仕 様 書(構造関係)

I 建築構造概要等

1.建物概要

工事名称	那珂川沿岸農業水利事業 (一期) 旧渡里揚水機場建築その他工事				
工事場所	茨城県水戸市渡里町字鴨下1501-1、501-2				
主要用途	揚水機場				
延べ面積	200.30 m^2				
階数	地上 1階	地下 1階	塔屋 階		
建物高さ	6.556 m	軒高	5.36 m		
工事種別	・ 新築 ・ 増築 ⊙ 改築 ・ 移転				
増築計画	・ あり ⊙ なし				
構造種別	鉄筋コンクリート造				
架構形式	X方向	耐震壁付ラーメン構造			
	Y方向	耐震壁付ラーメン構造			
耐震構造方式	⊙ 耐震構造 ・ 免震構造 ・制振構造				
耐震安全性の分類	・ I類(I=1.50) ・ II類(I=1.25) ⊙ III類(I=1.00)				

2.構造計算条件

a 耐震設計条件

地震荷重	建物一次固有周期		(0.107) 秒
	地盤種別		第 (2) 種地盤
	地域係数		Z = 1.0
計算ルート	X方向		※保有水平耐力計算(ルート 1)
			・その他
			・
	Y方向		※保有水平耐力計算(ルート 1)
			・その他
			・
設計層間変形角	X方向	一次設計	- 以下
		二次設計	- 以下
	Y方向	一次設計	- 以下
		二次設計	- 以下

b 耐風設計条件

基準風速 (Vo)	(32)m/秒
地表面粗度区分	・I ・II ⊙III ・IV

c 耐積雪設計条件

建設地の標高	(10.10)m
多雪区域の指定	・あり ⊙なし
設計垂直積雪量	(30)cm

3.適用範囲

仕様書(構造関係)の適用範囲は下記の工事種目とする。

⊙○印のついた工事種目のすべて

・

II 建築工事仕様(構造関係)

1.共通仕様

図面及び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官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書(建築工事編)(平成22年版)」(以下「標仕」という。)による。

2.特記仕様

(1) 項目は、番号に ○ 印の付いたものを適用する。
(2) 特記事項は、● 印の付いたものを適用する。
● 印の付かない場合は、※印の付いたものを適用する。
● 印と ◎ 印の付いた場合は、ともに適用する。
(3) 特記事項に記載の( )内表示番号は、標仕の当該項目、当該図又は当該表を示す。
(4) 6 印は「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律(グリーン購入法)」の特定調達品目を示す。

章	項 目	特 記 事 項

④ 地業工事

①支持力又は支持地盤の確認

支持地盤の位置及び種類 (4.3.4)(4.3.5)(4.5.4)
・杭基礎(基礎杭の先端の位置含む)
・図示による( ) ・
⊙直接基礎(基礎底部の位置含む)
⊙図示による( ) ・
長期設計支持力度
・( )kN/m^2 ・

試験
杭の載荷試験 (4.2.1)(4.2.3)(4.2.5)
・行わない
・行う
・図示による( ) ・
地盤の載荷試験(平板載荷試験) (4.2.4)(4.2.5)
・行わない
・行う
載荷荷重等仕様
・図示による( ) ・
⊙監督員との協議による(所要の支持力の確認方法を含む) (4.2.1)

2 液状化対策

・行う(工法、施工範囲、仕様及び計測、試験等は構造図による)
⊙行わない

3 既製コンクリート杭地業

種類 (4.3.2)
・遠心力高強度プレストレストコンクリート杭(PHC杭)
・外殻鋼管付きコンクリート杭(SC杭)
SC杭の鋼管材料 ・SKK400 ・SKK490 ・
・プレストレスト鉄筋コンクリート杭(PRC杭)
・

寸法、継手、性能等(種別:種類、性能及び曲げ強度区分) (4.3.2)

	杭径(mm)	杭長(m)及び種類等				セット数	コンクリート強度(N/mm^2)	長期設計支持力(kN/本)	備考
			種類の記号	板厚(mm)	杭長(m)				
試験杭		上杭							
		中杭							
		下杭							
本 杭		上杭							
		中杭							
		下杭							

試験杭 (4.2.2)(4.3.3~5)
試験杭の位置、本数及び寸法
・図示による( ) ・
試験杭の施工
※本杭の施工に先立ち行う ・
打込杭推定支持力の算定 (4.3.3)
・図示による( ) ・
杭先端部形状 (4.3.2)
・開放形 ・半開放形 ・閉そく形 ・
施工方法 (4.3.3~4.3.5)
・打込み工法 (・油圧ハンマー ・ディーゼルハンマー ・)
プレボーリングの併用
・行わない
・行う
掘削深さ及び径
・図示による( ) ・
・セメントミルク工法 (4.3.4)
アースオーガーの支持地盤への掘削深さ
・1.5m程度 ・
杭の支持地盤への根入れ深さ
・1.0m以上 ・
杭の精度 (4.3.4)
・水平方向の位置ずれ
・杭径の1/4かつ100mm以下 ・
・杭の傾斜
・1/100以内 ・
・特定埋込杭工法 (4.3.5)
・平13国交告第1113号第6による地盤の許容支持力式でα=250を採用できる工法
・平13国交告第1113号第6による地盤の許容支持力式の内α、β、γが下記の値を採用できる工法
α=( )、β=( )、γ=( )
工法
・プレボーリング拡大根固め工法
・中掘り拡大根固め工法
・
杭周固定液
・使用する ・使用しない
杭の精度 (4.3.5)
・水平方向の位置ずれ
・杭径の1/4かつ100mm以下 ・
・杭の傾斜
・1/100以内 ・
杭継手工法 (4.3.2)(4.3.6)(7.2.5)
・アーク溶接継手
・標仕 4.3.6による ・標仕 4.3.6以外( )
・無溶接継手(継手部に接続金具を用いた方式のもの)
工法
※審査(評定又は大臣認定)を受けた工法 ・
検査
※審査(評定又は大臣認定)により定められた項目 ・
施工
※審査(評定又は大臣認定)された施工管理基準による ・

杭頭の処理 (4.3.7)
・処理しない
・処理する
処理方法(切断に伴う補強方法含む)

杭頭の中詰め材料 ・図示による
・基礎のコンクリートと同調合のもの ・

4 鋼杭地業

寸法、継手、性能等 (4.4.2)(表4.4.1)

	杭径(mm)	杭長(m)及び種類等				セット数	長期設計支持力(kN/本)	備 考
			種類の記号	板厚(mm)	杭長(m)			
試験杭		上杭						
		中杭						
		下杭						
本 杭		上杭						
		中杭						
		下杭						

試験杭 (4.2.2)(4.4.3、4)
試験杭の位置、本数及び寸法
・図示による( ) ・
試験杭の施工
※本杭の施工に先立ち行う ・
打込杭推定支持力の算定 (4.3.3)(4.4.3)
・図示による( ) ・
杭先端部形状 (4.4.2)
・開放形 ・半開放形 ・閉そく形 ・
先端部の補強 (4.4.2)
・標仕 図4.4.1、表4.4.2による ・
先端部の補強(補強バンド等)及びその他付属品の材質
・SS400と同等又はそれ以上 ・
施工方法 (4.3.3)(4.4.3)
・打込み工法 (・油圧ハンマー ・ディーゼルハンマー ・)
プレボーリングの併用
・行わない
・行う
掘削深さ及び径
・図示による( ) ・
・特定埋込杭工法 (4.3.5)(4.4.4)
・平13国交告第1113号第6による地盤の許容支持力式でα=250を採用できる工法
・平13国交告第1113号第6による地盤の許容支持力式の内α、β、γが下記の値を採用できる工法
α=( )、β=( )、γ=( )
工法
・中掘り拡大根固め工法
・
杭の精度 (4.4.3)
・水平方向の位置ずれ
・杭径の1/4かつ100mm以下 ・
・杭の傾斜
・1/100以内 ・
杭の現場継手 (4.4.2)(4.4.4)(7.2.5)
・溶接継手
形状
・JIS A 5525による ・
溶接材料 (7.2.5)
・標仕 7.2.5(a)(b)による ・標仕 7.2.5(a)(b)以外( )
溶接部の確認方法 (7.6.10)
・標仕 7.6.10による ・
抜き取り率
・全数 ・
・無溶接継手
工法
※審査(評定又は大臣認定)を受けた工法
検査
※審査(評定又は大臣認定)により定められた項目
施工
※審査(評定又は大臣認定)された施工管理基準による
杭頭の処理 (4.3.7)(4.4.6)
・処理しない
・処理する
処理方法(切断にともなう補強方法含む)
・図示による( ) ・
杭頭の中詰め材料
・基礎のコンクリートと同調合のもの ・

5 場所打ちコンクリート杭地業

鉄筋の種類 (4.5.3)(5.2.1)(表5.2.1)

規格の名称	種類の記号	呼び径(mm)	適用箇所	備 考
鉄筋コンクリート用棒鋼(異形鉄筋)	・SD295A	・D16以下 ・		
	・SD345	・D19以上 ・		
	・			

セメントの種類 (4.5.3)(6.3.2)
・高炉セメントB種 6 ・
コンクリートの種別 (4.5.3)(表4.5.1)
・A種 ・B種 ・審査(評定又は大臣認定)された内容による
コンクリートの設計基準強度 ( )N/mm^2 (4.5.3)
構造体コンクリート強度と供試体の強度の差を考慮した割増し (4.5.3)
・行わない
・行う
・図示による( ) ・審査(評定又は大臣認定)された内容による
鋼管巻き材料
・SKK400 ・SKK490 ・

掘削工法 (4.5.1)(4.5.4)(4.5.5)
・アースドリル工法(安定液 ・使用する ・使用しない)
・リバース工法
・オールケーシング工法(孔内の水張り ・行う ・行わない)
併用する工法 (4.5.1)(4.5.5)
・場所打ち鋼管コンクリート抗工法
・拡底杭工法(安定液 ・使用する ・使用しない)
・

杭断面、長期許容支持力等

	軸径(mm)	拡底径(mm)	杭長(m)	セット数	長期設計支持力(kN/本)	備 考
試験杭						
本 杭						

試験杭 (4.2.2)(4.5.4)(4.5.5)
試験杭の位置
・図示による( ) ・
試験杭の施工
※本杭の施工に先立ち行う ・
帯筋 (4.5.3)
・構造関係共通図(配筋標準図)6.2(a)④丸形(ロ)による
・図示による( )
鉄筋かごの補強 (4.5.3)
・標仕 4.5.3(a)(2)(iii)による
・
鉄筋の最小かぶり厚さ (4.5.3)
・100mm ・
鉄筋の重ね継手長さ (4.5.3)
・構造関係共通図(配筋標準図)3.1表3.1のL による
・
孔壁測定 (4.5.4)(4.5.5)
・行わない
・行う
測定方法
・超音波測定器 ・
測定箇所
・試験杭( )箇所及び本杭( )箇所 ・
杭の精度 (4.5.4)(4.5.5)
水平方向の位置ずれ
・100mm以下 ・
杭の傾斜
・1/100以内 ・
杭径
・設計径以上 ・
・試験杭( )箇所及び本杭( )箇所 ・

⑥砂利地業

材料 (4.6.2)
⊙再生クラッシャラン 6 ・切込砂利及び切込砕石
砂利厚さ (4.6.3)
⊙150mm ・
適用箇所
・基礎下、基礎梁下、土間コンクリート下、土に接するスラブ下
⊙図示による( ) ・

⑦捨コンクリート地業

捨コンクリートの厚さ (4.6.4)
⊙100mm ・
施工範囲 (6.14.1)
⊙基礎下、基礎梁下、土に接するスラブ下
・図示による( ) ・
設計基準強度 (6.14.3)
⊙18N/mm^2 ・
スランプ (6.14.3)
⊙15cm ・18cm ・

8 床下防湿層

施工範囲 (4.6.5)
・建物内の土間スラブ及び土間コンクリート下(ピット下を除く)
・
防湿工法 (4.6.5)
・ポリエチレンフィルム厚さ0.15mm以上 ・
防湿層の位置 (4.6.5)
・図示による( ) ・

⑨地盤改良(セメント系固化材を用いた工法による改良)

工法
⊙浅層混合処理工法
改良範囲、仕様(計測、試験等含む)は図示による( )
・深層混合混合処理工法
改良範囲、仕様(計測、試験等含む)は図示による( )

10 置換コンクリート地業(ラップルコンクリート地業)

形状等
・図示による( ) ・
支持地盤の長期設計支持力
( )kN/m^2
支持地盤
・図示による( ) ・
型枠使用の有無
・なし
・あり

工 事 名	那珂川沿岸農業水利事業 (一期) 旧渡里揚水機場建築その他工事
図 面 名	構造特記仕様書 (1)
作成年月日	
縮 尺	図面番号 S-1
会 社 名	
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所

⑤ 鉄筋工事

①鉄筋

鉄筋の種類 (5.2.1)(表5.2.1)

規格の名称	種類の記号	呼び径(mm)	適用箇所	備　考
鉄筋コンクリート用棒鋼(異形鉄筋)	⊙ SD295A	⊙ D16以下　・		
	⊙ SD345	⊙ D19以上　・		
	・			
	・			

2 溶接金網

形状等 (5.2.2)

種　類	種類の記号	網目の形状、寸法、鉄線の径(mm)	適用箇所
・溶接金網			
・鉄筋格子			

③鉄筋の継手

継手方法等 (5.3.4)(5.5.2)

適用箇所	継手方法と適用径の範囲
⊙柱主筋	⊙ガス圧接(D19 以上)　・
⊙梁主筋	⊙ガス圧接(D19 以上)　・
・耐力壁	・重ね継手(D25以下)　　・ガス圧接(D29以上)
⊙基礎スラブ、耐圧スラブ、土圧壁等	・ガス圧接(D29以上) ⊙重ね継手(D25以下)
・杭主筋	・重ね継手　・

主筋及び耐力壁の重ね継手の長さ (5.3.4)
⊙構造関係共通図(配筋標準図) 3.1(a) [鉄筋の重ね継手] による
・図示による(　　)
・
継手位置図
⊙構造関係共通図(配筋標準図)5.1 [基礎梁主筋の継手、定着及び余長]、6.1 [柱主筋の継手、定着及び余長]、7.1 [大梁主筋の継手、定着及び余長]、7.3 [小梁主筋の継手、定着及び余長]、8.2 [壁の継手及び定着] による
・図示による(　　)
・

④鉄筋の定着の方法及び長さ

鉄筋の定着方法 (5.3.4)
⊙構造関係共通図(配筋標準図) 3.1(b) [鉄筋の定着] による
・図示による(　　)
・
鉄筋の定着の長さ (5.3.4)
⊙構造関係共通図(配筋標準図) 3.1(b)による
・図示による(　　)
・

⑤鉄筋のかぶり厚さ及び間隔(溶接金網含む)

最小かぶり厚さ(目地底から算出を行う) (5.3.5)
⊙構造関係共通図(配筋標準図) 表4.1 [鉄筋及び溶接金網の最小かぶり厚さ] による
・図示による(　　)
・
柱及び梁の主筋にD29以上の使用の有無
⊙なし
・あり　　適用箇所(　　)
最小かぶり厚さ
・鉄筋径の1.5倍以上
・
軽量コンクリートで土に接する部分
⊙なし
・あり　　適用箇所(　　)
・構造関係共通図(配筋標準図) 表4.1に加える厚さ　(　　)mm
・
耐久性上不利な部分(塩害等を受けるおそれのある部分等)
⊙なし
・あり　　適用箇所(外周部庇軒裏及び屋根軒裏)
・構造関係共通図(配筋標準図) 表4.1に加える厚さ　(　　)mm
・

鉄筋相互のあき(特殊な鉄筋を除く) (5.3.5)(図5.3.5)
⊙構造関係共通図(配筋標準図) 図4.1 [鉄筋相互のあき] による
・図示による(　　)
・

6 特殊な鉄筋継手

使用箇所 (5.5.2)
※図示による(　　)　・
性能(平12建告第1463号に適合するもの) (5.5.2)
・A級　・
機械式継手の種類(ねじ節継手(トルク方式)　　) (5.5.2)
鉄筋相互のあき (5.3.5)
・図示による(　　)　・標仕 5.3.5(d)による
品質の確認方法 (5.5.2)
・図示による(　　)
不良となった継手の修正方法等 (5.5.2)
・図示による(　　)

⑦各部配筋

各部配筋 (5.3.7)
⊙構造関係共通図(配筋標準図) による
・図示による(　　)
・

⑧圧接完了後の試験

外観試験 (5.4.9)
※行う(全数)
抜取試験
※超音波探傷試験
試験の箇所数等
⊙標仕 5.4.9、5.4.10 による　・
・引張試験
試験片の採取数は、1ロットに対して(※3本　・　　)とする
試験ロット:1組の作業班が1日に行った圧接箇所とする。
なお、200箇所を超えるときは200箇所ごとととする。
試験片を採取した箇所の処置:ガス圧接

⑨帯筋

組立の形の種別
⊙構造関係共通図(配筋標準図) 6.2[帯筋組立の形及び割付け](　　)による
・図示による(　　)

⑩壁開口部の補強

一般壁
⊙構造関係共通図(配筋標準図) 8.4[壁の開口部補強](　　)による
・図示による(　　)
・
耐震壁
⊙図示による(　　)
・

⑪梁貫通孔の補強

補強形式
⊙構造関係共通図(配筋標準図) 11.2[梁貫通孔の補強形式](　　)による
・図示による(　　)
梁貫通孔径(部材記号含む)及び配筋種別リスト
⊙図示による(　　)

⑥ コンクリート工事

①コンクリートの使用骨材による種類及び強度

⊙普通コンクリート (6.1.3、4)(6.2.2、3)(表6.2.1)

設計基準強度 Fc(N/mm²)	気乾単位容積質量(t/m³)	スランプ(cm)	適用箇所
・21	⊙2.3程度	⊙15	基礎及び地下部躯体
⊙24	・	⊙18	地上部躯体及びその他の構造部材
・	・	・	

・軽量コンクリート (6.1.3、4)(6.2.3)(表6.2.1)(6.11.1)(表6.11.1)(6.11.3)

設計基準強度 Fc(N/mm²)	気乾単位容積質量(t/m³)	スランプ(cm)	種　別	適用箇所
・18	・1.7程度　・	・15	・1種　・2種	
・	・	・	・1種　・2種	

②レディーミクストコンクリートの類別

類別 (6.1.5)(表6.1.1)
※I類 (JIS A 5308 への適合を認証されたもの)
・II類(I類以外のJIS A 5308 に適合したもの)

③セメント

セメントの種類 (6.3.2)(表6.3.1)(6.13.2)

種　類	適用箇所
※普通ポルトランドセメント又は混合セメントのA種	
・高炉セメントB種 G ・フライアッシュセメントB種 G ・	

普通ポルトランドセメントの品質は、JIS R 5210に示された規定のほか、水和熱が7日目で352J/gを以下、かつ、28日目で402 J/g以下のものとする。ただし、無筋コンクリートに用いる場合を除く(平成2年2月20日 建設省技調発第45号より)。

④骨材

アルカリシリカ反応性による区分 (6.3.3)
※A
・B(コンクリート中のアルカリ総量 Rt=3.0Kg/m 以下)

⑤混和材料

混和材料の種類 (6.3.5)
⊙混和剤(JIS A 6204に適合するAE剤、AE減水剤とし、
化学混和剤の塩化物イオン量による区分はI種とする)
高性能AE減水剤は呼び強度30N/mm²以上の場合に適用
・混和材(JIS A 6201に適合するフライアッシュのI種又はII種、
JIS A 6206に適合する高炉スラグ微粉末又は
JIS A 6202に適合する膨張材)
混和材料の使用量　※標仕6.4.8(a)、(b)、(c)による (6.4.8)

6 マスコンクリート

セメントの種類 (6.13.2)
・中庸熱ポルトランドセメント
・低熱ポルトランドセメント
・高炉セメントB種
・フライアッシュセメントB種
・普通ポルトランドセメントにJIS A 6206に適合するコンクリート用高炉スラグ微粉末の4000を混合したもの
・
適用箇所
※図示による(　　)　・
・混和材 (6.13.2)
混和材の種類
・JIS A 6206に適合するコンクリート用高炉スラグ微粉末の4000
・
・混和剤 (6.13.2)
混和剤の種類
・JIS A 6204に適合するAE減水剤又は高性能AE減水剤
スランプ
・15cm　・

⑦無筋コンクリート

コンクリートの種類　※普通コンクリート　・ (6.14.1～3)

設計基準強度 Fc(N/mm²)	スランプ(cm)	セメントの種類	適用箇所
※18 ・	※15 又は18 ・	・普通ポルトランドセメント 又は混合セメントのA種	
		・高炉セメントB種 G ・フライアッシュセメントB種 G	

8 高い強度のコンクリート

設計基準強度Fc(N/mm²) (6.15.1)
・27　・30　・33　・36　適用箇所(　　)
混和材料 (6.15.3)
・標仕 6.15.3(b)(1)による
・標仕 6.15.3(b)(1)以外の混和材料の使用
種類　(　　)
適用箇所　(　　)
湿潤養生期間 (6.15.7)(表6.15.1)
・標仕 表6.15.1による　・
型枠の存置期間 (6.15.8)
・標仕 6.9.5による　・

9 流動化コンクリート

適用箇所 (6.16.1)
・図示による(　　)

⑩ひび割れ誘発目地打継目地

目地寸法 (6.6.3)(6.9.2)(6.9.3)
・標仕 9.6.3による　・
間隔、位置、形状 (6.9.2)
・図示による(　　)
※ひび割れ誘発目地、打継目地の深さ寸法は、躯体外側の打増し厚さ部で処理する

⑪コンクリートの仕上り

部材の位置及び断面寸法の許容差の標準値 (6.2.5)(表6.2.2)
⊙標仕 表6.2.2による　・
合板せき板を用いるコンクリートの打放し仕上げ (6.2.5)(6.6.6)(6.9.3)(表6.2.3)

種　別	適用箇所
・A種	図示する範囲
⊙B種	塗装下地面、又は図示する範囲
・C種	塗装下地面以外、又は図示する範囲

⑫打増し厚さ

打増し厚さ (6.9.2)
⊙打放し仕上げの打増し厚さ(外部に面する部分に限る)
・20mm　⊙図示
・打放し仕上げの打増し厚さ(内部に面する部分に限る)
・10mm　・20mm　・
・外装タイルあと張り面の打増し処理
・20mm　・
・床型枠用鋼製デッキプレートの梁側面部の打増し処理
プレートが支持される梁の側面について下記の打増しを行う
・10mm　・20mm　・
打増し範囲
⊙図示による(　　)　・

③型枠

せき板の材料及び厚さ (6.9.3)
⊙合板(・12mm　・　　)
・床型枠用鋼製デッキプレート
使用箇所等　※図示による(　　)　・
・
断熱材の兼用 (6.9.3)
・行わない　　・行う
MCR工法用シート (6.9.3)
・用いる
打増し厚さ
・20mm　・
打増し範囲
・図示による(　　)　・
・用いない
スリーブの材種 (6.9.3)(表6.9.1)
⊙標仕 6.9.3(i)(2)及び標仕 表6.9.1による　・

④型枠の存置期間及び取外し

標仕6.9.5による (6.9.5)

⑤コンクリートの養生方法

標仕6章7節による (6.7.1～3)

⑥コンクリート強度及び試験方法

標仕6.5.5、6.10.3、6.10.4、6.10.5による (6.5.5)(6.10.3～5)

⑦コンクリートの単位水量測定

・行わない
⊙行う
実施要領
(1) 単位水量の測定は、150m³に1回以上及び荷卸し時に品質の異状が認められたときに実施する。
(2) 単位水量の上限値は、標仕6.2.4(1)による。
(3) 単位水量の管理目標値は次のとおりとして、施工する。
1) 測定した単位水量が、計画調合書の設計値(以下、「設計値」という。)±15kg/m の範囲にある場合はそのまま施工する。
2) 測定した単位水量が、設計値±15 を超え±20kg/m³の範囲にある場合は、水量変動の原因を調査するとともに生コン製造者に改善を指示し、その運搬車の生コンは打設する。その後、設計値±15kg/m 以内で安定するまで、運搬車の3台ごとに1回、単位水量の測定を行う。
3) 設計値±20kg/m³を超える場合は、生コンを打ち込まずに持ち帰らせ、水量変動の原因を調査するとともに生コン製造者に改善を指示しなければならない。その後の全運搬車の測定を行い設計値±20kg/m³以内であることを確認する。更に、設計値±15kg/m³以内で安定するまで、運搬車の3台ごとに1回、単位水量の測定を行う。
4) 3)の不合格生コンを確実に持ち帰ったことを確認する。
(4) 単位水量管理についての記録を書面(計画調合書、製造管理記録、打込み時の外気温、コンクリート温度等)と写真により提出する。
(5) 単位水量の測定方法は、高周波誘電加熱乾燥法(電子レンジ法)、エアメータ法又は静電容量測定法による。また、試験機関は該当コンクリート製造所以外の機関とする。

⑦ 鉄骨工事

①鉄骨製作工場

鉄骨製作工場の加工能力 (7.1.3)
※建築基準法 第77条の56に基づき国土交通大臣から性能評価機関として認定を受けた(株)日本鉄骨評価センター及び(株)全国鉄骨評価機構(旧(社)全国鐵構工業協会)の「鉄骨製作工場の性能評価基準」に定める(　　)グレードとして国土交通大臣から認定を受けた工場又は同等以上の能力のある工場
・監督職員の承諾する工場(標仕 7.1.1 以外の適用範囲に限る)

②施工管理技術者

⊙適用する (7.1.3)(7.1.4)(7.6.2)(7.12.2)
・適用しない

③鋼材

材質等 (7.2.1)(表7.2.1)

種類の記号	適用箇所(主要な部分)	規格等
		・JIS規格による　・
		・JIS規格による　・
		・JIS規格による　・
		・JIS規格による　・大臣認定

有効細長比(圧縮材に限る)
※図示による(　　)　・

④高力ボルト

ボルトの区分 (7.2.2)(7.3.2)
⊙トルシア形高力ボルト
セットの種類
・2種(S10T)　・
・JIS形高力ボルト
セットの種類
・2種(F10T)　・
高力ボルトの径
・図示による(　　)　・
すべり係数試験 (7.4.2)
※行わない
・行う
試験方法等
・図示による(　　)　・

⑤普通ボルト

ボルト及びナットの材料 (7.2.3)
⊙標仕 表7.2.3による　・
座金 (7.2.3)
⊙標仕 7.2.3(d)による　・
ボルトの径 (7.2.3)
⊙図示による(　　)　・

6 溶融亜鉛めっき高力ボルト

セットの種類 (7.2.2)(7.12.3)(7.12.4)
・1種(F8T相当)　・
溶融亜鉛めっき高力ボルトの径
・図示による(　　)　・
溶融亜鉛めっき高力ボルトのボルト孔の径
・審査(評定又は大臣認定)を受けた内容による
・
摩擦面の処理 (7.12.4)
・ブラスト処理(表面粗度50μmRz 以上)
・りん酸塩処理
処理方法
・図示による(　　)　・
すべり耐力等の確認方法
※すべり耐力試験
試験方法等
・図示による(　　)　・
・

⑦アンカーボルト

適用 (7.2.4)(7.10.3)
⊙構造用
材質
・SNR400B　⊙SS400　・
適用箇所
⊙図示による(　　)　・
・建方用
材質
・SS400　・
適用箇所
・図示による(　　)　・
アンカーボルト及びナットのねじの種類の規格、ねじの等級の規格、仕上げの程度 (7.2.4)(表7.2.3)
⊙構造用
⊙JSS II 13-2004((社)日本鋼構造協会規格/建築構造用転造ねじアンカーボルト・ナット・座金のセット)
⊙
適用箇所
⊙図示による(　　)　・
・建方用
・標仕7.2.3 [普通ボルト] による
・
適用箇所
・図示による(　　)　・
形状、寸法 (7.10.3)
構造用
⊙図示による(　　)　・
建方用
・図示による(　　)　・
構造用アンカーフレームの形状及び寸法 (7.10.3)
・図示による(　　)　・
建方用アンカーボルトの保持及び埋込み工法 (表7.10.1)
種別
・A種　・B種　・C種
柱底均しモルタルの厚さ (7.10.3)
・50mm　・30mm

工 事 名	那珂川沿岸農業水利事業 (一期) 旧渡里揚水機場建築その他工事		
図 面 名	構造特記仕様書 (2)		
作成年月日			
縮　尺		図面番号	S-2
会 社 名			
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所		

⑦ 鉄骨工事

⑧溶接材料

溶接材料 (7.2.5)
・標仕 7.2.5(a)(b)による
・標仕 7.2.5(a)(b)以外の溶接材料
材料及び使用箇所
・図示による(　　)　・

9 ターンバックル

種類 (7.2.6)
建築用ターンバックル胴
・割枠式　・
建築用ターンバックルボルト
・羽子板ボルト　・
ねじの呼び (7.2.6)
・図示による(　　)　・

10 デッキプレート

材質、形状及び寸法 (7.2.7)

	適用箇所	材質・形状・寸法	備　考
・構造床			
・合成スラブ			
・床型枠用			
・			

開口部補強要領(補強筋の定着長さ等を含む)
・図示による(　　)　・
鉄骨部材への溶接方法 (7.2.8)
・図示による(　　)　・
耐火認定
・あり
耐火時間
・図示による(　　)　・2時間
・なし

11 レール及びその付属品

形状及び寸法等 (7.2.8)
・図示による(　　)　・

12 スタッド

材質、形状及び寸法
※頭付きスタッド JIS B 1198　・
呼び名等

呼び名	呼び長さ (mm)	適用箇所
・16	・80　・100　・120	
・19	・80　・100　・130　・150	
・22	・80　・100　・130　・150	

13 柱底均しモルタル

モルタルの種類 (7.2.9)
※無収縮モルタル　・
無収縮モルタルの材料及び調合 (7.2.9)
材料、調合等
・標仕 7.2.9による　・
品質及び試験方法
・標仕 表7.2.6による　・
工法の種別 (7.10.3)(表7.6.2)
※標仕 表7.10.2(※A種[モルタル厚さ50]　・B種[モルタル厚さ30])による

⑭ 工作図

監督職員による現寸検査 (7.3.2)
・行わない
⊙行う
増築工事等を含め、既存建築物との取り合う箇所がある場合は現場実測の上作成を行う。
高力ボルト、普通ボルト及びアンカーボルトの縁端距離、ボルト間隔、ゲージ等 (7.3.2)
・構造関係共通図(鉄骨標準図)1［縁端距離及びボルト間隔等］による
・

15 製作精度

・標仕 7.3.3による
通しダイアフラムの許容誤差
・ダイアフラムを平12建告第1464号第二号イ(1)(2)に規定するただし書きの計算確認あり
補強方法
・(独)建築研究所監修「突合せ継手の食い違い仕口のずれの検査・補強マニュアル」による
・
・すべてのダイヤフラムは平12建告第1464号第二号イ(1)(2)に規定する仕様を満足すること

16 鉄骨の仮組

・行わない
・行う
仮組を行う範囲
・図示による(　　)　・
確認方法、確認項目
・図示による(　　)　・

17 溶接作業における技能資格者

溶接作業者の技量付加試験 (7.6.3)
・行わない
・行う
試験の要領
・図示による(　　)　・

18 溶接接合

開先の形状 (7.6.4)
・図示による(　　)　・
・構造関係共通図(鉄骨標準図) 3[溶接継手の種類別開先標準]による
・
スカラップの形状 (7.6.7)
・図示による(　　)　・
・構造関係共通図(鉄骨標準図) 5(3)[スカラップ]による
・
エンドタブの切除する部分 (7.6.7)
・見え掛り部となる部分
・図示による(　　)　・すべて
・見え隠れ部となる部分
・図示による(　　)　・すべて
・切除する部分なし
溶接部の余盛り高さ (7.6.7)
・(社)日本建築学会「JASS6 鉄骨工事」付則6「鉄骨精度検査基準」付表3「溶接」による
・

⑲ 現場溶接の有無

⊙なし
・あり

20 入熱、パス間温度の溶接条件

鋼材と溶接材料の組合せと溶接条件
・図示による(　　)
・構造関係共通図(鉄骨標準図) 5(7)[鋼材と溶接材料の組合せと溶接条件]による
・
適用箇所
・図示による(　　)
・柱、梁、ブレースのフランジ端部の完全溶込み溶接部

21 溶接部の試験

浸透探傷試験又は磁粉探傷試験 (7.6.11)
・行わない
・行う
適用部位
※割れの疑いのある表面欠陥　・
完全溶込み部の超音波探傷試験 (7.6.11)(表7.6.2)(表7.6.3)
・行わない
・行う
・工場溶接の場合
AOQL (%)
・4.0　・2.5

節	・すべて	・	・	・
検査水準	・第6水準	・	・	・

・工事現場溶接の場合
AOQL (%)
・4.0　・2.5

突合せ継手の食い違い仕口のずれの検査
「突合せ継手の食い違い仕口のずれの検査・補強 マニュアル」による
・抜き取り検査①
・抜き取り検査②

㉒ 錆止め塗装

塗料の種別 (7.8.3)(18.3.2)
⊙鉄鋼面の錆止め塗料
屋外
・標仕 18.3.2 表18.3.1 A種
・
屋内
⊙標仕 18.3.2 表18.3.1 A種
・
・亜鉛めっき鋼面の錆止め塗料
・標仕 18.3.2 表18.3.2 (・A種　・B種)
・
鉄骨鉄筋コンクリート造の鋼製スリーブの内面(鉄骨に溶接されたものに限る)
・標仕 18.3.2 表18.3.1 A種
・
耐火被覆材の接着する面への塗装
・行わない
・行う
適用箇所
・図示による(　　)　・
塗料の種別
・標仕 18.3.2 表18.3.1(　　)種
・標仕 18.3.2 表18.3.2(　　)種
・

23 耐火被覆

種類 (7.9.2～7.9.7)

種　類	材料・工法	適用箇所(部位・部分)
・耐火材吹付け	・乾式吹付けロックウール	
	・半乾式吹付けロックウール	
	・湿式ロックウール	
	・	
	・	
・耐火板張り	・繊維混入けい酸カルシウム板	
	・	
・耐火材巻付け	・高断熱ロックウール	
	・	
・ラス張りモルタル塗り	——	

材料及び工法は、建築基準法に基づき指定又は認定を受けたものとする。

性能

性　能	適用箇所(部位・部分)
・30分耐火	
・1時間耐火	
・2時間耐火	
・3時間耐火	

24 建方精度

※JASS6 付則6「鉄骨精度検査基準」 付表5「工事現場」による (7.10.2)

25 軽量形鋼構造

接合部(ボルト接合の場合) (7.11.2)
・普通ボルト接合　・

26 溶融亜鉛めっき
(基礎、主要構造部及びその他の構造耐力上主要な部分に限る。)

種別等 (7.12.3)(表14.2.2)

亜鉛めっきの種別	材　料	適用部位
A種(HDZ55)	最小板厚 6.0mm以上の形鋼、鋼板	
B種(HDZ45)	最小板厚 3.2mm以上、6.0mm未満の形鋼、鋼板	
C種(HDZ35)	普通ボルト・ナット類、アンカーボルト類 最小板厚 2.3mm以上、3.2mm未満の形鋼、鋼板	

27 梁貫通孔の補強

補強方法
・補強プレート法
・補強トラス法
・
適用箇所
・図示による(　　)　・

工 事 名	那珂川沿岸農業水利事業（一期） 旧渡里揚水機場建築その他工事		
図 面 名	構造特記仕様書 (3)		
作成年月日			
縮　　尺		図面番号	S-3
会 社 名			
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所		

構造設計特記仕様

※修正箇所は下線を引くこと
適用は ◉印を記入する。

1. 建築物の構造内容

(1)建築場所　茨城県水戸市渡里町字槐下1501-1、1501-2
(2)工事種別　□新築　□増築　□増改築　◉改築
(3)構造種別
□木造(W)　□補強コンクリートブロック造(CB)　□鉄骨造(S)
◉鉄筋コンクリート造(RC)　□壁式鉄筋コンクリート造(WRC)
□鉄骨鉄筋コンクリート造(SRC)　□壁式プレキャスト鉄筋コンクリート造(WPRC)
□プレキャスト鉄筋コンクリート造(PRC)　□
(4)階　数
1 棟　地下　1 階　地上　1 階　塔屋　階
棟　地下　階　地上　階　塔屋　階
(5)主要用途　揚水機場
(6)屋上付属物
□高架水槽　kN　□キュービクル　kN　□広告塔　□煙突
(7)特別な荷重
□エレベータ　人乗(マシンルームレス　ロープ式 油圧式)　□リフト　kN
□倉庫積載床用　N/m2　□受水槽　□ホイスト　50kN
(8)付帯工事
□門塀　□擁壁　□駐輪場　□機械式駐車場　□　□
(9)増築計画　□有（　）　◉無
(10)構造計算ルート　X方向ルート － （ 1 ）　Y方向ルート － （ 1 ）

2. 使用構造材料一覧表

(1)コンクリート

適用箇所	種類	設計基準強度 Fc=N/mm2	品質管理強度 Fq=N/mm2	スランプ cm	備考
捨てコンクリート	◉普通	□13.5 ◉18	□13.5 ◉18	15	
土間コンクリート	□普通	□18 □21	□18 □21 □24		
基礎、基礎梁、1F床	◉普通	□21 ◉24 □27	□24 ◉27 □30	15	
柱、梁、床、壁	◉普通 □軽量	□21 ◉24 □27	□24 ◉27 □30	18	
無筋コンクリート	◉普通 □軽量	◉18 □21	□18 ◉21	15	
押えコンクリート	□普通 □軽量	□13.5 □18	□13.5 □18		
細骨材の種類		□砂 □山砂 □人口 □			
粗骨材の種類		□砂利 □砕石 □人口 □			
水の区分		□水道水 □地下水 □工業用水 □			
混和材料の種類		◉AE減水剤 □高性能AE減水剤 □			
呼び強度を保証する材齢		□26日 □56日 □			

(2)コンクリートブロック(CB)
□A種　□B種　□C種　厚□100、　□120、　□150、　□190、
(3)鉄筋

	種類	径	使用箇所	継手工法
異形鉄筋	◉SD295A	D10～D16		◉重ね継手
	□SD295B			
	◉SD345	D19以上		◉ガス圧接継手(D19以上)
	□			
高強度せん断補強筋	□			□特殊継手
丸　鋼	□SR235			（　）
溶接金網(JIS G 3551)	□			

(4)鉄骨

種類	使用箇所	現場溶接	備考
□SS400 □SM400 □SM400A,B,C		□有 □無	
□STKR400 □STKR490 □		□有 □無	
□BCR295 □BCP235 □		□有 □無	
□SM490A □SM490B □SM490C		□有 □無	
□SSC400 □ □			

○使用箇所の詳細については別途図示とする。

(5)ボルト
□高力ボルト
□普通　□F10T　□S10T　□認定品(□M16 □M20 □M22 □M24)
□中ボルト　高力ボルトすべり係数試験　□要　□否
M　M　高力ボルト導入張力確認試験　□要　□否
□アンカーボルト　別図による
□SS400　M　L= 600 mm　ナット(□シングル、□ダブル)
□　M　L= mm　ナット(□シングル、□ダブル)
□頭付スタッドボルト
φ=　L=　mm　使用箇所(□柱 □大梁 □小梁)
φ=　L=　mm　使用箇所(□柱 □大梁 □小梁)
(6)屋根、床、壁
□ALC板　壁厚 100mm　□スライド構法　□ボルト止め構法　□ロッキング構法
□折版　H=　厚
□デッキプレート　型式　厚
□キーストーンプレート　型式　厚
□特殊デッキプレート　QL 99-50-12

3. 地　盤

(1) 地盤調査資料と調査計画
◉有 (◉敷地内　□近隣)　□無　(調査計画　□有　□無)

調査項目	資料有り	調査計画	調査項目	資料有り	調査計画	調査項目	資料有り	調査計画
ボーリング調査	●		静的貫入試験			標準貫入試験	●	
水平地盤反力係数の測定			土質試験			物理探査		
試験掘(支持層の確認)			平板載荷試験			液状化判定		
スエーデン式サウンディング			現場透水試験			PS検層		

(2) ボーリング標準貫入値、土質構成(基礎・杭の位置を明記すること)

深度	土質	N値	標準貫入試験 10 20 30 40 50 60	
			別紙による	○調査地番
				○位置図
				○支持地盤、地層及び深さについてのコメント
				○孔内水位 GL- m
				○近隣データの調査地盤と設計地盤とは約 mの距離がある
				○備考

注)地盤調査及び試験杭の結果により、杭長さ、杭種、直接基礎の深さ、形状を変更する場合もある

4. 地業工事

(1) 直接基礎　◉ベタ基礎　□布基礎　□独立基礎　試験堀　□有　□無
深さGL-15.40m　載荷試験　□有　□無
支持層 -地盤改良　長期許容支持力= 3500kN/m2
(2) 杭基礎 支持層-

杭　種	材　料	施工法	備考
□RC □PRC □PHC □鋼管 □摩擦杭 □SC杭 □	PRC (□Ⅰ種 □Ⅱ種 □Ⅲ種) PHC (□A種 □B種 □C種) 鋼材 □SS400 □SKK400	□打ち込み □埋込み(セメントミルク工法) □ □	認定第 号 年 月 日
□場所打ち コンクリート杭	コンクリートFc= N/mm2 スランプ cm セメント量 Kg/m2 鉄筋 主筋 SD HOOP SD	□オールケーシング □拡底杭 □リバースサーキュレーション □アースドリル □ミニアース □BH □深礎 (□手掘 □機械掘)	認定第 号 年 月 日

杭仕様　□施工計画書承認　□杭施工結果報告書
試験杭　(□有 □無)　(□打ち込み □載荷 □孔壁測定)　本

杭径(mm)	設計支持力(kN)	杭の先端の深さ(m)	本数	特記事項

5. 鉄筋コンクリート工事　(施工方法等計画書)

本標準仕様及び鉄筋コンクリート構造配筋標準図はコンクリートの設計基準強度(Fc)が36N/mm2以下に適用する。

(1) コンクリート
◉ コンクリートはJIS認定工場の製品とし、施工に関しては、標準図に記載されている事項を除きJASS5による。
□ 耐久設計基準強度　Fd □一般 ◉標準 □長期
◉ セメントは、JIS R5210の普通ポルトランドセメントを標準とする。
◉ 調合計画は、工事開始前に工事監理者の承認を得ること。
◉ 寒中、暑中、その他特殊コンクリートの適用を受ける期間に当る場合は、調合、打ち込み、養生、管理方法など必要事項について、工事監理者の承認を得ること。
◉ フレッシュコンクリートの塩化物測定は、原則として工事現場で(財)国土開発技術研究センターの技術評価をうけた測定器を用いて行い、試験結果の記録及び測定器の表示部を1回の測定ごとに撮影した写真(カラー)を保管し承認を得る。
測定検査の回数は、通常の場合、1日1回以上とし、1回の検査における測定試験は、同一試料から取り分けて3回行い、その平均値を試験値とする。
◉ 構造体コンクリートについて現場の圧縮強度試験供試体(JASS5T-603)は、現場水中養生、または現場封かん養生とし、採取は打ち込み工区ごと、打ち込み日ごととする。
また、打込み量が150m3をこえる場合は150m3ごとまたは、その端数ごとに一回を標準とする。
一回に採取する供試体は、適当な間隔をおいた3台の運搬車からその必要本数を採取する。なお、供試体の数量は、特別指示なき場合は、1回当り6本以上とし、そのうち4週用に3本を用いる。
◉ ポンプ打ちコンクリートは、打ち込む位置にできるだけ近づけて垂直に打ち、コンクリートの自由落下高さは、コンクリートが分離しない範囲とする。ポンプ圧送に際しては、コンクリート圧送技士または同等以上の技能を有する者が従事すること。なお、打ち込み継続中における打継ぎ時間間隔の限度は外気温が25℃未満の場合は150分以内、25℃以上の場合は120分以内とする。

(2) 鉄　筋
◉ 鉄筋はJIS G3112の規格品を標準とする。施工は、標準図に記載されている事項を除きJASS5による。
□ 高強度せん断補強筋は、JIS G3137に規定されるD種1号適合品とする。
◉ 鉄筋の加工寸法、形状、かぶり厚さ、鉄筋の継手位置、継手の重ね長さ、定着長さは「鉄筋コンクリート構造配筋標準図(1)(2)」または「壁式鉄筋コンクリート構造配筋標準図(1)(2)」による。
◉ D19末満は、すべて重ね継手とする。継手(D19以上)をガス圧接とする場合は、日本圧接協会「鉄筋のガス圧接工事標準仕様書」による。
◉ ガス圧接部の抜き取り検査は、同一作業班が同一日に施工した圧接箇所ごと(200箇所を超えるときは、200箇所ごと)に1回行い、1回の試験は5本以上とする。
外観検査　◉有 □無　引張試験　□有 □無　超音波探傷試験　◉有 □無
◉ 柱の帯筋(HOOP)の加工方法は、　◉H型(タガ型)　□W型(溶接型)　□S型(スパイラル型)とする。
□ コンクリート及び鉄筋の試験は「建築物の工事における試験及び検査に関する東京都取扱要綱」第4条の試験機関で行うこと。
試験機関名　未定
代行業者名
代行業者とは、試験、検査に伴なう業務を代行する者をいう。

(3) 型　枠
◉ 材料　合板厚 12mmを標準とする。
□ 施工　JASS5による。
◉ 型枠存置期間

種類 / 部位	せき板 基礎、梁側、柱、壁	せき板 スラブ下、はり下			支柱 スラブ下		支柱 はり下
セメントの種類	早強ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント	早強ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント	早強ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント	早強ポルトランドセメント
		高炉セメントA種		高炉セメントA種		高炉セメントA種	普通ポルトランドセメント
		シリカセメントA種		シリカセメントA種		シリカセメントA種	高炉セメントA種
							シリカセメントA種
存置期間の平均気温 コンクリートの材令(日) 15℃以上	2	3	4	6	8	17	28
5℃～15℃	3	5	6	10	12	25	28
5℃未満	5	8	10	16	15	28	28
コンクリートの圧縮強度	5.0N/mm2		設計基準強度の50%		設計基準強度の 85%		100%

注)1 片持ばり、庇、スパン9.0m以上のはり下は、工事監理者の指示による。
注)2 大ばりの支柱の盛りかえは行わない。また、その他のはりの場合も原則として行わない。
注)3 支柱の盛りかえは、必ず直上階のコンクリート打ち後とする。
主)4 盛りかえ後の支柱頂部には、厚い受板、角材または、これに代わるものを置く。
注)5 支柱の盛りかえは、小ばりが終ってから、スラブを行う。 一時に全部の支柱を取り払って、盛りかえをしてはならない。
注)6 上表以外のセメントを使用する場合は工事監理者の指示による。

6. 鉄骨工事　(施工方法等計画書)

(1)鉄骨工事は指示のない限り下記による
◉ 日本建築学会「JASS6」「鉄骨精度検査基準」「鉄骨工事技術指針」
◉ 社)日本鋼構造協会「建築鉄骨工事施工指針」
□ 鉄骨製作管理技術者登録機構「突合せ継手の食い違い仕口のずれの検査・補強マニュアル」
(2) 工事監理者の承認を必要とするもの
◉ 製作工場　◉製作要領書 ◉工作図　◉施工計画書
◉ 認定または登録工場(大臣認定 R グレード相当 都登録 T1 T2 T3ランク)
◉ 材料規格証明書または試験成績書
◉鋼材　□高力ボルト　◉特殊ボルト □頭付スタッド
◉社内検査表　□　□
(3)工事監理者が行う検査項目
(◉印以外の項目の検査結果については、工事監理者に報告すること)
◉現寸検査　□組立・開先検査　◉製品検査
◉建方検査　□　□
(4) 接合部の溶接は下記によること
□ 鉄骨造等の建築物の工事に関する東京都取扱要綱(建築構造設計指針第12章)
◉ 日本建築学会「溶接工作規準、同解説 Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ、Ⅵ、Ⅶ、Ⅷ、Ⅸ 」
□ 日本建築学会「鉄骨工事技術指針　工事現場施工編」
(5) 接合部の検査
◉ 溶接部の検査(検査結果は後日工事監理者に報告すること)

検査箇所	検査方法	検査率又は検査数 社内	第三者	工事管理者	備　考
□完全溶込み溶接部(突合せ溶接)	外観検査(※)	% 個	% 個	% 個	※平成12年建設省告示第1464号第二号による(目視及び計測)
□	超音波探傷試験	% 個	% 個	% 個	
	内質検査(注)	% 個	% 個	% 個	
	マクロ試験・その他	個	個	個	
◉ 隅肉溶接部	外観検査(※)	% 個	% 個	% 個	
第三者検査機関名	(都知事登録 号)				

第三者検査機関とは、建築主、工事監理者又は工事施工者が、受入れ検査を代行させるために自ら契約した検査会社をいう。
(注)東京都の要綱に基づき、必要となる建築物の場合に実施する。

注1)現場溶接部については原則として第三者検査機関による全数検査とし、外観検査、超音波探傷検査を100%を行うこと。
注2)知事が定めた重大な不具合が発生した場合は、是正前に対応策を建築主事等に報告すること。

□ 内質検査　□ 硬さ試験　□ 示温塗料塗布
◉ 高力ボルトは「JIS B1186の高力ボルト」を標準とする。摩擦面の処理は黒皮などを座金外径2倍以上の範囲でショットブラスト、グラインダー掛け等を用いて除去した後、屋外に自然放置して発生した、赤さび状態であること。ただし、ショットブラスト、グリットブラストによる処理で表面あらさが50μmRZ以上である場合は、赤さびは発生しないままでよい。
◉ 高力ボルトの締付けに使用する機器はよく整備されたものを使用し、締付けの順序は部材が十分密着するよう注意して行う。また、締付けは一次、二次締めとする。
締付け後の検査は、各締付け工法別に適切な締付けが行なわれているか検査する。
(6)防錆塗装
◉ 防錆塗装の範囲は、高力ボルト接合の摩擦面及びコンクリートで被覆される以外の部分とする。錆止めのペイントは、◉JIS K5621、□JIS K5625、□　を使用して、4つ星2回塗りを標準とするが、実状に応じて決定すること。
◉ 現場における高力ボルト接合部及び接合部の素地調査は入念に行い、塗装は工場塗装と同じ錆止めペイントを使用し2回塗りとする。
(7) 耐火被覆の材料
□

7. 設備関係

◉ 特記以外の梁貫通孔は原則として設けない、設ける場合は設計者の承認を得ること。
◉ 設備機器の架台及び基礎については工事監理者の承認を得ること。
◉ 床スラブ内に設備配管等を埋込む場合はスラブ厚さの1/3以下とし管の間隔を管径の3倍以上かつ5cm以上を原則とする。

8. その他

◉ 諸官庁への届出書類は遅滞なく提出すること。
◉ 各試験の供試体は公的試験機関にて試験を行い工事監理者に報告すること。
◉ 必要に応じて記録写真を撮り保管すること。
□

工事名	那珂川沿岸農業水利事業（一期）旧渡里揚水機場建築その他工事		
図面名	構造設計特記仕様		
作成年月日			
縮　尺		図面番号	S-4
会社名			
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所		

§1 一般事項

1. 本配筋標準図(2020年版)は、(一社)日本建設業連合会と(一社)日本建築構造技術者協会が協働で作成した鉄筋コンクリート造の配筋標準図である。
2. 本配筋標準図は、
   - 「公共建築工事標準仕様書(建築工事編)(平成31年版)」(国土交通省大臣官房官庁営繕部監修)
   - 「鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説(2018版)」(日本建築学会)
   - 「建築工事標準仕様書・同解説JASS5鉄筋コンクリート工事(2018年版)」(日本建築学会)
   - 「鉄筋コンクリート造配筋指針・同解説(平成22年版)」(日本建築学会)

   を参考に作成している。
3. 本配筋標準図は表1-1に示すコンクリートおよび鉄筋を使用する鉄筋工事に適用する。高強度せん断補強筋を使用する場合は、構造図(伏図、軸組図、部材リスト、詳細図等の図面を示す)による。
4. 構造図に記載された事項は、本配筋標準図に優先して適用するものとする。
5. 本配筋標準図において、「監理者に確認」、「監理者に承認」と記載された内容は、監理者が設計者と協議し、設計者が承認した結果を示す。
6. 図表中の寸法の値は最小値を示し、当該寸法以上を確保することを原則とする。(～程度、～以下、@、Pと表記しているものを除く)
7. 本配筋標準図に ⊠ 印を記した項目は、適用しない。
8. 杭に関する事項は、構造図による。

表1-1 適用範囲

1. コンクリート	普通 Fc=18N/mm²以上 60N/mm²以下 軽量 Fc=18N/mm²以上 36N/mm²以下 SD390の鉄筋を使用する場合はFc=21N/mm²以上 SD490の鉄筋を使用する場合はFc=24N/mm²以上 SD490の鉄筋を使用する部位に軽量コンクリートを用いない。		
2. 鉄筋	規格番号	規格名称	種類の記号
	JIS G 3112	鉄筋コンクリート用棒鋼	SD295A, SD295B
			SD345, SD390
			SD490
	異形鉄筋はD41以下とする。		
3. 溶接金網および鉄筋格子	溶接金網および鉄筋格子は、JIS G 3551(溶接金網および鉄筋格子)に適合するものを使用する。		

§2 鉄筋加工共通事項

2-1 折曲げ形状・寸法

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

表2-1 折曲げ形状・寸法

折曲げ形状	折曲げ角度	鉄筋の種類	鉄筋の径による区分	鉄筋の折曲げ内法直径(D)
180° フック 135° フック 90° フック	180° 135° 90°	SD295A SD295B SD345	D16以下	3d以上
			D19～D41	4d以上
		SD390	D41以下	5d以上
	90°	SD490	D25以下	5d以上
			D29～D41	6d以上

▽は折り曲げ開始点を示す。
この開始点位置は、以下の図面において共通とする。

(注) 1. 片持ちスラブ先端,壁筋の自由端側の先端で90°フックまたは、135°フックを用いる場合には、余長は4d以上とする。
2. 90°未満の折曲げ内法直径は構造図による。構造図に記載のない場合は、表2-1の90°フックと同じとする。

2-2 鉄筋のフック

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

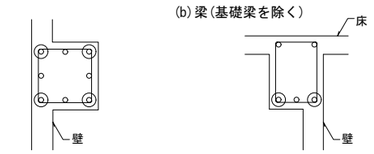


図2-2-1 フックが必要な重ね継手

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

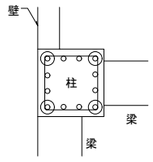


図2-2-2 最上階(上に柱がない場合を含む)の柱頭でフックが必要な主筋

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

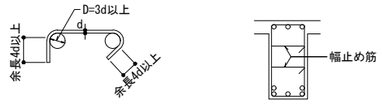
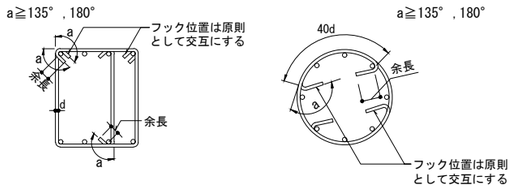


図2-2-3 幅止め筋の形状

   (4) 煙突の鉄筋(フックの形状は180°フックとする)
   (5) 杭基礎のベース筋
   単杭の場合は、監理者と協議すること。

2-3 あばら筋および帯筋形状・寸法

1. あばら筋および帯筋のスパイラル筋形状・寸法は、図3-3-4による。



・135°フックの余長は6d以上、180°フックの余長は4d以上とする。

図2-3-1 あばら筋・帯筋の形状(末端部がフックの場合)

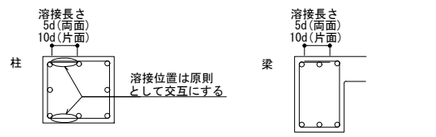
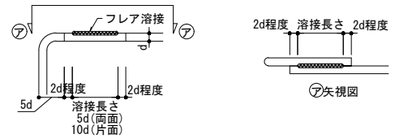


図2-3-2 あばら筋・帯筋の形状(末端部が溶接の場合)



・フレア溶接を採用する場合は監理者と協議すること。
・ビード形状は表3-1-3による。

図2-3-3 あばら筋・帯筋の溶接要領

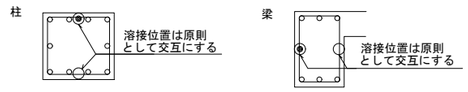
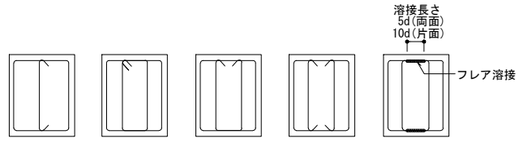


図2-3-4 あばら筋・帯筋の形状(溶接閉鎖形の場合)

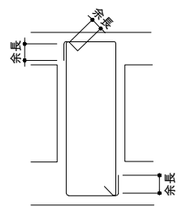
・スラブと同時に打ち込むT形・L形梁のキャップタイ末端部は本図によってもよい。
・スラブが取り付く側のキャップタイ末端部は、90°フックとしてよい。
・スラブ付梁のキャップタイに90°フックを使用する場合、フックの余長は8d以上とする。

図2-3-5 スラブ付梁のあばら筋(末端部がフックの場合)

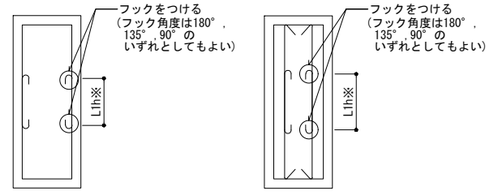


・鉄筋末端部フックは、図2-3-1による。

図2-3-6 副あばら筋・副帯筋の形状



上下スラブ付



※L1h(フック付重ね継手)は、表3-1-2による。

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

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

2-4 主筋のあき・2段筋の間隔

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

表2-4 主筋のあきaの最小値および2段筋の間隔P2 (単位mm)

呼び名(d)	最外径	主筋のあきaの最小値	2段筋の間隔P2の最小値
D10	11	32	43
D13	14	32	46
D16	18	32	50
D19	21	32	53
D22	25	33	58
D25	28	38	66
D29	33	44	77
D32	36	48	84
D35	40	53	93
D38	43	57	100
D41	46	62	108

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

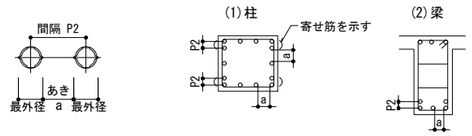
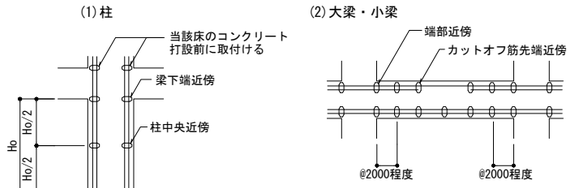


図2-4 柱梁主筋のあきと間隔

2-5 2段筋位置保持金物の形状および配置

2段筋がある場合は、原則として2段筋位置保持金物を図2-5-1にならい取り付けること。



・大梁主筋の2段筋を端部と中央で通し配筋とする場合は、全域で@2,000程度とする。
・⬭印、0 印は2段筋位置保持金物位置を示す。

図2-5-1 2段筋位置保持金物の配置例

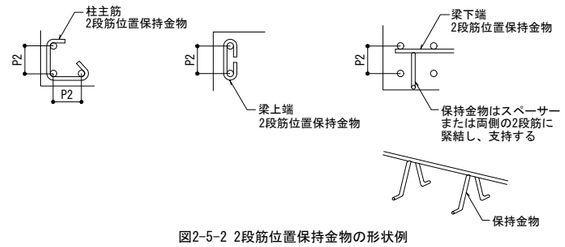


図2-5-2 2段筋位置保持金物の形状例

工事名	那珂川沿岸農業水利事業 (一期) 旧渡里揚水機場建築その他工事		
図面名	鉄筋コンクリート配筋標準図 (1)		
作成年月日			
縮尺		図面番号	S-5
会社名			
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所		

§3 継手および定着

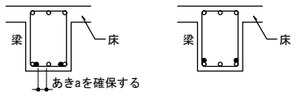
3-1 継手

1. 対象とする継手は重ね継手・ガス圧接継手・フレア溶接継手とし、その他(機械式継手・突合せアーク溶接継手など)の仕様は構造図による。
2. 柱梁主筋の異形鉄筋重ね継手長さは構造図による。
3. 耐力壁主筋に直線重ね継手を使用する場合、継手長さは、表3-1-1による。
   (表3-1-1の記載例：■採用、□不採用)

表3-1-1 直線重ね継手長さの指示

指示覧	構造計算方法	直線重ね継手長さ
□	構造計算を保有水平耐力計算等で実施したため、建築基準法施行令第73条の適用を除外する。	表3-1-2による。
□	上記以外	表3-1-2かつ40d以上(軽量コンクリートを使用する場合は、50d)とする。

4. D35以上の異形鉄筋には、原則として重ね継手を用いない。
5. 径の異なる鉄筋の重ね継手長さは、細い方の鉄筋の径(d)により算出する。
6. あき重ね継手は、原則としてスラブ筋・基礎スラブ筋・壁筋に適用する。
   その場合、あき重ね継手の継手長さは表3-1-2のL1を確保し、あき寸法は、0.2L1かつ150mm以下とする。(図3-1-3)
7. 梁主筋の重ね継手は水平重ね継手を原則とし、上下重ね継手とする場合は監理者と協議すること。



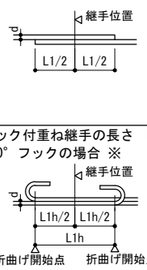
水平重ね継手　　上下重ね継手

図3-1-1 梁主筋の重ね継手

8. ガス圧接およびフレア溶接の形状は、表3-1-3による。
9. 径の異なる鉄筋のガス圧接は、細い方の鉄筋の径(d)により算出する。径の差は原則として、7mm以下とする。
10. 鉄筋のフレア溶接は、原則として鉄筋の種類はSD345まで、鉄筋の径はD16までとする。
11. フレア溶接は、被覆アーク溶接またはガスシールドアーク溶接により、使用する溶接材料は、表3-1-4による。
12. 隣り合う継手の位置は、図3-1-2による。ただし、スラブ筋(基礎スラブ筋を含む)でD16以下の場合および壁筋の場合は除く。
13. 杭に用いる鉄筋の重ね継手長さは構造図による。

表3-1-2 鉄筋の重ね継手長さ　L1,L1h

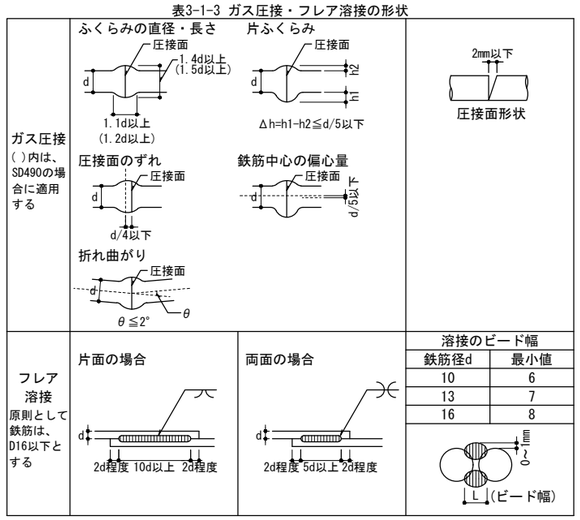
重ね継手長さ L1：フックなし L1h:フック付	Fc(N/mm²) / 鉄筋の種類	18	21	24～27	30～36	39～45	48～60
直線重ね継手の長さ　L1	SD295A SD295B	45d	40d	35d	35d	30d	30d
	SD345	50d	45d	40d	35d	35d	30d
	SD390		50d	45d	40d	40d	35d
	SD490			55d	50d	45d	40d
フック付重ね継手の長さ　L1h 180°フックの場合 ※	SD295A SD295B	35d	30d	25d	25d	20d	20d
	SD345	35d	30d	30d	25d	25d	20d
	SD390		35d	35d	30d	30d	25d
	SD490 〈90°フックのみ〉			40d	35d	35d	30d



※フックを135°フック,90°フックとする場合のフック形状は表2-1による。

(注) 1.軽量コンクリートの場合は、上表の数値に5dを加えた値とする。
2.継手位置は、各標準図に示す継手の好ましい位置に設けること。

表3-1-3 ガス圧接・フレア溶接の形状

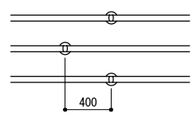


溶接のビード幅	
鉄筋径d	最小値
10	6
13	7
16	8

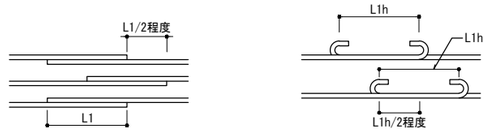
表3-1-4 フレア溶接に用いる鉄筋と溶接材料の組み合わせ

溶接される鉄筋の種類	被覆アーク溶接棒の種類 JIS Z 3211	ソリッドワイヤの種類 JIS Z 3312
SD295A SD295B	E4316,E4915,E4916等の低水素系溶接棒	YGW11 YGW12 YGW13 YGW15 YGW16 YGW18 YGW19
SD345	E4915,E4916等の低水素系溶接棒	

圧接の場合



主筋のあきが確保できる場合の重ね継手の場合



主筋のあきの確保が困難な場合の重ね継手の場合

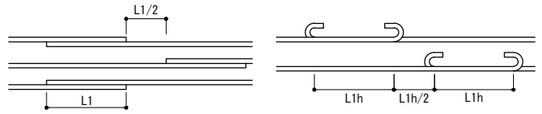
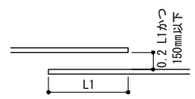


図3-1-2 隣り合う継手位置



あき重ね継手を使用する場合は、監理者に確認の上使用する。

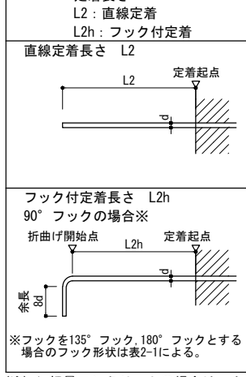
図3-1-3 スラブ筋・基礎スラブ筋・壁筋のあき重ね継手

3-2 定着

1. 異形鉄筋の定着長さは、表3-2-1の鉄筋の定着長さによる。
   ただし、小梁・スラブの下端筋の定着長さは、表3-2-2による。
2. 梁主筋の柱への定着は、原則として折曲げ定着とする。
3. 梁主筋の柱内定着において、定着の投影長さは原則柱せいの3/4倍以上とする。
4. 柱梁仕口内に縦に折り曲げて定着する鉄筋の定着長さが、表3-2-1のフック付定着の長さL2hを確保できない場合は、全長を表3-2-1に示す直線定着の長さとし、余長を8d以上、仕口面から鉄筋外面までの投影定着長さを、表3-2-3に示す長さLa以上とする。
5. 大梁内に縦に折り曲げて定着する鉄筋の定着長さが、表3-2-1のフック付定着の長さL2hを確保できない小梁及びスラブの場合は、全長を表3-2-1に示す直線定着の長さとし、余長を8d以上、仕口面から鉄筋外面までの投影長さを、表3-2-3に示す長さLb(かつ、原則として、定着される梁幅の1/2倍)以上とする。

表3-2-1 鉄筋の定着長さ L2,L2h

定着長さ L2：直線定着 L2h：フック付定着	Fc(N/mm²) / 鉄筋の種類	18	21	24～27	30～36	39～45	48～60
直線定着長さ　L2	SD295A SD295B	40d	35d	30d	30d	25d	25d
	SD345	40d	35d	35d	30d	30d	25d
	SD390		40d	40d	35d	35d	30d
	SD490			45d	40d	40d	35d
フック付定着長さ　L2h 90°フックの場合※	SD295A SD295B	30d	25d	20d	20d	15d	15d
	SD345	30d	25d	25d	20d	20d	15d
	SD390		30d	30d	25d	25d	20d
	SD490 〈90°フックのみ〉			35d	30d	30d	25d

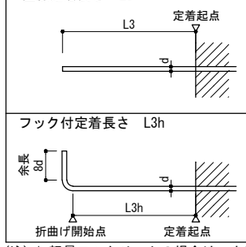


※フックを135°フック,180°フックとする場合のフック形状は表2-1による。

(注) 1.軽量コンクリートの場合は、上表の数値に5dを加えた値とする。

表3-2-2 小梁・スラブの下端筋の定着長さ　L3,L3h

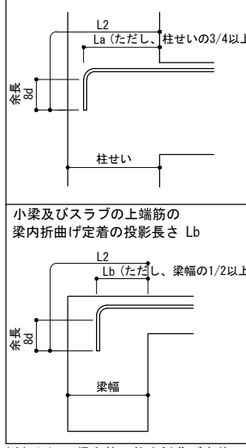
下端筋定着長さ L3：直線定着 L3h：フック付定着	Fc(N/mm²) / 部位 / 鉄筋の種類	18～60 小梁	18～60 スラブ
直線定着長さ　L3	SD295A SD295B SD345 SD390	20d 〈25d〉	10dかつ 150mm 〈25d〉
フック付定着長さ　L3h	SD295A SD295B SD345 SD390	10d	—



(注) 1.軽量コンクリートの場合は、上表の数値に5dを加えた値とする。
2.「－」は適用範囲外を示す。
3.〈　〉は片持ち部材の場合を示す。

表3-2-3 折曲げ定着長さ　La,Lb

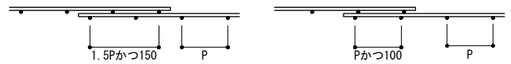
折曲げ定着長さ	Fc(N/mm²) / 鉄筋の種類	18	21	24～27	30～36	39～45	48～60
梁主筋の柱内折曲げ定着の投影長さ La	SD295A SD295B	20d	15d	15d	15d	15d	15d
	SD345	20d	20d	20d	15d	15d	15d
	SD390		20d	20d	20d	15d	15d
	SD490			25d	25d	20d	20d
小梁及びスラブの上端筋の 梁内折曲げ定着の投影長さ Lb	SD295A SD295B	15d	15d	15d	15d	15d	15d
	SD345	20d	20d	15d	15d	15d	15d
	SD390		20d	20d	15d	15d	15d
	SD490						



(注) 1.La：梁主筋の柱内折曲げ定着の投影長さ(基礎梁,片持ち梁及び片持ちスラブの上端筋を含む)
2.Lb：小梁及びスラブの上端筋の梁内折曲げ定着の投影長さ
(片持ち小梁及び片持ちスラブの上端筋を除く)
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。

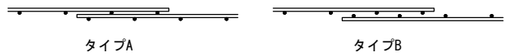
3-3 その他の継手および定着

1. 溶接金網の重ね継手は、図3-3-1による。構造図に記載のない場合は、応力伝達用とする。
   溶接金網の合わせ面は、図3-3-2タイプA、タイプBいずれとしてもよい。
2. 溶接金網の定着は、図3-3-3による。
3. 帯筋にスパイラル筋を用いる場合の定着・継手要領は、図3-3-4による。
4. 鉄筋格子については、3-1 継手、3-2 定着による。



(a)応力伝達用　　(b)ひび割れ幅制御用

図3-3-1 溶接金網の重ね継手



タイプA　　タイプB

図3-3-2 溶接金網の重ね継手の合わせ面

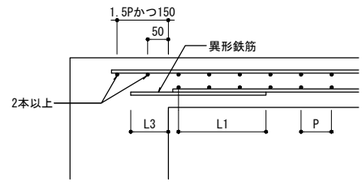
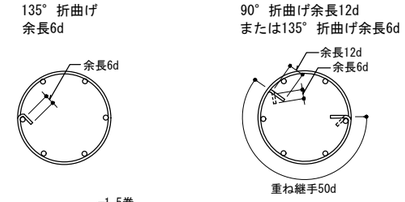
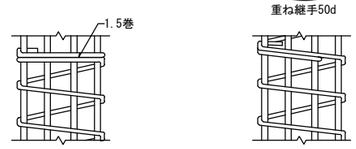


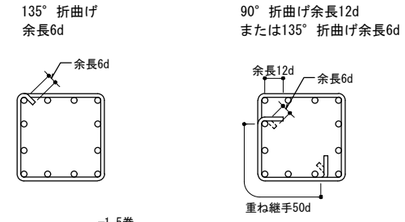
図3-3-3 溶接金網の定着

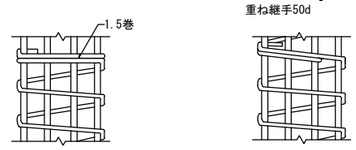




末端定着　　重ね継手

(a)円形スパイラル筋





末端定着　　(b)角形スパイラル筋　　重ね継手

図3-3-4 スパイラル筋の末端定着・重ね継手要領

工事名	那珂川沿岸農業水利事業（一期） 旧渡里揚水機場建築その他工事		
図面名	鉄筋コンクリート配筋標準図 (2)		
作成年月日			
縮尺		図面番号	S-6
会社名			
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所		

§4 かぶり厚さ

4-1 鉄筋のかぶり厚さ

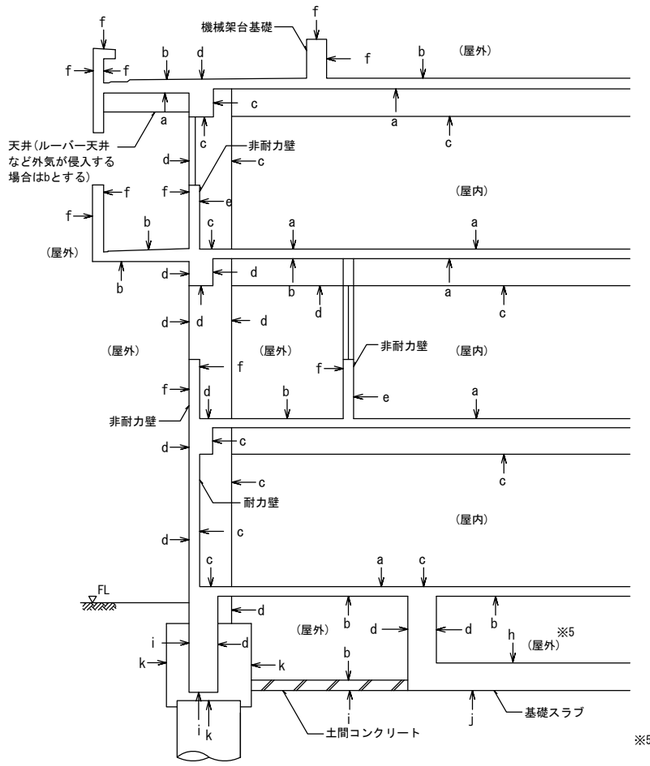
1. 鉄筋のかぶり厚さは表4-1による。
2. 柱・梁かぶり厚さは表4-1を満足し、かつ主筋に対する最小かぶり厚さは、主筋径の1.5倍以上とする。D29以上の鉄筋を使用する場合は、最小かぶり厚さが表4-1より大きくなる部位があるため、注意すること。
3. 配筋は構造体寸法(打増しを除いた寸法)から所定の設計かぶり厚さを確保できる位置にて行う。
4. 耐久性上有効な仕上げがある場合、表4-1の※1の値を10mm減じてよい。
   耐久性有効な仕上げの例
   ・タイル張り
   ・モルタル塗り(10mm以上)
   ・打増し(10mm以上)
5. ひび割れ誘発目地・打継ぎ目地・化粧目地等がある場合は、目地底からのかぶり厚さを確保する。
6. 柱・梁で打継ぎ目地を設ける場合は、構造体寸法に目地深さ分を打増しとする。この打増しは上記4.により、耐久性上有効な仕上げと考えることができる。
7. 捨てコンクリートは、かぶり厚さに含まない。
8. 軽量コンクリートを用いる場合は表4-1の※2の値に10mmを加えた値とする。

表4-1 鉄筋のかぶり厚さ　(単位mm)

部位			設計かぶり厚さ ※3	最小かぶり厚さ ※4	分類記号
土に接しない部分	スラブ	屋内	30	20	a
		屋外	40 ※1	30 ※1	b
	柱・梁 耐力壁	屋内	40	30	c
		屋外	50 ※1	40 ※1	d
	非耐力壁	屋内	30	20	e
		屋外	40 ※1	30 ※1	f
	煙突内面		60	50	g
	擁壁・基礎スラブ		50	40	h
土に接する部分	柱・梁・壁・スラブ 連続基礎の立上り部分		50 ※2	40 ※2	i
	基礎スラブ・擁壁		70 ※2	60 ※2	j
基礎			70 ※2	60 ※2	k

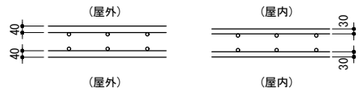
※3　設計かぶり厚さ
施工誤差の割増10mmを標準として見込むことによって、打設後最小かぶり厚さを下回る危険性を少なくするように、設計時点で配慮したかぶり厚さを示す。

※4　最小かぶり厚さ
建築基準法施行令に規定されたかぶり厚さを基に、屋外側については耐久性の観点から10mm増したかぶり厚さを示す。

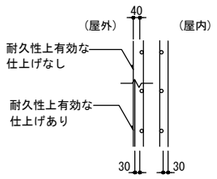


※5：ピット内を屋内とする場合は監理者と協議のこと。

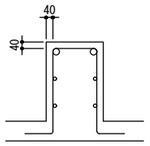
一般階スラブ



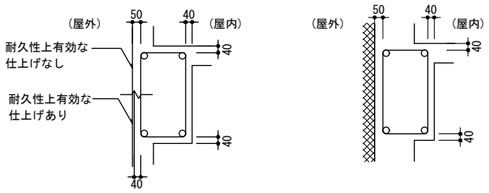
非耐力壁(断面)



機械架台基礎(屋外)

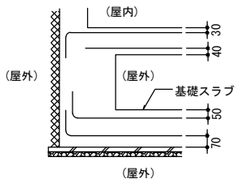


梁(一般階)

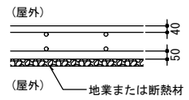


梁(地下階)

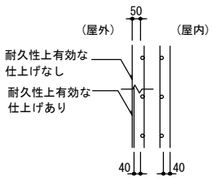
地階二重スラブ



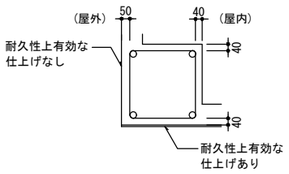
土に接する構造スラブ・土間コンクリート



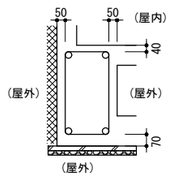
耐力壁(断面)



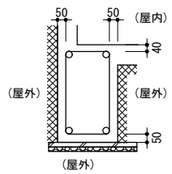
柱(一般階)



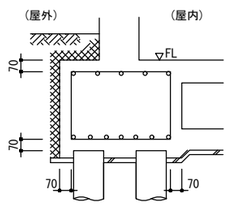
基礎梁(基礎スラブ付の場合)



基礎梁(基礎スラブのつかない場合)

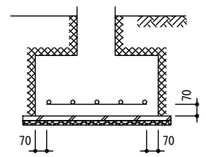


杭基礎

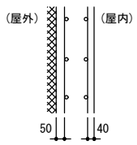


注)基礎下端筋のかぶり厚さは杭天端からの寸法を示す

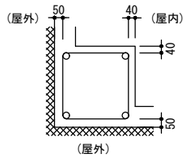
独立基礎



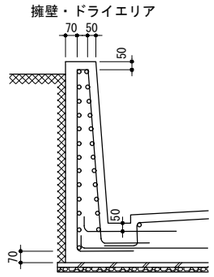
地下外壁(断面)



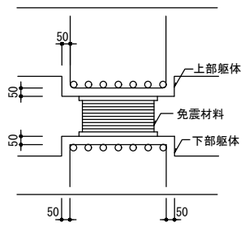
柱(地下階)



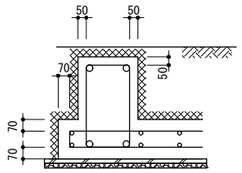
擁壁・ドライエリア



免震材料の上部・下部躯体



連続基礎・べた基礎



・図中の ▨ は、土が接する部分を示す。

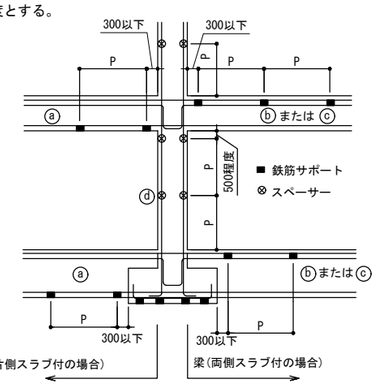
図4-1 部位別設計かぶり厚さ

4-2 鉄筋サポート・スペーサー・結束線

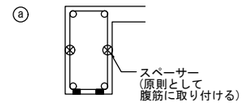
1. 鉄筋サポート・スペーサーのサイズは設計かぶり厚さを満足するものを使用する。
2. 鉄筋サポート・スペーサーの種類は設計基準強度以上のコンクリート製または鋼製を使用する。柱・梁・基礎・基礎梁・壁・地下外壁の側面のスペーサーはプラスチック製でもよい。
3. 鉄筋サポート・スペーサーの数量、配置は図4-2-1、図4-2-2、図4-2-3、図4-2-4による。
4. スペーサー(ドーナツ形)は縦使いを原則とする。梁の側面の場合、スペーサーを設置する腹筋と近傍のあばら筋を動かぬよう緊結させる。
5. 断熱材打込み時の鉄筋サポートは断熱材用の製品(プレート付き)を使用するか、または鉄筋サポート下に樹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

柱・梁

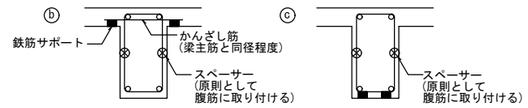
Pは1500程度とする。



(a)梁(片側スラブ付の場合)



(b)梁(両側スラブ付の場合)　ⓑまたはⓒいずれとしてもよい。



(c)柱

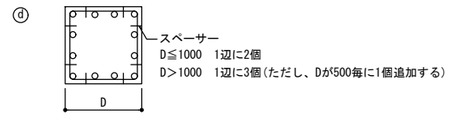


図4-2-1 柱・梁の鉄筋サポート・スペーサーの取付け要領

壁

Pは縦・横共1500程度とする。

壁前後のスペーサー位置は、縦方向・横方向のいずれかの間隔を200程度とすればよい。

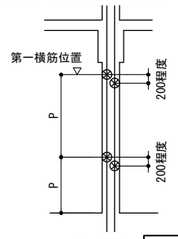
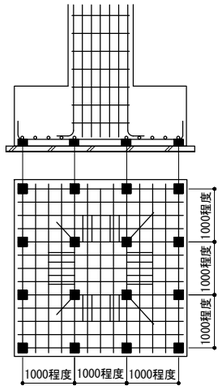


図4-2-2 壁のスペーサーの取付け要領

工事名	那珂川沿岸農業水利事業（一期） 旧渡里揚水機場建築その他工事		
図面名	鉄筋コンクリート配筋標準図 (3)		
作成年月日			
縮尺		図面番号	S-7
会社名			
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所		

基礎



(3000x3000程度の場合)

図4-2-3 基礎の鉄筋サポートの取付け要領

スラブ

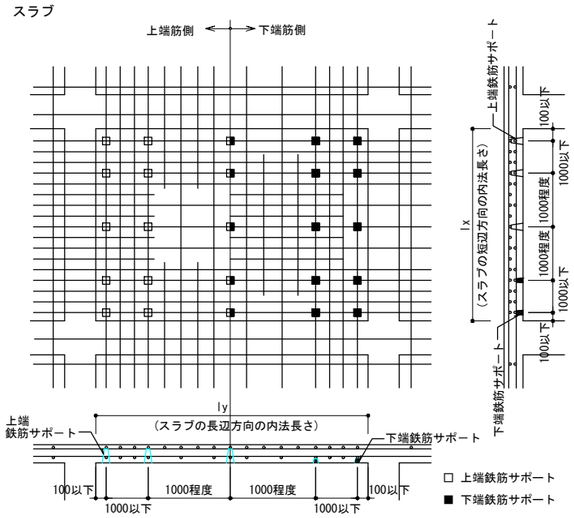


図4-2-4 スラブの鉄筋サポートの取付け要領

§5 基礎

5-1 独立基礎

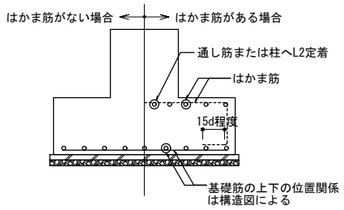


図5-1 独立基礎

5-2 連続基礎

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

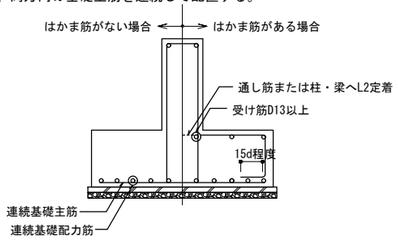
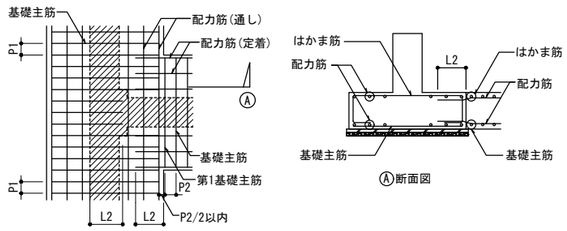
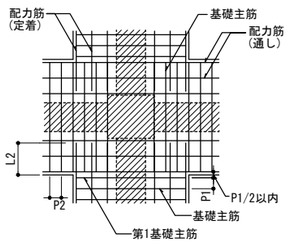


図5-2-1 連続基礎

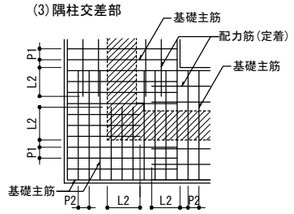
(1)側柱交差部



(2)中柱交差部



(3)隅柱交差部



・P1,P2は設計配筋間隔とする。
・ハッチ部は基礎梁、柱を示す。

図5-2-2 連続基礎(交差部)

5-3 杭基礎

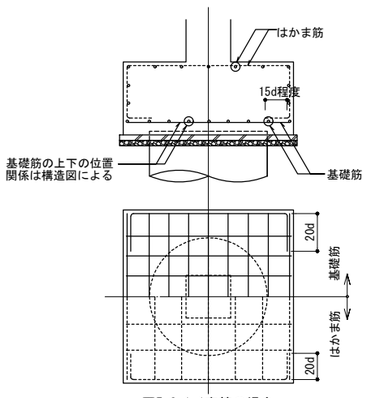


図5-3-1 1本杭の場合

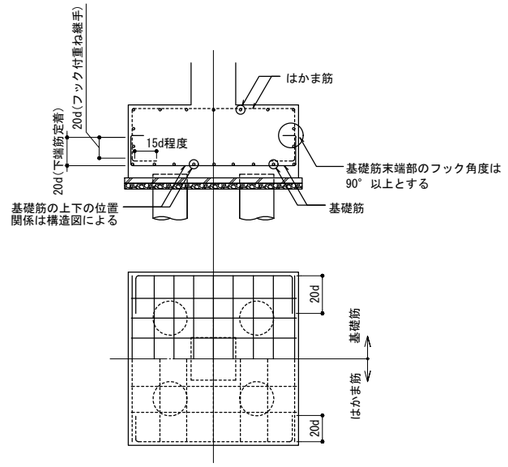
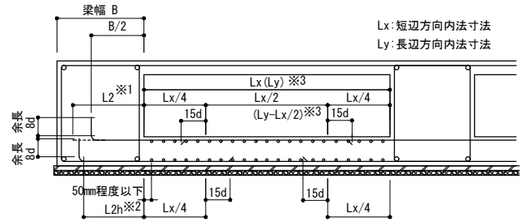


図5-3-2 2本杭以上の場合

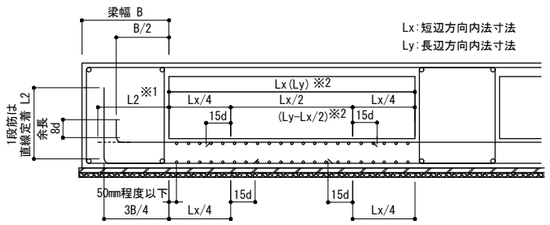
5-4 基礎スラブの定着・カットオフ筋長さおよび継手位置

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



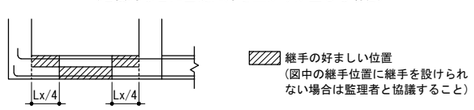
※1 基礎スラブ上端筋の定着は、直線定着(L2)、フック付定着(L2h)のいずれとしてもよい。
ただし、投影定着長さ(水平のみこみ長さ)をB/2以上確保する。
※2 下端筋の定着は、フック付定着(L2h)とする。ただし、投影定着長さ(水平のみこみ長さ)をB/2以上確保する。
※3 ( )内の寸法は長辺方向の場合を示す。

(a)定着およびカットオフ筋長さ(タイプA1)



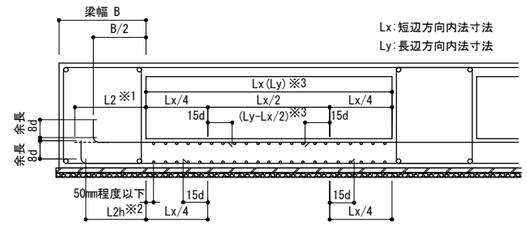
※1 基礎スラブ上端筋の定着は、直線定着(L2)、フック付定着(L2h)のいずれとしてもよい。
ただし、投影定着長さ(水平のみこみ長さ)をB/2以上確保する。
※2 ( )内の寸法は長辺方向の場合を示す。

(b)定着およびカットオフ筋長さ(タイプA2)
(地震時などに基礎に浮き上がりが生じる場合)



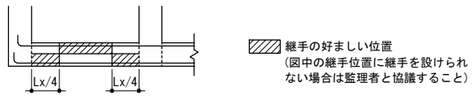
(c)継手位置

図5-4-1 べた基礎の耐圧スラブなどの場合(タイプA1・タイプA2)



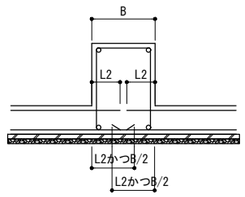
※1 基礎スラブ上端筋の定着は、直線定着(L2)、フック付定着(L2h)のいずれとしてもよい。
ただし、投影定着長さ(水平のみこみ長さ)をB/2以上確保する。
※2 下端筋の定着は、フック付定着(L2h)とする。ただし、投影定着長さ(水平のみこみ長さ)をB/2以上確保する。
※3 ( )内の寸法は長辺方向の場合を示す。

(a)定着およびカットオフ筋長さ



(b)継手位置

図5-4-2 その他の基礎スラブの場合(タイプB1)



・基礎スラブの配筋が左右で同じ場合、通し配筋としてよい。

図5-4-3 基礎スラブが梁下で連続する場合の定着

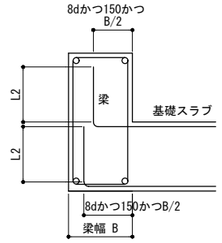


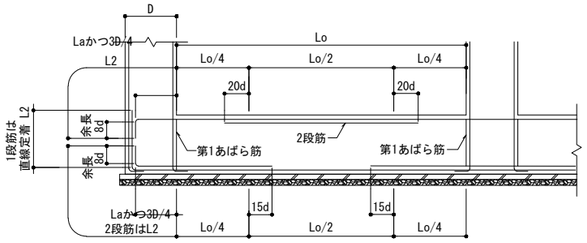
図5-4-4 幅の小さい梁への定着要領
(L2hが確保できない場合)

工事名	那珂川沿岸農業水利事業(一期) 旧渡里揚水機場建築その他工事		
図面名	鉄筋コンクリート配筋標準図 (4)		
作成年月日			
縮尺		図面番号	S-8
会社名			
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所		

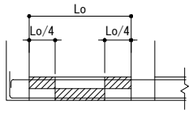
§6 基礎梁

6-1 基礎大梁の定着・カットオフ筋長さおよび継手位置

1. 採用するタイプは、基礎に浮き上がりが生じない場合はA1、B1、C1、浮き上がりが生じる場合はB2、C2とし、配置は構造図による。
2. 柱を介して連続する基礎梁の主筋本数が異なる場合は、通し筋以外の基礎梁主筋を柱内に定着する。または柱コンクリート面より定着長さをとって反対側の梁内に定着する。
3. カットオフ筋長さは、構造図による。構造図に記載のない場合は、図6-1-1、図6-1-2、図6-1-3による。



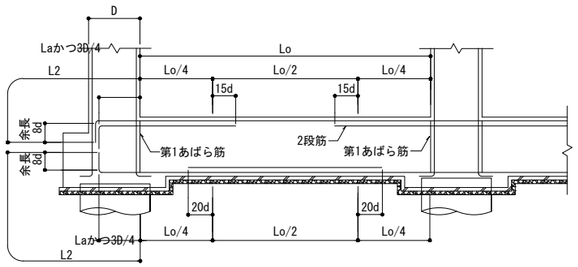
(a)定着およびカットオフ筋長さ(タイプA1)



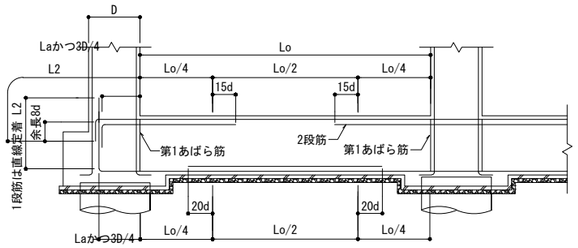
継手の好ましい位置
(図中の継手位置に継手を設けられない場合は監理者と協議すること)

(b)継手位置

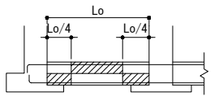
図6-1-1 べた基礎・連続基礎の場合(タイプA1)



(a)定着およびカットオフ筋長さ(タイプB1)



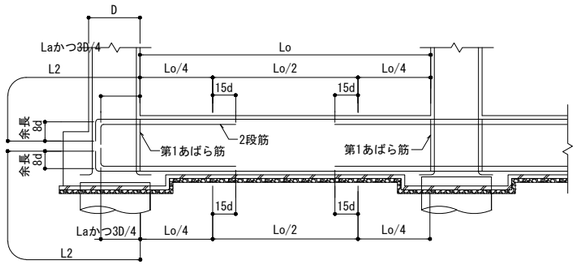
(b)定着およびカットオフ筋長さ(タイプB2)
(地震時などに基礎に浮き上がりが生じる場合)



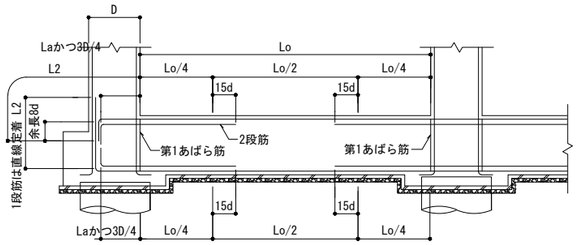
継手の好ましい位置
(図中の継手位置に継手を設けられない場合は監理者と協議すること)

(c)継手位置

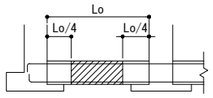
図6-1-2 杭基礎・独立基礎の場合(タイプB1・タイプB2)



(a)定着およびカットオフ筋長さ(タイプC1)



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



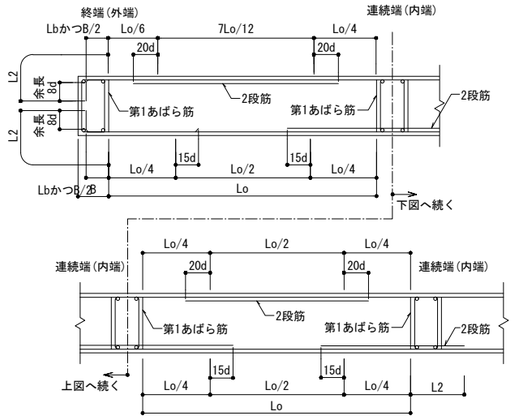
継手の好ましい位置
(図中の継手位置に継手を設けられない場合は監理者と協議すること)

(c)継手位置

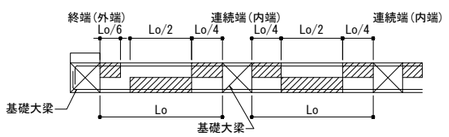
図6-1-3 杭基礎・独立基礎の場合(タイプC1・タイプC2)

6-2 基礎小梁の定着・カットオフ筋長さおよび継手位置

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



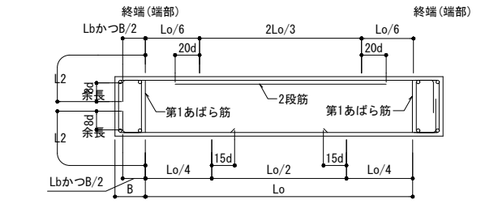
(a)定着およびカットオフ筋長さ



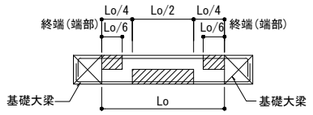
継手の好ましい位置
(図中の継手位置に継手を設けられない場合は監理者と協議すること)

(b)継手位置

図6-2-1 基礎小梁が連続梁の場合(タイプA1)



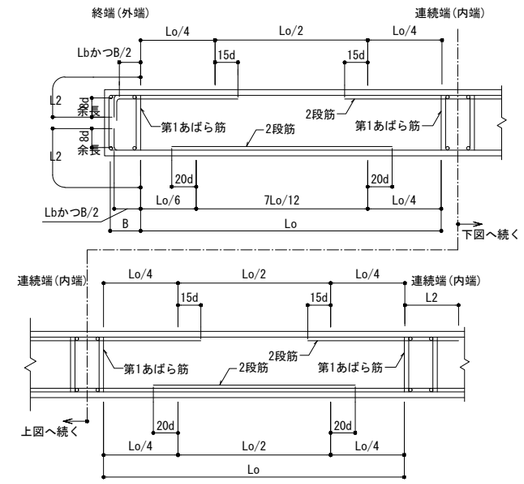
(a)定着およびカットオフ筋長さ



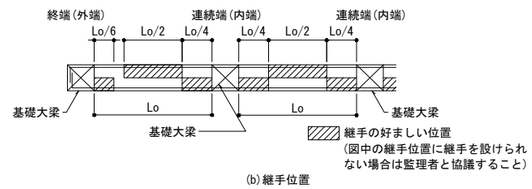
継手の好ましい位置
(図中の継手位置に継手を設けられない場合は監理者と協議すること)

(b)継手位置

図6-2-2 基礎小梁が単独梁の場合(タイプA2)



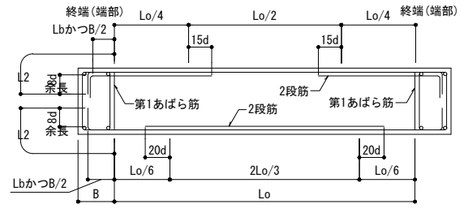
(a)定着およびカットオフ筋長さ



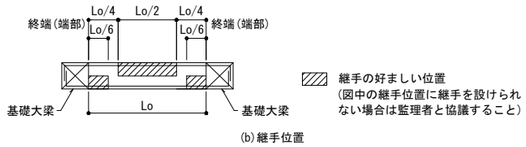
継手の好ましい位置
(図中の継手位置に継手を設けられない場合は監理者と協議すること)

(b)継手位置

図6-2-3 基礎小梁が連続梁の場合(タイプB1)



(a)定着およびカットオフ筋長さ



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

(b)継手位置

図6-2-4 基礎小梁が単独梁の場合(タイプB2)

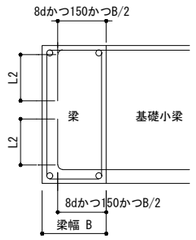


図6-2-5 幅の小さい梁への定着要領
(Lbが確保できない場合)

6-3 基礎梁と基礎の取合い部補強要領

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

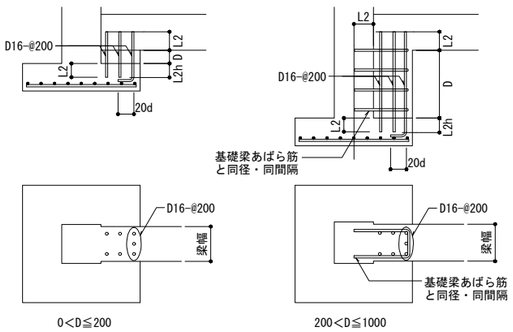


図6-3 取合い部補強要領

6-4 基礎大梁と最下階柱の取合い部配筋要領

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

(1)基礎大梁幅が柱幅より大きい柱脚の場合　(2)基礎大梁幅が柱幅より小さい柱脚の場合

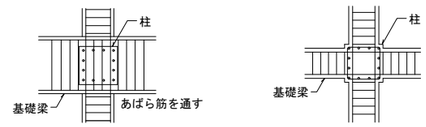


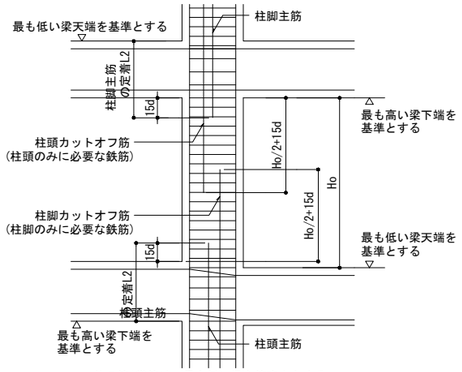
図6-4 基礎大梁と最下階柱の取合い部配筋要領

工事名	那珂川沿岸農業水利事業（一期） 旧渡里揚水機場建築その他工事		
図面名	鉄筋コンクリート配筋標準図（5）		
作成年月日			
縮尺		図面番号	S-9
会社名			
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所		

§7 柱

7-1 柱の定着・カットオフ筋長さおよび継手位置

1. 継手はガス圧接、重ね継手を示し、それ以外の継手の仕様は構造図による。
2. Hoは柱の最大内法高さとする。
3. 柱主筋の定着は以下による。
   (1) 柱頭主筋の定着：柱に取り付く最も高い梁下端からL2以上かつ最も高い梁天端から15d以上とする。
   (2) 柱脚主筋の定着：柱に取り付く最も低い梁天端からL2以上かつ最も低い梁下端から15d以上とする。
4. カットオフ筋長さは以下による。
   (1) 柱頭カットオフ筋長さ：柱に取り付く最も低い梁下端からHo/2+15d以上とする。
   (2) 柱脚カットオフ筋長さ：柱に取り付く最も高い梁天端からHo/2+15d以上とする。



・柱の第1帯筋は、最も低い梁主筋直上とする。

図7-1-1 柱主筋の定着およびカットオフ筋長さ

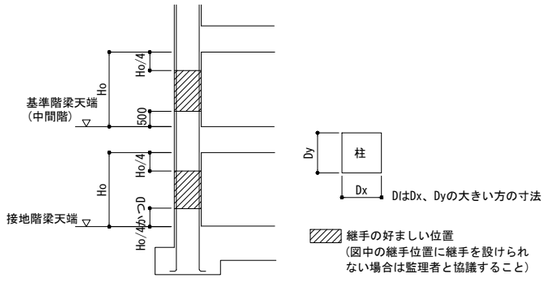


図7-1-2 継手位置

7-2 柱の仕口部(柱・梁接合部)

1. 柱の仕口部の範囲は構造図による。構造図に記載のない場合は、柱に取り付く全ての梁せいが重なる範囲を仕口部とする。(図7-2-1)
2. 直交梁がない場合、柱の仕口部帯筋範囲は構造図による。構造図に記載のない場合は、仕口部帯筋配筋は適用しない。(図7-2-2)
3. 柱の仕口部帯筋の範囲は、図7-2-3による。
4. 柱の仕口部帯筋の配筋要領は構造図による。

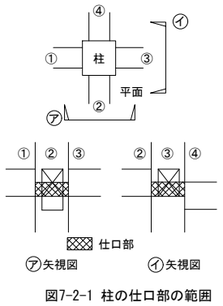
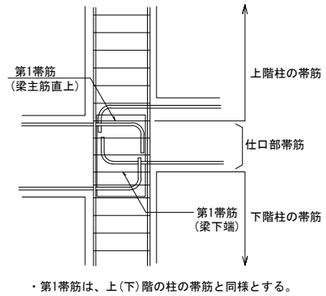


図7-2-1 柱の仕口部の範囲



・第1帯筋は、上(下)階の柱の帯筋と同様とする。

図7-2-3 仕口部帯筋の範囲と第1帯筋位置

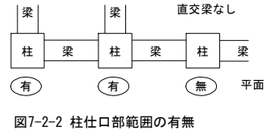


図7-2-2 柱仕口部範囲の有無

7-3 定着

1. 柱部の定着は図7-3-1による。
2. 柱脚部の定着は図7-3-2、図7-3-3による。

(1) 四隅の主筋　　(2) 四隅以外の鉄筋

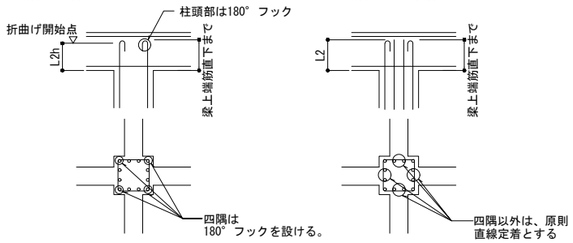
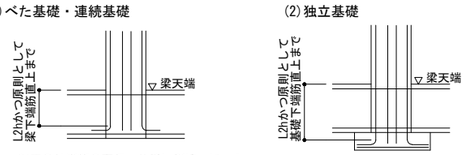


図7-3-1 最上階の柱の場合(中間階で上に柱のない場合)

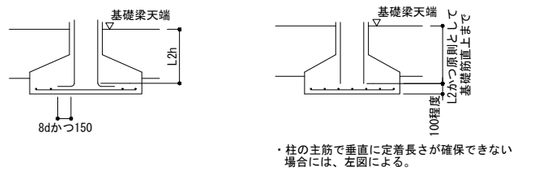
(1) べた基礎・連続基礎　　(2) 独立基礎



・梁内の柱帯筋の有無、仕様は構造図による。

図7-3-2 最下階の柱の場合

(1) 柱主筋を基礎筋上に自立させる場合　　(2) 柱主筋の支持方法を別途考慮する場合



・柱の主筋で垂直に定着長さが確保できない場合には、左図による。

図7-3-3 最下階の柱主筋の定着と支持方法

7-4 柱主筋の折曲げ位置および帯筋

1. 柱主筋の折曲げ位置は、梁の主筋間隔内でとる。(図7-4-1)
2. 柱主筋を折り曲げて通し筋とする場合(図7-4-1)の梁上第1帯筋は、上階柱帯筋と同径の帯筋を2組重ねる。

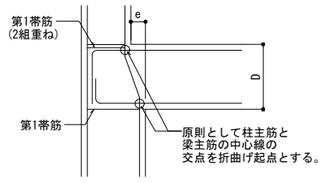


図7-4-1 柱主筋を折り曲げて通し筋とする場合
(柱のしぼり勾配 e/D≦1/6の場合)

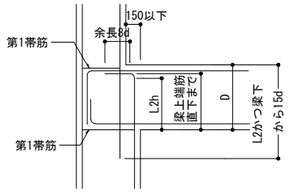
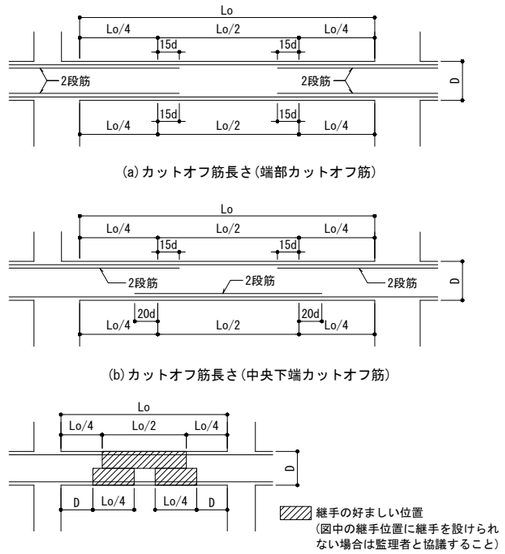


図7-4-2 柱主筋を通し筋としない場合
(柱のしぼり寸法が150mm以下の場合)

§8 大梁

8-1 大梁カットオフ筋長さおよび継手位置

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



・中央部で両側カットオフ筋が重なる場合は通し筋としてもよい。

(c) 継手位置

図8-1 大梁のカットオフ筋長さおよび継手位置

8-2 梁主筋の柱への定着

1. 梁主筋の柱への定着は原則として折曲げ定着とし、定着要領は構造図による。
   構造図に記載のない場合は、図8-2-1、図8-2-2による。
2. 下端筋の定着は、曲上げを原則とする。
   曲上げ筋がおさまらず、曲下げとする場合(図中の破線)は、監理者と協議すること。

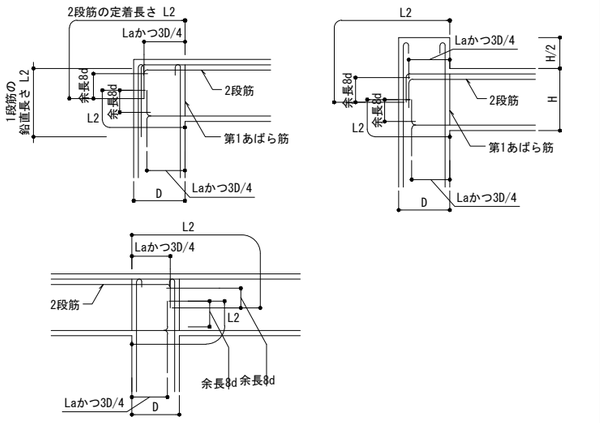


図8-2-1 最上階の場合(上に柱のない場合)

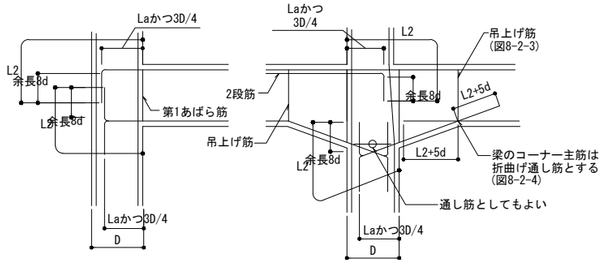


図8-2-2 中間階の場合

・吊上げ筋は、折り曲げた主筋のすべてにかける。
・吊上げ筋はあばら筋とは別途設け、吊上げ筋の仕様は構造図による。

図8-2-3 吊上げ筋の形状

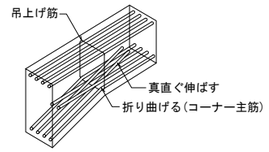
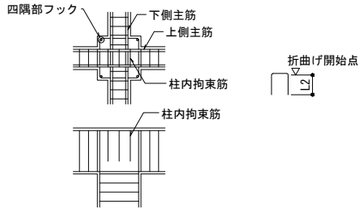


図8-2-4 ハンチ部配筋



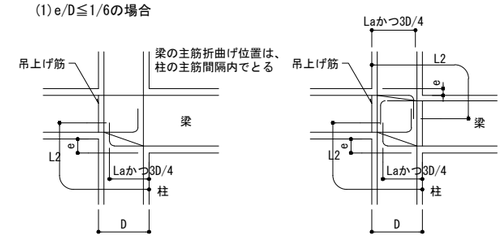
・あばら筋と同径@200以下に設け、交差部は上側となる梁主筋に設ける。

図8-2-5 最上階柱頭補強(上に柱のない場合)

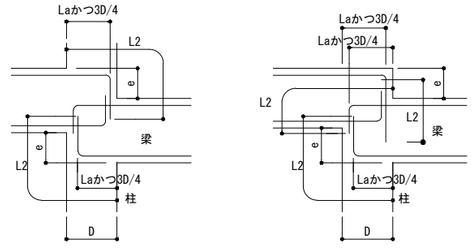
8-3 梁主筋が真直ぐ通らない場合のおさまり

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

(1) e/D≦1/6の場合



(2) e/D＞1/6の場合



中間階　　最上階(上に柱のない場合)

図8-3-1 鉛直方向にずれのある場合

(1) e/D≦1/6の場合　　(2) e/D＞1/6の場合

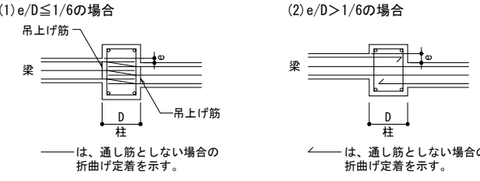


図8-3-2 水平方向にずれのある場合

工事名	那珂川沿岸農業水利事業 (一期) 旧渡里揚水機場建築その他工事		
図面名	鉄筋コンクリート配筋標準図 (6)		
作成年月日			
縮尺		図面番号	S-10
会社名			
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所		

8-4 柱梁配筋概要図

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

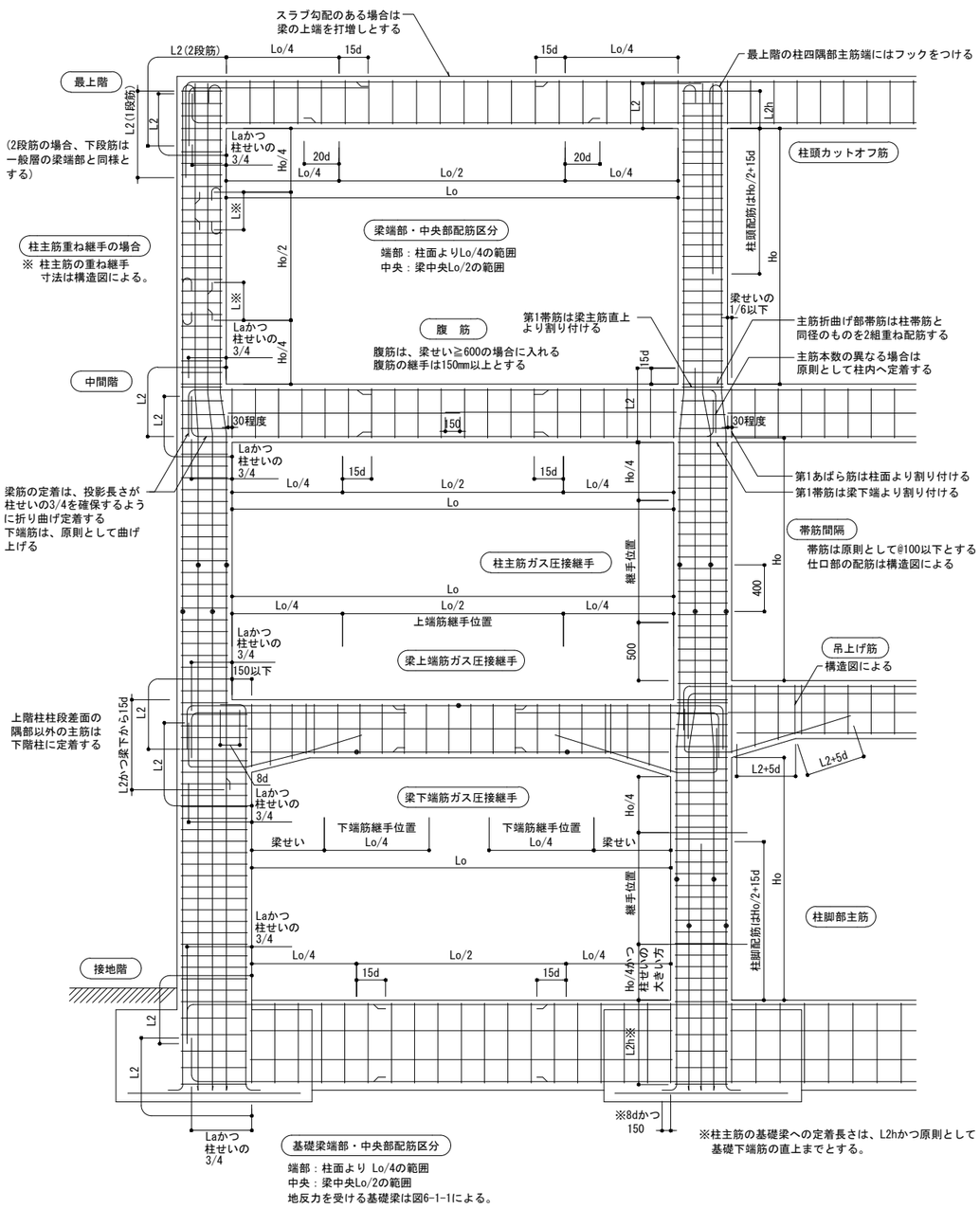
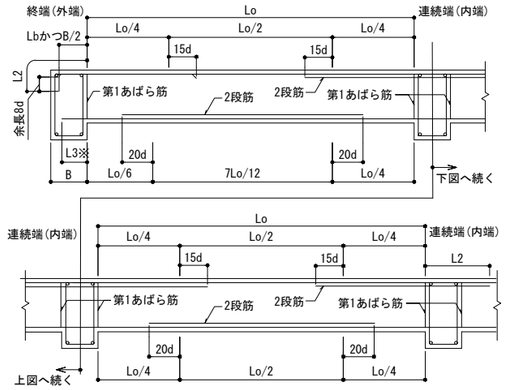


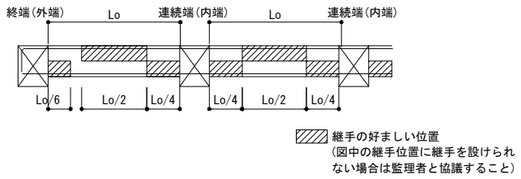
図8-4 柱梁配筋概要図

§9 小梁・片持ち梁

9-1 小梁の定着・カットオフ筋長さおよび継手位置

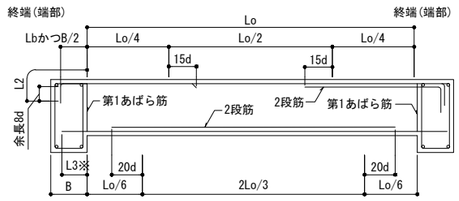


(a)定着およびカットオフ筋長さ

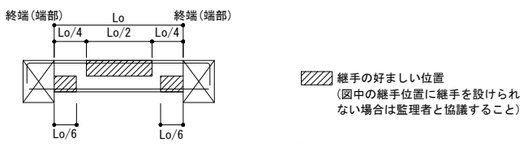


(b)継手位置

図9-1-1 小梁(連続小梁)



(a)定着およびカットオフ筋長さ



(b)継手位置

図9-1-2 小梁(単独小梁)

9-2 小梁と大梁の取合い

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

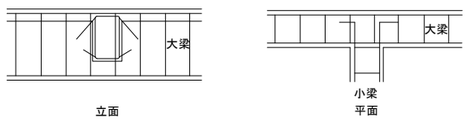


図9-2-1 小梁と大梁の取合い

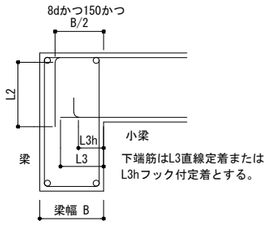
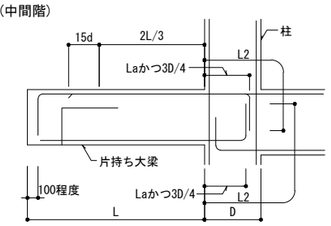


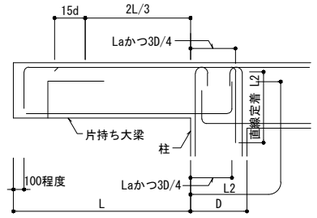
図9-2-2 幅の小さい梁への定着要領
(Lbが確保できない場合)

9-3 片持ち大梁・片持ち小梁の定着・カットオフ筋長さおよび継手位置

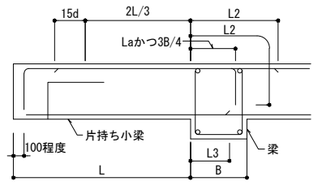
(1)片持ち大梁(中間階)



(2)片持ち大梁(最上階)



(3)片持ち小梁



(a)定着およびカットオフ筋長さ

(b)継手位置

図9-3 片持ち梁

工事名	那珂川沿岸農業水利事業（一期） 旧渡里揚水機場建築その他工事		
図面名	鉄筋コンクリート配筋標準図（7）		
作成年月日			
縮尺		図面番号	S-11
会社名			
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所		

9-4 片持ち梁・先端小梁のおさまり

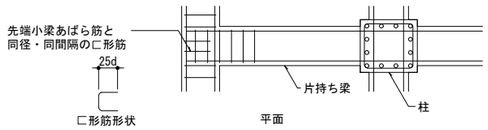


図9-4-1 片持ち梁と先端小梁のおさまり

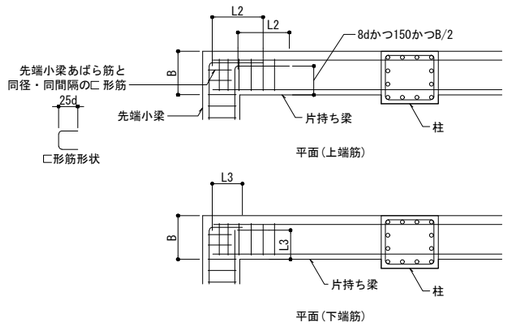


図9-4-2 片持ち梁と先端小梁の出隅のおさまり

§10 スラブ

10-1 定着

1. スラブ筋の定着は、図10-1-1による。
2. 幅の小さい梁へ定着は、図10-1-2による。
3. 片持ちスラブは、10-4による。

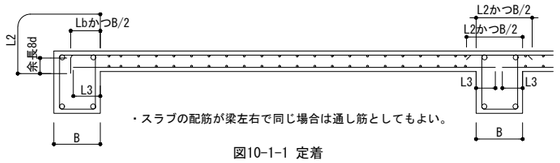


図10-1-1 定着

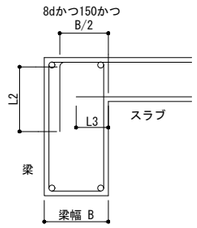
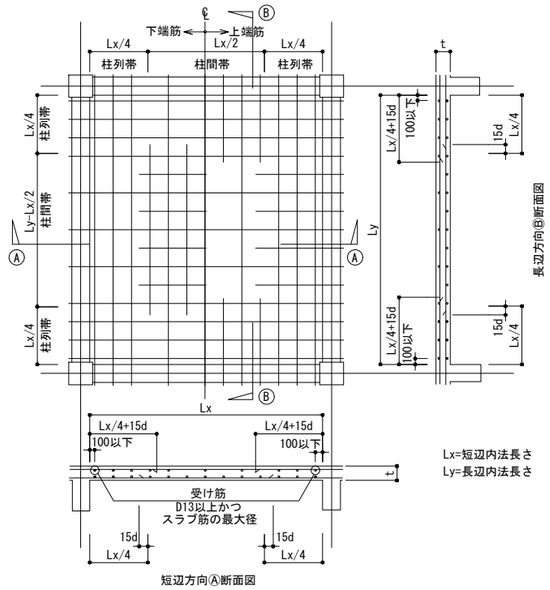
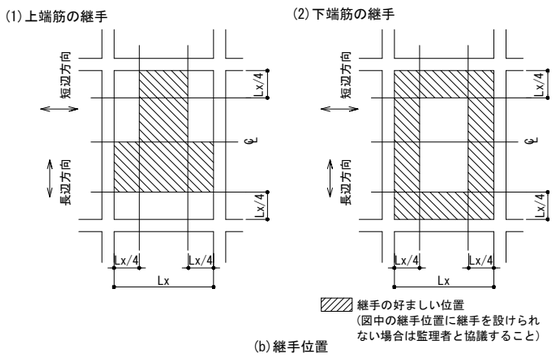


図10-1-2 幅の小さい梁への定着要領
(Lbが確保できない場合)

10-2 カットオフ筋長さおよび継手位置



(a)カットオフ筋長さ



(b)継手位置

図10-2 カットオフ筋長さおよび継手位置

10-3 高低差のある場合のスラブ筋のおさまり

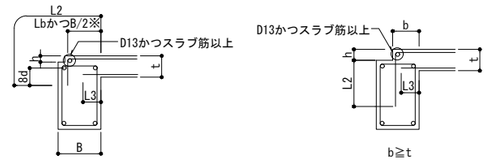
(1)h＞50㎜かつスラブ下端筋が梁主筋の上を通る場合

(2)スラブ下端筋が梁主筋の下を通る場合

図10-3-1 スラブが梁側面に付く場合

(1)0≦h≦50㎜かつスラブ下端筋が梁主筋の下を通る場合

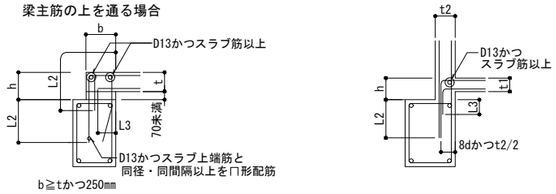
(2)h＞50㎜かつスラブ下端筋が梁主筋の下を通る場合



※スラブ上端筋の水平投影長さがLbかつB/2以上確保できない場合は(2)による。

(3)h＜t+70㎜かつスラブ下端筋が梁主筋の上を通る場合

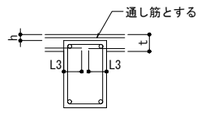
(4)h＜3t1かつt2＞t1



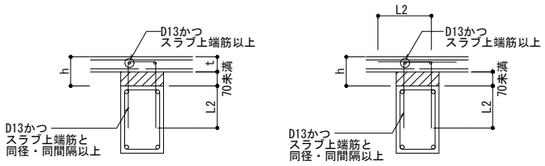
・(1)～(3)は壁がない場合を、(4)は壁がある場合を示す。
・上記以外の場合は構造図による。

図10-3-2 片側スラブが梁より上がる場合

(1)h≧0かつスラブ筋下端筋が梁主筋の下を通る場合



(2)h＜t+70㎜かつスラブ下端筋が梁主筋の上を通る場合

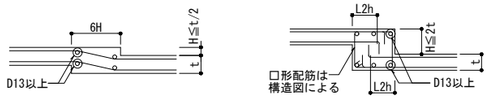


・h≧t+70㎜の配筋要領は構造図による。

図10-3-3 梁の両側のスラブが上がる場合

(1)段差が小さい場合
(H≦t/2)

(2)段差がスラブ厚程度の場合
(t/2＜H≦2t)

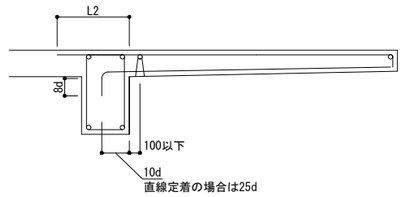


・上記以外の場合は構造図による。

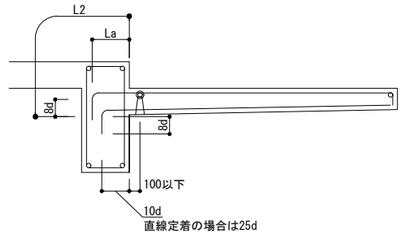
図10-3-4 スラブ中間部に高低差のある場合

10-4 片持ちスラブ

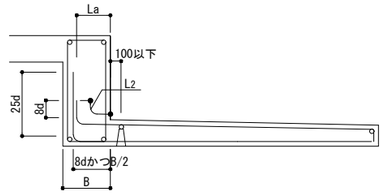
片持ちスラブの梁への定着は、以下の通りの配筋とする。
ただし、以下の配筋とする場合、連続スラブの配筋に留意すること。



(a)隣接スラブと同一レベルの場合



(b)梁の中間にスラブが付く場合



(c)逆スラブの場合

図10-4-1 片持ちスラブの梁への定着

工事名	那珂川沿岸農業水利事業（一期） 旧渡里揚水機場建築その他工事		
図面名	鉄筋コンクリート配筋標準図（8）		
作成年月日			
縮尺		図面番号	S-12
会社名			
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所		

10-5 補強筋

1. 片持ちスラブの出隅および入隅部補強筋は構造図による。構造図に記載のない場合は図10-5-1、図10-5-2、図10-5-3による。
2. 屋根スラブの出隅部および入隅部は構造図による。構造図の記載のない場合は図10-5-4、図10-5-5による。

		基準階スラブ	屋根スラブ
片持ちスラブ	出隅部	(1)斜め補強筋タイプ ・ℓ1,ℓ2両片持ちスラブの配筋量の多い方の主筋と同径、同間隔とし、スラブ上端筋と下端筋の間に入れる。 ・片持ちスラブの配力筋、ℓ1,ℓ2の範囲まで延長する。 ・かぶり不足となる場合は(2)直交補強筋タイプとする。	(2)直交補強筋タイプ(出隅部の配力筋と出隅受け部の主筋の両方を補強する) 出隅部の配力筋の補強配筋 ℓ1≧ℓ2とする 出隅受け部の主筋の補強配筋 1.ℓ1≧ℓ2とする 2.出隅受け部配筋は柱または梁にL1定着する
	入隅部	(1)斜め補強筋タイプ (2)直交補強筋タイプ	(1)斜め補強筋タイプ (2)直交補強筋タイプ
柱梁内スラブ	出隅部		(1)斜め補強筋タイプ (2)直交補強筋タイプ
	入隅部		(1)斜め補強筋タイプ (2)直交補強筋タイプ

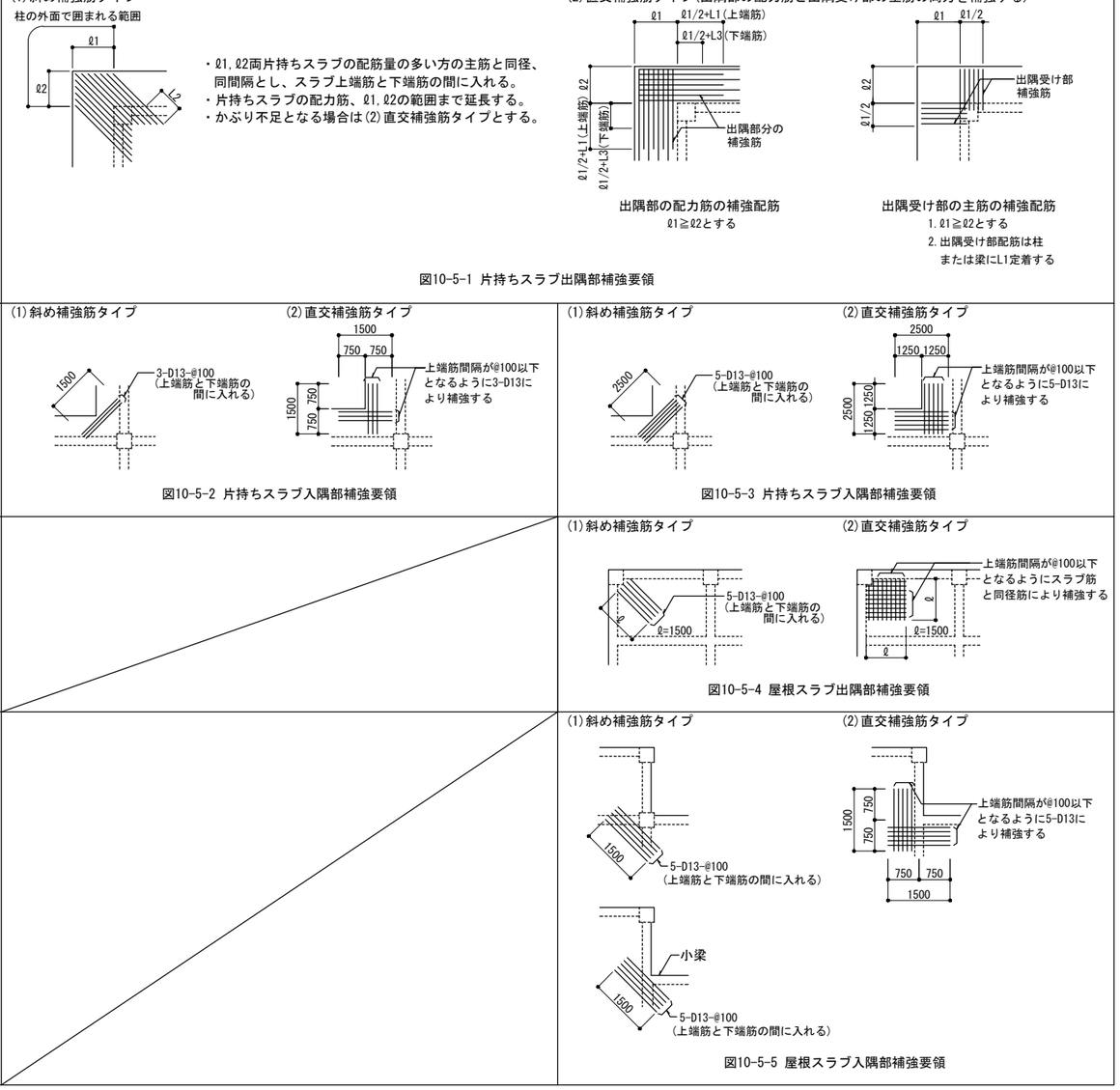


図10-5-1 片持ちスラブ出隅部補強要領

図10-5-2 片持ちスラブ入隅部補強要領

図10-5-3 片持ちスラブ入隅部補強要領

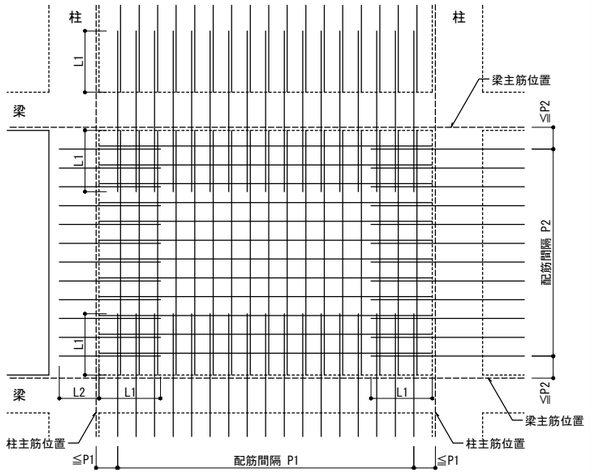
図10-5-4 屋根スラブ出隅部補強要領

図10-5-5 屋根スラブ入隅部補強要領

§11壁

11-1 壁と柱・梁とのおさまり

1. 壁筋の継手は、壁内とし、柱・梁内に設けない。
2. 壁筋の柱・梁内の定着方法は、図11-1-2、図11-1-3、図11-1-4による。
3. 壁の第1横筋と縦筋は、柱面・梁面から100mm以下かつ柱主筋・梁主筋から設計間隔以内に配置する。



・図中のP1,P2は、壁筋の間隔を示す。
・壁配筋の重ね継手はL1、定着長さはL2とする。
・幅止め筋は、縦横ともD10-@1000程度とする。

図11-1-1 定着と継手

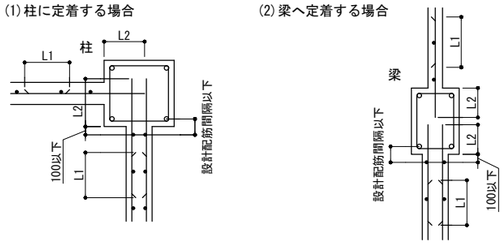
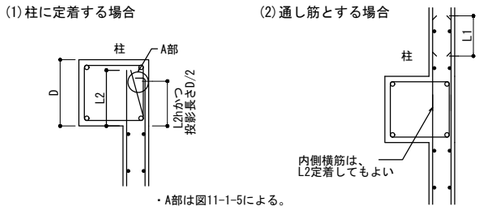
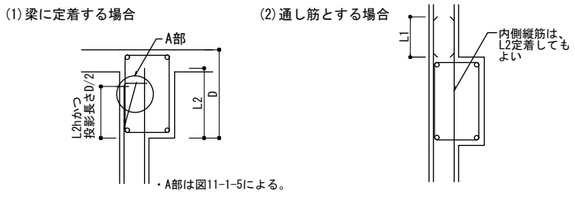


図11-1-2 帯筋、あばら筋内に配置する壁筋の定着方法



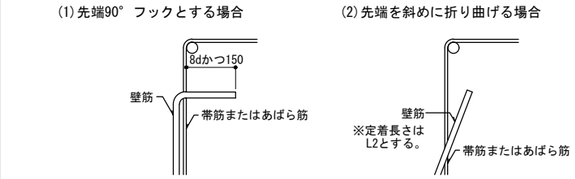
・A部は図11-1-5による。

図11-1-3 柱主筋の外側を通る壁横筋の柱への定着方法



・A部は図11-1-5による。

図11-1-4 梁主筋の外側を通る壁縦筋の梁への定着方法



・壁筋が帯筋・あばら筋から離れた位置となる場合は、90° フックの余長部分を8dかつ150以上、帯筋・あばら筋内に定着する。

図11-1-5 A部鉄筋折曲げ形状と寸法

11-2 壁と壁・スラブとのおさまり

1. 縦補強筋は、D13以上かつ壁縦筋最大径以上とする。
2. 横補強筋は、D13以上かつ壁横筋最大径以上とする。

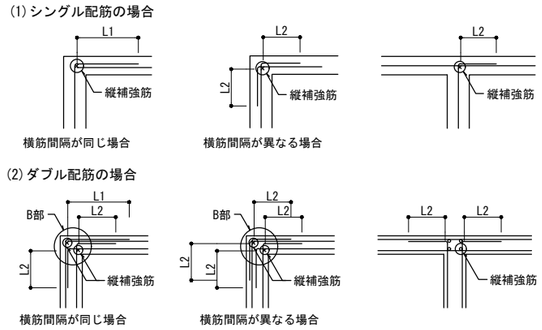


図11-2-1 壁端部と直交壁の接合部おさまり(L形・T形)

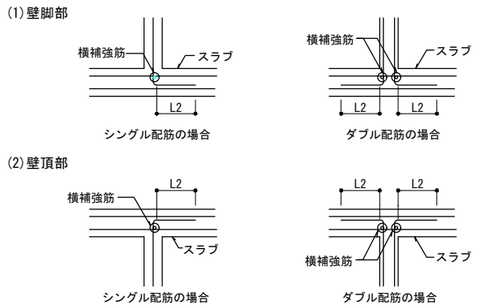


図11-2-2 壁とスラブの接合部おさまり

11-3 壁端部・開口部小口補強

	コ形補強筋が外側の場合	コ形補強筋が内側の場合	壁筋にフックを設けた場合
耐力壁	L2	L2	L1

(注) 1. 耐力壁の場合、コ形補強筋は壁筋と同径・同間隔とする。
2. L寸法は構造図による。構造図に記載のない場合は15dとする。
3. 壁筋にフックを設けた壁で、壁厚が250mm以下の場合、開口部小口補強は省略することができる。

図11-3 壁端部・開口部小口補強

工事名	那珂川沿岸農業水利事業（一期） 旧渡里揚水機場建築その他工事		
図面名	鉄筋コンクリート配筋標準図（9）		
作成年月日			
縮尺		図面番号	S-13
会社名			
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所		

11-4 地下外壁

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

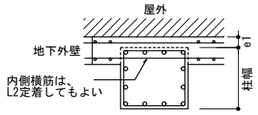


図11-4-1 柱とのおさまり

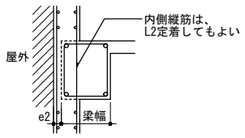
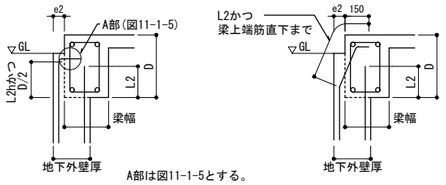
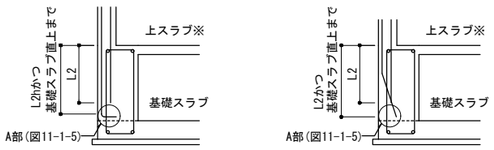


図11-4-2 梁とのおさまり



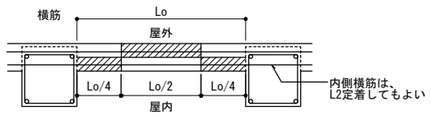
A部は図11-1-5とする。

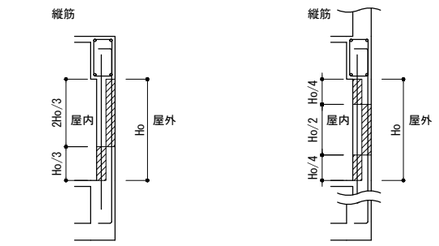
図11-4-3 壁上部のおさまり



A部は図11-1-5とする。
※上スラブがない場合、または上スラブが置きスラブの場合の、地下外壁定着要領は構造図による。

図11-4-4 地下外壁と基礎梁の接合部おさまり





地下階が1層の場合
(地下階が多層の場合の地下1階)

地下階が多層の場合

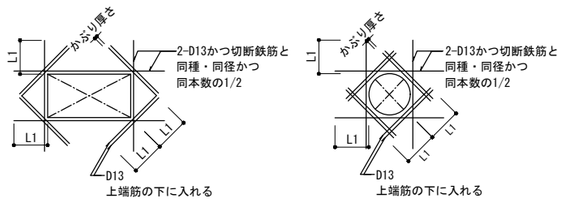
継手の好ましい位置
(図中の継手位置に継手を設けられない場合は監理者と協議すること)

図11-4-5 継手位置

§12 開口補強

12-1 スラブおよび非耐力壁

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

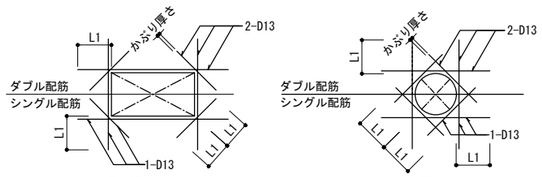


角形開口
(一辺の最大寸法が700mm以下)

円形開口
(直径700mm以下)

・開口寸法がスラブの配筋間隔以下の小開口の補強は、図12-1-3による。

図12-1-1 スラブ開口補強



角形開口
(一辺の最大寸法が700mm以下)

円形開口
(直径700mm以下)

・開口寸法が壁の配筋間隔以下の小開口の補強は、図12-1-3による。

図12-1-2 非耐力壁の内壁開口補強

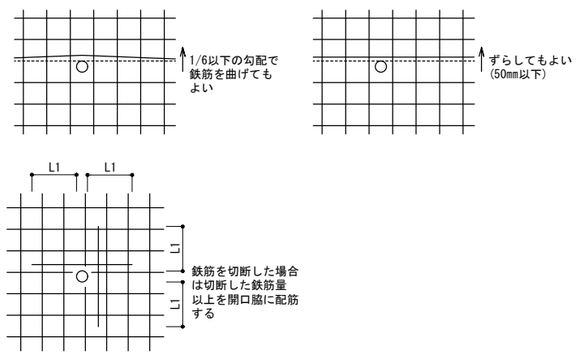


図12-1-3 単独円形小開口の配筋要領
(開口の大きさが、床壁の配筋間隔以下の場合)

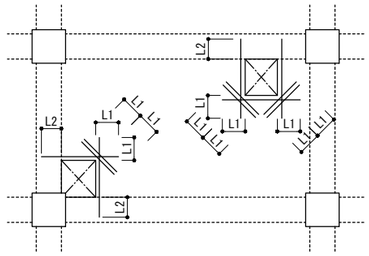


図12-1-4 スラブ開口部が柱または梁に接する場合の配筋要領

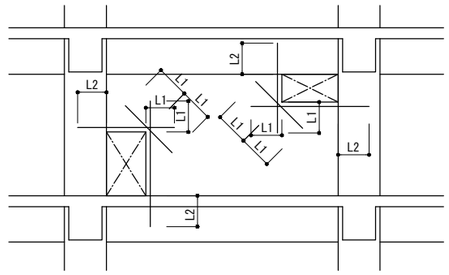


図12-1-5 壁開口部が柱または梁に接する場合の配筋要領

工事名	那珂川沿岸農業水利事業（一期） 旧渡里揚水機場建築その他工事		
図面名	鉄筋コンクリート配筋標準図（10）		
作成年月日			
縮尺		図面番号	S-14
会社名			
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所		

§13 柱・梁・壁・スラブ打増し部配筋要領

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

13-1 柱

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

表13-1 柱補強筋
（耐力壁が取り付く場合の要領は構造図による）

補強主筋	D16-@300程度
補強帯筋	D13-@100程度

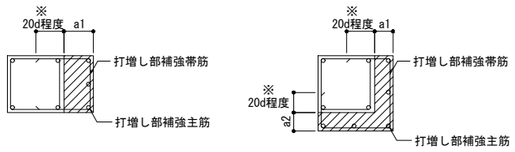


図13-1-1 柱の打増し要領

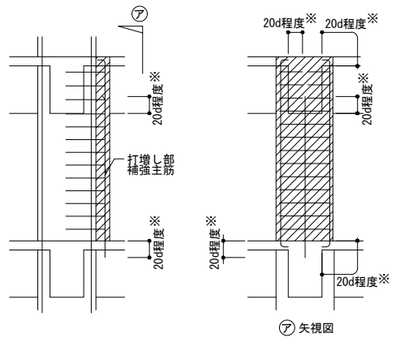


図13-1-2 柱打増し部の補強主筋の定着

13-2 梁

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

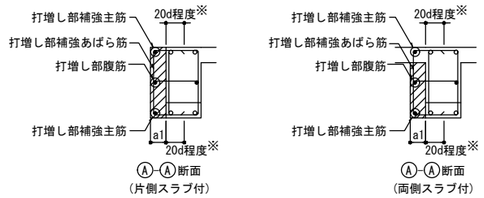
表13-2-1 梁側面補強筋
（耐力壁が取り付く場合の要領は構造図による）

補強主筋	D16
補強あばら筋	梁あばら筋と同径、間隔200mm以下

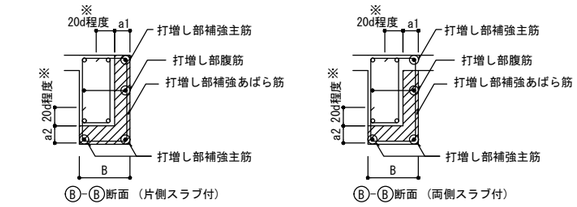
表13-2-2 梁上下面補強筋
（耐力壁・スラブが取り付く場合の要領は構造図による）

梁幅	B≦350mm	350mm<B
補強主筋	2-D16	D16-@250以下
補強あばら筋	梁あばら筋と同径、間隔200mm以下	

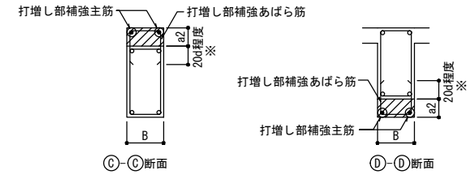
(1) 梁側面を打増しする場合



(2) 梁側面および梁下面を打増しする場合



(3) 梁上面を打増しする場合（スラブなし）　(4) 梁下面を打増しする場合



・スラブが取付く場合は図10-3-2、図10-3-3を参照。

図13-2-1 梁の打増し要領

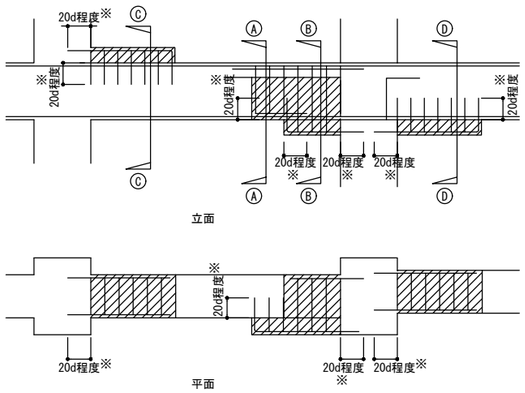


図13-2-2 梁打増し部の補強主筋の定着

13-3 壁・スラブ

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

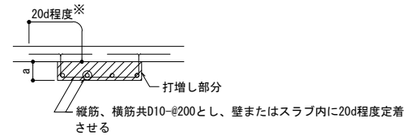


図13-3-1 壁の打増し要領

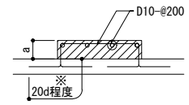
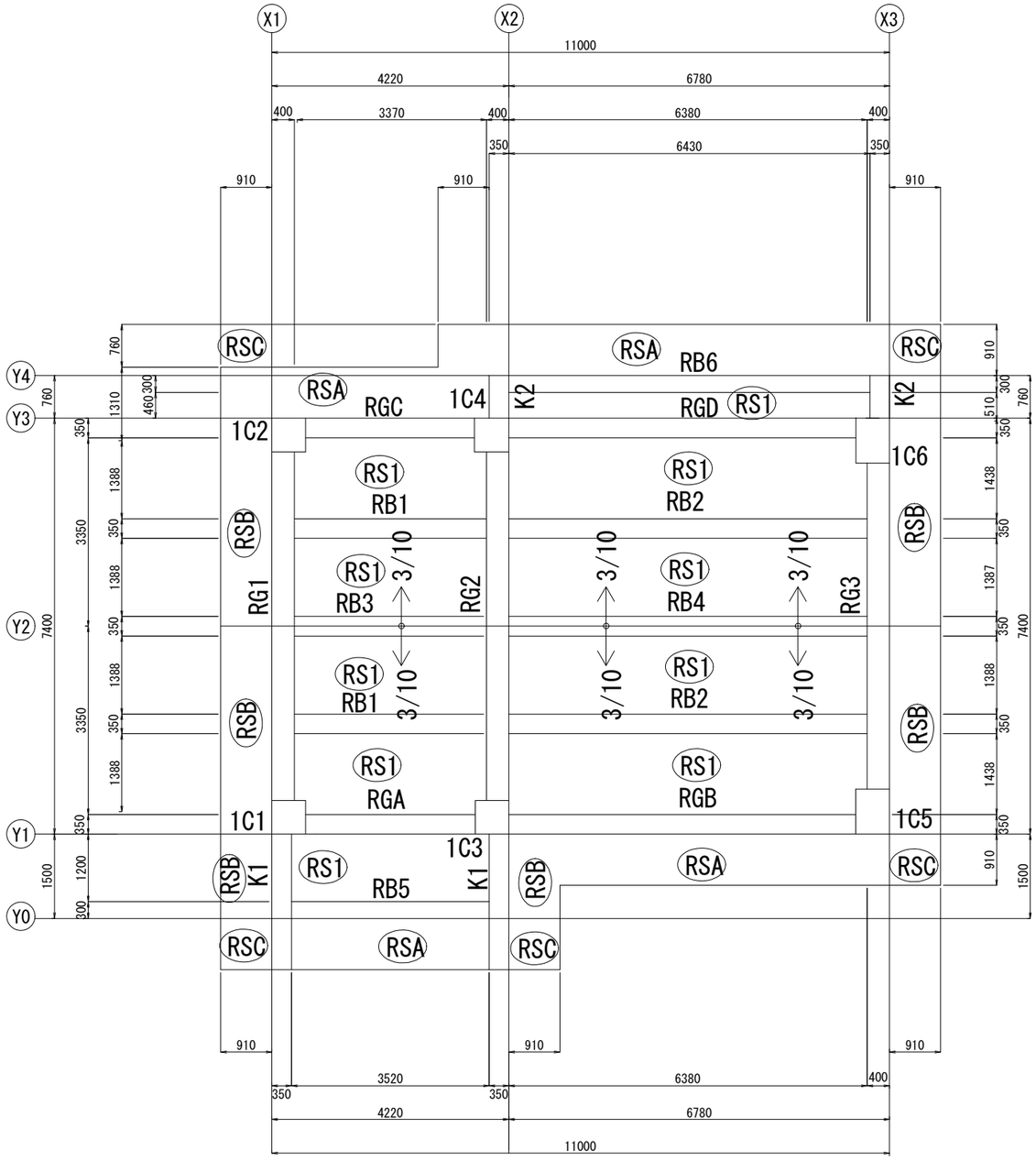


図13-3-2 スラブの打増し要領

工事名	那珂川沿岸農業水利事業（一期） 旧渡里揚水機場建築その他工事		
図面名	鉄筋コンクリート配筋標準図（11）		
作成年月日			
縮尺		図面番号	S-15
会社名			
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所		

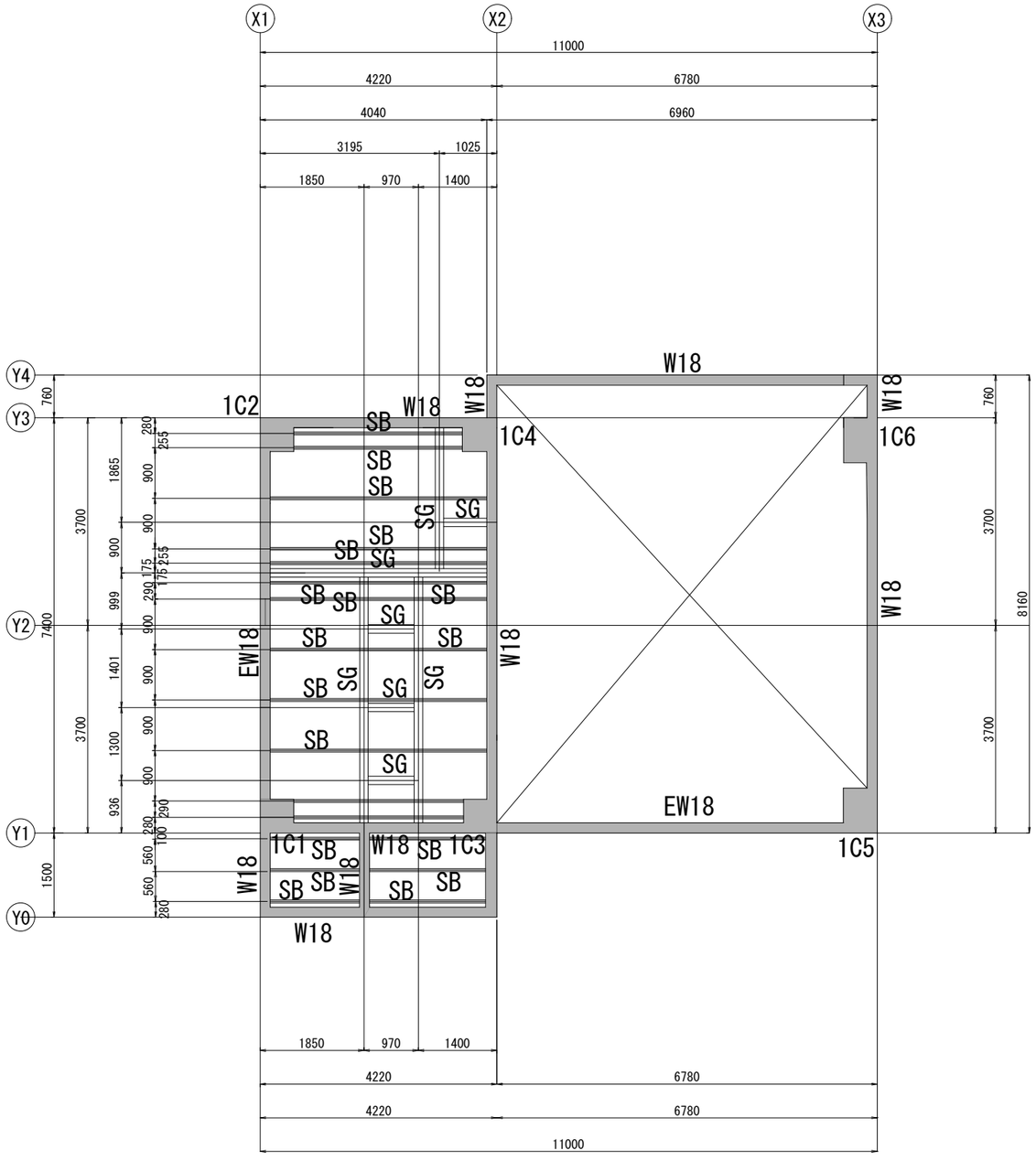


屋根伏図

S=1/50

A3:S=1/100

工事名	那珂川沿岸農業水利事業（一期） 旧渡里揚水機場建築その他工事		
図面名	屋根伏図		
作成年月日			
縮尺	S=1/50 A3:S=1/100	図面番号	S-16
会社名			
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所		

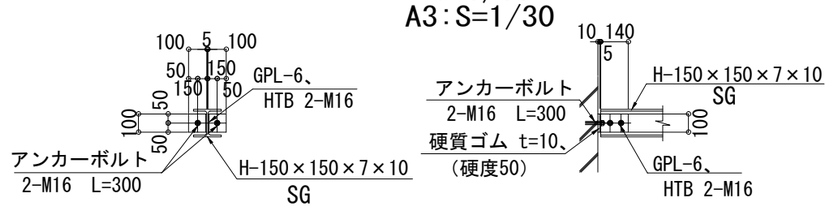


1F上部壁伏図

S=1/50
A3:S=1/100

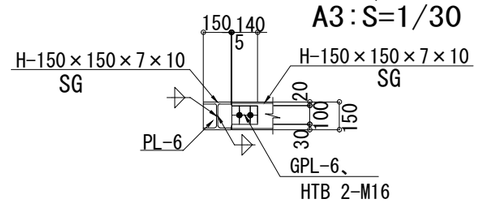
RC部材 - LGS壁受け梁接合部詳細

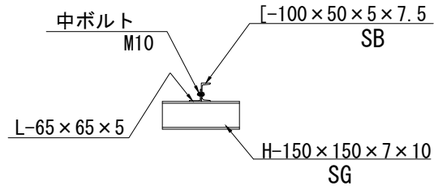
S=1/15
A3:S=1/30



LGS壁受け梁取り合い部詳細

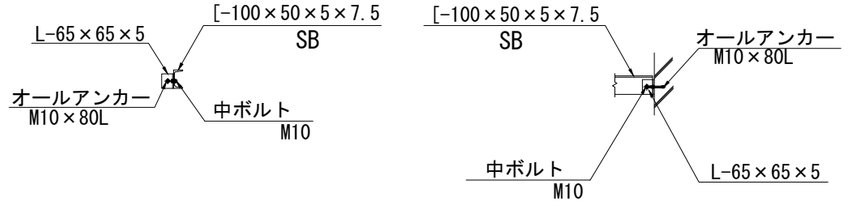
S=1/15
A3:S=1/30



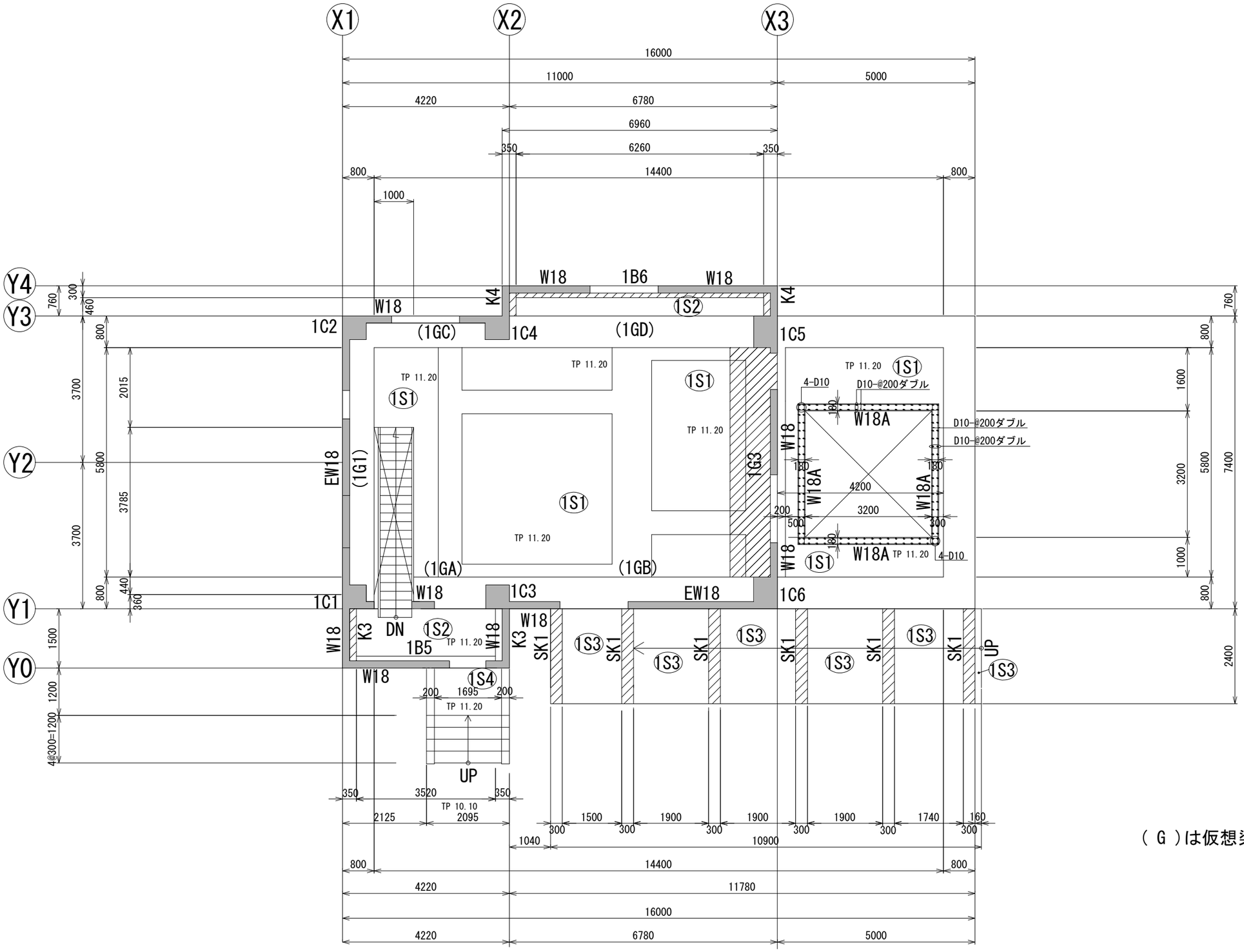


天井LGS受け梁取り付け部詳細

S=1/15
A3:S=1/30



工事名	那珂川沿岸農業水利事業（一期） 旧渡里揚水機場建築その他工事		
図面名	1F上部壁伏図		
作成年月日			
縮尺	図示	図面番号	S-17
会社名			
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所		

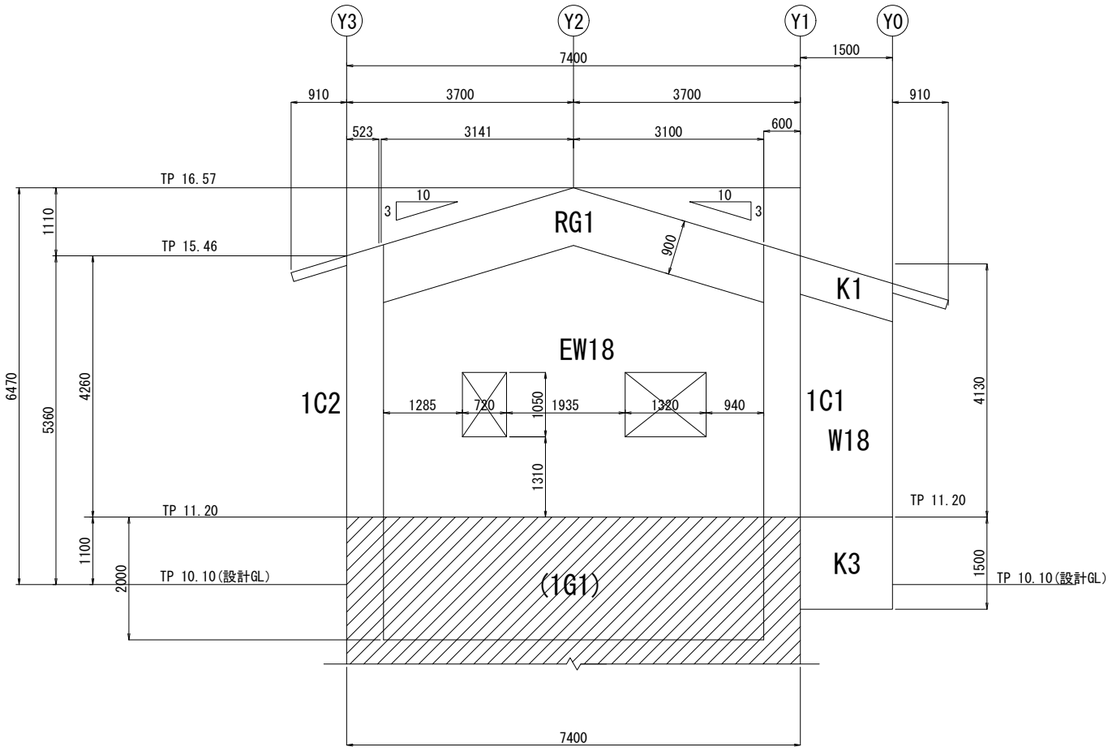


(G)は仮想梁を示す。

1F床伏図

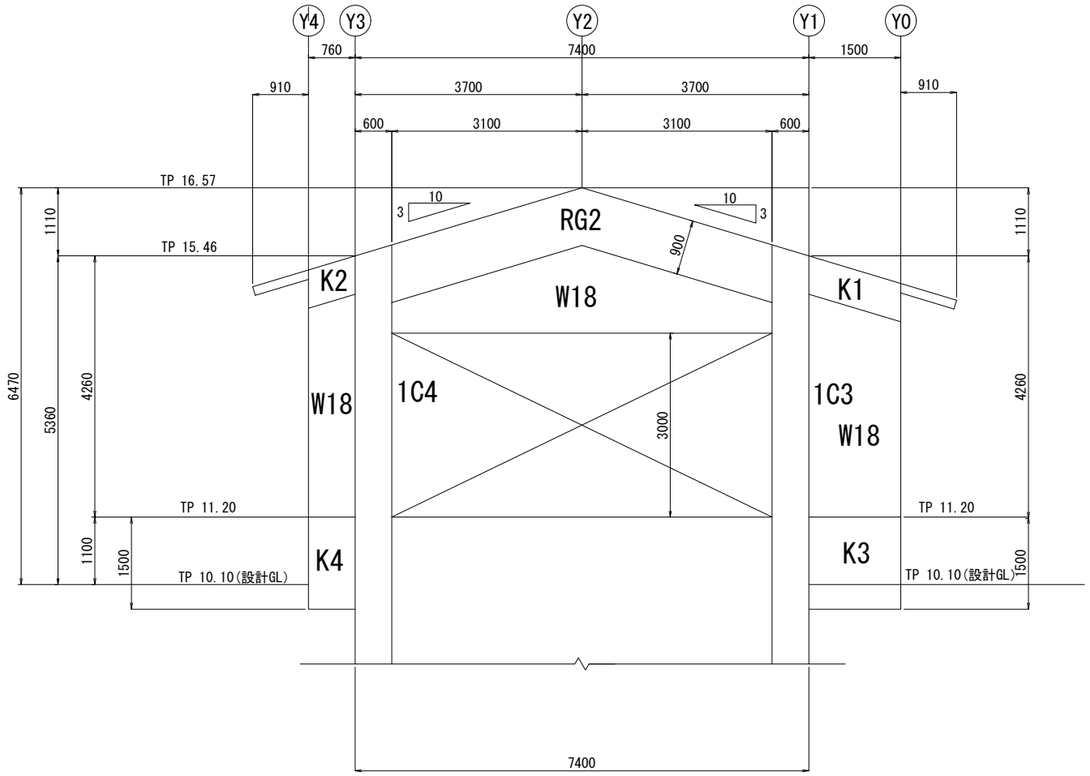
S=1/50
A3:S=1/100

工事名	那珂川沿岸農業水利事業（一期） 旧渡里揚水機場建築その他工事		
図面名	1F床伏図		
作成年月日			
縮尺	S=1/50 A3:S=1/100	図面番号	S-18
会社名			
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所		



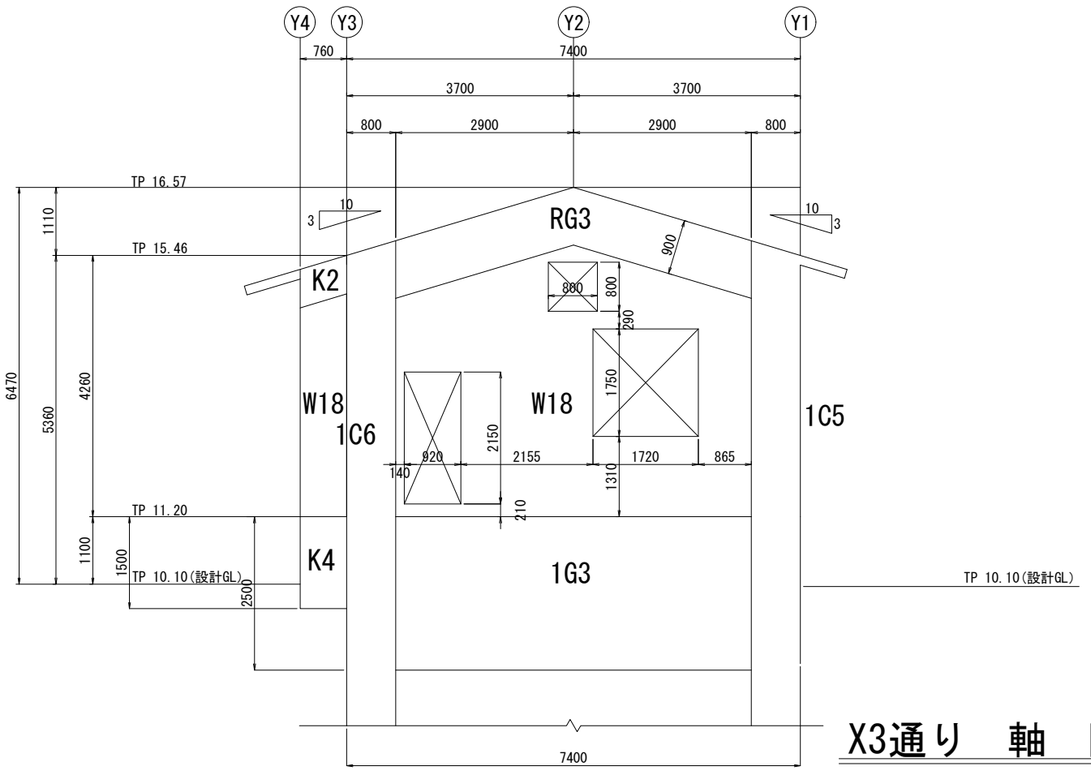
X1通り　軸　図

S=1/50
A3:S=1/100



X2通り　軸　図

S=1/50
A3:S=1/100

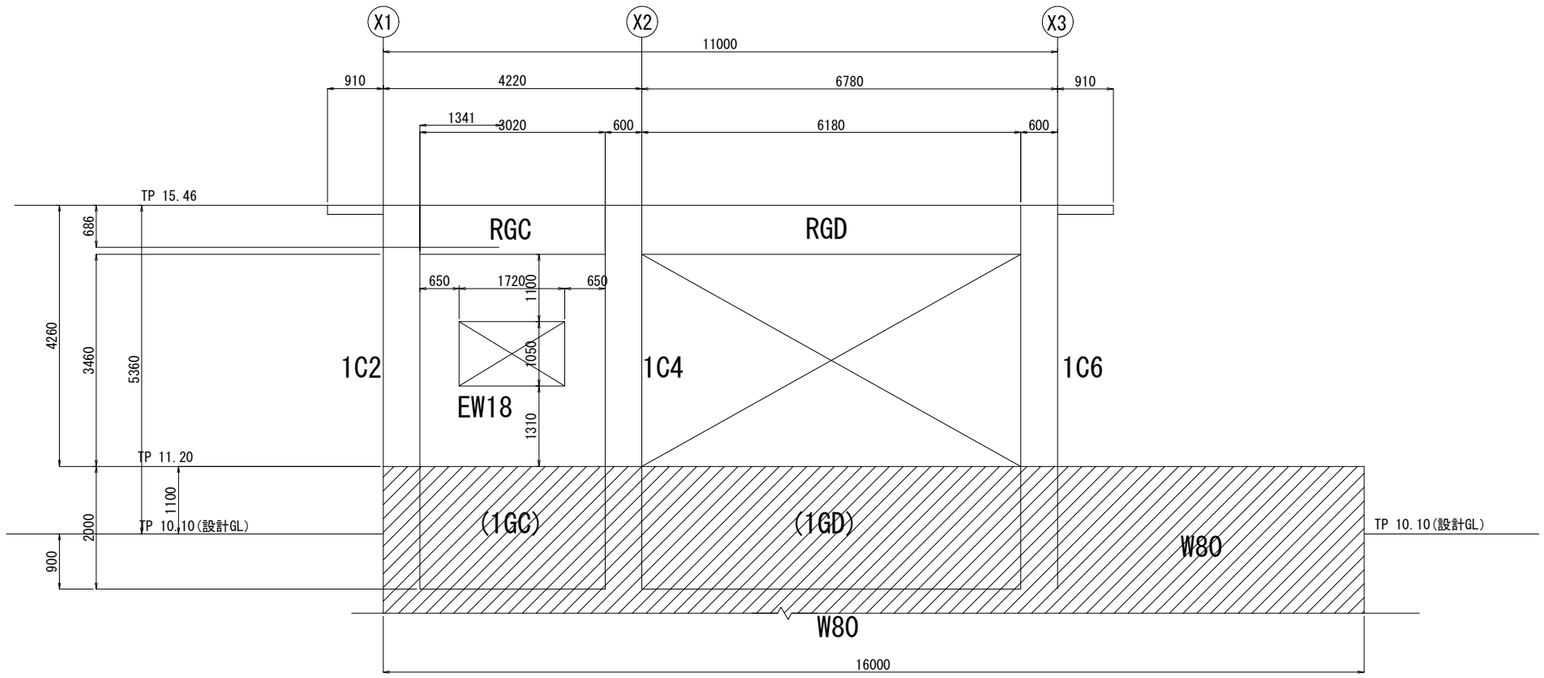


X3通り　軸　図

S=1/50
A3:S=1/100

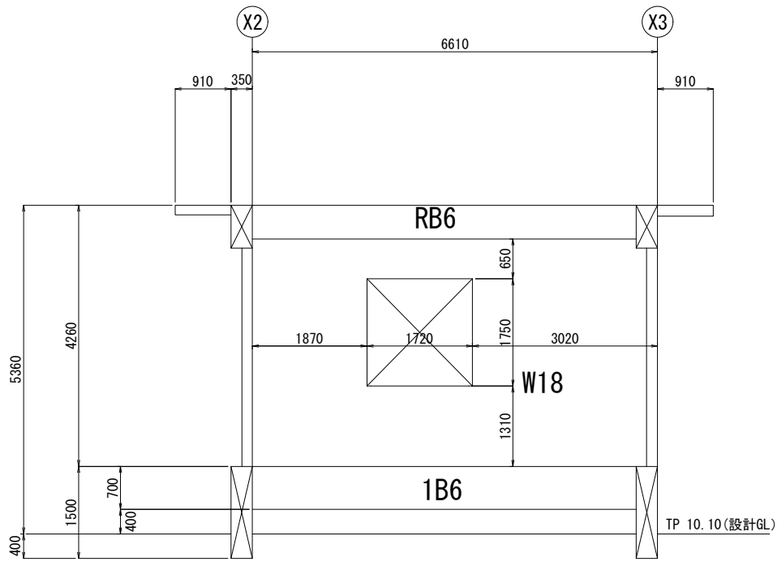
（ G ）は仮想梁を示す

工事名	那珂川沿岸農業水利事業（一期） 旧波里揚水機場建築その他工事		
図面名	軸　図(1)		
作成年月日			
縮　尺	S=1/50 A3:S=1/100	図面番号	S-19
会社名			
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所		



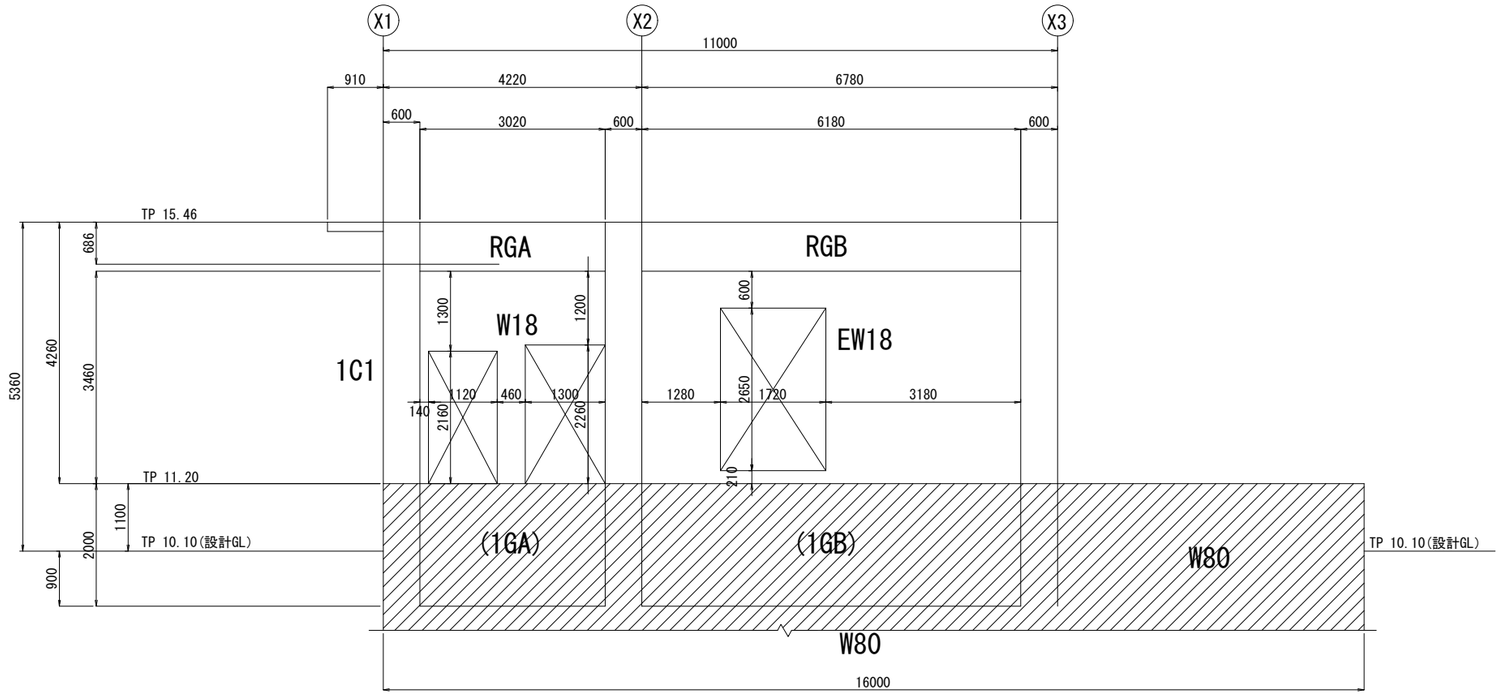
Y3通り軸図

S=1/50
A3:S=1/100



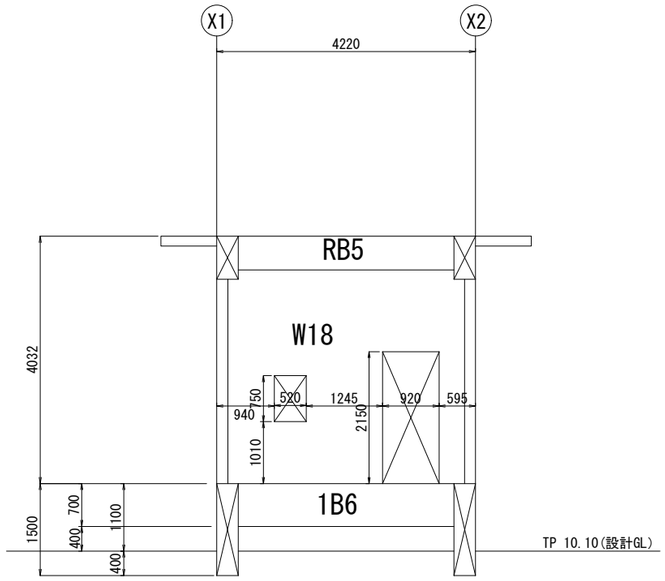
Y4通り軸図

S=1/50
A3:S=1/100



Y1通り軸図

S=1/50
A3:S=1/100

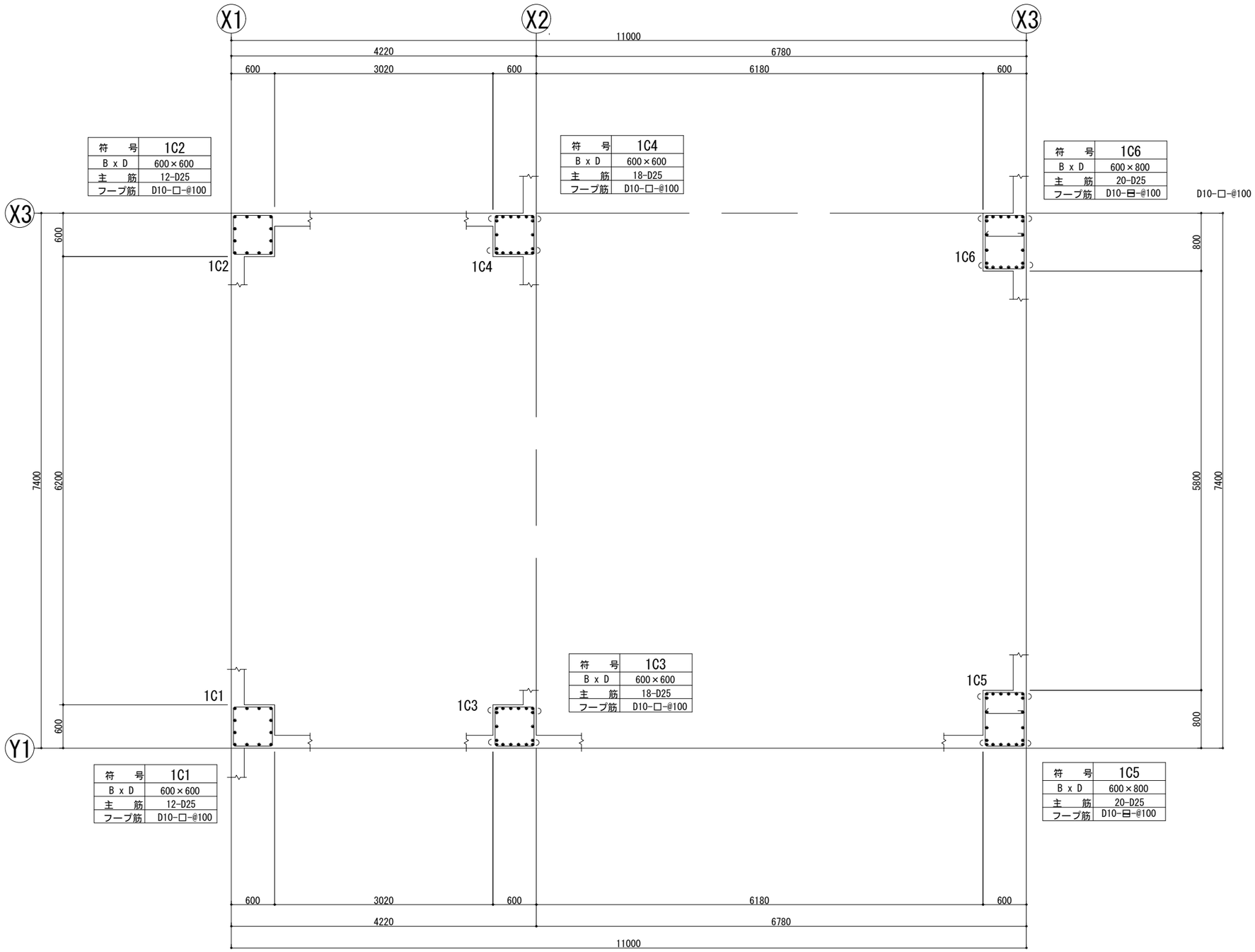


Y0通り軸図

S=1/50
A3:S=1/100

(G)は仮想梁を示す

工事名	那珂川沿岸農業水利事業（一期） 旧渡里揚水機場建築その他工事		
図面名	軸　図(2)		
作成年月日			
縮　尺	S=1/50 A3:S=1/100	図面番号	S-20
会社名			
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所		



符　号	1C1
B x D	600×600
主　筋	12-D25
フープ筋	D10-□-@100

符　号	1C2
B x D	600×600
主　筋	12-D25
フープ筋	D10-□-@100

符　号	1C3
B x D	600×600
主　筋	18-D25
フープ筋	D10-□-@100

符　号	1C4
B x D	600×600
主　筋	18-D25
フープ筋	D10-□-@100

符　号	1C5
B x D	600×800
主　筋	20-D25
フープ筋	D10-日-@100

符　号	1C6
B x D	600×800
主　筋	20-D25
フープ筋	D10-日-@100

柱の共通事項

○コンクリート　------24N/mm2

○鉄　　筋　------ 鉄筋径　D16以下は、SD-295A
　　鉄筋径　D19以上は、SD-345

○鉄筋継ぎ手　------- 鉄筋径　D16以下は、標準位置にて重ね継ぎ手
　　鉄筋径　D19以上は、標準位置にてガス圧接とする。

○その他特記外については、全て構造配筋標準図によるものとする

）（ は寄筋、二段筋を示す。

【2段筋について】

2段筋の1段筋に対するあきは、構造標準図によるものとする。

2段筋あき確保のため、吊り下げ金物(φ6以上)または固定用補助筋(D13以上)を使用する。(番線での吊り下げは不可)

宙吊り筋がある場合は、必ず固定用補助筋を使用する。

※柱主筋の地下土木構造物への定着長さは、C1～C4が880mm（35ｄ）
C5、C6は2500mmとする。

柱断面リスト

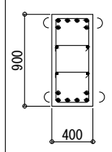
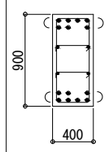
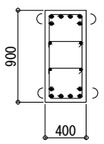
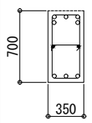
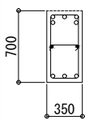
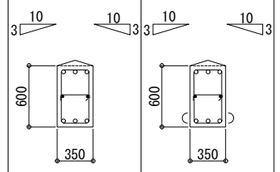
S=1/30
A3:S=1/60

工事名	那珂川沿岸農業水利事業（一期） 旧渡里揚水機場建築その他工事		
図面名	柱断面リスト		
作成年月日			
縮　尺	S=1/30 A3:S=1/60	図面番号	S-21
会社名			
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所		

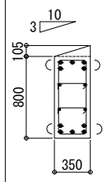
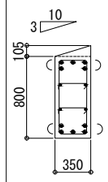
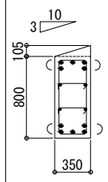
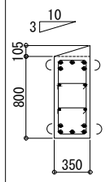
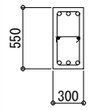
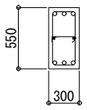
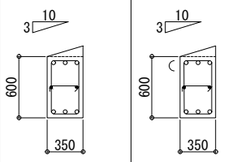
梁断面リスト

S=1/30
A3:S=1/60

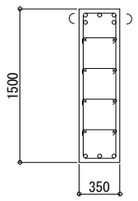
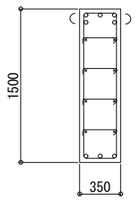
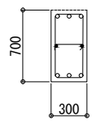
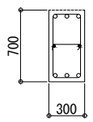
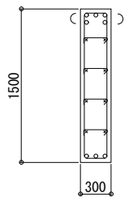
RF

符号	RG1	RG2	RG3		K1	K2		RB3、RB4	
位置	全断面	全断面	全断面		全断面	全断面		端部	中央
B x D	400×900	400×900	400×900		350×700	350×700		350x600	350x600
上筋	6-D25	7-D25	6-D25		5-D22	5-D22		3-D22	3-D22
断面									
下筋	6-D25	7-D25	6-D25		3-D22	3-D22		3-D22	3-D22
スターラップ	D10-□-@150	D10-□-@150	D10-□-@150		D10-□-@200	D10-□-@200		D10-□-@200	
腹筋	4-D10	4-D10	4-D10		2-D10	2-D10		2-D10	

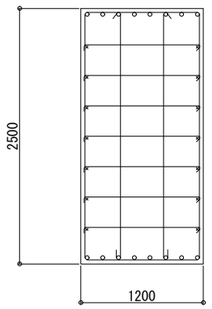
RF

符号	RGA	RGB	RGC	RGD	RB5	RB6		RB1、RB2	
位置	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面		端部	中央
B x D	350×800	350×800	350×800	350×800	300×600	300×600		350x600	350x600
上筋	5-D25	5-D25	5-D25	5-D25	3-D22	3-D22		3-D22	3-D22
断面									
下筋	5-D25	5-D25			3-D22			3-D22	3-D22
スターラップ	D10-□-@200	D10-□-@200			D10-□-@200			D10-□-@200	
腹筋	4-D10	4-D10			2-D10			2-D10	

1F

符号	K3	K4	1B5	1B6		SK1
位置	全断面	全断面	全断面	全断面		全断面
B x D	350x1500	350x1500	350×700	350×700		300×1500
上筋	5-D22	5-D22	3-D22	3-D22		5-D22
断面						
下筋	3-D22	3-D22	3-D22	3-D22		3-D22
スターラップ	D13-□-@200	D13-□-@200	D13-□-@200	D13-□-@200		D13-□-@200
腹筋	8-D13	8-D13	8-D13	8-D13		8-D13

1F

符号	1G3
位置	全断面
B x D	1200x2500
上筋	8-D25
断面	
下筋	8-D25
スターラップ	D13-Ⅲ-@200
腹筋	14-D13

梁の共通事項

○コンクリート　地上部------24/mm2
　　地下部------24/mm2(水密コンクリート)

○鉄　　筋　------鉄筋径　D16以下は、SD-295A
　　鉄筋径　D19以上は、SD-345

○鉄筋継ぎ手　-------鉄筋径　D16以下は、標準位置にて重ね継ぎ手
　　鉄筋径　D19以上は、標準位置にてガス圧接とする。

○その他特記外については、全て配筋基準図によるものとする

)(は、2段筋を示す

【2段筋について】

2段筋の1段筋に対するあきは、構造標準図によるものとする。

2段筋あき確保のため、吊り下げ金物(φ6以上)または固定用補助筋(D13以上)を使用する。(番線での吊り下げは不可)

宙吊り筋がある場合は、必ず固定用補助筋を使用する。

巾止め筋

RF小梁の巾止め筋はD10-@1000
RF大梁の巾止め筋はD13-@1000
1F片持ち梁の巾止め筋はD13-@1000
1F小梁の巾止め筋はD13-@1000

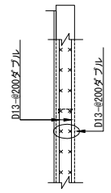
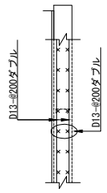
工事名	那珂川沿岸農業水利事業（一期） 旧渡里揚水機場建築その他工事
図面名	梁断面リスト
作成年月日	
縮尺	S=1/30 A3:S=1/60　図面番号　S-22
会社名	
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所

床版配筋リスト

※この床版リストに記載以外の床版については、「雑部床配筋図」参照のこと。

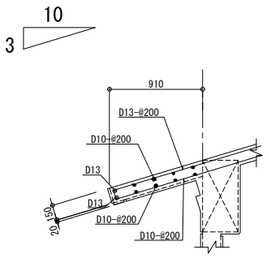
F	符号	厚さ	位置	配筋(配筋方向は、床版配筋方向キープランによる) X方向配筋	Y方向配筋	開口補強筋	備考
R	RS1	150	上筋	D13-@200	D13-@200		勾配スラブ(3/10)
			下筋	D10-@200	D10-@200		
	RSc	150	上筋	D10-@200	D10-@200		勾配スラブ(3/10)
			下筋	D10-@200	D10-@200		
1	1S1	600	上筋	D19-@200	D19-@200	1-D22ダブル	
			下筋	D19-@200	D19-@200		
	1S2	200	上筋	D13-@200	D13-@200	1-D16ダブル	
			下筋	D13-@200	D13-@200		
	1S3	250	上筋	D13-@200	D13-@200		
			下筋	D13-@200	D13-@200		
	1S4	250	上筋	D13-@200	D13-@200		
			下筋	D13-@200	D13-@200		

建屋壁断面リスト S=1/30、A3:1/60

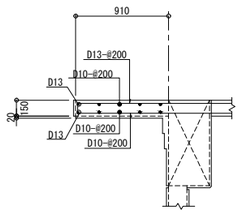
符号		W18	EW18	
位置		全断面	全断面	
壁厚		180	180	
壁頂部横補強筋				
断面				
巾止め筋		D10-@1000x@1000	D10-@1000x@1000	
開口補強筋	縦筋	1-D16ダブル	1-D16ダブル	
	横筋	1-D16ダブル	1-D16ダブル	
	斜筋	2-D16	2-D16	

雑部床配筋・他 S=1/30、A3:1/60

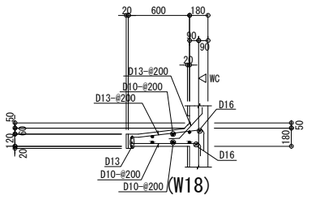
軒スラブ(RSa)配筋図



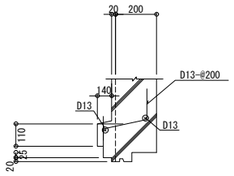
軒スラブ(RSb)配筋図



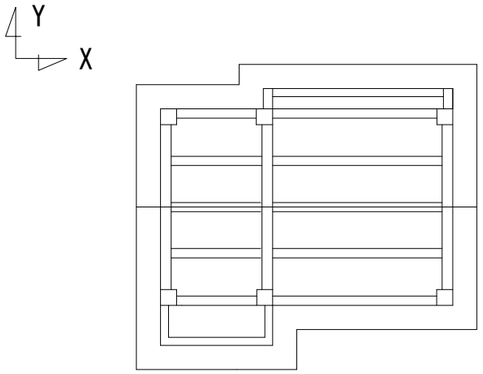
庇スラブ(HS1)配筋図



開口部上部・小庇詳細（各開口共通）

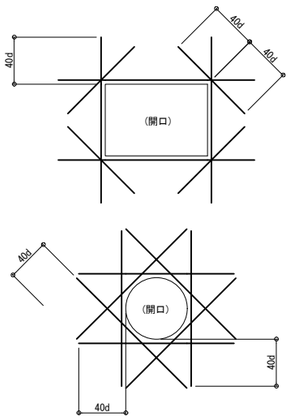


床版 配筋方向キープラン

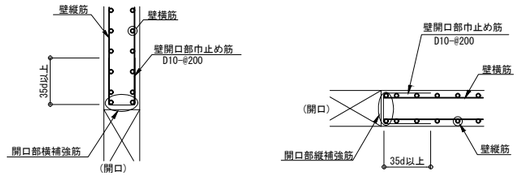


壁開口補強筋

開口補強

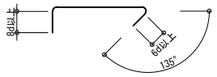


開口部廻り補強筋



※斜め開口補強筋の表示は省略している

壁巾止め筋の形状



壁の共通事項

○コンクリート ------ 24N/mm2

○鉄　　筋 ------ 鉄筋径D16以下は、SD-295A
鉄筋径D19以上は、SD-345

○鉄筋の継ぎ手は原則として、重ね継ぎ手とする。
（継ぎ手長=40d以上）

○特記外の鉄筋の定着長さは、35d以上とする。

○その他、特記外は全て構造標準図による。

床版・基礎底版の共通事項

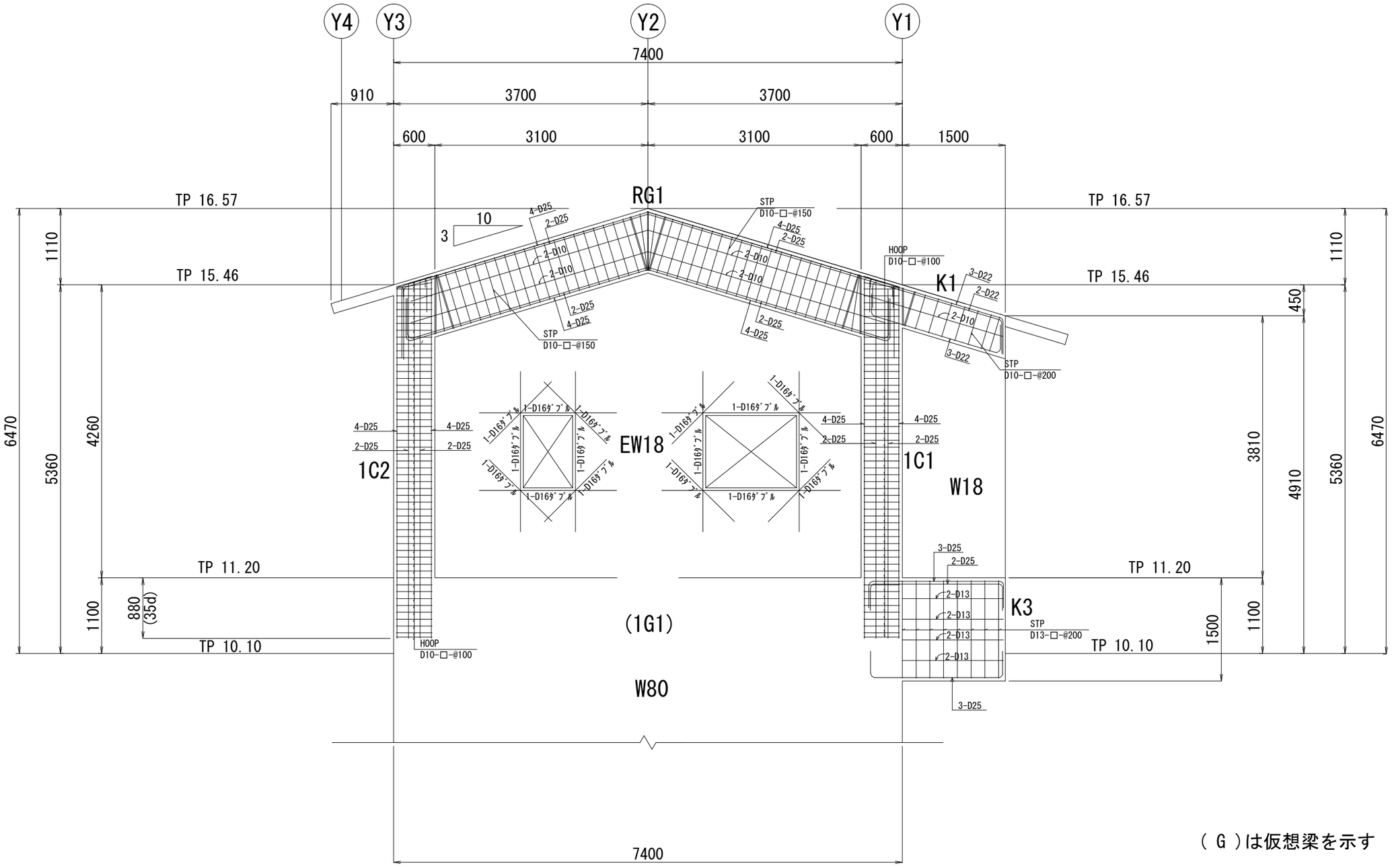
○コンクリート ------地上部 24/mm2

○鉄　　筋 ------鉄筋径 D16以下は、SD-295A
鉄筋径 D19以上は、SD-345

○鉄筋の継ぎ手は原則として重ね継ぎ手とする(継ぎ手長さ=40d以上)
D29以上はガス圧接とする。

○その他特記外については、全て構造配筋標準図によるものとする

工事名	那珂川沿岸農業水利事業（一期） 旧渡里揚水機場建築その他工事		
図面名	床断面リスト、壁断面リスト		
作成年月日			
縮尺	S=1/30 A3:S=1/60	図面番号	S-23
会社名			
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所		

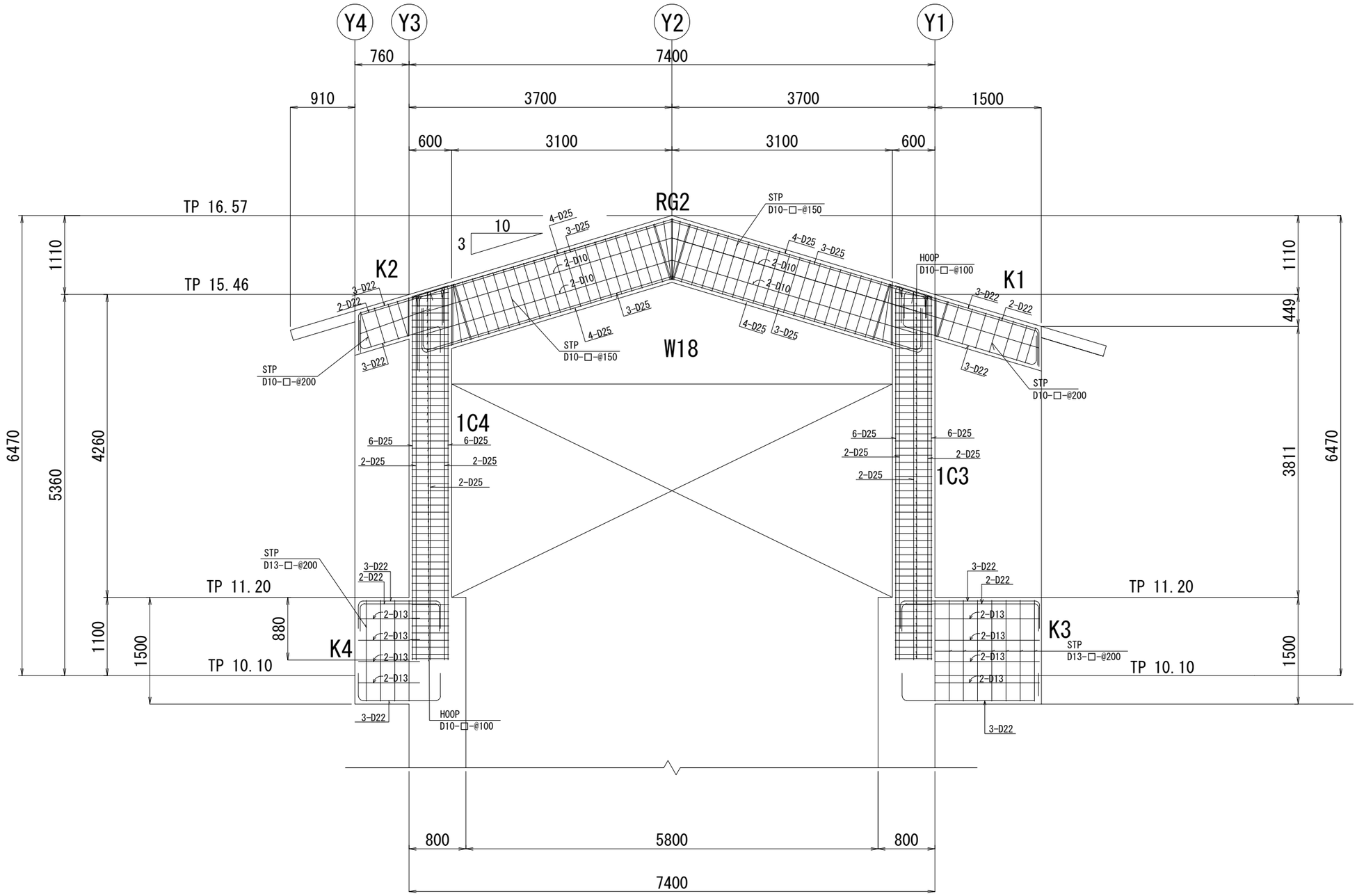


(G)は仮想梁を示す

X1通り架構配筋図

S=1/30
A3:S=1/60

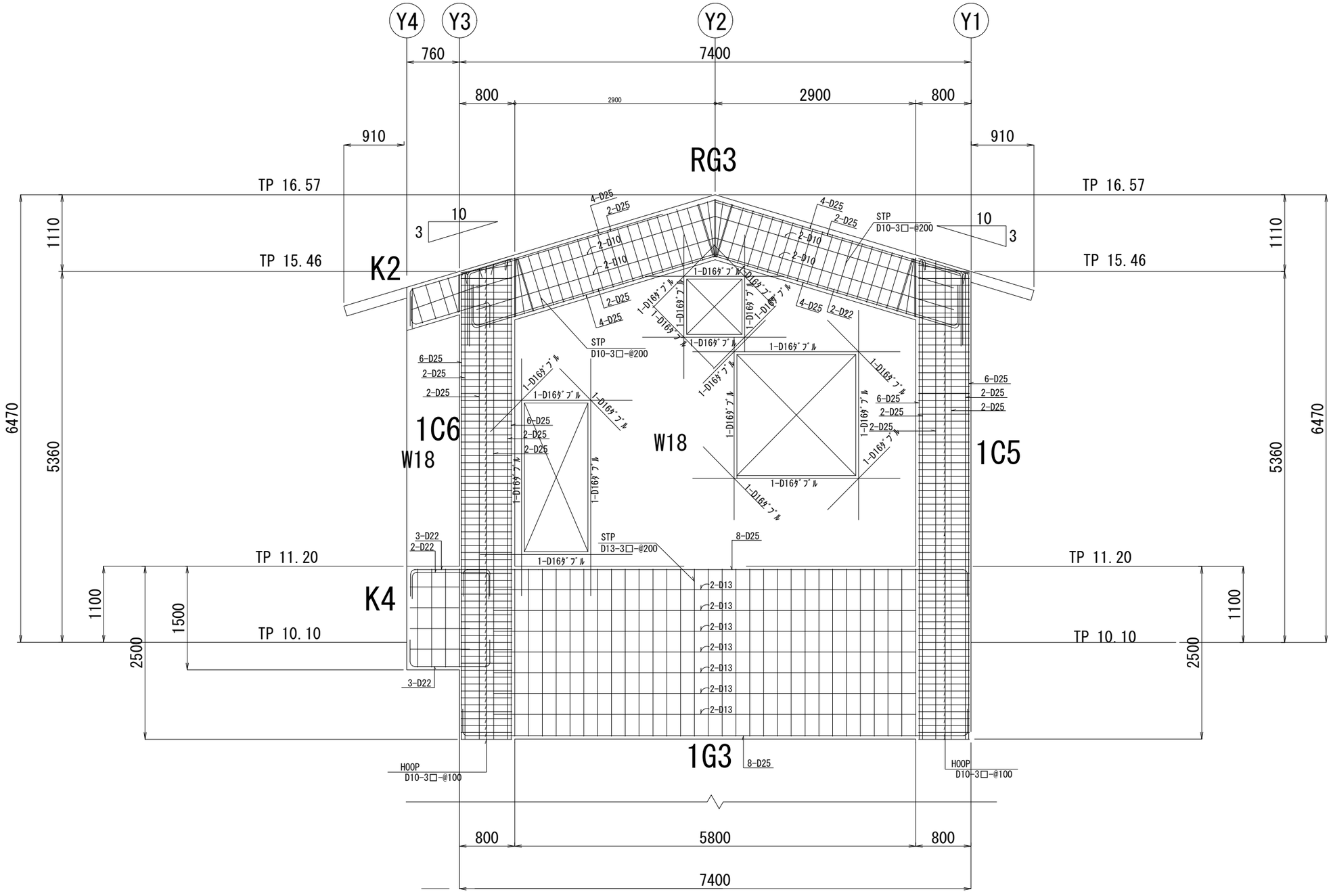
工事名	那珂川沿岸農業水利事業（一期） 旧波里揚水機場建築その他工事		
図面名	架構配筋図（1）		
作成年月日			
縮尺	S=1/30 A3:S=1/60	図面番号	S-24
会社名			
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所		



X2通り架構配筋図

S=1/30
A3:S=1/60

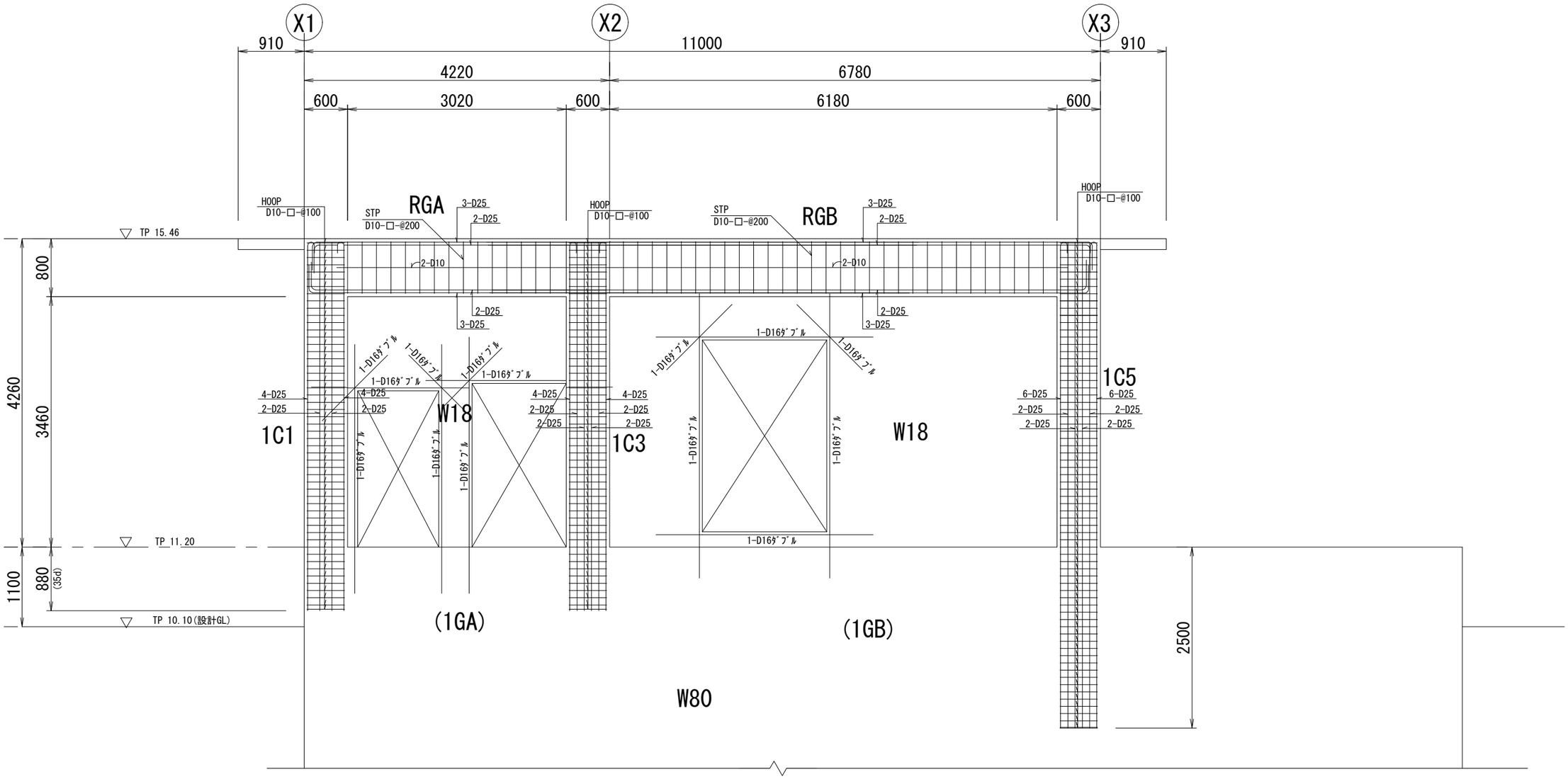
工事名	那珂川沿岸農業水利事業（一期） 旧渡里揚水機場建築その他工事		
図面名	架構配筋図（2）		
作成年月日			
縮尺	S=1/30 A3:S=1/60	図面番号	S-25
会社名			
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所		



X3通り架構配筋図

S=1/30
A3:S=1/60

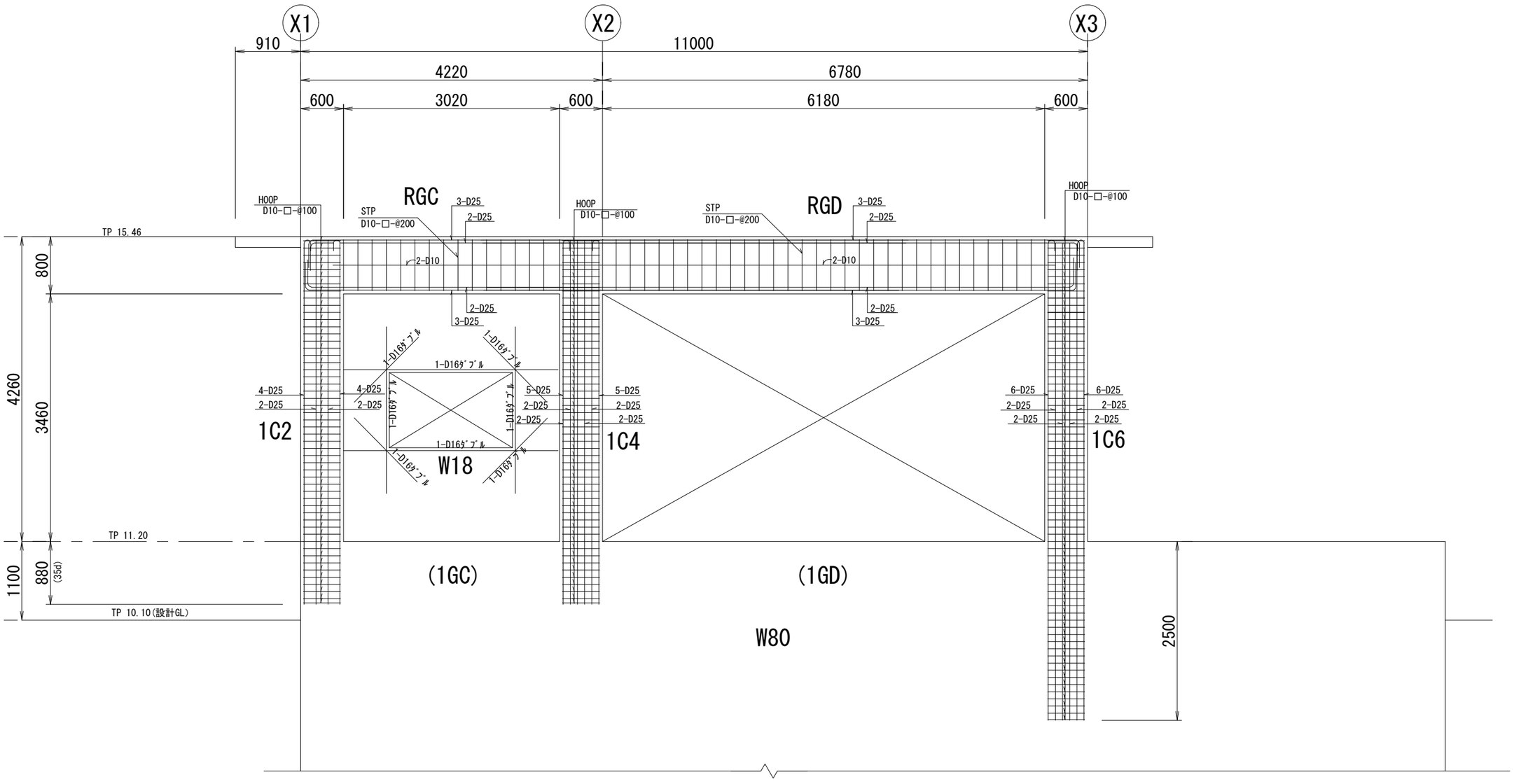
工事名	那珂川沿岸農業水利事業（一期） 旧渡里揚水機場建築その他工事		
図面名	架構配筋図（3）		
作成年月日			
縮尺	S=1/30 A3:S=1/60	図面番号	S-26
会社名			
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所		



Y1通り架構配筋図

S=1/30
A3:S=1/60

工事名	那珂川沿岸農業水利事業（一期） 旧渡里揚水機場建築その他工事		
図面名	架構配筋図（4）		
作成年月日			
縮尺	S=1/30 A3:S=1/60	図面番号	S-27
会社名			
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所		

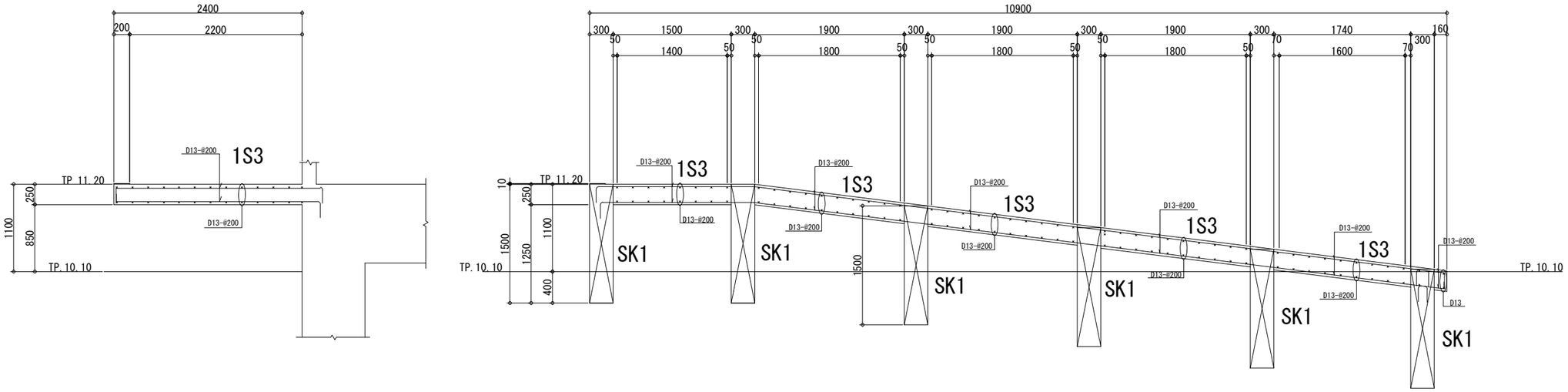


(G)は仮想梁を示す

Y3通り架構配筋図

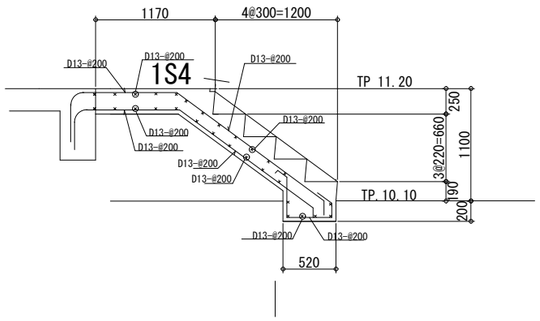
S=1/30
A3:S=1/60

工 事 名	那珂川沿岸農業水利事業（一期） 旧渡里揚水機場建築その他工事		
図 面 名	架構配筋図 (5)		
作成年月日			
縮　　尺	S=1/30 A3:S=1/60	図面番号	S-28
会 社 名			
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所		



搬出入口廻り配筋図

S=1/30
A3:S=1/60



玄関側屋外階段廻り配筋図

S=1/30
A3:S=1/60

工事名	那珂川沿岸農業水利事業（一期） 旧渡里揚水機場建築その他工事		
図面名	外周部廻り配筋図		
作成年月日			
縮尺	S=1/30 A3:S=1/60	図面番号	S-29
会社名			
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所		

鉄骨構造基準図（1）

一般事項　（適用事項は○印で示す）

①．技術関連図書（最新版）
1．日本建築学会　建築工事標準仕様書　JASS6　鉄骨工事
2．日本建築学会　鉄骨工事技術指針　工場製作編
3．日本建築学会　鉄骨精度測定指針
4．日本建築学会　高力ボルト接合設計施工ガイドブック
5．日本建築学会　鋼構造建築溶接部の超音波探傷検査規準・同解説
6．日本建築学会　鋼構造設計規準
7．国土交通省大臣官房官庁営繕部監修　公共建築工事標準仕様書
8．建設省住宅局建築指導課　SCSS-H97　鉄骨構造標準接合部　H形鋼編

2．製作工場は、下記のいずれかで工事監理者の承認した工場とする

1	国土交通大臣認定工場	グレード	S	H	M	R	J
2	指定工場	指定工場	（指定工場名　　）				

注）グレードの適用範囲

Jグレード　1．鉄骨溶接構造の3階以下の建築物（延べ面積500平方メートル以内、高さ13m以下かつ軒高10m以下のもの）
2．400N級鋼で板厚16mm以下の鋼材
通しダイヤフラム（開先なし）は490N級鋼で板厚22mm以下
ベースプレートは490N級鋼で板厚50mm以下

Rグレード　1．鉄骨溶接構造の5階以下の建築物（延べ面積3000平方メートル以内、高さ20m以下のもの）
2．400N及び490N級鋼で板厚25mm以下の鋼材
通しダイヤフラム（開先なし）は板厚32mm以下
ベースプレート及びGコラムのパネル厚肉部は板厚55mm以下

Mグレード　1．鉄骨溶接構造の400N及び490N級鋼で板厚44mm以下の鋼材
通しダイヤフラム（開先なし）は板厚50mm以下
ベースプレート及びGコラム及びSTコラムのパネル厚肉部の板厚が50mmを超える場合、50℃の予熱を行う

Hグレード　1．鉄骨溶接構造の400N、490及び520N級鋼で板厚60mm以下の鋼材通しダイヤフラム（開先なし）は板厚70mm以下

Sグレード　1．全ての鉄骨溶接構造

③．鉄骨工事着手前に提出する書類
□ 認定書の写し　□ 工作図　□ 溶接工事作業計画書　□ 工場製作要領書

④．使用鋼材

鋼板	□ SN400A	□ SN400B	□ SN400C
	□ SN490B	□ SN490C	
	■ SS400	□ SM490	
H形鋼	□ SN400A	□ SN400B	
	□ SN490A	□ SN490B	
	■ SS400	□ SM490	
形鋼	■ SS400	□	
鋼管	□ STKN400B	□STKN490B	□STK400
角型鋼管	□ BCR295	□	
	□ BCP235	□ BCP325	
	□ STKR400	□	
軽量形鋼	■ SSC400		
床鋼板	□ デッキプレート	□ h＝50	□ t＝1.2　□ 塗装
	□ 合成スラブ用デッキ	□ h＝75	□ t＝1.6　□ Z12
	□	□ h＝	□ t＝　□ Z27
その他	□		
高力ボルト	■ S10T	□ F10T	□ F8T　□
	（F8Tは溶融亜鉛めっき高力ボルト）		
ボルト	■ 中ボルト		
アンカーボルト	□ SS400	□ SNR400B	□ SNR490B
	□ ABR	□ ABM	
スタッド	□ φ　h＝		
ブレース	□ JISブレース	□	
錆止め	■ JIS K 56　工場　2回塗り（現場タッチアップ1回塗り）		
	□溶融亜鉛めっき	□	
	□		

⑤．監理者に検査事項を連絡し、確認を受けるもの
□ 現寸検査　□ 組立検査　□ 製品検査　□ 建て方検査

⑥．鉄骨工事完了後監理者に提出するもの
□ 鋼材規格証明書（実物又は裏書きミルシート）
□ 流通経路証明書（トレーサビリティー）
□ 高力ボルト規格証明書
□ 防錆塗料成分証明書
□ 中間検査において製作工場が求められる書類（特記による）
□ 溶接接合部の検査報告書　□ 外観検査　（　　%）
□ 超音波自主検査　（　　%）
□ 超音波第三者検査　（　　%）
□　（　　%）
・ 現場溶接部については原則として第三者による全数検査を行うこと
・ 第三者検査機関とは、建築主、工事監理者又は工事施工者が受入れ検査を代行させるために自ら契約した検査会社をいう

□ 工程写真　□ 鋼材　□ 開先形状　□ 組立状況
□ 塗装状況　□　□

⑦．現場建方時に製作工場名表示看板を掲げる事

工作標準　①．工作図　（適用事項は○印で示す）

1．工作図は以下のものを作成する
□ アンカープランン　□ 伏せ図　■ 軸組図　■ 継手基準図
■ 詳細図　□ 溶接基準図　□　□

2．現寸

1．設計図書の内容が正確に製作者に伝達される内容とする
2．仕口部分の組立順位、溶接方法がわかるものとする
3．複雑な納まり部分は十分吟味された内容とする

3．けがき

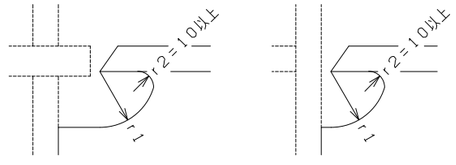
1．けがき前に鋼材の材質・板厚等の他、変形・傷の有無を確認する
2．次工程に製作情報が正確に伝わるように記入する
3．高張力鋼および曲げ加工される外面にはポンチなどによる打痕などを残さない

4．切断

1．鋼材の切断面はいちじるしい切欠きを生じない様にする。ノッチの深さは1mm以下とする
2．せん断切断する場合の鋼材の板厚は、13mm以下とする
3．部材切断面のバリ、まくれは取り除く
4．切断加工後においては鋼材の識別を明確とする

5．開先

1．開先の加工は切削加工機又は自動ガス切断機により行うことを原則とする
2．開先加工面は、あらさ100μmRz以下、ノッチ深さは1mm以下とする
3．スカラップは下記の仕様とする
□ スカラップ（r1＝35程度、r2＝10以上の複合円）



□ ノンスカラップ

6．孔あけ

1．高力ボルト用の孔あけ加工は、ドリルあけとする
2．ボルト、アンカーボルト、鉄筋貫通孔はドリルあけを原則とするが、板厚13mm以下の場合はせん断孔あけとしても良い
3．アンカーボルト孔、セパ孔、設備貫通孔等で孔径30mm以上はガス孔あけとしても良い
孔径の精度は±2mm以内とする
4．孔あけ後に生じたバリ、まくれは、グラインダー等により除去する
5．孔径は下記とする

種類	孔径　d	公称軸径　d1
高力ボルト	d1＋2.0	d1＜27
	d1＋3.0	d1≧27
ボルト	d1＋0.5	－
アンカーボルト	d1＋5.0	－

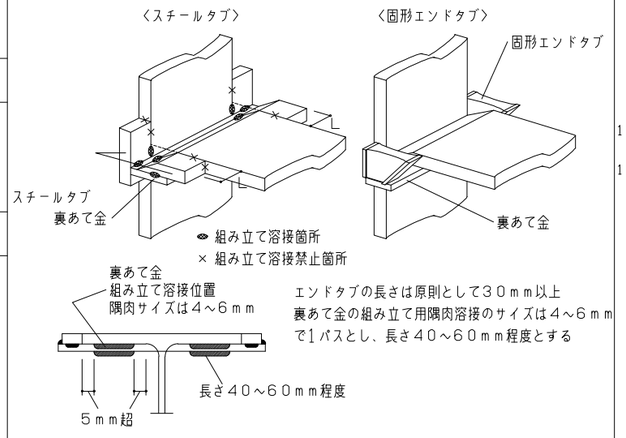
（単位：mm）

7．摩擦面の処理

1．すべり係数が0.45以上確保できる下記の方法とする
1．自然発錆　デイスクグラインター等で黒皮などを、スプライスプレートの全面の範囲について除去した後、自然放置して発生させた赤さび状態を確保する
2．ブラスト処理　ショットブラスト等で50μmRz以上のあらさを確保する
ただし、赤さびは発生させなくてもよい
2．溶融亜鉛めっきの場合はすべり係数0.4以上確保できる下記の通りとする
1．ブラスト処理　ショットブラスト等で50μmRz以上のあらさを確保する
2．それ以外の方法は工事管理者と協議し承認を得る

8．組み立て

1．エンドタブは、スチールタブまたは固形エンドタブとする。スチールタブの材質は、母材と同等以上のものとし、形状は同厚・同開先のものを用いる
2．スチールタブの切断
□ 行う　□行わない
行う場合は切断形状の協議を行う
3．組立溶接は本溶接と同等の品質が得られるように施工する
4．組み立て溶接を行う位置は下記の通りとする



エンドタブの長さは原則として30mm以上
裏あて金の組み立て用隅肉溶接のサイズは4～6mmで1パスとし、長さ40～60mm程度とする

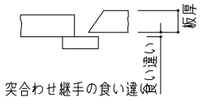
⑨．溶接

1．組立溶接・本溶接ともJIS Z 3801又はJIS Z 3841有資格者が行なう
2．溶接に使用する材料は母材の材質に適合したものを使用する
3．開先のある溶接の両端には、健全な溶接の全断面が確保できるようにエンドタブを用いる（エンドタブは原則切断しない）　但し、工事監理者の承認があればその他適切な方法を用いることができる
4．気温－5℃を下回る場合は、溶接を行ってはならない。気温が－5℃から5℃においては、溶接部より100mmの範囲の母材部分を適切に予熱すれば溶接することができる
5．突合せ継手および T継手の余盛高さ
完全溶込み溶接の突合せ継手の余盛高さは0mm以上、T継手の余盛高さは突合せる材の厚さの1/4とし、材の厚さが40mmを超える場合は10mmとする。このときの許容差はJASS6－付則6「鉄骨精度検査基準」による。余盛は応力集中を避けるためなめらかに仕上げ、過大であったりビード表面形状に不整があってはならない
6．溶接材料と入熱、パス間温度の組合せは、下記の表、鋼材の種類400N及び490N級鋼の項による。

鋼材の種類と溶接材料

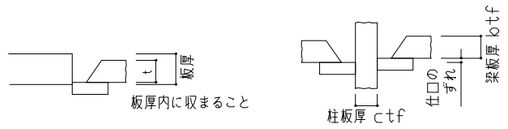
鋼材の種類	溶接材料	入熱（KJ/cm）	パス間温度（℃）
400N級鋼	JIS Z 3312	40以下	350以下
	YGW－11、15		
	YGW－18、19		
	JIS Z 3315		
	YGA－50W、50P		
490N級鋼	JIS Z 3312	40以下	350以下
	YGW－11、15	30以下	250以下
	YGW－18、19	40以下	350以下
	JIS Z 3315	40以下	350以下
	YGA－50W、50P	40以下	350以下
400N級鋼 STKR・BCR・BCP	YGW－11、15	30以下	250以下
	YGW－18、19	40以下	350以下
490N級鋼 STKR・BCP	YGW－18、19	30以下	250以下

7．構造耐力上主要な部分の溶接部は、割れ、内部欠陥等の構造耐力上支障のある欠陥がないものとする
8．突合わせ継手の食い違いは、板厚が15mm以下では1.5mm以下、15mmを越える場合は板厚の1/10以下かつ3mm以下とする。



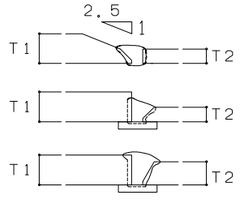
（a）　突合わせ継手の食い違い

9．柱仕口部における梁フランジは、通しダイアフラムの場合は、ダイアフラムの板厚の範囲に収まること。内ダイアフラムの場合のダイアフラムと梁フランジのずれ量は、はりのフランジ厚btfが柱のフランジ厚ctf以下の時はbtfの1/4かつ5mm以下、btfがctfを超える時にはbtfの1/5かつ4mm以下とする。
（但し仕口部の鋼材の長期及び短期に生ずる力に対する各許容応力度に基づき、求めた当該部分の耐力以上の耐力を有するように適切な補強を行った場合はこの限りではない）



（a）　通しダイアフラムと梁フランジのおさまり　（b）　仕口のずれ

10．0.3mmを越えるアンダーカットはあってはならない。（側面隅肉は0.5mm）但し、0.7mm以下の場合、溶接長300mmあたり総長さが30mm以下かつ1箇所の長さが3mm以下は許容できる。
11．クレーンガーターのように低応力高サイクル疲労を受ける突合せ継手では厚い方の材を1/2.5以下の傾斜に加工し、開先部分で薄い方と同一の高さにする。
板厚差による段違いが薄い方の1/4を超える場合あるいは10mmを超える場合はT継手に準じた高さの余盛りを設け、1/4以下かつ10mm以下の場合は溶接表面が薄い方の材から厚い方の材へなめらかに移行するように溶接する。



低応力高サイクル疲労を受ける継手
（注）1/2.5以下のテーパー加工

板厚差が1/4を超える場合あるいは10mmを超える場合

板厚差が1/4以下の場合かつ10mm以下

工事名	那珂川沿岸農業水利事業（一期）旧波里揚水機場建築その他工事		
図面名	鉄骨構造基準図（1）		
作成年月日			
縮尺		図面番号	S-30
会社名			
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所		

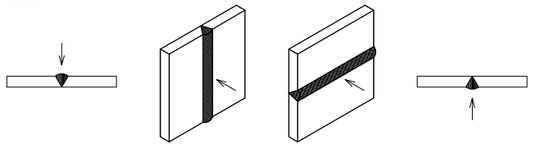
鉄骨構造基準図（2）

溶接基準図

（注）f：余盛　G：ルート間隔　R：ルート面　S：サイズ（単位?）

1．溶接方法
- アーク手溶接（MC）
- ガスシールド半自動アーク溶接（GC）
- セルフ（ノンガス）シールド半自動アーク溶接（NGC）
- アークエアガウジング（AAG）

2．溶接姿勢

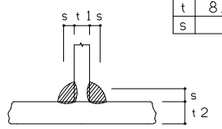


下向き　F　　立向き　V　　横向き　H　　上向き　O

3．すみ肉溶接

両側溶接

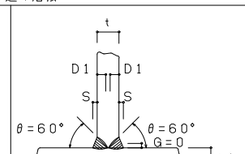
片側溶接



	t≦16			
t	8以下	9～10	11～13	14～16
s	6	7	10	12

- 但し片側溶接の場合はS＝tとする
- tはt1、t2の小なる方とする
- 余盛は（1＋0．1S）?以下とする
- 軸力が加わる場合のSは母材と同一とすることが望ましい

4．部分溶け込み溶接



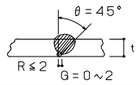
D1≧t／3　　t／4≦S≦10
t≦t1

t	t＞16
溶接姿勢	F。V。H

- 両側に補強すみ肉溶接を付加する

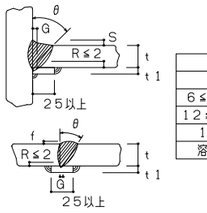
5．突合せ溶接（平継手　T形継手）

（裏はつり後溶接）



0．5≦f≦3（ただし、t≧15のとき4?とする）

t	6＜t
溶接姿勢	F。V。H



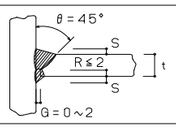
0．5≦f≦3（ただし、t≧15のとき4?とする）

S＝t／4

	MC			GC，NGC		
t	θ	G	t1	θ	G	t1
6≦t＜12	35°	7	9	35°	7	9
12≦t＜19	35°	7	9	35°	7	9
19≦t	35°	7	9	35°	7	9
溶接姿勢	F・V・H					

- 補強すみ肉溶接を付加する

（裏はつり後溶接）

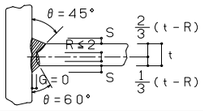


S＝t／4

t	6＜t＜16
溶接姿勢	F。V。H

- 両側に補強すみ肉溶接を付加する

（裏はつり後溶接）



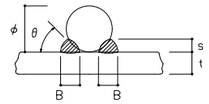
S＝t／4

t	t≧16
溶接姿勢	F。V。H

- 両側に補強すみ肉溶接を付加する

6．フレアー溶接

K形の場合



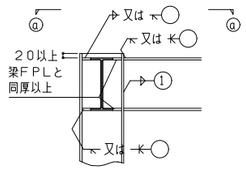
寸法（mm）		
φ	B	s
9	7	4
13	8	4．5
16	9	5
19	10	6
22	11	7
25	12	9

- フレアー溶接長は、鋼板に接する全長とする
- 9～16mmは1パス以上、19mm以上は2パス以上とする
- 溶接角度θは30～40°とする

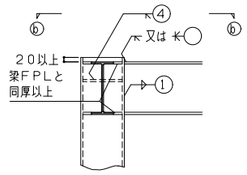
仕口の標準

1．柱通し

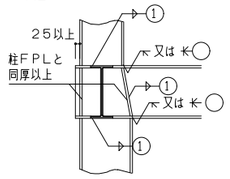
H型鋼柱

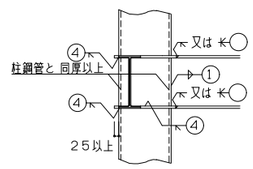


角型鋼管柱

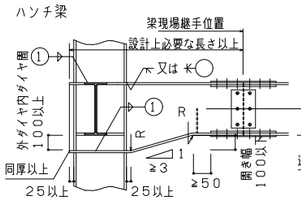


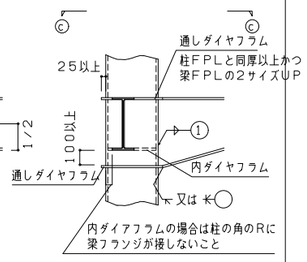
2．梁通し





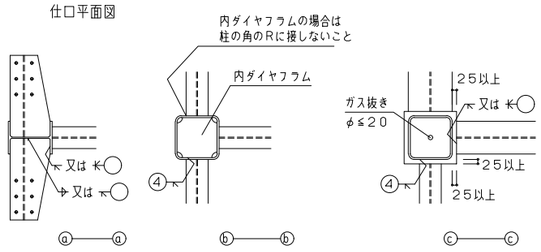
3．ハンチ梁





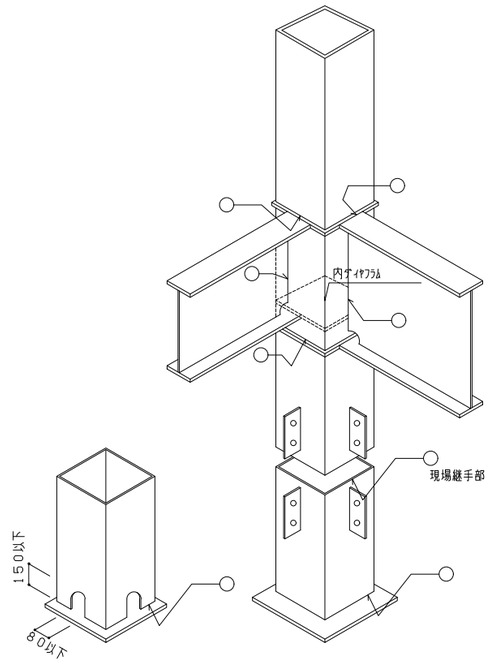
フランジプレート折曲げ規定
フランジの曲げ半径は8t以上とする
勾配が1／5をこえる場合は補強プレートPL≧6をいれる

4．仕口平面図

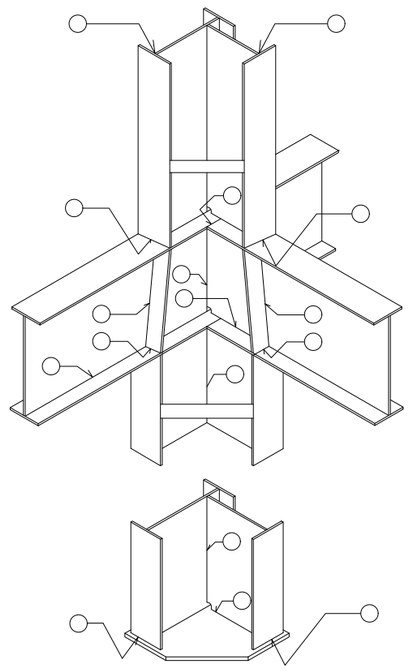


大組み立て

1．角型鋼管柱

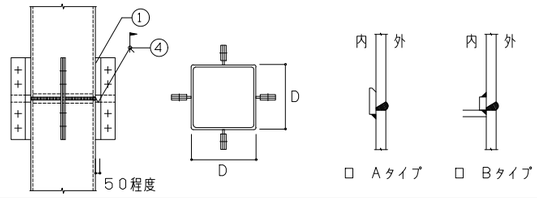


2．H形鋼柱



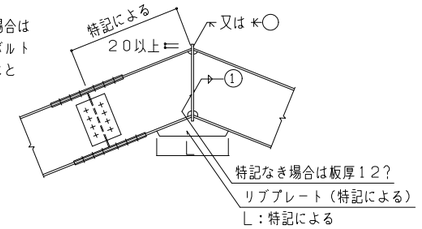
角型鋼管現場継手

注）現場溶接は原則として超音波探傷試験を100％行なう



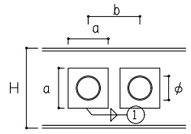
山型ラーメン棟部の継手

大梁が斜めの場合は
溶接と添板のボルト
締めに注意のこと



貫通孔補強

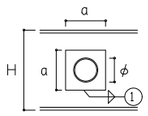
0．2H≦φ≦0．3H



a＝2φ以上
b＝3φ以上

補強プレートはウェブプレート厚さ以上

0．3H≦φ≦0．4H



a＝2φ以上

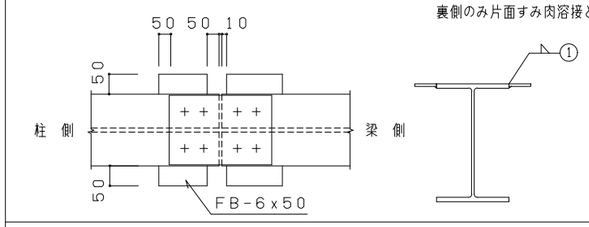
補強プレートはウェブプレート2倍以上

1．φが0．2H以下は補強なし
2．ウェブプレート厚さが10?を越える場合は両面補強とする
3．φが0．4H以上は特記による
4．スリーブは梁せいの中央1／2の範囲とする
5．梁端部（スパンの1／10以内かつ2H以内）およびブラケット内は避ける
6．その他の認定工法はそれぞれの仕様書による

デッキプレート受プレート

（合成床の場合は設計図書による）

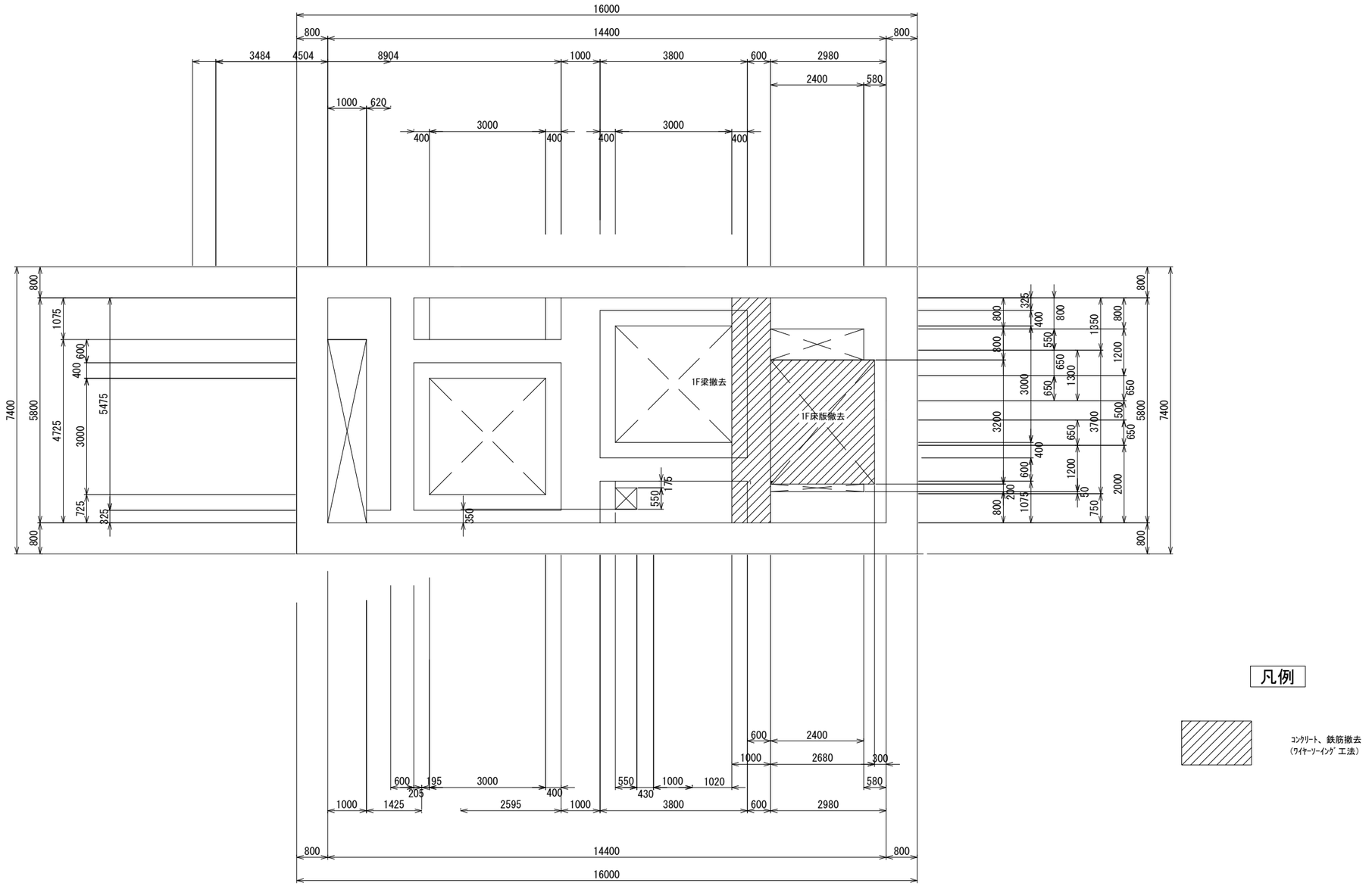
裏側のみ片面すみ肉溶接とする



10．塗装

1．防錆塗装の範囲は高力ボルト接合の摩擦面及びコンクリートで被覆される以外の部分及び組み立てにより肌あわせとなる部分、密閉となる内面以外の部分とする
2．塗装面の素地調整は動力工具を主体とし、手工具を併用しさび落としを行う
3．現場における高力ボルト接合部は素地調整を入念に行う
4．耐火被覆部分の塗装
□　行う　　□行わない

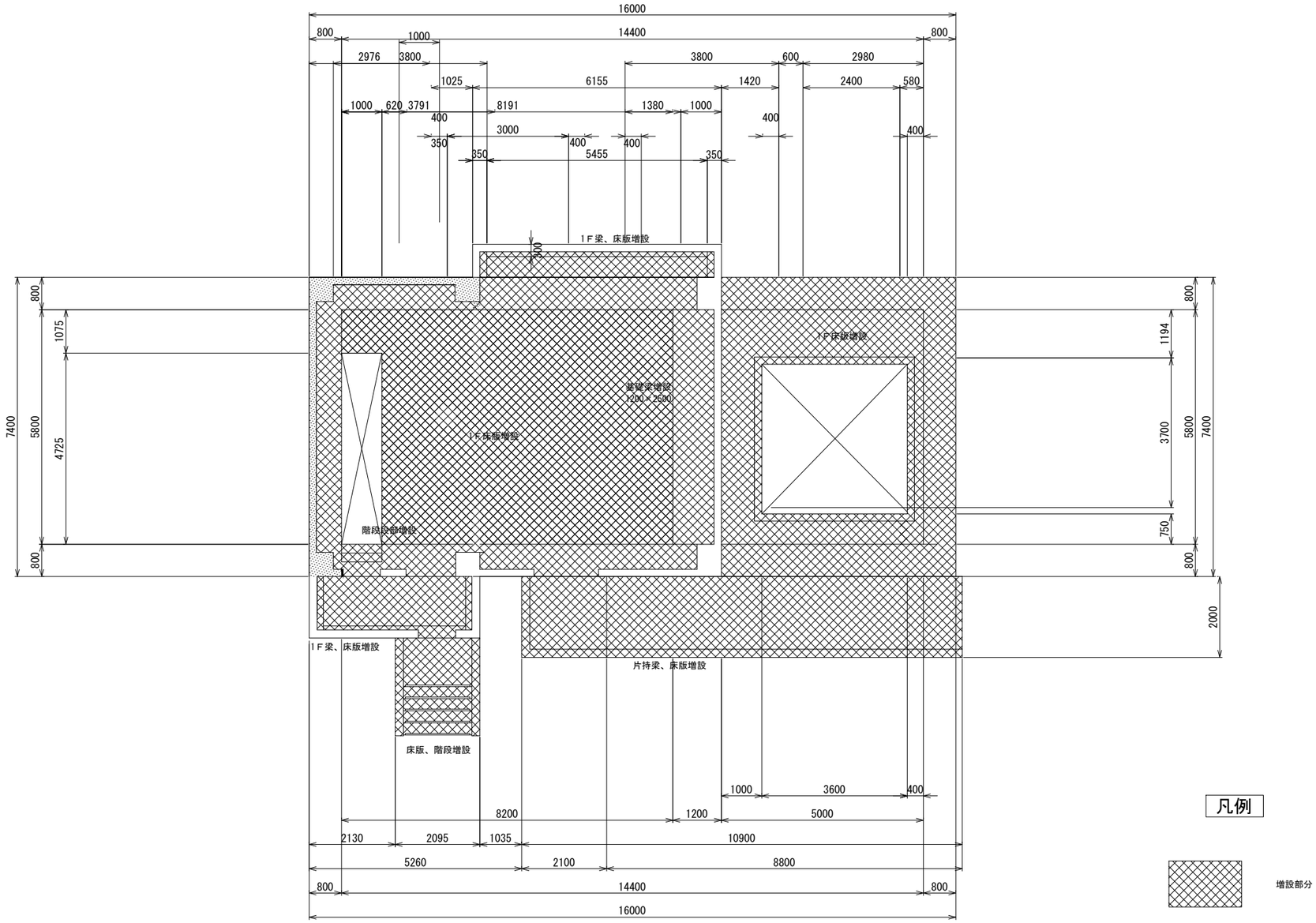
工事名	那珂川沿岸農業水利事業（一期） 旧波里揚水機場建築その他工事		
図面名	鉄骨構造基準図（2）		
作成年月日			
縮尺		図面番号	S-31
会社名			
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所		



1F床、梁撤去図

S=1/60
A3:S=1/120

工事名	那珂川沿岸農業水利事業（一期） 旧渡里揚水機場建築その他工事		
図面名	1F床、梁撤去図		
作成年月日			
縮尺	S=1/60 A3:S=1/120	図面番号	D-1
会社名			
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所		



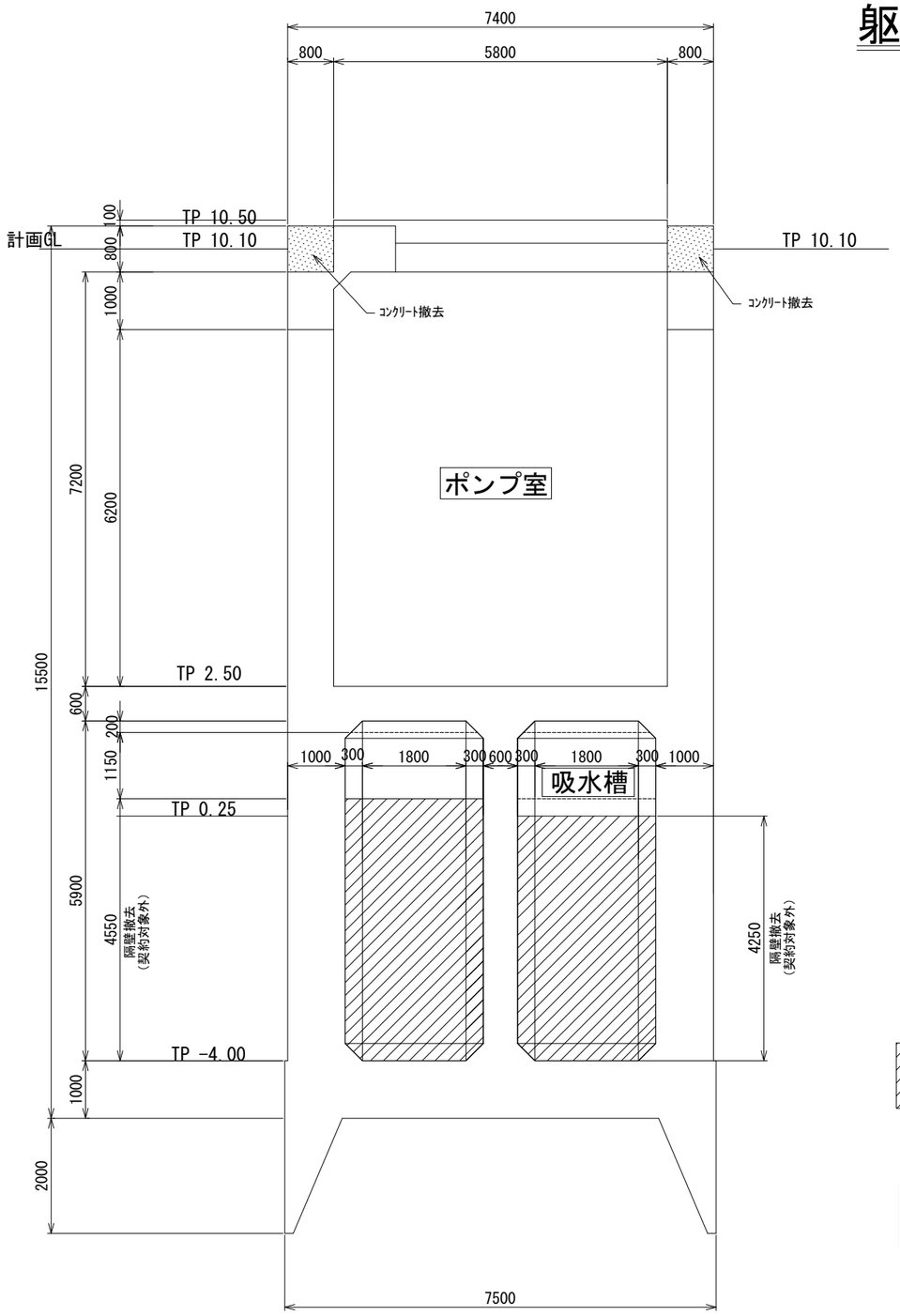
1F床、梁増設図

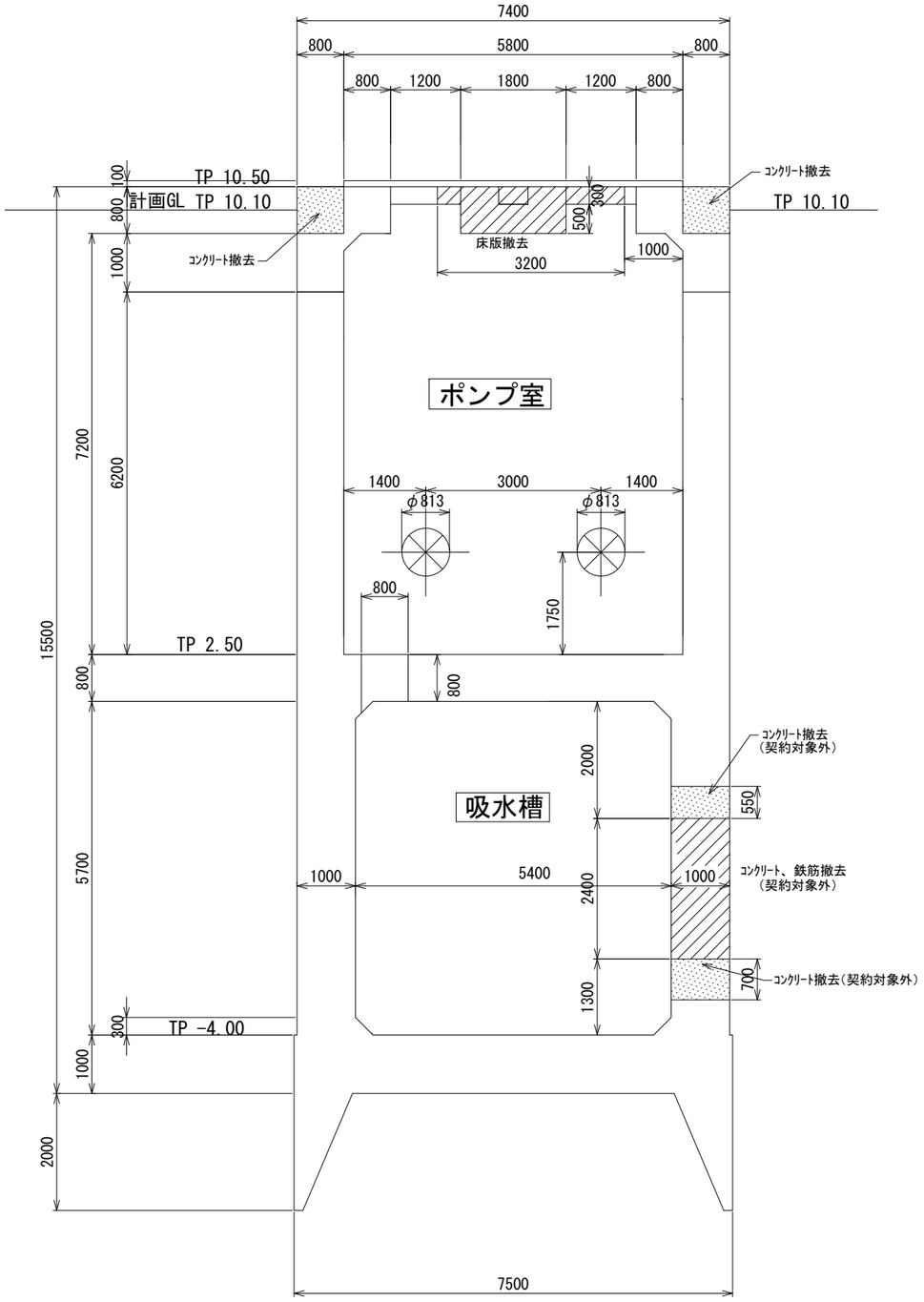
S=1/60
A3:S=1/120

工事名	那珂川沿岸農業水利事業（一期） 旧波里揚水機場建築その他工事		
図面名	1F床、梁増設図		
作成年月日			
縮尺	S=1/60 A3:S=1/120	図面番号	D-2
会社名			
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所		

躯体断面撤去図（1）

S=1/50
A3:S=1/100





凡例

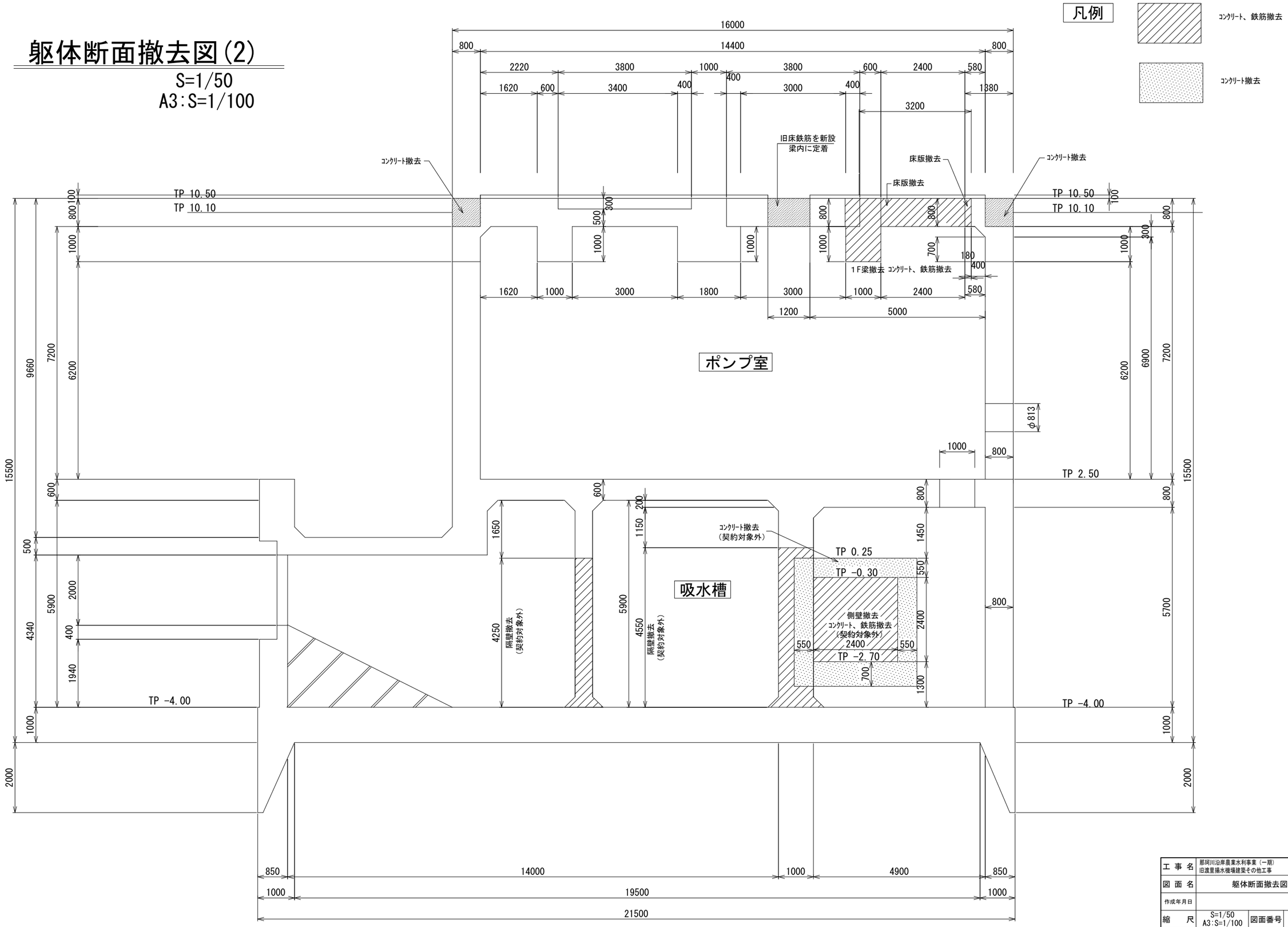
コンクリート、鉄筋撤去

コンクリート撤去

工事名	那珂川沿岸農業水利事業（一期） 旧渡里揚水機場建築その他工事		
図面名	躯体断面撤去図（1）		
作成年月日			
縮尺	S=1/50 A3:S=1/100	図面番号	D-3
会社名			
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所		

躯体断面撤去図(2)

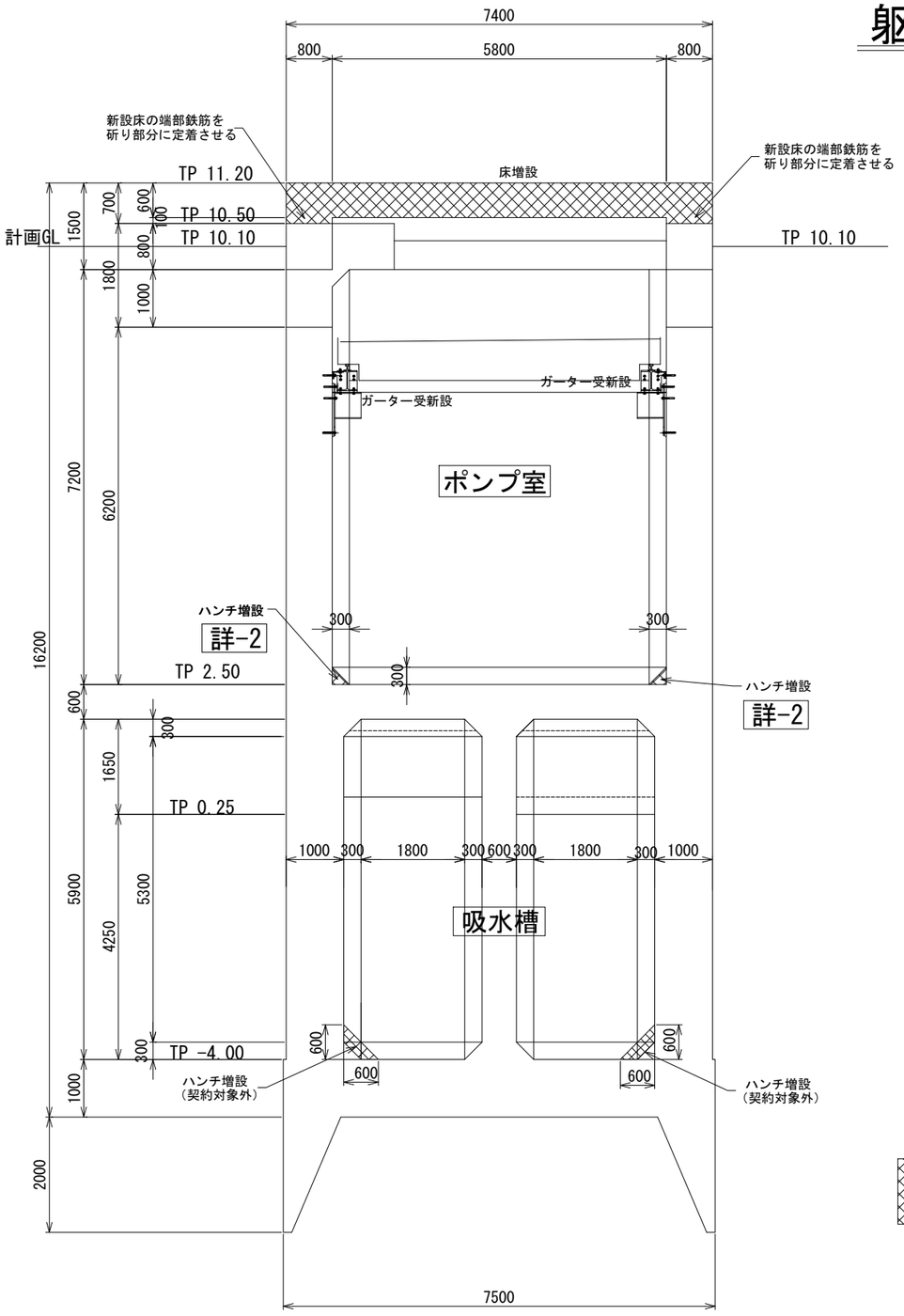
S=1/50
A3:S=1/100



工事名	那珂川沿岸農業水利事業（一期） 旧渡里揚水機場建築その他工事
図面名	躯体断面撤去図(2)
作成年月日	
縮尺	S=1/50 A3:S=1/100
図面番号	D-4
会社名	
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所

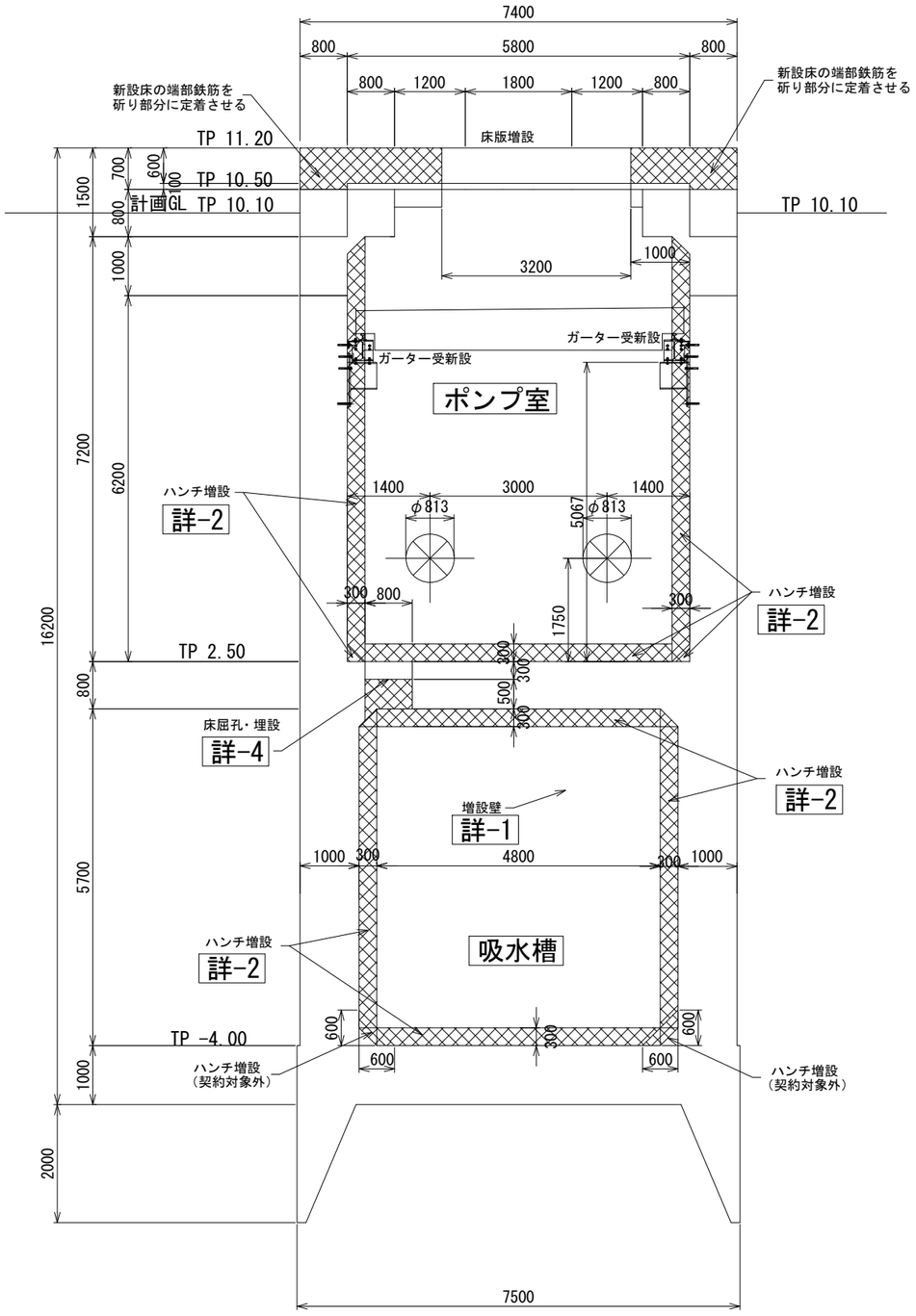
躯体断面増設図（1）

S=1/50
A3:S=1/100



凡例

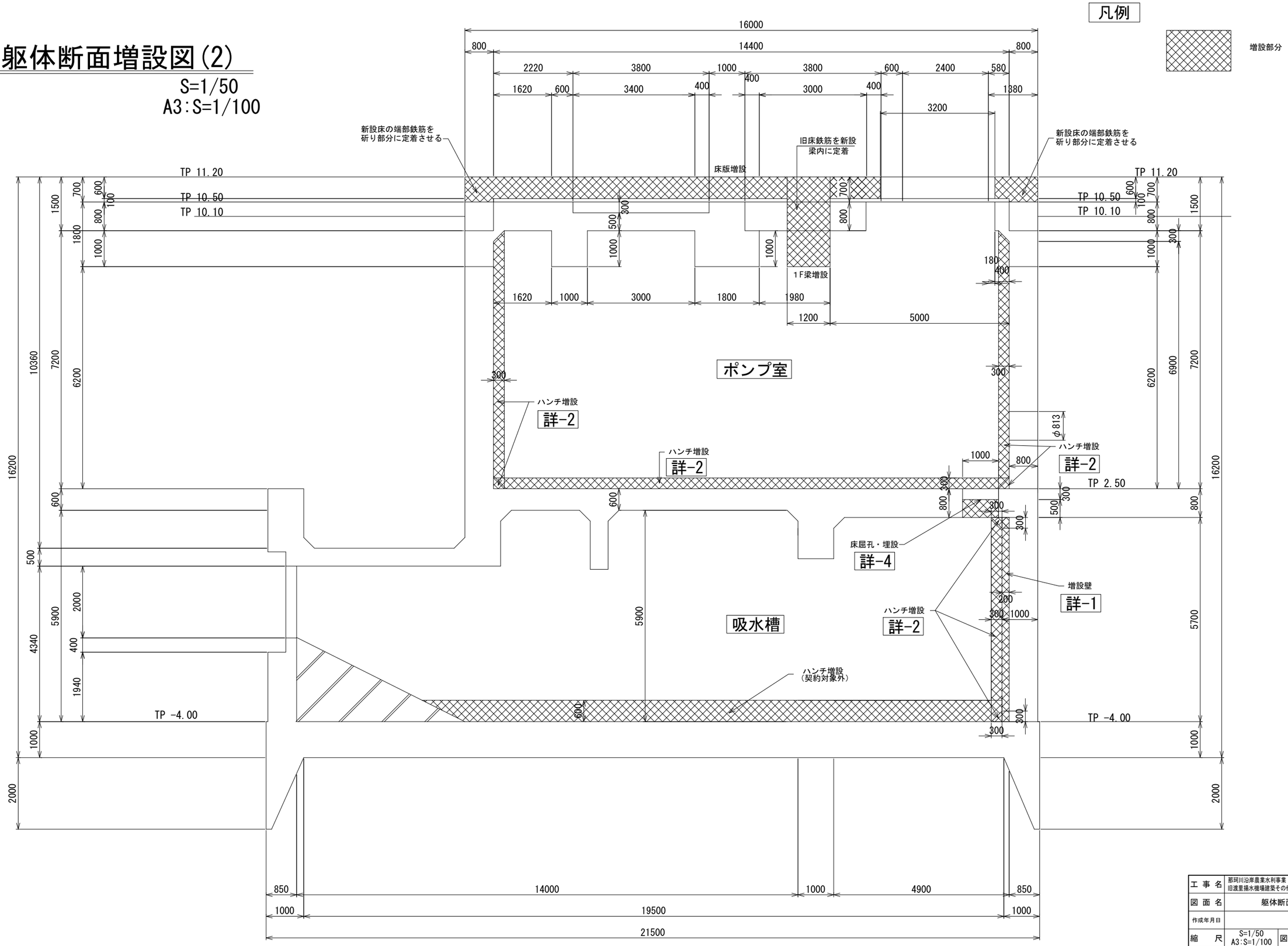
増設部分



工事名	那珂川沿岸農業水利事業（一期） 旧渡里揚水機場建築その他工事		
図面名	躯体断面増設図（1）		
作成年月日			
縮尺	S=1/50 A3:S=1/100	図面番号	D-5
会社名			
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所		

躯体断面増設図(2)

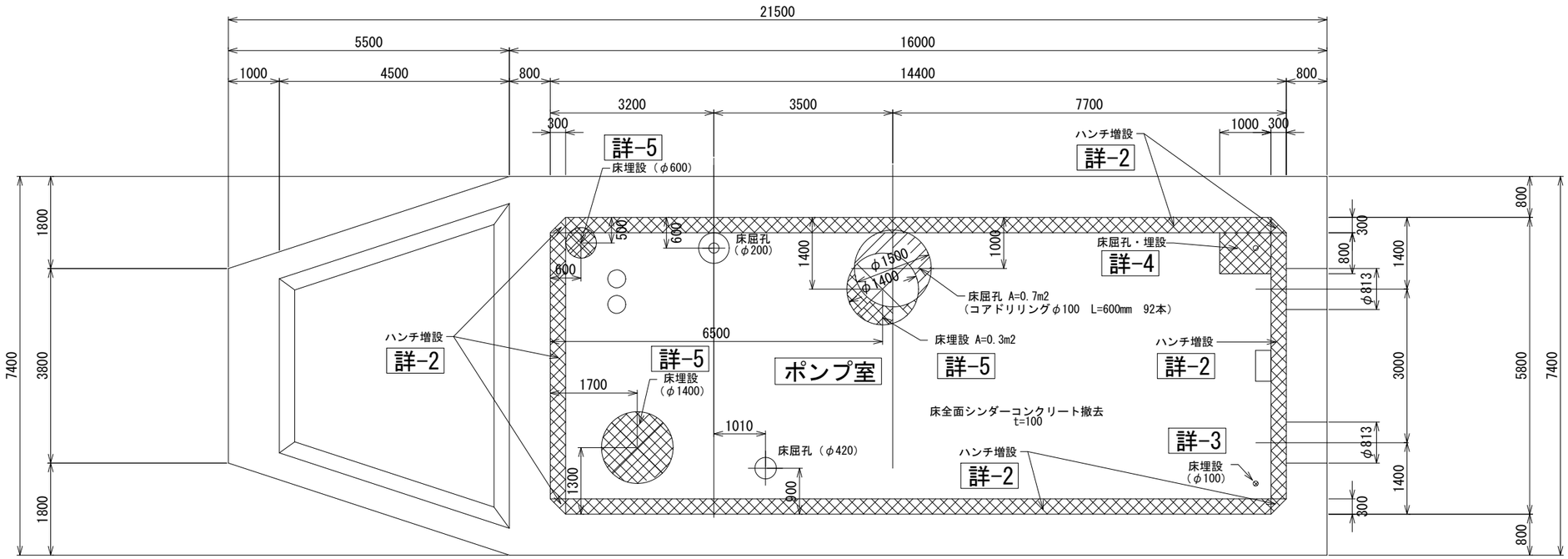
S=1/50
A3:S=1/100



工事名	那珂川沿岸農業水利事業（一期） 旧渡里揚水機場建築その他工事		
図面名	躯体断面増設図(2)		
作成年月日			
縮尺	S=1/50 A3:S=1/100	図面番号	D-6
会社名			
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所		

撤去部分
ｺﾝｸﾘｰﾄ、鉄筋撤去

増設部分



ポンプ室平面撤去増設図

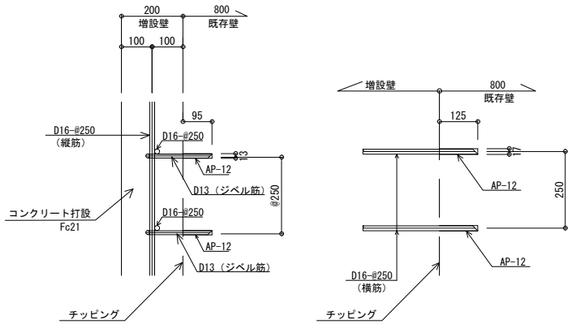
S=1/50
A3:S=1/100

工 事 名	那珂川沿岸農業水利事業（一期） 旧渡里揚水機場建築その他工事		
図 面 名	ポンプ室平面撤去増設図		
作成年月日			
縮 尺	S=1/50 A3:S=1/100	図面番号	D-7
会 社 名			
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所		

各部位詳細図

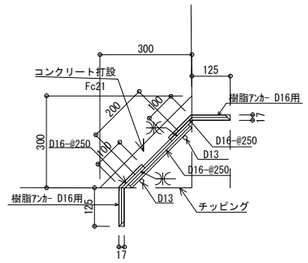
詳-1

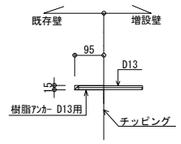
S=1/10
A3:S=1/20



詳-2

S=1/10
A3:S=1/20

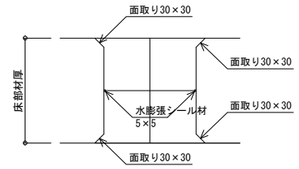




ハンチ配力筋（共通）
S=1/10
A3:S=1/20

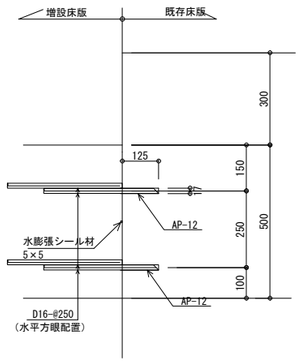
詳-3

S=1/10
A3:S=1/20



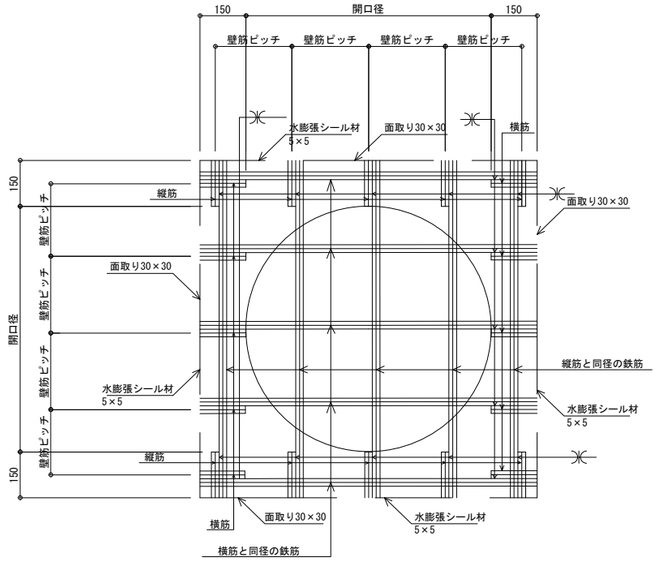
詳-4

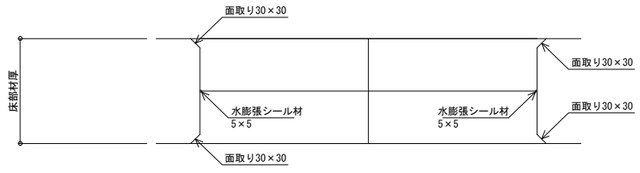
S=1/10
A3:S=1/20



詳-5

S=1/10
A3:S=1/20





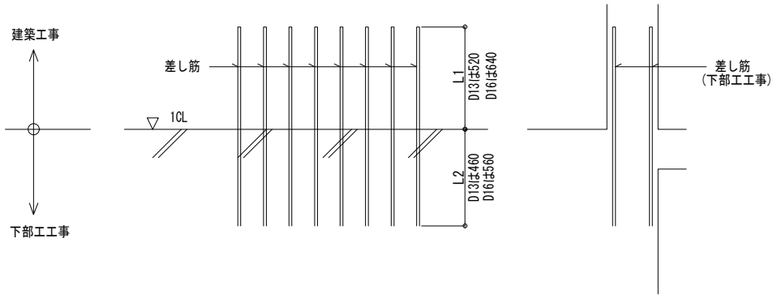
工事名	那珂川沿岸農業水利事業（一期） 旧渡里揚水機場建築その他工事		
図面名	各部位詳細図		
作成年月日			
縮尺	S=1/10 A3:S=1/20	図面番号	D-8
会社名			
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所		

梁、壁差し筋図

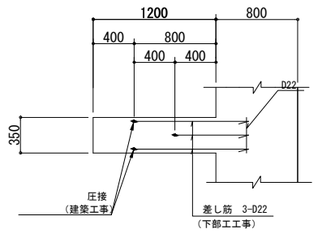
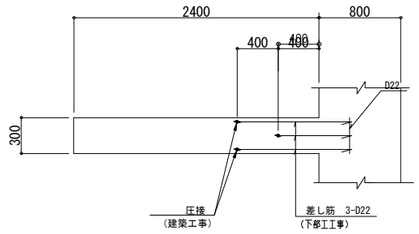
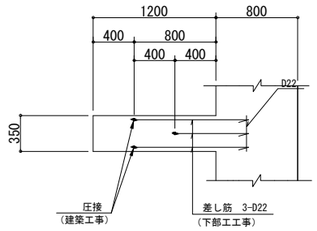
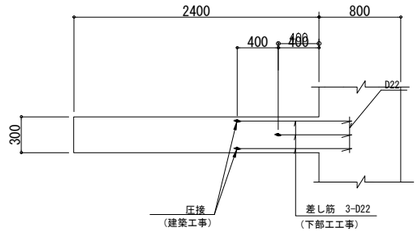
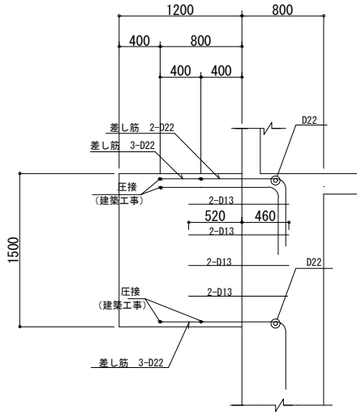
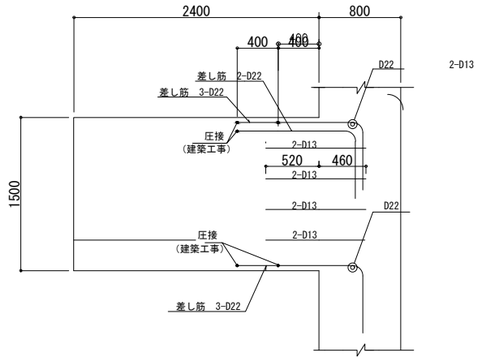
S=1/30
A3:S=1/60

壁の差し筋図

下部工工事において、１階伏図を参考に、１階 地中壁又は梁に下図にように差し筋をすること。



1F片持ち梁の差し筋

	1K3、1K4の主筋	KS1の主筋
上　筋		
下　筋		
断　面		
	腹筋	**腹筋**
	1FB2の腹筋の差し筋については、1FG6 (1FG4) に同じで、W45Bへの定着長のみ200以上とする。	1FB2の腹筋の差し筋については、1FG6 (1FG4) に同じで、W45Bへの定着長のみ200以上とする。

建屋部の1F床版、1F基礎底版、1F基礎梁において、地下処理水槽部のW45B壁に接続するものに関しては、あらかじめ地下処理水槽工事時(土木工事時) に、必要配筋を各図のように差し筋しておくこと。

尚、施工にあたっては、各部材リスト、各伏図など関係図面を参照に、差し筋の位置などに関して詳細な施工図を作成し、必ず監督員の承認を受けること。

工 事 名	那珂川沿岸農業水利事業（一期） 旧渡里揚水機場建築その他工事		
図 面 名	梁、壁差し筋図		
作成年月日			
縮　尺	S=1/30 A3:S=1/60	図面番号	D-9
会 社 名			
事業所名	関東農政局那珂川沿岸農業水利事業所		