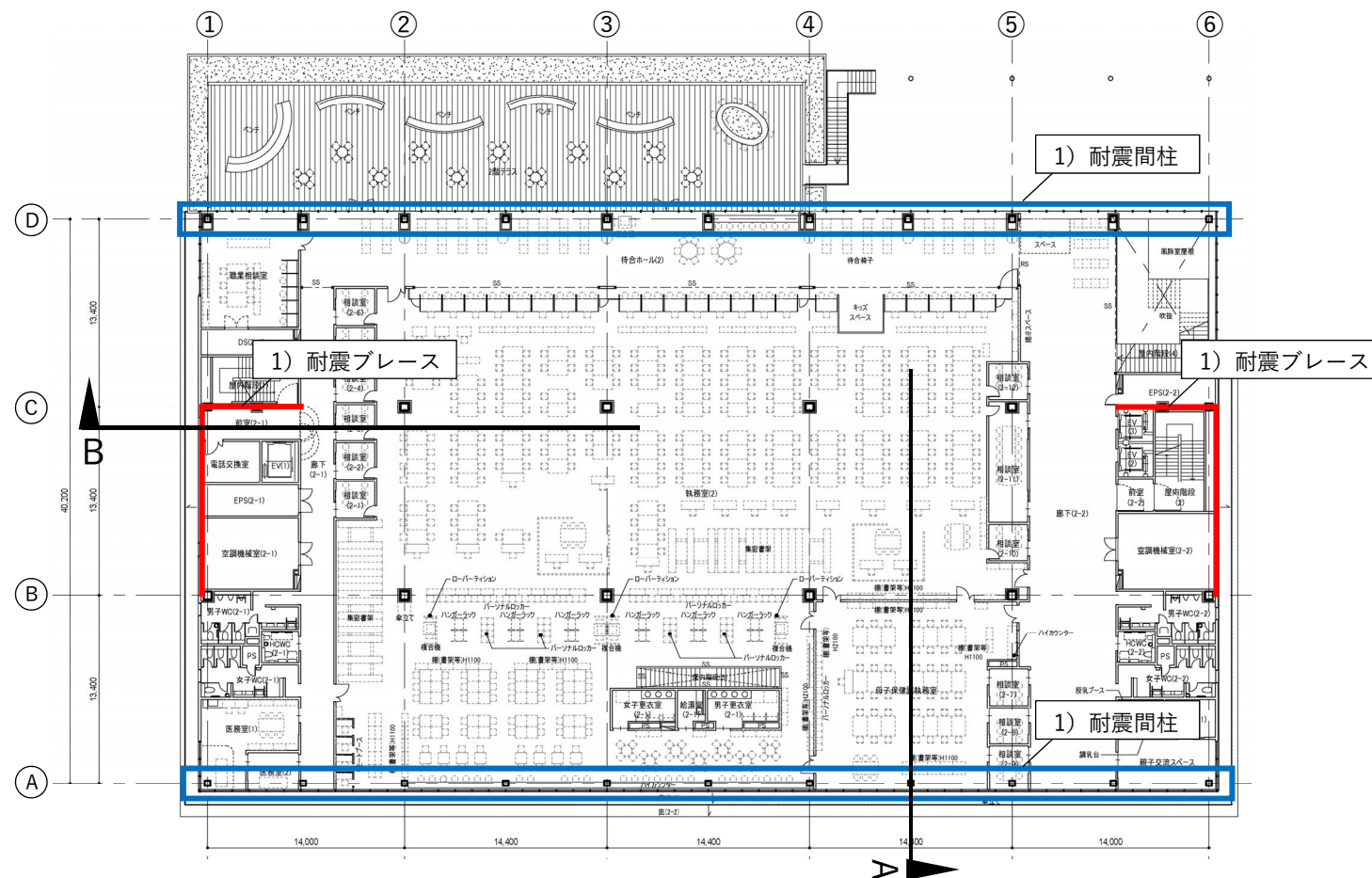


## 2 上部構造の計画

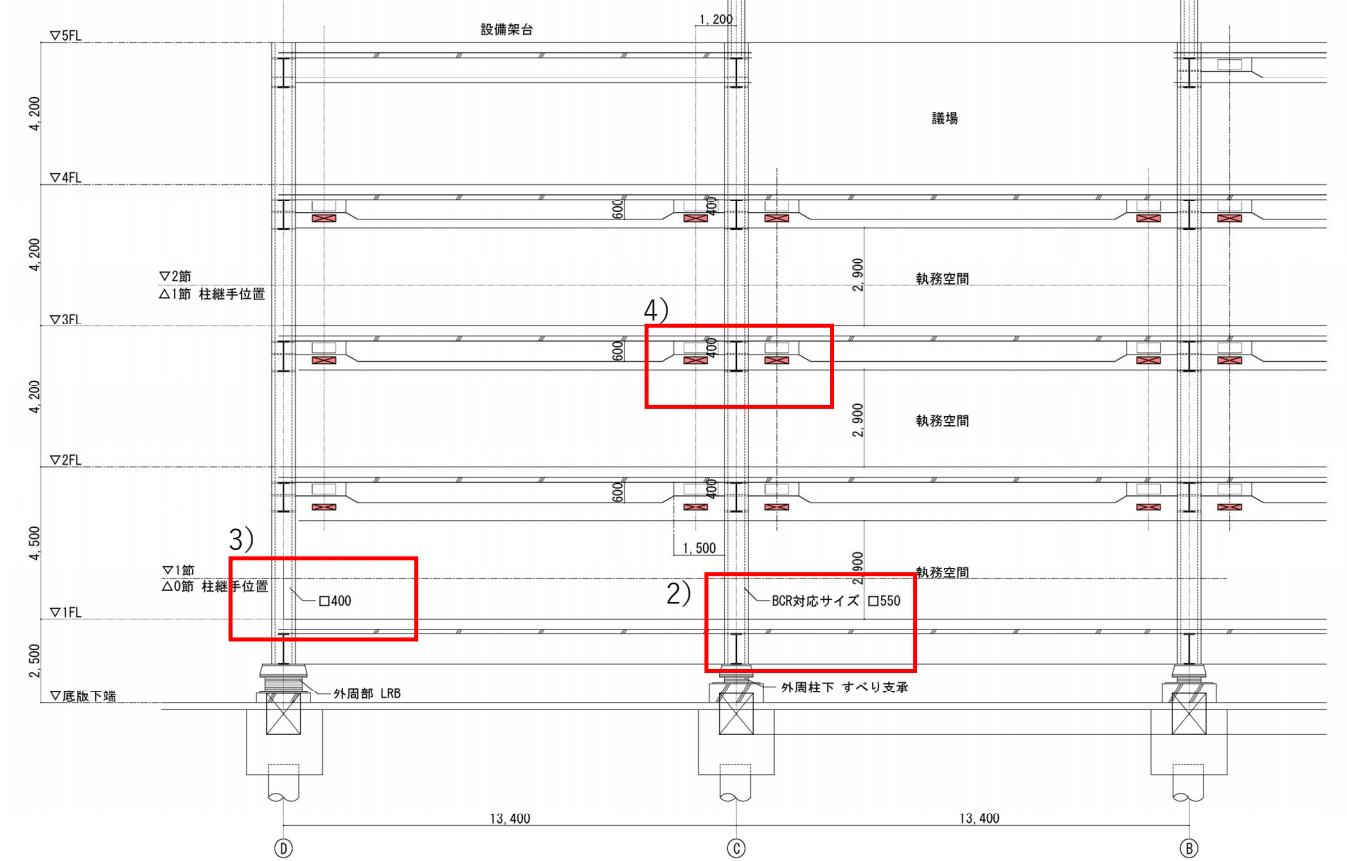
### 2-1 上部構造の計画

- 1) 14.4m×13.4mスパンの整形でフレキシブルな空間を、経済的に有利な鉄骨造で実現する。
- 2) 免震構造による効果を高めるために、**耐震ブレース**と**耐震間柱**を設けることで建物全体の剛性を高める。免震効果を高めることと耐震ブレースと耐震間柱で地震力を負担することで、柱・梁部材を小径化して、コスト低減や有効なスペースを作り、デザインとの調和を図る。
- 3) 柱は**BCR材**で対応可能な小径サイズ（**□550以下**）とすることで、資材の納期が短縮できる計画とする。  
※角型鋼管は作り方の違いでBCR（ロール成形）とBCP（プレス成形）がある。  
BCRは小サイズ(150～550角)で納期は短い(約5か月程)。  
BCPは300～1000角まで作れるが納期が長い(約9か月程)。
- 4) **耐震ブレース**と**耐震間柱**は外周部やコア周りに配置することでフレキシビリティを確保した計画とする。外周（A通り、D通り）の柱寸法を**□400**と小さく、ピッチを**7.0m**と細かく配置し、桁行方向（X方向）の架構剛性を高める。同時に外周の柱と張間方向（Y方向）の大梁端部を剛接合とすることで、梁の鉛直変形（たわみ・振動）を制御する。
- 5) 執務空間を中心にX方向に向かって走るダクトルートに合わせて、**Y方向の梁の端部にハンチ**を設けてルートを確認する。廊下部分は**梁の中央を部分的に絞って**設備のメインルートを確認する。  
これらにより、最小の階高で設備ルートが確保できる計画とする。

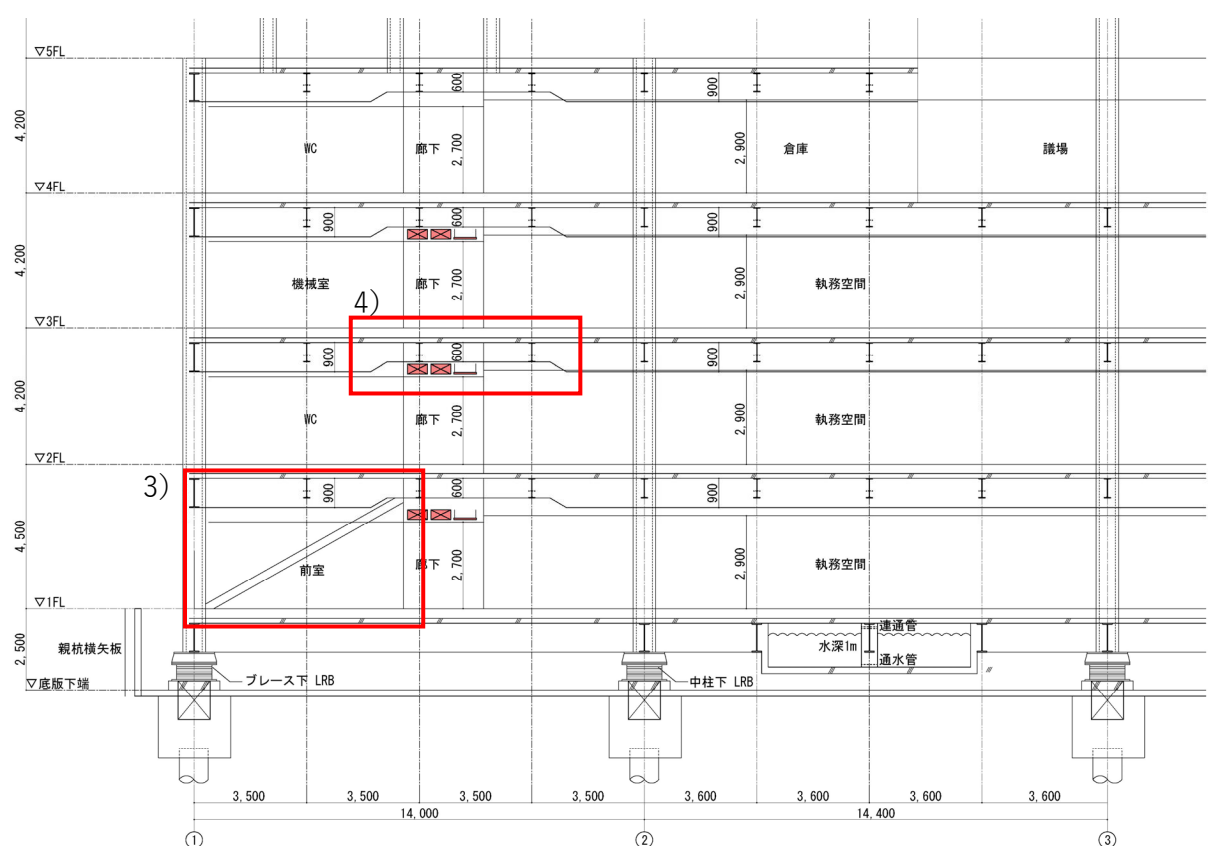
○架構計画概要図



○A断面架構計画概要図



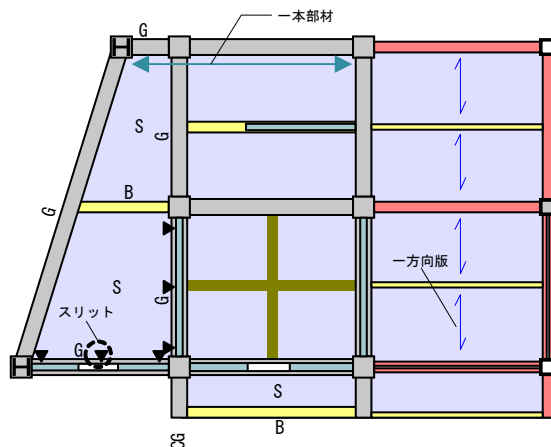
○B断面架構計画概要図



## 1.2 略伏図

1.2.1 床伏図 〈見下げ〉 [S=1/600]

【凡例】

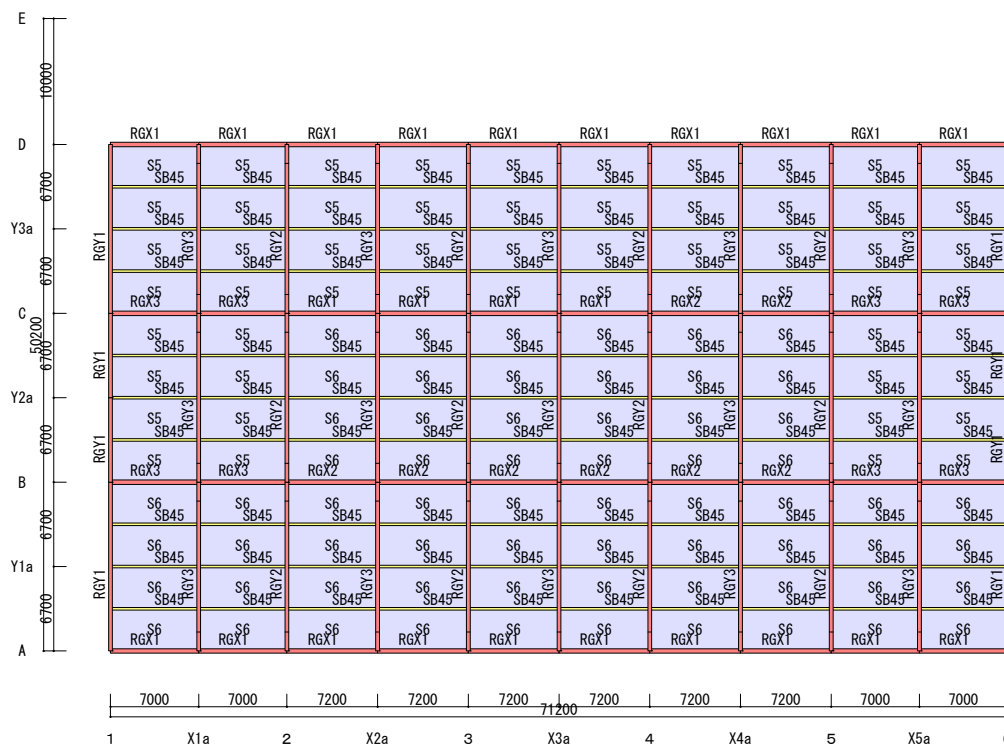
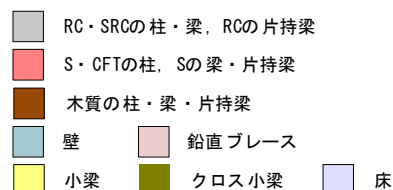


【床伏図の記号】

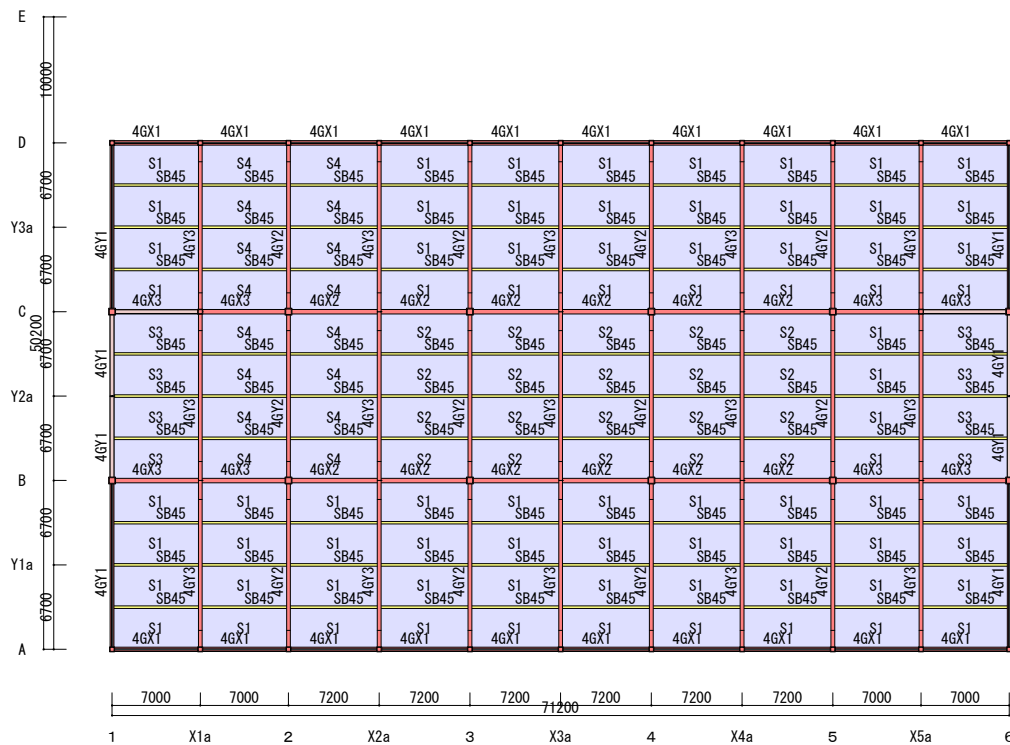
記号	内容
G	梁符号
CG	片持梁符号
B	小梁符号
S	床符号

【特記事項】

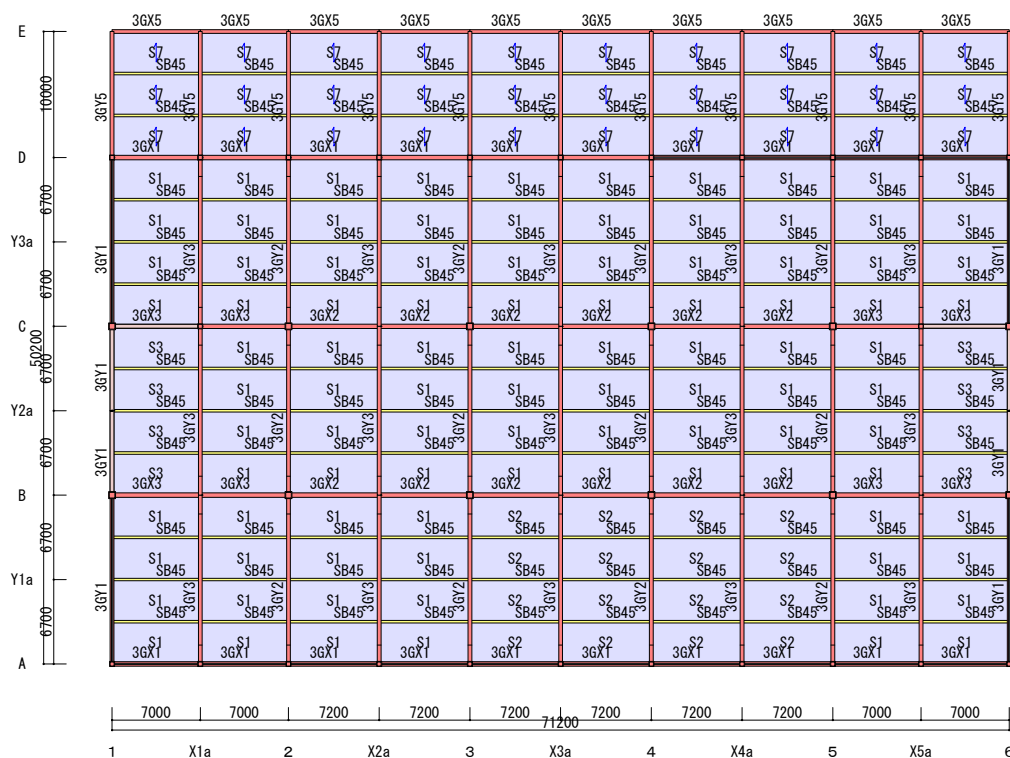
- ※ 梁のダミー部材は、点線 (-----) で表します。
- ※ 梁のミラー配置の場合は、梁符号、小梁符号の前に“-”を付けて表示します。
- ※ スリットは、端部と下端のみ出力します。



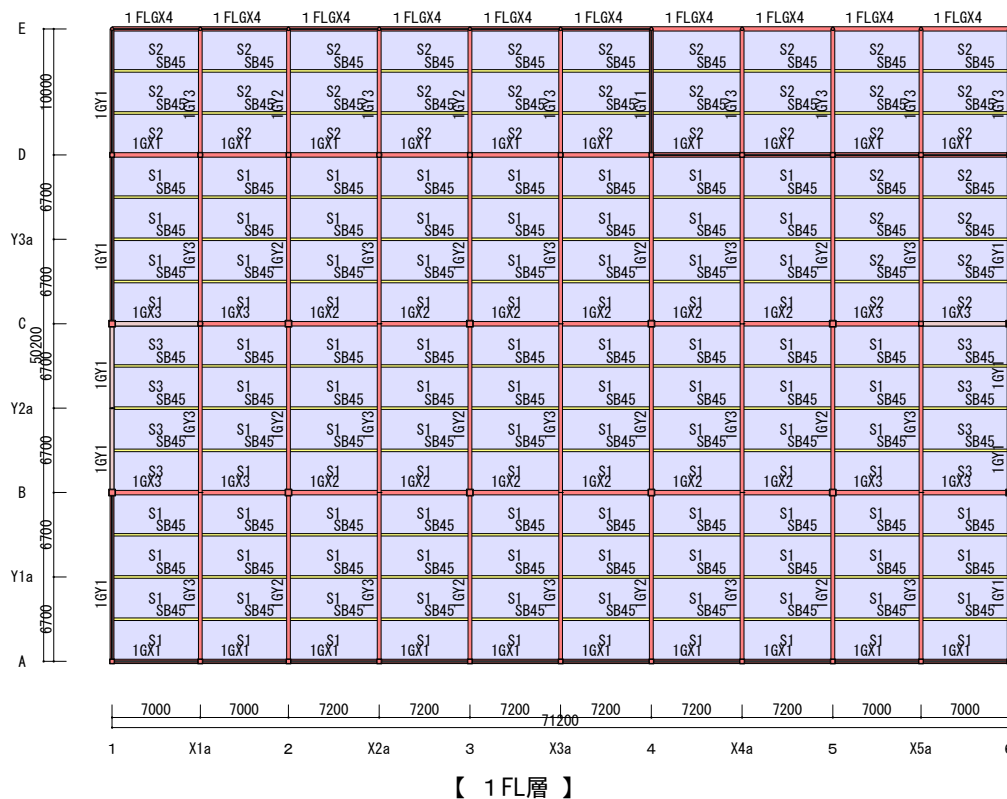
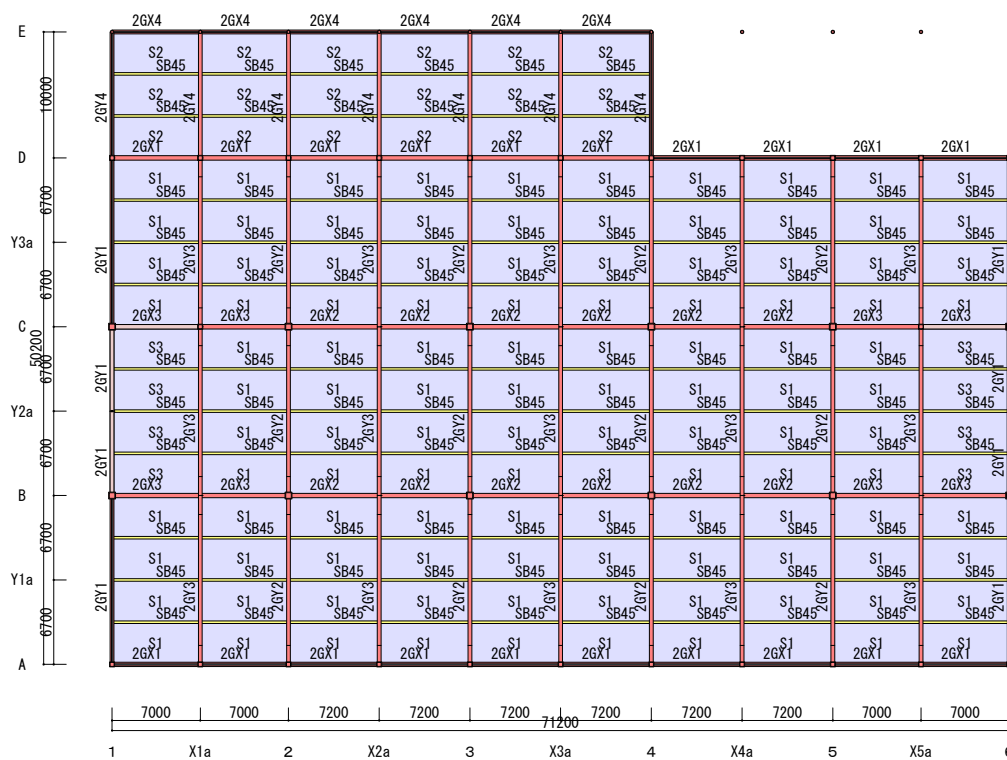
【 RFL層 】



【 4FL層 】



【 3FL層 】

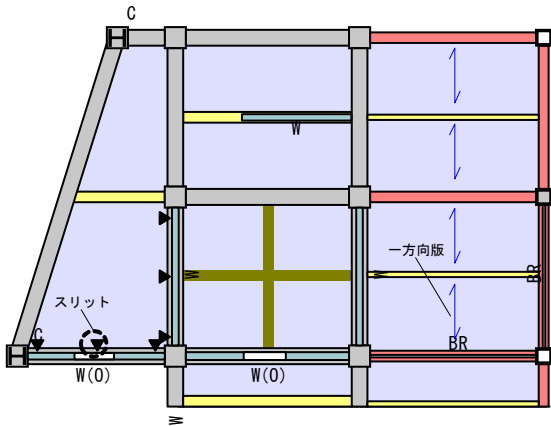


1.2.2 柱・壁配置図

＜見下け＞

[S=1/600]

【凡例】



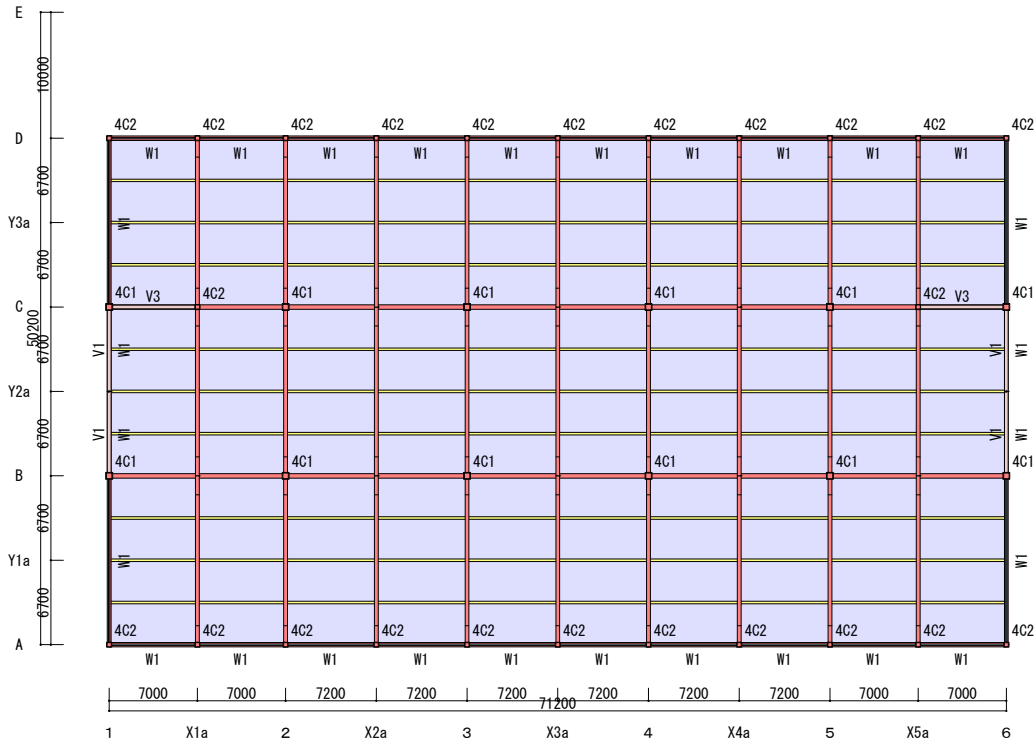
【柱壁配置図の記号】

記号	内容
C	柱符号
W	壁符号
(0)	開口リストNo.
BR	鉛直ブレース 符号

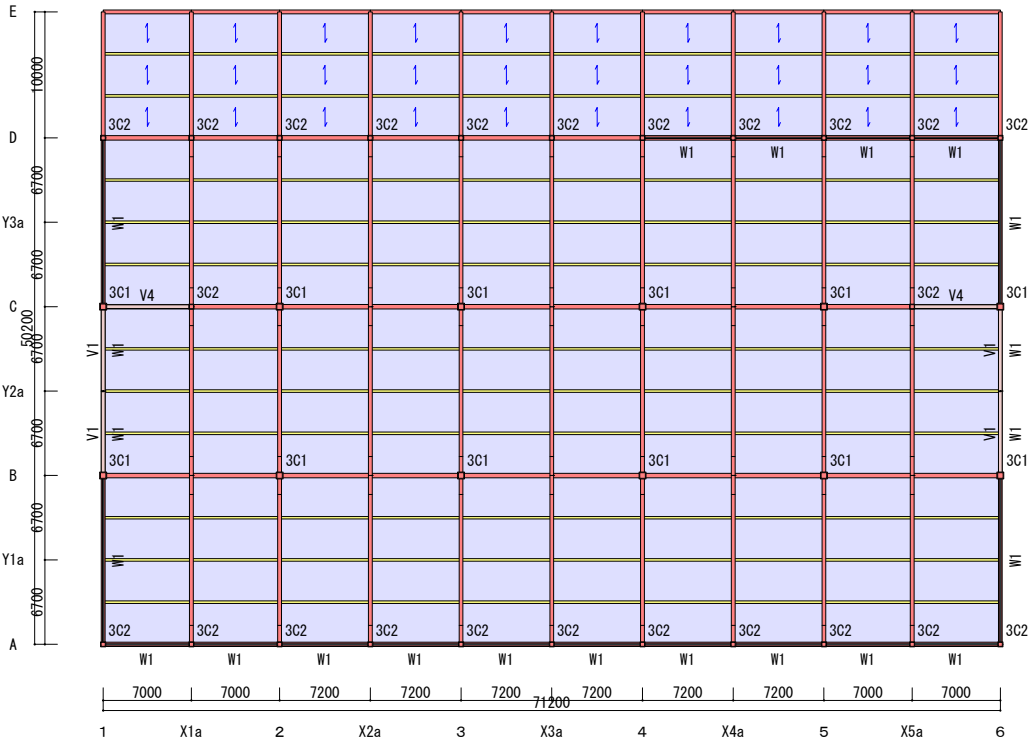
【特記事項】

- ※ 柱のダミー部材は、点線(-----)で表します。
- ※ SRC柱の鉄骨を反転配置した場合は、柱符号の前に“-”を付けて表示します。
- ※ スリットは、端部と下端のみ出力します。
- ※ 結合により多スパンおよび多層にわたる鉛直ブレースとなった場合は、ブレース符号を<>で囲みます。

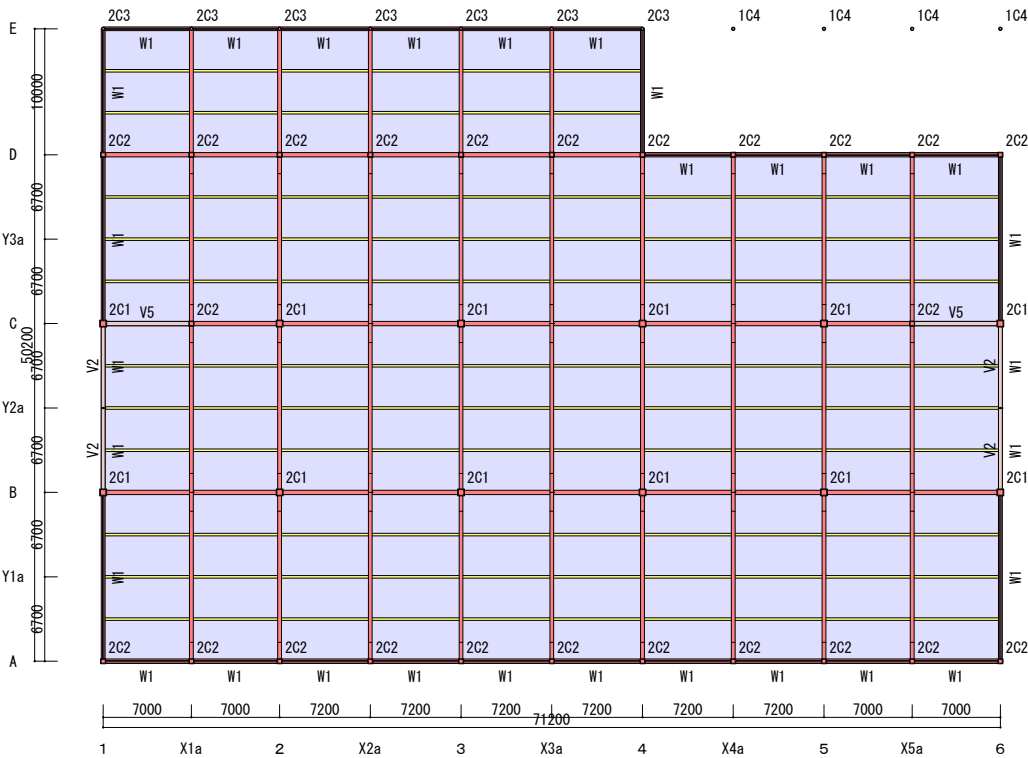
- RC・SRCの柱・梁, RCの片持梁
- S・CFTの柱, Sの梁・片持梁
- 木質の柱・梁・片持梁
- 壁
- 鉛直ブレース
- 小梁
- クロス小梁
- 床



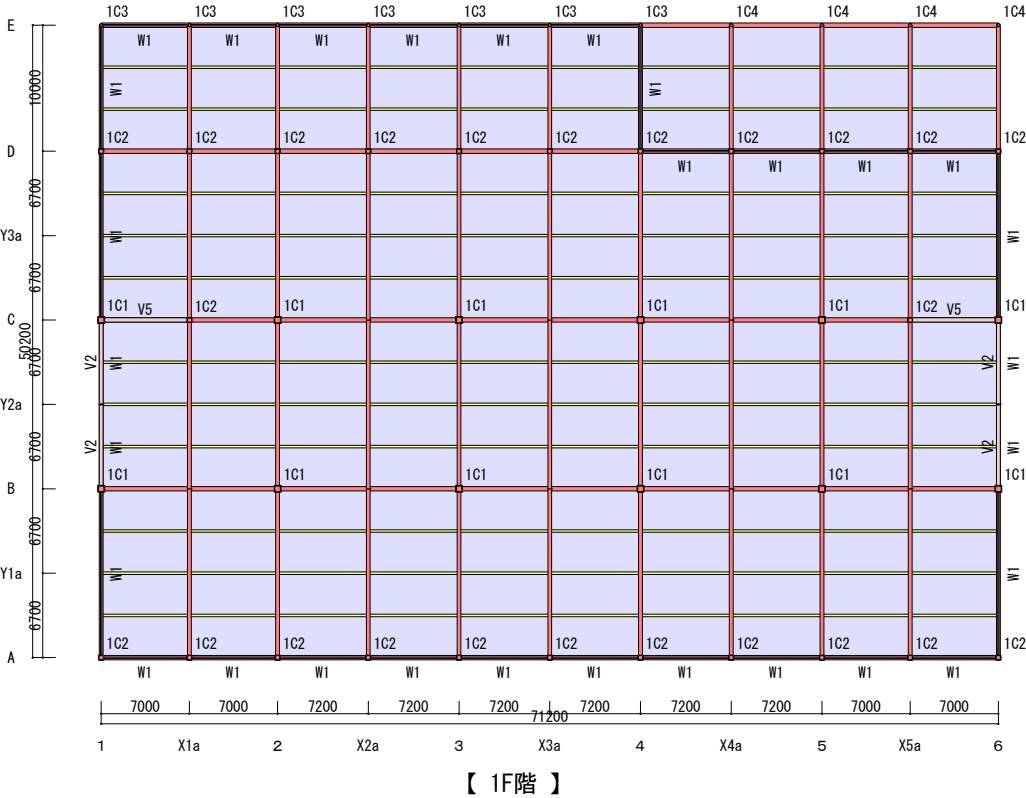
【 4F階 】



【 3F階 】

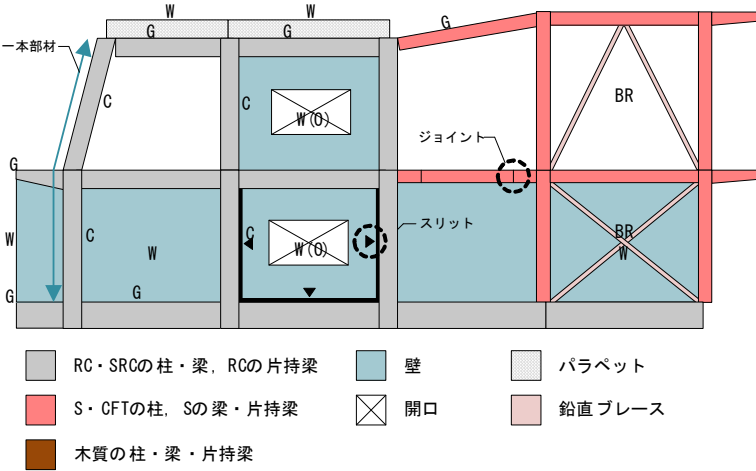


【 2F階 】



1.3 略軸組図 [S=1/600]

【凡例】

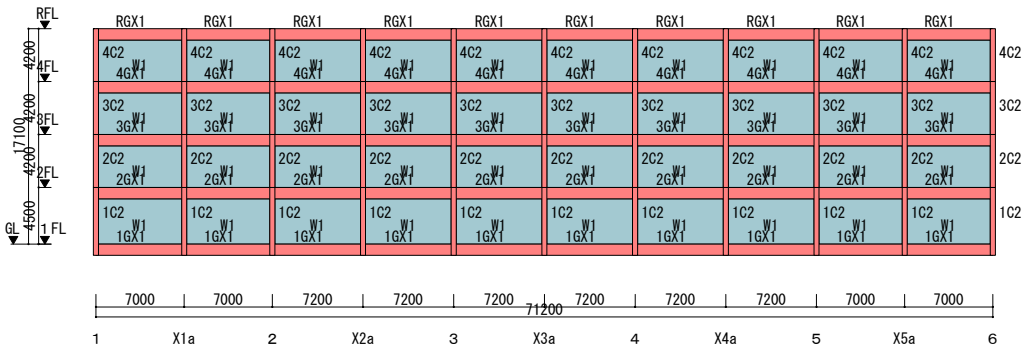


【略軸組図の記号】

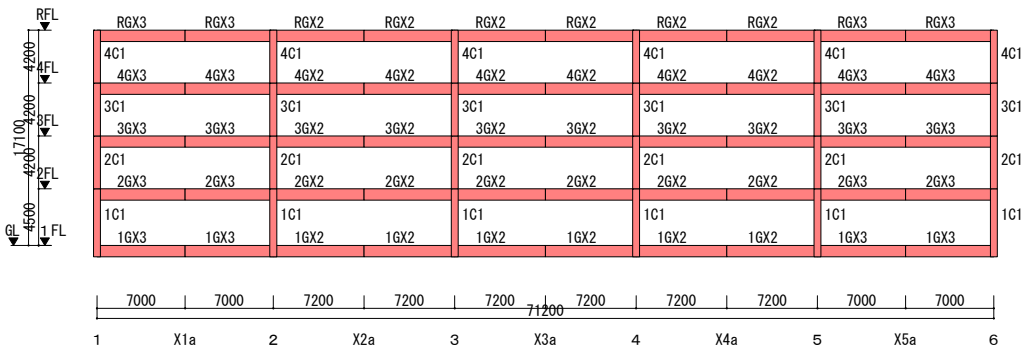
記号	内容
G	梁符号
C	柱符号
W	壁符号
(O)	開口リストNo.
BR	鉛直ブレース符号

【特記事項】

- ※ 梁、柱のダミー部材は、点線で表します。
- ※ 梁のミラー配置の場合は、梁符号の前に“-”を付けて表示します。
- ※ SRC柱の鉄骨を反転配置した場合は、柱符号の前に“-”を付けて表示します。
- ※ 結合により多スパンおよび多層にわたる鉛直ブレースとなった場合は、ブレース符号を<>で囲みます。
- ※ 基礎は出力しません。
- ※ 杭は出力しません。

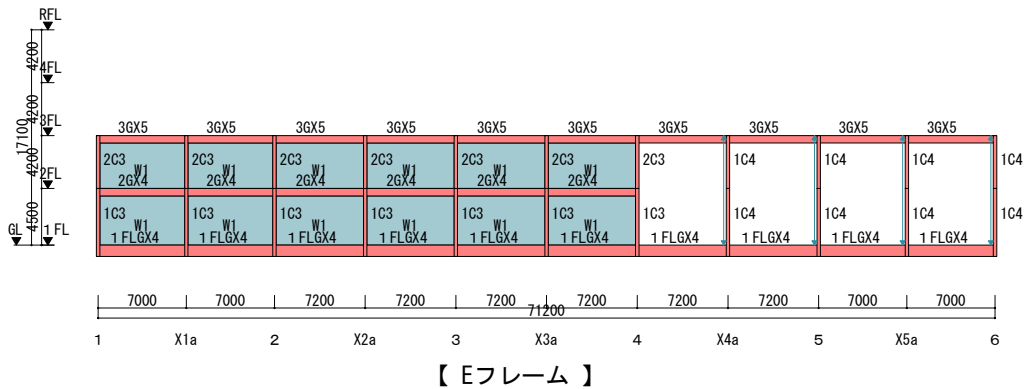
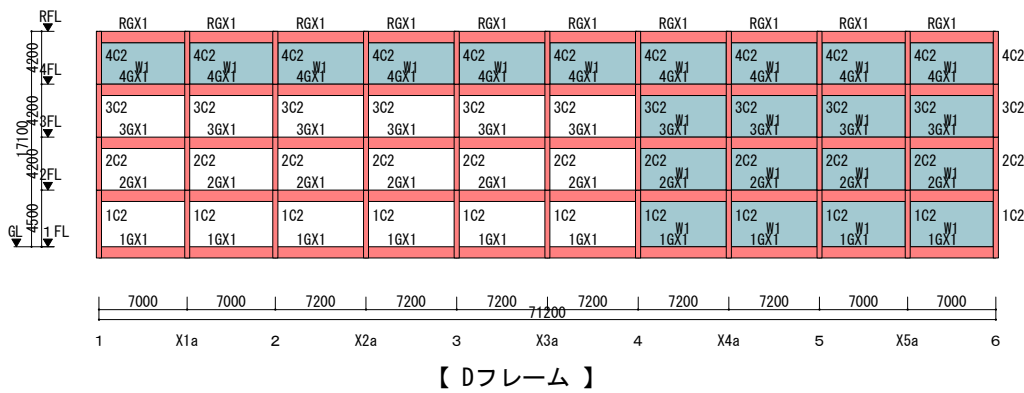
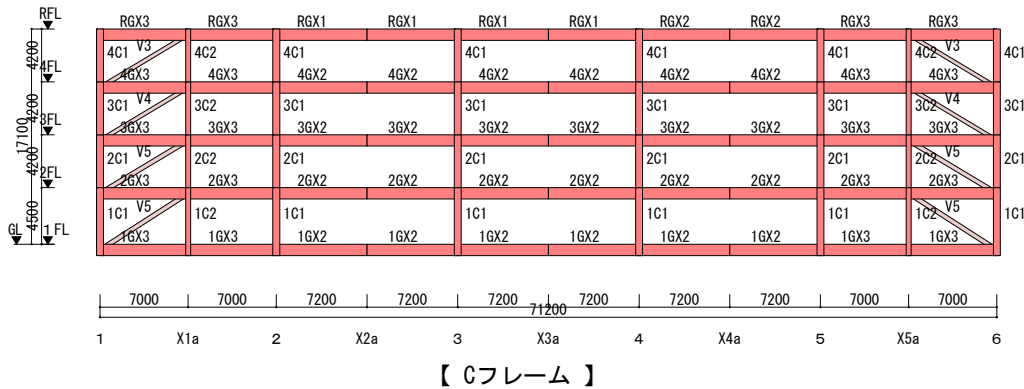
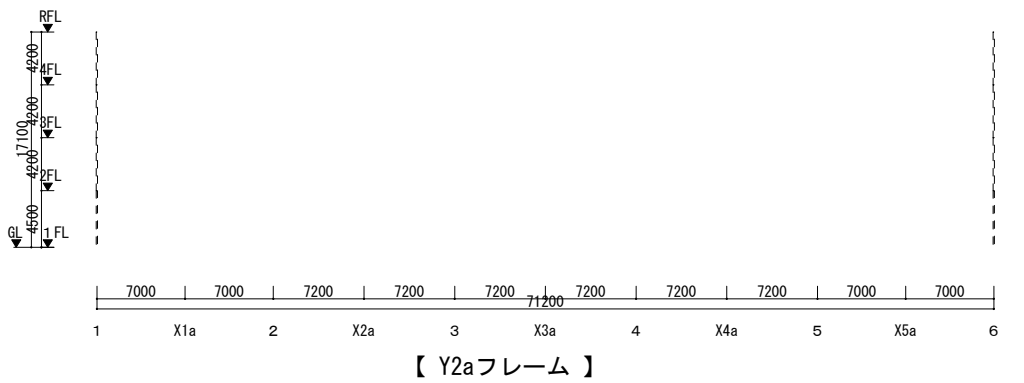


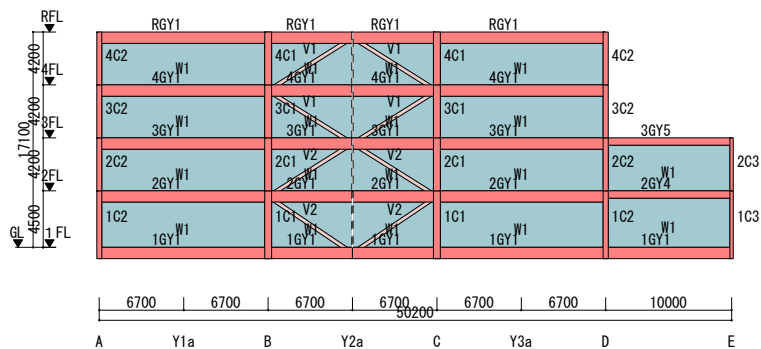
【 Aフレーム 】



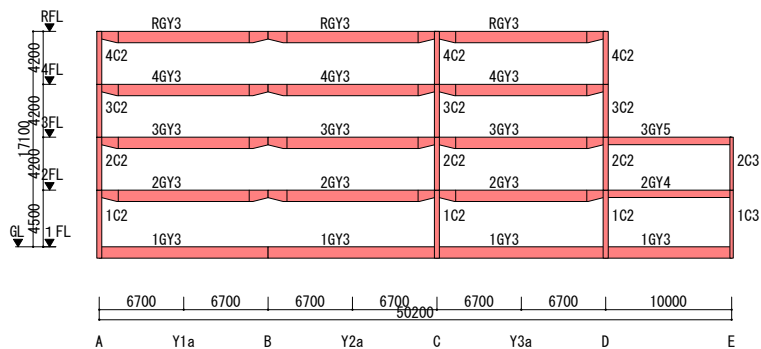
【 Bフレーム 】



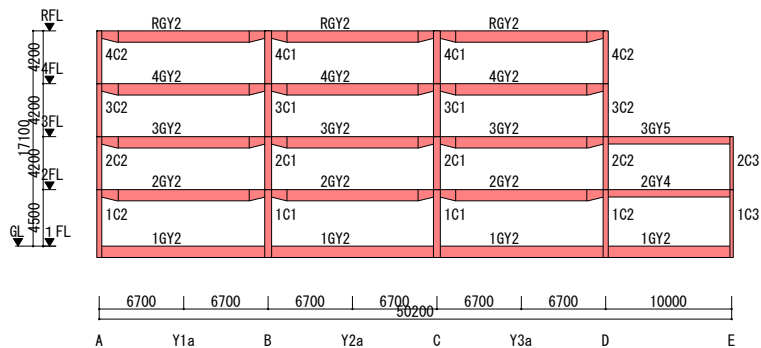




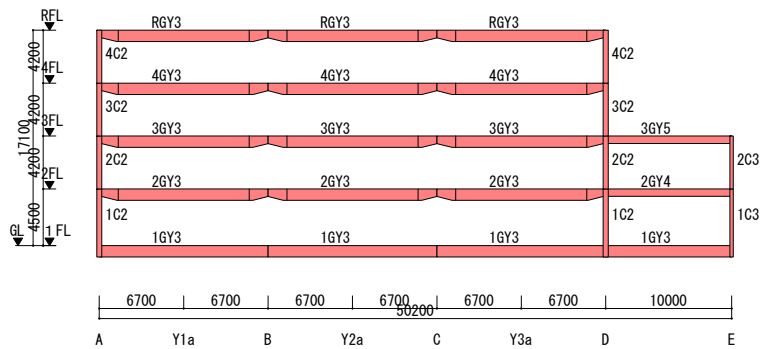
【 1フレーム 】



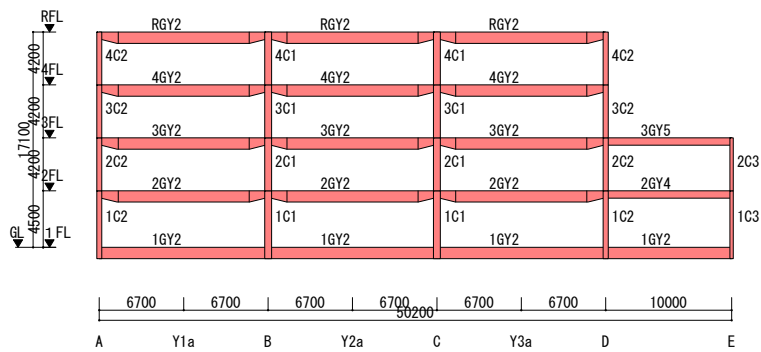
【 X1aフレーム 】



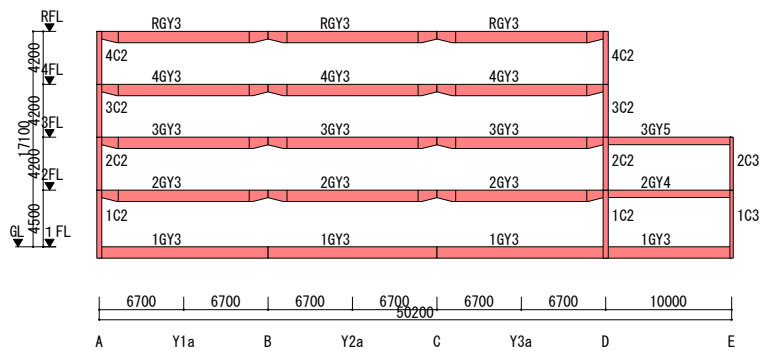
【 2フレーム 】



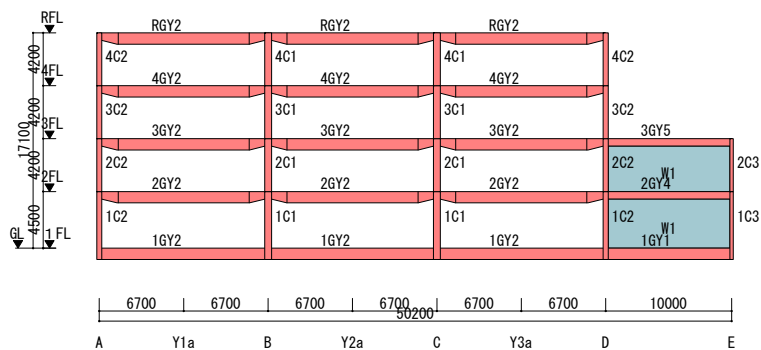
【 X2aフレーム 】



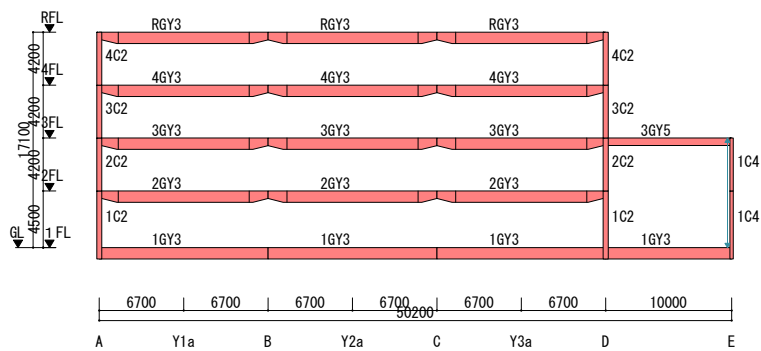
【 3フレーム 】



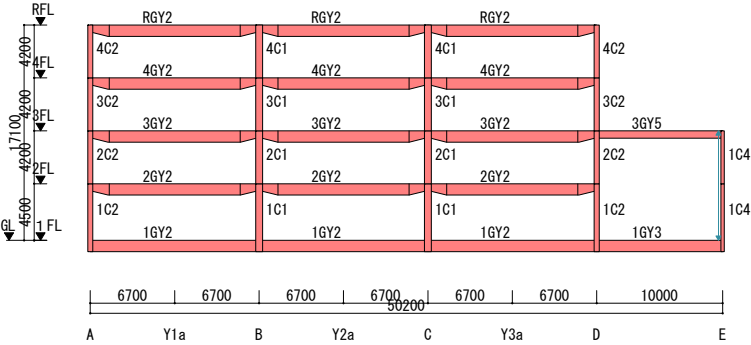
【 X3aフレーム 】



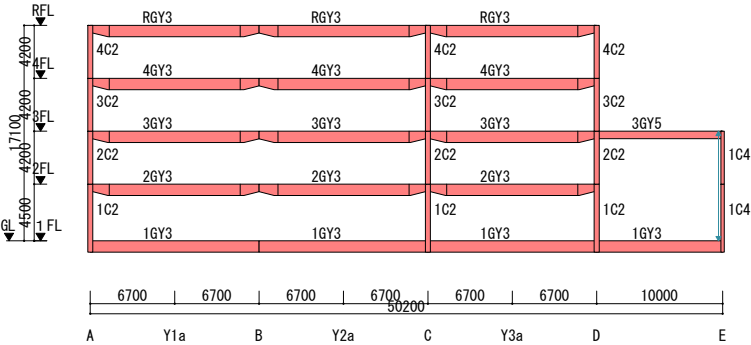
【 4フレーム 】



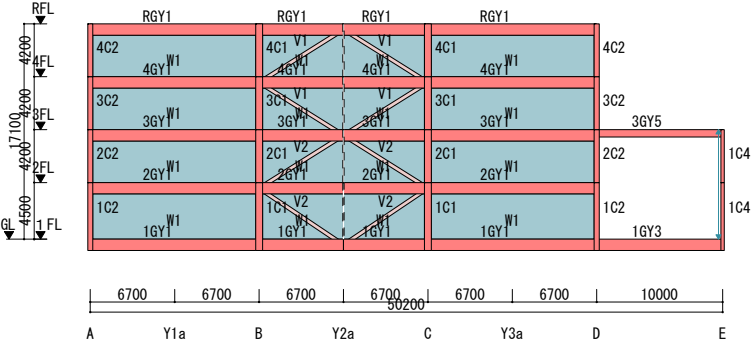
【 X4aフレーム 】



【 5フレーム 】



【 X5aフレーム 】














【 6フレーム 】
















## 1.4 断面リスト

## (1) 梁

## 【大梁】 (1/3)

		GX1	GX2	GX3	GX4	GX5
		全断面	全断面	全断面	全断面	全断面
RFL 層 ~ 4FL 層	符号名	4GX1, RGX1	4GX2, RGX2	4GX3, RGX3		
	断面					
	鉄骨	HY-900*350*16*32*18 SN490B	HY-900*350*16*32*18 SN490B	HY-900*350*16*32*18 SN490B		
	ハンチ長 mm					
3FL 層	符号名	3GX1	3GX2	3GX3		3GX5
	断面					
	鉄骨	HY-900*350*16*32*18 SN490B	HY-900*350*16*32*18 SN490B	HY-900*350*16*32*18 SN490B		H-588*300*12*20*13 SN490B
	ハンチ長 mm					
2FL 層	符号名	2GX1	2GX2	2GX3	2GX4	
	断面					
	鉄骨	HY-900*350*19*36*18 SN490B	HY-900*350*19*36*18 SN490B	HY-900*350*19*36*18 SN490B	H-588*300*12*20*13 SN490B	
	ハンチ長 mm					

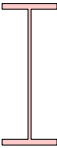

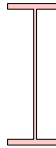
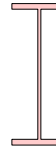



## 【大梁】 (2/3)

		GY1	GY2		GY3	
		全断面	端部	中央	端部	中央
RFL 層 ~ 4FL 層	符号名	4GY1, RGY1	4GY2, RGY2		4GY3, RGY3	
	断面					
	鉄骨	HY-900*300*16*28*18 SN490B	HY-600*300*16*32*13 SN490B	HY-900*300*16*32*18 SN490B	HY-600*300*16*32*13 SN490B	HY-900*300*16*32*18 SN490B
	ハンチ長 mm		1200		1200	
3FL 層	符号名	3GY1	3GY2		3GY3	
	断面					
	鉄骨	HY-900*300*16*28*18 SN490B	HY-600*300*16*32*13 SN490B	HY-900*300*16*32*18 SN490B	HY-600*300*16*32*13 SN490B	HY-900*300*16*32*18 SN490B
	ハンチ長 mm		1200		1200	
2FL 層	符号名	2GY1	2GY2		2GY3	
	断面					
	鉄骨	HY-900*300*16*28*18 SN490B	HY-600*300*16*32*13 SN490B	HY-900*300*16*32*18 SN490B	HY-600*300*16*32*13 SN490B	HY-900*300*16*32*18 SN490B
	ハンチ長 mm		1200		1200	


【大梁】 (3/3)

		GY4	GY5
		全断面	全断面
RFL 層 ～ 4FL 層	符号名		
	断面		
	鉄骨		
	ハンチ長 mm		
3FL 層	符号名		3GY5
	断面		I
	鉄骨		H-588*300*12*20*13 SN490B
	ハンチ長 mm		
2FL 層	符号名	2GY4	
	断面	I	
	鉄骨	H-588*300*12*20*13 SN490B	
	ハンチ長 mm		


【基礎大梁】

		GX1	GX2	GX3	GX4	GY1	GY2	GY3
		全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面
1 FL 層	符号名	1GX1	1GX2	1GX3	1 FLGX4	1GY1	1GY2	1GY3
	断面							
	鉄骨	HY-900*350*19*36*18 SN490B	HY-900*350*19*36*18 SN490B	HY-900*350*19*36*18 SN490B	HY-900*350*19*36*18 SN490B	HY-900*300*16*32*18 SN490B	HY-900*300*16*32*18 SN490B	HY-900*300*16*32*18 SN490B

【小梁】










	SB45
	全断面
断面	
鉄骨	H-450*200*9*14*13 SN400B

【基礎小梁】

	SB45
	全断面
断面	
鉄骨	H-450*200*9*14*13 SN400B

## (2) 柱

## 【柱】

		C1	C2	C3	C4
	符号名	3C1, 4C1	3C2, 4C2		
4F 階 ~ 3F 階	断面				
	鉄骨	□-550*550*25*62.5 BCR295	□-400*400*25*62.5 BCR295		
	符号名	2C1	2C2	2C3	
2F 階	断面				
	鉄骨	□-550*550*25*62.5 BCR295	□-400*400*25*62.5 BCR295	○-267.4*12.7 SN490B	
	符号名	1C1	1C2	1C3	1C4
1F 階	断面				
	鉄骨	□-550*550*25*62.5 BCR295	□-400*400*25*62.5 BCR295	○-267.4*12.7 SN490B	○-267.4*12.7 SN400B

## (4) 壁

## 【壁】

符号	W1
コンクリート 厚さ mm	0
単位重量 N/m2	1500
柱梁枠	外側

## (6) ブレース

## 【鉛直ブレース】

符号	鉄骨	材料	断面積 cm <sup>2</sup>	断面2次半径 cm
V1	□-300*300*16*40	BCR295	自動計算	自動計算
V2	□-300*300*19*47.5	BCR295	自動計算	自動計算
V3	□-300*300*16*40	BCR295	自動計算	自動計算
V4	□-300*300*19*47.5	BCR295	自動計算	自動計算
V5	□-350*350*22*55	BCR295	自動計算	自動計算

## (7) 床

## 【床】

符号	コンクリート スラブ厚 mm	仕上 N/m2	積載荷重
S1	150 (Fc30)	1400	事務室、研究室 集会室 (その他)
S2	180 (Fc30)	1400	
S3	150 (Fc30)	3400	機械室
S4	150 (Fc30)	1400	図書資料室
S5	150 (Fc30)	4300	機械室
S6	150 (Fc30)	2300	百貨店、店舗の売り場

## 【基礎床】

符号	コンクリート スラブ厚 mm	仕上 N/m2	積載荷重
S1	150 (Fc30)	1400	事務室、研究室 集会室 (その他)
S2	180 (Fc30)	1400	
S3	150 (Fc30)	3400	機械室

## 【デッキ床】

符号	コンクリート スラブ厚 mm	デッキ高さ mm	単位重量 N/m2	積載荷重	方向
S7	0	50	500	非歩行屋根 (金属)	Y方向