

構造設計標準仕様

適用は 印を記入する。

1. 建築物の構造内容

- (1) 工事名称：香良洲高台防災公園管理棟及び屋内運動施設建築工事
建築場所：三重県津市香良洲町地内
- (2) 工事種別 新築 増築 増改築 改築
- (3) 構造種別
木造 補強コンクリートブロック造 (C B) 鉄骨造 (S)
鉄筋コンクリート造 (R C) 壁式鉄筋コンクリート造 (W R C)
鉄骨鉄筋コンクリート造 (S R C) 壁式プレキャスト鉄筋コンクリート造 (W P R C)
プレキャスト鉄筋コンクリート造 (P R C)
- (4) 階数
地下 0階 地上 1階 塔屋 0階
- (5) 主用途 管理棟(事務所)、屋内運動施設(ｽﾎｰﾂ施設)
- (6) 屋上付属物
広告塔 高架水槽 t 自家発電機 t
煙突 t t
- (7) 増築計画 有 () 無
- (8) 付帯工事
門扉 擁壁
- (9) 特別な荷重
エレベータ 人乗(ロープ式・マシンレス) リフト kN チェーンブロック(1t吊)
倉庫機載床用 N/m² 受水槽 kN

2. 使用構造材料

- (1) コンクリート 計画共用期間の級は(一般・標準・長期)

適用箇所	種類	設計基準強度 F _c -N/mm ²	構造体強度補正	品質基準強度 F _q -N/mm ²	スラブ cm	備考
捨コンクリート	普通	18			15	
土間コンクリート	普通、軽量	21			15	
躯体コンクリート	普通	21	21+S	24	18	
立上り等	普通	21	21+S	24	18	
合成スラブ	普通、軽量					
	普通、軽量					

※水セメント比は55%以下とする。

- (2) コンクリートブロック (C B)

A種 B種 C種 厚口100、120、150、190

- (3) 鉄筋

種類	径	使用箇所	継手工法	備考
異形鉄筋	<input checked="" type="checkbox"/> SD295A	D16以下	土間、基礎	<input checked="" type="checkbox"/> 重ね継手 (D16以下)
	<input checked="" type="checkbox"/> SD345	D19以上	基礎梁主筋	
	<input type="checkbox"/> SD390	D32以上		<input checked="" type="checkbox"/> ガス圧継手 (D19以上)
丸鋼	<input type="checkbox"/> SR235			<input type="checkbox"/> 特殊継手
溶接金網	<input type="checkbox"/>			()

- (4) 鉄骨

種類	使用箇所	現場溶接	備考
鋼材	<input checked="" type="checkbox"/> SS400 (□SM490B <input checked="" type="checkbox"/> SN400B)	梁	<input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
	<input checked="" type="checkbox"/> BCR295 <input type="checkbox"/> STKR400 <input type="checkbox"/> STK400	柱	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無
	<input checked="" type="checkbox"/> SN490B <input checked="" type="checkbox"/> SN490C	B、PL、D、PL	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無
	<input checked="" type="checkbox"/> SSC400	隅縁、母屋	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無
<input checked="" type="checkbox"/> STKR400	開口補強	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	

- (5) ボルト

- 高力ボルト 普通、F10T 特殊、S10T 認定品 MBLT-9018 (□M12、M16、M20、□M22)
中ボルト M12
アンカーボルト φ=M16(L=500mm、400mm)
ナット(ダブル)

- (6) 屋根、床、壁

- ALC版 厚
折版 型式 厚
デッキプレート 型式 厚
キーストンプレート 型式 厚

- (7) JIS規格

種類	JIS規格	鋼材	JIS規格	高力ボルト	JIS規格
普通コンクリート	JIS A 5308	鋼材SS400	JIS G 3101	高力ボルト	JIS B 1186
軽量コンクリート	JIS A 5002	鋼材STK400	JIS G 3466	中ボルト	JIS B 1180
異形棒鋼	JIS G 3112	鋼材SN490C	JIS G 3136	アンカーボルト	JIS B 1178
丸鋼	JIS G 7103	鋼材SSC400	JIS G 3350	スタッドボルト	JIS B 1195
溶接金網	JIS G 3551			ALC版	JIS A 5614

3. 地盤

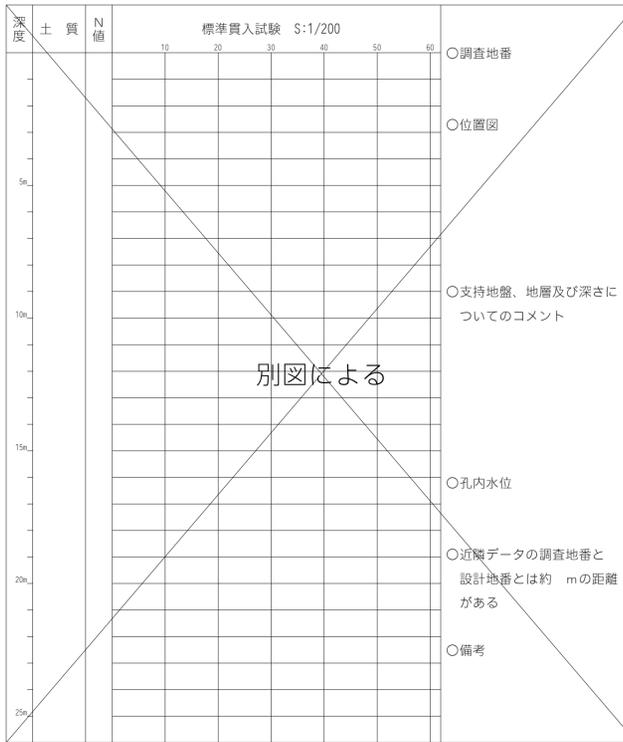
- (1) 地盤調査資料

- 有 (●敷地内 近隣) ボーリング調査 圧密試験 水平地盤耐力係数の測定
液化判定 現場透水試験 土質試験
スウェーデン式サウンディング試験
無 (調査予定) 有 無

- (2) 地盤調査計画

- 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
土質調査 物理探査 平板載荷試験 試験杭 (支持層の確認)

- (3) 地盤調査及び試験杭の結果により、杭長、杭種、直接基礎の深さ、形状を変更する場合もある
(4) 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)



4. 地業工事

- (1) 直接基礎 ベタ基礎 布基礎 独立基礎 試験杭 有 無
セメント系固化工材攪拌地盤改良(長期許容支持力 50kN/m²)

- (2) 杭基礎 支持層-砂

杭種	材料	施工法	備考
<input type="checkbox"/> RC <input type="checkbox"/> PC	PC (□A種 □B種 □C種)	<input type="checkbox"/> 打ち込み	
<input checked="" type="checkbox"/> PHC <input type="checkbox"/> H鋼	PHC (●A種 □B種 ●C種)	<input type="checkbox"/> 埋込み(セメントミルク工法)	
<input type="checkbox"/> 鋼管 <input type="checkbox"/> 摩擦杭	鋼材 □S S400 □S T K 490	<input checked="" type="checkbox"/> プレボーリング根固工法 (NEWスーパーFK工法同等)	
<input type="checkbox"/> HC-TOP特厚			

- 杭仕様 施工計画書承認 杭施工結果報告書

試験杭 (●有 無) 各棟1本

	杭径 (mm)	長期支持力(kN)	杭の先端の深さ(m)	杭長 (m)	本数	特記事項
管理棟	上杭 φ300	300	GL-17.4	8.0	16	
	下杭 φ300-450			8.0		
上杭	φ400	400	GL-17.6	8.0	4	
	下杭 φ400-550			8.0		
屋内運動施設	上杭 φ300	250	GL-18.4	8.0	26	
	下杭 φ300-450			9.0		
上杭	φ600	600	GL-18.4	8.0	4	
	下杭 φ600-750			9.0		

5. 鉄筋コンクリート工事

- (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JASS5(最新版)による
- コンクリートの品質基準強度は、設計基準強度もしくは耐久設計基準強度のうち大きい方の値とする。
- 耐久設計基準強度 F_d 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督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、調査、打ち込み、養生、監視方法など必要事項について、工事監督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受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一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、一日一回以上とし、一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現場の圧縮強度試験供試体(JAASS5T-603)は、現場水中養生、または現場封かん養生とし、採取は打ち込み区ごと、打ち込み日ごととする。また、打ち込み量が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採取する。なお、供試体の数量は、特別指示なき場合は、一回当たり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、打ち込み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120分、25℃以上の場合は90分以内とする。

- (2) 鉄筋

- 鉄筋はJIS G 3112の規格品を標準とする。
 - 高度せん断補強筋は、JIS G 3137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(1)(2)」による。
 - D19未満は、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)に一回行い、一回の試験は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(H00P)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条の試験機関で行なうこと。
試験機関名 工事監督者による指定の業者
代行業者名 工事監督者による指定の業者
代行業者名とは、試験、検査に伴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。 施工はJASS5による。
 - コンクリート型枠用合板の日本農林規格とする。
 - 型枠存置期間

種類 部位 セメントの種類 存在期間 平均の気温	せき板			支柱			
	基礎、はり側、柱、壁	スラブ下		はり下		はり下	
コンクリート	早強ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント	混合セメントのB種	早強ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント	混合セメントのB種	左記すべてのセメント
	2	3	5	8	17	28	28
	5℃~15℃	3	5	7	12	25	28
5℃未満	5	8	10	15	28		
コンクリートの圧縮強度	5 N/mm ² 以上			設計基準強度の85%以上又は、12N/mm ² 以上であり、かつ、施工中の荷重及び外力について構造計算により安全であることが確認されるまで。		100%かつ左記同様	

注) 1 片持ばり、庇、スパン9.0m以上のはり下は、工事監督者の指示による。

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。

注) 4 盛りかえ後の支柱頭部には、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、小ばりが終わってから、スラブを行なう。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。

6. 鉄骨工事

- (1) 鉄骨工事は指示のない限り下記による

- 公共建築協会「建築鉄骨設計基準及び同解説」
- 日本建築学会「JASS6」「鉄骨精度検査基準」「鉄骨工事技術指針」
- 鋼材倶楽部「建築鉄骨工事施工指針」

- (2) 工事監督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
- 建設省告示第1103号による認定工場(大臣認定 Mグレード以上)
- 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 □スタッドボルト
- 社内検査表

- (3) 工事監督者が行なう検査項目

- (●印以外の項目の検査結果については、工事監督者に報告すること)
- 原寸検査 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

- 公共建築協会「建築鉄骨設計基準及び同解説」
- 日本建築学会「溶接工作規準、同解説 I、II、III、IV、V、VI、VII、VIII、IX」
- 東京都アーク溶接工事管理規準(建築構造設計指針第12章)
- 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)

- (5) 接合部の検査

- 溶接部の検査(検査結果は後日工事監督者に報告すること)

検査箇所	検査方法	検査率又は検査数			備考
		社内	第三者	工事監督者	
●突合せ溶接部	超音波探傷試験	100%	A00L4% 第6水準		
	外観(目視)検査	100%	全数		
	マクロ試験・その他		個		
第三者検査機関名	工事監督者による指定の業者				
第三者検査機関とは、建築主、工事監督者又は工事施工者が、受け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)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なうこと。

- 高力ボルトは「JIS B 1186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50S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調整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、締付けは原則として2度締めとする。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) 防錆塗料

- 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。錆止めペイントは、JIS K5674 1種、2回塗りを標準とする。
- 屋外に露出する鉄骨部分の錆止めペイントは、JIS K5674、2回塗りを標準とする。
- 現場における高力ボルト接合部及び接合部の素地調整は急に行い、塗装は工事塗装と同じ錆止めペイントを使用し2回塗とする。

- (6) 耐火被覆材の材料

- 吹付けロックウール(半乾式)
- 吹付けロックウール(湿式)
- けい酸カルシウム耐火被覆板

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督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5cm以上とする。

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督者に報告すること。
- 必要に応じて記録写真を撮り、保管すること

■: NOTE

NISSHIN
SEKKEI
日新設計株式会社

三重県知事登録第1-518号

Job Title		DATE	
Drawing Title		SCALE	
香良洲高台防災公園管理棟及び屋内運動施設建築工事		No Scale	
構造設計標準仕様			
設計担当			
倉田和彦	多田 弘樹	井上 賢樹	
一級建築士 第327089号	一級建築士 第382361号	一級建築士 No.332035	
【構造設計一級建築士 第6884号】			

S-01

[原図A1]

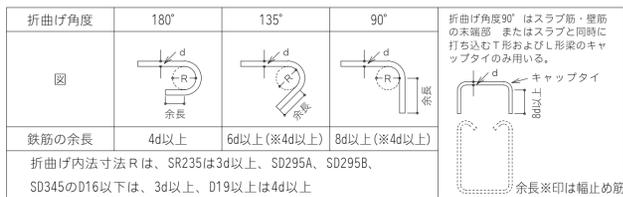
鉄筋コンクリート構造配筋標準図 (1)

1. 一般事項

- (1) 構造図面に記載された事項は、本標準図に優先して適用する。
 (2) 記号
 d...異形棒鋼の呼び名に用いた数値 丸鋼では径 D...部材の成 R...直径
 @...間隔 r...半径 E...中心線 Lo...部材間の内法距離 ho...部材間の内法高さ
 S T...あばら筋 HOOP...帯筋 S. HOOP...補強帯筋 φ...直径又は丸鋼
- | 鉄筋表示記号 | ○ | × | ◇ | ● | ○ | ◎ | ⊗ | ⊙ | |
|--------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 鉄筋径 | 丸鋼 | 9φ | 13φ | 16φ | 19φ | D22 | D25 | D29 | D32 |
- 上表の鉄筋表示記号は、この配筋標準図には適用しない。

2. 鉄筋加工、かぶり

(1) 鉄筋末端部の折曲げの形状



(2) 鉄筋中間部の折曲げの形状 鉄筋の折曲げ角度90°以下

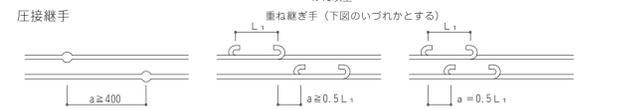
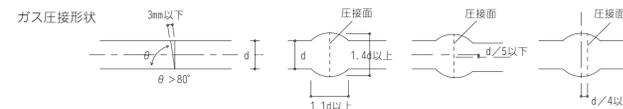
鉄筋の種類	鉄筋の使用箇所による呼称	鉄筋の種類	鉄筋の径による区分	鉄筋の折曲げ内径の寸法(R)
帯筋	あばら筋	SR235, SD295A	16φ, D16以下	3d以上
		SD295B, SD345	19φ, D19以下	4d以上
上記以外の鉄筋	鉄筋	SR235, SD295A	16φ, D16以下	4d以上
		SD295B, SD345	19φ~25φ, D19~D25	6d以上
			28φ~32φ, D29~D38	8d以上

(3) 鉄筋の定着及び重ね継手の長さ

鉄筋の種類	普通、軽量コンクリートの設計基準強度の範囲(N/mm ²)			定着の長さ			特別の定着及び重ね継手の長さ(L ₁)
	21	22.5	24	一般(L ₂)	小梁	スラブ	
SR235	21	22.5	24	35dフックつき	25dフックつき	15cmフックつき	35dフックつき
	16	18		45dフックつき			45dフックつき
SD295A SD295B SD345	21	22.5	24	35dまたは25dフックつき	25dまたは15dフックつき	25dかつ15cm以上	30dまたは45dまたは35dフックつき
	16	18		40dまたは30dフックつき			45dまたは35dフックつき

継手

- 末端のフックは、定着および重ね継手の長さに含まない
- 継手位置は、応力の小さい位置に設けることを原則とする
- 直径の異なる鉄筋の重ね継手長さは、細い方の鉄筋の継手長さとする
- D19以上の異形鉄筋は、原則として重ね継手としてはならない
- 鉄筋径の差が5mmを超える場合は、圧接としてはならない



(4) かぶり厚さ (単位: mm)

ひびわれ誘発目地部など鉄筋のかぶり、厚さが部分的に減少する箇所についても最小かぶり厚さを確保する。

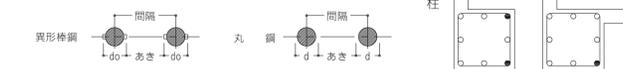


部	位	設計かぶり厚さ (mm)	最小かぶり厚さ (mm)
土に接しない部分	屋根スラブ・床スラブ・非耐力壁	屋 内 30	30(20)
	柱・耐力壁・耐圧スラブ	屋 外 40 ⁽¹⁾	30(20)
土に接する部分	柱・はり・床スラブ・耐力壁	屋 内 40	30
	基礎・擁壁・耐圧スラブ	屋 外 50 ⁽²⁾	40 ⁽¹⁾ (30)
		50 ⁽³⁾	40
		70	60 ⁽⁴⁾

- (注) (1) 耐久性上有効な仕上げのある場合、工事監理者の承認を受けて30mmとすることができる
 (2) 耐久性上有効な仕上げのある場合、工事監理者の承認を受けて40mmとすることができる
 (3) コンクリートの品質および施工方法に応じ、工事監理者の承認を受けて40mmとすることができる
 (4) 軽量コンクリートの場合は、10mm増しの値とする
 (5) ()内は仕上げがある場合

(5) 鉄筋のあき

丸鋼では形、異形棒鋼では呼び名に用いた数値1.5d以上 相貫材の最大寸法の1.25倍以上かつ25以上

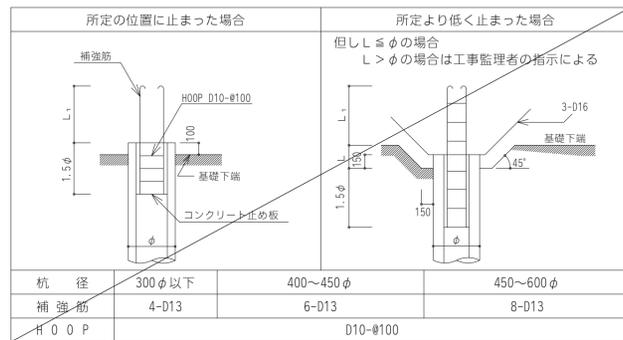


(6) 鉄筋のフック

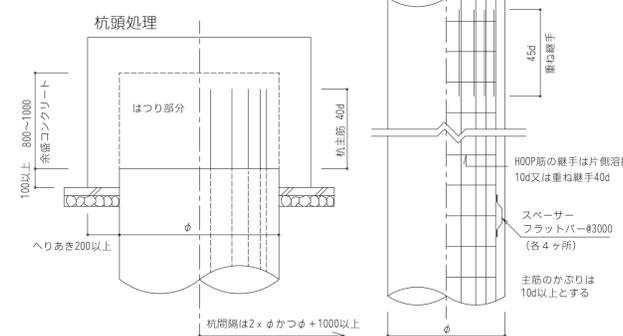
- (a~f)に示す鉄筋の末端部にはフックを付ける。
 a. 丸鋼 b. あばら筋、帯筋、幅止め筋 c. 煙突の鉄筋
 d. 柱、梁(基礎梁は除く)の出すみ部分の鉄筋(右図参照)
 e. 単純梁の下端筋
 f. その他、本配筋標準に記載する箇所

3. 杭

(1) PC杭、又はPHC杭の全てに補強を行なう

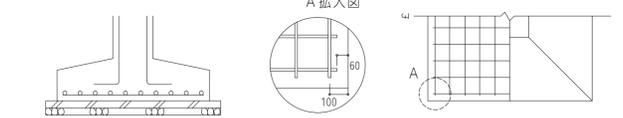


(2) 場所打ちコンクリート杭

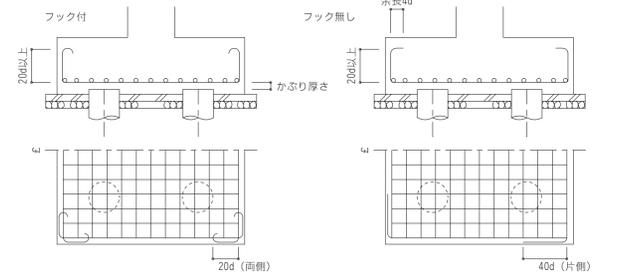


4. 基礎

(1) 直接基礎



(2) 杭基礎

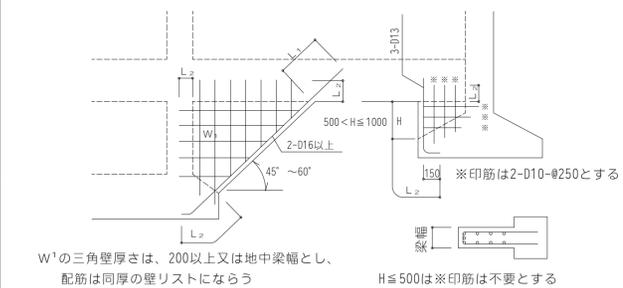


(3) ベタ基礎



- 耐圧版鉄筋の継手位置は床スラブにならう但し上筋と下筋を読みかえる
- ①の鉄筋はスラブ主筋の径以上とする
- ②の鉄筋はD13以上
- 埋戻し土のある場合は40を70とする

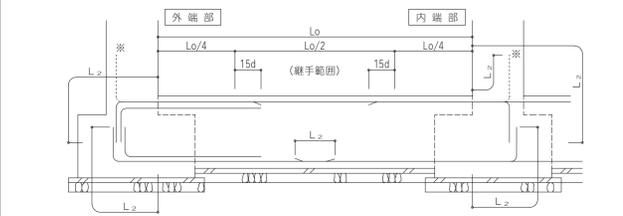
(4) 基礎接合部の補強



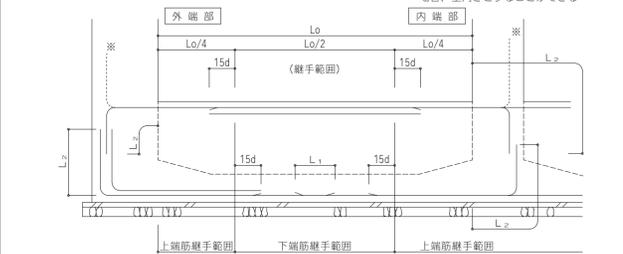
W¹の三角壁厚さは、200以上又は地中梁幅とし、配筋は同厚の壁リストにならう H≦50dは※印筋は不要とする

5. 地中梁

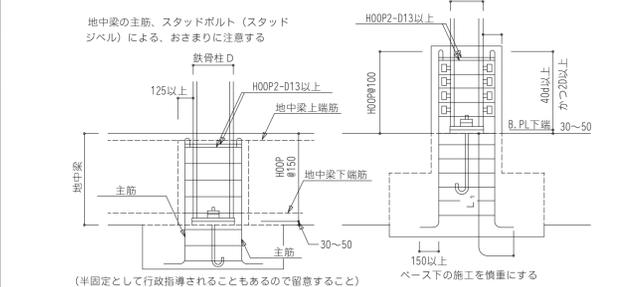
(1) 独立基礎、杭基礎の場合(定着、継手)



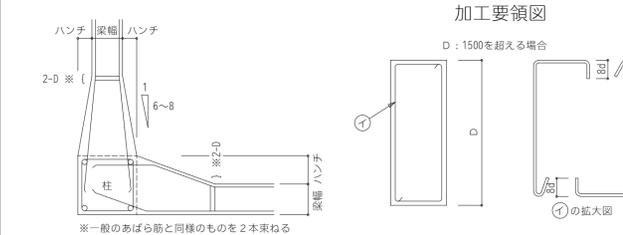
(2) 布基礎、べた基礎の場合(定着、継手)



(3) 小規模鉄骨造の柱脚固定の配筋

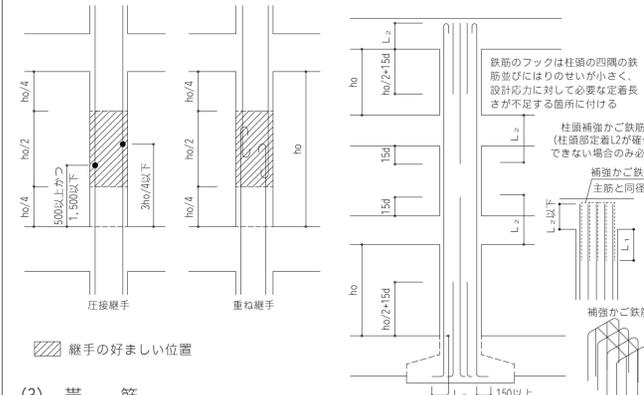


(4) 水平ハンチの場合のあばら筋加工要領 (5) せいの高い梁のあばら筋加工要領図

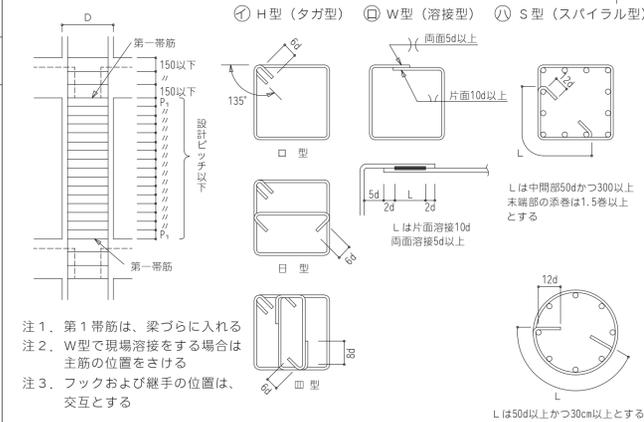


6. 柱

(1) 柱主筋の継手



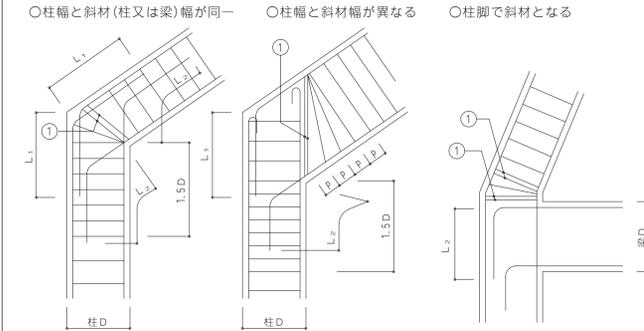
(2) 柱主筋の定着



- ① H型(タガ型) ② W型(溶接型) ③ S型(スパイラル型)

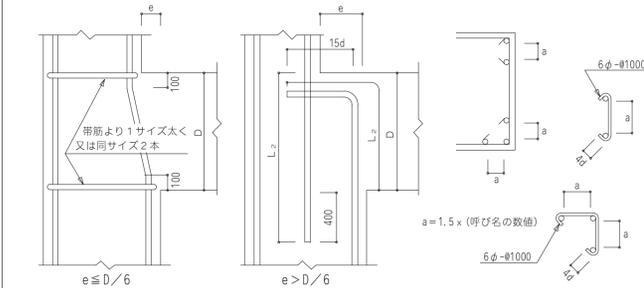
注1. 第一帯筋は、梁づらに入れる
 注2. W型で現場溶接をする場合は主筋の位置をさげる
 注3. フックおよび継手の位置は、交互とする

(4) 斜め柱・斜め梁

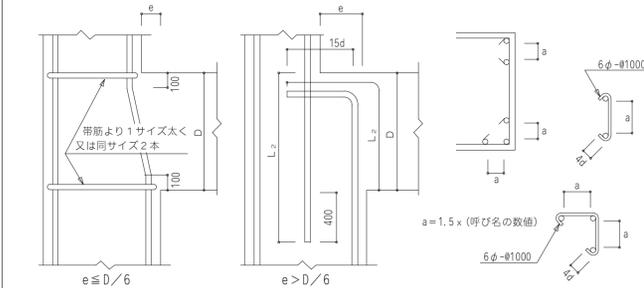


注1. 1.5Dの範囲の柱の帯筋は一段太いものか、又はダブル巻きとしφ100以下とする
 注2. ①の鉄筋は2-D13かつ、2本の一段太い鉄筋とする

(5) 絞り



(6) 二段筋の保持



鉄筋コンクリート構造配筋標準図 (2)

7. 大梁、小梁、片持梁

(1) 定着

① 大梁

② 小梁の定着

③ 片持梁の定着

(2) 大梁主筋の継手

(3) あばら筋、腹筋、幅止め筋の配置

(4) あばら筋の型

(5) 幅止め筋の本数、加工

腹筋	D < 600 不要	600 ≤ D < 900 2-D10 1段	900 ≤ D < 1200 4-D10 2段	1200 ≤ D < 1500 6-D10 3段
幅止め筋	D10 @ 1000以内で割り付ける			

8. 床版

(1) 定着および継手

① 片持床スラブ

② 一般床スラブ

(2) 屋根スラブの補強

(3) 片持ちスラブ出隅部補強

(4) 床板開口部の補強

(5) 床板段差

(6) 土間コンクリート

① 軽作業の土間

(7) 釜場

(8) 打継ぎ補強

9. 壁

(1) 定着

① 梁に

② 柱に (平面図)

③ 床に (非耐力壁とスラブが取り合う場合)

(2) スリット部 (設計図に記入のあるとき)

(3) 手摺、パラベット

(4) コンクリートブロック帳壁

(2) 梁 (70 ≤ a ≤ 300の場合に適用)

- 補強筋は、梁主筋の1段落し径 (D16以上) とする。
- あばら補強筋は、梁と同径、同ピッチとする。
- 腹筋 D10 ピッチは、梁の腹筋と合せる。
- B ≤ 350 の場合 補強筋 2-D16
- B > 350 の場合 補強筋 3-D16
- 梁下端増打コンクリートの場合も上端増打コンクリート補強と同様とする。
- ハッチ部分は増打コンクリートを示す。

11. 梁貫通孔補強

(1) 設置可能範囲

(2) 鉄筋標準配筋

80 ≤ φ ≤ 100	100 ≤ φ ≤ 150	150 ≤ φ ≤ 250
斜筋 2 - (2-D13)	斜筋 4 - (2-D13)	斜筋 4 - (2-D16)
縦筋 2 - (2-D13)	縦筋 2 - (2-D13)	縦筋 4 - (2-D13)
	横筋 2 - (2-D13)	横筋 2 - (2-D13)
	上下縦筋 2 - (2-D13)	上下縦筋 3 - (2-D13)

(3) 既製品 (使用するときには、設計者又は工事監理者と打合せのこと)

□リング型 □パイプ型 □金網型 □プレート型

12. 増築予定 (将来増築予定のコンクリート増打部分は、増築時の鉄筋継手工法を考慮して設置する)

(1) 柱、梁

(2) 地中梁

(3) 床版、壁

10. 柱、梁増打コンクリート補強 (増打するときは事前に設計者、及び工事監理者と打合せのこと)

(1) 柱 (70 ≤ a ≤ 200の場合に適用)

角形鋼管

F値295N/mm²以下
□-150×150 ~ □-300×300 用

(一財)日本建築センターによる一般評定「BCJ評定-ST0093-17」(平成30年9月21日付)

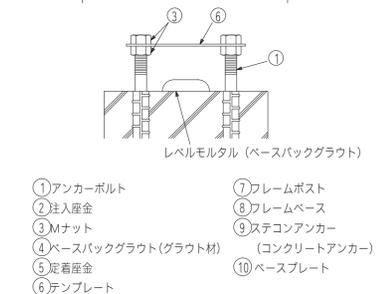
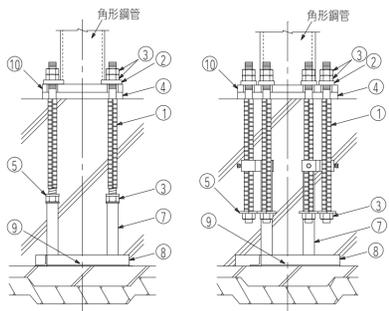
ベースパック柱脚工法 設計標準図

●ベースパック柱脚工法の設計は「ベースパック柱脚工法設計ハンドブック」による。

2021年4月作成

1. 工法概要

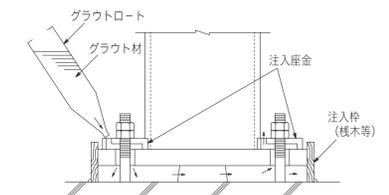
1.1 構成部材



- ① アンカーボルト
- ② 注入座金
- ③ Mナット
- ④ ベースバックグラウト(グラウト材)
- ⑤ 定着座金
- ⑥ テンプレート
- ⑦ フレームポスト
- ⑧ フレームベース
- ⑨ ステコンアンカー(コンクリートアンカー)
- ⑩ ベースプレート

(注)上図①～⑩の構成部材はベースパック構成部品として供給される。
(注)上図⑥～⑨は現場状況により仕様異なる場合がある。

1.2 柱脚の定着方法概要



2. 柱

F値(N/mm ²)	鋼種	採用
235	BCP235	
	STKR400	
295	BCR295	○
	TSC295	

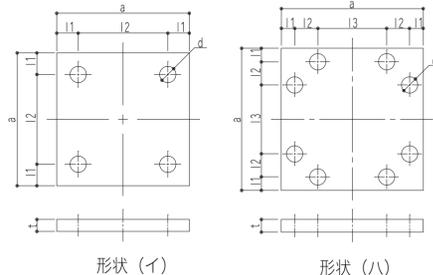
採用	ベースパック記号	柱		ベースプレート							アンカーボルト		コンクリート柱型				フレームベース		フレームポスト間		最低h寸法	J寸法			
		外径(mm)	板厚(mm)	材質	形状	寸法(mm)							本数-呼び	基準強度(N/mm ²)	寸法D(mm)		配筋		寸法W(mm)				寸法X(mm)		
						a	t	l1	l2	l3	d	φ			標準フレーム	特C	立上り筋	フープ筋	設計基準強度(N/mm ²)	標準フレーム			特C	標準フレーム	特C
	15-12V	□-150×150	t≦12	SN490B	(イ)	300	28	50	200	-	φ45	4-M27	490	A	500	-	12-D16	D13φ100	21以上	250	-	150	-	550	135
	17-12V	□-175×175	t≦12	SN490B	(イ)	320	32	45	230	-	φ45	4-M30	490	A	530	-	12-D19	D13φ100	21以上	280	-	180	-	600	135
	20-09V	□-200×200	t≦9	SN490B	(イ)	360	28	50	260	-	φ45	4-M30	490	A	560	-	12-D16	D13φ100	21以上	310	-	210	-	600	135
	20-12V	□-200×200	t≦12	SN490B	(イ)	360	32	50	260	-	φ50	4-M33	490	A	560	-	12-D19	D13φ100	21以上	310	-	210	-	600	135
	25-09V	□-250×250	t≦9	SN490B	(イ)	420	32	55	310	-	φ55	4-M36	490	A	610	-	12-D19	D13φ100	21以上	360	-	260	-	650	150
	25-12V	□-250×250	t≦12	SN490B	(イ)	420	36	55	310	-	φ55	4-M39	490	A	630	-	12-D19	D13φ100	21以上	370	-	270	-	650	150
	25-16V	□-250×250	t≦16	SN490B	(ハ)	450	32	50	80	190	φ50	8-M33	490	C	620	640	12-D19	D13φ100	21以上	240	440	140	300	650	135
	30-09V	□-300×300	t≦9	SN490B	(イ)	480	36	60	360	-	φ55	4-M39	490	A	680	-	12-D22	D13φ100	21以上	420	-	320	-	650	150
○	30-12V	□-300×300	t≦12	SN490B	(ハ)	520	32	50	80	260	φ50	8-M30	490	C	700	710	12-D22	D13φ100	21以上	310	510	210	370	650	135
	30-16V	□-300×300	t≦16	SN490B	(ハ)	520	40	50	80	260	φ55	8-M36	490	C	710	710	12-D22	D13φ100	21以上	310	510	210	370	700	150
	30-19V	□-300×300	t≦19	SN490B	(ハ)	550	50	50	80	290	φ55	8-M36	490	C	740	740	12-D22	D13φ100	21以上	340	540	240	400	700	150

3. 構成部材・寸法

3.1 ベースプレート

●材質
SN490B

[JIS G 3136]



形状(イ)

形状(ハ)

3.3 Mナット

【建築基準法第37条第二号に基づく国土交通大臣認定材料】

呼び	A	B	(e)
M27	22	41	47
M30	24	46	53
M33	26	50	58
M36	29	55	64
M39	31	60	69

3.4 定着座金

i) アンカーフレーム Aタイプの場合

適用アンカーボルト	g1	t	d	材質
M27	55	9	28	SS400
M30	55	9	31	
M33	60	9	34	
M36	65	12	37	
M39	80	12	40	

ii) アンカーフレーム Cタイプの場合

適用アンカーボルト	g1	g2	t	d	材質
M30	55	168	9	32	SS400
M33	60	173	9	35	
M36	65	178	9	38	

3.5 注入座金

【建築基準法第37条第二号に基づく国土交通大臣認定材料】

記号	適用アンカーボルト	a1	a2	c	t	d
PM27	M27	32	42	101	18	28
PM30	M30	32	42	101	18	31
PM33	M33	35	45	110	18	34
PM36	M36	35	45	110	18	37
PM39	M39	38	48	118	18	40

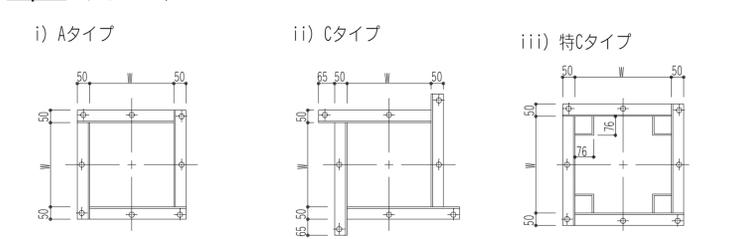
3.2 アンカーボルト (Mアンカーボルト)

【建築基準法第37条第二号に基づく国土交通大臣認定材料】

呼び	異形部呼び名	L (注1)	X	b (注1)	単位 mm	基準強度 (N/mm ²)
M27	D29	650	45	128	490	490
M30	D32	695	45	133	490	
M33	D35	690, 735	45	95, 140	490	
M36	D38	770	60	130	490	
M39	D41	770, 810	60	98, 135	490	

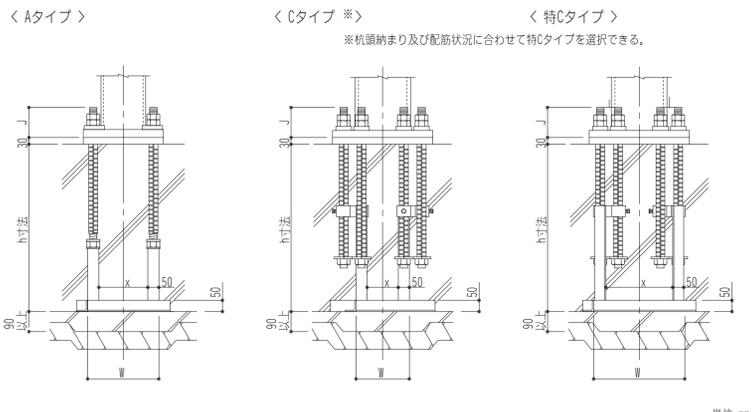
注1) 据付け高さが低い場合に短いアンカーボルトを使用する。

3.6 フレームベース



3.7 アンカーフレーム形状および据付け時諸寸法

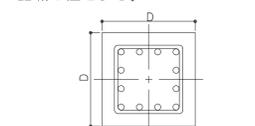
●ベースパックの据付け高さ(h寸法)はフレームベース下端からコンクリート柱型天端までを示す。据付けに最低限必要な高さ(最低h寸法)は下表に記載の値とする。



4. コンクリート柱型

4.1 形状・材質

●形状
形状は正方形とし、寸法は下表に記載の値とする。

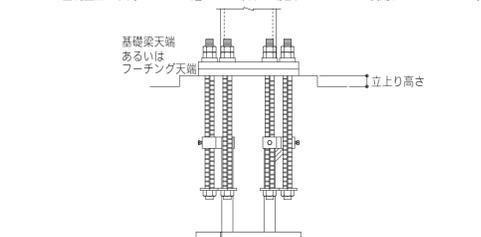


●コンクリート
普通コンクリートとし、設計基準強度は21N/mm²以上とする。

●鉄筋
SD295 (D13, D16)
SD345 (D19, D22)

4.3 基礎立上がり

●基礎立上がり高さは50mm以下とする。
※ただし基礎立上がり高さが50mmを超え300mm以下の場合、Lシリーズを使用することができる。



4.4 特記事項 上記内容によらない場合は下記による。

- 採用
 - 下表標準柱型寸法からの変更あり(「柱型寸法最大・最小値一覧」による)
 - 下表標準配筋仕様からの変更あり
 - 立上り筋に頂部フックが必要

5. 工場製作 (溶接)

- 組立
- ベースプレートの中心線(かき線)に柱材軸心を合わせる。
- 溶接方法 (完全溶込み溶接)
- 完全溶込み溶接とする。(JASS 6 鉄骨工事による)

図	溶接方法	適用板厚 T(mm)	ルート間隔G(mm)		ルート間隔R(mm)		開先角度α1(°)		溶接姿勢
			標準値	許容差	標準値	許容差	標準値	許容差	
被覆アーク溶接	6~	7	-2,+0 (-3,+0)	2	-2,+1 (-2,+2)	α1: 45	-2.5,+0 (-5,+0)	下向き	
		9	-2,+0 (-3,+0)	2	-2,+1 (-2,+2)	α1: 35	-2.5,+0 (-5,+0)	下向き	
セグメント溶接	6~	6	-2,+0 (-3,+0)	2	-2,+1 (-2,+2)	α1: 45	-2.5,+0 (-5,+0)	下向き	
		7	-2,+0 (-3,+0)	2	-2,+1 (-2,+2)	α1: 35	-2.5,+0 (-5,+0)	下向き	

- ベースプレートの予熱
 - 気温(鋼材表面温度)が5℃以上でのベースプレートの予熱は次に示す予熱温度標準により行う。その他必要に応じて適切な予熱をする。
- | 溶接方法 | 鋼種 | 板厚(mm) | | |
|----------------|--------|--------|---------|---------|
| | | t<32 | 32≦t<40 | 40≦t≦50 |
| 低水素系被覆アーク溶接 | SN490B | 予熱なし | 50℃ | 50℃ |
| CO2ガスシールドアーク溶接 | SN490B | 予熱なし | 予熱なし | 予熱なし |
- 検査方法: 溶接部の検査は超音波探傷検査により行う。
 - 施工管理: 7. 本工法の施工及び施工管理参照。

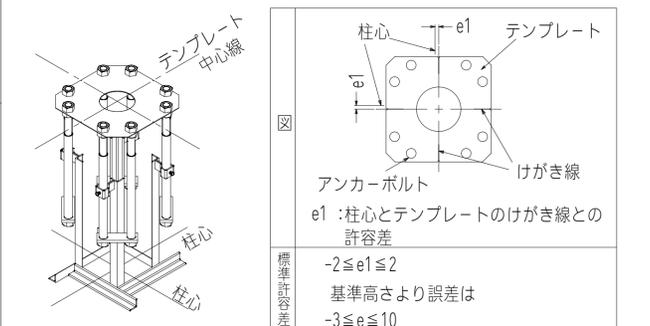
6. 工事場施工

6.1 基礎工事

●柱脚部の捨コンの厚さは90mm以上とし、表面は平滑に仕上げる。

6.2 アンカーボルト据付け

- アンカーボルト(フレーム)の組立ては、4隅のアンカーボルト4本で組立てを行う。
- フレームベースはステコンアンカーにより水平に固定する。
- 位置決めは、テンプレートの中心線と地墨等の柱心を合致させることにより行い、標準許容差は下図による。

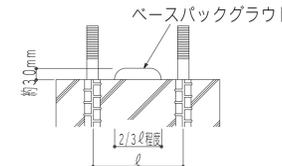


6.3 配筋およびコンクリート打設

- 配筋はアンカーボルト(フレーム)との取り合いを考慮する。
- コンクリート打設前にテンプレート位置精度を確認する。

6.4 建方

●レベルモルタルはベースバックグラウト(グラウト材)を使用し、大きさは右図による。



6.5 アンカーボルトの本締め(弛み止め)

●本締めはグラウト材の充填前に行い、ダブルナットを標準とする。

6.6 ベースバックグラウト(グラウト材)の注入

- グラウト材のカクハンは、グラウト材1袋(6kg)に対して、計量カップで1.0~1.1ℓの水を加え、電動カクハン機で混練することにより行う。
- グラウト材の注入は、グラウトロートを注入座金にセットし、グラウト材の自重により他の注入座金からグラウト材が噴き出るまで行う。

7. 本工法の施工及び施工管理

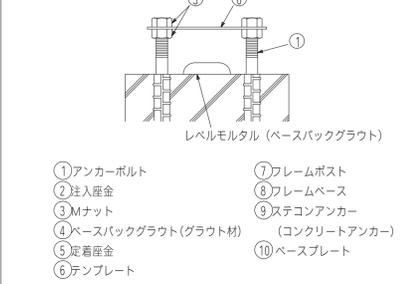
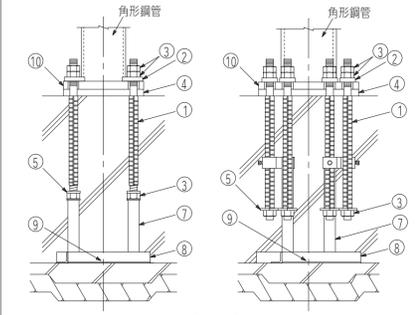
- 本工法は、管理者又は施工者(元請)の管理のもとで実施するものとする。
- 本工法のうち6. 2アンカーボルト据付け及び6. 6ベースバックグラウトの注入は、ベースパック施工技術委員会によって認定された有資格者(ベースパック施工管理技術者・施工技能者)が施工を実施し、チェックシート等により施工管理を行うものとする。
- ベースプレート溶接部の施工管理は、鉄骨製作者に属する鉄骨製作管理技術者等による。

【参考図】

●: NOTE

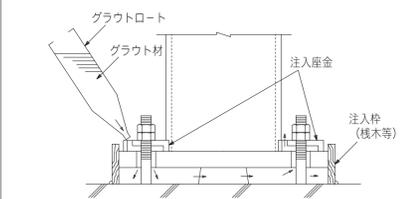
1. 工法概要

1.1 構成部材



①アンカーボルト ②注入座金 ③Mナット ④ベースパックグラウト(グラウト材) ⑤定着座金 ⑥テンプレート ⑦フレームポスト ⑧フレームベース ⑨ステコンアンカー(コンクリートアンカー) ⑩ベースプレート

1.2 柱脚の定着方法概要

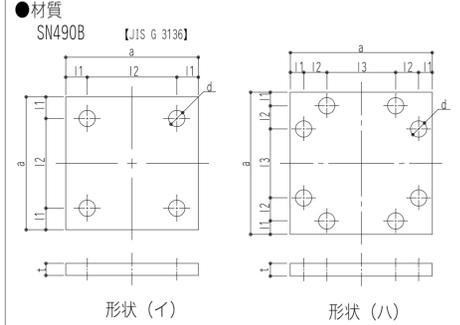


2. 柱

F値(N/mm) ²	鋼種	採用
235	BCP235	
	STKR400	
295	BCR295	○
	TSC295	

3. 構成部材・寸法

3.1 ベースプレート



3.3 Mナット

呼び	A	B	(e)
M27	22	41	47
M30	24	46	53
M33	26	50	58
M36	29	55	64
M39	31	60	69

3.4 定着座金

適用アンカーボルト	g1	t	d	材質
M27	55	9	28	SS400
M30	55	9	31	
M33	60	9	34	
M36	65	12	37	
M39	80	12	40	

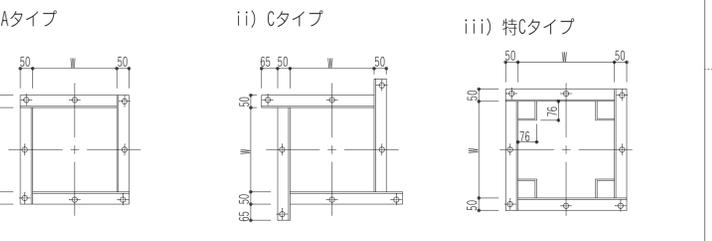
3.5 注入座金

記号	適用アンカーボルト	a1	a2	c	t	d
PM27	M27	32	42	101	18	28
PM30	M30	32	42	101	18	31
PM33	M33	35	45	110	18	34
PM36	M36	35	45	110	18	37
PM39	M39	38	48	118	18	40

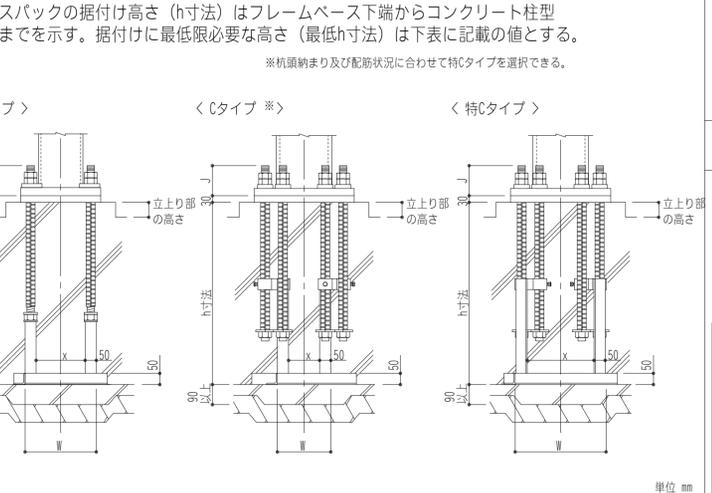
3.2 アンカーボルト (Mアンカーボルト)

呼び	異形部呼び名	L (注1)	X	b (注1)	単位 mm	基準強度 (N/mm ²)
M27	D29	950	45	128	490	490
M30	D32	995	45	133	490	
M33	D35	990, 1035	45	95, 140	490	
M36	D38	1070	60	130	490	
M39	D41	1070, 1110	60	98, 135	490	

3.6 フレームベース

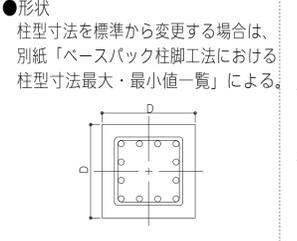


3.7 アンカーフレーム形状および据付け時諸寸法



4. コンクリート柱型

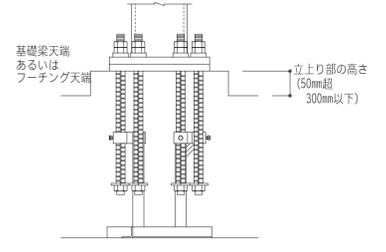
4.1 形状・材質



- 形状: 柱型寸法を標準から変更する場合は、別紙「ベースパック柱脚工法における柱型寸法最大・最小値一覧」による。
- コンクリート: 普通コンクリートとし、設計基準強度は21N/mm²以上とする。
- 鉄筋: SD295 (D13, D16), SD345 (D19, D22)

4.3 立上り部の高さ

- 立上り部の高さは50mmを超え300mm以下とする。



5. 工場製作 (溶接)

- 組立: ベースプレートの中心線(カキ線)に柱材軸心を合わせる。
- 溶接方法 (完全溶込み溶接): 完全溶込み溶接とする。(JASS 6 鉄骨工事による)

図	溶接方法	適用板厚 T(mm)	ルート間隔G(mm)		ルート面R(mm)		開先角度α1(°)		溶接姿勢	
			標準値	許容差	標準値	許容差	標準値	許容差		
被覆アーク溶接	6~	7	-2,+0	(-3,+0)	2	-2,+1	(-2,+2)	α1:45	-2.5,+0	下向き
		9	-2,+0	(-3,+0)	2	-2,+1	(-2,+2)	α1:35	(-5,+0)	
ガスシールドアーク溶接	6~	6	-2,+0	(-3,+0)	2	-2,+1	(-2,+2)	α1:45	-2.5,+0	下向き
		7	-2,+0	(-3,+0)	2	-2,+1	(-2,+2)	α1:35	(-5,+0)	

許容差: 記号+0は制限無しを示す。
2段書きは「鉄骨精度検査基準」に規定する許容差(上段:管理許容差、下段括弧内:限界許容差)を示す。

- ベースプレートの予熱: 気温(鋼材表面温度)が5°C以上でのベースプレートの予熱は次に示す予熱温度標準により行う。その他必要に応じて適切な予熱をする。

溶接方法	鋼種	板厚(mm)		
		t<32	32≤t<40	40≤t≤50
低水素系被覆アーク溶接	SN490B	予熱なし	50°C	50°C
COガスシールドアーク溶接	SN490B	予熱なし	予熱なし	予熱なし

- 検査方法: 溶接部の検査は超音波探傷検査により行う。
- 施工管理: 7. 本工法の施工及び施工管理参照。

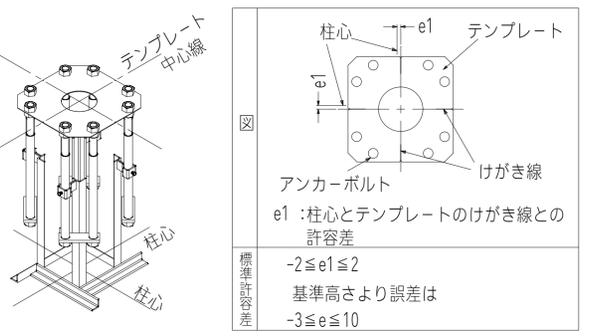
6. 工事場施工

6.1 基礎工事

- 柱脚部の捨コンの厚さは90mm以上とし、表面は平滑に仕上げる。

6.2 アンカーボルト据付け

- アンカーボルト(フレーム)の組立ては、4隅のアンカーボルト4本で組立てを行う。
- フレームベースはステコンアンカーにより水平に固定する。
- 位置決めは、テンプレートの中心線と地墨等の柱心を合致させることにより行い、標準許容差は下図による。

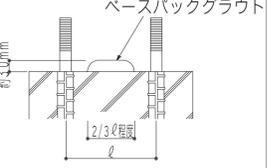


6.3 配筋およびコンクリート打設

- 配筋はアンカーボルト(フレーム)との取り合いを考慮する。
- コンクリート打設前にテンプレート位置精度を確認する。

6.4 建方

- レベルモルタルはベースパックグラウト(グラウト材)を使用し、大きさは右図による。



6.5 アンカーボルトの本締め(弛み止め)

- 本締めはグラウト材の充填前に行い、ダブルナットを標準とする。

6.6 ベースパックグラウト(グラウト材)の注入

- グラウト材のカクハンは、グラウト材1袋(6kg)に対して、計量カップで1.0~1.1ℓの水を加え、電動カクハン機で混練することにより行う。
- グラウト材の注入は、グラウトロートを注入座金にセットし、グラウト材の自重により他の注入座金からグラウト材が噴き出るまで行う。

7. 本工法の施工及び施工管理

- 本工法は、管理者又は施工者(元請)の管理のもとで実施するものとする。
- 本工法のうち6.2アンカーボルト据付け及び6.6ベースパックグラウトの注入は、ベースパック施工技術委員会によって認定された有資格者(ベースパック施工管理技術者・施工技能者)が施工を実施し、チェックシート等により施工管理を行うものとする。
- ベースプレート溶接部の施工管理は、鉄骨製作者に属する鉄骨製作管理技術者等による。

採用	ベースパック記号	柱		ベースプレート					アンカーボルト		コンクリート柱型					フレームベース		フレームポスト間		最低h寸法	J寸法				
		外径(mm)	板厚(mm)	材質	形状	寸法(mm)					本数-呼び	基準強度(N/mm ²)	寸法D(mm)		配筋		設計基準強度(N/mm ²)		寸法W(mm)			寸法X(mm)			
						a	t	l1	l2	l3			d	標準F	特C	立上り筋	フープ筋	標準F	特C			標準F	特C	標準F	特C
○	15-12V(L)	□-150×150	t≤12	SN490B	(イ)	300	28	50	200	-	φ45	4-M27	490	A	500	-	12-D16	D13@100	21以上	250	-	150	-	850	135
	17-12V(L)	□-175×175	t≤12	SN490B	(イ)	320	32	45	230	-	φ45	4-M30	490	A	530	-	12-D19	D13@100	21以上	280	-	180	-	900	135
	20-09V(L)	□-200×200	t≤9	SN490B	(イ)	360	28	50	260	-	φ45	4-M30	490	A	560	-	12-D16	D13@100	21以上	310	-	210	-	900	135
	20-12V(L)	□-200×200	t≤12	SN490B	(イ)	360	32	50	260	-	φ50	4-M33	490	A	560	-	12-D19	D13@100	21以上	310	-	210	-	900	135
	25-09V(L)	□-250×250	t≤9	SN490B	(イ)	420	32	55	310	-	φ55	4-M36	490	A	610	-	12-D19	D13@100	21以上	360	-	260	-	950	150
	25-12V(L)	□-250×250	t≤12	SN490B	(イ)	420	36	55	310	-	φ55	4-M39	490	A	630	-	12-D19	D13@100	21以上	370	-	270	-	950	150
	25-16V(L)	□-250×250	t≤16	SN490B	(ハ)	450	32	50	80	190	φ50	8-M33	490	C	620	640	12-D19	D13@100	21以上	240	440	140	300	950	135
	30-09V(L)	□-300×300	t≤9	SN490B	(イ)	480	36	60	360	-	φ55	4-M39	490	A	680	-	12-D22	D13@100	21以上	420	-	320	-	950	150
	30-12V(L)	□-300×300	t≤12	SN490B	(ハ)	520	32	50	80	260	φ50	8-M30	490	C	700	710	12-D22	D13@100	21以上	310	510	210	370	950	135
	30-16V(L)	□-300×300	t≤16	SN490B	(ハ)	520	40	50	80	260	φ55	8-M36	490	C	710	710	12-D22	D13@100	21以上	310	510	210	370	1000	150
	30-19V(L)	□-300×300	t≤19	SN490B	(ハ)	550	50	50	80	290	φ55	8-M36	490	C	740	740	12-D22	D13@100	21以上	340	540	240	400	1000	150

●: NOTE



角形鋼管

F値295N/mm²以下
□-350×350 ~ □-550×550 用

(一財)日本建築センターによる一般評定「BCJ評定-ST0093-17」(平成30年9月21日付)

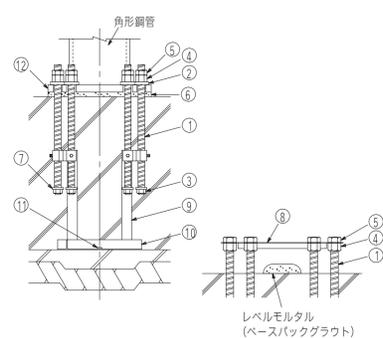
ベースパック柱脚工法 設計標準図

●ベースパック柱脚工法の設計は「ベースパック柱脚工法設計ハンドブック」による。

2021年4月作成

1. 工法概要

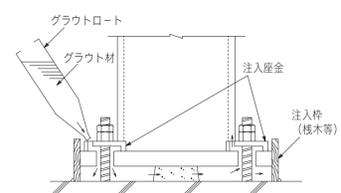
1.1 構成部材



- ①アンカーボルト
- ②注入座金
- ③Mナット
- ④Dナット
- ⑤Dナット(S)
- ⑥ベースパックグラウト(グラウト材)
- ⑦定着座金
- ⑧テンプレート
- ⑨フレームポスト
- ⑩フレームベース
- ⑪ステコンアンカー(コンクリートアンカー)
- ⑫ベースプレート

(注)上記①~⑫の構成部材はベースパック構成部品として供給される。
(注)上記③~⑪は現場状況により仕様異なる場合がある。
(注)アンカーボルト12本の場合はつなぎプレートが取り付く。

1.2 柱脚の定着方法概要



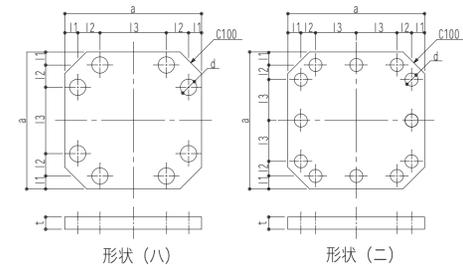
2. 柱

F値(N/mm ²)	鋼種	採用
235	BCP235	○
	STKR400	
295	BCR295	○
	JBCR295	
	TSC295	

3. 構成部材・寸法

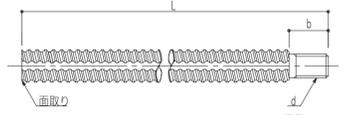
3.1 ベースプレート

●材質
SN490B 【JIS G 3136】
BT-HT440B-SP 【建築基準法第37条第二号に基づく国土交通大臣認定材料】
(建築構造用高溶接性高性能S90N/mm²鋼材)



3.2 アンカーボルト (Dアンカーボルト)

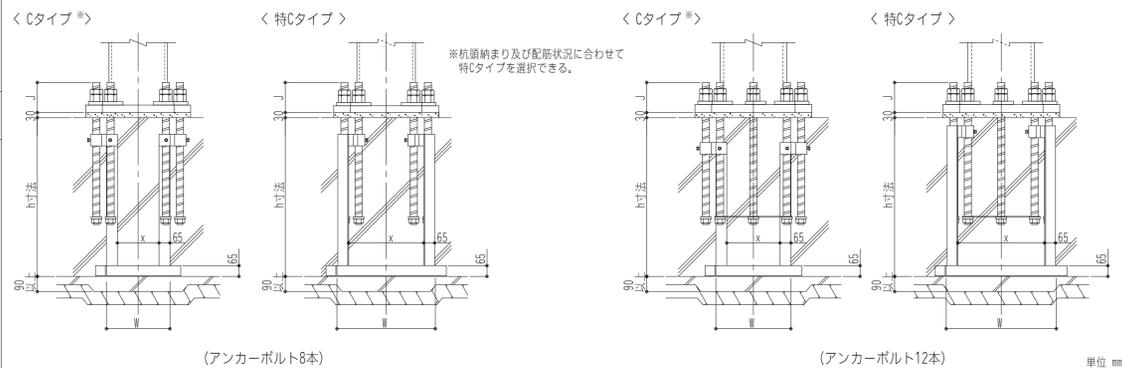
【建築基準法第37条第二号に基づく国土交通大臣認定材料】



呼び	L	b	頭部径d	基準強度(N/mm ²)
D38	850	46	M33	390
D41	900	49	M36	390
D41H	995	49	M36	490
D51	1110	57	M45	390
D51H	1215	57	M45	490

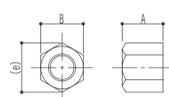
3.7 アンカーフレーム形状および据付け時諸寸法

●ベースパックの据付け高さ(h寸法)はフレームベース下端からコンクリート柱型天端までを示す。据付けに最低限必要な高さ(最低h寸法)は下表に記載の値とする。



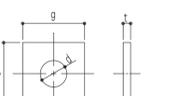
3.3 Mナット・Dナット

【建築基準法第37条第二号に基づく国土交通大臣認定材料】



	呼び	A	B	(e)
Mナット	M33	26	50	58
	M36	29	55	64
	M45	36	70	81
Dナット	D38	45	65	75
	D41	48	70	80
	D51	60	80	92
Dナット(S)	D38	30	65	75
	D41	32	70	80
	D51	40	80	92

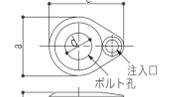
3.4 定着座金



適用アンカーボルト	g	t	d	材質
D38	65	12	37	SS400
D41, D41H	70	12	37	SS490
D51, D51H	85	12	46	SS490

3.5 注入座金

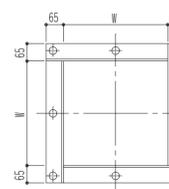
【建築基準法第37条第二号に基づく国土交通大臣認定材料, SS490】



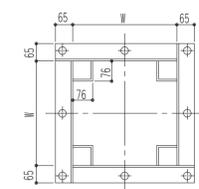
記号	適用アンカーボルト	a	c	t	d
PD38	D38	96	122	20	43
PD41	D41, D41H	100	127	20	46
PD51	D51, D51H	110	140	20	58

3.6 フレームベース

i) Cタイプ



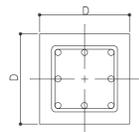
ii) 特Cタイプ



4. コンクリート柱型

4.1 形状・材質

●形状
形状は正方形とし、寸法は下表に記載の値とする。

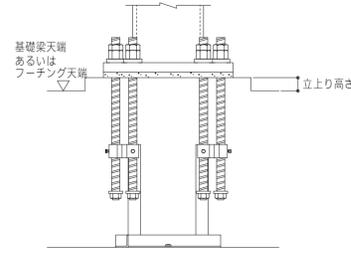


●コンクリート
普通コンクリートとし、設計基準強度は下表に記載の値とする。

●鉄筋
SD295 (D13, D16)
SD345 (D22, D25)

4.3 基礎立上がり

●基礎立上がり高さは50mm以下とする。



4.4 特記事項 上記内容によらない場合は下記による。

- 採用
 - 下表標準柱型寸法からの変更あり(「柱型寸法最大・最小値一覧」による)
 - 下表標準配筋仕様からの変更あり
 - 立上り筋に頂部フックが必要

5. 工場製作 (溶接)

■組立

●ベースプレートの中心線(かき線)に柱材軸心を合わせる。

■溶接方法 (完全溶込み溶接)

●完全溶込み溶接とする。(JASS 6 鉄骨工事による)

完全溶込み溶接の開先標準 (JASS 6 鉄骨工事 2007年版より)

図	溶接方法	溶接板厚 T(mm)	ルート間隔G(mm)		ルート面R(mm)		開先角度α(°)		溶接姿勢
			標準値	許容差	標準値	許容差	標準値	許容差	
被覆アーク溶接	溶接	6~	7	-2,+0 (-3,+0)	2	-2,+1 (-2,+2)	α1:45	-2.5,+0 (-5,+0)	下向き
			9	-2,+0 (-3,+0)	2	-2,+1 (-2,+2)	α1:35	-	
ガス溶接	溶接	6~	6	-2,+0 (-3,+0)	2	-2,+1 (-2,+2)	α1:45	-2.5,+0 (-5,+0)	下向き
			7	-2,+0 (-3,+0)	2	-2,+1 (-2,+2)	α1:35	-	

許容差・記号αは参照無しを示す。
・2段書きは 数値精度検査基準に規定する許容差(上段:管理許容差,下段括弧内:限界許容差)を示す。

■ベースプレートの予熱

●気温(鋼材表面温度)が5℃以上でのベースプレートの予熱は次に示す予熱温度標準により行う。その他必要に応じて適切な予熱をする。

溶接方法	鋼種	板厚(mm)	
		40≦t≦50	50<t≦75
低水素系被覆アーク溶接	SN490B	50℃	予熱なし
	BT-HT440B-SP	予熱なし	予熱なし
CO ₂ ガス溶接	SN490B	予熱なし	予熱なし
	BT-HT440B-SP	予熱なし	予熱なし

■検査方法: 溶接部の検査は超音波探傷検査により行う。

■施工管理: 7. 本工法の施工及び施工管理参照。

6. 工事場施工

6.1 基礎工事

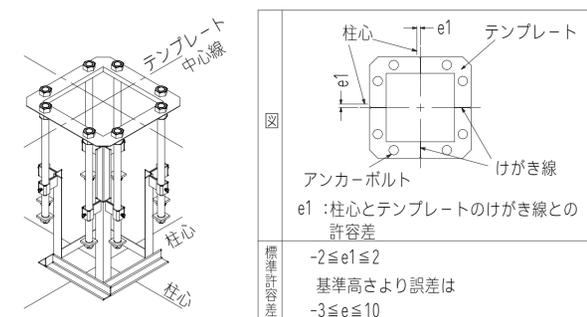
●柱脚部の捨コンの厚さは90mm以上とし、表面は平滑に仕上げる。

6.2 アンカーボルト据付け

●アンカーボルト(フレーム)の組立ては、4隅のアンカーボルト4本(8本)で組立てを行う。

●フレームベースはステコンアンカーにより水平に固定する。

●位置決めは、テンプレートの中心線と地墨等の柱心を合致させることにより行い、標準許容差は下図による。



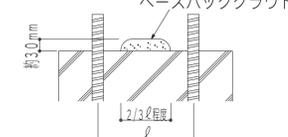
6.3 配筋およびコンクリート打設

●配筋はアンカーボルト(フレーム)との取り合いを考慮する。

●コンクリート打設前にテンプレート位置精度を確認する。

6.4 建方

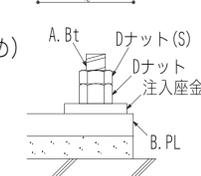
●レベルモルタルはベースパックグラウト(グラウト材)を使用し、大きさは右図による。



6.5 アンカーボルトの本締め(弛み止め)

●本締めはグラウト材の充填前に、ダブルナットを標準とする。

●Dナット(S)による弛み止めは右図による。



6.6 ベースパックグラウト(グラウト材)の注入

●グラウト材のカクハンは、グラウト材1袋(6kg)に対して、計量カップで1.0~1.1ℓの水を加え、電動カクハン機で混練することにより行う。

●グラウト材の注入は、グラウトロートを注入座金にセットし、グラウト材の自重圧により他の注入座金からグラウト材が噴き出るまで行う。

7. 本工法の施工及び施工管理

●本工法は、管理者又は施工者(元請)の管理のもとで実施するものとする。

●本工法のうち6.2アンカーボルト据付け及び6.6ベースパックグラウトの注入は、ベースパック施工技術委員会によって認定された有資格者(ベースパック施工管理技術者・施工技能者)が施工を実施し、チェックシート等により施工管理を行うものとする。

●ベースプレート溶接部の施工管理は、鉄骨製作者に属する鉄骨製作管理技術者等による。

●同等品も可とする。

【参考図】

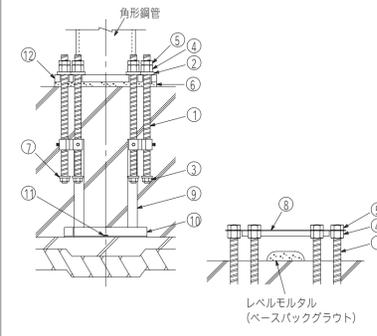
■: NOTE

NISSHIN
SEKKEI
日新設計株式会社
三重県知事登録第1-518号

Job Title	香良洲高台防災公園管理棟及び屋内運動施設建築工事	DATE
Working Title	ベースパック標準図(3)	SCALE
		No Scale
倉田 和彦	多湖 弘樹	井上 真樹
一級建築士 第327089号	一級建築士 第382361号	一級建築士 No.332033
		【構造設計一級建築士 第8984号】
		S-07A

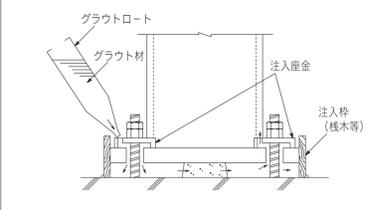
1. 工法概要

1.1 構成部材



- ① アンカーボルト
 - ② 注入座金
 - ③ ナット
 - ④ Dナット
 - ⑤ Dナット(S)
 - ⑥ ベースパックグラウト(グラウト材)
 - ⑦ 定着座金
 - ⑧ テンプレート
 - ⑨ フレームポスト
 - ⑩ フレームベース
 - ⑪ ステコンアンカー(コンクリートアンカー)
 - ⑫ ベースプレート
- (注)上記①~⑫の構成部材はベースパック構成部品として供給される。
(注)上記⑥~⑪は現場状況により仕様異なる場合がある。

1.2 柱脚の定着方法概要

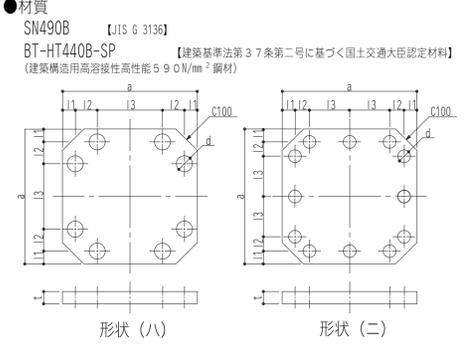


2. 柱

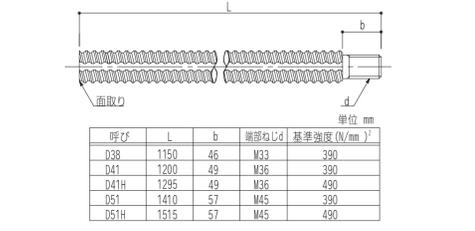
F値(N/mm ²)	鋼種	採用
235	BCP235	○
	STKR400	
295	BCR295	○
	JBCR295	
	TSC295	

3. 構成部材・寸法

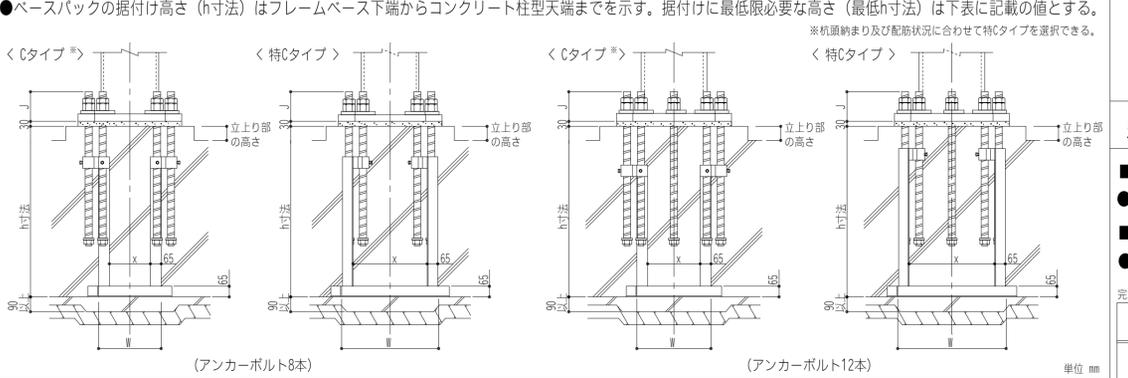
3.1 ベースプレート



3.2 アンカーボルト (Dアンカーボルト)



3.7 アンカーフレーム形状および据付け時諸寸法

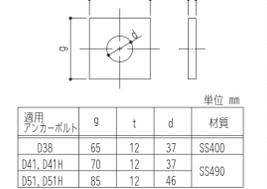


3.3 Mナット・Dナット

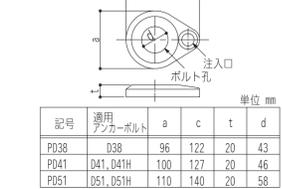
【建築基準法第37条第二号に基づく国土交通大臣認定材料】

呼び	A	B	単位 mm
M33	26	50	58
M36	29	55	64
M45	36	70	81
D38	45	65	75
D51	60	80	92
D38	30	65	75
D41	32	70	80
D51	40	80	92

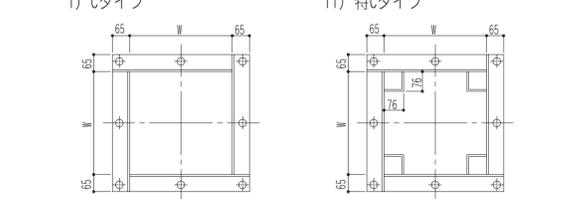
3.4 定着座金



3.5 注入座金

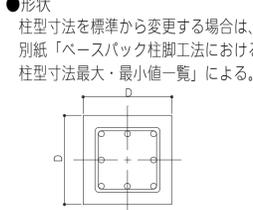


3.6 フレームベース



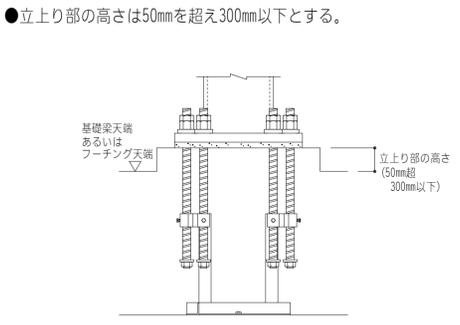
4. コンクリート柱型

4.1 形状・材質

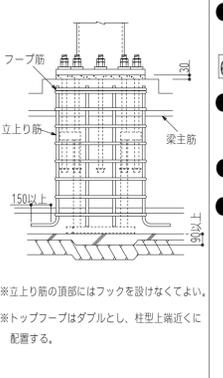


- コンクリート
普通コンクリートとし、設計基準強度は下表に記載の値とする。
- 鉄筋
SD295 (D13, D16)
SD345 (D22, D25)

4.3 立上り部の高さ



4.2 配筋



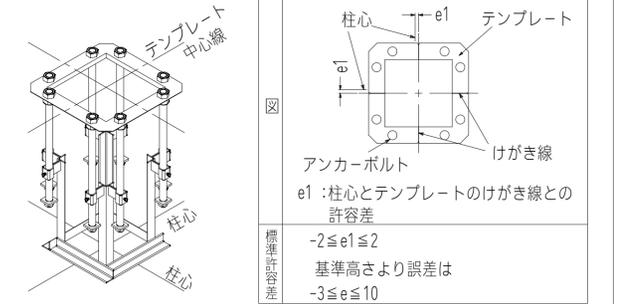
6. 工事場施工

6.1 基礎工事

- 柱脚部の捨コンの厚さは90mm以上とし、表面は平滑に仕上げる。

6.2 アンカーボルト据付け

- アンカーボルト(フレーム)の組立ては、4隅のアンカーボルト4本(8本)で組立てを行う。
- フレームベースはステコンアンカーにより水平に固定する。
- 位置決めは、テンプレートの中心線と地墨等の柱心を合致させることにより行い、標準許容差は下図による。

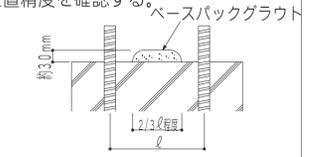


6.3 配筋およびコンクリート打設

- 配筋はアンカーボルト(フレーム)との取り合いを考慮する。
- コンクリート打設前にテンプレート位置精度を確認する。

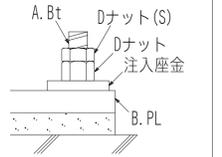
6.4 建方

- レベLMタルはベースパックグラウト(グラウト材)を使用し、大きさは右図による。



6.5 アンカーボルトの本締め(弛み止め)

- 本締めはグラウト材の充填前に行い、ダブルナットを標準とする。
- Dナット(S)による弛み止めは右図による。



6.6 ベースパックグラウト(グラウト材)の注入

- グラウト材のカクハンは、グラウト材1袋(6kg)に対して、計量カップで1.0~1.1ℓの水を加え、電動カクハン機で混練することにより行う。
- グラウト材の注入は、グラウトロートを注入座金にセットし、グラウト材の自重により他の注入座金からグラウト材が噴き出るまで行う。

5. 工場製作(溶接)

- 組立
●ベースプレートの中心線(ガキ線)に柱材軸心を合わせる。
- 溶接方法(完全溶込み溶接)
●完全溶込み溶接とする。(JASS 6 鉄骨工事による)

完全溶込み溶接の開先標準 (JASS 6 鉄骨工事 2007年版より)

図	溶接方法	適用板厚 T(mm)	ルート間隔 G(mm)	ルート面R(mm)	開先角度 α(°)	溶接溶接	
被覆アーク溶接	6~	7	-2, +0 (-3, +0)	2	-2, +1 (-2, +2)	α1: 45 -2.5, +0.0 (-5, +0)	下向き
		9	-2, +0 (-3, +0)	2	-2, +1 (-2, +2)	α1: 35	
セパレートアーク溶接	6~	6	-2, +0 (-3, +0)	2	-2, +1 (-2, +2)	α1: 45 -2.5, +0.0 (-5, +0)	下向き
		7	-2, +0 (-3, +0)	2	-2, +1 (-2, +2)	α1: 35	

許容差: 記号+0は制限無しを示す。
2段階では「鉄骨精度検査標準」に規定する許容差(上段:管理許容差, 下段括弧内:現場許容差)を示す。

■ベースプレートの予熱

- 気温(鋼材表面温度)が5℃以上でのベースプレートの予熱は次に示す予熱温度標準により行う。その他必要に応じて適切な予熱をする。

溶接方法	鋼種	板厚(mm)	
		40 ≤ t ≤ 50	50 < t ≤ 75
低水素系被覆アーク溶接	SN490B	50℃	予熱なし
	BT-HT440B-SP	予熱なし	予熱なし
COガスシールドアーク溶接	SN490B	予熱なし	予熱なし
	BT-HT440B-SP	予熱なし	予熱なし

- 検査方法: 溶接部の検査は超音波探傷検査により行う。
- 施工管理: 7. 本工法の施工及び施工管理参照。

採用	ベースパック記号	柱		ベースプレート								標準	コンクリート柱型				フレームベース		最低h寸法(mm)	J寸法(mm)					
		外径(mm)	板厚(mm)	材質	形状	寸法(mm)				本数	呼び		基準強度(N/mm ²)	タ	寸法 D(mm)		配筋				寸法 W(mm)		寸法 x(mm)		
						a	t	l1	l2						l3	d	標準フレーム	特C			立上り筋	フープ筋	設計基準強度(N/mm ²)	標準フ	特C
		φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ	φ		φ	φ	φ	φ	φ	φ			φ	φ	φ		
○	35-16R(L)	□-350×350	t ≤ 16	SN490B	(ハ)	630	45	65	85	330	φ70	8-D38	390	C	800	840	12-025	D130100	21以上	380	590	250	450	1050	180
	35-19R(L)	□-350×350	t ≤ 19	BT-HT440B-SP	(ハ)	630	44	65	85	330	φ70	8-D38	390	C	800	840	12-025	D130100	21以上	380	590	250	450	1050	180
	35-22R(L)	□-350×350	t ≤ 22	BT-HT440B-SP	(ハ)	630	44	65	85	330	φ75	8-D41	390	C	800	830	16-022	D130100	21以上	380	590	250	450	1100	190
	35-25R(L)	□-350×350	t ≤ 25	BT-HT440B-SP	(ニ)	650	48	75	85	165	φ70	12-D38	390	C	850	-	16-025	D130100	21以上	380	-	250	-	1100	180
	40-16R(L)	□-400×400	t ≤ 16	BT-HT440B-SP	(ハ)	700	44	65	85	400	φ75	8-D41	390	C	870	910	12-025	D130100	21以上	450	660	320	520	1100	190
	40-19R(L)	□-400×400	t ≤ 19	BT-HT440B-SP	(ハ)	700	48	65	85	400	φ75	8-D41	390	C	870	900	16-022	D130100	21以上	450	660	320	520	1100	190
	40-22R(L)	□-400×400	t ≤ 22	BT-HT440B-SP	(ニ)	700	48	65	85	200	φ75	12-D38	390	C	900	910	16-025	D130100	21以上	450	660	320	520	1100	180
	40-25R(L)	□-400×400	t ≤ 25	BT-HT440B-SP	(ニ)	710	48	70	85	200	φ75	12-D41	390	C	900	910	16-025	D130100	21以上	450	660	320	520	1100	190
	45-19R(L)	□-450×450	t ≤ 19	BT-HT440B-SP	(ニ)	750	48	65	85	225	φ70	12-D38	390	C	950	960	16-025	D130100	21以上	500	710	370	570	1100	180
	45-22R(L)	□-450×450	t ≤ 22	BT-HT440B-SP	(ニ)	750	52	65	85	225	φ75	12-D41	390	C	1000	1000	20-025	D130100	21以上	500	710	370	570	1100	190
	45-25R(L)	□-450×450	t ≤ 25	BT-HT440B-SP	(ニ)	750	52	65	85	225	φ75	12-D41H	490	C	1000	1000	24-025	D130100	24以上	500	710	370	570	1150	200
	45-28R(L)	□-450×450	t ≤ 28	BT-HT440B-SP	(ニ)	770	60	75	110	200	φ75	12-D51	390	C	1000	-	24-025	D130100	24以上	460	-	330	-	1250	230
	50-19R(L)	□-500×500	t ≤ 19	BT-HT440B-SP	(ニ)	820	52	65	85	260	φ75	12-D41	390	C	1000	1030	20-025	D130100	21以上	570	780	440	640	1100	190
	50-22R(L)	□-500×500	t ≤ 22	BT-HT440B-SP	(ニ)	820	60	65	85	260	φ75	12-D41H	490	C	1050	1050	24-025	D160100	21以上	570	780	440	640	1150	200
	50-25R(L)	□-500×500	t ≤ 25	BT-HT440B-SP	(ニ)	820	60	75	110	225	φ75	12-D51	390	C	1050	1050	24-025	D160100	24以上	510	750	380	610	1250	230
	50-28R(L)	□-500×500	t ≤ 28	BT-HT440B-SP	(ニ)	820	60	75	110	225	φ75	12-D51H	490	C	1140	-	32-025	D160100	24以上	510	-	380	-	1350	235
	55-19R(L)	□-550×550	t ≤ 19	BT-HT440B-SP	(ニ)	840	52	65	85	270	φ75	12-D41H	490	C	1100	1100	24-025	D160100	24以上	590	800	460	660	1150	200
	55-22R(L)	□-550×550	t ≤ 22	BT-HT440B-SP	(ニ)	900	60	65	85	300	φ75	12-D41H	490	C	1100	1120	28-025	D160100	24以上	650	860	520	720	1150	200
	55-25R(L)	□-550×550	t ≤ 25	BT-HT440B-SP	(ニ)	900	60	75	110	265	φ75	12-D51	390	C	1100	1100	32-025	D160100	24以上	590	830	460	690	1250	230
	55-28R(L)	□-550×550	t ≤ 28	BT-HT440B-SP	(ニ)	900	65	75	110	265	φ75	12-D51H	490	C	1150	-	36-025	D160100	24以上	590	-	460	-	1350	235

※警告: 55-22RのLシリーズは柱型立上り筋が標準仕様と異なる。

【参考図】

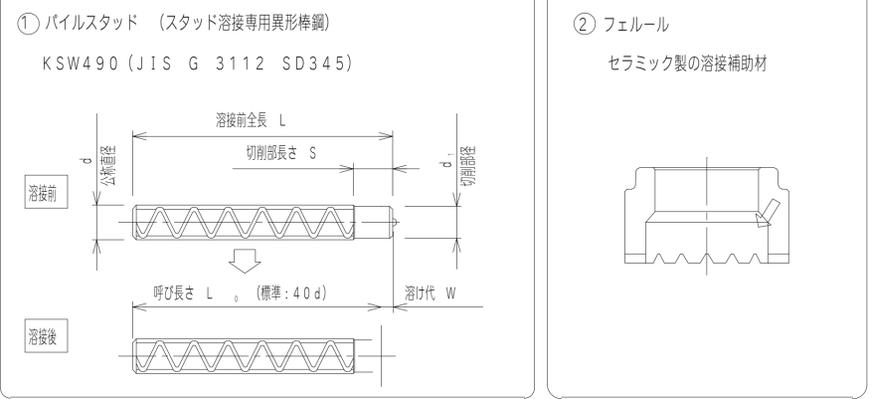
既製コンクリート杭の杭頭接合技術 パイルスタッド工法 設計・施工 標準図

パイルスタッド工法研究会

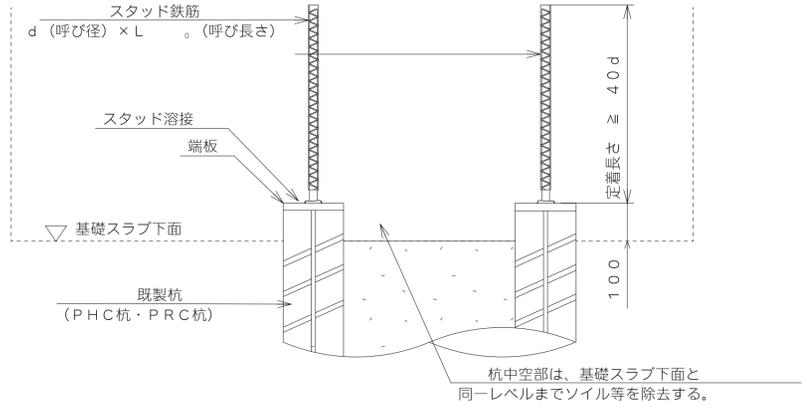
1. パイルスタッド工法概要

パイルスタッド工法は、溶接性に優れた異形棒鋼KSW490を杭頭端板に直接スタッド溶接することにより、抗体に悪影響を及ぼすことなく、抗体と基礎スラブとを接合する技術である。

2. 使用材料

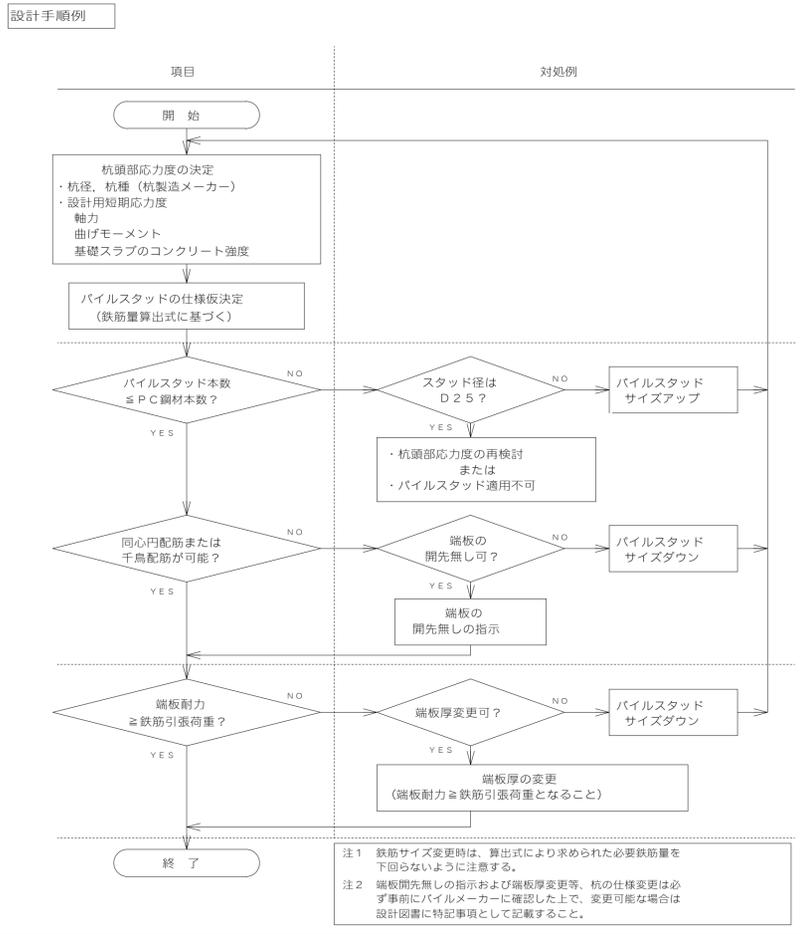


4. 杭頭接合構造図

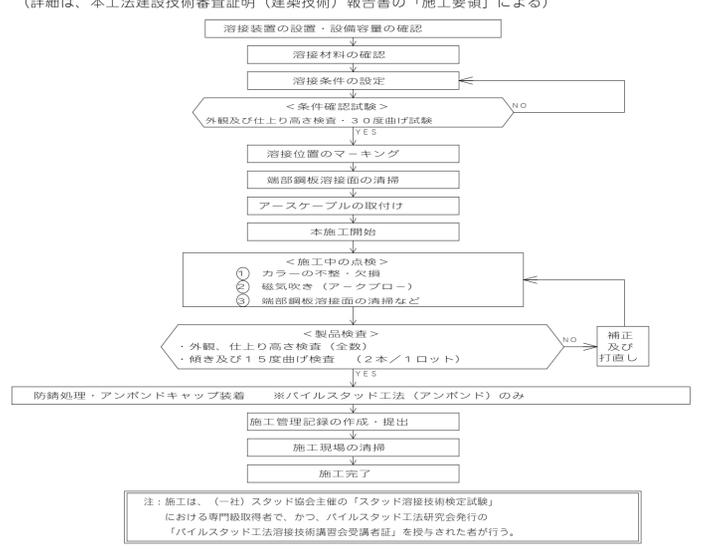


5. 設計に関する考え方の一例

下図設計手順例は、適用にあたっての一つの参考例であり、構造設計者の考え方に基づく適切な設計法により杭頭接合鉄筋量を算出することが望ましい。詳細は、本工法建設技術審査証明(建築技術)報告書付録による。



6. パイルスタッド工法 標準施工フロー



パイルスタッドおよびフェルールの種類 (括弧内の寸法は、標準の呼び長さ40dの場合)

サイズ	呼び名	各部寸法				適用フェルール*【参考】		
		d _s	L	W	S	岡部(株)	(株)大谷工業	日本スタッドウェルディング(株)
D13	D13×L (520)	13.0	L _s +6 (526)	2~6	18	A-13	D-13	100-101-114
D16	D16×L (640)	16.0	L _s +6 (646)	2~6	20	A-16	D-16	100-101-012
D19	D19×L (760)	19.1	L _s +7 (767)	3~7	28	A-19	D-19	100-101-152
D22	D22×L (880)	22.2	L _s +7 (887)	3~7	30	A-22	D-22	100-101-140
D25	D25×L (1000)	25.4	L _s +9 (1009)	5~9	37	A-25	D-25	100-101-045

※ スタッドメーカーとフェルールの組合せは限定しない

パイルスタッド (KSW490) の化学成分および機械的性質

化学成分 (%)						機械的性質		
C	Si	Mn	P	S	C+Mn/6	降伏点 (N/mm ²)	引張強さ (N/mm ²)	伸び (%)
0.20以下	0.15 ~ 0.35	0.30 ~ 0.90	0.035以下	0.035以下	0.35以下	345 ~ 440	490以上	2.0以上

3. 杭頭接合仕様

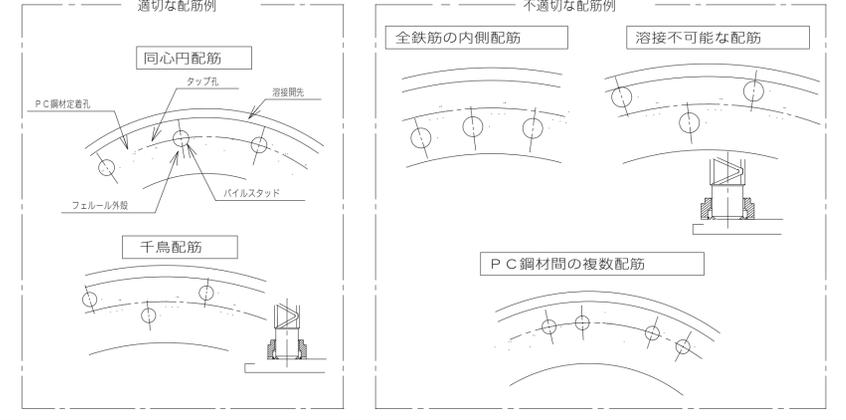
	杭仕様			パイルスタッド仕様			備考
	杭径	杭種	杭本数	鉄筋径	呼び長さ	本/1杭	
管理棟	上杭: φ300	PHC杭 φ300 t60 C種	16	D13	40d	6	
	上杭: φ400	PHC杭 φ400 t65 C種	4	D13	40d	10	
屋内運動施設	上杭: φ300	PHC杭 φ300 t60 C種	26	D13	40d	6	
	上杭: φ600	PHC杭 φ600 t90 C種	4	D13	40d	10	

7. 製品検査規定

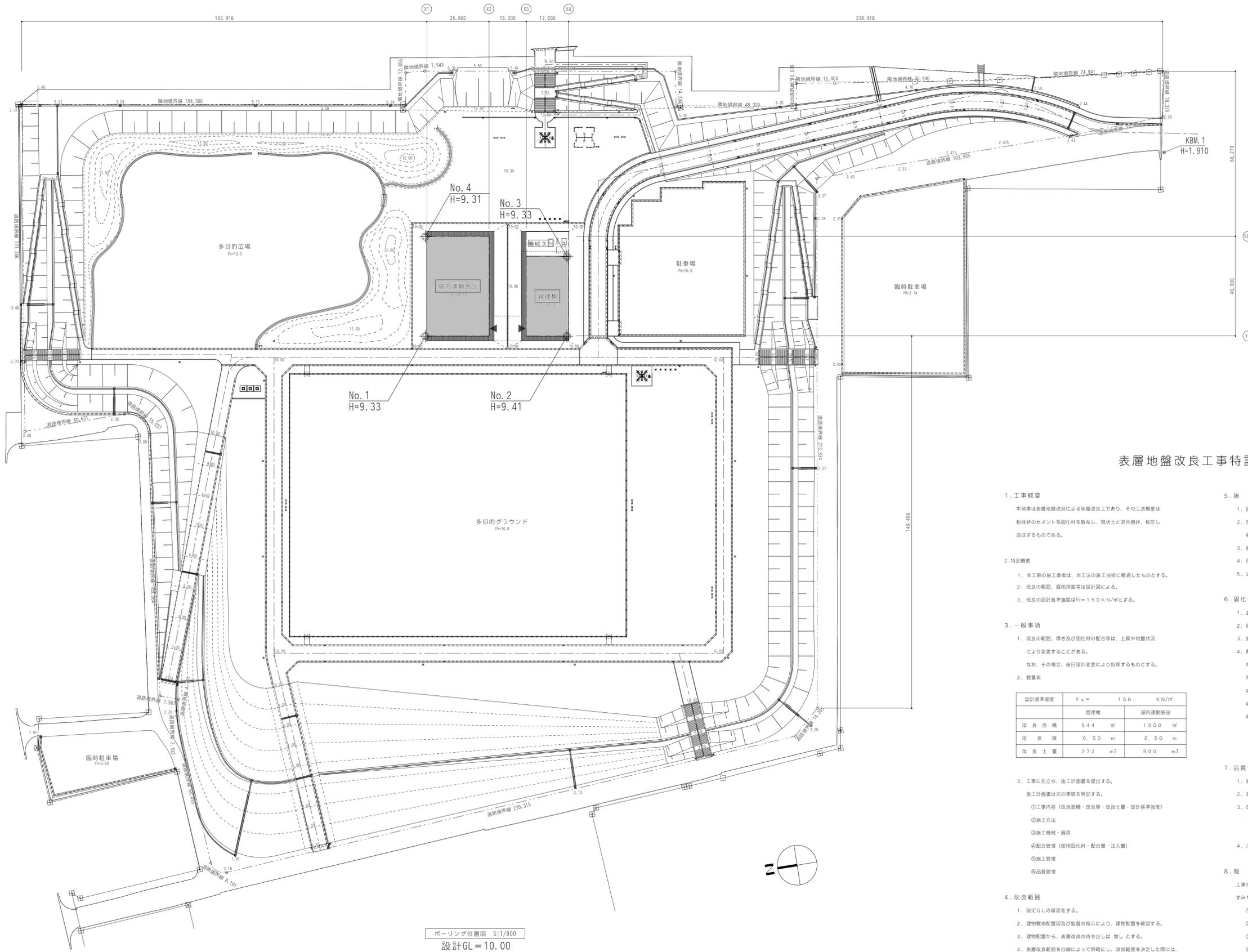
頻度	検査項目	検査方法	判定基準
全数検査	外観検査	目視	カラーが軸部全周に包囲して、アンダーカットの無いこと
	仕上り高さ	ゲージ等による	設計寸法-0mm~+4mm
抜取検査	傾き検査	ゲージ等による	θ≦5°
	曲げ検査	パイプ曲げ等による	溶接部に割れなどの欠陥が生じないこと

8. パイルスタッドの配筋規定

- (詳細は、本工法建設技術審査証明(建築技術)報告書付録の「配置計画」による)
- フェルール外殻が端板の開先やPC鋼材孔と重ならない位置に溶接する。
 - PC鋼材径と同心円上の位置への配筋を基本とする。(同心円配筋)
 - 同心円配筋ができない程PC鋼材間が狭い場合、フェルールをPC鋼材孔の同心円上の外側、内側と交互に配筋する。(千鳥配筋)
 - 杭当たりの配筋本数は、6本以上かつPC鋼材本数以下を原則とする。
 - PC鋼材孔間に2本以上配筋しないことを原則とする。
 - パイルスタッドのあきは、基礎スラブコンクリート粗骨材最大寸法の1.25倍以上かつパイルスタッド公称直径の1.5倍以上とする。また、パイルスタッド中心とPC鋼材中心は20mm程度離す。



【参考図】



表層地盤改良工事特記仕様書

- 1. 工事概要**
 本事業は表層地盤改良による地盤改良工であり、その工法概要は粉体状のセメント系固化工材を散布し、現状土と混合攪拌、転圧し造成するものである。
- 2. 特記概要**
 1. 本工事の施工業者は、本工法の施工技術に精通したものとす。
 2. 改良の範囲、掘削深度等は設計図による。
 3. 改良の設計基準強度は $F_c = 15.0 \text{ K N/m}^2$ とする。
- 3. 一般事項**
 1. 改良の範囲、厚さ及び固化工材の配合等は、土質や地盤状況により変更することがある。
 なお、その場合、後日設計変更により処理するものとする。
 2. 数量表

設計基準強度	$F_c = 15.0 \text{ K N/m}^2$	
	管理棟	屋内運動施設
改良面積	5.44 m^2	10.00 m^2
改良厚	0.50 m	0.50 m
改良土量	2.72 m^3	5.00 m^3
- 4. 改良範囲**
 1. 設定GLの確認をする。
 2. 建物敷地配置図及び監督の指示により、建物配置を確認する。
 3. 建物配置から、表層改良の持ち出しは無しとする。
 4. 表層改良範囲を白線によって明確にし、改良範囲を決定した際には、逃げを打っておく。
- 5. 施工**
 1. 固化工材を改良範囲にまく。固化工材のまきしは均一になるようにする。
 2. 改良土の混合の確認は、目安として現状土と改良土の色合いにて確認する。
 3. 風等の影響により固化工材が飛散する場合は、散水して改良を実施する。
 4. 改良後に含水率が低いと判断した時は、散水する場合もある。(散水車等)
 5. 近隣に住宅地があるため、粉塵が周囲に飛散しないよう考慮する。
- 6. 固化工材の使用量**
 1. 表層改良に使用する固化工材は、セメント系固化工材とする。
 2. 固化工材添加量 $\lambda = 8.0 \text{ kg/m}^3$
 3. 施工に先立って配合試験を行う
 4. 配合強度は下記の様式より求める。
 $X1 \cdot \lambda \cdot q_{ul} = q_{ul} / d1$
 $X1$: 室内配合強度
 q_{ul} : 平均一軸圧縮強度
 $d1$: (現場/配合) 強さ比
 ※配合試験結果より、添加量を最終決定する事。
 配合試験は、添加量3(ケース) (計9検体) とする。
- 7. 品質管理**
 1. 施工改良深度の確認 (レベルにて測定)
 2. 混合割合を粉砕度・色等で確認する。
 3. 改良土の一軸圧縮強度試験
 ・混合攪拌完了後6本 (材令7目と28目それぞれ3本)
 供試体を仕上げる。
 4. 六価クロム溶出試験を行う。
- 8. 報告**
 工事完了後、次の項目について報告書をまとめ、2部を監督員にすみやかに提出する。
 ①改良面積・改良厚・改良土量
 ②改良範囲図面・マス目番号
 ③固化工材の使用量
 ④一軸圧縮強度試験結果
 ⑤合格判定結果
 ⑥工事写真

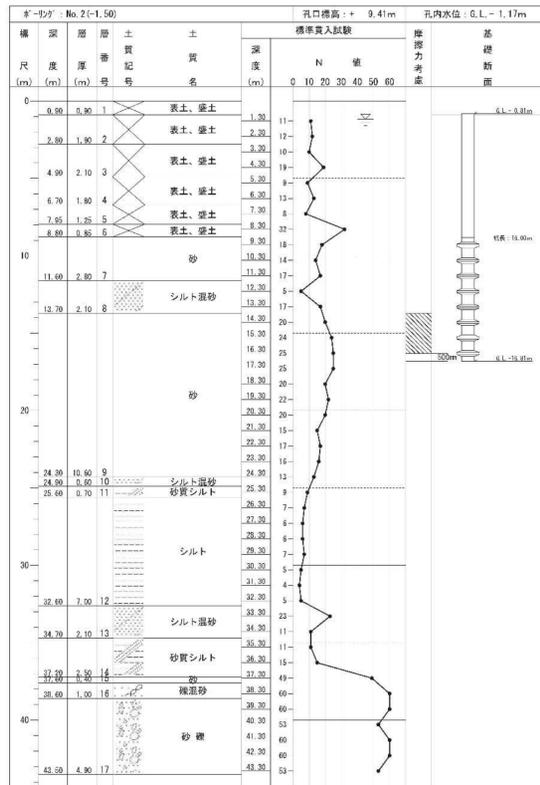
■: NOTE

NISSHIN
SEKKEI
日新設計株式会社
三重県知事登録第1-518号

Job Title	香良洲高台防災公園管理棟及び屋内運動施設建築工事	DATE	
Working Title	ボーリング位置図・表層地盤改良工事特記仕様書	SCALE	A1:1/800 A3:1/1,600
設計担当	井上 貴智		
倉田 和彦	多浦 弘樹	井上 貴智	
一級建築士 第327089号	一級建築士 第382361号	一級建築士 No.332033	【構造設計一級建築士 第8984号】

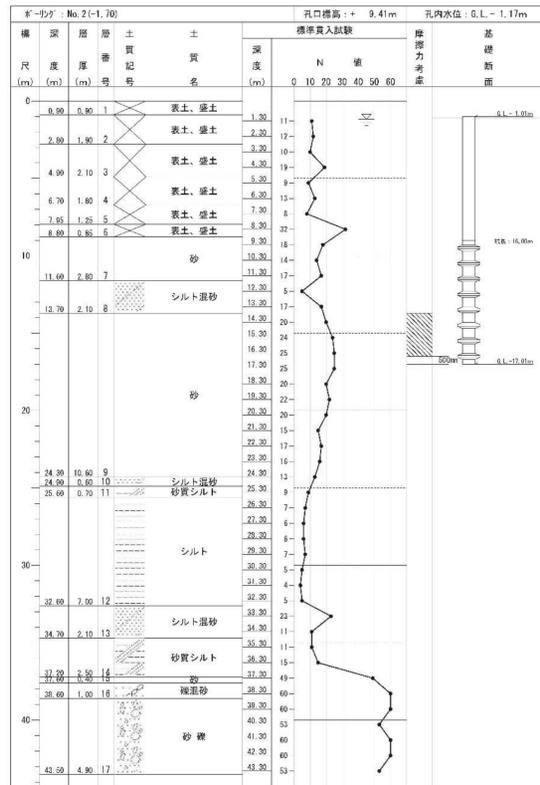
2. 地盤データ

2.1 地質柱状図



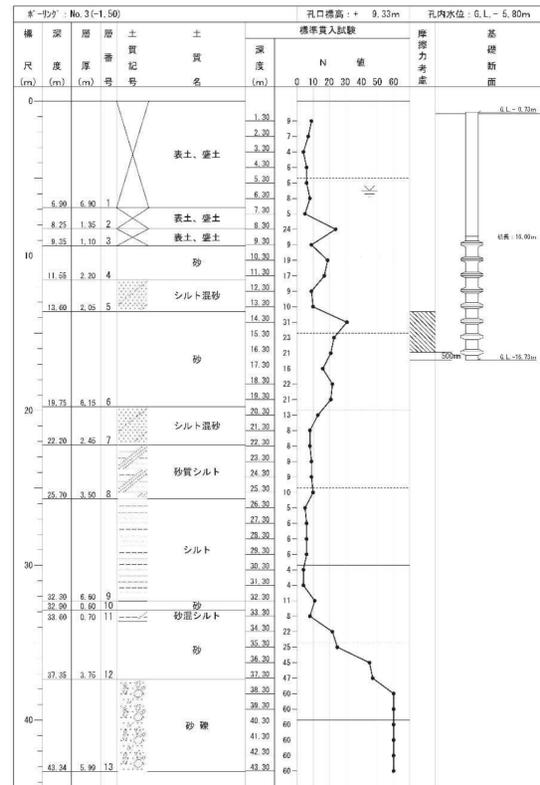
2. 地盤データ

2.1 地質柱状図



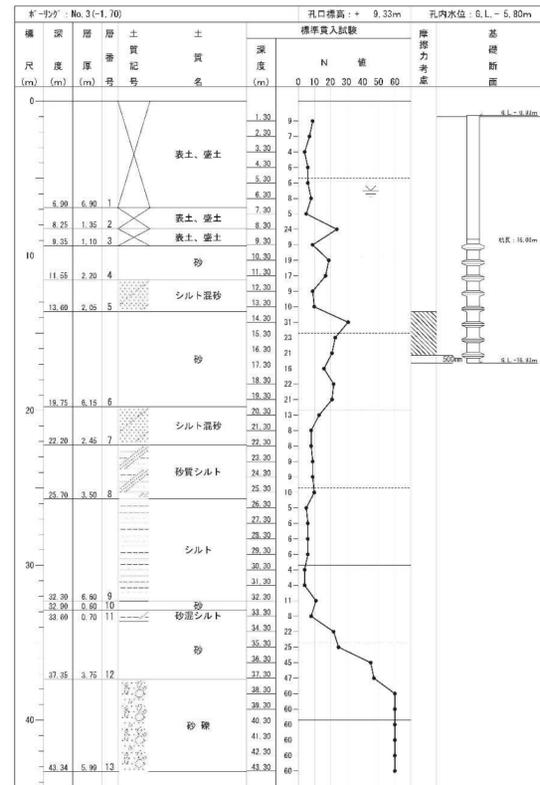
2. 地盤データ

2.1 地質柱状図



2. 地盤データ

2.1 地質柱状図



KGC

KGC

KGC

KGC

NOTE

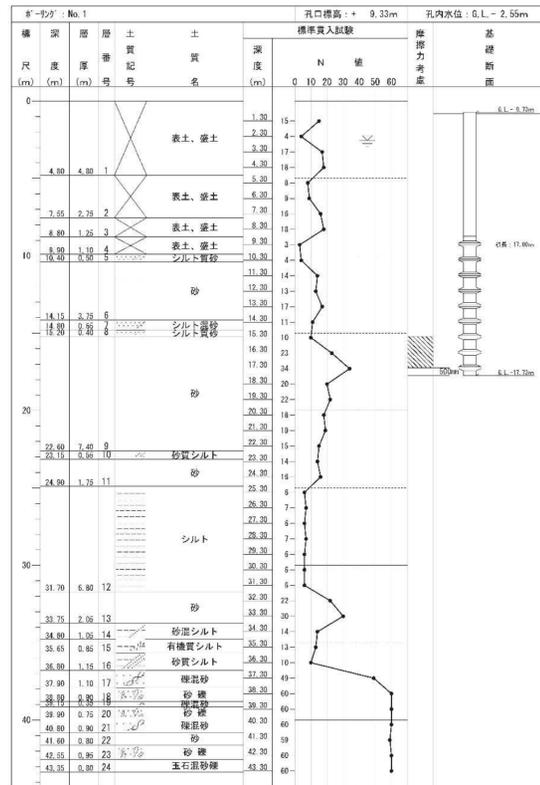
NISSHIN
SEKKEI
目新設計株式会社
三重県知事登録第1-518号

DATE [原図A1]
SCALE No Scale
S - 1 0

JOB TITLE 香良洲高台防災公園 管理棟・屋内運動施設 新築工事
DRAWING TITLE 管理棟 柱状図

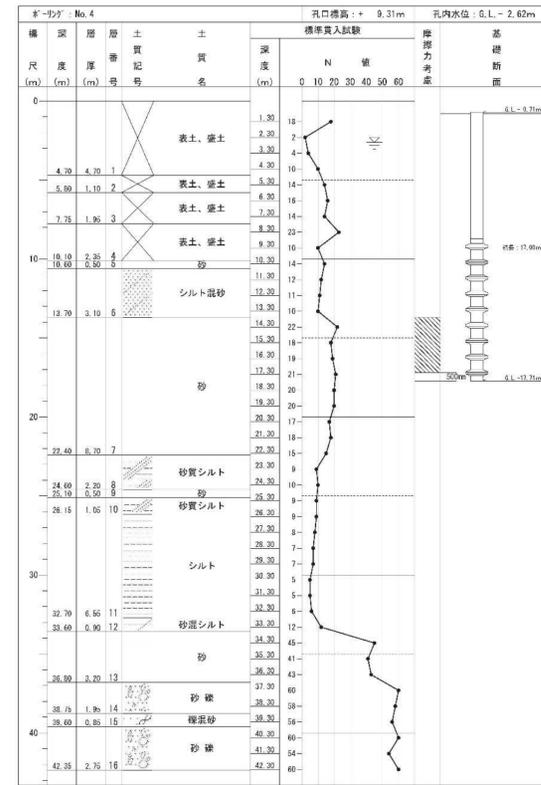
設計者 井上 貴智
監理者 多湖 弘樹
作成者 倉田 和彦
承認者 一級建築士 第332033 井上 貴智
一級建築士 第327089号 一級建築士 第382361号 【構造設計 一級建築士 第6954号】

2. 地盤データ
2.1 地質柱状図



KDC

2. 地盤データ
2.1 地質柱状図



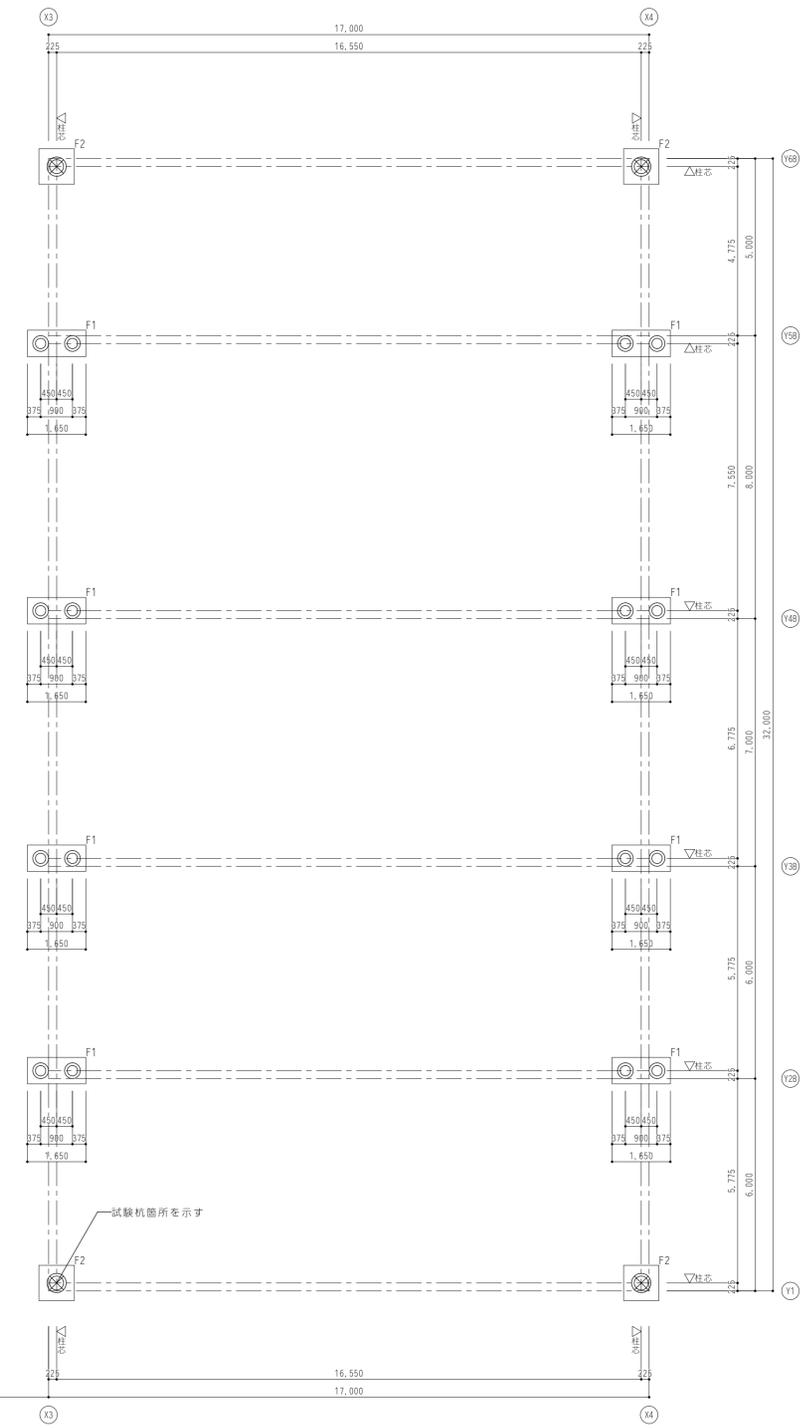
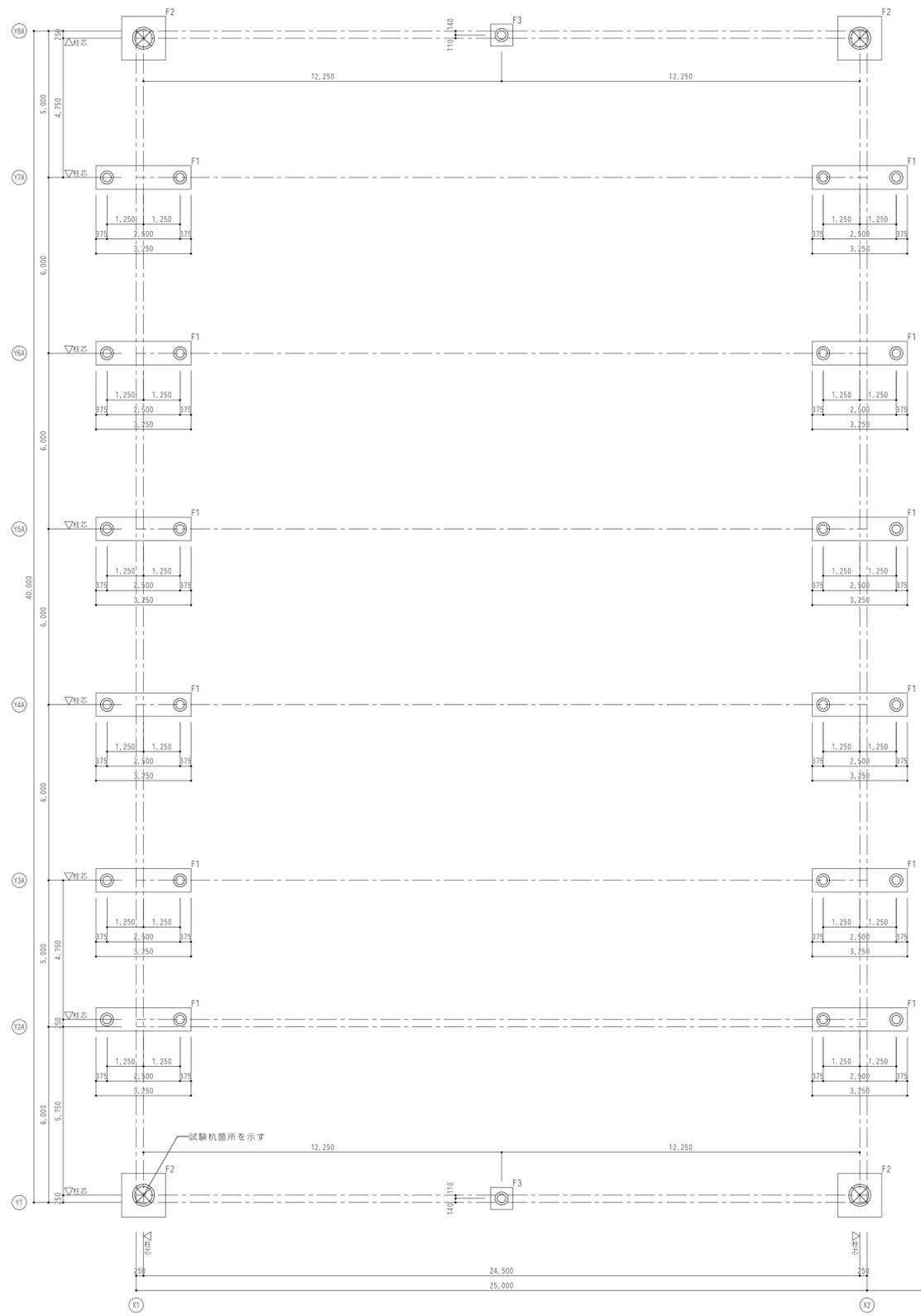
KDC

NOTE

NISSHIN
SEKKEI
目新設計株式会社
三重県知事登録第1-518号

Job Title 香良洲高台防災公園 管理棟・屋内運動施設 新築工事
Drawing Title 屋内運動施設 柱状図
Author 倉田 和彦 多湖 弘樹 井上 真智
Check 倉田 和彦 多湖 弘樹 井上 真智
Scale No Scale
Date S-11

[原図A1]



杭リスト (屋内運動施設)

凡例	杭長 (m)	杭天端 (m)	杭種	長さ (m)	杭頭補強筋	設計用杭耐力 (kN/本)				本数	備考	
						鉛直	引抜	長期	短期			
○	17.0	GL-1.40	上杭 PHC杭 φ300 t60 C種	8.0	6-D13 (KSW490) 定着40d	250	500	750	100	100	26	備考 ※杭継手は無溶接金具継手とする。 ※杭頭補強筋はA'18x27d'工法とする。
			下杭 PHC節杭 φ300-450 t60 A種	9.0								
⊗	17.0	GL-1.40	上杭 PHC杭 φ600 t90 C種	8.0	10-D13 (KSW490) 定着40d	600	1200	1000	200	200	4	
			下杭 PHC節杭 φ600-750 t90 A種	9.0								

杭伏図 S:1/100

杭リスト (管理棟)

凡例	杭長 (m)	杭天端 (m)	杭種	長さ (m)	杭頭補強筋	設計用杭耐力 (kN/本)				本数	備考	
						鉛直	引抜	長期	短期			
○	16.0	GL-1.40	上杭 PHC杭 φ300 t60 C種	8.0	6-D13 (SD295A) 定着40d	300	600	900	120	120	16	備考 ※杭継手は無溶接金具継手とする。 ※杭頭補強筋はA'18x27d'工法とする。
			下杭 PHC節杭 φ300-450 t60 A種	8.0								
⊗	16.0	GL-1.60	上杭 PHC杭 φ400 t65 C種	8.0	10-D13 (SD295A) 定着40d	400	800	1200	150	150	4	
			下杭 PHC節杭 φ400-550 t65 A種	8.0								



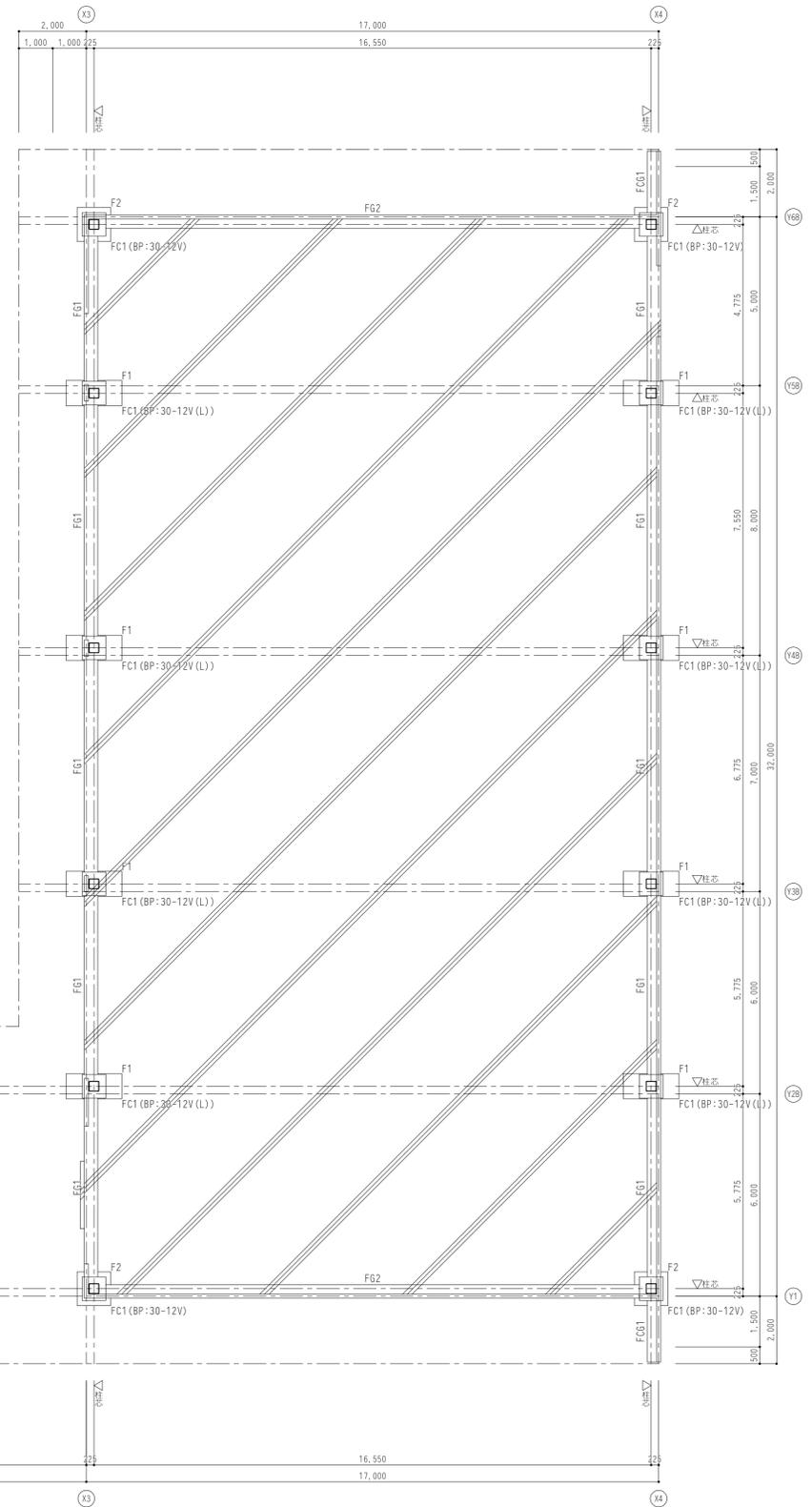
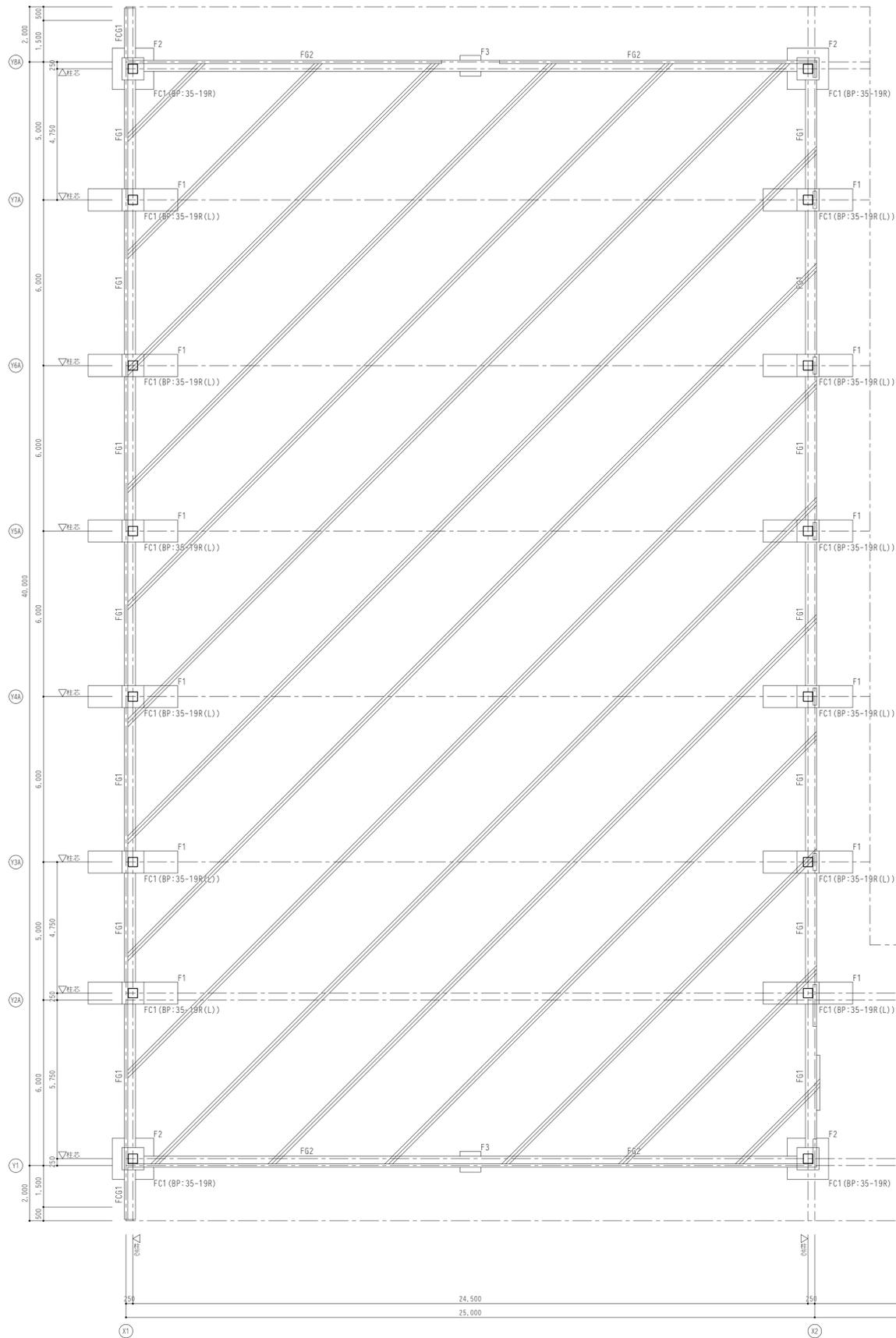
■: NOTE

NISSHIN
SEKKEI
 日新設計株式会社
三重県知事登録第1-518号

香良洲高台防災公園管理棟及び屋内運動施設建築工事
 杭伏図
 設計担当: 井上 貴智
 井上 貴智 一級建築士 No.332033
 倉田 和彦 一級建築士 第327089号 多浦 弘樹 一級建築士 第382361号
 【構造設計一級建築士 第8984号】

DATE
 SCALE
 A1:1/100 A3:1/200
S - 1 2

【原図A1】



土間仕様
 ※土間天端はGL+120 (FL-30)とする。
 ※地中梁天端はGL-300とする。

土間コンクリート150
 D13-@150Sフック
 表層改良H500 (セメント添加量80kg/m³)

基礎伏図 S:1/100



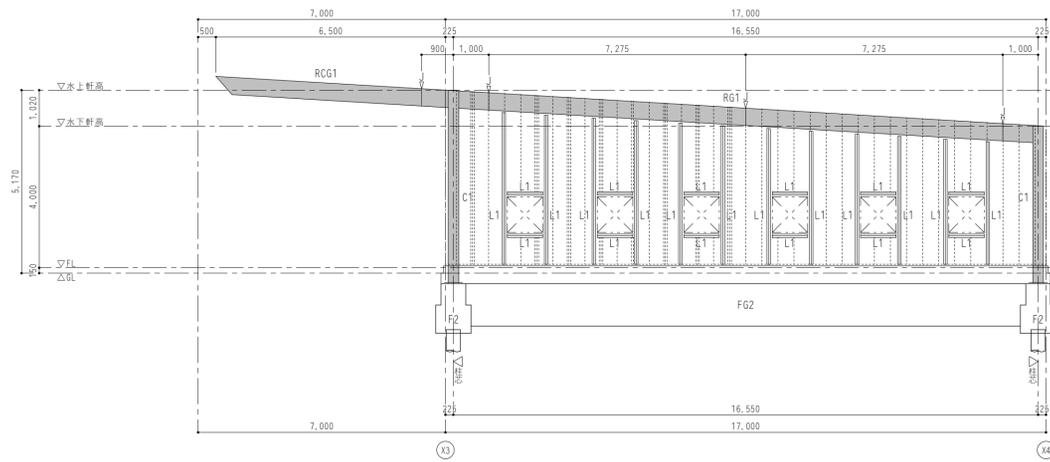
■: NOTE

NISSHIN
 SEKKEI
 日新設計株式会社
 三重県知事登録第1-518号

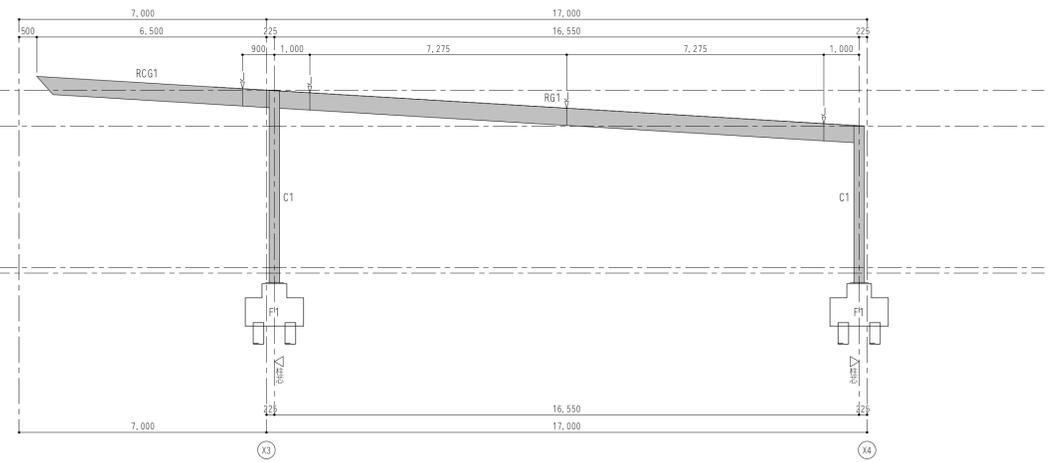
Job Title 香良洲高台防災公園管理棟及び屋内運動施設建築工事
 Working Title 基礎伏図
 設計担当 井上 貴智
 倉田 和彦 多田 弘樹 井上 貴智
 一級建築士 第327089号 一級建築士 第382361号 一級建築士 No.332033
 【構造設計一級建築士 第8984号】

DATE
 SCALE
 A1:1/100 A3:1/200
 S - 13

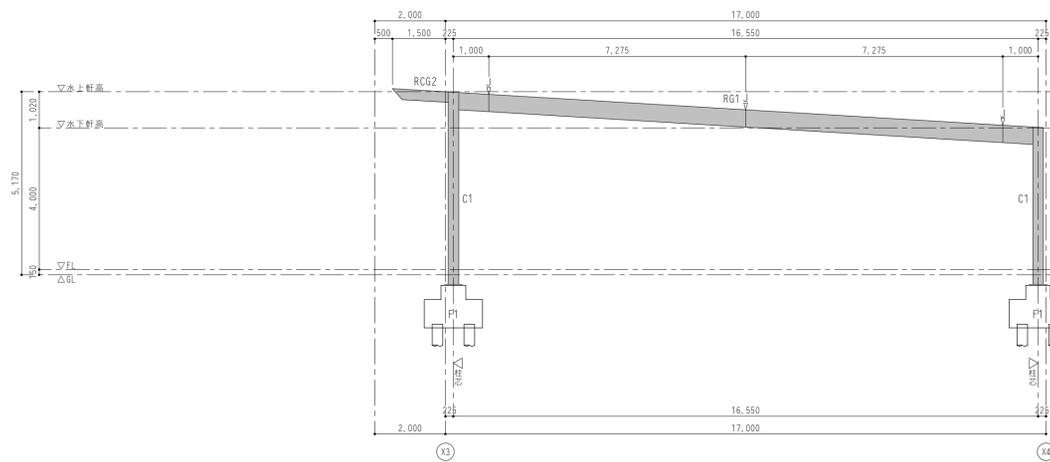
[原図A1]



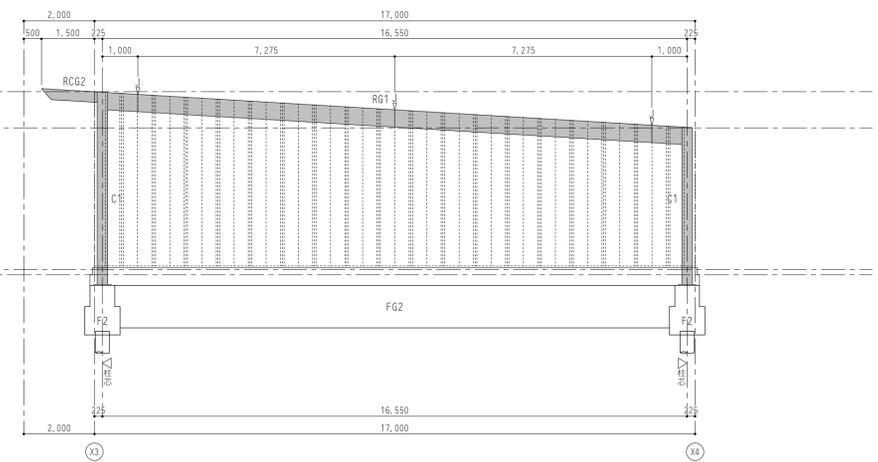
Y1通り軸組図 S:1/100



Y2通り軸組図 S:1/100



Y3B、Y4B、Y5B通り軸組図 S:1/100



Y6B通り軸組図 S:1/100

・縦鋼線 : C-100 x 50 x 20 x 3.2@455
 (両面が5繊維強化コンクリート板面は@910以内に2Cとする)
 ・横鋼線 : C-100 x 50 x 20 x 3.2@455

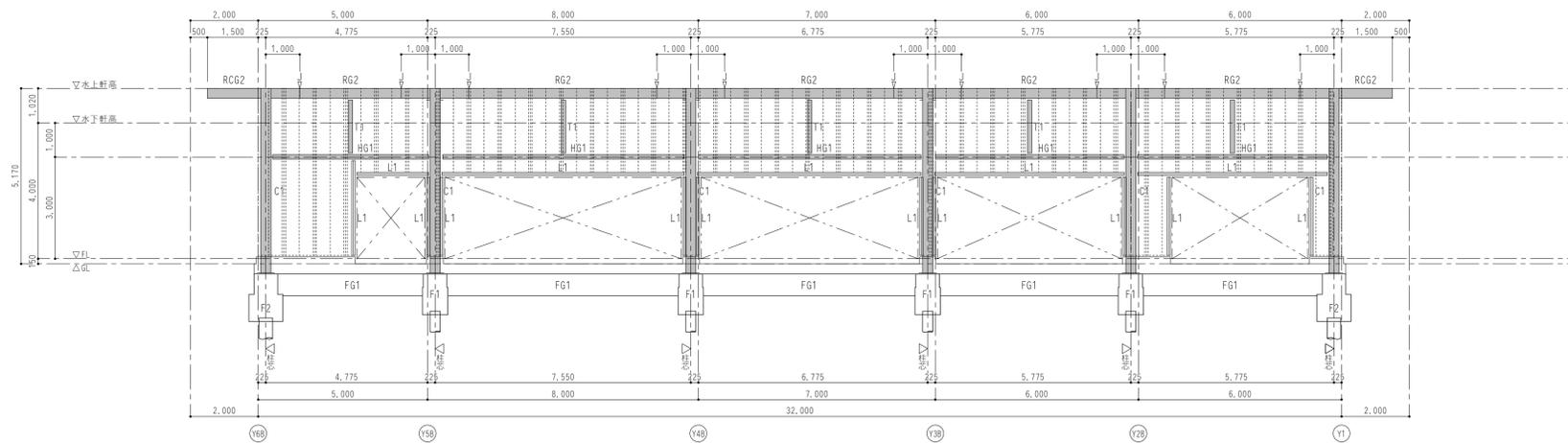
■ : NOTE

NISSHIN
 SEKKEI
 日新設計株式会社
 三重県知事登録第1-518号

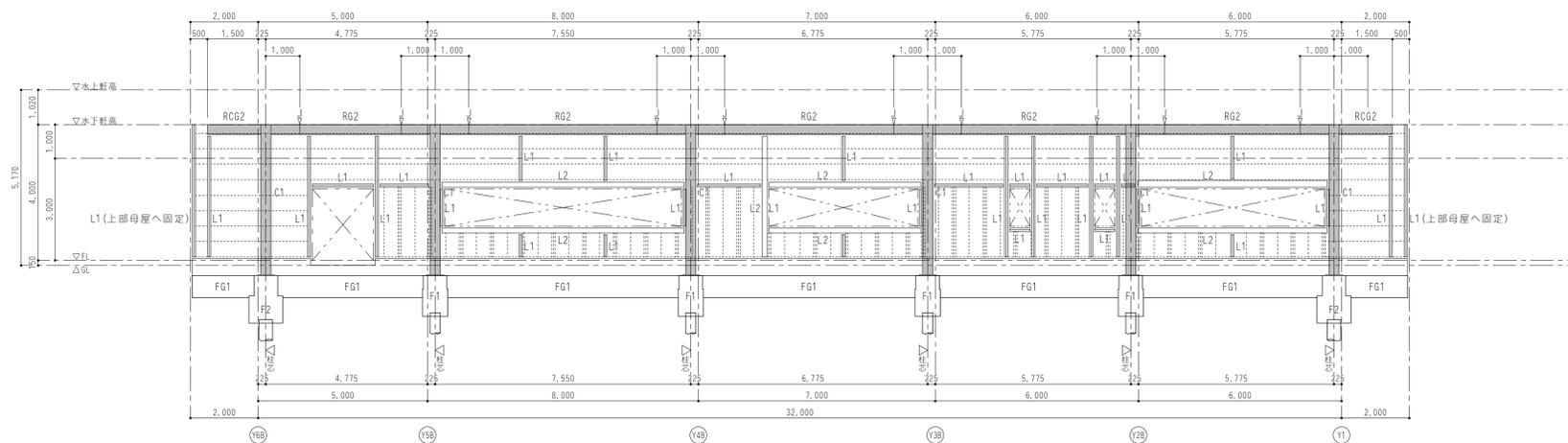
Job Title 香良洲高台防災公園管理棟及び屋内運動施設建築工事
 Working Title 管理棟 軸組図 1
 設計担当 井上 真智
 倉田 和彦 多瀬 弘樹 井上 真智
 一級建築士 第327089号 一級建築士 第382361号 一級建築士 No.332033
 【構造設計一級建築士 第8984号】

DATE
 SCALE
 A1:1/100 A3:1/200
 S - 15

[原図A1]



X3通り軸組図 S:1/100



X4通り軸組図 S:1/100

- ・縦筋線 : C-100 x 50 x 20 x 3.2@455
(両面が5mm繊維強化ポリイソシアヌレート板面はφ910以内に2Cとする)
- ・横筋線 : C-100 x 50 x 20 x 3.2@455

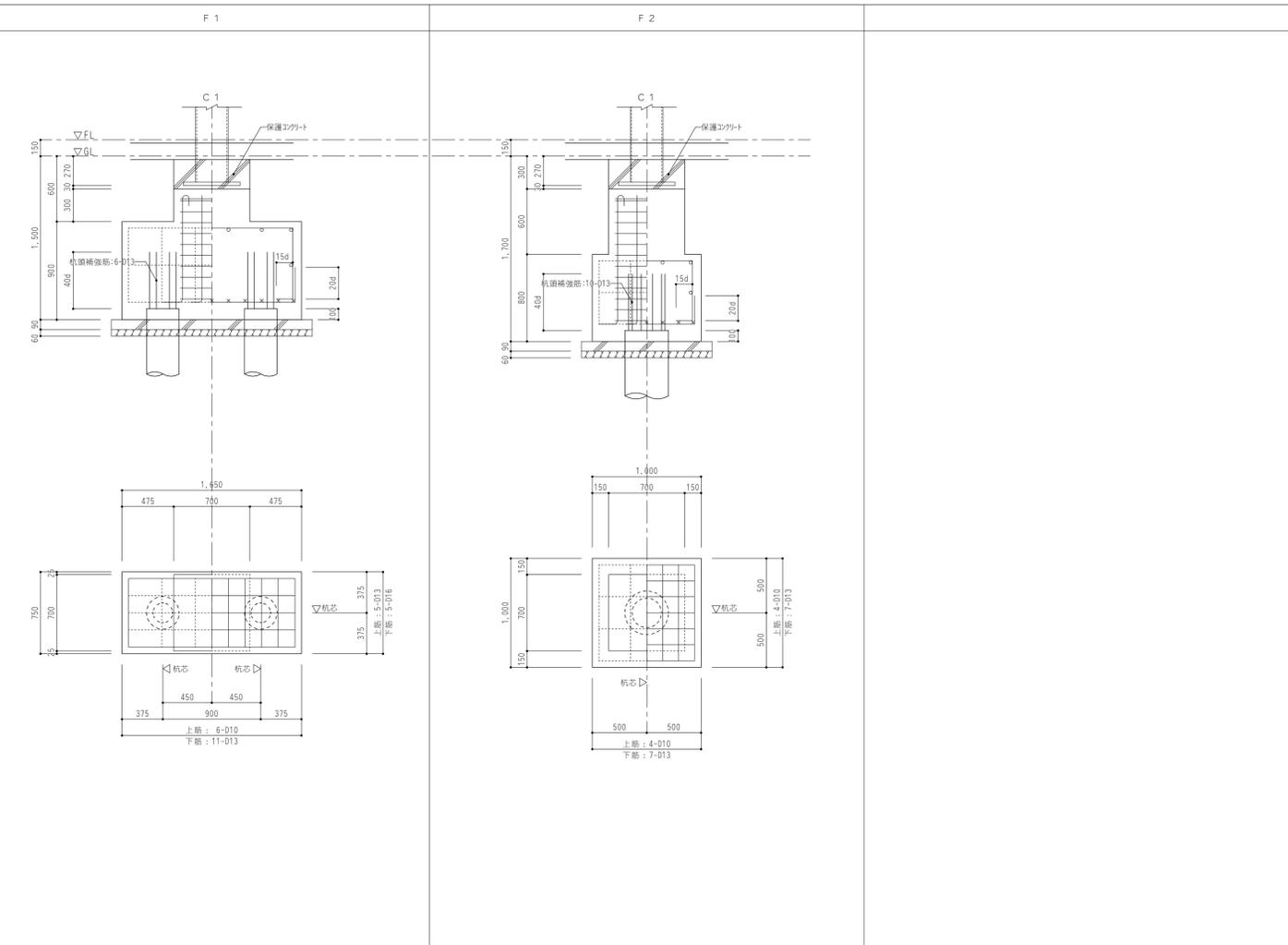
■ : NOTE

NISSHIN
SEKKEI
 日新設計株式会社
三重県知事登録第1-518号

<small>Job Title</small> 香良洲高台防災公園管理棟及び屋内運動施設建築工事 <small>Working Title</small> 管理棟 軸組図 2		<small>DATE</small> <small>SCALE</small> A1:1/100 A3:1/200
<small>設計者</small> 倉田 和彦 <small>一級建築士 第327089号</small>	<small>設計者</small> 多浦 弘樹 <small>一級建築士 第382361号</small>	<small>設計者</small> 井上 真智 <small>一級建築士 No.332033</small> <small>【構造設計一級建築士 第8984号】</small>
S - 1 6		<small>【原図A1】</small>

■管理棟 部材リスト

基礎リスト S:1/30 ※柱脚根巻コンクリート部の配筋は柱配筋と同仕様とする。



基礎柱リスト S:1/30

記号	FC 1
部材	□-300 x 300 x 12
柱脚	ハースル ヲ30-12V (同等品)
B P L下端	GL-270
断面	
主筋	12-D22
H O O P筋	D13@100
備考	柱頭H O O P筋はW配筋とする 主筋四隅は柱頭フックを設ける

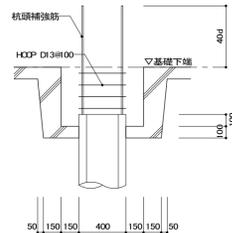
基礎梁リスト S:1/30

記号	FG 1	FG 2	FCG 1
B x D	400 x 650	400 x 1,200	400 x 650
位置	全断面	全断面	全断面
断面			
上主筋	4-D22	1段筋4-D22、2段筋4-D22	4-D22
下主筋	4-D22	1段筋4-D22、2段筋4-D22	4-D22
S T P	2-D13@150	2-D13@150	2-D13@150
腹筋	2-D10	2-D10	2-D10
補止筋	D10@900	D10@900	D10@900

杭の高止まり及び低止まり補強容量 S:1/30

(1) 高止まりの場合
100mmまでの高止まりに関しては設計通りの施工とする。

(2) 低止まりの場合
40mmまでの低止まりに関しては設計通りの施工とする。
40mmを超え500mm以下までの低止まりに関しては下記の補強を行う。



(3) 上記を適用範囲を超えた場合
監理者に報告の上、適切な補強を行うこと。

大梁リスト

記号	部材	HTB	フランジ			ウェブ		備考
			nF x mF	ゲージ (31・9F)	添板 (t x W x L)	mW x nW	ビッチ	
R G 1	H-488 x 300 x 11 x 18 (SN400B)	M20	4 x 2	150 40	2PL-12 x 300 x 440 4PL-12 x 110 x 440	4 x 2	90	2PL-12 x 350 x 290
R G 2	H-294 x 200 x 8 x 12 (SN400B)	M20	3 x 2	120	2PL- 9 x 200 x 410 4PL- 9 x 80 x 410	3 x 1	60	2PL-9 x 200 x 170
R C G 1	H-488 x 300 x 11 x 18 (SN400B)	M20	4 x 2	150 40	2PL-12 x 300 x 440 4PL-12 x 110 x 440	4 x 2	90	2PL-12 x 350 x 290
R C G 2	H-294 x 200 x 8 x 12 (SN400B)	M20	3 x 2	120	2PL- 9 x 200 x 410 4PL- 9 x 80 x 410	3 x 1	60	2PL-9 x 200 x 170
R C G 3	H-250 x 125 x 6 x 9 (SN400B)							剛接合

小梁リスト

記号	部材	HTB	nW x mW	ビッチ (31・9F)	G. PL t (mm)	備考
R B 1	H-198 x 99 x 4.5 x 7 (SS400)	M20	1 x 2	60	9	
R B 2	H-250 x 125 x 6 x 9 (SS400)	M20	2 x 3	60・60	9	一部剛接合
R B 3	H-298 x 149 x 5.5 x 8 (SS400)					剛接合
R B 4	H-250 x 125 x 6 x 9 (SS400)	M20	1 x 3	60	9	
g 1	H-198 x 99 x 4.5 x 7 (SS400)	M20	1 x 2	60	9	
H G 1	H-250 x 125 x 6 x 9 (SS400)	M16	1 x 3	60	9	耐風梁(横使い)
T 1	H-250 x 125 x 6 x 9 (SS400)	M16	1 x 3	60	9	耐風梁吊材

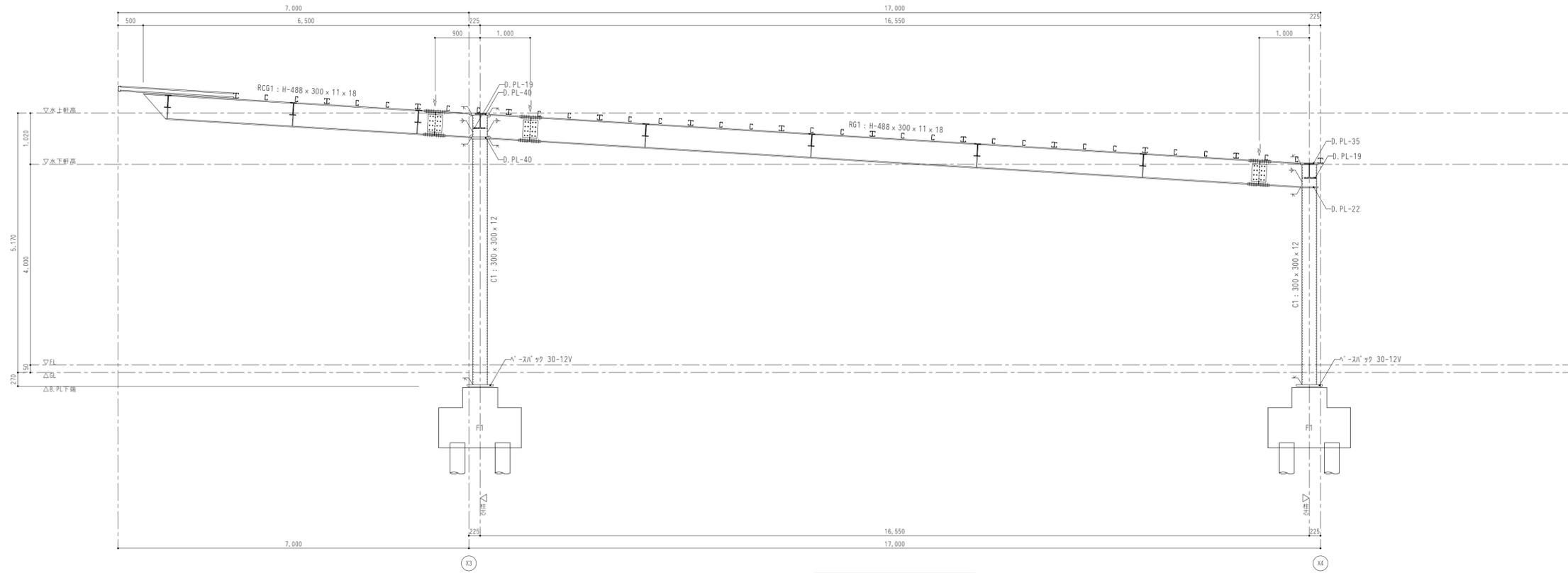
柱リスト

記号	部材	細長比 入max	備考
C 1	□-300 x 300 x 12 (BCR295)	100.9	ハースル ヲ30 (30-12V (L)) 外ゲイブル (SN490C) 内ゲイブル (SN490B)

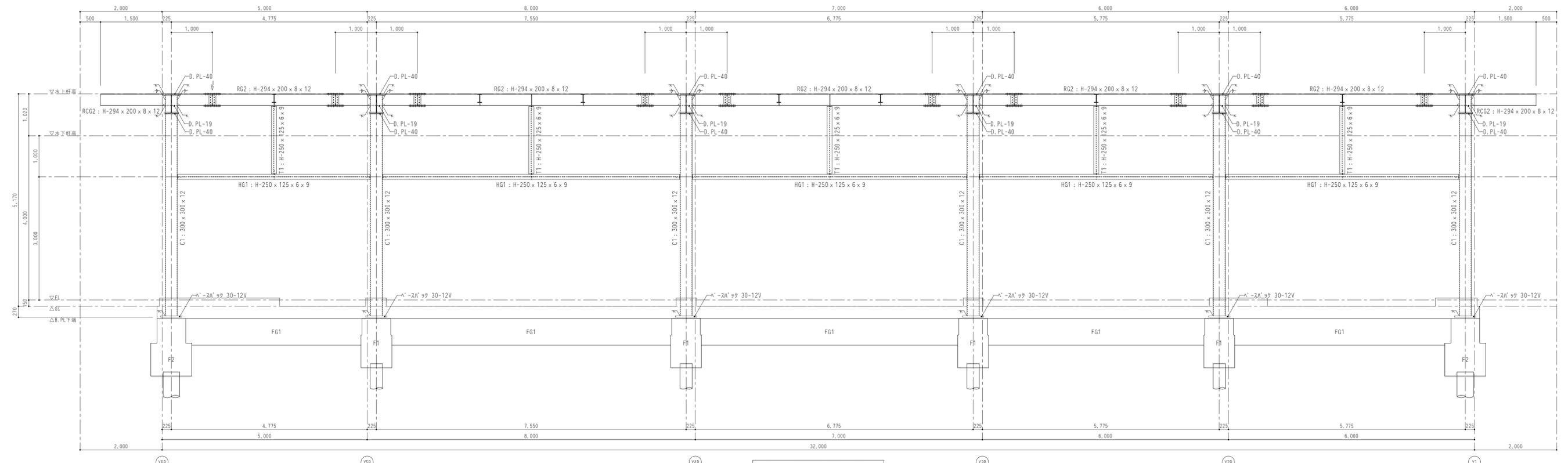
その他リスト

記号	部材	備考
水平アレス	M16 (SNR400B)	G. PL-9 FB-6 x 50 x 170 1-M16HTB ターナル付
縦筋線	C-100 x 50 x 20 x 3.2@455 (両面) 5mm幅外張り鉄板面はφ910以内に2点とする (SSC400)	G. PL-6 2-M12中筋
横筋線	C-100 x 50 x 20 x 3.2@455 (SSC400)	G. PL-6 2-M12中筋
母屋	C-100 x 50 x 20 x 2.3@606 (野地板ジョイント部φ1818以内に2点とする) (SSC400)	G. PL-6 2-M12中筋
開口補強 L 1	2C-100 x 50 x 20 x 3.2 (SSC400)	G. PL-6 2-M16HTB
開口補強 L 2	□-150 x 150 x 6 (STKR400)	G. PL-9 2-M16HTB

■: NOTE



Y28通り 鉄骨架構詳細図 S:1/50

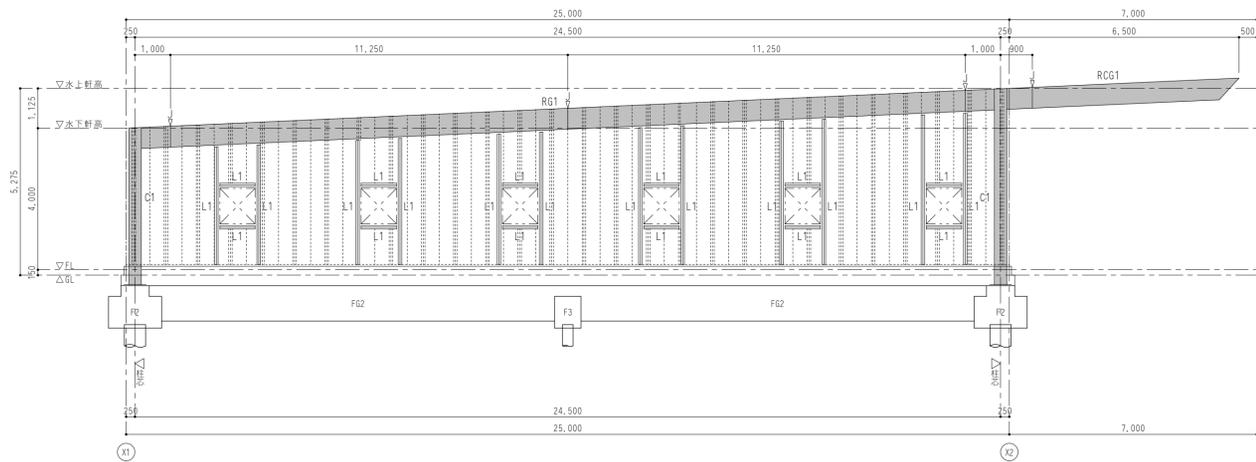


X3通り 鉄骨架構詳細図 S:1/100

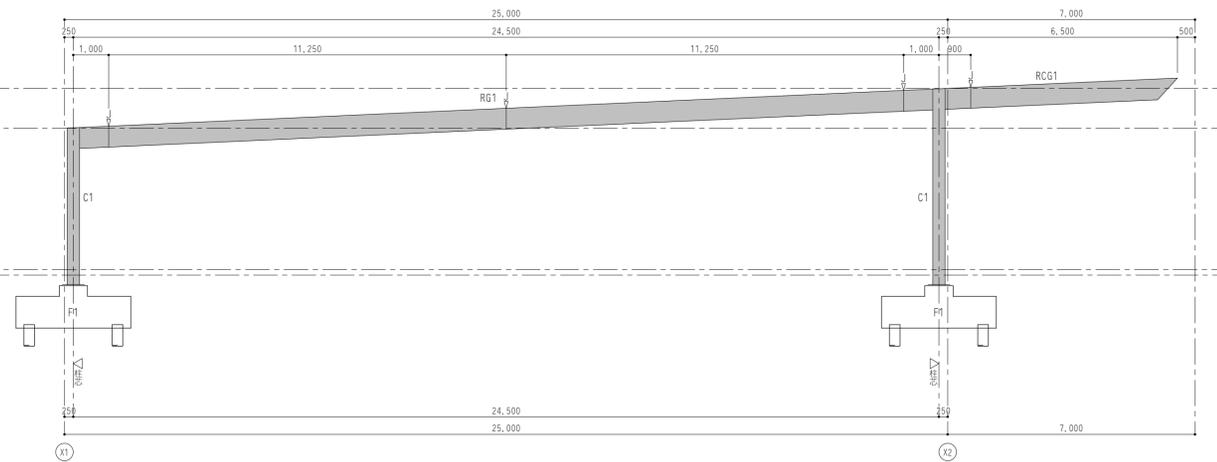
■ : NOTE

NISSHIN
SEKKEI
 日新設計株式会社
三重県知事登録第1-518号

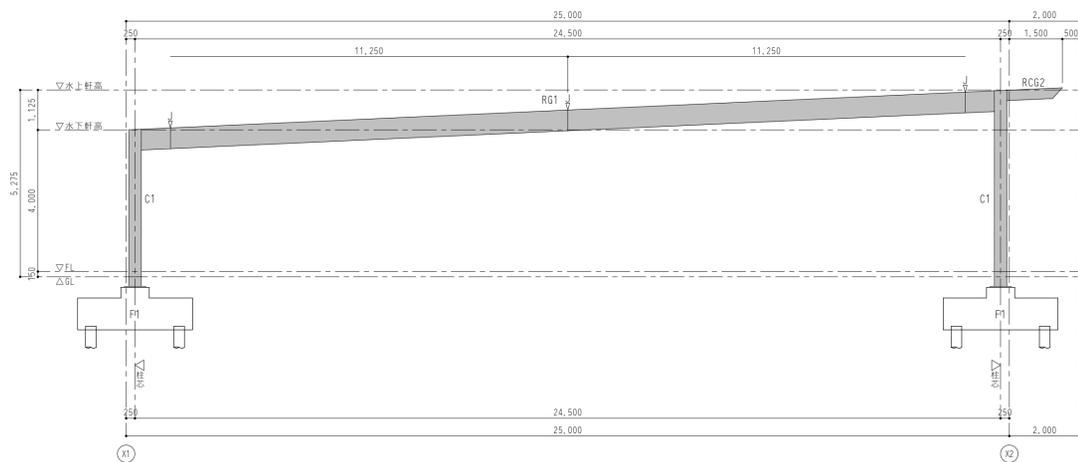
<small>Job Title</small> 香良洲高台防災公園管理棟及び屋内運動施設建築工事 <small>Working Title</small> 管理棟 鉄骨架構詳細図		<small>DATE</small> <small>SCALE</small> A1:1/30 A3:1/60
<small>設計者</small> 倉田 和彦 <small>一級建築士 第327089号</small>	<small>設計者</small> 多浦 弘樹 <small>一級建築士 第382361号</small>	<small>設計者</small> 井上 貴智 <small>一級建築士 No.332033</small> <small>【構造設計一級建築士 第8984号】</small>



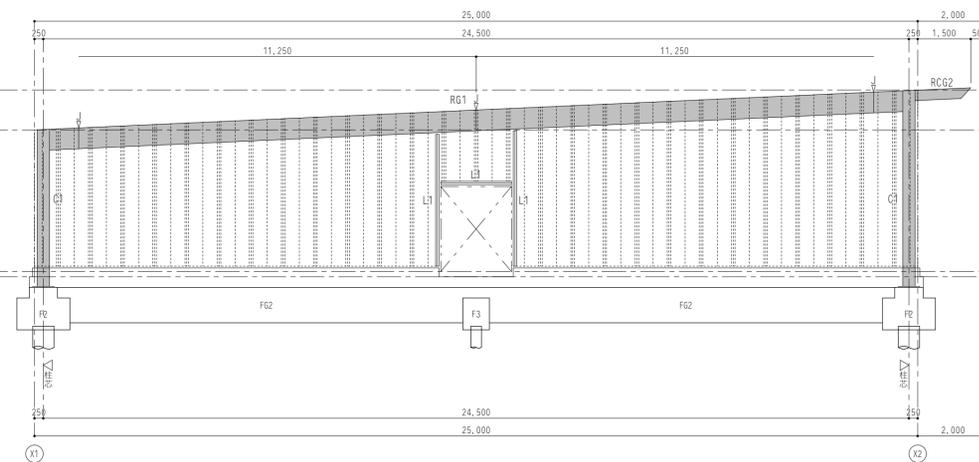
Y1通り軸組図 S:1/100



Y2通り軸組図 S:1/100



Y3A、Y4A、Y5A、Y6A、Y7A通り軸組図 S:1/100



Y8A通り軸組図 S:1/100

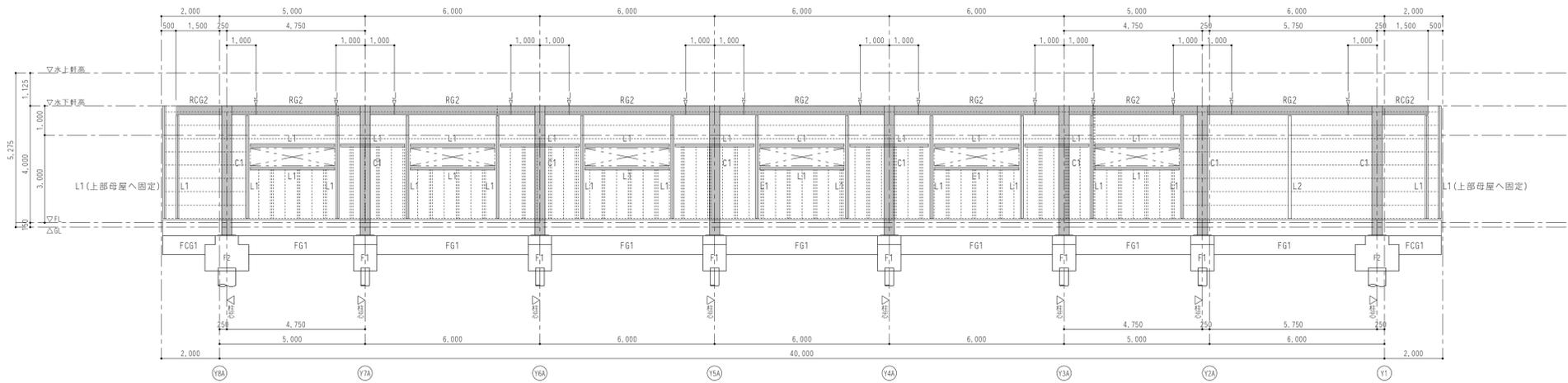
・縦胴線：C-100 x 50 x 20 x 3.2 @ 455
 (両面がガラス繊維強化樹脂板面はφ910以内に2Cとする)
 ・横胴線：C-100 x 50 x 20 x 3.2 @ 455

■：NOTE

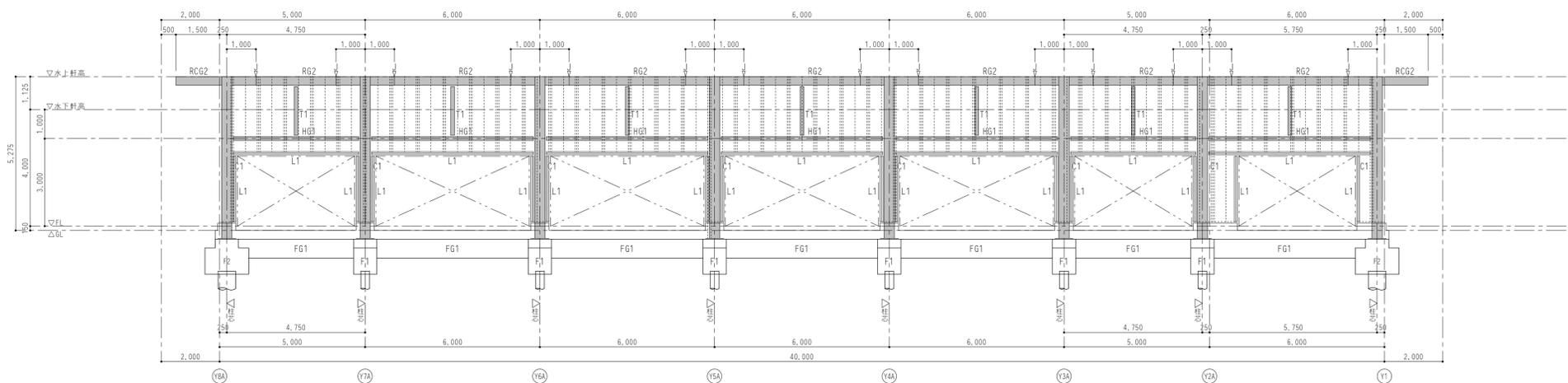
NISSHIN
 SEKKEI
 日新設計株式会社
 三重県知事登録第1-518号

Abb. Title 香良洲高台防災公園管理棟及び屋内運動施設建築工事		DATE
Drawing Title 屋内運動施設 軸組図 1		SCALE
設計者 倉田 和彦	設計者 多田 弘樹	設計者 井上 真智
一級建築士 第327089号	一級建築士 第382361号	一級建築士 第332033号
【構造設計一級建築士 第8984号】		A1:1/100 A3:1/200
		S - 19

〔原図A1〕



X1通り軸組図 S:1/100



X2通り軸組図 S:1/100

・縦筋線：C-100×50×20×3.2@455
 (両面がガラス繊維強化樹脂板はφ910以内に2Cとする)
 ・横筋線：C-100×50×20×3.2@455

■：NOTE

NISSHIN
 SEKKEI
 日新設計株式会社
 三重県知事登録第1-518号

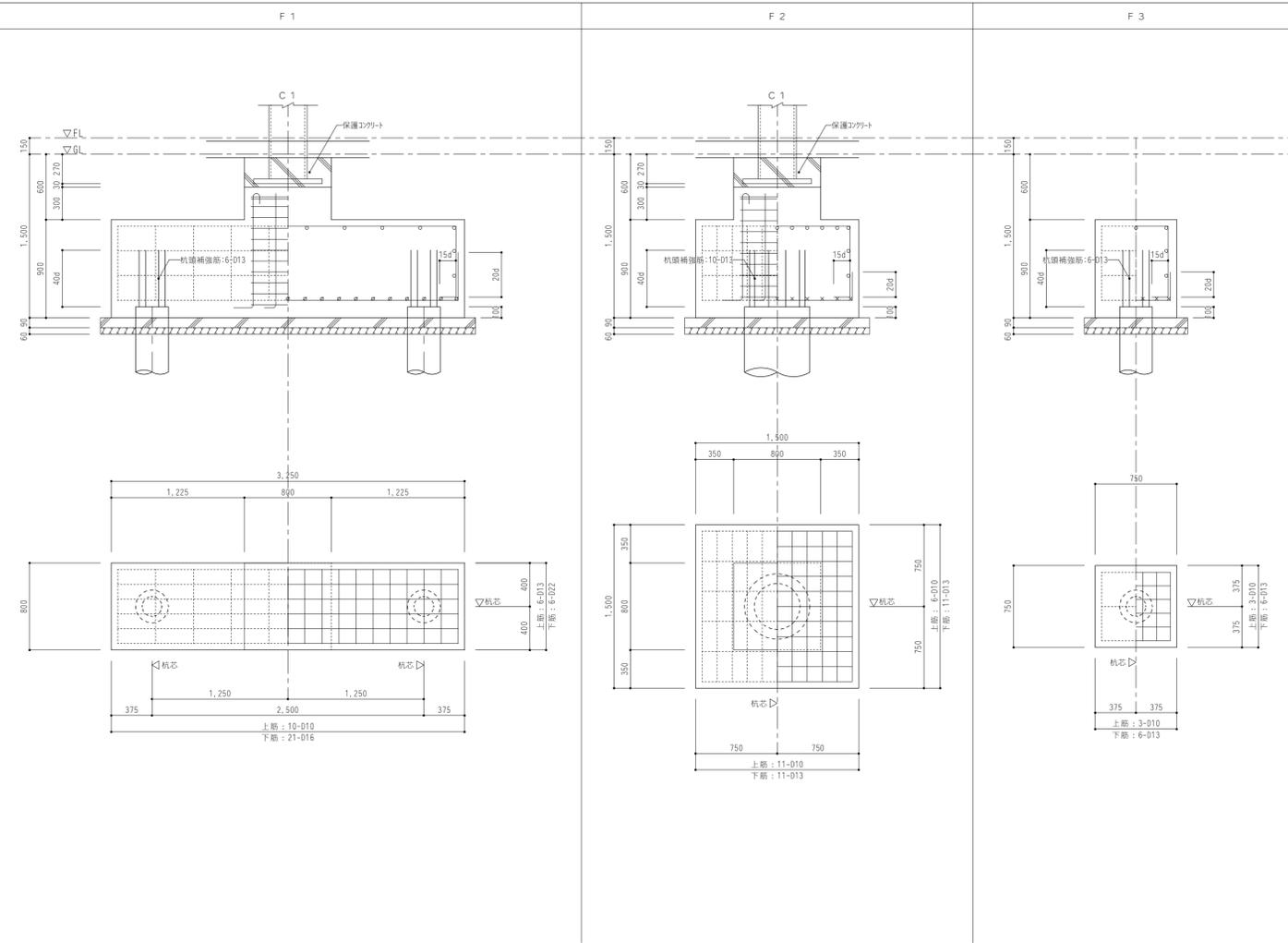
Job Title 香良洲高台防災公園管理棟及び屋内運動施設建築工事
 Working Title 屋内運動施設 軸組図 2
 設計担当 井上 貴智
 倉田 和彦 多瀬 弘樹 井上 貴智
 一級建築士 第327089号 一級建築士 第382361号 一級建築士 No.332033
 【構造設計一級建築士 第8984号】

DATE
 SCALE
 A1:1/100 A3:1/200
 S-20

[原図A1]

■屋内運動施設 部材リスト

基礎リスト S:1/30 ※柱脚根巻コンクリート部の配筋は柱配筋と同仕様とする。



基礎柱リスト S:1/30

記号	FC1
部材	□-350 x 350 x 19
柱脚	A'-2A' ヲツ35-19R (同等品)
BPL下端	GL-270
断面	
主筋	12-D25
HOOP筋	D13@100
備考	柱頭HOOP筋はW配筋とする 主筋四隅は柱頭7ヶを設ける

基礎梁リスト S:1/30

記号	FG1	FG2	FCG1
B x D	400 x 650	400 x 1,000	400 x 650
位置	全断面	全断面	全断面
断面			
上主筋	4-D22	1段筋4-D22、2段筋2-D22	4-D22
下主筋	4-D22	1段筋4-D22、2段筋2-D22	4-D22
STP	2-D13@150	2-D13@150	2-D13@150
腹筋	2-D10	2-D10	2-D10
幅止筋	D10@900	D10@900	D10@900

杭の高止まり及び低止まり補強容量 S:1/30

(1) 高止まりの場合
100mmまでの高止まりに関しては設計図通りの施工とする。

(2) 低止まりの場合
40mmまでの低止まりに関しては設計図通りの施工とする。
40mmを超え500mm以下までの低止まりに関しては下図の補強を行う。

(3) 上記を適用範囲を超えた場合
監理者に報告の上、適切な補強を行うこと。

大梁リスト

記号	部材	HTB	フランジ			ウェブ		備考
			nF x mF	ゲージ	添板 (t x W x L)	mW x nW	ピッチ	
RG1	H-588 x 300 x 12 x 20 (SN400B)	M20	5 x 2	150 40	2PL-12 x 300 x 530 4PL-16 x 110 x 530	4 x 2	120	2PL-9 x 440 x 290
RG2	H-294 x 200 x 8 x 12 (SN400B)	M20	3 x 2	120	2PL-9 x 200 x 410 4PL-9 x 80 x 410	3 x 1	60	2PL-9 x 200 x 170
RCG1	H-588 x 300 x 12 x 20 (SN400B)	M20	5 x 2	150 40	2PL-12 x 300 x 530 4PL-16 x 110 x 530	4 x 2	120	2PL-9 x 440 x 290
RCG2	H-294 x 200 x 8 x 12 (SN400B)	M20	3 x 2	120	2PL-9 x 200 x 410 4PL-9 x 80 x 410	3 x 1	60	2PL-9 x 200 x 170
RCG3	H-298 x 149 x 5.5 x 8 (SN400B)							剛接合
RCG4	H-250 x 125 x 6 x 9 (SN400B)							剛接合

小梁リスト

記号	部材	HTB	nW x mW	ピッチ (31・9F)	G. PL t (mm)	備考
RB1	H-198 x 99 x 4.5 x 7 (SS400)	M20	1 x 2	60	9	
RB2	H-250 x 125 x 6 x 9 (SS400)	M20	2 x 3	60・60	9	
RB2a	H-250 x 125 x 6 x 9 (SS400)	M20	3 x 3	60・60	9	
RB3	H-298 x 149 x 5.5 x 8 (SS400)					剛接合
RB3a	H-298 x 149 x 5.5 x 8 (SS400)	M20	3 x 3	60・60	9	一部剛接合
RB4	H-250 x 125 x 6 x 9 (SS400)	M20	1 x 3	60	9	
g1	H-198 x 99 x 4.5 x 7 (SS400)	M20	1 x 2	60	9	
HG1	H-250 x 125 x 6 x 9 (SS400)	M16	1 x 3	60	9	耐風梁(横使い)
T1	H-250 x 125 x 6 x 9 (SS400)	M16	1 x 3	60	9	耐風梁吊材

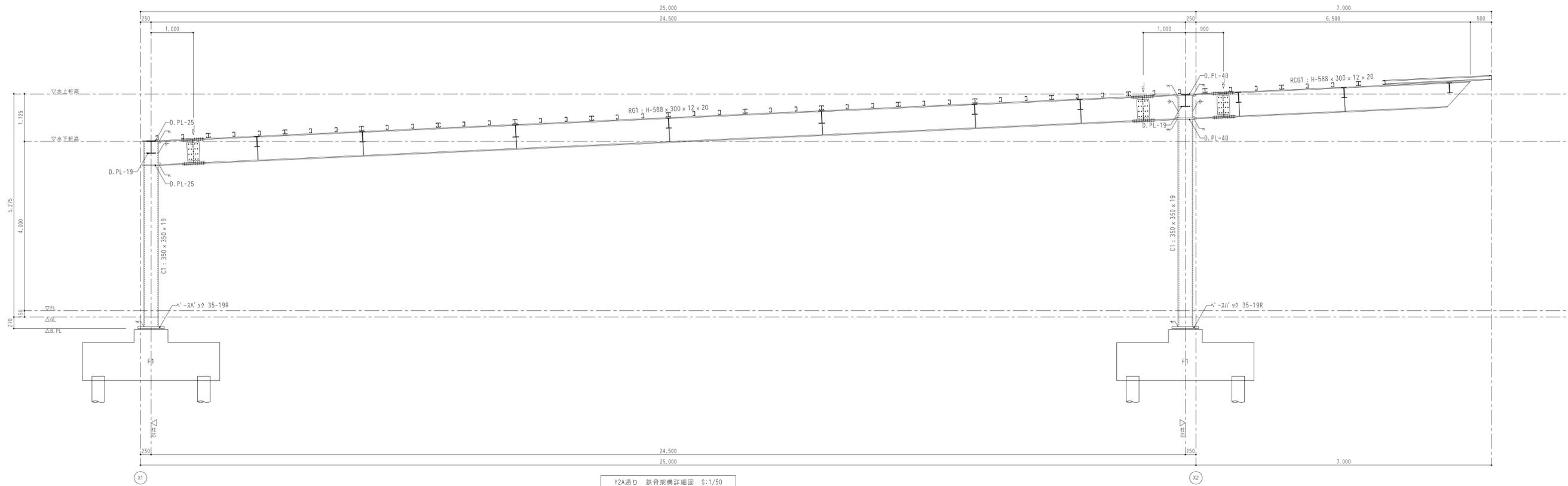
柱リスト

記号	部材	細長比 λmax	備考
C1	□-350 x 350 x 19 (BCR295)	89.4	A'-2A' ヲツ35-19R (35-19R (L)) 外ゲイワラ(SN490C) 内ゲイワラ(SN490B)

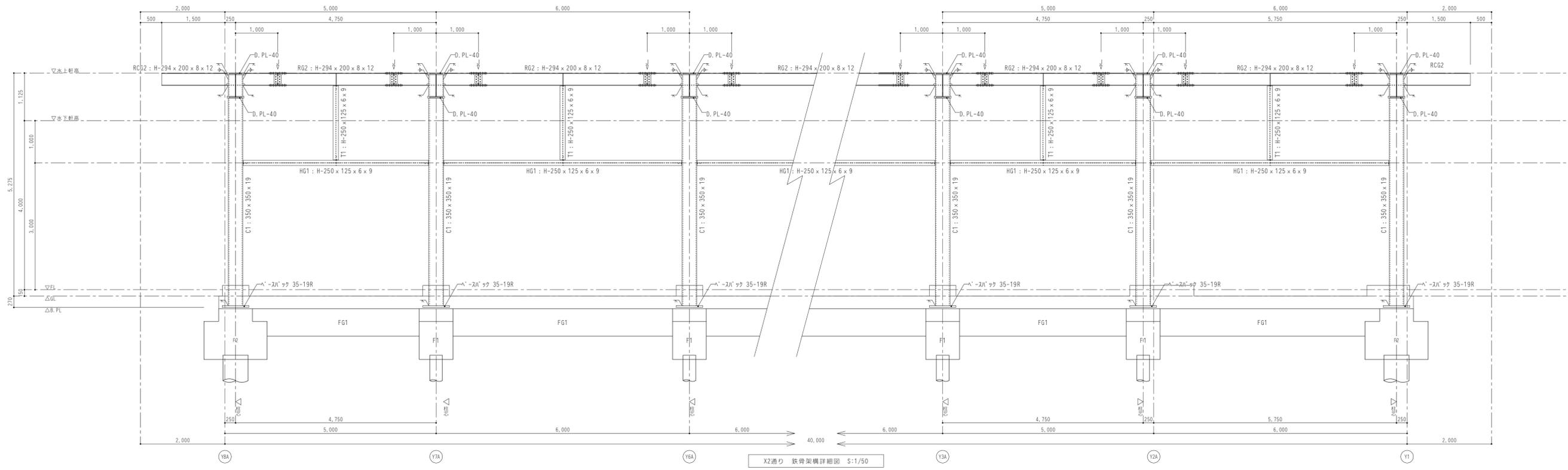
その他リスト

記号	部材	備考
水平ブレス	M16 (SNR400B)	G. PL-9 FB-6 x 50 x 170 1-M16HTB ターボ7ヶ付
縦筋線	C-100 x 50 x 20 x 3.2@455 (両面) 縦筋線外装付材料板面はφ910以内に2ヶとする) (SSC400)	G. PL-6 2-M12中ギト
横筋線	C-100 x 50 x 20 x 3.2@455	G. PL-6 2-M12中ギト
母屋	C-100 x 50 x 20 x 2.3@606 (野地板ジョイント部φ1818以内に2ヶとする) (SSC400)	G. PL-6 2-M12中ギト
開口補強 L1	2C-100 x 50 x 20 x 3.2 (SSC400)	G. PL-6 2-M16HTB
開口補強 L2	□-100 x 100 x 4.5 (STKR400)	G. PL-9 2-M16HTB

■: NOTE



Y2A通D 鉄骨架構詳細図 S:1/50



X2通D 鉄骨架構詳細図 S:1/50

■: NOTE

NISSHIN
SEKKEI
 日新設計株式会社
三重県知事登録第1-518号

Job Title 香良洲高台防災公園管理棟及び屋内運動施設建築工事		DATE
Drawing Title 屋内運動施設 鉄骨架構詳細図		SCALE
Designers 倉田 和彦 多浦 弘樹 井上 真智		A1:1/30 A3:1/60
Checkers 倉田 和彦 多浦 弘樹 井上 真智	Supervisor 一級建築士 No.332033	S-22
	【構造設計一級建築士 第8884号】	

[原図A1]