

構造関係共通図(配筋標準図)

共通事項

- (1) 適用範囲
 - ・本配筋標準図は鉄筋工事に適用する。
 - ・構造図面に記載された事項は、本配筋標準図に優先して適用する。
 - ・構造図面及び構造関係特記仕様書に記載されていない事項は、国土交通省大臣官房長官総務部監修 公共建築工事標準仕様書(建築工事編)令和4年版による。
 - ・「特記」とは、構造図面に表記する事項をいう。

(2) 鉄筋の表示記号

表1.1 鉄筋の表示記号

記号	○	×	Ø	●	○	◎	☒	◎
異形鉄筋	D10	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32

- (3) 注意事項
 - ・鉄筋は構造図面に指定された寸法及び形状に合わせ、常温で正しく加工して組み立てる。
 - ・有害な曲がり又は損傷等のある鉄筋は使用しない。
 - ・鉄筋組み立て時に用いたビニールテープ等及び搬入時のタグ等は除去すること。
 - ・カラースプレー等は最小限の使用にとどめること。
 - ・番線の端部は型枠に接しない様に内側に折曲げること。
 - ・型枠固定用金具等を鉄筋に溶接しないこと。

1 鉄筋の加工

鉄筋の折曲げ内法直径及びその使用箇所は、表1.1を標準とする。

表1.1 鉄筋の折曲げ内法直径

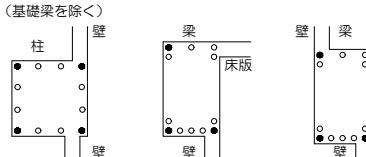
折曲げ角度	折曲げ図 (余長)	折曲げ内法直径(D)		
		SD295	SD295, SD345	SD390
		D16以下	D19~D38	D19~D38
180°				
135°				
90°		3d以上	4d以上	5d以上
135° 及び 90° (幅止め筋)				

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は、余長は4d以上とする。
2. 90° 未満の折曲げの内法直径は特記による。

2 異形鉄筋の末端部

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。

- (1) 柱の四隅の自由端(図2.1の ●)で、重ね継手の場合及び最上階の柱頭にある場合
- (2) 梁主筋の重ね継手が梁の出頭及び下端の両端(図2.1の ●)にある場合



- (3) 煙突の鉄筋(壁の一部となる場合を含む)
- (4) 柱基礎のベース筋
- (5) 帯筋、あら筋及び幅止め筋

3 継手及び定着

(1) 鉄筋の重ね継手

- (a) 径が異なる鉄筋の重ね継手の長さは、細い鉄筋の径による。
- (b) 鉄筋の重ね継手の長さは、表3.1による。

表3.1 鉄筋の重ね継手の長さ

鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 Fc (N/mm²)	L1 (フックなし)	L1h (フックあり)
SD295	18	45d	35d
	21	40d	30d
	24, 27	35d	25d
	30, 33, 36	35d	25d
SD345	18	50d	35d
	21	45d	30d
	24, 27	40d	30d
	30, 33, 36	35d	25d
SD390	21	50d	35d
	24, 27	45d	35d
	30, 33, 36	40d	30d

- (注) 1. L1, L1h: フックなしの重ね継手の長さ及びフックありの重ね継手の長さ。
2. フックありの場合のL1hは、図3.1に示すようにフック部分を含まない。
3. 軽量コンクリートの場合は、表の値に5dを加えたものとする。

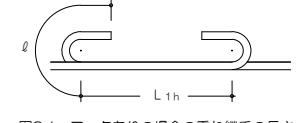


図3.1 フックありの場合の重ね継手の長さ

- (c) 建築基準法施行令第81条第1項(時刻歴応答解析計算)、第2項第一号(保有水平耐力計算、限界耐力計算、エネルギー法)以外の計算による場合、梁主筋の柱内定着長さは、フックのありなしにかかわらず40d以上とする。(軽量骨材を使用する場合は50d以上)

- (d) 瞬り合う継手の位置は、表3.2による。
ただし、壁の場合及びスラブ筋でD16以下の場合は除く。

表3.2 瞬り合う継手の位置

重ね継手	フックあり		フックなし	
	柱内	壁内	柱内	壁内
重ね継手				
圧接継手	-	-		
機械式継手	-	-		

(2) 鉄筋の定着

- (a) 鉄筋の定着の長さは、表3.3及び図3.2による。

表3.3 鉄筋の定着の長さ

鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 Fc (N/mm²)	フックなし		フックあり	
		L1	L2	L3	L1h
SD295	18	45d	40d	35d	35d
	21	40d	35d	30d	30d
	24, 27	35d	30d	25d	20d
	30, 33, 36	35d	30d	25d	20d
SD345	18	50d	40d	35d	30d
	21	45d	35d	30d	25d
	24, 27	40d	35d	30d	25d
	30, 33, 36	35d	30d	25d	20d
SD390	21	50d	40d	35d	30d
	24, 27	45d	35d	30d	25d
	30, 33, 36	40d	35d	30d	25d

- (注) ①. L1, L1h: 2, 以外のフックなし直線定着の長さ及びフックあり直線定着の長さ。
②. L2, L2h: 割裂破壊のおそれのない箇所へのフックなし直線定着の長さ及びフックあり直線定着の長さ。

- ③. L3 : 小梁及びスラブの下端筋のフックなし直線定着の長さ。
ただし、基礎耐震スラブ及びこれを受ける小梁は除く。

- ④. L3h : 小梁の下端筋のフックあり直線定着の長さ。

- ⑤. フックあり直線定着の長さは、図3.2に示すようにフック部分 ℓ を含まない。

- また、中間部での折曲げは行わない。

- ⑥. 軽量コンクリートの場合は、表の値に5dを加えたものとする。

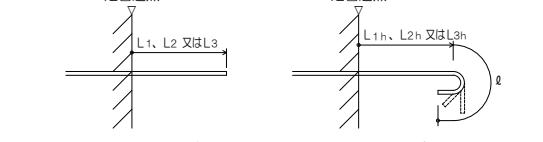


図3.2 直線定着の長さ

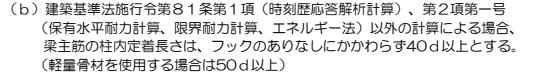


図3.3 定着の方法

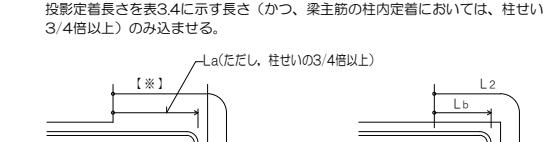


図3.4 定着の方法

表3.4 鉄筋の投影定着の長さ

鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 Fc (N/mm²)	La	Lb
SD295	18	20d	15d
	21	15d	15d
	24, 27	15d	15d
SD345	30, 33, 36	15d	15d
	18	20d	20d
	21	20d	20d
SD390	24, 27	20d	20d
	30, 33, 36	15d	15d
	21	20d	20d

- (注) ①. La, L1h: 梁主筋の柱内折曲げ定着の長さ及びフックありの重ね継手の長さ。

- ②. Lb : 小梁及びスラブの上端筋の梁内折曲げ定着の投影定着長さ。

- (持ち小梁及び持つスラブを除く。)

- ③. 軽量コンクリートの場合は、表の値に5dを加えたものとする。

- (d) 機械式定着による場合は、指定性能評価機関で技術評価を受けた設計・施工指針に従う。

- (e) 溶接金網の継手及び定着は、図3.4による。

- なお、L2 及びL3 は表3.3の (注) による。

図3.4

5.4 桁基礎

(1) 桁頭補強

- 一般事項
 - 既成コンクリート杭の杭頭補強筋は図示による。
 - 補強方法はA型またはB型とし特記なければA型とする。
 - 既成コンクリート杭以外の場合は特記による。
 - 中詰コンクリート内の補強筋はフックを付けない。
- 杭頭が所定位置より下がった場合
 - 正常杭: D13@300, D16@200, L-J-D16@200, D13@100, 中詰コンクリート補強筋, コンクリート止め板
 - 100 ≤ a ≤ φ: D13@300, D16@200, 正常杭
 - a > φの場合: 監理者の指示による。※基礎への埋込深さはリストによる

(2) 桁基礎配筋

- 杭が一本の場合
 - A部詳細図: D13@300, 8d, 15d
 - B部詳細図: A部詳細図
- 杭が複数本の場合
 - A部詳細図: D13@300, 15d, 20d
 - B部詳細図: A部詳細図

(3) 基礎接合部の補強

- 0 < D ≤ 200: 3-D16, 縦, 横ダブル D13@200, L2 ≤ 15d
- 200 < D ≤ 1000: 3-D16, 縦, 横ダブル D13@200, L2 ≤ 15d
- D > 1000: 縦, 横ダブル D13@200, 2-D19以上かつ D19@300, 45° ~ 60°, W1

特記なき限り W1の三角壁厚さは、基礎梁幅とする。

5.5 直接基礎

(1) 基礎の配筋

- 独立基礎の場合
 - A部詳細図: 70, 15d, φ
 - 斜め筋: 特記により斜め筋を配する場合は、基礎筋の最大径と同満かつ3本以上とする。
- 布基礎の場合
 - 基礎梁あら筋: 基礎梁主筋, 基礎配筋
- ベタ基礎の場合
 - ハンチが無い場合: L2
 - ハンチを付けた場合 (a ≥ 3): ①耐圧スラブ鉄筋の継手位置は「9.スラブ」の項による。但し上筋と下筋を読みかえる。②①の鉄筋はスラブ主筋の最大径以上とする。③②の鉄筋はD13以上とする。④埋め戻し土のある場合は40を60とする。

6.1 柱

(1) 一般事項

- 継手中心位置は、梁上端から500mm以上、1,500mm以下、かつ、 $3ho/4$ (hoは柱の内法高さ) 以下とする。
- 継手、定着及び余長は、図6.1による。
- 柱頭定着長さL2が確保できない場合は、6.2(g)による。

(2) 柱主筋の継手、定着及び余長

(3) 柱頭補強

(4) 継手

(5) 二段筋の保持

(6) 繞性

6.2 帯筋

(1) 帯筋の種類及び間隔は、特記による。

(2) 帯筋組立の形は図6.3により、適用は特記による。

- H形 (イ) (ロ) (ハ) (二) $\geq 6d$
- W-I形 (イ) (ロ) (ハ) $\geq 6d$
- SP形 (スパイラル筋) (イ) (ロ) $\geq 40d$
- 丸形 (イ) (ロ) $\geq 6d$

注: 帯筋より1サイズ太く又は同サイズ2本 $e \leq D/6$

図6.1 柱主筋の継手、定着及び余長

図6.2 柱打増し部

図6.3 帯筋組立の形

図6.4 帯筋の割付け

7.1 大梁

- (1) 一般事項
 (a) 梁の上がり下がりは PLを基準とした寸法値とする。
 (b) 地中梁下の砂利地業厚及び捨てコンクリート地業厚は特記による。
 (c) 打ち増し部分に、スラブ、壁、梁筋等が取り付く場合は、スラブ、壁、梁筋等の定着長さには、打ち増し部分を含まない。

- (2) 大梁主筋の継手及び定着の一般事項
 (a) 継手中心位置は、次による。
 上端筋：中央 $\frac{L}{2}$ 以内
 下端筋：曲げ降ろす (D) 以上離し、 $\frac{L}{4}$ / 4 を加えた範囲以内

- 継手中央部の位置、定着長さ及び余長は図7.3及び図7.4による。
 (c) 梁筋は、連続端で柱に接する梁筋が同数の時は柱をまたいで引き通すものとし、鉄筋の本数が異なる場合には、図7.1のように反対側の梁に定着する。
 外端部や隅部では、折り曲げて定着する（全長 L かつ余長 $8d$ ）。



図7.1 梁主筋の梁内定着

- (d) 梁主筋を柱内に折り曲げて定着する場合は次による。
 なお、定着の方法は3.1(b)(3)による。

- 上端筋：曲げ降ろす
 下端筋（一般）：原則、曲げ上げる。

- 下端筋（ハンチ付き）：原則、曲げ上げる。
 (e) 梁にハンチをつける場合、その傾斜は特記による。

- (f) 段違い梁は、図7.2による。

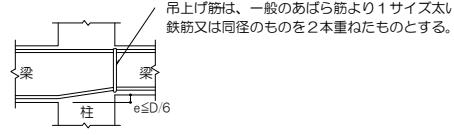
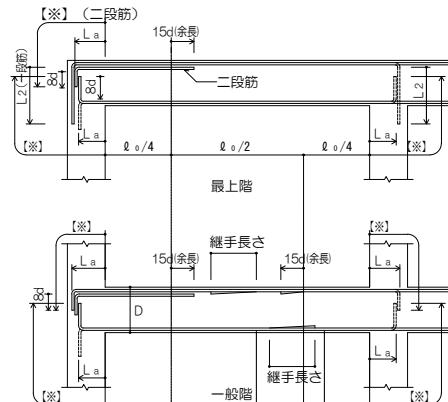


図7.2 段違い梁

- (3) ハンチのない場合の重ね継手、定着及びカットオフ余長は、図7.3による。

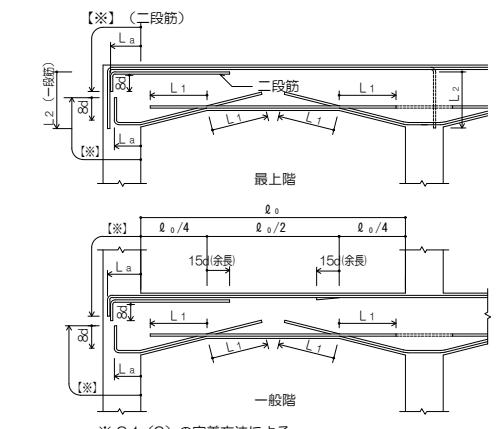


※ 3.1 (3) 定着の方法による。

- (注) ①. 梁主筋の重ね継手が、梁の出端及び下端の両端にある場合（基礎梁を除く）には、フックを付ける。
 ②. 印は、継手及び余長を示す。
 ③. 破線は、柱内定着の場合を示す。
 ④. L_{sh} は3.1(b)(4)による。

図7.3 大梁の重ね継手、定着及び余長

- (4) ハンチのある場合の定着及び余長は、図7.4による。



※ 3.1 (3) の定着方法による。

- (注) ①. 梁主筋の重ね継手が、梁の出端及び下端の両端にある場合（基礎梁を除く）には、フックを付ける。

- 印は、継手及び余長を示す。

- ③. 梁内定着の端部下端筋が接近するときは、のように引き通すことができる。

- ④. 破線は、柱内定着を示す。

- ⑤. L_{sh} は3.1(b)(4)による。

図7.4 ハンチのある大梁の定着及び余長

- (5) 梁芯が違う場合

- (a) 平面上で梁芯が違う場合



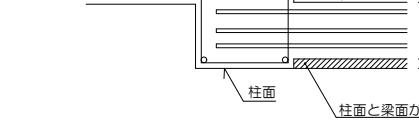
1. e が $D/6$ 以内の場合



2. e が $D/6$ を超える場合



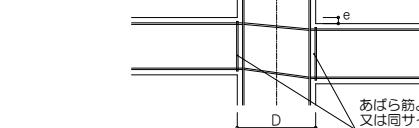
3. 梁幅を超える場合



①. 主筋の折曲げが $D/6$ 以下であっても別々にアンカーしてもよい。
 ②. 2.の場合、通し配筋ができるものは通し配筋としてもよい。
 ③. 主筋を折曲げて通し配筋する場合は、柱面より内側にあら筋より1サイズ太い鉄筋又は同サイズ2本とする。

4. 高低差がある場合

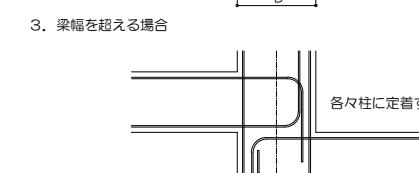
1. e が $D/6$ 以内の場合



2. e が $D/6$ を超える場合



3. 梁幅を超える場合



各々柱に定着する。

7.2 あら筋等

- (1) あら筋、腹筋及び幅止め筋の一般事項
 (a) あら筋の種類、径及び間隔は、特記による。
 (b) 腹筋に継手を設ける場合の継手長さは、150mm程度とし、定着長さは図7.6による。
 (c) 幅止め筋及び受け用幅止め筋は、D10~1,000@程度とする。

- (2) あら筋組立の形及びフックの位置

- (a) 形は、図7.5 (イ) とする。
 ただし、片側にスラブが取り付く梁の場合は、(ロ)または(ハ)、
 両側にスラブが取り付く梁の場合は(ロ)～(二)とすることができる。
 (b) フックの位置
 ① (イ) の場合は交差とする。
 ② (ロ) の場合、片側にスラブが取り付く梁ではスラブの付く側、
 両側にスラブが取り付く梁では交差とする。
 ③ (ハ) の場合は床版の付く側を90° 折曲げとする。

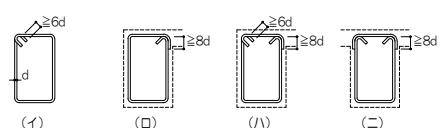


図7.5 あら筋組立の形

- (3) あら筋の割付け

- (a) 間隔が一様でハンチのない場合は、図7.6による。
 ①. あら筋は、柱面の位置から割り付ける。
 ②. 図中のP@は、特記されたあら筋の間隔を示す。



図7.6 あら筋の割付け (その1)

- (b) 間隔が一様でハンチのある場合は、図7.7による。

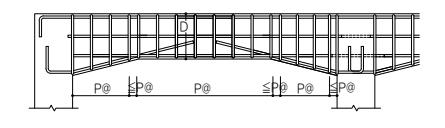


図7.7 あら筋の割付け (その2)

- (c) 梁の端部で間隔の異なる場合は、図7.8による。

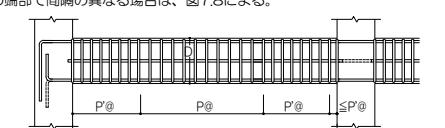
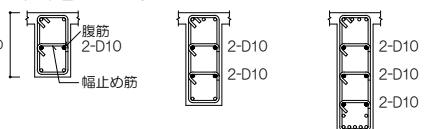


図7.8 あら筋の割付け (その3)

- (4) 腹筋及び幅止め筋

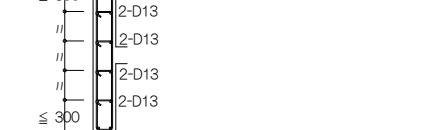
- (a) 一般的な梁は、図7.9による。



600 ≤ D < 900 900 ≤ D < 1,200 1,200 ≤ D < 1,500

図7.9 腹筋および幅止め筋

- (b) 壁ぱり

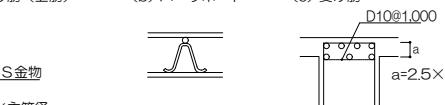


≤ 300 2-D13 2-D13 2-D13 ≤ 300

図7.9(b) 壁ぱり

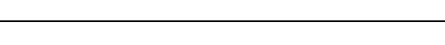
- (5) 2段筋の間隔保持のための吊り筋及び受け筋

- (a) 吊り筋 (上筋)



$a = 2.5 \times$ 主筋径

- (b) バーサポート



$D10 @ 1,000$

- (c) 受け筋



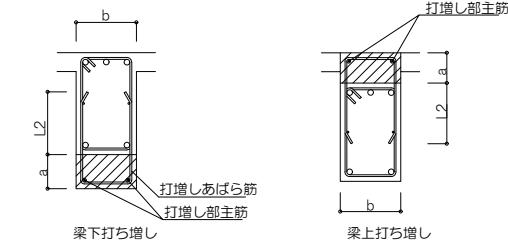
$a = 2.5 \times$ 主筋径

7.3 梁の打ち増し

- (1) 一般事項

- (a) 下図は、梁の打ち増し幅 a が 70 mm以上、200 mm以下に適用する。
 200mmを越える場合及び梁幅が 550 mmをこえる場合は「5-3」の項による。
 ただし、腹筋を計算上考慮している場合の継手長さ、定着長さは特記による。
 (b) 軸方向補強筋及び補強あら筋の定着長さは L_2 とする。但し、側面打増しの筋幅については、15dとする。

- (2) タテ打増し



70 ≤ a ≤ 200	
梁幅	$b \leq 350$ $350 < b \leq 550$
梁の打増し	打増し部主筋 2-D16 3-D16
	打増し部あら筋 あら筋と同径 (SD295) • 同ピッチとする
	打増し部腹筋 - -

70 ≤ a ≤ 200	
梁の打増し	打増し部主筋 上下各々 1-D16
	打増し部あら筋 あら筋と同径 (SD295) • 同ピッチとする
	打増し部腹筋 梁腹筋に準ずる

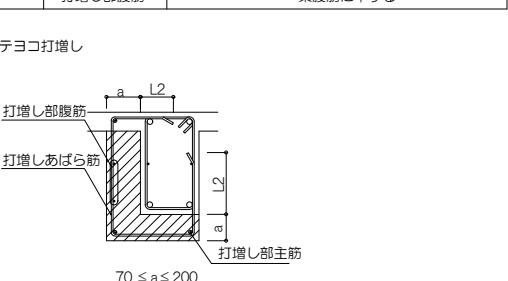
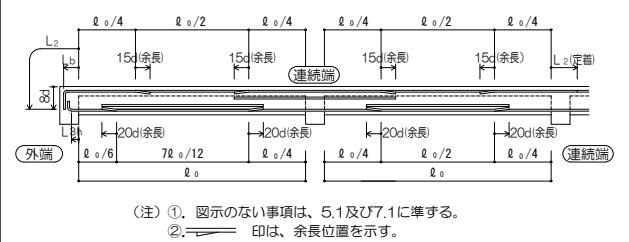


図7.10 小梁主筋の継手、定着及び余長 (その1)

7.4 小梁

- (1) 小梁主筋の継手、定着及び余長

- (a) 連続小梁の場合は、図7.10による。

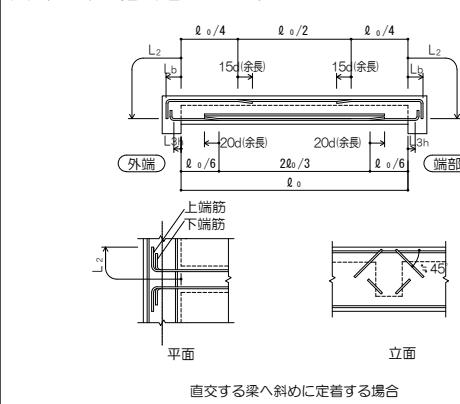


(注) ①. 図示のない事項は、5.1及び7.1に準ずる。

②. 印は、余長位置を示す。

図7.10 小梁主筋の継手、定着及び余長 (その1)

- (2) 単独小梁の場合は、図7.11による。



(注) ①. 図示のない事項は、5.1及び7.1に準ずる。

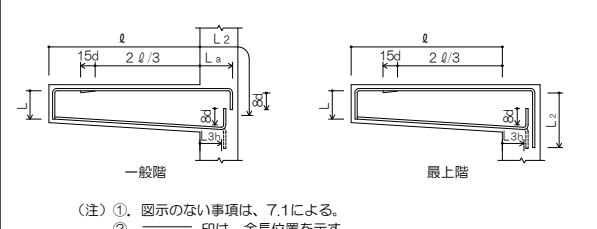
②. 印は、余長位置を示す。

図7.11 小梁主筋の継手、定着及び余長 (その2)

7.5 片持梁

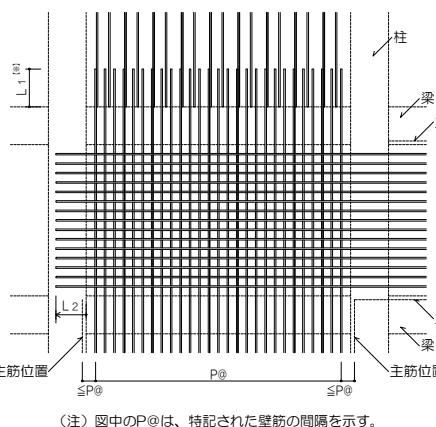
- (1) 片持梁主筋の定着及び余長

- (a) 先端に小梁のない場合は、図7.12による。



(注) ①. 図示のない事項は、7.1による。</p

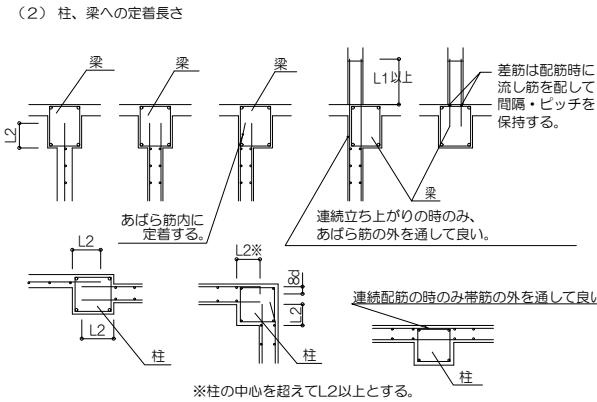
- (1) 一般事項
 (1) 壁配筋の重ね継手及び定着の長さは、重ね継手長さをL₁、定着長さをL₂とする。
 (2) 幅止め筋は、縦横ともD10@1,000程度とする。
 (3) かぶり厚さ、定着長さ及び継手長さは、3.1、4.1による。
 (4) 打増し部分に、壁及びスラブ等が取り付く場合は、壁及びスラブ筋等の定着長さには打増し部分は含まない。



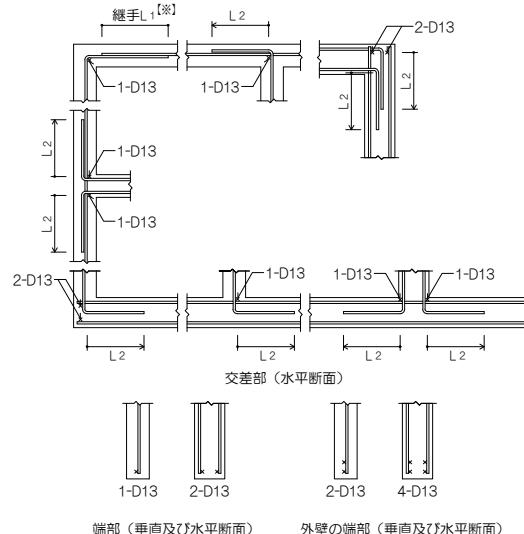
(注) 図中のP@は、特記された壁筋の間隔を示す。

* 耐震壁の場合は、表3.1のフックなし重ね継手長さと、3.1.(a)(3)に規定する重ね継手長さのうち、大きい値を全長で確保する。

図8.1 壁の配筋



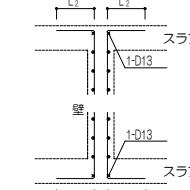
(3) 壁の交差部及び端部の配筋は、図8.2による。



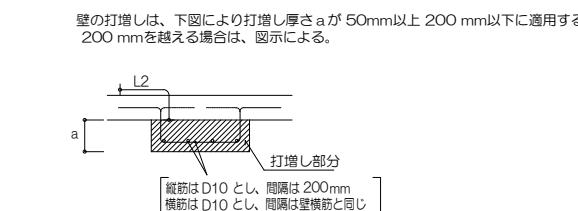
* 耐震壁の場合は、表3.1のフックなし重ね継手長さと、3.1.(a)(3)に規定する重ね継手長さのうち、大きい値を全長で確保する。

図8.2 壁の交差部及び端部の配筋

(4) スラブへの定着（非耐力壁とスラブが取り合う場合）

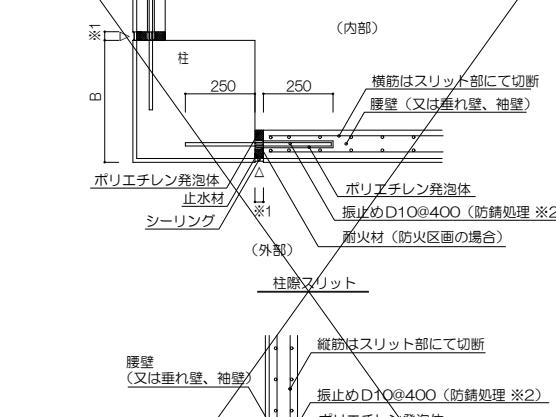


(5) 壁の打増し補強筋

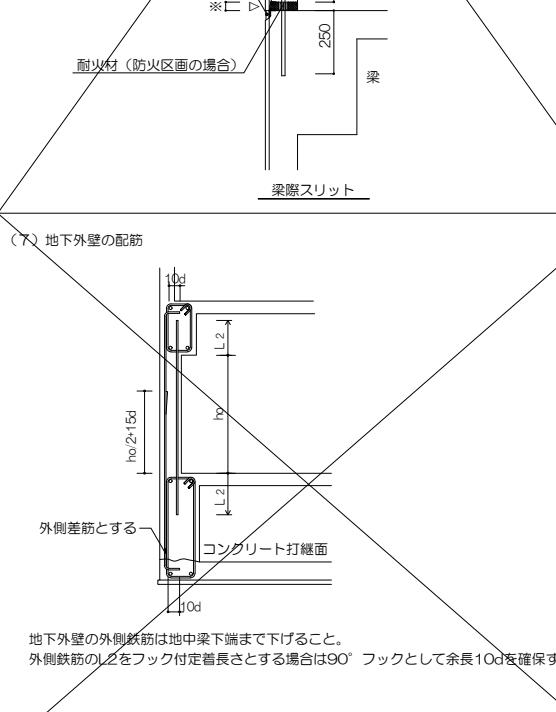


(6) RC壁の構造スリット

* 構造スリットの位置は、伏図軸組中に△印で示す。
 * 1 特記なき限り25mmとする。
 * 2 特記なき限り垂鉛めつき処理とする。



(3) 壁の交差部及び端部の配筋は、図8.2による。



* 耐震壁の場合は、表3.1のフックなし重ね継手長さと、3.1.(a)(3)に規定する重ね継手長さのうち、大きい値を全長で確保する。

図8.2 壁の交差部及び端部の配筋

9.1 スラブ

- (1) スラブ及び土間コンクリートの上がり下がりは、FLを基準とした寸法値とする。
 (2) 土間スラブの砂利地業厚及び捨てコンクリート厚は特記による。
 (3) 土間コンクリート補強筋の配筋及びコンクリート厚さは特記による。
 (4) スラブの基準配筋（S形基準配筋）は図9.1により、配筋種別及びスラブ厚さは、特記による。

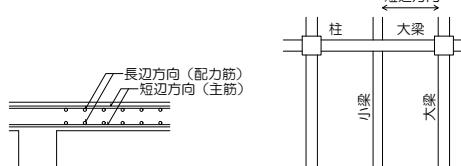


図9.1 スラブの配筋

- (5) 配筋の割付けは、中央から行い、端部は定められた間隔以下とする。
 (6) 鉄筋の重ね継手長さは、L₁とする。
 (7) 定着長さ及び受け筋は、図9.2による。
 ただし、引き通しができない場合は、図9.3により梁内に定着する。

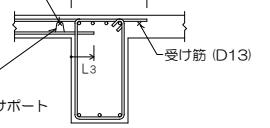


図9.2 スラブ筋の定着長さ及び受け筋（その1）

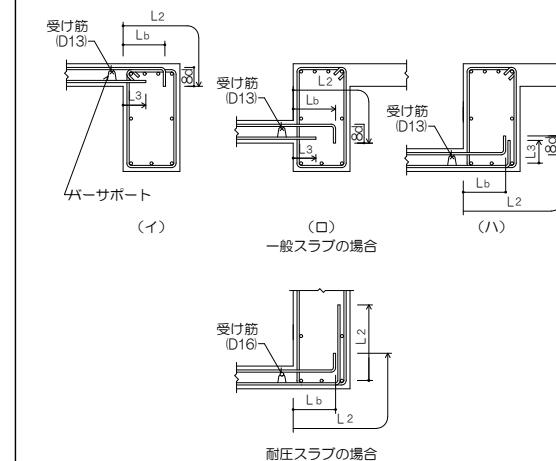
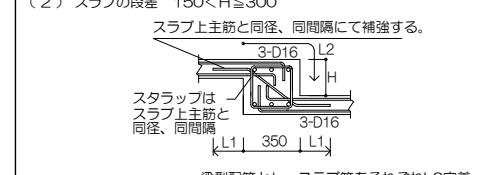


図9.3 スラブ筋の定着長さ及び受け筋（その2）

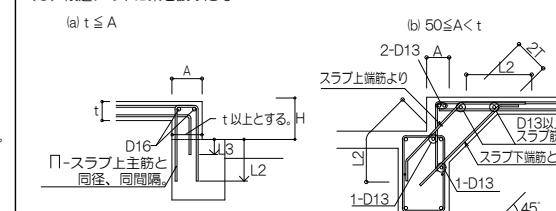
9.2 スラブの補強

- (1) スラブの段差 H≤150
 (段差が70mm以下の場合) D13 6H
 (段差が70mm越え、150mm以下の場合) D13 350 l≤600

- (2) スラブの段差 150<H≤300
 スラブ上主筋と同径、同間隔にて補強する。

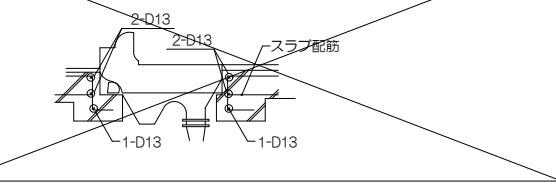


- (3) 段違いの下に梁を設けた時



9.3 特別なスラブ補強

- (1) 斜面スラブで防水層のない場合は、下記の配筋を行う。



(2) 屋根スラブの補強
 屋根スラブの出隅及び入隅部分には、図9.9により、補強筋を上端筋の下側に配置する。

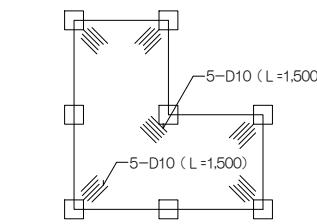
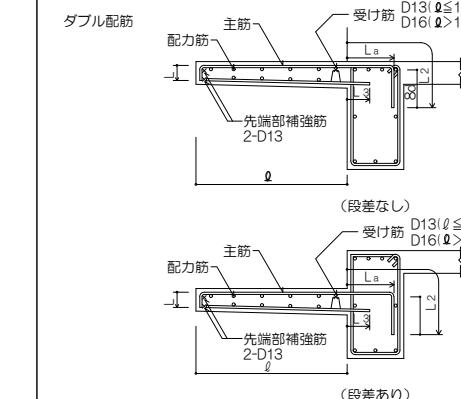


図9.9 出隅及び入隅部の補強筋

9.4 片持スラブ

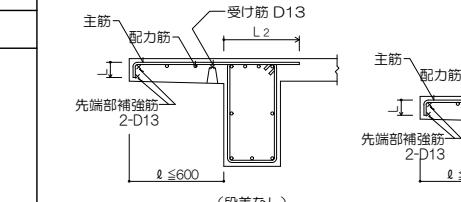
- (1) 片持スラブの基準配筋（CS形基準配筋）は、図9.4及び図9.5により、配筋種別及びスラブ厚さは、特記による。



(注) ①. 先端の折り曲げ長さは、スラブ厚さよりかぶり厚さを除いた長さとする。

図9.4 片持スラブの配筋（ダブル配筋の場合）

シングル配筋



(注) ①. 先端の折り曲げ長さは、スラブ厚さよりかぶり厚さを除いた長さとする。

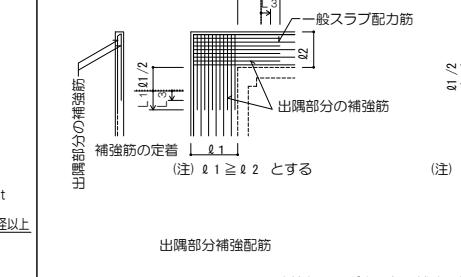
図9.5 片持スラブの配筋（シングル配筋の場合）

(2) 出隅部

- (a) 补強の配筋は特記により、配筋方法は、図9.6による。

- (b) 出隅受け部分（図9.6の斜線部分）の補強筋は特記による。

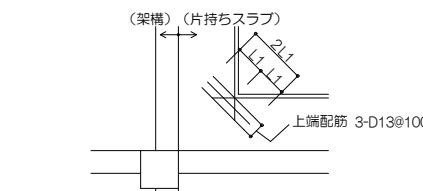
（3）段違いの下に梁を設けた時



(注) 1. $\alpha_1 \geq \alpha_2$ とする
 2. 出隅受け部配筋は柱又は梁にL1定着する。

図9.6 片持スラブ出隅部の補強配筋

(3) 入隅部の補強



(4) 先端に壁が付く場合の配筋は、図9.7による。

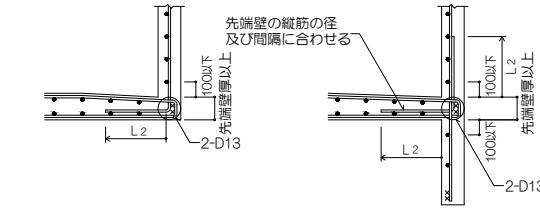
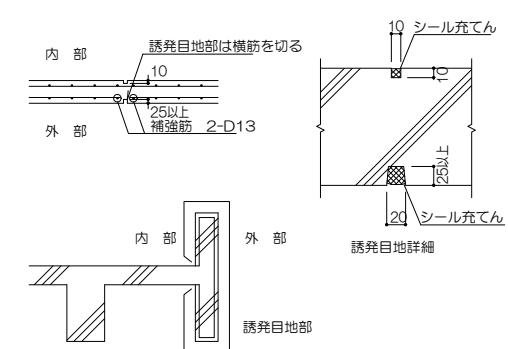


図9.7 先端に壁が付く場合の配筋

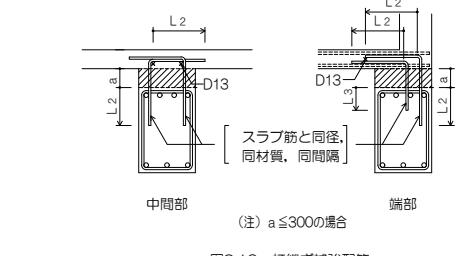
(5) 片持スラブの誘発目地

片持スラブの先端部につく外壁（腰壁・下がり壁）は、3m内外に誘発目地を縦に設ける。



(6) 土間スラブの打継ぎ補強

基礎梁とスラブを一本打ちとしないで、打継ぎを設ける場合の補強は図9.10による。ただし、土間スラブとは、土に接するスラブでS形の配筋によるものを使う。



(7) 土間コンクリートの補強

土間コンクリートの補強筋は、特記による。

なお、基礎梁との接合部は、図9.11による。

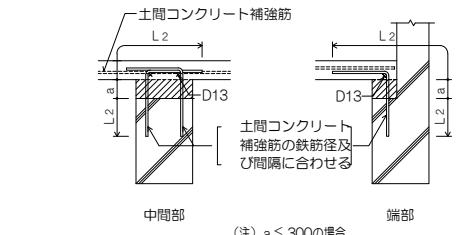


図9.11 土間コンクリートと基礎梁との接合部配筋

件名	岩手県立中部病院サイバーナイフ棟整備工事	構造
図名	構造関係共通図（配筋標準図その4）	
縮尺	A1 A3	日付 2025/12(令和7年) S104

10 階段配筋

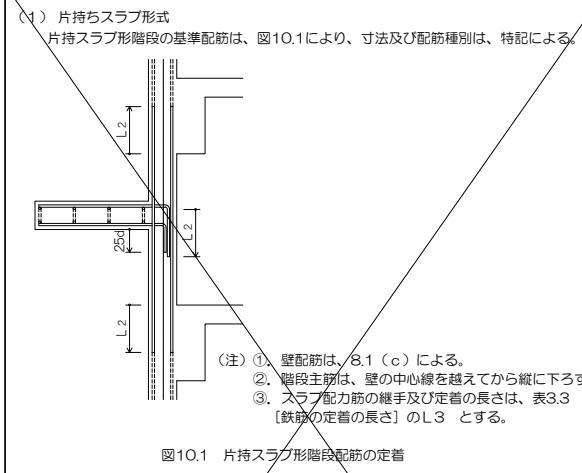


図10.1 踏り場がある場合

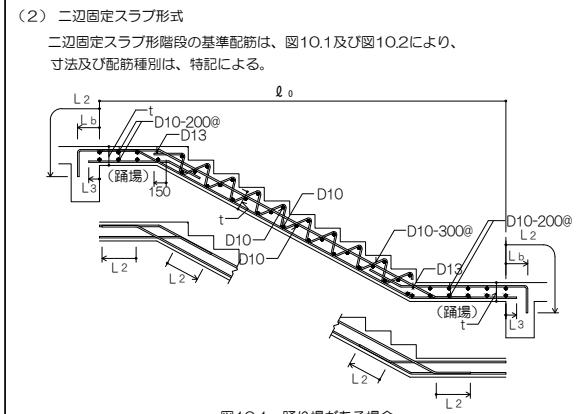
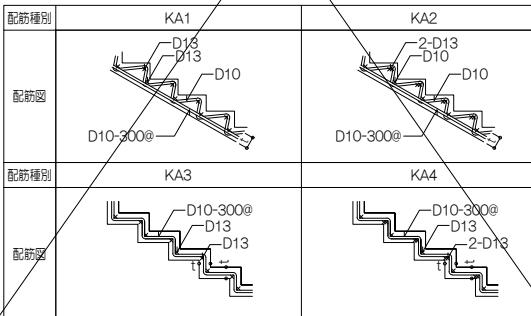


図10.2 踏り場がない場合

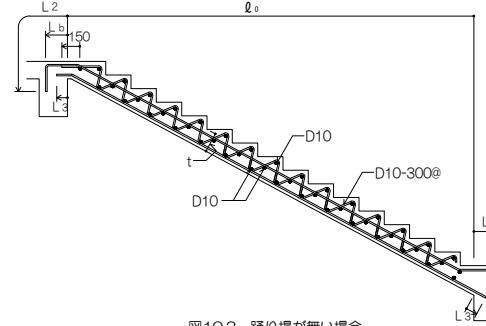


図10.3 踏り場がある場合

二辺固定スラブ形階段配筋

配筋種別	上端筋・下端筋とも
KB1	D13-200@
KB2	D13-150@
KB3	D13-100@
KB4	D13D16-150@
KB5	D16-150@
KB6	D16-125@
KB7	D16-100@

※ 配筋種別は伏図による

11 雜配筋

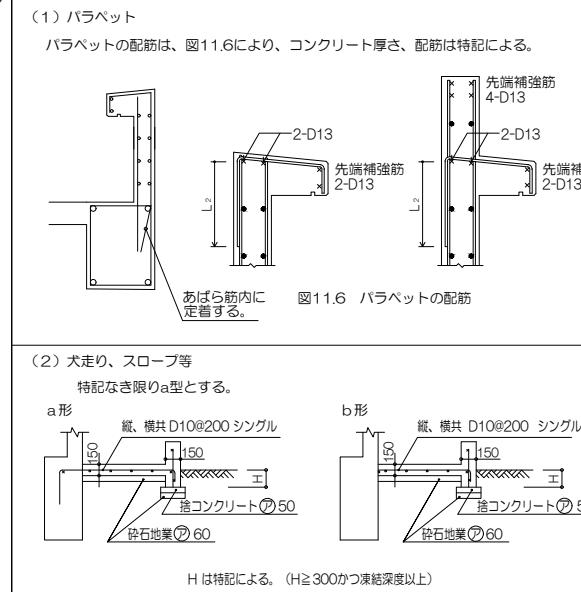


図11.6 パラベットの配筋

(2) 犬走り、スローフ等

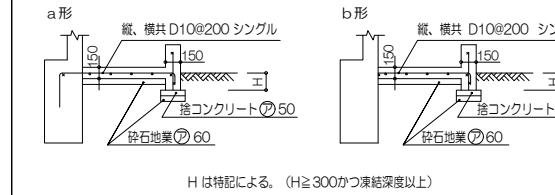


図11.7 犬走り、スローフ等

特記なき限りa型とする。

a形 織、横共 D10@200 シングル

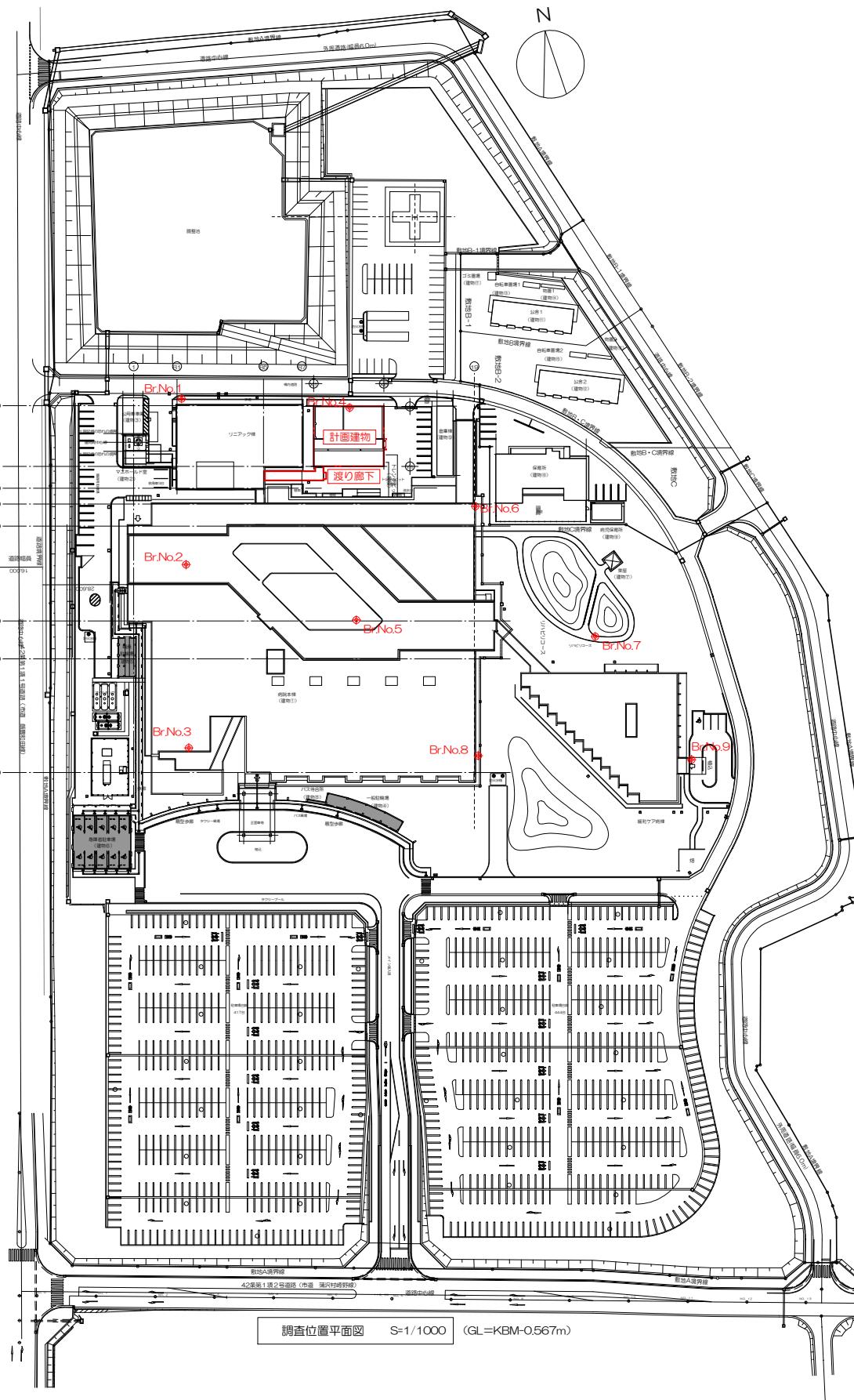
b形 織、横共 D10@200 シングル

Hは特記による。(H≥300かつ凍結深度以上)

2-D13

2-D13</

壁開口部の補強	床スラブ開口部の補強 壁の開口補強も床スラブの補強要領に倣う	梁貫通孔の補強（鉄筋コンクリート造）																																																																													
<p>(1) 開口補強筋の径・本数は特記による。 小開口については床スラブ開口部の補強（2）による。</p> <p>一般壁</p> <p>開口部の配筋要領</p> <p>床スラブ開口部の補強</p> <p>(1) 床版開口の最大径が 700mm 以下の場合は下記の図により開口によって切られる鉄筋と同量の鉄筋で周囲を補強し、隅角部は斜め方向に 2-D13 ($L=2L_1$) を上下筋の内側に配筋する。</p> <p>開口の径 700 以下の場合</p> <p>・仮設用開口部で、コンクリートを後打ちとする部分も、上記要領にて補強を行う。</p> <p>(2) 床版開口の最大径が両方向の配筋間隔以下で、鉄筋を緩やかに曲げることにより、開口部を避けて配筋できる場合は補強を省略することができる。但し、同じ開口が 2箇所以上隣り合う場合は、全体を包括して下記による補強を行なう。</p> <p>(3) 開口の径が 700 を越える場合</p> <p>床板厚さ D</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>D</th> <th>周 围</th> <th>斜 め</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$D \leq 150$</td> <td>各4-D13</td> <td>各2-D13</td> </tr> <tr> <td>$150 < D \leq 200$</td> <td>各4-D16</td> <td>各4-D13</td> </tr> <tr> <td>$200 < D \leq 300$</td> <td>各4-D19</td> <td>各4-D16</td> </tr> </tbody> </table>	D	周 围	斜 め	$D \leq 150$	各4-D13	各2-D13	$150 < D \leq 200$	各4-D16	各4-D13	$200 < D \leq 300$	各4-D19	各4-D16	<p>梁貫通孔の補強事項</p> <p>(1) 孔が円形でない場合は、外接円孔に置き換えて適用する。 (2) 孔の上下方向の位置は、梁せいの中心付近とし、下記による。</p> <p>(3) 孔の中心位置は柱及び直交する梁（小梁）の面から 1.2D 以上離すことを原則とする。（基礎梁・壁付梁は除く） (4) 孔が並列する場合は、その中心間隔は孔の径の平均値の 3倍以上とする。 (5) 補強筋は原則として主筋の内側とする。 (6) 鉄筋の定着長さは下記による。 (7) 梁主筋が多段配筋となる場合は、補強筋と干渉しないことを確認すること。</p> <p>(8) たて筋はあばら筋とみなす。 (9) 孔の径は、梁せいの 1/3 以下とし、かつ、下表による。 (10) 原則として、梁貫孔は補強を行う。 ただし、孔径が梁せいの 1/10 以下かつ 150 mm未満の場合は、補強を省略することができる。なお、近接して貫通孔が並列する場合は、補強筋方法について監理者と協議の上決定すること。 (11) 孔の位置は下図を原則とし、工事監理者と協議の上決定すること。 (12) 孔の径はスリーブ管の外径とする。</p> <p>基準梁の許容スリーブ径</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>範囲</th> <th>許容スリーブ径</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a</td> <td>梁せいの 1/3 以下</td> </tr> <tr> <td>b</td> <td>≤ 100</td> </tr> <tr> <td>c</td> <td>通気管 (100φ) 通水管 (150φ半割)</td> </tr> </tbody> </table>	範囲	許容スリーブ径	a	梁せいの 1/3 以下	b	≤ 100	c	通気管 (100φ) 通水管 (150φ半割)	<p>梁貫通孔の補強</p> <p>(1) 在来型</p> <p>(1) 配筋の表示</p> <p>凡 例</p> <table border="0"> <tr> <td>斜め筋 4-2-D22</td> <td>4本の D22 が2面にはいることを示す。</td> </tr> <tr> <td>縦 筋 4-2-D13</td> <td>4本の D13 がスラッシュ状にはいることを示す。</td> </tr> <tr> <td>上下 S.T.P 3-2-D13</td> <td>上下の部分に各々 D13 のスラッシュが3本はいることを示す。</td> </tr> </table> <p>(2) 配 筋</p> <p>配筋種別 適用範囲 孔周囲補強筋 配筋図</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>HA</th> <th>$\phi < 100$</th> <th>斜め筋 2-2-D13 縦筋 2-2-D13 横筋 なし 上 S.T.P なし 下 S.T.P なし</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <th>HB</th> <th>$100 \leq \phi < 200$</th> <th>斜め筋 4-2-D13 縦筋 2-2-D13 横筋 2-2-D13 上 S.T.P 3-2-D13 下 S.T.P</th> <th></th> </tr> <tr> <th>HC</th> <th>$200 \leq \phi < 300$</th> <th>斜め筋 4-2-D16 縦筋 4-2-D13 横筋 2-2-D13 上 S.T.P 4-2-D13 下 S.T.P</th> <th></th> </tr> <tr> <th>HD</th> <th>$300 \leq \phi < 400$</th> <th>斜め筋 4-2-D19 縦筋 4-2-D13 横筋 2-2-D16 上 S.T.P 6-2-D13 下 S.T.P</th> <th></th> </tr> </tbody> </table> <p>注) ϕ が 400 以上の梁貫通孔の補強については図示による。</p> <p>在来補強による場合は下表による。、表記ない場合は原則、貫通不可とする。 但し、スリーブのビッチ、梁上下面からスリーブ上面までの所用かぶり寸法等の規定値を厳守する事を原則とする。</p> <p>スリーブ径</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>はり成 D</th> <th>スリーブ径</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>150φ 175φ 200φ 250φ 300φ 350φ 400φ</td> </tr> <tr> <td>500</td> <td>HB HB</td> </tr> <tr> <td>550</td> <td>HB HB</td> </tr> <tr> <td>600</td> <td>HB HB HC</td> </tr> <tr> <td>650</td> <td>HB HB HC</td> </tr> <tr> <td>700</td> <td>HB HB HC</td> </tr> <tr> <td>750</td> <td>HB HB HC HC</td> </tr> <tr> <td>800</td> <td>HB HB HC HC</td> </tr> <tr> <td>850</td> <td>HB HB HC HC</td> </tr> <tr> <td>900</td> <td>HB HB HC HC</td> </tr> <tr> <td>950</td> <td>HB HB HC HC HD</td> </tr> <tr> <td>1000</td> <td>HB HB HC HC HD</td> </tr> <tr> <td>1050</td> <td>HB HB HC HC HD</td> </tr> <tr> <td>1100</td> <td>HB HB HC HC HD</td> </tr> <tr> <td>1150</td> <td>HB HB HC HC HD HD</td> </tr> <tr> <td>1200</td> <td>HB HB HC HC HD HD HD</td> </tr> </tbody> </table>	斜め筋 4-2-D22	4本の D22 が2面にはいることを示す。	縦 筋 4-2-D13	4本の D13 がスラッシュ状にはいることを示す。	上下 S.T.P 3-2-D13	上下の部分に各々 D13 のスラッシュが3本はいることを示す。	HA	$\phi < 100$	斜め筋 2-2-D13 縦筋 2-2-D13 横筋 なし 上 S.T.P なし 下 S.T.P なし		HB	$100 \leq \phi < 200$	斜め筋 4-2-D13 縦筋 2-2-D13 横筋 2-2-D13 上 S.T.P 3-2-D13 下 S.T.P		HC	$200 \leq \phi < 300$	斜め筋 4-2-D16 縦筋 4-2-D13 横筋 2-2-D13 上 S.T.P 4-2-D13 下 S.T.P		HD	$300 \leq \phi < 400$	斜め筋 4-2-D19 縦筋 4-2-D13 横筋 2-2-D16 上 S.T.P 6-2-D13 下 S.T.P		はり成 D	スリーブ径		150φ 175φ 200φ 250φ 300φ 350φ 400φ	500	HB HB	550	HB HB	600	HB HB HC	650	HB HB HC	700	HB HB HC	750	HB HB HC HC	800	HB HB HC HC	850	HB HB HC HC	900	HB HB HC HC	950	HB HB HC HC HD	1000	HB HB HC HC HD	1050	HB HB HC HC HD	1100	HB HB HC HC HD	1150	HB HB HC HC HD HD	1200	HB HB HC HC HD HD HD	<p>(2) 既製形（使用するときには、設計者及び、監理者と打合わせのこと）</p> <ul style="list-style-type: none"> 許容スリーブ径は認定条件による。 貫通孔補強は、スーパーハリーZ（株式会社栗本鐵工所） BCJ認定 RC0224-06 MAXウェブレン（ティエム技研株式会社） BCJ認定 RC0097-07 ダイヤレーンNS（コーリョー建販株式会社） BCJ認定 RC0124-08 および上記同等品とする。
D	周 围	斜 め																																																																													
$D \leq 150$	各4-D13	各2-D13																																																																													
$150 < D \leq 200$	各4-D16	各4-D13																																																																													
$200 < D \leq 300$	各4-D19	各4-D16																																																																													
範囲	許容スリーブ径																																																																														
a	梁せいの 1/3 以下																																																																														
b	≤ 100																																																																														
c	通気管 (100φ) 通水管 (150φ半割)																																																																														
斜め筋 4-2-D22	4本の D22 が2面にはいることを示す。																																																																														
縦 筋 4-2-D13	4本の D13 がスラッシュ状にはいることを示す。																																																																														
上下 S.T.P 3-2-D13	上下の部分に各々 D13 のスラッシュが3本はいることを示す。																																																																														
HA	$\phi < 100$	斜め筋 2-2-D13 縦筋 2-2-D13 横筋 なし 上 S.T.P なし 下 S.T.P なし																																																																													
HB	$100 \leq \phi < 200$	斜め筋 4-2-D13 縦筋 2-2-D13 横筋 2-2-D13 上 S.T.P 3-2-D13 下 S.T.P																																																																													
HC	$200 \leq \phi < 300$	斜め筋 4-2-D16 縦筋 4-2-D13 横筋 2-2-D13 上 S.T.P 4-2-D13 下 S.T.P																																																																													
HD	$300 \leq \phi < 400$	斜め筋 4-2-D19 縦筋 4-2-D13 横筋 2-2-D16 上 S.T.P 6-2-D13 下 S.T.P																																																																													
はり成 D	スリーブ径																																																																														
	150φ 175φ 200φ 250φ 300φ 350φ 400φ																																																																														
500	HB HB																																																																														
550	HB HB																																																																														
600	HB HB HC																																																																														
650	HB HB HC																																																																														
700	HB HB HC																																																																														
750	HB HB HC HC																																																																														
800	HB HB HC HC																																																																														
850	HB HB HC HC																																																																														
900	HB HB HC HC																																																																														
950	HB HB HC HC HD																																																																														
1000	HB HB HC HC HD																																																																														
1050	HB HB HC HC HD																																																																														
1100	HB HB HC HC HD																																																																														
1150	HB HB HC HC HD HD																																																																														
1200	HB HB HC HC HD HD HD																																																																														



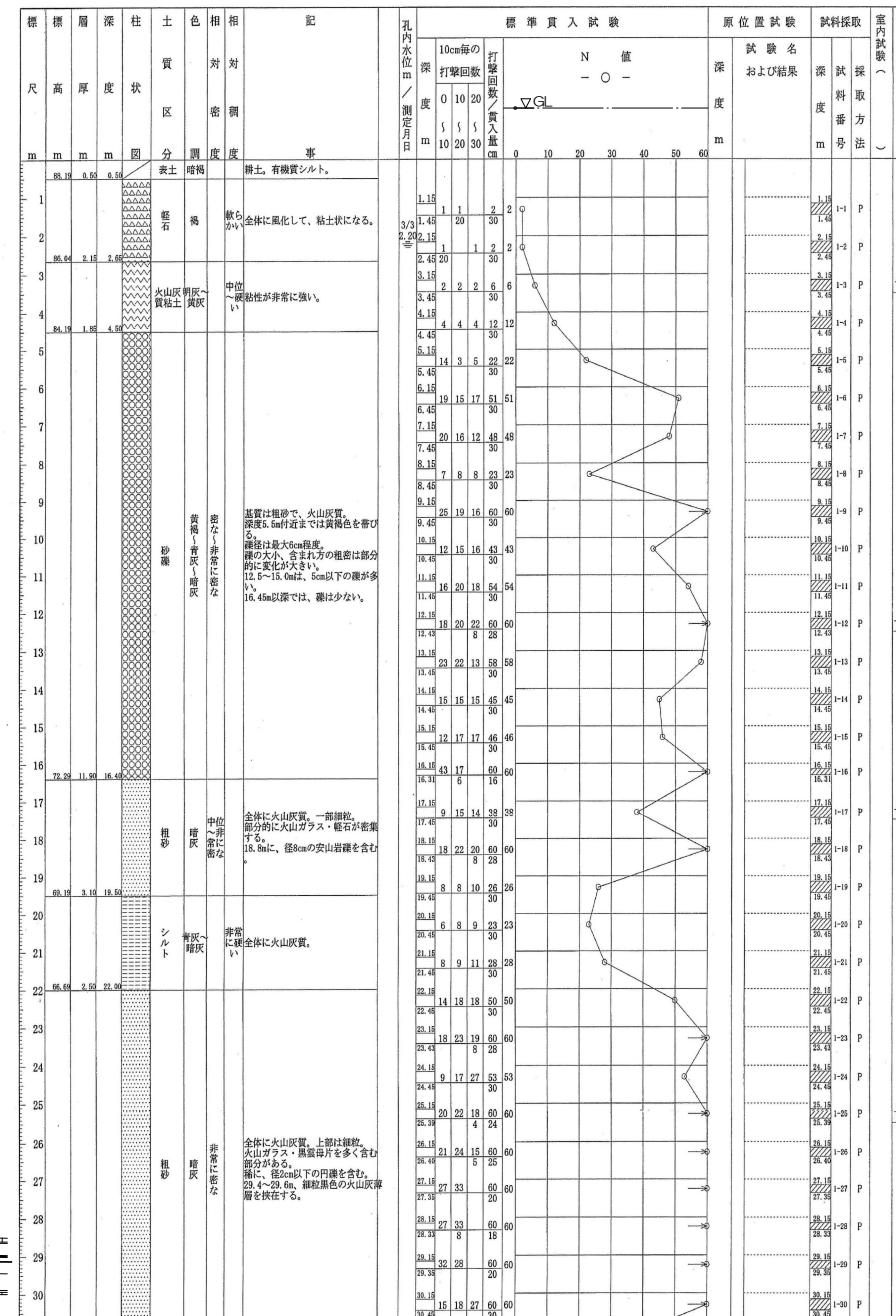
ボーリング柱状図

ボーリング柱状図

調査名 岩手県立花巻厚生・北上統合病院整備事業用地地質調査業務 ポーリングNo. _____

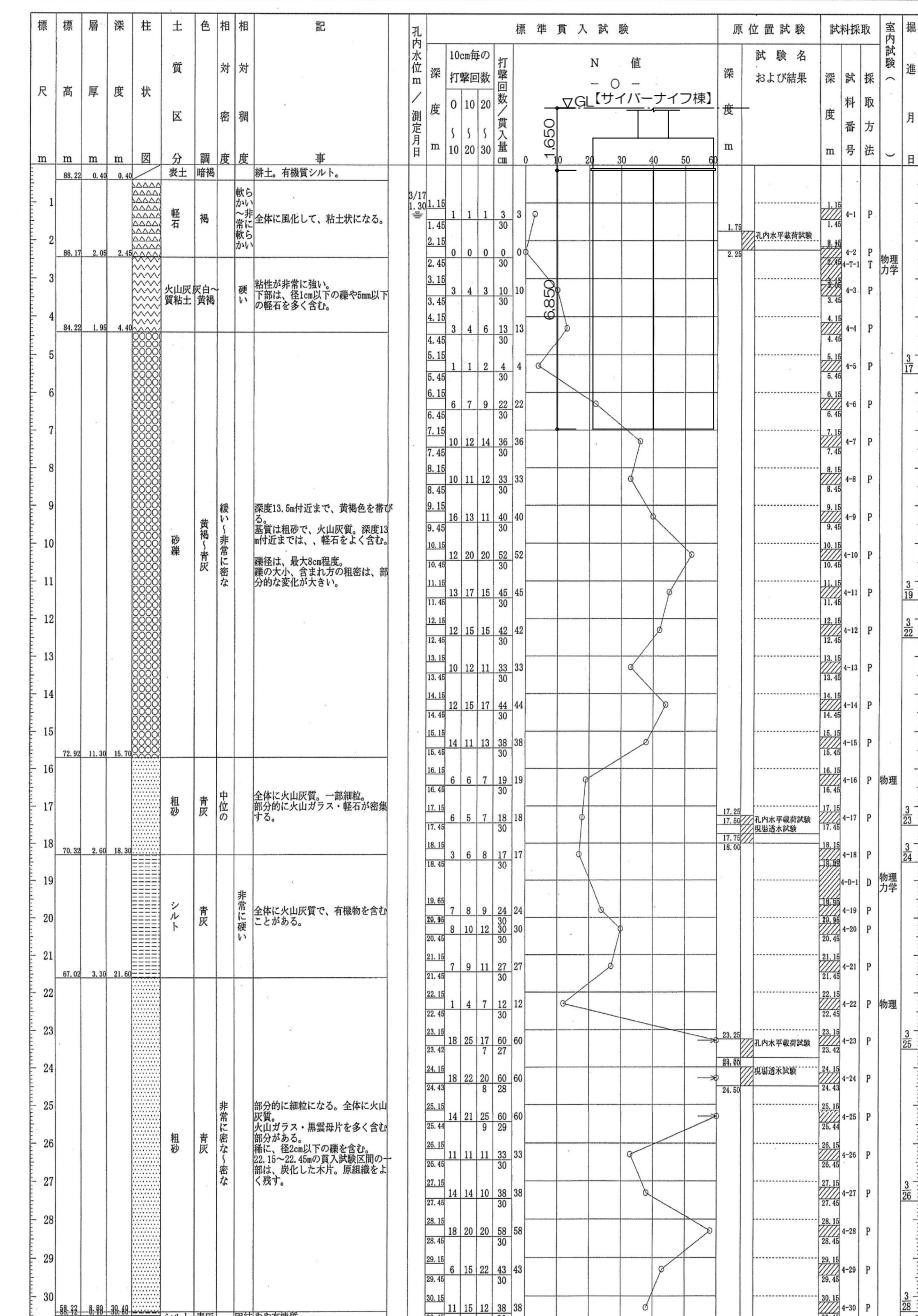
事業・工事名

ボーリング名	No.1	調査位置	岩手県北上市村野町18地割				北 緯 39° 19' 52.1"
発注機関	岩手県医療局			調査期間	平成17年3月2日～17年3月31日		東 経
調査業者名	旭ボーリング株式会社 電話 (0197-67-3121)	主任技師	瀧沢三郎	現 場 代理入	コア 鑑定者	瀧沢三郎	ボーリン グ責任者 阿萬和也
孔口標高	EL +88.69m	角 上 F 下 度 方 N E W S 東 西 北 南 地盤勾配 試 鋼 機 使用機種 エンジン	水平 θ 90° 90° 90°	KR100-H3 落下用具 NFD-9	ハンマー コーン・ブーリー	ボンブ KRV5-P	
総掘進長	40.37m						



調査名 岩手県立花巻厚生・北上統合病院整備事業用地地質調査業務

事業・工事名



深層混合処理工法地業特記仕様書

1. 工法概要

本工事は、深層混合処理工法による、地盤改良地業であり、セメント系固化材を地中に注入しながら、原地盤を機械的に混合攪拌し、固化材の化学反応により所要の強度を持つ改良体を築造する工法である。

2. 一般事項

本工事は、本特記仕様書によるほか、「改訂版、建築物のための改良地盤の設計及び品質管理指針」(日本建築センター)および「建築工事標準仕様書・同解説 JASS4 桁・地業及び基礎工事」(日本建築学会)による。

3. 特記事項

(1)コラム径、掘削深度(設計コラム長+空堀長)、本数配置は設計図書による。ただし、コラム径・長さ・本数・位置及び固化材液の配合等について土質や地盤状況により変更した方が適切だと判断される場合は、監督員の承認の下に変更することができる。

(2)減水材は、土質や改良径、掘削長等を考慮し固化材に対して0.1%~1.0%の割合で加える場合がある。

4. 施工計画

(1)本施工業者は、本工法の施工技術に精通したものとする。

(2)施工計画書

施工に先立ち下記事項を記載した施工計画書を提出する。

- | | |
|-------------------------|--------------------|
| (1)工事名称及び工事場所 | (8)施工管理(管理項目、施工記録) |
| (2)コラム仕様及び数量 | (9)品質管理 |
| (3)工事期間及び工程 | (10)安全衛生対策 |
| (4)工事の組織(コラム施工業者名及び責任者) | (11)地盤概要(土質柱状図) |
| (5)施工手順 | (12)コラム伏図 |
| (6)施工機械 | (13)技術審査証明書(写し) |
| (7)固化材配合条件 | |

5. 施工

- (1)作業地盤は、施工機械が傾斜、転倒しないよう養生する。
 (2)基本的な施工手順を以下に示す。施工障害になる事項が出現した場合は、別途検討する。
 a.攪拌装置をコラム芯に合わせる。
 b.固化材液を吐出せずに、空堀部分を所定の深度まで掘進する。
 c.固化材液を吐出しながら掘進・攪拌混合する。
 d.注入掘進工程が終了したら、固化材液の吐出を停止し先端部の練り返しを行う。
 e.先端練り返し工程が終了したら、攪拌軸を逆回転し引き上げ攪拌混合する。

(3)設計図書に示された支持地盤に着底する長さを実施コラム長といふ。

(4)本工事により排出される発生残土は場内処分とする。

6. 施工機械

- (1)供回り現象を防止する機構を有し、固化材と原位置土を確実に攪拌混合できる攪拌装置を用いること。
 (2)所定の施工管理項目を測定し、記録できる管理装置を用いること。
 (3)施工機本体は、杭径、掘削地盤を考慮し重量40t以上、オーガー回転トルク130kN·mクラス以上を用いること。
 (4)ミキシングプラントは、所定の吐出量を十分供給できるものとする。

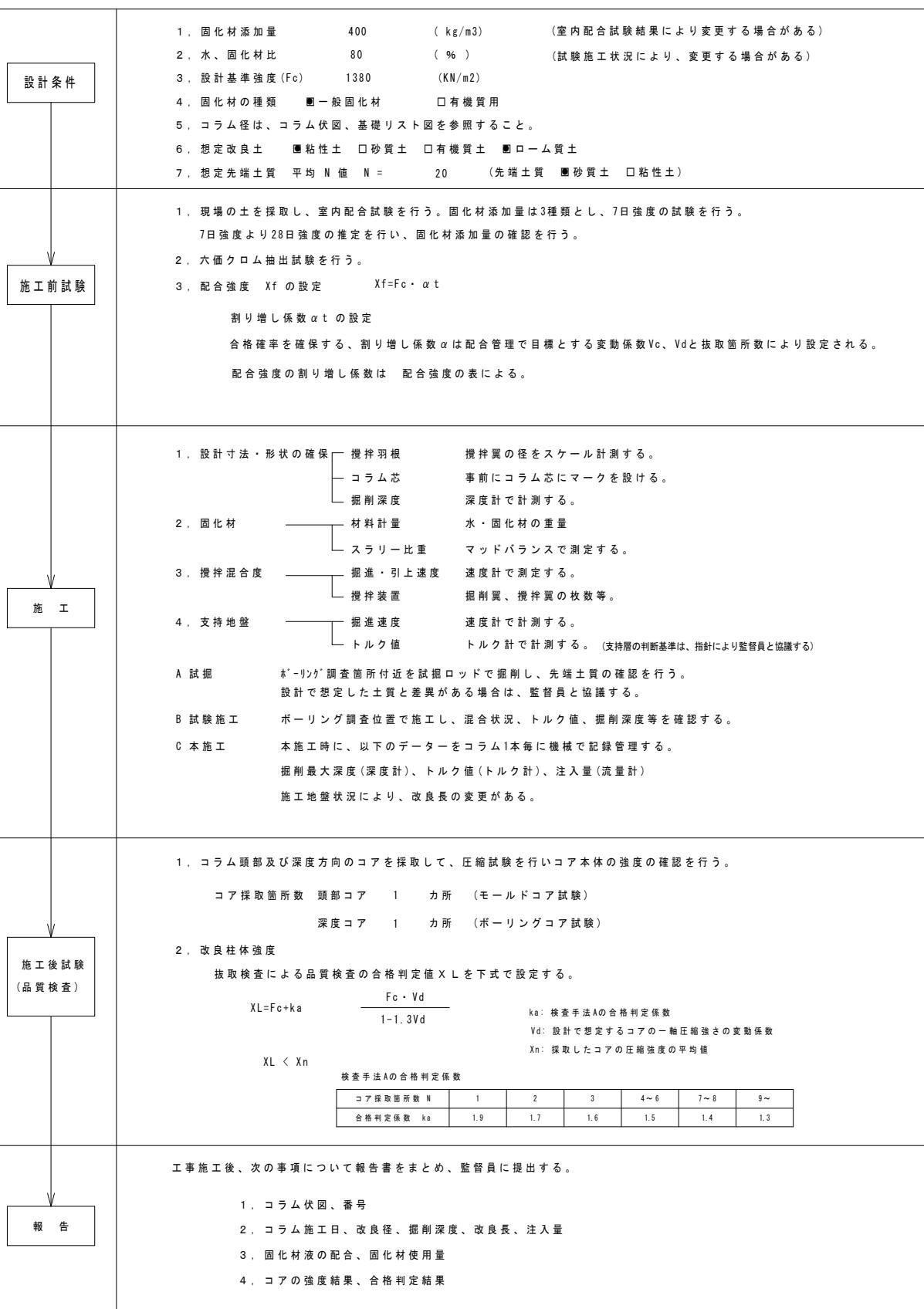
7. 配合管理

- (1)固化材液に使用する材料は、セメント系固化材とする。
 (2)配合強度

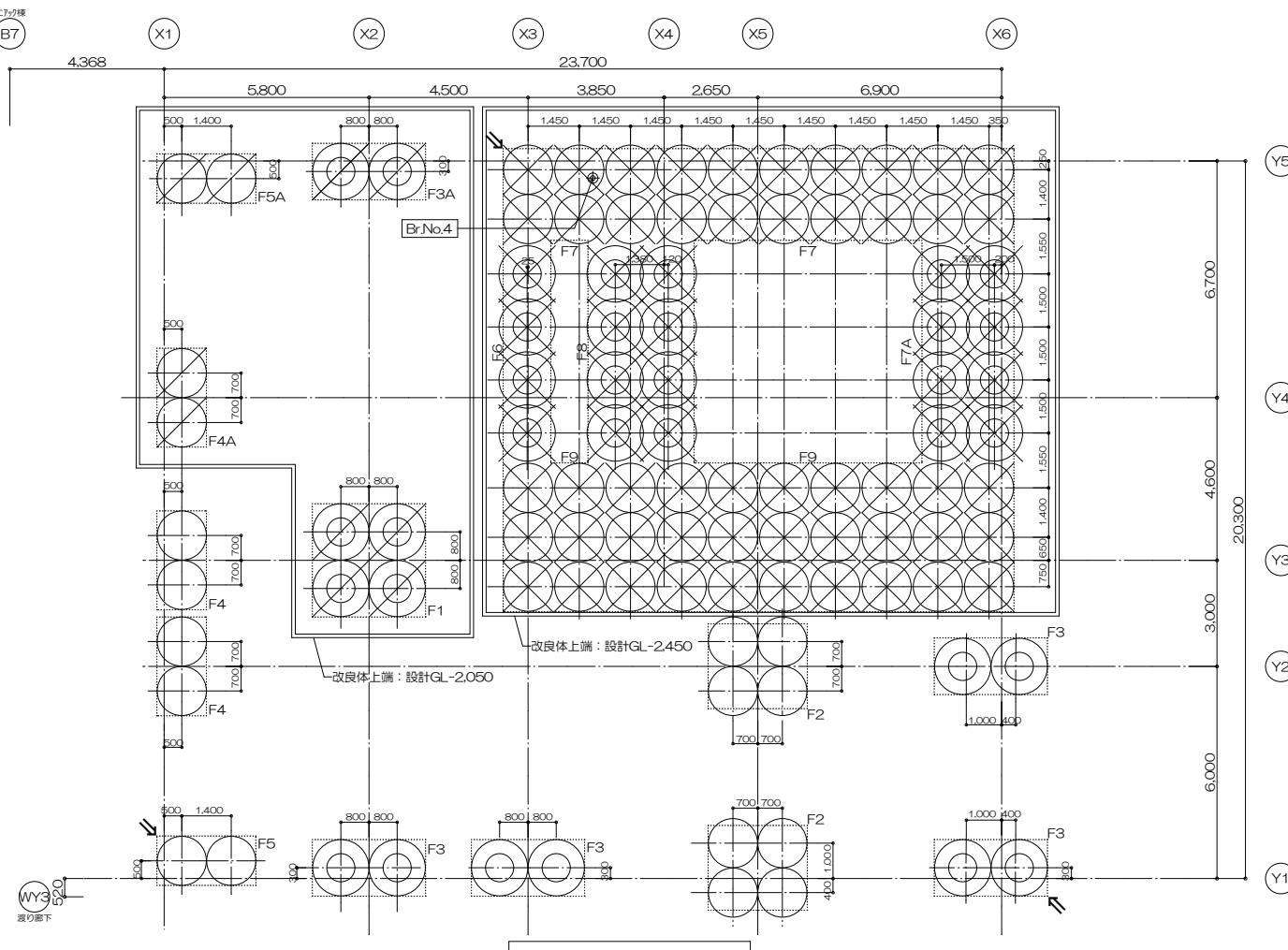
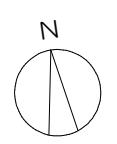
割増係数 α_t は、合格率80%とした下表による。

採取箇所数 N		1	2	3	4~6	7~8	9~
変動係数 Vc	25%(砂質土・シラス)	2.163	1.918	1.815	1.719	1.651	1.594
	25%(粘性土・ローム)	2.163	1.918	1.815	1.719	1.651	1.594

8. 施工管理方法



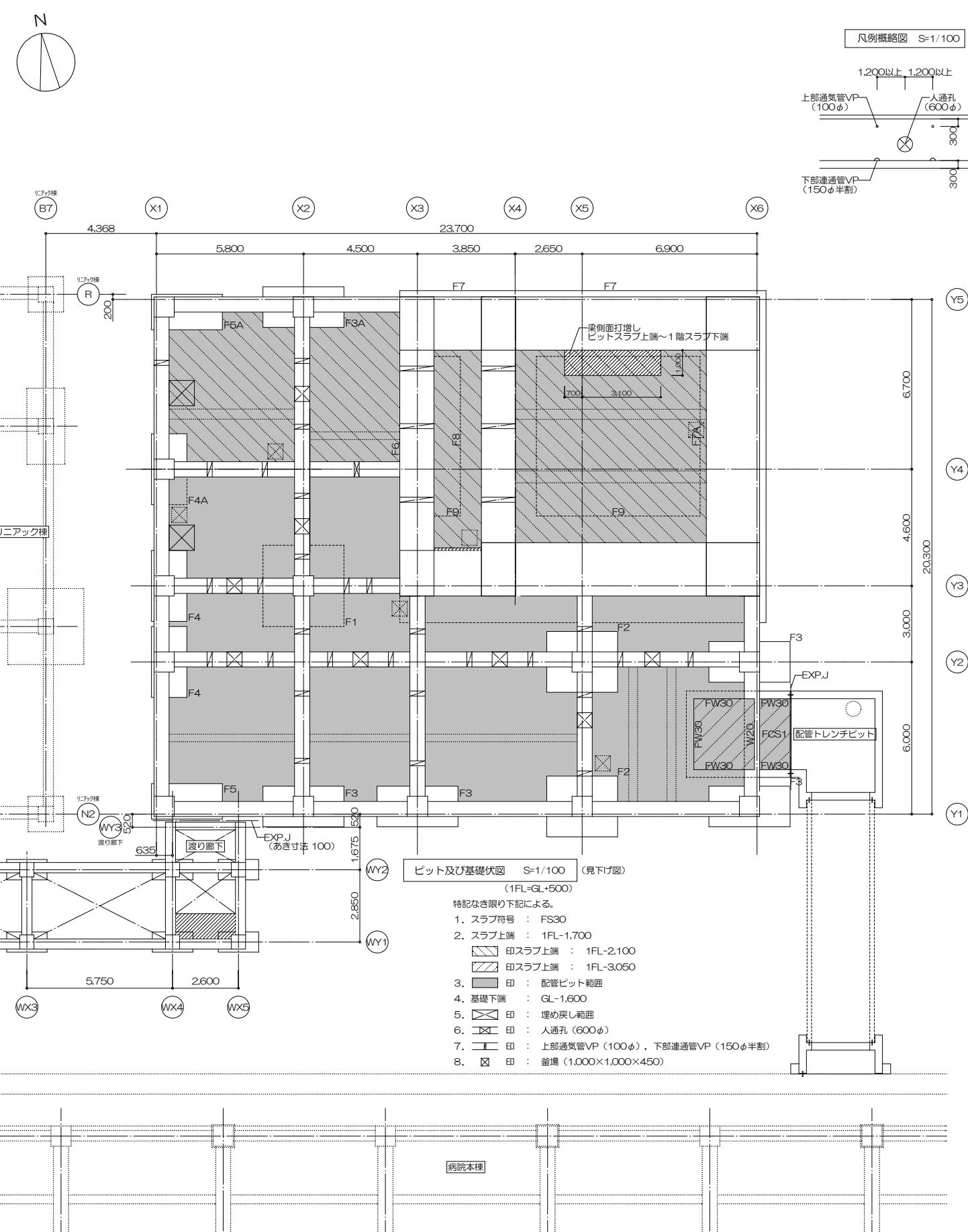
件名 岩手県立中部病院サイバーナイフ棟整備工事	
図名 深層混合処理工法地業特記仕様書	
細尺 Nonscale(A1)Nonscale(A3)	構造 S108
日付 2025/12 (令和7年)	



【サイバーナイフ棟】改良体リスト

地盤改良仕様				
工法 深層混合処理工法				
設計基準強度 1380 kN/m ²				
記号	改良径	掘削長	空堀長	改良長
○	φ1,400	8.50 m	1.65 m	6.85 m
◎	φ1,600	8.50 m	1.65 m	6.85 m
Ø	φ1,400	8.50 m	2.05 m	6.45 m
◎	φ1,600	8.50 m	2.05 m	6.45 m
☒	φ1,400	8.50 m	2.45 m	6.05 m
☒	φ1,600	8.50 m	2.45 m	6.05 m

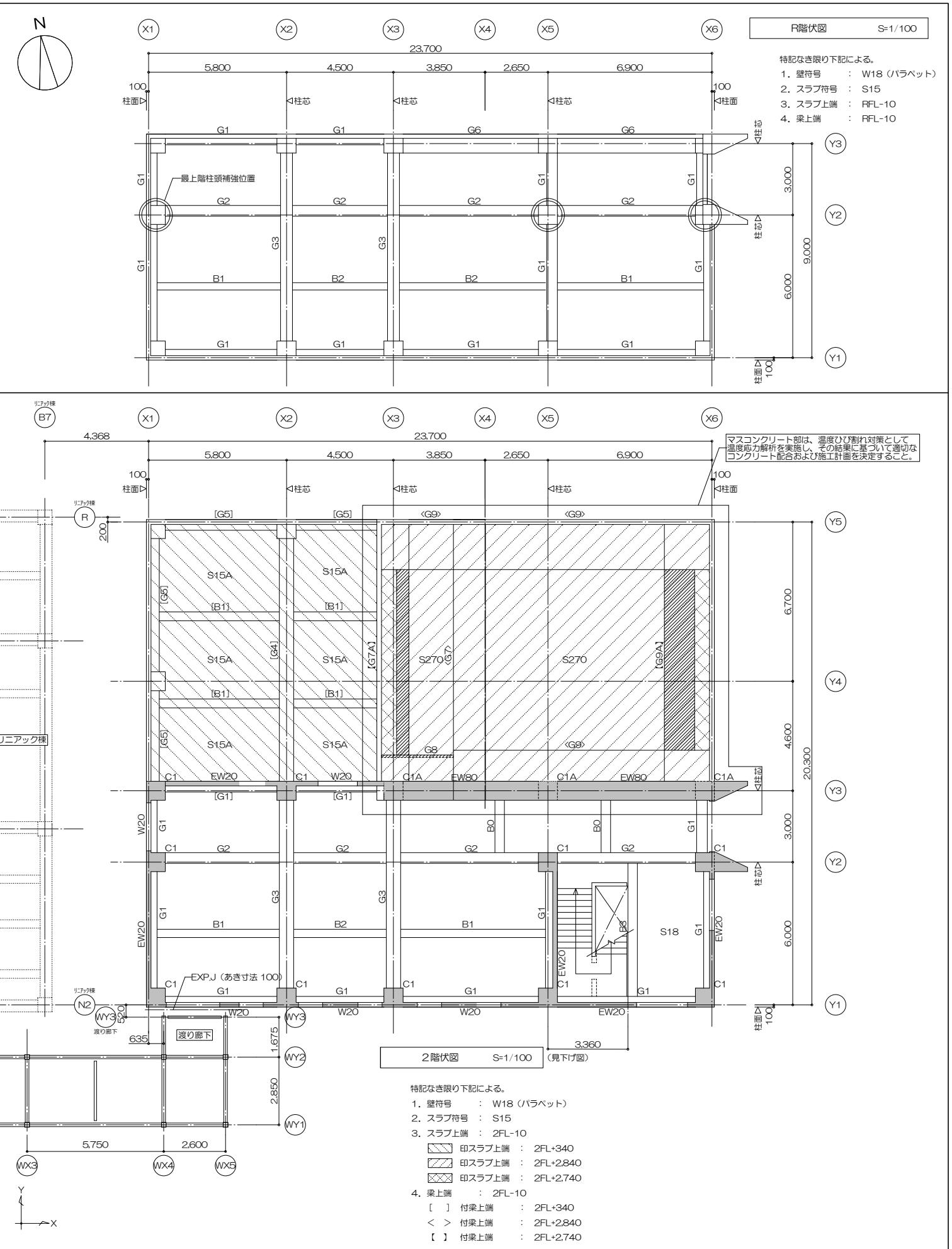
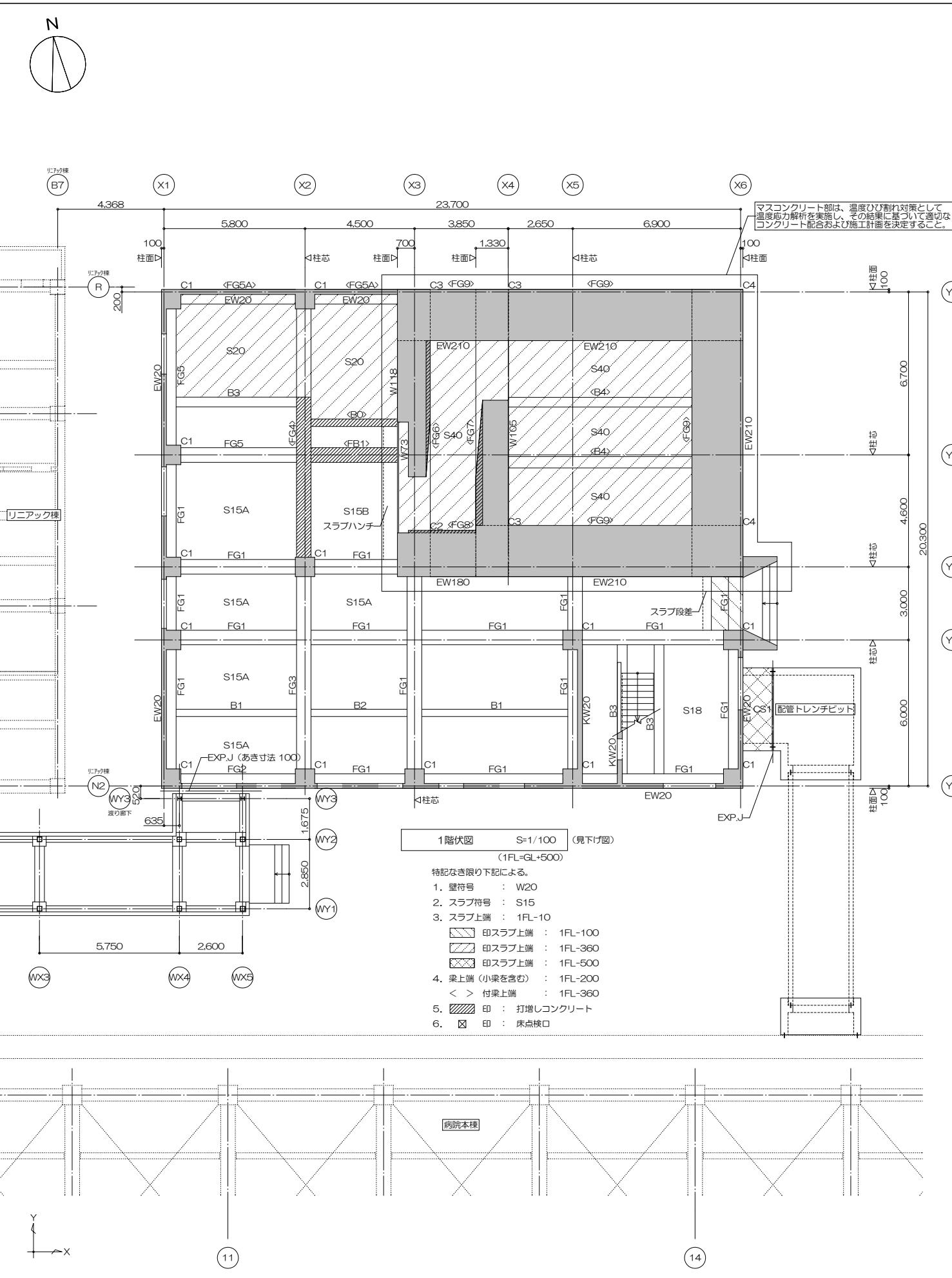
長期設計支持力度 350kN/m²



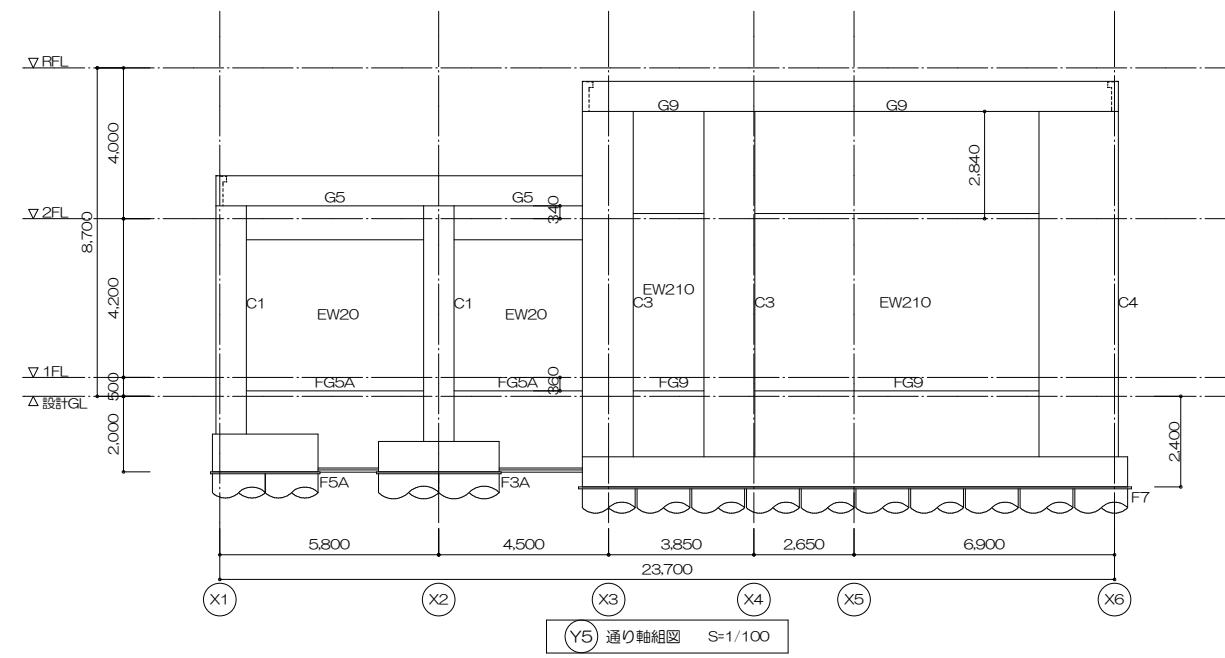
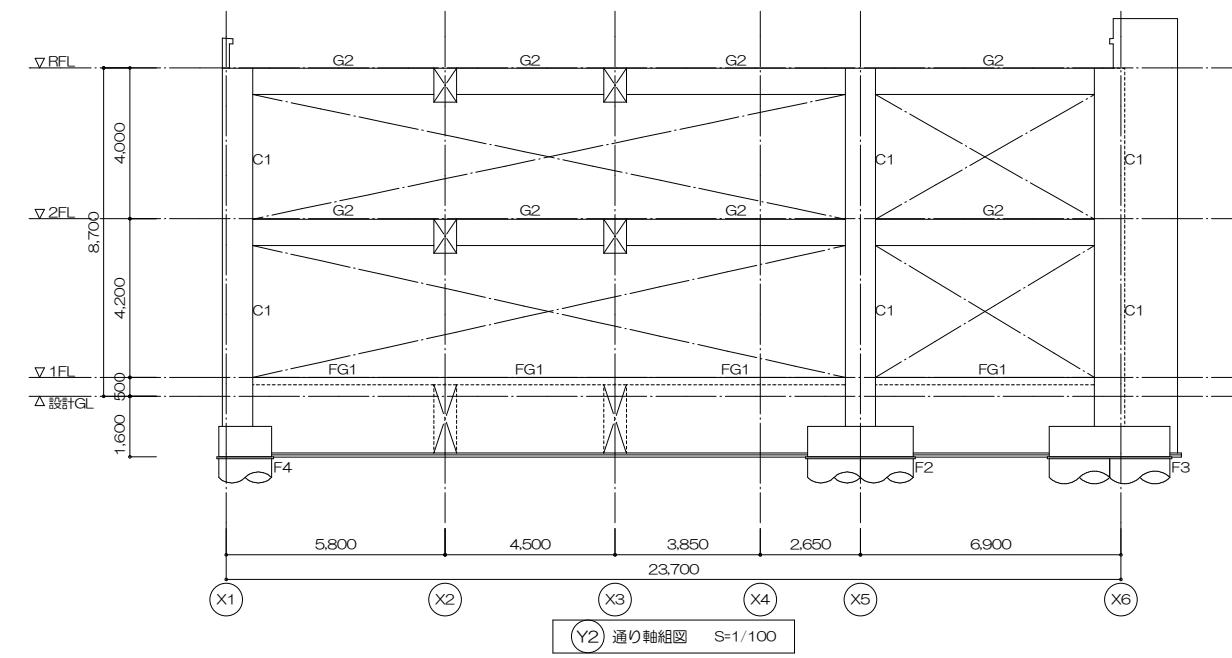
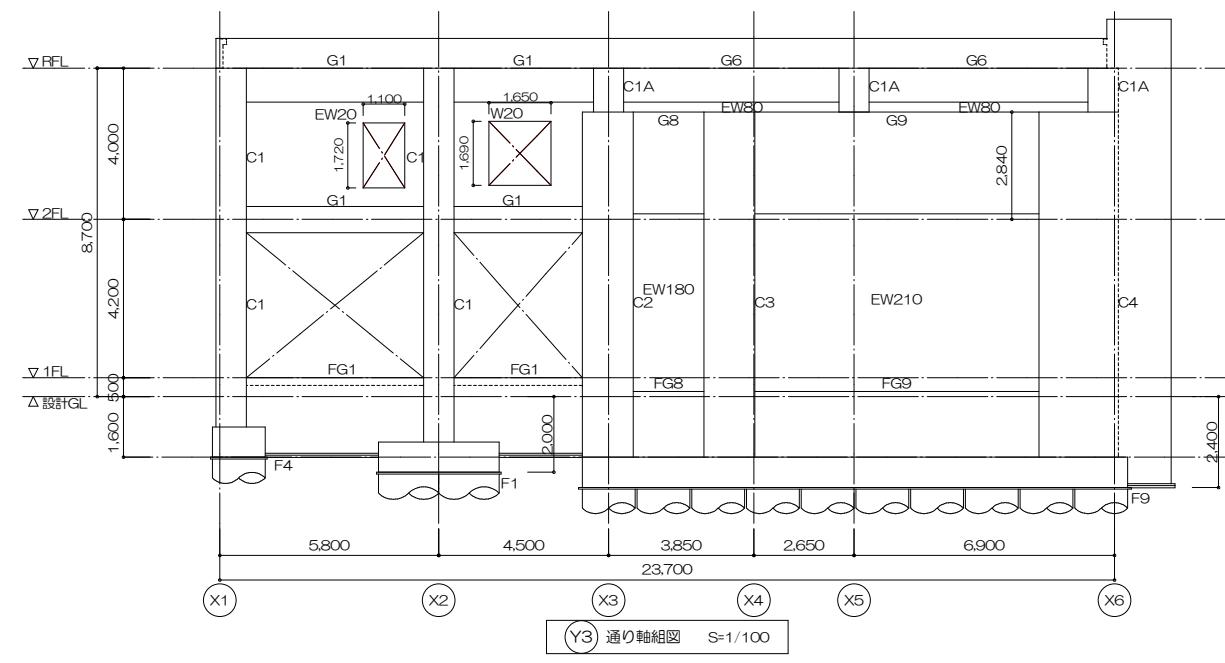
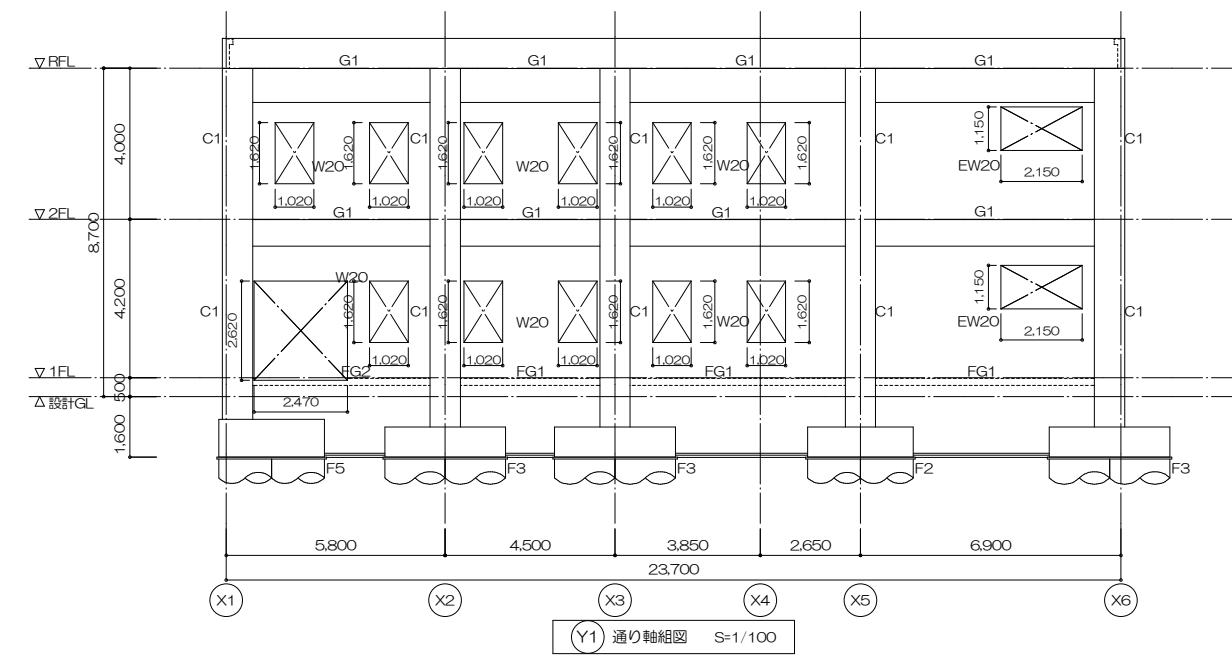
11

14

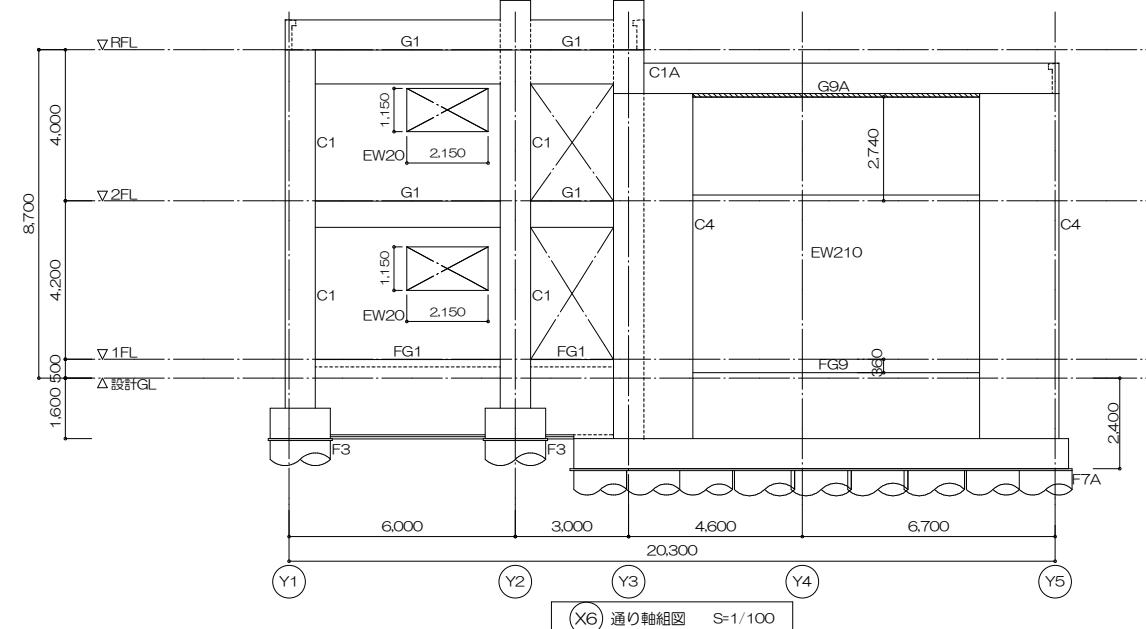
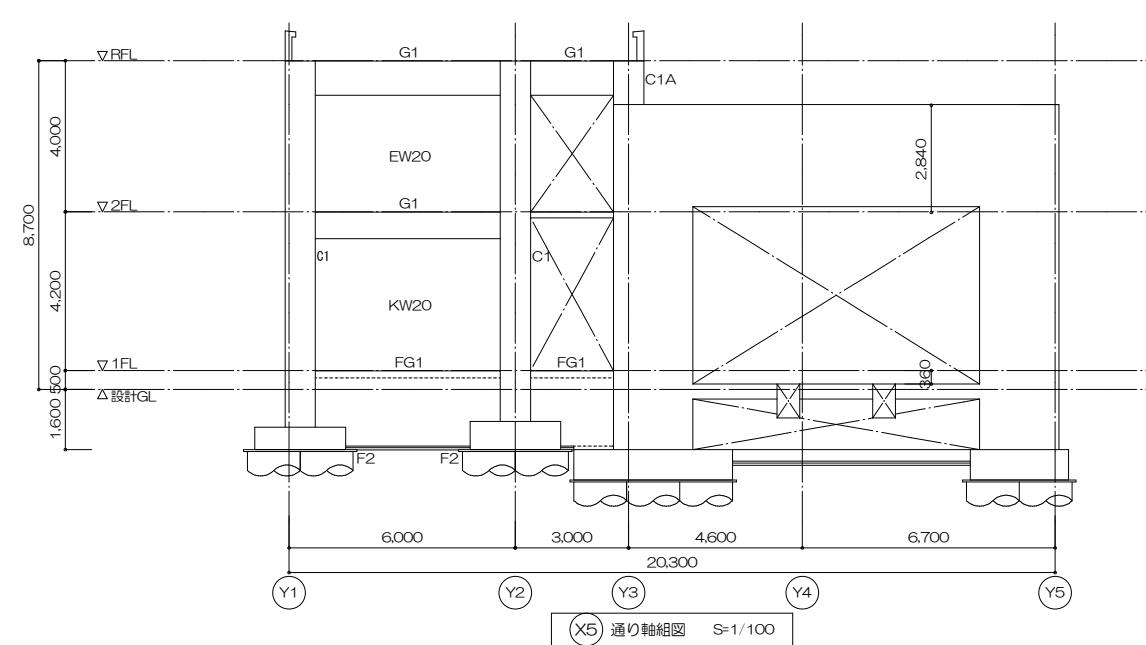
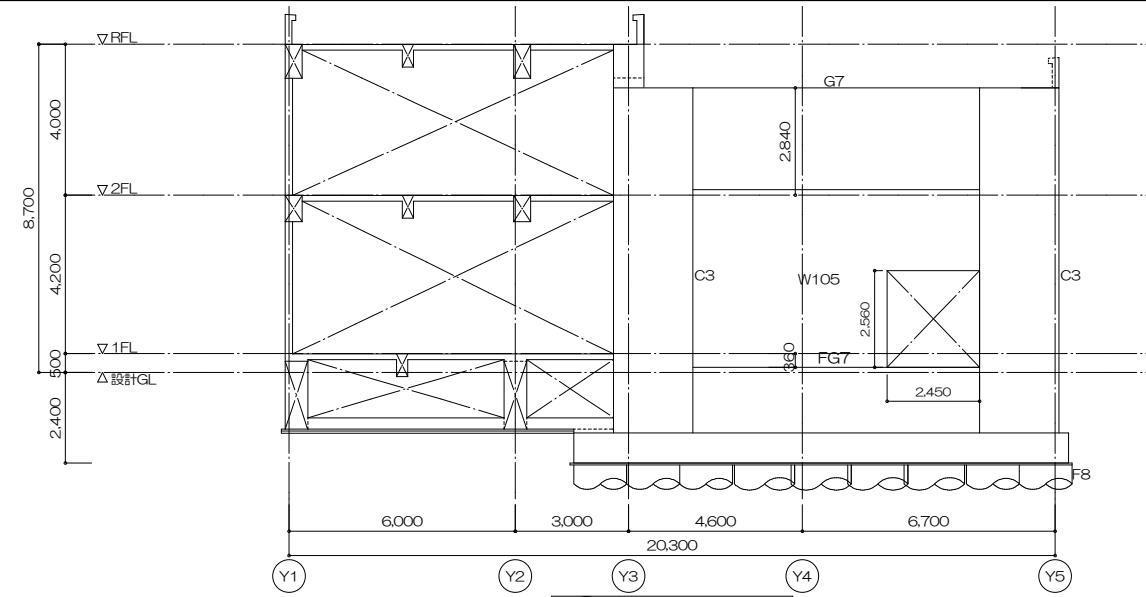
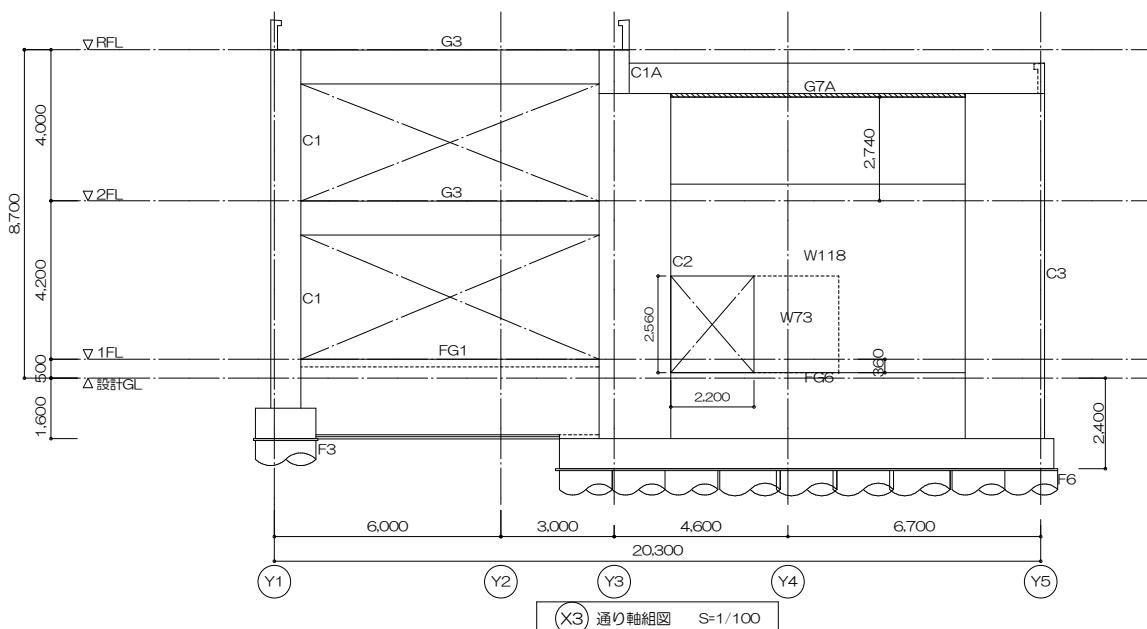
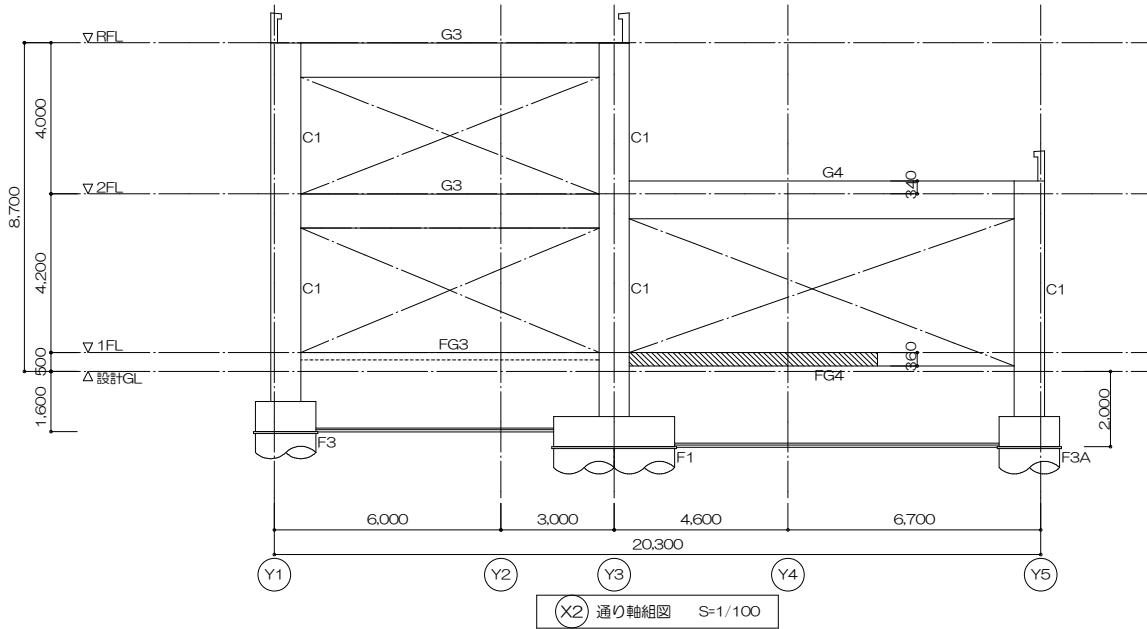
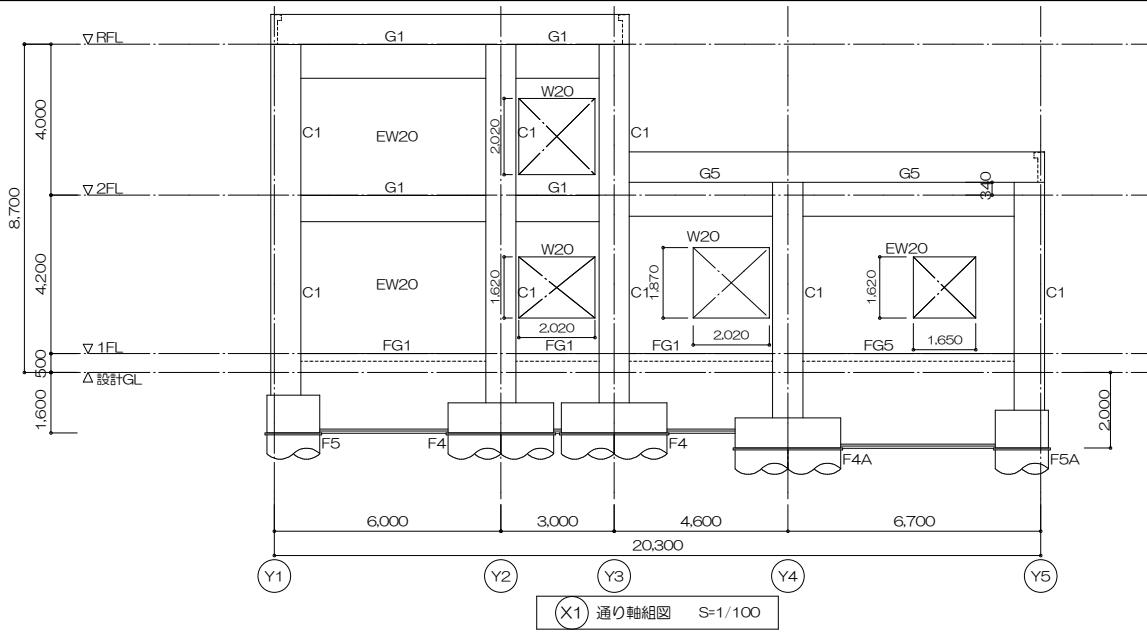
件名 岩手県立中部病院サイバーナイフ棟整備工事	
図名 改良体伏図・ビット及び基礎伏図	
縮尺 1/100(A1), 1/200(A3)	構造 S109
日付 2025/12 (令和7年)	



件名	岩手県立中部病院サイバーナイフ棟整備工事	
図名	1階伏図・2階伏図・R階伏図	構造
縮尺	1/100(A1),1/200(A3)	日付 2025/12（令和7年） S110



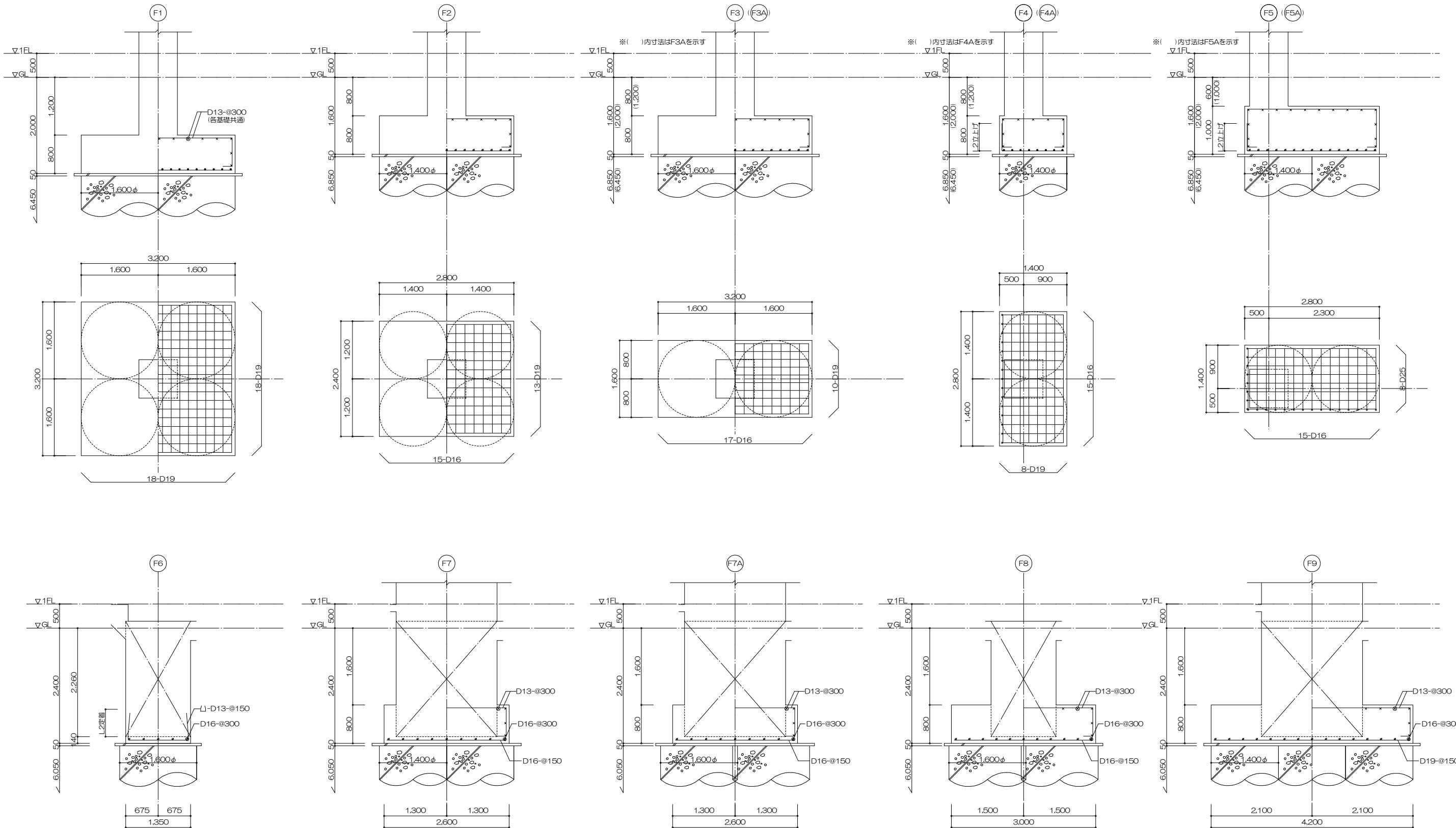
件名	岩手県立中部病院サイバーナイフ棟整備工事	
図名	軸組図(1)	
縮尺	1/100(A1), 1/200(A3)	構造 S111 日付 2025/12 (令和7年)



件名	岩手県立中部病院サイバーナイフ棟整備工事	
図名	軸組図(2)	
縮尺	1/100(A1), 1/200(A3)	日付 2025/12 (令和7年)

構造

S112



基礎梁断面リスト	SCALE A1 : 1/40 A3 : 1/80
特記なき限り下記による	

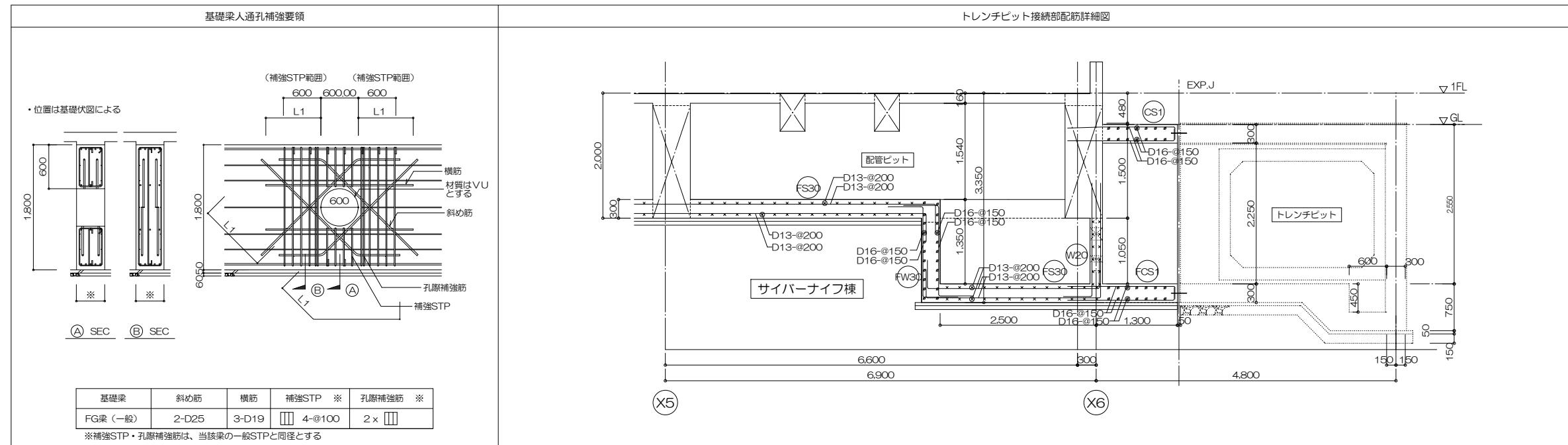
1. 鉄筋種別 : D10・D13 (SD295A) , D25 (SD345)
2. 幅止め筋 : D10-@1,000以内

符号	FG1	FG2	FG3	FG4	FG5	FG5A	FG6	FG7	FG8	FG9
位置	全断面	全断面	外端・中央	連続端	外端・中央	連続端	全断面	全断面	全断面	全断面
△1FL										
上端筋	6-D25	8-D25	6-D25	10-D25	6-D25	10-D25	6-D25	6-D25	20-D25	42-D25
下端筋	6-D25	6-D25	8-D25	8-D25	9-D25	9-D25	6-D25	6-D25	20-D25	22-D25
カットオフ長さ	-	-	-	3.300	-	4.000	-	-	-	-
スターラップ	□-D13-@200	4III-D13-@150	4III-D13-@150	5III-D13-@150						
腹筋	10-D13	10-D13	10-D13	10-D13	10-D13	12-D13	10-D13	14-D13	14-D13	14-D13

基礎小梁断面リスト	SCALE A1 : 1/40 A3 : 1/80
特記なき限り下記による	

1. 鉄筋種別 : D10・D13 (SD295A) , D25 (SD345)
2. 幅止め筋 : D10-@1,000以内

符号	FB1
位置	全断面
△1FL	
上端筋	6-D25
下端筋	6-D25
スターラップ	□-D13-@200
腹筋	10-D13



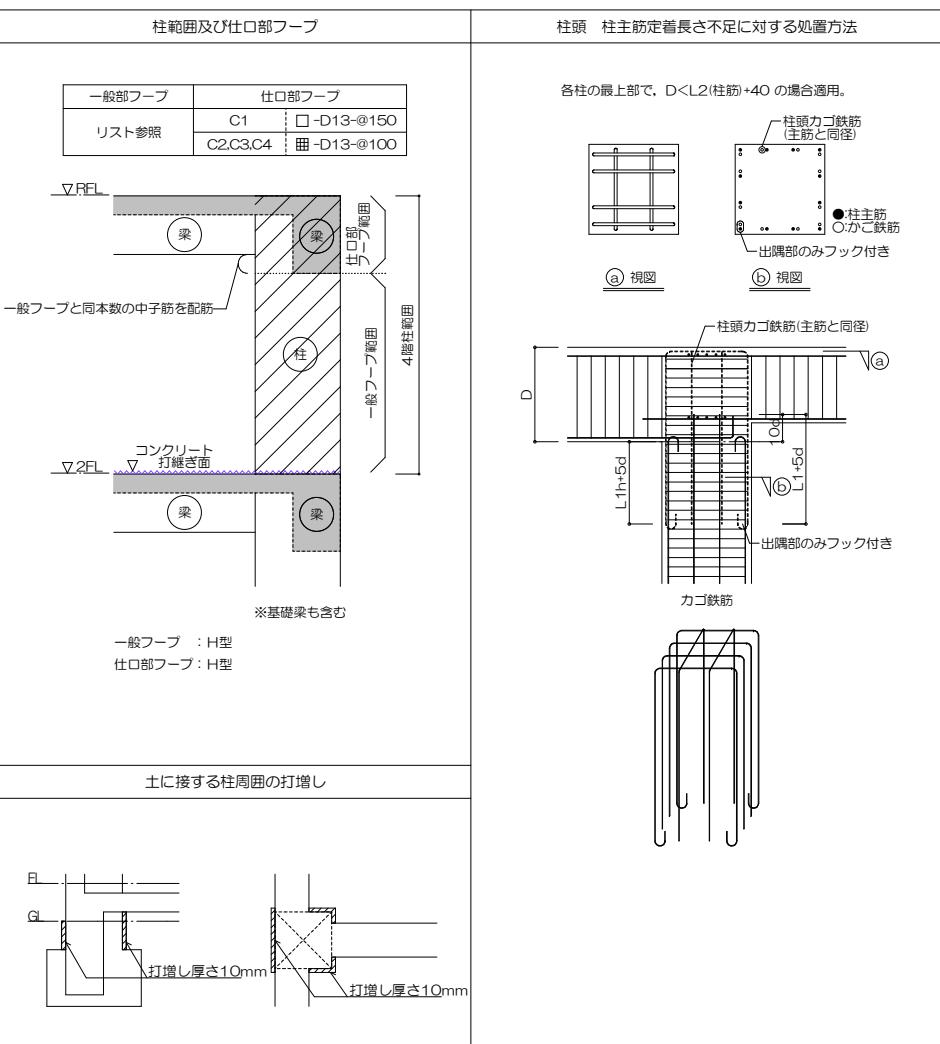
基礎梁主筋位置	基礎梁 スラブ受け要領	釜場配筋詳細図	連通管補強要領

件名 岩手県立中部病院サイバーナイフ棟整備工事	
図名 基礎梁断面リスト・基礎小梁断面リスト	
縮尺 1/40(A1), 1/80(A3)	構造 S114
日付 2025/12 (令和7年)	

柱断面リスト	SCALE A1:1/40 A3:1/80
--------	--------------------------

特記なき限り下記による
1. 鉄筋種別 : D13 (SD295A), D22・D25 (SD345)

階	符 号	C1	C1A	C2	C3	C4
2FL	断面					
	主筋	20-D22	20-D22			
	フープ	□-D13-@100	III-D13-@100			
1FL	断面					
	主筋	20-D22		40-D25	46-D25	70-D25
	フープ	□-D13-@100		III-D13-@100	III-D13-@100	III-D13-@100



件名 岩手県立中部病院サイバーナイフ棟整備工事	
図名 柱断面リスト	
縮尺 1/40(A1), 1/80(A3)	構造 S115 日付 2025/12 (令和7年)

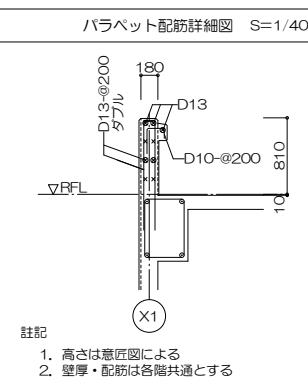
大梁断面リスト	SCALE A1:1/40 A3:1/80	特記なき限り下記による 1. 鉄筋種別 : D10・D13 (SD295A) , D25 (SD345) 2. 幅止め筋 : D10-@1,000以内
---------	--------------------------	---

階	符 号	G1		G2		G3			G4		G5		G6	
		位 置	全断面	全断面	Y1 端	中 央	Y2 端	外端・中央	連続端	全断面	全断面	全断面	全断面	
R階	断面	4	900	4	780	5	500	5	900	6	800	6	900	
	上端筋	4-D25	4-D25	7-D25	5-D25	7-D25				6-D25		6-D25		
	下端筋	4-D25	4-D25	5-D25	5-D25	5-D25				6-D25		6-D25		
	カットオフ長さ	-	-	-	-	-				-		-		
	スターラップ	□-D13-@200	□-D13-@200	□-D13-@200						□-D13-@150				
	腹筋	4-D10	2-D10	4-D10						4-D10		4-D10		
2階	断面	3	700	4	700	6	600	6	800	6	600	6	1,000	
	上端筋	3-D25	4-D25	6-D25	6-D25	9-D25	6-D25	9-D25	4-D25					
	下端筋	3-D25	4-D25	6-D25	6-D25	6-D25	6-D25	6-D25	4-D25					
	カットオフ長さ	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-		
	スターラップ	□-D13-@200	□-D13-@200	□-D13-@200		□-D13-@200		□-D13-@200						
	腹筋	2-D10	2-D10	2-D10		4-D10		4-D10						

階	符 号	G7 (G7A)		G8		G9 (G9A)	
		位 置	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面
2階	断面	N	2,700 (2,600)	1,350	1,900	2,700	2,700 (2,600)
	上端筋	11-D25		11-D25		12-D25	
	下端筋	18-D25		11-D25		12-D25	
	カットオフ長さ	-		-		-	
	スターラップ	4Ⅲ-D13-@150		5Ⅲ-D13-@150		5Ⅲ-D13-@150	
	腹筋	16-D13		16-D13		16-D13	

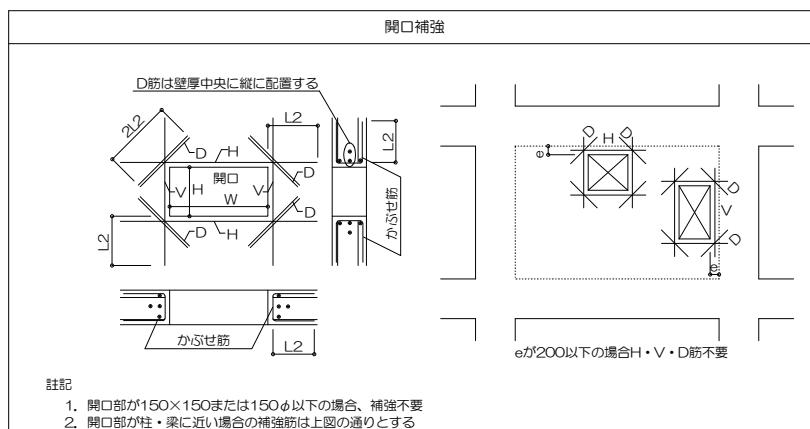
小梁断面リスト	SCALE A1:1/40 A3:1/80	特記なき限り下記による 1. 鉄筋種別 : D10・D13 (SD295A) , D19・D22 (SD345) 2. 幅止め筋 : D10-@1,000以内
---------	--------------------------	---

符 号	B0		B1		B2		B3		B4	
	位 置	全断面	外端・中央	連続端	端 部	中 央	端 部	中 央	端 部	中 央
断面	3	3	3	3	3	3	4	4	6	6
	上端筋	3-D19	3-D22	5-D22	5-D22	3-D22	4-D22	4-D22	6-D22	6-D22
	下端筋	3-D19	3-D22	3-D22	3-D22	3-D22	4-D22	6-D22	8-D22	12-D22
	スターラップ	□-D10-@200	□-D10-@200	□-D10-@200	□-D10-@200	□-D10-@150	□-D10-@200	□-D13-@200		
	腹筋	-	2-D10		2-D10		2-D10		4-D10	



壁リスト	SCALE A1:1/40 A3:1/80	特記なき限り下記による 1. 鉄筋種別 : D10~D16 (SD295A) , D19~D25 (SD345) 2. 幅止め筋 : D10-@1,000以内
------	--------------------------	---

符 号	一般壁				耐震壁				階段壁		土庄壁	
	W20	W73	W105	W118	EW20	EW80	EW180	EW210	KW20	FW30		
断面	200	730	1,050	1,180	200	800	1,800	2,100	200	300		
	縦 筋	D13-@200 ダブル	D19-@150 ダブル	D19-@150 ダブル	D19-@150 ダブル	D16-@150 ダブル	D22-@150 ダブル	D25-@175 ダブル	D13-@100 ダブル	D16-@150 ダブル		
	横 筋	D13-@200 ダブル	D19-@150 ダブル	D19-@150 ダブル	D19-@150 ダブル	D16-@150 ダブル	D22-@150 ダブル	D25-@175 ダブル	D13-@200 ダブル	D16-@150 ダブル		
	縦 筋	2-D16	4-D25	5-D25	5-D25	2-D16	-	-	2-D16	-		
	横 筋	2-D16	4-D25	5-D25	5-D25	2-D16	-	-	2-D16	-		
	斜め筋	2-D13	2-D22	2-D22	2-D22	2-D13	-	-	2-D13	-		
端部筋	2-D16	4-D25	5-D25	5-D25	-	-	-	-	2-D16	-		



スラブリスト

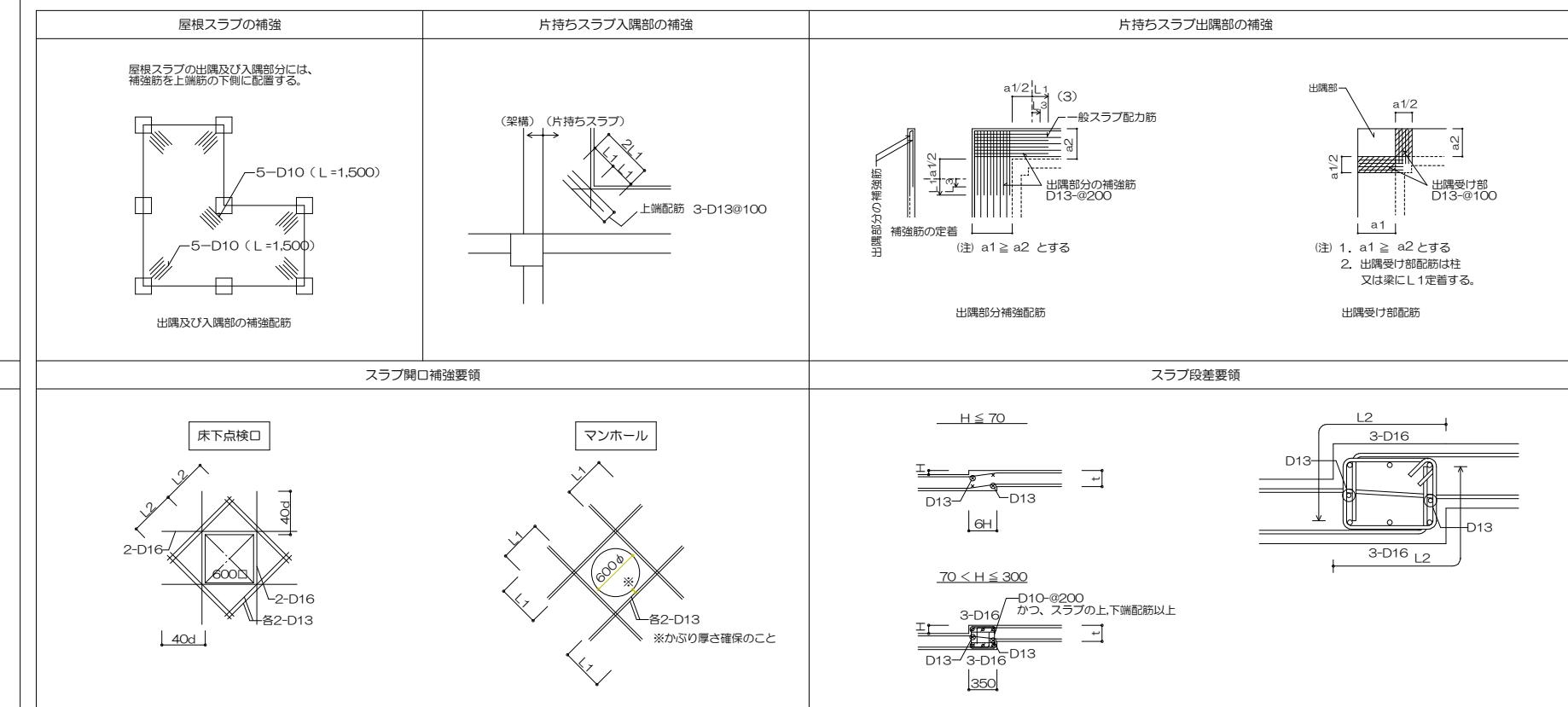
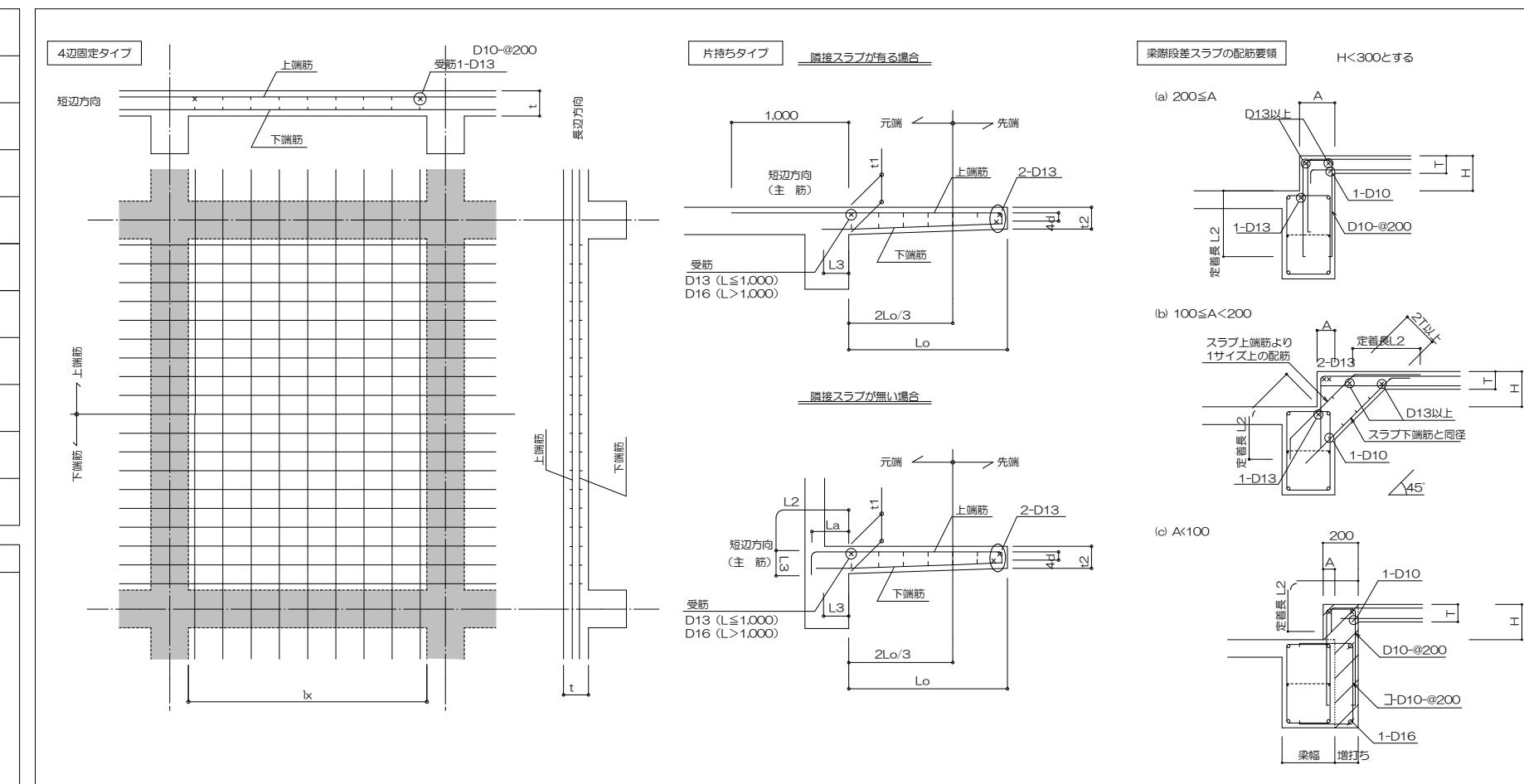
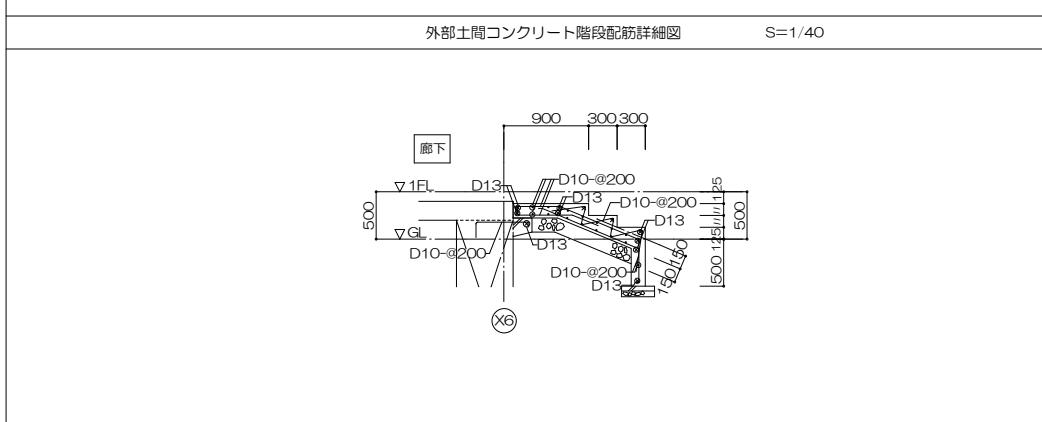
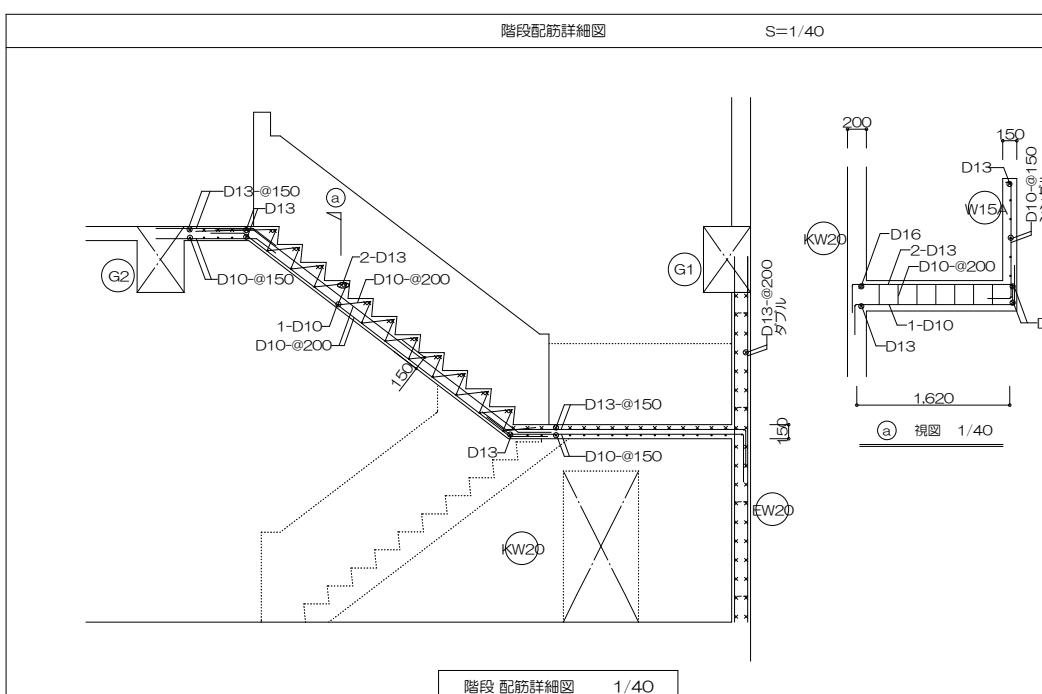
SCALE A1:1/40
A3:1/80

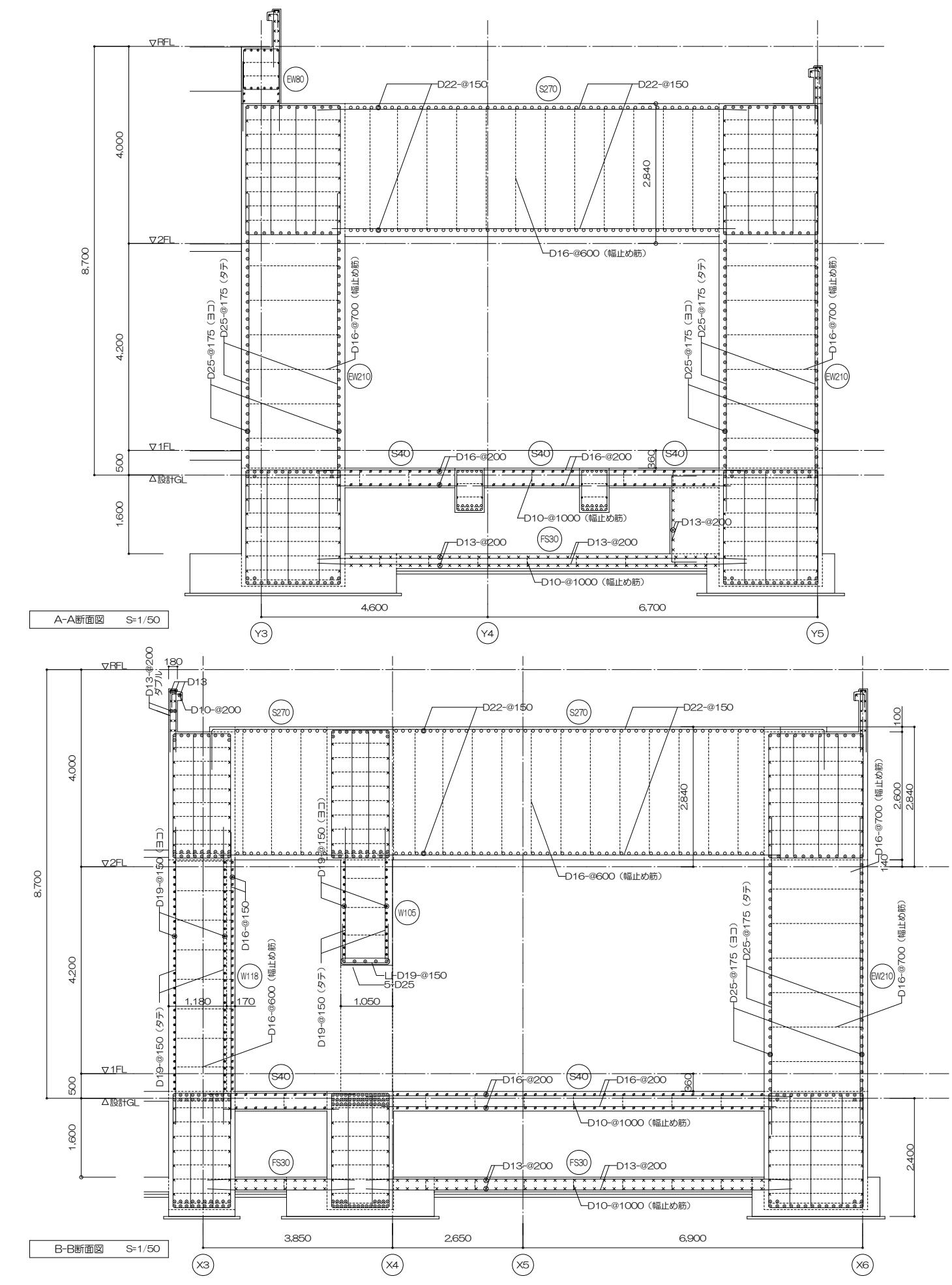
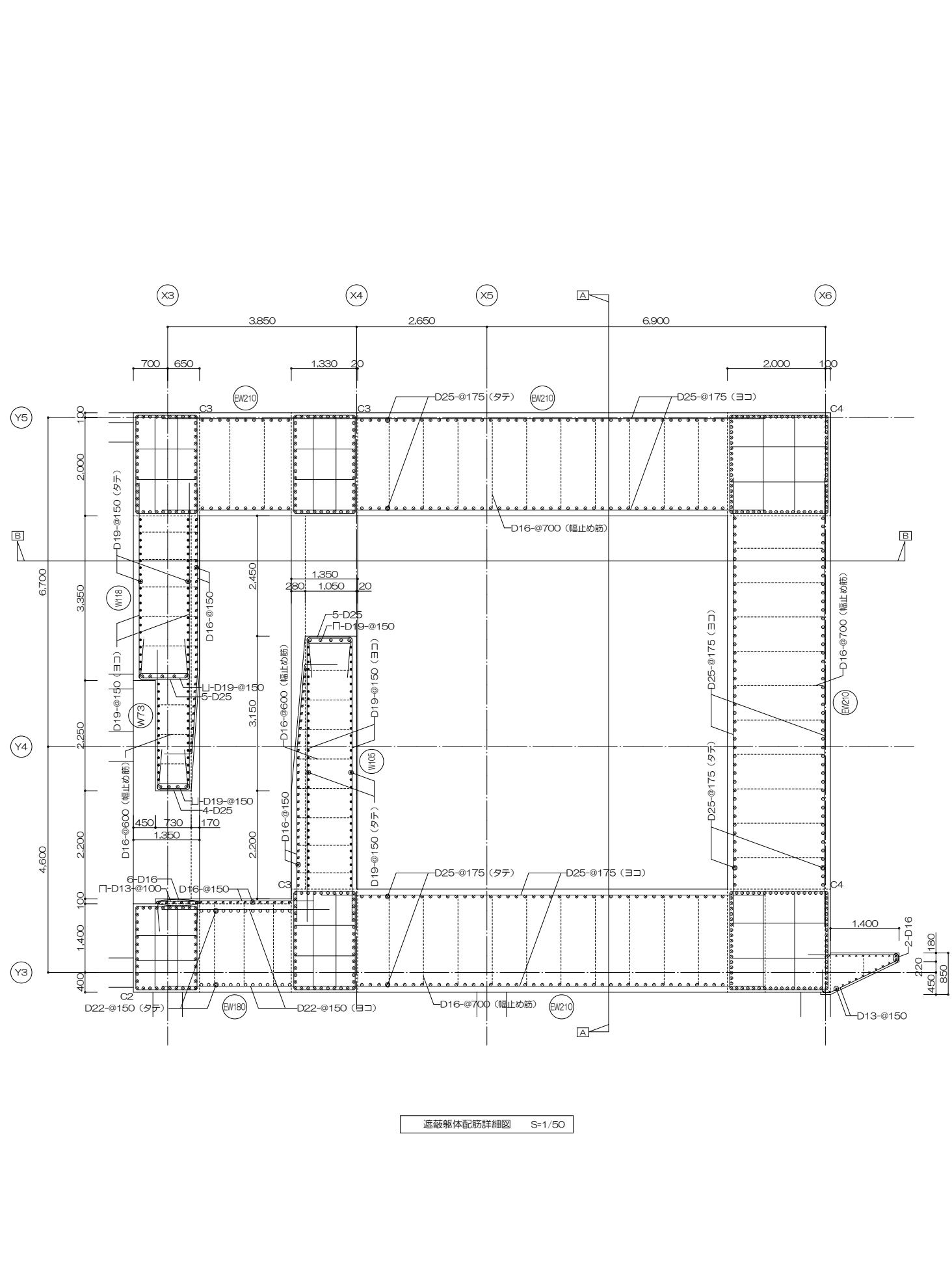
特記なき限り下記による

1. 鉄筋種別 : D10~D16 (SD295A)
2. CS表示は片持スラブを示す

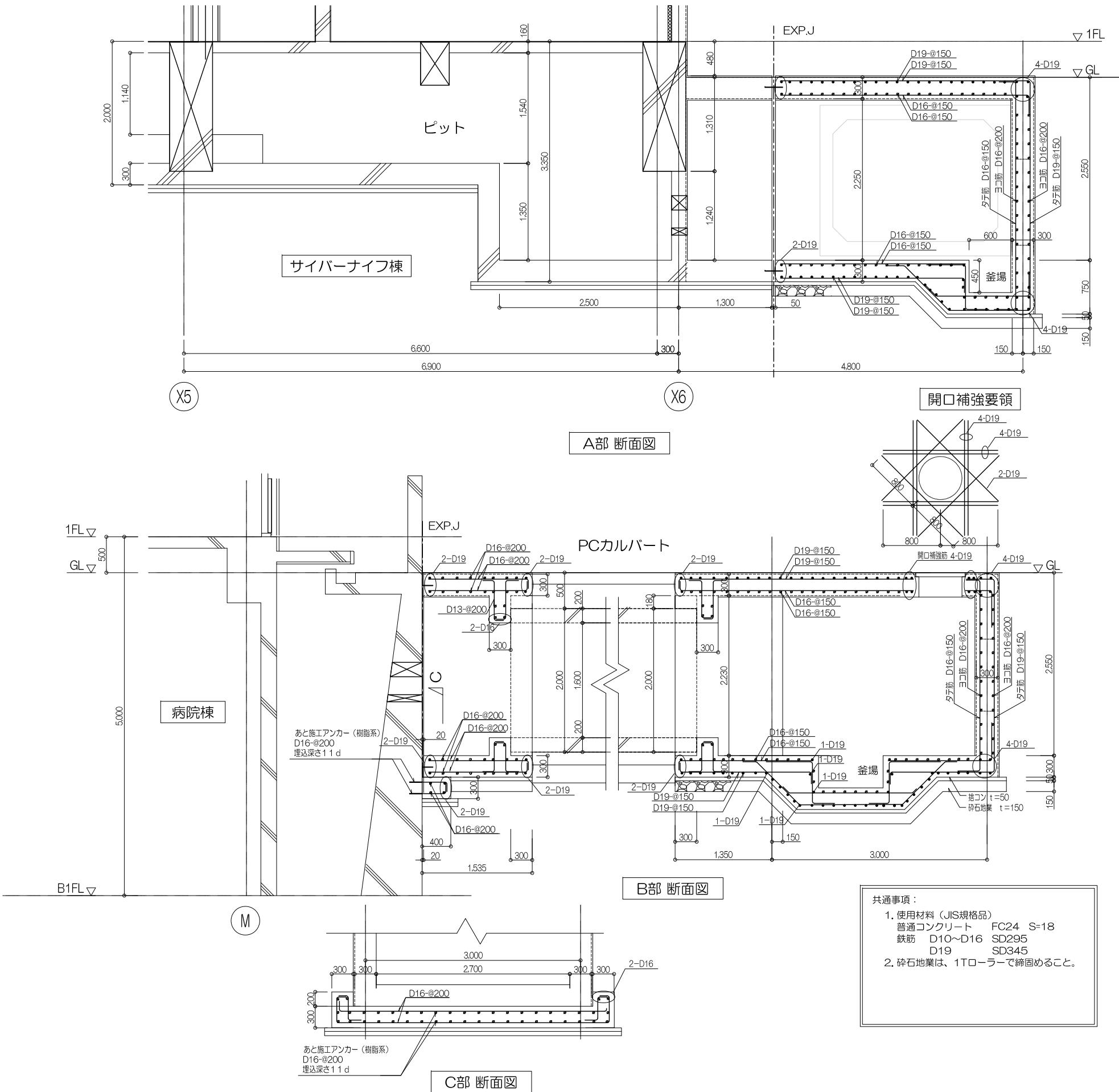
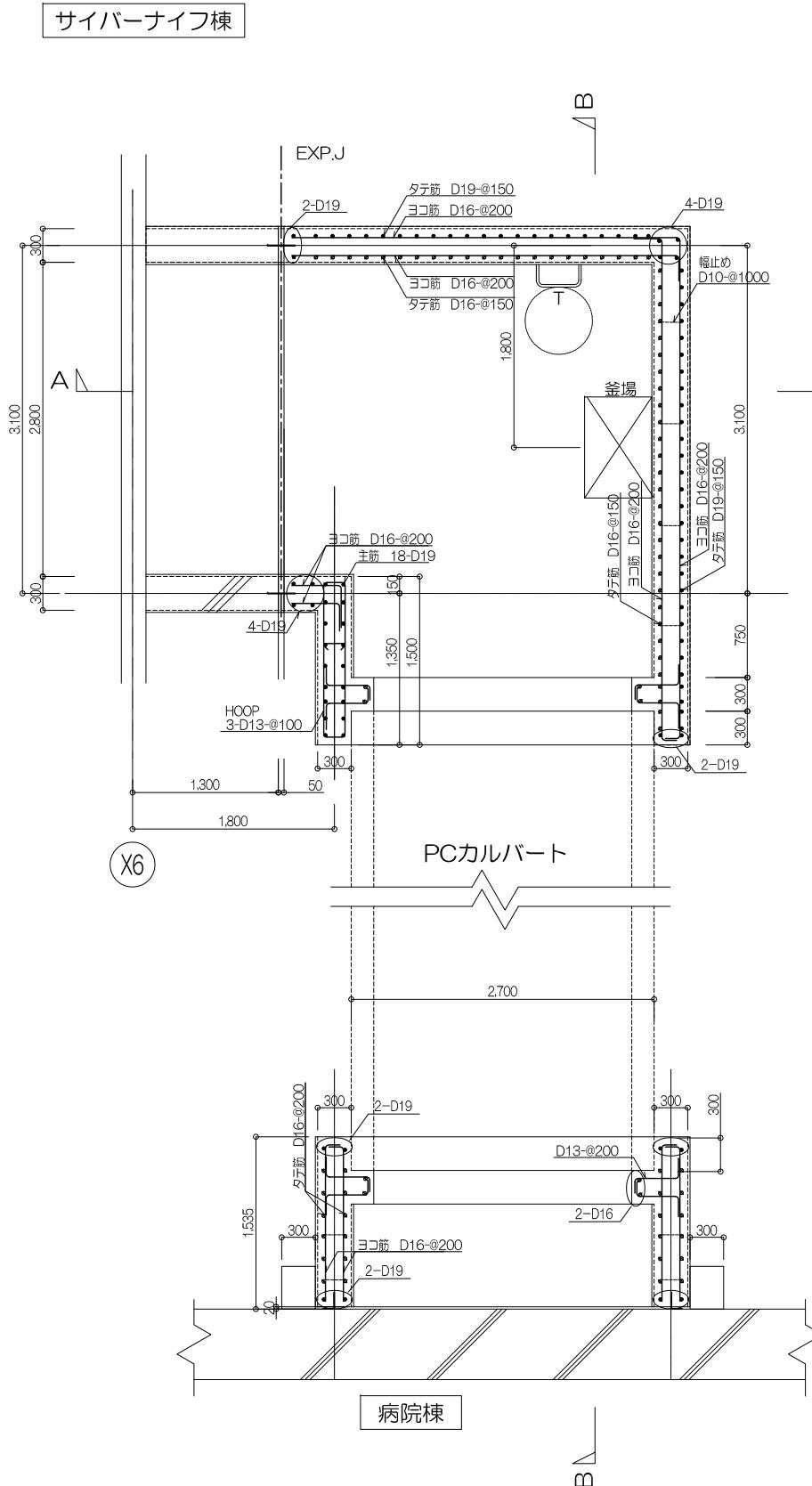
3. バーサポートは鋼製バーサポート(独立型)とし、スラブ下端面が直仕上の場合は防錆型を使用する
4. バーサポートの配置はスラブ端部は梁側から100mm前後、その他は@900以内とする
5. 土に接する部分の地盤は、捨てコンクリート t=50、砕石 t=60

符 号	スラブ厚 (t1~t2)	位 置	短 边 方 向		長 边 方 向		備 考
			端 部 (基端)	中 央 (先端)	端 部	中 央	
S15	150	上端筋	D10・D13@200		D10@200		
		下端筋	D10@200		D10@200		
S15A	150	上端筋	D13@200		D10・D13@200		
		下端筋	D10・D13@200		D10@200		
S15B	150	上端筋	D13@200		D13@200		
		下端筋	D10・D13@200		D10・D13@200		
S18	180	上端筋	D13@200		D13@200		
		下端筋	D13@200		D13@200		
S20	200	上端筋	D13@150		D13@150		
		下端筋	D13@150		D13@150		
S40	400	上端筋	D16@200		D16@200		
		下端筋	D16@200		D16@200		
S270	2,700	上端筋	D22@150		D22@150		
		下端筋	D22@150		D22@150		
CS1	300	上端筋	D16@150		D16@150		
		下端筋	D16@150		D16@150		
FS30	300	上端筋	D13@200		D13@200		
		下端筋	D13@200		D13@200		
FCS1	300	上端筋	D16@150		D16@150		
		下端筋	D16@150		D16@150		





件名	岩手県立中部病院サイバーナイフ棟整備工事	
図名	遮蔽艇体部材構造図	
縮尺	1/50(A1), 1/100(A3)	日付 2025/12（令和7年）
		S118



件名	岩手県立中部病院サイバーナイフ棟整備工事
図名	配管トレーンチピット配筋詳細図
縮尺	A1 1/30 A3 1/60

13 配管、スリープ打込要領	4 柱の埋設配管	
1 スリープ施工図作成要領		
(1) ベース図は、軸体図作成途中で発生した修正事項及び変更事項等を盛込んだ建築軸体図（縮尺1/50）とする。 部品図の場合は軸体キーブランクを図中に記入し、その範囲を示す。		
(2) 施工図には工事名称・図面番号・施工者名・各工種の審査者名及び 作図年月日等を記入する。		
(3) 表示する内容は、スリープ径、平面上の位置と高さおよび工事種別とする。 工事種別は略号で表し図中に凡例を記入する。（線の色で種別分けをしても構わない。） (例：建築 K、衛生 P、空調 A、電気 E、搬送 T)		
(4) 次の箇所は展開図を作成する。 ・すべての耐力壁 ・機械室周囲の壁等で開口が集中する箇所 ・梁貫通孔が集中する箇所（ピット内地中梁人通孔周り等） ・その他監理者が指示する部位		
(2) 外壁やホール、吹き抜け等の意匠上見えがかりとなる箇所は、意匠検討を行うため建築立面図や展開図に記入する。		
2 埋設配管共通事項		
(1) 屋根スラブ、外壁への埋込み配管は行ってはならない。やむを得ず 埋め込む場合は監理者と協議し、クラックの入らぬよう適切な処理 を行う（例ワイヤーメッシュなど）。		
(2) 一般床、壁への埋込みボックス類は十分深いものを使用し、埋込み 配管を床、壁の中央に行う。		
(3) スリープ等は必ず鉄筋より離し、必要かぶり厚さを確保する。		
(4) 構造スリットへの貫通は行ってはならない。		
3 梁の埋設配管		
1 梁に埋設する配管について ・梁に軸方向の配管は、行わない。 ・梁にボックス類を埋設してはならない。 ・配管が集中する分電盤まわり等は、梁の鉛直方向貫通を行ってはならない。 やむを得ず行う場合は、梁の側面を打増しで配管する等の対策を行う。 ・梁を横断する配管は、梁の主筋の内側を通す。ただし、梁を下げてその上部を通す場合は、その限りではない。 ・梁を横断する配管は、梁の材軸とできるだけ直角に横断して配管する。 ・梁の端部では、配管は柱の面から500mm以上離す。 配管の間隔は、あはら筋の間に1本以下といふ。かつ、その相互の間隔は、200mm以上とする。 ・配管は1m幅に4本までとし、5本の場合ひび割れ防止としてワイヤーメッシュ等で補強を行う。 ・梁と平行する配管は、梁の側面から500mm以上離す。 ・梁スリープ上の横断は行わない。		
主筋の上側は、不可 (X) 主筋の内側を通す (O) 打増し部分を通す (O)		
1m幅に4本以内		
500以上 @=200以上 1000以上 @=200以上		
2 見えがかりとなる面の設備貫通孔など ・外壁等で見えがかりとなるベントキャップ類は、意匠監理者と位置について協議を行う。		
6 床の埋設配管		
1 床の埋設配管 ・屋根スラブや防水仕様のスラブには、埋設配管を行ってはならない。 ・配管が集中するブルボックスまわり等は、監理者と協議しスラブ厚さを増す、鉄筋量を増す等の処置を行う。 ・EPSなどで配管が集中して立ち上がる場所は、その1スパンの範囲内の梁およびスラブを100mm以上下げ、増打ちしたスラブの配管の上部には、メッシュ筋を敷設する。 ・平行する配管は、1m幅に5本以下とする。また、配管相互の間隔は、150mm以上離す。 ・埋設配管の径は、CD管22（外径28mm）以下とする。 ・埋設配管をやむを得ず交差させる場合は、鉄筋と重ならない位置で交差させる。特に3重の交差にならないよう注意する。また、カッピングも鉄筋位置を避ける。 ・梁スリープ補強の範囲は、床埋設配管を行ってはならない。 ・梁と平行する配管は、梁の側面から500mm以上離す。 ・プロアクトを埋設する場合は、施工要領、配置について監理者と協議する。		
柱梁仕口部周囲配管要領図		
柱の軸方向配管 不可能範囲		
横断不可範囲 (梁)		
柱の軸方向配管可能範囲		
500 600 500		
柱梁仕口部周囲配管要領図		

件名 岩手県立中部病院サイバーナイフ棟整備工事	図名 配管、スリープ打込要領	構造
総 R A1 -	総 A3 -	日付 2025/12(令和7年) S120

構造関係共通図(配筋標準図)

共通事項

- (1) 適用範囲
 - ・本配筋標準図は鉄筋工事に適用する。
 - ・構造図面に記載された事項は、本配筋標準図に優先して適用する。
 - ・構造図面及び構造関係特記仕様書に記載されていない事項は、国土交通省大臣官房長官総務部監修 公共建築工事標準仕様書(建築工事編)令和4年版による。
 - ・「特記」とは、構造図面に表記する事項をいう。

(2) 鉄筋の表示記号

表1.1 鉄筋の表示記号

記号	○	×	Ø	●	○	◎	☒	◎
異形鉄筋	D10	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32

- (3) 注意事項
 - ・鉄筋は構造図面に指定された寸法及び形状に合わせ、常温で正しく加工して組み立てる。
 - ・有害な曲がり又は損傷等のある鉄筋は使用しない。
 - ・鉄筋組み立て時に用いたビニールテープ等及び搬入時のタグ等は除去すること。
 - ・カラースプレー等は最小限の使用にとどめること。
 - ・番線の端部は型枠に接しない様に内側に折曲げること。
 - ・型枠固定用金具等を鉄筋に溶接しないこと。

1 鉄筋の加工

鉄筋の折曲げ内法直径及びその使用箇所は、表1.1を標準とする。

表1.1 鉄筋の折曲げ内法直径

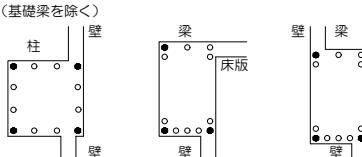
折曲げ角度	折曲げ図 (余長)	折曲げ内法直径(D)		
		SD295	SD295, SD345	SD390
		D16以下	D19~D38	D19~D38
180°				
135°				
90°		3d以上	4d以上	5d以上
135° 及び 90° (幅止め筋)				

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は、余長は4d以上とする。
2. 90° 未満の折曲げの内法直径は特記による。

2 異形鉄筋の末端部

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。

- (1) 柱の四隅に柱頭(図2.1の ●)で、重ね継手の場合及び最上階の柱頭にある場合
- (2) 梁主筋の重ね継手、梁の出頭及び下端の両端(図2.1の ●)にある場合



- (3) 煙突の鉄筋(壁の一部となる場合を含む)
- (4) 桁基礎のベース筋
- (5) 帯筋、あら筋及び幅止め筋

3 継手及び定着

(1) 鉄筋の重ね継手

- (a) 径が異なる鉄筋の重ね継手の長さは、細い鉄筋の径による。
- (b) 鉄筋の重ね継手の長さは、表3.1による。

表3.1 鉄筋の重ね継手の長さ

鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 Fc (N/mm²)	L1 (フックなし)	L1h (フックあり)
SD295	18	45d	35d
	21	40d	30d
	24, 27	35d	25d
	30, 33, 36	35d	25d
SD345	18	50d	35d
	21	45d	30d
	24, 27	40d	30d
	30, 33, 36	35d	25d
SD390	21	50d	35d
	24, 27	45d	35d
	30, 33, 36	40d	30d

- (注) 1. L1, L1h: フックなしの重ね継手の長さ及びフックありの重ね継手の長さ。
2. フックありの場合のL1hは、図3.1に示すようにフック部分を含まない。
3. 軽量コンクリートの場合、表の値に5dを加えたものとする。

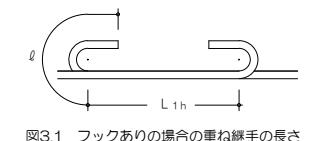


図3.1 フックありの場合の重ね継手の長さ

- (c) 建築基準法施行令第81条第1項(時刻歴応答解析計算)、第2項第一号(保有水平耐力計算、限界耐力計算、エネルギー法)以外の計算による場合、梁主筋の柱内定着長さは、フックのありなしにかわらず40d以上とする。(軽量骨材を使用する場合は50d以上)

- (d) 瞬り合う継手の位置は、表3.2による。
ただし、壁の場合及びスラブ筋でD16以下の場合は除く。

表3.2 瞬り合う継手の位置

重ね継手	フックあり		フックなし	
	L1h	a=0.5L1h	L1	a=0.5L1
重ね継手				
圧接継手	-	-		
機械式継手	-	-		

(2) 鉄筋の定着

- (a) 鉄筋の定着の長さは、表3.3及び図3.2による。

表3.3 鉄筋の定着の長さ

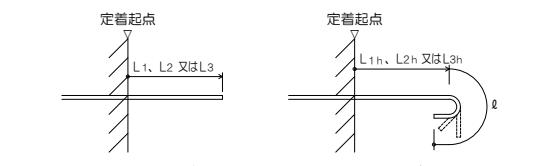
鉄筋の種類	フックなし		フックあり				
	L1	L2	L3	小梁	スラブ		
SD295	18	45d	40d	35d	30d	25d	20d
	21	40d	35d	30d	25d	20d	15d
	24, 27	35d	30d	30d	25d	20d	15d
	30, 33, 36	35d	30d	30d	25d	20d	15d
SD345	18	50d	40d	35d	30d	25d	20d
	21	45d	35d	30d	25d	20d	15d
	24, 27	40d	35d	30d	25d	20d	15d
	30, 33, 36	35d	30d	30d	25d	20d	15d
SD390	21	50d	40d	35d	30d	25d	20d
	24, 27	45d	40d	35d	30d	25d	20d
	30, 33, 36	40d	35d	30d	25d	20d	15d

- (注) ①. L1, L1h: 2, 以外のフックなし直線定着の長さ及びフックあり直線定着の長さ。
②. L2, L2h: 割裂破壊のおそれのない箇所へのフックなし直線定着の長さ及びフックあり直線定着の長さ。

- ③. L3 : 小梁及びスラブの下端筋のフックなし直線定着の長さ。
ただし、基礎耐震スラブ及びこれを受けける小梁は除く。
なお、片持ち小梁及び片持ちスラブの場合、20d及び10dを25d以上とする。

- ④. L3h : 小梁の下端筋のフックあり直線定着の長さ。
5. フックあり直線定着の長さは、図3.2に示すようにフック部分 ℓ を含まない。
また、中間部での折曲げは行わない。

6. 軽量コンクリートの場合の定着長さは、表の値に5dを加えたものとする。



- (b) 建築基準法施行令第81条第1項(時刻歴応答解析計算)、第2項第一号(保有水平耐力計算、限界耐力計算、エネルギー法)以外の計算による場合、梁主筋の柱内定着長さは、フックのありなしにかわらず40d以上とする。(軽量骨材を使用する場合は50d以上)

- (c) 梁主筋の柱内定着の方法又は、小梁及びスラブの上端筋の梁内折曲げ定着の方法は、図3.3に示すように、全長をL2とし、かつ、余長を8d、仕口面から鉄筋外側までの投影定着長さを表3.4に示す長さ(かつ、梁主筋の柱内定着においては、柱せいの3/4倍以上)のみ込まれる。

- (d) 鉄筋相立のあきは図4.1により、次の値のうち最大のもの以上とする。
ただし、特殊な鉄筋相手の場合のあきは、特記による。

- (a) 粗骨材の最大寸法の1.25倍
(b) 25mm
(c) 瞬り合う鉄筋の平均径(呼び名の数値)の1.5倍

- (e) 鉄筋相手のあきは図4.1により、次の値のうち最大のもの以上とする。
ただし、特殊な鉄筋相手の場合のあきは、特記による。

- (f) 貫通孔に接する鉄筋のかぶり厚さは、(c)による。

- (g) 軽量コンクリートの場合の定着長さは、表の値に5dを加えたものとする。

- (注) 1. L1, L1h: フックなしの重ね継手の長さ及びフックありの重ね継手の長さ。
2. フックありの場合のL1hは、図3.1に示すようにフック部分を含まない。
3. 軽量コンクリートの場合、表の値に5dを加えたものとする。

表3.3 定着の方法

梁主筋の柱内折曲げ定着の投影定着長

表3.4 鉄筋の投影定着の長さ

鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 Fc (N/mm²)	La	Lb
SD295	18	20d	15d
	21	15d	15d
	24, 27	15d	15d
SD345	30, 33, 36	15d	15d
	18	20d	20d
	21	20d	20d
SD390	24, 27	20d	20d
	30, 33,		

5.4 桁基礎

- (1) 桁頭補強
 - 一般事項
 - 既成コンクリート杭の杭頭補強筋は図示による。
 - 補強方法はA型またはB型とし特記なければA型とする。
 - 既成コンクリート杭以外の場合は特記による。
 - 中詰コンクリート内の補強筋はフックを付けない。
 - 杭頭が所定位置より下がった場合
 - 正常杭: D13@300, D16@200, D16@100, LJ-D16@200, スパイラル筋 D13@100
 - 100 ≤ a ≤ φ の場合は監理者の指示による。
※基礎への埋込深さはリストによる
- (2) 桁基礎配筋
 - 杭が一本の場合
 - A部詳細図: D13@300, 8d, 15d
 - B部詳細図: 15d
 - 杭が複数本の場合
 - A部詳細図: D13@300, 15d, 20d
 - B部詳細図: 15d

5.5 直接基礎

- (1) 基礎の配筋
 - 独立基礎の場合
 - A部詳細図: 70, 15d, 15d
 - 特記により斜め筋を配する場合は、基礎筋の最大径と同満かつ3本以上とする。
- (b) 布基礎の場合
 - 基礎梁主筋: 基礎梁あら筋, 基礎梁主筋, 基礎配筋
- (c) ベタ基礎の場合
 - ハンチが無い場合: L1, L2
 - ハンチを付けた場合 (a ≥ 3):
 - 耐圧スラブ鉄筋の継手位置は「9.スラブ」の項による。但し上筋と下筋を読みかえる。
 - ①の鉄筋はスラブ主筋の最大径以上とする。
 - ③の鉄筋はD13以上とする。
 - ④の鉄筋はD16以上とする。
 - 埋め戻し土のある場合は40を60とする。

6.1 柱

- (1) 一般事項
 - 継手中心位置は、梁上端から500mm以上、1,500mm以下、かつ、 $3ho/4$ (hoは柱の内法高さ) 以下とする。
 - 継手、定着及び余長は、図6.1による。
 - 柱頭定着長さL2が確保できない場合は、6.2(g)による。
- (注) 1. 柱の四隅にある主筋で、重ね継手の場合及び最上階の柱頭にある場合には、フックを付ける。
2. 繋り合う継手の位置は、表3.2 [隣り合う継手の位置] による。
3. 継手及び定着は、すべての階に適用できる。

6.2 帯筋

- (1) 帯筋の種類及び間隔は、特記による。
- (2) 帯筋組立の形は図6.3により、適用は特記による。
 - (a) H形の135°曲げのフックが困難な場合は、W-I形とする。
 - (b) 溶接する場合の溶接長さは、両面フレア溶接の場合は5d以上、片面フレア溶接の場合は10d以上とする。
 - (c) SP形において、柱頭及び柱脚の端部は1.5巻以上の添巻き行う。
- (3) フック及び継手の位置は交互とする。
- (4) 帯筋の割付けは図6.4とし、それ以外の場合は特記による。

6.3 帯筋組立の形

- 1. H形
 - (イ)
 - (ロ)
 - (ハ)
 - (二)
- 2. W-I形
 - (イ)
 - (ロ)
 - (ハ)
- 3. SP形(スパイラル筋)
 -
- 4. 丸形
 - (イ)
 - (ロ)

6.4 帯筋の割付け

- 一般の場合
 - 柱の断面寸法が異なる場合、帯筋は、一般の帯筋より1サイズ太い鉄筋又は同径のものを2本重ねたものとする。
 - ※梁面より50mm以下
- (注) 1. 柱の帯筋および柱の仕口部の帯筋は図示による。
2. 柱に取り付く梁に段差がある場合、柱の仕口部の範囲は、その柱に取り付くすべての梁が重なり合う最小範囲とする。梁が重なり合う最小範囲とする。

6.5 二段筋の保持

-
- $a = 1.5 \times (\text{主筋直径})$
- 注) 柱リスト中の印は2段筋を示す

6.6 繞性

-
- $e \leq D/6$
- $D/6 < e \leq 150\text{mm}$

7.1 大梁

- (1) 一般事項
 (a) 梁の上がり下がりは PLを基準とした寸法値とする。
 (b) 地中梁下の砂利地業厚及び捨てコンクリート地業厚は特記による。
 (c) 打ち増し部分に、スラブ、壁、梁筋等が取り付く場合は、スラブ、壁、梁筋等の定着長さには、打ち増し部分を含まない。

- (2) 大梁主筋の継手及び定着の一般事項
 (a) 継手中心位置は、次による。
 上端筋：中央 $\frac{L}{2}$ 以内
 下端筋：曲げ降ろす (D) 以上離し、 $\frac{L}{4}$ / 4 を加えた範囲以内

- (b) 継手中央部の位置、定着長さ及び余長は図7.3及び図7.4による。
 (c) 梁筋は、連続端で柱に接する梁筋が同数の時は柱をまたいで引き通すものとし、鉄筋の本数が異なる場合には、図7.1のように反対側の梁に定着する。
 外端部や隅部では、折り曲げて定着する（全長 L かつ余長 $8d$ ）。

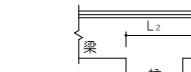


図7.1 梁主筋の梁内定着

- (d) 梁主筋を柱内に折り曲げて定着する場合は次による。
 なお、定着の方法は3.1(b)(3)による。

- 上端筋：曲げ降ろす
 下端筋（一般）：原則、曲げ上げる。

- 下端筋（ハンチ付き）：原則、曲げ上げる。

- (e) 梁にハンチをつける場合、その傾斜は特記による。

- (f) 段違い梁は、図7.2による。

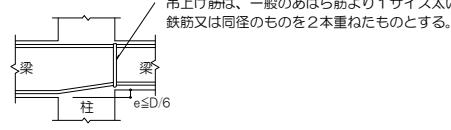
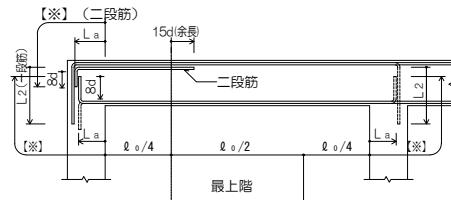


図7.2 段違い梁

- (3) ハンチのない場合の重ね継手、定着及びカットオフ余長は、図7.3による。

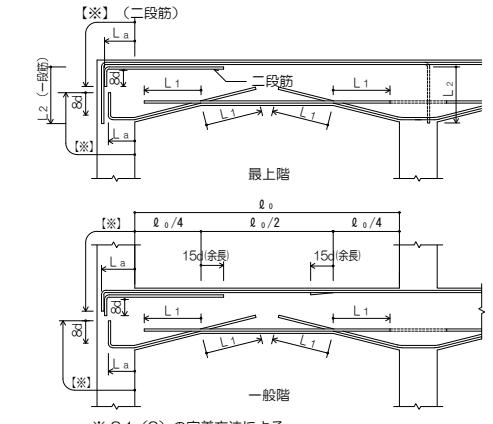


※ 3.1 (3) 定着の方法による。

- (注) ①. 梁主筋の重ね継手が、梁の出端及び下端の両端にある場合（基礎梁を除く）には、フックを付ける。
 ②. 印は、継手及び余長を示す。
 ③. 破線は、柱内定着の場合を示す。
 ④. Laは3.1(b)(4)による。

図7.3 大梁の重ね継手、定着及び余長

- (4) ハンチのある場合の定着及び余長は、図7.4による。



※ 3.1 (3) の定着方法による。

- (注) ①. 梁主筋の重ね継手が、梁の出端及び下端の両端にある場合（基礎梁を除く）には、フックを付ける。

- ②. 印は、継手及び余長を示す。

- ③. 梁内定着の端部下端筋が接近するときは、 のように引き通すことができる。

- ④. 破線は、柱内定着を示す。

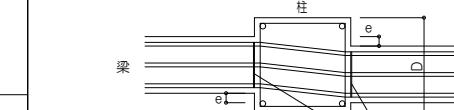
- ⑤. Laは3.1(b)(4)による。

図7.4 ハンチのある大梁の定着及び余長

- (5) 梁芯が違う場合

- (a) 平面上で梁芯が違う場合

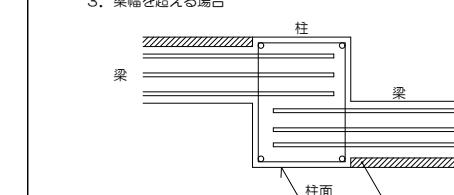
1. e が $D/6$ 以内の場合



2. e が $D/6$ を超える場合



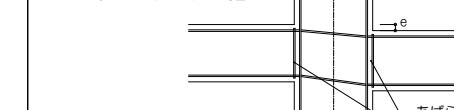
3. 梁幅を超える場合



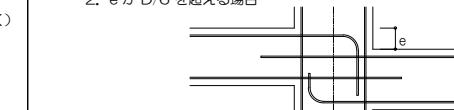
- ①. 主筋の折曲げが $D/6$ 以下であっても別々にアンカーしてもよい。
 ②. 2.の場合、通し配筋ができるものは通し配筋としてもよい。
 ③. 主筋を折曲げて通し配筋する場合は、柱面より内側にあら筋より1サイズ太い鉄筋又は同サイズ2本とする。

- (b) 高低差がある場合

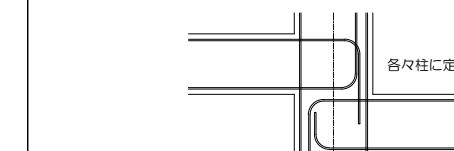
1. e が $D/6$ 以内の場合



2. e が $D/6$ を超える場合



3. 梁幅を超える場合



- (注) ①. 梁主筋の重ね継手が、梁の出端及び下端の両端にある場合（基礎梁を除く）には、フックを付ける。
 ②. 印は、継手及び余長を示す。
 ③. 破線は、柱内定着の場合を示す。
 ④. Laは3.1(b)(4)による。

図7.3 大梁の重ね継手、定着及び余長

7.2 あら筋等

- (1) あら筋、腹筋及び幅止め筋の一般事項
 (a) あら筋の種類、径及び間隔は、特記による。
 (b) 腹筋に継手を設ける場合の継手長さは、150mm程度とし、定着長さは図7.6による。
 (c) 幅止め筋及び受け用幅止め筋は、D10~1,000@程度とする。

- (2) あら筋組立の形及びフックの位置

- (a) 形は、図7.5 (イ) とする。
 ただし、片側にスラブが取り付く梁の場合は、(ロ)または(ハ)、両側にスラブが取り付く梁の場合は(ロ)～(二)とすることができる。
 (b) フックの位置
 ① (イ) の場合は交差とする。
 ② (ロ) の場合、片側にスラブが取り付く梁ではスラブの付く側、両側にスラブが取り付く梁では交差とする。
 ③ (ハ) の場合は床版の付く側を90° 折曲げとする。

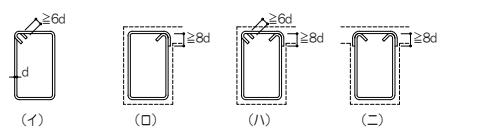


図7.5 あら筋組立の形

- (3) あら筋の割付け

- (a) 間隔が一様でハンチのない場合は、図7.6による。
 ①. あら筋は、柱面の位置から割り付ける。
 ②. 図中のP@は、特記されたあら筋の間隔を示す。

図7.6 あら筋の割付け（その1）

- (b) 間隔が一様でハンチのある場合は、図7.7による。

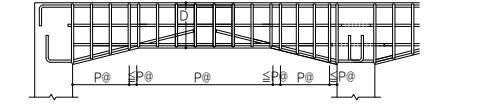


図7.7 あら筋の割付け（その2）

- (c) 梁の端部で間隔の異なる場合は、図7.8による。

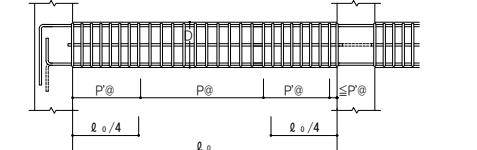


図7.8 あら筋の割付け（その3）

- (4) 腹筋及び幅止め筋

- (a) 一般的な梁は、図7.9による。

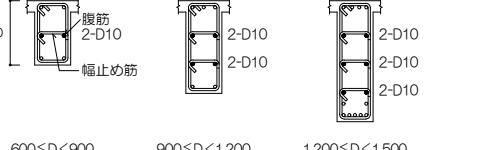


図7.9 腹筋および幅止め筋

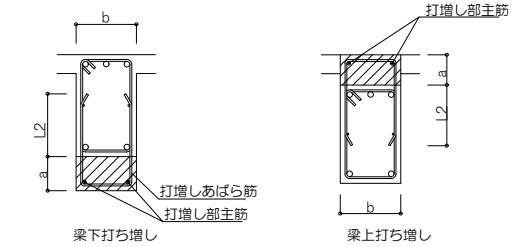
- (5) 2段筋の間隔保持のための吊り筋及び受け筋

- (a) 吊り筋（上筋）
 (b) バーサポート
 (c) 受け筋
 a=2.5×主筋径
 S金物

7.3 梁の打ち増し

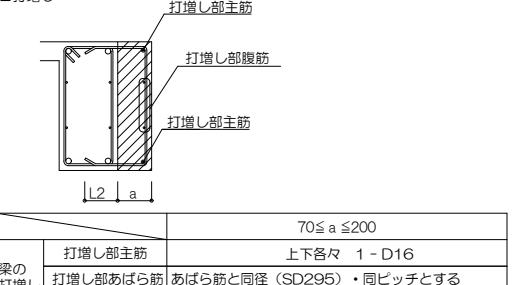
- (1) 一般事項
 (a) 下図は、梁の打ち増し幅 a が 70 mm以上、200 mm以下に適用する。
 200mmを越える場合及び梁幅が 550 mmをこえる場合は「5-3」の項による。
 ただし、腹筋計算上考慮している場合の継手長さ、定着長さは特記による。
 (b) 軸方向補強筋及び補強あら筋の定着長さは L_2 とする。但し、側面打増しの腹筋については、15dとする。

- (2) タテ打増し



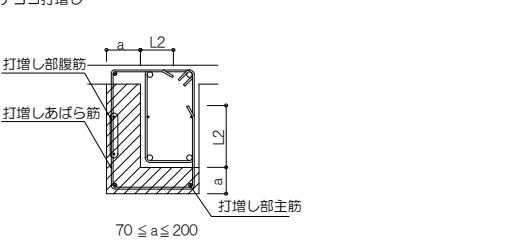
	70 ≤ a ≤ 200
梁幅	b ≤ 350 350 < b ≤ 550
打増し部主筋	2-D16 3-D16
打増し部あら筋	あら筋と同径 (SD295)・同ピッチとする
打増し部腹筋	- -

- (3) ヨコ打増し



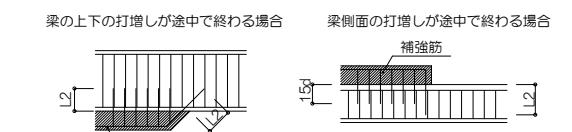
	70 ≤ a ≤ 200
打増し部主筋	上下各々 1-D16
打増し部あら筋	あら筋と同径 (SD295)・同ピッチとする
打増し部腹筋	梁腹筋に準ずる

- (4) タテヨコ打増し



打増し部腹筋	70 ≤ a ≤ 200
打増し部あら筋・腹筋	あら筋・腹筋は特記による。

- (5) 打増しが途中で終わる場合

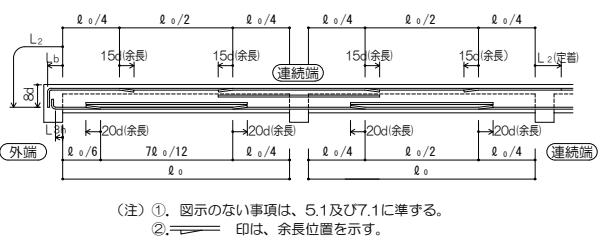


- (6) 打増し部分にスラブ・壁・梁等がとりつく場合は、スラブ・壁・梁筋等の長さには、打増し厚さを含まない。

7.4 小梁

- (1) 小梁主筋の継手、定着及び余長

- (a) 連続小梁の場合は、図7.10による。

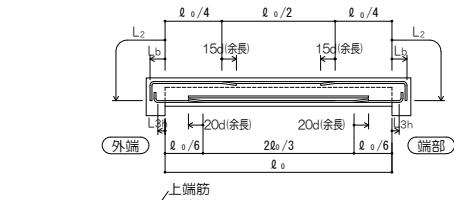


(注) ①. 図示のない事項は、5.1及び7.1に準ずる。

②. 印は、余長位置を示す。

図7.10 小梁主筋の継手、定着及び余長（その1）

- (2) 単独小梁の場合は、図7.11による。



(注) ①. 図示のない事項は、5.1及び7.1に準ずる。

②. 印は、余長位置を示す。

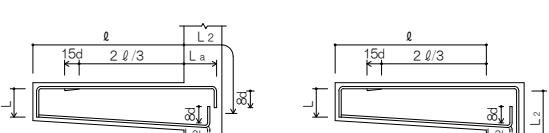
図7.11 小梁主筋の継手、定着及び余長（その2）

- (3) あら筋は、7.2による。

7.5 片持梁

- (1) 片持梁主筋の定着及び余長

- (a) 先端に小梁のない場合は、図7.12による。



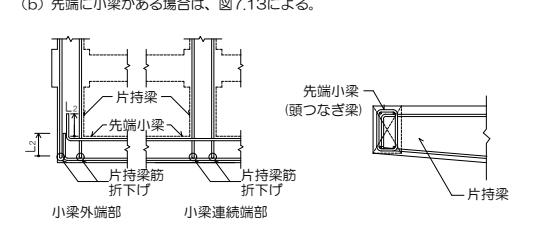
(注) ①. 図示のない事項は、7.1による。

②. 印は、余長位置を示す。

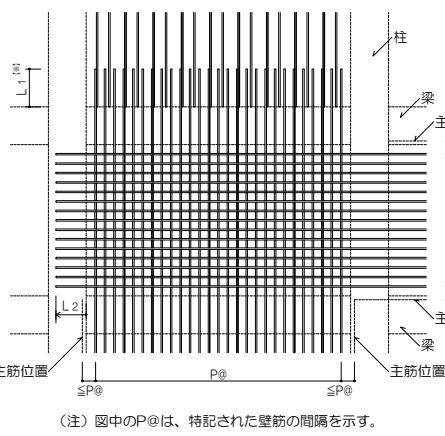
③. 先端の折曲げの長さは、梁せいからかぶり厚さを除いた長さとする。

図7.12 片持梁主筋の定着及び余長

- (b) 先端に小梁がある場合は、図7.13による。



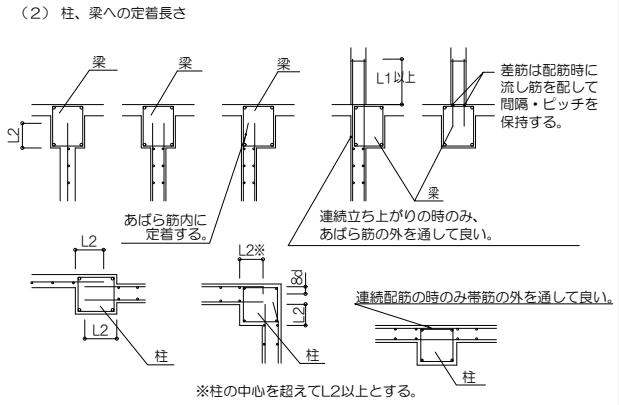
- (1) 一般事項
 (1) 壁配筋の重ね継手及び定着の長さは、重ね継手長さをL₁、定着長さをL₂とする。
 (2) 幅止め筋は、縦横ともD10@1,000程度とする。
 (3) かぶり厚さ、定着長さ及び継手長さは、3.1、4.1による。
 (4) 打増し部分に、壁及びスラブ等が取り付く場合は、壁及びスラブ筋等の定着長さには打増し部分は含まない。



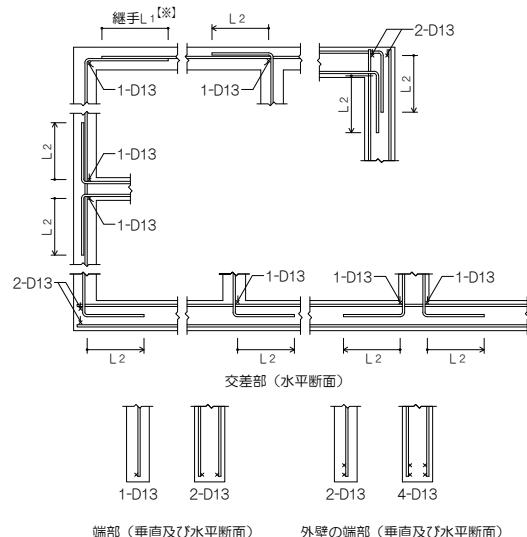
(注) 図中のP@は、特記された壁筋の間隔を示す。

* 耐震壁の場合は、表3.1のフックなし重ね継手長さと、3.1.(a)(3)に規定する重ね継手長さのうち、大きい値を全長で確保する。

図8.1 壁の配筋

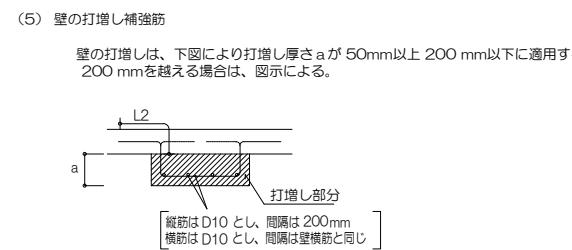
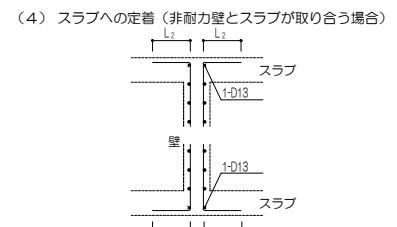


(3) 壁の交差部及び端部の配筋は、図8.2による。



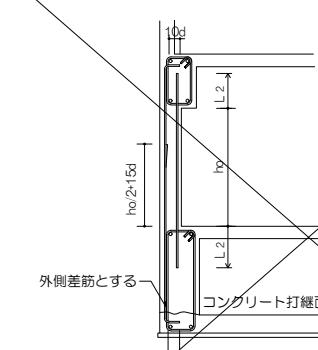
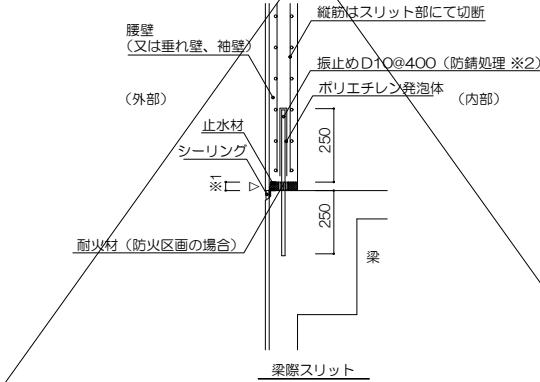
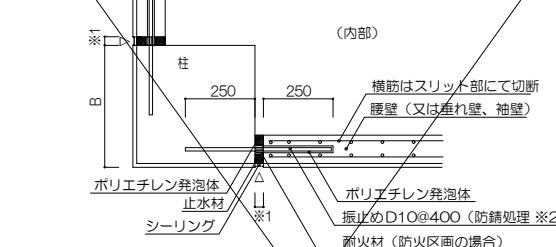
* 耐震壁の場合は、表3.1のフックなし重ね継手長さと、3.1.(a)(3)に規定する重ね継手長さのうち、大きい値を全長で確保する。

図8.2 壁の交差部及び端部の配筋



(6) RC壁の構造スリット

- 構造スリットの位置は、伏図軸組中に△印で示す。
- *1 特記なき限り25mmとする。
- *2 特記なき限り垂鉛めつき処理とする。



地下外壁の外側鉄筋は地中梁下端まで下げること。
 外側鉄筋のL₂をフック付定着長さとする場合は90° フックとして余長10dを確保すること。

9.1 スラブ

- (1) スラブ及び土間コンクリートの上がり下がりは、FLを基準とした寸法値とする。
 (2) 土間スラブの砂利地業厚及び捨てコンクリート厚は特記による。
 (3) 土間コンクリート補強筋の配筋及びコンクリート厚さは特記による。
 (4) スラブの基準配筋(S形基準配筋)は図9.1により、配筋種別及びスラブ厚さは、特記による。

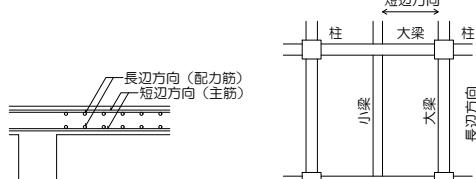


図9.1 スラブの配筋

- (5) 配筋の割付けは、中央から行い、端部は定められた間隔以下とする。
 (6) 鉄筋の重ね継手長さは、L₁とする。
 (7) 定着長さ及び受け筋は、図9.2による。
 ただし、引き通しができない場合は、図9.3により梁内に定着する。

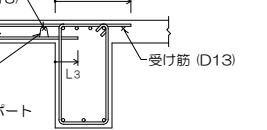


図9.2 スラブ筋の定着長さ及び受け筋(その1)

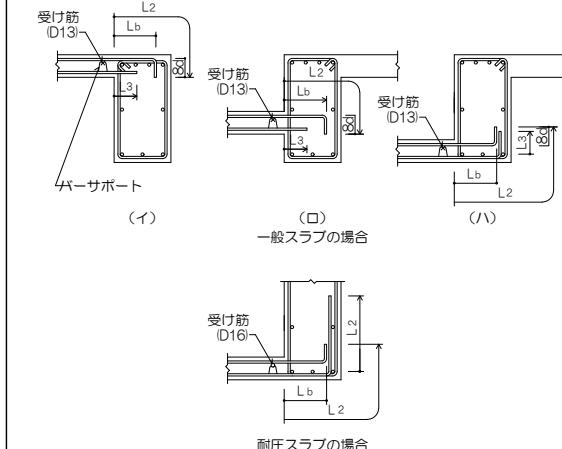
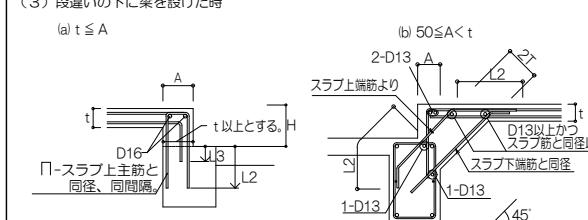


図9.3 スラブ筋の定着長さ及び受け筋(その2)

9.2 スラブの補強

- (1) スラブの段差 H≤150
 (段差が70mm以下の場合) D13 6H
 (段差が70mm越え、150mm以下の場合) D13 350
- (2) スラブの段差 150<H≤300
 スラブ上主筋と同径、同間隔にて補強する。
 斜線部はスラブ上主筋と同径、同間隔
 L1 350 L1

(3) 段違いの下に梁を設けた時

(a) t≤A
 (b) 50≤A<t
 (c) t>A

スラブ上主筋より
 D16 10d
 ハーフスラブ上主筋と同径、同間隔

スラブ下主筋と同径、同間隔

D13以上かつ
 スラブ筋と同径

スラブ上主筋より
 1-D13
 1-D13

スラブ下主筋と同径、同間隔

1-D13
 1-D13

スラブ筋と同径、同間隔

1-D13
 1-D13

壁開口部の補強	床スラブ開口部の補強 壁の開口補強も床スラブの補強要領に倣う	梁貫通孔の補強（鉄筋コンクリート造）																																																																																																																																																																																															
<p>(1) 開口補強筋の径・本数は特記による。 小開口については床スラブ開口部の補強(2)による。</p> <p>一般壁</p> <p>柱</p> <p>開口部の配筋要領</p> <p>床板厚さ D 周 囲 斜 め</p> <table border="1"> <tr> <td>D ≤ 150</td> <td>各4-D13</td> <td>各2-D13</td> </tr> <tr> <td>150 < D ≤ 200</td> <td>各4-D16</td> <td>各4-D13</td> </tr> <tr> <td>200 < D ≤ 300</td> <td>各4-D19</td> <td>各4-D16</td> </tr> </table>	D ≤ 150	各4-D13	各2-D13	150 < D ≤ 200	各4-D16	各4-D13	200 < D ≤ 300	各4-D19	各4-D16	<p>(1) 床版開口の最大径が 700mm 以下の場合は下記の図により開口によって切られる鉄筋と同量の鉄筋で周囲を補強し、隅角部は斜め方向に 2-D13 ($L=2L_1$) を上下筋の内側に配筋する。</p> <p>開口の径 700 以下の場合</p> <p>・仮設用開口部で、コンクリートを後打ちとする部分も、上記要領にて補強を行う。</p> <p>(2) 床版開口の最大径が両方向の配筋間隔以下で、鉄筋を緩やかに曲げることにより、開口部を避けて配筋できる場合は補強を省略することができる。但し、同じ開口が 2 箇所以上隣り合う場合は、全体を包括して下記による補強を行なう。</p> <p>(3) 開口の径が 700 を越える場合</p> <p>床板厚さ D 周 围 斜 め</p> <table border="1"> <tr> <td>D ≤ 150</td> <td>各4-D13</td> <td>各2-D13</td> </tr> <tr> <td>150 < D ≤ 200</td> <td>各4-D16</td> <td>各4-D13</td> </tr> <tr> <td>200 < D ≤ 300</td> <td>各4-D19</td> <td>各4-D16</td> </tr> </table>	D ≤ 150	各4-D13	各2-D13	150 < D ≤ 200	各4-D16	各4-D13	200 < D ≤ 300	各4-D19	各4-D16	<p>共 通 事 項</p> <p>(1) 孔が円形でない場合は、外接円孔に置き換えて適用する。 (2) 孔の上下方向の位置は、梁せいの中心付近とし、下記による。</p> <p>(3) 孔の中心位置は柱及び直交する梁（小梁）の面から 1.2D 以上離すことを原則とする。（基礎梁・壁付帯梁は除く） (4) 孔が並列する場合は、その中心間隔は孔の径の平均値の 3 倍以上とする。 (5) 補強筋は原則として主筋の内側とする。 (6) 鉄筋の定着長さは下記による。 (7) 梁主筋が多段配筋となる場合は、補強筋と干渉しないことを確認すること。</p> <p>(8) たて筋はあばら筋とみなす。 (9) 孔の径は、梁せいの 1/3 以下とし、かつ、下表による。 (10) 原則として、梁貫孔は補強を行う。 ただし、孔径が梁せいの 1/10 以下かつ 150 mm 未満の場合は、補強を省略することができる。なお、近接して貫通孔が並列する場合は、補強筋方法について監理者と協議の上決定すること。 (11) 孔の位置は下図を原則とし、工事監理者と協議の上決定すること。 (12) 孔の径はスリーブ管の外径とする。</p> <p>梁貫通孔の補強</p> <p>(1) 在来型</p> <p>(1) 配筋の表示</p> <p>凡 例</p> <table border="1"> <tr> <td>斜め筋 4-2-D22</td> <td>4本の D22 が2面にはいることを示す。</td> </tr> <tr> <td>縦 筋 4-2-D13</td> <td>4本の D13 がスタラップ状にはいることを示す。</td> </tr> <tr> <td>上下S.T.P 3-2-D13</td> <td>上下の部分に各々 D13 のスタラップが 3 本はいることを示す。</td> </tr> </table> <p>(2) 配 筋</p> <p>配筋 種別 適用範囲 孔周囲補強筋 配 筋 図</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="3">HA</td> <td rowspan="3">$\phi < 100$</td> <td>斜め筋 2-2-D13</td> <td></td> </tr> <tr> <td>縦 筋 2-2-D13</td> <td></td> </tr> <tr> <td>横 筋 なし</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">HB</td> <td rowspan="4">$100 \leq \phi < 200$</td> <td>斜め筋 4-2-D13</td> <td></td> </tr> <tr> <td>縦 筋 2-2-D13</td> <td></td> </tr> <tr> <td>横 筋 2-2-D13</td> <td></td> </tr> <tr> <td>上 S.T.P 3-2-D13</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">HC</td> <td rowspan="4">$200 \leq \phi < 300$</td> <td>斜め筋 4-2-D16</td> <td></td> </tr> <tr> <td>縦 筋 4-2-D13</td> <td></td> </tr> <tr> <td>横 筋 2-2-D13</td> <td></td> </tr> <tr> <td>上 下 S.T.P 4-2-D13</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">HD</td> <td rowspan="4">$300 \leq \phi < 400$</td> <td>斜め筋 4-2-D19</td> <td></td> </tr> <tr> <td>縦 筋 4-2-D13</td> <td></td> </tr> <tr> <td>横 筋 2-2-D16</td> <td></td> </tr> <tr> <td>上 下 S.T.P 6-2-D13</td> <td></td> </tr> </table> <p>注) ϕが400以上の梁貫通孔の補強については図示による。</p> <p>在来補強による場合は下表による。、表記ない場合は原則、貫通不可とする。 但し、スリーブのビッチ、梁上下面からスリーブ上下までの所用かぶり寸法等の規定値を厳守する事を原則とする。</p> <p>スリーブ径</p> <table border="1"> <tr> <td>はり成 D</td> <td>150φ</td> <td>175φ</td> <td>200φ</td> <td>250φ</td> <td>300φ</td> <td>350φ</td> <td>400φ</td> </tr> <tr> <td>500</td> <td>HB</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>550</td> <td>HB</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>600</td> <td>HB</td> <td>HB</td> <td>HC</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>650</td> <td>HB</td> <td>HB</td> <td>HC</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>700</td> <td>HB</td> <td>HB</td> <td>HC</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>750</td> <td>HB</td> <td>HB</td> <td>HC</td> <td>HC</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>800</td> <td>HB</td> <td>HB</td> <td>HC</td> <td>HC</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>850</td> <td>HB</td> <td>HB</td> <td>HC</td> <td>HC</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>900</td> <td>HB</td> <td>HB</td> <td>HC</td> <td>HC</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>950</td> <td>HB</td> <td>HB</td> <td>HC</td> <td>HC</td> <td>HD</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1000</td> <td>HB</td> <td>HB</td> <td>HC</td> <td>HC</td> <td>HD</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1050</td> <td>HB</td> <td>HB</td> <td>HC</td> <td>HC</td> <td>HD</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1100</td> <td>HB</td> <td>HB</td> <td>HC</td> <td>HC</td> <td>HD</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1150</td> <td>HB</td> <td>HB</td> <td>HC</td> <td>HC</td> <td>HD</td> <td>HD</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1200</td> <td>HB</td> <td>HB</td> <td>HC</td> <td>HC</td> <td>HD</td> <td>HD</td> <td>HD</td> </tr> </table>	斜め筋 4-2-D22	4本の D22 が2面にはいることを示す。	縦 筋 4-2-D13	4本の D13 がスタラップ状にはいることを示す。	上下S.T.P 3-2-D13	上下の部分に各々 D13 のスタラップが 3 本はいることを示す。	HA	$\phi < 100$	斜め筋 2-2-D13		縦 筋 2-2-D13		横 筋 なし		HB	$100 \leq \phi < 200$	斜め筋 4-2-D13		縦 筋 2-2-D13		横 筋 2-2-D13		上 S.T.P 3-2-D13		HC	$200 \leq \phi < 300$	斜め筋 4-2-D16		縦 筋 4-2-D13		横 筋 2-2-D13		上 下 S.T.P 4-2-D13		HD	$300 \leq \phi < 400$	斜め筋 4-2-D19		縦 筋 4-2-D13		横 筋 2-2-D16		上 下 S.T.P 6-2-D13		はり成 D	150φ	175φ	200φ	250φ	300φ	350φ	400φ	500	HB							550	HB							600	HB	HB	HC					650	HB	HB	HC					700	HB	HB	HC					750	HB	HB	HC	HC				800	HB	HB	HC	HC				850	HB	HB	HC	HC				900	HB	HB	HC	HC				950	HB	HB	HC	HC	HD			1000	HB	HB	HC	HC	HD			1050	HB	HB	HC	HC	HD			1100	HB	HB	HC	HC	HD			1150	HB	HB	HC	HC	HD	HD		1200	HB	HB	HC	HC	HD	HD	HD	<p>(2) 既製形（使用するときには、設計者及び、監理者と打合わせのこと）</p> <ul style="list-style-type: none"> 許容スリーブ径は認定条件による。 貫通孔補強は、スーパー・ハリーゼ（株式会社栗本鐵工所）BCJ認定-RC0224-06 MAXウェブレン（ティエム工研株式会社）BCJ認定-RC0097-07 ダイヤレン NS（コーリョー建販株式会社）BCJ認定-RC0124-08 および上記同等品とする。
D ≤ 150	各4-D13	各2-D13																																																																																																																																																																																															
150 < D ≤ 200	各4-D16	各4-D13																																																																																																																																																																																															
200 < D ≤ 300	各4-D19	各4-D16																																																																																																																																																																																															
D ≤ 150	各4-D13	各2-D13																																																																																																																																																																																															
150 < D ≤ 200	各4-D16	各4-D13																																																																																																																																																																																															
200 < D ≤ 300	各4-D19	各4-D16																																																																																																																																																																																															
斜め筋 4-2-D22	4本の D22 が2面にはいることを示す。																																																																																																																																																																																																
縦 筋 4-2-D13	4本の D13 がスタラップ状にはいることを示す。																																																																																																																																																																																																
上下S.T.P 3-2-D13	上下の部分に各々 D13 のスタラップが 3 本はいることを示す。																																																																																																																																																																																																
HA	$\phi < 100$	斜め筋 2-2-D13																																																																																																																																																																																															
		縦 筋 2-2-D13																																																																																																																																																																																															
		横 筋 なし																																																																																																																																																																																															
HB	$100 \leq \phi < 200$	斜め筋 4-2-D13																																																																																																																																																																																															
		縦 筋 2-2-D13																																																																																																																																																																																															
		横 筋 2-2-D13																																																																																																																																																																																															
		上 S.T.P 3-2-D13																																																																																																																																																																																															
HC	$200 \leq \phi < 300$	斜め筋 4-2-D16																																																																																																																																																																																															
		縦 筋 4-2-D13																																																																																																																																																																																															
		横 筋 2-2-D13																																																																																																																																																																																															
		上 下 S.T.P 4-2-D13																																																																																																																																																																																															
HD	$300 \leq \phi < 400$	斜め筋 4-2-D19																																																																																																																																																																																															
		縦 筋 4-2-D13																																																																																																																																																																																															
		横 筋 2-2-D16																																																																																																																																																																																															
		上 下 S.T.P 6-2-D13																																																																																																																																																																																															
はり成 D	150φ	175φ	200φ	250φ	300φ	350φ	400φ																																																																																																																																																																																										
500	HB																																																																																																																																																																																																
550	HB																																																																																																																																																																																																
600	HB	HB	HC																																																																																																																																																																																														
650	HB	HB	HC																																																																																																																																																																																														
700	HB	HB	HC																																																																																																																																																																																														
750	HB	HB	HC	HC																																																																																																																																																																																													
800	HB	HB	HC	HC																																																																																																																																																																																													
850	HB	HB	HC	HC																																																																																																																																																																																													
900	HB	HB	HC	HC																																																																																																																																																																																													
950	HB	HB	HC	HC	HD																																																																																																																																																																																												
1000	HB	HB	HC	HC	HD																																																																																																																																																																																												
1050	HB	HB	HC	HC	HD																																																																																																																																																																																												
1100	HB	HB	HC	HC	HD																																																																																																																																																																																												
1150	HB	HB	HC	HC	HD	HD																																																																																																																																																																																											
1200	HB	HB	HC	HC	HD	HD	HD																																																																																																																																																																																										

構造関係共通図（鉄骨標準図 その1） 溶接基準

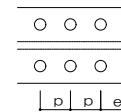
共通事項

1-1 縁端距離及びボルト間隔

(1) 縁端距離及びボルト間隔
縁端距離及びボルト間隔は、表1.1による。ただし、引張材の接合部分において、せん断力を受けるボルトが応力方向に3本以上並ばない場合の縁端距離は、特記による。特記がなければ、ボルト軸径の2.5倍以上とする。また、アンカーボルトの縁端距離は特記による。

表1.1 縁端距離及びボルト間隔 (単位mm)

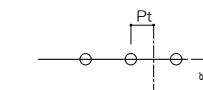
ねじの呼び	縁端距離	ボルト間隔
M12	40	60
M16		
M20		
M22		
M24	45	70



(2) 千鳥打ちのゲージ及びボルト間隔
千鳥打ちのゲージ及びボルト間隔は、表1.2による。

表1.2 千鳥のゲージ及びボルト間隔 (単位mm)

ゲージ g	千鳥打ちのボルト間隔 Pt	
	ねじの呼び	Pt
M12,M16,M20,M22	M24	
35	50	65
40	45	60
45	40	55
50	35	50
55	25	45
60	-	40



(3) 形鋼のゲージ及びボルトの最大軸径
形鋼のゲージ及びボルトの最大軸径は、表1.3による。

表1.3 形鋼のゲージ及びボルトの最大軸径 (単位mm)

A又はB	g ₁	g ₂	最大 軸径			B	g ₁	g ₂	最大 軸径			B	g ₁	g ₂
			B	g ₁	g ₂				B	g ₁	g ₂			
45	25	12	100	56	16	50	30	12						
50	28	16	125	75	16	65	35	20						
60	35	16	150	90	22	70	40	20						
65	35	20	175	105	22	75	40	22						
70	40	20	200	120	24	80	45	22						
75	40	22	250	150	24	90	50	24						
80	45	22	300	150	40	100	55	24						
90	50	24	350	140	70	24								
100	55	24	400	140	90	24								
125	50	35	24											
130	50	40	24											
150	55	55	24											
175	60	70	24											
200	60	90	24											

*1 千鳥打ちとした場合

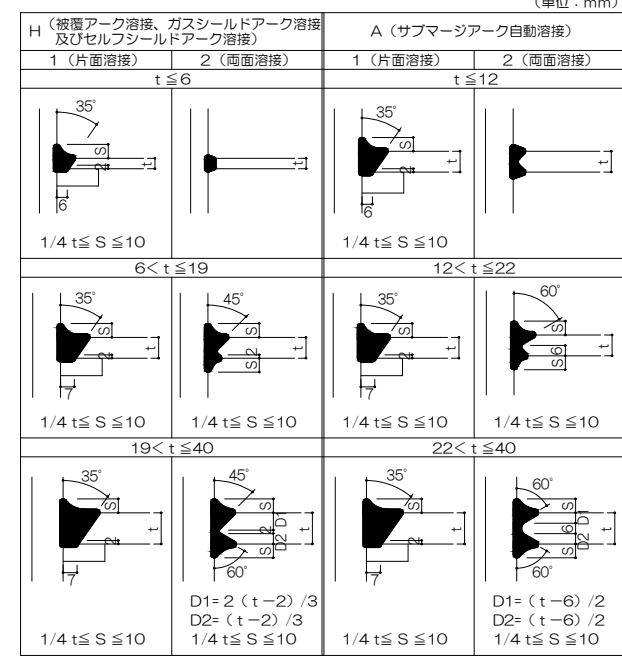
1-2 溶接継手の種類別開先標準

突合せ継手の開先標準

(単位:mm)

H (被覆アーク溶接、ガスシールドアーク溶接 及びセルフシールドアーク溶接)		A (サブマージアーク自動溶接)	
1 (片面溶接)	2 (両面溶接)	1 (片面溶接)	2 (両面溶接)
t ≤ 6		t ≤ 6	
G = t			
6 < t ≤ 19		12 < t ≤ 22	
35°	45°	30°	60°
19 < t ≤ 40		22 < t ≤ 40	
35°	45°	30°	60°
D1 = 2(t-2)/3	D2 = (t-2)/3	D1 = (t-6)/2	D2 = (t-6)/2

T型継手の開先標準



飼肉溶接のサイズ

(単位:mm)

t	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	19	22	25	28	32	36	40
s	3	4	5	5	6	7	8	8	10	11	12	11	13	15	17	19	21	24		

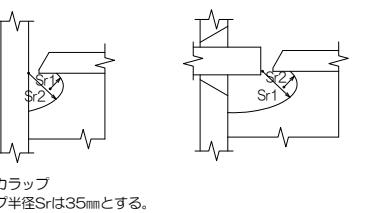
部分溶込み溶接の開先標準

(単位:mm)

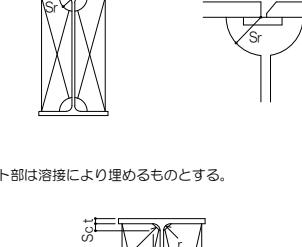
H (被覆アーク溶接、ガスシールドアーク溶接 及びセルフシールドアーク溶接)	
1 (片面溶接)	2 (両面溶接)
12 < t ≤ 40	16 ≤ t ≤ 40
S	D
45°	45°
D1 = (t-2)/2	D2 = (t-2)/2
1/4 t ≤ S ≤ 10	1/4 t ≤ S ≤ 10

(4) スカラップ

改良型スカラップ
(a) スカラップ半径 Sr1 は35mmとする。Sr2 は10mmとする。
(b) スカラップ円弧の曲線は、フランジに滑らかに接するように加工し、複合円は滑らかに仕上げる。

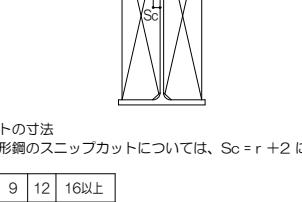


従来型スカラップ
スカラップ半径Sr1は35mmとする。



スニッピングカット

スニッピングカット部は溶接により埋めるものとする。

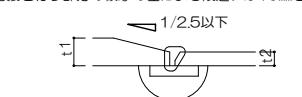


スニッピングカットの寸法
ただし、既製形鋼のスニッピングカットについては、Sc = r + 2 により求めるものとする。

t	6	9	12	16以上
Sc	10	12	14	15

(6) 溶接部分の段差

完全溶込み溶接を行う部分の板厚の差による段違いが10mmを超える場合



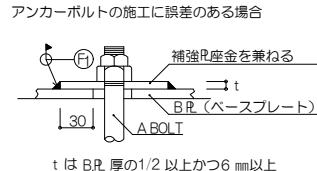
(7) 鋼材と溶接材料の組み合わせと溶接条件

鋼材の種類	溶接材料	入熱 (KJ/cm)	バス間温度 (°C)
400N級鋼	JIS Z 3211,3212	40以下	350以下
	YGW-11,15		
	YGW-18,19		
	JIS Z 3214		
490N級鋼	YGA-50W,50P	40以下	350以下
	JIS Z 3212		
	YGW-11,15		
520N級鋼	YGW-18,19	40以下	250以下
	JIS Z 3214		

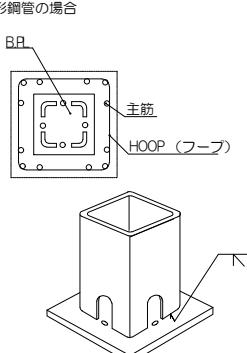
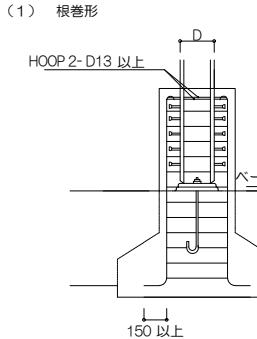
構造関係共通図（鉄骨標準図 その2） 鉄骨加工要領図

2-1 一般事項

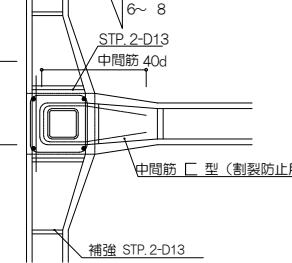
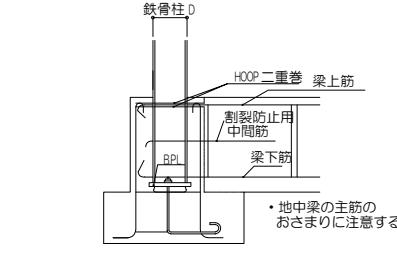
- (1) コンクリート表面のレイタス等を取り除いた後、調合（容積比）セメント1:砂2の硬練りモルタルを平に塗り仕上げる。
- (2) モルタルを後詰めにする場合は空隙の出来ないように充填する。
- (3) アンカーフレームを使用する場合は設計図による。



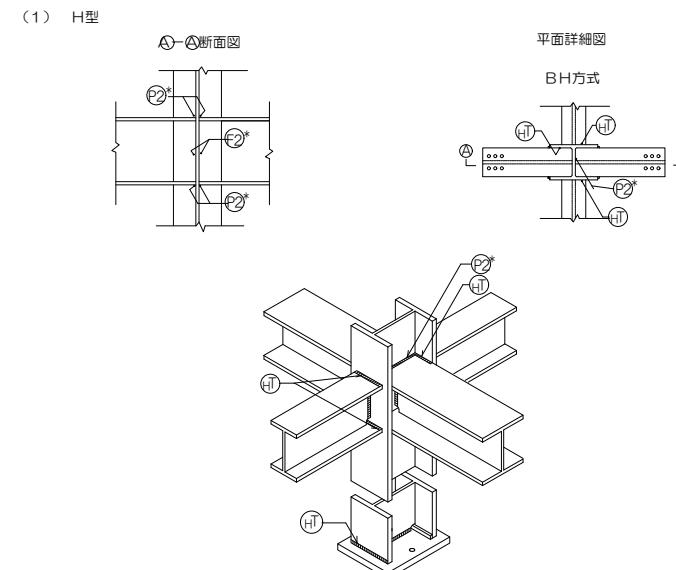
2-2 柱脚固定の配筋



2-3 柱梁接合部

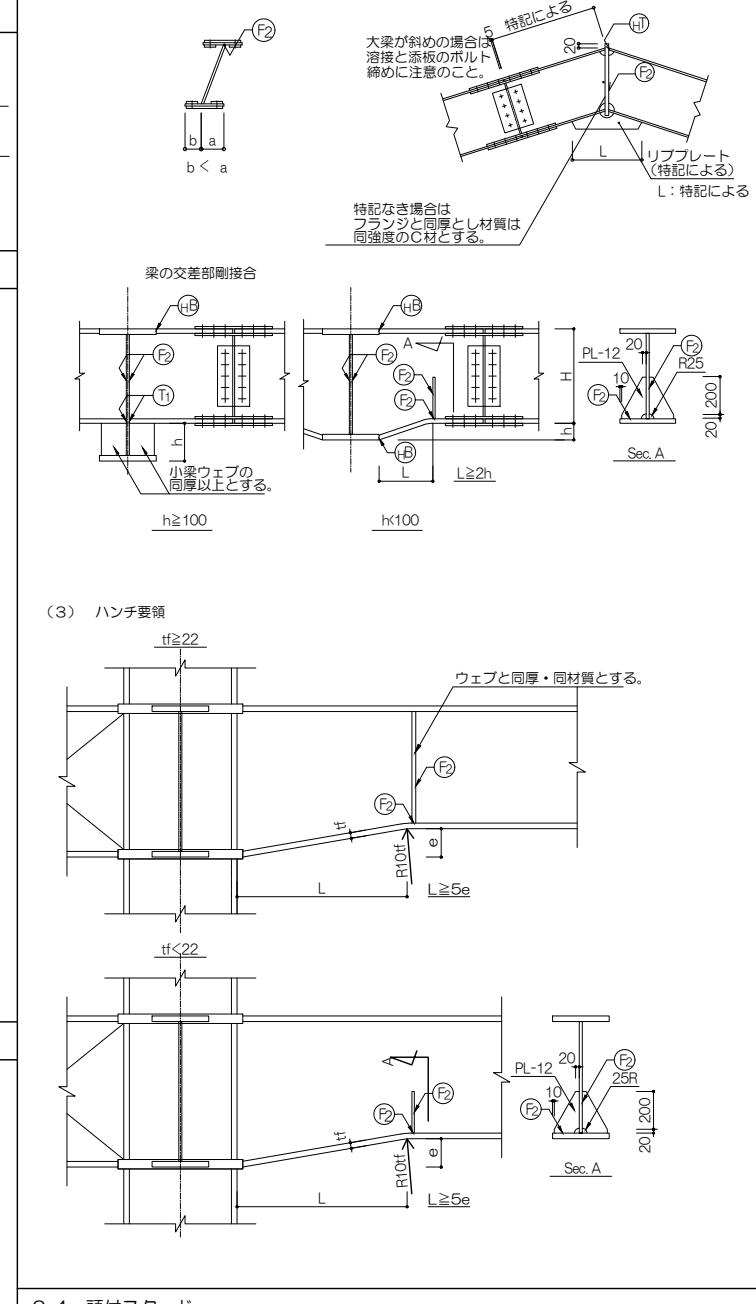


2-4 頭付スタッド

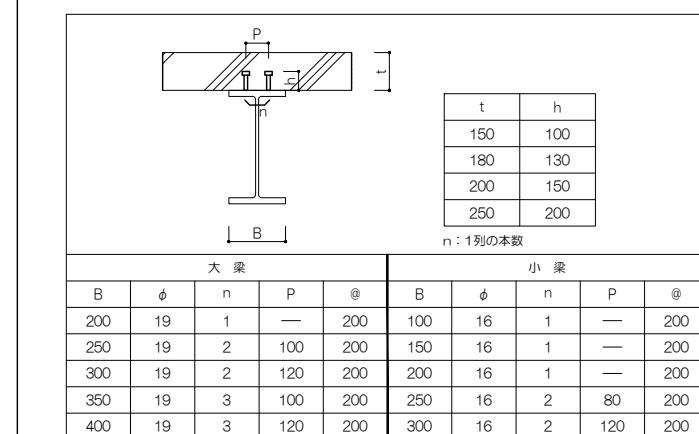


1. 溶接方法または溶接面の指定が無い場合は、いずれによってもよいものとする。
2. (P) : ウエブ厚が11mm以上のものについては (P) とする。
3. (P) は、(P) としてもよい。

(2) 柱梁が途中折れの場合及び梁成が異なる場合



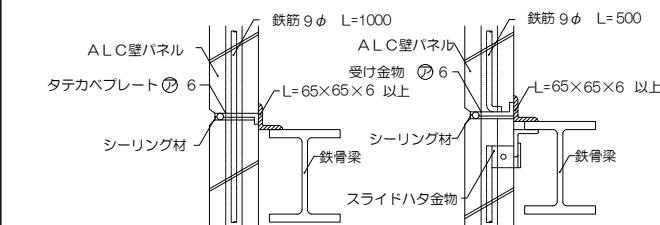
2-4 頭付スタッド



- 合成テッキ、1方向テッキで小梁の上をテッキが渡る場合は、スタッドのピッチをテッキの山のピッチに合わせてよいこととする。
- 梁縫手のスライスプレート範囲分のスタッドは両側に分けて配置する。

2-5 ALC板取付要領

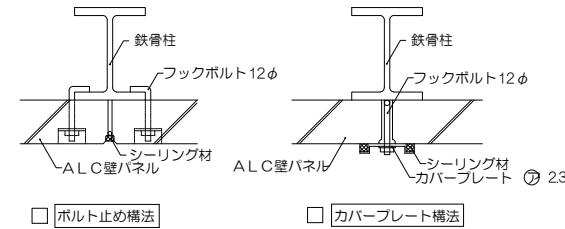
(1) 縦壁構法



□ 挿入筋構法

□ スライド構法

(2) 横壁構法

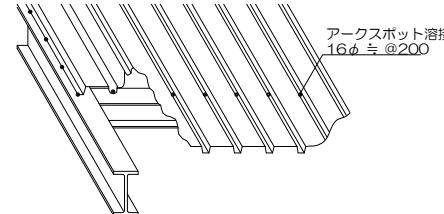


□ ボルト止め構法

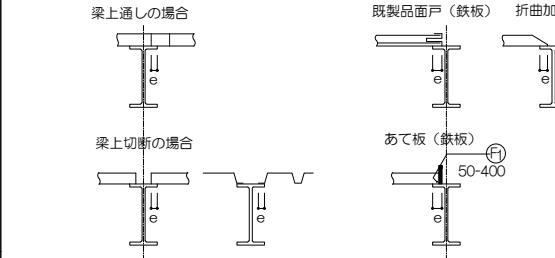
□ カバーブレード構法

2-6 テッキプレート (床剛性を考慮する合成床、合成梁のときは構造図参照)

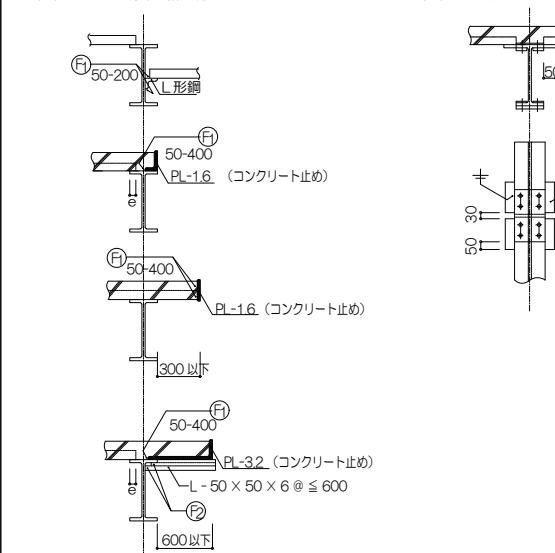
(1) 梁との溶接およびコネクター



(2) 受梁へのかかり寸法および端部処理 e ≥ 35mm



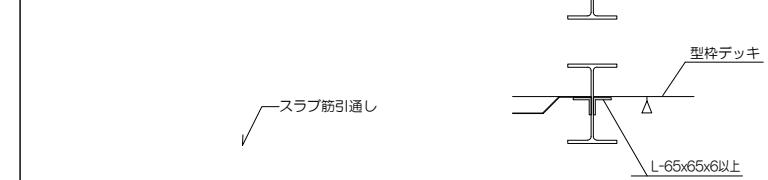
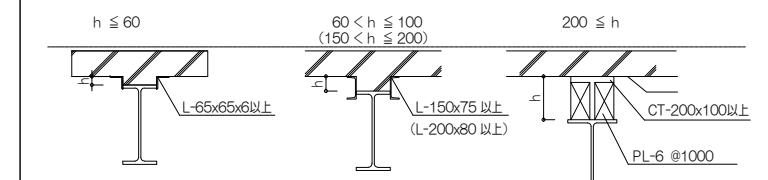
(3) スラブ端部の補足材



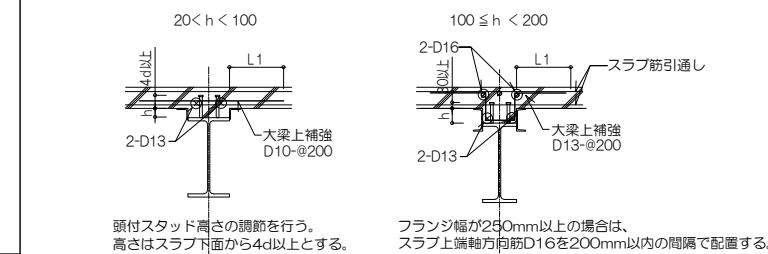
(4) テッキプレート受け

2-7 床段差部要領

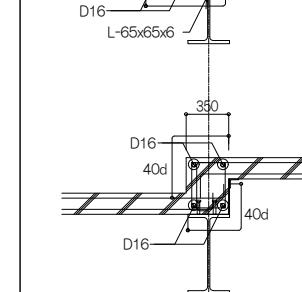
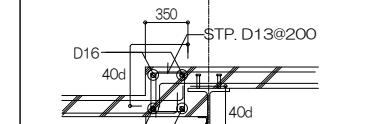
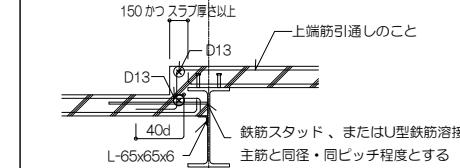
(1) 床段差部ティッキ受け要領図



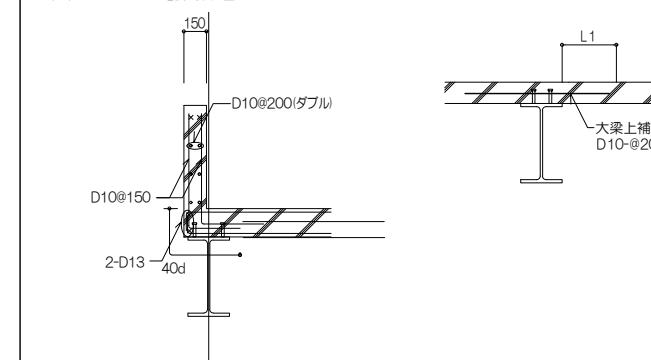
(2) 床段差部配筋詳細図



フランジ幅が250mm以上の場合は、スラブ上端軸方向筋D16を200mm以内の間隔で配置する。



(3) ハラベット配筋詳細図



件名 岩手県立中部病院サイバーナイフ棟整備工事	構造
図名 構造関係共通図（鉄骨標準図その2）	構造
編 R A1 A3	日付 2025/12(令和7年) S208

構造関係共通図（鉄骨標準図 その3） 鉄骨接続部

3-2 冷間成形角型鋼管

3-1 共通事項

(1) 柱継手

(a) 冷間成形角型鋼管 (BCP)・円形鋼管 ($\phi > 400$)

- エレクションビースは請負者等の責任において建方時の安全性を考慮して十分な強度を有するものを使用すること。
- シーム部からエレクションビースをはずすこと。
- エレクションビースは溶接後に柱面より10mm以上の位置で切断すること。ただし、仕上げ等に影響する場合は母材を痛めないように除去すること。

(b) 冷間成形角型鋼管 (BCR・STKR)・円形鋼管 ($\phi \leq 400$)

- エレクションビースは請負者等の責任において建方時の安全性を考慮して十分な強度を有するものを使用すること。
- 裏当金はテーパー付のものを使用すること。

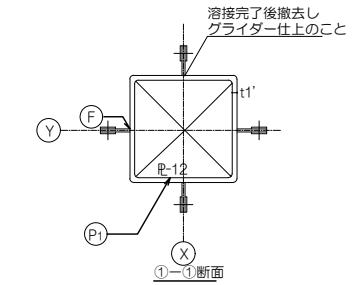
(2) 柱梁接合部仕口

- 通しダイアフラム形式を原則とする。
- t_5 は柱の最大厚以上かつ梁フランジの最大厚が40mm未満の場合は2サイズ上、40mm以上の場合は1サイズ上とする。材質は柱・梁フランジの強度の高い方のC材とする。
- t_5' は梁フランジの最大厚の1サイズ上とし、梁フランジと同材質とする。
- e_1 は柱の板厚が28mm未満の場合は25mm、28mm以上の場合は30mmとする。
- 40mmを超える場合は特記による。
- e_2 は梁フランジを通しダイアフラム板厚内におさめるため3mm程度を標準とする。
- 仕口部の鋼管の板厚は、上下階の柱の厚い方とする。材質は原則、上下階の強度の高い方と同じとする。
- 内ダイアフラム形式でBCP材の場合は仕口部の鋼管の材質は原則、上下階の強度の高い方のC材とする。
- 内ダイアフラム形式の場合は梁フランジは内ダイアフラム幅内におさめる。

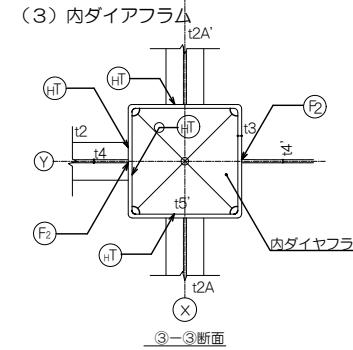
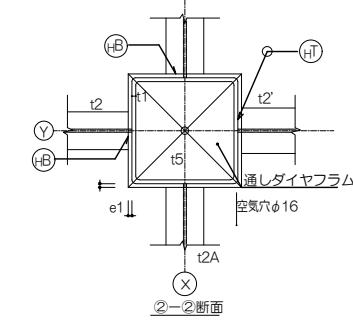
(3) 柱脚部

- 露出型弾性固定柱脚の仕様はメーカーの規定による。
- アンカーボルト及びベースプレートは部材リストによる。
- ベースプレートの材質はC材を標準とする。

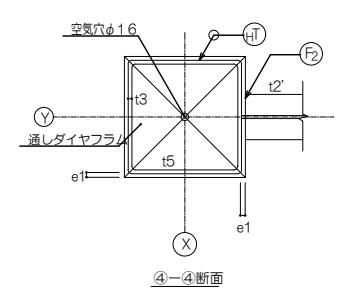
(1) 柱接続部



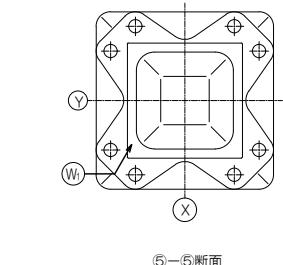
(2) 通しダイアフラム



(4) 通しダイアフラム



(5) 柱脚部

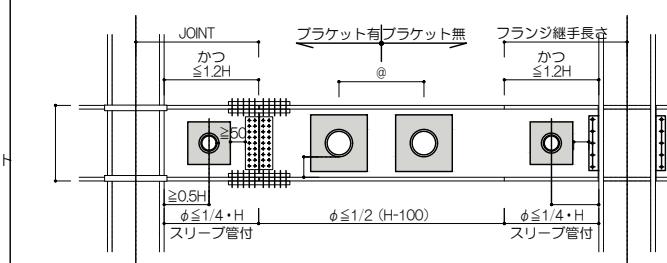


4-1 S梁貫通孔の補強

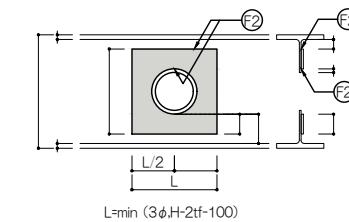
梁貫通孔の制限

(1) 鉄骨造 (S造)

孔径 (ϕ)	中央部間隔 (@)			上下位置 限度	スリープ管 の有無	
	端部 (1.2H)	中央部	$\phi \leq 200$	$200 < \phi < 300$	$\phi \geq 300$	
$\phi \leq 1/4 \cdot H$ (1箇所)	$\phi \leq 1/2 \cdot H-100$	$@ \geq 3 \cdot \phi + 100$	$@ = 700mm$	$@ \geq 2 \cdot \phi + 100$	$de \geq 120mm$	端部範囲 のみ



補強プレート形状



H	ϕ	WPL				
		9	12	14	16	19
300	100	2PL-9	2PL-12	—	—	—

○印は補強不要。ただし、端部にスリープを設ける場合は欠損部分と同断面積以上のPLで補強すること。

印はスリープ不可とする。

鉄骨材質は兼ウェブと同材質とする。

中間値の梁の補強プレートは大きいほど同一とする。

孔径が50mm以下は補強を不要とする。

補強プレート端部はウェブスライスプレート端部と50mm以上離すこと。

スリープ管付きの場合の補強プレート形状を算出する孔径は呼び径とする。

補強プレートの左右方向の中心は孔中心と合わせること。

補強プレートの上下方向の中心は孔中心と合わせることを許容する。

孔下の補強プレート幅が50mm以下となる場合はプレート形状をU形とすること。

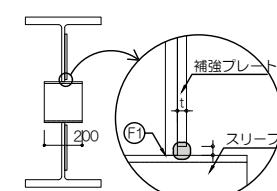
孔径が異なる場合の間隔の基準となる径は両方の平均値とする。

小梁スリープの孔径と間隔は中央部と同一とする。

中央スリープの柱端側への水平方向の位置は、スリープの孔が端部の範囲にかからないこと。

PL-12は2PL-6、PL-14, PL-16は2PL-9に変更も可とする。

スリープが並列する場合は原則、補強プレートは交互の面に配置する。

スリープ管
鉄骨造 (S造)

スリープ呼び径 (STK400)	
100	$\phi - 114.3 \times 3.5$
130	$\phi - 139.8 \times 3.6$
150	$\phi - 165.2 \times 4.5$
200	$\phi - 216.3 \times 4.5$
250	$\phi - 267.4 \times 6.0$

その他

補強プレートの溶接は角落を許容する。

孔切削面にノッチが生じないよう注意すること。

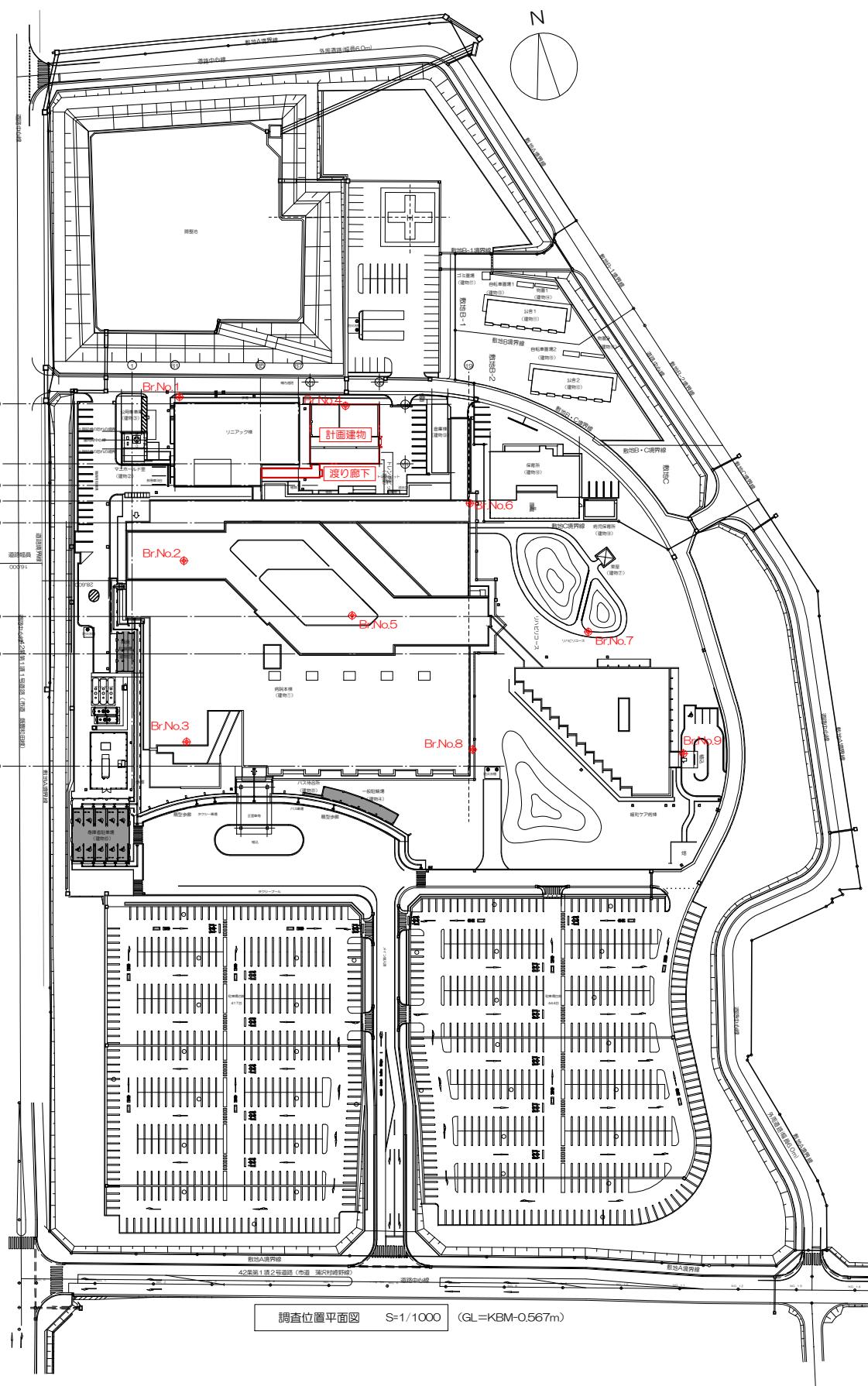
下記のスリープ補強工法の使用を可とする。

ただし、工事監理者の承認を受けて使用すること。

なお、使用範囲等の規定は評定条件によること。

日立ハイリングII工法 (日立機材)・OSリング工法 (岡部) 同等品

スリープ内の耐火被覆はハイロンパリアー (アクシス) 若しくは、同等品



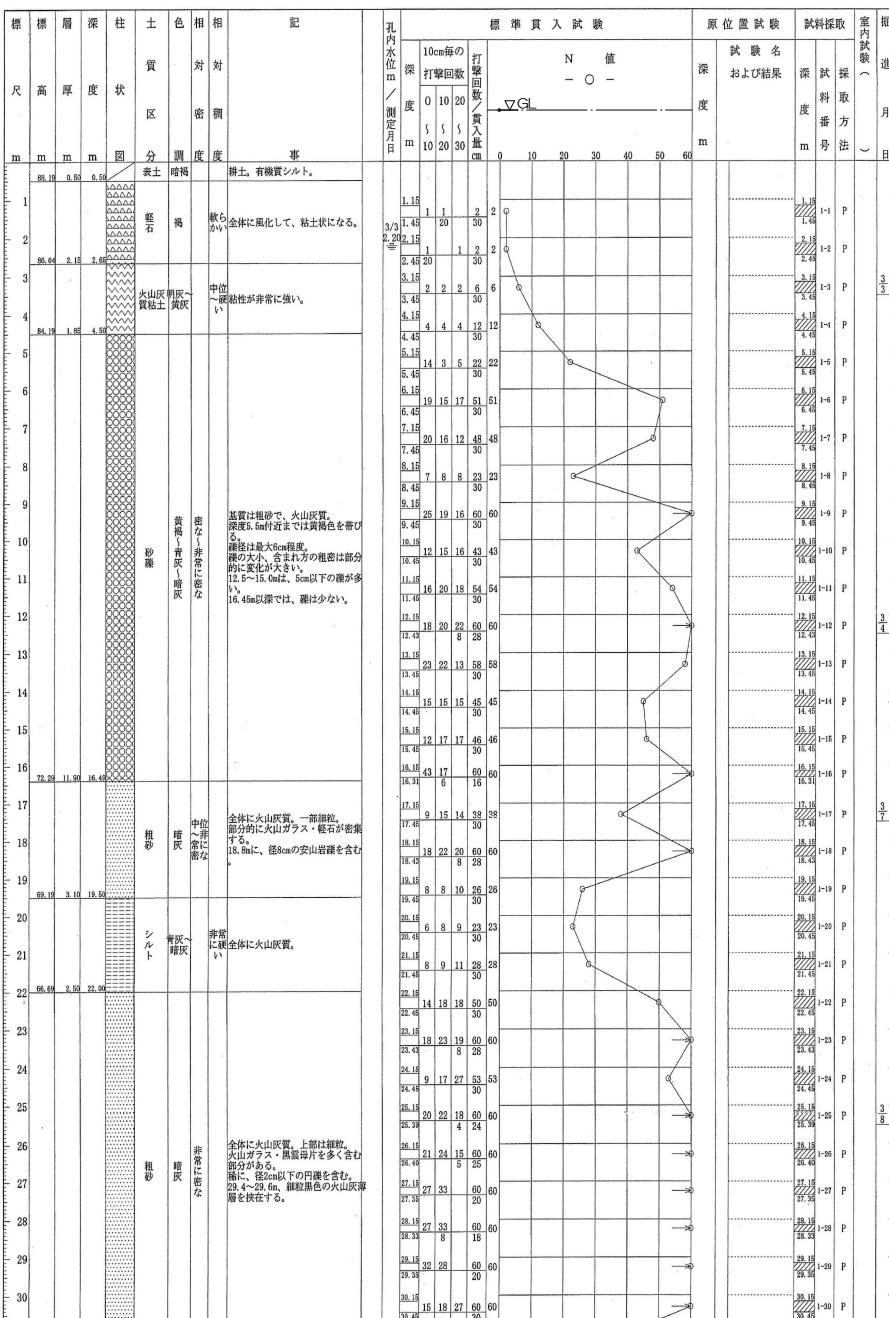
ボーリング柱状図

ボーリング柱状図

調査名 岩手県立花巻厚生・北上統合病院整備事業用地地質調査業務 ポーリングNo. _____

事業・工事名

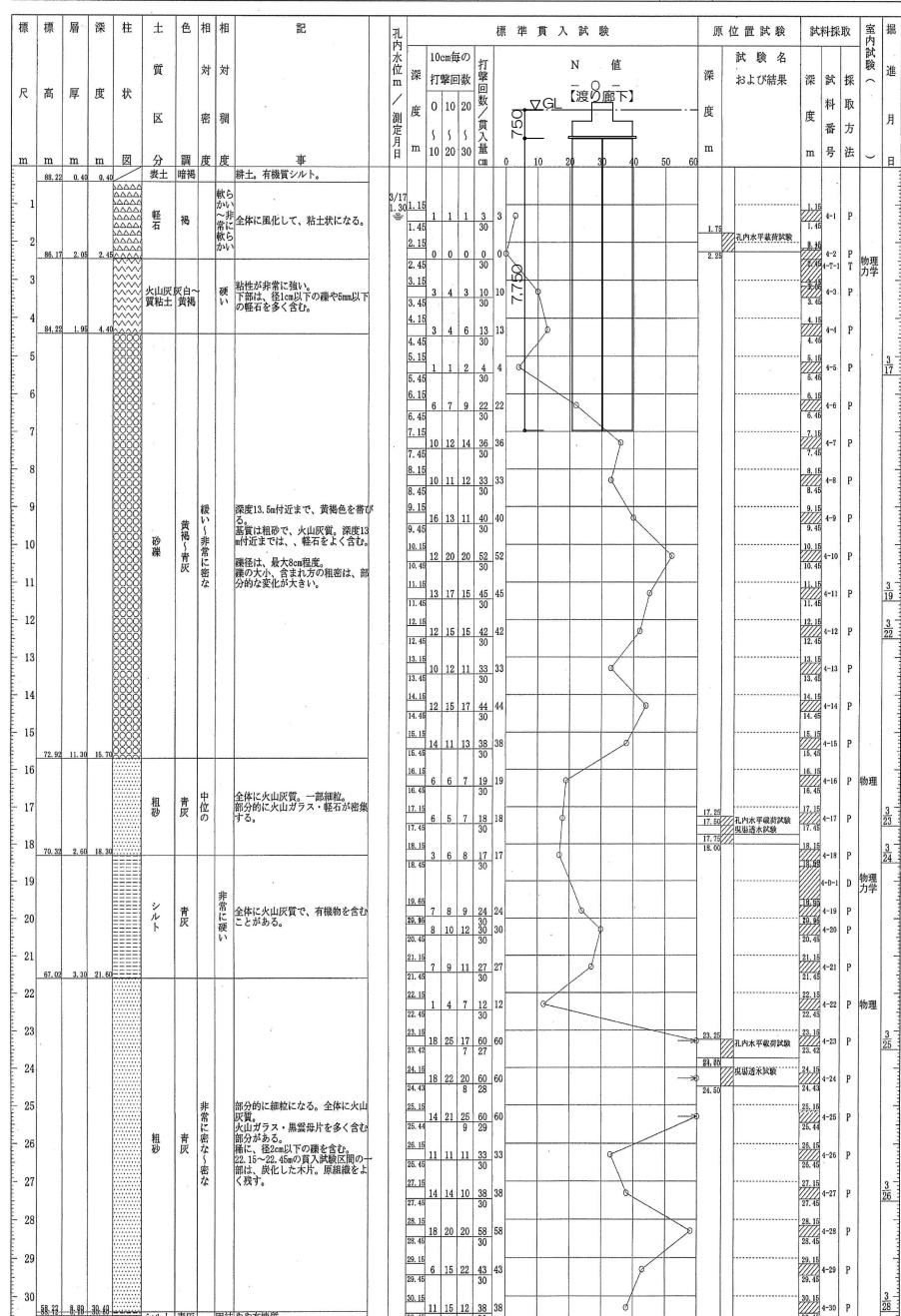
ボーリング名	No. 1	調査位置	岩手県北上市村崎野18地割				北 緯 39° 19' 52.1"
発注機関		岩手県医療局	調査期間	平成17年3月2日～17年3月31日			東 經 141° 6' 17"
調査業者名	旭ボーリング株式会社 電話 (0197-67-3121)	主任技師 滝沢三郎	現 場 代理人	コア 鑑定者	滝沢三郎	ボーリン グ責任者 阿萬和也	
孔口標高	EL +88.65m	角 上 90° 下 0° 左 90° 右 0° 方 北 270° 西 90° 東 0° 南 180° 地盤勾配 直 90° 倒 0°	使用 鉆 機	KR100-H3		ハンマー 落丁用具	コーン・ブリー
総掘進長	40.37m	度 傾 0° 向 0°	エンジン	NFD-9		ポンプ	KRV5-P



北上統合病院整備事業用地地質調查業務

調査名 岩手県立花巻厚生・北上統合病院整備事業用地地質調査業務 ポーリングNo. _____ 4

事業・工事名



深層混合処理工法地業特記仕様書(渡り廊下)

1. 工法概要

本工事は、深層混合処理工法による、地盤改良地業であり、スラリー状のセメント系固化材を地中に注入しながら、原地盤を機械的に混合攪拌し、固化材の化学反応により所要の強度を持つ改良体を築造する工法である。

2. 一般事項

本工事は、本特記仕様書によるほか、「改訂版、建築物のための改良地盤の設計及び品質管理指針」(日本建築センター)および「建築工事標準仕様書・同解説 JASS4 桁・地業及び基礎工事」(日本建築学会)による。

3. 特記事項

(1)コラム径、掘削深度(設計コラム長+空堀長)、本数配置は設計図書による。ただし、コラム径・長さ・本数・位置及び固化材液の配合等について土質や地盤状況により変更した方が適切だと判断される場合は、監督員の承認の下に変更することができる。

(2)減水材は、土質や改良径、掘削長等を考慮し固化材に対して0.1%~1.0%の割合で加える場合がある。

4. 施工計画

(1)本施工業者は、本工法の施工技術に精通したものとする。

(2)施工計画書

施工に先立ち下記事項を記載した施工計画書を提出する。

- | | |
|-------------------------|--------------------|
| (1)工事名称及び工事場所 | (8)施工管理(管理項目、施工記録) |
| (2)コラム仕様及び数量 | (9)品質管理 |
| (3)工事期間及び工程 | (10)安全衛生対策 |
| (4)工事の組織(コラム施工業者名及び責任者) | (11)地盤概要(土質柱状図) |
| (5)施工手順 | (12)コラム伏図 |
| (6)施工機械 | (13)技術審査証明書(写し) |
| (7)固化材配合条件 | |

5. 施工

- (1)作業地盤は、施工機械が傾斜、転倒しないよう養生する。
 (2)基本的な施工手順を以下に示す。施工障害になる事項が出現した場合は、別途検討する。
 a.攪拌装置をコラム芯に合わせる。
 b.固化材液を吐出せずに、空堀部分を所定の深度まで掘進する。
 c.固化材液を吐出しながら掘進・攪拌混合する。
 d.注入掘進工程が終了したら、固化材液の吐出を停止し先端部の練り返しを行う。
 e.先端練り返し工程が終了したら、攪拌軸を逆回転し引き上げ攪拌混合する。
 (3)設計図書に示された支持地盤に着底する長さを実施コラム長という。
 (4)本工事により排出される発生残土は場内処分とする。

6. 施工機械

- (1)供回り現象を防止する機構を有し、固化材と原位置土を確実に攪拌混合できる攪拌装置を用いること。
 (2)所定の施工管理項目を測定し、記録できる管理装置を用いること。
 (3)施工本体は、改良コラムの品質管理が十分できる地盤改良専用機とする。
 (4)ミキシングプラントは、所定の吐出量を十分供給できるものとする。

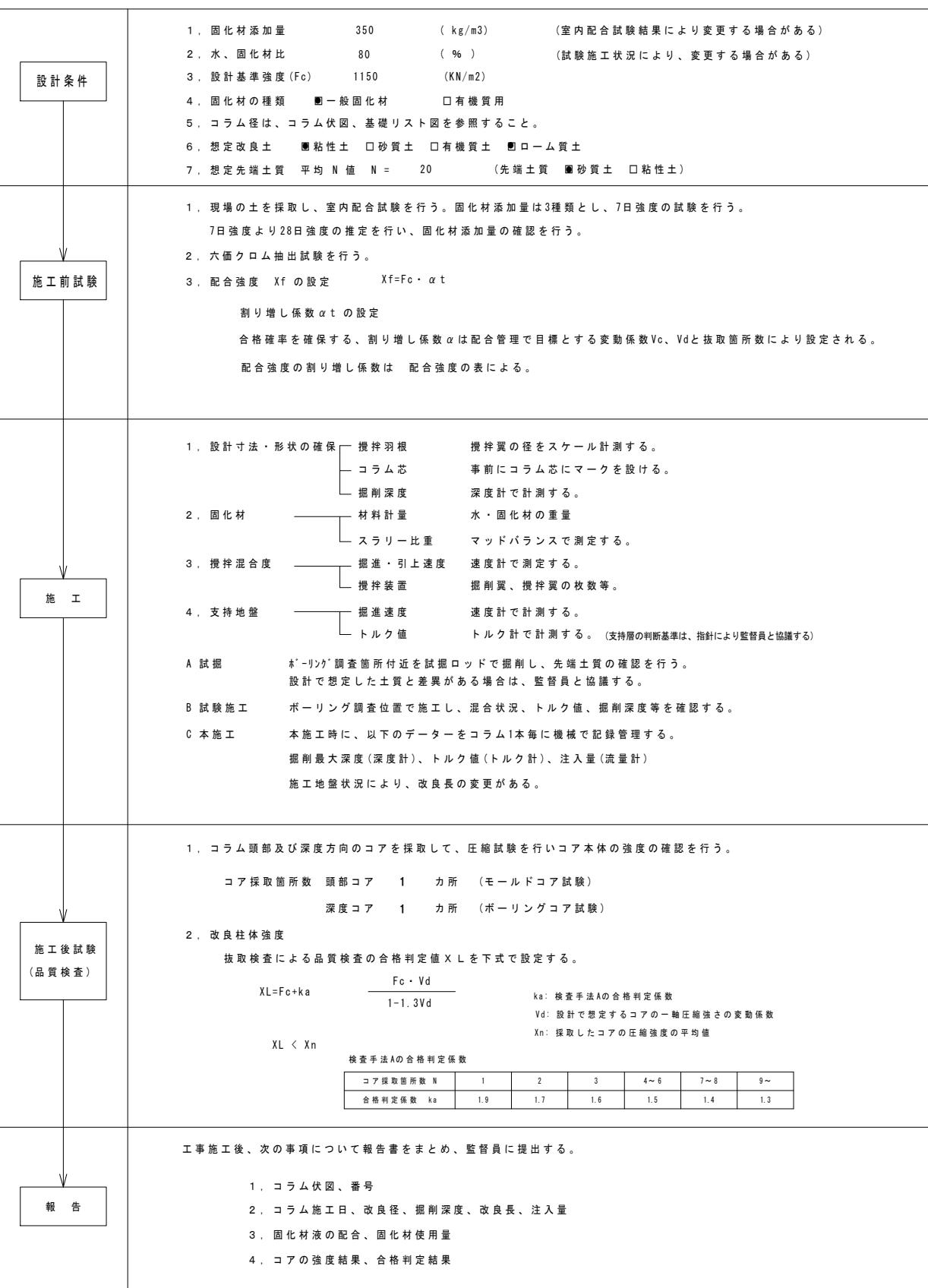
7. 配合管理

- (1)固化材液に使用する材料は、セメント系固化材とする。
 (2)配合強度

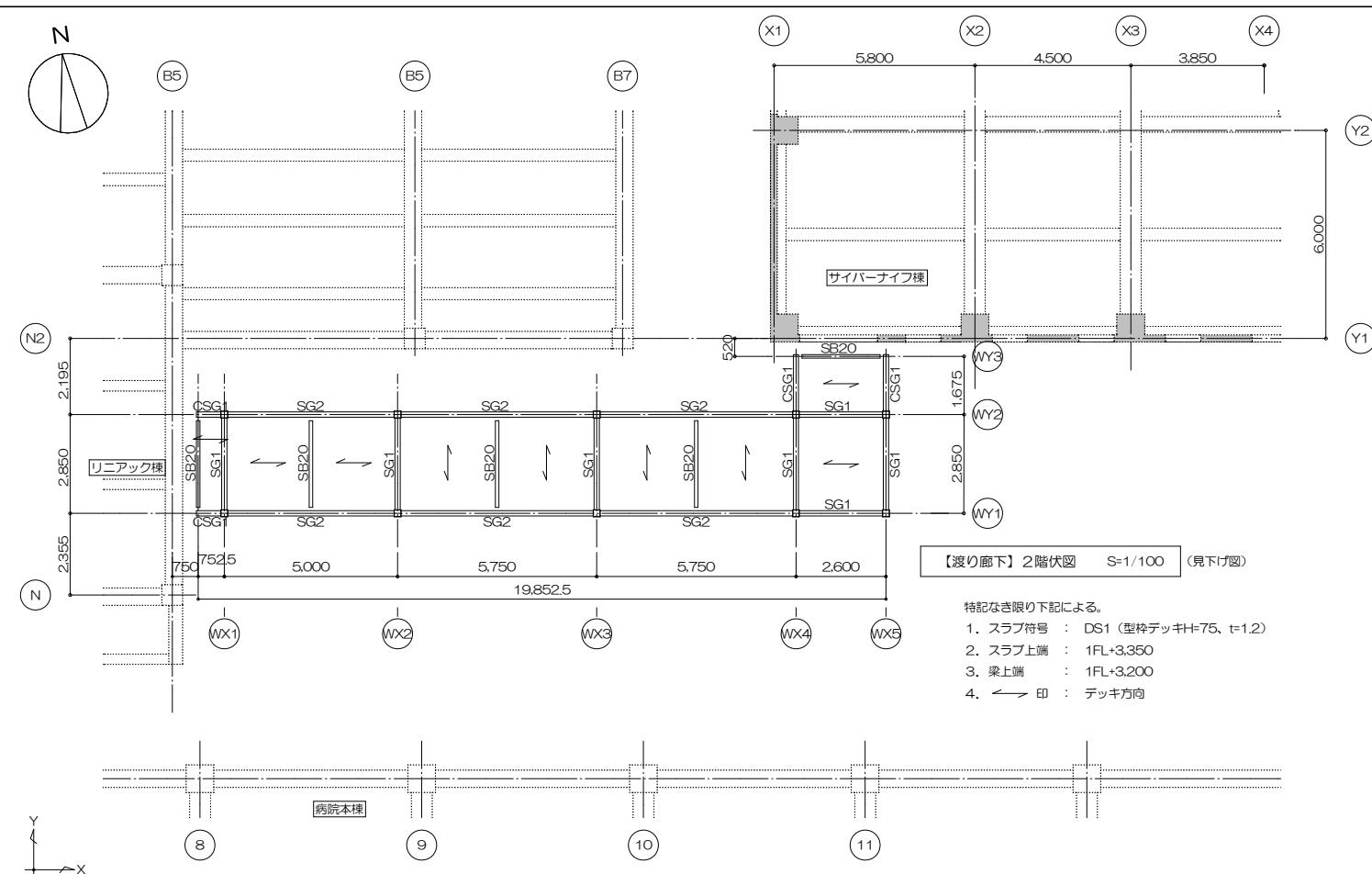
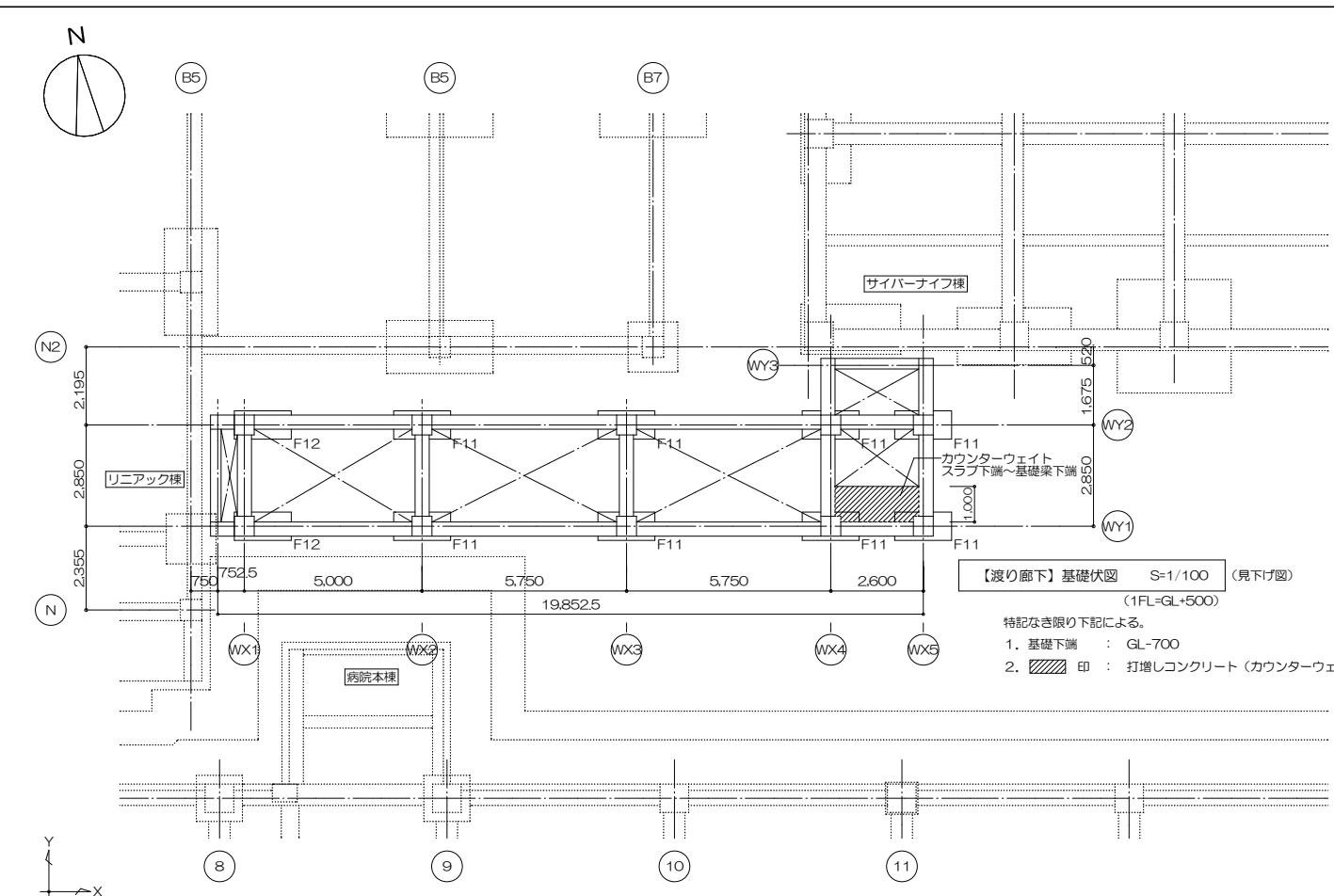
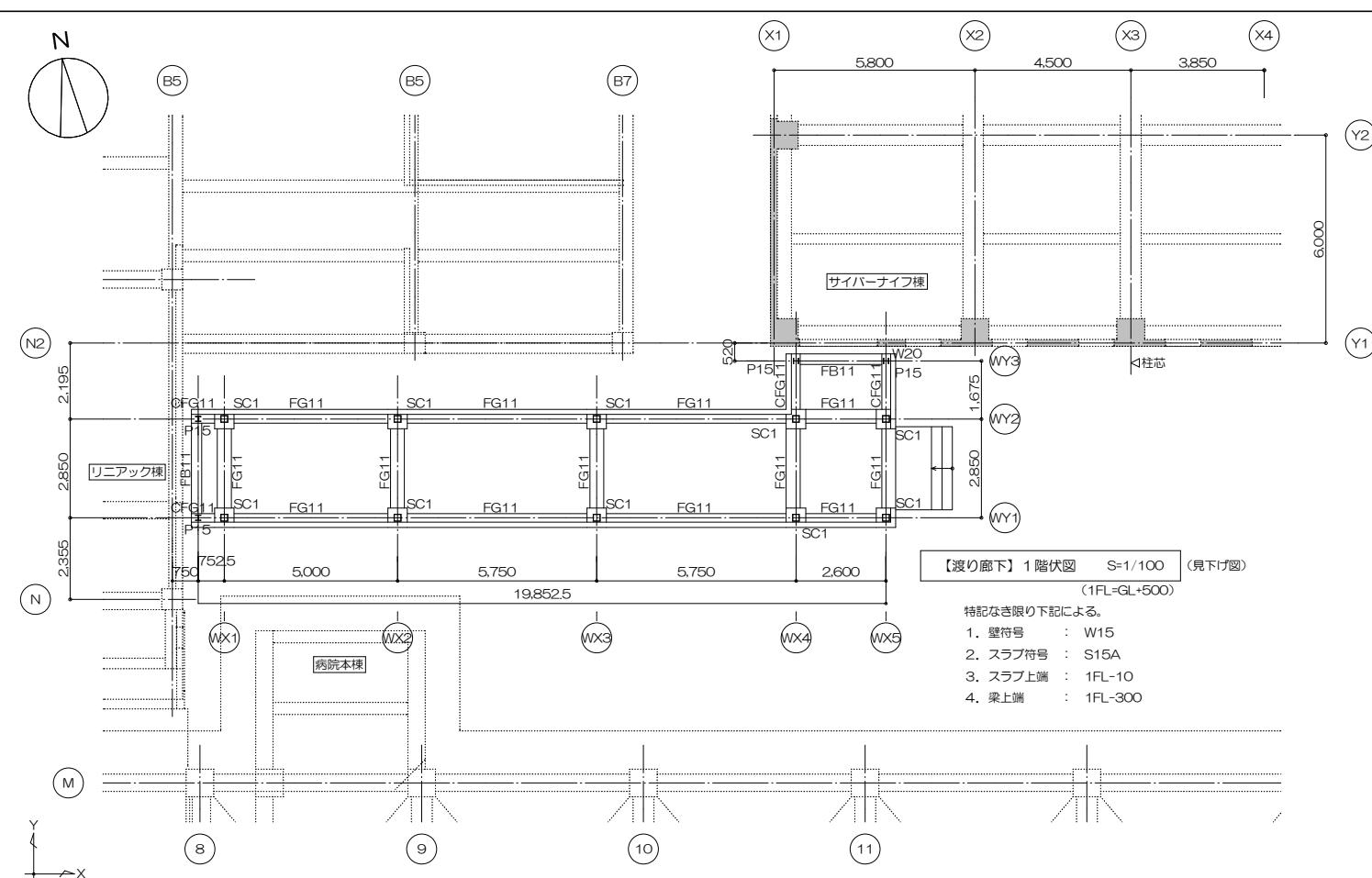
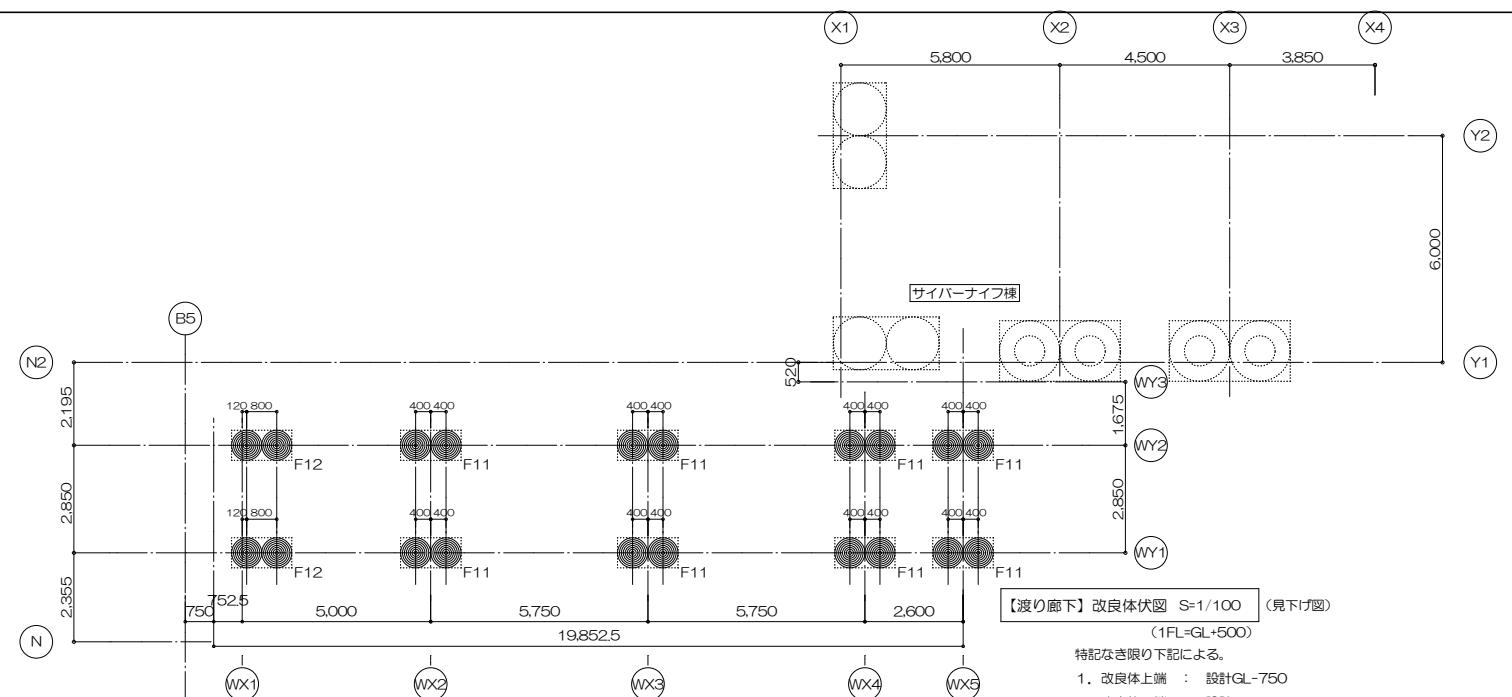
割増係数 αt は、合格率80%とした下表による。

採取ヶ所数 N	1	2	3	4~6	7~8	9~	
変動係数 Vc	25%	2.163	1.918	1.815	1.719	1.651	1.594

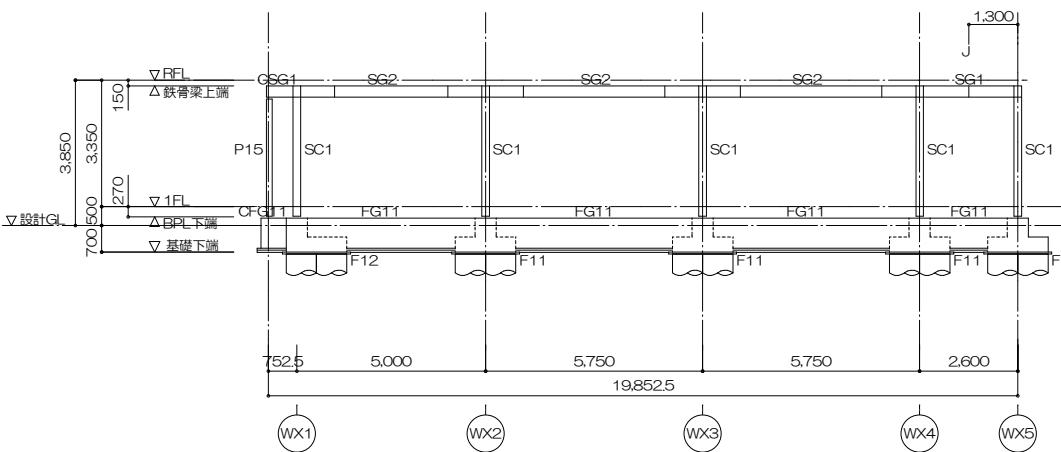
8. 施工管理方法



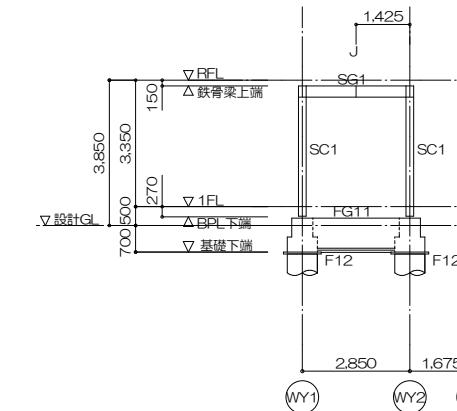
件名 岩手県立中部病院サイバーナイフ棟整備工事	
図名 【渡り廊下】深層混合処理工法地業特記仕様書	構造
細尺 Nonscale(A1),Nonscale(A3)	日付 2025/12 (令和7年)
	S211



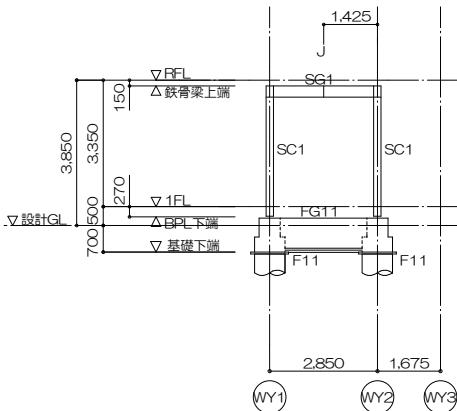
件名	岩手県立中部病院サイバーナイフ棟整備工事	
図名	【渡り廊下】構造伏図	
縮尺	1/100(A1), 1/200(A3)	構造 S212
日付	2025/12 (令和7年)	



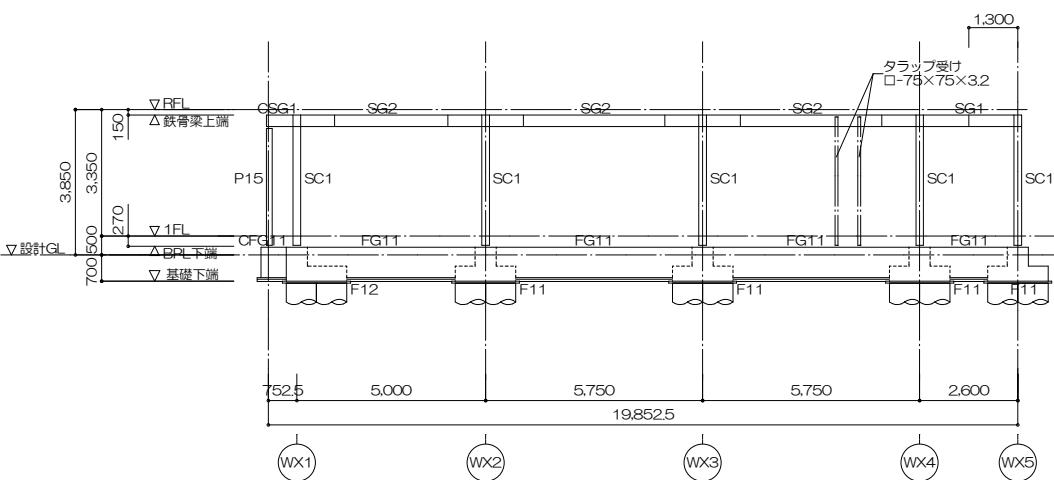
WY1 通り軸組図 1:100



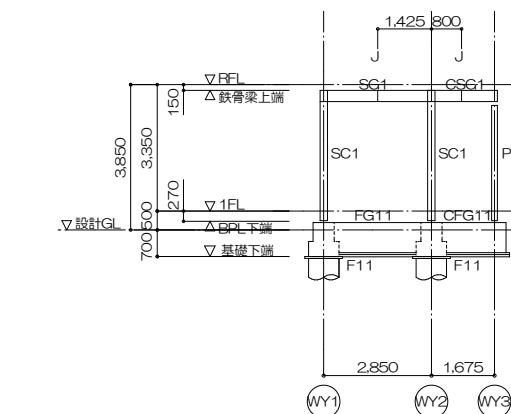
WX1 通り軸組図 1:100



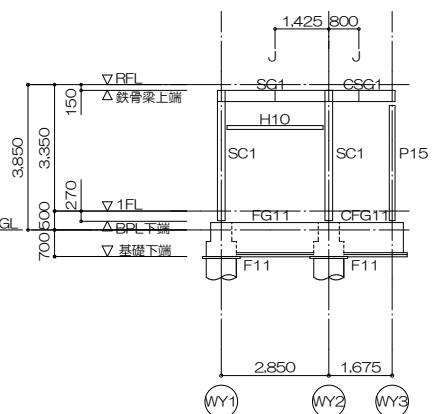
WX2 通り軸組図 1:100



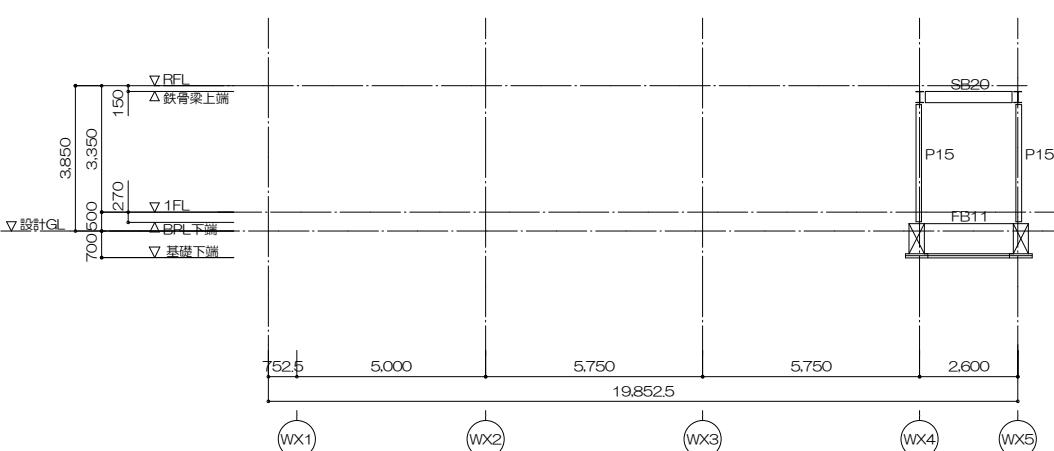
WY2 通り軸組図 1:100



WX4 通り軸組図 1:100



WX5 通り軸組図 1:100



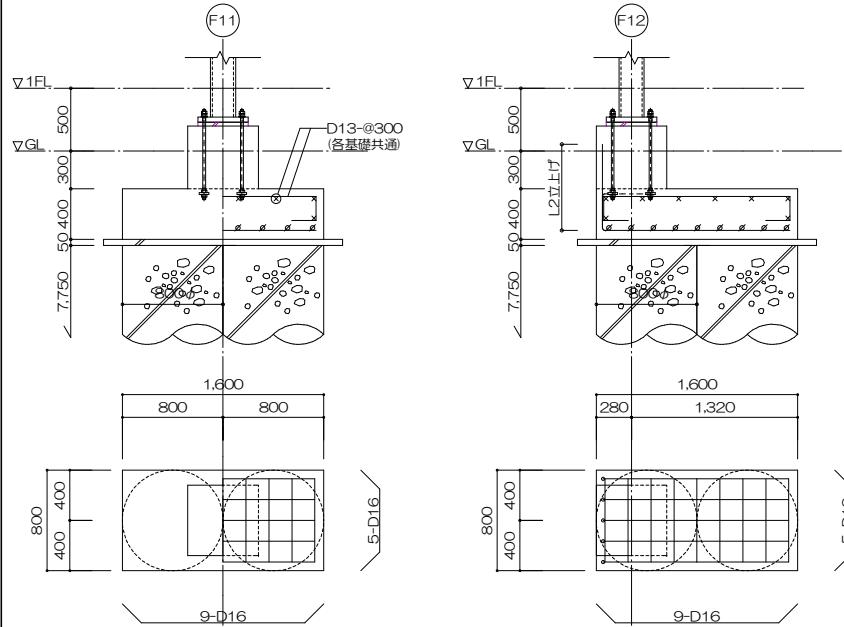
WY3 通り軸組図 1:100

軸組図共通事項	
特記なき限り下記による	
1. 梁JOINT位置：柱芯より1.000	
2. 印 : 打増しコンクリート	
3. 立上り壁 : W15	

件名 岩手県立中部病院サイバーナイフ棟整備工事	
図名 【渡り廊下】軸組図	
縮尺 1/100(A1), 1/200(A3)	構造 S213
日付 2025/12 (令和7年)	

基礎断面リスト

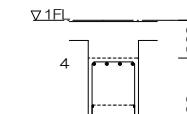
特記なき限り下記による



基礎梁断面リスト SCALE A1 : 1/30
A3 : 1/60

特記なき限り下記による

1. 鉄筋種別 : D10 (SD295A)
D19 (SD345)
2. 幅止め筋 : D10-@1,000以内

符 号	FG11・CFG11
位 置	全断面
断 面	
上端筋	4-D19
下端筋	4-D19
スターラップ	□-D10-@150
腹 筋	2-D10

テッキプレート端部要領

1.出寸法100以下

50-400

曲げPL-1.6

100以下

(意匠図参照)

2.出寸法100~300未満

50-400

曲げPL-2.3

100~300未満

(意匠図参照)

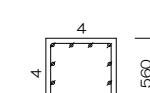
スラブリスト	SCALE	A1 : 1/40 A3 : 1/80	特記なき限り下記による 1. 鉄筋種別 : D10~D16 (SD295A) 2. CS鋼は片持フリームを採用
--------	-------	------------------------	---

3. バーサポートは銅製バーサポート（独立型）とし、スラブ下端面が直し上の場合は防錆型を使用する
4. バーサポートの配置はスラブ端部は梁側から100前後、その他のは@900以内とする
5. 土に接する部分の地盤は、捨てコンクリート t=50、砕石 t=60

符 号	スラブ厚 (t1~t2)	位 置	短 边 方 向		長 边 方 向		備 考
			端 部 (基端)	中 央 (先端)	端 部	中 央	
S15A	150	上端筋	D13-@200	←	D10・D13-@200	←	
		下端筋	D10・D13-@200	←	D10-@200	←	

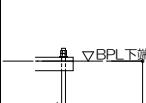
柱形断面リスト SCALE A1 : 1/30
A3 : 1/60

特記なき限り下記による

符 号	SC1
位 置	全断面
断 面	
主 筋	12-D16
フーフ	□-D10-@100

鉄骨柱リスト SCALE A1 : 1
A3 : 1

特記なき限り下記による
1. 使用材料 : SS400 3. ABOLT : ワッシャー付き、ダブルナット締め、先端フック付きとする。
2. 高力ボルト : S10T-F10T

符 号	SC1	P15		アンカーボルト要領
主 材	□-200×200×9 (BCR295)	1階 H-150×150×7×10		
接合部	-	GPL-9, 2-M20		
柱 脚				
BASEPL	PL-22 (SN490B)	PL-12		
ABOLT	4-M27 (ABR490)	2-M20		
定着長 L	675 (25d)	500 (25d)		

A1 : 1
A3 : 1

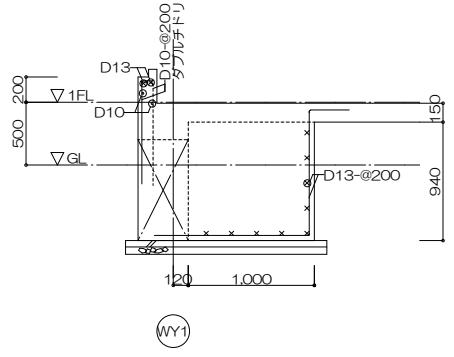
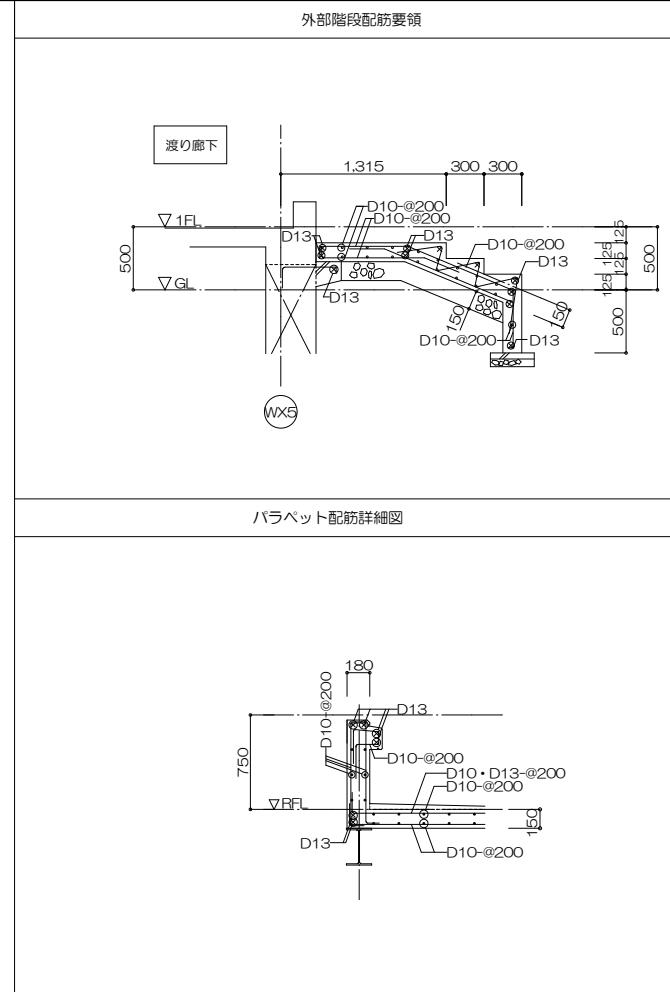
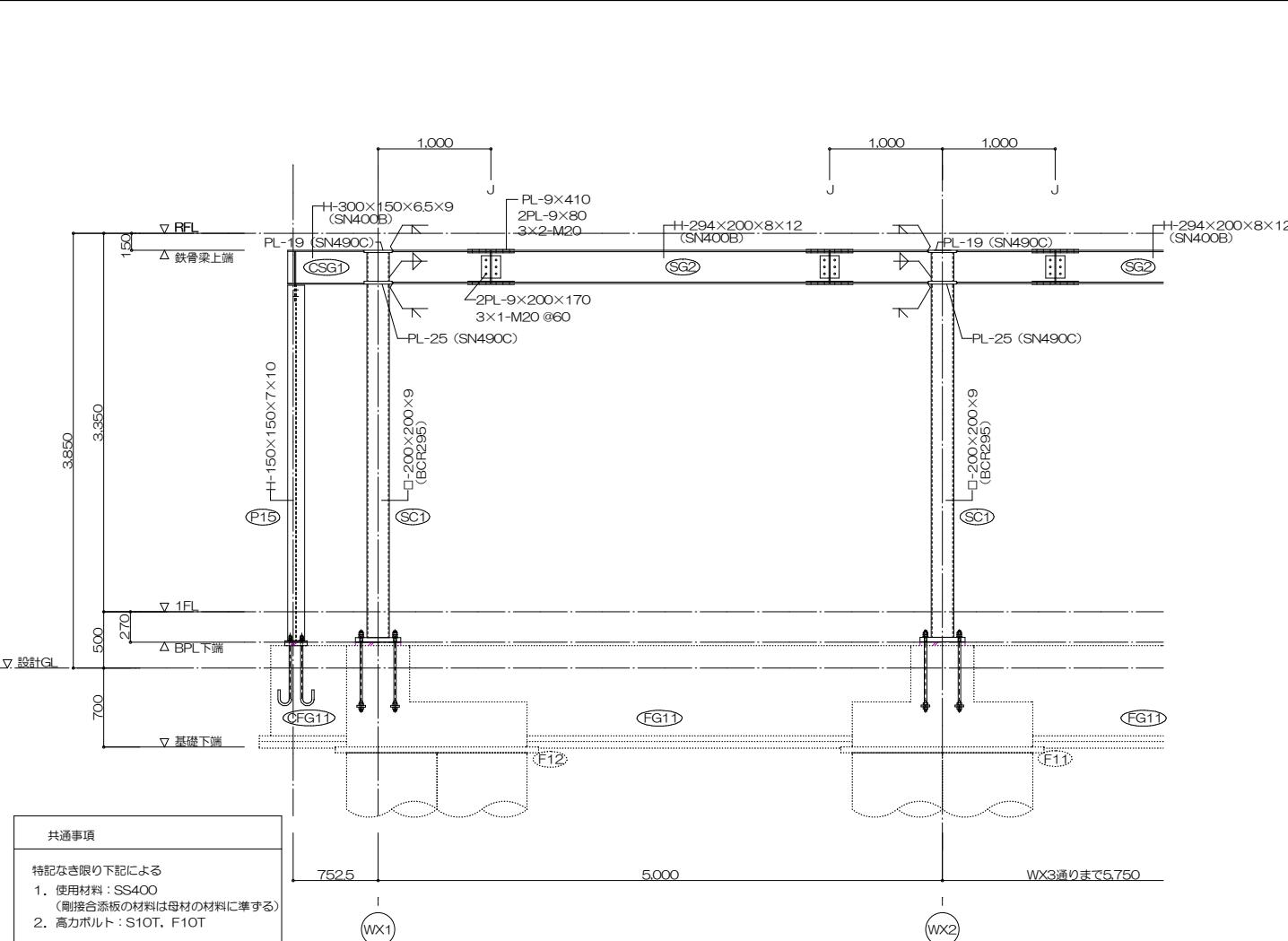
特記なき限り下記による。
30
60
1. 使用材料 : SS400
2. 高カボルト : S10TE10T
3. 添え板の材質は母材と同等とする

符 号	接合部	断面寸法	剛接合							ピン接合		備 考	
			フランジ				ウェブ			ウェブ			
			ボルト nf×mf	ゲージ g1 g2	外PL 厚×長さ	内PL 厚×幅	ボルト nw×nw	Pc	PL寸法 厚×幅×長さ	GPL	H.T.B		
SG1	剛	H-300×150×6.5×9 (SN400B)	2×2-M16	105	-	PL-9×290	2PL-9×60	3×1-M16	60	2PL-6×200×170			
SG2	剛	H-294×200×8×12 (SN400B)	3×2-M20	105	-	PL-9×410	2PL-9×80	3×1-M20	60	2PL-9×200×170			
CSG1	剛	H-300×150×6.5×9 (SN400B)	2×2-M16	105	-	PL-9×290	2PL-9×60	3×1-M16	60	2PL-6×200×170			
SB20	ピン	H-200×100×55×8								GPL-6	2-M16		
H10	ピン	H-100×100×6×8								GPL-6	2-M16		

共通事項

特記なき限り下記による。

- 柱梁仕口パネル部分の通しダイアフラムは、取り付け梁フランジ最大板厚の6mm以上、かつ柱板厚の1サイズアップ以上とする。(SN490C)
- ダイアフラムの板厚が40mmを超える場合は、TMCP3250同等品以上を使用のこと。
- 仕口柱のサイズは上下柱の材質のうち高強度のものと同等以上とし、かつ上下柱の板厚以上とする。
- 摩擦面の処理は黒皮などをショットblast、グラインダー掛け等を用いて除去した後、赤さび状態であること。
ただし、ショットblast、グリットblastによる処理で表面あらさが $50\mu\text{mRz}$ 以上である場合は、赤さびは発生しないまでよい。



W15及びカウンターウェイト配筋詳細図

1:30

:30

件名	岩手県立中部病院サイバーナイフ棟整備工事	
図名	【渡り廊下】鉄骨詳細図・雑詳細図	構造
縮尺	1/30(A1),1/60(A3)	日付 2025/12 (令和7年) S215

13 配管、スリーブ打込要領	4 柱の埋設配管	
1 スリーブ施工図作成要領	<p>1 柱面に埋設するボックス類について</p> <p>(1) ベース図は、軸体図作成途中で発生した修正事項及び変更事項等を盛込んだ建築軸体図（縮尺1/50）とする。 部品図の場合は軸体キーフランクを図中に記入し、その範囲を示す。</p> <p>(2) 施工図には工事名称・図面番号・施工者名・各工種の審査者名及び 作図年月日等を記入する。</p> <p>(3) 表示する内容は、スリーブ径、平面上の位置と高さおよび工事種別とする。 工事種別は略号で表記し図中に凡例を記入する。（線の色で種別分けをしても構わない。） （例：建築 K、衛生 P、空調 A、電気 E、搬送 T）</p> <p>(4) 次の箇所は展開図を作成する。</p> <ul style="list-style-type: none"> すべての耐力壁 機械室周囲の壁等で開口が集中する箇所 梁貫通孔が集中する箇所（ピット内地中梁人通孔周り等） その他監理者が指示する部位 <p>(2) 外壁やホール、吹き抜け等の意匠上見えがかりとなる箇所は、意匠検討を行うため建築立面図や展開図に記入する。</p>	
2 埋設配管共通事項	<p>(1) 屋根スラブ、外壁への埋込み配管は行ってはならない。やむを得ず埋め込む場合は監理者と協議し、クラックの入らぬよう適切な処理を行なう（例ワイヤーメッシュなど）。</p> <p>(2) 一般床、壁への埋込みボックス類は十分深いものを使用し、埋込み配管を床、壁の中央に行なう。</p> <p>(3) スリーブ等は必ず鉄筋より離し、必要かぶり厚さを確保する。</p> <p>(4) 構造スリットへの貫通は行なってはならない。</p>	
3 梁の埋設配管	<p>1 梁に埋設する配管について</p> <ul style="list-style-type: none"> 梁に軸方向の配管は、行わない。 梁にボックス類を埋設してはならない。 配管が集中する分電盤まわり等は、梁の鉛直方向貫通を行なってはならない。 やむを得ず行なう場合は、梁の側面を打増しで配管する等の対処を行なう。 梁を横断する配管は、梁の主筋の内側を通す。ただし、梁を下げてその上部を通す場合は、その限りではない。 梁を横断する配管は、梁の材軸とできるだけ直角に横断して配管する。 梁の端部では、配管は柱の面から500mm以上離す。 配管の間隔は、あばら筋の間に1本以下といい。 かつ、その相互の間隔は、200mm以上とする。 配管は1m幅に4本までとし、5本の場合ひび割れ防止としてワイヤーメッシュ等で補強を行う。 梁と平行する配管は、梁の側面から500mm以上離す。 梁スリーブ上の横断は行わない。 <p>主筋の上側は、不可 (X) 主筋の内側を通す (O) 打増し部分を通す (O)</p> <p>1m幅に4本以内</p> <p>1m以上 200以上 400以上</p> <p>500以上 @=200以上 1000以上</p> <p>シングル配管の壁内配管と補強例</p> <p>2 見えがかりとなる面の設備貫通孔など</p> <ul style="list-style-type: none"> 外壁等で見えがかりとなるベントキャップ類は、意匠監理者と位置について協議を行う。 	
6 床の埋設配管	<p>1 床の埋設配管</p> <ul style="list-style-type: none"> 屋根スラブや防水仕様のスラブには、埋設配管を行なってはならない。 配管が集中するブルボックスまわり等は、監理者と協議しスラブ厚さを増す、鉄筋量を増す等の処置を行う。 EPSなどで配管が集中して立ち上がる場所は、その1スパンの範囲内の梁およびスラブを100mm以上下げ、増打ちしたスラブの配管の上部には、メッシュ筋を敷設する。 平行する配管は、1m幅に5本以下とする。また、配管相互の間隔は、150mm以上離す。 埋設配管の径は、CD管22（外径28mm）以下とする。 埋設配管をやむを得ず交差させる場合は、鉄筋と重ならない位置で交差させる。 特に3重の交差にならないよう注意する。また、カッピングも鉄筋位置を避ける。 梁スリーブ補強の範囲は、床埋設配管を行なってはならない。 梁と平行する配管は、梁の側面から500mm以上離す。 プロアクトを埋設する場合は、施工要領、配置について監理者と協議する。 	

件名 岩手県立中部病院サイバーナイフ棟整備工事	
図名 配管、スリーブ打込要領	構造
総頁数 A1 A3	日付 2025/12(令和7年) S216