。

■挿入される接点表について

- ① 接点表を作成する対象シンボルの属性「接点モデル」に指定された属性と同名の接点表マスタデータが、「IJEConfig」タブ→「環境設定」→「システム設定」に登録されている「接点表参照パス」のフォルダ内にある場合、その接点マスタデータが使用されます。

Group	Index	種別	端子リスト
Coil1		コイル	13,14
Coil1	1	C接点(A)	9,1,5
Coil1	1	C接点(B)	9,1,5
Coil1	2	C接点(A)	12,4,8
Coil1	2	C接点(B)	12,4,8

この場合、「接点表参照パス」のフォルダ内に「型式 2C.dwg」の名前で作成された接点表マスタデータが存在すれば、その接点表マスタデータが使用されます。

- ② 「接点モデル」属性が無記入、または該当の接点表マスタデータがない場合は、「プロジェクト設定」および「ページ設定」→「接点表」タブ→「接点表既定フォーム」に登録された接点表マスタデータが使用されます。

プロジェクト全体で共通の接点表マスタデータを使用する場合は「プロジェクト設定」に、ページ毎で異なる接点表マスタデータを使用する場合は各ページの「ページ設定」に、接点表既定フォームを設定します。

プロジェクト設定

プロジェクト設定 線番 形式 接点表

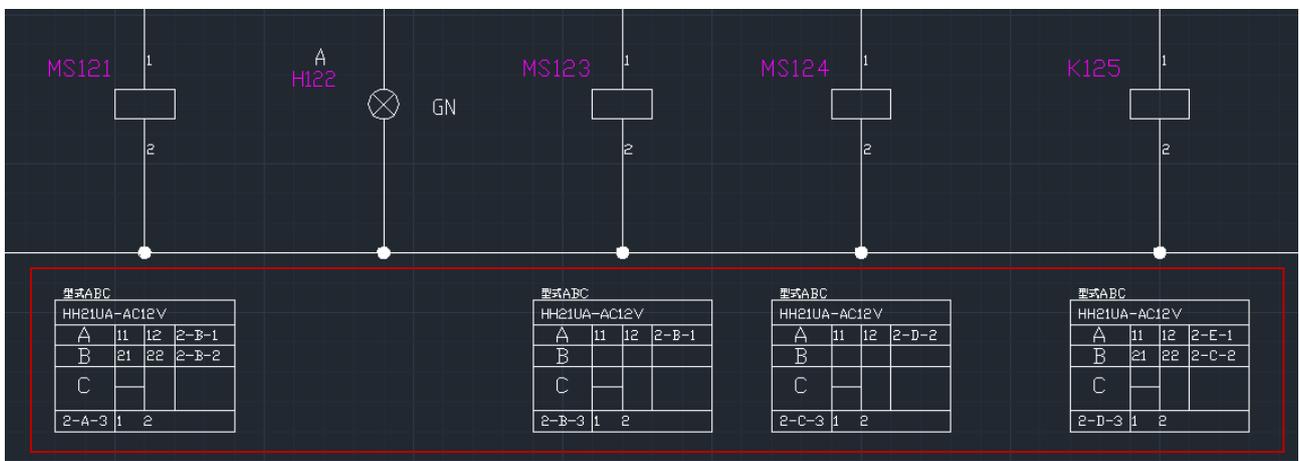
接点表既定フォーム C:\Users\Public\Documents\IJCAD Electrical\接点表\型式ABtest2.dwg 参照

※接点表既定フォーム = 該当する型式の接点表フォームが存在しないときに使用するフォーム

コイル ~ 接点表 挿入基点間 の距離 X 0 Y -10

11-2. 一括接点表作成

プロジェクトマネージャのプロジェクト名またはページ名を右クリックし、「接点表作成」を選択することでページ内の接点表が設定されていない親シンボルに対し、自動で接点表を作成します。



12. パターンボックス

パターンボックスは、図形をパターンとして登録します。パターンとして登録することで頻繁に使用する図形を容易に入力することができます。

12-1. パターン作成

図形をパターンとして登録します。

12-1.1 パターンボックス (矩形)

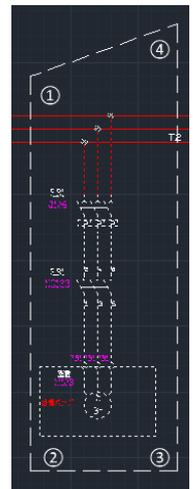
パターンボックス(矩形)は矩形のロケーションボックスを作成することができます。

2点指示で作成します。

12-1.2 パターンボックス(ポリゴン)

パターンボックス(矩形)はポリゴンでロケーションボックスを作成することができます。

1点2点…と選択していき、右クリックまたは Enter で作成します。

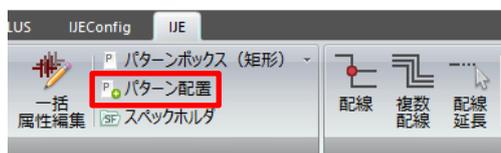


12-2. パターン配置

登録したパターンはパターン配置 コマンドで配置することができます。

登録されたパターンはパターン配置で選択し、挿入することができます。

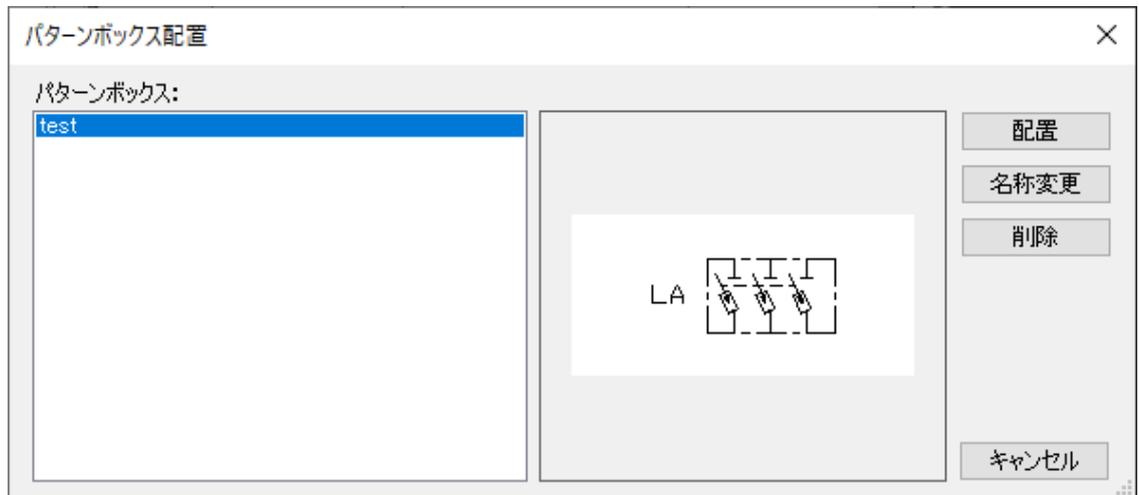
① 「IJE」タブ→「シンボル」→「パターン配置」を選択します



「パターンボックス配置」ダイアログが表示されます。

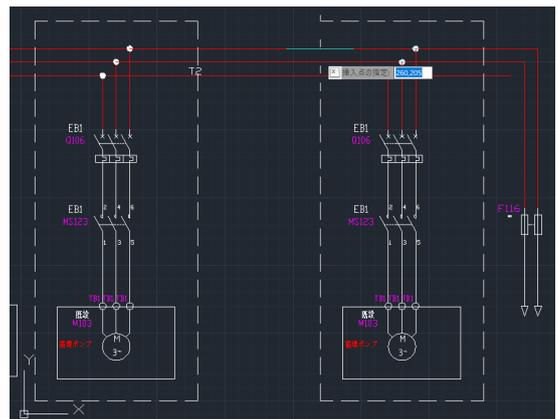
② パターンを選択します

パターンを選択して、「配置」をクリックします。



③ パターンを配置します

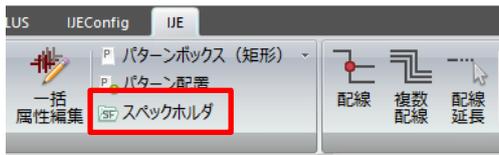
パターンを挿入したい位置を指定すると、パターンが挿入できます。



12-3. スペックホルダ

スペックホルダは、登録されているパターンの線番またはシンボル情報を編集し、設定をします。図面上のパターンの名前をクリックすることで登録されたプロパティに変更できます。プロパティを登録しておくことで一度にパターン内の属性を編集することができます。

① 「IJE」タブ→「シンボル」→「スペックホルダ」を選択します



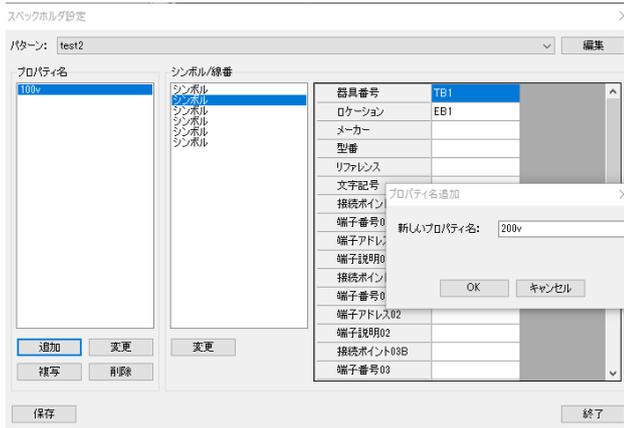
「スペックホルダ設定」ダイアログが表示されます。

② 編集したいパターンボックス名を選択します

編集したいパターンボックス名を選択して、「編集」をクリックします。

③ プロパティ名で追加を押し、プロパティを追加します

追加したプロパティ毎にシンボルまたは配線の情報を変更できます。

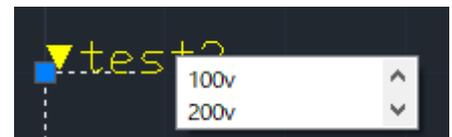


④ 編集が終了したら、「終了」をクリックします

⑤ 図面に配置済みのパターンボックスプロパティを変更します

図面に配置済みのパターンボックスの名前をクリックすると、プロパティ一覧が表示されます。

プロパティを変更するとシンボルまたは配線の情報が切り替わります。



13. ケーブル定義

回路図中の盤外配線に対してケーブル定義をすることで、ケーブルの属性情報を付与することができます。

また、付与されたケーブル属性情報は、ケーブルリストとして帳票出力ができます。

※プロジェクト設定の「形式」タブの端子シンボルのファイルのパス設定がされていない場合は、使用することは出来ません。

① 「IJE」タブ→「配線」→「ケーブル定義」を選択します



② 分割線を描画します

配線の盤内・盤外の境界線の始点・終点を指定します。

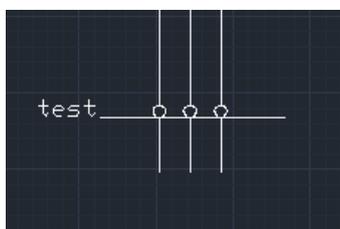
「属性編集」ダイアログが表示されます。

③ 属性値を設定します

属性値を入力して、「OK」をクリックします。



④ 配線が分割され、端子シンボルが表示されます



14. DB マネージャ

DB マネージャ機能はページまたはロケーションごとに器具を管理し、表示することができます。

器具名をダブルクリックすることで図面上のシンボルを拡大表示することができます。

※LT 版では「外形」の DB マネージャ機能のみ、使用することができます。

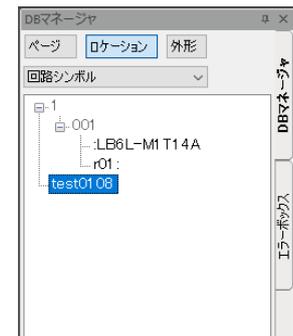
14-1. ページ

器具をページ毎に表示します。



14-2. ロケーション

器具をロケーション毎に表示します。



14-3. 外形

機器配置図作成時に使用します。詳しくは後述「16 外形図作図編集 (PRO と連携をする場合)」を参照してください。

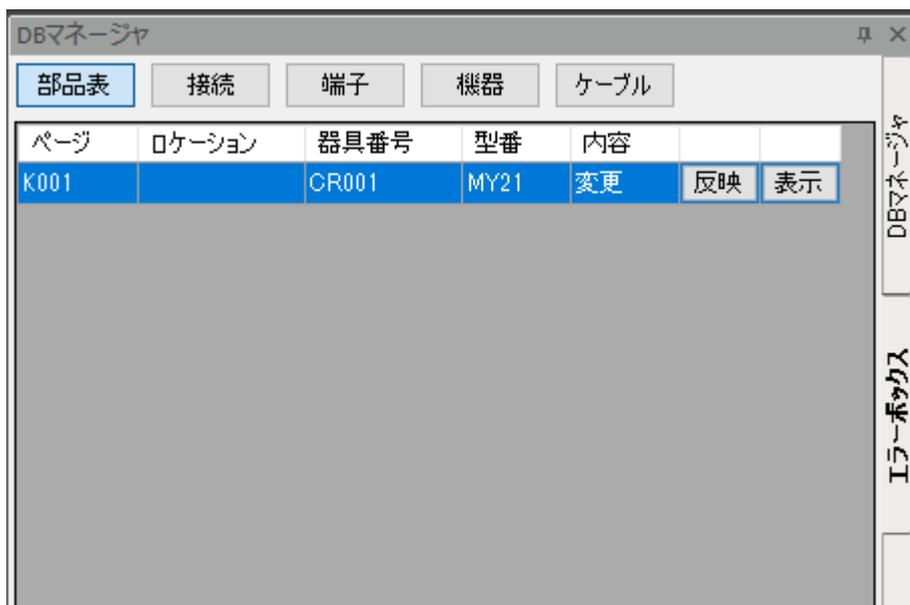
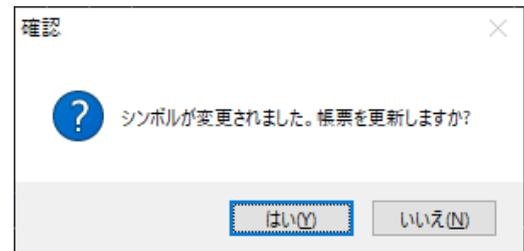


14-4. エラーボックス

帳票と図面間で不整合が発生した場合に全図面保存をし、帳票を更新しなかった場合、エラーボックスに差異がある器具の情報が表示されます。

表示を押すと変更したシンボルを拡大表示します。

反映を押すと帳票に変更内容が反映されます。



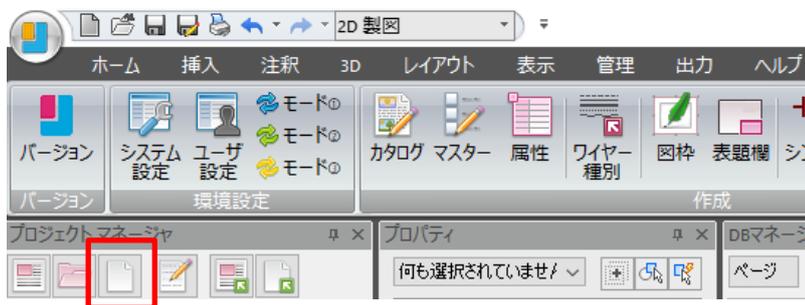
15. 外形図作成(LT)

PRO 版と連携する場合は、後述の「16 外形図作図編集（PRO と連携をする場合）」をご参照ください。

15-1. 新規ページ（機器配置図）作成

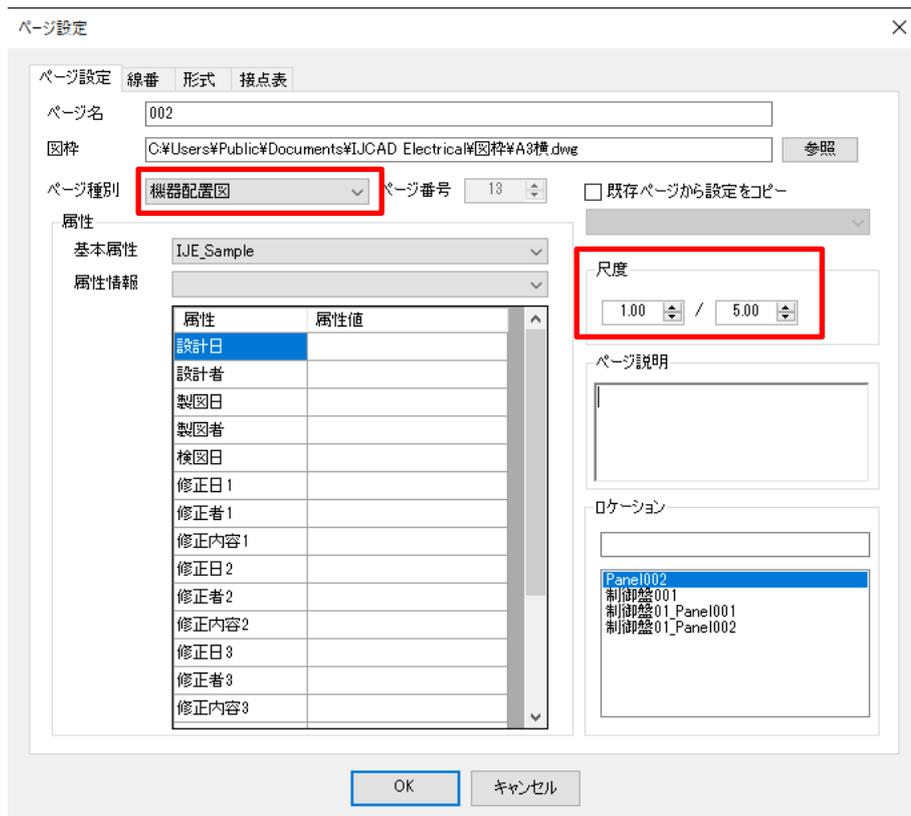
新規ページを作成します。

① プロジェクトマネージャ内の「新規ページ」をクリックします



ページ設定ダイアログが表示されます。

② 「ページ設定」ダイアログ内の必要なプロジェクト属性を入力します



ページ種別：「機器配置図」を選択します

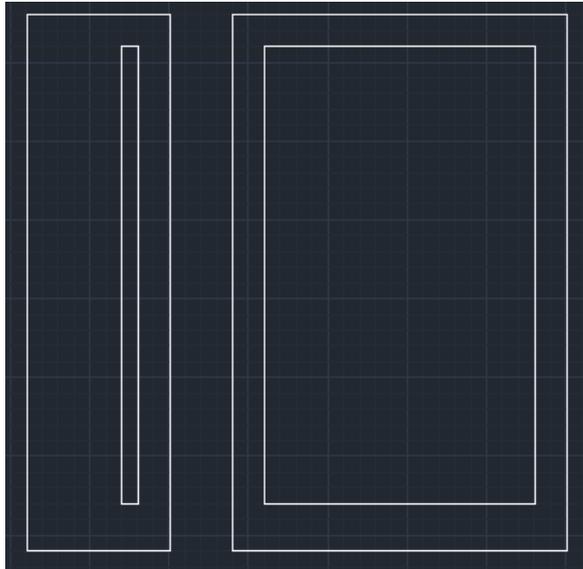
尺度：任意の尺度を設定します

尺度を設定する事で 1/1 で作成された外形機器シンボルのサイズを自動調整します。
また、入力した寸法値の尺度調整を行います。

15-2. IJCAD の一般機能を使用して、外形図・機器配置図を作図する

「ホーム」タブ→「作成」「修正」の各機能（IJCAD の一般機能）を使用して外形図・機器配置図・中板等を作図します。

IJCAD の一般機能に関しては IJCAD マニュアルをご参照下さい。



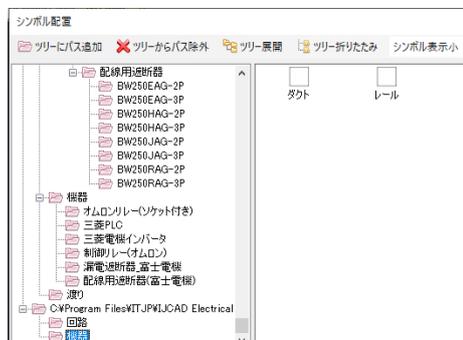
15-3. 作成済みの機器シンボルを配置して作図する

15-3.1 ダクト・レールを配置する

IJCAD の機能を使用してダクト/レールを配置する事が出来ます。

- ① 「IJE」タブ→「シンボル」→「シンボル配置」をクリックします

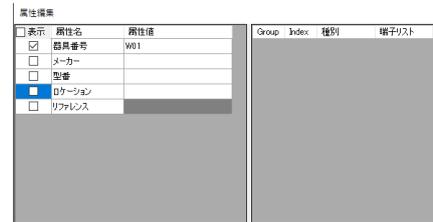
「シンボル配置」ダイアログが表示されます。



② 作成済みの「ダクト」または「ルール」シンボルを選択します

③ ダクト・ルールの始点を指定します

「属性編集」ダイアログが表示されます。



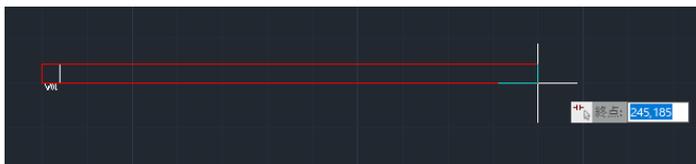
④ 属性値を入力します

入力後、「挿入」または「連続挿入」をクリックします。

⑤ ダクト・ルールの長さを決めます

作図画面に赤線でダクト/ルールが仮表示されます。

終点をクリックまたは、値入力でダクト/ルールの長さを決めます。



15-3.2 機器を配置する

① 「IJE」タブ→「シンボル」→「シンボル配置」をクリックします

「シンボル配置」ダイアログが表示されます。



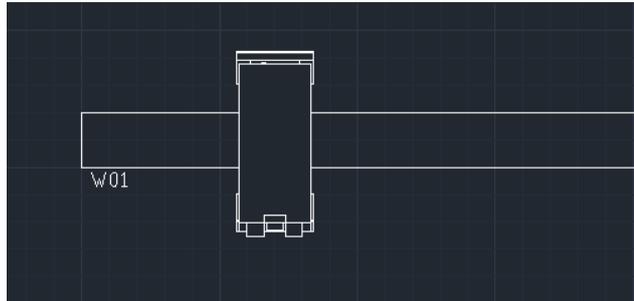
② 作成済みの機器シンボルを選択します

③ 挿入点をクリックまたは値を入力して機器シンボルを図面に配置する

「属性編集」ダイアログが表示されます。

④ 属性値を入力します

入力後、「挿入」または「連続挿入」をクリックします。



外形機器シンボル作成時に機器に対してワイプアウトを実行する事で、ルール上に配置したときに陰線処理をします。

16. 外形図作図編集（PRO と連携をする場合）

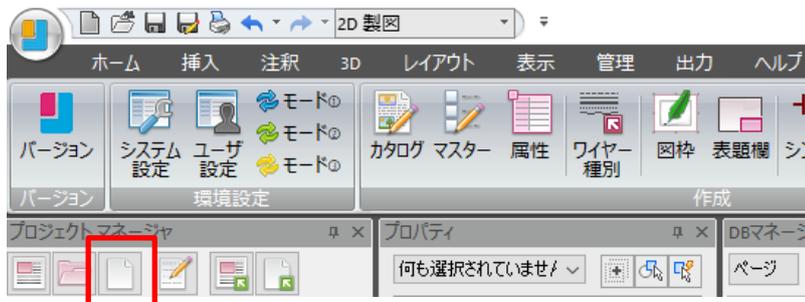
PRO で作成する場合、LT で作成後 PRO と連携する場合の外形図作成はこちらをご参照ください。

PRO では DB マネージャを使用することで、回路図で設定済みの機器リストから機器を選び、外形図を作成することができます。

16-1. 新規ページ（機器配置図）作成

新規ページを作成します。

① プロジェクトマネージャ内の「新規ページ」をクリックします



ページ設定ダイアログが表示されます。

② 「ページ設定」ダイアログ内の必要なプロジェクト属性を入力します

16-2. 筐体追加

筐体面を図面に入力します。

① DB マネージャを表示します

「IJE」タブ→「DB マネージャ」→「DB マネージャ」をクリックします。

② 「DB マネージャ」の「外形」をクリックします

LT の場合、外形以外は選択できません。

③ DB マネージャのプロジェクト名を右クリックして「筐体追加」を選択します

「筐体作成」ダイアログが表示されます。

④ 必要事項を入力し、「OK」をクリックします

筐体名：筐体の名称を入力します。（必須）

ロケーション：回路図で設定済みのロケーション名を入力します

メーカー・型番：筐体の情報を入力します。「カタログとリンク」をクリックして、データベースに登録されている筐体情報を登録することもできます。

全体サイズ・扉サイズ：寸法を入力します。（必須）

作図オプション：外形図に配置したい図面を選択します。また、図面上の面の間隔を設定します。

寸法線：筐体図形に寸法線を自動で入力する場合は「作図する」にチェックを入れてください。

また IJCAD の設定で指定した寸法スタイルと寸法値の大きさを「寸法尺度」で設定してください。

⑤ 図面上に筐体面を挿入します

図面の筐体を追加したい場所をクリックすると、筐体が追加されます。

16-3. 中板追加

図面に中板を配置します。中板は機器シンボルを実際に配置する作業スペースで、中板に図面を配置することによって、全ての面に外形図が表示され、干渉チェック機能を使用することができます。

① 「DB マネージャ」の「外形」を選択します

② 中板を配置したい筐体名を右クリックし、「中板追加」を選択します

「中板作成」ダイアログが表示されます。

③ 必要事項を追加し、「OK」をクリックします

名称：中板の名称を入力します。（必須）

ロケーション：名回路図で設定済みのロケーション名を入力します。

メーカー・型番：中板の情報を入力します。「カタログとリンク」をクリックして、データベースに登録されている中板情報を登録することもできます。

設置位置：中板を配置したい面、位置等を入力します。

サイズ：中板の寸法を入力します。

表示：「背面を隠す」にチェックを入れると、複数の中板・機器が重なっている際に背面の図形を非表示にすることができます。

④ 図面に中板を挿入します

図面の中板を追加したい場所をクリックすると、中板が追加されます。

この時、図枠外など図面印刷時に邪魔にならない場所に追加してください。

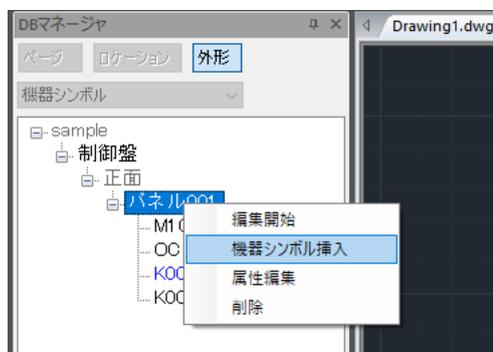
16-4. 機器シンボル挿入

中板に対して外形機器シンボルを配置します。ダクト・レールなども同様にシンボルとして作成しておき、配置する事が出来ます。

16-4.1 ダクト・レールを配置する

IJCAD の機能を使用してダクト・レールを配置する事が出来ます。

- ① 機器を挿入したい中板名を右クリックし、「機器シンボル挿入」を選択します



PRO 版の場合「機器配置」ダイアログが、LT 版の場合「シンボル配置」ダイアログが表示されます。

- ② (PRO 版の場合) 「機器配置」ダイアログの「その他」をクリックします

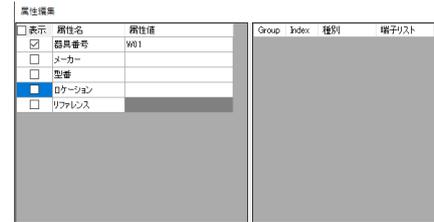


「その他」をクリックすると「シンボル配置」ダイアログが表示されます。

- ③ 作成済みの「ダクト」または「レール」シンボルを選択します

④ ダクト・レールの始点を指定します

「属性編集」ダイアログが表示されます。



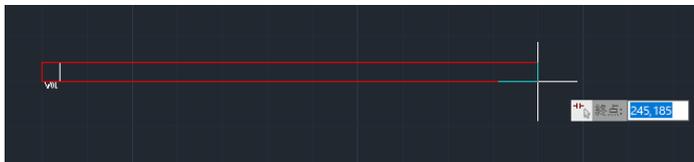
⑤ 属性値を入力します

入力後、「挿入」または「連続挿入」をクリックします。

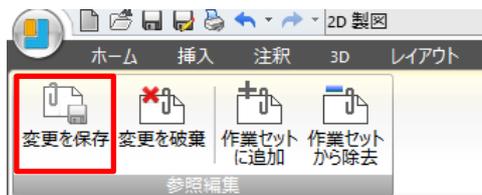
⑥ ダクト・レールの長さを決めます

作図画面に赤線でダクト/レールが仮表示されます。

終点をクリックまたは、値入力でダクト/レールの長さを決めます。



⑦ リボン「参照編集」タブ→「参照編集」→「変更を保存」を選択し、保存をします

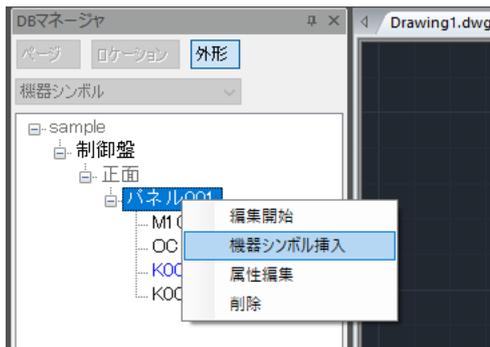


16-4.2 機器シンボルの挿入（LT）・回路図に表記しない機器のシンボルの挿入（PRO）

中板に機器シンボルを配置します。

PRO を使用していて、回路図に表記されている機器を図面に配置したい場合は後述の 16-4.3 「回路図配置済みの機器シンボルの挿入」をご参照ください。

① 機器を挿入したい中板名を右クリックし、「機器シンボル挿入」を選択します



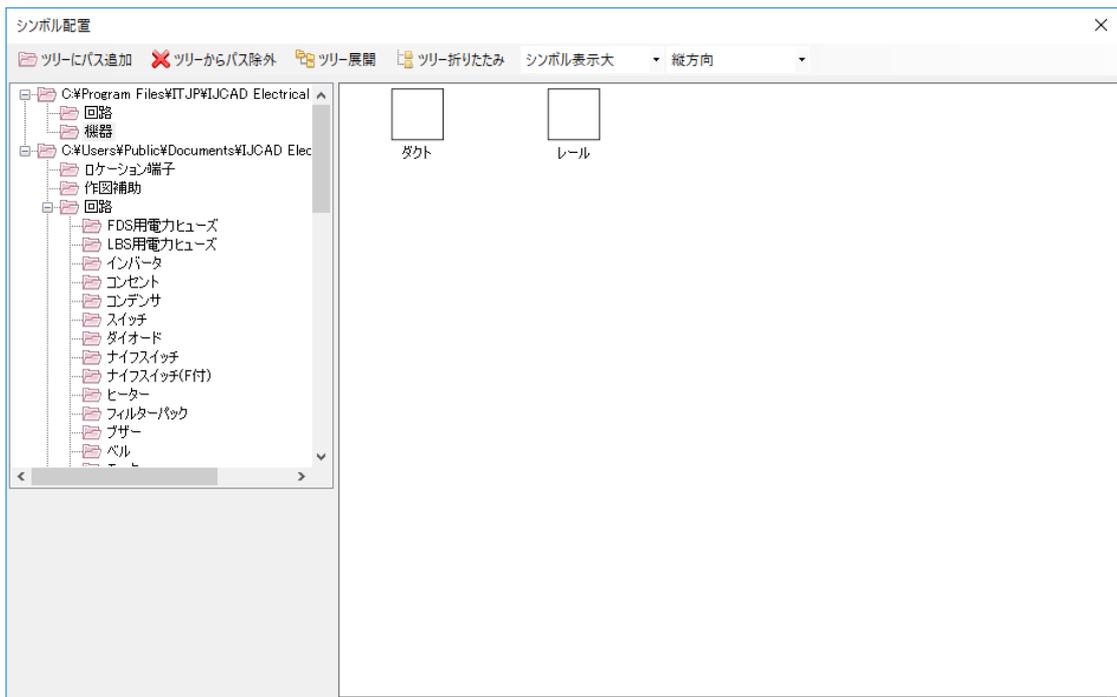
PRO 版の場合「機器配置」ダイアログが、LT 版の場合「シンボル配置」ダイアログが表示されます。

② （PRO 版の場合）「機器配置」ダイアログの「その他」をクリックします



「その他」をクリックすると「シンボル配置」ダイアログが表示されます。

③ 配置したいシンボルをダブルクリックします



④ 機器シンボルを図面に挿入します

中板上の任意の点をクリックまたは、座標を入力します。

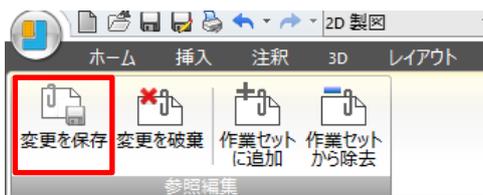
「属性編集」ダイアログが表示されます。

⑤ 必要な属性値を入力後、「挿入」または「連続挿入」をクリックします



⑥ 挿入したい点をクリック、または座標を入力します

⑦ リボン「参照編集」タブ→「参照編集」→「変更を保存」を選択し、保存をします



16-4.3 回路図配置済みの機器シンボルの挿入（PRO のみ）

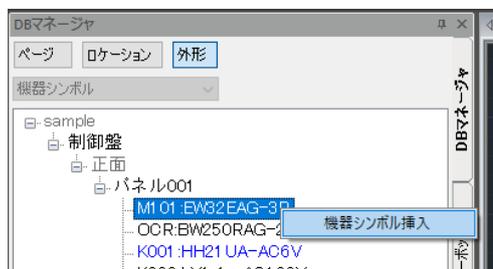
PRO 版を使用している場合は、DB マネージャの機器リストより、回路図設定済みの機器を図面に配置することができます。

① 「DB マネージャ」の「外形」を選択します

② 機器を挿入したい中板名の左側のプラスマークのアイコン をクリックし、回路図に配置済みの機器リストを表示させます。

③ 中板に配置したい機器名を右クリックし、「機器シンボル挿入」を選択します

黒文字の機器名を選択して右クリックしてください。青文字は外形図に配置済みです。

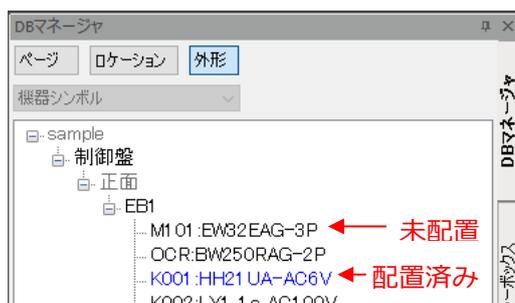


④ 挿入したい点をクリック、または座標を入力します

⑤ リボン「参照編集」タブ→「参照編集」→「変更を保存」を選択し、保存をします



外形図に配置済みの機器は「DB マネージャ」の文字色が青色になります。



16-5. 中板の編集開始

配置済みの機器シンボルの移動は中板を編集可能状態にしてから行います。

- ① 「DB マネージャ」の「外形」を選択します

- ② 編集したい中板名をダブルクリックし、図面をアクティブ状態にします

- ③ 中板名を右クリックし、「編集開始」を選択します

機器シンボルの移動が行えるようになります。

16-5.1 外形図の機器シンボルの移動

- ① 「IJE」タブ→「シンボル」→「移動」を選択し、機器シンボルを移動させます



- ② 「参照編集」タブ→「参照編集」→「変更を保存」を選択し、編集内容を保存します

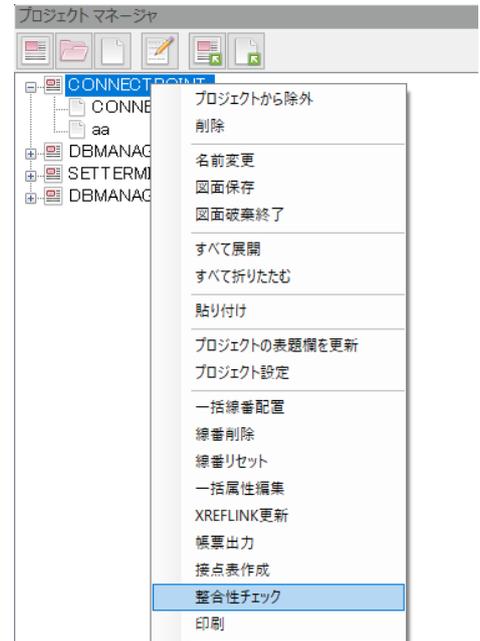


17. 整合性チェック (PROのみ)

プロジェクト内を一括で整合性チェックが可能です。

※この機能は PRO 版のみ使用できる機能になります。

プロジェクトマネージャのプロジェクト上で右クリックすると、「整合性チェック」メニューが表示されます。



17-1. 画面

チェック	分類	チェック項目	結果
<input checked="" type="checkbox"/>	器具番号	重複チェック	適合箇所なし
<input checked="" type="checkbox"/>	器具番号	未設定チェック	適合箇所あり
<input checked="" type="checkbox"/>	ロケーション	未設定チェック	適合箇所あり
<input checked="" type="checkbox"/>	型番	未設定チェック	適合箇所あり
<input checked="" type="checkbox"/>	線番	重複チェック	適合箇所あり
<input checked="" type="checkbox"/>	線番	未設定チェック	適合箇所あり
<input checked="" type="checkbox"/>	線番	渡り接続チェック	適合箇所あり
<input checked="" type="checkbox"/>	接点数	オーバーチェック	適合箇所あり
<input checked="" type="checkbox"/>	接点構成	接点構成チェック	適合箇所あり
<input checked="" type="checkbox"/>	接点表	未作成チェック	適合箇所あり
<input checked="" type="checkbox"/>	干渉	干渉チェック	適合箇所なし

線番	アドレス
002	1-B-B
002	1-B-C
002	6- -
004	1-B-B
004	1-C-C
007	1-D-C

結果欄に「適合箇所あり」となっている項目は、チェックエラーがあります。

整合性チェック項目の中で「適合箇所あり」となっている項目を指定すると整合性チェック結果の欄にエラー箇所の詳細が表示されます。

ダブルクリックで、該当箇所にジャンプします。

チェック	分類	チェック項目	結果
<input checked="" type="checkbox"/>	器具番号	重複チェック	適合箇所なし
<input type="checkbox"/>	器具番号	未設定チェック	
<input type="checkbox"/>	ロケーション	未設定チェック	
<input type="checkbox"/>	型番	未設定チェック	
<input checked="" type="checkbox"/>	線番	重複チェック	適合箇所あり
<input checked="" type="checkbox"/>	線番	未設定チェック	適合箇所あり
<input checked="" type="checkbox"/>	線番	渡り接続チェック	適合箇所あり
<input checked="" type="checkbox"/>	接点数	オーバーチェック	適合箇所あり
<input type="checkbox"/>	接点構成	接点構成チェック	
<input type="checkbox"/>	接点表	未作成チェック	
<input type="checkbox"/>	干渉	干渉チェック	

線番	アドレス
002	1-B-B
002	1-B-C
002	6--
004	1-B-B
004	1-C-C
007	1-D-C

エラー箇所
アドレス

図面内のエラー表示はエラー箇所の色変更と引出線でのエラー箇所表示を選択出来ます。

チェック	分類	チェック項目	結果
<input checked="" type="checkbox"/>	器具番号	重複チェック	適合箇所なし
<input type="checkbox"/>	器具番号	未設定チェック	
<input type="checkbox"/>	ロケーション	未設定チェック	
<input type="checkbox"/>	型番	未設定チェック	
<input checked="" type="checkbox"/>	線番	重複チェック	適合箇所あり
<input checked="" type="checkbox"/>	線番	未設定チェック	適合箇所あり
<input checked="" type="checkbox"/>	線番	渡り接続チェック	適合箇所あり
<input checked="" type="checkbox"/>	接点数	オーバーチェック	適合箇所あり
<input type="checkbox"/>	接点構成	接点構成チェック	
<input type="checkbox"/>	接点表	未作成チェック	
<input type="checkbox"/>	干渉	干渉チェック	

線番	アドレス
002	1-B-B
002	1-B-C
002	6--
004	1-B-B
004	1-C-C
007	1-D-C

経路上に複数の線番あり, 線番: 未
線番: 重複

18. 帳票出力

回路図や外形図などを作成した際にデータベースに登録した属性値などの情報をもとに、部品表などの帳票類を出力することができます。

LT 版では、「部品表」「部品集計表」のみ作成することができます。

18-1. 帳票出力

- ① 帳票を出力したいプロジェクト・ページをプロジェクトマネージャで選び、右クリックで「帳票出力」を選びます

「帳票出力」ダイアログが表示されます。

プロジェクト選択時：プロジェクトの全てのページからデータを抽出して帳票を作成します。

ページ選択時：選択したページのみからデータを抽出して帳票を作成します。

② 必要事項を選択します

帳票出力

出力対象

- ロケーション
 - 001

出力項目

項目	形式	ファイルパス	参照
部品表 (器具番号 + ロケーション)	フォームファイル	C:\Users\Public\Documents\IJCAD Electrical\帳票\	<input type="button" value="参照"/>
部品集計表 (メーカー + 型番)	フォームファイル	C:\Users\Public\Documents\IJCAD Electrical\帳票\	<input type="button" value="参照"/>
接続リスト	フォームファイル	C:\Users\Public\Documents\IJCAD Electrical\帳票\	<input type="button" value="参照"/>
端子台表	フォームファイル	C:\Users\Public\Documents\IJCAD Electrical\帳票\	<input type="button" value="参照"/>
目次	フォームファイル	C:\Users\Public\Documents\IJCAD Electrical\帳票\	<input type="button" value="参照"/>
機器リスト	フォームファイル		<input type="button" value="参照"/>
ケーブルリスト	フォームファイル		<input type="button" value="参照"/>

出力先

新規ページ作成: 1

カレントページに挿入: ※Excel出力は、Excel2007以降が対象です。

Excel出力: C:\Users\test-user\Desktop\帳票.xlsx

CSV出力:

出力設定

付属品を含める 行数を固定 (50) ページ分割

整合性チェック結果の確認は終了している。

出力対象：帳票を出力したいロケーションを選びます。

出力項目

フォーム使用：出力する項目を設定済みのテンプレートファイルを利用し設定します。

項目選択：今回出力する項目を手動で選択します。詳しくは 18-1.1 「帳票「帳票」ダイアログ」を参照してください。

出力先：出力方法・出力場所を設定します。

出力設定

付属品を含める：ソケットや留め具などの部品の付属品も帳票に出力したい場合は、チェックを入れてください。

行数を固定：帳票の行数を固定したい場合は、チェックを入れてください。

整合性チェック結果の確認は終了している：整合性チェックを行い、問題ない場合はチェックを入れてください。（LT版の場合は表示されません）

③ 「作成」をクリックします

指定した場所に帳票が出力されます。

「作成」ボタンをクリックできない場合は、「整合性チェック結果の確認は終了している」にチェックが有るか確認してください。

18-1.1 「帳票」ダイアログ

「帳票出力」ダイアログの出力項目で「項目選択」を選ぶと、「帳票」ダイアログが表示されます。

属性値から出力したい項目を選び、追加をクリックし、挿入をクリックすると帳票が出力されます。

帳票

フォーム種別: 目次

基本属性: 花丸電機

データ行の作成方向: タイトルの下方向

属性

種別	属性	属性名
共通	NO	No
プロジェクト	IJPROJ_NAME	プロジェクト名称
プロジェクト	IJPROJ_STANDARD	グループ
プロジェクト	IJPROJ_DESC	プロジェクト説明
フォルダ	IJFLD_NAME	フォルダ名
フォルダ	IJFLD_DESC	フォルダ説明
ページ	IJPAGE_NAME	ページ名
ページ	IJPAGE_SCALE1	尺度分子
ページ	IJPAGE_SCALE2	尺度分母
ページ	IJPAGE_NO	ページ番号
ページ	IJPAGE_DESC	ページ説明
ページ	IJPAGE_LOCATION	ロケーション
属性	ProjectKind	プロジェクト種別
属性	DesignDate	設計日
属性	Designer	設計者

追加 >> << 削除 << すべて削除

出力イメージ

※再挿入する際は、挿入済みの表を削除後、挿入して下さい。

挿入 終了