

IJCAD Electrical 2024

基本マニュアル



目次内容

1. 環境設定	8
1-1. テンプレートファイルのパス設定	8
1-1.1 パスの設定	8
1-1.2 接頭語の設定	10
1-1.3 図枠の設定	11
1-1.4 プロファイル	12
1-2. ユーザ設定 (グリッド/スナップ設定)	16
2. マスタデータ作成	17
3. 新規プロジェクト作成	18
4. 新規ページ作成 (回路図)	36
4-1. 図面保存 (ページ図面)	40
4-2. 図面終了 (ページ図面)	41
4-3. 作成済みのページ図面の削除	42
4-3.1 プロジェクトから除外	42
4-3.2 削除	42
4-4. ページの並び替え	42
4-5. 名前変更	43
5. 回路シンボル配置	44
5-1. シンボル配置	44
5-1.1 カタログとリンク	50
5-1.2 [シンボル配置]ダイアログのその他のメニュー、機能	51
5-2. フリーシンボルの配置	53
5-2.1 フリーシンボル (矩形)	53
5-2.2 フリーシンボル (多角形)	55
5-2.3 接続ポイント追加	56
5-2.4 接続ポイントの削除	56

5-3. シンボル属性の変更-----	57
5-4. シンボルの移動・複写 -----	57
5-5. シンボルの置き換え-----	58
5-6. 一括属性編集 -----	59
6. 配線	60
6-1. 配線 -----	60
6-2. 複数配線 -----	65
6-2.1 開始場所 [シンボル]	66
6-2.2 開始場所 [配線].....	66
6-3. 配線延長 -----	68
6-4. 接続点の作成 -----	68
6-5. 交点再作成-----	69
6-6. ジャンプシンボル-----	69
6-7. ジャンプシンボル反転 -----	70
6-8. 配線渡り処理 -----	71
6-9. ツイストシンボル-----	74
7. 線番	75
7-1. 線番を入力する -----	75
7-1.1 線番の入力.....	75
7-1.2 複相線番の入力.....	78
7-1.3 複相線番の配置イメージ	81
7-1.4 一括で線番を入力（プロジェクト内の全てのページ）	82
7-1.5 一括で線番を入力（任意の1ページ）	82
7-1.6 一括で線番を入力（任意の複数ページ）	83
7-1.7 一括で線番を入力（範囲指定）	83
7-2. 線番を編集する -----	84
7-2.1 線番の編集.....	84

7-2.2	一括線番編集	84
7-3.	線番コピー	85
7-4.	線番を削除する	86
7-4.1	一括線番削除 (リボンメニュー)	86
7-4.2	一括線番削除 (プロジェクトマネージャ)	86
7-5.	線番リセット	87
7-6.	ワイヤー種別編集	88
8.	スクート	90
8-1.	スクート	90
8-2.	複数シンボルスクート	91
8-3.	複数配線スクート	91
9.	端子台	93
9-1.	端子台情報設定	93
10.	クロスリファレンス	94
10-1.	渡りシンボルの場合	94
10-2.	通常シンボルの場合	95
11.	ロケーション	96
11-1.	ロケーションの設定	96
11-1.1	ページでのロケーションの設定	96
11-1.2	ロケーションボックスでのロケーションの設定	97
11-1.3	シンボルのロケーション	98
11-2.	シンボル移動時のロケーション自動変更	98
11-3.	ロケーションの階層化	98
12.	接点表	99
12-1.	接点表作成	99
12-2.	接点表一括作成	102
12-3.	接点表作成におけるシンボルの属性入力例	103
12-3.1	コイルシンボル (コイル/接点の組合せ)	103

12-3.2	接点シンボル (コイル/接点の組合せ)	105
12-3.3	コイルシンボル (コイル/MS の組合せ)	106
12-3.4	MS シンボル (コイル/MS の組合せ)	107
12-3.5	補助接点シンボル (コイル/MS の組合せ)	108
12-4.	XREFLINK 更新	109
13. パターンボックス 110		
13-1.	パターン作成	110
13-2.	パターン配置	111
13-2.1	パターンを配置する	111
13-2.2	パターンの名前を変更する	113
13-2.3	パターンを削除する	113
13-2.4	パターンの参照先フォルダを変更する	113
13-2.5	配置後のパターンを複写する	114
13-3.	スペックホルダ	115
14. ケーブル定義 117		
14-1.	ケーブル定義	117
14-2.	ケーブル製作図	119
15. DB マネージャ 122		
15-1.	ページ	122
15-2.	ロケーション	122
15-3.	外形	123
15-4.	エラーボックス	123
16. 外形図作成 (LT 版) 124		
16-1.	新規ページ (機器配置図) 作成	124
16-2.	IJCAD の汎用機能を使用して、外形図・機器配置図を作図する	126
16-3.	機器シンボルを配置する	127
16-3.1	ダクト・レールを配置する	127

16-3.2	機器シンボルを配置する	128
16-3.3	配置した機器シンボルを移動する	129
16-3.4	ダクト・レールのサイズを変更する	129
16-3.5	ダクト・レールの取付穴表示を切り替える	130

17. 外形図作図編集 (PRO 版と連携をする場合) 131

17-1.	新規ページ (機器配置図) 作成	131
17-2.	筐体追加	133
17-3.	中板追加	136
17-4.	機器シンボル挿入	140
17-4.1	ダクト・レールを配置する	140
17-4.2	機器シンボルの挿入 (LT 版) / 回路図に表記しない機器シンボルの挿入 (PRO 版)	144
17-4.3	回路図配置済みの機器シンボルの挿入 (PRO 版)	148
17-5.	中板の編集	151
17-5.1	中板へ配置済みの機器シンボルの移動	151
17-5.2	中板へ配置済みの機器シンボルの削除 (DB マネージャ)	154
17-5.3	中板へ配置済みの機器シンボルの削除 (参照編集)	154
17-5.4	ダクト/レールのサイズを変更する	156
17-5.5	ダクト/レールの取付穴の表示切替を行う	156

18. 整合性チェック (PRO 版) 157

19. 帳票出力 160

19-1.	帳票出力	160
19-1.1	[帳票]ダイアログ	177
19-2.	ページに配置済みの帳票を編集する	177

20. 図枠の置換 179

21. 分割線編集 180

21-1.	分割線配置	180
21-2.	分割線編集	180

22. その他の編集コマンド	182
22-1. コピー、貼り付け -----	182
22-2. 削除 -----	182
23. プロジェクトマネージャのその他の機能	184
23-1. プロジェクトマネージャのその他の機能 -----	184
23-1.1 プロジェクトインポート	184
23-1.2 dwg インポート	185
23-1.3 右クリックメニュー	186
23-1.4 プロジェクト選択時の一括処理	188
24. IJCAD Electrical 用システム使用テンプレート	190
24-1. IJCAD Electrical 内のシステム上で使用しているテンプレートファイル -----	190
24-1.1 線番、交点などの IJCAD Electrical のテンプレート用シンボル保存先と用途	190

* * *

改訂履歴

2024.06.03 IJCAD Electrical 2024 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

IJCAD Electrical で使用する各種テンプレートファイルの参照先を設定します。

1-1.1 パスの設定

- ① パス設定 : [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]タブをクリックします。



- ② テンプレートファイルのパスを変更します

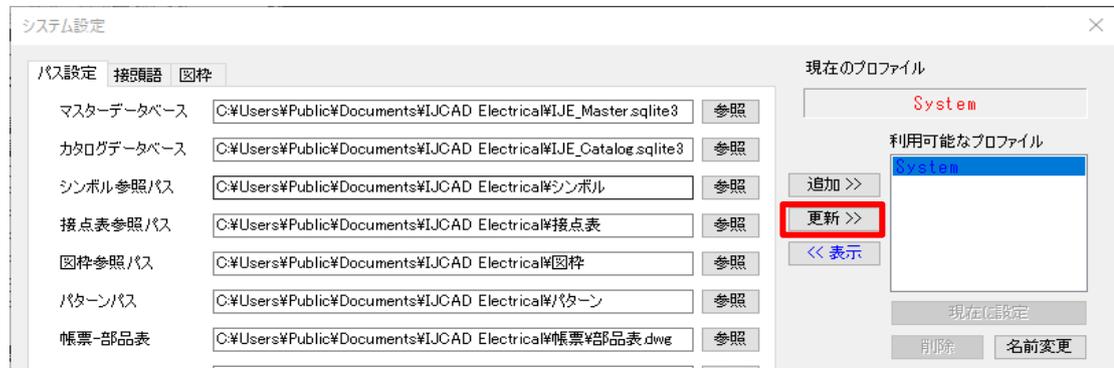
[参照]をクリックして、テンプレートファイルを選択することで、テンプレートファイルの参照パスを変更します。

③ 設定内容の変更後、内容を更新します

設定内容の変更後、変更内容を保存します。

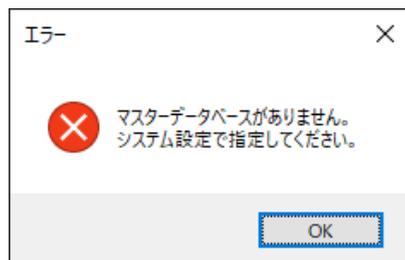
右側の[現在のプロファイル]エリアの[更新>>]ボタンをクリックします。

※[接頭語]タブ、[図枠]タブの内容を変更した場合にも、同様の操作を行います。



④ マスターデータベース、カタログデータベースの参照先について

該当のパスに対象のデータベースファイルが無い場合は、IJCAD Electrical 起動時にそれぞれ「ファイルがありません。」などのメッセージを表示します。



「OK」クリック後、「システム設定」画面が開きます。



パスの保存先に該当のデータベースファイルが無い場合、赤い文字になります。

実フォルダにファイルの有無を確認後、無ければ、探して対象のフォルダに入れ直します。

対象のデータベースファイルの保存先を「参照」ボタンから選択し、保存先を設定します。その後、「更新」ボタンを押し情報を更新後、必ず右下の「終了」を選択して終了してください。

正しいパスの設定後「更新」>「終了」とせずに、「終了」へ進むと以下のようなエラーが表示され、正常に完了できません。

仮に以下のメッセージを「OK」され CAD の操作画面が、表示されましても IJCAD Electrical のシステムは正常に動作いたしませんので、十分ご注意ください、更新をお願いいたします。

右上の「×」印で閉じても同様です。



1-1.2 接頭語の設定

IJCAD Electrical 内の各接頭語を設定します。

- ① 接頭語 : [IJEConfig]タブ > [環境設定] > [システム設定] > [接頭語]をクリックします。設定内容の変更後、内容を更新します

[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、[接頭語]タブをクリックしてください。

ここで設定した接頭語は、各データの登録時にあらかじめ入った状態で表示されます。

設定内容の変更後、変更内容を保存します。

右側の[現在のプロファイル]エリアの[更新>>]ボタンをクリックしてください。



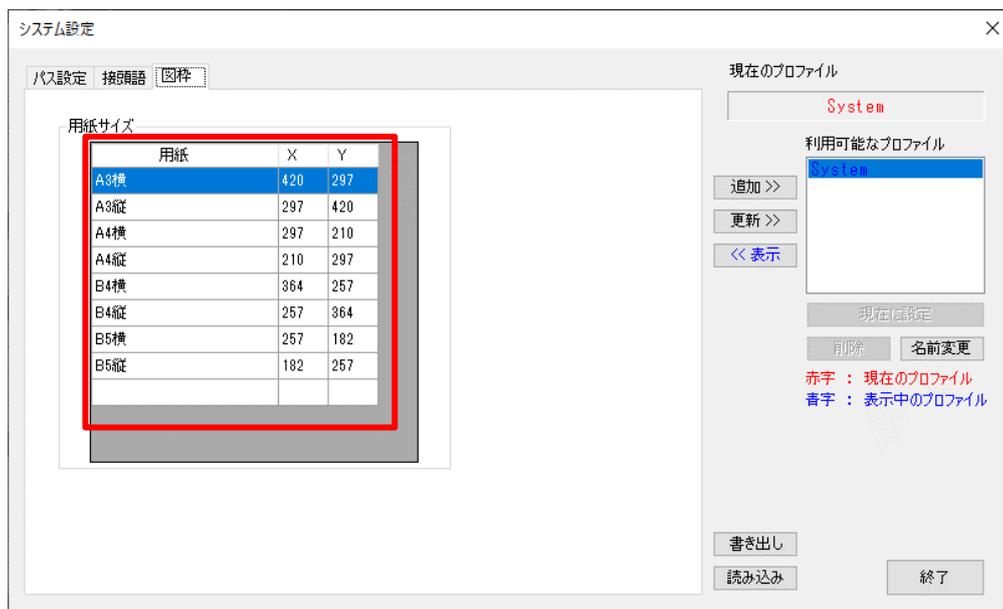
1-1.3 図枠の設定

IJCAD Electrical で作成する図枠データの用紙サイズを設定します。

- ① 図枠 : [IJEConfig]タブ > [環境設定] > [システム設定] > [図枠]をクリックします。設定内容の変更後、内容を更新します

[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、[図枠]タブをクリックしてください。

使用する図枠用紙サイズを登録します。



- 用紙** : 用紙サイズの識別用の名称を入力
X : 用紙サイズの横の長さを mm で入力
Y : 用紙サイズの縦の長さを mm で入力

設定内容の変更後、変更内容を保存します。
 右側の[現在のプロファイル]エリアの[更新>>]ボタンをクリックしてください。

登録した用紙サイズは、図枠登録時の[用紙サイズ]エリアに表示されます。

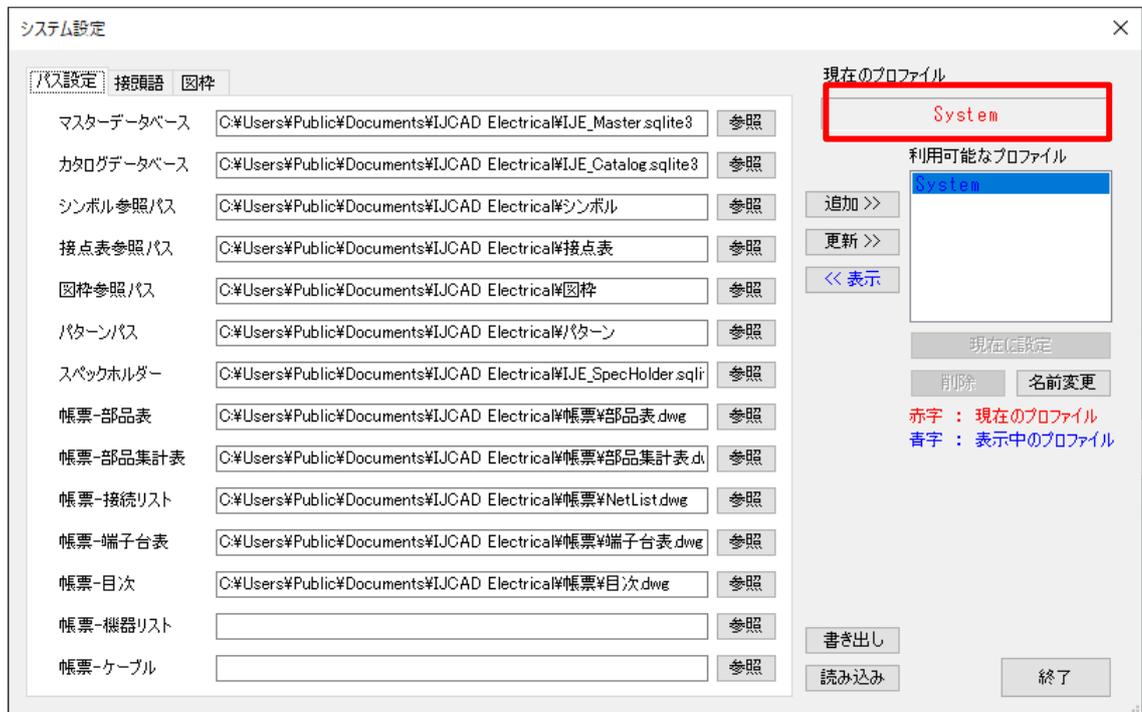


1-1.4 プロファイル

IJCAD Electrical の環境設定ファイル（プロファイル）の追加、更新、切り替え、外部への書き出しを行います。

- ① **[現在のプロファイル]エリア : [IJEConfig]タブ > [環境設定] > [システム設定] の右側のエリアを確認します**

[システム設定] > [現在のプロファイル]エリアでは、プロファイルの新規作成、設定値の変更の保存、使用プロファイルの切り替え、プロファイルの書き出しが可能です。



現在使用しているプロファイル名は、[現在のプロファイル]エリアに赤文字で表示されます。

[利用可能なプロファイル]の下には、利用できるプロファイル名の一覧が表示されます。



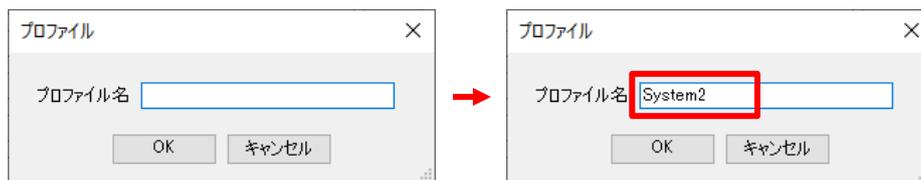
枠内の文字の色で、現在のプロファイルと表示中のプロファイルを確認することができます。

※黒文字は、利用可能なプロファイルのうち、現在のプロファイルでも、表示されているプロファイルでもない状態です。

② プロファイルの追加

[追加>>]ボタンをクリックすると、プロファイル名の入力画面が表示されます。

任意の名前を入力し、[OK]ボタンをクリックします。



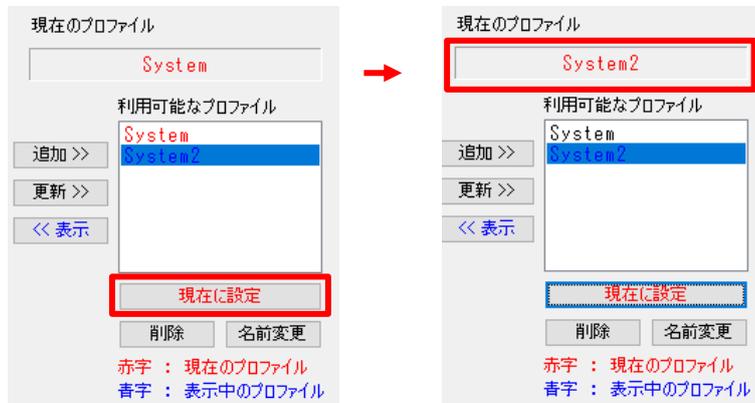
以下のように、新規のプロファイル名が追加されます。



③ プロファイルの切り替え

切り替えたいプロファイル名を選択し、[現在に設定]ボタンをクリックします。

[現在のプロファイル]エリアに赤字で書かれた、現在のプロファイルが変更されます。



④ プロファイルの名前の変更

名前を変更するプロファイル名を選択し、[名前変更]ボタンをクリックします。

任意の名前を入力し、[OK]ボタンをクリックします。



⑤ プロファイルの内容の確認

設定内容を確認したいプロファイル名を選択し、[<<表示]ボタンをクリックします。

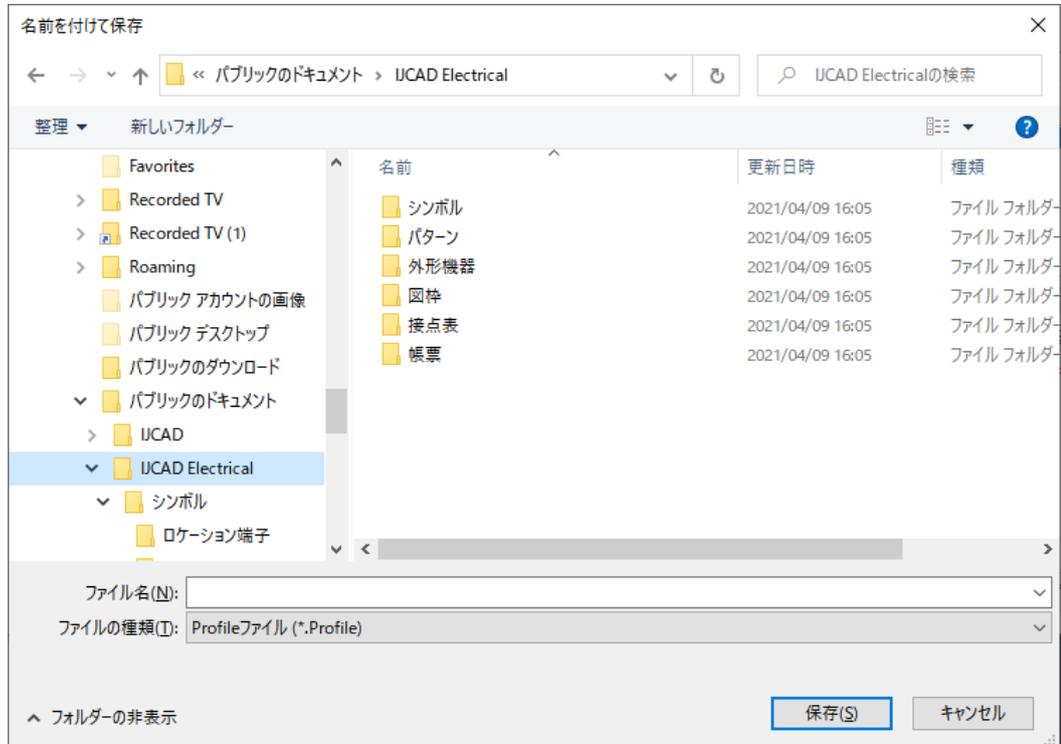
プロファイルの設定内容が、[パス設定]タブなどの各項目に表示されます。



⑥ プロファイルの書き出し

[書き出し]ボタンをクリックすると、[名前を付けて保存]画面が表示されるため、任意のファイル名を入力し、任意のフォルダに保存します。

書き出されるプロファイルの拡張子は、.Profile です。



⑦ プロファイルの読み込み

[読み込み]ボタンをクリックすると、[開く]画面が表示されるため、IJCAD Electrical 用のプロファイル (.Profile) を選択して開きます。

読み込んだファイル名で、[利用可能なプロファイル]リストに追加されます。

1-2. ユーザ設定（グリッド/スナップ設定）

IJCAD Electrical では、任意に設定した 3 種類のグリッド/スナップ設定を切り替えながら作図することが可能です。

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。

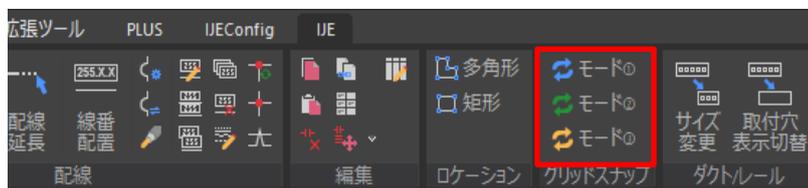


② グリッド/スナップの設定を行います

「モード 1」「モード 2」「モード 3」のそれぞれに対して、グリッド/スナップの ON/OFF と X,Y 座標の距離間隔を設定します。

設定は [IJEConfig]タブ > [環境設定]、または [IJE]タブ > [グリッドスナップ] から切り替えることが可能です。

作図中に各モードをクリックすると、設定したグリッド/スナップに変更できます。



2. マスタデータ作成

IJCAD Electrical で使用する機器の部品カタログ、プロジェクト/ページ用の属性定義、図枠、シンボルなどのマスタデータを作成します。



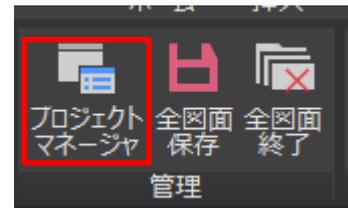
[作成]パネル内の各コマンドの詳細については、「IJCAD Electrical 基本マニュアル-マスタ作成」を別途ご参照ください。

3. 新規プロジェクト作成

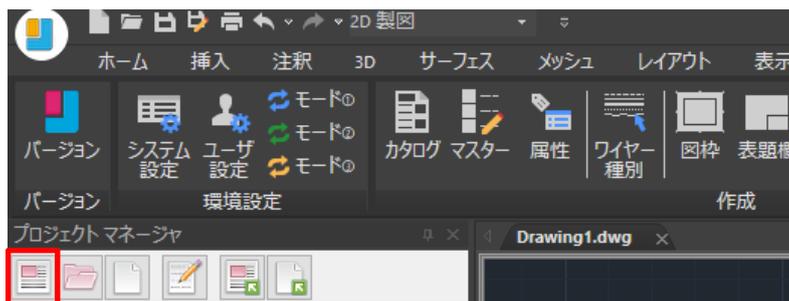
IJCAD Electrical は.dwg ベースの電気設計 CAD です。このため、「1 ページ = 1 .dwg ファイル」となっており、電気設計の 1 案件で複数の.dwg ファイルを扱う必要があります。

この複数の.dwg ファイルを、同じプロジェクトの各ページとして扱う為に必要な機能が IJCAD Electrical の「プロジェクトマネージャ」になります。

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]をクリックします。



① プロジェクトマネージャ内の[新規プロジェクト]ボタンをクリックします

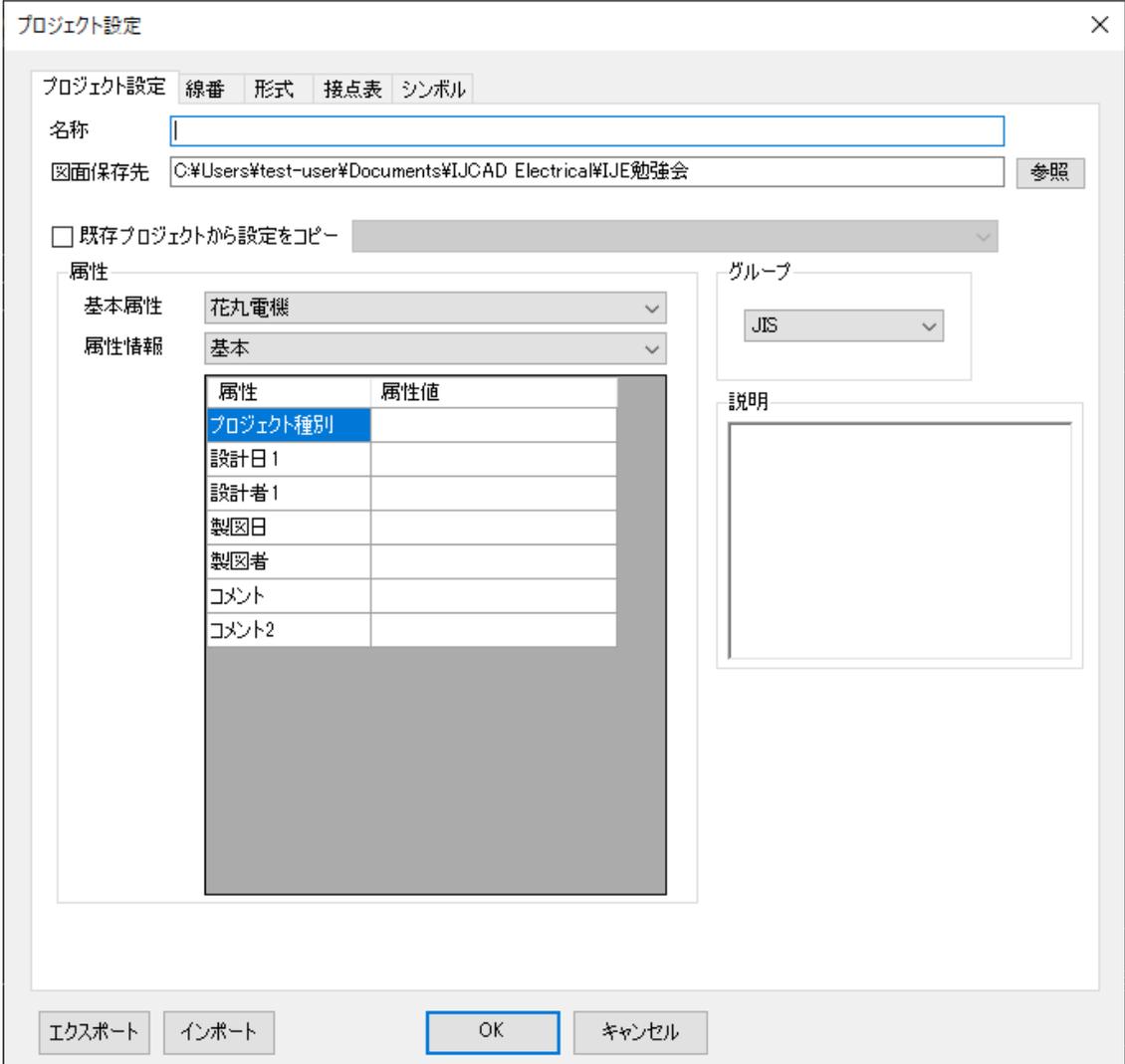


[プロジェクト設定]ダイアログが表示されます。

ここでの設定の「線番」「形式」「接点表」「シンボル」の各設定タブの設定内容は、以下に作成される「フォルダ設定」「ページ設定」へ、引き継がれ、優先度は、: ページ > フォルダ > プロジェクト となります。

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 シンボル

名称

図面保存先 C:\Users\test-user\Documents\IJCAD Electrical\IJE勉強会

既存プロジェクトから設定をコピー

属性

基本属性 花丸電機

属性情報 基本

属性	属性値
プロジェクト種別	
設計日1	
設計者1	
製図日	
製図者	
コメント	
コメント2	

グループ JIS

説明

[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。

(プロジェクト名称で入力した名前でもフォルダが作成されます。)

※以下の文字は、Windows システムの制約上、ファイルやフォルダ名に使用できません。使用できない文字を除いてファイル名を入力してください。なお、システム上のエラーの原因となる可能性があるため、①②や★などの記号も使用しないことを推奨しています。

- ¥ (円記号)
- / (スラッシュ)
- : (コロン)
- * (アスタリスク)
- ? (クエスチョンマーク、疑問符)

- " (ダブルクォーテーション)
- <> (不等号)
- | (バーティカルバー、縦棒)

図面保存先：

プロジェクト、ページ図面が保存されるフォルダの保存先を選択します。

既存プロジェクトから設定をコピー：

この項目をチェックすると、既存プロジェクトから設定をコピーしてプロジェクトを新規作成します。

右部のリストから[参照]を選択した場合、プロジェクトマネージャにインポートされていない既存プロジェクトからもコピーが可能です。表示されるダイアログから、任意のプロジェクトの.sqlite3 ファイルを選択します。

属性：

プロジェクトで使用する属性、および属性値を設定します。入力した属性値は、あらかじめ作成した図枠表題欄などに転記することができます。

グループ：

「IJConfig> 作成> マスター」内のグループで設定されている名称がリスト選択可能となります。

目安としてお使い頂けます。また、図枠表題欄などに転記することができます。

説明：

プロジェクトの説明を書き留める事が可能です。

また、図枠表題欄などに転記することができます。

エクスポート：

プロジェクトの設定を外部ファイルに書き出します。

任意の出力先、ファイル名を設定することが可能です。

規定値のファイル名：ProjectSetting.xml

インポート：

エクスポートされたプロジェクト設定ファイル (.xml) をインポートします。

プロジェクト設定のインポートの際、プロジェクト名称は取り込みの対象外となります。

新規プロジェクト作成時のインポート：

インポート時にプロジェクト名称はクリアされますが、[図面保存先]はインポートした設定に置き換わります。インポート後に[図面保存先]を確認し、必要に応じて変更します。

登録済みプロジェクトの「プロジェクト設定」からインポート：

プロジェクト名称以外の設定が、インポート情報に置き換わります。図面保存先については、表示上はインポート元の情報に置き換わりますが、実際の保存先は変更されません。

③ [線番]タブの内容を設定します

[線番]タブの各項目では、線番配置時の初期値となる情報を設定します。

※プロジェクト設定の設定値は、プロジェクト配下で新規作成するフォルダやページの設定に反映されます。フォルダごとに設定する場合は[フォルダ設定]、ページごとに設定する場合は[ページ設定]で、[線番]タブの設定内容を変更します。

線番：

線番として使用する英数字を設定します。

接頭、接尾：

線番に固定の接頭語を付与します。(省略可)

開始番号：

線番の可変部と、カウントアップ時の増分値を 8,10,16 進数から設定します。

カウントアップを行う：

チェックすると、線番の付与時に自動で線番がカウントアップされます。
 チェックしない場合、すべて同一の線番文字で線番が付与されます。

アルファベット：

選択すると、[開始番号]に英字を入力することが可能になります。
 また、英字でのカウントアップにも対応しています。

線番配置位置：

線番が配置される位置を設定します。

クリックした位置：

配線上でクリックした位置に線番を配置します。

クリックした配線の中央：

クリックした位置に関係なく、配線の中央に線番を配置します。

クリックした配線の端点：

クリックした位置に関係なく、配線の端点に線番を配置します。

文字サイズ：

線番の文字サイズを設定します。

変更しない：

デフォルトの文字サイズを使用します。

指定したサイズ：

入力した文字サイズを使用します。

デフォルトの線番サイズを変更する場合：

以下のパスの各.dwg ファイルを**編集前にバックアップ**し、デスクトップなどに移動後、開いて「SENBAN」属性の「幅係数」をオブジェクトプロパティなどで編集します。その後、元のパスへ上書きコピーします。

[規定値の線番シンボル保存先（64bit 版）]

C:¥Program Files¥ITJP¥IJCAD Electrical <バージョン> <グレード>¥Template¥dwg

※1 <バージョン><グレード>の部分は、お使いの製品に合わせて読み替えてください。

※2 Windows OS の仕様により、C:¥Program Files 配下のファイルを直接編集・上書きすることはできません。そのため、一度デスクトップなどに移動して編集します。

※3 「SENBAN」の「幅係数」以外の属性およびプロパティを編集したり、削除することは非推奨となります。

「文字高さ」につきましては、プロジェクトマネージャ内での設定が、優先されるため

シンボル自体の高さを編集しても反映されません。ご注意ください。
 (Electrical 機能が正しく動作しない原因となる可能性があります。)

※4 線番で使用する文字スタイル名は、「WIRENO」となります。
 変更されませんようお願いいたします。

※5 編集対象の図面名は、以下の通りです。

【図面名】

LineNumber_0.dwg	: 横配線用
LineNumber_90.dwg	: 縦配線 - 左用
LineNumber_270.dwg	: 縦配線 - 右用

線番配置方向 :

線番の配置方向を設定します。

線番回転 :

線番文字の角度を設定します。

オフセット :

配線と線番のオフセット値 (間隔) を設定します。

横方向 :

横方向の配線に対して、線番の配置位置を設定します。
 現在の IJCAD Electrical では、[配線の上]のみ設定が可能です。

縦方向 :

縦方向の配線に対して、線番の配置位置を設定します。

書式 :

線番の書式を設定します。[ページ番号]や[ロケーション名]は変数として扱われ、線番の配置時に該当のページ番号やロケーション名が転記されます。

項目 :

リストから書式項目を選択します。

追加 :

選択した項目を、書式入力フィールドの末尾に追加します。

書式 :

線番配置時の書式を設定します。

変数の項目間にハイフン (-) やアンダーバー (_) など、任意の区切り文字を入力できます。

※書式欄が未設定の場合は、線番の設定内容のみで配置されます。

書式

項目	[線番] ▼	追加
書式	[ページ番号]-[線番]	

④ [形式]タブの内容を設定します

[形式]タブの各項目では、IJCAD Electrical の機能の設定を変更します。

プロジェクト設定

プロジェクト設定 線番 形式 接続表 シンボル

器具番号/線番の順序

帳票作成時、指定行幅内に文字が入りきらない場合

ケーブルリスト
 ケーブル定義端子を無視

ロケーションボックス
 端子

コネクタ

配線スタイル
 交差点
 ジャンプシンボルの半径
 ツイストシンボルの幅

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

接続ポイント
 形状

 サイズ

ケーブル端子
 外側
 内側

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。

帳票作成時、指定行幅内に文字が入りきらない場合：

設定行幅よりも文字が長くなる場合でも、そのままの文字サイズで書き出されます。
 現在の IJCAD Electrical では[そのまま出力する]のみ設定が可能です。

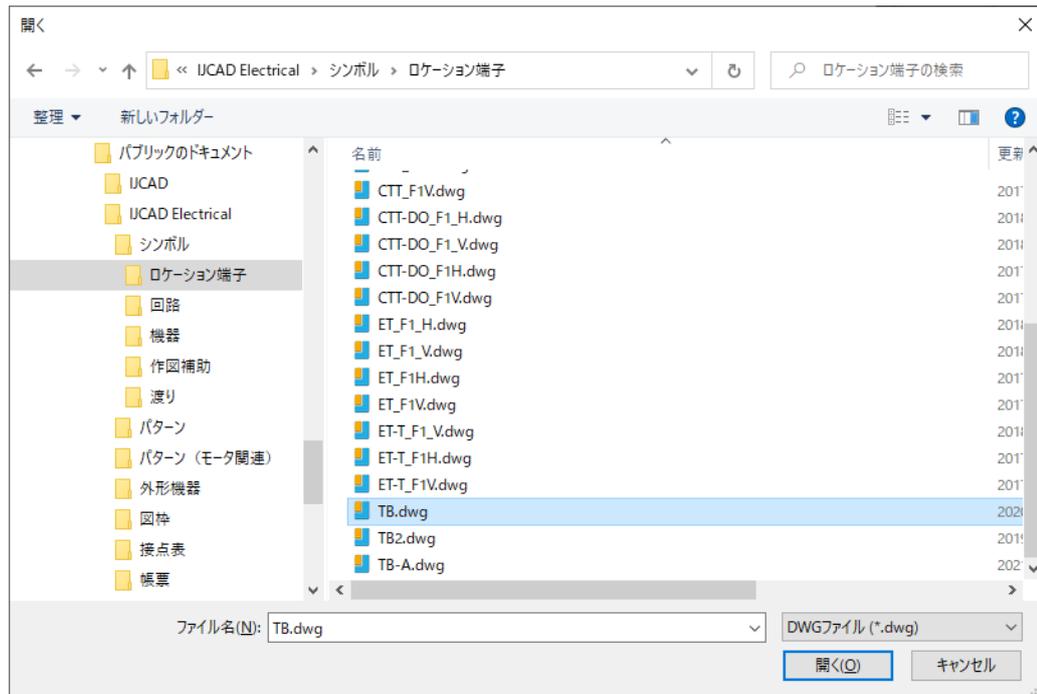
ロケーションボックス：

ロケーションボックスで使用する端子/コネクタシンボルのパスを設定します。
[ロケーション]コマンドの詳細は後述「[11.ロケーション](#)」をご参照ください。

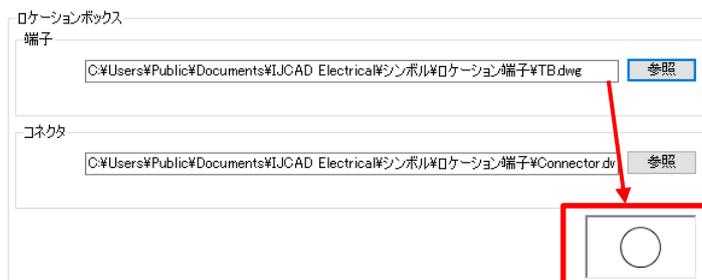
サンプルの端子シンボルは、以下のフォルダに登録されています。

C:\Users\Public\Documents\IJCAD Electrical\シンボル\ロケーション端子

[参照]ボタンをクリックして、任意のシンボルを選択します。



設定した端子/コネクタシンボルのイメージは、下記画像の赤枠部に表示されます。



配線スタイル :交差点 :

配線の交差位置に、マークシンボルを付与するかを設定します。
現在の IJCAD Electrical では、[なし]のみ設定が可能です。

分岐点 :

配線の分岐位置に、マークシンボルを付与するかを設定します。
現在の IJCAD Electrical では、[交点マーク]のみ設定が可能です。

ジャンプシンボルの半径 :

[IJE]タブ > [配線] > [ジャンプシンボル設定]で使用する、ジャンプシンボルの大きさを設定します。

**ツイストシンボルの幅 :**

[IJE]タブ > [配線] > [ツイスト]で使用する、ツイストシンボルの幅を設定します。

**クロスリファレンス表示形式 :**図枠アドレス形式 :

図枠データの作成時に設定する、アドレスの表示形式を設定します。
現在の IJCAD Electrical では、[水平-垂直]のみ設定が可能です。

リファレンス先表示形式 :

リファレンス（回路シンボルの[接点/コイル]や、渡りシンボルの[渡元/渡先]などの位置関係情報）の表示形式を設定します。

現在の IJCAD Electrical では、[ページ番号-アドレス]と[ページ名-アドレス]の設定が可能です。

※ページ番号 : ページ設定内のページ番号で、システムが自動的に発番する番号

ページ名 : ページ設定内のページ名で、実ファイル名、任意のファイル名

アドレス : 図枠アドレスの設定による、図枠のアドレス

接続ポイント：

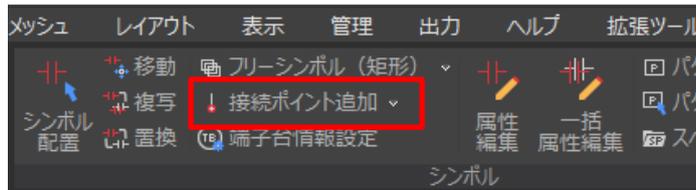
[IJE]タブ > [配線] > [接続ポイント]で配置する、フリーシンボル用接続ポイントの形状やサイズを設定します。

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。

**ケーブル端子：**

ケーブル端子用のシンボルのパスを設定します。

パスの設定をしていない場合、[ケーブル定義]コマンドを使用することができません。

ケーブル定義についての詳細は、後述「[14.ケーブル定義](#)」をご参照ください。

⑤ [接点表]タブの内容を設定します

[接点表]タブでは、接点表に関する設定を変更します。

The screenshot shows the 'プロジェクト設定' (Project Settings) dialog box with the '接点表' (Terminal Table) tab selected. The dialog has a title bar with a close button (X) and a tab bar with options: 'プロジェクト設定', '線番', '形式', '接点表', and 'シンボル'. The main area contains the following elements:

- '接点表既定フォーム' (Terminal Table Default Form) text label followed by an empty text input field and a '参照' (Reference) button.
- 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).
- 'コイル ~ 接点表 挿入基点間 の距離' (Distance between coil and terminal table insertion base point) text label, followed by 'X' and 'Y' labels and two spinners, both set to '0'.
- 'アドレス表記' (Address notation) text label, followed by two buttons: 'ページ番号' (Page number) and 'ページ名' (Page name).

At the bottom of the dialog are four buttons: 'エクスポート' (Export), 'インポート' (Import), 'OK', and 'キャンセル' (Cancel).

接点表既定フォーム :

既定の接点表フォームを設定します。

※接点表フォームは、回路図の同一器具番号のシンボルごとに設定することが可能です。
回路シンボルに接点表が設定されていない場合、[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作成します。
接点表についての詳細は、「[12.接点表](#)」をご参照ください。

サンプルの接点表フォームは、以下のフォルダに登録されています。

C:¥Users¥Public¥Documents¥IJCAD Electrical¥接点表

[接点表既定フォーム]が空欄の場合は、以下のファイルが使用されます。(64bit 版)

C:¥Program Files¥ITJP¥IJCAD Electrical <バージョン> <グレード>
¥Template¥dwg¥DefaultContactTable.dwg

DefaultContactTable.dwg を編集する場合：

「DefaultContactTable.dwg」を**編集前にバックアップ**し、デスクトップなどに移動後、開いて形状や各属性を編集します。(接点表の編集については、「IJCAD Electrical 基本マニュアル-マスタ作成」の「5.接点表作成」を別途ご参照ください。)

その後、元のパスへ上書きコピーします。

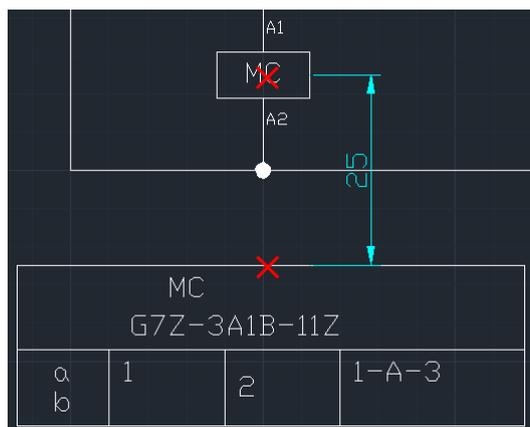
※1 <バージョン><グレード>の部分は、お使いの製品に合わせて読み替えてください。

※2 Windows OS の仕様により、C:¥Program Files 配下のファイルを直接編集・上書きすることはできません。そのため、一度デスクトップなどに移動して編集します。

コイル～接点表 挿入基点 の距離：XとY：

接点表の作成時、コイルから接点表までの距離を設定します。

例えば「X: 0」, 「Y:-25」の場合、コイルの挿入基点から下図のように接点表が挿入されます。



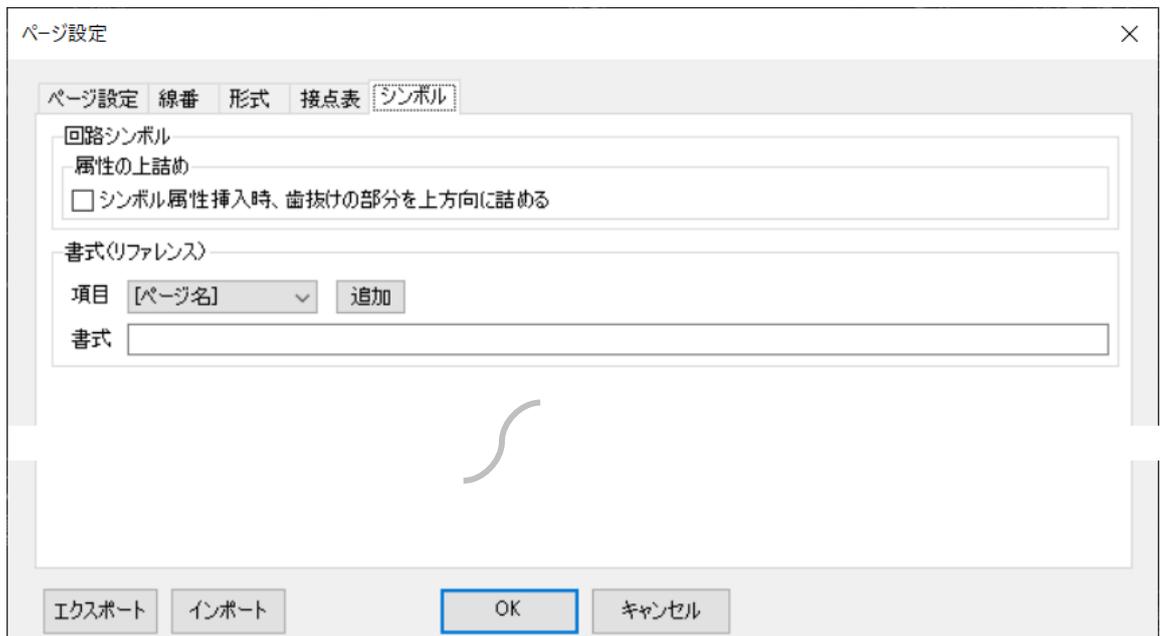
アドレス表記：

接点表に転記されるコイルや接点のアドレス情報（位置情報）について、ページ番号（システム上で自動付与される番号）かページ名のどちらを使用するかを設定できます。

※アドレスの表記は、使用する図枠のアドレス線設定に準拠します。

⑥ [シンボル]タブの内容を設定します

[シンボル]タブでは、シンボルの各機能に関する設定を変更します。



回路シンボル：

属性の上詰め：

回路シンボルの図面配置時、シンボル属性の表示が歯抜けになった場合に属性を上詰めします。（縦方向、X軸の座標が、同じで、グループ分かっていた場合、各グループの最上位の属性に対して、上詰めされる）

属性の上詰めのルール：

各属性における文字プロパティの「文字基点」が、一致するものを同グループとし（X軸方向で基点が一致）、一致するグループが複数ある場合は、それぞれのグループに対して回路図中の表示/非表示に関わらず、同グループ内の一番上の位置から順に上詰めを実行します。

・上詰め対象の属性：

シンボルのマスターデータ作成時の一覧の並びで、属性全て（TAG ~ USERDEF15）

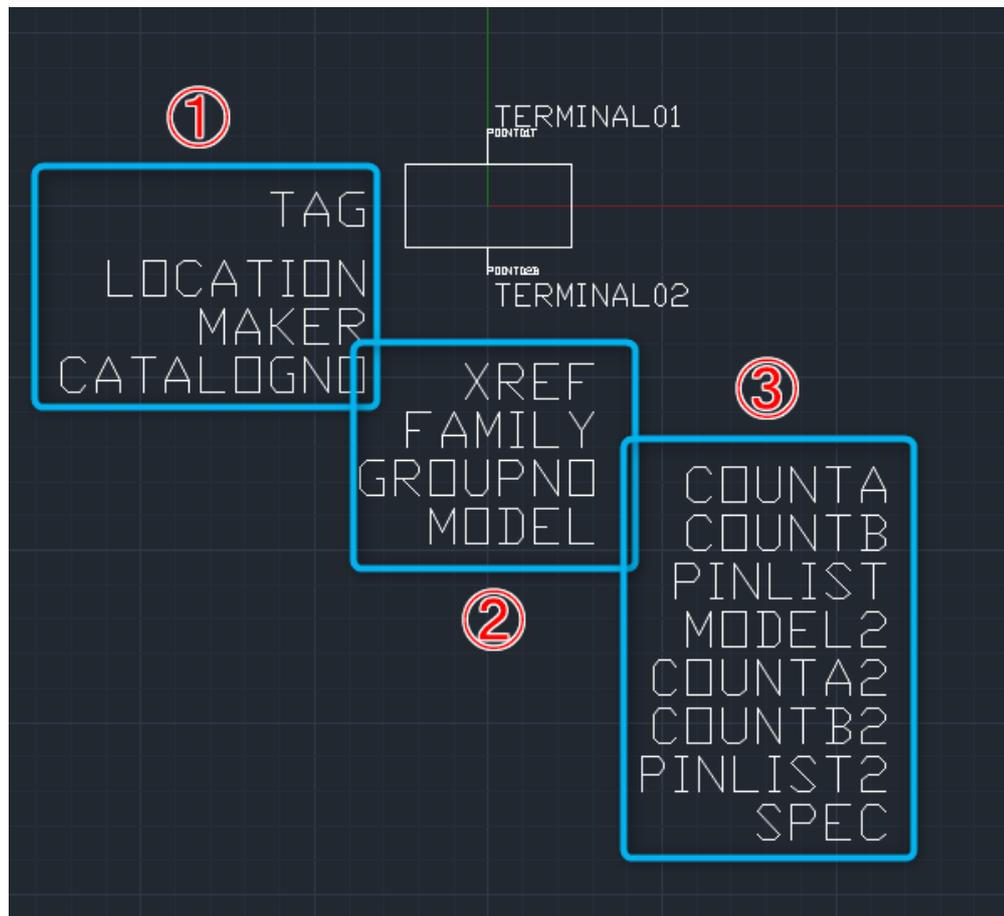
※属性の配置後に、任意に属性の配置位置を移動された場合で、文字の基点のX座標が同一の属性は、マスターデータ作成時の一覧の並びで、上詰めとなります。

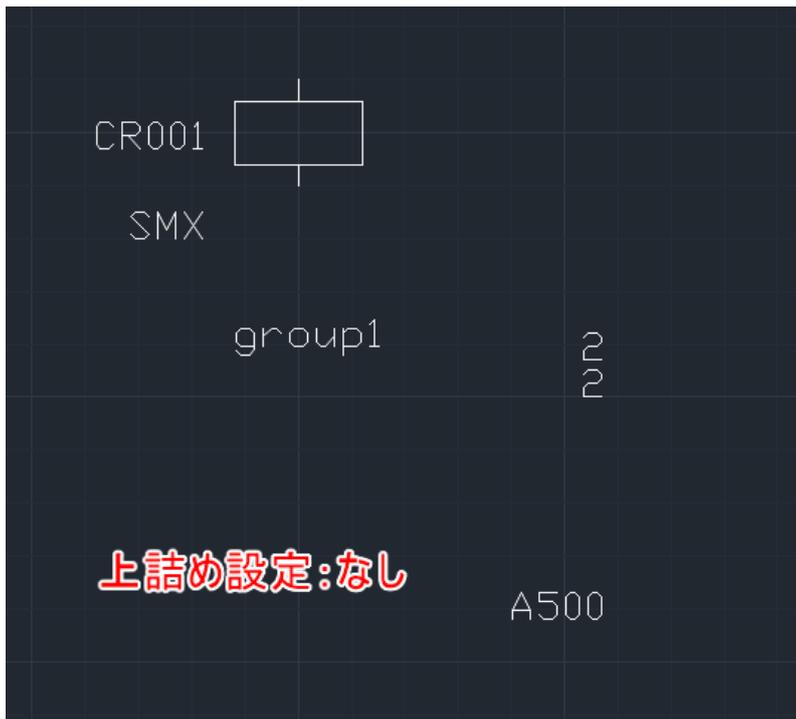
上詰めを任意の配置位置のままにされたい場合は、対象の属性の配置のX座標を0.1mmでも異なる配置にズラしておくこと、その0.1mmのグループ毎にマスターデータの一覧の並びになります。

- ・対象外の属性：
接続ポイント配置時の接続ポイントや端子番号、端子コメント

(回路シンボル属性の上詰め例)

以下の属性値を持つサンプルの回路シンボルについて説明します。
枠内の①～③の属性は、それぞれがY軸方向での同一基点を持ち、上詰め対象のグループとして扱われます。





上詰め設定：ありの場合、属性値が元シンボルデータのグループごとに上詰めされて配置されます。

上詰め後の属性位置は、元シンボルデータの属性位置の上部から順に配置されます。



書式（リファレンス）：

項目：

ページ名、ページ番号、アドレス、アドレス（水平）、アドレス（垂直）の選択肢があり、項目を選択し「追加」ボタンで、書式フィールドにセットし接点のリファレンス属性のアドレス表記の書式を設定します。

プロジェクト設定

プロジェクト設定 線番 形式 接点表 シンボル

回路シンボル
属性の上詰め
 シンボル属性挿入時、歯抜けの部分を上方に詰める

書式(リファレンス)

項目 [ページ名] 追加

書式 [ページ名]
[ページ番号]
[アドレス]
[アドレス(水平)]
[アドレス(垂直)]

先頭と末尾に「（ ）」かっこの設定や変数の項目間にハイフン（ - ）やアンダーバー（ _ ）などの有無、任意の区切り文字を入力できます。

属性編集画面内のリファレンスの表示例は以下となります。

属性編集内の表示にチェックを付けると図面内の接点のリファレンスとして表示可能です。



以下のように設定すると

書式(リファレンス)

項目 [アドレス(垂直)] 追加

書式 [(ページ名)-[アドレス(水平)][アドレス(垂直)]

(ページ名-アドレス（水平）アドレス（垂直）） / ページ番号-アドレス（水平）-アドレス（垂直）
(002-B6) 2-B-6

属性編集 (RY-A_S1_V)		
<input type="checkbox"/> 表示	属性名	属性値
<input checked="" type="checkbox"/>	器具番号	AXR1
<input type="checkbox"/>	ロケーション	LOC1
<input checked="" type="checkbox"/>	リファレンス	(002-B6)

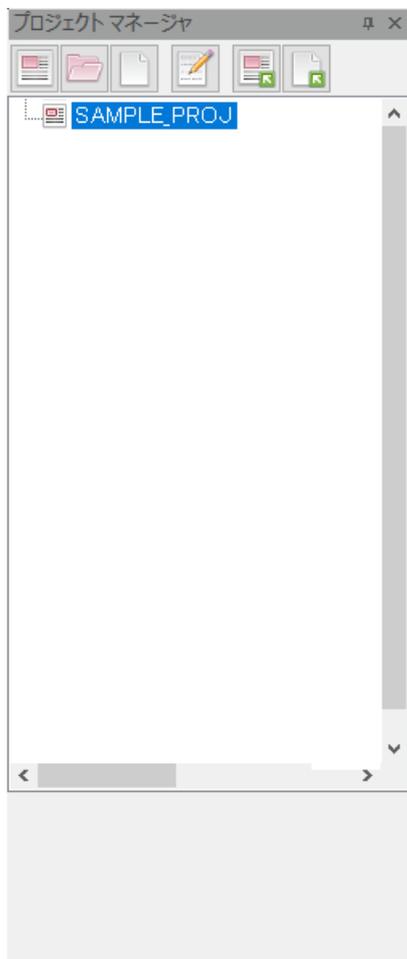
属性編集 (RY-A_S1_V)		
<input type="checkbox"/> 表示	属性名	属性値
<input checked="" type="checkbox"/>	器具番号	AXR1
<input type="checkbox"/>	ロケーション	LOC1
<input checked="" type="checkbox"/>	リファレンス	2-B-6

※書式欄が未設定の場合は、「形式タブ」内の「クロスリファレンス表示形式>リファレンス書式形式」の設定内容で表記されます。

※「形式」タブ内の「クロスリファレンス表示形式>リファレンス書式形式」は、アドレスは、図枠アドレスで設定される「水平-垂直」のみの為、ここでの「アドレス」も同様となります。「水平」と「垂直」の区切り記号は「-」の固定で、未記入にできませんので、この「書式（リファレンス）」で、設定することにより、接点のリファレンス属性のアドレス表記に、区切りの有無や、前かっこ、後ろかっこが設定できます。

⑦ [OK]ボタンをクリックします

[プロジェクトマネージャ]ダイアログに作成したプロジェクトが表示されます。
また、図面保存先として設定したパスに、プロジェクト名のフォルダが自動作成されます。



ページやフォルダを作成していくと、
以下のようにツリー表示になります。

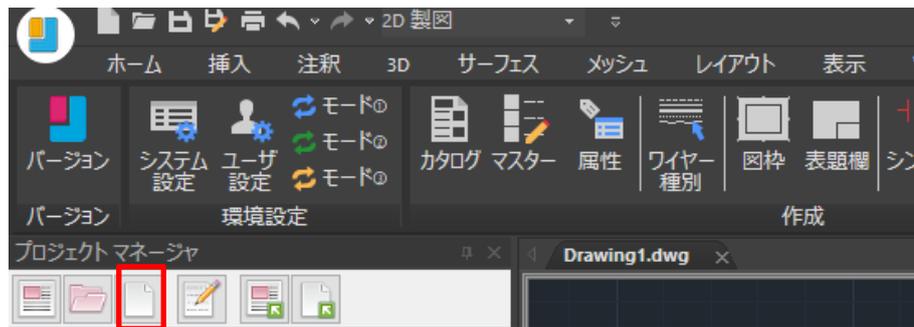


自動作成されたフォルダ内に、sqlite3 ファイルが自動作成されます。
このファイルは IJCAD Electrical の機能を使用するために必ず必要なデータベース
ファイルとなります。
対象のプロジェクトが不要にならない限り、**絶対に削除しないでください。**
削除してしまうと、プロジェクトや含まれる図面一式を読み込むことができなくなります。

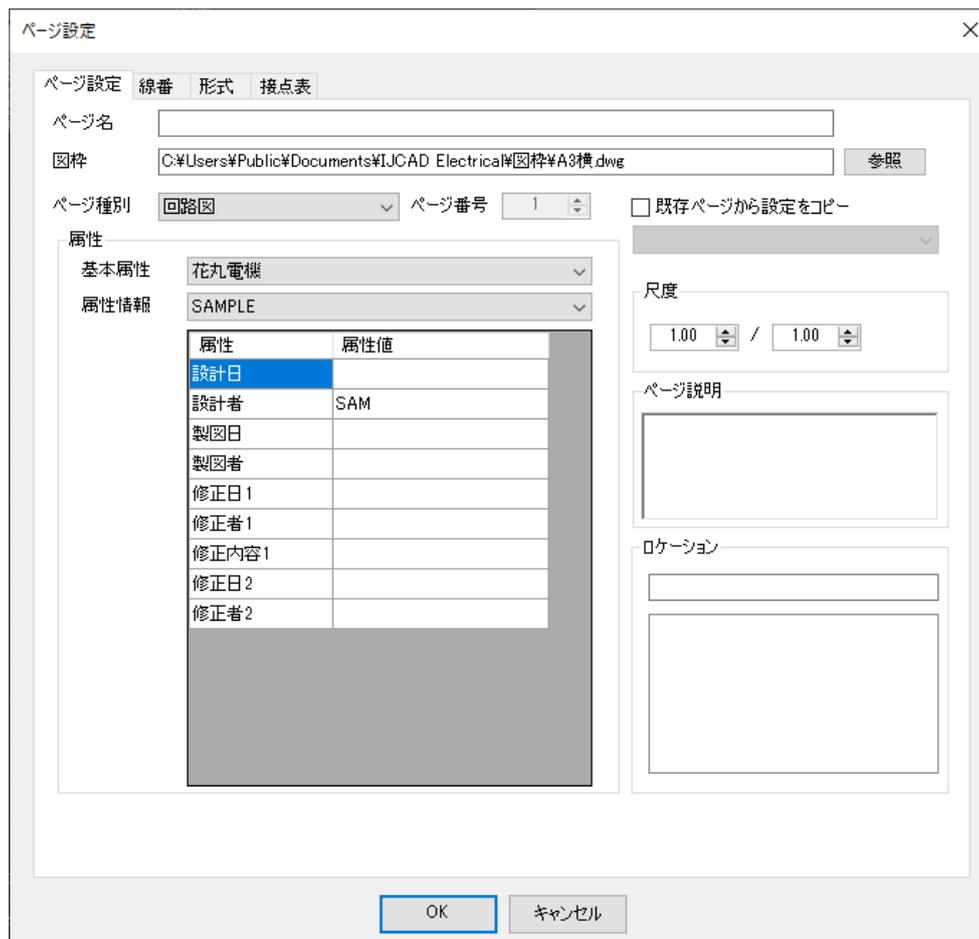
4. 新規ページ作成（回路図）

IJCAD Electrical の機能を活用して作図するために、プロジェクトマネージャからページ図面ファイルを作成します。

① プロジェクトマネージャ内の[新規ページ]ボタンをクリックします



[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。また、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、「[3.新規プロジェクト作成](#)」をご参照ください。
※ページ設定では、プロジェクト設定の一部の設定値が初期値として反映されます。

ページ名：

ページ図面名を入力します。実体の図面ファイル（ページ名.dwg）は、プロジェクトが格納されているフォルダ内に作成、保存されます。

※ページ名は、フルパス（絶対パス）で OS 上の制限を超えないようご注意ください。
また、OS 上で制限されている文字は使用できません。
（「[3.新規プロジェクト作成](#) ファイルやフォルダに使用できない名称」）

図枠：

[参照]ボタンから、使用する図枠を設定します。
参照先のフォルダは、[システム設定] > [図枠参照パス]の設定値となります。

ロケーション：

ページ全体のロケーション名を入力します。
ロケーションは、機器配置図において、DB マネージャを利用して筐体や中板を作成する場合に必要となります。
「〇〇盤」「〇〇装置」「〇〇パネル」など、作成する回路図に合わせたロケーション名を入力しておくことにより、DB マネージャと連携した機器配置図の作成に活用できます。
また、ロケーション毎のリファレンスや帳票作成なども可能になります。

ロケーションについての詳細は、「[11.ロケーション](#)」をご参照ください。

③ 新規ページ図面が開きます

[ページ設定]ダイアログで、設定を入力後に[OK]ボタンをクリックすると、新規のページ図面が開きます。

このページ図面の作図エリアにおいて、 [IJE]タブから電気設計用の Electrical 専用コマンドが使用可能になります。

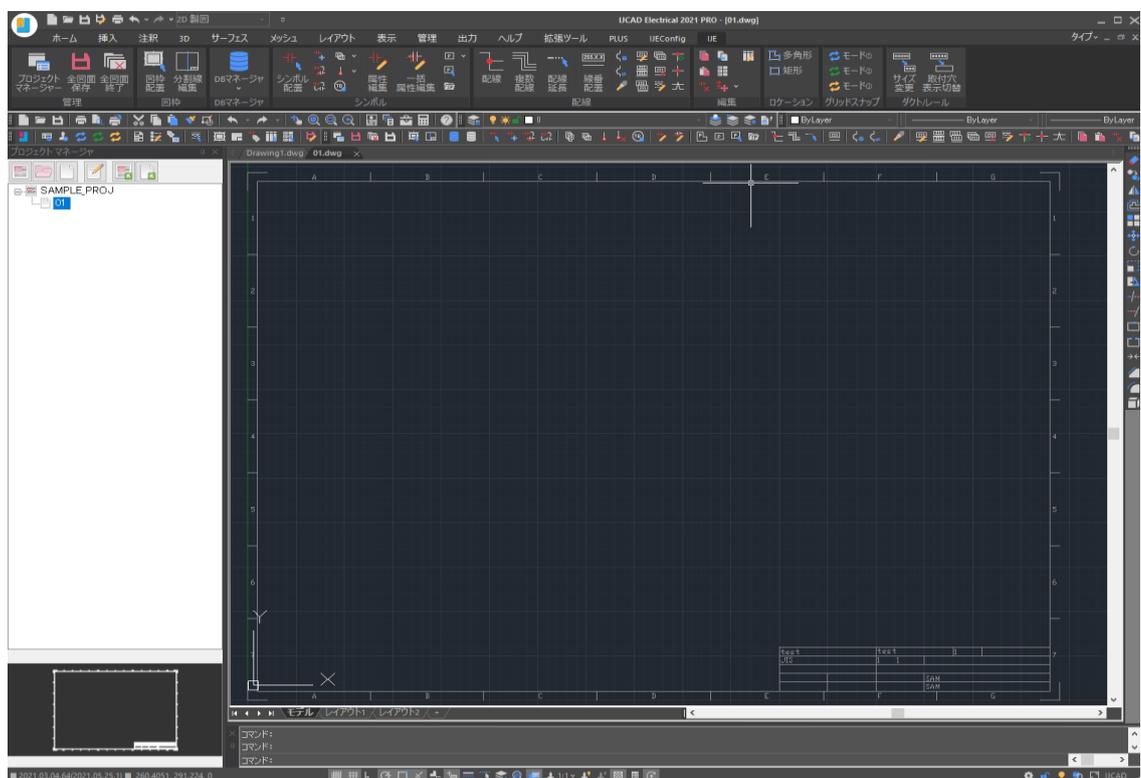
[IJE]タブ上の電気設計用の Electrical 専用コマンドは、プロジェクトマネージャから作成されたページ図面でのみ使用可能です。

Drawing1.dwg などの通常の.dwg 図面上で Electrical 専用のコマンドを起動しても、使用することはできません。

※Drawing1.dwg : IJCAD Electrical 起動直後に開かれている.dwg ファイル

逆に、[IJEConfig]タブ上の設定やマスタデータ作成に関するコマンドは、通常の.dwg 図面上でのみ実行が可能です。

<ページ図面>



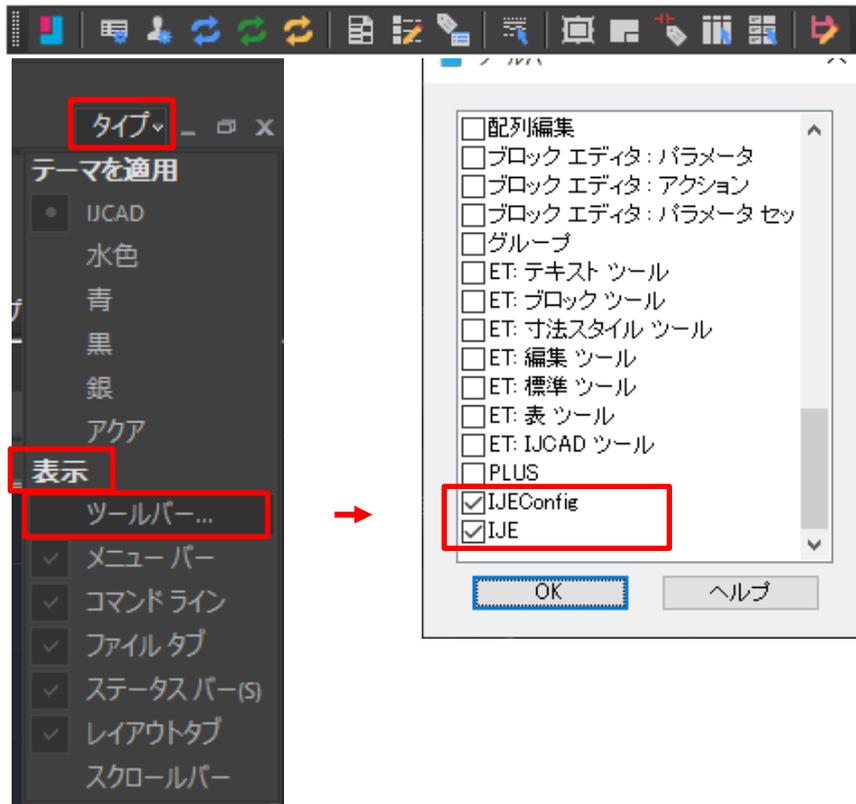
※ツールバーは、任意の位置に配置してご使用ください。

表示されていない場合は、IJCAD Electrical の表示ウィンドウ右上にある「タイプ」メニューの [表示] > [ツールバー] を選択し、表示されるダイアログ最下部にあるツールバー名「IJEConfig」「IJE」を選択したのち、任意の位置に配置してご使用ください。

ツールバー：「IJE」



ツールバー：「IJEConfig」

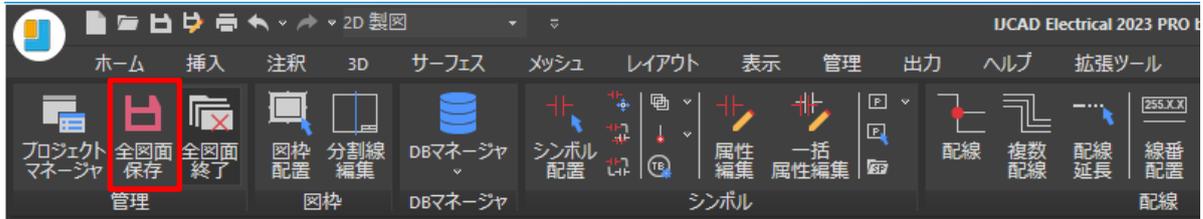


4-1. 図面保存（ページ図面）

作図、編集済みのページ図面を保存する場合は、IJCAD Electrical 用の情報の保存を行います。

すべての図面を一括で保存する場合：

[IJE]タブ > [管理] > [全図面保存]を実行します。



図面を項目別に保存する場合：

[プロジェクトマネージャ]で該当のプロジェクト・フォルダ・ページを右クリックし、[図面保存]を実行します。

プロジェクト選択時：

プロジェクト配下のフォルダやページ図面のうち、アクティブな図面を保存します。

フォルダ選択時：

フォルダ配下のページ図面のうち、アクティブな図面を保存します。

ページ選択時：

選択したページ図面のうち、アクティブな図面を保存します。

[IJE]タブから Electrical 機能を使用して作図、編集を行った場合、**必ず Electrical 用の図面保存を実行してください。**図面とデータベースとの間で不整合が発生する原因となります。

また、一括処理系コマンドや帳票出力、整合性チェック（PRO 版のみ）を実行する際には、最新の状態をデータベースへ反映させるため、直前に Electrical の[全図面保存]を実行してください。

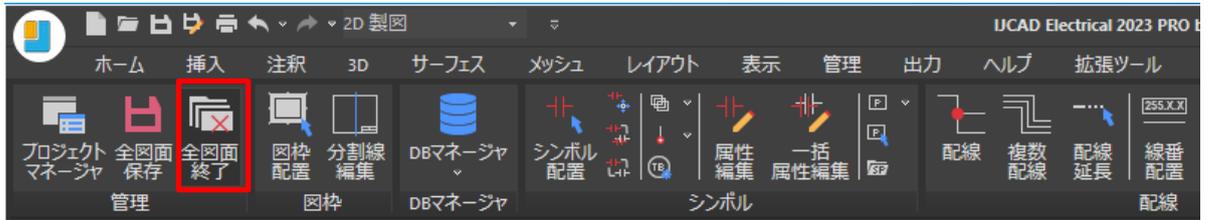
これらのコマンド以外で挙動がおかしい場合にも、Electrical 用の図面保存を行うことでデータベースが更新され、解決する場合があります。

4-2. 図面終了（ページ図面）

作図、編集済みのページを、保存せずに終了します。

すべての図面を一括で終了する場合：

[IJE]タブ > [管理] > [全図面終了]を実行します。



図面を項目別に終了する場合：

[プロジェクトマネージャ]で該当のページ図面を右クリックし、[図面破棄終了]を実行します。

プロジェクト選択時：

プロジェクト配下のフォルダやページ図面のうち、アクティブな図面を終了します。

フォルダ選択時：

フォルダ配下のページ図面のうち、アクティブな図面を終了します。

ページ選択時：

選択したページ図面のうち、アクティブな図面を終了します。

※[プロジェクトマネージャ]の右クリックから図面を破棄終了すると、図面が変更されている場合でも、確認ダイアログが表示されずにそのまま終了します。

4-3. 作成済みのページ図面の削除

作成済みのページ図面を、[プロジェクトマネージャ]の一覧から削除します。

4-3.1 プロジェクトから除外

[プロジェクトマネージャ]で該当のページ図面を右クリックし、[プロジェクトから除外]を実行します。

[プロジェクトマネージャ]の一覧からページ名が除外され、データベース連携の対象外となりますが、実体のページ図面ファイルは削除されません。

4-3.2 削除

[プロジェクトマネージャ]で該当のページ図面を右クリックし、[削除]を実行します。

[プロジェクトマネージャ]の一覧からページ名が除外されるだけでなく、**実体のページ図面ファイル**を完全に削除します。削除後の復元はできないため、ご注意ください。

4-4. ページの並び替え

[プロジェクトマネージャ]に表示された、ページ図面の並び順を変更します。

- 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配下のすべてのページが一覧表示されます。

フォルダ選択時：

選択したフォルダ配下のすべてのページが一覧表示されます。

ページ選択時：

選択したページと同階層のページが一覧表示されます。

② 並び替えるページ名を選択後、[▲][▼]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

フォルダ間でページの移動を行うなど、フォルダ構造が変更される並び替えは実行できません。

4-5. 名前変更

[プロジェクトマネージャ]上のプロジェクト名やフォルダ名、ページ図面名を変更します。

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、[名前変更]を選択します

選択項目の名前部分に変更可能状態になるため、任意の名前に変更します。このとき、実体のフォルダやファイル名も変更されます。

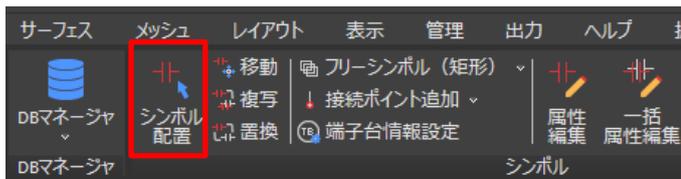
- ※1 名前変更する項目の同じ階層に同名のフォルダやファイルがある場合は、名前変更を実行できません。
- ※2 対象のプロジェクトまたはフォルダ内のファイルが開かれている場合は、名前変更を実行できません。

5. 回路シンボル配置

回路シンボルを図面に配置します。

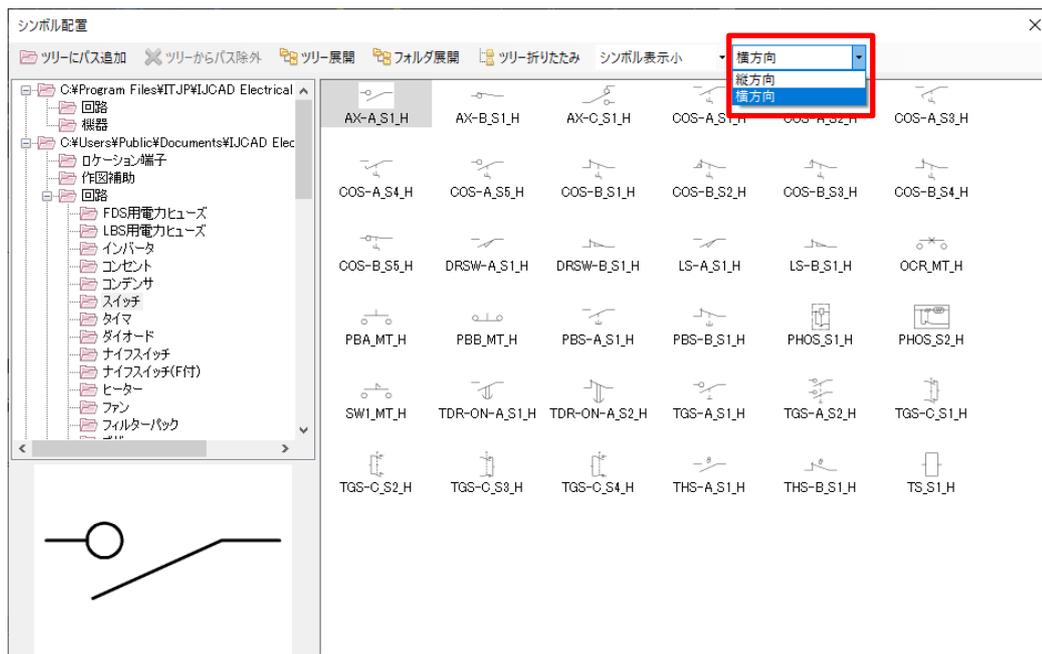
5-1. シンボル配置

- ① [IJE]タブ > [シンボル] > [シンボル配置]をクリックします

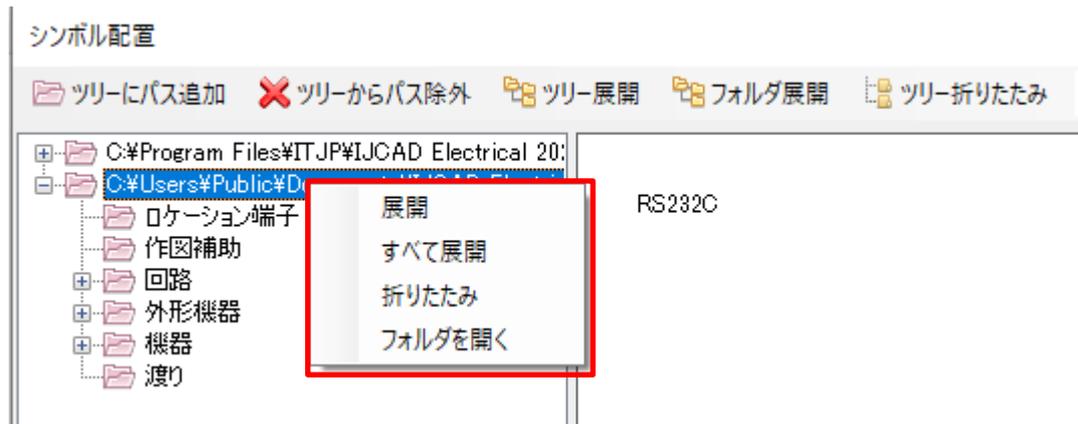


[シンボル配置]ダイアログが表示されます。

挿入する回路シンボルの方向を、ダイアログ右端の「縦方向」「横方向」から選択します。



また、ダイアログのツリーに表示されたフォルダ上で右クリックを実行するとポップアップメニューが表示され、以下の操作が可能です。

**展開：**

選択したフォルダの直下フォルダを展開します。

すべて展開：

選択したフォルダの配下フォルダをすべて展開します。

折りたたみ：

選択したフォルダを折りたたみます。

フォルダを開く：

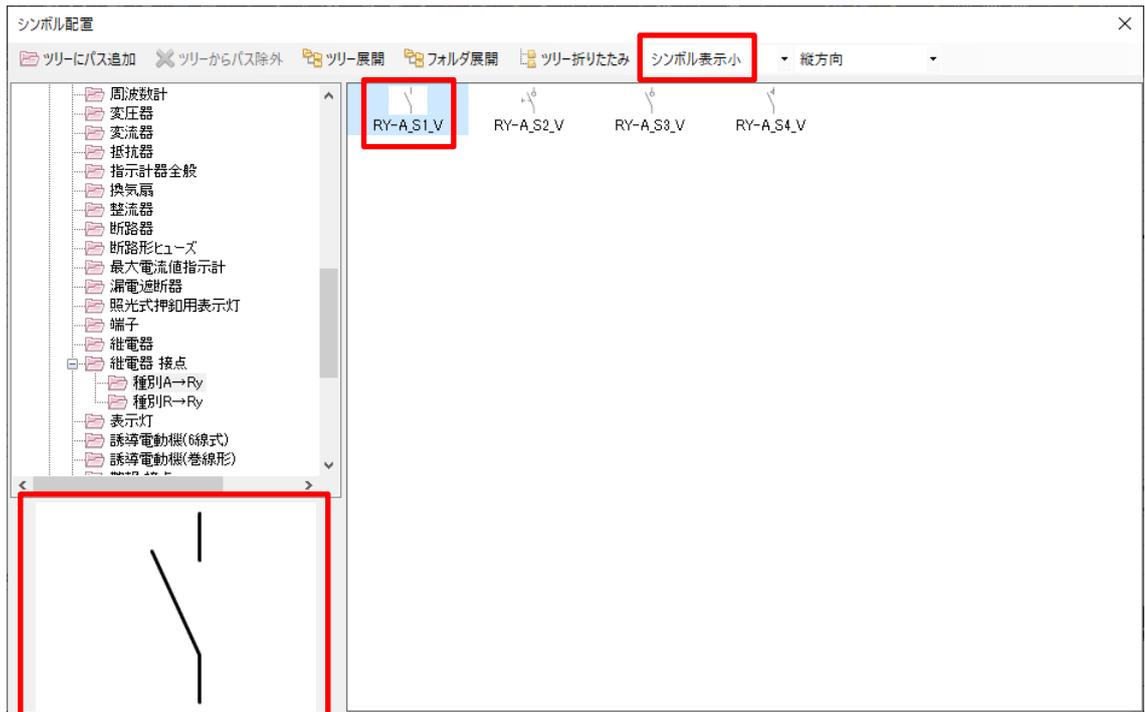
選択したフォルダをエクスプローラーで開きます。

※[シンボル配置]ダイアログを開いた状態で、エクスプローラー側でフォルダ内のシンボルファイルを編集すると、データ不整合の原因となります。シンボルファイルの編集の際は、[シンボル配置]ダイアログを閉じてから行ってください。

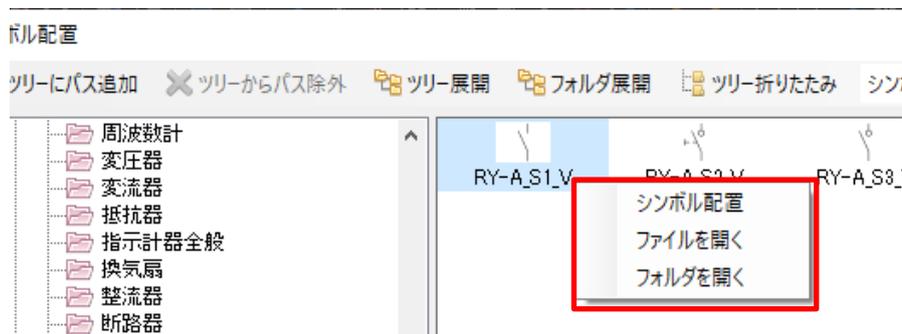
② シンボルを選択します

図面上に配置するシンボルのイメージ画像を選択し、ダブルクリックします。

ダイアログ上部の「シンボル表示小」「シンボル表示大」から、シンボルイメージ画像の表示サイズを変更できます。



また、シンボルのイメージ画像上で右クリックを実行するとポップアップメニューが表示され、以下の操作が可能です。



シンボル配置：

選択したシンボルを図面上に配置します。

ファイルを開く：

選択したシンボルを、編集可能な状態で開きます。
シンボルファイルの編集や、属性データの確認が可能です。

フォルダを開く：

シンボルデータが格納されているフォルダを、エクスプローラーで開きます。

※[シンボル配置]ダイアログを開いた状態で、エクスプローラー側でフォルダ内のシンボルファイルを編集すると、データ不整合の原因となります。シンボルファイルの編集の際は、[シンボル配置]ダイアログを閉じてから行ってください。

③ シンボルを配置します

シンボルを図面上に配置します。

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



シンボル配置時の注意点：

- ・必ずグリッドスナップ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。
オブジェクトスナップをオンとしている場合、意図しない位置にシンボルが挿入され、配線との接続ポイントがうまく取得できないなどの問題が発生する可能性があります。

④ 属性値を入力します

シンボルを配置後、[属性編集]ダイアログが表示され、各属性名に属性値を入力します。

- ※1 入力可能な各属性名は、シンボルデータ作成時のシンボル種別や挿入属性によって異なります。詳細は「IJCAD Electrical 基本マニュアル-マスタ作成」の「2.シンボル作成」を別途ご参照ください。
- ※2 [ページ設定] > [シンボル]タブで属性の上詰めが設定されている場合、非表示属性は上詰めされません。詳細は「[3.新規プロジェクト作成 属性の上詰めのルール](#)」をご参照ください。

<接点の属性例>

属性編集 (RY-A_S1_V)

表示	属性名	属性値	高さ
<input checked="" type="checkbox"/>	器具番号	Ry	2.5
<input type="checkbox"/>	ロケーション	制御盤	2.5
<input type="checkbox"/>	リファレンス		2.5
<input type="checkbox"/>	コメント1		2.5
<input type="checkbox"/>	コメント2		2.5
<input type="checkbox"/>	文字記号		2.5
<input type="checkbox"/>	グループNo		2.5
<input type="checkbox"/>	インデックス		2.5
<input checked="" type="checkbox"/>	端子番号01		1.5
<input checked="" type="checkbox"/>	端子番号02		1.5

Group Index 種別 端子リスト

カタログリンク 呼び合いコード取得

プライマリー
 器具番号カウントアップ 付属品設定

並び替え 連続挿入 挿入 キャンセル

<コイルの属性例>

属性編集 (AXR_S1_V)

表示	属性名	属性値	高さ
<input checked="" type="checkbox"/>	器具番号	CR	2.5
<input type="checkbox"/>	ロケーション	制御盤	2.5
<input type="checkbox"/>	メーカー		2.5
<input type="checkbox"/>	型番		2.5
<input type="checkbox"/>	リファレンス		2.5
<input type="checkbox"/>	A接点数上限		2.5
<input type="checkbox"/>	A接点数上限2		2.5
<input type="checkbox"/>	B接点数上限		2.5
<input type="checkbox"/>	B接点数上限2		2.5
<input type="checkbox"/>	文字記号		2.5
<input type="checkbox"/>	グループNo		2.5
<input type="checkbox"/>	接点モデル		2.5
<input type="checkbox"/>	接点モデル2		2.5
<input type="checkbox"/>	端子リスト		2.5
<input type="checkbox"/>	端子リスト2		2.5
<input type="checkbox"/>	定格		2.5
<input checked="" type="checkbox"/>	端子番号01		1.5
<input checked="" type="checkbox"/>	端子番号02		1.5

Group Index 種別 端子リスト

カタログリンク 呼び合いコード取得

プライマリー
 器具番号カウントアップ 付属品設定

並び替え 連続挿入 挿入 キャンセル

表示：

チェックを入れた属性は、シンボル配置時に図面上で表示されます。

属性名：

シンボル用の属性名称で、シンボルデータ作成時に登録された属性が表示されます。

属性値：

各属性の属性値を入力します。

※部品表を作成する場合、属性名「器具番号」は入力必須項目となります。

カタログとリンク：

カタログ（部品データベース）に登録されたデータを、各属性値に転記します。
詳細は「[5-1.1 カタログとリンク](#)」をご参照ください。

ダイアログ右側のリスト：

コイルや接点のシンボルにおいて、[端子リスト]属性に特定の書式で属性情報を入力すると、端子情報が一覧で表示されます。
詳細は「[12.接点表](#)」をご参照ください。

**呼び合いコード取得：**

シンボル種別が「渡り」の場合に有効となり、渡りシンボルの呼び合いコード（渡元、渡先の接続を認識するための情報）を設定します。
詳細は「[6-8. 配線渡り処理](#)」をご参照ください。

並び替え：

[属性編集]ダイアログの各属性の表示順を並び替えます。表示順を変更する属性を選択して[▲][▼]ボタンで移動後、[確定]ボタンで決定します。



プライマリー：

チェックを入れたシンボルは、部品表/部品集計表作成時の抽出対象になります。

器具番号カウントアップ：

[連続挿入]の実行時、器具番号の末尾の数値をカウントアップして連続挿入します。

付属品設定：

[カタログとリンク]で付属品を含むアセンブリデータを割り当てた際に有効となり、付属品の有無などを設定します。

連続挿入：

シンボルを連続挿入します。

挿入：

シンボルを 1 回挿入します。

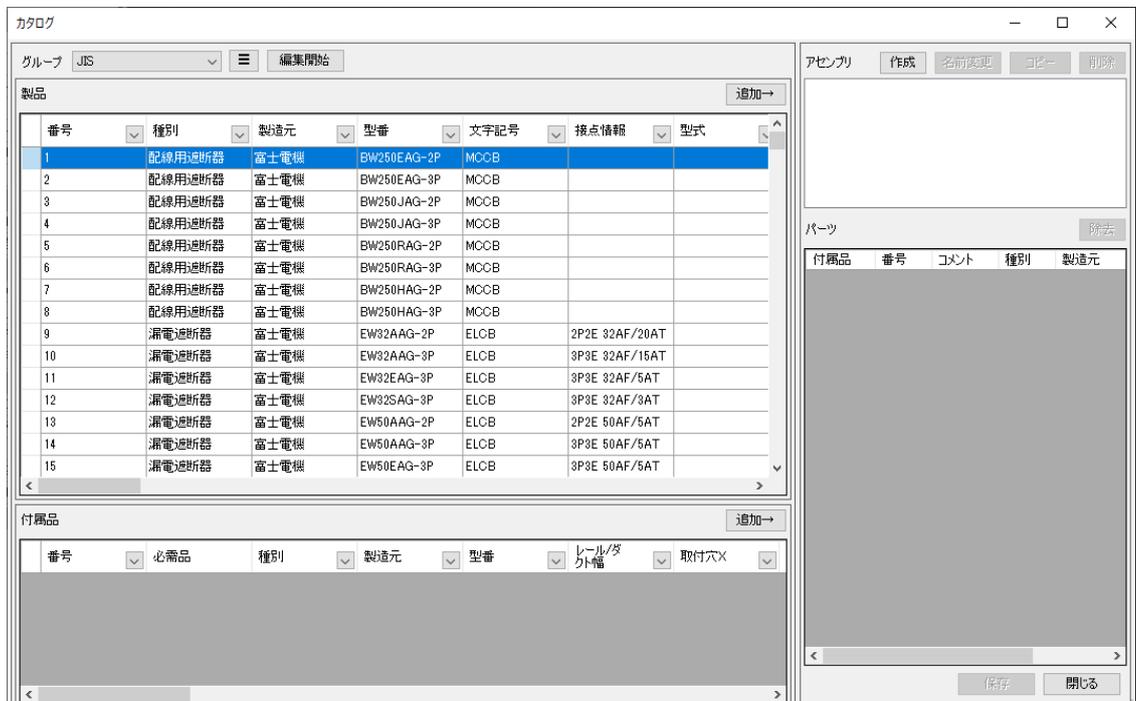
5-1.1 カタログとリンク

[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データの属性値を、シンボルの属性値に転記することが可能です。

カタログデータの作成については、「IJCAD Electrical 基本マニュアル-マスタ作成」の「6.カタログ」を別途ご参照ください。

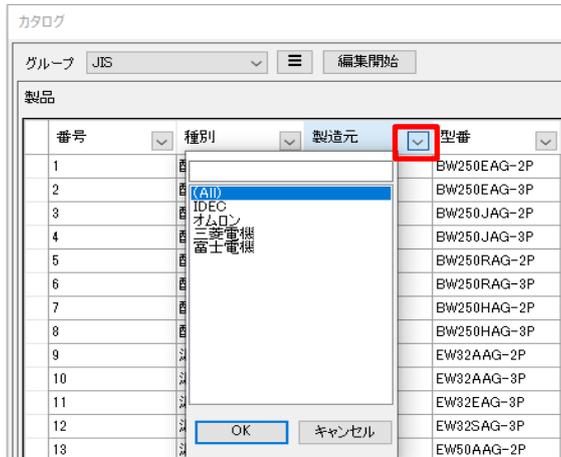
① [属性編集]ダイアログで[カタログとリンク]をクリックします

[カタログ]ダイアログが表示されます。

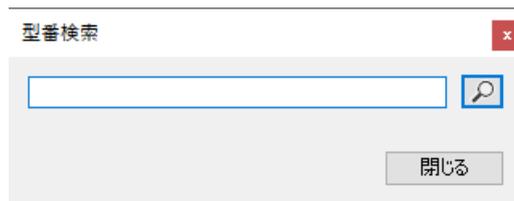


② リンクするデータを検索し、割り当てます

製品の各タイトル行の  ボタンから、製品を絞り込むことが可能です。



また、[Ctrl + F] キーを入力すると[型番検索]ダイアログが表示され、該当する型番の機器データを検索できます。



該当の機器データやアセンブリをダブルクリックし、シンボルへ割り当てます。

5-1.2 [シンボル配置]ダイアログのその他のメニュー、機能

① ツリーにパス追加

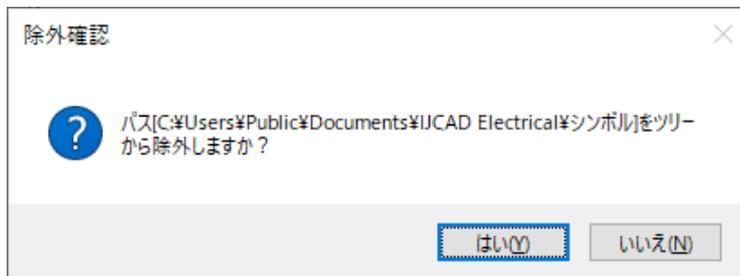
シンボルデータが格納されたフォルダを、新しくツリーに追加します。

1. [ツリーにパス追加]をクリックします。
2. [フォルダの参照]ダイアログが表示されるため、シンボルデータが格納されたフォルダを選択します。
デフォルトのシンボルデータは、下記パスに格納されています。
C:¥Users¥Public¥Documents¥IJCAD Electrical¥シンボル
3. 選択したフォルダがリストに表示されます。

② ツリーからパス除外

シンボルデータが格納されているフォルダを、ツリーから除外します。

1. 除外したいシンボルパスを、ツリーからを選択します。
2. [ツリーからパス除外]をクリックします。



3. [除外確認]ダイアログが表示されるため、[はい]をクリックします。

※[ツリーからパス除外]は、シンボルフォルダの一番上の階層を選択している場合のみ、有効になります。

③ ツリー展開

[シンボル配置]ダイアログに登録されている、全てのツリーを展開します。

④ フォルダ展開

選択したフォルダ配下のツリーを展開します。

⑤ ツリー折りたたみ

[シンボル配置画面]ダイアログに登録されている、すべてのツリーを折りたたみます。

5-2. フリーシンボルの配置

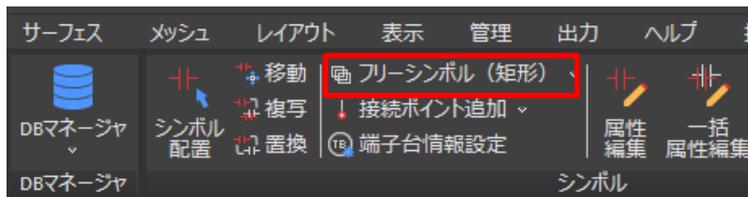
繰り返し使用しない、一度のみ使用するシンボルの場合は、[フリーシンボル]コマンドで暫定的なシンボル（フリーシンボル）を作成し、使用することが可能です。

5-2.1 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 フリーシンボルの矩形を作図します

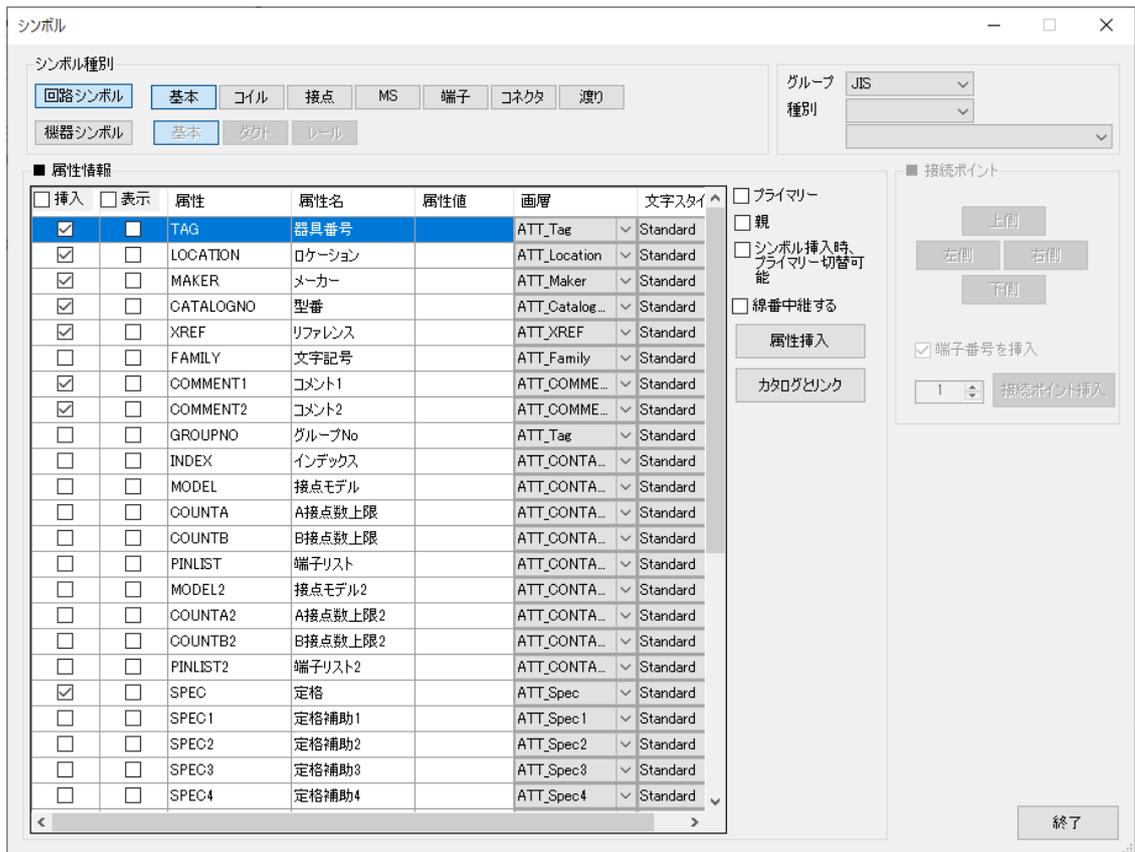
図面上で矩形の1点目と対角点を指定し、作図します。

③ フリーシンボルの基点を指定します

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登録します

フリーシンボルに挿入/表示する属性値を登録します。
各入力項目の詳細は、「IJCAD Electrical 基本マニュアル-マスタ作成」の「2-1.回路シンボル作成」を別途ご参照ください。



⑤ 属性値を図面上に挿入する位置を指定します

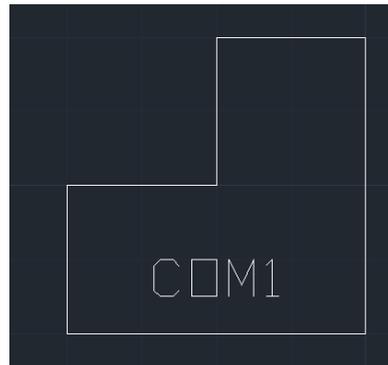
ダイアログ内の[属性挿入]をクリックし、図面上の任意の位置へ属性を挿入します。

⑥ 挿入した属性の属性値を入力します

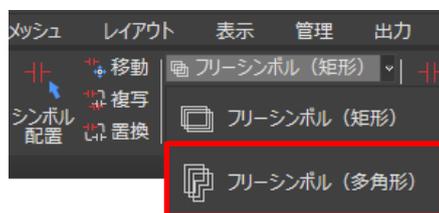
[属性編集]ダイアログが表示されるため、各属性名の属性値を入力します。

5-2.2 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 フリーシンボルの多角形を作図します

多角形のフリーシンボルの頂点を指定します。作図の終了時は、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

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/表示する属性値を登録します。
各入力項目の詳細は、「IJCAD Electrical 基本マニュアル-マスタ作成」の「2-1.回路シンボル作成」を別途ご参照ください。

⑤ 属性値を図面上に挿入する位置を指定します

ダイアログ内の[属性挿入]をクリックし、図面上の任意の位置へ属性を挿入します。

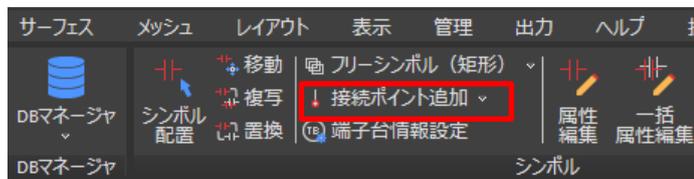
⑥ 挿入した属性の属性値を入力します

[属性編集]ダイアログが表示されるため、各属性名の属性値を入力します。

5-2.3 接続ポイント追加

フリーシンボルに対して、接続ポイントを追加します。

① [IJE]タブ > [シンボル] > [接続ポイント追加]をクリックします



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

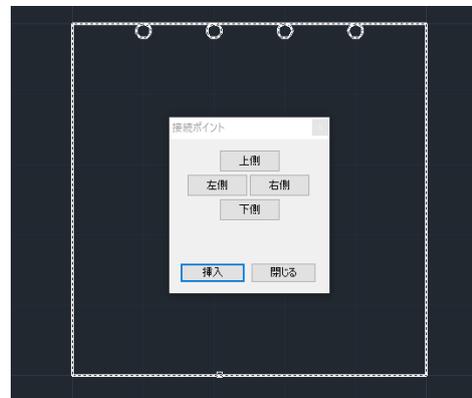
追加する接続ポイントの方向を指定し、[挿入]をクリックします。

フリーシンボルに対して、接続ポイントを挿入する位置を指定します。

各方向の接続ポイントの追加が完了したら、[閉じる]をクリックします。

配置した接続ポイントには、一緒に配置順に端子番号属性が、カウントアップされて配置されます。

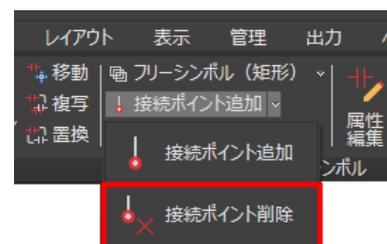
端子属性には、グリップ用の構成点も表示されますので、配置後に移動が可能です。



5-2.4 接続ポイントの削除

フリーシンボルに配置した接続ポイントを削除します。

※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]をクリックします

- ② 接続ポイントを削除します

フリーシンボルから削除したい接続ポイントをクリックします。
接続ポイントの削除が完了したら、右クリック または [Enter]を押して終了します。

5-3. シンボル属性の変更

図面に配置済みのシンボルの属性値を編集します。

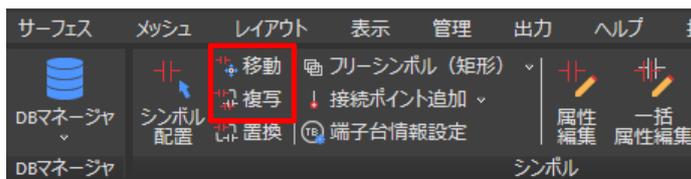
- ① [IJE]タブ > [シンボル] > [属性編集]をクリックします

- ② シンボルを選択し、属性を編集します

選択したシンボルの[属性編集]ダイアログが表示されるので、属性を編集します。

5-4. シンボルの移動・複写

図面に配置済みのシンボルを移動、または複写します。



シンボルの移動/複写は、IJCAD 標準機能ではなく [IJE]タブ > [シンボル] > [移動]、[複写] を使用してください。

シンボルを IJCAD 標準機能の [移動]、[複写] などで編集した場合、配線カットのような Electrical 特有の処理は実行されません。

移動：

シンボルを移動します。

対象のシンボルが回路シンボルの場合、配線のカットや再接続が行われます。

複写：

シンボルを複写します。

対象のシンボルが回路シンボルの場合、配線のカットや再接続が行われます。

複写したシンボルを配置すると[属性編集]ダイアログが表示され、各属性の編集が可能です。

※1 回路シンボルを移動/複写した際、あらかじめ横/縦方向のシンボルの準備があれば、配線向きに応じた方向のシンボルが配置されます。

横/縦方向のシンボルの準備については、「IJCAD Electrical 基本マニュアル-マスタ作成」の「2-1.1 回路用シンボル名について」を別途ご参照ください。

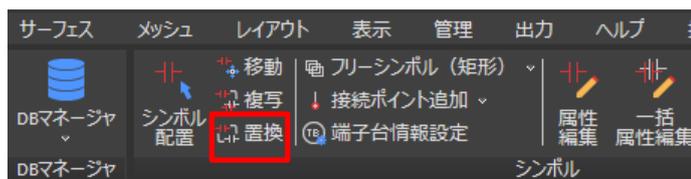
※2 外形機器シンボルを移動/複写した際、あらかじめワイプアウトの設定がされており、移動/複写先がルール上の場合は、陰線処理を行います。

5-5. シンボルの置き換え

図面に配置済みのシンボルを、別のシンボルに置き換えます。

※接点シンボルを対象にした場合、それぞれ接点種類の更新も行われます。

① [IJE]タブ > [シンボル] > [置換]をクリックします



② 置き換え後のシンボルを選択します

[シンボル配置]ダイアログが表示されるため、置き換え後のシンボルをダブルクリックで選択します。

③ 置き換えるシンボルを選択します

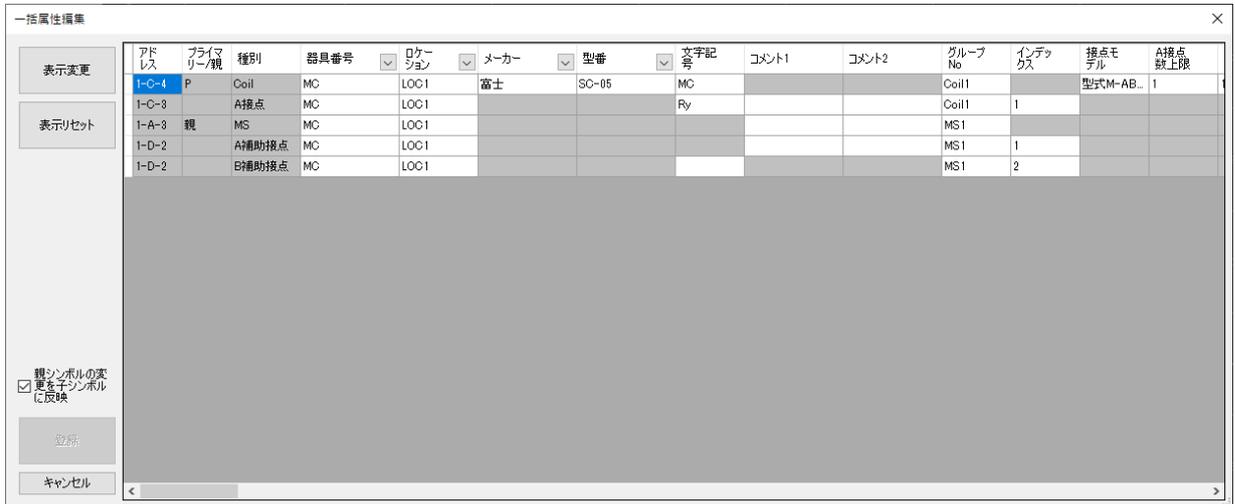
対象シンボルの選択後、②で指定したシンボルに変更されます。

5-6. 一括属性編集

シンボルの各属性を一括で編集します。

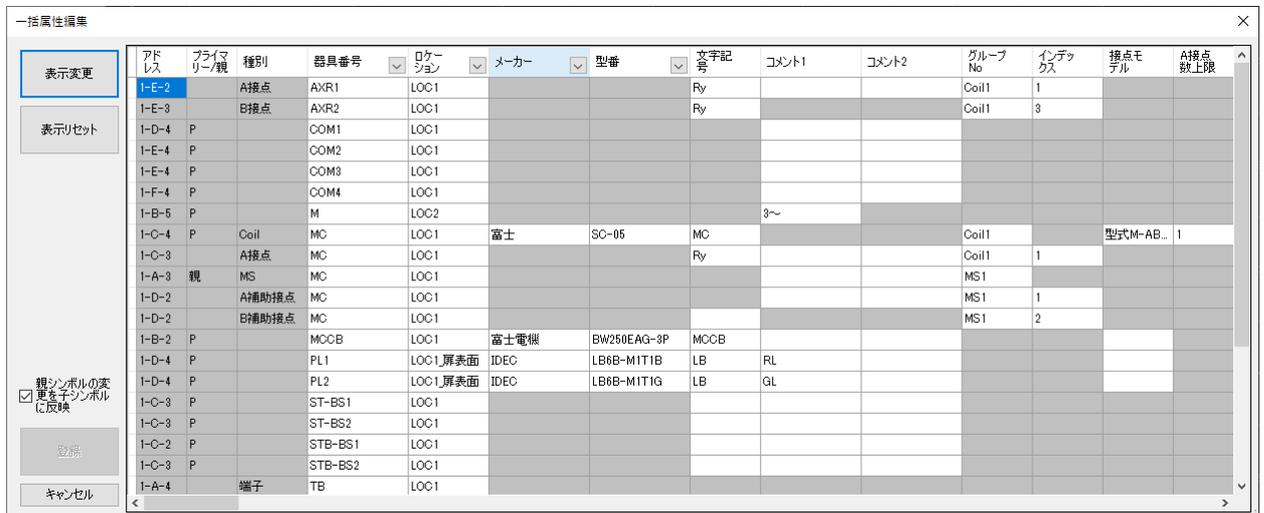
[IJE]タブ > [シンボル] > [一括属性編集] から実行：

図面上で選択したシンボルに対して、同一の器具番号を持つ各シンボルを一括で編集します。



[プロジェクトマネージャ] 上でページ図面を右クリック > [一括属性編集] から実行：

対象のページ図面に配置されたすべてのシンボルを一括で編集します。



親シンボルの変更を子シンボルに反映：

チェック有：変更を反映します。

チェック無：変更を反映しません。

6. 配線

6-1. 配線

IJCAD Electrical では、Electrical 専用のコマンドを使用して配線を作図します。専用コマンドから配線を作図することで、シンボル間の自動配線処理、線番入力、接続情報の抽出などが可能となります。

① [IJE]タブ > [配線] > [配線]をクリックします

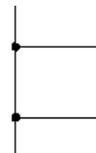


② 配線を作図します

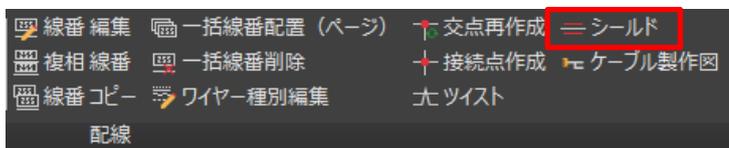
※配線を作図する際は、必ずグリッドスナップを使用してください。
配線の作図位置がずれ、シンボルとの接続が認識できない原因となる可能性があります。

1. 配線の始点を指定します。
2. 折れ曲がり箇所は、左クリックで指定します。
3. 配線の作図を終了する際は、[Enter]を押して終了します。

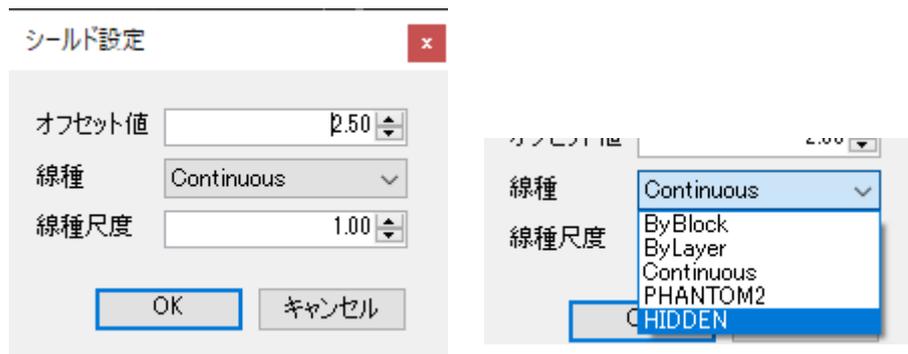
すでに作図している配線上を始点/終点とした場合は、接続点が自動作成されます。



③ 必要に応じて、シールド線を作図します



1. [IJE]タブ > [配線] > [シールド]をクリックします。
2. 初回実行の場合、[シールド設定]ダイアログが表示されます。配線からのオフセット値、線種、線種尺度を設定します。



オフセット値：

配線とシールド線との距離を指定します。



線種：

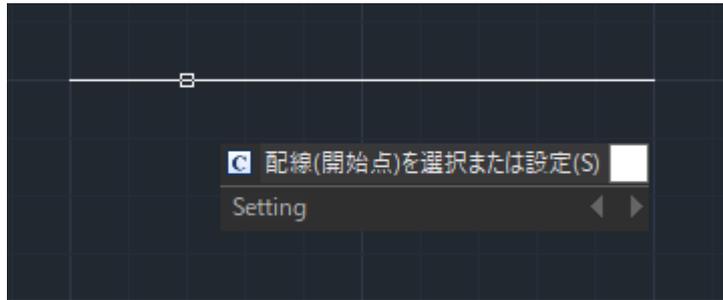
シールド線の線種を指定します。

線種尺度：

シールド線の線種尺度を指定します。

ページ図面ごとの初回実行時に[シールド設定]ダイアログが表示されますが、2回目以降はコマンド実行中に[S]キーを入力することで、設定の変更が可能です。

3. シールド線を作図する配線を選択します。
配線上でクリックした位置から、シールド線が作図されます。



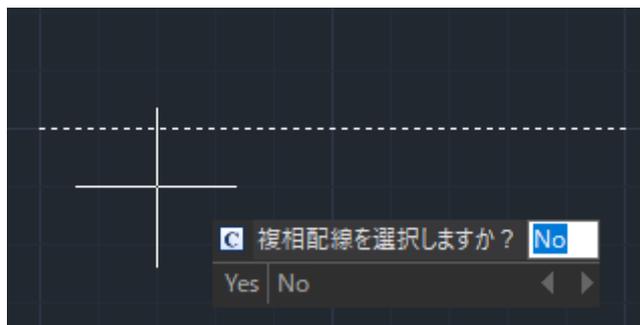
単線へシールド線を作図する：

[Space]キーや[Enter]キーを押下、または右クリックして進みます。

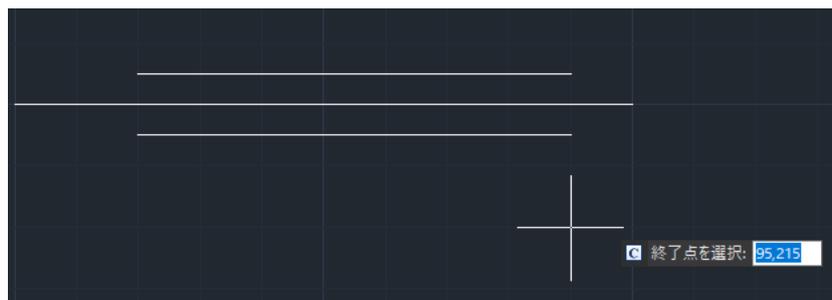
複相配線へシールド線を作図する：

[Y]キーを入力し、[Enter]キーを押下します。

配線の選択が継続するため、残りの配線をクリックや窓選択で選択します。



4. シールド線の終点を指定します。

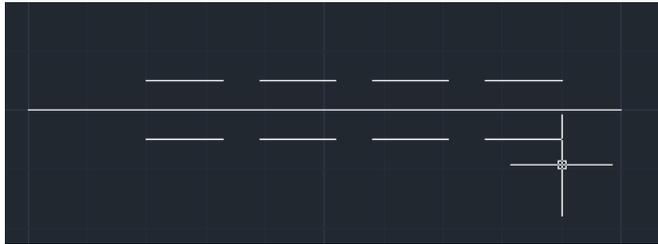


平行ではない配線が選択されていた場合、下記メッセージが表示され、シールド線の処理は行われません。

平行ではない配線は無視されます。

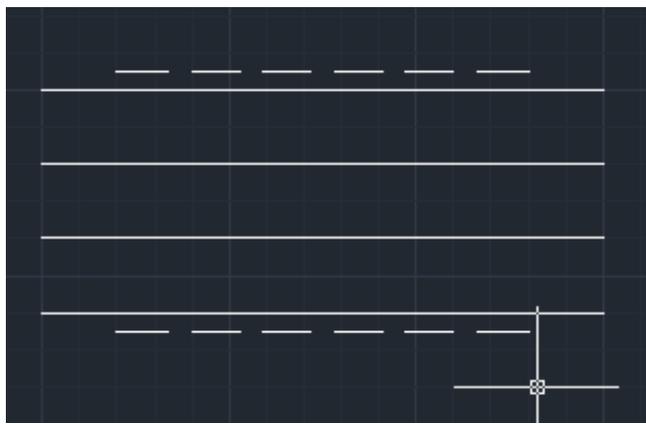
5. シールド線が作図されます。

単一の配線の場合：



複相配線の場合：

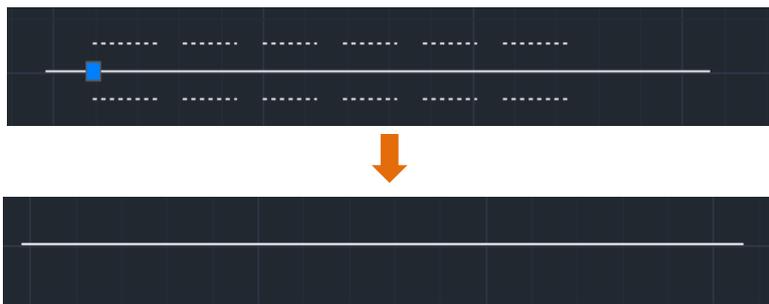
複相配線の一番外側の配線にシールド線が作図されます。



6. 不要なシールド線を削除します。

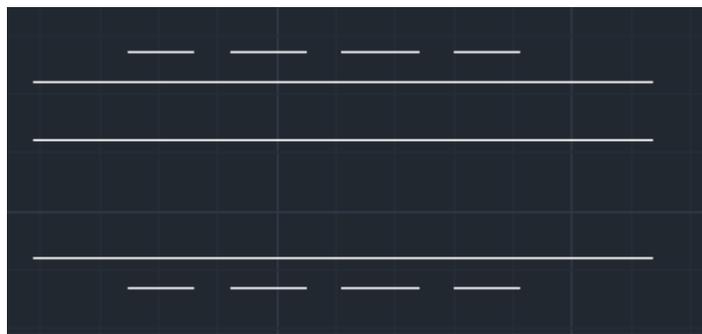
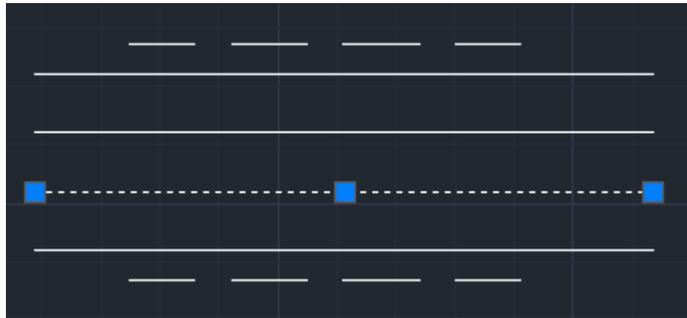
不要なシールド線は、[IJE]タブ > [編集] > [削除]から削除します。

シールド線は対となって作図されているため、片方を削除することで、もう片方も自動的に削除されます。



また、シールド線が作図された配線を削除した場合は、設定されたシールド線も同時に削除されます。

ただし、複数配線の一部を削除した場合は、設定されたシールド線は削除されません。



6-2. 複数配線

2相や3相など、複相の配線を作図します。

① [IJE]タブ > [配線] > [複数配線]をクリックします

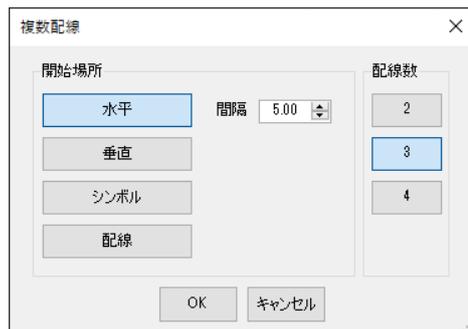


[複数配線]ダイアログが表示されます。

② 配線情報を設定します

配線方向または開始場所、配線間隔、配線数を指定して[OK]をクリックします。

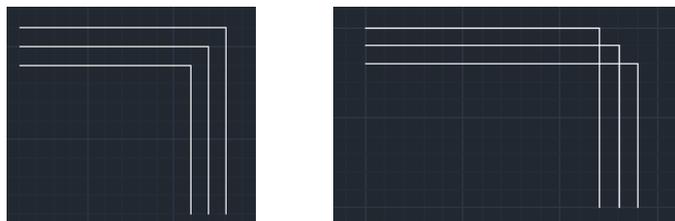
開始場所[配線]または[シンボル]についての詳細は、「[6-2.1 開始場所 \[シンボル\]](#)」、および「[6-2.2 開始場所 \[配線\]](#)」をご参照ください。



③ 複数配線の始点を指定します

④ 折れ曲がり箇所は左クリックで指定します

コマンド実行中に[T]キーを入力することで、折れ曲がりの方向を反転します。



⑤ 複数配線の終点を指定します

6-2.1 開始場所 [シンボル]

図面上に配置されたシンボルを始点として、複数配線を作図します。

① [複数配線]ダイアログで[シンボル]を指定します

開始場所[シンボル]の指定後、間隔などの設定を行い、[OK]をクリックします。

② シンボルに接続する順番ごとに、配線の接続点を指定します

すべて選択後、右クリック または [Enter]キーを押します。



③ 複数配線を作図します

④ 右クリック または [Enter]キーを押し、複数配線の作図を終了します

6-2.2 開始場所 [配線]

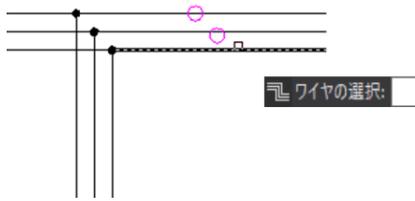
図面上の複数配線に対して、分岐する複数配線を作図します。

① [複数配線]ダイアログで[配線]を指定します

開始場所[配線]の指定後、間隔などの設定を行い、[OK]をクリックします。

② 複数配線に接続する順番ごとに、配線の接続点を指定します

配線をクリックすると、紫色の丸印が表示されます。
すべて選択後、右クリック または [Enter]キーを押します。
丸印の位置を始点として、配線が作図されます。



③ 複数配線を作図します

④ 右クリック または [Enter]キーを押し、複数配線の作図を終了します

6-3. 配線延長

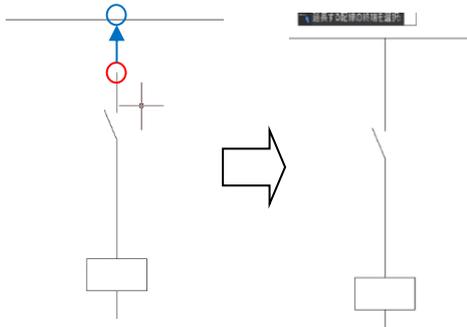
ある配線を、ほかの配線に接続される位置まで延長します。

- ① [IJE]タブ > [配線] > [配線延長]をクリックします



- ② 延長する配線に対して、終端を指定します

下記画像の赤丸部のように、配線の終端を指定します。
終端の指定後、接続可能な配線まで自動的に延長されます。（下記画像の青丸部）



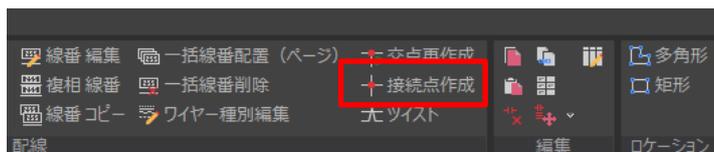
- ③ [Enter]キーを押して、処理を完了します

配線の延長後、交点に接続ポイントが配置されます。

6-4. 接続点の作成

2本の配線に対して、接続点を作成します。

- ① [IJE]タブ > [配線] > [接続点作成]をクリックします



② 接続点を作成する2本の配線を選択します

③ 接続点が作成されます

配線が交わっていない場合は、片方の配線が接続される位置まで延長された後、接続点が作成されます。

6-5. 交点再作成

作図中に配線の交点マークが消えてしまった場合は、交点を自動的に再作成することが可能です。

① [IJE]タブ > [配線] > [交点再作成]をクリックします



② 交点マークが、本来作成される位置に対して自動的に再作成されます

6-6. ジャンプシンボル

交差する配線に対して、接続ではないことを表現する場合、ジャンプシンボルを設定します。

① [IJE]タブ > [配線] > [ジャンプシンボル設定]をクリックします



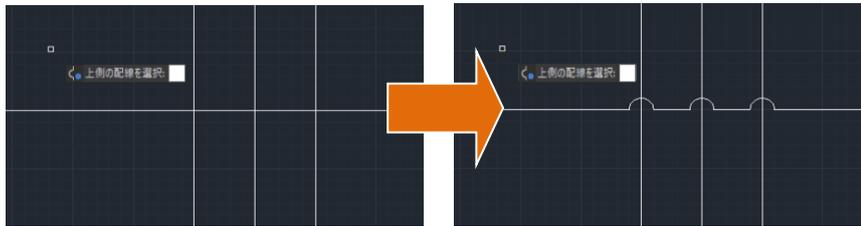
② 上側になる配線を選択します

③ 下側になる配線を選択します

下側になる配線は、複数本の選択が可能です。

④ 右クリック または [Enter]キーを押します

ジャンプシンボルが作成されます。



6-7. ジャンプシンボル反転

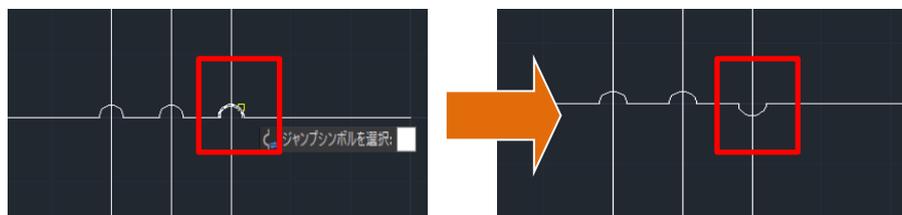
設定したジャンプシンボルを反転します。

① [IJE]タブ > [配線] > [ジャンプシンボル反転]をクリックします



② 反転するジャンプシンボルをクリックします

設定済みのジャンプシンボルが反転します。



6-8. 配線渡り処理

IJCAD Electrical で、別のページ図面との間の配線をシステム上で接続する処理を「配線渡り処理」と呼びます。

各ページ図面の配線上のそれぞれの端点に「渡りシンボル」を配置し、配線渡り処理を行います。

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。

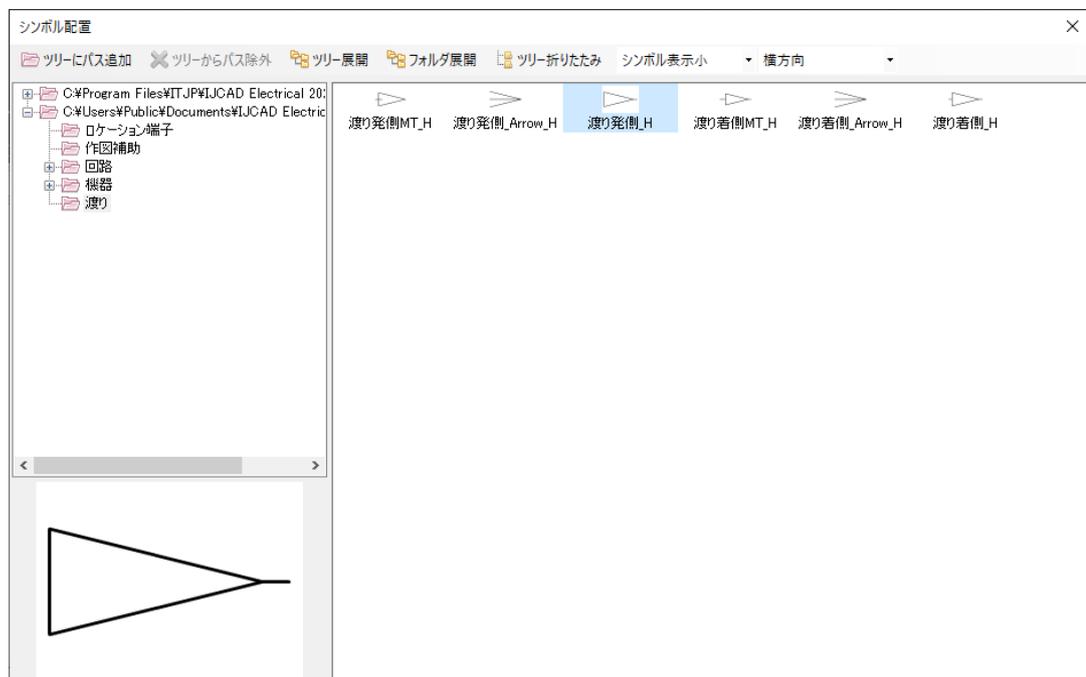
最初の配置であれば、スタートになる渡り線番シンボルを選択します。

② [シンボル配置]ダイアログから渡りシンボルを配置します

シンボル方向を選択後、渡りシンボルをダブルクリックで選択し、図面上に配置します。

サンプルの渡りシンボルは、以下のフォルダに登録されています。

C:\¥Users¥Public¥Documents¥IJCAD Electrical¥シンボル¥渡り



③ 渡り元（発側）となる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。

表示	属性名	属性値	高さ
<input checked="" type="checkbox"/>	呼び合いコード		2.5
<input type="checkbox"/>	リファレンス		2.5
<input checked="" type="checkbox"/>	呼び合い先		2.5

④ 渡りシンボルの属性を入力します

表示	属性名	属性値
<input checked="" type="checkbox"/>	呼び合いコード	
<input type="checkbox"/>	リファレンス	
<input checked="" type="checkbox"/>	呼び合い先	

呼び合いコード：

渡り線番用の属性で、発側/着側で共通の値を設定すると、ページ間での配線接続が認識されます。

リファレンス：

システムで使用している属性であり、本ダイアログ上では使用しません。

呼び合い先：

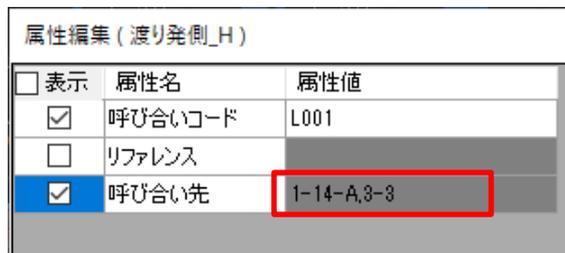
渡り線番用の属性で、渡り先（着側）のアドレス（位置情報）が取得されます。

各属性を図面上で表示する場合は、それぞれの[表示]欄をチェックします。

[呼び合いコード取得]ボタンから、すでに設定されている呼び合いコード一覧を表示、設定することが可能です。[渡り線リファレンス]ダイアログが表示されるため、呼び合いコードをダブルクリックして設定します。



渡り先の情報が、[呼び合い先]の属性値に反映されます。



属性値を設定して、[挿入]をクリックします。

⑤ 渡り先 (着側) シンボルを配置します

渡り先 (着側) シンボルを、①～④と同様の手順で設定、配置します。

6-9. ツイストシンボル

ツイストシンボルを配置し、ツイスト線を作図します。

ツイストシンボルの幅は、[プロジェクト設定] > [形式]タブ > [ツイストシンボルの幅] から設定することが可能です。

① [IJE]タブ > [配線] > [ツイスト]をクリックします



② ツイストシンボルを配置する配線を選択します

配線をクリックした位置が、ツイストシンボルの頂点になります。

③ ツイストシンボルの形状を決定します

配線に対してカーソルを移動させると、ツイストシンボルの形状が仮表示されます。

任意の点をクリックして、ツイストシンボルの形状を決定します。



7. 線番

7-1. 線番を入力する

7-1.1 線番の入力

回路図上の配線に対して、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。

線番
×

線番

接頭: 開始番号: 接尾:

カウントアップを行う

増分: 進数:

線番配置方向

線番回転: 角度指定: 度 オフセット:

横方向: 縦方向:

100

001

書式

項目:

書式:

線番配置位置

文字サイズ

ワイヤー種別

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

図面表示色:

線番種別:

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。

② 線番情報を設定します

線番、線番配置方向、線番配置位置、文字サイズ、書式：

線番の英数字、配置位置などを設定します。

詳細は「[3.新規プロジェクト作成 ③\[線番\]タブの内容を設定します](#)」をご参照ください。

一部の設定値は、[プロジェクト/ページ設定]の設定内容が引き継がれます。

ワイヤー種別：

配線の属性情報を設定します。

設定した属性情報は、接続リスト（PRO 版のみ）などの帳票作成時に、属性情報を反映させることが可能です。

[IJEConfig]タブ > [作成] > [ワイヤー種別] から、ワイヤー種別の各設定値をあらかじめ作成しておくことが可能です。

詳細については、「IJCAD Electrical 基本マニュアル-マスタ作成」の「9.ワイヤー種別」を別途ご参照ください。

[表示]にチェックを入れると、各属性情報が図面上に表示されます。

名称：

ワイヤー名称を設定します。

被覆色：

被覆色を文字情報として設定します。

※下図のように、「被覆色」のボタンが薄い水色になっている場合、指示した配線が、黒色になる場合があります。「ByLayer」ボタンをクリックして薄い水色状態にした後で、配線をクリックしてください。



線種：

線種を文字情報として設定します。

※IJCAD システム上の線種とは異なります。

線の太さ：

線の太さ（線径）を文字情報として設定します。

※IJCAD システム上の線の太さとは異なります。

説明：

ワイヤーの説明文を設定します。

図面表示色：

[被覆色]を指定した場合、配線の表示色を変更することが可能です。

線番種別：

[コモン線][アース]から選択する以外に、任意の値を入力することが可能です。

現在の IJCAD Electrical では、この属性は表示用のみで使用され、機能には影響しません。

確定線番とする：

チェックを入れると、プロジェクトマネージャの右クリックから実行する、線番関連の一括処理コマンド（削除、リセットなど）の対象外となります。

③ 線番を配置します

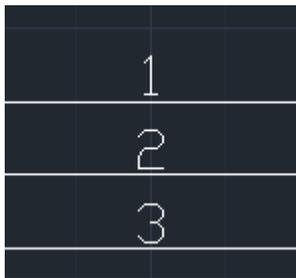
線番を配置する配線を選択すると、線番が入力されます。

[線番]ダイアログで[カウントアップを行う]にチェックを入れていた場合、連続して配線を選択することで、設定内容通りに線番がカウントアップして配置されます。

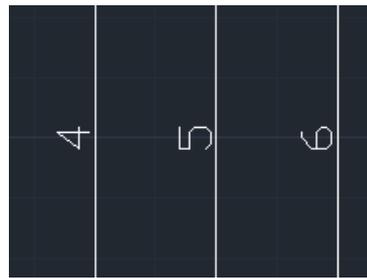
【線番配置の例】

書式設定なし：（線番：開始番号「1」、増分：10進数、カウントアップを実行）

横配線：

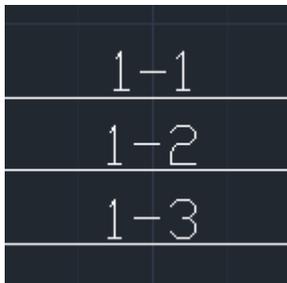


縦配線：

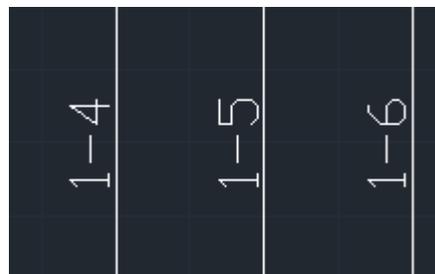


書式設定あり：（ページ番号：「1」、線番：開始番号「1」、増分：10進数、カウントアップを実行）

横配線：



縦配線：



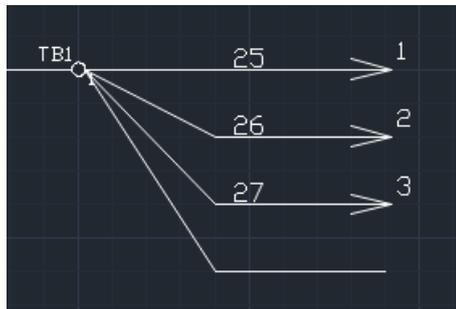
書式

項目 [線番]

書式 [ページ番号]-[線番]

④ シンボル（の接続点）で繋がる配線に、別々の線番を設定可能です。

シンボル（の接続点）で繋がる配線には別々の線番を設定できるようになります。（下図）



ただし、2本以上の配線を同じシンボルの接続点から開始すると下図の赤い矩形内のように、交点マークが発生しますので、配線作図後に削除してください。

また、「IJE> 配線> 交点再作図」コマンドを実行されますと上記同様に交点マークが再作図されますので、ご注意ください。



7-1.2 複相線番の入力

2相、3相など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：

線番の接頭語を付与します。（省略可）

番号 または 英字：

線番として使用する英数字を設定します。

接尾：

線番に接尾語を付与します。（省略可）

※[増分]の場合、線番作成時に該当部分の数字/英字がカウントアップして配置されます。
設定値に対応する線番文字のイメージは、ダイアログ右部に表示されます。

線番を上書きする：

チェックした場合、すでに線番が配置されている配線に対しても、今回の設定で線番を上書きします。

確定線番の場合スキップする：

[線番を上書きする]がチェックされている場合に設定が可能です。
チェックした場合、確定線番に対しても、今回の設定で線番を上書きします。

進数：

カウントアップ時の増分値を 8,10,16 進数、またはアルファベットから設定します。

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：

チェックした場合、X 軸に対する線番文字の角度を設定します。

文字サイズ：

[指定したサイズ]を選択した場合、線番文字のサイズを任意に変更することが可能です。

確定線番とする：

チェックした場合、プロジェクトマネージャの右クリックから実行する、線番関連の一括処理コマンド（削除、リセットなど）の対象外となります。

配置：

線番文字の配置位置を設定します。

③ 複相線番を設定する複相配線を選択します

複相線番を設定する配線を、すべて選択します。

※デフォルトの設定では、配線を単独でクリックして選択します。
コマンドの実行中に[S]キーを入力してから[Enter]キーを押下することで、「配線または線番を選択[補助線に切替(S)]:」の設定を変更し、補助線を使用して複相線番を一括で記入することが可能です。
配線を単独でクリックする設定に戻す場合は、コマンドラインから同様の手順で設定を変更してください。

④ 選択後、右クリック または [Enter]キーを押します

設定内容に応じて、複相線番が付与されます。

7-1.3 複相線番の配置イメージ

水平方向の複相配線への、複相線番の設定例（赤破線は、補助線の指示位置）

横方向

配線の上



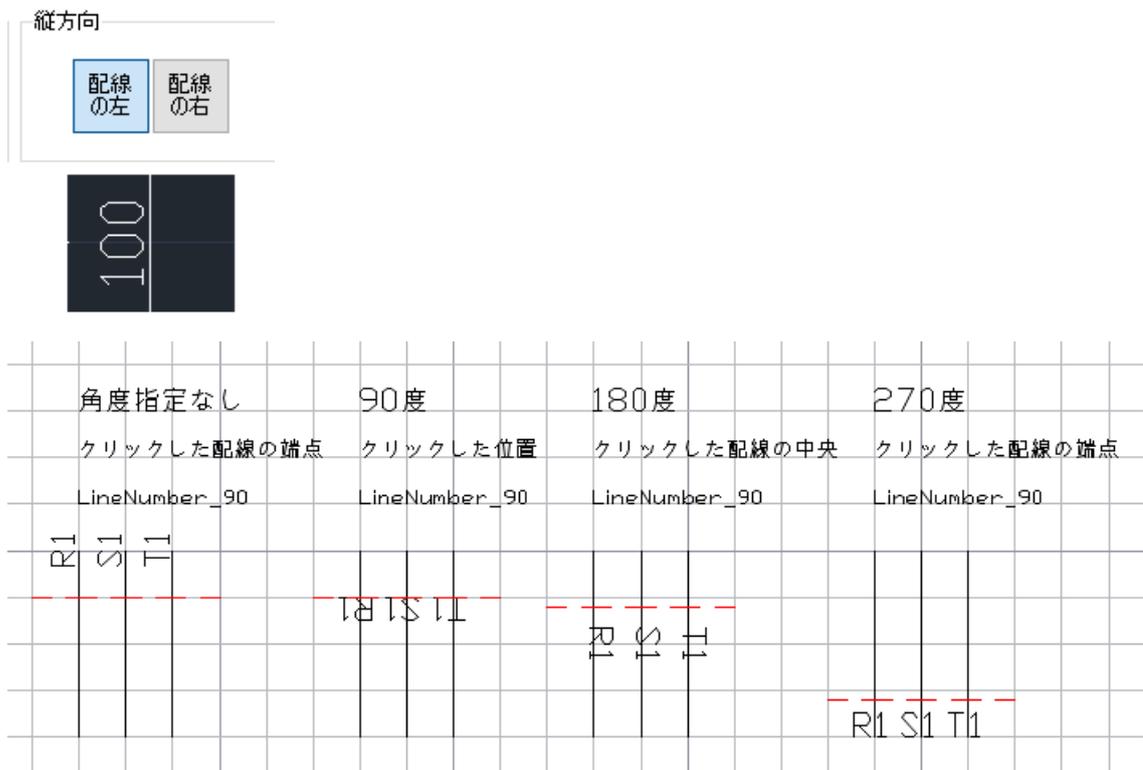
角度指定なし	90度	180度	270度
クリックした配線の端点	クリックした位置	クリックした配線の中央	クリックした配線の端点
LineNumber_0	LineNumber_0	LineNumber_0	LineNumber_0
R1 S1 T1	T1 S1 R1	R1 S1 T1	R1 S1 T1

縦方向

配線の左
 配線の右



角度指定なし	90度	180度	270度
クリックした配線の端点	クリックした位置	クリックした配線の中央	クリックした配線の端点
LineNumber_270	LineNumber_270	LineNumber_270	LineNumber_270
R1 S1 T1	T1 S1 R1	R1 S1 T1	R1 S1 T1



7-1.4 一括で線番を入力（プロジェクト内の全てのページ）

- ① **[プロジェクトマネージャ] > プロジェクトを右クリック > [一括線番配置]を選択します**

[保存確認]ダイアログが表示されるため、[OK]をクリックします。

その後、[線番]ダイアログが表示されます。

- ② **線番情報を設定し、[挿入]をクリックします**

対象プロジェクトに含まれるすべてのページ図面の配線に、線番が一括で配置されます。

7-1.5 一括で線番を入力（任意の1ページ）

- ① **[プロジェクトマネージャ] > ページを右クリック > [一括線番配置]を選択します**

[保存確認]ダイアログが表示されるため、[OK]をクリックします。

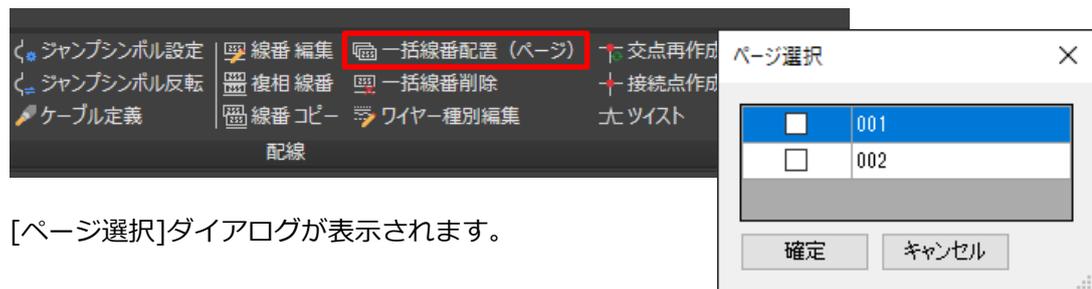
その後、[線番]ダイアログが表示されます。

② 線番情報を設定し、[挿入]をクリックします

選択したページ図面内のすべての配線に、線番が一括で配置されます。

7-1.6 一括で線番を入力（任意の複数ページ）

① [IJE]タブ > [配線] > [一括線番配置（ページ）]をクリックします



[ページ選択]ダイアログが表示されます。

② 対象のページを選択後、[確定]をクリックします

線番を一括で配置するページを選択します。

[保存確認]ダイアログが表示されるため、[OK]をクリックします。

その後、[線番]ダイアログが表示されます。

③ 線番情報を設定し、[挿入]をクリックします

選択したページ図面内のすべての配線に、線番が一括で配置されます。

7-1.7 一括で線番を入力（範囲指定）

ページ図面内の指定した範囲の配線に対して、線番を一括で配置します。

① [プロジェクトマネージャ] > ページを右クリック > [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 線番情報を設定し、[挿入]をクリックします

③ 線番を配置する範囲を選択します

範囲の選択後、[Enter]キー または [Space]キーを押します。

④ 選択した範囲内のすべての配線に、線番が一括で配置されます

7-2. 線番を編集する

配置済みの線番の属性を編集します。

7-2.1 線番の編集

① [IJE]タブ > [配線] > [線番編集]をクリックします



② 属性を編集する線番 または 配線を選択します

[線番]ダイアログが表示されます。



③ 線番の属性を編集します

④ [挿入]をクリックします

7-2.2 一括線番編集

① [プロジェクトマネージャ] > プロジェクト または ページを右クリック > [一括線番編集]をクリックします

プロジェクト選択時：

選択したプロジェクト内のすべてのページ図面の線番が編集対象となります。

ページ選択時：

選択したページ図面内の線番が編集対象となります。

図面の保存後、[一括線番編集]ダイアログが表示されます。

接頭語	番号	接尾語	表示番号	ワイヤ種別	サイズ	確定線番	進数	線番種別
B	1		1		2.5	<input type="checkbox"/>	10進数	
B	20		20		2.5	<input type="checkbox"/>	10進数	
B	2		2		2.5	<input type="checkbox"/>	10進数	
B	15		15		2.5	<input type="checkbox"/>	10進数	
B	3		3		2.5	<input type="checkbox"/>	10進数	
B	7		7		2.5	<input type="checkbox"/>	10進数	
B	6		6		2.5	<input type="checkbox"/>	10進数	
B	4		4		2.5	<input type="checkbox"/>	10進数	
B	17		17		2.5	<input type="checkbox"/>	10進数	
B	11		11		2.5	<input type="checkbox"/>	10進数	
B	16		16		2.5	<input type="checkbox"/>	10進数	
B	12		12		2.5	<input type="checkbox"/>	10進数	
B	5		5		2.5	<input type="checkbox"/>	10進数	
B	9		9		2.5	<input type="checkbox"/>	10進数	
B	18		18		2.5	<input type="checkbox"/>	10進数	
B	13		13		2.5	<input type="checkbox"/>	10進数	
B	10		10		2.5	<input type="checkbox"/>	10進数	
B	14		14		2.5	<input type="checkbox"/>	10進数	
B	19		19		2.5	<input type="checkbox"/>	10進数	
B	8		8		2.5	<input type="checkbox"/>	10進数	

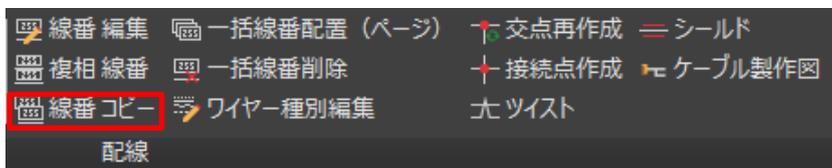
② 各線番の属性を編集します

③ [登録]をクリックします

7-3. 線番コピー

同一の配線に対して、線番文字を複製します。

① [IJE]タブ > [配線] > [線番コピー]をクリックします



② 線番文字を選択します

③ 同一の配線に対して、線番文字の複製位置を指定します

[線番入力]ダイアログが表示されます。

④ 必要に応じて、線番の属性を編集します

線番やワイヤー種別など、一部の属性は変更できません。

⑤ [挿入]をクリックします

複製した線番文字が配置されます。



7-4. 線番を削除する

7-4.1 一括線番削除（リボンメニュー）

① [IJE]タブ > [配線] > [一括線番削除]をクリックします



[一括線番削除]ダイアログが表示されます。

② [OK]をクリックします

確定線番も削除する場合は、[確定線番も削除する]にチェックします。

ページ内の線番が一括で削除されます。

7-4.2 一括線番削除（プロジェクトマネージャ）

① [プロジェクトマネージャ] > プロジェクト または ページを右クリック > [線番削除]をクリックします

プロジェクト選択時：

プロジェクト内のすべてのページの線番が削除されます。

ページ選択時：

選択したページ内の線番が削除されます。

② [OK]をクリックします

確定線番も削除する場合は、[確定線番も削除する]にチェックします。

図面の保存後、選択したプロジェクト、またはページ内の線番が一括で削除されます。

7-5. 線番リセット

選択したプロジェクト、またはページ内の線番をリセットし、一括で再割り当てを行います。

① [プロジェクトマネージャ] > プロジェクト または ページを右クリック > [線番リセット]をクリックします

プロジェクト選択時：

プロジェクト内のすべてのページの線番がリセットされます。

ページ選択時：

選択したページ内の線番がリセットされます。

② 線番リセット」を設定します

図面の保存後、[線番]ダイアログが表示されるため、線番の開始番号を設定します。

③ [挿入]をクリックします

②で設定した内容で、線番の再割り当てが実行されます。

7-6. ワイヤー種別編集

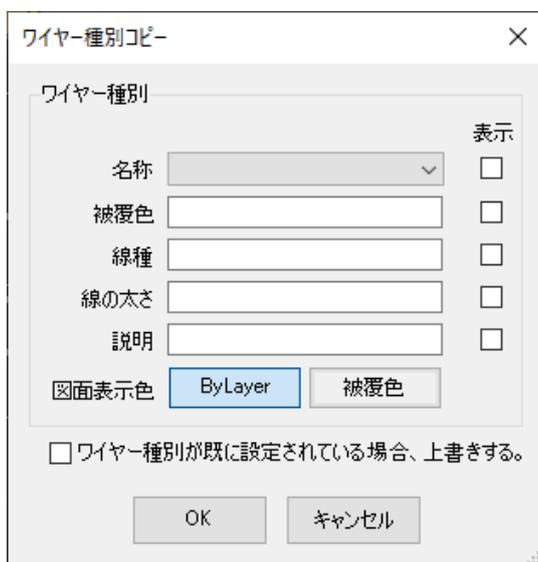
線番に付与されている配線（ワイヤー）種別情報を編集、複写します。

- ① [IJE]タブ > [配線] > [ワイヤー種別編集]をクリックします



- ② 線番 または 線番が配置されている配線をクリックします

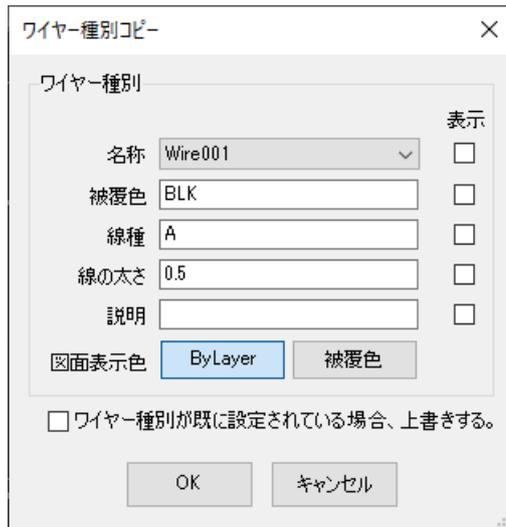
[ワイヤー種別コピー]ダイアログが表示されます。



線番、または線番が配置されている配線をクリックした場合は、線番に付与されているワイヤー種別情報が[ワイヤー種別コピー]ダイアログに表示されます。

線番や配線を選択せずにマウスを右クリックした場合は、前回編集時のワイヤー種別情報が[ワイヤー種別コピー]ダイアログに表示されます。

③ 必要に応じて、ワイヤー種別の各属性を編集します



ワイヤー種別

名称	Wire001	表示	<input type="checkbox"/>
被覆色	BLK		<input type="checkbox"/>
線種	A		<input type="checkbox"/>
線の太さ	0.5		<input type="checkbox"/>
説明			<input type="checkbox"/>

図面表示色:

ワイヤー種別が既に設定されている場合、上書きする。

OK キャンセル

ワイヤー種別の各属性の詳細については、「[7-1.1 線番の入力 ②線番情報を設定します](#)」をご参照ください。

④ 編集後のワイヤー種別を複製する、線番 または 配線を選択します

[OK]ボタンをクリック後、線番または配線を選択するとワイヤー種別情報が複製されます。

8. スクート

IJCAD Electrical では「スクート」機能により、シンボルや配線を接続状態のまま移動させることが可能です。

8-1. スクート

① [IJE]タブ > [編集] > [スクート]を選択します



② スクートするシンボル 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：

シンボルが配置されている配線上を移動します。

配線選択時：

選択した配線に接続されているシンボルや、配置されている線番を含めて移動します。

※別シンボルを跨ぐ場合など、一部の位置への移動が制限されることがあります。
この動作は、システム上のデータベース連携における不整合を事前に防止するための、IJCAD Electrical の仕様となります。

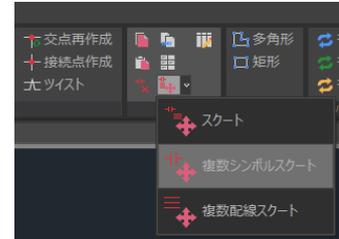
④ 右クリック または [Enter]キーを押して終了します

8-2. 複数シンボルスークト

複数のシンボルを同時にスクートします。

① [IJE]タブ > [編集] > [複数シンボルスークト]を選択します

[複数シンボルスークト]アイコンが表示されていない場合は、[スクート]アイコン右部の▼をクリックします。



② スークトするシンボルを選択します

選択が完了したら、右クリック、または[Enter]キーを押します。

③ 基点を指定します

スクートの基点を指定します。

④ 移動先を指定します

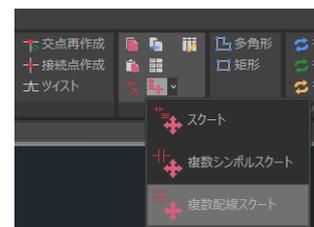
⑤ 右クリック または [Enter]キーを押して終了します

8-3. 複数配線スクート

複数の配線を同時にスクートします。

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]アイコン右部の▼をクリックします。



② スクートする配線を選択します

選択が完了したら、右クリック、または[Enter]キーを押します。

③ 基点を指定します

スクートの基点を指定します。

④ 移動先を指定します

⑤ 右クリック または [Enter]キーを押して終了します

9. 端子台

9-1. 端子台情報設定

回路図ページ中の端子シンボルに対して、端子台設定を行い、共通の端子台番号を設定します。端子台設定を行うことで、端子台表の作成が可能になります。（PRO版のみ）

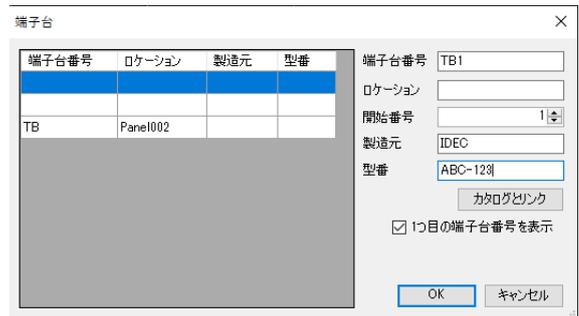
① [IJE]タブ > [シンボル] > [端子台情報設定]をクリックします



[端子台]ダイアログが表示されます。

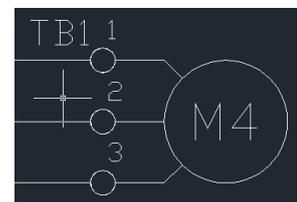
② 端子台番号などの情報を設定します

既存の端子台番号に対して端子を追加する場合は、左側のリストから選択し[OK]をクリックします。



③ 端子台に設定する端子シンボルを選択します

選択した端子シンボルの[器具番号]属性は、[端子台番号]の値に変更されます。



④ 各端子シンボルに、端子番号が表示されます

[端子台]ダイアログで[1つ目の端子台番号を表示]にチェックした場合は、最初に選択した端子シンボルについて、[器具番号]属性が図面上で表示されます。2つ目以降に選択した端子シンボルは、端子番号のみ表示されます。

10. クロスリファレンス

IJCAD Electrical では「クロスリファレンス」機能により、「リレーのコイル/接点」や「渡り配線の渡り元/渡り先」などに対して、同一の器具番号や呼び合いコードをキーとしたリファレンス（アドレス）情報の確認、および該当シンボル位置への移動を行うことが可能です。

① [IJE]タブ > [編集] > [クロスリファレンス]をクリックします

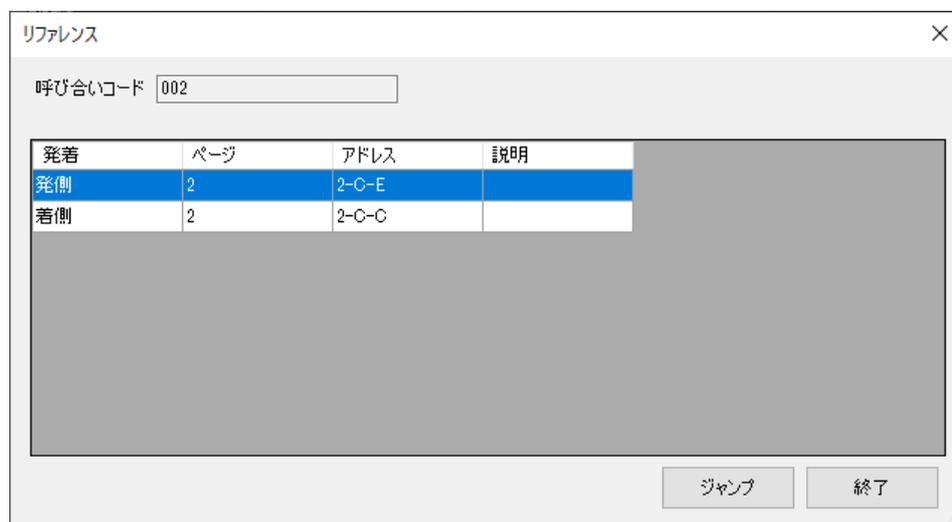


② リファレンスを表示するシンボルを指定します

[リファレンス]ダイアログが表示されます。

10-1. 渡りシンボルの場合

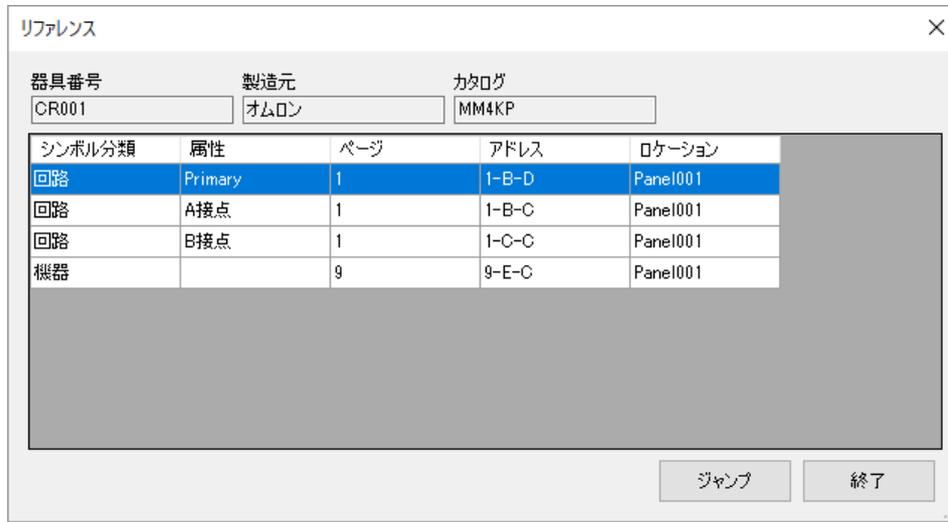
同一の呼び合いコードを持つ渡りシンボルのリファレンス情報を表示します。



項目上でダブルクリック、または選択状態で[ジャンプ]ボタンをクリックすると、該当のシンボルのアドレス位置へ移動します。

10-2. 通常シンボルの場合

同一の器具番号を持つシンボルのリファレンス情報を表示します。



シンボル分類	属性	ページ	アドレス	ロケーション
回路	Primary	1	1-B-D	Panel001
回路	A接点	1	1-B-C	Panel001
回路	B接点	1	1-C-C	Panel001
機器		9	9-E-C	Panel001

項目上でダブルクリック、または選択状態で[ジャンプ]ボタンをクリックすると、該当のシンボルのアドレス位置へ移動します。

11. ロケーション

IJCAD Electrical では、「ロケーション」機能を使用して、プロジェクト/ページ内にグループ情報を設定します。

ロケーションを設定することで、図面上で離れた回路でも同一のグループとして扱われ、ロケーション単位での帳票出力や機器外形図の作成が可能になります。

ロケーションはページ単位、ロケーションボックス単位、シンボル単位で設定します。

ロケーションの優先順位は、[シンボル] > [ロケーションボックス] > [ページ]です。

プロジェクト内の回路図ページに設定されたロケーション情報は、[DB マネージャ]機能から機器外形図の筐体の中板を作成する際に利用できます。

ただし、[DB マネージャ]機能から筐体の中板を作成する場合は、プロジェクト内で登録された回路図中のロケーションと、[DB マネージャ]機能から作成した筐体の中板のロケーションが一致している必要があります。

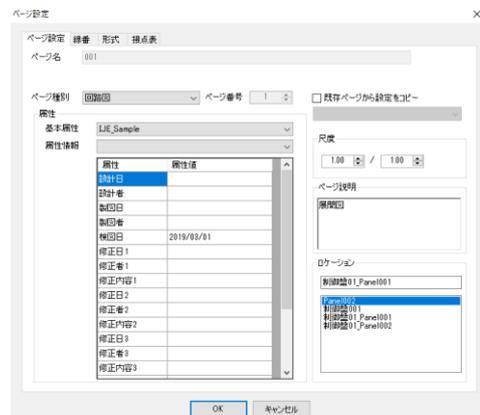
対象の回路図、および中板に同一のロケーションが設定されていない場合は、[DB マネージャ]機能から筐体の中板を作成することはできません。

11-1. ロケーションの設定

11-1.1 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] > ページを右クリック > [ページ設定]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 ロケーション名を入力します

ロケーション名を入力して、[OK]ボタンを押します。
既存のロケーションはリストで表示されるため、既存のロケーションを設定することも可能です。

11-1.2 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、回路図ページ中の任意の位置にロケーションを設定します。

① [IJE]タブ > [ロケーション] > [多角形] または [矩形]を選択します

② ロケーションボックスを作図します

多角形：

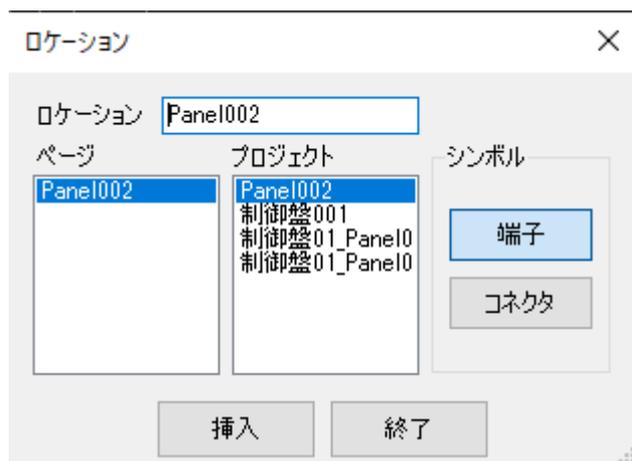
多角形の頂点を指定します。
作図を終了する場合は、始点を選択、右クリック、または[Enter]キーを押します。

矩形：

矩形の始点と対角点を指定します。

③ ロケーション名を設定します

[ロケーション]ダイアログが表示されます。
新規のロケーション名を入力、または既存のロケーション名をリストから選択します。



④ [挿入]をクリックします

ロケーションボックスが、点線表示で図面上に作図されます。

11-1.3 シンボルのロケーション

シンボルの配置時、または属性編集時に[ロケーション]属性欄から設定します。
ロケーションが設定されたページ、またはロケーションボックス上にシンボルを配置した場合、
該当のロケーション名がシンボルの[ロケーション]属性に初期値として転記されます。

11-2. シンボル移動時のロケーション自動変更

ロケーションが設定されたシンボルを、設定値とは異なるロケーションへ移動させた場合は、下記のような確認メッセージが表示されます。
[はい]を選択すると、シンボルの[ロケーション]属性を、自動で移動先のロケーションに変更することが可能です。



11-3. ロケーションの階層化

ロケーションは、階層情報を設定することが可能です。例えば、

【「ロケーション：機械 01」中の「ロケーション：制御盤 02」中の「ロケーション：中板 03」】

のようにロケーションを階層化することで、機器の用途や所属を詳細に区分できます。

ロケーションに階層を設定するには、ロケーション名を上位層から下位層に向かって記述し、各ロケーションをアンダーバー（_）で接続します。

上記の例では「機械 01_制御盤 01_中板 01」となります。

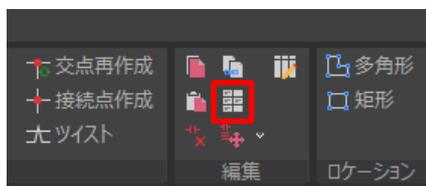
12. 接点表

接点表には親シンボル（コイル）と子シンボル（接点）のアドレス情報や端子番号、接点種別などを転記することが可能です。

接点表マスタデータの作成については、「IJCAD Electrical 基本マニュアル-マスタ作成」の「5.接点表作成」を別途ご参照ください。

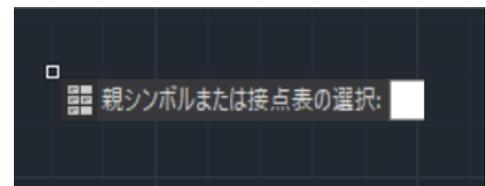
12-1. 接点表作成

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。
また、既存の接点表を選択した場合は、接点表が最新の情報に更新されます。



[端子リスト] と [端子リスト 2] 属性について :

[端子リスト]、[端子リスト 2]属性に特定の書式で情報を登録しておくことで、シンボルの[属性編集]ダイアログ右部に端子リスト表が表示され、既定の端子番号を親/子シンボルの[端子番号]属性に転記することが可能です。

[端子リスト]、[端子リスト 2]属性は、用途が一部異なります。

端子リスト :

コイル/接点の組合せ時に使用する、基本的な属性です。

端子リスト 2 :

コイル/主接点の組合せ時に使用する属性で、[端子リスト]属性と併用して使用します。

[端子リスト]、[端子リスト 2]属性の設定例については、

「12-3.接点表作成におけるシンボルの属性入力例」をご参照ください。

[端子リスト]属性の書式：

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）

これらの項目をカンマ（,）で区切り、セミコロン（;）で閉じた組合せを1単位として、各接点の数だけ繰り返します。

(例 1) 2a1b リレー

【P,1,2;A,13,14;A,23,24;B,31,32】

※C 接点の場合は、端子番号を3つ登録します。

【共通端子番号、a 接点の端子番号、b 接点の端子番号】

(例 2) 2C (MY2)

【P,13,14;C,9,5,1;C,12,8,4;】

なお、クロスリファレンス処理 (XREFLINK 更新) において、C 接点の処理は自動で行われないため、図面上のシンボルの共通配線側に共通端子番号が入るとは限りません。必要に応じて、各シンボルの[属性編集]ダイアログから端子番号を手動で入力し、調整します。

[端子リスト 2]属性の書式：

基本的には[端子リスト]属性の書式と同様ですが、接点種別において、「P（親コイル）」と入力していた部分が、「M（主接点）」に変わります。

(例 3) 3 相用主接点+補助接点 1a1b

【M,1,2,3,4,5,6;A,1,2;B,3,4;】

[端子リスト]、[端子リスト 2]属性は、あらかじめカタログの機器データに登録しておき「カタログとリンク」機能で割り当てることも可能です。

③ 接点表を挿入します

挿入後に接点表を移動し、位置を調整します。

挿入される接点表について：

(A) 親シンボルの[接点モデル]属性と同名の接点表マスタデータが、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、その接点表マスタデータが使用されます。

(例 1)

Group	Index	種別	端子リスト
Coil1		コイル	A1,A2
Coil1	1	A接点	13,14
Coil1	2	A接点	23,24
Coil1	3	B接点	31,32
Coil1	4	B接点	41,42

この場合、[接点表参照パス]のフォルダ内に「型式 2A2B.dwg」が存在すれば、その接点表マスタデータが使用されます。

(B) [接点モデル]属性が未記入、または該当する接点表マスタデータが存在しない場合は、[プロジェクト/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。

※新規ページの作成時、[接点表既定フォーム]の設定値はプロジェクト設定から引き継がれます。ページ設定側で[接点表既定フォーム]を変更し、ページごとに設定することも可能です。

(C) [接点表既定フォーム] にも接点表マスタデータが設定されていない場合、システム上の規定の接点表「DefaultContactTable.dwg」が使用されます。

DefaultContactTable.dwg の保存先 :

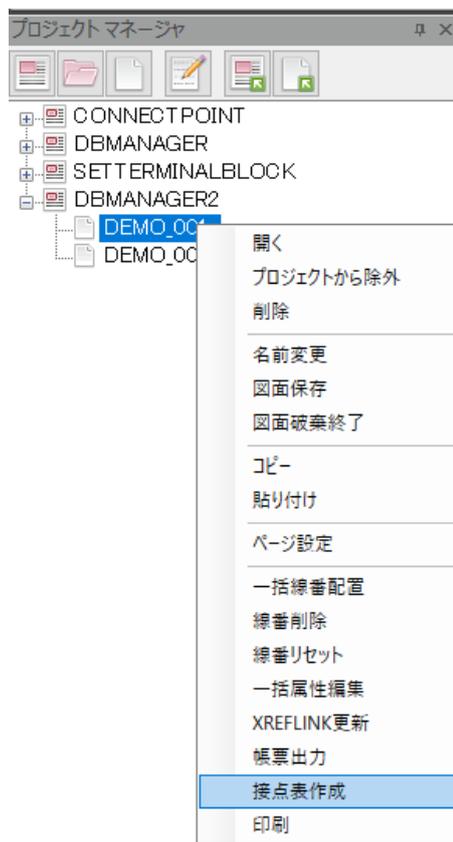
C:¥Program Files¥ITJP¥IJCAD Electrical <バージョン> <グレード>¥Template¥dwg

※ <バージョン> <グレード> 部分はお使いの製品に合わせて読み替えてください。

12-2. 接点表一括作成

- ① **[プロジェクトマネージャ] > プロジェクト名 または ページ名を右クリック > [接点表作成] を実行します**

プロジェクト、またはページ内のすべての接点表未作成の親シンボルに対し、自動で接点表を作成します。



12-3. 接点表作成におけるシンボルの属性入力例

12-3.1 コイルシンボル (コイル/接点の組合せ)

属性編集 (AXR_S1_V)

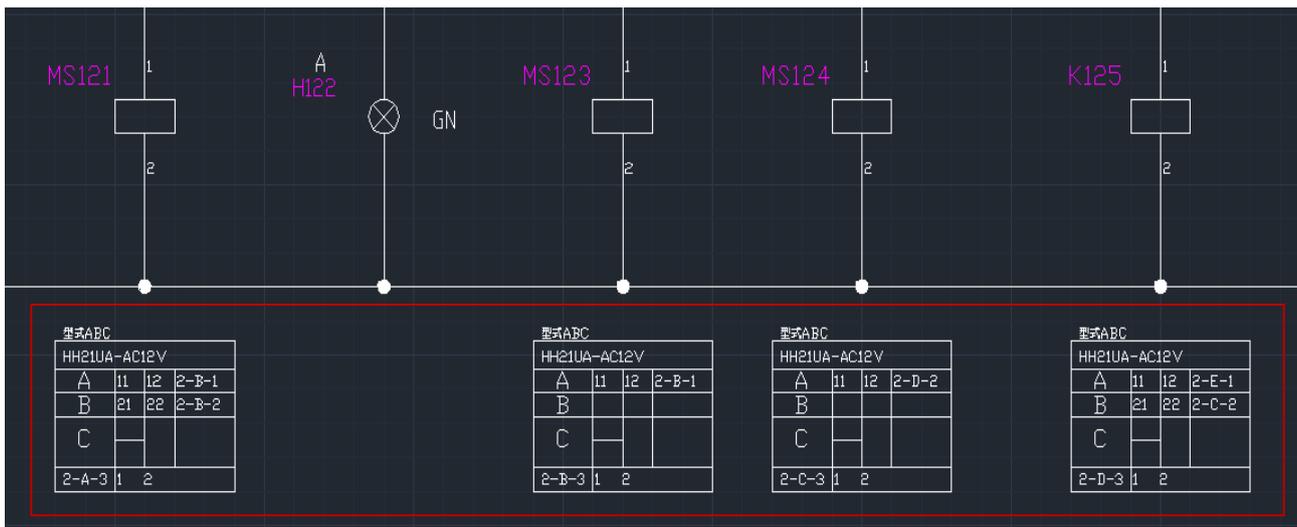
表示	属性名	属性値	高さ
<input checked="" type="checkbox"/>	器具番号	CR01	2.5
<input type="checkbox"/>	ロケーション		2.5
<input checked="" type="checkbox"/>	メーカー	オムロン	2.5
<input type="checkbox"/>	型番	MK2PN	2.5
<input type="checkbox"/>	リファレンス		2.5
<input checked="" type="checkbox"/>	A接点数上限	2	2.5
<input type="checkbox"/>	A接点数上限2	0	2.5
<input checked="" type="checkbox"/>	B接点数上限	2	2.5
<input type="checkbox"/>	B接点数上限2	0	2.5
<input type="checkbox"/>	文字記号	SR	2.5
<input type="checkbox"/>	グループNo		2.5
<input type="checkbox"/>	接点モデル	型式2C	2.5
<input type="checkbox"/>	接点モデル2		2.5
<input type="checkbox"/>	端子リスト	P.2.7.C.1,3.4.C.8,6,5;	2.5
<input type="checkbox"/>	端子リスト2		2.5
<input checked="" type="checkbox"/>	定格	DC100	2.5
<input checked="" type="checkbox"/>	端子番号01		1.5
<input checked="" type="checkbox"/>	端子番号02		1.5

Group	Index	種別	端子リスト
Coil1		コイル	2.7
Coil1	1	C接点(A)	1,3,4
Coil1	1	C接点(B)	1,3,4
Coil1	2	C接点(A)	8,6,5
Coil1	2	C接点(B)	8,6,5

カテゴリリンク 呼び出しコード取得

プライマリー 付属品設定

並び替え 挿入 キャンセル



器具番号：

各接点シンボルと共通の値を設定します。

接点モデル：

使用する接点表を指定します。

詳細は「[12-1.接点表作成 挿入される接点表について](#)：」をご参照ください。

A 接点数上限：

機器に対する A 接点の最大上限数を指定します。

(例) 型式 2C の場合：2、型式 2A1B の場合：2

B 接点数上限：

機器に対する B 接点の最大上限数を指定します。

(例) 型式 2C の場合：2、型式 2A1B の場合：1

端子リスト：

特定の書式で属性値を設定することで、ダイアログ右部に端子リストが表示されます。

詳細は「[12-1.接点表作成 \[端子リスト\]属性の書式](#)：」をご参照ください。

端子番号：

コイルの端子番号を設定します。

端子リストからの属性転記：

特定の書式で[端子リスト]属性を設定した場合、[属性編集]ダイアログの右部に端子リストが表示されます。

このとき、端子リスト上で対応するシンボル種別の項目をダブルクリックすると、あらかじめ指定していた端子番号が、自動的にシンボルに反映されます。

12-3.2 接点シンボル (コイル/接点の組合せ)

属性編集 (RY-A_S1_V)

<input type="checkbox"/> 表示	属性名	属性値	高さ
<input checked="" type="checkbox"/>	器具番号	CR01	2.5
<input type="checkbox"/>	ロケーション		2.5
<input type="checkbox"/>	リファレンス	001-F2	2.5
<input type="checkbox"/>	コメント1		2.5
<input type="checkbox"/>	コメント2		2.5
<input type="checkbox"/>	文字記号		2.5
<input type="checkbox"/>	グループNo		2.5
<input type="checkbox"/>	インデックス		2.5
<input checked="" type="checkbox"/>	端子番号01		1.5
<input checked="" type="checkbox"/>	端子番号02		1.5

Group	Index	種別	端子リスト
Coil1		コイル	2,7
Coil1	1	C接点(A)	1,3,4
Coil1	1	C接点(B)	1,3,4
Coil1	2	C接点(A)	8,6,5
Coil1	2	C接点(B)	8,6,5

プライマリー

器具番号 :

コイルシンボルと共通の値を設定します。

端子番号 :

接点の端子番号を設定します。

親となるコイルシンボルに[端子リスト]属性が設定されている場合、端子リストが表示され、項目をダブルクリックして端子番号を反映させることが可能です。

[端子リスト]属性を持つ親シンボルと共通の器具番号を設定しても端子リストが表示されない場合は、図面保存 または [プロジェクトマネージャ]の右クリックメニューから [XREFLINK 更新] を実行した後、接点シンボルを再配置します。

12-3.3 コイルシンボル (コイル/MS の組合せ)

属性編集 (AXR_S1_V)

<input type="checkbox"/> 表示	属性名	属性値	高さ
<input checked="" type="checkbox"/>	器具番号	MC	4
<input type="checkbox"/>	ロケーション	LOC1	2.5
<input type="checkbox"/>	メーカー	富士	2.5
<input type="checkbox"/>	型番	SC-05	2.5
<input type="checkbox"/>	リファレンス		2.5
<input type="checkbox"/>	A接点数上限	1	2.5
<input type="checkbox"/>	A接点数上限2	1	2.5
<input type="checkbox"/>	B接点数上限	1	2.5
<input type="checkbox"/>	B接点数上限2	1	2.5
<input type="checkbox"/>	文字記号	MC	2.5
<input type="checkbox"/>	グループNo	Coil1	2.5
<input type="checkbox"/>	接点モデル	型式M-AB+COIL-AB	2.5
<input type="checkbox"/>	接点モデル2	型式M1A1B	2.5
<input type="checkbox"/>	端子リスト	P,A1,A2,A,43,44;B,31,32;	2.5
<input type="checkbox"/>	端子リスト2	M,1,2,3,4,5,6;A,13,14;B,21,22;	2.5
<input type="checkbox"/>	定格	200-240V-6827	2.5
<input checked="" type="checkbox"/>	端子番号01	A1	1.5
<input checked="" type="checkbox"/>	端子番号02	A2	1.5

Group	Index	種別	端子リスト
Coil1		コイル	A1,A2
Coil1	1	A接点	43,44
Coil1	2	B接点	31,32
MS1		MS	1,2,3,4,5,6
MS1	1	A補助接点	13,14
MS1	2	B補助接点	21,22

プライマリー

器具番号 :

各 MS/補助接点シンボルと共通の値を設定します。

接点モデル :

コイルシンボルに対して使用する接点表を指定します。

詳細は「[12-1.接点表作成 挿入される接点表について :](#)」をご参照ください。

A 接点数上限 :

「1」を入力します。

※この項目では本来コイルシンボルの接点数を指定しますが、仕様上 0 が入力できないため、暫定的に「1」を入力します。

(0 の場合、接点表作成時にエラーが表示されます。)

B 接点数上限 :

「1」を入力します。

※この項目では本来コイルシンボルの接点数を指定しますが、仕様上 0 が入力できないため、暫定的に「1」を入力します。

(0 の場合、接点表作成時にエラーが表示されます。)

端子リスト :

特定の書式で属性値を設定することで、ダイアログ右部に端子リストが表示されます。

詳細は「[12-1.接点表作成 \[端子リスト\]属性の書式 :](#)」をご参照ください。

今回のコイル/MS の組合せでは、コイルの端子番号のみを設定します。

(例) P,A1,A2;

接点モデル 2 :

MS シンボルに対して使用する接点表を指定します。

詳細は「[12-1.接点表作成 挿入される接点表について](#) :」をご参照ください。

A 接点数上限 2 :

MS シンボルにおける補助接点の A 接点数を指定します。

B 接点数上限 2 :

MS シンボルにおける補助接点の B 接点数を指定します。

端子リスト 2 :

特定の書式で属性値を設定することで、ダイアログ右部に端子リストが表示されます。

詳細は「[12-1.接点表作成 \[端子リスト\]属性の書式](#) :」をご参照ください。

この項目には、MS の主接点の端子番号と、各補助接点の端子番号を設定します。

(例) M,1,2,3,4,5,6;A,13,14;B,21,22;

端子番号 :

コイルの端子番号を設定します。

12-3.4 MS シンボル (コイル/MS の組合せ)

属性編集 (電磁接触器MC_3P_V)

表示	属性名	属性値	高さ
<input checked="" type="checkbox"/>	器具番号	MC	2.5
<input type="checkbox"/>	ロケーション	LOC1	2.5
<input type="checkbox"/>	リファレンス	001-C4	2.5
<input type="checkbox"/>	コメント1		2.5
<input type="checkbox"/>	コメント2		2.5
<input type="checkbox"/>	グループNo	MS1	2.5
<input type="checkbox"/>	定格		2.5
<input type="checkbox"/>	定格補助1		2.5
<input checked="" type="checkbox"/>	端子番号01	1	1.5
<input checked="" type="checkbox"/>	端子アドレス01		0.5
<input checked="" type="checkbox"/>	端子説明01		0.5
<input checked="" type="checkbox"/>	端子番号02	2	1.5
<input checked="" type="checkbox"/>	端子アドレス02		0.5
<input checked="" type="checkbox"/>	端子説明02		0.5
<input checked="" type="checkbox"/>	端子番号03	3	1.5
<input checked="" type="checkbox"/>	端子アドレス03		0.5
<input checked="" type="checkbox"/>	端子説明03		0.5
<input checked="" type="checkbox"/>	端子番号04	4	1.5
<input checked="" type="checkbox"/>	端子アドレス04		0.5
<input checked="" type="checkbox"/>	端子説明04		0.5
<input checked="" type="checkbox"/>	端子番号05	5	1.5
<input checked="" type="checkbox"/>	端子アドレス05		0.5

Group	Index	種別	端子リスト
Coil1		コイル	A1,A2
Coil1	1	A接点	43,44
Coil1	2	B接点	31,32
MS1		MS	1,2,3,4,5,6
MS1	1	A補助接点	13,14
MS1	2	B補助接点	21,22

プライマリー

(以下、用途を省略します。)

器具番号：

コイルシンボルと共通の値を設定します。

端子番号：

MS 主接点の端子番号を設定します。

親となるコイルシンボルに[端子リスト 2]属性が設定されている場合、端子リストが表示され、項目をダブルクリックして端子番号を反映させることが可能です。

[端子リスト]属性を持つ親シンボルと共通の器具番号を設定しても端子リストが表示されない場合は、図面保存 または [プロジェクトマネージャ]の右クリックメニューから [XREFLINK 更新] を実行した後、MS シンボルを再配置します。

12-3.5 補助接点シンボル (コイル/MS の組合せ)

属性編集 (MS_A補助接点_sample_V) ×

<input type="checkbox"/> 表示	属性名	属性値	高さ
<input checked="" type="checkbox"/>	器具番号	MC	2.5
<input type="checkbox"/>	ロケーション	LOC1	2.5
<input type="checkbox"/>	リファレンス	001-C4	2.5
<input type="checkbox"/>	コメント1		2.5
<input type="checkbox"/>	コメント2		2.5
<input type="checkbox"/>	グループNo	MS1	2.5
<input type="checkbox"/>	インデックス	1	2.5
<input checked="" type="checkbox"/>	端子番号01	13	2.5
<input checked="" type="checkbox"/>	端子番号02	14	2.5

Group	Index	種別	端子リスト
Coil1		コイル	A1,A2
Coil1	1	A接点	43,44
Coil1	2	B接点	31,32
MS1		MS	1,2,3,4,5,6
MS1	1	A補助接点	13,14
MS1	2	B補助接点	21,22

プライマリー
 付属品設定

器具番号：

コイルシンボルと共通の値を設定します。

端子番号：

補助接点の端子番号を設定します。

親となるコイルシンボルに[端子リスト 2]属性が設定されている場合、端子リストが表示され、項目をダブルクリックして端子番号を反映させることが可能です。

[端子リスト]属性を持つ親シンボルと共通の器具番号を設定しても端子リストが表示されない場合は、**図面保存** または [プロジェクトマネージャ]の右クリックメニューから [XREFLINK 更新] を実行した後、補助接点シンボルを再配置します。

12-4. XREFLINK 更新

[プロジェクトマネージャ]を右クリック > [XREFLINK 更新] を実行することで、プロジェクト/フォルダ/ページ単位での接点のリファレンス（アドレス）を更新します。

13. パターンボックス

IJCAD Electrical では、図面の一部をパターンファイルとして登録し、繰り返し使用することが可能です。

パターンの保存先は[IJEConfig]タブ > [環境設定] > [システム設定] > [パターンパス]をご参照ください。

[規定のパターン保存先]

C:¥Users¥Public¥Documents¥IJCAD Electrical¥パターン

また、パターンの実図面データとは別に、後述の「スペックホルダ」などの情報は、下記 DB ファイルに保存されます。

[パターン登録 DB ファイルの保存先]

C:¥Users¥Public¥Documents¥IJCAD Electrical¥IJE_SpecHolder.sqlite3

13-1. パターン作成

パターンは矩形 または ポリゴン（多角形）で範囲選択し、登録します。

① パターンの 1 点目を指示します

② パターンの 2 点目を指示します

ポリゴン（多角形）のパターンの場合、任意で 3 点目以降も指示し、最後に[Enter]キーを押して指示を終了します。

③ 再度、1 点目を指示します

別の範囲をパターンに含める場合、再度範囲を指定します。

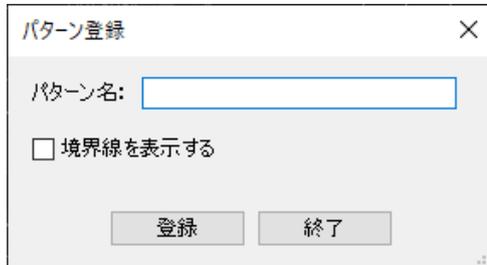
範囲選択を終了する場合は、[Enter]キー、または右クリックメニューから終了します。

④ パターンの挿入基点を指示します

⑤ パターン名を入力します

パターン名を入力して、[登録]ボタンを押します。

[境界線を表示する]にチェックした場合、範囲選択時の境界線も含めてパターン登録します。



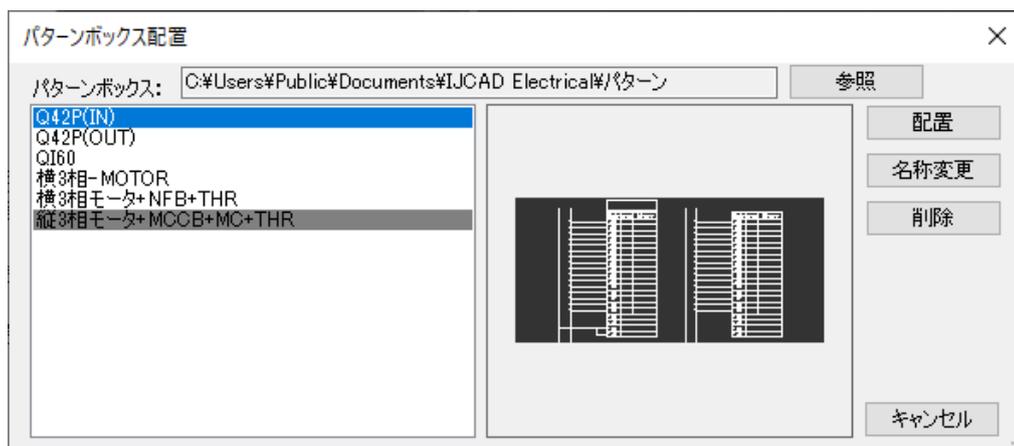
13-2. パターン配置

13-2.1 パターンを配置する

① [IJE]タブ > [シンボル] > [パターン配置]を選択します

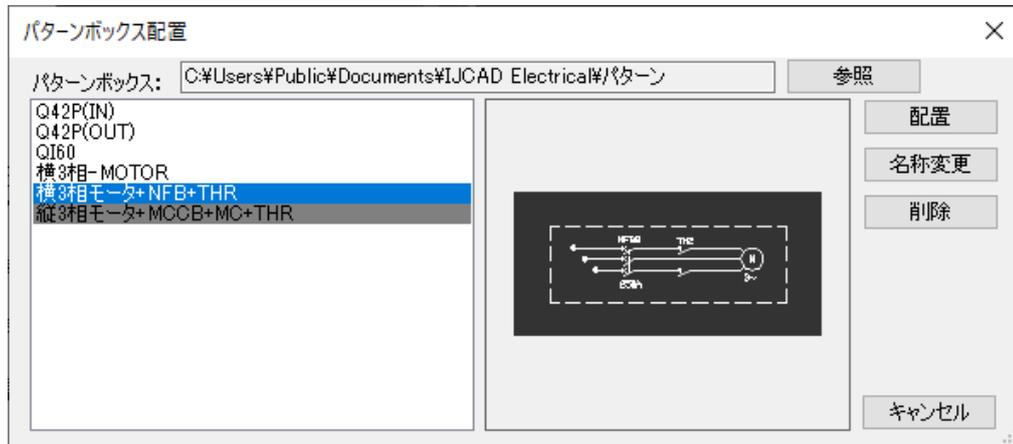


[パターンボックス配置]ダイアログが表示されます。



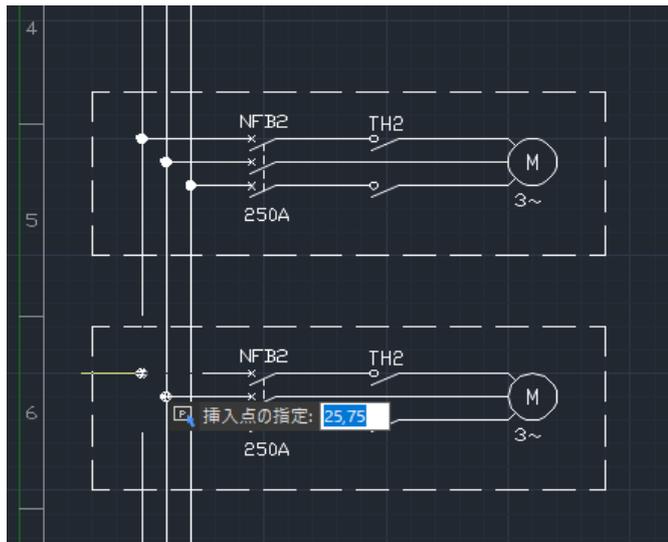
② パターンを選択します

ダイアログ左部のリストからパターン名を選択し、[配置]ボタンをクリックします。



③ パターンを配置します

パターンの挿入点を指定し、パターンを配置します。



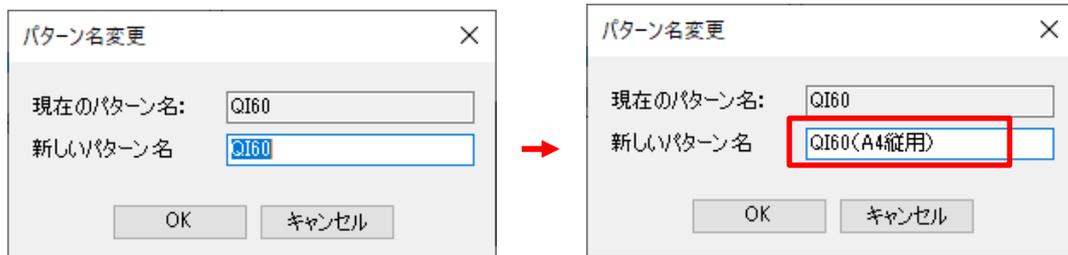
配置後、パターン図形上にマウスカursorを移動すると、パターン名が表示されます。



13-2.2 パターンの名前を変更する

[パターンボックス配置]ダイアログで対象のパターン名を選択し、[名称変更]ボタンをクリックします。

[パターン名変更]ダイアログが表示されるため、新しいパターン名を入力し、[OK]ボタンをクリックします。



13-2.3 パターンを削除する

[パターンボックス配置]ダイアログで対象のパターン名を選択し、[削除]ボタンをクリックします。

[確認]ダイアログが表示されるため、[OK]ボタンをクリックし、パターンを削除します。

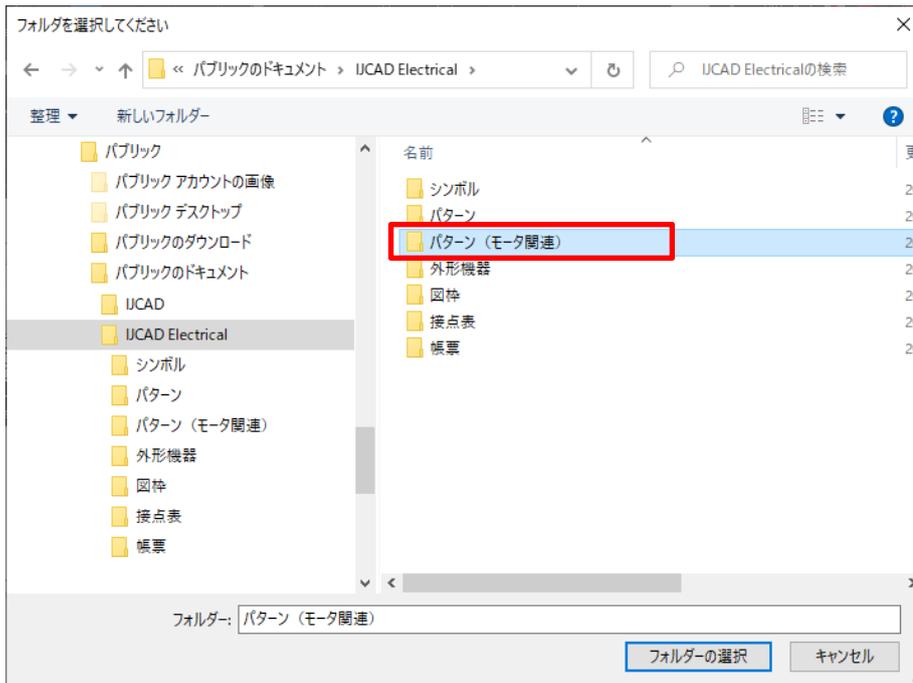


13-2.4 パターンの参照先フォルダを変更する

[パターンボックス配置]ダイアログで、[参照]ボタンをクリックします。

[フォルダを選択してください]ダイアログが表示されるため、任意のフォルダを選択して、パターンの参照先フォルダを変更します。

参照先フォルダの変更は、[環境設定] > [システム設定] > [パターンパス]にも反映されます。

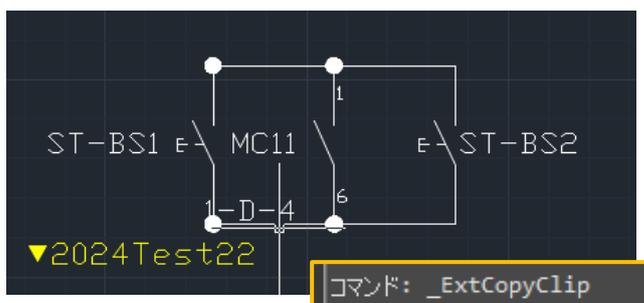


※1 登録したパターンファイルをエクスプローラー上で移動した場合など、ファイルが参照先フォルダに存在していない場合は、グレーでハイライト表示されます。

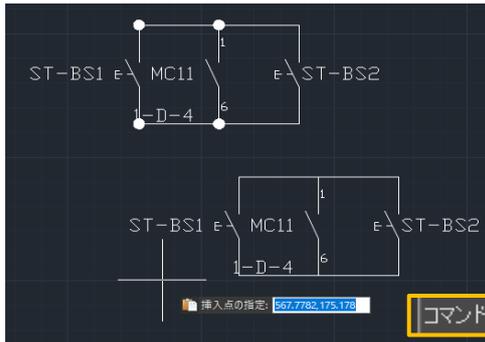
※2 パターンファイルは、IJCAD Electrical 上でパターン登録することで、DB ファイルに情報が反映され、使用可能となります。そのため、別 PC からパターンファイルのみを参照先フォルダへコピーした場合などは、[パターンボックス配置]ダイアログのリストに表示されず、配置することはできません。

13-2.5 配置後のパターンを複写する

IJE のコマンド「IJE> 編集> ExtCopyClip」でコピーし「IJE> 編集> PasteCircuit」で貼り付けを行うとパターンボックスの情報が引き継がれます。

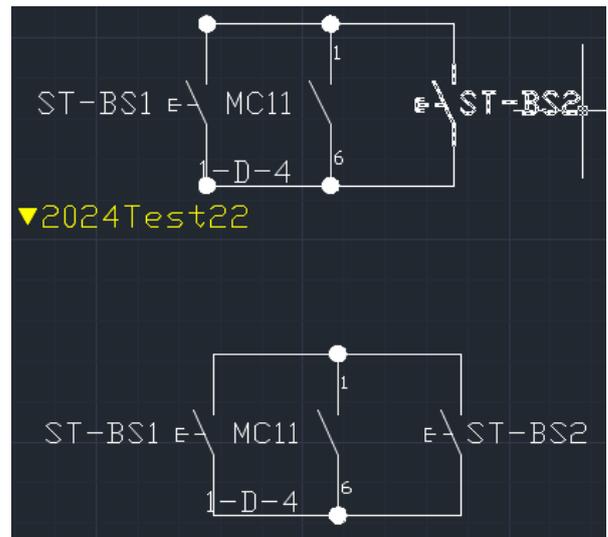
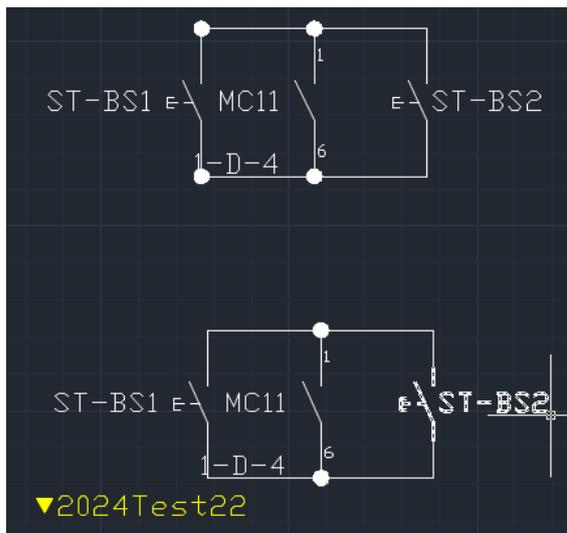


「IJE> 編集> ExtCopyClip」コマンドで、コピー



「IJE>編集>PasteCircuit」コマンドで、で貼り付けを行います。

貼り付け後、挿入基点にパターン名が表示されます。



13-3. スペックホルダ

IJCAD Electricalでは「スペックホルダ」機能から、登録されているパターンの線番やシンボル情報をプロパティとして保持し、図面上でプロパティごとに属性を一括で変更することが可能です。

① [IJE]タブ > [シンボル] > [スペックホルダ]を選択します

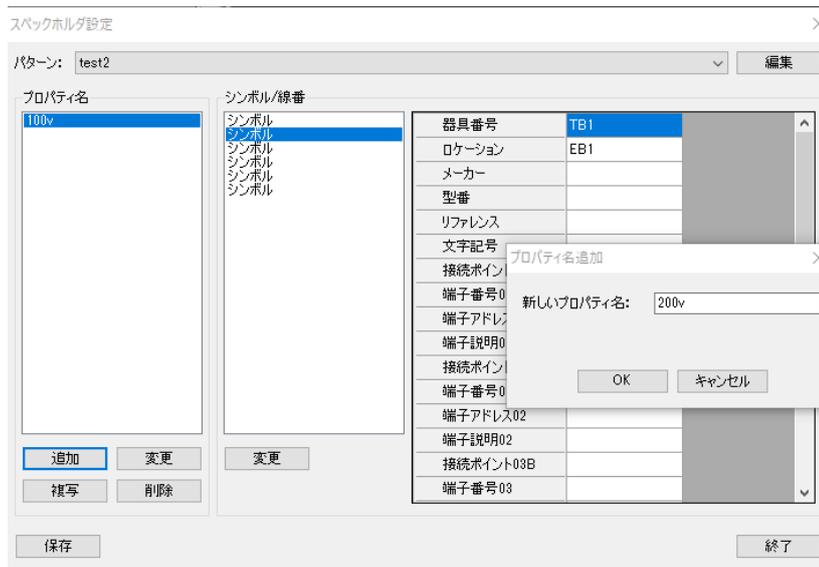


[スペックホルダ設定]ダイアログが表示されます。

② プロパティを編集するパターン名を選択します

リストからプロパティを編集するパターン名を選択し、[編集]ボタンをクリックします。

③ プロパティを追加、編集します



追加：

プロパティを新規作成します。

変更（プロパティ名）：

プロパティ名を選択してからクリックし、プロパティを編集します。
[シンボル/線番]エリアに編集可能なシンボルや線番が一覧表示されます。

変更（シンボル/線番）：

選択した要素の名称を、任意に変更することが可能です。

複写：

選択した既存のプロパティをコピーします。

削除：

選択した既存のプロパティを削除します。

保存：

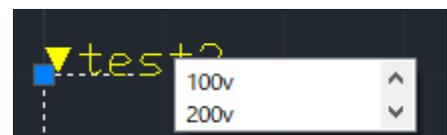
編集内容を保存します。

④ [終了]ボタンをクリックし、編集を終了します

⑤ 配置したパターンのプロパティを変更します

図面上でプロパティ設定済みのパターンの一部分をクリックし、表示されたパターン名をクリックすると、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、シンボルや配線の属性が一括で変更されます。



14. 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行い、ケーブルの属性情報を設定します。

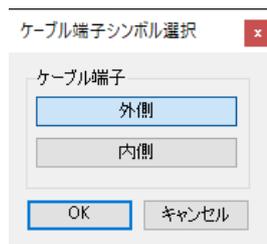
設定したケーブル属性情報は、ケーブルリストとして帳票出力が可能です。（PRO版のみ）

14-1. ケーブル定義

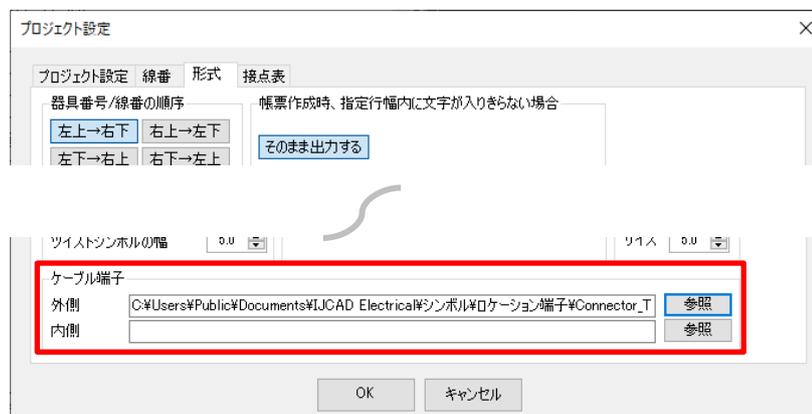
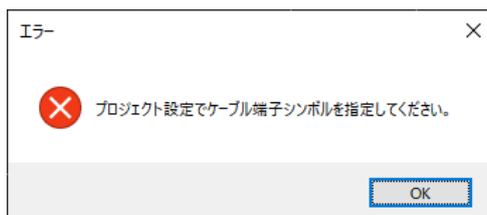
- ① [IJE]タブ > [配線] > [ケーブル定義]を選択します



[ケーブル端子シンボル選択]ダイアログが表示されます。



- ※ 下記のエラーが表示される場合は、[プロジェクト設定] > [形式]タブ > [ケーブル端子]に任意の端子シンボルを設定します。



② 【外側】 または 【内側】を選択して[OK]ボタンをクリックします

※現行の IJCAD Electrical 仕様では、【外側】 または 【内側】を選択した場合の機能差はありません。（配置されるケーブル端子シンボルの種類の違いのみとなります。）

③ ケーブル定義を行う配線を指定します

配線に対して垂直、または水平に交差するように始点と終点を指定し、配線の盤内/盤外の境界位置（ケーブル定義の位置）を決定します。

[属性編集]ダイアログが表示されます。

④ 属性値を設定します

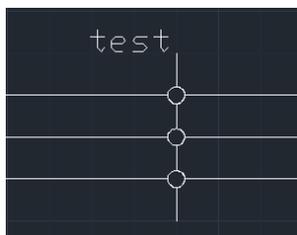
属性値を入力して、[OK]ボタンをクリックします。

表示	属性名	属性値	高さ
<input checked="" type="checkbox"/>	器具番号		2.5
<input type="checkbox"/>	ロケーション		2.5
<input type="checkbox"/>	メーカー		2.5
<input type="checkbox"/>	型番		2.5
<input type="checkbox"/>	芯数		2.5
<input type="checkbox"/>	信号名		2.5
<input type="checkbox"/>	端子台番号		2.5
<input type="checkbox"/>	端子番号		2.5
<input type="checkbox"/>	ケーブル長さ		2.5
<input type="checkbox"/>	ユーザー定義01		2.5
<input type="checkbox"/>	ユーザー定義02		2.5
<input type="checkbox"/>	ユーザー定義03		2.5
<input type="checkbox"/>	ユーザー定義04		2.5
<input type="checkbox"/>	ユーザー定義05		2.5

プライマリ

カタログとリンク OK キャンセル

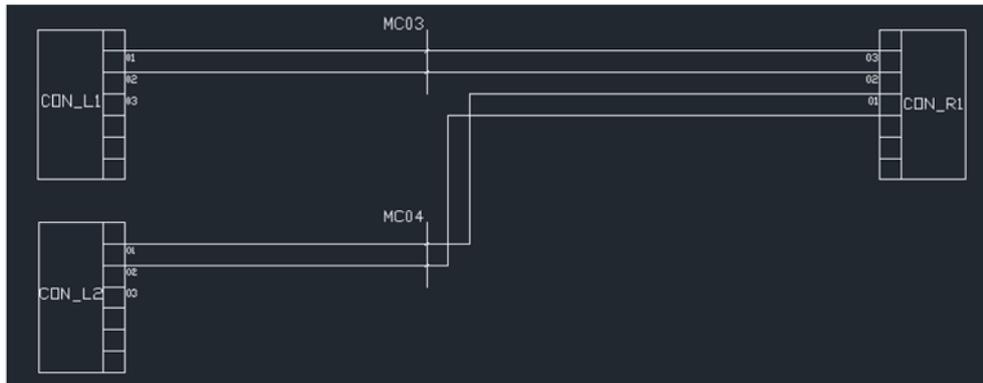
⑤ 配線が分割され、ケーブル定義の位置に端子シンボルが表示されます



14-2. ケーブル製作図

下記の条件を満たすことで、ケーブル定義済みのケーブルに対して、ケーブル製作図を出力することが可能です。

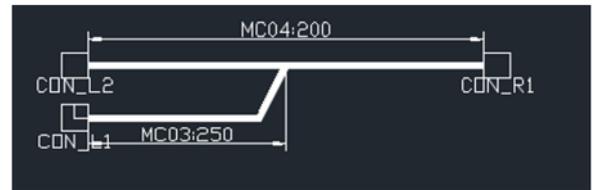
- ・ケーブルが回路シンボルに接続されている
- ・接続された回路シンボルに対して、機器外形が設定されたカタログデータがリンクされている



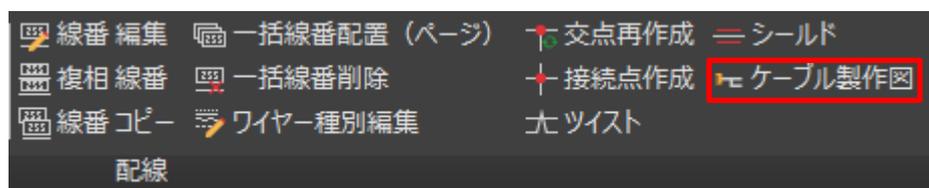
MC03を作図



MC04を作図

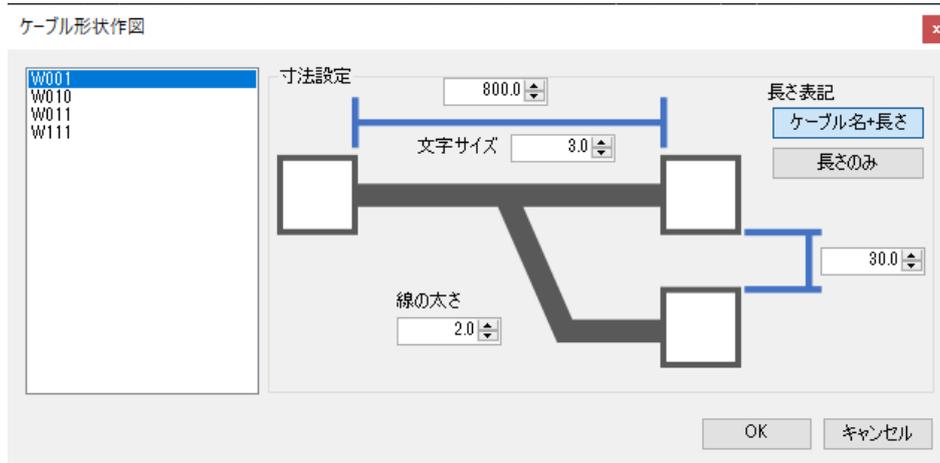


① [IJE]タブ > [配線] > [ケーブル製作図]を選択します



[ケーブル形状作図]ダイアログが表示されます。

② 形状を作図するケーブルを選択します



③ 形状を作図するケーブルのプロパティを設定します

寸法設定：

ケーブルで接続されたシンボル間の作図距離を設定します。
この設定値が、ケーブル形状図を出力する際の実際の長さになります。

※後述の[長さ表記]で表示される長さは、該当のケーブルの属性[ケーブル長さ]の設定値であり、作図時の実際の長さとは異なります。

文字サイズ：

寸法の文字サイズを設定します。

線の太さ：

作図されるケーブル形状の太さを設定します。

長さ表記：

寸法の表記を設定します。

ケーブル名+長さ：

寸法を、ケーブルの[器具番号] + [ケーブル長さ]属性で表記します。

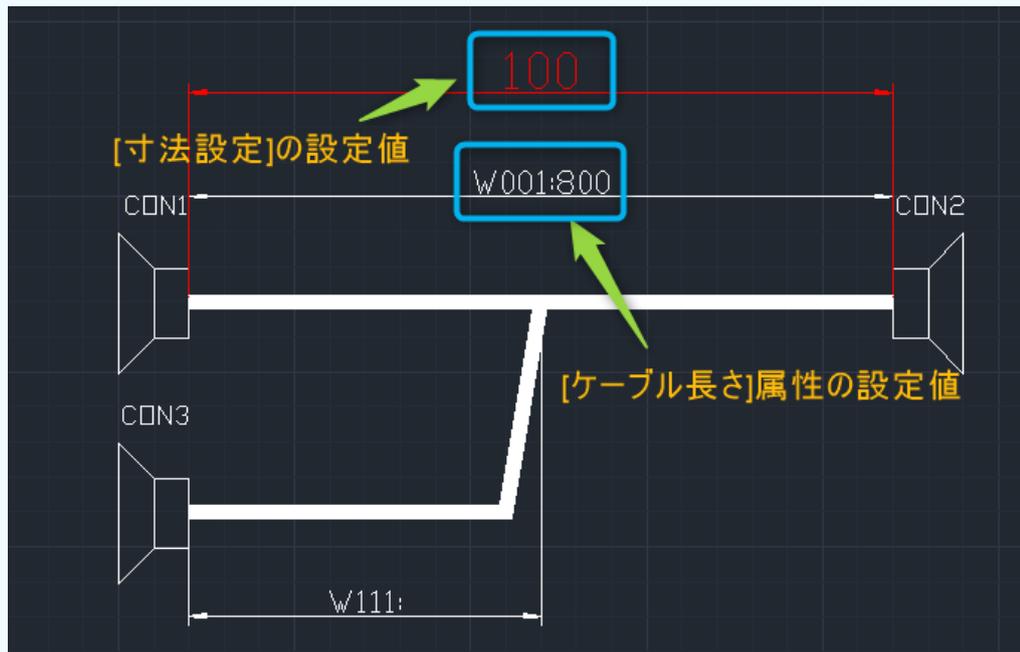
長さのみ：

寸法を、ケーブルの[ケーブル長さ]属性で表記します。

④ [OK]ボタンをクリックし、任意の位置にケーブル形状を作図します

[ケーブル形状作図]ダイアログの寸法設定、長さ表記について：

[寸法設定]の設定値と[ケーブル長さ]属性の設定値の反映について、下記に一例を示します。

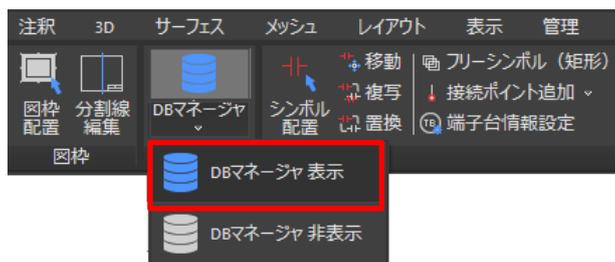


15. DB マネージャ

IJCAD Electrical では「DB マネージャ」機能により、ページ/ロケーションごとにシンボルを管理、表示させることが可能です。また、シンボル名をダブルクリックすることで、図面上の該当するシンボルへ移動します。

※LT 版では、DB マネージャの「外形」機能のみ使用できます。

① [IJE]タブ > [DB マネージャ] > [DB マネージャ表示]を選択します



[DB マネージャ]ダイアログが表示されます。

15-1. ページ

シンボルをページごとに表示します。

表示するシンボルは、回路シンボル/外形シンボル/端子台シンボルから選択します。

シンボル名をダブルクリックすることで、図面上の該当するシンボルへ移動します。



15-2. ロケーション

シンボルをロケーションごとに表示します。

※回路図ページのページ設定、または回路図内にロケーションが設定されている場合のみ、一覧に表示されます。ロケーションの詳細については、「[11.ロケーション](#)」をご参照ください。



15-3. 外形

機器配置図の作成時に使用します。詳細については後述の
[「17.外形図作図編集（PRO版と連携をする場合）」](#)をご参照ください。



15-4. エラーボックス

図面上のシンボルと帳票の情報に差異がある状態で図面を保存すると、帳票の更新について[確認]ダイアログが表示されます。

帳票を更新しなかった場合、[エラーボックス]に差異があるシンボルの情報が表示されます。

表示：

差異のあるシンボルに移動します。

反映：

帳票に変更内容を反映します。

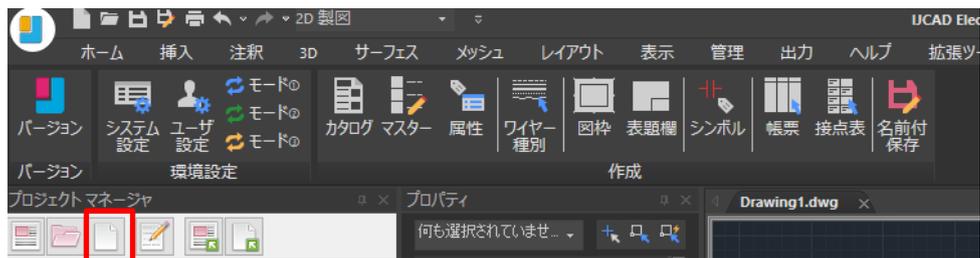


16. 外形図作成（LT版）

LT版で作成した外形図をPRO版と連携する場合は、後述の「[17.外形図作図編集（PRO版と連携をする場合）](#)」をご参照ください。

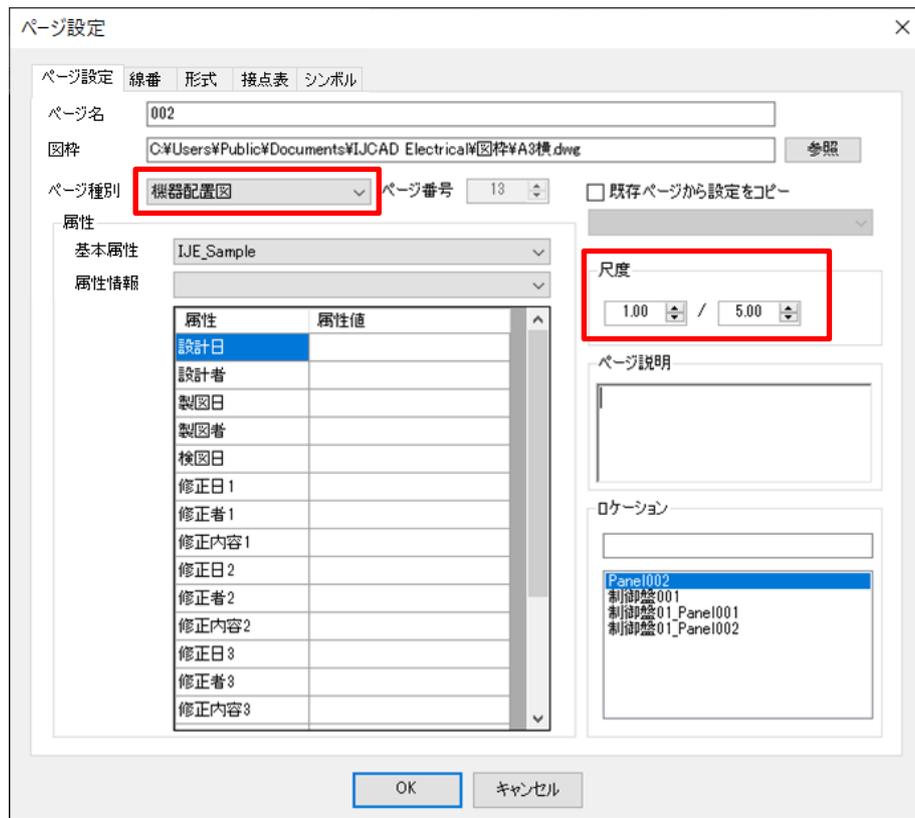
16-1. 新規ページ（機器配置図）作成

① [プロジェクトマネージャ] > [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：

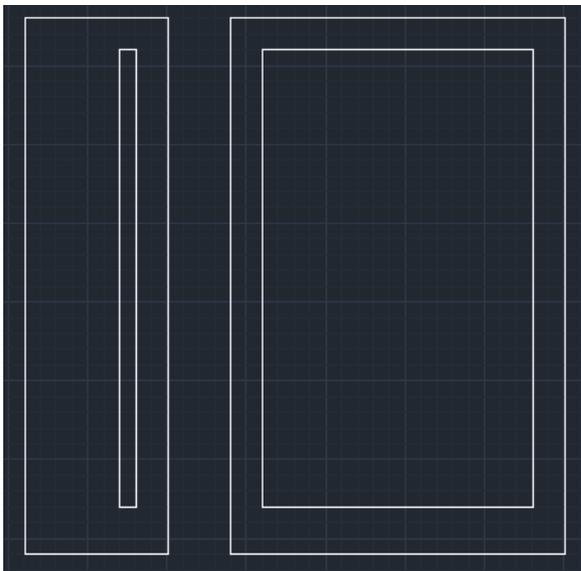
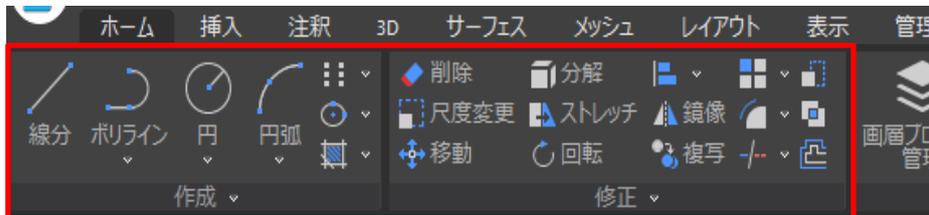
任意の尺度を設定します。

[ページ設定]ダイアログの尺度は、IJCAD Electrical の機能から挿入するシンボルや筐体の縮尺に影響します。図面自体の尺度が変更されることはありませんので、IJCAD の汎用機能から寸法を作図する場合は、寸法スタイル管理 (DIMSTYLE) コマンドから寸法の尺度を調整し、作図します。

16-2. IJCAD の汎用機能を使用して、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 の汎用機能）を使用して、外形図/機器配置図/中板などを作図します。

IJCAD の汎用機能に関しては、IJCAD の操作ガイドをご参照ください。

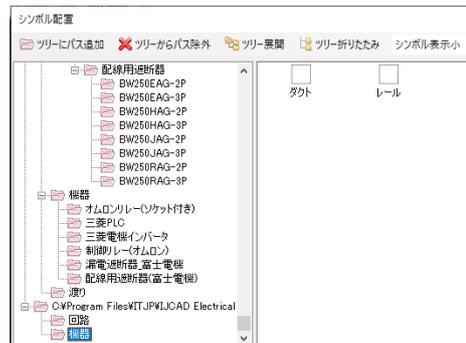


16-3. 機器シンボルを配置する

16-3.1 ダクト・レールを配置する

① [IJE]タブ > [シンボル] > [シンボル配置]をクリックします

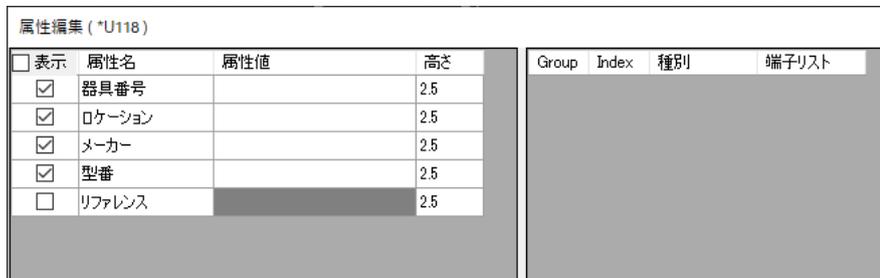
[シンボル配置]ダイアログが表示されます。



② 作成済みのダクト または レールシンボルを選択します

③ 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。

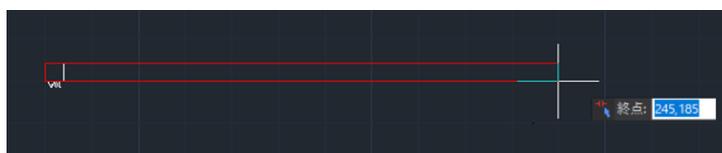


④ 属性値を入力します

属性の入力後、[挿入] または [連続挿入]をクリックします。

⑤ ダクト・レールの長さを指定します

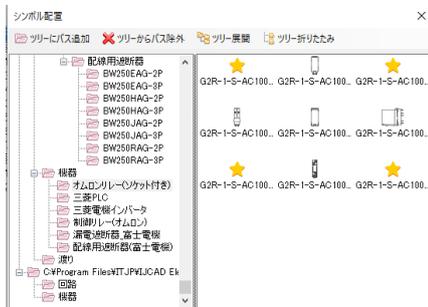
作図画面の上に赤線でダクト/レールが仮表示されます。
終点をクリック、または値入力でダクト/レールの長さを指定します。



16-3.2 機器シンボルを配置する

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。



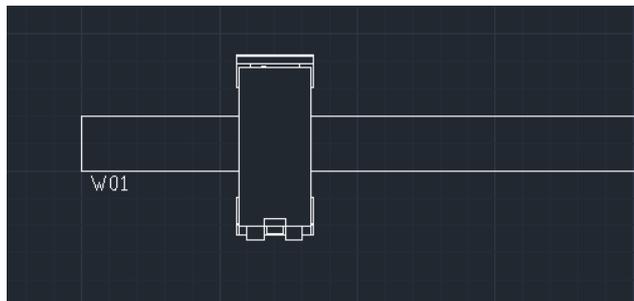
② 作成済みの機器シンボルを選択します

③ 機器シンボルを図面に配置します

[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

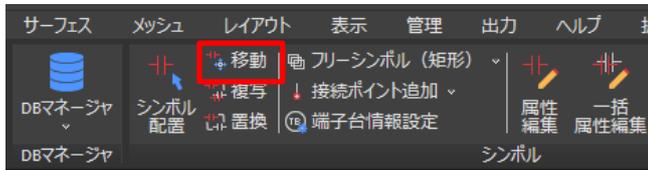
属性の入力後、[挿入] または [連続挿入]をクリックします。



外形機器シンボル作成時、ワイプアウト (WIPEOUT) コマンドから機器に対してワイプアウトを設定すると、外形機器シンボルをルール上に配置した際に陰線処理が行われます。

16-3.3 配置した機器シンボルを移動する

- ① [IJE]タブ > [シンボル] > [移動]をクリックします



機器シンボルを選択し、移動します。

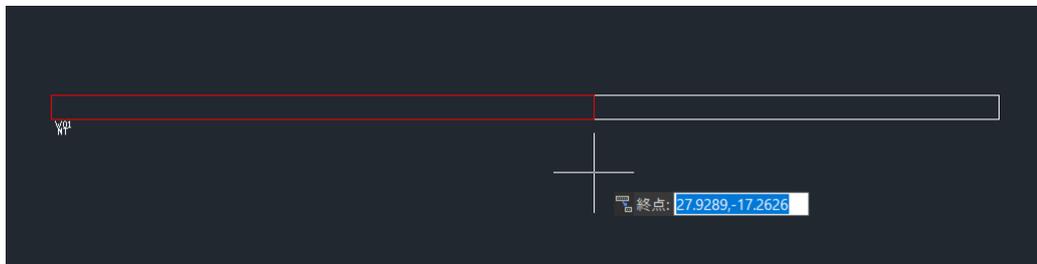
16-3.4 ダクト・レールのサイズを変更する

- ① [IJE]タブ > [ダクト/レール] > [サイズ変更]をクリックします



- ② サイズを変更するダクト または レールを選択します

ダクト または レールをクリックして移動させると、基点からのサイズを変更できます。



- ③ サイズを指定します



16-3.5 ダクト・レールの取付穴表示を切り替える

ダクト/レールの取付穴の表示を切り替えます。

① **[IJE]タブ > [ダクト/レール] > [取付穴表示切替]を選択します**



ダクト/レールに作成されている、「Hole」画層の表示/非表示を切り替えます。

ダクト/レールの Hole 画層について :

[IJEConfig]タブ > [カタログ]コマンドから、「レール/ダクト幅、取付穴 X/Y、取付穴直径、取付穴間隔」の情報を登録したダクト/レール用のカタログデータを作成しておき、ダクト/レールの挿入時に[カタログとリンク]させると、登録情報に応じてダクト/レールの取付穴が自動作成されます。

その際に作成される取付穴の画層が「Hole」となります。

また、機器シンボルデータの作成時に、画層を新規作成して Hole 画層に作図した場合も、[取付穴表示切替]コマンドでの表示/非表示の対象となります。

機器シンボルやカタログについての詳細は、「IJCAD Electrical 基本マニュアル-マスタ作成」の「2-2.機器（外形機器）シンボル作成」「6.カタログ」を別途ご参照ください。

17. 外形図作図編集（PRO 版と連携をする場合）

外形図を PRO 版で新規作成、または LT 版で作成した外形図を PRO 版と連携します。

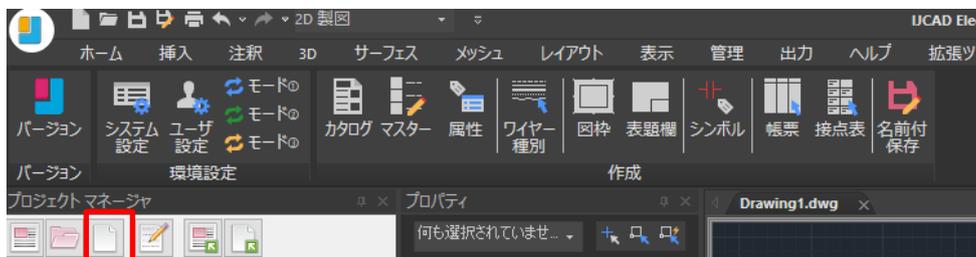
PRO 版では[DB マネージャ]機能から、回路図に配置された回路シンボルとデータベース連携し、外形図を作成することが可能です。

※回路図ページのページ設定、または回路図内にロケーションが設定されている必要があります。

ロケーションの詳細については、「[11.ロケーション](#)」をご参照ください。

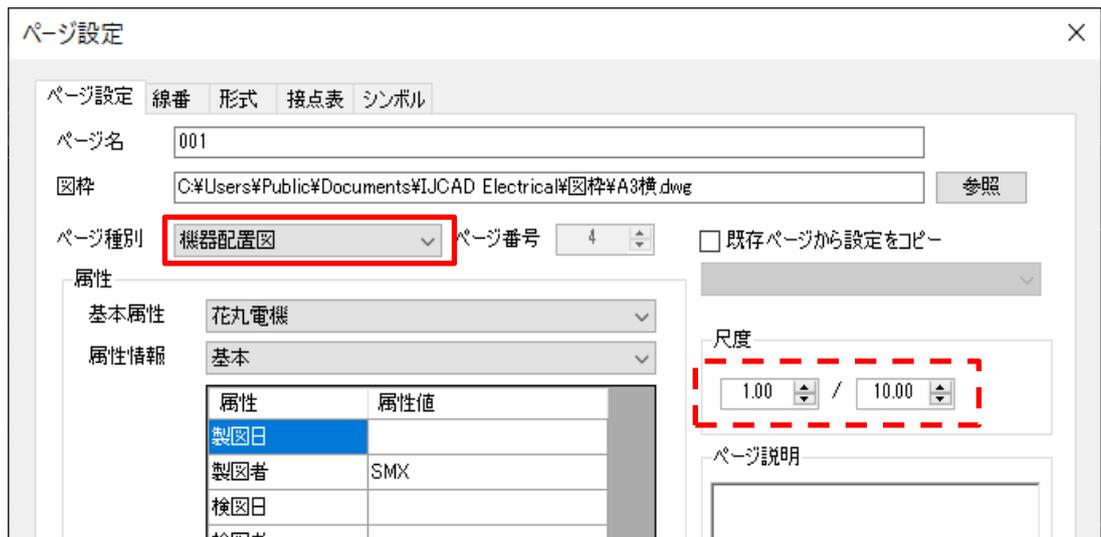
17-1. 新規ページ（機器配置図）作成

① [プロジェクトマネージャ] > [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。

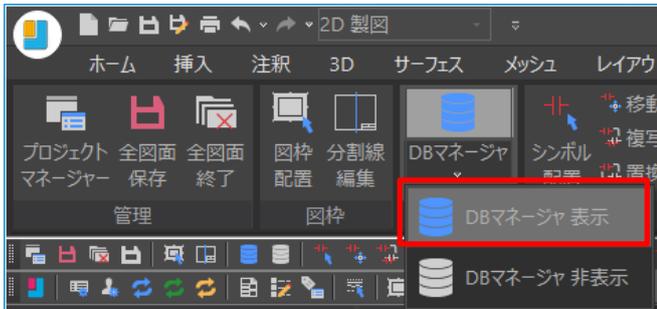
[ページ設定]ダイアログの尺度は、IJCAD Electrical の機能から挿入するシンボルや筐体の縮尺に影響します。図面自体の尺度が変更されることはありませんので、IJCAD の汎用機能から寸法を作図する場合は、寸法スタイル管理 (DIMSTYLE) コマンドから寸法の尺度を調整し、作図します。

17-2. 筐体追加

筐体面を外形図上に作図します。

① DB マネージャを表示します

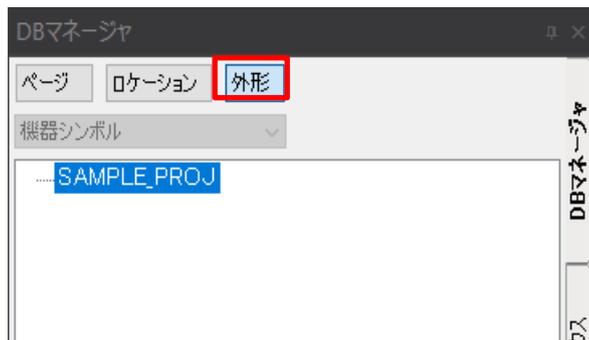
[IJE]タブ > [DB マネージャ] > [DB マネージャ表示]をクリックします。



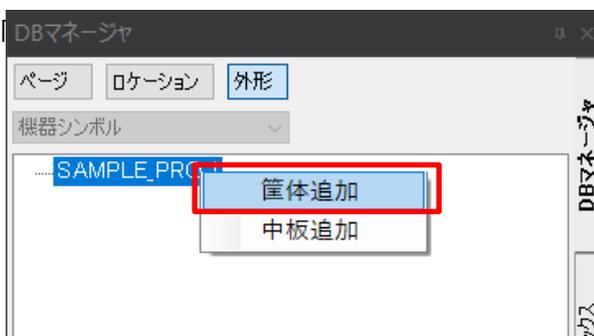
[DB マネージャ]が表示されます。

② [DB マネージャ] > [外形]をクリックします

※LT 版の場合、[外形]以外の項目は選択できません。



③ [プロジェクト名を右クリック] > [筐体追加]をクリックします



[筐体作成]ダイアログが表示されます。

④ 筐体の情報を入力し、[OK]をクリックします

筐体名：

筐体名を入力します。

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。
入力したロケーション内に含まれる回路シンボルが、筐体内に含まれる機器として扱われます。

メーカー/型番：

筐体のメーカー、型番の情報を入力します。
[カタログとリンク]機能を使用して、カタログに登録されている筐体情報を設定することも可能です。

全体サイズ/扉サイズ：

筐体の大きさに関する情報を入力します。

作図オプション：

外形図に配置する、筐体の各面図を指定します。（[正面]は配置必須です。）

面の間隔：

図面上での各面図の配置間隔を入力します。

寸法線：**作図する：**

チェックした場合、筐体に対して自動で寸法を作図します。
※寸法オブジェクトではなく、筐体のブロック図形の一部として作図されます。

寸法スタイル :

使用する寸法スタイルを指定します。

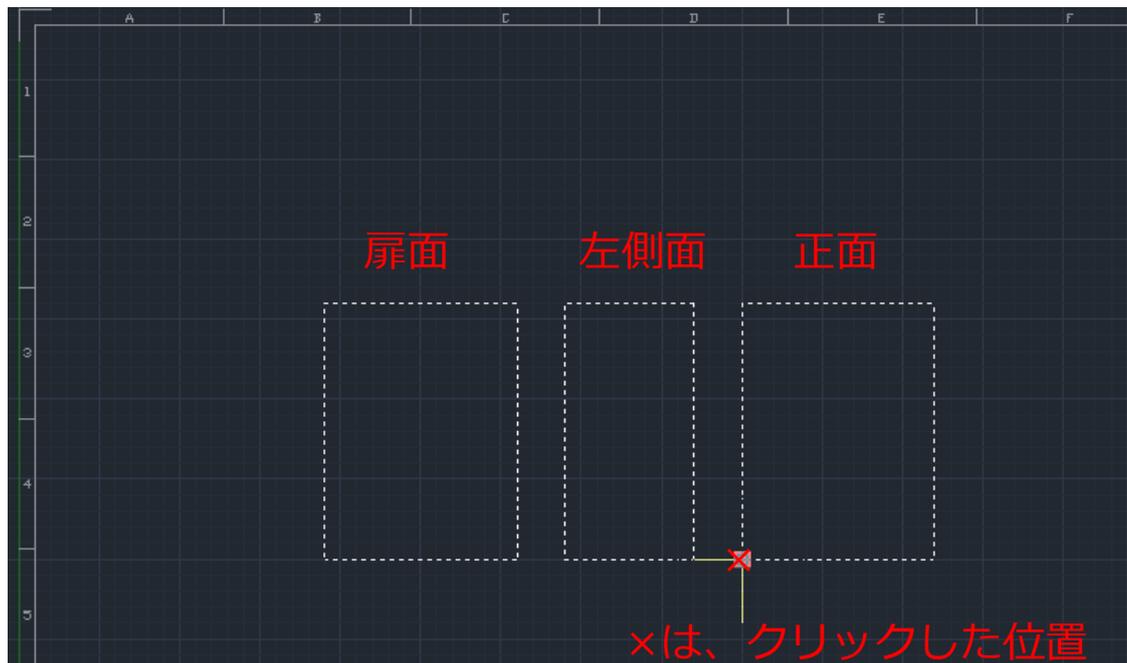
寸法尺度 :

寸法文字の文字サイズを入力します。(寸法値には影響しません)
基本的には、ページ設定の尺度と同じ値を入力します。

⑤ 図面上に筐体を配置します

図面上で筐体の挿入位置を指定して、筐体を配置します。

(例) [作図オプション]で、正面、左側面、扉面を指定した場合



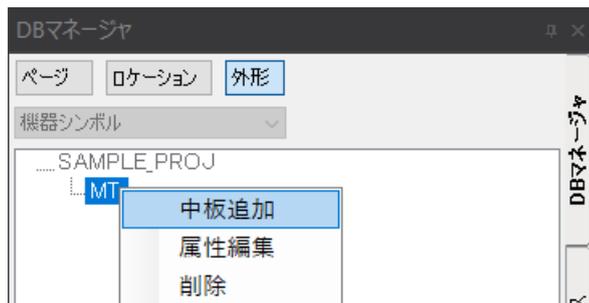
筐体の各面図に部分的な編集を加える場合は、IJCAD 汎用機能の図形作図コマンドで編集します。

17-3. 中板追加

筐体の作成後、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として扱われ、中板にダクト/ルールや機器シンボルを配置することで、各面図にシンボル形状が表示されます。また、この状態で[干渉チェック]機能を使用することが可能です。

① [DB マネージャ] > [外形]をクリックします

② 中板を配置したい筐体名を右クリックし、[中板追加]をクリックします



[中板作成]ダイアログが表示されます。

③ 中板の情報を入力し、[OK]をクリックします

中板作成	
筐体名	MT
名称	MT
ロケーション	MT
メーカー	
型番	
カタログリンク	付属品設定
サイズ	
幅(W)	550.00 mm
高さ(H)	550.00 mm
板厚(T)	0.80 mm
設置位置	
設置面	正面
面から(Z)	0.00 mm
配置位置	<input checked="" type="radio"/> 中央 <input type="radio"/> 入力
左から(X)	0.00 mm
上から(Y)	0.00 mm
表示	<input checked="" type="checkbox"/> 背面を隠す
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="キャンセル"/>	

名称：

中板の名称を入力します。

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。

入力したロケーション内に含まれる回路シンボルが、筐体内に含まれる機器として扱われます。

メーカー/型番：

中板のメーカー、型番の情報を入力します。

[カタログとリンク]機能を使用して、カタログに登録されている中板情報を設定することも可能です。

サイズ：

中板の大きさに関する情報を入力します。

設置位置：設置面：

中板を配置する各面図を指定します。

面から：

中板と各面図との各面図の距離（Z方向）を入力します。

配置位置：

中板と各面図との距離（X/Y方向）を指定します。

[入力]を指定した場合、任意の距離を入力します。

左から：

中板と各面図との各面図の距離（X方向）を入力します。

上から：

中板と各面図との各面図の距離（Y方向）を入力します。

表示：背面を隠す：

チェックした場合、背面に配置された図形を非表示にします。

④ 図面上に中板を配置します

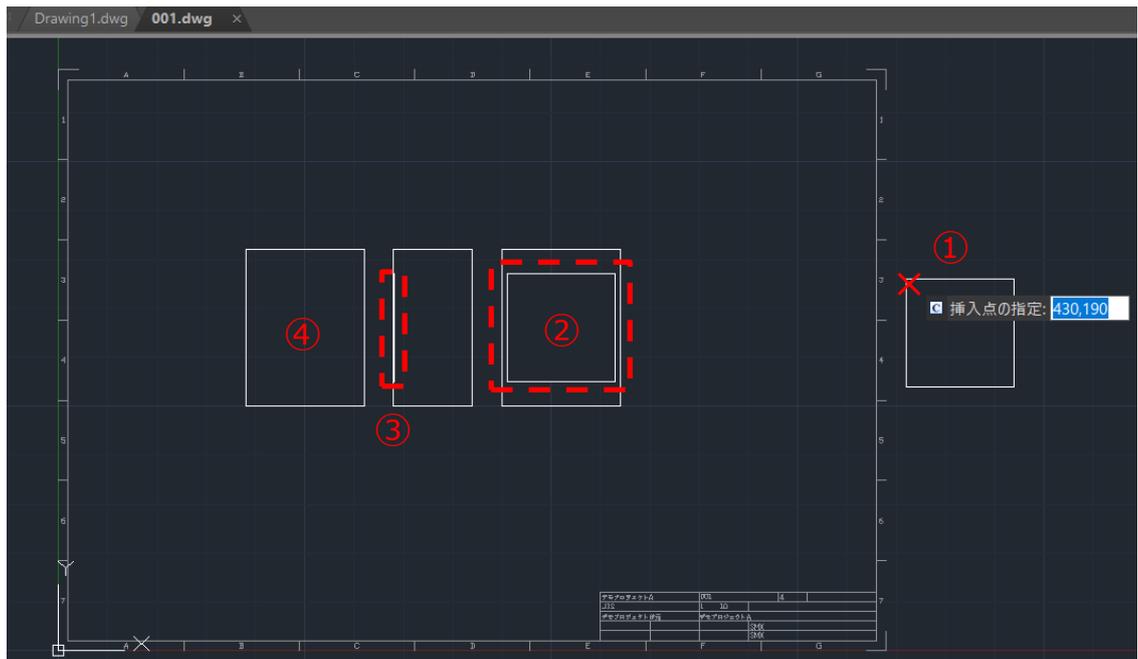
図面上で中板の挿入位置を指定して、中板を配置します。

※中板は、筐体の外側に配置します。（図枠外でも構いません。）

[中板作成]ダイアログで[OK]をクリックし、筐体の外側に中板の作図領域を配置します。（下図①）

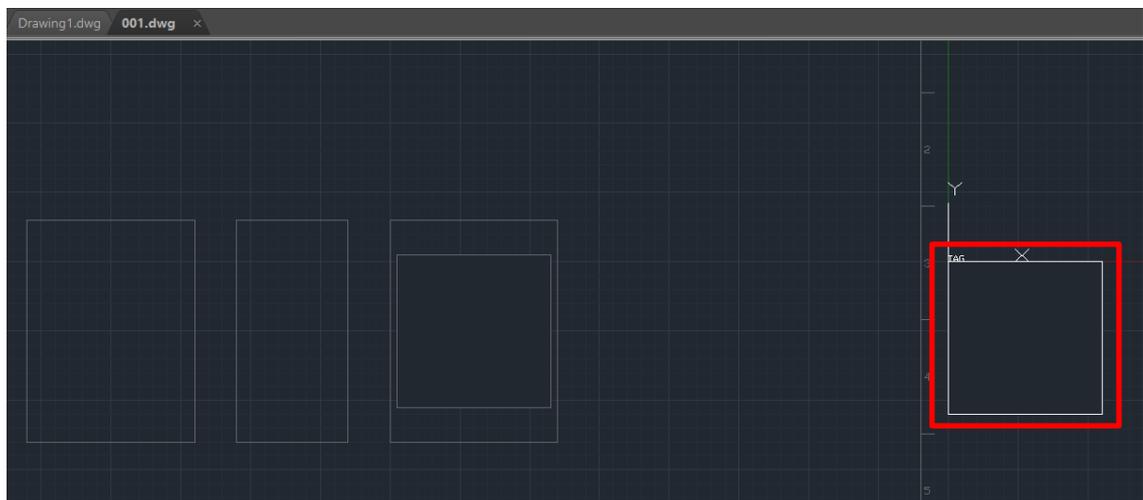
中板の作図領域を配置すると、[中板作成]ダイアログで入力した値に応じて、正面図（下図②）や側面図（下図③）に中板図形が表示されます。

※今回の例では筐体の正面に中板を配置しているため、扉面（下図④）には、中板図形は表示されません。



⑤ 中板の作図領域が表示されます

中板の作図領域（下図の赤枠内）が編集エリアとなり、UCS アイコンの位置が変わります。この作図領域に、ダクトやレール、機器シンボルなどを配置します。



中板の編集時は、リボンメニューが[参照編集]タブに切り替わります。

中板の編集を終了する場合は、[参照編集] > [変更を保存] または [変更を破棄]で終了し、Electrical 専用の図面保存コマンドから図面を保存します。

[参照編集]タブのコマンド操作、注意点については「[17-6.その他の参照編集](#)」をご参照ください。

⑥ 【DB マネージャ】 > 【外形】 の情報が更新されます

中板を作成すると、【DB マネージャ】 > 【外形】 のリストに、下記の形式/階層で中板の情報が表示されます。

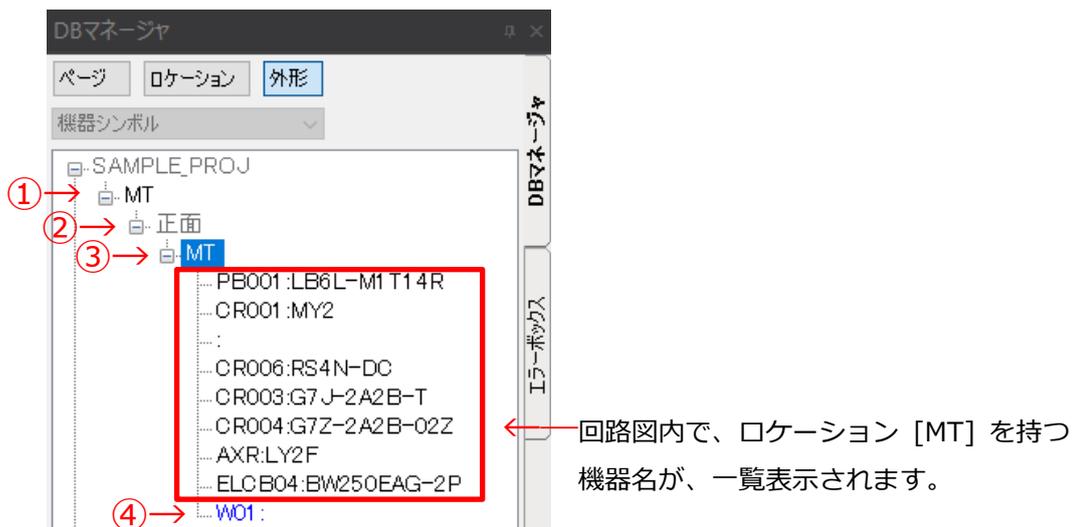
【筐体名 (例：①MT)】 > 【中板の設置面 (例：②正面)】 > 【中板名 (例：③MT)】

また、中板名の直下には、プロジェクト内で中板のロケーションと同名のロケーションが設定されている回路シンボルが一覧表示されます。

※【中板編集】ダイアログで名称を入力すると、同名でロケーション名も自動入力されますが、中板名称とロケーション名は必ずしも同名である必要はありません。変更する場合は、任意で個別に修正します。

中板の作図領域にすでに配置されている機器シンボルは、青色で表示されます。

(例：④W01)



回路シンボル配置時、【プライマリー】にチェックを入れた機器のみが一覧表示されます。

17-4. 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/レールも同様に外形機器シンボルとして作成、配置することが可能です。

[DB マネージャ]から配置した機器シンボルやダクト/レールなどを編集する場合は、必ず DB マネージャで対象の中板を右クリックし、[編集開始]を実行したのち、参照編集状態で編集してください。

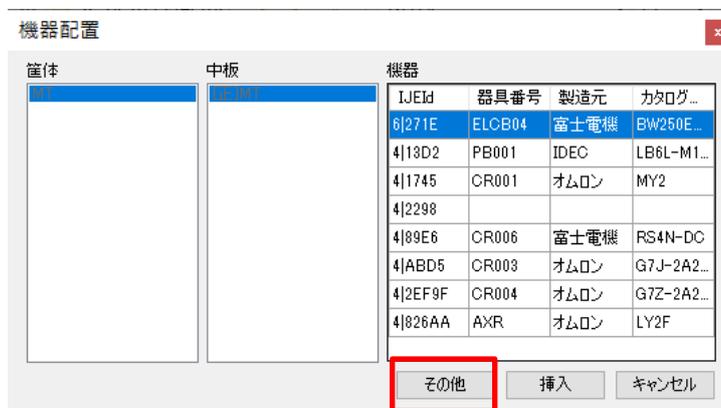
17-4.1 ダクト・レールを配置する

- ① 機器を挿入する中板を右クリックし、[機器シンボル挿入]を選択します

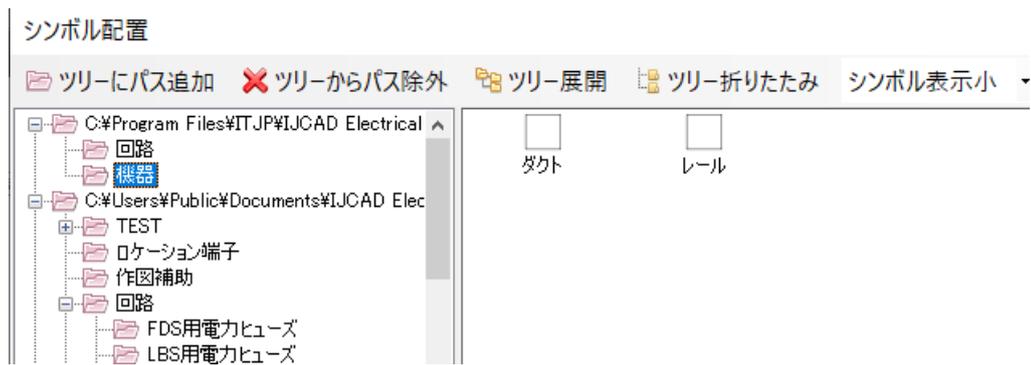


- ② [機器配置]ダイアログ (PRO 版) または [シンボル配置]ダイアログ (LT 版) が表示されます

PRO 版の場合、[機器配置]ダイアログ > [その他]をクリックします。



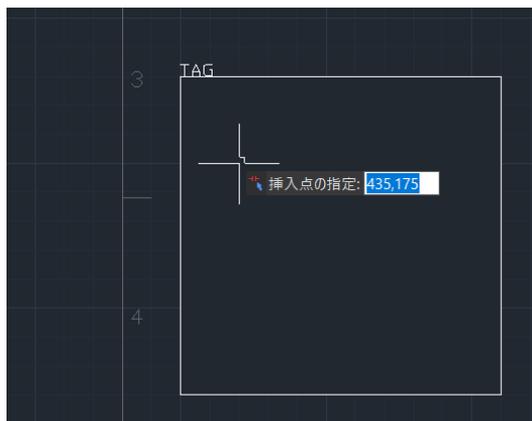
③ [シンボル配置]ダイアログで、作成したダクト/ルールシンボルを選択します



シンボル種別 [ダクト]、[ルール] として作成した機器シンボルを選択します。

④ ダクト/ルールの始点を指定します

中板の作図領域に挿入基点を指定します。



[属性編集]ダイアログが表示されます。

⑤ ダクト/レールの属性値を入力します

ダクト/レールの属性入力後、[挿入] または [連続挿入] をクリックします。

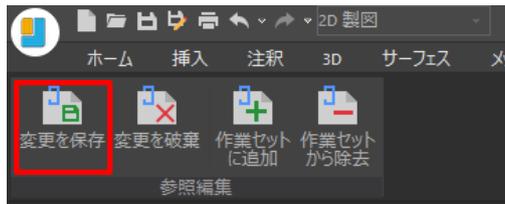


⑥ ダクト/レールの長さを指定します

終点をクリック、または値を入力してダクト/レールの長さを指定します。



⑦ **[参照編集]タブ > [参照編集] > [変更を保存]を選択し、保存します**



⑧ **筐体の正面図内の中板と、中板の作図領域にダクト/レールの図形が作図されます**

[参照編集]タブが非表示になり、配置したダクト/レールが、図枠内に配置されている筐体の正面図内の中板と、筐体外に配置されている中板の作図領域に作図されます。



17-4.2 機器シンボルの挿入 (LT 版) / 回路図に表記しない機器シンボルの挿入 (PRO 版)

中板に機器シンボルを配置します。

PRO 版を使用しており、回路図中の機器情報と連携して中板に機器シンボルを配置する場合、「[17-4.3.回路図配置済みの機器シンボルの挿入 \(PRO のみ\)](#)」をご参照ください。

- ① **[DB マネージャ] > [外形] > 中板を右クリック > [機器シンボル挿入]を選択します**



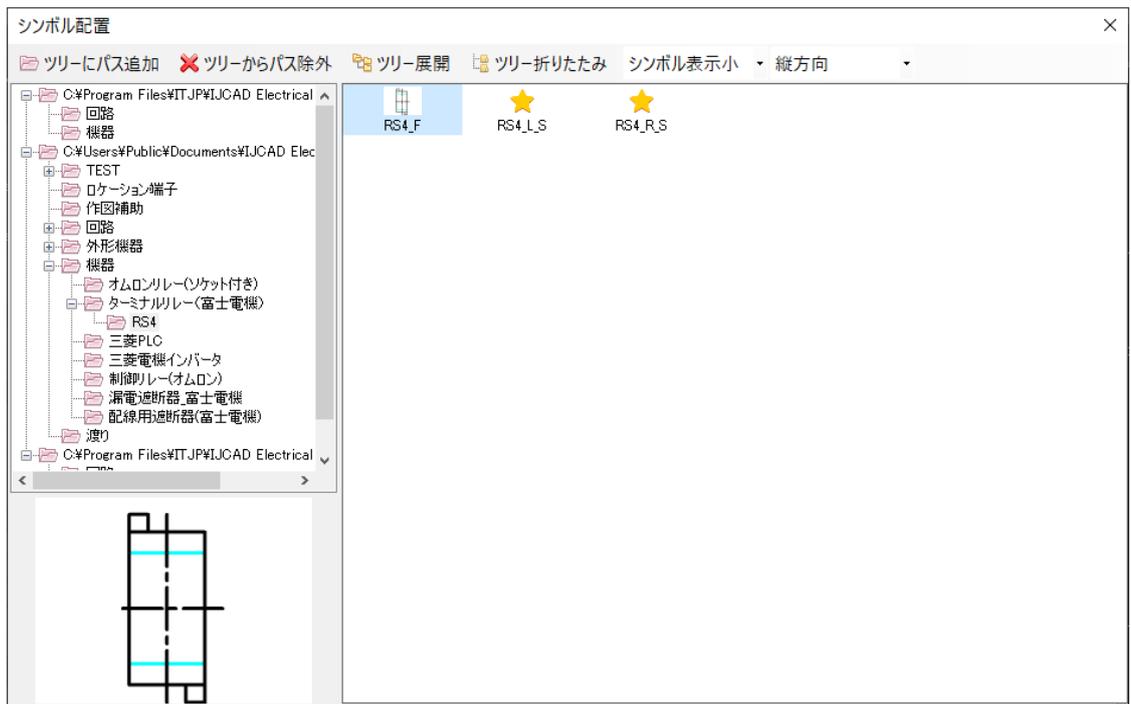
PRO 版の場合[機器配置]ダイアログが、LT 版の場合[シンボル配置]ダイアログが表示され、IJCAD Electrical の作図画面が参照編集状態に移行します。

- ② **[機器配置]ダイアログ > [その他]をクリックします (PRO 版)**



[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。

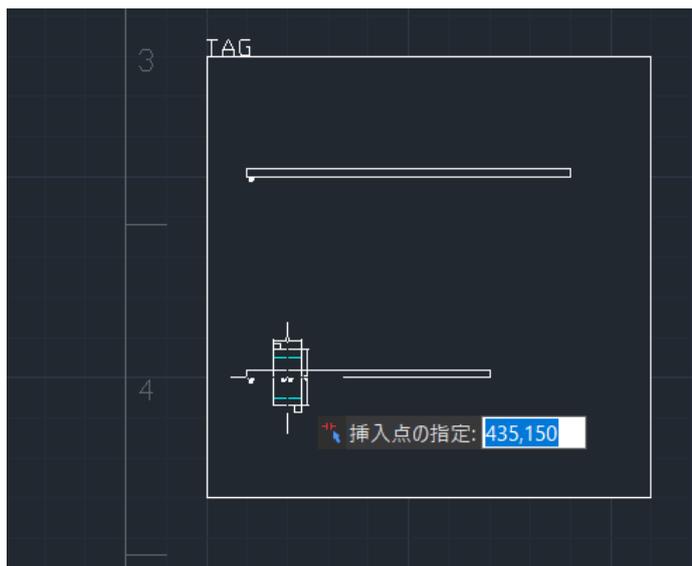
③ 配置する機器シンボルをダブルクリックします



※[シンボル配置]ダイアログには、シンボルのイメージ画像が表示されます。
シンボルのイメージ画像が存在していない場合は、黄色の☆マークが表示されます。

④ 機器シンボルを中板に挿入します

中板の作図領域内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 属性値を入力し、[挿入] または [連続挿入]をクリックします

属性編集

表示	属性名	属性値
<input checked="" type="checkbox"/>	器具番号	TEST001
<input type="checkbox"/>	ロケーション	MT
<input type="checkbox"/>	メーカー	富士電機
<input type="checkbox"/>	型番	RS4N-DC
<input type="checkbox"/>	リファレンス	
<input checked="" type="checkbox"/>	コメント1	その他から挿入
<input type="checkbox"/>	コメント2	
<input type="checkbox"/>	文字記号	RS
<input checked="" type="checkbox"/>	定格	DV4.5V
<input type="checkbox"/>	定格補助1	
<input type="checkbox"/>	定格補助2	
<input type="checkbox"/>	ユーザ定義01(付...	
<input type="checkbox"/>	ユーザ定義02	

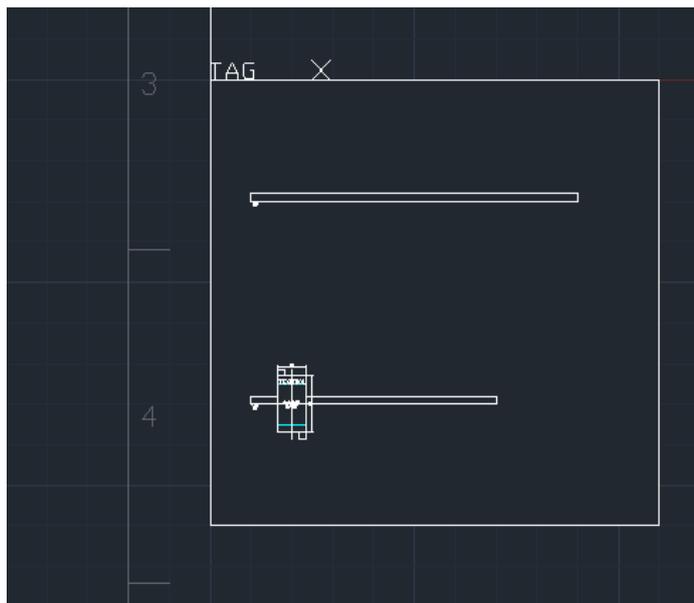
Group	Index	種別	端子リスト

カタログリンク 呼び合いコード取得

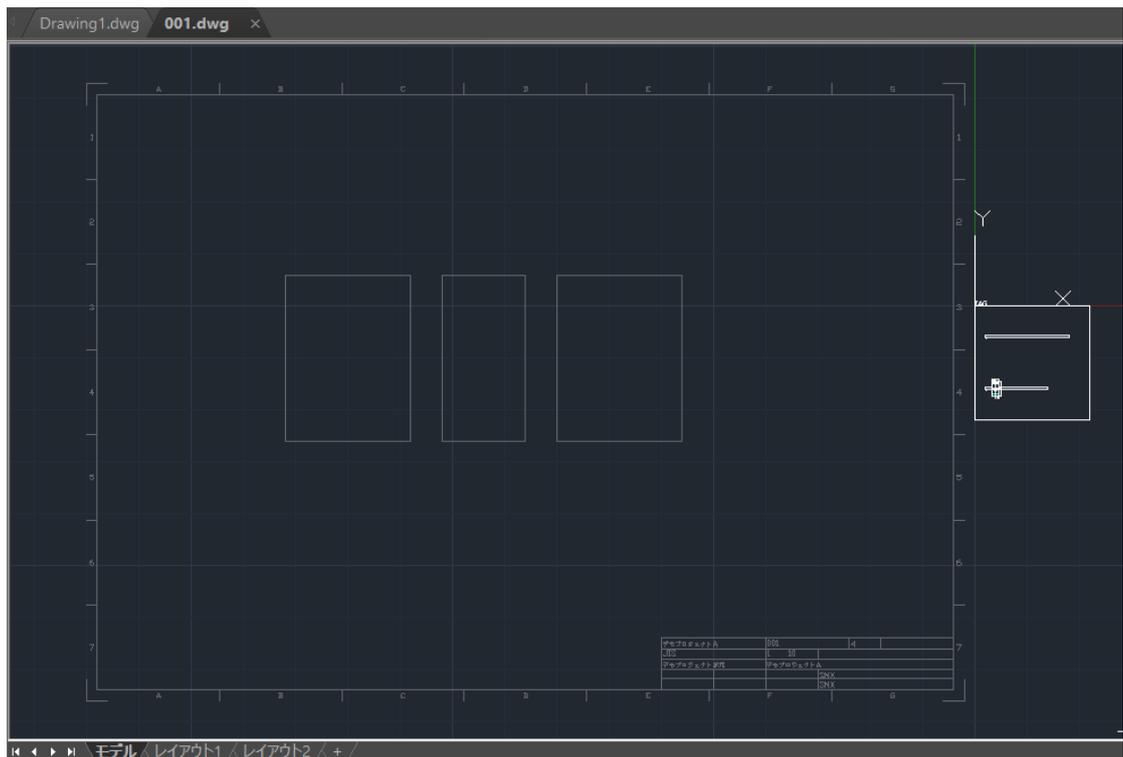
器具番号カウントアップ 付属品設定

並び替え 連続挿入 挿入 キャンセル

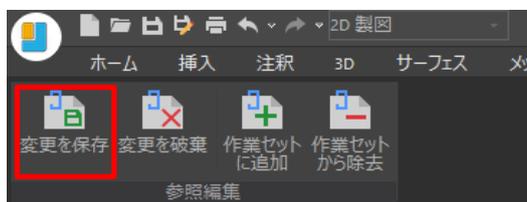
⑥ 指定した位置に機器シンボルが配置されます



配置直後の図面の全体は以下ようになります。



⑦ **[参照編集]タブ > [参照編集] > [変更を保存]を選択します**

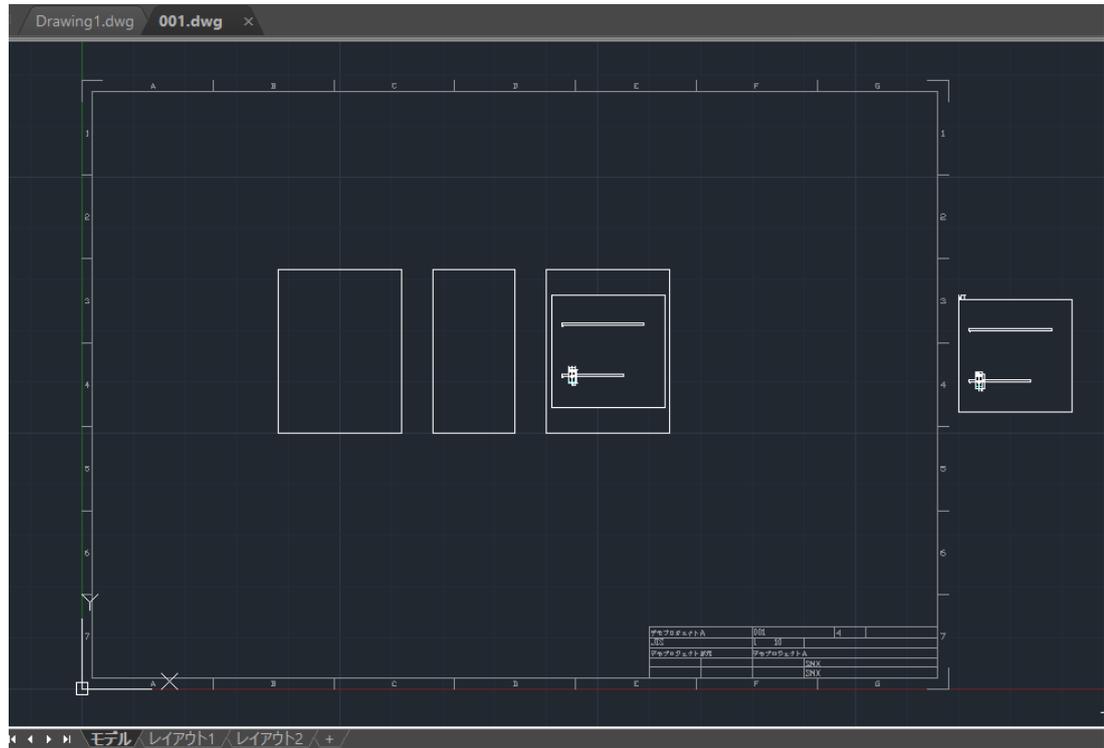


必ず**[参照編集]タブの[変更を保存]**、または**[変更を破棄]**から機器シンボル配置を終了してください。

データベースとの不整合が発生し、エラーの原因となる可能性があります。

[作業セットに追加]、[作業セットから除去]は、IJCAD Electrical の機器シンボル配置では使用しません。

変更の保存後、中板の作図領域に配置した機器シンボルが、図枠内の筐体の該当する面図に反映されます。（正面図の中板であれば、筐体の正面図に反映されます。）



17-4.3 回路図配置済みの機器シンボルの挿入（PRO 版）

PRO 版を使用する場合、[DB マネージャ] > [外形] の各中板に表示される機器リストから、回路図中の機器情報と連携して中板に機器シンボルを配置できます。

① [DB マネージャ] > [外形] を選択します

② 機器を挿入する中板名の左側のプラスマーク  をクリックし、回路図に配置済みの機器リストを表示します

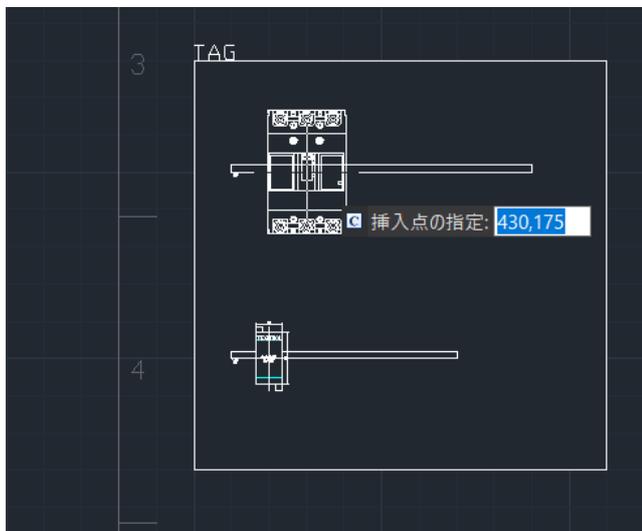
回路シンボル配置時、[プライマリー] にチェックを入れた機器のみが一覧表示されます。

③ 中板に配置する機器名を右クリックし、[機器シンボル挿入]を選択します

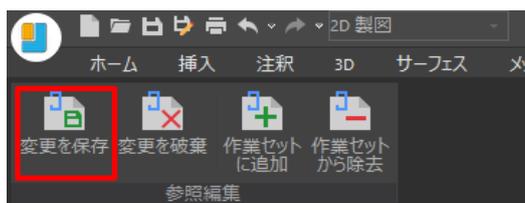
すでに中板に配置済みの機器は、青文字で表示されます。



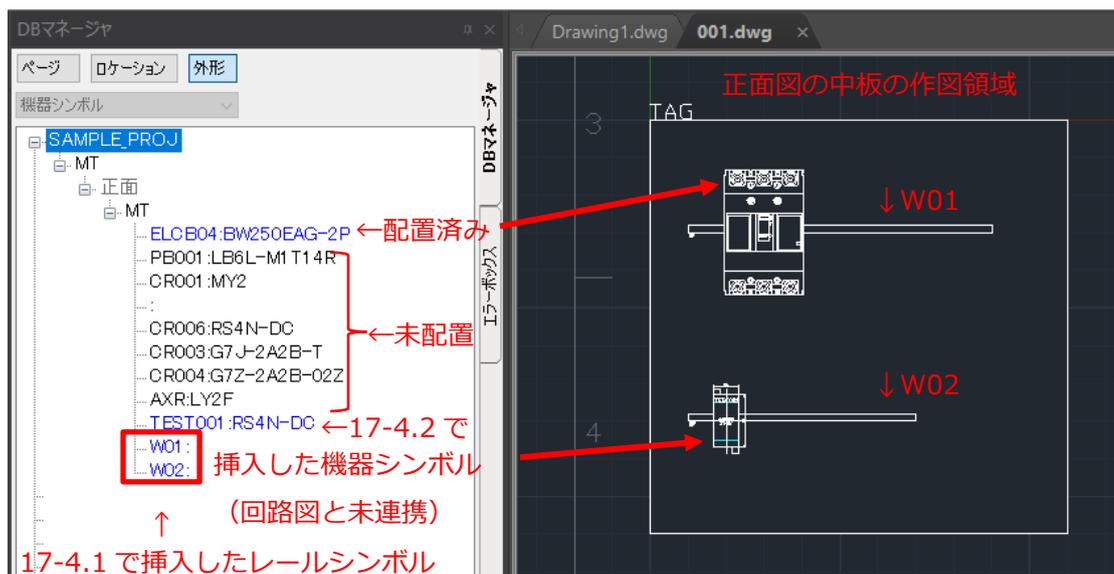
④ 機器シンボルを挿入する点をクリック または 座標を入力します



⑤ [参照編集]タブ > [参照編集] > [変更を保存]を選択し、保存します

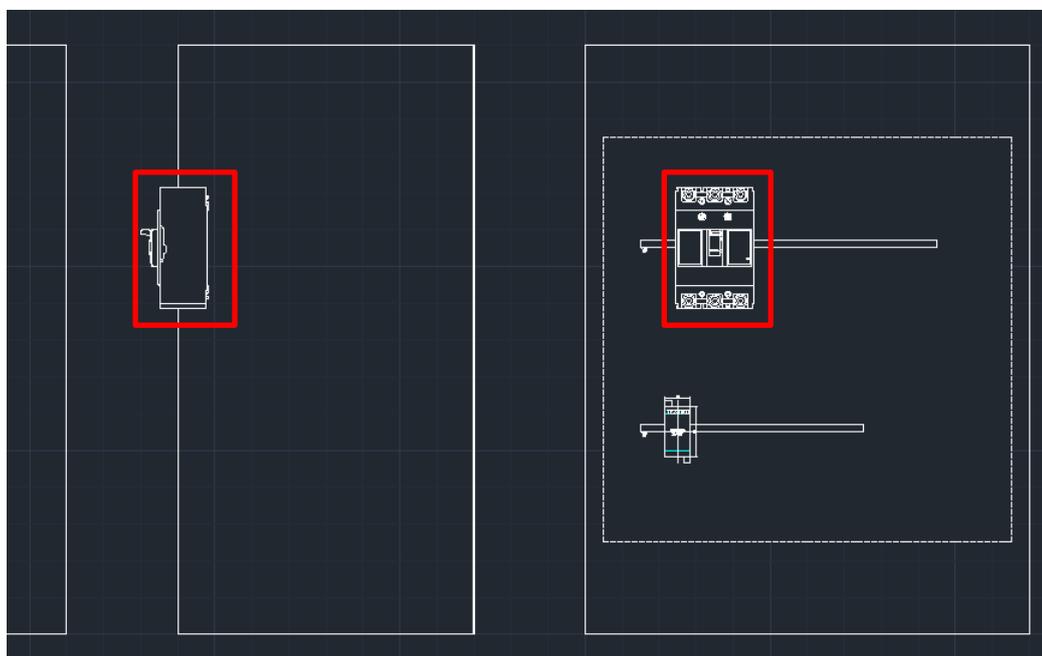


現在までの機器配置状況を確認すると、以下の通りになります。



各面図の機器形状シンボル(.dwg)が設定されたカタログデータを割り当てている場合は、対応した方向の機器形状シンボルが、筐体の各面に自動配置されます。

<例：筐体の左側面図と正面図>



赤枠の機器には、以下のような正面図と左側面図の機器形状シンボルが設定されたカタログデータが割り当てられています。

正面図	右側面図	左側面図
C:\Users\Public\Documents\IJCAD Electrical\外形機器\富士電機\配線用遮断器\BW250EAG-2P\BW250EAG-2P_F.dwg	C:\Users\Public\Documents\IJCAD Electrical\外形機器\富士電機\配線用遮断器\BW250EAG-3P\BW250EAG-3P_F.dwg	C:\Users\Public\Documents\IJCAD Electrical\外形機器\富士電機\配線用遮断器\BW250JAG-2P\BW250JAG-2P_F.dwg
C:\Users\Public\Documents\IJCAD Electrical\外形機器\富士電機\配線用遮断器\BW250EAG-3P\BW250EAG-3P_F.dwg	C:\Users\Public\Documents\IJCAD Electrical\外形機器\富士電機\配線用遮断器\BW250JAG-2P\BW250JAG-2P_F.dwg	C:\Users\Public\Documents\IJCAD Electrical\外形機器\富士電機\配線用遮断器\BW250JAG-3P\BW250JAG-3P_F.dwg
C:\Users\Public\Documents\IJCAD Electrical\外形機器\富士電機\配線用遮断器\BW250JAG-2P\BW250JAG-2P_F.dwg	C:\Users\Public\Documents\IJCAD Electrical\外形機器\富士電機\配線用遮断器\BW250JAG-3P\BW250JAG-3P_F.dwg	
C:\Users\Public\Documents\IJCAD Electrical\外形機器\富士電機\配線用遮断器\BW250JAG-3P\BW250JAG-3P_F.dwg		

17-5. 中板の編集

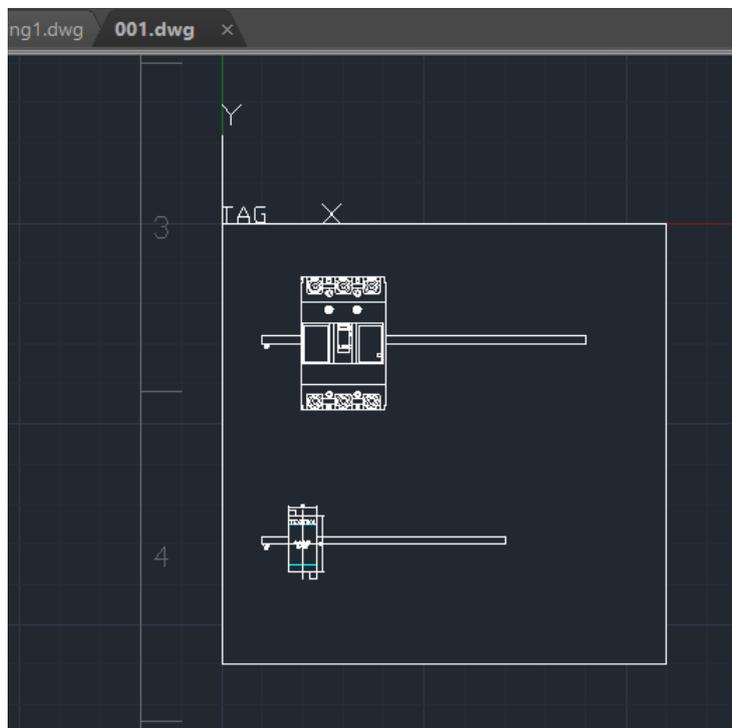
中板へ配置済みの機器シンボルを編集します。

17-5.1 中板へ配置済みの機器シンボルの移動

① [DB マネージャ] > [外形]を選択します

② 編集する中板名を右クリックし、[編集開始]を選択します

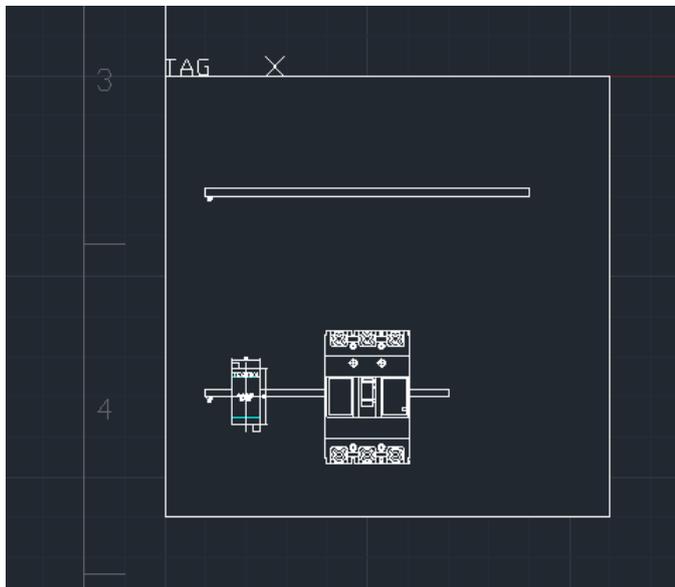
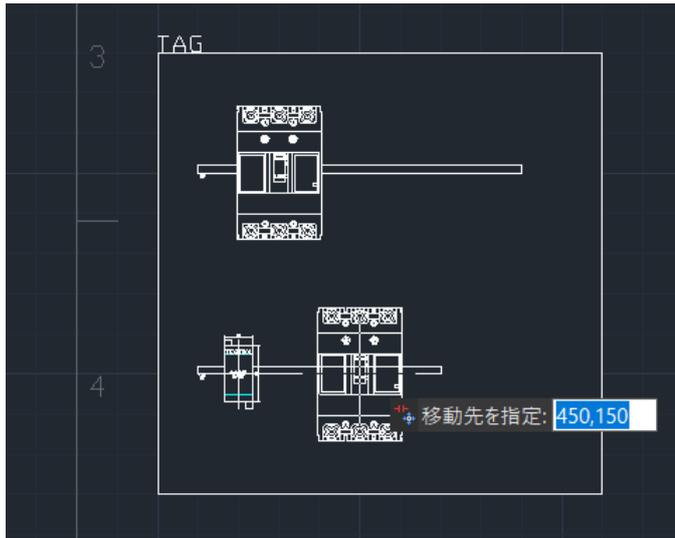
IJCAD Electrical の作図画面が参照編集状態に移行し、中板の作図領域が表示されます。



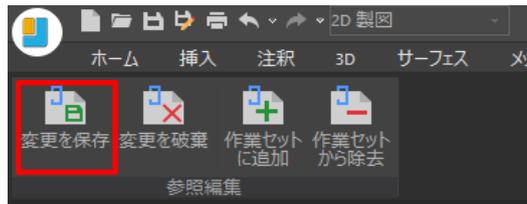
③ [IJE]タブ > [シンボル] > [移動]を選択します



④ 機器シンボルを選択し、任意の位置へ移動します



⑤ **[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



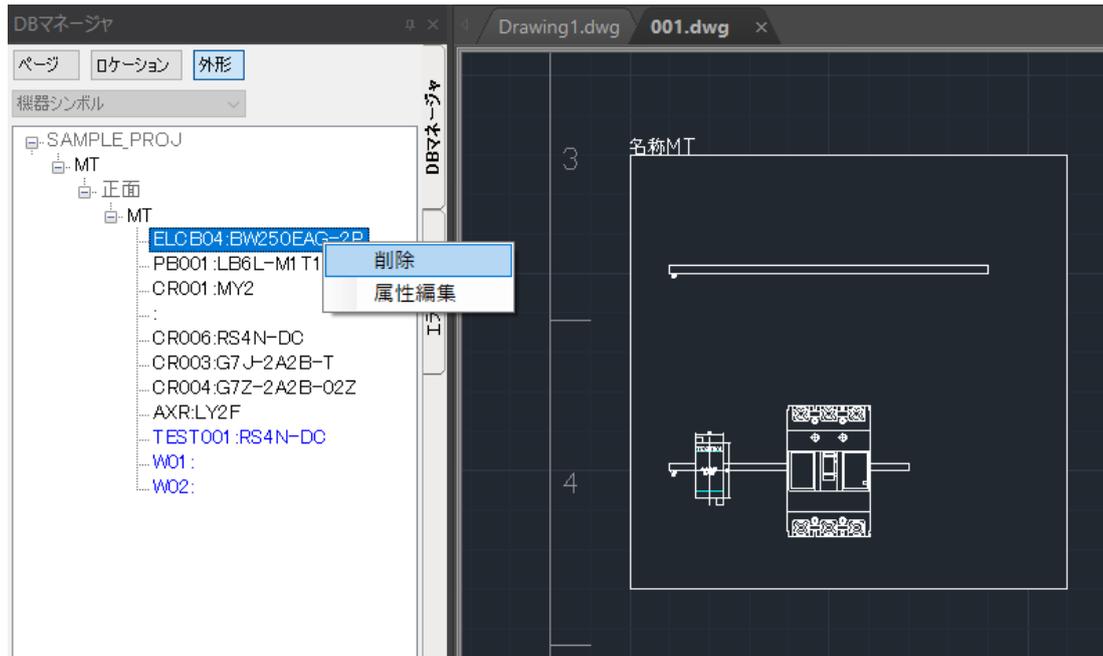
変更を保存すると、筐体内の配置位置も自動で変更されます。



17-5.2 中板へ配置済みの機器シンボルの削除（DB マネージャ）

① [DB マネージャ] > [外形]を選択します

② 中板を展開し、削除する機器シンボルを右クリックして[削除]を選択します



削除後、対象の機器シンボルの文字色が青色（中板へ配置済み）から黒色（未配置）に変更されます。

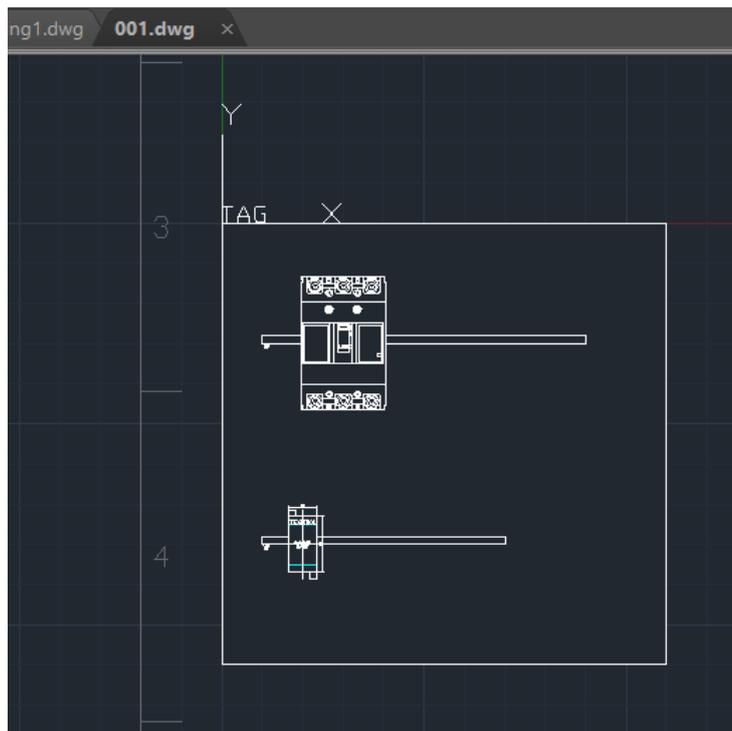
また、筐体内の各面図の機器シンボルも自動で削除されます。

17-5.3 中板へ配置済みの機器シンボルの削除（参照編集）

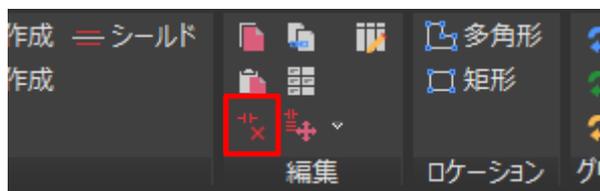
① [DB マネージャ] > [外形]を選択します

② 編集する中板名を右クリックし、[編集開始]を選択します

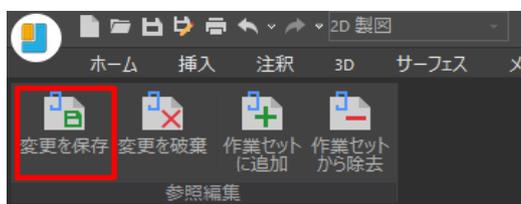
IJCAD Electrical の作図画面が参照編集状態に移行し、中板の作図領域が表示されます。



③ 削除する機器シンボルを選択し、[IJE]タブ > [編集] > [削除]を実行します

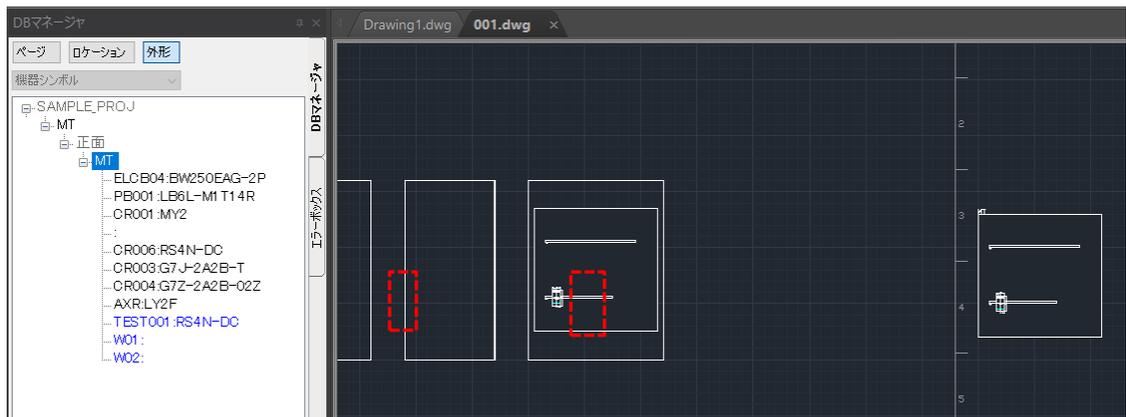


④ [参照編集]タブ > [参照編集] > [変更を保存]を選択し、編集内容を保存します



保存後、削除した機器シンボルの文字色が青色（中板へ配置済み）から黒色（未配置）に変更されます。

また、筐体内の各面図の機器シンボルも自動で削除されます。



17-5.4 ダクト/レールのサイズを変更する

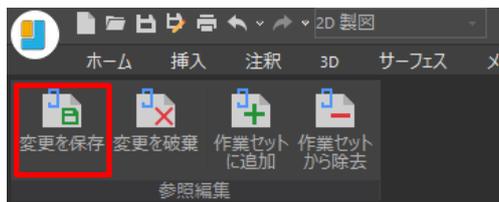
配置したダクト/レールのサイズを変更します。

- ① [IJE] > [ダクト/レール] > [サイズ変更]を選択します



対象のダクト/レールをクリックし、サイズの変更を行います。

- 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



17-5.5 ダクト/レールの取付穴の表示切替を行う

配置したダクト/レールの取付穴の表示を切り替えます。

- ① [IJE] > [ダクト/レール] > [取付穴表示切替]を選択します



ダクト/レールに作成されている「Hole」画層の表示/非表示を切り替えます。

18. 整合性チェック (PRO 版)

IJCAD Electrical の PRO 版では、プロジェクト内の整合性チェックを一括で行うことが可能です。

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し、[整合性チェック]を選択します。

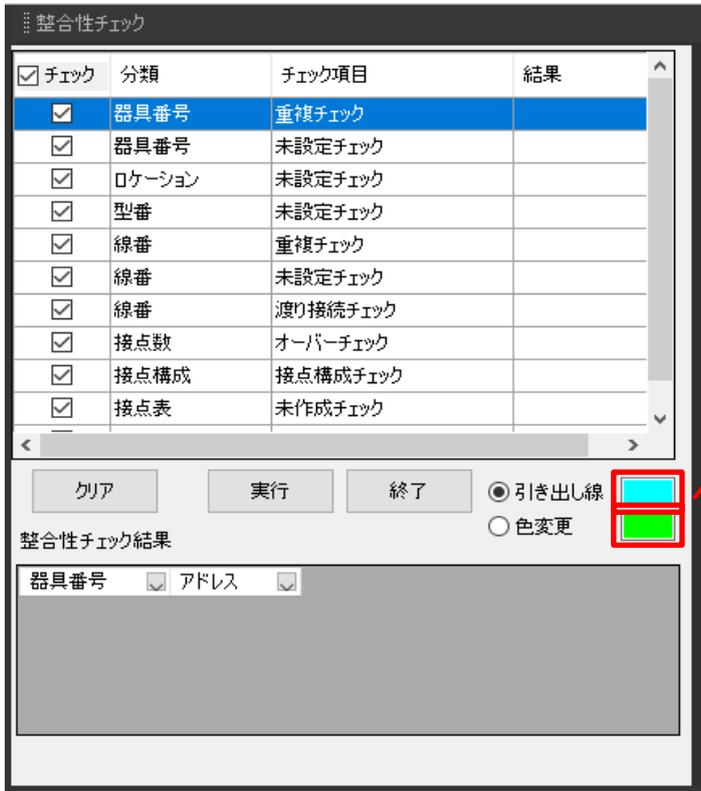


[整合性チェック]パレットが表示されます。

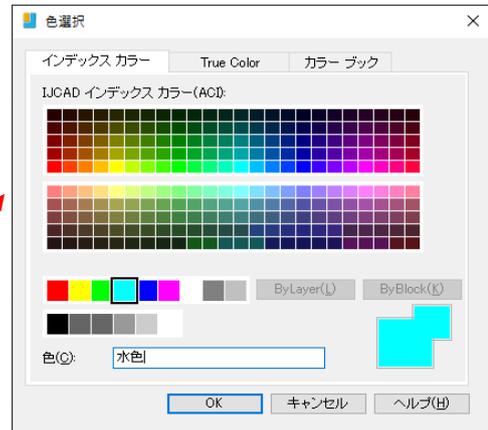
[実行]ボタンをクリックすると、指定した項目に対して整合性チェックを行います。



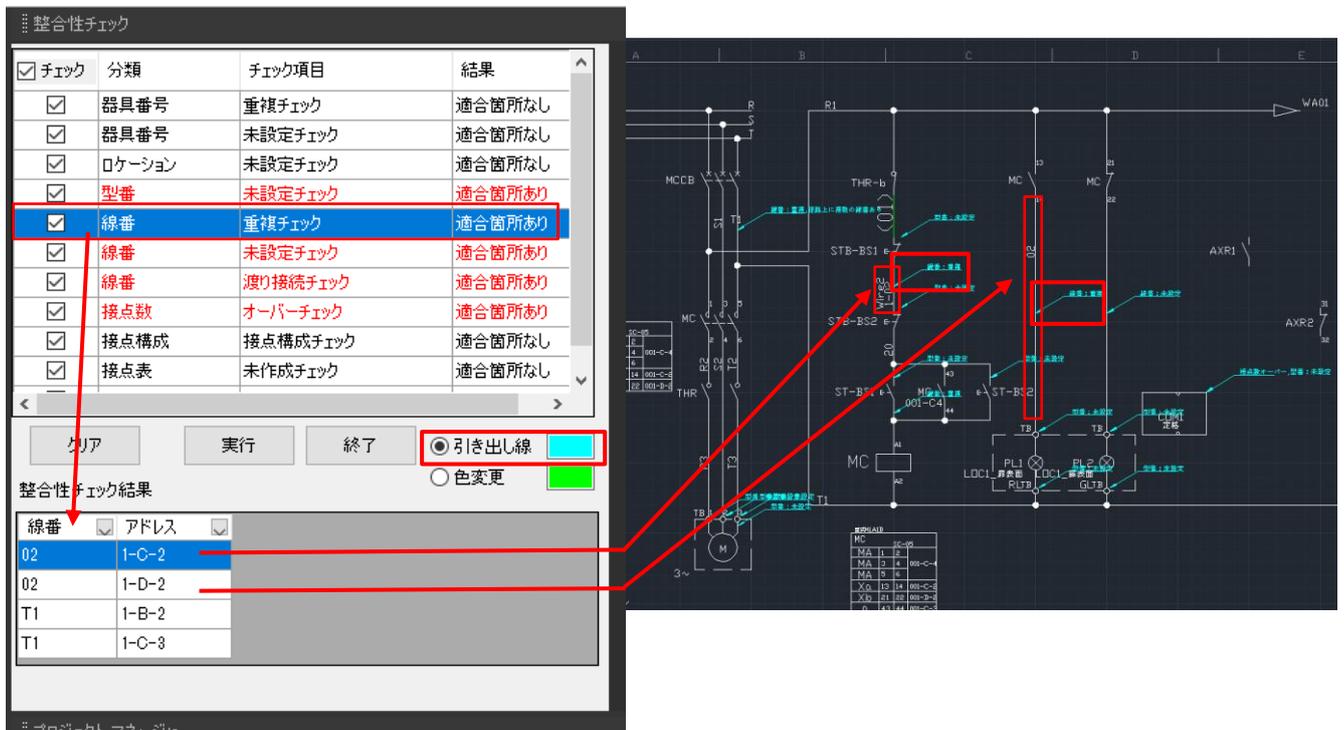
不整合が検出された場合はエラー箇所がリストアップされ、図面内には引き出し線、または色の変更で示されます。



引き出し線と色変更の右側の色ボタンをクリックすると「色選択」のパレットが表示され、色の変更も可能です。



リストに表示されたエラー箇所をダブルクリックすることで、図面内の該当の位置へ移動します。



整合性チェック

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	適合箇所なし
<input checked="" type="checkbox"/>	ロケーション	未設定チェック	適合箇所なし
<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	適合箇所なし
<input checked="" type="checkbox"/>	接点表	未作成チェック	適合箇所なし

色変更

整合性チェック結果

線番	アドレス
02	1-C-2
02	1-D-2
T1	1-B-2
T1	1-C-3

プロジェクトマネージャ内の該当ページ名が、赤色になります。

プロジェクトマネージャ

- TEST
 - 001
 - 002

19. 帳票出力

図面中の部品情報や属性、線番などをデータベースから抽出し、帳票を作成します。

※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。

19-1. 帳票出力

- ① 帳票を出力するプロジェクト または ページをプロジェクトマネージャで選択し、右クリックメニューから[帳票出力]を実行します

[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：

プロジェクト内の全てのページを参照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を参照して帳票を作成します。

② 帳票の出力設定を行います

帳票出力

出力対象

- ロケーション
 - LOC1
 - 屏表面
 - LOC2

出力項目

フォーム使用 項目選択 システム設定取得

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\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\参照

接続リスト フォームファイル
C:\Users\Public\Documents\IJCAD Electrical\帳票\参照

端子台表 フォームファイル
C:\Users\Public\Documents\IJCAD Electrical\帳票\参照

目次 フォームファイル
C:\Users\Public\Documents\IJCAD Electrical\帳票\参照

機器リスト フォームファイル
参照

ケーブルリスト フォームファイル
参照

出力先

新規ページ作成 TEST

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 参照

CSV出力 参照

出力設定

付属品を含める 表の分割設定

整合性チェック結果の確認は終了している。 作成 終了

LT版では、この2種類のみ出力できます。

出力対象：

帳票の情報を抽出するロケーションを選択します。

出力項目：フォーム使用：

帳票用テンプレートファイルを使用して帳票出力します。

項目選択：

帳票出力する項目を手動で選択します。詳細は後述「[19-1.1 \[帳票\]ダイアログ](#)」をご参照ください。

帳票の選択：

部品表、端子台表などの項目をクリックし、出力する帳票を選択します。

※LT版では、「**部品表**」「**部品集計表**」のみ選択が可能です。

出力先：

帳票の出力方法/出力先を設定します。

新規ページ作成：

プロジェクト内に新しくページ図面を作成し、帳票を出力します。

カレントページに挿入：

現在アクティブになっているページ図面に帳票を出力します。

Excel 出力：

Excel ファイル (.xlsx) に帳票を出力します。

CSV 出力：

CSV ファイル (.csv) に帳票を出力します。

出力設定：**付属品を含める：**

出力する帳票に、付属品情報を含めるかどうかを選択します。

表の分割設定：（次ページ以降）

分割設定も含め、別画面にてウィザード形式で設定します。

対象は、新規ページ作成、カレントページに挿入 の2種類で、設定項目も異なります。

規定値は、カレントページに挿入 になります。

設定された内容は記憶されますので、前回同様でよければ、毎回設定を行う必要はございません。

整合性チェック結果の確認は完了している：

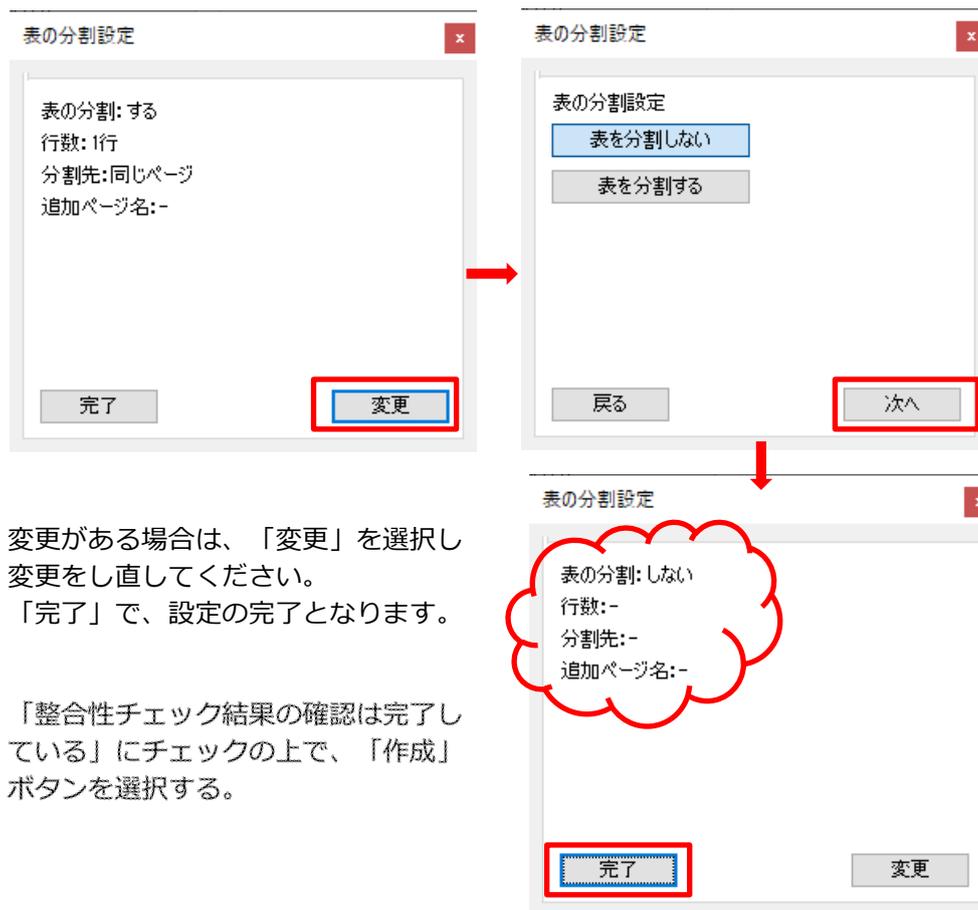
この項目にチェックを入れると、[作成]ボタンが有効になります。

※整合性チェック機能は PRO 版にのみ実装されているため、LT 版ではこの項目は存在しません。

③ [作成]ボタンをクリックします

指定した出力先に帳票が出力されます。

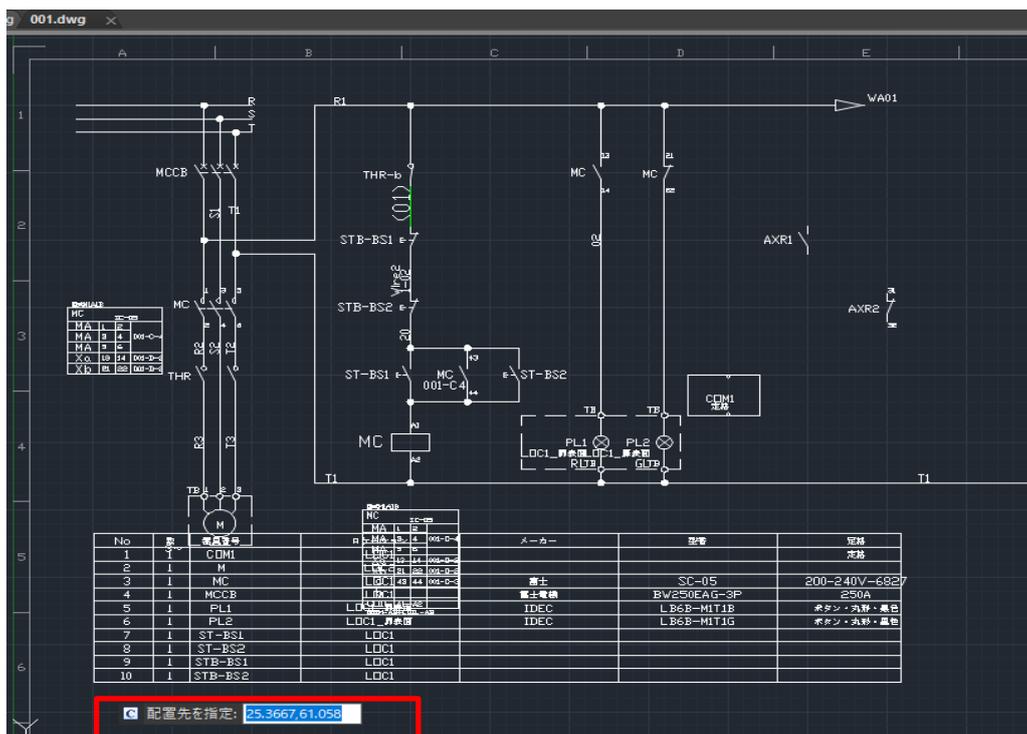
以下、カレントページに挿入 時の表の分割設定 選択時で、「表を分割しない」設定



変更がある場合は、「変更」を選択し変更をし直してください。「完了」で、設定の完了となります。

「整合性チェック結果の確認は完了している」にチェックの上で、「作成」ボタンを選択する。

カレントページ内に、マウスに帳票がついた状態で配置位置を指示してきますので、任意の位置を指示してください。



以下、カレントページに挿入 時の表の分割設定 選択時で、「表を分割する」設定

表の分割設定

表の分割: しない
 行数: -
 分割先: -
 追加ページ名: -

完了 変更

表の分割設定

表の分割設定
 表を分割しない
 表を分割する

戻る 次へ

2 種類から選択「図枠に合わせて自動計算」 / 「行数を指定する」行数を▲▼で、値を変更

表の分割設定

行数の設定
 図枠に合わせて自動計算
 行数を指定する 1

戻る 次へ

表の分割設定

行数の設定
 図枠に合わせて自動計算
 行数を指定する 5

戻る 次へ

表の分割設定

分割先ページ
 別ページに分割
 同じページに分割
 1ページあたりの表の数(上限) 2

戻る 次へ

表の分割設定

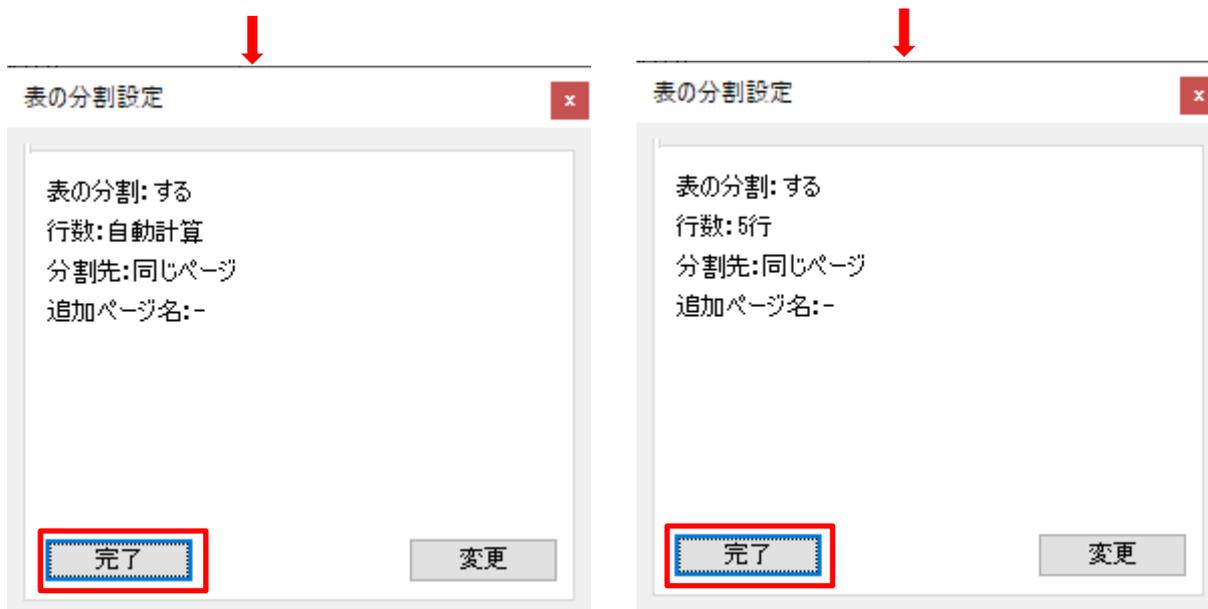
分割先ページ
 別ページに分割
 同じページに分割
 1ページあたりの表の数(上限) 2

戻る 次へ

「同じページに分割」のみの選択肢になり「次へ」で、それぞれの設定内容が表示されます。

変更がある場合は、「変更」を選択し変更をし直してください。

「完了」で、設定の完了となります。



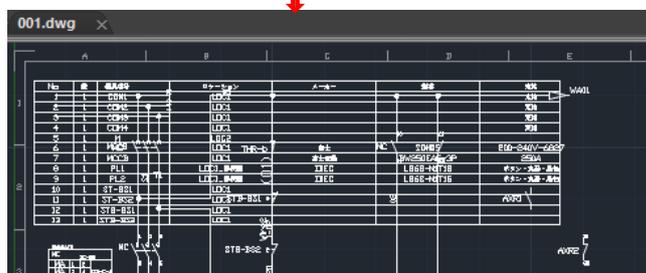
「整合性チェック結果の確認は完了している」にチェックの上で、「作成」ボタンを選択する。

カレントページ内に、の左上を基点に、自動的計算された帳票が、配置されます。

カレントページの左上を基点に、自動的に、指定された行数で、分割されて、必要分の帳票が、横並びに、配置されます。

例) 書き出し業が 13 行の場合、横並びに、5 行ずつ、2 つ並び、3 つ目に 3 行分が、配置されます。

其々の設定画面で、「戻る」ボタンで前画面に戻ります。



※[カレントページに挿入]選択時は、現在のページ内に指定された行数で帳票を出力します。（図枠高さに合わせて自動配置）

なお、この時[行数を固定]、[同じページに分割]にチェックがない場合は、現在のページの任意の位置に帳票を出力できます。

以下、新規ページ作成 時の表の分割設定 選択時で、「表を分割しない」設定

表の分割設定

表の分割: する
 行数: 1行
 分割先: 同じページ
 追加ページ名: -

完了 変更

表の分割設定

表の分割設定
 表を分割しない
 表を分割する

戻る 次へ

表の分割設定

表の分割: しない
 行数: -
 分割先: -
 追加ページ名: -

完了 変更

変更がある場合は、「変更」を選択し変更をし直してください。
 「完了」で、設定の完了となります。

「整合性チェック結果の確認は完了している」にチェックの上で、「作成」ボタンを選択する。

「ページ設定画面」が表示されますので、必要な情報を入力後、「OK」すると

ページ設定

ページ設定 線番 形式 接点表 シンボル

ページ名 BU01

図枠 C:\Users\Public\Documents\IJCAD Electrical\図枠\A3横.dwg 参照

ページ種別 部品表 ページ番号 3 既存ページから設定をコピー

属性

基本属性 花丸電機

属性情報 基本

属性	属性値
製図日	
製図者	SMX
検図日	
検図者	
修正日1	
修正者1	
修正内容1	
修正日2	
修正者2	
修正内容2	
修正日3	
修正者3	
修正内容3	
修正日4	

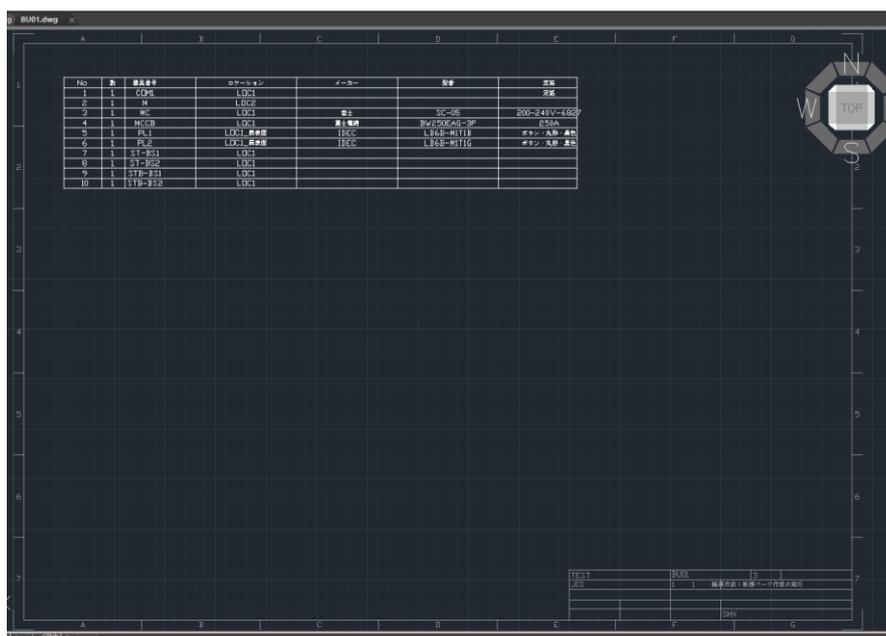
尺度 1.00 / 1.00

ページ説明
帳票作成>新規ページ作成の実行

ロケーション
LOC1
LOC1 屏表面
LOC2

OK キャンセル

新規ページが作成されて開き、マウスに帳票がついた状態で
配置位置を指示してきますので、任意の位置を指示してください。



以下、新規ページ作成時の表の分割設定選択時で、「表を分割しない」設定

帳票出力

出力対象

- ロケーション
 - LOC1
 - 扉表面
 - LOC2

出力項目

フォーム使用 項目選択 システム設定取得

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\参照	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\参照	参照
接続リスト	フォームファイル	C:\Users\Public\Documents\IJCAD Electrical\帳票\参照	参照
端子台表	フォームファイル	C:\Users\Public\Documents\IJCAD Electrical\帳票\参照	参照
目次	フォームファイル	C:\Users\Public\Documents\IJCAD Electrical\帳票\参照	参照
機器リスト	フォームファイル		参照
ケーブルリスト	フォームファイル		参照

出力先

新規ページ作成 TEST

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 参照

CSV出力 参照

出力設定

付属品を含める 表の分割設定

整合性チェック結果の確認は終了している。

作成 終了

表の分割設定

表の分割: しない
行数: -
分割先: -
追加ページ名: -

完了 変更

表の分割設定

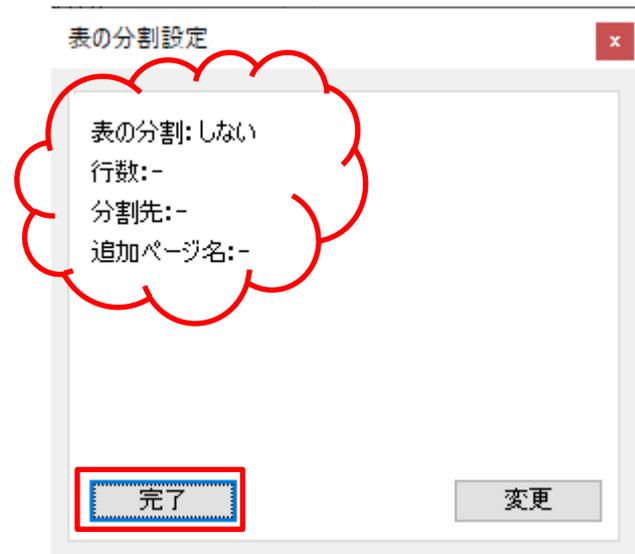
表を分割しない
表を分割する

戻る 次へ

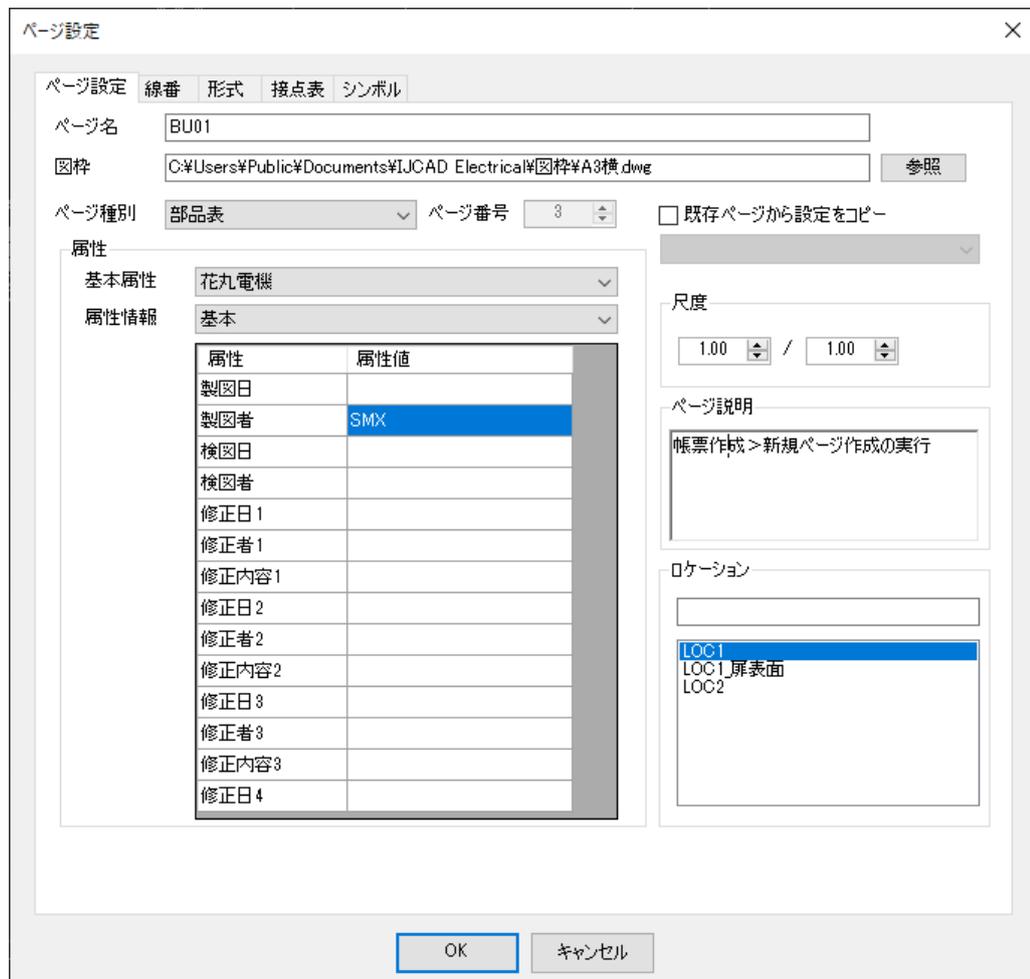
変更がある場合は、「変更」を選択し
変更し直してください。

「完了」で、設定の完了となります。

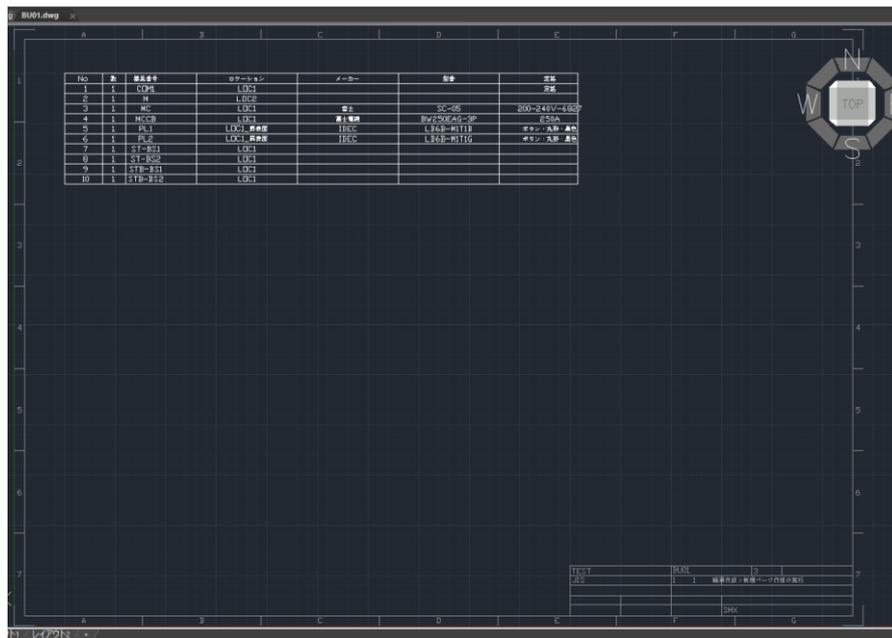
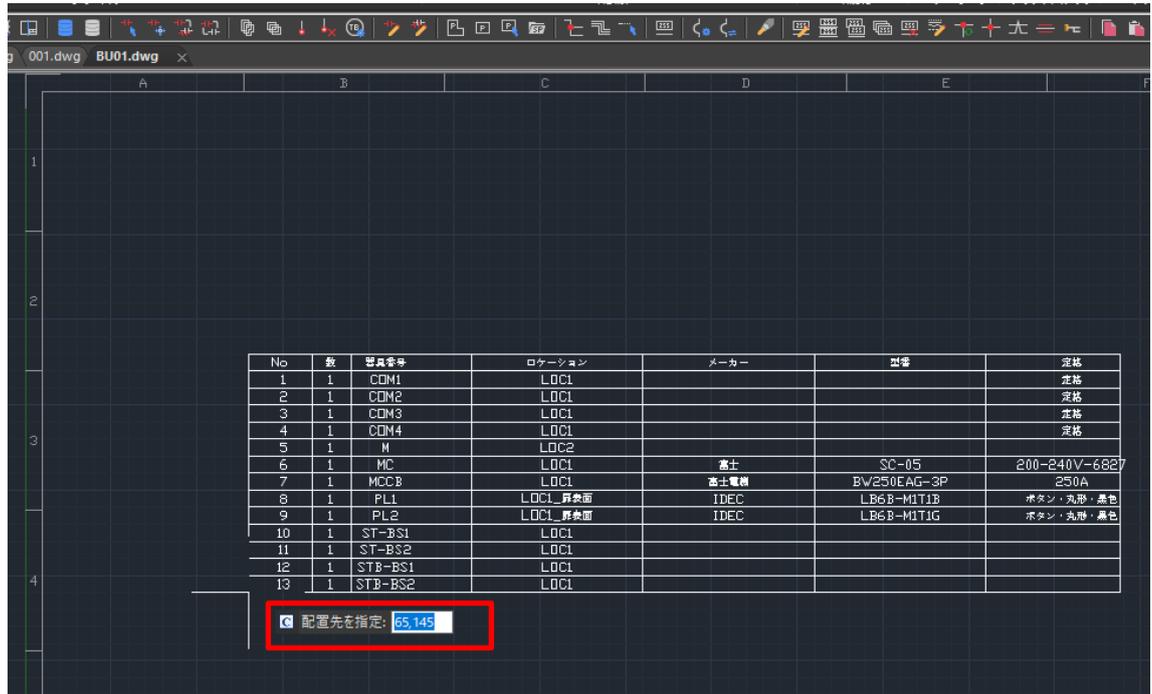
「整合性チェック結果の確認は完了し
ている」にチェックの上で、「作成」
ボタンを選択する。



「ページ設定画面」が表示されますので、必要な情報を入力した後、「OK」をクリック



新規ページが作成されて開き、マウスに帳票がついた状態で
配置位置を指示してきますので、任意の位置を指示してください。



以下、新規ページ作成時の表の分割設定選択時で、「表を分割する」設定

2種類から選択「図枠に合わせて自動計算」/「行数を指定する」行数を▲▼で、値を変更

「図枠に合わせて自動計算」は、「同じページに分割」となり
「次へ」で、設定内容を表示となります。

変更がある場合は、「変更」を選択し変更をし直してください。
「完了」で、設定の完了となります。



「追加ページの名前」で、「1ページずつ入力する」「末尾に連番を付ける」の選択肢になります

表の分割設定

追加ページの名前

1ページずつ入力する

末尾に連番を付ける

数字 アルファベット

開始番号 0

桁数 1

開始文字 A

戻る 次へ

「1ページずつ入力する」を選択して「次へ」で、設定内容を表示となります。

「末尾に連番を付ける」を選択して「次へ」で、設定内容を表示となります。

ここでは、ファイル名の末尾にカウントアップの指定が「数字」「アルファベット」のどちらかで設定できます。

変更がある場合は、「変更」を選択し変更をし直してください。
「完了」で、設定の完了となります。

表の分割設定

表の分割: する

行数: 5行

分割先: 別ページ

追加ページ名: 個別入力

完了 変更

表の分割設定

表の分割: する

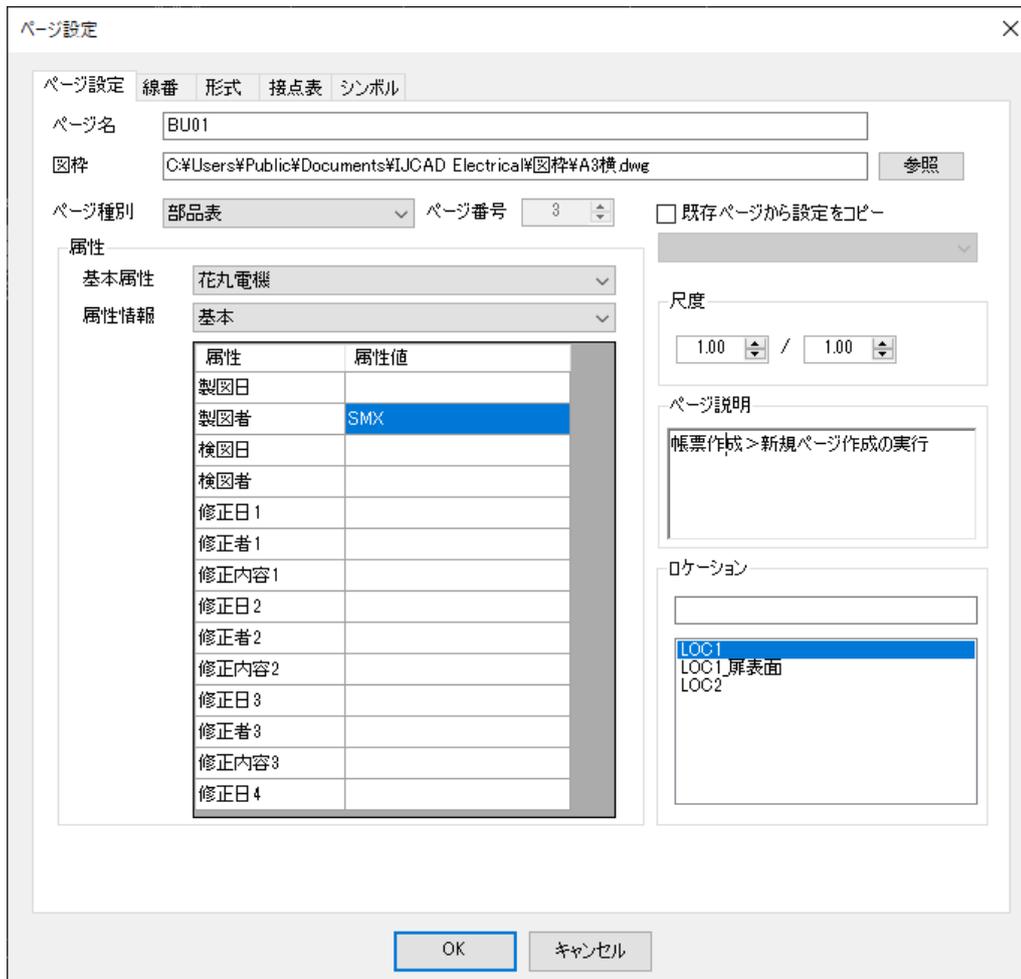
行数: 5行

分割先: 同じページ(上限2)

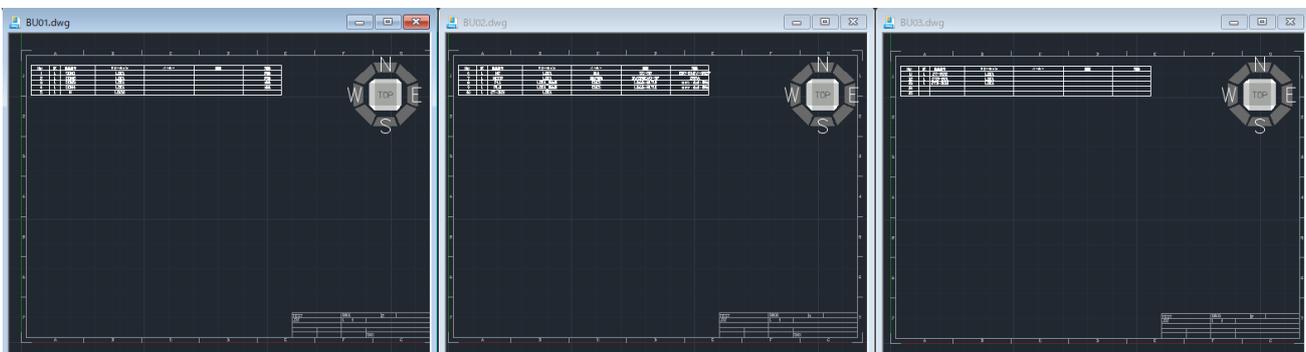
追加ページ名: 連番 A

完了 変更

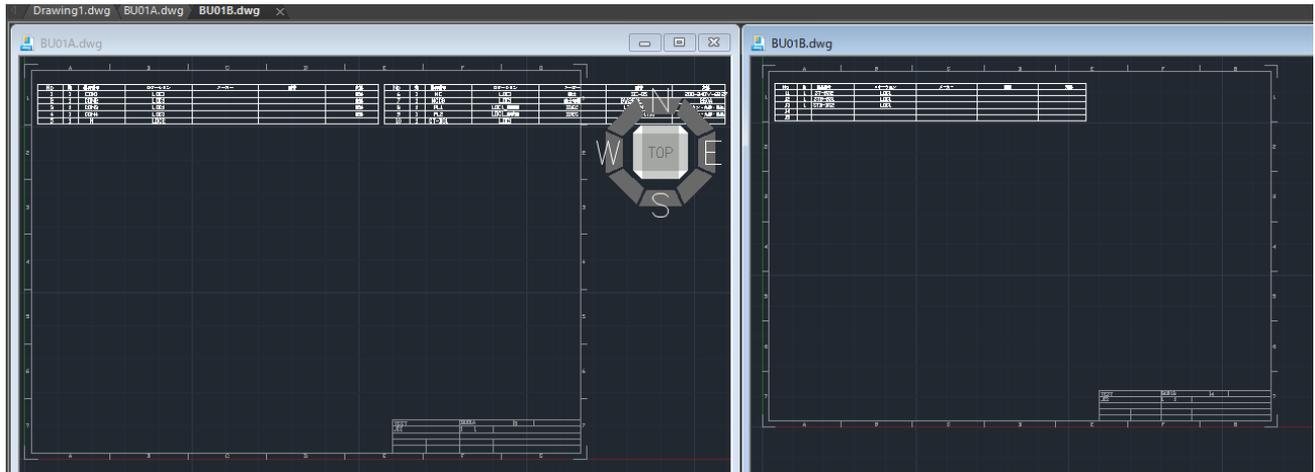
「整合性チェック結果の確認は完了している」にチェックの上で、「作成」ボタンを選択する。
「ページ設定画面」が表示されますので、必要な情報を入力した後、「OK」すると



「1ページずつ入力する」の場合は、
ページ設定画面でページ名を入力後、「OK」すると、ファイルを作成後に必要な枚数分ページ
設定画面が表示されます。
任意で異なるファイル名を設定し、これを繰り返すと、最終的に自動生成して作画が開始さ
れ、帳票を配置した図面を作成します。



「末尾に連番を付ける」の場合、連続してファイルを自動生成し、帳票を配置した図面を作成します。



付属品設定について：

シンボルの挿入時に、付属品が設定されたアセンブリを[カタログとリンク]で割り当てた場合、[付属品設定]ボタンが有効になり、クリックすることで[付属品設定]ダイアログが表示されます。

[付属品設定]ダイアログにて、各付属品の「あり」の項目にチェックを入れ、帳票出力時に「付属品を含める」設定にした場合、付属品の情報も帳票に出力されます。

※付属品のカタログデータを作成時に「必需品」の項目をチェックしていた場合は、「あり」のチェックが入った状態で固定されます。

属性編集 (AXR_S1_V)

表示	属性名	属性値	高さ
<input checked="" type="checkbox"/>	器具番号	MC	4
<input type="checkbox"/>	ロケーション	LOC1	2.5
<input type="checkbox"/>	メーカー	オムロン	2.5
<input type="checkbox"/>	型番	LY2	2.5
<input type="checkbox"/>	リファレンス		2.5
<input type="checkbox"/>	A接点数上限	2	2.5
<input type="checkbox"/>	A接点数上限2	0	2.5
<input type="checkbox"/>	B接点数上限	2	2.5
<input type="checkbox"/>	B接点数上限2	0	2.5
<input type="checkbox"/>	文字記号	SR	2.5
<input type="checkbox"/>	グループNo	Coil1	2.5
<input type="checkbox"/>	接点モデル	型式2C	2.5
<input type="checkbox"/>	接点モデル2		2.5
<input type="checkbox"/>	端子リスト	P,7,8,C,5,3,1,C,6,4,2	2.5
<input type="checkbox"/>	端子リスト2		2.5
<input type="checkbox"/>	定格	AC12	2.5
<input checked="" type="checkbox"/>	端子番号01	A1	1.5
<input checked="" type="checkbox"/>	端子番号02	A2	1.5

Group	Index	種別	端子リスト
Coil1		コイル	7,8
Coil1	1	C接点(A)	5,3,1
Coil1	1	C接点(B)	5,3,1
Coil1	2	C接点(A)	6,4,2
Coil1	2	C接点(B)	6,4,2

プライマリー

付属品設定

番号	必需品	あり	種別	製造元	型番	レール/端子幅
27	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	裏面接続ソケット	オムロン	PT08	

19-1.1 [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」を選択して帳票を作成すると、[帳票]ダイアログが表示されます。

帳票に出力する属性を選択し、[追加>>]ボタンをクリックして、属性を登録します。
すべての属性を登録後、[挿入]ボタンをクリックすると、帳票が出力されます。

帳票

フォーム種別: 部品表(器具番号 + ロケーション) | 基本属性: 花丸電機 | データ行の作成方向:

属性

種別	属性	属性名	列幅
共通	NO	No	8.5
共通	COUNT	数	
シンボル	Tag	器具番号	20
シンボル	Location	ロケーション	40
シンボル	Maker	メーカー	20
シンボル	CatalogNo	型番	50
シンボル	SignalCode	呼び合いコード	50
シンボル	Xref	リファレンス	
シンボル	XrefLink	呼び合い先	
シンボル	Family	文字記号	
シンボル	Comment1	コメント1	
シンボル	Comment2	コメント2	
シンボル	GroupNo	グループNo	
シンボル	Index	インデックス	
シンボル	Model	接点モデル	

追加 >> | << 削除 | << すべて削除

出力イメージ

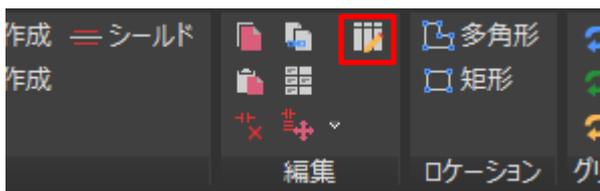
記号	型番	メカ	定格	ユーザ定義01	数

※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

19-2. ページに配置済みの帳票を編集する

ページに配置済みの帳票の表示内容を任意の順番に並び替えたり、新たに行を追加します。

- ① [IJE]タブ > [編集] > [帳票編集]をクリックします



② 編集する帳票を選択します

[帳票エディタ]ダイアログが表示されます。



③ 並び替える行を選択します

④ [上へ移動] または [下へ移動]をクリックし、任意の場所に行を移動します

⑤ 新たに行を追加します

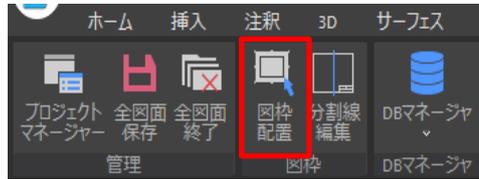
リスト最下部の空白行のいずれかの項目に値を入力すると、自動で行が追加されます。

⑥ [OK]をクリックし、編集を終了します

20. 図枠の置換

ページ図面に設定された図枠を、別の図枠へ置き換えます。

- ① [IJE]タブ > [図枠] > [図枠配置]を選択します



[図枠.dwg ファイルの選択]ダイアログが表示されます。

- ② 置き換え後の図枠ファイルを選択し、[開く]をクリックします

21. 分割線編集

ページ図面内に分割線を配置します。

21-1. 分割線配置

- ① [IJE]タブ > [図枠] > [分割線編集]を選択します



- ② 分割線の挿入位置を指定します

- ③ 分割線の方向を指定します

分割線の水平/垂直方向を指定します。

21-2. 分割線編集

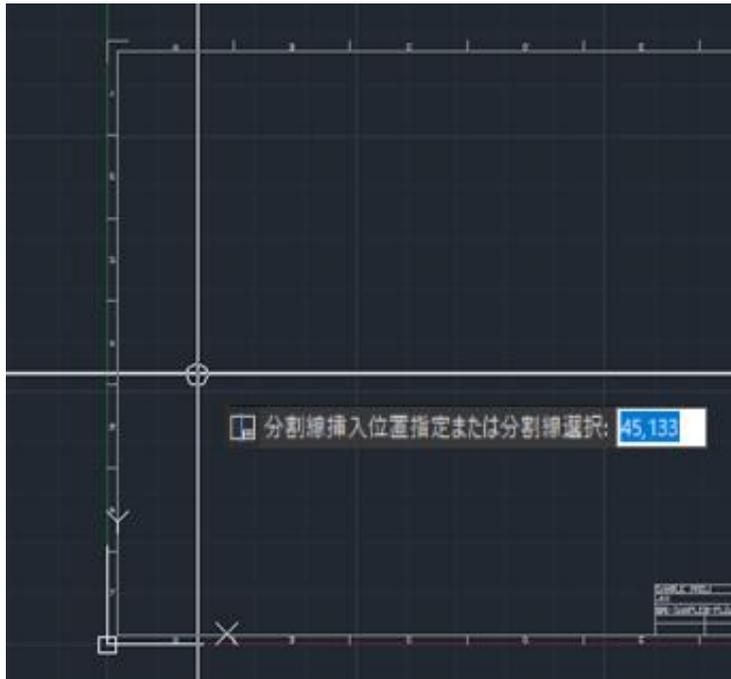
配置済みの分割線の移動や削除を行います。

- ① [IJE]タブ > [図枠] > [分割線編集]を選択します



- ② 配置済みの分割線を移動 または 削除します

既存の分割線上にマウスを近づけると丸いマーカーが表示されます。
その状態で、分割線をクリックします。



③ (分割線の移動) 分割線を選択後、移動先を指定します

④ (分割線の削除) 分割線を選択後、[D]キーを入力し、[Enter]キーを押下します

22. その他の編集コマンド

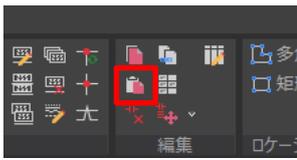
22-1. コピー、貼り付け

- ① [IJE]タブ > [編集] > [コピー]を選択します



- ② 基点を指定し、コピーするオブジェクトを選択します

- ③ [IJE]タブ > [編集] > [ペースト]を選択します

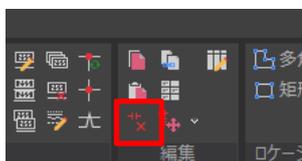


- ④ ②でコピーしたオブジェクトを貼り付けます

22-2. 削除

ページ図面に配置された回路シンボルや配線、線番などを削除します。

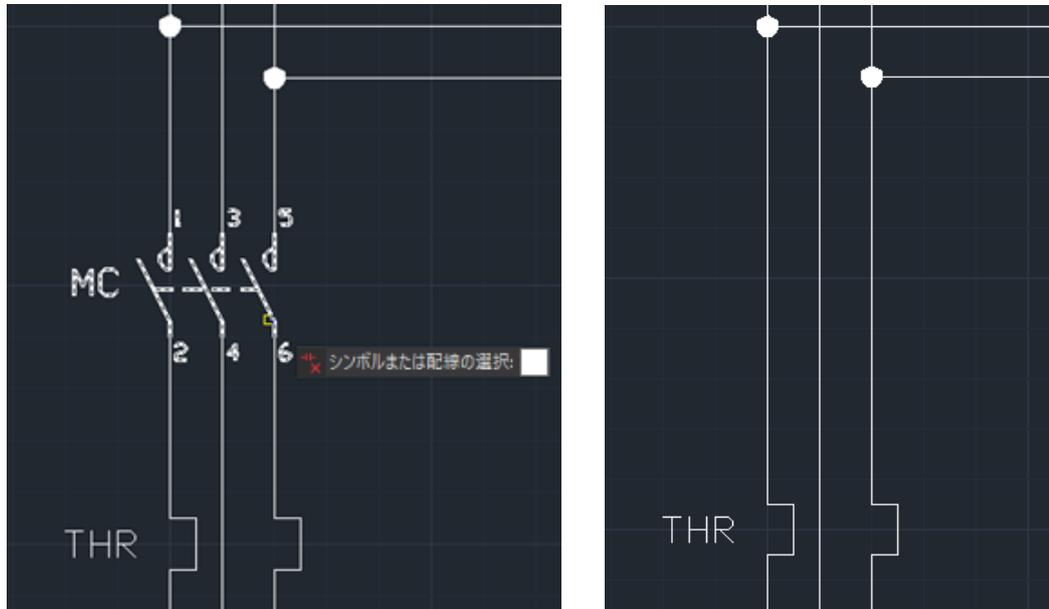
- ① [IJE]タブ > [編集] > [削除]を選択します



削除するシンボル、配線などを選択します。（複数選択可）

② [Enter]キーを押下し、①で選択したオブジェクトを削除します

配線に接続されたシンボルを削除した場合、カットされた配線が自動的に再接続されます。



23. プロジェクトマネージャのその他の機能

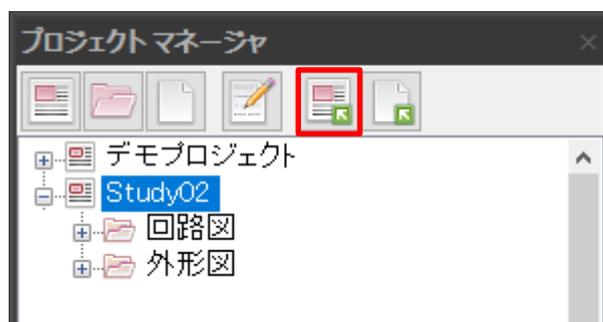
23-1. プロジェクトマネージャのその他の機能

23-1.1 プロジェクトインポート

既存のプロジェクトを、プロジェクトマネージャにインポートします。

※すでにプロジェクトマネージャに登録されているプロジェクトは、インポートの対象外です。

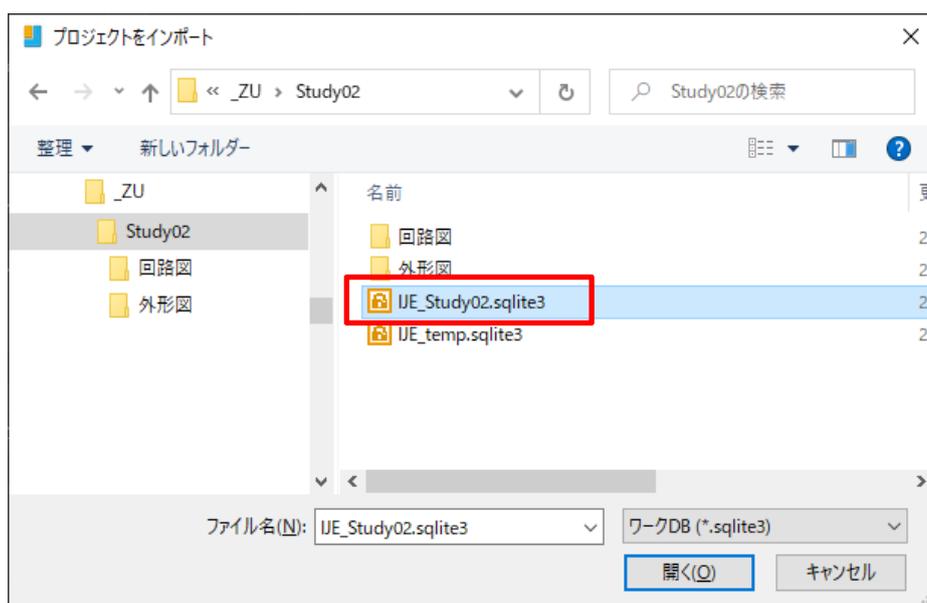
- ① [プロジェクトマネージャ] > [プロジェクトインポート]アイコンをクリックします



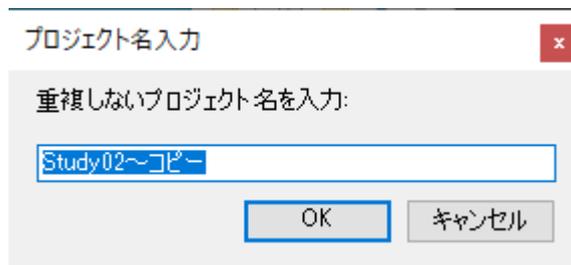
[プロジェクトをインポート]ダイアログが表示されます。

- ② インポートするプロジェクトを選択し、[開く]ボタンをクリックします

インポートするプロジェクトフォルダの「IJE_<プロジェクト名>.sqlite3」を選択します。



インポートするプロジェクトと同名のプロジェクトが[プロジェクトマネージャ]に登録されている場合、[プロジェクト名入力]ダイアログが表示されるため、任意のプロジェクト名に変更します。



③ [プロジェクトマネージャ]にプロジェクトが追加されます

[プロジェクトマネージャ]にすでに登録されているプロジェクトを重複してインポートする場合は、IJCAD Electrical を閉じた状態で、対象のプロジェクトをコピーして複製し、再度 IJCAD Electrical を起動して[プロジェクトインポート]を実行します。

23-1.2 dwg インポート

.dwg ファイルを、プロジェクトへインポートします。

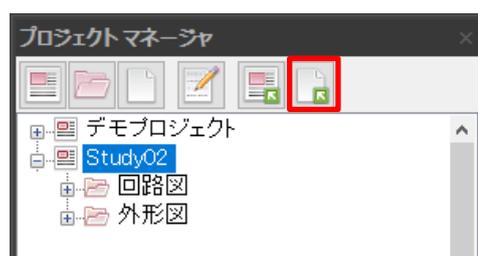
※IJCAD Electrical 以外で作成された.dwg ファイルのインポートも可能ですが、図形としてインポートされるため、インポート段階では IJCAD Electrical 特有の機能を持ちません。必要に応じて、シンボル配置、配線の作図などを行ってください。

① [プロジェクトマネージャ]で、dwg ファイルをインポートするプロジェクト またはフォルダを選択します

選択状態では、プロジェクト、またはフォルダが青色でハイライトされます。

② [プロジェクトマネージャ] > [dwg インポート]アイコンをクリックします

[dwg をインポート]ダイアログが表示されます。



③ インポートする.dwg ファイルを選択し、[開く]ボタンをクリックします

[ページ設定]ダイアログが表示されます。

④ ページ名、図枠を設定して[OK]ボタンをクリックします

23-1.3 右クリックメニュー

[プロジェクトマネージャ]上のプロジェクト/フォルダ/ファイルをクリックした際に表示されるメニューは、以下の通りです。

<プロジェクト選択時>

プロジェクトから除外
削除
ページ並び替え
名前変更
図面保存
図面破棄終了
すべて展開
すべて折りたたむ
貼り付け
プロジェクトの表題欄を更新
プロジェクト設定
一括線番配置
線番削除
線番リセット
一括属性編集
一括線番編集
XREFLINK更新
帳票出力
接点表作成
整合性チェック
印刷
一括処理

<フォルダ選択時>

削除
ページ並び替え
名前変更
図面保存
図面破棄終了
すべて展開
すべて折りたたむ
貼り付け
プロジェクト表題欄を更新
フォルダ設定
一括線番配置
線番削除
線番リセット
一括属性編集
一括線番編集
XREFLINK更新
帳票出力
接点表作成
印刷

<ファイル選択時>

開く
プロジェクトから除外
削除
ページ並び替え
名前変更
図面保存
図面破棄終了
コピー
貼り付け
ページ設定
一括線番配置
一括線番配置(範囲)
線番削除
線番リセット
一括属性編集
一括線番編集
XREFLINK更新
帳票出力
接点表作成
印刷

各メニュー内に示した赤破線より上のコマンドはプロジェクト/フォルダ/ファイルの操作関連、赤破線より下のコマンドはページ図面に対する自動処理関連のメニューになります。

「プロジェクトから除外」と「削除」の違いについて：**プロジェクトから除外：**

[プロジェクトマネージャ]の表示上から消去され、データベース連携の対象外となりますが、各ページ図面ファイルはプロジェクトのフォルダ内に残ります。

削除：

[プロジェクトマネージャ]の表示上から消去され、データベース連携の対象外となる他に、**各ページ図面ファイルが完全に削除されます。復元は出来ませんので、ご注意ください。**

特に理由がない限りは、「プロジェクトから除外」を使用してください。

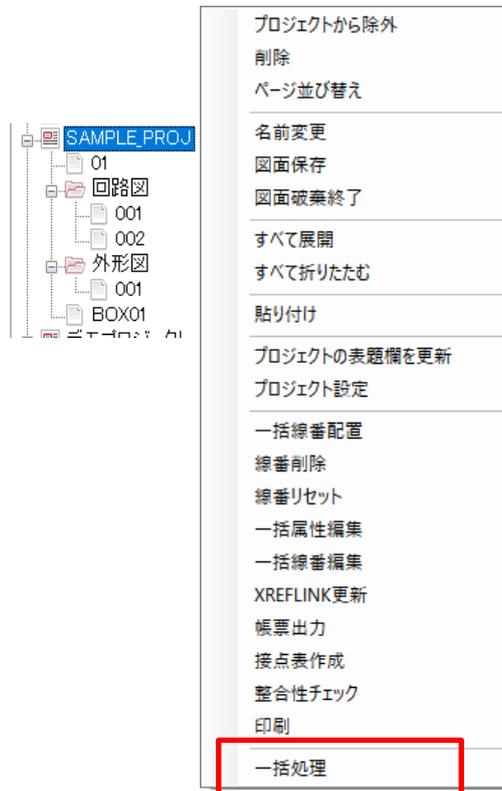
「印刷」項目について：

各メニュー内にある「印刷」は、IJCADの汎用機能から印刷設定を行ったうえで実行してください。図面に印刷設定がない場合、印刷できないことがあります。

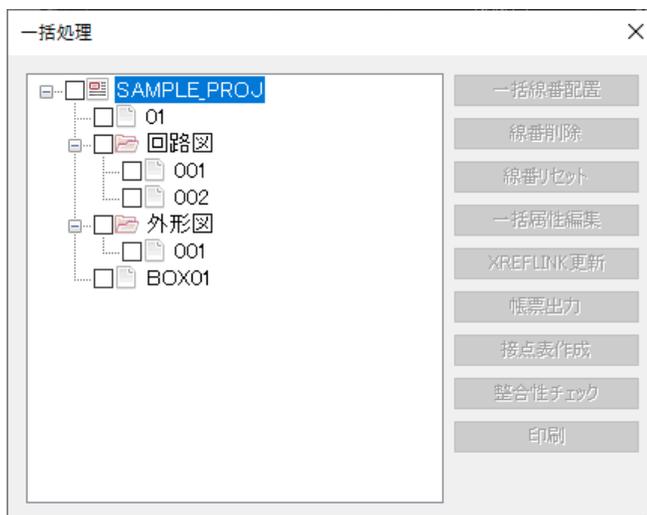
23-1.4 プロジェクト選択時の一括処理

プロジェクトに対して、一括処理を行います。

- ① **[プロジェクトマネージャ] > プロジェクトを選択し右クリック > [一括処理]をクリックします**



対象プロジェクト内の図面を保存後、[一括処理]ダイアログが表示されます。



② 対象ファイルを選択し、一括処理を実行します



一括処理の対象となるファイルをつリーのチェックボックスから指定し、一括処理を実行します。

24. IJCAD Electrical 用システム使用テンプレート

24-1. IJCAD Electrical 内のシステム上で使用しているテンプレートファイル

24-1.1 線番、交点などの IJCAD Electrical のテンプレート用シンボル保存先と用途

IJCAD Electrical 内において、システム上で使用しているテンプレートファイルの保存先フォルダと dwg ファイル名、使用用途などは以下となります。

編集される場合は、必ずバックアップ作成後にお願いいたします。

① テンプレートファイルの保存先

保存先フォルダ

C:\Program Files\ITJP\IJCAD Electrical (バージョン-グレード) \Template\DWG

※下記のフォルダは読取専用となっております。

また、IJCAD Electrical のテンプレート保存先でもありますので、編集される場合はバックアップ作成後、該当のファイルをデスクトップなどに移動またはコピーして編集してください。

元のフォルダに戻す際、「管理者の権限が必要です」等のメッセージが表示されますので、管理者であれば「継続」を選択して下さい。

② テンプレートファイルのファイル名と用途

ファイル名	用途	備考
Cable.dwg	ケーブル定義用の配線情報用 (PRO 製品で、帳票出力>ケーブルリストでも使用)	編集不可
CheckResultLeader.dwg	整合性チェック> 引き出し線用 (PRO 製品機能)	編集不可
CircleNode.dwg	交点 (接続点) マーク用	編集可: 規定値: 直径 2mm
ConnectionPoint.dwg	複数配線> シンボル選択時の配線のスタート目印用	編集不可
DefaultContactTable.dwg	規定値の接点表	編集可
LineNumber_0.dwg	横配線用	編集可

LineNumber_90.dwg	縦配線用（配線の左）	線番属性の文字サイズの「幅係数」変更可、文字高さは、変更しても反映しない。 ファイル内の属性は、削除不可、SENBAN 属性以外、移動など可 （※1）使用文字スタイルについて
LineNumber_270.dwg	縦配線用（配線の右）	
LineSelectionPoint.dwg	複数配線＞配線選択時の配線の接続先マーク	編集不可
Template.dwg	プロジェクトマネージャで、「新規ページ作成」時に使用.	編集可

※1 線番シンボルの使用文字スタイルについて

属性の文字スタイル名は「WRENO」（名前の変更不可）です。

線番の文字フォントを変更されたい場合は、このスタイル内のフォントを変更され、テンプレート用の「Template.dwg」「gcadiso.dwt」も同様にスタイル名とフォントの設定をお奨めいたします。

③ IJCAD の「新規作成」コマンドで、使用するテンプレートファイルの保存先

保存先フォルダ（隠しフォルダ）

C:¥Users¥<ログインユーザ名>¥AppData¥Local¥IntelliJapan¥IJCAD Electrical LT（又は PRO）¥R（バージョン下 2 桁）¥ja-JP¥Template

④ テンプレートファイルのファイル名と用途

お奨めしているテンプレートは、以下になります。

ファイル名	用途	備考
gcadiso.dwt	IJCAD メニュー内の「新規作成」用	編集可 IJCAD Electrical 起動時の「Drawing1.dwg」タブで使用