

設計荷重 (高層棟)

A. 固定荷重・積載荷重

a) 固定荷重

階数	居室 名称	材 料	単位荷重	合計(N/m <sup>2</sup> )
R階	屋上	押えコンクリート t=80, =23 勾配コンクリート t=20, =24 アスファルト防水 + スタイロフォーム t=40 スラブ t=150, =24 Fデック 天井	1840 480 200 3800 250	(2970) 6570
各階	屋上緑化	押えコンクリート t=80, =23 勾配コンクリート t=20, =24 アスファルト防水 + スタイロフォーム t=40 屋上緑化 H=500 スラブ t=165, =24 Fデック 天井	1840 480 200 10000 4160 250	(12970) 16930
各階	事務所	仕上(OAフロア) QLデッキ H = 75 + t = 90 =24 天井	700 3260 250	(2050) 4210
各階	ユーティリティ WC	仕上(OAフロア) QLデッキ H = 75 + t = 90 =24 天井	700 3260 250	(2050) 4210
16階	緊急救助用スペース	押えコンクリート t=80, =23 勾配コンクリート t=20, =24 アスファルト防水 + スタイロフォーム t=40 スラブ t=150, =24 Fデック 天井	1840 480 200 3800 250	(2970) 6570
15階	ラウンジ	仕上(OAフロア) QLデッキ H = 75 + t = 90 =24 天井	700 3260 250	(2050) 4210
14階	厨房	シタコンクリート t=300, =23 スラブ t=165, =24 Fデック 天井	6900 4160 250	(7350) 11310
14階	食堂	仕上(OAフロア) QLデッキ H = 75 + t = 90 =24 天井	700 3260 250	(2050) 4210
3階	トレーニングルーム	仕上 スラブ t=165, =24 Fデック 天井	700 4160 250	(1150) 5110
2階	会議室	仕上(OAフロア) QLデッキ H = 75 + t = 90 =24 天井	700 3260 250	(2050) 4210
2階	データ処理室	仕上(OAフロア) スラブ t=165, =24 Fデック 天井	700 4160 250	(1150) 5110
1階	ロビー	仕上(石貼)+ 間仕切 スラブ t=180, =24 天井	1200 4520 250	(3810) 5970
1階	ビロイ	仕上(石貼)+ 間仕切 スラブ t=180, =24 天井	1200 4520 250	(1650) 5970

b) 固定荷重 + 積載荷重

階	居室 名称	固定 荷重	積 載 荷 重				設 計 荷 重			
			床	小梁	梁・柱	地震	床	小梁	梁・柱	地震
R階	屋上	6570	1800	1800	1300	600	8370	8370	7870	7170
各階	屋上緑化	16930	1800	1800	1300	600	18730	18730	18230	17530
各階	事務所	4210	2900	2900	1800	800	7110	7110	6010	5010
各階	ユーティリティ WC	4210	1800	1800	1300	600	6010	6010	5510	4810
16階	緊急救助用スペース	6570	1800	1800	1300	600	8370	8370	7870	7170
15階	ラウンジ	4210	2900	2900	2600	1600	7110	7110	6810	5810
14階	厨房	11310	5000	5000	4000	3000	16310	16310	15310	14310
14階	食堂	4210	2900	2900	2600	1600	7110	7110	6810	5810
3階	トレーニングルーム	5110	5000	5000	4000	3000	10110	10110	9110	8110
2階	会議室	4210	2900	2900	2600	1600	7110	7110	6810	5810
2階	データ処理室	5110	5000	5000	4000	3000	10110	10110	9110	8110
1階	ロビー	5970	1800	1800	1300	600	7770	7770	7270	6570
1階	ビロイ	5970	1800	1800	1300	600	7770	7770	7270	6570

c) 雑荷重

各階 外壁

カーテンウォール

1000 N/m<sup>2</sup>

## B. 風荷重

### 高層棟

設計速度圧 (  $N/m^2$  )

$$q = 0.6 E V \sigma^2 = 0.6 \times 3.788 \times 34^2 = 2627.6 \text{ N/m}^2 \quad 2650 \text{ N/m}^2$$

$$E = E_r^2 G_f = 3.788 \quad H > Z_b \text{ よリ} \quad E_r = 1.7 ( H / Z_G ) = 1.376$$

地表面粗度区分	2
$V_0$ (東京23区)	34

$$Z_b = 5 \text{ m}$$

$$Z_G = 350 \text{ m}$$

$$= 0.15$$

$$\text{建物高さ } H = 85.60 \text{ m}$$

$$H' = 85.600 \text{ m}$$

$$H > 10\text{m} \text{ よリ}$$

$$G_f = 2.00$$

風力係数 風上壁面  $C = C_{pe} - C_{pi} = 0.8 k z$

風下壁面  $C = 0.4$

### 低層棟

設計速度圧 (  $N/m^2$  )

$$q = 0.6 E V \sigma^2 = 0.6 \times 2.561 \times 34^2 = 1776.1 \text{ N/m}^2 \quad 1800 \text{ N/m}^2$$

$$E = E_r^2 G_f = 2.561 \quad H > Z_b \text{ よリ} \quad E_r = 1.7 ( H / Z_G ) = 1.093$$

地表面粗度区分	2
$V_0$ (東京23区)	34

$$Z_b = 5 \text{ m}$$

$$Z_G = 350 \text{ m}$$

$$= 0.15$$

$$\text{建物高さ } H = 18.40 \text{ m}$$

$$H' = 18.400 \text{ m}$$

$$H > 10\text{m} \text{ よリ}$$

$$G_f = 2.14$$

風力係数 風上壁面  $C = C_{pe} - C_{pi} = 0.8 k z$

風下壁面  $C = 0.4$