



長さ : 820 → b

計算結果

移動: 2.4. 耐力壁の配置と有効壁長 L<sub>d</sub>の算定

移動	α <sub>ili</sub>	L <sub>d</sub>	負担せん断力 P <sub>i</sub> (kN)	負担地震力 (kN)	負担風圧力 (kN)
23.5a	2.6 x 2.275	5.915	11.593	3.068	1.489
X3	2.0 x 9.115	18.230	35.731	9.455	4.527
X3-2b	2.6 x 2.275	5.915	11.593	3.068	1.489
3-2.5	2.6 x 0.535 4.3 x 0.910	5.304	10.396	2.751	1.317
X4	4.3 x 8.785	37.890	73.871	19.548	9.359
計		176.211	345.374	91.391	43.758

2階X方向

通り	α <sub>ili</sub>	L <sub>d</sub>	負担せん断力 P <sub>i</sub> (kN)	負担地震力 (kN)	負担風圧力 (kN)
Yb	4.3 x 8.000	34.400	67.424	38.448	9.289
Y0.5a	4.3 x 8.120	26.318	51.579	29.413	7.091
Y3a	2.6 x 4.484	11.608	22.749	12.972	3.127
Y5.5	4.3 x 8.000	34.400	67.424	38.448	9.289
Y6.5	4.0 x 7.848	31.392	61.528	35.086	8.458
Y9.5a	4.3 x 4.492	19.218	37.959	21.599	5.204
Y11	4.3 x 6.272	26.970	52.880	30.143	7.287
計		184.400	361.423	206.099	49.684

2階Y方向

通り	α <sub>ili</sub>	L <sub>d</sub>	負担せん断力 P <sub>i</sub> (kN)	負担地震力 (kN)	負担風圧力 (kN)
X0	4.3 x 8.020	34.486	67.593	38.706	19.737
0-3.5	2.6 x 0.535 4.3 x 0.910	5.304	10.396	5.953	3.036
03.5a	2.0 x 3.840	7.280	14.269	8.171	4.187
X1	2.0 x 8.785 4.3 x 0.910	21.443	42.028	24.067	12.272
1-3.5	2.6 x 0.535 4.3 x 0.910	5.304	10.396	5.953	3.036

一般事項の入力

建物基本データ (m)

最高高さ: 9.898  
軒高: 8.473  
2階階高: 2.45  
1階階高: 2.7  
GL-1階床高さ: 0.623  
GL-土台天端: 0.468  
GL-基礎天端: 0.41  
階床枠組高: 0.235  
屋根の形状: 寄せ棟

床面積 (m<sup>2</sup>) (告示第1540号)

一般(m<sup>2</sup>) ロフト(m<sup>2</sup>) ロフト高(m)

3階床面積: 188.9  
2階床面積: 200.9  
1階床面積: 187.6

見付け面積 (m<sup>2</sup>)

告示第1540号, 令第87条を同一見付け面積で検討

87条用

屋根: 7.8 x 22.8  
3階上部: 12.7 x 25.8  
3階下部: 12.6 x 25.7  
2階上部: 13.9 x 28.3  
2階下部: 14.2 x 28.3  
1階上部: 14.4 x 28.4

風力係数(0:Auto)

反曲点比は 0.5

h = 2.7

Q = 30.143 × (0.82/6.272) = 3.94089 (kN)

b : 耐力壁の脚長ですので820mm (0.82m) です  
 Ms : 耐力壁の脚部モーメント  
 = 短期せん断力 × 高さ × 反曲点比

短期せん断力 Y11 通りの地震力 × 壁長さ比 (異なる壁倍率が共存する場合は、短期荷重負担割合を求めて地震力にかけます)  
 = 30143 × (0.82/6.272)  
 = 3940.89 (N)

高さ 階高 = 2.7 (m)

反曲点比 0.5

よって Ms = 3940.89 × 2.7 × 0.5 = 5320.20 (N・m)

Ms / b = 5320.20 / 0.82 = 6488.05 (N)