

(1) フレーム外重量

a) 階段

•RF

|       |      |        |       |       |       |         |                 |
|-------|------|--------|-------|-------|-------|---------|-----------------|
| ハラベット | 2.80 | ×      | 6.900 |       | =     | 19.32   |                 |
| 屋根    | 4.70 | (4.30) | ×     | 1.200 | ×     | 3.600   | = 20.31 (18.58) |
|       | 4.70 | (4.30) | ×     | 1.200 | ×     | 0.900   | = 5.08 (4.65)   |
|       | 4.70 | (4.30) | ×     | 0.600 | ×     | 2.700   | = 7.62 (6.97)   |
| 階段壁   | 5.80 | ×      | 1.950 | ×     | 1.400 | = 15.84 | 68.17 (65.36)   |

•4F

|     |      |        |       |       |       |         |                |
|-----|------|--------|-------|-------|-------|---------|----------------|
| 階段  | 9.90 | (9.20) | ×     | 0.600 | ×     | 1.750   | = 10.40 (9.66) |
| 踊り場 | 5.50 | (4.80) | ×     | 0.600 | ×     | 0.650   | = 2.15 (1.88)  |
|     | 5.50 | (4.80) | ×     | 1.200 | ×     | 1.200   | = 7.92 (6.92)  |
| 手すり | 4.20 | ×      | 2.400 |       |       | = 10.08 |                |
| 階段壁 | 5.80 | ×      | 1.950 | ×     | 2.800 | = 31.67 | 62.22 (60.21)  |

•3F

|     |      |        |       |       |       |         |                 |
|-----|------|--------|-------|-------|-------|---------|-----------------|
| 階段  | 9.90 | (9.20) | ×     | 1.800 | ×     | 1.750   | = 31.19 (28.98) |
| 踊り場 | 5.50 | (4.80) | ×     | 1.800 | ×     | 0.650   | = 6.44 (5.62)   |
|     | 5.50 | (4.80) | ×     | 2.400 | ×     | 1.200   | = 15.84 (13.83) |
| 手すり | 4.20 | ×      | 7.200 |       |       | = 30.24 |                 |
| 階段壁 | 5.80 | ×      | 1.950 | ×     | 2.825 | = 31.96 | 115.67 (110.63) |

•2F

|     |      |        |       |       |       |         |                 |
|-----|------|--------|-------|-------|-------|---------|-----------------|
| 階段  | 9.90 | (9.20) | ×     | 1.800 | ×     | 1.750   | = 31.19 (28.98) |
| 踊り場 | 5.50 | (4.80) | ×     | 1.800 | ×     | 0.650   | = 6.44 (5.62)   |
|     | 5.50 | (4.80) | ×     | 2.400 | ×     | 1.200   | = 15.84 (13.83) |
| 手すり | 4.20 | ×      | 7.200 |       |       | = 30.24 |                 |
| 階段壁 | 5.80 | ×      | 1.950 | ×     | 2.875 | = 32.52 | 116.23 (111.19) |

•1F

|     |      |        |       |       |       |         |                 |
|-----|------|--------|-------|-------|-------|---------|-----------------|
| 階段  | 9.90 | (9.20) | ×     | 1.200 | ×     | 1.750   | = 20.79 (19.32) |
| 踊り場 | 5.50 | (4.80) | ×     | 1.200 | ×     | 0.650   | = 4.29 (3.75)   |
|     | 5.50 | (4.80) | ×     | 1.200 | ×     | 1.200   | = 7.92 (6.92)   |
| 手すり | 4.20 | ×      | 4.800 |       |       | = 20.16 |                 |
| 階段壁 | 5.80 | ×      | 1.950 | ×     | 1.450 | = 16.40 | 69.56 (66.55)   |

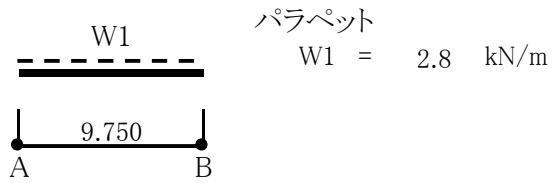
Σ = 431.85



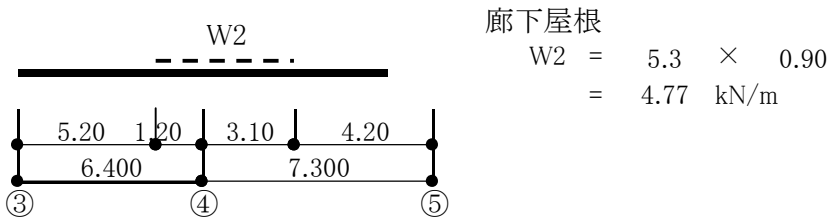
(2) プログラム入力用特殊荷重

a) 特殊荷重

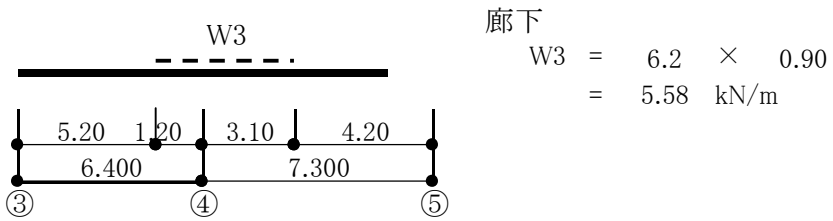
(RF ①、⑤通り)



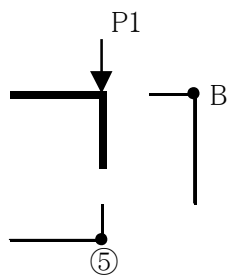
(RF B通り)



(4~1F B通り)



(1F B通り)



b)各階補正地震用重量

※特殊荷重として入力した階段、EV前廊下部分の重量の積載荷重の差分を差し引く。

$$\begin{aligned} \text{RF)} \quad & \text{階段} \quad 65.36 \quad + \quad \text{EVシャフト} \quad 141.91 \\ & - \quad \text{廊下屋根} \quad ( \quad 5.3 \quad - \quad 4.9 \quad ) \times ( \quad 2.4 \quad + \quad 1.9 \quad ) \times 0.9 \\ & = 205.73 \quad \text{kN} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{4F)} \quad & \text{階段} \quad 60.21 \quad + \quad \text{EVシャフト} \quad 119.07 \\ & - \quad \text{廊下} \quad ( \quad 6.2 \quad - \quad 5.5 \quad ) \times ( \quad 2.4 \quad + \quad 1.9 \quad ) \times 0.9 \\ & = 176.58 \quad \text{kN} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{3F)} \quad & \text{階段} \quad 110.63 \quad + \quad \text{EVシャフト} \quad 119.94 \\ & - \quad \text{廊下} \quad ( \quad 6.2 \quad - \quad 5.5 \quad ) \times ( \quad 2.4 \quad + \quad 1.9 \quad ) \times 0.9 \\ & = 227.87 \quad \text{kN} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{2F)} \quad & \text{階段} \quad 111.19 \quad + \quad \text{EVシャフト} \quad 121.69 \quad + \quad \text{エントランス} \quad 151.11 \\ & - \quad \text{廊下} \quad ( \quad 6.2 \quad - \quad 5.5 \quad ) \times ( \quad 2.4 \quad + \quad 1.9 \quad ) \times 0.9 \\ & = 381.29 \quad \text{kN} \end{aligned}$$

c)重心計算用補正重量

|     |        |           |    |                 |
|-----|--------|-----------|----|-----------------|
| RF) | 階段     | 68.17 kN  | 位置 | 19.200 , 13.175 |
|     | EVシャフト | 145.31 kN | 位置 | 21.350 , 12.900 |
| 4F) | 階段     | 62.22 kN  | 位置 | 19.200 , 13.175 |
|     | EVシャフト | 121.28 kN | 位置 | 21.350 , 12.900 |
| 3F) | 階段     | 115.67 kN | 位置 | 19.200 , 13.175 |
|     | EVシャフト | 122.15 kN | 位置 | 21.350 , 12.900 |
| 2F) | 階段     | 116.23 kN | 位置 | 19.200 , 13.175 |
|     | EVシャフト | 123.90 kN | 位置 | 21.350 , 12.900 |
|     | エントランス | 200.74 kN | 位置 | 23.650 , 13.350 |

EV・エントランス ※プログラム上、2箇所のみしか入力できないため、まとめて入力。

$$\text{重量} \quad 123.90 \quad + \quad 200.74 \quad = \quad 324.64 \quad \text{kN}$$

$$\text{位置X} \quad ( \quad 123.90 \times 19.200 \quad + \quad 200.74 \times 23.650 \quad ) / \quad 324.64 \quad = \quad 21.952$$

$$\text{位置Y} \quad ( \quad 123.90 \times 12.900 \quad + \quad 200.74 \times 13.350 \quad ) / \quad 324.64 \quad = \quad 13.178$$