

- §1 一般事項
1. 本配筋標準図(2023年版)は、(一社)日本建設業連合会と(一社)日本建築構造技術者協会が協働で作成した鉄筋コンクリート造の配筋標準図である。
 2. 本配筋標準図は、
 - ・「公共建築工事標準仕様書(建築工事編) (令和4年版)」(国土交通省大臣官房官庁営繕部監修)
 - ・「鉄筋コンクリート構造計算標準・同解説(2018版)」(日本建築学会)
 - ・「建築工事標準仕様書・同解説JASS5鉄筋コンクリート工事(2022年版)」(日本建築学会)
 - ・「鉄筋コンクリート造配筋指針・同解説(2021版)第2刷」(日本建築学会)を参考に作成している。
 3. 本配筋標準図は表1-1に示すコンクリートおよび鉄筋を使用する鉄筋工事に適用する。高強度せん断補強筋を使用する場合は、構造図(伏図、軸組図、部材リスト、詳細図等の図面を示す)による。
 4. 構造図に記載された事項は、本配筋標準図に優先して適用するものとする。
 5. 本配筋標準図において、「監理者に確認」、「監理者に承認」と記載された内容は、監理者が設計者と協議し、設計者が承認した結果を示す。
 6. 図表中の寸法の値は最小値を示し、当該寸法以上を確保することを原則とする。(～程度、～以下、@、Pと表記しているものを除く)
 7. 本配筋標準図に印を記した項目は、適用しない。
 8. 杭に関する事項は、構造図による。

表1-1 適用範囲			
1. コンクリート	普通 $F_c=18\text{N/mm}^2$ 以上 60N/mm^2 以下 軽量 $F_c=18\text{N/mm}^2$ 以上 36N/mm^2 以下 SD390の鉄筋を使用する場合は $F_c=21\text{N/mm}^2$ 以上 SD490の鉄筋を使用する場合は $F_c=24\text{N/mm}^2$ 以上 SD490の鉄筋を使用する部位に軽量コンクリートを用いない。		
2. 鉄筋	規格番号	規格名称	種類の記号
	JIS G 3112	鉄筋コンクリート用棒鋼	SD295
			SD345, SD390
			SD490
3. 溶接金網 および鉄筋格子	異形鉄筋はD41以下とする。		
	溶接金網および鉄筋格子は、JIS G 3551 (溶接金網および鉄筋格子)に適合するものを使用する。		

- §2 鉄筋加工共通事項
- 2-1 折曲げ形状・寸法
1. 鉄筋の折曲げ加工は常温加工とする。
 2. 折曲げ内法直径を表2-1の数値よりも小さくする場合は、事前に鉄筋の折曲げ試験を実施するかメーカー発行の性能試験証明書を確認した上で、監理者の承認を得ること。
 3. SD490の鉄筋を90°を超える曲げ角度で折曲げ加工する場合は、事前に鉄筋の曲げ試験を行い支障ないことを確認した上で、監理者の承認を得ること。

表2-1 折曲げ形状・寸法				
折曲げ形状	折曲げ角度	鉄筋の種類	鉄筋の径による区分	鉄筋の折曲げ内法直径(D)
180° フック	180° 135° 90°	SD295 SD345	D16以下	3d以上
			D19～D41	4d以上
		SD390	D41以下	5d以上
90° フック	90°	SD490	D25以下	5d以上
			D29～D41	6d以上

- △は折曲げ開始点を示す。
この開始点位置は、以下の図面において共通とする。
- (注) 1. 片持ちスラブ先端、壁筋の自由端側の先端で90°フックまたは135°フックを用いる場合には、余長は4d以上とする。
2. 90°未満の折曲げ内法直径は構造図による。構造図に記載のない場合は、表2-1の90°フックと同じとする。

- 2-2 鉄筋のフック
1. 次の部分に使用する異形鉄筋の末端部にはフックを付ける。(図中◎印)
 - (1) 柱の四隅または梁の出隅および下端筋の両側にある主筋を重ね継手とする場合(フックの形状は180°フックとする)

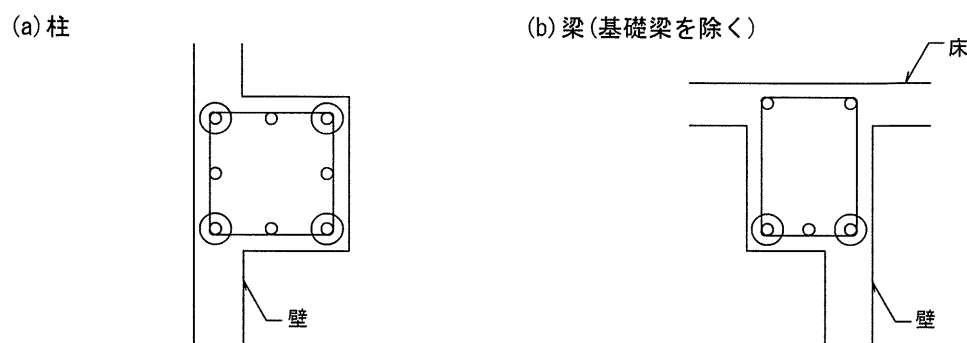


図2-2-1 フックが必要な重ね継手

- (2) 柱の四隅にある主筋で最上階(中間階で上に柱がない場合を含む)の柱頭部(フックの形状は180°フックとする)

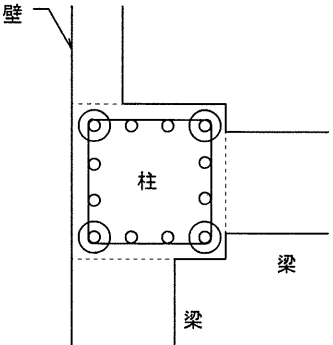


図2-2-2 最上階(上に柱がない場合を含む)の柱頭でフックが必要な主筋

- (3) あばら筋、帯筋(フック形状は2-3による)および幅止め筋(フック形状は図2-2-3による)

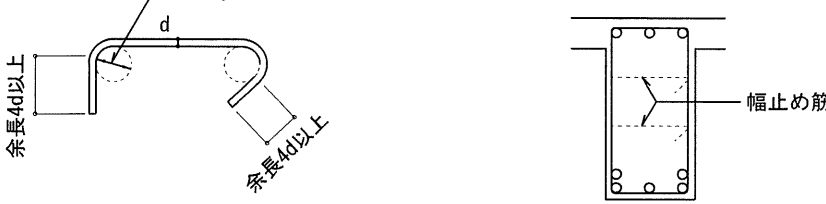


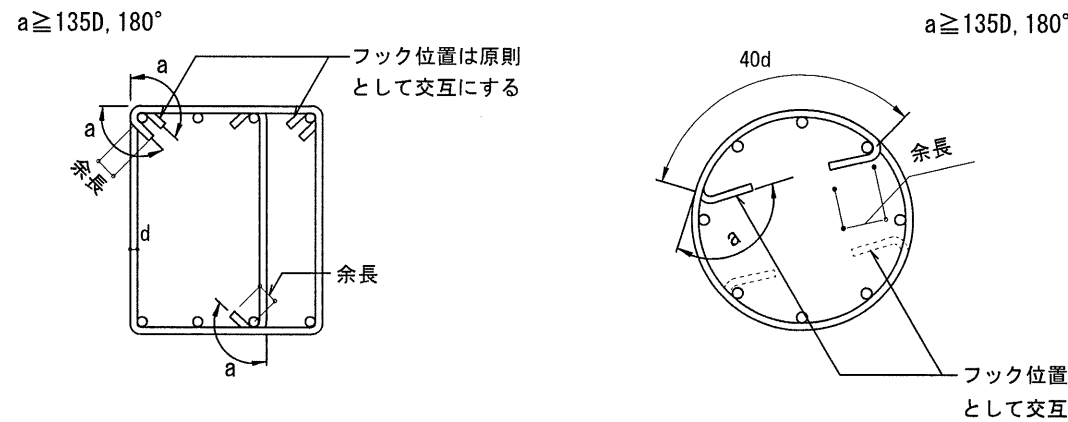
図2-2-3 幅止め筋の形状

- (4) 煙突の鉄筋(フックの形状は180°フックとする)

- (5) 杭基礎のベース筋
単杭の場合は、監理者と協議すること。

2-3 あばら筋および帯筋形状・寸法

1. あばら筋および帯筋のスパイラル筋形状、寸法は、図3-3-4による。



- ・135°フックの余長は6d以上、180°フックの余長は4d以上とする。

図2-3-1 あばら筋・帯筋の形状(末端部がフックの場合)

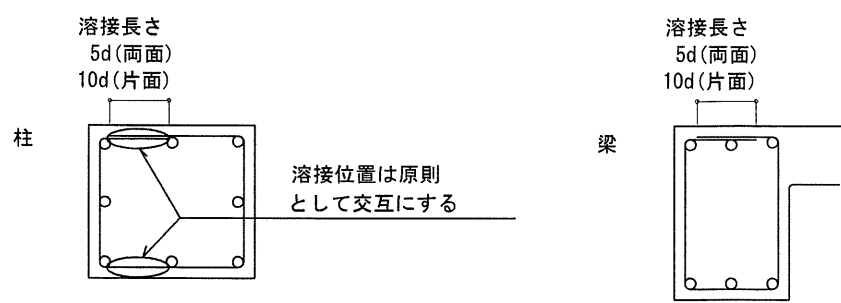
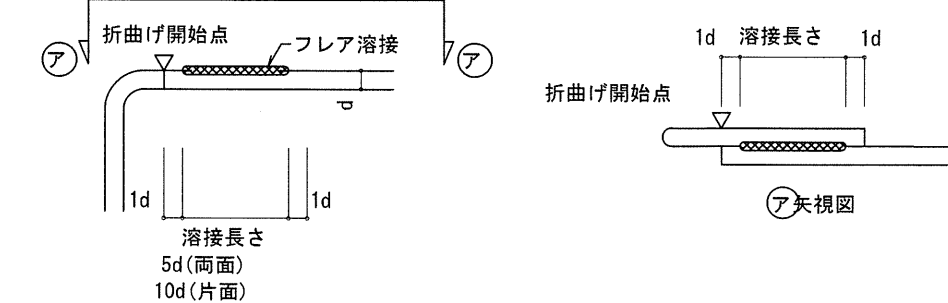


図2-3-2 あばら筋・帯筋の形状(末端部が溶接の場合)



- ・フレア溶接を採用する場合は監理者と協議すること。
・ピード形状は表3-1-3による。
・フレア溶接は、折曲げ開始点、鉄筋材端から1d以上離すこと。

図2-3-3 あばら筋・帯筋の形状(溶接閉鎖形の場合)

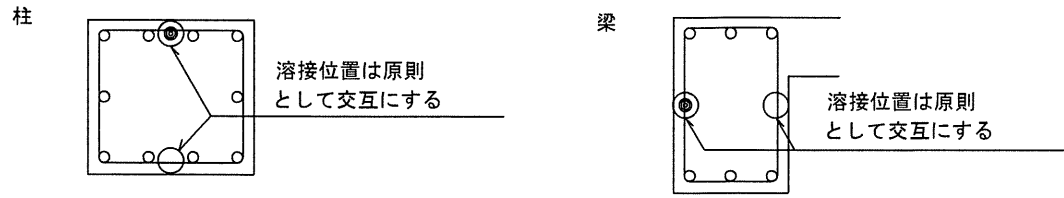
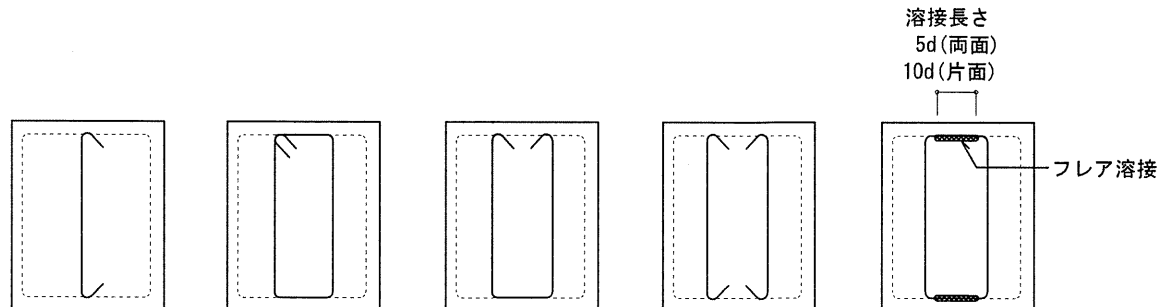


図2-3-4 あばら筋・帯筋の形状(溶接閉鎖形の場合)



- ・スラブと同時に打ち込むT形、L形梁のキャップタイ末端部は本図によってもよい。
・スラブが取り付く側のキャップタイ末端部は、90°フックとしてよい。
・スラブ付梁のキャップタイに90°フックを使用する場合、フックの余長は8d以上とする。

図2-3-5 スラブ付梁のあばら筋(末端部がフックの場合)



- ・鉄筋末端部フックは、図2-3-1による。

図2-3-6 副あばら筋・副帯筋の形状

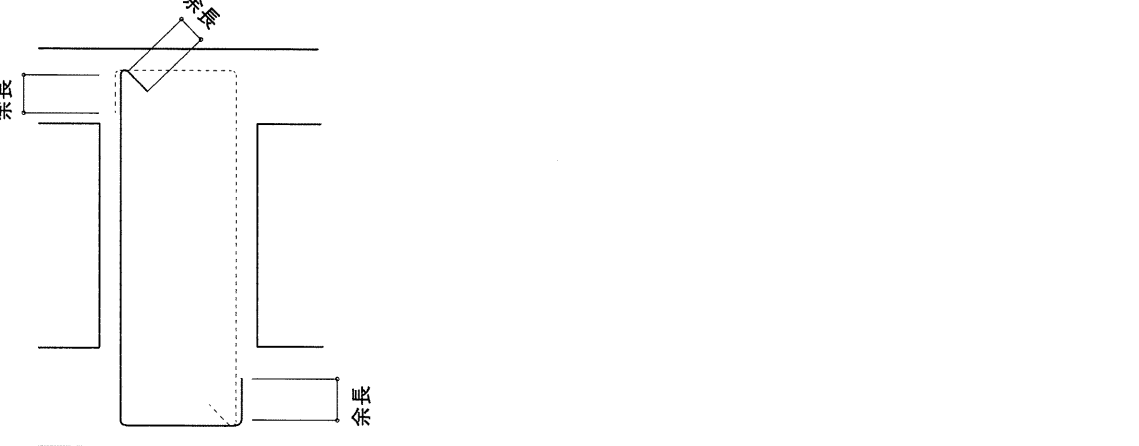
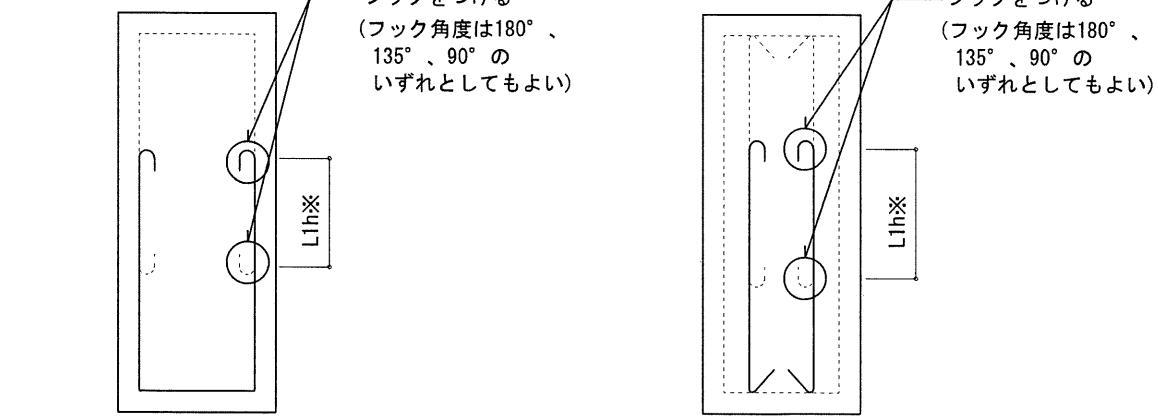


図2-3-7 梁せいの大きな基礎梁など、あばら筋を分割する場合のあばら筋・副あばら筋の形状



- ※L1h(フック付重ね継手)は、表3-1-2による。

- ・原則、梁の上下にスラブが取り付く場合、かつ、梁せい1.5m以上の場合、使用可能とする。
原則を守れない場合は、監理者と協議すること。

図2-3-7 梁せいの大きな基礎梁など、あばら筋を分割する場合のあばら筋・副あばら筋の形状

- 2-4 主筋のあき・2段筋の間隔
1. 主筋相互のあきaは粗骨材最大寸法の1.25倍以上、隣り合う鉄筋呼び径の平均値の1.5倍以上とする。
 2. 粗骨材の最大寸法を25mmとして算出した数値を表2-4に示す。
 3. 粗骨材の最大寸法が25mm以外の場合のあき寸法、2段筋の間隔の最小値は、監理者に確認すること。
 4. 2段筋の間隔P2は構造図による。構造図に記載がない場合は表2-4による。
 5. 2段筋の間隔P2の最大値については、監理者に確認すること。

表2-4 主筋のあきaの最小値および2段筋の間隔P2 (単位mm)

呼び名(d)	最外径	主筋のあきaの最小値	2段筋の間隔P2の最小値
D10	11	32	43
D13	15	32	47
D16	19	32	51
D19	22	32	54
D22	26	33	59
D25	29	38	67
D29	33	44	77
D32	37	48	85
D35	40	53	93
D38	43	57	100
D41	47	62	109

- (注) 1. 鉄筋の最外径は銘柄ごとに異なるため、使用する鉄筋に合わせて適宜判断すること。

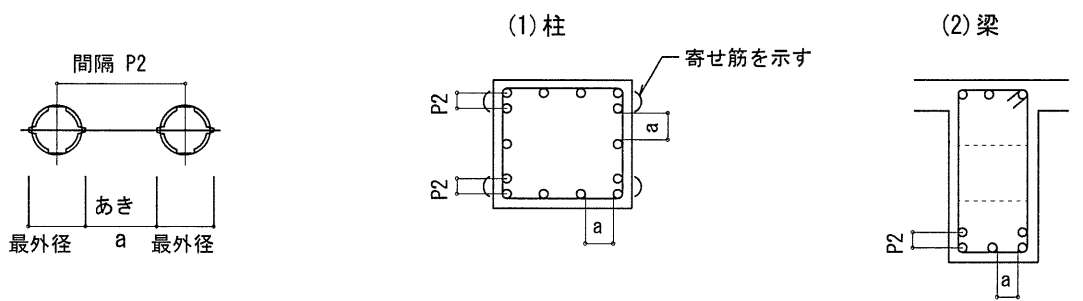


図2-4 柱梁主筋のあきと間隔

- 2-5 2段筋位置保持金物の形状および配置
2段筋がある場合は、原則として2段筋位置保持金物を図2-5-1にない取り付けること。

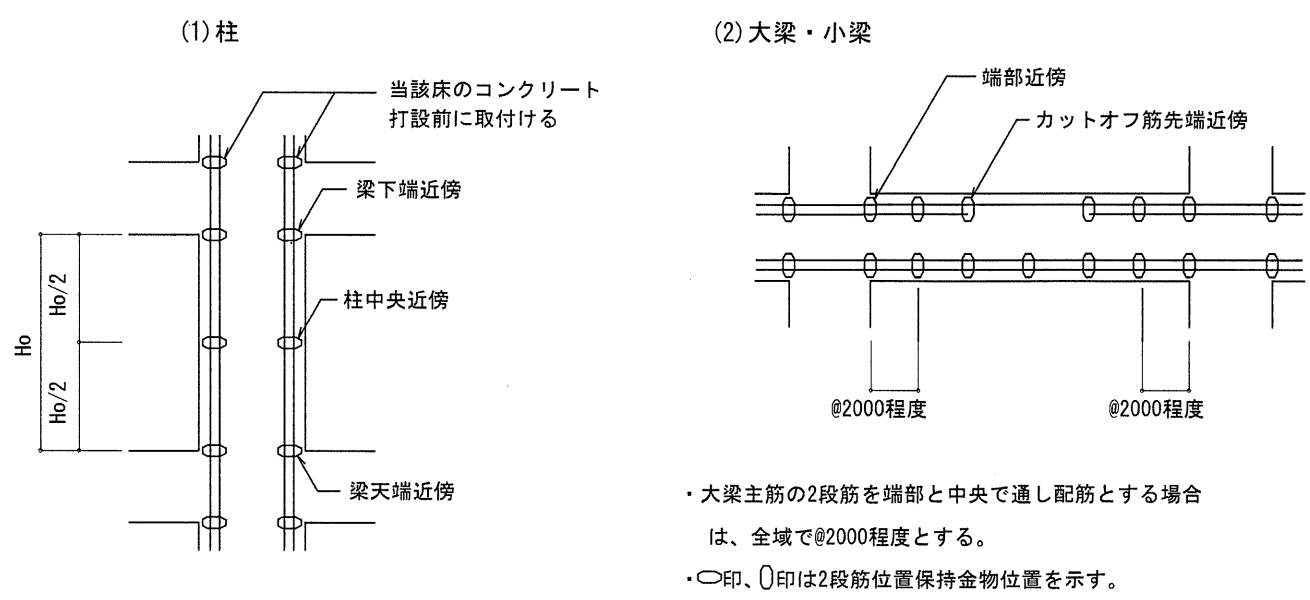


図2-5-1 2段筋位置保持金物の配置例

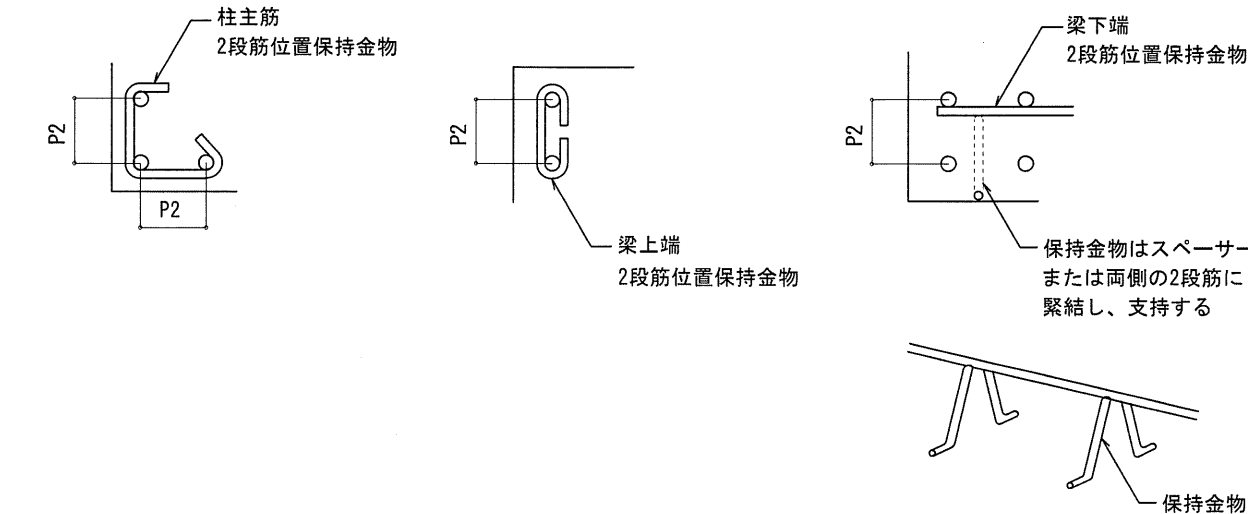


図2-5-2 2段筋位置保持金物の形状例

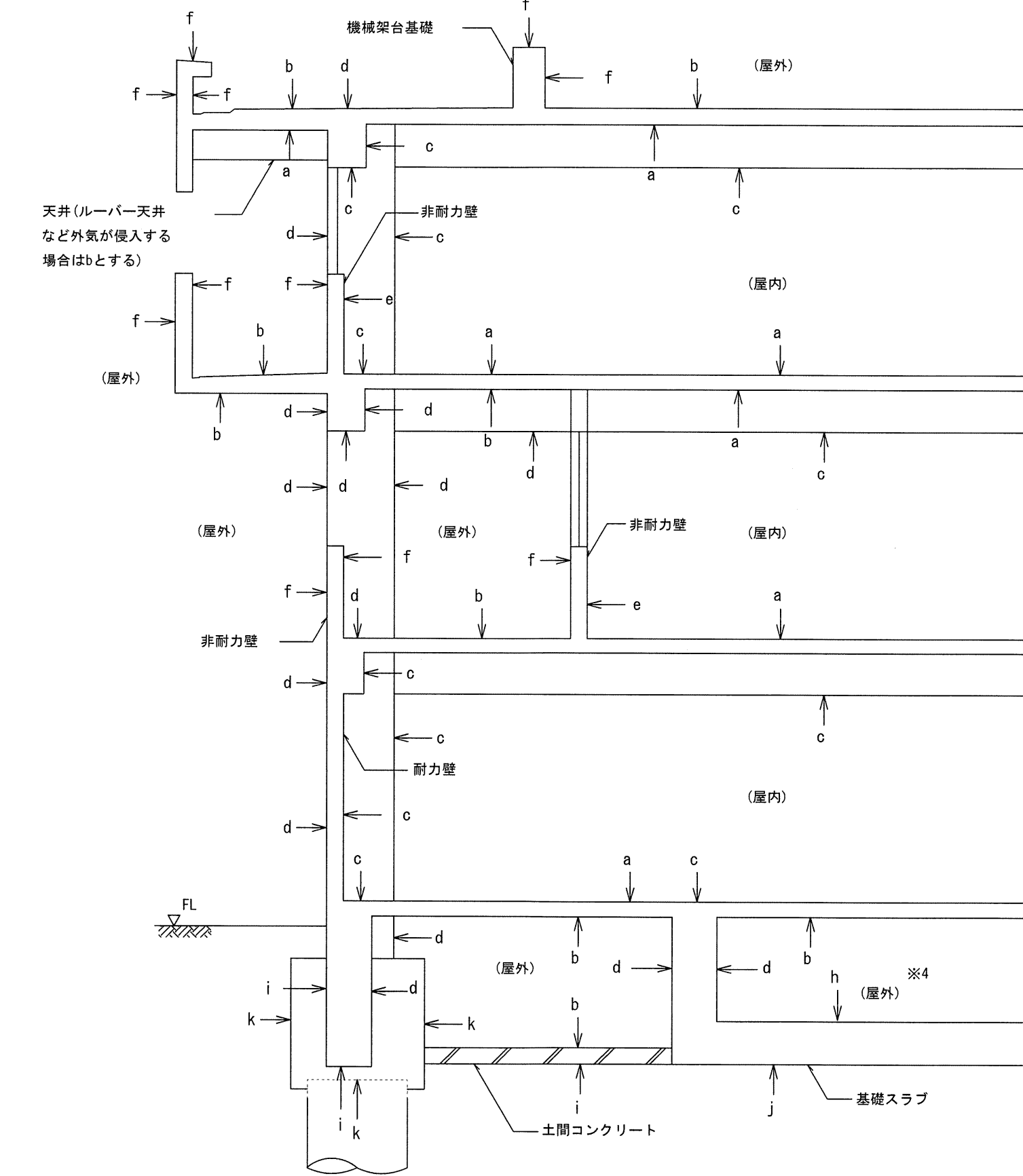
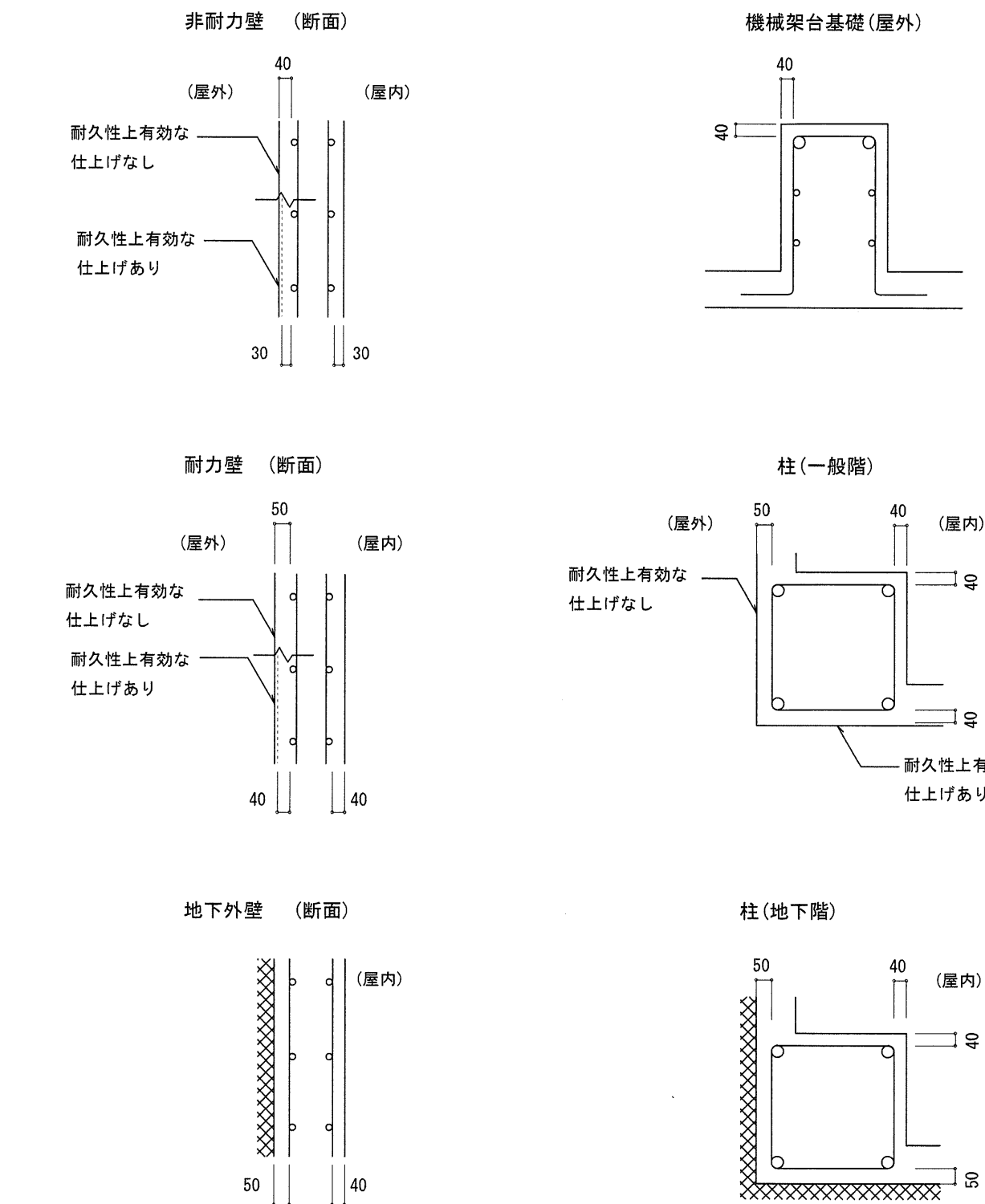
§4 かぶり厚さ

4-1 鉄筋のかぶり厚さ

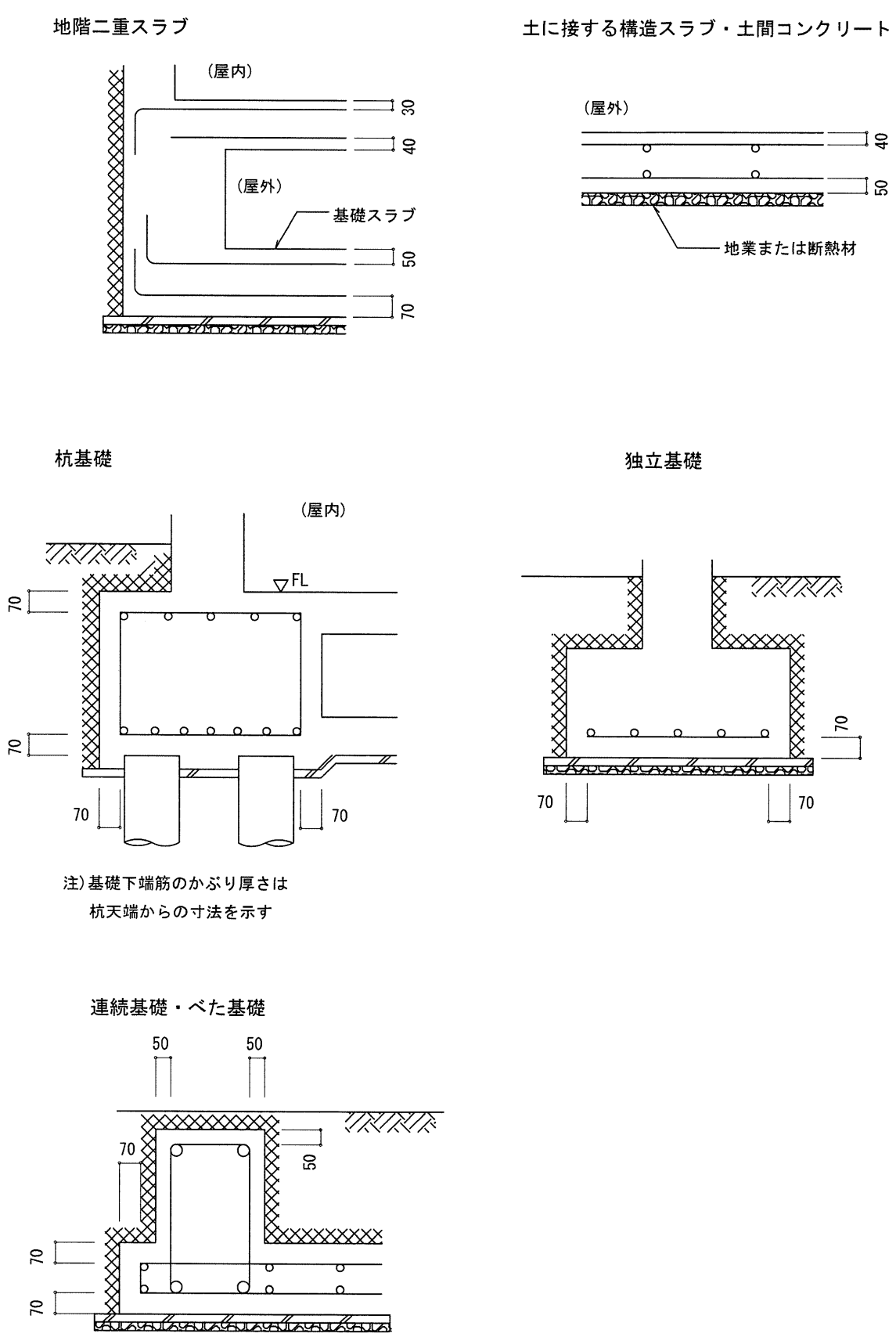
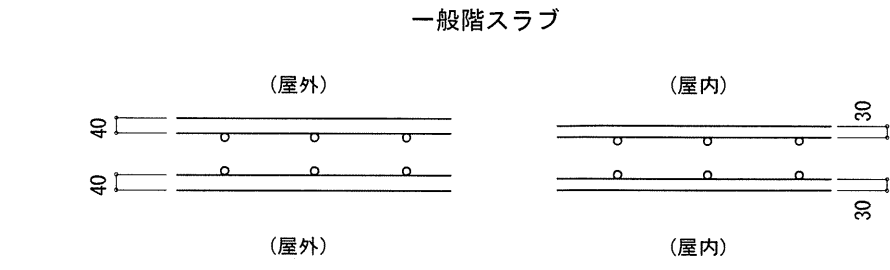
- 鉄筋のかぶり厚さは表4-1による。
- 柱、梁かぶり厚さは表4-1を満足し、かつ主筋に対する最小かぶり厚さは、主筋径の1.5倍以上とする。D29以上の鉄筋を使用する場合は、最小かぶり厚さが表4-1より大きくなる部位があるため、注意すること。
- 配筋は構造寸法(打増しを除いた寸法)から所定の設計かぶり厚さを確保できる位置にて行う。
- 耐久性上有効な仕上がりがある場合、表4-1の※1の値を10mm減じてよい。
耐久性上有効な仕上げる例
・タイル張り
・モルタル塗り(10mm以上)
・打増し(10mm以上)
- ひび割れ誘発目地、打継ぎ目地、化粧目地等がある場合は、目地からのかぶり厚さを確保する。
- 柱、梁で打継ぎ目地を設ける場合は、構造体寸法に目地深さを打増しとする。この打増しは上記4.により、耐久性上有効な仕上がりと考えることができる。
- 捨てコンクリートは、かぶり厚さに含まない。

表4-1 鉄筋のかぶり厚さ (単位mm)				
部 位		設計 かぶり厚さ	※2 最小 かぶり厚さ	※3 分類記号
土に接しない部分	スラブ	屋内	30	a
		屋外	40 ※1	b
	柱・梁	屋内	40	c
		屋外	50 ※1	d
	非耐力壁	屋内	30	e
		屋外	40 ※1	f
		煙突内面	60	g
土に接する部分	擁壁・基礎スラブ		50	h
	柱・梁・壁・スラブ		50	i
	連続基礎の立上り部分		70	j
	基礎スラブ・擁壁		70	k

- ※2 設計かぶり厚さ
施工誤差の割増10mmを標準として見込むことによって、打設後最小かぶり厚さを下回る危険性を少なくするように、設計時点で配慮したかぶり厚さを示す。
- ※3 最小かぶり厚さ
建築基準法施行令に規定されたかぶり厚さを基に、屋外側については耐久性の観点から10mm増したかぶり厚さを示す。



※4: ビット内を屋内とする場合は監理者と協議のこと。



4-2 鉄筋サポート・スぺーサー・結束線

- 鉄筋サポート、スぺーサーのサイズは設計かぶり厚さを満足するものを使用する。
- 鉄筋サポート、スぺーサーの種類は設計基準強度以上のコンクリート製、モルタル製または鋼製を使用する。柱、梁、基礎、基礎梁、壁、地下外壁の側面のスぺーサーはプラスチック製でもよい。
- 鉄筋サポート、スぺーサーの数量、配置は図4-2-1、図4-2-2、図4-2-3、図4-2-4による。
- スぺーサー(ドーナツ形)は縦使いを原則とする。梁の側面の場合、スぺーサーを設置する腹筋と近傍のあばら筋を動かぬよう緊結させる。
- 断熱材打込み時の鉄筋サポートは断熱材用の製品(プレート付き)を使用するか、または鉄筋サポート下に樹脂パットを設置し、断熱材にめりこまないようにする。
- 鋼製鉄筋サポートは在来型枠との接触面に防錆処理を施した製品を使用する。
- 結束線は内側に折り曲げることを原則とする。

柱・梁
Pは1500程度とする。

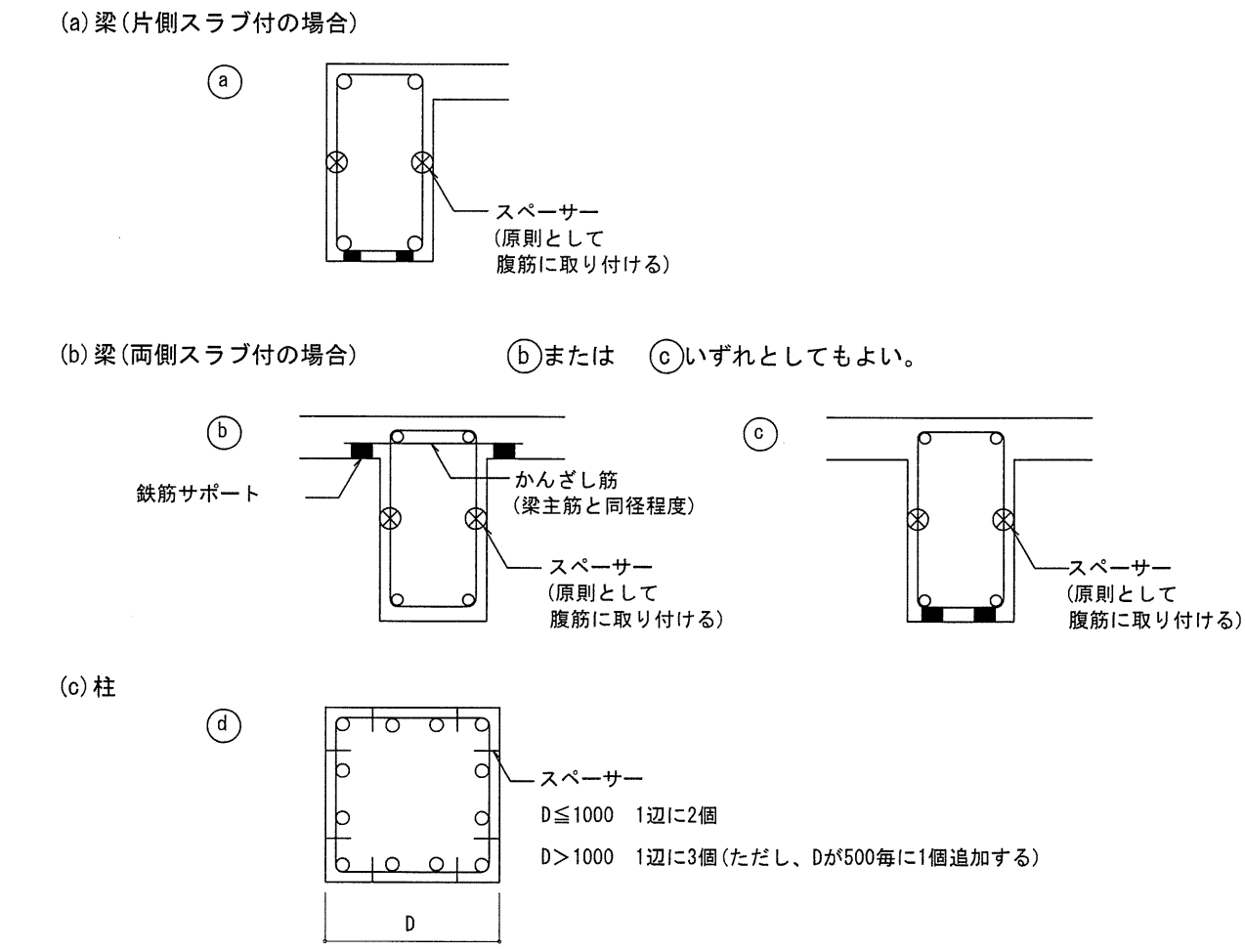
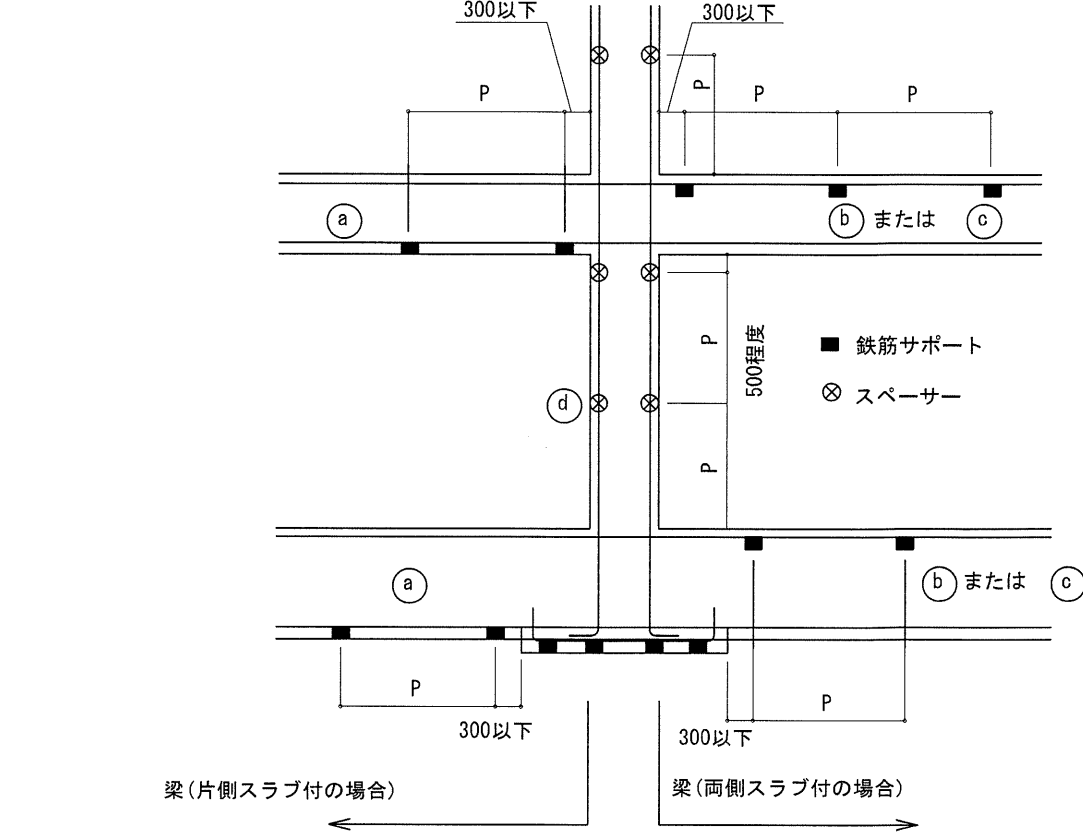


図4-2-1 柱・梁の鉄筋サポート・スぺーサーの取付け要領

壁
Pは縦、横共1500程度とする。
壁前後のスぺーサー位置は、縦方向、横方向のいずれかの間隔を200程度とすればよい。

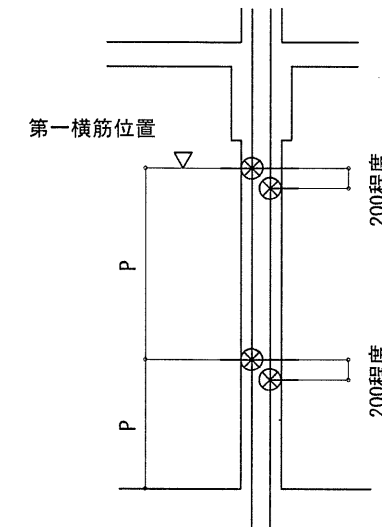


図4-2-2 壁のスぺーサーの取付け要領

基礎

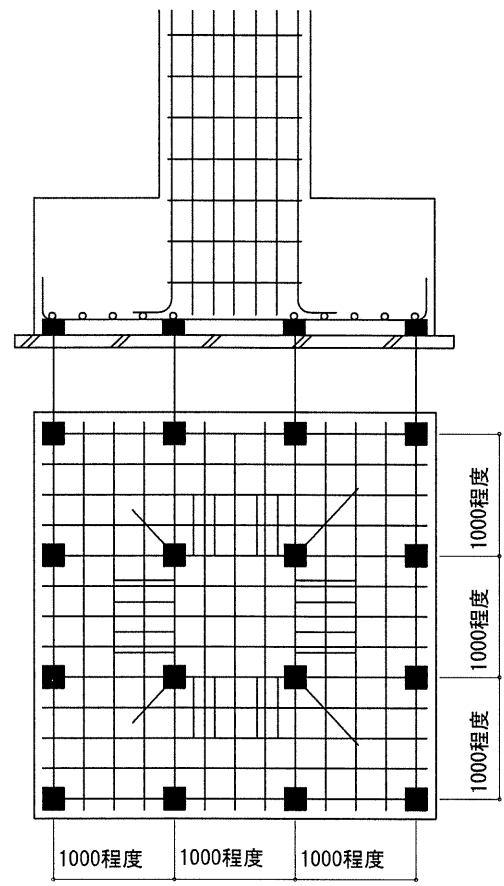


図4-2-3 基礎の鉄筋サポートの取付け要領

スラブ

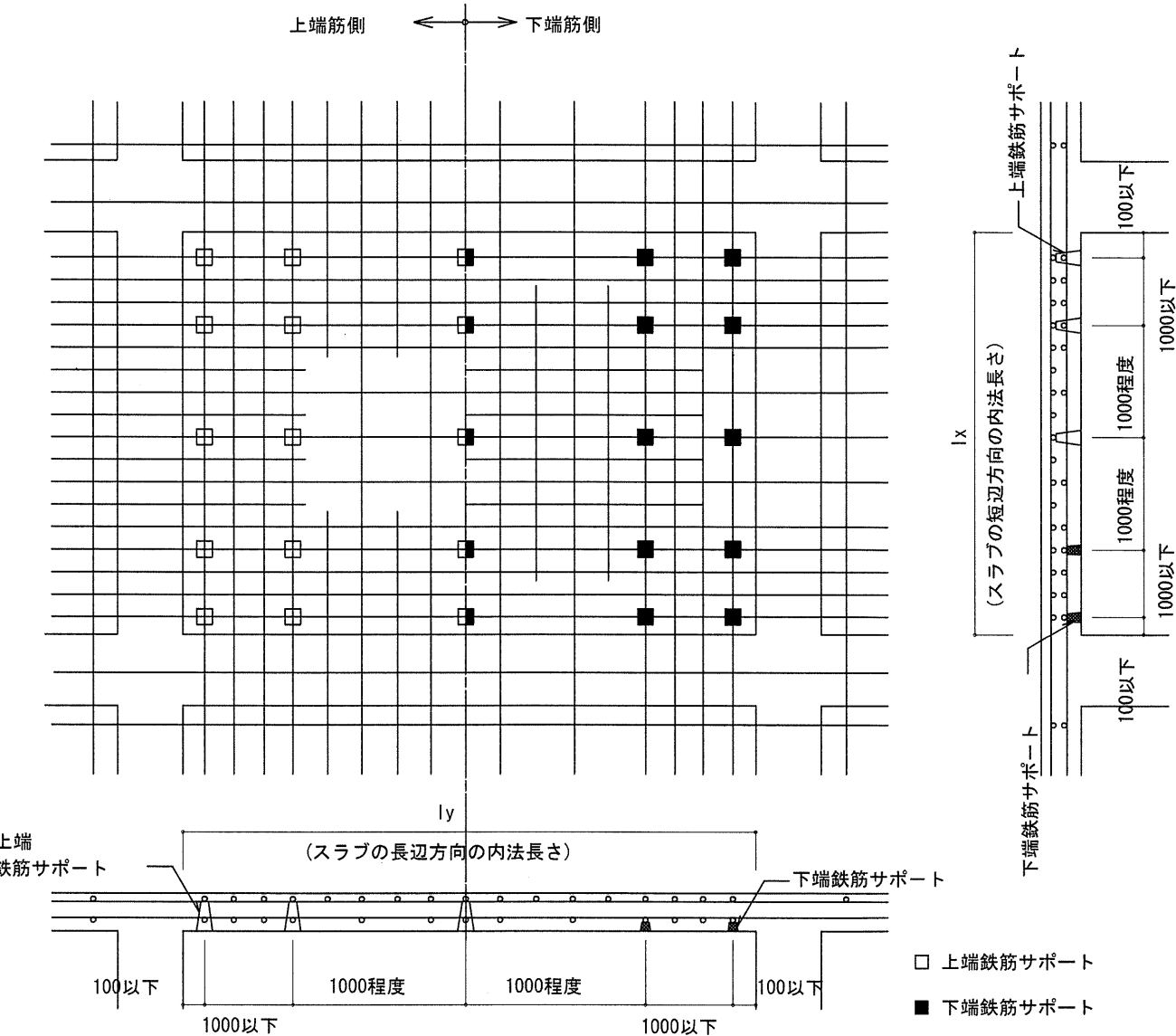


図4-2-4 スラブの鉄筋サポートの取付け要領

5 基礎

5-1 独立基礎

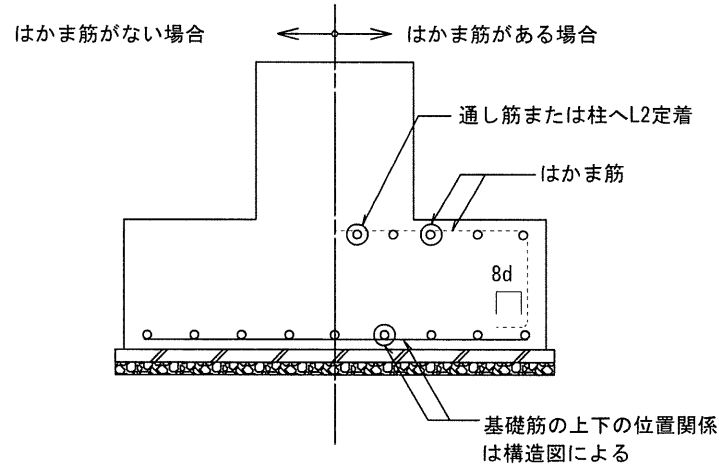


図5-1 独立基礎

5-2 連続基礎

1. 連続基礎の側柱交差部は、外周部の基礎主筋を連続して配置する。
2. 中柱交差部における基礎主筋を連続する方向は構造図による。
3. 隅柱交差部は、両方向の基礎主筋を連続して配置する。

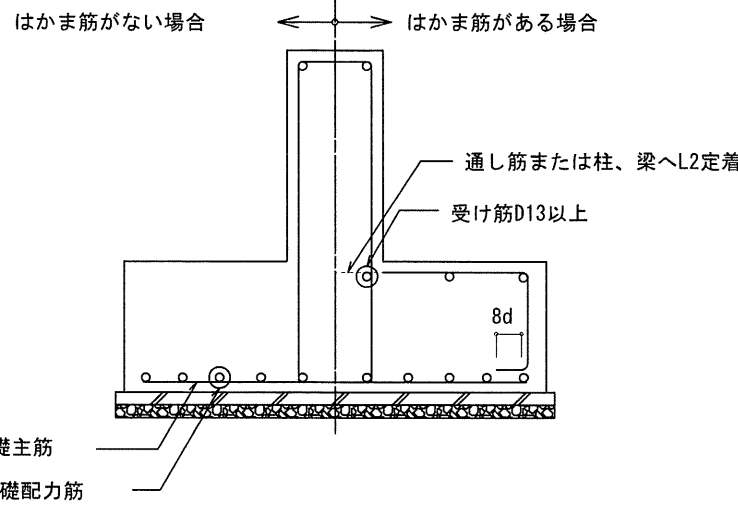
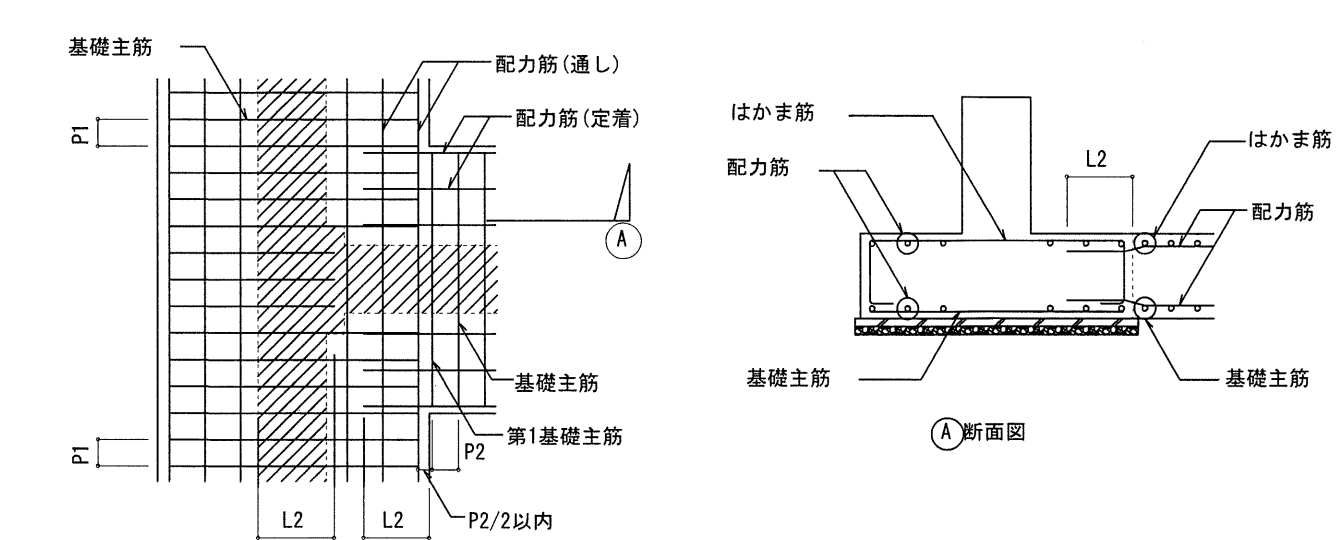


図5-2-1 連続基礎

(1) 側柱交差部



(2) 中柱交差部

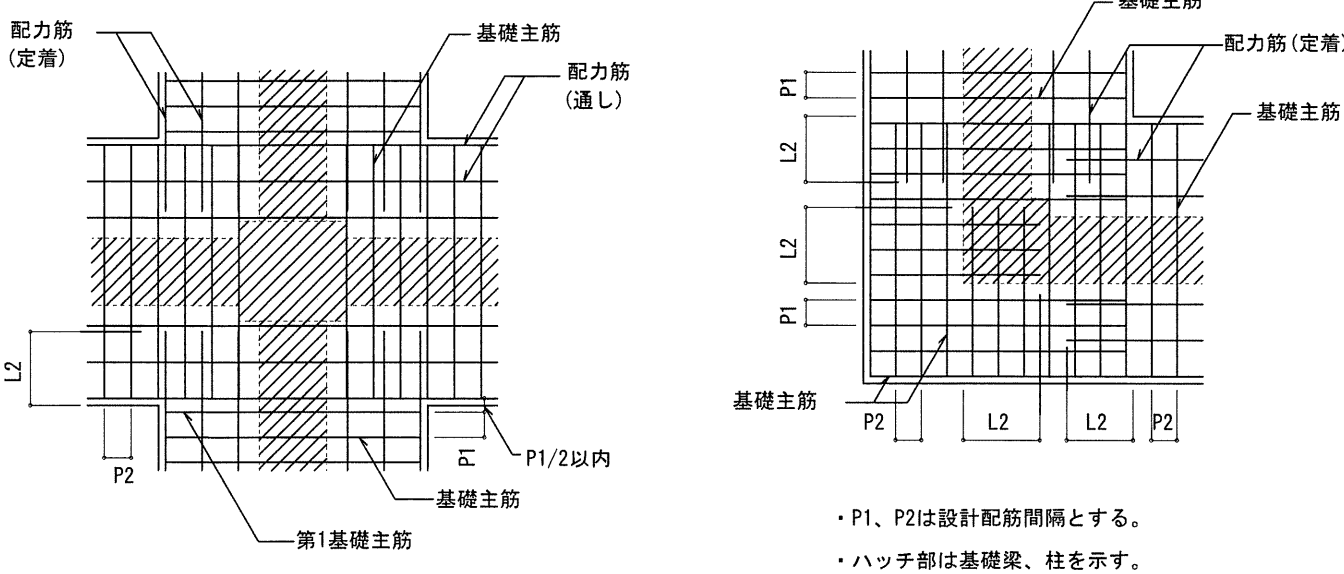


図5-2-2 連続基礎(交差部)

5-3 杭基礎

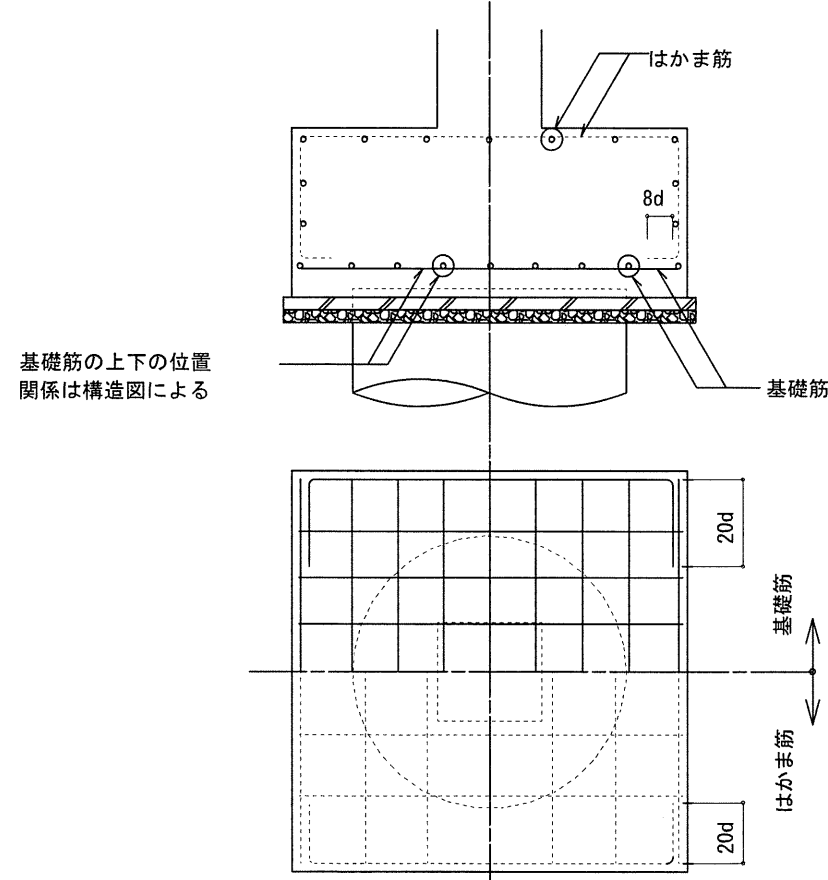


図5-3-1 1本杭の場合

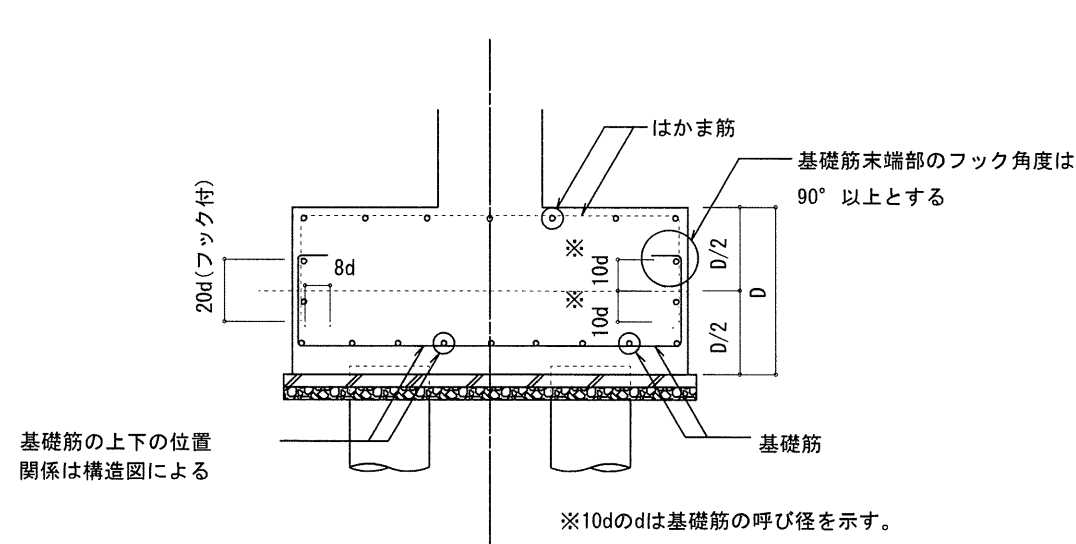
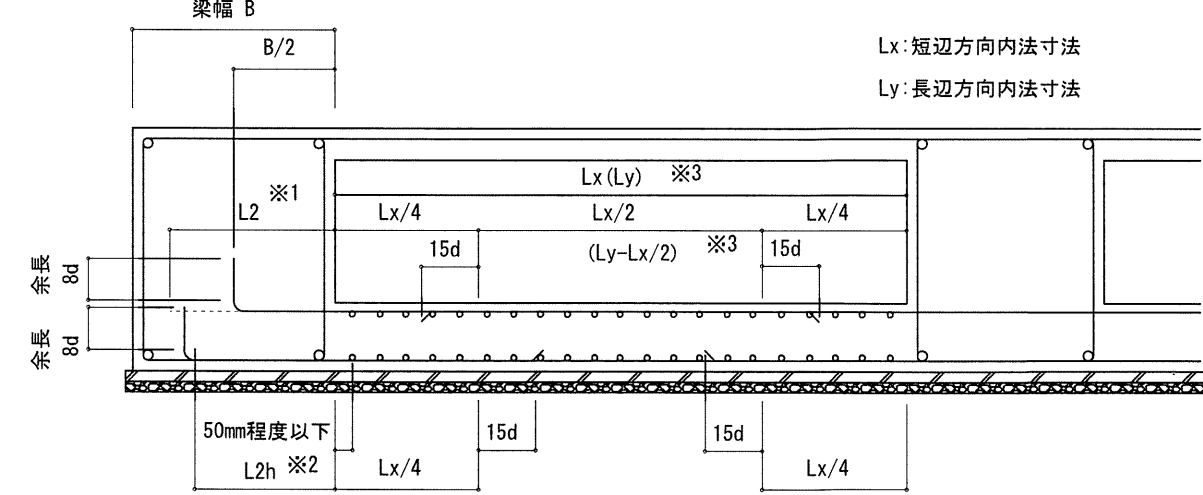


図5-3-2 2本杭以上の場合

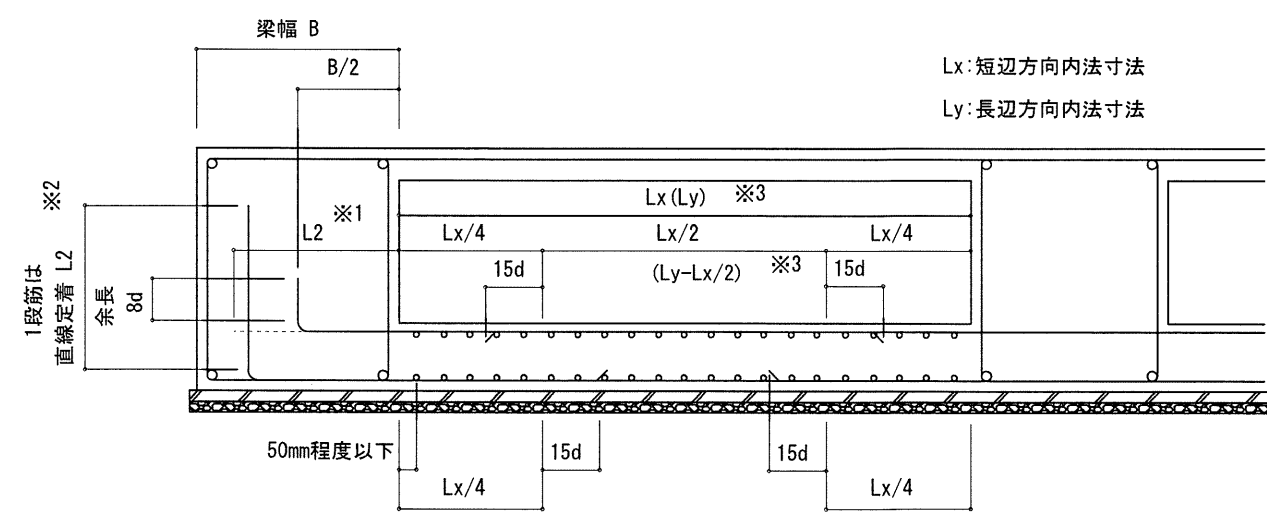
5-4 基礎スラブの定着・カットオフ筋長さおよび継手位置

1. 採用するタイプは、基礎に浮き上がりが生じない場合はA1、B1、浮き上がりが生じる場合はA2とし、配置は構造図による。
2. 基礎スラブの第1鉄筋は基礎梁のコンクリート面より50mm程度の位置とする。



- ※1 基礎スラブ上端筋の定着は、直線定着(L2)、フック付定着(L2h)のいずれとしてもよい。
ただし、投影定着長さ(水平のみこみ長さ)をB/2以上確保する。
- ※2 下端筋の定着は、フック付定着(L2h)とする。ただし、投影定着長さ(水平のみこみ長さ)をB/2以上確保する。
- ※3 ()内の寸法は長辺方向の場合を示す。

(a) 定着およびカットオフ筋長さ(タイプA1)



- ※1 基礎スラブ上端筋の定着は、直線定着(L2)、フック付定着(L2h)のいずれとしてもよい。
ただし、投影定着長さ(水平のみこみ長さ)をB/2以上確保する。
- ※2 下端1段筋の定着は、曲げ上げ後定着(L2)とする。ただし、投影定着長さ(水平のみこみ長さ)をB/2以上確保する。
- ※3 ()内の寸法は長辺方向の場合を示す。

(b) 定着およびカットオフ筋長さ(タイプA2)

(地震時などに基礎に浮き上がりが生じる場合)

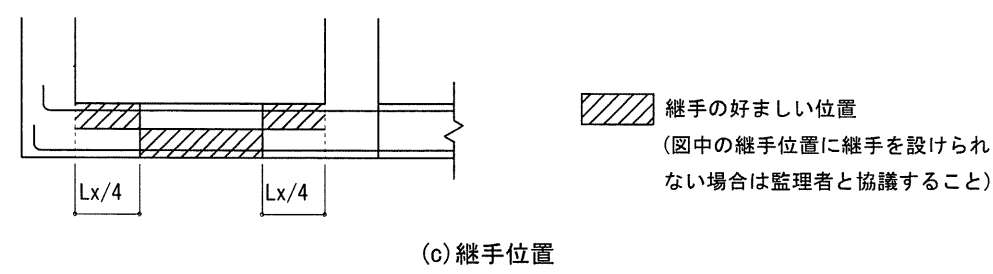
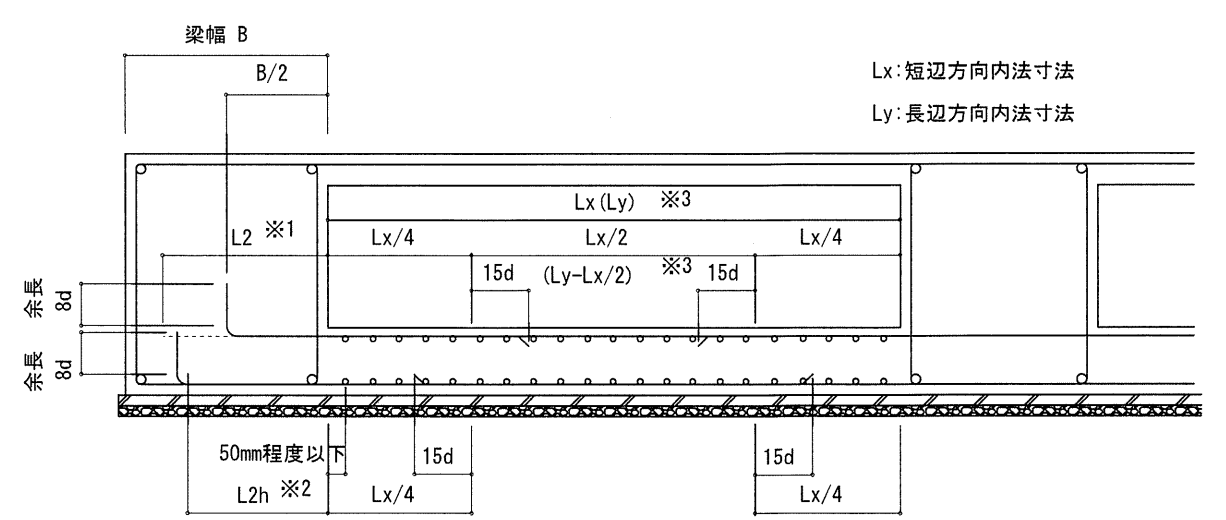


図5-4-1 ベタ基礎の耐圧スラブなどの場合(タイプA1・タイプA2)



- ※1 基礎スラブ上端筋の定着は、直線定着(L2)、フック付定着(L2h)のいずれとしてもよい。
ただし、投影定着長さ(水平のみこみ長さ)をB/2以上確保する。
- ※2 下端筋の定着は、フック付定着(L2h)とする。ただし、投影定着長さ(水平のみこみ長さ)をB/2以上確保する。
- ※3 ()内の寸法は長辺方向の場合を示す。

(a) 定着およびカットオフ筋長さ

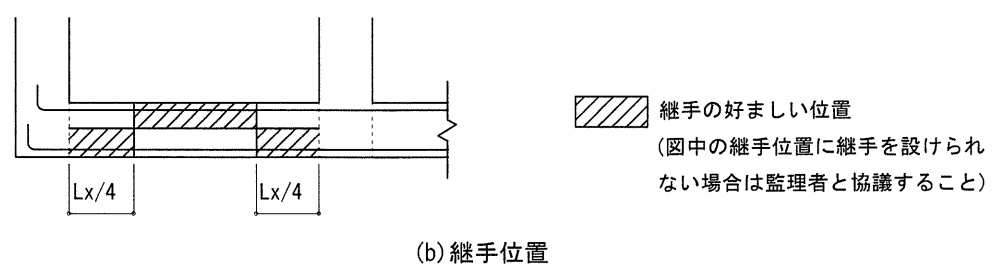
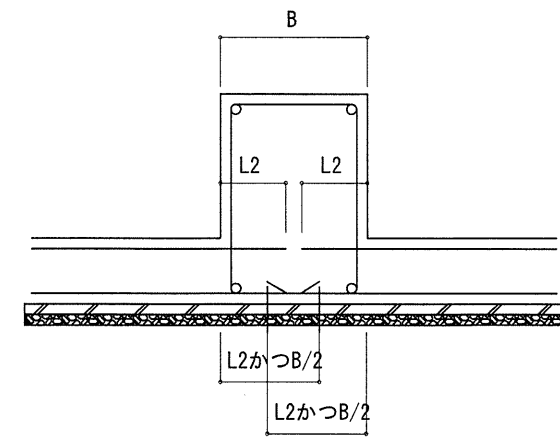


図5-4-2 その他の基礎スラブの場合(タイプB1)



・基礎スラブの配筋が左右で同じ場合、通し配筋としてよい。

図5-4-3 基礎スラブが梁下で連続する場合の定着

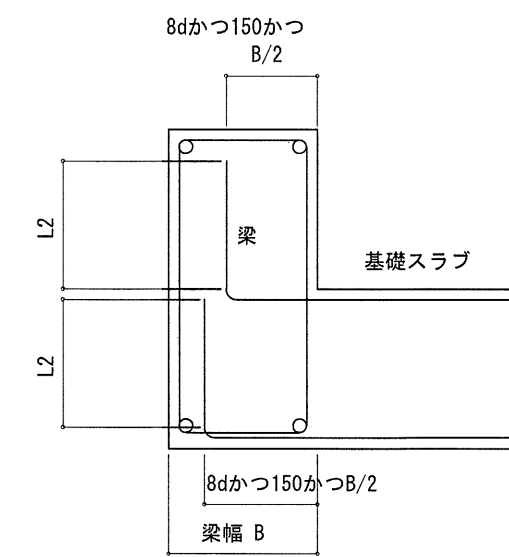


図5-4-4 幅の小さい梁への定着要領
(L2hが確保できない場合)

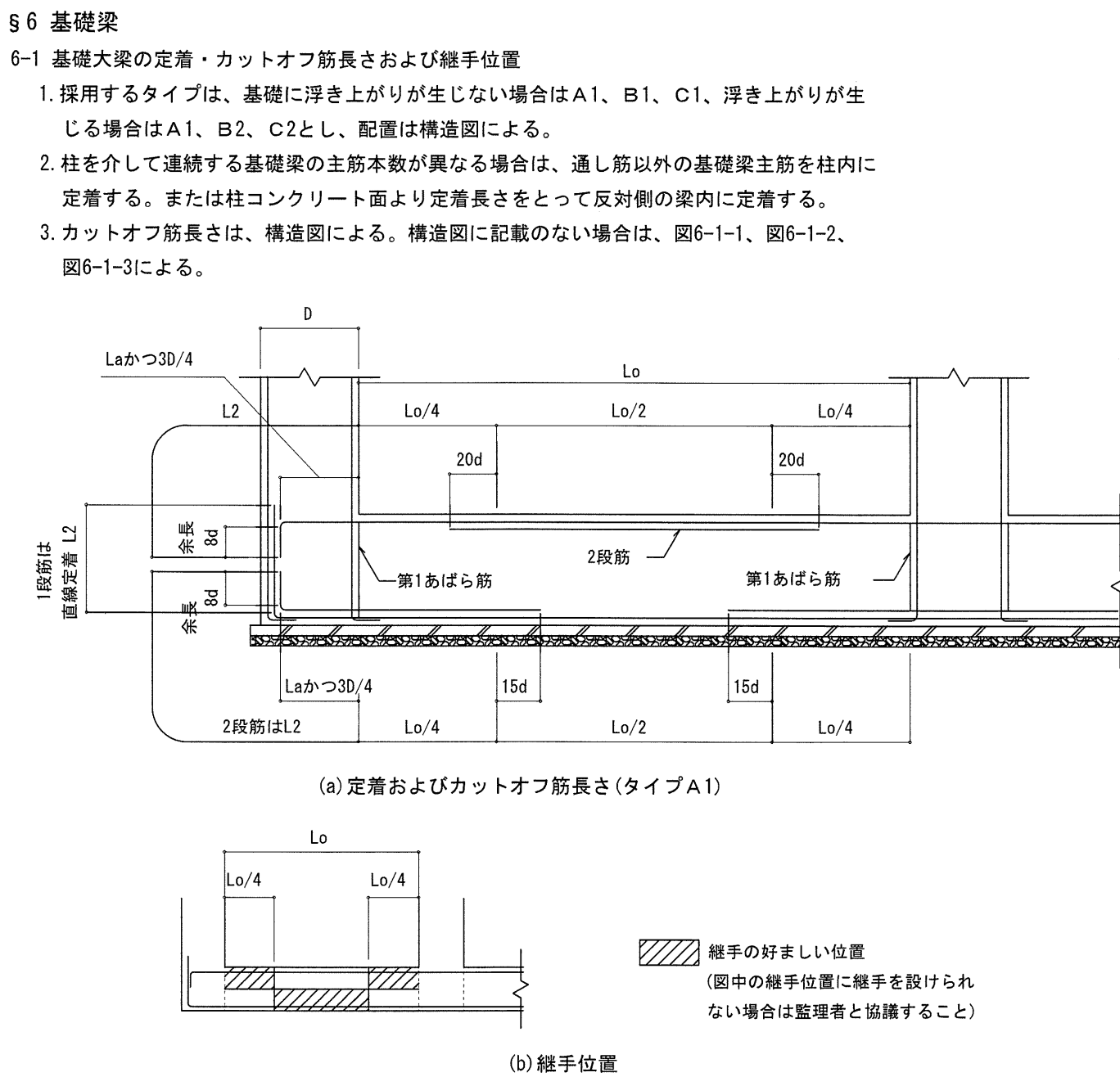
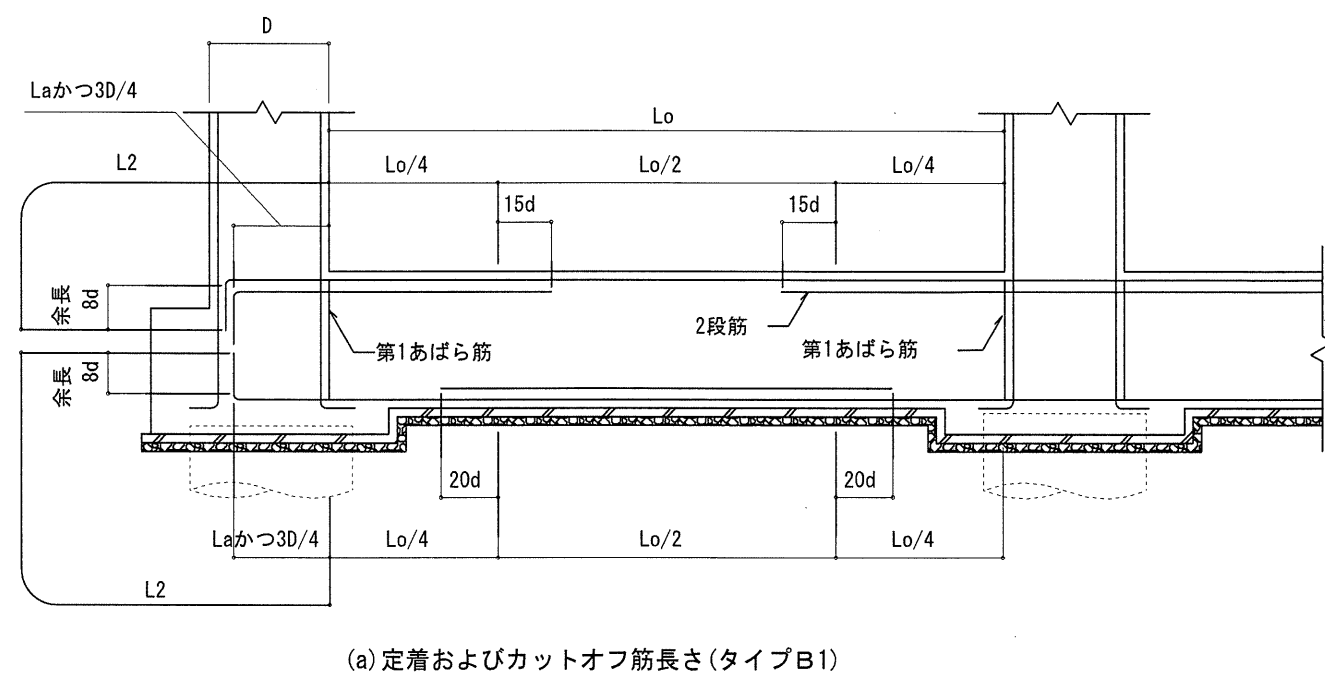
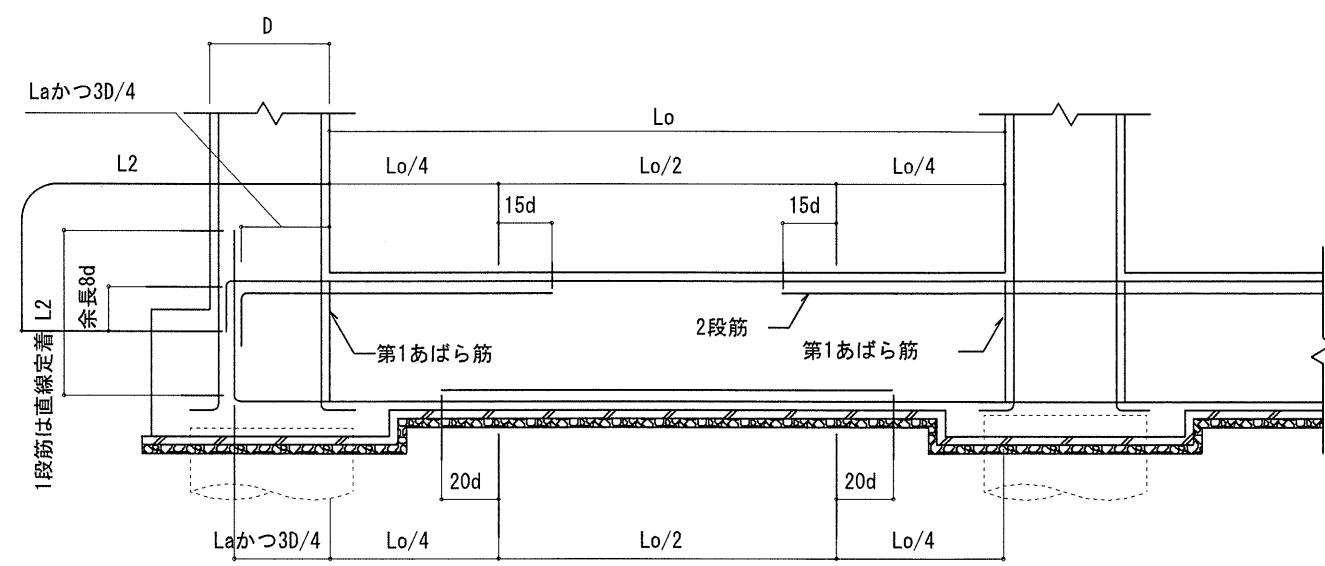


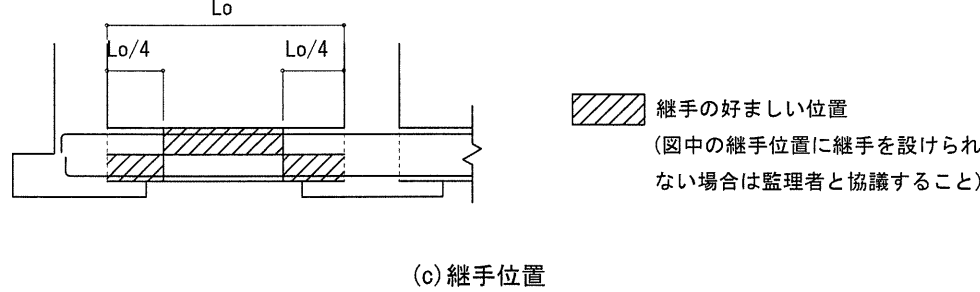
図6-1-1 ベた基礎・連続基礎の場合(タイプA1)



(a) 定着およびカットオフ筋長さ(タイプB1)

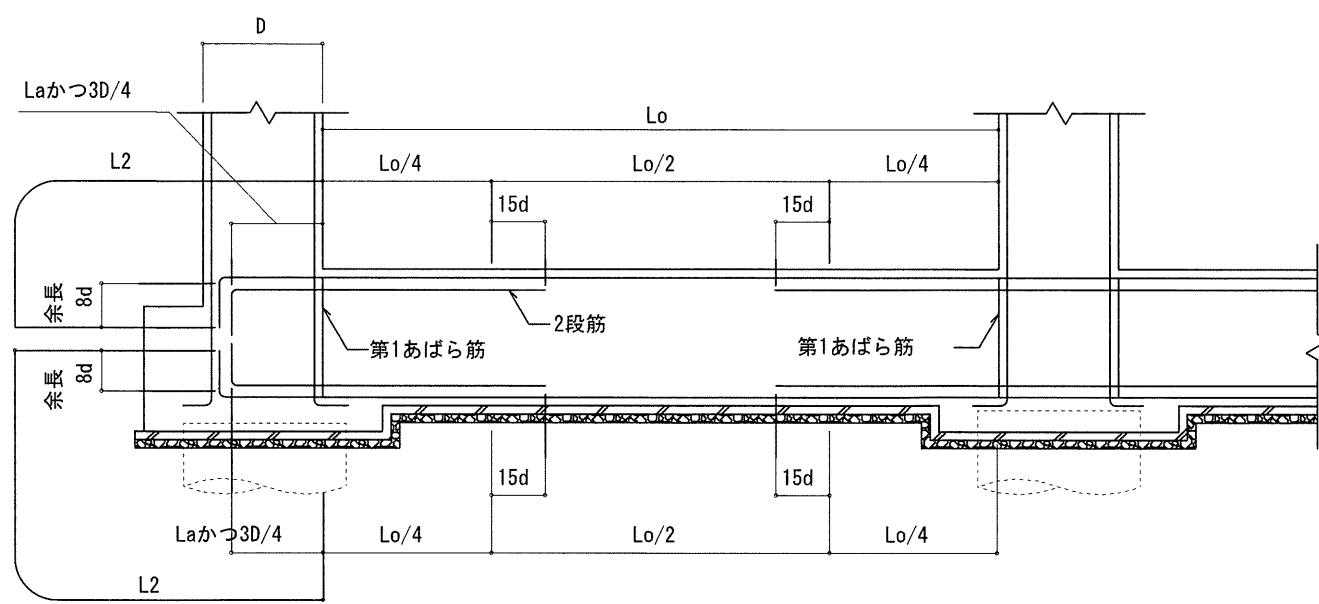


(b) 定着およびカットオフ筋長さ(タイプB2)
(地震時などに基礎に浮き上がりが生じる場合)

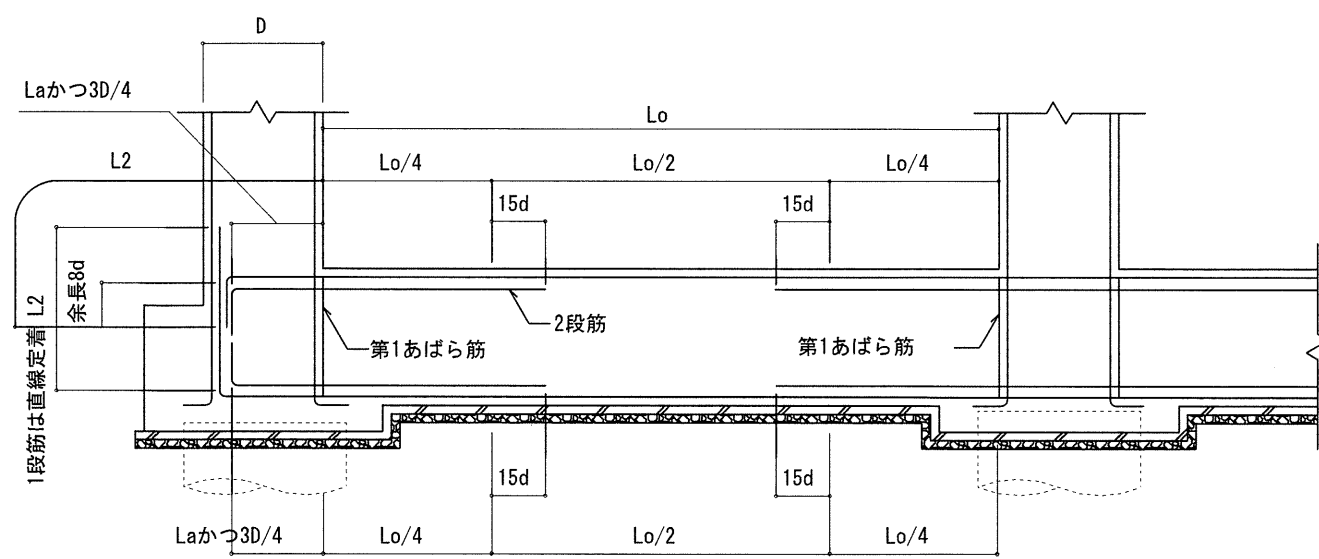


(c) 継手位置

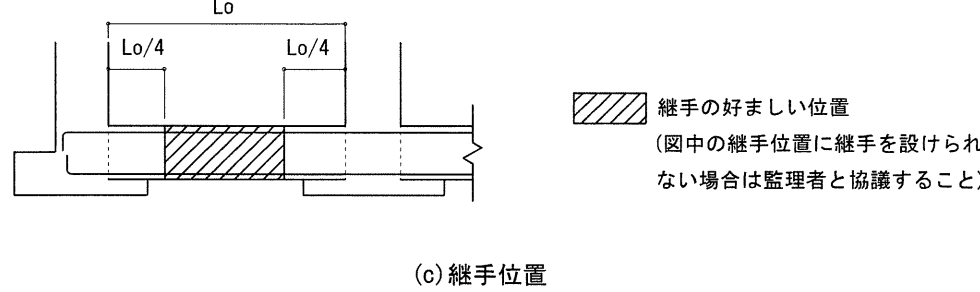
図6-1-2 杭基礎・独立基礎の場合(タイプB1・タイプB2)



(a) 定着およびカットオフ筋長さ(タイプC1)



(b) 定着およびカットオフ筋長さ(タイプC2)
(地震時などに基礎に浮き上がりが生じる場合)

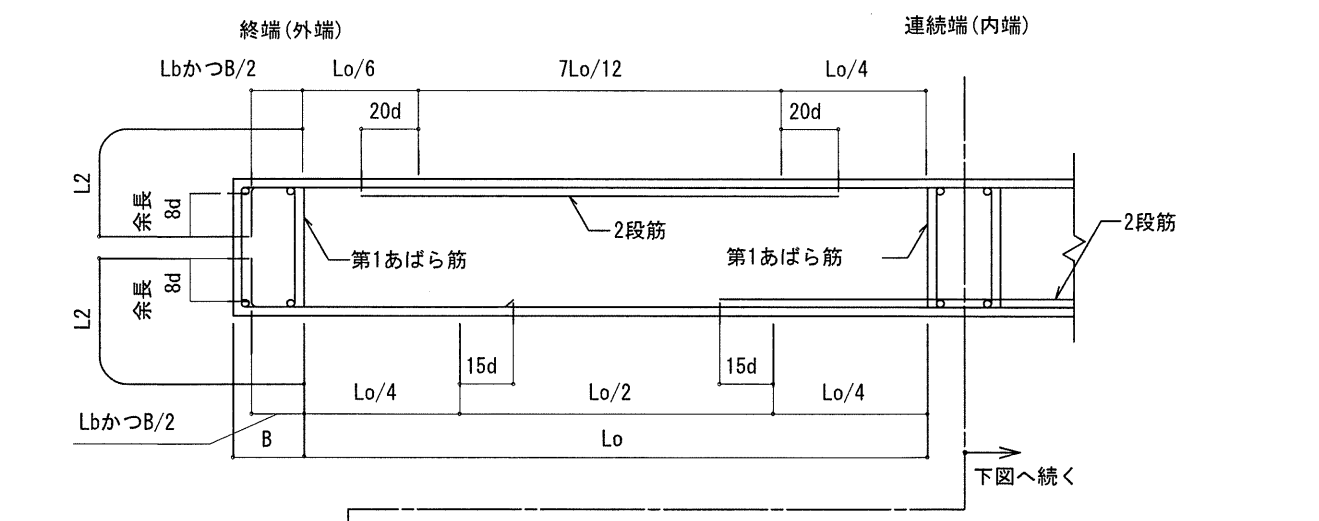


(c) 継手位置

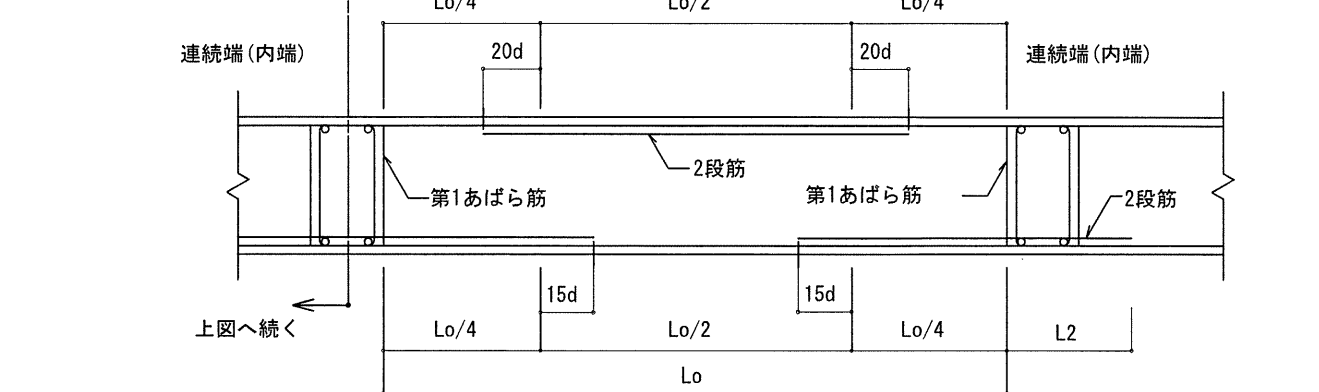
図6-1-3 杭基礎・独立基礎の場合(タイプC1・タイプC2)

6-2 基礎小梁の定着・カットオフ筋長さおよび継手位置

1. 採用するタイプは、基礎小梁が連続する場合はA1、B1、連続しない場合はA2、B2とし、配置は構造図による。

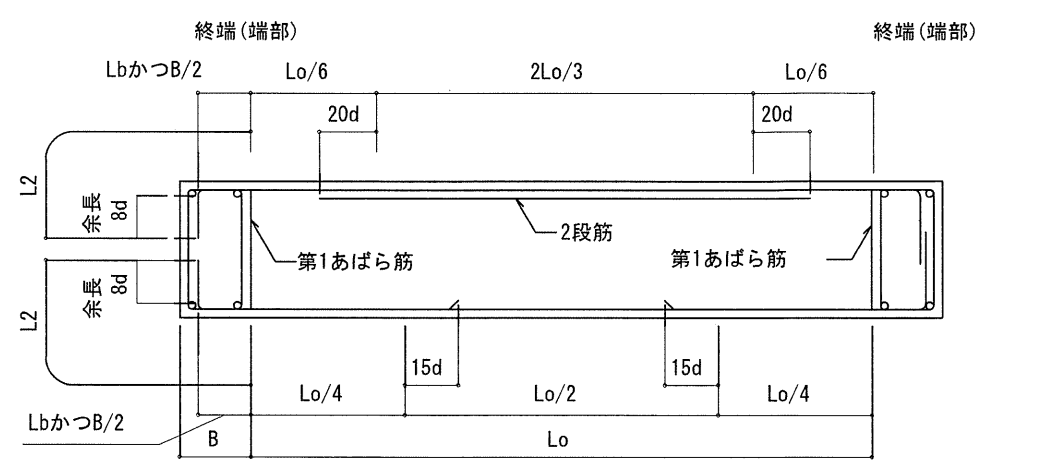


(a) 定着およびカットオフ筋長さ

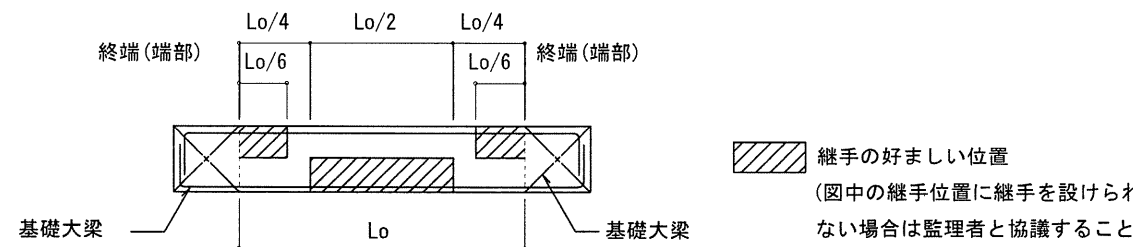


(b) 継手位置

図6-2-1 基礎小梁が連続梁の場合(タイプA1)

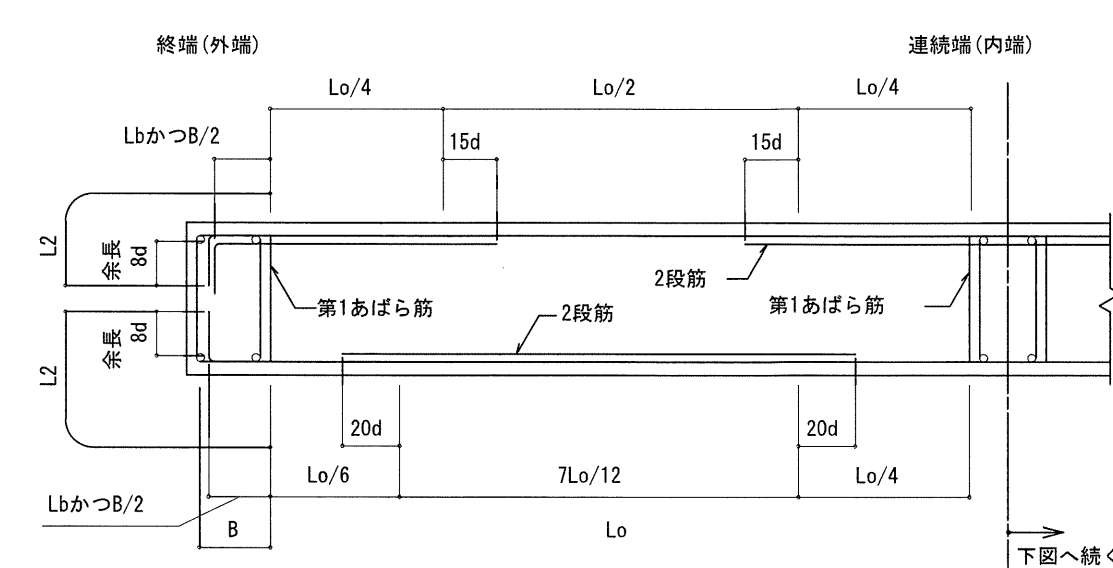


(a) 定着およびカットオフ筋長さ

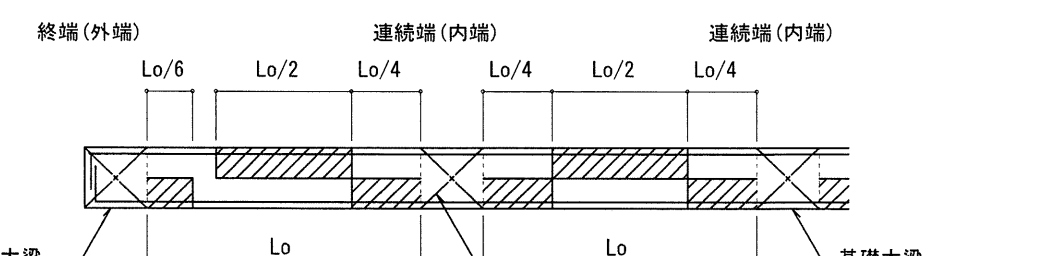


(b) 継手位置

図6-2-2 基礎小梁が単独梁の場合(タイプA2)

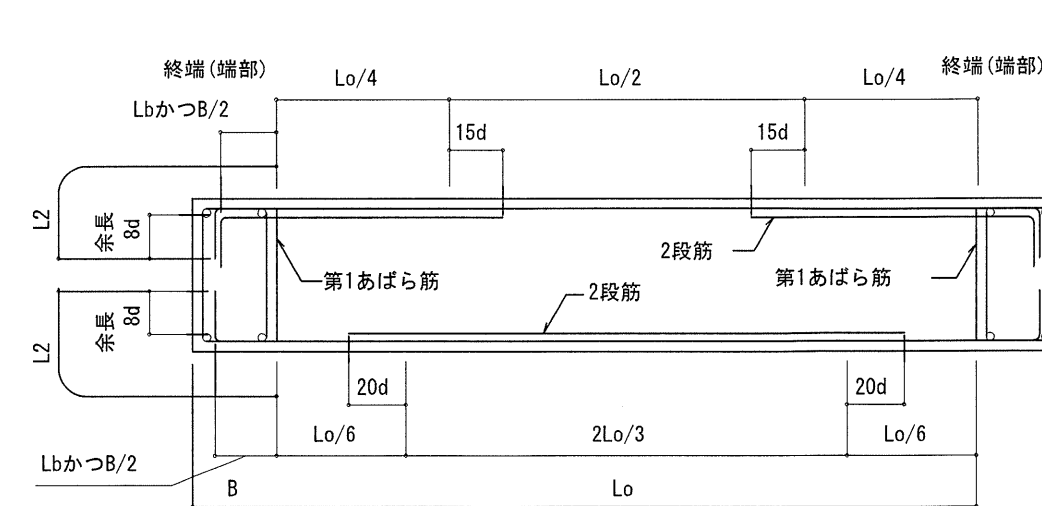


(a) 定着およびカットオフ筋長さ

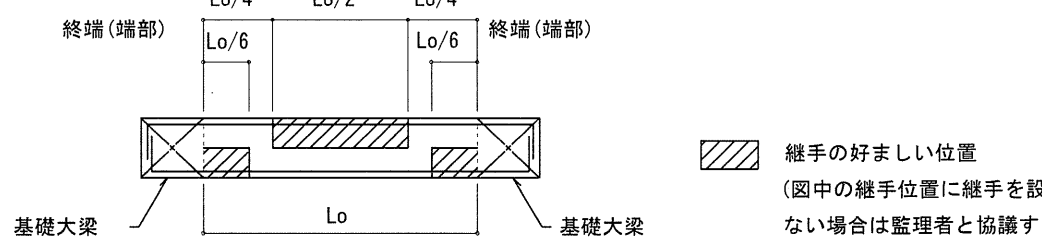


(b) 継手位置

図6-2-3 基礎小梁が連続梁の場合(タイプB1)



(a) 定着およびカットオフ筋長さ



(b) 継手位置

図6-2-4 基礎小梁が単独梁の場合(タイプB2)

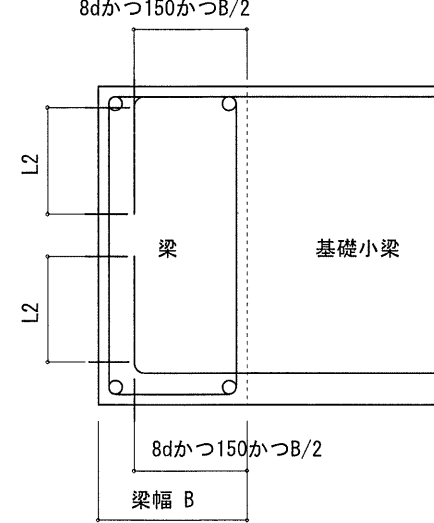


図6-2-5 幅の小さい梁への定着要領
(Lbが確保できない場合)

6-3 基礎梁と基礎の取合い部補強要領

1. 基礎梁と基礎の取合い部補強要領は構造図による。構造図に記載のない場合は、図6-3による。

2. 取合い部補強の幅は、基礎梁と同じとする。

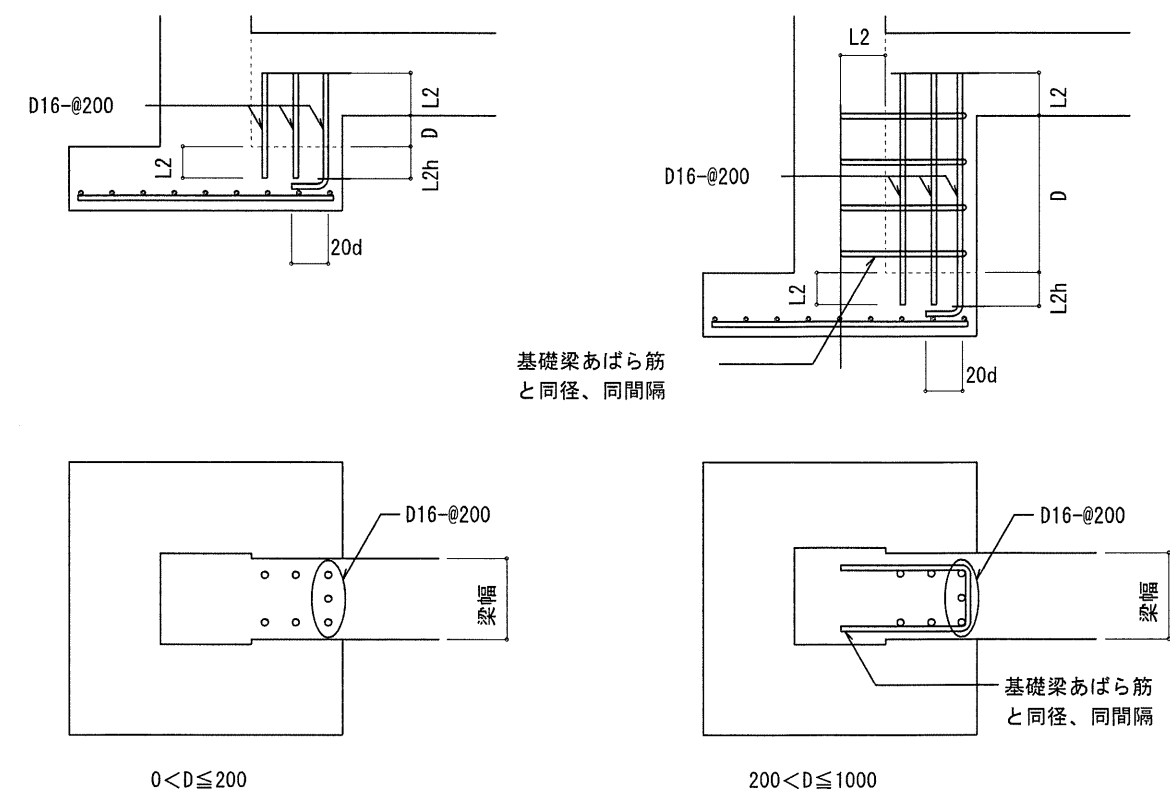


図6-3 取合い部補強要領

6-4 基礎大梁と最下階柱の取合い部配筋要領

基礎大梁と最下階柱の取合い部配筋要領は構造図による。構造図に記載のない場合は、図6-4による。

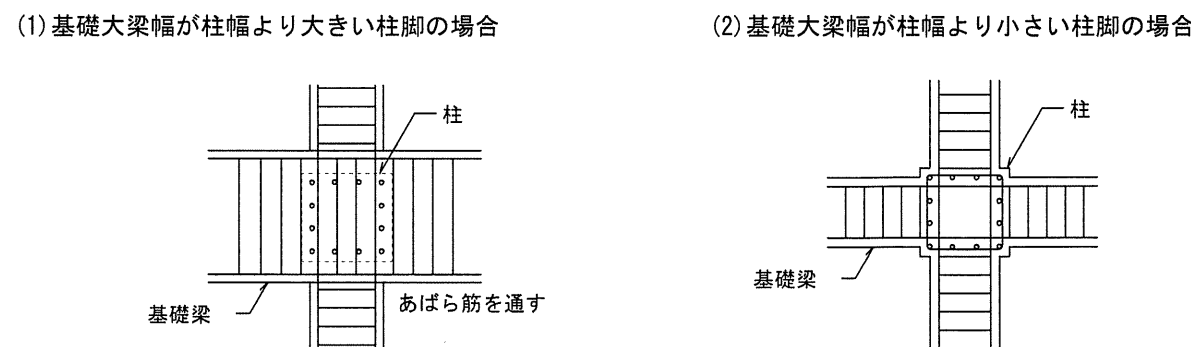


図6-4 基礎大梁と最下階柱の取合い部配筋要領

§7 柱

7-1 柱の定着・カットオフ筋長さおよび継手位置

1. 継手はガス圧接、重ね継手を示し、それ以外の継手の仕様は構造図による。

2. Hoは柱の最大内法高さとする。

3. 柱主筋の定着は以下による。

(1) 柱頭主筋の定着：柱に取り付け最も高い梁下端からL2以上かつ最も高い梁下端から15d以上とする。

(2) 柱脚主筋の定着：柱に取り付け最も低い梁下端からL2以上かつ最も低い梁下端から15d以上とする。

4. カットオフ筋長さは以下による。

(1) 柱頭カットオフ筋長さ：柱に取り付け最も低い梁下端からHo/2+15d以上とする。

(2) 柱脚カットオフ筋長さ：柱に取り付け最も高い梁下端からHo/2+15d以上とする。

図7-1-1 柱主筋の定着およびカットオフ筋長さ

図7-1-2 継手位置

7-2 柱の仕口部（柱・梁接合部）

1. 柱の仕口部の範囲は構造図による。構造図に記載のない場合は、柱に取り付け全ての梁せいが重なる範囲を仕口部とする。（図7-2-1）

2. 直交梁がない場合、柱の仕口部帯筋範囲は構造図による。構造図に記載のない場合は、仕口部帯筋配筋は適用しない。（図7-2-2）

3. 柱の仕口部帯筋の範囲は、図7-2-3による。

4. 柱の仕口部帯筋の配筋要領は構造図による。

図7-2-1 柱の仕口部の範囲

図7-2-2 柱仕口部範囲の有無

図7-2-3 仕口部帯筋の範囲と第1帯筋位置

7-3 定着

1. 柱部の定着は図7-3-1による。

2. 柱脚部の定着は図7-3-2、図7-3-3による。

(1) 四隅の主筋

(2) 四隅以外の鉄筋

図7-3-1 最上階の柱の場合（中間階で上に柱のない場合）

(1) ベタ基礎・連続基礎

(2) 独立基礎

図7-3-2 最下階の柱の場合

(1) 柱主筋を基礎筋上に自立させる場合

(2) 柱主筋の支持方法を別途考慮する場合

図7-3-3 最下階の柱主筋の定着と支持方法

7-4 柱主筋の折曲げ位置および帯筋

1. 柱主筋の折曲げ位置は、梁の主筋間隔内とする。（図7-4-1）

2. 柱主筋を折り曲げて通し筋とする場合（図7-4-1）の梁上第1帯筋は、上階柱帯筋と同様の帯筋を2組重ねる。

図7-4-1 柱主筋を折り曲げて通し筋とする場合（柱のしほり勾配 $e/j \leq 1/6$ の場合）

図7-4-2 柱主筋を通し筋としない場合（柱のしほり寸法が150mm以下の場合）

§8 大梁

8-1 大梁カットオフ筋長さおよび継手位置

1. カットオフ筋長さは、構造図による。構造図に記載のない場合は、図8-1による。

2. 大梁継手位置は、図8-1による。

(a) カットオフ筋長さ（端部カットオフ筋）

(b) カットオフ筋長さ（中央下端カットオフ筋）

(c) 継手位置

図8-1 大梁のカットオフ筋長さおよび継手位置

8-2 梁主筋の柱への定着

1. 梁主筋の柱への定着は原則として折曲げ定着とし、定着要領は構造図による。構造図に記載のない場合は、図8-2-1、図8-2-2による。

2. 下端筋の定着は、曲上げを原則とする。曲上げ筋がおさまらず、曲下げとする場合（図中の破線）は、監理者と協議すること。

図8-2-1 最上階の場合（上に柱のない場合）

図8-2-2 中間階の場合

図8-2-3 吊上げ筋の形状

図8-2-4 ハンチ部配筋

図8-2-5 最上階柱頭補強（上に柱のない場合）

8-3 梁主筋が真直ぐ通らない場合のおさまり

梁主筋は原則として通し筋とするが、鉄筋のあき寸法が確保できる場合は折曲げ定着としてもよい。直線定着とする場合は、監理者と協議すること。

(1) $e/j \leq 1/6$ の場合

(2) $e/j > 1/6$ の場合

図8-3-1 鉛直方向にずれのある場合

(1) $e/j \leq 1/6$ の場合

(2) $e/j > 1/6$ の場合

図8-3-2 水平方向にずれのある場合

1. 本図は § 6～8 に示す規定をラメン形に集約したものである。
2. 最上階大梁は中央カットオフ筋、中間階大梁は端部カットオフ筋、基礎梁は端部カットオフ筋(タイプC)の配筋を示す。
3. 柱梁接合部に機械式定着工法を適用する場合、各機械式定着工法に定める規定を満足すること。

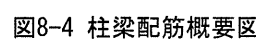


图8-4 柱梁配筋概要区

9-1 小梁の定着・カットオフ筋長さおよび継手位置

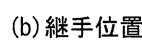
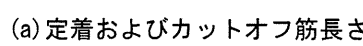
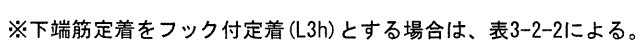


圖9-1-1 小梁(連續小梁)



(a) 定着およびカットオフ筋長さ

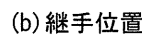


图9-1-2 小梁(单独小梁)

1. 小梁主筋の定着で垂直に余長が確保できない場合は、上端筋は斜め定着、下端筋は斜め定着あるいは水平定着としてもよい。

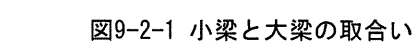


図9-2-1 小梁と大梁の取合い

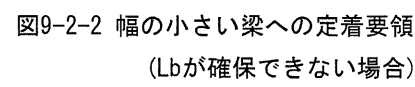
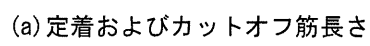
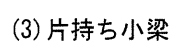
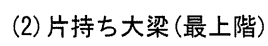


図9-2-2 幅の小さい梁への定着要領
(Lbが確保できない場合)

(1) 片持ち大梁(中間階)



(a) 定着およびカットオフ筋長さ

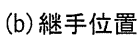
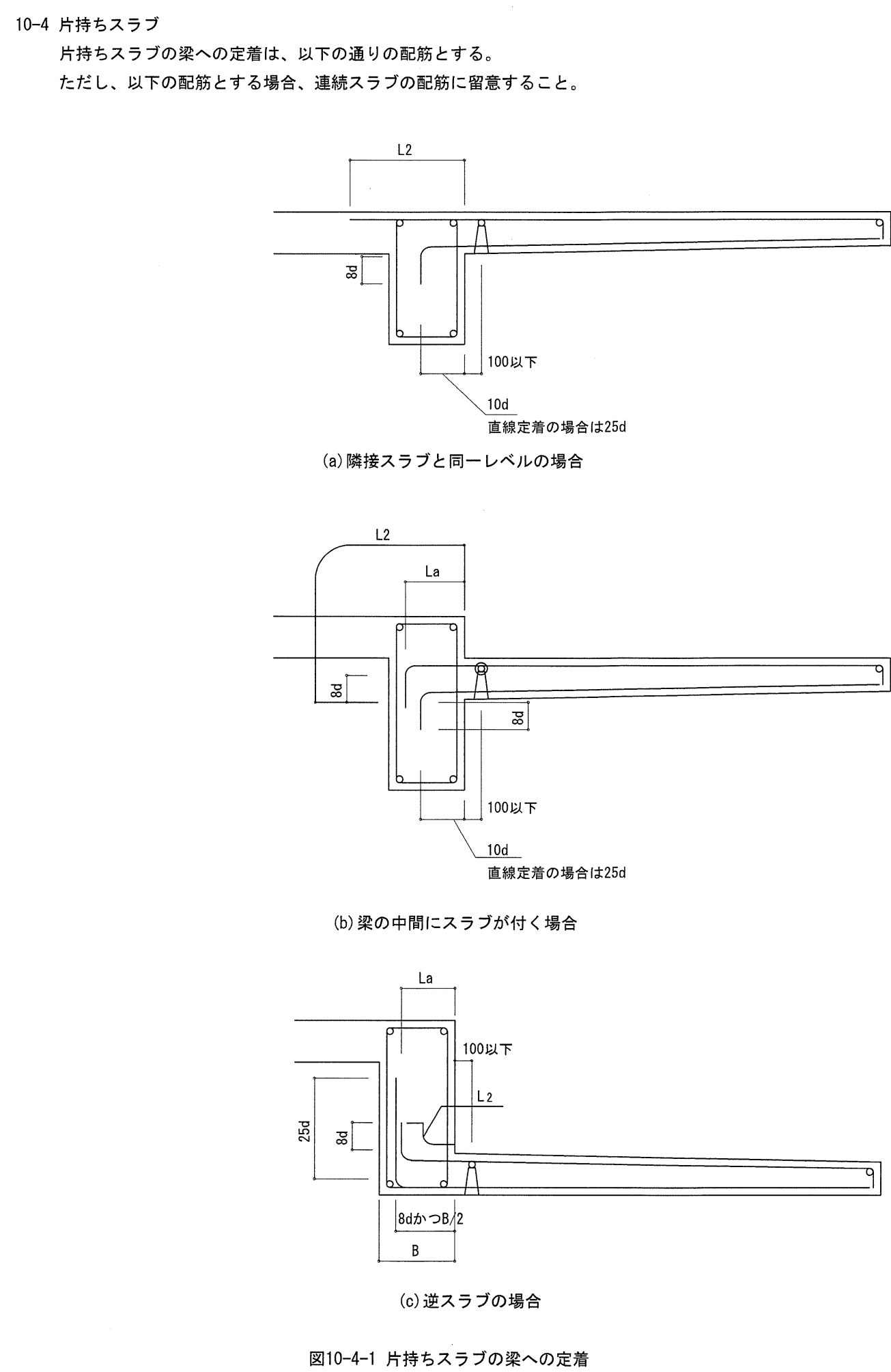
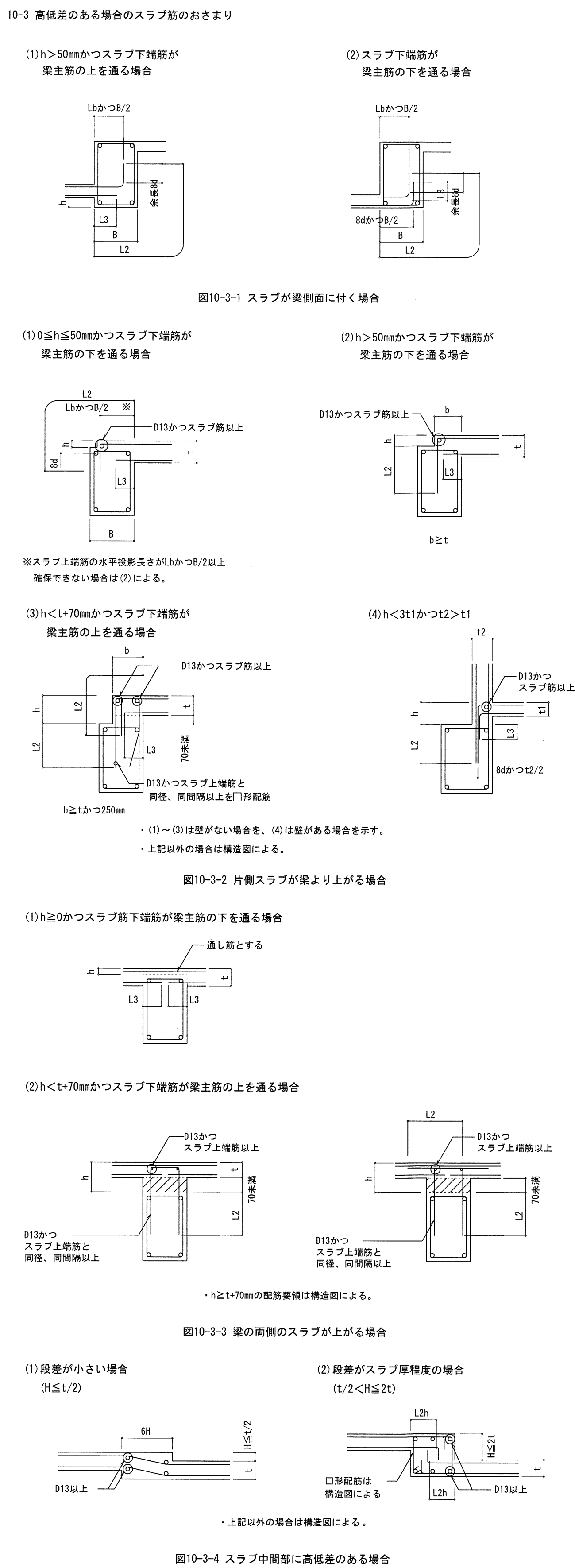
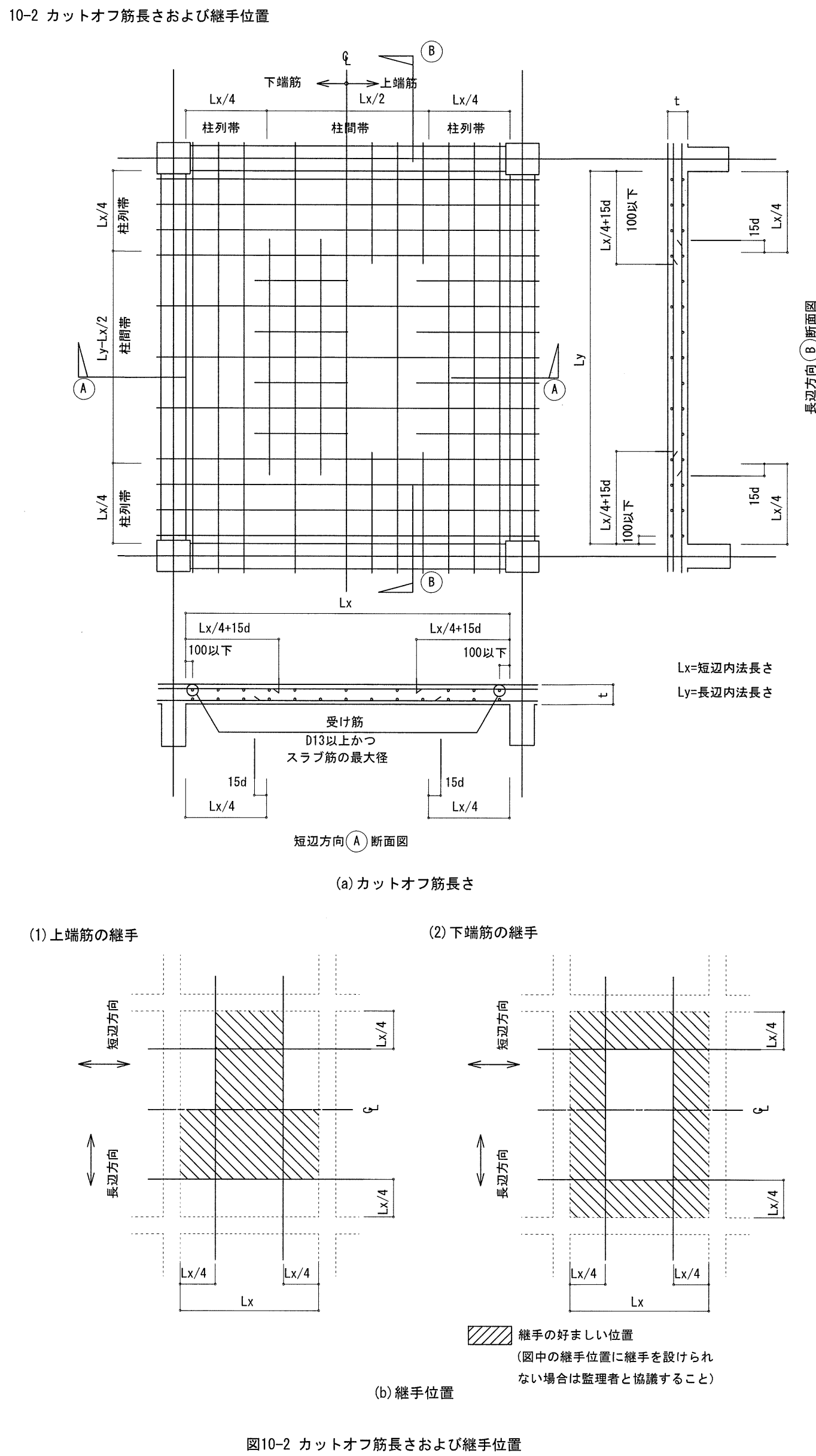
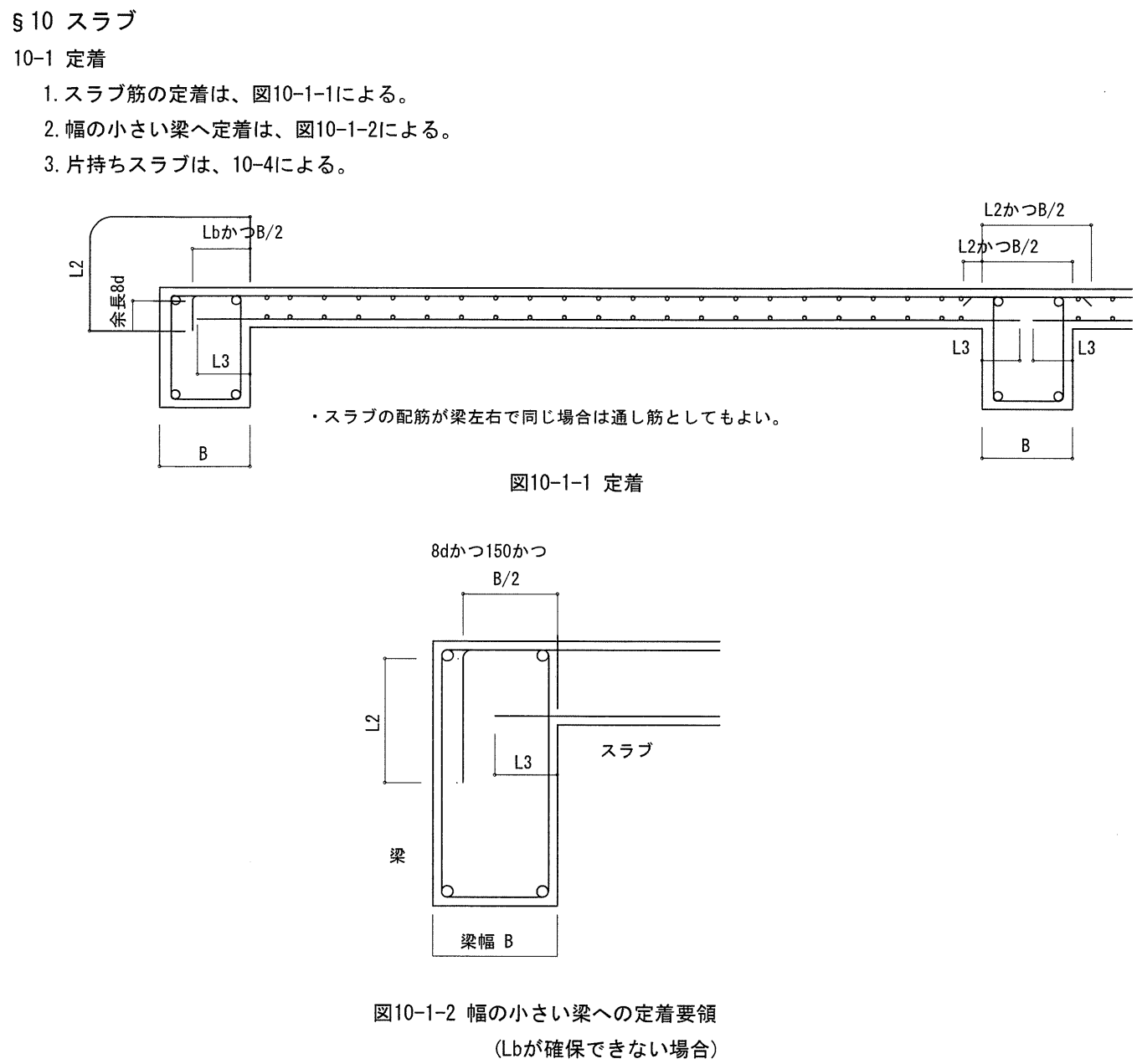
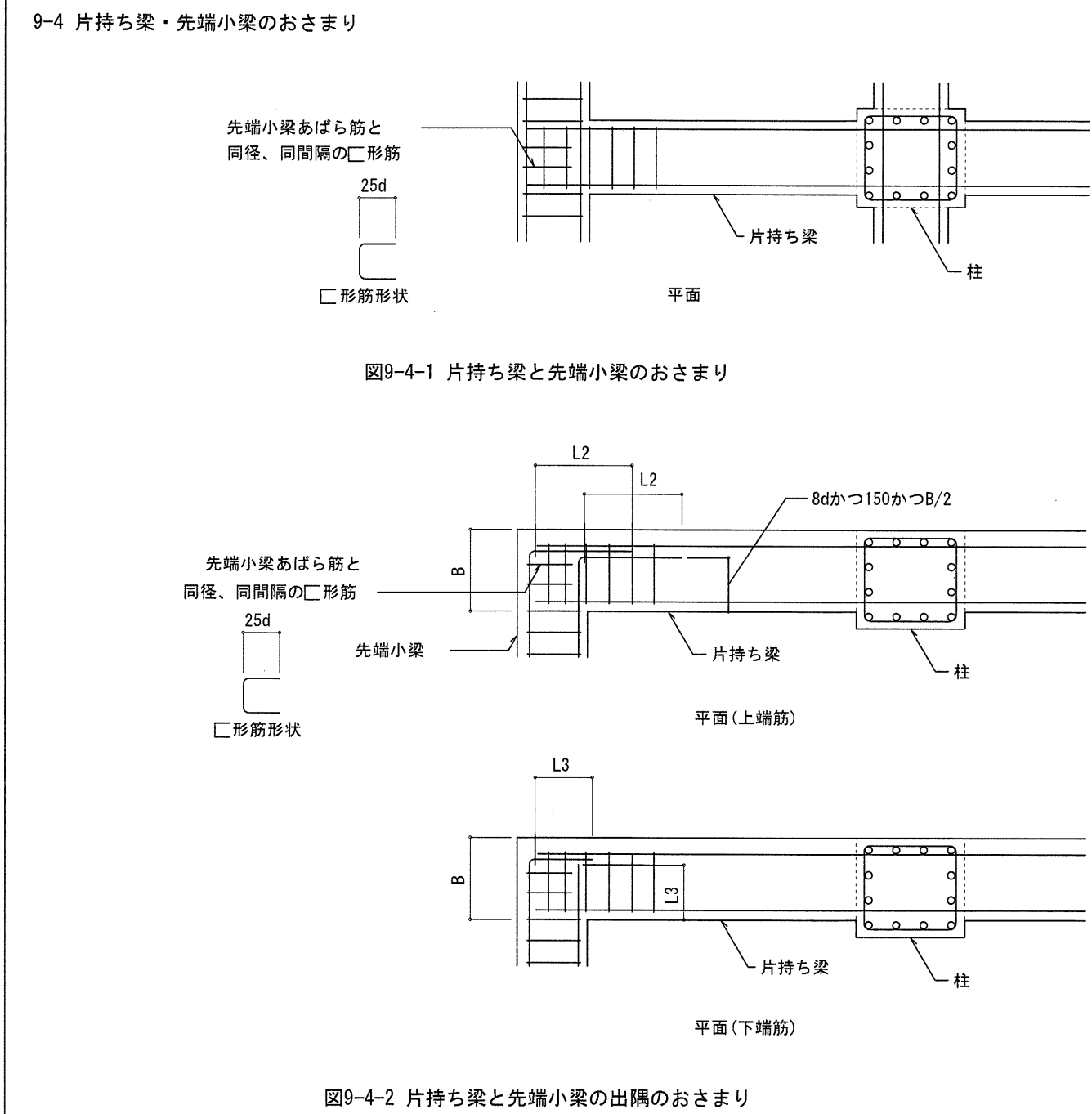
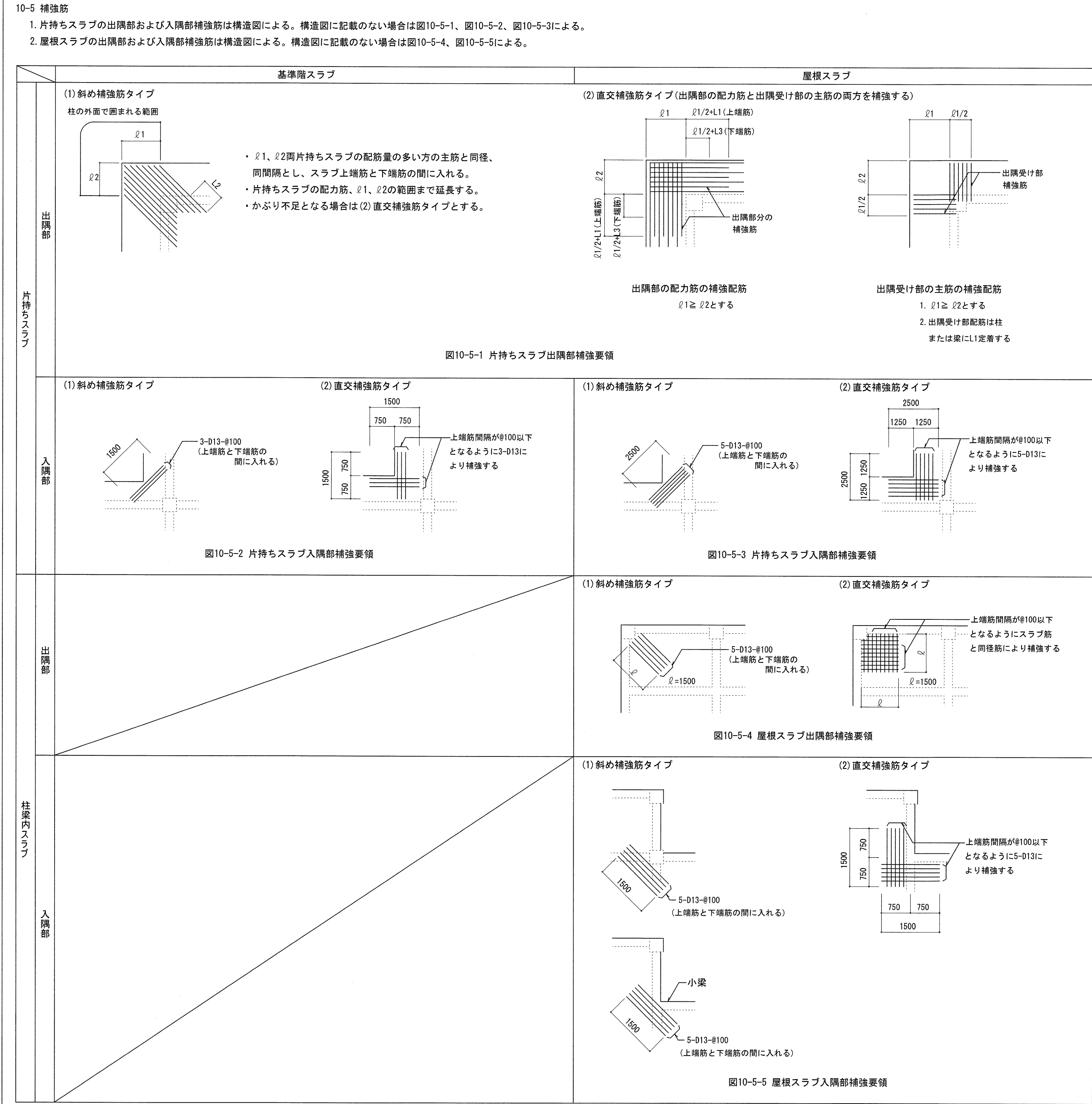


図9-3 片持ち梁







§11 壁

11-1 壁と柱・梁とのおさまり

1. 壁筋の継手は、壁内とし、柱、梁内に設けない。

2. 壁筋の柱、梁内の定着方法は、図11-1-2、図11-1-3、図11-1-4による。

3. 壁の第1横筋と縦筋は、柱面、梁面から100mm以下かつ柱主筋、梁主筋から設計間隔以内に配置する。

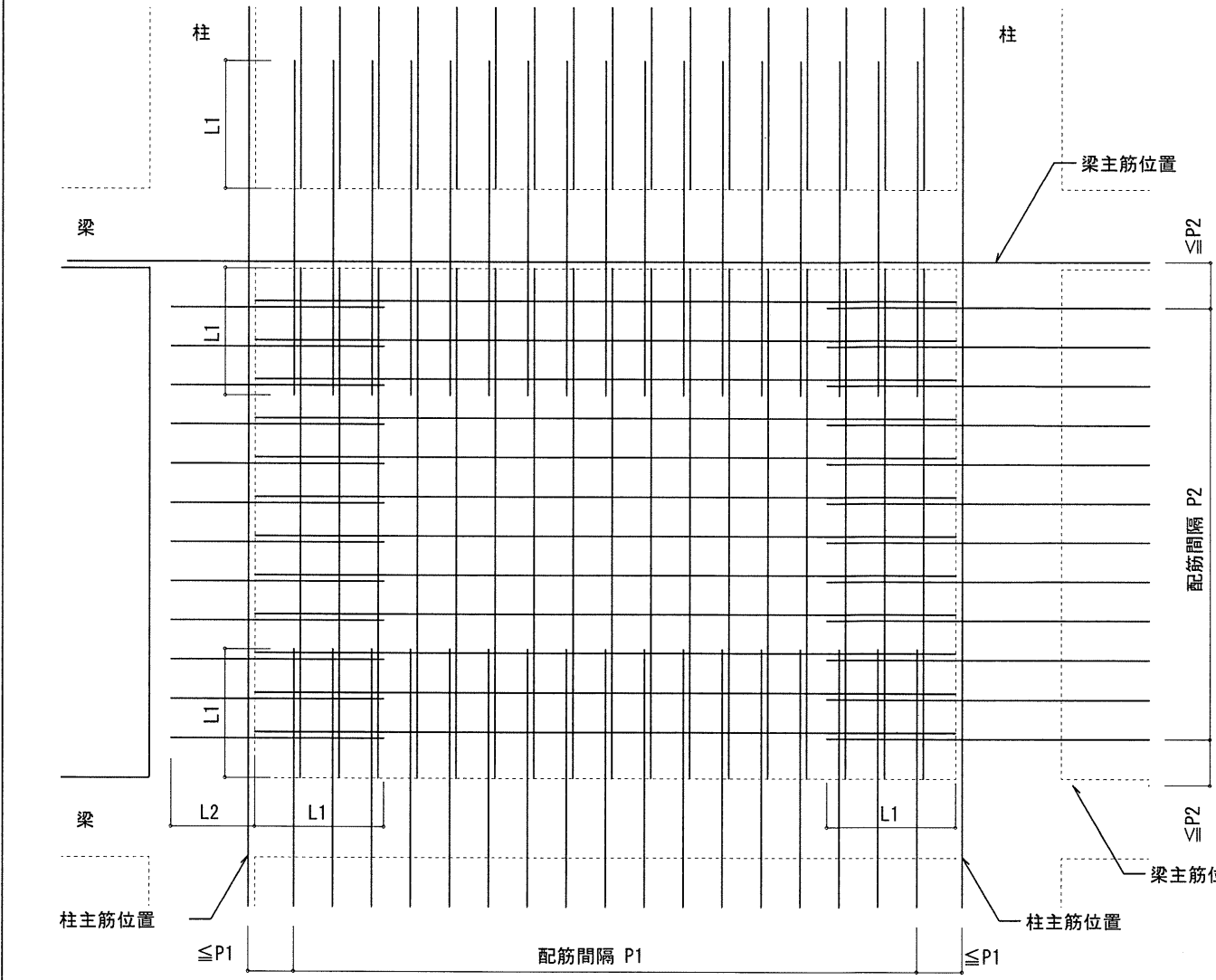


図11-1-1 定着と継手

(1) 柱に定着する場合

(2) 梁へ定着する場合

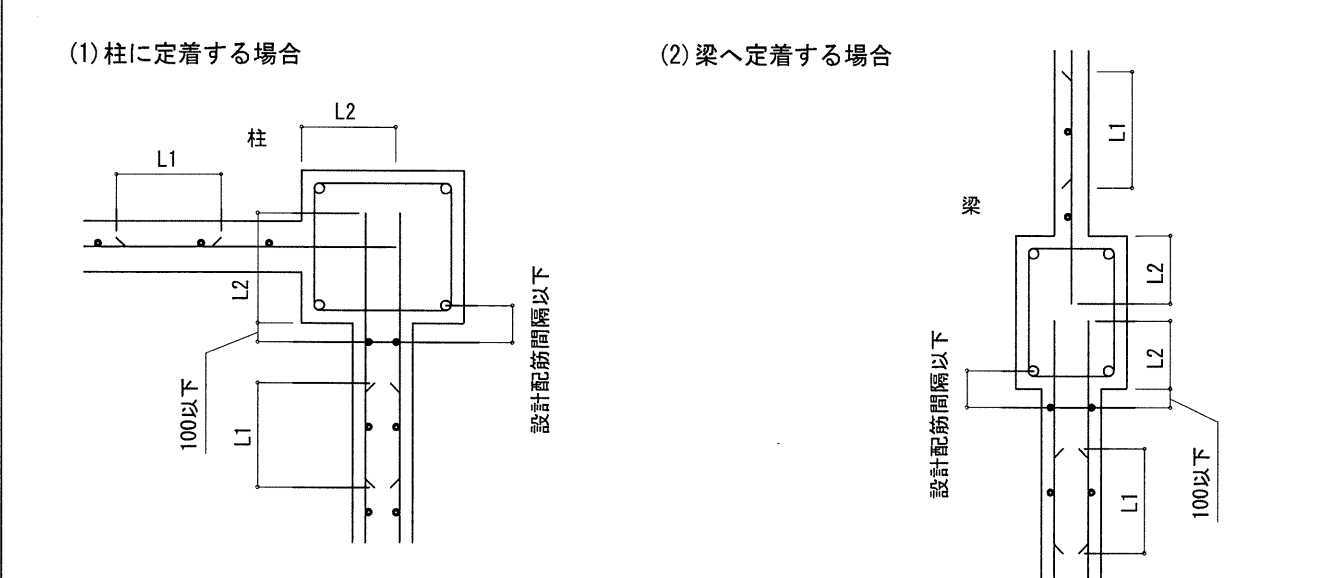


図11-1-2 帯筋、あばら筋内に配置する壁筋の定着方法

(1) 柱に定着する場合

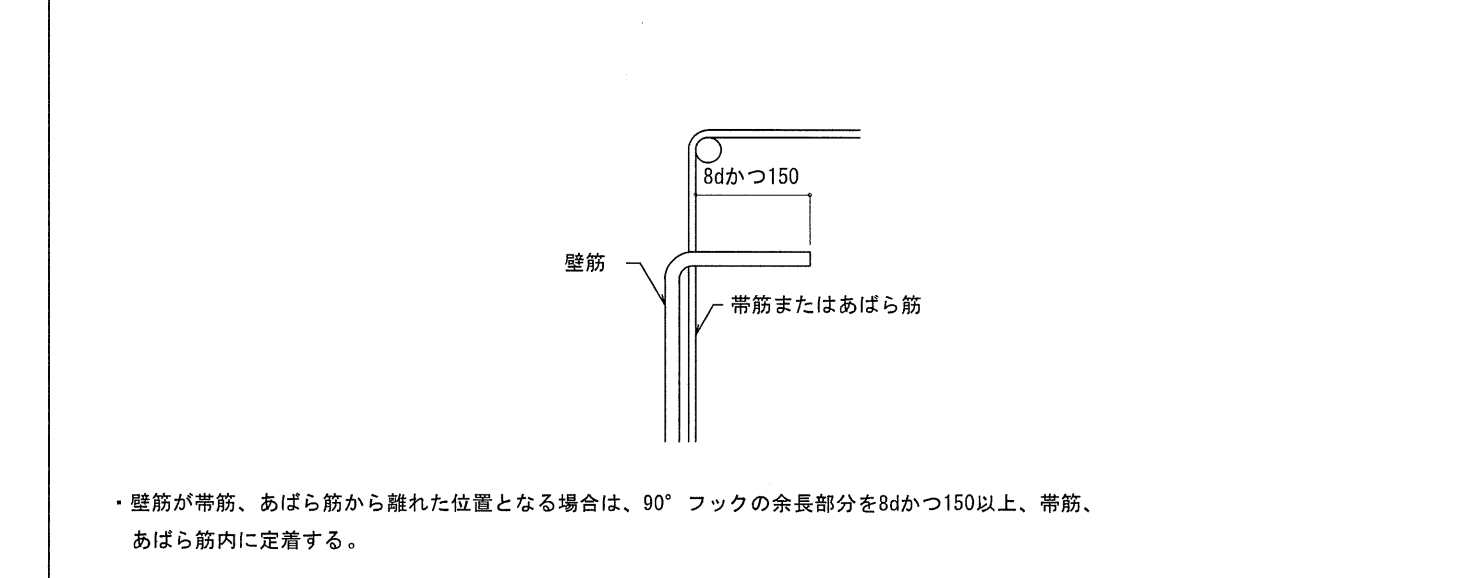
(2) 通し筋とする場合

図11-1-3 柱主筋の外側を通る壁横筋の柱への定着方法

(1) 梁に定着する場合

(2) 通し筋とする場合

図11-1-4 梁主筋の外側を通る壁縦筋の梁への定着方法



11-2 壁と壁・スラブとのおさまり

1. 縦補強筋は、D13以上かつ壁縦筋最大径以上とする。

2. 横補強筋は、D13以上かつ壁横筋最大径以上とする。

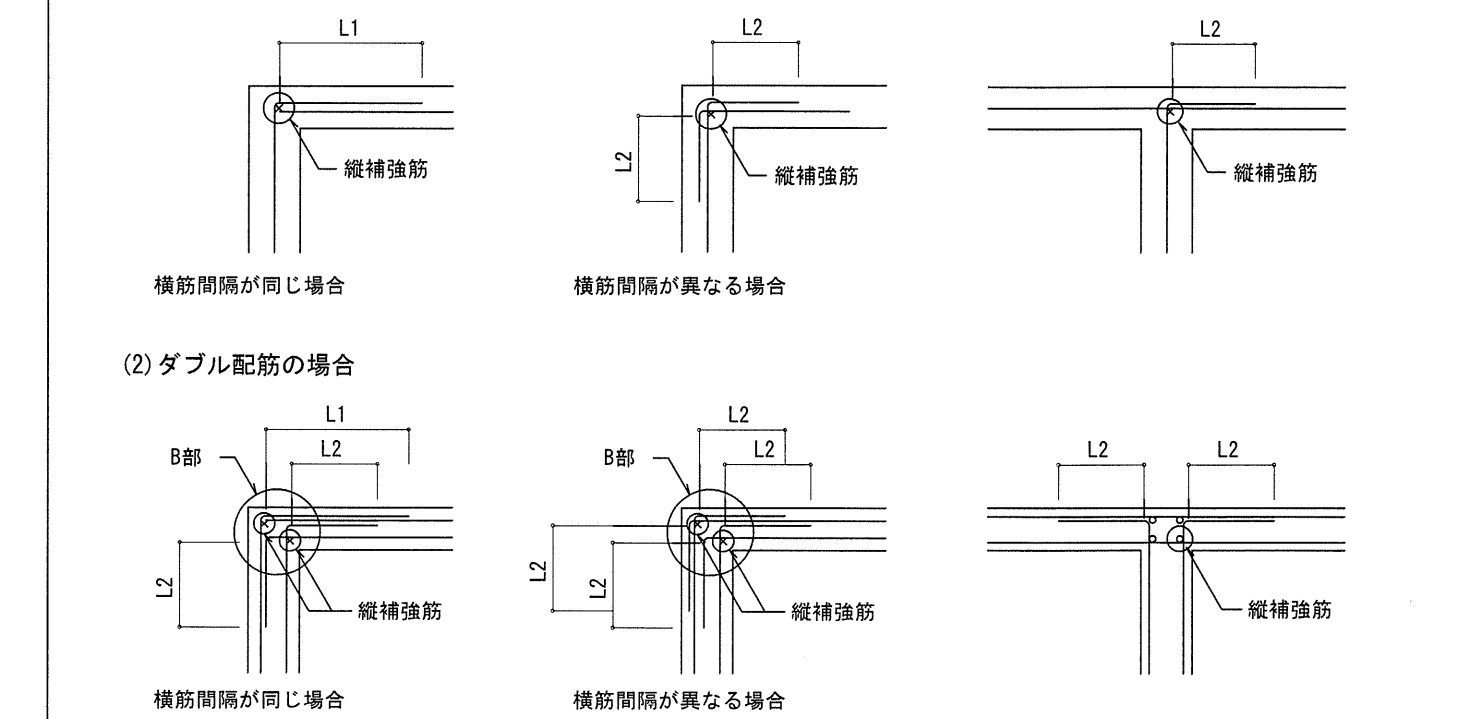


図11-2-1 壁端部と直交壁の接合部おさまり (L形・T形)

(1) 壁脚部

(2) 壁頂部

11-3 壁端部・開口部小口補強

コ形補強筋が外側の場合

コ形補強筋が内側の場合

壁筋にフックを設けた場合

図11-3 壁端部・開口部小口補強

(注) 1. 耐力壁の場合、コ形補強筋は壁筋と同径、同間隔とする。

2. L寸法は構造図による。構造図に記載のない場合は15dとする。

3. 壁筋にフックを設けた壁で、壁厚が250mm以下の場合、開口部小口補強は省略することができる。

11-4 地下外壁

1. 地下外壁壁筋の定着は、図11-4-1、図11-4-2、図11-4-3、図11-4-4による。
2. 地下外壁の壁筋の継手は、地下外壁内とし、柱、梁に設けない。(図11-4-5)
3. e1は壁外面と柱外面のずれ、e2は壁外面と梁外面のずれを示し、e1、e2寸法は構造図による。
- e1、e2が70mm以上の打増し部補強は、表13-1、表13-2-1及び表13-2-2による。
4. 土に接する側の縦筋、横筋は原則として柱、梁主筋の外側を通す。

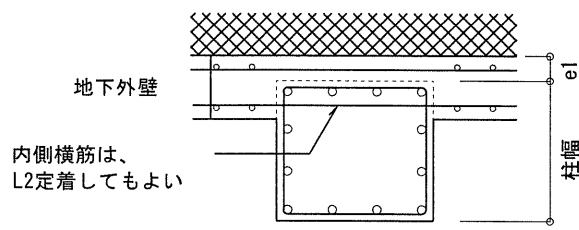


図11-4-1 柱とのおさまり

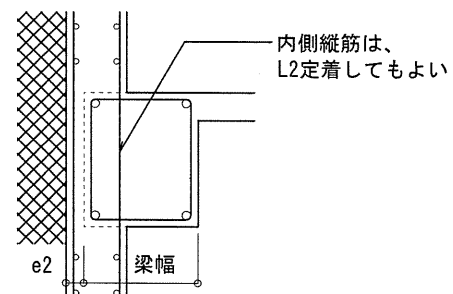


図11-4-2 梁とのおさまり

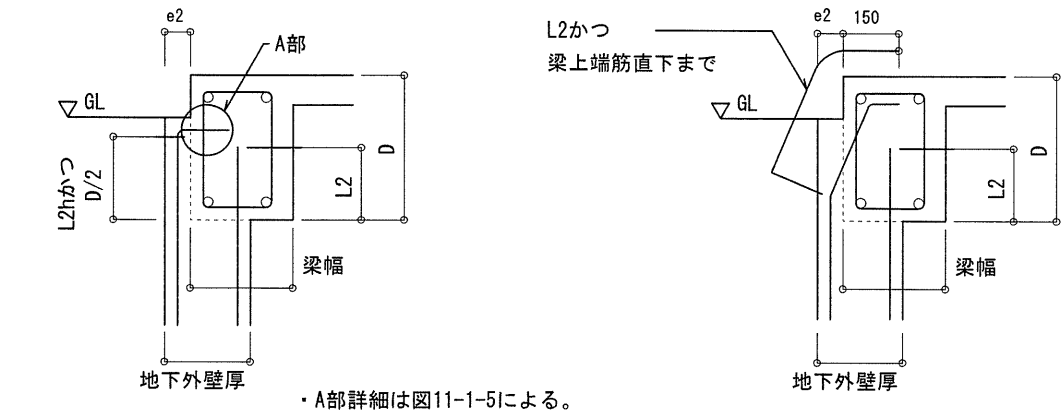
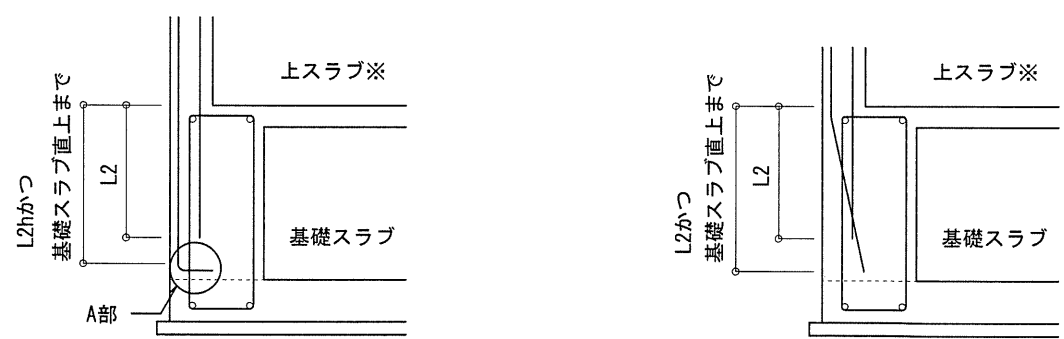


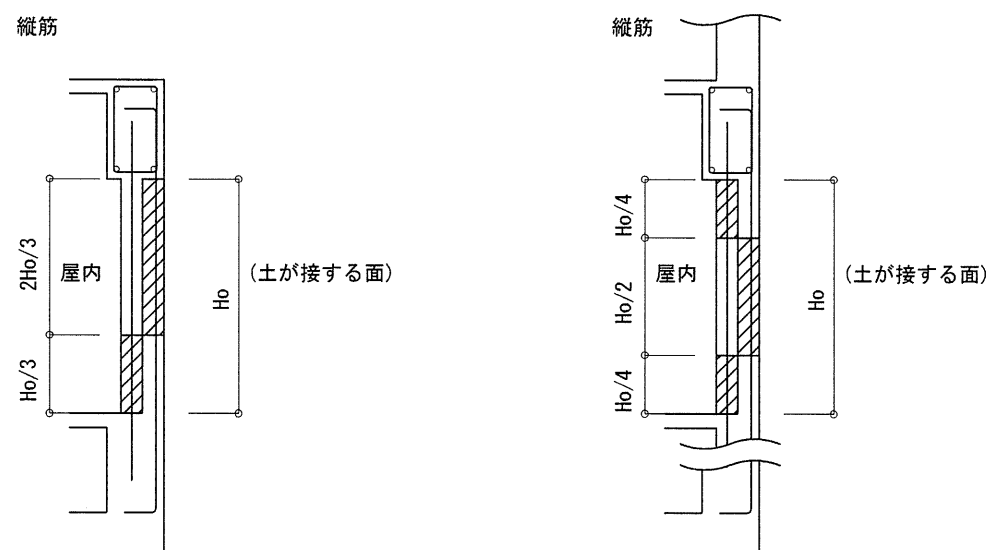
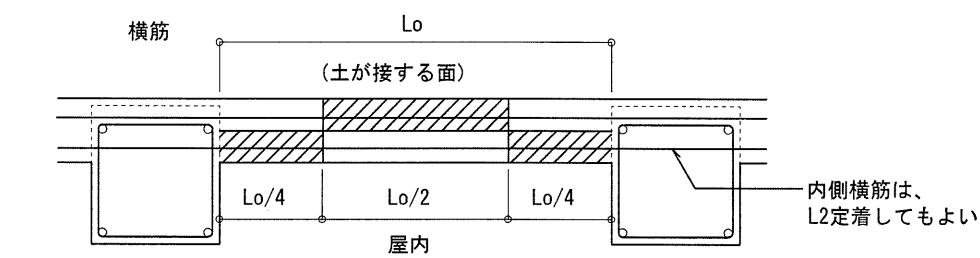
図11-4-3 壁上部のおさまり



・A部詳細は図11-1-5による。

※上スラブがない場合、または上スラブが置きスラブの場合の、地下外壁定着要領は構造図による。

図11-4-4 地下外壁と基礎梁の接合部おさまり



地下階が1層の場合
(地下階が多層の場合の地下1階)

地下階が多層の場合

継手の好ましい位置
(図中の継手位置に継手を設けられない場合は監理者と協議すること)

図11-4-5 継手位置

§ 12 開口補強

12-1 スラブおよび非耐力壁

1. 一辺の最大寸法が700mm以下の開口に対するスラブ補強は、図12-1-1による。
2. 開口が連続するスラブの場合および片持ちスラブに開口を設ける場合の補強は構造図による。
3. スラブ開口の最大径が両方向の配筋間隔以下の場合、鉄筋を1/6以下の勾配で曲げること、または50mm以下でずらすことにより補強筋を省略することができる。ただし、開口部から設計かぶりを確認すること。
4. 一辺の最大寸法が700mm以下の開口に対する非耐力壁の内壁開口補強は、図12-1-2による。
5. 耐力壁、非耐力壁の外壁および開口が連続する壁の場合の開口補強は構造図による。
6. 壁開口、スラブ開口が柱または梁に接する場合、接する柱、梁の部分には補強筋を省略できる。(図12-1-4、図12-1-5)
7. 壁開口の最大径が両方向の配筋間隔以下の場合、鉄筋を1/6以下の勾配で曲げること、または50mm以下でずらすことにより補強筋を省略することができる。ただし、開口部から設計かぶりを確認すること。

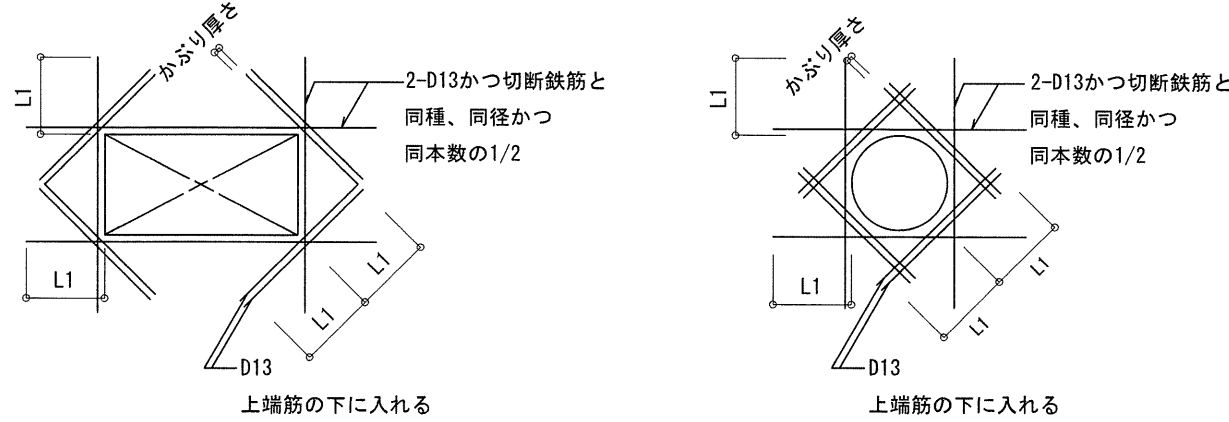


図12-1-1 スラブ開口補強

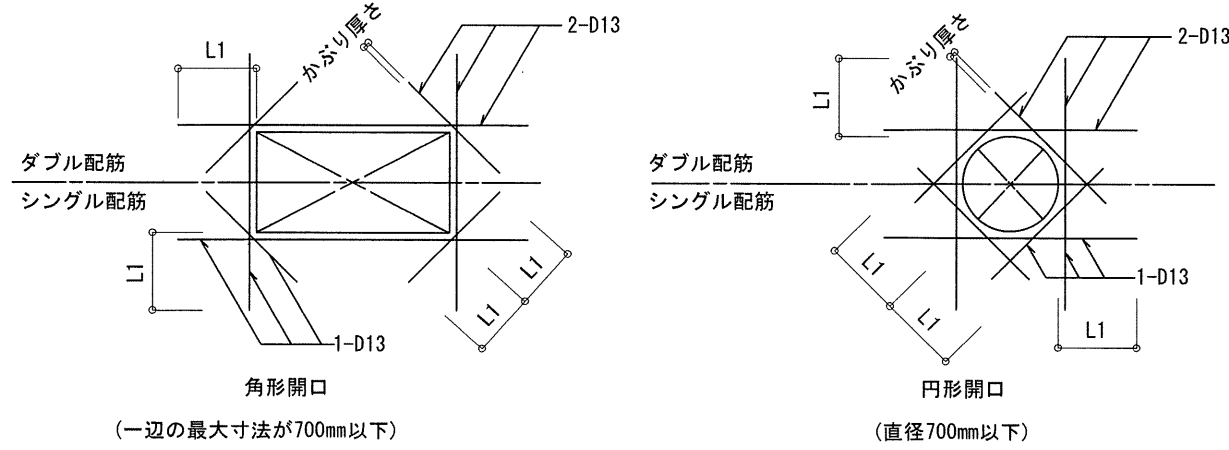


図12-1-2 非耐力壁の内壁開口補強

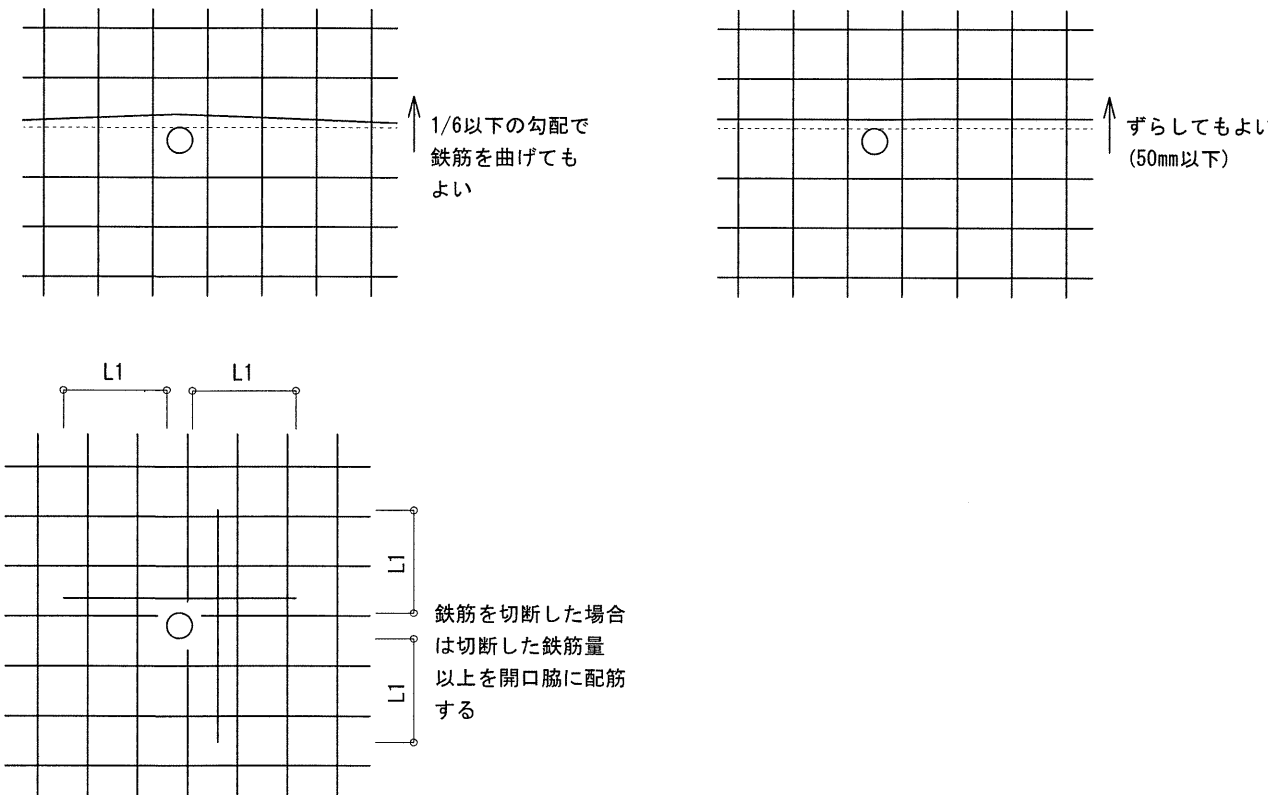


図12-1-3 単独円形小開口の配筋要領
(開口の大きさが、床壁の配筋間隔以下の場合)

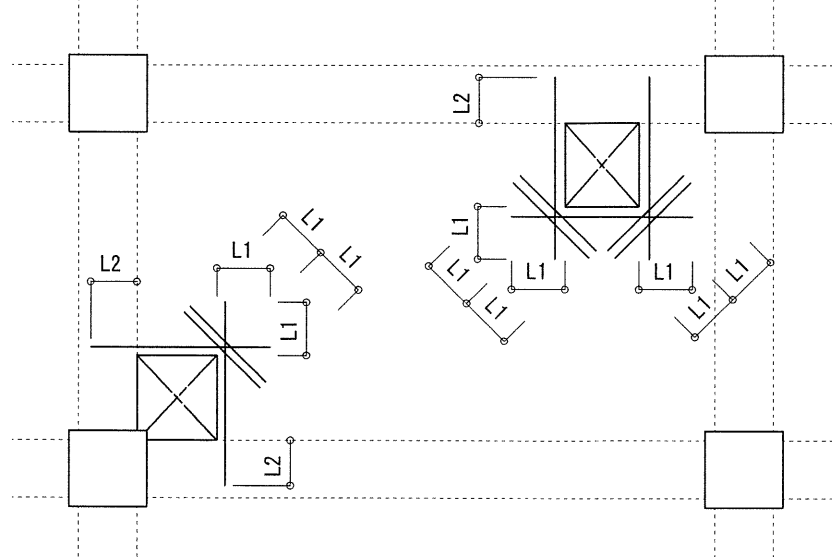


図12-1-4 スラブ開口部が柱または梁に接する場合の配筋要領

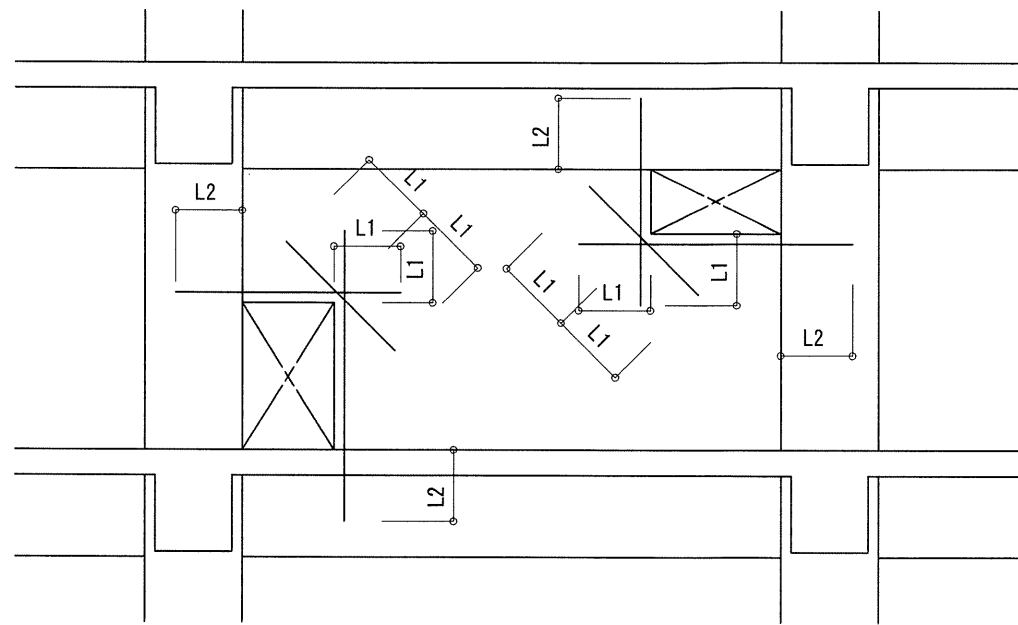
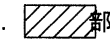


図12-1-5 壁開口部が柱または梁に接する場合の配筋要領

- §13 柱・梁・壁・スラブ打増し部配筋要領
1. 構造図に記載のない打増しを行う場合は事前に監理者と協議すること。
 2. 柱、梁の打増し部に耐力壁が取り付く場合の打増し配筋要領は構造図による。
 3. 打増し寸法a、a1、a2が70mm未満の場合は補強筋不要とする。
打増し寸法a、a1、a2が70mm≦a≦200mmの場合の打増し部補強要領は図13-1-1～図13-3-2による。
 - 打増し寸法a、a1、a2が200mmを超える場合の打増し部詳細事項は構造図による。
 4. 部は打増しコンクリートを示す。
 5. ※部の打増し補強筋の定着長さについては、監理者に確認すること。

- 13-1 柱
1. 梁、耐力壁およびスラブの鉄筋の定着長さは、柱躯体内で確保し、打増し部は定着長さに算定しない。
 2. 柱の打増し部配筋要領は表13-1、図13-1-1、図13-1-2による。

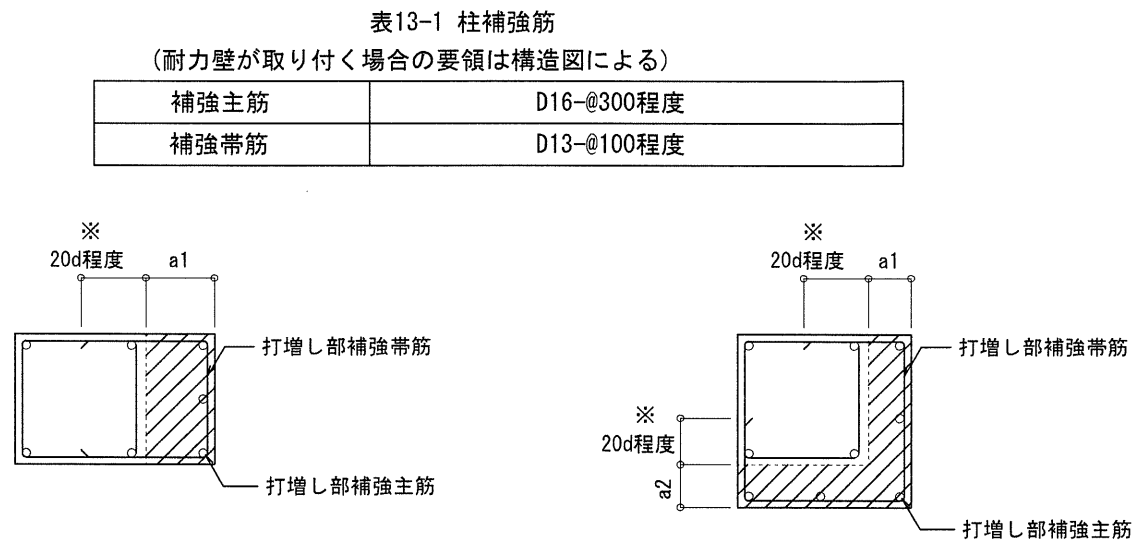


図13-1-1 柱の打増し要領

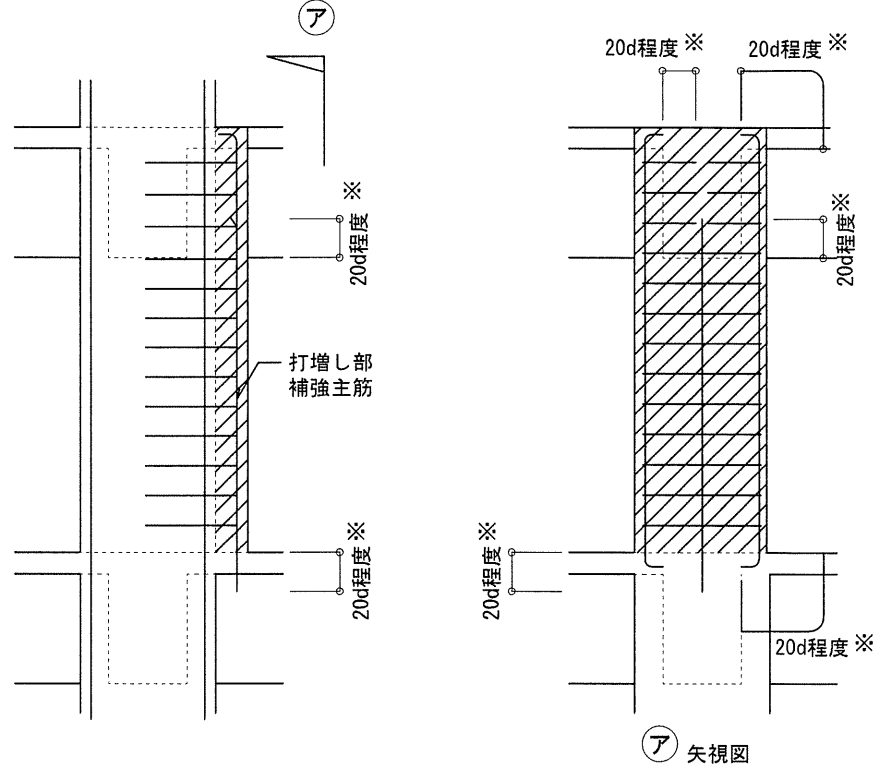
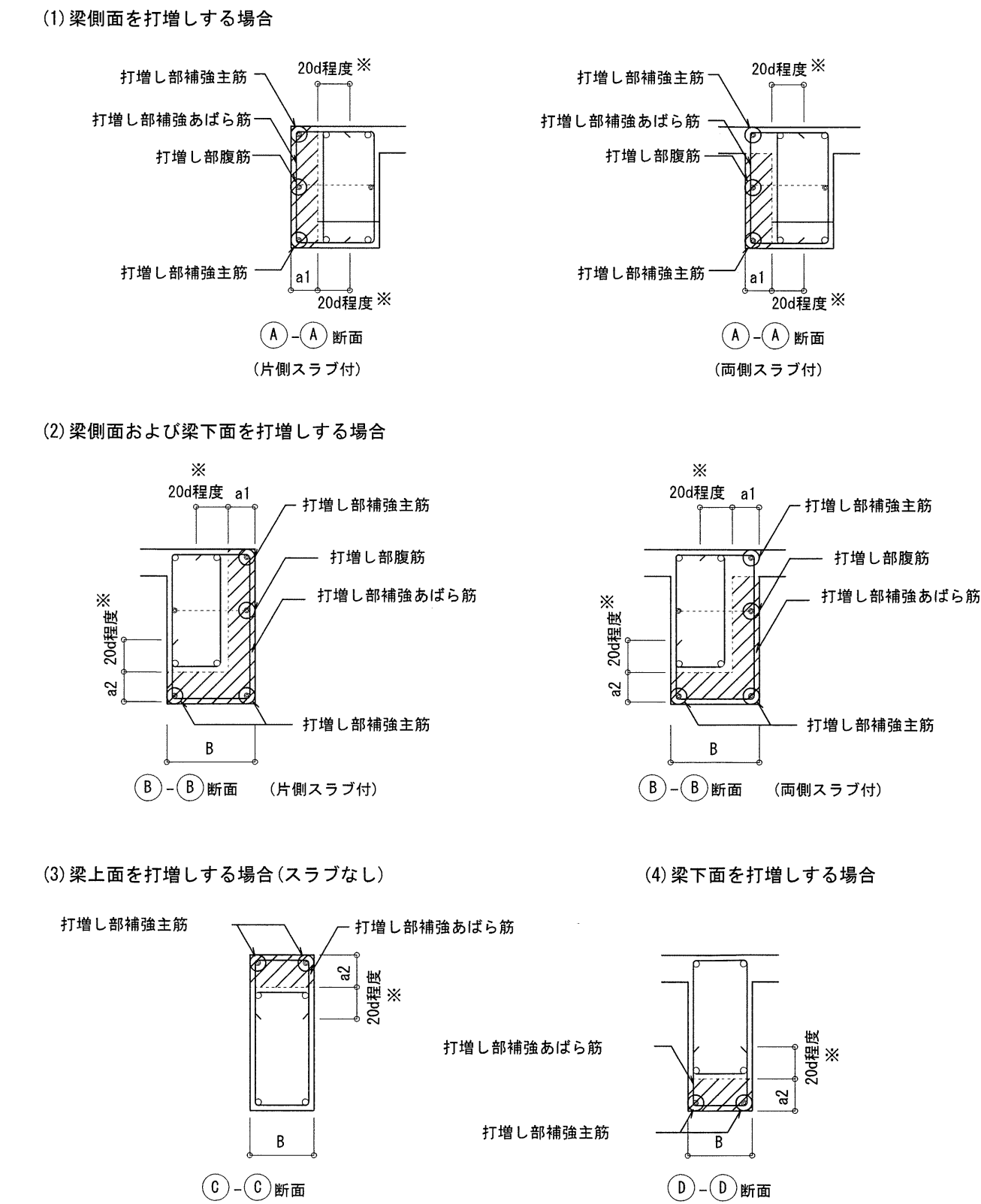


図13-1-2 柱打増し部の補強主筋の定着

- 13-2 梁
1. 小梁、耐力壁およびスラブの鉄筋の定着長さは、梁躯体内で確保し、打増し部は定着長さに算定しない。
 2. 梁の打増し部配筋要領は表13-2-1、表13-2-2、図13-2-1による。
 3. 打増し部腹筋は梁と同径、同段数とする。

表13-2-1 梁側面補強筋 (耐力壁が取り付く場合の要領は構造図による)		表13-2-2 梁上下面補強筋 (耐力壁・スラブが取り付く場合の要領は構造図による)	
補強主筋	D16	梁幅	B≦350mm 350mm<B
補強あばら筋	梁あばら筋と同径、 間隔200mm以下	補強主筋	2-D16 D16-φ250以下
		補強あばら筋	梁あばら筋と同径、間隔200mm以下



・スラブが取付く場合は図10-3-2、図10-3-3を参照。

図13-2-1 梁の打増し要領

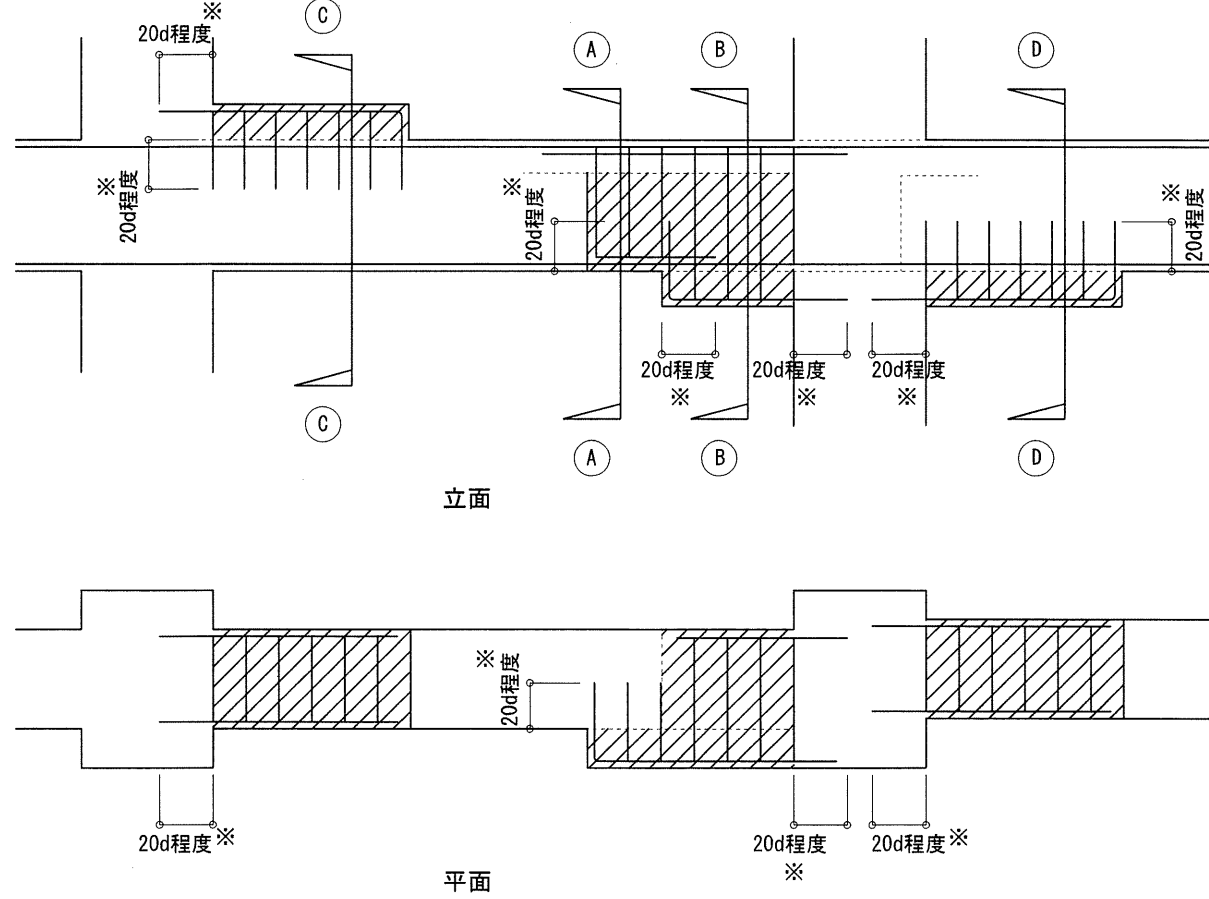


図13-2-2 梁打増し部の補強主筋の定着

- 13-3 壁・スラブ
1. 壁およびスラブの打増し部配筋要領は図13-3-1、図13-3-2による。

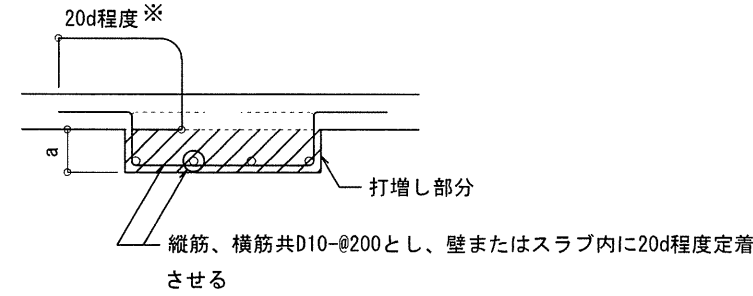


図13-3-1 壁の打増し要領

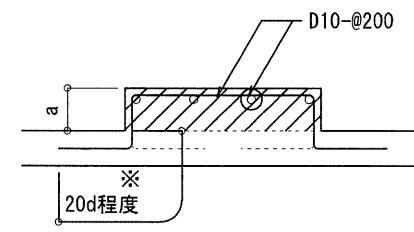


図13-3-2 スラブの打増し要領

環境パイル工法特記仕様書

1. 工事概要

本地業は、防腐・防蟻処理木材による地盤補強工法である。
本工法は、「一般財団法人 日本建築総合試験所」にて証明された建築技術性能証明工法「環境パイル工法」である。円柱状もしくはテーパー状に成形した木材を圧入力専用重機にて地盤中に無回転で圧入し、これを地盤補強材として利用するものである。本工法では、常水面で浅での木製補強材の利用を可能とするため、JAS認定品もしくはAQ認証品である防腐・防蟻処理を施した補強材を用いることとしている。また、補強材の確実な支持能力を確保するために、施工時の圧入力による品質管理を行うこととしている。

2. 適用範囲

(1) 地盤補強材の諸元

材 質：からまつ、すぎ、ひのき、とどまつ、べいまつ
呼 び 径：120mm、140mm、160mm、180mm（ただし、テーパー状補強材では、末口径が上記の呼び径以上）
テ ー パ ー 角：2.5/1000 ～ 10/1000（テーパー状補強材の場合）
表 面 加 工：テーパー状補強材に限り、幅10mm程度、深さ5mm程度、ピッチ70mm程度のらせん溝加工も使用可
最大施工深さ：呼び径φ160mmおよびφ180mmは6m、呼び径φ120mmおよびφ140mmは12m ※先端加工長も含む
（テーパー状補強材を継ぐ場合で、上補強材の周面摩擦を考慮する場合は、上下の補強材の直径の差が65mm以下とする。）
（φ120mm及びφ140mmに限り、不同沈下抑制を目的として最大で施工深さ18mまで施工可能とする。
その場合、設計長は12mまでとし、補強材施工地盤より12mまでの周面摩擦のみを考慮する。）
継 ぎ 手：ほぞ継ぎ手、連結継ぎ手（最大2箇所まで）
先 端 形 状：平状、ペンシル状
（原則平状を使用する。ペンシル状にする場合は、①先端部を3面または4面に切断する。②先端部は幅1～2cmとなるように平面を設ける。③先端支持力は考慮しない。）
地盤補強材間隔：原則、3.0D以上かつ2m以下

(2) 防腐・防蟻処理薬剤

防腐・防蟻処理薬剤の諸元や注入方法及び品質は表2.1に示すとおりである。

表2.1 防腐・防蟻処理薬剤等

使用する薬剤	CUAZ（銅・アゾール化合物系木材保存剤） ACQ（銅・第四級アンモニウム化合物系木材保存剤）
薬剤の状態	水溶性
薬剤の品質	薬剤の品質は、「木材保存剤」（JIS K 1570）に準ずる
薬剤の注入方法	薬剤の処理方法は、「木材加圧式防腐処理方法」（JIS A 9002）とする
薬剤処理範囲	想定する地下水位以下
注入された地盤補強材の品質	注入された地盤補強材の品質は、「JAS認定品」もしくは、「AQ認証品（優良木質建材等認証）」 ¹⁾ とする

1)：（一財）日本住宅・木材技術センター

(3) 適用地盤

先端地盤：粘性土地盤、砂質土地盤（礫質土地盤を含む）
周面地盤：粘性土地盤、砂質土地盤

(4) 適用構造物

・①地上3階以下、②高さ13m以下、③延べ面積1500㎡以下（平屋に限り3000㎡以下とする）
・高さ2m以下の擁壁

3. 地盤補強材の耐力

本工法にて使用する木材の繊維方向の許容応力度を表3.1に、繊維方向の材料強度（基準強度）を表3.2に、地盤補強材の目視等級による基準強度を表3.3に示す。
本工法では2.適用範囲の（1）に示す地盤補強材を用いるが、許容圧縮力等を算出する際には安全側に目視等級二級の基準強度を使用する。

表3.1 繊維方向の許容応力度（令89）

許容応力度（N/mm ² ）	圧縮
長期	1.1 <i>F_c</i> /3
短期	2.0 <i>F_c</i> /3

表3.2 繊維方向の材料強度（基準強度）（令95）

材料強度（N/mm ² ）	圧縮 <i>F_c</i>
--------------------------	----------------------------

表3.3 地盤補強材の目視等級による基準強度（H12建告1452）

区分	甲種構造材		乙種構造材	
樹種	等級	<i>F_c</i> (N/mm ²)	等級	<i>F_c</i> (N/mm ²)
からまつ	一級	23.4	一級	23.4
	二級	20.4	二級	20.4
すぎ	一級	21.6	一級	21.6
	二級	20.4	二級	20.4
ひのき	一級	30.6	一級	30.6
	二級	27.0	二級	27.0
とどまつ	一級	27.0	一級	27.0
	二級	22.8	二級	22.8
べいまつ	一級	27.0	一級	27.0
	二級	18.0	二級	18.0

4. 施工計画

（1）本工事施工業者は、本工法の施工技術に精通した業者で「環境パイル（S）工法協会」に所属する会員とする。

（2）工事に先立ち、施工計画書を監督員に提出する。施工計画書は次の事項を明記する。

①工事概要	⑥施工管理項目	⑪安全管理基準・組織
②現場案内図	⑦地盤調査結果	⑫作業員名簿
③工程表	⑧環境パイル伏図	⑬設計・施工者資格証
④環境パイル工法概要	⑨施工機械・機器詳細	
⑤施工手順	⑩施工記録表	⑫～⑬は、安全書類に添付する場合は除く。

5. 施工機械

本工法において使用する圧入力専用重機はリーダー式であり、地盤補強材長・地盤・作業場の広さ等の条件を考慮し、掘削と地盤補強材の建て込み作業が十分できる重機を選定する。ただし、専用重機は設計支持力の2.0倍以上の圧入力を確認できる能力を有し、深度、圧入力を測定できる施工管理装置を装備していることを原則とする。

6. 施工

（1）障害物がある場合は、発注者と協議し事前に移設や撤去作業を行う。
（2）施工上問題となる不陸がある場合は、平坦になるように整地する。
（3）必要なトラフィカビリティが得られない場合は、敷鉄板で養生する。もしくは、砂利を敷くなど地盤を補強する。

7. 施工管理

施工に関する管理項目と管理方法等を表7.1に示す。

表7.1 施工管理項目と管理方法

管理項目		施工基準	管理方法
施工前準備	補強材の芯表示位置	補強材芯位置と設計図書の芯位置との照合	直角二方向の逃げ芯の設置による補強材芯位置の確認。 補強材の芯図と照合し、適合しなければ再表示する。 管理値：補強材芯位置の芯ずれ量2cm以内
	外観と形状	有害なひび割れや欠損がない	荷卸時に全数目視確認する。不適合なものは交換する。
施工時	鉛直精度	建て込み時と補強材の接続時の鉛直精度の確認	水準器を用いて直交する二方向について鉛直度を確認する。 管理値：傾斜1/100以内
	圧入速度	圧入速度の確認	圧入速度が0.3m/sを超えないことを確認する。
	圧入深度	打ち止め深度の確認	レベルにより確認する。
	最大圧入力	施工時最大圧入力の確認	施工時最大圧入力が長期許容鉛直支持力の2.0倍（1.6倍※3）以上であること。 各棟の最大圧入力管理値は下表による。
	偏芯量	補強材頭部の芯ずれ量の確認	通り芯、逃げ芯から定尺棒等により確認する。 管理値：芯ずれ量10cm以内

※1 先行掘りをする場合は、先行掘りを必要とする区間の摩擦を考慮しているかを設計に確認し、監督と協議する。

※2 高止まりした場合、設計支持力の2.0倍以上の圧入力を確認し、監督と協議する。

※3 地盤が非常に軟弱でオーガーアンカーによる反力が取れず、かつ、アウトリガー反力が見込めない場合（圧入力下限値60kN以上の反力が見込めない場合）は、設計長期支持力の1.6倍を確認する。

表. 各棟の最大圧入力管理値

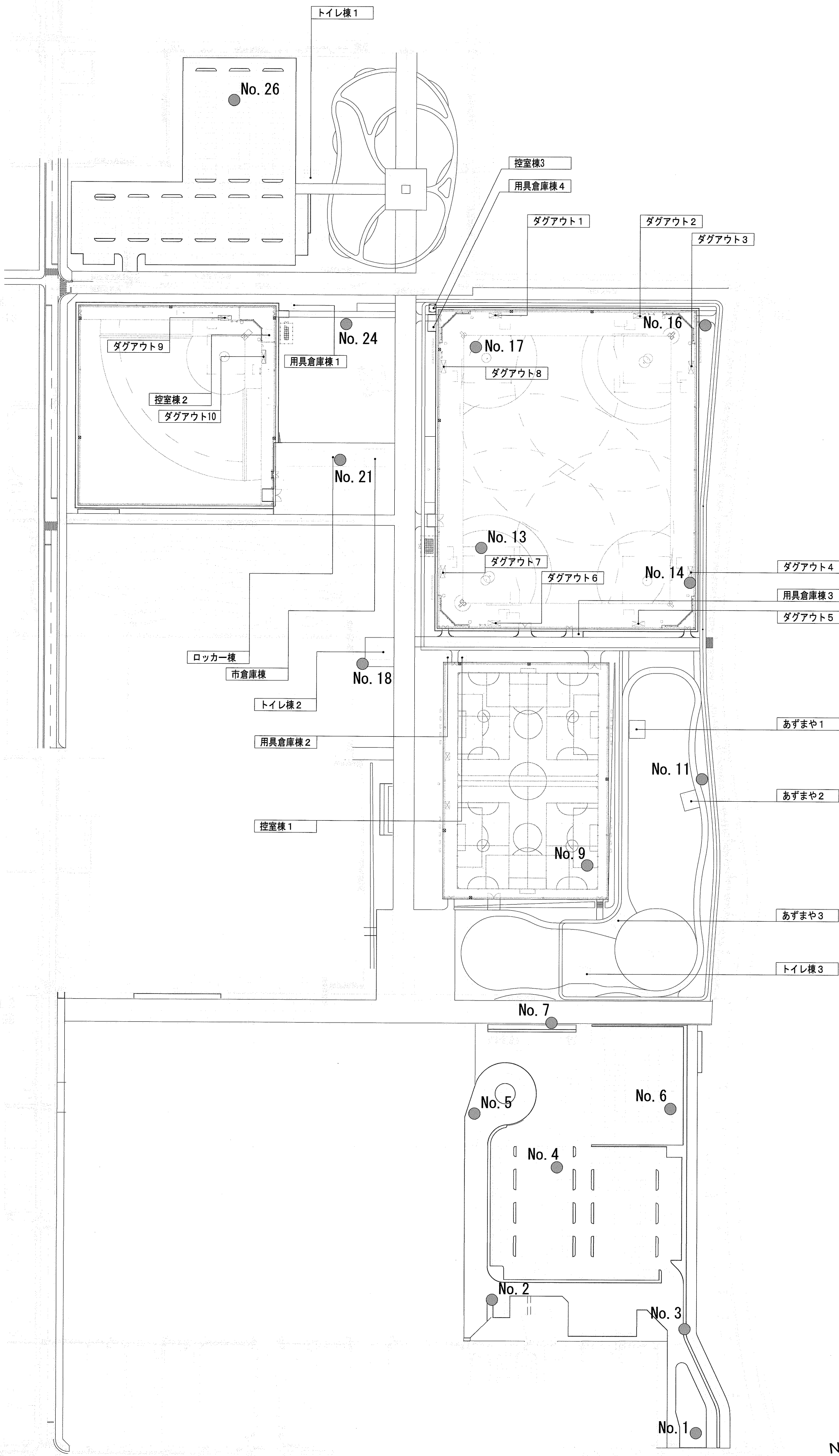
棟名	最大圧入力管理値 (kN)
ロッカー棟	81.6
トイレ1	69.2
トイレ2	77.8
トイレ3	81.2
あずまや1	82.4
あずまや2	82.4
あずまや3	77.0
用具倉庫4 控室棟3	71.6
ダグアウト1,2,3,8	82.4

8. 報告

工事完了後、次の項目について報告書をまとめ、監督員に提出する。

①工事概要	⑥施工組織表	⑪材料納品票
②現場案内図	⑦工程表	⑫施工写真
③環境パイル工法概要	⑧配置図	⑬その他
④施工手順	⑨環境パイル伏図	
⑤施工機械・機器詳細	⑩施工記録表	

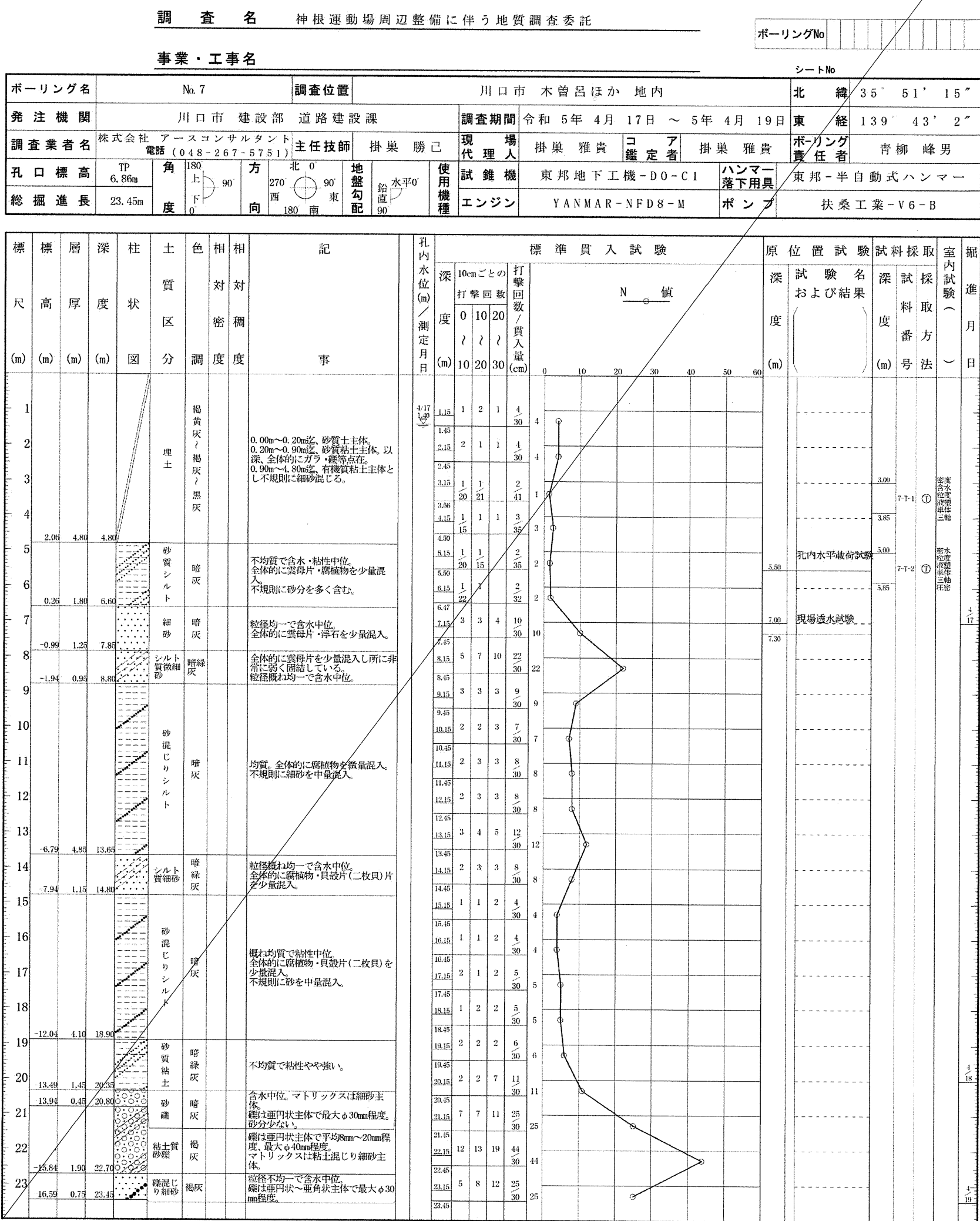
株式会社 建設技術研究所	東京都中央区日本橋浜町3-21-1 日本橋浜町Fタワー TEL 03 (3668) 0451	決 済 印		設 計	一級建築士 大臣登録 第299188号	一級建築士 大臣登録 第374181号	工事名称	(仮称) 神根総合運動公園屋外施設建設工事（その2）	縮尺
					川井 孝浩	石塚 悠馬	図面名称		(A1) -- (A3) --
							環境パイル工法特記仕様書		令和 7年 3月



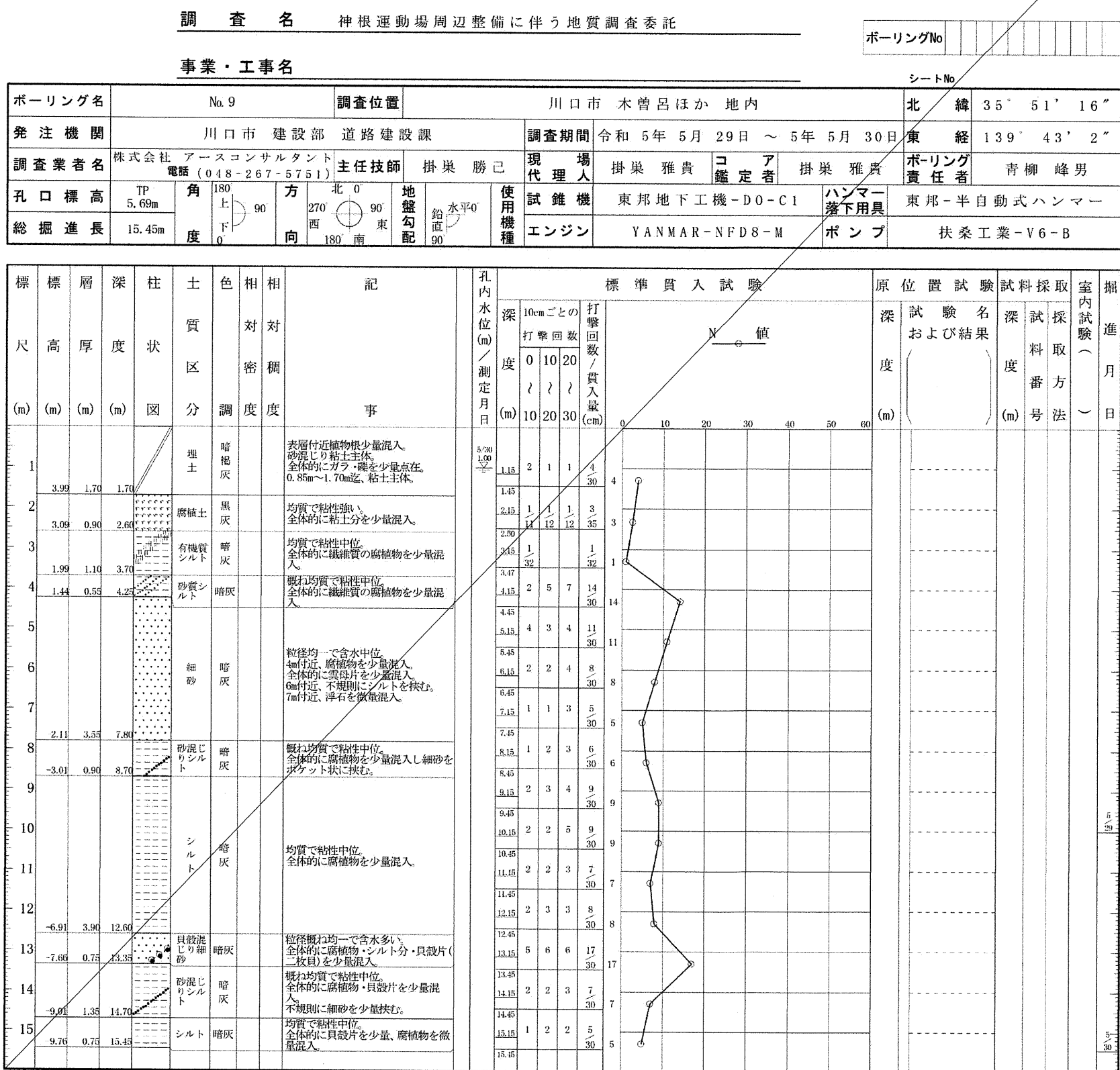
地盤調査位置図 S:1/1500

凡例
●今回ボーリング位置

ボーリング柱状図



ボーリング柱状図



ボーリング柱状図

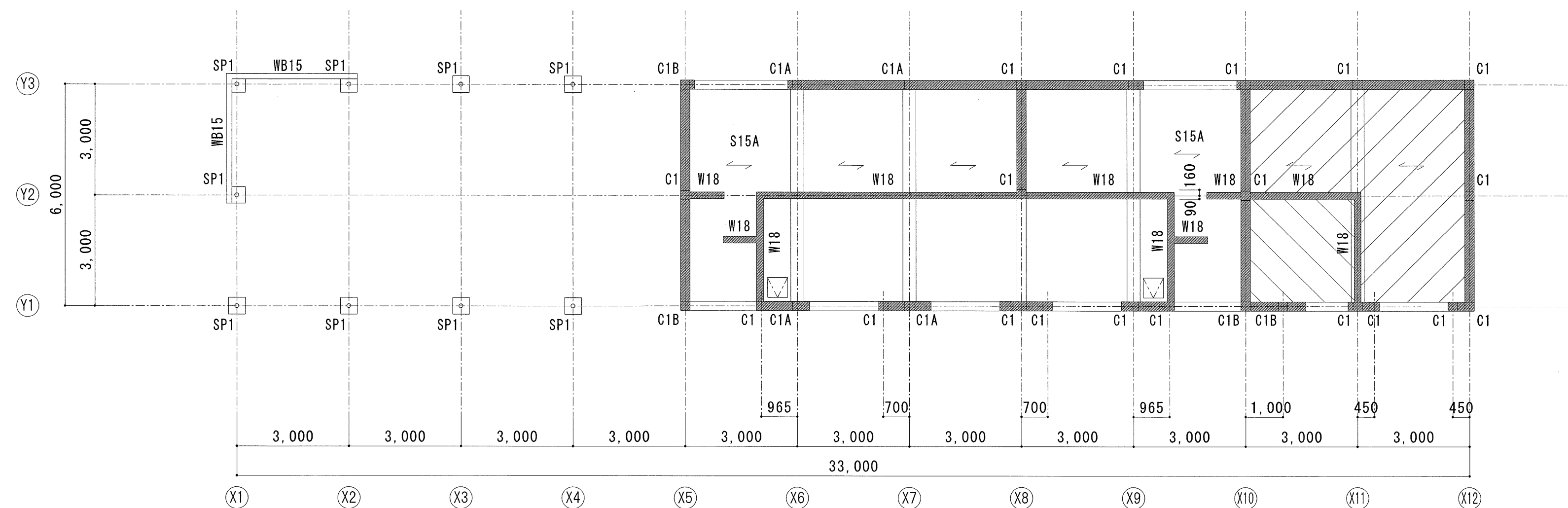
[illegible]

ボーリング柱状図

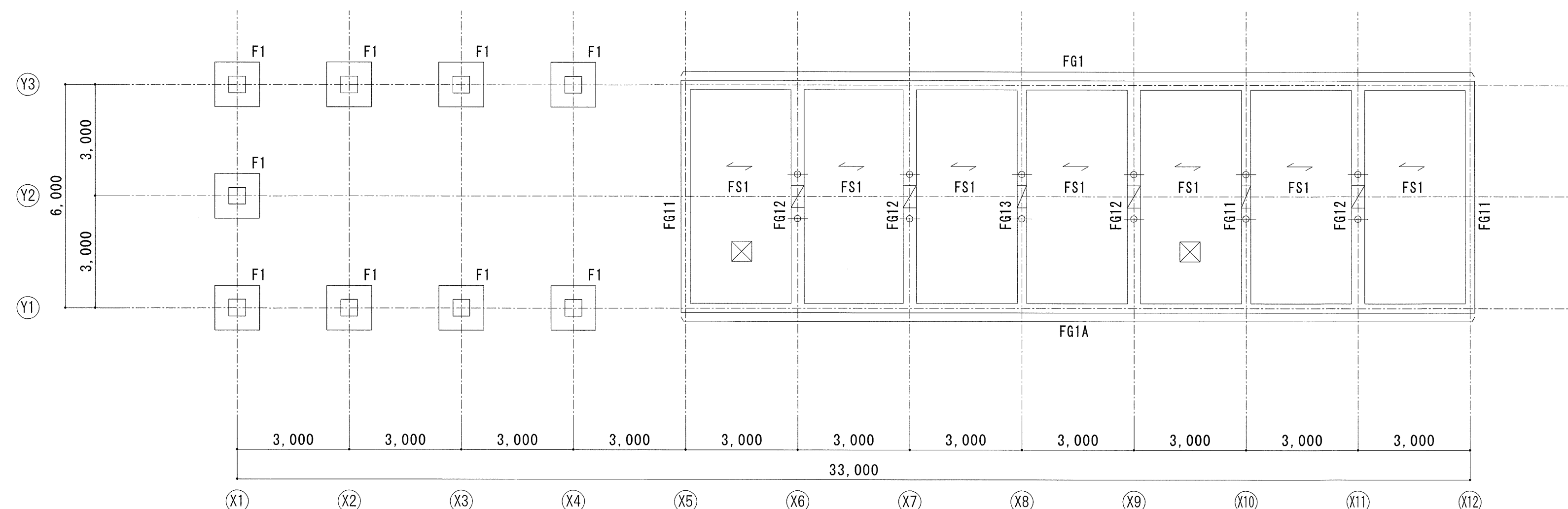
[illegible]

ボーリング柱状図

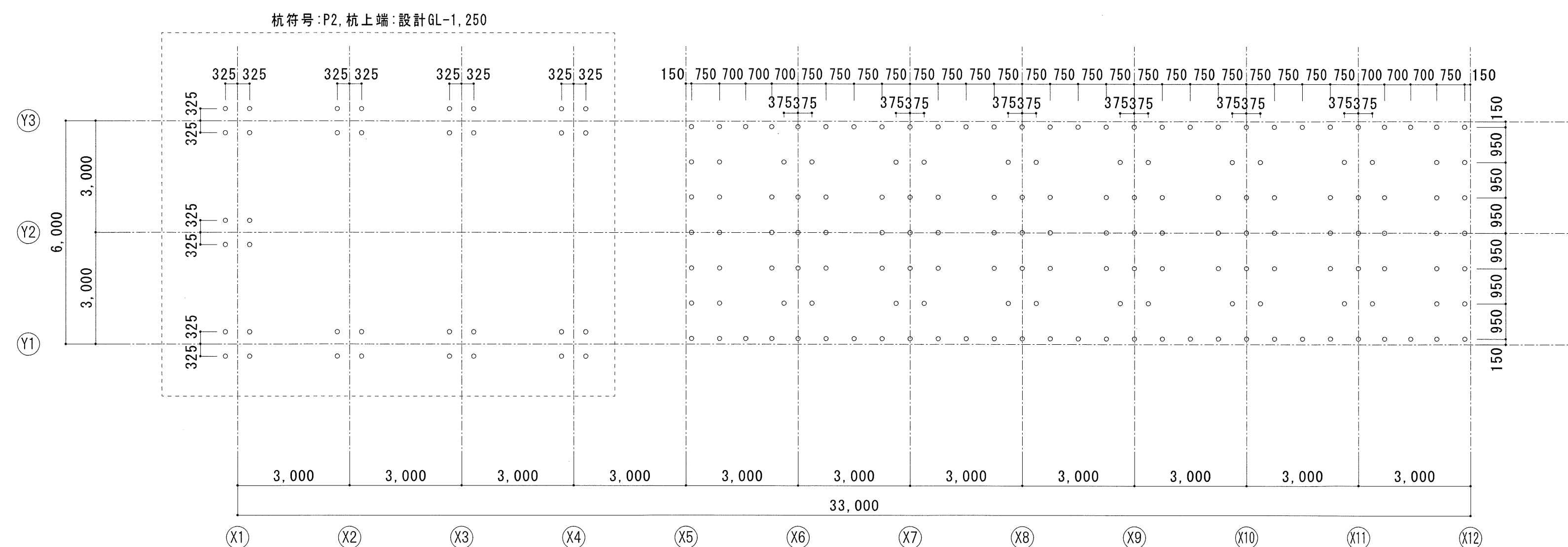
[illegible]



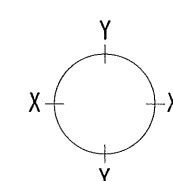
- 1階伏図 1/100
- 特記無き限り下記による
- 設計GL=T.P+5.05
 - 壁符号: W25
 - スラブ符号: S15
 - スラブ上端: 設計GL-50~±0
 - 印: 設計GL+50
 - 印: 設計GL-50
 - 印: 床点検口
 - 柱芯=通り芯
 - 印: スラブ主筋方向

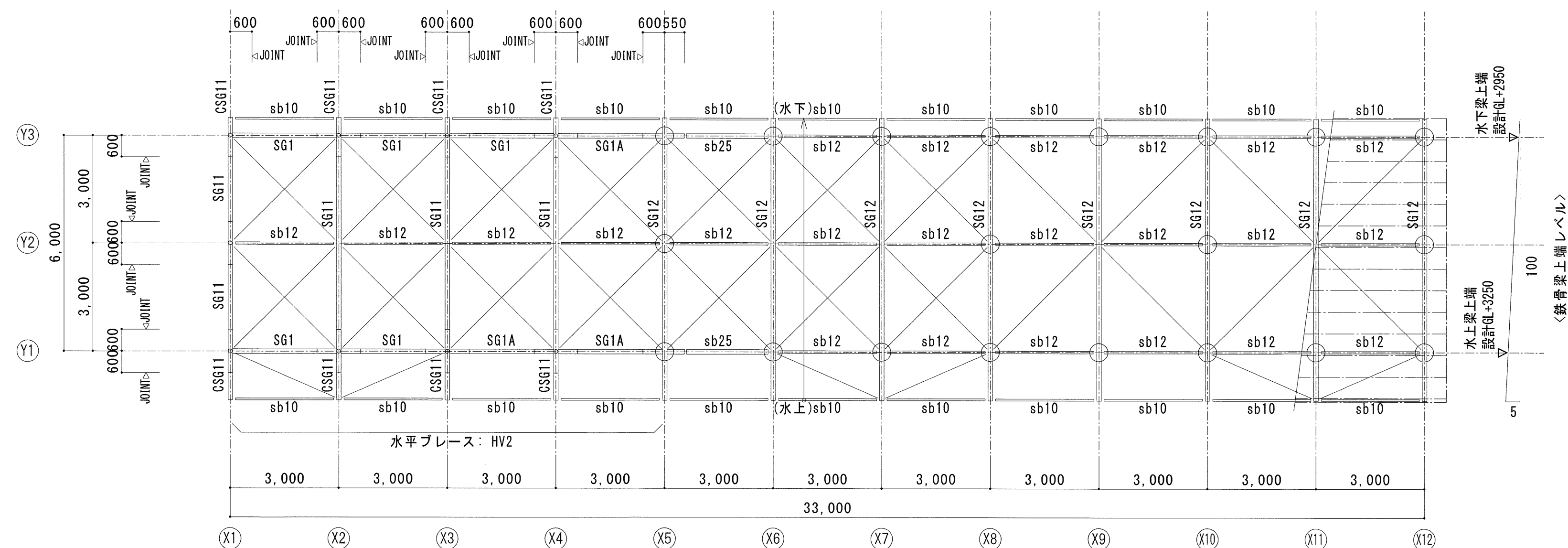
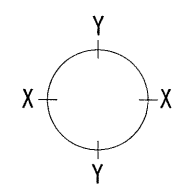


- 基礎伏図 1/100
- 特記無き限り下記による
- 基礎梁下端レベル: 設計GL-1,850
 - 底板下端レベル: 設計GL-1,850
 - 基礎F1下端レベル: 設計GL-1,200
 - 印: 釜場
 - 印: スラブ主筋方向
 - 印: 人通孔600φ
 - 印: 通水貫通管

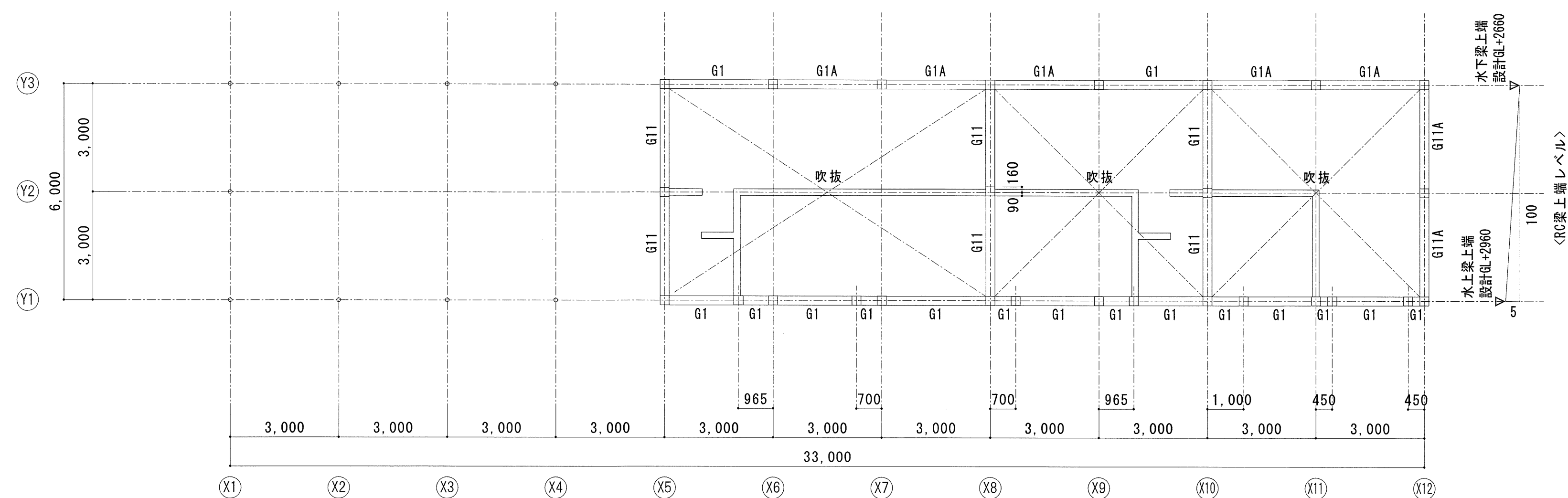


- 杭伏図 1/100
- 特記無き限り下記による
- 杭工法: 環境パイル工法
 - 杭符号: P1
 - 杭上端レベル: 設計GL-1,900
 - 杭長: 11.0m
 - 杭本数: P1-156本
P2- 36本

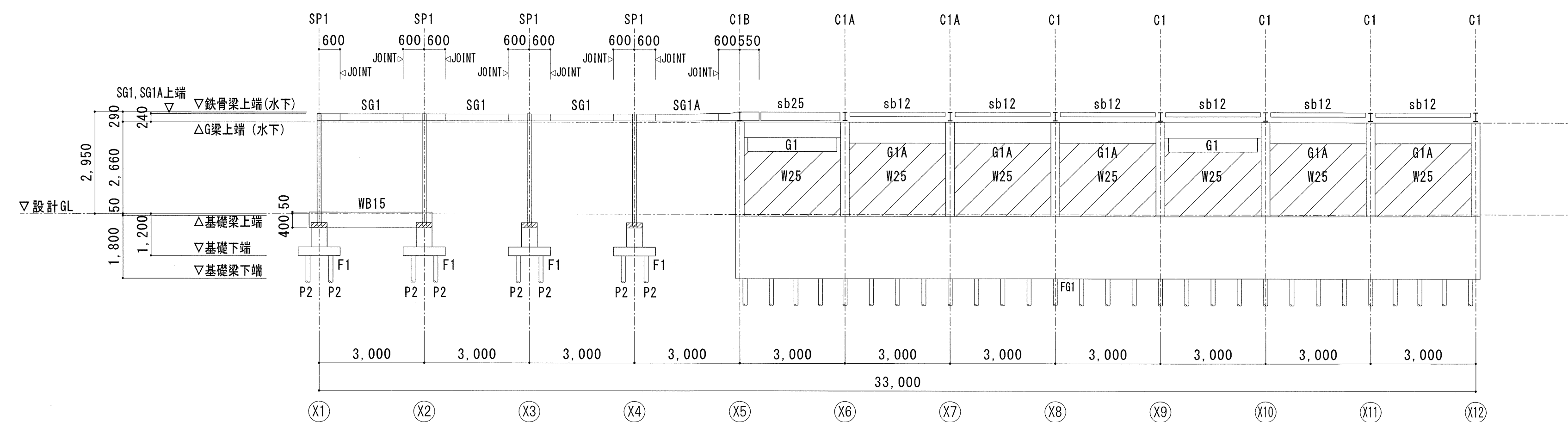




屋根伏図 1/100
特記無き限り下記による
1. 水平ブレース: HV1
2. 印: アンカーボルト接合箇所
3. 印: 母屋



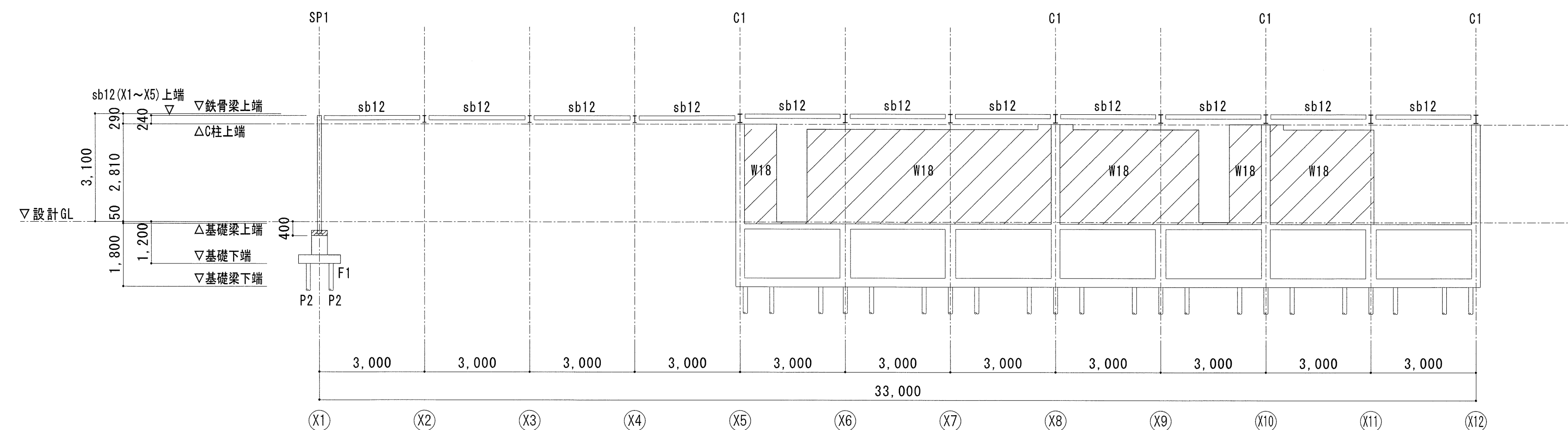
GL+2660レベル伏図 1/100
特記無き限り下記による
1.
2.



Y3通り軸組図 1/100

特記無き限り下記による

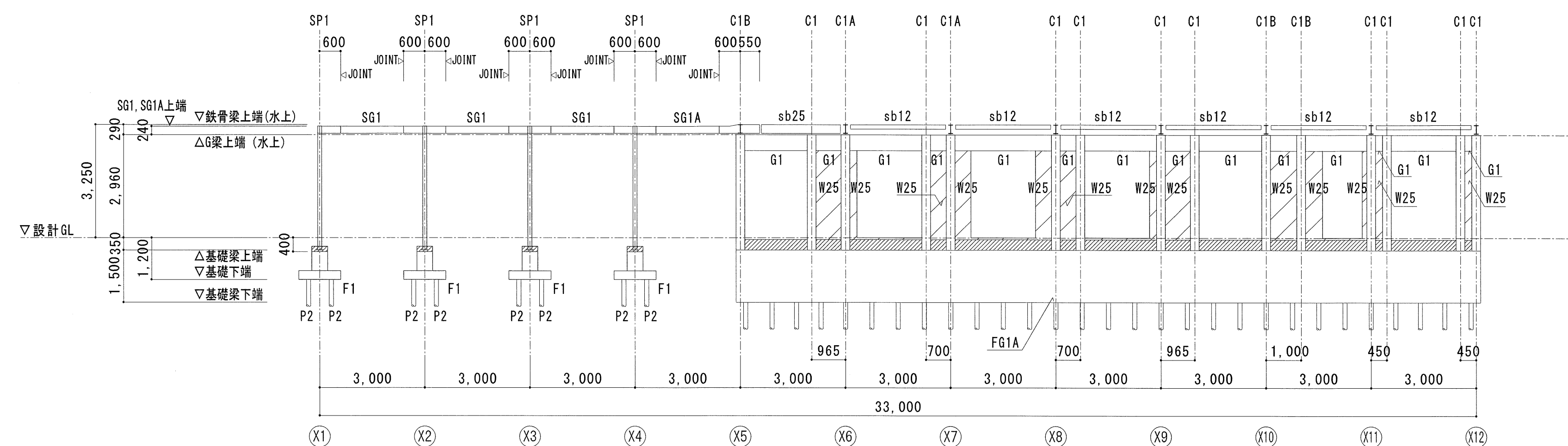
1.  印：增打
2. 杭符号：P1



Y2通り軸組図 1/100

特記無き限り下記による

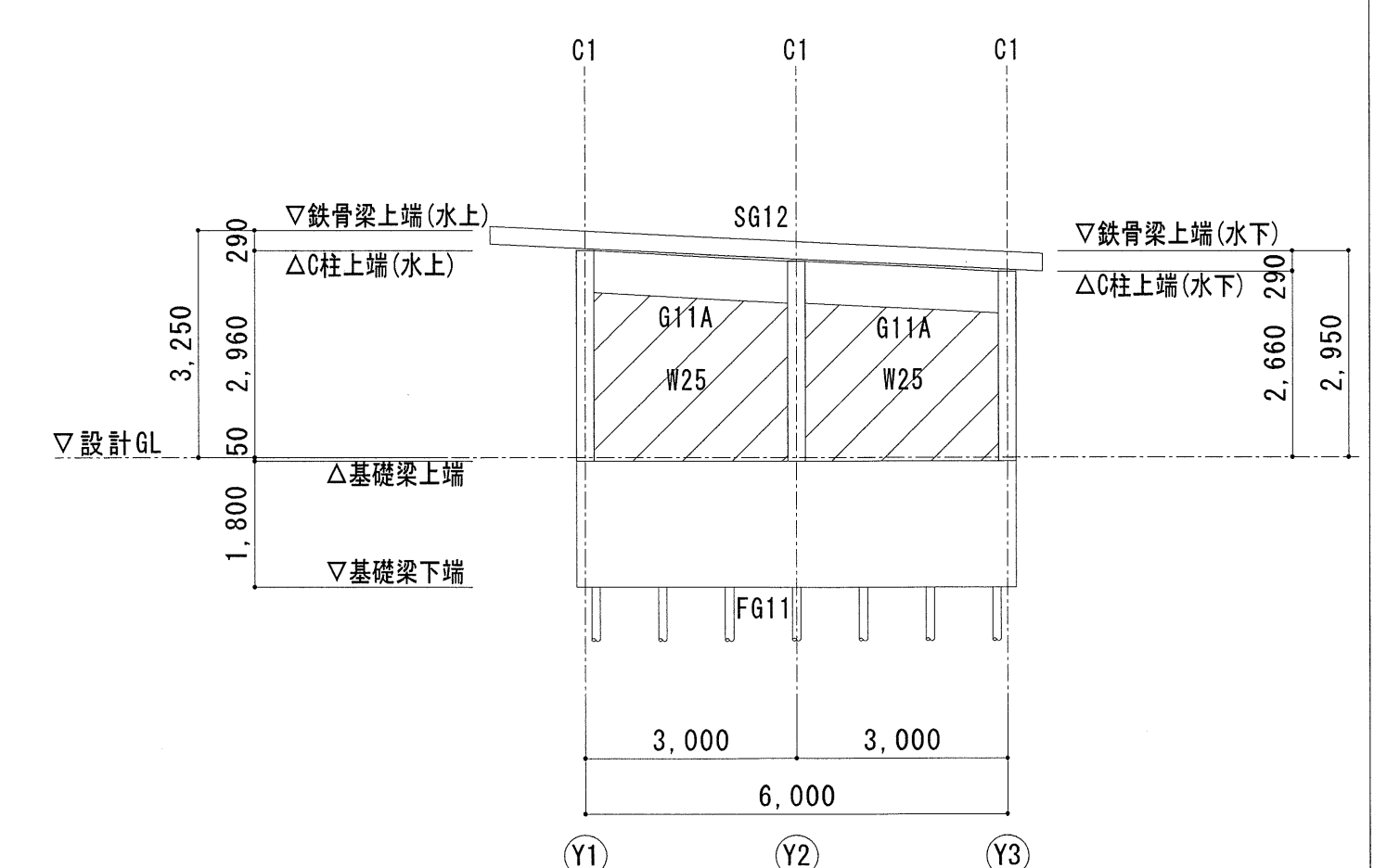
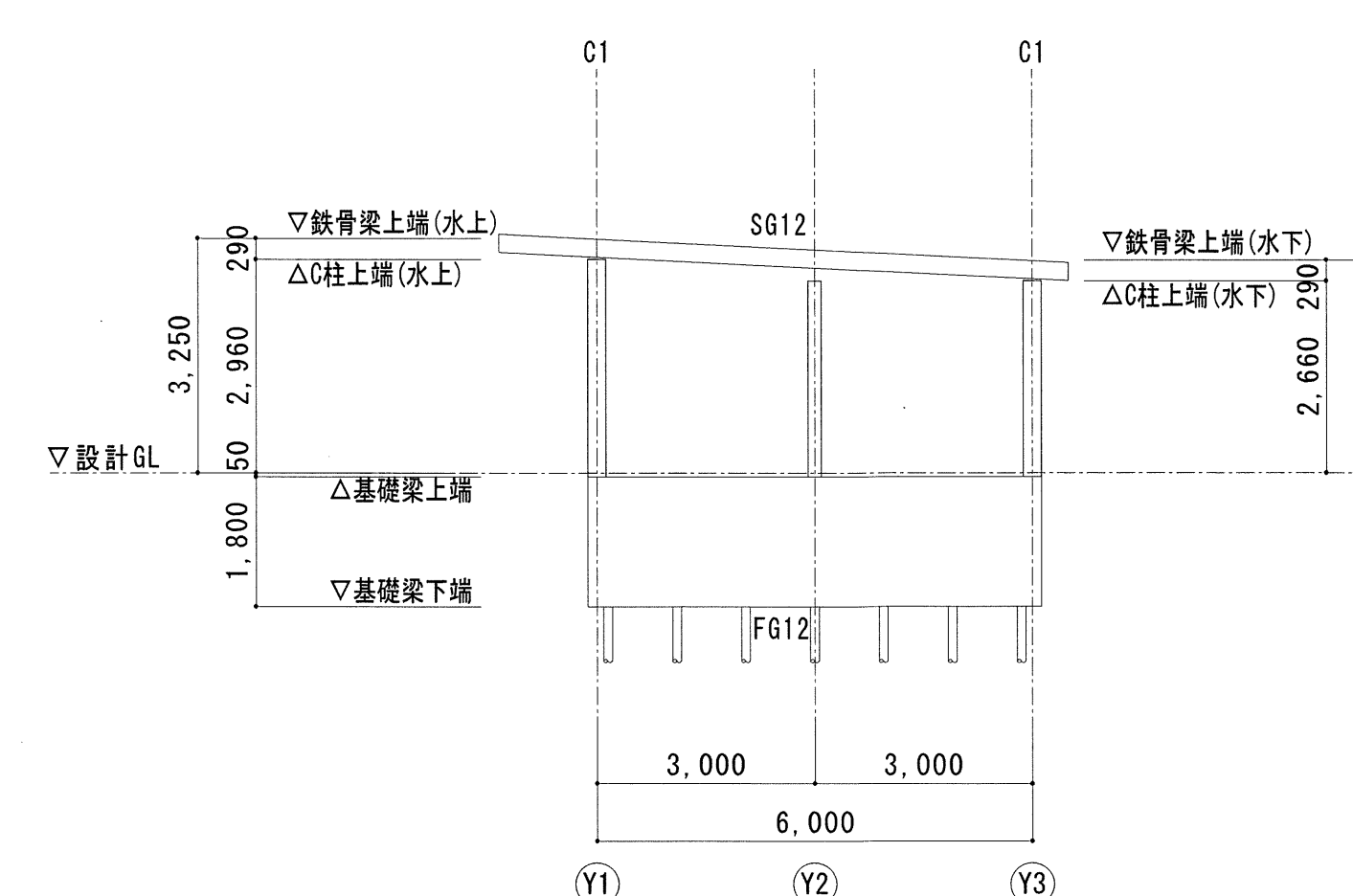
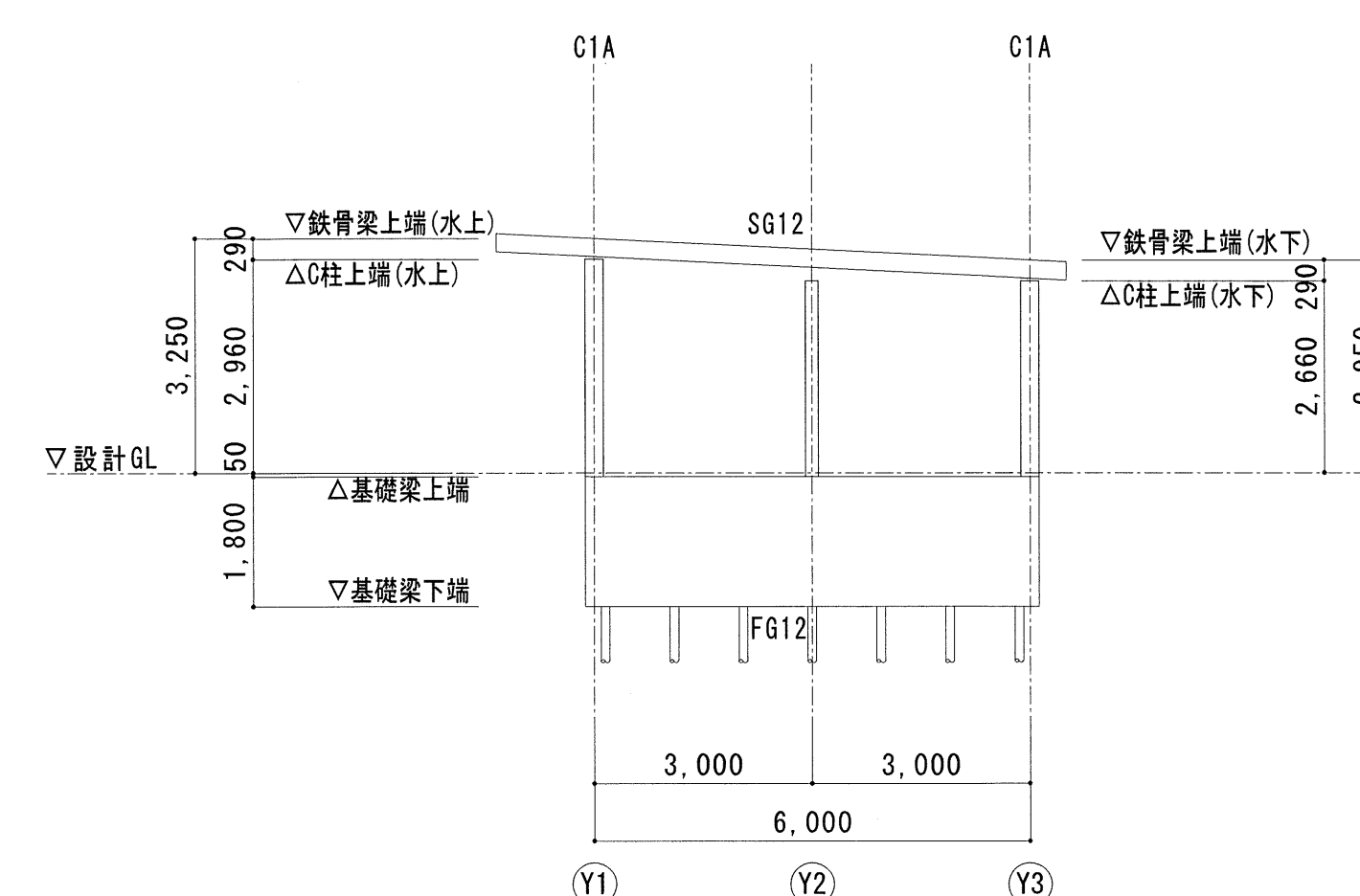
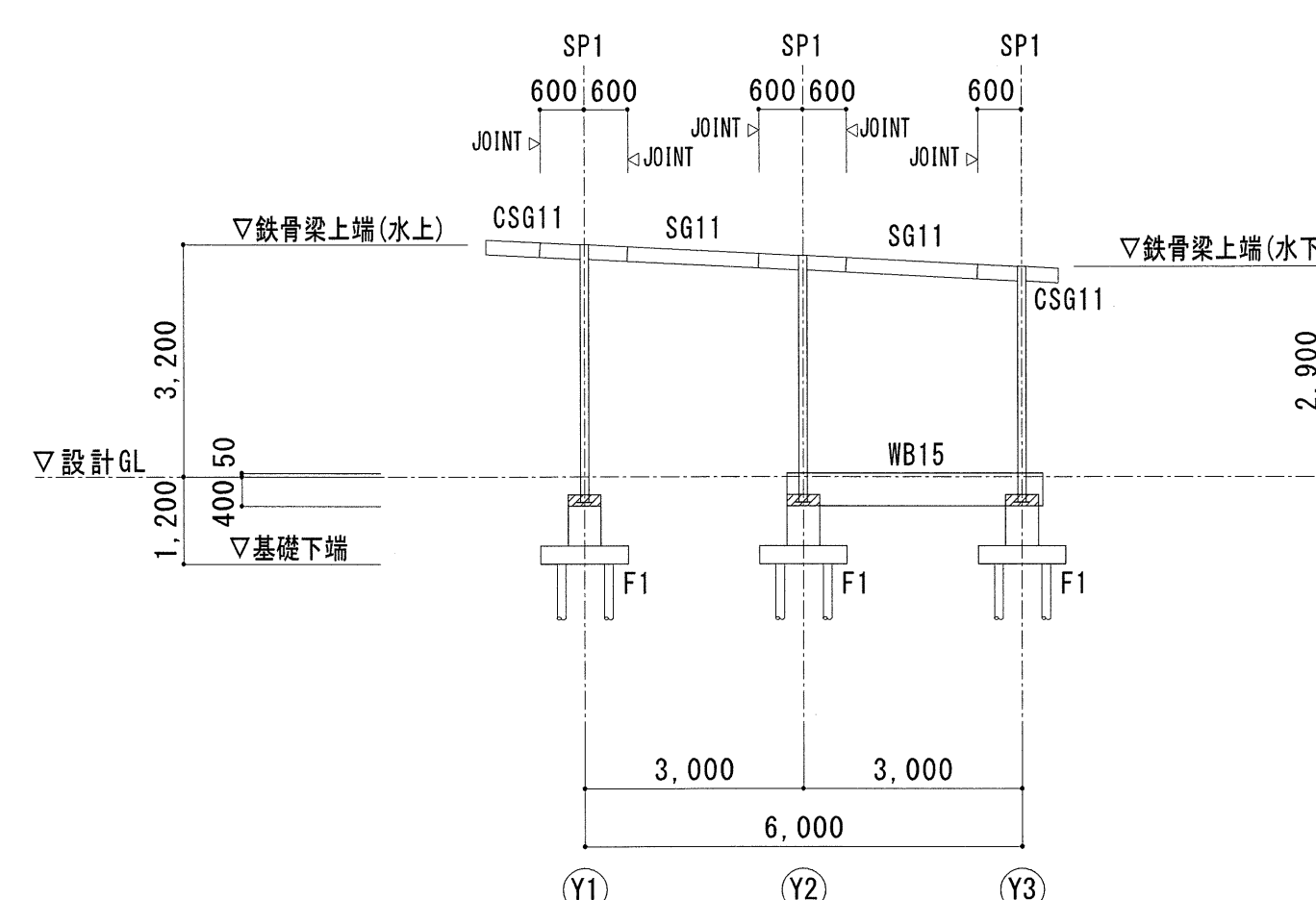
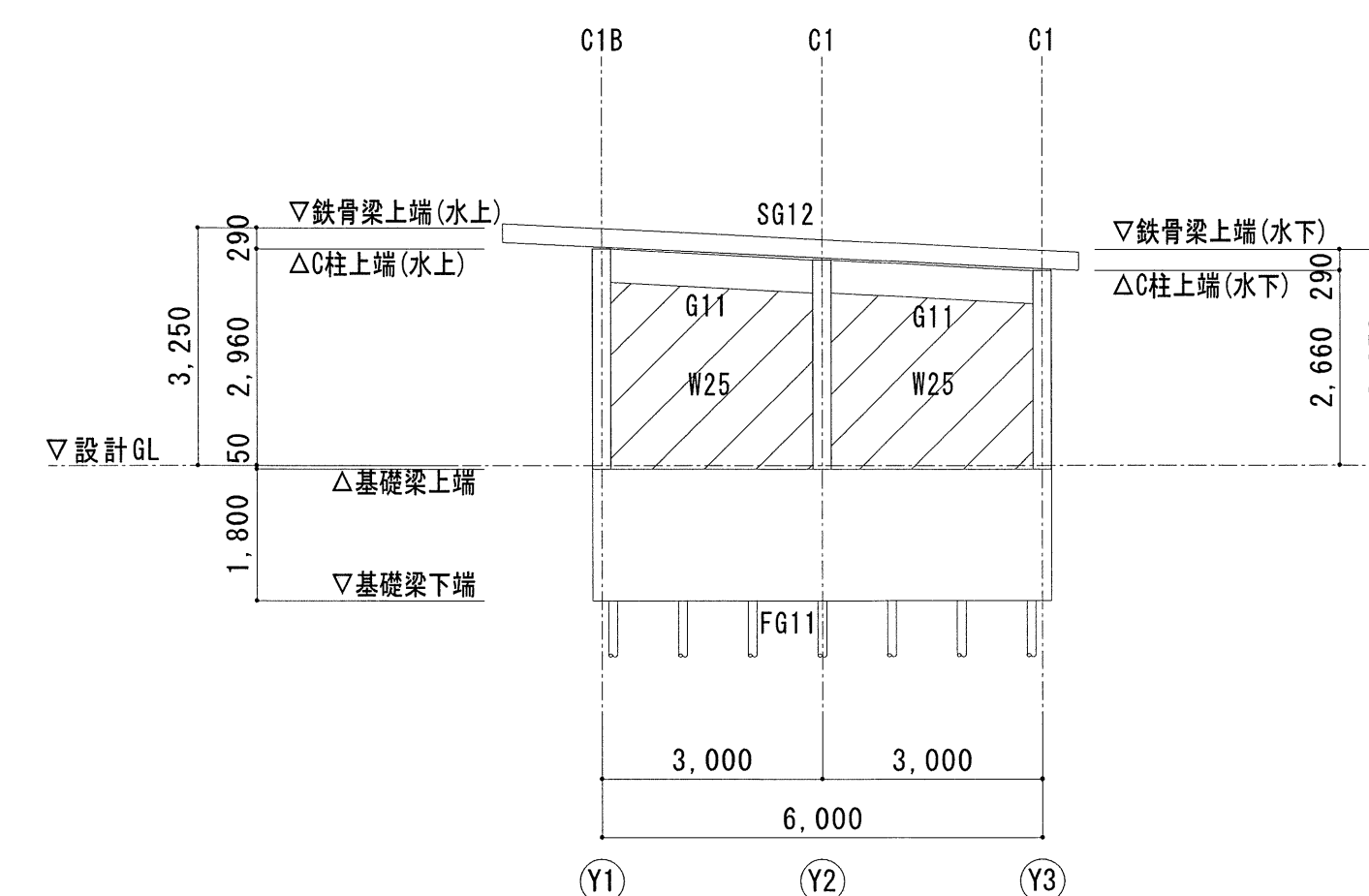
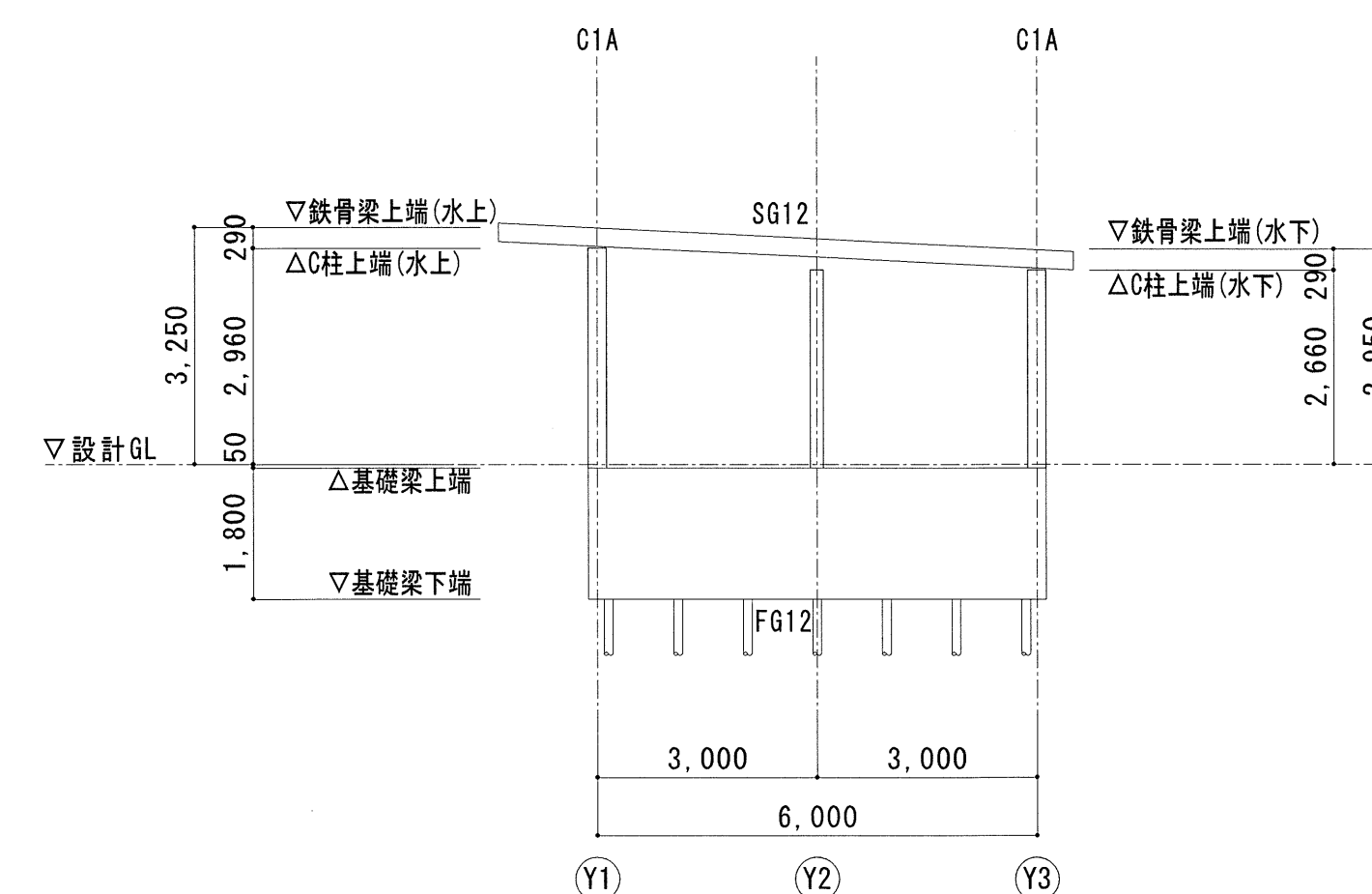
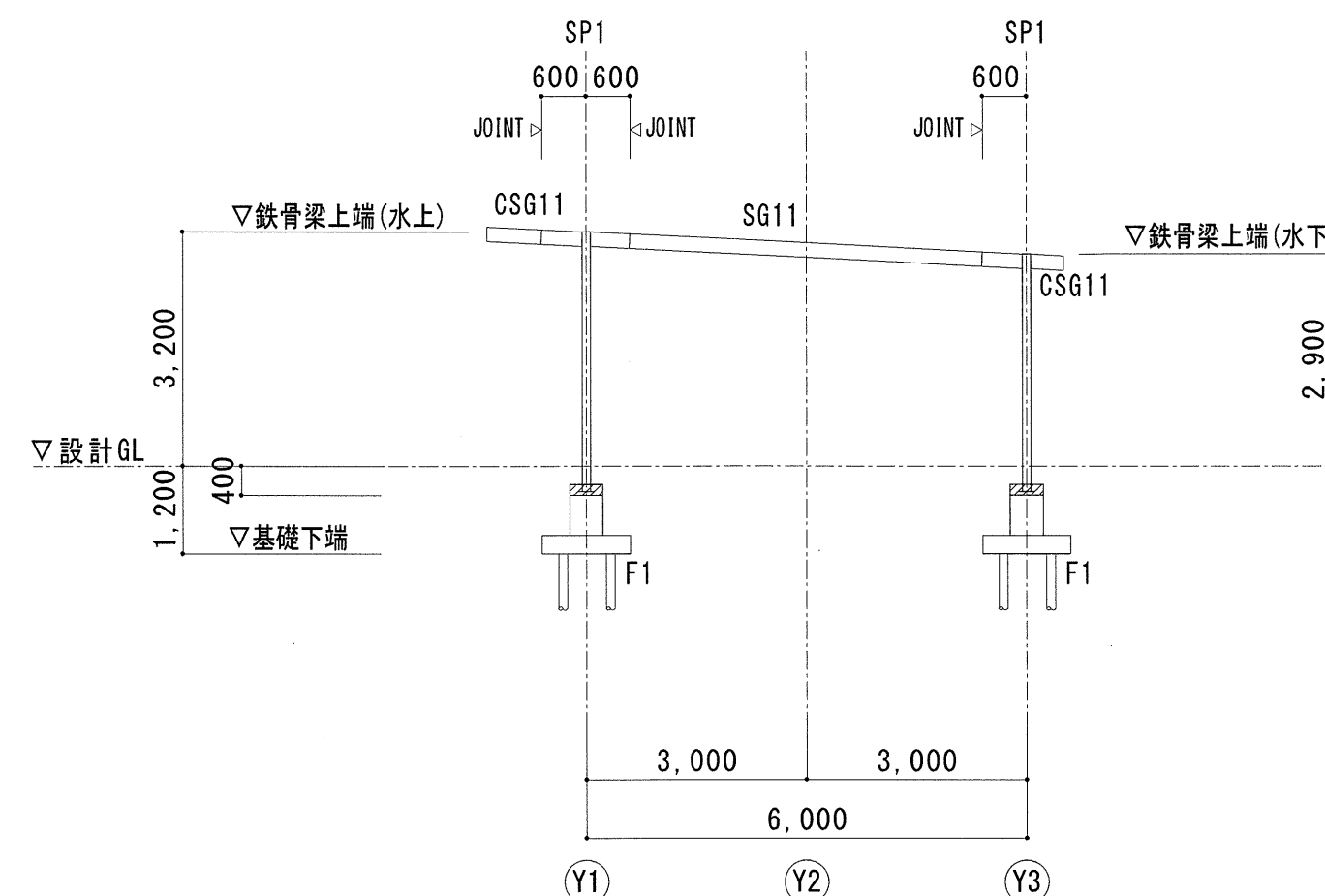
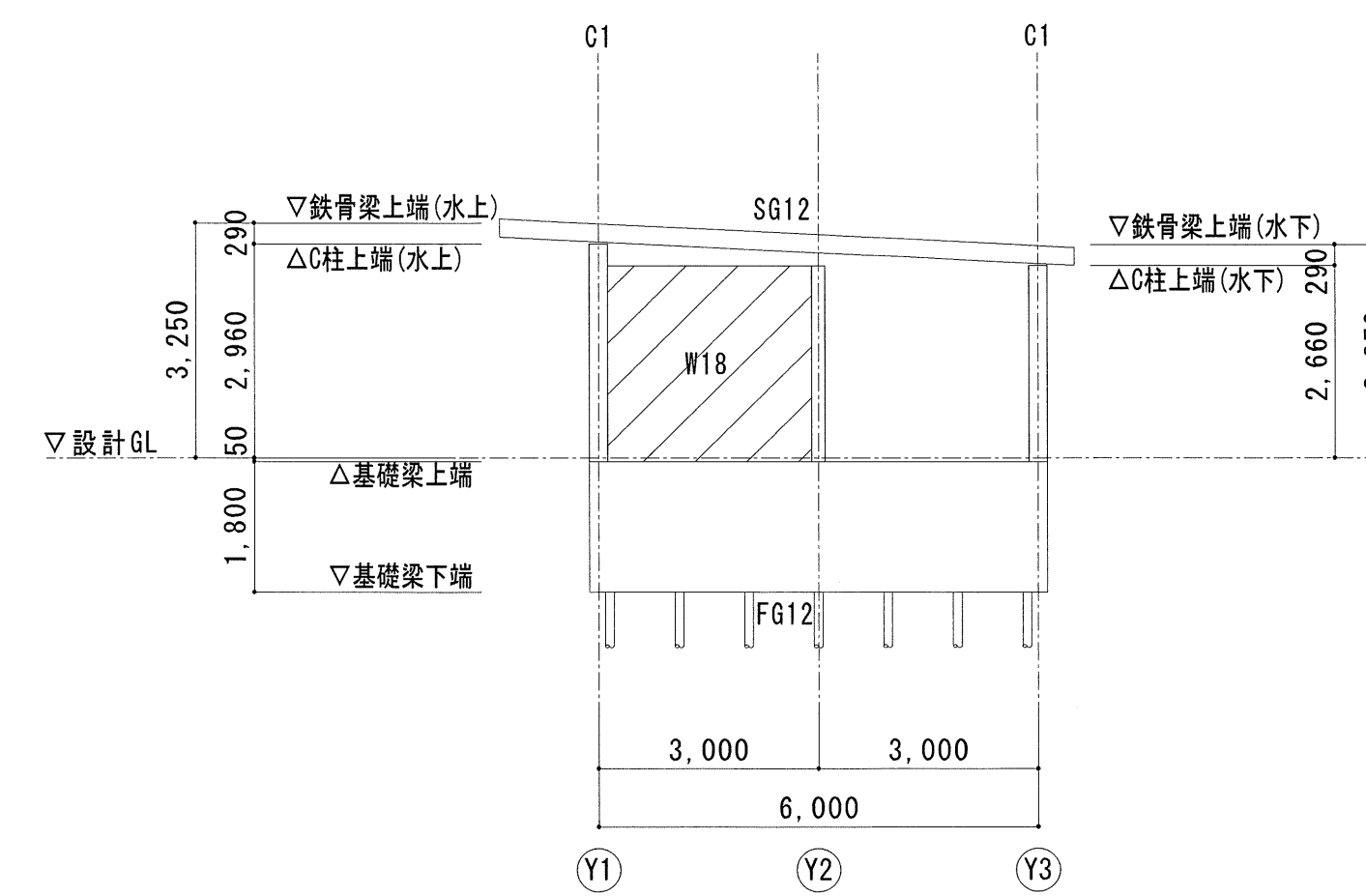
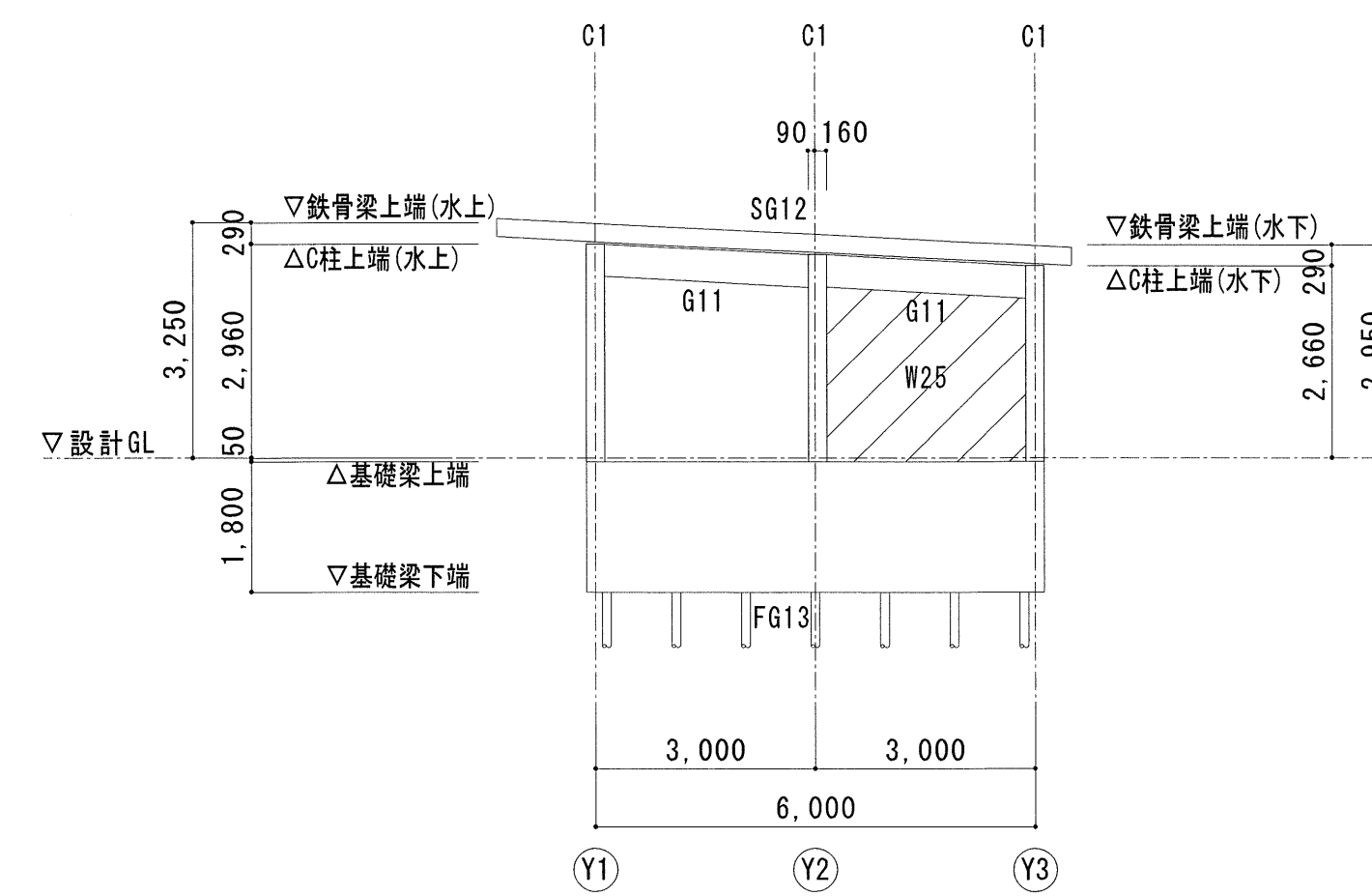
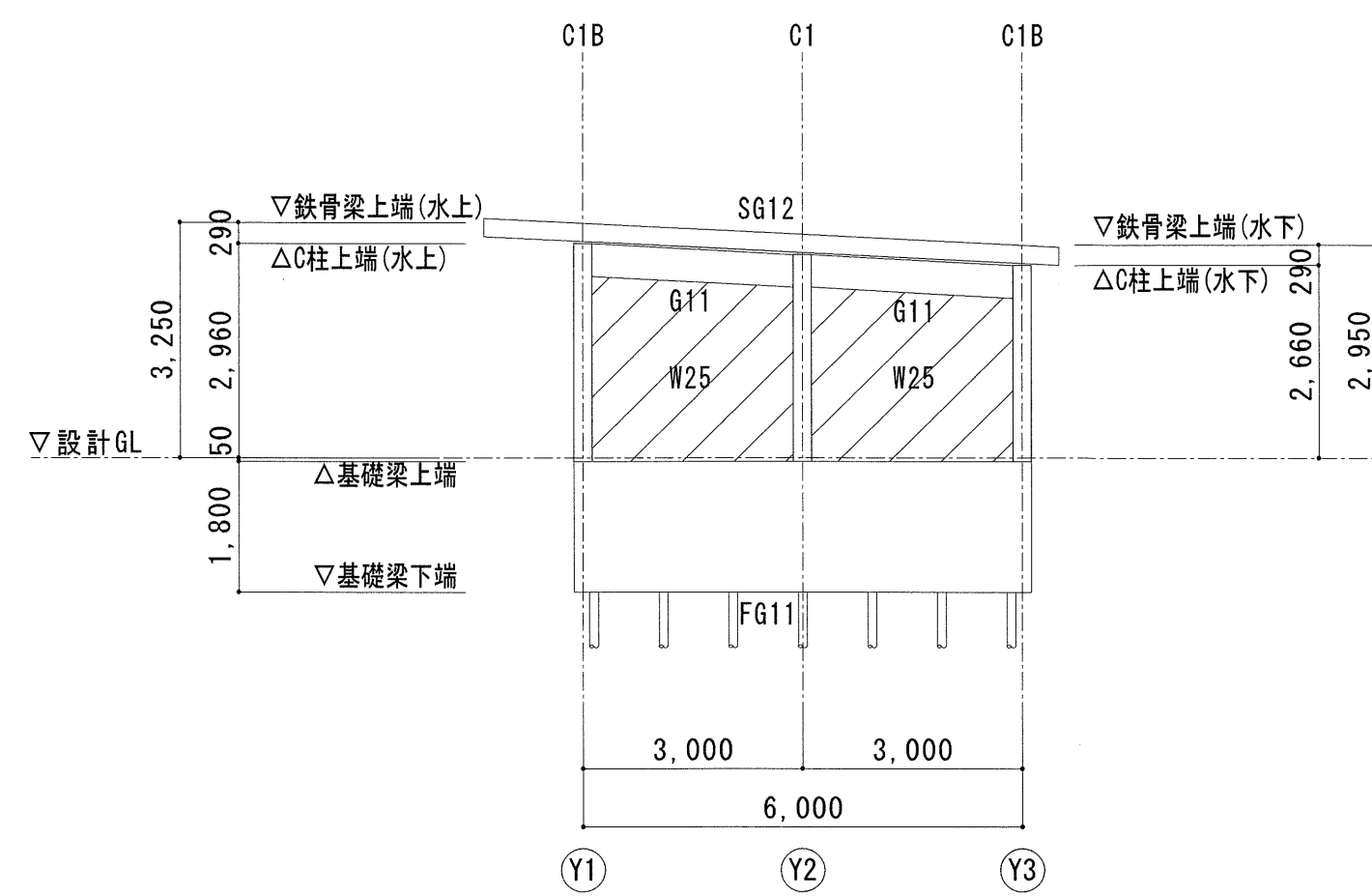
1.  印：增打
2. 杭符号：P1

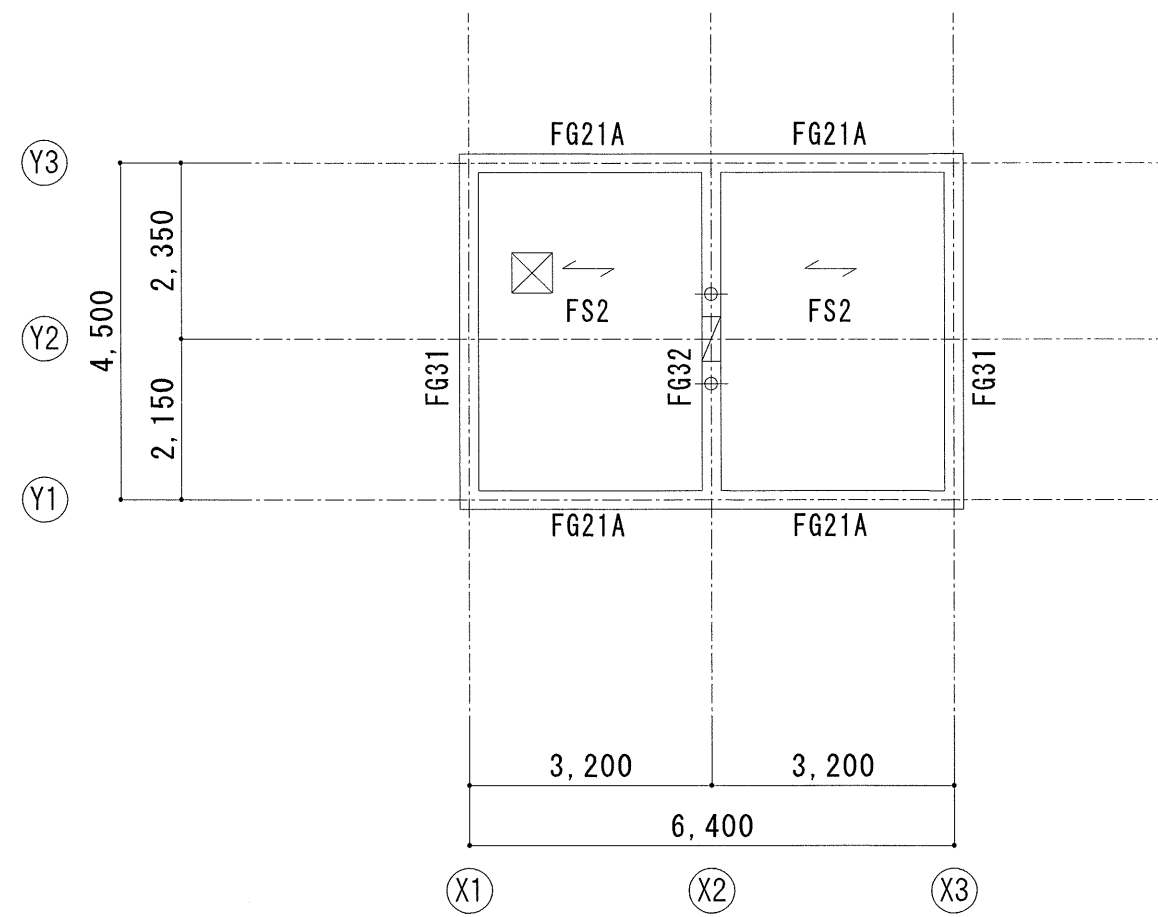


Y1通り軸組図 1/100

特記無き限り下記による

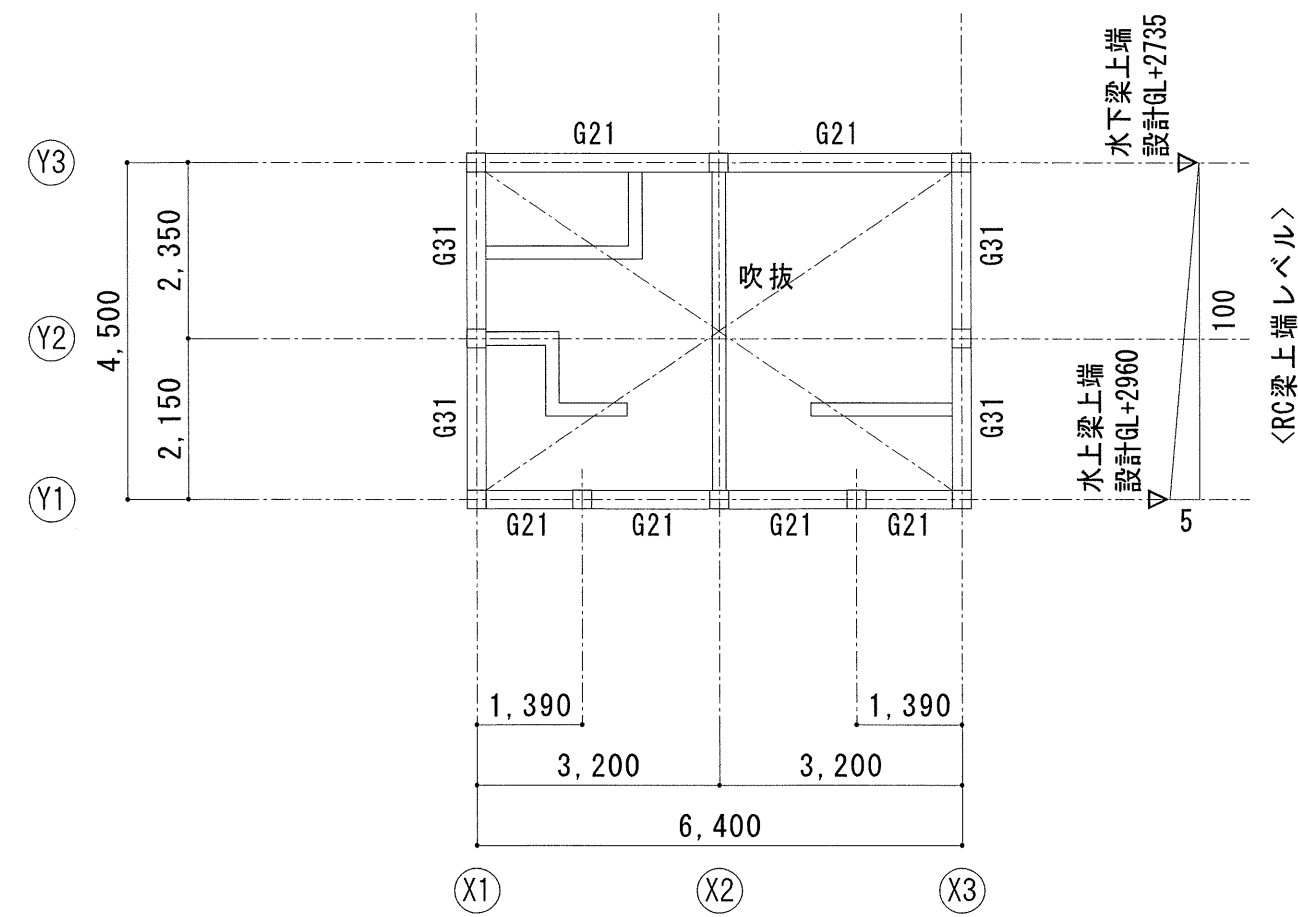
1.  印：増打
2. 杭符号：P1





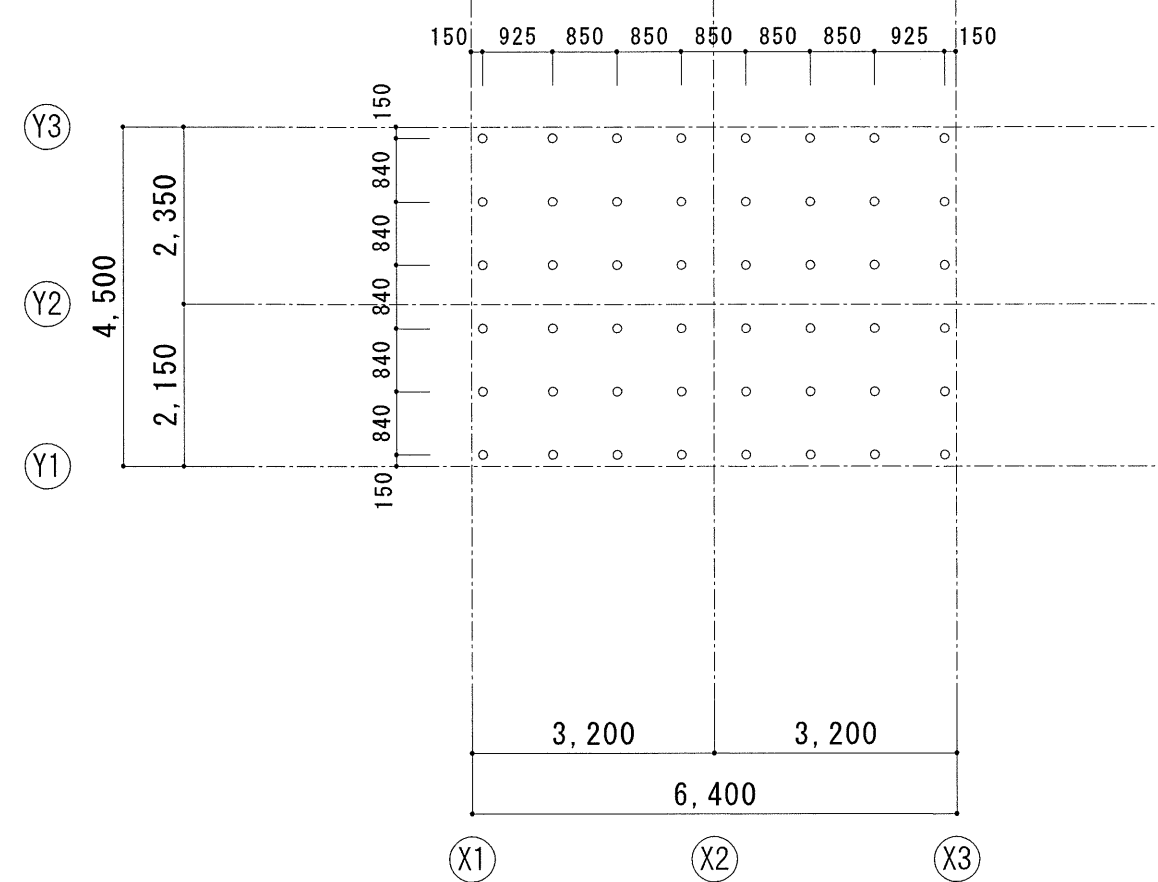
基礎伏図 1/100

1. 基礎梁下端レベル：設計GL-1,850
2. 底版下端レベル：設計GL-1,850
3. 印：スラブ主筋方向
4. 印：釜場
5. 印：人通孔600φ
- 印：通気,通水管



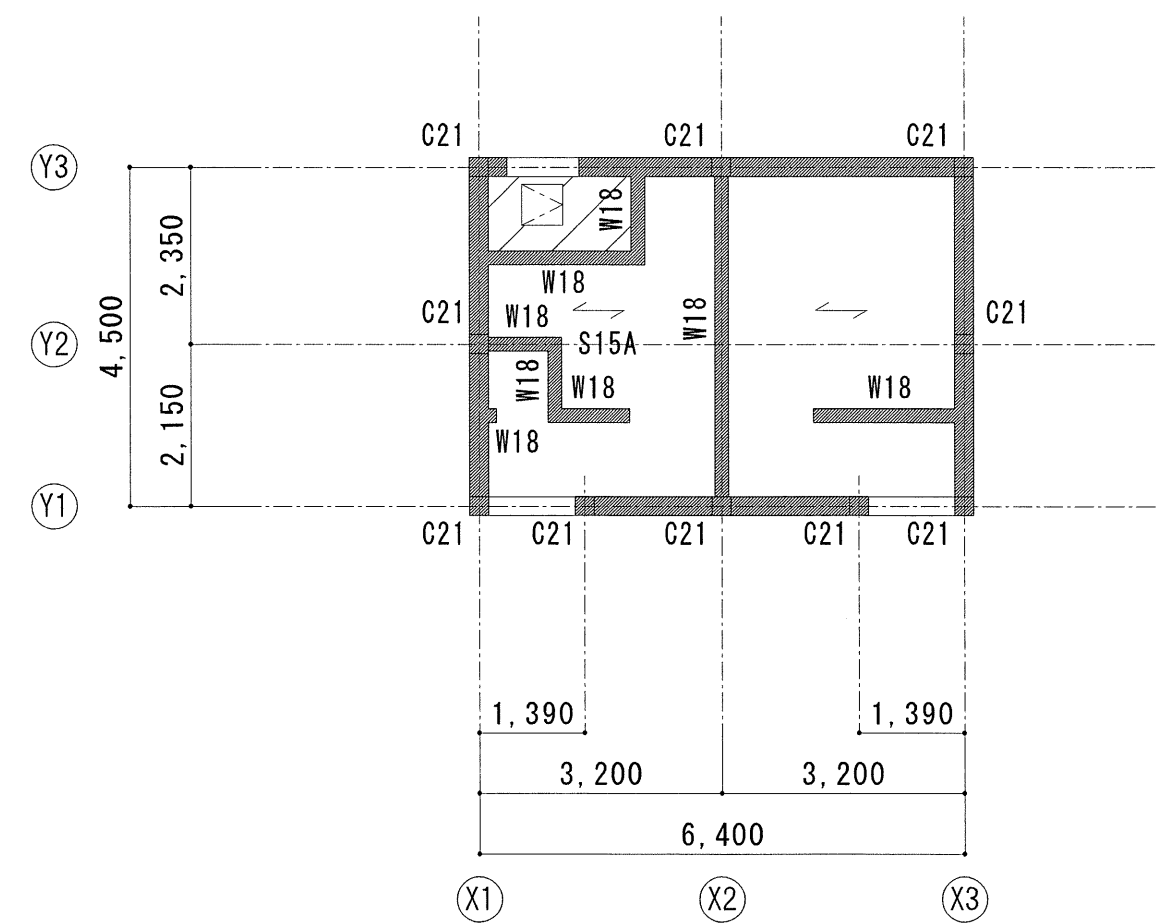
GL+2735レベル伏図 1/100

- 特記無き限り下記による
- 1.
 - 2.



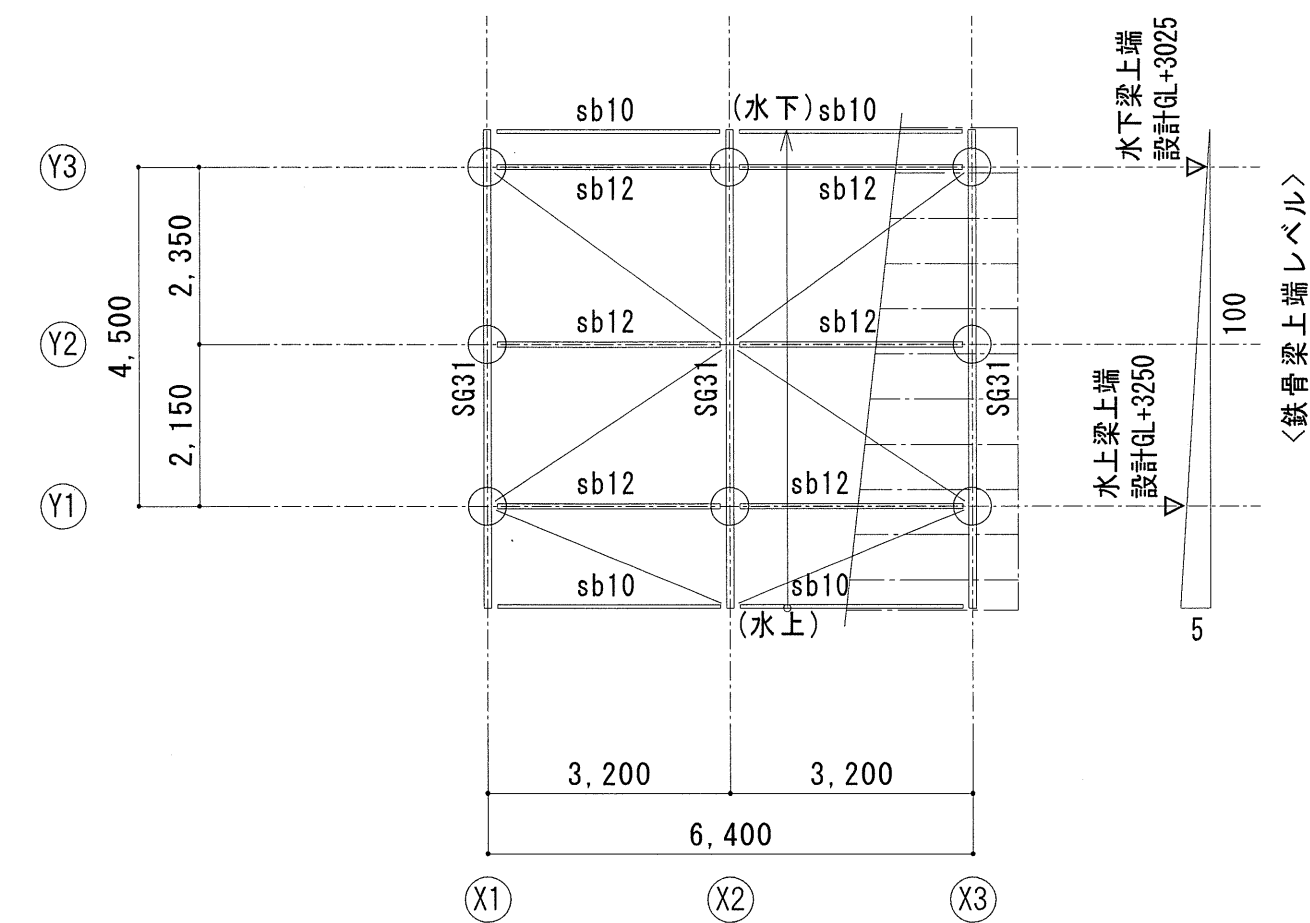
杭伏図 1/100

- 特記無き限り下記による
1. 杭工法：環境パイル工法
 2. 杭符号：P21
 3. 杭上端レベル：設計GL+1,900
 4. 杭長：14.0m
 5. 杭本数：48本



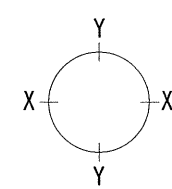
1階伏図 1/100

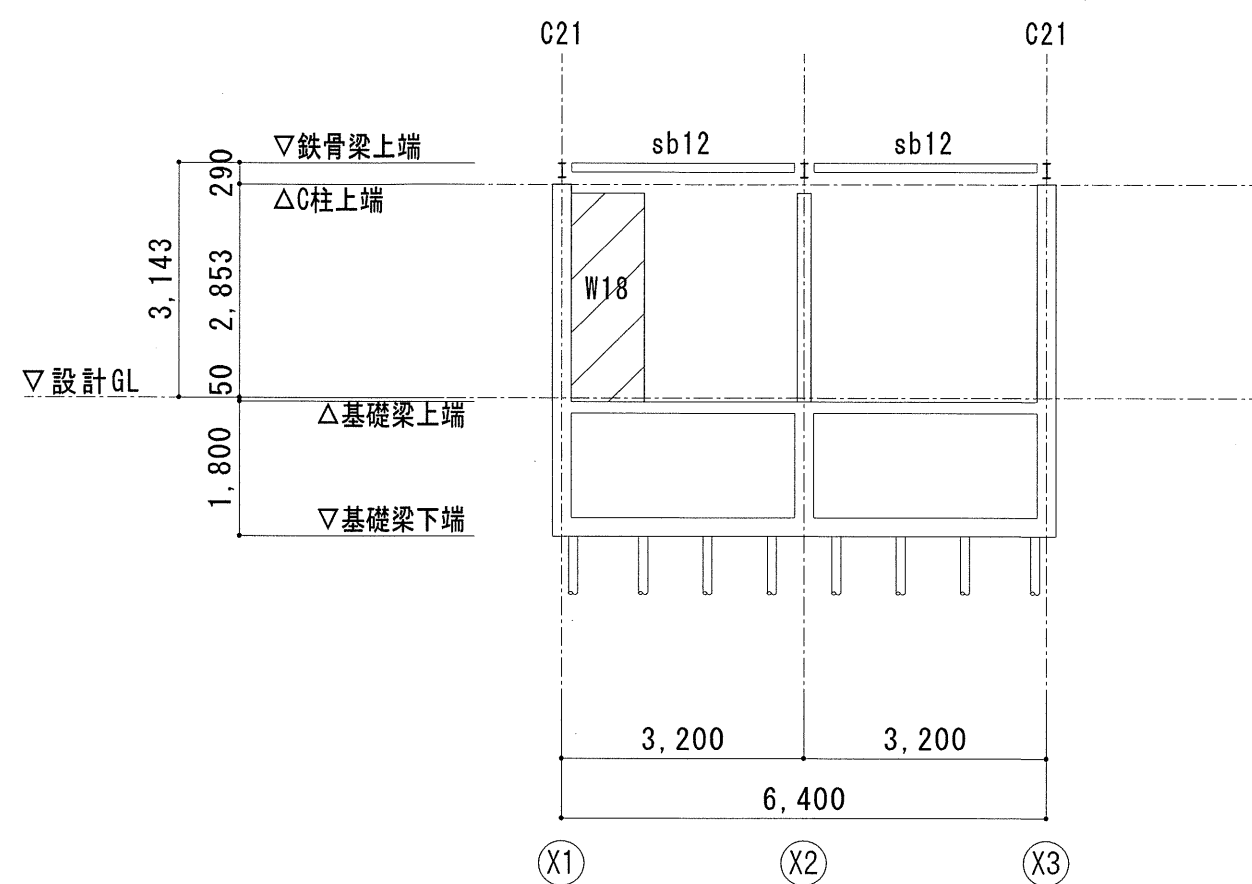
- 特記無き限り下記による
1. 設計GL=T.P+4.49
 2. 壁符号：W25
 3. スラブ符号：S15
 4. スラブ上端：設計GL-50±0
 - 印：設計GL+40
 - 印：床点検口
 - 柱芯=通り芯
 - 印：スラブ主筋方向



屋根伏図 1/100

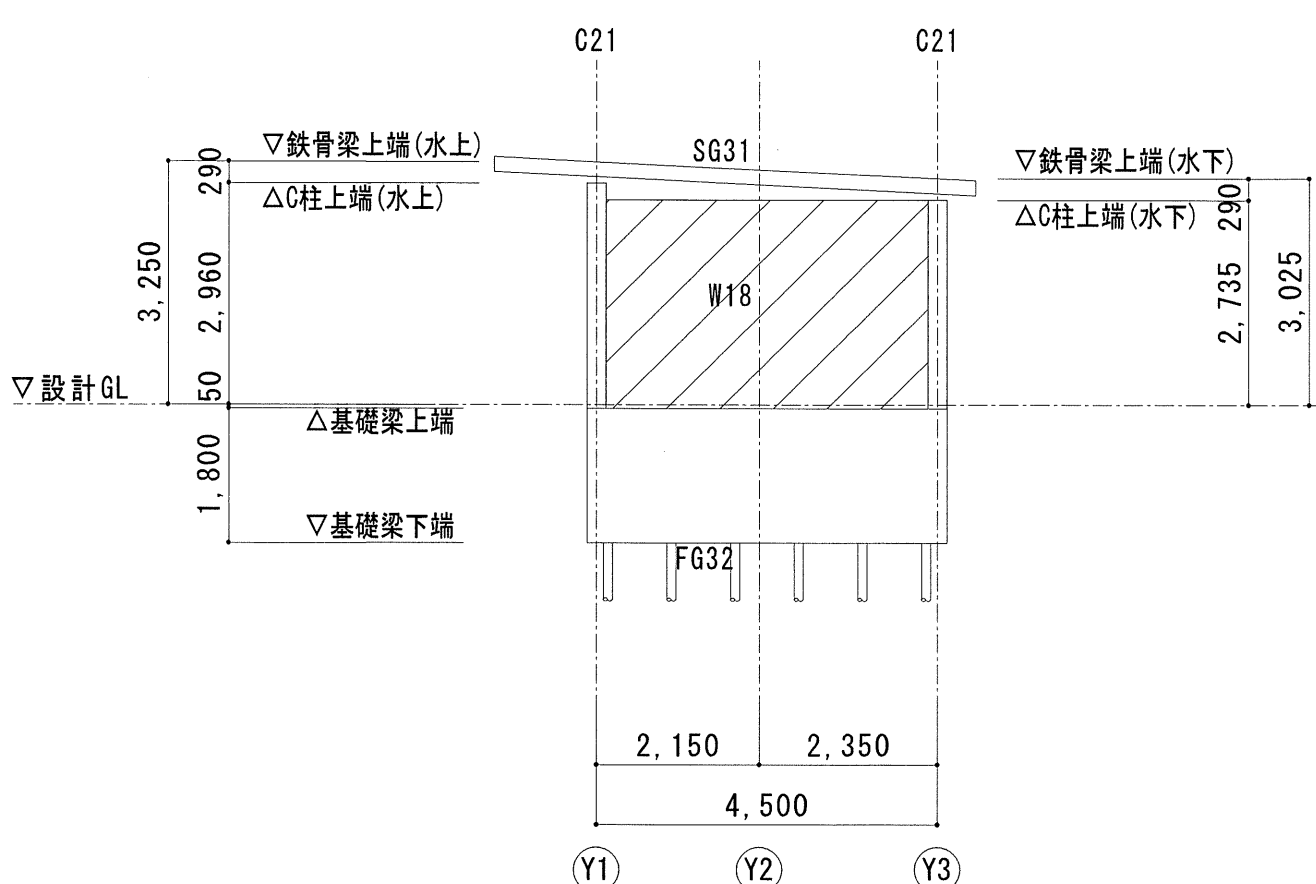
- 特記無き限り下記による
1. 水平ブレース：HV1
 - 印：アンカーボルト接合箇所
 - 印：母屋





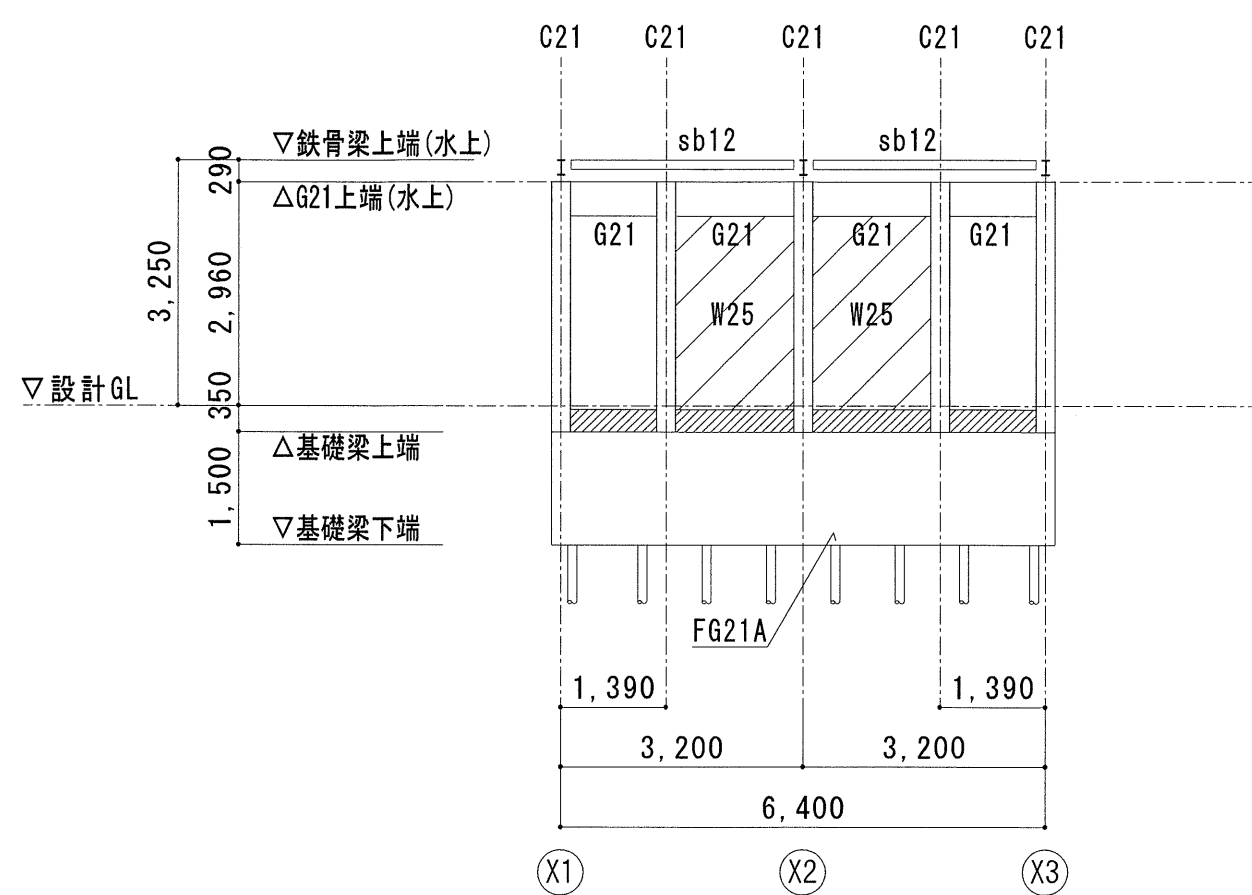
Y2通り軸組図 1/100

特記無き限り下記による
1. 杭符号：P21



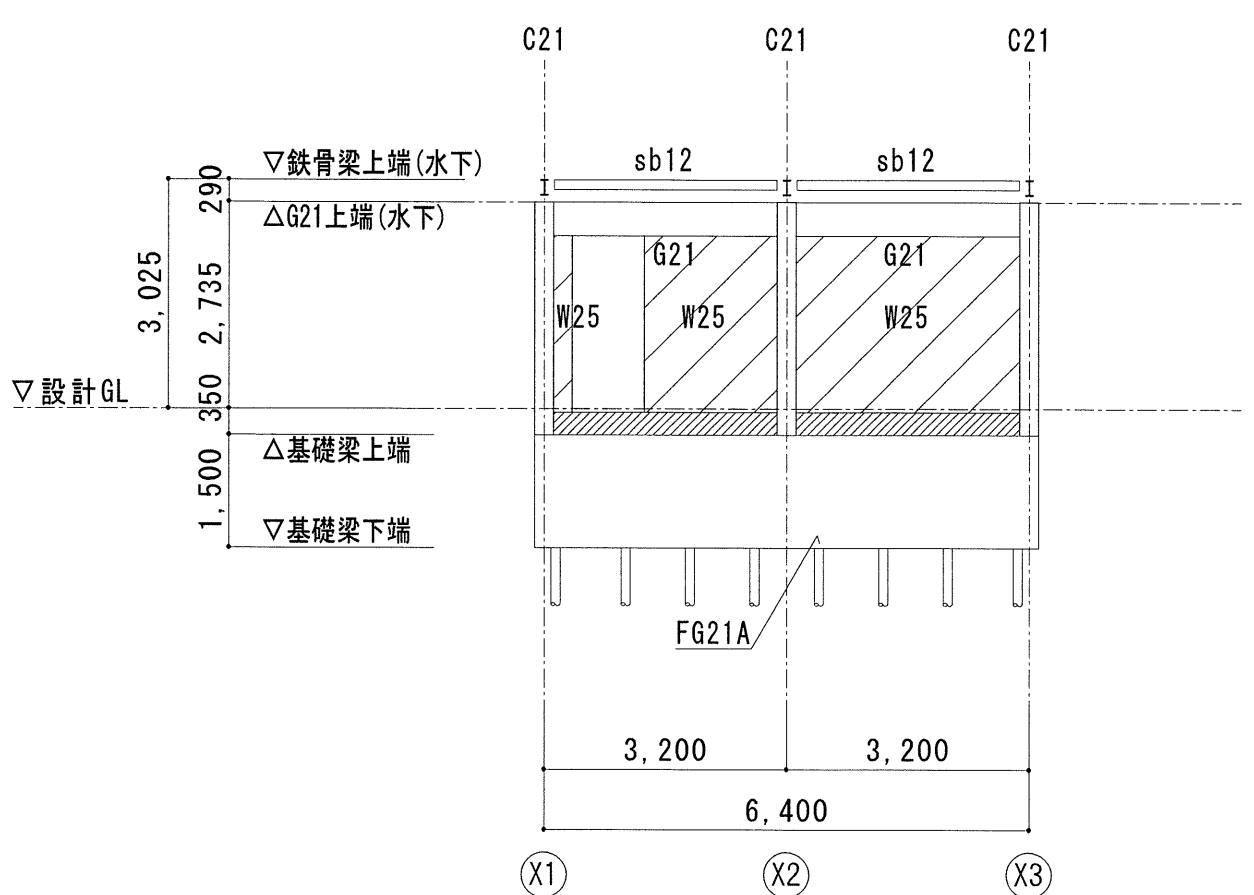
X2通り軸組図 1/100

特記無き限り下記による
1. 杭符号：P21



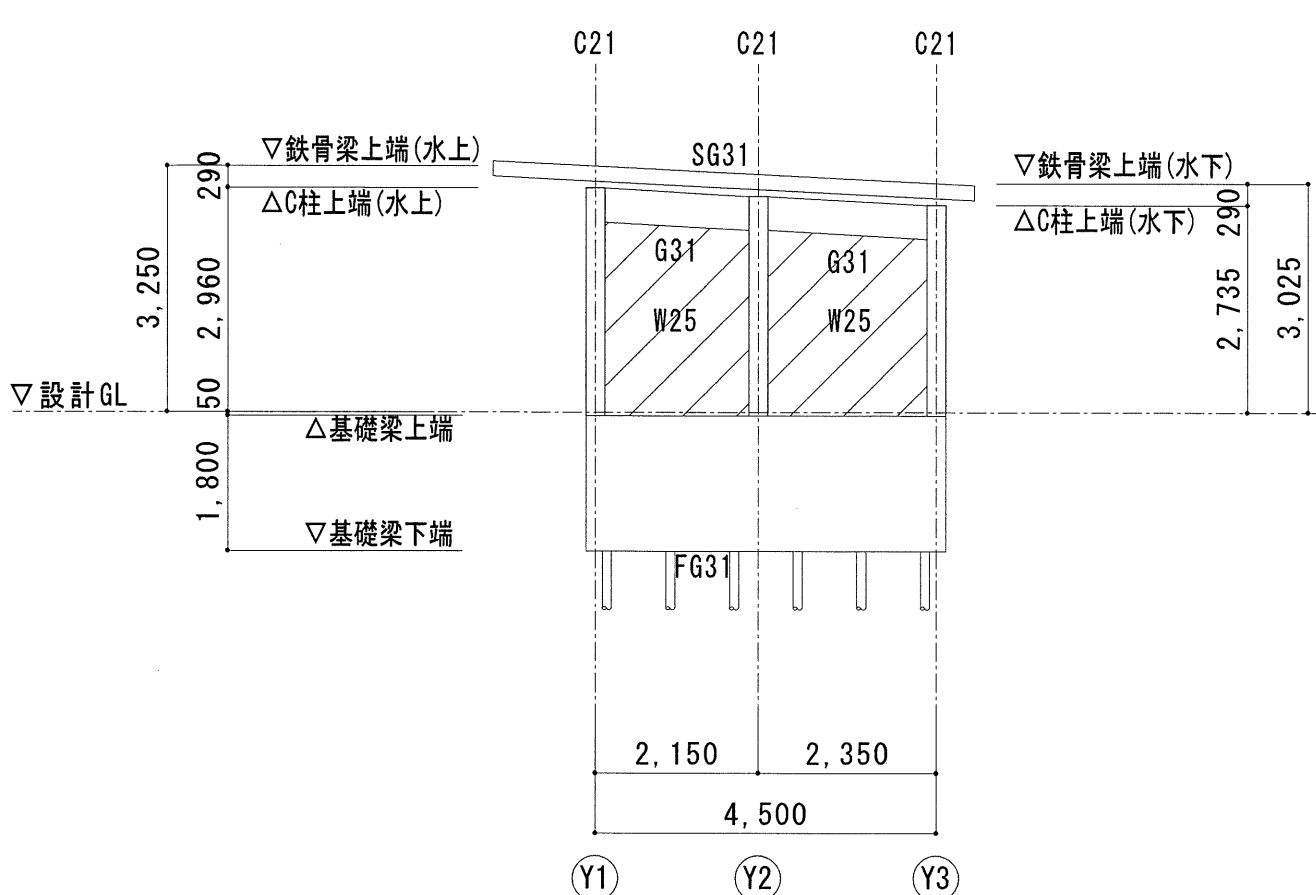
Y1通り軸組図 1/100

特記無き限り下記による
1. 印：増打
2. 杭符号：P21



Y3通り軸組図 1/100

特記無き限り下記による
1. 印：増打
2. 杭符号：P21



X1, X3通り軸組図 1/100

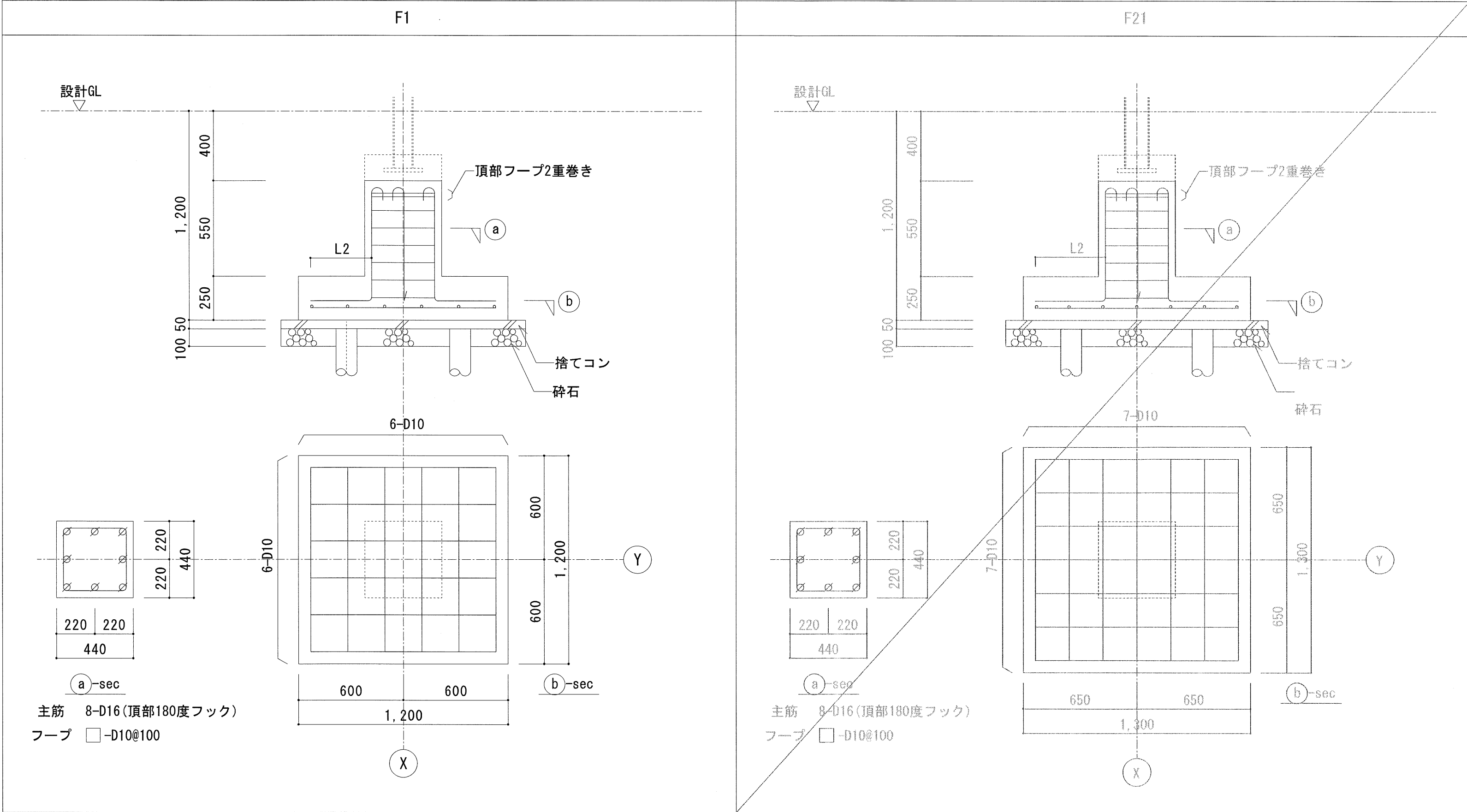
特記無き限り下記による
1. 杭符号：P21

杭リスト

1. 工法：環境パイル工法（建築技術性能証明取得工法）
2. 仕様は杭特記仕様書S-13にならう。
3. 杭施工前にSWS試験を行い、支持力を確認すること（工法の認定条件にならう）

符号	径 (mm)	樹種	形状	先端形状	杭頭レベル (m)	杭長 (m)	継手 (ヶ所)	支持力 (kN/本)	備考
P1	120	スギ	テーバー	フラット	GL-1.900	11.0	1	40.8	ロッカー棟
P2	120	スギ	テーバー	フラット	GL-1.250	11.0	1	40.8	ロッカー棟
P21	120	スギ	テーバー	フラット	GL-1.900	14.0	2	34.6	トイレ棟1
P22	120	スギ	テーバー	フラット	GL-1.900	11.0	1	38.9	トイレ棟2
P23	120	スギ	テーバー	フラット	GL-1.900	8.0	1	40.6	トイレ棟3
P24	120	スギ	テーバー	フラット	GL-1.250	4.0	—	41.2	あずまや1
P25	120	スギ	テーバー	フラット	GL-1.250	4.0	—	41.2	あずまや2
P26	120	スギ	テーバー	フラット	GL-1.250	3.0	—	38.5	あずまや3
P31	120	スギ	テーバー	フラット	GL-0.900	4.0	—	35.8	用具倉庫4 控室棟3
P32	120	スギ	テーバー	フラット	GL-0.600	4.0	—	41.2	ダグアウト1.8
P33	120	スギ	テーバー	フラット	GL-0.600	5.0	—	41.2	ダグアウト2.3

基礎リスト 1/20

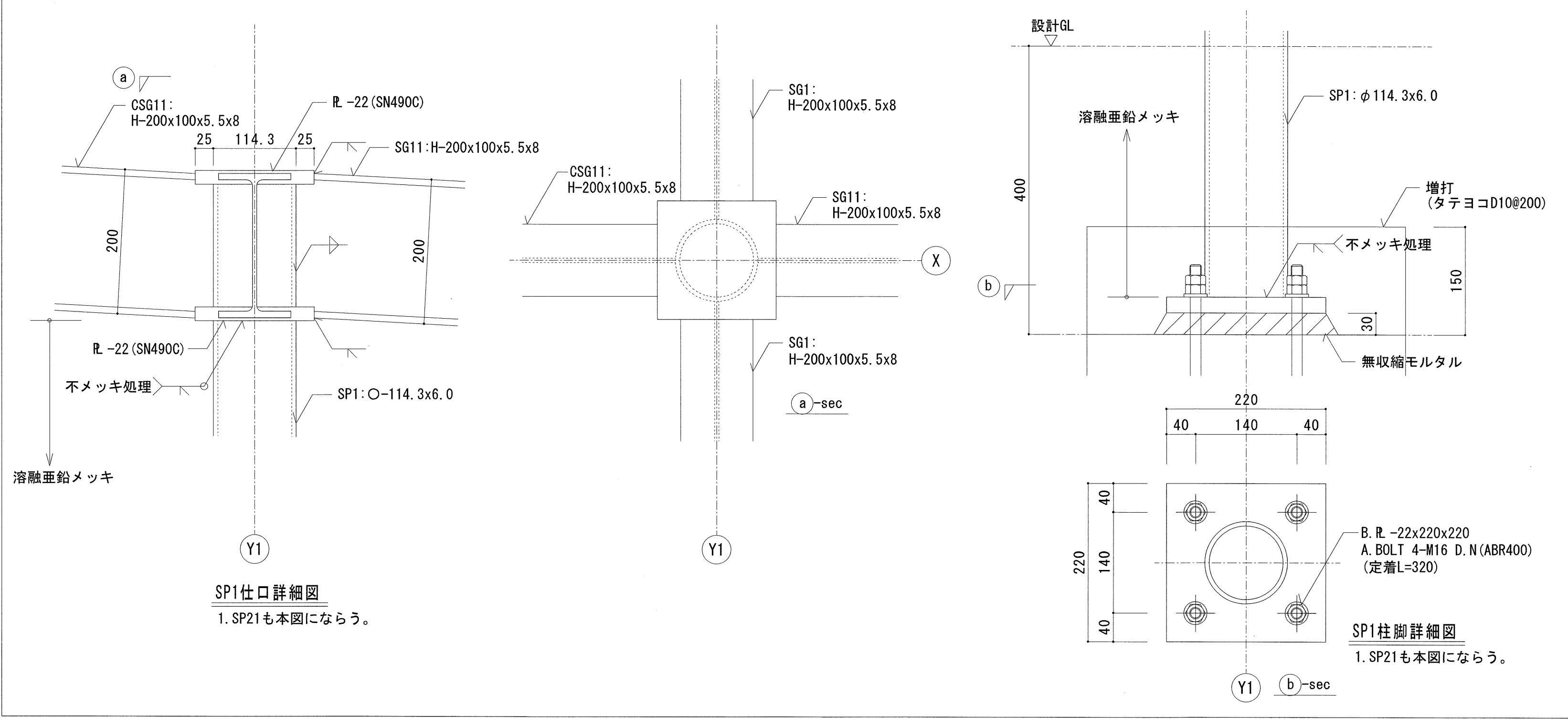


基礎梁リスト 1/30

符号	FG1・FG11	FG1A		FG12	FG13		
位置	全断面	全断面		端 部	中 央		
断面							
	B x D	250 x 1,500		250 x 1,800			
	上端筋	4-D13		4-D13			
	下端筋	4-D13		4-D13			
	スターラップ	□ -D13@200		□ -D10@200			
腹筋	6-D13		6-D10				
符号	FG21・FG31	FG21A・FG31A	FG22	FG32			
位置	全断面	全断面	全断面	全断面			
断面					1. 下図の凡例にならう。 2. 主筋の柱への定着は40dとする		
	B x D	250 x 1,500		350 x 1,800			
	上端筋	4-D13		6-D13			
	下端筋	4-D13		6-D13			
	スターラップ	□ -D13@200		□ -D10@200			
腹筋	6-D13		6-D10				
柱リスト 1/20							
符号	C1・C21	C1A		大梁リスト 1/20			
断面				位置	全断面		
	B x D	250 x 250		断面			
	主筋	4-D13		B x D	250 x 450		
	フープ	□ -D10@100		上端筋	2-D13		
	符号	C1B	1. フープはタガ型とする。 2. 仕口内フープは柱フープと同径同材質同ピッチとする。 3. 柱寸法Dx, Dyは下図にならう。 4. 仕口内の頂部フープは2重巻き		下端筋	2-D13	
断面		Dy Dx Y 方向 X 方向 1. 下図の凡例にならう。 2. 主筋の柱への定着は40dとする		スターラップ	□ -D10@200		
B x D	250 x 250			符号	G21・G31		
主筋	6-D13			位置	全断面		
フープ	□ -D10@100			断面			
				B x D	250 x 450		
				上端筋	2-D13		
				下端筋	2-D13		
				スターラップ	□ -D10@200		
				共通事項			

鉄骨部材リスト		特記なき限り 1. 鋼材:SS400 2. H.T.B:高力ボルトS10T 3. 屋外露出部分は溶融亜鉛メッキ仕上げで、H.T.B. は高力ボルトF8T、摩擦面はリン酸処理を行い、摩擦係数 $\mu=0.4$ を確保すること。						
符号	部材	ピン接合		剛接合（フランジ）		剛接合（ウエブ）		備考
		G. R	H. T. B	外S. R	内2S. R	H. T. B	2S. R	
SG1・SG11 SG22・SG32	H-200x100x5. 5x 8	—	—	12x290	—	4×4-M16	6x140x170	2×2-M16
SG1A	H-200x100x5. 5x 8 (X5端:8H-200～250x100x6x9)	—	—	12x290	—	4×4-M16	6x140x170	2×2-M16
SG12	H-250x125x 6x 9	—	—	—	—	—	—	—
SG21・SG31	H-250x125x 6x 9	—	—	12x410	—	6×4-M16	6x170x170	2×2-M16 ウェブ、ボルトピッチ90
CSG11・CSG22	H-200x100x5. 5x 8	—	—	12x290	—	4×4-M16	6x140x170	2×2-M16
CSG21	H-250x125x 6x 9	—	—	—	—	—	—	—
sb10	[-100x 50x 5x7. 5	6	2-M16	—	—	—	—	—
sb12	[-125x 60x 6x 8	6	2-M16	—	—	—	—	—
sb25	H-250x125x 6x 9	9	4-M20	—	—	—	—	—
SP1	φ 114. 3x6. 0	—	—	—	—	—	—	STK400 B. R -22x220x220 A. BOLT 4-M16 D. N (ABR400, 定着L320)
SP21	φ 139. 8x6. 6	—	—	—	—	—	—	STK400 B. R -28x250x250 A. BOLT 4-M20 D. N (ABR400, 定着L400)
HV1	1-M16	9	1-M16	—	—	—	—	JIS材, ターンバックル付
HV2	1-M20	9	1-M20	—	—	—	—	JIS材, ターンバックル付
母屋	C-100x50x20x2. 3	6	中ボルト 2-M12	—	—	—	—	ピッチ600以下, 中ボルトは戻り止め付
○印	A. BOLT M16 D. N	—	—	—	—	—	—	アンカーボルトの本数, 接合位置, 材質 及び定着長はS-35参照

小梁ピン接合 標準要領図		特記外	1. M16, M20, M22共に e1, e2=40とし、W. HTBは p=60とする。 2. F. HTBのピッチ (p)、ゲージ (g1, g2)、縁端距離 (e3) は下表による。	
※左右で取合うGPL厚, 材質が異なる場合は、GPLは最大板厚以上かつ最大強度以上とする。 一面せん断		小梁剛接合 標準要領図		フランジ幅 B=100～250シリーズ (平面)

SP1 仕口及び柱脚詳細図	1/5
	

ロッカー棟 SG1A, X5端 詳細図 1/5

300 550 200 250 40 60 40 40 60 40

R-9 sb12 2PL-6 2PL-6 2PL-6 sb25 H-250x125x6.5x9 G.R-9 H.T.B 4-M20 無収縮モルタル BH-200~250x100x6x9 S61A A. BOLT M16 D.N (SNR490B 走着L560) X5

壁リスト

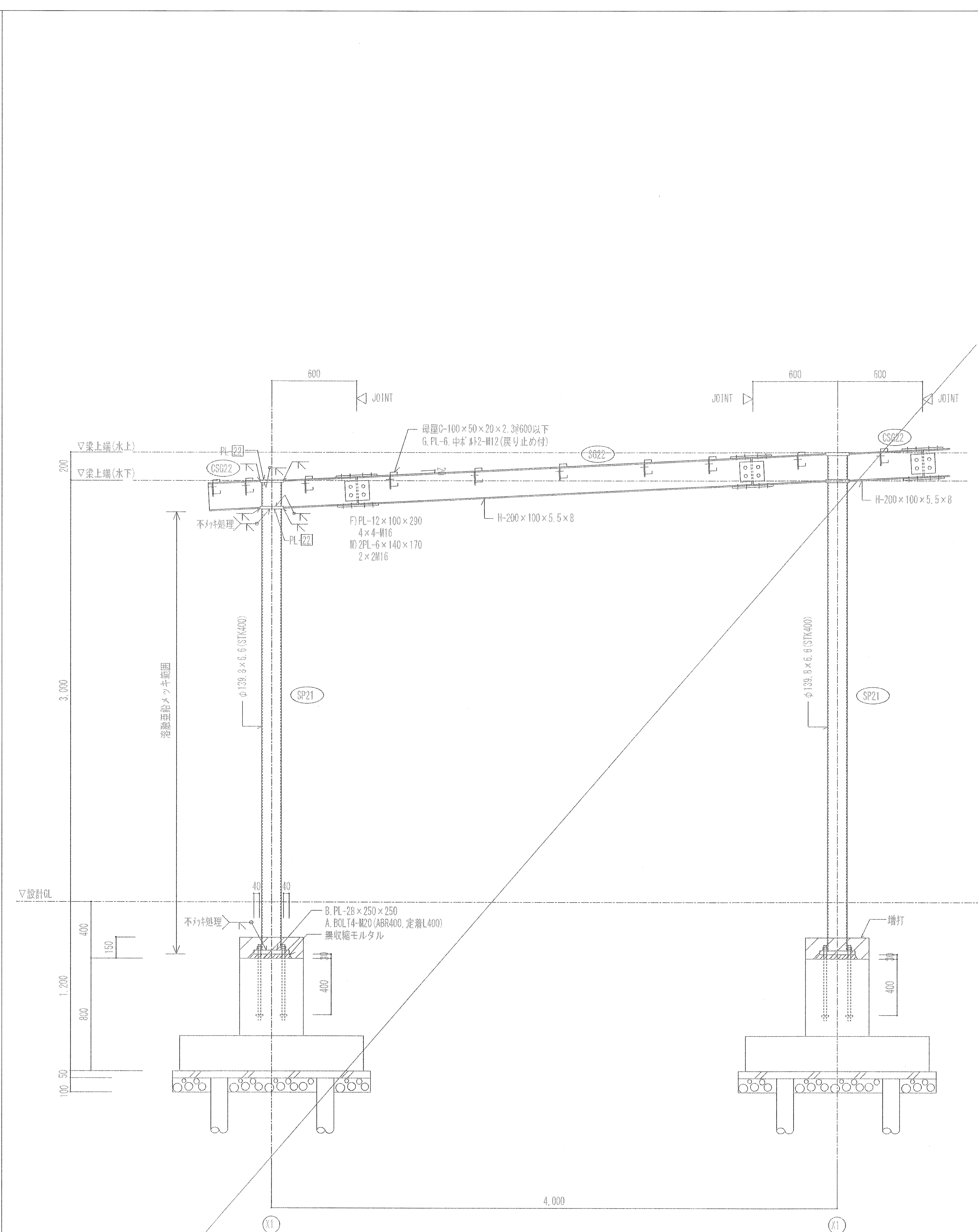
符号	厚さ (mm)	タテ筋	ヨコ筋	開口補強 タテ・ヨコ筋	開口補強 斜め筋	備考
W25	250	D13@200 ダブル	D13@200 ダブル	4-D13	2-D13	
W18	180	D13@200 ダブル	D10D13@200 ダブル	4-D13	2-D13	

壁開口補強

L2 L2 開口補強ヨコ筋 開口補強タテ筋 開口補強斜め筋 内側 外側

スラブリスト

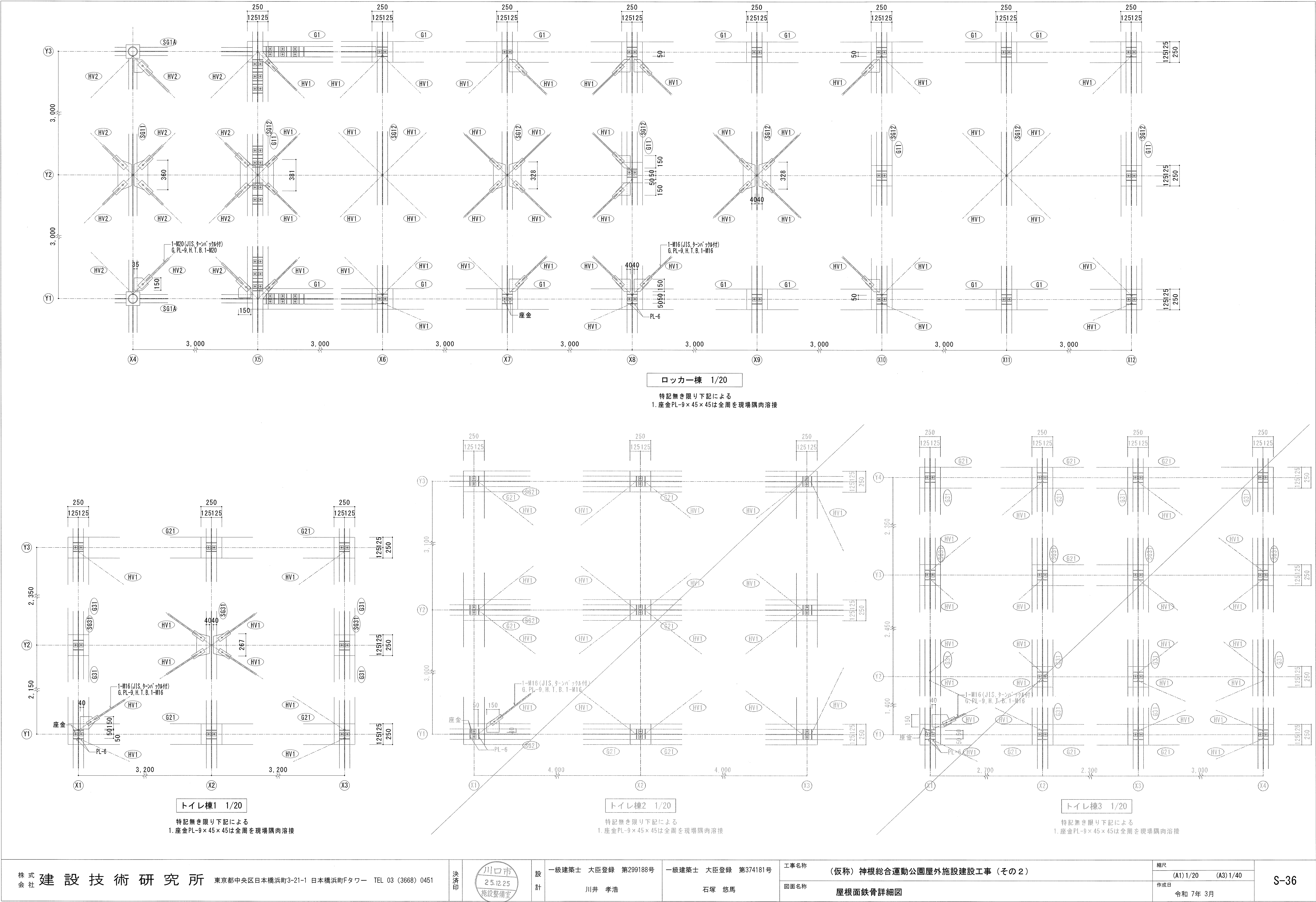
符号	厚さ (mm)	位置	主筋方向	配筋方向	備考
			端部・中央	端部・中央	
S15 (S15A)	150	上端筋	D10D13@200 (D13@200)	D10 @200	() 内はS15A
		下端筋	D10 @200 (D10D13@200)	D10 @200	
FS1	250	上端筋	D13 @200	D13 @200	ベタ基礎
		下端筋	D13 @125	D13 @200	
FS2	250	上端筋	D13 @200	D13 @200	ベタ基礎
		下端筋	D13 @125	D13 @150	

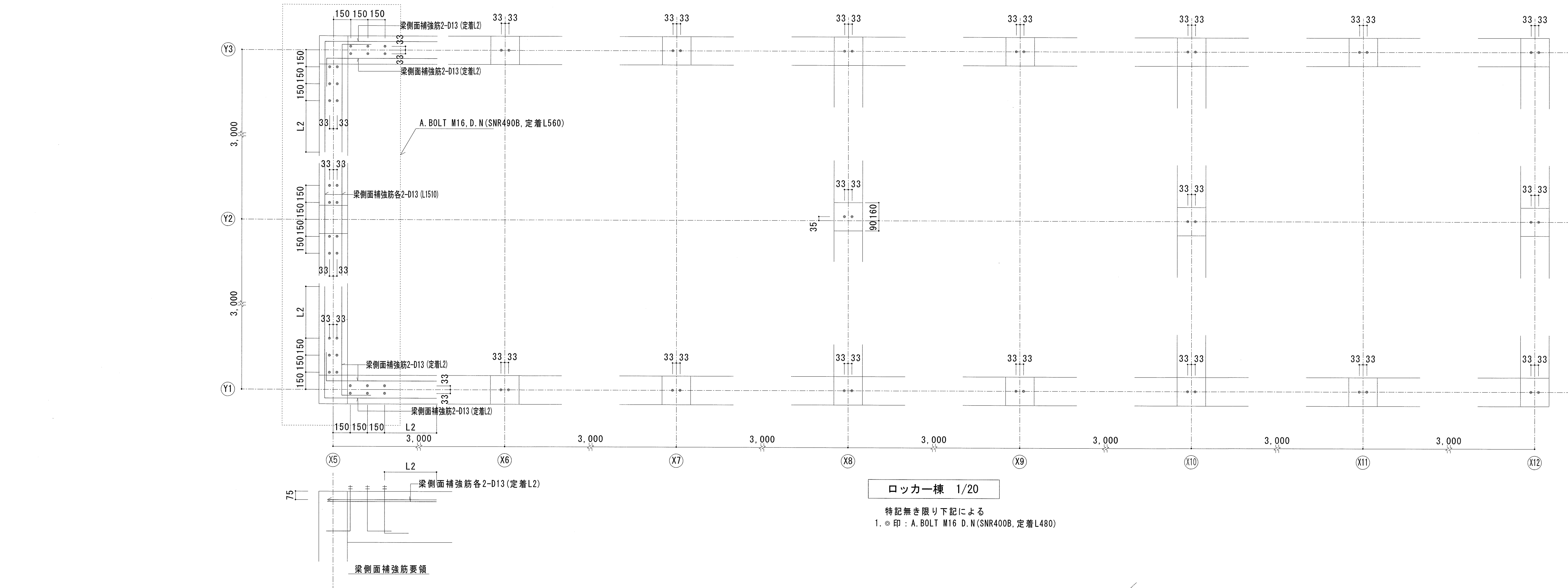


あずまや Y1通り鉄骨詳細図 1/20

特記無き限り下記による

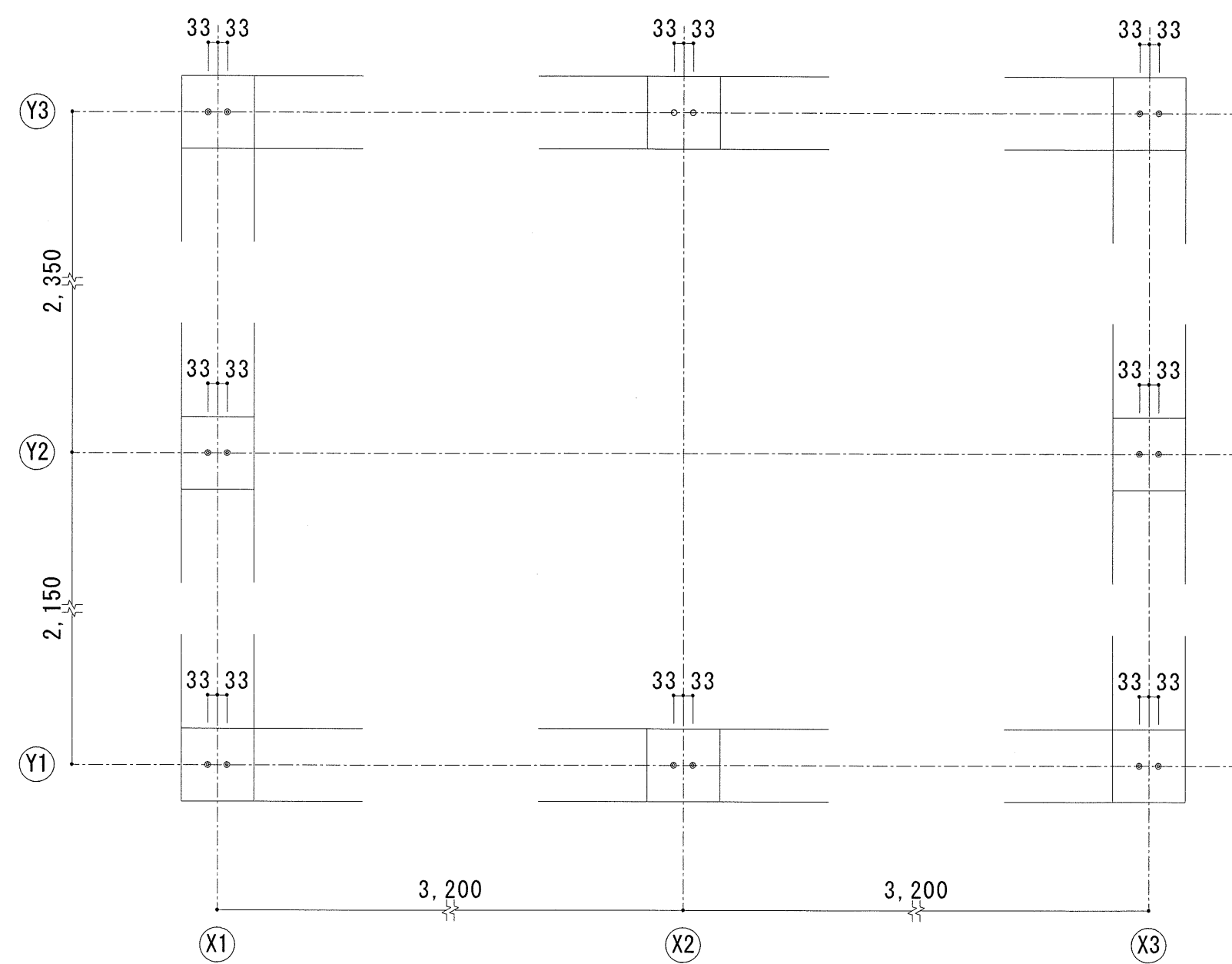
1. 鋼材: SS400, □印 SH490C
2. H. T. B.: 高力ボルトS10T





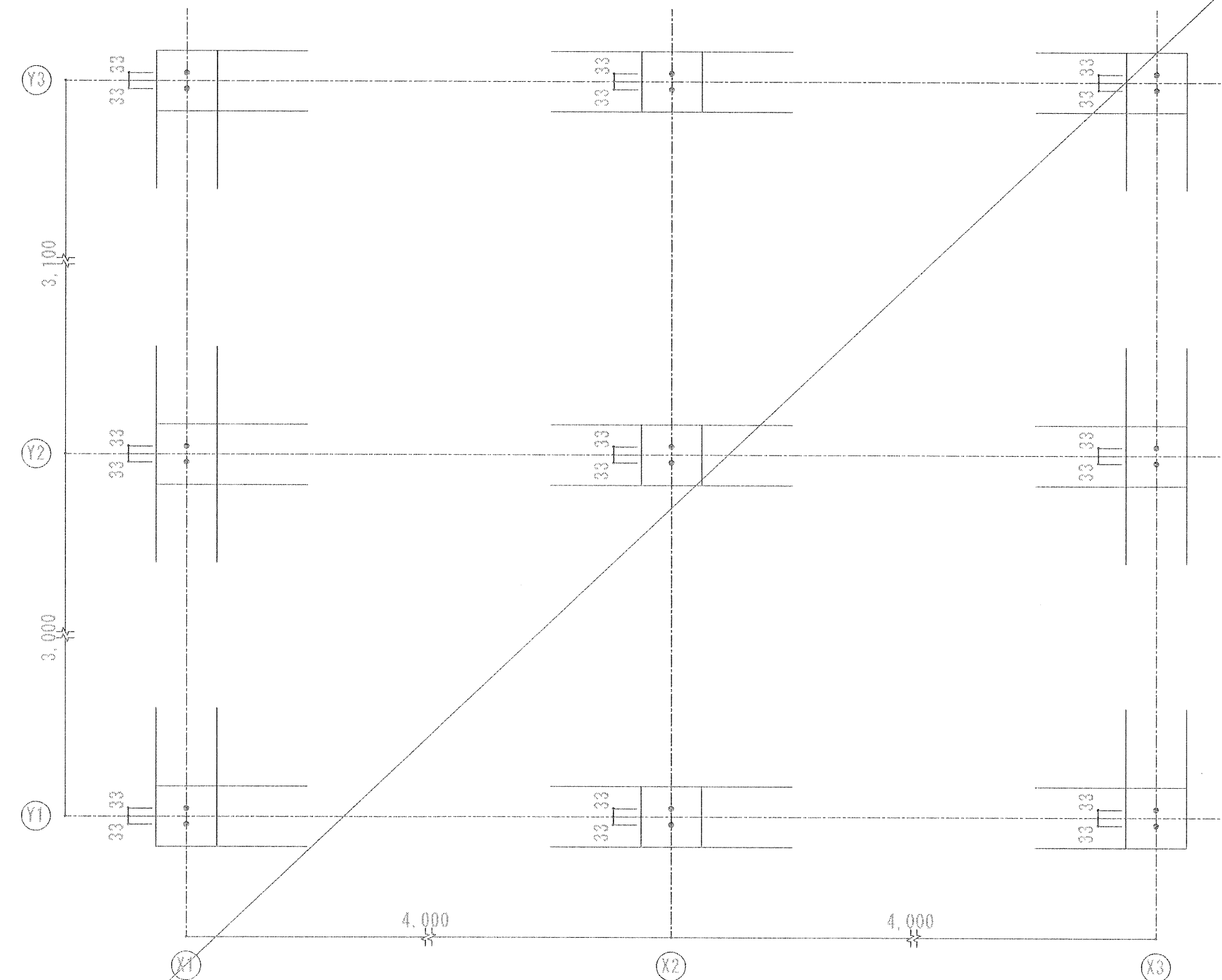
ロッカー棟 1/20

特記無き限り下記による
1. ◎印 : A. BOLT M16 D. N (SNR400B, 定着L480)



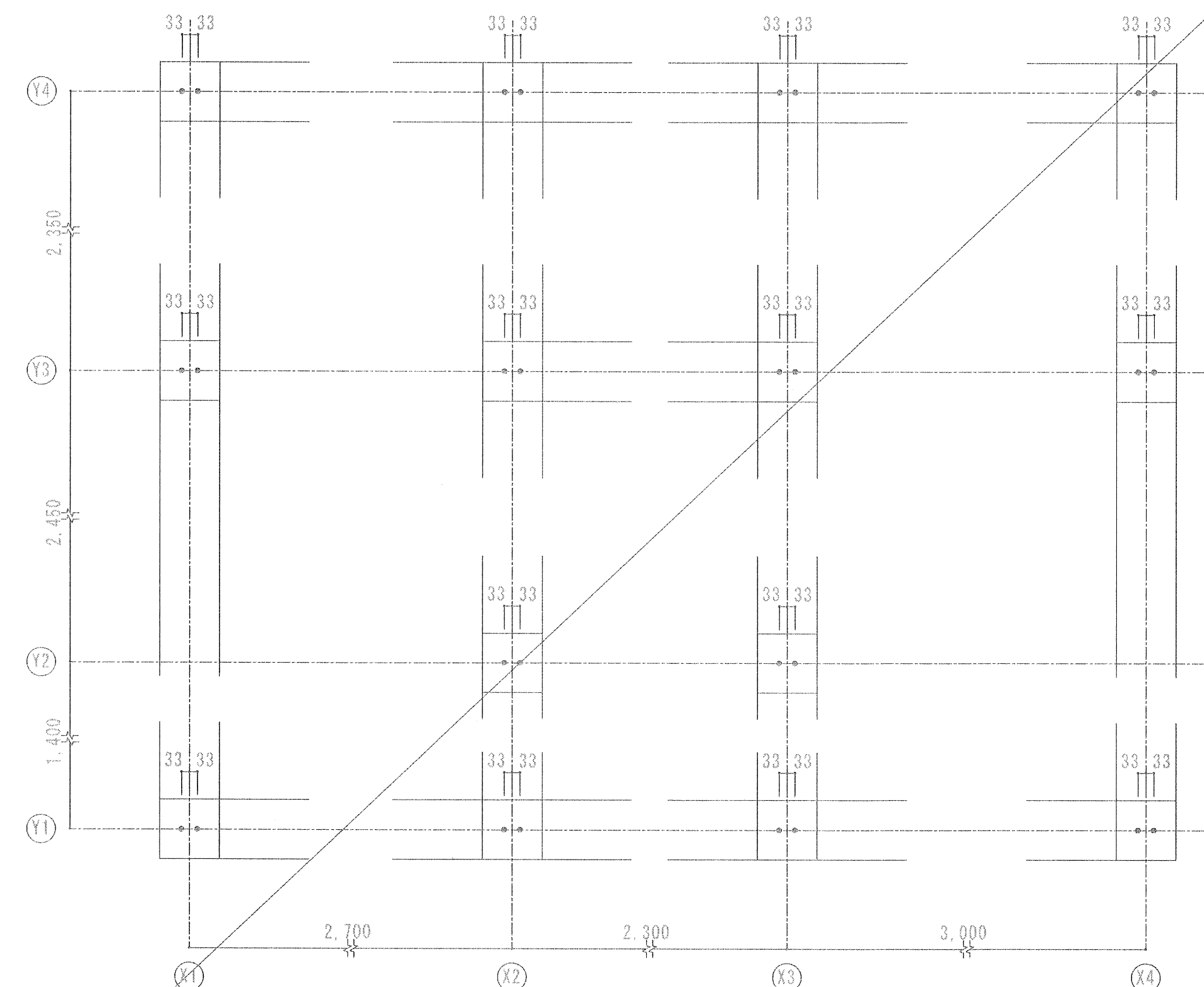
トイレ棟1 1/20

特記無き限り下記による
1. ◎印 : A. BOLT M16 D. N (SNR400B, 定着L480)



トイレ棟2 1/20

特記無き限り下記による
1. ◎印 : A. BOLT M16 D. N (SNR400B, 定着L480)

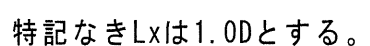


トイレ棟3 1/20

特記無き限り下記による
1. ◎印 : A. BOLT M16 D. N (SNR400B, 定着L480)

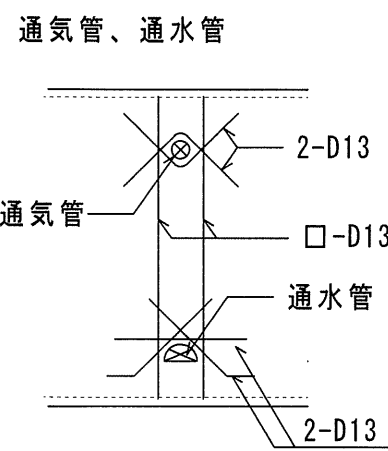
その他の配筋詳細図

- 1) 貫通孔の径 (ϕ) は、梁せい (D) の1/3倍以下とする。孔が円形でない場合はこれの外接円とする。
- 2) 貫通孔の間隔 (水平距離) は、孔の径の平均値の3倍以上とする。
- 3) 孔の上下位置は梁せい (D) の中心付近とし、梁中央部下端は梁下部よりD/3の範囲には設けてはならない。
- 4) 孔は、柱面から原則として1.0D以上離す。ただし、基礎梁と壁付帯梁は除く。



※ : 原則として、貫通孔を設けてはならない範囲（設ける場合は、監理者の承諾を受けること。）

梁主筋が1段筋の場合 $h \geq \phi$ かつ 175
梁主筋が2段筋の場合 $h \geq \phi$ かつ 250

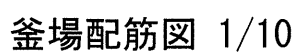


※ 上下縦筋は、各符号のあばら筋と同径、同ピッチ、同形とする。

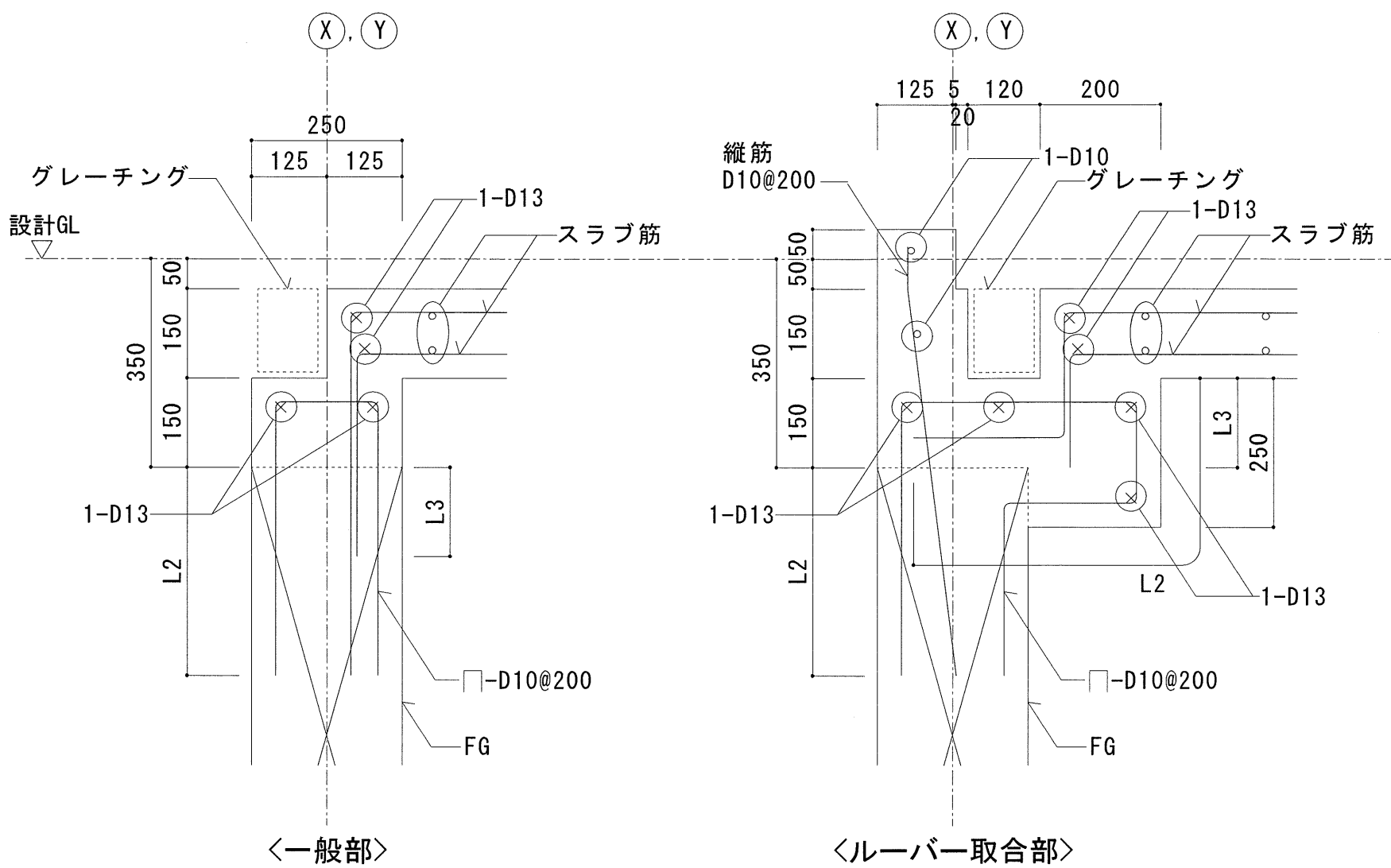
※ 評定を取得した既製品を使用する場合は、評定条件により設計を行い、監理者の承諾を得ること。

3. 補強リスト

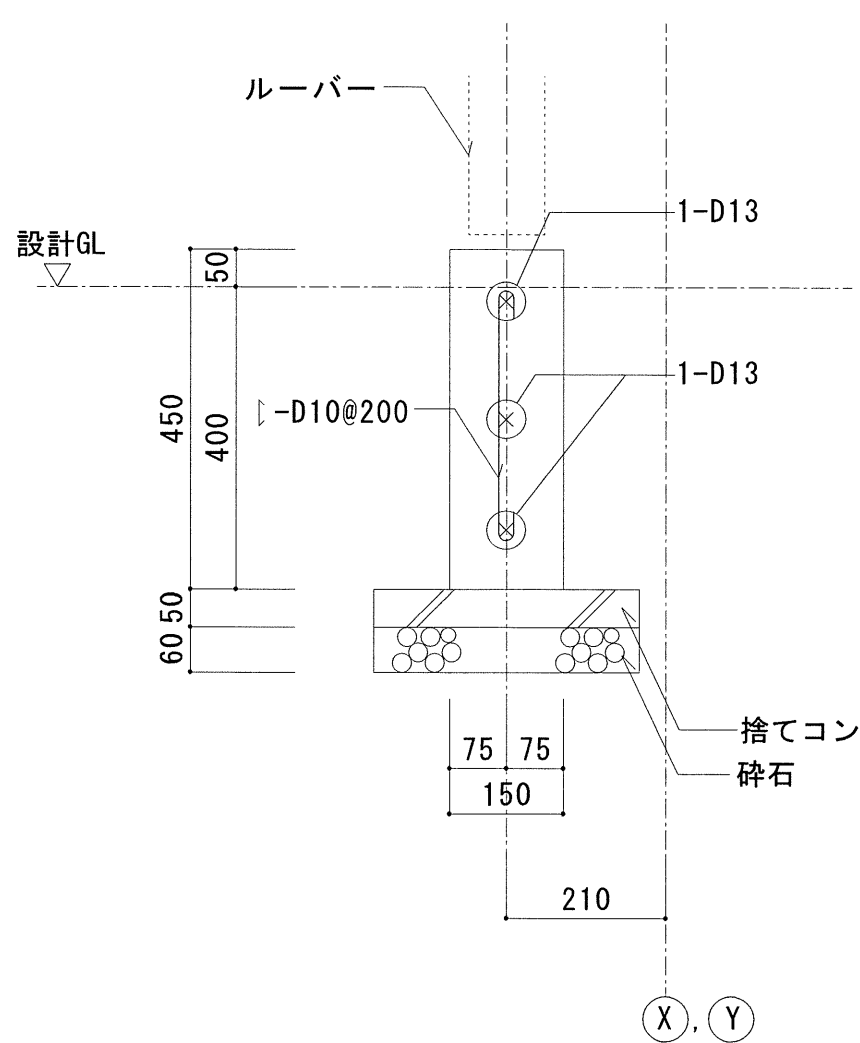
符 号	孔 径 φ	斜 め 筋	縦 筋	横 筋	備 考
FG11, FG13 FG21 FG31	600	2-1-D13	2-4-D13	2-2-D10	
FG12 FG32	600	4-2-D13	2-4-D13	2-2-D10	
F6梁(幅250)	150~200	1-1-D10	2-2-D13	2-2-D10	
	201~300	1-1-D13	2-2-D13	2-2-D10	
F6梁(幅350)	150~200	2-2-D13	2-2-D13	2-2-D10	
	201~300	4-2-D10	2-2-D13	2-2-D10	
G1 G11 G21 G31	~150	2-1-D10	2-1-D13	2-2-D10	
G1A G11A	~200	2-1-D10	2-1-D13	2-2-D10	



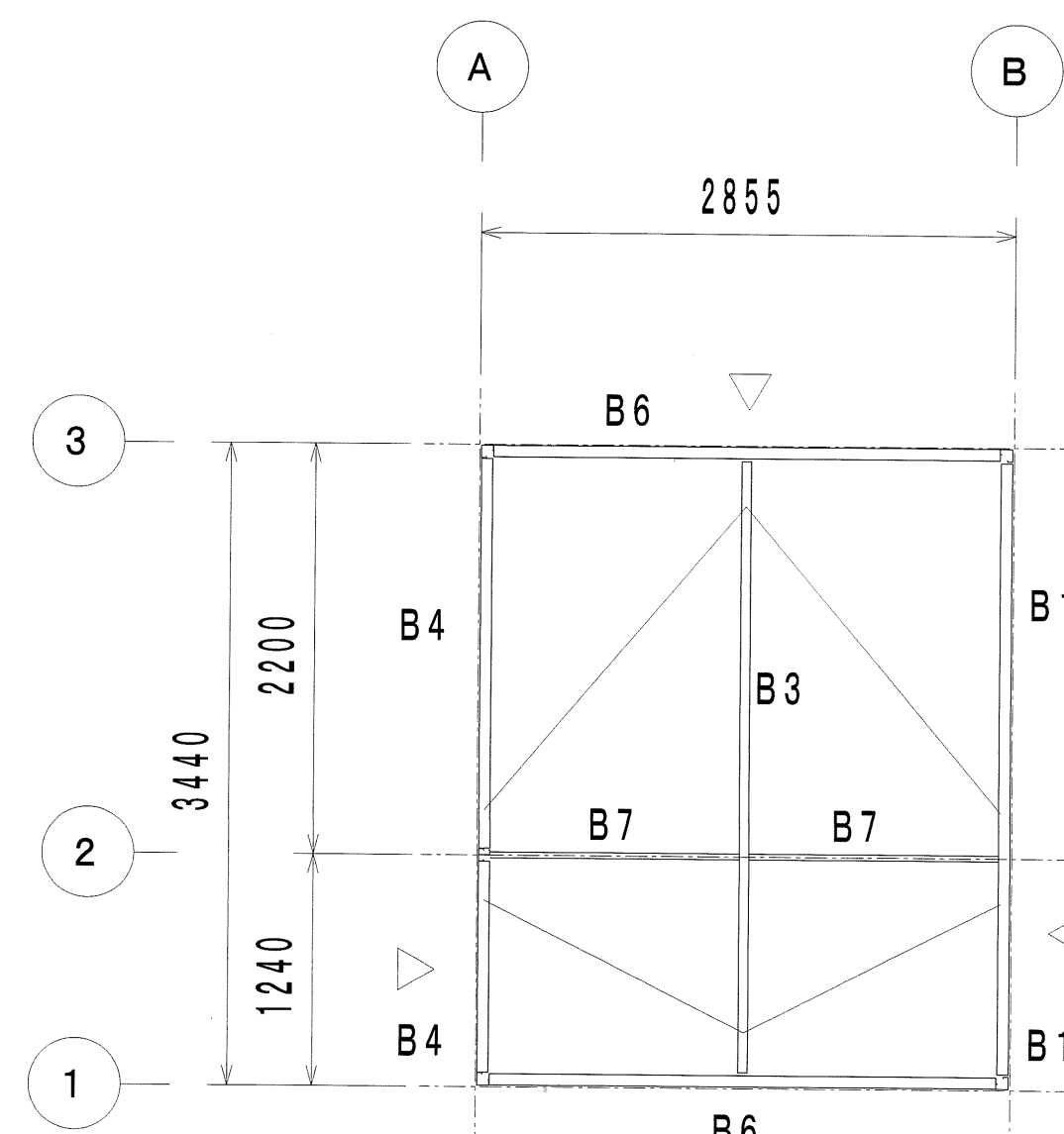
1. t はスラブ厚さを示す。



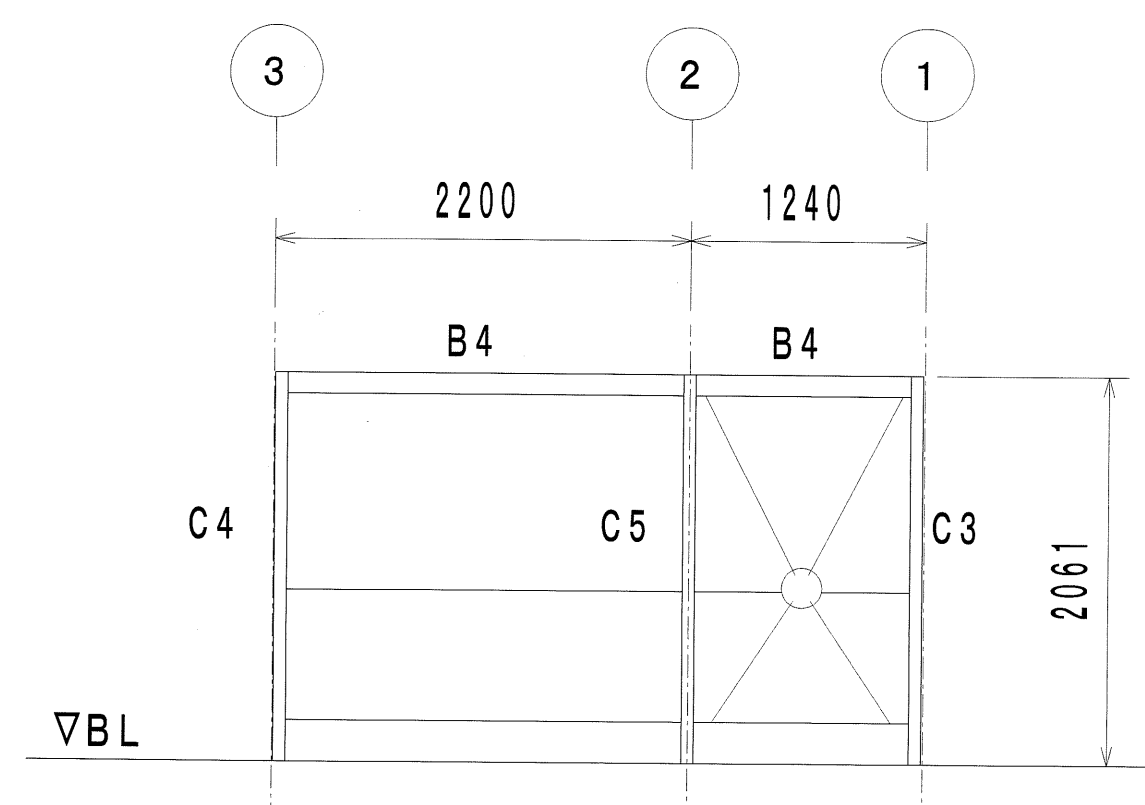
側溝部基礎梁上端配筋図 1/10



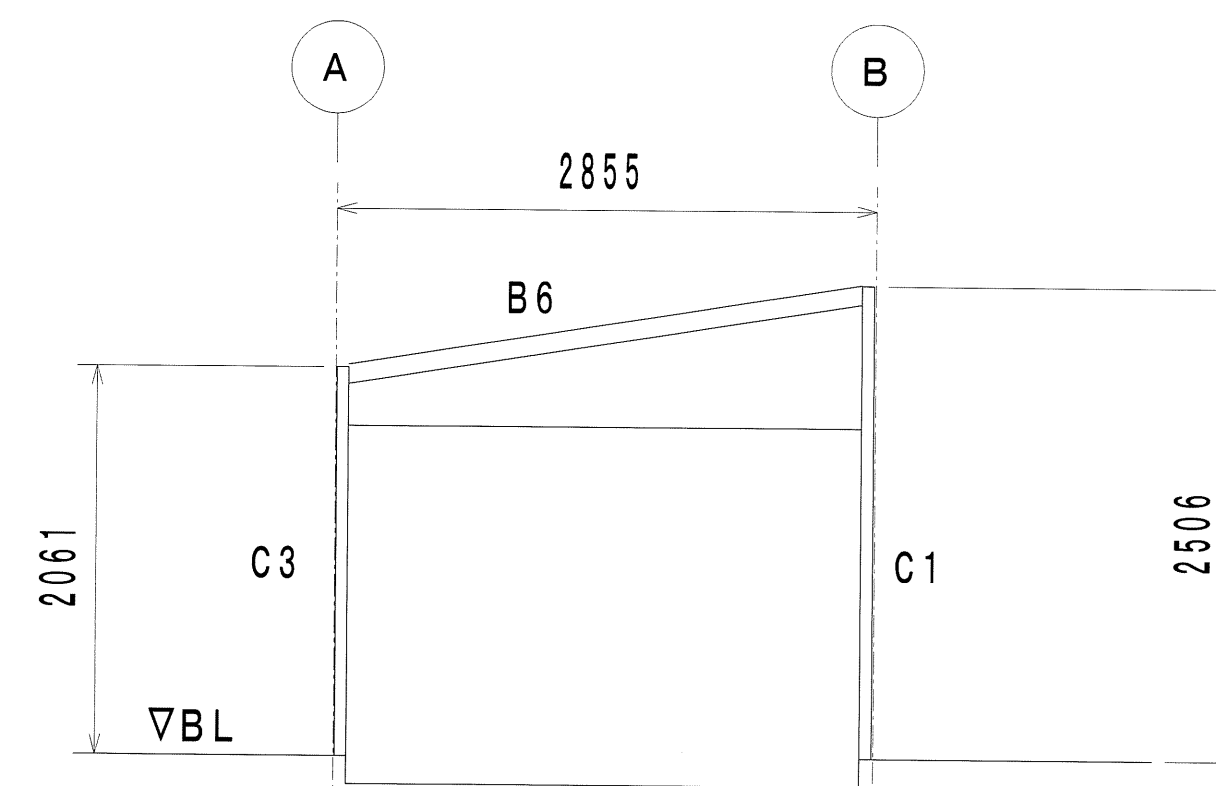
WB15(ルーバー支持梁)配筋図 1/10



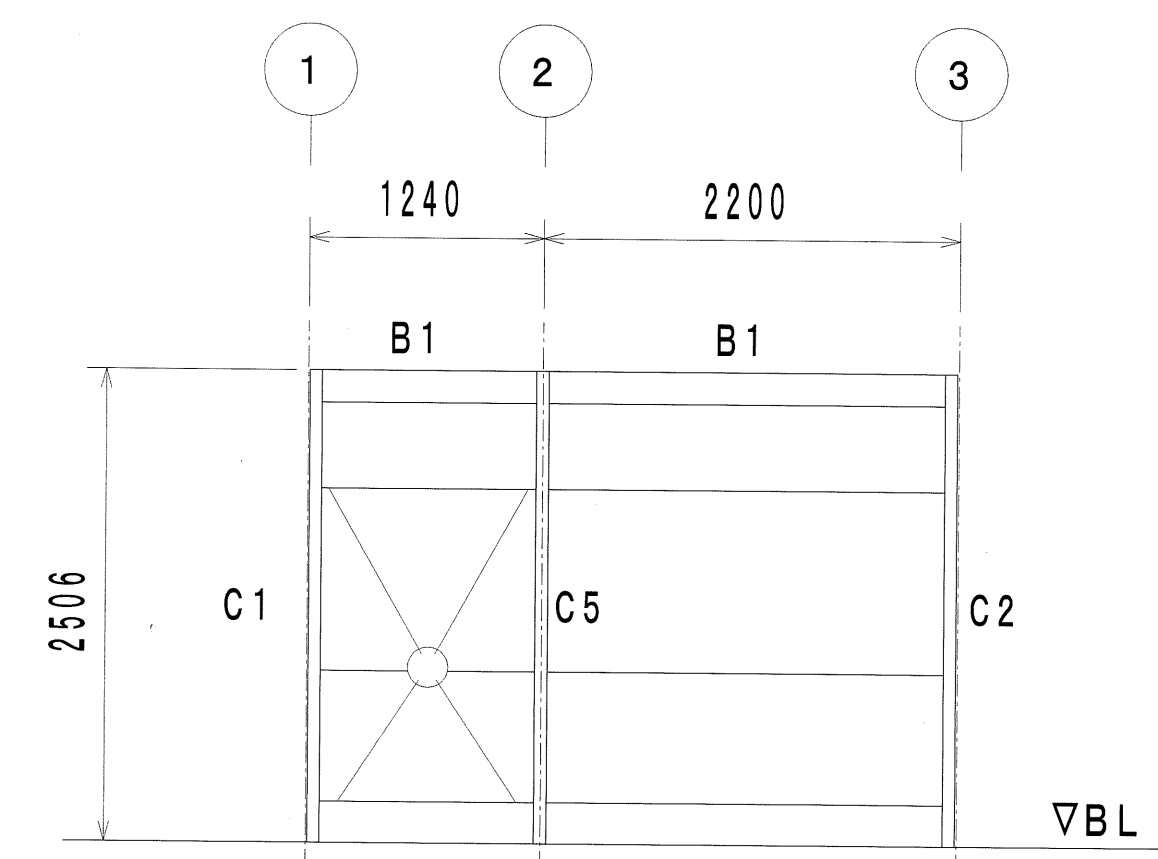
小屋伏図



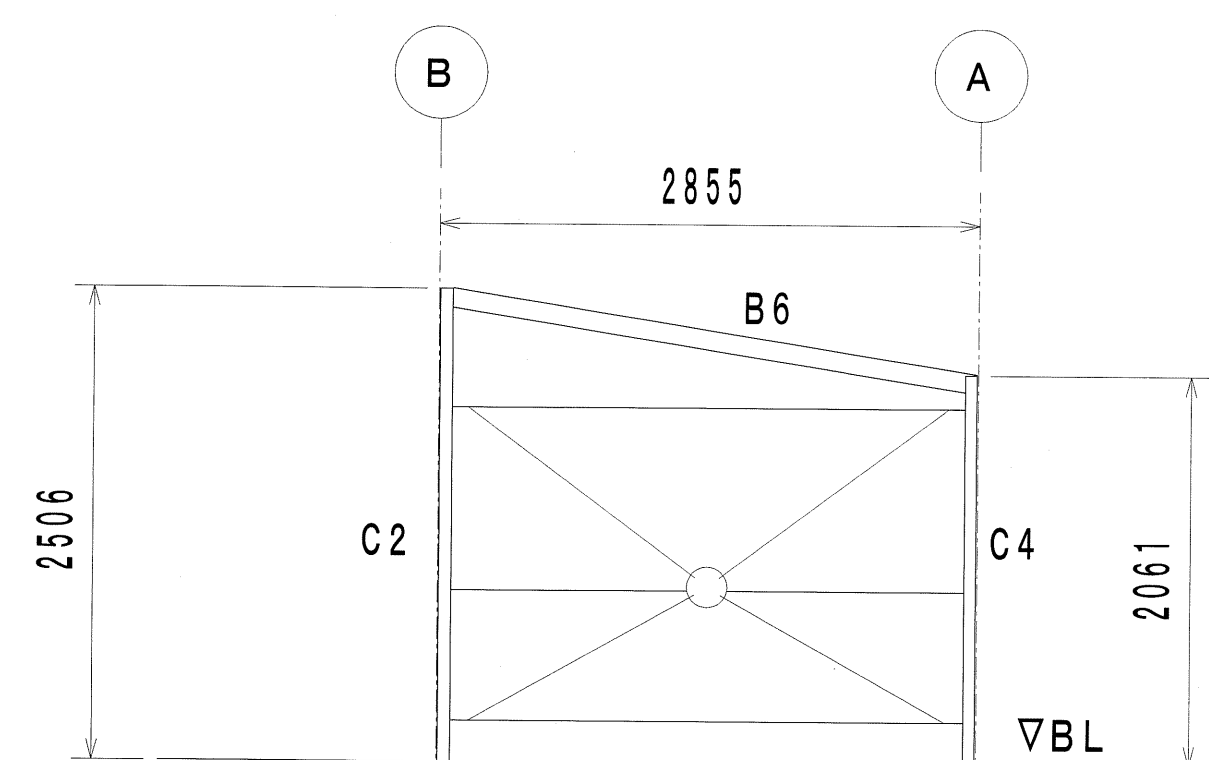
A通 軸組図



1通 軸組図



B通 軸組図

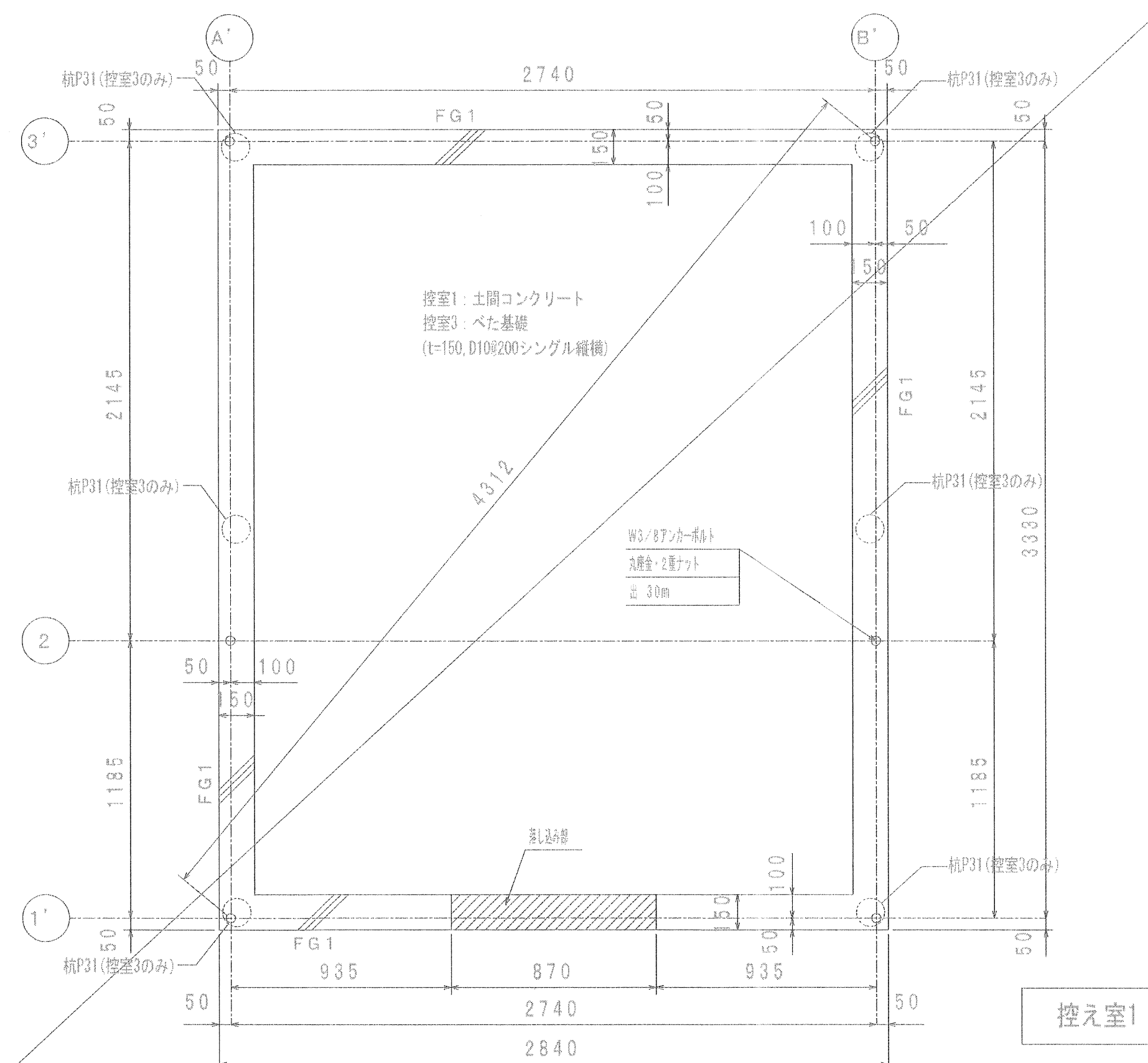


3通 軸組図

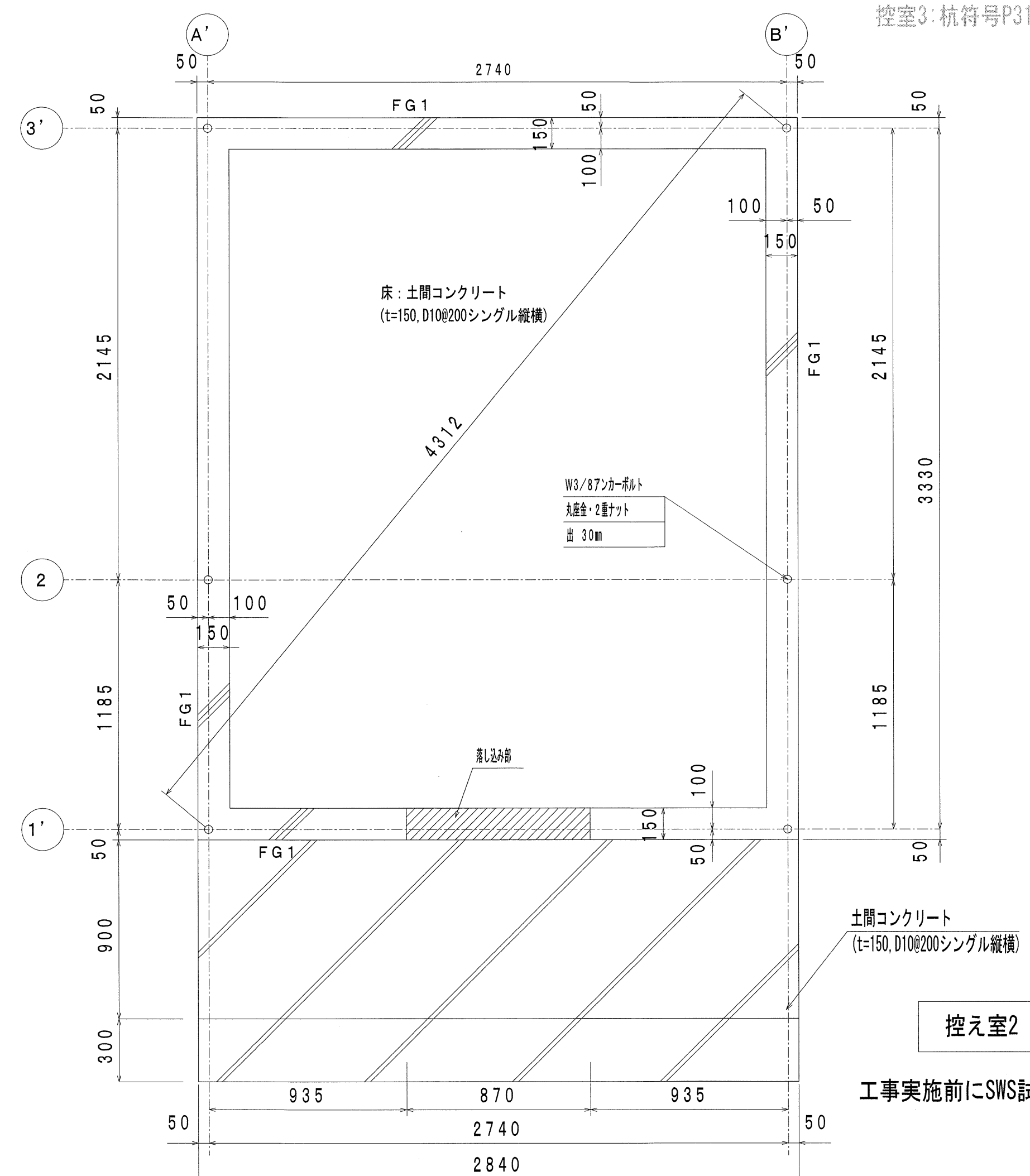
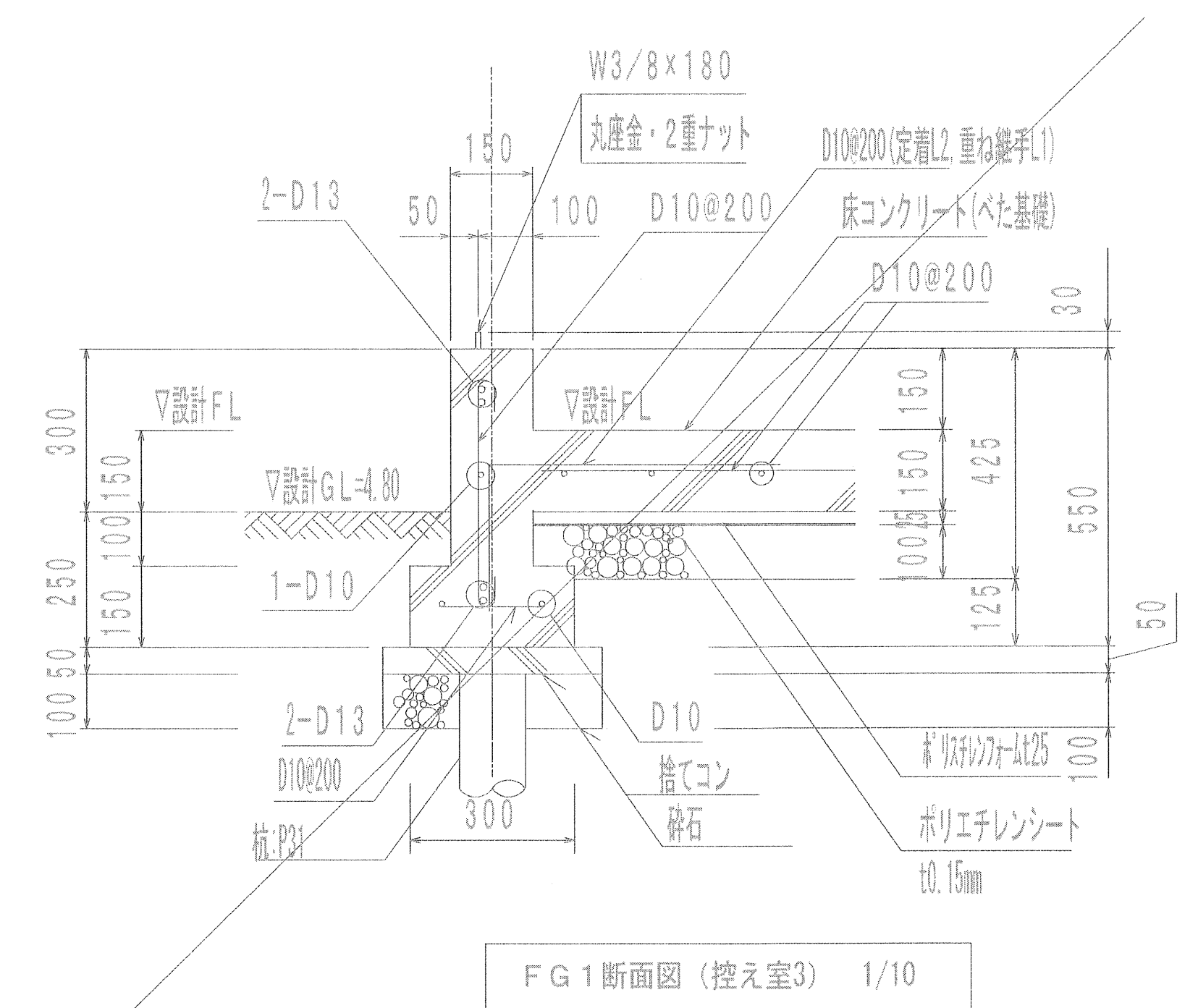
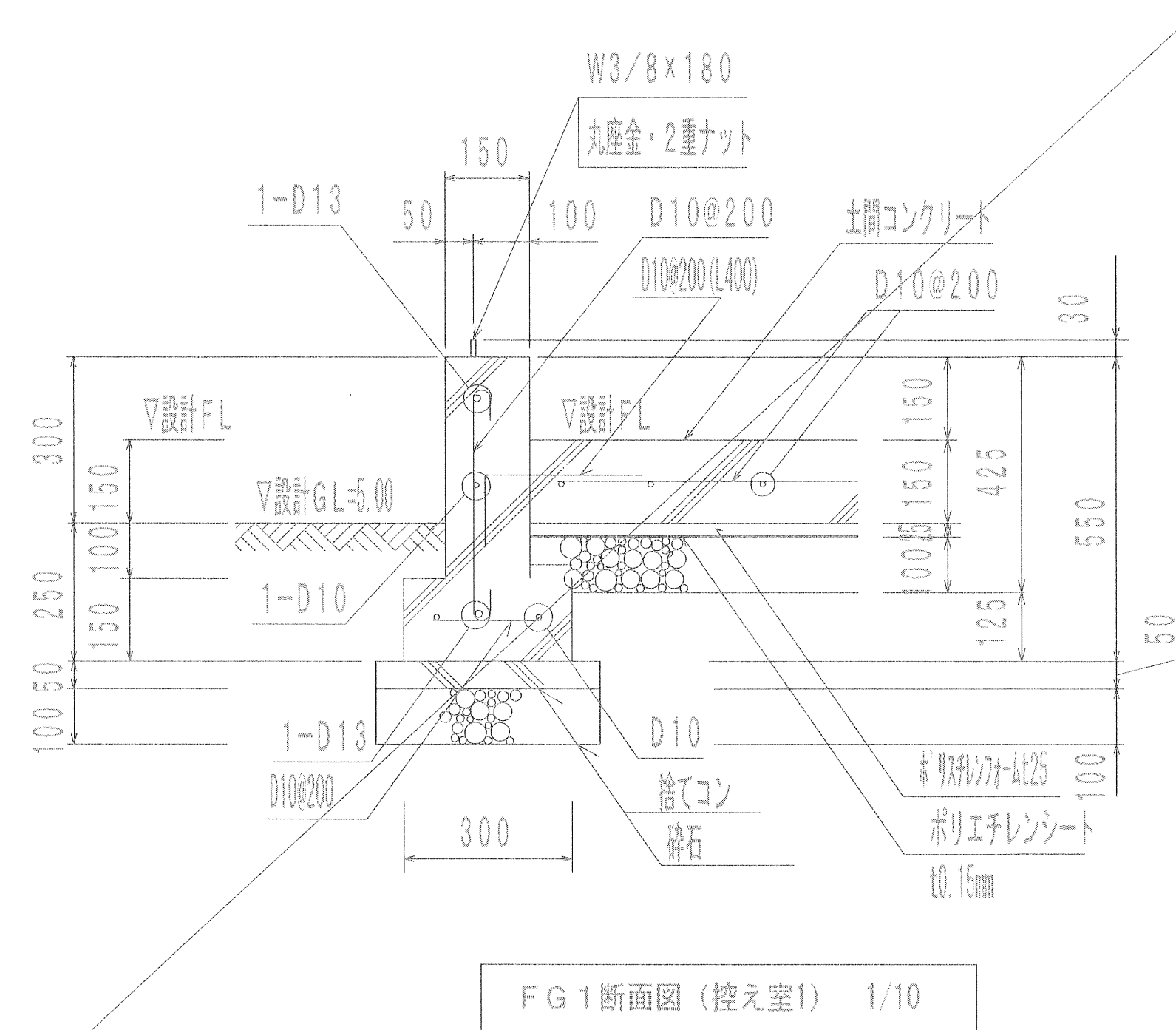
リスト

符 号	メ ン バ ー	符 号	メ ン バ ー	符 号	メ ン バ ー
C1・C3	┌ -1.0×65×27.5×8	B3	┌ -2.3×112×51×47	胴縁	┌ -1.6×60×30×10
C2・C4	┌ -1.0×65×27.5×8	B4	┌ -1.6×191.4×51.3×57.5	壁ブレース	8φ
C5	┌ -1.0×64×60	B6	┌ -1.6×105×60×13.6	小屋ブレース	8φ
B1	┌ -2.3×172.3×63×57.5	B7	┌ -1.0×30×30		

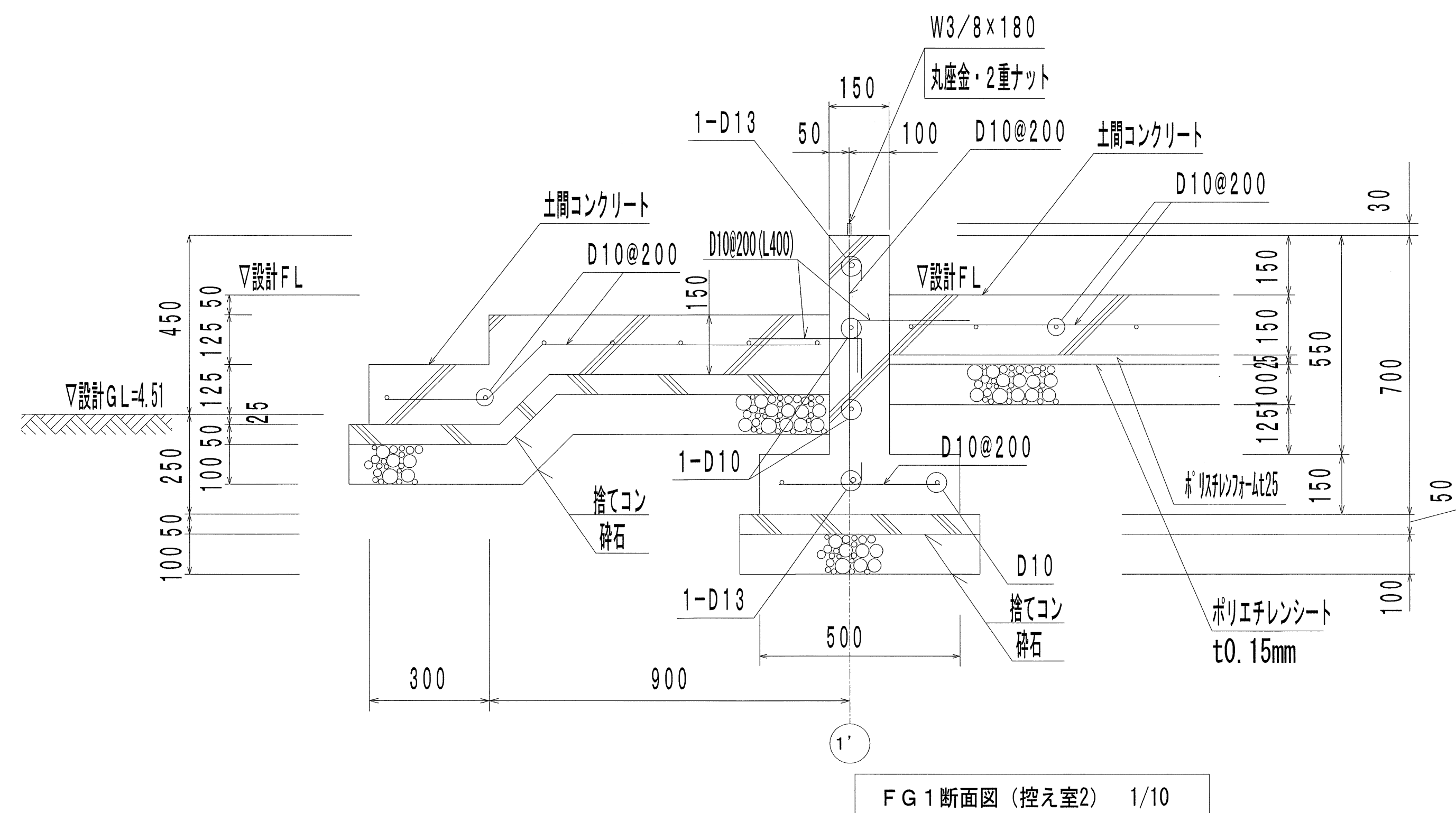
※材種はすべてJIS規格対応品とする。



控室1: 工事実施前にSWS試験を行い、長期地耐力 20kN/m^2 を確認すること
控室3: 杭符号P31, 杭リストはS-32による

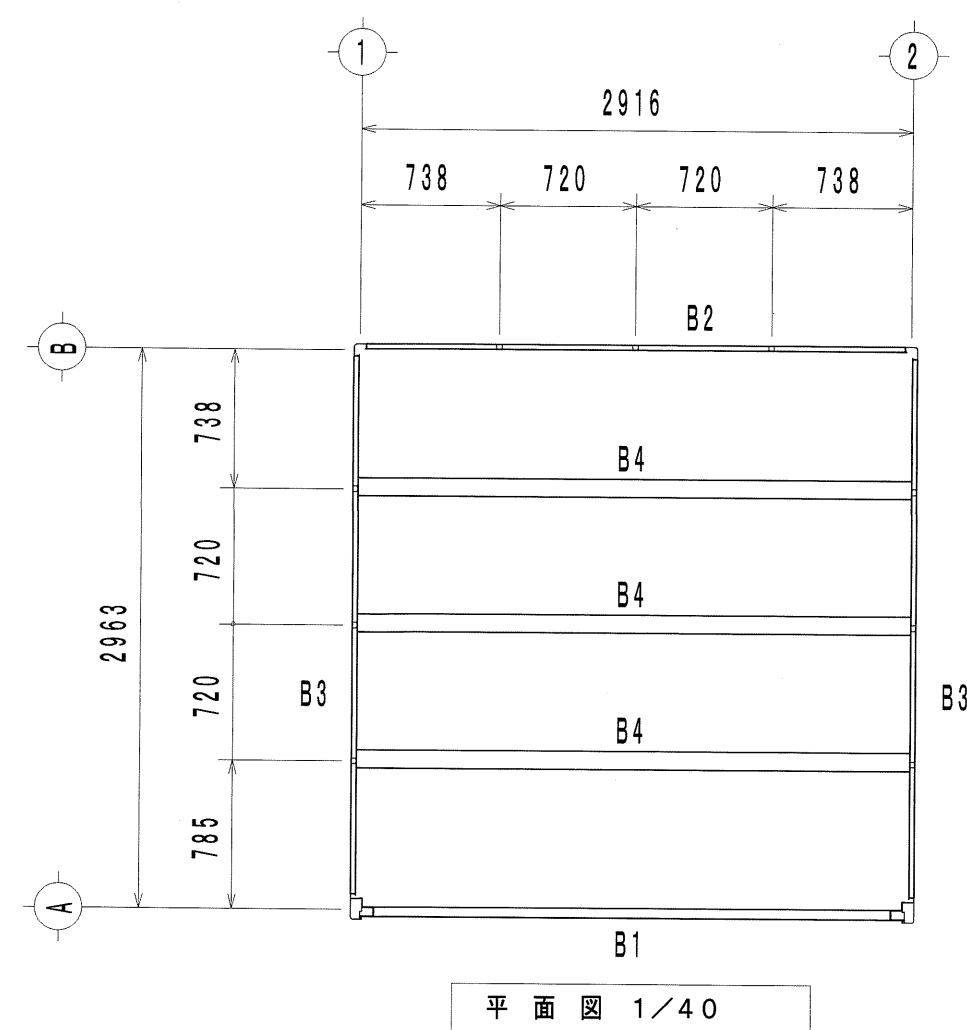


工事実施前にSWS試験を行い、長期地耐力 20kN/m^2 を確認すること

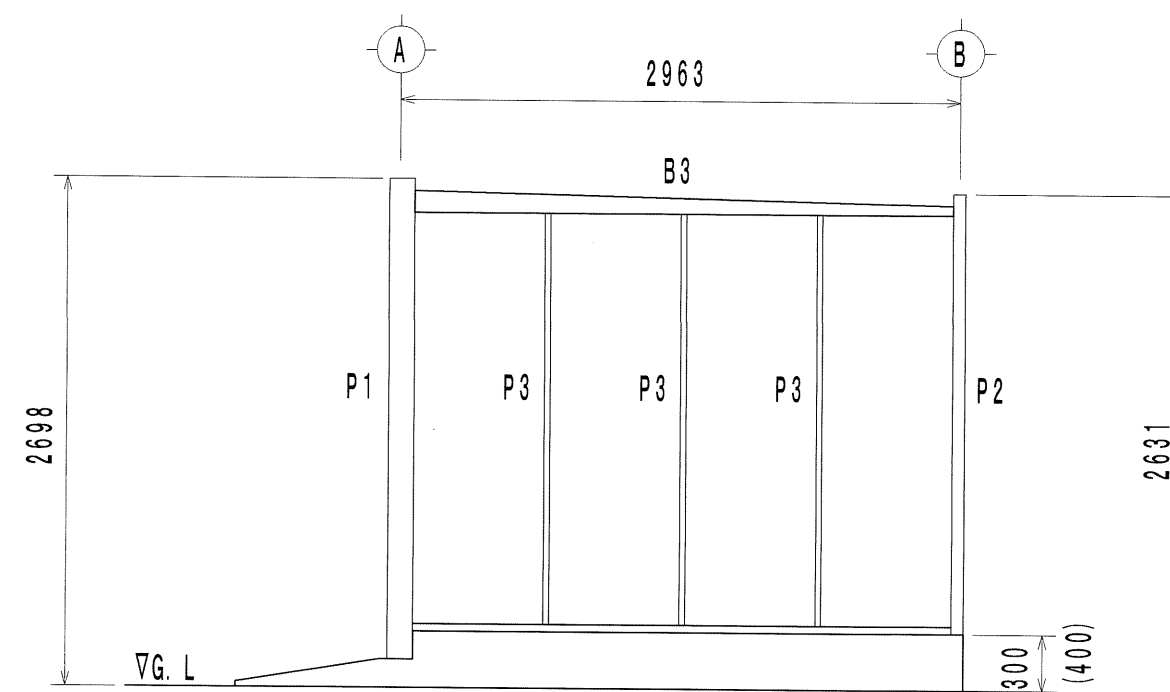


＜共通＞

- ・ 碎石の締固め・転圧を十分行うこと
- ・ コンクリート : 設計基準強度 $F_c = 21 \text{ N/mm}^2$
- ・ 鉄筋 : SD295A

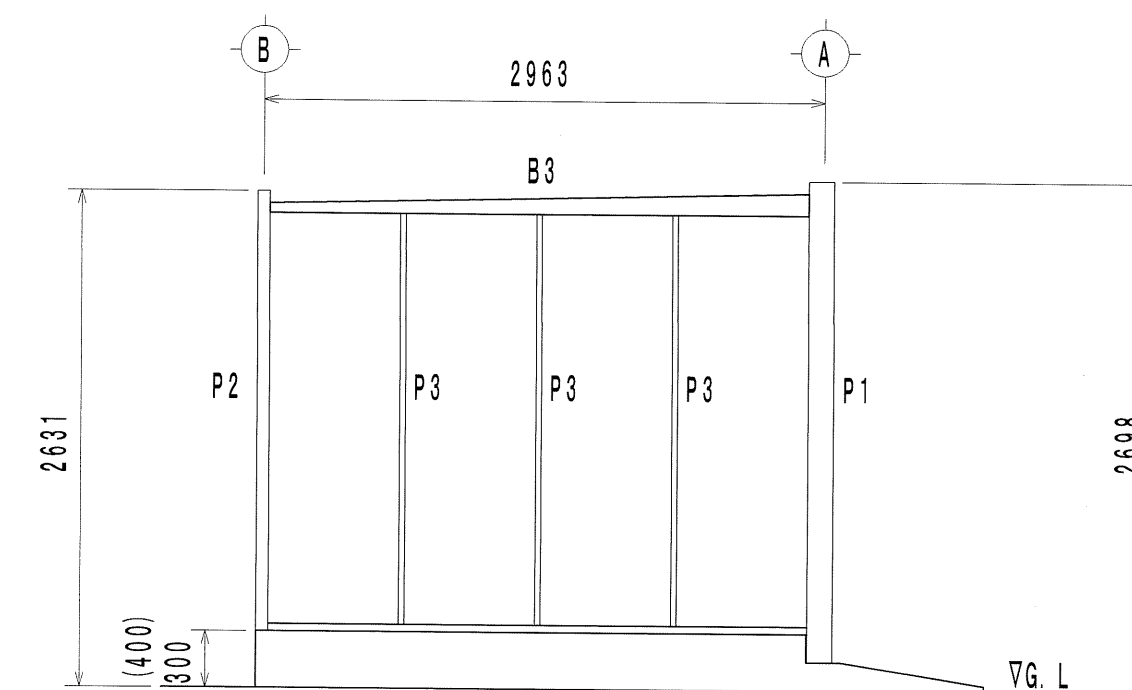


平面図 1/40



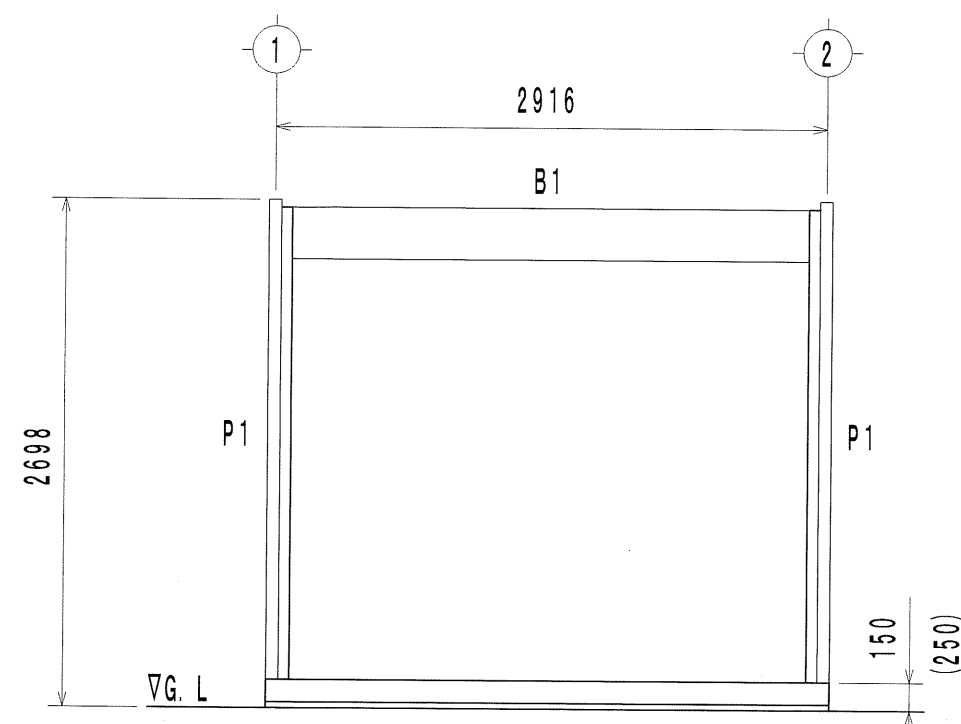
2 通立面図 1/40

1.()内は用具倉庫3,4を示す。



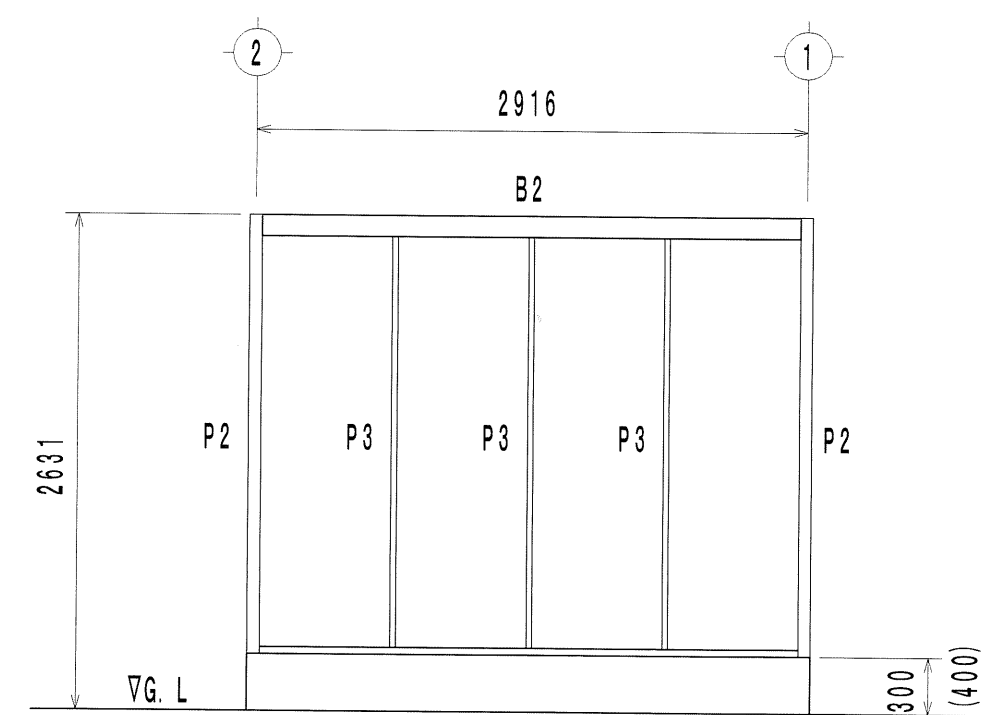
1 通立面図 1/40

1.()内は用具倉庫3,4を示す。



A 通立面図 1/40

1.()内は用具倉庫3,4を示す。



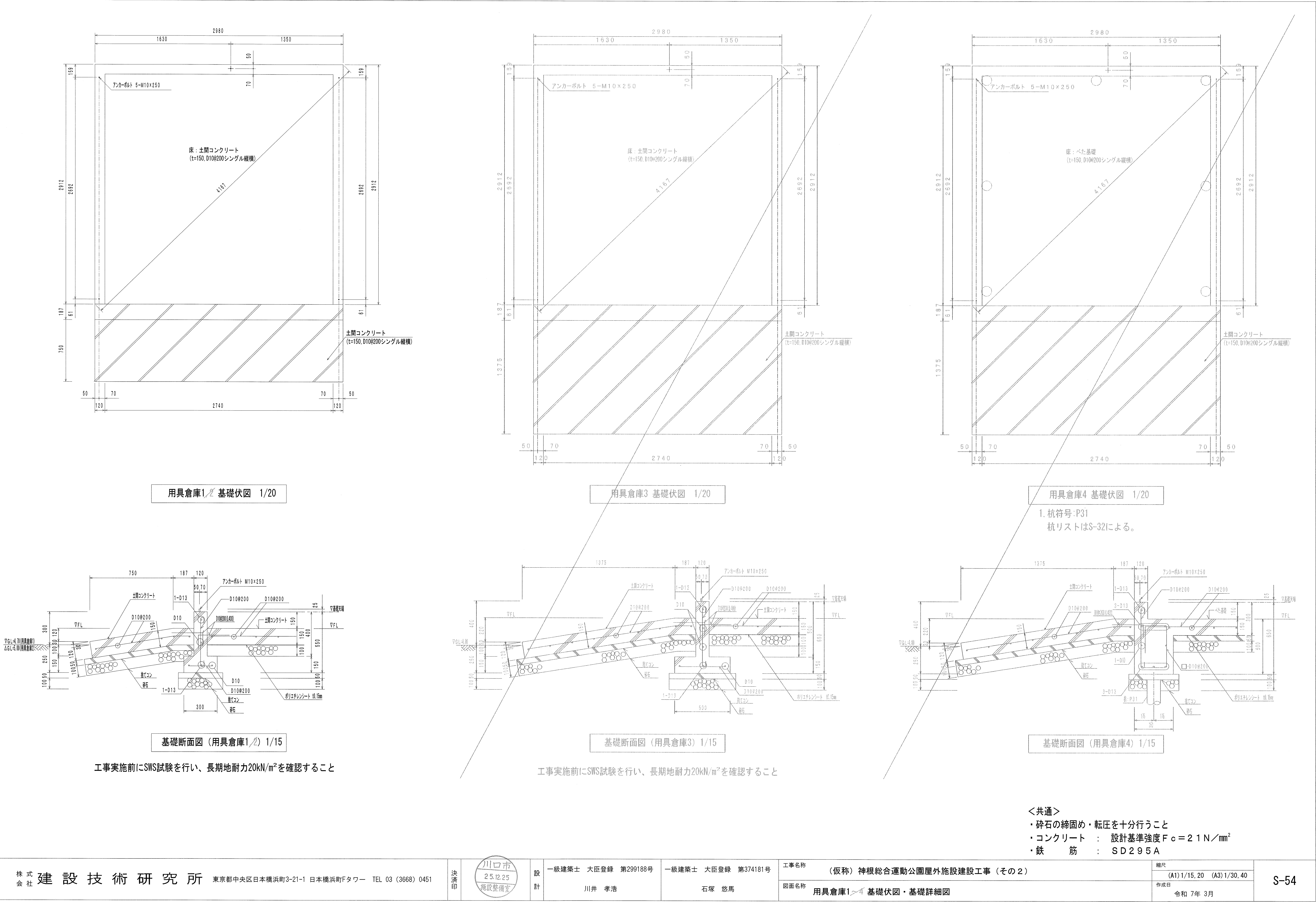
B 通立面図 1/40

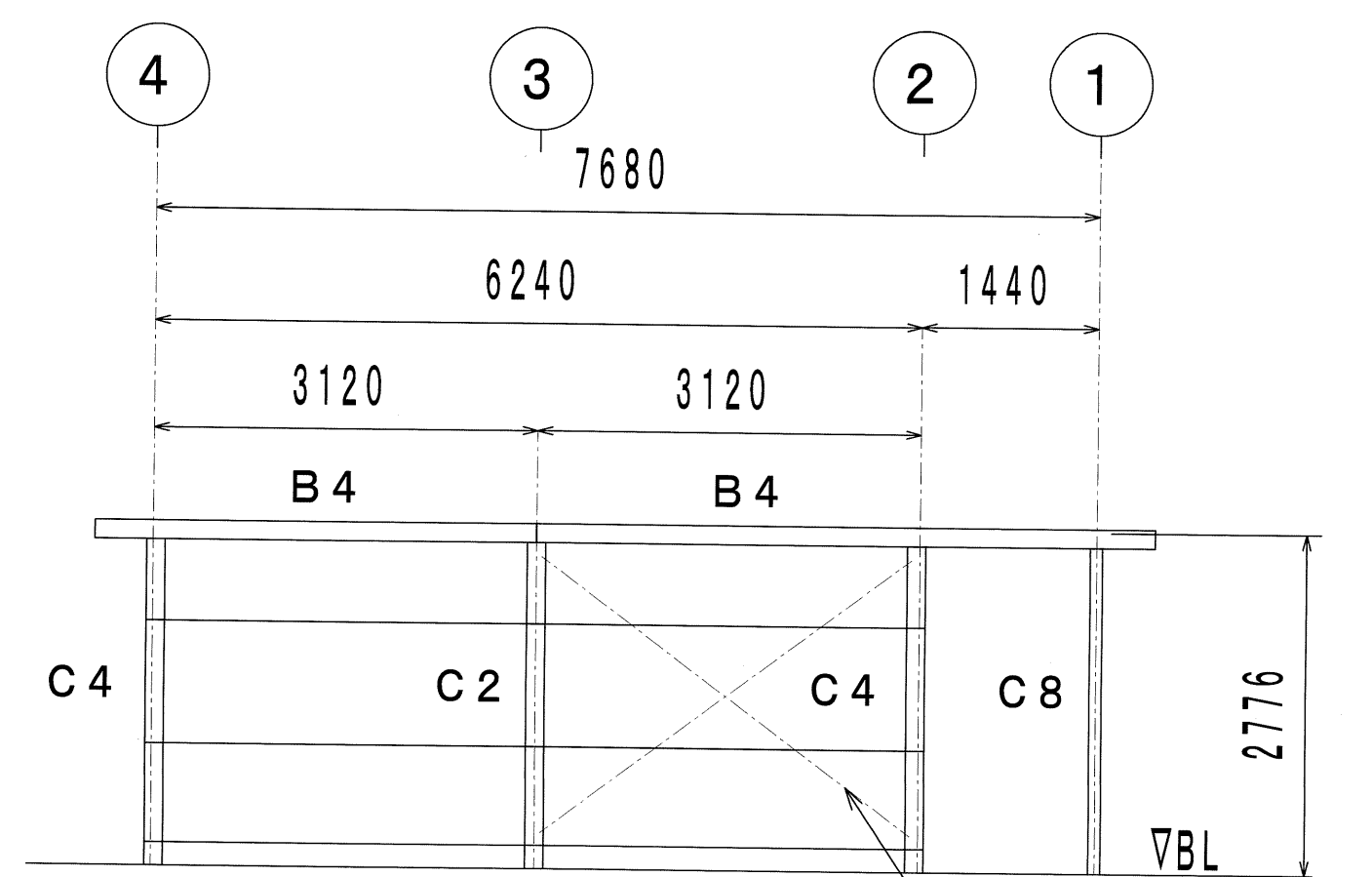
1.()内は用具倉庫3,4を示す。

リスト

符号	メンバー	符号	メンバー
P1	□-134×61×0.8	B1	□-275×50×0.8
P2	□-65×65×1.0	B2	□-53~114×44×0.8
P3	C-30×24×8×1.6	B3	□-117×27×0.8
		B4	□-95×80×1.6

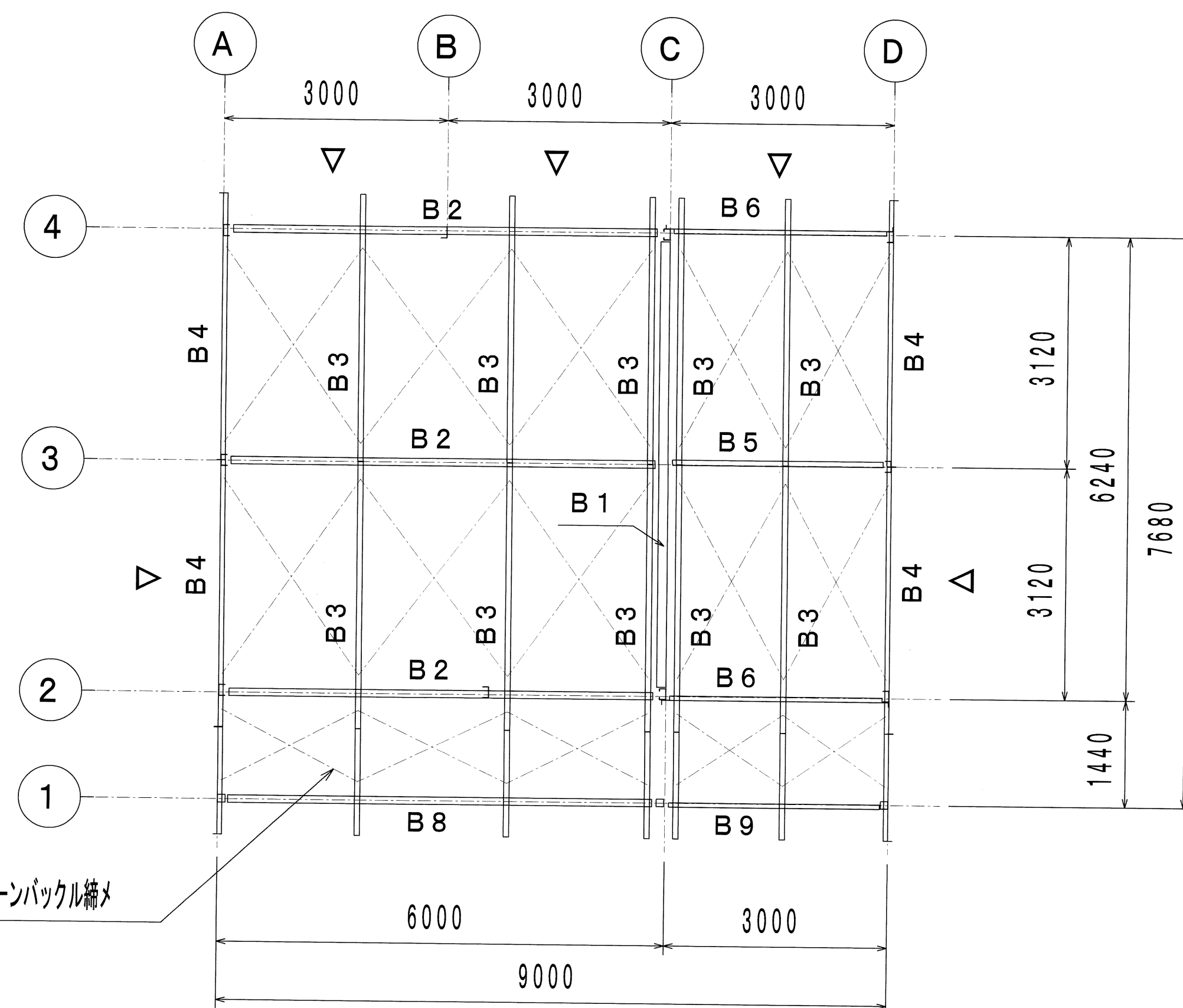
※材種はすべてJIS規格対応品とする。





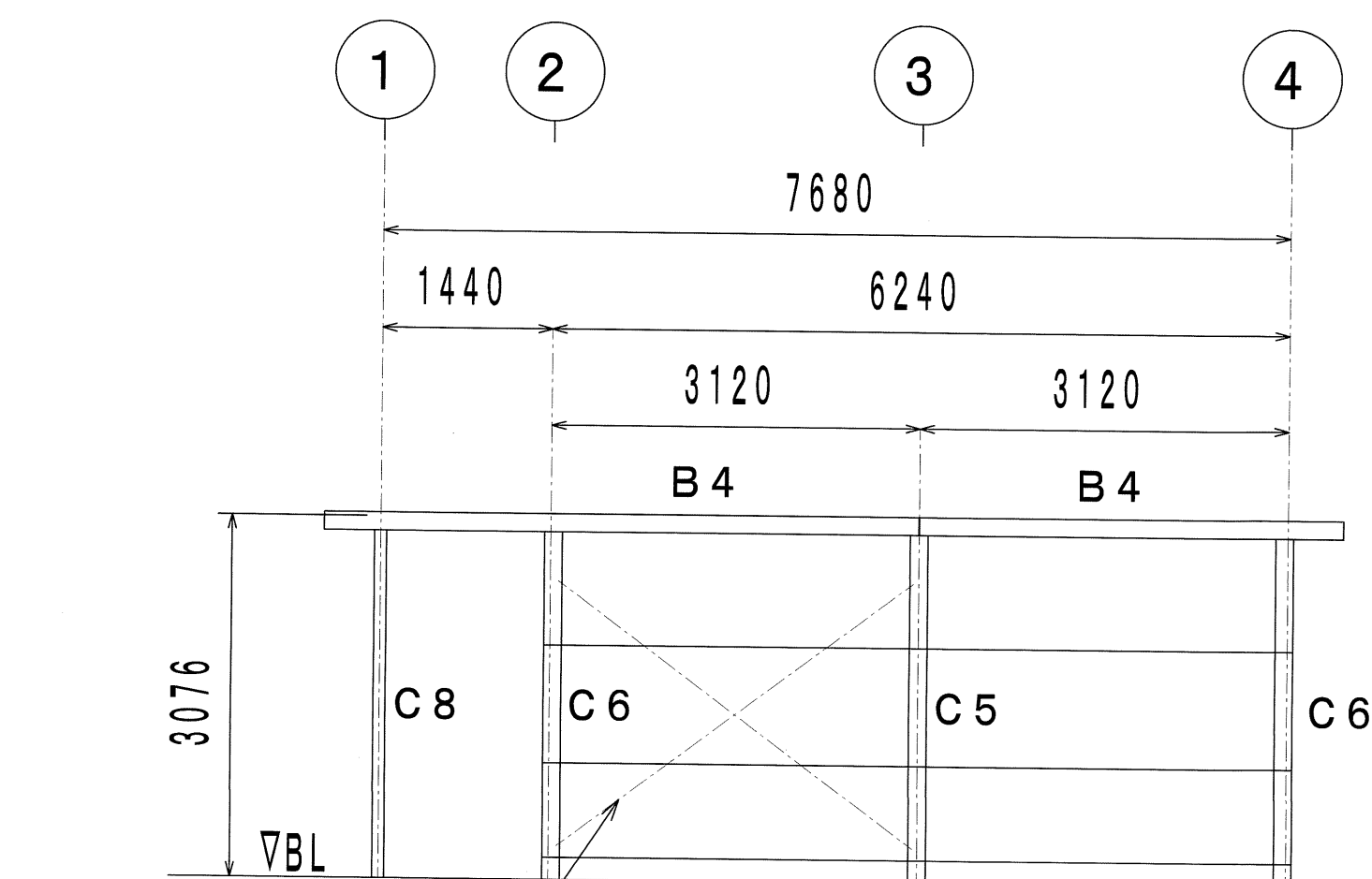
A通 軸組図

1-M12 ターンバックル締め



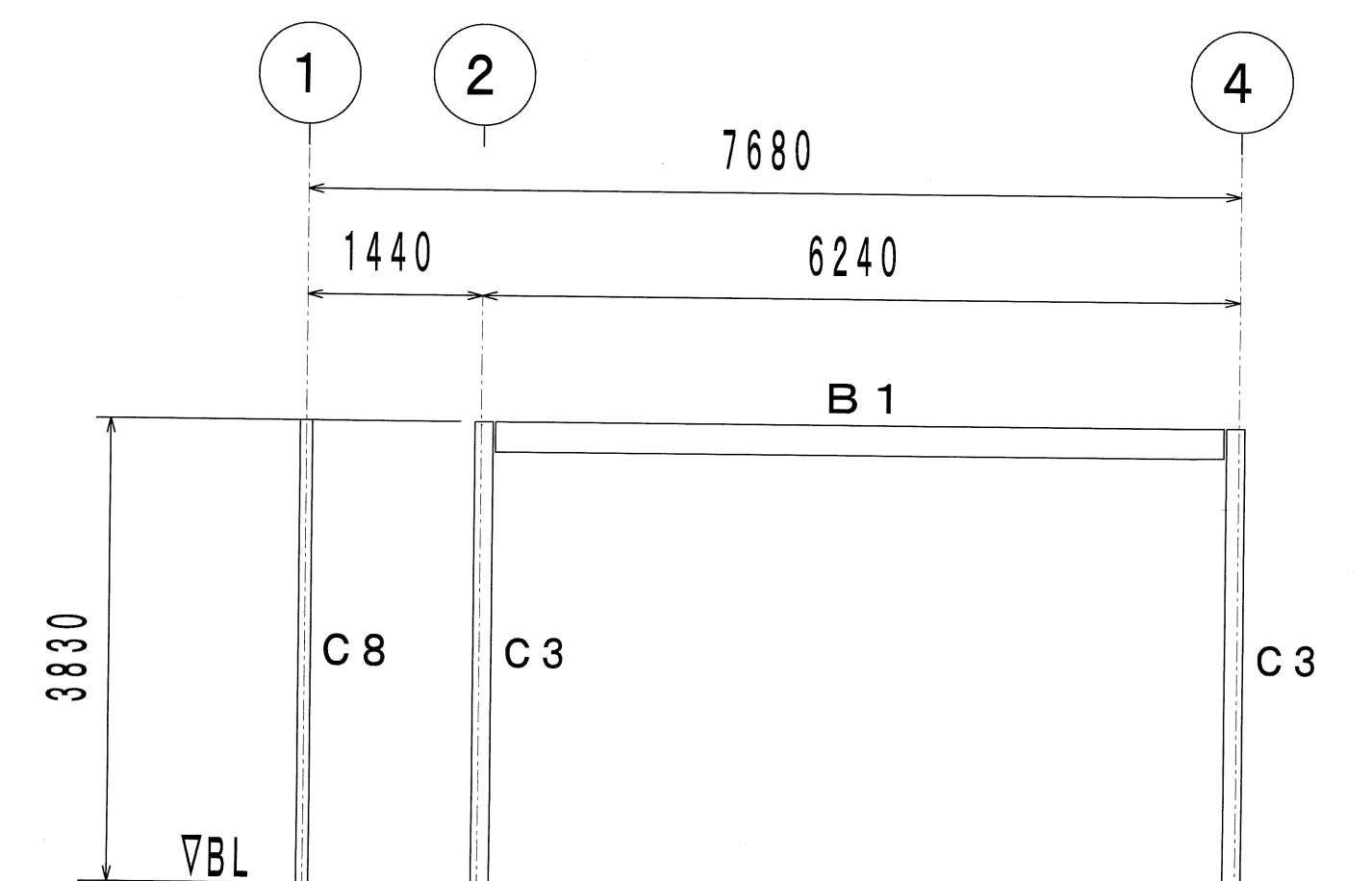
小屋伏図

※▽印はブレース位置を示す

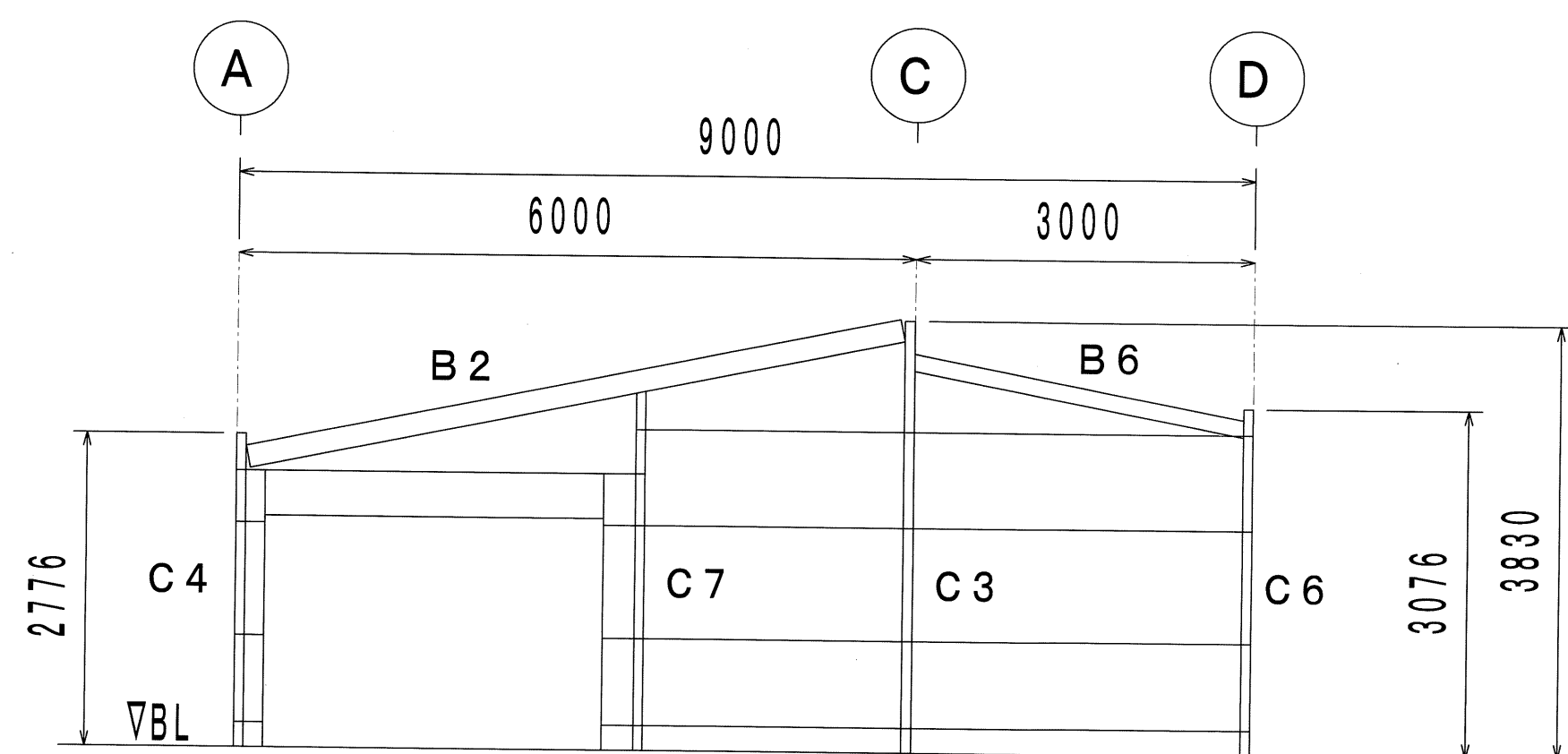


D通 軸組図

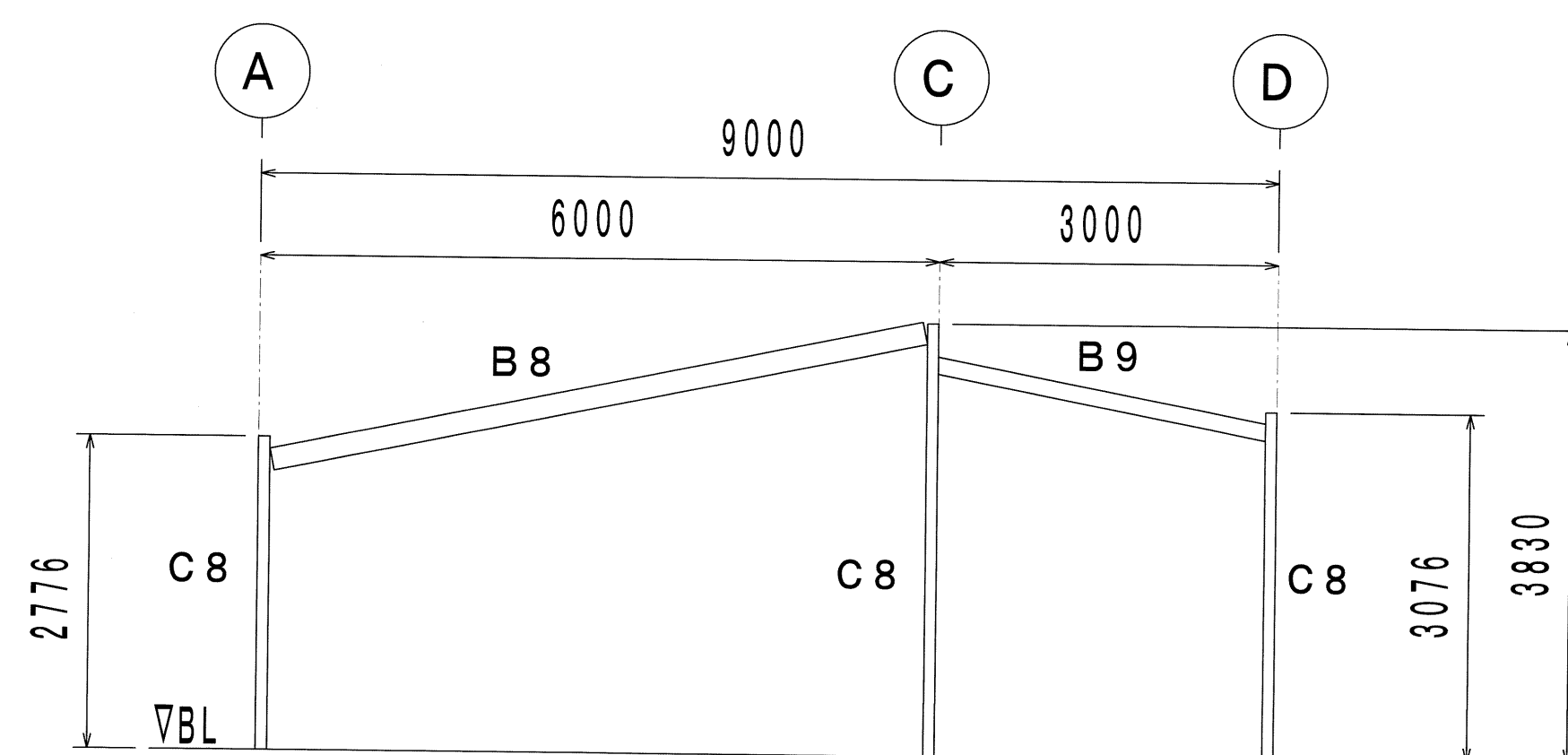
1-M12 ターンバックル締め



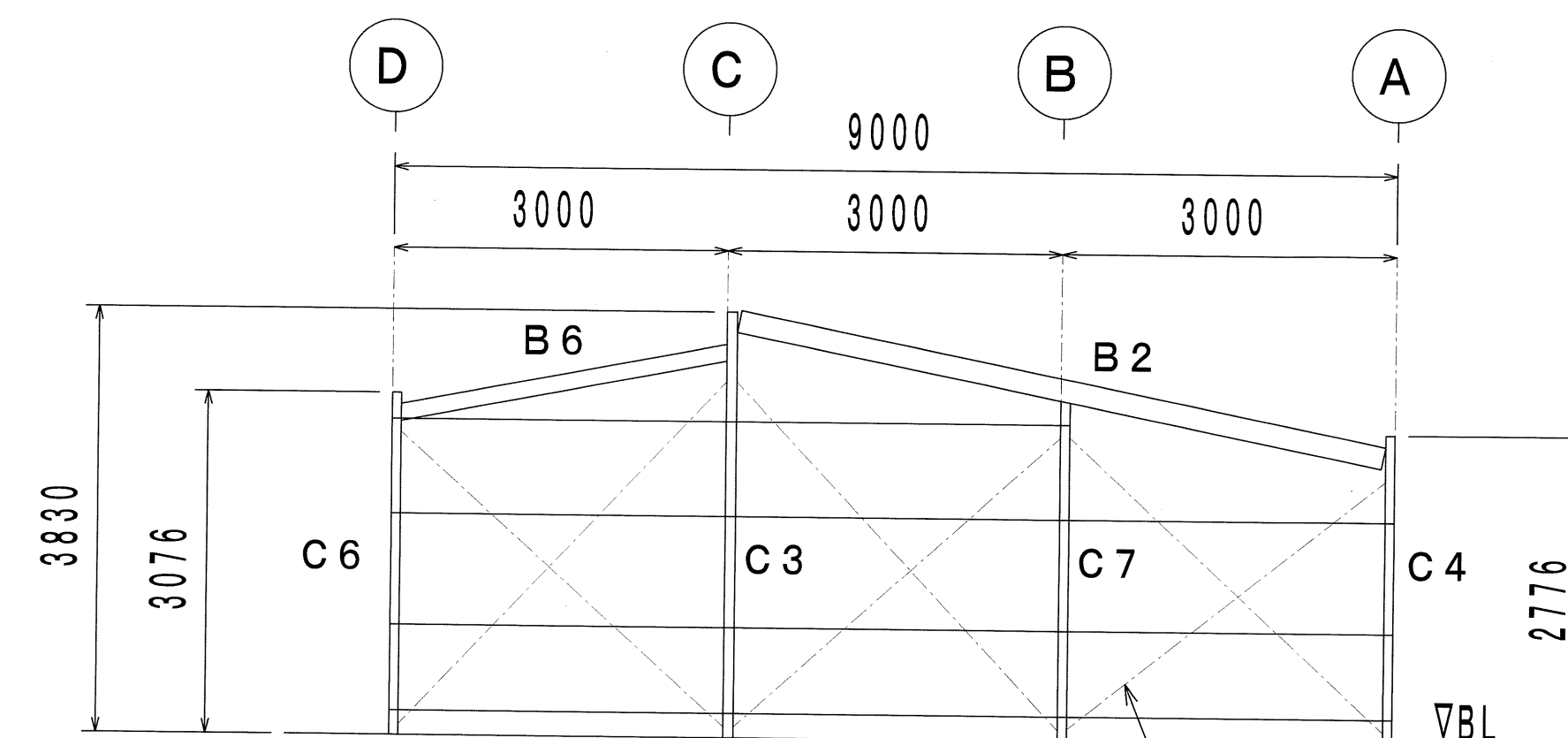
C通 軸組図



2通 軸組図



1通 軸組図



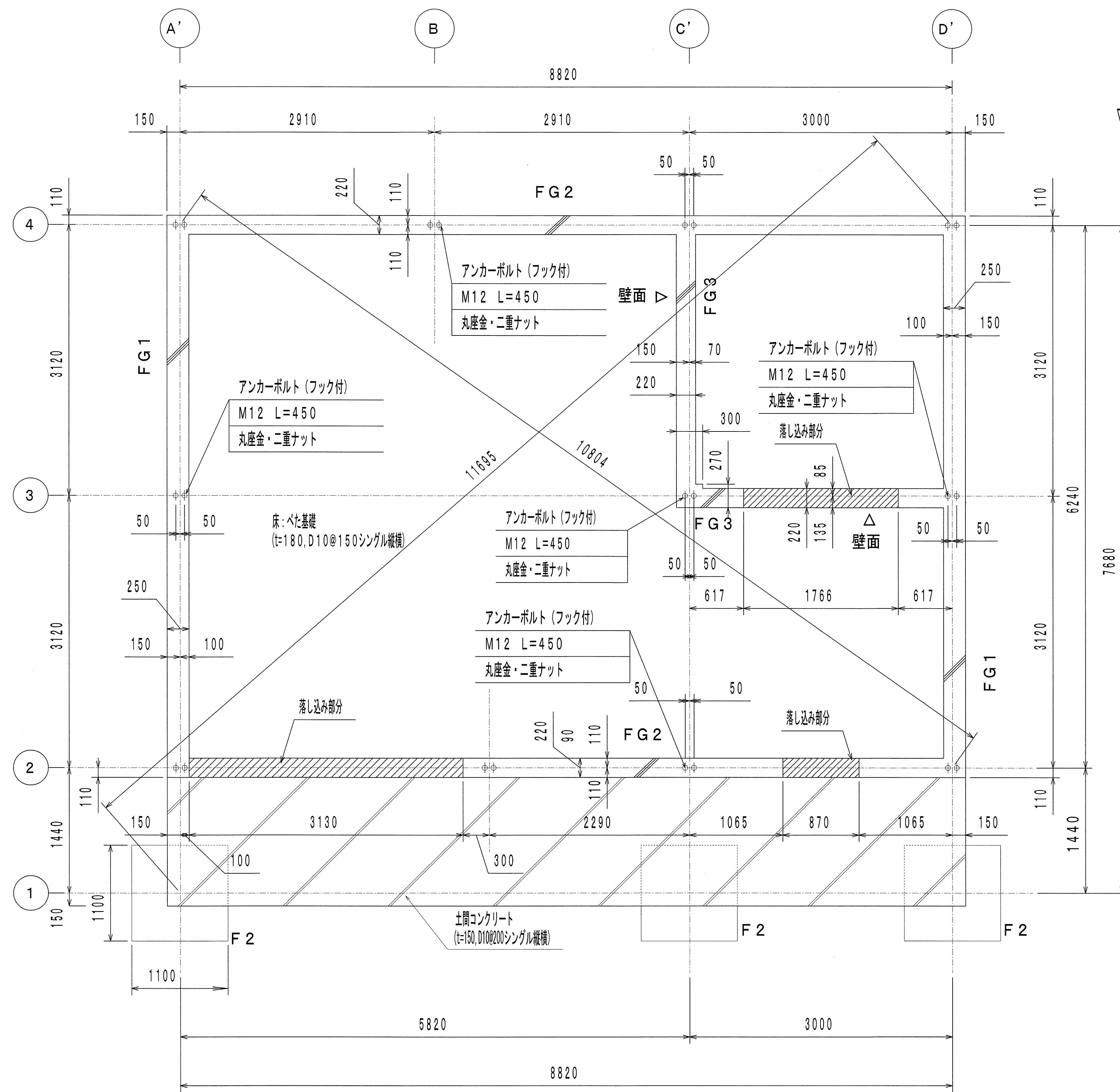
4通 軸組図

1-M12 ターンバックル締め

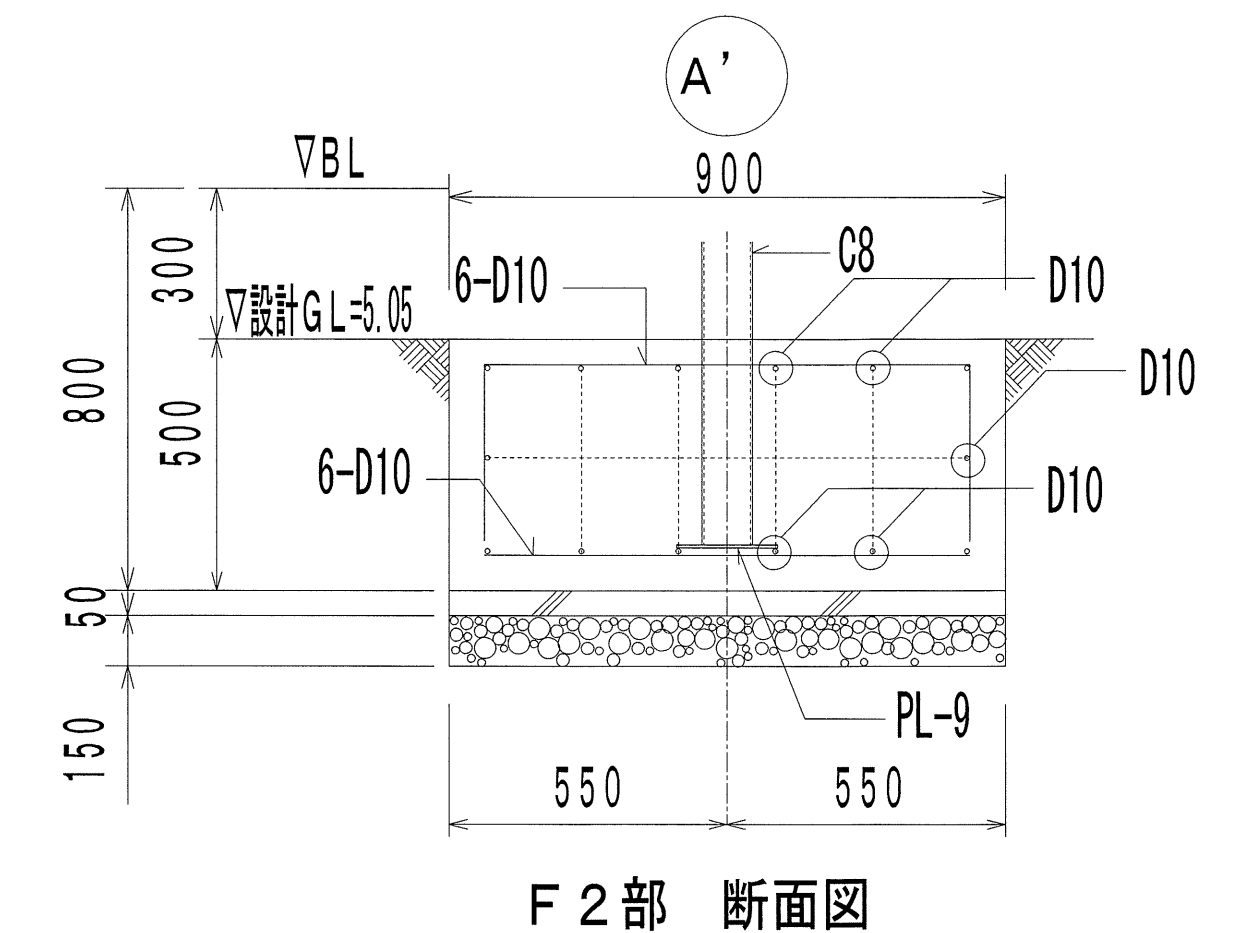
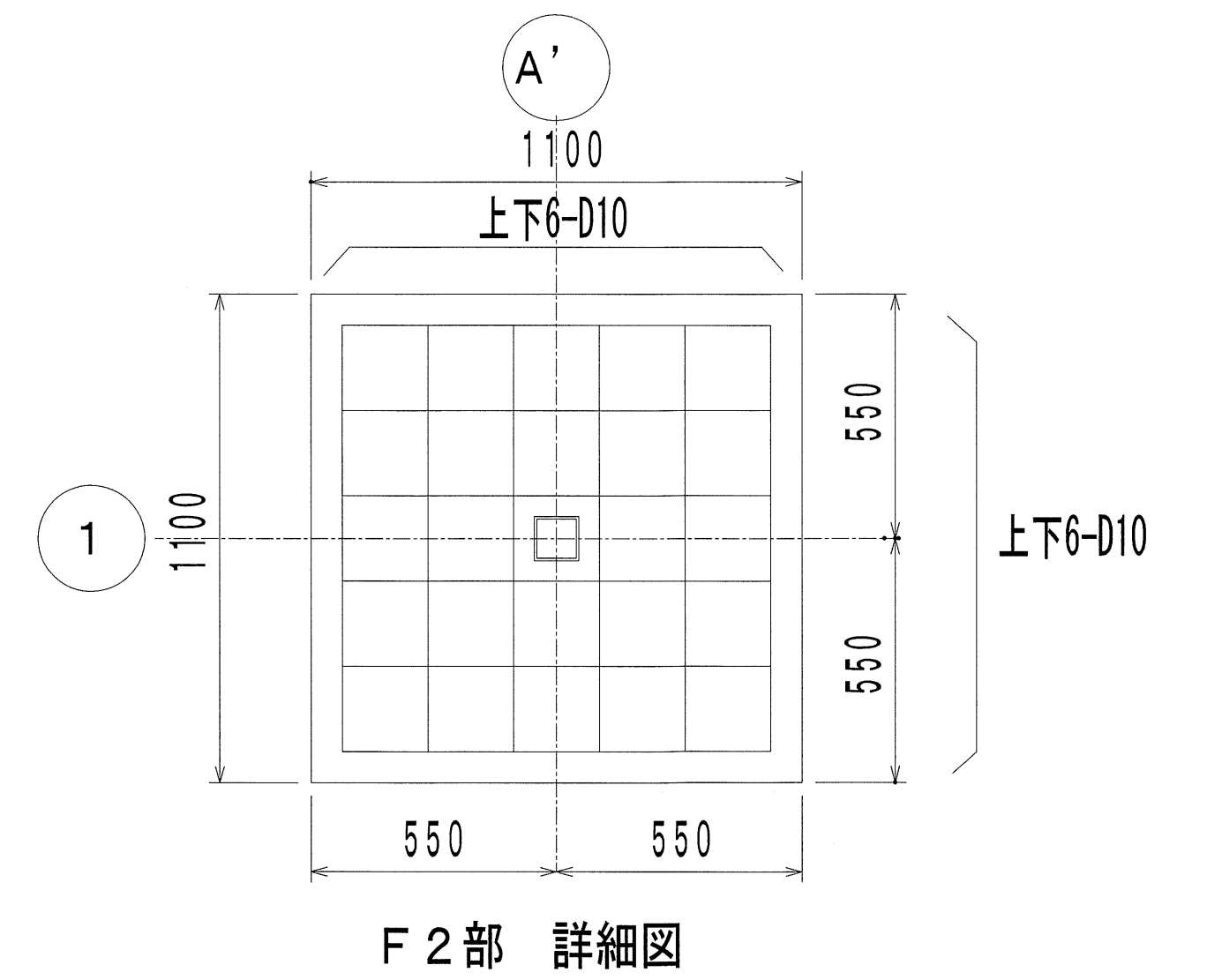
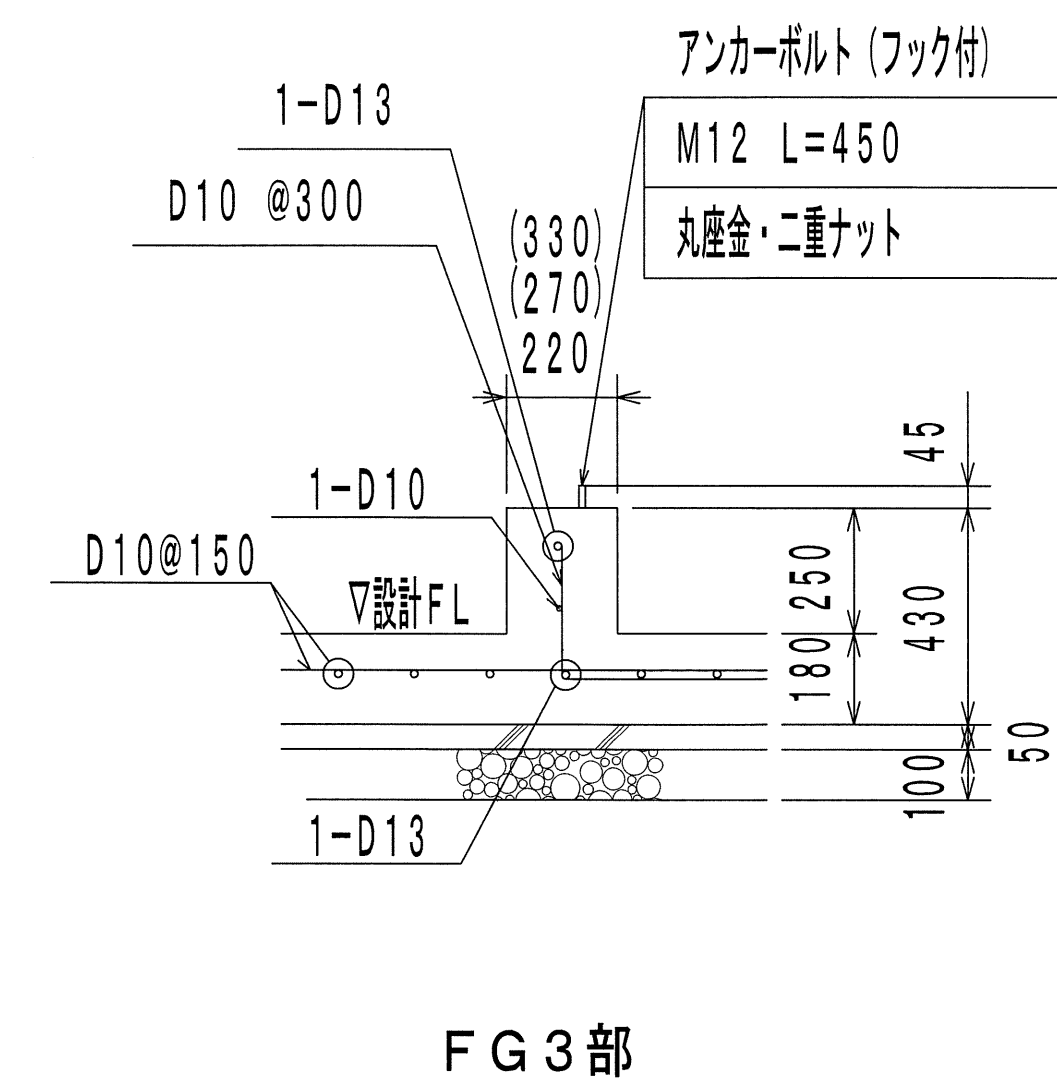
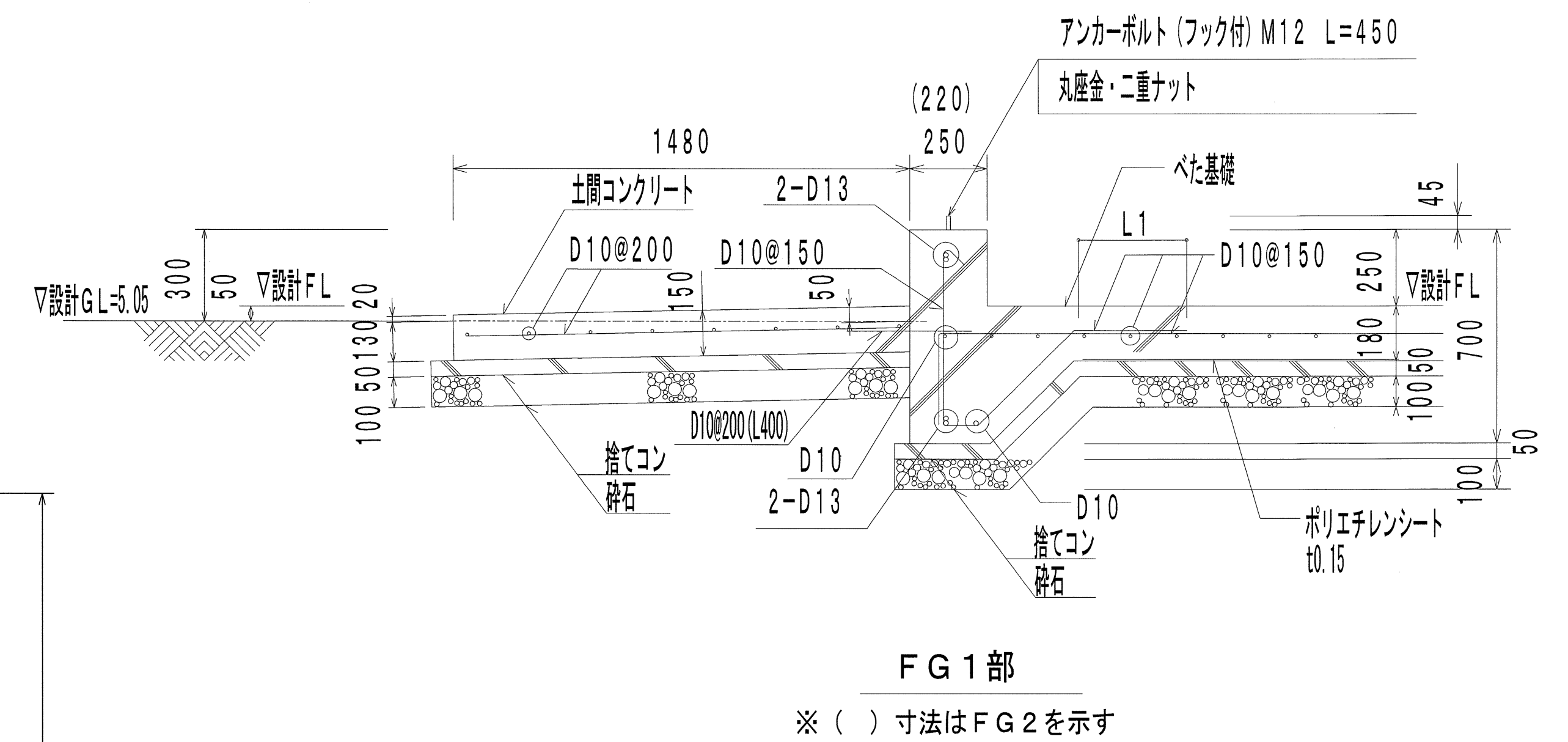
リスト

符号	メンバー	符号	メンバー	符号	メンバー	符号	メンバー
C2・C5・C7	□-3. 2×150×82	B1	H-250×125×6×9	B5	□-3. 2×150×72×27	鋼線	C-60×30×10×1.6
C3	□-4. 5×150×90×32	B2	LH-200×100×3. 2×6	B6	J-3. 2×150×60×29×28	柱ブレース	1-M12 ターンバックル締め
C4・C6	□-3. 2×150×82	B3	□-3. 2×130×72. 5×25. 5	B8	LH-200×100×3. 2×6	小屋ブレース	1-8φ ターンバックル締め
C8	□-100×100×2. 3	B4	J-2. 3×140×60×30×28	B9	□-3. 2×150×60×28		

※材種はすべてJIS規格対応品とする。

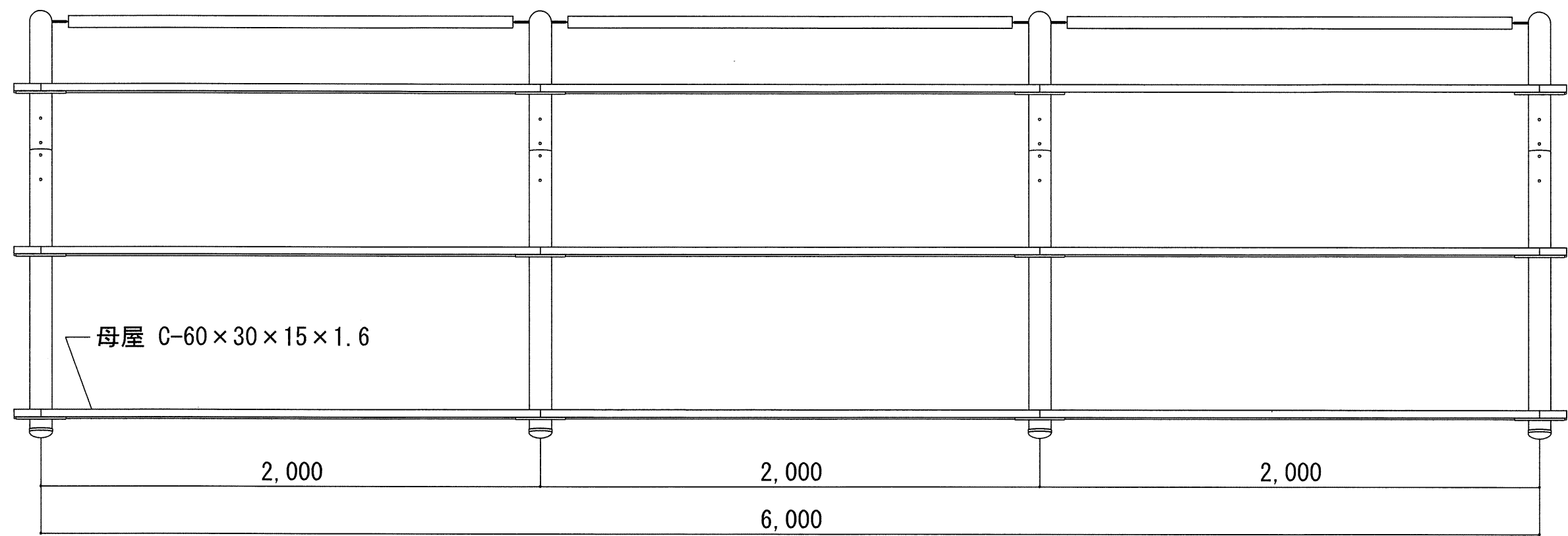


工事実施前にSWS試験を行い、長期地耐力 20kN/m^2 を確認すること

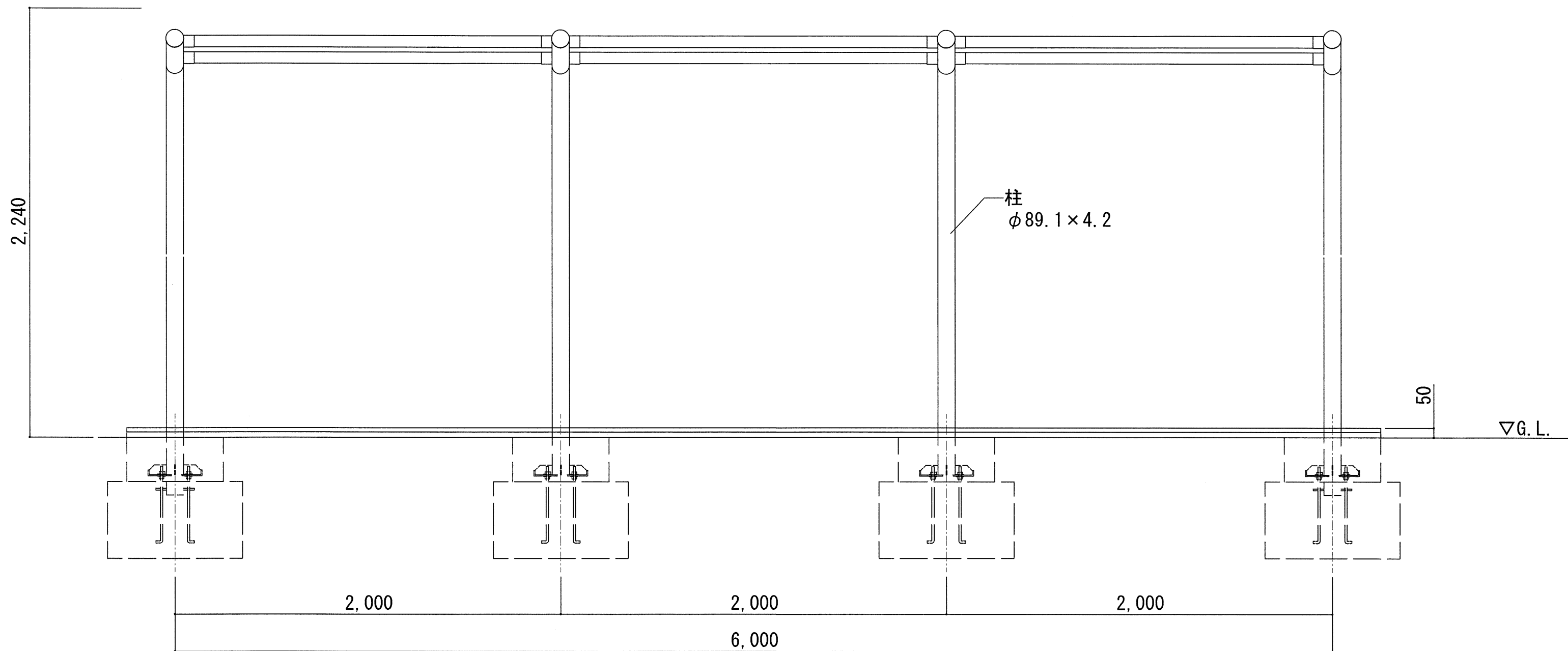


＜共通＞

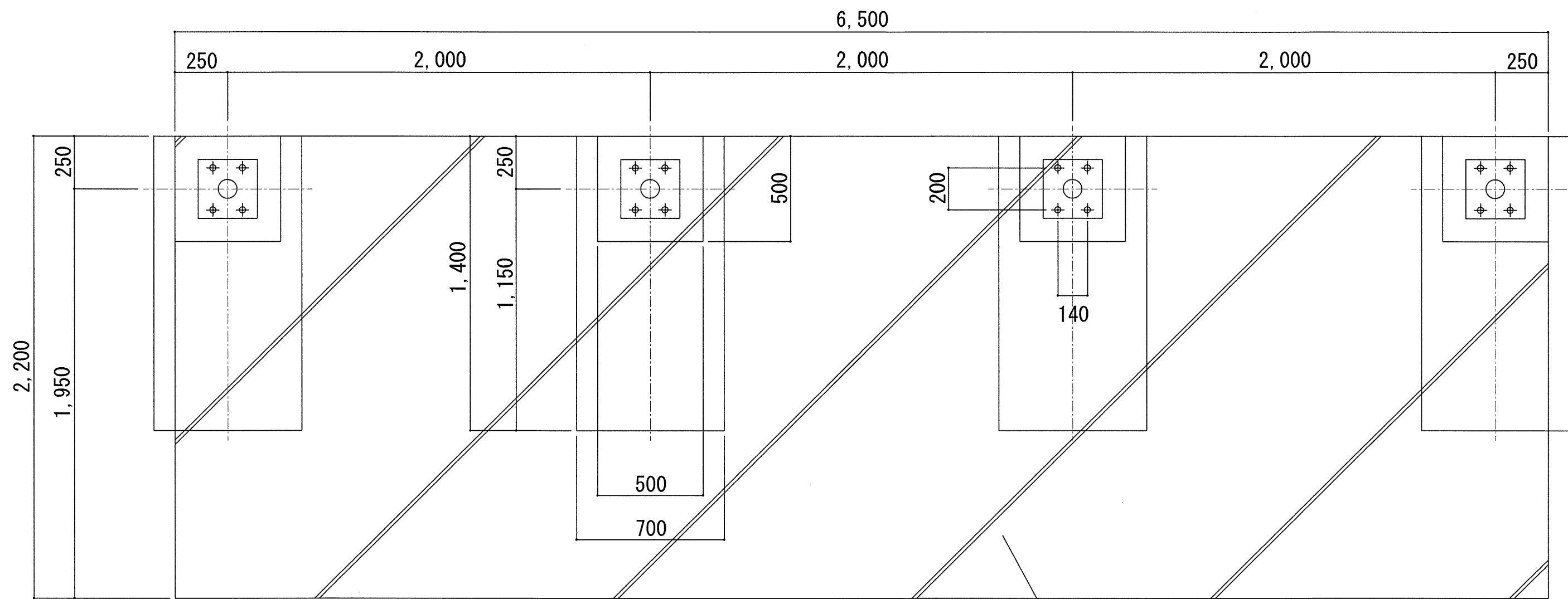
- ・砕石の締固め・転圧を十分行うこと
- ・コンクリート : 設計基準強度 $F_c = 21 \text{ N/mm}^2$
- ・鉄筋 : SD295A



平面図 S=1/20

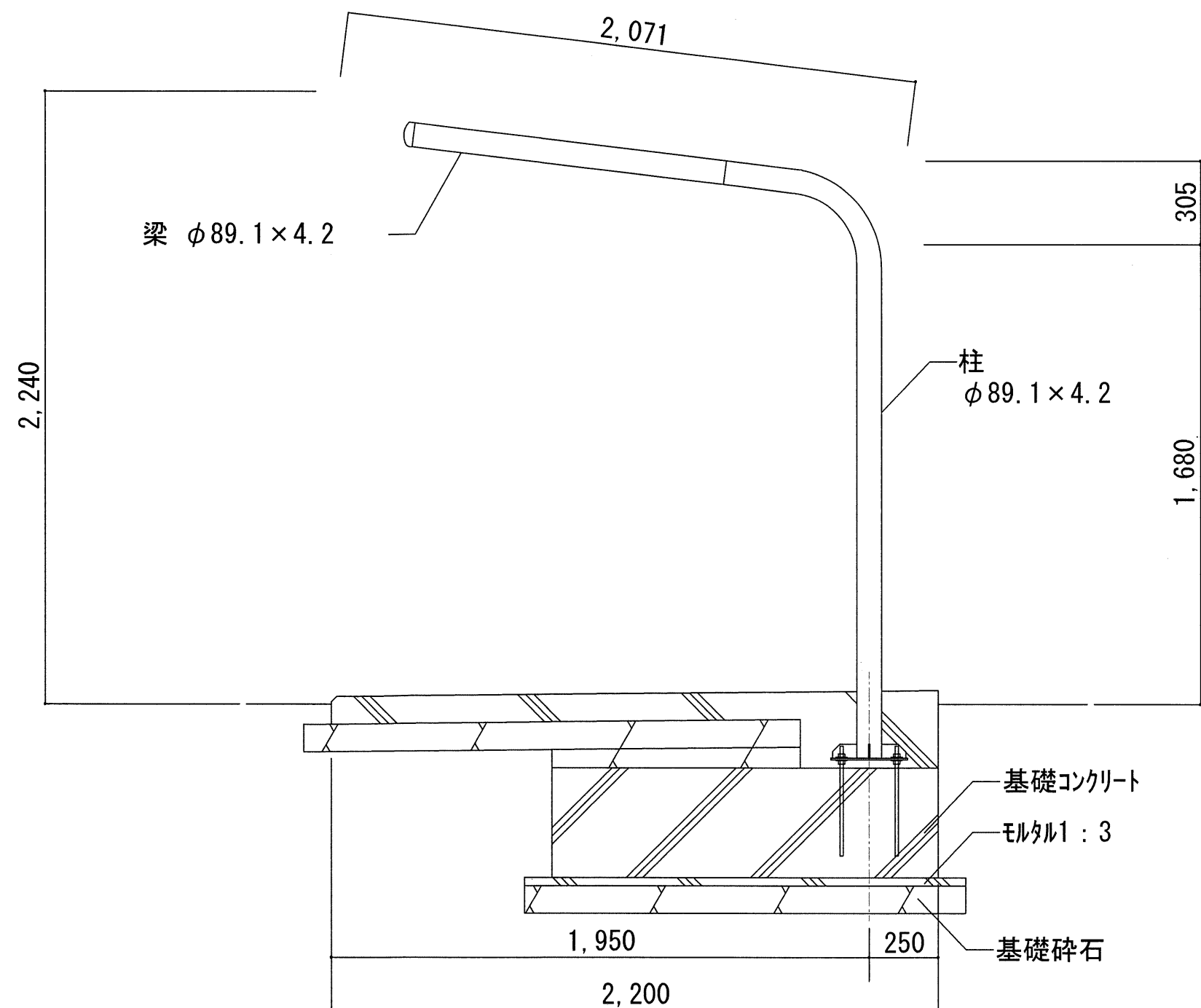


立面図 S=1/20

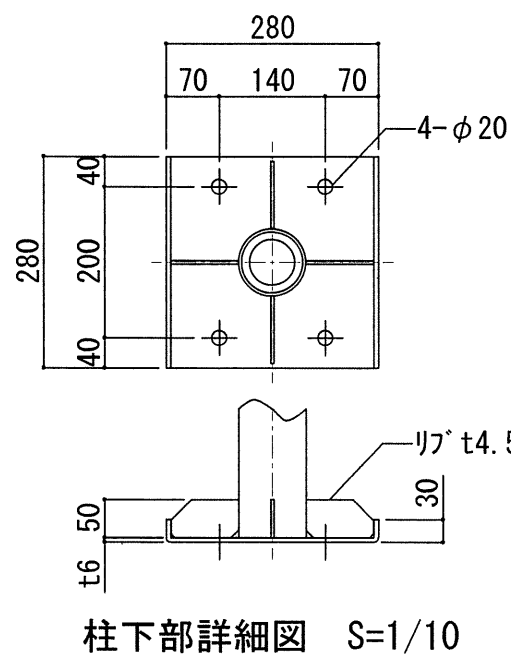


基礎伏図 S=1/20

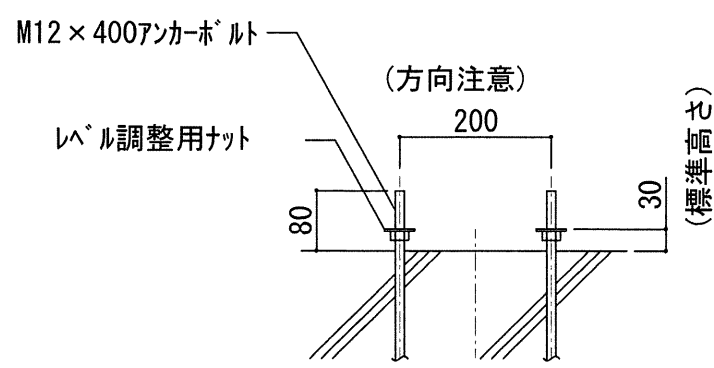
工事実施前にSWS試験を行い、長期地耐力30kN/m²を確認すること。



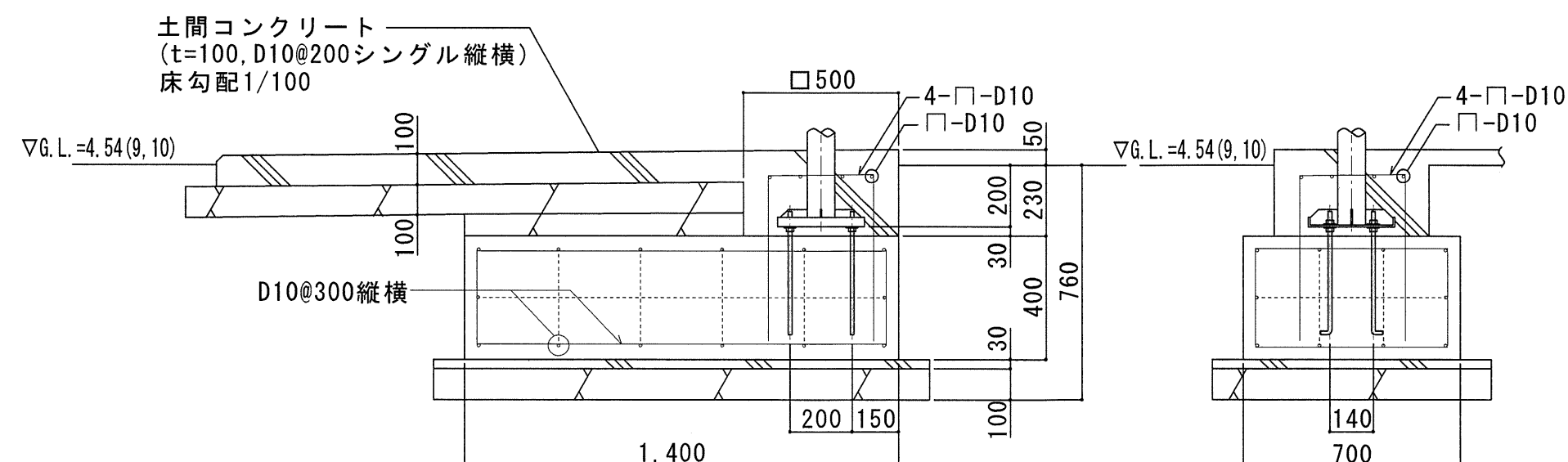
断面図 S=1/20



柱下部詳細図 S=1/10



アンカー埋設図 S=1/10



基礎詳細図 S=1/20

名 称	材質・寸法	仕上・備考
屋根板・腰板	ガルバリウム鋼板	ポリエステル系樹脂塗装
柱・梁・腰板支柱	垂鉛-7アルミ-77' 亜鉛めっき鋼管	ポリエステル系樹脂塗装

<共通>
・砕石の締めめ・転圧を十分行うこと
・コンクリート : 設計基準強度 $F_c = 21 \text{ N/mm}^2$
・鉄 筋 : SD295A