

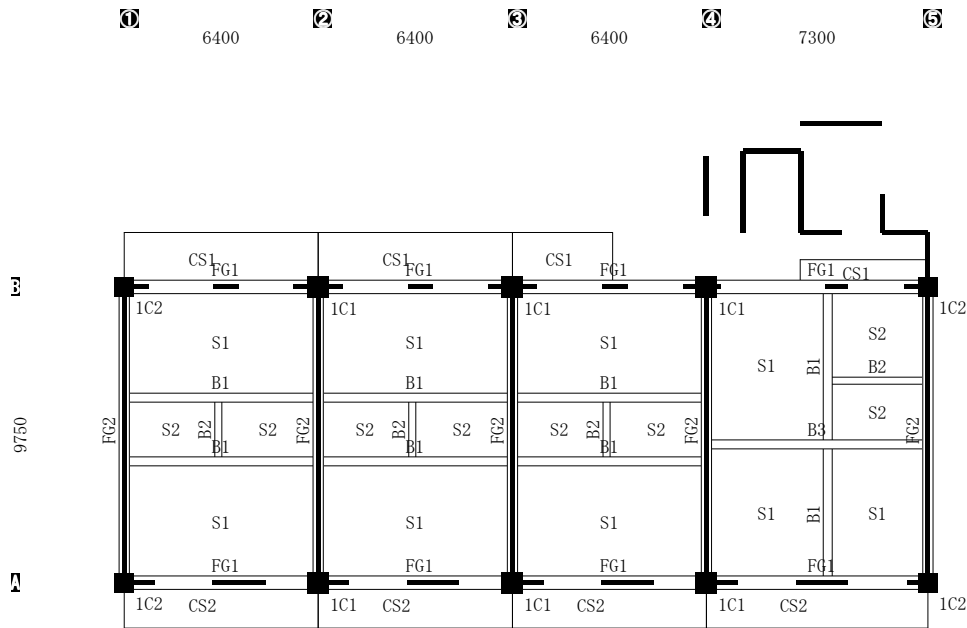
## 建築物の構造設計概要

建築場所：東京都某所		
主要用途：共同住宅		
階数：地下 0階 地上 4階 塔屋 0階		構造種別：鉄筋コンクリート造
建築面積：	軒の高さ：	工事種別：新築
延べ面積：	建物高さ：	増築予定：無
GLから1階床まで：0 mm ， パラペットの高さ：0 mm		
構造 主要スパン数：X方向 4 ， Y方向 1		
骨組形式：X方向 ラーメン形式 ， Y方向 ラーメン+耐震壁		
基礎形式：杭基礎		基礎底の深さ：
仕上げ等：		
屋上付属物等：		

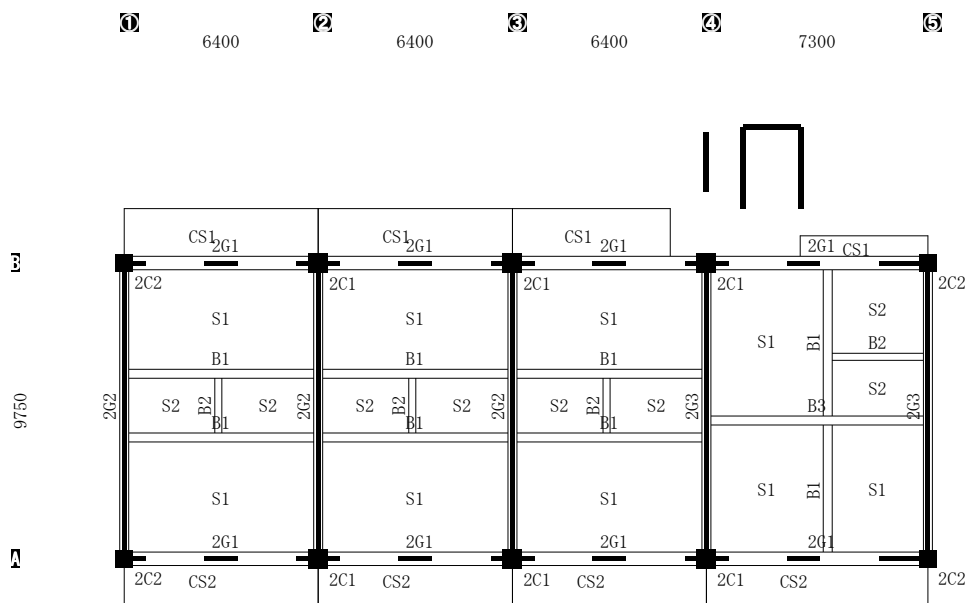
床伏図

スラブの荷重伝達が一方の場合には符号末尾に以下の記号で伝達方向をあらわす。  
 (X): X方向に伝達, (Y): Y方向に伝達, (短): 短辺方向に伝達.

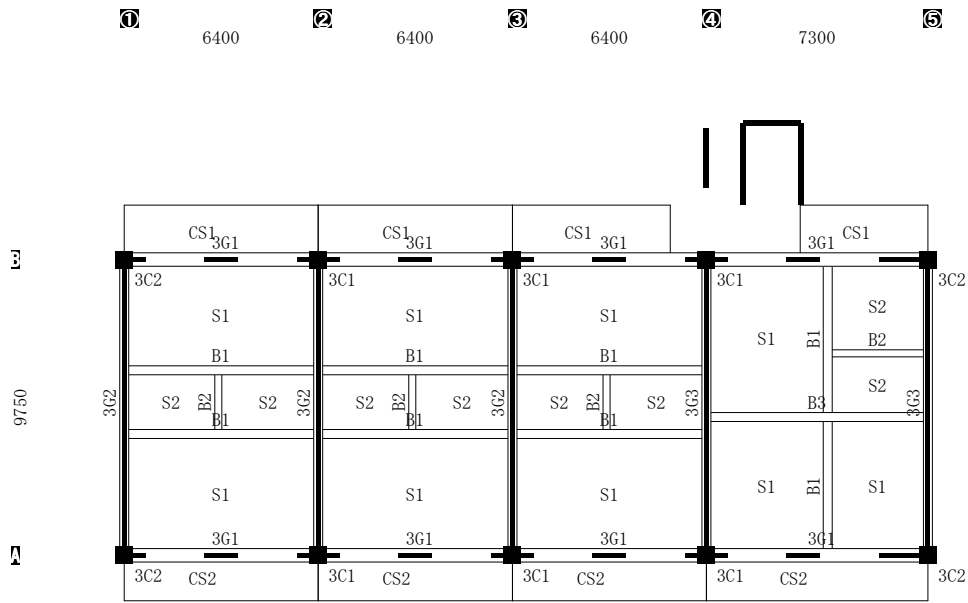
1F階



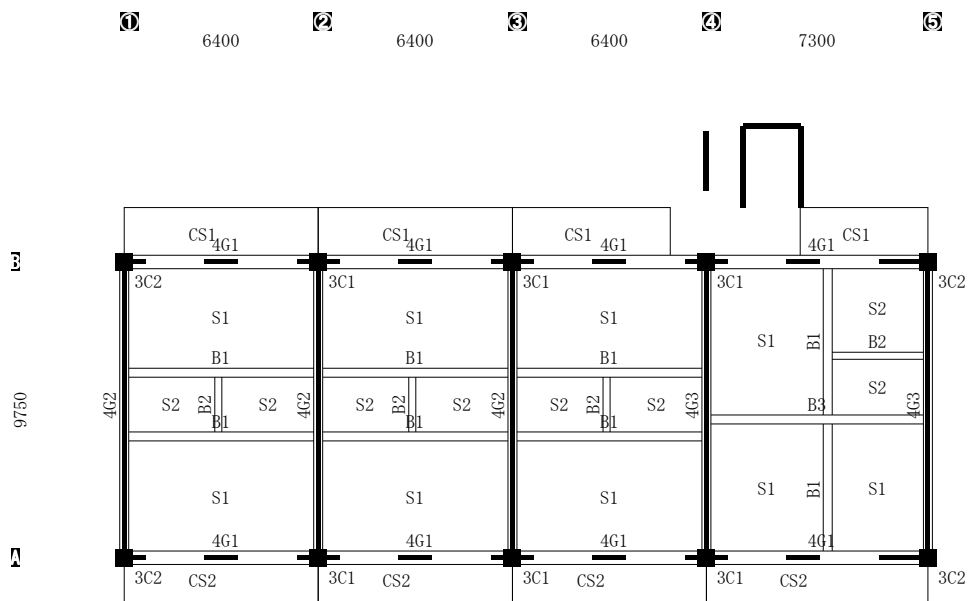
2F階



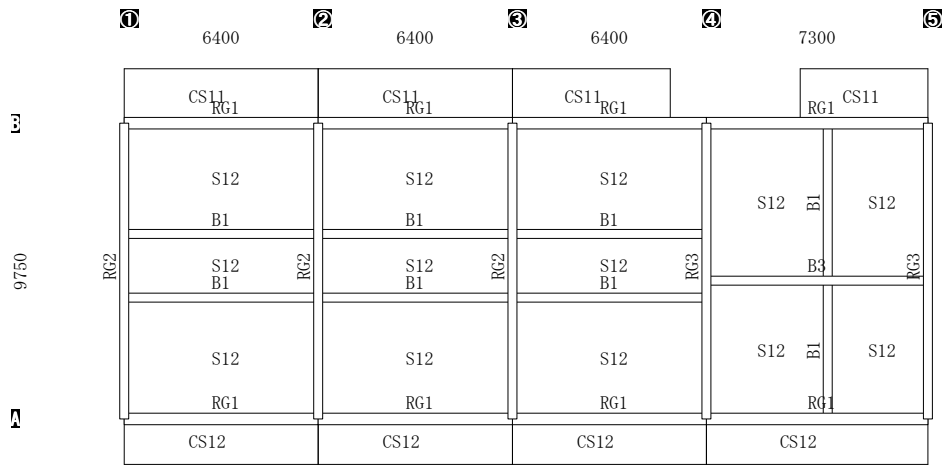
3F階



4F階



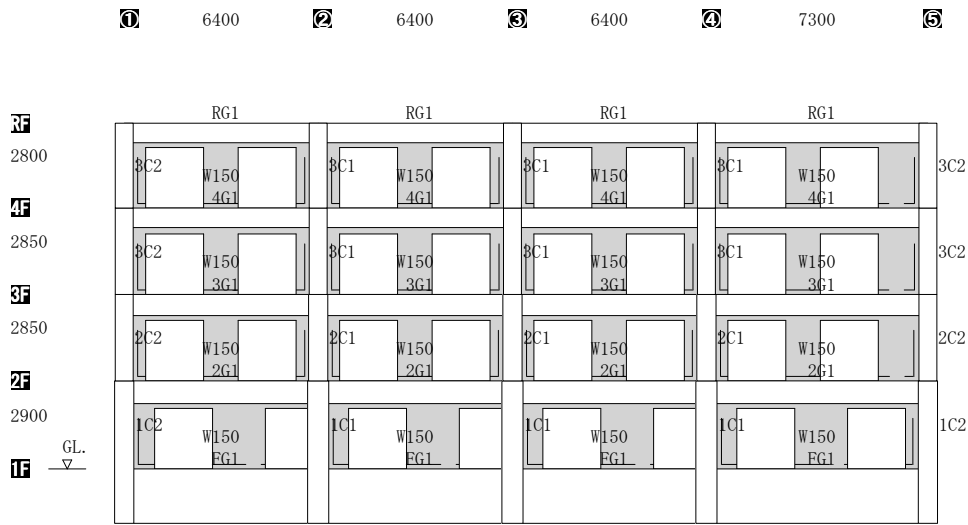
RF階



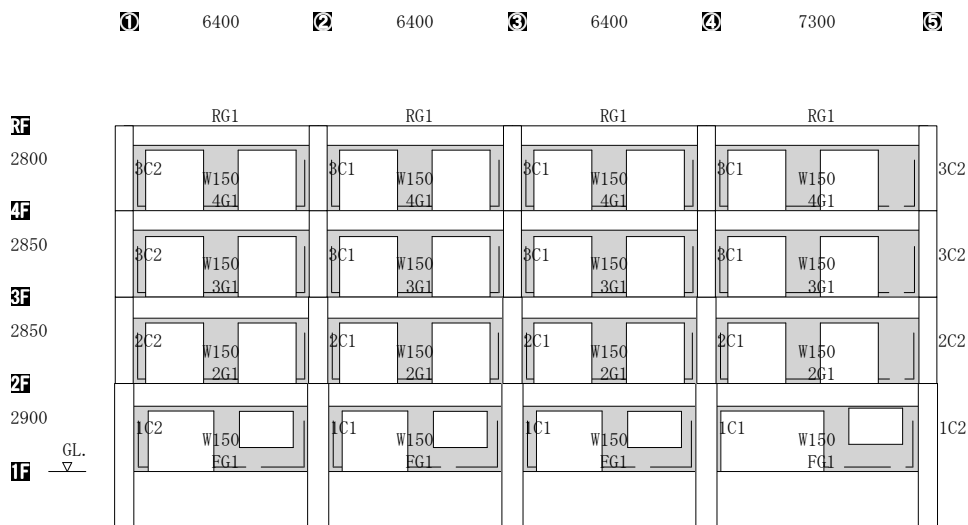
略軸組図

壁内の破線はスリットあらわす。

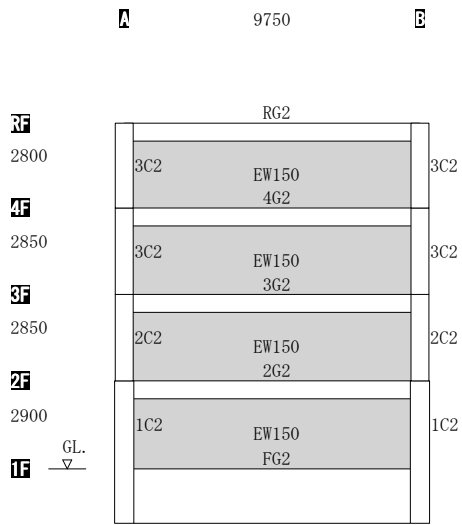
A通り



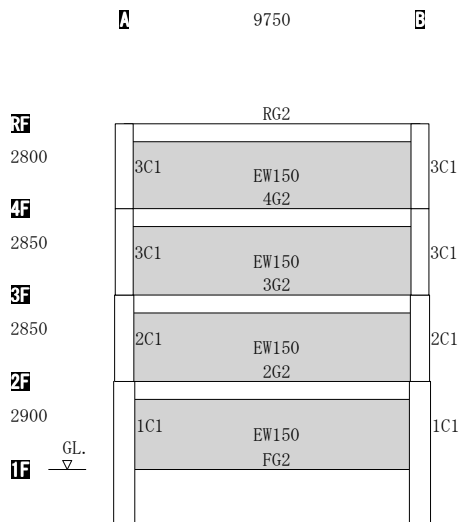
B通り



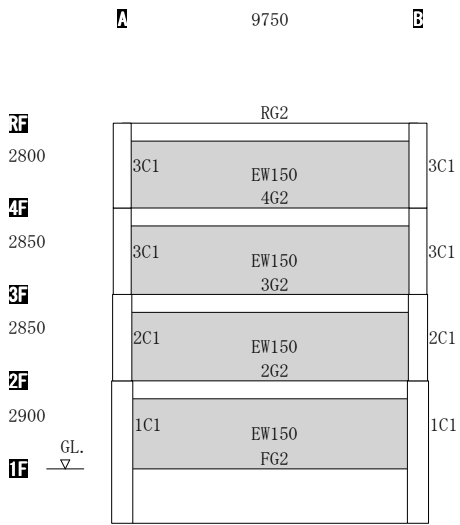
①通り



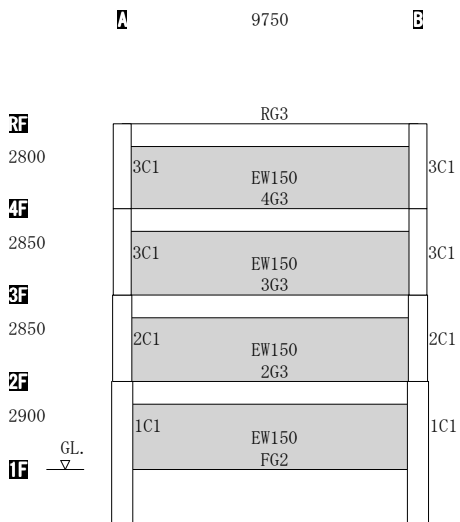
②通り



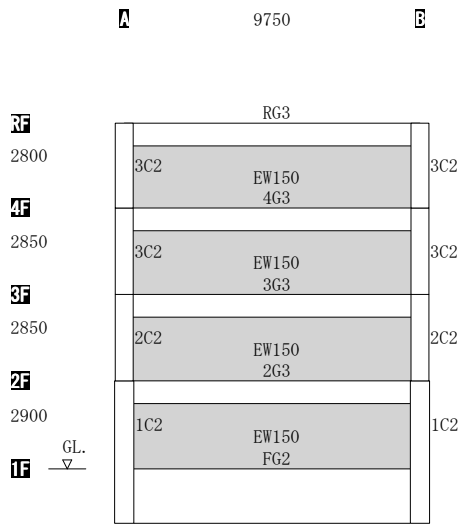
③通り



④通り



⑤通り





柱リスト

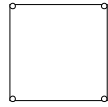
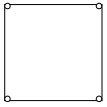
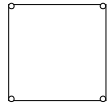
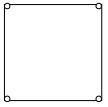
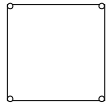
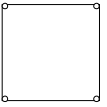
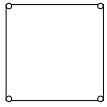
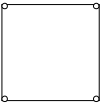
1F 1C1		1F 1C2	
柱頭	柱脚	柱頭	柱脚
Dx : 700, Dy : 700		Dx : 650, Dy : 650	
主筋 : D22		主筋 : D22	
HOOP : D13@100		HOOP : D13@100	

2F 1C1		2F 1C2		2F 2C1		2F 2C2	
柱頭	柱脚	柱頭	柱脚	柱頭	柱脚	柱頭	柱脚
Dx : 700, Dy : 700		Dx : 650, Dy : 650		Dx : 650, Dy : 650		Dx : 600, Dy : 600	
主筋 : D22		主筋 : D22		主筋 : D22		主筋 : D22	
HOOP : D13@100		HOOP : D13@100		HOOP : D13@100		HOOP : D13@100	

3F 1C1		3F 1C2		3F 2C1		3F 2C2	
柱頭	柱脚	柱頭	柱脚	柱頭	柱脚	柱頭	柱脚
Dx : 700, Dy : 700		Dx : 650, Dy : 650		Dx : 650, Dy : 650		Dx : 600, Dy : 600	
主筋 : D22		主筋 : D22		主筋 : D22		主筋 : D22	
HOOP : D13@100		HOOP : D13@100		HOOP : D13@100		HOOP : D13@100	

3F 3C1		3F 3C2	
柱頭	柱脚	柱頭	柱脚
Dx : 600, Dy : 600		Dx : 600, Dy : 600	
主筋 : D22		主筋 : D22	
HOOP : D13@100		HOOP : D13@100	

4F 1C1		4F 1C2		4F 2C1		4F 2C2	
柱頭	柱脚	柱頭	柱脚	柱頭	柱脚	柱頭	柱脚
Dx : 700, Dy : 700		Dx : 650, Dy : 650		Dx : 650, Dy : 650		Dx : 600, Dy : 600	
主筋 : D22		主筋 : D22		主筋 : D22		主筋 : D22	
HOOP : D13@100		HOOP : D13@100		HOOP : D13@100		HOOP : D13@100	

4F 3C1		4F 3C2		4F 4C1		4F 4C2	
柱頭	柱脚	柱頭	柱脚	柱頭	柱脚	柱頭	柱脚
							
Dx : 600, Dy : 600		Dx : 600, Dy : 600		Dx : 600, Dy : 600		Dx : 550, Dy : 550	
主筋 : D22		主筋 : D22		主筋 : D22		主筋 : D22	
HOOP : D13@100		HOOP : D13@100		HOOP : D13@100		HOOP : D13@100	

大梁リスト

1F FG1			1F FG2								
左端	中央	右端	左端	中央	右端						
B : 450, D : 1800			B : 350, D : 1800								
主筋 : D22			主筋 : D22								
ST. : D13			ST. : D13								
@200	@200	@200	@200	@200	@200						
2F 2G1			2F 2G2			2F 2G3			2F FG1		
左端	中央	右端	左端	中央	右端	左端	中央	右端	左端	中央	右端
B : 450, D : 750			B : 300, D : 600			B : 300, D : 750			B : 450, D : 1800		
主筋 : D22			主筋 : D22			主筋 : D22			主筋 : D22		
ST. : D13			ST. : D13			ST. : D13			ST. : D13		
@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200
2F FG2											
左端	中央	右端									
B : 350, D : 1800											
主筋 : D22											
ST. : D13											
@200	@200	@200									
3F 2G1			3F 2G2			3F 2G3			3F 3G1		
左端	中央	右端	左端	中央	右端	左端	中央	右端	左端	中央	右端
B : 450, D : 750			B : 300, D : 600			B : 300, D : 750			B : 450, D : 700		
主筋 : D22			主筋 : D22			主筋 : D22			主筋 : D22		
ST. : D13			ST. : D13			ST. : D13			ST. : D13		
@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200
3F 3G2			3F 3G3			3F FG1			3F FG2		
左端	中央	右端	左端	中央	右端	左端	中央	右端	左端	中央	右端
B : 300, D : 600			B : 300, D : 750			B : 450, D : 1800			B : 350, D : 1800		
主筋 : D22			主筋 : D22			主筋 : D22			主筋 : D22		
ST. : D13			ST. : D13			ST. : D13			ST. : D13		
@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200








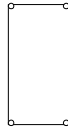


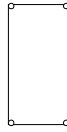

4F 2G1			4F 2G2			4F 2G3			4F 3G1		
左端	中央	右端	左端	中央	右端	左端	中央	右端	左端	中央	右端
B : 450, D : 750			B : 300, D : 600			B : 300, D : 750			B : 450, D : 700		
主筋 : D22			主筋 : D22			主筋 : D22			主筋 : D22		
ST. : D13			ST. : D13			ST. : D13			ST. : D13		
@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200







4F 3G2			4F 3G3			4F 4G1			4F 4G2		
左端	中央	右端	左端	中央	右端	左端	中央	右端	左端	中央	右端
B : 300, D : 600			B : 300, D : 750			B : 450, D : 650			B : 300, D : 600		
主筋 : D22			主筋 : D22			主筋 : D22			主筋 : D22		
ST. : D13			ST. : D13			ST. : D13			ST. : D13		
@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200

4F 4G3			4F FG1			4F FG2		
左端	中央	右端	左端	中央	右端	左端	中央	右端
B : 300, D : 750			B : 450, D : 1800			B : 350, D : 1800		
主筋 : D22			主筋 : D22			主筋 : D22		
ST. : D13			ST. : D13			ST. : D13		
@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200

RF 2G1			RF 2G2			RF 2G3			RF 3G1		
左端	中央	右端	左端	中央	右端	左端	中央	右端	左端	中央	右端
B : 450, D : 750			B : 300, D : 600			B : 300, D : 750			B : 450, D : 700		
主筋 : D22			主筋 : D22			主筋 : D22			主筋 : D22		
ST. : D13			ST. : D13			ST. : D13			ST. : D13		
@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200

RF 3G2			RF 3G3			RF 4G1			RF 4G2		
左端	中央	右端	左端	中央	右端	左端	中央	右端	左端	中央	右端
B : 300, D : 600			B : 300, D : 750			B : 450, D : 650			B : 300, D : 600		
主筋 : D22			主筋 : D22			主筋 : D22			主筋 : D22		
ST. : D13			ST. : D13			ST. : D13			ST. : D13		
@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200

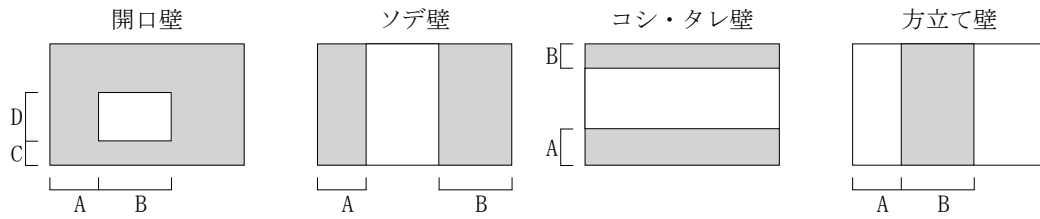
RF 4G3			RF FG1			RF FG2			RF RG1		
左端	中央	右端	左端	中央	右端	左端	中央	右端	左端	中央	右端
											
B : 300, D : 750			B : 450, D : 1800			B : 350, D : 1800			B : 400, D : 650		
主筋 : D22			主筋 : D22			主筋 : D22			主筋 : D22		
ST. : D13			ST. : D13			ST. : D13			ST. : D13		
@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200	@200

RF RG2			RF RG3		
左端	中央	右端	左端	中央	右端
					
B : 300, D : 600			B : 300, D : 750		
主筋 : D22			主筋 : D22		
ST. : D13			ST. : D13		
@200	@200	@200	@200	@200	@200

### 小梁リスト

符号	種別	断面寸法
B1	RC	300x550
B2	RC	250x500
B3	RC	300x750

壁リスト



階	通り-軸	壁厚 (mm)	仕上重量 (N/m2)	開口タイプ	開口パラメータ (mm)	A-B-C-D	壁スリット	
1F	A	-①	150	1160	二開口壁	1015-1920-0-2000 4660-1920-0-2000	完全スリット	
						配筋：指定なし		
	A	-②	150	1160	二開口壁	1015-1920-0-2000 4660-1920-0-2000	完全スリット	
						配筋：指定なし		
	A	-③	150	1160	二開口壁	1015-1920-0-2000 4660-1920-0-2000	完全スリット	
						配筋：指定なし		
	A	-④	150	1160	二開口壁	1015-1920-0-2000 4660-1920-0-2000	完全スリット	
						配筋：指定なし		
	B	-①	150	1160	二開口壁	800-2170-0-2000 3810-1780-800-1200	完全スリット	
						配筋：指定なし		
	B	-②	150	1160	二開口壁	800-2170-0-2000 3810-1780-800-1200	完全スリット	
						配筋：指定なし		
	B	-③	150	1160	二開口壁	800-2170-0-2000 3810-1780-800-1200	完全スリット	
						配筋：指定なし		
	B	-④	150	1160	二開口壁	480-3400-0-2000 4700-1780-900-1200	完全スリット	
						配筋：指定なし		
①	-A	150	1160	無開口壁			-	
						配筋：指定なし		
	②	-A	150	400	無開口壁			-
						配筋：指定なし		
	③	-A	150	400	無開口壁			-
						配筋：指定なし		
	④	-A	150	400	無開口壁			-
						配筋：指定なし		
	⑤	-A	150	1160	無開口壁			-
						配筋：指定なし		
2F	A	-①	150	1160	二開口壁	715-1920-0-2000 3760-1920-0-2000	完全スリット	
						配筋：指定なし		
	A	-②	150	1160	二開口壁	715-1920-0-2000 3760-1920-0-2000	完全スリット	
						配筋：指定なし		
	A	-③	150	1160	二開口壁	715-1920-0-2000 3760-1920-0-2000	完全スリット	
						配筋：指定なし		
	A	-④	150	1160	二開口壁	715-1920-0-2000 3760-1920-0-2000	完全スリット	
						配筋：指定なし		
	B	-①	150	1160	二開口壁	715-1920-0-2000 3760-1920-0-2000	完全スリット	
						配筋：指定なし		
B	-②	150	1160	二開口壁	715-1920-0-2000 3760-1920-0-2000	完全スリット		
					配筋：指定なし			
B	-③	150	1160	二開口壁	715-1920-0-2000 3760-1920-0-2000	完全スリット		
					配筋：指定なし			
B	-④	150	1160	二開口壁	715-1920-0-2000 3760-1920-0-2000	完全スリット		
					配筋：指定なし			
①	-A	150	400	無開口壁			-	
					配筋：指定なし			

階	通り-軸	壁厚 (mm)	仕上重量 (N/m <sup>2</sup> )	開口タイプ	開口パラメータ (mm)	A-B-C-D	壁スリット
2F	② -A	150	400	無開口壁			-
		配筋：指定なし					
	③ -A	150	400	無開口壁			-
		配筋：指定なし					
	④ -A	150	1160	無開口壁			-
	配筋：指定なし						
	⑤ -A	150	1160	無開口壁			-
	配筋：指定なし						
3F	A -①	150	1160	二開口壁	715-1920-0-2000	3760-1920-0-2000	完全スリット
		配筋：指定なし					
	A -②	150	1160	二開口壁	715-1920-0-2000	3760-1920-0-2000	完全スリット
		配筋：指定なし					
	A -③	150	1160	二開口壁	715-1920-0-2000	3760-1920-0-2000	完全スリット
		配筋：指定なし					
	A -④	150	1160	二開口壁	715-1920-0-2000	3760-1920-0-2000	完全スリット
		配筋：指定なし					
	B -①	150	1160	二開口壁	715-1920-0-2000	3760-1920-0-2000	完全スリット
		配筋：指定なし					
	B -②	150	1160	二開口壁	715-1920-0-2000	3760-1920-0-2000	完全スリット
		配筋：指定なし					
	B -③	150	1160	二開口壁	715-1920-0-2000	3760-1920-0-2000	完全スリット
		配筋：指定なし					
	B -④	150	1160	二開口壁	715-1920-0-2000	3760-1920-0-2000	完全スリット
		配筋：指定なし					
	① -A	150	400	無開口壁			-
	配筋：指定なし						
	② -A	150	400	無開口壁			-
	配筋：指定なし						
	③ -A	150	400	無開口壁			-
	配筋：指定なし						
	④ -A	150	1160	無開口壁			-
	配筋：指定なし						
	⑤ -A	150	1160	無開口壁			-
	配筋：指定なし						
4F	A -①	150	1160	二開口壁	715-1920-0-2000	3760-1920-0-2000	完全スリット
		配筋：指定なし					
	A -②	150	1160	二開口壁	715-1920-0-2000	3760-1920-0-2000	完全スリット
		配筋：指定なし					
	A -③	150	1160	二開口壁	715-1920-0-2000	3760-1920-0-2000	完全スリット
		配筋：指定なし					
	A -④	150	1160	二開口壁	715-1920-0-2000	3760-1920-0-2000	完全スリット
		配筋：指定なし					
	B -①	150	1160	二開口壁	715-1920-0-2000	3760-1920-0-2000	完全スリット
		配筋：指定なし					
	B -②	150	1160	二開口壁	715-1920-0-2000	3760-1920-0-2000	完全スリット
		配筋：指定なし					
	B -③	150	1160	二開口壁	715-1920-0-2000	3760-1920-0-2000	完全スリット
	配筋：指定なし						
B -④	150	1160	二開口壁	715-1920-0-2000	3760-1920-0-2000	完全スリット	
	配筋：指定なし						
	① -A	150	400	無開口壁			-
	配筋：指定なし						



階	通り-軸	壁厚 (mm)	仕上重量 (N/m2)	開口タイプ	開口パラメータ (mm)	A-B-C-D	壁スリット
4F	②	-A	150	400	無開口壁		-
			配筋：指定なし				
	③	-A	150	400	無開口壁		-
			配筋：指定なし				
	④	-A	150	1160	無開口壁		-
			配筋：指定なし				
	⑤	-A	150	1160	無開口壁		-
			配筋：指定なし				

### 構造設計方針

---

---

---

---

---

### 設計上準拠した指針・規準等

- 建築基準法・同施行令・同告示
- (財)日本建築センター「建築物の構造関係技術基準解説書」(2007)
- (財)日本建築センター「冷間成形角形鋼管設計施工マニュアル」(2003)
- (社)日本建築学会「鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説」(1999)
- (社)日本建築学会「鋼構造計算規準・同解説」(2005)
- (社)日本建築学会「鉄骨鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説」(2001)
- (社)日本建築学会「鋼構造塑性設計指針」(1975)
- (社)日本建築学会「建築耐震設計における保有耐力と変形性能」(1990)

### 構造計算方針

---

---

---

---

---

### 使用プログラムその他

---

---

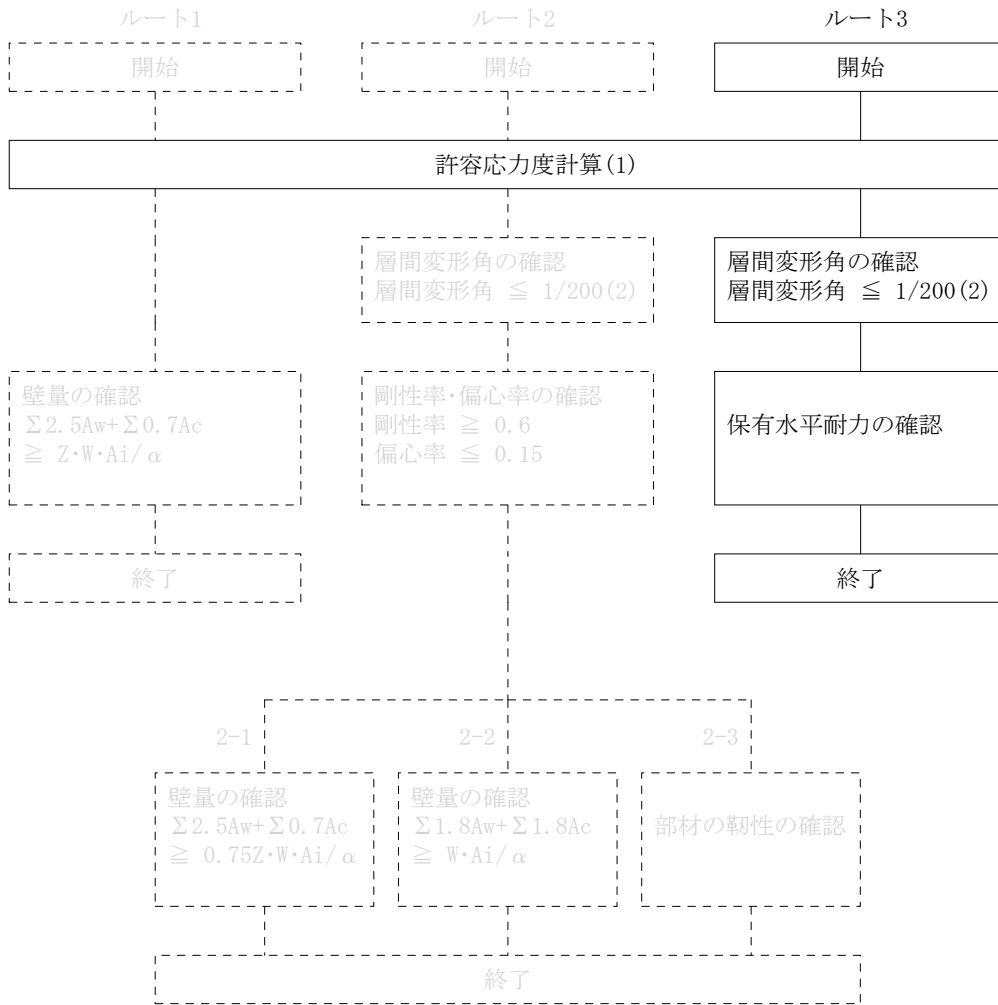
---

---

---

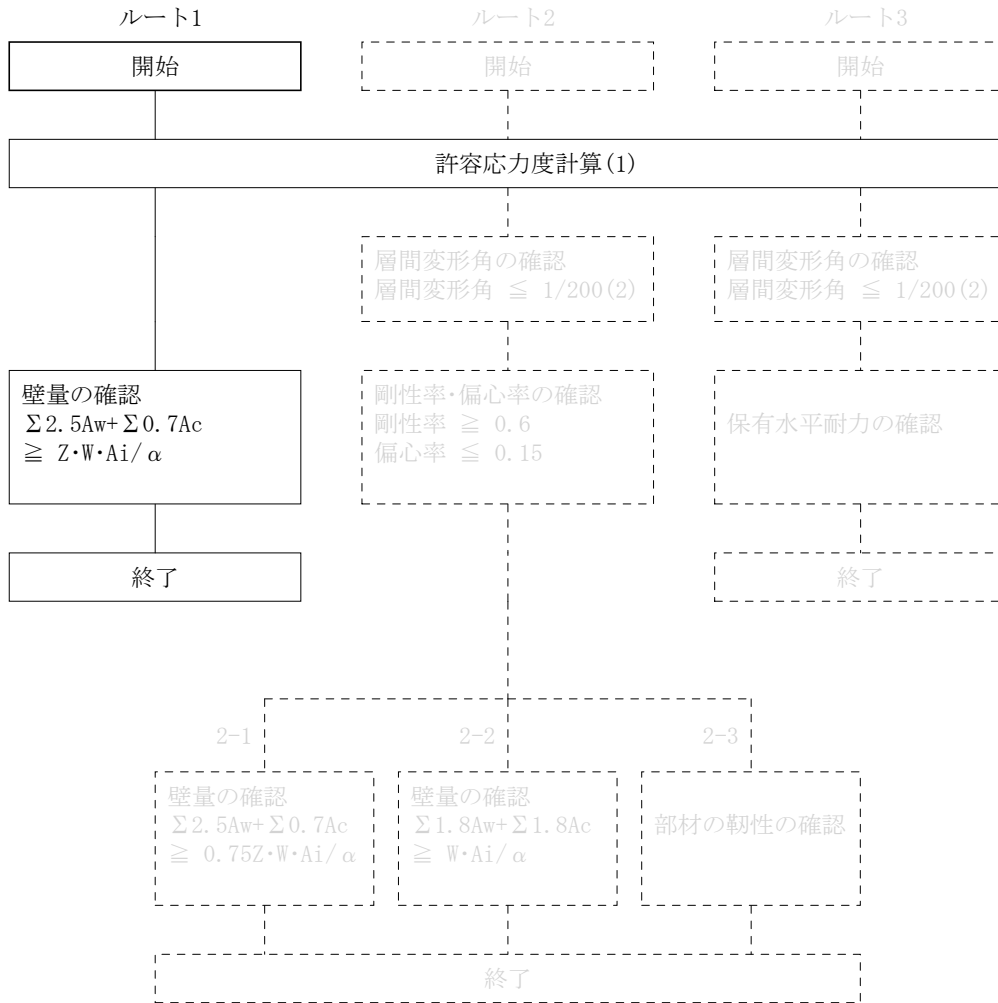
計算ルート

X方向の計算ルート：ルート3



- (1) 自重・地震力等により建物の各部に生じる応力度が許容応力度以内であることを確認する  
 (2) 設計者が別途検討することにより1/120に緩和することができる

Y方向の計算ルート：ルート1



- (1) 自重・地震力等により建物の各部に生じる応力度が許容応力度以内であることを確認する  
 (2) 設計者が別途検討することにより1/120に緩和することができる

計算ルート判定表

○：適用可，×：適用不可

△：層間変形角の緩和規定により適用可

壁量①： $2.5 \alpha A_w + 0.7(1.0) \alpha A_c + 0.7 \alpha A_w'$ ，②： $1.8(2.0) \alpha A_w + 1.8(2.0) \alpha A_c$

X方向

項目と制限値	該当値	計算ルート			
		1	2-1	2-2	2-3
建物の高さ(m) $\leq 20$	11.40	○	—	—	—
壁量①/(Z·Ai ΣWi) $\geq 1.0$	0.316	×	—	—	—
壁量①/(Z·Ai ΣWi) $\geq 0.75$	0.316	—	×	—	—
壁量②/(Z·Ai ΣWi) $\geq 1.0$	0.706	—	—	×	—
層間変形角 $\leq 1/200$	1/647	—	○	○	○
層間変形角(緩和規定) $\leq 1/120$	1/647	—	○	○	○
剛性率 $\geq 0.60$	0.758	—	○	○	○
偏心率 $\leq 0.15$	0.023	—	○	○	○
総合判定		×	×	×	○

Y方向

項目と制限値	該当値	計算ルート			
		1	2-1	2-2	2-3
建物の高さ(m) $\leq 20$	11.40	○	—	—	—
壁量①/(Z·Ai ΣWi) $\geq 1.0$	1.824	○	—	—	—
壁量①/(Z·Ai ΣWi) $\geq 0.75$	1.824	—	○	—	—
壁量②/(Z·Ai ΣWi) $\geq 1.0$	1.744	—	—	○	—
層間変形角 $\leq 1/200$	1/9691	—	○	○	○
層間変形角(緩和規定) $\leq 1/120$	1/9691	—	○	○	○
剛性率 $\geq 0.60$	0.852	—	○	○	○
偏心率 $\leq 0.15$	0.088	—	○	○	○
総合判定		○	○	○	○

## 使用材料と使用箇所

コンクリートの使用材料

Fc24 : 1F階の梁からRF階の梁まで

鉄筋の使用材料

SD295 : D13

SD345 : D22

高強度せん断補強筋の使用 : なし

**許容応力度・材料強度**

コンクリートの許容応力度・材料強度 (N/mm<sup>2</sup>)

種別	長期許容応力度		短期許容応力度		材料強度
	圧縮	せん断	圧縮	せん断	
Fc24	8.00	0.73	16.00	1.10	24.00

鉄筋の許容応力度・材料強度 (N/mm<sup>2</sup>). ( )内の数値はD29以上の径に適用する

種別	長期許容応力度		短期許容応力度		材料強度
	引張・圧縮	せん断補強用	引張・圧縮	せん断補強用	
SD295	195	195	295	295	295
SD345	215(195)	195	345	345	345

大臣認定材料の認定番号

---



---



---



---



---

特別な調査又は研究の結果による場合

---



---



---



---



---

**固定荷重**

**床の仮定荷重**

居室

仕上げ	0.30
コンクリート床	3.60
天井	0.20
間仕切り	0.15
合計	4.30 kN/m <sup>2</sup>

屋根

露出防水	0.20
コンクリート床	3.60
天井	0.20
合計	4.00 kN/m <sup>2</sup>

廊下

モルタル	0.40
コンクリート床	4.08
増打	0.34
合計	4.90 kN/m <sup>2</sup>

バルコニー

モルタル	0.40
コンクリート床	3.42
増打	0.34
合計	4.20 kN/m <sup>2</sup>

廊下屋根

露出防水	0.20
コンクリート床	3.96
増打	0.34
合計	4.50 kN/m <sup>2</sup>

バルコニー屋根

露出防水	0.20
コンクリート床	3.42
増打	0.34
合計	4.00 kN/m <sup>2</sup>

**部材自重の計算のための基本データ**

標準スラブ厚：梁自重の計算時に梁せいから控除する値

階	RC・SRC部材の 単位体積重量(kN/m <sup>3</sup> )				RC・SRC部材の仕 上げ重量(N/m <sup>2</sup> )		鉄骨部材の仕 上げ重量(N/m <sup>2</sup> )		鉄骨大梁の 重量割増率	標準スラブ厚(mm)
	柱	壁	大梁	小梁	柱	梁	柱	梁		
1F	24.0	24.0	24.0	24.0						150
2F	24.0	24.0	24.0	24.0						150
3F	24.0	24.0	24.0	24.0						150
4F	24.0	24.0	24.0	24.0						150
RF	24.0	24.0	24.0	24.0						150



## 積載荷重

床荷重表 単位:kN/m<sup>2</sup>

室名		床 用	小梁用	大梁用	地震用	伝達	スラブ符号	積雪荷重
居室	DL	4.30	4.30	4.30	4.30	XY	S1 S2	無
	LL	1.80	1.80	1.30	0.60			
	TL	6.10	6.10	5.60	4.90			
屋根	DL	4.00	4.00	4.00	4.00	XY	S12	無
	LL	0.90	0.70	0.30	0.00			
	TL	4.90	4.70	4.30	4.00			
廊下	DL	4.90	4.90	4.90	4.90	XY	CS1	無
	LL	1.80	1.80	1.30	0.60			
	TL	6.70	6.70	6.20	5.50			
バルコニー	DL	4.20	4.20	4.20	4.20	XY	CS2	無
	LL	1.80	1.80	1.30	0.60			
	TL	6.00	6.00	5.50	4.80			
廊下屋根	DL	4.50	4.50	4.50	4.50	XY	CS11	無
	LL	0.90	0.90	0.70	0.30			
	TL	5.40	5.40	5.20	4.80			
バルコニー屋根	DL	4.00	4.00	4.00	4.00	XY	CS12	無
	LL	0.90	0.90	0.70	0.30			
	TL	4.90	4.90	4.70	4.30			

## 常時荷重時の条件

G + P を常時荷重とする ( G : 固定荷重, P : 積載荷重 )

**積雪荷重に関する係数など**

積雪荷重は考慮しない

風荷重に関する係数など

風速V0(m/s) : 34, 地表面粗度区分 : III

Zb(m) : 5, ZG(m) : 450,  $\alpha$  : 0.20, H(m) : 11.40

Er : 0.82, Gf : 2.48, E : 1.65

Cf = Cpe1 - Cpe2 - Cpi ( Cpe1 = 0.8kz, Cpe2 = -0.40, Cpi = 0.00 )

風荷重時受風面積

X方向

	高さ (m)	速度圧 (N/m <sup>2</sup> )	受風面積 (m <sup>2</sup> )	kz	Cf	Pi (kN)	$\Sigma$ Pi ( $\Sigma$ Pi/地震力)
4F階柱用	11.4	1143	13.6	1.00	1.20	19	19( 0.02)
3F階柱用	8.6	1143	27.5	0.89	1.11	35	54( 0.03)
2F階柱用	5.8	1143	27.8	0.76	1.01	32	86( 0.04)
1F階柱用	2.9	1143	28.0	0.72	0.98	31	117( 0.04)

Y方向

	高さ (m)	速度圧 (N/m <sup>2</sup> )	受風面積 (m <sup>2</sup> )	kz	Cf	Pi (kN)	$\Sigma$ Pi ( $\Sigma$ Pi/地震力)
4F階柱用	11.4	1143	37.1	1.00	1.20	51	51( 0.06)
3F階柱用	8.6	1143	74.9	0.89	1.11	95	146( 0.09)
2F階柱用	5.8	1143	75.5	0.76	1.01	87	233( 0.11)
1F階柱用	2.9	1143	76.2	0.72	0.98	85	318( 0.12)

**地震力に関する係数など**

Ai分布の計算：政令による  
 地域係数：1.00  
 地盤種別：2種  
 固有周期の計算：政令の略算値による  
 標準層せん断力係数 C0：0.200(X), 0.200(Y)

**建築物重量と地震力**

建物の高さ(m)：11.40, 建物の固有周期(sec)：(X)0.228, (Y)0.228  
 振動特性係数：(X)1.000, (Y)1.000

Wi：建物重量(kN). Ci：層せん断力係数. Qi：設計地震力(kN).

Wi/A：単位床面積あたりの建物重量(kN/m2)

	Wi	ΣWi	αi	Ai(X)	Ai(Y)	震度	Ci(X)	Ci(Y)	Qi(X)	Qi(Y)	Wi/A
4F階柱用	2754	2754	0.202	1.548	1.548	-	0.310	0.310	852	852	10.42
3F階柱用	3491	6245	0.458	1.276	1.276	-	0.255	0.255	1593	1593	13.21
2F階柱用	3578	9823	0.721	1.124	1.124	-	0.225	0.225	2207	2207	13.54
1F階柱用	3800	13623	1.000	1.000	1.000	-	0.200	0.200	2725	2725	14.36
基礎用	4442	18065									16.78

**層せん断力の割増し・追加地震力・追加建物重量**

階	層せん断力の割増し率		地震時の追加外力(kN)		追加建物重量(kN)と位置(m)		
	X方向	Y方向	X方向	Y方向	重量	X座標	Y座標
RF			206	206	68	19.20	13.18
					145	21.35	12.90
4F	1.00	1.00	177	177	62	19.20	13.18
					121	21.35	12.90
3F	1.00	1.00	228	228	115	19.20	13.18
					122	21.35	12.90
2F	1.00	1.00	381	381	116	19.20	13.18
					324	21.95	13.18
1F	1.00	1.00					

## 建築物重量の内訳

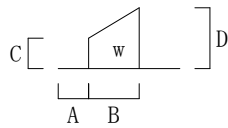
* 4F階柱用	
床(屋根)	1057
床(廊下屋根)	192
床(バルコニー屋根)	171
柱(下)	121
大梁	399
小梁	161
壁(W15下)	229
追加荷重	211
追加建物重量	213
合計	2754 kN
* 3F階柱用	
床(居室)	1295
床(廊下)	220
床(バルコニー)	191
柱(上)	121
柱(下)	123
大梁	428
小梁	178
壁(W15上)	392
壁(W15下)	243
追加荷重	117
追加建物重量	183
合計	3491 kN
* 2F階柱用	
床(居室)	1295
床(廊下)	220
床(バルコニー)	191
柱(上)	123
柱(下)	136
大梁	452
小梁	178
壁(W15上)	399
壁(W15下)	230
追加荷重	117
追加建物重量	237
合計	3578 kN

* 1F階柱用	
床(居室)	1297
床(廊下)	199
床(バルコニー)	191
柱(上)	136
柱(下)	161
大梁	474
小梁	178
壁(W15上)	396
壁(W15下)	228
追加荷重	100
追加建物重量	440
合計	3800 kN

* 基礎用	
床(居室)	1297
床(廊下)	180
床(バルコニー)	191
柱(上)	361
大梁	1475
小梁	177
壁(W15上)	419
追加荷重	342
合計	4442 kN

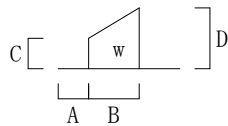
追加部材荷重リスト

\* 1F階 <4> 廊下 (③-④間)



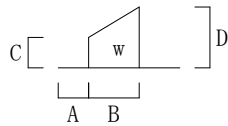
A(m)	5.20
B(m)	1.20
C(m)	0.90
D(m)	0.90
W(kN/m <sup>2</sup> )	6.20

\* 1F階 <5> 廊下 (④-⑤間)



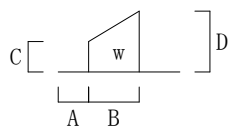
A(m)	0.00
B(m)	3.10
C(m)	0.90
D(m)	0.90
W(kN/m <sup>2</sup> )	6.20

\* 2F階 <1> 廊下 (③-④間)



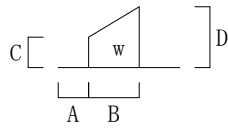
A(m)	5.20
B(m)	1.20
C(m)	0.90
D(m)	0.90
W(kN/m <sup>2</sup> )	6.20

\* 2F階 <2> 廊下 (④-⑤間)



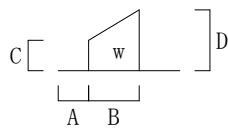
A(m)	0.00
B(m)	3.10
C(m)	0.90
D(m)	0.90
W(kN/m <sup>2</sup> )	6.20

\* 3F階 <1> 廊下 (③-④間)



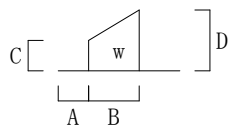
A(m)	5.20
B(m)	1.20
C(m)	0.90
D(m)	0.90
W(kN/m <sup>2</sup> )	6.20

\* 3F階 <2> 廊下 (④-⑤間)



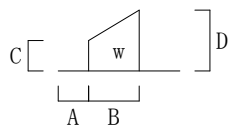
A(m)	0.00
B(m)	3.10
C(m)	0.90
D(m)	0.90
W(kN/m <sup>2</sup> )	6.20

\* 4F階 <1> 廊下 (③-④間)



A(m)	5.20
B(m)	1.20
C(m)	0.90
D(m)	0.90
W(kN/m <sup>2</sup> )	6.20

\* 4F階 <2> 廊下 (④-⑤間)

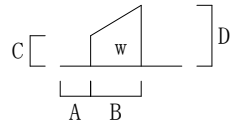


A(m)	0.00
B(m)	3.10
C(m)	0.90
D(m)	0.90
W(kN/m <sup>2</sup> )	6.20



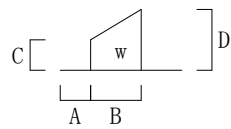
\* RF階 <1> パラペット  
 等分布荷重 : 2.8 (kN/m)

\* RF階 <2> 廊下屋根 (③-④間)



A (m)	5.20
B (m)	1.20
C (m)	0.90
D (m)	0.90
W (kN/m <sup>2</sup> )	5.30

\* RF階 <3> 廊下屋根 (④-⑤間)



A (m)	0.00
B (m)	3.10
C (m)	0.90
D (m)	0.90
W (kN/m <sup>2</sup> )	5.30

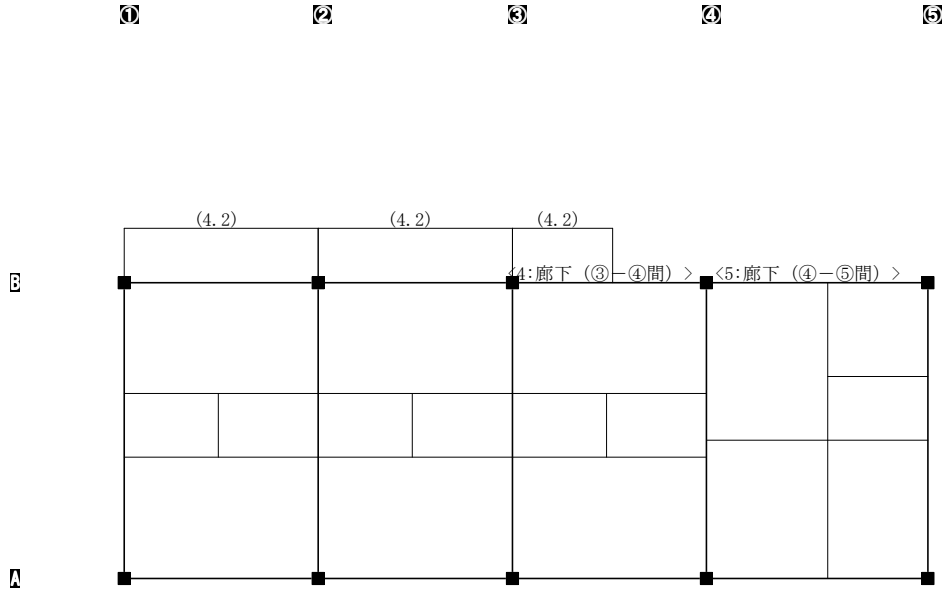
**追加部材荷重**

梁の場合 < 追加荷重リスト番号 : 追加荷重に関するコメント >

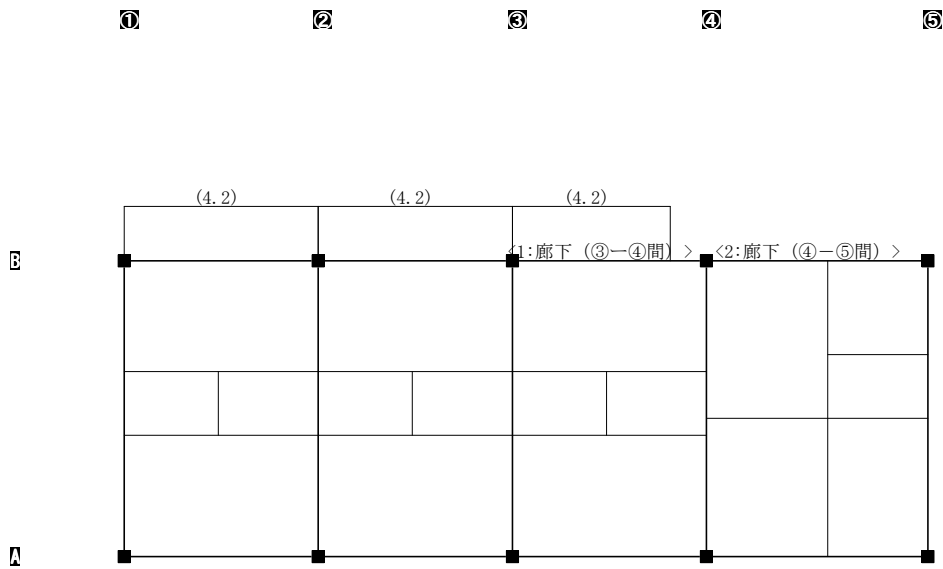
柱の場合 < 追加荷重リスト番号・追加荷重の作用方向 (→↑←↓) : 追加荷重に関するコメント >

片持ち床の場合 (片持ち床先端の荷重 kN/m)

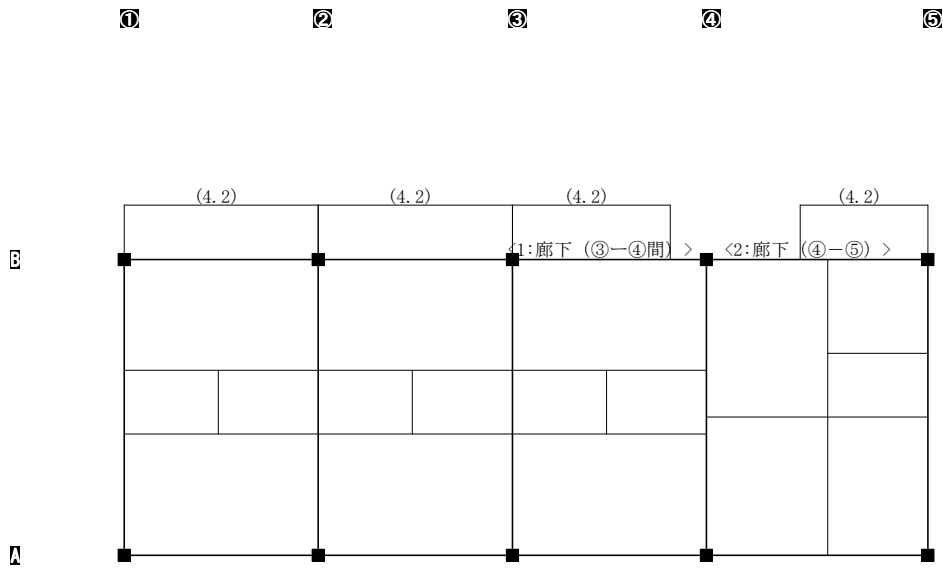
**1F階**



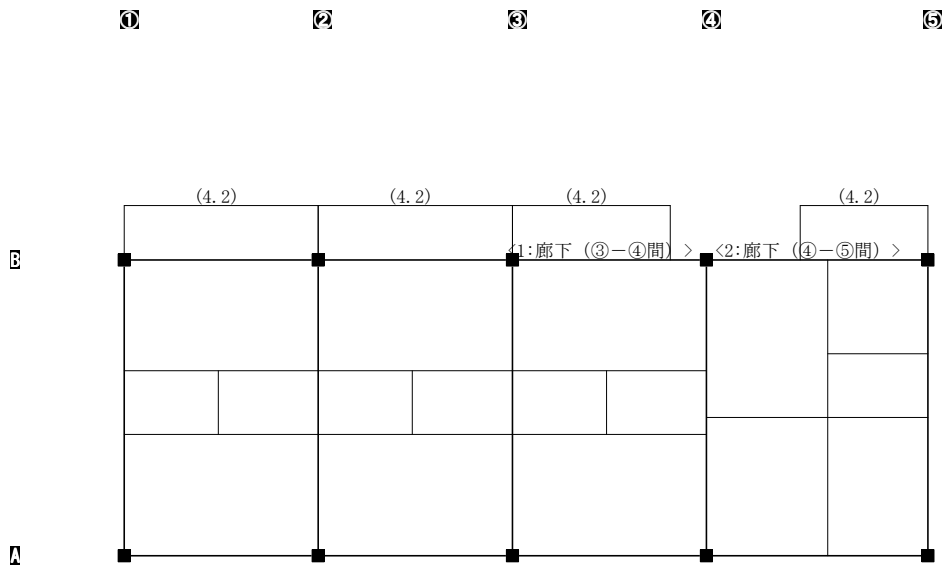
**2F階**



3F階



4F階



RF階



### 追加節点荷重

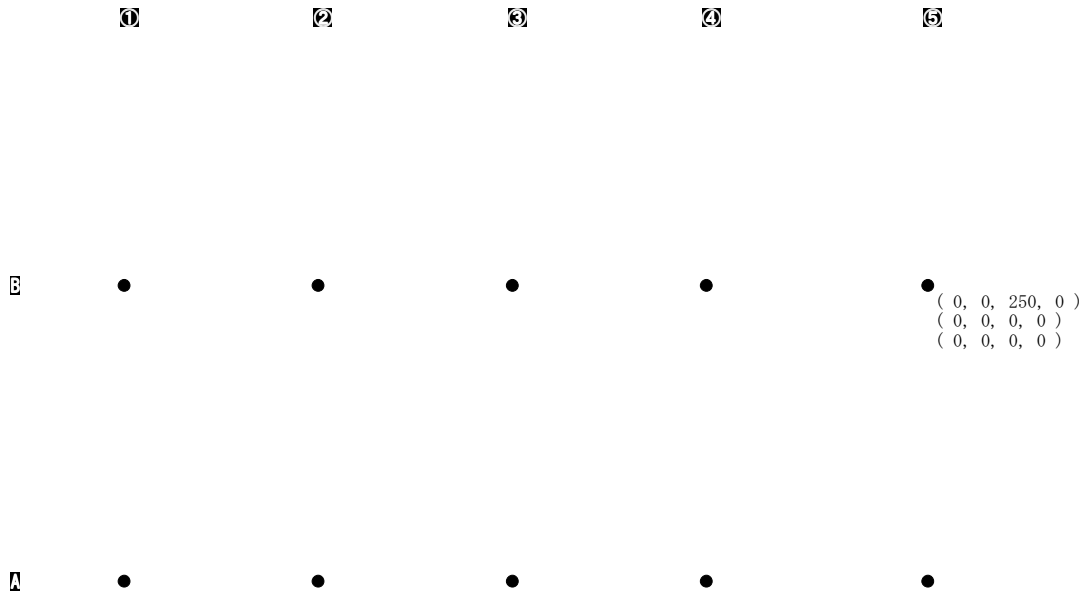
直接入力された節点荷重の値 (PX, PY, PZ, M)

1行目: 長期, 2行目: X方向地震時, 3行目: Y方向地震時

PX・PY・PZ: 基準軸のX・Y・Z方向に作用する荷重(kN). Z方向については下向きを正とする.

M: X方向地震時のY軸回り, またはY方向地震時のX軸回りに作用する曲げモーメント(kN・m)

1F階



**剛性に関する計算条件**

RC・SRC部材の剛域：考慮する

コシ・タレ・ソデ壁によるRC・SRC部材の曲げ剛性増大率：略算（同じせいの断面に置換）

スラブによるRC・SRC大梁の曲げ剛性増大率：精算

**壁の剛性低下率**

階	耐震壁の剛性低下率		コシ・タレ・ソデ壁の剛性低下率	
	X方向	Y方向	X方向	Y方向
4F	1.00	1.00	1.00	1.00
3F	1.00	1.00	1.00	1.00
2F	1.00	1.00	1.00	1.00
1F	1.00	1.00	1.00	1.00

**架構外の雑壁の剛性**

架構外の雑壁の剛性評価方法：各階の基準柱とその剛性に対する倍率を指定する

階	雑壁剛性評価の基準柱		雑壁の剛性倍率	
	X方向	Y方向	X方向	Y方向
4F	設定なし	設定なし	1.00	1.00
3F	設定なし	設定なし	1.00	1.00
2F	設定なし	設定なし	1.00	1.00
1F	設定なし	設定なし	1.00	1.00

**建築物の規模・各階の構造種別**

階数：4, X方向スパン数：4, Y方向スパン数：1

階名称	構造種別	階の種別	構造階高算出用の標準梁せい(mm)
RF	-	-	650
4F	RC造	一般階	650
3F	RC造	一般階	700
2F	RC造	一般階	750
1F	RC造	一般階	1800

**モデル化共通条件**

応力解析の方法：三次元モデルにもとづく変位法

柱の変形要素：各主軸に関する曲げ・せん断および軸変形（ただし長期荷重時の軸変形は無視する）

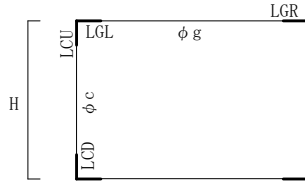
大梁の変形要素：強軸に関する曲げ・せん断変形

耐震壁の変形要素：面内方向に関する曲げ・せん断および軸変形

耐震壁のモデル化：壁エレメント置換

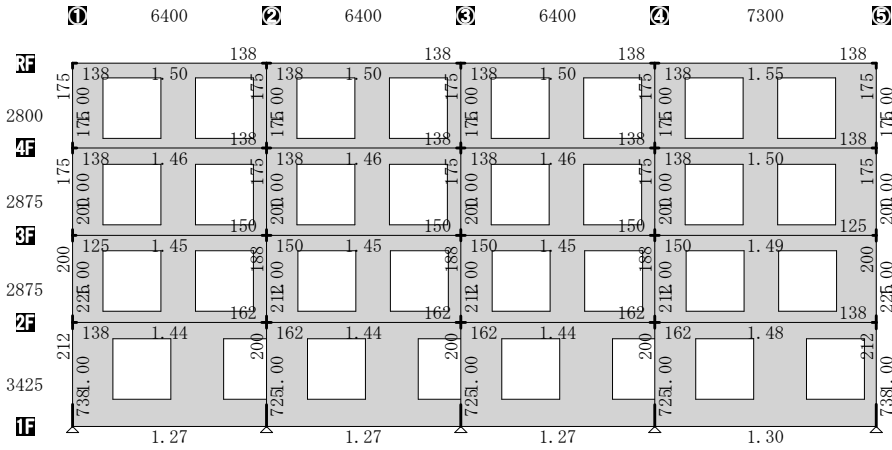
長期応力解析時の剛床解除：行わない

構造モデル図

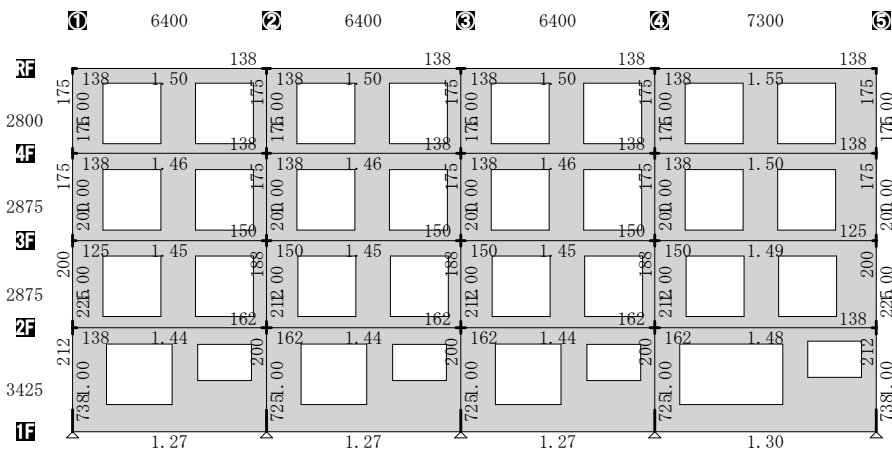


H : 構造階高(mm)  
 LGL : 梁左端の剛域長(mm). LGR : 梁右端の剛域長(mm)  
 $\phi_g$  : 梁の曲げ剛性増大率  
 LCD : 柱下端の剛域長(mm). LCU : 柱上端の剛域長(mm)  
 $\phi_c$  : 柱の曲げ剛性増大率

A通り



B通り





①通り



②通り



③通り



④通り



⑤通り



設計曲げモーメントまたは設計せん断力を，指定された断面から得られる許容曲げモーメントまたは許容せん断力で除し，その値(検定比)が1.0未満になることを確認する。

長期荷重時の応力の組合せ：G + P

短期荷重時の応力の組合せ：G + P + K および G + P + S

( G：固定荷重，P：積載荷重，K：地震荷重，S：積雪荷重 )