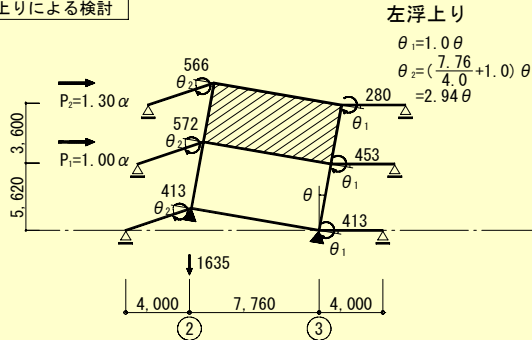


F通り2-3間メカニズム

F通り2-3間

基礎浮上りによる検討



左浮上り

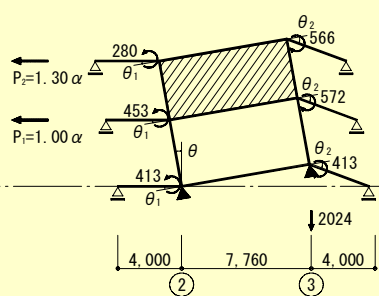
$$\theta_1 = 1.0\theta$$

$$\theta_2 = \left(\frac{7.76}{4.0} + 1.0\right)\theta = 2.94\theta$$

右浮上り

$$\theta_1 = 1.0\theta$$

$$\theta_2 = \left(\frac{7.76}{4.0} + 1.0\right)\theta = 2.94\theta$$



全体崩壊系 正加力時

$$\text{外力仕事 } \Sigma P \delta = (1.0 \cdot 5.62 + 1.3 \cdot 9.22) \cdot \alpha \cdot \theta - 1635 \cdot 7.76 \theta = 17.6 \cdot \alpha \cdot \theta - 12688 \theta$$

$$\text{内力仕事 } \Sigma M \theta = (566 + 572 + 413) \cdot 2.94 \theta + (280 + 453 + 413) \cdot \theta = 5706 \theta$$

$$\alpha = \frac{18394}{17.6} = 1045$$

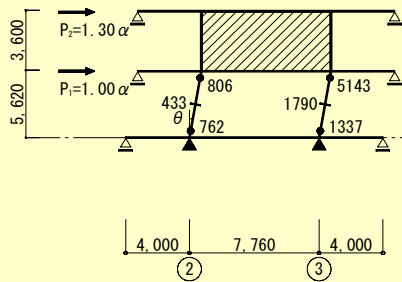
全体崩壊系 負加力時

$$\text{外力仕事 } \Sigma P \delta = 17.6 \cdot \alpha \cdot \theta - 2024 \cdot 7.76 \theta = 17.6 \cdot \alpha \cdot \theta - 15706 \theta$$

$$\text{内力仕事 } \Sigma M \theta = (280 + 453 + 413) \cdot \theta + (566 + 572 + 413) \cdot 2.94 \theta = 5706 \theta$$

$$\alpha = \frac{21412}{17.6} = 1216$$

1階の層崩壊による検討

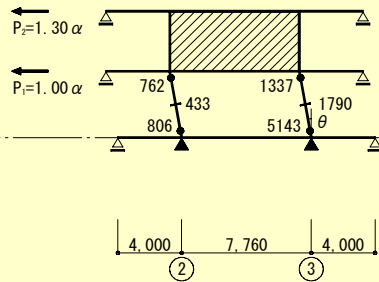


部分崩壊系(1階の層崩壊) 正加力時

$$\text{外力仕事 } \Sigma P \delta = (1.0 + 1.3) \cdot 3.62 \cdot \alpha \cdot \theta = 8.33 \cdot \alpha \cdot \theta$$

$$\text{内力仕事 } \Sigma M \theta = (806 + 762 + 5143 + 1337) \cdot \theta = 8048 \theta$$

$$\alpha = \frac{8048}{8.33} = 966 \rightarrow \text{採用}$$



部分崩壊系(1階の層崩壊) 負加力時

$$\text{外力仕事 } \Sigma P \delta = (1.0 + 1.3) \cdot 3.62 \cdot \alpha \cdot \theta = 8.33 \cdot \alpha \cdot \theta$$

$$\text{内力仕事 } \Sigma M \theta = (806 + 762 + 5143 + 1337) \cdot \theta = 8048 \theta$$

$$\alpha = \frac{8048}{8.33} = 966 \rightarrow \text{採用}$$

$\gamma = 1.2$

方向	階	wQ _{mu}	wQ _{su}	wQ _{ru}	wQ _u	wQ _{mu} wQ _{ru}	F _{mr}	wQ _{su} γ · wQ _{ru}	F _{sr}	wQ _{su} wQ _{mu}	F _{sm}	wF	破壊形式
正加力	2	4127	1700	1256	1256	2.74	3.00	1.13	1.43	1.35	2.00	1.43	WR
	1	3580	2313	2313	2313	1.29	2.48	0.83	1.00	1.00	1.00	1.00	WS
負加力	2	4127	1700	1256	1256	2.74	3.00	1.13	1.43	1.35	2.00	1.43	WR
	1	3580	2313	2313	2313	1.29	2.48	0.83	1.00	1.00	1.00	1.00	WS

境界梁を考慮した耐震壁の靱性指標

腰・垂れ壁梁はF=1.5とする。

階	wM	ΣbM	wq	wF	境界梁						F	wQ _u '	破壊	wQ _u	
					bM	bF	bq	bM	bF	bq					
正加力	2	10739		1.00	1.43							1.00	1256	WS	1256
	1	16922		1.00	1.00							1.00	2313	WS	2313
負加力	2	10739		1.00	1.43							1.00	1256	WS	1256
	1	16922		1.00	1.00							1.00	2313	WS	2313