

鉄筋コンクリート構造配筋標準図 (1)

1. 一般事項

- (1) 構造図面に記載された事項は、本標準図に優先して適用する。
- (2) 記号

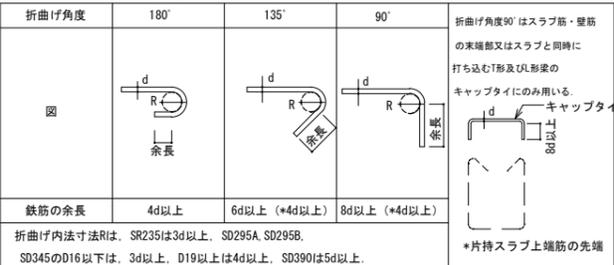
d: 異形棒鋼の呼び名に用いた数値 丸鋼では径 D: 部材の成 R: 直径
 ST: 間隔 r: 半径 CL: 中心線 IO: 部材間の内法距離 HO: 部材間の内法高さ
 ST: あばら筋 HOOP: 帯筋 S.HOOP: 補強帯筋 φ: 直径又は丸鋼鉄筋の表示記号

記号	●	×	○	○	○	○	○	○	○
異形鉄筋	D10	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32	
丸鋼	9φ	13φ	16φ	19φ	22φ	25φ			

2. 鉄筋加工、かぶり

- 鉄筋は、設計図面に指定された寸法及び形状に合わせ、常温で正しく加工する。
- 有害な曲がり、ひび割れ、ささくれなどの損傷のある鉄筋を使用してはならない。
- バーインコイルの鉄筋は、直線器にかけて使用する。
- 鉄筋の切断は、シャークカット又はのこぎりに行う。但し、やむを得ない場合は、工事監理者の承認を受けて、ガス切断とする事ができる。
- 鉄筋には、点付け溶接、アークストライクなどを行ってはならない。
- 但し、工事監理者の承認を受けて、鉄筋を加熱して溶接する場合は、点付け溶接とする事ができる。

(1) 鉄筋末端部の折曲げの形状



(2) 鉄筋中間部の折曲げの形状

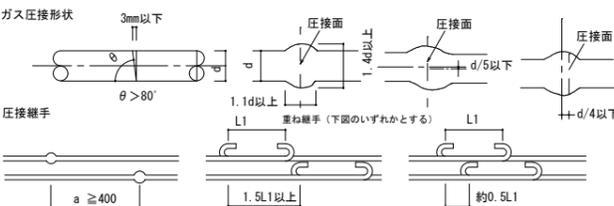
図	鉄筋の使用箇所による呼称	鉄筋の種類	鉄筋の径による区分	鉄筋の折曲げ内法寸法 (R)
	帯 あばら筋 スパイラル筋	SR235, SD295A, SD295B, SD345	16φ D16以下	3d以上
		SD390	D41以下	4d以上
	上記以外の鉄筋	SR235, SD295A, SD295B, SD345, SD390	16φ D16以下	4d以上
			19φ-25φ D19-D25	6d以上
			28φ-32φ D29-D41	8d以上

(3) 鉄筋の定着及び重ね継手の長さ

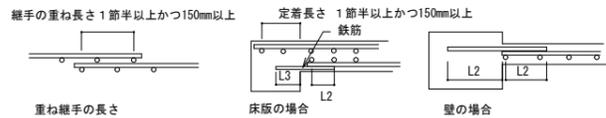
鉄筋の種類	普通、軽量コンクリートの設計基準強度の範囲 (N/mm ²)	定着長さ			特別の定着及び重ね継手の長さ (L1)
		一般 (L2)	小梁	スラブ	
SR235	21 22.5 24 27	35dフック付き	25dフック付き	15cmフック付き	35dフック付き
SD295A, SD295B, SD345	15 18	45dフック付き	40dまたは30dフック付き	10dかつ15cm以上	45dフック付き
SD390	24 27	45dまたは35dフック付き	25dまたは15dフック付き	10dかつ15cm以上	45dまたは35dフック付き

継手

- 末端のフックは、定着及び重ね継手の長さに含まない。
- 継手位置は、応力の小さい位置に設けることを原則とする。
- 直径の異なる鉄筋の重ね継手長さは、細い方の鉄筋の継手長さとする。
- D29以上の異形鉄筋は、原則として、重ね継手としてはならない。
- 鉄筋径の差が7mmを超える場合は、圧接としてはならない。



溶接金網の継手及び定着



(4) かぶり厚さ単位: cm

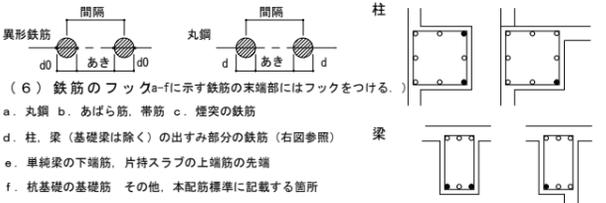
ひび割れ誘発目地部など鉄筋のかぶり厚さが部分的に減少する箇所についても最小かぶり厚さを確保する。

部位	設計かぶり厚さ (mm)	最小かぶり厚さ (mm)	
土に接しない部分	屋根スラブ	30	20
	床スラブ	40 (1)	30 (20)
土に接する部分	柱	40	30
	梁	50 (2)	40 (1) (30)
柱・梁・床スラブ・耐力壁	柱	50 (3)	40
	梁	50	40 (4)
基礎	基礎	70	60 (4)
	壁		

- 「注」(1) 耐久性上有効な仕上げのある場合、工事監理者の承認を受けて30mmとすることができる。
- (2) 耐久性上有効な仕上げのある場合、工事監理者の承認を受けて40mmとすることができる。
- (3) コンクリートの品質及び施工方法に応じ、工事監理者の承認を受けて40mmとする事ができる。
- (4) 軽量コンクリートの場合は、10mm増しの値とする。
- (5) () 内は仕上げがある場合、改定により標準かぶり厚さは10mm増し。
- (6) 打ち直し仕上げに対しては、10mm以上打増しする事。

(5) 鉄筋のあき

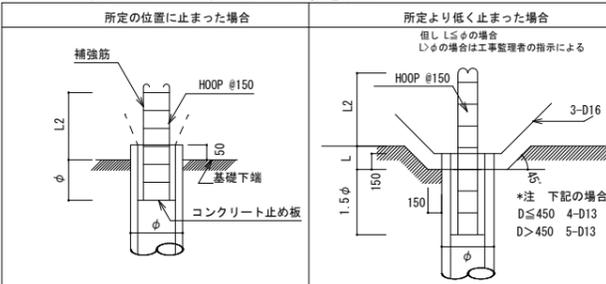
丸鋼では径、異形鉄筋では呼び名に用いた数値1.5d以上。粗骨材の最大寸法の1.25倍以上かつ25以上。



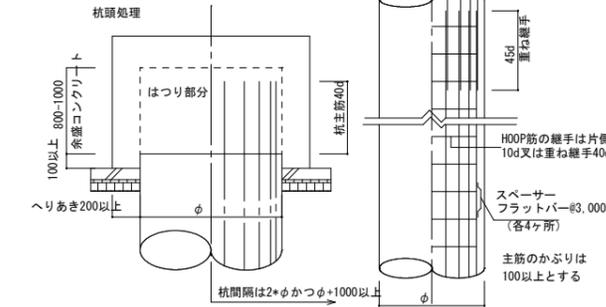
3. 杭

(地震力等の水平力を考慮する必要がある場合は、別途検討すること)

(1) PC杭、又はPHC杭の全てに補強を行う

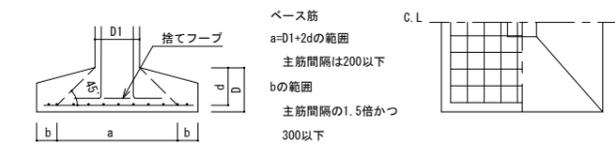


(2) 現場打ちコンクリート杭

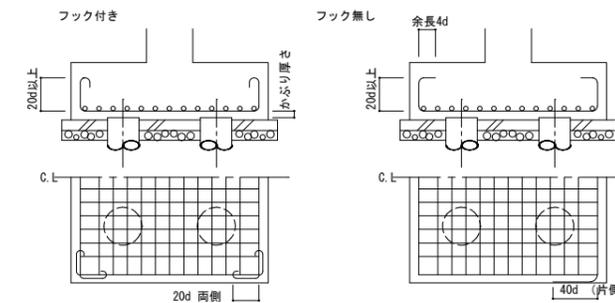


4. 基礎

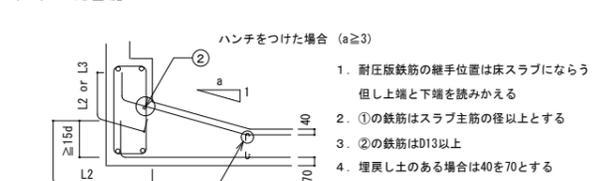
(1) 直接基礎



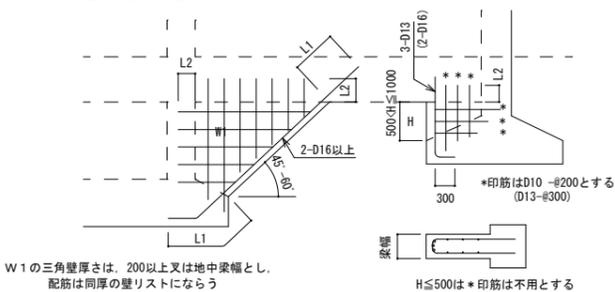
(2) 杭基礎



(3) べた基礎

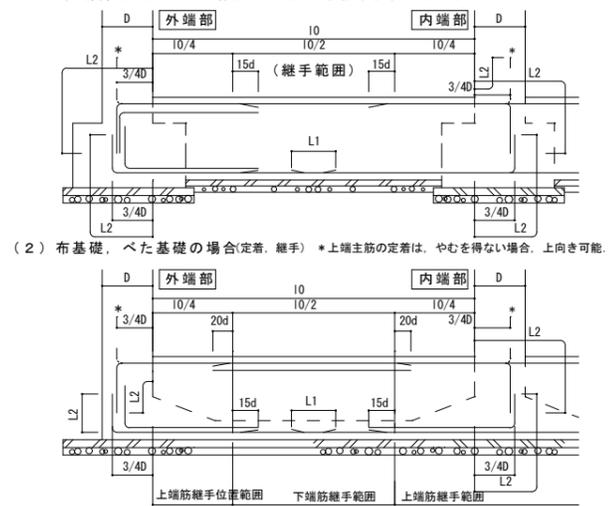


(4) 基礎接合部の補強

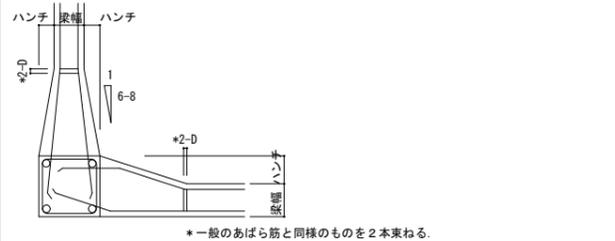


5. 地中梁

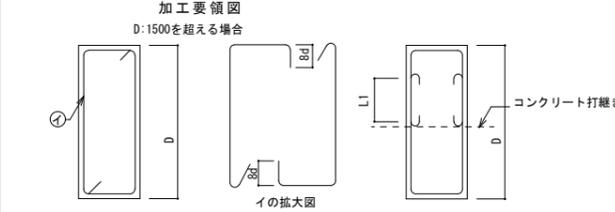
- (1) 独立基礎、杭基礎の場合(定着、継手)(長期荷重が支配的な場合は7.(2)大梁継手位置とする)
- (2) 布基礎、べた基礎の場合(定着、継手) * 上端主筋の定着は、やむを得ない場合、上向き可能。



(4) 水平ハンチの場合のあばら筋加工要領

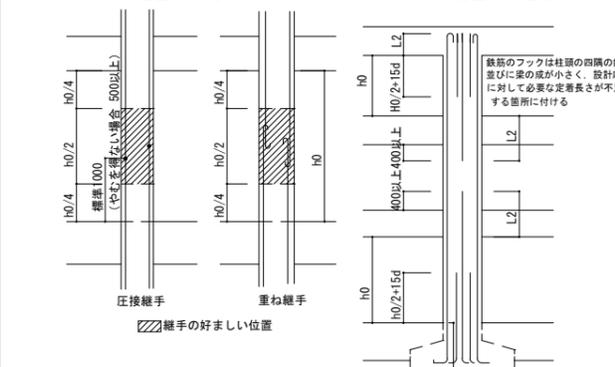


(5) せいの高い梁のあばら筋加工要領図

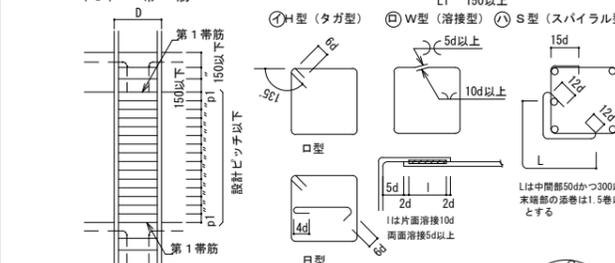


6. 柱

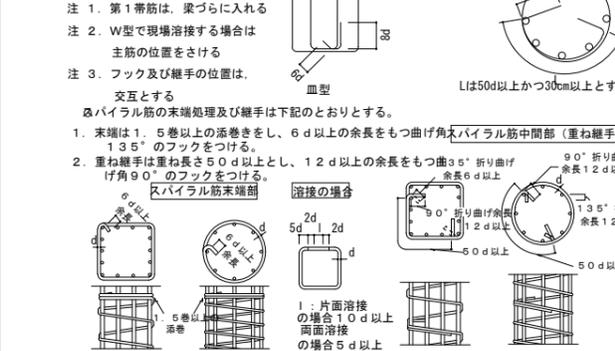
(1) 柱主筋の継手



(2) 柱主筋の定着



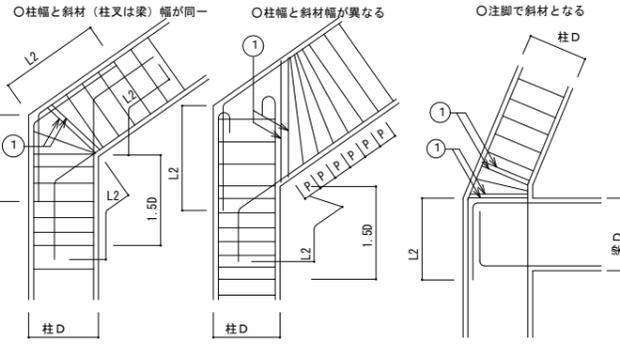
(3) 帯筋



鉄筋コンクリート構造配筋標準図 (2)

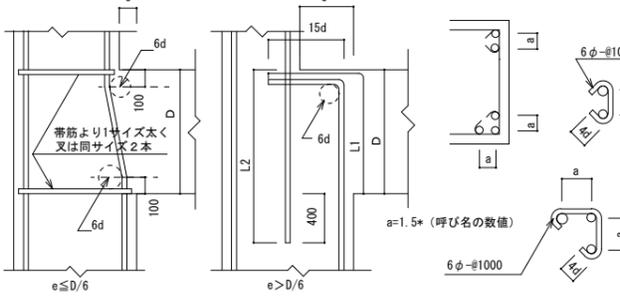
L-鉄筋コンクリート構造配筋標準図 (1) の2-(3)による

(4) 斜め柱・斜め梁



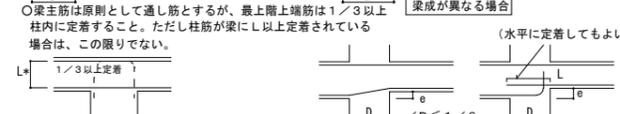
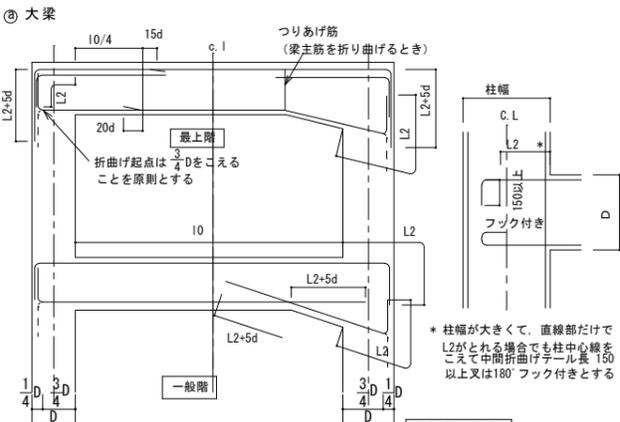
注 1. 1.5Dの範囲の柱の帯筋は一段太いものか、又はダブル巻きとしL#100以下とする
注 2. ①の鉄筋は2-D13かつ、2本の一段太い鉄筋とする

(5) 絞り

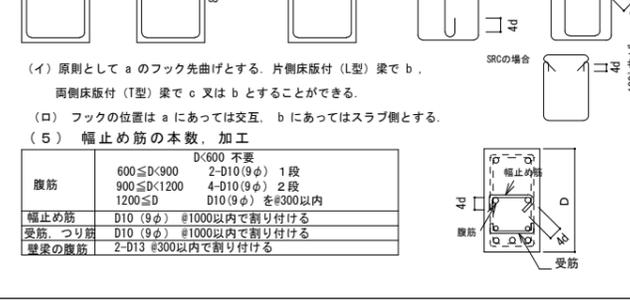
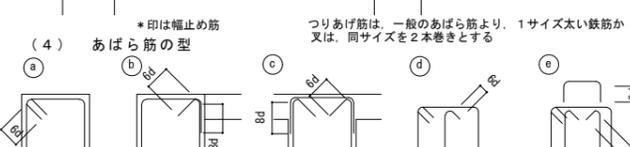
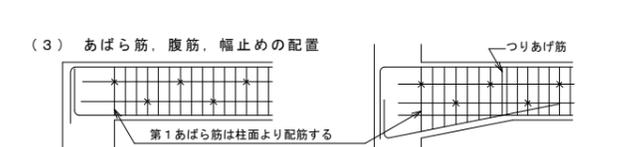
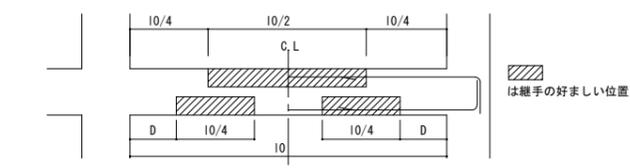
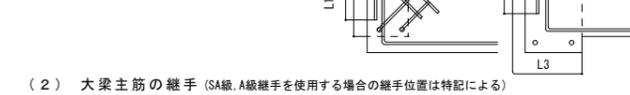
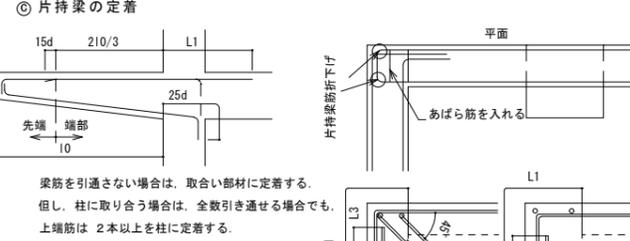
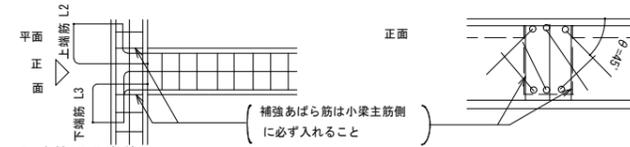
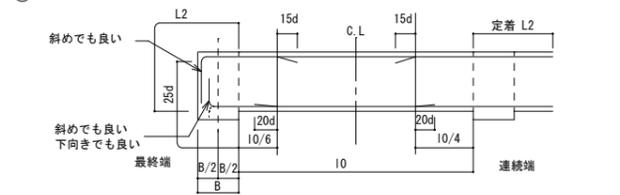


7. 大梁, 小梁, 片持梁

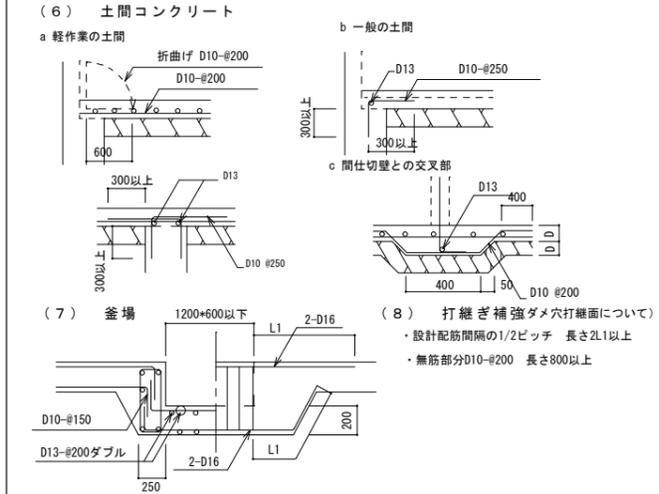
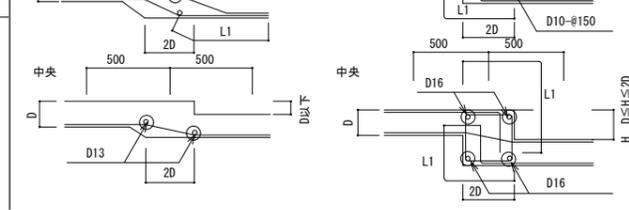
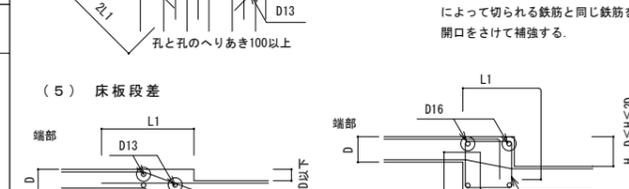
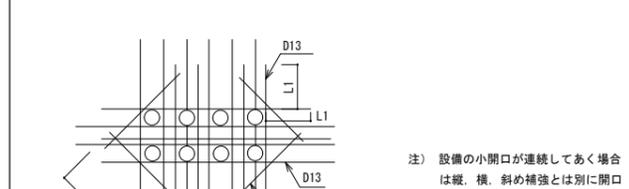
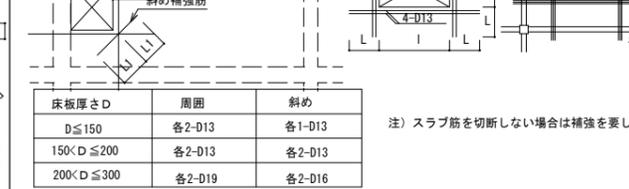
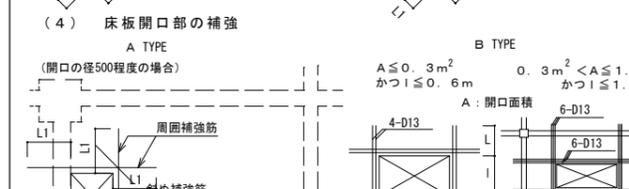
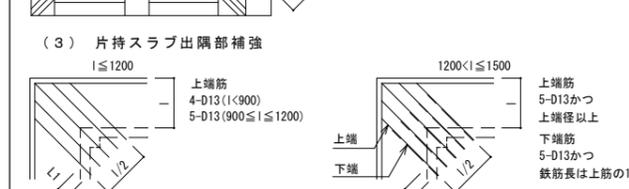
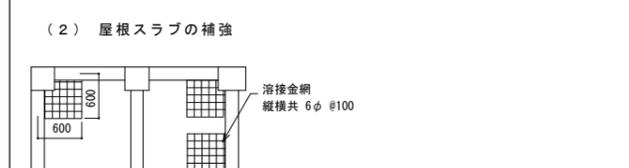
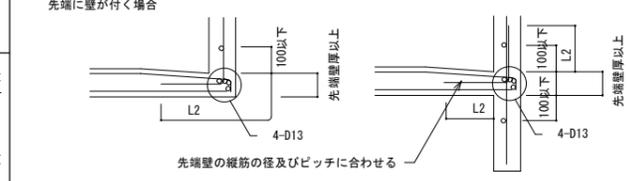
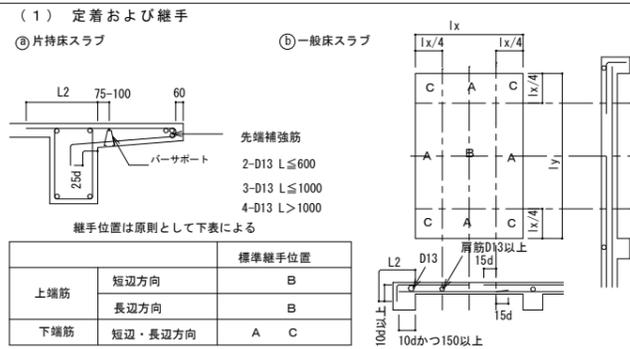
(1) 定着



(2) 小梁の定着



8. 床板



9. 壁

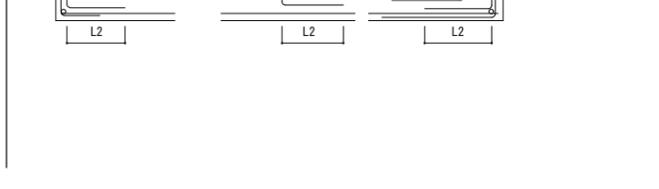
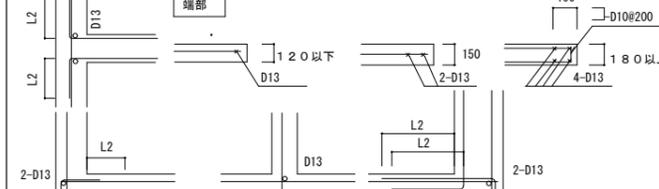
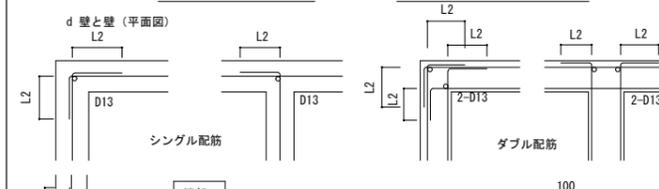
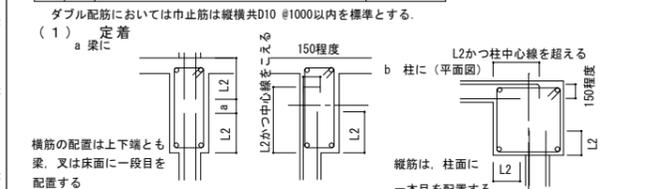
標準壁リスト
特記なき壁の配筋は下記による。

符号	壁厚	縦筋	横筋	開口部補強筋
W10	100	D10 @ 250	250 (シングル)	1-D13
W12	120	D10 @ 200	200 (シングル)	1-D13
W15	150	D10 @ 150	150 (シングル)	2-D13
W18	180	D10 @ 200	200 (ダブル)	4-D13
W20	200	D10 @ 200	200 (ダブル)	4-D13
C B		D10 @ 400 (シングル)		

ダブル配筋においては巾止筋は縦横共D10 #1000以内を標準とする。

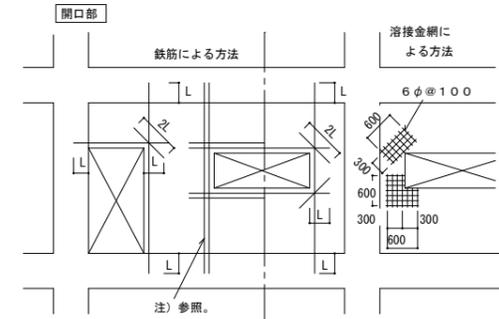
片持階段を受ける壁の基準配筋

種別	縦筋	配筋種別
KW1	縦D13 #200W	KA1
	横D10 #200W	KA3
KW2	縦D13 #150W	KA2
	横D10 #200W	KA4



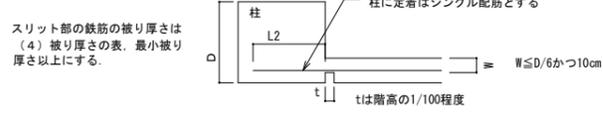
鉄筋コンクリート構造配筋標準図 (3)

L=鉄筋コンクリート構造配筋標準図 (1) の2-(3)による

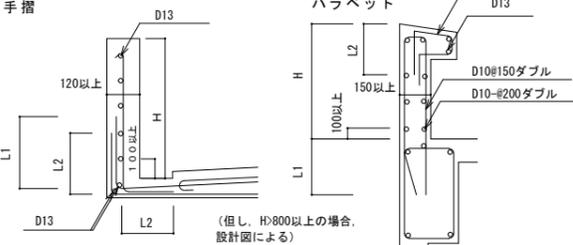


注) 斜筋を、縦・横補強筋で置き換える場合は、工事監督者の指示による。
壁筋を切断しない場合は、補強を要しない。

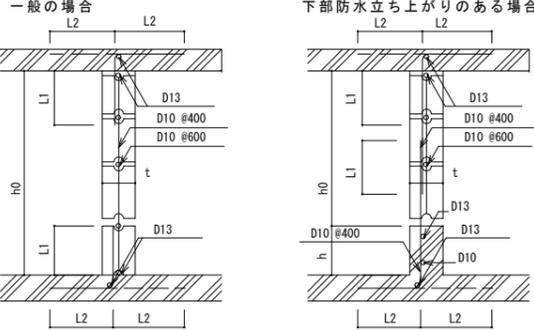
(2) スリット部設計図に記入ある時



(3) 手摺、パラベット



(4) コンクリートブロック縦壁



注) $h0 \leq 25t$ かつ3500以下とする。但し直交方向25t以内に壁、又は柱がある場合は除く

注) hはコンクリートブロック段数調整寸法とする。但し、 $200 \leq h \leq 400$

注) 継手部は必ずモルタルをてん充する事

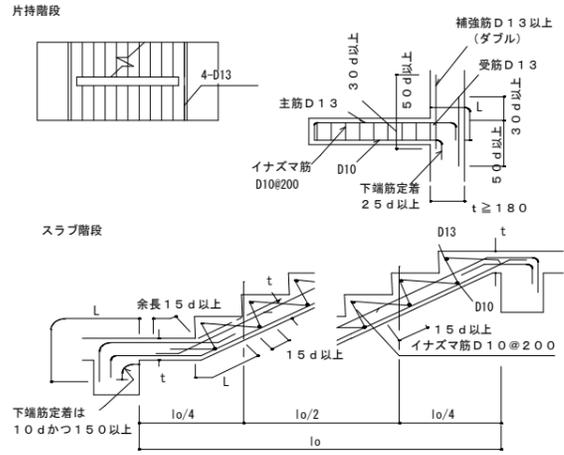
注) 主筋に継手を設けてはならない。但し、溶接長さ5D (Dは鉄筋の径) 以上の両面アーク溶接を行う場合、又はこれと同等以上の接合方法による場合は継手を設けることができる。

注) 鉄筋の重ね継手及び定着長さは、40dとする。

注) 横筋挿入部は、横筋用ブロックを使用し、横筋は縦筋に鉄線に緊結する。

注) 鉄筋に対するコンクリート又はモルタルのかぶり厚さは20mm以上とする。

10. 階段

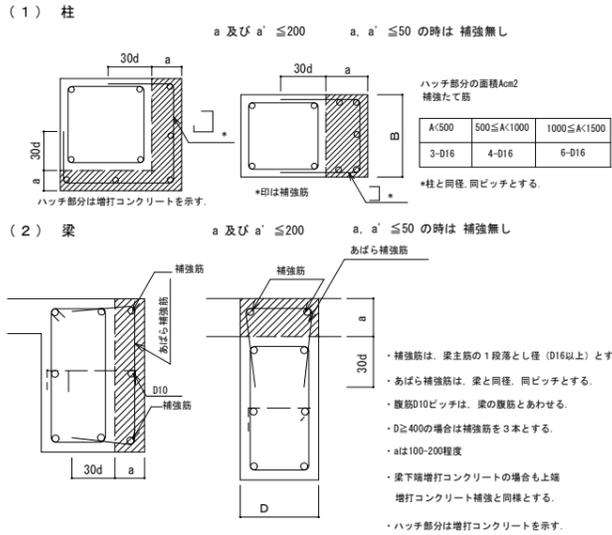


片持床版形 基準配筋図

配筋種別	KA1	KA2
配筋図		
配筋種別	KA3	KA4
配筋図		

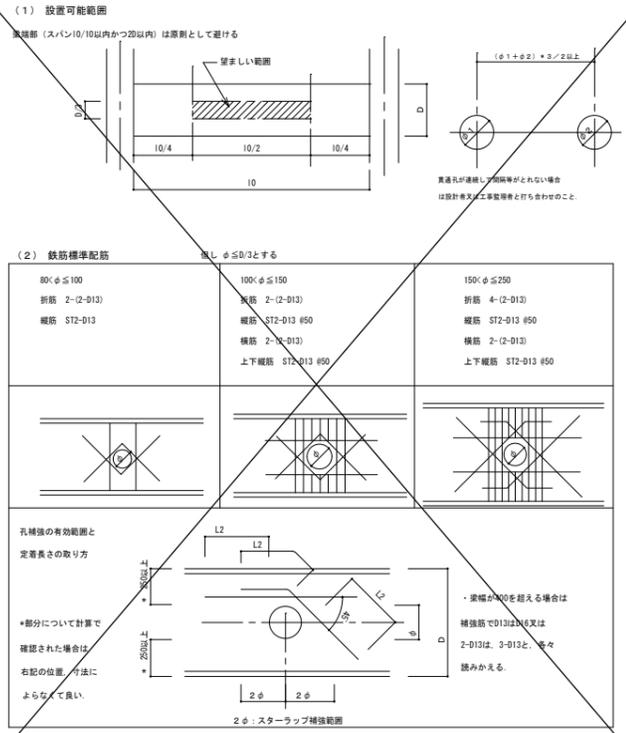
11. 柱、梁増打コンクリート補強

(増打するときは事前に設計者、及び工事監督者と打ち合わせのこと)



12. 梁貫通孔補強 ※ダイヤレン (BCJ評定品) 使用のこと。

(開口補強筋については計算書により確認すること)



(3) 既製品

(使用するときは、設計者又は工事監督者と打ち合わせのこと)

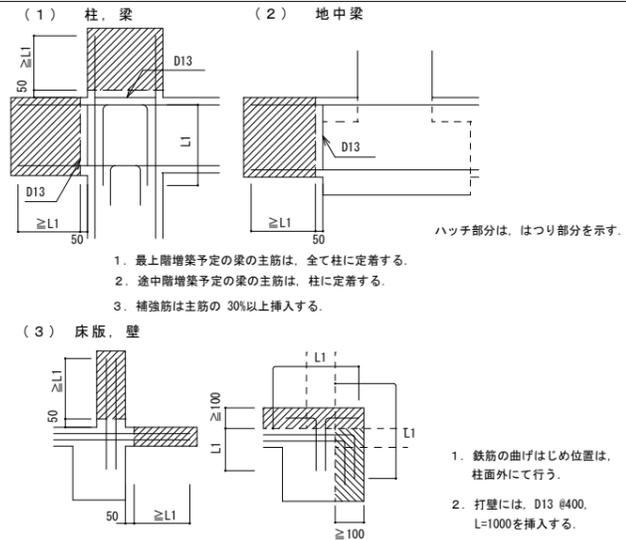
ウェブレン、ダイヤレン 等 日本建築センター評定取得品とする。

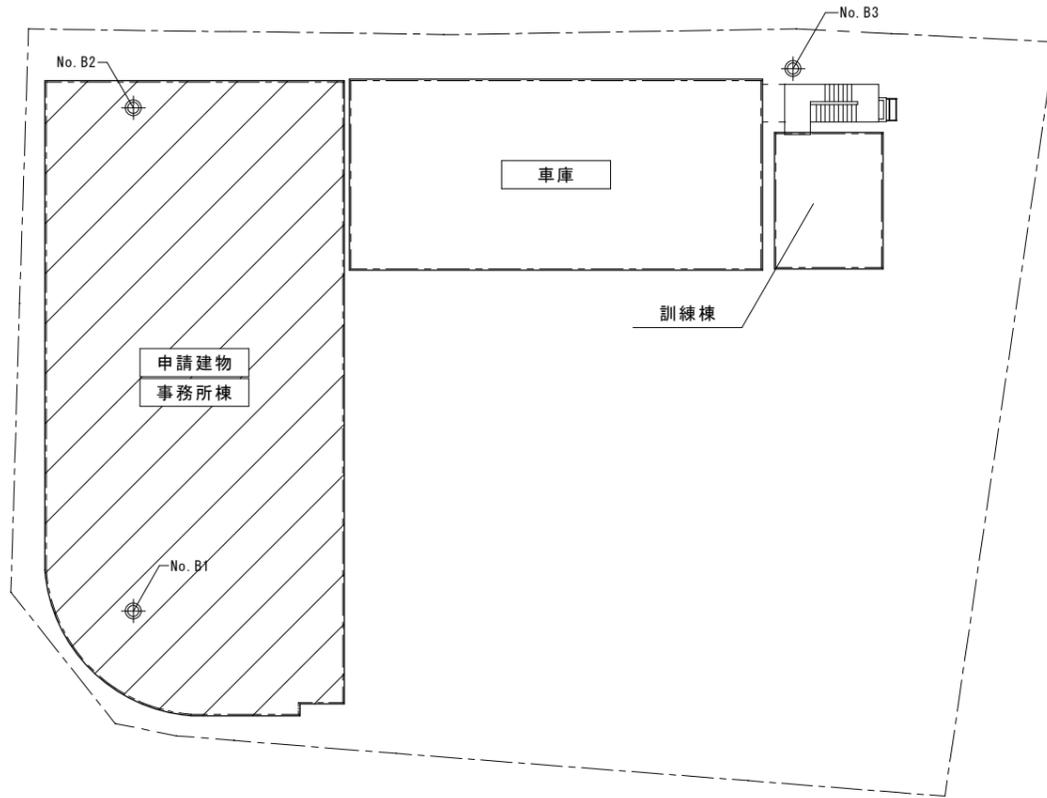
施工前に計算書を出し、承認を得ること。

設計時に使用する評定取得品については計算書を出さずして。

□ ロング型 □ ハイタイプ □ 金網型 □ プレート型

13. 増築予定 (将来増築予定のコンクリート増打ち部分は、増築時の鉄筋継手位置工法を考慮して措置する。)

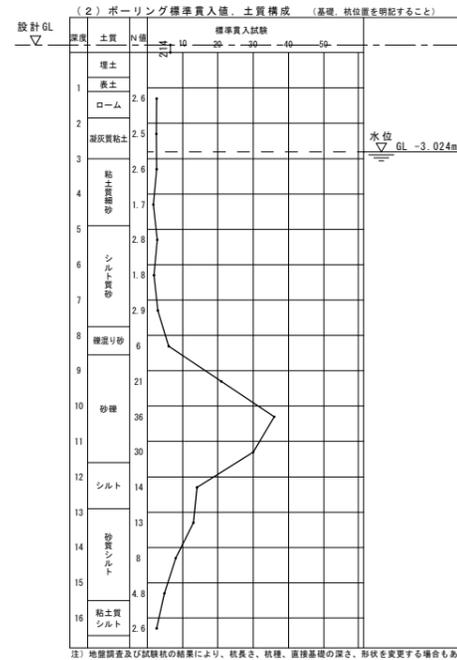




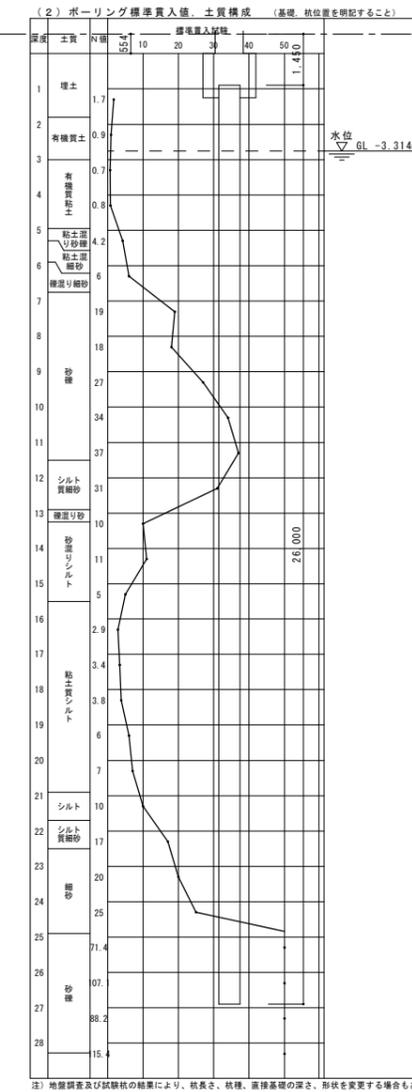
ボーリング位置図

⊙:ボーリング位置を示す。

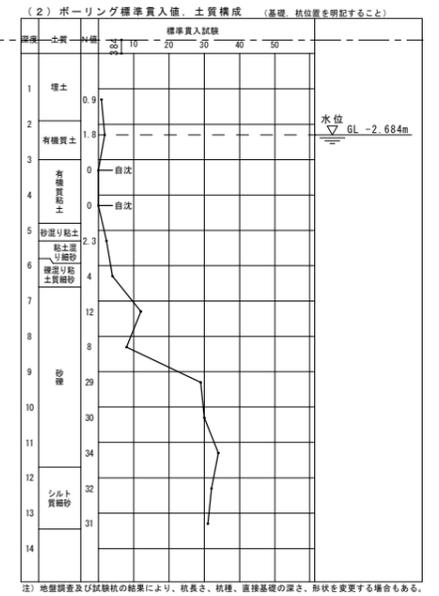
ボーリングNo. B1



ボーリングNo. B2

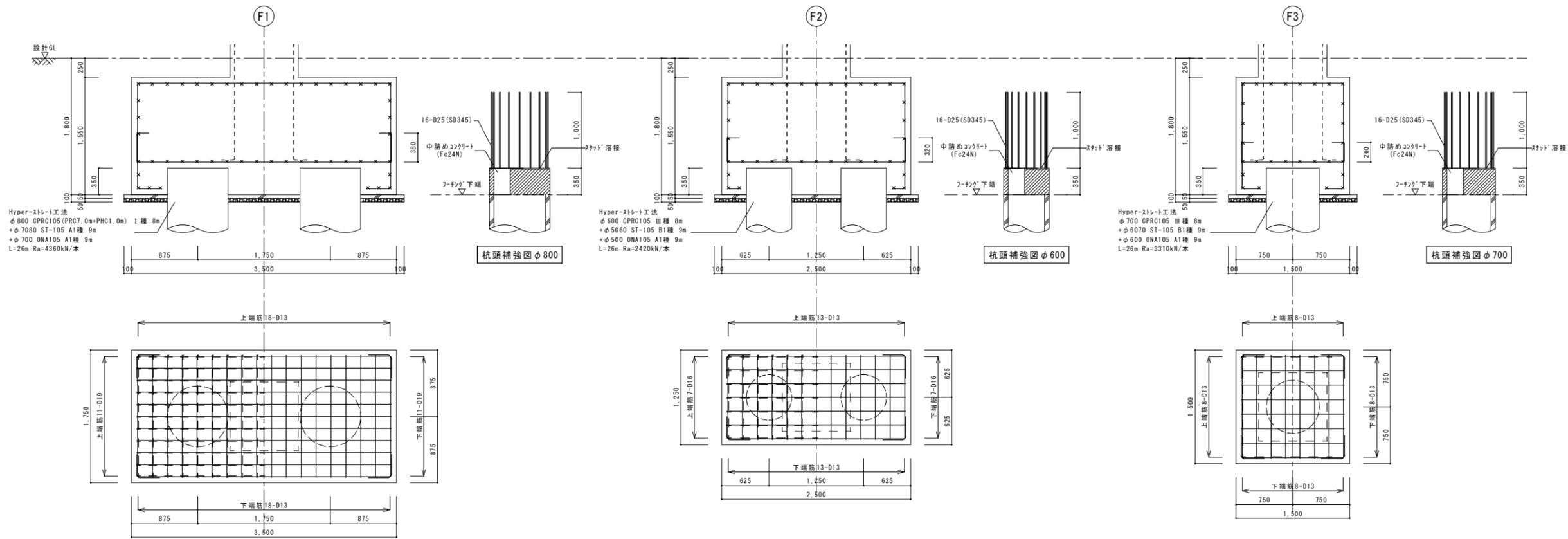


ボーリングNo. B3



特記事項
 図面サイズはA1とする。図面サイズがA3の場合、全ての縮尺を2倍に読み替える
 例: 1/50→1/100, 1/100→1/200, 1/200→1/400, 1/30→1/60, 1/20→1/40, 1/10→1/20, 1/5→1/10

承認	担当	製図	年月日	2018.10	工事名称	筑西消防署川島分署 新築工事	図面番号	S
			縮尺	NON	図面名称	ボーリング位置・柱状図 (事務所棟)		05



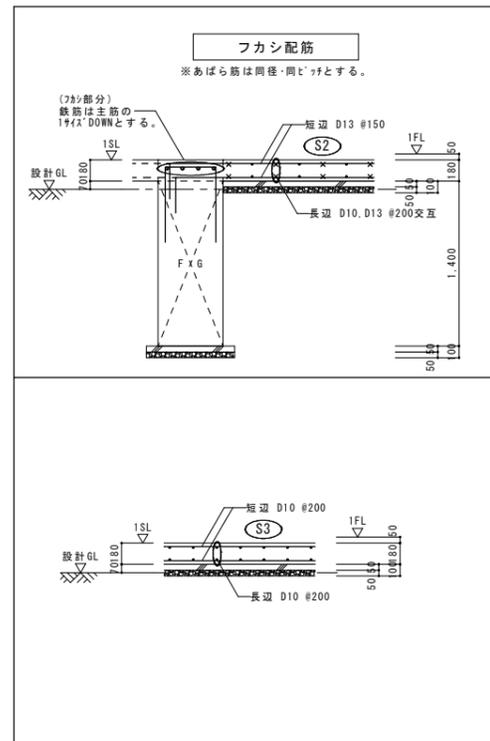
基礎梁リスト S=1/30 特記事項 中止筋 D10# 1,000以下 縦筋 2-D10 スラブと基礎梁との関係

符号	FG1	FG1A	FG2	FG2A	FG3	FG4	FG4A	FCG1
断面名	全断面							
断面								
コンクリート	550x1400							
上端筋	8-D29	8-D29	7-D29	7-D29	6-D29	5-D29	5-D29	5-D29
下端筋	8-D29	8-D29	7-D29	7-D29	6-D29	5-D29	5-D29	5-D29
スターラップ	□ D13#150	□ D13#125	□ D13#200	□ D13#125	□ D13#200	□ D13#200	□ D13#100	□ D13#200

基礎小梁リスト S=1/30 特記事項 中止筋 D10# 1,000 縦筋 2-D10 スラブと小梁との関係

符号	FB 1		FB 2		FB 3	FB 4	FB 5	FCG 2
	両端部	中央	両端部	中央	全断面	全断面	全断面	両端部
位置								
断面								
上端筋	4-D22	4-D22	4-D22	4-D22	5-D22	4-D22	3-D22	4-D22
下端筋	4-D22	7-D22	4-D22	7-D22	5-D22	4-D22	3-D22	4-D22
スターラップ	□ - D10 #150		□ - D10 #175		□ - D10 #175	□ - D10 #200	□ - D10 #200	□ - D10 #175

スラブリスト S=1/30

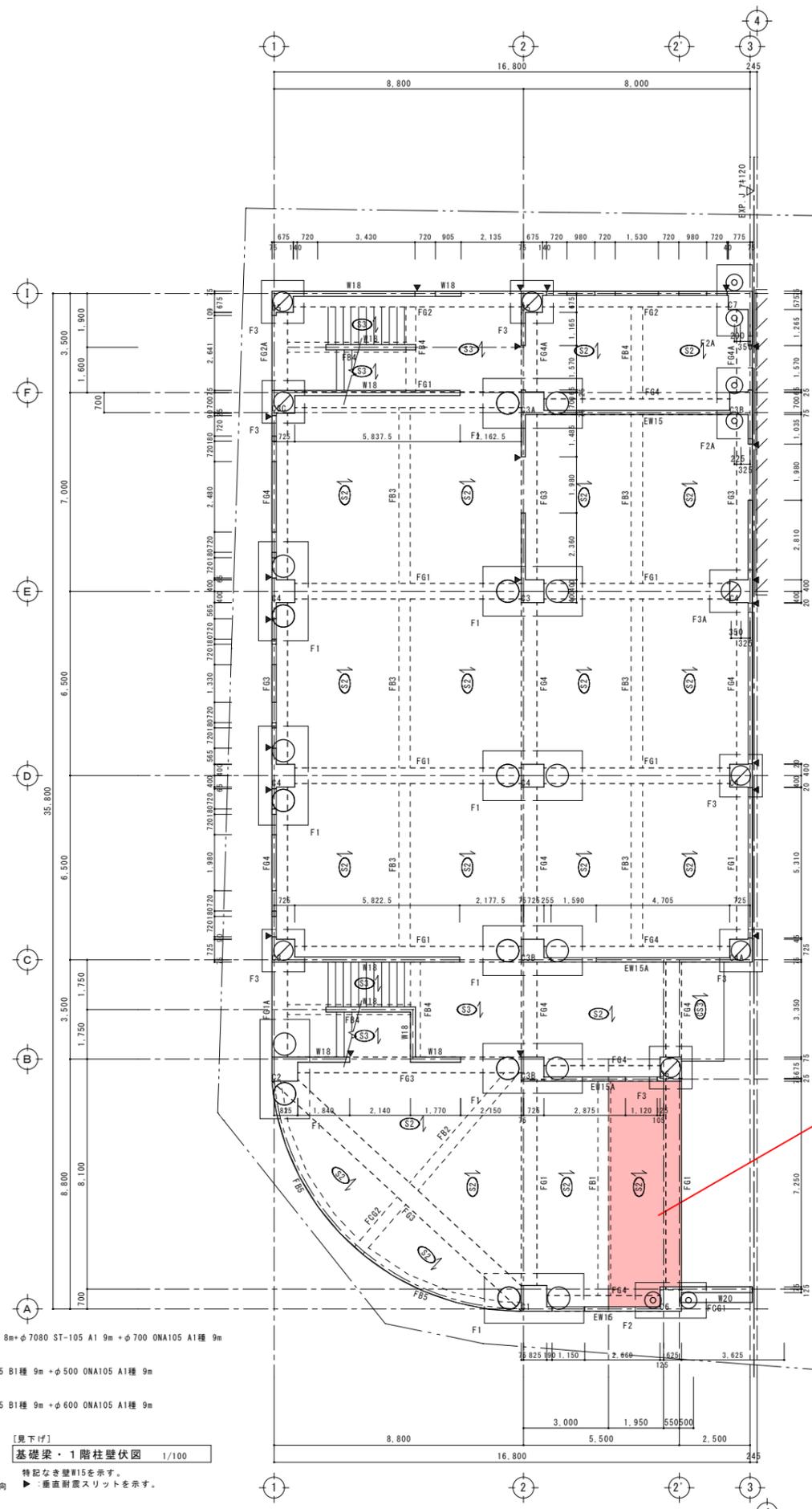


使用材料一覧表

・コンクリート Fc27N → 品質基準強度F_{cd} 27N とする。
 ・捨てコンクリート Fe18N、土間コンクリート Fc21N、その他 Fc24N
 ・普通コンクリートの品質と同等以上とする。
 ・砂 JIS A 5308(2015)で定める砂に適合するものを用いる。
 ・水 JIS A 5308(2015)で定める水に適合するものを用いる。

混和材料
 混和剤 JIS A 6204
 AE剤 AE減水剤又は高性能AE減水剤の使用量は、所定のスランプ 鉄筋 S0295A D10からD16
 及び空気量を得られるように定める。 鉄筋 S0345 D19からD25
 普通ポルトランドセメントを用いたコンクリートで、圧送が困難 JIS G3112の規格品を標準とする。施工はJASS5 (2015)による。
 な場合には、フライアッシュ (JIS A 6201) I種又はII種を混合
 することができる。ただし、この場合は、単位セメント量を減
 じない。

基礎詳細図 1/30



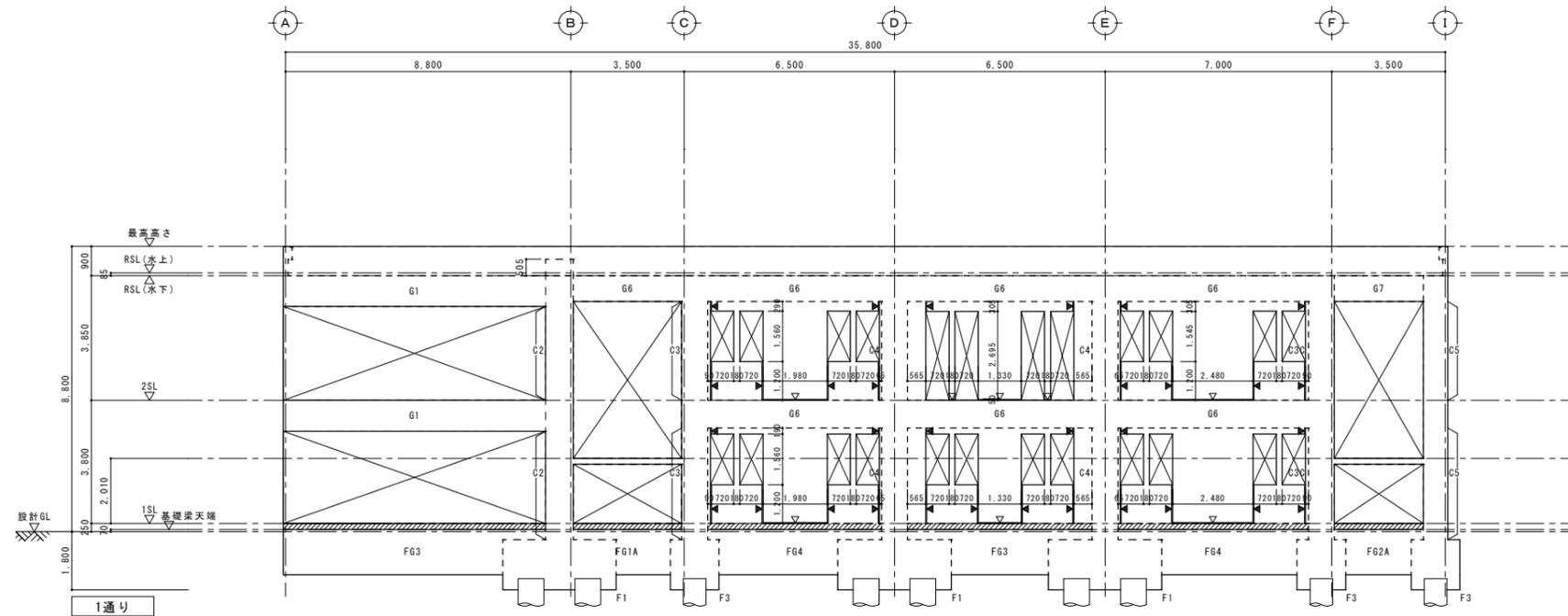
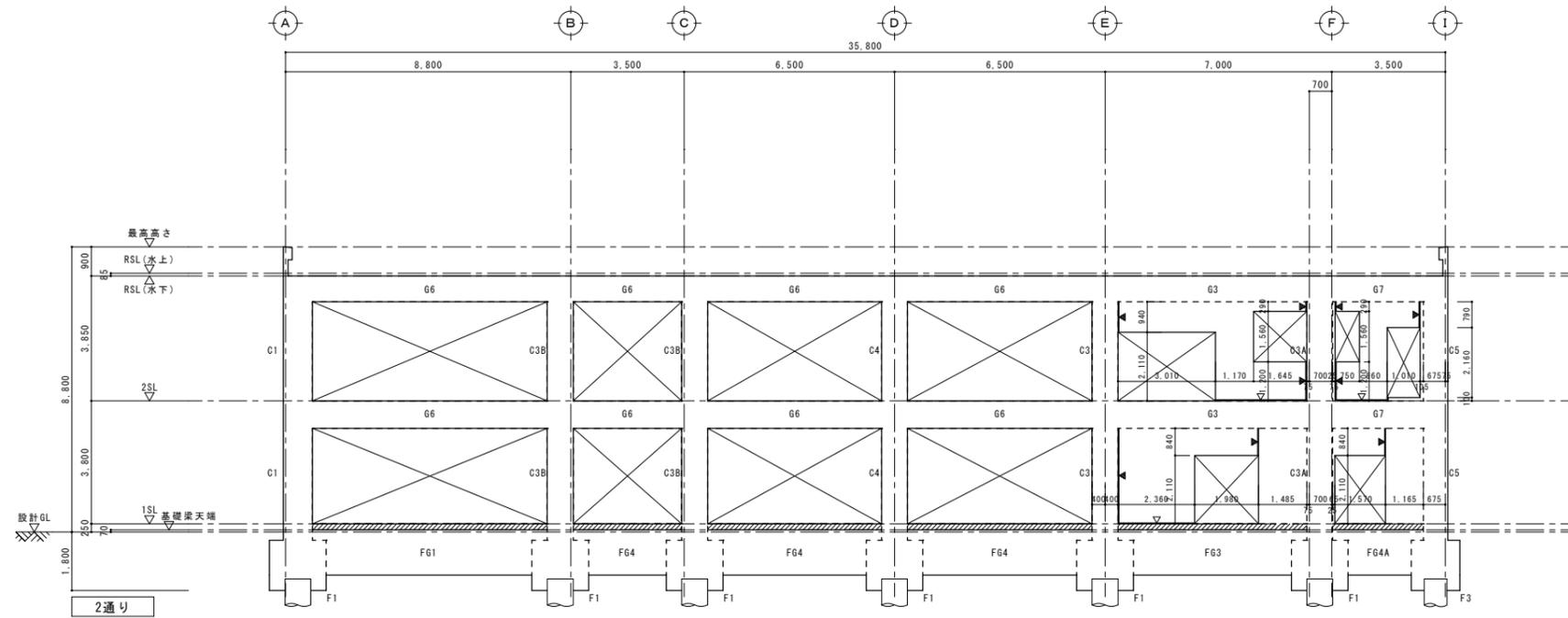
スラブ高さSL-120mm (FL-170 GL+130)

- Hyper-311-1工法
- F1 (P3) φ800 CPRC105 (PRO7.0m+PHC1.0m) I種 8m+φ7080 ST-105 A1種 9m + φ700 ONA105 A1種 9m
L=26m Ra=4360kN/本
 - ◎ F2 (P1) φ600 CPRC105 Ⅲ種 8m + φ5060 ST-105 B1種 9m + φ500 ONA105 A1種 9m
L=26m Ra=2420kN/本
 - ⊗ F3 (P2) φ700 CPRC105 Ⅲ種 8m + φ6070 ST-105 B1種 9m + φ600 ONA105 A1種 9m
L=26m Ra=3310kN/本

[見下付]
基礎梁・1階柱壁伏図 1/100
 特記なき壁W15を示す。
 ▶: 垂直耐震スリットを示す。

特記事項	承認	担当	製図	年月日	2018.10	工事名称	筑西消防署川島分署 新築工事	図面番号	S
	縮尺				1/100	図面名称	基礎梁・1階柱壁伏図 (事務所棟)	07	

図面サイズはA1とする。図面サイズがA3の場合、全ての縮尺を2倍に読み替える
 例: 1/50→1/100, 1/100→1/200, 1/200→1/400, 1/30→1/60, 1/20→1/40, 1/10→1/20, 1/5→1/10



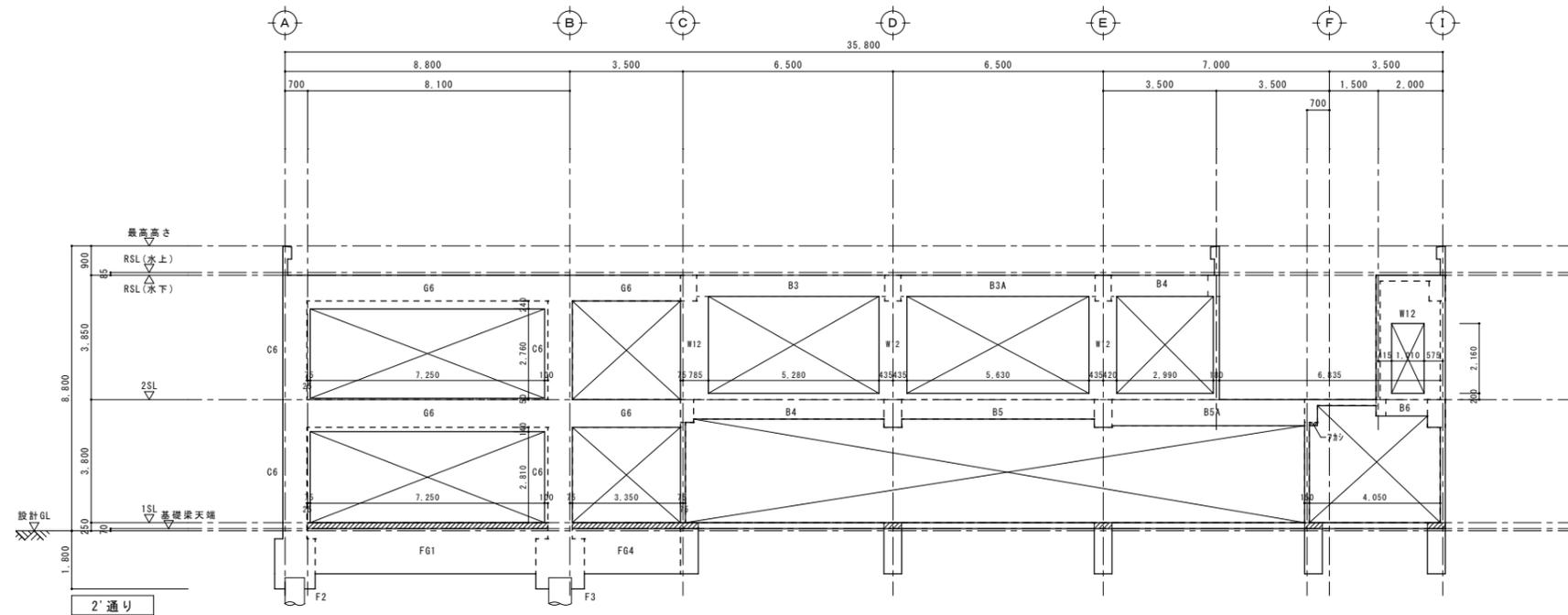
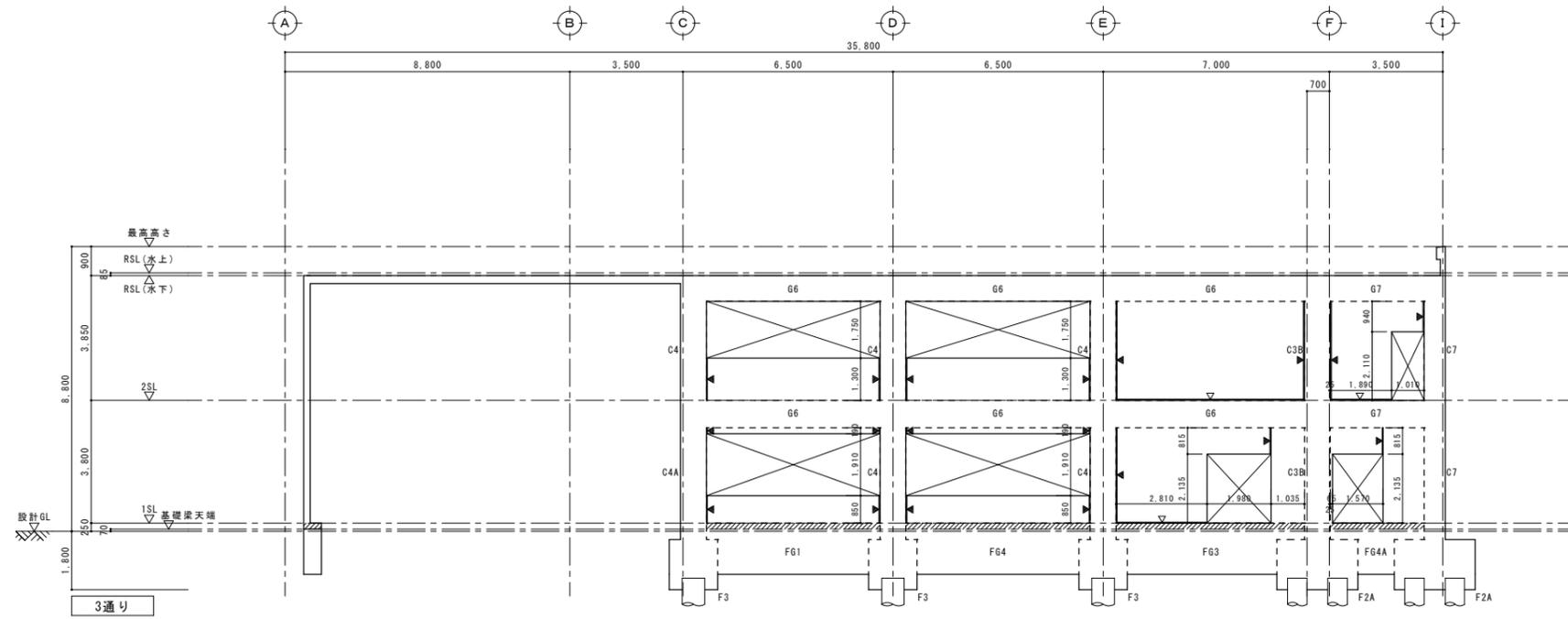
軸組図 (1) 1/100

- 特記なき欄15を示す。
- ▶: 垂直耐震スリットを示す。
- ▽: 水平耐震スリットを示す。
- ▨: フックジョイントを示す。
- 特記以外の開口補強筋については、壁リストに示す。

特記事項

図面サイズはA1とする。図面サイズがA3の場合、全ての縮尺を2倍に読み替える
 例: 1/50→1/100, 1/100→1/200, 1/200→1/400, 1/30→1/60, 1/20→1/40, 1/10→1/20, 1/5→1/10

承認	担当	製図	年月日	2018.10	工事名称	筑西消防署川島分署 新築工事	図面番号	S
			縮尺	1/100	図面名称	軸組図 (1) (事務所棟)		09

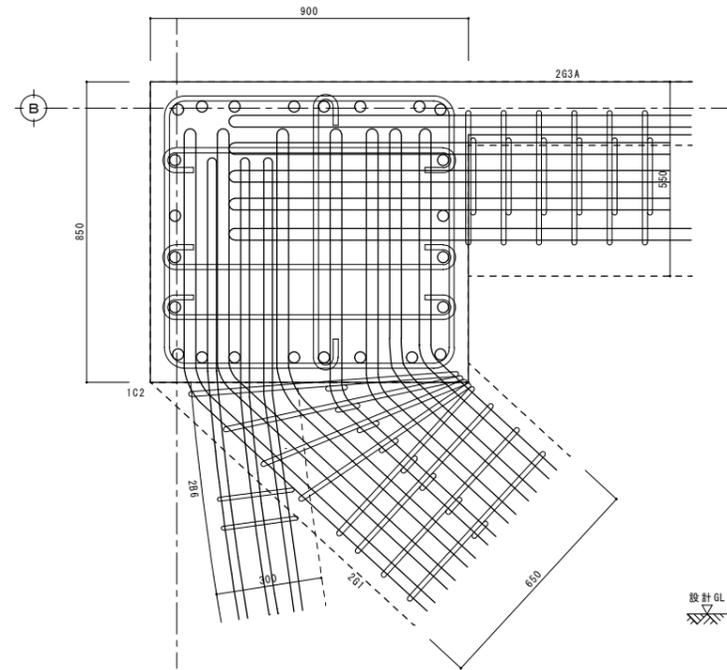
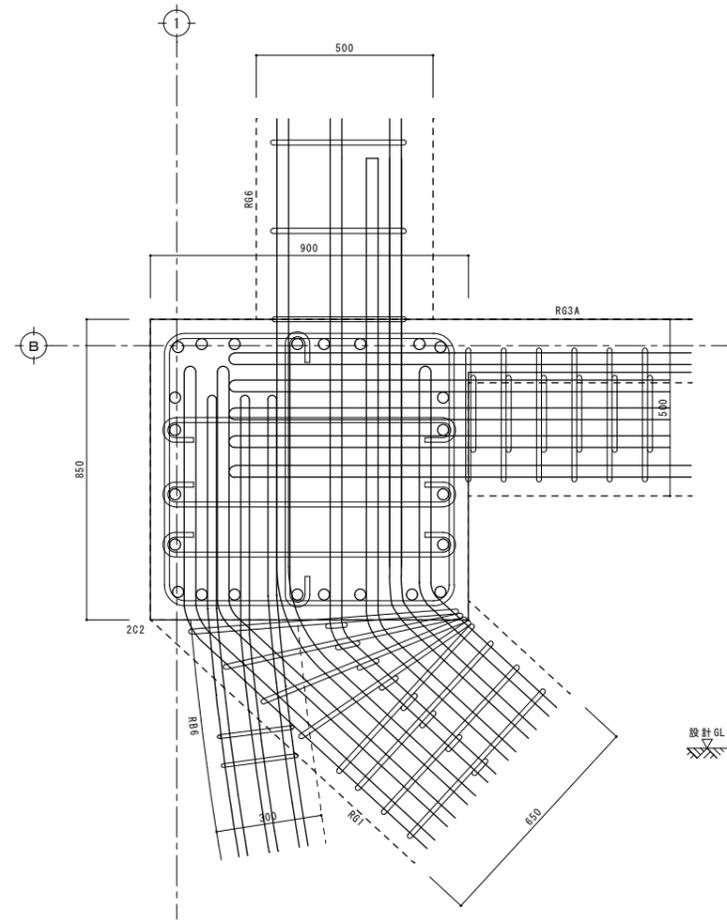


軸組図 (2) 1/100

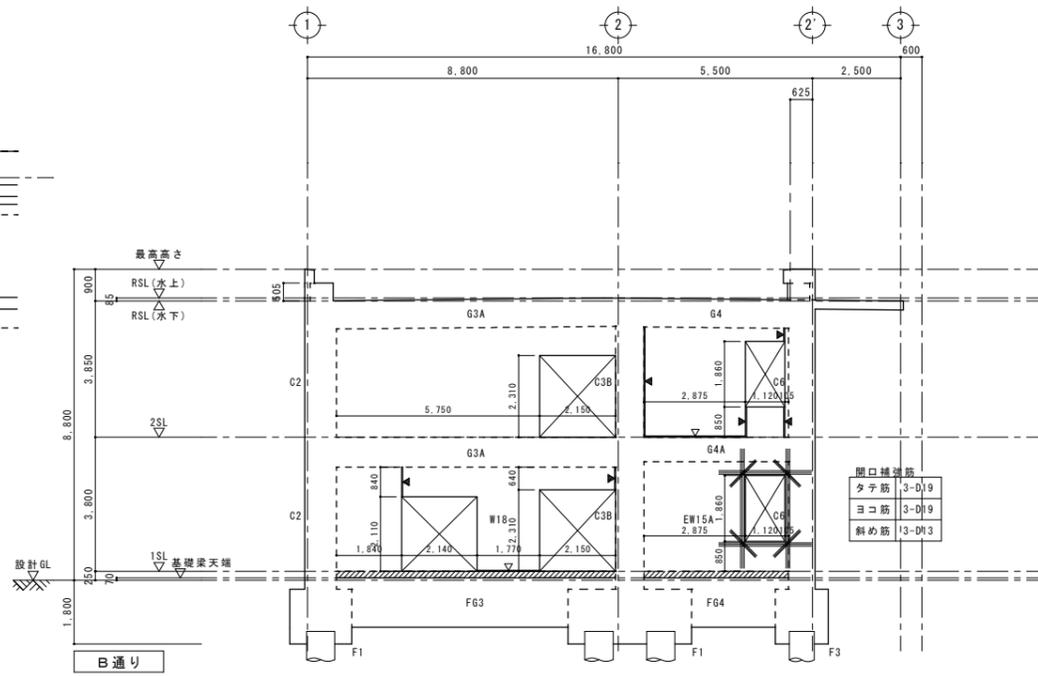
特記なき壁W15を示す。
 ▶: 垂直耐震スリットを示す。
 ▽: 水平耐震スリットを示す。
 ▨: フックジョイントを示す。
 特記以外の開口補強筋については、壁リストに示す。

特記事項	
図面サイズはA1とする。図面サイズがA3の場合、全ての縮尺を2倍に読み替える	
例: 1/50→1/100, 1/100→1/200, 1/200→1/400, 1/30→1/60, 1/20→1/40, 1/10→1/20, 1/5→1/10	

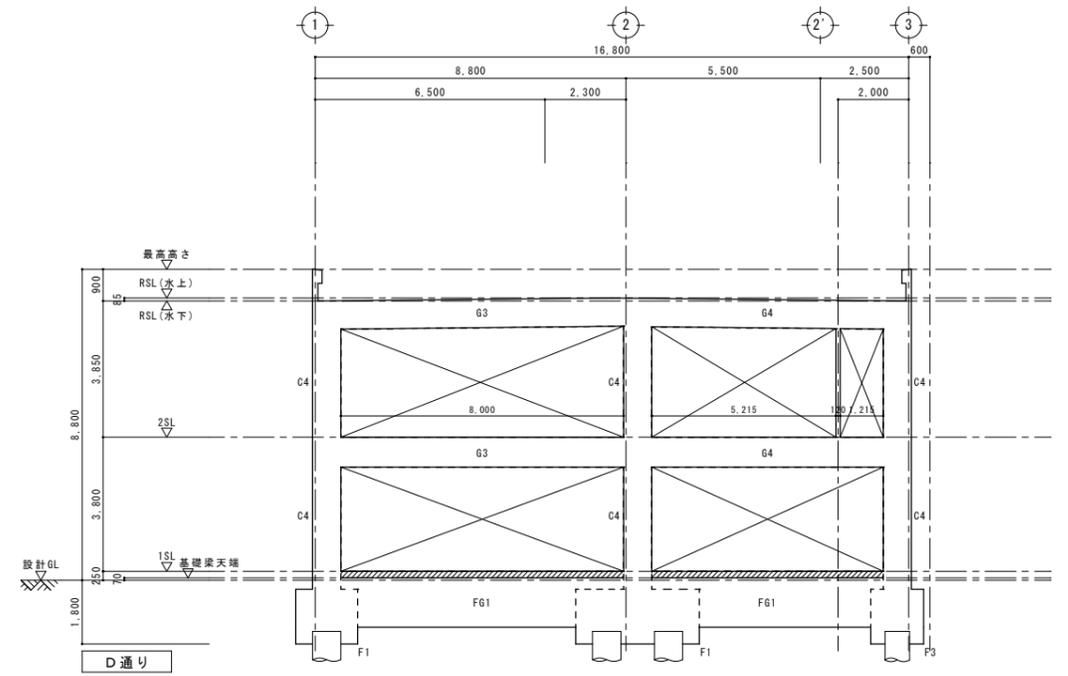
承認	担当	製図	年月日	2018.10	工事名称	筑西消防署川島分署 新築工事	図面番号	S
			縮尺	1/100	図面名称	軸組図 (2) (事務所棟)		10



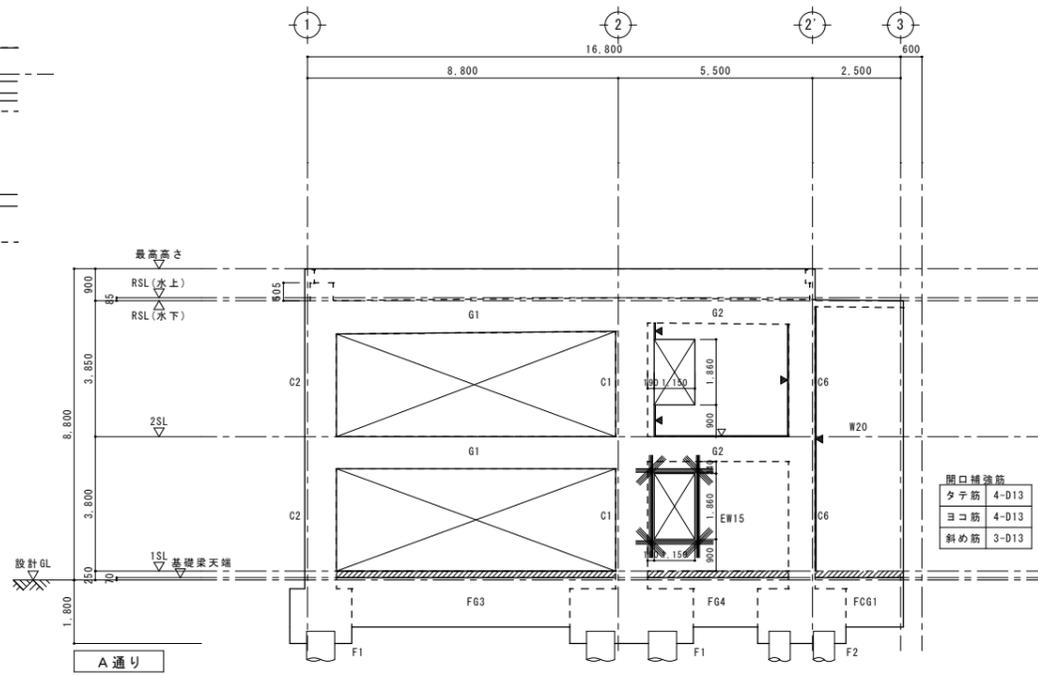
B/1通り柱梁配筋詳細図 1/10



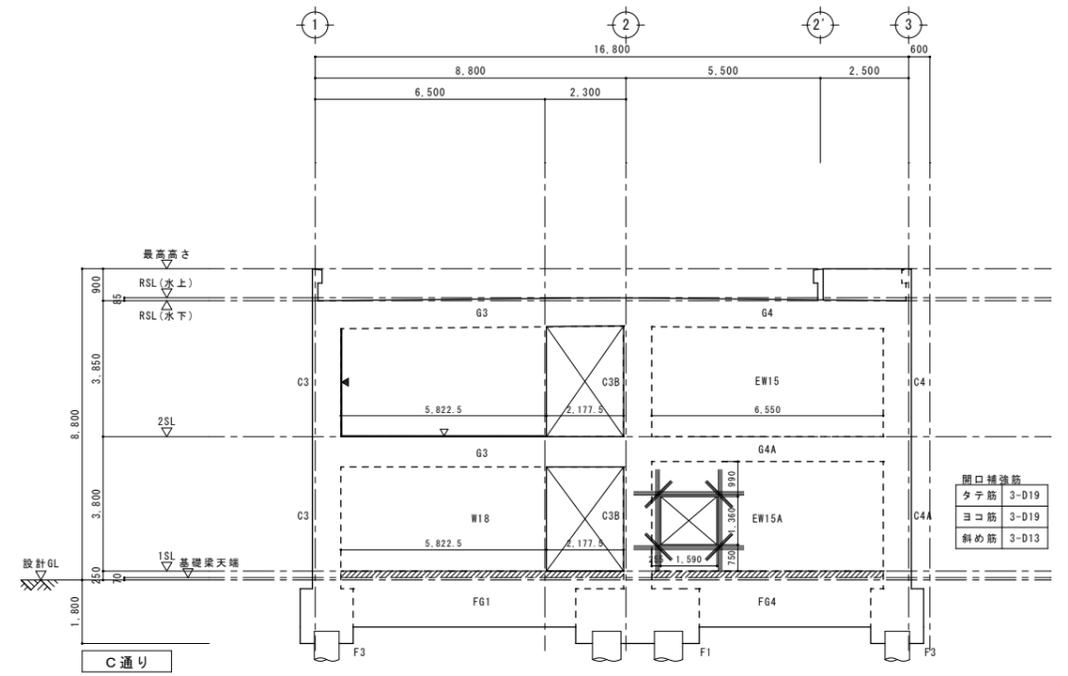
B通り



D通り



A通り



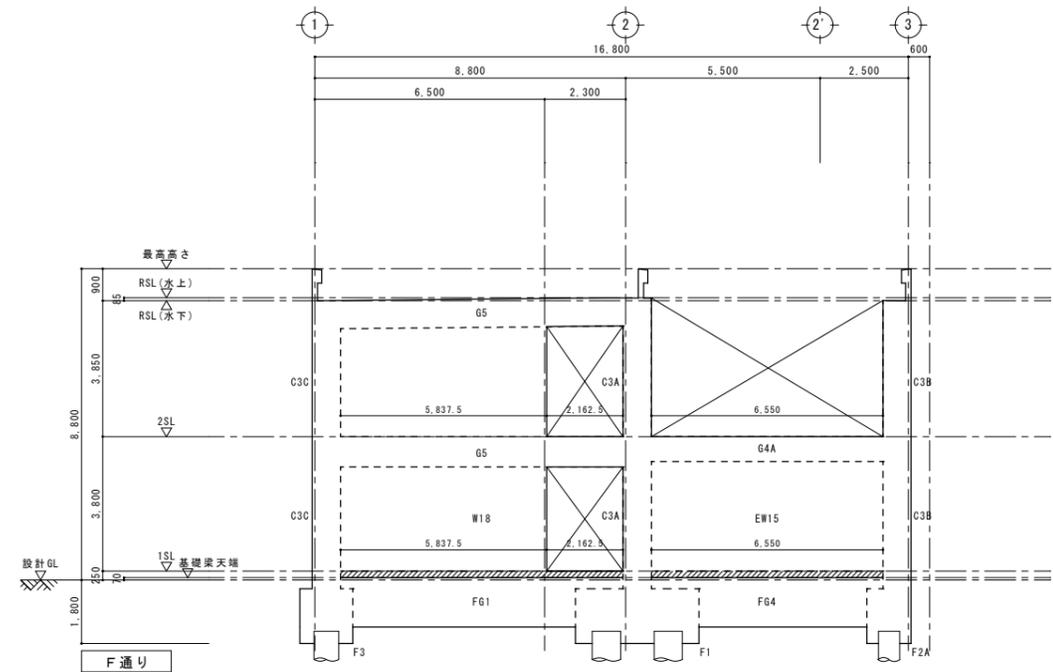
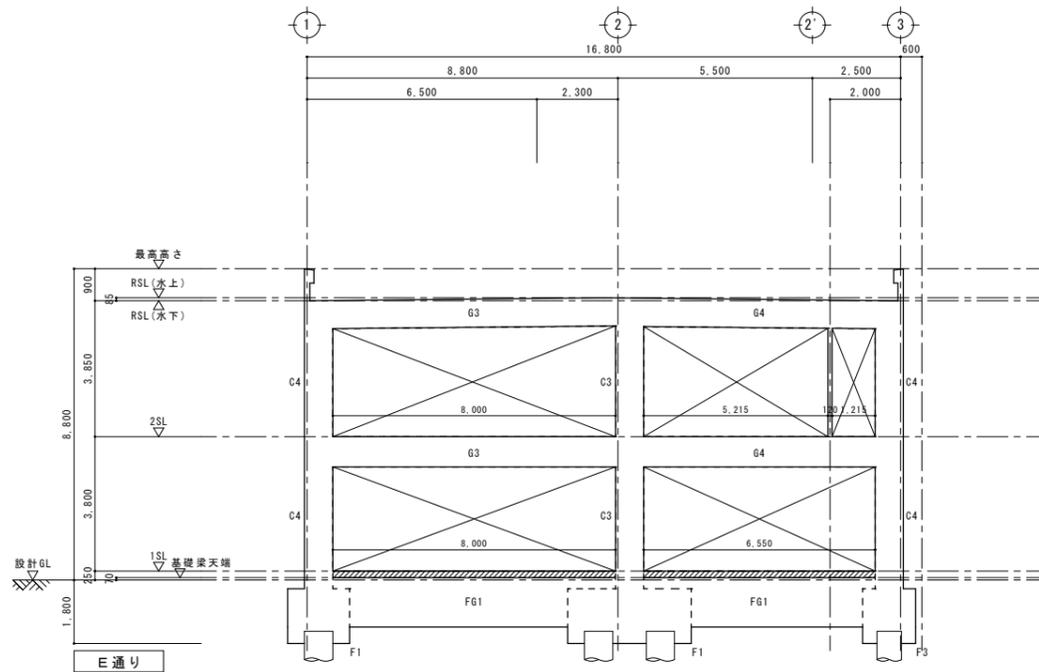
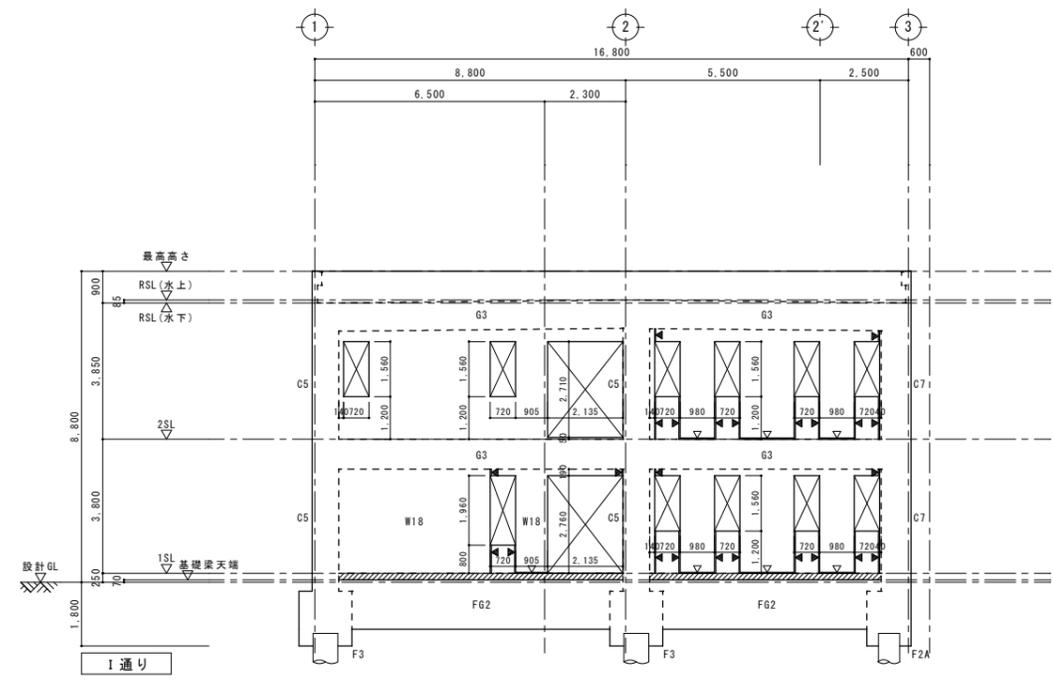
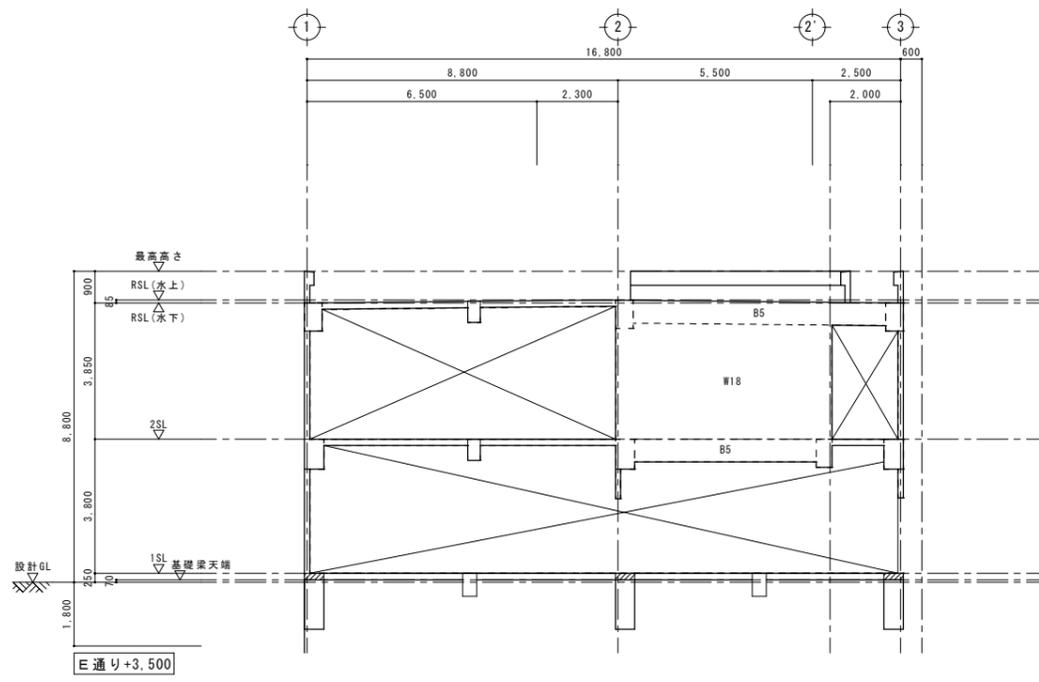
C通り

軸組図(3) 1/100

特記なき梁#15を示す。
 ▲: 垂直斜震スリットを示す。
 ▼: 水平斜震スリットを示す。
 ▨: フランジ部を示す。
 特記以外の開口補強筋については、壁リストに示す。

特記事項	
図面サイズはA1とする。図面サイズがA3の場合、全ての縮尺を2倍に読み替える 例: 1/50→1/100, 1/100→1/200, 1/200→1/400, 1/30→1/60, 1/20→1/40, 1/10→1/20, 1/5→1/10	

承認	担当	製図	年月日	2018.10	工事名称	筑西消防署川島分署 新築工事	図面番号	S
			縮尺	1/100	図面名称	軸組図(3) (事務所棟)		11



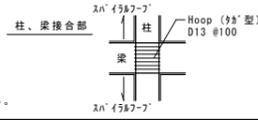
軸組図(4) 1/100

特記なき壁W15を示す。
 ▶: 垂直耐震スリットを示す。
 ▽: 水平耐震スリットを示す。
 ▨: 3角コンクリートを示す。
 特記以外の開口補強筋については、壁リストに示す。

柱リスト S=1/30

特記事項

Hoopはスパイラルフープとする。
 巾止筋はD10 #600以内とする。



階	符号	C1	C2	C3	C3A	C3B	C3C	C4	C4A	C5	C6	C7
	断面名	全断面										
2	断面											
	コンクリート	900x900	900x850	800x800	800x800	800x800	800x800	800x800	800x800	750x750	750x750	850x650
	主筋 X/Y	22 - D29	24 - D29	16 - D25	18 - D25	12 - D25	24 - D25	16 - D25	12 - D25	12 - D25	12 - D25	10 - D25
	フープ	田 - D13@100	田 - D13@100	□ - D13@100	田 - D13@100	田 - D13@100	田 - D13@100	田 - D13@100	□ - D13@100	□ - D13@100	□ - D13@100	田 - D13@100
1	断面											
	コンクリート	900x900	900x850	800x800	800x800	800x800	800x800	800x800	800x800	750x750	750x750	850x650
	主筋 X/Y	22 - D29	24 - D29	16 - D25	18 - D25	12 - D25	24 - D25	16 - D25	16 - D25	12 - D25	12 - D25	12 - D25
	フープ	田 - D13@100	□ - D13@100	田 - D13@100								

大梁リスト S=1/30

特記事項

巾止筋 D10# 1,000以下 腹筋 2-D10



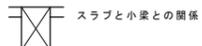
階	符号	G1		G2	G3	G3A	G4	G4A	G5	G6	G7
	断面名	両端部	中央	全断面							
R	断面										
	コンクリート	650x950		400x700	500x800	500x800	500x800		500x800	500x800	500x800
	上端筋	10-D29	7-D29	3-D22	8-D29	7-D29	6-D29		5-D29	4-D29	4-D29
	下端筋	7-D29	10-D29	3-D22	8-D29	7-D29	6-D29		5-D29	4-D29	4-D29
	スターラップ	□ D13@100		□ D10@100	田 D13@200	田 D13@200	田 D13@200		田 D13@100	□ D13@250	□ D13@200
2	断面										
	コンクリート	650x950		400x700	550x850	550x850	550x850	400x700	550x850	550x850	650x850
	上端筋	10-D29	7-D29	3-D22	8-D29	7-D29	6-D29	3-D22	7-D29	6-D29	4-D29
	下端筋	7-D29	10-D29	3-D22	8-D29	7-D29	6-D29	3-D22	7-D29	6-D29	4-D29
	スターラップ	□ D13@100		□ D10@100	田 D13@100	田 D13@100	田 D13@200	□ D10@100	田 D13@100	田 D13@100	田 D13@100

特記事項
 図面サイズはA1とする。図面サイズがA3の場合、全ての縮尺を2倍に読み替える
 例: 1/50→1/100, 1/100→1/200, 1/200→1/400, 1/30→1/60, 1/20→1/40, 1/10→1/20, 1/5→1/10

小梁リスト S=1/30

特記事項

巾止筋 D10# 1,000 腹筋 2-D10



スラブと小梁との関係

符 号	B 1		B 2		B 3		B 3 A		B 4	B 4 A		B 5		B 5 A		B 6
	両端部	中央	連続端	中央・端部	C 端部・中央	D 端部	両端部	中央	全断面	E 端部	中央・F 端部	D 端部・中央	E 端部	E 端部	中央・E' 端部	全断面
断 面																
上 端 筋	4-D22	5-D22	7-D25	5-D25	4-D22	6-D22	6-D22	4-D22	4-D22	6-D22	4-D22	5-D22	7-D22	7-D22	5-D22	3-D22
下 端 筋	4-D22	7-D22	7-D25	5-D25	4-D22	6-D22	6-D22	4-D22	4-D22	6-D22	4-D22	5-D22	7-D22	5-D22	5-D22	3-D22
スターラップ	□ - D10 #150		□ - D10 #200	□ - D10 #150		□ - D10 #200		□ - D10 #200		□ - D10 #200						

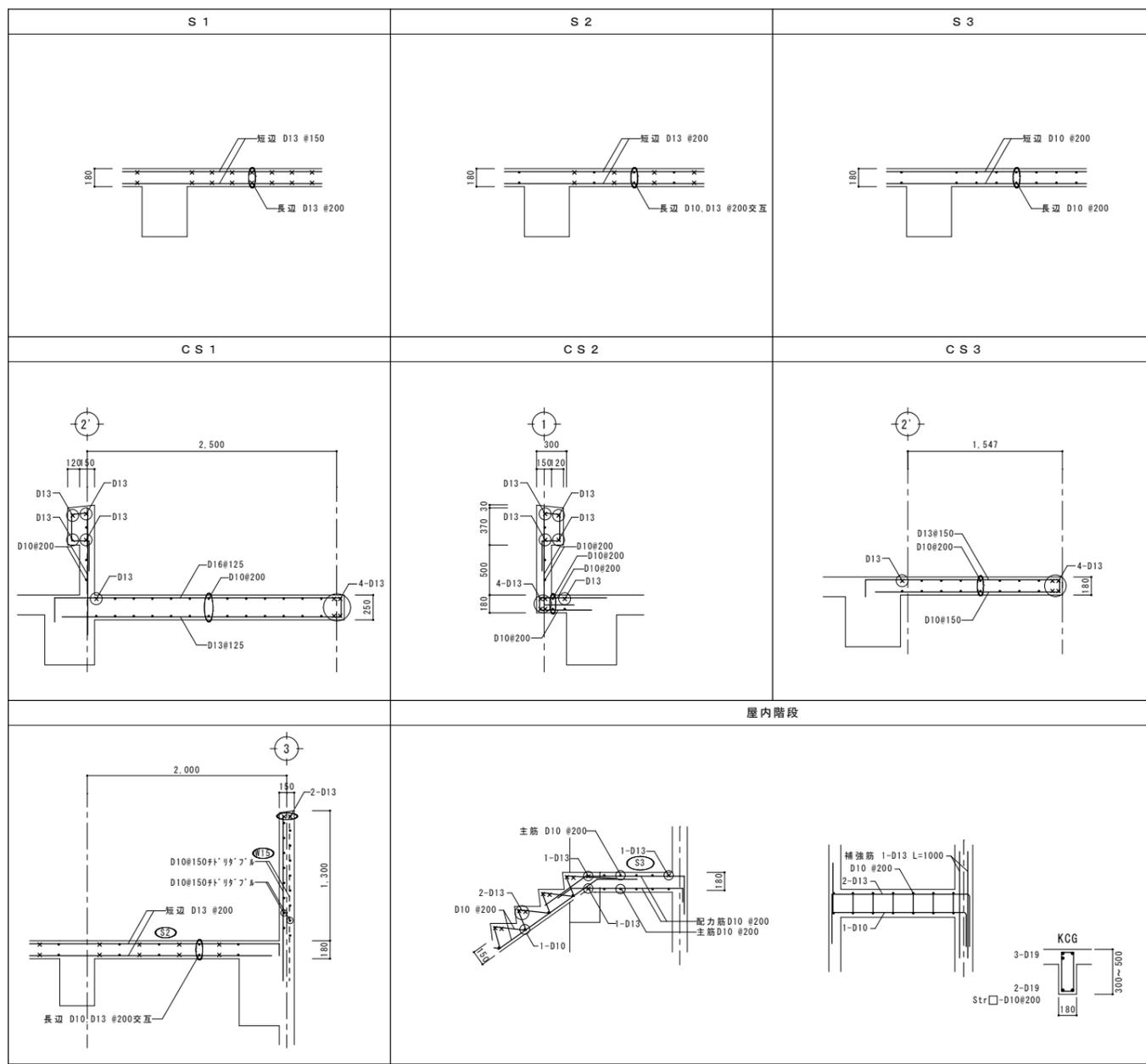
符 号	B 7	C G 2	
	全断面	先端・中央	連続端
断 面			
上 端 筋	3-D19	5-D25	7-D25
下 端 筋	3-D19	5-D25	7-D25
スターラップ	□ - D10 #200	□ - D10 #150	

壁リスト S=1/30

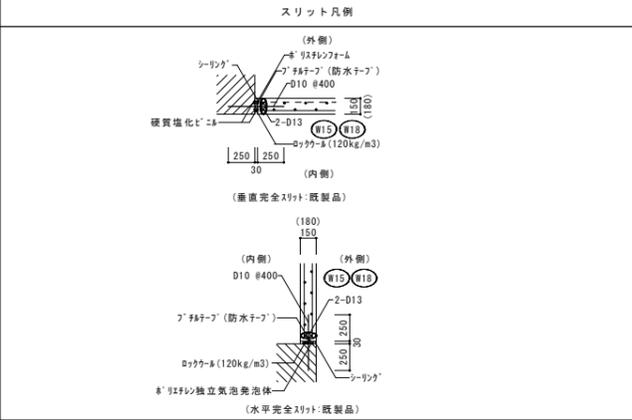
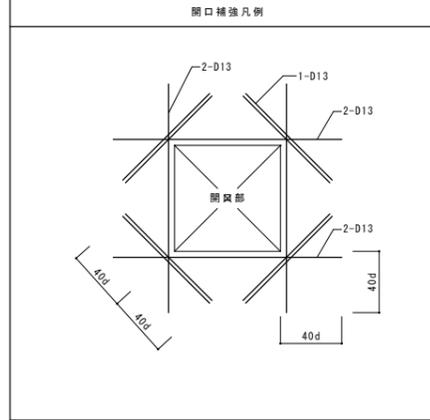
符 号	W 2 0	W 1 8	EW 1 5, W 1 5	EW 1 5 A	W 1 5	W 1 2
断 面						
縦 筋	D13 # 150 ダブル	D13 # 200 ダブル	D10 # 150 フト'ダ'ブル	D10 # 150 フト'ダ'ブル	D10 # 150 フト'ダ'ブル	D10 # 200 シングル
横 筋	D13 # 200 ダブル	D13 # 200 ダブル	D10 # 150 フト'ダ'ブル	D13 # 150 フト'ダ'ブル	D10 # 150 フト'ダ'ブル	D10 # 200 シングル
開 口 補 強 筋	縦	2-D13	4-D13	3-D19	2-D13	1-D13
	横	2-D13	4-D13	3-D19	2-D13	1-D13
	斜め	2-D13	3-D13	3-D13	1-D13	1-D13
巾 止 筋	D10 #1,000	D10 #1,000	D10 #1,000	D10 #1,000	D10 #1,000	

E W は 軸 組 図 による。

スラブリスト S=1/30

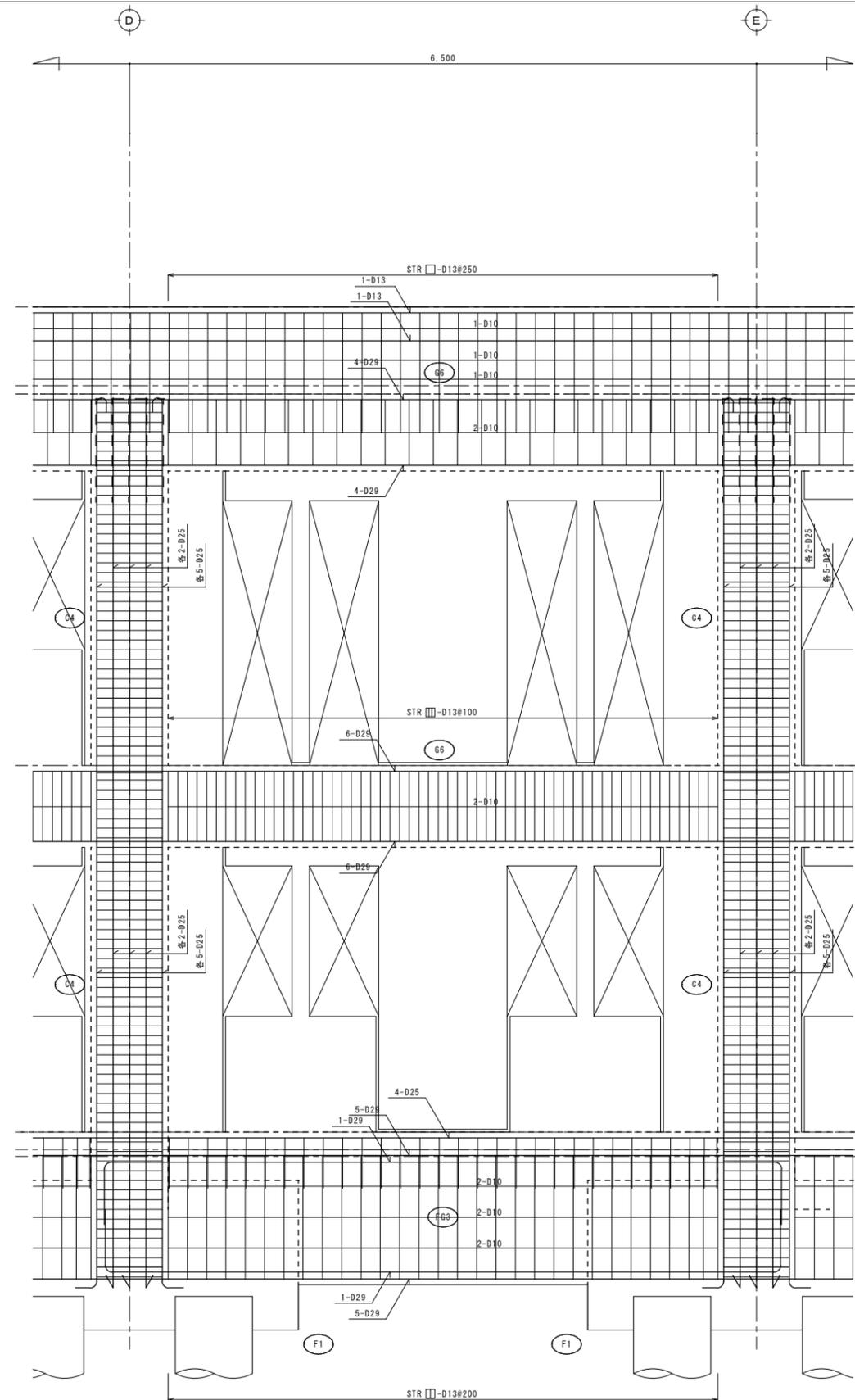
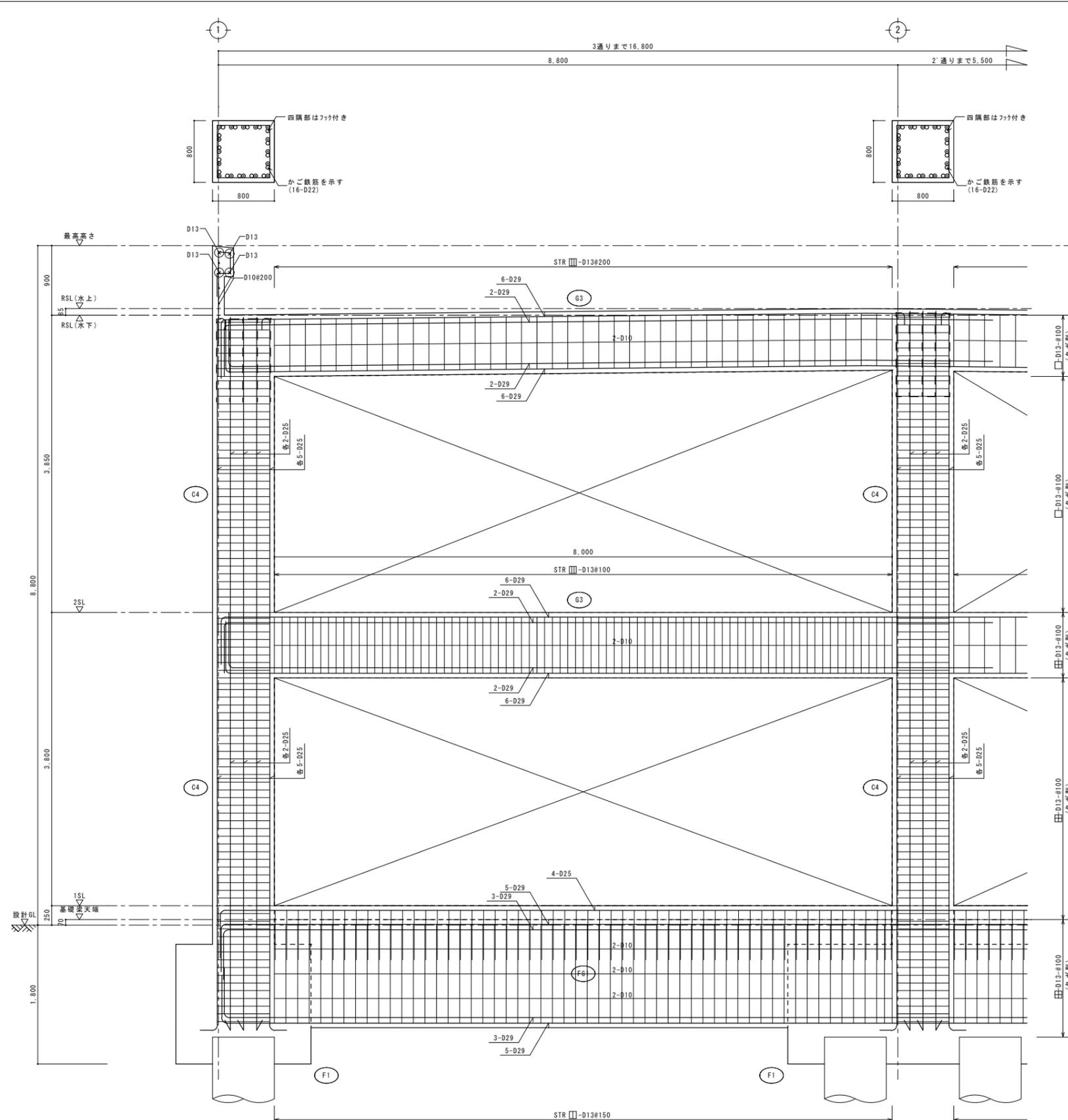


屋内階段



特記事項
 図面サイズはA1とする。図面サイズがA3の場合、全ての縮尺を2倍に読み替える
 例: 1/50→1/100, 1/100→1/200, 1/200→1/400, 1/30→1/60, 1/20→1/40, 1/10→1/20, 1/5→1/10

承認	担当	製図	年月日	2018.10	工事名称	筑西消防署川島分署 新築工事	図面番号	S
			縮尺	1/30	図面名称	小梁・スラブリスト (事務所棟)		14



D通り
 架構配筋詳細図 1/30

1通り

特記事項
 図面サイズはA1とする。図面サイズがA3の場合、全ての縮尺を2倍に読み替える
 例: 1/50→1/100, 1/100→1/200, 1/200→1/400, 1/30→1/60, 1/20→1/40, 1/10→1/20, 1/5→1/10

承認	担当	製図	年月日	2018.10	工事名称	筑西消防署川島分署 新築工事	図面番号	S
			縮尺	1/30	図面名称	架構配筋詳細図 (事務所棟)		15

鉄筋コンクリート構造配筋標準図(1)

1. 一般事項

- (1) 構造図面に記載された事項は、本標準図に優先して適用する。
- (2) 記号

d: 異形棒鋼の呼び名に用いた数値 丸鋼では径 D: 部材の成 R: 直径
 R: 間隔 r: 半径 CL: 中心線 l0: 部材間の内法距離 H0: 部材間の内法高さ
 ST: あばら筋 HOOP: 帯筋 S.HOOP: 補強帯筋 φ: 直径又は丸鋼
 鉄筋の表示記号

記号	●	×	○	○	○	○	○	○	○
異形鉄筋	D10	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32	
丸鋼	9φ	13φ	16φ	19φ	22φ	25φ			

2. 鉄筋加工、かぶり

- 鉄筋は、設計図面に指定された寸法及び形状に合わせ、常温で正しく加工する。
- 有害な曲がり、ひび割れ、ささくれなどの損傷のある鉄筋を使用してはならない。
- バーンコイルの鉄筋は、直線器にかけて使用する。
- 鉄筋の切断は、シャークカット又はのこぎりに行う。但し、やむを得ない場合は、工事監理者の承認を受けて、ガス切断とする事ができる。
- 鉄筋には、点付け溶接、アークストライクなどを行ってはならない。
- 但し、工事監理者の承認を受けて、鉄筋を加熱して溶接する場合は、点付け溶接とする事ができる。
- 鉄筋の溶接は、アーク溶接とし、溶接工は工事に相応した技量を有する者とする。

(1) 鉄筋末端部の折曲げの形状

折曲げ角度	180°	135°	90°	折曲げ角度90°はスラブ・壁筋の末端部又はスラブと同時に打ち込む形及びL形梁のキャップタイにのみ用いる。キャップタイは、
図				
鉄筋の余長	4d以上	6d以上 (+4d以上)	8d以上 (+4d以上)	

折曲げ内法寸法Rは、SR235は3d以上、SD295A、SD295B、SD345のD16以下は、3d以上、D19以上は4d以上。

(2) 鉄筋中間部の折曲げの形状 鉄筋の折曲げ角度90°以下

図	鉄筋の使用箇所による呼称	鉄筋の種類	鉄筋の径による区分	鉄筋の折曲げ内法寸法(R)
	帯 あばら筋 スパイラル筋	SR235, SD295A, SD295B, SD345	16φ D16以下	3d以上
	上記以外の鉄筋	SR235, SD295A, SD295B, SD345	16φ D16以下 19φ-25φ D19-D25 28φ-32φ D29-D38	4d以上 6d以上 8d以上

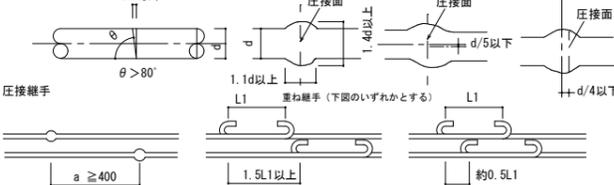
(3) 鉄筋の定着及び重ね継手の長さ

鉄筋の種類	普通、軽量コンクリートの設計基準強度の範囲 (N/mm ²)	定着長さ			特別の定着及び重ね継手の長さ (L1)
		一般 (L2)	小梁	スラブ	
SR235	21 22.5 24 27	35dフック付き	25dフック付き	15cmフック付き	35dフック付き
SD295A SD295B SD345	15 18	40dまたは30dフック付き	25dまたは15dフック付き	10dかつ15cm以上	40dまたは30dフック付き
S0390	24 27	45dまたは35dフック付き	25dまたは15dフック付き	10dかつ15cm以上	45dまたは35dフック付き

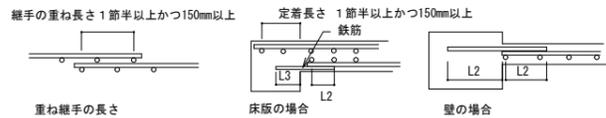
継手

- 末端のフックは、定着及び重ね継手の長さに含まない。
- 継手位置は、応力の小さい位置に設けることを原則とする。
- 直径の異なる鉄筋の重ね継手長さは、細い方の鉄筋の継手長さとする。
- D29以上の異形鉄筋は、原則として、重ね継手としてはならない。
- 鉄筋径の差が7mmを超える場合は、圧接としてはならない。

ガス圧接形状

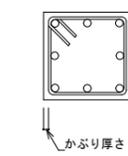


溶接金網の継手及び定着



(4) かぶり厚さ単位: cm

ひび割れ誘発目地部など鉄筋のかぶり厚さが部分的に減少する箇所についても最小かぶり厚さを確保する。

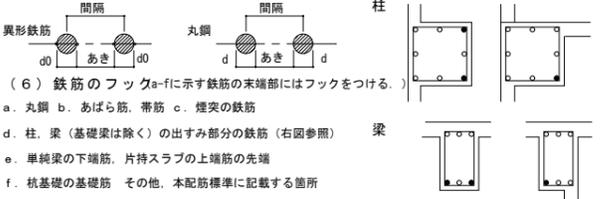


部位	設計かぶり厚さ (mm)	最小かぶり厚さ (mm)	
土に接しない部分	屋根スラブ	30	20
	床スラブ	40-(1)	30(20)
土に接する部分	柱	40	30
	壁	50-(2)	40-(1)(30)
柱・梁・床スラブ・耐力壁	柱	50-(3)	40
	梁	50	40-(4)
基礎	基礎	70	60-(4)
	壁		

- 【注】(1) 耐久性上有効な仕上げのある場合、工事監理者の承認を受けて30mmとすることができる。
 (2) 耐久性上有効な仕上げのある場合、工事監理者の承認を受けて40mmとすることができる。
 (3) コンクリートの品質及び施工方法に応じ、工事監理者の承認を受けて40mmとする事ができる。
 (4) 軽量コンクリートの場合は、10mm増しの値とする。
 (5) () 内は仕上げがある場合。
 改定により標準かぶり厚さは10mm増し。
 (6) 打ち直し仕上げに対しては、10mm以上打増しする事。

(5) 鉄筋のあき

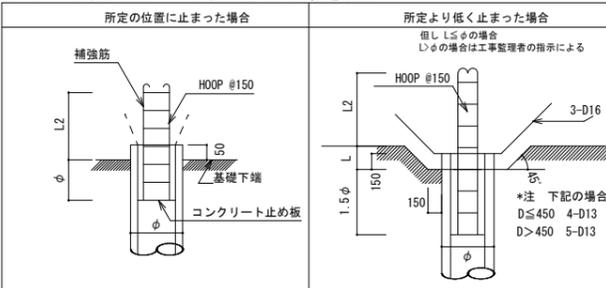
丸鋼では径、異形鉄筋では呼び名に用いた数値1.5d以上
 粗骨材の最大寸法の1.25倍以上かつ25以上



3. 杭

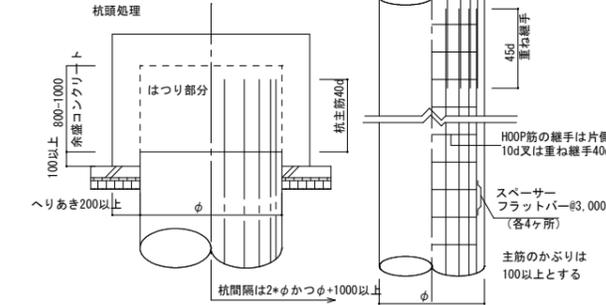
(地震力等の水平力を考慮する必要がある場合は、別途検討すること)

(1) PC杭、又はPHC杭の全てに補強を行う



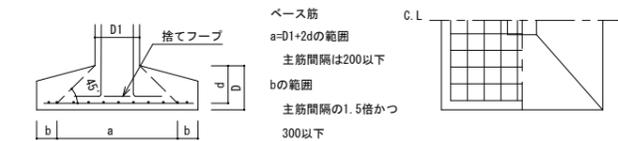
杭径	300φ, 350φ	400φ	450φ	500φ	600φ
補強筋	6-D13	8-D13	10-D13	8-D16	10-D16
HOOP	D10-@150 (φ100)				

(2) 現場打ちコンクリート杭

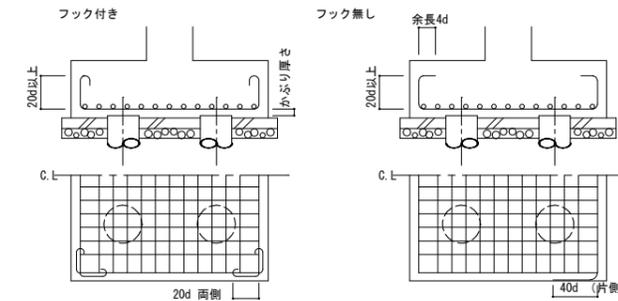


4. 基礎

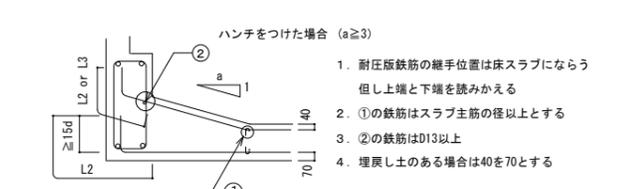
(1) 直接基礎



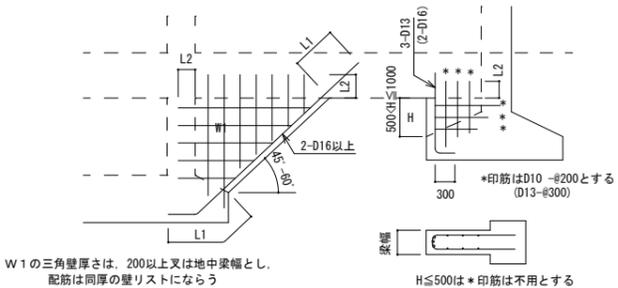
(2) 杭基礎



(3) べた基礎

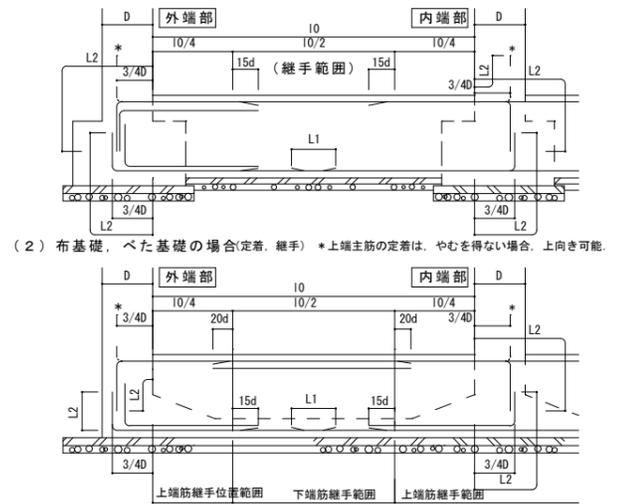


(4) 基礎接合部の補強

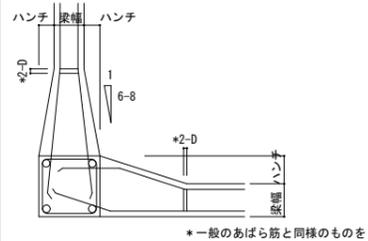


5. 地中梁

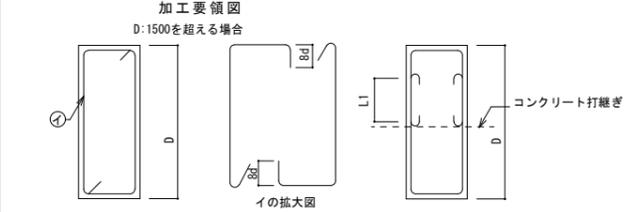
- (1) 独立基礎、杭基礎の場合(定着、継手)
(長期荷重が支配的な場合は7.(2)大梁継手位置とする)
- (2) 布基礎、べた基礎の場合(定着、継手) * 上端主筋の定着は、やむを得ない場合、上向き可能。



(4) 水平ハンチの場合のあばら筋加工要領

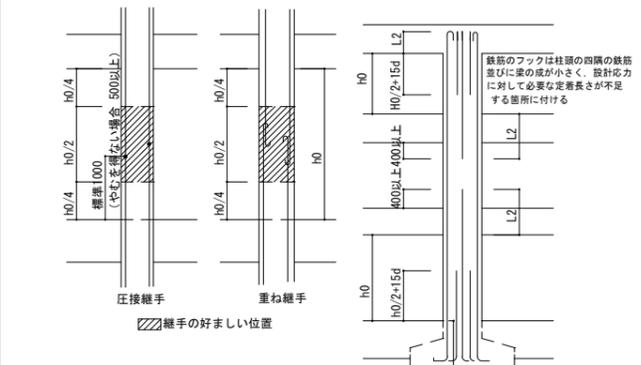


(5) せいの高い梁のあばら筋加工要領図

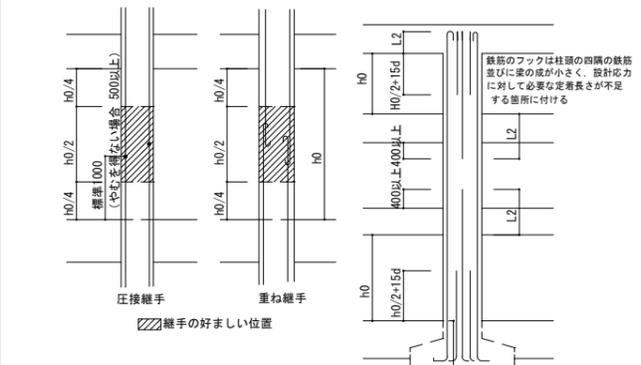


6. 柱

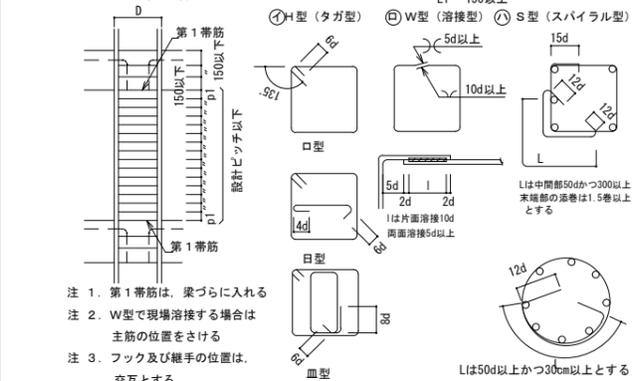
(1) 柱主筋の継手



(2) 柱主筋の定着



(3) 帯筋



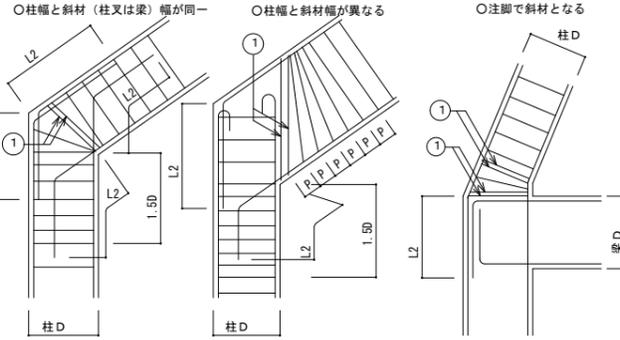
- 注1. 第1帯筋は、梁づらに入れる
- 注2. W型で現場溶接する場合は主筋の位置をさける
- 注3. フック及び継手の位置は、交互とする



鉄筋コンクリート構造配筋標準図 (2)

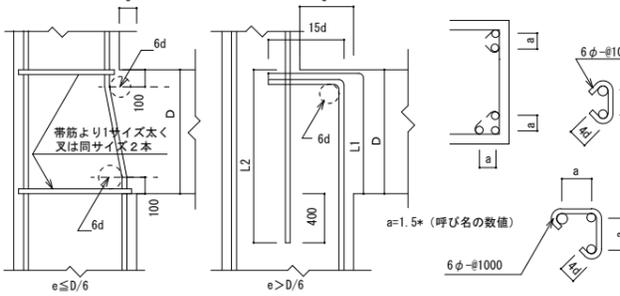
L-鉄筋コンクリート構造配筋標準図 (1) の2-(3)による

(4) 斜め柱・斜め梁



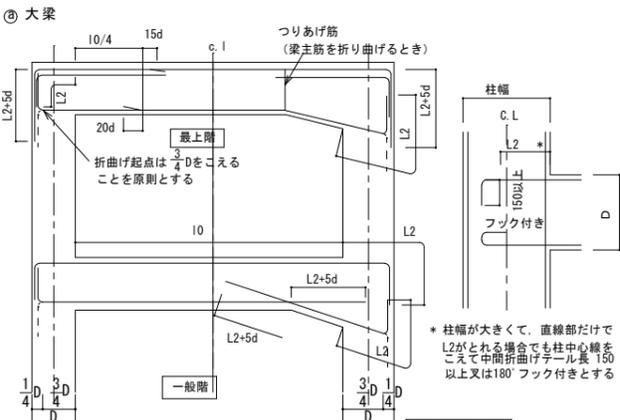
注 1. 1.5Dの範囲の柱の帯筋は一段太いものか、又はダブル巻きとしL#100以下とする
注 2. ①の鉄筋は2-D13かつ、2本の一段太い鉄筋とする

(5) 絞り



7. 大梁, 小梁, 片持梁

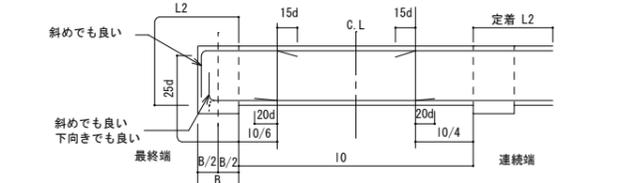
(1) 定着



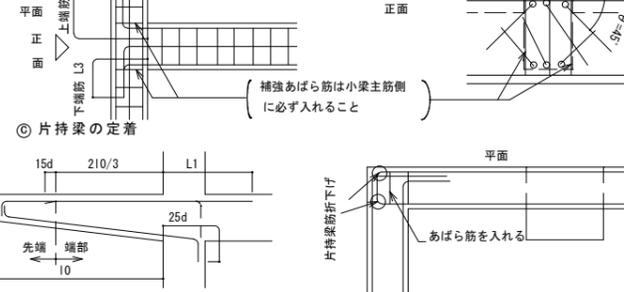
○梁主筋は原則として通し筋とするが、最上階上端筋は1/3以上柱内に定着すること。ただし柱筋が梁にL以上定着されている場合は、この限りでない。



(2) 小梁の定着

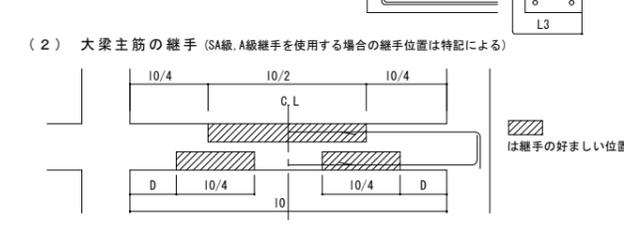


(2) 片持梁の定着



梁筋を引通さない場合は、取合い部材に定着する。但し、柱に取り合う場合は、全数引き通せる場合でも、上端筋は2本以上を柱に定着する。

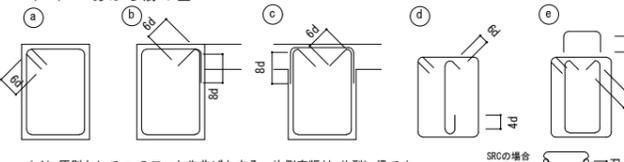
(2) 大梁主筋の継手



(3) あばら筋, 腹筋, 幅止めの配置



(4) あばら筋の型

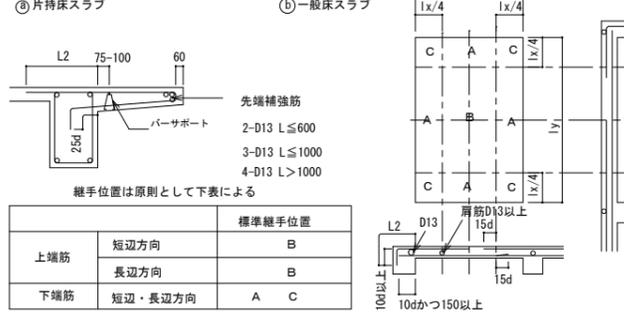


(イ) 原則としてaのフック先曲げとする。片側床版付(L型)梁でb、両側床版付(T型)梁でc又はbとすることができる。
(ロ) フックの位置はaにあっては交互、bにあってはスラブ側とする。

筋種	幅止めの筋	腹筋	壁梁の腹筋
幅止めの筋	D10 (9φ) #1000以内で割り付ける	600 ≤ D < 900: 2-D10 (9φ) 1段 900 ≤ D < 1200: 4-D10 (9φ) 2段 1200 ≤ D: D10 (9φ) を #300以内	2-D13 #300以内で割り付ける

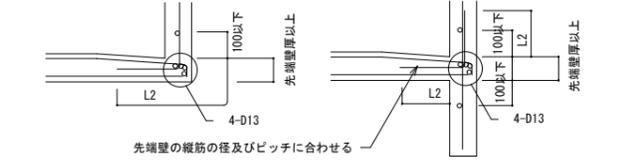
8. 床板

(1) 定着および継手

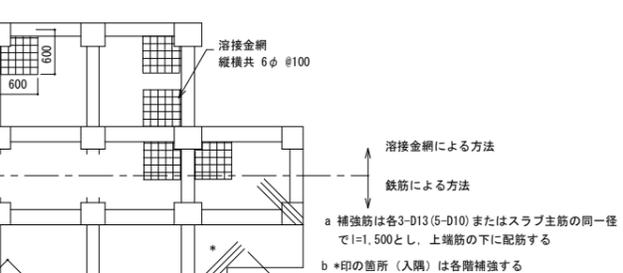


筋種	標準継手位置	
	短辺方向	長辺方向
上端筋	B	B
下端筋	B	A

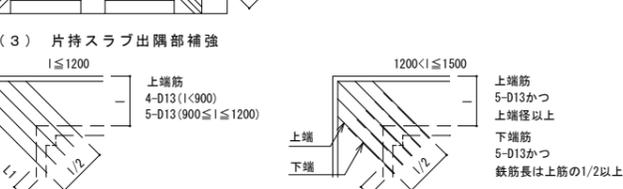
先端に壁が付く場合



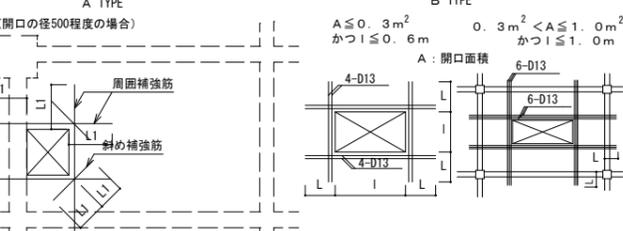
(2) 屋根スラブの補強



(3) 片持スラブ出隅部補強

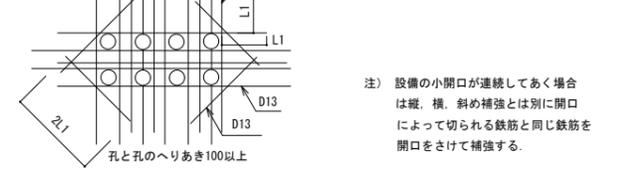


(4) 床板開口部の補強

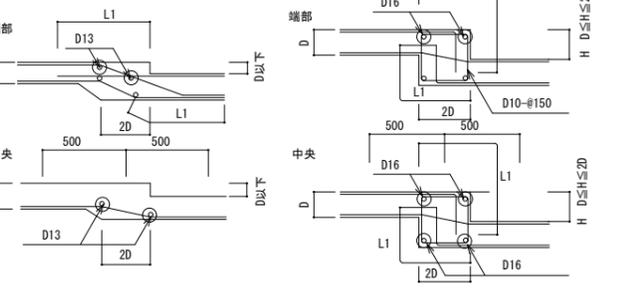


床板厚さD	周囲	斜め
D ≤ 150	各2-D13	各1-D13
150 < D ≤ 200	各2-D13	各2-D13
200 < D ≤ 300	各2-D19	各2-D16

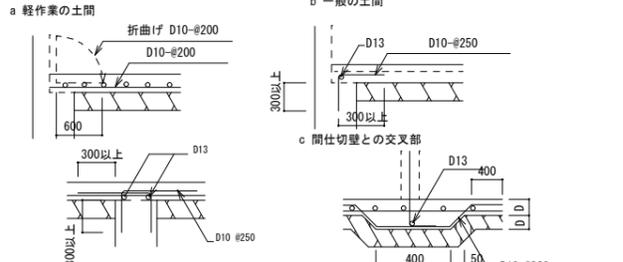
注) スラブ筋を切断しない場合は補強を要しない。



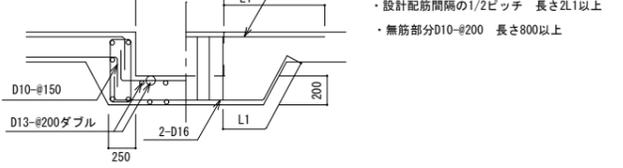
(5) 床板段差



(6) 土間コンクリート



(7) 釜場



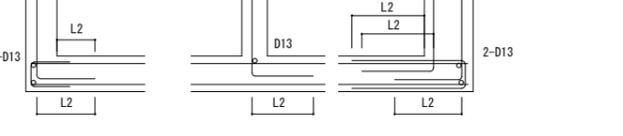
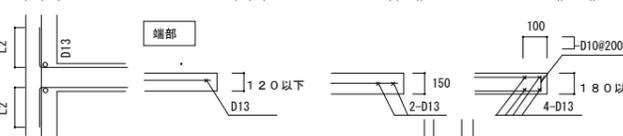
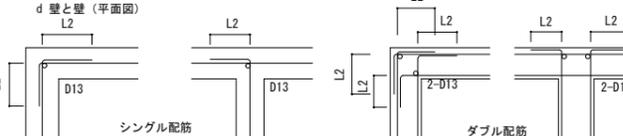
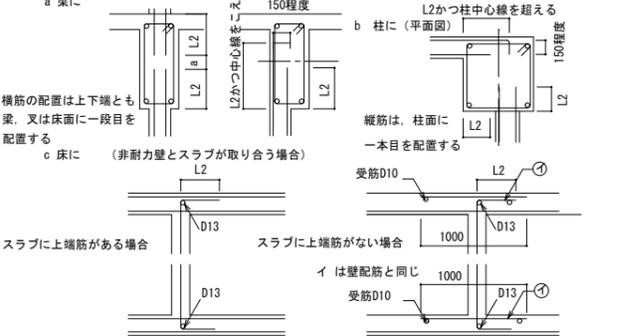
(8) 打継ぎ補強

打継ぎ補強ダメ打継ぎについて
・設計配筋間隔の1/2ピッチ 長さ2L以上
・無筋部分D10-#200 長さ800以上

9. 壁

符号	壁厚	縦筋	横筋	開口部補強筋
W10	100	D10 @ 250	250 (シングル)	1-D13
W12	120	D10 @ 200	200 (シングル)	1-D13
W15	150	D10 @ 150	150 (シングル)	2-D13
W18	180	D10 @ 200	200 (ダブル)	4-D13
W20	200	D10 @ 200	200 (ダブル)	4-D13

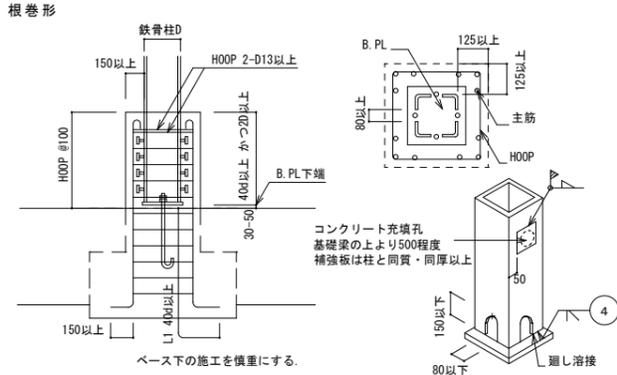
ダブル配筋においては巾止筋は縦横共D10 #1000以内を標準とする。



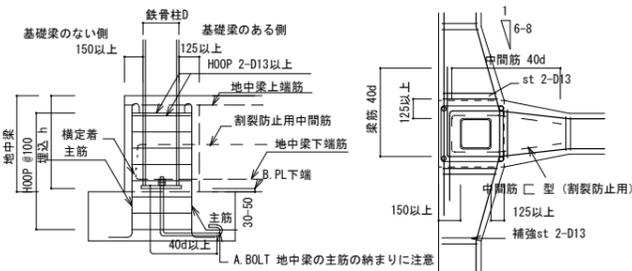
鉄骨構造標準図 (3)

(b) 柱脚固定の配筋

地中梁の主筋、スタッドボルト（スタッド ジベル）による、おさまりに注意する



埋込形（水平ハンチと隅柱、側柱の補強）

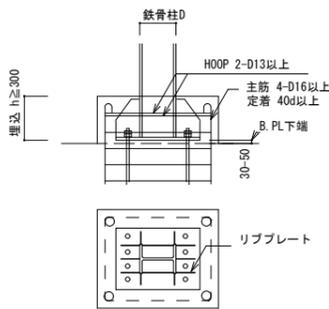


（半固定として行政指導される場合があるので留意する事）

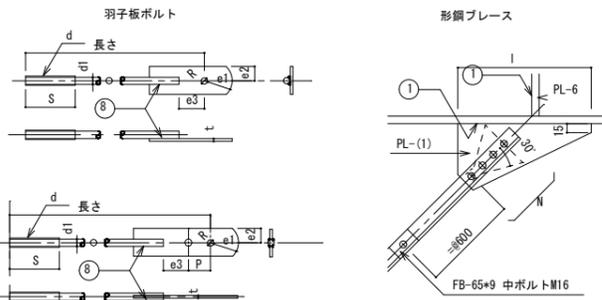
埋込形の隅柱、側柱の納まり例

埋込h	鉄骨柱D	コンクリート	B.PL	A.BOLT	柱主筋	中間筋	HOOP	備考
角形鋼管	200	Fc=18	16	4-16φ	8-D16	1-D16	D10 #100	
	250					1-D19		
	300	Fc=21	19	4-19φ	12-D16	1-D19	D13 #100	
	350					1-D22		
H形鋼	150-194	Fc=18	16	2-16φ	4-D16	1-D16	D10 #100	
	200-244					1-D19		
	250-340	Fc=21	19	4-22φ	12-D16	1-D19	D13 #100	
	350-390					1-D22		
400-488			22	4-22φ	12-D19	1-D25		

(c) 柱脚半固定



(9) ブレース



(a) 鉄筋ブレース (JIS規格品とする・・・JISA5540-5542・・・1982)

ねじの呼び	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
調整ねじの長さ S	100	115	125	140	150	165	175
取付ボルト穴径 許容差+0.0-0.5mm	13	17	17	21.5	21.5	23.5	21.5
はしあき(最小) (2) e1	35	40	45	50	50	55	50
切板製	へりあき(最小) (2) e2	22	28	28	34	34	38
	板厚 t	4.5	6	6	9	9	9
平鋼製	へりあき(最小) (2) e2	19	25	25	32.5	32.5	37.5
	板厚 t	4.5	6	6	9	9	9
ボルト頭から取付ボルト穴迄の長さ(最小) e3	47	52	59	66	66	73	70
溶接長さ(最小) l	40	50	55	60	75	85	85

注 (1) e1, e2が確保されていれば形状は自由でよい
(2) 羽子板とガセットプレートの場合は表に示す取り付けボルトを使用し、一面せん断(支圧)接合とする

丸鋼

e1はボルト最小ピッチの数値
pは丸鋼を除きボルトの標準ピッチとする。

タイプ	部材	羽子板		溶接	
		HTB	HTB	HTB	HTB
A	M12	FB-6X50X185	50	6	6
A	M16	FB-6X50X195	50	6	6
A	M20	FB-6X65X210	50	6	6
B	M22	FB-9X75X215	55	6	6
B	M24	FB-12X75X225	65	9	7

(注) 平鋼、山形鋼の点線は第1ボルトから軸線より30°の範囲を示す。

部材	GFL	HTB	溶接		部材	GFL	HTB	溶接	
			列	φ				列	φ
FB-tXB			12	12	FB-tXB			12	12
FB-6X65	6	16	3	90	FB-9X125	6	2	16	6
FB-6X75	6	16	3	100	FB-9X150	6	2	16	6
FB-6X90	6	16	3	100	FB-12X65	9	1	16	4
FB-6X125	6	16	4	140	FB-12X75	9	1	16	4
FB-6X150	6	16	4	170	FB-12X90	9	1	16	5
FB-9X65	6	16	3	120	FB-12X125	9	2	16	6
FB-9X75	6	16	3	140	FB-12X150	9	2	20	6
FB-9X90	6	16	4	160					

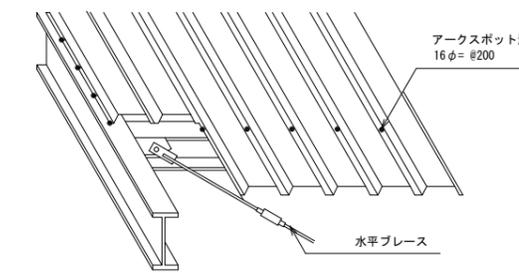
(注) OFB-6X65 n=2 p=5, FB-6X75 n=2 p=6
Oサイズ: GR-6の場合 S=6, GR-9の場合 S=7

部材	GFL	HTB	溶接		部材	GFL	HTB	溶接	
			列	φ				列	φ
L-65X65X6	6	16	4	140	2L-65X65X6	9	16	4	270
L-75X75X6	6	16	4	160	2L-75X75X6	9	16	4	250
L-75X75X9	6	16	5	220	2L-75X75X9	9	16	5	370
L-90X90X7	9	20	4	190	2L-90X90X7	12	20	4	340
L-90X90X10	9	20	5	260	2L-90X90X10	12	20	5	480
L-100X100X10	9	20	5	290	2L-100X100X10	12	20	5	540

(注) Oサイズ: GP-6の場合 S=6, GR-9以上の場合 S=7

(10) デッキプレート (床剛性を考慮する合成床、合成梁のときは構造図参照)

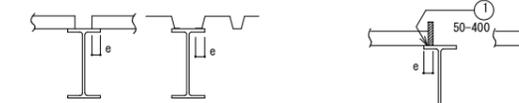
梁との溶接及びコネクタ



受梁へのかかり寸法及び端部処理



梁上切断の場合



スラブ端部の補足材



縦壁構法



横壁構法



挿入筋工法



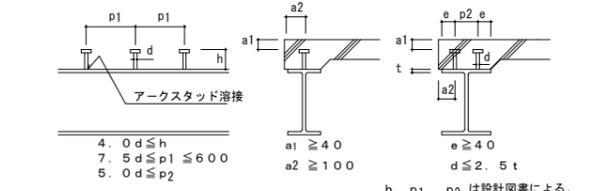
HDR工法



ロック工法



(12) 頭付きスタッド (JIS1198)



スタッド材の標準形状・寸法

呼び名	スタッド材			
	軸径 d	頭径 D	頭高さ T	溶接後の長さ L
φ13mm	13.0	22.0	10.0	50, 80, 100, 130
	12.7	25.4	7.9	
φ16mm	16.0	29.0	10.0	80, 100, 130
	15.8	31.7	7.9	
φ19mm	19.0	32.0	10.0	80, 100, 130, 150
	19.0	31.7	9.5	
φ22mm	22.0	35.0	10.0	100, 130, 150
	22.2	34.9	9.5	

頭付きスタッドのせん断耐力 (kN)

コンクリート	普通				軽量			
	Fc N/mm2	γ kN/m3	Ec=10^5 N/mm2	せん断耐力 (kN)	Fc N/mm2	γ kN/m3	Ec=10^5 N/mm2	せん断耐力 (kN)
13φ	18	21	18	21	18	21	18	21
	22.6	22.6	18.1	18.6	22.6	22.6	18.1	18.6
16φ	0.20	0.21	0.14	0.16	0.20	0.21	0.14	0.16
	39.03	43.74	33.15	37.95	39.03	43.74	33.15	37.95
19φ	83.26	93.56	70.80	81.20	83.26	93.56	70.80	81.20

(13) 梁貫通補強

梁貫通は、OSリング工法により施工すること

(財)日本建築センター評定品

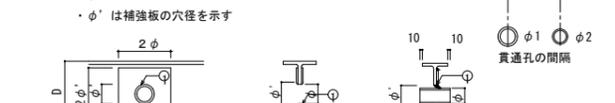
評定番号: B C J 評定-STO135-09

・計算で確認された場合は下図の位置、寸法及び補強方法によらなくてよい。

・梁端部(スパンの1/10以内かつ2D以内)は避ける

・φ≦0.4D

・φ'は補強板の穴径を示す



プレート補強(片面または両面)

パイプとプレート補強(片面)

パイプ補強(小径の場合)

プレート補強の板厚

スリブ径	補強板
φ≦0.15D	補強板不要
φ≦0.4	Web板厚以上(片面)
φ≦0.3	Web板厚x1.2倍以上(片面)
φ≦0.4D	Web板厚以上(両面)

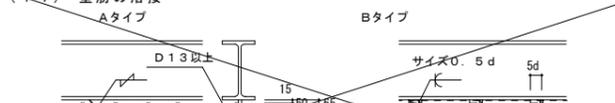
壁筋の溶接

Aタイプ

Bタイプ



(15) その他



QLデッキ合成スラブ設計・施工標準 合成スラブ工業会仕様

JFE 建材 株式会社

【耐火認定FP06FL-9095, 9101, FP120FL-9107, 9113用】

QLデッキ合成スラブの設計・施工は、(社)日本建築学会「各種合成構造設計指針・解説」 「鉄骨工事技術指針」 「建築工事標準仕様書・解説 JASS5鉄筋コンクリート工事及びJASS6鉄骨工事」、(社)日本鉄鋼連盟「デッキプレート床構造設計・施工規程-2004」、合成スラブ工業会「合成スラブの設計・施工マニュアル」、QLデッキ設計マニュアル・施工マニュアルによる。

設計

材料/デッキプレート		[ISO 9001認証取得]	
デッキプレート種類	板厚(mm)	表面処理	
QLデッキ	■1.2	□表面防錆処理(一次塗装) QLプライマー(P)	
■QL99-50	□加付あり	□亜鉛めっき [Z12 Z27]	
□QL99-75	□無し	□ZAM(高耐食溶融めっき鋼板) [K27 K35]	
材質	JIS G 3352に定めるSDP1T, SDP2, SDP2G		

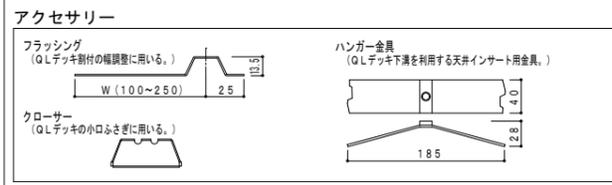
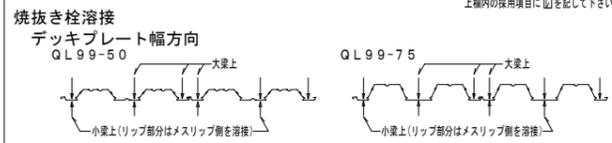
材料/コンクリート	
種類	■普通コンクリート □軽量コンクリート(□1種 □2種)
設計基準強度	□18 ■21 □() N/mm ²
厚さ(QLデッキ山)	□60 □70 ■80 □85 □90 □95 □100 □() mm

材料/溶接金網・異形鉄筋	
溶接金網	JIS G 3551 ■φ6-150×150 □φ6-100×100
異形鉄筋	JIS G 3112, 3117 □D10-φ200 □()

接合	
焼抜き栓溶接	下記焼抜き栓溶接の項による
打込み板	接合箇所は特記による
頭付キスタッド	JIS B 1198 □φ13 ■φ16 □φ19 □φ22 各長さ・ピッチは特記による
その他	□() □() □() □()

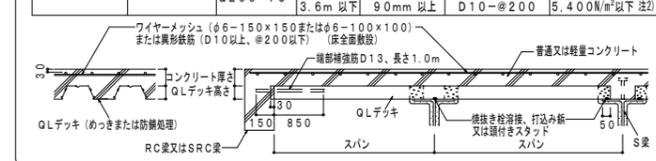
耐火	
連続支持	1時間 ■FP060FL-9095 2時間 □FP120FL-9107
単純支持	□FP060FL-9101 □FP120FL-9113
その他	□() □() □() □()
指定なし	□() □() □() □()

特記	
支保工有無	■無 □有
その他	□() □() □() □()



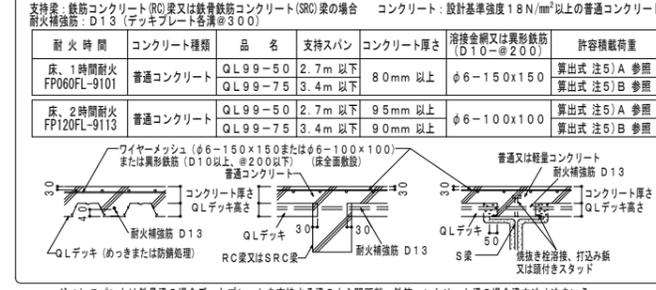
耐火仕様

【連続支持合成スラブ】						
耐火時間	コンクリート種類	品名	支持スパン	コンクリート厚さ	溶接金網又は異形鉄筋 (D10-φ200)	許容積載荷重
床、1時間耐火 FP060FL-9095	普通コンクリート	QL99-50	3.0m以下	80mm以上	φ6-150×150	算出式注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	φ6-100×100	算出式注5)B参照
		QL99-50	3.0m以下	80mm以上	φ6-150×150	算出式注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	φ6-100×100	算出式注5)B参照
床、2時間耐火 FP120FL-9107	普通コンクリート	QL99-50	2.7m以下	95mm以上	φ6-100×100	算出式注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	D10-φ200	算出式注5)B参照
		QL99-50	2.7m以下	85mm以上	φ6-100×100	算出式注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	D10-φ200	算出式注5)B参照



【単純支持合成スラブ】

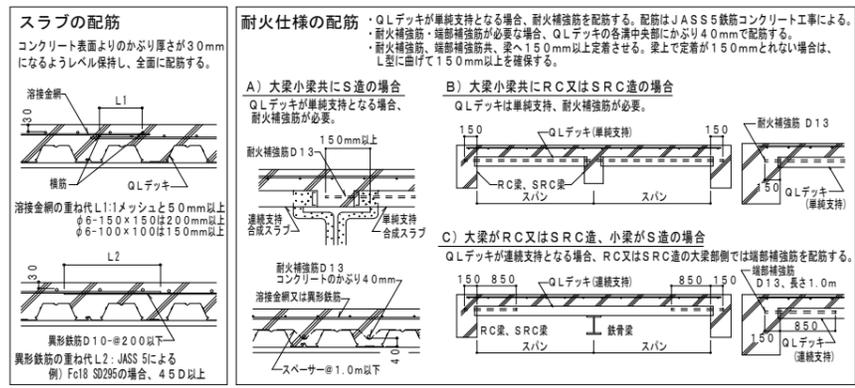
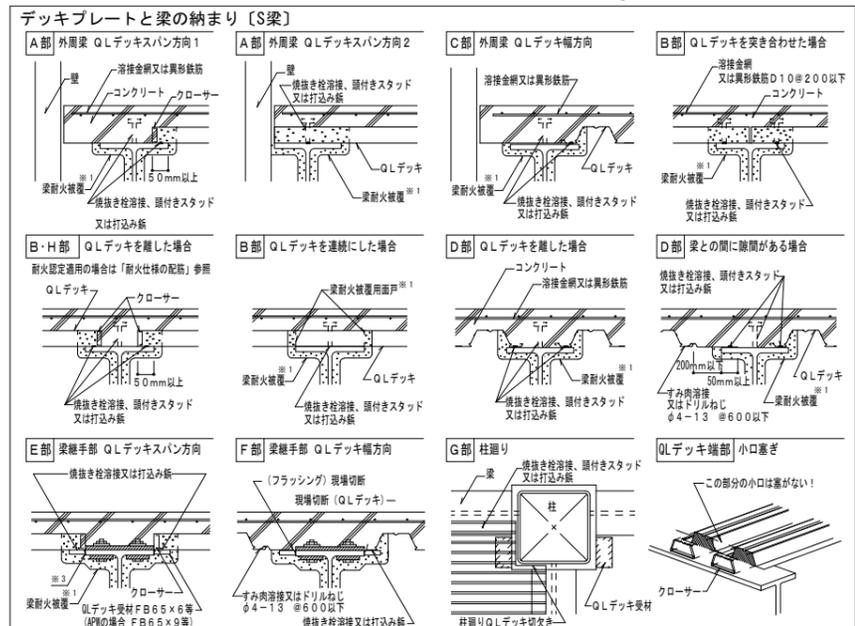
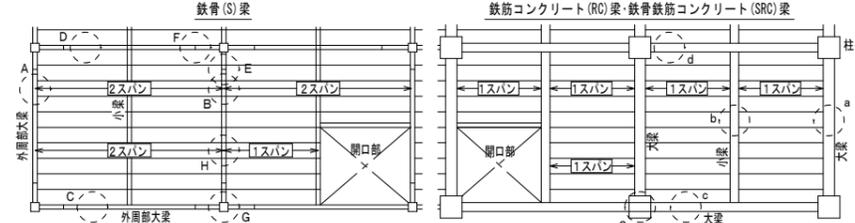
【単純支持合成スラブ】						
耐火時間	コンクリート種類	品名	支持スパン	コンクリート厚さ	溶接金網又は異形鉄筋 (D10-φ200)	許容積載荷重
床、1時間耐火 FP060FL-9101	普通コンクリート	QL99-50	2.7m以下	80mm以上	φ6-150×150	算出式注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	φ6-100×100	算出式注5)B参照
		QL99-50	2.7m以下	80mm以上	φ6-150×150	算出式注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	φ6-100×100	算出式注5)B参照
床、2時間耐火 FP120FL-9113	普通コンクリート	QL99-50	2.7m以下	95mm以上	φ6-100×100	算出式注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	φ6-100×100	算出式注5)B参照
		QL99-50	2.7m以下	85mm以上	φ6-100×100	算出式注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	φ6-100×100	算出式注5)B参照



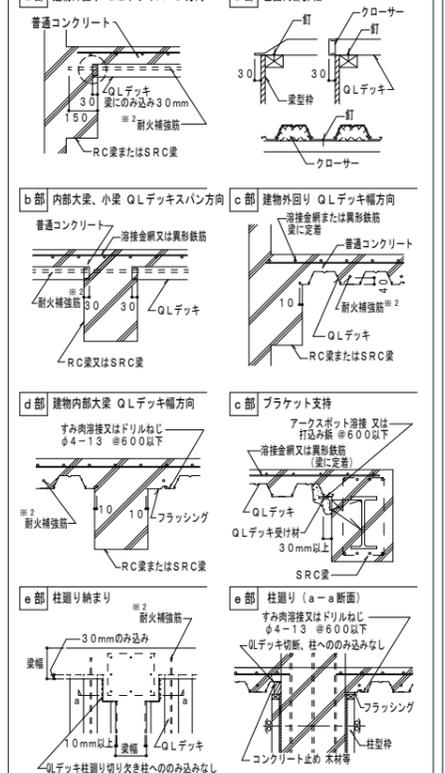
付帯条件	
連続支持合成スラブの場合、デッキプレートは2スパン以上わたって連続的に小はり等によって、ほぼ等間隔に支持されるものとする。	

標準納まり

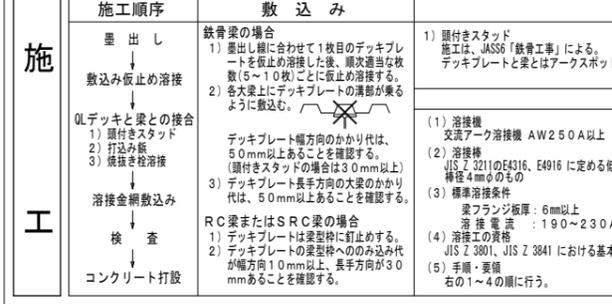
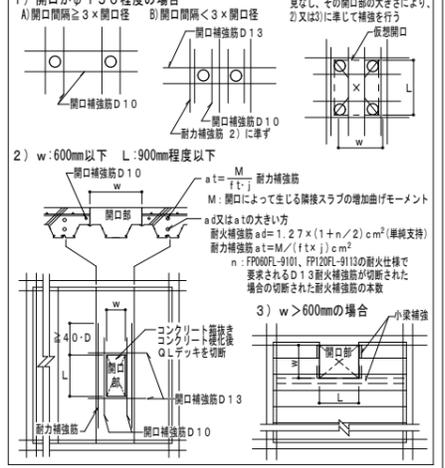
図中※1は、梁に1, 2または3時間の耐火性能が要求される場合のみ適用。 ※2はQLデッキ耐火認定を適用する場合に必要。 ※3 溶接方法は別途設計が必要。(合成スラブ工業会Q&A参照)



デッキプレートと梁の納まり [RC-SRC梁]



開口部補強案



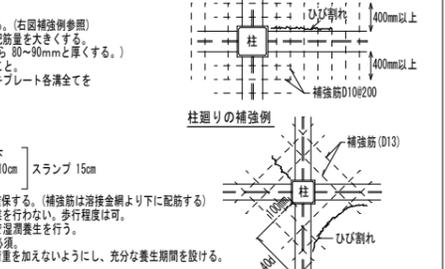
デッキプレートと梁との接合

工程	手順・要領
1 アーク発生	QLデッキを梁になじませ(隙間2mm以下)溶接棒をQLデッキに垂直にしてアークを発生させる。
2 QLデッキ焼抜き	溶接棒を若干引き上げてアークを飛ばし、溶接棒をなぞるように中央へ2~3回転しながら焼抜き。
3 押し込み・溶着	溶接棒を梁上で押し込み、溶接棒の内側をなぞるように中央へ2~3回転しながら溶着。
4 整形	溶着金属を整え、中央部で溶接棒を引き上げ、スラグを除去して仕上がりを確認。

検査

自動溶接機による検査	
1 一次側電圧の必要容量	仮設電力の場合 18kVA以上 3相 200V 発電機の場合 35kVA以上 3相 200V
2 ワイヤの種類と直径	YGW 11, 12 φ1.2mm
3 標準溶接条件	電流(A) 300~320 電圧(V) 33~35 アークタイム(秒) 3.0~4.0 X1度打ち

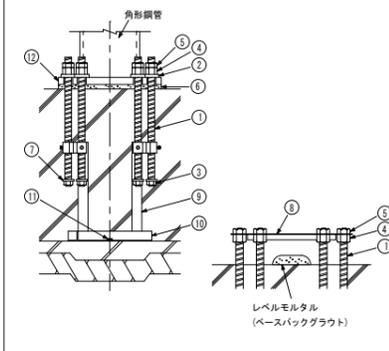
(参考) ひび割れ拡大防止のための留意事項



特記事項	承認	担当	製図	年月日	工事名称	図面番号
図面サイズはA1とする。図面サイズがA3の場合、全ての縮尺を2倍に読み替える 例: 1/50→1/100, 1/100→1/200, 1/200→1/400, 1/30→1/60, 1/20→1/40, 1/10→1/20, 1/5→1/10				2018.10	筑西消防署川島分署 新築工事	S
	縮尺	NON			図面名称	QLデッキ合成スラブ設計施工標準 (車庫棟・外階段)

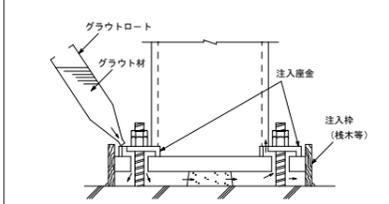
1. 工法概要

1.1 構成部材



- ① アンカーボルト
- ② 注入座金
- ③ Mナット
- ④ Dナット(S)
- ⑤ ベースパックグラウト(グラウト材)
- ⑥ 定着座金
- ⑦ テンプレート
- ⑧ フレームポスト
- ⑨ フレームベース
- ⑩ ステコンアンカー(コンクリートアンカー)
- ⑪ ベースプレート

1.2 柱脚の定着方法概要

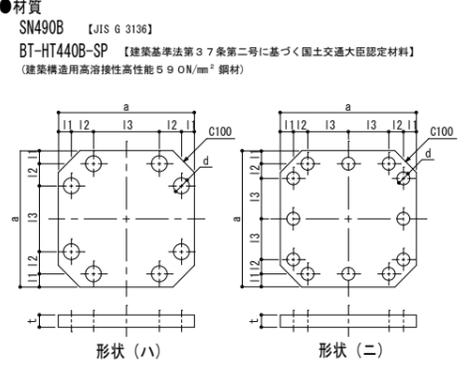


2. 柱

F値(N/mm ²)	鋼種	採用
235	BCP235	
	STKR400	
295	BCR295	○
	JBCR295	
	TSC295	

3. 構成部材・寸法

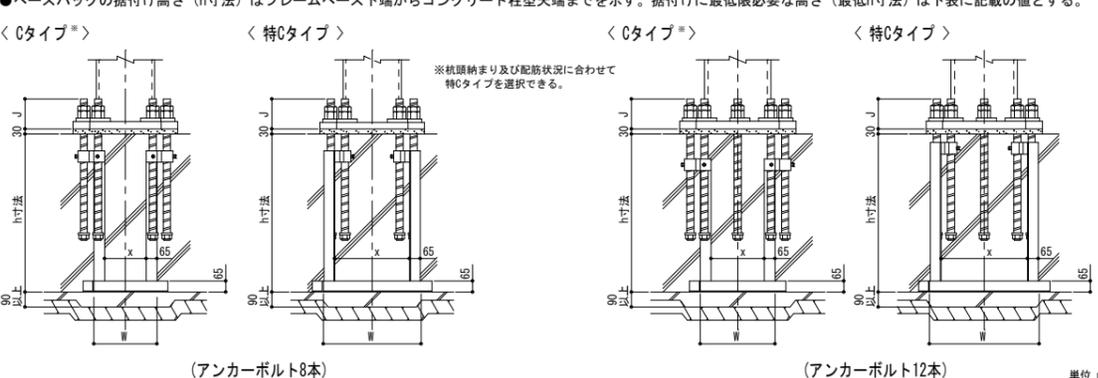
3.1 ベースプレート



3.2 アンカーボルト (Dアンカーボルト)

呼び	L	b	端部ねじd	基準強度(N/mm ²)
D38	850	46	M33	390
D41	900	49	M36	390
D41H	995	49	M36	490
D51	1110	57	M45	390

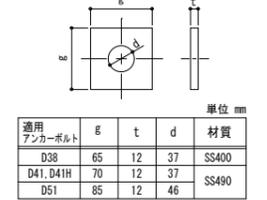
3.7 アンカーフレーム形状および据付け時諸寸法



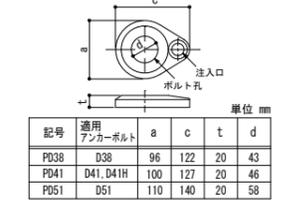
3.3 Mナット・Dナット

呼び	A	B	(e)
M33	26	50	58
M36	29	55	64
M45	36	70	81
D38	45	65	75
D41	48	70	80
D51	60	80	92
D38	30	65	75
D41	32	70	80
D51	40	80	92

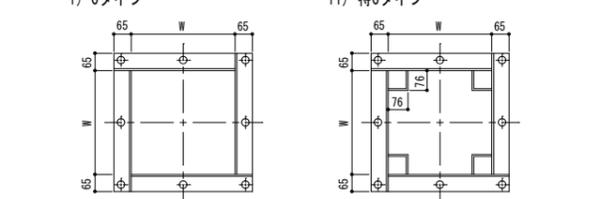
3.4 定着座金



3.5 注入座金

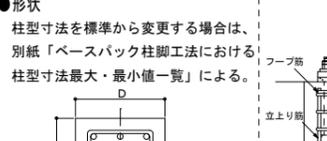


3.6 フレームベース

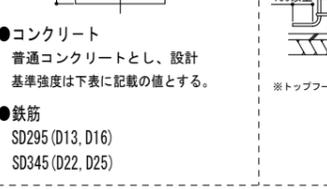


4. コンクリート柱型

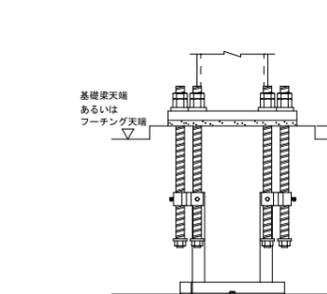
4.1 形状・材質



4.2 配筋



4.3 基礎立上がり



5. 工場製作 (溶接)

- 組立
- ベースプレートの中心線(「+」線)に柱材軸心を合わせる。
- 溶接方法 (完全溶込み溶接)
- 完全溶込み溶接とする。(JASS 6 鉄骨工事による)

図	溶接方法	溶接長さ (mm)	ルート間隔G (mm)		ルート間隔R (mm)		ルート間隔α1 (°)		溶接姿勢
			標準値	許容差	標準値	許容差	標準値	許容差	
被覆アーク溶接	ガスマルタードアーク溶接	6~	7	-2,+0 (-3,+0)	2	-2,+1 (-2,+2)	α1:45	-2.5,+0 (-5,+0)	下向き
		9	-2,+0 (-3,+0)	2	-2,+1 (-2,+2)	α1:35			
被覆アーク溶接	ガスマルタードアーク溶接	6~	6	-2,+0 (-3,+0)	2	-2,+1 (-2,+2)	α1:45	-2.5,+0 (-5,+0)	下向き
		7	-2,+0 (-3,+0)	2	-2,+1 (-2,+2)	α1:35			

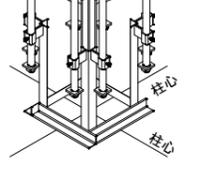
6. 工事場施工

6.1 基礎工事

- 柱脚部の捨コンの厚さは90mm以上とし、表面は平滑に仕上げる。

6.2 アンカーボルト据付け

- アンカーボルト(フレーム)の組立ては、4隅のアンカーボルト4本(8本)で組立てを行う。
- フレームベースはステコンアンカーにより水平に固定する。
- 位置決めは、テンプレートの中心線と地墨等の柱心を合致させることにより行い、標準許容差は下図による。



6.3 配筋およびコンクリート打設

- 配筋はアンカーボルト(フレーム)との取り合いを考慮する。
- コンクリート打設前にテンプレート位置精度を確認する。

6.4 建方

- レベルモルタルはベースパックグラウト(グラウト材)を使用し、大きさは右図による。

6.5 アンカーボルトの本締め(弛み止め)

- 本締めはグラウト材の充填前に行い、ダブルナットを標準とする。
- Dナット(S)による弛み止めは右図による。

6.6 ベースパックグラウト(グラウト材)の注入

- グラウト材のカクハンは、グラウト材1袋(6kg)に対して、計量カップで1.0~1.1ℓの水を加え、電動カクハン機で混練することにより行う。
- グラウト材の注入は、グラウトロートを注入座金にセットし、グラウト材の自重により他の注入座金からグラウト材が噴き出るまで行う。

7. 本工法の施工及び施工管理

- 本工法は、管理者又は施工者(元請)の管理のもとで実施するものとする。
- 本工法のうち6.2アンカーボルト据付け及び6.6ベースパックグラウトの注入は、ベースパック施工技術委員会によって認定された有資格者(ベースパック施工管理技術者・施工技能者)が施工を実施し、チェックシート等により施工管理を行うものとする。
- ベースプレート溶接部の施工管理は、鉄骨製作者に属する鉄骨製作管理技術者等による。

採用	ベースパック記号	柱		材質	形状	ベースプレート					アンカーボルト		コンクリート柱型				フレームベース		フレームポスト間		最低h寸法	J寸法			
		外径(mm)	板厚(mm)			寸法(mm)					本数	呼び	標準強度(N/mm ²)	寸法D(mm)	配筋		設計基準強度	寸法W(mm)	寸法x(mm)	寸法y(mm)					
		a	t			11	12	13	d					標準フレーム	特C	立上り筋	フープ筋	(N/mm ²)	標準フレーム	特C			(mm)	(mm)	
	35-16R	□-350×350	t ₁₆	SN490B	(ハ)	630	45	65	85	330	φ70	8-D38	390	C	800	840	12-D25	D13@100	21以上	380	590	250	450	750	180
	35-19R	□-350×350	t ₁₉	BT-HT440B-SP	(ハ)	630	44	65	85	330	φ70	8-D38	390	C	800	840	12-D25	D13@100	21以上	380	590	250	450	750	180
	35-22R	□-350×350	t ₂₂	BT-HT440B-SP	(ハ)	630	44	65	85	330	φ75	8-D41	390	C	800	830	16-D22	D13@100	21以上	380	590	250	450	800	190
○	40-16R	□-400×400	t ₁₆	BT-HT440B-SP	(ハ)	700	44	65	85	400	φ75	8-D41	390	C	870	910	12-D25	D13@100	21以上	450	660	320	520	800	190
	40-19R	□-400×400	t ₁₉	BT-HT440B-SP	(ハ)	700	48	65	85	400	φ75	8-D41	390	C	870	900	16-D22	D13@100	21以上	450	660	320	520	800	190
	40-22R	□-400×400	t ₂₂	BT-HT440B-SP	(二)	700	48	65	85	200	φ70	12-D38	390	C	900	910	16-D25	D13@100	21以上	450	660	320	520	800	180
	40-25R	□-400×400	t ₂₅	BT-HT440B-SP	(二)	710	48	70	85	200	φ75	12-D41	390	C	900	910	16-D25	D13@100	21以上	450	660	320	520	800	190
	45-19R	□-450×450	t ₁₉	BT-HT440B-SP	(二)	750	48	65	85	225	φ70	12-D38	390	C	950	960	16-D25	D13@100	21以上	500	710	370	570	800	180
	45-22R	□-450×450	t ₂₂	BT-HT440B-SP	(ハ)	750	52	65	85	225	φ75	12-D41	390	C	1000	1000	20-D25	D13@100	21以上	500	710	370	570	800	190
	45-25R	□-450×450	t ₂₅	BT-HT440B-SP	(二)	750	52	65	85	225	φ75	12-D41H	490	C	1000	1000	24-D25	D13@100	24以上	500	710	370	570	850	200
	50-19R	□-500×500	t ₁₉	BT-HT440B-SP	(二)	820	52	65	85	260	φ75	12-D41	390	C	1000	1030	20-D25	D13@100	21以上	570	780	440	640	800	190
	50-22R	□-500×500	t ₂₂	BT-HT440B-SP	(二)	820	60	65	85	260	φ75	12-D41H	490	C	1050	1050	24-D25	D16@100	21以上	570	780	440	640	850	200
	50-25R	□-500×500	t ₂₅	BT-HT440B-SP	(二)	820	60	75	110	225	φ75	12-D51	390	C	1050	1050	24-D25	D16@100	24以上	510	750	380	610	950	230
	55-19R	□-550×550	t ₁₉	BT-HT440B-SP	(二)	840	52	65	85	270	φ75	12-D41H	490	C	1100	1100	24-D25	D16@100	24以上	590	800	460	660	850	200
	55-22R	□-550×550	t ₂₂	BT-HT440B-SP	(二)	900	60	65	85	300	φ75	12-D41H	490	C	1100	1120	24-D25	D16@100	24以上	650	860	520	720	850	200
	55-25R	□-550×550	t ₂₅	BT-HT440B-SP	(二)	900	60	75	110	265	φ75	12-D51	390	C	1100	1100	32-D25	D16@100	24以上	590	830	460	690	950	230



角形鋼管
F値295N/mm²以下
□-150×150 ~ □-300×300 用

(財)日本建築センターによる一般評定「BCJ評定-ST0093-16」(平成28年9月16日付)

ベースパック柱脚工法 設計 標準図 ●ベースパック柱脚工法の設計は「ベースパック柱脚工法設計ハンドブック」による。

岡部株式会社 旭化成建材株式会社
TEL03 (3624) 5336 TEL03 (3296) 3515

2017年5月作成

1. 工法概要

1.1 構成部材

①アンカーボルト ⑦フレームポスト
②注入座金 ⑧フレームベース
③Mナット ⑨ステコンアンカー
④ベースパックグラウト(グラウト材) (コンクリートアンカー)
⑤定着座金 ⑩ベースプレート
⑥テンプレート

(注)上記①~⑩の構成部材はベースパック構成部品として供給される。
(注)上記⑥~⑨は現場状況により仕様異なる場合がある。

1.2 柱脚の定着方法概要

2. 柱

F値(N/mm ²)	鋼種	採用
235	BCP235	○
	STKR400	
295	BCR295	○
	TSC295	

3. 構成部材・寸法

3.1 ベースプレート

●材質
SN490B [JIS G 3136]

形状(イ) 形状(ハ)

3.3 Mナット
【建築基準法第37条第二号に基づく国土交通大臣認定材料】

呼び	A	B	(e)
M27	22	41	47
M30	24	46	53
M33	26	50	58
M36	29	55	64
M39	31	60	69

3.4 定着座金

i) アンカーフレーム Aタイプの場合

適用アンカーボルト	g1	t	d	材質
M27	55	9	28	SS400
M30	55	9	31	
M33	60	9	34	
M36	65	12	37	
M39	80	12	40	

ii) アンカーフレーム Cタイプの場合

適用アンカーボルト	g1	g2	t	d	材質
M30	55	168	9	32	SS400
M33	60	173	9	35	
M36	65	178	9	38	

3.5 注入座金
【建築基準法第37条第二号に基づく国土交通大臣認定材料】

記号	適用アンカーボルト	a1	a2	c	t	d
PM27	M27	32	42	101	18	28
PM30	M30	32	42	101	18	31
PM33	M33	35	45	110	18	34
PM36	M36	35	45	110	18	37
PM39	M39	38	48	118	18	40

3.2 アンカーボルト (Mアンカーボルト) 【建築基準法第37条第二号に基づく国土交通大臣認定材料】

i) アンカーフレーム Aタイプの場合 ii) アンカーフレーム Cタイプの場合

呼び	異形部呼び名	L (注1)	X	b (注1)	単位 mm	基準強度 (N/mm ²)
M27	D29	650	45	128	490	
M30	D32	695	45	133		
M33	D35	690, 735	45	95, 140	490	
M36	D38	770	60	130		
M39	D41	770, 810	60	98, 135	490	

注1) 据付け高さが低い場合に短いアンカーボルトを使用する。

3.6 フレームベース

i) Aタイプ ii) Cタイプ iii) 特Cタイプ

3.7 アンカーフレーム形状および据付け時諸寸法

●ベースパックの据付け高さ (h寸法) はフレームベース下端からコンクリート柱型天端までを示す。据付けに最低限必要な高さ (最低h寸法) は下表に記載の値とする。

< Aタイプ > < Cタイプ * > < 特Cタイプ >

* 枕頭納まり及び配筋状況に合わせて特Cタイプを選択できる。

4. コンクリート柱型

4.1 形状・材質

●形状
柱型寸法を標準から変更する場合は、別紙「ベースパック柱脚工法における柱型寸法最大・最小値一覧」による。

●コンクリート
普通コンクリートとし、設計基準強度は21N/mm²以上とする。

●鉄筋
SD295 (D13, D16)
SD345 (D19, D22)

4.3 基礎立上がり

●基礎立上がり高さは50mm以下とする。
※ただし基礎立上がり高さが50mmを超え300mm以下の場合、Lシリーズを使用することができる。

5. 工場製作 (溶接)

■組立
●ベースプレートの中心線 (加付線) に柱軸心を合わせる。

■溶接方法 (完全溶込み溶接)
●完全溶込み溶接とする。(JASS 6 鉄骨工事による)

完全溶込み溶接の関連標準 (JASS 6 鉄骨工事 2007年版より)

図	溶接方法	適用板厚 t (mm)	ルート間隔 (mm)		ルート径 R (mm)		開先角度 α (°)		溶接姿勢
			標準値	許容差	標準値	許容差	標準値	許容差	
被覆アーク溶接	6~	7	-2,+0 (-3,+0)	2	-2,+1 (-2,+2)	α1:45	-2.5,+0 (-5,+0)	下向き	
		9	-2,+0 (-3,+0)	2	-2,+1 (-2,+2)	α1:35			
ガスシールドアーク溶接	6~	6	-2,+0 (-3,+0)	2	-2,+1 (-2,+2)	α1:45	-2.5,+0 (-5,+0)	下向き	
		7	-2,+0 (-3,+0)	2	-2,+1 (-2,+2)	α1:35			

許容差: 記号+00は制限無しを示す。
*2段書きは「鉄骨精度検査基準」に規定する許容差 (上段: 管理許容差, 下段括弧内: 限界許容差) を示す。

■ベースプレートの予熱
●気温 (鋼材表面温度) が5℃以上でのベースプレートの予熱は次に示す予熱温度標準により行う。その他必要に応じて適切な予熱をする。

溶接方法	鋼種	板厚 (mm)		
		t<32	32≤t<40	40≤t≤50
低水素系被覆アーク溶接	SN490B	予熱なし	50℃	50℃
CO ₂ ガスシールドアーク溶接	SN490B	予熱なし	予熱なし	予熱なし

■検査方法: 溶接部の検査は超音波探傷検査により行う。
■施工管理: 7. 本工法の施工及び施工管理参照。

6. 工事場施工

6.1 基礎工事
●柱脚部の捨コンの厚さは90mm以上とし、表面は平滑に仕上げる。

6.2 アンカーボルト据付け
●アンカーボルト (フレーム) の組立ては、4隅のアンカーボルト4本で組立てを行う。
●フレームベースはステコンアンカーにより水平に固定する。
●位置決めは、テンプレートの中心線と地墨等の柱心を合致させることにより行い、標準許容差は下図による。

図
柱心 e1
テンプレート
けがき線
アンカーボルト
e1: 柱心とテンプレートのけがき線との許容差
標準許容差
-2≤e1≤2
基準高さより誤差は
-3≤e≤10

6.3 配筋およびコンクリート打設
●配筋はアンカーボルト (フレーム) との取り合いを考慮する。
●コンクリート打設前にテンプレート位置精度を確認する。

6.4 建方
●レベルモルタルはベースパックグラウト (グラウト材) を使用し、大きさは右図による。

6.5 アンカーボルトの本締め (弛み止め)
●本締めはグラウト材の充填前に行い、ダブルナットを標準とする。

6.6 ベースパックグラウト (グラウト材) の注入
●グラウト材のカクハンは、グラウト材1袋 (6kg) に対して、計量カップで1.0~1.1ℓの水を加え、電動カクハン機で混練することにより行う。
●グラウト材の注入は、グラウトロートを注入座金にセットし、グラウト材の自重により他の注入座金からグラウト材が噴き出るまで行う。

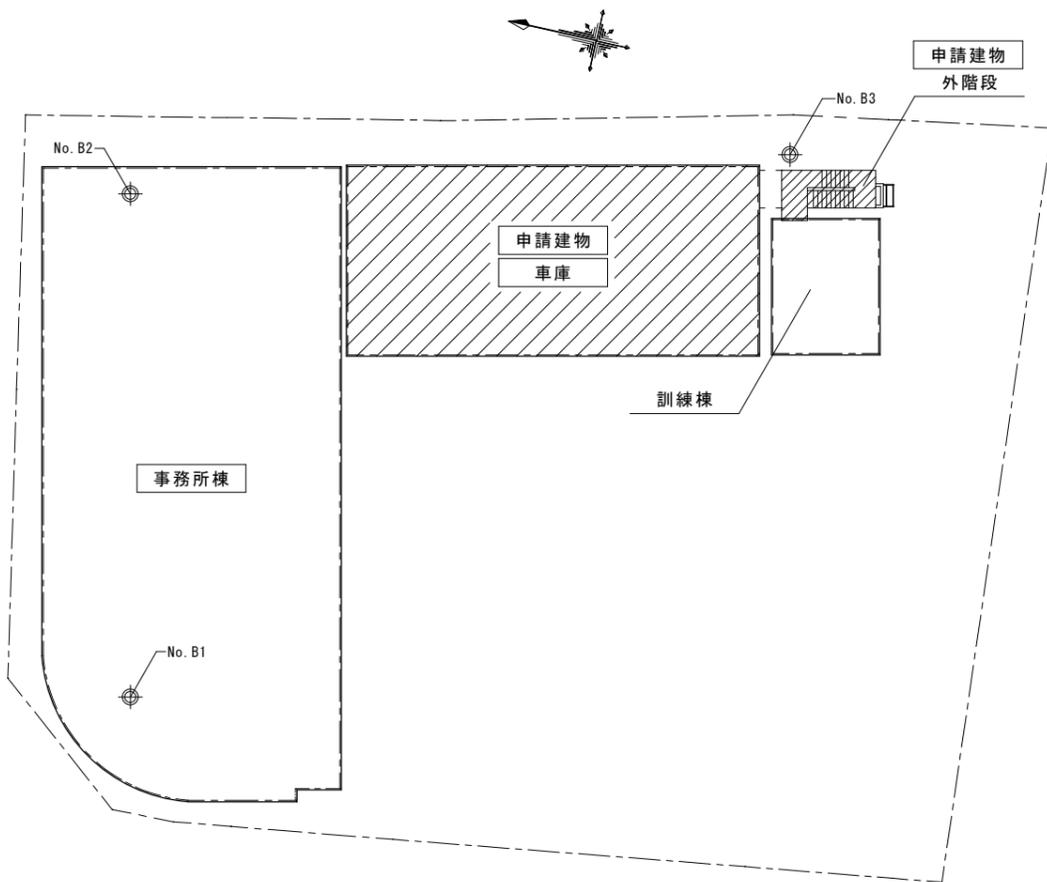
7. 本工法の施工及び施工管理

●本工法は、管理者又は施工者 (元請) の管理のもとで実施するものとする。

●本工法のうち6.2アンカーボルト据付け及び6.6ベースパックグラウトの注入は、ベースパック施工技術委員会によって認定された有資格者 (ベースパック施工管理技術者・施工技能者) が施工を実施し、チェックシート等により施工管理を行うものとする。

●ベースプレート溶接部の施工管理は、鉄骨製作者に属する鉄骨製作管理技術者等による。

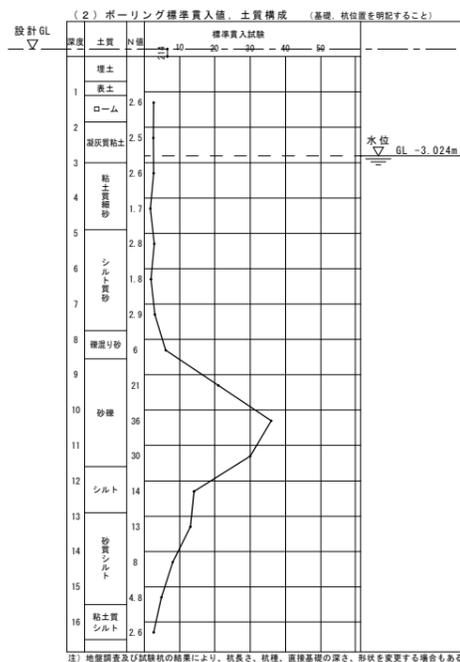
採用ベースパック記号	柱		ベースプレート					アンカーボルト		コンクリート柱型				フレームベース		フレームポスト間		最低h寸法 (mm)	J寸法 (mm)					
	外径 (mm)	板厚 (mm)	材質	形状	寸法 (mm)				本数	呼び	基準強度 (N/mm ²)	アンカーボルトタイプ	寸法D (mm)		設計基準強度 (N/mm ²)	寸法W (mm)				寸法X (mm)				
	a	t	11	12	13	d	標準フレーム	特C					立上り筋	フープ筋		標準フレーム	特C			標準フレーム	特C	標準フレーム	特C	
15-12V	□-150×150	t≤12	SN490B	(イ)	300	28	50	200	-	φ45	4-M27	490	A	500	-	12-D16	D13@100	21以上	250	-	150	-	550	135
17-12V	□-175×175	t≤12	SN490B	(イ)	320	32	45	230	-	φ45	4-M30	490	A	530	-	12-D19	D13@100	21以上	280	-	180	-	600	135
○ 20-09V	□-200×200	t≤9	SN490B	(イ)	360	28	50	260	-	φ45	4-M30	490	A	560	-	12-D16	D13@100	21以上	310	-	210	-	600	135
20-12V	□-200×200	t≤12	SN490B	(イ)	360	32	50	260	-	φ50	4-M33	490	A	560	-	12-D19	D13@100	21以上	310	-	210	-	600	135
25-09V	□-250×250	t≤9	SN490B	(イ)	420	32	55	310	-	φ55	4-M36	490	A	610	-	12-D19	D13@100	21以上	360	-	260	-	650	150
25-12V	□-250×250	t≤12	SN490B	(イ)	420	36	55	310	-	φ55	4-M39	490	A	630	-	12-D19	D13@100	21以上	370	-	270	-	650	150
25-16V	□-250×250	t≤16	SN490B	(ハ)	450	32	50	80	190	φ50	8-M33	490	C	620	640	12-D19	D13@100	21以上	240	440	140	300	650	135
30-09V	□-300×300	t≤9	SN490B	(イ)	480	36	60	360	-	φ55	4-M39	490	A	680	-	12-D22	D13@100	21以上	420	-	320	-	650	150
30-12V	□-300×300	t≤12	SN490B	(ハ)	520	32	50	80	260	φ50	8-M30	490	C	700	710	12-D22	D13@100	21以上	310	510	210	370	650	135
30-16V	□-300×300	t≤16	SN490B	(ハ)	520	40	50	80	260	φ55	8-M36	490	C	710	710	12-D22	D13@100	21以上	310	510	210	370	700	150
30-19V	□-300×300	t≤19	SN490B	(ハ)	550	50	50	80	290	φ55	8-M36	490	C	740	740	12-D22	D13@100	21以上	340	540	240	400	700	150



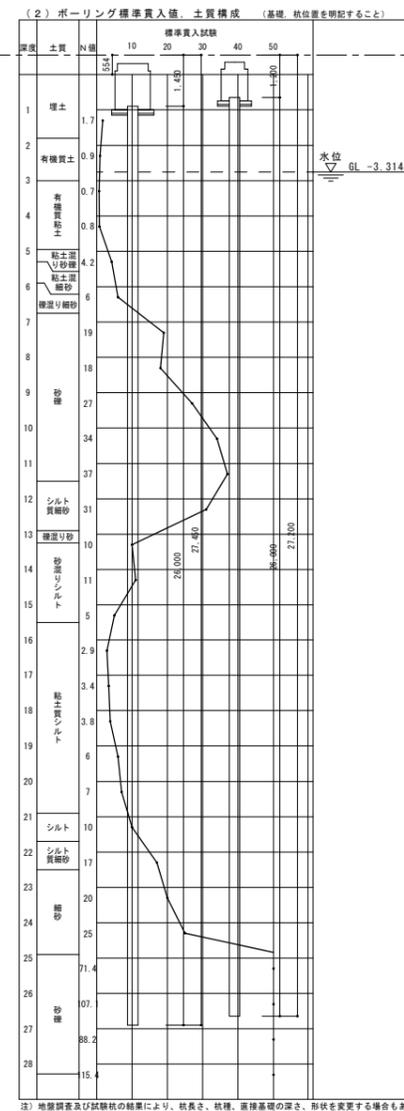
ボーリング位置図

⊙:ボーリング位置を示す。

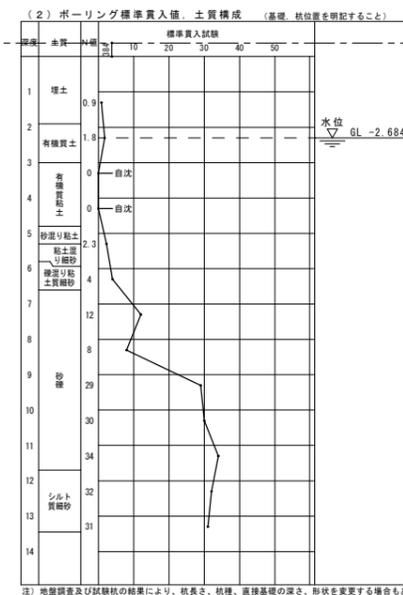
ボーリングNo. B1



ボーリングNo. B2

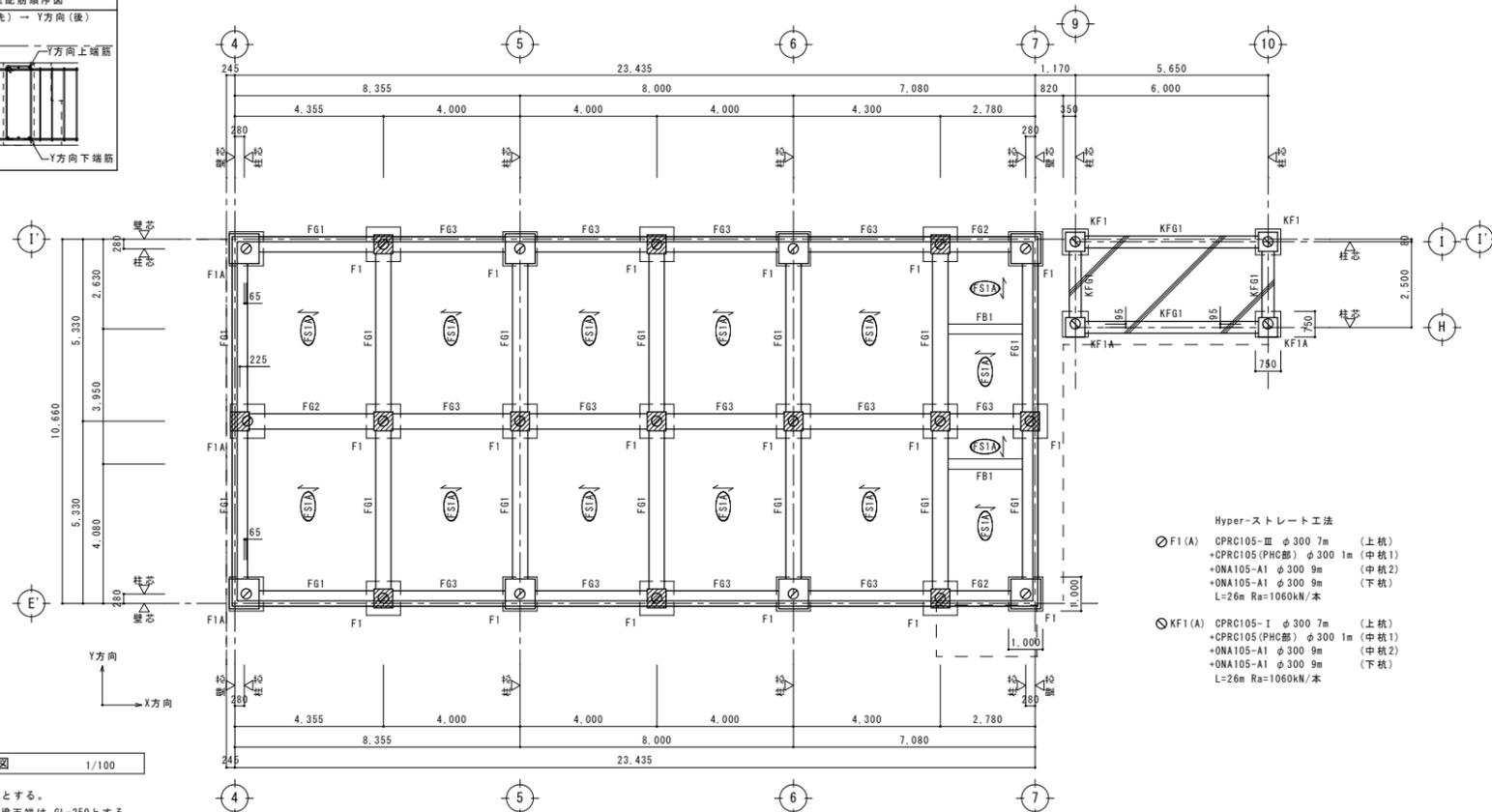
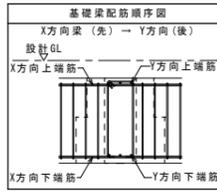


ボーリングNo. B3



特記事項
 図面サイズはA1とする。図面サイズがA3の場合、全ての縮尺を2倍に読み替える
 例: 1/50→1/100, 1/100→1/200, 1/200→1/400, 1/30→1/60, 1/20→1/40, 1/10→1/20, 1/5→1/10

承認	担当	製図	年月日	2018.10	工事名称	筑西消防署川島分署 新築工事	図面番号	S
			縮尺	NON	図面名称	ボーリング位置・柱状図 (車庫棟・外階段)		26

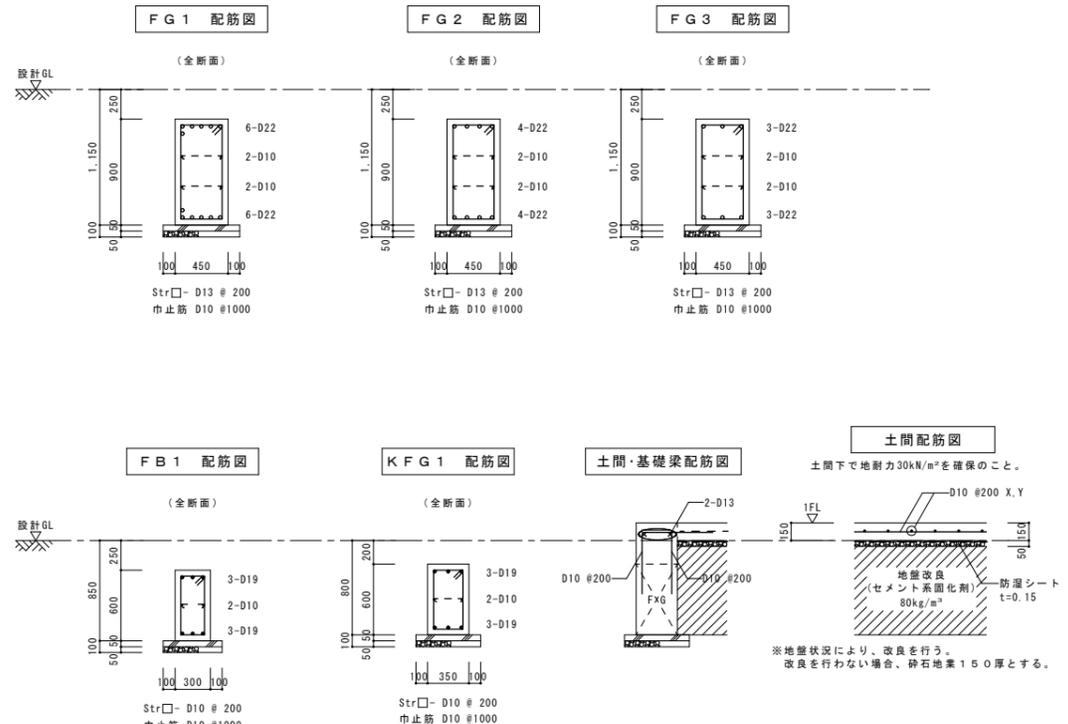


- Hyper-ストレート工法
- F1 (A)
 - +CPRC105-Ⅲ φ300 7m (上杭)
 - +CPRC105 (PHC部) φ300 1m (中杭1)
 - +ONA105-A1 φ300 9m (中杭2)
 - +ONA105-A1 φ300 9m (下杭)
 - L=26m Ra=1060kN/本
 - KF1 (A)
 - +CPRC105-Ⅰ φ300 7m (上杭)
 - +CPRC105 (PHC部) φ300 1m (中杭1)
 - +ONA105-A1 φ300 9m (中杭2)
 - +ONA105-A1 φ300 9m (下杭)
 - L=26m Ra=1060kN/本

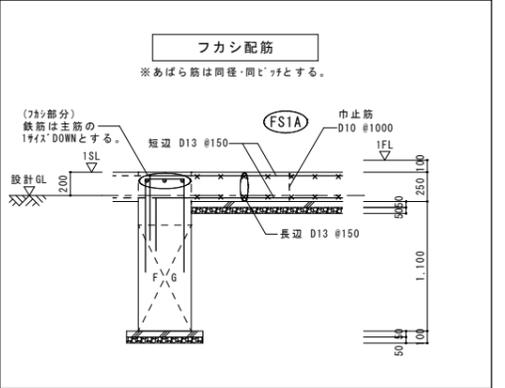
基礎伏図 1/100

特記なき限り下記とする。

- 車庫棟基礎梁天端は GL-250とする。
外階段基礎梁天端は GL-200とする。
- 土間コンクリートを示す。
- スラブ短辺方向を示す。
- 礎柱を示す。



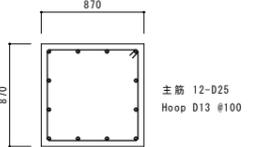
スラブリスト S-1/30



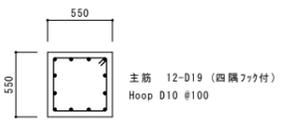
使用材料一覧表 (Material List Table)

・コンクリート Fc24N → 品質基準強度Fc 24Nとする。	混和材料
・捨てコンクリート Fc18N. 土間コンクリート Fc21N. その他 Fc24N	水和剤 JIS A 6204
※引 JIS R 5210 (2015)	AE剤, AE減水剤又は高性能AE減水剤の使用量は、所定のスラブ
普通砂 ※引 JIS S 5021の品質と同等以上とする。	及び空気量が得られるように定める。 鉄筋 SD295A D10からD16
引 JIS A 5308 (2015)	普通ポルトランドセメントを用いたコンクリートで、圧送が困難
引 JIS A 5308 (2015)の「付属書1」で定める砂に適合するものを用いる。	な場合には、フライアッシュ (JIS A 6201) Ⅰ種又はⅡ種を混合
水 JIS A 5308 (2015)	することができる。ただし、この場合は、単位セメント量を減
	じない。

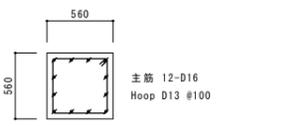
C1ポスト 配筋図



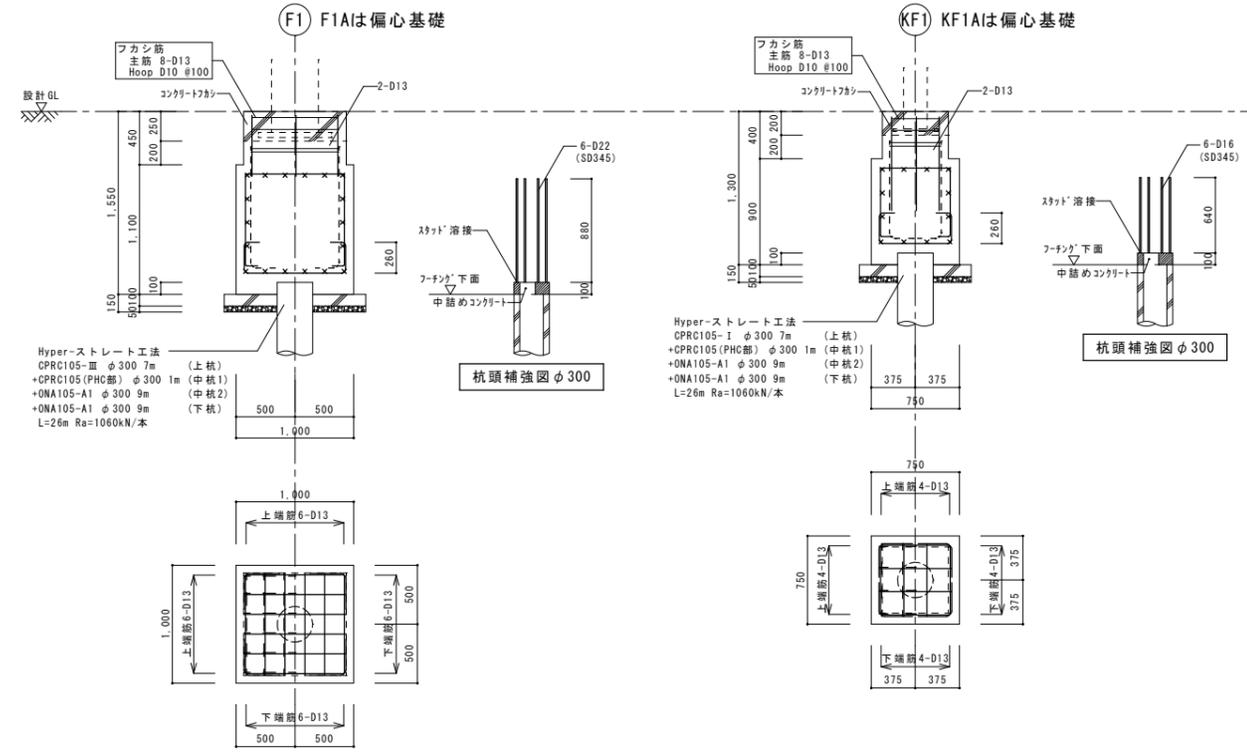
礎柱 配筋図



KCポスト 配筋図



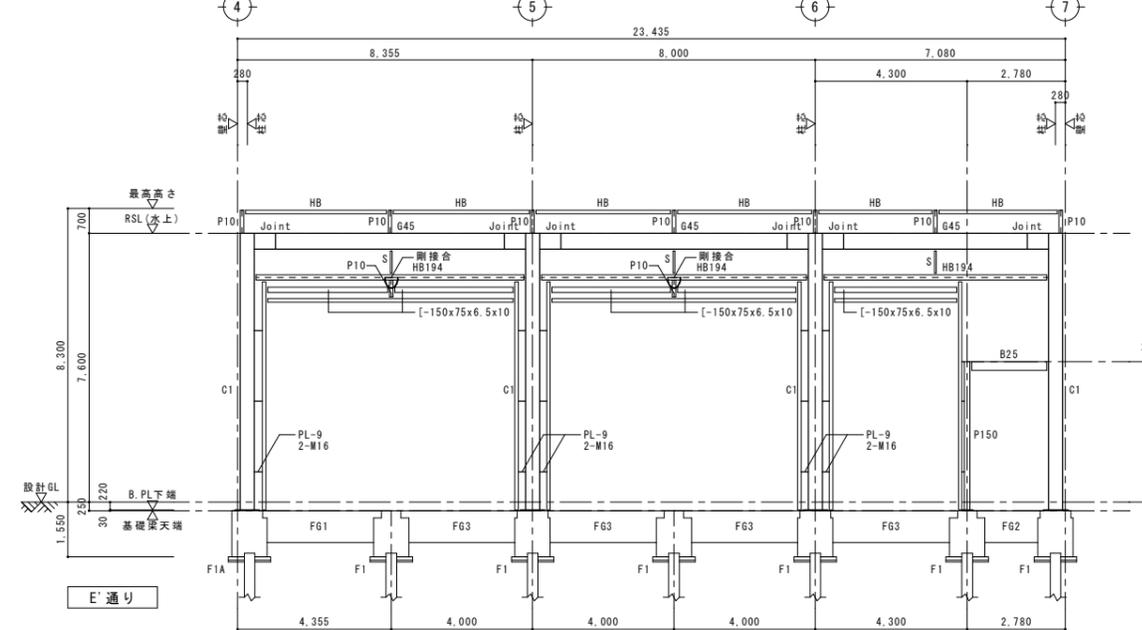
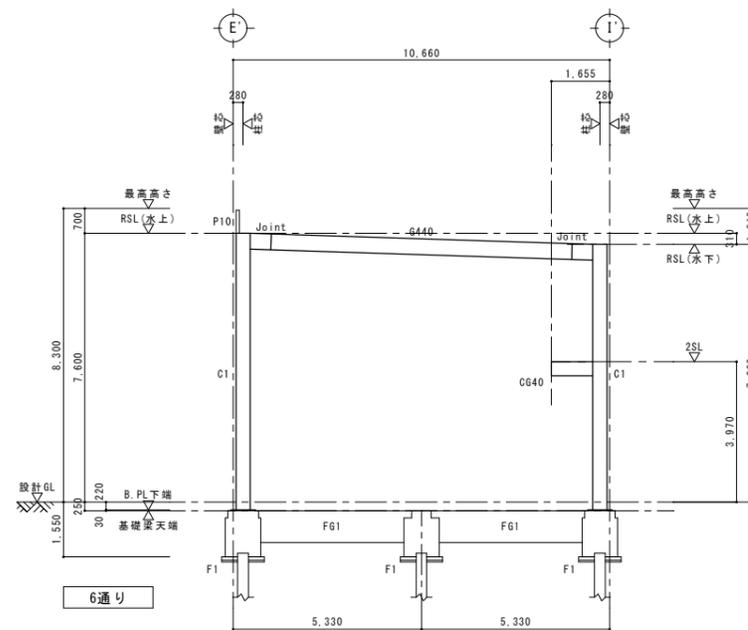
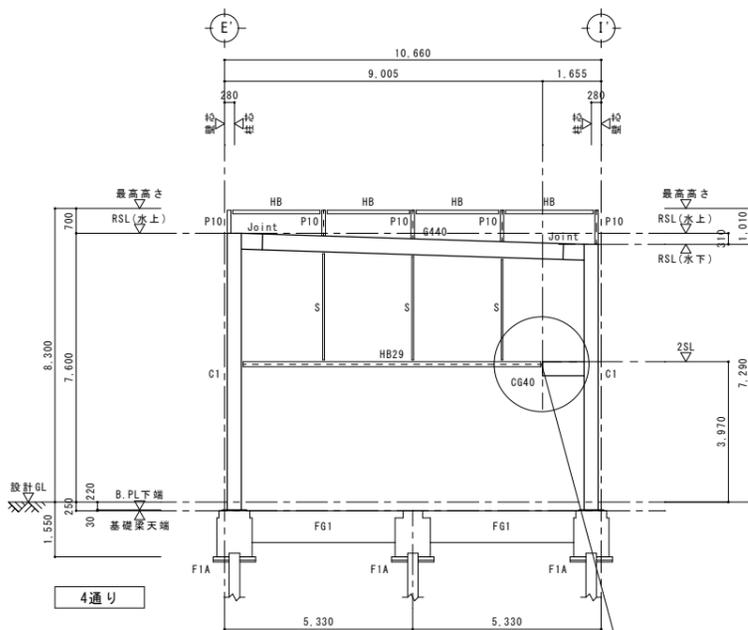
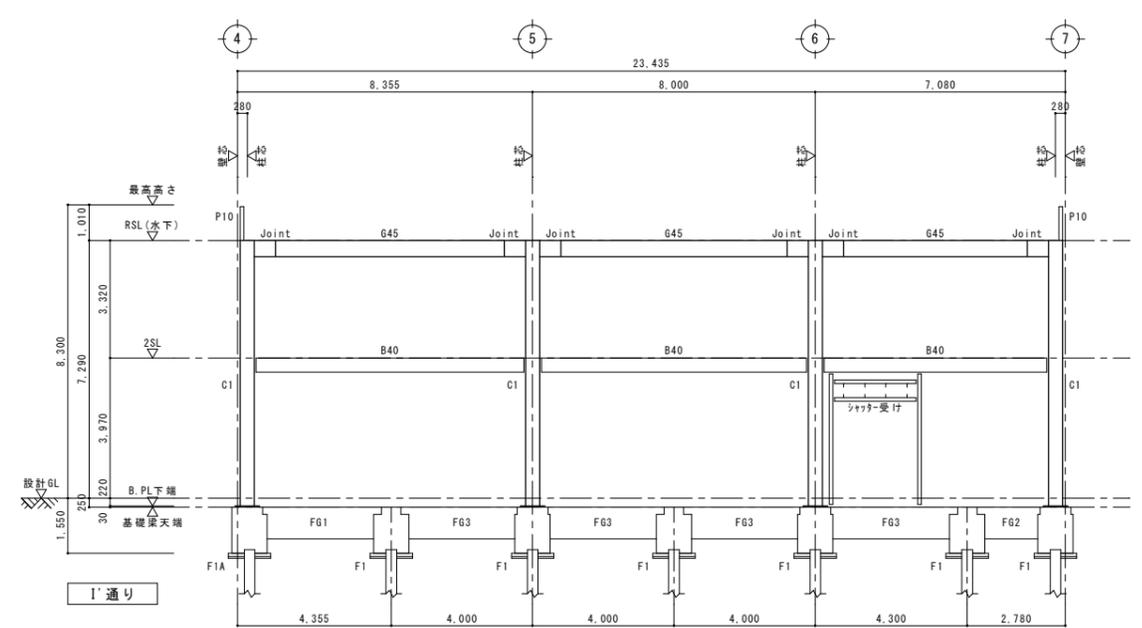
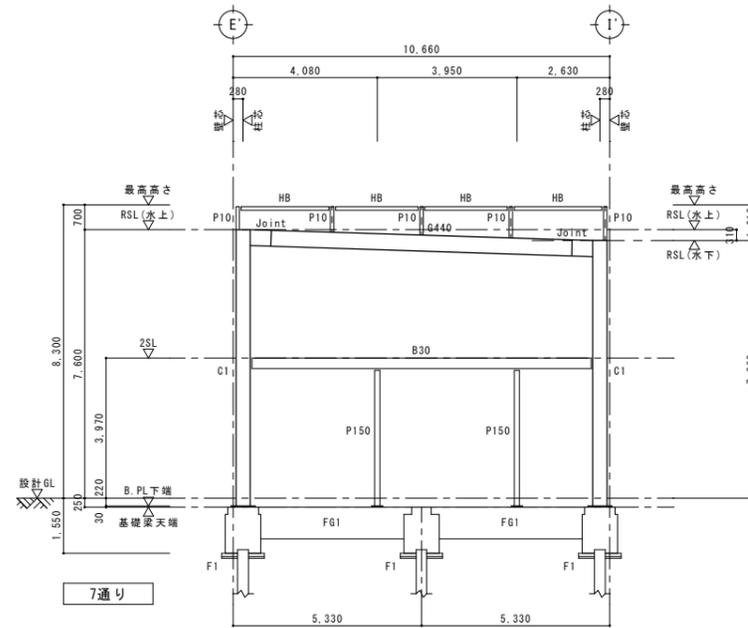
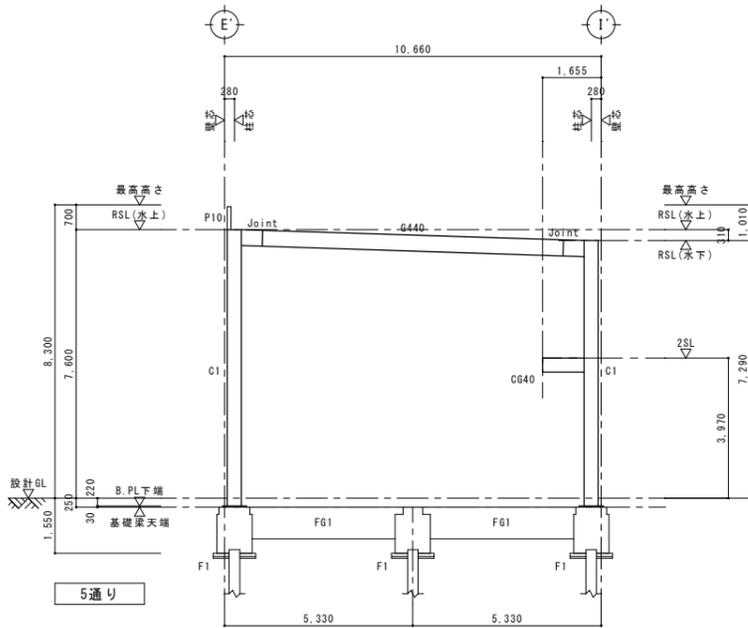
基礎詳細図 1/30



特記事項

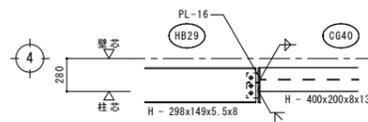
図面サイズはA1とする。図面サイズがA3の場合、全ての縮尺を2倍に読み替える
例: 1/50→1/100, 1/100→1/200, 1/200→1/400, 1/30→1/60, 1/20→1/40, 1/10→1/20, 1/5→1/10

承認	担当	製図	年月日	2018.10	工事名称	筑西消防署川島分署 新築工事	図面番号	S
			縮尺	1/100	図面名称	基礎伏図・基礎詳細図 (車庫棟・外階段)		27



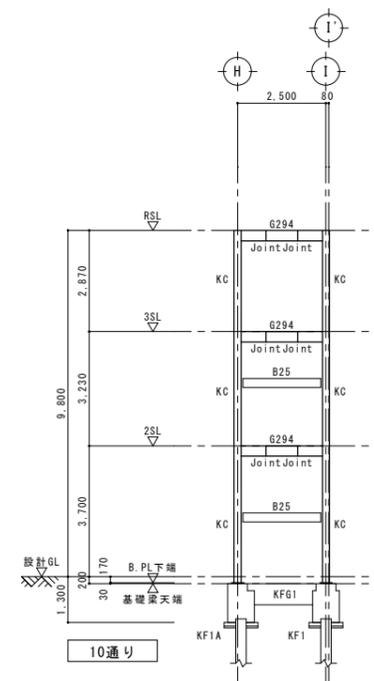
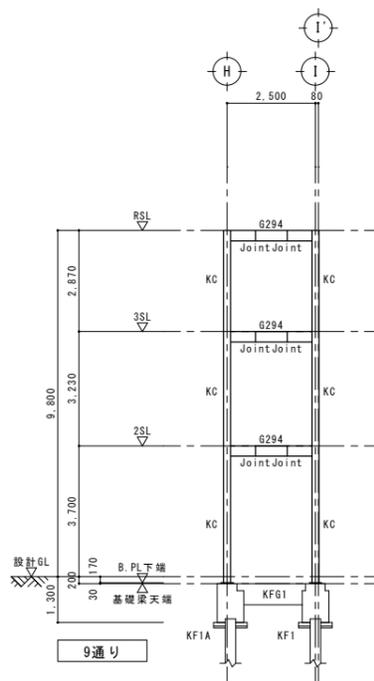
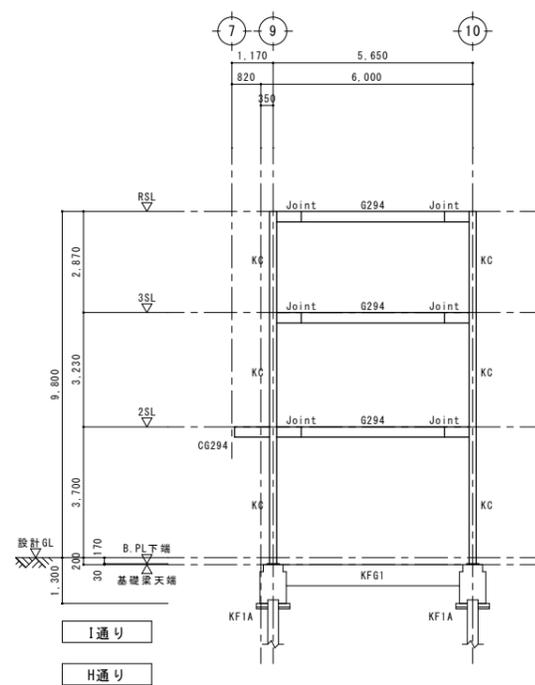
軸組図 (1) 1/100

- 特記なき限り下記とする。
- 基礎梁天端は 6L-250 とする。
 - Jointは、柱芯から800mmの位置とする。



部分詳細図 1/30

特記事項	承認	担当	製図	年月日	2018.10	工事名称	筑西消防署川島分署 新築工事	図面番号	S
図面サイズはA1とする。図面サイズがA3の場合、全ての縮尺を2倍に読み替える 例:1/50→1/100, 1/100→1/200, 1/200→1/400, 1/30→1/60, 1/20→1/40, 1/10→1/20, 1/5→1/10				縮尺	1/100	図面名称	軸組図(1) (車庫棟・外階段)		29



軸組図(2) 1/100

特記なき限り下記とする。

1. 基礎梁天端は 6L-200 とする。
2. Jointは、柱芯から800mmの位置とする。

特記事項	
図面サイズはA1とする。図面サイズがA3の場合、全ての縮尺を2倍に読み替える 例:1/50→1/100、1/100→1/200、1/200→1/400、1/30→1/60、1/20→1/40、1/10→1/20、1/5→1/10	

承認	担当	製図	年月日	2018.10	工事名称	筑西消防署川島分署 新築工事	図面番号	S
			縮尺	1/100	図面名称	軸組図(2) (車庫棟・外階段)		30

柱リスト(車庫) 柱: BCR295【認定番号MSTL-0189】
ダイヤフラム: SN490C【JIS G 3136】

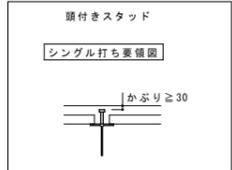
符号	1階
C1	□ - 400 x 400 x 16

大梁リスト(車庫) 大梁: SS400【JIS G 3101】
(端部 SN400B【JIS G 3136】)

符号	R階
G440	H - 440 x 300 x 11 x 18
G45	H - 450 x 200 x 9 x 14

部材リスト(車庫) ※SS400【JIS G 3101】
SSC400【JIS G 3350】
STKR400【JIS G 3466】

符号	部材	符号	部材
CG40	H - 400 x 200 x 8 x 13 (溶融亜鉛めっき)	P150	□ - 150 x 150 x 9
		P10	H - 100 x 100 x 6 x 8
B40	H - 400 x 200 x 8 x 13		
B30	H - 300 x 150 x 6.5 x 9	HB29	H - 298 x 149 x 5.5 x 8 (33使い)
B25	H - 250 x 125 x 6 x 9	HB	□ - 100 x 100 x 3.2
B24	H - 248 x 124 x 5 x 8		
B20	H - 200 x 100 x 5.5 x 8	水平ブレース	W20 ターンバックル (JIS規格品)
B10	H - 100 x 100 x 6 x 8		
V1	[- 125 x 65 x 6 x 8		
S	[- 100 x 50 x 5 x 7.5	QLデッキ	OL-99-50-12 ワイヤメッシュφ-6x150x150 頭付きスタッド(大梁、小梁: 共通) 梁幅<300 16φ H=100 #300シングル コンクリート 山よ 80 Fc=21N
b	□ - 100 x 100 x 3.2		



柱リスト(外階段) 柱: BCR295【認定番号MSTL-0189】
ダイヤフラム: SN490C【JIS G 3136】

符号	1階
KC	□ - 200 x 200 x 9 (溶融亜鉛めっき)

大梁リスト(外階段) 大梁: SS400【JIS G 3101】
(端部 SN400B【JIS G 3136】)

符号	R階
G294	H - 294 x 200 x 8 x 12 (溶融亜鉛めっき)

部材リスト(外階段) ※SS400【JIS G 3101】

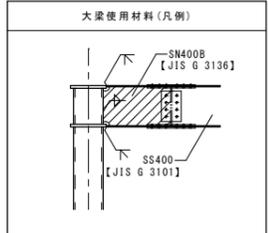
符号	部材
CG294	H - 294 x 200 x 8 x 12 (溶融亜鉛めっき)
B25	H - 250 x 125 x 6 x 9 (溶融亜鉛めっき)
B20	H - 200 x 100 x 5.5 x 8 (溶融亜鉛めっき)

柱脚リスト 特記なきアンカーボルト: SS400
ベースプレート: SS400

符号	C1	KC	P150
部材	ベースバック40-16R	ベースバック20-09V	□ - 150 x 150 x 9
断面			
Plate	B.PL-44 { BT-HT440B-SP (建築構造用高溶接性高性能590N/mm ² 鋼材) }	B.PL-28 (SN490B)	B.PL-22
Bolt	A.B 8-D41 (SD390)	A.B 4-M30 (SD490)	A.B 4-M16 L'=350 9'φ'締付ボルト、座金付

大梁継手リスト 特記なきボルト F10T.S10T、特記なきPL SN400B【JIS G 3136】

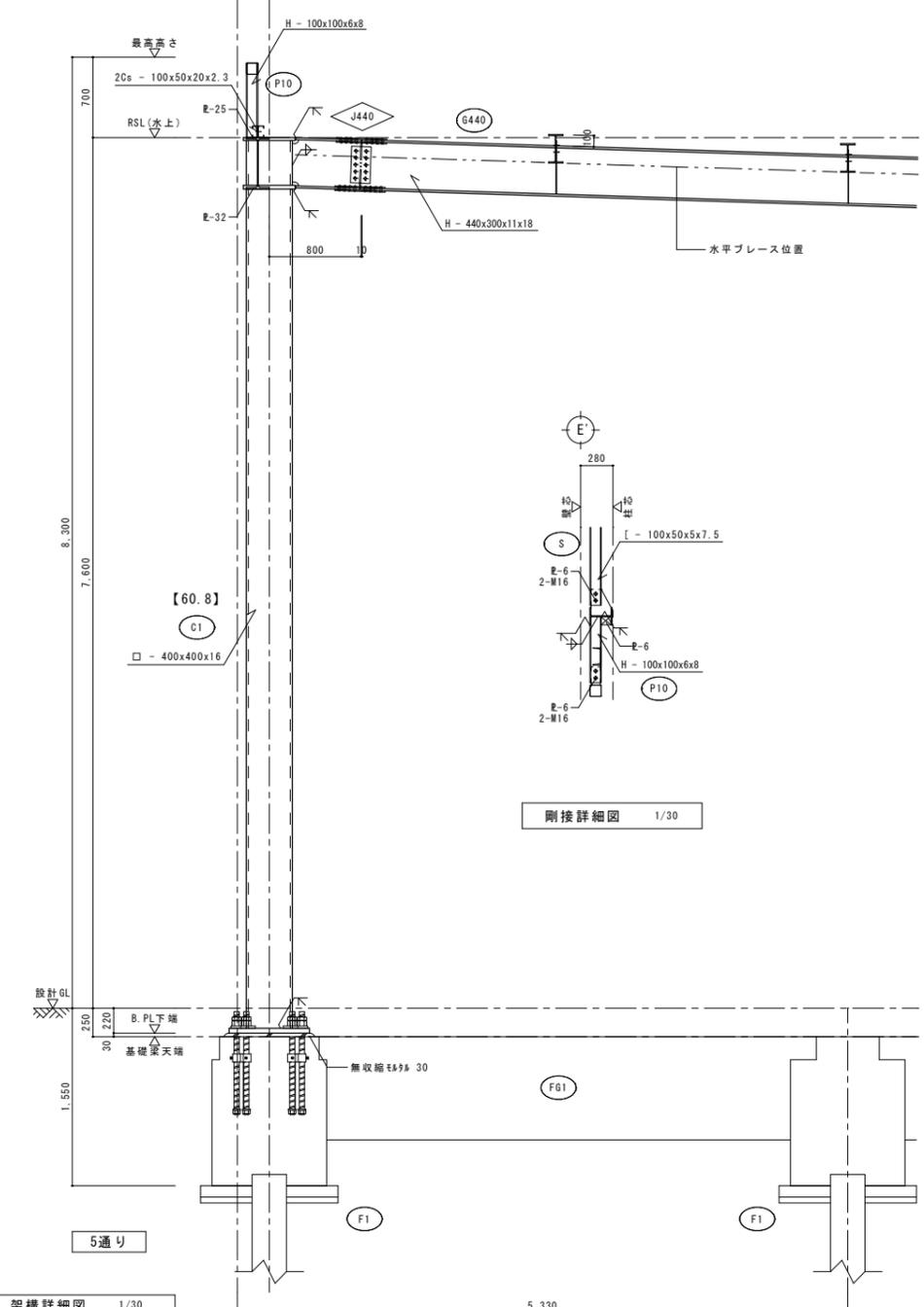
符号	J440	J45	J294
部材	GGF-4X-J4530・1219-22	GGF-4X-J4520・0916-20	GGF-4X-J3020・0912-20
部材断面寸法	H-440x300x11x18x13	H-450x200x9x14x13	H-294x200x8x12x13
断面			
フランジ	SPL 2PL-12x300x440 4PL-12x110x440	2PL-12x200x410 4PL-12x80x410	2PL-9x200x410 4PL-9x80x410
ウェブ	SPL 2PL-9x320x170	2PL-9x320x170	2PL-9x200x170
梁符号	G440	G45	G294



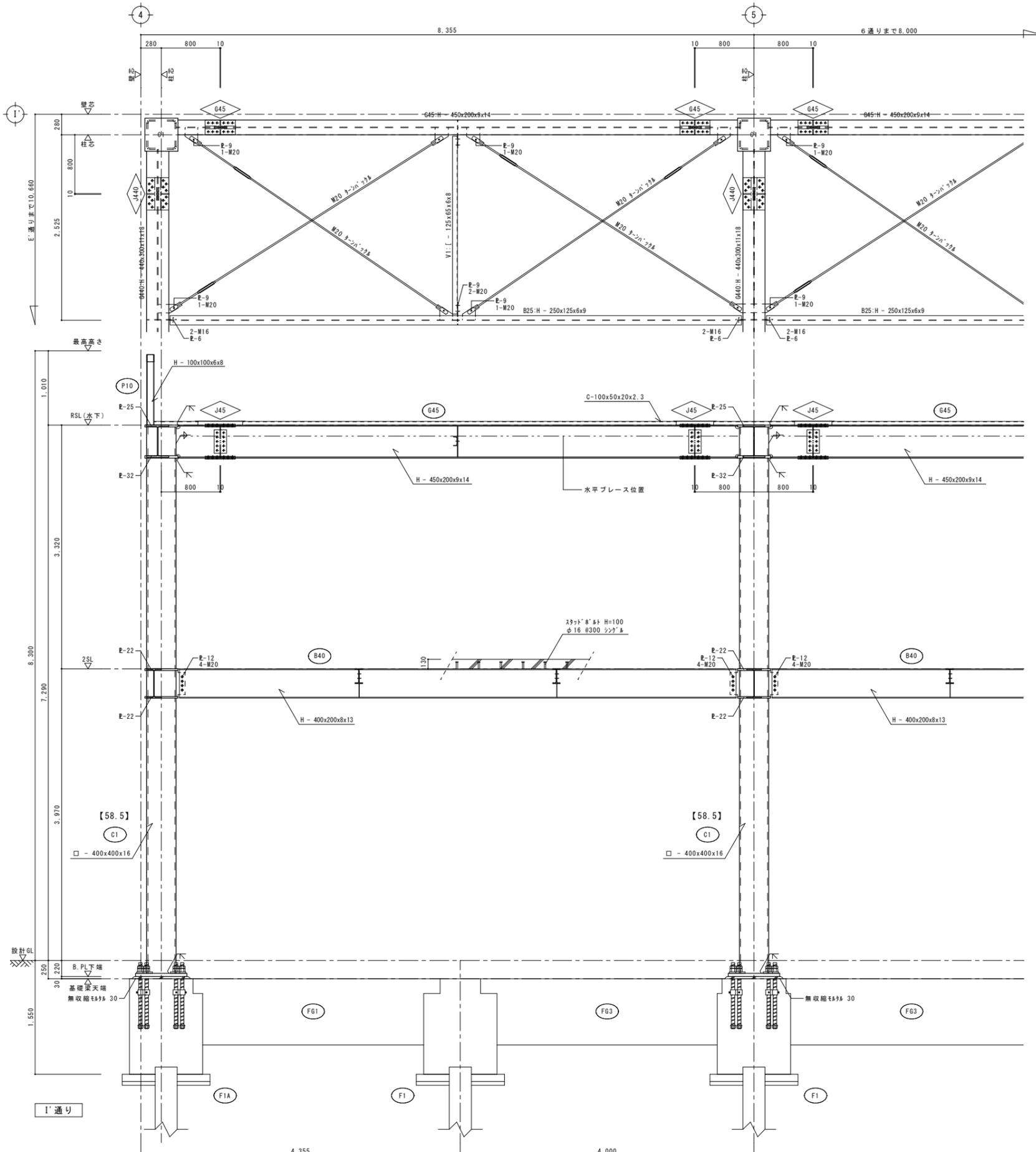
小梁等仕口リスト 特記なきボルト F10T.S10T (溶融亜鉛メッキ部: ボルト 12G SHTB)
特記なきG.PL SS400

符号	B40	B30	B25	B24	B20
部材	H - 400 x 200 x 8 x 13	H - 300 x 150 x 6.5 x 9	H - 250 x 125 x 6 x 9	H - 248 x 124 x 5 x 8	H - 200 x 100 x 5.5 x 8
断面					
Plate	PL - 12	PL - 9	PL - 6	PL - 6	PL - 6
Bolt	4 - M20	3 - M20	2 - M16	2 - M16	2 - M16
符号	B10	V1	S	S(吊り)	b
部材	H - 100 x 100 x 6 x 8	[- 125 x 65 x 6 x 8	[- 100 x 50 x 5 x 7.5	[- 100 x 50 x 5 x 7.5	□ - 100 x 100 x 3.2
断面					
Plate	PL - 6	PL - 9	PL - 6	PL - 6	PL - 6
Bolt	2 - M16	2 - M20	2 - M16	2 - M16	2 - M16
符号	P150	P10	HB29	HB	
部材	□ - 150 x 150 x 9	H - 100 x 100 x 6 x 8	H - 298 x 149 x 5.5 x 8 (33使い)	□ - 100 x 100 x 3.2	
断面					
Plate	PL-9	PL - 6	PL - 9	2PL - 4.5	
Bolt	2 - M20	2 - M16	3 - M20	2 - M12 (中ボルト)	
符号	水平ブレース	【外階段】 階段・ササラ拵取り付け部詳細図			
部材	W20 ターンバックル	※溶融亜鉛メッキ仕上げとする。			
断面					
Plate	PL - 9	ササラ拵: PL-12 x 300H			
Bolt	1 - M20	踏面、ケコミ共: C.PL-4.5加工			
符号	耐風梁、ガセット取付図	共通事項			
部材		折版受け: C-100x50x20x2.3			
断面		片側刃渡し G.PL形状は構造図通りとする。			
Plate		片側刃渡し G.PL形状は構造図通りとする。			
Bolt					

- 共通事項
1. 9'1775Lは SN490C とする。
 2. 通し9'1775Lの板厚は、取合う柱の板厚及び大梁のフランジ最大厚の2倍(7mm)以上とする。
 3. 通し9'1775Lの出は、柱面より25mmとする。
 4. 【 】は、有効細長比を示す。
 5. 特記なき大梁端部SN400B【JIS G 3136】



剛接詳細図 1/30



特記事項	承認	担当	製図	年月日	2018.10	工事名称	筑西消防署川島分署 新築工事	図面番号	S
図面サイズはA1とする。図面サイズがA3の場合、全ての縮尺を2倍に読み替える 例: 1/50→1/100, 1/100→1/200, 1/200→1/400, 1/30→1/60, 1/20→1/40, 1/10→1/20, 1/5→1/10	縮尺	1/30	図面名称	架構詳細図 (車庫棟・外階段)				32	

鉄筋コンクリート構造配筋標準図(1)

1. 一般事項

- (1) 構造図面に記載された事項は、本標準図に優先して適用する。
- (2) 記号

d: 異形棒鋼の呼び名に用いた数値 丸鋼では径 D: 部材の成 R: 直径
 R: 間隔 r: 半径 CL: 中心線 IO: 部材間の内法距離 H0: 部材間の内法高さ
 ST: あばら筋 HOOP: 帯筋 S.HOOP: 補強帯筋 ϕ: 直径又は丸鋼
 鉄筋の表示記号

記号	●	×	○	○	○	○	○	○	○
異形鉄筋	D10	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32	
丸鋼	9φ	13φ	16φ	19φ	22φ	25φ			

鉄筋の表示記号は下表による。

○ フックのない場合
 ○ フックのある場合
 ○ 本数に差がある場合
 ○ 圧接継手表示

2. 鉄筋加工、かぶり

- 鉄筋は、設計図面に指定された寸法及び形状に合わせ、常温で正しく加工する。
- 有害な曲がり、ひび割れ、ささくれなどの損傷のある鉄筋を使用してはならない。
- バーンコイルの鉄筋は、直線器にかけて使用する。
- 鉄筋の切断は、シャーカット又はのこぎりに行う。但し、やむを得ない場合は、工事監理者の承認を受けて、ガス切断とする事ができる。
- 鉄筋には、点付け溶接、アークストライクなどを行ってはならない。但し、工事監理者の承認を受けて、鉄筋を加熱して溶接する場合は、点付け溶接とする事ができる。
- 鉄筋の溶接は、アーク溶接とし、溶接工は工事に相応した技量を有する者とする。

(1) 鉄筋末端部の折曲げの形状

折曲げ角度	180°	135°	90°	折曲げ角度90°はスラブ・壁筋の末端部又はスラブと同時に打ち込む形及びL形梁のキャップタイにのみ用いる。
図				キャップタイ
鉄筋の余長	4d以上	6d以上 (+4d以上)	8d以上 (+4d以上)	
折曲げ内法寸法Rは、SR235は3d以上、SD295A、SD295B、SD345のD16以下は、3d以上、D19以上は4d以上。				

(2) 鉄筋中間部の折曲げの形状 鉄筋の折曲げ角度90°以下

図	鉄筋の使用箇所による呼称	鉄筋の種類	鉄筋の径による区分	鉄筋の折曲げ内法寸法(R)
	帯あばら筋 スパイラル筋	SR235、SD295A、SD295B、SD345	16φ D16以下	3d以上
	上記以外の鉄筋	SR235、SD295A、SD295B、SD345	16φ D16以下 19φ-25φ D19-D25 28φ-32φ D29-D38	4d以上 6d以上 8d以上

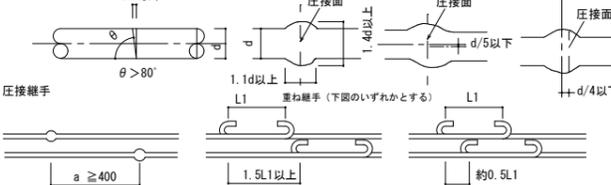
(3) 鉄筋の定着及び重ね継手の長さ

鉄筋の種類	普通、軽量コンクリートの設計基準強度の範囲 (N/mm ²)	定着長さ		特別な定着及び重ね継手の長さ (L1)
		一般 (L2)	下端筋 (L3)	
SR235	21 22.5 24 27	35dフック付き	25dフック付き	35dフック付き
	15 18	45dフック付き	45dフック付き	45dフック付き
SD295A SD295B SD345	21 22.5 24 27	40dまたは30dフック付き	25dまたは15dフック付き	40dまたは30dフック付き
	15 18	40dまたは30dフック付き	30dフック付き	45dまたは35dフック付き
S0390	24 27	45dまたは35dフック付き	25dまたは15dフック付き	45dまたは35dフック付き

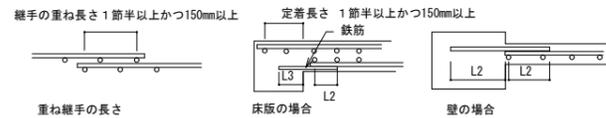
継手

- 末端のフックは、定着及び重ね継手の長さに含まない。
- 継手位置は、応力の小さい位置に設けることを原則とする。
- 直径の異なる鉄筋の重ね継手長さは、細い方の鉄筋の継手長さとする。
- D29以上の異形鉄筋は、原則として、重ね継手としてはならない。
- 鉄筋径の差が7mmを超える場合は、圧接としてはならない。

ガス圧接形状



溶接金網の継手及び定着



(4) かぶり厚さ単位: cm

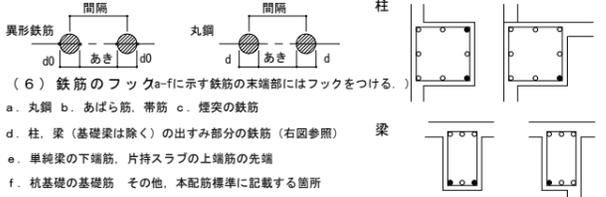
ひび割れ誘発目地部など鉄筋のかぶり厚さが部分的に減少する箇所についても最小かぶり厚さを確保する。

部位	設計かぶり厚さ (mm)	最小かぶり厚さ (mm)	
土に接しない部分	屋根スラブ	30	20
	床スラブ	40	30 (20)
	柱	40	30
	耐力壁	50	40 (30)
土に接する部分	柱・梁・床スラブ・耐力壁	50	40 (4)
	基礎	70	60 (4)
	壁	70	60 (4)

- 「注」(1) 耐久性上有効な仕上げのある場合、工事監理者の承認を受けて30mmとすることができる。
- (2) 耐久性上有効な仕上げのある場合、工事監理者の承認を受けて40mmとすることができる。
- (3) コンクリートの品質及び施工方法に応じ、工事監理者の承認を受けて40mmとする事ができる。
- (4) 軽量コンクリートの場合は、10mm増しの値とする。
- (5) () 内は仕上げがある場合、改定により標準かぶり厚さは10mm増し。
- (6) 打ち直し仕上げに対しては、10mm以上打増しする事。

(5) 鉄筋のあき

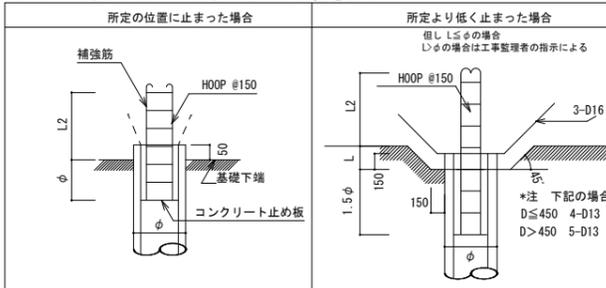
丸鋼では径、異形鉄筋では呼び名に用いた数値1.5d以上。粗骨材の最大寸法の1.25倍以上かつ25以上。



3. 杭

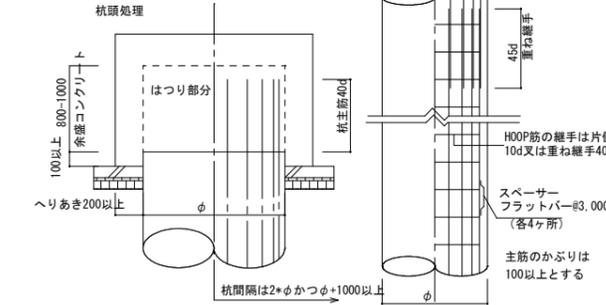
(地震力等の水平力を考慮する必要がある場合は、別途検討すること)

(1) PC杭、又はPHC杭の全てに補強を行う



杭径	300φ, 350φ	400φ	450φ	500φ	600φ
補強筋	6-D13	8-D13	10-D13	8-D16	10-D16
HOOP	D10-@150 (φ100)				

(2) 現場打ちコンクリート杭

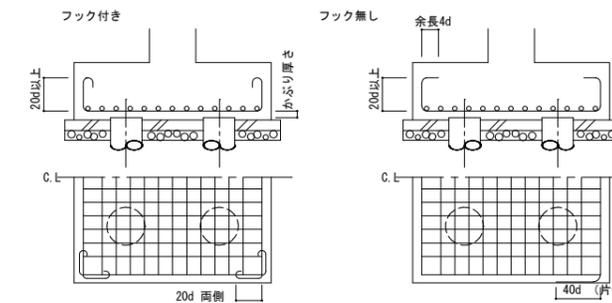


4. 基礎

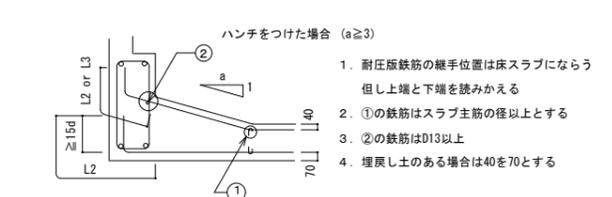
(1) 直接基礎



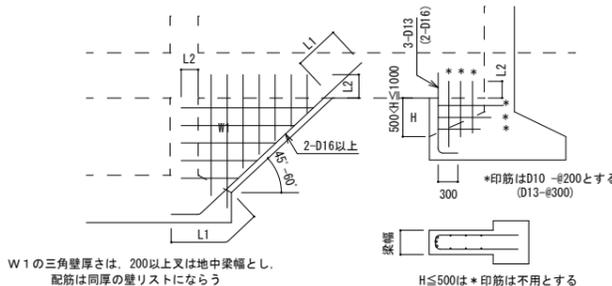
(2) 杭基礎



(3) べた基礎

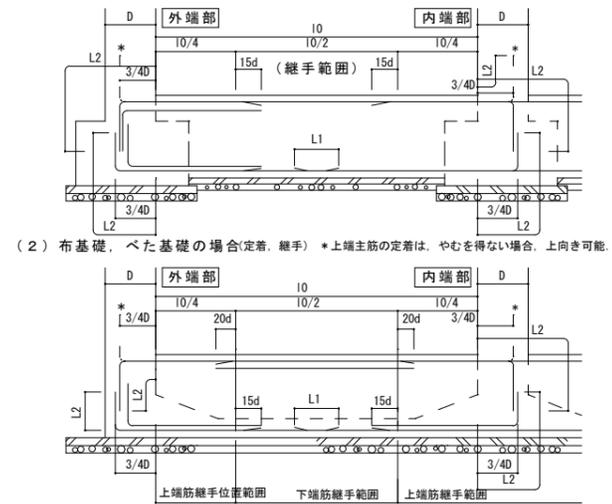


(4) 基礎接合部の補強

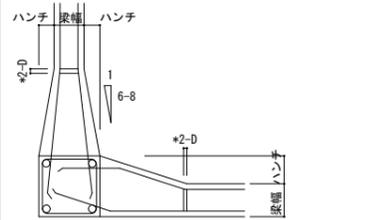


5. 地中梁

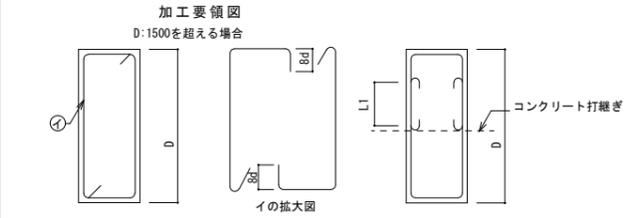
- 独立基礎、杭基礎の場合(定着、継手)(長期荷重が支配的な場合は7.(2)大梁継手位置とする)
- 布基礎、べた基礎の場合(定着、継手) * 上端主筋の定着は、やむを得ない場合、上向き可能。



(4) 水平ハンチの場合のあばら筋加工要領

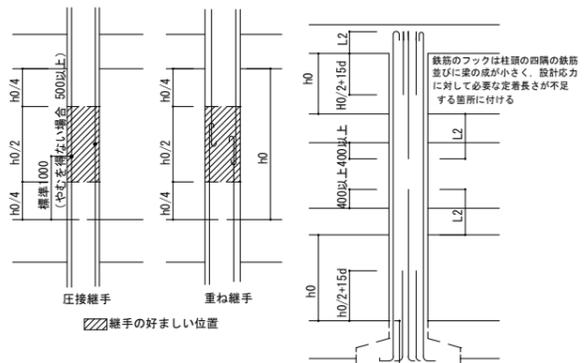


(5) せいの高い梁のあばら筋加工要領図

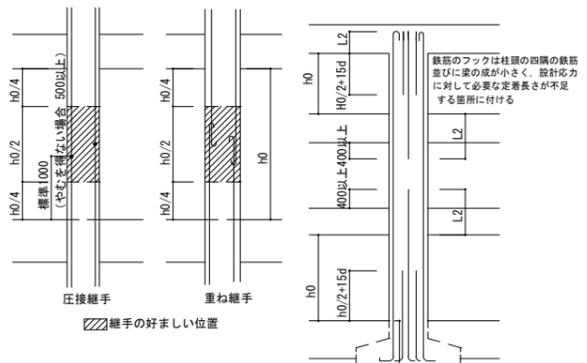


6. 柱

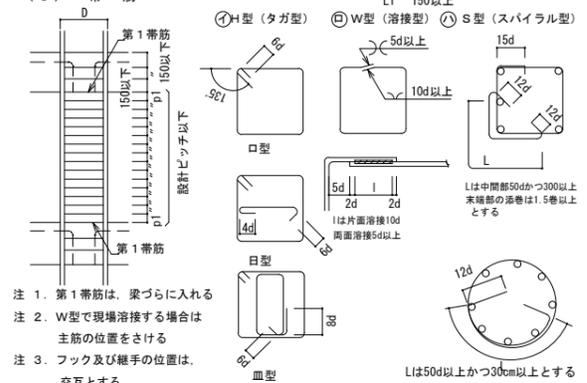
(1) 柱主筋の継手



(2) 柱主筋の定着



(3) 帯筋

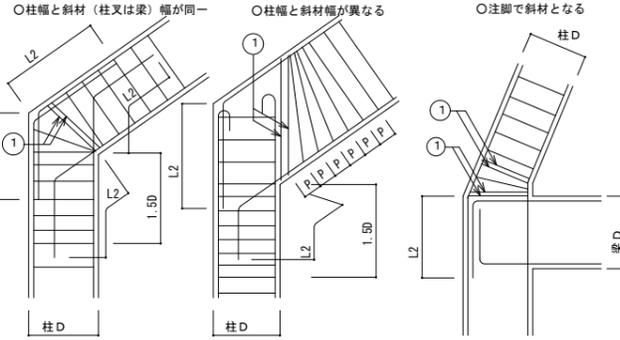


- 第1帯筋は、梁づらに入れる
 - W型で現場溶接する場合は主筋の位置をさける
 - フック及び継手の位置は、交互とする
- ※ スパイラル筋の末端処理及び継手は下記のとおりとする。
- 末端は、1.5巻以上の添巻きをし、6d以上の余長をもつ曲角スパイラル筋中間部(重ね継手)135°のフックをつける。
 - 重ね継手は重ね長さ50d以上とし、12d以上の余長をもつ曲角90°折曲げ余長6d以上

鉄筋コンクリート構造配筋標準図 (2)

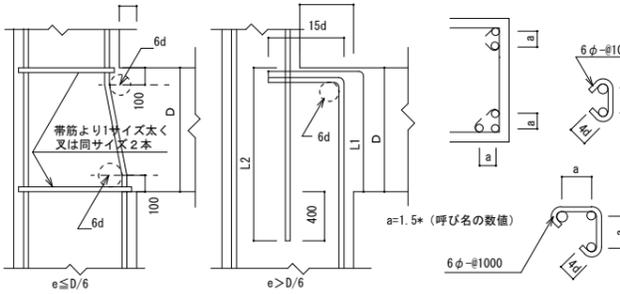
L-鉄筋コンクリート構造配筋標準図 (1) の2-(3)による

(4) 斜め柱・斜め梁

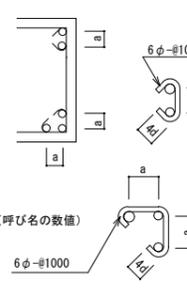


注 1. 1.5Dの範囲の柱の帯筋は一段太いものか、又はダブル巻きとしL#100以下とする
注 2. ①の鉄筋は2-D13かつ、2本の一段太い鉄筋とする

(5) 絞り

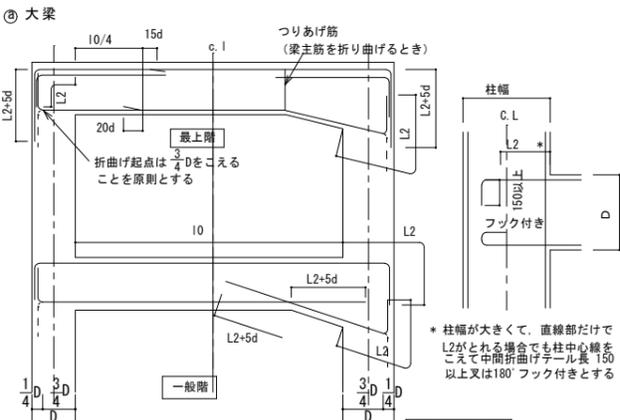


(6) 二段筋の保持



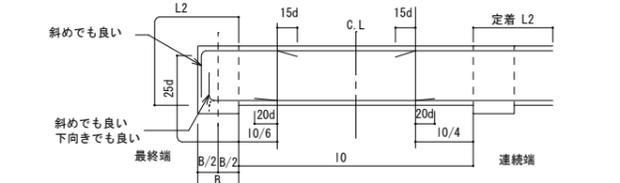
7. 大梁, 小梁, 片持梁

(1) 定着

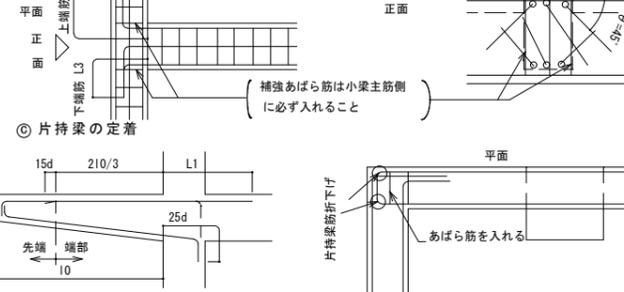


○梁主筋は原則として通し筋とするが、最上階上端筋は1/3以上柱内に定着すること。ただし柱筋が梁にL以上定着されている場合は、この限りでない。
(水平に定着してもよい)

(2) 小梁の定着

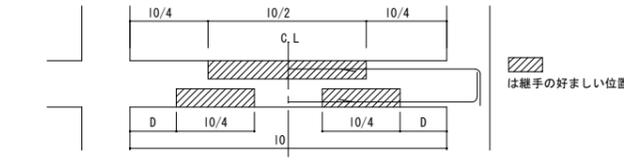


(2) 片持梁の定着



梁筋を引通さない場合は、取合い部材に定着する。但し、柱に取り合う場合は、全数引き通せる場合でも、上端筋は2本以上を柱に定着する。

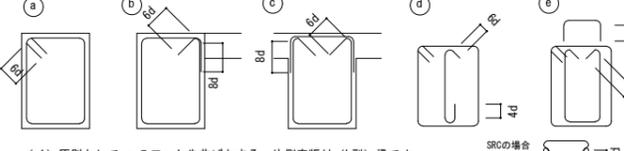
(2) 大梁主筋の継手



(3) あばら筋, 腹筋, 幅止めの配置



(4) あばら筋の型



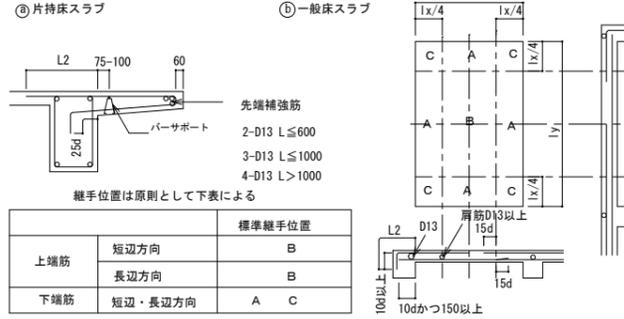
(イ) 原則として a のフック先曲げとする。片側床版付 (L型) 梁で b, 両側床版付 (T型) 梁で c 又は b とすることができる。
(ロ) フックの位置は a にあつては交互, b にあつてはスラブ側とする。

(5) 幅止め筋の本数, 加工

腹筋	600 ≤ D < 900	D < 600 不要	2-D10 (9φ) 1段
	900 ≤ D < 1200		4-D10 (9φ) 2段
	1200 ≤ D		D10 (9φ) を #300 以内
幅止め筋	D10 (9φ) #1000 以内で割り付ける		
受筋, つり筋	D10 (9φ) #1000 以内で割り付ける		
壁梁の腹筋	2-D13 #300 以内で割り付ける		

8. 床板

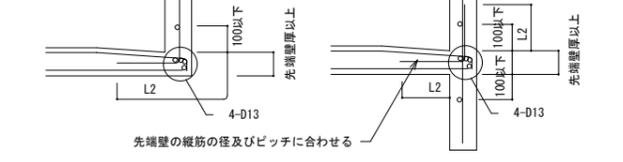
(1) 定着および継手



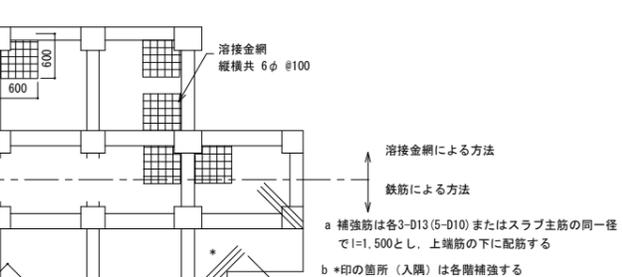
継手位置は原則として下表による

上端筋	短辺方向	B
	長辺方向	B
下端筋	短辺・長辺方向	A C

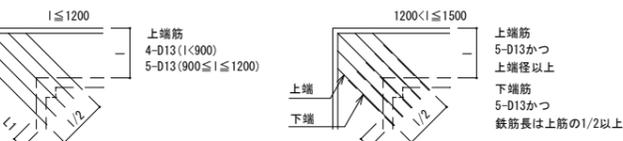
先端に壁が付く場合



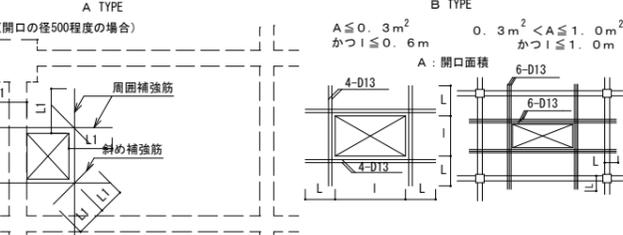
(2) 屋根スラブの補強



(3) 片持スラブ出隅部補強

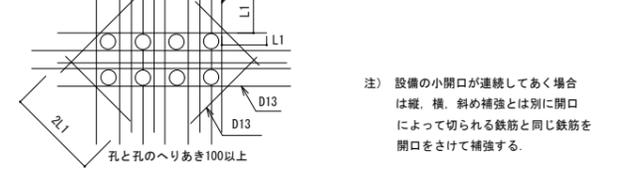


(4) 床板開口部の補強

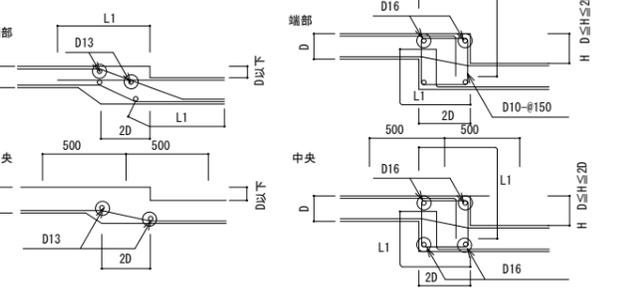


床板厚さ D	周囲	斜め
D ≤ 150	各2-D13	各1-D13
150 < D ≤ 200	各2-D13	各2-D13
200 < D ≤ 300	各2-D19	各2-D16

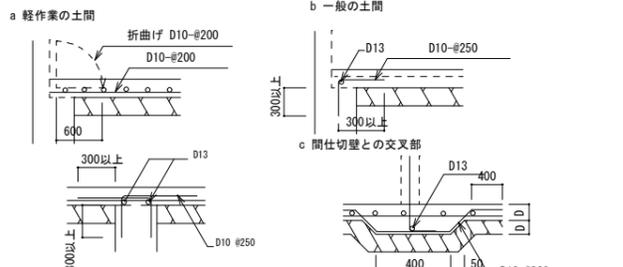
注) スラブ筋を切断しない場合は補強を要しない。



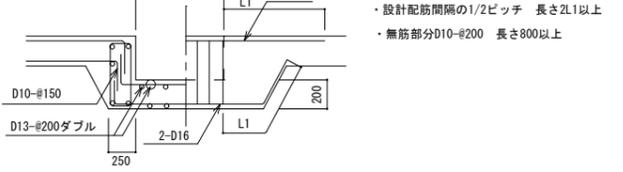
(5) 床板段差



(6) 土間コンクリート



(7) 釜場



(8) 打継ぎ補強

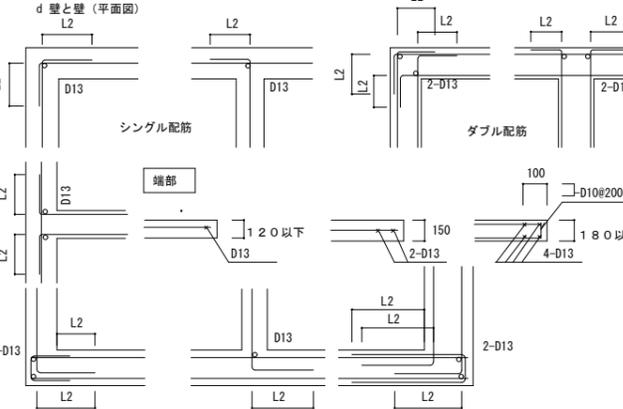
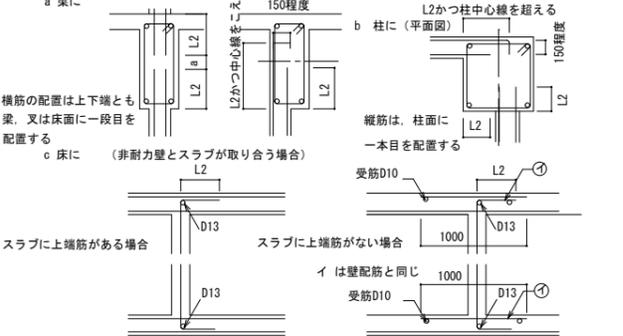
打継ぎ補強ダメ打継ぎについて
・設計配筋間隔の1/2ピッチ 長さ2L以上
・無筋部分D10-#200 長さ800以上

9. 壁

標準壁リスト
特記なき壁の配筋は下記による。

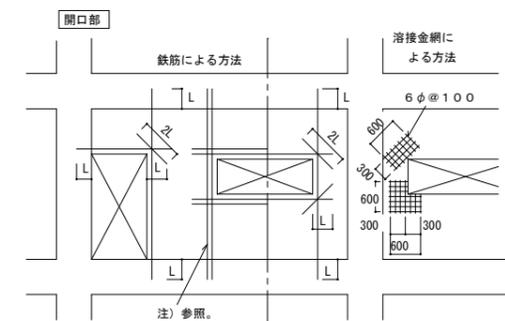
符号	壁厚	縦筋	横筋	開口部補強筋 縦・横・斜筋共	片持階段を受ける壁の基準配筋
W10	100	D10 @ 250	250 (シングル)	1-D13	縦筋D13 #200W KA1, 横筋D10 #200W KA3
W12	120	D10 @ 200	200 (シングル)	1-D13	縦筋D13 #150W KA2, 横筋D10 #200W KA4
W15	150	D10 @ 150	150 (シングル)	2-D13	
W18	180	D10 @ 200	200 (ダブル)	4-D13	
W20	200	D10 @ 200	200 (ダブル)	4-D13	
C B		D10 @ 400 (シングル)			

ダブル配筋においては巾止筋は縦横共D10 #1000以内を標準とする。



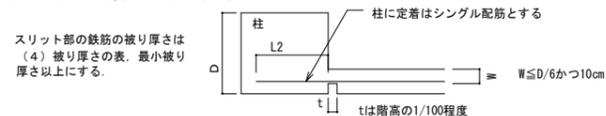
鉄筋コンクリート構造配筋標準図 (3)

L=鉄筋コンクリート構造配筋標準図(1)の2-(3)による

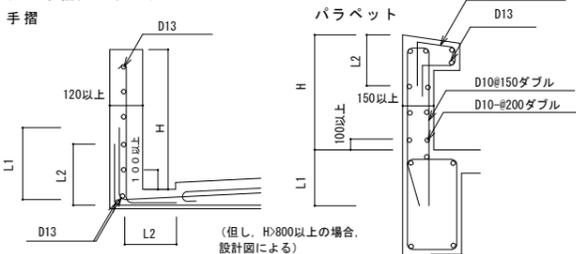


注) 斜筋を、縦・横補強筋で置き換える場合は、工事監理者の指示による。
壁筋を切断しない場合は、補強を要しない。

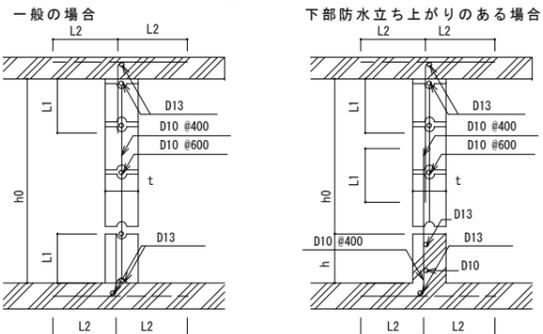
(2) スリット部設計図に記入ある時



(3) 手摺、パラベット

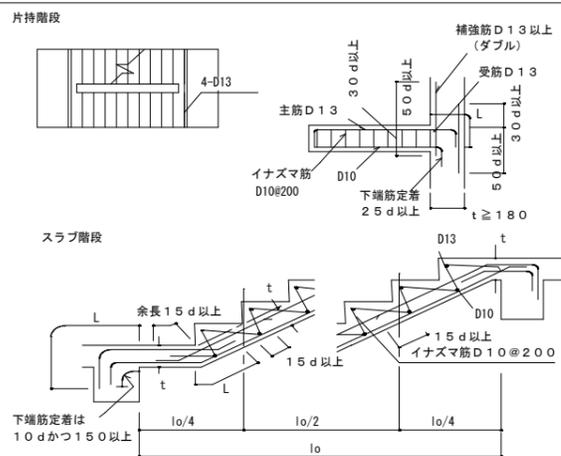


(4) コンクリートブロック縦壁



注) $h_0 \leq 25t$ かつ 3500 以下とする。但し直交方向 $25t$ 以内に壁、又は柱がある場合は除く
注) h はコンクリートブロック段数調整寸法とする。但し、 $200 \leq h \leq 400$
注) 継手部は必ずモルタルをてん充する事
注) 主筋に継手を設けてはならない。但し、溶接長さ $5D$ (D は鉄筋の径) 以上の両面アーク溶接を行う場合、又はこれと同等以上の接合方法による場合は継手を設けることができる。
注) 鉄筋の重ね継手及び定着長さは、 $40d$ とする。
注) 横筋挿入部は、横筋用ブロックを使用し、横筋は縦筋に鉄線に緊結する。
注) 鉄筋に対するコンクリート又はモルタルのかぶり厚さは 20mm 以上とする。

10. 階段

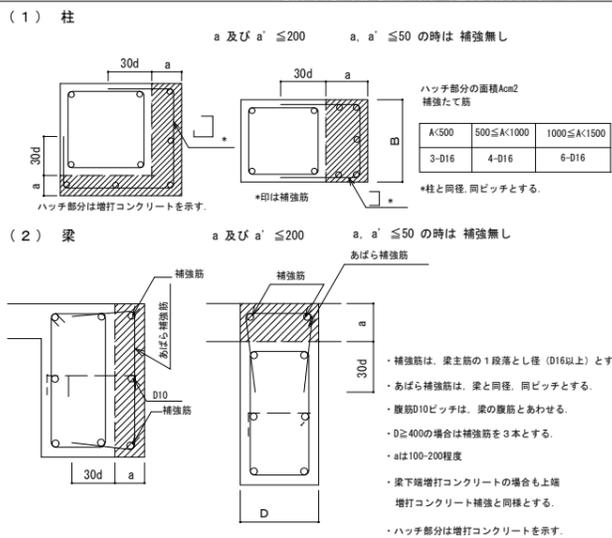


片持床版形 基準配筋図

配筋種別	KA1	KA2
配筋図		
配筋種別	KA3	KA4
配筋図		

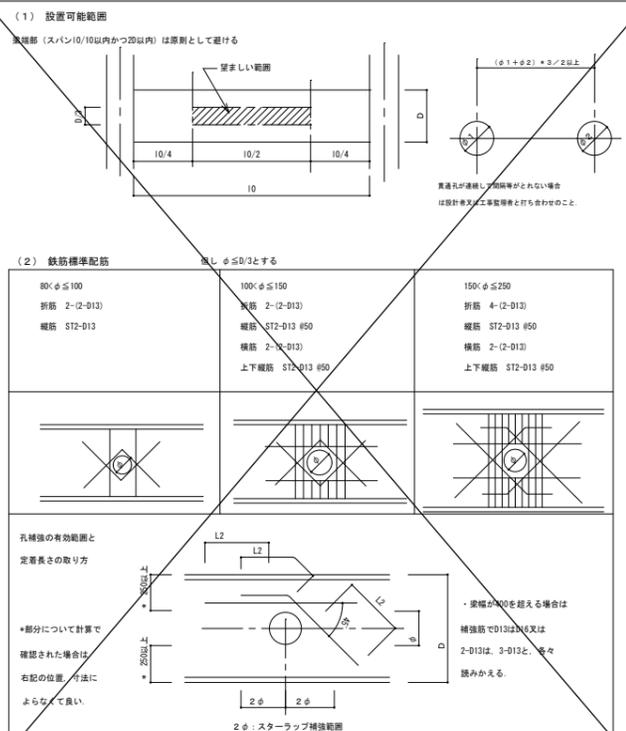
11. 柱、梁増打コンクリート補強

(増打するときは事前に設計者、及び工事監理者と打ち合わせのこと)



12. 梁貫通孔補強 ※ダイヤレン (BCJ評定品) 使用のこと。

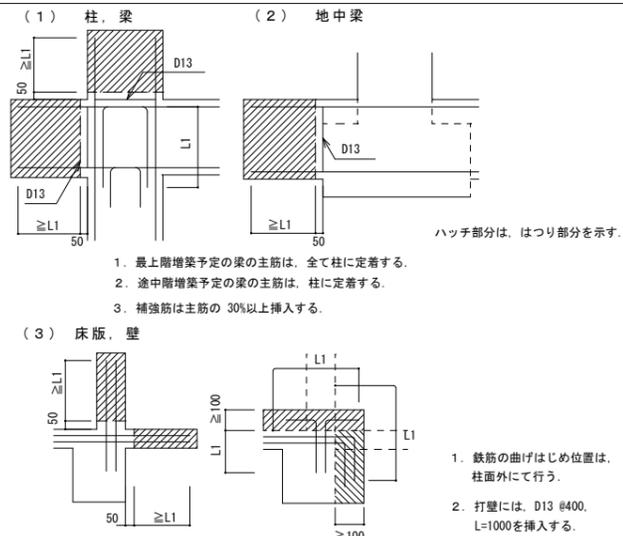
(開口補強筋については計算書により確認すること)



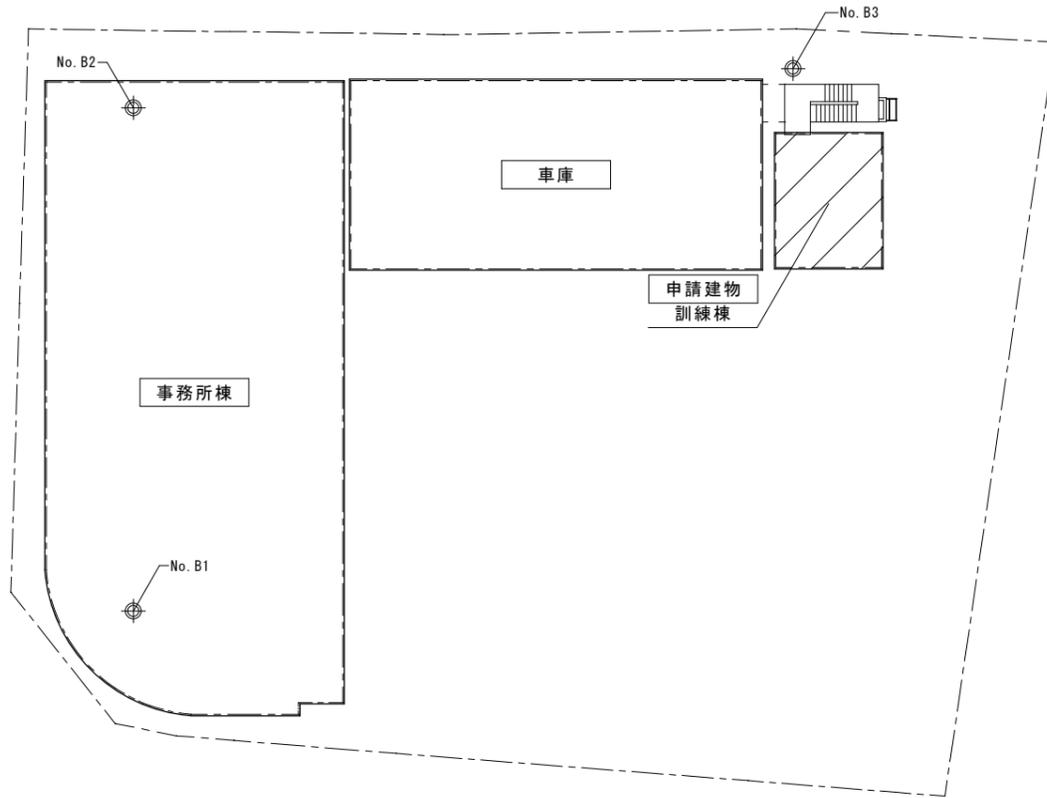
(3) 既製品

(使用するときは、設計者又は工事監理者と打ち合わせのこと)
ウェブレ、ダイヤレン等 日本建築センター評価取得品とする。
施工前に計算書を出し、承認を得ること。
設計時に使用する評価取得品については計算書を出す事。
リング型 □ ハイ型 □ 金網型 □ プレート型

13. 増築予定 (将来増築予定のコンクリート増打ち部分は、増築時の鉄筋継手位置工法を考慮して措置する。)



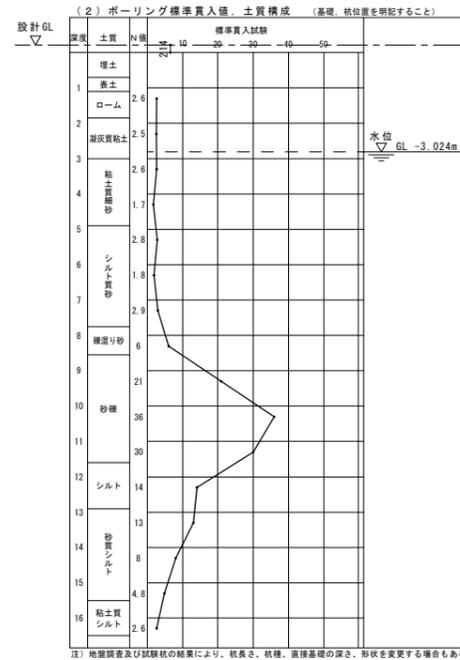
1. 鉄筋の曲げはじめ位置は、柱面外に行う。
2. 打壁には、D13 #400、L=1000を挿入する。



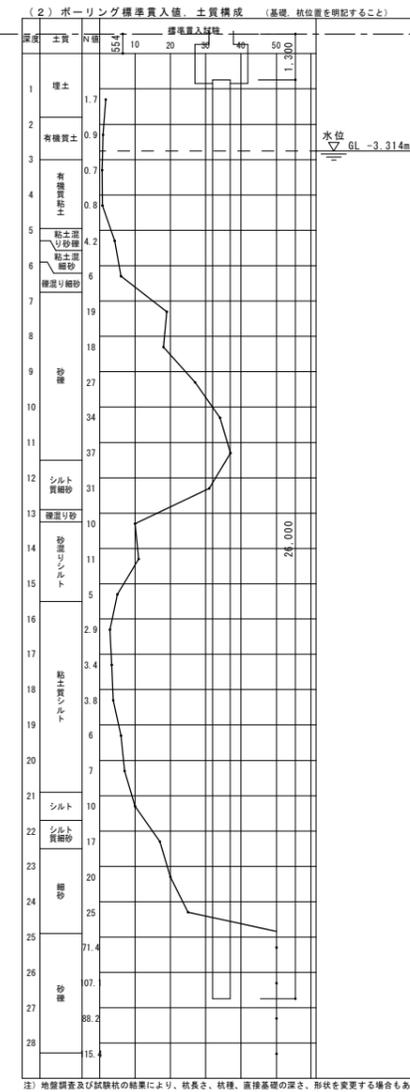
ボーリング位置図

⊗:ボーリング位置を示す。

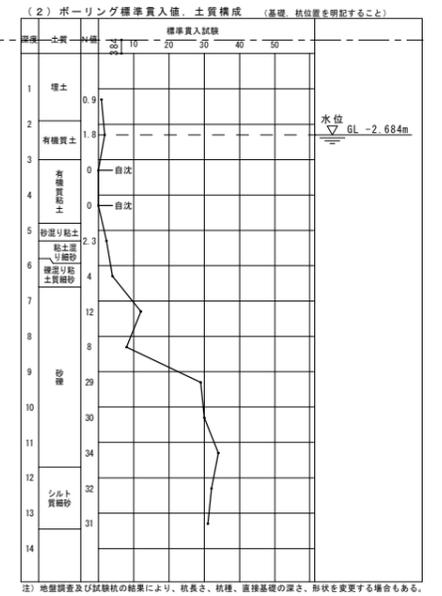
ボーリングNo. B1



ボーリングNo. B2

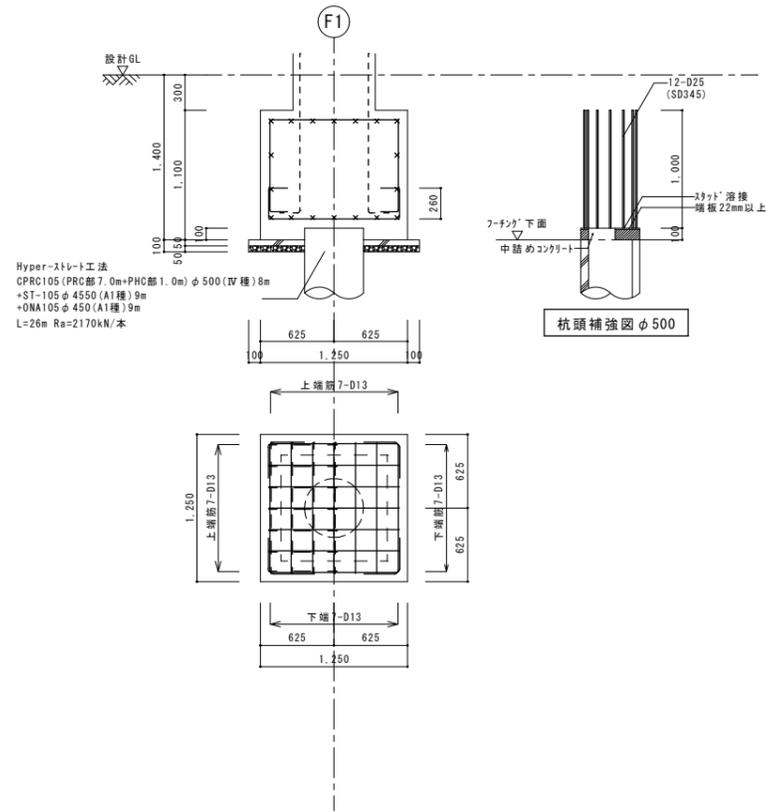


ボーリングNo. B3



特記事項
 図面サイズはA1とする。図面サイズがA3の場合、全ての縮尺を2倍に読み替える
 例: 1/50→1/100, 1/100→1/200, 1/200→1/400, 1/30→1/60, 1/20→1/40, 1/10→1/20, 1/5→1/10

承認	担当	製図	年月日	2018.10	工事名称	筑西消防署川島分署 新築工事	図面番号	S
			縮尺	NON	図面名称	ボーリング位置・柱状図 (訓練棟)		37



基礎梁リスト S=1/30

特記事項
中止筋 D10φ 1,000以下 腹筋 2-D10



スラブと基礎梁との関係

符号	FG1		FG2	FG3
	E端部, 中央	G端部	全断面	全断面
断面名	E端部, 中央		G端部	全断面
断面				
コンクリート	400x1300		400x1300	400x900
上端筋	5-D25	6-D25	5-D25	4-D22
下端筋	5-D25	6-D25	5-D25	4-D22
スターラップ	□ D13@200		□ D13@200	□ D13@200

基礎小梁リスト S=1/30

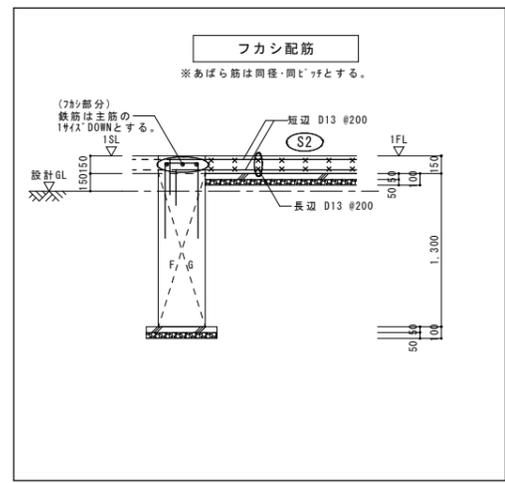
特記事項
中止筋 D10φ 1,000 腹筋 2-D10



スラブと小梁との関係

符号	FB1	
	両端部	中央
位置	両端部	中央
断面		
上端筋	3-D22	3-D22
下端筋	3-D22	4-D22
スターラップ	□ - D10 #200	

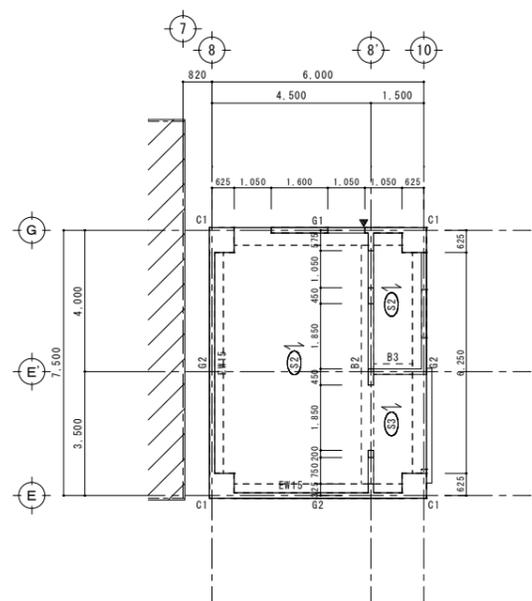
スラブリスト S=1/30



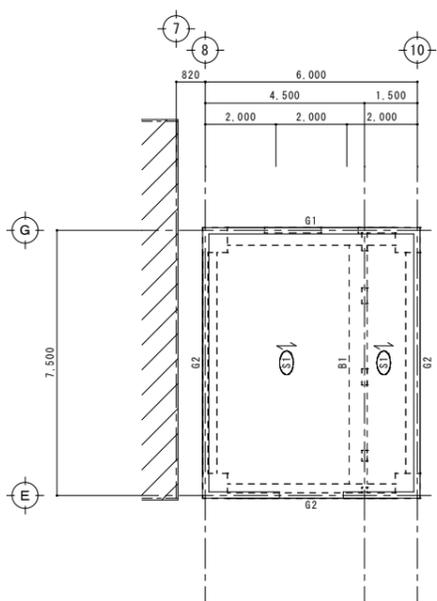
基礎詳細図 1/30

使用材料一覧表

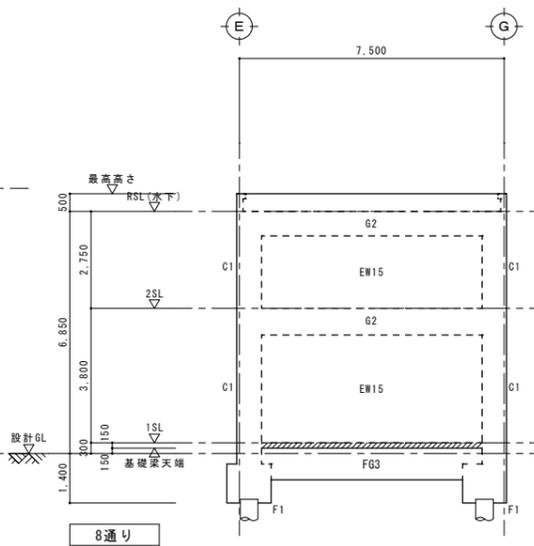
・コンクリート Fc24N → 品質基準強度Fq 24N とする。	混和材料
・捨てコンクリート Fc18N, 土間コンクリート Fc21N, その他 Fc24N	混和剤 JIS A 6204
セメント JIS R 5210 (2015)	AE剤, AE減水剤又は高性能AE減水剤の使用量は, 所定のスラブ
普通砂 山形砂 山形砂の品質と同等以上とする。	及び空気量が得られるように定める。
砂 JIS A 5308 (2015)	普通ポルトランドセメントを用いたコンクリートで, 圧送が困難
レベリング剤の「付属書1」で定める砂に適合するものを用いる。	な場合には, フライアッシュ (JIS A 6201) 1種又は2種を混合
水 JIS A 5308 (2015)	することができる。ただし, この場合は, 単位セメント量を減
レベリング剤の「付属書3」で定める水に適合するものを用いる。	じない。



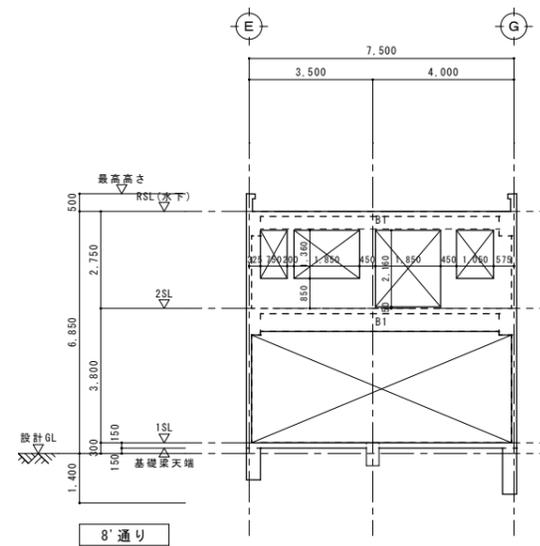
【見下げ】
2階梁2階柱壁伏図 1/100
特記なき壁W15を示す。
▼：垂直耐震スリットを示す。



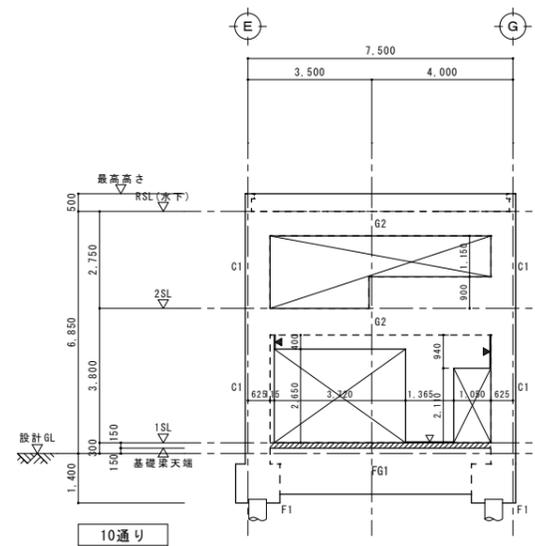
【見下げ】
R階梁2階柱壁伏図 1/100



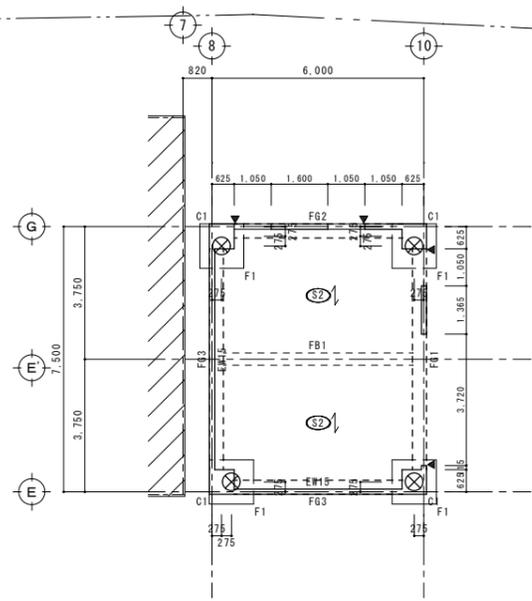
8通り



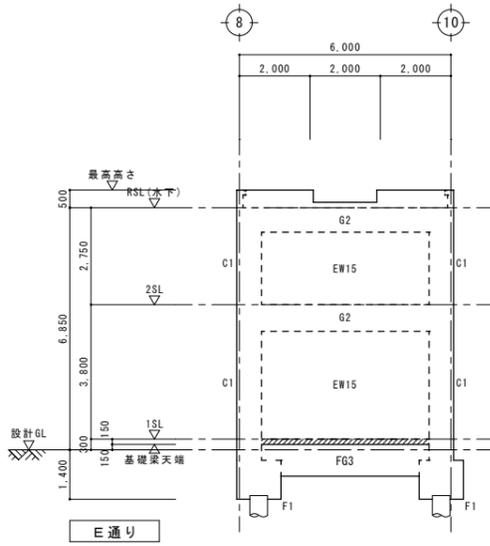
8'通り



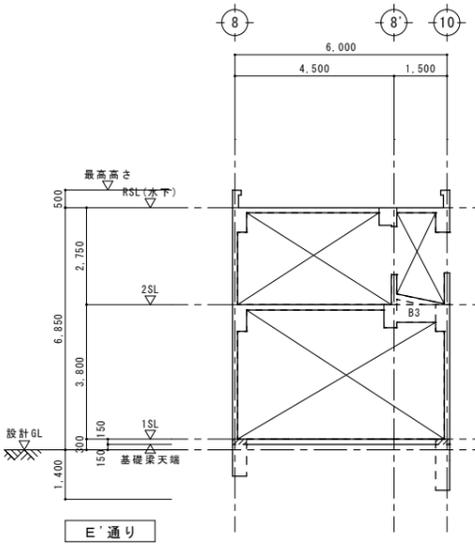
10通り



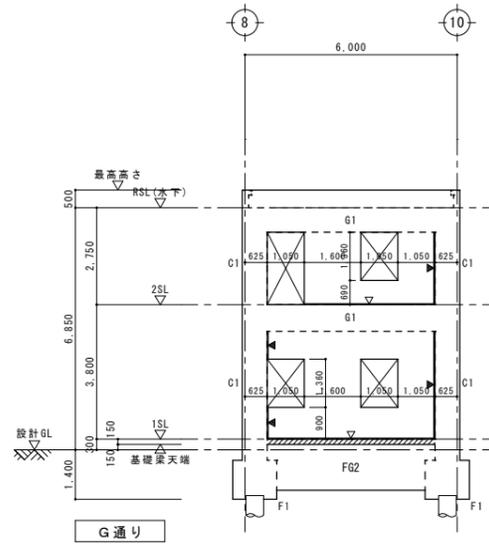
【見下げ】
基礎梁・1階柱壁伏図 1/100
特記なき壁W15を示す。
▼：垂直耐震スリットを示す。
⊗ Hyper-ストリート工法
CPRC105 (PRC部 7.0m+PHC部 1.0m) φ500 (IV種) 8m+ST-105 φ4550 (A1種) 9m+ONA105 φ450 (A1種) 9m
L=26m Ra=2170kN/本



E通り



E'通り

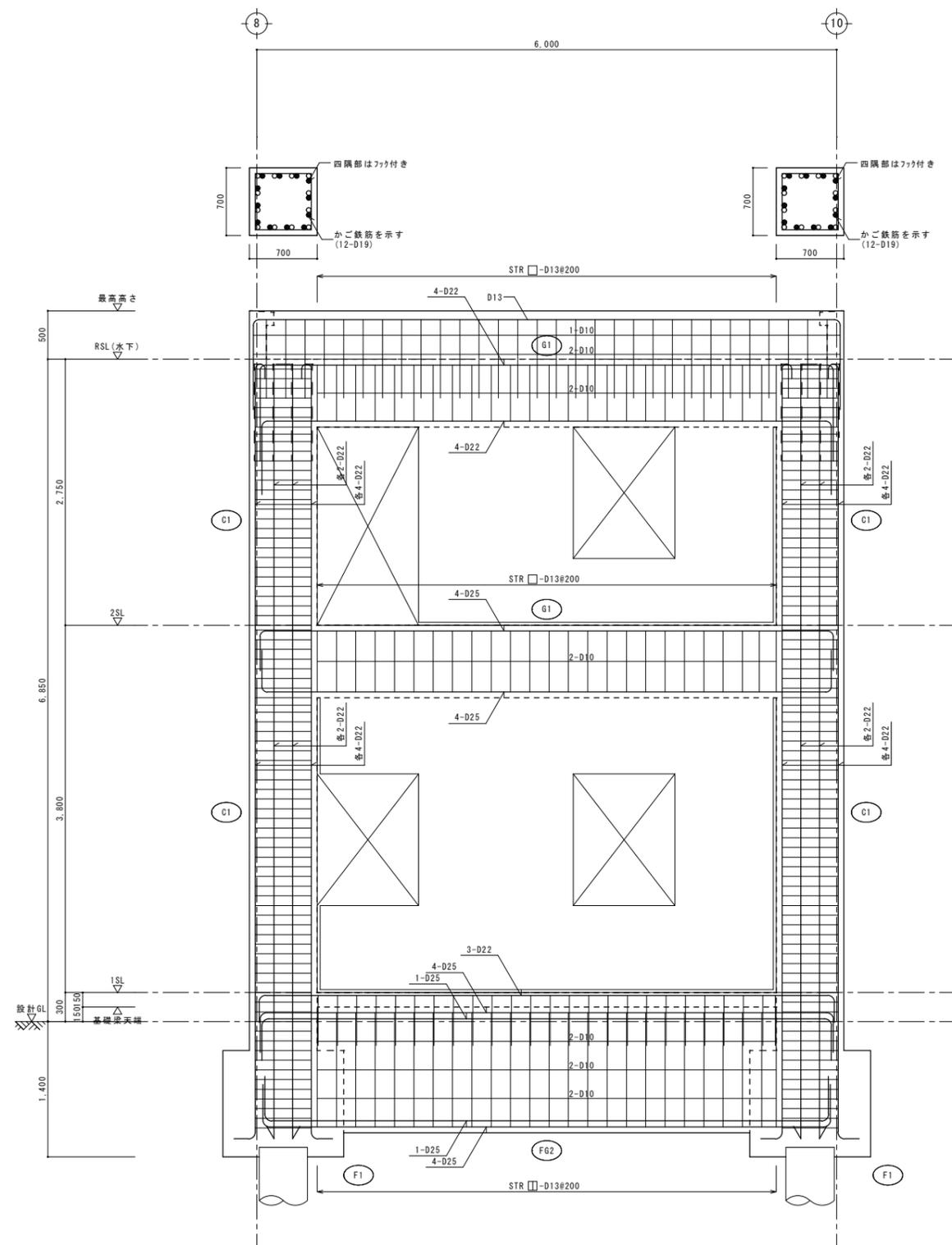


G通り

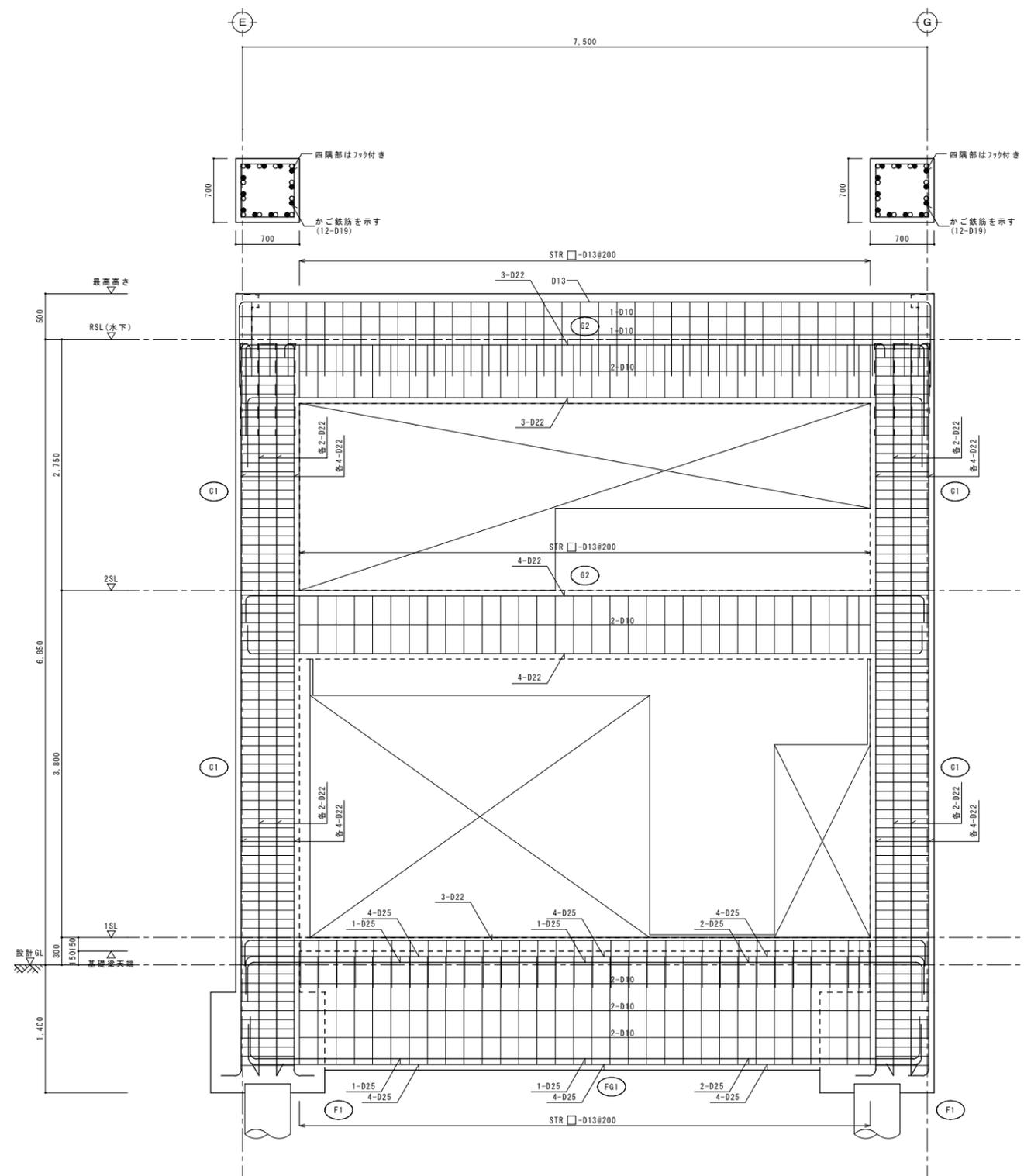
軸組図 1/100
特記なき壁W15を示す。
▼：垂直耐震スリットを示す。
▽：水平耐震スリットを示す。
▨：7本筋スリットを示す。

特記事項	
図面サイズはA1とする。図面サイズがA3の場合、全ての縮尺を2倍に読み替える 例：1/50→1/100、1/100→1/200、1/200→1/400、1/30→1/60、1/20→1/40、1/10→1/20、1/5→1/10	

承認	担当	製図	年月日	2018.10	工事名称	筑西消防署川島分署 新築工事	図面番号	S
			縮尺	1/100	図面名称	基礎梁・1階柱壁伏図、2階梁2階柱壁伏図、R階梁2階柱壁伏図、軸組図 (訓練棟)		39



G通り
 架構配筋詳細図 1/30



10通り

特記事項
 図面サイズはA1とする。図面サイズがA3の場合、全ての縮尺を2倍に読み替える
 例: 1/50→1/100, 1/100→1/200, 1/200→1/400, 1/30→1/60, 1/20→1/40, 1/10→1/20, 1/5→1/10

承認	担当	製図	年月日	2018.10	工事名称	筑西消防署川島分署 新築工事	図面番号	S
			縮尺	1/30	図面名称	スラブリスト、架構配筋詳細図 (訓練棟)		41