

# CADEWA Smart V3.0






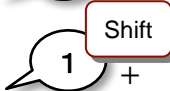

## ～電気編～

# 目次

電気図面を作画してみましょう

1. 図面開く、新規作成
2. 器具
3. オブジェクトカタログ
4. 配線条数
5. 末端省略、隠線
6. 回路番号
7. プロパティ(配線情報設定)
8. 平行寸法
9. ハンドル(寸法の変更)
10. 盤図
11. リスト(配線注記表、電気機器表)
12. ケーブルラック
13. 吊材作画
14. 材料集計

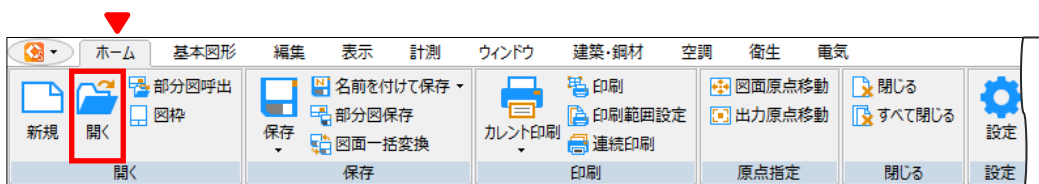
## マウスの使い方

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
|  | …指示位置をクリック(左クリック)します。             |
|  | …指示位置をマウス右ボタンでクリックします。            |
|  | …指示位置をダブルクリック(左2回クリック)します。        |
|  | …マウスを表示位置に近づけます。                  |
|  | …[ Ctrl ]キーを押しながらクリック(左クリック)します。  |
|  | …[ Shift ]キーを押しながらクリック(左クリック)します。 |
|  | …マウス右ボタンをクリックしたまま移動します。           |
| 右ドラッグマウス移動  |                                   |

# 1. 図面を開きましょう

## Operation

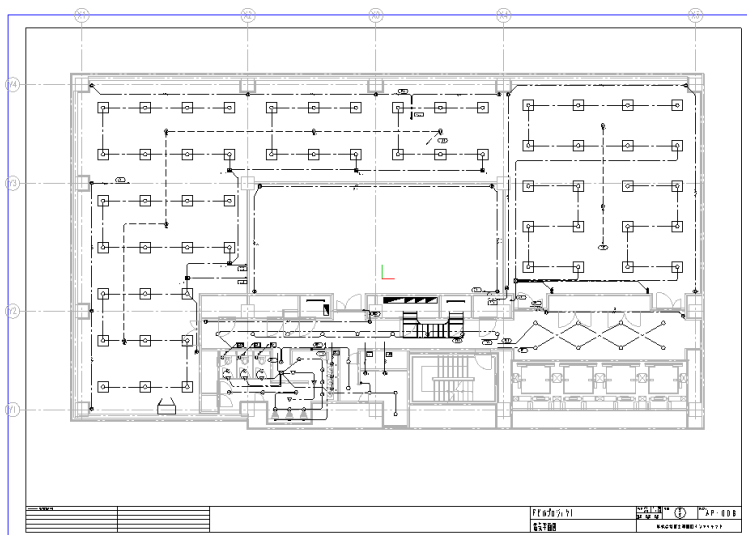
開く



使用する図面は  
Smart\_30\_E02\_電気開始.ZDW

① 図面を選択します

② 開く



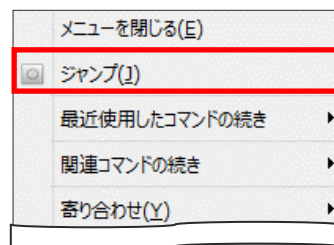
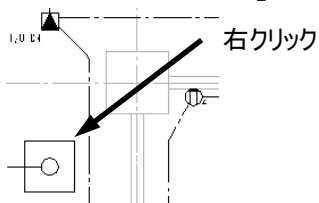
# 2.

## 器具を作画してみよう

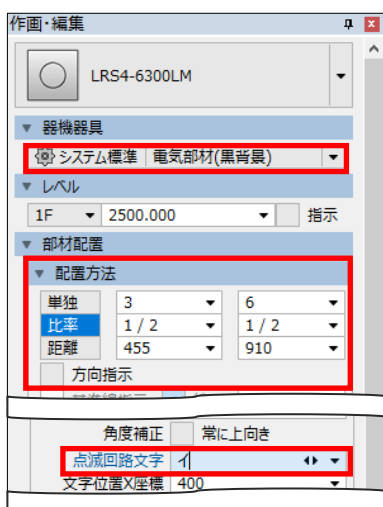
### Operation

#### 器具

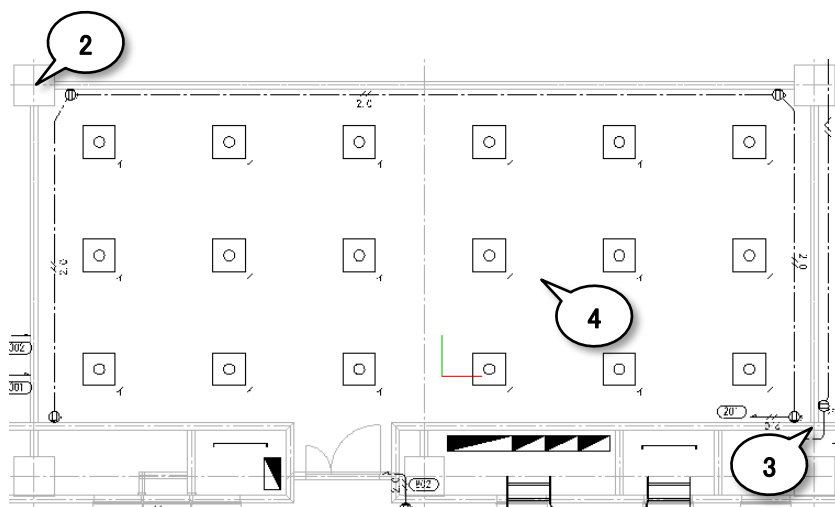
照明器具上で右クリック「ジャンプ」



- ① 照明器具を配置します  
\*プリセット: 電気部材(黒背景)  
\*配置方法: 比率  
\*縦 3、横 6  
\*「方向指示」をOFF  
\*点滅回路文字:「イ」を入力



「ジャンプ」を使用すると、右クリックしたオブジェクトの情報を取得して同じ部材が作画できるように起動します。



- ② 対角点1を指示してください  
\*通り芯の交点をクリック

LRS4-6300LM キャンセル 対角点1を指示してください

- ③ 対角点2を指示してください  
\*壁の中心線の交点をクリック

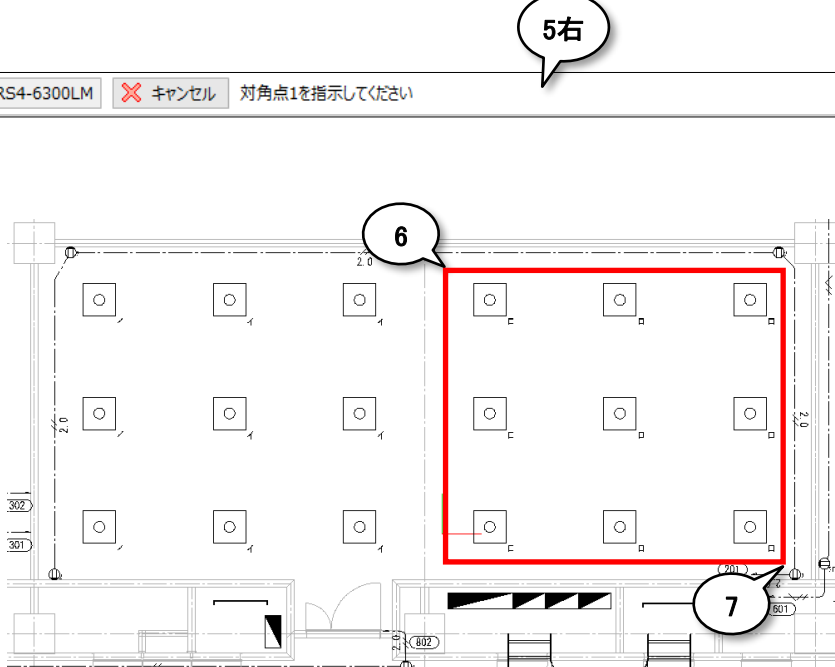
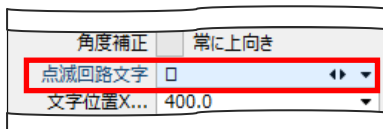
- ④ シミュレーションを行ってください

- ⑤ 右 全てのコマンドを終了します

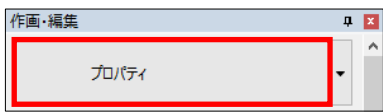
- ⑥ 選択範囲の始点を指示してください  
\*通り芯X3-X4の照明器具を選択

- ⑦ 選択範囲の終点を指示してください

- ⑧ 点滅回路文字「ロ」を入力します



① オブジェクトカタログをクリックします



② 器具を選択します

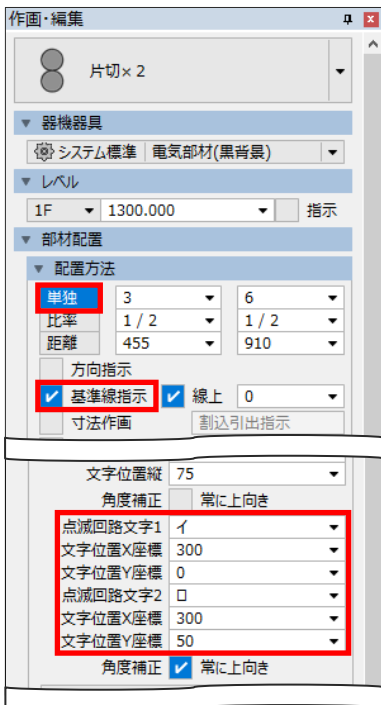
\*「電気機器・器具」―「【03】点滅器・スイッチ」―「スイッチ」

③ W 器具を選択します

\*片切 x 2

④ 配置方法を設定をします

\*配置方法: 単独  
\*「基準線指示」をON  
\*点滅回路文字1: 「イ」を入力  
\*点滅回路文字2: 「ロ」を入力



⑤ 基準線を指示してください

\*右側の壁線をクリック

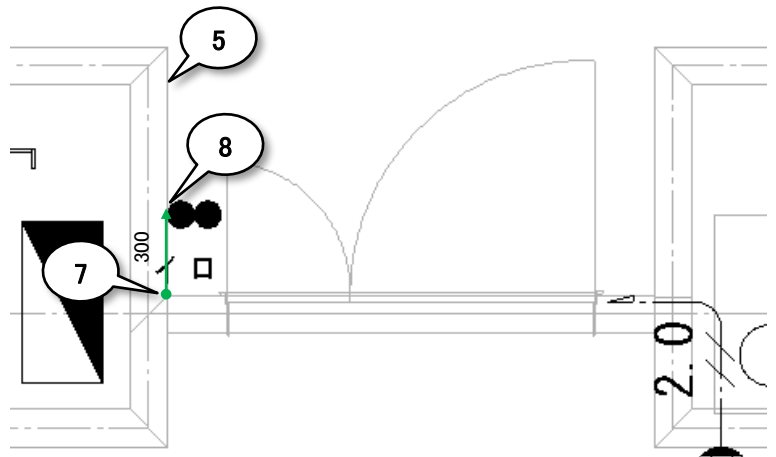
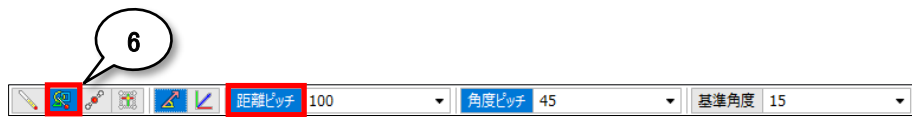
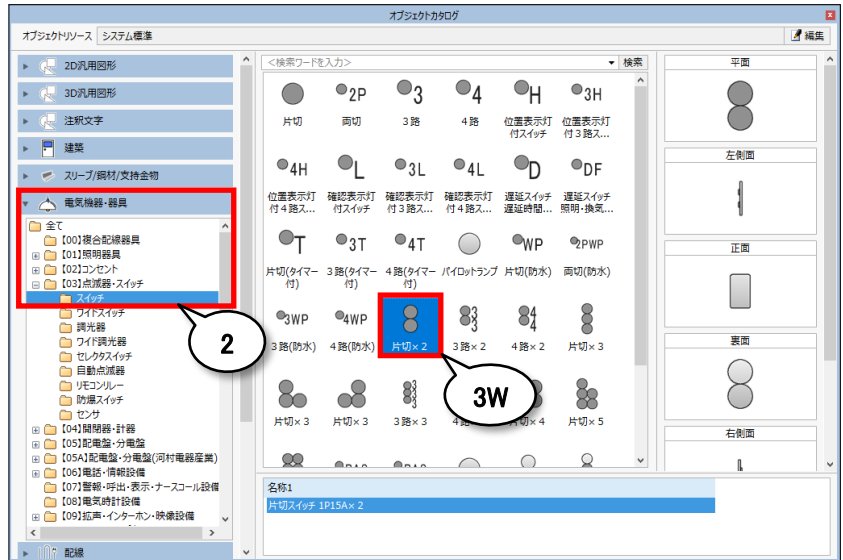
⑥ 「オブジェクト基準」「距離ピッチ」をONにします

⑦ 基準にするオブジェクトを指示してください

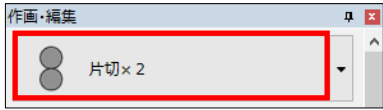
\*壁の交点をクリック

⑧ 配置点を指示してください

\*壁の交点から上側に300

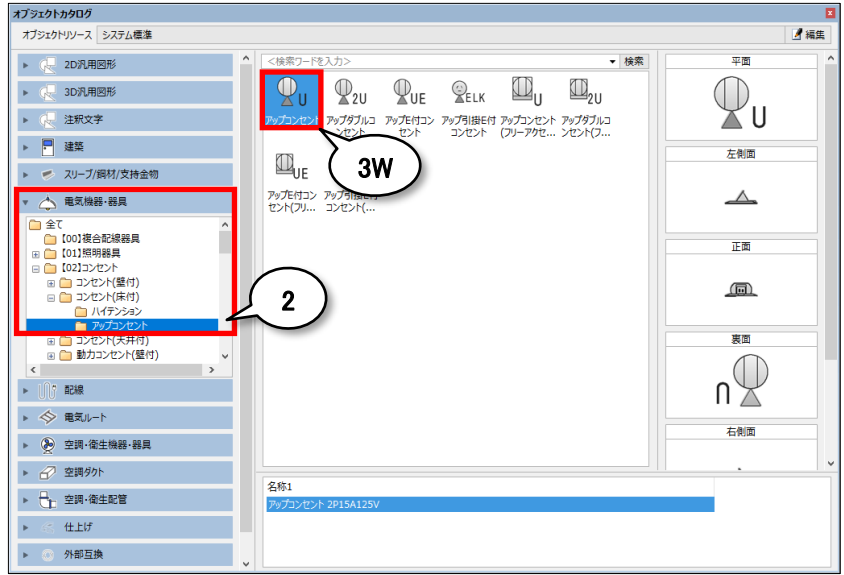


① オブジェクトカタログをクリックします



② 器具を選択します

\*「電気機器・器具」－「【02】コンセント」  
－「コンセント(床付)」－「アップコンセント」

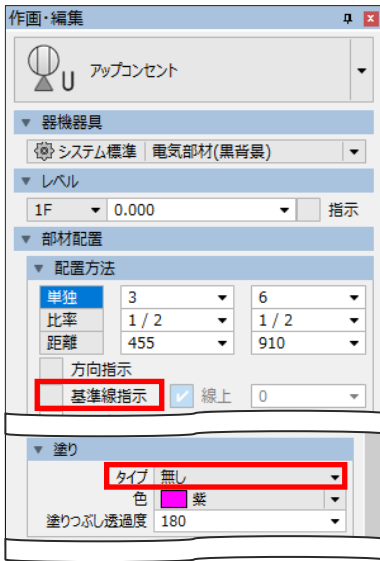


③W 器具を選択します

\*アップコンセント

④ 配置方法を設定をします

\*「基準線指示」をOFF  
\*タイプ: 無し



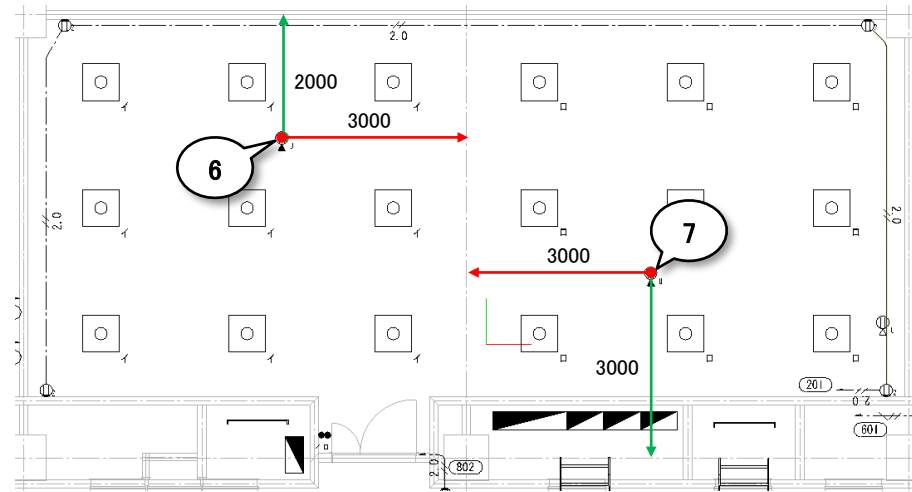
⑤ 「通り芯の寄り寸法」をONにします

⑥ 配置点を指示してください

\*中央通り芯から左に3000、上側通り芯から下に2000

⑦ 配置点を指示してください

\*中央通り芯から右に3000、下側通り芯から上に3000



⑧ 「通り芯の寄り寸法」をOFFにします



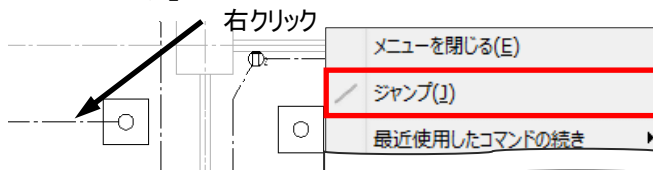
# 3.

## 配線を作画してみましょう

### Operation

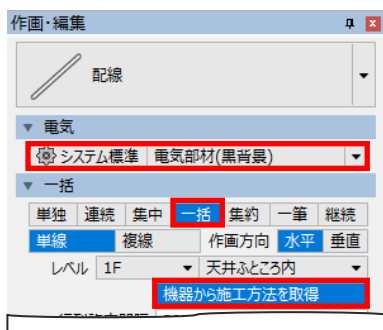
#### 配線

配線上で右クリック「ジャンプ」



#### ① 照明器具の配線を設定します

- \*プリセット: 電気部材 (黒背景)
- \*「一括」をON
- \*「機器から施工方法を取得」をON



#### ② 水平または垂直に並んだ器具を選択してください

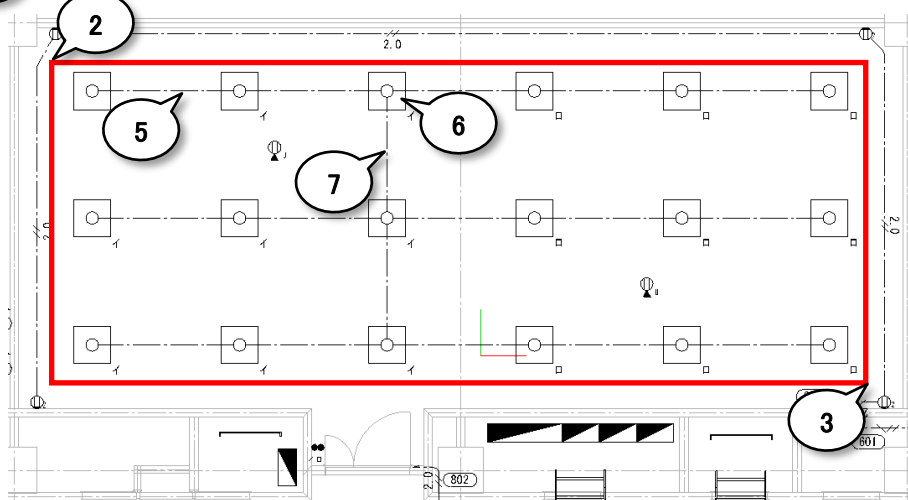
#### ③ 選択範囲の終点を指示してください

#### ④ 右 選択完了

#### ⑤ 配線のパターンを選択してください \*直線パターンを選択

#### ⑥ 渡り配線を行う器具を指示してください

#### ⑦ 渡り配線のパターンを選択してください \*直線パターンを選択



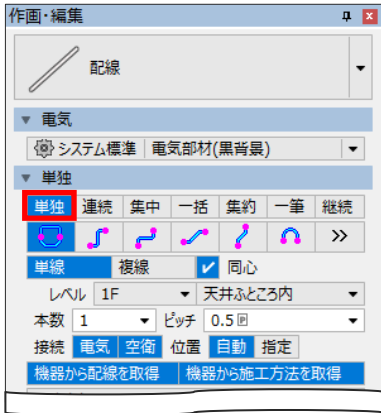
4右

右ドラッグマウス移動

右ドラッグ移動により、  
選択を完了します。  
[ Enter ]キーまたは、  
[ OK ]ボタンクリックでも  
確定します。

① 照明器具の配線を設定します

\*単独



② 1点目を指示してください

\*照明器具を指示

③ 2点目を指示してください

\*スイッチを指示

④ 配線のパターンを選択してください

\*マウス位置でパターンを選択

⑤ 1点目を指示してください

\*照明器具を指示

⑥ 2点目を指示してください

⑦ 3点目を指示してください

⑧ 4点目を指示してください

\*分電盤を指示

⑨ スナップの設定をします

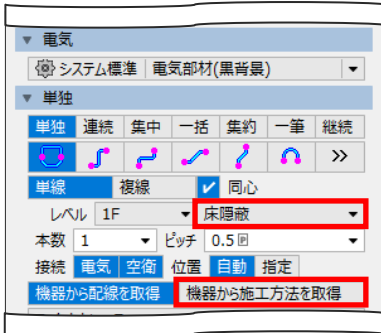
\*「ベクトル」をON \*「距離ピッチ」をOFF

\*「角度ピッチ」をON

⑩ 施工方法を変更します

\*施工方法: 床隠蔽

\*「機器からの施工方法を取得」をOFF



⑪ 1点目を指示してください

\*コンセントを指示

⑫ 2点目を指示してください

⑬ 3点目を指示してください

⑭ 4点目を指示してください

\*コンセントを指示

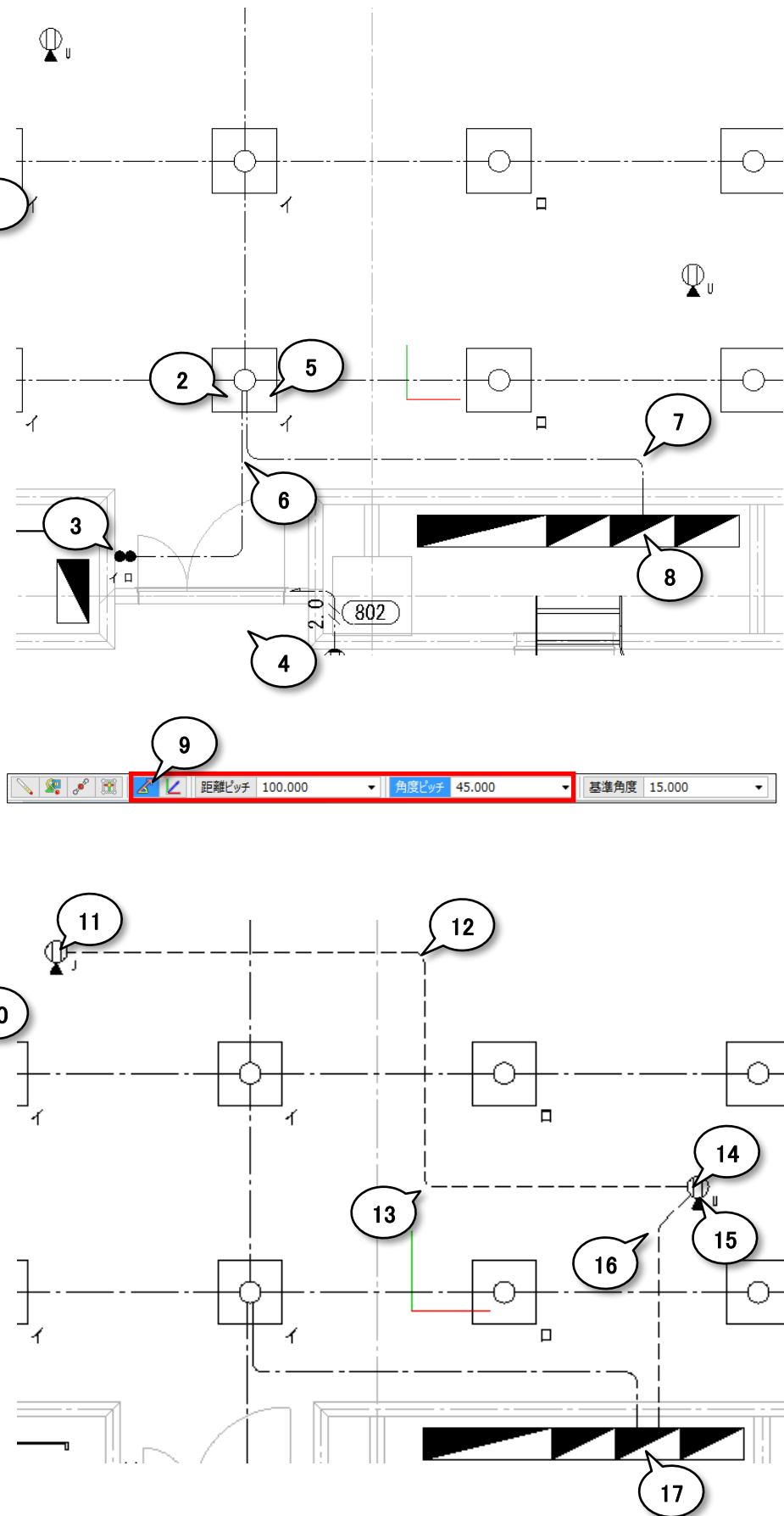
⑮ 1点目を指示してください

\*コンセントを指示

⑯ 2点目を指示してください

⑰ 3点目を指示してください

\*分電盤を指示



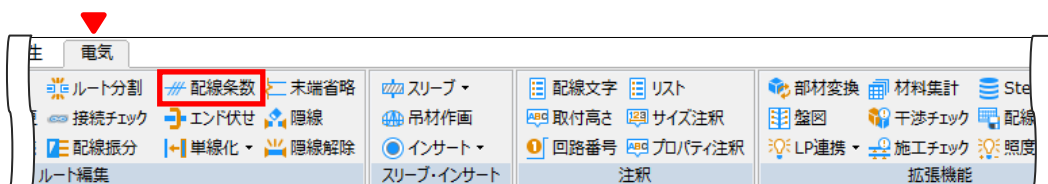


# 4.

## 配線に条数を作画しましょう

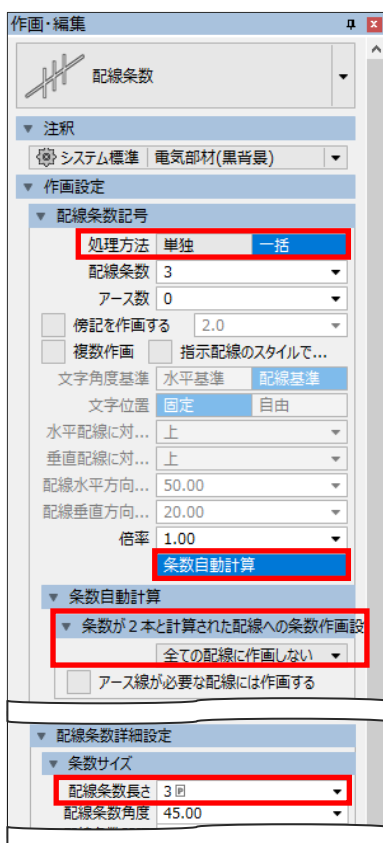
### Operation

#### 配线条数

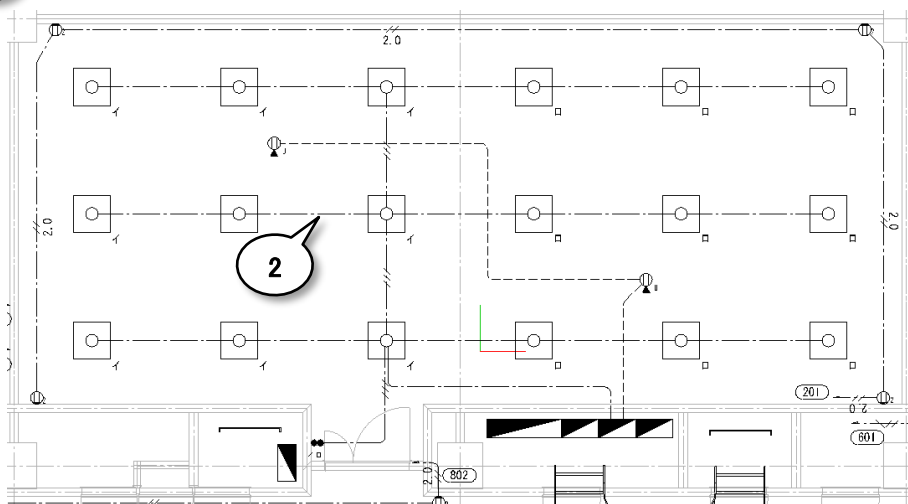


#### ① 配线条数記号を設定します

- \*処理方法:一括
- \*「条数自動計算」をON
- \*条数が2本と計算された配線への条数  
作画設定:全ての配線に作画しない
- \*配线条数長さ:3



#### ② 配线条数記号を自動計算する部材を指示してください

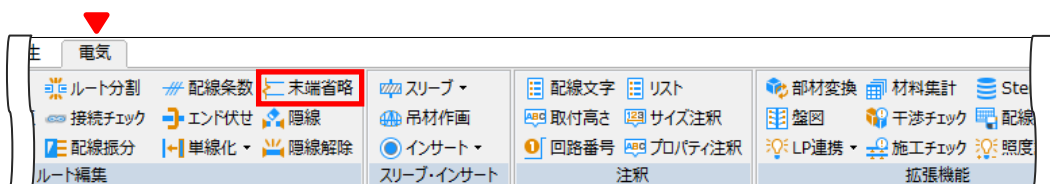


# 5.

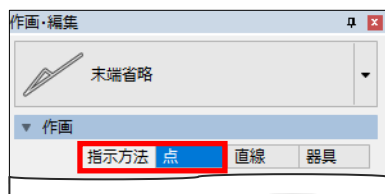
## 配線に末端省略を設定して隠線の処理をしましょう

### Operation

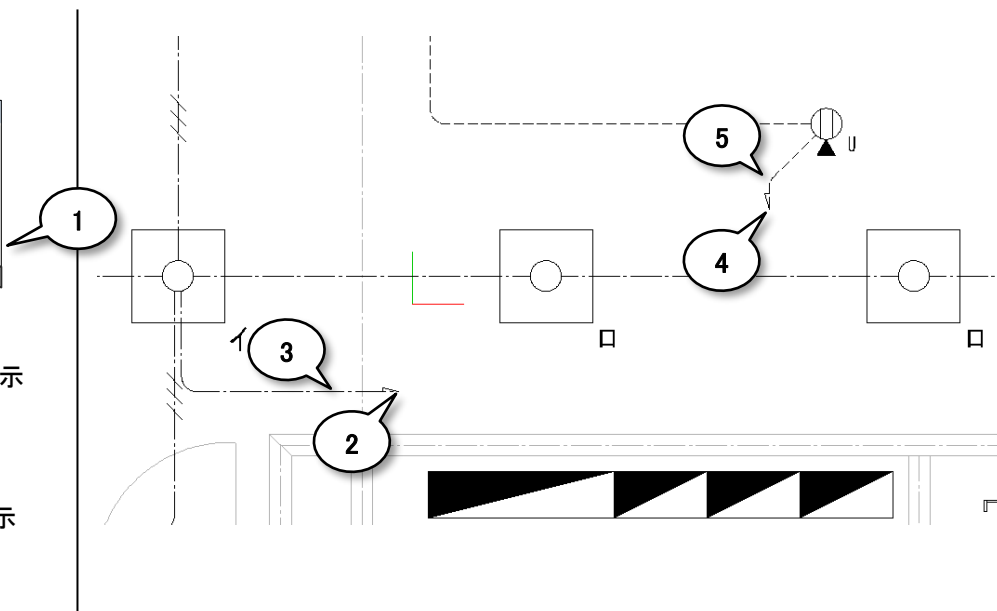
#### 末端省略



- ① 末端省略を設定します  
\*指示方法: 点

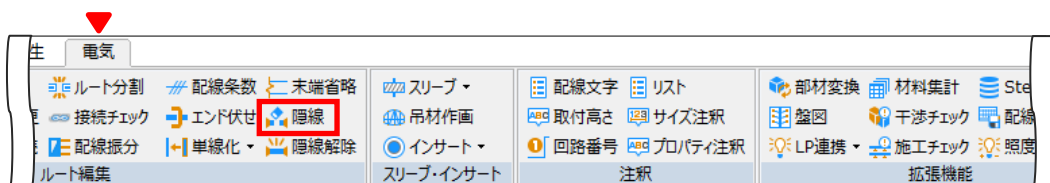


- ② 作画位置を指示してください  
\*照明器具から分電盤への配線を指示
- ③ 作画方向を指示してください  
\*省略しない配線側をクリック
- ④ 作画位置を指示してください  
\*コンセントから分電盤への配線を指示
- ⑤ 作画方向を指示してください  
\*省略しない配線側をクリック

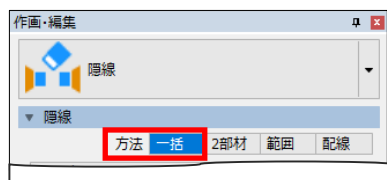


### Operation

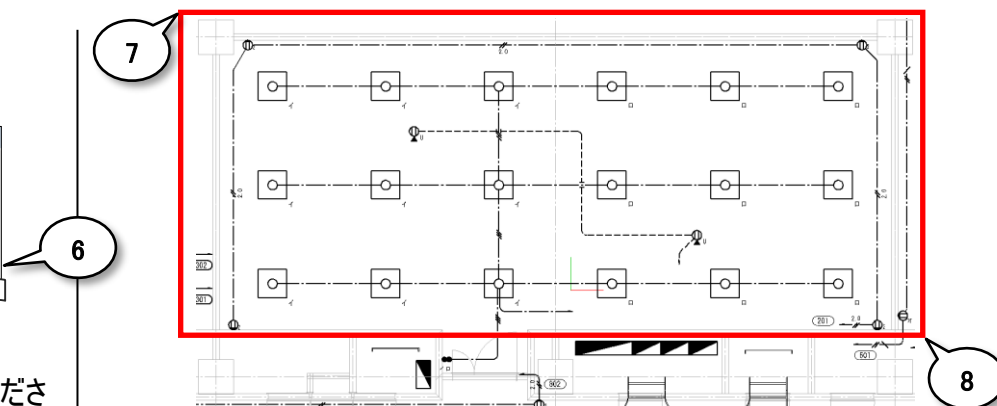
#### 隠線



- ⑥ 隠線を設定します  
\*処理種別: 一括



- ⑦ 部材を選択してください
- ⑧ 選択範囲の終点を指示してください
- ⑨ 右 選択完了



9右  
右ドラッグマウス移動

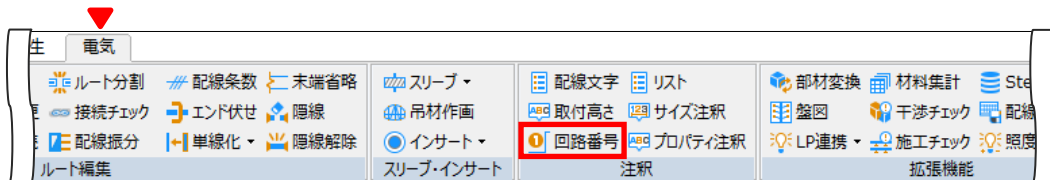
右ドラッグ移動により、  
選択を完了します。  
[ Enter ]キーまたは、  
[ OK ]ボタンクリックでも  
確定します。

# 6.

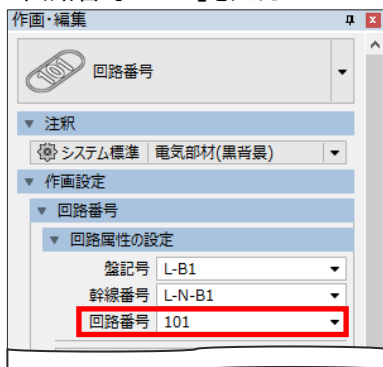
## 配線に回路番号を設定しましょう

### Operation

#### 回路番号



- ① 回路番号を設定します  
\*回路番号:「101」を入力



- ② 選択方法を「トレース」に変更します



- ③ トレースの開始オブジェクトを指示してください

- ④ 右 選択完了

- ⑤ 回路番号を作画する位置を指示してください

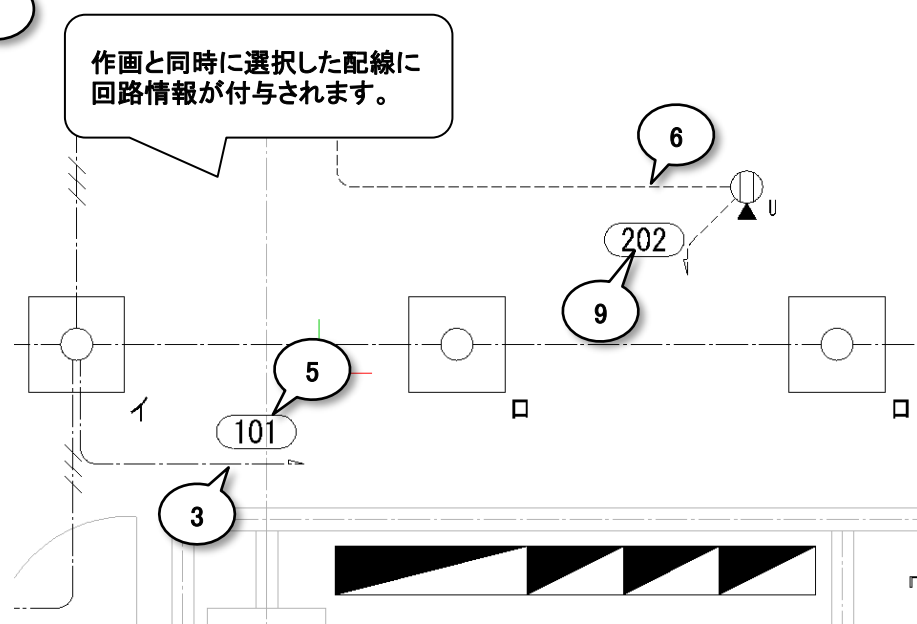
- ⑥ トレースの開始オブジェクトを指示してください

- ⑦ 回路番号「202」を入力します



- ⑧ 右 選択完了

- ⑨ 回路番号を作画する位置を指示してください



作画と同時に選択した配線に  
回路情報が付与されます。

4右  
右ドラッグ移動により、  
選択を完了します。  
[ Enter ]キーまたは、  
[ OK ]ボタンクリックでも  
確定します。

8右  
右ドラッグ移動により、  
選択を完了します。  
[ Enter ]キーまたは、  
[ OK ]ボタンクリックでも  
確定します。

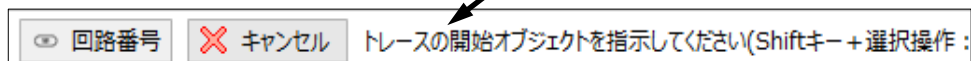
# 7. プロパティを設定しましょう

## Operation

### プロパティ

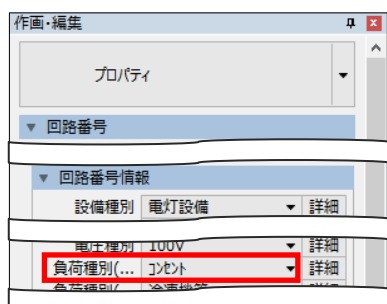
ガイドメッセージ上で右クリックし、全てのコマンドを終了

右クリック

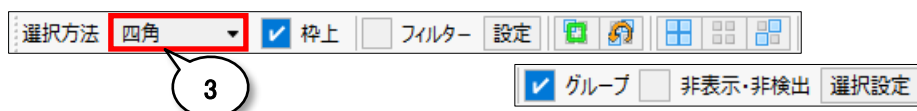


- ① 回路番号情報を設定します  
\*回路番号「202」をクリック

- ② 回路番号情報を変更します  
\*負荷種別(電灯設備): コンセント

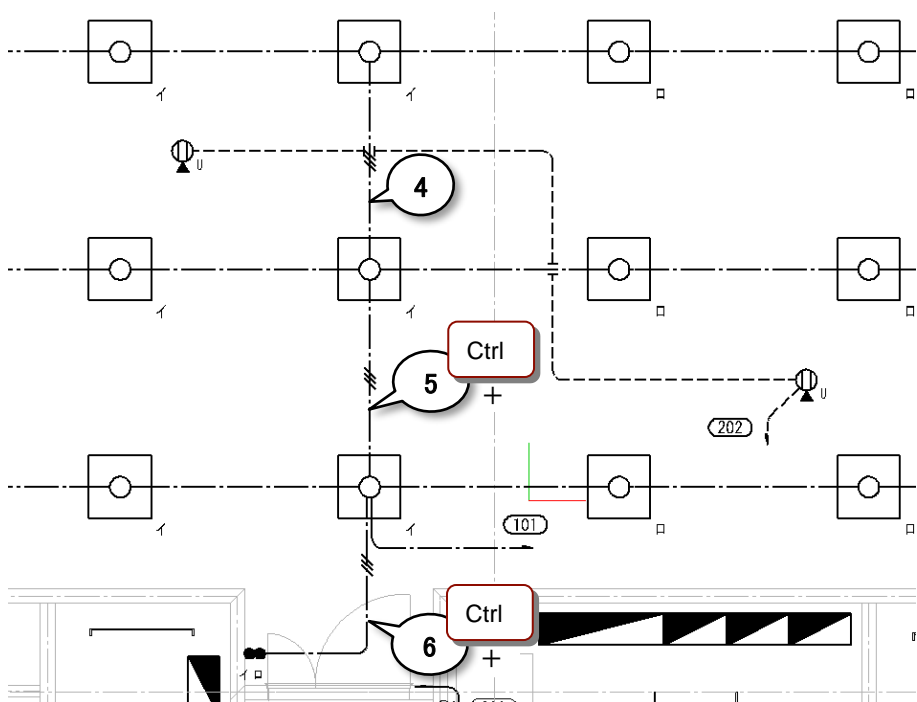


- ③ 選択方法を「四角」に変更します

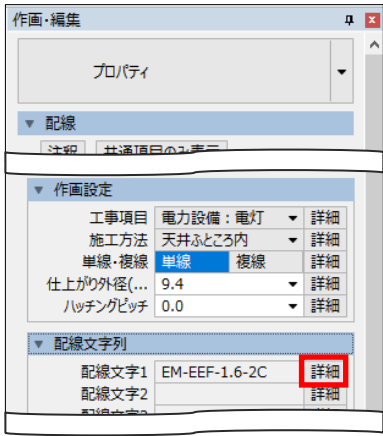


- ④ 条数3本の配線情報を変更します  
\*条数3本の配線をクリック

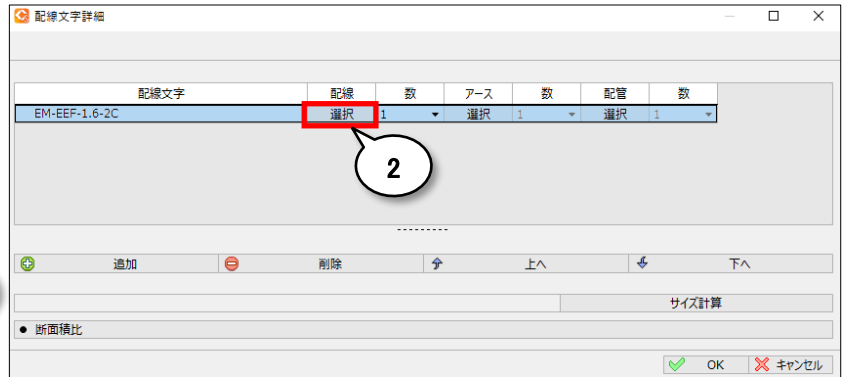
- ⑤⑥ [ Ctrl ]を押したまま条数3本の配線を追加します



- ① 「配線文字列」を設定します  
\*配線文字1:「詳細」をクリック



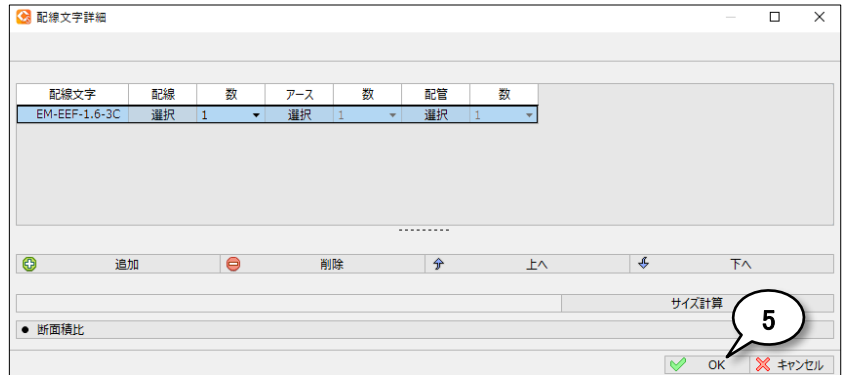
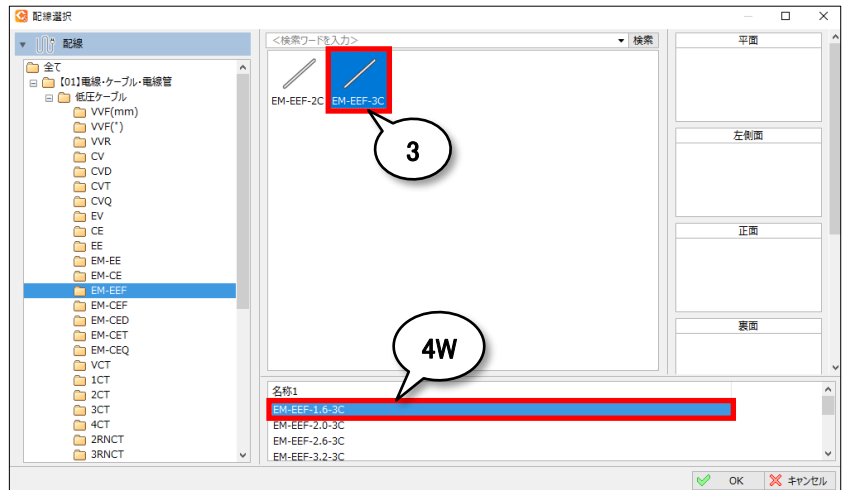
- ② 「配線文字詳細」を設定します  
\*配線の「選択」をクリック



- ③ 配線を選択します  
\*「EM-EEF-3C」

- ④ W 名称1を選択します  
\*「EM-EEF-1.6-3C」

- ⑤ OK

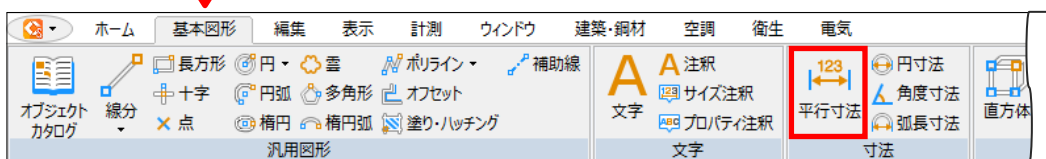


# 8.

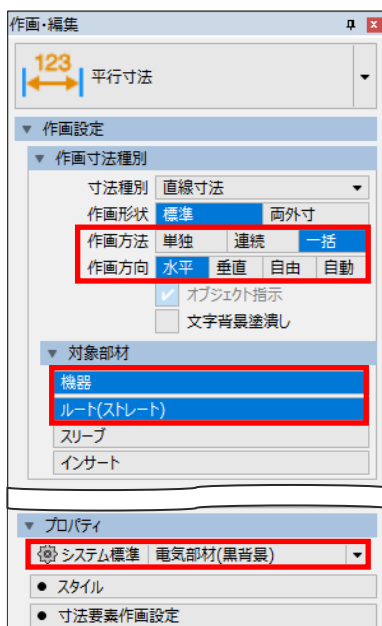
## 寸法を作画しましょう

### Operation

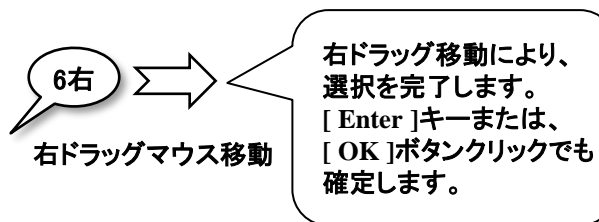
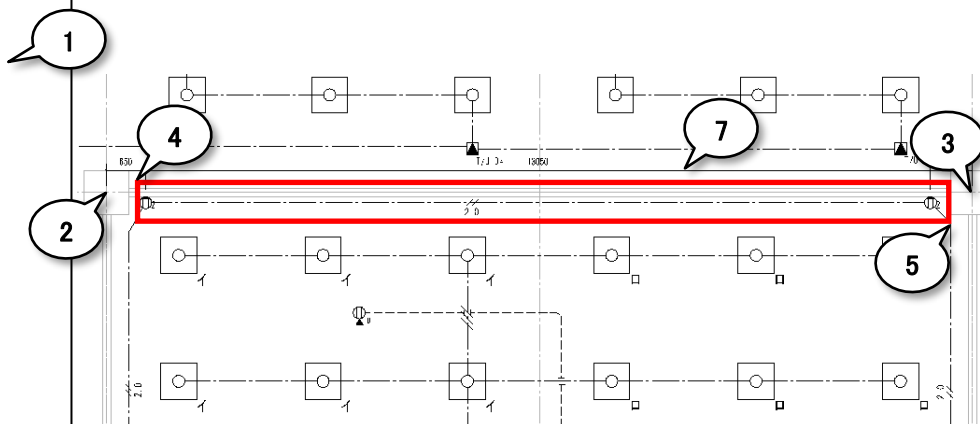
#### 平行寸法



- ① 作画設定をします  
 \*作画方法:一括  
 \*作画方向:水平  
 \*「機器」「ルート(ストレート)」をON  
 \*プリセット:電気部材(黒背景)



- ② 1点目を指示してください  
 \*X2とY3の交点をクリック
- ③ 2点目を指示してください  
 \*X4とY3の交点をクリック
- ④ オブジェクト(範囲)を指示してください
- ⑤ 選択範囲の終点を指示してください
- ⑥ 右 選択完了
- ⑦ 寸法位置を指示してください



# 9.

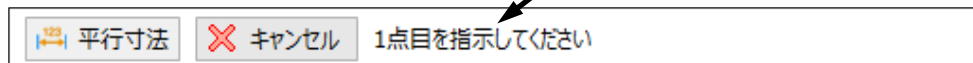
## 寸法値を変更して器具を移動しましょう

### Operation

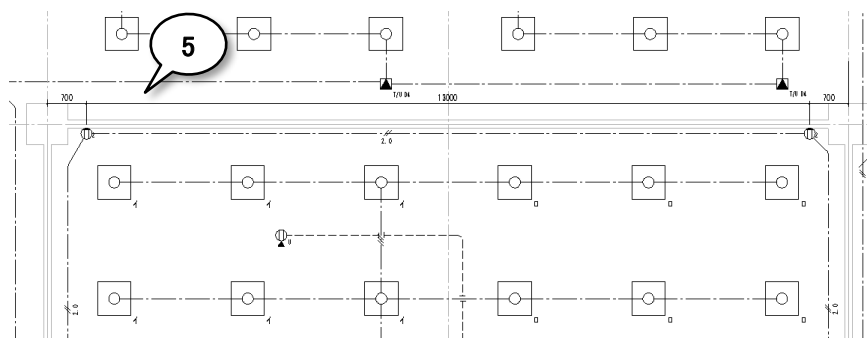
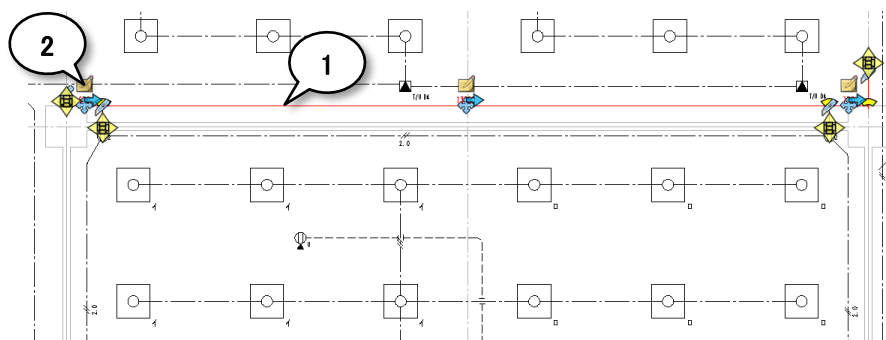
#### ハンドル

ガイドメッセージ上で右クリックし、全てのコマンドを終了

右クリック



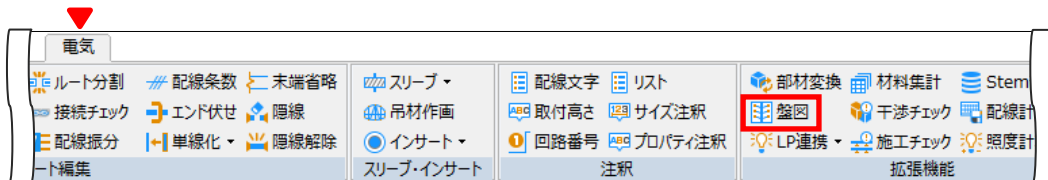
- ① 寸法を選択します  
\*寸法線上をクリック
- ② 寸法値を選択をします  
\*ノートマークをクリック
- ③ 寸法値を設定します  
\*「寸法値で部材を移動する(連動情報保持)」をON  
\*寸法値入力(数字):「700」を入力
- ④ OK
- ⑤ 伸縮方向を指示します  
\*寸法値の伸縮側をクリック



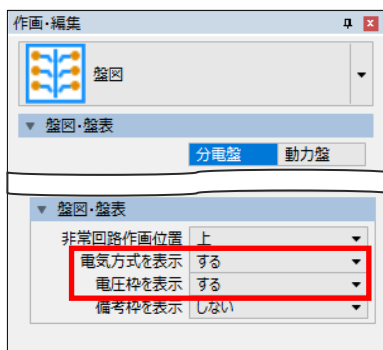
# 10. 盤図を作画しましょう

## Operation

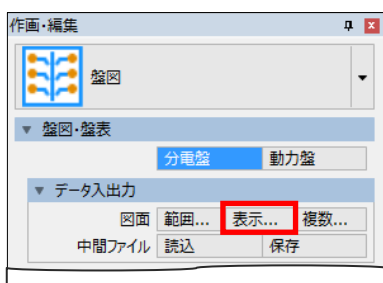
### 盤図



- ① 盤図を設定します  
\*電気方式を表示: する  
\*電圧枠を表示: する



- ② データ入出力を選択します  
\*図面: 「表示図面」をクリック



- ③ 右 選択完了

- ④ レイヤーを設定します  
\*「電気設備」-「注釈」-「一般注釈」

- ⑤ 盤図の配置点を指示してください

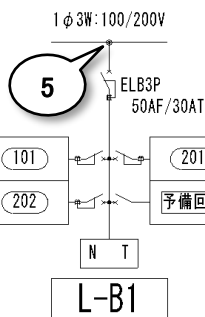
3右

右ドラッグマウス移動

右ドラッグ移動により、  
選択を完了します。  
[ Enter ]キーまたは、  
[ OK ]ボタンクリックでも  
確定します。

電気設備 ▶ 注釈 ▶ 一般注釈

4



100V照明	1092.0VA	100V	(101)	(201)	100V	400.0VA	100Vコンセント
100Vコンセント	200.0VA	100V	(202)	予備回路	100V	1000.0VA	100V予備

N T

L-B1

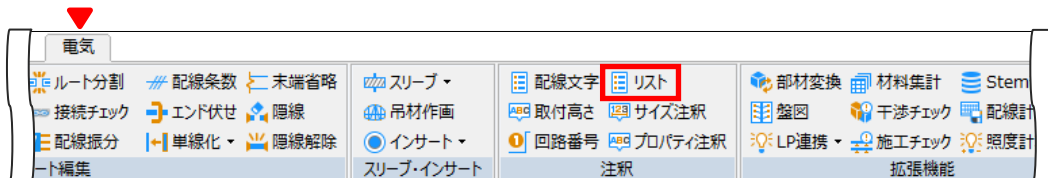


# 11

## 配線注記表、電気機器表を作画しましょう

### Operation

#### リスト



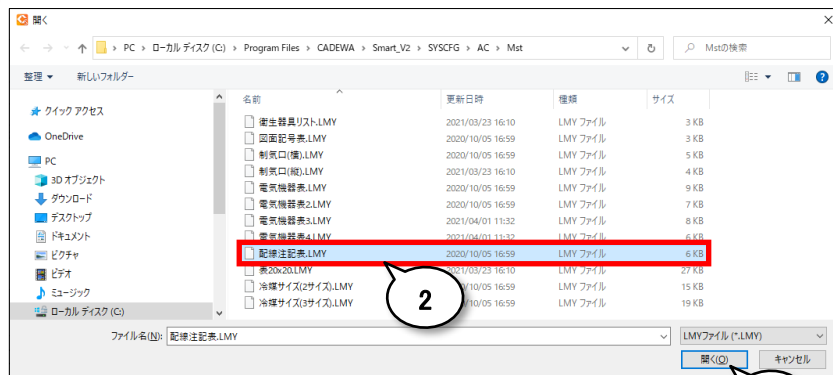
配線注記表を作画します。

- ① リストを読みします  
\*インストール後、初めて使用する場合は  
この操作は不要です



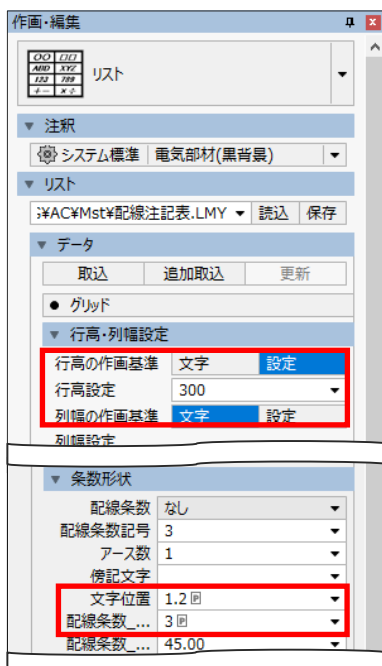
- ② 「配線注記表.LMY」を選択します

- ③ 開く

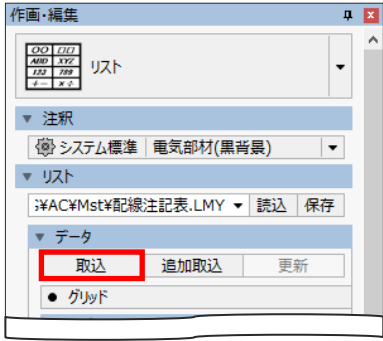


- ④ 「行高・列幅設定」「条数形状」を  
設定します

\*行高の作画基準: 設定  
\*行高設定: 300  
\*列幅の作画基準: 文字  
\*文字位置: 1.2  
\*配線条数: 条数長さ: 3



- ① リストを取込します  
\*「取込」をクリック

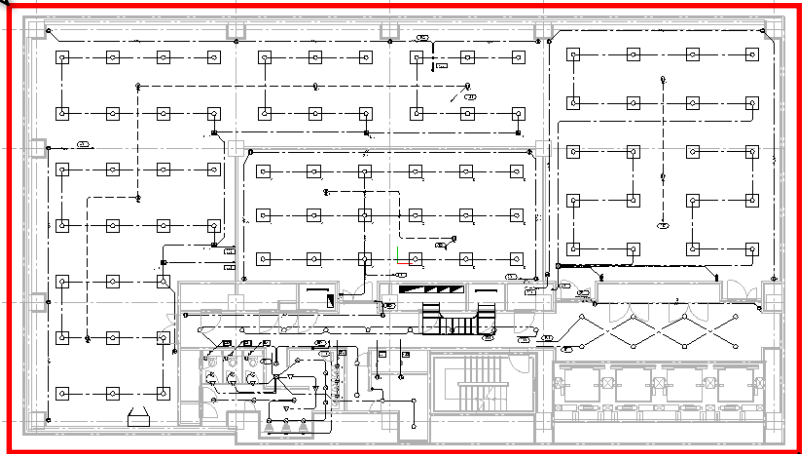


- ② 対象部材を選択してください  
\*図面全体(器具)を選択

- ③ 選択範囲の終点を指示してください

- ④ 右 選択完了

- ⑤ 作画位置を指示してください



4右

右ドラッグマウス移動

右ドラッグ移動により、  
選択を完了します。  
[ Enter ]キーまたは、  
[ OK ]ボタンクリックでも  
確定します。

5

(特記事項)

図中特記なき記号は下記による。

部材形状	部材名称	備考
-----	EM-EEF-1. 6-2C	
-----//	EM-EEF-1. 6-2Cx2	
-----//	EM-EEF-1. 6-3C	
-----//	EM-EEF-1. 6-3Cx3	
-----2	EM-EEF-2-2C	
-----	EM-EEF-2-2C	
-----//	EM-EEF-2-2C E1. 6	
-----//	EM-EEF-1. 6-3C	
-----	EM-EEF-1. 6-2C	

## 電気機器表を作画します。

### ① リストを読み込みます



### ② 「電気機器表.LMY」を選択します

### ③ 開く

### ④ リストを取込みします \*「取込」をクリック

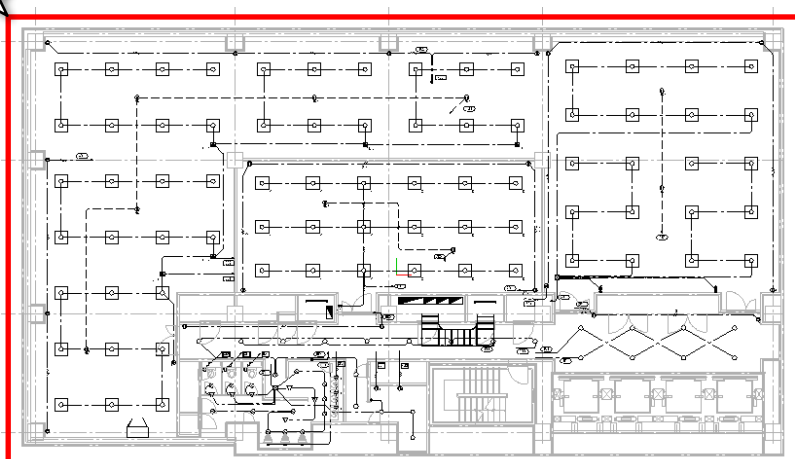


### ⑤ 対象部材を選択してください \*図面全体(器具)を選択

### ⑥ 選択範囲の終点を指示してください

### ⑦ 右 選択完了

### ⑧ 作画位置を指示してください



7右

右ドラッグマウス移動

右ドラッグ移動により、  
選択を完了します。  
[ Enter ]キーまたは、  
[ OK ]ボタンクリックでも  
確定します。

8

事務室1					
OH2700					
(特記事項)					
図中特記なき記号は下記による。					
部材形状	部材名称	図面記号	取付高さ	数量	備考
	電灯分電盤(自立・両側)	0	0	1	
	電灯分電盤(自立・片側)	0	0	4	
	換気扇(自立・両側)	0	0	1	
	プルボックス(きび止め-平ふた 100 x 100 x 100)	2500	0	1	
	プルボックス(きび止め-平ふた 100 x 100 x 100)	2448	0	3	
	プルボックス(きび止め-平ふた 100 x 100 x 75)	2500	0	1	
	プルボックス(きび止め-平ふた 300 x 300 x 300)	2500	0	1	
	LED LRS1-LRS1-400LM	2500	0	14	
	LED LRS11R-1000LM	2500	0	22	
	LED 薄型天井灯(LRS4-6300LM)	2500	0	75	
	DS1-A	2500	0	6	
	T/U B4	2500	0	5	
	セレクトスイッチ(8回路)	1300	0	1	
	片側スイッチ 1P15A	1300	0	1	
	片側スイッチ 1P15A x 2	1300	0	1	
	3路スイッチ 2P15A x 3	1300	0	2	
	アップコンセント 2P15A120V	0	0	8	
	アースターミナル付コンセント 2P15A61ET付	300	0	5	
	アースターミナル付ダブルコンセント 2P15A62ET付	300	0	3	
	ダブルコンセント 2P15A62	300	0	8	
	接地ダブルコンセント 2P15A621H	300	0	11	

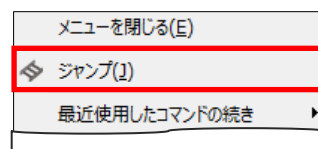
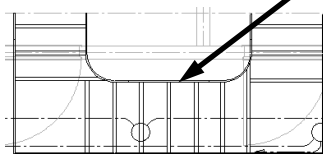
# 12. ケーブルラックを延長しましょう

## Operation

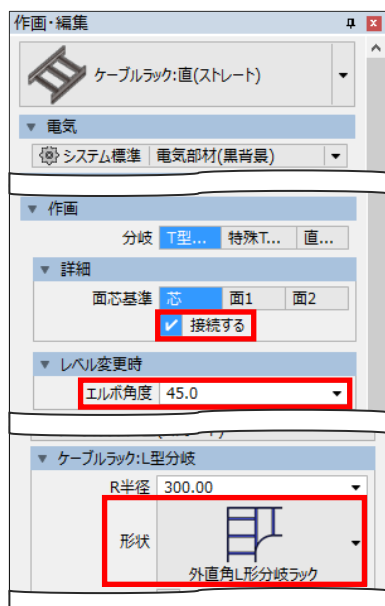
### ケーブルラック

ケーブルラック上で右クリック「ジャンプ」

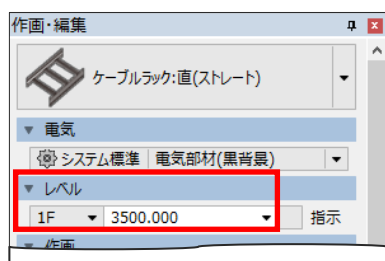
右クリック



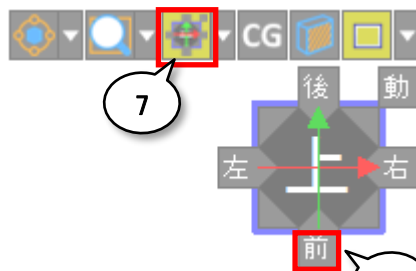
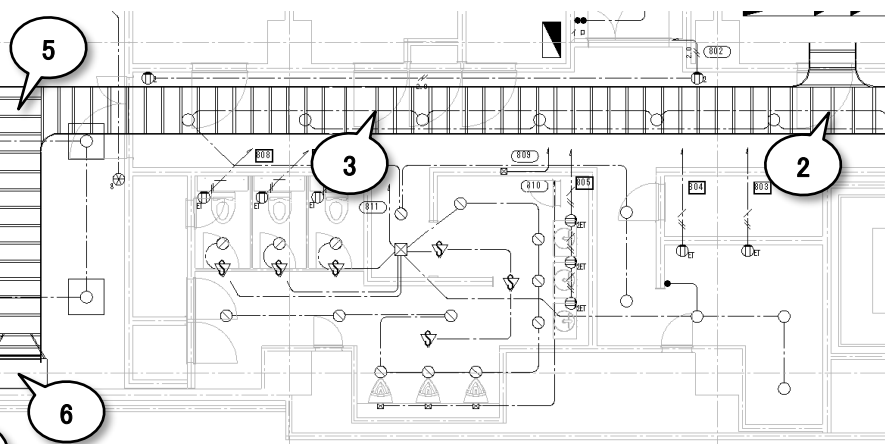
- ① ケーブルラックを設定します  
\*「接続する」をON  
\*エルボ角度: 45.0  
\*形状: 外直角L形分岐ラック



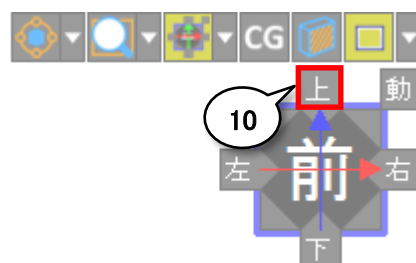
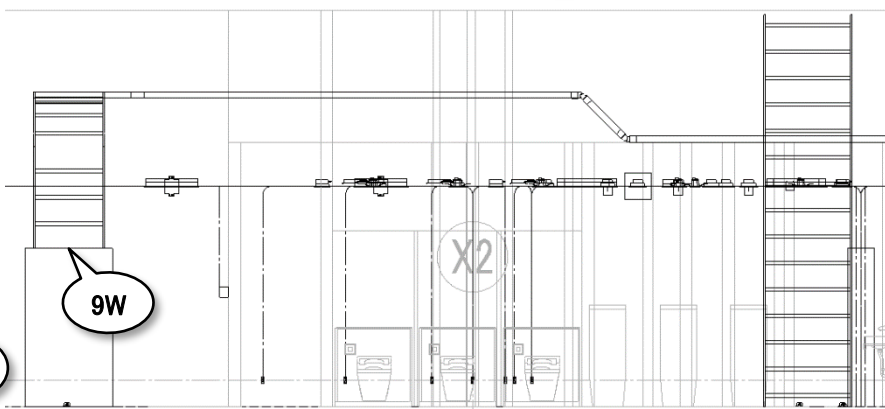
- ② 始点を指示してください  
\*ケーブルラックをクリック
- ③ 継続点を指示してください
- ④ レベルを変更します  
\*レベル: 3500



- ⑤⑥ 継続点を指示してください
- ⑦ 操作パネルを切り替えます
- ⑧ 「正面」に切替えます  
\*「前」をクリック
- ⑨ W 終了点を指示します
- ⑩ 「平面」に切替えます  
\*「上」をクリック



〈正面〉

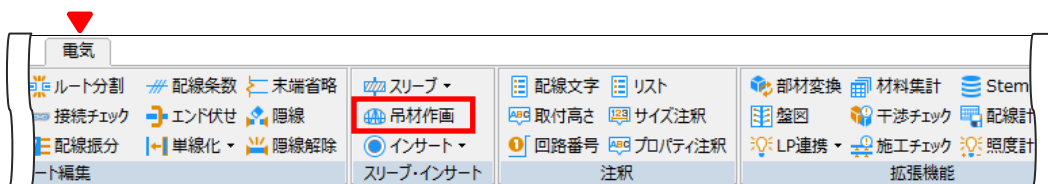


# 13.

## ケーブルラックに吊り材を作画しましょう

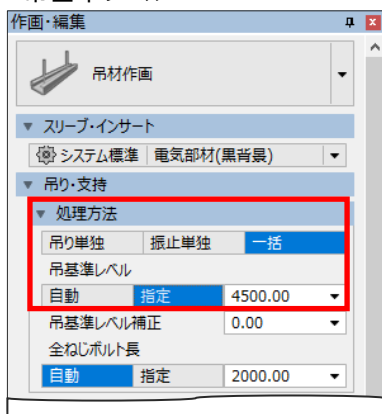
### Operation

#### 吊材作画

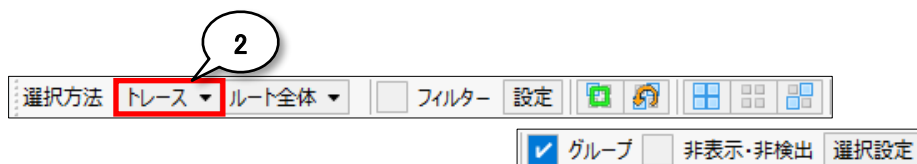


#### ① 吊材作画を設定します

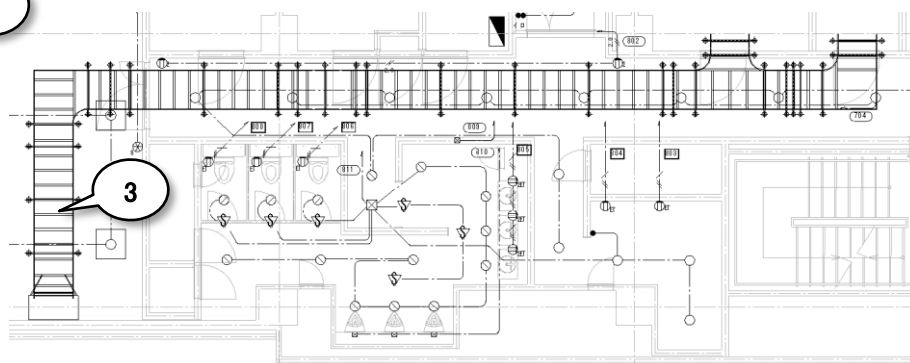
- \*処理方法:一括
- \*吊基準レベル:4500



#### ② 選択方法を「トレース」に変更します



#### ③ トレースの開始オブジェクトを指示してください



#### ④ 右 選択完了

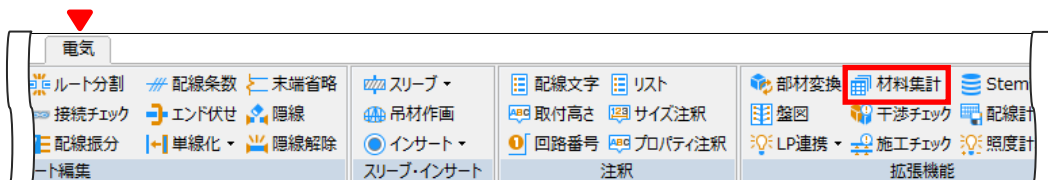
4右  
右ドラッグマウス移動

右ドラッグ移動により、  
選択を完了します。  
[ Enter ]キーまたは、  
[ OK ]ボタンクリックでも  
確定します。

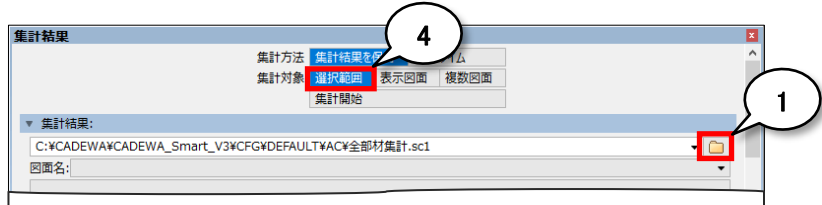
# 14. 材料を集計してみましょう

## Operation

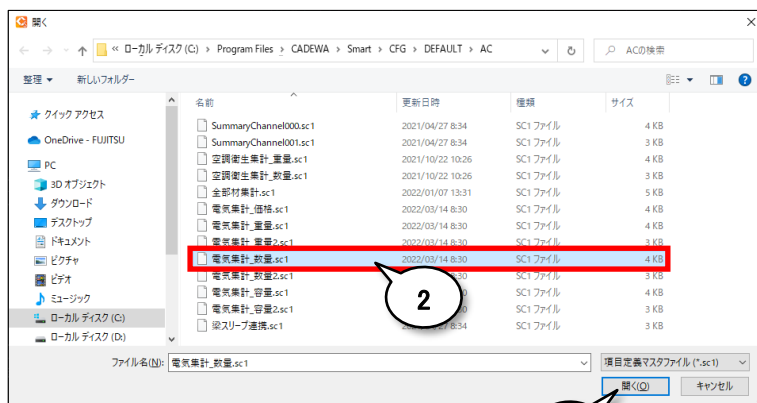
### 材料集計



① 集計結果を設定します  
\*フォルダを選択



② ファイルを選択します  
\*電気集計\_数量.sc1

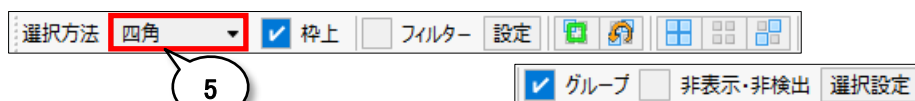


③ 開く

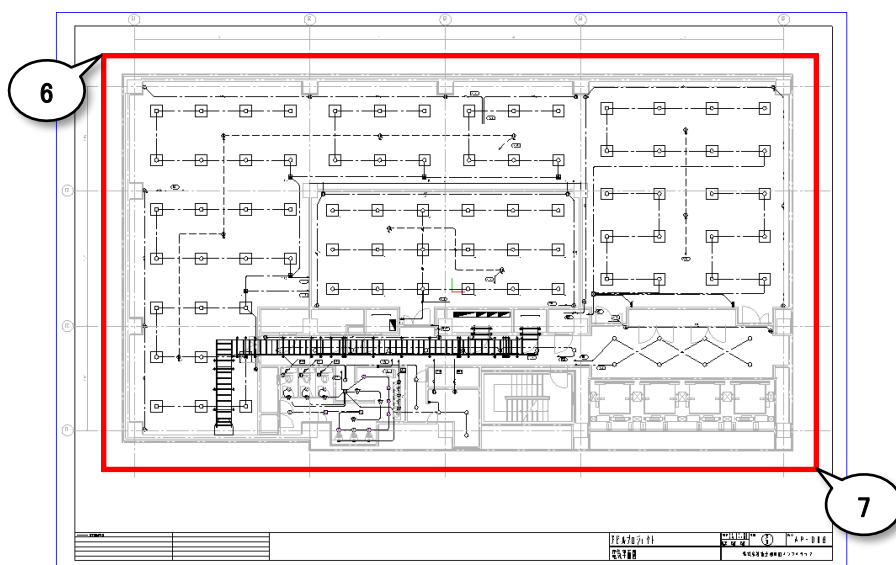
④ 集計対象を設定します  
\*集計対象: 選択範囲

⑤ 選択方法を「四角」に変更します

⑥ 集計範囲を選択してください



⑦ 選択対象の終点を指示してください



① 配線長さの拾い方法を設定します  
\*「実長」をON

② 「集計開始」をクリックします

③ 「集計結果を別ファイルで保存」をクリックします

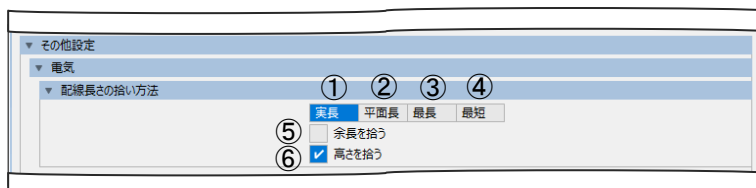
④ ファイル名を入力します  
\*電気材料集計.xlsx

⑤ 保存



## 配線長さの拾い方法

配線長さの拾い方法は次の中から選択できます。



- ① 実長 実際に作画されている配線の実長で算出します。
- ② 平面長 実際に作画されている配線の平面での見た目長さで算出します。
- ③ 最長 実際に作画されている配線の始点・終点を平面に投影し、直角で結んだ平面の長さで算出します。
- ④ 最短 実際に作画されている配線の始点・終点を平面に投影し、直線で結んだ平面の長さで算出します。
- ⑤ 余長を拾う チェックONすると、算出された長さに、プロパティで設定されている「余長」を追加します。
- ⑥ 高さを拾う チェックONすると、算出された長さに配線の立上り/立下り部分の長さを追加します。ただし、「実長」で算出する場合は、算出済みのため、チェックの状態に関わらず追加されません。

