

# ACAD-DENKI 簡単チュートリアル

(回路図作成)

#### **ご注意**

本マニュアルの内容を全部または一部を無断で記載することは禁止されています。  
本マニュアルの内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。  
運用した結果についての影響につきましては責任を負いかねますのでご了承ください。  
BricsCADはBricsys社の登録商標です。

1章. 回路図面作成 .....	1
1.1. 物件フォルダと新ページ .....	2
1.1.1. 新規フォルダの作成 .....	2
1.1.2. 新ページ作成 .....	4
1.1.3. 図題情報の編集 .....	4
1.2. 回路図 .....	7
1.2.1. 配線とシンボル .....	7
1.2.2. 配線・シンボル編集 .....	15
1.2.3. パターン .....	17
1.3. 文字 .....	19
1.3.1. 文字入力 .....	19
1.3.2. 文字列編集 .....	20

## ACAD-DENKI 簡単チュートリアル 目次

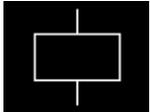
<<このページは白紙です。>>

# 1章.回路図面作成

ACAD-DENKIで電気回路図面を作成しましょう。

提供図枠・シンボルを使って簡単に作図する方法を習得してください。

下記の図枠・シンボルを使用します。

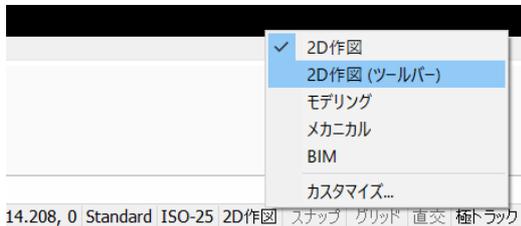
図枠	->	sasa3h(展開接続図用A3横)
コイルシンボル	->	 rc01 mvr
A接点シンボル	->	 asw1 avr
B接点シンボル	->	 bsw1 bvr
電気図シンボル (押しボタンスイッチ)	->	 pb01 bvr
電気図シンボル(ランプ)	->	 pl01 fvn

シンボルはSymbols¥Sampleフォルダにあります。

## 1.1.物件フォルダと新ページ

新規フォルダを作成し、プロジェクト管理として表示します。

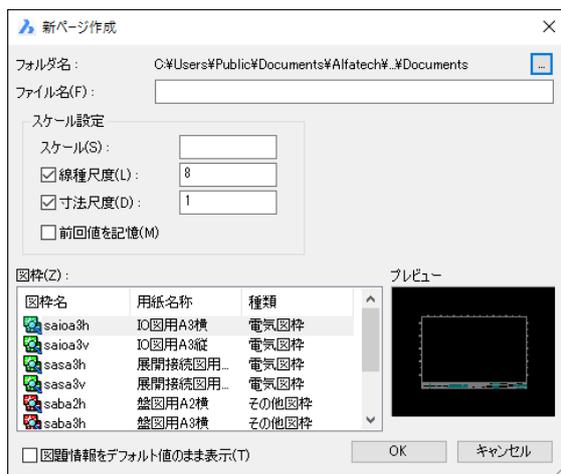
### 1.1.1.新規フォルダの作成



ベースCADにBricsCAD V19 以上のバージョンをご使用の場合は、ステータスバーの「2D作図」を右クリックし、「2D作図(ツールバー)」に変更しておきましょう！

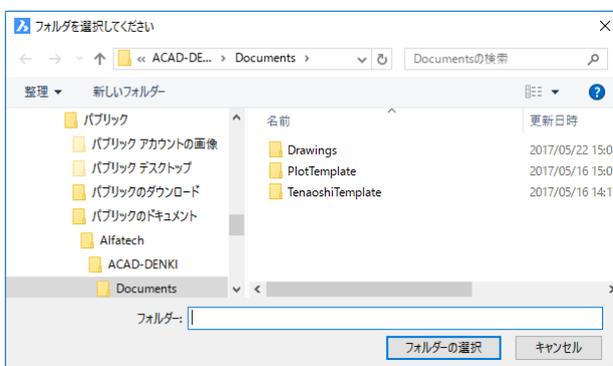
図面を保存する物件フォルダを作成します。新規フォルダを作成し、名前を変更して開きます。

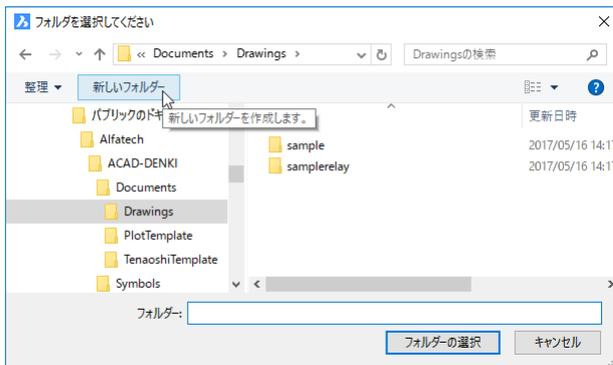
#### 操作



- 1.[プロジェクト]-[新ページ作成]を選択します。フォルダ名の右側にある[...]アイコンをクリックします。

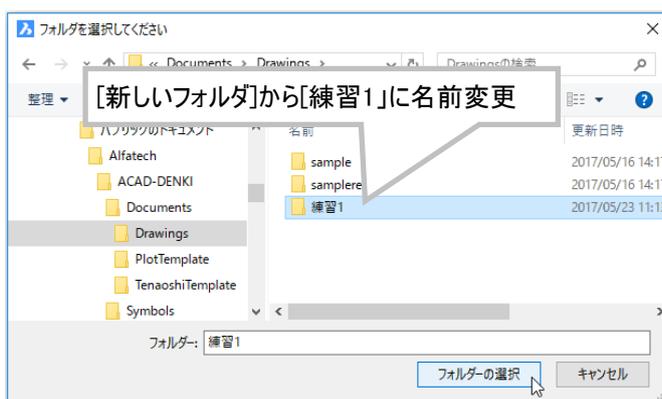
- 2.フォルダを選択してくださいダイアログが表示されます。初期状態では”Documents”が選択されています。





- 3.”Documents”フォルダ以下を展開します。  
”Drawings”を選択します。

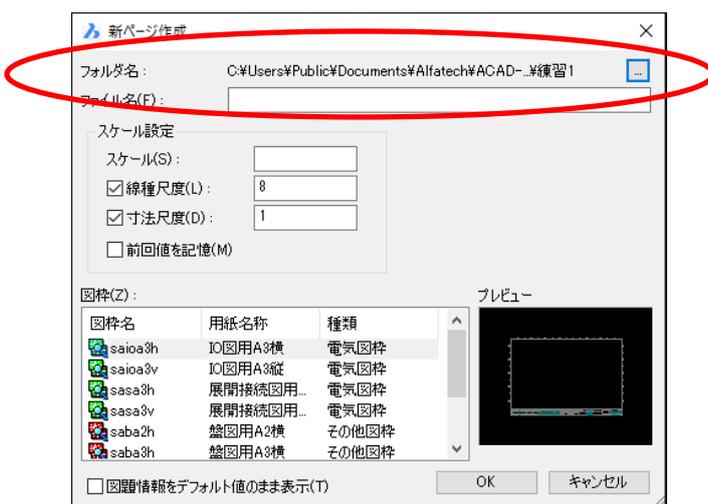
- 4.[新しいフォルダー]ボタンをクリックします。  
”Drawings”以下に”新しいフォルダ”が作成されます。



- 5.フォルダ名を変更します。

フォルダ名 練習 1

- 6.[フォルダーの選択]ボタンをクリックします。  
新ページ作成ダイアログに戻ります。

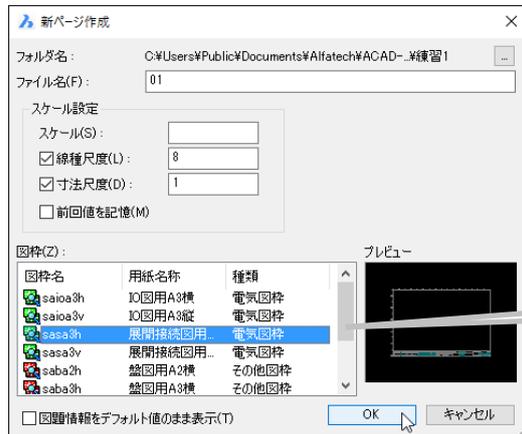


新ページ作成ダイアログのフォルダ名に、  
作成したフォルダパスが表示されます。

## 1.1.2.新ページ作成

続けて新規図面(ページ)作成をします。

### 操作



1.ファイル名を入力します。

ファイル名 01

2.図枠を選択します。

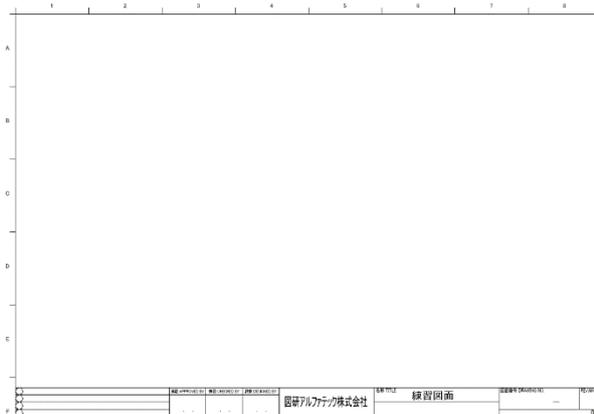
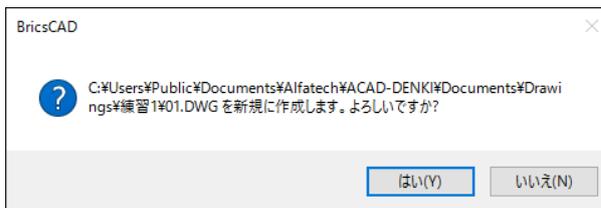
選択 sasa3h (展開接続図用A3 横)

図枠:クリックして選択

3.[OK]ボタンをクリックします。

4.確認メッセージが表示されます。

[はい]ボタンをクリックします。

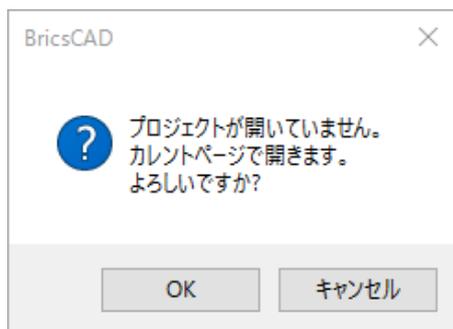


選択した図枠を元に新ページが作成されます。

## 1.1.3.図題情報の編集

ページの図題情報を編集します。

### 操作

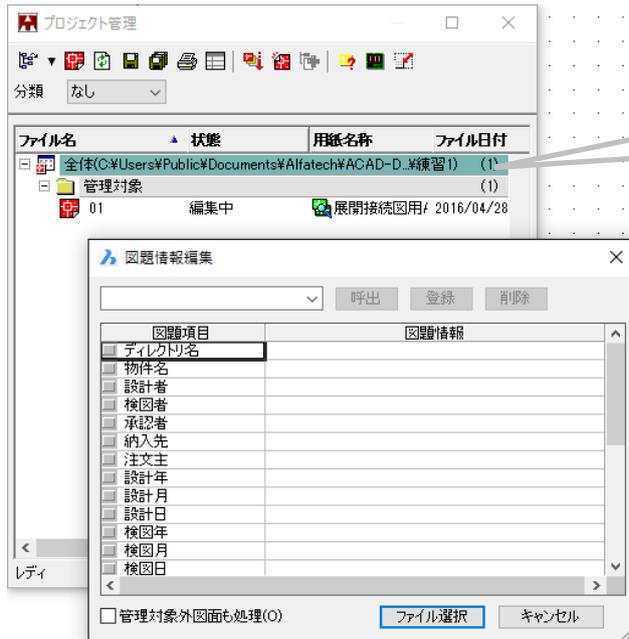


1.[プロジェクト]-[図題情報編集]を選択します。

メッセージが表示されます。

2.[OK]ボタンをクリックします。

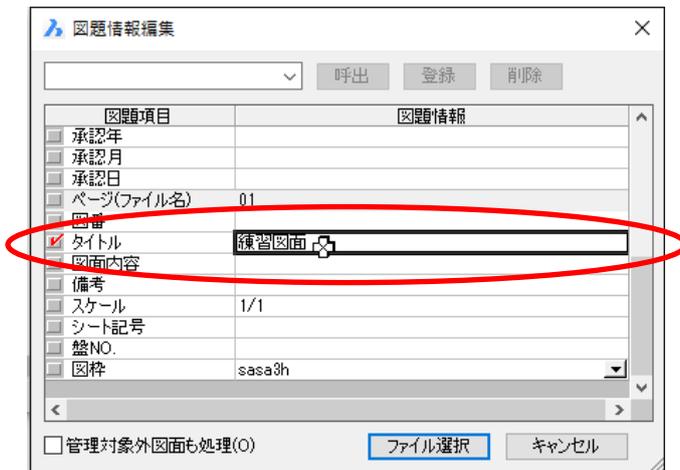
プロジェクト管理ダイアログが開き、図題情報編集ダイアログが表示されます。



プロジェクト管理ダイアログ  
「練習1」フォルダ内の図面ファイルを表示します。

3.図面の図題項目に、表示する内容を入力します。

タイトル [練習図面]



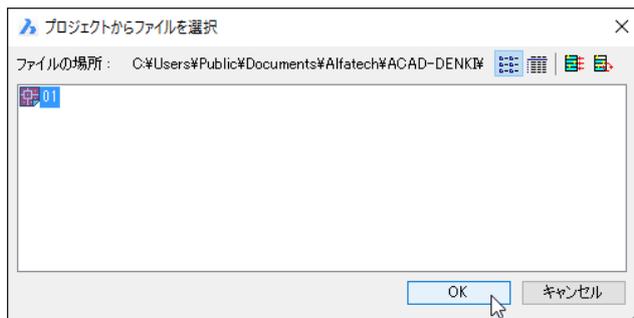
4.[ファイル選択]ボタンをクリックします。

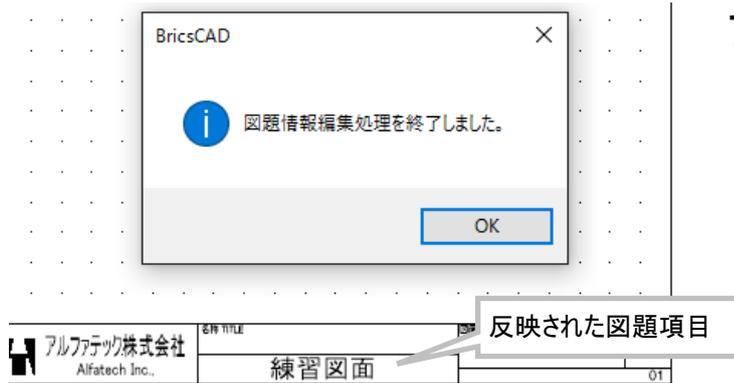
5.プロジェクトからファイルを選択ダイアログが表示されます。

ファイルを選択します。

選択 01

6.[OK]ボタンをクリックします。





**7.**メッセージが表示されます。

[OK]ボタンをクリックします。

図面内に図題情報が反映されます。



**8.**プロジェクト管理ダイアログの[×]アイコンをクリックします。

プロジェクト管理ダイアログが最小化されます。

ステータスバーの「図形スナップ」はオフ(グレーアウト)にしておきましょう！



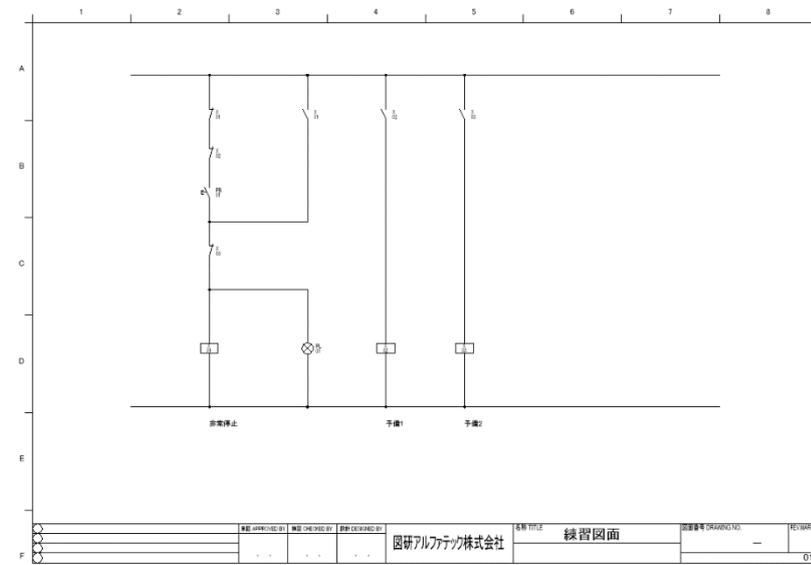
また、ベースCADにBricsCAD V16 以上のバージョンをご使用の場合は、ステータスバーの「クワッド」と「RT」をオフ(グレーアウト)にしておきましょう！



## 1.2.回路図

下記の図面を作成します。

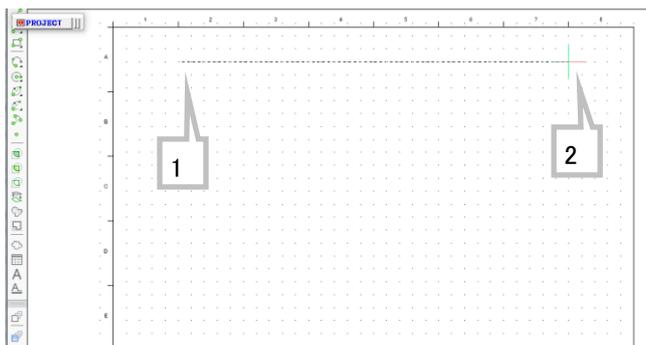
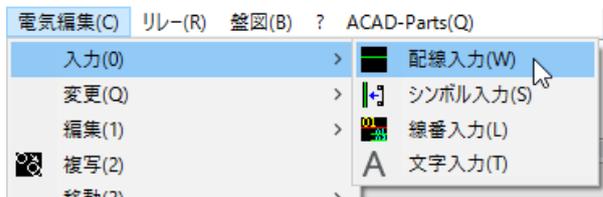
### 回路図面(完成図)



### 1.2.1.配線とシンボル

主となる配線を作画します。続けてシンボルを入力後シンボル間の配線を作画します。

#### 操作 配線



1.[電気編集]-[スナップ]-[スナップ 2.5mm]を選択します。

2.[電気編集]-[入力]-[配線入力]を選択します。

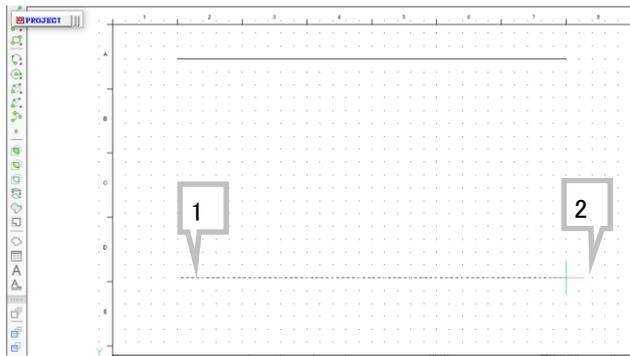
コマンドバーに「標準, 1本 どこから [角度指定(A)/配線種別の設定(C)/配線を指示して配線種別を指定(R)/本数(N) :」と表示されます。

3.[1]をクリック後、右にカーソルを移動し[2]をクリックします。

1度だけ、Enterを押します。

1本の配線が作画されます。

※Enterを押さずに配線を続けて作画することも可能です。

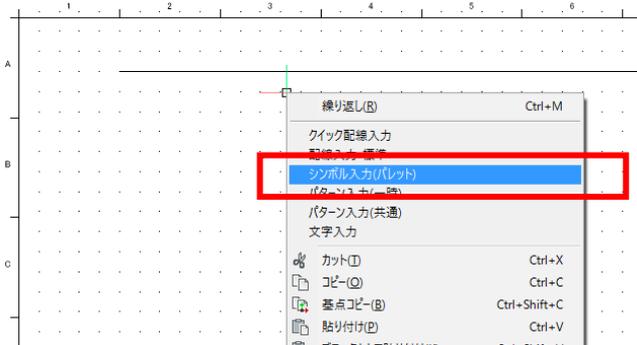


4.[1]をクリック後、右にカーソルを移動し[2]をクリックします。

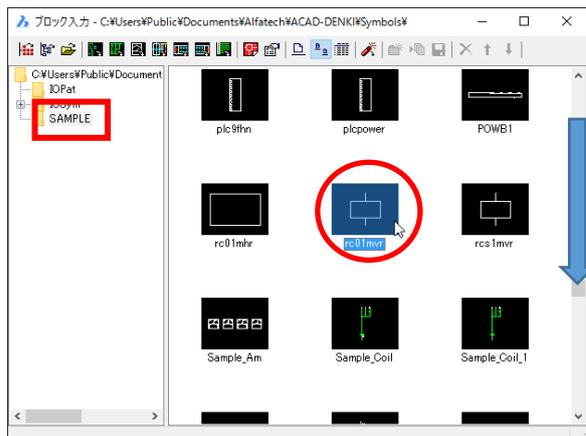
1 度だけ、Enterを押します。  
配線が作画されます。

5.もう1 度Enterを押します。  
[電気編集]-[入力]-[配線入力]コマンドが  
終了します。

### 操作 シンボル入力

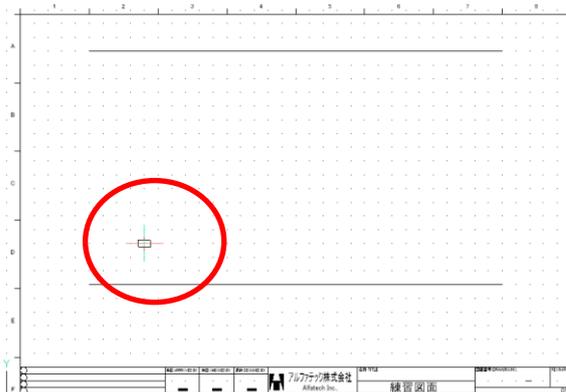


1.マウスを右クリックします。  
ポップアップメニューが表示されます。  
2."シンボル入力(パレット)" を選択します。



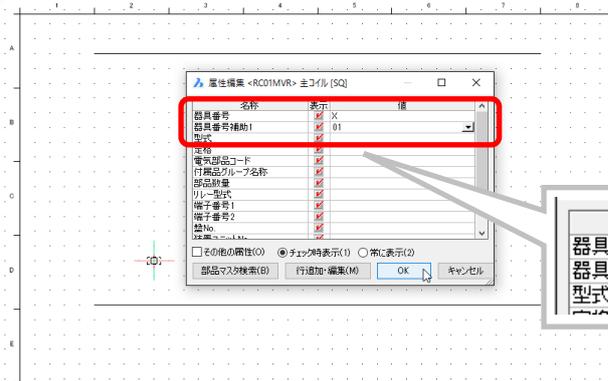
3.ブロック入力ダイアログが表示されます。  
※ブロック入力ダイアログ = シンボルパレット  
です。

4.左側ツリーから"SAMPLE"フォルダを選択  
します。  
"SAMPLE"フォルダ内のシンボルが表示  
されます。



5.スクロールを下げシンボル"rc01mvr"を表示  
します。  
"rc01mvr"をダブルクリックします。

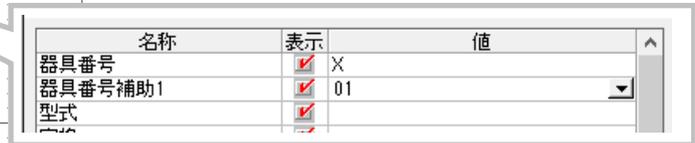
6.左図を参考に配置場所をクリックします。



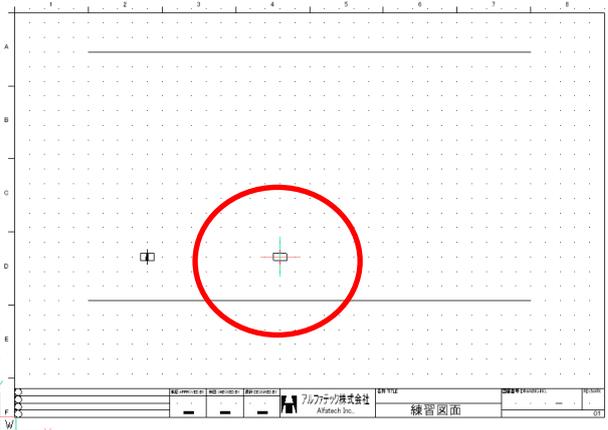
7.属性編集ダイアログが表示されます。

器具番号を入力します。

下記の入力項目をダブルクリックして、値を入力します。



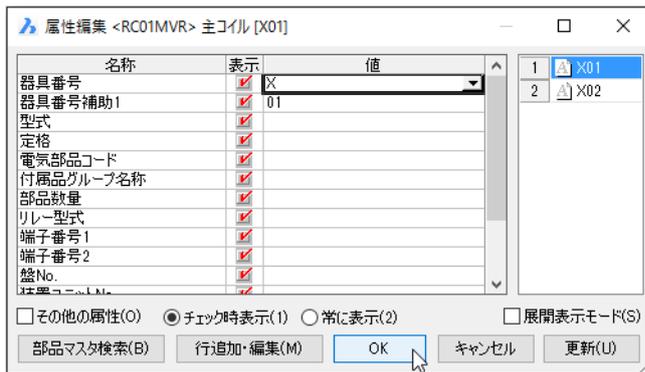
8.[OK]ボタンをクリックします。



9.続けてシンボルが配置できる状態になります。

左図を参考に、配置場所をクリックします。

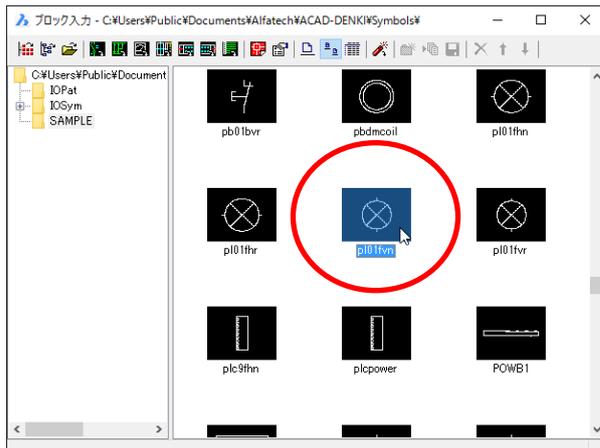
Enterを押します。



10.属性編集ダイアログが表示します。

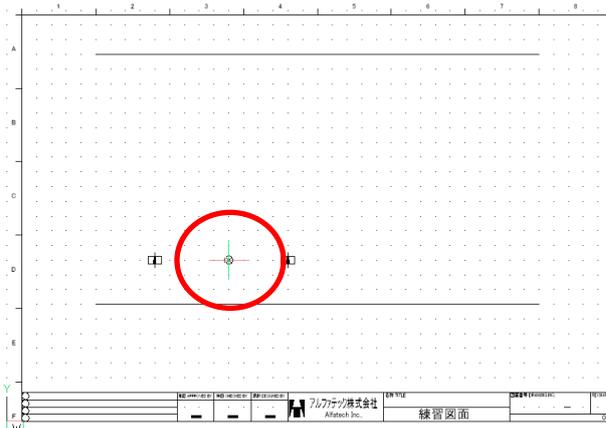
ここでは確認のみです。

[OK]ボタンをクリックします。

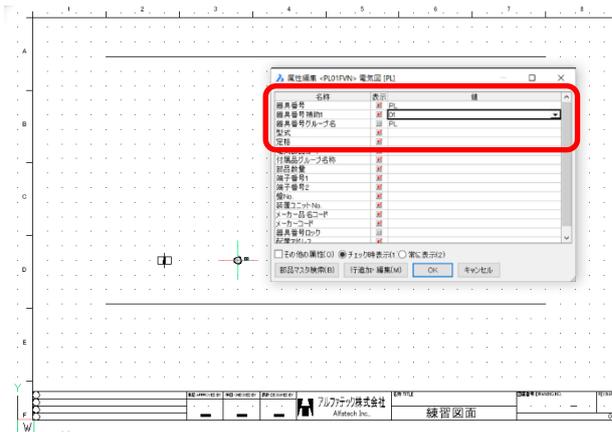


11.再度、ブロック入力ダイアログが表示されます。

“pi01fvn”をダブルクリックします。



12.左図を参考に配置場所をクリックします。



13.属性編集ダイアログが表示されます。

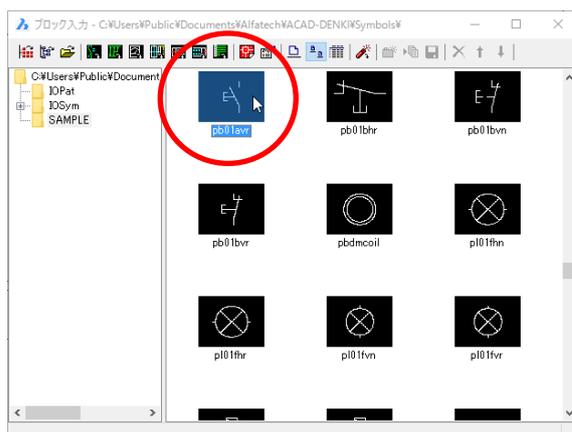
器具番号を入力します。

器具番号 PL(デフォルト値)

14.器具番号補助項目の右側[▼]をクリック

します。入力履歴が表示されますので、“01”を選択します。

器具番号補助 1 01

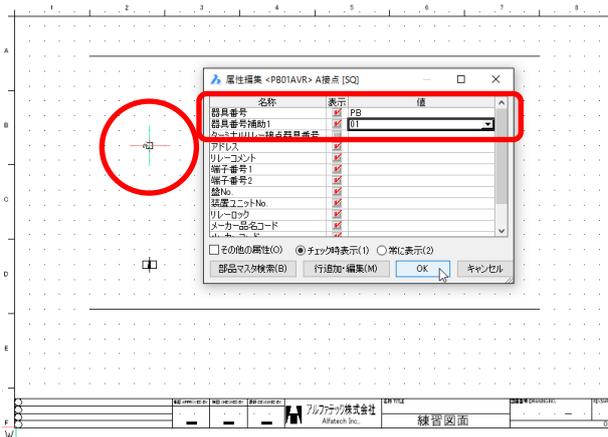


15.[OK]ボタンをクリックします。

シンボルの配置画面に戻るので、Enterを押します。

16.再度、ブロック入力ダイアログが表示されます。

“pb01avr”をダブルクリックします。



17.左図を参考に配置場所をクリックします。

属性編集ダイアログが表示されます。

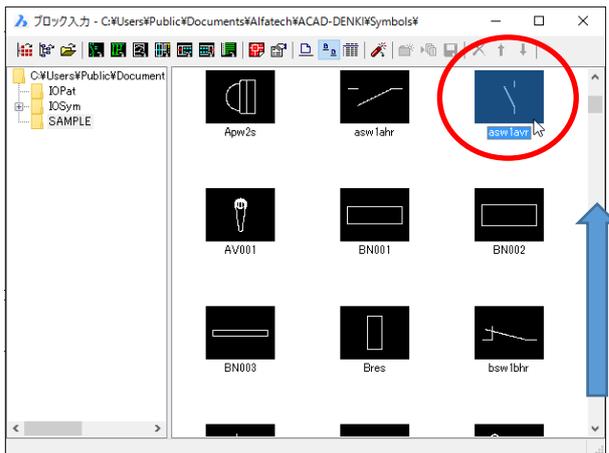
器具番号を入力します。

器具番号 PB

18.器具番号補助項目の右側[▼]をクリック

します。入力履歴が表示されますので、“01”を選択します。

器具番号補助 1 01



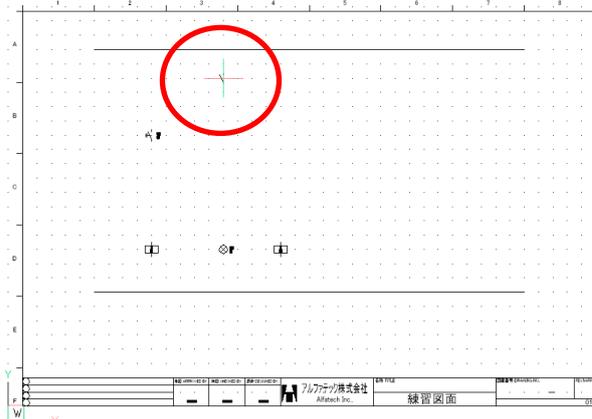
19.[OK]ボタンをクリックします。

シンボルの配置画面に戻るので、Enterを押します。

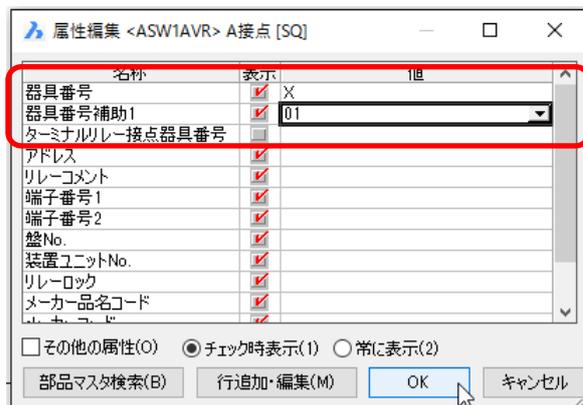
20.再度、ブロック入力ダイアログが表示されます。

スクロールを上げシンボル”asw1avr”を表示します。

”asw1avr”をダブルクリックします。



21.左図を参考に配置場所をクリックします。



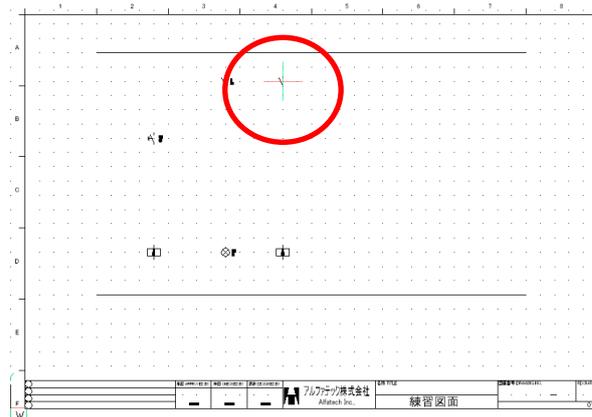
22.属性編集ダイアログが表示されます。

23.器具番号、器具番号補助項目の右側[▼]をクリックします。入力履歴が表示されますので選択します。

器具番号 X

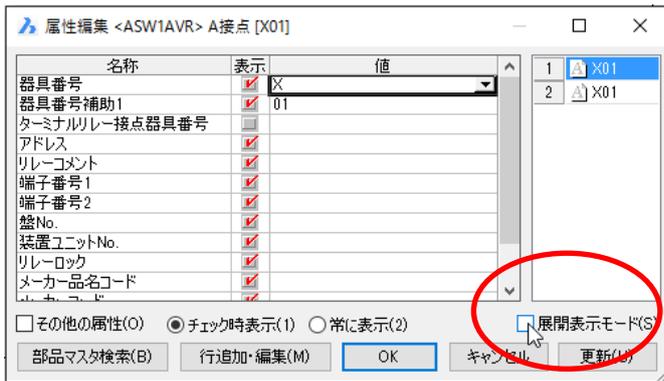
器具番号補助 1 01

24.[OK]ボタンをクリックします。

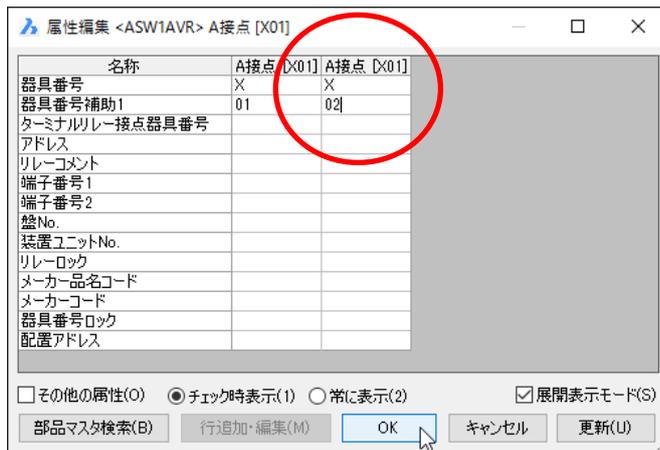


25.左図を参考に配置場所をクリックします。

配置終了です。Enterを押します。

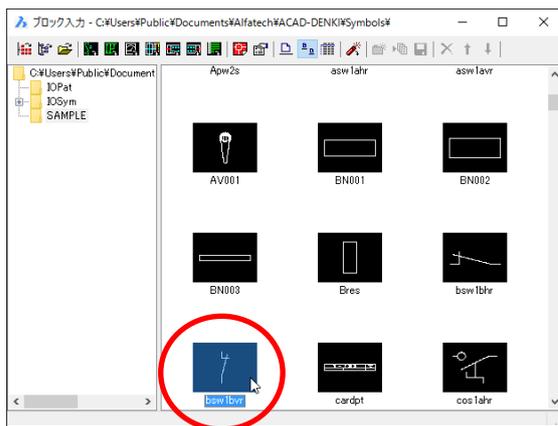


26.属性編集ダイアログが表示されます。  
「展開表示モード」にチェックを入力します。



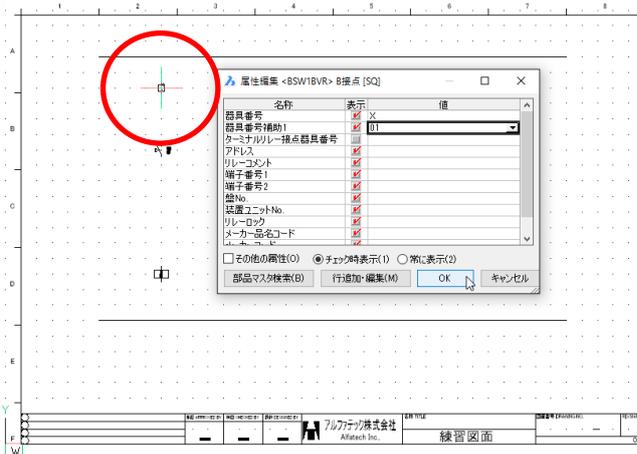
27.[2]項目の器具番号補助を変更します。  
器具番号補助 1 02

28.[OK]ボタンをクリックします。



29.再度、ブロック入力ダイアログが表示されます。  
スクロールを下げシンボル”bsw1bvr”を表示します。  
”bsw1bvr”をダブルクリックします。

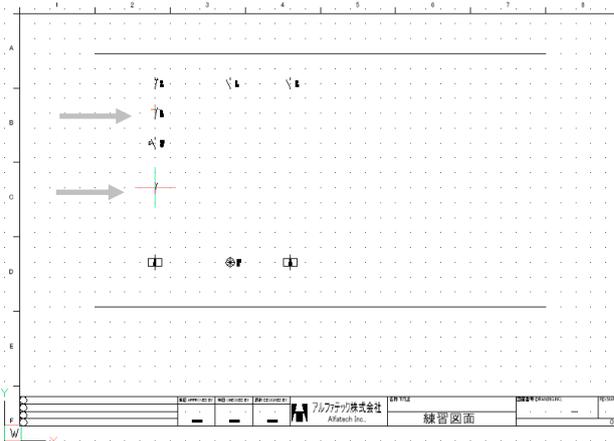
30.左図を参考に配置場所をクリックします。



31.属性編集ダイアログが表示されます。  
器具番号、器具番号補助項目の右側[▼]をクリックします。入力履歴が表示されますので選択します。

器具番号 X  
器具番号補助 1 01

[OK]ボタンをクリックします。



32.左図を参考に配置場所を2箇所連続してクリックします。

33.Enterを押します。

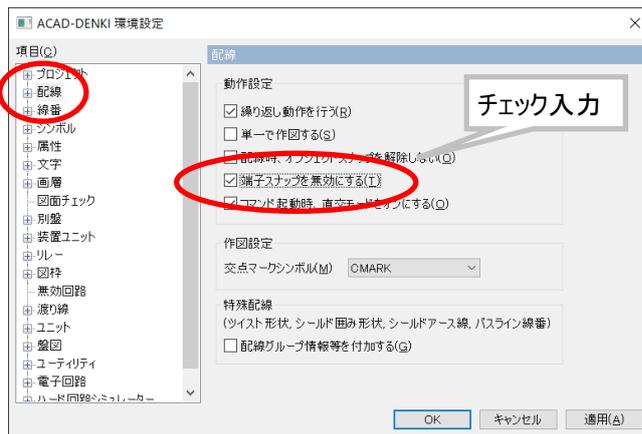


34.属性編集ダイアログが表示されます。  
[OK]ボタンをクリックします。

35.再度、ブロック入力ダイアログが表示されます。  
[閉じる]ボタンをクリックして終了します。



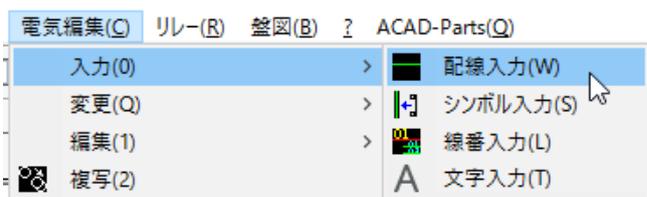
### 操作 配線入力



1.[電気編集]-[ACAD-DENKI 環境設定]を選択します。  
環境設定ダイアログが表示されます。

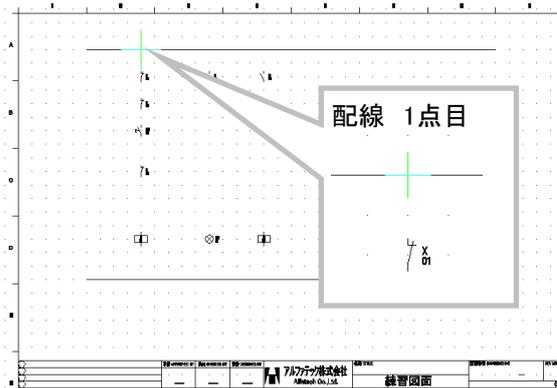
2.「配線」をクリックします。  
下記の設定にチェックを入力します。  
■端子スナップを無効にする

3.[OK]ボタンをクリックします。

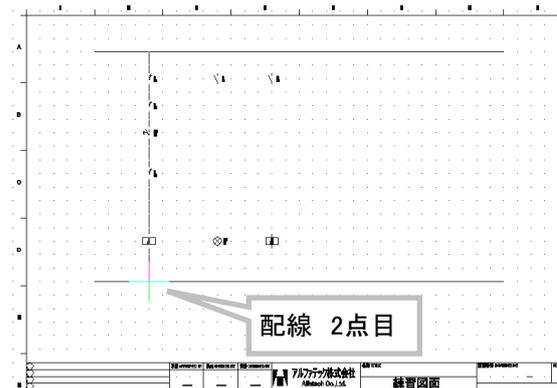


4.[電気編集]-[入力]-[配線入力]を選択します。

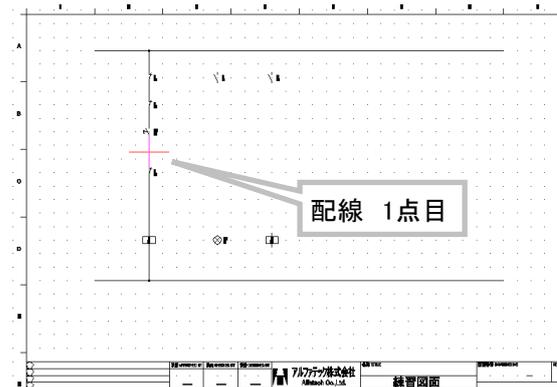
5.左図を参考に配線の1点目をクリックします。



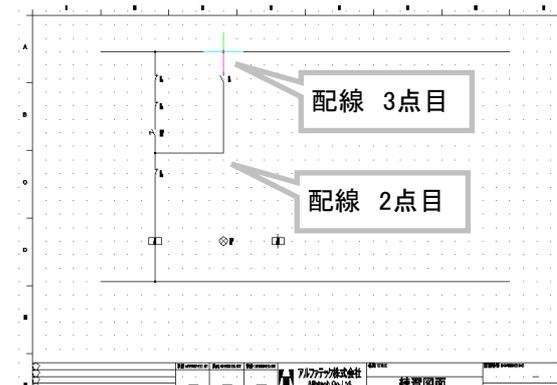
6.左図を参考に配線の2点目をクリックします。  
Enterを押します。

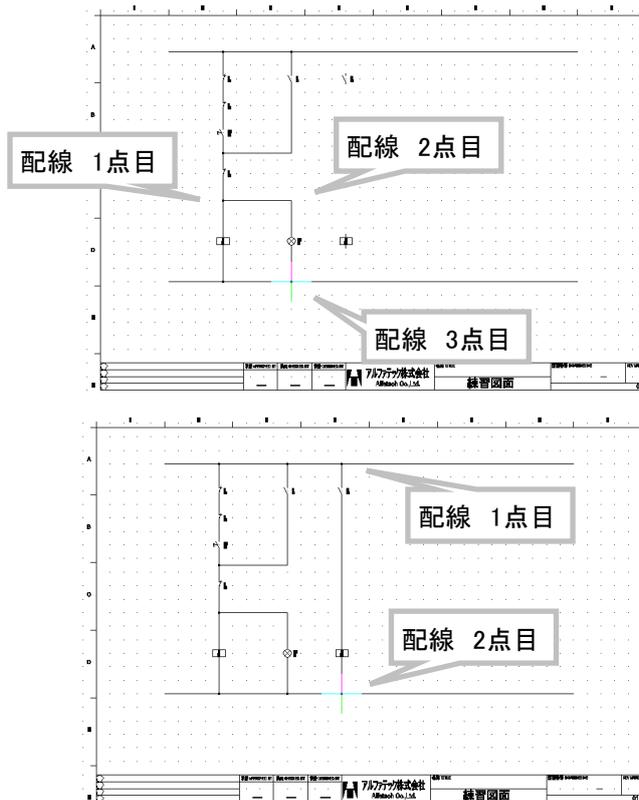


7.左図を参考に配線の1点目をクリックします。



8.左図を参考に配線の2点目と3点目をクリック  
します。  
Enterを押します。





9.左図を参考に配線の1点目と2点目、3点目をクリックします。

Enterを押します。

10.左図を参考に配線の1点目と2点目をクリックします。

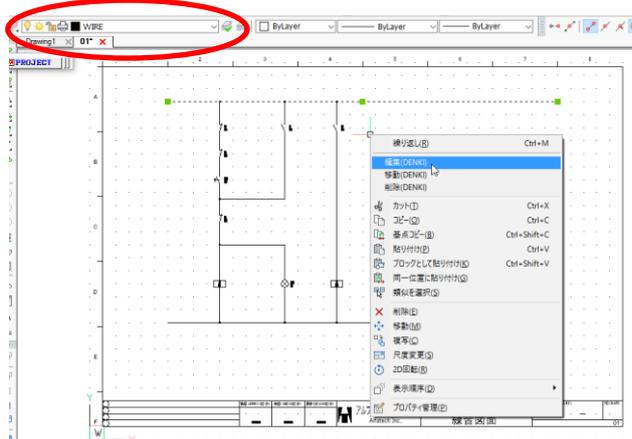
Enterを押します。

11.もう1度Enterを押します。

[電気編集]-[入力]-[配線入力]が終了します。

## 1.2.2.配線・シンボル編集

### 操作 配線種別変更



1.上下の配線を選択します。

画層がWIREになっていることが確認できます。

2.マウスを右クリックします。

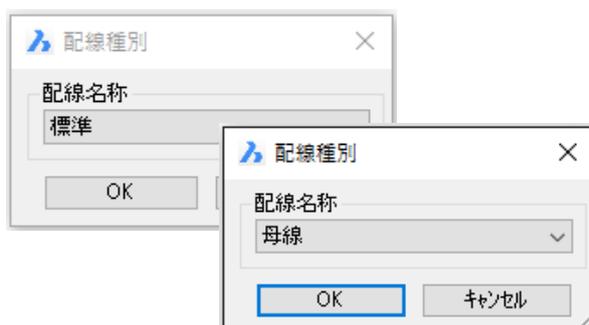
”編集(DENKI)”を選択します。

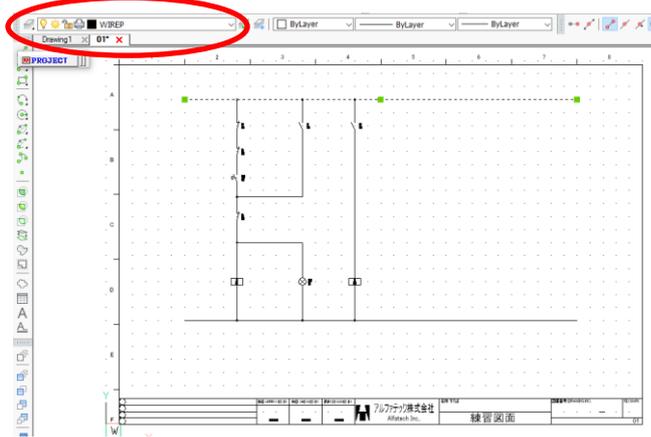
3.配線種別ダイアログが表示されます。

配線名称の[V]をクリックします。

プルダウンから母線を選択します。

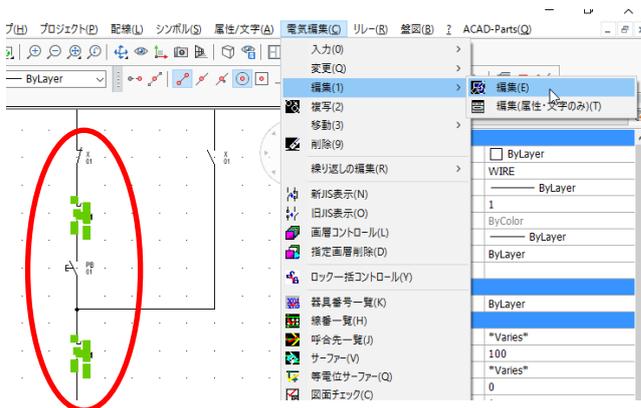
4.[OK]ボタンをクリックします。



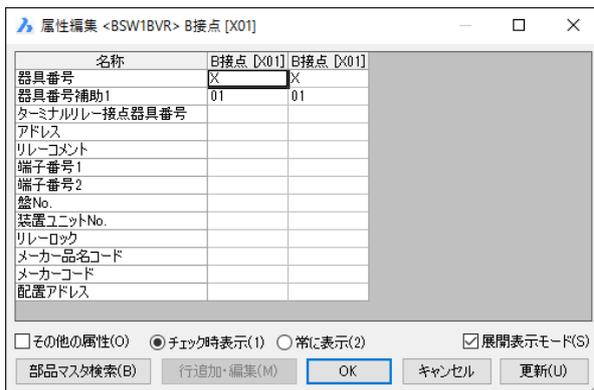


- 5.配線の画層が”WIREP”に変更されます。  
 ※ACAD-DENKIの初期設定では、WIREPが母線の配線作画画層です。

操作 シンボル属性編集



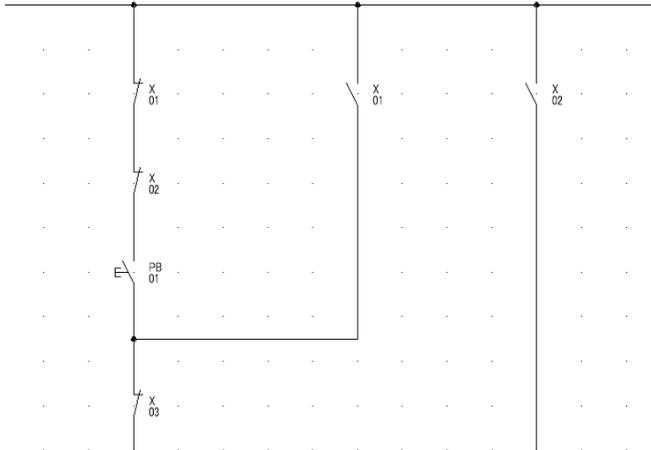
- 1.左図を参考にB接点(bsw1bvr)シンボルを2つ選択します。  
 2.[電気編集]-[編集]-[編集]を選択します。



- 3.属性編集ダイアログが表示されます。  
 器具番号補助を編集します。



- 4.右側の2項目をクリック選択します。器具番号補助を編集します。  
 1項目 器具番号補助 1 02  
 2項目 器具番号補助 1 03  
 5.[OK]ボタンをクリックします。

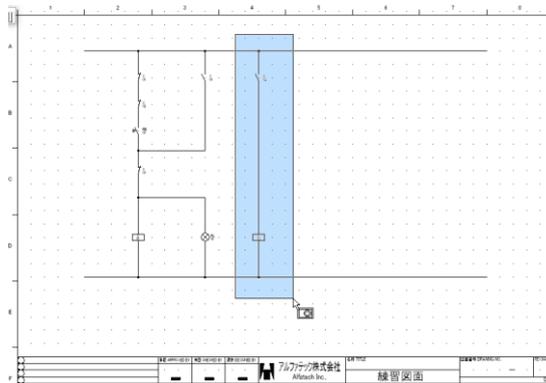


変更結果です。

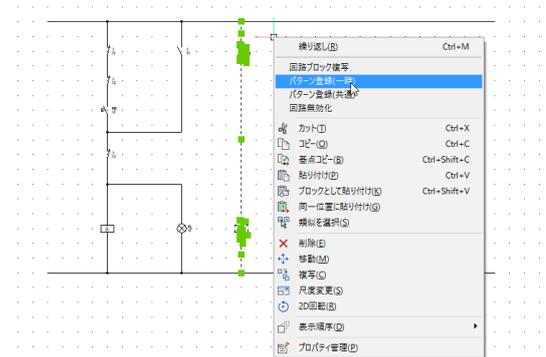
### 1.2.3.パターン

作図した複数の配線とシンボルを一時的にパターン登録し、呼び出してパターン入力します。

**操作** パターン登録(一時)

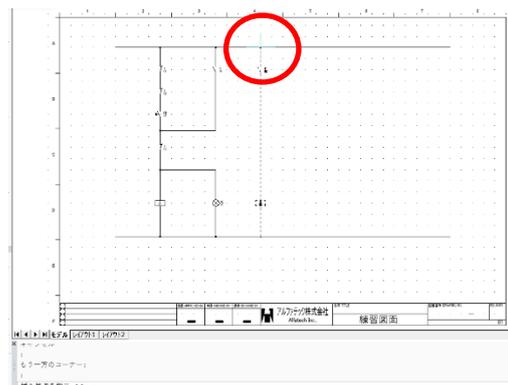


1.左図を参考にパターン登録する図形を全て選択します。



2.マウスを右クリックします。

選択 パターン登録(一時)

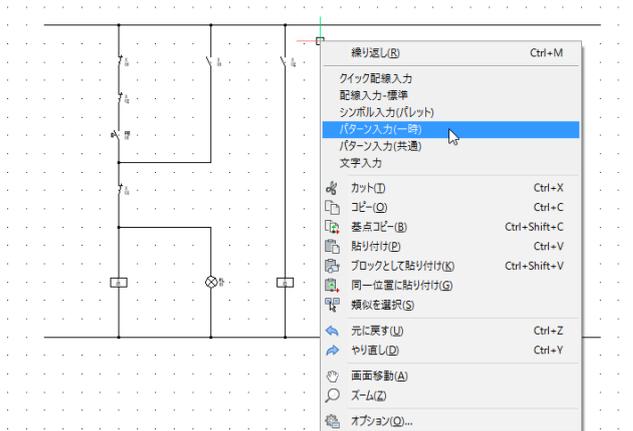


3.挿入基点を指示します。

左図を参考に、上配線側の交点マーク中心をクリックします。

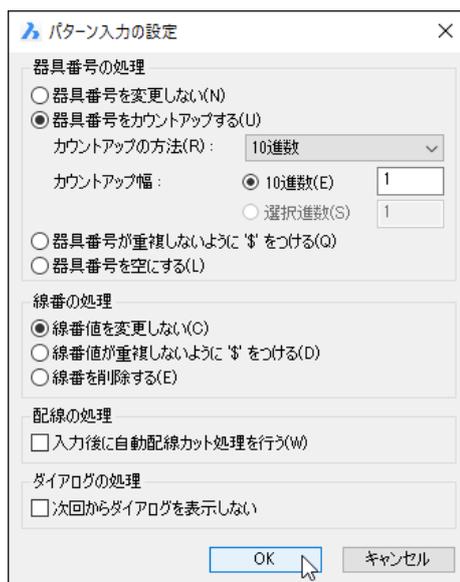
パターン登録(一時)が終了します。

操作 パターン入力(一時)



1.マウスを右クリックします。

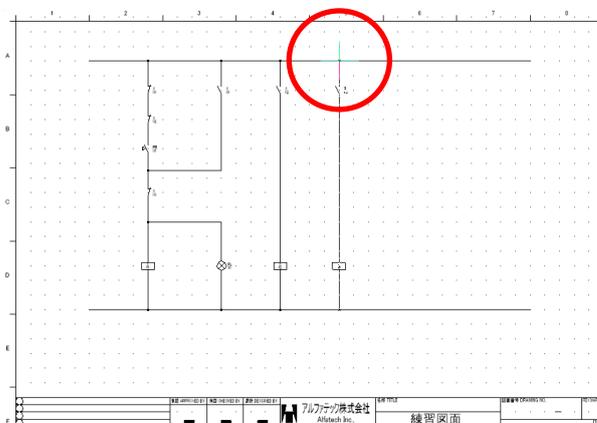
選択 パターン入力(一時)



2.パターン入力の設定ダイアログが表示されます。

左図を参考に、設定状態が同じことを確認します。

3.[OK]ボタンをクリックします。



4.左図を参考に、作画の右側、挿入基点は上側の配線上をクリックします。

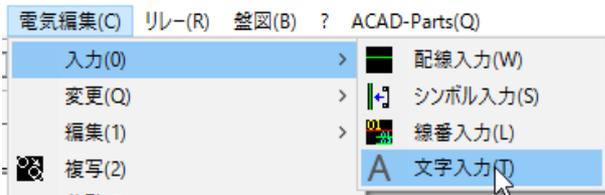
パターン入力(一時)が終了します。

## 1.3.文字

図面に文字を入力します。また、配置後の文字を編集します。

### 1.3.1.文字入力

#### 操作



- 1.[電気編集]-[入力]-[文字入力]選択します。  
選択 文字入力



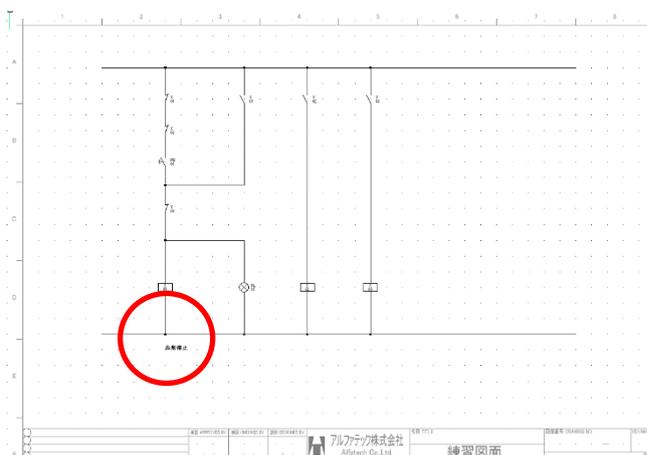
- 2.文字入力ダイアログが表示されます。

連続入力します。  
選択 連続配置

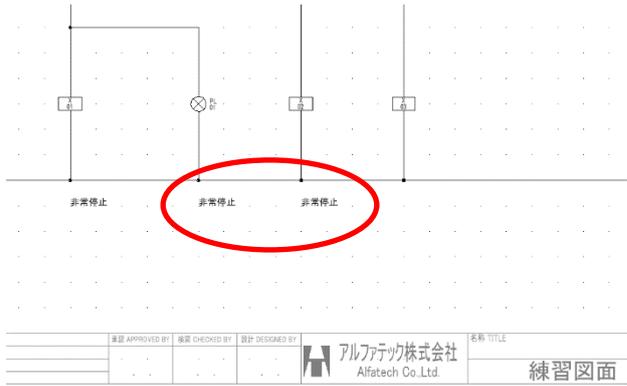
- 3.文字列を入力します。

文字列 非常停止

- 4.[OK]ボタンをクリックします。

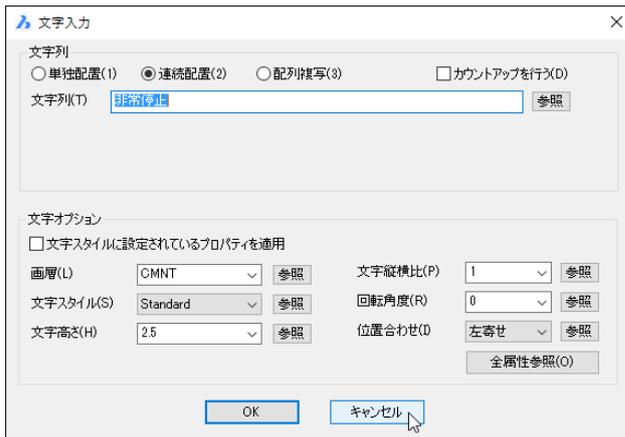


- 5.左図を参考に配置位置をクリックして指示します。



6.左図を参考に、続けて 2 箇所配置位置をクリックして指示します。

最後にEnterを押します。

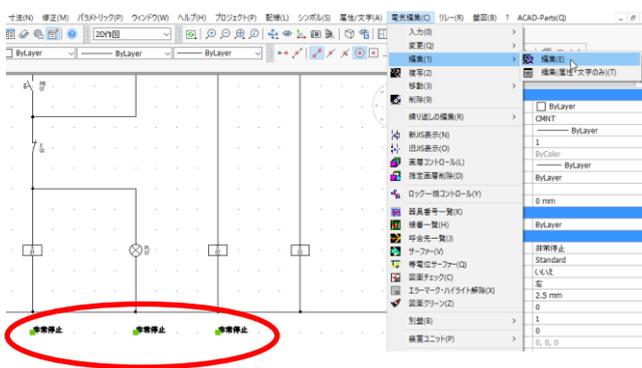


7.文字入力ダイアログが表示されます。

[キャンセル]ボタンをクリックします。

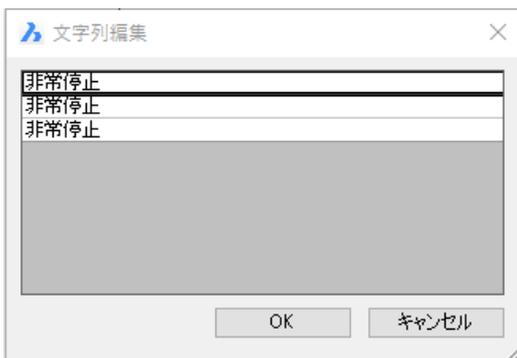
文字入力が終了します。

### 1.3.2.文字列編集

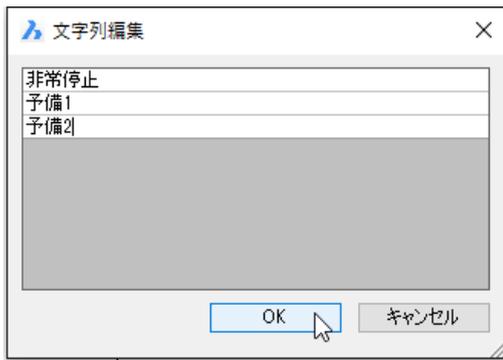


1.左図を参考に、配置した文字列を 3 つ選択します。

2.[電気編集]-[編集]-[編集]を選択します。



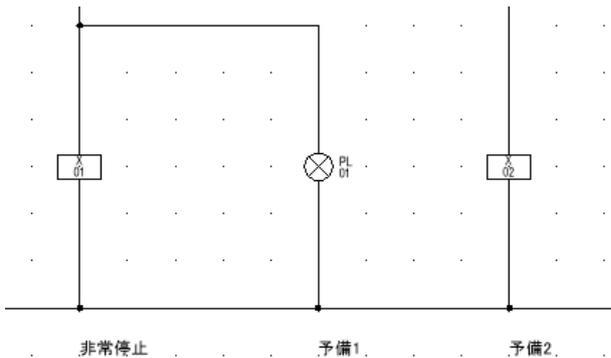
3.文字列編集ダイアログが表示されます。



**4.**文字列を編集します。

- 1 行目 非常停止 (変更なし)
- 2 行目 予備 1
- 3 行目 予備 2

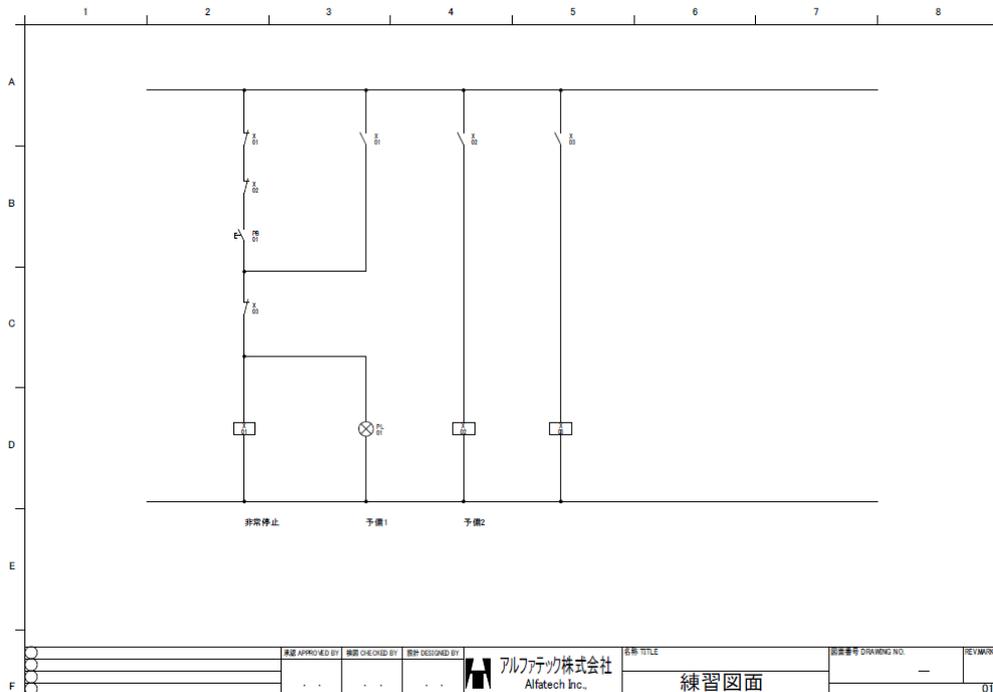
**5.**[OK]ボタンをクリックします。  
文字列編集が終了します。



変更結果です。

**6.**[ファイル]-[上書き保存]を選択します。  
図面が保存されます。

● **完成図**



---

## ACAD-DENKI 簡単チュートリアル（回路図作成）

---

2021 年 11 月 第 1 版発行

2022 年 3 月 第 2 版発行

発行者 図研アルファテック 株式会社

<https://www.alfatech.jp/>

---