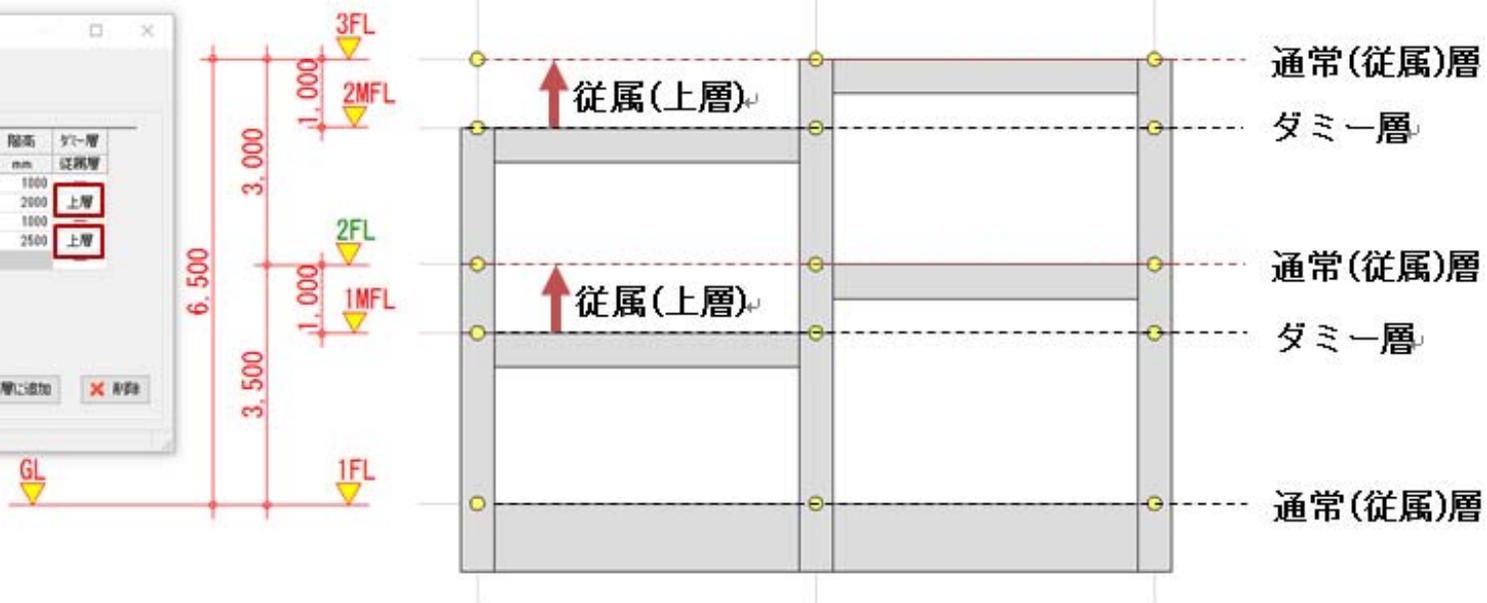




- スキップフロアや下屋など、階の中間にある層をダミー層を利用してモデル化することができます。全階数はダミー層も含めてあらかじめ入力しておき、ここでダミー層の指定をします。

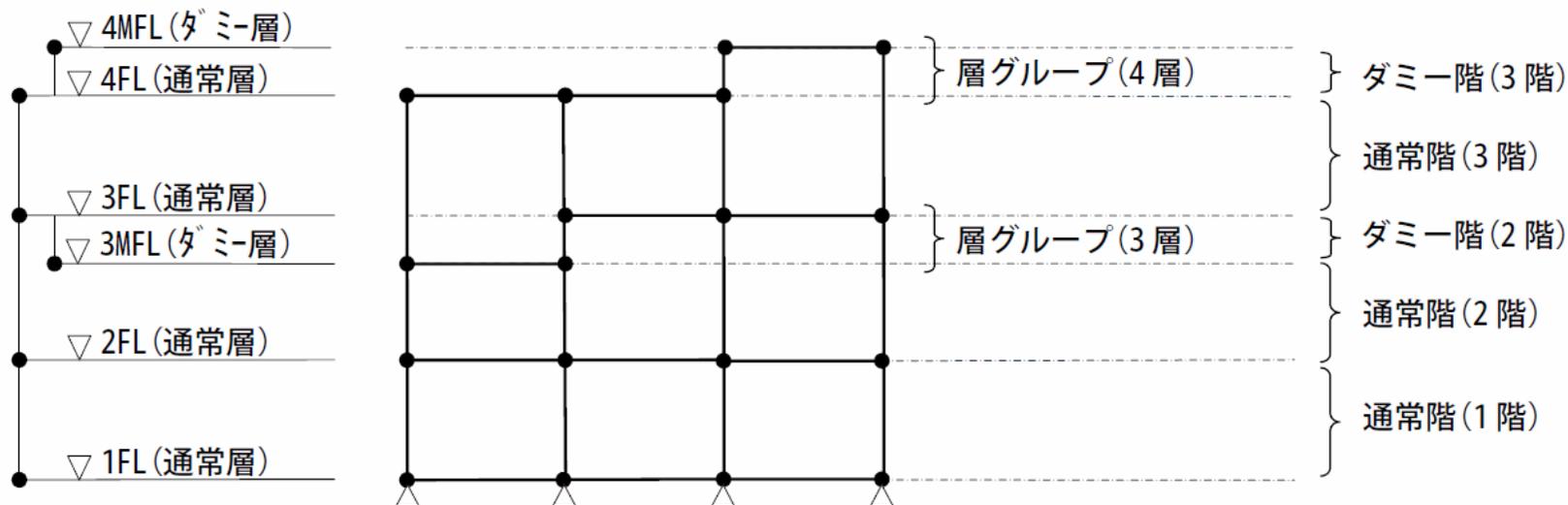
SS7

No.	層名	階名	階高	ダミー層
5文字	5文字	mm		従属層
5	3FL	2MF	1000	
4	2MFL	2F	2000	上層
3	2FL	1MF	1000	
2	1MFL	1F	2500	上層
1	1FL			



- 応力解析は形状どおり段差がある状態で行います。
- ダミー層は、柱や梁の断面リスト、材料等を定義する層などは従属先の層で代表されます。

SS7



- 上図の入力全階数は5階となりますが、計算上の認識は3階となります。
- 通常層とダミー層をまとめて「層グループ」と呼び、層グループ内にできる階を「ダミー階」としてしています。
- 偏心率、剛性率、保有水平耐力は通常階で計算し、ダミー階を含みません。

剛性計算条件

1. RC・SRC 耐震壁 2. S ブレース 3. RC・SRC 柱・梁 1 4. RC・SRC 柱・梁 2 5. S 部材

1. ブレースの取り付け位置

- 基礎梁の天端位置
- 基礎梁の梁心位置

2. 引張ブレースの細長比による判別

- 1980/ \sqrt{F}
- 1650/ \sqrt{F}
- 係数入力

係数 / \sqrt{F}

3. 座屈拘束ブレース

座屈長さの低減距離 [mm]

変断面の考慮

- しない
- する

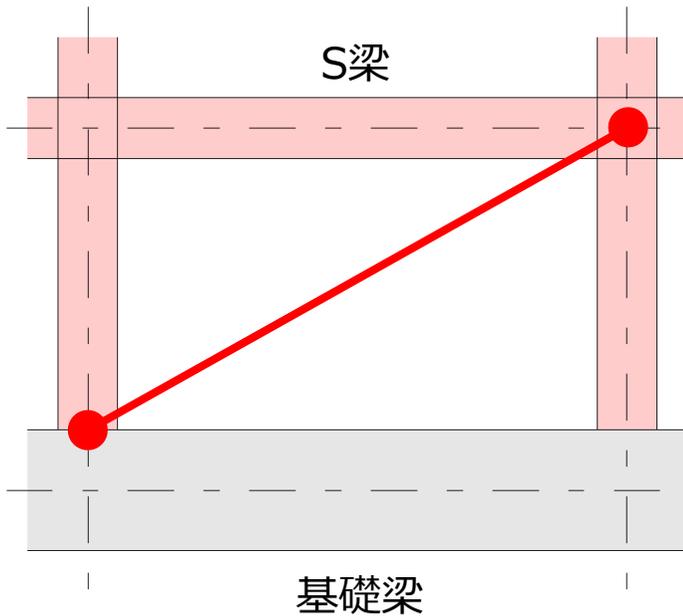
OK ▼ キャンセル ヘルプ

基礎梁に取り付くブレースの
取り付け位置について指定します。

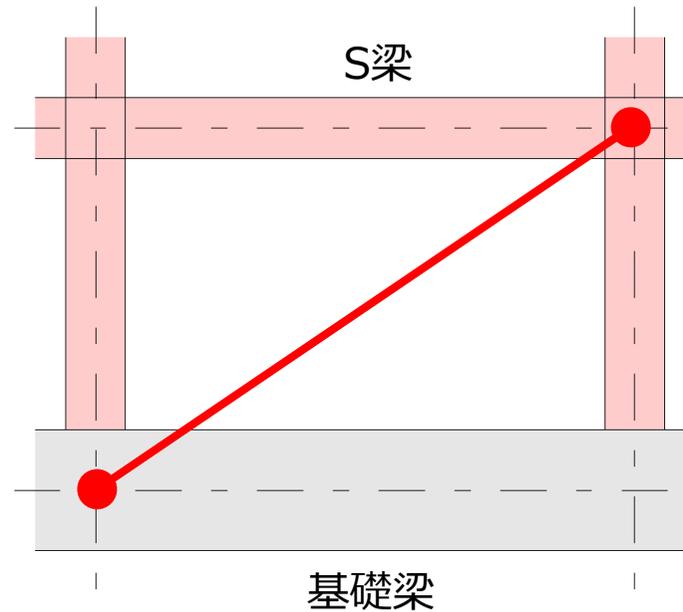
ブレースの取り付け位置

SS7

<1> 基礎梁の天端位置

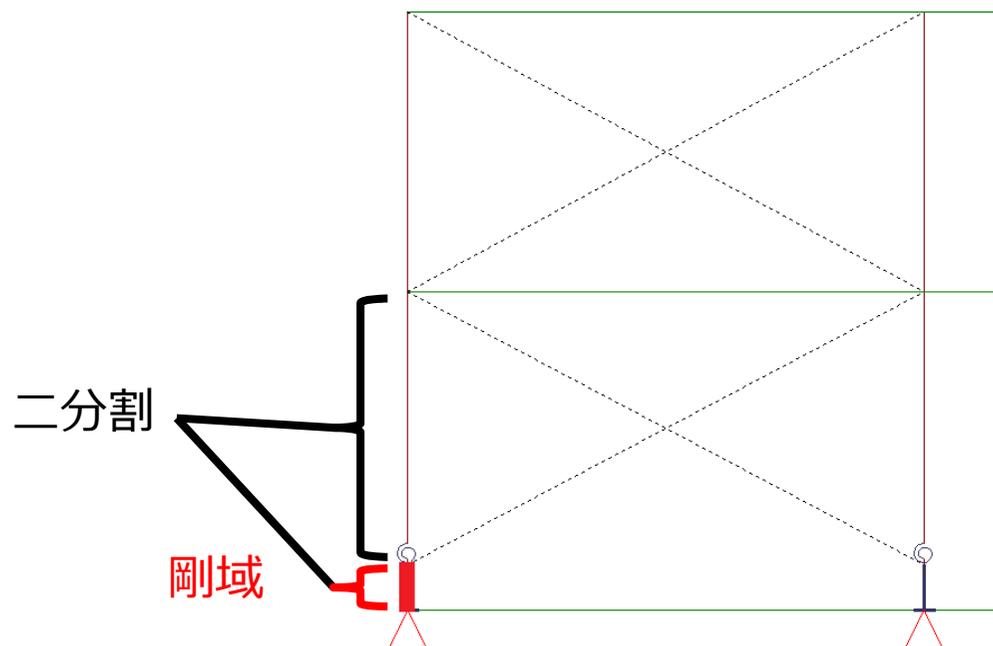


<2> 基礎梁の梁心位置



- 応力解析上のブレースの取り付け位置が変わります。
梁天端位置に指定した場合、梁天端位置に節点を生成し、二部材に分割して応力解析します。

2.1.剛性計算条件



- 基礎梁天端として二分割された場合、基礎梁心から天端間は全域が剛域となります。全域が剛域では応力解析ができないので、剛域の代わりに剛性を1000倍します。

- 以下のメッセージはブレースの取り付け位置を梁天とした場合に、必ず出力されます。

A0430 剛域長が分割した材長を超えています。剛性を1000倍します。

荷重計算条件

1. 柱自重の取り扱い
 断面の中心より上下端に分配する (梁と柱間の中央)

5. 剛域を考慮した荷重項の計算
 しない
 する

6. 鉄骨重量の割増率

S 柱	1.00
CFT 柱	1.00
S 大梁	1.00
S 小梁	1.00
鉛直ブレース	1.00
メーカー製品ブレース	1.00

SS7

OK ▼ キャンセル ヘルプ

鉄骨断面から計算される重量に対する割増率を入力します。

継手、ボルトなどの重量は計算していません (メーカー製品ブレースを除く)。
割増率を入力することにより、これらを便宜的に考慮することができます。

【注意】 割増率を“0 (ゼロ)”としたときは、鉄骨重量は自重に加算されません。

『SS3』からデータをリンクした場合、[鉛直ブレース]の割増率は“0 (ゼロ)”になります。

断面算定条件 - 共通・耐震壁

1. 断面算定位置 2. 剛節架構の応力割増 3. 耐震壁関連 4. 設計用せん断力 5. Pw min 6. 主筋選定 7. H形鋼の欠損

1. 耐震壁負担率による剛節架構の応力割増

割増率の計算方法

柱ごと
 階ごと
 大きい方

柱の応力割増

曲げモーメント しない する
せん断力 しない する
軸力 しない する

梁の応力割増

曲げモーメント しない する
せん断力 しない する

柱軸力の割増方法

梁せん断力による付加軸力
 割増率

柱曲げモーメント割増率の上限設定

しない
 する

仮定反曲点高さ比

SS7

OK ▼ キャンセル ヘルプ

『2015年版 技術基準解説書』では耐力壁水平力負担率による応力割増しは柱のせん断と曲げだけを対象としています。

- 耐震壁の水平力分担が1/2を超えた場合、剛節架構の応力を割増します（国土交通省告示第594号第二）。

柱曲げモーメントの割増率の上限設定 SS7

柱曲げモーメントの割増率は、柱せん断力の割増率と同じ値とします。せん断力が小さく（ α_{CS} が大きい）、曲げモーメントが大きい場合、過大な割増しがかかり、実状に合わない非常に大きな曲げモーメントになることがあります。

この対応として、反曲点高さを仮定した曲げモーメントを上限として考慮することができます。

$$\alpha_{CM}の上限 = \alpha_{CS} \times \min\left(\frac{Q_E \times h}{M_E}, 1.0\right)$$

α_{CM} ：柱曲げモーメントの割増し率

h：仮定した反曲点高さ

M_E ：柱の曲げモーメント