






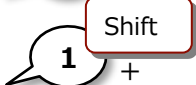

## ～図面互換編～

# 目次

他CAD図面を読み込んでみましょう

1. DWG図面を開く
2. 図面原点移動
3. ウィンドウのレイアウト（2分割）
4. 通り芯
5. 柱
6. 部材変換
7. レイヤー分解
8. 名前を付けて保存
9. IFC図面を開く
10. ウィンドウのレイアウト（4分割）
11. 名前を付けて保存
12. 名前を付けて保存

## マウスの使い方

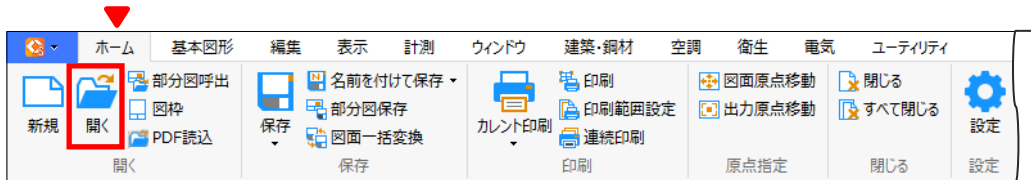
- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
|  | …指示位置をクリック (左クリック) します。             |
|  | …指示位置をマウス右ボタンでクリックします。              |
|  | …指示位置をダブルクリック (左2回クリック) します。        |
|  | …マウスを表示位置に近づけます。                    |
|  | …[ Ctrl ]キーを押しながらクリック (左クリック) します。  |
|  | …[ 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.

## DWG図面を開き、画面を確認してみましょう

### Operation

開く



使用する図面は  
Smart\_60\_B03\_DWG開始.dwg

① 図面を選択します

② 開く

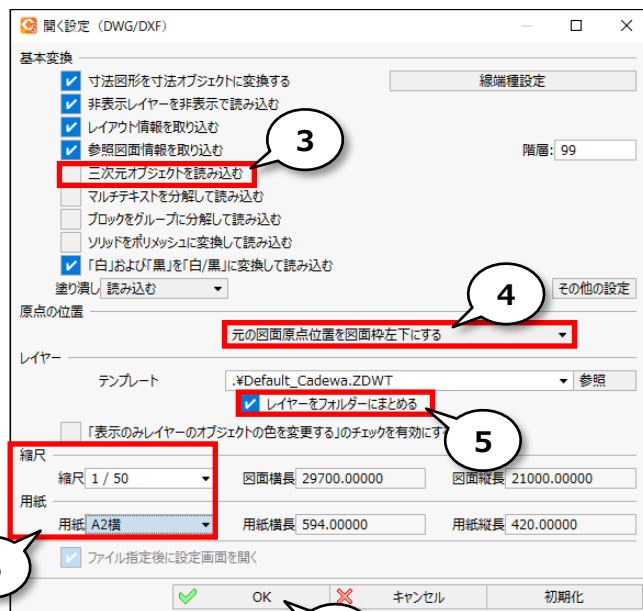
③ 「三次元オブジェクトを読み込む」をOFFにします

④ 原点の位置を「元の図面原点位置を図面枠左下にする」に設定します

⑤ 「レイヤーをフォルダーにまとめる」をONにします

⑥ 縮尺：1/50、用紙：A2横

⑦ OK



補足  
説明

### 読み込み時の注意

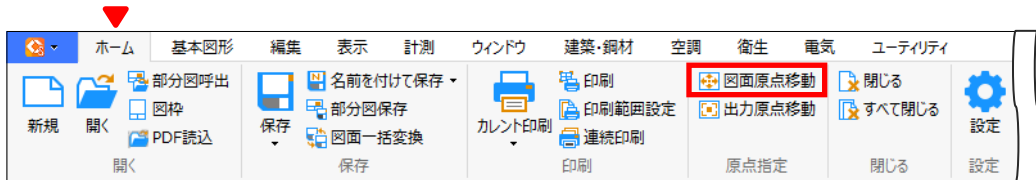
汎用オブジェクトを「部材変換」で、建築や器具などに変換することができますが、「部材変換」-「建築化」は二次元の線分オブジェクトが対象となるため、DXF・DWG図面を変換の元図にする場合は、「三次元オブジェクトを読み込む」のチェックを外して読み込んでください。

# 2.

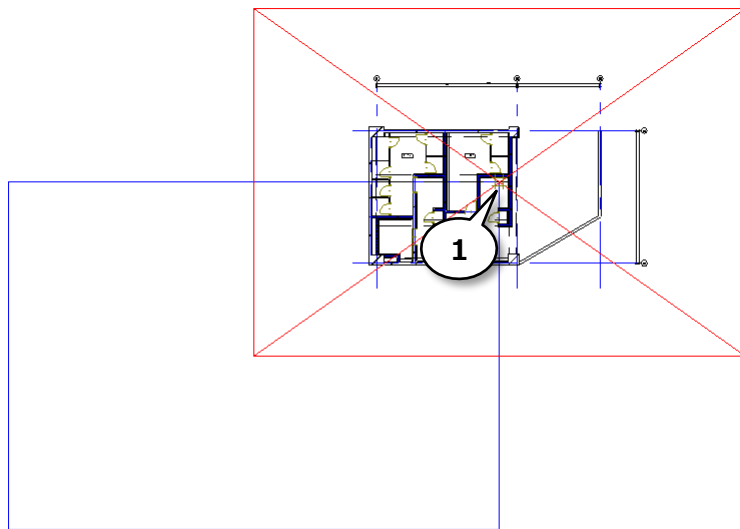
## 図面の原点を移動してみましょう

### Operation

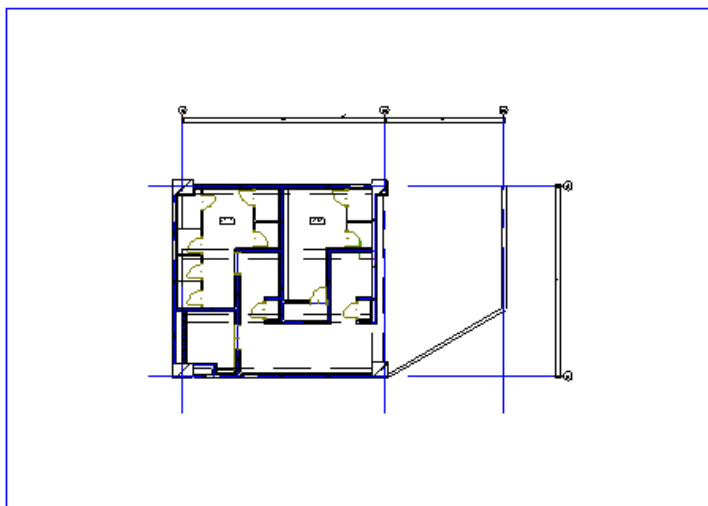
#### 図面原点移動



① 新しい図面原点を指定してください



指示した位置が図面原点に変わります。



# 3.

## 画面を分割してみましょう

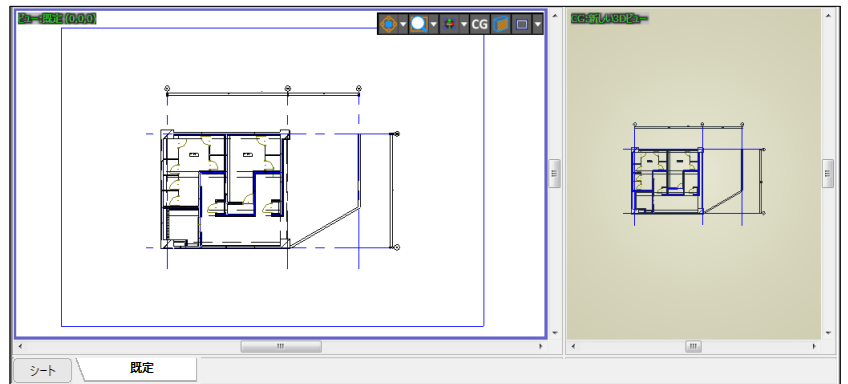
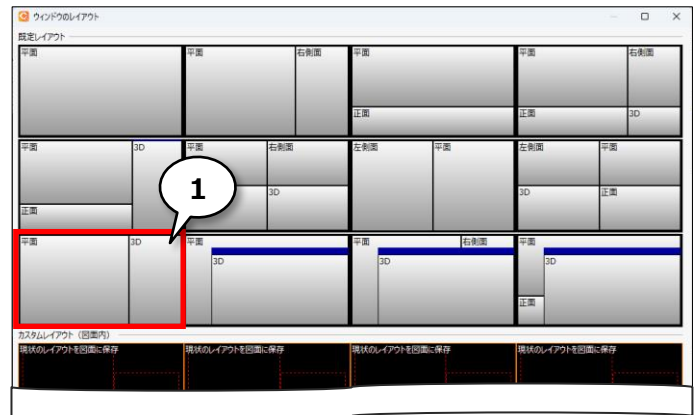
### Operation

#### ウィンドウの レイアウト



3Dを表示します。

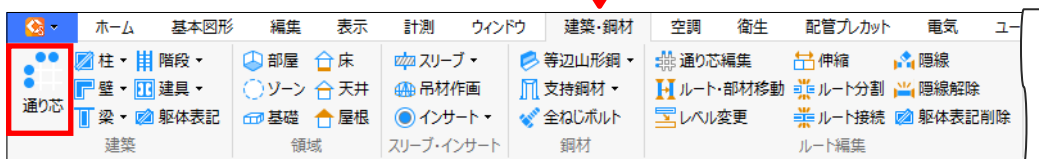
- ① レイアウトを選択します  
\*平面、3D



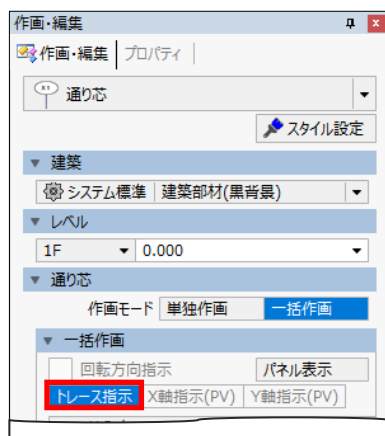
# 4. 通り芯を作画してみよう

## Operation

### 通り芯



① 処理「トレース指示」を選択します

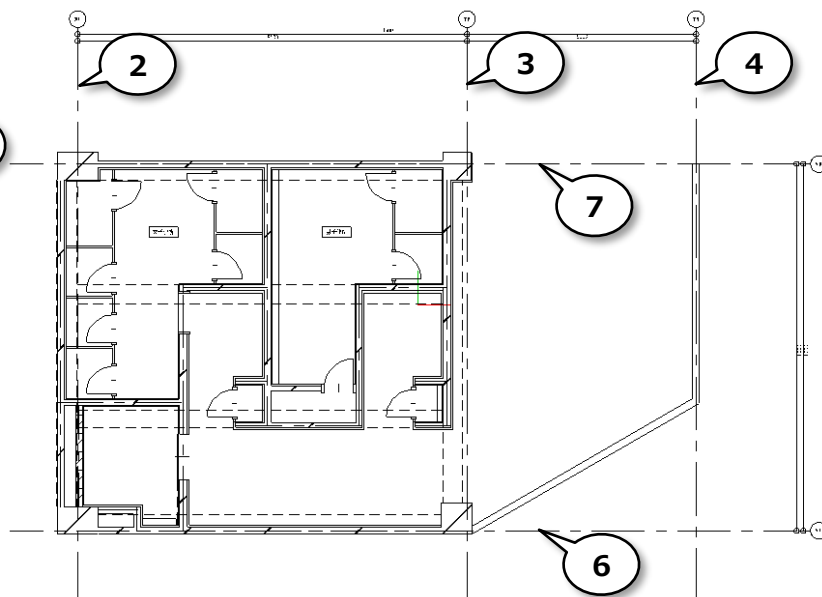


②③④ 通り芯X軸とする縦方向の線分を指示してください

⑤右 選択完了

⑥⑦ 通り芯Y軸とする横方向の線分を指示してください

⑧右 選択完了



5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 OK

- ② 作画モード・スタイルを設定します
- \*建築部材(黒背景)
  - \*レベル：0
  - \*寸法作画位置：下側、左側をOFF
  - \*記号作画位置：下側、左側をOFF

作画・編集

作画・編集 | プロパティ

通り芯

スタイル設定

建築

システム標準 建築部材(黒背景)

レベル

1F 0.000

通り芯

作画モード 単独作画 一括作画

一括作画

回転方向指示 パネル表示

トレース指示 X軸指示(PV) Y軸指示(PV)

X軸入力

Y軸入力

詳細設定

X軸自動連番 無し 昇順 降順

Y軸自動連番 無し 昇順 降順

寸法段数 1段 2段 自動

寸法作画

上 50.0

下 50.0

左 50.0

右 50.0

記号作画

上 下 左 右

断面

寸法1段目長 15.0

寸法2段目長 15.0

レイヤー設定

軸入力

X軸 + - 初期化

開.. X1 同間隔

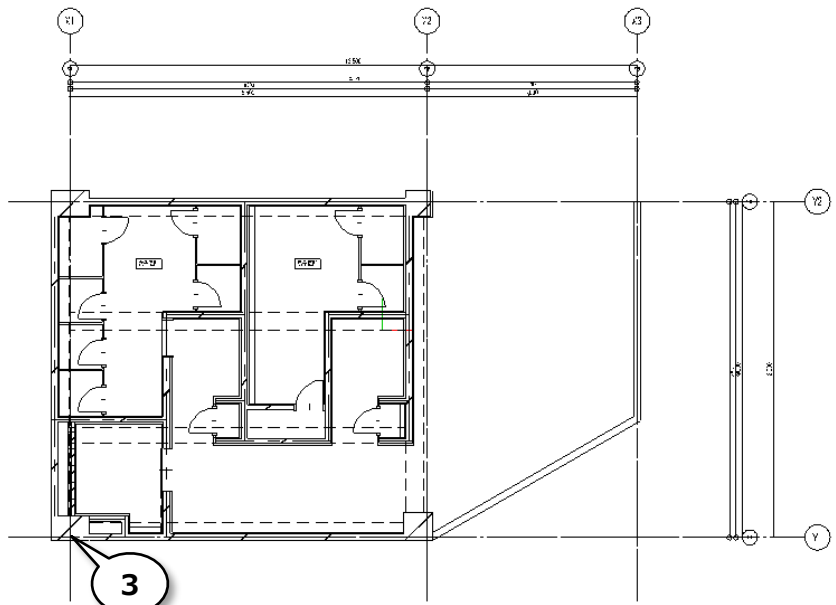
	X軸記号	X軸間隔
1	X1	-
2	X2	8500.00
3	X3	5000.00

Y軸 + - 初期化

開.. Y1 同間隔

	Y軸記号	Y軸間隔
1	Y1	-
2	Y2	8000.00

OK キャンセル



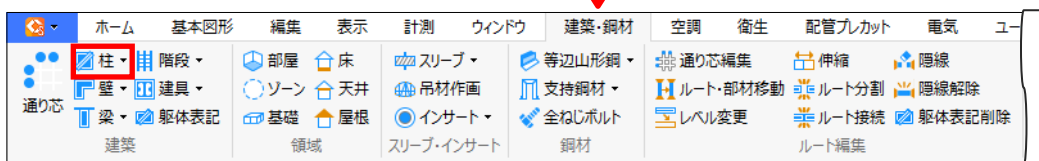
③ 始点を指示してください

# 5.

## 柱を作画してみよう

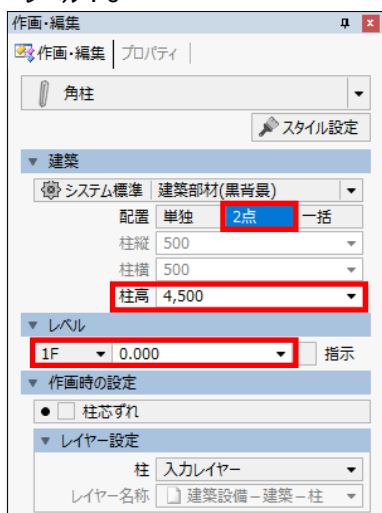
### Operation

#### 柱



① 作画モード・スタイルを設定します

- \*「2点」をON
- \*柱高：4500
- \*レベル：0



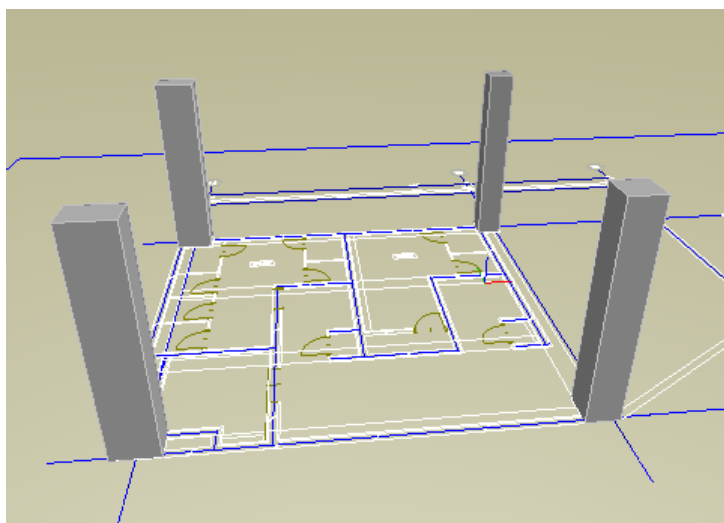
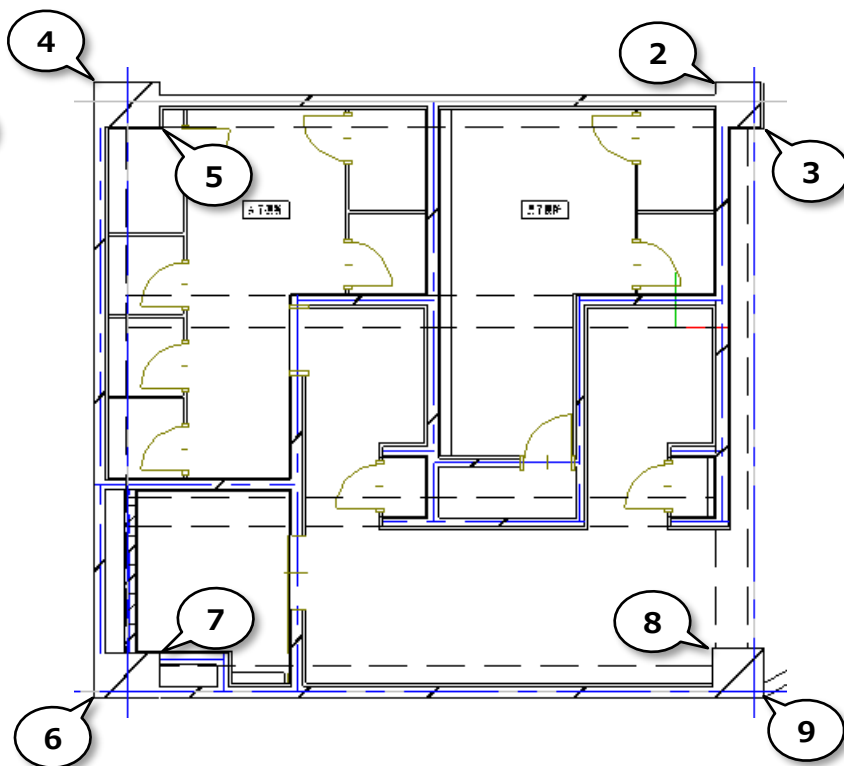
② 対角1を指定してください

③ 対角2を指定してください

④ ⑤

⑥ ⑦

⑧ ⑨ も同様に指定します



部材化された柱は3Dで確認  
できます。



# 6.

## 汎用線を壁、梁のオブジェクトに変換してみましょう

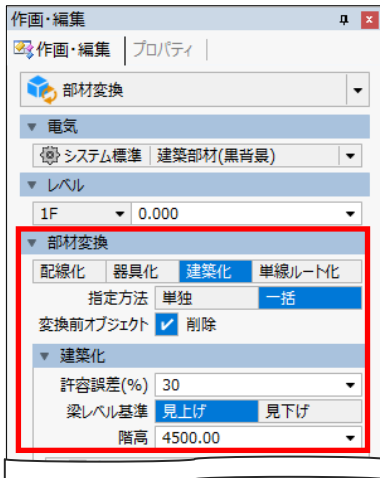
### Operation

#### 部材変換



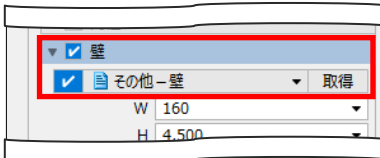
#### ① 変換する内容を設定します

- \*変換：建築化
- \*指定方法：一括
- \*変換前オブジェクト：「削除」をON
- \*許容誤差（%）：30
- \*梁レベル基準：見上げ
- \*階高：4500



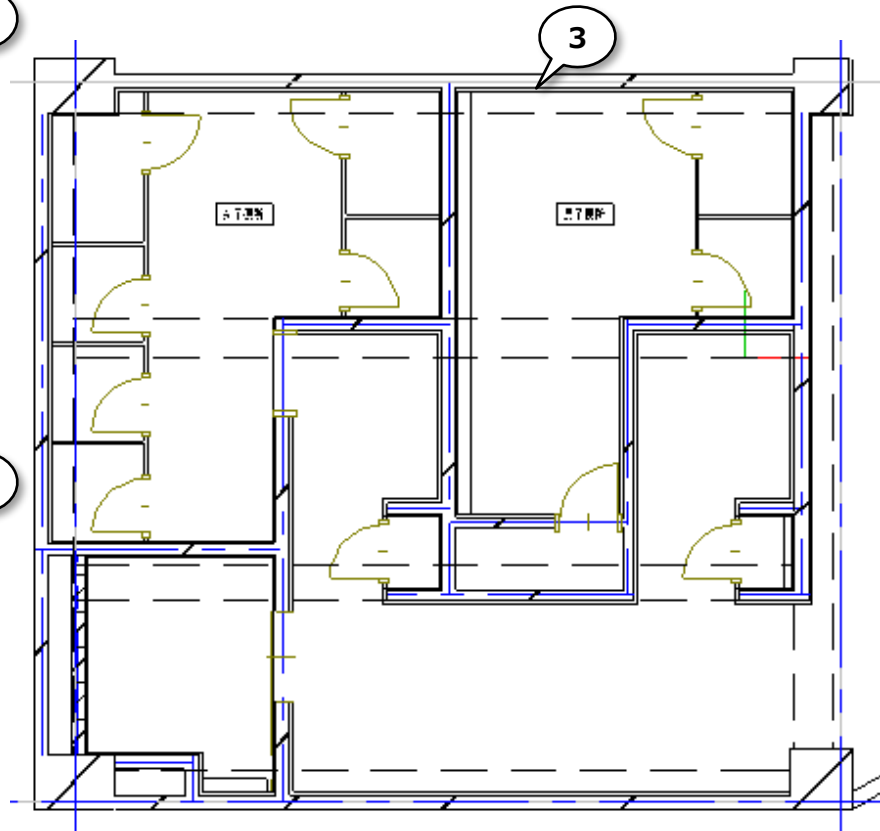
#### ② 変換部材と変換元のレイヤーを設定します

- \*「壁」、「レイヤ」をON
- \*レイヤー「取得」をクリック

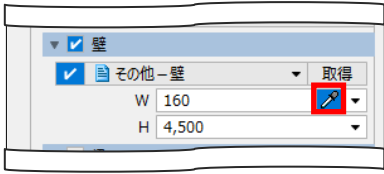


#### ③ レイヤを設定するオブジェクトを指示してください

- \*内側の壁の線をクリック



- ① W1を指定します  
\*W入力欄にあるスポイトをクリック

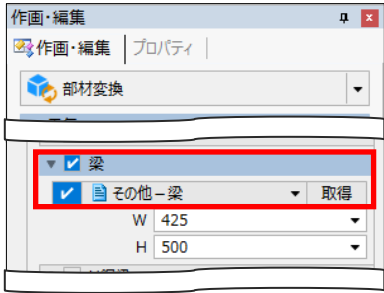


- ② 長さを計測する開始位置またはオブジェクトを指示してください  
\*壁と柱の交点をクリック

- ③ 長さを計測する終了位置を指示してください  
\*壁と柱の交点をクリック

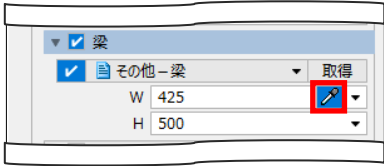
- ④ 採用する計測値を選択してください  
\*「距離y 160」をクリック

- ⑤ 変換部材と変換元のレイヤーを設定します  
\*「梁」、「レイヤ」をON  
\*レイヤー「取得」をクリック



- ⑥ レイヤを設定するオブジェクトを指示してください  
\*梁の線をクリック

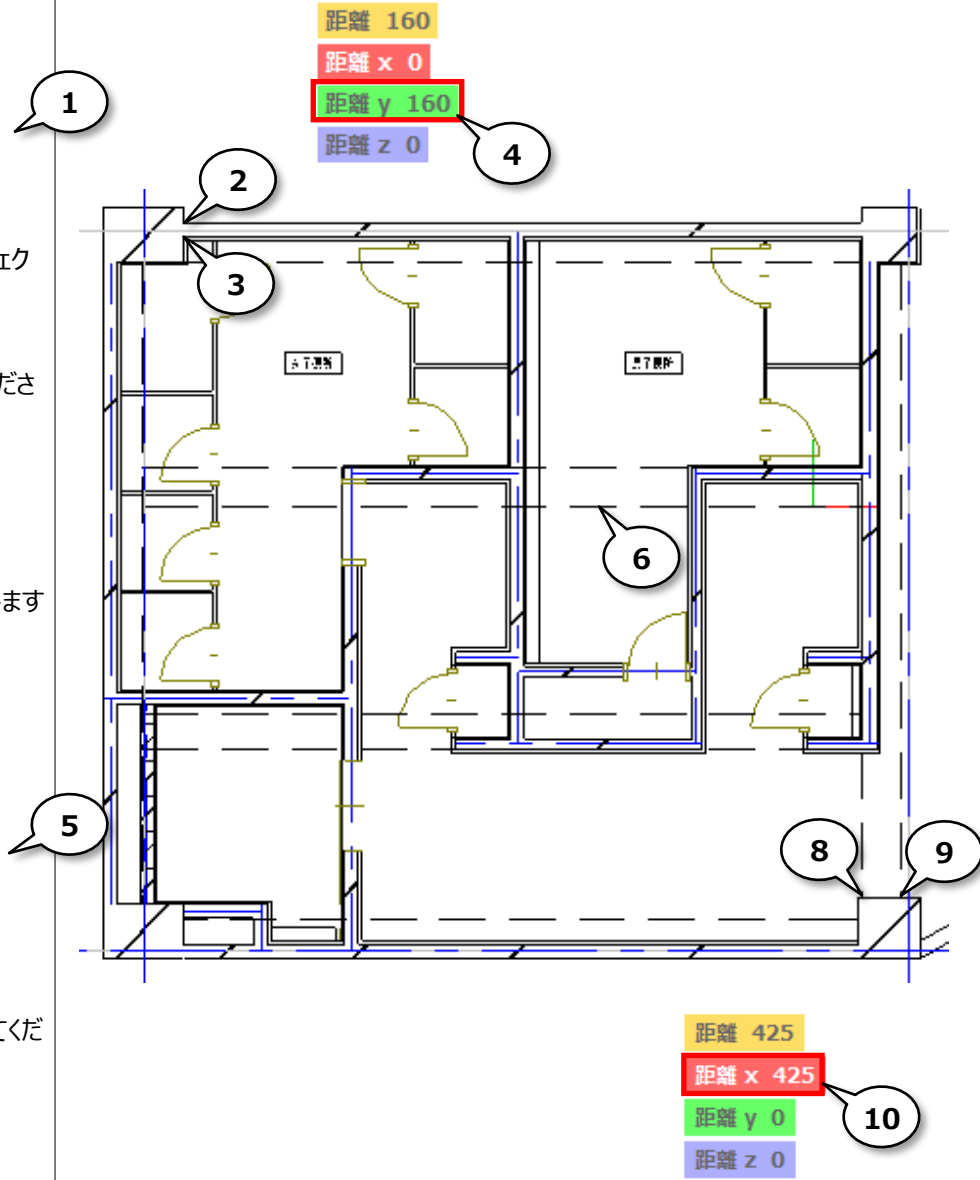
- ⑦ W1を指定します  
\*W入力欄にあるスポイトをクリック



- ⑧ 長さを計測する開始位置またはオブジェクトを指示してください  
\*梁と柱の交点をクリック

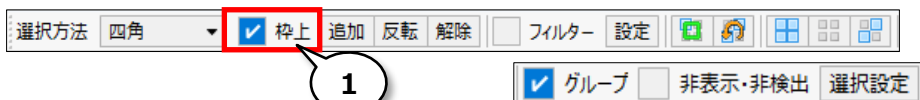
- ⑨ 長さを計測する終了位置を指示してください  
\*梁と柱の交点をクリック

- ⑩ 採用する計測値を選択してください  
\*「距離x 425」をクリック



壁と梁へ変換します。

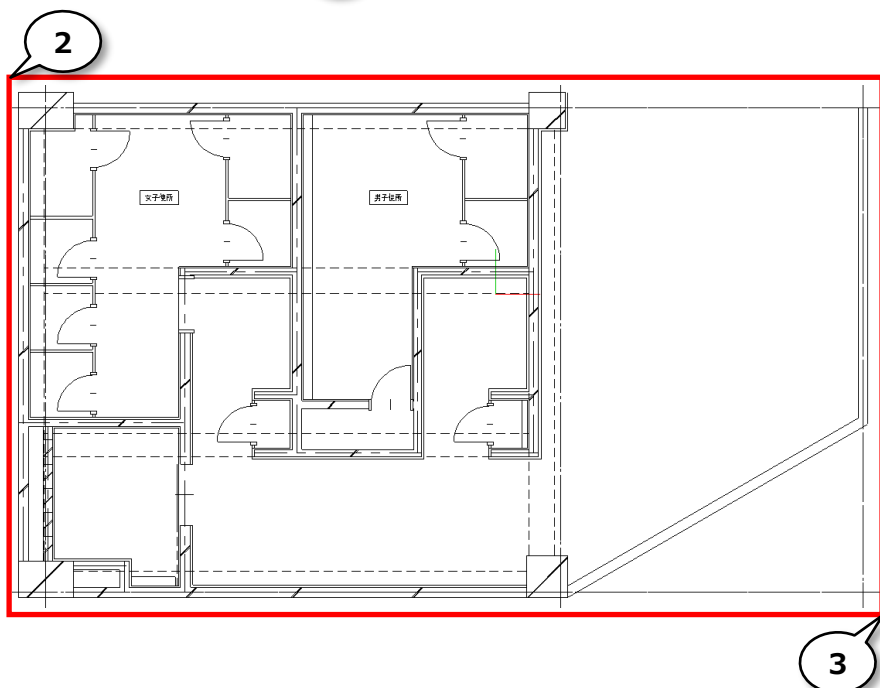
① 「枠上」をONにします



② 変換するオブジェクト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

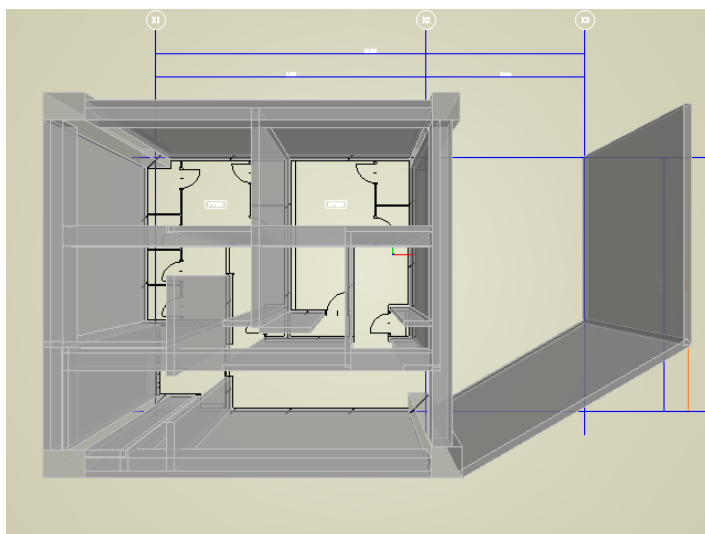
④ 右 選択完了



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。

部材化されたオブジェクトは  
3Dで確認できます。



# 7

## レイヤー操作をしてみましょう

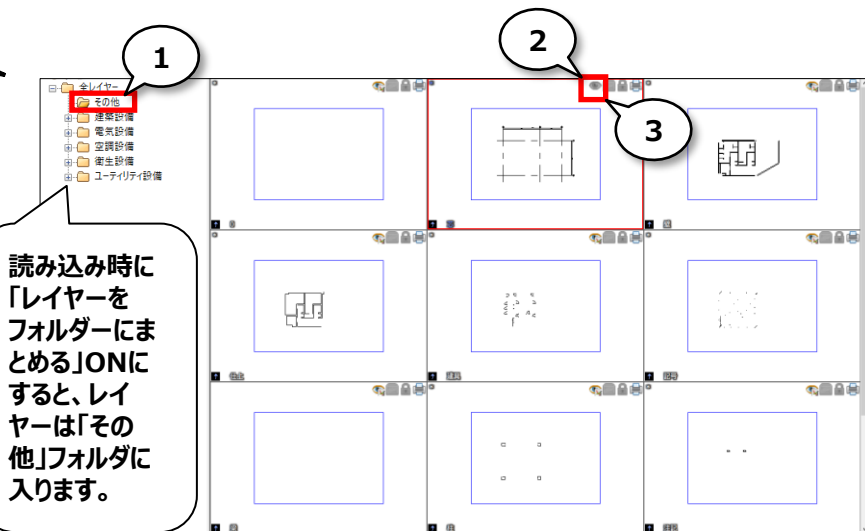
### Operation

#### レイヤー分解



「芯」レイヤーを非表示にします。

- ① フォルダーツリー「その他」をクリックします
- ②③ 芯のレイヤーを「表示なし」に変更します  
\*一番左のアイコンを2回クリック



### 補足説明

#### レイヤーの表示検出変更

- ① ② ③



- ① クリックするごとに「表示検出」-「表示のみ」-「表示しない」が切り替わります。
- ② 「フリーズ」・・・ONの時は、表示検出の設定に関係なくレイヤーは非表示非検出状態になります。  
OFFの時は、表示検出に沿った表示・検出処理になります。
- ③ 「ロック」・・・ONの時は、ロック属性を除くレイヤー設定の変更ができなくなります。  
OFFの時は、レイヤーの変更が可能になります。

#### レイヤーのオブジェクト編集

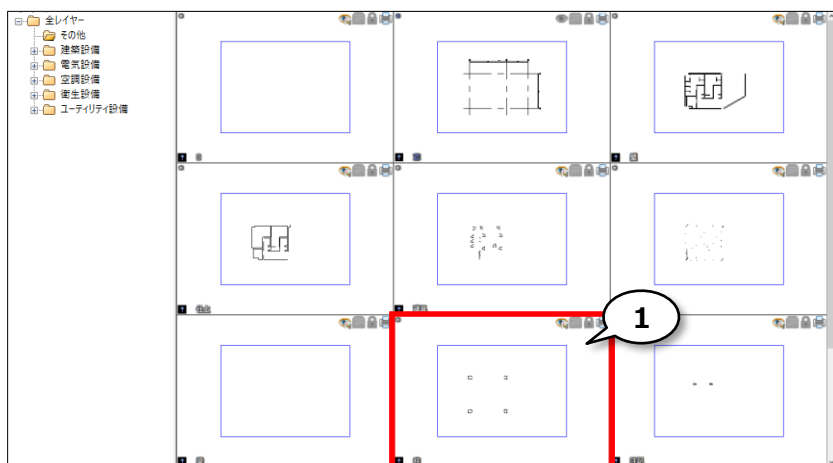
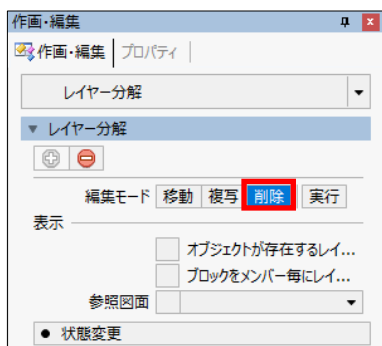
レイヤー分解で表示検出状態を変更する他にレイヤー内のオブジェクトを別のレイヤーに「移動」や「複写」をしたり、「削除」する操作が行えます。

1右

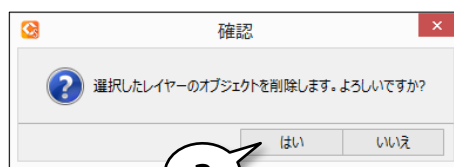
メニューを開じる
上位階層へ移動
下位階層へ移動
レイヤーのオブジェクトを移動する
レイヤーのオブジェクトを複写する
レイヤーのオブジェクトを削除する
オブジェクトを選択して移動する
オブジェクトを選択して複写する
オブジェクトを選択して削除する

「柱」レイヤー内のオブジェクトを削除します。

- ① 柱のレイヤーをクリックします
- ② 編集モード「削除」をクリックします

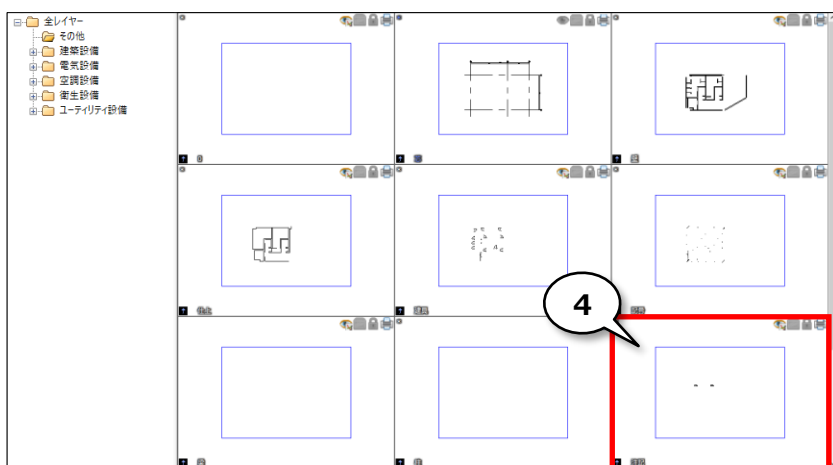
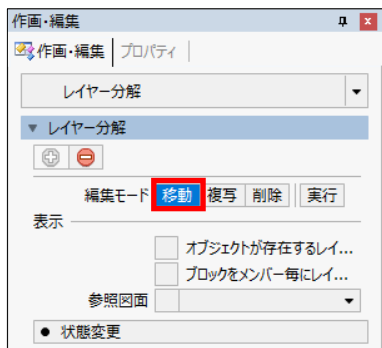


- ③ はい

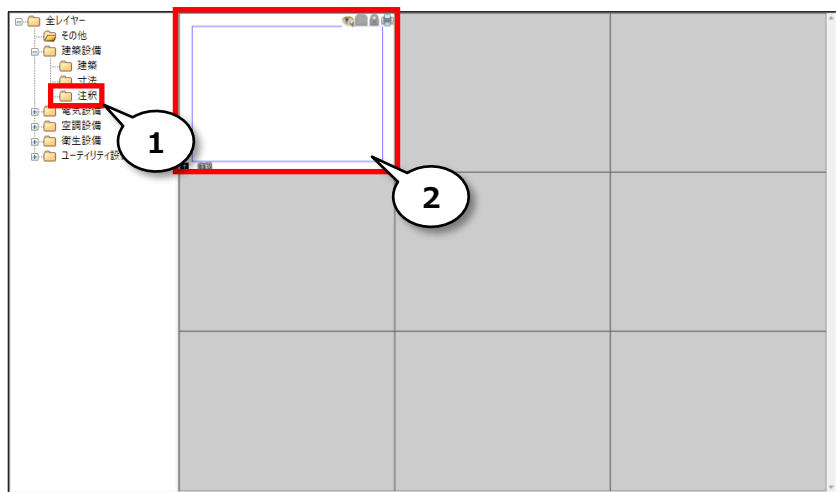


注記のオブジェクトをレイヤー移動します。

- ④ 注記のレイヤーをクリックします
- ⑤ 編集モード「移動」をクリックします



- ① 移動先のレイヤーまたはフォルダーを指定します  
\*フォルダーツリー「建築設備」-「注釈」をクリック
- ② 注釈のレイヤーをクリックします

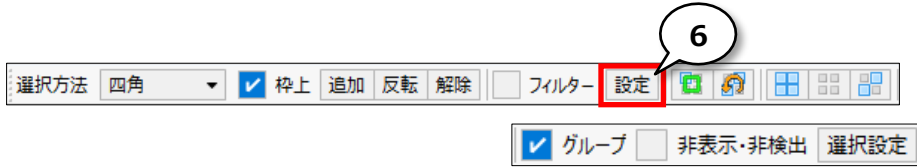


部材変換した壁のオブジェクト残った「壁芯」のみ削除します。

- ③ フォルダーツリー「その他」をクリックします
- ④ 右 壁のレイヤーを右クリックします
- ⑤ 「オブジェクトを選択して削除する」をクリックします



- ⑥ 「設定」ボタンをクリックします



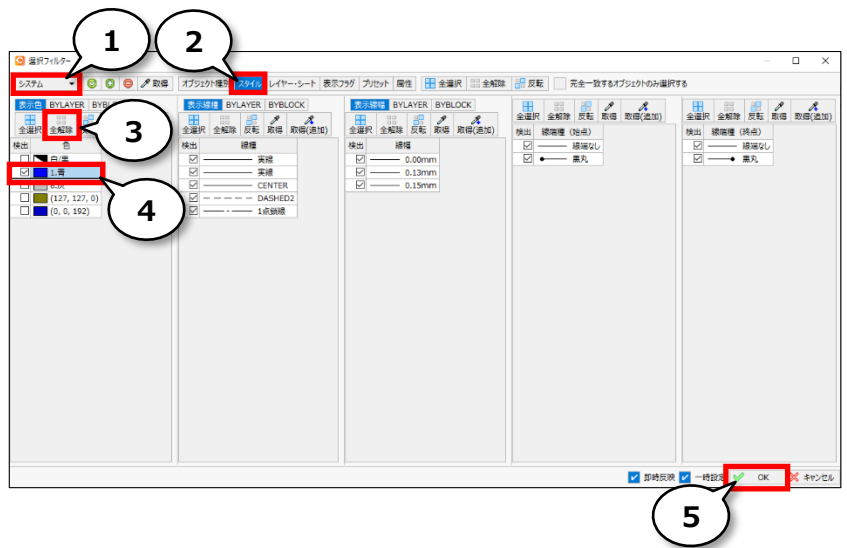
① 選択フィルターを設定します  
\*「システム」に設定します

② 「スタイル」をON

③ 「全解除」をクリックします

④ 「青」をチェックONにします

⑤ 「OK」をクリックします

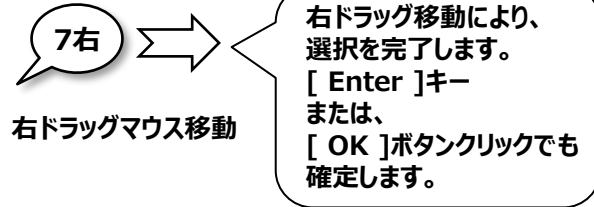


⑥ 「全選択」をクリックします

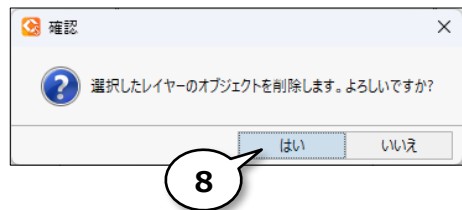


⑦ 右 選択完了

⑧ はい



⑨ 「フィルター」をチェックOFFにします



レイヤー分解を終了します。

⑩ レイヤー分解をクリックします

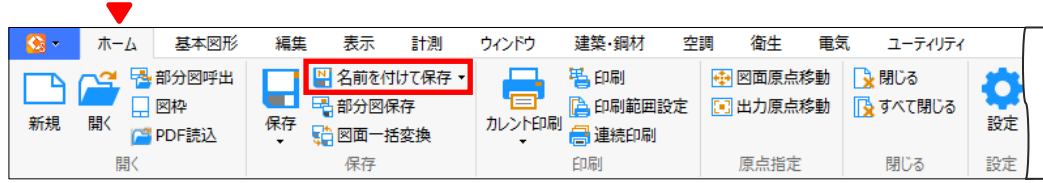


# 8.

## 図面を保存しましょう

### Operation

名前を付けて  
保存



- ① ファイル名を入力します  
\*Smart\_60\_B03\_DWG終了.ZDW

- ② 保存



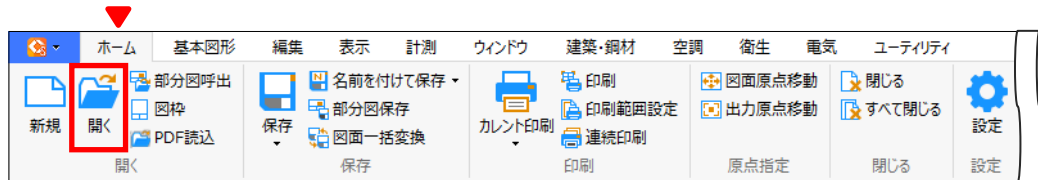


# 9.

## IFC図面を開き、画面を確認してみましょう

### Operation

開く



使用する図面は  
Smart\_60\_B03\_IFC開  
始.IFC

① 図面を選択します

② 開く

③ フロアシートに分割

④ 読み込みシート：既定シートに読み  
込む

⑤ 原点の位置：図面中央を計算

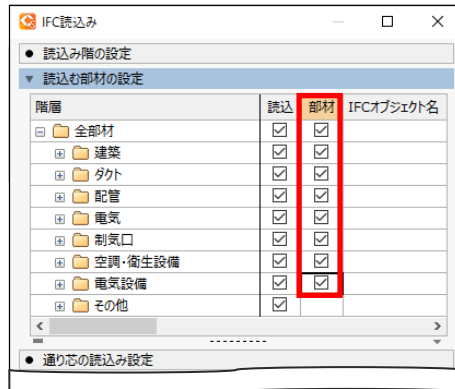
⑥ 縮尺：1/50、用紙：A1横

⑦ OK

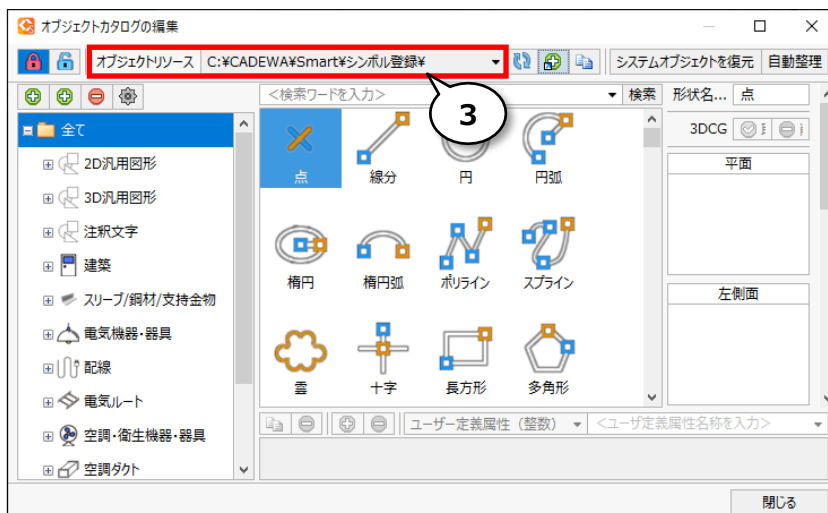
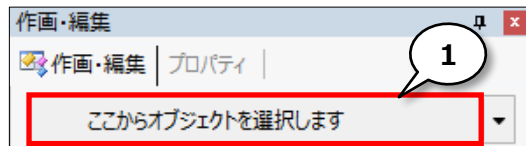


## IFC読み込み時の機器部材登録について

機器器具を部材として変換したい場合は、読み込む部材の設定「部材」のチェックをONにする必要があります。



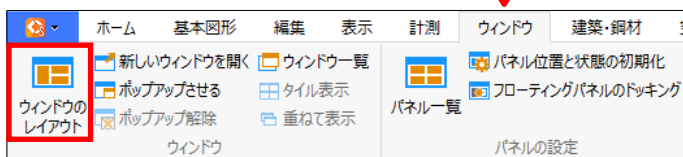
その際、「オブジェクトリソース」が「システム標準」になっていると、IFCの機器を部材登録しながら読み込むことができません。あらかじめ「オブジェクトリソース」を「システム標準」以外に設定しておいてください。



# 10. 画面を分割してみましょう

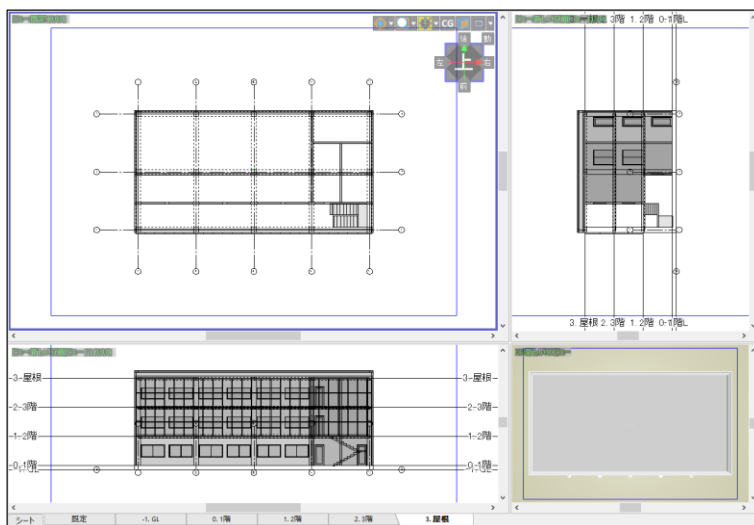
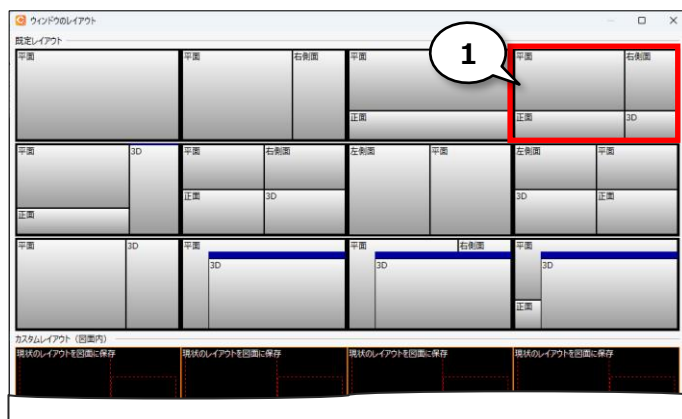
## Operation

### ウィンドウのレイアウト



正面、右側面、3Dを表示します。

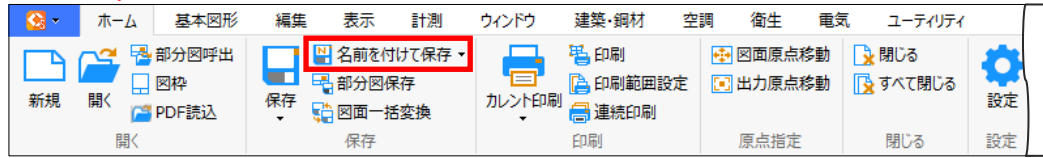
- ① レイアウトを選択します  
\*平面、正面、右側面、3D



# 11. 図面を保存しましょう

## Operation

名前を付けて  
保存



- ① ファイル名を入力します  
\*Smart\_60\_B03\_IFC終了.ZDW

- ② 保存



# 12.

## いろいろな形式で保存してみましょう

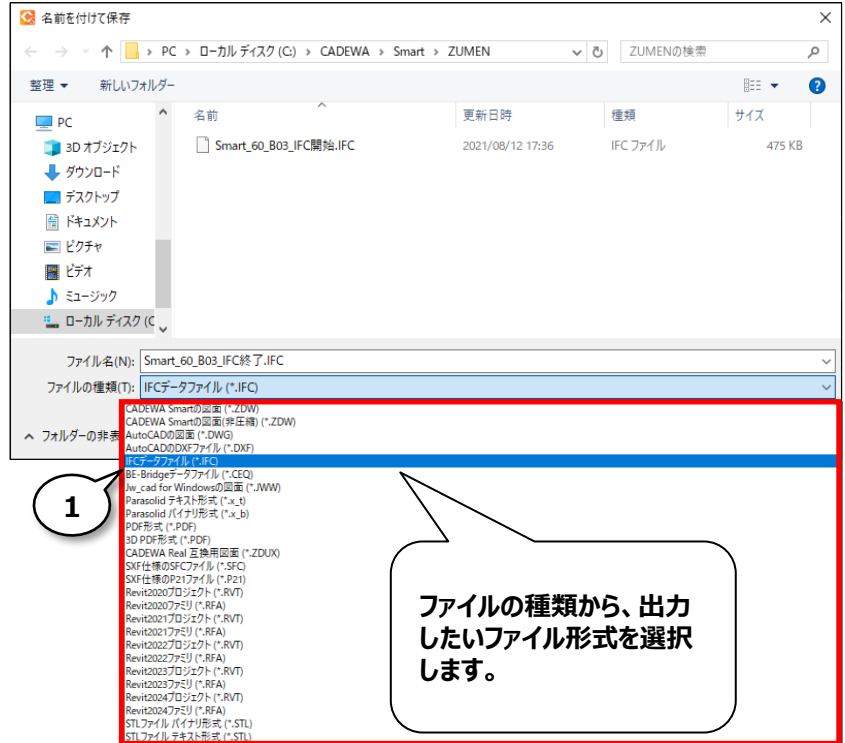
### Operation

名前を付けて  
保存



① ファイルの種類を選択します  
\*IFCデータファイル(\*.IFC)

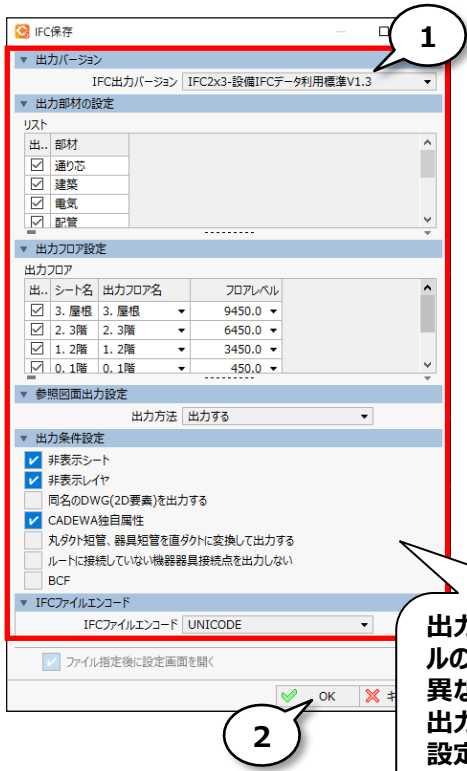
② 保存



他の形式で保存する前に、  
必ずZDW形式で図面を  
保存しておきましょう。

① 出力設定を変更します

② OK



出力設定は、選択したファイルの種類によって、それぞれ異なる内容が表示されます。出力したい内容に合わせて、設定を変更して出力してください。