

ホームエレベータの入力方法

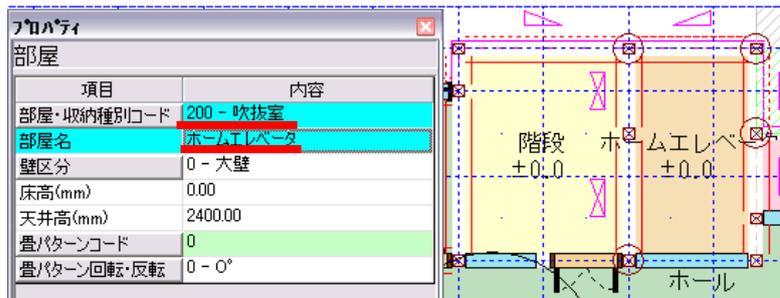
本資料ではホームエレベータで一般的な油圧式を想定し、ホームエレベータに接する梁に荷重を計上して検討する方法を記載しています。

なお、ホームエレベータで発生する横荷重についてはSTRDESIGNでは検討できませんのでご了承ください。

＜ホームエレベータの入力例（3階建て）＞

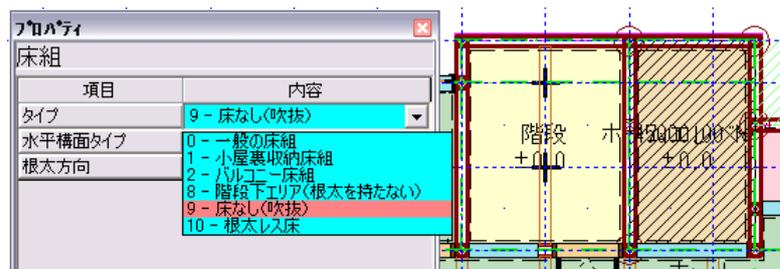
① 部屋

各階で同じ位置に、
部屋種別コード「200-吹抜室」
部屋名「ホームエレベータ」
として入力します。



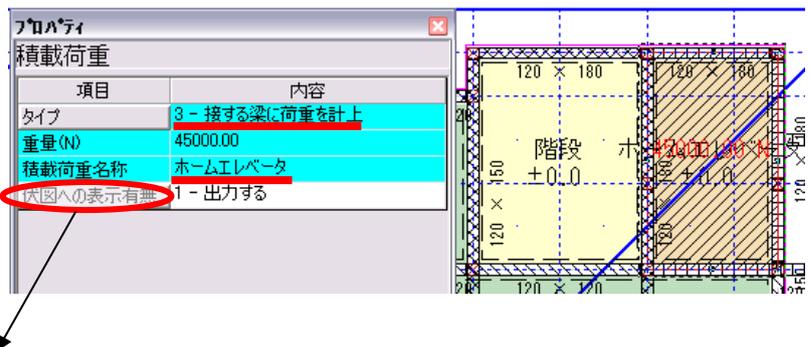
② 床組

タイプ「9-床なし（吹抜）」
で入力します。

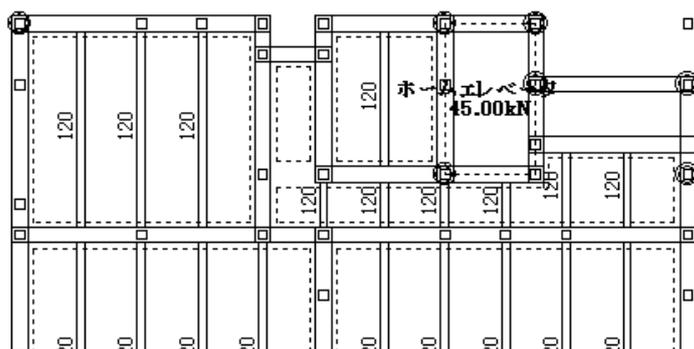


③ 積載荷重

推奨する方法として、
各階で
タイプ「3-接する梁に荷重を計上」
積載荷重名称「ホームエレベータ」
で入力します。



伏図への表示有無「1-出力する」にすると、構造計算書「床伏図」に表記されます。



<構造計算書の表示箇所>

上記の手順で入力して、構造計算を実行します。

構造計算書に表示される箇所を示します。

■3.3 水平力に対する耐力壁の算定

(2)建物重量の算定

Y7.5	内壁	0.50	4.75	1.66				
	洋室（一般居室）	1.19	2.07	2.46			0.5	内壁
	階段	0.60	0.83	0.49				
	ホームエレベータ	14.49	0.62	9.00				
	屋根1	0.69	2.07	1.42	30.60	30.60	0.5	
Y8.5	軒先1	0.59	0.41	0.24				
	外壁	0.35	4.89	1.71				
	内壁	0.35	9.46	3.31				
	洋室（一般居室）	1.19	4.14	4.93			0.5	外壁
	階段	0.60	1.66	0.99				
Y9	ホームエレベータ	14.49	0.62	9.00				
	軒先1	0.59	1.24	0.73	15.03	15.03	0.5	
	外壁	0.35	2.55	0.89				
	内壁	0.35	4.14	1.45				
	洋室（一般居室）	1.19	2.07	2.46			0.5	外壁
Y9.5	階段	0.60	0.83	0.49				
	ホームエレベータ	14.49	0.62	9.00				
	外壁	0.35	5.10	1.78	13.87	13.87	0.5	
	内壁	0.35	1.77	0.62				
	洋室（一般居室）	1.19	1.66	1.97			0.5	外壁

■6.1 軸力の算定

(2)柱の長期軸力

符号	階	項目	面積 × 単位荷重	P O	P
X8Y7	9	屋根1	0.10 × 0.69	0.07	0.28(0.28)
		内壁	0.59 × 0.35	0.21	
	2	床	0.21 × 0.59	0.12	
		床積載	0.21 × 1.30	0.27	
		床	0.39 × 0.41	0.16	
		床積載	0.39 × 0.91	0.35	
		内壁	1.77 × 0.35	0.62	
		床	0.35 × 0.30	0.10	
		床積載	0.35 × 0.65	0.22	
		その他積載	0.29 × 14.49	4.22	
		柱X8Y8	× 0.33	0.78	
		床	0.21 × 0.59	0.12	
		床積載	0.21 × 1.30	0.27	
		その他積載	0.29 × 14.49	4.22	
計			11.45(10.85)		

荷重の伝達

計算書番号: -20

階	符号	荷重項目		受材 1				受材 2							
		項目	面積 × 単位荷重	P O	項目	符号	負担荷重	項目	符号						
2	X8-X9.5	内壁	1.77 × 0.35	0.62	柱	X8	0.31	柱	X9.5						
		Y6	内壁	1.77 × 0.35						0.62	Y6	0.31	Y6		
	Y6	床	0.41 × 0.59	0.24											
		床積載	0.41 × 1.30	0.54								0.27			
		床	0.47 × 0.59	0.27								0.14			
		床積載	0.47 × 1.30	0.61								0.30			
		計		2.30								1.45			
	X8	Y6-Y7	床	0.21 × 0.59						0.12		X8	0.06	柱	X8
			床	0.21 × 0.59						0.12		Y6	0.06		Y7
			床積載	0.21 × 1.30						0.27			0.13		
			床積載	0.21 × 1.30						0.27			0.13		
	計		0.78								0.39				
	X8	Y7-Y8.5	柱X8Y8	× 1.000						2.33		X8	0.78	柱	X8
			内壁	1.77 × 0.35						0.62		Y7	0.31		Y8.5
内壁			0.59 × 0.35	0.21			0.03								
内壁			1.18 × 0.35	0.41			0.28								
床			0.69 × 0.30	0.20			0.10								
床積載			0.69 × 0.65	0.45			0.22								
その他積載			0.58 × 14.49	8.44			4.22								
計		12.66			5.94										
X8-X9.5	Y7	床	0.41 × 0.59	0.24		X8	0.12	柱	X9.5						
		床積載	0.41 × 1.30	0.54		Y7	0.27		Y7						
		その他積載	0.58 × 14.49	8.44			4.22								

※ホームエレベータの荷重は、“その他積載”と表記されます。