

浦和競馬場検体採取所建築工事

- A-1000 建築 図
- S-2000 建築構造 図
- E-3000 電気設備 図
- M-4000 空気調和設備 図
- P-5000 給排水衛生設備 図
- L-6000 外構 図

5.3節 加工及び組立
5.3.1 加工及び組立一般
5.3.4 継手及び定着
(5)鉄筋の加工および組立要綱は設計図書に示す以外は日本設計作成の「標準配筋要領」による。

5.4節 ガス圧接
5.4.2 技能資格者
圧接作業における技能資格者は、工事に相応したJISZ3881(鉄筋のガス圧接技術検定)における試験方法及び判定基準)に基づき(公社)日本鉄筋継手協会によって認定された者とする。

5.5節 機械式継手
5.5.2 工法
(2)種類等
種 類 工 法 適用箇所

5.6節 溶接継手
5.6.3 工 法
(1)溶接継手は、(財)日本建築センターの評価または(公社)日本鉄筋継手協会の認定を受けたガスノードアーク半自動溶接工法とし以下による。

5.7節 その他
5.7.1 継手工事標準仕様書
5.7.2 継手部の加工
5.7.3 継手部の施工前試験
5.7.4 継手部の試験

5.7.5 試験機関
(1)超音波探傷試験機関は第三者検査会社で、構造監理担当者の承認した機関とする。また、(公社)日本鉄筋継手協会(※優良・登録)鉄筋継手部検査会社認定を取得していること。

5.7.6 継手部の検査技術者
(1) (公社)日本鉄筋継手協会認定の鉄筋継手検査技術者で、継手の種類に応じた資格種別を有する者とし、構造監理担当者の承認を受ける。

6章 コンクリート工事

6.2節 コンクリートの種類及び品質
6.2.1 コンクリートの種類
6.2.2 コンクリートの強度

6.2.1 コンクリートの種類
(1)コンクリートの種別 ※I類 ・ II類
設計基準強度 Fc (N/mm²)

6.2.2 コンクリートの強度
(1)コンクリートの種別 ※I類 ・ II類
設計基準強度 Fc (N/mm²)

6.2.3 コンクリートの強度
(1)コンクリートの種別 ※I類 ・ II類
設計基準強度 Fc (N/mm²)

6.2.4 ワークability及びスランプ
(1)コンクリートの種別 ※I類 ・ II類
設計基準強度 Fc (N/mm²)

6.2.5 構造体コンクリートの仕上り
(2)コンクリート表面の仕上り状態
(7)コンクリート打放し仕上げの種類 ※ 建築特記仕様書6.8.2.1による。

6.3節 コンクリートの材料及び配合
6.3.1 コンクリートの材料
(1)セメント
セメントの種類 適用箇所

6.3.2 コンクリートの配合
(1)配合管理強度及び配合強度
(2)構造体強度補正值(S)

6.6節 コンクリートの工事現場内運搬並びに打込み及び締固め
6.6.4 打継ぎ
(1)打継ぎの位置 ※ 図示
(2)打継ぎ面の目地の寸法 ※建築特記仕様書6.6.4による

6.8節 型枠
6.8.1 型枠一般
(4)外部に面する打放し仕上げの打直し厚さ ※ 標準配筋要領図2-4による
(5)ひび割れ誘発目地

6.8.2 材料
(1)(2)(4)(5)せき板の材料他 ※ 建築特記仕様書6.8.1による
(9)型枠に打けるスリーブ(配管用)の種類と規格

6.9節 試験
6.9.2 フレッシュコンクリートの試験
(2)単位容積質量 ※行う ※行わない
単位質量試験 ※コンクリートの種類が異なる毎に、1日1回以上、かつ150m³毎及びその端数につき1回以上

6.10節 軽量コンクリート
(2)適用箇所、種類の適用、気乾単位容積質量の値は6.2.1による。
(2)スランプ ※21cm cm

6.11節 寒中コンクリート
6.11.1 一般事項
(2)適用期間
(3)積算温度 ※設定しない ・設定する(℃)

6.12節 暑中コンクリート
6.12.2 材料及び配合
(5)構造体強度補正值 ※6N/mm² ・ N/mm²

6.13節 マスコンクリート
(2)適用箇所 ※最小断面寸法が壁状部材で80cm以上、マッド状部材・柱状部材で100cm以上
(3)セメントの水和による温度上昇で有害なひび割れが発生しないように、事前に温度応力解析等を行い、調査計画、打設計画、養生計画および品質管理・検査等の方法を定めた施工計画書を作成し、構造監理担当者の承認を受ける。

6.14節 無筋コンクリート
6.14.1 一般事項
(2)コンクリートの種類 ※普通コンクリート
(3)設計基準強度 ※18N/mm² ・ N/mm² スランプ ※15cm ・18cm

6.15節 流動化コンクリート
(1)流動化コンクリートの適用箇所

6.16節 その他(付加)
6.16.1 構造スリット
(付加)
構造スリット幅 縦直方向 ※25mm以上かつ内法高さの(・1/100・1/200・)以上

6.16.2 化粧打放し仕上げ
(付加)
化粧打放し仕上げ
※建築特記仕様書6.16.2による

7章 鉄骨工事

7.1節 一般事項
7.1.2 基本要求品質 (付加)
7.1.3 鉄骨製作工場
(1)加工能力等
建築基準法68条の26の規定に基づく国土交通大臣の認定を受けた鉄骨製作工場(国内)で、

7.2節 材料
7.2.1 鋼材
種類の記号 記号 使用箇所
種類記号 記号 使用箇所

7.2.2 高力ボルト
(1)種 類
・トルニア形高力ボルト (2種(S10T)、国土交通大臣の認定取得したもの)
・JIS形高力ボルト (2種(F10T))

7.2.4 アンカーボルト
(1)構造用アンカーボルト
※アンカーボルトセット規格を指定
アンカーボルトの種類を指定

7.2.7 床構造用のデッキプレート
(1)デッキプレート版(JIS G 3352)の材質、形状及び寸法 ※図示
(2)(1)以外のデッキプレートの材質、形状及び寸法 ※図示

7.2.8 スタッド
7.2.10 材料試験等
(付加)
(4)溶接性試験 ・行う(試験対象部位及び試験方法:)

7.3節 工作一般
7.3.2 工作固
7.3.3 製作精度
(1)高力ボルト、普通ボルト及びアンカーボルトの締結距離、ボルトの間隔、ゲージ等

7.3.8 ボルト孔
(付加)
(5)レーザー孔あけ 下記部位は、構造監理担当者の承認を得てレーザー孔あけとしてもよい。
使用箇所:()

7.4節 普通ボルト接合
7.4.2 摩擦面の性能及び処理
(1)摩擦面のプラスチック処理 ・行う(対象部位:)
対比試験片との照合を提出し、構造監理者の承認を受ける。

7.4.2 摩擦面の性能及び処理
(3) ※すべり係数試験 ・すべり耐力試験 ※行わない(実績資料を提出し構造監理者の承認を受けること)
試験の方法: 試験片の摩擦面の状態:

7.4.2 摩擦面の性能及び処理
(6)薬剤発錆処理
※発錆促進剤を使用する場合は、ディスクグラインダなどにより、摩擦面全面の範囲について黒皮を除去した後、薬剤を塗布して所定の期間養生し、赤さび状態を確保することとし、構造監理担当者の承認を受ける。

7.5節 普通ボルト接合
7.5.2 接合
(1)(9)戻止め ※二重ナット ○スプリングワッシャー

7.6節 溶接接合
7.6.3 技能資格者
7.6.4 材料準備
7.6.7 溶接施工
(2)技量付加試験 ※行わない ・行う(試験方法: 対象:)

7.6.12 溶接部の試験
(1)(7)表面欠陥及び精度(外観検査)
対象箇所 ※溶接部全て
目視検査により実施し、基準を逸脱していると思われる箇所に対しては適正な器具により測定する。

7.7節 スタッド溶接及びデッキプレート溶接
7.7.6 溶接完了後の試験
7.7.8 デッキプレートの溶接
(付加)
(6)検査機関及び検査技術者
受入検査及び現場溶接の検査機関は、請負者と直接契約した第三者専門検査会社で、構造監理担当者の承認した機関とする。

7.8節 鎖止め塗装
7.8.2 塗装の範囲
(付加)
(1)耐火被覆材の接着する面の塗装範囲 ※塗装しない
耐火塗料使用範囲の鎖止め塗装は、耐火塗料の仕様により選定し、適用環境に応じた適切な種別を選定すること。

7.9節 耐火被覆
7.9.2 耐火被覆の種類等
※建築特記仕様書による(建築基準法施行令第107条による仕様規定の場合)
・下表による(建築基準法施行令第108条による耐火性能検証の場合)

7.10節 工事現場施工
7.10.3 アンカーボルト等の設置
(2)構造用アンカーボルトとアンカーフレームの形状並びに寸法 ※図示
(3)アンカーボルトの保持及び埋込み工法、(5)柱(ベースプレート)底均しモルタルの工法及び厚さ

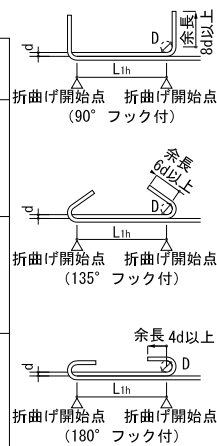
7.12節 溶融亜鉛めっき工法
7.12.4 溶融亜鉛めっき(付加)
(6)外観検査 ※行う ・行わない
(7)範囲 ※屋外に露出する鉄骨 ()

7.12.5 溶融亜鉛めっき高力ボルト接合
(1)摩擦面の処理 ※プラスチック処理 ・りん酸塩処理
摩擦面の処理をりん酸塩処理とした場合は、すべり係数試験を行う。ただし、摩擦面処理について「溶融亜鉛めっき高力ボルト接合 設計施工指針」(溶融亜鉛めっき高力ボルト技術協会)に基づく同一条件下での作業実績及びすべり試験結果があり、構造監理担当者が認めた場合は省略することができる。

7.13節 その他(付加)
7.13.1 異形スタッド
(付加)
(1)材料 形状及び機械的性質が S0345相当でスタッド溶接に適したもの。
(2)径 ・D13 ・D16 ・D19 ・D22
ただし、D19以上は下向き溶接に限る。

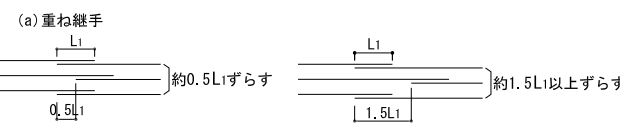
表2.2.8 フック付重ね継手の長さL_{lh}

コンクリートの設計基準強度 F _c (N/mm ²)	SD 295 A SD 295 B	SD 345	SD 390
21	30d	30d	35d
24~27	25d	30d	35d
30~36	25d	25d	30d

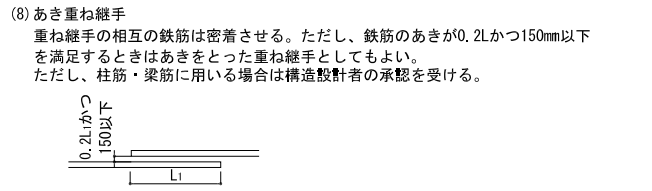


- (注) 1) 2-2-1(1)の表の注)の1)、3)及び4)を適用。
 2) 直径の異なる重ね継手の長さは、細い方のdによる。
 3) フック付き重ね継手の長さは、折曲げ開始点間の距離とし、折曲げ開始点以降のフック部は継手長さには含まない。
 4) 軽量コンクリートを使用する場合の鉄筋の重ね継手長さは設計図示による。図示がない場合は、F_c ≤ 36N/mm²の軽量コンクリートとSD490以外の異形鉄筋を対象として、表2.2.7と表2.2.8の数値に5d以上加算した定着長さとし、構造監理担当者の承認を要すること。なお、鉄筋の下に300mm以上の軽量コンクリートを打ち込む部材の上端部の重ね継手はフック付とする。

- (5) 設計図示がなく、2-2-4標準継手位置以外の部分に鉄筋の継手を設ける場合は、構造監理担当者の承認を受ける。
 (6) 重ね継手及びガス圧接以外による接合方法は、設計図示による。
 (7) 重ね継手の位置は下図のいずれかとする。ただし、スラブ筋・壁筋には適用しない。

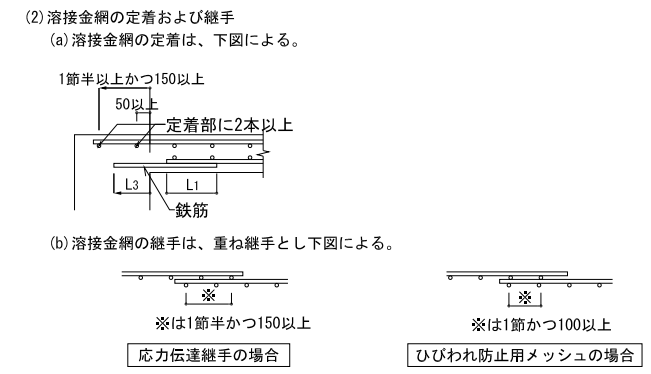
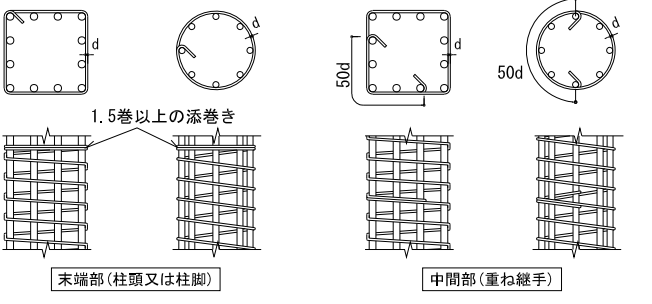


- (注) 1) 圧接箇所は鉄筋の直線部とし、圧接箇所では曲げ加工を行わない。
 2) A級継手の場合は適用しない。

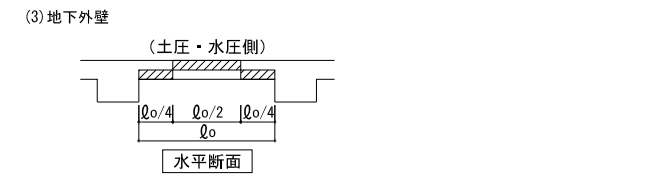
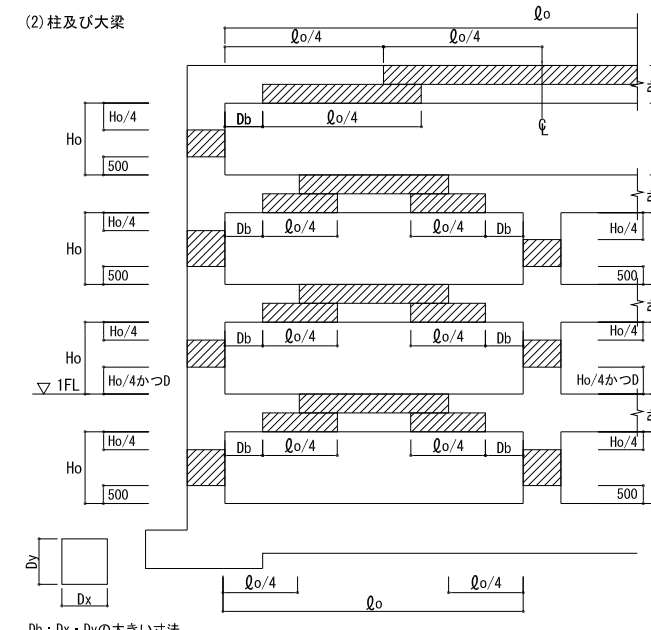
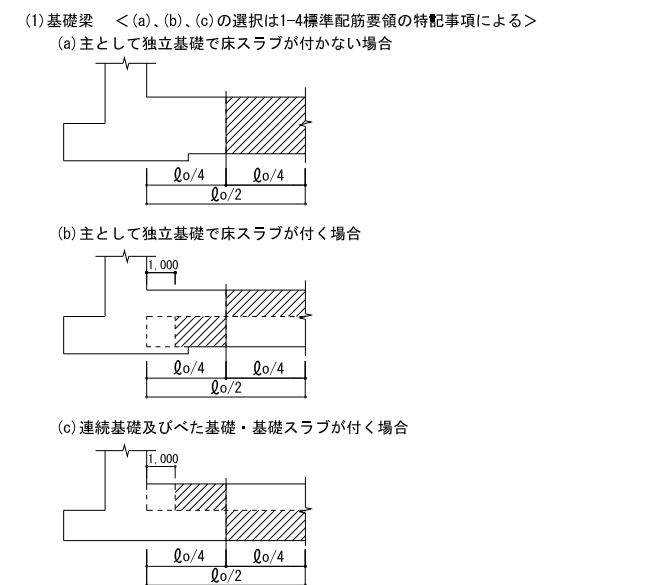


2-2-3 その他の定着と継手

- (1) スパイラル筋の定着及び重ね継手
 (a) 末端は、1.5巻以上の添巻きをし、6d以上の余長を持つ曲げ角135°のフックを付け、末端が柱筋の隅部以外で終わる時は90°フック余長12d以上としてもよい。
 (b) 重ね継手は、重ね長さ50dとし、135°フックでは余長6d以上とする。



2-2-4 標準継手位置



2-3 鉄筋のかぶり厚さ及び間隔

- 2-3-1 鉄筋のかぶり厚さ
 (1) 鉄筋及び溶接金網の最小かぶり厚さは、設計図示による。図示がなければ、表2.3.1による。ただし、柱及び梁の主筋にD29以上を使用する場合は、主筋のかぶり厚さを径の1.5倍以上として最小かぶり厚さを定める。

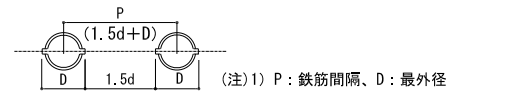
表2.3.1 鉄筋の最小かぶり厚さ (単位: mm)

構造部分の種類	最小かぶり厚さ		
	仕上げあり	仕上げなし	
土に接しない部分	スラブ、耐力壁以外の壁	20	
	柱、梁、耐力壁	屋内	30
		屋外	40
	擁壁、基礎スラブ	40	
土に接する部分	柱、梁、スラブ、耐力壁	40※	
	基礎、擁壁、基礎スラブ	60※	
煙突等高熱を受ける部分	60		

- (注) 1) ※印のかぶり厚さは、普通コンクリートに適用し、軽量コンクリート場合は、1-4 標準配筋要領の特記事項による。
 2) 「仕上げあり」とは、モルタル塗り等の仕上げのあるものとし、仕上げ材、吹付け又は塗装等の鉄筋の耐久性上有効でない仕上げのものを除く。
 3) スラブ、梁、基礎及び擁壁で、直接土に接する部分のかぶり厚さは、捨コンクリートの厚さを含まない。
 4) 杭基礎の場合のかぶり厚さは、杭先端からとする。
 (2) 柱・梁等の鉄筋の加工に用いるかぶり厚さは、最小かぶり厚さに10mmを加えた数値を標準とする。
 (3) 鉄筋組立後のかぶり厚さは、最小かぶり厚さ以上とする。
 (4) 貫通孔に接する鉄筋のかぶり厚さは、(3)による。
 (5) 最小かぶり厚さは、目地底からとする。ただし、目地をシールする場合は、表2.3.1の「仕上げあり」とみなす。
 (6) 鉄骨鉄筋コンクリート造の場合、主筋と平行する鉄骨とのあきは、2-3-2(1)による。

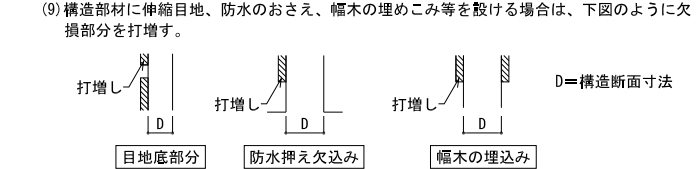
2-3-2 鉄筋の間隔

- (1) 鉄筋と鉄筋とのあきは呼び名に用いた数値の1.5倍、粗骨材の最大寸法の1.25倍以上、25mmのうち大きい方の数値とする。略算的に呼び名の2.7倍以上としてよい。



2-4 打増しと構造断面の押え方

- (1) 打増しコンクリート仕上げ時の打増しは、屋外に面する場合は+20mm、屋内(ピット含む)に面する場合は+10mmとする。
 (2) 塩害を考慮する建物の打増しの適用は特記事項による。その時の打増しは屋外に面する場合+20mm、屋内に面する場合は+10mmとする。
 (3) 磨耗や化学侵食作用・火熱を受けるなど特殊な用途に用いる建物の打増しの適用は、特記事項による。その時の打増しは屋外に面する場合+20mm、屋内に面する場合は+10mmとする。
 (4) 煙突等火熱を受ける部位の打増しの適用は特記事項による。その時の打増しは屋外に面する場合+20mm、屋内に面する場合は+10mmとする。
 (5) 土に接する部分の打増しは、+20mmとする。ただし、基礎および基礎スラブは除く。
 (6) 床スラブ上端部がOAフロア等で打増しコンクリート仕上げとなる場合、打増しは不要とする。
 (7) 床スラブ下端面に型枠デッキプレートを用いる場合は、打増しコンクリート仕上げとは見なせず、打増しも不要とする。
 (8) 階段の段裏が打増しコンクリート仕上げとなる時の打増しは特記事項による。
 ※上記の8項目の適用はそれぞれ独立であるが、適用の場合の打増し量に関しては項目の適用数に関わらず屋外に面する場合+20mm、屋内に面する場合+10mmとする。
 (2) (3) (4) (8)の適用、(8)対象範囲は、1-4標準配筋要領の特記事項による。



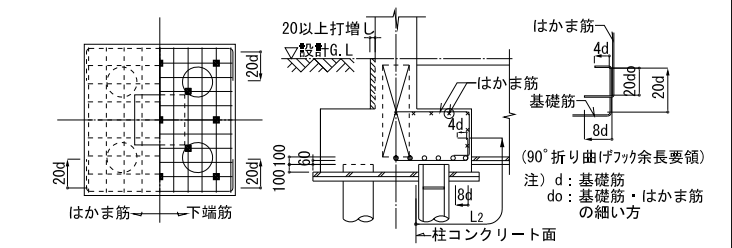
- (9) 構造部材に伸縮目地、防水のおさえ、幅木の埋めこみ等を設ける場合は、下図のように欠損部分を打増す。
 (10) 非耐震壁をやむを得ず欠き込み時は、下図による処理を行う。

(注) 1) tは部材断面寸法
 2) 切欠き後の躯体寸法t₀は90mm以上とする。ただし、かぶりを確保できるように配筋位置に注意する事。

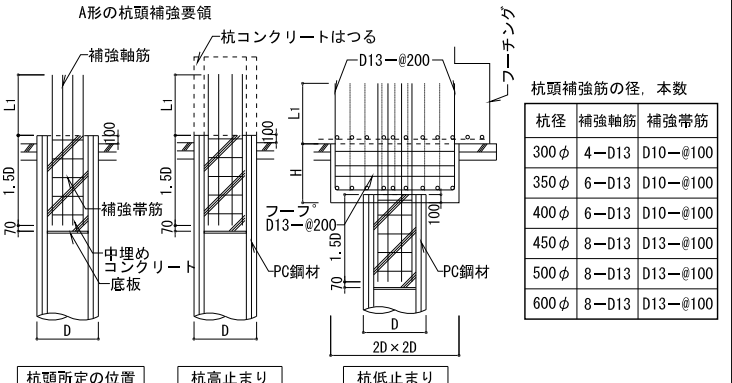
耐震壁・土圧壁	一般壁	耐震壁・土圧壁	一般壁
片側切欠き	両側切欠き	片側切欠き	両側切欠き

3. 基礎及び基礎梁

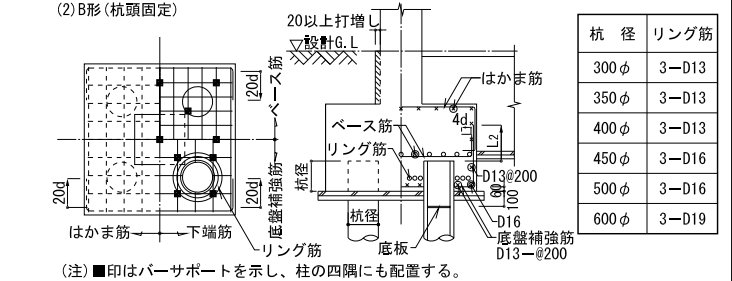
- 3-1 杭基礎
 3-1-1 既製コンクリート杭・既製鋼管コンクリート杭基礎
 A形、B形の選択は、1-4標準配筋要領の特記事項による。
 (1) A形(杭頭ピン及び半固定)



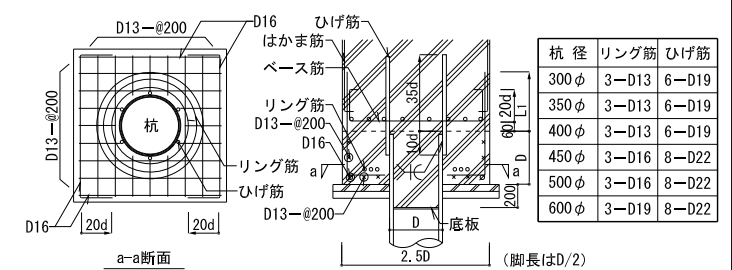
- (注) 1) 基礎梁中のベース筋(●印)は曲げ上げなくてもよい。
 2) 1本杭の場合は、場所打ちコンクリート杭に準ずる。
 3) ■印はバーサポートを示し、柱の四隅にも配置する。
 4) 杭の高止まり・低止まりは、構造設計者の承認を得て、下図に準じて処理する。



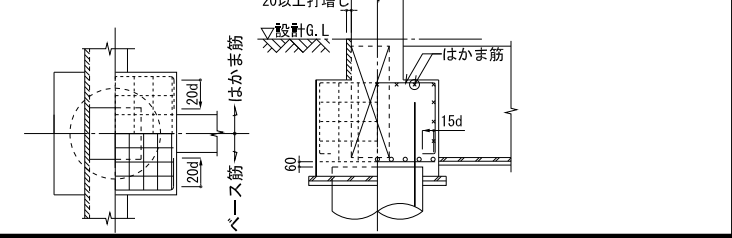
- (注) 1) 杭頭部の鉄板に異形長尺スタッドを溶接してもよい。その場合は構造設計者の承認を受けること。
 2) 工業化製品、工業化工法を採用するときは、構造設計者の承認を受けること。
 3) 図はH ≤ 500の場合。500 < Hの場合は構造設計者と協議し、承認を受けること。



3-1-2 鋼管杭基礎

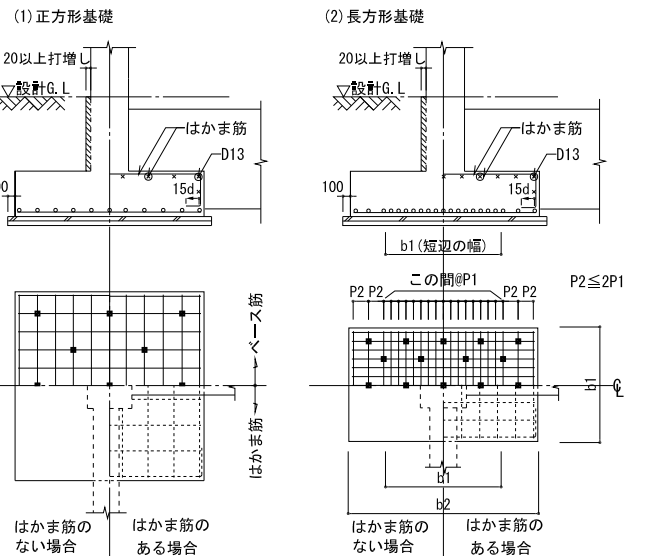


3-1-3 場所打ちコンクリート杭基礎



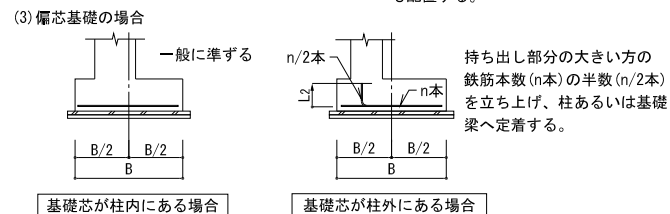
3-2 直接基礎

3-2-1 独立基礎

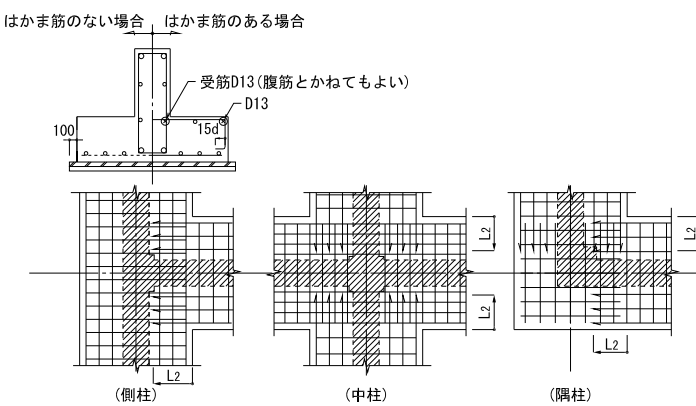


(注)1 ■印はバーサポートを示し、柱の四隅にも配置する。
2) 基礎のはかま筋は設計図示により設ける。

(注)1) b1の間に短辺方向の全所要鉄筋本数の $2/(1+\lambda)$ の鉄筋を均等配置 (ただし $\lambda = b2/b1$)、残りをその両側に等間隔に配置する。
2) 特に設計図示のないときは、長辺方向の基礎筋を下に配筋する。
3) ■印はバーサポートを示し、柱の四隅にも配置する。

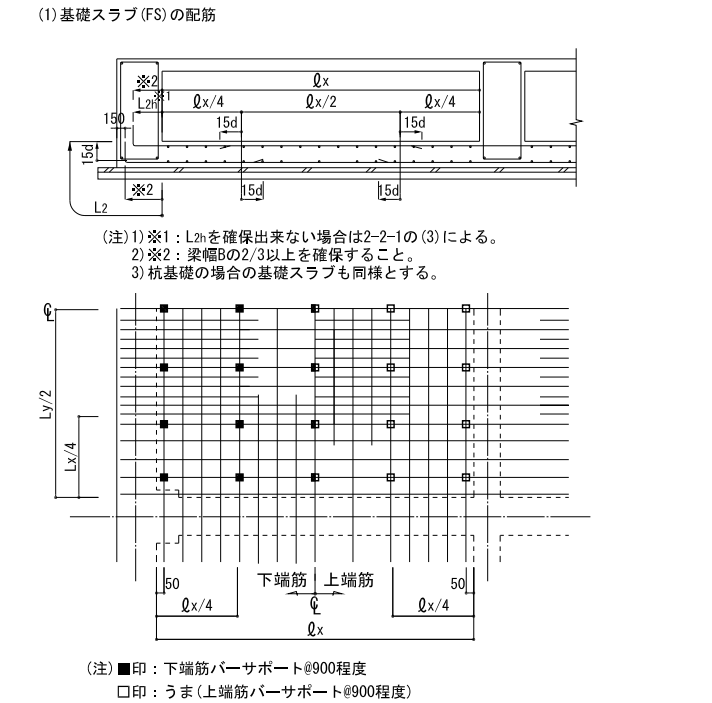


3-2-2 連続基礎



(注)1) 交差部ベース筋の配筋
2) 側柱: 側柱列のみ連続して配筋する。
3) 中柱: 主筋量の多い方のみ連続して配筋する。(図は ←→ 方向が多い場合)
4) 隅柱: 両方向主筋を配筋し、配力筋は直交基礎端部より L_2 の直線定着とする。

3-2-3 ベタ基礎



(注)1) ■印: L_2 を確保出来ない場合は2-2-1の(3)による。
2) ※2: 梁幅Bの2/3以上を確保すること。
3) 杭基礎の場合の基礎スラブも同様とする。

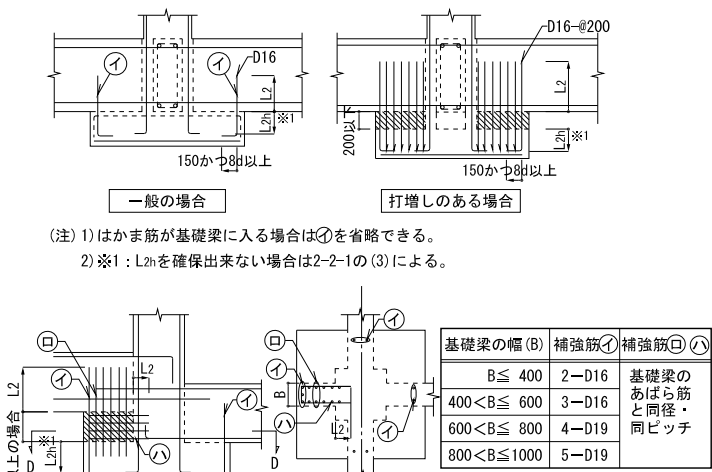
(注) ■印: 下端筋バーサポート@900程度
□印: うま(上端筋バーサポート@900程度)

(2) 基礎スラブ筋の基礎梁への定着 (連続端)

一般: 15d以上重ねて結束する
基礎梁幅が大きい場合: 15d以上重ねて結束する

(注) 引き通し筋としてもよい。

3-3 基礎接合部の補強



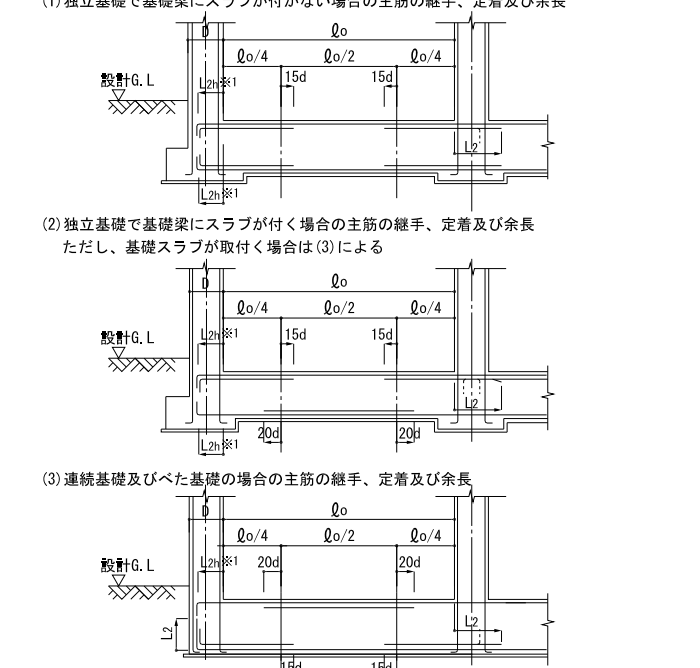
(注)1) はかま筋が基礎梁に入る場合は①を省略できる。
2) ※1: L_2 を確保出来ない場合は2-2-1の(3)による。

基礎梁の幅(B)	補強筋①	補強筋②
$B \leq 400$	2-D16	基礎梁のあばら筋と同径・同ピッチ
$400 < B \leq 600$	3-D16	
$600 < B \leq 800$	4-D19	
$800 < B \leq 1000$	5-D19	

(注)1) ①部は基礎梁幅と同幅の打増し部分
2) ※1: L_2 を確保出来ない場合は2-2-1の(3)による。

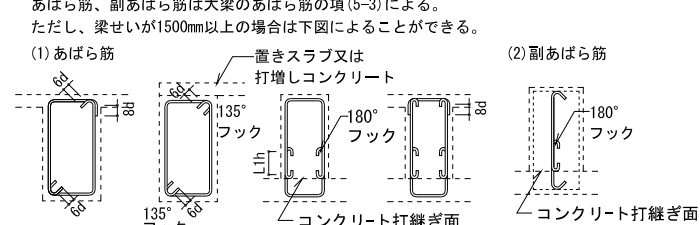
3-4 基礎梁

3-4-1 基礎梁筋の配置と定着



(注)1) 柱断面が大きくて柱幅内で直線定着長さ L_2 を確保できる場合でも、外端は15dの折曲げを設ける。
2) ※1: L_2 を確保出来ない場合は2-2-1の(3)による。

3-4-2 あばら筋、副あばら筋



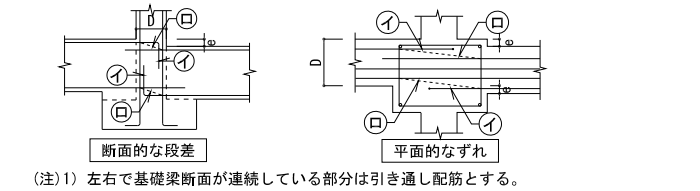
3-4-3 腹筋の割付け本数

腹筋割付け本数は、下表による

D	必要
$D < 600$	不要
$600 \leq D < 1050$	2-D13
$1050 \leq D < 1500$	4-D13
$1500 \leq D < 1950$	6-D13
$1950 \leq D < 2400$	8-D13

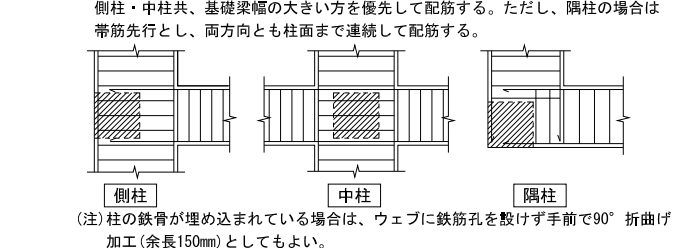
(注) $D \geq 2400$ は梁成450増すごとに2-D13を加える。

3-4-4 段差等のある場合



(注)1) 左右で基礎梁断面が連続している部分は引き通し配筋とする。
2) 左右で基礎梁断面が不連続の部分は柱内(直交する基礎梁幅が柱幅より大きい場合は基礎梁内)に折曲げ定着する①。ただし、 $e/(D-100) < 1/6$ の場合は斜め引き通し筋としてもよい②。

3-4-5 基礎梁幅が柱幅より大きい場合の柱・梁交差部のあばら筋

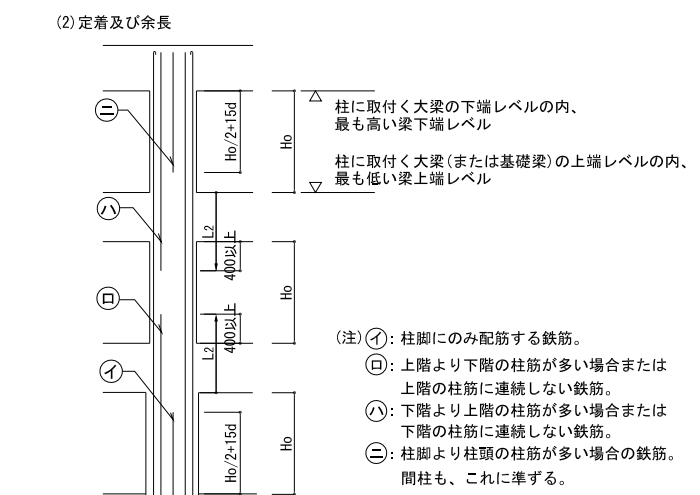
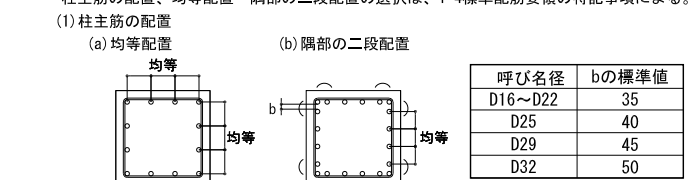


(注) 柱の鉄骨が埋め込まれている場合は、ウェブに鉄筋孔を設けず手前で90°折曲げ加工(余長150mm)としてもよい。

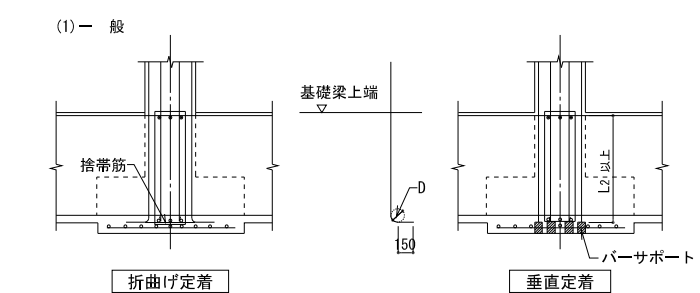
4. 柱

4-1 柱筋

4-1-1 柱主筋の配置と定着及び余長



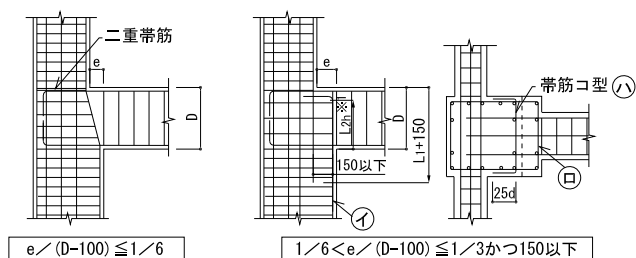
4-1-2 柱脚部(最下階)の配筋



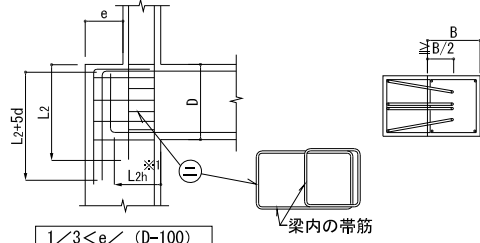
(注)1) 基礎梁内の帯筋ピッチは一般部の1.5倍とする。また中子筋はなしとする。
2) 四隅筋及び外周に面する部分の柱筋は、全数下まで降ろす。その他については構造設計者の承認を得て3本に2本程度を打ち継ぎ面でもめてよい。

4-1-3 接合部 (一般階)

(1) 段違いのある場合

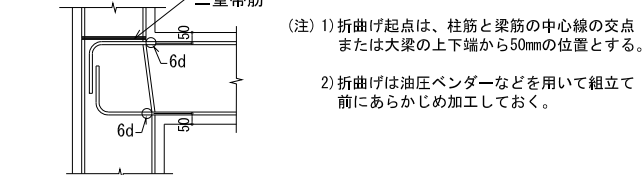


- (注) 1) 筋が大梁内で定着長さL2がとれる場合は折曲げなくよい。
 2) 接合部の帯筋(⊖)は大きい方の断面の帯筋と同径とし、1.5倍ピッチに割付け。
 3) 接合部の帯筋(△)は小さい方の断面の帯筋と同径とし、コ型で1.5倍ピッチに割付け。
 4) ※1: L2hを確保出来ない場合は2-2-1の(3)による。



- (注) 1) 接合部内の帯筋は上下柱の主筋に各々かける(⊖)。
 2) 下階の柱筋の折曲げを現場で行う場合は、常温で正しく行う。
 3) ※1: L2hを確保出来ない場合は2-2-1の(3)による。

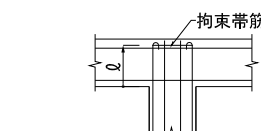
(2) 柱主筋の折り位置



- (注) 1) 折曲げ起点は、柱筋と梁筋の中心線の交点または大梁の上下端から50mmの位置とする。
 2) 折曲げは油圧パンダなどを用いて組立て前にあらかじめ加工しておく。

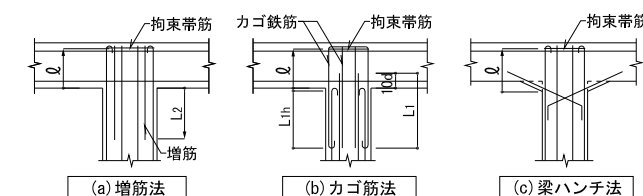
4-1-4 最上階柱頭部の配筋

(1) 直線定着長さL2が梁内でとれる場合 (L ≥ L2)



(2) 直線定着長さL2が梁内でとれない場合 (L < L2)

下配3法のうちいずれかの方法による。
 いずれの方法によるかは1-4標準配筋要領の特記事項による。

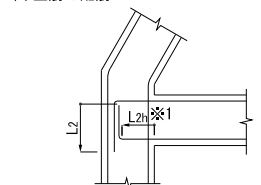


(注) 増筋の径、本数は特記事項による。

(注) 直線定着長さL2を確保できるように梁にハンチを設ける。

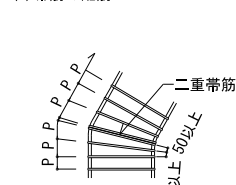
4-1-5 斜め柱の配筋

(1) 主筋の配筋



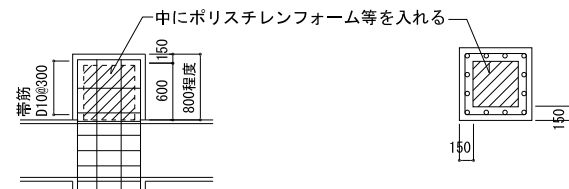
(注) ※1: L2hを確保出来ない場合は2-2-1の(3)による。

(2) 帯筋の配筋



50以上

4-1-6 将来増築用配筋

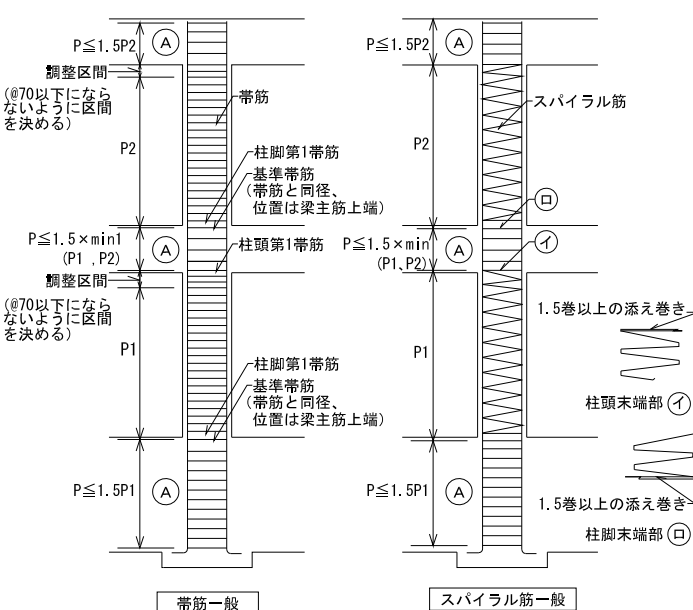


(注) 主筋は、ステロール巻きとする。

4-2 帯筋

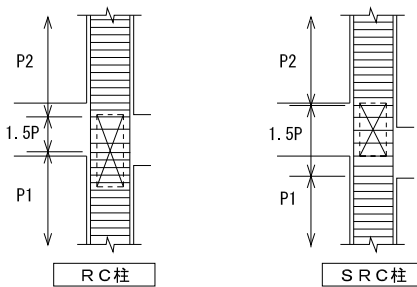
4-2-1 帯筋の割り付け

(1) 一般



- (注) 1) 一般部の帯筋、副帯筋の径及びピッチ(P)は設計図による。
 2) 接合部(A)の帯筋の径は上下の帯筋径の太い方とする。
 3) 接合部(A)の帯筋ピッチは1.5倍以内とする。ただし、PはP1、P2のうち小さい方とする。
 4) 一般部に副帯筋が配筋されていても接合部(A)には不要としてもよい。ただし、帯筋比は0.2%を確保できるようにピッチを調整する。
 5) 基準帯筋は、帯筋と同径を梁上端主筋の上に配置する。
 6) 柱脚第一帯筋及びスパイラル筋柱脚巻き端部の位置は梁上端面から50mmとする。
 7) 柱頭第一帯筋及びスパイラル筋柱頭巻き端部の位置は梁下端面とする。

(2) 梁成、梁レベルに差がある場合

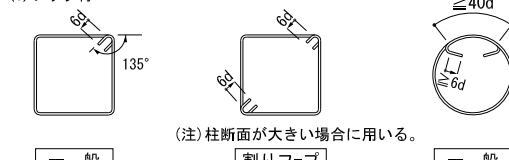


(注) 接合部の帯筋は(1)による。

4-2-2 帯筋の形

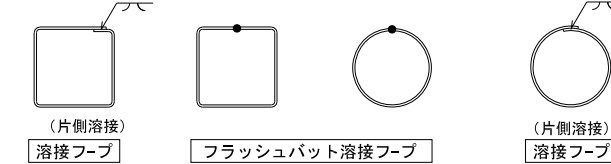
帯筋の形はの選択は、1-4標準配筋要領の特記事項による。

(1) フック付

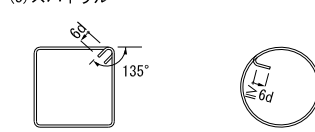


(注) 帯筋配筋時のフックは1つずつ隔をずらすか対角の隅に交互に配置する。

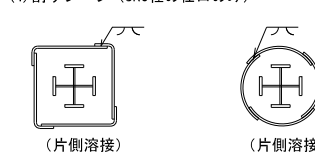
(2) 閉鎖形



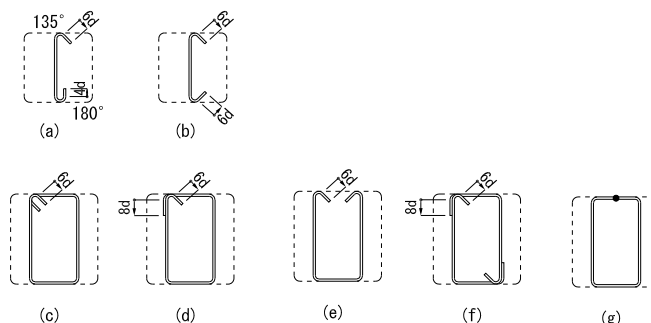
(3) スパイラル



(4) 割りフープ (SRC柱の仕口のみ)



4-2-3 副帯筋の形

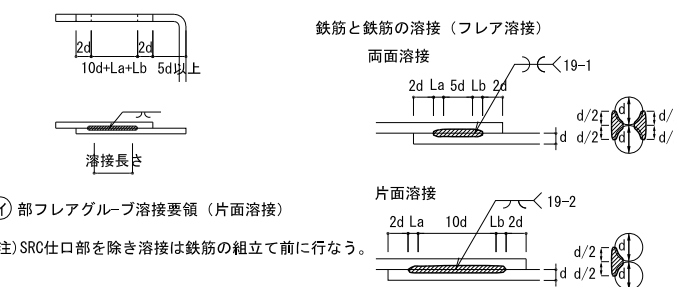


(注) (一財)日本建築センター等の評定を受けたもの

4-2-4 帯筋の溶接要領

フレア溶接の溶接長さ(L)は、ビードの始点(La)及びクレーター(Lb)を除いた部分の長さとする。

L: 両面溶接の場合 5d
 片面溶接の場合 10d
 La及びLb: 1d以上 (d: 異形鉄筋の呼び径)



① 部フレアグループ溶接要領 (片面溶接)

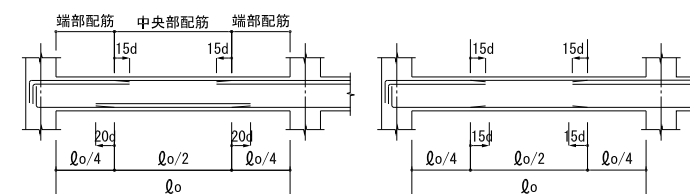
(注) SRC仕口部を除き溶接は鉄筋の組立て前に行なう。

5. 大梁

5-1 梁筋

5-1-1 端部・中央部の配筋

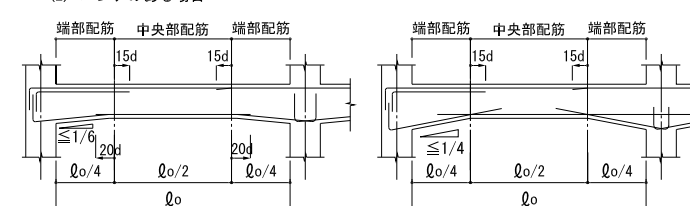
(1) ハンチのない場合



中央下端筋が端部下端筋よりも本数が多い場合

端部下端筋が中央下端筋よりも本数が多い場合

(2) ハンチのある場合



ハンチ勾配が1/6以下の場合

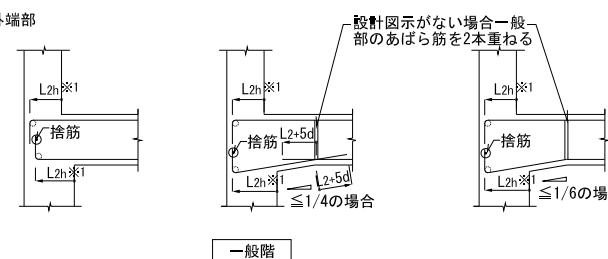
ハンチ勾配が1/4以下の場合

- (注) 1) 構造図に記載ない場合、ハンチの始端は0/4の点とする。
 2) 傾きが1/6以下の場合は折曲げて通し筋としても良い。

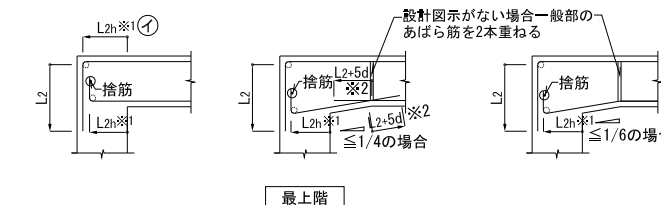
5-1-2 定着

梁主筋の柱への定着は折曲げ定着とする。
 下端筋の定着を曲下げとする場合は構造設計者の承認を得ること。

(1) 外端部

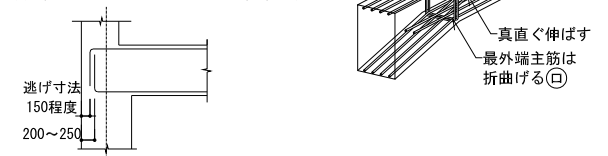


一般階



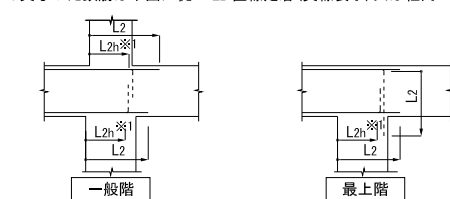
最上階

- (注) 1) ※1: L2hを確保出来ない場合は2-2-1の(3)による。
 2) 下端筋は、構造設計者の承認を得て曲下げとしてもよい。
 3) ※2: 最外端主筋は折曲げて通す(⊖)。
 4) 捨筋はD10以上とする。
 5) 定着テールの逃げ寸法は下図を標準とする。



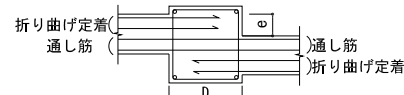
(2) 連続端

連続端では折曲げ定着しないで通し配筋とするが、左右の梁の主筋本数が異なる場合、その異なった鉄筋は下図に従いL2直線定着(実線表示)又は柱内へ定着(破線表示)とする。



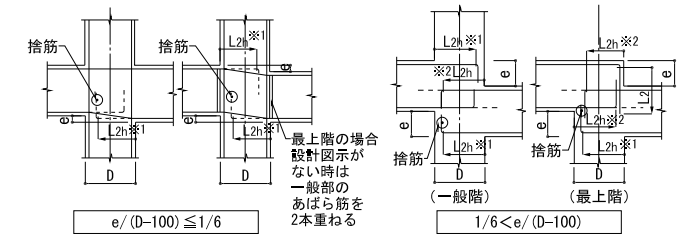
(注) ※1: L2hを確保出来ない場合は2-2-1の(3)による。

3) 平面的なずれのある場合



(注) 左右の梁のずれ「e/D」が1/6勾配以下の場合は鉄筋を折り曲げて連続させてもよい。

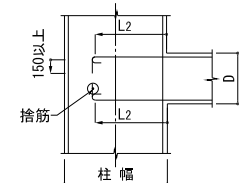
4) 段差がある場合



(注) 1) ※1: L2hを確保出来ない場合は2-2-1の(3)による。
2) ※2: L2の直線定着としてもよい。
3) 下端筋は下向き定着としてもよい。
4) 捨筋はD10以上とする。

5) 柱幅が大きい場合の定着

柱幅が梁せいりの2倍以上ある場合は直線定着としてよい。



(注) 1) 柱幅内で所定の定着長さL2がとれる場合でも柱中心線をこえて折曲げテール長150mm以上をとるか、またはフックありとする。
2) 下端筋定着は、構造設計者の承認により下向き定着としてもよい。

6) SRC柱の場合の定着

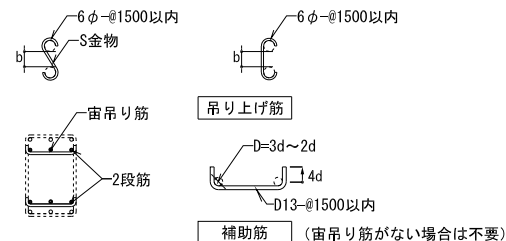
ウェブ貫通とする。ただし、柱の中心線を越えて折曲げ定着できる場合は貫通させなくてもよい。ただし、片持梁は除く。

5-1-3 2段配筋

1) 2段配筋の鉄筋のあきbは、1.5dかつ最大粗骨材径の1.25倍以上とする。鉄筋径の異なる場合は大きい方の径による。RC造の場合おおよその目安は下表による。SRC造の場合は溶接基準図-Iに準ずる。

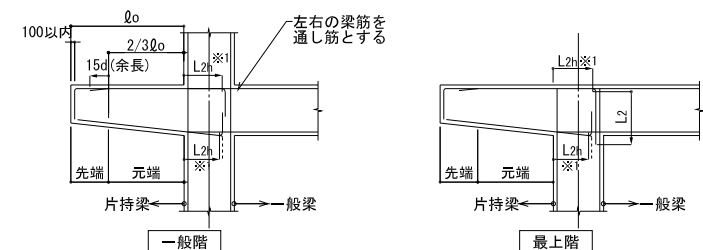
呼び名径	bの標準値
D16~D22	35
D25	40
D29	45
D32	50

2) 2段筋のあき確保のため、下図の吊り上げ筋あるいは補助筋を使用する。



5-2 片持梁

片持梁の梁筋は柱に定着する。ただし構造設計者の承認を得て通し配筋としてもよい。

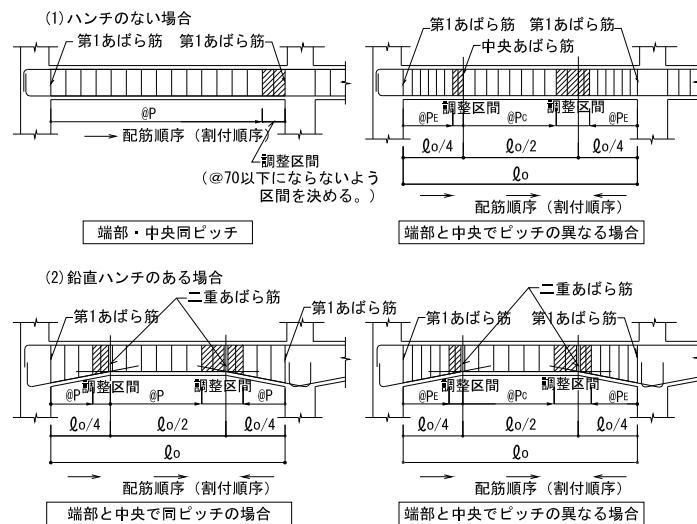


(注) 1) ※1: L2hを確保出来ない場合は2-2-1の(3)による。
2) 片持梁の上端梁筋には継手を設けてはならない。
3) 片持梁の下端梁筋は下向き定着としてもよい。

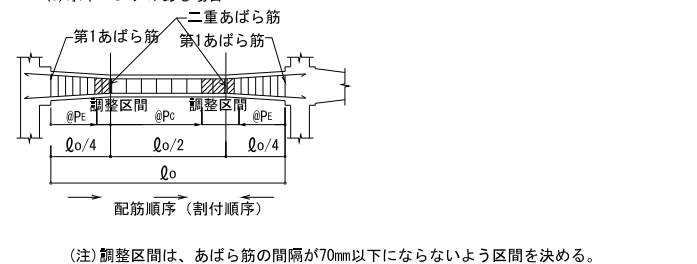
5-3 あばら筋

5-3-1 あばら筋の割付け

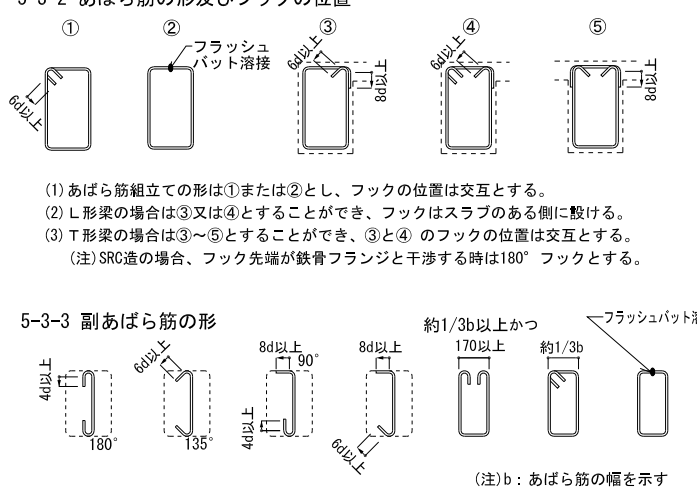
第1あばら筋の位置は、柱コンクリート面とする。



5-3-2 あばら筋の形及びフックの位置

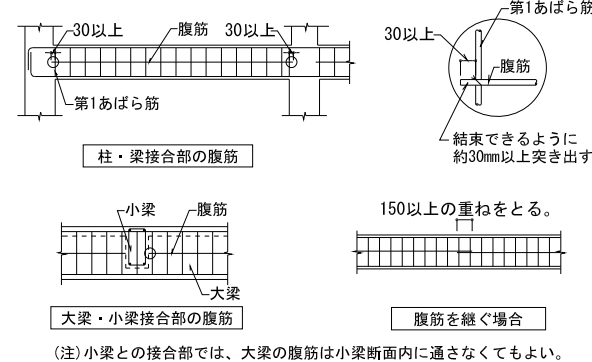


5-3-3 副あばら筋の形

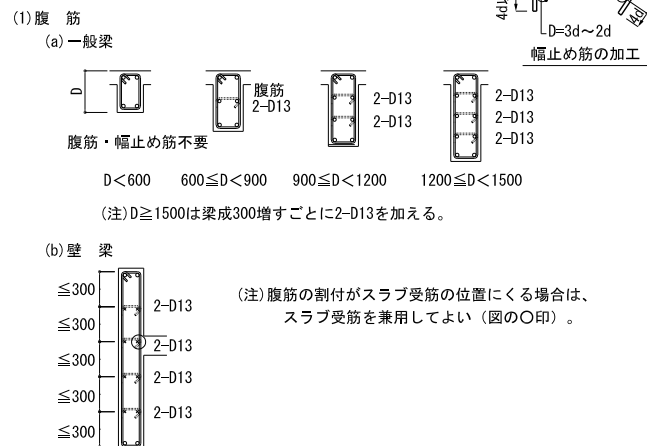


5-4 腹筋及び幅止め筋

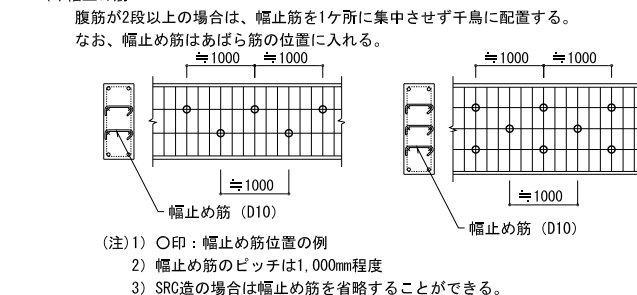
5-4-1 腹筋の定着及び継手



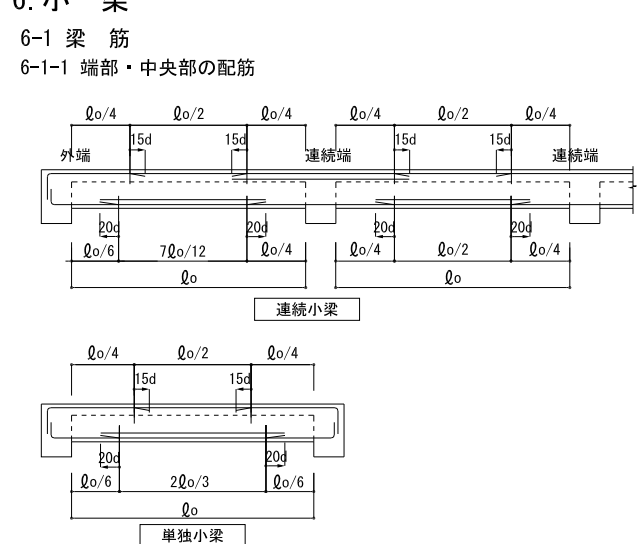
5-4-2 腹筋・幅止め筋の割付け及び配置



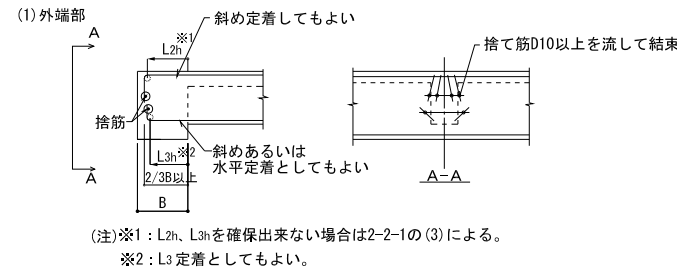
6. 小梁



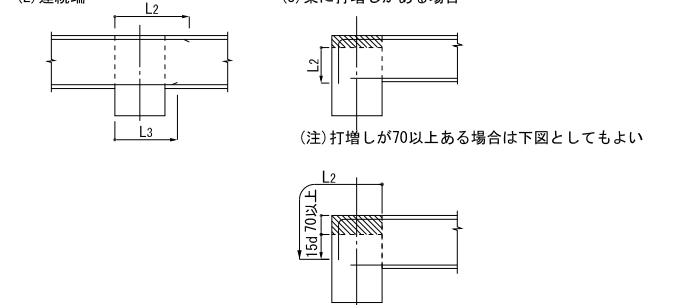
6-1 梁筋



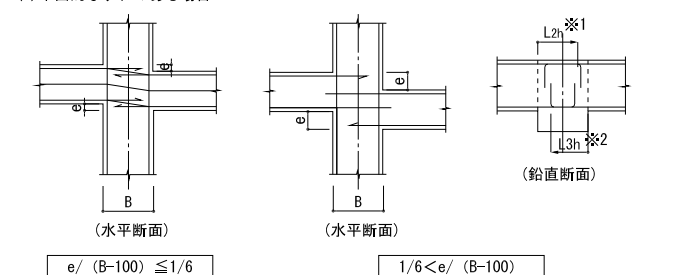
6-1-2 定着



6-1-3 2段配筋



6-1-4 片持小梁



(注) 1) ※1: L2h, L3hを確保出来ない場合は2.2.(1)による。
2) ※2: L3定着としてもよい。
3) 直線で連続する位置の梁筋は通し配筋としてもよい。

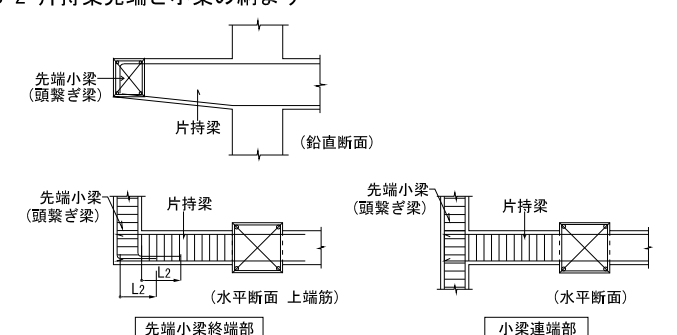
6-1-2 定着

(注) 1) ※1: L2h, L3hを確保出来ない場合は2.2.(1)による。
2) ※2: L3定着としてもよい。
3) 直線で連続する位置の梁筋は通し配筋としてもよい。

6-1-3 2段配筋

5-1-2(4) 大梁に準ずる。
6) 大梁がSRCの場合
(a) 上筋の定着は、全て鉄骨を貫通させて行う。
(b) 下筋の定着は、鉄骨ウェブ手前で折曲げ定着としてもよい。

6-2 片持梁先端と小梁の納まり



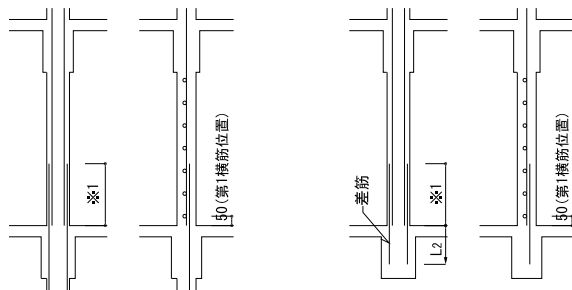
6-3 あばら筋・腹筋及び幅止め筋

5-4 大梁に準ずる。

7. 壁

7-1 一般要領

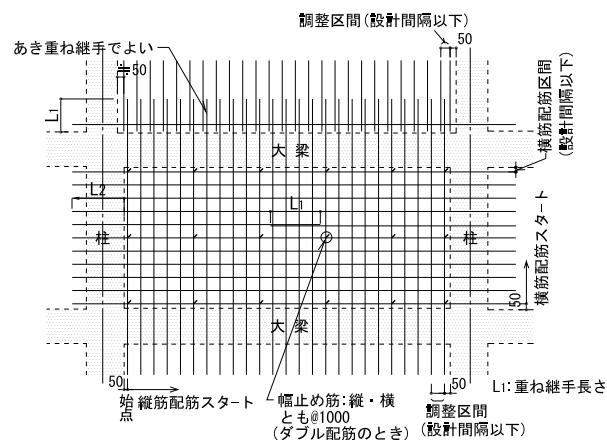
7-1-1 耐震壁及び一般壁



壁が上下で連続している場合

壁が上下で連続していない場合

※1 重ね継手長さは下記とする。
一般壁：L1
耐震壁：40d(軽量コンクリートの場合は50d)とL1のいずれか大きい値

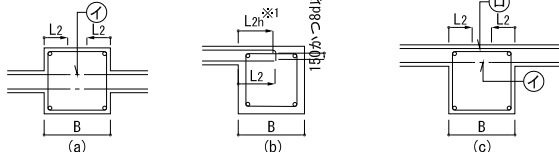


(注)1) コンクリート打設前に、壁筋の乱れを防ぐため図のように鉄筋を流し、壁筋と結束する。
2) 台直しは行わない。
3) 耐震壁符号:SW、一般壁符号:W。

7-2 定着

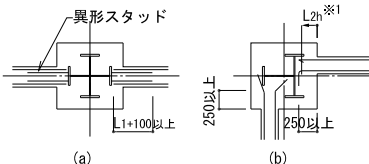
7-2-1 柱への定着

(1) RC柱の時



(注)1) ※1: L2hを確保出来ない場合は2-2-1の(3)による。
2) ㊦の部分は通し配筋としてもよい。
3) ㊧の部分は通し配筋とする。

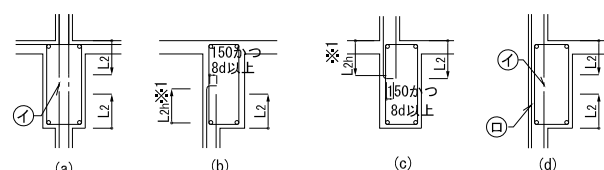
(2) SRC柱の時



(注)1) ※1: L2hを確保出来ない場合は2-2-1の(3)による。
2) 異形スタッドは壁筋と同径・同ピッチとする。ただし、径はD13以上を使用すること。

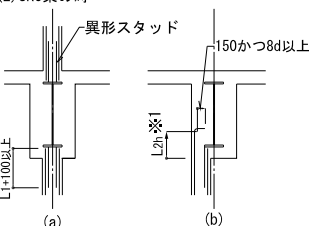
7-2-2 梁への定着

(1) RC梁の時



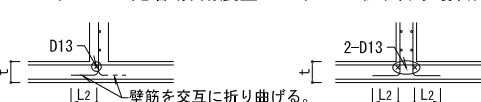
(注)1) ※1: L2hを確保出来ない場合は2-2-1の(3)による。
2) ㊦の部分は通し配筋としてもよい。
3) ㊧の部分は通し配筋とする。
4) 地下外壁の定着は7-2-4による。

(2) SRC梁の時



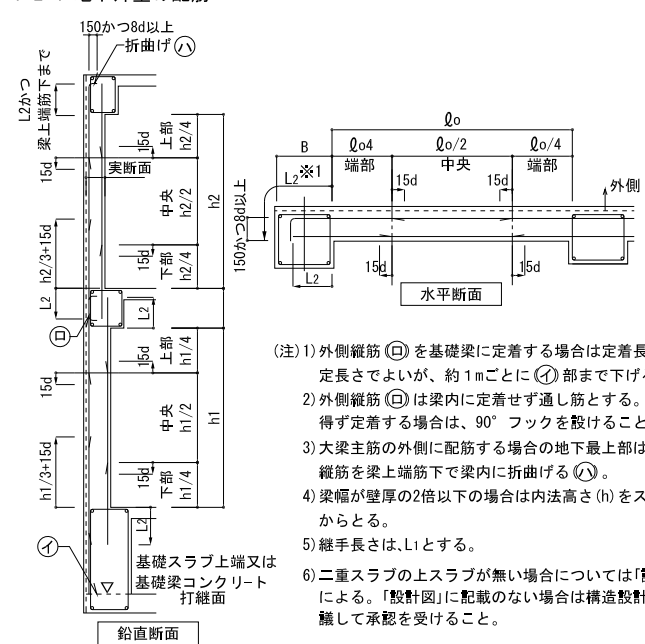
(注)1) ※1: L2hを確保出来ない場合は2-2-1の(3)による。
2) 異形スタッドは壁筋と同径・同ピッチとする。ただし、径はD13以上を使用すること。

7-2-3 スラブへの定着(非耐震壁とスラブが取り合う場合)



(注)直線定着長さL2とする。

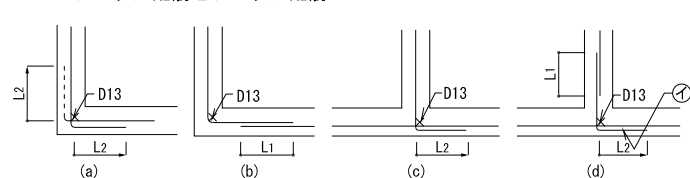
7-2-4 地下外壁の配筋



(注)1) 外側縦筋(㊦)を基礎梁に定着する場合は定着長さは規定長さでよいが、約1mごとに(㊦)部まで下げる。
2) 外側縦筋(㊦)は梁内に定着せず通し筋とする。やむを得ず定着する場合は、90°フックを設けること。
3) 大梁主筋の外側に配筋する場合の地下最上部は、外側縦筋を梁上端筋で梁内に折曲げる(㊦)。
4) 梁幅が壁厚の2倍以下の場合は内法高さ(h)をスラブ下からとる。
5) 継手長さはL1とする。
6) 二重スラブの上スラブが無い場合については「設計図」による。「設計図」に記載のない場合は構造設計者と協議して承認を受けること。

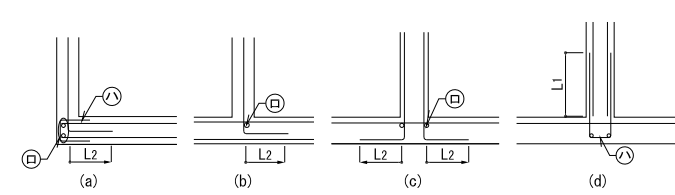
7-3 壁交差部の納まり

7-3-1 シングル配筋とシングル配筋



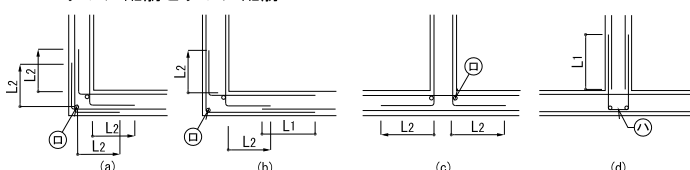
(注)1) (a)~(d)はいずれを用いてもよい。
2) L字筋(㊦)は横筋と同径・同間隔とする。

7-3-2 ダブル配筋とシングル配筋



(注)1) (a)~(d)はいずれを用いてもよい。ただし、(d)の採用は構造設計者の判断による。
2) コーナ筋(㊦)は縦筋、横筋のうちの最大径かつD13以上。
3) コ型筋(㊦)は横筋と同径・同ピッチとする。

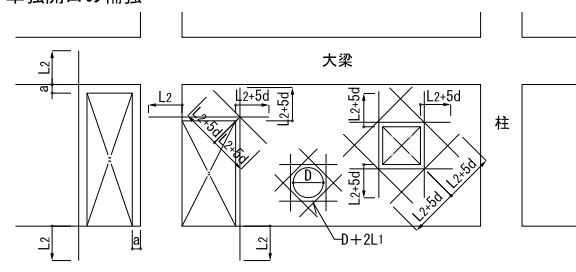
7-3-3 ダブル配筋とダブル配筋



(注)1) (a)~(d)はいずれを用いてもよい。ただし、(d)の採用は構造設計者の判断による。
2) コーナ筋(㊦)は縦筋、横筋のうちの最大径かつD13以上。
3) コ型筋(㊦)は横筋と同径・同ピッチとする。

7-4 開口補強要領

7-4-1 単独開口の補強



(注)1) 定着長さはL2+5dとし、柱・梁に定着する場合は直線定着でL2とする。
2) 補強筋はスリットによる。
3) 補強筋は規定の壁配筋以外に入れる。
4) 開口最大寸法が150mm未満の場合は補強筋不要。ただし、縦筋・横筋を切断した場合は、同量厚さ以上の鉄筋を周囲に入れL2+5d以上定着する。
5) 開口が柱・大梁に接している場合は、その部分の補強筋は不要。
6) a ≤ 70の場合は補強筋不要。
7) 開口ピッチは隣接する開口寸法の平均の3倍以上とする(左図)。
8) 壁の端部は開口補強の枠筋を配置し、開口小口補強も行う。
9) 開口部の小口補強は壁厚が200を超える耐震壁を対象とし下表による。なお、コ型補強筋は壁筋と同径・同ピッチとする。

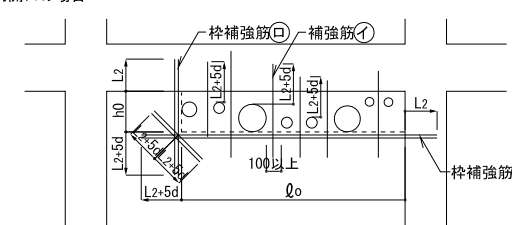
	コ型補強筋が外側の場合	壁筋にフックを設けた場合
水平断面		

注) 鉛直断面もこれに準ずる。

7-4-2 開口群の補強

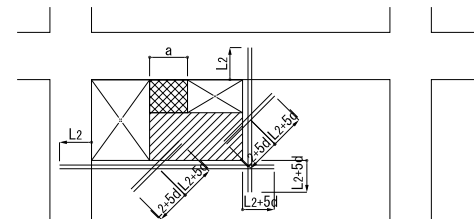
開口間隔が隣接する開口径の平均値の3倍以下の場合は開口群を一つの開口として扱う。その場合構造監理担当者や協議のうえ下記による。

(1) 円開口の場合



(注)1) 0, h0寸法を開口寸法とし補強筋は設計図による。
2) 開口間の壁筋は切断しないこと。やむを得ず切断した場合には補強筋(㊦)を入れる。定着長さは個別開口端よりL2+5dとする。
3) 枠補強筋(㊦)は壁筋と同径とし、定着長さは個別開口端よりL2+5dとするか、柱・梁に直線定着でL2とする。

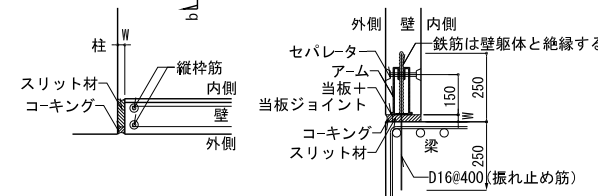
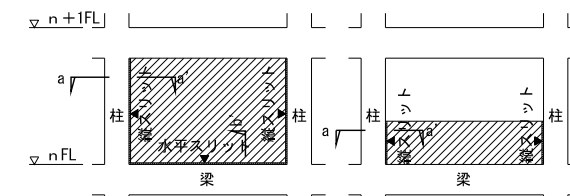
(2) 角開口の場合



(注)1) 隣接する開口のあきaが300mm以下の場合一つの開口として扱う。
2) ㊦印部分の縦筋は所定の壁筋と同径・同ピッチかつ150mm以下で配筋する。
3) ㊦印部分は所定の壁配筋を行う。

7-5 構造スリット

構造スリットの位置は設計図による。またその性能は構造特記仕様書による。



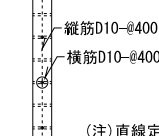
(a-a')縦スリット詳細図 (b-b')水平スリット詳細図

W=構造スリット幅(特記による) W=構造スリット幅(特記なき限り25mmとする)

(注)1) スリット部小口には縦枠筋を入れる。
2) 工業化製品を用いる場合は、銘柄・種類について構造設計者の承認を受ける。
3) 開口端とスリットで挟まれた壁の幅は、400以上を確保すること。
4) 据え止め筋には防錆処理を行うこと。
5) 壁筋のスリット材からのかぶり厚さを確保すること。

7-6 ブロック壁

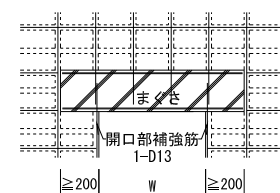
(1) 配筋



(注)直線定着長さはL2とする。

(2) 開口補強

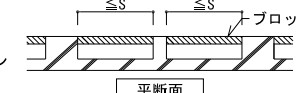
W	まぐさのせい	上筋	下筋	あばら筋
W ≤ 1,000	200	1-D13	1-D13	D10@200
1,000 < W ≤ 2,000	400	1-D13	1-D13	D10@200



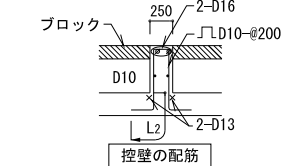
(注)1) b: ブロック厚以上
2) あばら筋フックは180°

(3) 控壁

ブロック積みの高さかつスパンがS以上の場合は、右図のように控壁を入れてスパンがS以下になるようにする。



ブロック厚(mm)	S(m)
100	2.5
120	3.0
150	3.5

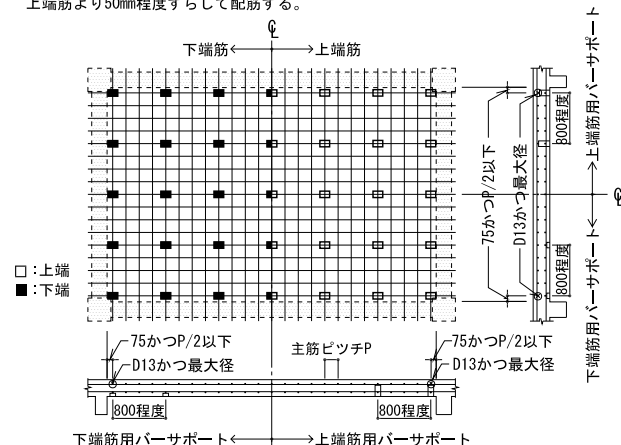


控壁の配筋

8. スラブ

8-1 一般要領

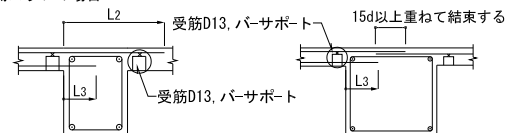
- 主筋は上端筋、下端筋とも配筋筋の外側に配筋する。
- 配筋は中央から割り付け、端部は定められた間隔の1/2以下とする。
- スラブ下に断熱材等を打ち込み、上端筋に底板付のバーサポートを用いる場合は、下端筋を上端筋より50mm程度ずらして配筋する。



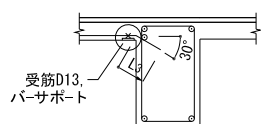
(注) バーサポートは梁際に必ず配置し、@800mm程度に割付ける。

8-2 定着

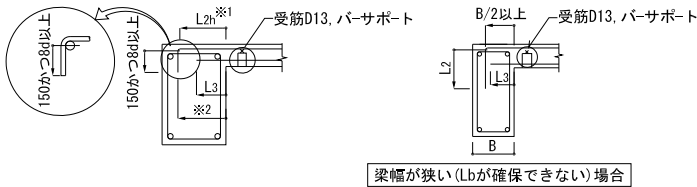
(1) 両側スラブの場合



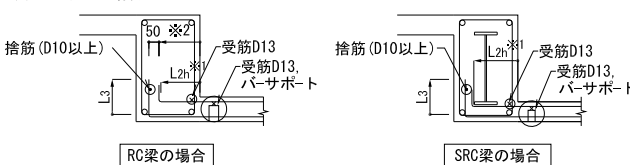
(注) スラブ下端筋が梁の2段筋に当たる場合は、下図のように折曲げ定着する。



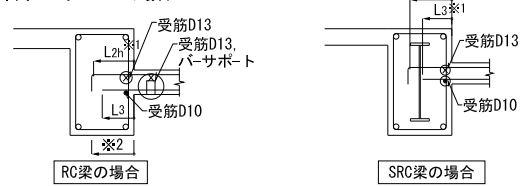
(2) 片側スラブの場合



(3) 逆スラブの場合



(4) 梁の中間にスラブがつく場合



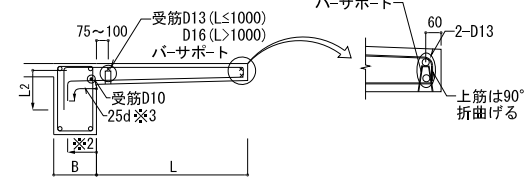
(1) ~ (4) の共通の注意事項は下記とする
 ※1: L2h, L3hを確保出来ない場合は2-2-1の(3)による。
 ※2: 梁幅の2/3以上を確保すること。

8-3 片持スラブ

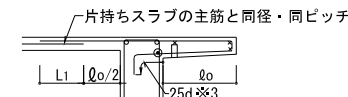
8-3-1 定着

片持ちスラブ筋は梁に折曲げ定着すること。

(1) 隣接スラブと同一レベルの場合

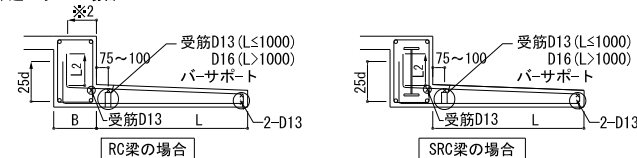


直線定着は以下の場合に採用してもよい。



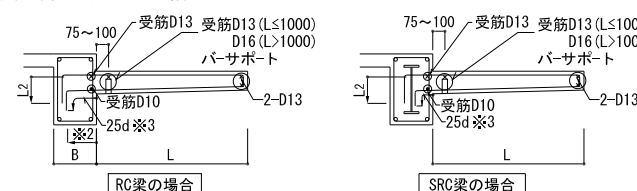
(注) 1) ※2は2B/3以上かつLa以上
 2) ※3は全長長さ25dを確保して直線定着としてもよい。

(2) 逆スラブの場合



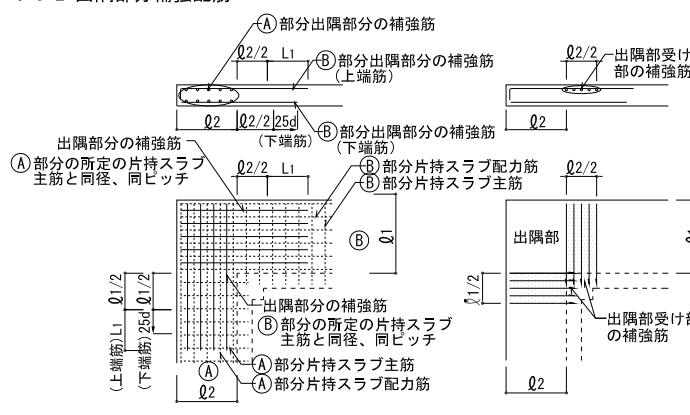
(注) 1) 下端筋の組立て時期を事前に考慮のこと。
 2) ※2は2B/3以上かつLa以上

(3) 梁中間にスラブのつく場合



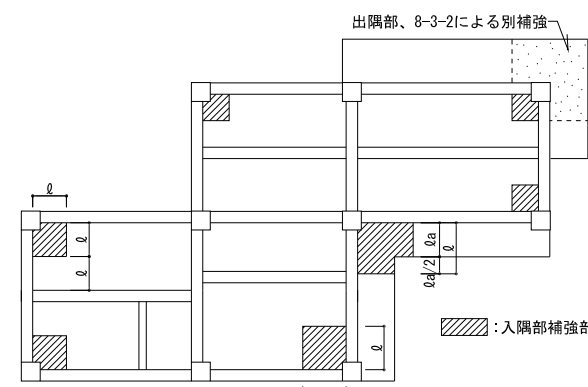
(注) 1) ※2は2B/3以上かつLa以上
 2) ※3は全長長さ25dを確保して直線定着としてもよい。

8-3-2 出隅部分補強配筋



(注) 1) 出隅受け部補強筋の径は、片持スラブ筋の1サイズアップとし、所定の上端筋の間に5本配筋する。
 2) 出隅受け部補強筋の定着長さはL1とする。

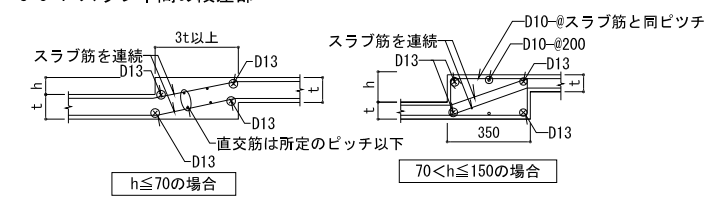
8-4 屋根スラブ出隅、入隅部の補強



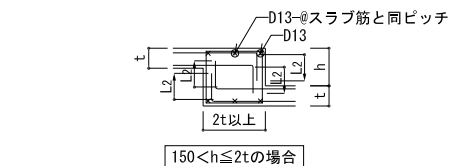
(補強法)
 1) 上端筋の間隔が@100以下となるようにスラブ筋と同径筋により補強する。
 2) 構造監理担当者の承認を得て溶接金網φ6-@100あるいはφ5-@75で補強することができる。
 (注) 1) ℓは短辺内法スパンの1/2 または1500の小さい方の値とする。
 2) 補強筋は柱内および梁内へ所定の定着 (定着長さL2) を行う。

8-5 特殊部分の配筋

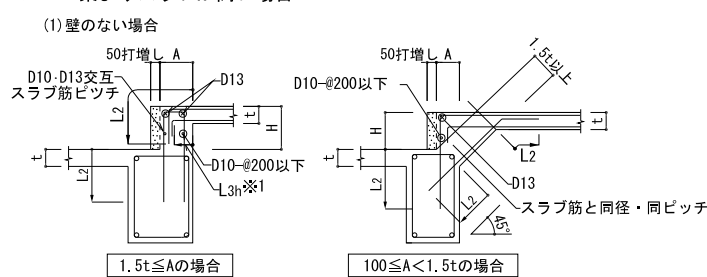
8-5-1 スラブ中間の段差部



(注) 1) やむを得ない場合、斜め筋は短く加工してスラブ筋に添えてもよい。その場合、継手長さはL1とする。
 2) 150<h≤2tの場合は小梁を設け、下図要領とする。

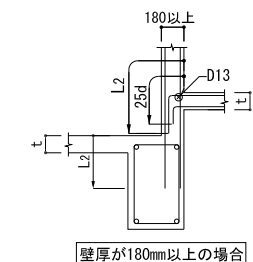


8-5-2 梁よりスラブが高い場合



(注) 1) Aが100mm以下の場合の要領は、8-5-1に準じる。
 2) Hは400mm以下とする。
 3) ※1: L3hを確保出来ない場合は2-2-1の(3)による。

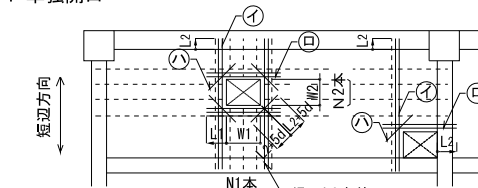
(2) 壁のある場合



(注) 1) 壁筋はスラブ筋と同径、同ピッチ以上とする。
 2) スラブ厚が180mmを超える場合は構造設計者と協議して承認を受けること。

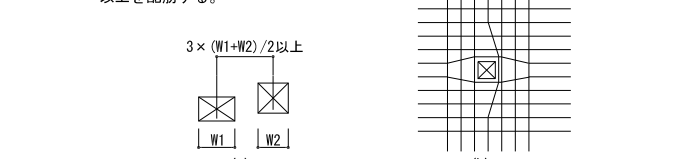
8-6 開口部補強要領

8-6-1 単独開口



開口寸法	開口補強筋		
	150<W2≤400	400<W2≤700	700<W2≤1000
150≤W1≤400	上下各1-D13	上下各1-D13	上下各2-D13
	2-D10	2-D10	2-D13
400<W1≤700	上下各2-D13	上下各2-D13	上下各2-D13
	2-D10	2-D10	2-D13
700<W1≤1000	上下各3-D13	上下各3-D13	上下各3-D13
	2-D13	2-D13	2-D13

(注) 1) 補強筋①及び②は、上表の値かつ切断した鉄筋N1, N2の1/2本以上とする。
 2) W1, W2共400mm以下の場合③は梁に定着せず開口部より定着長さL2+5dをとる。
 3) 開口の最大寸法Wが150mm未満の場合は補強不要。
 4) スラブ開口の最大寸法Wが150mm未満の場合は補強不要。
 5) 開口の最大寸法Wが1000を超える場合は、開口周辺に小梁等の特別の補強を設ける。小梁が設けられない場合の補強方法は構造監理担当者とは協議して承認を受けること。
 6) 開口が円形の場合、開口直径φをWによりかえる。
 7) 貫通孔及び取りつける器具の位置は配筋前に型枠に墨出しまたは箱入れをし、貫通孔用スリーブ内に鉄筋を貫通させてはならない。



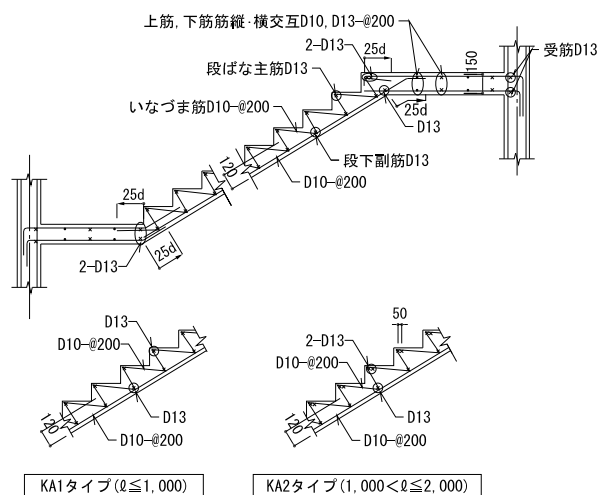
8-6-2 連続開口

シャフト内の貫通等で開口ピッチの芯々が隣接する開口寸法の平均の3倍以上とれない場合は、下図の要領で補強を行う。
 実際の補強方法を計画し、構造監理担当者の承認を受けること。

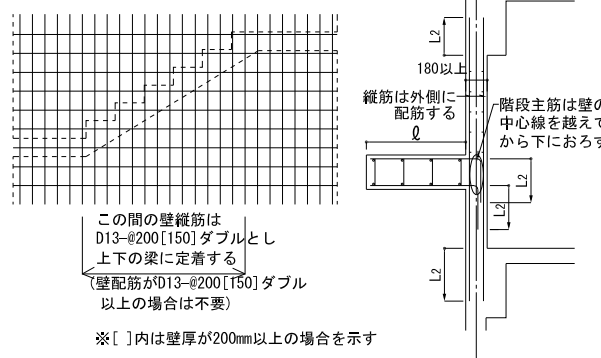
(注) 1) 補強筋の定着長は単独開口に倣い、短辺方向については梁にL2直線定着、長辺方向は開口部よりL2+5dとする。
 2) 貫通孔によりやむを得ず鉄筋を切断した場合は、切断した鉄筋同径以上または同鉄筋量以上を配筋する。(上図の場合は2本切断している為、2本の鉄筋を配筋している)
 3) 切断した鉄筋同径以上または同鉄筋量以上を配筋出来ない場合は、8-6-1の単独開口に倣う。

9. 階段

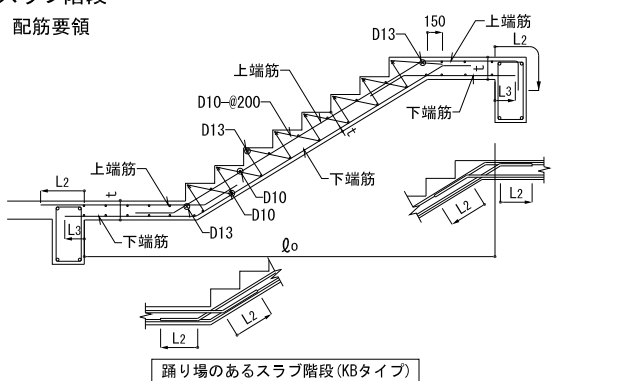
9-1 片持階段 9-1-1 配筋要領



9-1-2 階段受補筋



9-2 スラブ階段 9-2-1 配筋要領

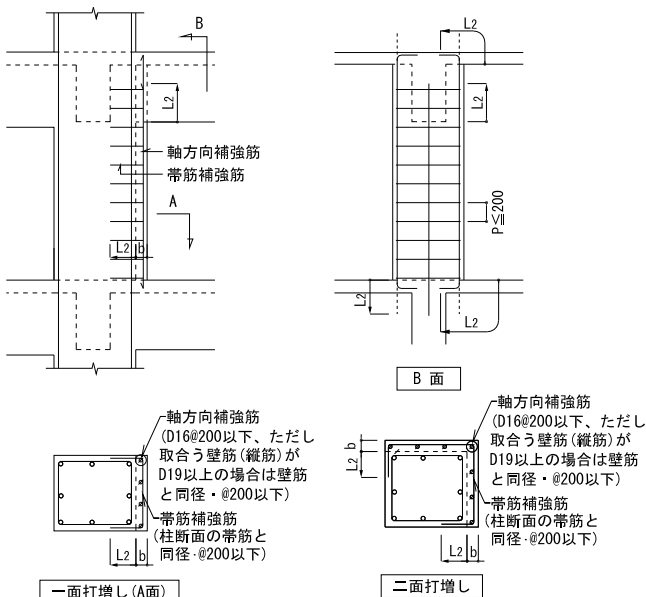


配筋種別	ℓ_0	t	上端筋・下端筋(全域)
KB1	$\ell_0 \leq 3,000$	150	D13-@200
KB2	$3,000 < \ell_0 \leq 3,500$	150	D13-@150
KB3	$3,500 < \ell_0 \leq 4,000$	150	D13-@100
KB4	$4,000 < \ell_0 \leq 4,500$	180	D16-D13-@150
KB5	$4,500 < \ell_0 \leq 5,000$	180	D16-@150
KB6	$5,000 < \ell_0 \leq 5,500$	180	D16-@125
KB7	$5,500 < \ell_0 \leq 6,000$	200	D16-@100

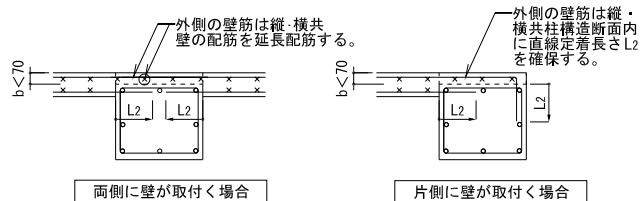
10. 打増しコンクリートの補筋

10-1 柱の打増し

打増しコンクリートの補筋は、打増し幅(厚さ)が70mm以上、200mm以下の場合に適用する。

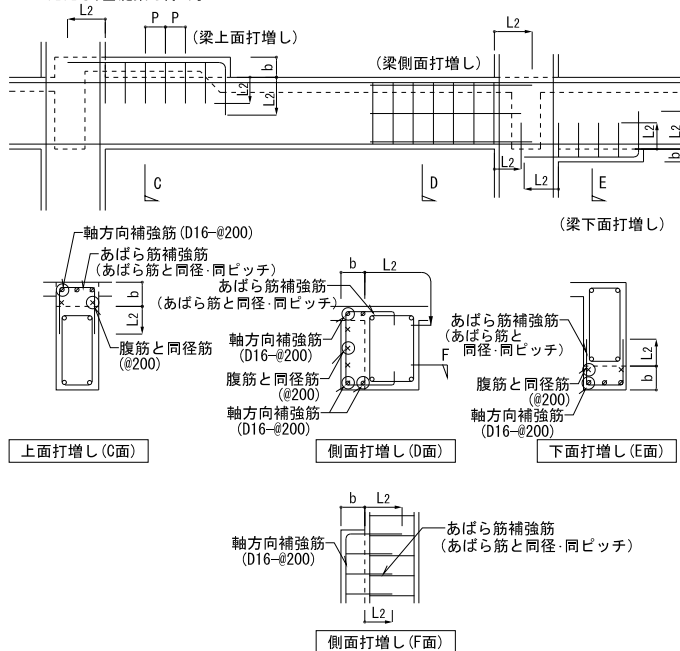


(注) 1) 柱の打増し部に耐震壁・地下外壁が取付く場合の補筋については構造設計者との協議による。
2) $b < 70$ mm の場合は補筋不要。ただし打増し部分に壁が取り合う場合は下図による。



10-2 梁の打増し

打増しコンクリートは、打増し幅(厚さ)が70mm以上、400mm以下の場合に適用する。ただし、基礎梁は除く。

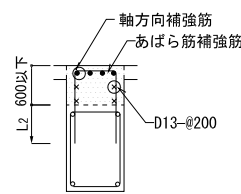


10-3 壁・スラブの打増し

壁、スラブの打増し(70以上150以下)の場合は、ひび割れ防止の為に縦・横 D10-@200 を配筋すること。
定着長さは 25d とし鉄筋の折り曲げ部には D13 を配置する。

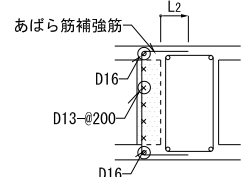
10-4 基礎梁の打増し

(1) 基礎梁上面の打増し (600mm以下の場合に適用する)



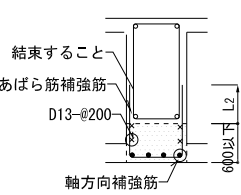
(注) 1) 軸方向補筋の径と継手は、1-4標準配筋要領の特記事項による。
本数は梁幅を200で除し、1を加え小数点以下は切り捨てた値とする。
(例) 梁幅が500mmのとき、 $500/200 + 1 = 3.5 \rightarrow 3$ 本
2) あばら筋補筋は D13-@200 かつあばら筋と同径・同ピッチとする。
3) 打増し筋レベル保持の為に鉄筋保持金物(D13程度の馬)を適切に配置すること。

(2) 基礎梁側面の打増し (70mm以上、400mm以下の場合に適用する)



(注) 1) あばら筋補筋は D13-@200 とする。
2) 直線定着長さ L_2 が確保される場合は基礎スラブ定着としてもよい。

(3) 基礎梁下面の打増し (600mm以下の場合に適用する)



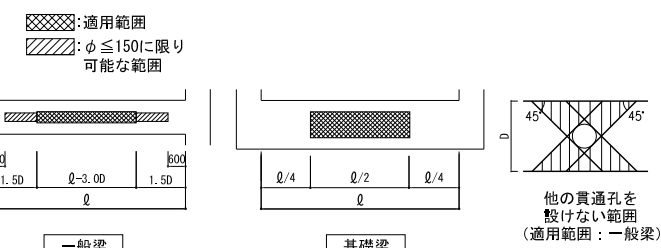
(注) 1) 軸方向補筋の径と継手は、1-4標準配筋要領の特記事項による。
本数は梁幅を200で除し、1を加え小数点以下は切り捨てた値とする。
2) あばら筋補筋は D13-@200 かつあばら筋と同径・同ピッチとする。

11. 梁貫通補筋要領

11-1 補筋要領適用条件

本要領は11-2及び11-3に示す梁貫通補筋要領に対する適用条件を示したものである。

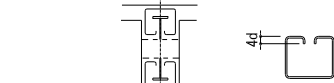
- φ は貫通スリーブの外径とする。
- 貫通孔の大きさ(外径φ)は、梁せいの1/3以下かつ700mm以下とする。
- 連続して貫通する場合の孔の中心間隔は、外径φの3倍以上とする。
- 隣接する貫通孔の径が異なる場合は両貫通孔の外径φの平均値の3倍以上とする。



- 直交する梁(小梁)のある場合は、貫通孔の面位置をその梁面より300mm以上離す。
- 貫通孔の大きさ(外径φ)が100mm未満の場合は補筋を必要としない。ただし、梁せいの1/10を超える場合はN1の補筋をする。
- 梁せいが1200を超え、かつ貫通孔の大きさ(外径φ)が梁せいの1/10以下かつ150mm未満の場合は補筋を省略することができる。
- 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。
なお、貫通孔と梁主筋等のかぶり厚さは40mm以上確保する。

D	RC造		SRC造	
	d < 900	d ≥ 230かつD/3	d ≥ 300かつD/3	d ≥ 250かつD/3
D < 900	d ≥ 230かつD/3	d ≥ 300かつD/3	d ≥ 300かつD/3	d ≥ 250かつD/3
D ≥ 900	d ≥ 250かつD/3	d ≥ 300かつD/3	d ≥ 300かつD/3	d ≥ 250かつD/3

(9) SRC造の梁の補筋にも準用する。ただし上下縦筋は下図の形とする。



(10) 貫通は角形をさけ丸形とし、充分に精度を確保する。

(11) 梁貫通補筋に(一財)日本建築センターの評定を得た工業化製品を用いる場合には、銘柄・種類について耐力計算書を添付のうえ構造設計者の承認を受ける。
設計基準強度 F_c が $33N/mm^2$ 以下の場合にはSD295を使用する。もし高強度鉄筋を用いる場合は、SD295として補筋量を算出すること。この時補筋筋の最小径は9mm以上とすること。
また、使用する工業化製品の仕様により開口上下の補筋が不要となる場合であっても、11-2、11-3の各表に基づき上下縦筋を配筋すること。

11-2 補筋タイプ一覧

(1) 斜め筋、縦筋の補筋タイプ

	斜め筋	縦筋
N1	2-2-D13	-
N2	2-2-D13	2-□-D13
N3	4-2-D13	2-□-D13
N4	4-2-D16	2-□-D13
N5	4-2-D16	4-□-D13
N6	4-2-D19	4-□-D13
N7	4-2-D22	4-□-D13
N8	4-3-D19	4-□-D13
N9	4-3-D22	4-□-D13
N10	4-4-D19	4-□-D13
N11	4-4-D22	4-□-D13
N12	4-2-D25	4-□-D16
N13	8-2-D22	4-□-D16
N14	4-3-D25	4-□-D16
N15	8-3-D22	4-□-D16
N16	4-4-D25	4-□-D16
N17	4-4-D29	4-□-D16
N18	8-4-D22	6-□-D16
N19	8-4-D25	6-□-D16

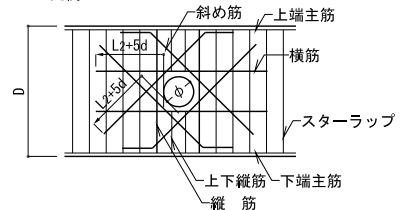
(2) 横筋、上下縦筋の補筋タイプ

	横筋	上下縦筋
a	2-2-D16	D13-□-@150
b	2-3-D16	D13-□-@150
c	2-4-D16	D13-□-@150
A	2-2-D19	D16-□-@200
B	2-3-D19	D16-□-@200
C	2-4-D19	D16-□-@200
D	2-4-D19	D16-□-@150

配筋表示の凡例

凡例	配筋
斜め筋 4-3-D22	3面にそれぞれ4本のD22を配筋することを示す。
縦筋 4-□-D13	□-D13を孔の両側に2組づつ合計4組配筋することを示す。
横筋 2-3-D13	孔の上下の部分にそれぞれD13を3本づつ配筋することを示す。
上下縦筋 D13-□-@200	孔の上下の部分にそれぞれ□-D13をピッチが@200以下になるように配筋する。

凡例



適用範囲(計算条件)は下記である。

	D < 1200	1200 ≤ D
Fc	27N/mm ² 以下	
M/Qd	3以上	
Pt	1.2%以下	0.8%以下
Pw	0.3%以下	0.2%以下
dt	80mm	100mm

11-3 補筋要領

(1) D < 1200 の場合 (主に基礎梁以外)

梁せい	Φ	梁幅				
		≤350	≤450	≤600	≤800	≤1000
450 ≤ D < 600	100	N2	N3	N4	N5	N5
	≤150	N3	N3	N4	N5	N6
600 ≤ D < 750	100	N3	N3	N4	N5	N6
	≤150	N3	N4	N5	N6	N7
750 ≤ D < 900	100	N3	N4	N5	N6	N7
	≤150	N4	N4	N5	N6	N7
900 ≤ D < 1050	100	N3	N3	N4	N5	N6
	≤150	N3	N4	N5	N6	N7
1050 ≤ D < 1200	100	N3	N4	N5	N6	N7
	≤150	N4	N4	N6	N6	N7
1200 ≤ D < 1500	100	N3	N4	N5	N6	N7
	≤150	N4	N5	N6	N7	N8
1500 ≤ D < 1800	100	N3	N4	N5	N6	N7
	≤150	N4	N5	N6	N7	N8
1800 ≤ D < 2100	100	N3	N4	N5	N6	N7
	≤150	N5	N5	N6	N8	N9
2100 ≤ D < 2400	100	N3	N4	N5	N6	N7
	≤150	N5	N6	N7	N8	N9
2400 ≤ D < 2800	100	N3	N4	N5	N6	N7
	≤150	N6	N7	N8	N9	N11

Φが200を超える場合の横筋と上下縦筋

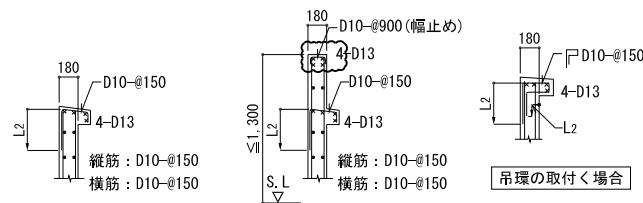
(2) D ≥ 1200 の場合 (主に基礎梁)

梁せい	Φ	梁幅				
		≤600	≤900	≤1200	≤1600	≤2000
1200 ≤ D < 1500	≤200	N5	N6	N7	N12	N13
	≤300	N6	N7	N12	N13	N14
1500 ≤ D < 1800	≤400	N12	N12	N14	N15	N17
	≤200	N5	N6	N7	N12	N13
1800 ≤ D < 2100	≤300	N7	N12	N13	N14	N15
	≤400	N12	N12	N13	N16	N17
2100 ≤ D < 2400	≤500	N12	N13	N15	N17	N18
	≤200	N6	N7	N12	N13	N13
2400 ≤ D < 2800	≤300	N7	N12	N13	N14	N16
	≤400	N12	N12	N13	N16	N17
2800 ≤ D < 3200	≤500	N12	N13	N14	N16	N18
	≤600	N13	N14	N16	N18	N19
3200 ≤ D < 3600	≤200	N6	N7	N12	N13	N13
	≤350	N7	N12	N13	N16	N16
3600 ≤ D < 4000	≤550	N13	N13	N15	N17	N18
	≤700	N13	N14	N17	N18	N19
4000 ≤ D < 4400	≤250	N6	N7	N12	N13	N14
	≤400	N7	N12	N13	N15	N16
4400 ≤ D < 4800	≤550	N13	N13	N15	N17	N18
	≤700	N13	N14	N17	N18	N19

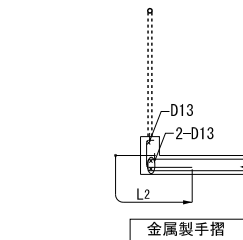
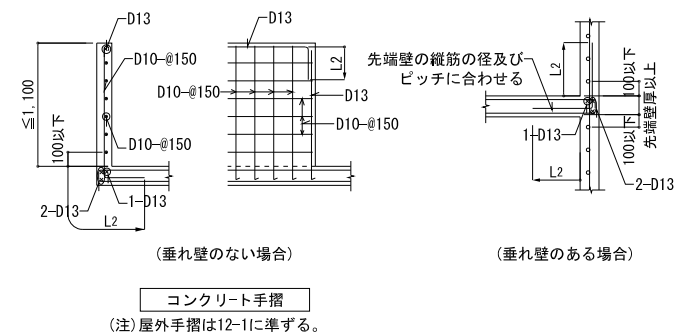
Φが250を超える場合の横筋と上下縦筋

12. 標準雑詳細図

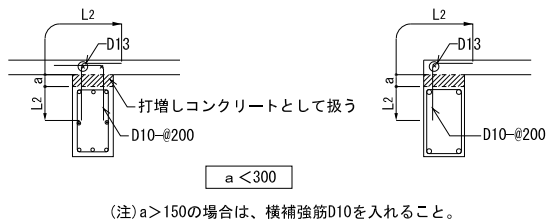
12-1 パラペット



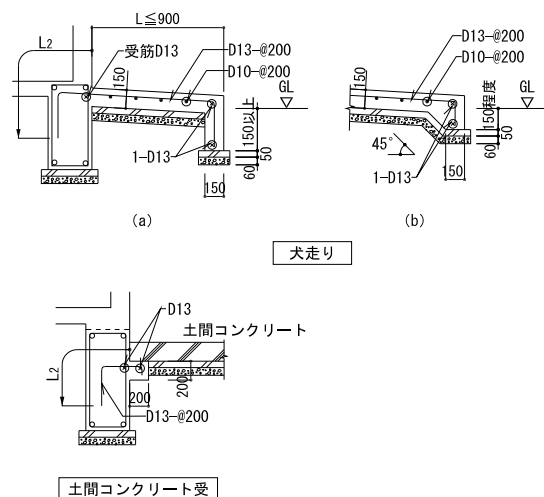
12-2 手摺



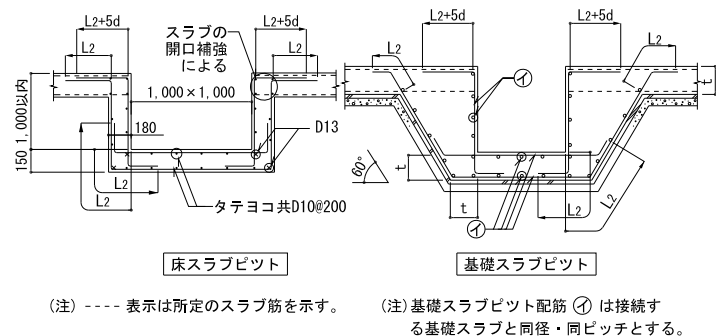
12-3 土間コンクリートの打継ぎ補強



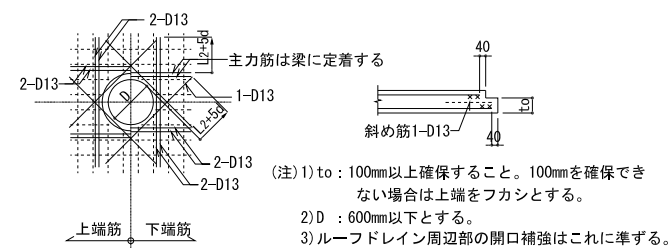
12-4 犬走りおよび土間コンクリート受



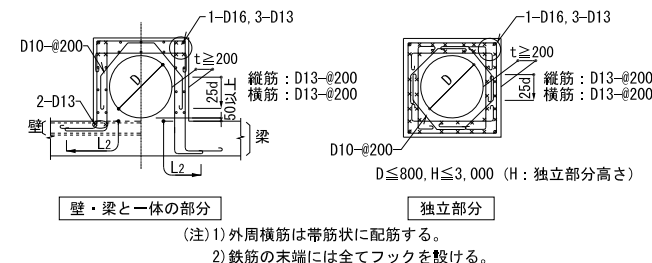
12-5 スラブピット



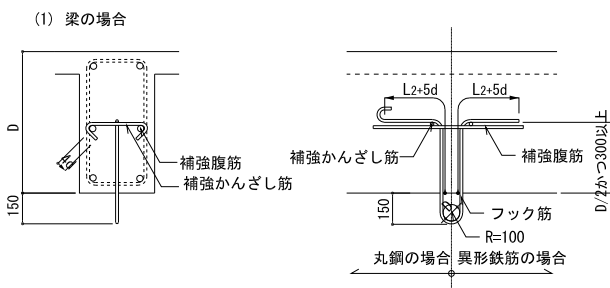
12-6 マンホールの補強 (スラブ欠き込みの場合)



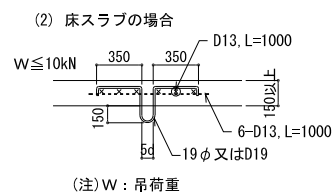
12-7 煙突



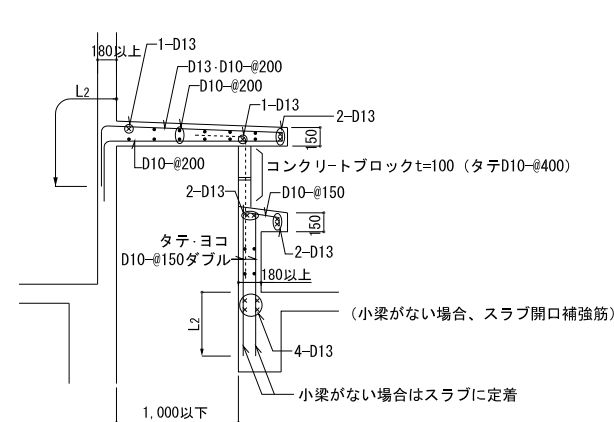
12-8 機械吊上げ用フック



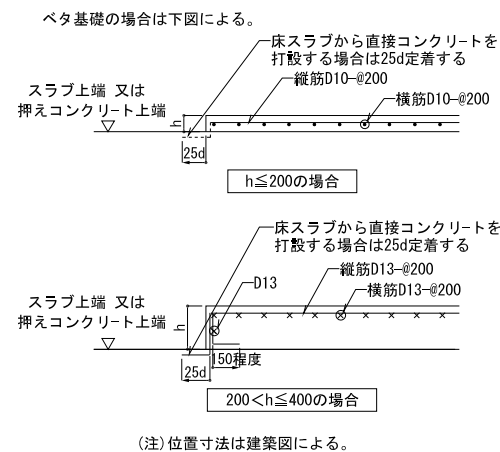
種別	A種	B種	C種
フック筋	φ25又はD25	φ22又はD22	φ19又はD19
曲げ内のり直径(mm)	100		
補強かんざし筋	2-D16		
補強腹筋(mm)	D16, L=900	D16, L=750	D16, L=600
吊り上げ荷重(kN)	50 ≥ W > 30	30 ≥ W > 10	10 ≥ W



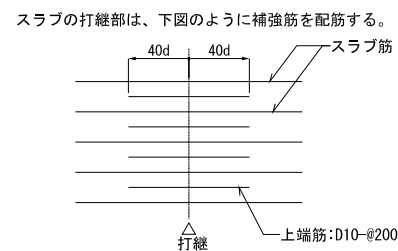
12-9 屋上小屋類



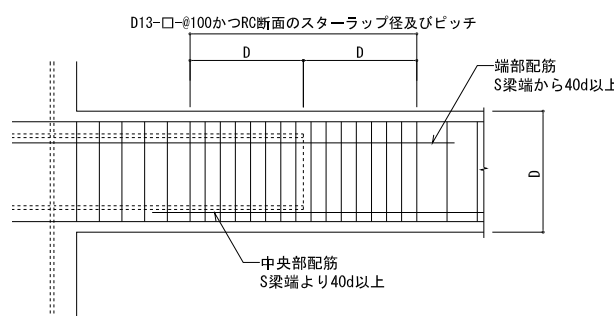
12-10 設備機器基礎



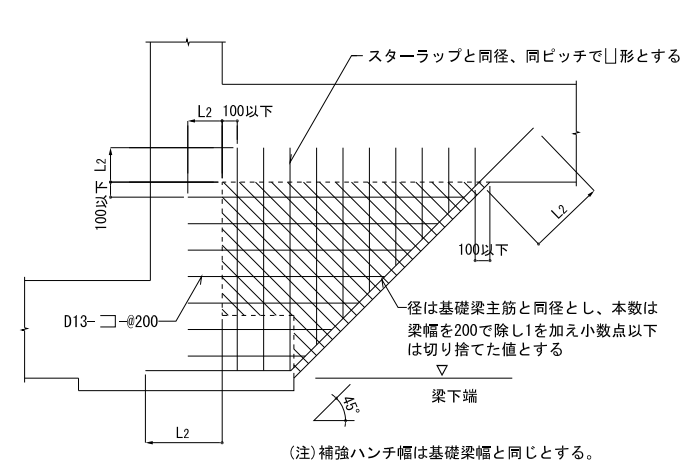
12-11 打継部補強要領



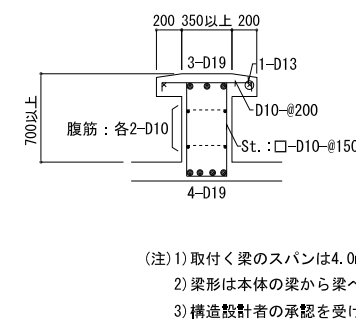
12-12 SRC, RC切替部要領



12-13 バットレス補強要領



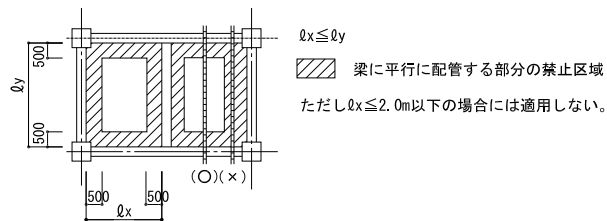
12-14 高架水槽基礎



13. 躯体埋込配管等の補強及び配管要領

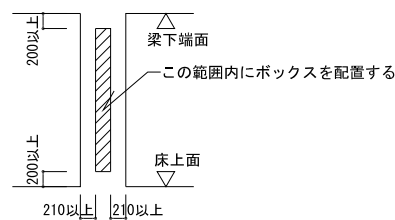
13-1 躯体内に埋込んでおかない配管等は以下とする。

- (1) 柱内の水平方向に貫通する配管
- (2) 梁内のコンセントボックス
- (3) 梁材軸方向配管
- (4) 地下外壁（ドライエリア壁を含む）への埋込配管
- (5) 屋根スラブ及び防水を行うスラブへの配管
- (6) スラブに配管を埋込む場合の梁の材軸に平行な配管



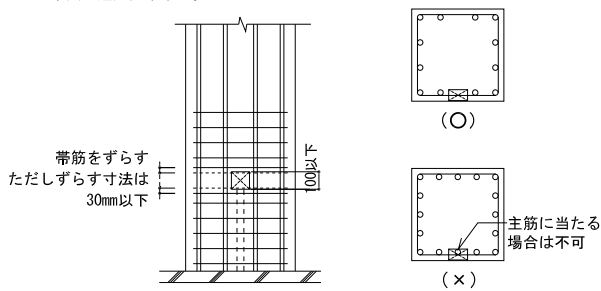
13-2 止むを得ず柱にコンセントボックス類を埋込む場合

- (1) 柱にはコンセントボックス類を埋込んでおかない。止むを得ず柱にコンセントボックス類を埋込む場合は構造設計者と協議のうえ下記のA法、B法いずれかの処置をする。
- (2) コンセントボックス類の位置は柱面より210mm以上離す。又、梁下端面より200mm以上、床上面より200mm以上離れた位置とする。



① A法：コンセントボックス類が100mm以下の場合

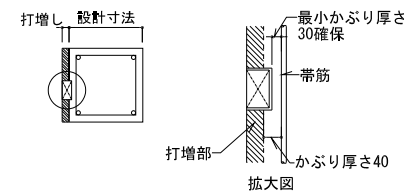
帯筋をずらす補強筋を入れる。ただし、柱筋がボックス類の位置にある場合には、本法は適用出来ない。



② B法：コンセントボックス類が100mm以上の場合

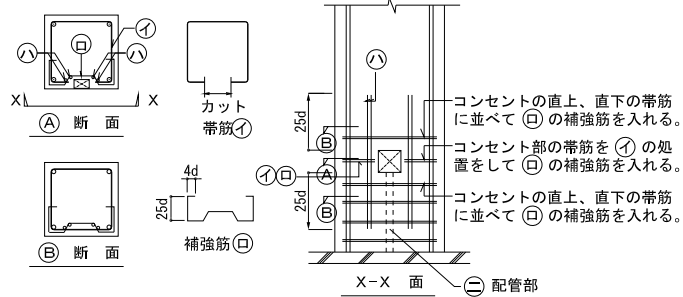
B-1. 躯体を打増す。(最小かぶり厚さ30mmが確保される場合)

打増量 浅型コンセント(深さ45mm程度)の場合35mm以上
深型コンセント(深さ55mm程度)の場合45mm以上



(注) 仕上なしの場合は上配寸法+10mmとする。

B-2. 補強筋を入れる
コンセントボックス類部分の帯筋を切断し図の要領に補強筋を入れる。
ただし柱筋がコンセントボックス類の位置にある場合には、本法は適用できない。

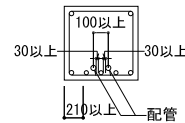


- (注) 1) ①は帯筋と同径とする。
- 2) コンセントボックスに取りつく配管がコンセントボックスと同じ位置関係にあるときは、補強筋②を配管部分③に連続して配筋し、1m以内毎に結束する。
- 3) 縦補強筋④はD16とする。ただし、この位置に正規の柱筋が配筋されている場合は不要。
- 4) カット帯筋⑤及び補強筋②、縦補強筋④のコンセントボックス部からのかぶり厚さは、最小かぶり厚さ30mmを確保すること。

13-3 柱に配管を埋込む場合

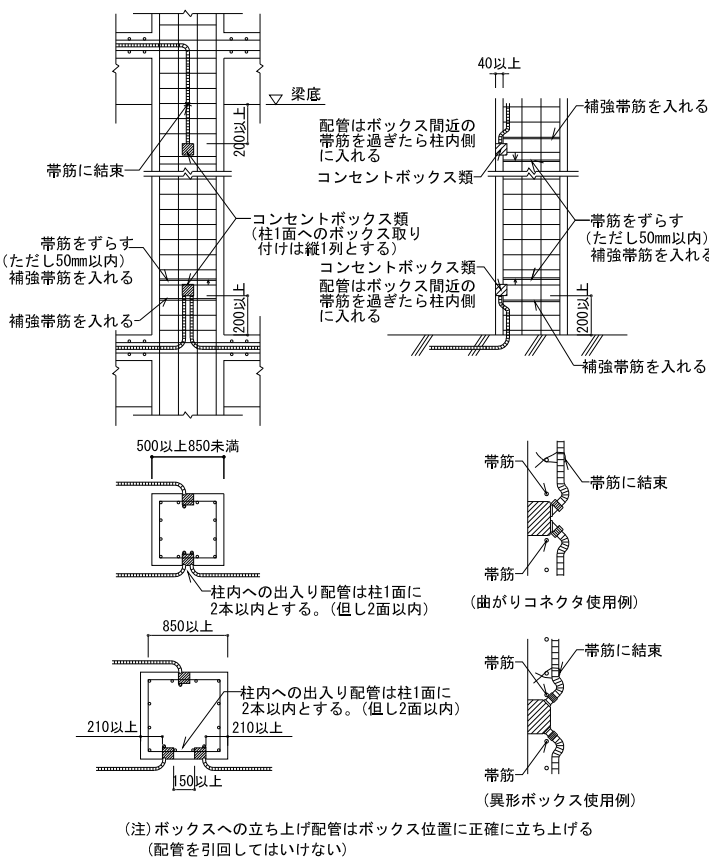
(1) 柱軸方向の配管

- (a) 柱主筋及び、鉄骨より30mm以上離す。
- (b) 配管は4本を限度とし、帯筋内に配管し蛇行をしないように帯筋に1m以内毎に結束する。又、配管の間隔は100mm以上とする。
- (c) 配管は柱側面より210mm以上離して配置する。
- (d) 使用する管径は、外径38φ (PF28相当) 以下とする。



(2) 柱面へのボックス取り付け、及び、配管要領

柱面へのボックス取り付け配管(全てフープ筋の内側で行なう)



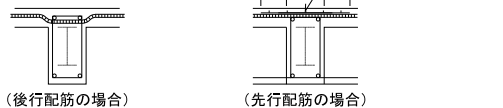
(注) ボックスへの立ち上げ配管はボックス位置に正確に立ち上げる(配管を引回してはいけない)

13-4 梁に配管を埋込む場合

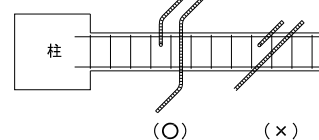
使用する管径は、外径38φ (PF28相当) 以下とする。
(2) 梁の幅方向貫通、及び垂直方向貫通
梁への貫通は、配管ピッチを100mm以上とし、1m幅では3本を限度とする。
又、壁付きでない梁は、柱面より600mm以内では行わない。

(a) 梁の幅方向貫通

- ① 配筋の内側に通す。

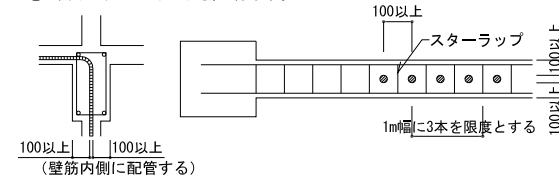


② 配管は、材軸とほぼ直角に貫通する。



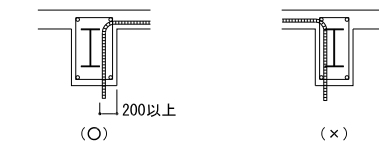
(b) 梁の垂直方向の配管

① 梁面より100mm以上内側で行なう。



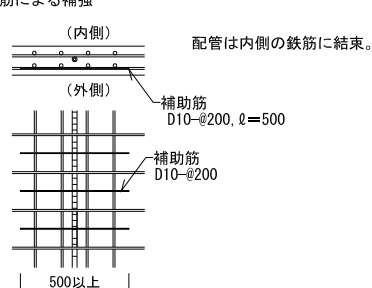
② 配管ピッチは、100mm以上で、かつ、1m幅に3本を限度とする。

- ③ 柱面より600mm以内では行わない。
- ④ SRC梁は、構造設計者の承認を得て以下の場合のみ行っても良い。

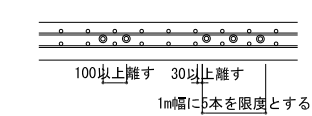


13-5 壁に配管を埋込む場合

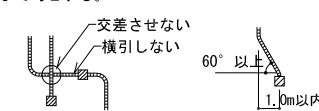
(1) 地上の外壁には配管は行わない。
ただし、やむを得ず埋込む場合は構造設計者の承認を受け下記のいずれかの処理を行う。埋込配管は、外径38φ (PF28相当) 以下とする。
(a) クラックが生じても支障のない仕上材とする。(建築設計担当者で打合せ)
(b) 鉄筋による補強



(2) 配管は1m幅に5本までとし、ピッチは100mm以上とする。配管は、壁縦筋より30mm以上離す。

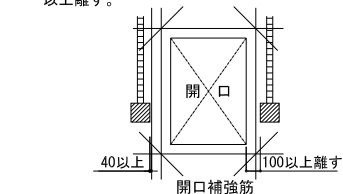


(3) 横引配管及び、交差は行わない。ただし、水平面と60°以上の勾配を持つ横引は、1m以内まで可とする。

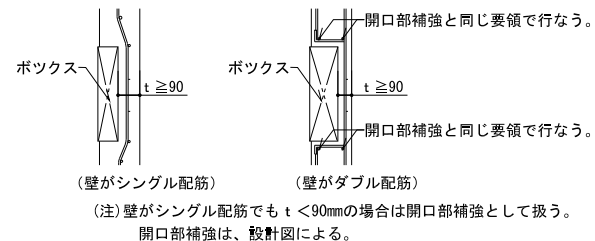


- (4) 埋込みボックス類は3個用スイッチボックスまでとする。
- (5) 盤類は壁内に埋込まない。埋込み場合は必ず構造設計者と協議の事。

(6) 躯体開口の縁から埋込みボックスの縁まで100mm以上、かつ開口補強筋より40mm以上離す。

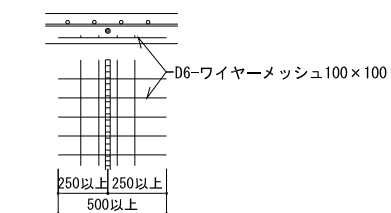


(7) 縦、横寸法が、200mmを超え500mm以下のボックス等の補強。



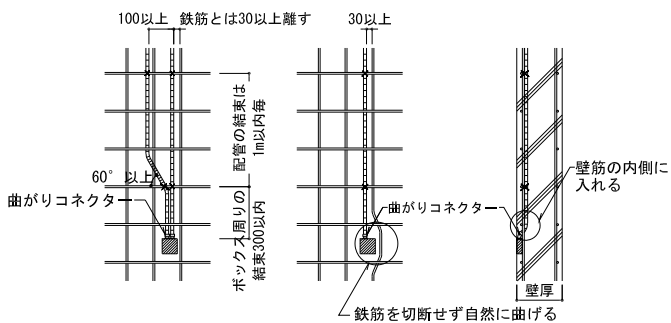
- (8) シングル配筋の間仕切壁に配管を行う場合
シングル配筋の間仕切壁には埋込み配管を行わない。ただし、やむを得ず埋込む場合は構造設計者の承認を受け補強を行う。
ワイヤーメッシュ筋により補強

補強はD6-ワイヤーメッシュ100×100、幅は管の端から250mm以上とする。



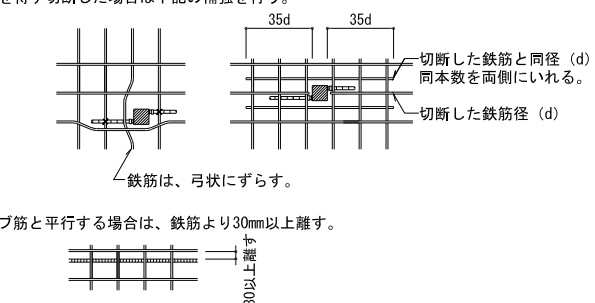
(9) 配管上の注意

- (a) 配管は、壁内で蛇行しないよう1m以内毎に結束する。
- (b) 埋込みボックスからの配管は、曲がりコネクターを設けてすぐ壁の内側に配管する。
- (c) ボックス等の埋込みのために壁主筋を切断しない。



13-6 スラブに配管を埋込む場合

- (1) 配管が2本以上平行する場合は、間隔を100mm以上とし1m幅に5本以下とする。
- (2) 配管は交差しては行わない。
- (3) 配管は、外径38φ (PF28相当) 以下とする。
- (4) フローアボックス間隔は300mm以上、且つ梁側面から500mm以上離す。
- (5) フローアダクトの埋込みは、必ず構造設計者の承認を受ける。
- (6) フローボックスがスラブ筋に当たる場合は、スラブ筋を切断せずにずらす。やもを得ず切断した場合は下記の補強を行う。



(7) スラブ筋と平行する場合は、鉄筋より30mm以上離す。

- (8) 埋込み配管が5本以上集中して立上る場合の補強については構造設計者との協議による。

1. 共通事項

- 溶接工法の種類は、被覆アーク手溶接、ガスシールドアーク半自動溶接、サブマージアーク自動溶接、非消耗性エレクトロslag溶接とする。
- 開先標準は、(一社)日本建築学会「建築工事標準仕様書JASS6鉄骨工事(2018年)の付則5 完全溶込み溶接・開先標準」による。但し、完全溶込み溶接レシ30° 開先を適用する場合は溶接施工性や溶接部の機械的性質に問題が生じないことを過去2年以内の試験実績で確認して構造監理担当者の承認を受け、かつ溶接従事者はAW検定試験に準拠した技量試験を行い技量を確認すること。
- 加工の許容差は、(一社)日本建築学会「建築工事標準仕様書JASS6鉄骨工事(2018年)の付則6 鉄骨精度検査基準」による。
- 長さ・厚さの単位は、特記なき限りmmとする。
- BH形鋼は溶接組立てH形鋼、H形鋼は圧延H形鋼を表わす。
- 1サイズアップ、2サイズアップとは板厚の差がそれぞれ3mm以上、6mm以上のことをいう。
- 同強度とは、基準強度(F値)が同じ鋼材のことをいう。
- 本溶接基準図の内容を変更する場合は、必ず構造設計者の承認を得ること。
- 製作にあたり工作図として、基準図、一般図、詳細図を作成し、構造監理担当者の承認を受ける。

2. エンドタブ

柱梁接合部エンドタブ組立て溶接例

- エンドタブの材質は、原則として母材と同強度とし溶接性に問題のないものとする。
- エンドタブの取付けは、原則として裏当て金に組立て溶接を行う。やむを得ず開先内に行った場合は本溶接時に組立て溶接のビードをガウジング等により除去するか、再溶融させ欠陥が残らない溶接方法を採用する。
- 鋼製タブの溶接後の切断は、特記による。切断する場合には、5~10mm残して切断後、グラインダー等によりなめらかに仕上げる。
- 代替タブ(フラックスやセラミックの固形タブ)を用いる場合は、溶接技能者の技量付加試験を行い、技量を確認するものとする。ただしAW検定試験の代替タブ工法の有資格者は、構造監理担当者の承認の上、付加試験を免除する。

3. 裏当て金

取付け要領

- 裏当て金の材質は、原則として母材と同強度とし溶接性に問題のないものとする。
- 裏当て金の板厚と組立て溶接のサイズは、以下による。

溶接工法	板厚 (t)
手溶接	6以上
半自動溶接	9以上
自動溶接	12以上

板厚 (t)	サイズ (S)
t ≤ 9	5
t > 9	9

※1: フランジ幅250mm未満は10mmとする。

4. 仕口部スチフナ溶接完全溶込み溶接要領

- H形鋼のフィレット部(BH形鋼の隅肉溶接部)に接するスチフナの隅をスニップカットし充填溶接とする。
- 裏当て金の止まりは、ウェブ面より20mmの位置とする。
- 超音波探傷検査は、ウェブ面より30mm以内は除外する。

5. ガセットプレート溶接(隅肉溶接)要領

- H形鋼のフィレット部(BH形鋼の隅肉溶接部)に接するガセットプレートの隅をスニップカットし、充填溶接とする。
- 1面せん断の場合は、ガセットプレートをフランジ端面より15mm控えて加工し、廻し溶接を行う。但し廻し溶接としない場合は10mmとしてもよい。
- 2面せん断の場合は、ガセットプレートを15mm 45°カットし、廻し溶接を行う。

6. スカラップ要領

- 柱梁仕口部
 - 柱通し
 - 継手部

LDは7(1)による。

7. ノンスカラップ要領

- 裏当て金方式の場合
 - 同時組みBH形鋼の場合
 - 先組みによるBH形鋼およびH形鋼の場合

R加工または45°カット

・t1 < 28: LD=25, 28 ≤ t1: LD=30
混在する場合は、構造設計者に承認の上、LDを統一してもよい。
・L1=10、L2=40かつ溶接部と干渉しない寸法とする。

- 同時組みによるBH形鋼の場合(BH形鋼組立て)
 - 大組立て、裏当て金取付け
 - 開先加工
 - 大組立て、裏当て金取付け
- 先組みによるBH形鋼およびH形鋼の場合
 - 開先加工
 - 大組立て、裏当て金取付け

- 裏はつり方式の場合
 - LDは7(1)による。
 - 溶融垂鉛めっきによる場合はこのディテールによる。また、めっき抜き孔を入隅部毎に溶接サイズより5mm離して設け、その大きさは24φとする。

8. 現場溶接要領

注1. 仮設材は原則として10mm程度残して切断する。

- 柱梁仕口部の現場溶接
 - PL-Aはt ≥ 12とする。
 - LDは7(1)による。
 - 寸法表記のないスカラップ形状は、6.スカラップ要領にならう。
 - 柱通しの場合のタイプA、Bの適用範囲は特記による。
- 柱×柱の現場溶接
 - G.PL(仮設材)
 - 2S.PL(仮設材)
 - t < 25: R=45
 - 25 < t ≤ 40: R=55
 - t > 40: R=65
- 梁×梁の現場溶接
 - PL-A(仮設材)
 - 上配適用範囲条件
 - L3は40mm以下とする
 - 梁成は1000以上とする
 - L4は10mm以上確保する

9. デッキ受け要領

- 柱廻り及び梁継手部
 - 注) 柱角部に直接取り付ける場合はR部に溶接長がかららないこと。
 - 注) 端部30mmは溶接しない。
- スラブと大梁にレベル差がある場合
 - 225 ≥ Hの場合

H	イ材
50 < H ≤ 125	C-150 × 50 × 4.5 (φ900以下)
125 < H ≤ 175	C-200 × 50 × 4.5 (φ900以下)
175 < H ≤ 225	C-250 × 50 × 4.5 (φ900以下)
 - 225 < H ≤ 400の場合

Bo	B
Bo ≤ 250	200
Bo > 250	250

10. コンクリート止め要領

L < 200 の場合

200 ≤ L < 500 の場合

11. ロボット溶接

- ロボット溶接を行う場合は、以下(2)および(3)を満足し、ロボット溶接による溶接確信試験など、溶接部の品質確保を証明できる資料を提出し、構造設計者の承認を受ける。
- ロボット溶接のオペレータは、AW検定試験の合格者とする。
- 溶接ロボットは建築鉄骨溶接ロボット型式認定を得たシステムとする。

12. 仮設材の取付け制限

- 仮設材の取付けは、工場溶接とする。ディテールが未定等のため工場で溶接ができない場合は、捨てプレート等を工場で取付けて置き、仮設材をその捨てプレートに現場溶接で取付けることができる。
- 完全溶込み溶接部の開先側の溶接部から、板厚の6倍の範囲内には、仮設材を取付けてはならない。ただし、柱梁仕口部を除く部位で超音波探傷試験が出来る場合に限り上記の「6倍」を「2倍」と読み替えてもよい。
- 本溶接(角溶接など)のビードに重ならない位置とする。

13. 梁ハンチ部補強要領

・スチフナPLは梁母材と同材質とする。

梁フランジ厚 tf	16	19	22	25	28	32	36	40	H寸法	
a ≤ 1/6	PL-12				PL-16					0.75Bかつ250以上
1/6 < a ≤ 1/5	PL-12				PL-16					
1/5 < a ≤ 1/4	PL-12			PL-16			PL-19		Bかつ300以上	

14. 食い違いや仕口のずれ

- 食い違いや仕口のずれの測定方法及び、検査方法は(独)建築研究所監修「突合せ継手の食い違い仕口のずれ検査・補強マニュアル(2015.3)」に準拠する。
- 不具合部の補強方法は「突合せ継手の食い違い仕口のずれ検査・補強マニュアル(2015.3)」による。

15. 溶融垂鉛めっき要領

溶融垂鉛めっきする部材の工作

- 490N/mm²を超える高張力鋼を使用する場合、および冷間成形角形鋼管を使用する場合は、割れなどの不具合が発生しないことを事前に確認する。
- 閉鎖形断面部材のダイアフラムや端部プレートには、空気・垂鉛流出用の開口を設け、めっき施工が正常に実現可能であるかを事前に確認する。開口部面積の合計は、閉鎖形断面の断面積に対して1/3以上、開口形状は径35mm以上の円形孔を標準とする。
- フランジ・ウェブ・リブ、スチフナなどで三面が囲まれる隅角部には、リブ、スチフナなどに孔あけ加工またはスカラップ加工を施す。孔あけ加工の径は35mm以上、スカラップ加工の半径は40mm以上を目安とする。スカラップ寸法は廻し溶接が確実にできる大きさとし、止端部の形状は滑らかに仕上げる。
- せいが600mmを超えるBH形鋼およびH形鋼には、ウェブの変形を防止するスチフナを敷ける。スチフナの厚さは9mm以上とし、ピッチは梁せいりの1.0~1.5倍程度とする。
- めっきにより生じたひずみは、加熱矯正してはならない。

溶接

- めっきを施す部材の溶接は、めっき前に行う。
- 溶接部の超音波探傷検査はめっき前に行う。
- 柱梁接合部などの完全溶込み溶接は、裏はつりを併用した両面溶接とする。柱梁部材にはスカラップを設けず、空気・垂鉛流出用に24mmの円形孔を梁ウェブに加工する。加工形状は(2)による。
- 柱梁接合部などの完全溶込み溶接の両端は、溶接後に端部をはつり、廻し溶接を行って施工する。
- 部材に取り付ける鋼板の隅肉溶接は、隅肉隅肉溶接とし、重なる部分の面積は、概ね400cm²以下にする。重なる部分の面積を400cm²以下にすることが不可能な場合は、超える面積に応じて溶接を行う。
- 割れなどの不具合の発生がめっき施工によって危惧される形状・寸法の部材の場合、ガセットプレート、スチフナ、リブなどの溶接始端、およびスカラップの廻し溶接をグラインダーでなめらかに仕上げる。

16. 梁貫通孔補強の溶接要領

溶接基準図

(注) f: 余盛 G: ルート間隔 R: フェース
S: 脚長 (単位: mm)

(1) スミ肉溶接

2mm < t ≤ 6mm			
t	2.3	3.2	4.5
S	2.3	3.2	4.5

◎ t は t1, t2 の小なる方とする。
◎ 余盛は Δa は 0 ≤ Δa ≤ 0.4s かつ、Δa ≤ 4mm とする。
◎ 片側溶接は、t = S とする。

一般		柱・梁仕口部	
t ≤ 16	t > 16	t < 16	t ≥ 16
注) t は t1, t2 の薄い方の板厚とする。		注) t は t1, t2 の薄い方の板厚とする。	
t	6 9 12 14 16	t	6 9 12 14
(サイズ)	5 7 9 10 12	(サイズ)	7 9 11 13
16		17	
注) 脚長は板厚の異なる場合は薄い板厚(t)にて決定する。			
t	6 9 12 14	サイズ t	6 7 9 10 12 13
(サイズ)	5 8 11 13	S1	8 10 14 14 17 17
		S2	4 5 7 7 10 10
18		19	
18-1		19-1	
		鉄筋と鉄板の溶接 (フレア溶接)	
		鉄筋と鉄板の溶接 (フレア溶接)	
注) aはのど厚を示し、tはt1-t2の薄い方の板厚かつ3.2mm以上とする。		鉄筋と鉄板の溶接 (フレア溶接)	

○ 形鋼フィレット部詳細図

t1	S2
2.3	3
3.2	4
4.5	6
6.0	8
9.0	10

$S2 = r/\sqrt{2}$
 $GFL = t2$

○ 鋼材種別による溶接条件

鋼材の種類	溶接材料	溶接材料と入熱量・パス間温度	
		入熱 (kJ/cm)	パス間温度 (°C)
400 N/mm ² 級鋼	JIS Z 3312	40 以下	350 以下
	YGW-11・15		
	YGW-18・19		
	JIS Z 3315 YGA-50W・50P		
490 N/mm ² 級鋼	JIS Z 3312	40 以下	350 以下
	YGW-11・15	30 以下	250 以下
	YGW-18・19	40 以下	350 以下
	JIS Z 3315	40 以下	350 以下
	YGA-50W・50P	40 以下	350 以下

注) ・ STKR・BCR・BCP は JIS Z 3312、のみ使用可
・ 「構造設計仕様書 6. 鉄骨工事 (2) 認定または登録工場」のグレート別に定められた適用範囲と溶接条件制限事項による。

継手基準図

(1) 高力ボルト・ボルト・アンカーボルトピッチ (P)

呼び径 d	ボルト 穴径	最小縁端距離 (e)				ピッチ (P)	
		(1)	(2)	(3)	(2) (3) の値	最小	標準
M12	14.0	30	22	18	30	30	50
M16	18.0	40	28	22	40	40	60
M20	22.0	50	34	26	40	50	60
M22	24.0	55	38	28	40	55	60
M24	26.0	60	44	30	45	60	70
アンカーボルト・ボルトを示す	M16	21 (16.5)	28	22	(40)	(40)	(60)
	M20	25 (20.5)	34	26	(40)	(50)	(60)
	M22	27 (22.5)	38	28	(40)	(55)	(60)
	M24	29 (24.5)	44	32	(45)	(60)	(70)
	M27	32.0	49	36			
	M30	35.0	54	40			
	M34	呼び径+5	9d/5	4d/3			

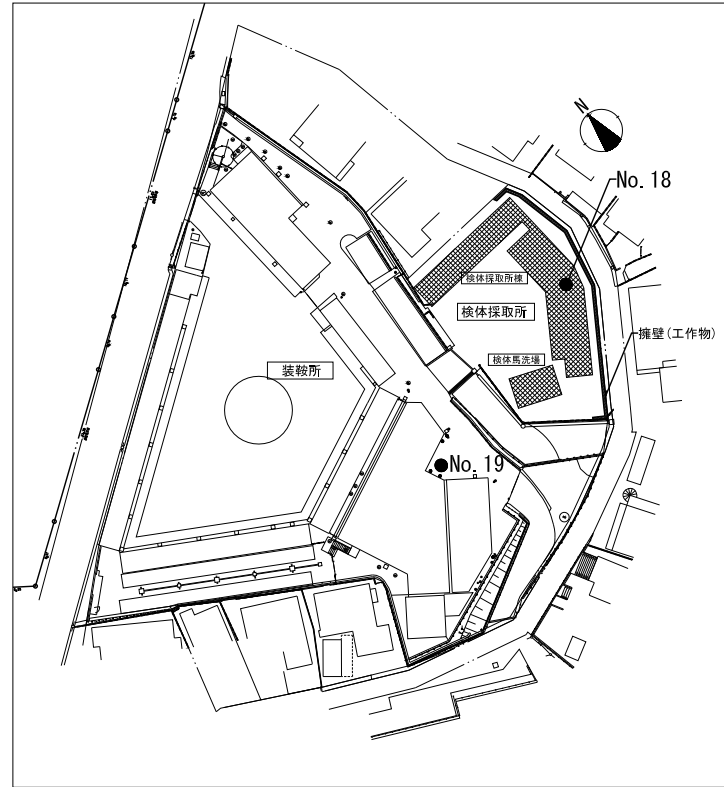
[注] (1) 引張材の接合部で応力方向にボルトが3本以上並ばない場合の応力方向の縁端距離
(2) せん断縁・手動ガス切断縁の場合の縁端距離
(3) 圧延縁・自動ガス切断縁・のこ引き縁・機械仕上縁の場合の縁端距離

その他

特記仕様書7.6.3は、突き合わせ溶接箇所にも適用する。
突き合わせ溶接以外の溶接技能者は、下記のいずれかを保有している者とする。
(1) SFil-HとSFil-Vを共に保有している者
(2) Fil-HとFil-Vを共に保有している者
(3) 施工する溶接に適用するJIS Z 3801(手溶接)またはJIS Z 3841(半自動溶接)の溶接技術検定試験に合格し引続き、半年以上溶接に従事している者

<p>一般</p> <p>1</p> <p>$t \leq 16$</p> <p>注) t は t1, t2 の薄い方の板厚とする。</p> <table border="1"> <tr><td>t</td><td>6</td><td>9</td><td>12</td><td>14</td><td>16</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>(サイズ)</td><td>5</td><td>7</td><td>9</td><td>10</td><td>12</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		t	6	9	12	14	16					(サイズ)	5	7	9	10	12					<p>柱・梁仕口部</p> <p>2</p> <p>$t > 16$</p> <p>注) t は t1, t2 の薄い方の板厚とする。</p> <table border="1"> <tr><td>t</td><td>19</td><td>22</td><td>25</td><td>28</td><td>32</td><td>36</td><td>40</td></tr> <tr><td>a</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>12</td><td>14</td><td>16</td></tr> <tr><td>(サイズ)</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr> </table>		t	19	22	25	28	32	36	40	a	7	8	9	10	12	14	16	(サイズ)	6	7	8	9	10	11	12	<p>10 (超音波探傷試験対象)</p> <p>$6 < t \leq 19$</p> <p>裏はつり後溶接</p> <p>$h=t/8$</p>		<p>$t > 19$</p> <p>裏はつり後溶接</p> <p>$t \leq 40$ のとき $h=t/8$ $t > 40$ のとき $h=5$</p>		<p>11 (超音波探傷試験対象)</p> <p>11-1 (超音波探傷試験対象)</p> <p>ボックス柱かど部の完全溶込み溶接</p> <p>半自動+自動溶接</p> <p>(自動溶接)</p> <p>注) 製作上の理由において11-2を11-1に変更する場合は構造設計者の承認のもと超音波探傷試験の対象外として良い。但し圧入工法のCFT柱は除く。</p>		<p>11-2 (超音波探傷試験対象)</p> <p>ボックス柱かど部の部分溶込み溶接</p> <p>半自動+自動溶接</p> <p>(自動溶接)</p>							
t	6	9	12	14	16																																																								
(サイズ)	5	7	9	10	12																																																								
t	19	22	25	28	32	36	40																																																						
a	7	8	9	10	12	14	16																																																						
(サイズ)	6	7	8	9	10	11	12																																																						
<p>3</p> <p>3-1</p> <p>部分溶け込み溶接</p> <p>$t \leq 40$ のとき $h=t/4$ $t > 40$ のとき $h=10$ $S=6$</p> <p>注) 閉断面の場合はイを省略することができる。</p>		<p>3-2</p> <p>部分溶け込み溶接</p> <p>$t \leq 40$ のとき $h=t/8$ $t > 40$ のとき $h=5$</p>		<p>4</p> <p>4-1</p> <p>部分溶け込み溶接</p> <p>$t \leq 40$ のとき $h=t/4$ $t > 40$ のとき $h=5$ $S=6$</p> <p>注) 閉断面の場合はイを省略することができる。</p>		<p>4-2</p> <p>部分溶け込み溶接</p> <p>$t \leq 40$ のとき $h=t/8$ $t > 40$ のとき $h=5$</p>		<p>12 (超音波探傷試験対象)</p> <p>エレクトロスラグ溶接 (非消耗式)</p> <p>注) 上部デボの余盛高さは15mm以上とする。</p>		<p>13 (超音波探傷試験対象)</p> <p>13-1</p> <p>溶接組立て箱型断面柱の現場溶接部</p> <p>注) ※は $t \geq 50$ の場合は 30° とする。</p>		<p>13-2</p> <p>成形形鋼管・円形鋼管の現場溶接部(1)</p> <p>注) 1. 柱シャフトは直角かつ平滑に切断する。 2. ※は $t \geq 50$ の場合は 30° とする。</p>		<p>13-3</p> <p>成形形鋼管・円形鋼管の現場溶接部(2)</p> <p>注) 1. 柱シャフトは上下共、同一材から取り分ける。 2. ※は $t \geq 50$ の場合は 30° とする。 3. 原則13-2とし、採用は構造設計者の承認を得る。</p>																																															
<p>5</p> <p>$t \leq 6$</p> <p>注) t以下</p>		<p>6 (超音波探傷試験対象)</p> <p>$(t1-t) \leq 10$</p> <p>$(t1-t) > 10$</p> <p>注) ※は注意事項参照</p>		<p>7 通しダイアフラムと梁フランジ溶接部 (超音波探傷試験対象)</p> <p>$e1 \leq 10$ $e \geq 3$</p> <p>$t \leq 40$ のとき $h=t/4$ $t > 40$ のとき $h=10$</p> <p>注) 1. e<3の場合は裏当て金の形状等は、構造監理担当者と協議の上対処する。 2. ※は注意事項参照</p>		<p>$e1 > 10$ $e \geq 3$</p> <p>$h=10$</p> <p>注) ※は注意事項参照</p>		<p>14</p> <p>BH形鋼の部分溶け込み溶接</p> <p>(自動溶接)</p> <p>注) シャルビー吸収エネルギーおよび溶接入熱が図示の場合はそれに従う。</p> <table border="1"> <tr><td>t</td><td>16</td><td>19</td><td>22</td><td>25</td><td>28</td></tr> <tr><td>a</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td></tr> <tr><td>S</td><td>5.5</td><td>6.5</td><td>7.5</td><td>8.5</td><td>9.5</td></tr> </table>		t	16	19	22	25	28	a	5	6	7	8	9	S	5.5	6.5	7.5	8.5	9.5	<p>15</p> <p>断続溶接および仮付溶接のビード長さ</p> <p>注) 1. Sは $\Delta < 1$ による。 2. Lは溶接記号に特配する。 3. Lの特配がない場合は40以上とする。 4. pは特に必要な場合は溶接記号に特配する。 5. 端部40mmはビードをおかない。</p>		<p>16</p> <p>注) 脚長は板厚の異なる場合は薄い板厚(t)にて決定する。</p> <table border="1"> <tr><td>t</td><td>6</td><td>7</td><td>9</td><td>10</td><td>12</td><td>13</td></tr> <tr><td>S1</td><td>8</td><td>10</td><td>14</td><td>14</td><td>17</td><td>17</td></tr> <tr><td>S2</td><td>4</td><td>5</td><td>7</td><td>7</td><td>10</td><td>10</td></tr> <tr><td>(サイズ)</td><td>5</td><td>8</td><td>11</td><td>13</td><td></td><td></td></tr> </table>		t	6	7	9	10	12	13	S1	8	10	14	14	17	17	S2	4	5	7	7	10	10	(サイズ)	5	8	11	13			<p>17</p>	
t	16	19	22	25	28																																																								
a	5	6	7	8	9																																																								
S	5.5	6.5	7.5	8.5	9.5																																																								
t	6	7	9	10	12	13																																																							
S1	8	10	14	14	17	17																																																							
S2	4	5	7	7	10	10																																																							
(サイズ)	5	8	11	13																																																									
<p>8 (超音波探傷試験対象)</p> <p>$6 < t \leq 19$ $(t1-t) \leq 10$</p> <p>裏はつり後溶接</p>		<p>$t > 19$ $(t1-t) \leq 10$</p> <p>裏はつり後溶接</p>		<p>$\theta = 90$</p> <p>$t \leq 40$ のとき $h=t/4$ $t > 40$ のとき $h=10$</p> <p>注) ※は注意事項参照</p>		<p>$\theta < 90$</p> <p>$t \leq 40$ のとき $h=t/4$ $t > 40$ のとき $h=10$</p> <p>注) ※は注意事項参照</p>		<p>18</p> <p>18-1</p>		<p>19 (超音波探傷試験対象)</p> <p>19-1</p> <p>鉄筋と鉄筋の溶接 (フレア溶接)</p> <p>標準配筋要領「4-2-4 帯筋の溶接要領」参照</p>		<p>19-2</p> <p>鉄筋と鉄筋の溶接 (フレア溶接)</p> <p>標準配筋要領「4-2-4 帯筋の溶接要領」参照</p>		<p>注意事項</p> <p>1. 溶接記号6, 7, 9のルートフェイスで、開先加工がガス切断の場合、※はJASS6を適用しないで、1~2mmとする。</p>																																															
<p>$(t1-t) > 10$</p> <p>裏はつり後溶接</p>		<p>$(t1-t) > 10$</p> <p>裏はつり後溶接</p>		<p>$\theta < 90$</p> <p>$t \leq 40$ のとき $h=t/4$ $t > 40$ のとき $h=10$</p> <p>注) ※は注意事項参照</p>		<p>$\theta < 90$</p> <p>$t \leq 40$ のとき $h=t/4$ $t > 40$ のとき $h=10$</p> <p>注) ※は注意事項参照</p>		<p>18-2</p>		<p>19-2</p> <p>鉄筋と鉄筋の溶接 (フレア溶接)</p> <p>標準配筋要領「4-2-4 帯筋の溶接要領」参照</p>		<p>鉄筋と鉄板の溶接 (フレア溶接)</p>																																																	

ボーリング位置図

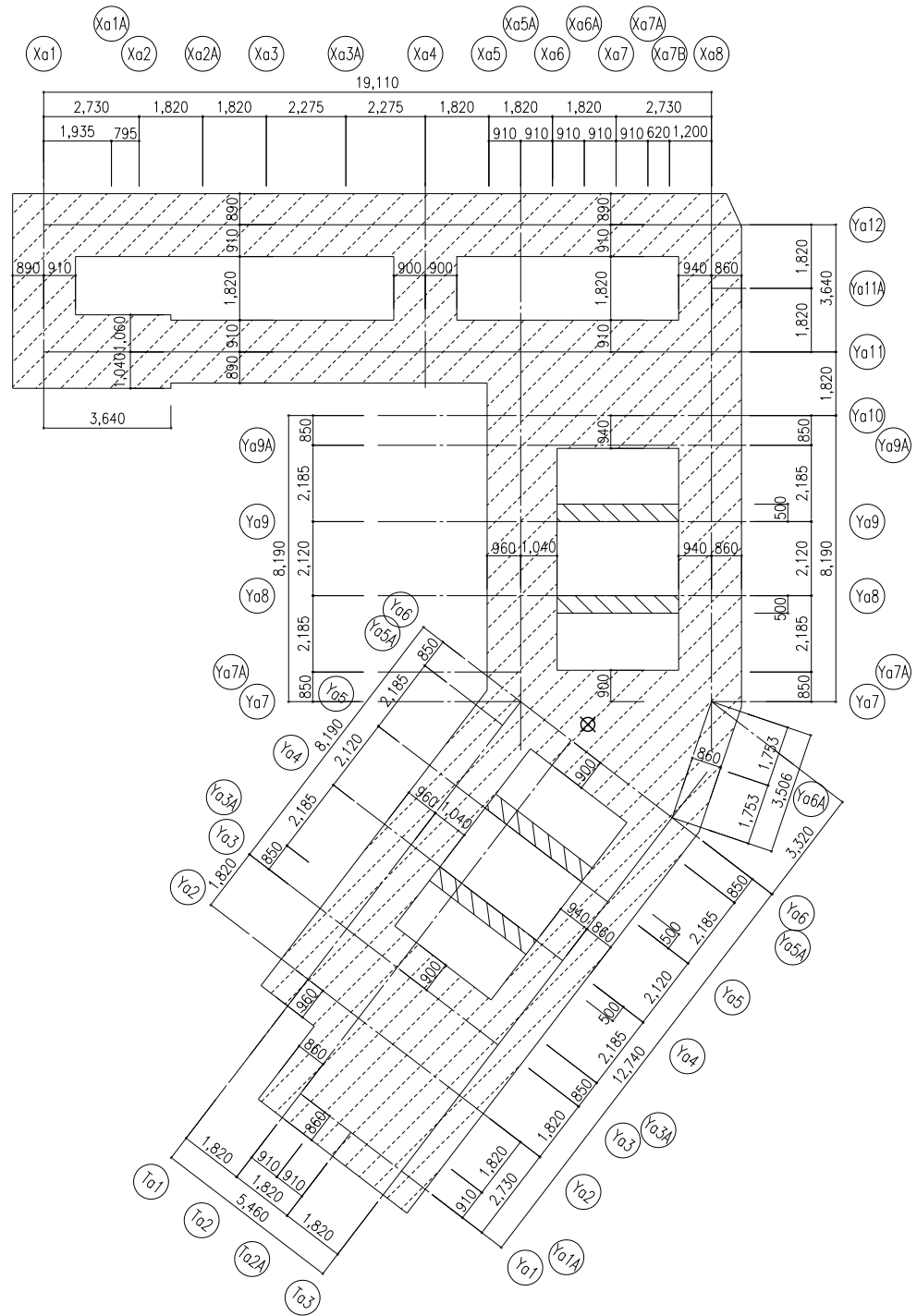


No. 18

ボーリング名		No. 18		調査位置		埼玉県さいたま市南区大谷場一丁目17番16号		北緯				
発注機関		埼玉競馬和競馬組合		主任技師		井上 玄巳		東経				
調査業者名		株式会社ニホンセキ		調査期間		令和3年4月19日 ~ 3年4月21日		ボーリング主任者				
孔口標高		T.P. +11.01m		代表者		金子 寛		ハンマー				
総掘進長		20.45m		使用機器		東洋地下工機 D0-D		ハンマー				
				エンジン		ヤママーディーゼル NFD13		ポンプ				
								カノボーリング V6-B				
層	深	土	色	相	対	対	記	標準貫入試験	原位置試験	試験採取	室内試験	年月日
1	0.00~0.30	砂	黄	細	砂	中	0.80m アスファルト埋入	1.0				
2	0.30~1.00	砂	黄	細	砂	中	2.00~2.45m 粘性が強い	1.5				
3	1.00~1.50	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				
4	1.50~2.00	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				
5	2.00~2.50	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				
6	2.50~3.00	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				
7	3.00~3.50	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				
8	3.50~4.00	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				
9	4.00~4.50	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				
10	4.50~5.00	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				
11	5.00~5.50	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				
12	5.50~6.00	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				
13	6.00~6.50	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				
14	6.50~7.00	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				
15	7.00~7.50	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				
16	7.50~8.00	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				
17	8.00~8.50	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				
18	8.50~9.00	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				
19	9.00~9.50	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				
20	9.50~10.00	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				
21	10.00~10.45	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				

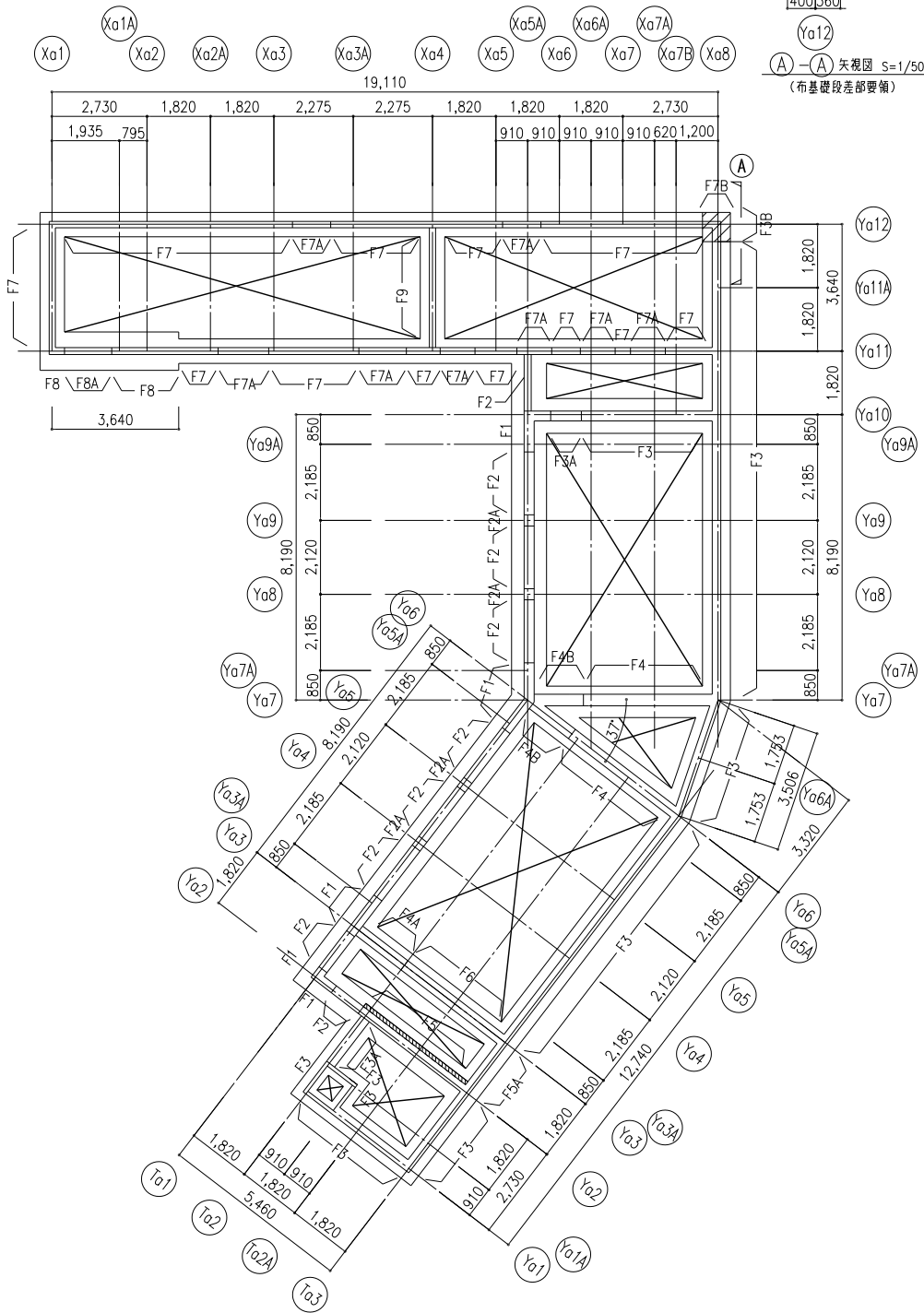
No. 19

ボーリング名		No. 19		調査位置		埼玉県さいたま市南区大谷場一丁目17番地内		北緯				
発注機関		埼玉競馬和競馬組合		主任技師		井上 玄巳		東経				
調査業者名		株式会社ニホンセキ		調査期間		令和3年4月23日 ~ 3年5月7日		ボーリング主任者				
孔口標高		T.P. +11.43m		代表者		金子 寛		ハンマー				
総掘進長		50.45m		使用機器		東洋地下工機 D0-D		ハンマー				
				エンジン		ヤママー NFD12		ポンプ				
								カノボーリング V6-B				
層	深	土	色	相	対	対	記	標準貫入試験	原位置試験	試験採取	室内試験	年月日
1	0.00~0.30	砂	黄	細	砂	中	0.80m アスファルト埋入	1.0				
2	0.30~1.00	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				
3	1.00~1.50	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				
4	1.50~2.00	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				
5	2.00~2.50	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				
6	2.50~3.00	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				
7	3.00~3.50	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				
8	3.50~4.00	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				
9	4.00~4.50	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				
10	4.50~5.00	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				
11	5.00~5.50	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				
12	5.50~6.00	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				
13	6.00~6.50	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				
14	6.50~7.00	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				
15	7.00~7.50	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				
16	7.50~8.00	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				
17	8.00~8.50	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				
18	8.50~9.00	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				
19	9.00~9.50	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				
20	9.50~10.00	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				
21	10.00~10.45	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				
22	10.45~11.00	砂	黄	細	砂	中	粘性が強い	1.5				
23	11.00~11.25	シルト	黄	粘	土	粘	11.10~11.25m シルトが混入	1.5				
24	11.25~11.50	シルト	黄	粘	土	粘	粘性が強い	1.5				
25	11.50~12.00	シルト	黄	粘	土	粘	粘性が強い	1.5				
26	12.00~12.50	シルト	黄	粘	土	粘	粘性が強い	1.5				
27	12.50~13.00	シルト	黄	粘	土	粘	粘性が強い	1.5				
28	13.00~13.45	シルト	黄	粘	土	粘	13.00~13.45m 異物が混入	1.5				
29	13.45~14.00	シルト	黄	粘	土	粘	粘性が強い	1.5				
30	14.00~14.50	シルト	黄	粘	土	粘	粘性が強い	1.5				
31	14.50~15.00	シルト	黄	粘	土	粘	粘性が強い	1.5				
32	15.00~15.50	シルト	黄	粘	土	粘	粘性が強い	1.5				
33	15.50~16.00	シルト	黄	粘	土	粘	粘性が強い	1.5				
34	16.00~16.50	シルト	黄	粘	土	粘	粘性が強い	1.5				
35	16.50~17.00	シルト	黄	粘	土	粘	粘性が強い	1.5				
36	17.00~17.80	シルト	黄	粘	土	粘	17.00~17.80m 異物が少し混入	1.5				
37	17.80~18.50	シルト	黄	粘	土	粘	粘性が強い	1.5				
38	18.50~19.00	シルト	黄	粘	土	粘	粘性が強い	1.5				
39	19.00~19.50	シルト	黄	粘	土	粘	粘性が強い	1.5				
40	19.50~20.00	シルト	黄	粘	土	粘	粘性が強い	1.5				
41	20.00~21.45	シルト	黄	粘	土	粘	20.00~21.45m 異物が混入	1.5				
42	21.45~22.00	シルト	黄	粘	土	粘	粘性が強い	1.5				
43	22.00~22.50	シルト	黄	粘	土	粘	粘性が強い	1.5				
44	22.50~23.00	シルト	黄	粘	土	粘	粘性が強い	1.5				
45	23.00~23.50	シルト	黄	粘	土	粘	粘性が強い	1.5				
46	23.50~24.00	シルト	黄	粘	土	粘	粘性が強い	1.5				
47	24.00~24.50	シルト	黄	粘	土	粘	粘性が強い	1.5				
48	24.50~25.00	シルト	黄	粘	土	粘	粘性が強い	1.5				
49	25.00~25.50	シルト	黄	粘	土	粘	粘性が強い	1.5				
50	25.50~26.00	シルト	黄	粘	土	粘	粘性が強い	1.5				
51	26.00~26.45	シルト	黄	粘	土	粘	粘性が強い	1.5				



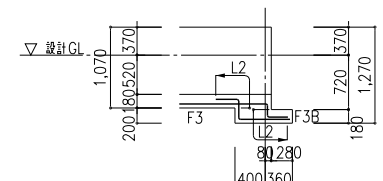
検体採取所棟 改良伏図 A1:1/100,A3:1/200

- 特記なき限り下記による
- 改良下層の設計GLからのレベル
 - 印範囲 -1750
 - 印範囲 -600
 - 表層地盤改良にはセメント系固化材(低発煙型)を用いる。
 - 設計基準強度 $F_c=100\text{kN/m}^2$ とし、事前に対象土を用いて室内配合試験を実施し添加量を決定すること。
 - 印は平板荷重試験位置を示す。
所定の地耐力(長期 30kN/m^2)が確認できなかった場合は、構造監理担当者と対応を協議すること。
 - 浅層地盤改良工事において、施工後(固化材添加後)の改良地盤が所定の強度を発現していることを確認すること。

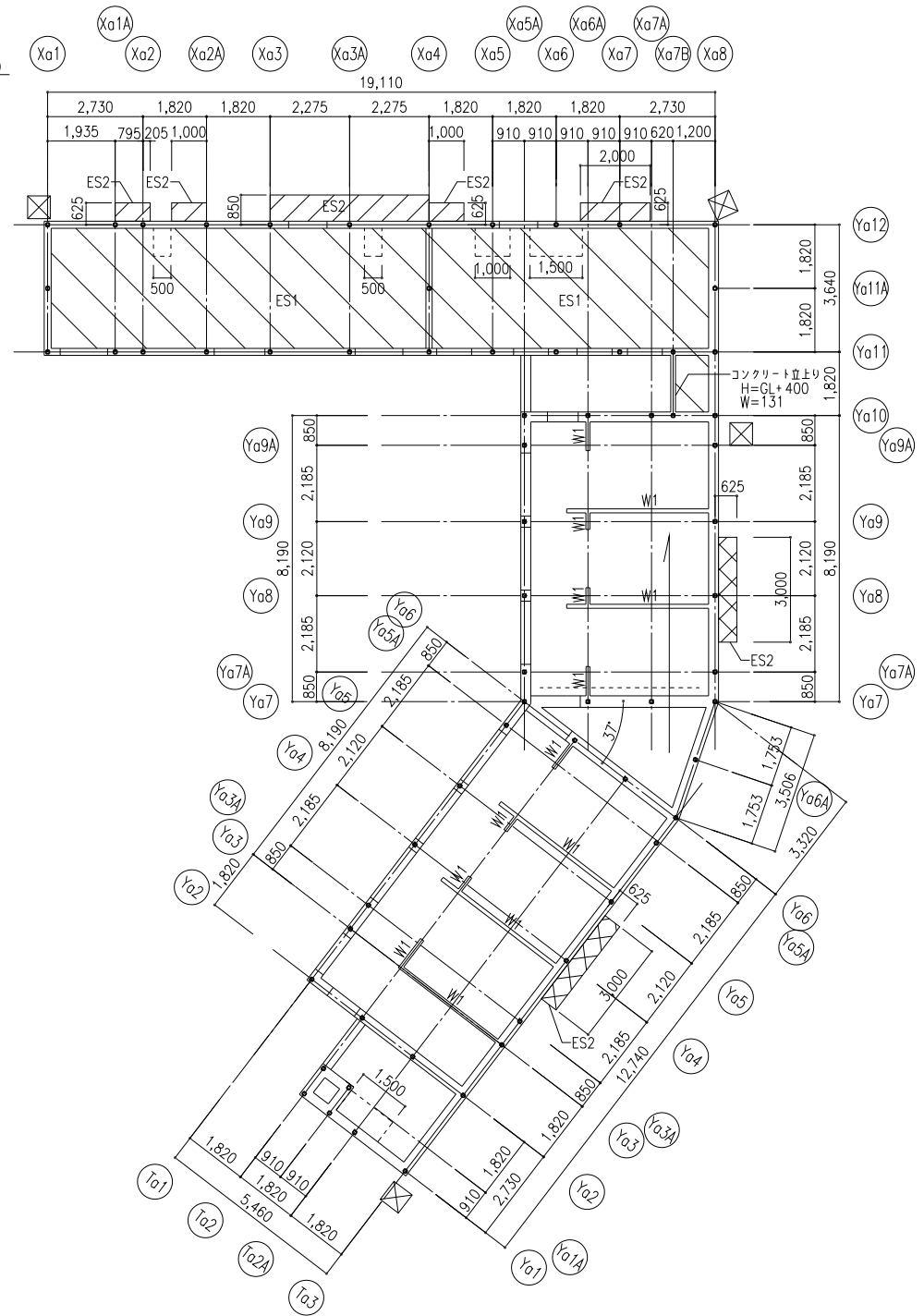


検体採取所棟 基礎伏図 A1:1/100,A3:1/200

- 特記なき限り下記による
- 基礎の1FLからのレベル
 - 基礎下層 -800
 - 印範囲 -1000
 - 印は埋戻しを示す。
 - 印は打増しを示す。

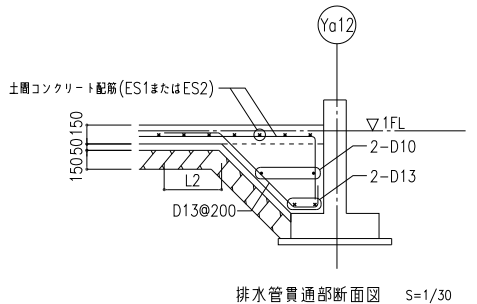


(布基礎段差部要領)

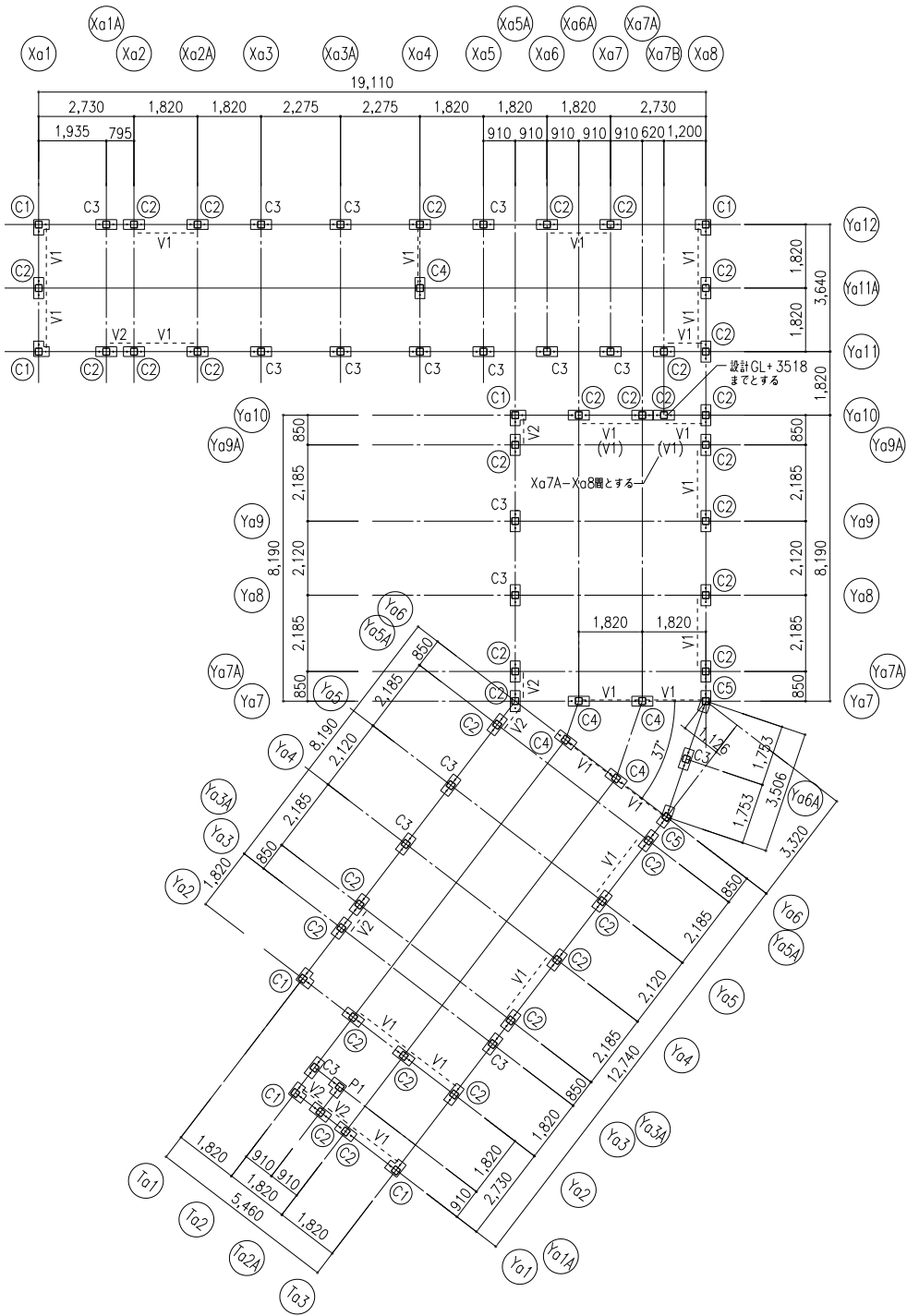


検体採取所棟 1階床伏図 A1:1/100,A3:1/200

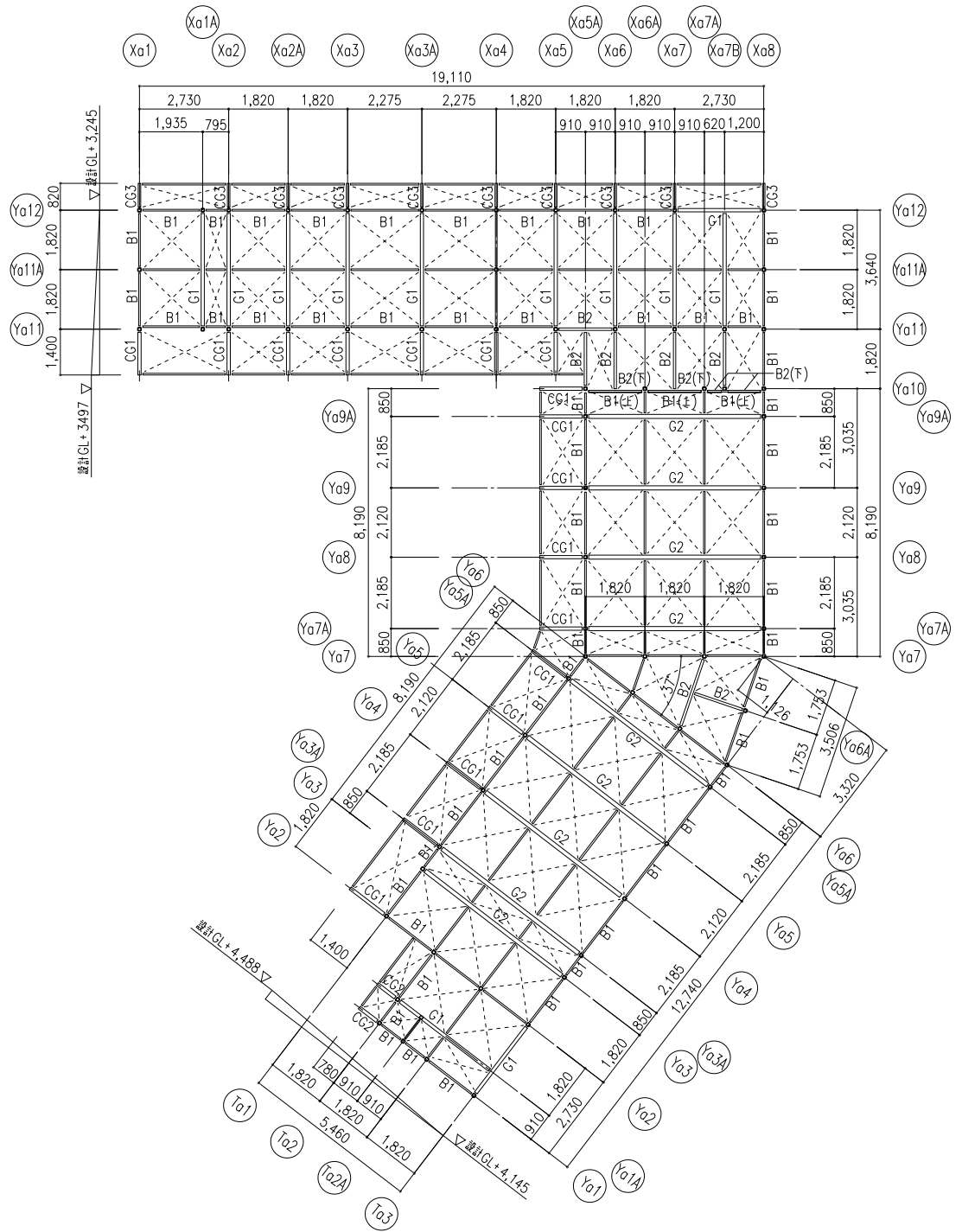
- 特記なき限り下記による
- スラブ符号: ES2
 - W1はコンクリート立上りを示す。詳細は基礎リストによる。
 - 土層スラブおよび基礎の1FLからのレベル
 - 土層スラブ上層
 - 印範囲 -10
 - 印範囲 ±0
 - 印範囲 +90
 - 印範囲 -150
 - 印は排水管通過部を示す。
 - 印は雨水継を示す。(大きさは建築図による)



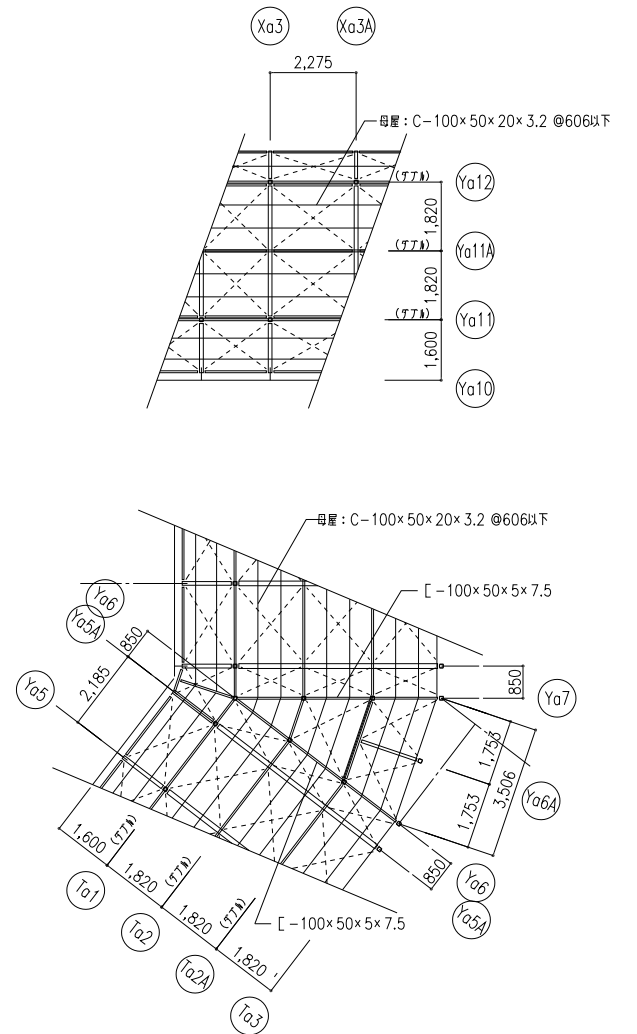
排水貫通部断面図 S=1/30



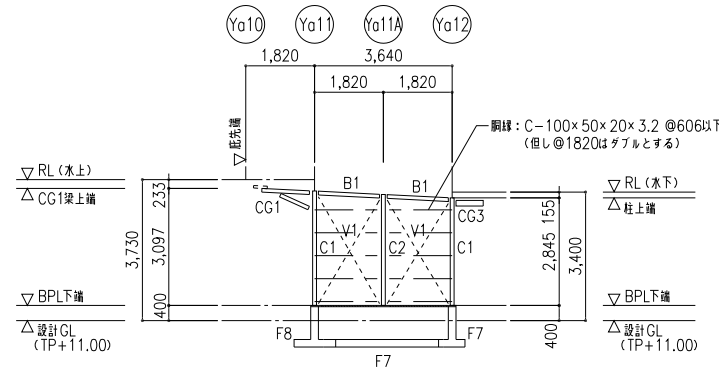
検体採取所棟 柱・壁ブレース伏図 A1:1/100,A3:1/200
 (註 A1:1/50,A3:1/100)
 特記なき限り下記による
 1. 符号に ○ が付いている柱のBPLは産金を溶接する。



検体採取所棟 小屋伏図 A1:1/100,A3:1/200
 特記なき限り下記による
 1. 小梁符号 : B3
 2. 水平ブレース : M12(SNR400B)
 3. 梁レベルは軸組図による

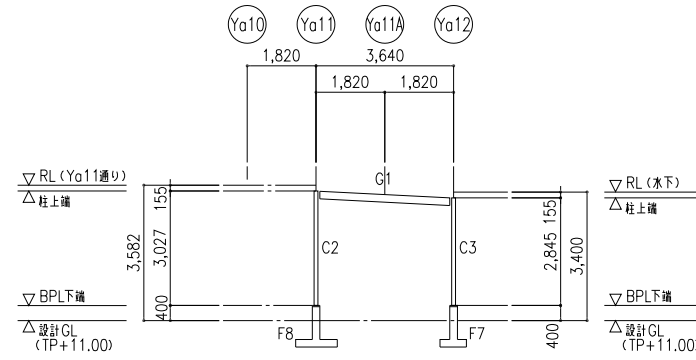


検体採取所棟 母屋伏図 A1:1/100,A3:1/200
 特記なき限り下記による
 1. 母屋は@1820はダブルとする

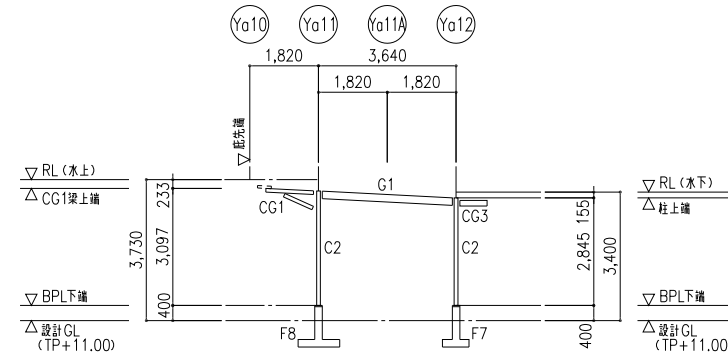


Xa1通り軸組図 A1:1/100,A3:1/200

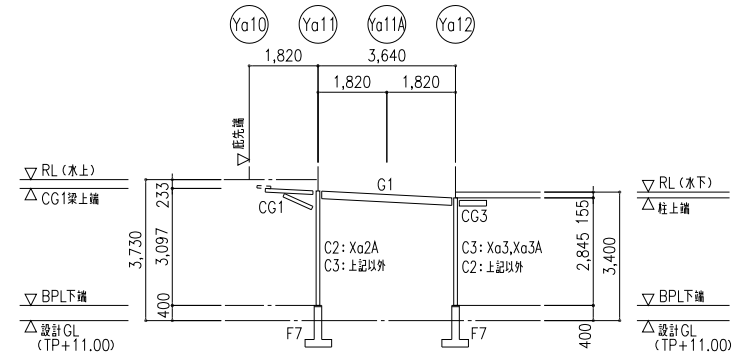
特記なき限り下記による
1. 表示は打増しを示す。



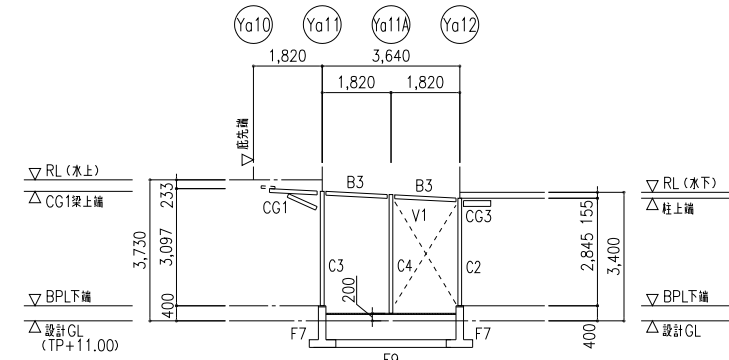
Xa1A通り軸組図 A1:1/100,A3:1/200



Xa2通り軸組図 A1:1/100,A3:1/200

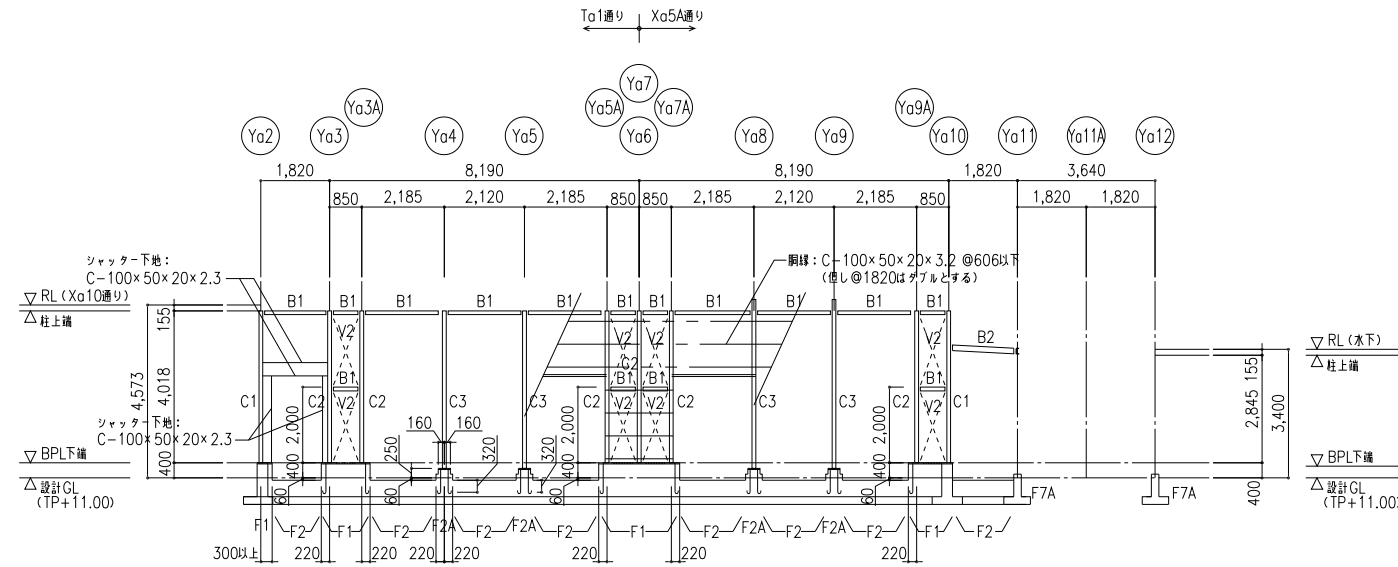


Xa2A通り軸組図 A1:1/100,A3:1/200
(Xa3,Xa3A,Xa5,Xa6)



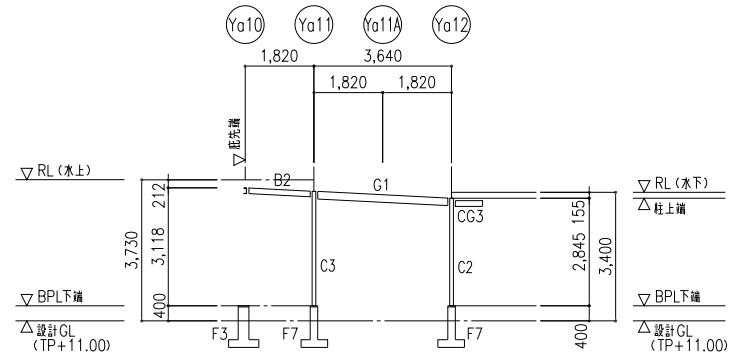
Xa4通り軸組図 A1:1/100,A3:1/200

特記なき限り下記による
1. 表示は打増しを示す。

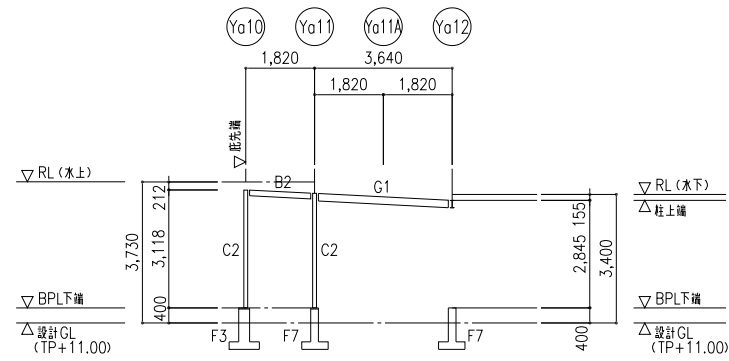


Ta1-Xa5A通り軸組図 A1:1/100,A3:1/200

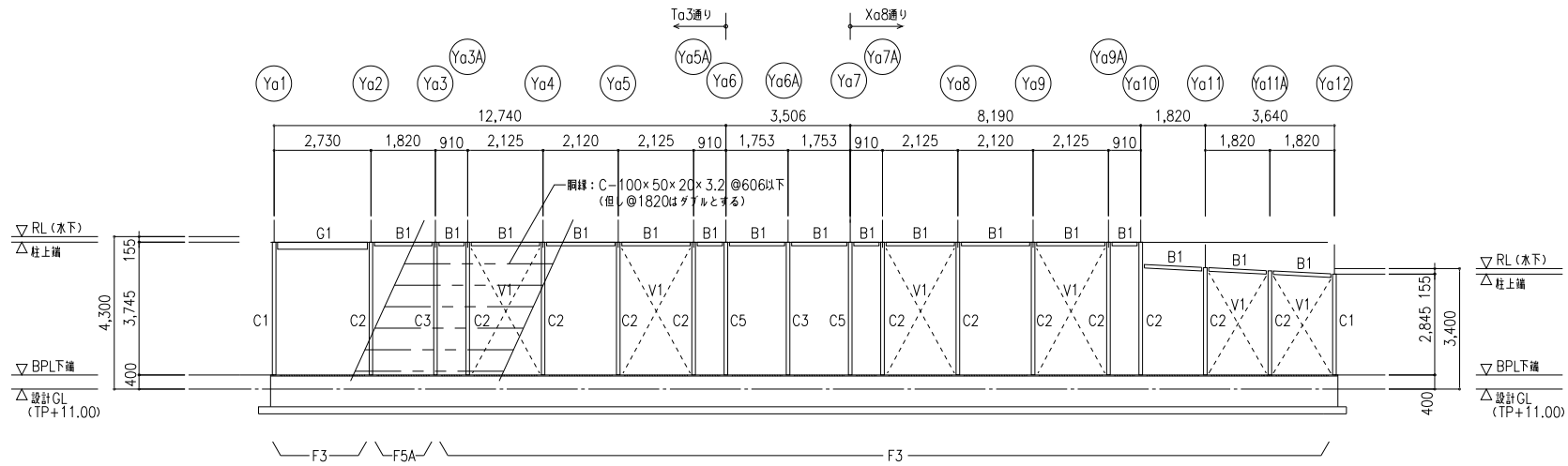
特記なき限り下記による
1. Ya5, Ya8, Ya9通りの基礎寸法はYa4と同等とする。
2. 表示は打増しを示す。
3. アンカーボルトを表示している箇所は、隣接する基礎土壌のいずれか低い方より定着長さL=320を確保する。



Xa7通り軸組図 A1:1/100,A3:1/200

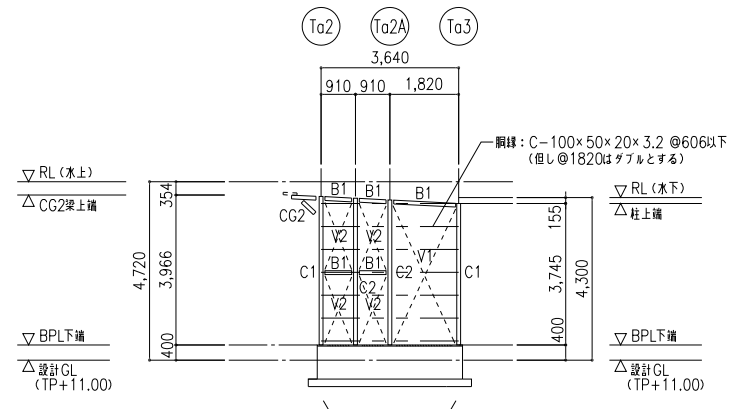


Xa7B通り軸組図 A1:1/100,A3:1/200



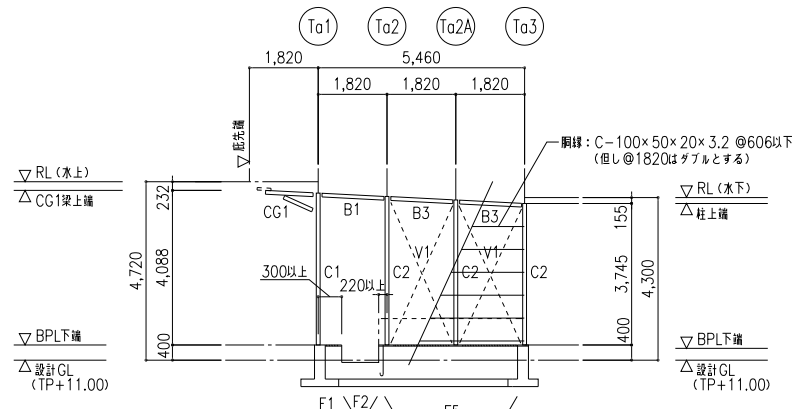
Ta3-Xa8通り軸組図 A1:1/100,A3:1/200

特記なき限り下記による
1. 表示は打増しを示す。



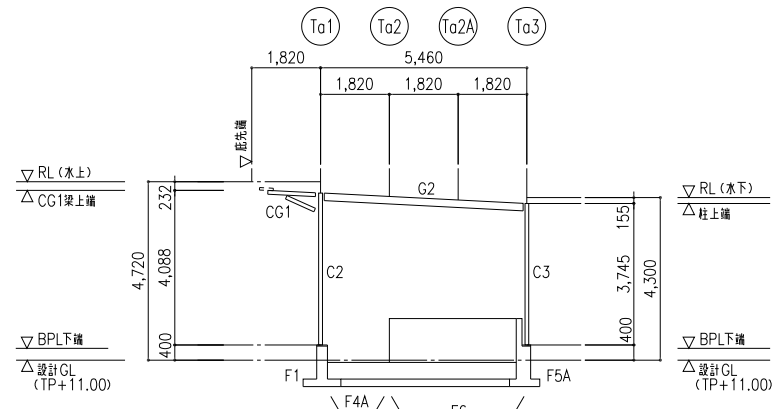
Ya1通り軸組図 A1:1/100,A3:1/200

特記なき限り下記による
1. 表示は打増しを示す。

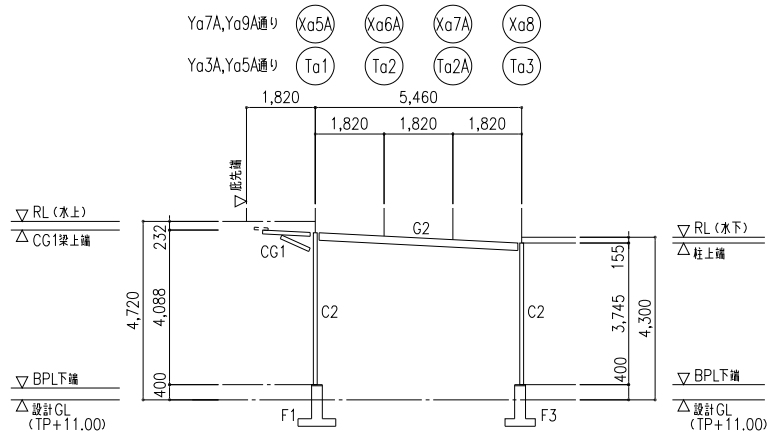


Ya2通り軸組図 A1:1/100,A3:1/200

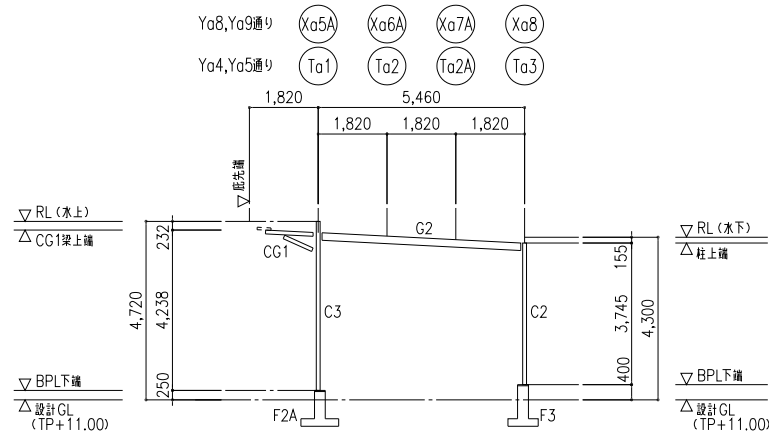
特記なき限り下記による
1. 表示は打増しを示す。
2. アンカーボルトを表示している箇所は、隣接する基礎土壌のいずれか低い方より定着長さL=320を確保する。



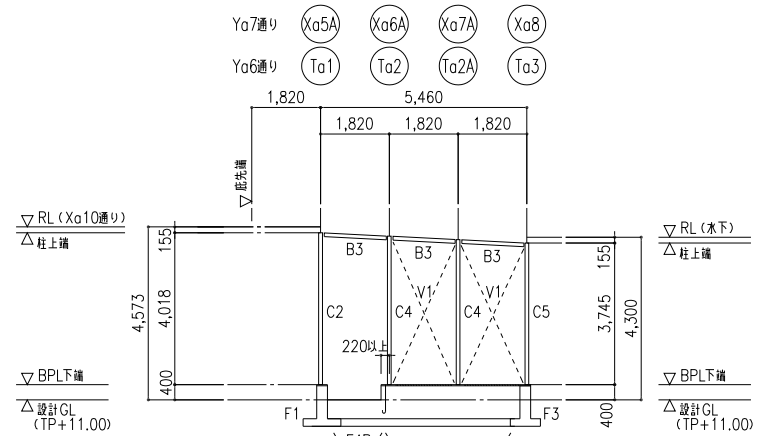
Ya3通り軸組図 A1:1/100,A3:1/200



Ya3A通り軸組図 A1:1/100,A3:1/200
(Ya5A, Ya7A, Ya9A)

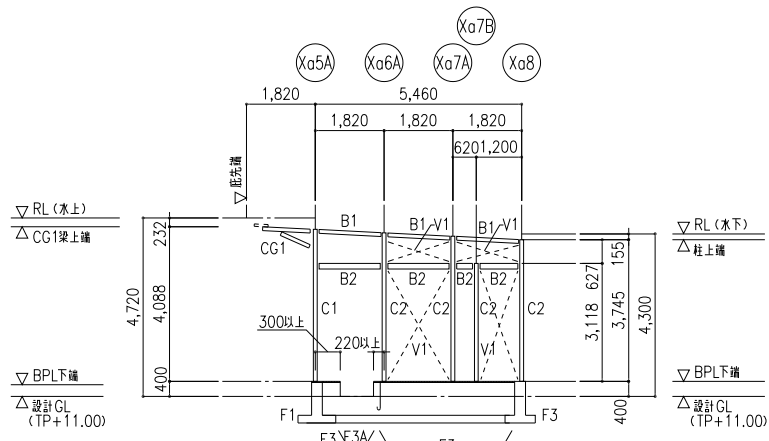


Ya4通り軸組図 A1:1/100,A3:1/200
(Ya5, Ya8, Ya9)



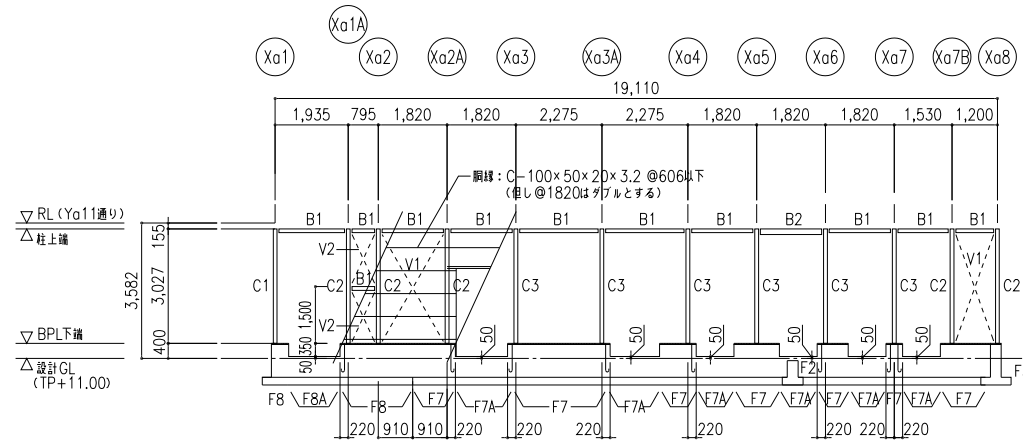
Ya6, Ya7通り軸組図 A1:1/100,A3:1/200

特記なき限り下記による
1. 表示は打増しを示す。
2. アンカーボルトを表示している箇所は、隣接する基礎土壌のいずれか低い方より定着長さL=320を確保する。



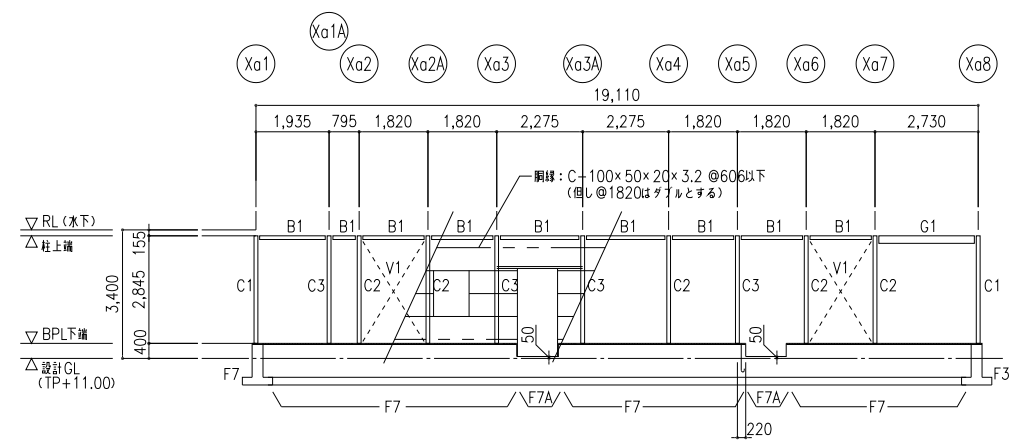
Ya10通り軸組図 A1:1/100,A3:1/200

特記なき限り下記による
1. 表示は打増しを示す。
2. アンカーボルトを表示している箇所は、隣接する基礎土壌のいずれか低い方より定着長さL=320を確保する。



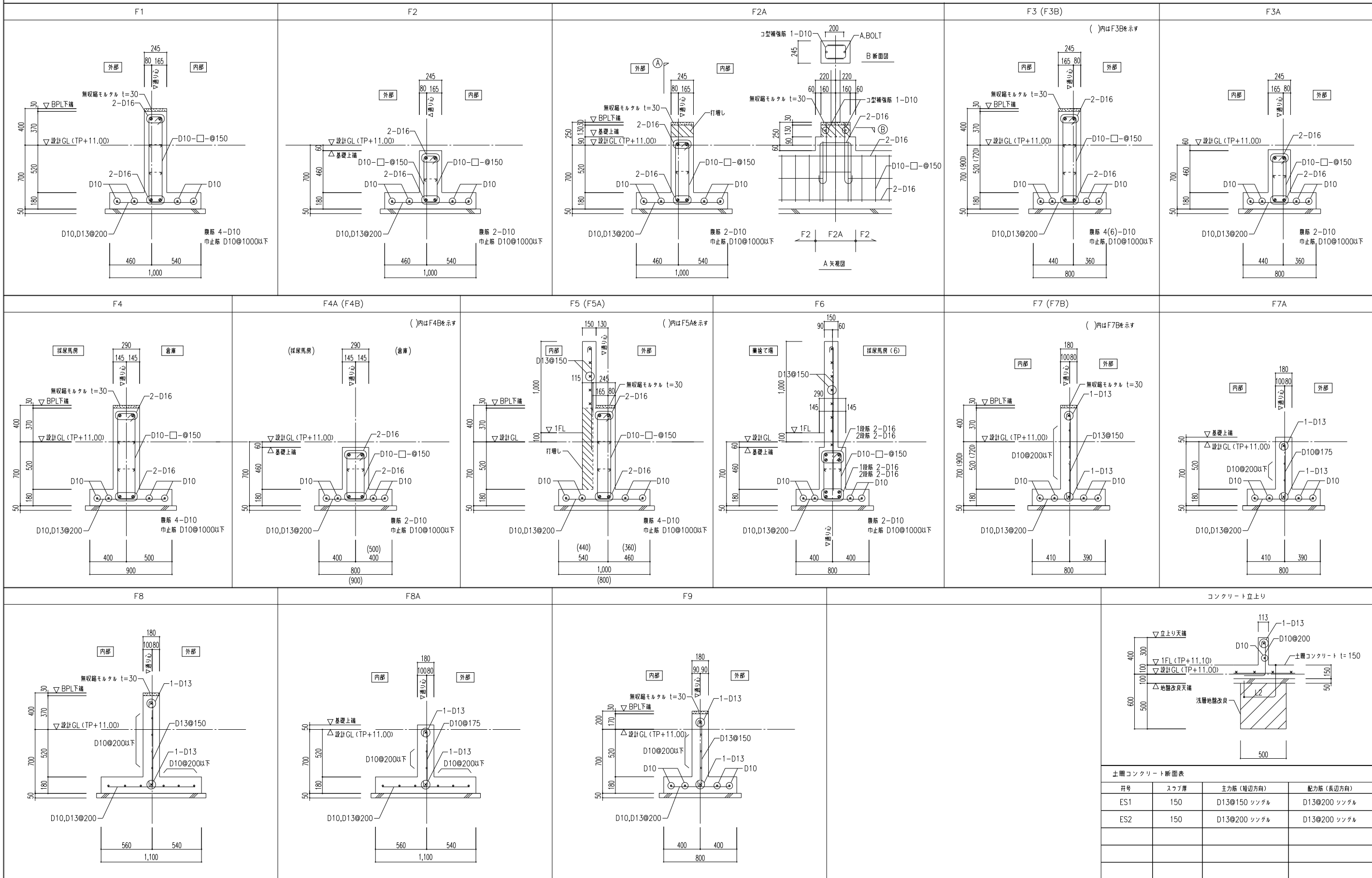
Ya11通り軸組図 A1:1/100,A3:1/200

特記なき限り下記による
1. 基礎深とし部の柱心からの寸法は320以上とする
2. 表示は打増しを示す。
3. アンカーボルトを表示している箇所は、隣接する基礎土壌のいずれか低い方より定着長さL=320を確保する。



Ya12通り軸組図 A1:1/100,A3:1/200

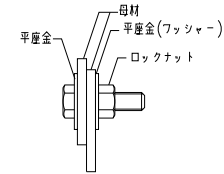
特記なき限り下記による
1. 基礎深とし部の柱心からの寸法は320以上とする
2. 表示は打増しを示す。
3. アンカーボルトを表示している箇所は、隣接する基礎土壌のいずれか低い方より定着長さL=320を確保する。



土間コンクリート断面表

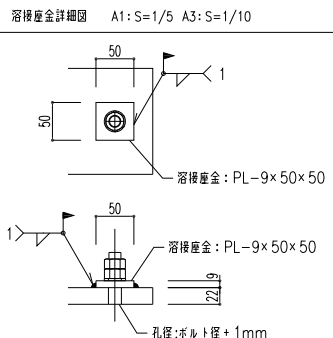
符号	スラブ厚	主筋(短辺方向)	配筋(長辺方向)
ES1	150	D13@150 シングル	D13@200 シングル
ES2	150	D13@200 シングル	D13@200 シングル

部材断面表 A1:S=1/20 A3:S=1/40 ●鉄骨材質 無印:SS400 ○印:SSC400 ●接合BOLT:HTB(S10T 厚板接合), 中BOLT(SS400:強度区分4.8)としロックナット締めとする									
符号	G1	G2	CG1・CG2	CG3	B1	B2	B3	母屋	横間柱
形状									
主材	H-200×100×5.5×8	H-248×124×5×8	H-100×100×6×8 (方杭: [-100×50×5×7.5])	2[-150×75×6.5×10]	[-100×50×5×7.5]	[-150×75×6.5×10]	[-100×50×5×7.5]	◎-100×50×20×3.2 @606以下 (但し@1,820はダブルとする)	◎-100×50×20×3.2 @606以下 (但し@1,820はダブルとする)
接合部	GPL-6 HTB 2-M16	GPL-6 HTB 3-M16	GPL-6 HTB 2-M16	GPL-9 HTB 4-M16	GPL-6 HTB 2-M16	GPL-9 HTB 2-M16	GPL-6 HTB 2-M16	アングルピース t=4.5 中BOLT 2-M12	GPL-4.5 中BOLT 2-M16
備考									



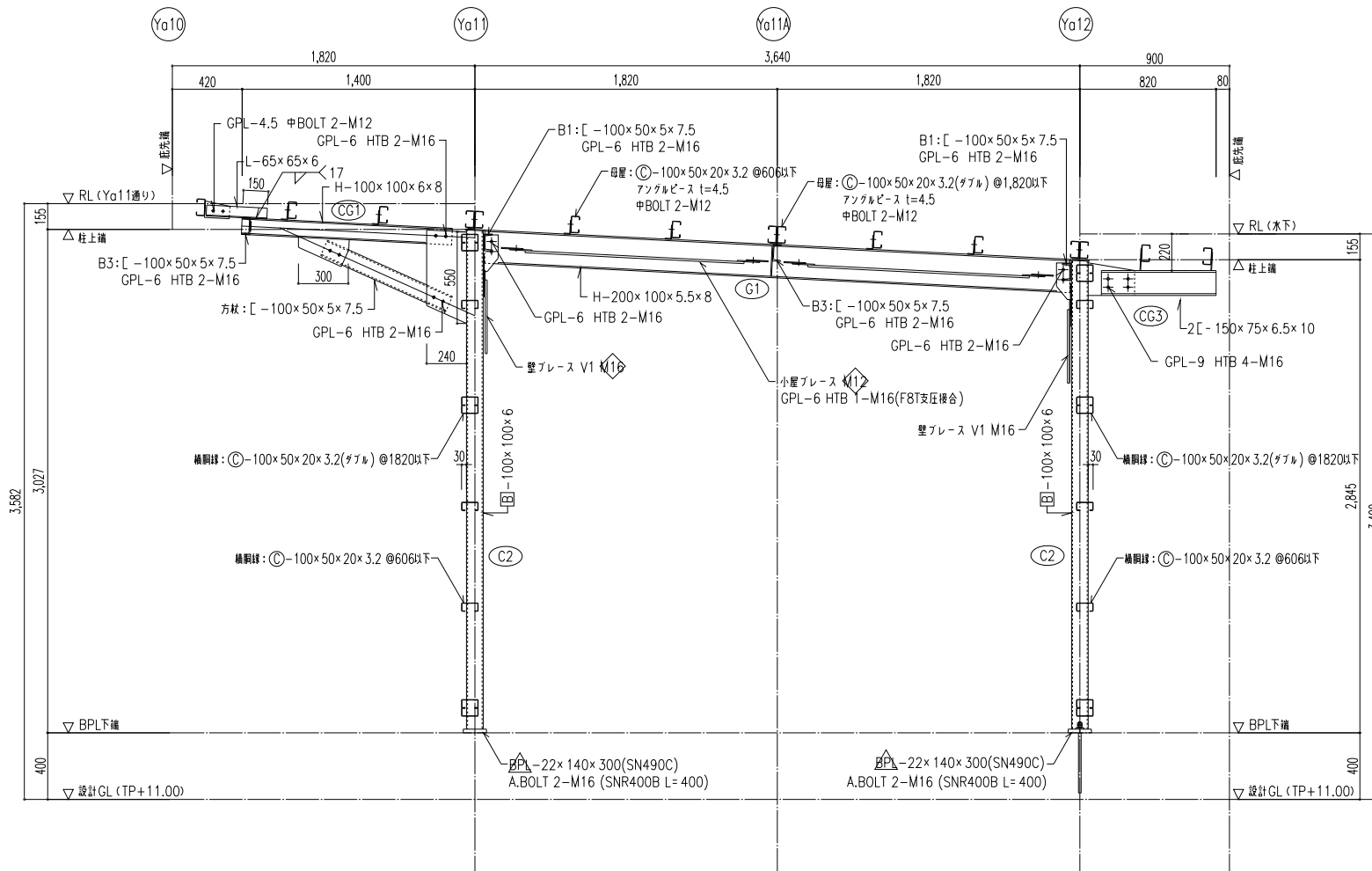
●接合ボルトに中ボルトを用いる場合、母材の両側には平座金(ワッシャー)を設けること。(JIS B 1251に適合するものを使用する。)

柱断面表 A1:S=1/20 A3:S=1/40 ●鉄骨材質 □印:STKR400(柱) △印:SN490C(ベースプレート) ●A.BOLT(SNR400B)フック付きダブルナット ●溶接座金 PL-9×50×50 (孔径:ボルト径+1mm,溶接サイズ:7,材質:SS400) ●中BOLT(SS400:強度区分4.8)としロックナット締めとする ●λは細長比を示す						
符号	C1	C2	C3	C4	C5	P1 ※非構造柱とする
形状						
主材	□-100×100×6	□-100×100×6	□-100×100×6	□-100×100×6	□-100×100×6	□-100×100×6
接合部	B,△-22×140×220×220 A.BOLT 2-M16 (SNR400B 定着長さL=320)	B,△-22×140×300 A.BOLT 2-M16 (SNR400B 定着長さL=320)	B,△-22×140×300 A.BOLT 2-M16 (SNR400B 定着長さL=320)	B,△-22×140×300 A.BOLT 2-M16 (SNR400B 定着長さL=320)	B,△-22(形状は図示による) A.BOLT 2-M16 (SNR400B 定着長さL=320)	B,△-22×140×220×220 A.BOLT 2-M16 (SNR400B 定着長さL=320)
備考	λ max=106	λ max=117	λ max=117	λ max=104	λ max=99	λ max=106



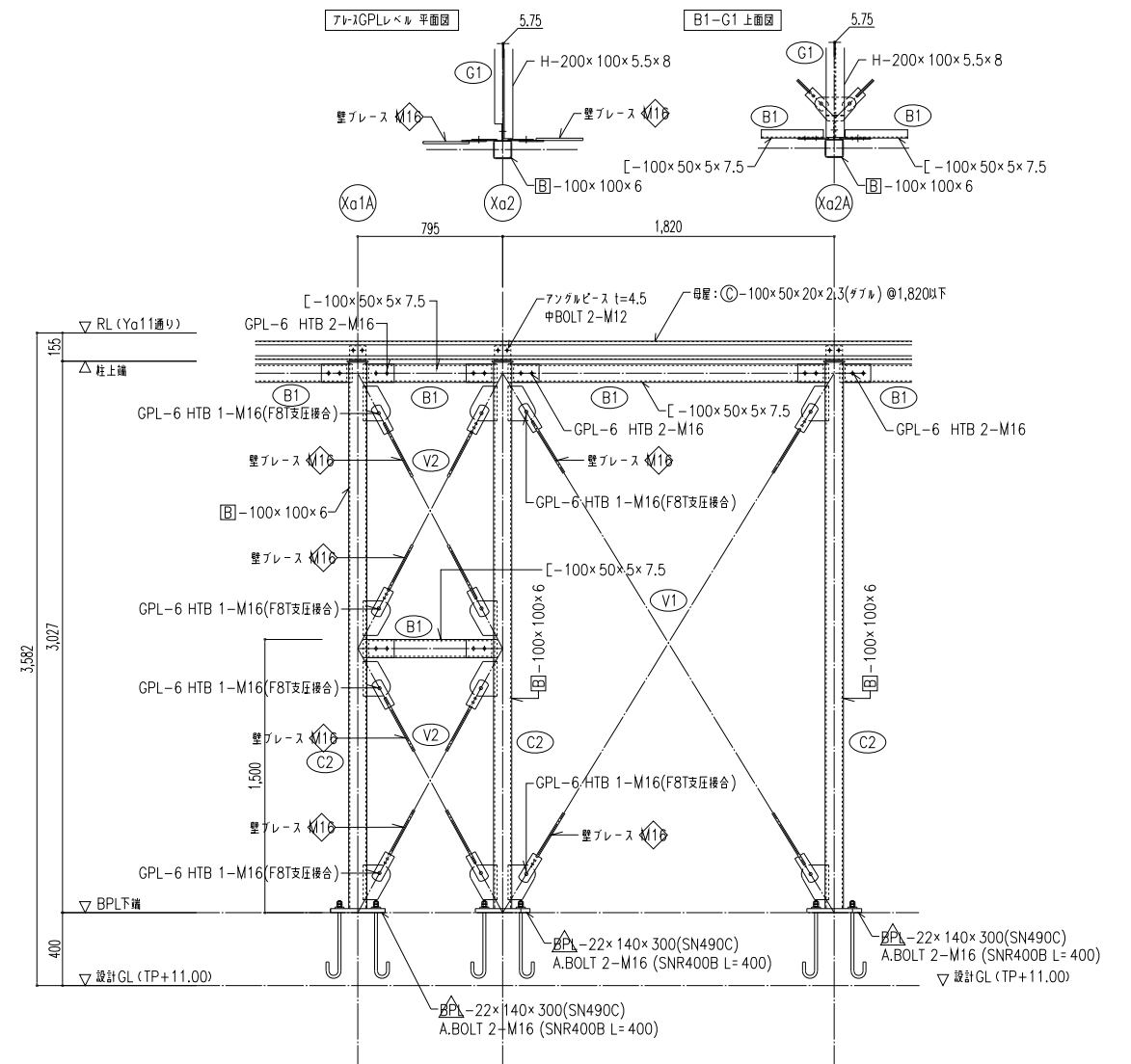
●溶接座金 PL-9×50×50 (孔径:ボルト径+1mm,溶接サイズ:7,材質:SS400)

ブレース断面表 A1:S=1/10 A3:S=1/20 ●ブレースはJISターンバックル筋かいとする。(細部寸法はJIS規格メーカー寸法を優先とする) ●ブレース仕口接合ボルトはHTB(F8T)の一貫せん断(受圧)接合とする。			
符号	構造	断面	備考
18-1	壁ブレース V1 M16 (SNR400B) (外周部)		●2段配置とする
20	壁ブレース V1 M16 (SNR400B) (Ya6, Ya7通り)		
18-1	壁ブレース V2 M16 (SNR400B)		
16	小屋ブレース M12 (SNR400B)		

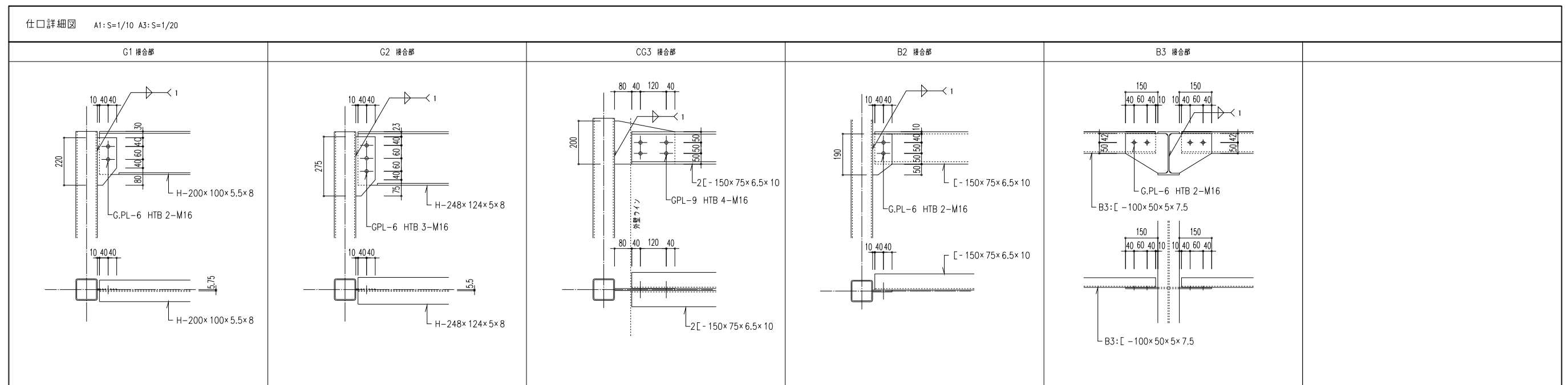


Xa2通り 鉄骨詳細図 A1:1/20, A3:1/40

特記なき限り下記による
 1. Ya10~Ya11通り間の鉄骨部材は溶融塗めっき仕上げとする。(Ya11通り上の柱・小梁・横剛梁を除く)

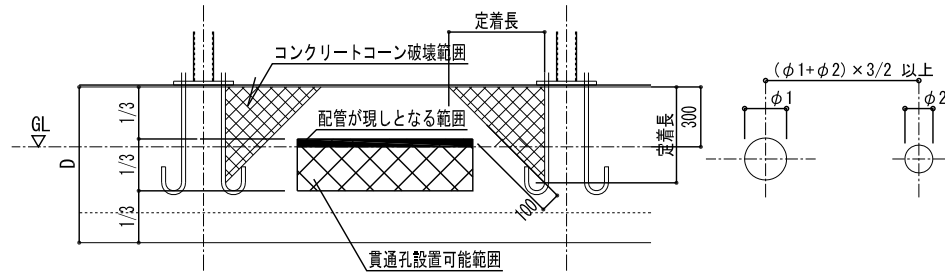


Ya11通り 鉄骨詳細図 A1:1/20, A3:1/40



基礎梁貫通孔補強要領

(1) 設置可能範囲



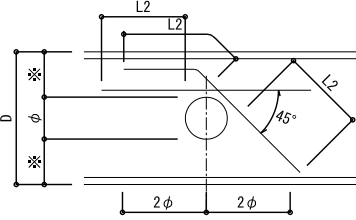
(2) 鉄筋標準配筋

但し $\phi \leq D/3$ とする。 註) N数値は、筋筋の本数を示す。

$85 < \phi \leq 100$ 折筋: 2-(N-D13) 縦筋: Str. N-D13@100	$100 < \phi \leq 150$ 折筋: 2-(N-D13) 縦筋: Str. N-D13@100 横筋: 2-(N-D13) 上・下縦筋: Str. N-D13	$150 < \phi \leq 250$ 折筋: 4-(N-D13) 縦筋: Str. N-D13@100 横筋: 2-(N-D13) 上・下縦筋: Str. N-D13

$250 < \phi$ 配筋は計算により、設計者又は、工事監理者と打合せのこと。

孔補強の有効範囲と定着長さのとり方



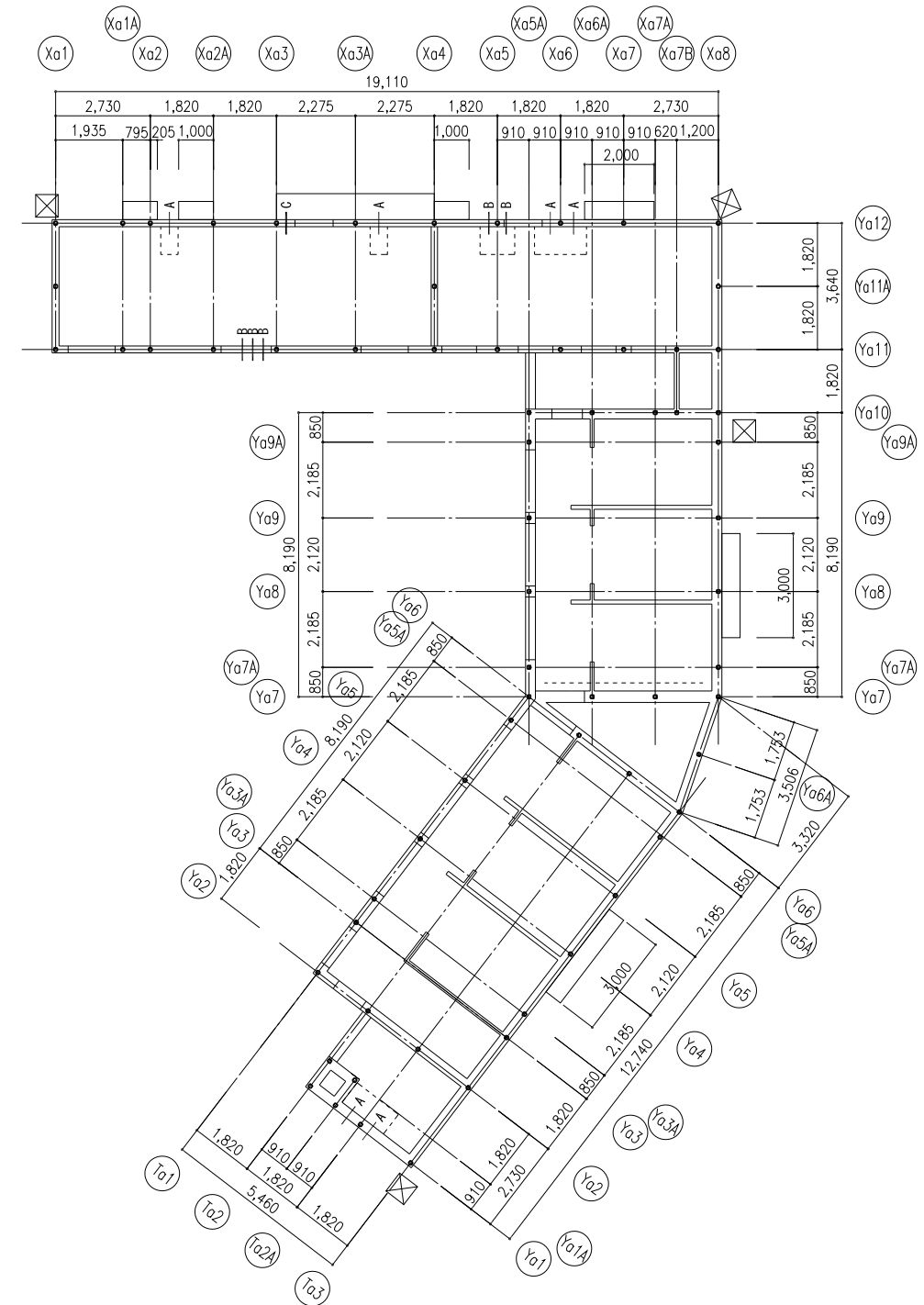
- 梁幅が400を超える場合は補強筋で D13 は D16
又は、2-D13 は 3-D13 とそれぞれ読みかえる。
- ※部分は D/3 以上、又は 250 以上とする。

(3) 既製品

梁貫通補強に(一財)日本建築センターの評定を得た工業化製品を用いる場合には、銘柄・種類について耐力計算書を添付のうえ 構造設計者の承認を受けること。

また、使用する工業化製品の仕様により開口上下の補強筋が不要となる場合であっても、(2)に基づき上下縦筋を配筋すること。

- リング型
- パイプ型
- 金網型
- プレート型



棟体採取所棟 1階梁貫通伏図 A1:1/100,A3:1/200

特記な&限り下記による

1. 凡例

貫通記号	径	数量
—A	50φ	6
—B	100φ	5
—C	125φ	1
合計		12

構造概要

1 建物概要
工事名称 浦和競馬場検体採取所建築工事(検体馬洗場)
建築場所 埼玉県さいたま市南区大谷場一丁目8番42号
規模 地上 1階 地下 階 塔屋 階

2 構造種別と仕様
部位 構造種別と仕様
スラブ ○RC ・デッキ(・捨て型枠・)
小梁 ・RC ○S ・SRC ・

構造設計条件

1 架構計画
X方向 Y方向
地上 ○ラーメン構造
・耐震壁付ラーメン構造
・ブレース付ラーメン構造

2 計算方法
許容応力度等計算
限界耐力計算
限界耐力計算(告示免察)

3 積載荷重 単位(N/m)
室名(階) スラブ用 小梁用 大梁・柱用 地盤用 備考
屋根 980(短期) 980(短期) O O 非歩行

4 積雪荷重
建設地の標高 T.P.+11.05 m(検体馬洗場 平均地盤面)
多雪区域の指定 ・有り ○無

5 風圧力 (構造架構用)
建築基準法施行令による 風洞実験結果による(実施会社:)

6 地震力
許容応力度等計算、保有水平耐力計算
建築基準法施行令による 予備応答結果による

時刻歴計算
地域係数 Z 1
地盤種別 第 2 種
設計用せん断力分布 ・予備応答解析結果による ・AI分布

7 特殊荷重
名称(階) 荷重(上段:機器重量,下段:基礎重量)
名称(階) 荷重(上段:機器重量,下段:基礎重量)

8 土圧及び水圧
土圧係数 地下外壁用 Kn= 掘壁用 Ka=
地下水位 孔内水位 設計GL-4.0 m 設計水位 設計GL-4.0 m

9 許容地耐力または許容支持力
直接基礎
許容地耐力(kN/m²) 長期: 30 短期: 60 終局: 90

杭基礎
許容支持耐力(kN/本) 許容引抜き力(kN/本)
杭径 長期 短期 終局 短期 終局

10 地盤調査
調査内容 ○サンディング (※標準貫入試験)
○土質試験 ○孔内水平載荷試験 ・平板載荷試験

11 性能評価等
建築基準法 ・超高層 ・時刻歴応答解析(60m以下) ・免震 ・耐火
・評価番号 取得 年月
・大臣認定番号 取得 年月

12 液状化対策
液状化対策の有無 ○有り ・無
工法、施工範囲、仕様及び計測、試験等 ○図示 ・以下に記入

建築工事 構造特記仕様

表記規則
(1) 各特記の項目については ●の付いたものを適用し、○の付いたものは適用しない。
(2) 特記事項は
1) ○印の付いたものを適用する。
2) ○印の付かない場合は、※印の付いたものを適用する。

特殊工事
プレレストコンクリート特記仕様(図面番号)による
制振部材特記仕様(図面番号)による
地盤改良特記仕様(図面番号 S-2033)による

監理者等の立会いのうえ施工することを定めた工事

施工時に立会いが必要な工事
構造監理担当者、又は構造設計者が製品検査並びに配筋検査その他「工事に先立って行う検査」とは別に、施工の最中に立会いが必要な工事は下記とする。

4章 地業工事

4.2節 試験及び報告書
4.2.2 試験杭 (付加)
(1) 試験杭の位置、本数及び寸法 ※図示
(2) 試験杭と本杭の兼用 ※兼用する ・兼用しない

4.3節 既製コンクリート杭地業
4.3.1 一般事項
4.3.3 材料
(1) 種類 ・PHC杭 ・PRC杭 ・SC杭(鋼管材料) ・SKK400 ・SKK490

4.4節 鋼杭地業
4.4.3 材料 (付加)
(1) 材料 ・SKK400 ・SKK490
(2) 先端部の形状 ※図示 ・開放形
(3) 先端部の補強 ※図示

4.5節 鉄筋
5.1.3 配筋検査 (付加)
検査は原則として、全数検査とする。
配筋検査項目
1) 鉄筋の種類・径・本数・鉄筋間隔
2) 加工形状
3) 組立精度(鉄筋の位置・かぶり・定着長さなど)

4.5節 場所打ちコンクリート杭地業
4.5.1 一般事項
(2) 工法
・アースドリル工法 (※安定液使用 ・無水掘削)
・リバーシ工法
・オールケーシング工法(孔内の水張 ※行う ・行わない)

4.5.3 場所打ちコンクリート杭の鉄筋等の溶接作業
(1) 溶接技術資格者 ※JIS Z 3801 ・JIS Z 3841
(2) 試験方法
(1) 鉄筋 種類 ・SD295A 径() ・SD345 径() ・SD390 径()

4.5.9 安定液の管理 (付加)
1次孔底処理方式 ※安定液置換方式
1次孔底処理後最終分率及び最終分率 ※1.0%程度以下

4.6節 砂利、砂、砕コンクリート地業等
4.6.2 材料
(1) 砂利地業に使用する砂利 ○再生クラッシュサン ○切込み砂利 ○切込み砕石

4.7節 その他地業(付加)
4.7.1 深礎地業 (付加)
適用範囲
特殊な井筒またはケーシングを用いて人力または機械により支持地盤まで掘削し、その中に配筋し、コンクリートを打設して、大口径のピアを築造する地業に適用する。

5章 鉄筋工事
5.1節 一般事項
5.1.3 配筋検査 (付加)
検査者は配筋検査を行い、その結果を記録して、構造監理担当者の確認を受ける。

5.2節 材料
5.2.1 鉄筋
種類の記号 呼び名(mm) 種類の記号 呼び名(mm)
○SD295 D10~D16

5.2.2 溶接金網
種類 網目の形状、寸法、鉄筋径(mm)
○溶接金網 6φ~8100
・鉄筋格子

5.3節 加工及び組立
5.3.1 加工及び組立一般
5.3.4 継手及び定着
(5)鉄筋の加工および組立要綱は設計図書に示す以外は日本設計作成の「標準配筋要領」による。
(1)鉄筋継手の種類、(2)鉄筋の継手位置および部位ごとの仕様・等級

5.4節 ガス圧接
5.4.2 技能資格者
(付加)圧接作業における技能資格者は、工事に相応したJISZ3881(鉄筋のガス圧接技術検定)における試験方法及び判定基準)に基づき(公社)日本鉄筋継手協会によって認定された者とする。
5.4.10 圧接完了後の圧接部の試験
※「5.7節 その他」による

5.5節 機械式継手
5.5.2 工法
(2)種類等
5.6節 溶接継手
5.6.3 工法
(付加)(1)溶接継手は、(財)日本建築センターの評価または(公社)日本鉄筋継手協会の認定を受けたガスノードアーク半自動溶接工法とし以下による。
5.7節 その他
5.7.1 継手工事標準仕様書
5.7.2 継手部の加工
5.7.3 継手部の施工前試験
5.7.4 継手部の試験
(付加)(1)外観検査 継手施工後に、全継手部を対象として行う。

6章 コンクリート工事

6.2節 コンクリートの種類及び品質
6.2.1 コンクリートの種類
6.2.2 コンクリートの強度
(1)コンクリートの種別 ※I類 ・ II類
6.2.4 ワークビリティ及びスランプ
(2)打込み箇所による所要スランプ

6.2.5 構造体コンクリートの仕上り
(2)コンクリート表面の仕上り状態
(7)コンクリート打直し仕上りの種類 ※ 建築特記仕様書6.8.2Iによる。
(4)コンクリートの仕上りの平坦さの種類 ※ 建築特記仕様書6.2.5Iによる。
6.3節 コンクリートの材料及び調合
(1)セメント
セメントの種類 適用箇所
普通コンクリート用セメント
高炉セメントB種
エコセメント

6.3.2 コンクリートの調合
6.6節 コンクリートの工事現場内運搬並びに打込み及び締固め
6.8節 型枠
6.8.1 型枠一般
(4)外部に面する打直し仕上げの打直し厚さ ※ 標準配筋要領2-4Iによる
(5)ひび割れ誘発目地
非耐力壁 目地深さ ※ 打直しを含めたコンクリート総厚の1/5以上
耐力壁 目地深さ ※ 同厚

6.9節 試験
6.9.2 フレッシュコンクリートの試験
(2)単位容積質量 ・ 行う ※行わない
単位質量試験 ※コンクリートの種類が異なる毎に、1日1回以上、かつ150m³毎及びその端数につき1回以上
単位水量試験 ※コンクリートの種類毎に、1日1回以上、かつ150m³毎及びその端数につき1回以上、及び荷下り時に品質の異常が認められた時
(付加)測定した単位水量が計画配合書の設計値±20kg/m³を超え不合格となった場合は、その生コンを確実に持ち帰ったことを確認する。
6.9.7 試験機関
(1)コンクリートに関する試験機関は該当コンクリート製造所以外の機関とし、原則として公的機関または第三者専門試験機関とする。

6.10節 軽量コンクリート
(2)適用箇所、種類の適用、気乾単位容積質量の値は6.2Iによる。
6.11節 寒中コンクリート
(2)適用期間
6.12節 暑中コンクリート
(5)構造体強度補正値 ※ 6N/mm² ・ N/mm²
6.13節 マスコンクリート
(2)適用箇所 ※最小断面寸法が壁状部材で80cm以上、マッド状部材で100cm以上
6.14節 無筋コンクリート
(2)コンクリートの種類
6.15.1 一般事項
(1)流動化コンクリートの適用箇所

6.16節 その他(付加)
6.16.1 構造スリット
(付加)構造スリット幅 縦直方向 ※25mm以上かつ内法高さの(・1/100・1/200・)以上
(付加)構造スリットは下記の性能を満足すること
6.16.2 化粧打直し仕上げ
化粧打直し仕上げ

7章 鉄骨工事

7.1節 一般事項
7.1.2 基本要求品質 (付加)
7.1.3 鉄骨製作工場
(1)加工能力等
7.1.4 施工管理技術者
(1)鉄骨製作工場における施工管理技術者の配置 ※配置する ・ 配置しない
7.2節 材料
7.2.1 鋼材
(1)高炉材と電炉材の別
(付加)(1)高炉材と電炉材の別
(2)超高层建筑物への冷間成形角鋼管柱を適用する場合、当社規定の「超高层建筑物への冷間成形角鋼管柱の採用について」に準ずるものとする。

7.2.2 高力ボルト
7.2.4 アンカーボルト
(1)構造用アンカーボルト
※アンカーボルトセット規格を指定
アンカーボルトセット規格 使用箇所
7.2.7 床構造用のデッキプレート
7.2.8 スタッド
7.2.10 材料試験等
(付加)(4)溶接性試験 ・ 行う (試験対象部位及び試験方法：)

7.3節 工作一般
7.3.2 工作間
7.3.3 製作精度
(1)高力ボルト、普通ボルト及びアンカーボルトの締結距離、ボルトの間隔、ゲージ等
(2)建て方用アンカーボルト
(3)屋外に露出するアンカーボルトには溶融亜鉛めっき処理を施す。
7.3.8 ボルト孔
(付加)(5)レーザー孔(け) 下記部位は、構造管理担当者の承認を得てレーザー孔あけとしてよい。
7.4節 高力ボルト接合
7.4.2 摩擦面の性能及び処理
(1)摩擦面のプラスチック処理 ・ 行う (対象部位：)
(3) ※すべり係数試験 ・ すべり耐力試験 ※行わない(実績資料を提出し、構造管理者の承認を受けた場合に限る)
(6)薬剤発錆処理
※発錆促進剤を使用する場合は、ディスクグラインダなどにより、摩擦面全面の範囲について黒皮を除去した後、薬剤を塗布して所定の期間養生し、赤さび状態を確保することとし、構造管理担当者の承認を受ける。

7.5節 普通ボルト接合
7.5.2 接合
(1)(9)戻止め ※二重ナット
7.6節 溶接接合
7.6.3 技能資格者
7.6.4 材料準備
7.6.7 溶接施工
(付加)(2)スカラップの形状 ※図示
(付加)(4)柱梁仕口部の現場溶接(柱通し)スカラップの形状 ※タイプA (適用範囲：※全ての範囲)
7.6.12 溶接部の試験
(1)(7)表面欠陥及び精度 (外観検査)
対象箇所 ※溶接部全て
(付加)目視検査により実施し、基準を逸脱していると思われる箇所に対しては適正な器具により測定する。
(付加)受入検査 ※「完全溶込み溶接部の内部欠陥」の受入検査採取率と同じ
(付加)検査方法 ※超音波探傷試験
(付加)検査方法 ※超音波探傷試験

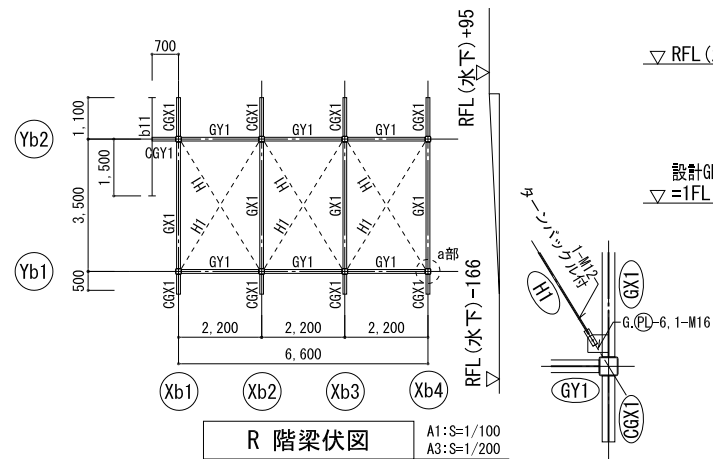
7.7節 スタッド溶接及びデッキプレート溶接
7.7.6 溶接完了後の試験
7.7.8 デッキプレートの溶接
7.8節 鎖止め塗装
7.8.2 塗装の範囲
(付加)(1)耐火被覆材の接着する面の塗装範囲 ※塗装しない
7.8.4 塗装の種類
(付加)耐火被覆材の種類 塗装の規格 塗装の範囲
※A種
7.9節 耐火被覆
7.9.2 耐火被覆の種類等
(付加)※建築特記仕様書による(建築基準法施行令第107条による仕様規定の場合)
7.9.3 耐火被覆の性能・品質等
(付加)耐火被覆材の落下防止対策
(付加)(1)鎖止め塗装面に耐火材を吹付けられる場合、プライマーを塗布してから吹付ける。
7.10節 工事現場施工
7.10.3 アンカーボルト等の設置
(2)構造用アンカーボルトとアンカーフレームの形状並び寸法 ※図示
(3)アンカーボルトの保持及び埋込み工法、(5)柱(ベースプレート)底均しモルタルの工法及び厚さ
7.12節 溶融亜鉛めっき工法
7.12.4 溶融亜鉛めっき(付加)
(6)外観検査 ※行う ・ 行わない
(7)範囲 ※屋外に露出する鉄骨
(8)めっき部の処理方法は構造管理担当者や協議の上、施工計画書に明示する。
(9)ブラケット付き閉鎖断面柱等の場合、めっき割れの可能性について事前に調査検討する。
(10)デッキプレート及びキーストンプレーターの亜鉛めっきは、図面に特記がなければ、JIS G 3302(溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯)によるものとし、めっきの付着量は下記による。
7.12.5 溶融亜鉛めっき高力ボルト接合
(1)摩擦面の処理 ※プラスト処理 ・ りん酸塩処理
(2)摩擦面の処理をりん酸塩処理とした場合は、すべり係数試験を行う。ただし、摩擦面処理について「溶融亜鉛めっき高力ボルト接合 設計施工指針」(溶融亜鉛めっき高力ボルト技術協会)に基づく同一条件下での作業実績及びすべり試験結果があり、構造管理担当者が認めた場合は省略することができる。
7.13節 その他(付加)
7.13.1 異形スタッド
(付加)(1)材料 形状及び機械的値が S0345相当でスタッド溶接に適したもの。
(2)径 ・ D13 ・ D16 ・ D19 ・ D22
ただし、D19以上は下向き溶接に限る。
(3)長さ ※ L1 + 100以上

NIHON SEKKEI 株式会社 日本設計

特記 竣工員 浦和競馬組合

設計 構造設計 1級建築士証交付(番号)第 8307号
1級建築士登録 第 314597号 佐藤 義也
設計 1級建築士登録 第 369563号 久孔 実希
設計 1級建築士登録 第 214926号 北岡 徹

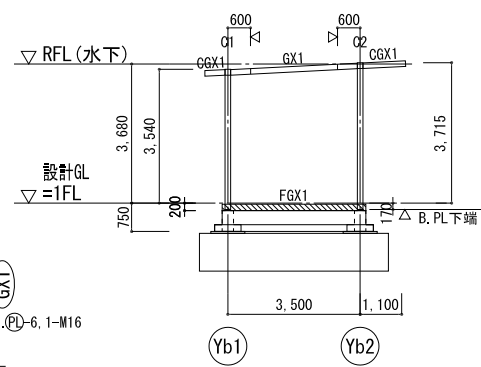
浦和競馬場候体採取所建築工事
図面名称 候体馬洗場
建築工事構造特記仕様書-2
図面番号 S-2032
区分 建築構造図



R階梁伏図 A1:S=1/100 A3:S=1/200

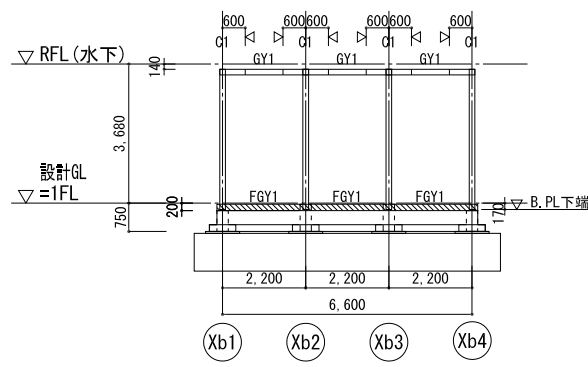
特記なき限り下配による
 1. 鉄骨梁上端: RFL(水下)+95
 2. 水平ブレースレベルは鉄骨大梁フランジ下端と同じ
 3. CGY1先端と直交するb11は剛接合とする。

a)部詳細図 S=1/30



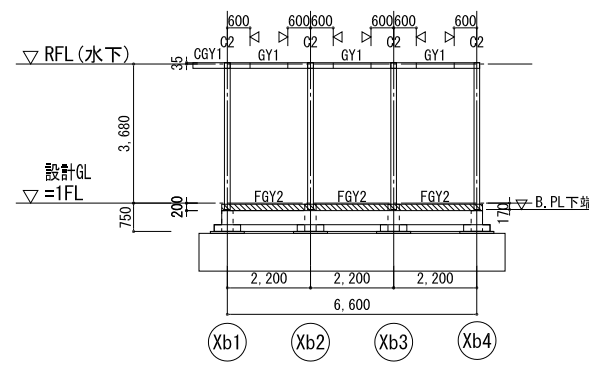
Xb1~Xb4通り軸組図 A1:S=1/100 A3:S=1/200

特記なき限り下配による
 1. 打増し表示を示す



Yb1通り軸組図 A1:S=1/100 A3:S=1/200

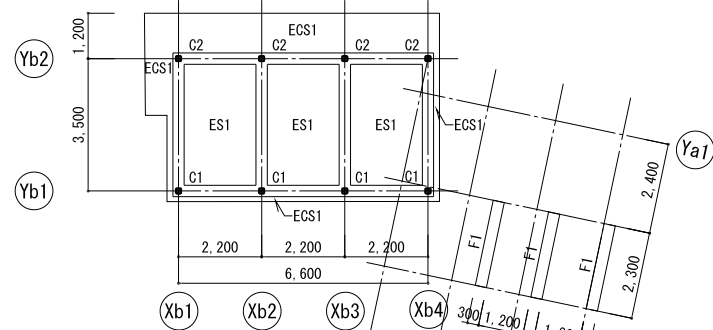
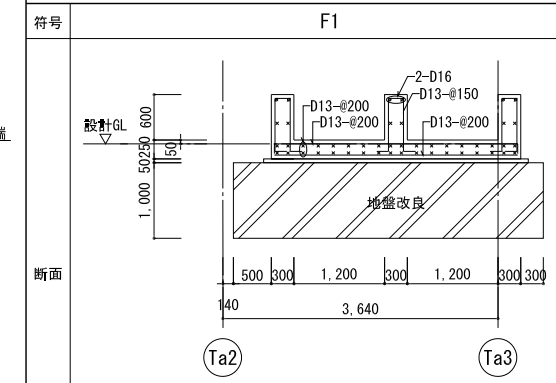
特記なき限り下配による
 1. 打増し表示を示す



Yb2通り軸組図 A1:S=1/100 A3:S=1/200

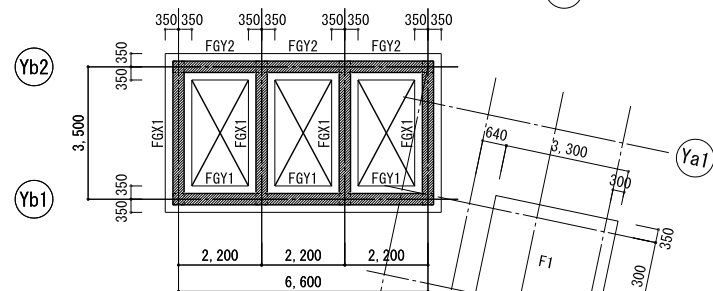
特記なき限り下配による
 1. 打増し表示を示す

基礎断面表 S=1/50



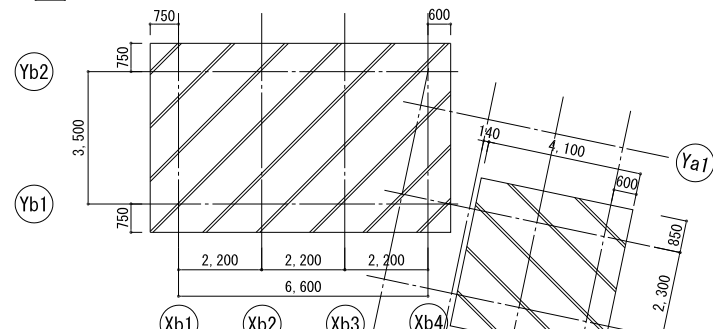
1階床梁伏図 A1:S=1/100 A3:S=1/200

特記なき限り下配による
 1. 土間コンクリート上端: 1FL(水下)-30



基礎伏図 A1:S=1/100 A3:S=1/200

特記なき限り下配による
 1. 1FL=設計GL±0
 2. 基礎下端: 1FL-750
 3. ⊗は埋戻しを示す

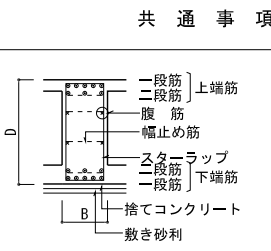


地盤改良伏図 A1:S=1/100 A3:S=1/200

特記なき限り下配による
 1. 地盤改良下端: ⊗範囲 設計GL-1,800
 2. 表層地盤改良にはセメント系固化材(低発塵型)を用いる。
 3. 設計基準強度 $f_c=100\text{KN/m}^2$ とし、事前に対象土を用いて室内配合試験を実施し添加量を決定すること。

基礎梁断面表 S=1/30

符号	FGX1	FGY1, FGY2
位置	全断面	全断面
断面		
B x D	300 x 550	300 x 550
上端筋	一段筋 3-D16	3-D16
中段筋	-	-
下端筋	一段筋 3-D16	3-D16
スターラップ	D13-□-φ200	D13-□-φ200
腹筋	-	-
備考	FGY1はYb2側、FGY2はYb1側に土間スラブ受けを配する	



特記なき限り下配による
 1. 布基礎部の配筋・寸法は下配とする

柱断面表 S=1/200, 1/30

符号	C1	C2
▽RFL		
▽1FL		
断面形状		
備考		
柱脚詳細		
断面形状		
ベースプレート	B. PL-16 x 300 x 200	B. PL-16 x 300 x 200
アンカーボルト	2-M12 (SNR400B) L=400, ダブルナット締め	2-M12 (SNR400B) L=400, ダブルナット締め
備考		
礎柱断面	2	2
B x D	300 x 300	300 x 300
主筋	4-D16	4-D16
フープ	D13-□-φ200	D13-□-φ200
備考		

土間コンクリート断面表

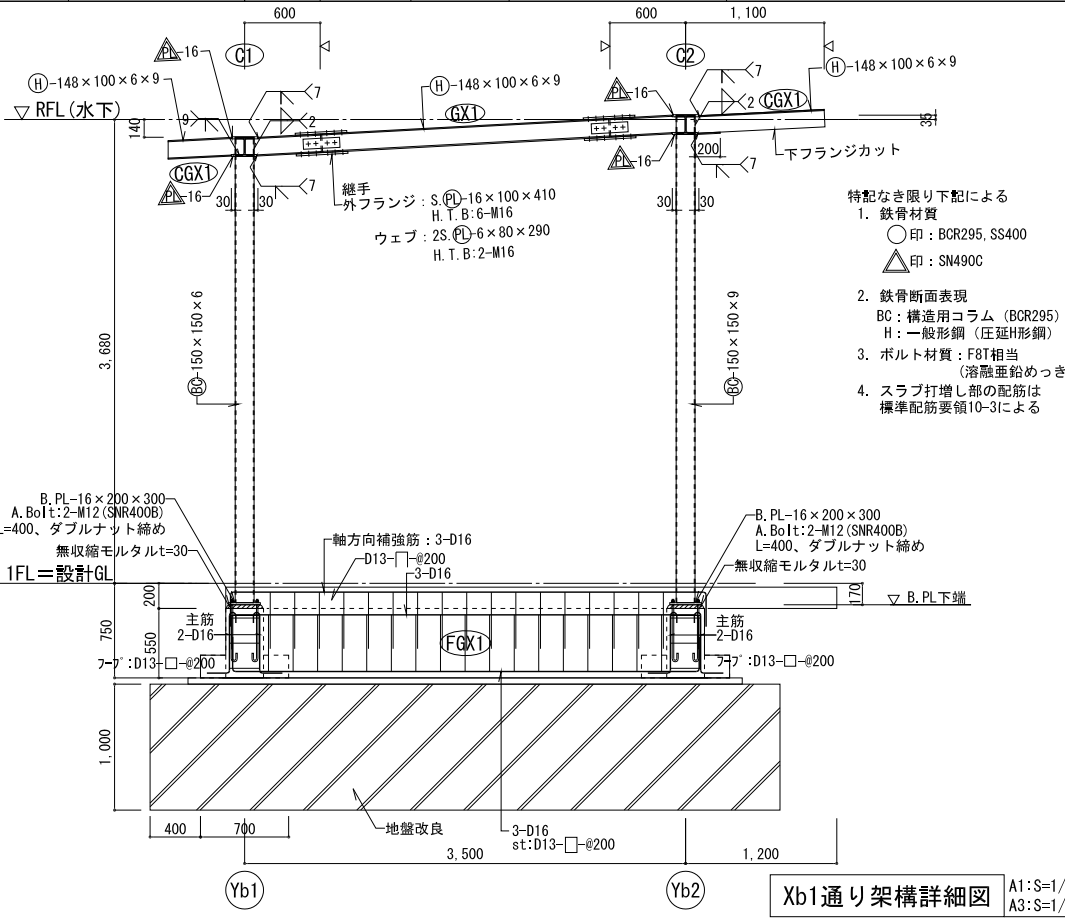
符号	スラブ厚	短辺方向(主筋)	長辺方向(配筋筋)	備考
ES1	150	D13-φ200シングル	D13-φ200シングル	
ECS1	150	D13-φ200シングル	D13-φ200シングル	
断面形状				
備考				
共通事項				
特記なき限り下配による	1. 鉄骨材質 ○印: SS400, BCR295 ベースプレート: SN490C アンカーボルト: SNR400B (転造ねじ) 2. 鉄骨断面表現 BC: 構造用コラム (BCR295) 3. アンカーボルトは構造用を使用 4. 溶融亜鉛めっき仕上げとする			

鉄骨大梁断面表

符号	GX1	GY1	CGX1	CGY1
位置	全断面	全断面	全断面	全断面
R階	H-148 x 100 x 6 x 9	H-148 x 100 x 6 x 9	H-148 x 100 x 6 x 9	H-148 x 100 x 6 x 9
備考	継手は詳細図参照	継手はGX1に倣う		

鉄骨部材断面表

符号	断面	接合タイプ	H・T・B	G. PL	備考	共通事項
b11	H-148 x 100 x 6 x 9	-	-	-	CGY1との接合は剛接合	b11-CGY1の剛接合要領
H1	1-M12	-	1-M16	PL-6	ターンバックル付	



Xb1通り架構詳細図 A1:S=1/30 A3:S=1/60