






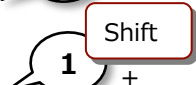

# ～電気補足編～

# 目次

電気設備の作画を練習してみましょう

1. 開く
2. オブジェクトカタログ
3. 配線文字
4. 左右中央に揃える
5. 開く
6. 配線振分
7. 末端省略
8. 部材置換

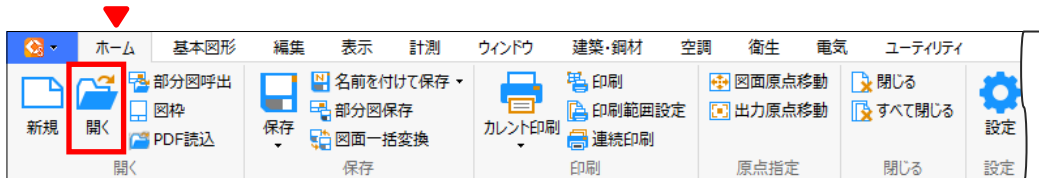
## マウスの使い方

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
|                | …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。 |
| <br>右ドラッグマウス移動 | …マウス右ボタンをクリックしたまま移動します。               |

# 1. 図面を開きましょう

## Operation

開く



使用する図面は  
Smart\_70\_E03\_電気補足  
①.ZDW

① 図面を選択します

② 開く

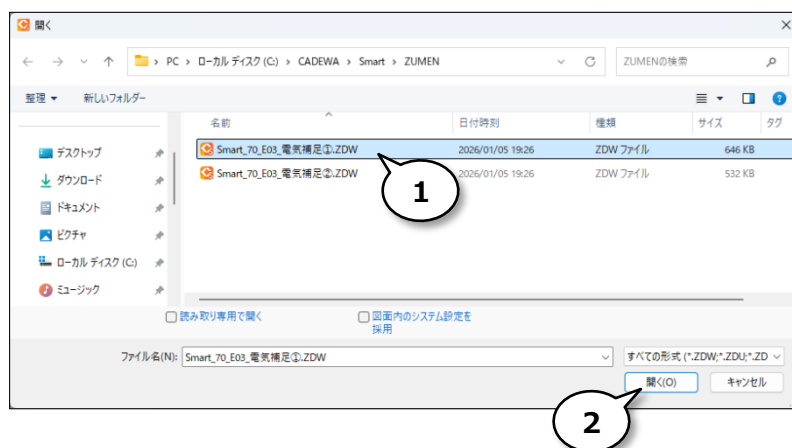


図 1. 配置点を指示して器具を配置します。



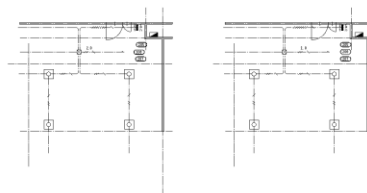
図 2. 配線文字を作成します。



図 3. 配線文字を作成し、サイズ情報を付与します。



図 4. 文字や要素の位置を描えます。



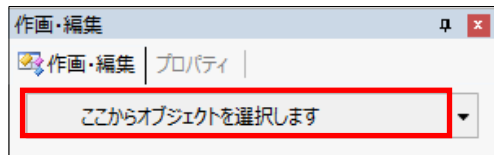
※それぞれ左側が操作前、右側が操作後になっています。  
右側の状態になるよう、左側の図面を使って操作しましょう

# 2.

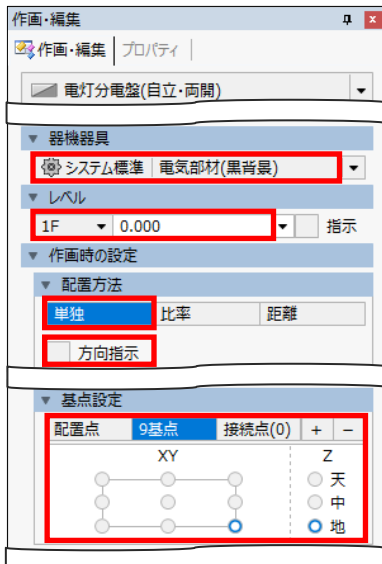
## 配置点を指示して器具を配置してみましょう

### Operation

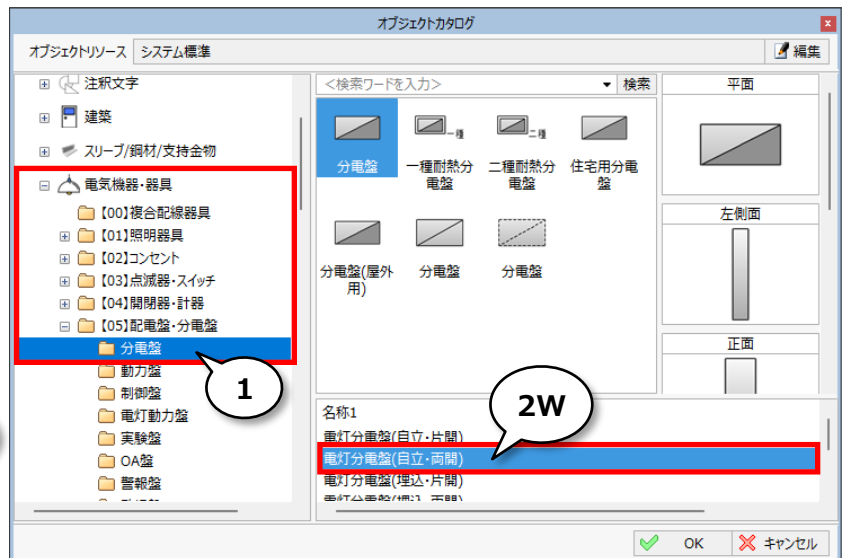
#### オブジェクト カタログ



- ① 器具を選択します  
\*「電気機器・器具」-「【05】配電盤・分電盤」-「分電盤」
- ② W 名称1を選択します  
\*電灯分電盤（自立・両開）
- ③ 分電盤を設定します  
\*プリセット：電気部材（黒背景）  
\*レベル：0 \*配置方法：単独  
\*「方向指示」をOFF  
\*基点設定：9基点、XY：右下、Z：地



3



1

2W

- ④ プロパティを設定します  
\*形状：自動  
\*出図時倍率補正をOFF  
\*X：幅（図形）：600、Y：奥行（図形）：300  
\*A：幅（CG）：600、B：奥行（CG）：300、C：高（CG）：1800

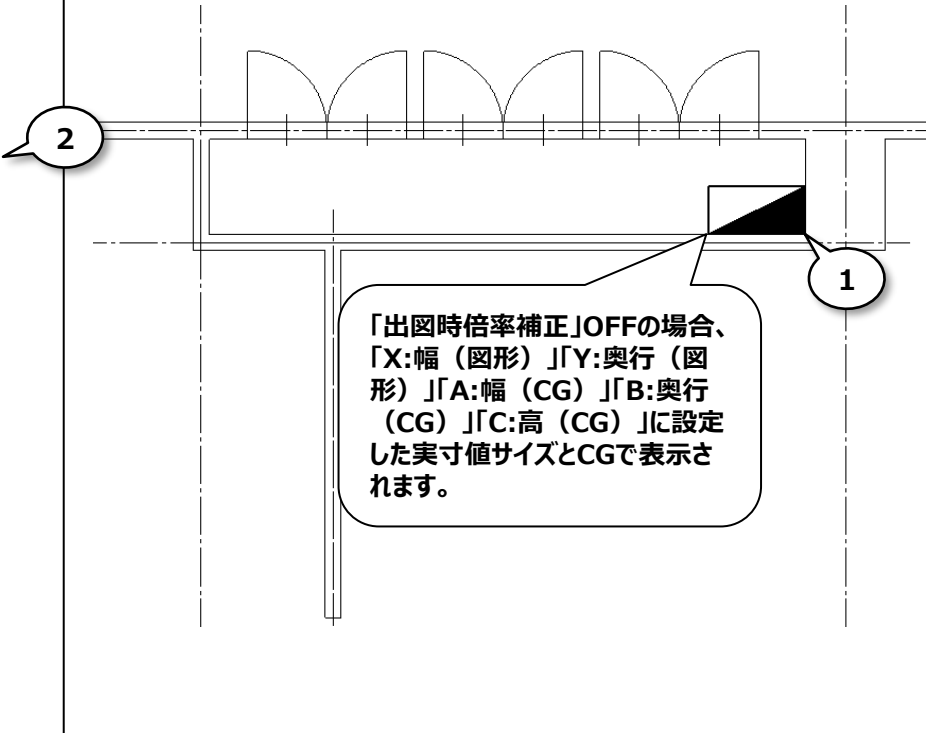


4

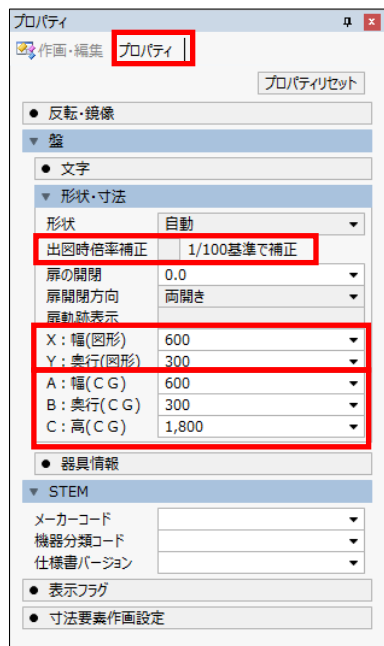
- ① 配置点を指示してください  
\*柱左下と壁上側の交点をクリック

※図1 左側を使用します

- ② 基点設定を戻します  
\*「配置点」をON



## オブジェクトの寸法と形状について



①

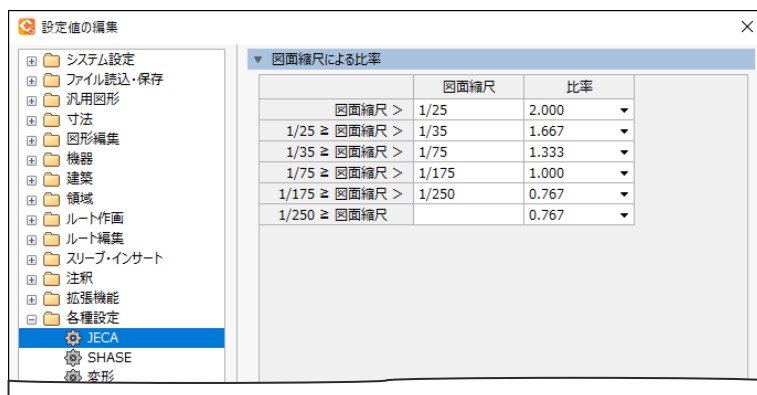
②

③

①出図時倍率補正「1/100基準で補正」ONの場合

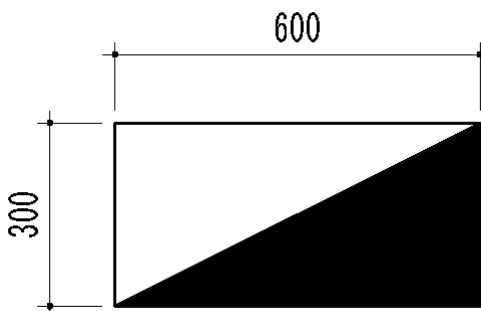
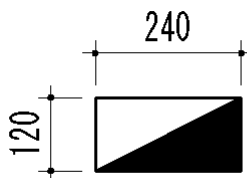
縮尺1/100図面に②「X:幅（図形）」、「Y:奥行（図形）」寸法で作画したサイズを基準に、図面縮尺に応じた比率サイズで作画されます。

図面縮尺に応じた比率は「ホーム」-「設定」内「各種設定」-「JECA」で設定されています。



C G上は③「A:幅（CG）」、「B:奥行（CG）」、「C:高CG）」で設定したサイズで表示されます。

例) 図面縮尺 1/20で作画した場合



①出図時倍率補正「1/100基準で補正」OFFの場合

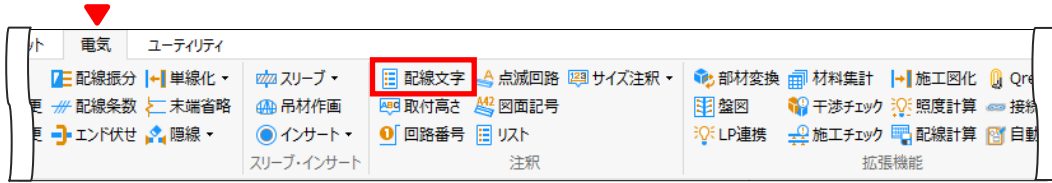
②「X:幅（図形）」、「Y:奥行（図形）」、③「A:幅（CG）」、「B:奥行 CG）」、「C:高 CG）」で設定したサイズで作画されます。

# 3.

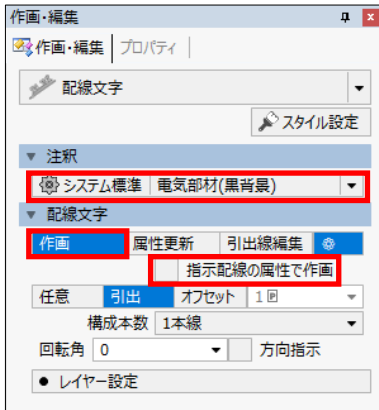
## 配線に情報を付与して、配線文字を作画しましょう

### Operation

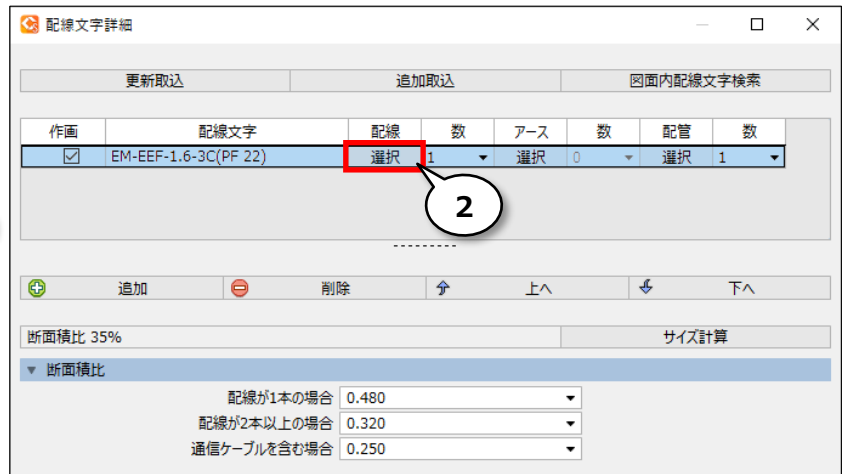
#### 配線文字



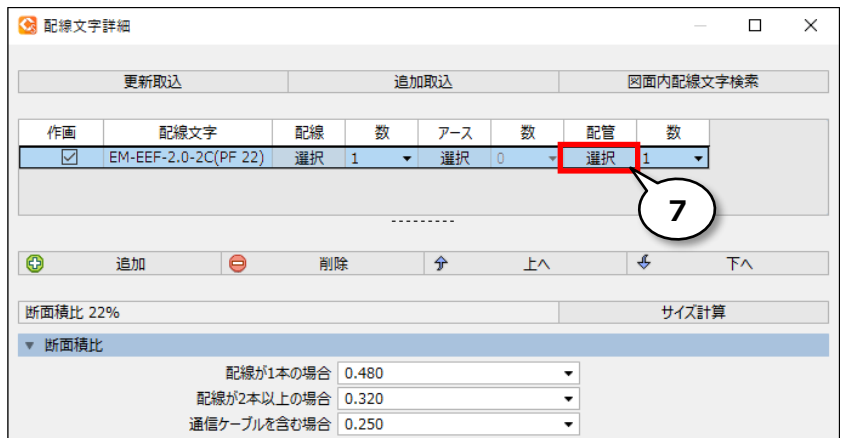
- ① 作画・編集を設定します  
\*プリセット：電気部材（黒背景）  
\*作画  
\*「指示配線の属性で作画」OFF



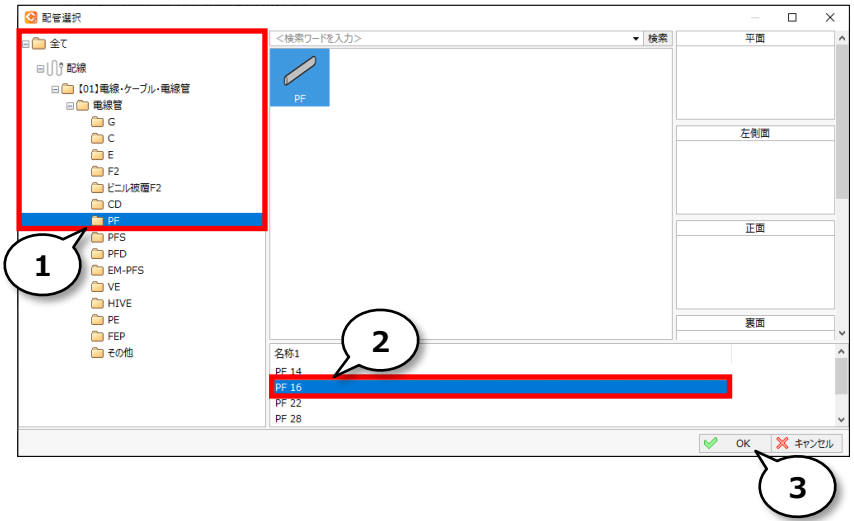
- ② 配線文字詳細を選択します  
\*配線の「選択」をクリック
- ③ 配線を選択します  
\*「配線」-「【01】電線・ケーブル・電線管」  
-「低圧ケーブル」-「EM-EEF」
- ④ ケーブルの種類を選択します  
\*「EM-EEF-2C」
- ⑤ 名称1を選択します  
\*「EM-EEF-2.0-2C」
- ⑥ OK



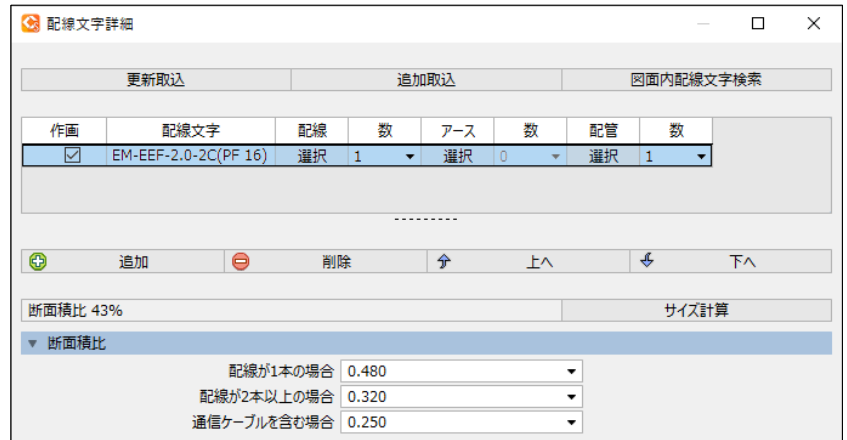
- ⑦ 配線文字詳細を選択します  
\*配管の「選択」をクリック



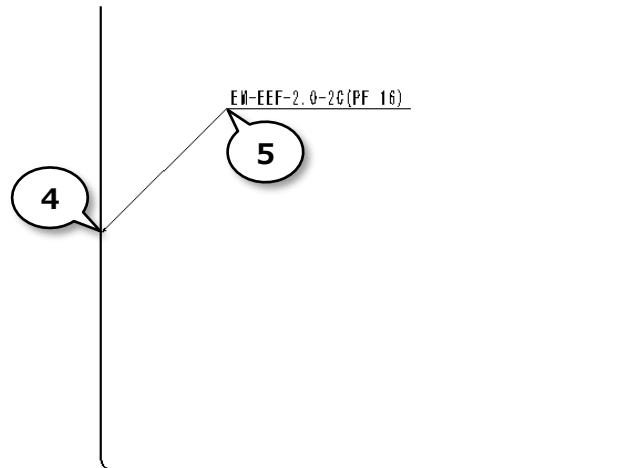
- ① 電線管を選択します  
\*「配線」-「【01】電線・ケーブル・電線管」  
-「電線管」-「PF」
- ② 電線管のサイズを選択します  
\*「PF 16」
- ③ OK



- ④ 配線または立上引下記号を指示してください
- ⑤ 配置点を指示してください



※図2 左側を使用します



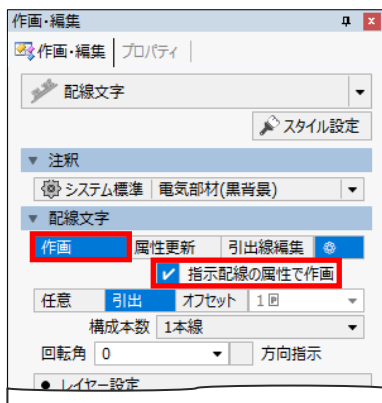


# 配線の情報を配線文字で作画しましょう

## ① 作画・編集を設定します

\*作画

\*「指示配線の属性で作画」ON



1

※図2 左側を使用します

## ② 配線または立上引下記号を指示してください

## ③ 配置点を指示してください

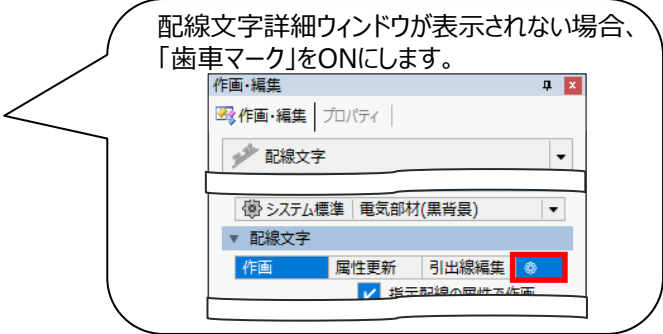
2

3

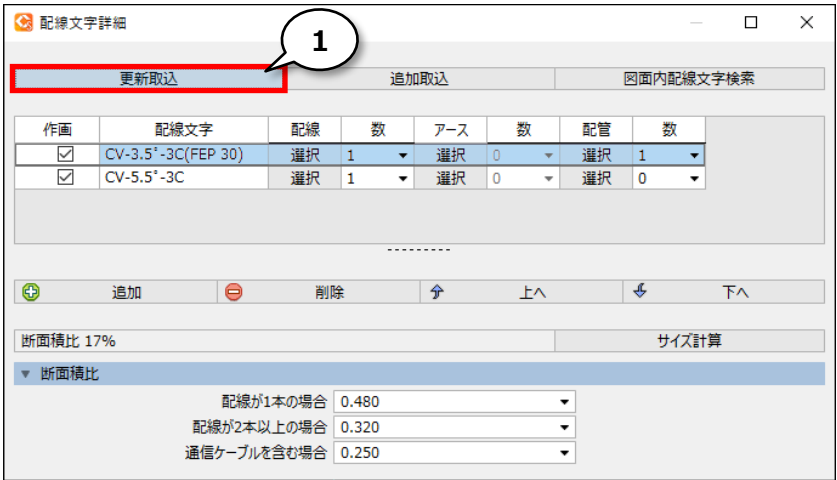
EM-EEF-1, 6-3C (PF 22)

# 配線の情報を更新して作画済み配線文字を変更しましょう

- ① 配線または配線文字を指示し、同一配線文字列を取り込みます  
\*「更新取込」をクリック

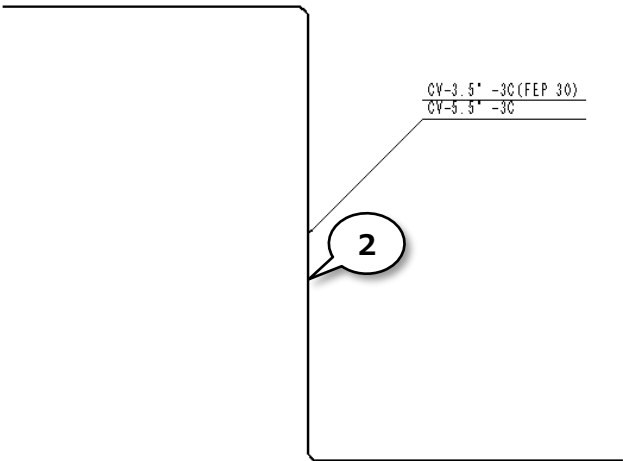


- ② 取込部材を指示してください

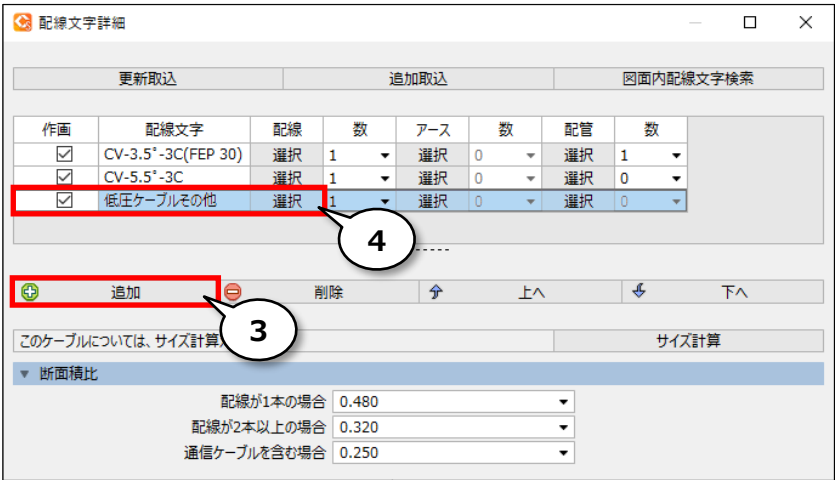


※図3 左側を使用します

- ③ 配線を追加します  
\*「追加」をクリック



- ④ 配線文字詳細を選択します  
\*「作画」チェックON  
\*配線の「選択」をクリック

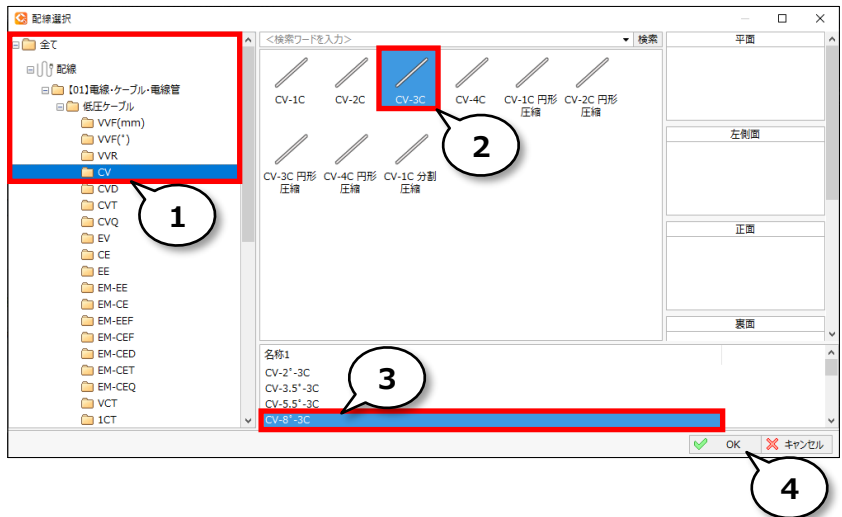


① 配線を選択します  
\*「配線」-「【01】電線・ケーブル・電線管」  
-「低圧ケーブル」-「CV」

② ケーブルの種類を選択します  
\*CV-3C

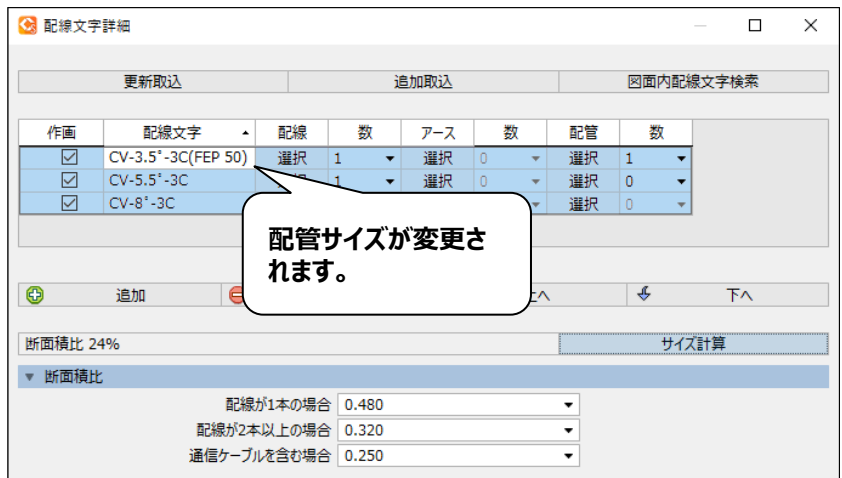
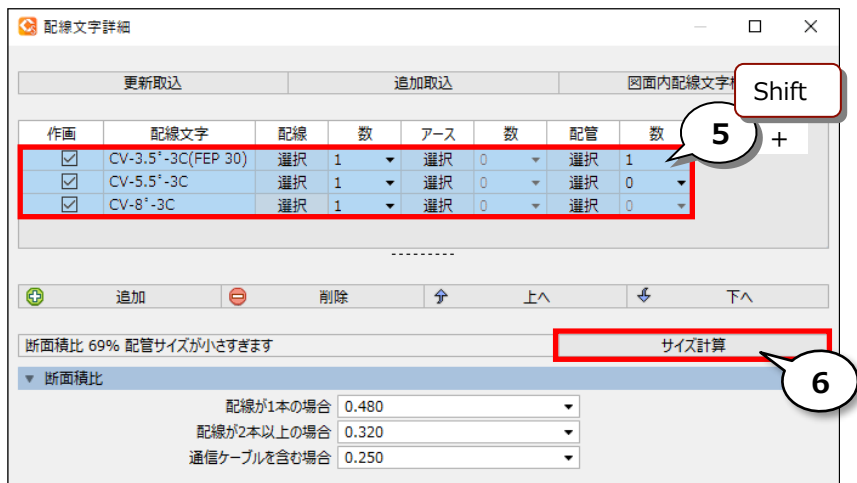
③ 名称1を選択します  
\*CV-8°-3C

④ OK

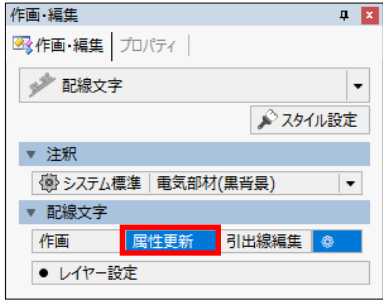


⑤ サイズ計算する配線を選択します  
\*[ Shift ]キーを押したまま、配線文字列を  
全て選択

⑥ サイズ計算をクリックします

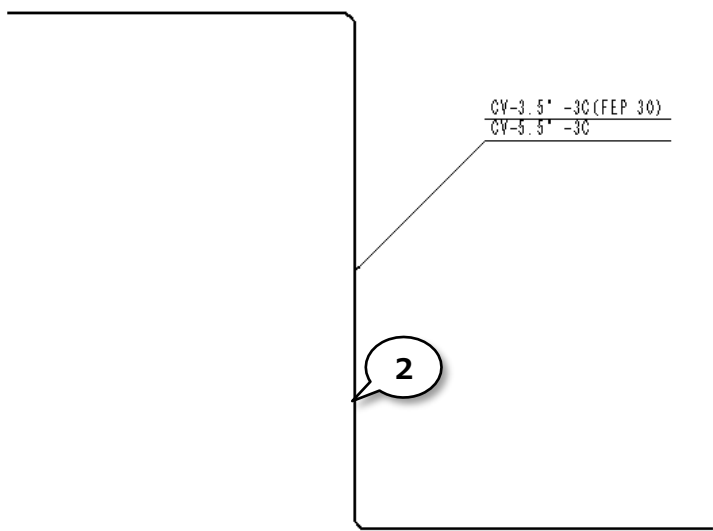


- ① 配線を指示し、配線文字属性を更新します  
\*「属性更新」クリック



- ② 属性を更新する部材を指示してください

- ③ 右 選択完了

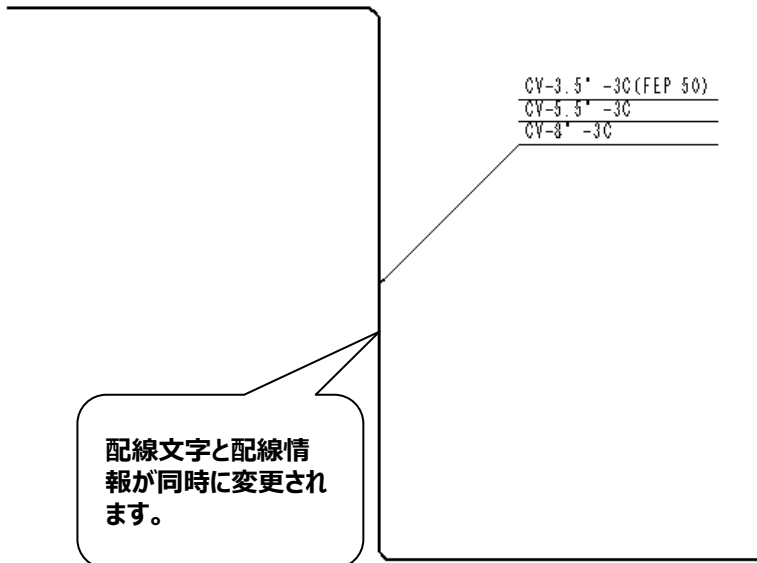


3右



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。

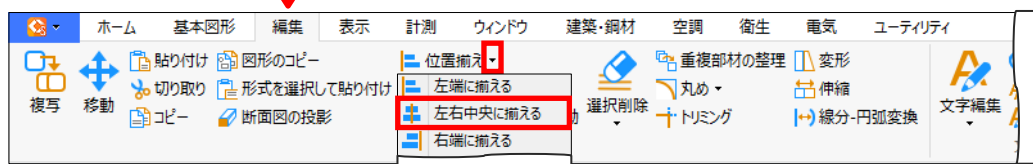


# 4.

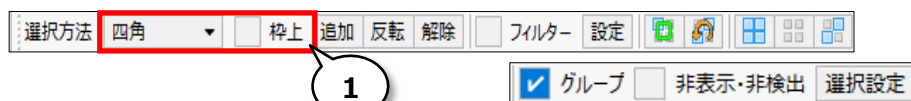
## オブジェクトの位置を揃えてみましょう

### Operation

左右中央に  
揃える

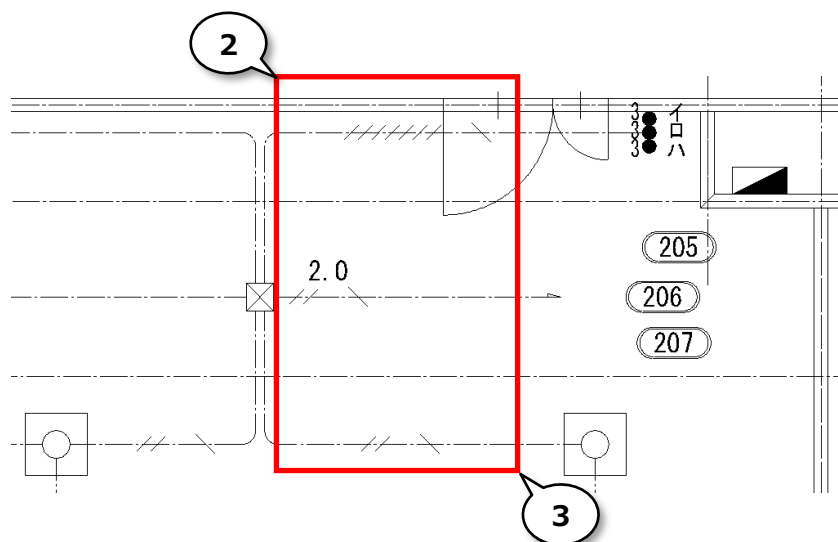


- ① 選択方法を「四角」に変更し、「枠上」をOFFにします



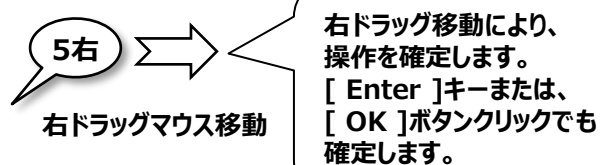
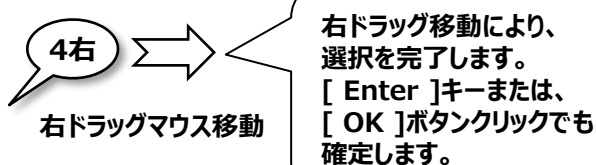
- ② 位置揃えする条数を全て選択します
- ③ 選択範囲の終点を指示してください

※図4 左側を使用します

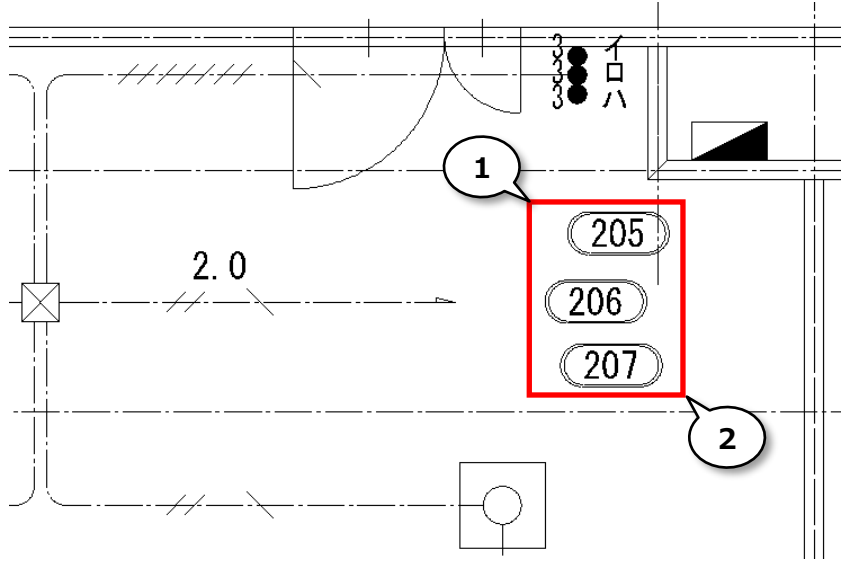


- ④右 選択完了

- ⑤右 確定



- ① 位置揃えする回路番号を全て選択します
- ② 選択範囲の終点を指示してください



③右 選択完了

3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。

④右 確定

4右 → 右ドラッグ移動により、  
操作を確定します。  
[ Enter ]キーまたは、  
[ OK ]ボタンクリックでも  
確定します。

⑤右 回路番号「206」を右クリックします

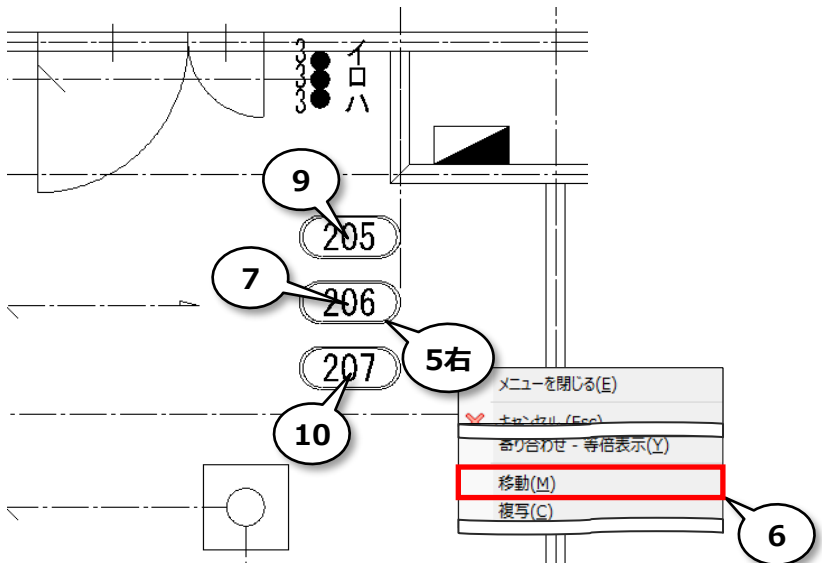
⑥「移動」をクリックします

⑦ 処理元原点を指示してください  
\*回路番号「206」の中心をクリック

⑧「中点」をONにします

⑨ 処理先原点を指示してください  
\*回路番号「205」の中心をクリック

⑩ 処理先原点を指示してください  
\*回路番号「207」の中心をクリック



8 → [移動]アイコン

メニューを開ける(E)  
キャンセル (Esc)  
並び替え - 等倍表示(Y)  
移動(M)  
複写(C)

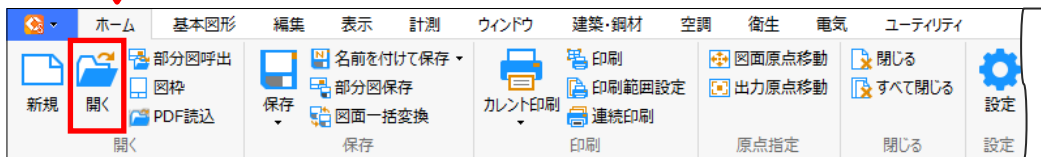
距離ピッチ 100 角度ピッチ 45

# 5.

## 図面を開きましょう

### Operation

開く



使用する図面は  
Smart\_70\_E03\_電気補足  
②.ZDW

① 図面を選択します

② 開く



図 5. 配線を均等に振り分け、省略記号を作画します。

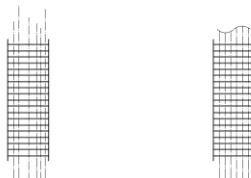
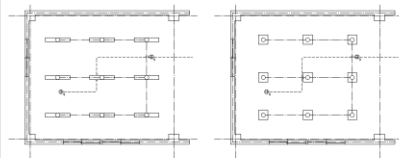


図 6. 照明器具を置き換えます。

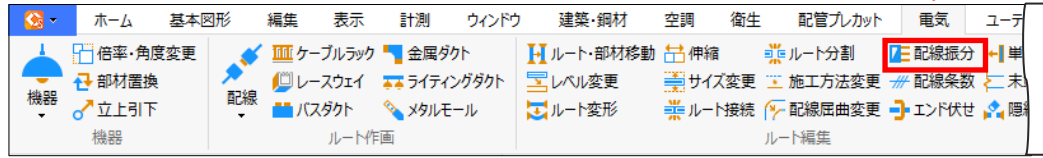


# 6.

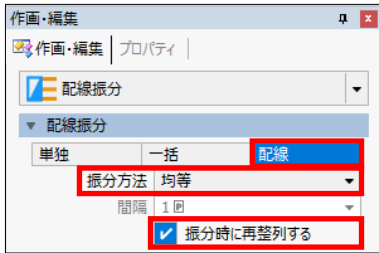
## 配線を均等に並べてみましょう

### Operation

#### 配線振分



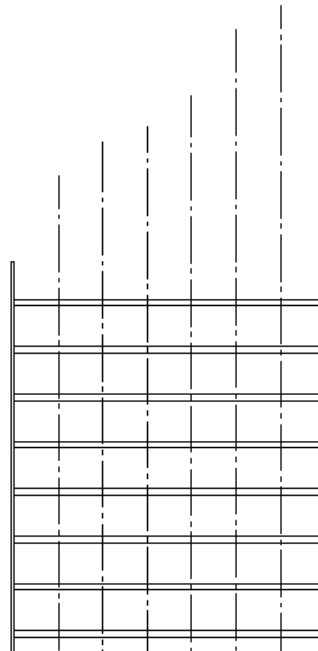
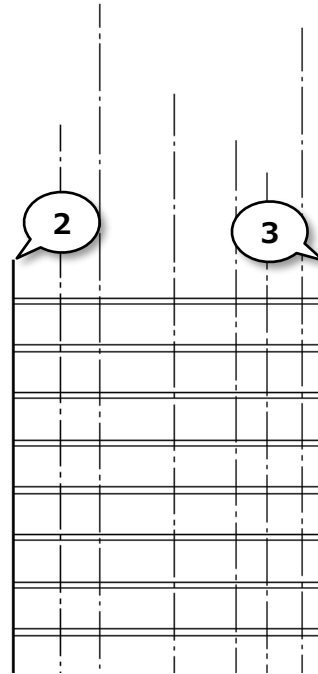
- ① 配線振分を設定します  
\*「配線」をON  
\*振分方法：均等  
\*「振分時に再整理する」をON



1

- ② 配線振分を行う範囲（始点）を指示してください  
\*ケーブルラック左桁内側をクリック
- ③ 配線振分を行う範囲（終点）を指示してください  
\*ケーブルラック右桁内側をクリック

※図5 左側を使用します



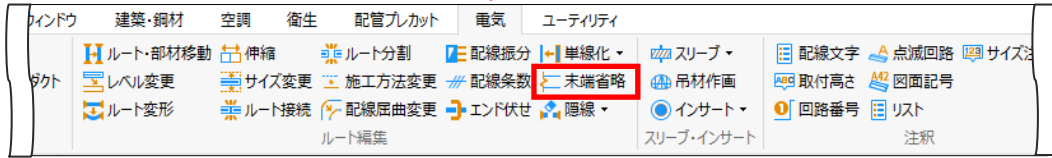


# 7

## 複数配線に省略記号を作画してみましょう

### Operation

#### 末端省略



① 「角度ピッチ」をONにします

② 末端省略を設定します

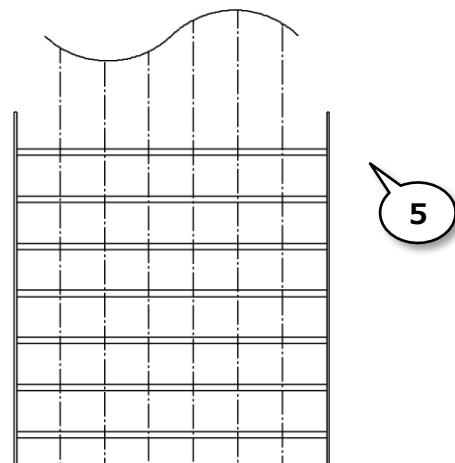
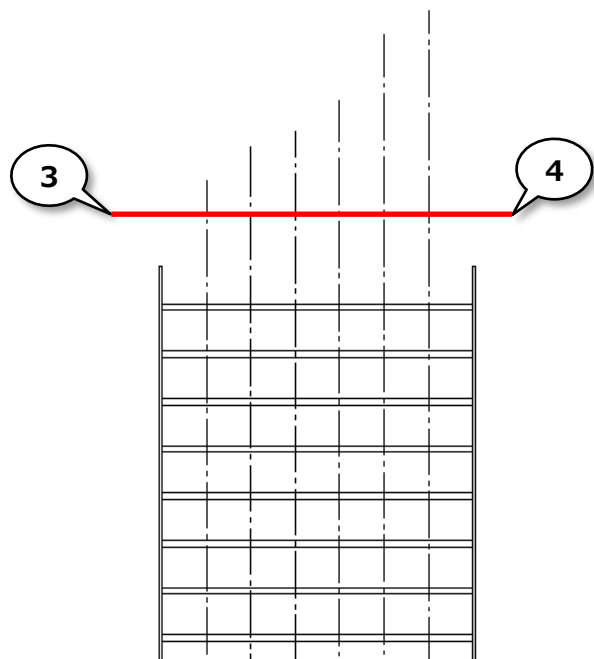
- \* 指示方法：直線
- \* 「複数配線を束ねる」をON
- \* 束ね：「束ね記号4」を選択
- \* 「スタイル」をON



③ 選択する線分の始点を指示してください

④ 選択する線分の終点を指示してください

⑤ 作画方向を指示してください

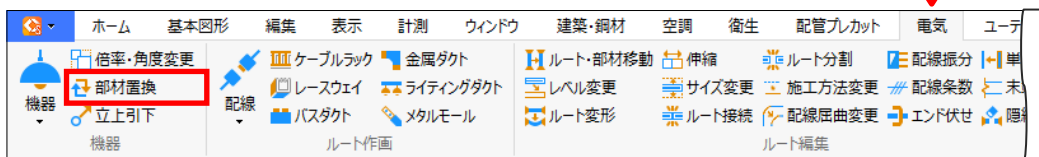


# 8.

## 作画済みの照明器具を別の器具に置き換えてみましょう

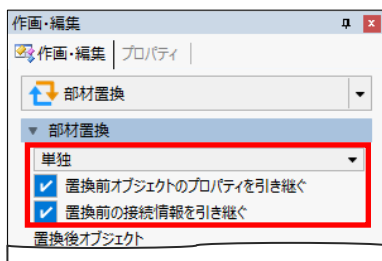
### Operation

#### 部材置換

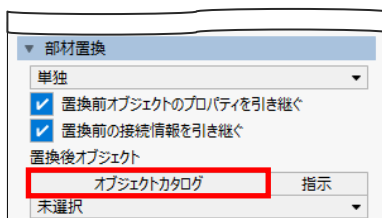


#### ① 部材置換の設定をします

- \*「単独」をON
- \*「置換前オブジェクトのプロパティを引き継ぐ」をON
- \*「置換前の接続情報を引き継ぐ」をON



#### ② 「オブジェクトカタログ」をクリックします



#### ③ 器具を選択します

- \*「電気機器・器具」-「[01]照明器具」-「LED照明器具」-「直付天井灯」

#### ④ W 器具を選択します

- \*直付天井灯

#### ⑤ 置換を行う範囲を指示してください

#### ⑥ 選択範囲の終点を指示してください

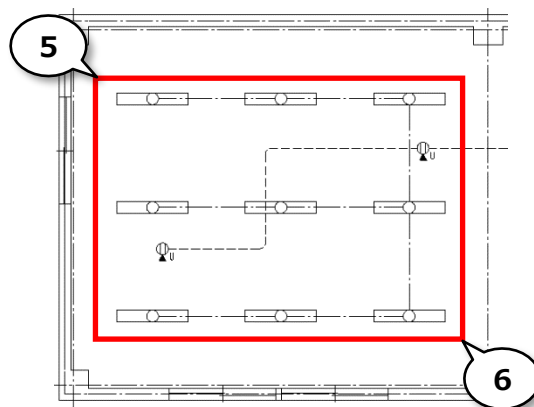
#### ⑦ 右 選択完了

#### ⑧ 置換を行うオブジェクトを指示して、置換を実行します

#### ⑨ 右 全てのコマンドを終了します



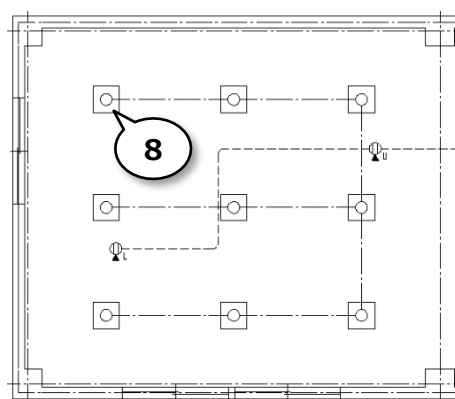
※図6 左側を使用します



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。



9右

部品置換 キャンセル 置換を行うオブジェクトを指示して、置換を実行します。