

基本操作マニュアル



IntelliJapan

IJCAD is the comfortable and powerful 2D/3D CAD software on Windows and mobile platform. With the reasonable cost enables users to design speedy and certainly. IJCAD is a brand new platform with a lot of innovative technologies.



SystemMetrix

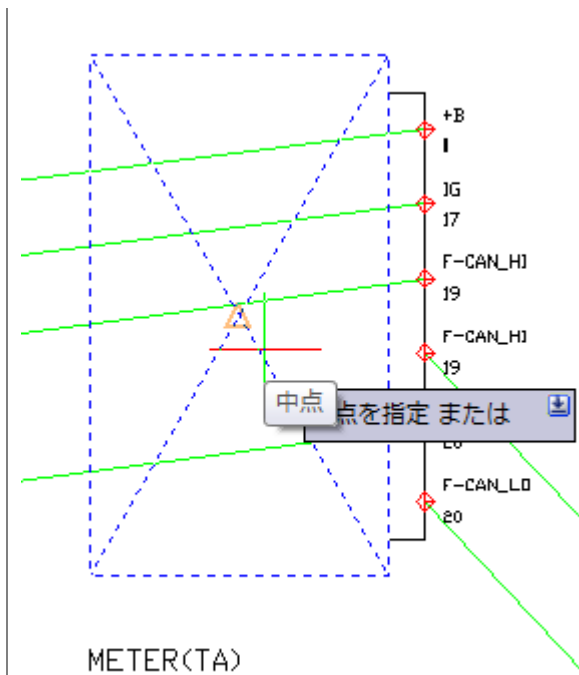
目次

1.	IJCAD の便利機能	3
2.	プロジェクトマネージャー	6
2.1.	プロジェクト設定	6
2.1.0.	設定タブ	6
2.1.1.	各属性情報	7
2.1.2.	線番タブ	8
3.	シンボル配置	9
3.1.	参照先	9
3.2.	注意事項	9
3.3.	手順	10
3.4.	属性編集	10
3.5.	カタログとリンク	11
4.	配線	12
4.1.	配線機能	12
4.2.	手順	12
5.	クロスリファレンス	13
5.1.	リファレンス画面	13
5.2.	アドレス表示形式	14
6.	線番入力	15
6.1.	手順	15
6.2.	一括線番配置 / 線番リセット	16
6.3.	端子アドレスセット	17
7.	図枠	18
7.1.	図枠作成	18
7.1.1.	新規に作成する場合	19
7.1.2.	既存図枠を流用する場合	19
7.1.3.	既存図枠を編集する場合	19
7.2.	表題欄作成	20
7.2.1.	新規に作成する場合	21
7.2.2.	既存表題欄を編集する場合	21
7.3.	図枠配置	21
7.3.1.	既存図面に図枠新規配置/再配置	21

7.3.2.	新規図面に図枠配置	22
8.	ロケーションボックス	23
8.1.	多角形.....	23
8.2.	矩形	23
8.3.	シンボルのロケーション	23
9.	整合性チェック	24
9.1.	画面	24
10.	帳票出力	26
10.1.	手順	26

1. IJCAD の便利機能

NO	説明
1	<p>画面の拡大縮小</p> <p>図面上でミドルボタンを上下にスクロールすることで拡大縮小が可能です。 上：拡大、下：縮小</p>
2	<p>画面の移動</p> <p>図面上でミドルボタンを押しながら上下左右斜めにカーソルを移動することで移動可能です。</p>
3	<p>コマンドを簡単に繰り返し実行したい場合</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 「ツール」メニューの「オプション」を実行 ② オプション画面の「基本設定」タブを選択 ③ 「右クリックをカスタマイズ」ボタンをクリック ④ 既定値モードの「オブジェクトが選択されていない時の右クリックの機能」を「最後のコマンドを繰り返す」ONにセットする <p>上記の設定をしておくことにより、次回から右クリックにてコマンドを繰り返し実行可能になります。</p>
4	<p>部品の頂点などを簡単に指定したい場合</p> <ol style="list-style-type: none"> ① IJCAD 画面下部の「オブジェクトスナップ」をクリックして ON にします。 <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;">初期は OFF 状態</div> </div> <ol style="list-style-type: none"> ② オブジェクトスナップボタン上で、右クリックし、設定を選択 ③ 作図補助設定画面で、「オブジェクトスナップオン」をチェック ON にする ④ スナップさせたいポイントを一覧の中でチェック ON にする。 ⑤ OK を実行 <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px;">ON になります。</div> </div> <p>なお、コマンド実行中など途中でスナップをはずしたい場合は、画面下部で「オブジェクトスナップ」OFF にすればスナップされなくなります。</p> <p>上記の設定をしておくことにより、コマンド実行時に、スナップが有効のポイントが選択しやすくなります。</p> <p>たとえば、移動基点を指定する際、中点を ON にしている場合、中点位置にマークが表示され、その付近をクリックすると中点が指定された状態になります。</p>



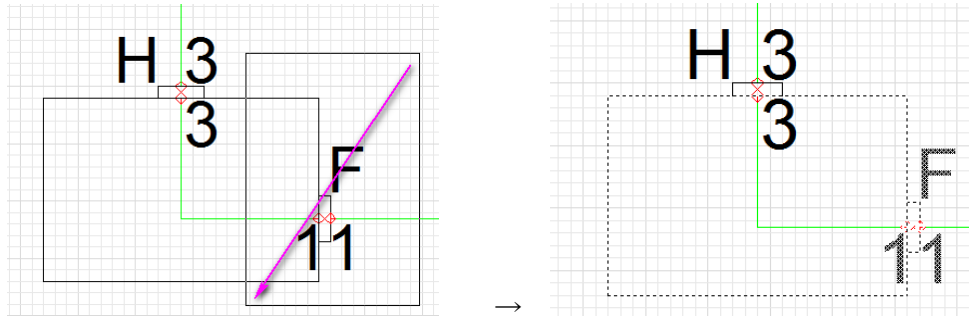
※ただし、このスナップ ON にしている場合、自動的にスナップされるため、意図した箇所へ移動しないことがあります。

意図した箇所へ移動しなかったときは、UNDO を実行後、スナップ OFF にして再度移動してみてください。

5 部品選択

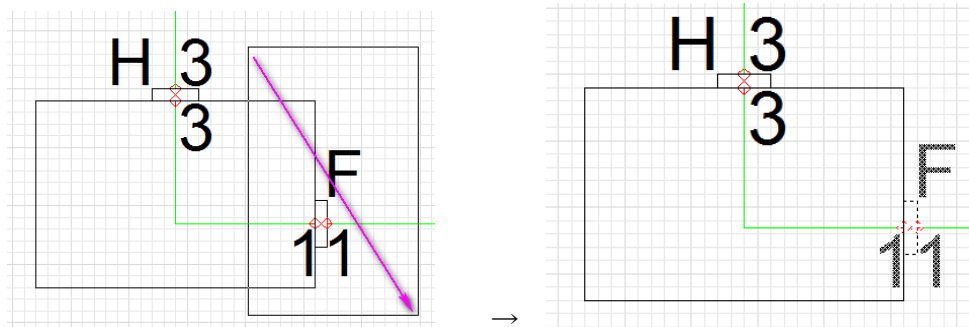
移動コマンド、回転コマンドなど、部品を選択時、右から矩形選択と左から矩形選択とでは、選択される部品が異なります。

■右から左に矩形選択時



一部でも矩形内に含まれる図形は選択対象となります。

■左から右に矩形選択時



矩形内に図形が完全に包含されている図形のみ選択されます。

2. プロジェクトマネージャー

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

2.1. プロジェクト設定

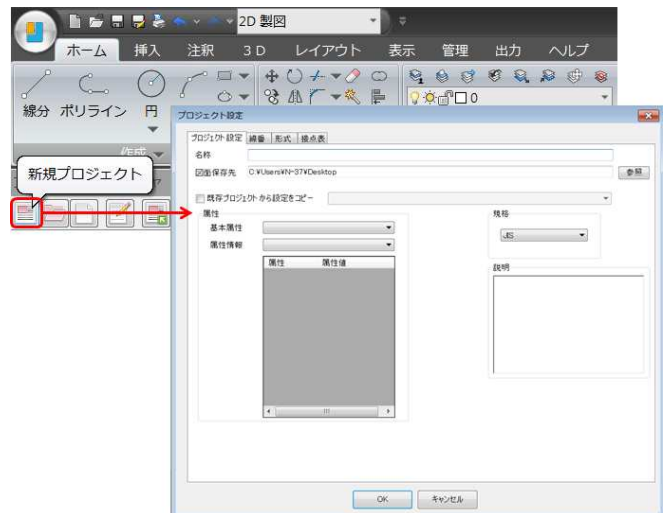
新規プロジェクトを作成します。

操作手順

- ① プロジェクトマネージャー内の「新規プロジェクト」

アイコン  をクリック

- ② 「プロジェクト設定」ダイアログ内の必要なプロジェクト属性を入力



2.1.0.設定タブ

プロジェクト設定ダイアログ、設定タブに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(プロジェクト名称の付いたフォルダが作成されます)
- ・図面保存先：プロジェクト(=プロジェクトフォルダ)の保存先
- ・既存プロジェクトから設定をコピー：既存プロジェクトで設定した属性を新規プロジェクトで利用
- ・属性：図枠に転記する為のプロジェクトのプロパティを設定

2.1.1. 各属性情報

表題欄に反映する内容です。

■プロジェクト属性

AttributeName	KindCode	InfoName	Info_1	Info_2	Info_3	Info_4	Info_5	Info_6
FOLDER	帳票	名称	設計者	検図者	納品日	製図者	フォルダ備考	
FOLDER	配線図	設計者	製図者1	製図者2	検図者	フォルダ備考		
PAGE	回路図	設計者	製図者1	製図者2	検図者	ページ備考		
PAGE	外形図	名称	設計者	検図者	納品日	製図者	ページ備考	
PROJECT	三菱電機社用	名称	設計者	検図者	納品日	製図者		
PROJECT	日立電気社用	設計者	製図者1	製図者2	検図者			
WIRESTYLE	*	名称	備考					

■フォルダ属性

AttributeName	KindCode	InfoName	Info_1	Info_2	Info_3	Info_4	Info_5	Info_6
FOLDER	帳票	名称	設計者	検図者	納品日	製図者	フォルダ備考	
FOLDER	配線図	設計者	製図者1	製図者2	検図者	フォルダ備考		
PAGE	回路図	設計者	製図者1	製図者2	検図者	ページ備考		
PAGE	外形図	名称	設計者	検図者	納品日	製図者	ページ備考	
PROJECT	三菱電機社用	名称	設計者	検図者	納品日	製図者		
PROJECT	日立電気社用	設計者	製図者1	製図者2	検図者			
WIRESTYLE	*	名称	備考					

■ページ属性

AttributeName	KindCode	InfoName	Info_1	Info_2	Info_3	Info_4	Info_5	Info_6
FOLDER	帳票	名称	設計者	検図者	納品日	製図者	フォルダ備考	
FOLDER	配線図	設計者	製図者1	製図者2	検図者	フォルダ備考		
PAGE	回路図	設計者	製図者1	製図者2	検図者	ページ備考		
PAGE	外形図	名称	設計者	検図者	納品日	製図者	ページ備考	
PROJECT	三菱電機社用	名称	設計者	検図者	納品日	製図者		
PROJECT	日立電気社用	設計者	製図者1	製図者2	検図者			
WIRESTYLE	*	名称	備考					

■線番属性

AttributeName	KindCode	InfoName	Info_1	Info_2	Info_3	Info_4	Info_5	Info_6
FOLDER	帳票	名称	設計者	検図者	納品日	製図者	フォルダ備考	
FOLDER	配線図	設計者	製図者1	製図者2	検図者	フォルダ備考		
PAGE	回路図	設計者	製図者1	製図者2	検図者	ページ備考		
PAGE	外形図	名称	設計者	検図者	納品日	製図者	ページ備考	
PROJECT	三菱電機社用	名称	設計者	検図者	納品日	製図者		
PROJECT	日立電気社用	設計者	製図者1	製図者2	検図者			
WIRESTYLE	*	名称	備考					

2.1.2. 線番タブ

線番タブの設定は、線番配置時の初期値となる項目です。

プロジェクトごとに定義する場合は、プロジェクト設定で、

フォルダごとに定義する場合は、フォルダ設定で、

ページごとに定義する場合は、ページ設定で、線番タブの設定を行って下さい。

プロジェクト設定

プロジェクト設定 線番 形式 接点表

線番

接頭 開始番号 接尾

1

増分 8 10 16 進数

線番配置位置

クリックした位置

クリックした線分の中央

線番配置方向

線番回転

ワイヤーに平行

オフセット

0.50

横方向

配線の上

縦方向

配線の左 配線の右

100

100

OK キャンセル

3. シンボル配置

3.1. 参照先

「ツリーにパス追加」を起動し、サンプルシンボルが格納されている **Symbol** フォルダを指定して下さい。



各フォルダを選択すると、サンプルシンボルがリストに表示されます。

画面をリサイズすることにより、表示行列が変化します。

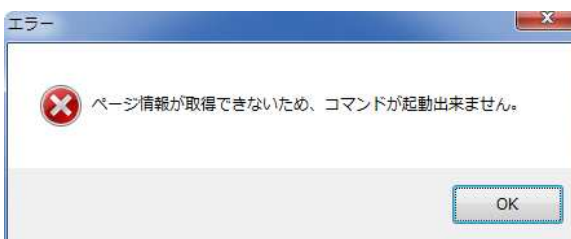
大きいイメージを表示する場合は、「シンボル表示大」を選択して下さい。

シンボルをダブルクリックで、図面に配置できます。

3.2. 注意事項

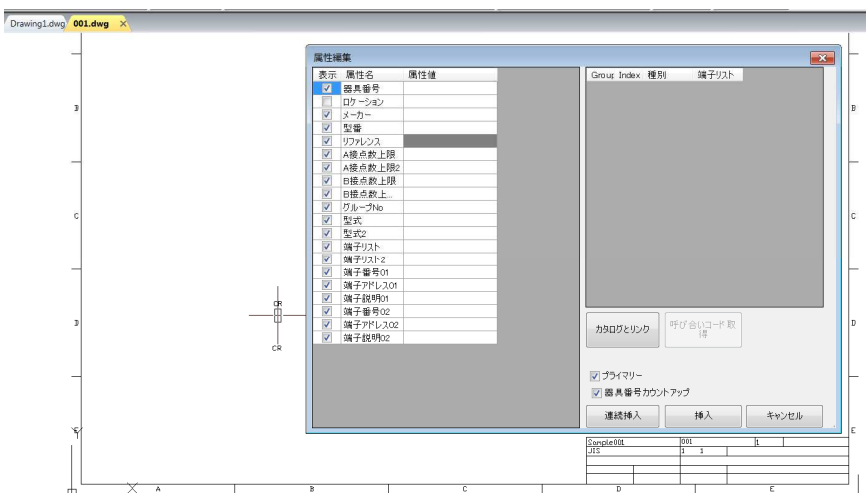
プロジェクトマネージャーの新規ページで作成された図面のみ配置可能です。

Drawing1.dwgなどで本コマンドを起動すると、以下のようなエラーが表示されます。



3.3. 手順

- ① リボンメニュータブを「IJE」に設定
- ② リボンメニュー内のシンボル配置をクリック
- ③ 表示されたシンボルリストから任意のシンボルをダブルクリック
- ④ 作図画面上の任意の位置で(配置)クリック
- ⑤ 表示された属性編集画面で任意の属性値を入力
- ⑥ 「挿入」ボタンをクリック



3.4. 属性編集

属性編集画面では入力したシンボルに対して属性値を入力する事が出来ます。

- ・属性入力画面の表示欄にチェックが入った項目は図面上に表示されます。
- ・属性入力をして、表示欄にチェックを入れると、図面中には表示されず、部品表等の帳票には表示されます。

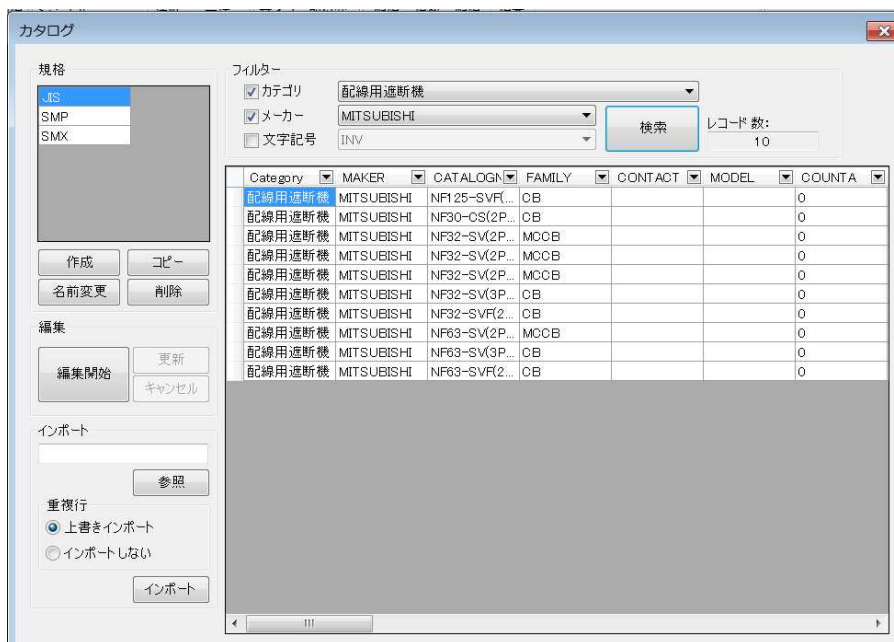
属性編集		
表示	属性名	属性値
<input checked="" type="checkbox"/>	器具番号	
<input type="checkbox"/>	ロケーション	
<input checked="" type="checkbox"/>	メーカー	
<input checked="" type="checkbox"/>	型番	
<input checked="" type="checkbox"/>	リファレンス	
<input checked="" type="checkbox"/>	A接点数上限	
<input checked="" type="checkbox"/>	A接点数上限2	
<input checked="" type="checkbox"/>	B接点数上限	
<input checked="" type="checkbox"/>	B接点数上...	
<input checked="" type="checkbox"/>	グループNo	
<input checked="" type="checkbox"/>	型式	
<input checked="" type="checkbox"/>	型式2	
<input checked="" type="checkbox"/>	端子リスト	
<input checked="" type="checkbox"/>	端子リスト2	
<input checked="" type="checkbox"/>	端子番号01	
<input checked="" type="checkbox"/>	端子アドレス01	
<input checked="" type="checkbox"/>	端子説明01	
<input checked="" type="checkbox"/>	端子番号02	
<input checked="" type="checkbox"/>	端子アドレス02	
<input checked="" type="checkbox"/>	端子説明02	

3.5. カタログとリンク

属性入力画面で「カタログとリンク」をクリックすると部品マスターに登録されたカタログから機器の型番を指定して属性値を入力する事が出来ます。

カタログから機器型番を選択する場合は以下の手順で選択してください。

- ① フィルター欄で任意にカテゴリ、メーカー、文字記号にチェックを入れる
- ② 「検索」ボタンをクリック
- ③ 表示された型番一覧から任意の機器を選択(ダブルクリック)



4. 配線

4.1. 配線機能

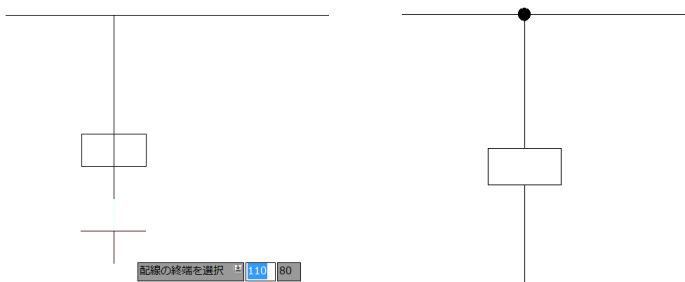
図面中に配線は専用の配線機能を使う事で、シンボル上の配線を自動カットしたり、配線に対して線番を入力する事等が出来ます。

4.2. 手順

- ① リボンメニュータブを「IJE」に設定
- ② リボンメニュー内の配線をクリック
- ③ 図面内の任意の位置を始点としてクリック
- ④ 図面内の任意の場所を終点としてクリック



※ 配線の途中にシンボルがあった場合はシンボルを突き抜けるように配線を作図するとシンボル間の配線を自動カットします。



※ 既存の配線上を始点、終点として指定すると配線上に接続点が自動で表示されます。

※ シンボルは既存の配線の上に配置しても配線の自動カットを行います。

5. クロスリファレンス

5.1. リファレンス画面

渡りや接点シンボルを選択し、右クリックを実行すると、右クリックメニューに「クロスリファレンス」が表示されます。実行するとリファレンス画面が表示されます。

■ 渡りシンボルの場合

同一呼び合いコードのシンボルを、プロジェクト内から検索します。



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

■通常シンボルの場合

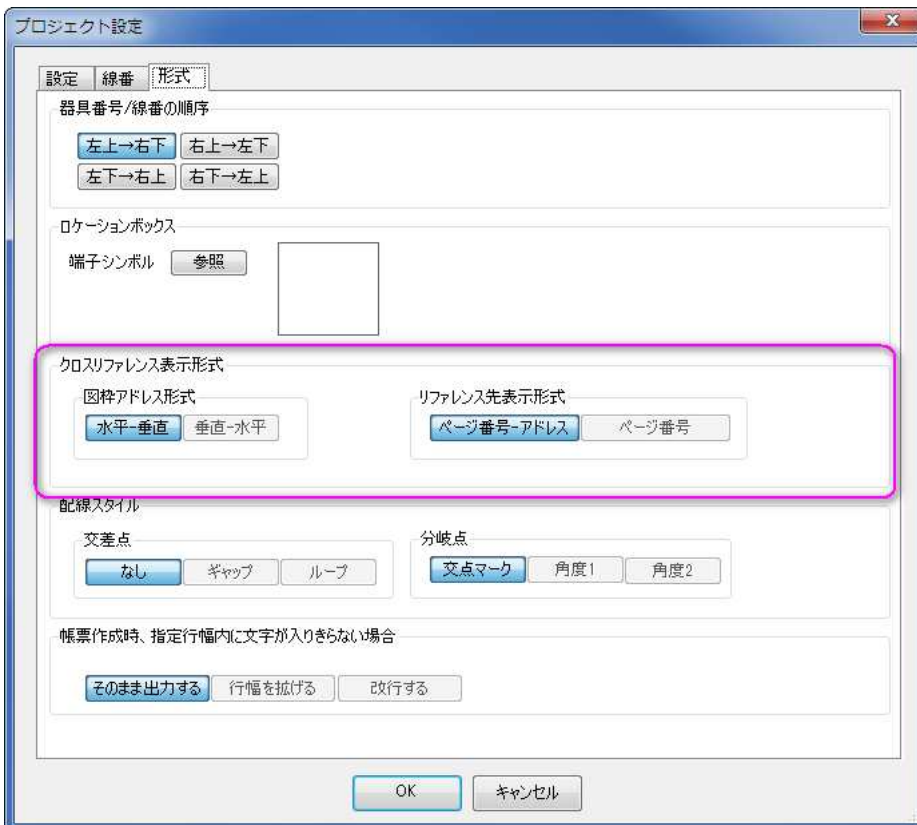
同一器具番号のシンボルを、プロジェクト内から検索します。



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

5.2. アドレス表示形式

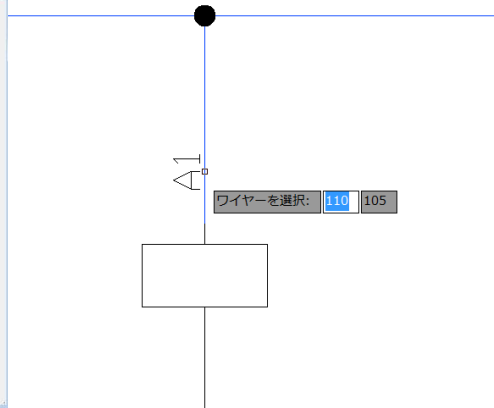
アドレスの表示形式は、プロジェクト設定で定義します。



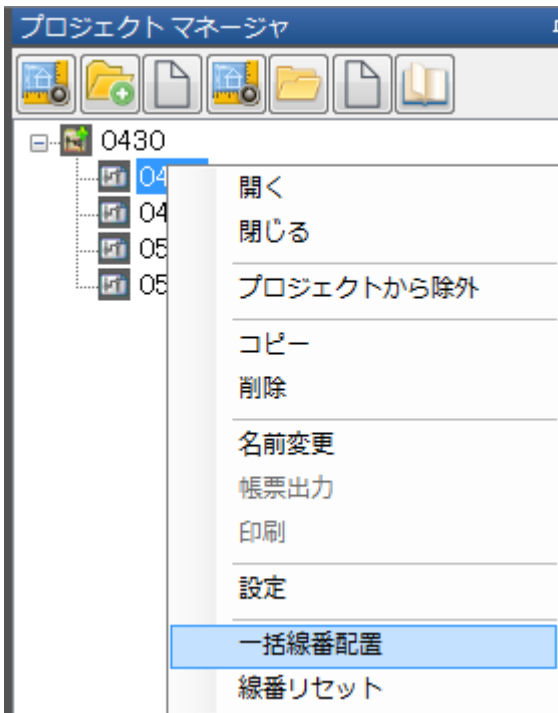
6. 線番入力

6.1. 手順

- ① リボンメニュータブを「IJE」に設定
- ② リボンメニュー内の線番配置をクリック
- ③ 線番ダイログ内で任意の線番を入力
- ④ 配置オプションを指定
- ⑤ 「挿入」ボタンをクリック
- ⑥ 図面中の配線を指定。線番ダイログで指定した箇所に線番が配置されます。



6.2. 一括線番配置 / 線番リセット



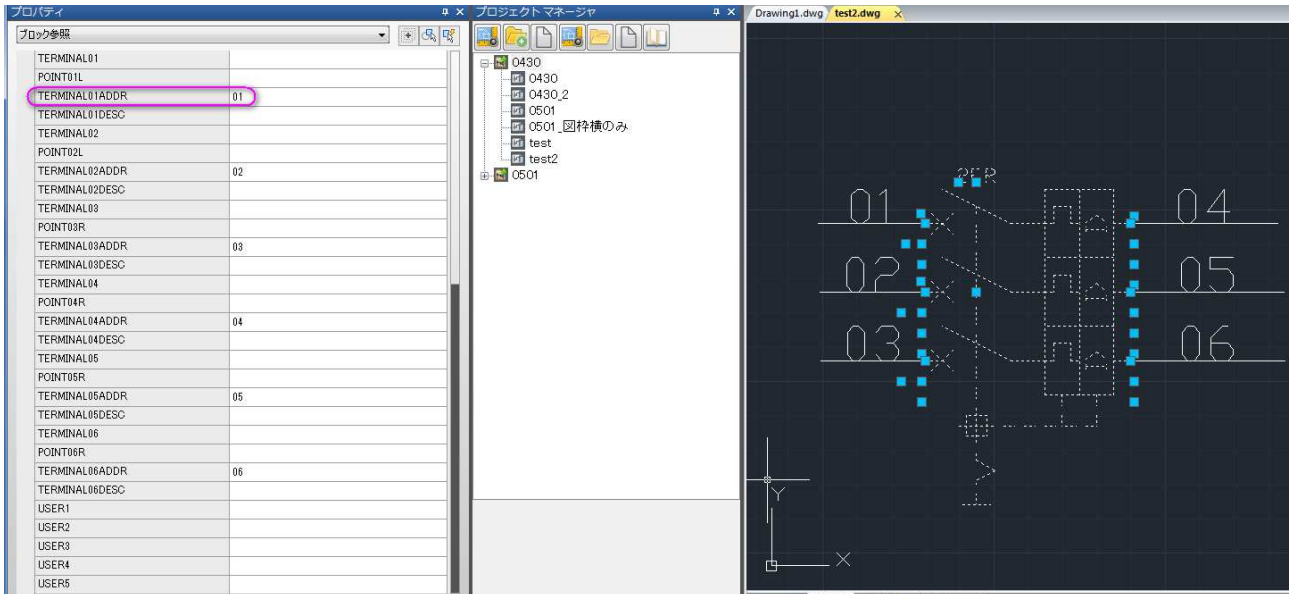
プロジェクトまたは、ページを選択し、右クリックメニューを表示します。該当コマンドを実行して下さい。

プロジェクト選択時 : プロジェクト内の全ページに処理が行われます。

ページ選択時 : 選択したページのみ処理が行われます。

6.3. 端子アドレスセット

配線時、端点となる端子にアドレスがセットされている場合、アドレスを線番として自動セットされます。



7. 図枠

7.1. 図枠作成



7.1.1. 新規に作成する場合

- ① 新規図面を作成してください。
- ② 図枠作成コマンドを実行して下さい。
- ③ 図枠基本設定画面では、既存図枠参照にて、図枠を選択不要です。
- ④ 画面で適宜値をセットし、挿入して下さい。
- ⑤ 図枠が作成されます。

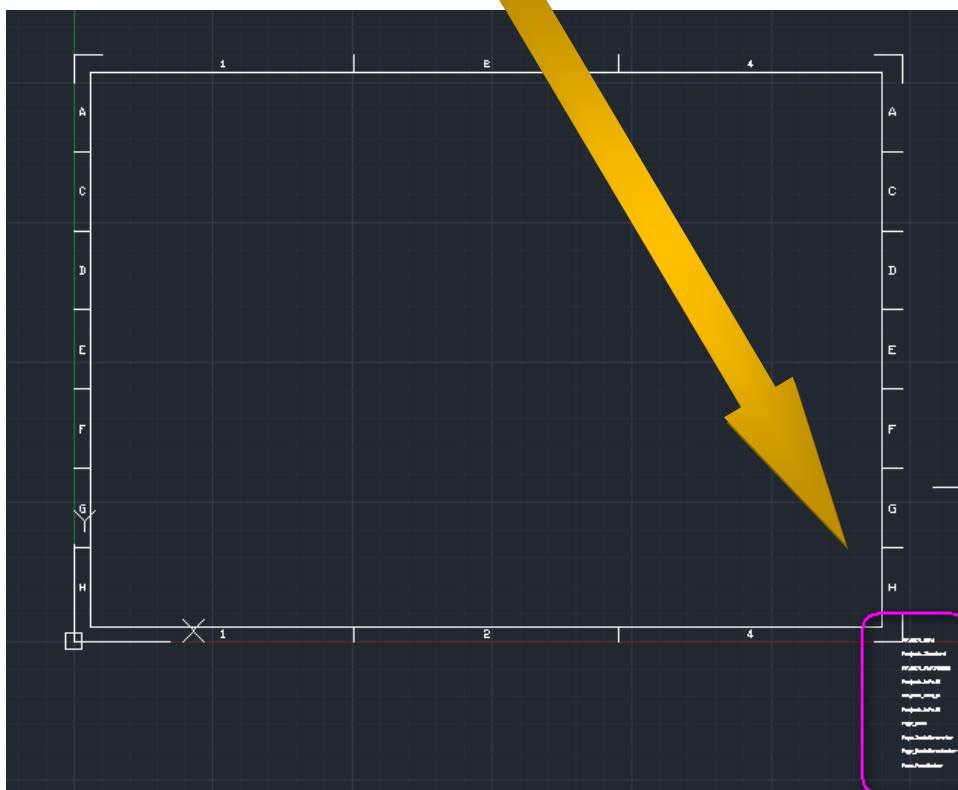
7.1.2. 既存図枠を流用する場合

- ① 新規図面を作成してください。
- ② 図枠作成コマンドを実行して下さい。
- ③ 既存図枠参照で、既存の図枠を選択すると、既存図枠の情報が画面にセットされます。
- ④ 適宜値を変更し、挿入して下さい。
- ⑤ 図枠が作成されます。

7.1.3. 既存図枠を編集する場合

- ① 既存図枠を開いて下さい。
- ② 図枠作成コマンドを実行して下さい。
- ③ 既存図枠参照で、既存の図枠を選択すると、既存図枠の情報が画面にセットされます。
- ④ 適宜値を変更し、挿入して下さい。
- ⑤ 図枠が再作成されます。

7.2. 表題欄作成



7.2.1. 新規に作成する場合

- ① 図枠を挿入後、表題欄作成コマンドを実行して下さい。
- ② 挿入する属性に挿入列チェックを入れてください。
- ③ 表示対象の属性に表示列チェックを入れて下さい。
- ④ 挿入を実行して下さい。
- ⑤ 図枠の右下に属性が一行に出力されます。
- ⑥ 適宜移動して下さい。
- ⑦ 追加/編集したい場合は、再度表題欄作成コマンドを実行して下さい。
- ⑧ 図面を保存して下さい。

7.2.2. 既存表題欄を編集する場合

- ① 既存の図枠を開いて下さい。
- ② 表題欄作成コマンドを実行して下さい。
- ③ 前回の設定値が画面に反映されています。
- ④ 適宜変更して挿入して下さい。

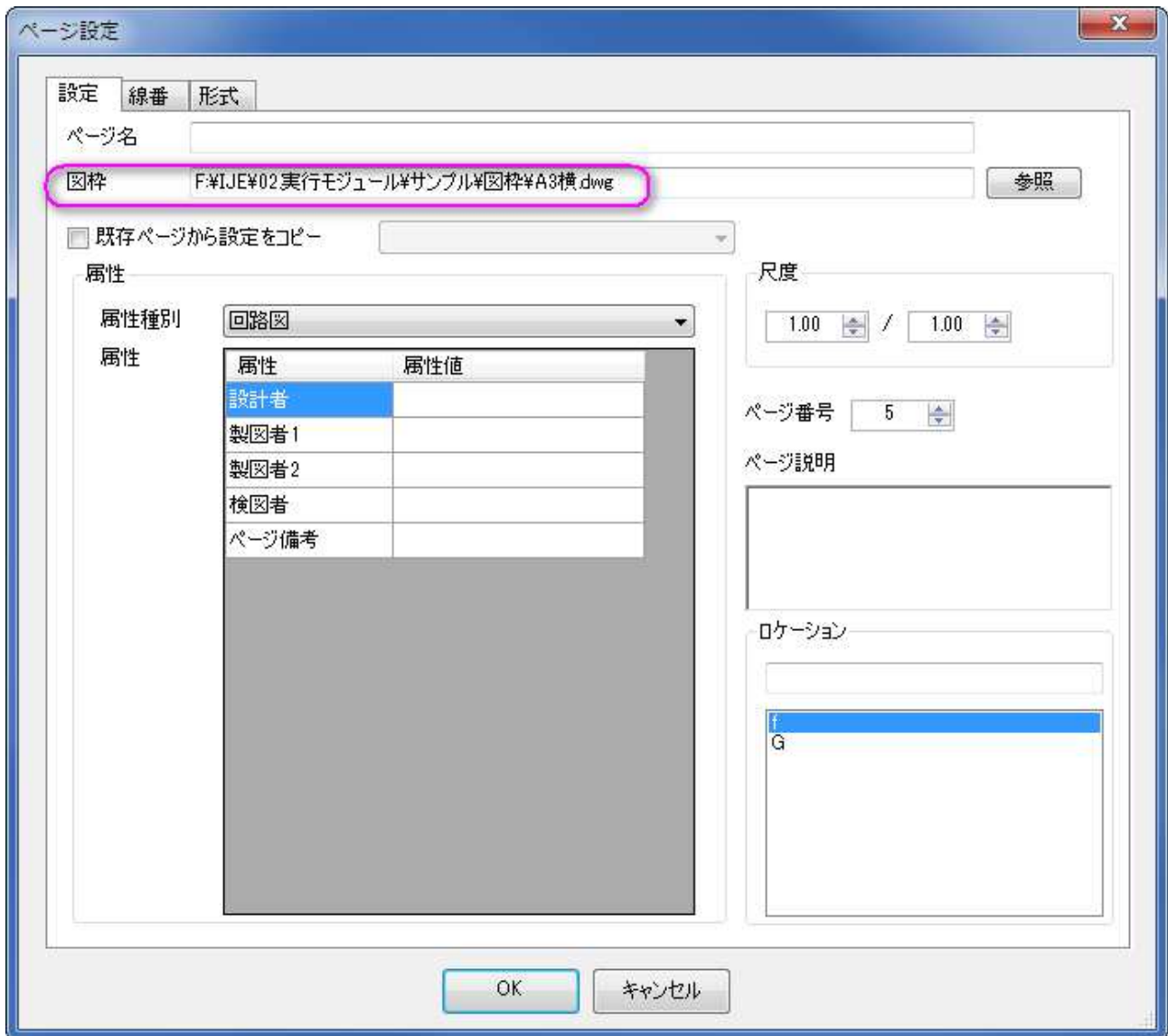
7.3. 図枠配置

7.3.1. 既存図面に図枠新規配置/再配置

- ① ページを開いて下さい。
- ② 図枠配置コマンドを実行して下さい。
- ③ 図枠図面を選択してください。
- ④ 左下座標が原点に来るよう、図枠が挿入されます。
- ⑤ 再度図枠配置コマンドを実行すると、入れ替わり挿入されます。

7.3.2. 新規図面に図枠配置

ページ設定で、図枠を指定してください。

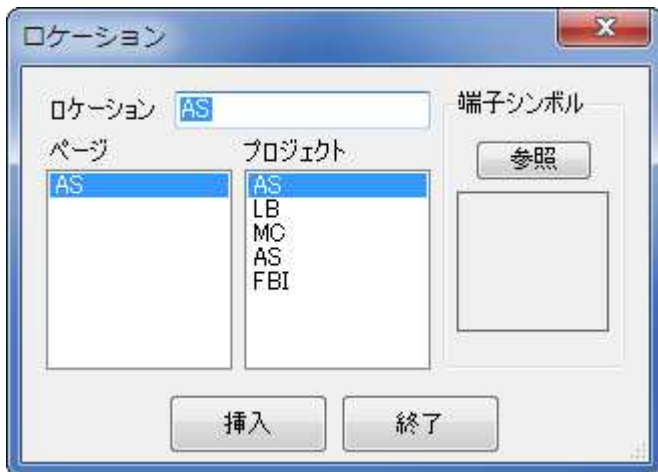


8. ロケーションボックス

理由：

接している箇所に端子を設置する場合、どちらが内外か判定できなくなるため。

中に入っているシンボルのロケーション制御/見た目 がわかりにくくなるため。



8.1. 多角形

多角形のロケーションボックスを作成することができます。

最後に右クリックを実行すると、最後に指定した点と始点を自動で結び、閉じたポリゴンに形成します。

8.2. 矩形

矩形のロケーションボックスを作成することができます。

8.3. シンボルのロケーション

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

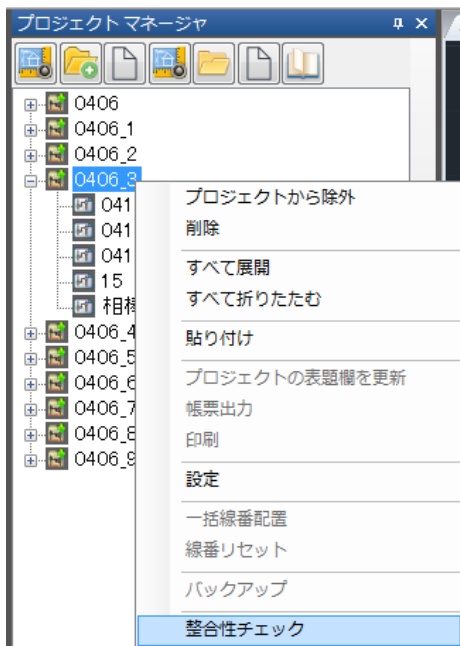
シンボルが、ロケーションボックス内⇄外へ移動時、ロケーション更新確認画面が表示されます。

※ ロケーションボックス同士の 包含/ 接点/ 交点/ 接線 は不可としています。

9. 整合性チェック

プロジェクト内一括で整合性チェックが可能です。

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



9.1. 画面

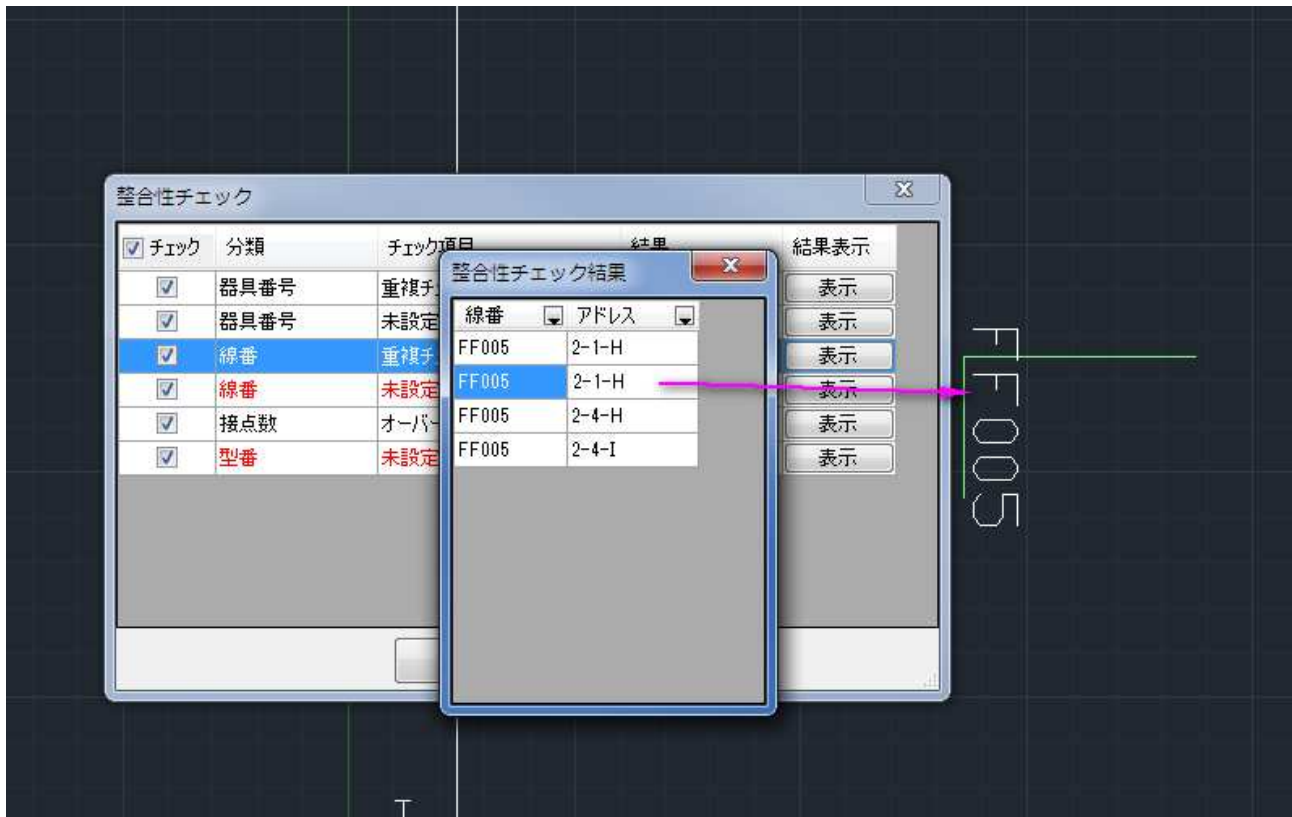


結果欄に「適合箇所あり」となっている項目は、チェックエラーがあります。

操作手順書

結果表示ボタンをクリックするとチェックエラー一覧が表示されます。

ダブルクリックで、該当箇所へジャンプします。



10. 帳票出力

プロジェクトや各ページの範囲で部品表や接続表等の帳票を作成出来ます。

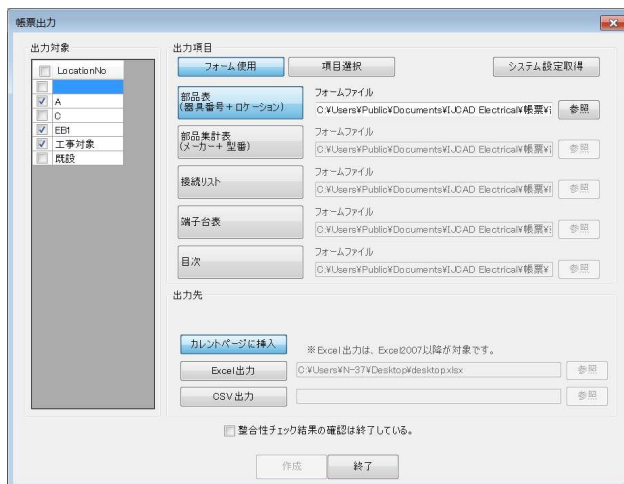
・作成出来る帳票

- ① 部品表 ② 部品集計表 ③ 接続リスト ④ 端子台表 ⑤ 目次

プロジェクト上で右クリックすると、整合性チェックメニューが表示されます。

10.1. 手順

- ① プロジェクトまたは、ページを選択し、右クリックメニューを表示、帳票出力を選択
- ② 作成したい帳票の範囲(ロケーション)にチェックを入れる
- ③ 作成したい帳票種類を選択
- ④ 帳票を作成する種類(カレントページ、Excel 出力、CSV 出力)を選択
- ⑤ 「整合性チェック結果の確認」にチェックを入れる
- ⑥ 「作成」ボタンをクリック
- ⑦ カレントページを選択した場合、現在のページ上に選択した帳票が仮表示される。
- ⑧ 任意の位置を指定してクリック



No.	部	部品番号	ロケーション	メーカー	仕様	数量
1	1	GR	C			
2	1	CR01				
3	1	CR02				
4	1	CS4				
5	1	KLS5	A	富士電機	HEBLA-A-AC12V	1s
6	1	M02	E	富士電機	HEBLA-A-AC12V	1s
7	1	M03	A	富士電機	HEBLA-A-AC12V	1s
8	1	M04	A	富士電機	HEBLA-A-AC12V	1s
9	1	M05	A	富士電機	HEBLA-A-AC12V	1s
10	1	DS*	E			
11	1	TR1	E	HITSUBISHI	CF3P-BA 2P 3-M 25A	
12	1	TL*	A			
13	1	M06				
14	1	M07				

配置先を指定: 31 | 189

※ IJCAD Electrical は図面内にシンボルを配置、器具番号を設定し図面登録をすると、専用データベースに部品情報が格納されます。