

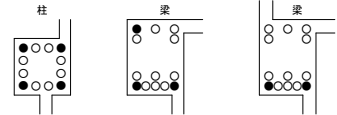
配筋標準図

- 公共建築工事標準仕様書（建築工事編）５章鉄筋工事部分において特記することとしている各部配筋については、構造計算等に基づき適切に特記する必要がある。
このため、設計の質の確保、施率の向上及び寸法の統一を図り、あわせて積算、施工における業務の簡素化を図ることから、各部配筋を図面特記する際に必要な事項を参考図としてこの基準を示すものである。
- 図面、特記仕様書及び配筋基準図に記載されていない事項は、すべて国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書（令和４年版）」による。
- 配筋標準図に記載の項目、表、図の表示番号は建築工事標準仕様書の当該項目、当該表又は当該図を示す。
建築工事標準仕様書（様式又は様式図）：（ ） 建築工事監理指針（監指）：〔 〕
- 形状寸法の単位は特記なき限りミリメートルとする。
- 【 】内の選択肢のうち、両方に○が付いているものは、【図示及び図示のないものは下記による】ものとする。

§ 1 鉄筋工事

1節 加工及び組立

- 1.1.1 加工（５.３.２）
（２）次の部分に使用する異形鉄筋の末端部にフックを付ける。
（ア）柱の四隅にある主筋（下図●印）の重ね継手
（イ）最上層の柱の四隅にある主筋（下図●印）の柱頭での定着
（ウ）梁の出隅及び下端の両端（下図●印）にある梁主筋の重ね継手（基礎梁を除く。）



- （エ）煙突の鉄筋（壁の一部となる場合を含む。）
（オ）杭基礎のベース筋
（カ）帯筋、あばら筋及び幅止筋

1.1.2 組立（５.３.３）

鉄筋は、鉄筋継手部分及び交差部の要所を径0.8mm以上の鉄線で結束し、適切な位置にスペーサー、吊金物等を使用して、堅固に組み立てる。
なお、スペーサーは、所定の位置に鉄筋を保持するとともに、作業荷重等に耐えられるものとする。また、鋼製のスペーサーは、型枠に接する部分に防錆処理を行ったものとする。
交差する鉄筋相互の結束は、帯筋、あばら筋では四隅の交差で半数、その他の交差で半数以上、スラブ、壁では交差の半数以上とする箇所で、鉄筋の間隔が狭い場合には、4.0mmを超えない範囲で結束すればよい。
・スペーサーの個数は、下表を標準とする。
また、スラブ下端筋の束数はかぶり厚さが足りなくなることが多いので注意する。

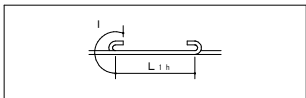
（表5.3.4）スペーサーの個数の標準				
部 位	スラブ	壁	は り	柱
個 数	上端：1.2個/m ² 程度	通常の階高では 高さ方向2段、 横1.5m以内 ごと	側面、底面とも 2mに1箇所	通常の階高では 高さ方向2段、 1辺あたり2箇所
	下端：1.2個/m ² 程度			

1.1.3 継手及び定着（５.３.４）

- （３）鉄筋の重ね継手は、次による。なお、径が異なる鉄筋の重ね継手の長さは、細い鉄筋の径による。
（ア）柱及び梁の主筋並びに耐力壁の鉄筋の重ね継手の長さは、（表5.3.2）による。特記がなければ、耐力壁の鉄筋の重ね継手の長さは、4.0d（軽量コンクリートの場合は5.0d）又は（表5.3.2）の重ね継手の長さのうちいずれか大きい値とする。
（イ）（ア）以外の鉄筋の重ね継手の長さは、（表5.3.2）による。

（表5.3.2）鉄筋の重ね継手の長さ			
鉄筋の 種 類	コンクリートの 設計基準強度 F _c (N/mm ²)	L ₁ （フックなし）	L _{1b} （フックあり）
SD295 SD295A	18	45d	35d
	21	40d	30d
	24, 27	35d	25d
SD345	30, 33, 36	35d	25d
	18	50d	35d
	21	45d	30d
SD390	24, 27	40d	30d
	30, 33, 36	35d	25d
	21	50d	35d

- （注）1. L₁、L_{1b}：重ね継手の長さ及びフックあり重ね継手の長さ
2. L_{1b}は、（図5.3.1）に示すようにフック部分Iを含まない。
3. 軽量コンクリートの場合は、表の値に5dを加えたものとする。

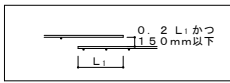


（図5.3.1）フックありの重ね継手の長さ

- （４）隅り合う継手の位置は、（表5.3.3）による。ただし、スラブ筋でD16以下の場合及び壁筋の場合は除く。
なお、先組み工法等で、柱及び梁の主筋のうち、隅り合う継手を同一箇所に出せる場合は、特記による。

（表5.3.3）隅り合う継手の位置		
重ね 継手	フックありの場合	フックなしの場合
圧着後 継手		
機械式 継手		

あき重ね継手は、やむを得ない場合にのみスラブ筋・壁筋に限り用いるものとし、使用する場合は監督員に確認の上、使用する。その場合、あき重ね継手長さL₁を確保し、鉄筋相互のあき寸法は0.2L₁かつ15.0mm以下とする。

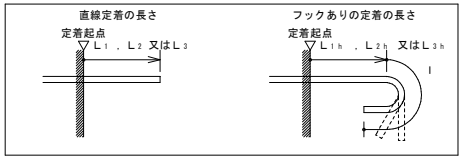


（図5.3.A）あき重ね継手の長さ

- （５）鉄筋の定着は、次による。
（ア）鉄筋の定着の長さは、（表5.3.4）による。

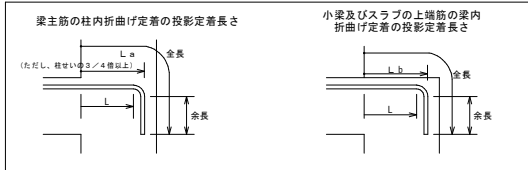
（表5.3.4）鉄筋の定着長さ									
鉄筋の 種 類	コンクリートの 設計基準強度 F _c (N/mm ²)	直接定着の長さ			フックありの定着の長さ			L _{3b}	L _{3b}
		L ₁	L ₂	L ₃	L _{1b}	L _{2b}	L _{3b}		
SD295 SD295A	18	45d	40d	2.0d かつ 150mm 以上	35d	30d	1.0d	—	—
	21	40d	35d		30d	25d			
	24, 27	35d	30d		25d	20d			
SD345	30, 33, 36	35d	30d	2.0d かつ 150mm 以上	35d	30d	1.0d	—	—
	18	50d	40d		30d	25d			
	21	45d	35d		30d	25d			
SD390	24, 27	40d	35d	2.0d かつ 150mm 以上	35d	30d	1.0d	—	—
	30, 33, 36	35d	30d		30d	25d			
	21	50d	40d		30d	25d			

- （注）1. L₁、L_{1b}：2. から4. まで以外での直線定着の長さ及びフックありの定着の長さ
2. L₂、L_{2b}：割裂破壊のおそれのない箇所への直線定着の長さ及びフックありの定着の長さ
3. L₃：小梁及びスラブの下端筋の直線定着の長さ。ただし、基礎耐圧スラブ及びこれを受ける小梁は除く。
4. L_{3b}：小梁の下端筋のフックありの定着の長さ
5. フックあり定着の場合は、（図5.3.2）に示すようにフック部分Iを含まない。
また、中間部での折曲げは行わない。
6. 軽量コンクリートの場合は、表の値に5dを加えたものとする。



（図5.3.2）直線定着の長さ及びフックありの定着の長さ

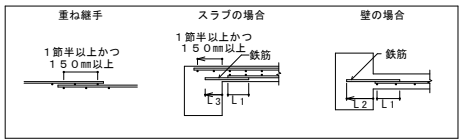
- （イ）仕口内に縦に折り曲げて定着する鉄筋の定着長さL₁が、（表5.3.4）のフックありの定着の長さを確保できない場合の折曲げ定着の方法は、（図5.3.3）により、次の（a）から（c）までを全て満足するものとする。
（a）全長は、（表5.3.4）の直線定着の長さ以上とする。
（b）余長は8d以上とする。
（c）仕口面から鉄筋外面までの投影定着長さL_a及びL_bは、（表5.3.5）に示す長さとする。ただし、梁主筋の柱内定着においては、柱径の3/4倍以上とする。



（図5.3.3）折曲げ定着の方法

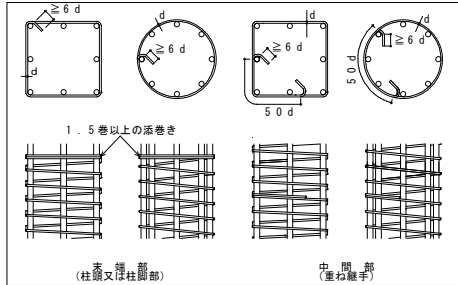
（表5.3.5）投影定着長さ			
鉄筋の 種 類	コンクリートの 設計基準強度 F _c (N/mm ²)	L _a	L _b
SD295 SD295A	18	20d	15d
	21	15d	15d
	24, 27	15d	15d
SD345	30, 33, 36	15d	15d
	18	20d	20d
	21	20d	20d
SD390	24, 27	20d	15d
	30, 33, 36	15d	15d
	21	20d	20d

- （注）1. L_a：梁主筋の柱内折曲げ定着の投影定着長さ
（基礎梁、片持梁及び片持スラブを含む。）
2. L_b：小梁及びスラブの上端筋の梁内折曲げ定着の投影定着長さ
（片持小梁及び片持スラブを除く。）
3. 軽量コンクリートの場合は、表の値に5dを加えたものとする。
（ウ）機械式定着工法の適用は、特記による。
② 機械式定着工法の適用箇所及び種類は、特記による。
③ 鉄筋の必要定着長さ、補強筋、かぶり厚さ、品質、検査等については、工法ごとに定められた条件による。
（６）溶接金網及びスパイラル筋の継手及び定着は、次による。
（ア）溶接金網の継手及び定着は、（図5.3.4）による。
なお、L₁は（表5.3.2）に、L₂及びL₃は（表5.3.4）による。



（図5.3.4）溶接金網の継手及び定着

- （イ）スパイラル筋の継手及び定着は、（図5.3.5）による。



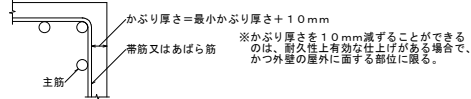
（図5.3.5）スパイラル筋の継手及び定着

1.1.4 鉄筋のかぶり厚さ及び間隔（５.３.５）

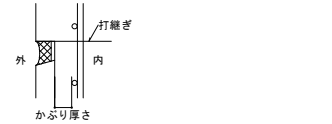
- （１）鉄筋及び溶接金網の最小かぶり厚さは、（表5.3.6）による。ただし、柱及び梁の主筋にD29以上を使用する場合は、主筋のかぶり厚さを径の1.5倍以上確保するように最小かぶり厚さを定める。

(表5.3.6) 鉄筋及び溶接金網の最小かぶり厚さ				
構 造 部 分		の 種 類	最小かぶり厚さ (mm)	
土に接しない 部分	スラブ、耐力壁 以外の壁	仕上げあり	20	
		仕上げなし	30	
	柱	屋 内	仕上げあり	30
			仕上げなし	30
	梁	屋 内	仕上げあり	30
			仕上げなし	30
	耐力壁	屋 外	仕上げなし	40
土に接する 部分	橋壁、耐圧スラブ		40	
	柱、梁、スラブ、壁		40	
	基礎、橋壁、耐圧スラブ		60	
	煙突等高温を受ける部分		60	

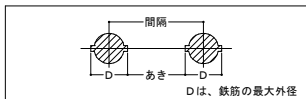
- （注）1. この表は、普通コンクリートに適用し、軽量コンクリートには適用しない。
また、塩害を受けるおそれのある部分等耐久性上不利な箇所には適用しない。
2. 「仕上げあり」とは、モルタル塗り等の仕上げのあるものとし、鉄筋の耐久性上有効でない仕上げ（仕上塗材、塗装等）のものを除く。
3. スラブ、梁、基礎及び橋壁で、直接土に接する部分のかぶり厚さには、捨コンクリートの厚さを含まない。
4. 杭基礎の場合の基礎下端筋のかぶり厚さは、杭天端からとする。
5. 塩害を受けるおそれのある部分等耐久性上不利な箇所は図示による。
6. 柱、梁筋のかぶり厚は、下図のように主筋の外周りを包んでいる帯筋、あばら筋の一番外側から測定する。



7. 下図に示す打継目地部分は、シーリングが長時間たつと劣化することやこの部分は温度変化や乾燥収縮が起こりやすいことから仕上げなしとみなして、目地よりかぶり厚さを確保する。



- （２）柱、梁等の鉄筋の加工に用いるかぶり厚さは、最小かぶり厚さに10mmを加えた数値を標準とする。
（３）鉄筋組立後のかぶり厚さは、最小かぶり厚さ以上とする。
（４）鉄筋相互のあきは（図5.3.6）により、次の値のうち最大のもの以上とする。
ただし、機械式継手及び溶接継手の場合は、5節又は6節による。
（ア）粗骨材の最大寸法の1.25倍
（イ）25mm
（ウ）隅り合う鉄筋の径（図5.3.2（3）によるd）の平均の1.5倍

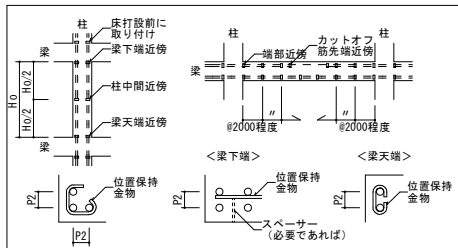


（図5.3.6）鉄筋相互のあき及び間隔

- （５）鉄骨鉄筋コンクリート造の場合、主筋と平行する鉄骨とのあきは（４）による。
（６）貫通孔に接する鉄筋のかぶり厚さは、最小かぶり厚さ以上とする。
（７）鉄筋径別、継手、定着長さは下表による。

定着長さ早見表										
径	5d	10d	15d	20d	25d	30d	35d	40d	45d	
D10	50	100	150	200	250	300	350	400	450	
D13	65	130	195	260	325	390	455	520	585	
D16	80	160	240	320	400	480	560	640	720	
D19	95	190	285	380	475	570	665	760	855	
D22	110	220	330	440	550	660	770	880	990	
D25	125	250	375	500	625	750	875	1,000	1,125	
D29	145	290	435	580	725	870	1,015	1,160	1,305	
D32	160	320	480	640	800	960	1,120	1,280	1,440	

- （８）柱の寄せ筋、梁の２段筋の位置保持金物については下記による。

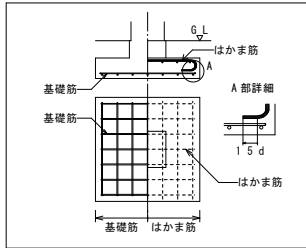


（図5.3.A）2段筋位置保持金物の配置及び形状

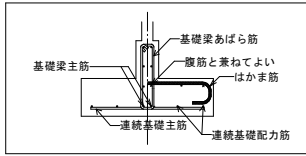
§ 2 各部配筋

1節 基礎及び基礎梁の配筋

- 2.1.1 直接基礎の配筋（1.1）
【 直接基礎の配筋 ○ 下記（各部配筋参考図の1.1）による ○ 図示 】
（１）独立基礎 （２）連続基礎



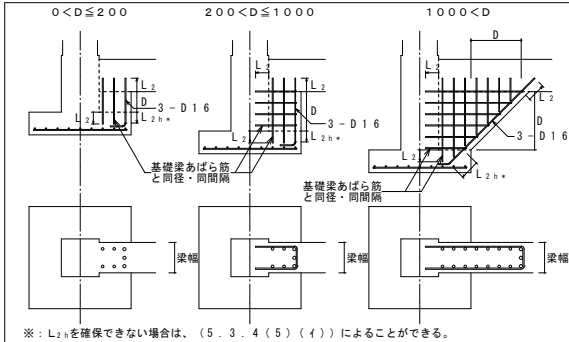
（図1.1）独立基礎の配筋



（図1.2）連続基礎の配筋

2.1.2 基礎接合部の補強配筋（1.2）

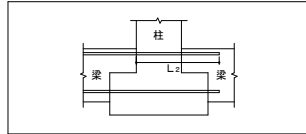
- 【 基礎接合部の補強配筋 ○ 下記（各部配筋参考図の1.2）による ○ 図示 】



（図1.3）基礎接合部の補強配筋

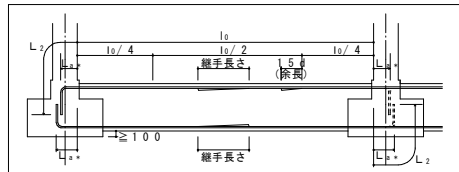
2.1.3 基礎梁主筋の継手、定着及び余長（1.3）

- 【 基礎梁主筋の継手、定着及び余長 ○ 下記（各部配筋参考図の1.3）による ○ 図示 】
（１）一般事項
（ア）梁筋は、原則として、柱をまたいで引き通すものとし、引き通すことができない場合は、柱内に定着する。ただし、やむを得ず梁内に定着する場合は、（図1.4）による。
（イ）梁筋を柱内に定着する場合は、（3.1（1）（イ））による。



（図1.4）梁筋の基礎梁内への定着

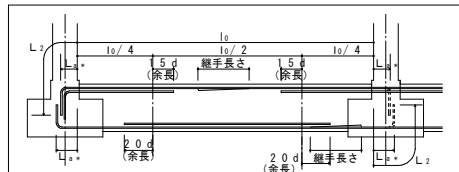
- （２）独立基礎で基礎梁にスラブが付かない場合の主筋の継手、定着及び余長



（図1.5）主筋の継手、定着及び余長（その1）

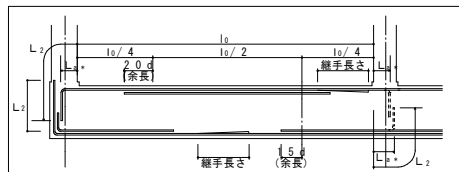
- （３）独立基礎で基礎梁にスラブが付く場合の主筋の継手、定着及び余長

ただし、耐圧スラブが付く場合は、（４）による。



（図1.6）主筋の継手、定着及び余長（その2）

- （４）連続基礎及びべた基礎の場合の主筋の継手、定着及び余長



（図1.7）主筋の継手、定着及び余長（その3）

- （注）1. 図示のない事項は、（様式図3.1）による。
2. 印は、継手及び余長位置を示す。
3. 破線は、柱内定着の場合を示す。
※：L₁の数値は、原則として、柱径の3/4倍以上とする。

2.1.4 基礎梁のあばら筋（1.4）

- 【 基礎梁のあばら筋 ○ 下記（各部配筋参考図の1.4）による ○ 図示 】
（様式図1.4）による

- ・
- ・
- ・
- ・

- 一級建築士登録 第114804号
構造設計一級建築士登録 第4168号
福島 武蔵

- 一級建築士事務所 株式会社 和田 設計
福岡市中央区高砂2丁目23-12
TEL 092-521-5131
FAX 092-521-5133
代表取締役 和田 正樹

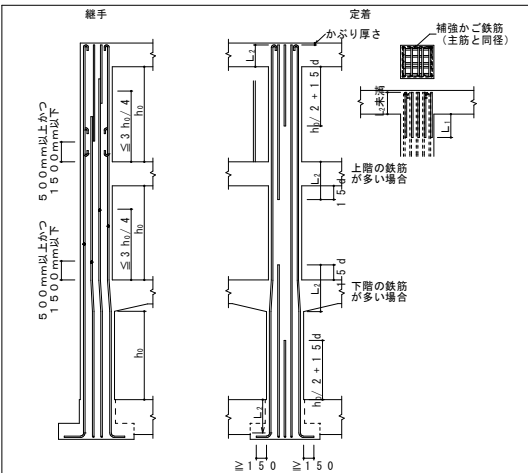
- 二日市コミュニティセンター建設工事
鉄筋コンクリート構造
配筋標準図（1）

- 年 月 | R8.3
図面番号 | S-02
検図： | 製図： | 写図： | 設計番号 |

2節 柱の配筋

2.2.1 柱主筋の継手、定着及び余長 (2.1)

【 柱主筋の継手、定着及び余長 ○ 下記 (各部配筋参考図の2.1) による ○ 図示 】

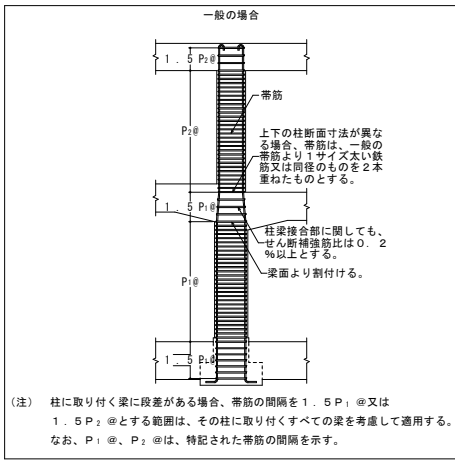


- (注) 1. 柱の四隅にある主筋で、重ね継手の場合及び最上階の柱頭にある場合には、フックを付ける。
2. 隅り合う継手の位置は、(表5.3.3)による。
3. かご筋については下記による。
柱頭柱主筋の定着長さ(L2)が取れない場合は下記の通りとする。
柱頭主筋全てをフック付きとし、定着長さ(L2h)が確保できるか検討を行う。
フック付きでも確保できない場合や配筋上難しい場合かご筋を検討する。
この時四隅の主筋は必ずフック付きとする。
フック付き・かご筋両方が難しい場合は監督員と相談の上、機械式定着を検討する。

(図2.1) 柱主筋の継手、定着及び余長

2.2.2 帯筋組立の形及び割付け (2.2)

【 帯筋組立の形及び割付け ○ 下記 (各部配筋参考図の2.2) による ○ 図示 】



(図2.3) 帯筋の割付け

2.2.3 柱の打増し補強 (2.3)

※ 2.8.1 参照

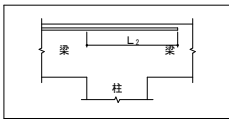
3節 梁の配筋

2.3.1 大梁主筋の継手、定着及び余長 (3.1)

【 大梁主筋の継手、定着及び余長 ○ 下記 (各部配筋参考図の3.1) による ○ 図示 】

(1) 大梁主筋の継手及び定着の一般事項

- (ア) 梁主筋は、原則として、柱をまたいで引き通すものとし、引き通すことができない場合は、(イ)により柱内に定着することができる。ただし、やむを得ず梁内に定着する場合は、(図3.1)による。

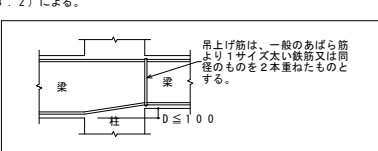


(図3.1) 梁主筋の梁内定着

- (イ) 梁主筋を柱内に折り曲げて定着する場合は次による。
なお、定着の方法は、(5.3.4(5)(イ))による。

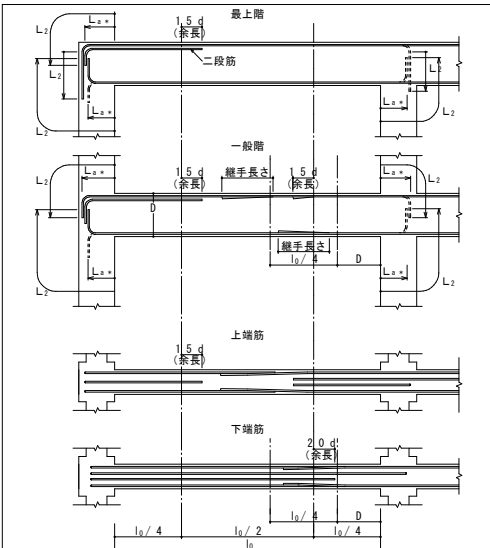
上端筋：曲げ降ろす。
下端筋：原則として曲げ上げる。

- (ウ) 段違い梁は、(図3.2)による。



(図3.2) 段違い梁

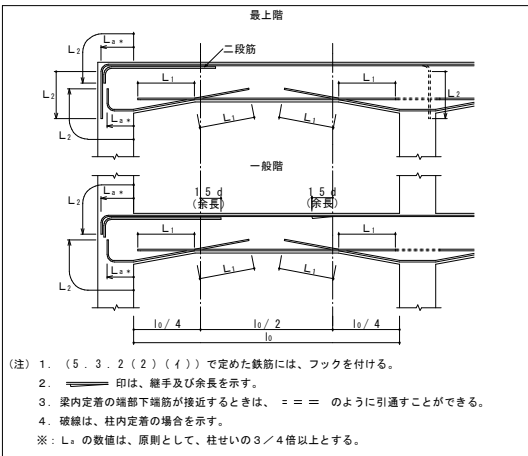
(2) ハンチのない場合の重ね継手、定着及び余長



- (注) 1. 継手中心位置は次による。
上端筋：中央 $l_b/2$ 以内
下端筋：柱面より梁せい(D)以上離し、 $l_b/4$ を加えた範囲以内
2. (5.3.2(2)(イ))で定めた鉄筋には、フックを付ける。
3. 印は、継手及び余長を示す。
4. 破線は、柱内定着の場合を示す。
※: L2の数値は、原則として、柱せいの3/4倍以上とする。

(図3.3) 大梁の重ね継手、定着及び余長

(3) ハンチのある場合の重ね継手、定着及び余長

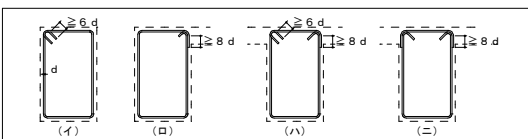


(図3.4) ハンチのある大梁の定着及び余長

2.3.2 あばら筋の組立の形及び割付け等 (3.2)

【 あばら筋の組立の形及び割付け等 ○ 下記 (各部配筋参考図の3.2) による ○ 図示 】

(1) あばら筋組立の形及びフックの位置

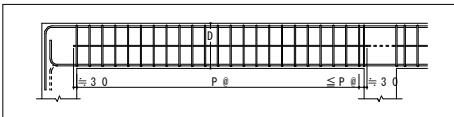


- (注) 1. (イ)形を標準とする。ただし、L形梁の場合は、(ロ)又は(ハ)、T形梁の場合は、(ロ)～(ニ)とすることができる。
2. フックの位置は、(イ)の場合は交互とし、(ロ)の場合は、L形ではスラブの付く側、T形では交互とする。
なお、(ハ)の場合は床版の付く側を90°折曲げとする。

(図3.5) あばら筋組立の形

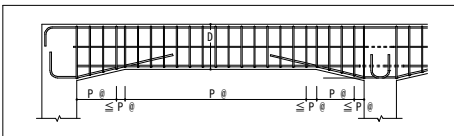
(2) あばら筋の割付け

(ア) 間隔が一樣で、ハンチのない場合



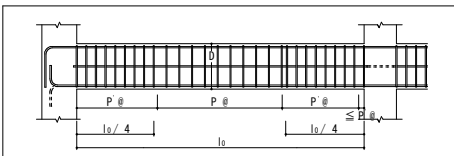
(図3.6) あばら筋の割付け (その1)

(イ) 間隔が一樣で、ハンチのある場合



(図3.7) あばら筋の割付け (その2)

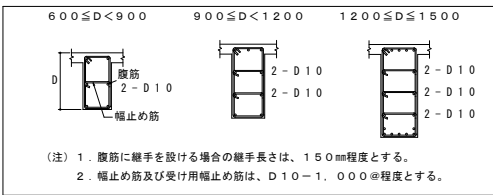
(ウ) 梁の端部で間隔の異なる場合



(図3.8) あばら筋の割付け (その3)

- (注) 1. あばら筋は、柱面の位置から割り付ける。
2. 図中のP@、P'@は、特記されたあばら筋の間隔を示す。

(3) 腹筋及び幅止め筋



- (注) 1. 腹筋に継手を設ける場合の継手長さは、150mm程度とする。
2. 幅止め筋及び受け用幅止め筋は、D10～1,000@程度とする。

(図3.9) 腹筋及び幅止め筋

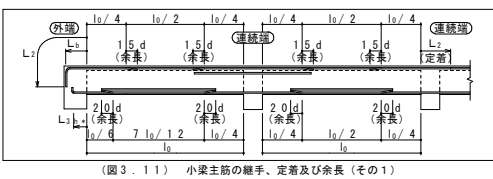
2.3.3 梁の打増し補強 (3.3)

※ 2.8.2 参照

2.3.4 小梁主筋の継手、定着及び余長 (3.4)

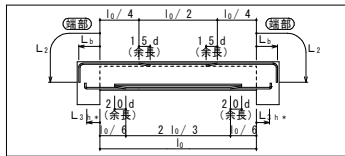
【 小梁主筋の継手、定着及び余長 ○ 下記 (各部配筋参考図の3.4) による ○ 図示 】

(1) 連続小梁の場合



(図3.11) 小梁主筋の継手、定着及び余長 (その1)

(2) 単独小梁の場合



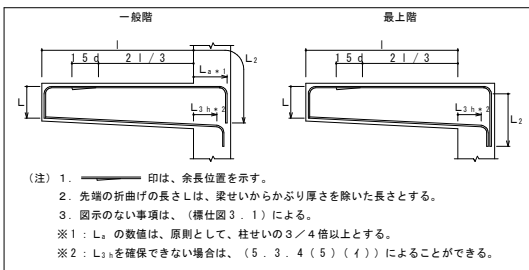
(図3.12) 小梁主筋の継手、定着及び余長 (その2)

- (注) 1. 印は、余長位置を示す。
2. 梁せいが小さく垂直で余長がとれない場合、斜めにしてもよい。
3. 図示のない事項は、(標準図1.3及び3.1)に準ずる。
※: L2を確保できない場合は、(5.3.4(5)(イ))によることができる。

2.3.5 片持梁主筋の継手、定着及び余長 (3.5)

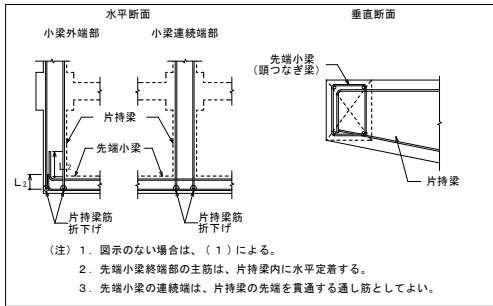
【 片持梁主筋の継手、定着及び余長 ○ 下記 (各部配筋参考図の3.5) による ○ 図示 】

(1) 先端に小梁のない場合



(図3.13) 片持梁主筋の定着及び余長

(2) 先端に小梁がある場合



(図3.14) 片持梁主筋の定着

4節 壁及びその他の配筋

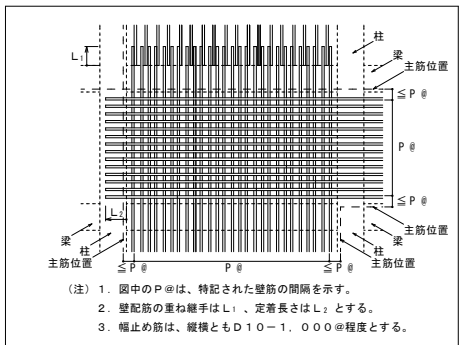
2.4.1 壁の配筋 (4.1)

【 壁の配筋 ・ 下記 (各部配筋参考図の4.1) による ○ 図示 】

図面による。

2.4.2 壁の継手及び定着 (4.2)

【 壁の継手及び定着 ○ 下記 (各部配筋参考図の4.2) による ○ 図示 】

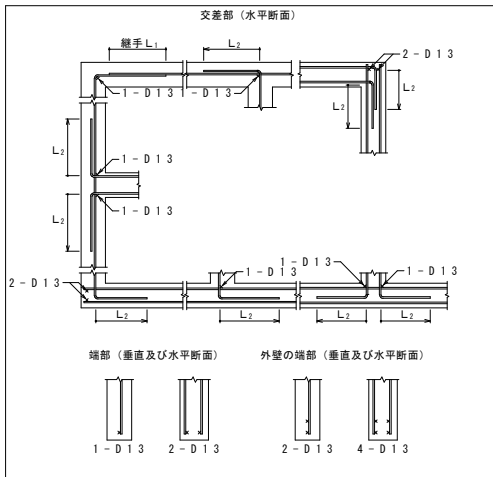


- (注) 1. 図中のP@は、特記された壁筋の間隔を示す。
2. 壁配筋の重ね継手はL1、定着長さはL2とする。
3. 幅止め筋は、縦横ともD10～1,000@程度とする。

(図4.1) 壁の配筋

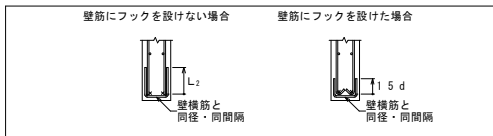
2.4.3 壁の交差部及び端部の配筋 (4.3)

【 壁の交差部及び端部の配筋 ○ 下記 (各部配筋参考図の4.3) による ○ 図示 】



(図4.2) 壁の交差部及び端部の配筋

耐震壁の開口補強部、外部に面する袖壁端部については、開口補強筋・端部補強筋とは別に小口に下記のような補強を設ける。



(図4.A) 壁の小口部の配筋

2.4.4 壁の開部補強 (4.4)

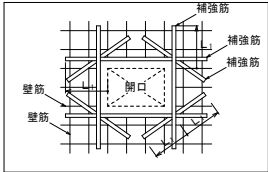
【 壁の開部補強 ○ 下記 (各部配筋参考図の4.4) による ○ 図示 】

(1) 耐震壁を除く壁開部の補強筋は、A形は (表4.3)、B形は (表4.4) とする。

(表4.3) 壁開部補強筋 (A形)			
壁の種別	補強筋	縦横	斜め
W12、W15	1-D13	1-D13	
W18、W20	2-D13	2-D13	

(表4.4) 壁開部補強筋 (B形)			
壁の種別	補強筋	縦横	斜め
W12、W15	2-D13	1-D13	
W18、W20	4-D13	2-D13	

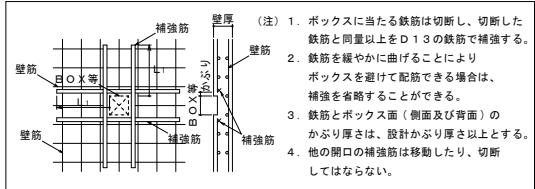
(2) 壁開部補強筋の定着長さは、(図4.3) による。



(図4.3) 壁開部補強筋の定着長さ

(3) 開口部は柱及び梁に接する部分又は鉄筋を緩やかに曲げることにより開口部を避けて配筋できる場合は、補強を省略することができる。

(4) コンセントボックス等を壁に埋め込む場合の補強は、下図による。



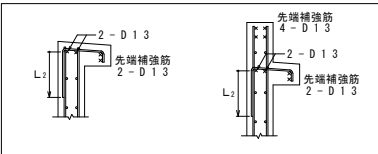
(注) 1. ボックスに当たる鉄筋は切断し、切断した鉄筋と同量以上をD13の鉄筋で補強する。
2. 鉄筋を緩やかに曲げることによりボックスを避けて配筋できる場合は、補強を省略することができる。
3. 鉄筋とボックス面 (側面及び背面) のかぶり厚さは、設計かぶり厚さ以上とする。
4. 他の開口の補強筋は移動したり、切断してはならない。

2.4.5 壁の打増し補強 (4.5)

※ 2.8.3 参照

2.4.6 バラベットの配筋 (4.6)

【 バラベットの配筋 ○ 下記 (各部配筋参考図の4.6) による ○ 図示 】

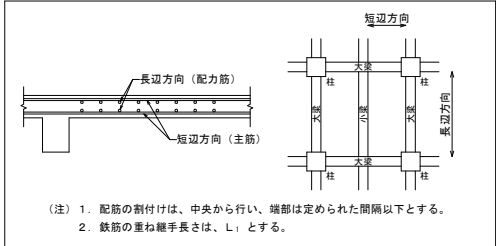


(図4.5) バラベットの配筋

5節 スラブの配筋

2.5.1 スラブの配筋 (5.1)

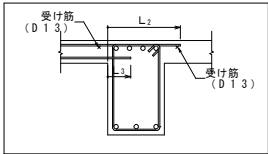
【 スラブの配筋 ○ 下記 (各部配筋参考図の5.1) による ○ 図示 】



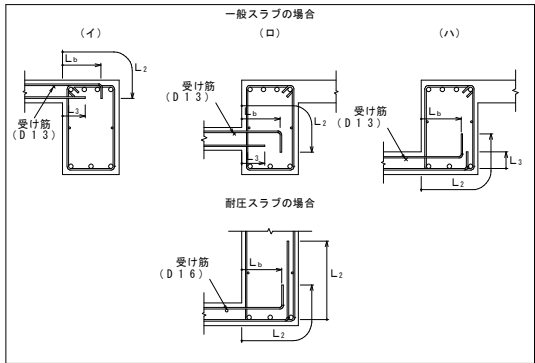
(図5.1) スラブの配筋

2.5.2 スラブ筋の定着及び受け筋 (5.2)

【 スラブ筋の定着及び受け筋 ○ 下記 (各部配筋参考図の5.2) による ○ 図示 】



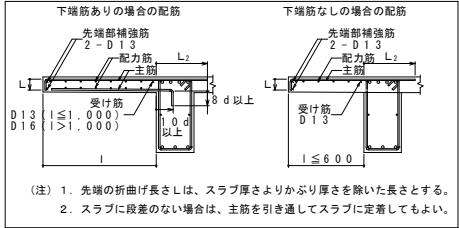
(図5.2) スラブ筋の定着長さ及び受け筋 (その1)



(図5.3) スラブ筋の定着長さ及び受け筋 (その2)

2.5.3 片持スラブの配筋 (5.3)

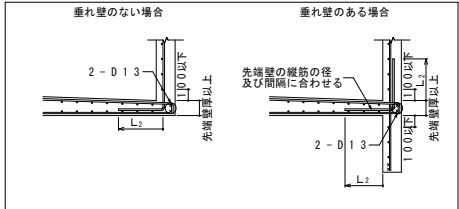
【 片持スラブの配筋 ○ 下記 (各部配筋参考図の5.3) による ○ 図示 】



(図5.4-5) 片持スラブの配筋

2.5.4 片持スラブの先端に壁が付く場合の配筋 (5.4)

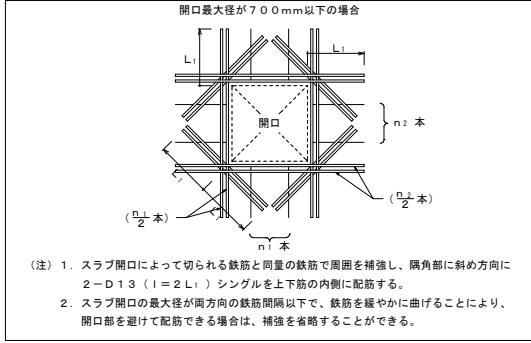
【 片持スラブ先端に壁が付く場合の配筋 ○ 下記 (各部配筋参考図の5.4) による ○ 図示 】



(図5.6) 先端に壁が付く場合の配筋

2.5.5 スラブの開部 (5.5)

【 スラブ開部補強 ○ 下記 (各部配筋参考図の5.5) による ○ 図示 】

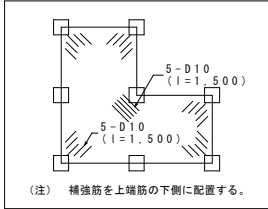


(図5.7) スラブ開部の補強配筋

2.5.6 出隅部及び入隅部の補強 (5.6)

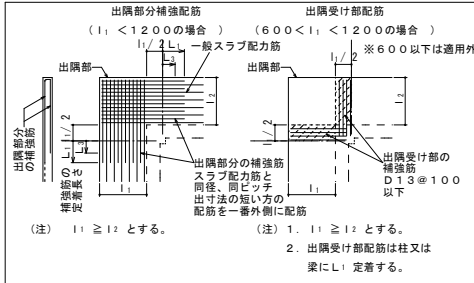
【 出隅及び入隅部の補強配筋 ○ 下記 (各部配筋参考図の5.6) による ○ 図示 】

(1) 屋根スラブの出隅及び入隅部



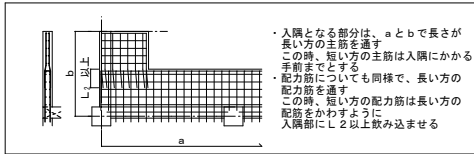
(図5.8) 出隅及び入隅部の補強配筋

(2) 片持スラブの出隅部



(図5.9) 片持スラブ出隅部の補強配筋

(3) 片持スラブの入隅部



(図5.10) 片持スラブ入隅部の配筋要領

2.5.7 スラブの打継ぎ補強等 (5.7)

※ 2.8.4 参照

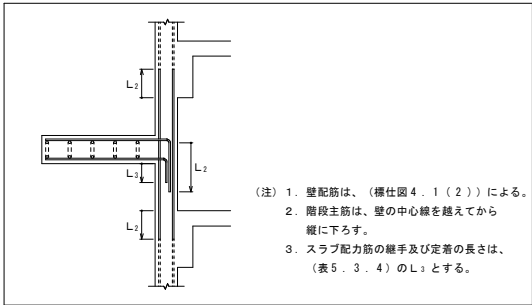
2.5.8 段差のあるスラブの補強 (5.8)

※ 2.8.5 参照

6節 階段の配筋

2.6.1 片持スラブ形階段の配筋 (6.1)

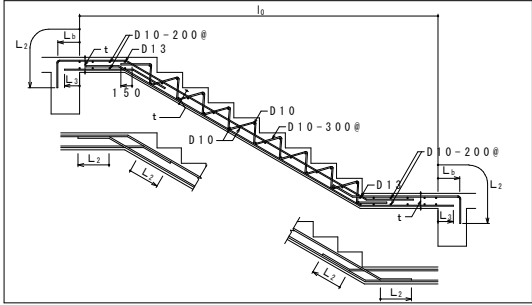
【 片持スラブ形階段の配筋 ○ 下記 (各部配筋参考図の6.1) による ○ 図示 】



(図6.1) 片持スラブ形階段配筋の定着

2.6.2 二辺固定スラブ形階段の配筋 (6.2)

【 二辺固定スラブ形階段の配筋 ○ 下記 (各部配筋参考図の6.2) による ○ 図示 】



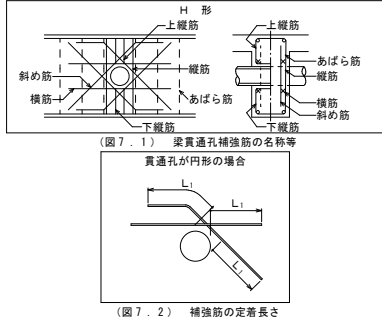
(図6.2) 二辺固定スラブ形階段配筋

7節 梁貫通孔及びその他の配筋

2.7.1 梁貫通孔の配筋 (7.1)

【 梁貫通孔の配筋 ○ 下記 (各部配筋参考図の7.1) による ○ 図示 】

- 梁貫通孔補強筋の名称等は、(標仕図 (図7.1)) による。
- 孔の径は、梁せいの1/3以下とし、孔が円形でない場合はこの外接円とする。
- 孔の上下方向の位置は梁せい中心付近とし、梁中央部下端は梁下端よりD/3 (Dは梁せい) の範囲には設けてはならない。
- 孔は、柱面から、原則として、1.5D以上離す。ただし、基礎梁及び壁付帯梁は除く。
- 孔が並列する場合の中心間隔は、孔の径の平均値の3倍以上とする。
- 縦筋及び上下縦筋は、あばら筋の形に配筋する。
- 補強筋は、主筋の内側とする。また、鉄筋の定着長さは、(標仕図 (図7.2)) による。
- 孔の径が梁せいの1/10以下、かつ、150mm未満のものは、鉄筋を緩やかに曲げることにより、開口部を避けて配筋できる場合は、補強を省略することができる。
- 溶接金網の余長は1格子以上とし、突き出しは10mm以上とする。
- 溶接金網の貫通孔部分には、鉄筋1-13φのリング筋を取り付ける。なお、リング筋は、溶接金網に4箇所以上溶接する。
- 溶接金網の割付け地点は、横筋ではあばら筋の下側とし、縦筋では貫通孔の中心とする。



(図7.2) 補強筋の定着長さ

2.7.2 梁貫通孔の補強形式

【 梁貫通孔の補強形式 ○ 下記 (各部配筋参考図の7.2) による ○ 図示 】

(表7.1) H形配筋				
配筋種別	斜め筋	縦筋	横筋	上下縦筋
H1	なし	なし	なし	なし
H2	2-2-D13	2-2-D13	なし	なし
H3	4-2-D13	2-2-D13	2-2-D13	2-2-D13
H4	4-2-D16	2-2-D13	2-2-D13	2-2-D13
H5	4-2-D16	4-2-D13	2-2-D13	3-2-D13
H6	4-2-D19	4-2-D13	2-2-D13	3-2-D13
H7	4-2-D22	4-2-D13	2-2-D13	3-2-D13

(注) --- は、一般部分のあばら筋を示す。

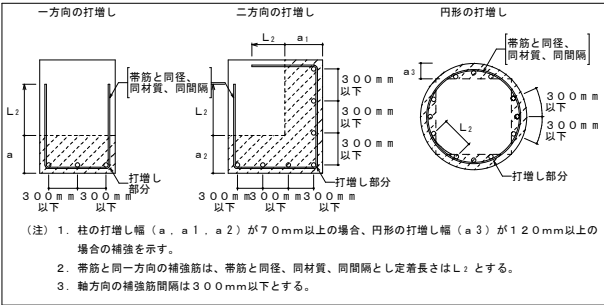
配筋の表示		配筋	
凡例			
斜め筋	4-2-D22	4本のD22が2面ではいることを示す。	
縦筋	4-2-D13	4本のD13があばら筋状に孔の両側ではいることを示す。	
上下縦筋	3-2-D13	3本のD13があばら筋状に上下ではいることを示す。	

※ 縦筋の本数については、梁のあばら筋の本数以上とする

8節 打増し補強等

2.8.1 柱の打増し補強 (2.3)

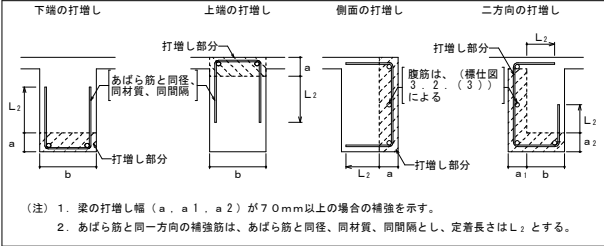
【 柱の打増し補強 ○ 下記 (各部配筋参考図の2.3) による ○ 図示 】



(図2.4) 柱の打増し補強配筋

2.8.2 梁の打増し補強 (3.3)

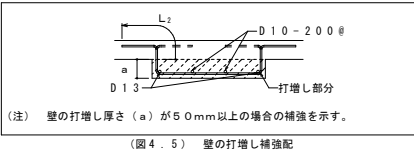
【 梁の打増し補強 ○ 下記 (各部配筋参考図の3.3) による ○ 図示 】



(図3.10) 梁の打増し補強配筋

2.8.3 壁の打増し補強 (4.5)

【 壁の打増し補強 ○ 下記 (各部配筋参考図の4.5) による ○ 図示 】



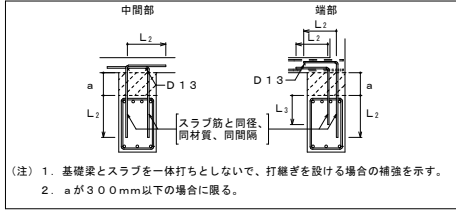
(図4.5) 壁の打増し補強配筋

2.8.4 スラブの打継ぎ補強等 (5.7)

【 スラブの打継ぎ補強配筋等 ○ 下記 (各部配筋参考図の5.7) による ○ 図示 】

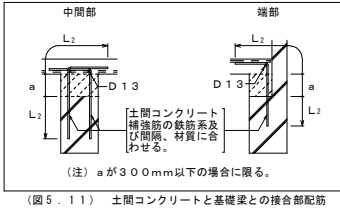
※ 土間スラブとは、土に接するスラブのうち、梁及び柱を介して基礎へ荷重を伝達するものをいい、それ以外は土間コンクリートとして、床荷重を直接支持地盤へ伝達できるものをいう。特記なき限り、スラブ符号のあるものは構造スラブ (土間スラブを含む) として扱い、補強筋もそれに準ずる。

(1) 土間スラブの打継ぎ補強



(図5.10) 打継ぎ補強配筋

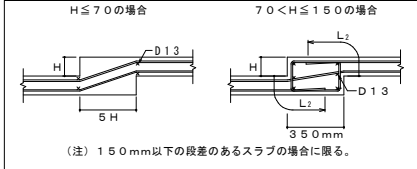
(2) 土間コンクリートと基礎梁との接合部配筋



(図5.11) 土間コンクリートと基礎梁との接合部配筋

2.8.5 段差のあるスラブの補強 (5.8)

【 段差のあるスラブの補強配筋 ○ 下記 (各部配筋参考図の5.8) による ○ 図示 】



(図5.12) 段差のあるスラブの補強配筋

鉄骨造基準図

1. 柱・梁の仕口および接合

(1) 仕口

① H型柱（柱通し型）

(一般部) (段差部)

② BOX型柱（梁通し型）

③ 十字型柱（柱通し型）

④ 十字型柱（梁通し型）

注） F2※1: 水平スリットが1.2mm以上の場合は F2
F2※1: ウェブ厚が1.6mm以上の場合は F2

2. 高力ボルトおよびボルトのピッチ・ゲージ

(1) 表示記号、およびピッチ、縁端距離

ねじ径	M12	M16	M20	M22	M24
記号	*	-	+	+	*
穴径	12.5	17.0	21.5	23.5	25.5
ピッチ P	標準 50 最小 30	60 40	70 50	80 55	90 60
標準はしあき e1	25 (30)	35 (40)	40 (50)	45 (55)	50 (60)
縁端距離 へりあき e2	25	30	35	40	45

注) ① はしあき e1 の () 内は、引張材においてボルトが筋力方向に3本以上並ばない場合とする。
② M12 は、中ボルトとする。
③ 特記なき限りピッチは標準とする。

(2) ゲージ

(単位 mm)

AあるいはB	g1	g2	最大輪径	B	g1	g2	最大輪径	B	g3	最大輪径
45	25		12	100	60		16	50	30	12
50	28		16	125	75		16	65	35	20
60	35		16	150	90		22	70	40	20
65	35		20	175	105		22	75	40	22
70	40		20	200	125		24	80	45	22
75	40		22	250	150		24	90	50	24
80	45		22	300	150	40※	24	100	55	24
90	50		24	350	140	70	24			
100	55		24	400	140	90	24			
125	50	35	24							
130	50	40	24							
150	55	55	24							
175	60	70	24							
200	60	90	24							

※ 印は千鳥打ちとした場合

3. 標準継手形状

注) ダブルシェーの場合、接合される板厚の差が1mmを超える場合は、フィラープレートを挿入する。

(1) 一般継手形状

フランジ

ウェブ

(2) 組立柱継手形状

* 高力ボルト挿入のため上記法を確保する。

4. プレースの接合

(1) プレース（破断耐力接合）

① 断面

② 側面

③ 柱・梁ピン接合

④ 梁・梁剛接合

⑤ 梁・梁ピン接合

⑥ BOX柱現場接合部

⑦ BOX柱現場接合部

⑧ 母屋・胴縁の取付けベース

母屋、胴縁の取付けベース

主材	H.T.B	G.B	必要溶接長 (L)	備考
M12 or 13# Bar	1-M16	6x60	42 42 54 40	
M16 or 16# Bar	1-M16	9x75	56 56 72 55	
M20 or 19# Bar	1-M20	9x85	56 56 72 75	
L-65x65x 6	5-M16	9x90	107 107 123	
L-75x75x 6	5-M16	9x90	122 122 138	
L-75x75x 9	5-M20	9x125	170 170 186	
L-90x90x 9	5-M20	9x120	164 164 180	
L-90x90x10	5-M20	9x155	222 222 238	
L-100x100x10	5-M20	9x170	246 246 262	
2L-65x65x 6	5-M16	9x165	198 198 214	
2L-75x75x 6	5-M16	9x190	227 227 243	
2L-75x75x 9	5-M20	12x205	266 266 286	
2L-90x90x 7	5-M20	12x205	256 256 276	
2L-90x90x10	5-M20	12x270	349 349 359	
2L-100x100x10	6-M20	12x305	387 387 407	

5. その他の接合部

(1) H型鋼

① 断面

② 側面

③ 柱・梁ピン接合

④ 梁・梁剛接合

⑤ 梁・梁ピン接合

⑥ BOX柱現場接合部

⑦ BOX柱現場接合部

⑧ 母屋・胴縁の取付けベース

母屋、胴縁の取付けベース

注1) a=10とする
注2) エレクションベースは溶接完了後切り落とし、見え掛りとなるものはグラフインダーにて仕上ること。

6. 間柱、耐風梁、母屋、胴縁

(1) 間柱

(2) 耐風梁

(3) 母屋

(4) 胴縁

母屋、胴縁の取付けベース

h	取付けベース	中ボルト
h=75	L-90x90x7	2-M12
h=100	L-100x100x7	2-M12
h=120	L-120x120x8	2-M12
h=125	L-130x130x9	2-M12

7. 溶 接 開 先 標 準										1. この開先標準における対象板厚は、下図表示の場合、上図を100mmとするが、特に板厚が大となる場合には、技術的な問題および経済性を総合的に判断し、開先形状を選ぶものとする。 2. アーク手溶接で初期に用いる装置アーク溶接時の規格は、ルート開先、板厚および溶接姿勢により2.6~5mmを使い分けるものとする。 3. 完全溶込み溶接で裏当て金のない開先は、片側を溶接後裏はつりを行なう。										4. 溶接姿勢の記号 F: 下向き H: 水平または斜向き V: 立向き O: 上向き											
溶 接 方 法		C 完 全 溶 込 み 溶 接 (単位mm)										その他の溶接 (単位mm)																			
		レ 形		K 形		I 形		V 形		X 形		アーク手溶接 ガスシールドアーク溶接 セルフガスシールドアーク溶接																			
アーク手溶接	M	B	1	4	11	21	24	31		41	9	10	※1. G部ビードは上り形状 G: 研削 M: 切削 アーク手溶接の場合の α', a, S T α' a S ≤19 45° 6 T/4≤S≤10 19< 35° 9																		
	T	2	5	12																											
	G	3	6	13		26																									
ガスシールドアーク手自動溶接	C	3	6	13		26																									
	T	2	5	12																											
	G	3	6	13		26																									
適用板厚		T≤19		6≤T		19≤T		T≤6		T=6~9		T≤19		16≤T																	
各 寸 法		G R α ₁		G R α ₁		G D ₁ R D ₂ α ₁ α ₂		G G		G G		G R α ₁		G D ₁ R D ₂ α ₁ α ₂																	
溶接姿勢		F. H. V. O		F. H. V. O		F. H. V. O		F. H. V. O		F. H. V. O		F. H. V. O		F. H. V. O																	
サブアーマー半自動溶接	S	B				71	74	81		91	2A	溶接姿勢: H																			
	T	52	55	62	72																										
	C	53	56	63	73	76																									
適用板厚		T≤19		16≤T		19<T		T≤9		T≤9		T≤19		19≤T																	
各 寸 法		G D ₁ R		G D ₁ R α ₁		G D ₁ R D ₂ α ₁ α ₂		G G		G G		G D ₁ R α ₁		G D ₁ R D ₂ α ₁ α ₂																	
溶接姿勢		F		F		F		F		F		F		F																	
溶 接 方 法		P 部 分 溶 込 み 溶 接 (単位mm)										FL フ レ ア 溶 接 (単位mm)										F す み 肉 溶 接 (単位mm)									
		レ 形		K 形		K 形		FL1		FL2		FL3		重ね継手 かど継手				T 継手													
ガスシールドアーク手自動溶接	M	B	1	4	11	21	24	31		41	9	10	すみ肉溶接のサイズ 注) (1) 内裏は自動溶接に適用する。 T ₁ ≤T ₂ の場合 T ₂ <T ₁ の場合 T ₁ S T ₂ S T ₁ <4 1.5T ₁ T ₂ <4 T ₂ +1 4~7 5 4≤T ₂ T ₂ 8 6 9~10 7 11 8 12 9 13~14 10				すみ肉溶接のサイズ 注) (1) 内裏は自動溶接に適用する。 T ₁ ≤T ₂ の場合 T ₂ <T ₁ の場合 T ₁ S T ₂ S T ₁ <4 1.5T ₁ T ₂ <4 T ₂ +1 4~7 5 4≤T ₂ T ₂ 8 6 9~10 7 11 8 12 9 13~14 10														
	T	2	5	12																											
	G	3	6	13		26																									
適用板厚		T≤16		16<T		16<T		T≤16		T≤16		T≤16		T≤16				16<T													
各 寸 法		G R α ₁		G D R α ₁		G D R α ₁		G R α ₁		G R α ₁		G R α ₁		G R α ₁				G R α ₁													
溶接姿勢		F. H. V. O		F. H. V. O		F. H. V. O		F. H. V. O		F. H. V. O		F. H. V. O		F. H. V. O				F. H. V. O													

特記事項

1. 本基準図は鉄骨の工場溶接、および工事現場溶接を行なう場合に適用する。

2. 余盛高および完全溶込み溶接T継手の補強すみ肉溶接の製作目標値は、下記による。

注) この数値を超えた場合には、JASS 6 鉄骨工事の付則 6. 鉄骨構造検査基準内の限界許容差と比較し、これを超える場合は、係員と協議し必要な処置をとるものとする。

余盛高さ		補強すみ肉溶接	
突合せ継手	すみ肉溶接	T 継手	
ビード幅 B	余盛高さ h	0 ≤ ΔB ≤ 0.4S かつ ΔB ≤ 4mm	
B < 15	0.5 ≤ h ≤ 3	t ≤ 40	S = 1/4
15 ≤ B < 25	0.5 ≤ h ≤ 4	40 < t	S = 10
25 ≤ B	0.5 ≤ h ≤ 5/8B		

3. 溶接部の寸法許容差は下記による。

注) この数値を超えた場合には、JASS 6 鉄骨工事の付則 6. 鉄骨構造検査基準内の限界許容差と比較し、これを超える場合は、係員と協議し必要な処置をとるものとする。

仕口のずれ (ダイヤフラムとフランジのずれ)		突合せ継手の食違い	T 継手のすきま (隅肉溶接)
t ₂ ≤ t ₁ の場合		t ₁ ≤ t ₂ の場合	
t ₁ ≤ 22.5		t ₁ ≤ 24	
e ≤ 3		e ≤ 4	
22.5 < t ₁		24 < t ₁	
		e ≤ 3	
		ただし e が 2mm を超える場合はサイズを e だけ増加する。	

4. エンドタブ、裏当て金および裏はつり

1) 完全溶込み溶接

a. 原則として、エンドタブを使用する。
ただし、同じ溶接等により健全な溶接部が得られと認められる場合は、省略することができる。
b. 鋼製エンドタブおよび裏当て金の材質は、母材と同等以上のものを用い、寸法形状は下記を標準とする。

溶接方法	エンドタブ		裏当て金	
	l	B ₁	t ₁	B ₂
手	30~50			6
半自動	40~60	30~50	母材と同厚	9
自動	50~100			12

c. 片面溶接に用いる裏当て金の溶接は、下記要領で補強隅肉溶接を行なう。

注). : 補強隅肉溶接のサイズ T/4 ≤ S ≤ 10		

d. 完全溶込み溶接における隅肉溶接は、原則として裏はつりを行なう。
ただし、自動溶接において完全溶込みが、超音波探傷試験等で確認できる場合は、裏はつりを省略することができる。

2. エンドタブの除去

a. 耐火被覆およびコンクリート等で覆われる場所は、原則として除去しない。
ただし、鉄筋と干渉する時、および仕上建築する場合は 5mm を残してガス切断し、グラインダーにて平滑に仕上げる。
この場合し切形となる部分は、図示のように曲線形を行なう。

注). : 補強隅肉溶接のサイズ T/4 ≤ S ≤ 10		

3. スクラップ

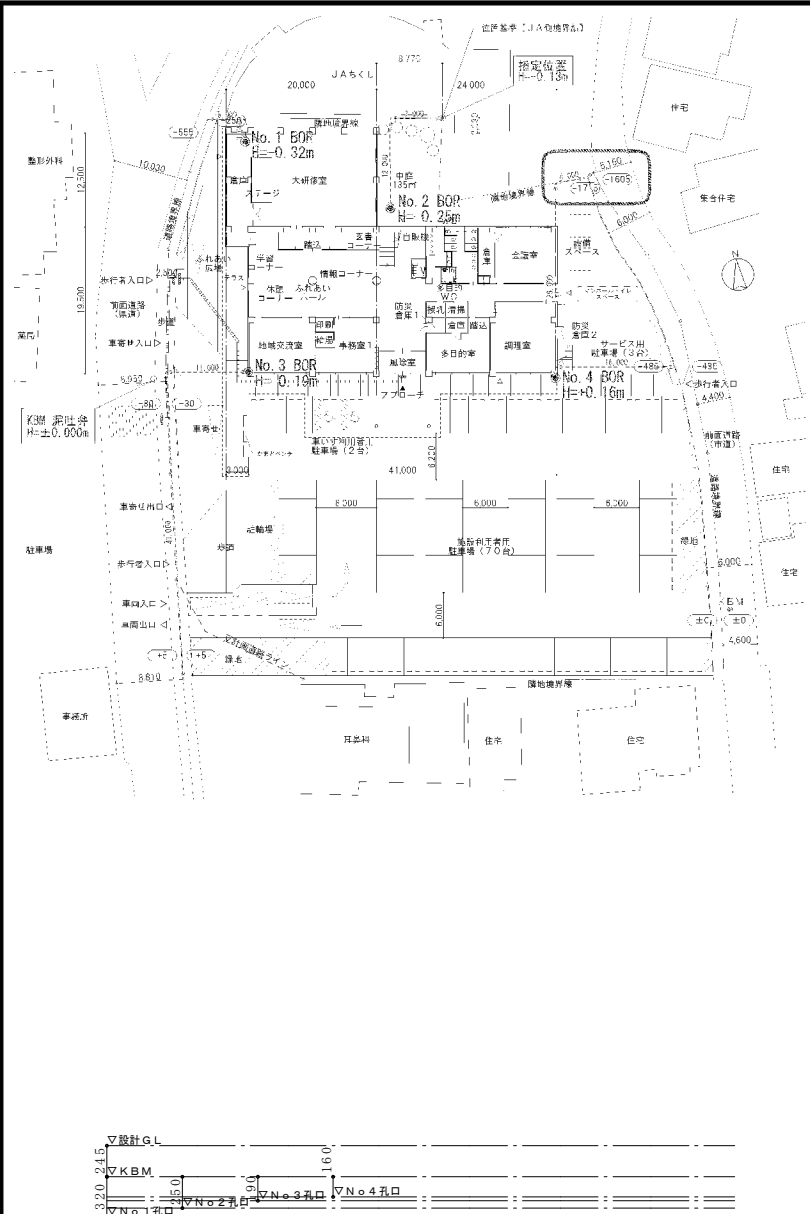
スクラップの大きさは、半径 r=35mm 以内を原則とする。
(ただし、梁底が 150mm 未満の場合は、半径 r=20mm とする。)
改良スクラップとし、フランジ側のエンドを半径 r=10mm 以内で折り返した形状とする。

注). : 補強隅肉溶接のサイズ T/4 ≤ S ≤ 10		

5) 板厚の異なる継手

a. 突合せ継手において、突合せする部材の板厚に差があり、段差が手溶接及び半自動溶接で 4mm を超え、自動溶接で 3mm を超える場合は、厚い方の板に 1/5 以下の勾配をとり、突合せ部の表面をそろえる。

注). : () 内は自動溶接の場合を示す。		
T ₂ - T ₁ ≤ 4mm の場合 (T ₂ - T ₁ ≤ 3mm の場合)	T ₂ - T ₁ > 4mm の場合 (T ₂ - T ₁ > 3mm の場合)	



ボーリング柱状図

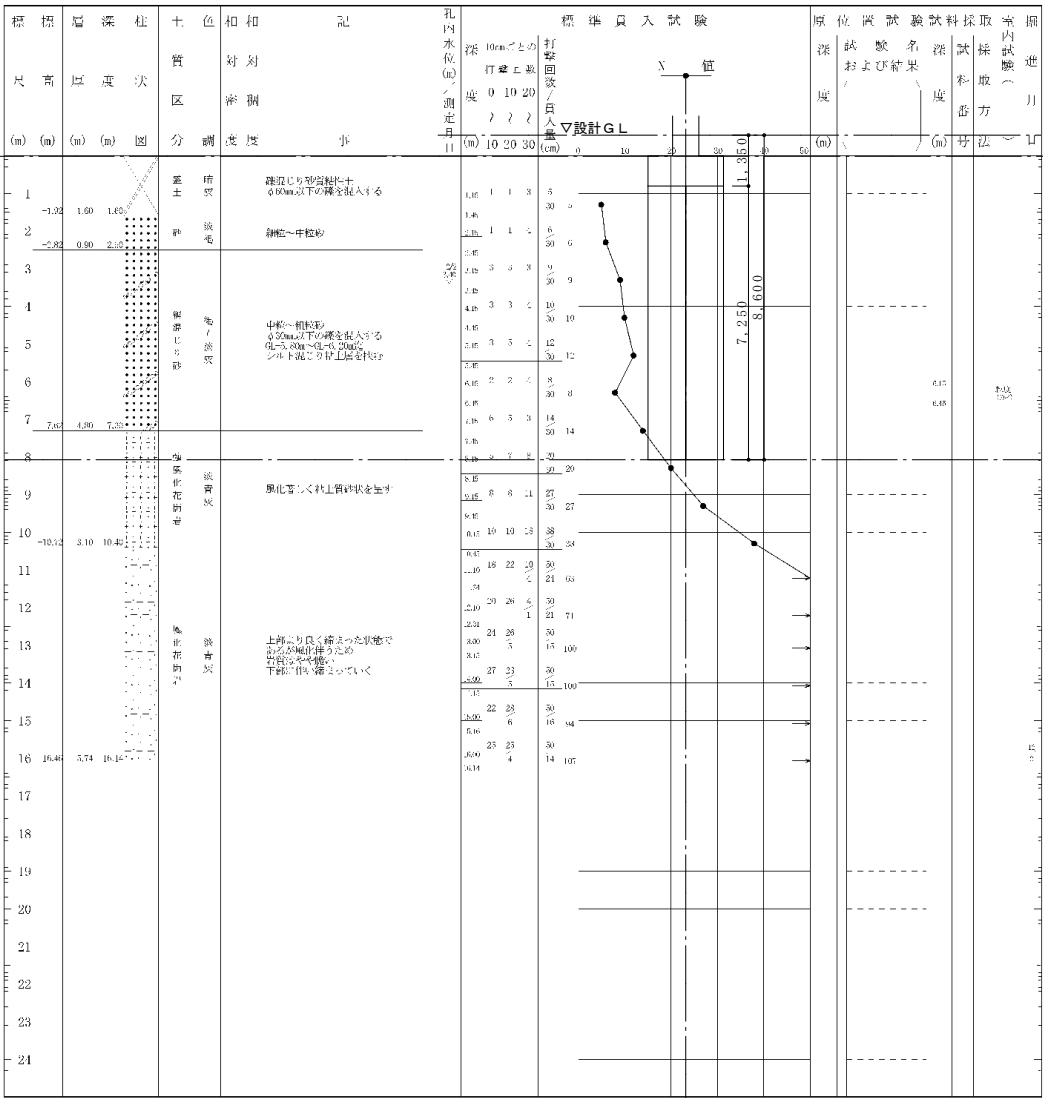
調査名 二日市コミュニティセンター建設工事設計監理業務委託

ボーリングNo 1

事業・工事名

シートNo

ボーリング名	No. 1 調査位置		福岡県筑紫郡二十日市西1丁目1-1		北緯
発注機関			調査期間 令和 7年 12月 2日 ~ 7年 12月 2日		東経
調査業者名	株式会社 アトワック・ジオ	主任技師	現代 代理人	コ ア 監定者	ボーリング 責任者
孔口標高	-0.32m	角	方	地盤勾配	使用試験機
総掘進長	16.14m	度	向	東	エンジン



ボーリング柱状図

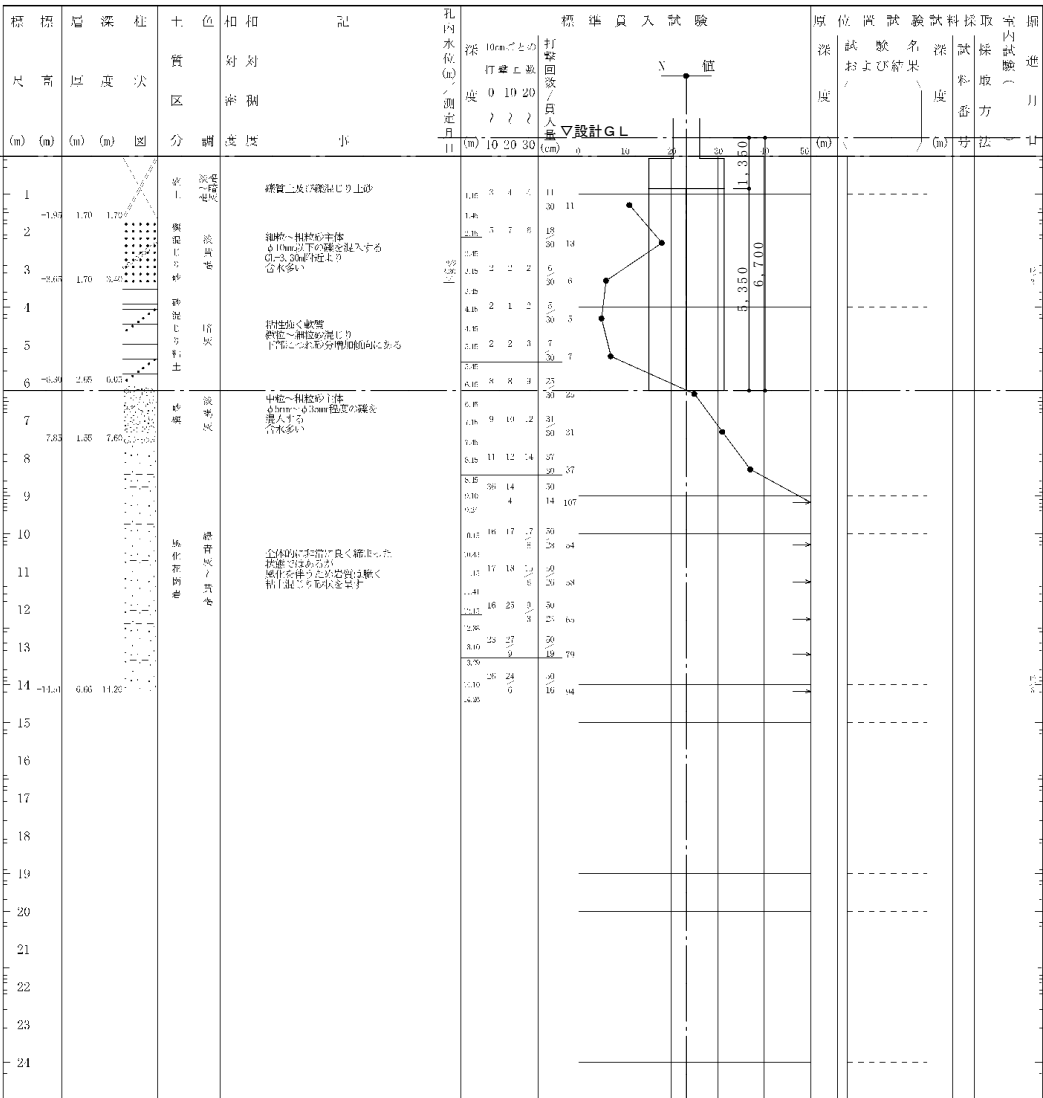
調査名 二日市コミュニティセンター建設工事設計監理業務委託

ボーリングNo 2

事業・工事名

シートNo

ボーリング名	No. 2 調査位置		福岡県筑紫郡二十日市西1丁目1-1		北緯
発注機関			調査期間 令和 7年 12月 2日 ~ 7年 12月 3日		東経
調査業者名	株式会社 アトワック・ジオ	主任技師	現代 代理人	コ ア 監定者	ボーリング 責任者
孔口標高	-0.25m	角	方	地盤勾配	使用試験機
総掘進長	14.26m	度	向	東	エンジン



ボーリング柱状図

調査名二日市コミュニティセンター建設工事設計監理業務委託

ボーリングNo3

事業・工事名

ボーリング名No. 3

調査位置福岡県筑紫野市二日市西1丁目1-1

北緯

発注機関株式会社 アトリコ・ジオ
電話 (092-951-5100)

調査期間令和 7年 12月 2日 ~ 7年 12月 2日 東 経

調査業者名株式会社 アトリコ・ジオ 主任技師

現場代理人コ 審 定 者中村和範

ボーリング責任者水田和希

孔口標高+0.19m

角180°

方北

地盤勾配

使用試験機東邦D0-D

ハンマー落下用具半自動

総掘進長14.23m

度0°

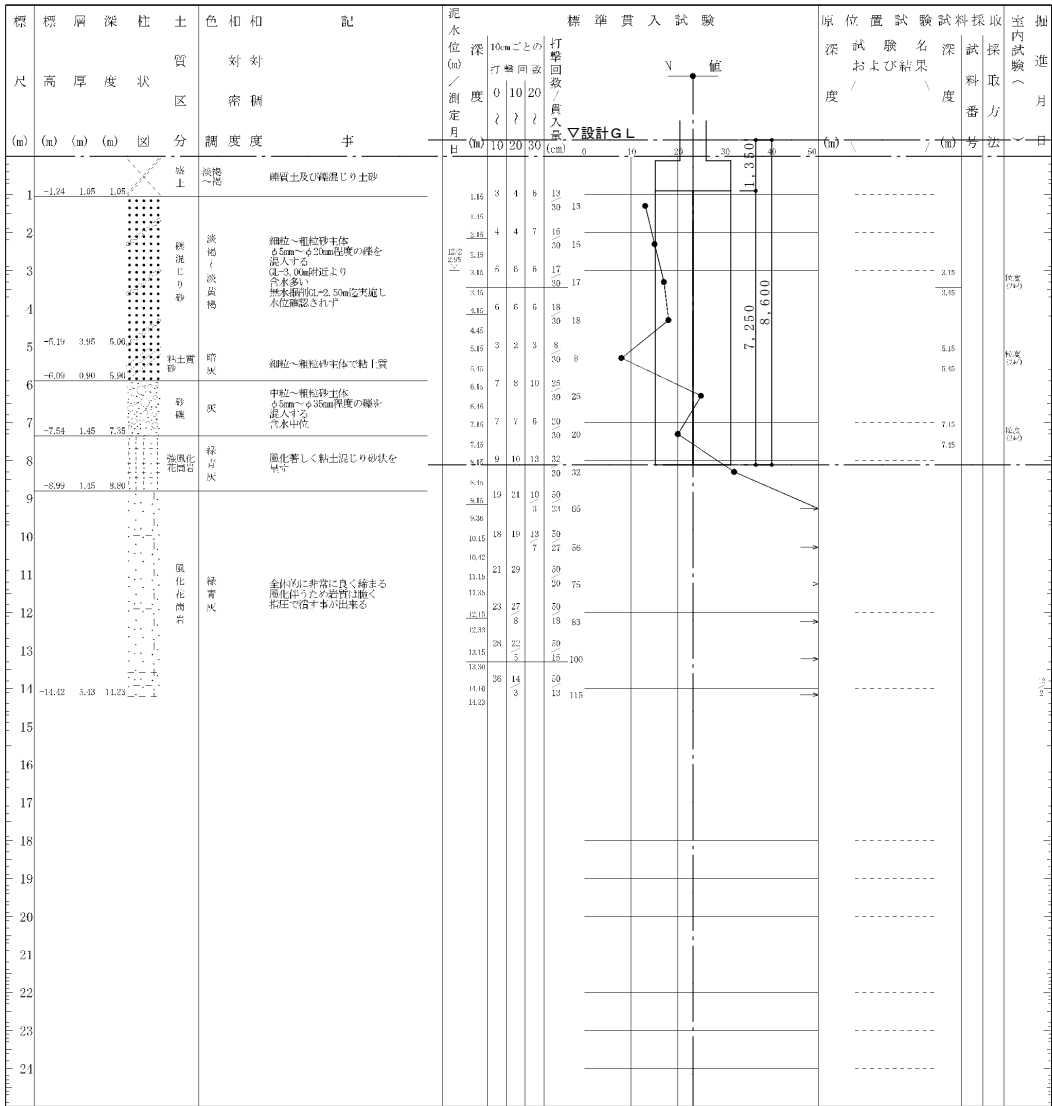
向西

向東

エンジンTF-90M

ポンプ

BG-3C



ボーリング柱状図

調査名二日市コミュニティセンター建設工事設計監理業務委託

ボーリングNo4

事業・工事名

ボーリング名No. 4

調査位置福岡県筑紫野市二日市西1丁目1-1

北緯

発注機関株式会社 アトリコ・ジオ
電話 (092-951-5100)

調査期間令和 7年 12月 1日 ~ 7年 12月 1日 東 経

調査業者名株式会社 アトリコ・ジオ 主任技師

現場代理人コ 審 定 者中村和範

ボーリング責任者水田和希

孔口標高+0.19m

角180°

方北

地盤勾配

使用試験機東邦D0-D

ハンマー落下用具半自動

総掘進長16.20m

度0°

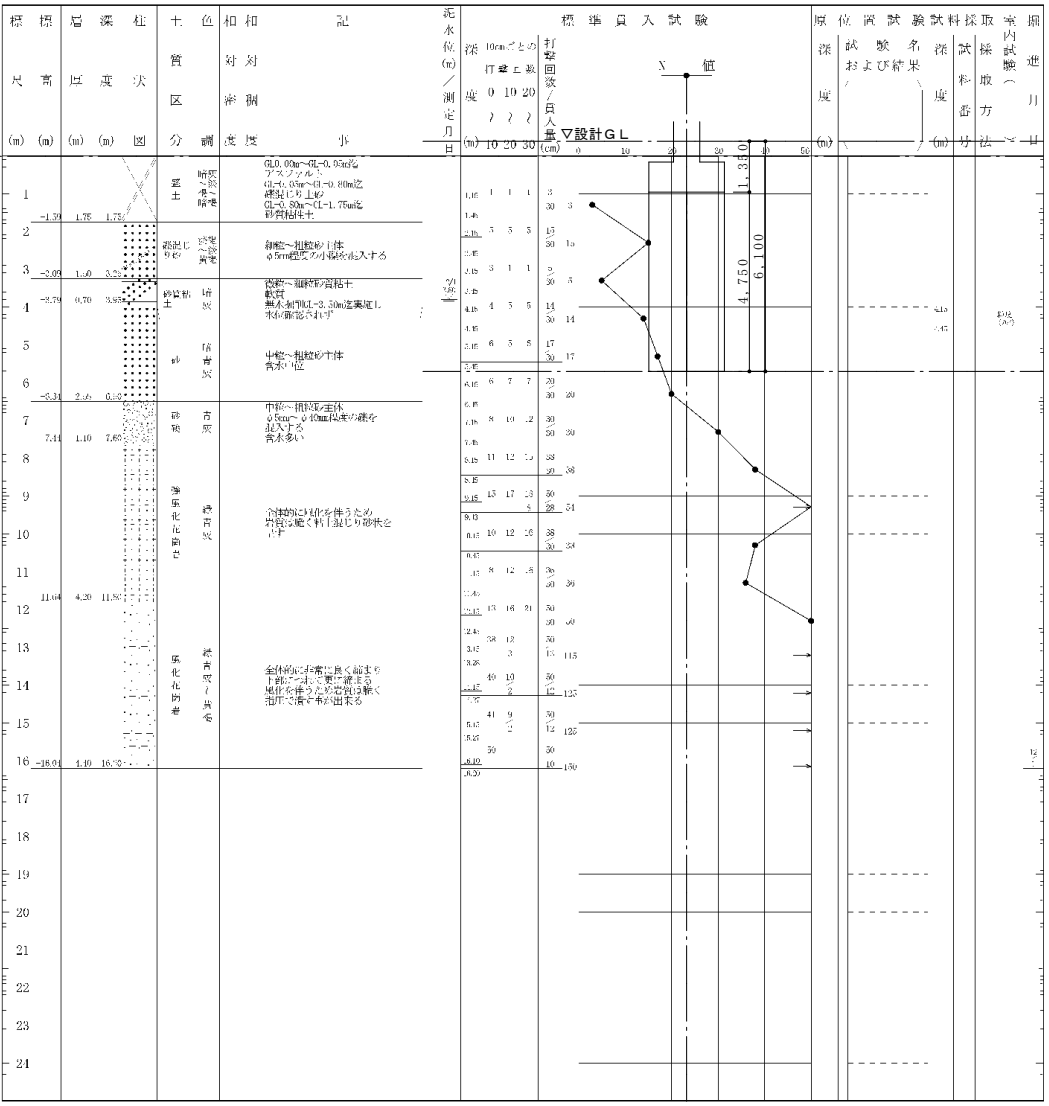
向西

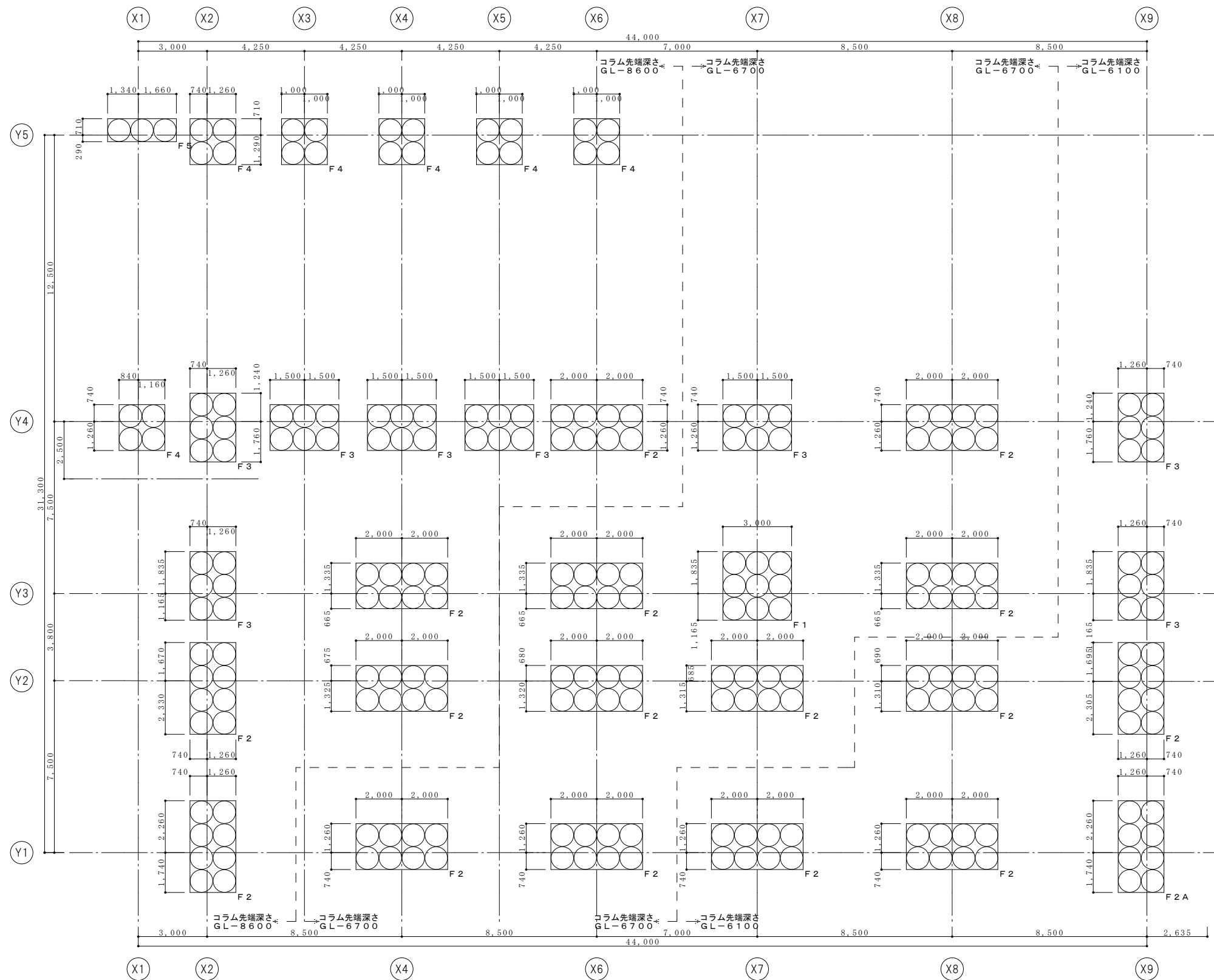
向東

エンジンTF-90M

ポンプ

BG-3C

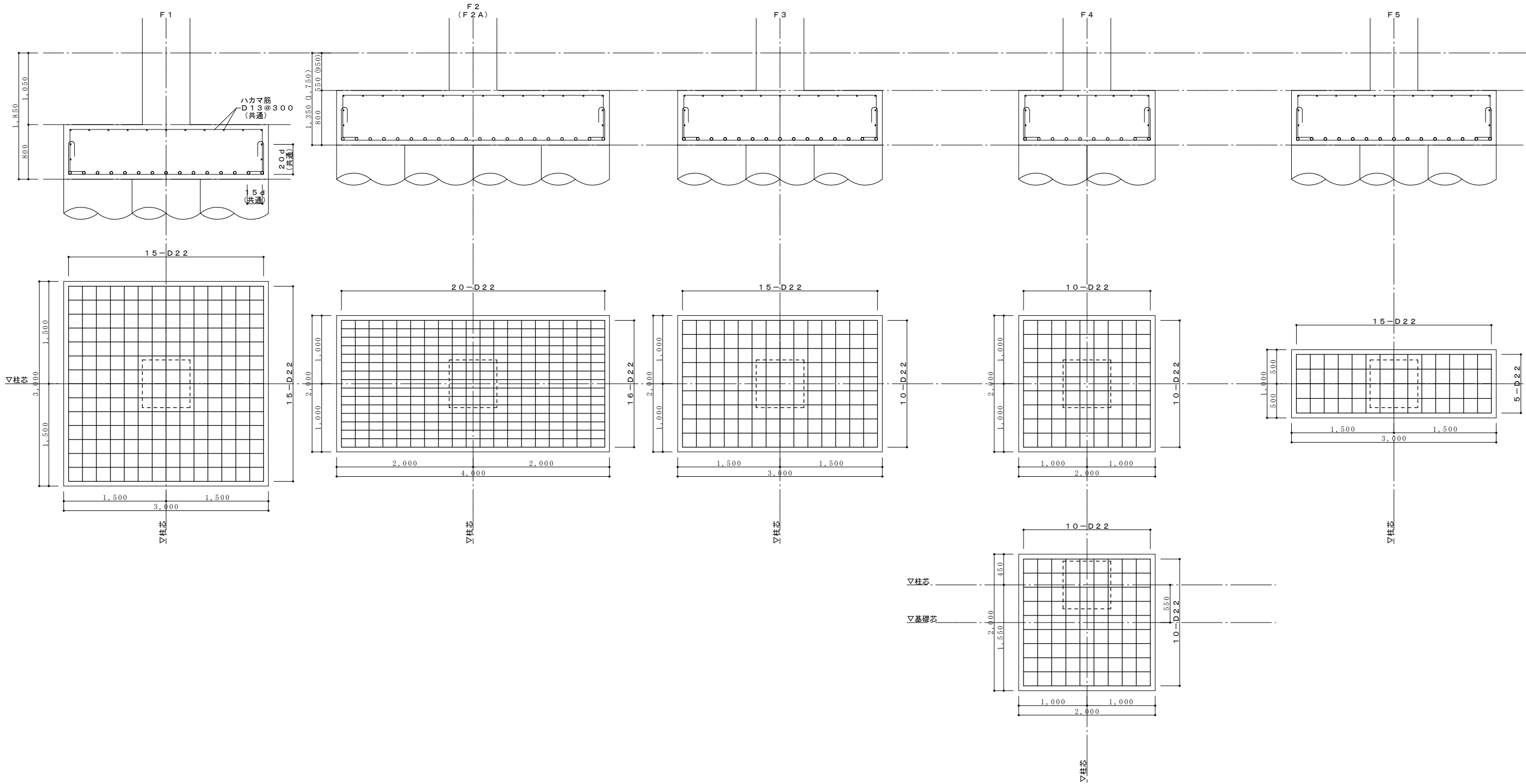




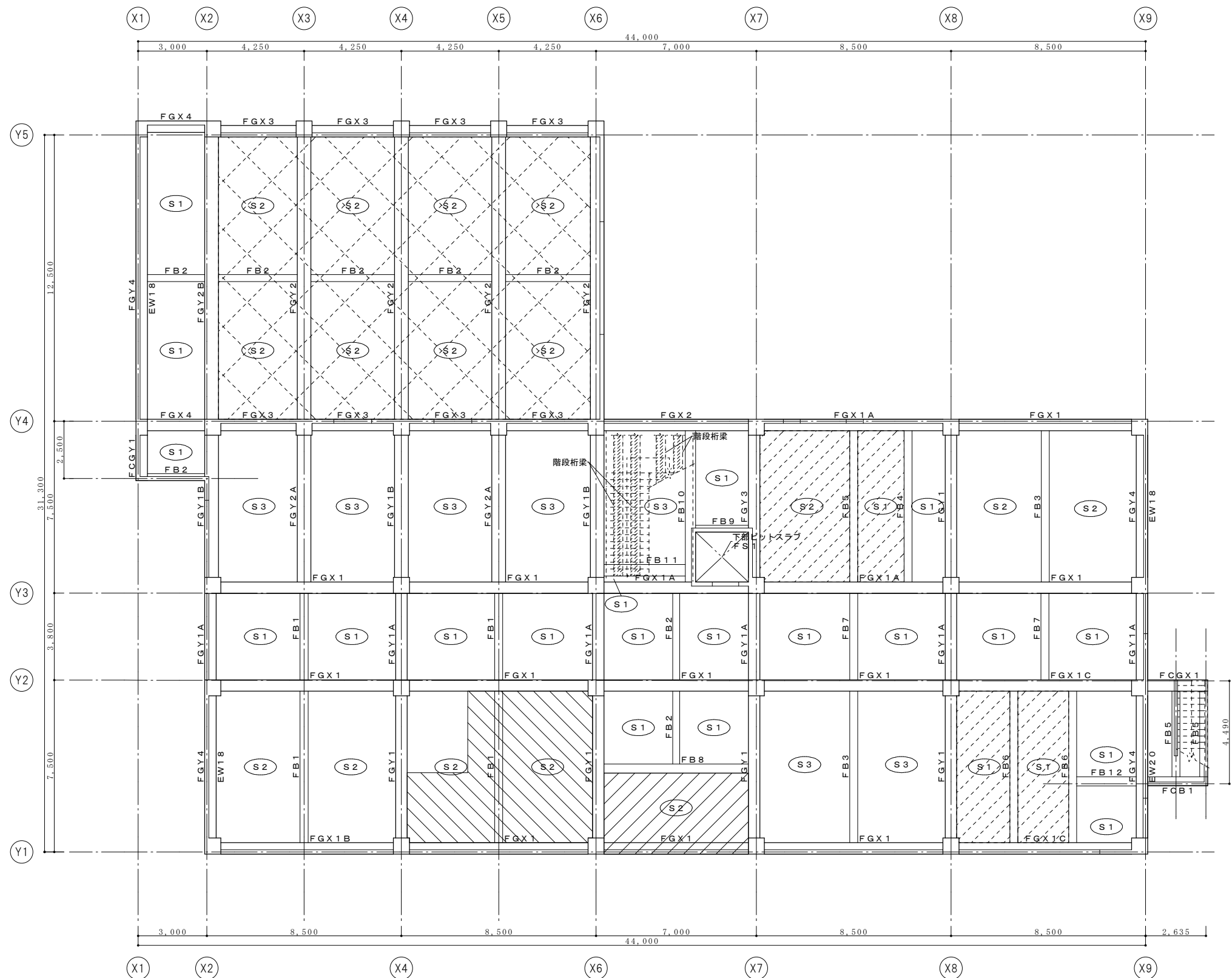
コラム伏図 1/100	
特記なき限り下記による	
・見下げ図とする	

	コラムリスト
コラム径	1000φ
掘削長さ	6.1~8.6m
空堀長さ	1.35~2.35m
改良長さ	4.75~7.25m
設計基準強度	F _c =1200kN/m ²
設計地耐力	L _F =300kN/m ²
工法	GIコラム-S工法

基礎リスト



・ ・ ・ ・	一級建築士事務所 株式会社 和田 設計		二日市コミュニティセンター建設工事		年 月	R 8 . 3
	福岡市中央区高砂2丁目23-12 TEL 092-521-5131 FAX 092-521-5133		一級建築士登録 第111010号 代表取締役 和田 正樹		基礎リスト	SCALE A1 1/30 A3 1/60
	福岡 武蔵		図面番号		設計番号	S-10
	検図： 製図： 写図：					



基礎伏図 1/100

特記なき限り下記による

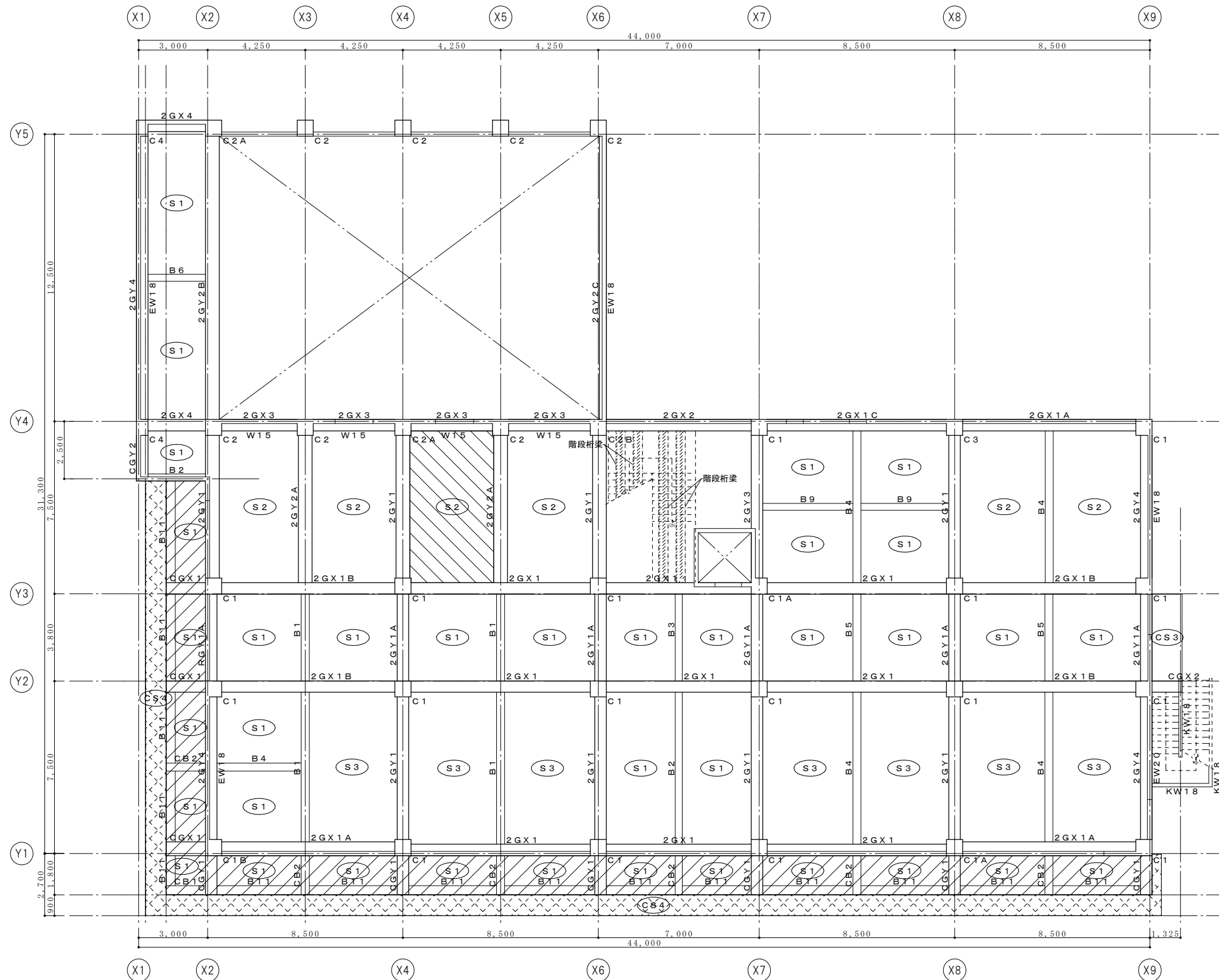
- ・見下付図とする
- ・1FLは、GL+200とする
- ・外壁は、W18とする
- ・スラブ天端は、FL-30とする
- ・梁天端は、FL-300とする
- ・<>は、FLからの梁天端位置を示す
- ・//は、スラブ下がりFL-60を示す
- ・\\は、スラブ下がりFL-100を示す
- ・x/xは、スラブ下がりFL-150を示す
- ・-/-は、スラブ下がりFL-600を示す

一級建築士登録 第114804号
構造設計一級建築士登録 第4168号
福島 武蔵

一級建築士事務所 株式会社 和田 設計
福岡市中央区高砂2丁目23-12
TEL 092-521-5131
FAX 092-521-5133
一級建築士登録 第111010号
代表取締役 和田 正樹

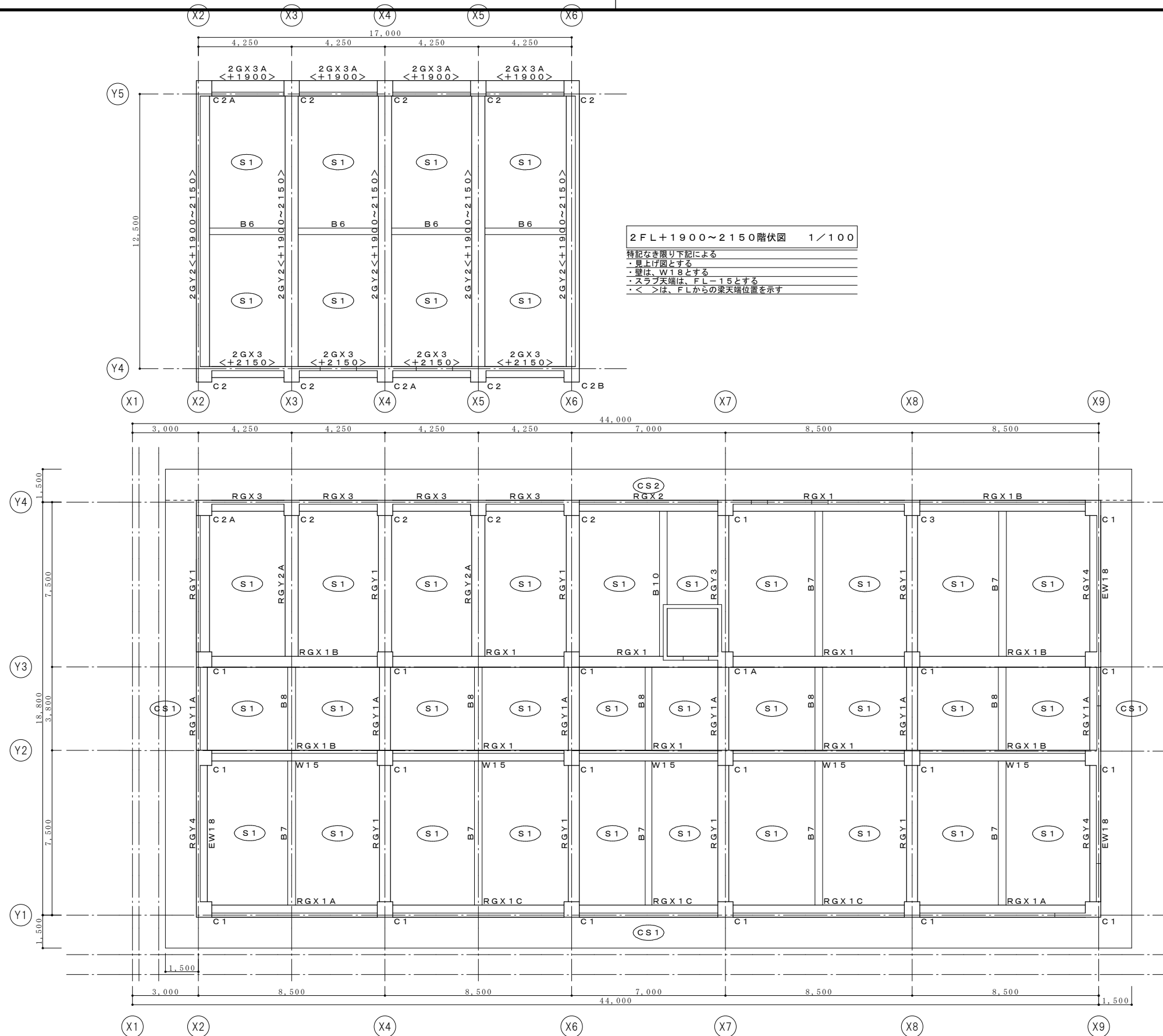
二日市コミュニティセンター建設工事
基礎伏図
検図： 製図： 写図：
SCALE
A1 1/100
A3 1/200

年 月 | R8. 3
図面番号 | S-11
設計番号 |



2階伏図 1/100
特記なき限り下記による
・見上げ図とする
・1F.Lは、GL+200とする
・外壁は、W18とする
・スラブ天端は、FL-15とする
・梁天端は、FL-30とする
・<>は、FLからの梁天端位置を示す
・は、スラブ下がりFL-100を示す
・は、スラブ下がりFL-230を示す
・は、スラブ下がりFL-680を示す

一級建築士事務所 株式会社 和田 設計		二日市コミュニティセンター建設工事		年 月	R 8. 3
一級建築士登録 第114804号 福岡市中央区高砂2丁目23-12 TEL 092-521-5131 FAX 092-521-5133 代表取締役 和田 正樹		2階伏図		SCALE A1 1/100 A3 1/200	図面番号 S-12
福岡 武蔵		検図:		製図:	写図:
				設計番号	

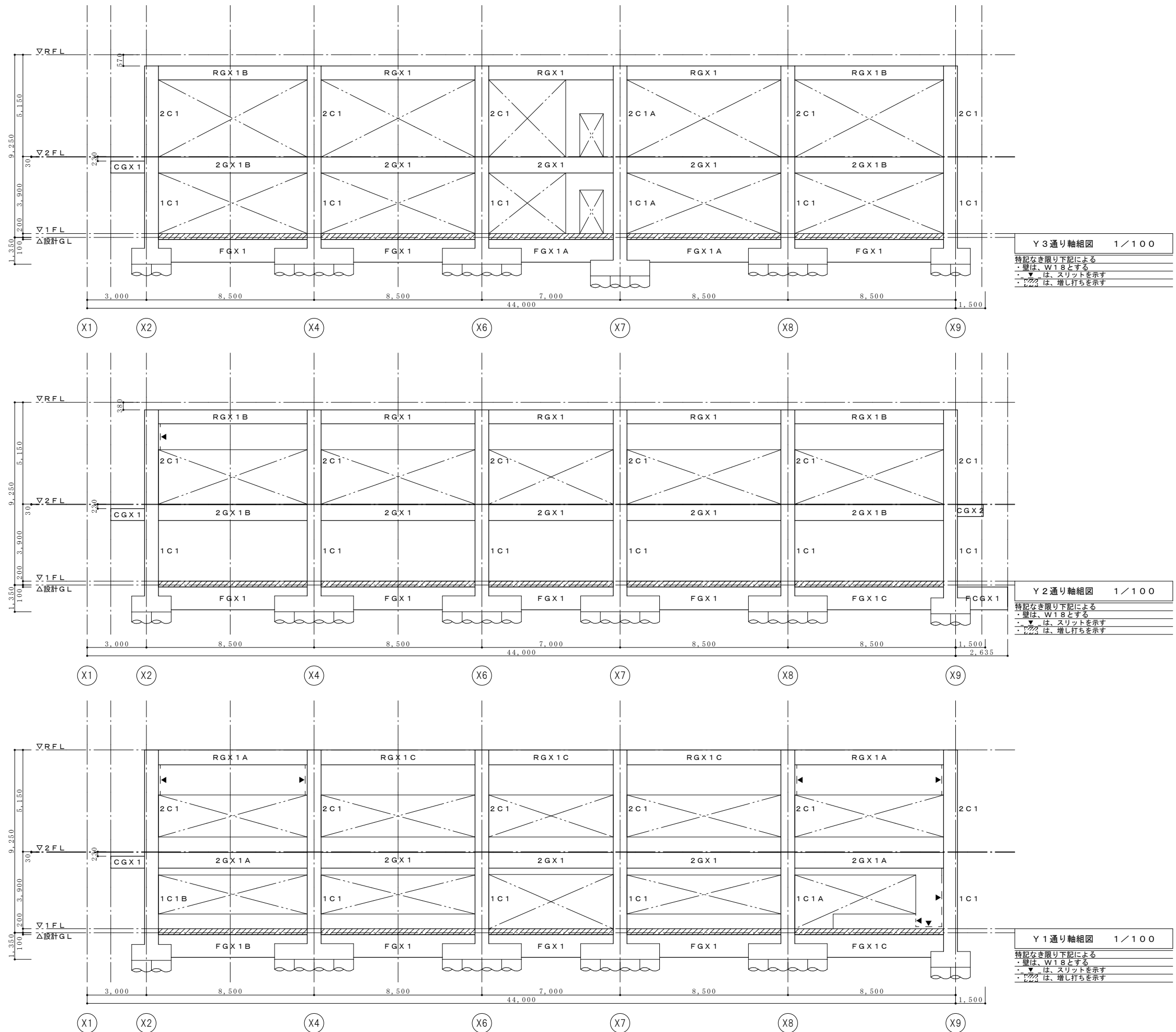


R階伏図 1/100

特記なき限り下記による

- ・見上げ図とする
- ・1FLは、GL+200とする
- ・壁は、W18とする
- ・スラブ天端は、FL-15とする
- ・梁天端は、FL-30とする
- ・<>は、FLからの梁天端位置を示す
- ・は、スラブ下がりFL-100を示す

一級建築士事務所 株式会社 和田 設計		二日市コミュニティセンター建設工事		年 月	R 8. 3
福岡市中央区高砂2丁目23-12 TEL 092-521-5131 FAX 092-521-5133		2FL+1900 ~2150階伏図 ・R階伏図		SCALE A1 1/100 A3 1/200	図面番号 S-13
福岡市中央区高砂2丁目23-12 TEL 092-521-5131 FAX 092-521-5133		一級建築士登録 第111010号 代表取締役 和田 正樹		検図:	製図:
一級建築士登録 第114804号 構造設計一級建築士登録 第4168号 福岡 武蔵		写図:		設計番号	



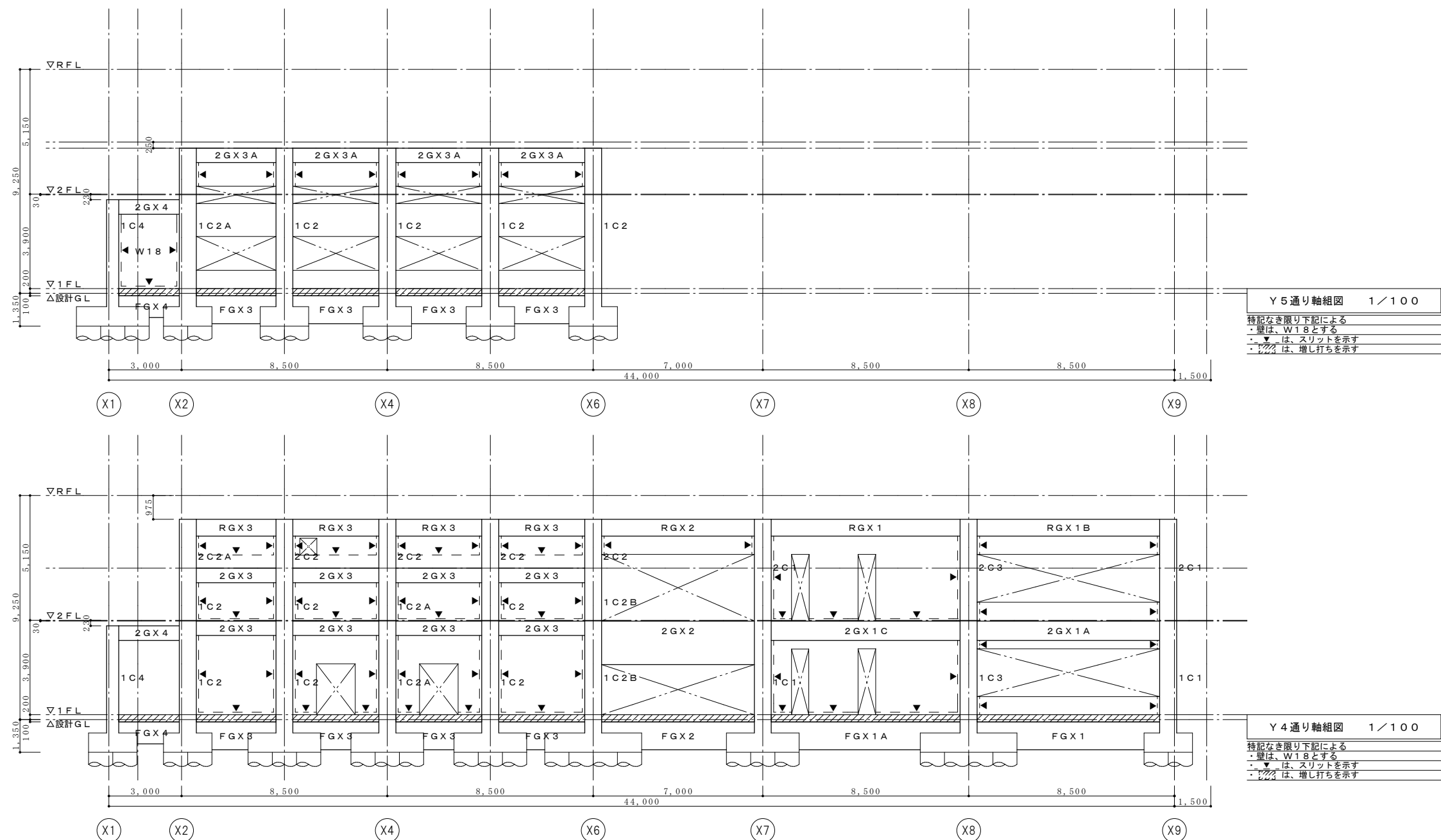
一級建築士登録 第114804号
構造設計一級建築士登録 第4168号
福島 武蔵

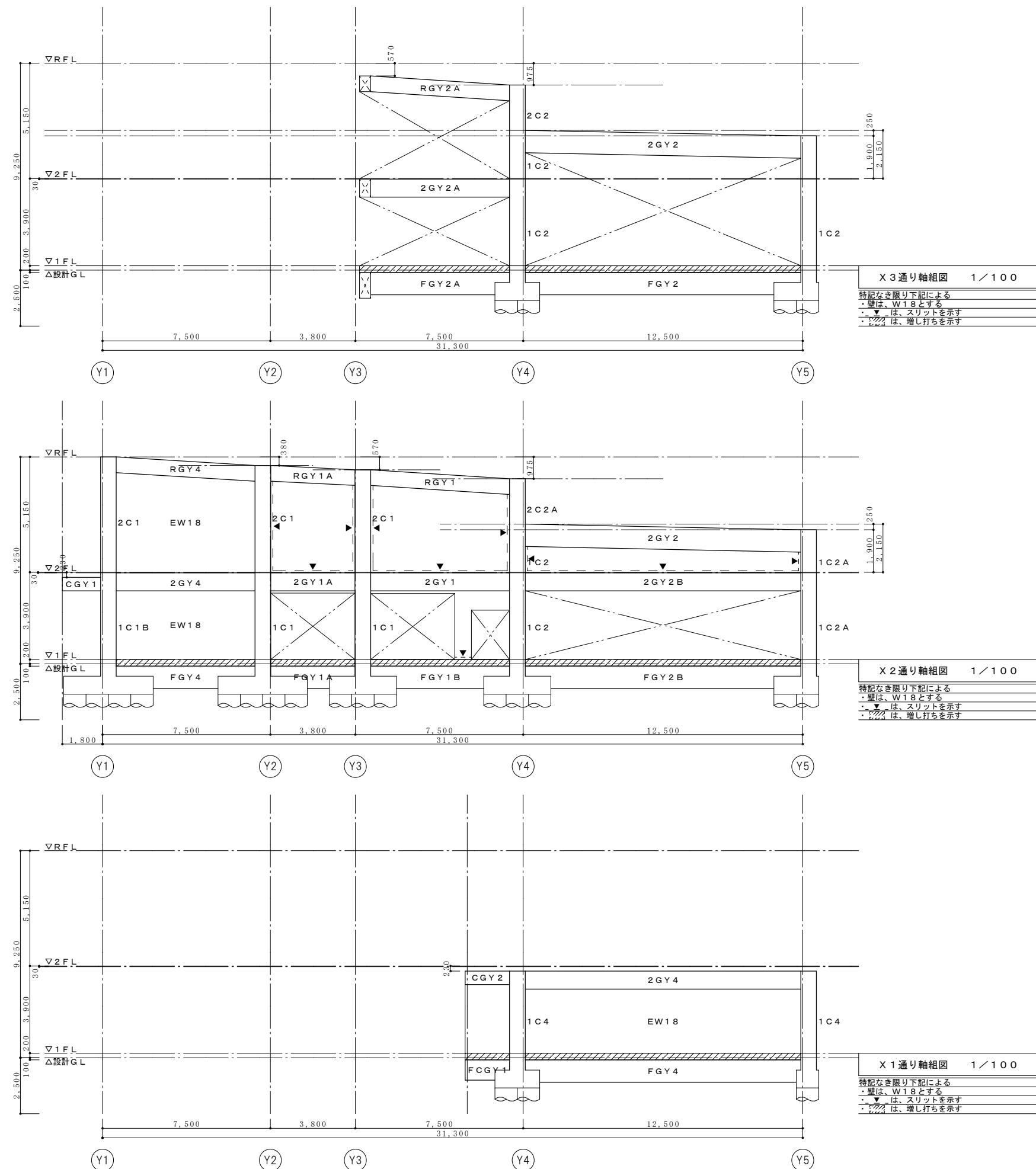
一級建築士事務所 株式会社 和田 設計
福岡市中央区高砂2丁目23-12
TEL 092-521-5131
FAX 092-521-5133
一級建築士登録 第111010号
代表取締役 和田 正樹

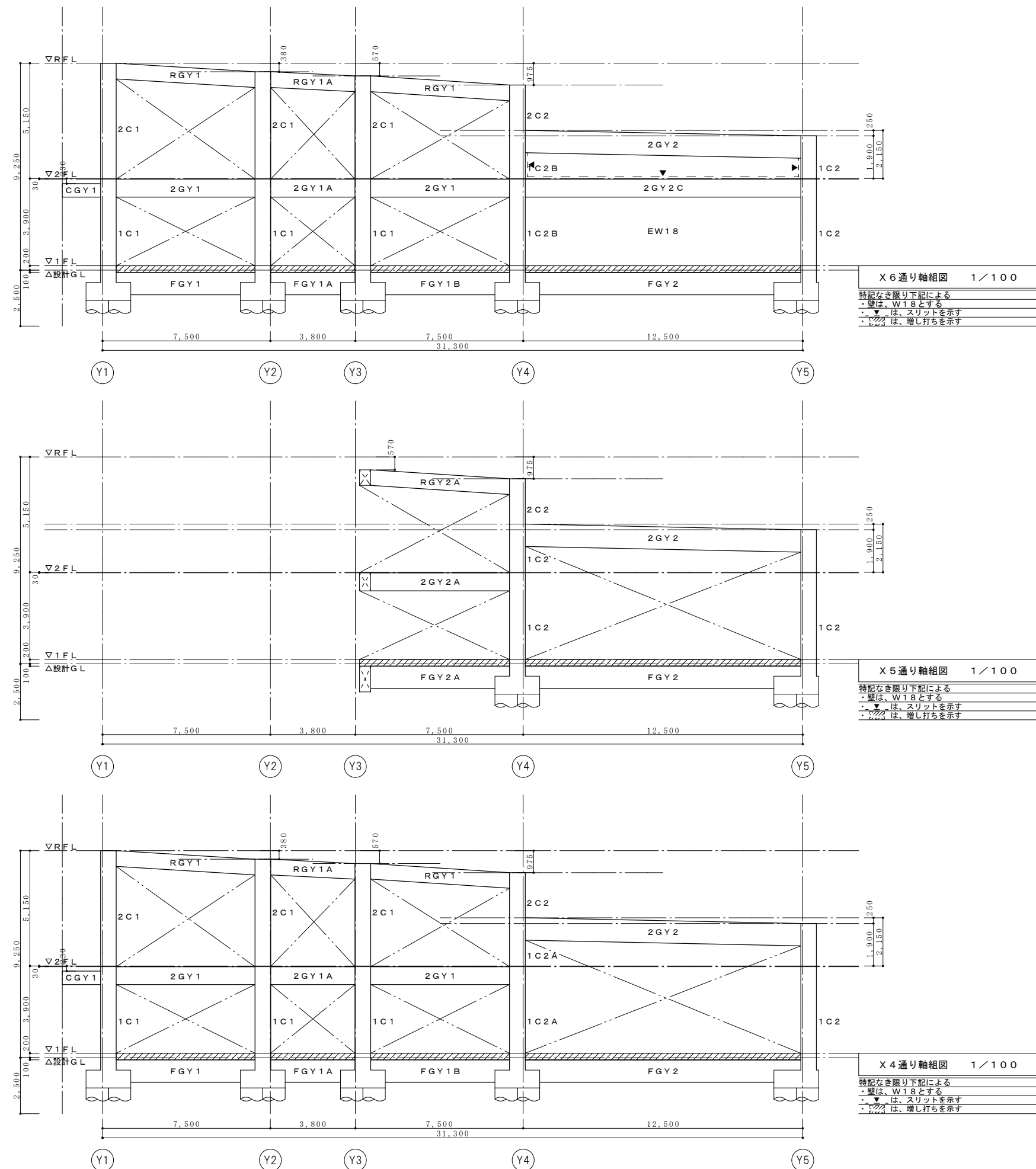
二日市コミュニティセンター建設工事
軸組図(1)
検図: 製図: 写図:

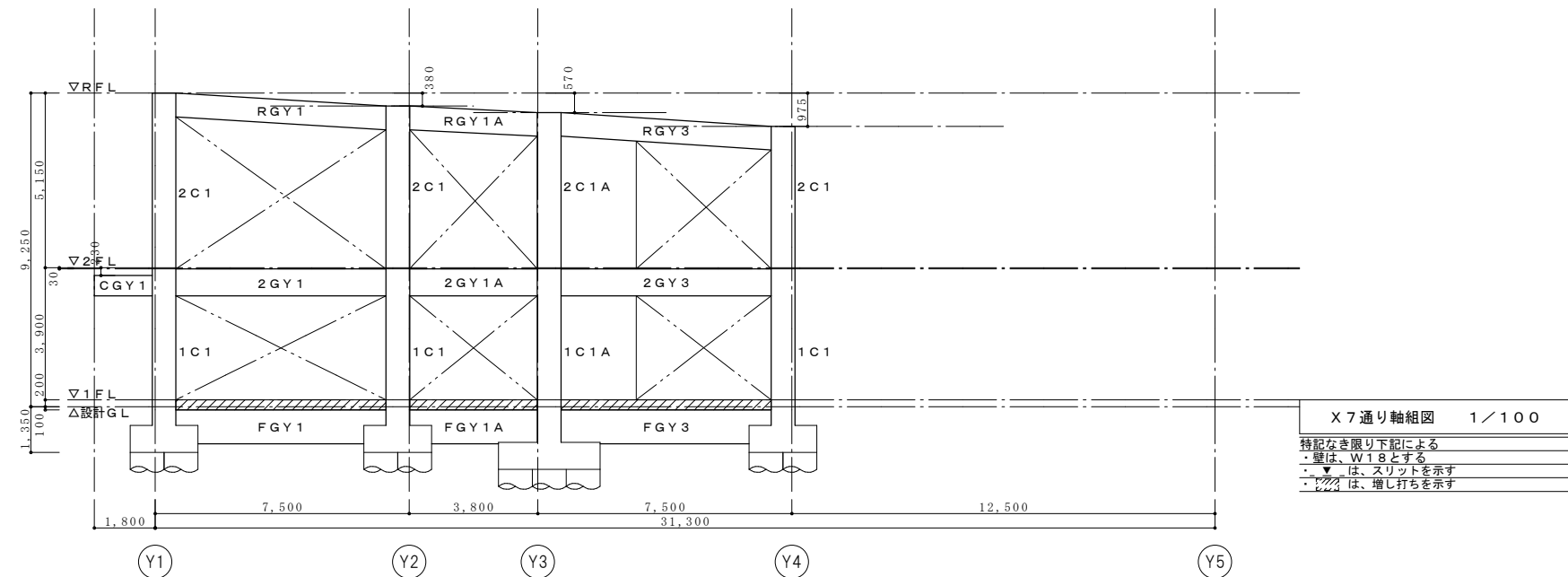
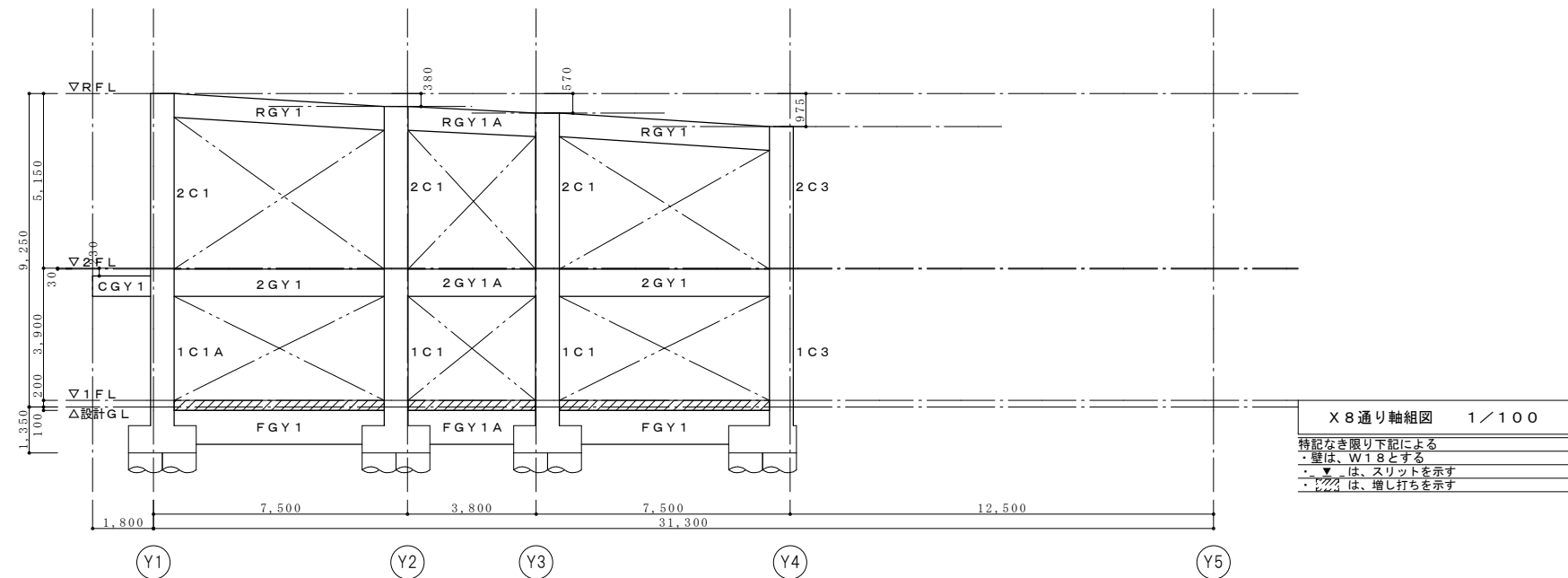
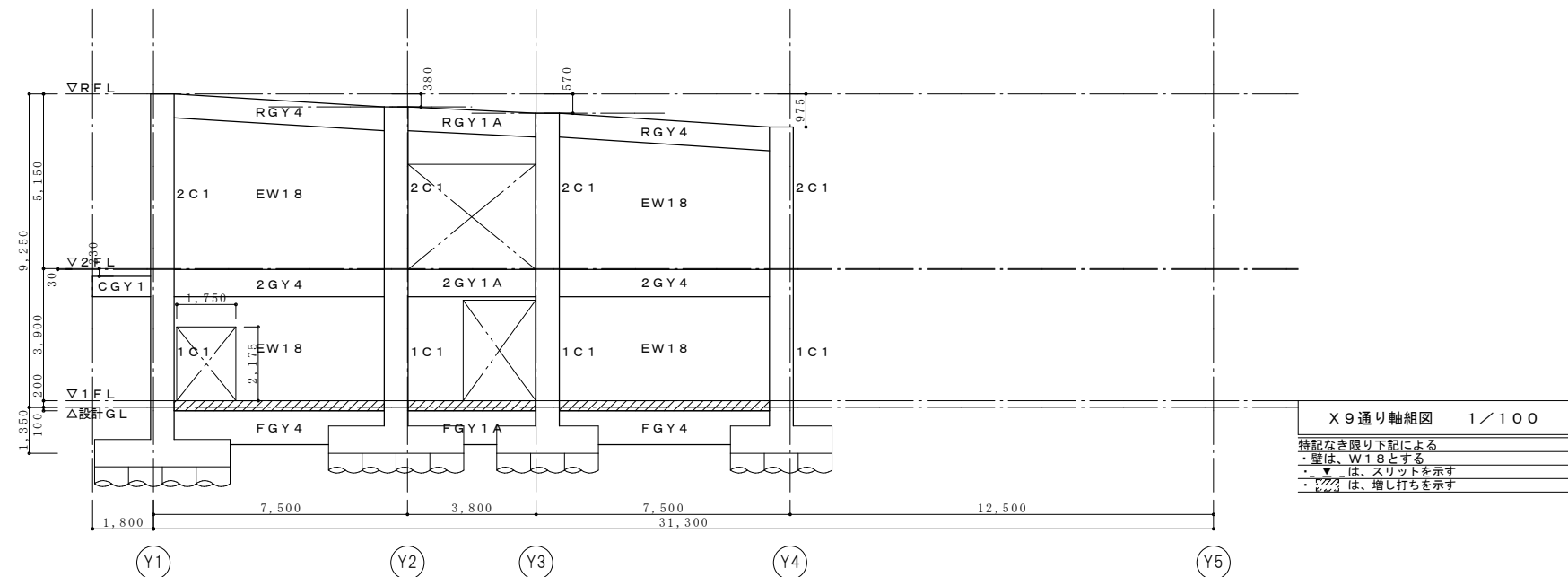
年 月 | R8. 3
図面番号 | S-14
設計番号 |

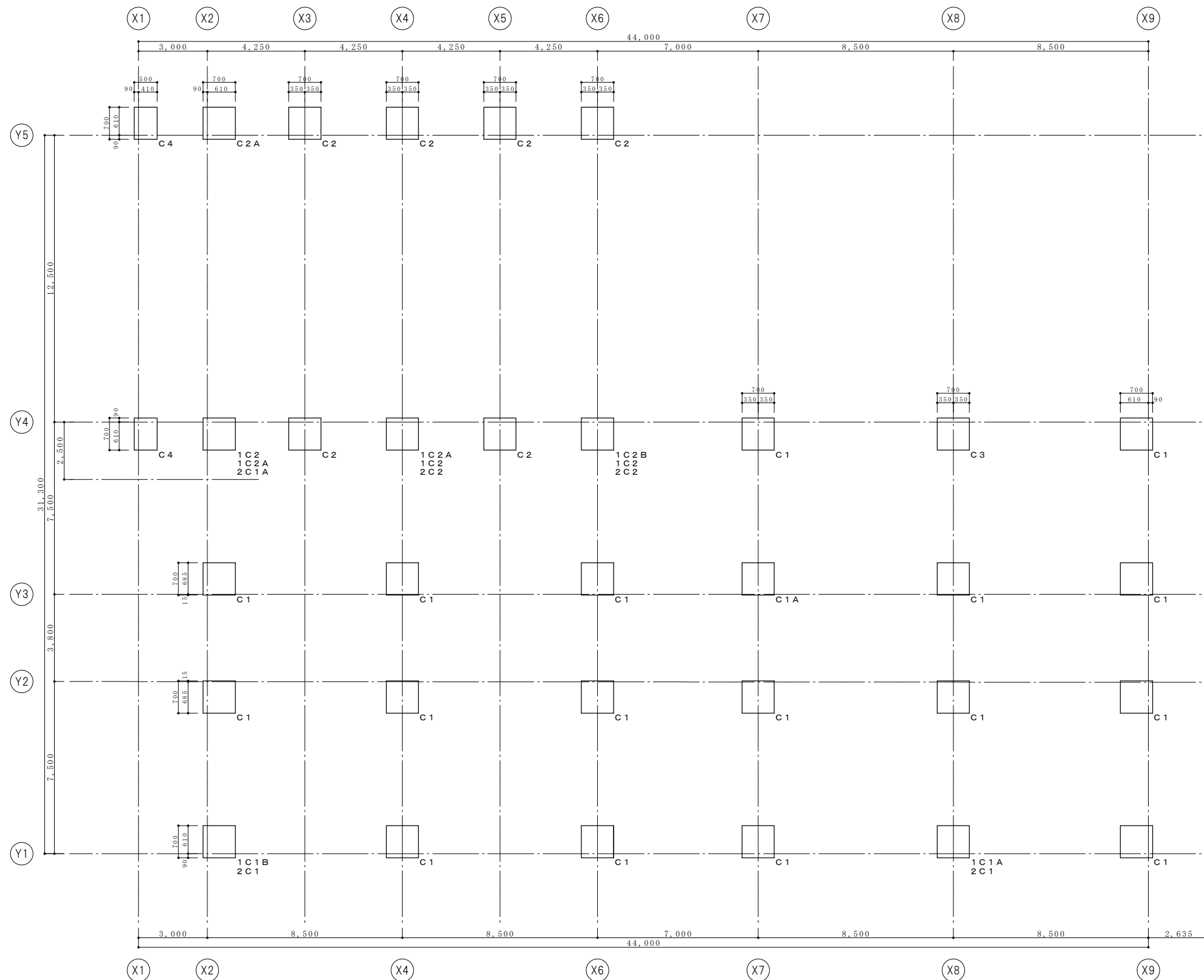
SCALE
A1 1/100
A3 1/200











柱芯図 1/50, 100
特記なき限り下記による
・見下げ図とする

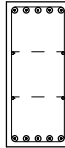
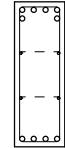
一級建築士事務所 株式会社 和田 設計		二日市コミュニティセンター建設工事		年 月	R 8. 3
福岡市中央区高砂2丁目23-12 TEL 092-521-5131 FAX 092-521-5133		一級建築士登録 第111010号 代表取締役 和田 正樹		柱 芯 図	SCALE A1 1/50, 100 A3 1/100, 200
		図面番号		S-19	
検図:		製図:		写図:	設計番号

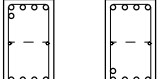
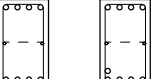
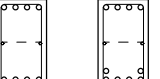
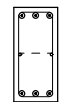
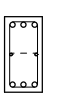
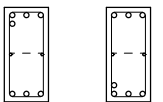
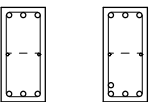
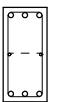
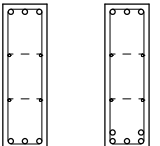
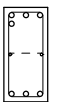
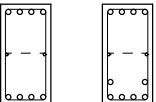
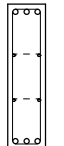
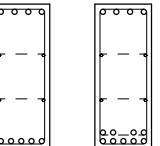
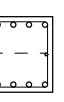
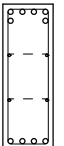
柱リスト										・Aは寄せ筋を示す ・寄せ筋には位置保持金物を用いること ・仕口部HOOPは、□-D13@100とする
階	符 号	2 C 1	2 C 1 A		2 C 2	2 C 2 A		2 C 3		
2 階	断 面									
	B×D	700×700	700×700		700×700	700×700		700×700		
	主 筋	18-D25	16-D25		18-D25	24-D25		18-D25		
	HOOP	□-D13@100	田-D13@100		田-D13@100	田-D13@100		田-D13@100		
階	符 号	1 C 1	1 C 1 A	1 C 1 B	1 C 2	1 C 2 A	1 C 2 B	1 C 3	1 C 4	
1 階	断 面									
	B×D	700×700	700×700	700×700	700×700	700×700	700×700	700×700	500×700	
	主 筋	14-D25	16-D25	14-D25	18-D25	24-D25	18-D25	26-D25	14-D22	
	HOOP	田-D13@100	田-D13@100	□-D13@100	田-D13@100	田-D13@100	田-U12.6@100	田-D13@100	□-D13@100	

大梁リスト (1)														・幅止筋はD10@1000以内とする ・X方向の梁上端主筋が一番上部となるように配筋する ・ハンチ長さは柱面からの距離とする					
階	符 号	RGX1		RGX1A		RGX1B		RGX1C		RGX2		RGX3							
	位 置	端部	中央	X2端、X9端	中央・X4端、X8端	X2端、X9端	中央・X4端、X8端	全断面		端部	中央	全断面							
R 階	断 面																		
	B×D	500×700		550×750		500×700		550×750		500×700		500×700							
	上端筋	5/1-D25 5-D25		4-D25 4/2-D25		4-D25 4/3-D25		4/3-D25		5/1-D25 5-D25		4-D25							
	下端筋	4-D25 4-D25		4-D25 4-D25		4-D25 4-D25		4-D25		4-D25 4-D25		4-D25							
	スターラップ	□-D13@200		□-D13@150		□-D13@200		田-D13@150		□-D13@200		田-D13@100							
	腹 筋	2-D10		2-D10		2-D10		2-D10		2-D10		2-D10							
	備 考	—		—		—		—		—		—							
	符 号	RGY1		RGY1A		RGY2				RGY3		RGY4							
	位 置	Y1端、Y4端、中央 Y2端、Y3端		全断面		全断面				Y3端、中央 Y4端		全断面							
	断 面																		
	B×D	500×700		500×700		400×700				500×700		500×700							
	上端筋	4-D25 4/2-D25		4/2-D25		4-D25				4-D25 4/2-D25		3-D25							
	下端筋	4-D25 4-D25		4-D25		3-D25				4-D25 4-D25		3-D25							
	スターラップ	□-D13@200		□-D13@200		□-D13@200				□-D13@200		□-D13@200							
	腹 筋	2-D10		2-D10		2-D10				2-D10		2-D10							
	備 考	—		—		—				—		—							

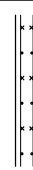
大梁リスト（2）		・幅止筋はD10@1000以内とする ・X方向の梁上端主筋が一番上部となるように配筋する ・ハンチ長さは柱面からの距離とする											
階	符 号	2 G X 1	2 G X 1 A	2 G X 1 B	2 G X 1 C	2 G X 2	2 G X 3	2 G X 3 A	2 G X 4				
	位 置	全断面	全断面	X2端、X9端 中央・X4端、X8端	端部 中央	全断面	全断面	全断面	全断面				
2 階	断 面												
	B×D	500×800	600×800	500×800	500×800	500×1800	500×600	700×600	550×600				
	上端筋	5/4-D25	5/3-D25	5-D25 5/3-D25	5/4-D25 5/2-D25	5/3-D25	4/2-D25	4-D19	4-D22				
	下端筋	5/1-D25	5-D25	5-D25 5-D25	5-D25 5-D25	5-D25	4/2-D25	4-D19	4-D22				
	スターラップ	▮-D13@100	▮-D13@100	▮-D13@150	▮-D13@150	▮-D13@150	▮-D13@100	□-D13@150	□-D13@100				
	腹 筋	2-D10	2-D10	2-D10	2-D10	10-D10	2-D10	2-D10	2-D10				
	備 考	-	-	-	-	-	-	-	-				
	符 号	2 G Y 1	2 G Y 1 A	2 G Y 2	2 G Y 2 A	2 G Y 2 B	2 G Y 2 C	2 G Y 3	2 G Y 4				
	位 置	全断面	全断面	端部 中央	全断面	端部 中央	全断面	全断面	全断面				
	断 面												
	B×D	500×800	500×800	600×1000	400×700	500×800	300×800	500×800	500×800				
	上端筋	5-D25	4-D25	5/4-D25 5/4-D25	4-D25	5/2-D25 5-D25	2/2-D25	5-D25	3-D25				
	下端筋	5-D25	4-D25	5/2-D25 5/3-D25	3-D25	5-D25 5-D25	2/2-D25	5-D25	3-D25				
	スターラップ	□-D13@200	□-D13@200	□-D13@200	□-D13@200	□-D13@200	□-D13@200	□-D13@200	□-D13@200				
	腹 筋	2-D10	2-D10	4-D10	2-D10	2-D10	2-D10	2-D10	2-D10				
	備 考	-	-	-	-	-	-	-	-				

地中梁リスト		・幅止筋はD10@1000以内とする ・X方向の梁上端主筋が一番上部となるように配筋する ・ハンチ長さは柱面からの距離とする											
階	符 号	FGX 1	FGX 1 A	FGX 1 B	FGX 1 C	FGX 2	FGX 3	FGX 4					
	位 置	全断面	全断面	端部 中央	端部 中央	全断面	全断面	全断面					
F 階	断 面												
	B×D	500×1150	500×1150	500×1150	500×1150	500×1150	500×1150	500×900					
	上端筋	5/2-D25	5/2-D25	5/2-D25 5-D25	5/3-D25 5/3-D25	5/2-D25	4-D25	4-D25					
	下端筋	5/3-D25	5-D25	5/3-D25 5/3-D25	5/2-D25 5-D25	5-D25	4/1-D25	4/1-D25					
	スターラップ	□-D13@150	□-D13@150	□-D13@150	□-D13@200	□-D13@150	▮-D13@150	□-D13@100					
	腹 筋	4-D10	4-D10	4-D10	4-D10	4-D10	4-D10	4-D10					
	備 考	-	-	-	-	-	-	-					
	符 号	FGY 1	FGY 1 A	FGY 1 B	FGY 2	FGY 2 A	FGY 2 B	FGY 3	FGY 4				
	位 置	全断面	全断面	Y3端 中央・Y4端	端部 中央	Y3端 中央・Y4端	端部 中央	全断面	全断面				
	断 面												
	B×D	500×1000	500×1000	600×1000	600×1000	600×1000	650×1000	500×1150	500×1000				
	上端筋	4/2-D25	4/2-D25	6-D25 6/4-D25	6/5-D25 6/5-D25	6-D25 6/4-D25	6/4-D25 6-D25	4/4-D25	4-D25				
	下端筋	4/2-D25	4-D25	6-D25 6-D25	6-D25 6/4-D25	6-D25 6-D25	6-D25 6/4-D25	4/2-D25	4-D25				
	スターラップ	□-D13@200	□-D13@200	□-D13@200	□-D13@200	□-D13@200	□-D13@150	□-D13@200	□-D13@200				
	腹 筋	4-D10	4-D10	4-D10	4-D10	4-D10	4-D10	4-D10	4-D10				
	備 考	-	-	-	-	-	-	-	-				

片持梁リスト		・幅止筋はD10≒1000以内とする ・X方向の梁上端主筋が一番上端となるように配筋する ・ハンチ長さは柱面からの距離とする								
階	符 号	CGX 1	CGY 1	CGY 2	CB 1	CB 2	FCGX 1	FCGY 1	FCB 1	CGX 2
	位 置	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面
一	断 面									
	B×D	500×600	500×600	500×700	400×600	400×600	500×1150	500×900	400×1150	500×700
	上端筋	5-D25	5-D25	3-D25	3-D22	4/2-D22	5-D25	4/1-D25	4/2-D22	3-D25
	下端筋	5-D25	5-D25	3-D25	3-D22	4-D22	5-D25	4-D25	4-D22	3-D25
	スターラップ	□-D13≒150	□-D13≒150	□-D13≒200	□-D10≒150	□-D10≒150	□-D13≒200	□-D13≒200	□-D13≒200	□-D13≒150
	腹 筋	2-D10	2-D10	2-D10	2-D10	2-D10	4-D10	4-D10	4-D10	2-D10
	備 考	-	-	-			-	-	-	-

小梁リスト（1）		・幅止筋はD10@1000以内とする ・X方向の梁上端主筋が一番上端となるように配筋する												
一	階	符 号	B 1	B 2	B 3	B 4	B 5	B 6	B 7	B 8	B 9	B 10	B 11	
	位 置		全断面	端部 中央	全断面	端部 中央	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	端部 中央	全断面	
	断 面													
	B×D	400×700	400×700	400×700	400×700	400×700	300×600	400×700	400×700	400×700	300×500	400×700	400×600	
	上端筋	4-D25	4/1-D22 4-D22	4/1-D22	4-D22 4-D22	4-D22	3-D22	3-D22	3-D22	3-D22	3-D22	4-D22 4-D22	3-D22	
	下端筋	4-D25	4-D22 4/1-D22	4-D22	4-D22 4/1-D22	4-D22	3-D22	4-D22	3-D22	3-D22	3-D22	4-D22 4/2-D22	3-D22	
	スターラップ	□-D13@200	□-D13@200	□-D13@200	□-D13@200	□-D13@200	□-D10@200	□-D13@200	□-D13@200	□-D13@200	□-D13@200	□-D13@200	□-D10@150	
	腹 筋	2-D10	2-D10	2-D10	2-D10	2-D10	2-D10	2-D10	2-D10	2-D10	—	2-D10	2-D10	
備 考	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
一	階	符 号	FB 1	FB 2	FB 3	FB 4	FB 5	FB 6	FB 7	FB 8	FB 9	FB 10	FB 11	FB 12
	位 置		全断面	全断面	端部 中央	端部 中央	全断面	端部 中央	全断面	端部 中央	全断面	端部 中央	全断面	全断面
	断 面													
	B×D	350×750	300×600	350×750	350×750	350×750	350×1150	350×750	400×800	300×1150	450×1150	500×600	400×1150	
	上端筋	3-D25	3-D22	3/1-D22 3-D22	3-D22 3-D22	3-D22	3-D22 3-D22	3/1-D22	4-D22 4-D22	3-D22	4-D22 4-D22	4-D22	4/2-D22	
	下端筋	3-D25	3-D22	3-D22 3/1-D22	3-D22 3/1-D22	3-D22	3-D22 3/2-D22	3-D22	4-D22 4/2-D22	3-D22	5-D22 5/4-D22	4-D22	4-D22	
	スターラップ	□-D10@200	□-D10@200	□-D13@200	□-D13@200	□-D10@200	□-D10@200	□-D10@200	□-D13@200	□-D10@200	□-D13@200	□-D13@200	□-D13@200	
	腹 筋	2-D10	2-D10	2-D10	2-D10	2-D10	4-D10	2-D10	2-D10	2-D10	4-D10	2-D10	2-D10	4-D10
備 考	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

スラブリスト			・モチアミ配筋とする			
符 号	版 厚	位 置	短辺方向（主筋）		長辺方向（配力筋）	
			端 部	中 央	端 部	中 央
S 1	150	上 筋	D10D13@200	D10D13@200	D10D13@200	D10D13@200
		下 筋	D10@200	D10@200	D10@200	D10@200
S 2	150	上 筋	D10D13@150	D10D13@150	D10D13@200	D10D13@200
		下 筋	D10@150	D10@150	D10@200	D10@200
S 3	150	上 筋	D13@150	D13@150	D10D13@200	D10D13@200
		下 筋	D10@150	D10@150	D10@200	D10@200
CS 1	250	上 筋	D10D13@200	D10D13@200	D10@200	D10@200
		下 筋	D10@200	D10@200	D10@200	D10@200
CS 2	150	上 筋	D10D13@150	D10D13@150	D10@200	D10@200
		下 筋	D10@150	D10@150	D10@200	D10@200
CS 3	180	上 筋	D13@150	D13@150	D10@200	D10@200
		下 筋	D10@150	D10@150	D10@200	D10@200
CS 4	150	上 筋	D10D13@200	D10D13@200	D10@200	D10@200
		下 筋	D10@200	D10@200	D10@200	D10@200
FS 1	200	上 筋	D13@200	D13@200	D13@200	D13@200
		下 筋	D13@200	D13@200	D13@200	D13@200
		上 筋				
		下 筋				

壁リスト		・幅止筋は、タテヨコともD10@1000以内とする							
符 号	壁 厚	W15	W18	EW18	EW20	KW18			
平断面	150								
	180								
	180								
	200								
	180								
区 分		シングル	ダブル	ダブル	ダブル	ダブル			
縦 筋		D10@150	D10@150	D10D13@200	D10D13@150	D13@150			
横 筋		D10@150	D10@150	D10D13@200	D10D13@150	D10@200			
開 口 補強筋	縦筋	-	2-D13	2-D13	2-D13	2-D13 (端部補強縦筋)			
	横筋	-	2-D13	2-D13	2-D13				
	斜筋	-	2-D13	2-D13	2-D13				

・ 一級建築士登録 第114804号 ・ 構造設計一級建築士登録 第4168号 ・ 福島 武蔵						一級建築士事務所 株式会社 和 田 設 計 福岡市中央区高砂2丁目23-12 TEL 092-521-5131 FAX 092-521-5133 代表取締役 和田正樹		二日市コミュニティセンター建設工事 部材リスト（3）		SCALE A1 1/30 A3 1/60	年 月 R8. 3	図面番号 S-22
								検図：	製図：	写真：	設計番号	

ソイルセメントコラム地業特記仕様書 (採用工法 : G I コラム-S 工法同等以上)

1 工法概要

本地業は、ソイルセメントコラム工法による地盤改良地業であり、スラリー状のセメント系固化工材を地中に注入しながら、ソイルセメントコラム工法専用の攪拌翼（共廻り防止翼付きの6枚翼）を装備した攪拌ヘッド（攪拌装置）を用いて、現地盤を機械的に混合攪拌し、固化工材の化学反応により所要の強度を持つ改良体を築造する工法である。

2 一般事項

- (1) 本工法は「建築技術性能認証委員会」にて証明された技術性能証明取得工法（GBRC 性能証明 第18-01号）とする。
・軸圧縮強度の変動係数 $V_d=25\%$ ・改良粒径 $\phi 600\sim\phi 1800\text{mm}$ （100mmピッチ） ・最大改良長 $l=25\text{m}$
- (2) 本工事は本特記仕様書によるほか、「改訂版 建築物のための改良地盤の設計及び品質管理指針」
（2018年11月 財団法人 日本建築センター 以下指針という）による。

3 特記事項

- (1) 本工事は、本工法の施工技術に精通し、ソイルセメントコラム工法委員会に所属する指定施工会社が施工するものとする。
- (2) コラムの径、掘削深度（改良長+空堀長）、本数配置等は、設計図書による。

- (3) コラムの改良強度
設計基準強度は $f_c = 1200 \text{ kN/m}^2$ とする。

4 施工

- (1) 実施コラム長は、設計図書で示された長さとする。
- (2) 現設計との相違が予想されたり、発生した場合、監督員との協議を行う。

5 施工機器

- (1) ソイルセメントコラム工法専用の攪拌翼が装備された攪拌ヘッドを用いること。
- (2) 所定の施工管理項目の計測及び記録ができる管理装置を用いること。
- (3) 改良機本体は、YBM製の GI-50C、GI-80C、GI-130C及びGI-220C を標準とし、リーダー付きで自走式であること。
- (4) スラリープラントのスラリーミキサーは所定吐出量を十分供給できる能力を有しており、圧送ポンプはスラリー吐出量を制御できる機能を備えたものとする。

6 配合試験及び配合管理

- (1) 使用する固化材は、セメント又はセメント系固化材とする。
 - (2) 改良体施工に先立ち、改良対象土による室内配合試験を実施し、所定の強度を満足する固化材添加量、セメント水比を決定する。
- ※使用する固化材は、六価クロム溶出試験の実施により、六価クロム等の土壤環境基準に適合することを確認するとともに、試験結果（計量証明書）を提出するものとする。

- (3) 配合強度 X_f は、設計基準強度 F と変動係数及び採取箇所数により割増係数 α_t を用いて、次式による。
- $$X_f = \alpha_t \times F_c$$

割増係数 α_t は合格率を80%にした下表による。(変動係数 : 25%)

採取箇所数 N	1	2	3	4~6	7~8	9~
割増係数	2.163	1.918	1.815	1.719	1.651	1.594

- (4) 室内配合強度
- 室内配合強度 γ_X は次式の値とする。

$$X_1 = fX/\alpha f_1$$

α_{f1} : 現場 / 室内強度比 (= q_{uf} / q_{ui})

q u f: 現場平均一軸圧縮強さ

q u d 室内配合試験供試体の一軸圧縮強さ

現場室内強度比 α は砂質土 $\alpha=0.72$ 、粘性土 $\alpha=0.68$ とする。

- (5) 固化材液の配合及び使用量

固化材添加量	350 kg/m ³
水/固化材比	70 %

※本工法の標準的なセメント水比は60～100%である。

7 施工管理

施工過程における各項目の管理方法は施工管理装置モニターに表示され、次の通りとする。

- | | |
|---------------|---------------|
| ・ コラムの鉛直度 | 傾斜計で管理する。 |
| ・ 固化材スラリーの吐出量 | 流量計で計測し記録する。 |
| ・ 掘進速度 | 速度計で計測し記録する。 |
| ・ 回転数 | 回転計より計測し記録する。 |
| ・ 掘削深度 | 深度計で計測し記録する。 |
| ・ 改良体先端層 | トルク計で測定し記録する。 |
| ・ 改良体先端N値設定 | N=17 |

8 品質管理

- (1) 調査箇所数（検査手法A）

	設計対象層が天端部		設計対象層が 深部
	改良長 $L < 2\text{ m}$ 、かつ、 改良対象層が単一層	改良長 $L > 2\text{ m}$ 、または、 改良対象層が複数層	
天端部コア	50 コラムに 1 箇所以上、 かつ、1 検査対象群に 1 箇所以上	100 コラムに 1 箇所以上 かつ	
ボーリングコア (全長コア)	1 検査対象群に 1 箇所以上	1 検査対象群に 1 箇所以上	

※頭部管理試験は 1箇所あたり 3個のコア採取を標準とする。

※深度方向管理試験は、設計対象層毎に採取したコアを用いる。

※施工を安定して進めることができ、かつ、詳細な地盤調査によって改良対象地盤が均質な地層構成であることを確認している場合は、1検査対象群のコラムを300以下に設定しても良い。

- (2) 可否の判定
- ① 各々の設計対象土質での採取箇所数を N （1箇所当り3個の供試体）とし、一軸圧縮試験より採取箇所毎の平均強度を求める。
- ② 一軸圧縮試験は第三者で行うものとする。
- ③ 検査手法 Aによる品質検査

合否の判定は設計対象層におけるN箇所（抜き取り箇所）の一軸圧縮試験結果が、下式を満足する場合を合格とする。

$$X_N \geq X_L = F_C + K a \quad x_d = \sigma F_C + K a \quad \times \{c \times F \quad V_d / \quad (1 - d) 1 .\} 3 \quad V$$

$\bar{X}$: N箇所の一軸圧縮強さの平均値

X_L : 合格判定値

 f : 設計基準強度

σ_d : 標準偏差

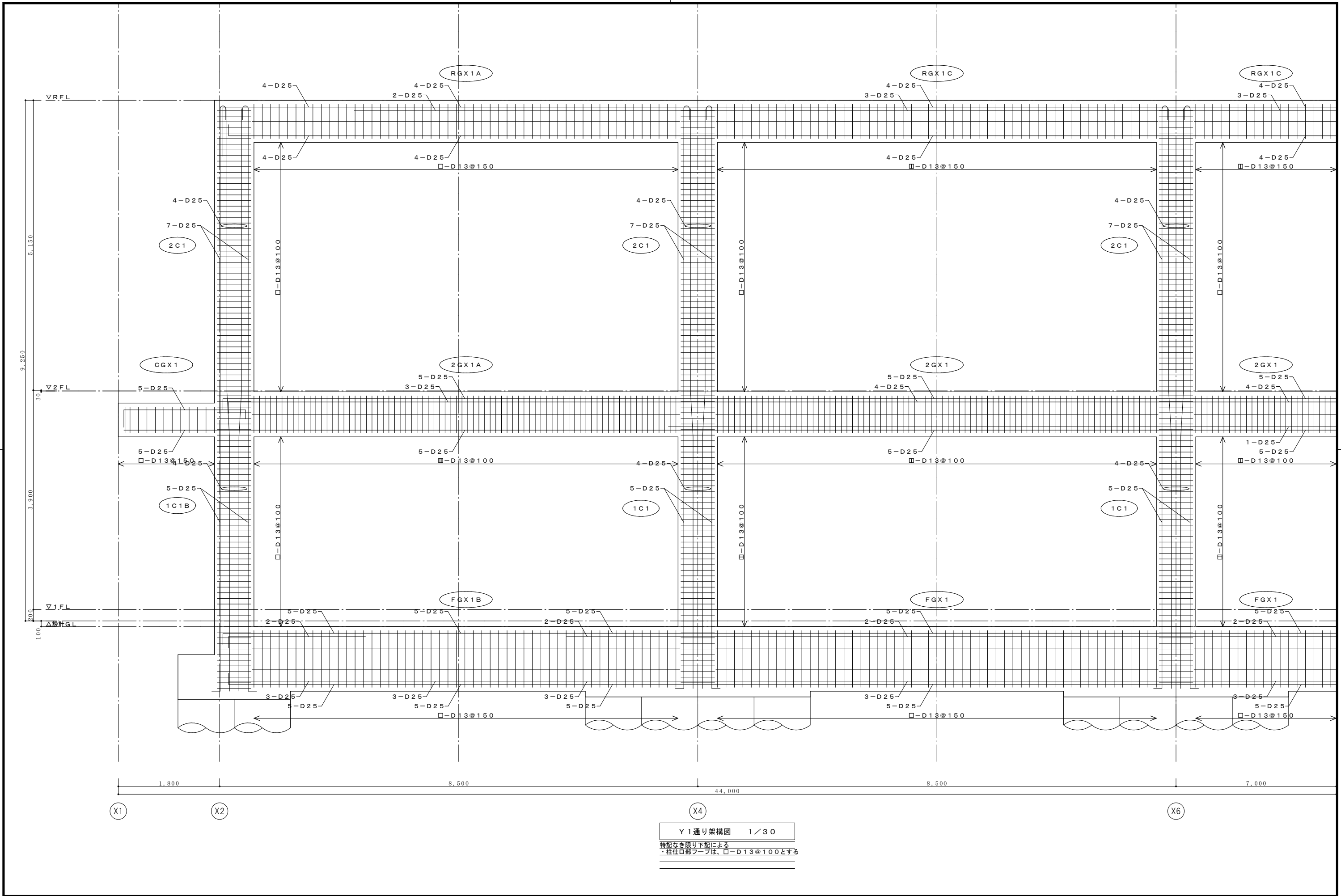
V_d : 変動係数 (25%)

合格判定係数						
採取箇所数 N	1	2	3	4~6	7~8	9~
合格判定係数 Ka	1.9	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3

9 その他

現場において、設計時に検討していた工法とは違う工法に変更する場合には、設計担当者及び監督職員に報告の上、発注者の要求水準を満足すると認められた場合に限り変更できるものとし、変更する工法の性能評価書及び計算書・変更図等を提出し、変更に必要な書類についても、設計担当者及び監督職員と相談の上、工事業者が用意するものとする。

一般建築士事務所 株式会社 和 田 設 計	二日市コミュニティセンター建設工事	年 月	R 8 . 3
一般建築士登録 第 114804号 構造設計一般建築士登録 第4168号 福島 武蔵	福岡市中央区高砂2丁目23-12 TEL 092-521-5131 FAX 092-521-5133 一般建築士登録 第111010号 代表取締役 和田 正 樹	ソイルセメントコラム地業 特記仕様書	図面番号 S-24
	検図: 製図: 写図:	設計番号	



Y1通り架構図 1/30
特記なき限り下記による
・柱仕口部フープは、□-D13@100とする

・ ・ ・ ・	一級建築士事務所 株式会社 和田 設計		二日市コミュニティセンター建設工事		年 月	R 8. 3
	福岡市中央区高砂2丁目23-12 TEL 092-521-5131 FAX 092-521-5133		一級建築士登録 第111010号 代表取締役 和田 正樹		SCALE A1 1/30 A3 1/60	図面番号 S-25
	構造設計一級建築士登録 第4168号		検図：		製図：	写図：
	福岡 武蔵				設計番号	

梁貫通孔補強材 梁貫通孔補強設計・施工標準仕様書

BCJ評定-RC0124-08, BCJ評定-SS0056-02

(採用工法: ダイヤレンS)

1. 一般事項

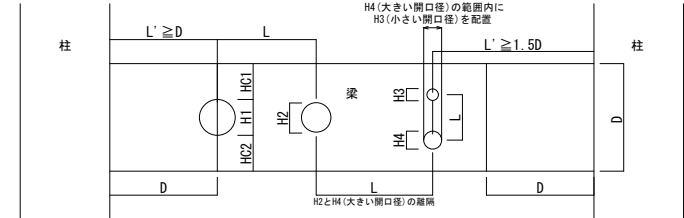
- (1) 本仕様書は、梁貫通孔補強の標準仕様を定めるものであり、各設計における特記仕様は、本仕様書に優先して適用する。
(2) 本設計仕様に記載のない事項については、建築基準法・同施行令、(一財)日本建築センター及び(一社)日本建築学会の関連する諸指針や諸規準、梁貫通孔補強技術マニュアル、及び梁貫通孔補強を用いた基礎梁端部小開口の補強技術マニュアルによる。

2. 使用材料・貫通孔の適用範囲

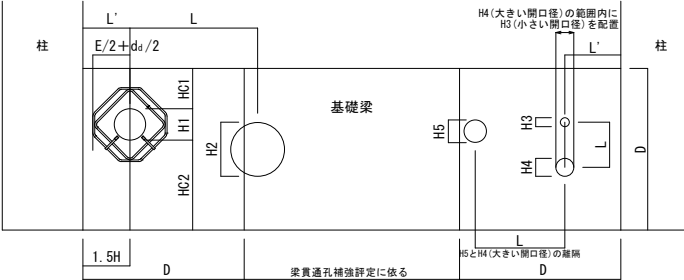
(1) 各評定の適用範囲

	梁貫通孔補強	梁貫通孔補強を用いた基礎梁端部小開口補強
評定番号	BCJ評定-RC0124-08	BCJ評定-SS0056-02
対象とする部材	鉄筋コンクリート造 及び鉄骨鉄筋コンクリート造の梁	有効な柱梁接合部に取り付く 非降伏の基礎梁及び地下階の梁
コンクリート	$F_c=21\text{N/mm}^2 \sim 100\text{N/mm}^2$	
鉄筋	主筋: 基準強度295~490N/mm ² のJIS鉄筋、490を超え685N/mm ² 以下の大径認定品 あばら筋: 基準強度295~490N/mm ² のJIS鉄筋、490を超え1275N/mm ² 以下の大径認定品 梁貫通孔補強: KSS785-K (MSRB-0004)、MK785 (MSRB-0067)	
梁せい (D)	-	$D \geq 750\text{mm}$
開口形状	円形または多角形とする (多角形の梁場合はその外接円を開口とみなす)	
開口径 (外径) (H)	$H \leq 750\text{mm}$ かつ $H \leq D/3$	$H < 350\text{mm}$ かつ $H \leq D/5$
上下に複数開口を設ける場合の合計径 (ΣH)	$\Sigma H \leq D/3$	$\Sigma H \leq D/3.75$
柱際から開口中心までの距離 (L')	$L' \geq D$	$L' < D$ かつ $L' \geq 1.5H$ かつ $L' \geq E/2+d_d/2$
隣接する開口の水平及び鉛直方向中心間距離 (L)	隣接する開口径の平均値の3倍以上 (隣接する開口が縦並び開口の場合、縦並び開口の一番大きい径との平均値の3倍以上とする)	
へりあき (HC1, HC2)	HC1, HC2製品サイズによる最小寸法 (下式) かつ $HC1, HC2 \geq D/4$ ※ E: 梁貫通孔補強のE寸法 d _d : 梁貫通孔補強の鉄筋の呼び径 d _s : あばら筋の呼び径 t _c : コンクリートのかぶり厚さ (40mm以上)	HC1, HC2製品サイズによる最小寸法 ※ $\gamma \geq 0.6$ かつ $p_t \leq 1.0\%$ を満足する場合、 ・ $D/4 > 400\text{mm}$ のとき、 $HC \geq 400\text{mm}$ ・ $H \leq D/10$ かつ $H < 150\text{mm}$ のとき、 $HC \geq 250\text{mm}$ γ: 複筋比 p _t : 引張鉄筋比

【RC0124-08】



【SS0056-02】

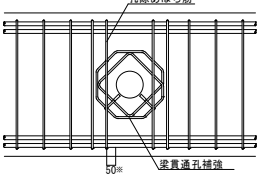


3. 開口部あばら筋の配筋要領

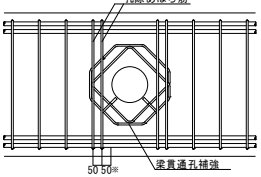
- (1) 開口部に配筋されるあばら筋の組数は、開口が無いとした場合に配置されるあばら筋組数以上とする。
(2) 孔際あばら筋は、一般部あばら筋と同径以上かつ同鋼種とする。【SS0056-02】
(3) 孔際あばら筋の組数は、下表の標準組数以上とする。

【開口に対して片側に配置する孔際あばら筋の標準組数】		
開口径	一般部あばら筋比 (p _s)	
	1%未満	1%以上
$H < 150$	1組	2組
$150 \leq H < 300$	2組	3組
$300 \leq H$	3組	3組

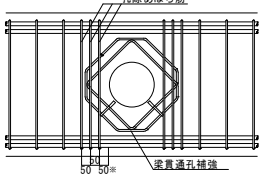
【1組】



【2組】



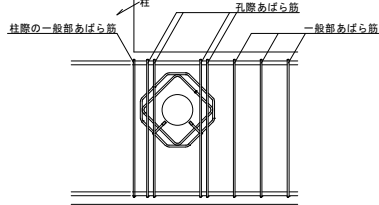
【3組】



※必要なかぶり厚さを確保した位置とし、標準は50mmとする。

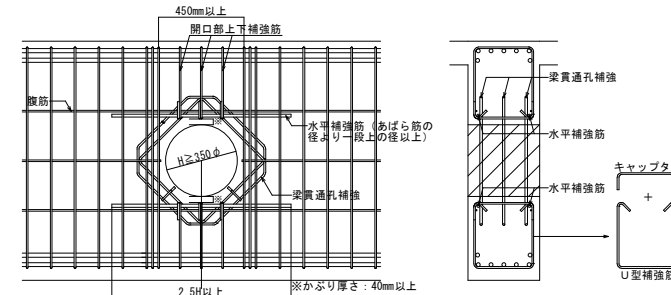
4. 仕様規定

- (1) 梁貫通孔補強の使用枚数は、開口1箇所当たり2枚以上とする。
(2) 柱際には、孔際あばら筋の他、少なくとも1組の一般部あばら筋 (第一あばら筋) を配筋する。【SS0056-02】



5. 開口部上下補強要領 (350φ以上の場合)

- (1) 開口の左右に配筋する1組目の孔際あばら筋の間隔が梁せいの1/2以上または450mm以上 (開口径で350mm以上) になる場合は、開口部上下補強筋と水平補強筋により主筋を拘束するための補強を行う。
ただし、水平力による応力を負担しない梁 (小梁等) の場合は梁せいの1/2は考慮しなくともよい。
(2) 開口部上下補強筋は、一般部あばら筋と同径以上かつ同鋼種とし、一般部あばら筋のピッチ以下となるように配筋する。
(丸鋼及びインデントは不可)
(3) 形状にはコ型・U型・Π型等があり、コ型補強筋の梁主筋側の重ね長さは「梁幅-2×かぶり厚さ」または35d以上とし、水平補強筋側 (梁内側) の重ね長さは12d以上とする。ただし、梁幅が400mm未満もしくはコ型補強筋の梁主筋側重ね長さが25d (dは鉄筋の呼び径) 以下の場合は、U型またはΠ型の形状で補強を行う。
(4) 水平補強筋は、一般部あばら筋より1段上の径以上とし (SD295A程度)、開口径の2.5倍以上の長さとする。



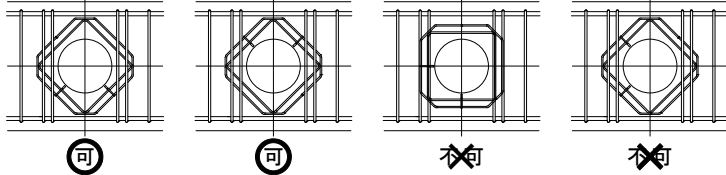
【開口上下部分の補強要領 (U型補強筋で補強する場合の例)】

6. 施工要領例

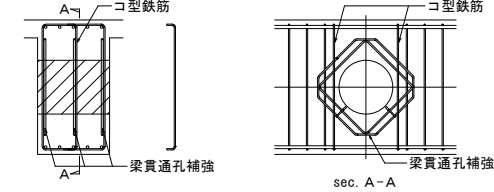
- (1) 型枠上に開口の位置と開口径等を墨出しする。
(2) 補強設計に必要な孔際あばら筋と一般部あばら筋を配筋する。孔際あばら筋は、1組目は必要なかぶり厚さを確保した所定の位置に配置し、2組目以降はそれぞれ50mmピッチで配筋する。孔際あばら筋と一般部あばら筋の間隔は、設計ピッチ以下とする。
(3) 孔際あばら筋を配筋するのが困難な場合は、束ね配筋にすることができる。
(束ね配筋は、2組までは束ねることができるが、3組以上は束ねてはならない。)
(4) 梁貫通孔補強を左右の孔際あばら筋の間から挿入し、孔際あばら筋等に4か所以上結束する。
(5) スリーブを梁貫通孔補強のスリーブ受け筋にセットし、針金等で固定する。
(6) 開口部周囲のそれぞれの鉄筋のかぶり厚さが適正に確保されていることを確認する。

7. 施工における注意事項

- (1) 梁貫通孔補強はあばら筋に対して斜め45度の傾きをもって必要な耐力が期待できるため、下図の「可」の向きになるように施工すること。



- (2) 補強設計によって中子筋が無い梁に対して3枚以上の梁貫通孔補強が必要になった場合は、下図のようにコ型鉄筋等を開口の左右にそれぞれ1本以上配筋し、この鉄筋に梁貫通孔補強を結束して固定する。



8. 梁貫通孔補強標準製品寸法表

(特記外単位: mm)												
スリーブ径 (対応径)	型	サイズ	寸 法					形状	重量 (kgf/枚)	Ho		
100 φ (H ≤ 115)	I	6	205	115	127	45	289	45	①	0.55	204	
	II	8	205	115	127	45	289	45	①	0.85	205	
	III	10	205	95	155	55	289	45	②	1.14	206	
	IV	13	210	80	183	65	296	48	②	2.01	211	
	V	16	230	100	183	65	325	55	③	3.46	227	
125 φ (H ≤ 141)	V-3R	16	230	154	237	65	455	57	⑤	6.14	292	
	I	6	230	140	127	45	325	45	①	0.60	222	
	II	8	230	140	127	45	325	45	①	0.94	223	
	III	10	235	125	155	55	332	48	②	1.27	227	
	IV	13	240	110	183	65	339	50	②	2.26	232	
150 φ (H ≤ 166)	V	16	240	110	183	65	339	50	③	3.57	234	
	V-3R	16	240	164	237	65	469	49	⑤	6.31	299	
	I	6	255	165	127	45	360	45	①	0.66	239	
	II	8	255	165	127	45	360	45	①	1.03	240	
	III	10	260	150	155	55	367	47	②	1.38	245	
175 φ (H ≤ 191)	IV	13	260	130	183	65	367	47	②	2.41	246	
	V	16	265	135	183	65	374	50	③	3.88	251	
	V-3R	16	265	189	237	65	504	49	⑤	6.78	316	
	I	6	280	190	127	45	395	45	①	0.71	257	
	II	8	280	190	127	45	395	45	①	1.12	258	
200 φ (H ≤ 216)	III	10	285	175	155	55	403	47	②	1.50	263	
	IV	13	285	155	183	65	403	47	②	2.61	264	
	V	16	290	160	183	65	410	50	③	4.19	269	
	V-3R	16	290	214	237	65	540	49	⑤	7.25	334	
	I	6	305	215	127	45	431	45	①	0.77	275	
250 φ (H ≤ 270)	II	8	305	215	127	45	431	45	①	1.20	276	
	III	10	310	200	155	55	438	47	②	1.61	280	
	IV	13	310	180	183	65	438	47	②	2.81	282	
	V	16	320	190	183	65	452	50	③	4.57	290	
	V-3R	16	320	244	237	65	582	52	⑤	7.82	355	
300 φ (H ≤ 320)	I	6	360	270	127	45	509	45	①	0.89	314	
	II	8	360	270	127	45	509	45	①	1.40	315	
	III	10	360	250	155	55	509	45	②	1.83	316	
	IV	13	370	240	183	65	523	50	②	3.29	324	
	V	16	370	210	226	80	523	50	②	5.31	326	
350 φ (H ≤ 370)	V-3R	16	370	276	292	80	683	50	④	9.11	406	
	I	6	410	320	127	45	579	45	①	1.01	349	
	II	8	410	320	127	45	579	45	①	1.57	350	
	III	10	410	300	155	55	579	45	②	2.05	351	
	IV	13	420	290	183	65	593	50	②	3.69	359	
400 φ (H ≤ 420)	V	16	420	260	226	80	593	50	②	5.93	361	
	V-3R	16	420	326	292	80	753	50	④	10.04	441	
	I	6	460	370	127	45	650	45	①	1.12	384	
	II	8	460	370	127	45	650	45	①	1.75	385	
	III	10	460	350	155	55	650	45	②	2.28	386	
450 φ (H ≤ 470)	IV	13	470	340	183	65	664	50	②	4.09	395	
	V	16	470	310	226	80	664	50	②	6.55	396	
	V-3R	16	470	376	292	80	824	50	④	10.98	476	
	I	8	510	420	127	45	721	45	①	1.92	421	
	II	10	510	400	155	55	721	45	②	2.50	422	
500 φ (H ≤ 520)	III	13	520	390	183	65	735	50	②	4.48	430	
	IV	16	530	370	226	80	749	55	②	7.31	439	
	IV-3R	16	530	436	292	80	909	55	④	12.11	519	
	I	8	560	470	127	45	791	45	①	2.10	456	
	II	10	560	450	155	55	791	45	②	2.73	457	
550 φ (H ≤ 570)	III	13	570	440	183	65	806	50	②	4.88	466	
	IV	16	580	420	226	80	820	55	②	7.94	474	
	IV-3R	16	580	486	292	80	980	55	④	13.04	554	
	II	10	610	500	155	55	862	45	②	2.95	492	
	III	13	620	490	183	65	876	50	②	5.28	501	
600 φ (H ≤ 630)	IV	16	630	470	226	80	890	55	②	8.56	509	
	IV-3R	16	630	536	292	80	1050	55	④	13.98	589	
	II	10	660	550	155	55	933	45	②	3.17	528	
	III	13	670	540	183	65	947	50	②	5.68	536	
	IV	16	680	520	226	80	961	55	②	9.18	545	
650 φ (H ≤ 680)	IV-3R	16	680	586	292	80	1121	55	④	14.92	625	
	II	10	720	610	155	55	1018	45	②	3.44	570	
	III	13	730	600	183	65	1032	50	②	6.16	579	
	IV	16	750	590	226	80	1060	60	②	10.07	594	
	IV-3R	16	750	656	292	80	1220	60	④	16.24	674	
700 φ (H ≤ 730)	II	10	770	660	155	55	1088	45	②	3.67	605	
	III	13	780	650	183	65	1103	50	②	6.55	614	
	IV	16	800	640	226	80	1131	60	②	10.69	630	
	IV-3R	16	800	706	292	80	1291	60	④	17.17	710	
	II	10	820	710	155	55	1159	45	②	3.89	641	
750 φ (H ≤ 750)	III	13	830	700	183	65	1173	50	②	6.95	649	
	IV	16	850	690	226	80	1202	60	②	11.32	665	
	IV-3R	16	850	756	292	80	1362	60	④	18.11	745	
	II	10	870	760	155	55	1230	45	②	4.11	676	
	III	13	880	750	183	65	1244	50	②	7.35	685	
750 φ (H ≤ 750)	IV	16	900	740	226	80	1272	60	②	11.94	700	
	IV-3R	16	900	806	292	80	1432	60	④	19.05	780	

NS計算結果一覧表 工事名：二日市コミュニティセンター建設工事 開孔径 115φ 141φ 166φ 191φ 200φ 216φ 266φ 270φ 320φ 370φ 使用径 100φ 125φ 150φ 175φ 200φ 200φ 250φ 250φ 300φ 350φ 開孔径 115φ 141φ 166φ 191φ 200φ 216φ 266φ 270φ 320φ 370φ 使用径 100φ 125φ 150φ 175φ 200φ 200φ 250φ 250φ 300φ 350φ
--

【梁符号】

(丸囲BSP)

組-木版-保

組-木版-保

組-木版-保

組-木版-保

組-木版-保

組-木版-保

組-木版-保

組-木版-保

組-木版-保

組-木版-保

型-R-枚数

型-R-枚数

型-R-枚数

型-R-枚数

型-R-枚数

型-R-枚数

型-R-枚数

型-R-枚数

型-R-枚数

型-R-枚数

【RGX1】

1-2-D13

1-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

3-2-D13

3-2-D13

1/76

I-2R-2

I-2R-2

I-2R-2

I-2R-2

I-2R-2

II-2R-2

III-2R-2

III-2R-2

【FGX1A】

1-2-D13

1-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

3-2-D13

3-2-D13

2/76

I-2R-2

I-2R-2

I-2R-2

I-2R-2

I-2R-2

II-2R-2

III-2R-2

III-2R-2

【FGX1B】

1-2-D13

1-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

3-2-D13

3-2-D13

3/76

I-2R-2

I-2R-2

I-2R-2

I-2R-2

I-2R-2

I-2R-2

I-2R-2

I-2R-2

【FGX1C】

1-2-D13

1-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

3-2-D13

3-2-D13

4/76

II-2R-2

II-2R-2

II-2R-2

II-2R-2

II-2R-2

II-2R-2

III-2R-2

III-2R-2

【FGX2】

1-2-D13

1-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

3-2-D13

3-2-D13

5/76

I-2R-2

I-2R-2

I-2R-2

I-2R-2

I-2R-2

I-2R-2

I-2R-2

I-2R-2

【FGX3】

1-3-D13

1-3-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

3-2-D13

3-2-D13

6/76

I-2R-2

I-2R-2

I-2R-2

I-2R-2

I-2R-2

I-2R-2

I-2R-2

I-2R-2

【FGX4】

1-2-D13

1-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

3-2-D13

3-2-D13

7/76

II-2R-2

II-2R-2

II-2R-2

II-2R-2

II-2R-2

II-2R-2

III-2R-2

III-2R-2

【FGY1】

1-2-D13

1-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

3-2-D13

3-2-D13

8/76

I-2R-2

I-2R-2

I-2R-2

I-2R-2

I-2R-2

I-2R-2

I-2R-2

I-2R-2

【FGY1A】

1-2-D13

1-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

3-2-D13

3-2-D13

9/76

II-2R-2

II-2R-2

II-2R-2

II-2R-2

II-2R-2

II-2R-2

II-2R-2

II-2R-2

【FGY1B】

1-2-D13

1-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

3-2-D13

3-2-D13

10/76

II-2R-2

II-2R-2

II-2R-2

II-2R-2

II-2R-2

II-2R-2

III-2R-2

III-2R-2

【FGY2】

1-2-D13

1-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

3-2-D13

3-2-D13

11/76

I-2R-2

I-2R-2

I-2R-2

I-2R-2

I-2R-2

I-2R-2

I-2R-2

I-2R-2

【FGY2A】

1-2-D13

1-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

2-2-D13

3-2-D13

3-2-D13

12/76

III-2R-2

III-2R-2

III-2R-2

III-2R-2

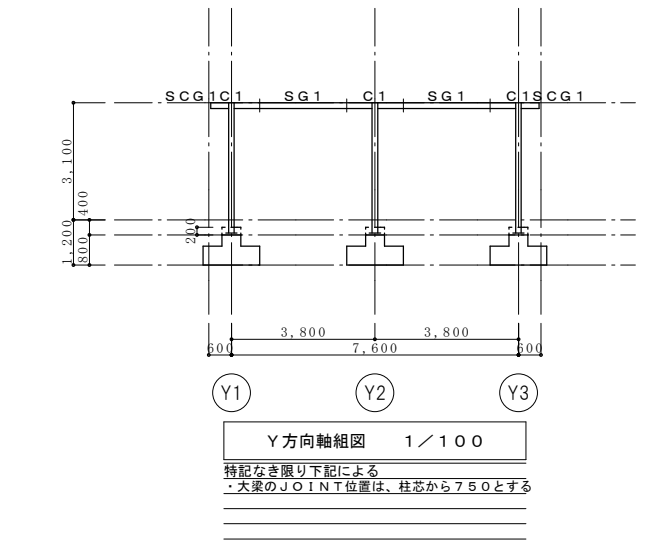
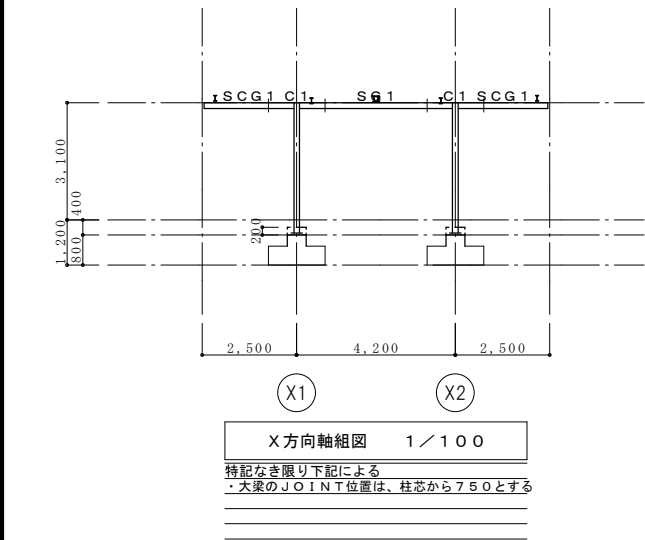
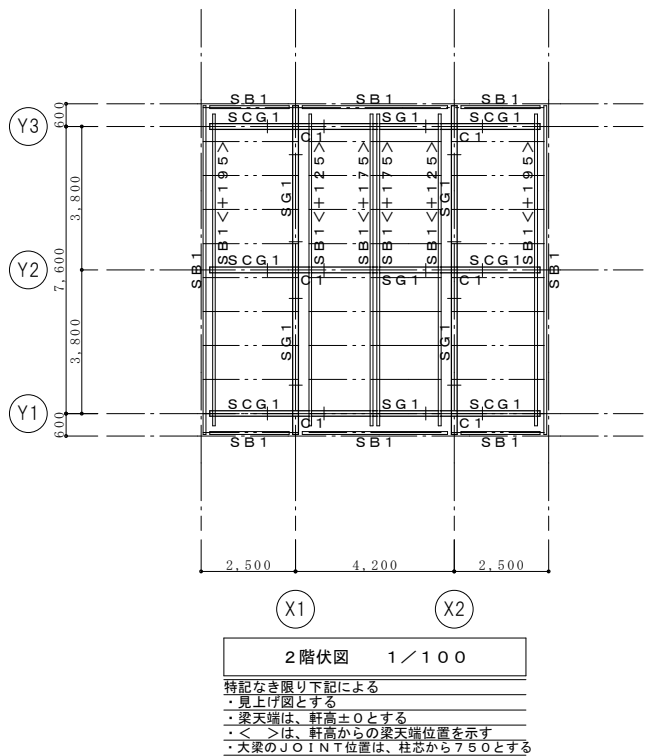
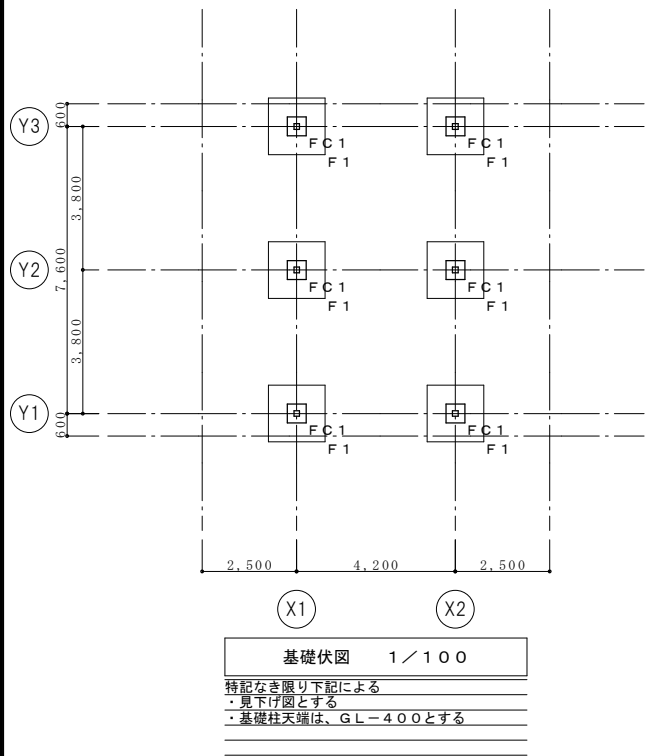
III-2R-2

III-2R-2

III-2R-2

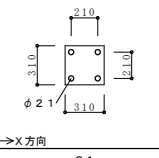
III-2R-2

 開孔径 115φ 141φ 166φ 191φ 200φ 216φ 266φ 270φ 320φ 370φ 使用径 100φ 125φ 150φ 175φ 200φ 200φ 250φ 250φ 300φ 350φ 【梁符号】</ |

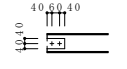


基礎柱リスト		・△は寄せ筋を示す ・寄せ筋には位置保持金物を用いること	
階	柱脚符号	在来工法	
F 階	柱符号	C 1	
	断面		
	B×D	500×500	
	主筋	16-D16	
	HOOP	□-D13@150	

S部材リスト			
・柱梁仕口の通しダイヤ、内ダイヤフラムは、SN490Cとする ・通しダイヤフラムは、取り付く梁フランジの最も厚いものの2サイズUP、内ダイヤフラムは1サイズUPとする ・梁せいが200以下の部材については、インスカーラップとする ・外部に面する鉄骨は全て溶融亜鉛メッキとする			
符 号	部 材	材 質	備 考
C 1	□-150×150×9	BCR295	柱脚リスト参照
SG 1	H-150×150×7×11	SN400B	JOINT-A 継手リスト参照
SCG 1	H-150×150×7×11	SN400B	
ダイヤフラム	PL-16~	SN490C	主架構の柱梁仕口部
SB 1	H-150×75×5×7	SS400	COUPLER-A 継手リスト参照
ガセットプレート	PL-6~	SS400 SN400B	ピン仕口の接合部
天井受け材	C-100×50×20×2.3@900 2C-100×50×20×2.3@1800	SSC400	PL-4.5 中ボルト2-M12

柱脚リスト			
・アンカーボルト、ベースプレート、ベースモルタルはメーカー規格とする			
柱脚符号	C 1		
断面			
柱符号	C 1		
BPL	310×310×32 (SN400B)		
A. BOLT	4-M16 L=320 (ABR400)		

大梁継手リスト			
・高力ボルトは特殊高力ボルトS10Tとする ・添え板は母材と同材質とする ・外部に面する鉄骨は全て溶融亜鉛メッキとする ・溶融亜鉛メッキ部は溶融亜鉛メッキ高力ボルト（F8T相当）を使用する			
符 号	JOINT-A		
ジョイント図	H-150×150×7×11		
			
	添え板	高力ボルト	添え板
フランジ	2FPL 9×150×290 4FPL 9× 60×290	HTB 16-M16	
ウェブ	2WPL 9×80×350	HTB 4-M16	

小梁継手リスト			
・高力ボルトは特殊高力ボルトS10Tとする ・ガセットプレートは母材と同材質とする ・外部に面する鉄骨は全て溶融亜鉛メッキとする ・溶融亜鉛メッキ部は溶融亜鉛メッキ高力ボルト（F8T相当）を使用する			
符 号	COUPLER-A		
ジョイント図	H-150×75×5×7		
			
	ガセットプレート	高力ボルト	
	PL-6 80×140	HTB 2-M16	

