工事名	浦和競馬場北門警備棟建築工事

特記仕様書（構造関係）

Ⅰ 建物概要

1．主要用途　競馬場(庁舎等)

2．工事場所　埼玉県さいたま市南区大谷場一丁目８番４２号

3．棟名称及び構造･階数等　北門警備室棟　鉄骨 造　１階建て（地下　階・ＰＨ　階）

建築面積　89.86 ㎡

延べ面積　84.00 ㎡

床 面 積　階　84.00 ㎡

階　㎡

階　㎡

階　㎡

階　㎡

建物高さ　5.2 m　軒高さ　4.065 m

工事種別　◉新築　・増築　・改築　・移転

増築計画　・有り　◉無し

構造種別　地上　鉄骨　造　地下　造

架構型式　Ｘ方向　ブレース　構造

Ｙ方向　ブレース　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)

4．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		（ 0.122 ）秒
	地盤種別		第（ 2 ）種地盤
	地域係数		Z= 1.00
計算ルート	Ｘ方向		※ 許容応力度計算 （ルート 1-1 ）
			・その他
			・
	Ｙ方向		※ 許容応力度計算 （ルート 1-1 ）
			・その他
			・
設計層間変形角	Ｘ方向	一次設計	1/349
		二次設計	
	Ｙ方向	一次設計	1/365
		二次設計	

b　耐風設計条件

基準風速 （Ｖ）	（ 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	（ TP+6.00 ） m
多雪区域の指定	・有り　◉無し
設計垂直積雪量	（ 30 ） ｃｍ

5．地盤調査資料

調査内容	・サウンディング （※ 標準貫入試験 ・ ）
	◉土質試験　◉孔内水平載荷試験　・平板載荷試験
	・
	・
調査位置 ボーリング柱状図	構造図 （ ／ 図） による
	構造図 （ ／ 図） による
液状化対策の検討	◉有り　・無し

Ⅱ 建築工事仕様

（１）質問回答書、本特記仕様書及び図面に記載されていない事項は、すべて「埼玉県建築工事特別共通仕様書」及び国土交通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３１年版）」（以下、「標準仕様書」という。）による。
（２）標準仕様書で「特記がなければ」以下に具体的な材料・工法・検査方法等を明示している場合において、それらが関係法令等（条例を含む）と異なる場合には、具体的な対応策について監督員と協議すること。
（３）特記仕様書の表記
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、共に適用する。○印と ※の場合は、○のみを適用する。
３）特記事項に記載の｛ ． ．｝内の表示番号は、埼玉県建築工事特別共通仕様書の当該項目、当該図表を示す。
４）特記事項に記載の（ ． ．）内の表示番号は、標準仕様書の当該項目、当該図表を示す。
５）製造所名は、五十音順とし「株式会社」等の記載は省略する。また（ ）内は製品名を示す。
６）Ｇは「特定調達物品等」を表す。
７）注は標準仕様書記載事項で、注意すべきものを示す。

章	項目	特記事項

4 地業工事

① 支持地盤等

・杭基礎　(4.2.1)(4.3.4、5)(4.5.5、6)
支持地盤の位置及び種類(基礎ぐいの先端の位置含む)
・図示による（ ） ・

◉直接基礎 （柱状改良）
支持地盤の位置及び種類(基礎底部の位置含む)
・図示による（ S-10図 ） ・
試験掘り(根切り底の状態の確認等)　(3.2.1)
・行う（位置等 ・図示による（ ） ・ ）

長期設計支持力度 ・（ 80.0 ）kN/㎡

・地盤の平板載荷試験 （ ）箇所　(4.2.4)
位置、深さ、対象地盤及び最大載荷荷重 ※図示
試験の方法、報告書の記載事項等 ※図示

・液状化対策
工法、施工範囲、仕様及び計測、試験等 ※図示

2 既製コンクリート杭 地業

種類　(4.3.3)
・遠心力高強度プレストレストコンクリート杭（PHC杭）
・プレストレスト鉄筋コンクリート杭（PRC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
・

寸法、継手、性能等 （種別：種類、性能及び曲げ強度区分）　(4.2.2)(4.3.3)

		種類	コンクリート強度(N/mm²)	鋼管厚(mm)	杭径(mm)	杭長(m)	継手数	ｾｯﾄ数	長期設計支持力(kN/本)	備考
試験杭	上杭									
	中杭									
	下杭									
本杭	上杭									
	中杭									
	下杭									

杭先端部形状　(4.3.3)
・開放形 ・半開放形 ・閉そく形 ・

施工方法
・セメントミルク工法　(4.2.2)(4.3.1、4)
試験杭の位置 ・図示による（ ） ・
掘削深さ ・図示による（ ） ・
杭の支持層への根入れ深さ
・図示による（ ） ・
杭の精度
水平方向の位置ずれ寸法 ・杭径の1/4かつ100mm以下 ・
杭の傾斜 ・1/100以内 ・
根固め液及び杭周固定液の管理試験
※標準仕様書4.3.4(6)(ｺ)による ・
・特定埋込杭工法　(4.2.2)(4.3.1、5)
・H13国土交通省告示第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
・H13国土交通省告示第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
・中堀り拡大根固め工法
・
杭周固定液 ・使用する ・使用しない
試験杭の位置 ・図示による（ ） ・
杭の支持層への根入れ深さ
・図示による（ ） ・
杭の精度
水平方向の位置ずれ寸法
※評定等の内容による ・杭径の1/4かつ100mm以下 ・
杭の傾斜
※評定等の内容による ・1/100以内 ・

杭の継手の工法　(4.3.3、6)(7.2.5)
・アーク溶接継手
溶接材料
・標準仕様書7.2.5(1)、(2)による ・図示による（ ）
・無溶接継手(継手部に接続金具を用いた方式のもの)
工法 ※評定等を受けた工法 ・
検査 ※評定等により定められた項目 ・
施工 ※評定等をされた施工管理基準による ・

杭頭の処理　(4.3.8)
・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 ・

3 鋼杭地業

材料、寸法、継手等　(4.4.2、3、5)

		種類	厚さ(mm)	杭径(mm)	杭長(m)	継手数	ｾｯﾄ数	長期設計支持力(kN/本)	備考
試験杭	上杭								
	中杭								
	下杭								
本杭	上杭								
	中杭								
	下杭								

特定埋込杭工法　(4.2.2)(4.3.1、5)
・H13国土交通省告示第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
・H13国土交通省告示第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
・中堀り拡大根固め工法
・
試験杭の位置 ・図示による（ ） ・
杭の精度
水平方向の位置ずれ寸法
※評定等の内容による ・杭径の1/4かつ100mm以下 ・
杭の傾斜
※評定等の内容による ・1/100以内 ・

杭の継手の工法　(4.4.3、5)(7.2.5)
・溶接継手
形状
・JIS A 5525 による ・
溶接材料
・標準仕様書7.2.5(1)、(2)による ・図示による（ ）
・
・無溶接継手(継手部に接続金具を用いた方式のもの)
工法 ※評定等を受けた工法 ・
検査 ※評定等により定められた項目 ・
施工 ※評定等をされた施工管理基準による ・

杭頭の処理　(4.3.8)(4.4.6)
・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　(4.3.8)
・基礎のコンクリートと同調合のもの ・

4 場所打ちコンクリート杭地業

工法　(4.5.1、4～6)
・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）
・場所打ち鋼管コンクリート杭工法
鋼管巻き材料 ・SKK400 ・SKK490 ・
鋼管径・板厚・長さ ※図示による（ ） ・

併用する工法
・拡底杭工法（安定液 ・使用する ・使用しない）

材料その他　(4.2.2)(4.5.4)
寸法等

	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						

鉄筋の種類

種類の記号	呼び径(mm)	備考
・SD295A		
・SD345		
・		

帯筋
・図示による（構造関係共通図(配筋標準図)6.2帯筋(b)(3)⑥(ロ)）
・
鉄筋の最小かぶり厚さ
・100mm ・
鉄筋かごの補強
・図示による（ ） ・
組み立てた鉄筋の節ごとの継手
※重ね継手（重ね継手の長さ：標準仕様書 表5.3.2による）
・図示による（ ） ・
主筋の基礎底盤への定着長さ
・図示による（ ） ・
セメントの種類
※高炉セメントB種 Ⓖ ・
コンクリートの設計基準強度 ・（ ）N/mm ・
コンクリートの種別
・A種 ・B種 ・評定等の内容による
スランプ
※18cm ・
構造体強度補正値
・3N/mm² ・評定等の内容による ・

試験の位置杭 ・図示による（ ） ・
杭の支持層への根入れ深さ
・図示による（ ） ・
杭の精度
水平方向の位置ずれ
・評定等の内容による ・杭径の1/4かつ100mm以下 ・
杭の傾斜
・評定等の内容による ・1/100以内 ・
孔壁の保持状況（孔壁測定）
測定箇所 ・試験杭（ ）箇所及び本杭（ ）箇所 ・
測定方法 ・超音波測定器 ・

⑤ 砂利地業

材料　◉再生クラッシャラン Ⓖ ・切込砂利又は切込砕石 ・　(4.6.2、3)
施工範囲　◉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（ ） ・
厚さ　※60mm ・

⑥ 砂地業

材料　・シルト　(4.6.2、3)
◉有機物等の混入しない締固めに適した山砂、川砂又は砕砂
・
施工範囲 ・図示による（ ） ・
厚さ　※60mm ・

⑦ 捨コンクリート地業

材料　※普通コンクリート ・　(4.6.4)(6.14.1～3)
設計基準強度　※18N/mm² ・
スランプ　※15cm又は18cm ・
施工範囲　◉基礎下、基礎梁下、土に接するスラブ下
・図示による（ ） ・
厚さ　※50mm（※平たん仕上げ ・ ） ・

⑧ 床下防湿層

材料　(4.6.2、5)
◉ポリエチレンフィルム厚さ0.15mm以上 ・
施工範囲
◉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）
・

⑨ 地盤改良工法

種類及び施工方法等　◉図示による（ S-09図 ） ・

六価クロム溶出試験　◉行う

5 鉄筋工事

① 鉄筋

鉄筋の種類　(5.2.1)

種類の記号	呼び径(mm)	備考
◉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、鉄線の経(mm)	使用部位
・溶接金網			
・鉄筋格子			

③ 継手及び定着

鉄筋の継手方法等　(5.3.4)

部位	継手方法	呼び径(mm)
柱、梁の主筋	◉ガス圧接 ・機械式継手 ・溶接継手	※ D19以上
耐力壁の鉄筋	・重ね継手 ・	
基礎、耐圧スラブ、土圧壁	◉重ね継手 ・ガス圧接	
その他の鉄筋（ ）	◉重ね継手 ・	

継手位置
◉図示による（構造関係共通図(配筋標準図)5.1、6.1、7.1、7.3、8.1）
基礎梁主筋の継手位置 ・図5.2 ・図5.3 ・図5.4
・図示による（ ） ・
柱及び梁の重ね継手の長さ
◉図示による（ S-03図 ） ・
耐力壁の鉄筋の重ね継手の長さ
※図示による（構造関係共通図(配筋標準図)3(1)(ｳ)）
・図示による（ ） ・
柱及び梁の主筋で隣り合う継手を同一箇所に設ける部分の位置及び施工方法等
・図示による（ ） ・

鉄筋の定着長さ
※図示による（構造関係共通図(配筋標準図)3(2)）
・図示による（ ） ・

鉄筋の余長の長さ
構造関係共通図（配筋標準図）による。これによらない箇所は図示による。

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)
※図示による（構造関係共通図(配筋標準図)4(1)表4.1）
・図示による（ ） ・

柱及び梁の主筋にD29以上の使用
・あり 適用箇所（ ）
主筋のかぶり厚さを径の1.5倍以上確保する
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)
・あり 適用箇所（ ）
・最小かぶり厚さに加える厚さ （ ）mm
・

⑥ 各部配筋

※図示による　(5.3.7)

⑦ ガス圧接

圧接完了後の圧接部の試験　(5.4.10)
外観試験
※行う（全ての圧接部）
抜取試験
※超音波探傷試験（試験方法 標準仕様書5.4.10(ｲ)(a)による）
・引張試験
試験方法 ※標準仕様書5.4.10(ｲ)(b)による
・

8 機械式継手

適用箇所　(5.5.2)
・図示による（ ） ・
H12建告第1463号に適合する性能
・A級 ・
機械式継手の種類
・図示による（ ） ・
鉄筋相互のあき
・図示による（ ） ・
施工完了後の継手部の試験
・図示による（ ） ・
不合格となった継手部への措置
・図示による（ ） ・

9 溶接継手

適用箇所　(5.6.3)
・図示による（ ） ・
H12建告第1463号に適合する性能
・A級 ・
機械式継手の種類
・図示による（ ） ・
鉄筋相互のあき
・図示による（ ） ・
施工完了後の継手部の試験
・図示による（ ） ・
不合格となった継手部への措置
・図示による（ ） ・

6 コンクリート工事

① コンクリートの種類等

類別　(6.2.1)
※Ⅰ類（JIS A 5308 への適合を認証されたコンクリート）
・Ⅱ類（JIS A 5308 に適合したコンクリート）

普通コンクリート　(6.2.1～6.2.4)

設計基準強度(N/mm²)	気乾単位容積質量(t/m³)	スランプ	適用箇所
◉24	2.3程度	◉15又は18 ・18	
・		・	
・		・	
・		・	
・		・	

構造体強度補正値(S)　(6.3.2)
※標準仕様書 表6.3.2による
補正値S＝3（ 月 日～ 月 日、 月 日～ 月 日）
S＝6（ 月 日～ 月 日、 月 日～ 月 日）
・

② セメント

種類　(6.3.1)
※普通ポルトランドセメント、高炉セメントA種、シリカセメントA種又はフライアッシュセメントA種
適用箇所（※下記以外全て ・ ）
普通ポルトランドセメントの品質は、JIS R 5210 に示された規定の他、水和熱が7日目で 352J/g以下、かつ28日目で 402J/g以下のものとする。
・高炉セメントB種 Ⓖ
適用箇所（・1FLより下部（立上り部含む） ・ ）
・フライアッシュセメントB種 Ⓖ
適用箇所(・)
・

③ 骨材

アルカリシリカ反応性による区分　(6.3.1)
※A ・B（コンクリート中のアルカリ総量が 3.0 kg/m³ 以下）

④ 混和材料

◉混和剤　(6.3.1)
混和剤の種類
※標準仕様書6.3.1(4)(a)による ・
・混和材
混和材の種類
※標準仕様書6.3.1(4)(b)による ・

⑤ 打継ぎの位置、ひび割れ誘発目地、打継ぎ目地

打継ぎの位置　(6.6.4)
梁及びスラブ
※スパンの中央又は端から1/4の付近
・図示による（ ） ・
柱及び壁
※スラブ、壁梁又は基礎の上端
・図示による（ ） ・

目地の寸法　(6.6.4)(6.8.1)(9.7.3)
・標準仕様書 9.7.3(1)(ｱ)～(ｳ)による ・
※ひび割れ誘発目地、打継目地の深さ寸法は、躯体外側の打増し部で処理する
・図示による（ ） ・

ひび割れ誘発目地の位置、形状、寸法　(6.8.1)
・図示による（ ） ・

6 湿潤養生

湿潤養生の期間　(6.7.2)
・セメントの種類が普通エコセメントの場合 （ ）日

⑦ コンクリートの仕上り

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)(6.8.2)

種別	適用箇所
・A種	※図示による（ ）
・B種	※図示による（ ）
・C種	※図示による（ ）

コンクリートの仕上りの平たんさ

種別	適用箇所
◉ a種	※図示による（ ）
・b種	※図示による（ ）
・c種	※図示による（ ）

8 打増し厚さ
（打放し仕上げ部）

打増し厚さ (6.8.1)
・打放し仕上げの打増し厚さ(外部に面する部分に限る)
・20mm ・
・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 ・
・外装タイル後張り面の打増し処理
・20mm ・
打増し範囲
・図示による( ) ・

⑨ 型枠

せき板の材料及び厚さ (6.8.2)
●合板（※12mm ・ ）G
コンクリート打設時の充填性の確認のため、型枠の一部に透明型枠等を使用する場合は、強度、変形等について、事前に監督員と協議する。
・断熱材を兼用した型枠の使用
適用箇所 ・図示による( ) ・
・ＭＣＲ工法用シートの使用
適用箇所 ・図示による( ) ・
打増し厚さ ・20mm ・
打増し範囲 ・図示による( ) ・
スリーブの材種･規格等
・図示による( ) ・

存置期間及び取外し (6.8.4)
※標準仕様書6.8.4による
・普通エコセメントの場合（※図示による( ) ・ ）

10 軽量コンクリート

適用箇所 (6.10.1、2)
・図示による( ) ・
種類
・1種 ・2種
気乾単位容積質量
・標準仕様書 表6.10.1による ・
スランプ
※21cm ・

11 寒中コンクリート

適用期間（ 月 日～ 月 日） (6.11.1、2)
構造体強度補正値(S)を積算温度を基に定める場合
・図示による( )、Ｓ＝( )・

12 暑中コンクリート

(6.12.2)
適用期間（ 月 日～ 月 日）
構造体強度補正値(S)
※6N/mm² ・図示による( )、Ｓ＝( )・

13 マスコンクリート

適用箇所 (6.13.1、2)
・図示による( ) ・
セメントの種類
・普通ﾎﾟﾙﾄﾗﾝﾄﾞｾﾒﾝﾄ ・中庸熱ﾎﾟﾙﾄﾗﾝﾄﾞｾﾒﾝﾄ ・低熱ﾎﾟﾙﾄﾗﾝﾄﾞｾﾒﾝﾄ
・高炉セメントＢ種 ・ﾌﾗｲｱｯｼｭｾﾒﾝﾄＢ種 ・シリカセメント
混和材料の適用
・あり（・標準仕様書6.13.2(2)(ｱ)による ・標準仕様書6.13.2(2)(ｲ)による
・ ）
スランプ
※15cm ・
構造体強度補正値(S)
※標準仕様書表6.13.1による ・

14 無筋コンクリート

コンクリートの種類 (6.14.1)
※普通コンクリート ・
セメントの種類
※普通ポルトランドセメント、高炉セメントＡ種、シリカセメントＡ種又はフライアッシュセメント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
設計基準強度 ※18（N/mm²） ・
スランプ ※15cm又は18cm ・
適用箇所
※標準仕様書6.14.1(4)による箇所 ・図示による( )

⑮ コンクリートの単位水量測定

実施要領
(1)単位水量の測定は、150m³に1回以上及び荷下し時に品質の異常が認められた時に実施する。
(2)単位水量の上限値は、標準仕様書6.3.2(4)(c)による。
(3)単位水量の管理目標値は次の通りとして、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/m³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/m³ 以内で安定するまで、運搬車の３台毎に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以内で安定するまで、運搬車の３台毎に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」により評価を受け、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
評価の区分
※（ Ｒ ）グレード ・指定しない
・監督員の承諾する工場（標準仕様書7.1.1以外の適用範囲に限る）

② 施工管理技術者

配置する (7.1.3、4)

③ 鋼材

種類等 (7.2.1)

種類の記号	適用箇所（主要な部分）	規　格
STKR400	柱	・JIS規格による ・
SSC400	胴縁	・JIS規格による ・
SS400	他	・JIS規格による ・
		・JIS規格による ・

④ 高力ボルト

ボルトの種類 (7.2.2)
●トルシア形高力ボルト ●JIS形高力ボルト
・溶融亜鉛めっき高力ボルト
・
ボルトのねじの呼び ●図示による（ S-13図 ） ・

ボルトの縁端距離、ボルト間隔、ゲージ等 (7.3.2)
●図示による（構造関係共通図(鉄骨標準図)1-1 縁端距離及びボルト間隔）
・

摩擦面の処理方法等 (7.4.2)(7.12.5)
溶融亜鉛めっき以外
※標準仕様書7.4.2(1)による ・
溶融亜鉛めっき面
・ブラスト処理（表面粗度50μm Rz以上）
・ブラスト処理以外の特別な処理方法
・図示による（ ） ・
すべり試験
・行う（※すべり係数試験 ・すべり耐力試験）
試験の方法等 ・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)(7.5.2)
●標準仕様書 表7.2.3(JIS附属書品)又は次による
ボルトの規格は JIS B 1180 とする。
(ボルトの種類は、呼び径六角ボルト又は全ねじ六角ボルトとし、材料は鋼とする。ボルトの強度区分は、4.6又は4.8とする。なお、呼び径六角ボルトの軸径の最大寸法は、ボルトの径の値以下とする。ナットの規格は、JIS B 1181とする。ナットの種類は、六角ナット-Cとし、材料は鋼とする。)
・
ボルトのねじの呼び ●図示による（ S-13図 ） ・
座金 ※ JIS B 1256 による ・
戻り止め ※二重ナット ・
ボルトの縁端距離、ボルト間隔、ゲージ等
・図示による（構造関係共通図（鉄骨標準図）1-1 縁端距離及びボルト間隔）
・

⑥ アンカーボルト

●構造用アンカーボルト（JIS B 1220） (7.2.4)(7.10.3)
種類 ●ABR400 ・ABR490 ・
・建方用アンカーボルト（JIS G 3101）
種類 ・SS400 ・
アンカーボルト及びナットのねじの公差域クラス及び仕上げの程度
※標準仕様書 表7.2.3による ・

ボルトの縁端距離、ボルト間隔、ゲージ等 (7.3.2)
●図示による（構造関係共通図(鉄骨標準図)1-1 縁端距離及びボルト間隔）
・

⑦ 溶接材料

溶接材料 (7.2.5)
●標準仕様書7.2.5(1)、(2)による
・標準仕様書7.2.5(1)、(2)以外の溶接材料
材料及び使用箇所 ・図示による( ) ・

⑧ ターンバックル

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

9 床構造用のデッキプレート

材質、形状及び寸法 (7.2.7)(7.7.8)

	適用箇所	材質・形状・寸法	備　考
・デッキプレート単独の構法			
・デッキプレートとコンクリートとの合成スラブとする構法			

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
・図示による（ ） ・

耐火認定
・あり（耐火時間 ・図示による( ) ・ ）

10 スタッド

頭付きスタッド（JIS B 1198）の種類等 (7.2.8)(7.7.6)

呼 び 名	呼び長さ（mm）	適 用 箇 所
・16		
・19		
・22		

スタッド溶接完了後、外観試験及び打撃曲げ試験を行う。

⑪ 柱底均しモルタル

無収縮モルタルとする場合の材料、調合等 (7.2.9)
※標準仕様書7.2.9(2)(ｱ)から(ｴ)による ・

⑫ 製作精度

鉄骨の製作精度は、JASS 6 付則6 鉄骨精度検査基準に加えて、次による。 (7.3.3)
通しダイヤフラムの突合せ継手の食い違いの寸法
※H12建告第1464号第二号イ(2)による ・
アンダーカットの寸法
※H12建告第1464号第二号イ(3)による ・
食い違い・仕口のずれの検査方法及び補強方法
・「突合わ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
・

13 溶接技能者の技量付加試験

試験の要領 (7.6.3)
・図示による（ ） ・

14 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）1-2 溶接継手の種類別開先標準）
・

エンドタブの切除する部分 (7.6.7)
切断する場所 ・図示による（ ） ・
切断範囲
・エンドタブ、裏当て金等は、梁フランジ等の端から 5mm 以上残して直線上に切断する。なお、切断線が交差する場合は、交差部をアール状に加工する。

切断面の仕上げ
・標準仕様書7.6.7(1)(ﾎ)(b)②による ・

完全溶込み溶接
板厚が異なる場合の突合せ継手
低応力高サイクル疲労を受ける部位
・図示による（ ） ・

スカラップの形状
・図示による（構造関係共通図（鉄骨標準図）1-4(4)改良型スカラップ）
・

15 入熱、パス間温度の管理

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け込み溶接部

16 溶接部の試験

H12建告第1464号第二号に関する外観試験方法等 (7.6.12)
・「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」3.5.2 受入検査による
・抜き取り検査①
※抜き取り検査②
・

JASS 6 付則6［鉄骨精度検査基準］の付表3「溶接」に関する確認方法等
・JASS 10.4［受入検査］e.溶接部の外観検査(1)から(5)までによる。ただし、完全溶込み溶接部の外観検査の抜取箇所は、超音波探傷試験の試験箇所と同一とする。外観試験の不合格箇所は、すべて標準仕様書7.6.13による補修を行い、再試験する。
・

完全溶込み溶接部の超音波探傷試験
・工場溶接の場合
AOQL(%) ※4.0 ・2.5

節				
検査水準				

・全数 ・
・工事現場溶接の場合
※全数 ・

⑰ 錆止め塗装

塗装の範囲 (7.8.2)
耐火被覆材の接着する面
・図示による（ ） ・
耐火被覆材の接着する面以外
※標準仕様書7.8.2(1)(ｱ)～(ｵ)以外の範囲
・図示による（ ） ・

塗料の種別 (7.8.4)
●鉄鋼面の錆止め塗料
屋外
・標準仕様書 表18.3.1 Ａ種 ・
屋内
・標準仕様書 表18.3.1（ ）種 ・
・亜鉛めっき鋼面の錆止め塗料
・標準仕様書 表18.3.2（ ）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）
・標準仕様書 表18.3.1 Ａ種 ・
・耐火被覆材の接着する面へ塗装する場合の錆止め塗料
・標準仕様書 表18.3.1（ ）種 ・標準仕様書 表18.3.2（ ）種
・

18 耐火被覆

種類、材料、工法等 (7.9.2～8)

種 類	材料・工法	性能（耐火時間）	適用箇所（部位・部分）
・耐火材吹付け	・乾式吹付ﾛｯｸｳｰﾙ		
	・湿式ロックウール		
	・半乾式吹付ﾛｯｸｳｰﾙ		
	・		
	・		
・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	―		
・耐火塗料			

材料及び工法は、建築基準法に基づき定められたもの又は認定を受けたものとする

⑲ 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)

⑳ アンカーボルト等の設置

構造用アンカーボルトの形状及び寸法 (7.10.3)
●図示による（S-14図） ・

構造用アンカーフレームの形状及び寸法
・図示による（ ） ・

建方(及び付属鉄骨)用アンカーボルトの保持及び埋込み工法(標準仕様書 表7.10.1)
種別 ・Ａ種 ・Ｂ種

柱底均しモルタルの厚さ及び工法の種別(標準仕様書 表7.10.2)
厚さ ● 30mm
種別 ※Ａ種 ・Ｂ種

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

種別等 (7.12.4)(表14.2.2)

亜鉛めっきの種別	材 料	適用部位
・Ａ種	最小板厚6.0mm以上の形鋼、鋼板	
・Ｂ種	最小板厚3.2mm以上、6.0mm未満の形鋼、鋼板	
・Ｃ種	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	

外観検査 ※行う ・行わない

22 梁貫通孔の補強

補強形式
・図示による（構造関係共通図(鉄骨標準図)1-6）
・
適用箇所
※図示による（ ） ・

株式会社第一建築設計事務所	埼玉県浦和競馬組合	課長 飛塚	副参事 石井	主幹 阿相	主査 矢島	担当 矢島	日付 20xx.xx.xx 改訂 R4.1(Ver.R4-1)	工事名称 浦和競馬場北門警備棟建築工事 図面名称 特記仕様書（構造関係・その２）	図面No. S-02

構造関係共通図（配筋標準図）

総則

1．適用範囲
（1）本構造関係共通図は鉄筋コンクリート及び鉄骨鉄筋コンクリート造等における鉄筋の加工、組立の一般的な標準図とする。
（2）本構造関係共通図以外については、設計図及び監督員の指示による。

2．用語の定義
（1）設計図とは、建築構造図のうち特記仕様書（構造関係）、構造関係共通図以外の図面をいう。
（2）異形鉄筋の径（本文、図、表において「d」で示す。）は、呼び名に用いた数値とする。
（3）長さ、厚さの単位は、特記なき限りmmとする。

3．優先順位
（1）設計図書の図面のうち配筋方法に相違がある場合の優先順位は以下のとおりとする。
1．特記仕様書（構造関係）
2．図面 ┬ 2-1　設計図
　　└ 2-2　構造関係共通図（配筋標準図）
3．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31年版）」

4．記号
図面で使用する記号等は、表A～表Dを標準とする。

表A　異形鉄筋の断面表示記号

区分＼径	D10	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32
建築	●	×	⌀	●	○	⊙	⊗	◎

表B　各階伏図における記号

記号	説明	記号	説明
S※	スラブの配筋種別		杭の位置
	スラブ厚さ		試験杭の位置
	階段の配筋種別		打増しの範囲
DO	土間コンクリート		スラブ開口
	コンクリートブロック壁（CB壁）		ボーリング位置
	梁・スラブの上がり下がりの範囲	（土　）	FLからの上がり下がり
EW○○ EKW○○ ERW○○	耐力壁の種別 片持ちスラブ形階段を受け、 かつ耐力壁の種別 土圧を受け、かつ耐力壁の種別	W○○ KW○○	一般壁の種別 片持ちスラブ形階段を受け、 かつ一般壁の種別

表C　梁貫通孔記号

区分＼径	50	75	100	125	150	175	200	225	250	275	300	325	350	375	400
建　築															

表D　スリーブ材質の凡例

管　名	鋼　管	溶融亜鉛めっき鋼板	硬質塩化ビニル管（薄肉管）	つば付き鋼管（黒管）
記号（建築用）	SP（白管）	GA	VU	RS

※建築用以外のスリーブ材質は各工事による。

1 鉄筋の加工

鉄筋の折曲げ内法直径は、表1.1を標準とする。

表1.1　鉄筋の折曲げ内法直径

折曲げ角度	折曲げ図（余長）	折曲げ内法直径(D) SD295A SD295B、SD345 D16 以下	SD295A SD295B、SD345 D19 ～ D38	SD390 D19 ～ D38
180°	4d 以上	3d 以上	4d 以上	5d 以上
135°	6d 以上			
90°	8d 以上			
135°及び90°（幅止め筋）	4d 以上 / 4d 以上			

1．片持ちスラブ先端、壁筋の自由端側の先端で90°フックまたは135°フックを用いる場合は、余長は 4d 以上とする。
2．90°未満の折曲げの内法直径は特記による。

2 異形鉄筋の末端部

次の部分に使用する異形鉄筋の末端部にはフックを付ける。
（1）柱及び梁（基礎梁を除く）の出隅部

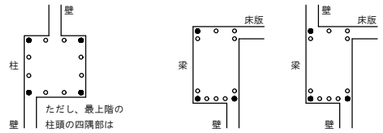


図2.1 末端部にフックを必要とする出隅部の鉄筋（ ● 印）

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

3 継手及び定着

（1）鉄筋の重ね継手
（ア）径が異なる鉄筋の重ね継手の長さは、細い鉄筋の径による。
（イ）柱及び梁主筋並びに耐力壁を除く鉄筋の重ね継手の長さは、表3.1による。

表3.1　鉄筋の重ね継手の長さ

鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 Fc（N/mm²）	L_1（フックなし）	L_{1h}（フックあり）
SD295A SD295B	18	45d	35d
	21	40d	30d
	24，27	35d	25d
	30，33，36	35d	25d
SD345	18	50d	35d
	21	45d	30d
	24，27	40d	30d
	30，33，36	35d	25d
SD390	21	50d	35d
	24，27	45d	35d
	30，33，36	40d	30d

（注）1．L_1，L_{1h}：フックなし重ね継手の長さ及びフックあり重ね継手の長さ。
2．フックありの場合のL_{1h}は、図3.1に示すようにフック部分 Ω を含まない。
3．軽量コンクリートの場合は、表の値に 5d を加えたものとする。

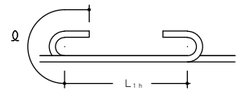


図3.1　フックありの場合の重ね継手の長さ

（ウ）耐力壁の鉄筋の重ね継手の長さは、鉄筋の重ね継手の長さは、フックありなしにかかわらず40d以上（軽量コンクリートの場合は 50d 以上）と表3.1の重ね継手の長さのうちいずれか大きい値とする。
（エ）隣り合う継手の位置は、表3.2による。
ただし、スラブ筋で D16 以下の場合及び壁筋の場合は除く。

表3.2　隣り合う継手の位置

重ね継手	フックありの場合	L_{1h}，L_{1h}，a ＝0.5L_{1h}；L_{1h}，a，L_{1h} a ≧0.5L_{1h}
	フックなしの場合	L_1，L_1，a ＝0.5L_1；L_1，a，L_1 a ≧0.5L_1
溶接継手 ガス圧接継手	－	ガス圧接継手・溶接継手，a　a ≧400mm
機械式継手	－	カップラー，b，a　a ≧400mm、かつ、a≧(b+40)mm

（2）鉄筋の定着
（ア）鉄筋の定着の長さは、表3.3及び図3.2による。

表3.3　鉄筋の定着の長さ

鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 Fc（N/mm²）	直線定着の長さ L_1	L_2	L_3 小梁	L_3 スラブ	フックあり定着の長さ L_{1h}	L_{2h}	L_{3h} 小梁	L_{3h} スラブ
SD295A SD295B	18	45d	40d	20d	10d かつ 150mm 以上	35d	30d	10d	－
	21	40d	35d			30d	25d		
	24，27	35d	30d			25d	20d		
	30，33，36	35d	30d			25d	20d		
SD345	18	50d	40d			35d	30d		
	21	45d	35d			30d	25d		
	24，27	40d	35d			30d	25d		
	30，33，36	35d	30d			25d	20d		
SD390	21	50d	40d	(25d以上)	(25d以上)	35d	30d		
	24，27	45d	40d			35d	30d		
	30，33，36	40d	35d			30d	25d		

（注）1．L_1，L_{1h}：2．から4．まで以外の直線定着の長さ及びフックあり定着の長さ。
2．L_2，L_{2h}：割裂破壊のおそれのない箇所への直線定着の長さ及びフックあり定着の長さ。
3．L_3 ：小梁及びスラブの下端筋の直線定着の長さ。ただし、基礎耐圧スラブ及びこれを受ける小梁は除く。
なお、（　）は片持小梁及び片持スラブの場合を示す。
4．L_{3h}：小梁の下端筋のフックあり定着の長さ。
5．フックあり定着の場合は、図3.2に示すようにフック部分 Ω を含まない。また、中間部での折曲げは行わない。
6．軽量コンクリートの場合は、表の値に 5d を加えたものとする。

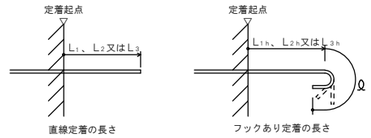


図3.2　直線定着の長さ及びフックあり定着の長さ

（イ）梁主筋の柱内折曲げ定着又は小梁及びスラブの上端筋の梁内折曲げ定着の方法は、図3.3により、次の(a)、(b)及び(c)をすべて満足するものとする。
（a）　全長は表3.3に示す直線定着の長さ以上
（b）　余長は 8d 以上
（c）　仕口面から鉄筋外面までの投影定着長さLa及びLbは表3.4に示す長さとする。
ただし、梁主筋の柱内定着においては、原則として、柱せいの3/4倍以上とする。

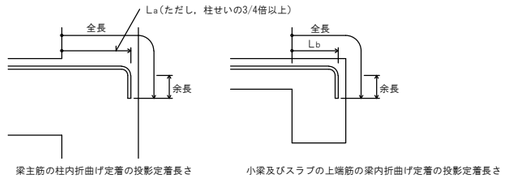


図3.3　折曲げ定着の方法

表3.4　鉄筋の投影定着の長さ

鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 Fc（N/mm²）	La	Lb
SD295A SD295B	18	20d	15d
	21	15d	15d
	24，27	15d	15d
	30，33，36	15d	15d
SD345	18	20d	20d
	21	20d	20d
	24，27	20d	15d
	30，33，36	15d	15d
SD390	21	20d	20d
	24，27	20d	20d
	30，33，36	20d	15d

（注）1．L a ：梁主筋の柱内折曲げ定着の投影定着長さ。
（基礎梁、片持ち梁及び片持ちスラブを含む。）
2．L b ：小梁及びスラブの上端筋の梁内折曲げ定着の投影定着長さ。
（片持ち小梁及び片持ちスラブを除く。）
3．軽量コンクリートの場合は、表の値に５ｄを加えたものとする。

（ウ）溶接金網の継手及び定着は、図3.4による。
なお、L_1 は表3.1に、L_2 及びL_3 は表3.3による。

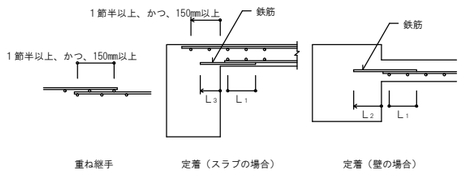


図3.4　溶接金網の継手及び定着

（4）スパイラル筋の継手及び定着は、図3.5による

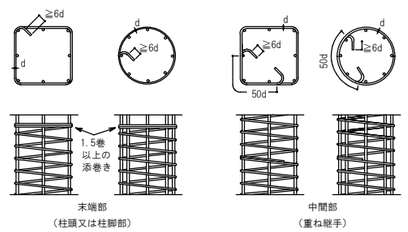


図3.5　スパイラル筋の継手及び定着

4 鉄筋の最小かぶり厚さ及び間隔

（1）鉄筋及び溶接金網の最小かぶり厚さは、表4.1による。
ただし、柱及び梁の主筋に D29 以上を使用する場合は、主筋のかぶり厚さを径の1.5倍以上確保するように最小かぶり厚さを定める。

表4.1　鉄筋及び溶接金網の最小かぶり厚さ

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

（注）1．この表は、普通コンクリートに適用し、軽量コンクリートには適用しない。
また、塩害を受けるおそれのある部分等耐久性上不利な箇所には適用しない。
2．「仕上げあり」とは、モルタル塗り等の仕上げのあるものとし、鉄筋の耐久性上有効でない仕上げ（仕上塗材、塗装等）のものを除く。
3．スラブ、梁、基礎及び擁壁で、直接土に接する部分のかぶり厚さには、捨コンクリートの厚さを含まない。
4．杭基礎の場合の基礎下端筋のかぶり厚さは、杭天端からとする。

（2）柱、梁等の鉄筋の加工に用いるかぶり厚さは、最小かぶり厚さに10mmを加えた数値を標準とする。
（3）鉄筋組立後のかぶり厚さは、最小かぶり厚さ以上とする。
（4）鉄筋相互のあきは図4.1により、次の値のうち最大のもの以上とする。
（ア）粗骨材の最大寸法の1.25倍
（イ）25mm
（ウ）隣り合う鉄筋の径（呼び名の数値）の平均の1.5倍

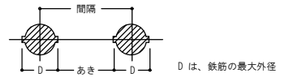


図4.1　鉄筋相互のあき及び間隔

（5）鉄骨鉄筋コンクリート造の場合、主筋と平行する鉄骨とのあきは、(4)による。
（6）貫通孔に接する鉄筋のかぶり厚さは、最小かぶり厚さ以上とする。

5.1　基礎梁

（1）一般事項
（ア）梁筋は、連続端で柱に接する梁筋が同数の時は柱をまたいで引き通すものとし、鉄筋の本数が異なる場合には、図5.1のように反対側の梁に定着する。外端部や隅部では、折り曲げて定着する。
（イ）梁筋を柱内に定着する場合は、7.1(2)(ｴ)による。

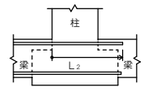
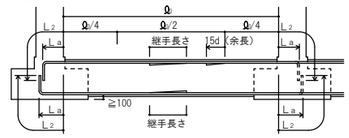


図5.1　梁筋の基礎梁内への定着

（b）独立基礎で基礎梁にスラブが付かない場合の主筋の継手、定着及び余長は、図5.2による。



（注）1．図示のない事項は、7.1による。
2．▬▬ 印は、継手及び余長位置を示す。
3．破線は、柱内定着の場合を示す。
4．梁主筋ののみ込み長さ（柱せいの3/4倍以上）

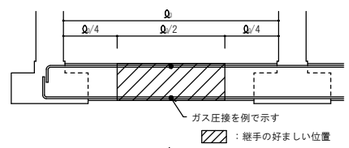
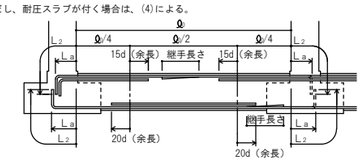


図5.2　主筋の継手、定着及び余長（その１）

（3）独立基礎で基礎梁にスラブが付く場合の主筋の継手、定着及び余長は、図5.3による。
ただし、耐圧スラブが付く場合は、(4)による。



（注）1．図示のない事項は、7.1による。
2．▬▬ 印は、継手及び余長位置を示す。
3．破線は、柱内定着の場合を示す。
4．梁主筋ののみ込み長さ（柱せいの3/4倍以上）

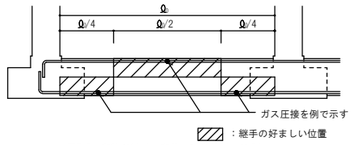
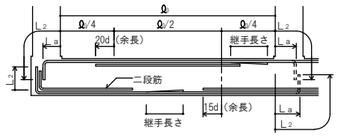


図5.3　主筋の継手、定着及び余長（その２）

（４）連続基礎及びべた基礎の場合の主筋の継手、定着及び余長は、図5.4による。　（耐圧スラブがつく場合を含む）



（注）１．図示のない事項は、7.1による。
２．　　印は、継手及び余長位置を示す。
３．破線は、柱内定着の場合を示す。
４．梁主筋ののみ込み長さ（柱せいの3/4倍以上）

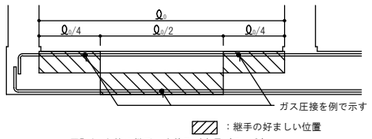


図5.4　主筋の継手、定着及び余長（その３）

5.2　基礎梁のあばら筋等

（１）一般事項
（ア）あばら筋の径および間隔は、設計図による。
（イ）あばら筋組立の形及びフックの位置は、7.2(2)による。
また、副あばら筋組立の形及びフックの位置は7.2(3)による。
ただし、梁の上下端にスラブが付く場合で、かつ、梁せいが1.5m以上の場合は、図5.5による
ことができる。

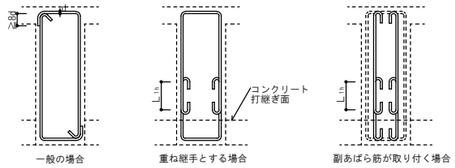
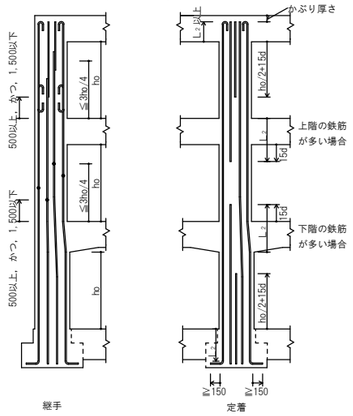


図5.5　あばら筋組立の形及びフックの位置

（２）腹筋及び幅止め筋は、7.2による。ただし、梁せいが1.5m以上の場合は設計図による。
（３）あばら筋の割付けは、7.2(3)による。

6.1　柱

（１）一般事項
（ア）継手中心位置は、梁上端から500mm以上、1,500mm以下、かつ、3ho/4（hoは柱の内法高さ）以下とする。
（イ）継手、定着及び余長は、図6.1による。
ただし、柱頭定着長さL2が確保できない場合は、設計図による。



（注）１．柱の四隅にある主筋で、重ね継手の場合及び最上階の柱頭にある場合には、フックを付ける。
２．隣り合う継手の位置は、表3.2［隣り合う継手の位置］による。
３．継手及び定着は、すべての階に適用できる。

図6.1　柱主筋の継手、定着及び余長

（２）柱打増し部
（ア）打増し部分に、壁、梁及びスラブ等がとりつく場合は、壁、梁及びスラブ筋等の定着長さには、
打増し部分を含まない。
（イ）土に接する柱周囲の打増しは図6.2による。

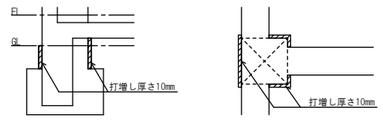
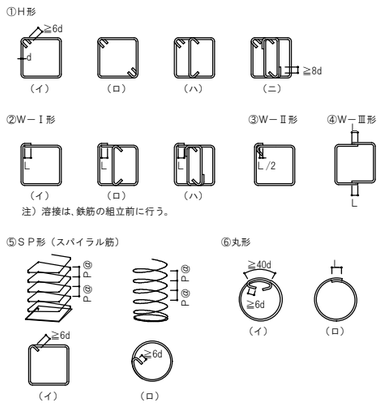


図6.2　柱打増し部

6.2　帯筋

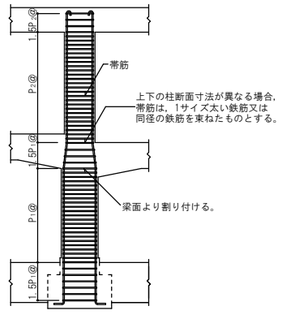
（１）帯筋の種類及び間隔は、設計図による。
（２）帯筋組立の形は図6.3により、適用は設計図による。
（ア）H形の135°曲げのフックが困難な場合は、W－Ⅰ形とする。
（イ）溶接する場合の溶接長さLは、両面重ねアーク溶接の場合は 5d 以上、片面重ねアーク溶接の場合は10d 以上とする。
（ウ）ＳＰ形において、柱頭及び柱脚の端部は1.5巻以上の添巻き行う。



（注）③Ｗ－Ⅱ形、④Ｗ－Ⅲ形は耐震改修工事のみ

図6.3　帯筋組立の形

（３）フック及び継手の位置は交互とする。
（４）帯筋の割付けは図6.4とし、それ以外の場合は設計図による。



（注）１．柱に取り付く梁に段差がある場合、帯筋の間隔を1.5P1 @または1.5P1 @とする範囲は、その柱に取り付くすべての梁を考慮して適用する。
２．図中のP1@　、Px@は、特記された帯筋の間隔を示す。

図6.4　帯筋の割付け

7.1　大梁

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

（２）大梁主筋の継手及び定着の一般事項
（ア）継手中心位置は、次による。
上端筋：中央 ℓ0/2以内
下端筋：柱面より梁せい（Ｄ）以上離し、ℓ0/4を加えた範囲以内
（イ）継手中央部の位置、定着長さ及び余長は図7.3及び図7.4による。
（ウ）梁筋は、連続端で柱に接する梁の主筋が、同数の時は柱をまたいで引き通すものとし、鉄筋の
本数が異なる場合には、図7.1のように反対側の梁に定着する。外端部や隅部では、折り曲げて定着する。

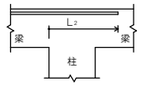


図7.1　梁主筋の梁内定着

（エ）梁主筋を柱内に折り曲げて定着する場合は次による。
なお、定着の方法は3(2)(イ)による。
上端筋：曲げ降ろす
下端筋（一般）：原則、曲げ上げる。
下端筋（ハンチ付き）：原則、曲げ上げる。
（オ）梁にハンチをつける場合、その傾斜は設計図による。
（カ）段違い梁は、図7.2による。

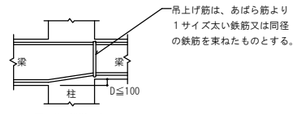
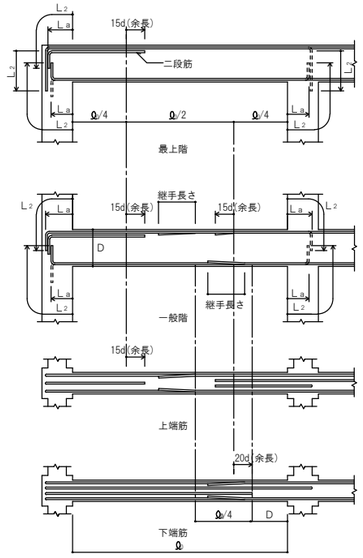


図7.2　段違い梁

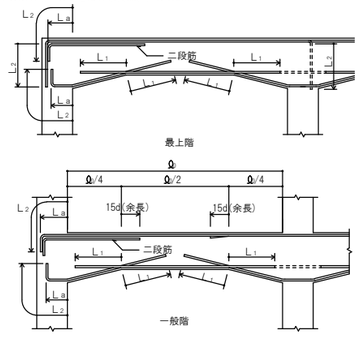
（３）ハンチのない場合の重ね継手、定着及び余長は、図7.3による。



（注）１．梁主筋の重ね継手が、梁の出隅及び下端の両端にある場合（基礎梁を除く）には、フックを付ける。
２．　　印は、継手及び余長を示す。
３．破線は、柱内定着の場合を示す。
４．梁主筋ののみ込み長さ（柱せいの3/4倍以上）

図7.3　大梁の重ね継手、定着及び余長

（４）ハンチのある場合の定着及び余長は、図7.4による。



（注）１．梁主筋の重ね継手が、梁の出隅及び下端の両端にある場合（基礎梁を除く）には、フックを付ける。
２．　　印は、継手及び余長を示す。
３．梁内定着の端部下端筋が接近するときは、　　のように引き通すことができる。
４．破線は、柱内定着を示す。
５．梁主筋ののみ込み長さ（柱せいの3/4倍以上）

図7.4　ハンチのある大梁の定着及び余長

7.2　あばら筋等

（１）あばら筋、腹筋及び幅止め筋の一般事項
（ア）あばら筋の種類、径及び間隔は、設計図による。
（イ）腹筋に継手を設ける場合の継手長さは、150mm程度とし、定着長さは図7.6による。
ただし、腹筋を計算上考慮している場合の継手長さ、定着長さは設計図による。
（ウ）幅止め筋及び受け用幅止め筋は、D10-1,000@程度とする。

（２）あばら筋組立の形及びフックの位置
（ア）形は、図7.5.1 ① とする。
ただし、L形梁の場合は、② または ③、T形梁の場合は ② ～ ④ とすることができる。

（イ）フックの位置
（ａ）①の場合は交互とする。
（ｂ）②の場合　L形ではスラブの付く側、T形では交互とする。
（ｃ）③の場合は床版の付く側を 90°折曲げとする。

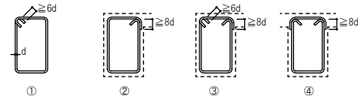


図7.5.1　あばら筋組立の形

（３）副あばら筋組立の形及びフックの位置
（ア）形は、図7.5.2 ⑤ または ⑥ とする。
ただし、L形梁またはT形梁の場合は ⑦ とすることができる。

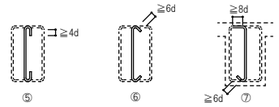
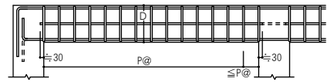


図7.5.2　副あばら筋組立の形

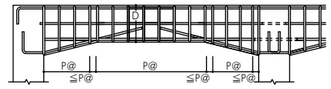
（４）あばら筋の割付け
（ア）間隔が一様でハンチのない場合は、図7.6による。



（注）１．あばら筋は、柱面の位置から割り付ける。
２．図中のP@は、特記されたあばら筋の間隔を示す。

図7.6　あばら筋の割付け（その１）

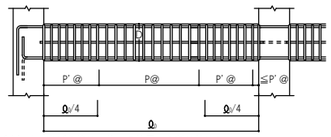
（イ）間隔が一様でハンチのある場合は、図7.7による。



（注）１．あばら筋は、柱面の位置から割り付ける。
２．図中のP@は、特記されたあばら筋の間隔を示す。

図7.7　あばら筋の割付け（その２）

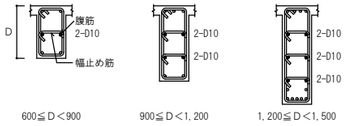
（ウ）梁の端部で間隔の異なる場合は、図7.8による。



（注）１．あばら筋は、柱面の位置から割り付ける。
２．図中のP@、P'@は、特記されたあばら筋の間隔を示す。

図7.8　あばら筋の割付け（その３）

（５）腹筋及び幅止め筋
一般の梁は、図7.9による。

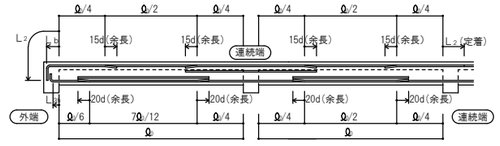


１．腹筋に継手を設ける場合の継手長さは、150mm程度とする。
２．幅止め筋及び受け用幅止め筋は、D10-1,000@程度とする。

図7.9　腹筋および幅止め筋

7.3　小梁

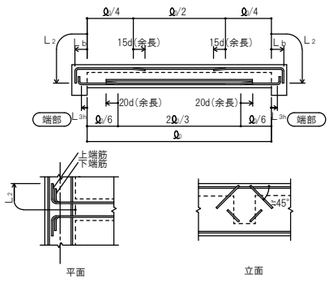
（１）小梁主筋の継手、定着及び余長
連続小梁の場合は、図7.10による。



（注）１．図示のない事項は、5.1及び7.1に準ずる。
２．　　印は、余長位置を示す。

図7.10　小梁主筋の継手、定着及び余長（その１）

（2）単独小梁の場合は、図7.11による。



直交する梁へ斜めに定着する場合

（注）1．図示のない事項は、5.1及び7.1に準ずる。
2．　　印は、余長位置を示す。

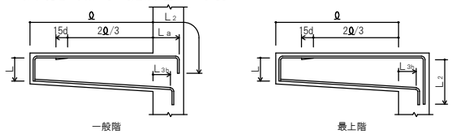
図7.11　小梁主筋の継手、定着及び余長（その2）

（3）あばら筋は、7.2による。

7.4　片持梁

（1）片持梁主筋の定着及び余長

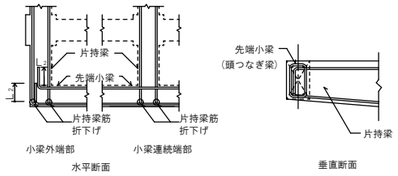
（ア）先端に小梁のない場合は、図7.12による。



（注）1．図示のない事項は、7.1による。
2．　　印は、余長位置を示す。
3．先端の折曲げの長さLは、梁せいからかぶり厚さを除いた長さとする。

図7.12　片持梁主筋の定着及び余長

（イ）先端に小梁がある場合は、図7.13による。



（注）1．図示のない場合は、（ア）による。
2．先端小梁終端部の主筋は、片持梁内に水平定着する。
3．先端小梁の連続端は、片持梁の先端を貫通する通し筋としてよい。

図7.13　片持梁主筋の定着

（2）あばら筋は、7.2による。

8.1　壁

（1）一般事項

（ア）一般壁筋の重ね継手の長さはL_1とし、耐力壁筋の重ね継手長さは特記による。
　　また定着の長さはL_2とし、鉄筋の継手位置は、柱・梁部以外とする。

（イ）幅止め筋は、縦横ともD10-1,000@程度とする。

（ウ）打増し部分に、壁及びスラブ等が取り付く場合は、壁及びスラブ筋等の定着長さには打増し 部分は含まない。

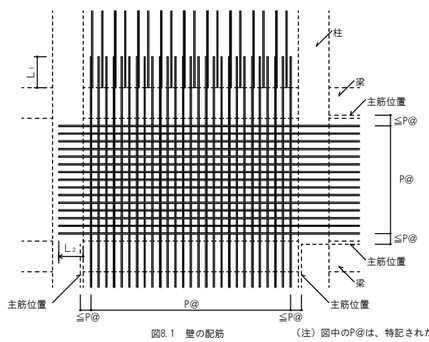


図8.1　壁の配筋　　（注）図中のP@は、特記された壁筋の間隔を示す。

（2）壁の配筋は表8.1により、種別は設計図による。

表8.1　壁の配筋

種別	縦筋及び横筋	断面図　(mm)
W12	D10-200#シングル	120
W15A	D10-150#シングル	150
W15B	D10-100#シングル	
W18A	D10-200#ダブル	180
W18B	D10-150#ダブル	
W20A	D10-200#ダブル	200
W20B	D10-150#ダブル	

（注）　壁筋の配筋順序は、規定しない。

（3）片持スラブ形階段を受ける壁の配筋は表8.2により、種別は設計図による。

表8.2　片持スラブ形階段を受ける壁の配筋

種別	縦筋及び横筋		断面図　(mm)	階段の配筋種別(表10.1)
KW1	縦筋	D13-200#ダブル	180	KA1
	横筋	D10-200#ダブル		KA3
KW2	縦筋	D13-150#ダブル	200	KA2
	横筋	D10-200#ダブル		KA4

（注）　縦筋は、横筋の外側に配筋する。

（4）土圧を受ける壁の配筋は、設計図による。

（5）壁の交差部及び端部の配筋は、図8.2による。

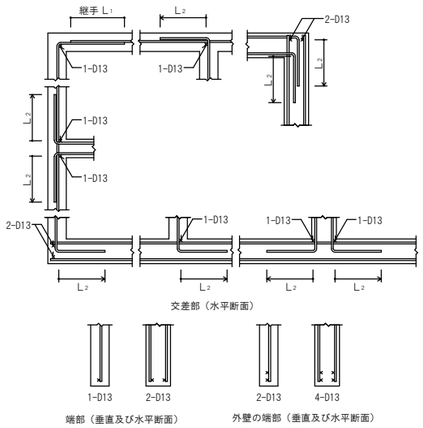


図8.2　壁の交差部及び端部の配筋

8.2　一般壁の補強

（1）壁開口部の補強

（ア）耐力壁を除く壁開口部の補強筋は、A形は表8.3、B形は表8.4とし、適用は構造図による。
　　なお、耐力壁の補強筋は、構造図による。

表8.3　壁開口部補強筋（A形）

壁の種別	補強筋	
	縦横	斜め
W12, W15	1-D13	1-D13
W18, W20	2-D13	2-D13

表8.4　壁開口部補強筋（B形）

壁の種別	補強筋	
	縦横	斜め
W12, W15	2-D13	1-D13
W18, W20	4-D13	2-D13

（イ）壁開口部補強の定着長さは、図8.3による。

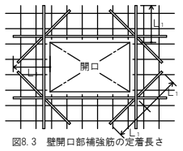


図8.3　壁開口部補強筋の定着長さ

（2）コンセントボックス等を壁に埋め込む場合の補強は、設計図による。

9.1　スラブ

（1）スラブ及び土間コンクリートの上がり下がりは、FLを基準とした寸法値とする。
（2）土間スラブ下の砂利地業厚及び捨てコンクリート厚は設計図による。
（3）土間コンクリート補強筋(DO) の配筋及びコンクリート厚さは設計図による。
（4）スラブの配筋（S形配筋）は表9.1及び図9.1により、配筋種別及びスラブ厚さは、設計図による。

表9.1　S形配筋

配筋種別	短辺方向（主筋）全域	長辺方向（配力筋）全域	配筋種別	短辺方向（主筋）全域	長辺方向（配力筋）全域
S 1	D13-100#	D13-100#	S 8	D10, D13-150#	D10-150#
S 2	同　上	D13-150#	S 9	同　上	D10-200#
S 3	同　上	D10, D13-150#	S10	D10, D13-200#	D10, D13-200#
S 4	D13-150#	D13-150#	S11	同　上	D10-200#
S 5	同　上	D10, D13-150#	S12	同　上	D10-250#
S 6	同　上	D10-150#	S13	D10-200#	D10-200#
S 7	D10, D13-150#	D10, D13-150#	S14	同　上	D10-250#

（注）上端筋，下端筋とも同一配筋とする。

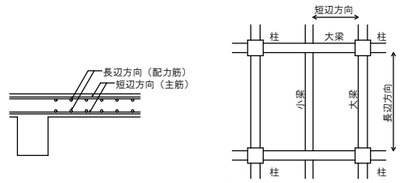


図9.1　スラブの配筋

（5）配筋の割付けは、中央から行い、端部は定められた間隔以下とする。
（6）原則として引き通し、鉄筋の重ね継手長さはL_1とする。
（7）定着長さ及び受け筋は、図9.2による。
　　ただし、引き通すことができない場合は、図9.3により梁内に定着する。

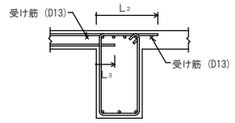


図9.2　スラブ筋の定着長さ及び受け筋（その1）

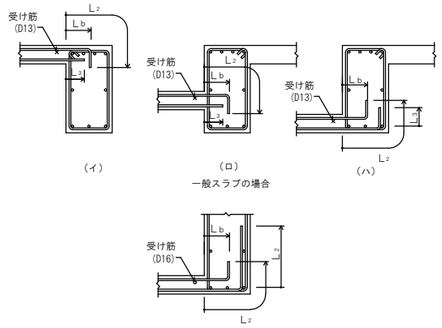


図9.3　スラブ筋の定着長さ及び受け筋（その2）

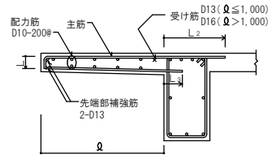
9.2　片持スラブ

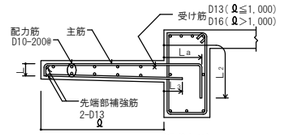
片持スラブは、プレキャストコンクリート部材又は現場打ちコンクリート部材とする。
プレキャストコンクリート部材とする場合の躯体への接続方法は、設計図による。
片持スラブの配筋は、次による。

（1）片持スラブの配筋（CS形配筋）は、表9.2並びに図9.4及び図9.5により、配筋種別及びスラブ厚さは、設計図による。

表9.2　CS形配筋

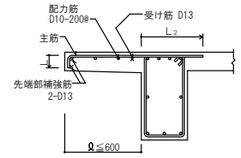
配筋種別		主筋	配筋種別		主筋
CS1	上	D13-100#	CS5	上	D10-200#
	下	D13-200#		下	D10-400#
CS2	上	D13-150#	CS6	上	D10, D13-200#
	下	D13-300#		下	——
CS3	上	D10, D13-150#	CS7	上	D10-200#
	下	D10, D13-300#		下	——
CS4	上	D10, D13-200#			
	下	D10-200#			

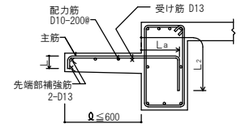




（注）1．先端の折り曲げ長さLは、スラブ厚さよりかぶり厚さを除いた長さとする。

図9.4　片持スラブの配筋（ CS11 からCS15 ）





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

図9.5　片持スラブの配筋（CS16及びCS17）

（2）先端に壁が付く場合の配筋は、図9.6による。

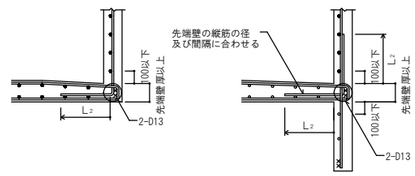


図9.6　先端に壁が付く場合の配筋

（3）出隅部

（ア）出隅部の補強筋は設計図により、配筋方法は、図9.7による。

（イ）出隅受け部分（図9.7の斜線部分）の補強筋は設計図による。

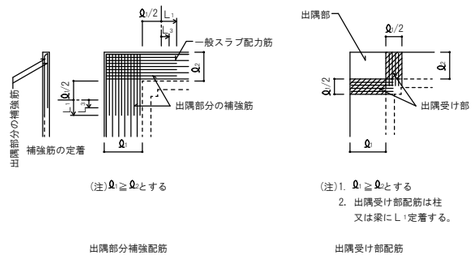


図9.7　片持ちスラブ出隅部の補強配筋

9.3　スラブ等の補強

（1）スラブ開口部の補強
スラブ開口部の補強方法は、設計図による。設計図になければ、(ア)(イ)による。
（ア）スラブ開口の最大径が700mm以下の場合は、図9.8により開口によって切られる鉄筋と同量の鉄筋で周囲を補強し、隅角部に斜め方向に2-D13（ $\ell_d = 2L_1$ ）シングルを上下筋の内側に配筋する。

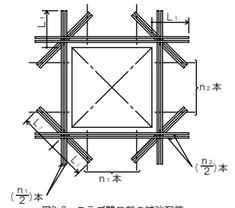


図9.8　スラブ開口部の補強配筋

（イ）スラブ開口の最大径が両方向の配筋間隔以下で、鉄筋を緩やかに曲げることにより、開口部を避けて配筋できる場合は、補強を省略することができる。

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

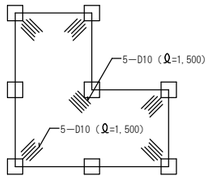
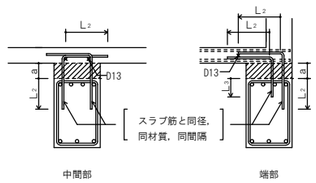


図9.9　出隅及び入隅部の補強配筋

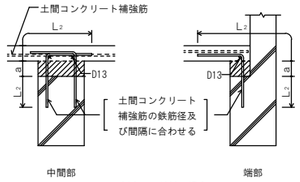
（3）土間スラブの打継ぎ補強
基礎梁とスラブを一体打ちとしないで、打継ぎを設ける場合の補強は図9.10による。
ただし、土間スラブとは、土に接するスラブで S形の配筋によるものをいう。



（注）a≦300の場合

図9.10　打継ぎ補強配筋

（4）土間コンクリートの補強
土間コンクリートの補強筋は、設計図による。なお、基礎梁との接合部は、図9.11による。



（注）a≦300の場合

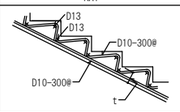
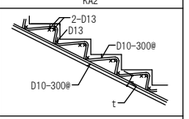
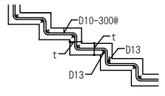
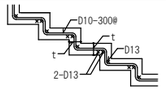
図9.11　土間コンクリートと基礎梁との接合部配筋

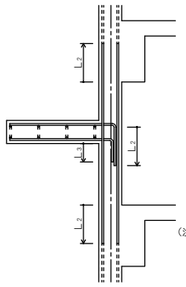
10.1　片持スラブ形階段

片持スラブ形階段の配筋は、表10.1及び図10.1により、寸法及び配筋種別は、設計図による。

表10.1　片持スラブ形階段の配筋

t：スラブ厚さ

配筋種別	KA1	KA2
配筋図		
配筋種別	KA3	KA4
配筋図		



（注）1、壁配筋は、8.1(3)による。
2、階段主筋は、壁の中心線を越えてから縦に下ろす。
3、スラブ配力筋の継手及び定着の長さは、表3.3
［鉄筋の定着の長さ］のL3とする。

図10.1　片持スラブ形階段配筋の定着

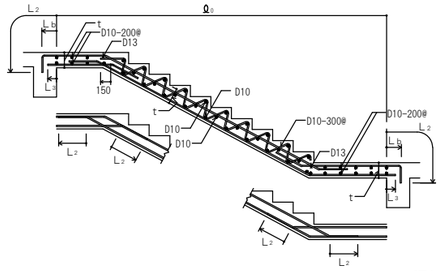
10.2　二辺固定スラブ形階段

二辺固定スラブ形階段は、プレキャストコンクリート部材又は現場打ちコンクリート部材とする。
プレキャストコンクリート部材とする場合の躯体への接続方法は設計図による。

二辺固定スラブ形階段の配筋は表10.2並びに図10.2及び図10.3により、寸法及び配筋種別は、設計図による。

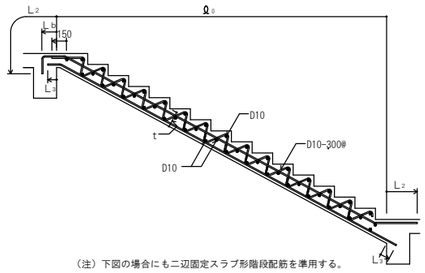
表10.2　二辺固定スラブ形配筋

配筋種別	上端筋、下端筋とも（全域）
KB1	D13-200φ
KB2	D13-150φ
KB3	D13-100φ
KB4	D13,D16-150φ
KB5	D16-150φ
KB6	D16-125φ
KB7	D16-100φ

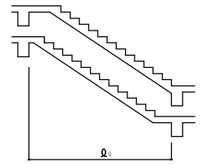


t：スラブ厚さ

図10.2　二辺固定スラブ形階段配筋（その1）



（注）下図の場合にも二辺固定スラブ形階段配筋を準用する。



t：スラブ厚さ

図10.3　二辺固定スラブ形階段配筋（その2）

11.1　梁貫通孔

（1）梁貫通孔は、次による。
（ア）梁貫通孔補強筋の名称等は、図11.1による。
（イ）孔の径は、梁せいの1/3以下とする。
（ウ）孔の上下方向の位置は、梁せい中心付近とし、梁中央部下端は梁下端よりD/3（Dは梁せい）の範囲には設けてはならない。
（エ）孔は、柱面から原則として、1.5D 以上離す。ただし、基礎梁及び壁付帯梁は除く。
（オ）孔が並列する場合の中心間隔は、孔の径の平均値の 3倍以上とする。
（カ）縦筋及び上下縦筋は、あばら筋の形に配筋する。
（キ）補強筋は、主筋の内側とする。また、鉄筋の定着長さは、図11.2による。
（ク）孔の径が梁せいの1/10以下、かつ、150mm未満のものは、鉄筋を緩やかに曲げることにより、開口部を避けて配筋でき、かつ、設計図に特記された場合において、補強を省略することができる。
（ケ）溶接金網の余長は、1格子以上とし、突出しは10mm以上とする。
（コ）溶接金網の貫通孔部分には、鉄筋 1-13φのリング筋を取り付ける。
なお、リング筋は、溶接金網に 4箇所以上溶接する。
（サ）溶接金網の割付け始点は、横筋ではあばら筋の下側とし、縦筋では貫通孔の中心とする。
（シ）他の開孔を設けない範囲は、図11.3による。

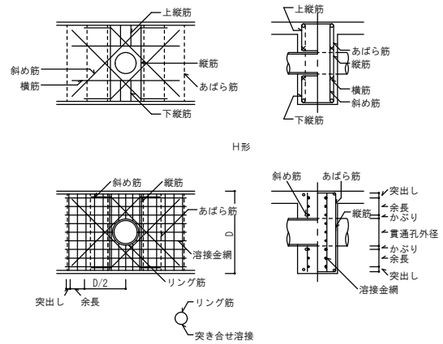


図11.1　梁貫通孔補強筋の名称等

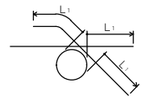


図11.2　補強筋の定着長さ

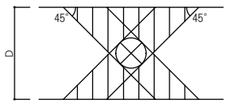


図11.3 他の開孔を設けない範囲

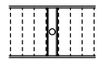
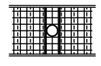
（2）梁貫通孔の補強形式は表11.1～表11.3により、配筋種別は設計図による。

表11.1　H形配筋

配筋種別	斜め筋	縦筋	横筋	上下縦筋	配筋図
H1	2-2-D13	なし	なし	なし	
H2		2-2-D13			
H3	4-2-D13	2-2-D13	2-2-D13	2-2-D13	
H4	4-2-D16				
H5	4-2-D16	4-2-D13	2-2-D13	3-2-D13	
H6	4-2-D19				
H7	4-2-D22				

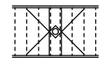
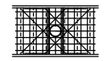
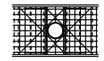
（注）------- は、一般部分のあばら筋を示す。

表11.2　M形配筋

配筋種別	縦筋	溶接金網	配　筋　図
M1	2-2-D13	なし	
M2	4-2-D13		
M3	4-2-D13	2-6φ-100φ	
M4	6-2-D13		

（注）------- は、一般部分のあばら筋を示す。

表11.3　MH形配筋

配筋種別	斜め筋	縦筋	溶接金網	配筋図
MH1	2-2-D13	なし	なし	
MH2		2-2-D13		
MH3	2-2-D13	2-2-D13	2-6φ-100φ	
MH4	4-2-D13			
MH5	4-2-D16			
MH6	4-2-D16	4-2-D13		
MH7	4-2-D19			

（注）------- は、一般部分のあばら筋を示す。

11.2　コンクリートブロック帳壁との取合い

（1）控壁は、次による。
（ア）控壁の配置は、設計図による。
（イ）配筋は、図11.4による。

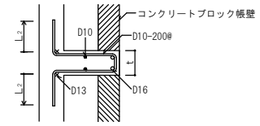


図11.4　控壁の配筋（水平、垂直とも）

（2）帳壁が土間コンクリート上に設置される場合の補強は、図11.5による。

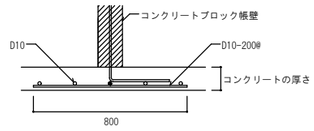


図11.5　壁付き土間コンクリートの補強配筋

11.3　パラペット

パラペットの先端補強筋は図11.6により、コンクリート厚さ及び配筋は構造図による。

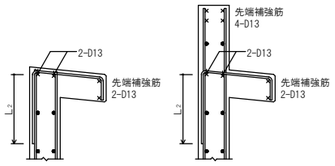


図11.6　パラペットの先端補強筋

12　擁壁

宅地造成等規制区域外での高さ2m以下の擁壁の鉄筋の定着長さは図12により、コンクリートの厚さ及び配筋は構造図による。

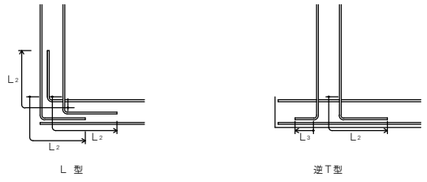


図12　擁壁の鉄筋の定着長さ

構造関係共通図（鉄骨標準図）

総則

1．適用範囲
　（1）本構造関係共通図は鉄骨及び鉄骨鉄筋コンクリート造等における鉄骨の加工、組立の一般的な基準とする。
　（2）本構造関係共通図以外については、設計図及び監督員の指示による。

2．用語の定義
　（1）設計図とは、建築構造図のうち特記仕様書（構造関係）、構造関係共通図以外の図面をいう。
　（2）長さ、厚さの単位は、特記なき限りmmとする。

3．優先順位
　（1）設計図書間で配筋方法に相違がある場合の優先順位は以下のとおりとする。
　　1．特記仕様書（構造関係）
　　2．図面 ┬ 2-1　設計図
　　　　　└ 2-2　構造関係共通図（鉄骨標準図）
　　3．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31年版）」

4．記号等
　図面で使用する記号等は、表A～D、図Aを標準とする。

表A　高力ボルト径の記号

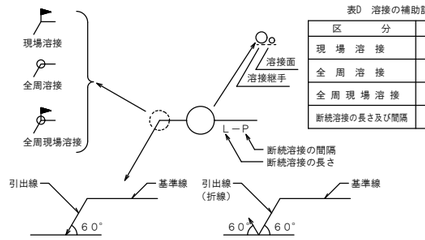
区分＼径	M12	M16	M20	M22	M24
高力ボルト（F10T、S10T）	●	●	●	✱	✱
溶融亜鉛めっき高力ボルト（F8T相当）		｜	┼	✳	✳

表B　普通ボルト径の記号

区分＼径	M12	M16	M20	M22	M24
普通ボルト	○	⌖	⌖	✳	✳

表C　溶接継手及び溶接面の分類別記号

分		類	記号
溶接継手	完全溶込み溶接	突合わせ継手	B
		T型継手	T
		かど継手	L
	隅肉溶接		F
	部分溶込み溶接		P
	重ねアーク溶接（フレア溶接）		FL
溶接面	片面溶接		1
	両面溶接		2



表D　溶接の補助記号

区分	補助記号
現場溶接	⚑
全周溶接	○
全周現場溶接	⚑○
断続溶接の長さ及び間隔	L－P

※特記無き限り、完全溶込溶接の溶接方法・溶接面は適切な溶接方法等による。

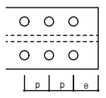
図A　溶接記号の記載例

1-1 縁端距離及びボルト間隔

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

表1.1　縁端距離及びボルト間隔　（単位mm）

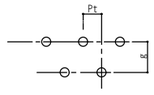
ねじの呼び	縁端距離 e	ボルト間隔 p
M12 M16 M20 M22	40	60
M24	45	70



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

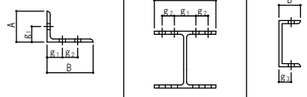
表1.2　千鳥のゲージ及びボルト間隔　（単位mm）

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



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

表1.3　形鋼のゲージ及びボルトの最大軸径　（単位mm）

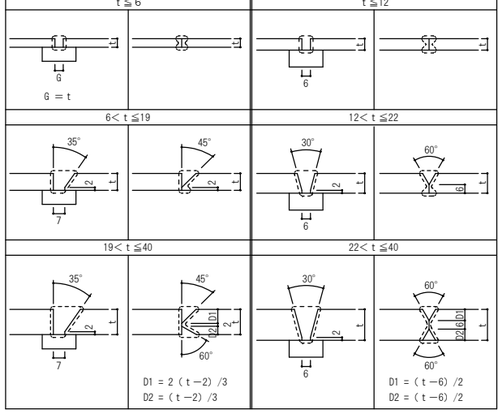


A又はB	g_1	g_2	最大軸径	B	g_1	g_2	最大軸径	B	g_3	最大軸径
45	25		12	100	56		16	50	30	12
50	28		16	125	75		16	65	35	20
60	35		16	150	90		22	70	40	20
65	35		20	175	105		22	75	40	22
70	40		20	200	120		24	80	45	22
75	40		22	250	150		24	90	50	24
80	45		22	300	150	40※1	24	100	55	24
90	50		24	350	140	70	24			
100	55		24	400	140	90	24			
125	50	35	24							
130	50	40	24							
150	55	55	24							
175	60	70	24							
200	60	90	24							

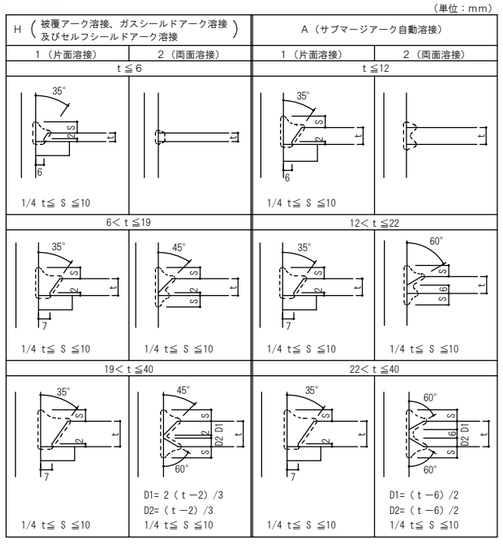
※1　千鳥打ちとした場合

1-2 溶接継手の種類別開先標準

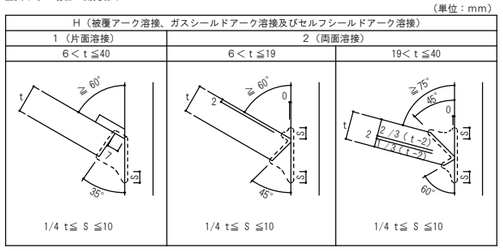
突合わせ継手(B)の開先標準　（単位：mm）



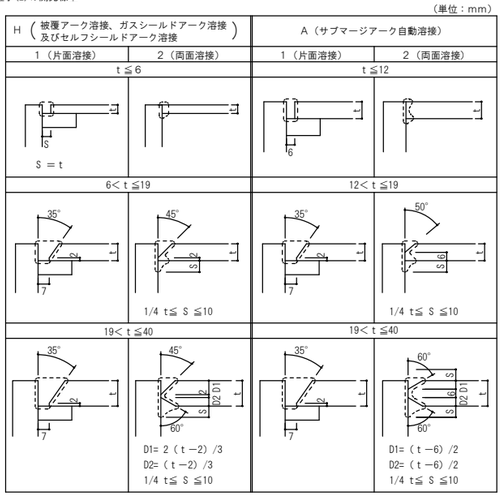
T型継手(T)の開先標準　（単位：mm）



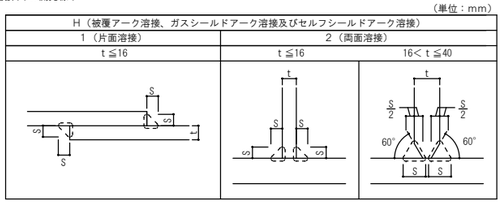
部材が直交しない場合の開先標準　（単位：mm）



かど継手(L)の開先標準　（単位：mm）



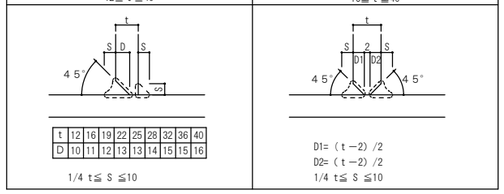
隅肉溶接(F)の開先標準　（単位：mm）



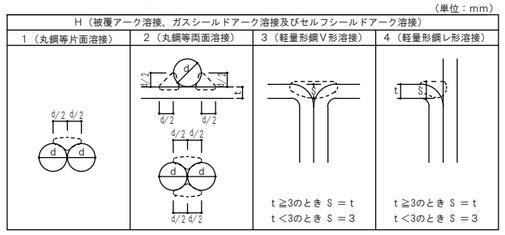
隅肉溶接のサイズ　（単位：mm）

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

部分溶込み溶接(P)の開先標準　（単位：mm）



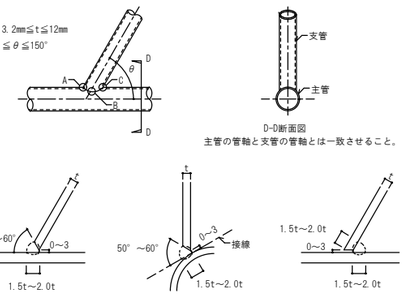
重ねアーク溶接（フレア溶接）(FL)の開先標準　（単位：mm）



1-3 鋼管分岐継手詳細

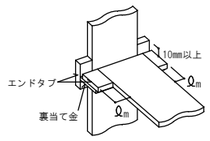
自動機械により開先加工を行う場合はこの限りではない。　（単位：mm）

適用管厚　3.2mm≦t≦12mm
交角　30°≦θ≦150°



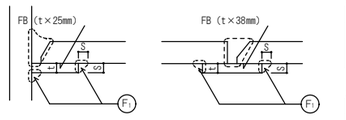
1-4 鉄骨溶接施工

（1）エンドタブ・裏当て金の鋼材の種別及び引張強さによる区分は、母材と同等とする。
（2）エンドタブ
　エンドタブの形状は母材と同厚・同開先のものとする。



溶接方法	ℓm
手溶接	35以上
半自動溶接	38以上
自動溶接	70以上

（3）裏当て金
　（ア）裏当て金の組み立て溶接は、接合部に影響を与えないように、エンドタブの位置又は梁フランジ幅の1/4の位置に行い、梁フランジ両端から10mm以内の位置には行ってはならない。
　（イ）完全溶込み溶接の片面溶接に用いる裏当て金は原則としてフランジの内側に設置する。



裏当て金の厚さ　（単位：mm）

溶接方法	t
手溶接	6以上
半自動溶接	9以上
自動溶接	12以上

溶接のサイズ　（単位：mm）

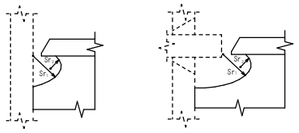
裏当て金の厚さ	S
t≦9	5
t>9	9

（4）スカラップ

改良型スカラップ

（ア）スカラップ半径Sr_1 は35mmとする。Sr_2 は10mmとする。

（イ）スカラップ円弧の曲線は、フランジに滑らかに接するように加工し、複合円は滑らかに仕上げる。

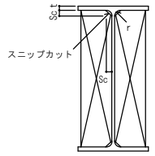


従来型スカラップ

スカラップ半径Srは35mmとする。

（5）スニップカット

（ア）スニップカット部は溶接により埋めるものとする。

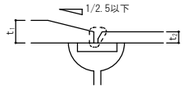


（イ）スニップカットの寸法は、下表による。ただし、既製形鋼のスニップカットについては、Sc=r＋2により求めるものとする。

t	6	9	12	16以上
Sc	10	12	14	15

（6）溶接部分の段差

完全溶込み溶接を行う部分の板厚の差による段違いが10mmを超える場合、又は低応力高サイクル疲労を受ける場合



1-5 重ねアーク溶接（フレア溶接）を行う場合の溶接長さ

鉄筋又は軽量形鋼に重ねアーク溶接（フレア溶接）を行う場合の溶接長さ（L）は、ビードの始点（La）及びクレーター（Lb）を除いた部分の長さとする。

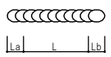
L：片面フレア溶接の場合　１０ｄ

　両面フレア溶接の場合　　５ｄ

La及びLbは１ｄ（軽量形鋼については１Ｓ）以上

　ｄ：異形鉄筋の呼び名に用いた数値

　Ｓ：溶接のサイズ



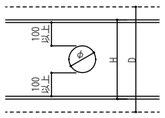
1-6 梁貫通孔補強

（1）鉄骨造及び鉄骨鉄筋コンクリート造の鉄骨梁ウェブ部材に貫通孔を設ける場合は、次による。

（ア）貫通孔の内径寸法は、鉄骨せいの1/2以下かつ鉄筋コンクリート梁せいの1/3以下とする。

（イ）貫通孔間隔は、両側の貫通孔径の平均値の、鉄骨造で 2倍以上、鉄骨鉄筋コンクリート造で 3倍以上確保する。

梁貫通孔の位置の限度（単位：mm）



Ｈ：鉄骨せい

Ｄ：はりせい

φ：貫通孔内径寸法

（φ≦H/2かつφ≦D/3）

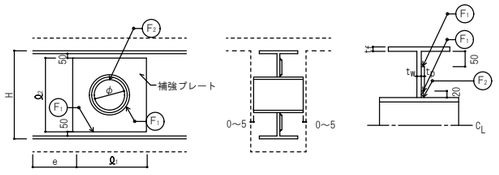
（2）貫通孔の補強方法は、構造図による。

補強プレート法及び補強トラス法の溶接等は、以下による。

補強プレート法

（ア）補強プレートが16mm以上となる場合は、必要な長さの1/2以上の補強プレートをウェブ両面から溶接する。

（イ）補強プレートは丸型としても良い。上下フランジとのあき50mmについては施工性を考慮して小さくすることもできる。

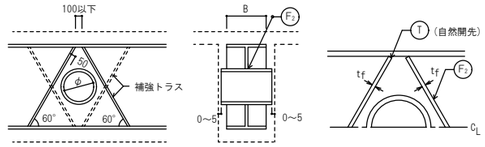


Ω_1は３φまたはΩ_2のうち小さい方とする。（e≧ H とする）

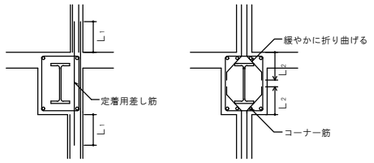
ｅ：材端と補強プレートの間隔

補強トラス法

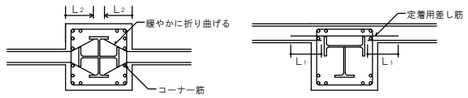
スリーブの取付けは、全周隅肉溶接とする。



1-7 壁筋の周辺部材への定着

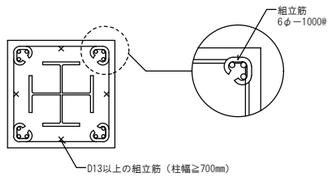


梁への定着方法



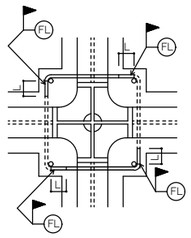
柱への定着方法

1-8 柱組立筋



1-9 仕口部内の帯筋の加工及び組立

片面溶接の溶接長さ（Ｌ）は、鉄筋の呼び名の数値の10倍以上とする。ただし、溶接によらない場合は135°曲げフックとする。



1-10 鉄筋貫通孔の径及び位置

（a）鉄筋貫通孔の径

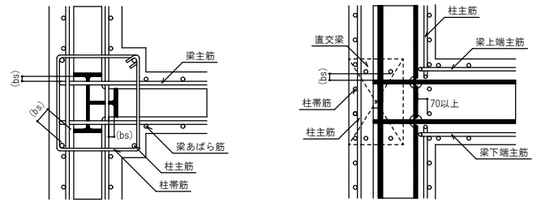
鉄筋の貫通孔径の最大値は、下表による。

（単位：mm）

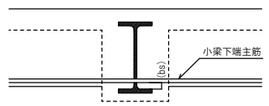
鉄筋の呼び名	D10	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32
鉄筋貫通孔の径	21	24	28	31	35	38	43	46

（b）鉄筋貫通孔の位置

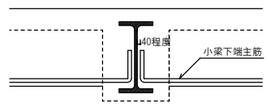
鉄骨フランジには、鉄筋貫通孔を設けないものとする。



小梁下端主筋が貫通する場合



小梁下端主筋が貫通しない場合（単位：mm）



(bs)：主筋と平行する鉄骨とのあき

1-11 広幅平鋼の取り扱いについて

（a）BH材のフランジ及びフランジに使用する外側スプライスプレートは、PL表記であっても FB又はPLとする。

（b）BH材のフランジ及びフランジに使用する外側スプライスプレートの適用幅及び厚さは下表による。

	厚さ										
幅	6	9	12	16	19	22	25	28	32	36	40
100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
125	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
150	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
175	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
200	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
250	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
300		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
350		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
400		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
450					○	○	○	○	○	○	○
500					○	○	○	○	○	○	○

1-12 普通ボルト接合

もや、胴縁類の取付け用ボルトを普通ボルト接合とする場合は、二重ナットとする。

1-13 その他

（a）フィラープレートの材質

フィラープレートを使用する場合、材質はSS400とする。

アスコラムTYPEⅡ工法 特記仕様書（深層混合処理工法）

1. 工 法 概 要

本工法は、セメントを主体としたスラリー状の固化材を土壌に注入しながら、
土壌と固化材を均一に混合撹拌することによって、地中に所用の強度をもつソイルセメントコラムを形成する工法である。

2. 一 般 事 項

（1） 本工事の仕様は、本特記仕様書及び日本建築センター発行「建築物のための改良地盤の設計及び品質管理指針」による。
（2） ソイルセメントコラムの径・長さ・本数・及び固化材の配合等は、土質や地盤状況により変更する場合がある。
（3） 本工事に先立ち、施工計画書を提出し監督員の承認を得る。施工計画書には、次の事項を明記する。

① 工法概要
② 工事概要
③ 施工内容
④ 施工機械
⑤ 施工順序（フローチャート）
⑥ 注入液の配合及び使用量
⑦ 施工管理
⑧ 品質管理
⑨ 施工管理体制
⑩ 安全対策
⑪ 工程表

3. 特 記 事 項

（1）工法は、公的機関で技術性能証明を取得している工法とする。（アスコラムＴＹＰＥⅡ工法同等以上）
（2） コラムの径・掘削深度（改良長＋空堀長）・数量・配合等は設計図による。
（3） 設計基準強度　　Ｆｃ＝　800　kN／m2

4. 固化材の配合及び配合量

固化材の配合及び配合量は、着工前、改良対象土を採取し、室内配合試験を行い試験結果により決定する。
室内配合試験
① 固化材　　セメント系固化材
② 配　合　　水／固化材比　　W／C＝ 70 %
③ 配合量　　400　kg／m3　（暫定）最終的には、室内配合試験にて決定する。

5. 施 工

（1） 施工業者
本工事の施工業者は本工事の施工技術に精通したもので技術性能証明を取得している業者とする。
（2） 施工及び手順
施工方法は、掘削同時充填方法とする。
施工機本体は、自走式とする。
施工に対して、疑義が生じた場合はただちに監督員と協議し、その指示を受ける。
本工事による発生残土は、場内仮置きとする。

6. 施 工 管 理

① コラムの鉛直性　　施工機本体の傾斜計又によって管理する。
② 固化材スラリー　　水の計量は、水量計又は水管計で計測する。　固化材の計量は、袋数または、計量器で計測する。
③ スラリーの吐出量　　流量計で計測し記録する。
④ 掘削深度　　深度計で計測し記録する。
⑤ 掘削・引抜速度　　速度計で計測し記録する。
⑥ 支持地盤の確認　　掘削オーガの負荷電流（トルク）値を計測し記録する。

7. 品 質 管 理

1）調査ヶ所

調査ヶ所数		
	調査箇所数	
	頭部コア	深度コア
100コラムに１ヶ所以上	3　箇所	1　箇所

深度コア：サンプラーにて採取する。
頭部コア：φ50×100のサミットモールドにて採取する。

2） 品質検査（検査手法Ａ）
（1） 採取は１カ所当たり３個の供試体を採取する。
（2） 材齢２８日における圧縮強度試験が下記の方法による式を満足しなければならない。
但し、7日強度において合格判定値の数値を満たした場合28日強度は行わない。

$XL = Fc + Ka \cdot \sigma d$
$= Fc + Ka \cdot Vd \cdot Fc / (1 - 1.3Vd)$
$Xn = \Sigma Xi / N$
$XL \leqq Xn$

XL ： 合格判定値　(kN／m2)
Ｆｃ ： 設計基準強度　(kN／m2)
Ｋａ ： 合格判定係数
σｄ ： 設計で想定したコアの一軸圧縮強度の標準偏差　(kN／m2)
Ｖｄ ： 設計で想定したコアの一軸圧縮強度の変動係数
Ｘｎ ： Ｎカ所の一軸圧縮強度の平均値 (kN／m2)
Ｘｉ ： 抜取ヶ所毎の一軸圧縮強度で３個の供試体の一軸圧縮強度の平均値 (kN／m2)
Ｎ ： 検査対象群層の抜取カ所

合格判定係数 Ｋａ

採取ヶ所数 Ｎ	1	2	3	4～6	7～8	9～
合格判定係数 Ｋａ	１．９	１．７	１．６	１．５	１．４	１．３

3）立ち会い
建築業者の請負業者は、本工事責任者（建築請負業者から選定）及び施工責任者を定め、両者は施工中は立ち会うものとする。

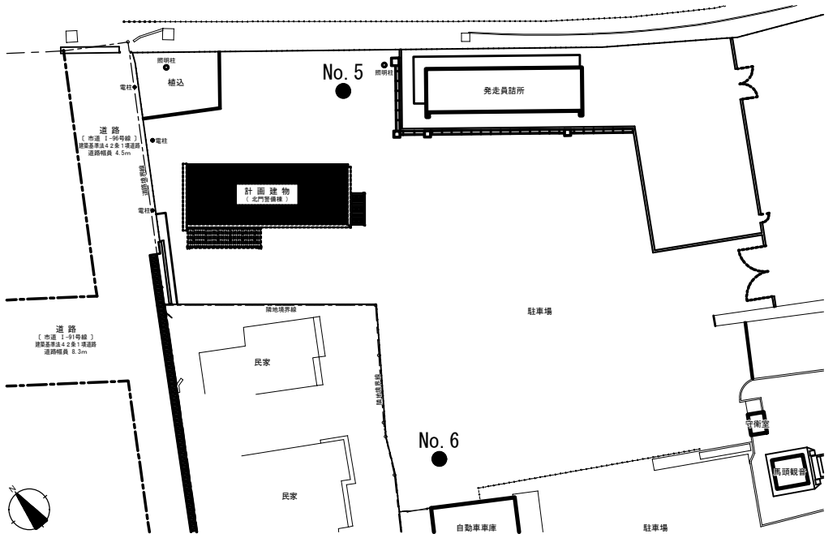
8. 施 工 報 告 書

工事完了後、次の項目について報告書をまとめて監督員に提出する。

① 工法概要
② コラムの施工記録図
③ コラムの径
④ コラムの掘削長・改良長
⑤ 施工時間
⑥ チャート記録
⑦ 固化材の配合と使用量
⑧ 管理試験結果
⑨ 写真記録

株式会社第一建築設計事務所
〒350-1126　埼玉県川越市旭町3-19-3
TEL 049-243-0357　FAX 049-244-5372
一級建築士 大臣登録 第 348040 号　古川 昇一郎

責任者	担当	担当	担当	JOB CODE	工事名称	図面番号
杉原	古川	結束		202205013	浦和競馬場北門警備棟建築工事	S－09
				年／月／日	図面名称：深層混合処理工法特記仕様書　縮尺：A1 NS　A3 NS	



ボーリング調査位置図

ボーリング柱状図

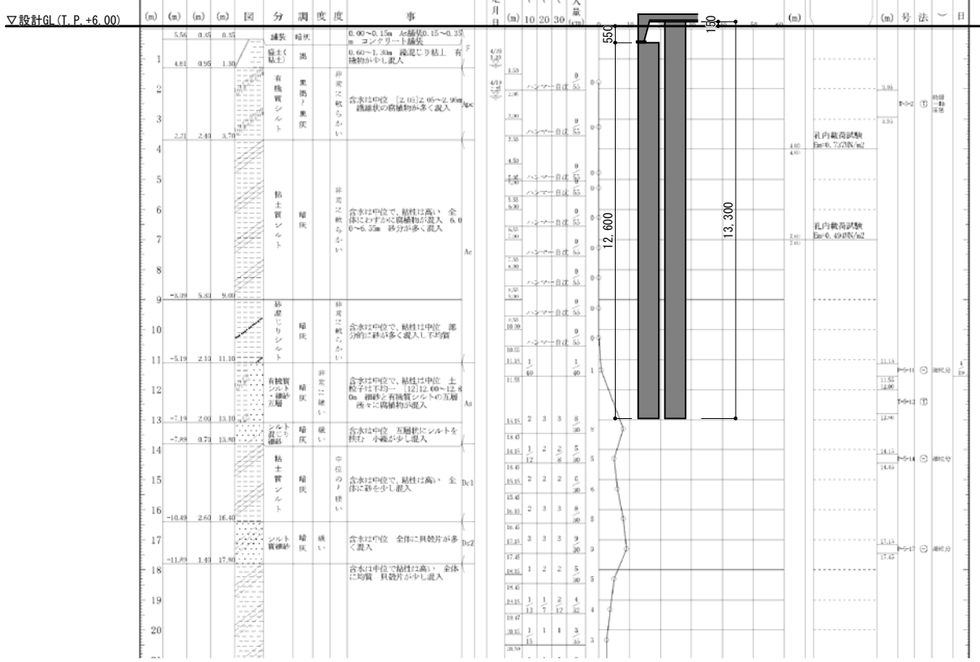
調査名　浦和競馬場附属棟工事に伴う地盤調査

ボーリングNo

事業・工事名

シートNo

ボーリング名	No.5	調査位置	埼玉県さいたま市南区大谷場 丁目8番 地内			北緯	
発注機関	埼玉県浦和競馬組合			調査期間	令和 3年 4月 19日 ～ 3年 4月 23日	東経	
調査業者名	基礎地盤コンサルタンツ株式会社 電話（03-5632-6800）	主任技師	井上 玄己	現場代理人	金子 寛	コア鑑定者	金子 寛
孔口標高	T.P. +5.91m	角度	180° 上 90° 下 0° 0°	方向	270° 西 90° 東 180° 南	地盤勾配	水平 0° 始 水平 0° 直 90° 2°
総掘進長	50.45m					使用機種	
試錐機	利根ボーリング TS-100	ハンマー落下用具	半自動落下装置	ボーリング責任者	谷津 勝		
エンジン	ヤンマー NFD10-K	ポンプ	カノボーリング Y6-B				



ボーリング柱状図

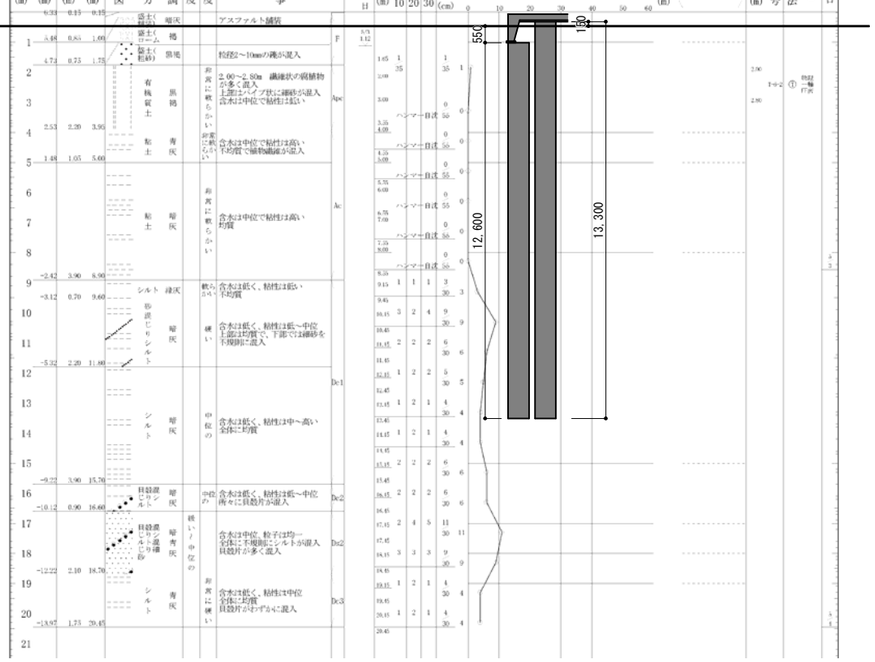
調査名　浦和競馬場附属棟工事に伴う地盤調査

ボーリングNo

事業・工事名

シートNo

ボーリング名	No.6	調査位置	埼玉県さいたま市南区大谷場一丁目8番 地内			北緯	
発注機関	埼玉県浦和競馬組合			調査期間	令和 3年 5月 3日 ～ 3年 5月 6日	東経	
調査業者名	基礎地盤コンサルタンツ株式会社 電話（03-5632-6800）	主任技師	井上 玄己	現場代理人	金子 寛	コア鑑定者	金子 寛
孔口標高	T.P. +6.48m	角度	180° 上 90° 下 0° 0°	方向	270° 西 90° 東 180° 南	地盤勾配	水平 0° 始 水平 0° 直 90° 2°
総掘進長	20.45m					使用機種	
試錐機	東邦地下工機 D0-D	ハンマー落下用具	半自動落下装置	ボーリング責任者	坂本 敦		
エンジン	ヤンマー NFD10-M	ポンプ	東邦地下工機 BG-3CL				

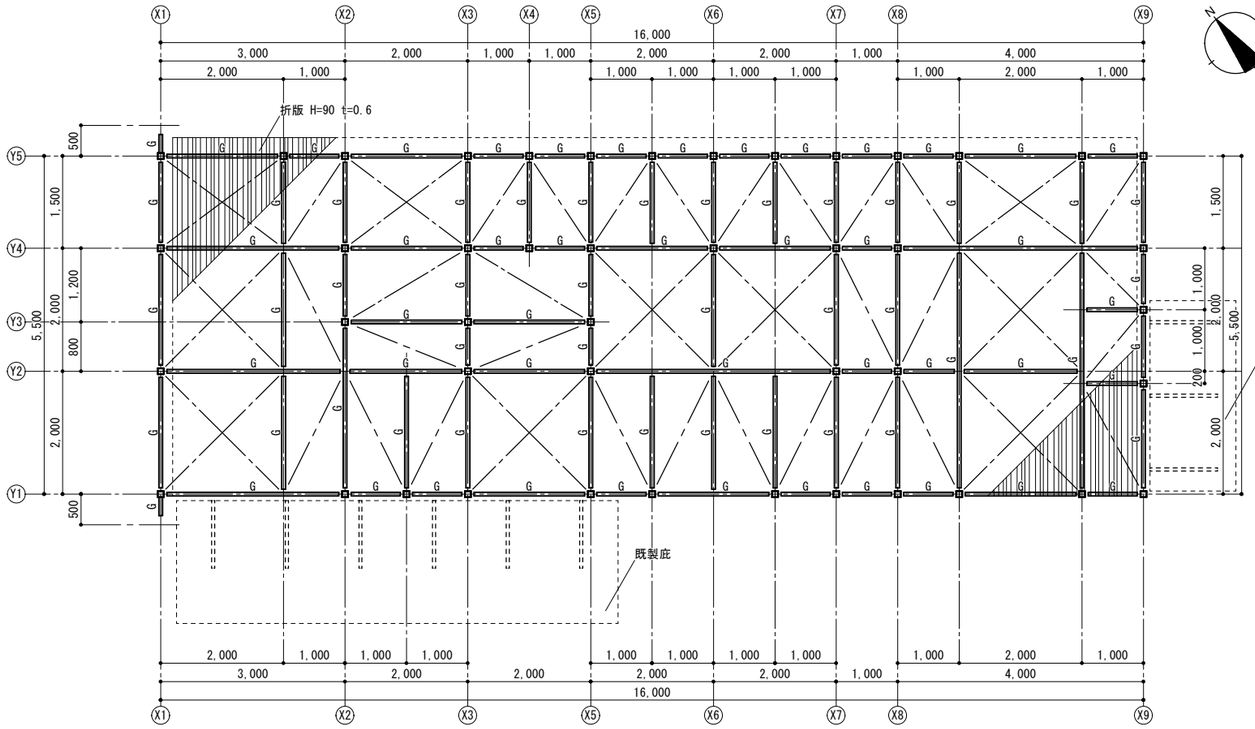


株式会社第一建築設計事務所

〒350-1126 埼玉県川越市旭町3-19-3
TEL 049-243-0357 FAX 049-244-5372

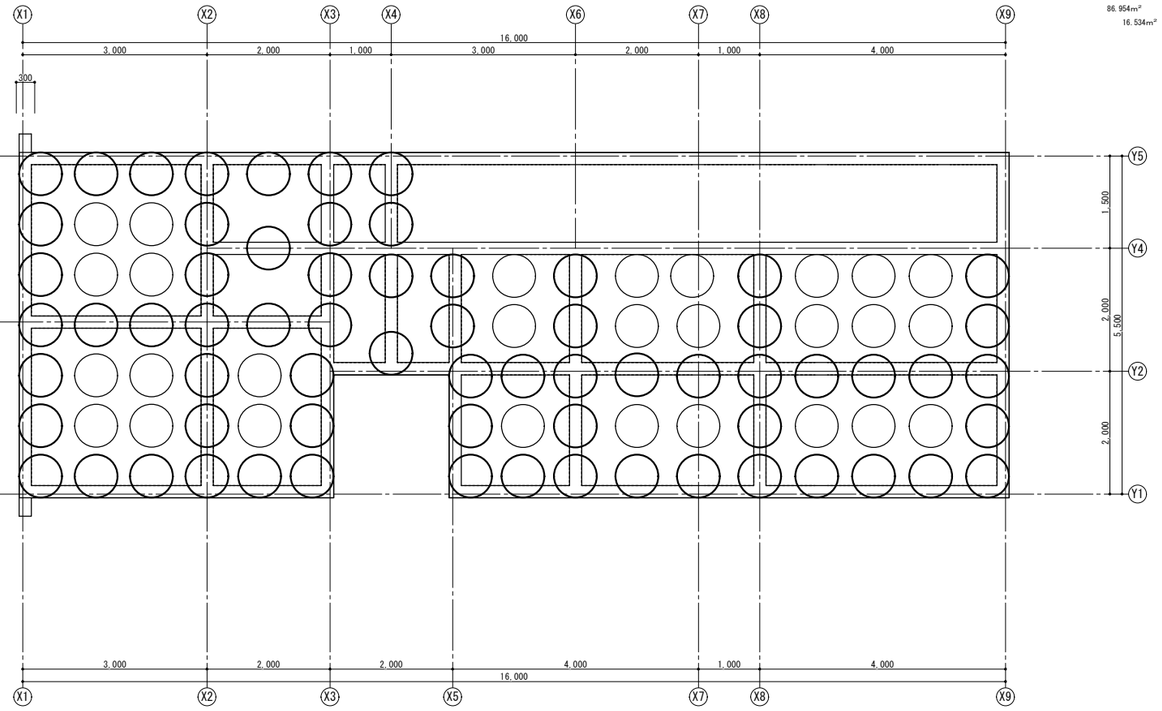
一級建築士 大臣登録 第 348040 号 古川 昇一郎

責任者	担当	担当	担当	JOB CODE	工事名称	図面番号
杉原	古川	結束		202205013	浦和競馬場北門警備棟建築工事	S－10
				年／月／日	図面名称 ボーリング柱状図	縮尺 A1 NS A3 NS



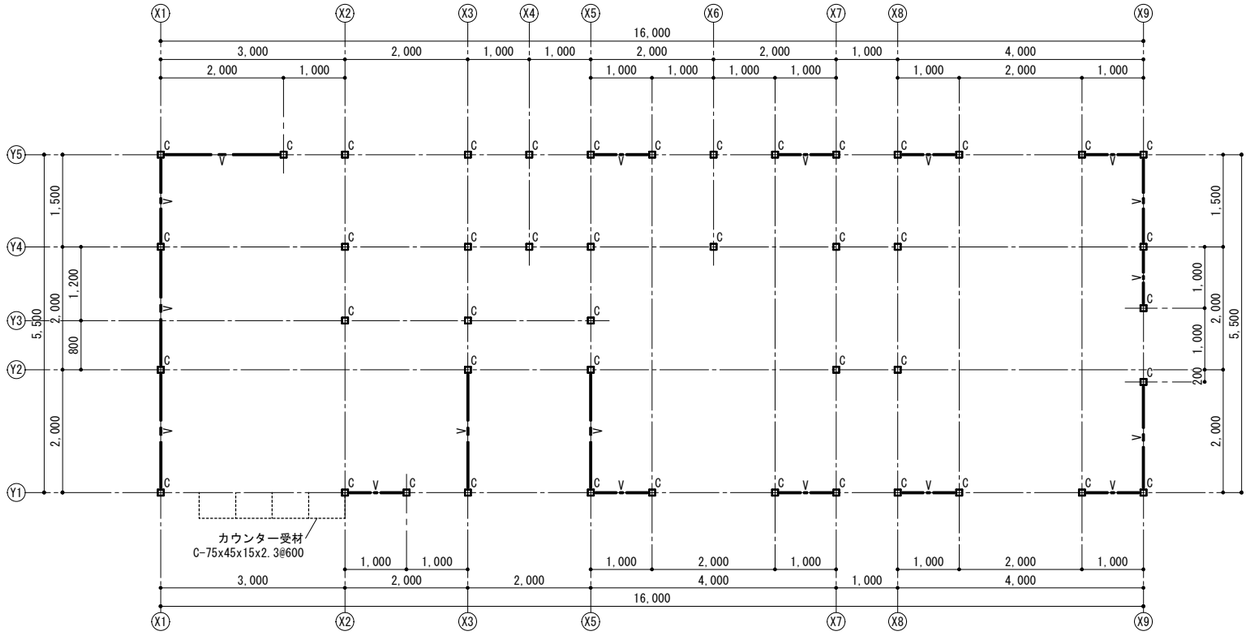
小屋伏図 S=1:50

注記
1.特記なき水平ブレースは、HVとする。

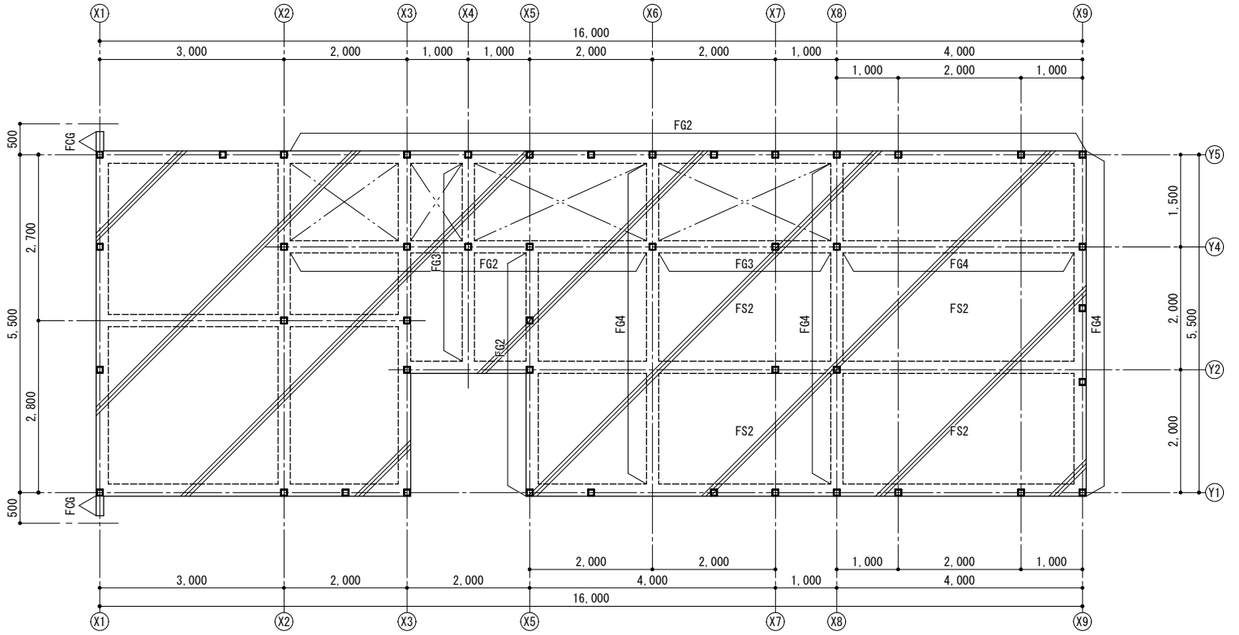


改良伏図 S=1:50

アスコラムTYPEⅡ工法
Φ700 13.3m 28本
Φ700 12.6m 67本
Fc=800kN/m2



1階伏図 S=1:50

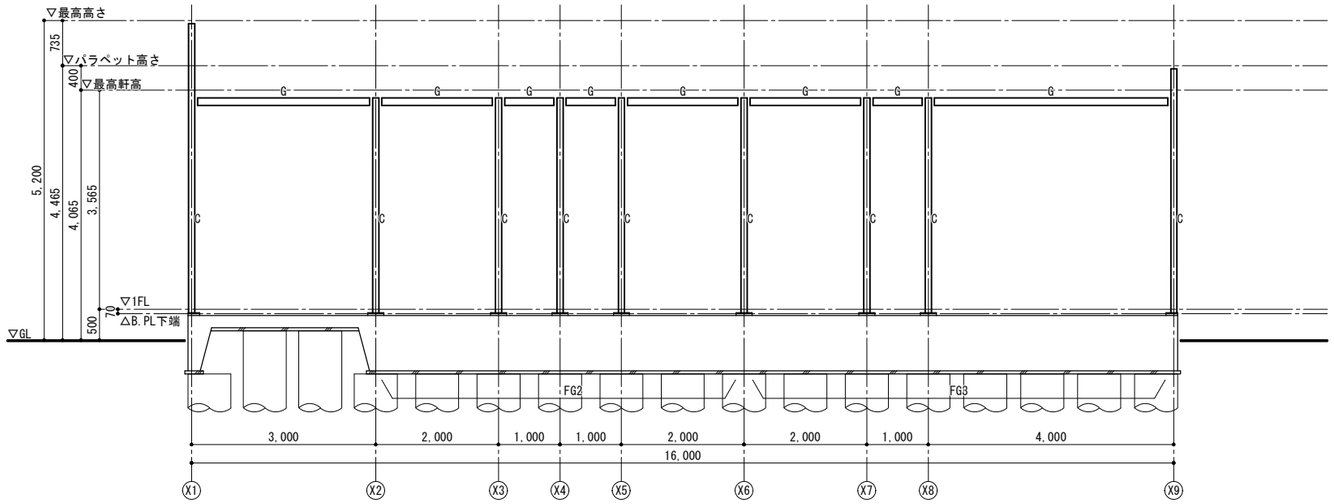


基礎伏図 S=1:50

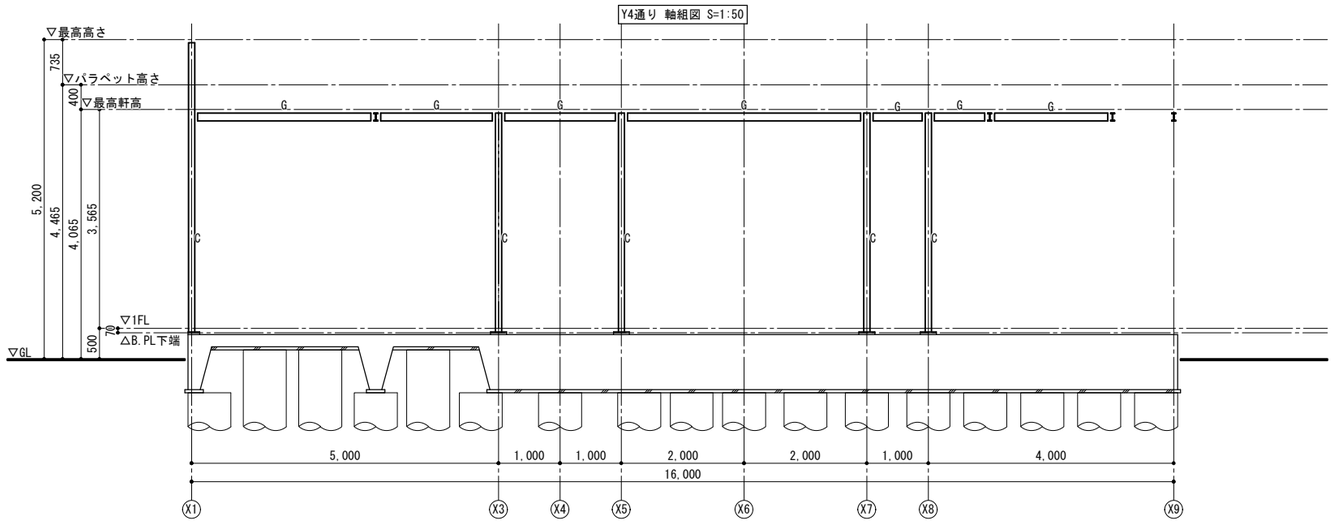
注記
1.特記なき基礎梁は、FG1とする。
2.特記なき床版は、FS1とする。
3.╳は、下部ピット範囲を示す。

株式会社第一建築設計事務所
〒350-1126 埼玉県川越市旭町3-19-3
TEL 049-243-0357 FAX 049-244-5372
一級建築士 大臣登録 第 348040 号 古川 昇一郎

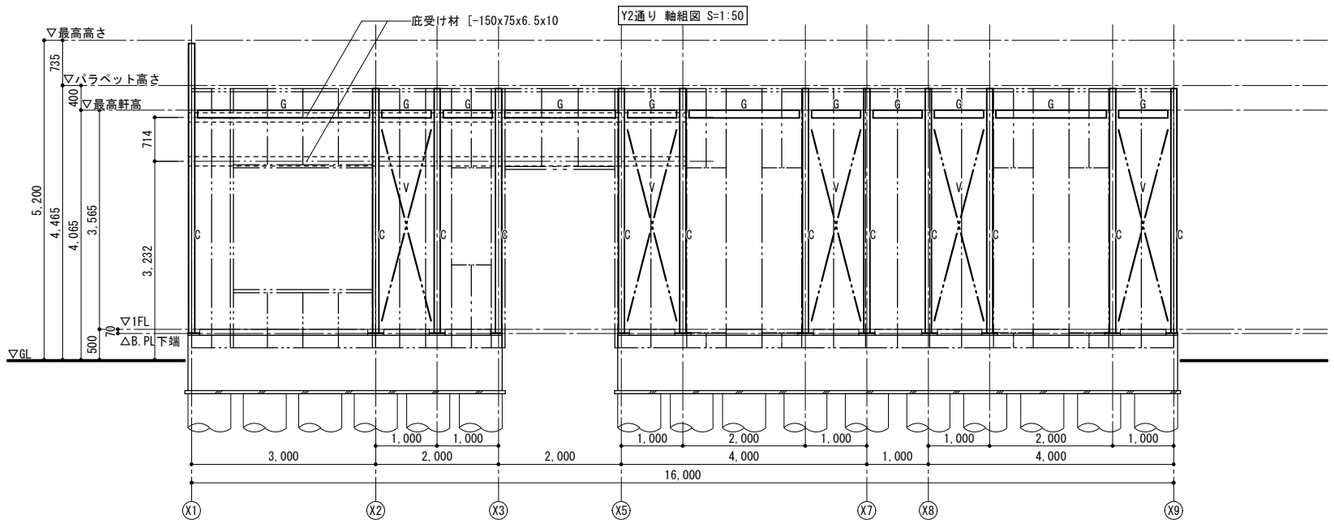
責任者	担当	担当	担当	JOB CODE	工事名称	図面番号
杉原	古川	結束		202205013	浦和競馬場北門警備棟建築工事	S－11
				年／月／日	図面名称 伏図	縮尺 A1 1：50 A3 1：100



Y4通り 軸組図 S=1:50



Y2通り 軸組図 S=1:50



Y1通り 軸組図 S=1:50

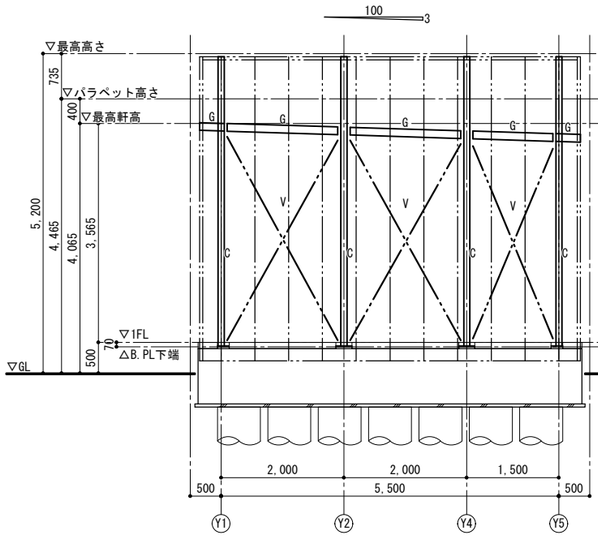
注記
1.特記なき胴縁は、C-75×45×15×2.3とする。
2.═══ は、2C-75×45×15×2.3を示す。
3.特記なき基礎梁は、FG1とする。

株式会社第一建築設計事務所
〒350-1126 埼玉県川越市旭町3-19-3
TEL 049-243-0357 FAX 049-244-5372
一級建築士 大臣登録 第 348040 号 古川 昇一郎

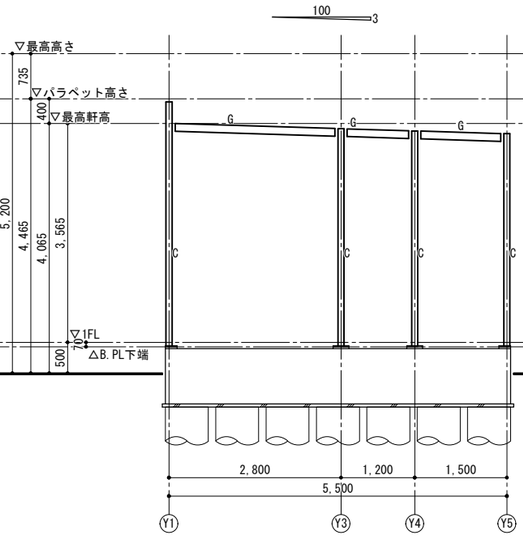
責任者	担当	担当	担当
杉原	古川	結束	

JOB CODE	工事名称	図面番号
202205013	浦和競馬場北門警備棟建築工事	S－12
年／月／日	図面名称: 軸組図(1)	縮尺: A1 1：50 A3 1：100

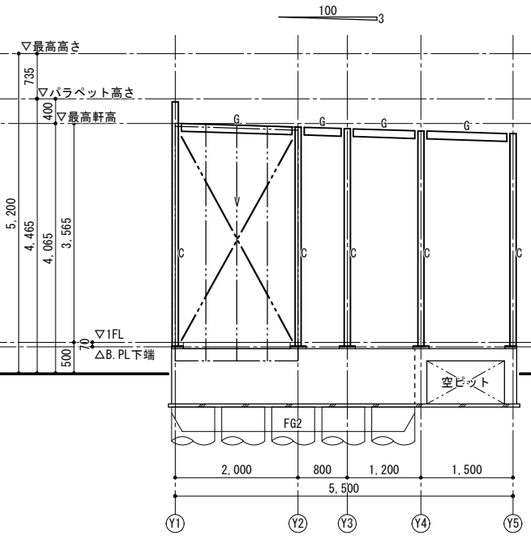
注記
1.特記なき胴縁は、C-75×45×15×2.3とする。
2.═══は、2C-75×45×15×2.3を示す。
3.特記なき基礎梁は、FG1とする。



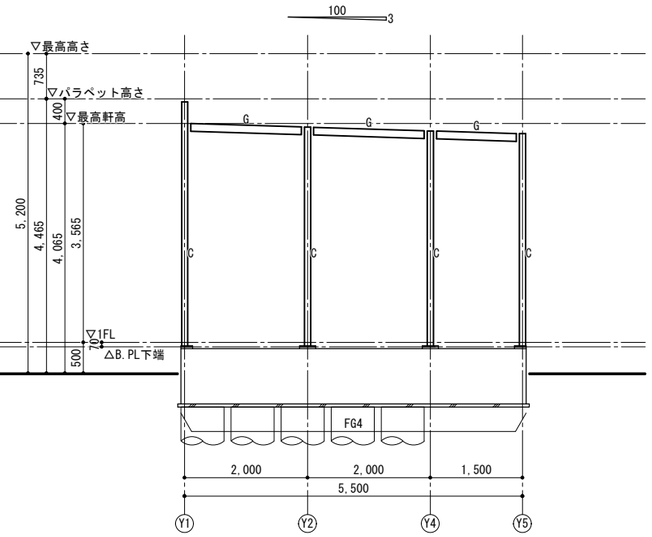
X1通り 軸組図 S=1:50



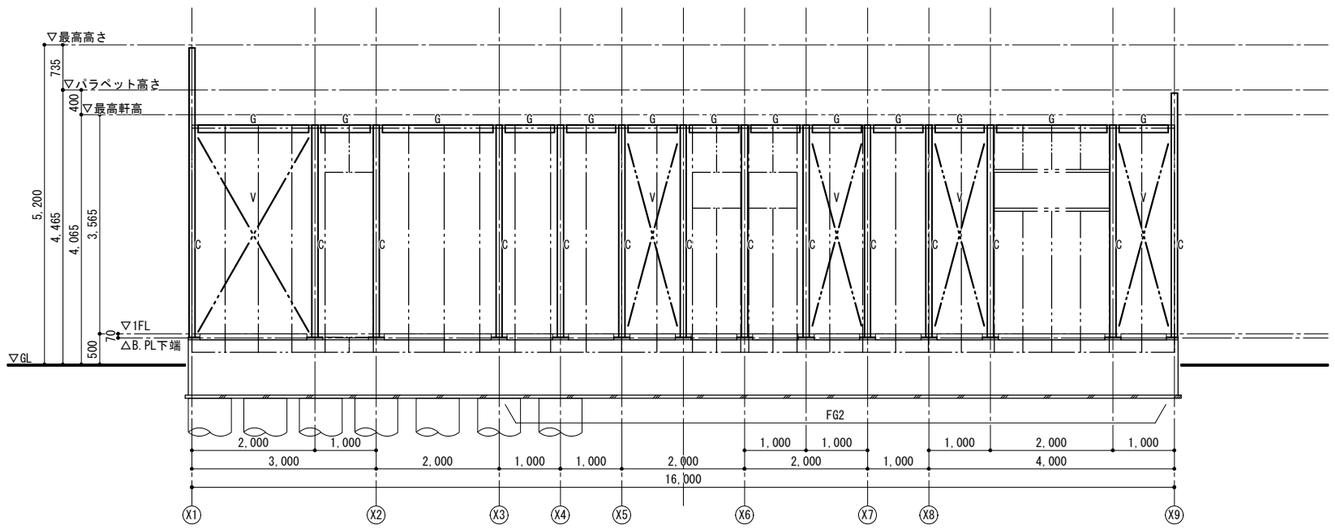
X2通り 軸組図 S=1:50



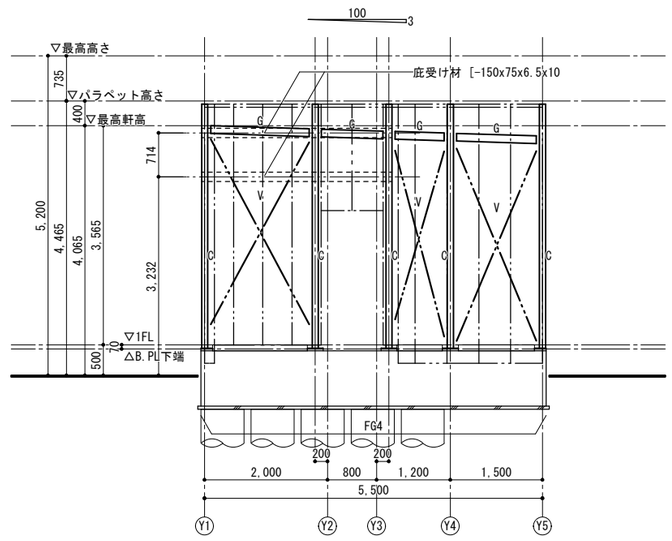
X5通り 軸組図 S=1:50



X8通り 軸組図 S=1:50



Y5通り 軸組図 S=1:50



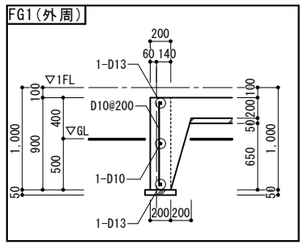
X9通り 軸組図 S=1:50

株式会社第一建築設計事務所
〒350-1126 埼玉県川越市旭町3-19-3
TEL 049-243-0357 FAX 049-244-5372
一級建築士 大臣登録 第 348040 号 古川 昇一郎

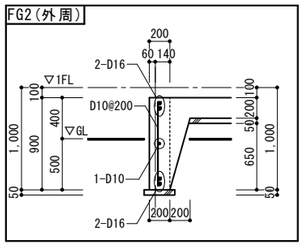
責任者	担当	担当	担当	JOB CODE	工事名称	図面番号
杉原	古川	結束		202205013	浦和競馬場北門警備棟建築工事	S－13
				年／月／日	図面名称 軸組図(2) 縮尺 A1 1:50 A3 1:100	

基礎リスト S=1:30

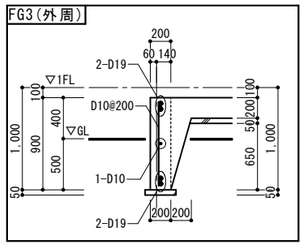
FG1(外周)



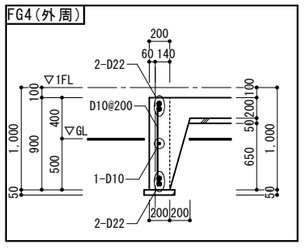
FG2(外周)



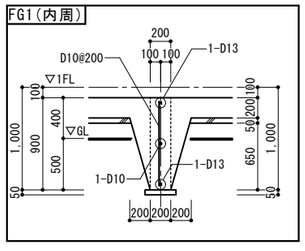
FG3(外周)



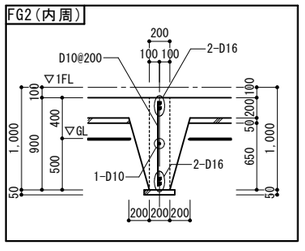
FG4(外周)



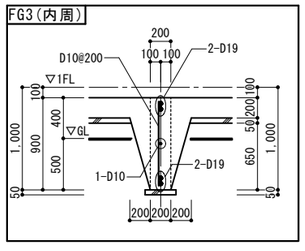
FG1(内周)



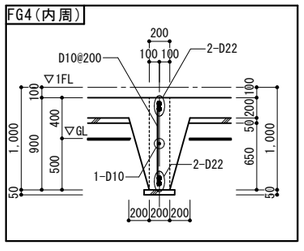
FG2(内周)



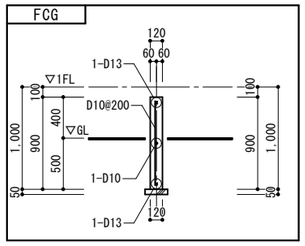
FG3(内周)



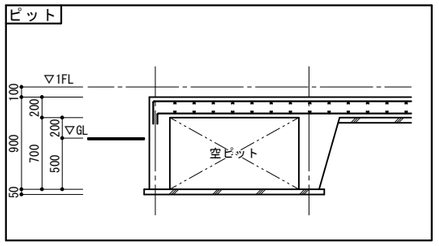
FG4(内周)



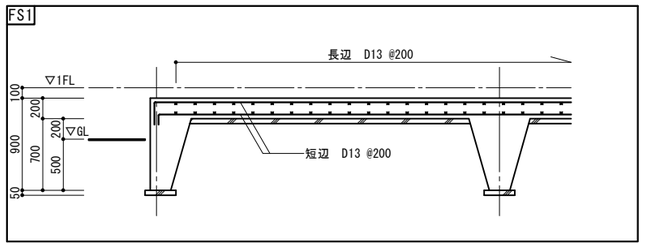
FCG



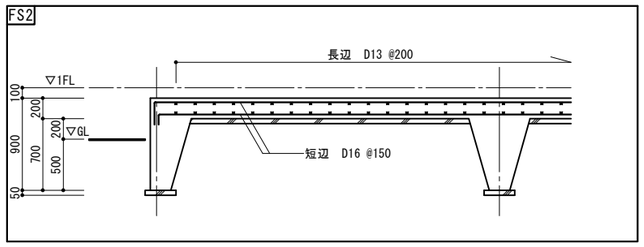
ピット



FS1



FS2



部材リスト

符 号	断 面	備 考
C	□-100×100×3.2(STKR400)	
G	H-150×75×5×7	G.PL-6 2-M16(H.T.B)
V	1-M12	G.PL-6 1-M16(H.T.B)
HV	1-M12	G.PL-6 1-M16(H.T.B)
折 版	H=90 t=0.6	
縦胴縁	C-75×45×15×2.3	取付ﾋﾞｰｽ 2-M12(中ﾎﾞﾙﾄ)

株式会社第一建築設計事務所
〒350-1126 埼玉県川越市旭町3-19-3
TEL 049-243-0357 FAX 049-244-5372
一級建築士 大臣登録 第 348040 号 古川 昇一郎

責任者	担当	担当	担当
杉原	古川	結束	

JOB CODE 202205013
年／月／日

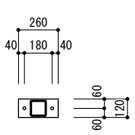
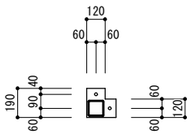
工事名称 浦和競馬場北門警備棟建築工事

図面名称 部材リスト

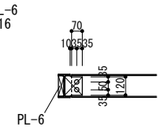
縮尺 A1 1：30 A3 1：60

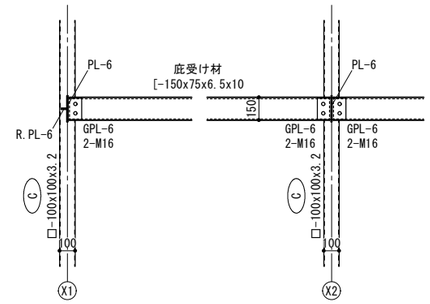
図面番号 S－14

柱脚リスト　S=1:20

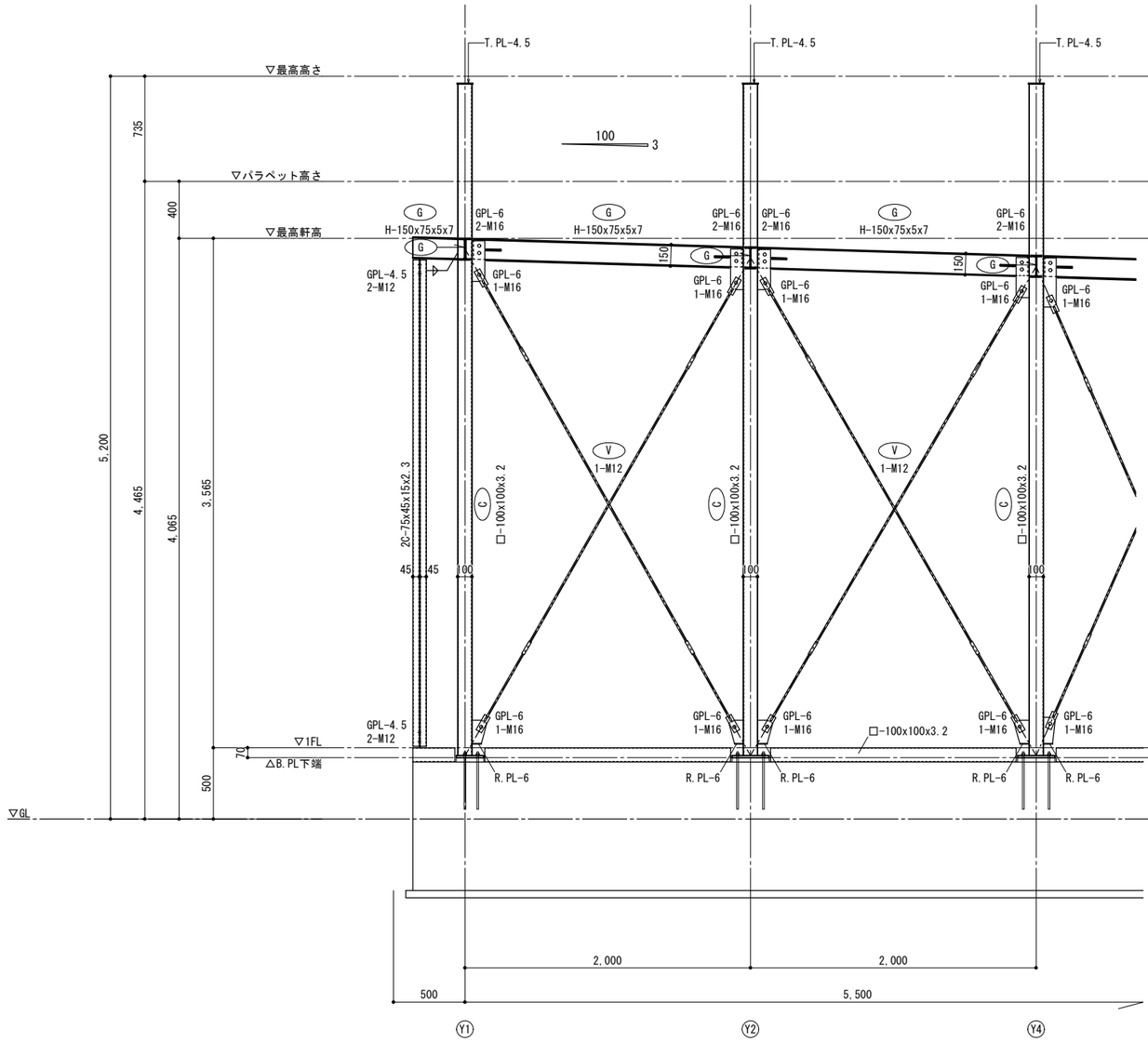
C(一般部分)	C1(コーナー部分)
	
B.PL-16x120x260(SS400)	B.PL-16　(SS400)
A.BOLT 2-M12(SS400)	A.BOLT 2-M12(SS400)
L=400　S.NUTS	L=400　S.NUTS

接合部リスト　S=1:20

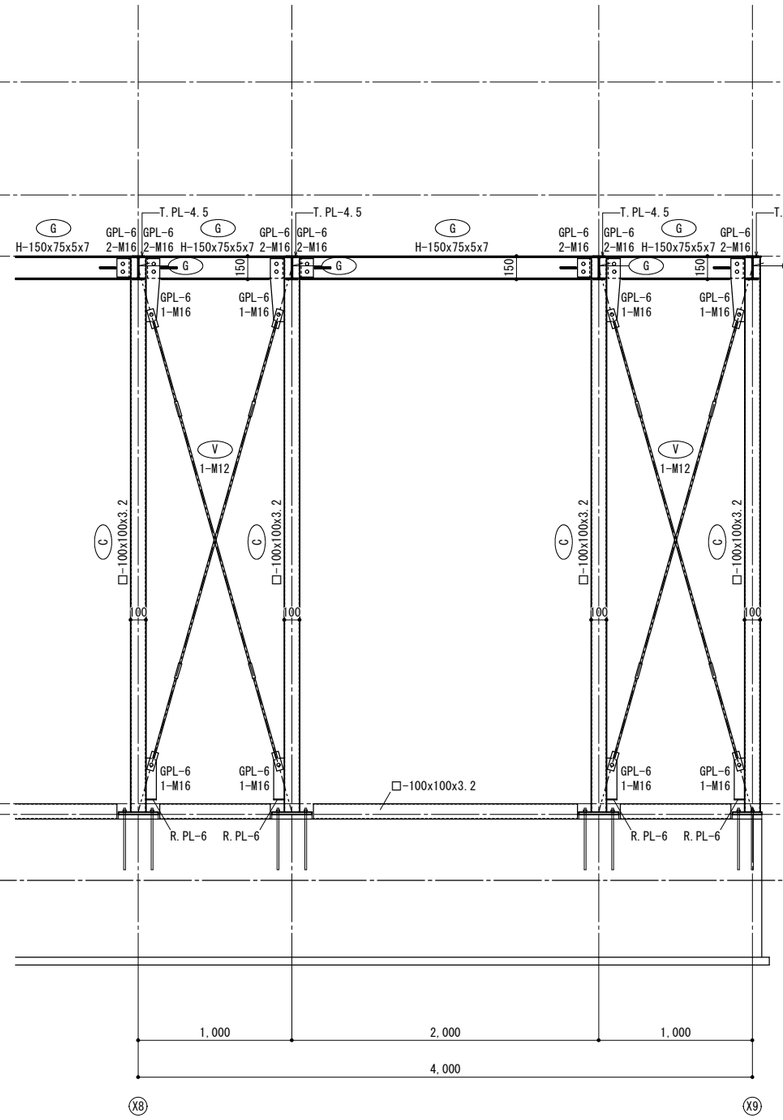
G	H-150×75×5×7	M12 (ﾀｰﾝﾊﾞｯｸﾙ付き)
G.PL-6 2-M16		
		G.PL-6 HTB 1-M16 羽子板PL-6



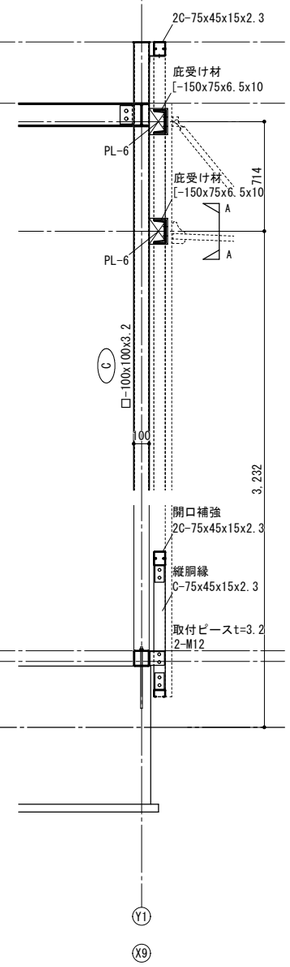
A-A面詳細図 S=1:20



X1通り 鉄骨詳細図 S=1:20



Y1通り 鉄骨詳細図 S=1:20



X2通り 鉄骨詳細図 S=1:20

株式会社第一建築設計事務所

〒350-1126　埼玉県川越市旭町3-19-3
TEL 049-243-0357　FAX 049-244-5372

一級建築士 大臣登録 第 348040 号　古川 昇一郎

責任者	担当	担当	担当	JOB CODE	工事名称	図面番号
杉原	古川	結束		202205013	浦和競馬場北門警備棟建築工事	S－15
				年／月／日	図面名称：鉄骨詳細図　縮尺：A1 1:20　A3 1:40	