

# 株式会社 構造ソフト

## 今月のイチオシ

2023年3月号

### 拡張情報

「BUILD.一貫VI」・・・P1

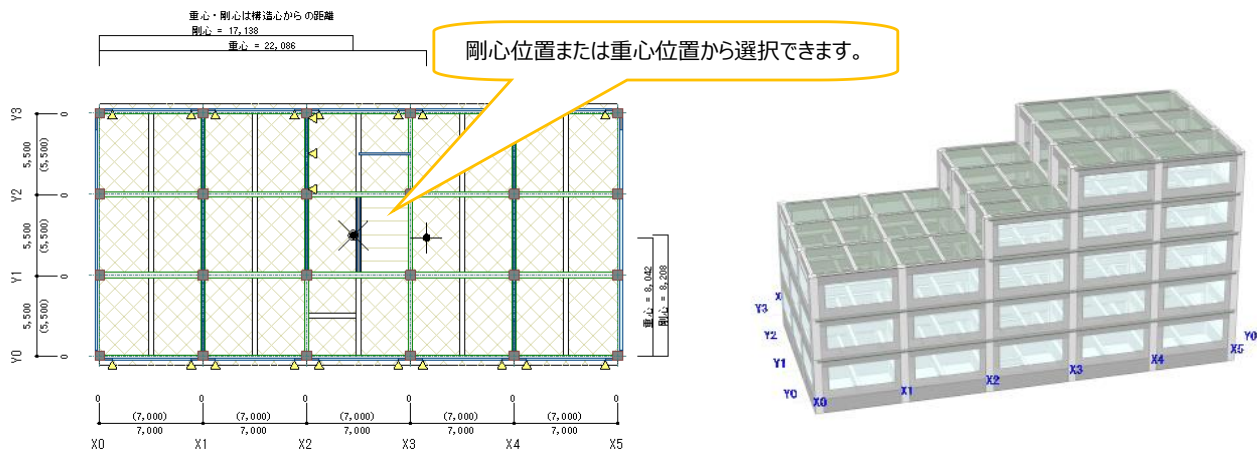
### Q&A (適判等からの指摘事例)

「BUILD.一貫VI、V」Q&A ...P4

#### ◆「BUILD.一貫VI」

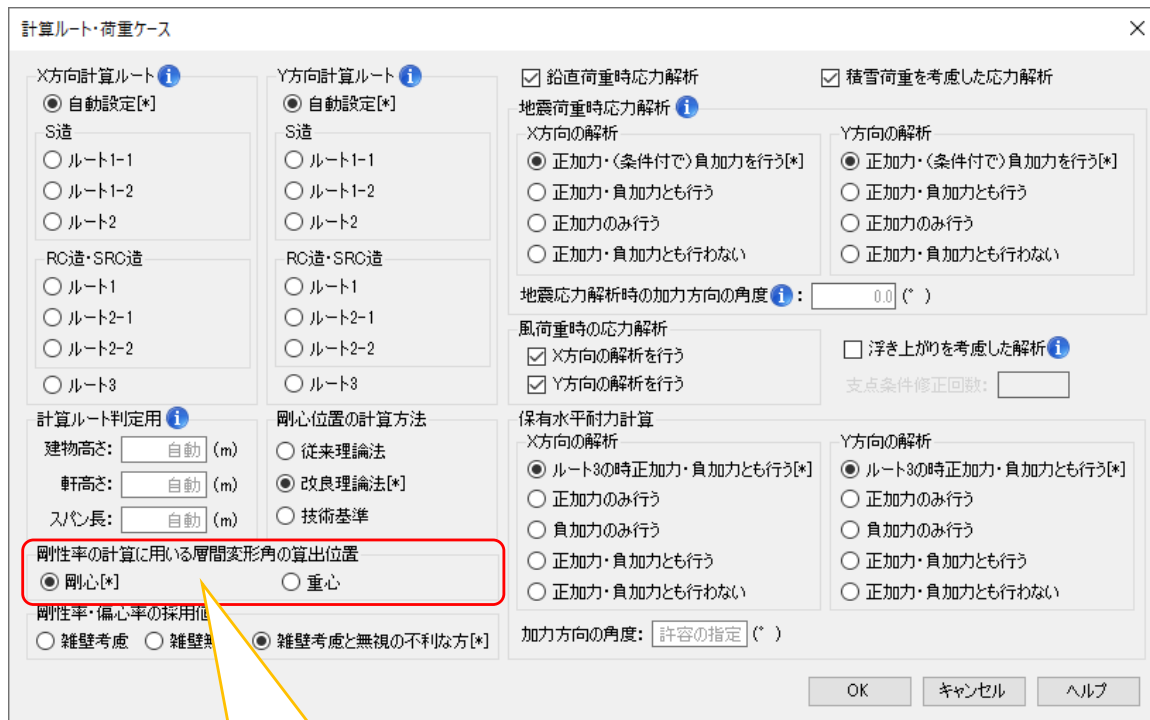
- ・剛性率の計算に用いる層間変形角を剛心位置または重心位置から選択できるようにしました。

「BUILD.一貫V」では剛性率の計算に用いる層間変形角を剛心位置の値としていましたが、「2020年版 技術基準解説書」で重心位置でも良いことが記載されましたので、「BUILD.一貫VI」では剛心位置または重心位置から選択できるようにしました。



## ・剛性率の計算に用いる層間変形角の算出位置の指定方法

対話入力の場合、ナビゲータウィンドウの入力項目ツリーの [計算条件] - [計算ルート・荷重ケース] で指定します。



剛心または重心から選択します。

テキスト入力の場合、許容応力度計算データの [BAS3] の8項目で以下の下線部のように入力します。1が剛心で2が重心となります。

BAS3 \* \* \* \* \* 1

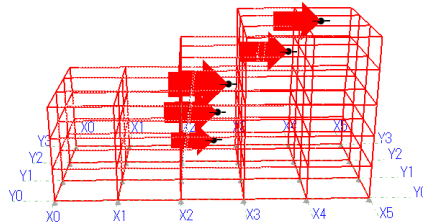
## ・大きくセットバックした建物における剛心位置の層間変形角と重心位置の層間変形角の違い

整形な建物では、剛心位置の層間変形角でも、重心位置の層間変形角でも大きな変化はありません。

ただし、大きくセットバックする建物など階ごとに重心位置が変わったりねじれが生じる建物では、重心位置で求めた層間変形角が、剛心位置で求めた層間変形角より大きくなったり小さくなったりすることがあります。

それぞれの計算結果を確認した上で、剛性率の計算に用いる層間変形角の位置を決定することをお勧めします。

### 【X方向加力時】



#### ・剛心位置の層間変形角

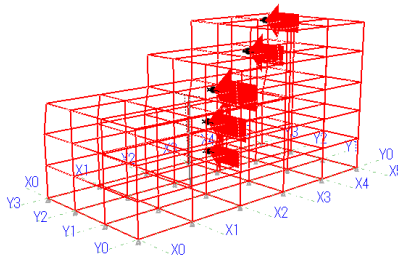
階	Q	d	h	d/h	Rs	Fs
5F	879 ( 1.217)	1.133	3500	1/ 3087 (1/ 2876)	1.305 (* 1.263)	1.000 ( 1.000)
4F	1817 ( 1.644)	1.555	3500	1/ 2250 (1/ 2129)	0.951 (* 0.935)	1.000 ( 1.000)
3F	3014 ( 1.602)	1.571	3550	1/ 2260 (1/ 2216)	0.955 (* 0.973)	1.000 ( 1.000)
2F	4075 ( 1.789)	1.762	3550	1/ 2014 (1/ 1984)	0.851 (* 0.871)	1.000 ( 1.000)
1F	4891 ( 1.650)	1.620	3600	1/ 2221 (1/ 2182)	0.939 (* 0.958)	1.000 ( 1.000)

#### ・重心位置の層間変形角

階	Q	d	h	d/h	Rs	Fs
5F	879 ( 1.217)	1.143	3500	1/ 3063 (1/ 2875)	1.299 (* 1.262)	1.000 ( 1.000)
4F	1817 ( 1.644)	1.561	3500	1/ 2242 (1/ 2129)	0.951 (* 0.935)	1.000 ( 1.000)
3F	3014 ( 1.601)	1.566	3550	1/ 2266 (1/ 2216)	0.961 (* 0.973)	1.000 ( 1.000)
2F	4075 ( 1.789)	1.770	3550	1/ 2005 (1/ 1984)	0.851 (* 0.871)	1.000 ( 1.000)
1F	4891 ( 1.649)	1.627	3600	1/ 2212 (1/ 2182)	0.938 (* 0.958)	1.000 ( 1.000)

層間変形角はほぼ同じ。

### 【Y方向加力時】



#### ・剛心位置の層間変形角

階	Q	d	h	d/h	Rs	Fs
5F	879 ( 0.898)	0.791	3500	1/ 4422 (1/ 3898)	1.135 (* 1.111)	1.000 ( 1.000)
4F	1817 ( 1.318)	1.206	3500	1/ 2903 (1/ 2654)	0.745 (* 0.756)	1.000 ( 1.000)
3F	3014 ( 0.907)	0.843	3550	1/ 4210 (1/ 3914)	1.081 (* 1.115)	1.000 ( 1.000)
2F	4075 ( 1.066)	0.986	3550	1/ 3600 (1/ 3329)	0.924 (* 0.949)	1.000 ( 1.000)
1F	4891 ( 0.958)	0.828	3600	1/ 4346 (1/ 3750)	1.115 (* 1.069)	1.000 ( 1.000)

#### ・重心位置の層間変形角

階	Q	d	h	d/h	Rs	Fs
5F	879 ( 0.893)	1.117	3500	1/ 3133 (1/ 3917)	0.467 (* 1.138)	1.222 ( 1.000)
4F	1817 ( 1.327)	1.354	3500	1/ 2584 (1/ 2637)	0.385 (* 0.766)	1.358 ( 1.000)
3F	3014 ( 0.945)	0.319	3600	1/11114 (1/ 3755)	1.656 (* 1.091)	1.000 ( 1.000)
2F	4075 ( 1.066)	0.435	3500	1/ 8157 (1/ 3239)	1.216 (* 0.941)	1.000 ( 1.000)
1F	4891 ( 0.958)	0.828	3600	1/ 8564 (1/ 3657)	1.276 (* 1.063)	1.000 ( 1.000)

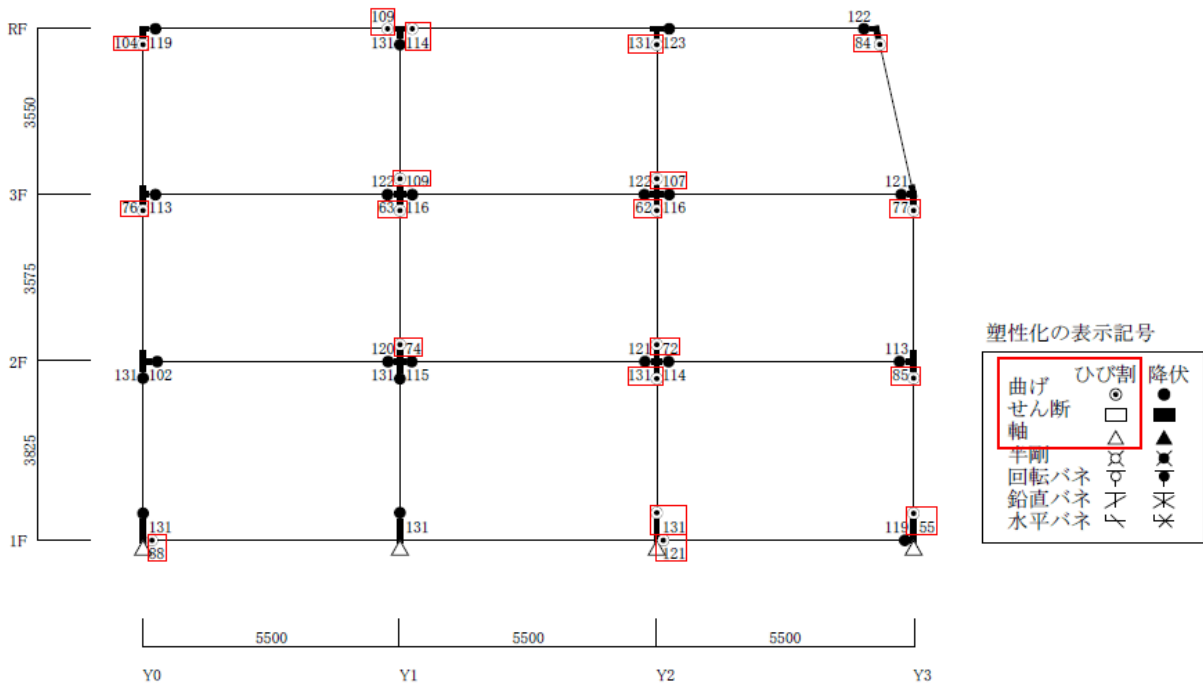
剛心位置の層間変形角の方が大きい。

重心位置の層間変形角の方が大きい。

◆「BUILD.一貫VI、V」Q&A (適判等からの指摘事例)

タイトル : ヒンジ図でひび割れ表示記号の発生ステップ番号の意味を説明するように指摘された

Q. 計算ルート3のRC造の物件に関して、適合性判定機関より、計算書の「Ds算定時ヒンジ図」と「保有水平耐力時ヒンジ図」で、ひび割れを意味する表示記号に対して発生ステップ番号が出力されていますが、何を意味しているのか説明するように指摘を受けました。どのように説明すればよいでしょうか？



- A. ひび割れを意味する表示記号に対する発生ステップ番号には、ひび割れ耐力に応力が達した時点の発生ステップ番号を出力しており、まだ、降伏はしていない状態です。  
 なお、降伏を意味する表示記号に対する発生ステップ番号には、降伏した時点の発生ステップ番号を出力しています。

※ [弊社ホームページのQ&A](#) では、この他にも、適判定等からの指摘事例のQ&Aを約270件、通常のQ&Aを3750件以上掲載していますので、ご活用ください。なお、Q&Aの閲覧は、[トータルメンテナンス](#)を契約中のお客様限定となります。