

小都市体育館アリーナ棟建設工事 図面リスト(構造)アリーナ

種別	番号	図面名称	縮尺		種別	番号	図面名称	縮尺		種別	番号	図面名称	縮尺	
			A1	A3				A1	A3				A1	A3
S	- 000	図面リスト	-	-	S	- 160	鉄骨部材リスト	1/30	1/60					
S	- 001	構造設計概要	-	-										
S	- 002	構造関係特記仕様書(1)	-	-	S	- 201	雑配筋詳細図	1/30	1/60					
S	- 003	構造関係特記仕様書(2)	-	-	S	- 202	階段詳細図(1)	1/30	1/60					
S	- 004	構造関係特記仕様書(3)	-	-	S	- 203	階段詳細図(2)	1/30	1/60					
S	- 005	鉄筋コンクリート構造配筋標準図(1)	-	-	S	- 204	X1通り配筋詳細図	1/50	1/100					
S	- 006	鉄筋コンクリート構造配筋標準図(2)	-	-	S	- 205	鉄骨架構詳細図(1)	1/30	1/60					
S	- 007	鉄筋コンクリート構造配筋標準図(3)	-	-	S	- 206	鉄骨架構詳細図(2)	1/30	1/60					
S	- 008	鉄筋コンクリート構造配筋標準図(4)	-	-	S	- 207	メンテナンス通路 詳細図	図示	図示					
S	- 009	鉄筋コンクリート構造配筋標準図(5)	-	-	S	- 208	鉄筋納まり詳細図(1)	1/20	1/40					
S	- 010	鉄骨構造標準図(1)	-	-	S	- 209	鉄筋納まり詳細図(2)	1/20	1/40					
S	- 011	鉄骨構造標準図(2)	-	-	S	- 210	鉄筋納まり詳細図(3)	1/20	1/40					
S	- 012	鉄骨構造標準図(3)	-	-	S	- 211	鉄筋納まり詳細図(4)	1/20	1/40					
S	- 013	鉄骨構造標準図(4)	-	-	S	- 212	鉄筋納まり詳細図(5)	1/20	1/40					
S	- 014	鉄骨構造標準図(5)	-	-	S	- 213	柱脚廻り配筋詳細図	1/20	1/40					
S	- 015	鉄骨構造標準図(6)	-	-										
S	- 016	鉄骨構造標準図(7)	-	-	S	- 251	屋根鉄骨伏図(1)	1/150	1/300					
S	- 017	捨て型枠デッキプレート設計・施工標準図	-	-	S	- 252	屋根鉄骨伏図(2)	1/150	1/300					
S	- 018	DBヘッド定着工法(RC)配筋要領図	-	-	S	- 253	屋根鉄骨軸組図	1/200	1/400					
S	- 019	HiFB工法 特記仕様書	-	-	S	- 254	屋根鉄骨接合部リスト(1)	1/200	1/400					
S	- 020	New JBAR 杭頭補強特記仕様書	-	-	S	- 255	屋根鉄骨接合部リスト(2)	1/5	1/10					
S	- 021	CCB工法(鉄筋挿入型ひび割れ制御工法)仕様書	-	-	S	- 256	屋根鉄骨架構詳細図(1)	1/20	1/40					
S	- 022	CCB-NAC工法(鉄筋挿入型ひび割れ制御工法)仕様書	-	-	S	- 257	屋根鉄骨架構詳細図(2)	1/20	1/40					
S	- 023	ボーリング柱状図(1)	-	-	S	- 258	屋根鉄骨架構詳細図(3)	1/20	1/40					
S	- 024	ボーリング柱状図(2)	-	-	S	- 259	屋根鉄骨架構詳細図(4)	1/20	1/40					
					S	- 260	キャットウォーク詳細図	図示	図示					
S	- 051	杭伏図	1/150	1/300	S	- 261	胴縁要領図	図示	図示					
S	- 052	基礎・ピット伏図	1/150	1/300										
S	- 053	1階床梁伏図	1/150	1/300	S	- 301	アンボンドスラブ工法特記仕様書	-	-					
S	- 054	2階床梁伏図	1/150	1/300	S	- 302	アンボンドスラブ関連図	図示	図示					
S	- 055	R1階床梁伏図	1/150	1/300										
S	- 056	R2FL-2750床梁伏図	1/150	1/300	S	- 351	ボールボイドスラブ特記仕様書(1)	-	-					
S	- 057	R2FL-1125床梁伏図	1/150	1/300	S	- 352	ボールボイドスラブ特記仕様書(2)	-	-					
S	- 058	R2階床梁伏図	1/150	1/300	S	- 353	BVS配筋エリア図、BVS配筋リスト	-	-					
S	- 059	鉄骨屋根伏図	1/150	1/300										
					S	- 401	クレビス、ピン詳細図	-	-					
S	- 101	軸組図(1)	1/200	1/400										
S	- 102	軸組図(2)	1/200	1/400	S	- 451	1階スリーブ図	1/150	1/300					
S	- 103	軸組図(3)	1/200	1/400	S	- 452	2階スリーブ図	1/150	1/300					
S	- 104	軸組図(4)	1/200	1/400	S	- 453	R1階スリーブ伏図	1/150	1/300					
S	- 105	軸組図(5)	1/200	1/400										
S	- 151	基礎リスト(1)	1/50	1/100										
S	- 152	基礎リスト(2)	1/50	1/100										
S	- 153	基礎梁リスト	1/50	1/100										
S	- 154	基礎小梁・基礎スラブリスト	1/50	1/100										
S	- 155	柱芯関係図	図示	図示										
S	- 156	柱リスト	1/50	1/100										
S	- 157	大梁リスト	1/50	1/100										
S	- 158	小梁リスト	1/50	1/100										
S	- 159	壁・スラブリスト	1/30	1/60										



一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
 一級建築士 第341413号 三井 貴文

一級建築士 第356557号
 構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三
 一級建築士 第269330号
 設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久

工事名称 小都市新体育館アリーナ棟建設工事
 図面名称 図面リスト
 設計番号 04687-1111 作成日 2025. 10 縮尺 A1:1/
 A3:1/

種別 S
 通し番号 000

建物概要・構造設計条件

- 工事名 小都市新体育館アリーナ棟建設工事
- 建築主 申請書参照
- 建築場所 申請書参照（参考：福岡県小都市大板井279番地-1）
- 用途 体育館
- 規模 地下 1 階・地上 2 階・塔屋 1 階

- 主要構造
 - 基礎種別
 - 直接基礎（ ）
 - 杭基礎（SC杭）
 - その他（ ）
 - 構造種別
 - S造（屋根・エントランス）
 - RC造（下部構造）
 - SRC造（ ）
 - その他（ ）
 - 架構形式
 - X方向 耐震壁付ラーメン構造
 - Y方向 耐震壁付ラーメン構造
 - 特殊構造
 - 免震構造（○基礎免震 ○中間免震）
 - 制振構造
 - その他（ ）

- 構造計算の方法
 - 令第81条第1項に定める基準に従った構造計算（時刻歴応答解析）
 - 令第81条第2項第1号イに規定する構造計算（保有水平耐力計算）
 - 令第81条第2項第1号ロに規定する構造計算（限界耐力計算）
 - 令第81条第2項第2号イに規定する構造計算（許容応力度等計算）
 - 令第81条第3項に定める基準に従った構造計算（ルート1）
 - その他（ ）

- 荷重および変形角
 - 地震力
 - 地震地域係数 Z= 1.0 重要度係数 I= 1.25
 - 局部震度 K= 1.0
 - 保有水平耐力計算、許容応力度等計算、ルート1の場合

	X方向	Y方向
設計せん断力時 標準せん断力係数 Co	0.2	0.2
層 間 変 形 角 (保有水平耐力時)	1/200	1/200

	X方向	Y方向
損傷限界時せん断力係数 CB		
安全限界時せん断力係数 CB		
損傷限界時層間変形角		
安全限界時層間変形角		

	X方向	Y方向
設計せん断力係数 CB		
稀に発生する地震に対する層間変形角		
極めて稀に発生する地震に対する層間変形角		

- 風圧力
 - 基準風速 Vo 32 m/s
 - 地表面粗度区分 ・ I ・ II ・ III ・ IV
- 積雪荷重

	多雪地帯 (N/m ²)			
	床スラブ	小梁	梁・柱	地震
垂直積雪量	21 cm			
1cm当りの単位荷重	20 N/m ²			
- 土 圧
 - 土の単位体積重量 18 kN/m³
 - 地表面の等分布荷重 10 kN/m²
 - 地下水位 設計GL-2.5m

- 重要事項

当該工事に重要事項となる項目を下記に示す。（●印及び記述）

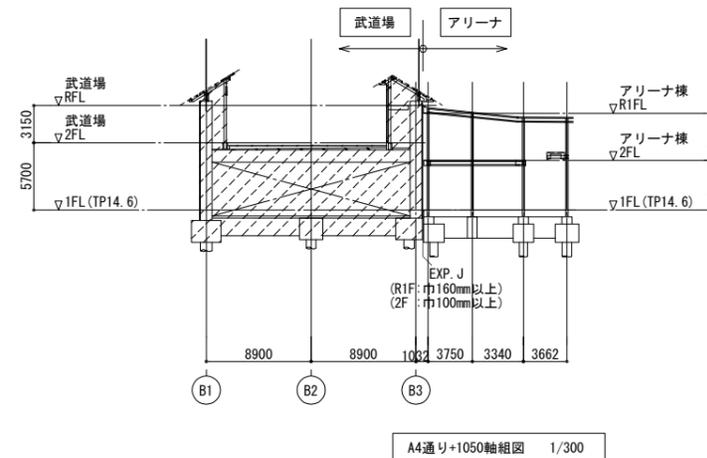
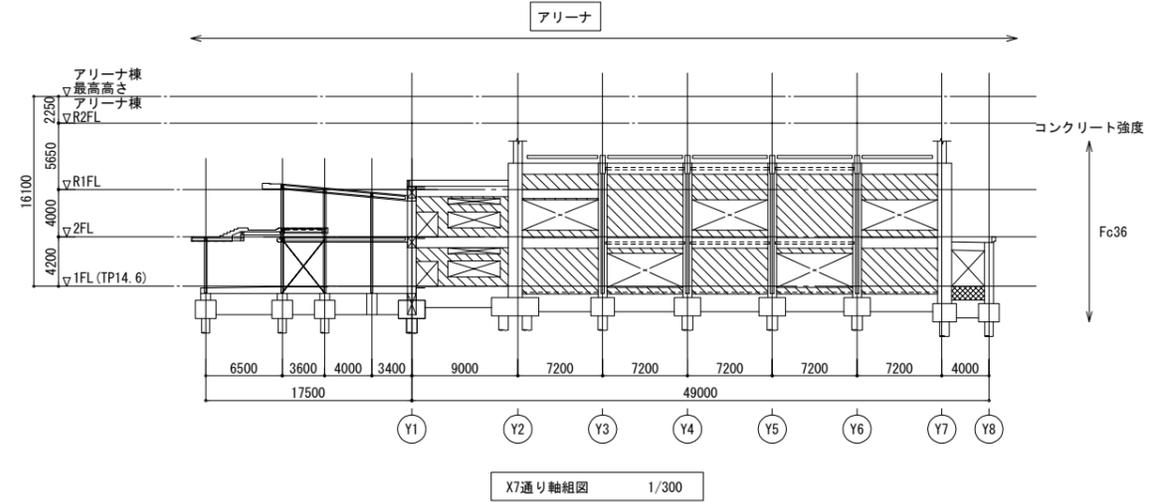
重要事項となる項目に関わる仕様は特記仕様書及び設計図による

主たる重要事項となる項目

立地環境関係	○土壌汚染対策	○地盤沈下対策	○塩害対策
建物用途関係	○積雪寒冷地対策（凍害）	○強風地域対策	
建物性能	○ビットの湧水対策（食品、医薬等）		
	○床の遮音対策		
	○ひびわれ対策（土間コン、デッキスラブ、外壁）		
	●エキスパンションジョイント		
	○積雪による屋根梁の変形		
	垂直積雪量 cmに対し、最大変形量 mm		
	(大梁変形+小梁変形)		
	注) 上記変形量は垂直積雪量に対するものであり、固定荷重による変形量は含まない。		
その他	○設計せん断力時の層間変形角について 帳壁、内・外装材、設備等に著しい損傷が生じるおそれのない場合による緩和規定の採用		

■ 建築主からの指示事項

- 竣工後の変更に関する申し送り事項
 - ・用途変更する場合は構造設計に関する検討が必要です。
 - ・設備機器類を移設する場合は構造設計に関する検討が必要です。
 - ・武道場の防矢ネットについては台風接近時または強風が予想される場合は防矢ネットは安全のため必ず取り外す必要があります。



構造関係特記仕様書(1)【使用構造材料一覧表・施工方法等計画書】

AXS 2021年5月版

1. 建物概要

1) 建物概要

Table with columns: 棟名称, 階数 (地上/地下/PH), 主要構造種別, 構造形式 (X/Y方向), 計算ルート, 備考. Includes Ariana building details.

- 2) 地震荷重: 地域係数Z, 地盤種別, 風荷重, 積雪荷重, 多雪区域の指定, 土圧及び水圧, 土圧係数(長期), 設計水位.

2. 共通事項

(2-1) 共通仕様書

- 1) 構造図面及び特記仕様書に記載されていない事項は下記の図書を採用する。
a) 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)令和7年版(以下「標準仕様書」)
b) 日本建築学会建築工事標準仕様書・同解説(以下「JASS」)
2) 本特記仕様書で「特記」とあるのは、構造図面に表記する事項をいう。
3) 「工事監理者」とは標準仕様書の監理職員とする。

(2-2) 項目・特記事項の適用

- 1) 項目の適用は、項目番号に○印の付いたものを適用する。
2) 特記事項の適用は次による。
a) ○印の付いたものを適用する。
b) ○印の付かない場合は、※印の付いたものを適用する。
c) ○印と◎印の付いた場合は、共に適用する。
d) ・印のものは、適用しない。
3) 特記事項に記載の()内表示番号は、標準仕様書の当該項目、表を示す。

(2-3) 構造設計図書の優先順位 (1.1.1)

構造設計図書とは、構造に関わる設計図書をいう。すべての構造設計図書は、相互に補完するものとする。ただし、構造設計図書間に相違がある場合の優先順位は下記の順番とする。
1) 質問回答書 3) 特記仕様書 5) 標準仕様書
2) 現場説明書 4) 構造図面 6) JASS
JASS 5 (鉄筋コンクリート工事) は、2018年版による。
JASS 6 (鉄骨工事) は、2018年版による。
高強度コンクリートに関する規定は、「高強度コンクリート施工指針・同解説2013年版(日本建築学会)」による。

(2-4) 施工計画書・報告書 (1.2.2)

- 工事の着手に先立ち下記の計画書等を工事監理者に提出し承諾を受けること。報告書は工事終了後に速やかに提出すること。
○ 仮設計図書 ○ 鉄骨工事工場製作要領書・報告書
○ 山留計画書・報告書 ○ 鉄骨工事現場施工計画書・報告書
○ 平板載荷試験計画書・報告書 ○ 躯体施工図
○ 杭施工計画書・報告書 ○ 鉄筋取合要領図
○ 地盤改良施工計画書 ○ 鉄骨工作図
○ コンクリート調合計画書 ○ 設備スリーブ図
○ コンクリート工事施工計画書 ○ 免震材料製作要領書・報告書
○ コンクリート打設計画書・報告書 ○ 制振部材製作要領書・報告書
○ 鉄筋工事施工計画書・報告書 ○ 免震工事施工計画書・報告書
○ 型枠工事施工計画書

(2-5) 立会検査

- 工事監理者は下記の試験及び検査に立会うものとする。
○ 支持層確認検査 ○ 鉄骨材料試験
○ 平板載荷試験 ※1 ○ 鉄骨現寸検査
○ 試験杭施工 ○ 溶接技能者技量検定付加試験
・コンクリート試し練り ※1 ○ 鉄骨組立関係検査
○ 配筋検査 ○ 鉄骨製品検査
・ガス圧接工技量検定付加試験 ○ 鉄骨建方検査
・ガス圧接取検査 ○ ボルトの軸力導入試験
○ 構造体コンクリート検査 ○ 亜鉛メッキ高力ボルト摩擦係数試験
○ 工場検査 ○ 免震材料製品検査
・鉄骨仮組みの立会 ○ 制振部材製品検査
工事現場外の検査にかかる費用は全て請負者の負担とする。
※1 監理者との協議による。

3. 仮設工事

(3-1) 一般事項

- ・仮設工事は請負者の責任施工とする。
・仮設に伴う躯体の補強は、工事監理者の承諾を受けること。
・仮設に伴う躯体の補強による費用等は、請負者の負担とする。
・仮設材は原則撤去すること。
・型枠荷揚げ用等の仮設開口部は、建築基準法および住宅性能評価を取得する場合は、品確法に適合した方法(配筋・インサート・コンクリート仕様)で施工すること。

4. 土工事

(4-1) 埋め戻し及び盛土の種別 (3.2.3)

Table with columns: 種別, 材料, 工法. Lists soil types and compaction methods.

埋戻し及び盛土は各層300mm程度ごとに締め固めること。

(4-2) 残土処理 (3.2.5)

※ 構外搬出適切処理 ・ 構内指示の場所に敷きならし

(4-3) 山留め (3.3.1)

- 1) 工法(設計で想定した工法を示す)
○ のり付オープンカット工法 ・ ソイルセメント柱列山留壁
・ 鉄筋コンクリート連続地中壁工法 ・ 切梁
・ 親杭横矢板工法 ・ アースアンカー
・ 鋼矢板工法 ○ その他 施工者提案による
山留めは請負者の責任施工とする。
2) 管理
必要に応じて変形、水位等の計測を行い、工事監理者に報告すること。(3.3.2)
3) 撤去
・ 行う ※ 行わない (3.3.3)

(4-4) 排水 (3.2.2)

排水を止める時期は工事監理者と協議の上決定すること。

5. 地業工事

5-1. 直接基礎

Table with columns: 基礎形式, 基礎深さ, 支持層, 長期許容支持力度, 備考. Lists foundation types and capacities.

地盤の載荷試験 ・ 行う ・ 行わない (4.2.4)

載荷試験は「地盤の平板載荷試験方法(JGS 1521-2003)(地盤工学会)」に準ずる。試験位置及び箇所数 GL- m: 敷地中央1箇所・建物隅部4カ所 GL- m: 箇所

載荷荷重 ※ 長期許容支持力の3倍 ・ 極限支持力(総沈下量30mmに達する荷重) ・ kN/m²

試験方法 ※ 単サイクル ・ 多サイクル

基礎深さ及び大きさは支持地盤の状況により調整する場合がある。

地盤改良
・ 置換コンクリート(ラブルコンクリート)
7-2 1) コンクリートの仕様による。改良範囲は特記による。
・ 流動化処理工法(詳細は流動化処理工法特記仕様書による)
改良範囲 改良深さ
改良層
支持層
許容支持力 (配合試験を行う)
施工位置
六価クロム溶出試験 ※ 行う ・ 行わない
・ 深層混合処理工法
施工方法、改良範囲、施工位置、品質検査は構造図面による。

5-2. 既製コンクリート杭地業 (4.3.3)

- 1) 材料
杭の種類
○ PHC杭(JIS規格品、評定取得品) ○ A種 ○ B種 ・ C種 (中杭・下杭)
・ PRC杭(評定取得品) ・ I種 ・ II種 ・ III種
○ SC杭(評定取得品)(上杭)
・ 杭(評定取得品) ・ A種 ・ B種 ・ C種 (4.3.6)
・ アーク溶接 ※ 無溶接継手
・ 開放形
継手
先端部形状 ・ 閉そく平たん形
2) 工法
・ 特定埋込杭工法 (4.3.5)
工法名 HIFB工法 大臣認定番号 TACP-0257(砂質地盤) TACP-0258(礫質地盤)
※ 認定条件による。
3) 支持力の算定
※ 認定条件による。
4) 試験杭 ※ 行う(特記による) ・ 行わない
杭長は試験杭結果により調整する場合がある。試験杭は、本杭を兼ねる。

5-3. 鋼杭地業

- 1) 材料
杭の種類 (4.4.3)
・ 鋼管杭(JIS A 5525) 杭
継手 ・ 溶接継手 ・ 無溶接継手 (4.4.5)

2) 工法
・ 特定埋込杭工法 (4.4.4)
工法名 大臣認定番号

3) 支持力の算定
※ 認定条件による。

4) 試験杭 ※ 行う(特記による) ・ 行わない
杭長は試験杭結果により調整する場合がある。試験杭は、本杭を兼ねる。

5-4. 場所打ちコンクリート杭地業

工法:

(5-5) 砂利、砂、割り石及び捨コンクリート地業等

1) 割り石、砂利地業 (4.6.1~4.6.3)
種別 ◎ 砂利 ・ 割り石
(砂利地業に使用する砂利は、切込砂利、切込砕石又は再生クラッシュランとする。)
厚さ ◎ 100mm 使用範囲 躯体全般
・ 使用範囲

2) 捨コンクリート地業 (4.6.4)
厚さ ◎ 50mm 使用範囲 躯体全般
・ 使用範囲

5-6. 液状化対策

工法:
施工方法、改良範囲、施工位置、品質検査は構造図面による。
性能評価を取得した工法とする。

6. 鉄筋工事 (5.2.1)(5.2.2)

(6-1) 材料

Table with columns: 鉄筋の種類, 種別, 使用径. Lists rebar types and diameters.

(6-2) 加工及び組立・定着 (5.3.4)

1) 鉄筋の継手

Table with columns: 施工箇所, 適用径, 継手方法 (重ね継手, ガス圧接, 機械式継手, 溶接継手), 定着方法 (一般定着, プレート定着, U型定着).

プレート定着は評定・評価範囲内での使用とする。

2) スペーサー (5.3.3)

Table with columns: 部材, 位置, 製品. Lists spacer materials and locations.

スペーサーの使用については上記を原則とし、使用箇所及び使用する製品は工事監理者の承諾を受けること。鋼製のスペーサーは、躯体側面が防錆処理された製品を使用すること。なお、土に接する耐圧スラブ及び地下外壁に使用するものは、かぶり部分全てが防錆処理された製品を使用すること。コンクリート製は、コンクリート躯体の設計強度以上のものを使用すること。

3) 鉄筋のかぶり厚さ (5.3.5)
目地部のかぶり厚さは目地底から確保すること。

4) 帯筋の組立

◎ H形 ・ W-I形 ・ 丸形 ※ SP形(スパイラル形)又は溶接閉鎖形
溶接閉鎖形せん断補強筋は(公社)日本鉄筋継手協会の認定する優良せん断補強筋製造会社とする。

請負者は初回の受入時に受入検査(外観検査及び引張試験)を行い、品質を確認すること。

5) 梁貫通孔の補強
◎ 既製品 ◎ H形 ・ MH形 ・ M形
既製品はダイヤ形状のものを選択し、工事監理者の承諾を受けること。

6) 完全スリット部振れ止め筋の防錆処理
※ 行う ・ 行わない

(6-3) ガス圧接

1) 技能資格者 (5.4.2)
JIS Z 3881有資格者(公社)「日本鉄筋継手協会」の「優良圧接会社認定」を受けた業者とする。
○ する ※ しない
(公社)「日本鉄筋継手協会」の「A級継手圧接施工会社認定」を受けた業者とする。
○ する ※ しない

2) 技量付加試験 ◎ 行う(D35以上またはSD490以上を圧接する場合) ※ 行わない (5.4.10)

3) 圧接完了後の外観試験 ※ 全数

4) 圧接完了後の抜取試験 (5.4.10)
※ 引張試験
試験片の採取数は1検査ロットに対して以下とする。
・ 3本 ※ 5本
検査ロットの可否の判定は(5.4.9)による。
圧接部は冷間カッターを使用すること。
・ 超音波探傷試験
試験片の採取数は1検査ロットに対して30箇所以上とし検査ロットの可否の判定は、(5.4.9)による。

5) 試験機関 (5.4.3)
※ 公的機関又は監理者が承諾した試験業者及び建築主事が定める機関
※ 「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条で定める試験機関

6-4. 機械式継手 (5.5.3)

1) 技能資格者 (5.5.3)
評価取得時に定められた方法により資格を認定された技能者

2) 工法 ※ 無機グラウト式 ・ 有機グラウト式 ・ モルタル式 ・ トルク式
有機グラウト式を使用する場合は、かぶり厚さに注意すること。

3) 継手性能 鉄筋継手性能規程におけるA級性能評価取得品とする。

4) 事前の強度試験 ※ 行う ・ 行わない
鉄筋の呼び名毎に継手試験体の引張試験を行う。

5) 完了後の検査 ※ 行う(目視検査、超音波探傷試験) ・ 行わない
施工計画書による。検査率は外観検査:100%、超音波探傷検査:10箇所/1ロットとする。

6-5. 溶接継手 (5.6.2)

1) 技能資格者 (5.6.2)
評価取得時に定められた技能者

2) 継手性能 鉄筋継手性能規程におけるA級性能評価取得工法とする。

3) 技量付加試験 ※ 行う ・ 行わない(技量証明書提出)

4) 溶接完了後の試験
※ 外観検査及び超音波探傷試験
施工計画書による。検査率は100%とする。
・ 機械試験
施工計画書による。

(6-6) 配筋

1) 配筋設計
a) 請負者は、構造図面に記載されている配筋を基に、施工の諸条件を考慮し必要に応じて鉄筋の納まり図を作成すること。
b) 配筋設計において改善すべき内容があった場合は、工事監理者と協議すること。

2) 配筋の管理
請負者は、構造図面の記載通りに配筋されていることを確認、検査を行い自主検査記録を提出し、工事監理者の確認又は検査を受けること。

3) かぶり厚さの検査
a) 請負者はせき板を取り外した後、構造体コンクリートのかぶり厚さ不足の兆候を目視によって確認する。
b) かぶり厚さ不足が懸念される箇所があった場合、非破壊検査を行い、かぶり厚さ不足箇所の特定を行う。
c) 非破壊検査不合格の場合の措置については、施工計画書に明記し、対象箇所が発生した場合は工事監理者に報告すること。

構造関係特記仕様書(2) 【使用構造材料一覧表・施工方法等計画書】

AXS 2021年5月版

7. コンクリート工事

(7-1) レディーミクストコンクリートの種別・材料

1) レディーミクストコンクリートの種別 (6.2.1)
※ I類 ・ I類

2) セメントの種類 (6.3.1)
◎ 普通ポルトランドセメント (N) (JIS R 5210)
◎ 中熱ポルトランドセメント (M) (JIS R 5210)
・ 低熱ポルトランドセメント (L) (JIS R 5210)
・ 高炉セメントのB種 (BB) (JIS R 5211)
・ 混合セメントのA種 (JIS R 5212, JIS R 5213)
セメントの種類を変更する場合は、工事監理者の承諾を受けること。ただし、「7-4. コンクリートの品質」に記載されている内容に準拠すること。

3) 骨材の種類 (6.3.1)
粗骨材 ※ 砂利 (JIS A 5308)
※ 砕石 (JIS A 5005)
・ 高炉スラグ粗骨材 (JIS A 5011-1)
・ 電気炉酸化スラグ粗骨材 (JIS A 5011-4)
・ 再生骨材H
再生骨材は無筋コンクリート・工作物(一部を除く)に適用する。
細骨材 ※ 砂 (JIS A 5308)
※ 砕砂 (JIS A 5005)
・ 高炉スラグ細骨材 (JIS A 5011-1)
・ フェロニッケルスラグ細骨材 (JIS A 5011-2)
・ 鋼スラグ細骨材 (JIS A 5011-3)
・ 電気炉酸化スラグ粗骨材 (JIS A 5011-4)
アルカリシリカ反応性による区分
※ A
・ B (コンクリート中のアルカリ総量 3.0 kg/m³以下)

4) 混和材料 (6.3.1)
混和剤 A E減水剤標準形又は遅延型のI種 (JIS A 6204)
高性能A E減水剤 (JIS A 6204)
混和材 フライアッシュ (JIS A 6201)
高炉スラグ微粉末 (JIS A 6206)
膨張材 (JIS A 6202)

(7-2) コンクリートの仕様 (6.2.2~6.2.4)(6.14.1~6.14.3)

1) コンクリートの仕様 **暑中コンクリート対象期間はスラブ21cmとする。**

使用箇所	設計基準強度F _c (N/mm ²)	使用骨材によるコンクリートの種類	セメントの種類	強度管理材種	スラブ(cm)	フロア(cm)	単位水量の最大値(kg/m ³)	備考
アリーナ								
主架構	36	普通	N	28	18	-	175	
基礎梁・耐圧版	36	普通	N・M	28	18	※	175	※ 防水層和材(ペストン同等)
捨てコンクリート	18	普通	N	28	15	-	185	
押えコンクリート	18	普通	N	28	18	-	185	
土間コンクリート	18	普通	N	28	18	-	185	

a) 設計基準強度F_cが18~36N/mm²のコンクリートはJIS規格品を使用すること。
b) 設計基準強度F_cが36N/mm²を超えるコンクリート(高強度コンクリート)は建築基準法第37条第2号に基づく国土交通大臣認定を取得した材料を使用すること。ただし、呼び強度が45N/mm²以下の場合には、JIS規格品を使用してもよい。
c) 原則として、設計基準強度F_cが45N/mm²未満はスラブ管理、45N/mm²以上のコンクリートはフロア管理とする。
d) 骨材の最大粒径は20mmとする。砂利を使用する場合は最大粒径を25mmとする。
e) 混和剤は高性能AE減水剤を基本とする。ただし、各基準値を満足する場合に限りAE減水剤の使用を可とする。

2) 耐久設計基準強度

計画供用期間の級	計画供用期間(年)	耐久設計基準強度F _d (N/mm ²)
・ 超長期	約200	36
※ 長期	約100	30
◎ 標準	約65	24
・ 短期	約30	18

a) 耐久設計基準強度F_dが設計基準強度F_cを上回る場合は、F_dを設計基準強度とする。
b) 土間コンクリート、押えコンクリート、捨てコンクリートには適用しない。
c) 計画供用期間の級が超長期の場合、スラブの最小かぶり厚さ、標準かぶり厚さは「鉄筋コンクリート構造配筋標準図 2-1 鉄筋のかぶり厚さ」に示す数値にそれぞれ+10mmを加えた値以上とする。
d) 計画供用期間の級が超長期の場合、使用するセメントは原則ポルトランドセメントとする。

(7-3) コンクリートの調査 (6.3.2)

1) F_c ≤ 60N/mm²かつJIS規格品の場合
F_m ≥ F_c + S F_m: 調査管理強度 F_c: 設計基準強度 S: 構造体強度補正值
レディーミクストコンクリートの呼び強度の強度値は調査管理強度以上とする

2) 大臣認定品の場合
認定条件による

(7-4) コンクリートの品質 (6.3.2)

※ 普通コンクリート (6.3.2)

単位セメント量の最小値(kg/m ³)	※ 270	・ 285
水セメント比の最大値(%)	・ 65	・ 60
所要空気量(%)	※ 4.5	・ 55
塩化物イオンの最大値(kg/m ³)	※ 0.30	◎ 50

以下のコンクリートに規定する事項以外は、普通コンクリートによる。ただし、マスコンクリートには単位セメント量の最小値は適用しない。大臣認定品は認定条件による。

・ 軽量コンクリート (6.10.1~6.10.5)

種類	※ 1類	・ 2類
単位セメント量の最小値(kg/m ³)	※ 320	
水セメント比の最大値(%)	※ 55	
所要空気量(%)	※ 5.0	
人工軽量骨材の品質	※ JIS A 5308	
人工軽量骨材の粒度	※ JIS A 5002	

・ 寒中コンクリート (6.11.1~6.11.6)

荷卸し時のコンクリート温度の下限	※ 5℃
水セメント比の最大値(%)	※ 60
適用期間	月 日 ~ 月 日

・ 暑中コンクリート (6.12.1~6.12.4)
日平均気温の平均値が25℃を超える期間のコンクリートを打ち込む場合に適用する。
構造体強度補正值(N/mm²) ※ 6

◎ マスコンクリート (6.13.1~6.13.5)
セメントの種類と構造体強度補正值(N/mm²)

	0 ≤ θ	暑中期間
◎ 中熱ポルトランドセメント (M)	3	6
◎ 高炉セメントのB種 (BB)	3	6
・ 低熱ポルトランドセメント (L)	0	6

強度管理材齢 (m日) ・ 28 ※ 56 ・ 91
水セメント比の最大値(%) ※ 60
スラブ値 (cm) ※ 15
荷卸し時のコンクリート温度の上限(℃) ※ 35
適用箇所 基礎梁・耐圧版

・ 高流動コンクリート (仕様はJASS 5による)
スラブフロア 65 cm
適用箇所

※ 無筋コンクリート (6.14.1~6.14.3)
無筋コンクリートは以下のコンクリートをいう。
捨てコンクリート等
押えコンクリート等
防水層の保護コンクリート
機械室等に使用する配管管理用コンクリート
構造体強度補正 ※ しない ・ する
試し練り ※ 不要 ・ 必要
構造体コンクリート強度試験 ※ 不要 ・ 必要
エコセメントの使用 (JIS R 5214) ※ 可 ・ 不可

・ 高強度コンクリート (36N/mm² < F_c)
所要空気量(%) ・ 3.0 ※ 4.5
大臣認定を取得した高強度コンクリートの品質管理は認定条件による。

(7-5) コンクリートの品質管理

1) 試験回数 (6.9.3)

コンクリートの種類	試験回数
普通コンクリート	1日1回以上かつ150m ² ごとに1回
高強度コンクリート	1日3回以上かつ300m ² ごとに3回

a) コンクリートの種類・強度が異なる毎及び製造工場毎の回数とし、端数につき1回以上とする。ただし、高強度コンクリートは端数につき3回以上とする。
b) 高強度コンクリートの試験は1台の運搬車から採取した3本の供試体の試験結果を1回とし、合計9個の供試体による3回の試験とする。

2) 採取位置 (6.9.2)

コンクリートの種類	採取位置
普通コンクリート	荷卸し地点
その他のコンクリート	
軽量コンクリート	打ち込み箇所(筒先)

a) 特に変動が著しいと思われる場合は、その品質を代表する箇所から採取する。

3) 受け入れ試験項目 (6.9.2)

試験項目	試験方法	判定規準
スラブ	JIS A 1101	スラブ 8~18cm ±2.5cm
		スラブ 18cmを超える ±1.5cm (注)
フロー	/	フロー 50cm以下 ±7.5cm
		フロー 50cmを超える ±10.0cm
空気量	JIS A 1128 (空気室圧力法) JIS A 1118 (容積方法) JIS A 1116 (質量方法)	±1.5%
温度	JIS A 1156	35℃以下
塩化物量	JASS 5 T-502 (フレッシュコンクリート中の塩化物量の簡易試験方法)	0.30kg/m ³ 以下
圧縮強度	JIS A 1108 供試体の養生方法: 標準養生 材齢28日	JIS A 5308 1回の試験 ≥ 0.85 F _m 3回の平均 ≥ F _m

(注) 調査管理強度F_mが27N/mm²以上で、高性能AE減水剤を使用する場合は±2.0cmとする
a) 軽量コンクリートの単位容積重量の測定
※ 行う (JIS A 1116) ・ 行わない
b) 工事監理者が必要と認めた場合は、単位水量の測定を行うこと。
c) 1回の強度試験の供試体採取方法
1台の運搬車から同時に3本採取する。

4) 構造体コンクリートの強度試験 (6.9.3)

a) 1回の強度試験の供試体の数は材齢28日用、強度管理用にそれぞれ3本とする。
必要に応じて以下の用途ごとにそれぞれ3本とする。
材齢7日用
長期管理材齢にて、品質管理を行う場合の予備
P C導入時期の決定用
型枠取外し時期決定用
b) 1回の強度試験の供試体採取方法
適切な間隔をあけた3台の運搬車から1本ずつ合計3本とする。ただし、高強度コンクリートの場合は、1台あたり3本採取する。
c) 供試体の養生方法及び判定基準 (6.9.3~6.9.5, 6.11.6, 6.13.5)

	強度管理材齢	供試体の養生方法	材齢28日までの平均気温	判定基準
JIS規格品	28日	標準養生	20℃以上	≥ F _m
			20℃未満	≥ F _c +3
高強度コンクリート	m日	現場封かん養生	28日を超え、9日以内のn日	≥ F _c +3
			マスコングリート	
寒中コンクリート	28日	現場封かん養生	28日を超え、9日以内の日	≥ 0.7F _c (注)
				≥ F _c +3 (注)

(注) 双方の結果を満足すること
d) 28日を超える強度管理材齢は、マスコンクリートのみとする。

5) コンクリートの試し練り
※ 行う ・ 行わない
a) 試験項目は上記3)と同様とする。ただし、スラブ値の判定規準は目標値に対して±1.0cm、スラブフローは±5.0cm、空気量は±1.0%とする。
b) スラブフローで管理するコンクリートは工事監理者との協議により経時変化(30.60, 90, 120分)を行うこと。
c) 高強度コンクリートは工事監理者の指示によりヤング係数を計測すること。
d) J I S規格品を使用する場合は工事監理者との協議により省略することが出来る。
e) やむをえず、J I S規格品以外を使用する場合は試し練りにより品質を確認し、工事監理者の承諾を受けること。

6) 試験機関
※ 公的機関又は工事監理者に承諾を受けた第三者試験機関及び建築主事が定める機関
・ 「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条で定める試験機関

7) 受け入れ時の品質確認
a) 請負者は品質管理者を設け、受け入れ時の品質確認を行い、品質に対して責任を持ち、十分な管理を行うこと。
b) 受け入れ時の品質確認の結果は、工事監理者に報告すること。

(7-6) 型枠

1) 型枠の材料及び工法 (6.8.3)
a) 型枠の材料は合板(12mm)を基本とし、意匠図による。特殊な型枠を使用する場合は、工事監理者の承諾を受けること。
b) 誘発目地は耐震壁以外の壁で1枚の壁面積が25m²以上、及び辺長比(壁の長さ/壁の高さ)が1.5以上の場合に設ける。
c) 誘発目地の配置及び目地の詳細については、工事監理者の承諾を受けること。
d) 誘発目地は、日本建築学会「鉄筋コンクリート建築物の収縮ひび割れ制御設計-施工指針(案)-同解説」を参考とすること。
e) 完全スリットに使用する製品は必要な耐火性能を有するものとし、工事監理者の承諾を受けること。

2) かぶり厚さの管理
請負者は規定のかぶり厚さが確保されていることを確認、検査を行い品質に対して責任を持ち、十分な管理を行うこと。

3) 型枠の存置期間 (6.8.4)
せき板及び支柱の取外し・盛替えは、下表の最小存置期間を経た以後に行う。なお、コンクリートの圧縮強度による場合の支柱の取外し・盛替えは、原則として認めない。強度管理材齢が28日を超える場合は、存置期間を工事監理者と協議し決定すること。

施工箇所	セメントの種類	存置期間中の平均気温			
		15℃以上	5℃以上	0℃以上	
せき板	基礎、梁側柱、壁	普通ポルトランドセメント 混合セメントA種	3	5	8
		混合セメントB種	5	7	10
	スラブ下	中熱ポルトランドセメント 低熱ポルトランドセメント	6	8	12
		普通ポルトランドセメント 混合セメントA種	17	25	28
支柱	中熱ポルトランドセメント 低熱ポルトランドセメント 混合セメントB種	28			
	梁下	全てのセメント			
圧縮強度による場合(せき板のみ)		圧縮強度が5N/mm ² 以上となるまで			

片持梁、庇、長大スパンの梁、大形スラブ等の型枠を支持する支柱、又は施工荷重が著しく大きい場合の支柱等は、存置期間の延長、二層受け等を行うこと。

(7-7) 打設

1) 打設管理 (6.6.1, 6.6.2, 6.6.4, 6.6.5)
a) 請負者はコンクリート打設計画書を作成し、管理を行うこと。
b) 打設量に応じた要員数と打設時間を設定し、打設を行うこと。
c) 外気温、天候等の打設当日の条件を考慮すること。
d) コンクリートの打設量はポンプ車1台当たり、30m³/h以下を基本とし、打設箇所及び時期を考慮して定めること。
e) コンクリートの練り混ぜから打込み終了までの時間は外気温が25℃以下の場合では120分以内、25℃を超える場合は、90分以内とする。
f) 圧送に先立ち使用したモルタルは型枠内に打ち込まないこと。

2) 打継ぎ (6.6.3)
a) 梁及びスラブの場合は、そのスパンの中央付近又はスパンの1/3~1/4に設け、柱及び壁の場合は、スラブ、壁梁又は基礎の上端に設ける。
b) 打継面はレイタンス及び、ぜい弱なコンクリートを取り除き、健全なコンクリートを露出させる。地下打継部は止水板等、止水処理を施すこと。
止水は、原則、躯体外側面に施工するものとし、土圧・水圧に耐えられる仕様とすること。

3) 養生 (6.7.1~6.7.3)
打設後のコンクリートは、散水、噴霧、養生マット等により湿潤に保つこと。(5日間以上)

4) 構造体コンクリートの品質管理
a) 構造体コンクリートは仕上げ等を行う前に打設状況を確認し、工事監理者に報告すること。
b) 打込み不良等がある場合は、補修要領を作成し工事監理者の承諾を受けて補修すること。

構造関係特記仕様書(3) 【使用構造材料一覧表・施工方法等計画書】

AXS 2021年5月版

8. 鉄骨工事

(8-1) 鉄骨製作工場 (7.1.3)

鉄骨製作工場は下記の大匠認定グレード以上の工場から選択し、工事監理者の承諾を受けて決定すること。

⊙ S ⊙ H ⊙ M ・ R ・ J アリーナ屋根はHグレード以上、その他はMグレード以上とする。

(8-2) 第三者検査機関

- 1) 第三者検査機関の選定
第三者検査機関は、請負者が以下に示す条件から選択し、工事監理者の承諾を受けて決定すること。
「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条で定める試験機関
・ 請負者の選択した業者
2) 第三者検査機関との契約
第三者検査機関との契約は下記のとおりと第三者検査機関の間で行うこと。
※ 請負者 ・ 建築主

(8-3) 工事監理者の立会検査対象

現寸検査 検査対象： 鉄骨製作工場毎に1回
組立開先検査 検査対象： 鉄骨製作工場毎に1回
製品検査 検査対象： ※ 全部
建方検査 検査対象： 第1節
※ 工事監理者との協議により最終決定とする。

(8-4) 材料 (7.2.1)

Table with 5 columns: Material, Usage, Specification, Remarks. Lists various steel materials like SN490B, SN490C, etc.

鋼材は原則として高炉材とする。電炉材を使用する場合は工事監理者の承諾を受けること。

2) 高力ボルト (7.2.2)

Table with 4 columns: Type, Specification, Usage, Remarks. Lists bolt types like トルシア高力ボルト, JIS形高力ボルト, etc.

3) 溶接棒等 (7.2.5)

Table with 3 columns: Type, Specification, Remarks. Lists welding rods like 被覆アーク溶接棒, ガスシールドアーク溶接用鋼ワイヤ, etc.

4) アンカーボルト (7.2.4)

Table with 5 columns: Type, Material, Specification, Remarks, Notes. Lists construction and construction-use anchor bolts.

アンカーボルトの保持及び埋込み方法 (7.10.3)

- 構造用アンカーボルト ※ A種 ・ B種 ・ C種
建方用アンカーボルト ・ A種 ※ B種
ベースプレートの保持
構造用アンカーボルト ※ A種 ・ B種
建方用アンカーボルト ・ A種 ※ B種
均しモルタル
無収縮モルタル ※ 圧縮強度：50 N/mm²以上

5) デッキプレート (JIS G 3352) (7.2.7)

Table with 4 columns: Type, Material, Specification, Remarks. Lists composite slab and bed plate types.

- 6) ターンバックル (JIS A 5541) (7.2.6)
ターンバックル脚 ※ 割棒式 ・ パイプ式
ターンバックルボルト ※ 羽子板ボルト ・ アイボルト ・ 両ねじボルト
7) 頭付スタッド (JIS B 1198) (7.4.1)
本締め使用するボルトと仮締めボルトの併用はしてはならない。

(8-5) 高力ボルト接合 (7.4.1)

摩擦面の処理
黒皮をショットブラスト・グラインダー掛けで除去後赤錆状態であること。やむをえず、薬液を使用する場合は、工事監理者に仕様書を提出し、承諾を受けること。
フィラープレートも同様の処理とする。
混用接合、併用接合は原則として高力ボルトを先に締め付け溶接を行う。

(8-6) 溶接接合 (7.6.3)

- 1) 溶接技能者 (7.6.3)
溶接技能者は、工事に相応した次に示す資格を有する者とする。
技能資格
溶接方法 所有する資格 規格番号
手溶接 A-2F,2H,2V 又は A-3F,3H,3V JIS Z 3801
半自動溶接 SA-2F,2H,2V 又は SA-3F,3H,3V JIS Z 3841
自動溶接 上記のいずれかの資格

突合せ溶接を行う溶接技能者に対する技量付加試験
工場 ※ 行う ・ 行わない
工事現場 ※ 行う ・ 行わない
AW検定有資格者は技量付加試験を免除することができる。免除を受ける場合は、製作要領書に資格証を添付すること。
ロボット溶接オペレーターに対する技量付加試験
※ 行う ・ 行わない
ロボット溶接を使用する場合は工事監理者の承諾を受けること。
AW検定有資格者は技量付加試験を免除することができる。免除を受ける場合は、製作要領書に資格証及びAW検定承認印のある施工要領書、付属書を添付すること。

- 2) 溶接部の検査方法
溶接部の検査方法は「鋼構造建築溶接部の超音波深傷検査規準」(日本建築学会)による。
3) 鉄骨製作工場における自主検査 (7.6.11)
溶接部の検査
超音波探傷試験(突合せ溶接部) 100%
外観検査 100%
食い違い・仕口のずれの検査 100%
「突合せ継手の食い違い仕口のずれの検査・補強マニュアル」による。
溶接部の温度管理 (7.6.10)

Table for temperature management of welded joints. Columns: Steel type, Input heat, Interval temperature, Output heat, Interval temperature.

- (注)冷間成形角形鋼管の角部の場合を示す。ロボット溶接による平板部によるバス間温度は250℃とする。
鉄骨製作の精度
鉄骨製作の精度は、「JASS6(鉄骨工事)付則6鉄骨精度検査基準」による。
4) 鉄骨製作工場における第三者検査 (7.6.12)
組立開先検査 ※ 行う 検査回数：各節2回 ・ 行わない
溶接部の開先形状、温度管理及び技能者の溶接について検査し、工事監理者に報告すること。
溶接部の検査
超音波探傷試験(突合せ溶接部)
※ 比例採取式検査
抜き取り率 ※ 30% ・ 20% ・ 10%
ロットの構成は、1節毎かつ300箇所以下とする。
ロットの検査は、不合格率5.0%以下をロット合格とする。
ロット不合格の場合は、全数検査とする。

- 計数調整型採取検査
平均検出限界(AOQL) ※ 4.0% ・ 2.5%
検査水準 ※ 第6水準 ・ 第4水準
外観検査
抜き取り率 ※ 30% ・ 20% ・ 10%
ロットの構成は、1節毎かつ300箇所以下とする。
ロットの検査は、不合格率5.0%以下をロット合格とする。
ロット不合格の場合は、全数検査とする。
食い違い・仕口のずれの検査
抜き取り率 ※ 30%
ロットの構成は、1節毎かつ300箇所以下とする。
ロットの検査は、不合格率5.0%以下をロット合格とする。
ロット不合格の場合は、全数検査とする。
「突合せ継手の食い違い仕口のずれの検査・補強マニュアル」による。

5) 工事現場における第三者検査 (7.6.12)

- 溶接部の検査
超音波探傷試験(突合せ溶接部)
抜き取り率 ※ 100%
外観検査
抜き取り率 ※ 100%

食い違い・仕口のずれの検査 (7.7.1)

抜き取り率 ※ 100%
「突合せ継手の食い違い仕口のずれの検査・補強マニュアル」による。
6) スタッド及びデッキプレートの溶接 (7.7.1)
スタッド溶接の技量付加試験 ・ 行う ※ 行わない
横向き姿勢となる場合は、「スタッド溶接技能者技術検定試験(スタッド協会)」のB級資格者とする。
デッキプレートの溶接方法
合成スラブ用デッキプレート ※ 焼抜溶接
床型枠用デッキプレート ・ 焼抜溶接 ※ アークスポット溶接 ・ 隅肉溶接

- 7) 代替エンドタブを使用した場合の検査方法
代替エンドタブ(フラックスタブ)を使用した突合せ溶接部の両端部からそれぞれ板厚かつ35mmまでの範囲は基準感度+6dB(倍感度)の探傷感度で検査を行うこと。
上記は「鉄骨製作工場における自主検査」「鉄骨製作工場における第三者検査」「工事現場における第三者検査」のいずれにおいても対象とする。
欠陥の評価長さは「鋼構造建築溶接部の超音波深傷検査規準」(日本建築学会)による。

(8-7) 錆止め塗装 (7.8.1)

Table for rust prevention coating. Columns: Coating area, Coating type, Specification, Remarks. Lists top surface, steel plate, and construction site coating.

仕上げ塗装の仕様及び範囲は意匠図による。
「腐食・錆の飛散のおそれがある箇所は、工事監理者と協議し必要に応じて対策を講ずること」
2) 錆止め塗料塗り

Table for rust prevention coating application. Columns: Engineering, Coating type, Remarks. Lists ground and steel plate coating.

- a) 素地ごしらえ、塗り工法等は標準仕様書による。
b) 塗装は原則として工場塗りとする。現場塗りは補修のみとし塗り回数は1回とする。
3) 塗装しない部分
a) コンクリートに密着する部分及び埋め込まれる部分
b) 高力ボルト摩擦接合部の摩擦面
c) 工事現場溶接を行う部分の両側それぞれ100mm程度の範囲及び超音波探傷試験に支障を及ぼす範囲
d) 密閉される閉鎖断面の内面
e) ピン、ローラー等密着する部分及び回転又は摺動面で削り仕上げした部分
f) 組立によって肌合せとなる部分
4) 耐火被覆部分の錆止め塗装
a) 吹付け等の鋼面に付着する耐火材に被覆される部分は、原則として錆止め塗装を行わない。ただし、錆止め塗装を必要とする部分は、JIS K 5674(A種)の1種・1回塗り、あるいは耐火被覆の付着性を損なわない仕様とすること。
b) 耐火板等の鋼面に付着しない耐火材に被覆される部分は、JIS K 5674(A種)とする。

- 5) 鉄面の素地ごしらえ (7.9.1)
種別 ・ A種(酸洗い) ⊙ B種(プラスト) ⊗ C種(サンダー)

(8-8) 耐火被覆 (7.9.1)

- 1) 耐火被覆の種類及び性能
耐火被覆はラス張りモルタル塗り、耐火材吹付け又は耐火板張りのいずれかとし、その種別及び性能は意匠図による。
2) 耐火被覆の範囲
耐火被覆の適用範囲は鉛直荷重を支持する部材とし、下記の部位は不要とする。
鉄骨階段
鉛直荷重を受けないブレース材
座屈止め材

(8-9) 溶融亜鉛メッキ (7.12.1)

Table for zinc plating. Columns: Application, Plate thickness, Type, Marking, Remarks. Lists general application and steel material.

- 1) 種別 (JIS H 8641)
適用部位 板厚(mm) 種別 記号 備考
鋼材 6.0以上 A種 HDZ55
3.2以上 B種 HDZ45
1.6以上 C種 HDZ35
普通ボルト、アンカーボルト A種 HDZ35

- 2) メッキ工場
JIS表示認定工場とする。
3) メッキ範囲
屋外鉄骨階段、屋外設備架台、屋上目隠し
4) 酸化物の除去方法 ※ 酸洗い ・ プラスト法
(注) 錆物の場合はプラスト法による
5) 溶融亜鉛メッキ高力ボルト接合部分の摩擦面の処理 (μ=0.40)
※ プラスト処理 すべり係数試験 ・ 行う ※ 行わない
※ リン酸処理 すべり係数試験 ※ 行う ・ 行わない
リン酸処理とする場合はメーカーカタログ及び鉄骨製作工場における実績を工事監理者に提出し、試験に替えることができる。

9. 外装パネル工事

(9-1) 耐震性能(面内外変形性能)

- 最大層間変形角は階高の1/100とし、下記の性能を満足すること。
a) 階高の1/300でパネル材に何ら損傷なく弾性範囲内において雨仕舞を含め安全性が確保されていること。
b) 階高の1/200で主要部材に損傷なく雨仕舞及び二次部材等について補修により再使用可能な程度の損傷にとどめること。
c) 階高の1/100でパネル材に破損が生じても形を保ち、主要部材及び硝子の破損、脱落のないこと。

(9-2) PC版材料等

コンクリートの種別
・ 普通コンクリート ・ 軽量コンクリート ・ その他
設計基準強度 Fc = 21 N/mm² 以上
比重 ρ = 20 KN/m³
業者決定後、取付方法は工事監理者の承諾を受けること。
ただし、工事監理者の指示により取付方法等の変更による部材補強を行う場合がある。

10. 建築設備の構造方法

(10-1) 令第129条の2の3の事項

- 建築物に設ける建築設備にあつては、構造耐力上安全なものとして、以下の構造方法による。
a) 建築設備(昇降機を除く。)、建築設備の支持構造部及び緊結金物は、腐食又は、腐朽のおそれがないものとする。
b) 屋上から突出する水櫃、煙突、冷却塔その他これらに類するものは、支持構造部又は建築物の構造耐力上主要な部分に、支持構造部は、建築物の構造耐力上主要な部分に、緊結すること。
c) 煙突の屋上突出部の高さは、れんが造、石造、コンクリートブロック造又は無筋コンクリート造の場合は鉄製の支持を設けたものを除き、90cm以下とする。
d) 煙突で室内にある部分は、鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さを5cm以上とした鉄筋コンクリート造又は厚さが25cm以上の無筋コンクリート造、れんが造、石造若しくはコンクリートブロック造とすること。
e) 建築物に設ける給水、排水その他の配管設備は、風圧、土圧及び水圧並びに地震その他の震動及び衝撃に対して安全上支障のない構造とすること。
f) 建築物の部分を実通して配管する場合においては、当該貫通部分に配管スリーブを設ける等有効な管の損傷防止のための措置を講ずること。
g) 管の伸縮その他の変形により当該管に損傷が生ずるおそれがある場合において、伸縮継手又は可とう継手を設ける等有効な損傷防止のための措置を講ずること。
h) 管を支持し、又は固定する場合においては、つり金物又は防振ゴムを用いる等有効な地震その他の震動及び衝撃の緩和のための措置を講ずること。
i) 法第20条第一号から第三号までの建築物に設ける屋上から突出する水櫃、煙突その他これらに類するものにあつては、建設省告示第1389号により、風圧並びに地震その他の震動及び衝撃に対して構造耐力上安全なものとする。
j) 昇降機は支持構造部又は建築物の構造耐力上主要な部分に、支持構造部は建築物の構造耐力上主要な部分に緊結すること。
k) 給湯設備については風圧、土圧及び水圧ならびに地震その他の震動及び衝撃に対して安全上支障のない構造とし、国交省第1447号で定められたアンカーボルト等で緊結すること。
l) エスカレーターの脱落防止対策については、告示1046号で規定された対策を講ずること。

11. 建築物における天井脱落対策

11-1. 特定天井の有無

特定天井 ※ 無し ⊙ 有り
(注) 天井の高さ6m超の高さにあり、かつ水平投影面積200㎡超、かつ単位面積質量2kg/㎡超(下地材含む)の吊り天井で、人が日常利用する場所に設置されているもの

11-2. 特定天井の構造方法

- 1) 天井の種類 ・ 在来工法による吊り天井 ・ システム天井 ・ その他の天井
2) 天井の設置場所 階見上げ(階床下)
3) 天井の規模 高さ m 面積 m²
4) 天井の重量 単位面積質量 kg/㎡
5) 天井の耐久性 令第39条第4項の規定に基づき、必要に応じ、腐食しにくい材料の使用、有効なさ止めなどの措置を講じている。
6) 設計ルート ・ 仕様ルート(告示771号第3号第1項)
・ 水平震度法(告示771号第3号第2項第一号)
・ 応答スペクトル法、簡易スペクトル法(告示771号第3号第2項第二号)
・ 大匠認定ルート(令第39条第3項)

12. 建築物に付随する付属物の設置

(12-1) 地震観測システム(加速度計)

- 1) 設置箇所数 ※ 無し ・ 有り(カ所)
2) 設置階 ・ 地表面 ・ 最下階 ・ 免震層直上階 ・ 最上階
・ その他(階)
設置位置については工事監理者の承諾を受けて決定すること。

1. 共通事項

1-1 適用範囲

- ・本配筋標準図は鉄筋工事に適用する。
- ・構造図面に記載された事項は、本配筋標準図に優先して適用する。
- ・構造図面及び構造関係特記仕様書に記載されていない事項は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 公共建築工事標準仕様書(建築工事編)平成31年版による。
- ・「特記」とは、構造図面に表記する事項をいう。

1-2 鉄筋の表示記号

記号	・	×	∅	●	○	⊗	⊙	⊚	⊛	⊜	⊝
異形鉄筋	D10	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32	D35	D38	D41

1-3 注意事項

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

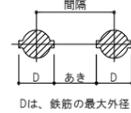
2-3 鉄筋間隔

1) 鉄筋間隔

鉄筋間隔=鉄筋相互のあき+鉄筋の最大外径(D)

2) 鉄筋相互のあき

- ・鉄筋相互のあきは、下記の数値の最大のもの以上とする。
- ・粗骨材の最大寸法の1.25倍
- ・25mm
- ・隣り合う鉄筋の平均径(呼び名)の1.5倍

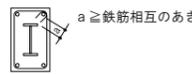


呼び名	D10	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32	D35	D38	D41
最大外径D(mm)	11	14	18	21	25	28	33	36	40	43	46

3) 機械式継手部のあき



4) SRC造鉄骨と鉄筋のあき



2. 鉄筋のかぶり厚さ及び間隔

2-1 鉄筋のかぶり厚さ

部位	最小かぶり厚さ	
	水セメント比55%以下[mm]	水セメント比50%以下[mm]
土に接しない部分	屋根・床スラブ・非耐力壁(パラペット・手摺含む)	屋外 30以上 屋内 20以上
	柱・梁・耐力壁	屋外 40以上 屋内 30以上
	耐圧スラブ・擁壁	50以上
	基礎	70以上
土に接する部分	床スラブ・非耐力壁	50以上
	柱・梁・耐力壁	50以上
	耐圧スラブ・擁壁	70以上
	基礎	70以上

- ・設計かぶり厚さは、最小かぶり厚さに10mm以上を加えたものとする。
- ・接地階より下のピット内のかぶり厚さは、屋外を適用すること。
- ・耐久性上有効な仕上げがあっても、10mmを減じることができない。
- ・鉄筋の加工に用いるかぶり厚さは設計かぶり厚さとする。
- ・コンクリート硬化後のかぶり厚さは最小かぶり厚さ以上とする。
- ・柱で土に接する部分はコンクリートを打増してかぶり厚さを確保すること。
- ・スラブ、梁、基礎及び擁壁で、直接土に接する部分のかぶり厚さは捨てコンクリートの厚さを含まない。
- ・杭基礎の下端筋のかぶり厚さは、杭先端からとする。
- ・打ち継ぎ目地・ひび割れ誘発目地部分のかぶり厚さは目地底からとし、コンクリート硬化後において最小かぶり厚さを確保すること。
- ・(社)プレハブ建築協会のPC部材品質認定工場にて製作する場合の標準かぶり厚さは、最小かぶり厚さに5mmを加えたものを可とする。

2-2 鉄筋の位置確保

部位	柱	梁
スペーサー	プラスチック製	底面:コンクリート製 側面:プラスチック製
数量又は配置	上段は梁下より0.5m程度 中段は柱脚と上段の中間 柱幅方向は1.0mまで2個 1.0m以上3個	間隔は1.5m程度 端部は1.5m以内

部位	スラブ	基礎梁
スペーサー	鋼製	底面:コンクリート製 側面:プラスチック製
数量又は配置	上端筋・下端筋それぞれ 1.3個/m程度 端部上端筋及び 中央部下端筋には必ず設置	間隔は1.5m程度 端部は1.5m以内

部位	壁・地下外壁	基礎
スペーサー	プラスチック製	底面:コンクリート製 側面:プラスチック製
数量又は配置	上段梁下より0.5m程度 中段上段より1.5m間隔程度 横間隔は1.5m程度 端部は1.5m以内	面積 4m ² 程度 8個 16m ² 程度 20個

- ・スペーサーの使用については上記を原則とし、使用箇所及び使用する製品は工事管理者の承諾を受けること。
- ・断熱材打ち込み時のスペーサーは支持重量に対して、めり込まない程度の接触面積を持ったものとする。
- ・スペーサーはコンクリート打設時に鉄筋の移動がないように、型枠と接する大きさのものを使用すること。
- ・鋼製のスペーサーは、躯体側が防錆処理された製品を使用すること。なお、土に接する耐圧スラブ及び地下壁に、かぶり部分全てが防錆処理された製品を使用すること。
- ・コンクリート製は、コンクリート躯体の設計強度以上のものを使用すること。
- ・スラブスペーサーは原則として防錆処理を施したスペーサーとする。やむを得ず樹脂製スペーサーを使用する場合は、転倒及び作業荷重に耐えられるものとする。また、スラブ下端が屋外でサンダー掛けの場合、鋼製スペーサーはポリキャップ付とし、かぶり厚さは屋外を適用すること。

3. 鉄筋の加工

3-1 鉄筋の折曲げ

折曲げ角度	180°	135°	90°	135°及び90° (幅止め筋)
折曲げ図				
鉄筋の種類	鉄筋径			
SD295	D16以下			
SD345	D19~D38			
SD390	D19~D38			
SD490	D29~D41			

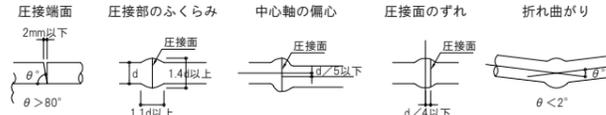
- ・片持ちスラブ先端、壁筋の自由端側の先端で90°フック又は135°フックを用いる場合には、余長は4d以上とする。
- ・90°未満の折曲げの内法直径は90°の折曲げ角度による。
- ・高強度せん断補強筋の折曲げ寸法及び余長は認定仕様による。

3-2 鉄筋の重ね継手

鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 Fc (N/mm ²)	フックなし		フックあり	
		L1	L1h	L1h	L1h
SD295	18	45d	35d	35d	35d
	21	40d	30d	30d	30d
	24~36	35d	25d	25d	25d
	39~60	30d	20d	20d	20d
SD345	18	50d	35d	35d	35d
	21	45d	30d	30d	30d
	24~27	40d	30d	30d	30d
	30~45	35d	25d	25d	25d
SD390	18	50d	35d	35d	35d
	21	45d	30d	30d	30d
	24~27	45d	35d	35d	35d
	30~45	40d	30d	30d	30d
SD490	18	55d	40d	40d	40d
	24~27	50d	35d	35d	35d
	30~36	45d	35d	35d	35d
	39~45	40d	30d	30d	30d

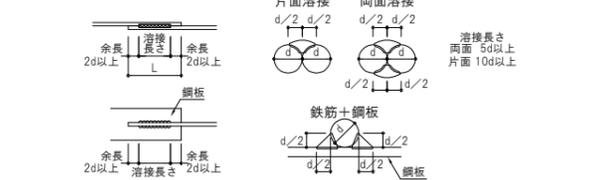
- ・主筋及び耐力壁の鉄筋の重ね継手の長さは、特記による。特記がなければ、40d(軽量コンクリートの場合は50d)と上表の重ね継手長さのうち大きい値とする。
- ・上記以外の鉄筋の重ね継手の長さは上表のL1.L1hによる。
- ・径が異なる鉄筋の重ね継手の長さは、細い鉄筋の径による。
- ・軽量コンクリートの場合は表の値に5dを加えたものとする。
- ・杭主筋の重ね継手長さは特記による。

3-3 ガス圧接継手



- ・外観検査の可否は上図によるものとし、不合格の場合は圧接部を切り取って再圧接とする。ただし、ふくらみの場合のみ再加熱加圧によって修正してもよい。
- ・圧接面の切断は冷間カッターを用いること。

3-4 フレア溶接継手

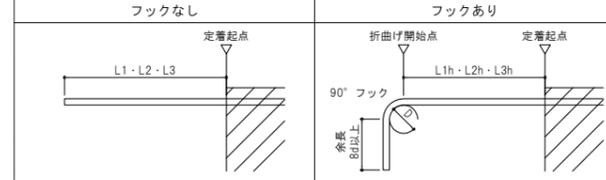


- ・フレア溶接の許容範囲は鉄筋材質SD295かつ、鉄筋径D16以下とする。
- ・鉄筋には、点付け溶接を行わないこと。また、溶接するときにアークストライクが生じないように注意すること。
- ・フレア溶接により他の鉄筋を傷つけないこと。
- ・溶接材料は、特記仕様書「8. 鉄骨工事」に準ずる。

3-5 鉄筋の定着

1) 定着長さ

鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 Fc (N/mm ²)	フックなし		フックあり	
		L1	L2	L1h	L2h
SD295	18	45d	40d	35d	30d
	21	40d	35d	30d	25d
	24~36	35d	30d	25d	20d
	39~60	—	25d	—	15d
SD345	18	50d	40d	35d	30d
	21	45d	35d	30d	25d
	24~27	40d	35d	30d	25d
	30~45	35d	30d	25d	20d
SD390	18	50d	40d	35d	30d
	21	45d	40d	35d	30d
	24~27	45d	40d	35d	30d
	30~45	40d	35d	30d	25d
SD490	18	—	45d	—	35d
	24~27	—	40d	—	30d
	30~36	—	40d	—	30d
	39~45	—	40d	—	30d



- ・L1.L1h: L2.L2h以外の直線定着の長さ及びフックあり定着長さ。
- ・L2.L2h: 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。
- ・L3: 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。
- ・L3h: 小梁の下端筋のフックあり定着の長さ。
- ・フックあり定着の場合、中間部での折曲げは行わない。
- ・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。
- ・SD490の定着は原則としてプレート定着とする。
- ・プレート定着を用いる場合は評定条件を満足すること。
- ・杭主筋の定着長さは特記による。

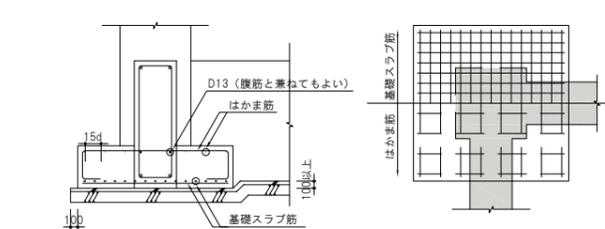
2) 投影定着長さ

鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 Fc (N/mm ²)	折曲げ定着の投影定着長さ	
		梁主筋(柱内) La	小梁の上端筋(梁内) Lb
SD295	18	20d	15d
	21	15d	15d
	24~27	15d	15d
	30~60	15d	15d
SD345	18	20d	20d
	21	20d	20d
	24~27	20d	15d
	30~60	15d	15d
SD390	18	20d	20d
	21	20d	20d
	24~27	20d	15d
	30~60	15d	15d
SD490	24~36	25d	—
	39~60	20d	—

- ・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。

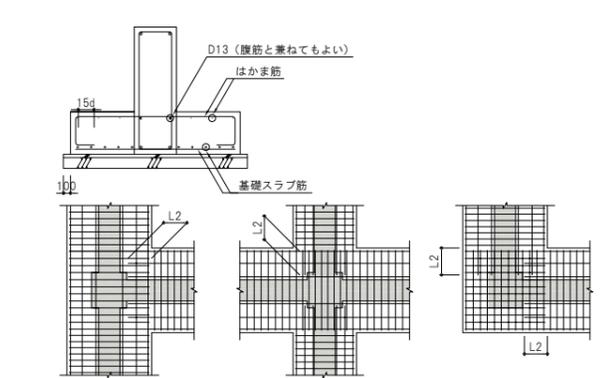
4. 基礎

4-1 独立基礎



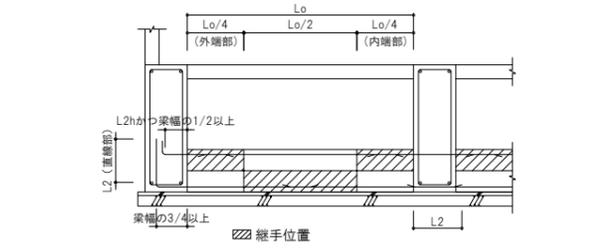
- ・基礎下端と基礎梁下端は100mm以上の段差とする。

4-2 布基礎



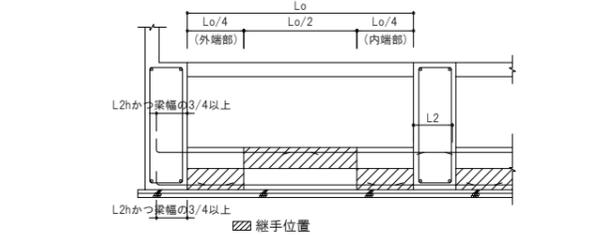
4-3 耐圧スラブの継手位置及び定着方法

1) ベタ基礎の場合



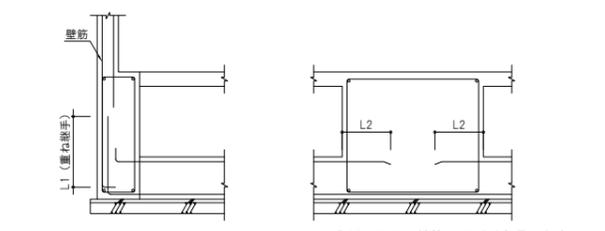
- ・外端部は立上りの直線部でL2を確保する。
- ・内端部は上端筋、下端筋共に基礎梁にL2h定着する。
- ・基礎梁内に定着できない場合は、基礎梁を超えて耐圧スラブに定着する。

2) 杭基礎の場合



- ・内端部は上端筋、下端筋共に基礎梁にL2h定着する。
- ・基礎梁内に定着できない場合は、基礎梁を超えて耐圧スラブに定着する。

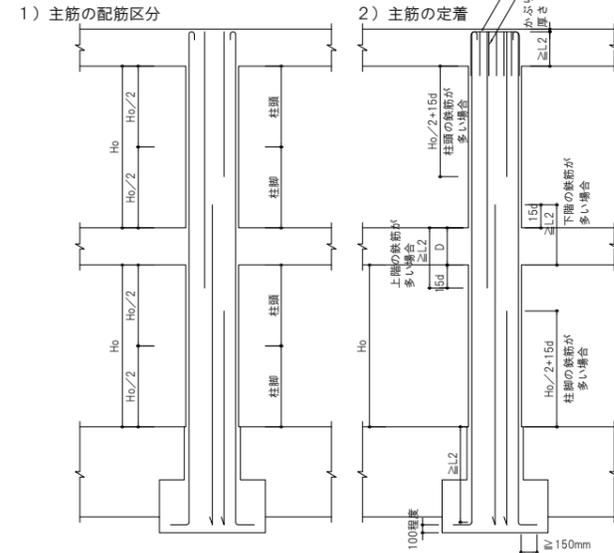
3) 地下外壁が取り付けの場合



- ・D19以上の下端筋は原則引き通しとする。

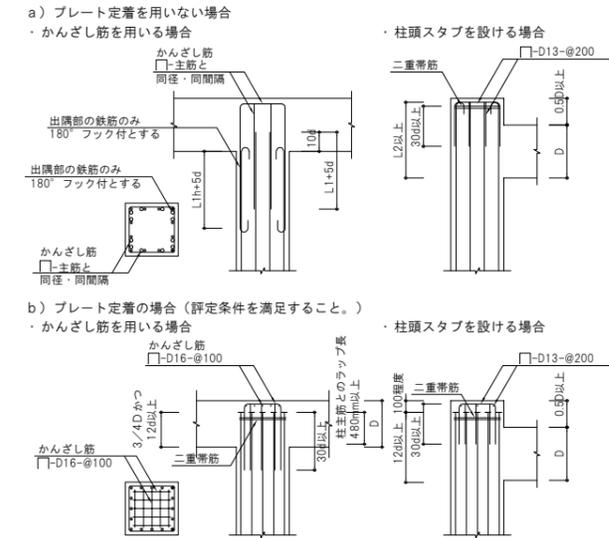
5. 柱配筋標準

5-1 柱主筋の配筋区分及び定着

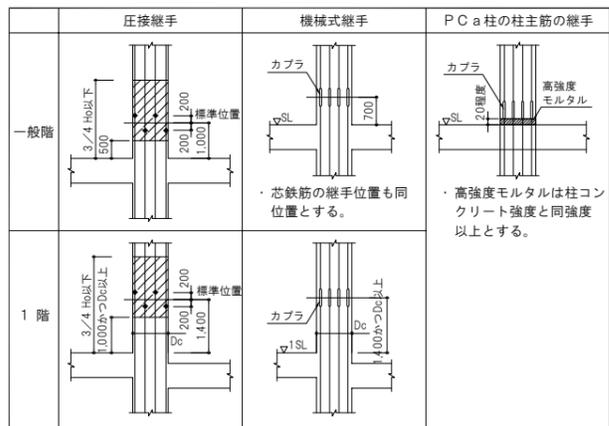


- 柱の四隅にある主筋で、重ね継手の場合及び最上階の柱頭にある場合には、フックを付ける。
- 柱脚部の水平曲げ(150mm)を省略しても鉄筋の保持が容易な場合は、工事監理者の承諾を受けて省略することができる。
- 柱主筋がD29以上の場合は柱頭部はプレート定着とする。

3) 柱頭部の定着(柱頭主筋がL2定着出来ない場合)



5-2 柱主筋の継手位置



5-3 帯筋組立の形

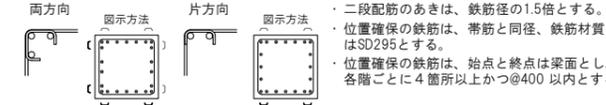
1) 主帯筋

タイプ	スパイラル形 (SP形)	溶接閉鎖形	フック形 (H形)	SRCの仕口部 (W-形)
角形			シングルフック形 ダブルフック形	片面フレア溶接 L「3-4」フレア溶接継手による
丸形			フック位置は四隅に分散させること。	ダブルフック形は原則として使用しない。使用する場合は工事監理者の承諾を受けること。 フックの位置は四隅に分散させること。
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> 溶接位置は四方方向に分散させること。 ダブルフック形は原則として使用しない。使用する場合は工事監理者の承諾を受けること。 フックの位置は四隅に分散させること。 機械式継手の使用を可とする。ただし、工事監理者の承諾を得ること。 			

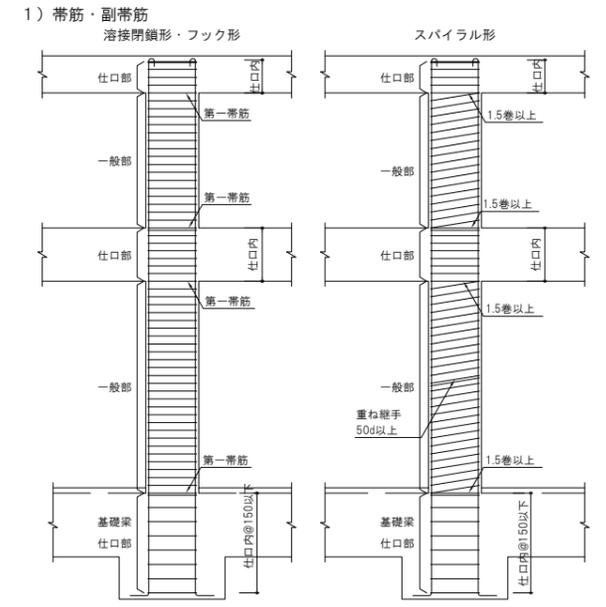
2) 副帯筋

タイプ	マルチスパイラル形	溶接閉鎖形	フック形
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> 両端180°フック付とする。 両端180°フック付とする。 		

3) 柱主筋の二段配筋

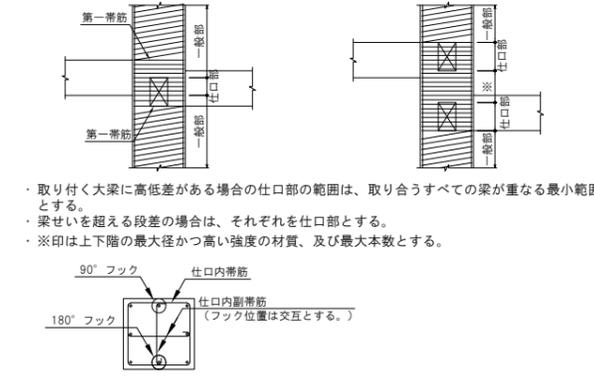


5-4 帯筋の割付け



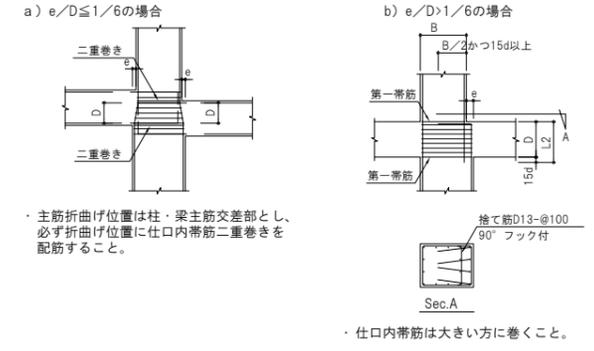
- 仕口部 RC造 : @100, SRC造 : @150
- 第一帯筋が打継ぎ面にかかる場合は50mm程度上げる。

2) 仕口部の範囲及び副帯筋



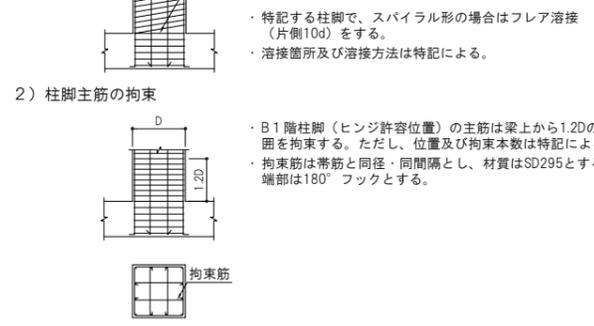
- 取り付く大梁に高低差がある場合の仕口部の範囲は、取り合うすべての梁が重なる最小範囲とする。
- 梁せいを越える段差の場合は、それぞれを仕口部とする。
- ※印は上下階の最大径かつ高い強度の材質、及び最大本数とする。

3) 柱しぼり部の配筋



- 仕口部の帯筋は上下階の最大径かつ高い強度の材質とする。
- スパイラル形及び溶接閉鎖型を用いた場合は仕口部の帯筋は溶接閉鎖形とする。
- 仕口部の副帯筋は仕口内帯筋と同径・同間隔とし、材質はSD295とする。

5-5 柱脚部の補強



5-6 柱打増要領

補強筋	A の範囲	軸方向補強筋
補強筋	A < 70	補強なし
補強筋	70 ≤ A ≤ 300	D16 を@300で割付
補強筋	300 < A	D19 を@300で割付 (特記がある場合はそれによる。)

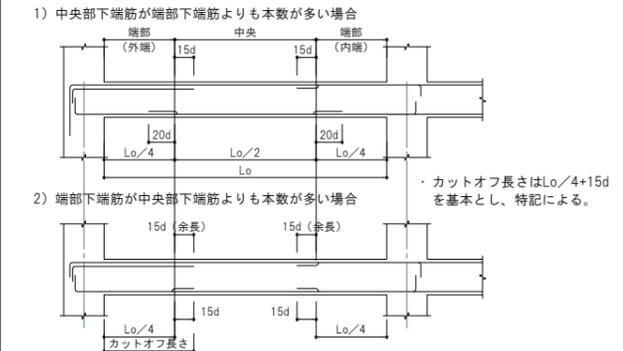
- 柱打増部分の帯筋は、柱の帯筋と同径・同間隔とし、材質はSD295とする。
- 軸方向補強筋はL2定着とする。

5-7 補助フープ要領

補助フープ	柱幅	補助フープ
補助フープ	B · D ≤ 600	不要
補助フープ	600 < B · D ≤ 1000	1-D10-@300
補助フープ	1000 < B · D ≤ 1500	2-D10-@300
補助フープ	1500 < B · D	n-D10-@300 n: D10を@500以下で割り付ける。

6. 梁配筋標準

6-1 梁主筋の配筋区分



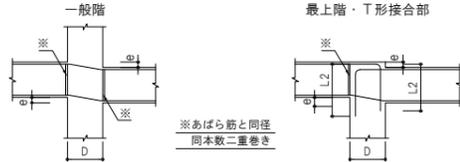
6-2 梁主筋の定着

タイプ	位置	外端部	内端部
直線定着	最上階		
	一般階		
90°フック付き直線定着	最上階		
	一般階		
折曲げ定着	最上階		
	一般階		
プレート定着	最上階		
	一般階		

- 梁主筋の梁内定着は不可とする。ただし、地下階及び工事監理者が認めた部位は可とする。
- RC造の下端筋は曲げ上げを原則とし、SRC造は曲げ下しを原則とする。

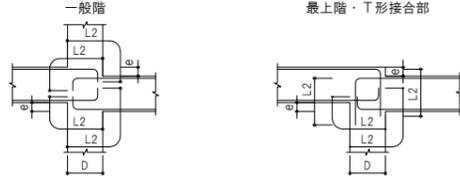
1) 段違い梁の定着

a) $e/D \leq 1/6$ の場合



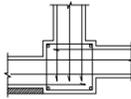
・最上階の上端は引き通し不可とする。

b) $1/2 > e/D > 1/6$ の場合



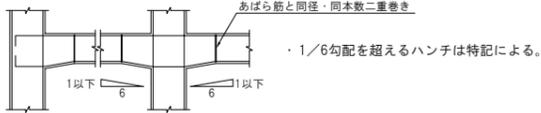
・柱内に定着すること。
・ $e/D \geq 1/2$ の場合は特記による。

2) 梁芯ずれの主筋定着



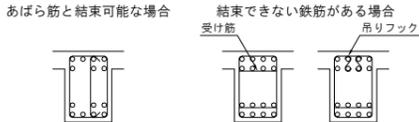
・梁主筋は連続筋とすること。連続筋にできない主筋は全て柱内定着すること。
・梁面・柱面が同一の場合には、梁主筋位置を考慮してあばら筋加工を行うこと。

3) ハンチ梁の配筋



・1/6勾配を超えるハンチは特記による。

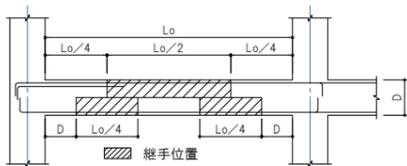
4) 梁主筋の二段配筋



・主筋のあきは主筋径の1.5倍を基本とし、特記による。
・受け筋は、D10-@100以下とする。主筋径により径とピッチを考慮すること。

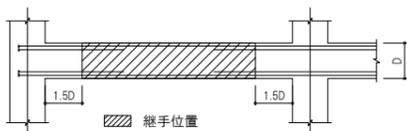
6-3 梁主筋の継手位置

1) 圧接継手



・圧接継手の隣り合う継手位置は下図のとおり400mm以上離すこと。

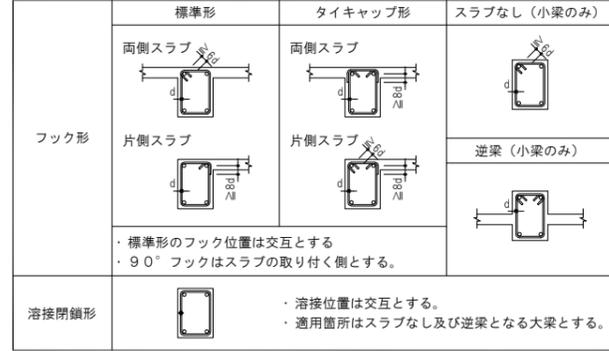
2) 機械式継手・溶接継手



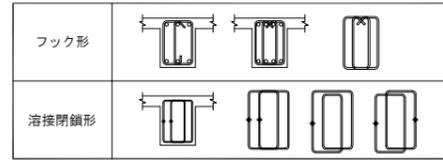
・機械式継手、溶接継手の継手位置は同一直線上(全数継手)とする。

6-4 あばら筋組立の形

1) 主あばら筋

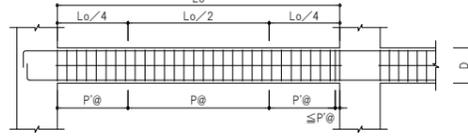


2) 副あばら筋の形

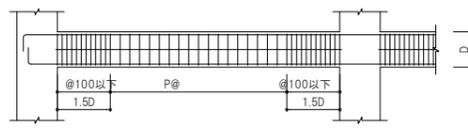


6-5 あばら筋の割付け

1) 標準タイプ



2) 靱性保証タイプ



・靱性保証タイプを使用する範囲は特記による。

6-6 腹筋及び巾止め筋

梁成	腹筋
$D < 600$	不要
$600 \leq D < 900$	2-D10
$900 \leq D < 1200$	4-D10
$1200 \leq D \leq 1500$	6-D10
$1500 < D$	D10を@400以下で割り付ける

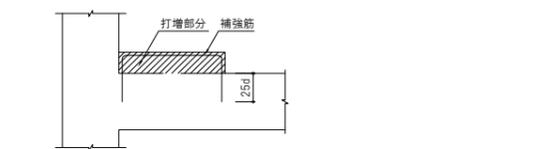
・腹筋の柱断面へののみ込み長さは30mmとする。
・腹筋の継手長さは150mm以上とする。
・SRC梁の巾止め筋は不要とする。

6-7 梁打増し要領

A の範囲	主筋方向補強筋
$A < 70$	補強なし
$70 \leq A \leq 300$	D16を@300以下で割り付ける
$300 < A$	D16を@300以下で割り付ける

・あばら筋は取付く梁のあばら筋と同径・同間隔とし、材質はSD295とする。
・腹筋は取付く梁の腹筋と同径・同間隔・同材質とする。

補強筋定着要領



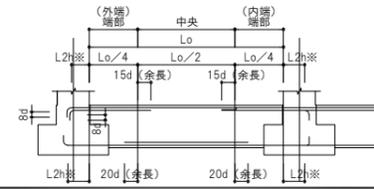
7. 基礎梁配筋標準

7-1 基礎梁主筋の配筋及び定着

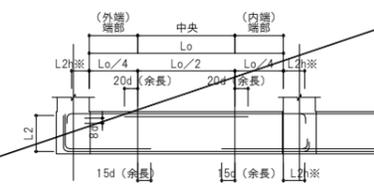
1) 端部下端筋が中央下端筋より本数が多い場合



2) 中央部下端筋が端部下端筋より本数が多い場合



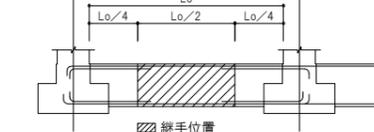
3) 連続基礎及びベタ基礎の場合



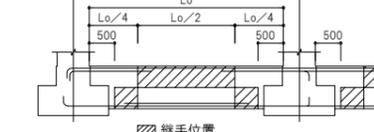
・基礎梁主筋は梁内定着を可とする。
・基礎梁外端以外はL2定着を可とする。
・※印：L2hを確保できない場合は、「6-2 梁主筋の定着」折曲げ定着によることできる。

7-2 基礎梁主筋の継手

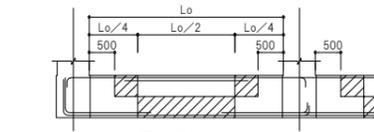
1) 杭基礎の場合



2) 独立基礎の場合

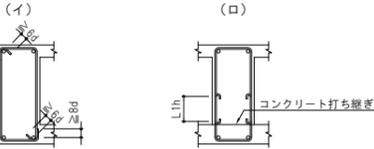


3) 連続基礎及びベタ基礎の場合



7-3 基礎梁のあばら筋の形

梁の上下端にスラブが付く場合で、かつ、梁せいが1500以上の場合は下図によることできる。



7-4 基礎梁の腹筋

梁成	腹筋
$D < 600$	不要
$600 \leq D < 900$	2-D13 (2-D10)
$900 \leq D < 1200$	4-D13 (4-D10)
$1200 \leq D < 2000$	6-D13 (6-D10)
$2000 \leq D$	D13を@500以下で割り付ける

・基礎梁腹筋の定着長さは柱面、直交する梁面よりL2とする。また、通し配筋としてもよい。
・継手長さはL1とする。

・()内はあばら筋がD10の場合を示す。

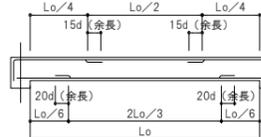
8. 小梁配筋標準

8-1 小梁主筋の配筋区分

1) 連続小梁

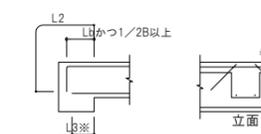


2) 単純小梁

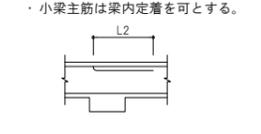


8-2 小梁主筋の定着

1) 外端部



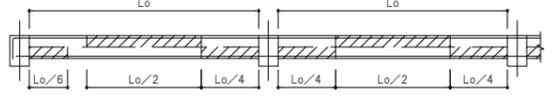
2) 連続端部



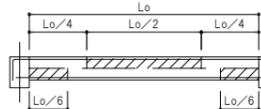
・※印：L3を確保できない場合は、L3hとすることができる。

8-3 小梁主筋の継手位置

1) 連続小梁

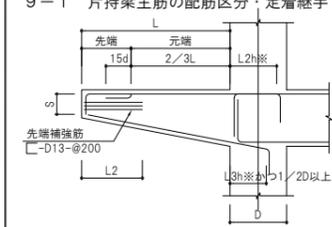


2) 単純小梁



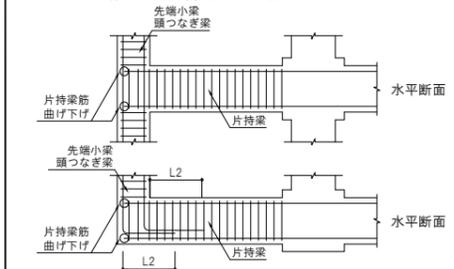
9. 片持梁の配筋標準

9-1 片持梁主筋の配筋区分・定着継手



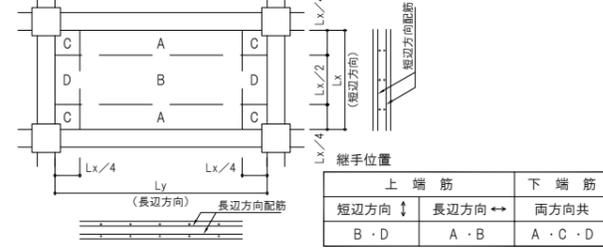
・主筋は連続する大梁からの通し配筋とする。通し配筋できない場合は、柱内定着とし、梁内定着は不可とする。
・※印：L2h・L3hを確保できない場合は、「6-2 梁主筋の定着」折曲げ定着によることできる。
・先端の折曲げの長さSは、梁せいよりかぶり厚さを除いた長さとする。継手は上端筋不可、下端筋のみ可とする。
・片持梁が連続する小梁の端部は、内端配筋とする。
・下端筋を直線定着する場合は、25d以上とする。

9-2 先端小梁の片持梁への定着



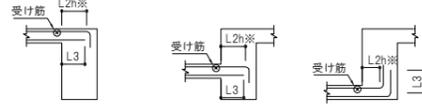
10. スラブ配筋標準

10-1 スラブ筋の配筋区分と継手



- スラブ筋の割付は中央から行い、端部で定められた間隔以下とする。
- スラブ筋継手長さは、L1とする。

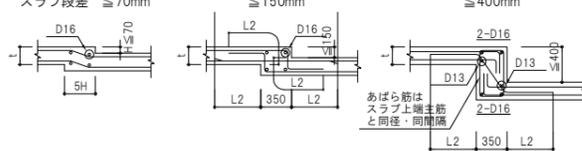
10-2 スラブ筋の定着



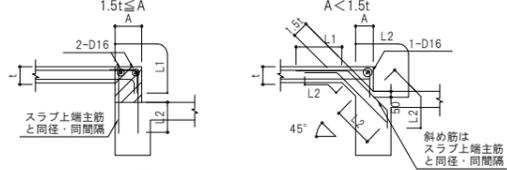
- 受け筋はD13かつスラブ上端筋と同径以上とする。
- スラブ筋は、スラブ内定着を可とする
- ※印：L2hを確保できない場合は、「6-2 梁主筋の定着」折曲げ定着によることができる。

10-3 段違いスラブの配筋

1) スラブの段差

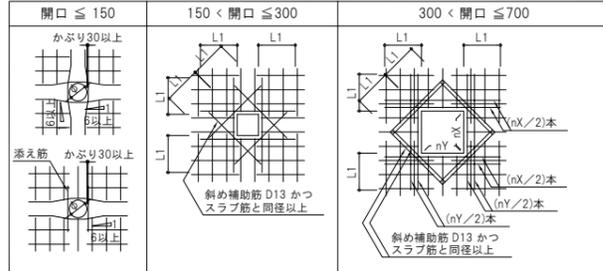


2) 梁の両脇でスラブ段差がある場合



10-4 スラブの開口補強

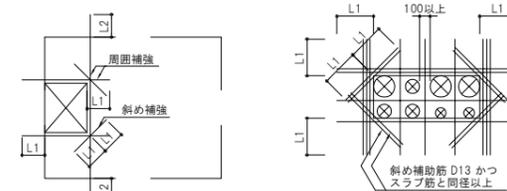
1) 開口が700mm以下の場合



- 開口が150mm以下でも、鉄筋の折曲げ角度1/6を超える場合は、切り替えて添え筋をすること。
- 片持スラブに300mmを超えて700mm以下の開口がある場合は、梁に直交する補強筋を梁内に定着すること。
- 開口部が梁又は壁に接する場合は、接する側の補強を省略することができる。
- 斜め筋はシングル配筋とし、上下筋の内側に配筋すること。

2) 開口が700mmを超える場合

3) 小開口が連続する場合



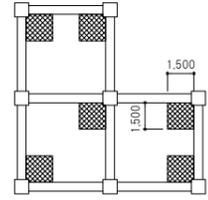
- 補強筋は特記による

- 外接する長方形の最大寸法により、補強を行うこと。
- 開口間には2-D10を入れること。
- 開口間のあきは、原則として100mm以上とする。

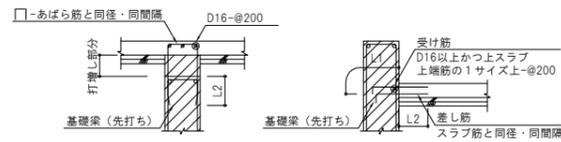
10-5 各階スラブの補強要領

屋根スラブ 屋上スラブに適用する。

- 補強範囲は、スラブ筋の1/2間隔配筋とする。
- 又は、スラブ筋上部に溶接金網φ-50x50を配筋すること。

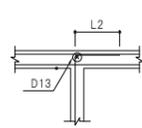


10-6 1階後打ちスラブ差し筋

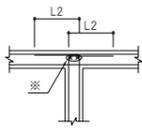


10-7 スラブと壁の取合い要領

1) シングル・チドリ配筋の場合



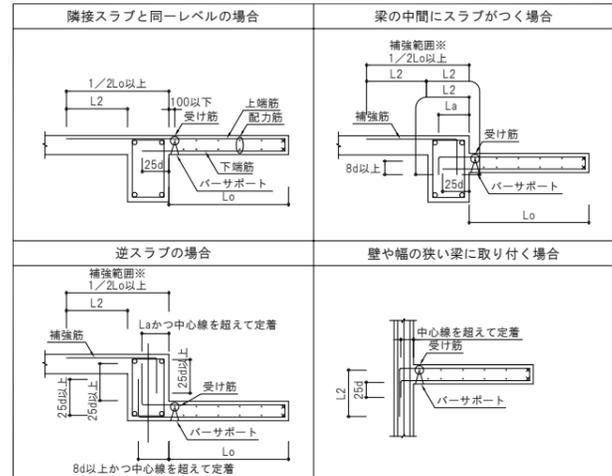
2) ダブル配筋の場合



壁筋	※鉄筋
D10	2-D13
D13	2-D16

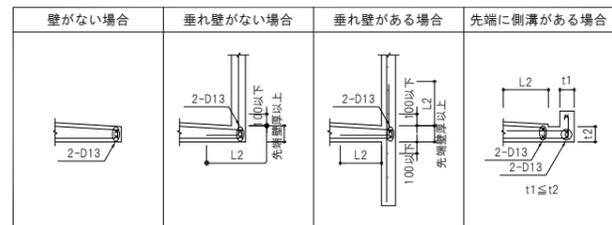
11. 片持スラブ配筋標準

11-1 片持スラブ筋の配筋区分・定着及び継手

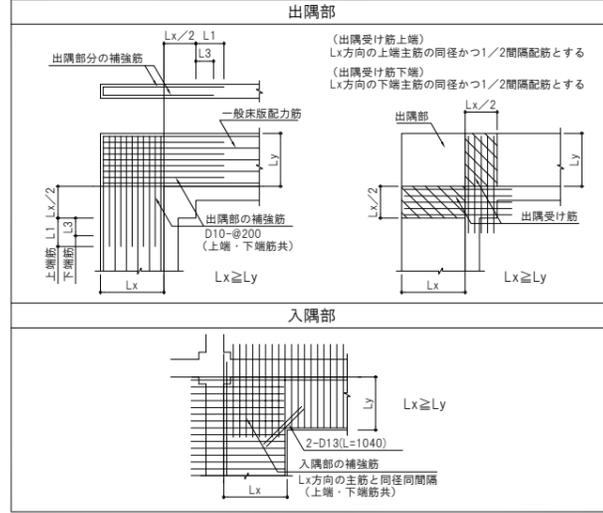


- 片持スラブの継手は不可とする。Pca化等によりやむを得ない場合は、継手長さをL1とし、工事監理者の承諾を受けること。
- 補強範囲※は、片持スラブ上端筋と同配筋以上となるように補強すること。
- 受け筋はD13(Lo ≤ 1,000)・D16(Lo > 1,000)とする。

11-2 片持スラブ先端部の配筋

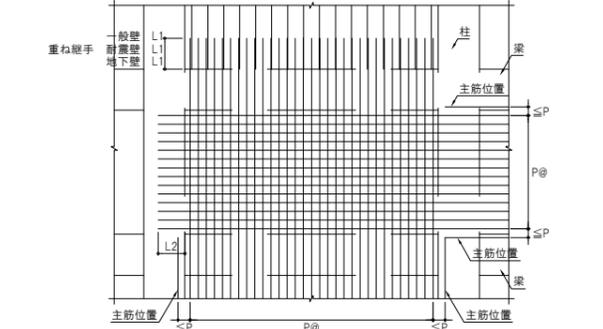


11-3 片持ちスラブ出隅部入隅部の補強



12. 壁配筋標準

12-1 壁筋の定着及び継手



- 継手長さがとれない場合は、工事監理者の承諾を受けてフレア溶接継手又は機械式継手とすることができる。
- 幅止め筋は、縦・横共D10-@1,000程度とする。
- 上下のピッチ等異なる場合等はあき重ね継手とすること。
- 壁配筋の重ね継手はL1、定着長さはL2とする。
- 原則として、柱及び梁内に壁筋の継手を設けてはいけない。
- 計算ルートが1または2の場合は耐力壁の重ね継手長さはL1かつ40d以上とする。

12-2 壁筋の配筋要領

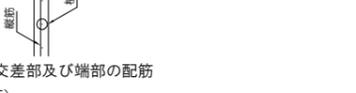
1) ダブル配筋



2) チドリ配筋

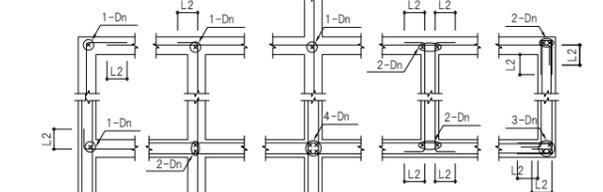


3) シングル配筋



12-3 壁の交差部及び端部の配筋

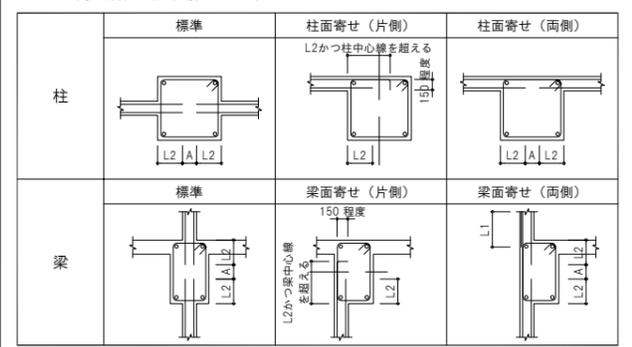
交差部 (平面)



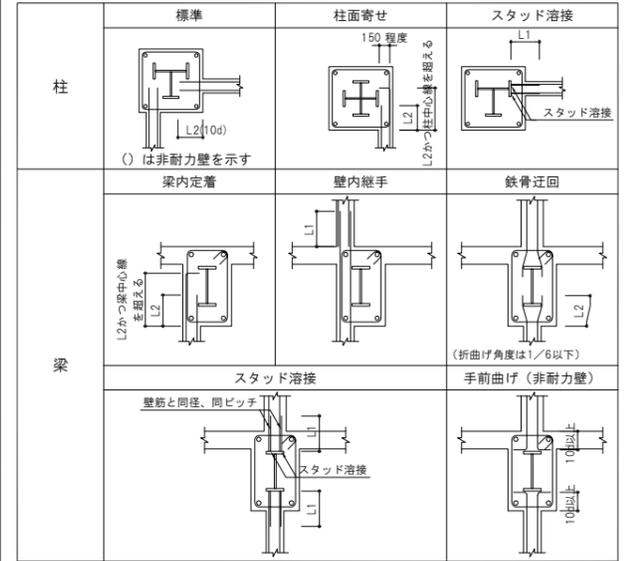
- DnはD13以上かつ壁主筋の同径とする。

12-4 壁配筋の柱・梁への定着

1) RC造

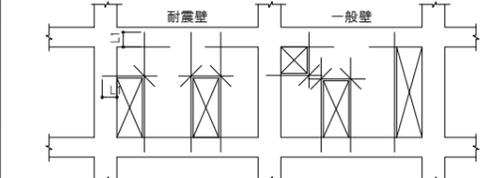
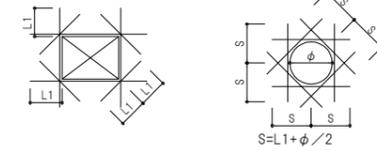


2) SRC造



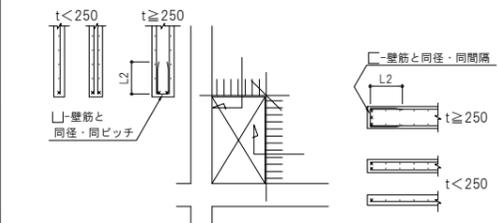
12-5 壁開口部の補強

1) 開口補強筋の定着



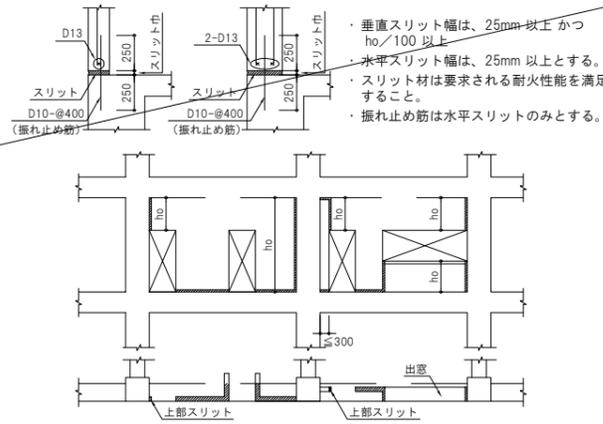
- ダブル配筋の場合の開口補強筋は、壁筋の内側に配筋する。
- 既製品及びメッシュ筋の採用については、工事監理者の承諾を受けること。

2) 開口部の配筋要領

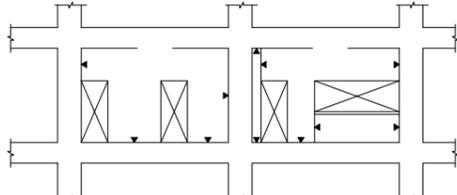


- 開口補強筋は特記による。

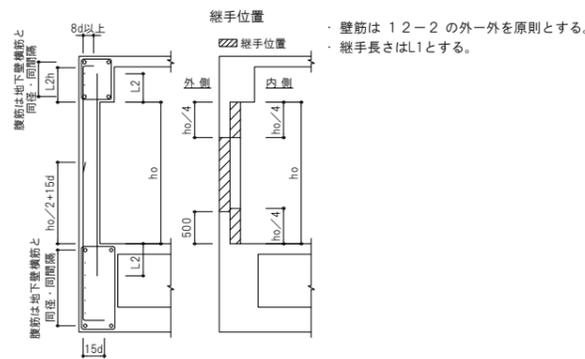
12-6 非耐力壁のスリット要領



・図示方法は以下とする



12-7 地下外壁の配筋要領

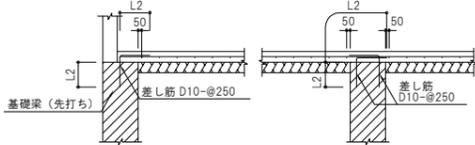


13. 土間コンクリート

1) 土間コンクリートの配筋



2) 土間コンクリート配筋の定着



14. CD管・コンセントボックス躯体内配管要領

- ・屋上スラブ及び外壁の配管は原則として不可とする。
- ・管の最大外径は壁・スラブ厚さの1/5以下かつ28mm以下とする。
- ・管相互のあきは管外径の4倍以上確保し、平行鉄筋とのあきは30mm以上確保すること。
- ・スラブの管交差は1段重ねまでとし、交差部で鉄筋とのあきは30mm以上確保すること。
- ・壁配管は原則として垂直配管のみとし、横走り及びクロス配管は不可とする。
- ・主筋に添えて結束してはならない。
- ・柱及び梁との平行配管は柱面及び梁面から500mm以上離すこと。
- ・配管方法については工事監理者の承諾を受けること。
- ・コンセントボックスの柱内への埋込不可とする。
- ・コンセントボックスを壁内へ埋込む場合は工事監理者の承諾を受けること。
- ・避雷導体は柱主筋に取り付けないこと。

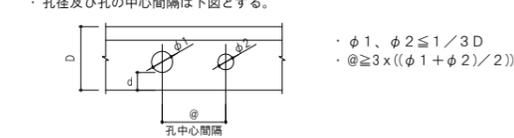
15. 梁貫通孔補強配筋

15-1 一般事項

- ・梁貫通孔補強は、日本建築センター-評定品(評価品)を採用し、補強計算書を提出し工事監理者の承諾を受けること。
- ・上記評定品の施工については、各社「施工マニュアル」に従うこと。
- ・孔径(φ)はスリーブ外径を示す。
- ・施工に先立ち、補強計算書にもとづき梁貫通孔補強筋の種類、枚数の確認を行う。

15-2 スリーブ可能範囲

1) 一般梁(基礎梁を除く)



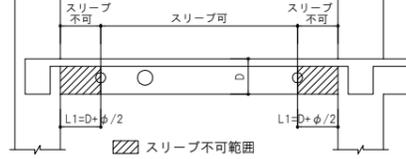
・孔の上下方向の位置は、梁せいの中心付近と下記とする。



・スリーブの位置は下図を原則とする。(基礎梁を除く)

・柱際から水平方向の孔中心位置L1は、 $L1 \geq D + \phi/2$ とする。ただし、既製品の評定範囲内で孔が梁せいの中心付近にある場合は $L1 \geq D$ とすることができる。

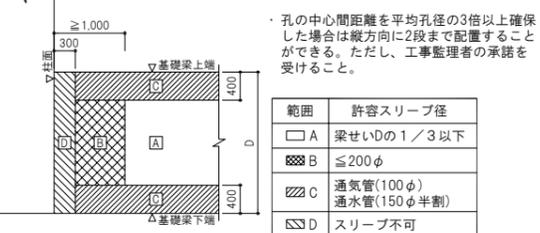
・構造スリットを設けない壁が取り付く場合は工事監理者と協議の上、スリーブ位置を決定すること。



・下記の場合は補強筋を不要とする。ただし、孔径がスリーブの間隔より大きい場合は補強筋を必要とする。
 $\phi \leq 1/10 D$ かつ $\phi < 150$

2) 基礎梁

貫通孔位置は下図を原則とし、工事監理者と協議の上最終決定すること。



・孔の中心間距離を平均孔径の3倍以上確保した場合は縦方向に2段まで配置することができる。ただし、工事監理者の承諾を受けること。

範囲	許容スリーブ径
A	梁せいDの1/3以下
B	$\leq 200 \phi$
C	通気管(100φ) 通水管(150φ半割)
D	スリーブ不可

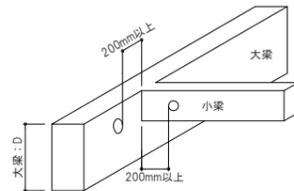
・Aの範囲で下記の条件を満足する場合は梁貫通孔の縦方向配置を可とする。
 $\phi \leq 1/10 D$ かつ $\phi \leq 200$

ただし、縦方向 $\phi \geq 3 \times ((\phi + \phi)/2)$
下記の場合は補強筋を不要とする。
 $\phi \leq 1/10 D$ かつ $\phi < 150$

通水管(150φ半割)は上記によらず補強筋を不要とする。

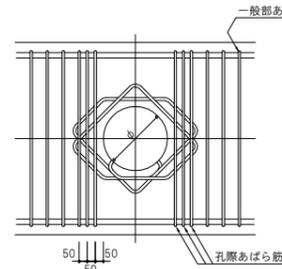
3) 直交梁との距離

大梁と小梁が直交する箇所での孔位置は下図による。



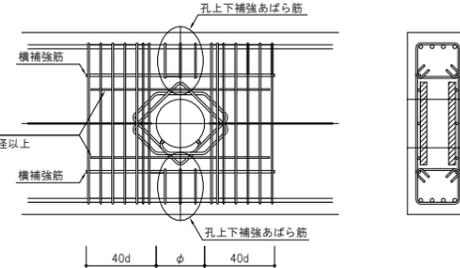
15-3 孔左右補強あばら筋要領

- ・通常配筋されるあばら筋を孔の両側に寄せて使用する。孔の両側には、必ず孔際あばら筋を2組以上配筋すること。
- ・孔際あばら筋は一般部あばら筋と同径・同本数・同強度とする。
- ・標準配筋は下記の通りとする。下記以上の補強が必要となる場合があるので、施工の際には、必ず補強計算書を確認し、孔際あばら筋を配筋すること。

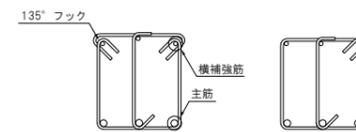


15-4 孔上下補強あばら筋要領

- ・ $400 > \phi \geq 300$ の時
横補強筋は、2-D16以上とし、孔上下補強あばら筋は、一般部あばら筋と同径・同本数・同強度・同ピッチとする。
- ・ $\phi \geq 400$ の時
横補強筋は、主筋径の2サイズ下かつ2-D19以上とし、孔上下補強あばら筋は、一般部あばら筋と同径・同本数・同強度・同ピッチとする。
[中子筋がある場合には、必要に応じて横筋を付加し、中子筋も配筋のこと。]



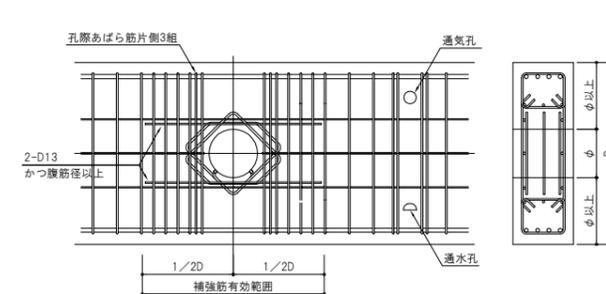
孔上下補強あばら筋形状



・その他
上記の孔上下補強あばら筋形状は、評定条件の範囲内で別形状とする場合は、工事監理者の承諾を受けること。

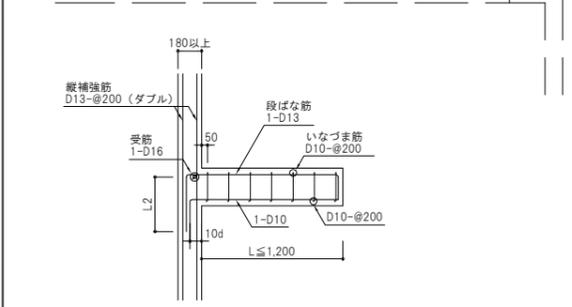
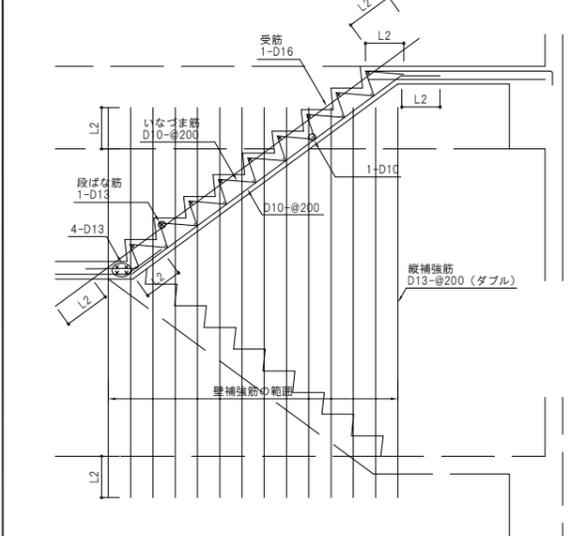
15-5 人通孔補強要領

- ・人通孔補強は日本建築センター-評定品(評価品)の既製品補強とし、人通孔廻りの横筋・あばら筋は下記によることとする。
- ・人通孔芯高さは原則として梁せいの中央とする。
- ・横補強筋の本数は基礎梁あばら筋と同本数とし、主筋径の2サイズ下かつ2-D19以上とする。
- ・孔上下補強あばら筋は、一般部あばら筋と同径・同本数・同強度・同ピッチとする。
- ・孔際あばら筋は下記以上の補強が必要となる場合があるので、必ず補強計算書を確認すること。



16. 階段

16-1 片持階段と受け壁



- ・ $L > 1200$ の場合は特記による。
- ・縦補強筋は壁筋と併用することができる。
- ・スリット壁の場合の縦補強筋はD13-@100(ダブル)とし、スリット側には定着しないこととする。

17. ひび割れ誘発目地

- ・片持ちスラブは、ひび割れ誘発目地位置で配筋筋の1/2以上を切断すること。
- ・手摺壁およびパラベット立上りは、ひび割れ誘発目地位置で横筋の1/2以上を切断すること。
- ・ひび割れ誘発目地としては、横目地(打ねじ目地等)は各階ごとに、廊下・バルコニー等の床版・外壁・パラベット立上り・手摺壁等は3m程度ごとに設けること。ただし、Pca部材の目地の配置については別途監理者との協議による。
- ・ひび割れ誘発目地は、ひび割れが発生しやすい部位および誘発的にひび割れを発生させる部位に設定し、伸縮目地と位置を合わせるよう考慮する。
- ・ひび割れ誘発目地による壁断面の欠損率(壁両面にあるひび割れ誘発目地と壁内の誘発材の合計の割合)は、施工時の実壁厚に対し1/5以上を壁の両面から欠き込む。ただし、耐力壁は別途監理者との協議による。・パラベットにはひび割れ誘発目地を3m以内ごとに、天端および内側の立下り(アゴ下まで)に設け、シールを施す。目地位置の横筋は、外部側の一本を残して切断する。なお、パラベットのコーナー部・クランク部等にも同様にひび割れ誘発目地を設けること。
- ・擁壁材料・構法が異なる部分、地盤条件が一樣でない部分および擁壁高さが著しく変化する部分においては、擁壁を分割する。また、同一平面で長さが20cmを超える場合にも分割を検討する。なお、ひび割れ誘発目地は縦目地を3m程度ごとに設定し、壁断面の欠損率は施工断面横に対して1/5以上確保のうえ、目地位置で横筋の1/2以上を切断する。

1. 共通事項

1-1 適用範囲

- ・本鉄骨標準図は鉄骨工事に適用する。
- ・構造図面に記載された事項は、本鉄骨標準図に優先して適用する。
- ・構造図面及び構造関係特記仕様書に記載されていない事項は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書(建築工事編)平成25年版、日本建築学会建築工事標準仕様書JASS6 鉄骨工事(2018年版)」による。
- ・「特記」とは、構造図面に表記する事項をいう。

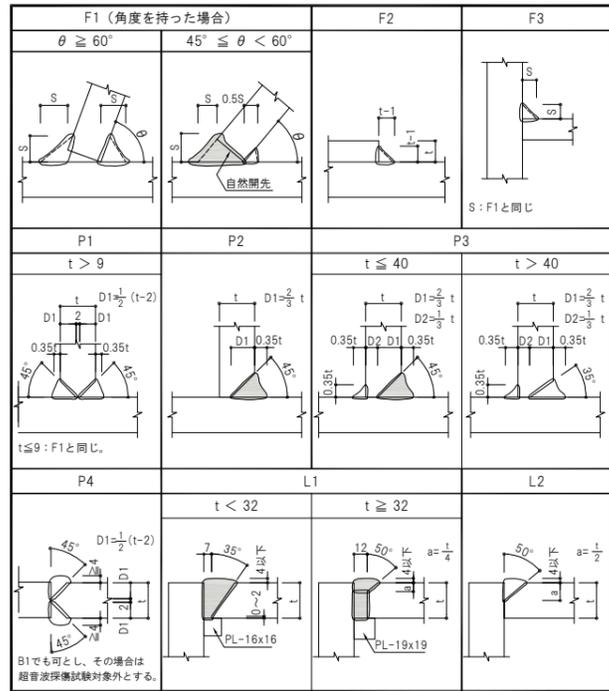
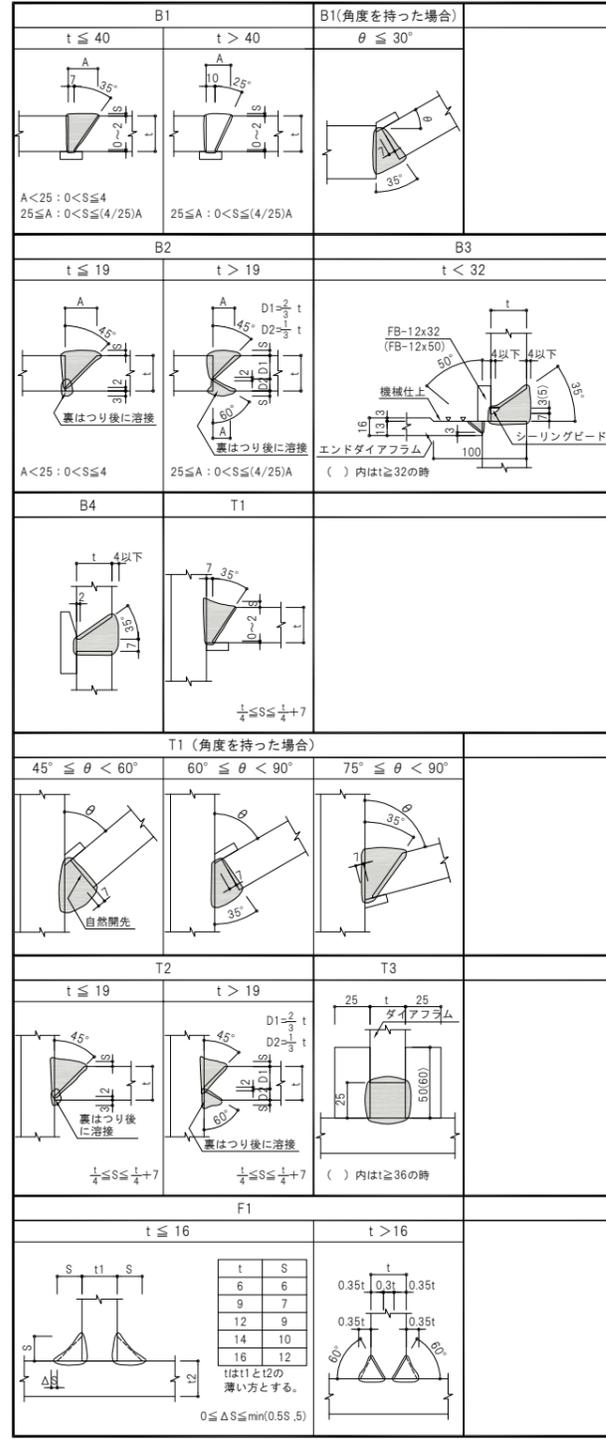
1-2 注意事項

- ・詳細が本鉄骨標準図と相違する場合は工事監理者と協議し決定すること。

2. 溶接標準

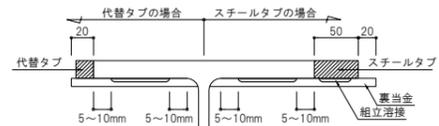
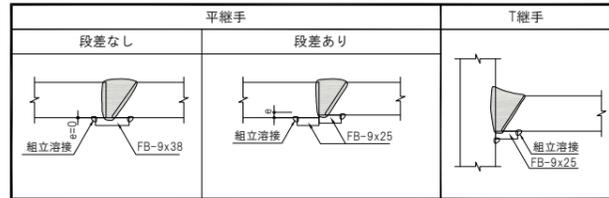
2-1 開先標準

- ・原則としてこの溶接開先標準に従うが、監理者の承認を得た場合はこの限りではない。



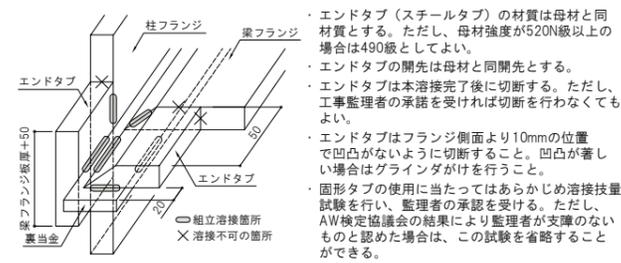
- ・ θ の範囲を超える場合は、工事監理者と協議すること。
- ・ 超音波探傷試験対象範囲は突合せ溶接部 (T1, T2, B1, B2, B3, B4) 及び工事監理者が必要と判断した箇所とする。

2-2 裏当金



- ・裏当金の材質は母材と同材質とする。
- ・裏当金は隙間が生じないように加工すること。

2-3 エンドタブ

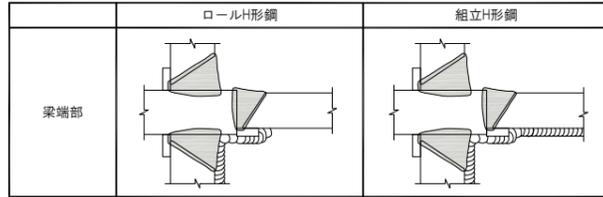


- ・エンドタブ(スチールタブ)の材質は母材と同材質とする。ただし、母材強度が520N級以上の場合は490級としてよい。
- ・エンドタブの開先は母材と同開先とする。
- ・エンドタブは本溶接完了後に切断する。ただし、工事監理者の承認を受けなければ切断を行わずともよい。
- ・エンドタブはフランジ側面より10mmの位置で凹凸がないように切断すること。凹凸が著しい場合はグラインダがけを行うこと。
- ・圆形タブの使用に当たってはあらかじめ溶接技術試験を行い、監理者の承認を受ける。ただし、AW検定協議会の結果により監理者が支障のないものと認めた場合は、この試験を省略することができる。

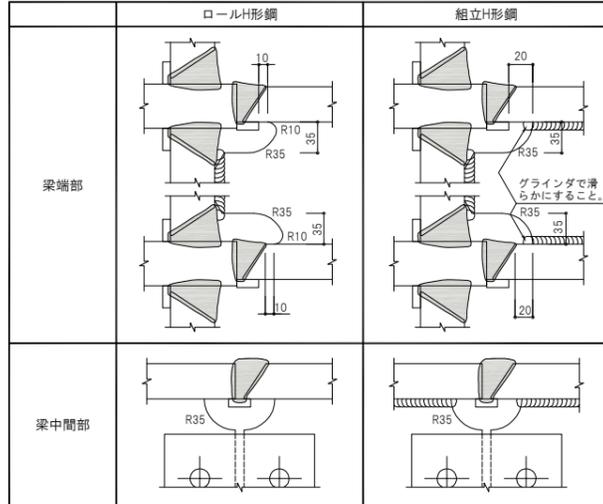
2-4 組立溶接

- ・組立溶接は原則として本溶接開先内に行ってはならない。裏当金使用以外の突合せ溶接部の組立溶接は必ず裏はつり側に行う。
- ・組立溶接に割れが生じないように、必要で十分な長さ4mm以上の脚長をもつビードとする。
- ・組立溶接のビード長さ l は以下とする。
 $t \leq 6 : l \geq 30$
 $t > 6 : l \geq 40$
 ただし、板厚 t が異なる場合は、厚い方の板厚とする。

2-5 ノンスラップ

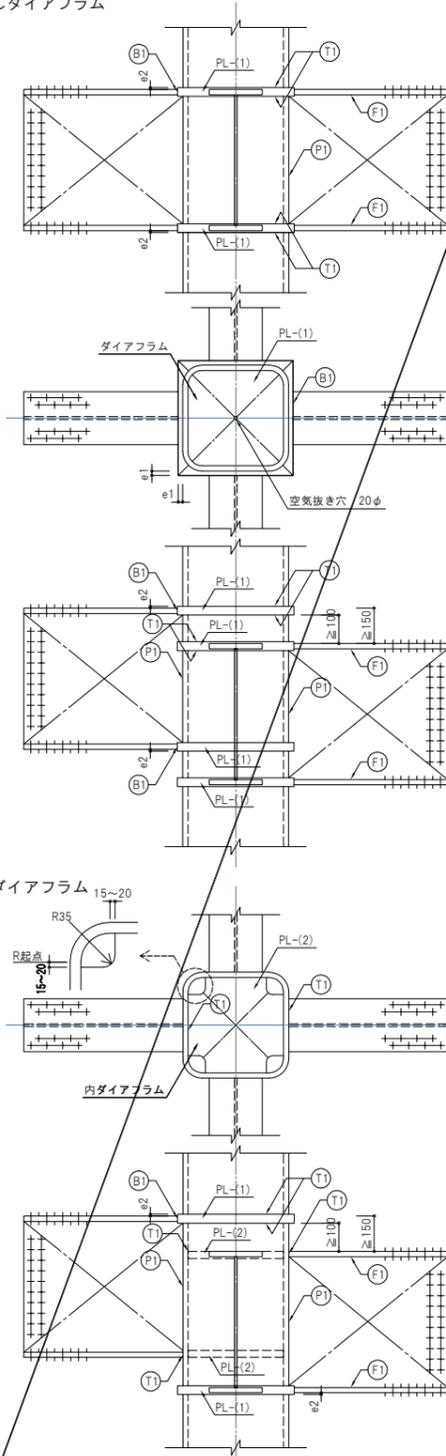


2-6 スラップ



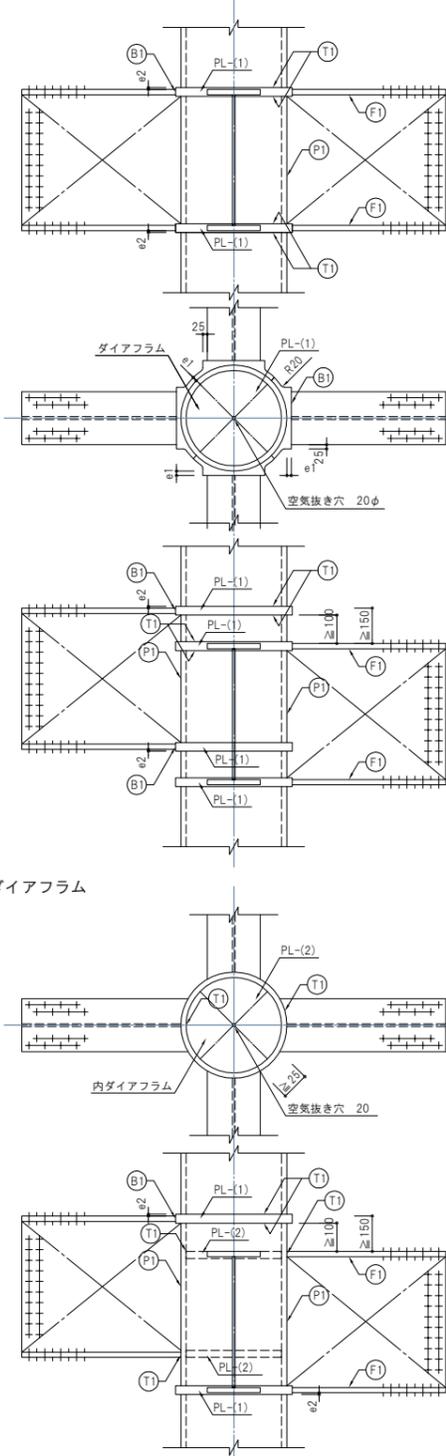
3. 柱・梁接合部標準 (ノンスカラップ採用)

3-1 冷間成形角形鋼管
1) 通しダイアフラム



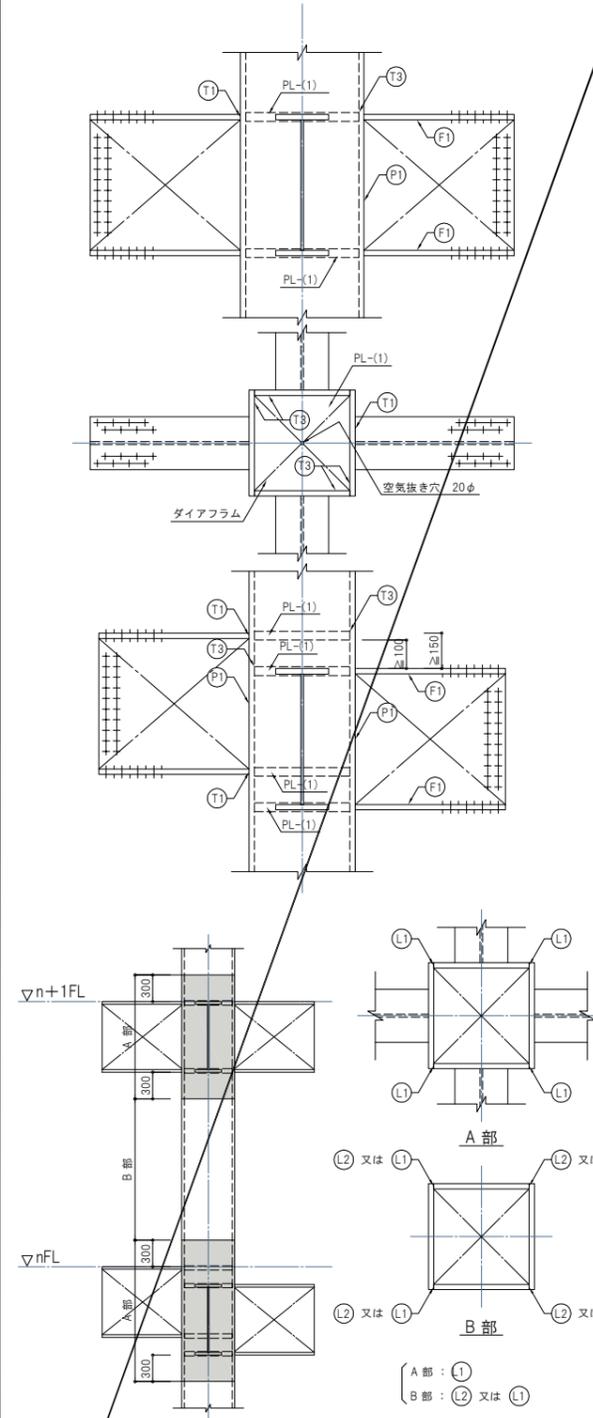
- ・通しダイアフラム形式を原則とする。
- ・PL-(1)は柱の最大厚以上かつ梁フランジの最大厚が40mm未満の場合は2サイズ上、40mm以上の場合は1サイズ上とする。材質は柱・梁フランジの強度の高い方のC材とする。
- ・PL-(2)は梁フランジの最大厚の1サイズ上とし、梁フランジと同材質とする。
- ・e1は柱の板厚が28mm未満の場合は25mm、28mm以上の場合は30mmとする。40mmを超える場合は特記による。
- ・e2は梁フランジを通しダイアフラム板厚内におさめるため3mm程度を標準とする。
- ・仕口部の鋼管の板厚は、上下階の柱の厚い方とする。材質は原則、上下階の強度の高い方と同じとする。
- ・内ダイアフラム形式でBCP材の場合は仕口部の鋼管の材質は原則、上下階の強度の高い方のC材とする。
- ・内ダイアフラム形式の場合は梁フランジは内ダイアフラム幅内におさめる。

3-2 円形鋼管
1) 通しダイアフラム



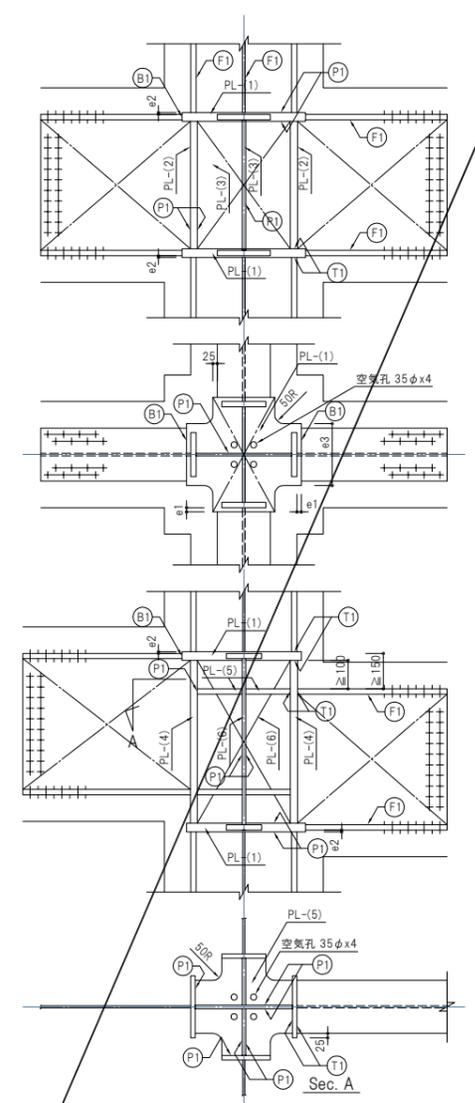
- ・通しダイアフラム形式を原則とする。
- ・PL-(1)は柱の最大厚以上かつ梁フランジの最大厚が40mm未満の場合は2サイズ上、40mm以上の場合は1サイズ上とする。材質は柱・梁フランジの強度の高い方のC材とする。
- ・PL-(2)は梁フランジの最大厚の1サイズ上とし、梁フランジと同材質とする。
- ・e1は柱の板厚が40mm以下の場合は25mmとし、40mmを超える場合は特記による。
- ・e2は梁フランジを通しダイアフラム板厚内におさめるため3mm程度を標準とする。
- ・鋼管の通しダイアフラムは角部をつないだ多角形でも可とする。ただし、e1は維持すること。
- ・仕口部の鋼管の板厚は、上下階の柱の厚い方とする。材質は原則、上下階の強度の高い方と同じとする。
- ・内ダイアフラム形式で仕口部の鋼管の材質は原則、上下階の強度の高い方のC材とする。

3-3 ビルドボックス



- ・PL-(1)は梁フランジの最大厚の1サイズ上とし、梁フランジと同材質とする。
- ・最上階柱頭部のトッププレートは、柱の最大厚以上かつ梁フランジの最大厚が40mm未満の場合は2サイズ上、40mm以上の場合は1サイズ上とする。材質は原則、柱と梁フランジの強度の高い方のC材とする。
- ・梁フランジはPL-(1)の板厚内に溶接すること。
- ・内ダイアフラムの溶接(⑬)は(⑪)でも可とする。
- ・通しダイアフラム形式の場合は「冷間成形角形鋼管 1) 通しダイアフラム」による。
- ・PL材の溶接面は事前に監理者に承認をもらい決定すること。

3-4 SRC造鉄骨



- ・通しダイアフラム形式を原則とする。
- ・PL-(1)は柱フランジの最大厚以上かつ梁フランジの最大厚が40mm未満の場合は2サイズ上、40mm以上の場合は1サイズ上とする。材質は原則柱と梁フランジの強度の高い方のC材とする。
- ・PL-(2)は柱フランジの最大厚の1サイズ上とし、柱フランジと同材質とする。幅は上下柱フランジの広い方と同じとする。
- ・PL-(3)は柱・梁ウェブのうち最大厚の2サイズ上とし、柱・梁ウェブと同材質とする。
- ・PL-(4)は柱フランジの最大厚の1サイズ上と梁フランジの最大厚の厚い方とし、材質は原則、柱・梁フランジの強度の高い方のC材とする。
- ・PL-(5)は梁フランジの最大厚の1サイズ上とし、梁フランジと同材質とする。
- ・PL-(6)は柱・梁ウェブの最大厚の2サイズ上とし、PL-(5)の2サイズ下の板厚以上とする。材質は柱・梁ウェブと同材質とする。
- ・PL-(2),(3),(4)はX・Y各方向毎に定める。
- ・e1は柱の板厚が40mm以下の場合は25mmとし、40mmを超える場合は特記による。
- ・e2は梁フランジを通しダイアフラム板厚内におさめるため3mm程度を標準とする。
- ・e3は梁フランジ、柱フランジ及びPL-(4)の最大幅に両側25mmを加えた幅とする。

3-5 プレート板厚サイズ

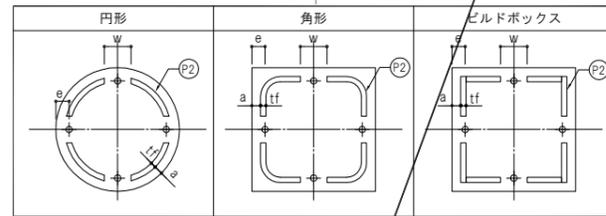
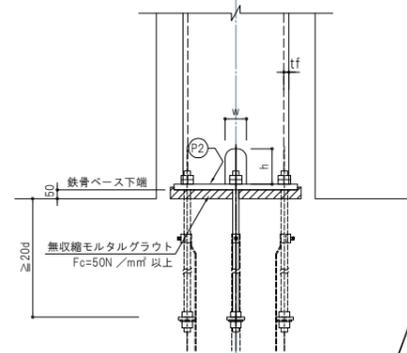
プレート板厚t (mm)									
6	9	12	16	19	22	25	28	32	40

・40mmを超える場合は5mm毎とする。

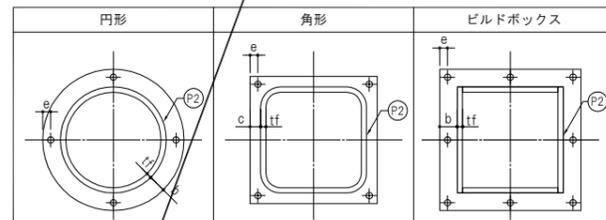
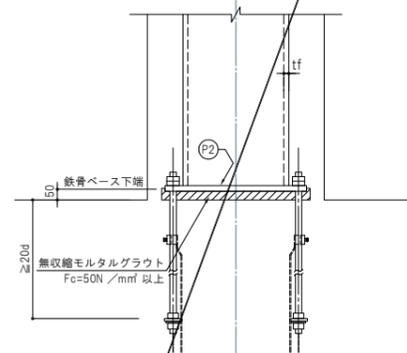
4. 柱脚標準

4-1 冷間成形角形鋼管・円形鋼管・ビルドボックス

1) 埋込柱脚・根巻柱脚- (Type A)



2) 埋込柱脚・根巻柱脚- (Type B)

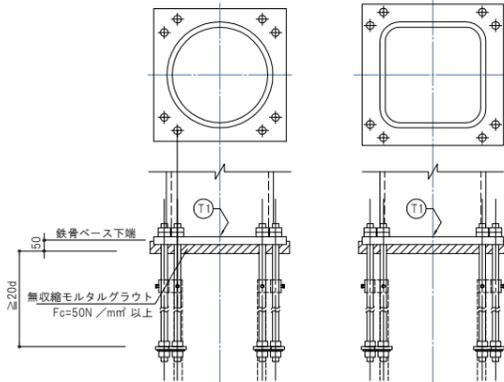


tf 板厚	a 縁あき	b 縁あき	c 縁あき
tf ≤ 9	25	80	40
19 < tf ≤ 28	35	90	50
28 < tf ≤ 40	50	100	60

ボルト径 (d)	e ボルト芯	w 幅	h 高さ
M16 ~ M24	35	120	160
M27 ~ M30	40	135	180
M33 ~ M36	50	150	200
M39 ~ M48	4d/3以上	165	220

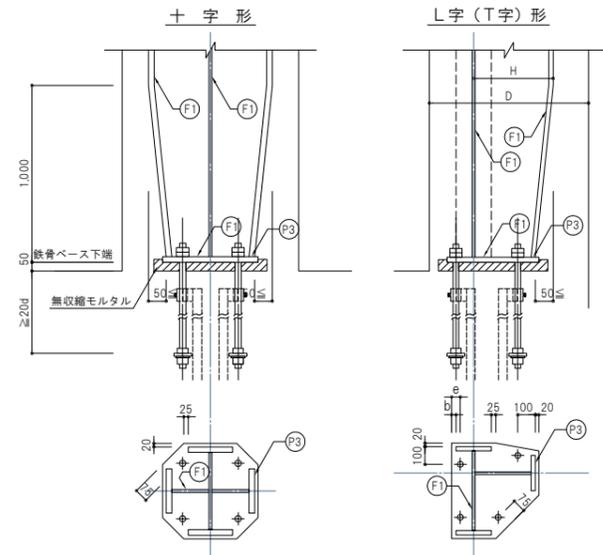
ベースプレートの材質はB材を標準とする。
柱とベースプレートの溶接 (P2) は (T1) でも可とする。

4-2 露出柱脚



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

4-3 SRC造鉄骨



フランジ幅	b 縁あき	e ボルト芯
≤ 200	50	50
> 200	25	75

4-4 アンカーボルト

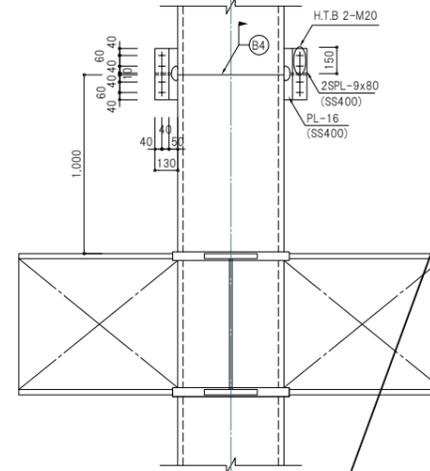
柱のアンカーボルトは建方用アンカーフレームを用いて保持すること。
柱のアンカーボルトが建方用の場合はサブアンカーの使用を可とする。ただし工事監理者の承諾を受けること。
アンカーボルトに用いる定着板は下記以上とする。定着板の材質はSS400とする。
アンカーボルト孔径はボルト径+5mm以下とする。

形状	円形			正方形		
	D 外径	d 内径	厚さ	D 外形	d 内径	厚さ
M16	48	18	10	50	18	9
M20	60	22	13	60	22	12
M22	72	26	15	70	24	12
M24	72	26	15	75	26	16
M27	91	32	17	90	29	16
M30	91	32	17	100	32	16
M33	102	38	20	100	35	19
M36	102	38	20	110	38	19
M39	120	45	24	120	41	22
M42	120	45	24	120	44	22
M45	140	51	24	125	48	22
M48	140	51	24	150	51	22

5. 柱継手標準

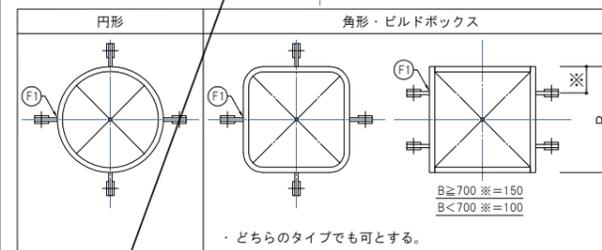
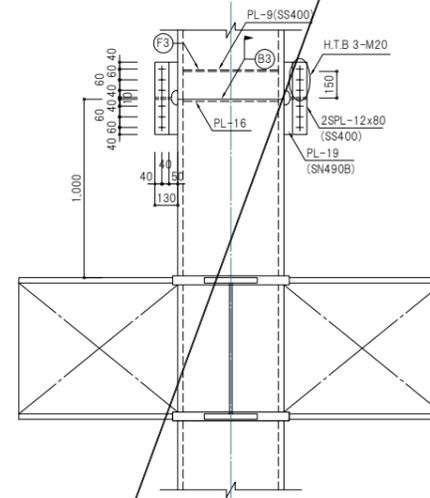
5-1 冷間成形角形鋼管・円形鋼管・ビルドボックス

1) さや管方式- (Type A)



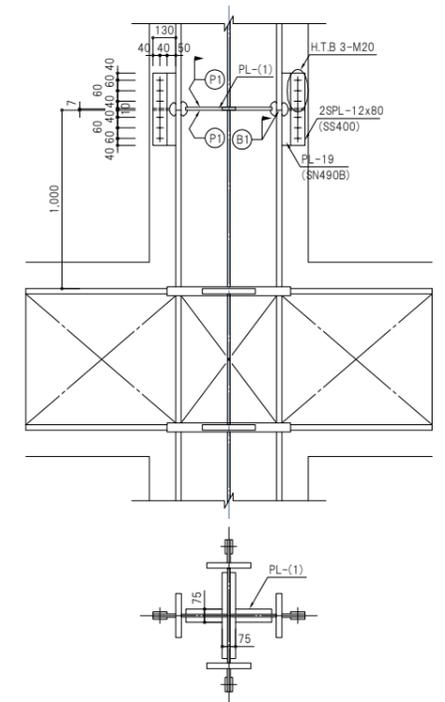
溶接B4の裏面金はテーパ付のものを使用すること。

2) エンドダイアフラム方式- (Type B)



ビルドボックスはエンドダイアフラム方式 (Type B) とする。
エレクションピースは請負者等の責任において建方時の安全性を考慮して十分な強度を有するものを使用すること。
シーム部からエレクションピースをずらすこと。
エレクションピースは溶接後に柱面より10mm以上の位置で切断すること。ただし、仕上げ等に影響する場合は母材を痛めないように除去すること。

5-2 SRC造鉄骨

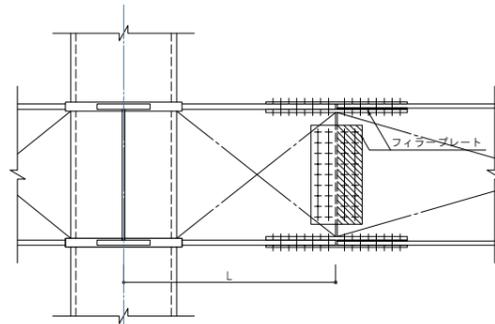


SRC柱の柱フランジが28mm以下の場合はボルト接合とし、28mmを超える場合は溶接接合とする。
SRC柱のウェブ継手は溶接接合とする。
PL-(1)は下記とし材質は原則ウェブと同強度のC材とする。
tw ≤ 25 PL-16x75
tw > 25 PL- (ウェブの2サイズ下) x75

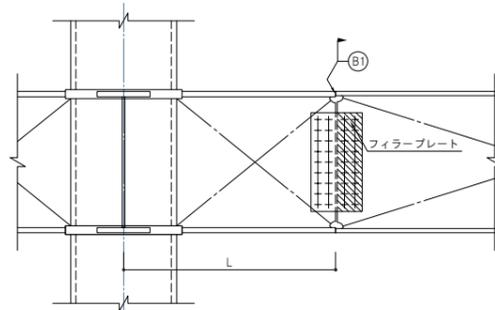
6. 梁継手標準

6-1 ブラケットタイプ

1) ボルト接合

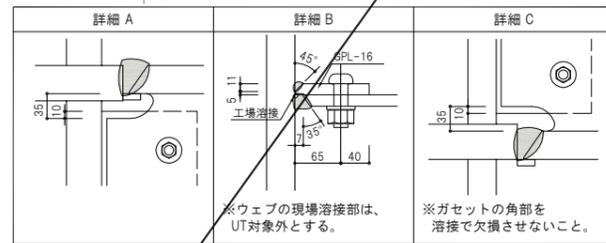
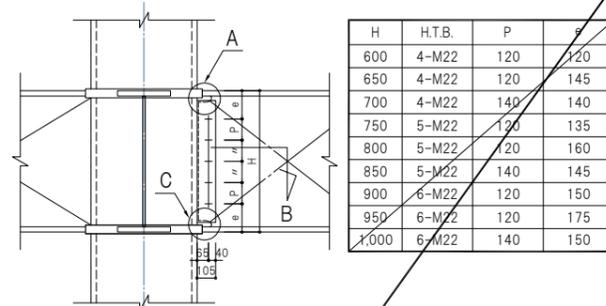


2) 溶接接合



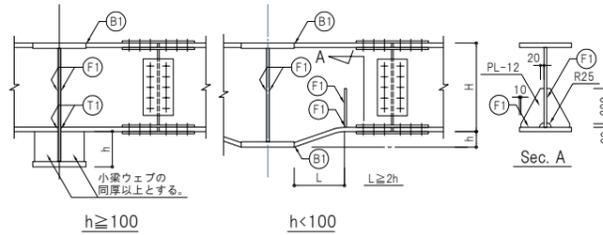
- ・1mmを超える肌すきが生じる場合はフィラープレートを挿入すること。またフィラープレートの材質はSS400とする。
- ・中央梁フランジが28mm以下の場合はボルト接合とし、28mmを超える場合は溶接接合とする。
- ・Lは柱芯からの距離を示す。(寸法は軸組図による)

6-2 ノンブラケットタイプ

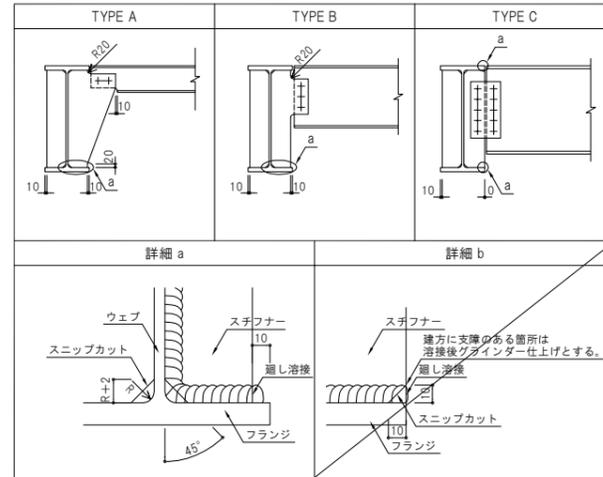


- ・現場溶接部：大梁端部に示す材を塗布すること。溶接施工後の変色長さの記録、写真を残すこと。

6-3 梁剛接合

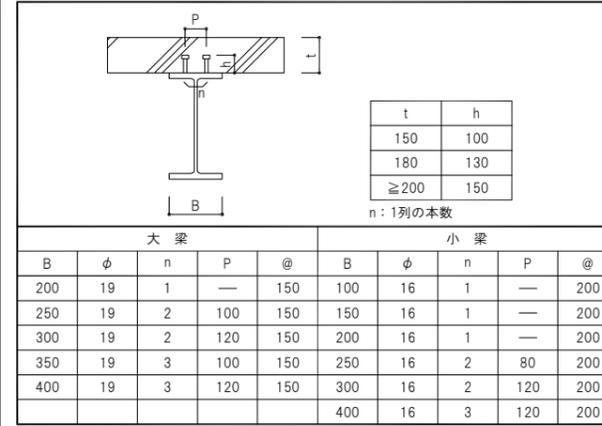


6-4 ピン接合



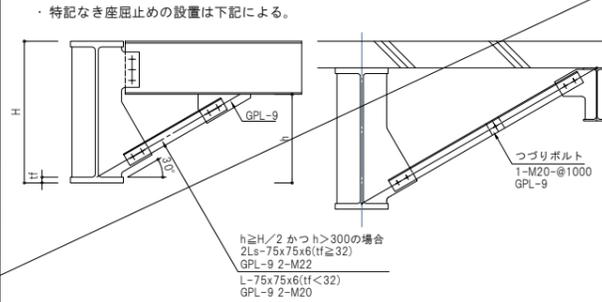
7. 梁加工標準

7-1 スタッドコネクター取合要領

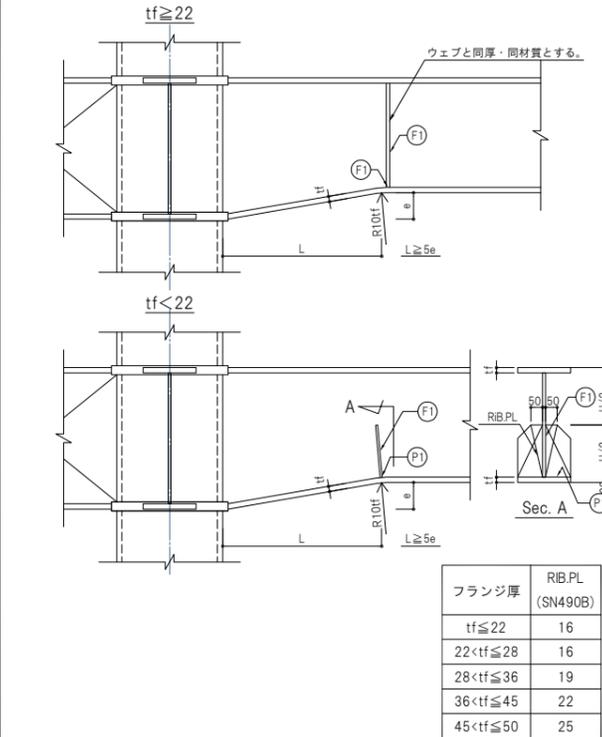


- ・合成デッキ、1方向デッキで小梁の上をデッキが渡る場合は、スタッドのピッチをデッキの山のピッチに合わせてよいこととする。
- ・スタッドは原則として梁に直接打設する。やむを得ない場合は試験施工等行い品質を確保すること。

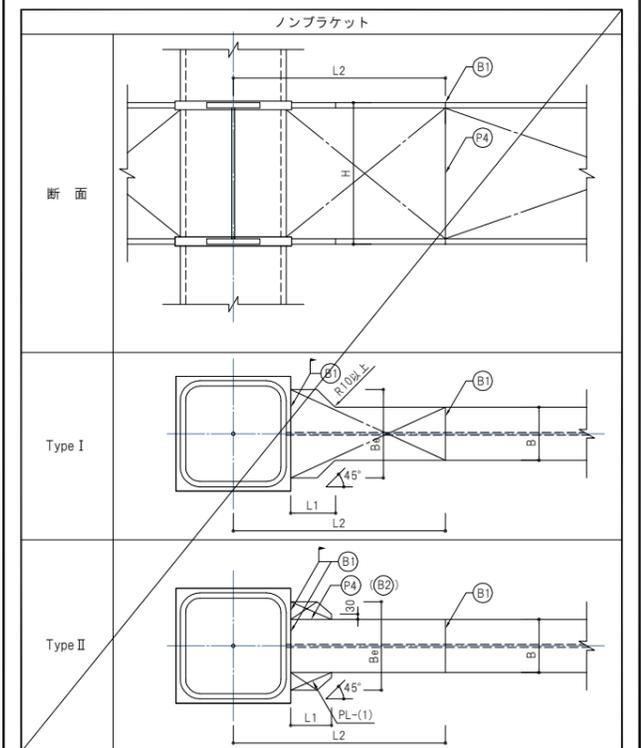
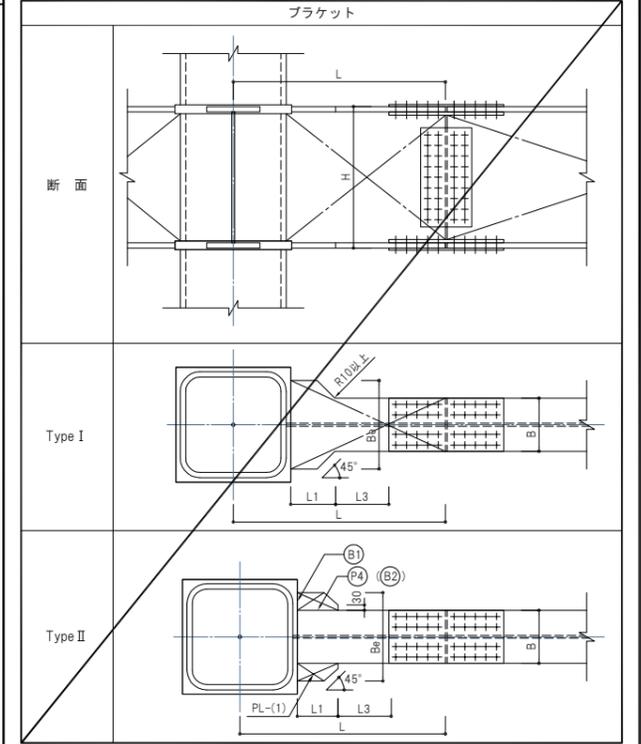
7-2 座屈止め



7-3 ハンチ要領



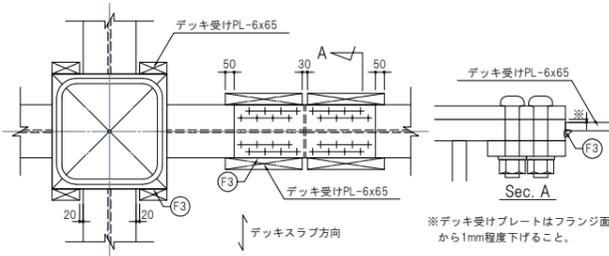
7-4 梁端補強要領



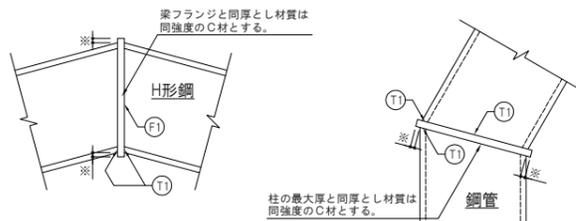
- ・Be・L1・L3は下記を標準とし、部材リストによる。
Be ≥ B+100
L1 ≥ max(H/2, 200)
L3 ≥ max(H/2, 200)
- ・Type Iを標準とする。Type IIを採用する場合は施工試験を行い、工事監理者の承諾を受けること。
- ・PL-(1)は梁フランジと同厚・同材質とする。
- ・補強端部のR加工部分にノッチを生じさせないこと。
- ・ブラケットタイプのL3が上記の規定を満足しない場合は、梁フランジ継手を現場溶接とする。
- ・Type IIの場合のPL-(1)の溶接(Ⓐ)は(Ⓑ)でも可とする。ただし、UT対象外とする。

8. その他の加工標準

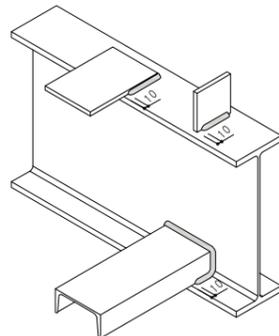
8-1 デッキプレート受け



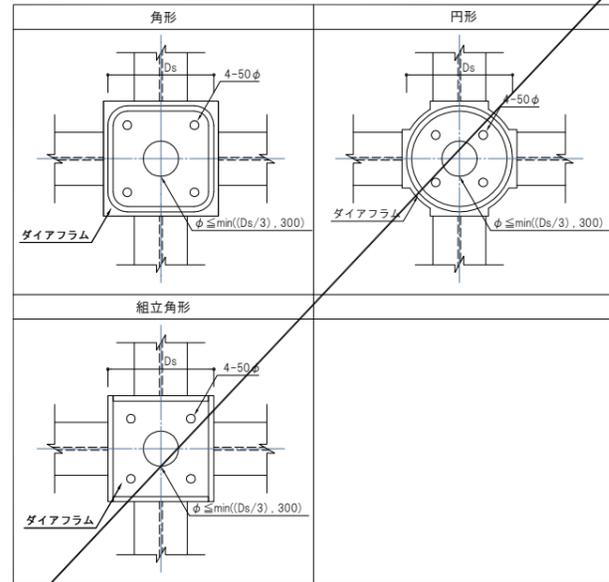
8-2 柱梁折曲要領



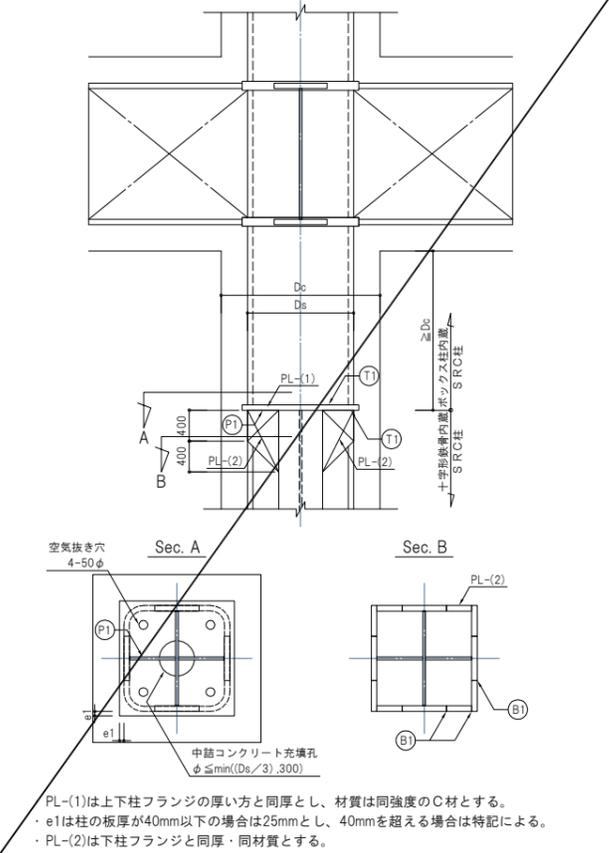
8-3 仕上材等の取付プレート



8-4 充填コンクリート柱のダイヤフラム



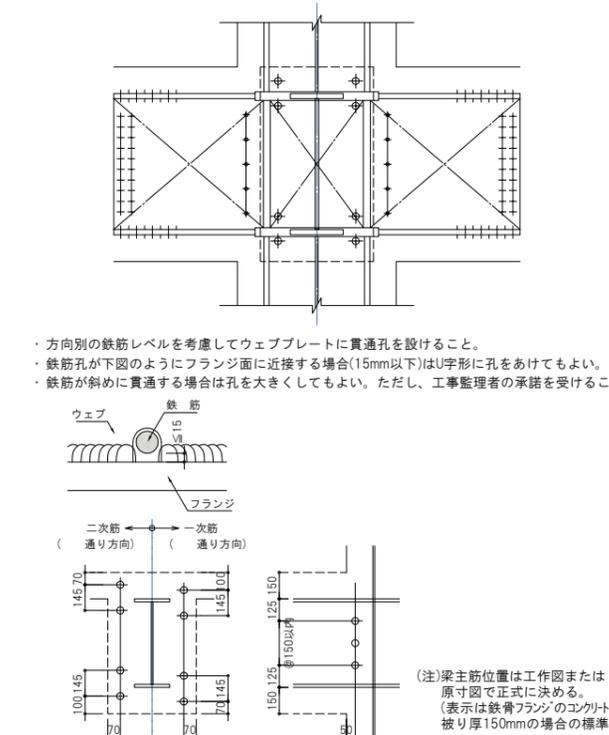
8-5 角形鋼管とSRC十字形柱の切替要領



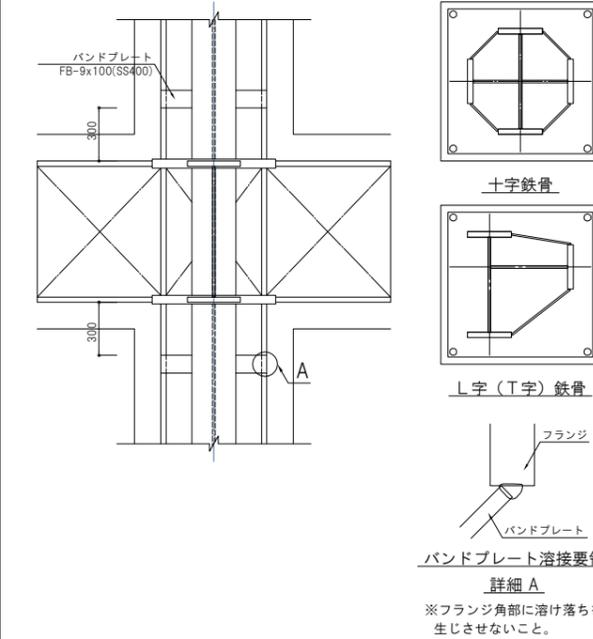
8-6 鉄筋貫通孔

・原則としてこの表に従うが、監理者の承認を得た場合はこの限りではない。

鉄筋	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32
孔径	20	25	29	32	36	40	45



8-7 SRC造柱のバンドプレート

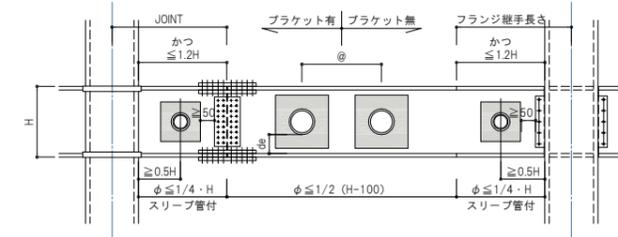


9. 梁貫通孔補強要領

9-1 梁貫通孔の制限

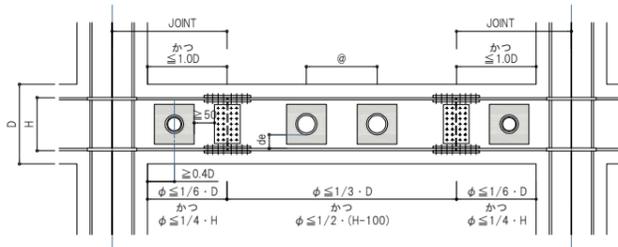
1) 鉄骨造 (S造)

孔径(φ)		中央部間隔(@)			上下位置 限度	スリーブ管 の有無
端部(1.2H)	中央部	φ ≤ 200	200 < φ < 300	φ ≥ 300	φ ≤ 1/2 · H φ ≤ 1/4 · H	端部範囲 のみ
φ ≤ 1/4 · H (1箇所)		φ ≥ 3 · φ + 100	@ = 700mm	φ ≥ 2 · φ + 100		

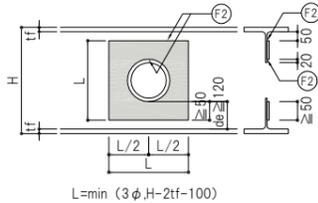


2) 鉄骨鉄筋コンクリート造 (SRC造)

孔径(φ)		中央部間隔 (@)	上下位置 限度	スリーブ管 の有無
端部(1.0D)	中央部	φ ≥ 3 · φ	φ ≤ 1/2 · (H-100)	全範囲
φ ≤ 1/6 · Dかつφ ≤ 1/4 · H (1箇所)	φ ≤ 1/3 · Dかつφ ≤ 1/2 · (H-100)			



9-2 補強プレート形状



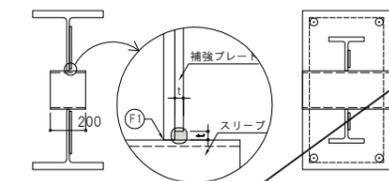
H	φ	WPL				
		9	12	14	16	19
300	100	2PL-9	2PL-12	—	—	—
	150	PL-6	PL-9	—	—	—
400	100	PL-6	PL-9	PL-9	—	—
	150	2PL-6	2PL-9	2PL-9	—	—
500	100	2PL-12	2PL-16	2PL-19	—	—
	150	2PL-12	2PL-16	2PL-19	—	—
600	100	PL-6	PL-9	PL-9	PL-12	—
	150	PL-9	PL-9	PL-12	PL-12	—
700	200	2PL-6	2PL-9	2PL-9	2PL-9	—
	250	2PL-9	2PL-12	2PL-14	2PL-16	—
800	100	○	○	○	○	—
	150	PL-6	PL-9	PL-9	PL-12	PL-12
900	200	PL-6	PL-9	PL-9	PL-12	PL-12
	250	PL-9	PL-12	PL-12	PL-14	PL-16
1,000	300	2PL-6	2PL-9	2PL-9	2PL-9	2PL-12
	350	2PL-9	2PL-12	2PL-12	2PL-14	2PL-16

H	φ	WPL				
		9	12	14	16	19
900	100	○	○	○	○	○
	150	PL-6	PL-9	PL-9	PL-12	PL-12
	200	PL-6	PL-9	PL-9	PL-12	PL-12
	250	PL-6	PL-9	PL-9	PL-12	PL-12
	300	PL-9	PL-12	PL-12	PL-14	PL-16
	350	2PL-6	2PL-9	2PL-9	2PL-9	2PL-12
1,000	100	○	○	○	○	○
	150	PL-6	PL-9	PL-9	PL-9	PL-12
	200	PL-6	PL-9	PL-9	PL-9	PL-12
	250	PL-6	PL-9	PL-9	PL-12	PL-12
	300	PL-9	PL-12	PL-12	PL-14	PL-16
	350	2PL-6	2PL-9	2PL-9	2PL-9	2PL-12
1,100	400	2PL-6	2PL-9	2PL-9	2PL-9	2PL-12
	450	2PL-9	2PL-9	2PL-12	2PL-12	2PL-14
	500	2PL-9	2PL-9	2PL-12	2PL-12	2PL-14
1,300	100	○	○	○	○	○
	150	2PL-6	2PL-9	2PL-9	2PL-9	2PL-12
	200	2PL-6	2PL-9	2PL-9	2PL-9	2PL-12
1,500	250	2PL-6	2PL-9	2PL-9	2PL-12	2PL-12
	300	2PL-6	2PL-9	2PL-9	2PL-12	2PL-12

- 印は補強不要、-印はスリーブ不可とする。
- 鉄骨材質は梁ウェブと同材質とする。
- 中間値の孔径の補強プレートは大きい径と同一とする。
- 中間値の梁成の補強プレートは小さい径と同一とする。
- 孔径が50mm以下は補強を不要とする。
- 補強プレート端部はウェブブライズプレート端部と50mm以上離すこと。
- スリーブ管付きの場合の補強プレート形状を算出する孔径は呼び径とする。
- 補強プレートの左右方向の中心は孔中心と合わせる。
- 補強プレートの上下方向の中心は孔中心と合わせることを原則とし、上下位置限度までの移動を許容する。
- 孔上下の補強プレート幅が50mm以下となる場合はプレート形状をU形とすることができる。ただし、工事監理者の承諾を受けること。
- 小梁は補強プレートを不要とする。
- 孔径が異なる場合の間隔の基準となる径は両方の平均値とする。
- 小梁スリーブの孔径と間隔は中央部と同一とする。
- 中央スリーブの柱端側への水平方向の位置は、スリーブの孔が端部の範囲にかからないこと。
- PL-12は2PL-6、PL-14、PL-16は2PL-9に変更も可とする。
- スリーブが並列する場合は原則、補強プレートは交互の面に配置する。

9-3 スリーブ管

鉄骨造 (S造) 鉄骨鉄筋コンクリート造 (SRC造)



- S造端部で補強プレートが不要な場合でもスリーブ管を設けること。

スリーブ呼び径	使用鋼管 (STK400)	スリーブ呼び径	使用鋼管 (STK400)
100	φ - 114.3 x 3.5	300	φ - 318.5 x 6.0
130	φ - 139.8 x 3.5	350	φ - 355.6 x 6.4
150	φ - 165.2 x 3.8	400	φ - 406.4 x 6.4
200	φ - 216.3 x 4.5	450	φ - 457.2 x 6.4
250	φ - 267.4 x 6.0		

9-4 その他

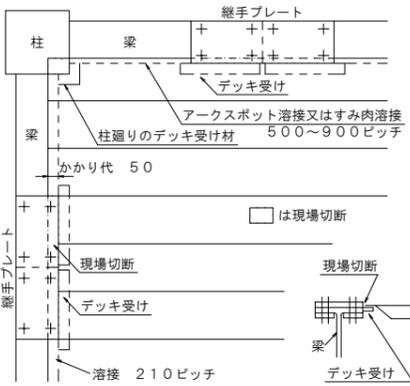
- 補強プレートの溶接は角落ちを許容する。
- 孔切断面にノッチが生じないように注意すること。
- 特記で長スパン梁等での規定緩和を定めた場合は特記を優先する。ただし、規定緩和は中央部に限るものとする。
- 下記のスリーブ補強工法の使用を可とする。ただし、工事監理者の承諾を受けて使用すること。なお、使用範囲等の規定は評定条件によること。
日立ハイリングII工法 (日立機材) ・ OSリング工法 (岡部)
- 制振部材が取り付け梁は貫通孔を不可とする。

10. デッキプレート取合要領

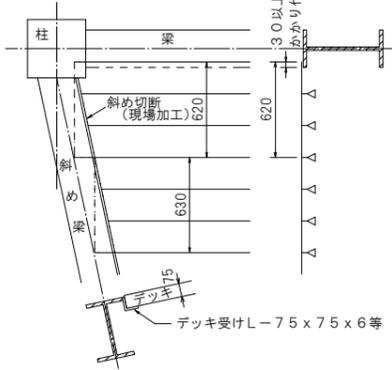
10-1 受梁へのかかり寸法および端部処理

継手プレート部の納まり

※柱コーナーおよび継手プレート部の切断は現場加工

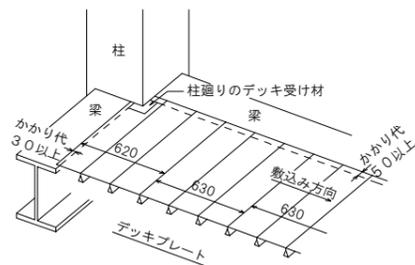


斜め梁の納まり

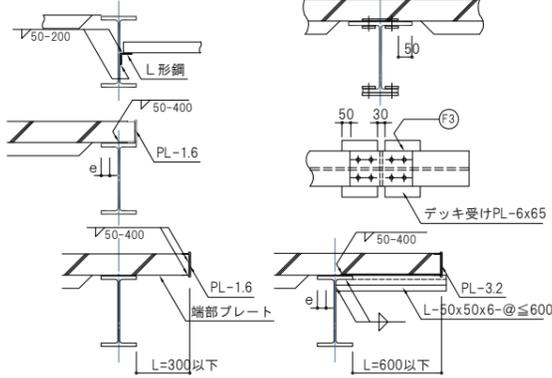


柱周りの納まり

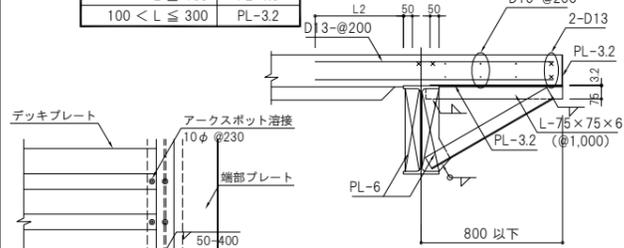
※柱コーナー切断は現場加工



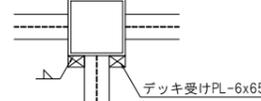
スラブ端部の補足材



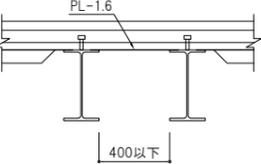
端部プレート厚	
L ≤ 100	PL-1.6
100 < L ≤ 300	PL-3.2



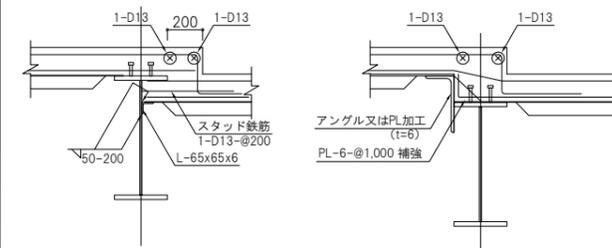
柱部



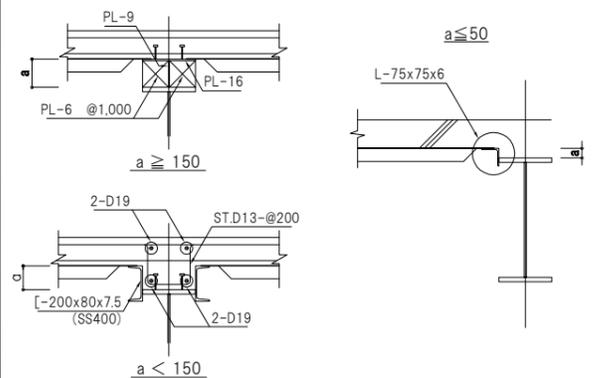
短スパンのスラブ



10-2 スラブ段差

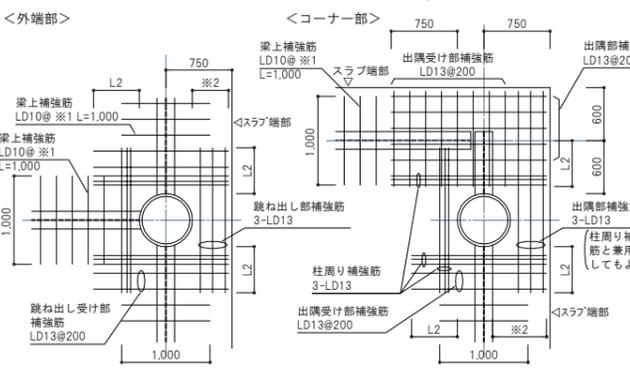
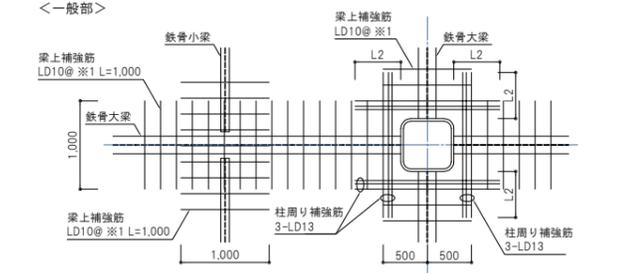


10-3 梁フカン



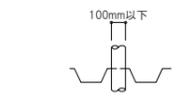
10-4 ひび割れ対策

スラブ筋の他に下部鉄筋を上端に配筋すること。ただし、梁上補強筋はDS16(合成スラブ)にのみ配筋する。
開口補強筋部との兼ね合いで鉄筋間隔が50mmを下回る場合は、監理者・構造設計者と協議すること。
※1は、スラブ筋ピッチと同ピッチとする(例:スラブ筋@200の場合※1は@200で、合計@100の配筋とする)。
※2は、スラブ端部までとする。

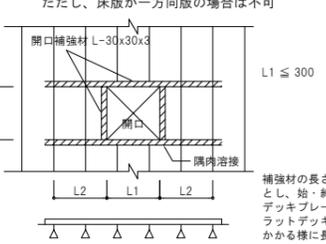


10-5 スラブ開口補強

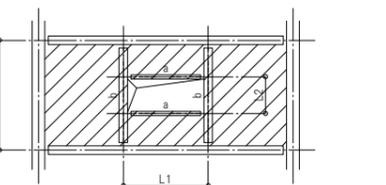
a) 補強がない場合
デッキプレートのウェブまたはリブにかからない場合



b) 開口部の大きさが 300mmx300mm以下の場合
ただし、床版が一方版の場合は不可



c) 上記以外

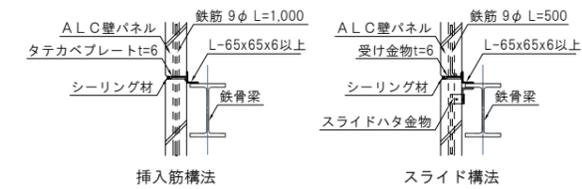


(注記)
1. 印範囲部のスラブは型枠にデッキプレートを
使用しない場合またはデッキプレートが支保工等でサポートされる場合は
スラブ筋補強のみで鉄骨による補強は不要とする。
2. 本図を超える床開口補強要領は別途協議による。
3. 各材の接合方法はGPL-6 高力ボルト2-M20とする。
4. 鋼材材質はSS400とする。

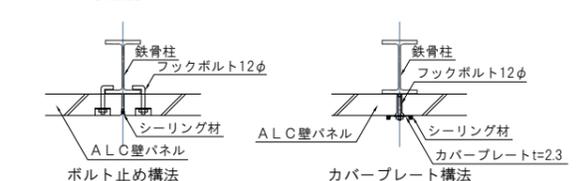
各部寸法	符号	補強部材断面寸法	備考
L1 < 1000		補強無し	
1000 ≤ L1 < 1500	a	H-150x75x5x7	
1500 ≤ L1 < 2000	a	H-175x90x5x8	
L0 < 1500	b	H-175x90x5x8	
1500 ≤ L0 < 2500	b	H-200x100x5.5x8	(L2 ≤ 2000)
2500 ≤ L0 < 3500	b	H-200x100x5.5x8	(1000 < L2 ≤ 2000)
		H-248x124x5x8	(L2 ≤ 1000)

11. ALC版取付要領

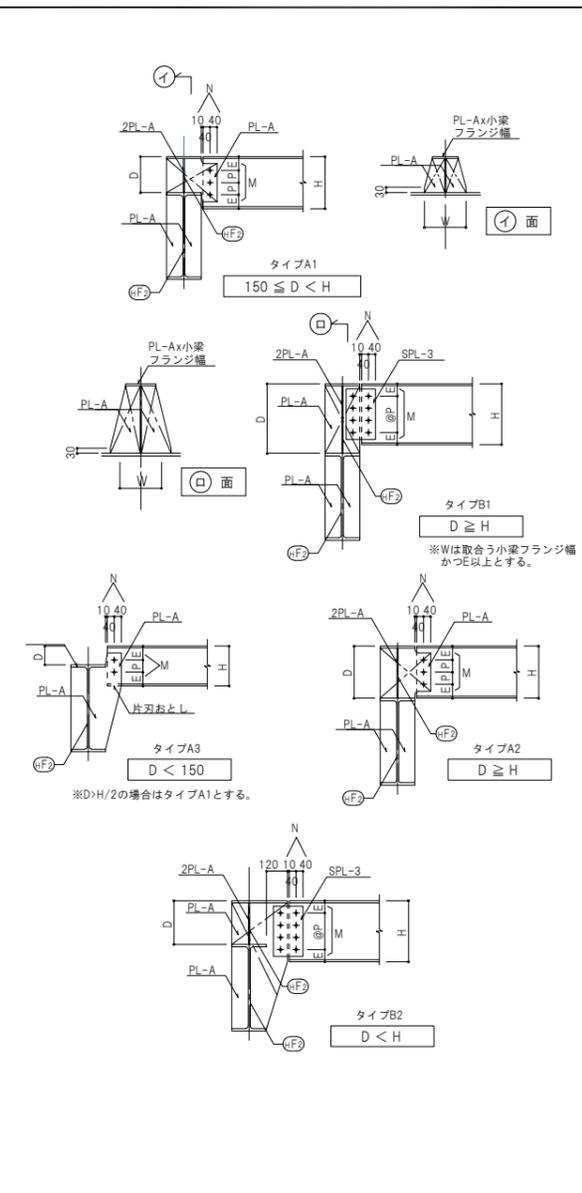
11-1 縦壁構法



11-2 横壁構法



12. 梁上端に段差のある場合の取付要領



フラットデッキスラブ 設計・施工標準 (同等品可とする)

JF75の設計・施工は、(社)公共建築協会「平成18年版 床型枠用鋼製デッキプレート(フラットデッキ)設計施工指針・同解説」による。JF75評価番号【評価 第911-00100802号】

1 型式・質量および断面性能

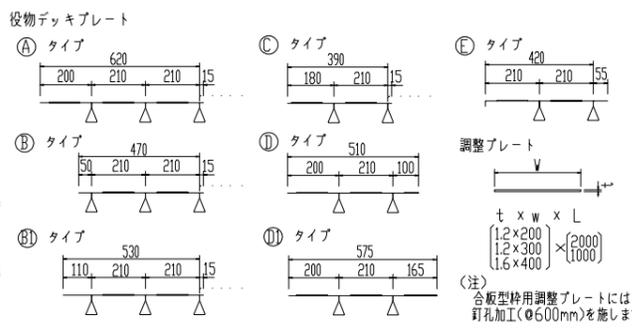
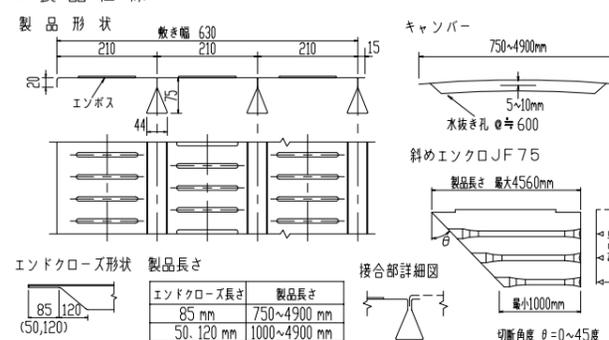
型式	板厚 [mm]	製品質量		断面性能	
		重量(12)	重量(12)	I	Z
		[kg/m ²]	[kg/m ²]	[x10 ⁴ m ⁴ /m]	[x10 ⁴ m ³ /m]
□ JF75-08	0.8	7.95	12.6	120	18.7
□ JF75-10	1.0	9.88	15.7	150	24.4
■ JF75-12	1.2	11.8	18.7	180	29.4
□ JF75-14	1.4	13.7	21.8	206	34.4
□ JF75-16	1.6	15.7	24.9	232	39.3

種類の記号および材料

種類記号	付着量記号	最小付着量 (両面) [g/m ²]	使用材料
SGCC SGHC	■ Z12	120	JIS G 3302 [溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯] 降伏点205N/mm ² 、引張強さ295N/mm ² 以上
	□ Z27	275	JIS G 3302 [溶融亜鉛めっき鋼板及び鋼帯] 降伏点205N/mm ² 、引張強さ295N/mm ² 以上
SZACC SZAHC	□ Y18	180	JIS G 3317 [溶融亜鉛-5%アルミニウム合金めっき鋼板及び鋼帯] 降伏点205N/mm ² 、引張強さ295N/mm ² 以上

(注) 断面性能のIは、断面2次モーメント(全断面有効)、Zは断面係数(有効幅考慮50t)を示します。Z27及びY18製品については、事前にご相談下さい。

2 製品仕様



3 断面応力・たわみの計算

断面応力・たわみの計算は、一般に単純支持モデルを用いて計算する。算定式および許容値は、下表とする。

記号説明: σ: 曲げ応力 (N/mm²), f_b: 許容曲げ応力 (N/mm²), M: 最大曲げモーメント (Nmm/m), Z: 断面係数(有効幅50t考慮) (mm³/m), C: たわみ算定係数 (C=1.6), W: 設計(上載)荷重 (N/m²), L: スパン (m), E: 鋼材のヤング係数 (=2.05x10¹¹N/mm²) (N/mm²), I: 断面2次モーメント(全断面有効) (mm⁴/m), α: 施工割増係数(別表参照), P: 許容支圧荷重(別表参照) (N/m), P₀: 許容支圧荷重(別表参照) (N/m)

曲げ応力 [S造] $\sigma = \frac{M}{Z} \times 10^3 \leq f_b$

曲げ応力 [RC・SRC造] $\sigma = \frac{M}{Z} \times 10^3 \leq \frac{f_b}{\alpha}$

たわみ (mm) $\delta = \frac{CWL^4}{384EI} \times 10^9 \leq 180 + 5$

支圧耐力 (N/m) $P = WL \leq P_0$

JF75 (幅1m当たり)

JF75板厚 (mm)	0.8	1.0	1.2
許容支圧荷重 (N/m)	9,800	14,700	19,600

スパンLの取り方: デッキ長さ

スラブ厚さ別許容スパン早見表 [施工時作業荷重1,470N/m²、施工割増係数考慮]

建物の構造	S造、RC・SRC造					RC・SRC造		
	I類 [施工割増係数: α=1.0]					II類 [α=1.25]		
RC・SRC造	0.8mm	1.0mm	1.2mm	1.4mm	1.6mm	1.0mm	1.2mm	0.8mm
スラブ厚S(mm)	0.8	1.0	1.2	1.4	1.6	1.0	1.2	0.8
普通	120	2,610	2,870	3,040	3,160	3,270	2,660	2,910
125	2,580	2,850	3,010	3,130	3,250	2,630	2,870	2,130
130	2,540	2,830	2,990	3,110	3,220	2,590	2,840	2,080
135	2,510	2,810	2,960	3,090	3,200	2,560	2,800	2,050
140	2,480	2,790	2,940	3,060	3,170	2,530	2,770	2,030
145	2,450	2,770	2,920	3,040	3,150	2,500	2,740	2,000
150	2,420	2,750	2,900	3,020	3,130	2,470	2,700	1,980
155	2,400	2,730	2,880	3,000	3,110	2,440	2,670	1,960
160	2,370	2,700	2,860	2,980	3,080	2,410	2,640	1,930
165	2,340	2,670	2,840	2,960	3,060	2,390	2,620	1,910
170	2,320	2,640	2,820	2,940	3,040	2,360	2,590	1,890
180	2,270	2,590	2,790	2,900	3,010	2,320	2,540	1,850
190	2,230	2,540	2,750	2,870	2,970	2,270	2,490	1,820
200	2,180	2,490	2,720	2,830	2,940	2,230	2,440	1,780
250	2,000	2,290	2,500	2,690	2,790	2,040	2,240	1,640
300	1,860	2,120	2,330	2,510	2,660	1,900	2,080	1,520
軽量	120	2,760	2,980	3,140	3,270	3,390	2,810	3,080
125	2,730	2,950	3,120	3,250	3,360	3,270	2,780	3,040
130	2,700	2,930	3,100	3,220	3,340	3,250	3,010	2,900
135	2,670	2,910	3,070	3,200	3,310	3,220	2,970	2,880
140	2,640	2,890	3,050	3,180	3,290	3,200	2,940	2,850
145	2,610	2,870	3,030	3,160	3,270	3,170	2,900	2,820
150	2,580	2,850	3,010	3,140	3,250	3,150	2,870	2,800
155	2,550	2,830	2,990	3,120	3,230	3,130	2,840	2,780
160	2,520	2,810	2,970	3,090	3,210	3,110	2,810	2,760
170	2,470	2,780	2,940	3,060	3,180	3,070	2,760	2,720
180	2,420	2,750	2,900	3,020	3,140	3,040	2,700	2,680
190	2,380	2,710	2,870	2,980	3,090	3,010	2,650	2,640
200	2,340	2,660	2,840	2,950	3,060	2,980	2,610	2,600
250	2,150	2,450	2,690	2,810	2,910	2,190	2,400	1,760
300	2,000	2,290	2,500	2,690	2,790	2,040	2,240	1,640

1) □部は、たわみで決定する範囲を示す。(単位: mm)

中間支保工を設ける場合の許容スパン早見表 [施工時作業荷重1,470N/m²]

施工状況の種類	I類			II類		
	α=1.0	α=1.25	α=1.5	α=1.0	α=1.25	α=1.5
スラブ厚S(mm)	0.8	1.0	1.2	1.0	1.2	0.8
普通	120	4,370	4,900	4,900	4,900	4,270
130	4,150	4,900	4,900	4,900	4,900	4,150
140	3,950	4,900	4,900	4,900	4,900	3,950
150	3,770	4,900	4,900	4,900	4,900	3,770
160	3,600	4,900	4,900	4,830	4,900	3,600
170	3,450	4,900	4,900	4,730	4,900	3,450
180	3,310	4,900	4,900	4,640	4,900	3,310
190	3,180	4,750	4,900	4,540	4,900	3,180
200	3,060	4,570	4,900	4,460	4,880	3,060
24	250	2,570	3,850	4,900	3,850	4,480
300	2,220	3,330	4,420	3,330	4,170	2,220
軽量	120	4,900	4,900	4,900	4,900	4,520
130	4,670	4,900	4,900	4,900	4,900	4,410
140	4,450	4,900	4,900	4,900	4,900	4,310
150	4,260	4,900	4,900	4,900	4,900	4,210
160	4,080	4,900	4,900	4,900	4,900	4,080
170	3,920	4,900	4,900	4,900	4,900	3,920
180	3,770	4,900	4,900	4,900	4,900	3,770
190	3,630	4,900	4,900	4,850	4,900	3,630
200	3,500	4,900	4,900	4,770	4,900	3,500
250	2,970	4,430	4,900	4,390	4,810	2,970
300	2,570	3,850	4,900	3,850	4,480	2,570

1) 上表の数値は、中間支保工を設ける場合のJF75リブの許容支圧荷重によって決まる許容スパン2Lを示す。

2) RC造またはSRC造において架設型枠にJF75をせかけて使用する場合は、スパンが3.0mを超えるときには中間支保工を設けることを原則とする。

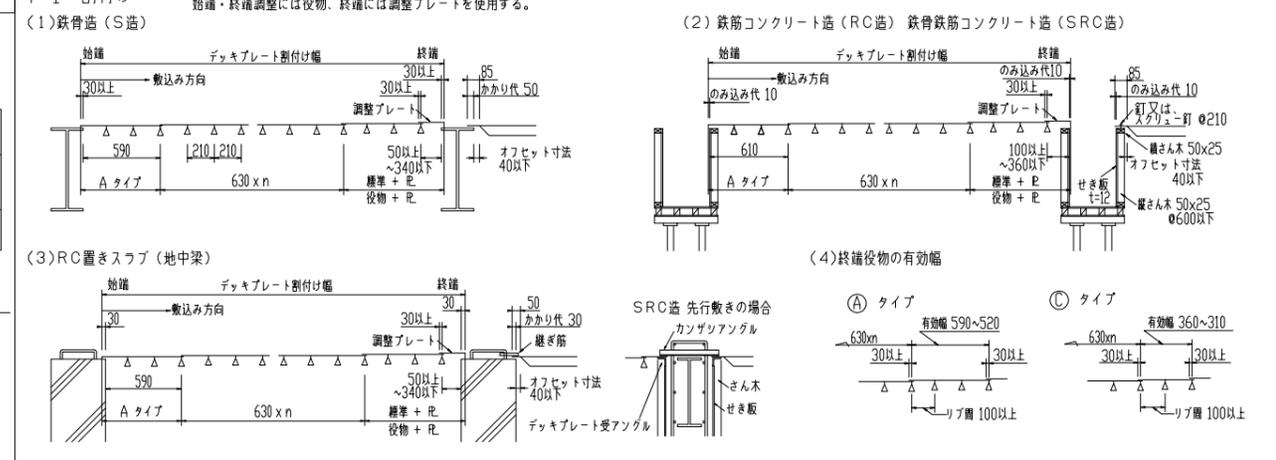
3) 斜字部は、JF75型枠の使用スパンの長さ(1.0~4.9m)により決まる。

● 支保工間隔: L
● スパン: 2L

4 納まり例

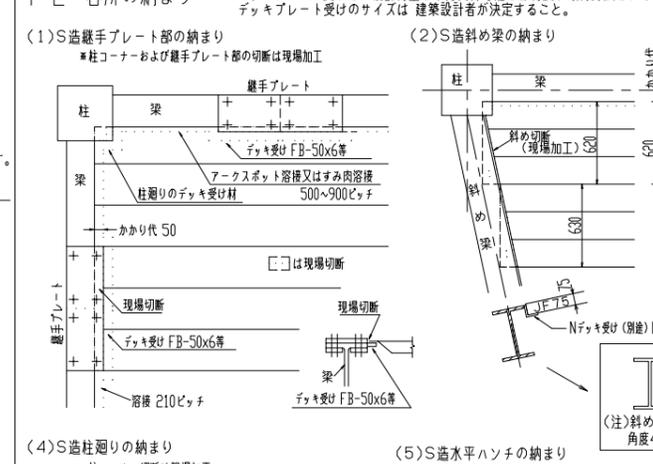
4-1 割付け

幅方向の割付けは、標準品(630幅)をベースに割付ける。始端・終端調整には役物・終端には調整プレートを使用する。

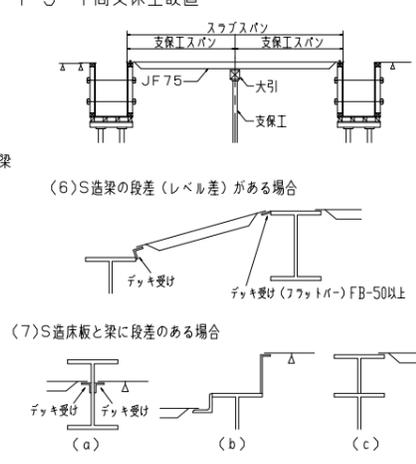


4-2 各所の納まり

デッキプレート受けは、設計荷重を十分支持可能な部材及び取付方法とする。デッキプレート受けのサイズは 建築設計者が決定すること。



4-3 中間支保工設置



5 施工の要点

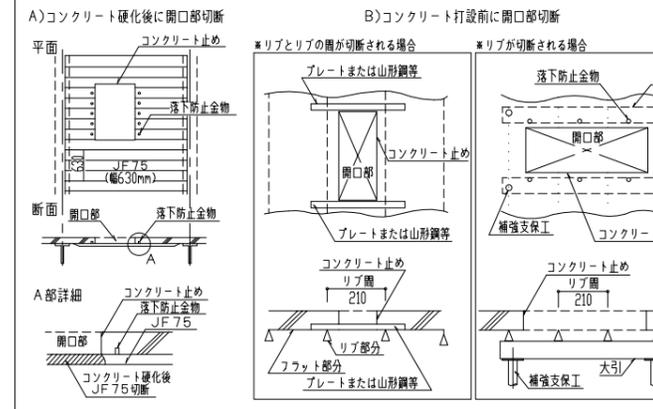
施工の要点は、下表のとおりとする。特殊なケースの場合は、その都度施工法を十分に検討し施工すること。

項目	内容
1 保管	(1)敷込みとの関連を考慮して保管場所を決める。 (2)薄板製品であることを充分認識し変形に注意する。
2 吊り込み	(1)骨組の組立順序との関連をよく考える。 (2)壁、パネ等の取り付け作業との関連をよく考える。 (3)クレーンの能力荷重の検討、パレットを用いる等安全対策を考える。 (4)揚重枚数と敷込み順序の関係等の検討をする。
3 敷込み	(1)始端かり位置、中間位置(JF75、5枚目の位置)終端位置をマーキングする。 (2)割付方向を図面に従い間違いないで行う。 (3)最初のデッキプレートに習うので最初の位置決めを確実に行う。 (4)最初のデッキプレートは4カ所を確実に梁に固定する(落下防止等安全対策)。かり寸法は厳守する。 (5)敷込んだら速やかに溶接等で固定する。
4 作業床	(1)一時的な作業床に転用することも考えられるが、板厚が0.8~1.0mmのデッキプレートの場合は、接合部分の変形、破損しやすいのでなるべく避ける。 (2)受圧面積が極端に小さい集中荷重は避ける。集中荷重のかかる場合は、厚板等を敷くことで受圧面積を大きくしておく。 (3)油等コンクリートに有害なものは、コンクリート打設前にとり除く。 (4)資材等を仮置する場合は、デッキプレートに負担のからぬよう充分配慮して置く。特に0.8~1.0mmは注意する。
5 コンクリート打設	(1)打設では、打設荷重、人荷重、打設用配管等の施工荷重を極力低減するようにし、過荷重には充分注意する。 (2)打設は、コンクリートの山(集中荷重)をつくらないようにする。

特記(施工)

4-4 開口部納まり例

配線・配管・空調ダクト等の開口部の施工は、原則として下図のように予め型枠で囲い、コンクリート打設硬化後にデッキプレートを切断する。開口部の大きさにより、デッキプレートとコンクリートが剝離する恐れがある場合、切断部周辺に「落下防止金物」を取り付ける。



一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
 一級建築士 第341413号 三井 貴文

一級建築士 第35657号
 構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三
 一級建築士 第269330号
 設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久

工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事
 図面名称 捨て型枠デッキプレート設計・施工標準図
 設計番号 04687-111
 作成日 2025.10
 縮尺 A1:1/-
 A3:1/-

種別 S
 通し番号 017

DBヘッド定着工法 (RC) 配筋要領図

設計フロー

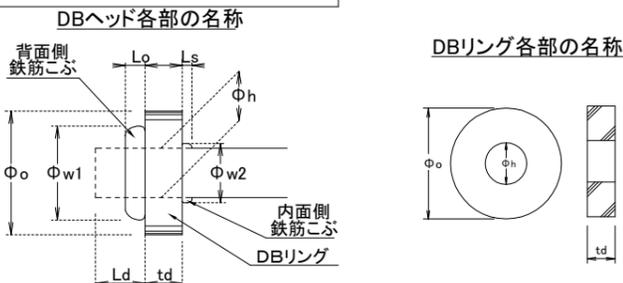
「置換え方式」

設計指針10章(1)2)に示す、技術基準解説書の接合部せん断検定条件が一貫構造計算プログラムで確認されている場合に、設計指針10章(2)の構造規定を満足することを確認する検定方式を指す。

技術適用の範囲

- 構造種別
- 鉄筋コンクリート(RC)造
 - プレストレストコンクリート(PC)造
 - ①~②のプレキャストコンクリート造
- 使用部位
- 梁主筋および柱主筋の柱梁接合部への定着
 - 梁主筋の梁への定着
 - 柱主筋の基礎部への定着
 - 基礎梁主筋の基礎部への定着
 - 壁筋の柱、梁および壁への定着
 - 小梁主筋およびスラブ筋の梁への定着
 - アンカーボルトの定着
- コンクリート
- 普通コンクリート 21~60N/mm²
- 鉄筋
- (鋼種)SD295 SD345 SD390 SD490 (呼び名) D16~D41
 ※ 鋼種SD490によるDBヘッドの製造には、天然ガス加熱または高周波誘導加熱による自動製造装置を用いること。
 ※ 本工法の使用に際しては、株式会社ディビーエスの技術検討を受けることを基本とする。

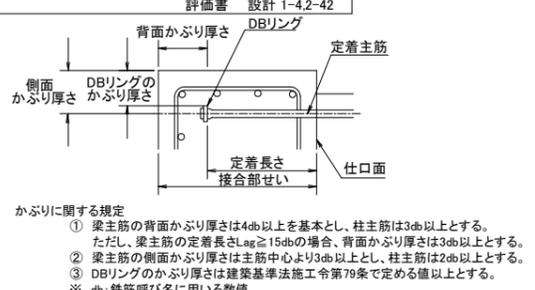
DBヘッド各部の名称、標準寸法



各部の標準寸法

鉄筋呼び名 db	背面側鉄筋ごぶ		内面側鉄筋ごぶ		DBリング		
	突出長さ Lo(mm)	直径 phi1(mm)	膨らみ長さ Ls(mm)	直径 phi2(mm)	外径 Phi0 (mm)	孔径 Phi1 (mm)	板厚 td (mm)
D16 10	24	11	19	19	40	18.0	10 5.3
D19 11	29	13	23	23	45	20.5	12 4.5
D22 13	33	15	26	26	55	24.0	14 5.1
D25 15	38	18	30	30	60	27.0	15 4.6
D29 17	44		35		70	31.0	18 5.0
						32.5	
D32 19	48	20	38	38	80	34.0	20 5.3
						35.5	
D35 21	53		42		85	37.5	21 4.9
						39.5	
D38 23	57		46		95	41.5	23 5.2
						42.5	
D41 25	62		49		100	44.5	25 4.9

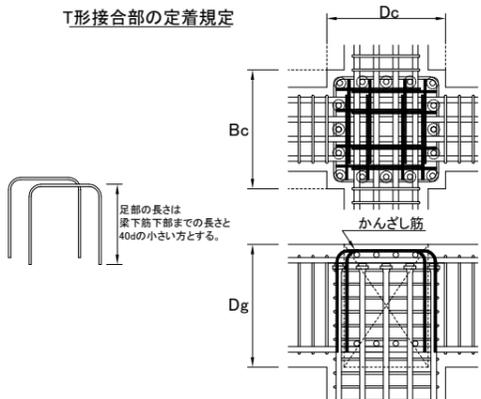
DBヘッドの定着長さ、かぶりの定義



ア. T形接合部(最上階)

評価書 設計 2-36.2-44

T形接合部の定着規定



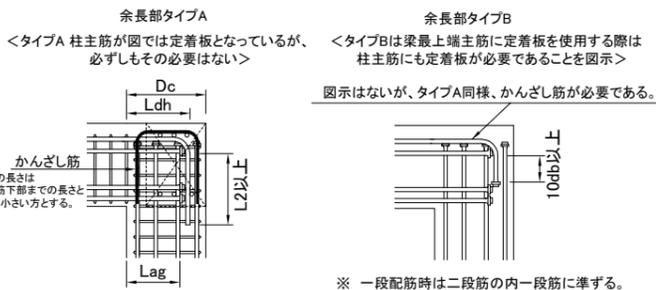
- 柱主筋定着長さLaoは必要定着長さLao(*)以上、16db以上かつ(3/4)Dg以上とする。
- 接合部横補強筋比は接合部被覆率50%以上の両側直交梁付きの場合 pjwh≧0.2% それ以外の場合は、pjwh≧0.3%とする。ただし、接合部が目標性能を有するように定める。
- 柱頭補強筋比は pjvw≧0.25%とする。

ここで、Lao(*)は一般社団法人建築構造技術支援機構 評価11-03R6設計指針 8.1節により計算される梁主筋必要定着長さである。柱主筋定着部の場合、式(8.1)中の梁上下主筋の重心間距離lagは、柱両側最外縁主筋の中心間距離toolに読み替える。

イ. L形接合部(最上階)

評価書 設計 2-36.2-47.3-10

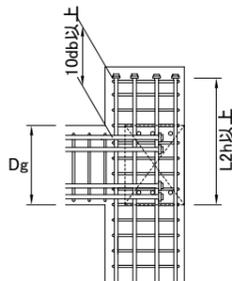
梁主筋の定着規定



- 梁上端筋の投影定着長さLdhは必要定着長さLao(*)以上、16db以上かつ(3/4)Dc以上とする。
- 梁下端筋の定着長さLagは必要定着長さLao(*)以上、14db以上かつ(3/4)Dc以上とする。
- 余長部タイプAは余長部曲げ終点からの定着長さLavはJASS5の直線定着長さL2以上とする。余長部タイプBは余長部曲げ終点からの定着長さLavは10db以上とし先端に定着金を装着する。また、梁上端筋余長部と柱主筋との重ね長さLpvは12db以上とする。
- 接合部横補強筋比は接合部被覆率50%以上の両側直交梁付きの場合 pjwh≧0.2% それ以外の場合は、pjwh≧0.3%とする。ただし、接合部が目標性能を有するように定める。
- 柱頭補強筋比は pjvw≧0.25%とする。

ここで、Lao(*)は一般社団法人建築構造技術支援機構評価11-03R6設計指針 8.1節により計算される梁主筋必要定着長さである。

鉛直スタブの構造規定



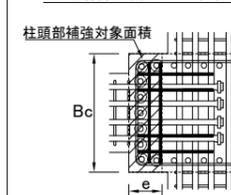
- 柱主筋の定着長さLaoは梁下端よりL2h以上かつ梁上端筋中心より10db以上とする。
- 接合部横補強筋比は0.2%以上とし、T形および十字形接合部の規定に準ずる。
- スタブ内の横補強筋は、接合部に接続する下階の柱頭部補強鉄筋と同鋼種、同径かつ同間隔以下とする。

ウ. 上階柱断面が絞られた梁柱接合部

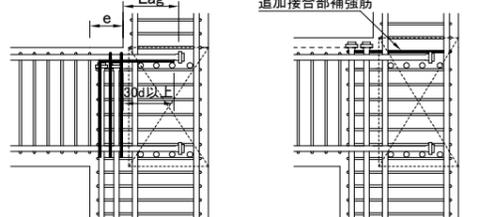
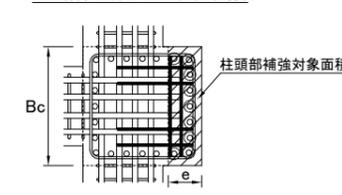
本規定は上下柱の絞り寸法(e)が梁せいの(1/6)倍を超える場合に適用する。

評価書 設計 3-14

上下階柱外面が一致する場合



上下階柱内面が一致する場合



- 上下階柱外面が一致する場合
- T形接合部に準ずる。
 - 梁上端筋の定着長さは上階柱内面を定着起点とする。
 - 梁下端筋の定着長さは下階柱内面を定着起点とする。
- 上下階柱内面が一致する場合
- L形接合部に準ずる。
 - 梁上端筋は、L形接合部の梁上端筋と同様に折曲げ後の余長を確保する。
 - 梁下端筋の定着長さは下階柱内面を定着起点とする。

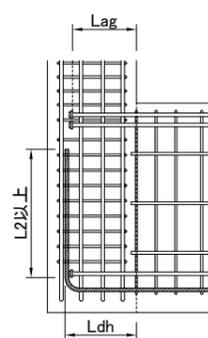
共通項目

- 梁主筋定着長さLagは必要定着長さLao(*)以上かつ16db以上とする。ただし、(3/4)Dc以上を基本とする。
 - 接合部横補強筋比はT形接合部、十字形の接合部被覆率50%以上の両側直交梁付きの場合 pjwh≧0.2%、それ以外の場合は、pjwh≧0.3%以上とする。ただし、接合部が目標性能を有するように定める。
 - 上下階柱段差部の柱頭は、L形接合部に準じ逆U形、逆L形のかんざし筋を配置し、柱頭補強筋比はpjvw≧0.25%とする。
- ここで、Lao(*)は一般社団法人建築構造技術支援機構評価11-03R6設計指針8.1節により計算される梁主筋必要定着長さである。

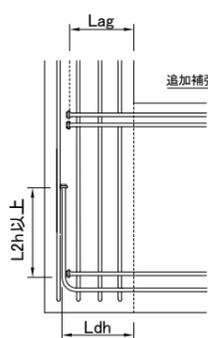
エ. 基礎梁接合部(最下階)

評価書 設計 3-25

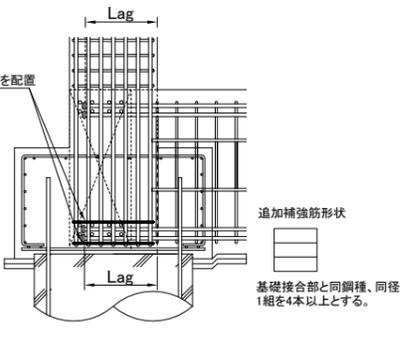
曲上げ定着Aタイプ



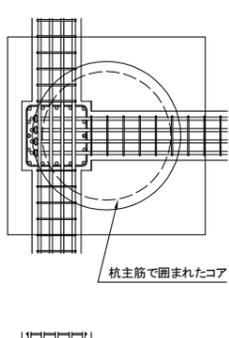
曲上げ定着Bタイプ



機械式直線定着



杭備芯が大きい場合



- 共通項目
- 基礎梁上端筋主筋定着長さLagは必要定着長さLao(*)以上かつ14db以上とする。ただし、(3/4)Dc以上を基本とする。
 - 最下端筋の定着タイプは曲上げ定着Aタイプ、または、曲上げ定着Bタイプを基本とする。
 - 最下端筋の定着方法を機械式直線定着とする場合は追加補強筋を配置する。
 - 柱主筋の定着長さLaoは柱端基礎梁上面を定着起点とし原則としてJASS5のフック付き定着長さL2h以上かつ基礎梁下端筋の下部まで延長する。
 - 接合部横補強筋比 pjwh≧0.2%。ただし接合部が目標性能を有するように定める。

ここで、Lao(*)は一般社団法人建築構造技術支援機構評価11-03R6設計指針14.2節により計算される梁主筋必要定着長さである。

最下端筋曲上げ定着Aタイプ

- 基礎梁下端筋主筋定着長さLagは必要定着長さLao(*)以上かつ16db以上とする。ただし、(3/4)Dc以上を基本とする。
- 最下端筋の折曲げ終点からの定着長さはJASS5の直線長さL2以上とする。

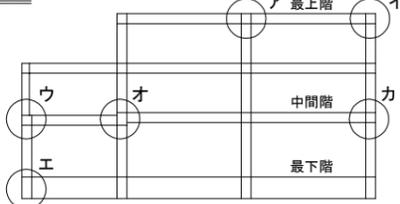
最下端筋曲上げ定着Bタイプ

- 基礎梁下端筋主筋定着長さLagは必要定着長さLao(*)以上かつ16db以上とする。ただし、(3/4)Dc以上を基本とする。
- 最下端筋の折曲げ終点からの定着長さはJASS5のフック付き定着長さL2h以上とし最下端筋定着部の先端に金物を取り付ける。

最下端筋機械式直線定着

- 基礎梁下端筋主筋定着長さLagは必要定着長さLao(*)以上かつ16db以上とする。ただし、(3/4)Dc以上を基本とする。
- 最下端筋を直線定着とする場合は、はかま筋量の照査を行うこと。

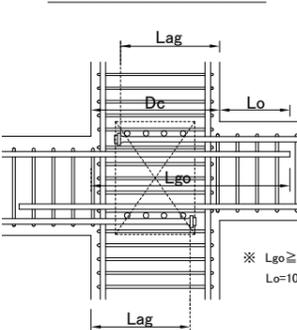
該当位置図



オ. 十字形接合部(中間階)

評価書 設計 3-1

段差梁付き十字形接合部

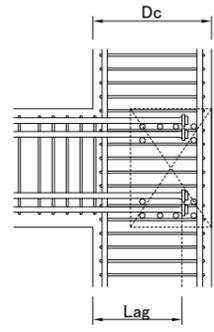


段差梁付き十字形接合部

- 梁主筋定着長さLagは必要定着長さLao(*)以上、12db以上かつ(3/4)Dc以上とする。
- LgoはDc+LoまたはL2のどちらか大きい値とする。※ Lgoは準直線定着による梁主筋定着長さである。
- 接合部横補強筋比は接合部被覆率50%以上の両側直交梁付きの場合 pjwh≧0.2% その他の場合 pjwh≧0.3%

カ. T形接合部(中間階)

評価書 設計 2-39



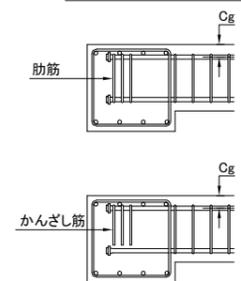
- ※ 一段配筋時は二段筋の内一段筋に準ずる。梁主筋一段および二段筋配筋

- 梁主筋定着長さLagは必要定着長さLao(*)以上かつ12db以上とする。
 - 接合部横補強筋比 pjwh≧0.2% ただし、接合部が目標性能を有するように定める。
 - アスペクト比α≧1.3は必要横補強筋比pjwh以上、かつ、接合部横補強筋比pjwh≧0.2%
- ここで、Lao(*)は一般社団法人建築構造技術支援機構評価11-03R6設計指針 8.1節により計算される梁主筋必要定着長さである。

小梁の定着

評価書 設計 3-36.46

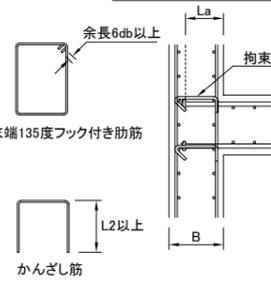
梁断面に定着する場合



筋筋で囲まれた梁断面に定着する場合

- 定着長さは評価書15.1小梁およびスラブの主筋定着部に従う。
- 主筋中心から梁上端面までのかぶり厚さCgは3db以上とする。
- 原則としてD29以上の主筋は適用範囲外とする。

壁部に定着する場合



縦筋と横筋で囲まれた壁部に定着する場合

- 定着長さはLao(*)以上かつ12db以上とする。
- 定着筋の上下に拘束筋を配置すること。

ここで、Lao(*)は一般社団法人建築構造技術支援機構評価11-03R6設計指針 8.1節により計算される梁主筋必要定着長さである。

HiFB工法 特記仕様書

1. 一般事項

- 1) 本工事に採用する工法は、「HiFB工法」(認定番号: TACP-0257, TACP-0258, TACP-0493)とする。
- 2) 工事着手前に、工事概要、工程、使用する杭の明細、機械等を明記した施工計画書を作成し、監督員の承認を得る。
- 3) 工事施工者及び管理者は、日本ヒューム株式会社もしくは日本ヒューム株式会社が承認した施工会社とする。ただし、後者の場合でも地盤の許容支持力については、日本ヒューム株式会社が責任を負う。

2. 使用杭

1) 杭の構造

本工法に使用する基礎杭は、平成13年国土交通省告示第1113号第8第二号、第三号、第四号、第五号及び第六号の何れかに基づきコンクリートの許容応力度が規定された既製コンクリート杭とする。

2) 杭の構成

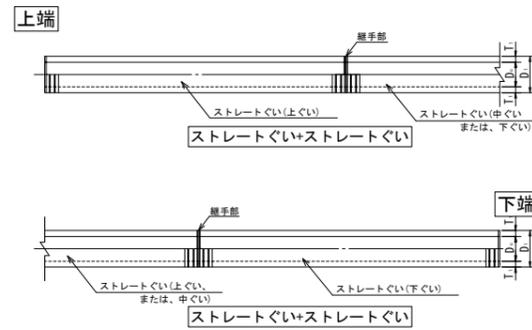
基礎杭の先端部はストレート杭とする。基礎杭の一般部はストレート杭とする。ここで、一般部とは先端部以外の部分を言う。

3) 杭径

- ①先端部の径は以下のものとする。
杭径 φ300~φ1200
- ②一般部のストレート杭(拡頭杭を含む)の径は以下のものとする。
杭径 φ300~φ1200

4) 杭形状

使用する杭形状の例を示す。



5) 最大施工深さ

最大施工深さは、先端地盤が砂質地盤の場合は杭施工地盤面-63m、先端地盤が礫質地盤の場合は杭施工地盤面-66m、先端地盤が粘土質地盤の場合は杭施工地盤面-53mとする。

3. 試験杭

- 1) 試験杭の位置及び数量は、地盤調査、敷地状況、平面計画等を考慮し、設計者、監督員と協議して決定する。
- 2) 試験杭は、本工事に先立ち、設計・施工計画の妥当性を確認するために実施する。
- 3) 試験杭施工における主な調査項目は次のとおりとする。
 1. 支持層の確認
 2. 施工時間
 3. 地中障害の確認

4. 施工方法

本工法の施工手順及び施工順序図を以下に示す。

1) 杭心セット

杭心位置の精度を確保するために、杭心位置より逃げ心を直交2方向に打ち込み、掘削攪拌装置の位置を確認するため定尺棒を用いてオーガビットの中心を杭心に合せる。

2) 掘削作業

掘削攪拌装置の鉛直度を調整しながら、掘削液をオーガビットの先端から吐出して地盤の掘削抵抗を減少させるとともに孔内を泥土化し、孔壁の崩壊を防止しつつ、地盤に応じた速度で掘削し掘削孔を築造する。

3) 根固め液の注入

所定掘削深度まで拡大掘削した後、掘削液から根固め液に切替え、オーガビット先端より注入する。その後、数回の上下反復を行う。

4) 杭周固定液の注入

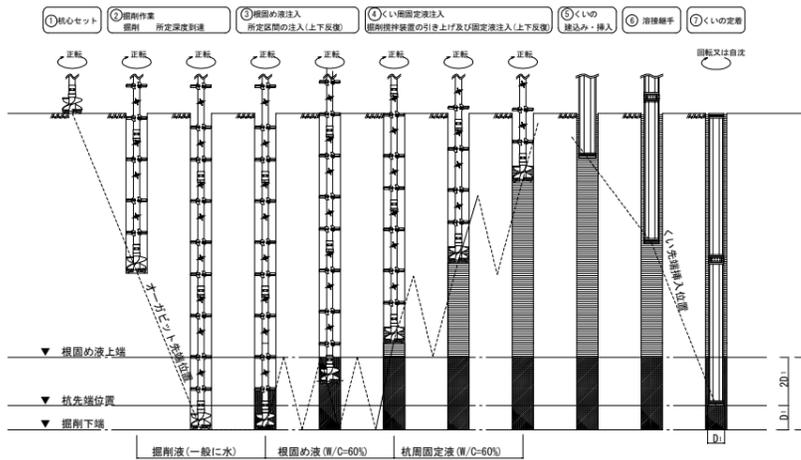
根固め液の注入工程完了後、杭周固定液に切替えて注入し、充填区間を上下反復しながら掘削攪拌装置を引き上げ、掘削孔を築造する。

5) 杭の建込み

杭頭部及び先端部に金具を溶接した杭を、鉛直性を保ちながら掘削孔の中心部に建て込み挿入する。

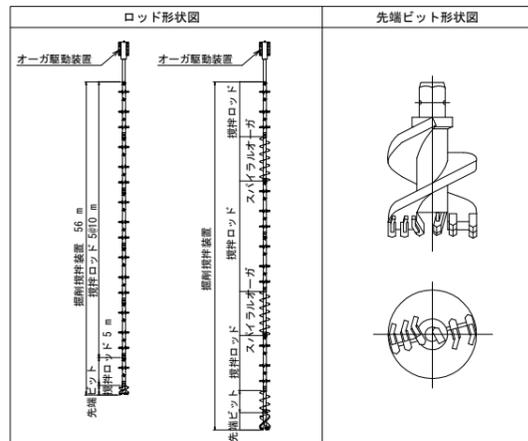
6) 杭の定着

杭の建て込み完了後、回転キャップを杭頭部にセットして自沈または回転挿入しながら杭を定着させる。



5. 掘削攪拌装置の形状及び寸法

掘削攪拌装置の例を下図に示す。



6. 充填材の割合と管理

1) 材料 JIS R 5210

セメントは、JIS R 5210に規定されるボルトランドセメント、又は高炉セメント、シリカセメントを用いるものとする。この他には品質がこれらと同等以上で所定強度が確認されたものを使用する。練り混ぜに使用する水は、上水道水もしくはセメントミルクの品質に悪影響を及ぼさない水を標準とする。

2) 杭周固定液 (W/C=60%)

標準注入量は、掘削孔体積の20%とし、下表に1m当たりの標準配合を示す。

呼び名	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
掘削径 (mm)	400	450	550	600	650	750	900	1000	1150	1250	1400	1500
セメント (kg)	27.1	34.2	51.2	60.9	71.4	95.1	137.0	169.1	223.6	264.2	331.4	380.5
水 (*)	16.2	20.5	30.7	36.5	42.9	57.1	82.2	101.5	134.2	158.5	198.9	228.3
注入量 (*)	25.1	31.8	47.5	56.5	66.4	88.4	127.2	157.1	207.7	245.4	307.9	353.4

高炉セメントB種 (比重3.04)

3) 根固め液 (W/C=60%)

杭径ごとの標準配合を下表に示す。

呼び名	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1100	1200
掘削径 (mm)	400	450	550	600	650	750	900	1000	1150	1250	1400	1500
球根径 (mm)	400	450	550	600	650	750	900	1000	1150	1250	1400	1500
球根長 (mm)	900	1050	1200	1350	1500	1800	2100	2400	2700	3000	3300	3600
セメント (kg)	141	211	376	495	635	1005	1735	2431	3675	4800	6705	8356
水 (*)	85	127	225	297	381	603	1041	1458	2205	2880	4023	5013
注入量 (*)	131	196	349	460	590	934	1612	2258	3414	4459	6229	7762

高炉セメントB種 (比重3.04)

4) 強度の管理

管理数値は、注入液について下表の通り行う。

く い	試験回数
試験ぐい	1本毎
本ぐい	継手のない場合 30本毎又はその端数につき1回
くい	継手のある場合 20本毎又はその端数につき1回

なお、1回の供試体の数は各3個とする。採取した試料は、「(社)土木学会コンクリート標準仕様書規準編」のブラックドコンクリートの注入モルタルのブリージング率及び膨張率試験方法(ポリエチレン袋方法)によるポリエチレン袋、又はこれと同等な袋を用い、直径50mm、高さ100mm程度の円柱形に仕上げる。圧縮強度試験は、JIS A 1108(コンクリートの圧縮強度試験方法)に準拠する。杭周固定液の強度については、くい挿入時に掘削孔からオーバーフロー液を採取した供試体3個の平均値が材齢28日で圧縮強度1N/mm²以上とする。ただし、ヤットコ長が長い場合等でオーバーフロー液が採取困難な場合は、ミキサー排出口からの原液管理とし、その圧縮強度は根固め液と同一とする。(オーバーフロー液の採取は、くい挿入時のくい頭付近のくい周固定液であるため、施工状況及び安全性を考慮すると杭頭レベルが施工地盤面から0.5m程度が限界である。)根固め液はミキサー排出口にて採取した供試体3個の平均値が、材齢28日で圧縮強度25N/mm²以上とする。

7. 施工記録

施工記録として以下の項目を記載する。

1. 工事件名
2. 杭番号
3. 施工月日
4. 杭の仕様(杭径、杭長)
5. 施工時間
6. 最終掘削深度
7. 設計掘削深度
8. 実測杭頭深度
9. 根固め液の使用量
10. 杭周固定液の使用量
11. その他必要事項

8. 安全・環境対策

1) 安全対策

1. 工事を安全かつ円滑に行うために管理体制を定め、施工現場の状況や地盤条件などを配慮し、安全作業への環境整備を行う。特に施工地盤面については地盤の不陸や施工機械の接地圧を確認し、その確保を講じる。
2. 作業員には、労働安全衛生法関連の諸法規を周知し、遵守させる。
3. 隣接する建造物、電力線、通信線、地下埋設物等に損傷を及ぼしたり、居住者、通行人等に危害を及ぼしたりすることのないように事前に協議し、その対策を講じる。
4. 杭打機やクレーン運転、玉掛け作業、溶接、ガス切断等の有資格者による作業は、有資格者が行う。
5. 杭打工事に先立ち、使用機械、動力設備、付属設備、治工具、ワイヤロープ等を点検整備するとともに、安全装置が正常に作動することを確認する。
6. 杭打ち機本体、クレーンの移動及び施工作业時は、吊り荷重を確認し転倒の防止対策を講じる。地盤が軟弱な場合には、敷鉄板等の敷設や地盤改良等の処置を行う。
7. 杭の吊り込み時には、吊り荷の下に立ち入らない。
8. 杭の取り扱いには玉掛け位置や状態を確認し、杭に衝撃による損傷を与えないように行う。また、杭の仮置きは歯止めによる転がり止めをする。
9. 施工後の杭及び掘削孔には、転落等の防止処置を行う。

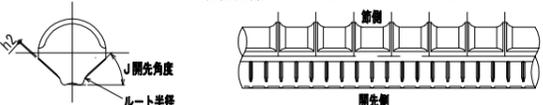
2) 環境対策

施工管理者は、作業中の騒音、振動、粉塵等が近隣住民の居住や生活に支障を及ぼす恐れがある場合、あるいは工事により隣接する施設や構造物等に危害、損傷を及ぼす恐れがある場合には、事前に工事関係者と協議しその対策を講じる必要がある。杭打工事に伴う車輛の出入りには、近隣の道路条件等の事前調査を行い、住民の生活環境に支障を及ぼさないよう関係者と協議をする。

 株式会社 軸心総合計画	一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号 電話 一級建築士 第341413号 三井 貴文	一級建築士 第356557号 構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三	工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事 図面名 HiFB工法 特記仕様書	種別 S
	担当 一級建築士 第269330号 設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久	設計番号 04687-111 作成日 2025. 10	種尺 A1:1/ A3:1/	通し番号 019

1. 使用材料 大臣認定の適用範囲：SC杭、鋼管杭および外殻鋼管所打ちコンクリート杭の杭頭鋼管

開先付き異形棒鋼 NewJ-BAR 大臣認定品 WSD390 WD32J、WD35J、WD38J MSRB-0118：節側に●2個マークあり
大臣認定品 WSD490 WD32J、WD35J、WD38J MSRB-0120：節側に●3個マークあり
大臣認定品 WSD490 WD41J ※ MSRB-0129、MSRB-0119：節側に●3個マークあり
大臣認定品 WSD490 WD41J MSRB-0108：節側に●3個マークあり

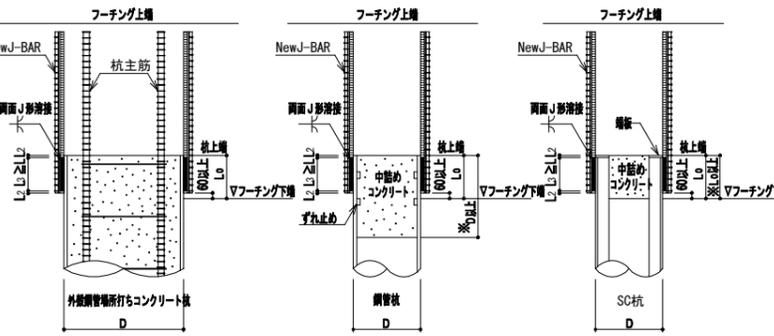


※MSRB-0129、MSRB-0119の場合上記2認定番号を併記願います。

Table with columns: 呼び名, 種類の記号, J開先角度, J開先ルート半径, J開先凸部高さ (h2). Rows include WSD390, WSD490, and WD41J.

中詰めコンクリート フーチングコンクリートと同じ基準強度

2. 杭頭部の標準納まり



製品長=定着長+L+20mm
L: 必要溶接長さ
L0: 最小埋込み深さ
L2: 施工誤差吸収用空き10mm以下
L3: 実際に施工された溶接長さ(≧L)

溶接継目 形式：部分溶込み溶接 開先形状：J形開先

Table showing steel material specifications for NewJ-BAR. Columns include material type (WSD390, WSD490), diameter, and thickness. Includes a note about minimum embedment depth L0.

Table showing concrete strength (Fc) for different pile types. Columns include Fc21, Fc24, Fc27, Fc30, Fc33, Fc36, Fc39.

3. 溶接方法、溶接材料及び溶接技能者

施工に関しては、指定評価機関に確認された施工要領書の抜粋であり、準拠願います。その内容よりも性能が上回る事項の場合は、設計者判断にて採用可能とします。

溶接材料は原則的に以下の表に示された規格以上のもの、全姿勢の溶接に適する溶接材料を使用することし、適正な保管場所に吸湿しないように保管する。

Table of welding materials and standards. Columns include material type, JIS Z 3312/JIS Z 3313, and welding standards like YGW11, YGW12, T49XT1-1CA-XXX.

注記 (注1) JIS Z 3313：2009の規格について、Xは衝撃試験温度の記号、XXXは溶着金属の化学成分の記号であり、ここではいずれも指定はない。(注2) WSD490にフラックス入りワイヤを使用する場合、拡散性水素量の規定値が5ml/100g以下のものを使用することが望ましい。

4. 溶接施工

気象条件等 1) 雨天：小雨以上のとき、(降雷時を含む)は原則として溶接は行わない。また降雨・降雷後で溶接部の材料間に水分が残っている場合及び鋼管に結露が生ずる場合には、これらをガス炎などで除去し母材表面に水分が残っていないことを確認してから溶接を行う。

溶接施工管理者 溶接施工管理者は、溶接に関する十分な知識と経験を有し、本工程施工要領書および関連書類の内容を十分理解しているものとする。

溶接機器 1) CO2半自動溶接では、電源部分のほかワイヤ送給装置、溶接ヘッドまたは溶接トーチ、シールドガス用の圧力調整器、制御装置などは、実際の作業に適した性能を有するものとする。

取付け位置のマーキング 1) NewJ-BARの配列設計または同等配置等の取り付け箇所の確認 2) 杭1本当たりの取付本数の確認

鋼管表面及び開先内の清掃 作業前にて、鋼管の溶接面をグラインダー等で清掃する。1) 溶接に悪影響を及ぼす、水分、スラグ、ごみ、さび、油、塗料、はがれやすいミルスケール、およびその他溶接に支障となるものを除去する。

NewJ-BARのセッティング 組立溶接に際してNewJ-BARを左右の割れに注意して鋼管にルート間隔G≦3mmになるように固定する。

スポット溶接 組立溶接に先立ち、位置決めを目的としてスポット溶接を行うことがある。スポット溶接を実施する場合には、スポット溶接後長時間放置しないでその上に組立溶接を重ねる。

組立溶接 組立溶接はショートビードにならないように溶接長が40mm以上になるように溶接する。組立溶接は、左右のねじれが無く鋼管に隙間無く固定させるため、杭に向かって左上、右下、左下、右上の順にたすき掛けで溶接する。

本溶接の層数など CO2半自動溶接 2層以上盛ることとする。被覆アーク溶接 初層3.2φ、上層4φで使い分けて、3~4層以上盛る。

溶接の検査は、原則として外観目視検査とするが、特に監理者の指示のある場合は、その指示に従うこととする。検査で以下の点を確認し、不具合がある場合は補修を行う。

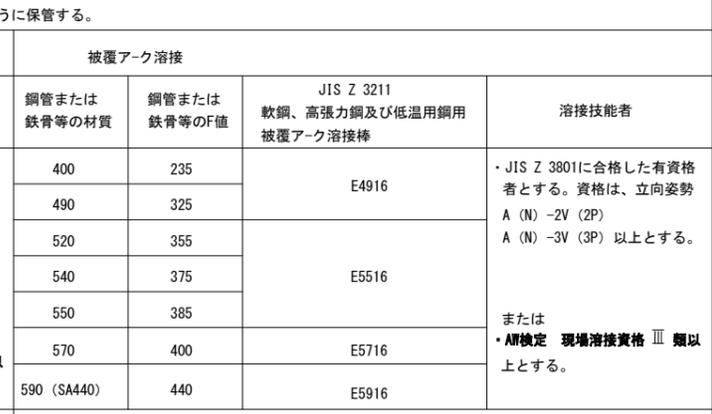
- 1) のど厚寸法 (h)：NewJ-BARリブ表面から0.0mm≦h≦6.0mm 直角スケール等を「溶接要領書」に示すNewJ-BARリブ表面に直角にあて、溶接部外縁が内側になる場合は、のど厚不足であるため、スラグを取り除き溶着金属を補充する。
2) 余盛寸法の誤差 (h)：NewJ-BARリブ表面から0.0mm≦h≦6.0mm 余盛が過大である場合には、該当箇所をグラインダー等で削り、補修する。
3) 溶接部およびその周辺のアンダーカット (e)：e≦0.5mm 規定値0.5mmを超えるアンダーカットは該当箇所をグラインダー等で削り、溶着金属を補修する。
4) ビードの不整、ピットおよびオーバーラップ 断面欠損を伴わない著しい不良(ビードの不整、ピット及びオーバーラップ)は、該当箇所をグラインダー等で削り、補修する。
5) 割れ：割れが発生している場合には、溶接部分を完全に削り取り、再溶接する。

5. 検査

鉄筋の最小間隔は「鉄筋コンクリート造設計指針・同解説(社)日本建築学会」等の規定(2.7d以上)とするが、溶接作業の施工性、基礎筋などを考慮することによりそれ相応の間隔を確保する必要がある。

6. NewJ-BARの配列 配筋用参考値 WD32J: 120mm以上、WD35J: 125mm以上、WD38J: 130mm以上、WD41J: 135mm以上
溶接作業用最小値 WD32J: 100mm、WD35J: 105mm、WD38J: 110mm、WD41J: 120mm

7. 本溶接

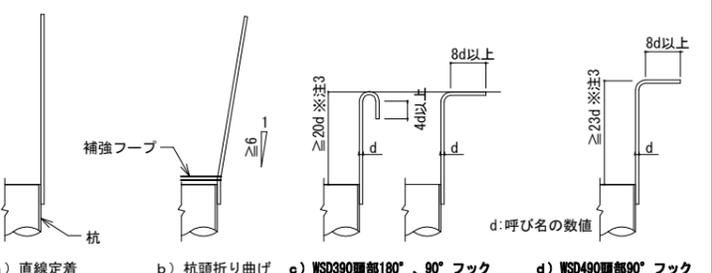


(注3) WSD490に被覆アーク溶接棒を使用する場合、拡散性水素量の規定値が5ml/100g以下のものを使用することが望ましい。

Table showing welding standards for different materials. Columns include material type (NewJ-BAR), strength grade (400N/mm², 490N/mm²), and required thickness.

Table showing required welding length (L) and effective thickness (α) for different materials and diameters. Columns include material type, diameter, and required values.

7. NewJ-BARの定着形式



※注1 NewJ-BARの折り曲げ加工は原則としてNewJ-BAR溶接前に工場加工とする。
※注2 必要定着長さ及び標準フック仕様はRC標準またはJASS5鉄筋コンクリート工事等を参照。
※注3 上図フック付き投影定着長さはWSD390ではFc21、WSD490ではFc24を用いてRC標準17条定着(17.2)式から計算した限界値であり、柱と基礎梁との接合部形成のため余裕度の設定は設計者判断で行う。

CCB工法(鉄筋挿入型ひび割れ制御工法)仕様書

制定：2013.04.01
更新：2021.06.14

1. 工法概要

CCB (Crack Control Bar) 工法は、鉄筋コンクリート壁の収縮ひび割れ発生位置を制御する工法で、確実に誘発目地へひび割れを誘導させると同時に、目地部以外の壁面ひび割れをほとんど発生させないことを可能とするものである。本工法の特徴は、ひび割れを誘発させたいところの総断面欠損率(非コンクリート率)を確保する手段として、壁表面に設けた欠き込み目地と目地位置の壁内部に異形鉄筋を用いたひび割れ誘発材および壁縦筋を直線状に配置する点である。本工法は、(財)日本建築総合試験所の建築技術性能証明「GBRC 性能証明 第09-04号 改」を取得している。また、本工法は、機械的な付着を期待できる異形鉄筋をひび割れ誘発材として用い、収縮ひび割れを誘発目地内に誘導する技術として、特許第4719032号を取得している。

2. 一般事項

本工法は、本仕様書および本工法の建築技術性能証明評価概要報告書に従うものとする。本仕様書および本工法の建築技術性能証明評価概要報告書に記載されていない事項については、以下の関連基準および指針類に従うものとする。

- 建築基準法、建築基準法施行令および国土交通省(旧建設省を含む)告示
- 日本建築センター：建築物の構造関係技術基準解説書(2007年8月)
- 日本建築学会：鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説(1999年11月)
- 日本建築学会：鉄筋コンクリート構造計算規準の改定について、2008年度日本建築学会大会構造部門(RC構造)パネルディスカッション資料(2008年9月)
- 日本建築学会：鉄骨鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説(2001年1月)
- 日本建築学会：鉄筋コンクリート造配筋指針・同解説(2003年11月)
- 日本建築学会：鉄筋コンクリート造建築物の収縮ひび割れ制御設計・施工指針(案)・同解説(2006年2月)
- 日本建築学会：建築工事標準仕様書・同解説 JASS5 鉄筋コンクリート工事(2009年2月)
- 日本建築学会：建築工事標準仕様書・同解説 JASS8 防水工事(2008年2月)

3. 適用範囲

本工法は、鉄筋コンクリート造および鉄骨鉄筋コンクリート造の付帯ラメン内に配置された、ひび割れ誘発目地を有する鉄筋コンクリート造耐震壁に適用する。

4. 事業主・設計監理者および施工者の範囲

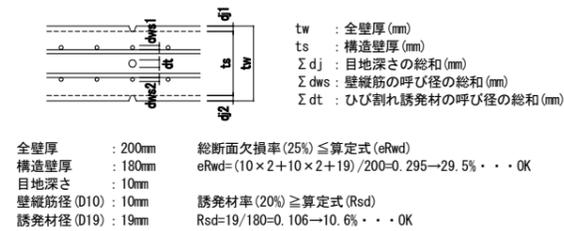
CCB工法協会では、CCB工法を適用する作業所に対して、本工法を十分理解していると協会が認定したCCB工法施工管理技術者による施工指導を義務付けており、CCB工法施工管理技術者の称号は、5年以上の実務経験を持つ技術者で、協会が実施する講習会を受講し、修了試験に合格した者に与えられる。本工法を使用する場合は、施工者はCCB工法協会員(正会員または限定会員)であること、事業主・設計監理者等は工法協会に加入(賛助会員)することで使用できる。CCB工法協会(URL: <http://ccb-koho.com>)

5. 使用材料

コンクリートの種類：普通コンクリート(JASS 5)
コンクリートの設計基準強度(N/mm²): $21 \leq F_c \leq 48$
鉄筋コンクリート壁板に用いる鉄筋：SD295A、SD295B、SD345、SD390(JIS G 3112)

6. 構造規定

- ひび割れ誘発目地は、原則として柱際と、柱面から1.5m以内、目地間隔を3m以内に配置する。
- 耐震壁の全壁厚に対する総断面欠損率(非コンクリート率)は原則として25%以上とする。
総断面欠損率とは、一般に言われる断面欠損率とは異なり、部材厚さに対するひび割れ誘発目地の深さと、ひび割れ誘発目地と同一方向の壁縦筋の呼び径、断面中央部に配置するひび割れ誘発材(原則、縦筋より太径の異形鉄筋)の呼び径の合計との比を指す。
また、縦筋に径の異なる鉄筋を交互に使用する場合は、原則、太い径の鉄筋にて算定を行う。施工は、目地部に太い径の縦筋を配置する。
総断面欠損率の算定式 $eRwd(\%) = (\sum dj + \sum dws + \sum dt) / tw \times 100$
- 構造壁厚に対するひび割れ誘発材の径の合計の割合(誘発材率)は20%以下とする。
誘発材率の算定式 $Rsd(\%) = \sum dt / ts \times 100$
- ひび割れ誘発材は、上下の梁および床スラブに定着しないように耐力壁の内法高さに合わせて配置する。
- ひび割れ誘発材は、外目地および内目地幅の中心を結ぶ直線状に配置し、周囲の鉄筋に専用のひび割れ誘発材固定ジグ(岡部インダストリー(株)製)で固定する。
- ひび割れ誘発材は、鉄筋のあきが均等になるように配置する。
- ひび割れ誘発材と壁縦筋との必要な鉄筋のあきは壁縦筋の呼び名の数値の1.5倍、粗骨材最大寸法の1.25倍、25mmのうち大きい方の数値以上とする。
- 鉄筋あきを算定する場合は、縦横筋及びひび割れ誘発材は表1に示す最外径を用いる。
- 壁筋比は、原則として、外壁で0.4%以上、内壁で0.3%以上とする。
- 壁厚は180mm以上、複筋配置を原則とする。

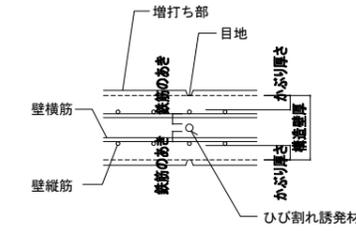


全壁厚 : 200mm
構造壁厚 : 180mm
目地深さ : 10mm
壁縦筋径(D10) : 10mm
誘発材径(D19) : 19mm

総断面欠損率(25%) ≤ 算定式(eRwd)
 $eRwd = (10 \times 2 + 10 \times 2 + 19) / 200 = 0.295 \rightarrow 29.5\% \dots OK$

誘発材率(20%) ≥ 算定式(Rsd)
 $Rsd = 19 / 180 = 0.106 \rightarrow 10.6\% \dots OK$

非コンクリート率と誘発材率の算定方法(例)



鉄筋あきの算定方法(例)

構造壁厚 : 180mm
かぶり厚さ : 40mm
壁縦筋径(D10) : 11mm(最外径)
誘発材径(D19) : 21mm(最外径)
鉄筋のあき : 壁縦筋の呼び径の数値の1.5倍、粗骨材最大寸法の1.25倍、25mmのうち大きい方の数値以上とする。

鉄筋あきの求め方
 $(180 - 40 \times 2 - 11 \times 2 - 21) / 2 = 28.5mm > 25mm \dots OK$

7. 施工上の留意点

- 構造躯体内部に設置するひび割れ誘発材は、コンクリート表面のひび割れ誘発目地と壁縦筋の中心を結ぶ直線状に取り付ける。
- 構造躯体内部のひび割れ誘発材はコンクリートの打込みによって移動および転倒することのないように、専用のひび割れ誘発材固定ジグを使用して固定する。
ひび割れ誘発材固定ジグの配置間隔は、端部は0.5m以下、中央は1m以下を原則とする。
ひび割れ誘発材固定ジグはJIS規格品(JIS G 3532)とし、岡部(株)の製品とする。
注文先 TEL:0774-43-2200 FAX:0774-43-2250
問い合わせ先 TEL:0774-43-2200 担当者:中嶋直幸
ひび割れ誘発材固定ジグのかぶり厚さは、仕上げのある場合または固定ジグに防錆処理を行う、仕上げのない場合で30mm以上を確保する。
製作の都合上、固定ジグの端部フックおよびひび割れ誘発材固定部の形状は、壁厚等によっては基本形状図と異なる場合がある。
- 外部に面するひび割れ誘発目地にはコンクリートの耐久性を確保するため目地底にシーリング材を充填する。
- セパレータは、ひび割れ誘発材に干渉しない位置に取付ける。
- コンクリートの打設は、片押しにならないように注意する。
- コンクリート打設時の締固めは、パイプレータでの内部振動と型枠外面のたたきを併用する。この際、ひび割れ誘発材および目地棒に直接パイプレータが接触しないように留意するとともに、目地棒周辺のたたきを入念に行う。

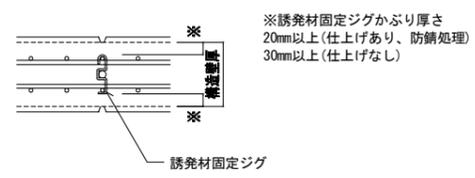
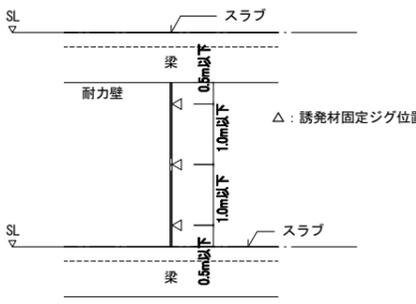
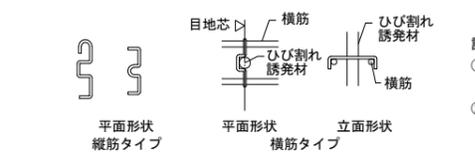


表1. 異形鉄筋の最外径(mm)

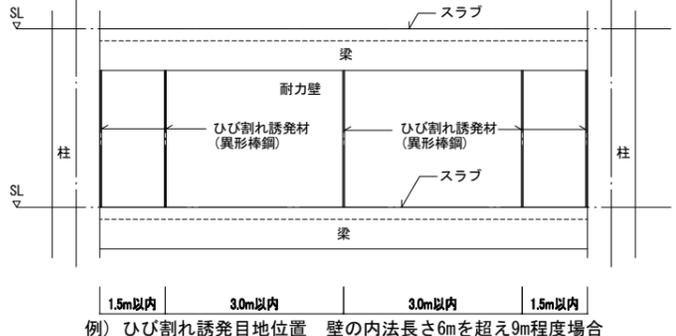
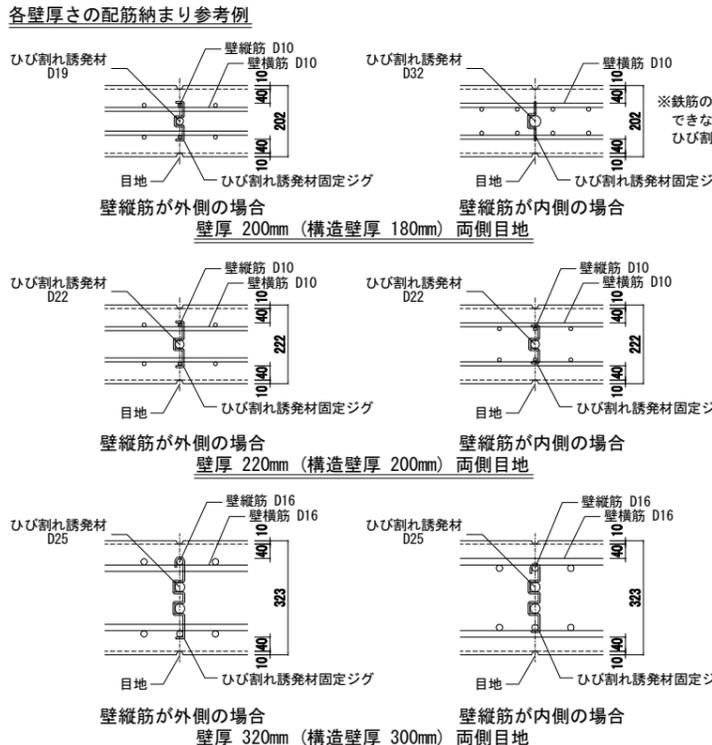
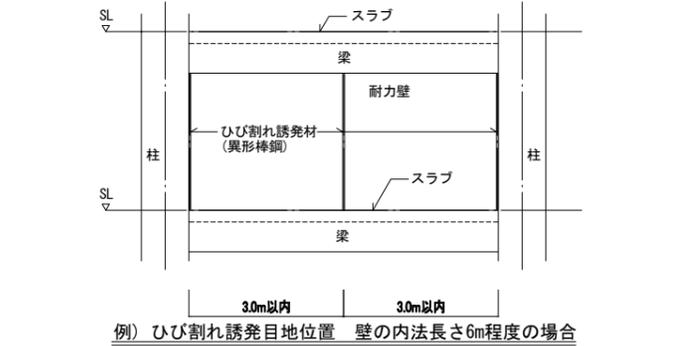
呼び名	最外径	呼び名	最外径
D10	11	D29	33
D13	14	D32	36
D16	18	D35	40
D19	21	D38	43
D22	25	D41	46
D25	28	D51	58



誘発材固定ジグ(縦筋タイプ)の形状について
①壁縦筋がD13以下の場合、固定ジグの長さが100mm以下の場合、壁縦筋と誘発材の径が同径の場合、固定ジグの両端は90°フックとなる。
②誘発材がD13以下の場合、固定ジグの中央はR型となる。

8. 施工手順

- 誘発目地位置に墨出しを行う。
- 壁筋、ひび割れ誘発材を設置する。
※壁縦筋の割り付けは、目地部から行うこと。
- 外側型枠を建て込み、位置の微調整を行う。
- 内側型枠を建て込む。
- 内側の型枠を建て込む。
- セパレータの位置は誘発材に干渉しないようにする。



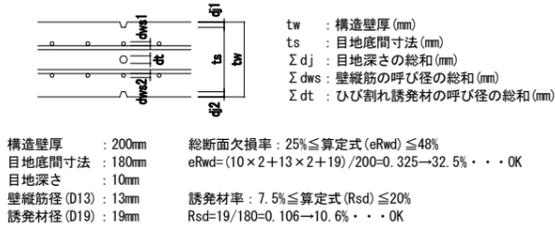
	一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号 事務所 一級建築士 第341413号 三井 貴文	一級建築士 第356557号 構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三	工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事 図面名 CCB工法(鉄筋挿入型ひび割れ制御工法)仕様書	種別 S
	株式会社 建築総合計画	一級建築士 第269330号 設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久	設計番号 04687-111 作成日 2025.10	種尺 A1:1/ A3:1/

CCB-NAC工法(鉄筋挿入型ひび割れ制御工法)仕様書

制定：2017.04.01
更新：2021.06.14

1. 工法概要

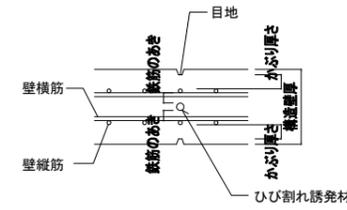
CCB-NAC(Grack Control Bar - No Additional Concrete)工法は、鉄筋コンクリート壁耐震壁(無開口)の収縮ひび割れ発生位置を制御する工法で、確実に誘発目地へひび割れを誘導させると同時に、目地部以外の壁面ひび割れをほとんど発生させないことを可能とするものである。本工法の特徴は、ひび割れを誘発させたいところの総断面欠損率(非コンクリート率)を確保する手段として、壁表面に設けた欠き込み目地と目地位置の壁内部に異形鉄筋を用いたひび割れ誘発材および壁縦筋を直線状に配置する点である。CCB-NAC工法を用いた耐震壁の耐力は構造壁厚を目地底ではなく、全壁厚として評価できるため、CCB工法採用の際に必要な目地深さ厚の増し打ちコンクリートが不要になる。本工法は、(一財)日本建築総合試験所の建築技術性能証明「GBRC 性能証明 第14-24号 改1」を取得している。また、本工法は、機械的な付着を期待できる異形鉄筋をひび割れ誘発材として用い、収縮ひび割れを誘発目地内に誘導する技術として、特許第4719032号を取得している。



構造壁厚 : 200mm
目地底間寸法 : 180mm
目地深さ : 10mm
壁縦筋径 (D13) : 13mm
誘発材径 (D19) : 19mm

総断面欠損率: $25\% \leq \text{算定式 (eRwd)} \leq 48\%$
 $\text{eRwd} = (10 \times 2 + 13 \times 2 + 19) / 200 = 0.325 \rightarrow 32.5\% \dots OK$

誘発材率: $7.5\% \leq \text{算定式 (Rsd)} \leq 20\%$
 $\text{Rsd} = 19 / 180 = 0.106 \rightarrow 10.6\% \dots OK$



構造壁厚 : 200mm
かぶり厚さ : 40mm
目地深さ : 10mm
壁縦筋径 (D13) : 14mm (最外径)
誘発材径 (D19) : 21mm (最外径)
鉄筋のあき : 壁縦筋の呼び径の数値の1.5倍、粗骨材最大寸法の1.25倍、25mmのうち大きい方の数値以上とする。

鉄筋あきの求め方
 $(200 - 10 \times 2 - 40 \times 2 - 21) / 2 = 25.5\text{mm} > 25\text{mm} \dots OK$

総断面欠損率と誘発材率の算定方法 (例)

鉄筋あきの算定方法 (例)

2. 一般事項

本工法は、本仕様書および本工法の建築技術性能証明評価概要報告書に従うものとする。本仕様書および本工法の建築技術性能証明評価概要報告書に記載されていない事項については、以下の関連基準および指針類に従うものとする。

- 建築基準法、建築基準法施行令および国土交通省(旧建設省を含む)告示
- 国土技術政策総合研究所ほか監修：建築物の構造関係技術基準解説書(2015年6月)
- 日本建築学会：鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説(2010年2月)
- 日本建築学会：鉄筋コンクリート造建築物の靱性保証型耐震設計指針・同解説(1999年8月)
- 日本建築学会：鉄骨鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説(2001年1月)
- 日本建築学会：鉄筋コンクリート造配筋指針・同解説(2010年11月)
- 日本建築学会：鉄筋コンクリート造建築物の収縮ひび割れ制御設計・施工指針(案)・同解説(2006年2月)
- 日本建築学会：建築工事標準仕様書・同解説 JASS5 鉄筋コンクリート工事(2015年2月)
- 日本建築学会：建築工事標準仕様書・同解説 JASS8 防水工事(2014年2月)

3. 適用範囲

本工法は、鉄筋コンクリート造および鉄骨鉄筋コンクリート造の付帯ラーメン内に配置された、ひび割れ誘発目地を有する鉄筋コンクリート造耐震壁に適用する。ただし、無開口の耐震壁に限る。

4. 事業主・設計監理者および施工者の範囲

CCB工法協会では、CCB-NAC工法を適用する作業所に対して、本工法を十分理解していると協会が認定したCCB工法施工管理技術者による施工指導を義務付けており、CCB工法施工管理技術者の称号は、5年以上の実務経験を持つ技術者で、協会が実施する講習会を受講し、修了試験に合格した者に与えられる。本工法を使用する場合は、施工者はCCB工法協会(正会員)であり、CCB-NAC工法研究会に所属することで使用できる。なお、会員種別は正会員と限定会員がある。事業主・設計監理者等は工法協会に入会(賛助会員)することで使用できる。CCB工法協会(URL: <http://ccb-koho.com>)

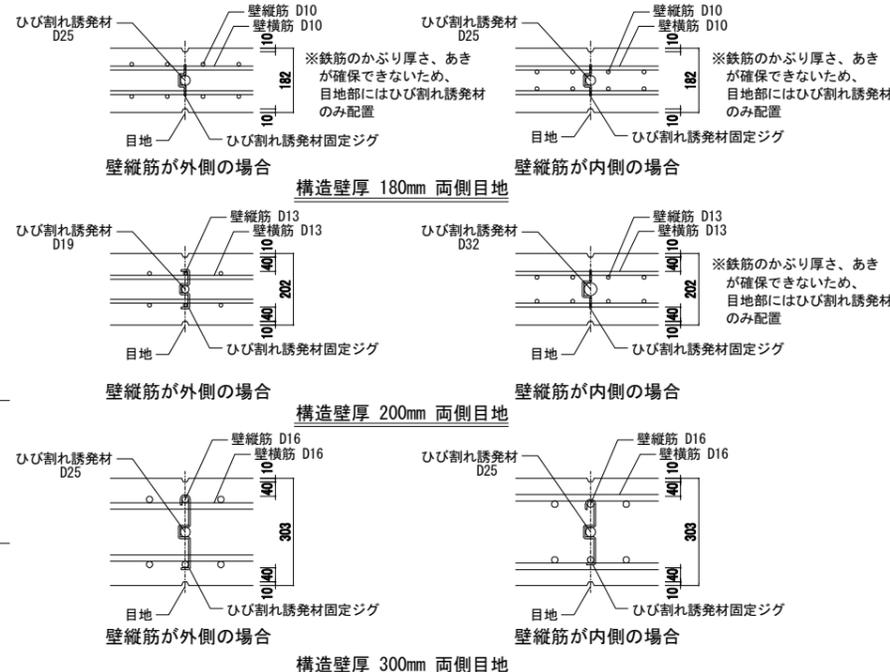
5. 使用材料

コンクリートの種類：普通コンクリート(JASS 5)
 コンクリートの設計基準強度(N/mm²)： $21 \leq F_c \leq 48$
 鉄筋(ひび割れ誘発材)：SD295A、SD295B、SD345、SD390(JIS G 3112)

6. 構造規定

- ひび割れ誘発目地の深さの総和は壁厚の20%以内とする。
- ひび割れ誘発目地は、原則として柱際と、柱面から1.5m以内、目地間隔を3m以内に配置する。
- 耐震壁の全壁厚に対する総断面欠損率(非コンクリート率)は原則として25%以上かつ48%とする。
 総断面欠損率とは、一般に言われる断面欠損率とは異なり、部材厚さに対するひび割れ誘発目地の深さと、ひび割れ誘発目地と同一方向の壁縦筋の呼び径、断面中央部に配置するひび割れ誘発材(原則、縦筋より太径の異形鉄筋)の呼び径の合計との比を指す。
 また、縦筋に径の異なる鉄筋を交互に使用する場合は、原則、太径の鉄筋にて算定を行う。施工は、目地部に太径の縦筋を配置する。
 総断面欠損率の算定式 $\text{eRwd}(\%) = (\Sigma dj + \Sigma dws + \Sigma dt) / tw \times 100$
- 誘発材率は、目地底間寸法に対するひび割れ誘発材の呼び径の割合で7.5%以上かつ20%以下とする。
 誘発材率の算定式 $\text{Rsd}(\%) = \Sigma dt / ts \times 100$
- ひび割れ誘発材は、上下の梁および床スラブに定着しないように耐震壁の内法高さに合わせて配置する。
- ひび割れ誘発材は、外目地および内目地幅の中心を結ぶ直線状に配置し、周囲の鉄筋に専用のひび割れ誘発材固定ジグ(岡部インダストリー㈱製)で固定する。
- ひび割れ誘発材は、鉄筋のあきが均等になるように配置する。
- ひび割れ誘発材と壁縦筋との必要な鉄筋のあきは壁縦筋の呼び名の数値の1.5倍、粗骨材最大寸法の1.25倍、25mmのうち大きい方の数値以上とする。
- 鉄筋あきを算定する場合の縦横筋及びひび割れ誘発材は表1に示す最外径を用いる。
- 壁筋比は、原則として、外壁で0.4%以上、内壁で0.29%以上とする。
- 壁厚は180mm以上、ダブル配筋配置を原則とする。

各壁厚さの配筋納まり参考例



例) ひび割れ誘発目地位置 壁の内法長さ6m程度の場合

例) ひび割れ誘発目地位置 壁の内法長さ6mを超え9m程度場合

7. 施工上の留意点

- 構造躯体内部に設置するひび割れ誘発材は、コンクリート表面のひび割れ誘発目地と壁縦筋の中心を結ぶ直線状に取り付ける。
- 構造躯体内部のひび割れ誘発材はコンクリートの打込みによって移動および転倒することのないように、専用のひび割れ誘発材固定ジグを使用して固定する。ひび割れ誘発材固定ジグはJIS規格品(JIS G 3532)とし、岡部㈱の製造品とする。
 注文先 TEL:0774-43-2200 FAX:0774-43-2250
 問い合わせ先 TEL:0774-43-2200 担当者：中嶋直幸
 ひび割れ誘発材固定ジグのかぶり厚さは、仕上げのある場合または固定ジグに防錆処理を行う、もしくは目地にシーリングを施す場合で20mm以上、仕上げのない場合で30mm以上を確保する。
 製作の都合上、固定ジグの端部フックおよびひび割れ誘発材固定部の形状は、壁厚等によっては基本形状図と異なる場合がある。
- 外部に面するひび割れ誘発目地にはコンクリートの耐久性を確保するため目地底にシーリング材を充填する。
- セパレータは、ひび割れ誘発材に干渉しない位置に取付ける。
- コンクリートの打設は、片押しにならないように注意する。
- コンクリート打設時の締固めは、パイプレータでの内部振動と型枠外面のたたきを併用する。この際、ひび割れ誘発材および目地棒に直接パイプレータが接触しないように留意するとともに、目地棒周辺のたたきを入念に行う。

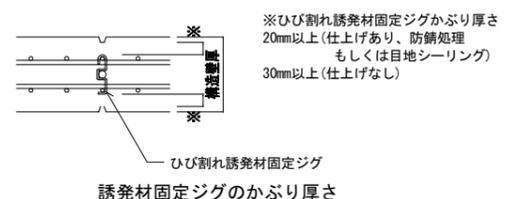
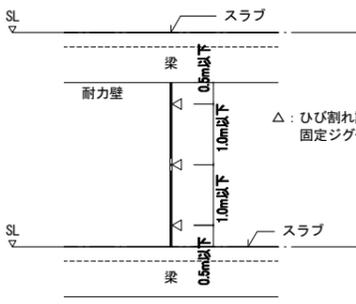
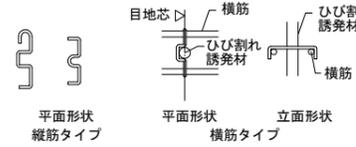


表1. 異形鉄筋の最外径(mm)

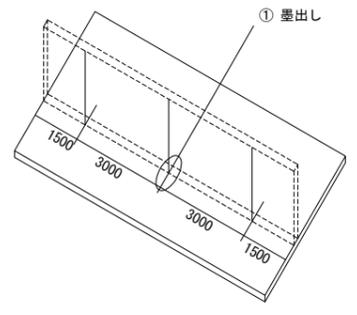
呼び名	最外径	呼び名	最外径
D10	11	D29	33
D13	14	D32	36
D16	18	D35	40
D19	21	D38	43
D22	25	D41	46
D25	28	D51	58



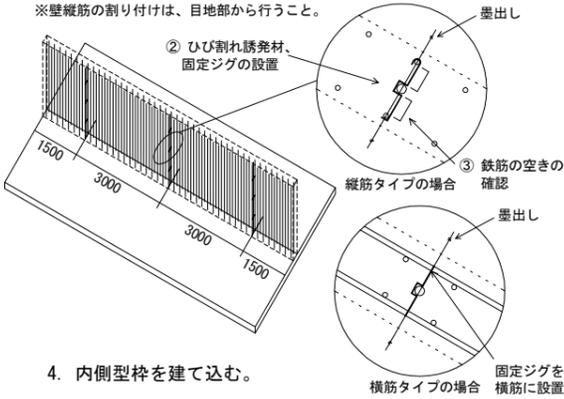
誘発材固定ジグ(縦筋タイプ)の形状について
 ①壁縦筋がD13以下の場合、固定ジグの長さが100mm以下の場合、壁縦筋と誘発材の径が同径の場合、固定ジグの両端は90°フックとなる。
 ②誘発材がD13以下の場合、固定ジグの中央はR型となる。

8. 施工手順

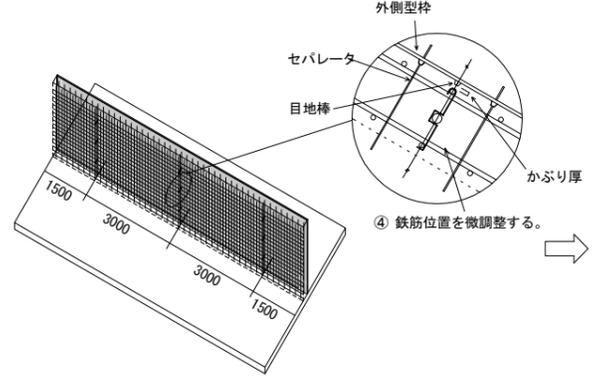
1. ひび割れ誘発目地位置に墨出しを行う。



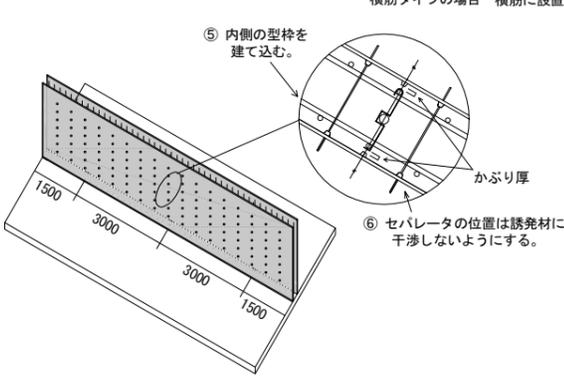
2. 壁筋、ひび割れ誘発材を設置する。



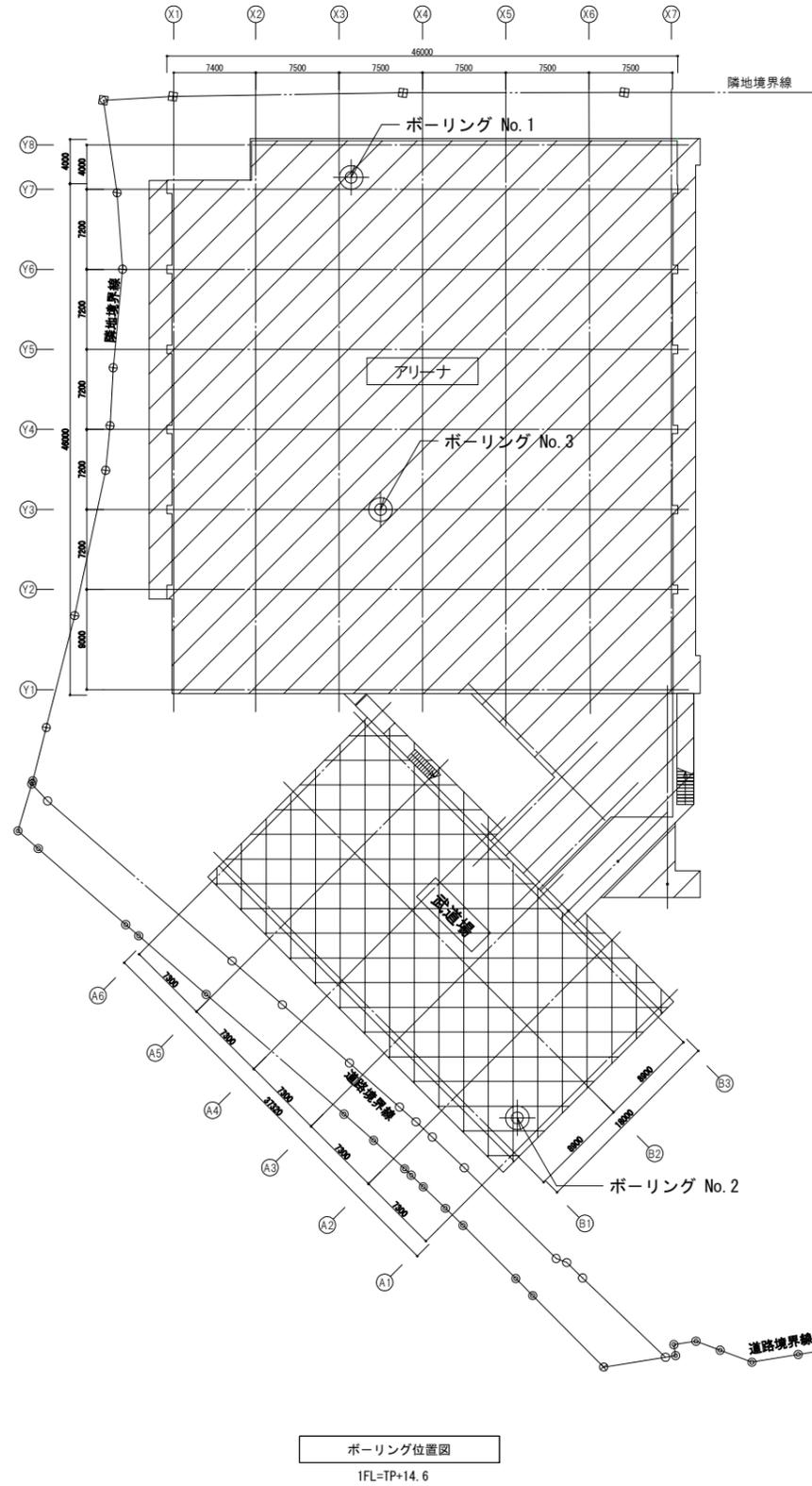
3. 外側型枠を建て込み、位置の微調整を行う。



4. 内側型枠を建て込む。



株式会社 建築総合計画	一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号 事務所 一級建築士 第341413号 三井 貴文	一級建築士 第356557号 構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三	工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事 図面名 CCB-NAC工法(鉄筋挿入型ひび割れ制御工法)仕様書	種別 S
	担当	一級建築士 第269330号 設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久	設計番号 04687-111 作成日 2025. 10	種尺 A1:1/ A3:1/



設計GL 100
 (TP+14.6)
 1FL
 (TP+13.69)

ボーリング名		調査位置		福岡県小郡市大坂井地内		北緯					
発注機関		小郡市 新公共マネジメント推進課		調査期間		令和6年8月5日 ~ 6年8月20日					
調査業者名		株式会社 三井 貴文		主任技師		岩田 孝信					
代表者		松田 悠希		副代表者		岩田 孝信					
ボーリング責任者		中川 広俊		試験機		東邦D-0					
降下装置		落下用具		ポンプ		MS-410					
総掘進長		42.45m		エンジン		NFD-9					
標準	深	土	質	相	対	標準貫入試験		深	試験	採取	室内
						深	度				
尺	高	質	状	状	相	(m)	(cm)	(m)	度	法	(日)
1	1.00	砂	中	粒	粗	1.15	2	2	2	1	1
2	1.10	砂	中	粒	粗	1.45	2	2	2	1	1
3	1.50	砂	中	粒	粗	2.45	3	3	3	1	1
4	2.50	砂	中	粒	粗	3.45	3	3	3	1	1
5	3.00	砂	中	粒	粗	4.45	3	3	3	1	1
6	3.50	砂	中	粒	粗	5.45	3	3	3	1	1
7	4.00	砂	中	粒	粗	6.45	3	3	3	1	1
8	4.50	砂	中	粒	粗	7.45	3	3	3	1	1
9	5.00	砂	中	粒	粗	8.45	3	3	3	1	1
10	5.50	砂	中	粒	粗	9.45	3	3	3	1	1
11	6.00	砂	中	粒	粗	10.45	3	3	3	1	1
12	6.50	砂	中	粒	粗	11.45	3	3	3	1	1
13	7.00	砂	中	粒	粗	12.45	3	3	3	1	1
14	7.50	砂	中	粒	粗	13.45	3	3	3	1	1
15	8.00	砂	中	粒	粗	14.45	3	3	3	1	1
16	8.50	砂	中	粒	粗	15.45	3	3	3	1	1
17	9.00	砂	中	粒	粗	16.45	3	3	3	1	1
18	9.50	砂	中	粒	粗	17.45	3	3	3	1	1
19	10.00	砂	中	粒	粗	18.45	3	3	3	1	1
20	10.50	砂	中	粒	粗	19.45	3	3	3	1	1
21	11.00	砂	中	粒	粗	20.45	3	3	3	1	1
22	11.50	砂	中	粒	粗	21.45	3	3	3	1	1
23	12.00	砂	中	粒	粗	22.45	3	3	3	1	1
24	12.50	砂	中	粒	粗	23.45	3	3	3	1	1
25	13.00	砂	中	粒	粗	24.45	3	3	3	1	1
26	13.50	砂	中	粒	粗	25.45	3	3	3	1	1
27	14.00	砂	中	粒	粗	26.45	3	3	3	1	1
28	14.50	砂	中	粒	粗	27.45	3	3	3	1	1
29	15.00	砂	中	粒	粗	28.45	3	3	3	1	1
30	15.50	砂	中	粒	粗	29.45	3	3	3	1	1
31	16.00	砂	中	粒	粗	30.45	3	3	3	1	1
32	16.50	砂	中	粒	粗	31.45	3	3	3	1	1
33	17.00	砂	中	粒	粗	32.45	3	3	3	1	1
34	17.50	砂	中	粒	粗	33.45	3	3	3	1	1
35	18.00	砂	中	粒	粗	34.45	3	3	3	1	1
36	18.50	砂	中	粒	粗	35.45	3	3	3	1	1
37	19.00	砂	中	粒	粗	36.45	3	3	3	1	1
38	19.50	砂	中	粒	粗	37.45	3	3	3	1	1
39	20.00	砂	中	粒	粗	38.45	3	3	3	1	1
40	20.50	砂	中	粒	粗	39.45	3	3	3	1	1
41	21.00	砂	中	粒	粗	40.45	3	3	3	1	1
42	21.50	砂	中	粒	粗	41.45	3	3	3	1	1
43	22.00	砂	中	粒	粗	42.45	3	3	3	1	1



一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
 一級建築士 第341413号 三井 貴文

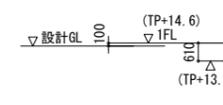
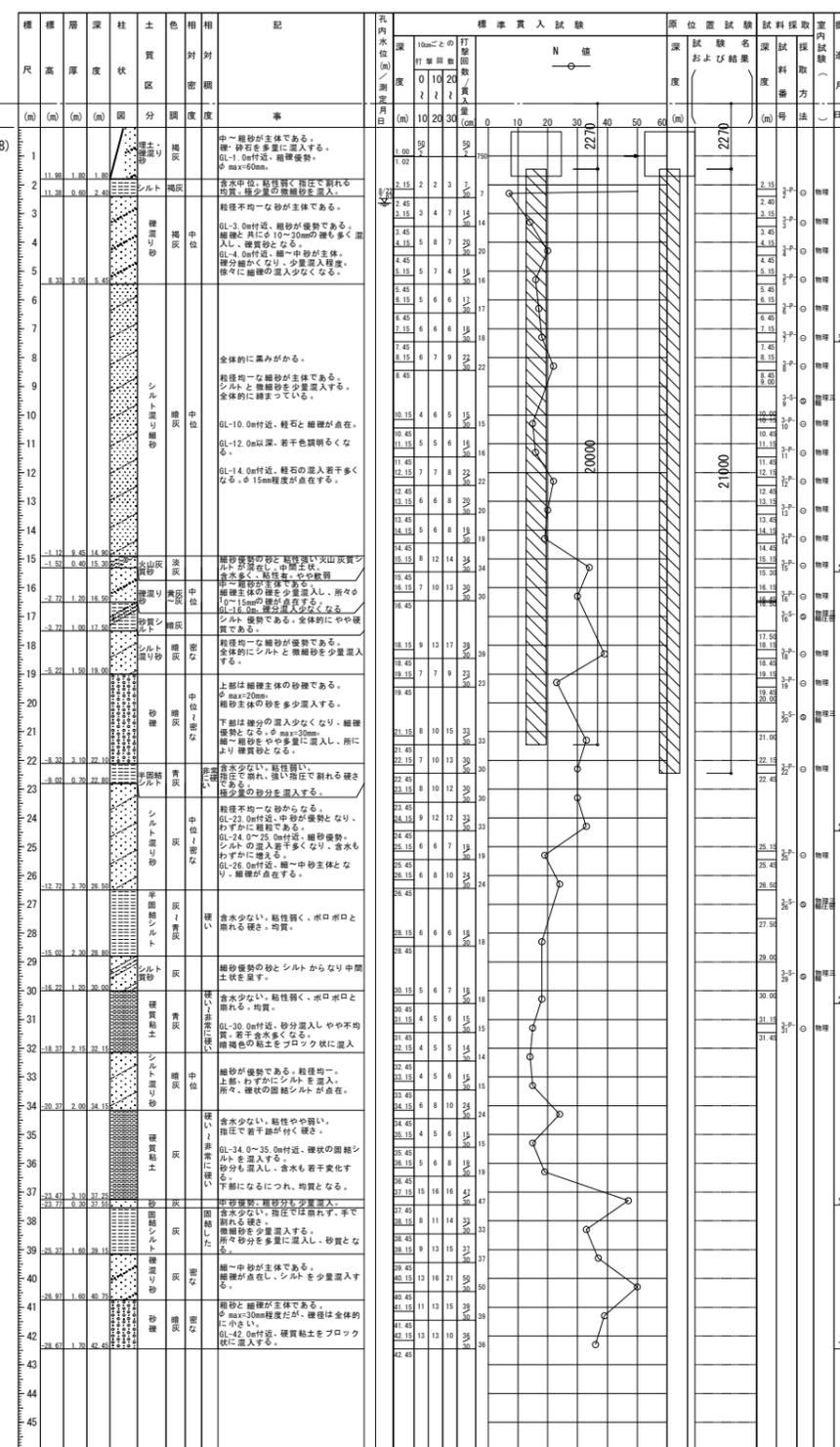
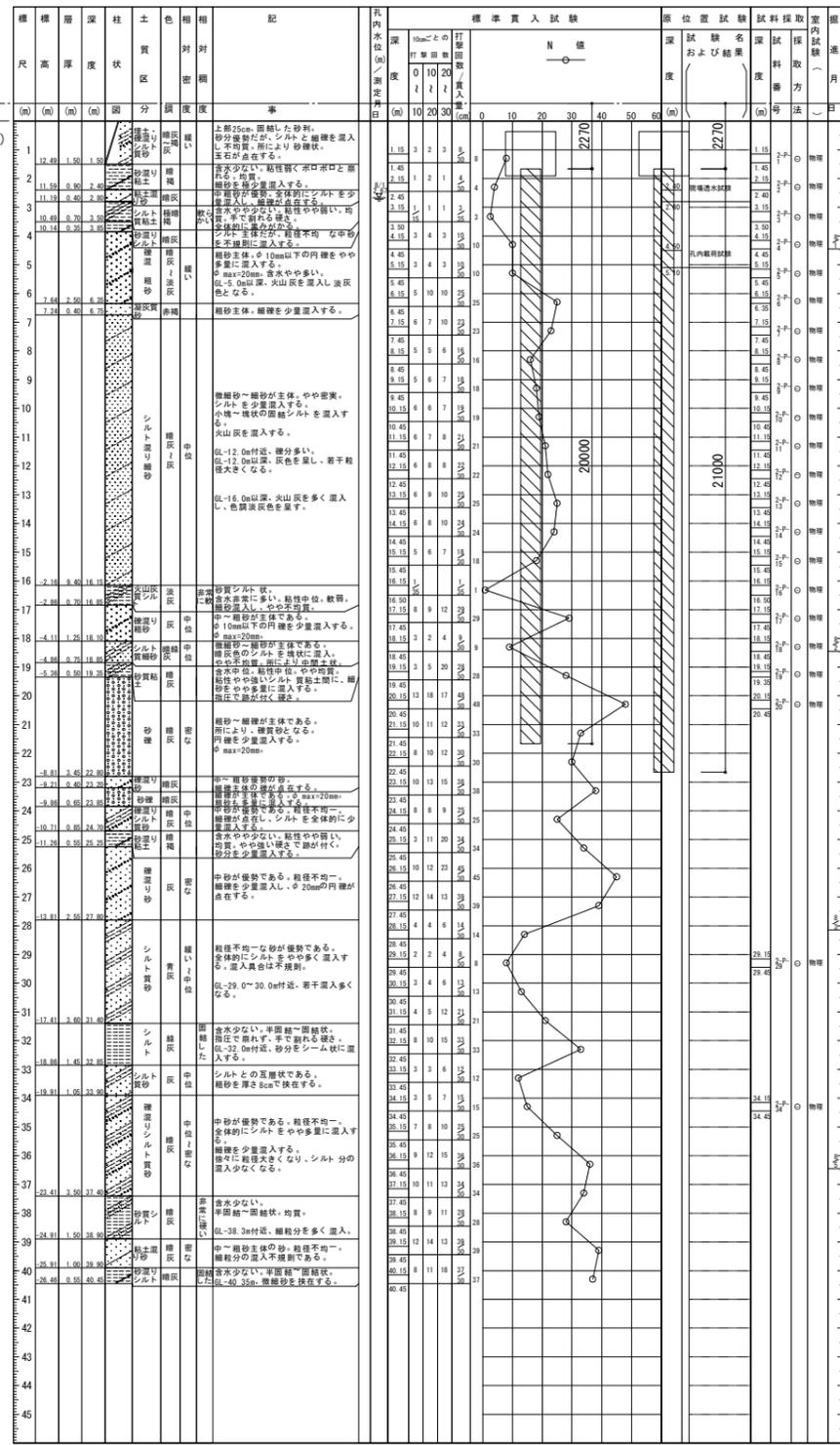
一級建築士 第356557号
 構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三
 一級建築士 第269330号
 設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久

工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事
 図面名 ボーリング柱状図 (1)
 設計番号 04687-111
 作成日 2025. 10
 縮尺 A1:1/ -
 A3:1/ -

種別 S
 通し番号 023

ボーリング名	No. 2	調査位置	福岡県小郡市大坂井地内	北緯
発注機関	小郡市 新公共マネジメント推進課	調査期間	令和 6年 8月 1日 ~ 6年 8月 9日	東経
調査業者名	株式会社 三井建設	主任技師	岩田 孝信	現場代理人
主任技師	岩田 孝信	現場代理人	松田 悠希	ボーリング責任者
ボーリング責任者	中川 広俊	試験機	KR-100H	地下用機
エンジン	NFD-10	ポンプ	V-6	
孔口標高	13.99m	角	90°	方
総掘進長	40.45m	度	向	地盤勾配

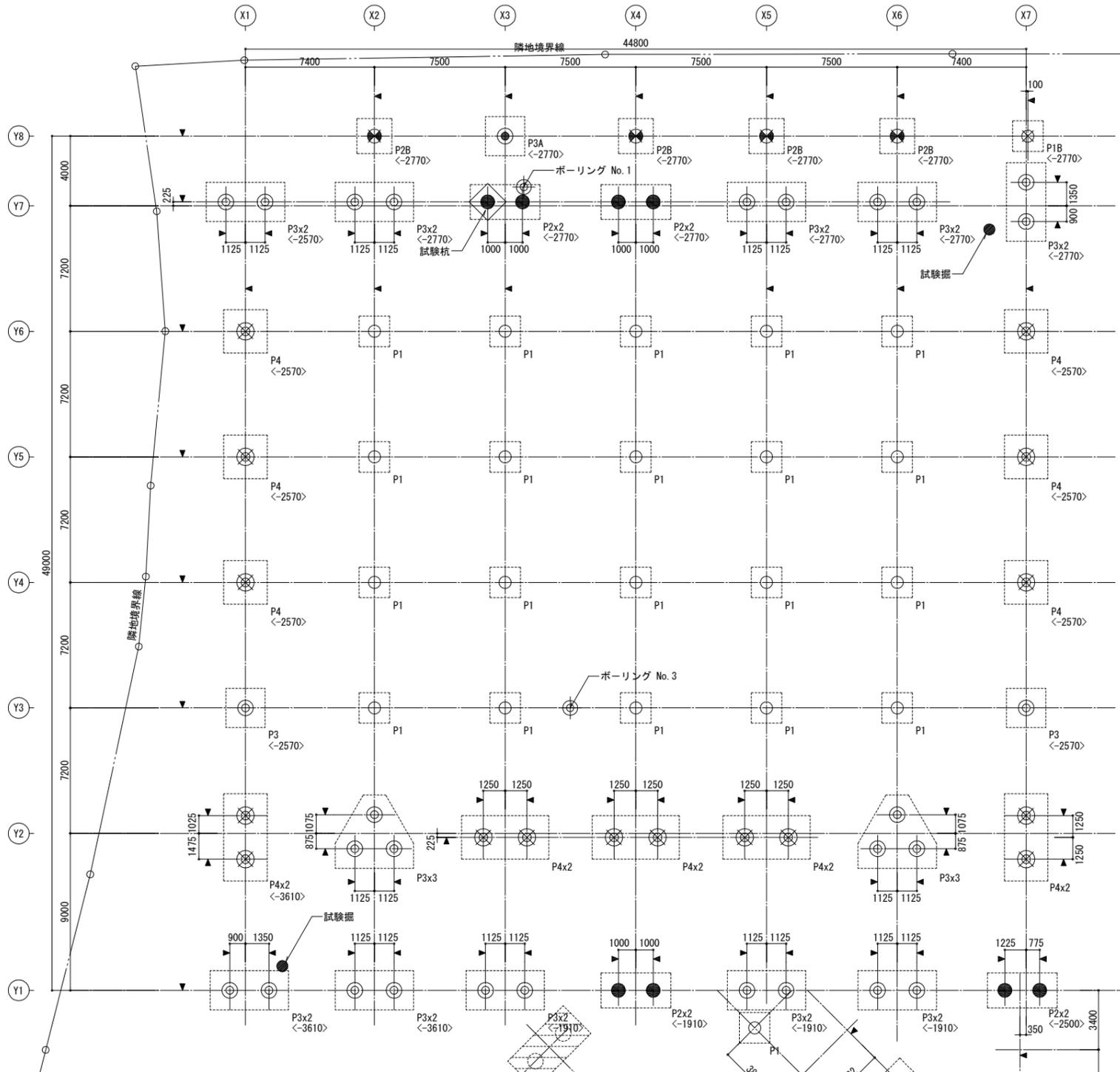
ボーリング名	No. 3	調査位置	福岡県小郡市大坂井地内	北緯
発注機関	小郡市 新公共マネジメント推進課	調査期間	令和 6年 8月 17日 ~ 6年 9月 4日	東経
調査業者名	株式会社 三井建設	主任技師	岩田 孝信	現場代理人
主任技師	岩田 孝信	現場代理人	松田 悠希	ボーリング責任者
ボーリング責任者	中川 広俊	試験機	東邦D-0	ハンマー
エンジン	NFD-9	ポンプ	MS-410	
孔口標高	13.78m	角	90°	方
総掘進長	42.45m	度	向	地盤勾配



一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
 一級建築士 第341413号 三井 貴文

一級建築士 第35657号
 構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三
 一級建築士 第269330号
 設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久

工事名称	小郡市新体育館アリーナ棟建設工事	種別	S
図面名	ボーリング柱状図 (2)	通し番号	024
設計番号	04687-111	作成日	2025. 10
縮尺	A1:1/ - A3:1/ -		



杭リスト
 工法：HiFB II 工法
 杭継手工法：トリプルリレージョイント (T・P JOINT) (引抜き伝達可)

符号	杭記号	杭径 (mm)	杭長 (m)	上・中杭		下・中杭		下・中杭		許容支持力 (kN/本)	杭本数
				杭種	長さ (m)	杭種	長さ (m)	杭種	長さ (m)		
P1	○	700	20	SC80-490-t6	5	PHC85-A	7	PHC85-A	8	Ra=1150	24
P1A	⊗	700	20	SC80-490-t6	5	PHC85-B	7	PHC85-A	8	Ra=1150	1
P1B	⊗	700	36	SC80-490-t6	5	PHC85-B	10	PHC85-A	10	Ra=1150	1
P2	●	800	20	SC80-490-t9	5	PHC85-A	7	PHC85-A	8	Ra=1500	12
P2A	●	800	21	SC80-490-t9	5	PHC85-A	8	PHC85-A	8	Ra=1500	2
P2B	⊗	800	36	SC80-490-t9	5	PHC85-A	10	PHC85-A	10	Ra=1500	4
P3	◎	900	20	SC80-490-t9	5	PHC85-A	7	PHC85-A	8	Ra=1900	30
P3A	◎	900	36	SC80-490-t9	5	PHC85-A	10	PHC85-A	10	Ra=1900	1
P4	⊗	1000	20	SC80-490-t9	5	PHC85-A	7	PHC85-A	8	Ra=2300	16
総本数 91											

杭伏図 1/150

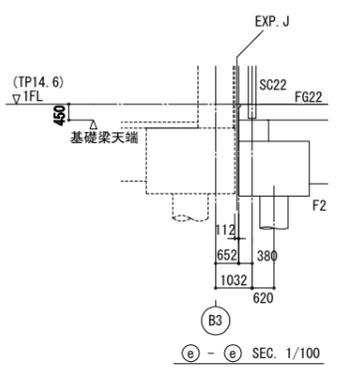
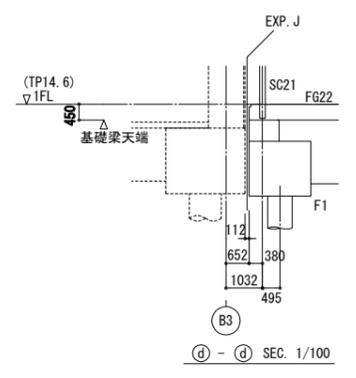
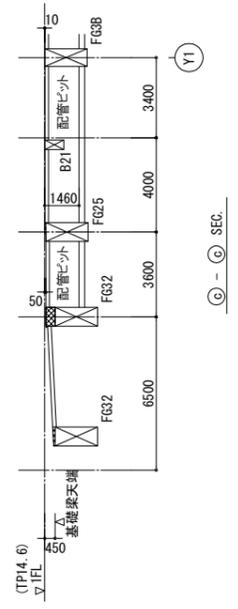
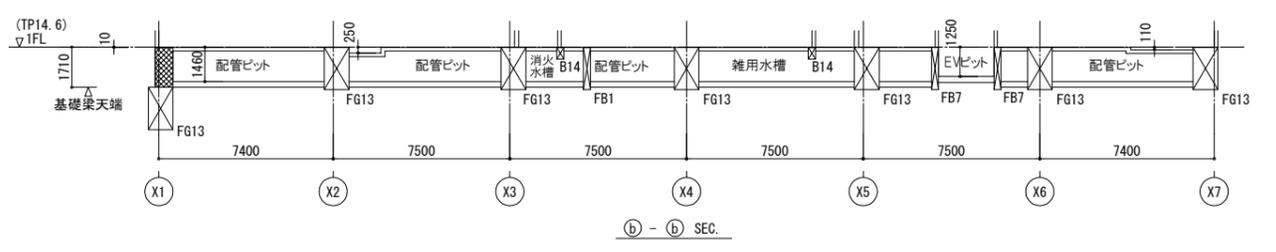
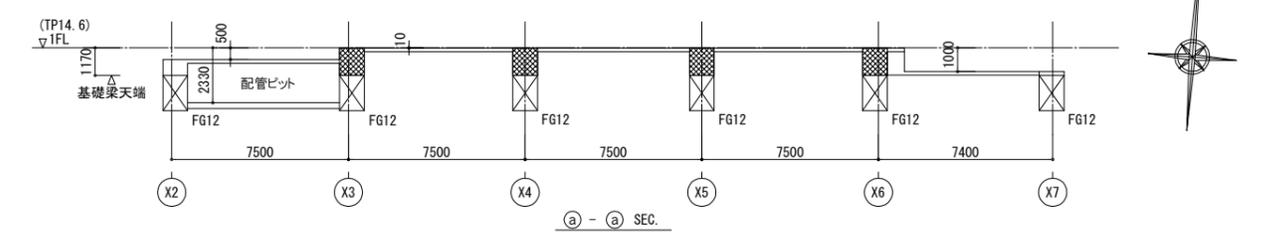
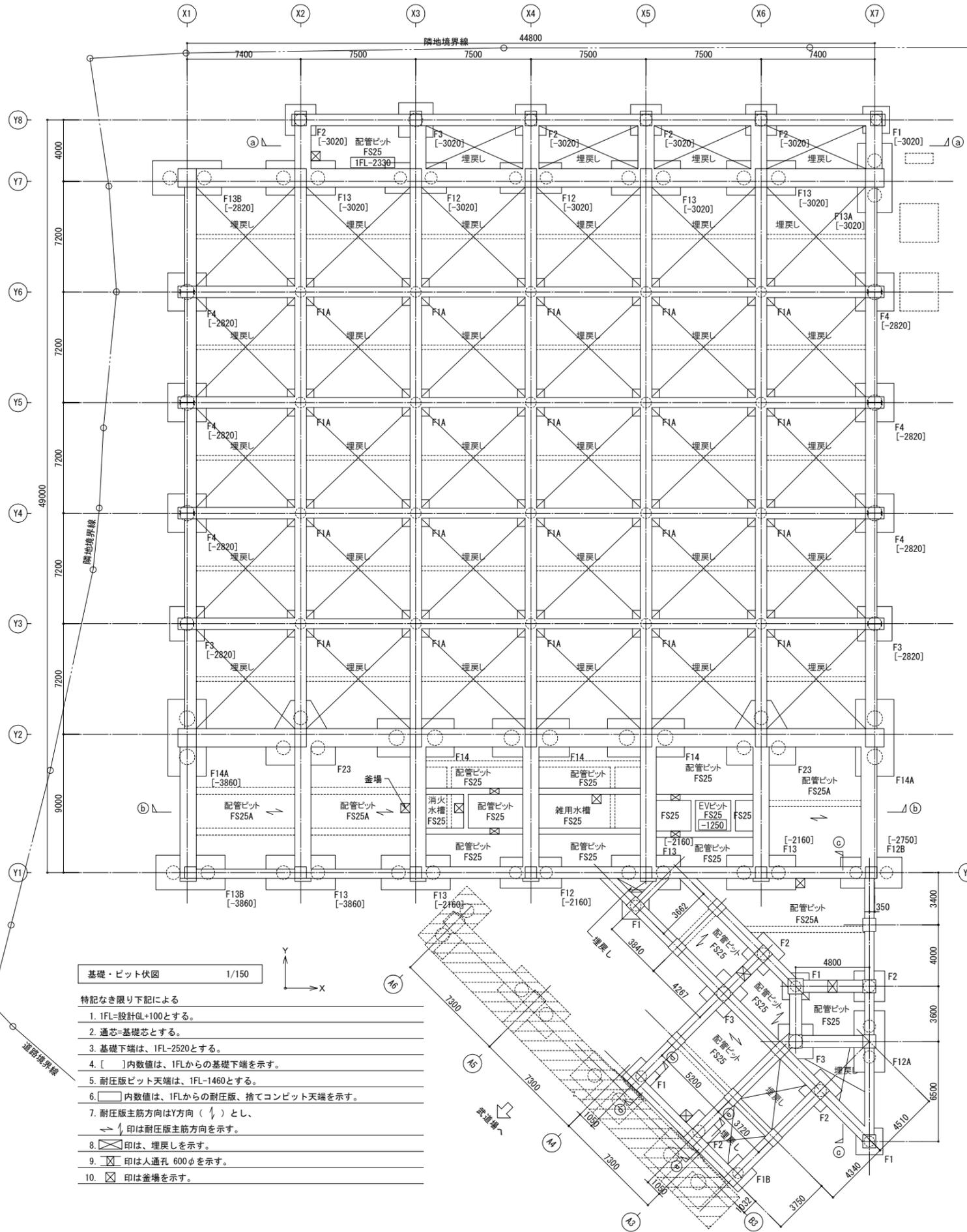
- 特記なき限り下記による
- 1FL=設計GL+100とする。
 - 通芯=杭芯とする。
 - 印は、杭芯を示す。
 - 杭天端レベルは、1FL-2270とする。
 - 内数値は、1FLからの杭天端を示す。
 - 印は、試験掘位置 (2ヶ所) を示す (支持層、土質確認のため)。
 - 印は、試験杭位置 (2ヶ所) を示す (支持層確認のため)。
 - 杭が偏心した場合は設計者に報告し安全を確認すること。補強が必要な場合は監理者と協議し確認検査機関にも報告すること。



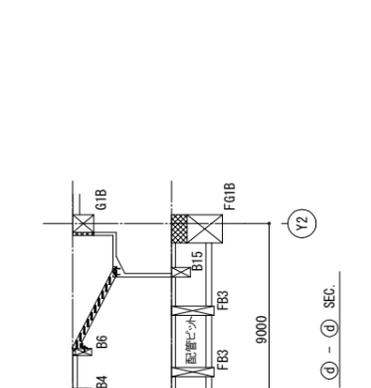
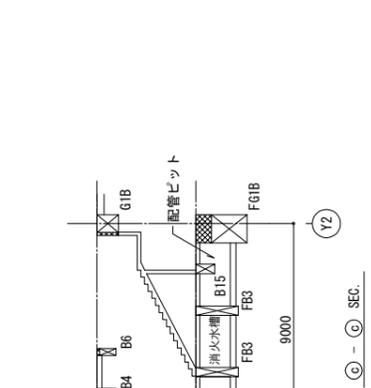
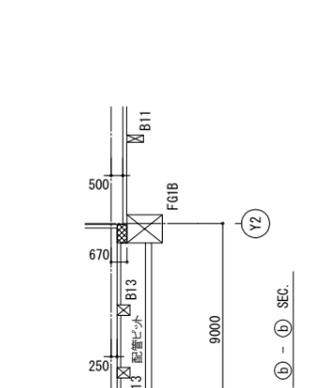
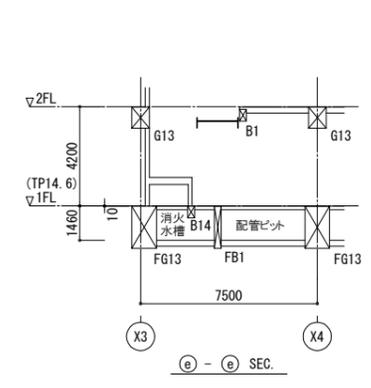
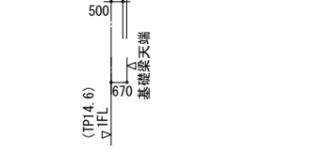
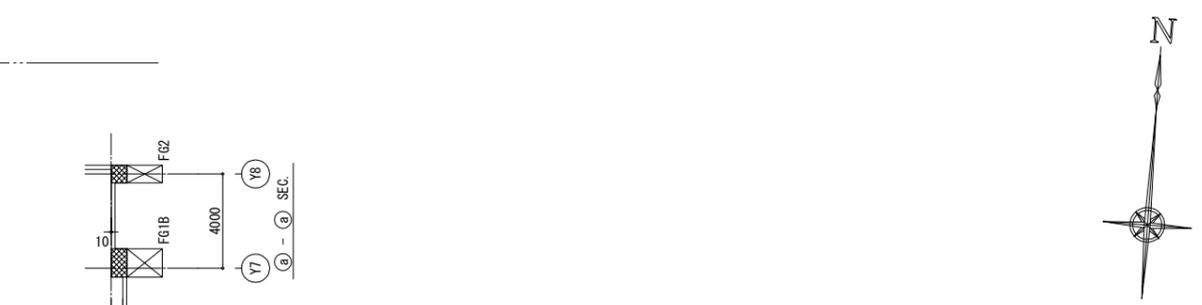
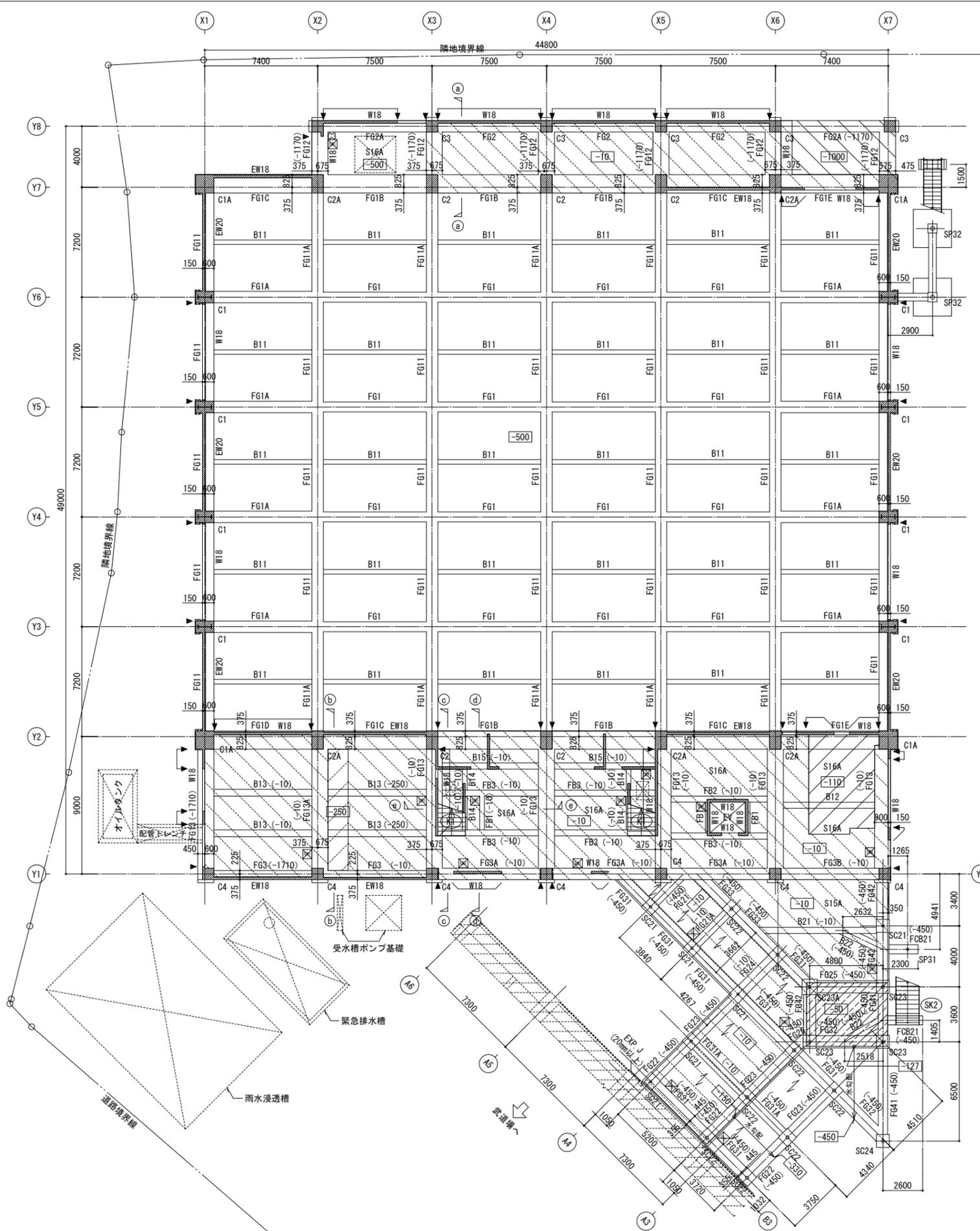
一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
 一級建築士 第341413号 三井 貴文

一級建築士 第356557号
 構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三
 一級建築士 第269330号
 設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久

工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事
 図面名称 杭伏図
 設計番号 04687-111 作成日 2025. 10 縮尺 A1:1/ 150 A3:1/ 300
 種別 S
 通し番号 051

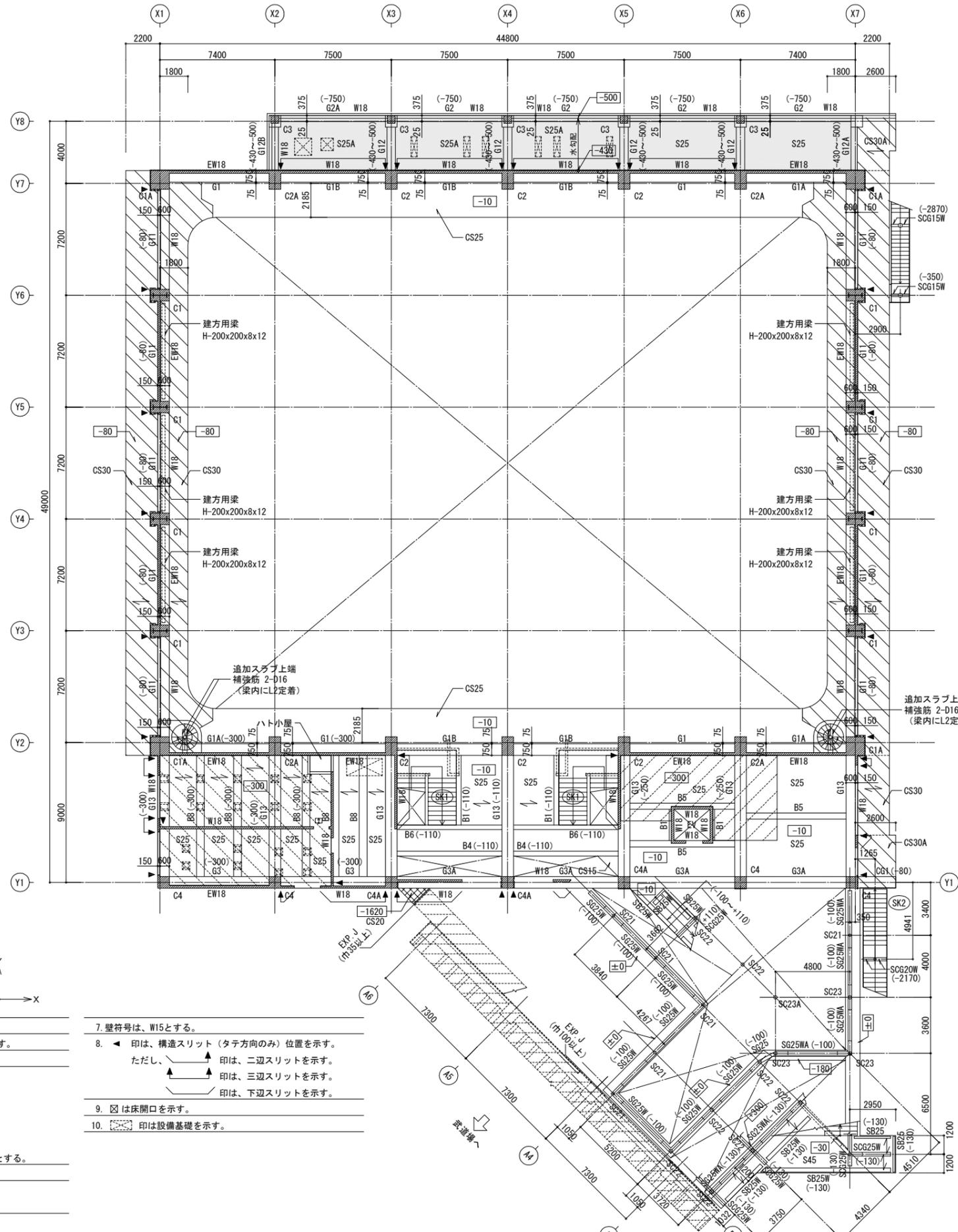


エントランス基礎下端
1FL-2600



1階床梁伏図 1/150

- 特記なき限り下記による
- 1FL=設計GL+100とする。
 - 基礎梁天端は、1FL-670とする。
 - スラブ符号は、S16とする。
 - ()内数値は、1FLからの基礎梁天端を示す。
 - スラブ天端は、1FL-500とする。
 [Hatched] 印範囲のスラブ天端は、1FL-10とする。
 [Diagonal Hatched] 印範囲のスラブ天端は、1FL-50とする。
 [Cross Hatched] 印範囲のスラブ天端は、1FL-110とする。
 [Dotted] 印範囲のスラブ天端は、1FL-250とする。
 [Vertical Hatched] 印範囲のスラブ天端は、1FL-1000とする。
 - [Box] 内数値は、1FLからのスラブ天端を示す。
 - スラブ主筋方向はY方向(↑)とし、
 ↖ 印はスラブ主筋方向を示す。
 - [Hatched] 印は、壁範囲を示す。
 - 壁符号は、W15とする。
 - ◀ 印は、構造スリット(タテ方向のみ)位置を示す。
 ただし、↑ 印は、二辺スリットを示す。
 ↕ 印は、三辺スリットを示す。
 ↘ 印は、下辺スリットを示す。
 - [Square with X] は床開口 [Square with circle] はマンホール(φ600)を示す。
 - [Hatched] 印は増打ちを示す。
 - [Hatched] 印範囲は土間コンクリートとする。
 - [Hatched] 印は設備基礎を示す。



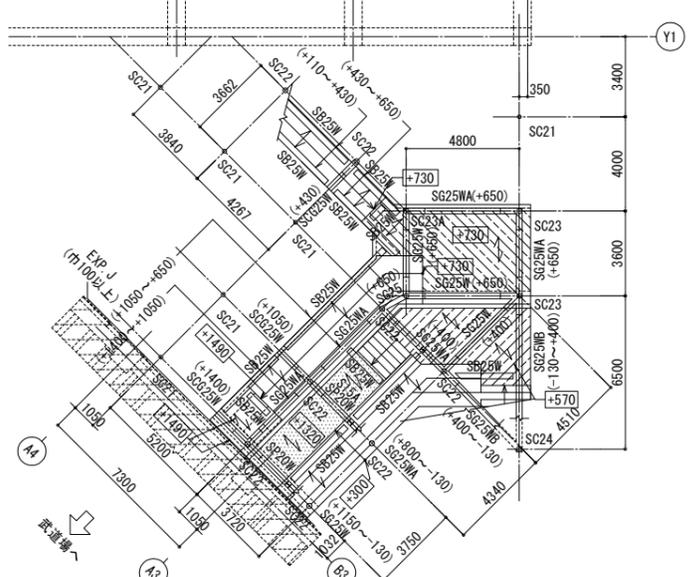
2階床梁伏図 1/150

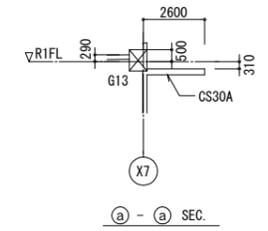
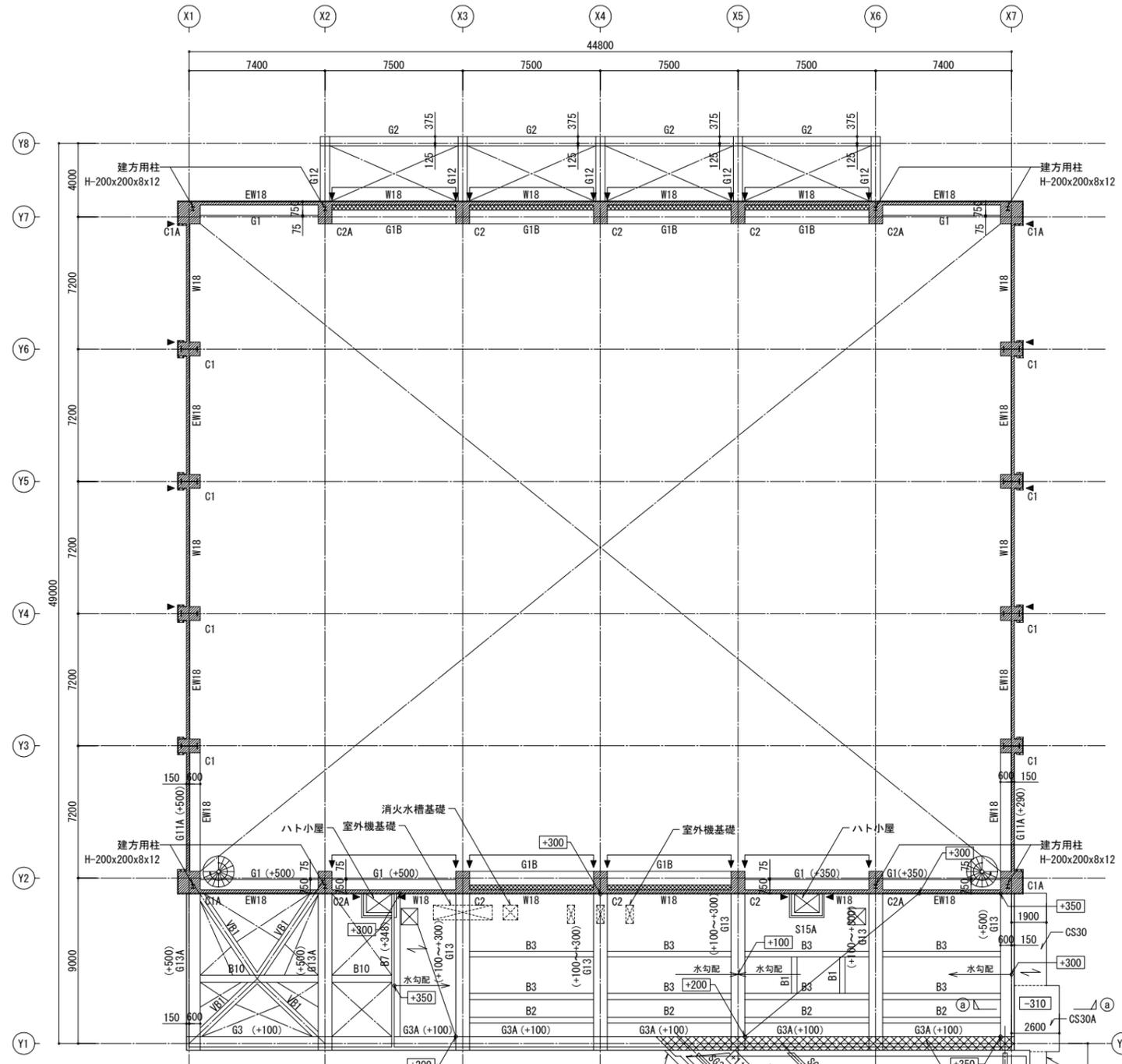
- 特記なき限り下記による
1. 梁天端レベルは、2FL-10とする。
 2. ()内数値は、2FLからの梁天端レベルを示す。
 3. スラブ符号は、S15とする。
 4. スラブ天端は、2FL-10とする。
 - 印範囲のスラブ天端は、2FL-80とする。
 - 印範囲のスラブ天端は、2FL-200とする。
 - 印範囲のスラブ天端は、2FL-250とする。
 - 印範囲のスラブ天端は、2FL-300とする。
 - 印範囲のスラブ天端は、2FL-430~-500とする。
 5. 内数値は、2FLからのスラブ天端を示す。
 6. スラブ主筋方向はY方向(↑)とし、
 - ↑印はスラブ主筋方向を示す。

7. 壁符号は、W15とする。
8. ◀印は、構造スリット(タテ方向のみ)位置を示す。
ただし、↑印は、二辺スリットを示す。
↗印は、三辺スリットを示す。
↘印は、下辺スリットを示す。
9. □印は床開口を示す。
10. □印は設備基礎を示す。

2FL+300~+1490床梁伏図 1/150

- 特記なき限り下記による
1. ()内数値は、2FLからの梁天端レベルを示す。
 2. 印範囲のスラブ天端は、2FL+570とする。
印範囲のスラブ天端は、2FL+730とする。
印範囲のスラブ天端は、2FL+1320とする。
印範囲のスラブ天端は、2FL+1490とする。
 3. 内数値は、2FLからのスラブ天端を示す。



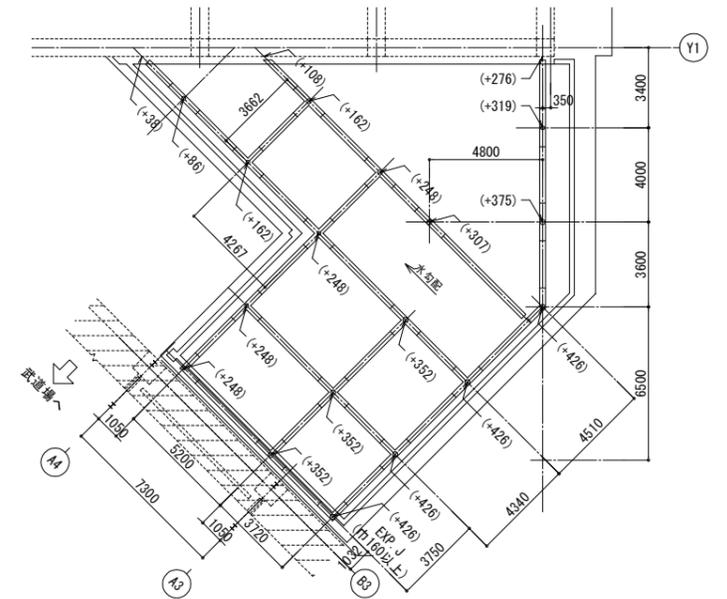
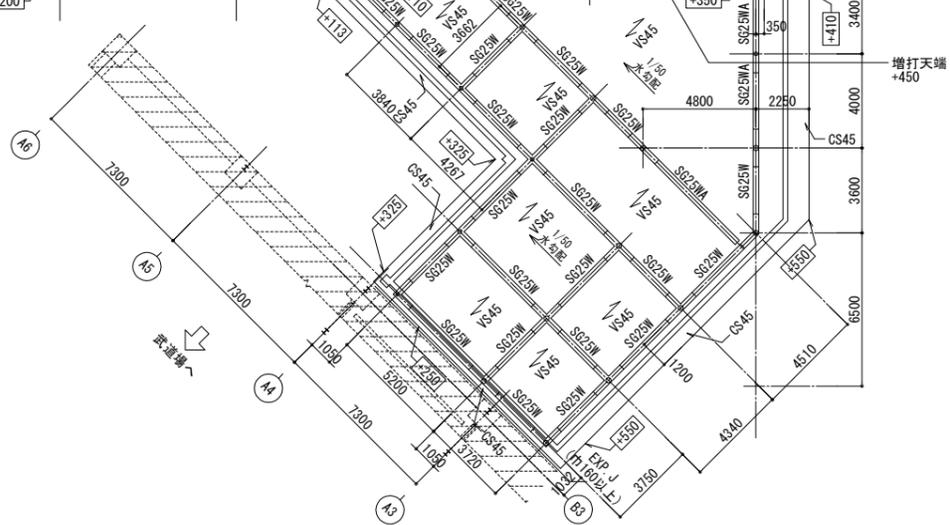


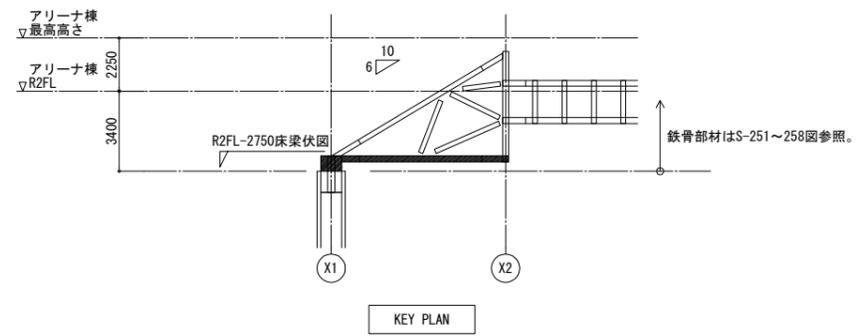
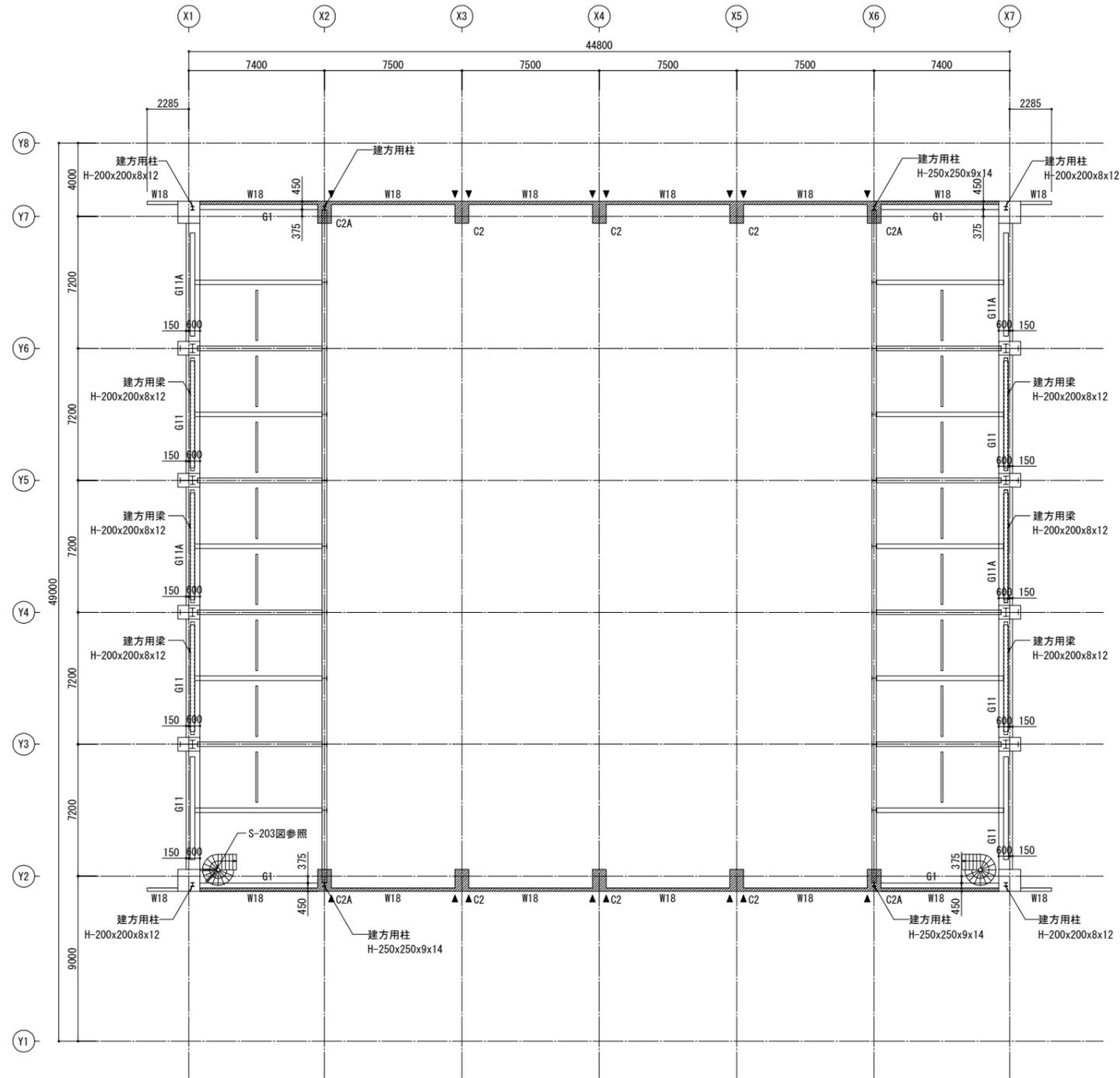
R1階鉄骨レベル伏図 1/150

- 特記なき限り下記による
1. 鉄骨梁天端レベルは、スラブ天端-100とする。
 2. ()内数値は、R1FLからの鉄骨梁天端レベルを示す。

R1階床梁伏図 1/150

- 特記なき限り下記による
1. 梁天端レベルは、R1FL±0とする。
 2. ()内数R1FLからの梁天端レベルを示す。
 3. スラブ符号は、S15とする。
 4. スラブ天端は、R1FL±0とする。
 5. □内数値は、R1FLからのスラブ天端を示す。
 6. スラブ主筋方向はY方向 (↓) とし、
↖印はスラブ主筋方向を示す。
 7. 壁符号は、W15とする。
 8. ◀印は、構造スリット (タテ方向のみ) 位置を示す。
ただし、↑印は、二辺スリットを示す。
↗印は、三辺スリットを示す。
↘印は、下辺スリットを示す。
 9. ☒は床開口を示す。
 10. ☒印は設備基礎を示す。
 11. ☒印は増打ちを示す。





R2FL-2750床梁伏図 1/150

特記なき限り下記による

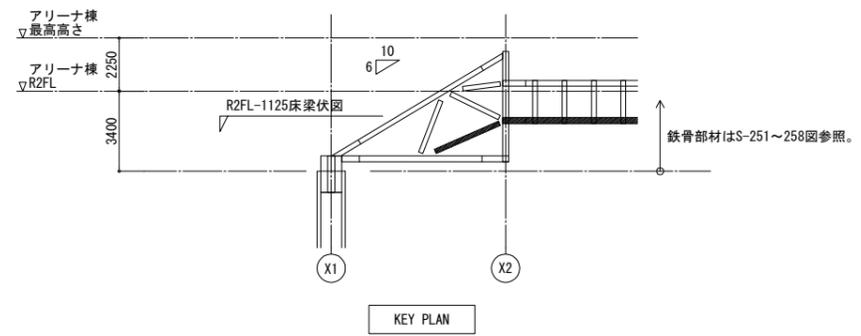
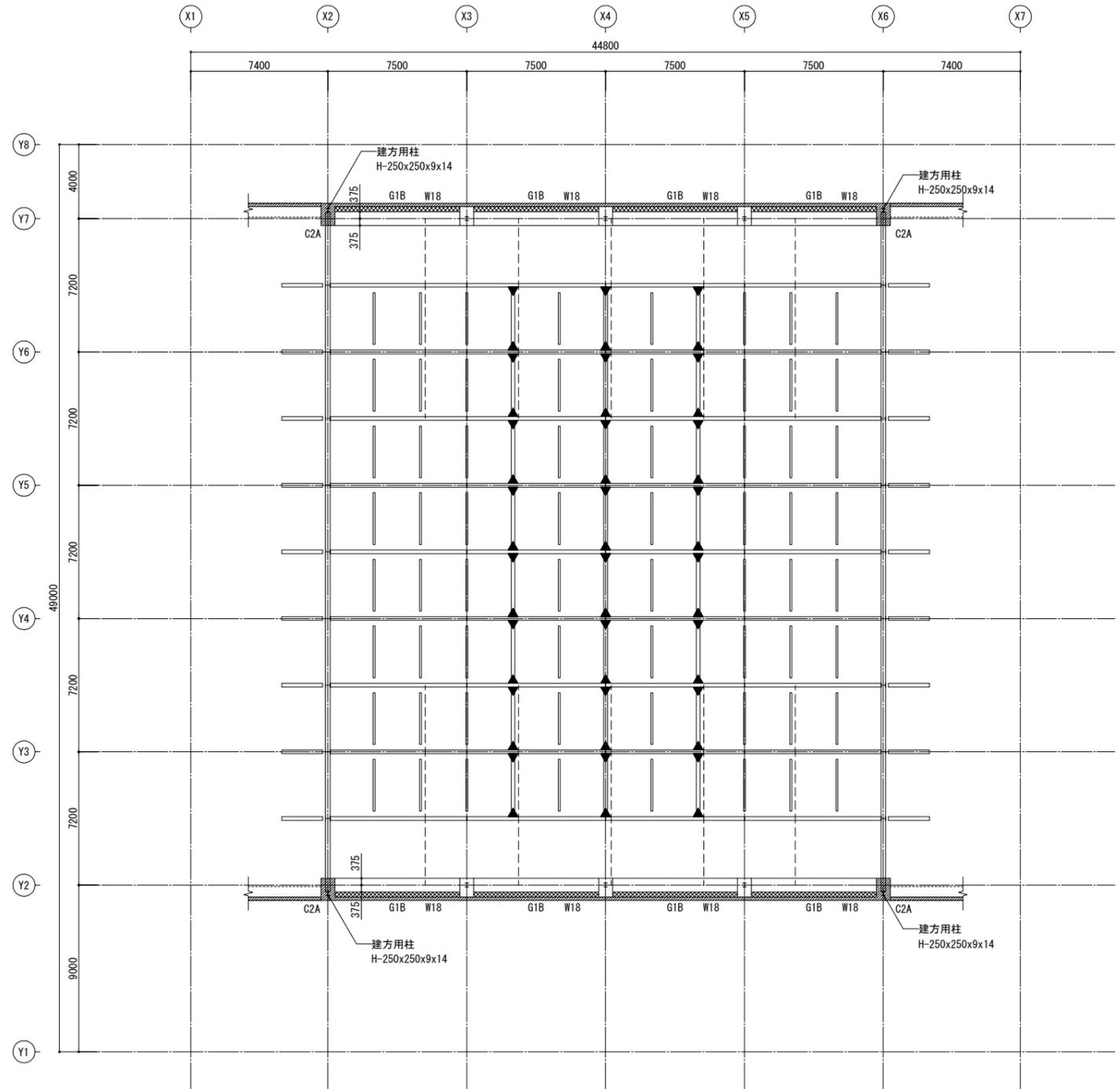
- RC梁天端レベルは、R2FL-3400とする。
- ()内数値は、R2FLからの梁天端レベルを示す。
- 鉄骨部材はS-251~258図参照。
- ◀ 印は、構造スリット (タテ方向のみ) 位置を示す。
 ただし、▲ 印は、二辺スリットを示す。
 ▲ 印は、三辺スリットを示す。
 ▽ 印は、下辺スリットを示す。



一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
 一級建築士 第341413号 三井 貴文

一級建築士 第356557号
 構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三
 一級建築士 第269330号
 設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久

工事名称	小郡市新体育館アリーナ棟建設工事			種別	S
図面名称	R2FL-2750床梁伏図			通し番号	056
設計番号	04687-111	作成日	2025. 10	縮尺	A1:1/ 150 A3:1/ 300



R2FL-1125床梁伏図 1/150

特記なき限り下記による

1. RC梁天端レベルは、R2FL-1550とする。
2. ()内数値は、R2FLからの梁天端レベルを示す。
3. 鉄骨部材はS-251~258図参照。
4. 印は剛接合を示す。

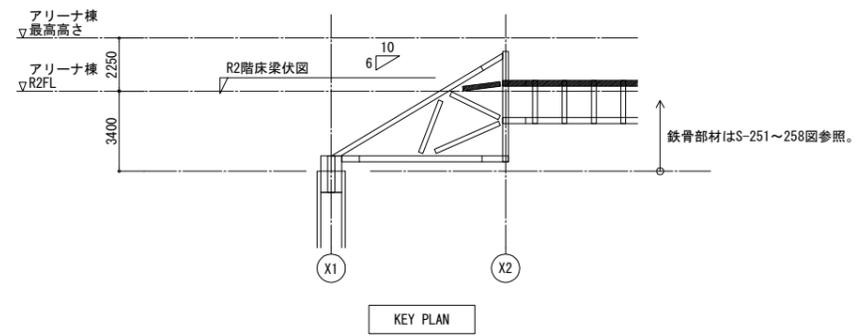
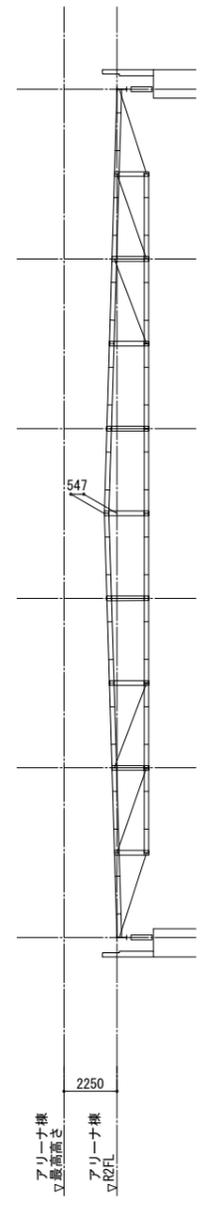
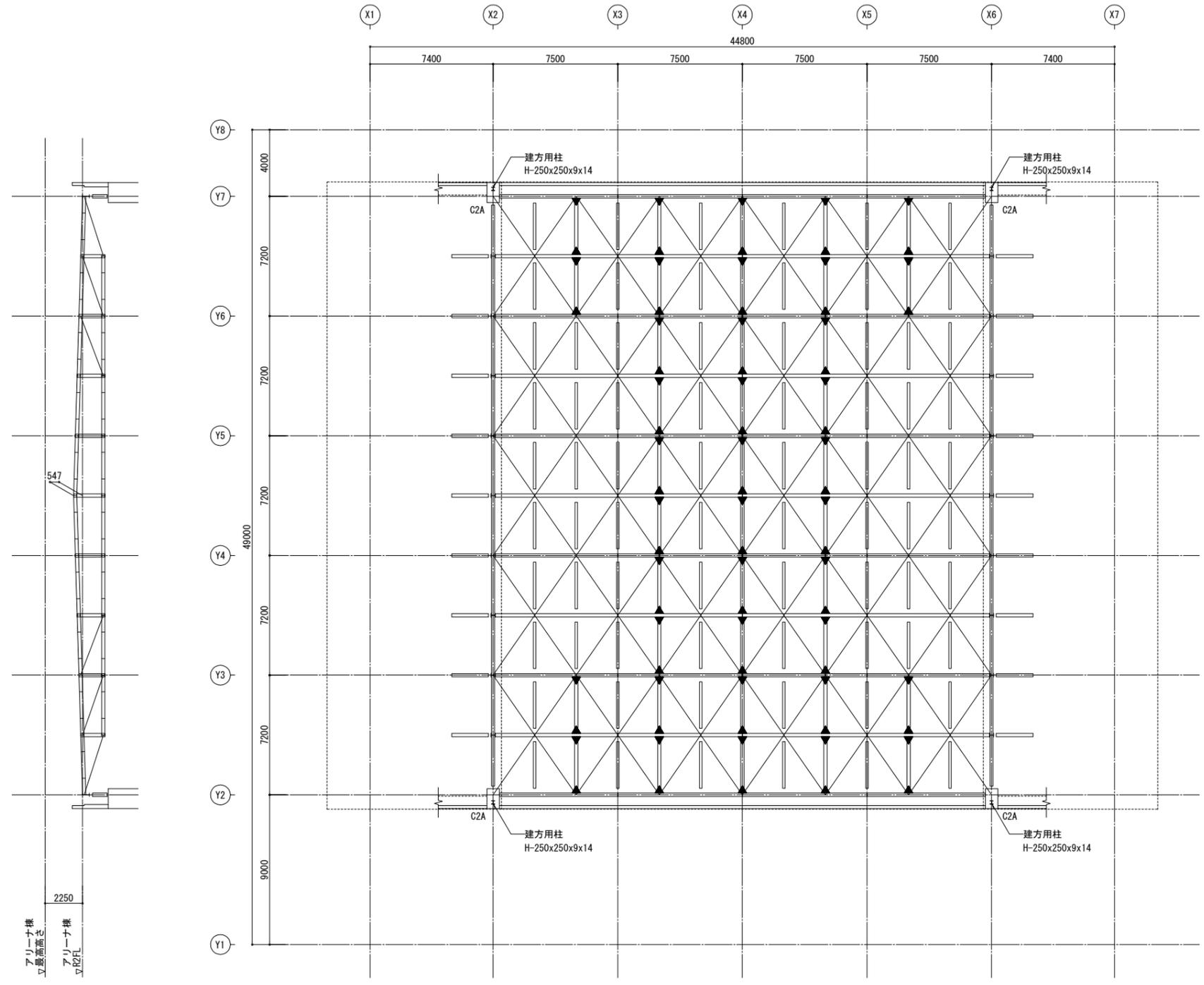


一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
 一級建築士 第341413号 三井 貴文

一級建築士 第356557号
 構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三
 一級建築士 第269330号
 設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久

工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事
 図面名称 R2FL-1125床梁伏図
 設計番号 04687-111 作成日 2025. 10 縮尺 A1:1/ 150 A3:1/ 300

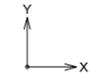
種別 S
 通し番号 057



R2階床梁伏図 1/150

特記なき限り下記による

- 鉄骨部材はS-251~258図参照。
- 印は剛接合を示す。

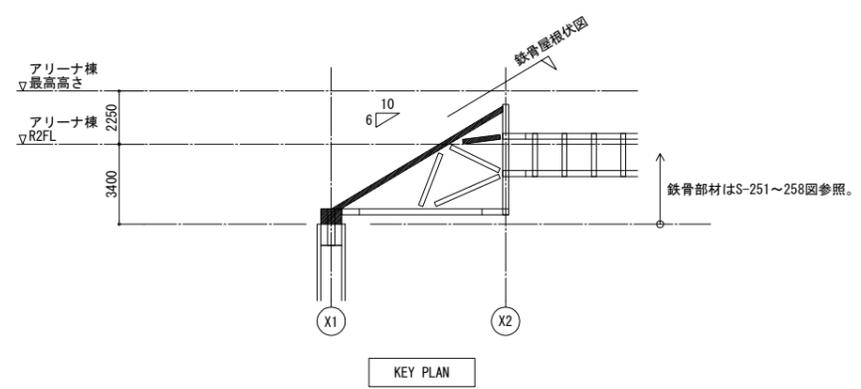
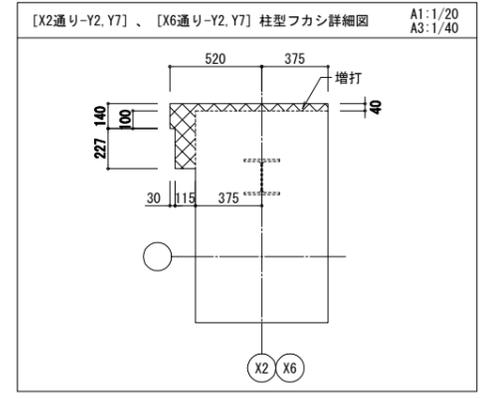
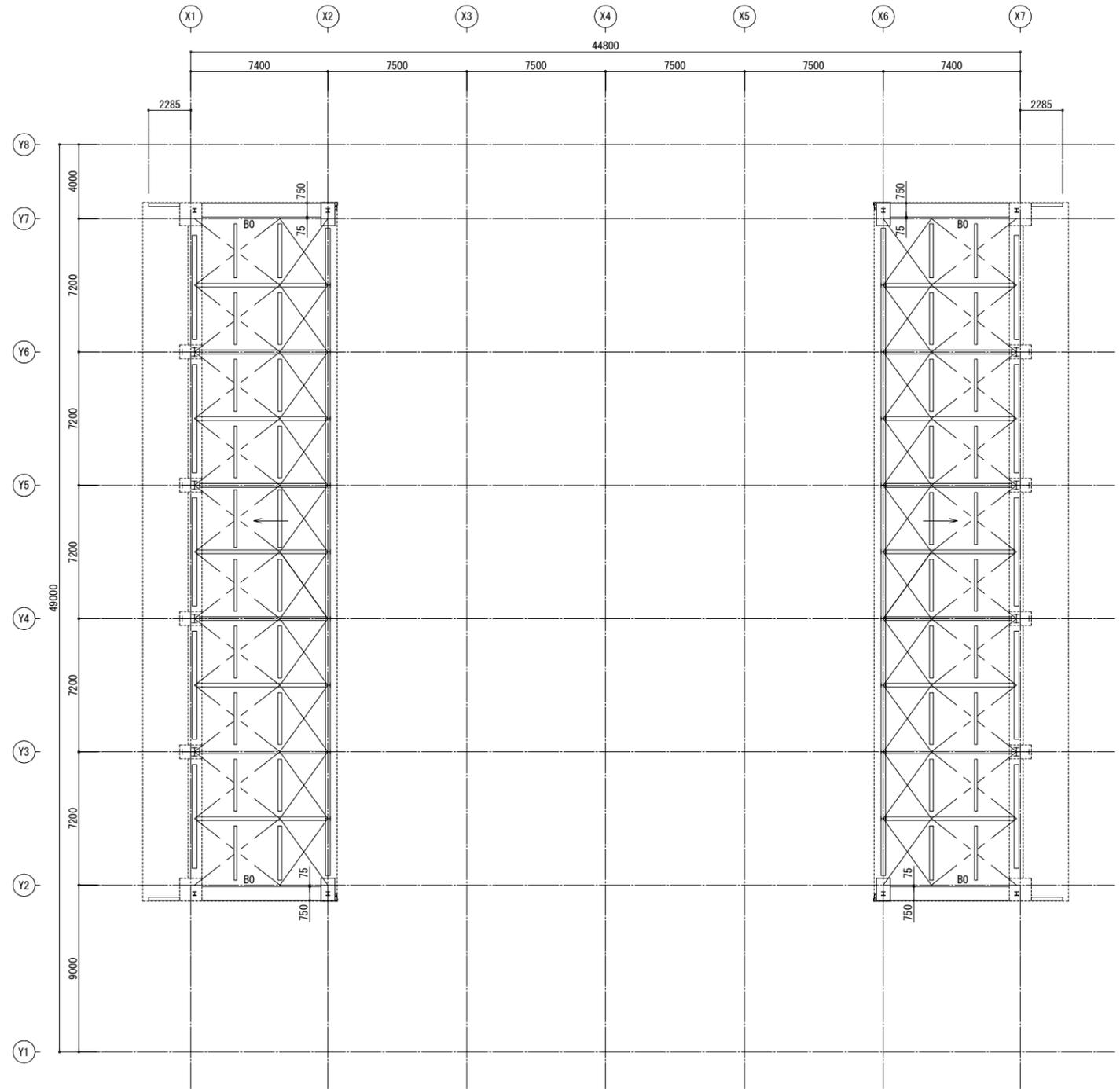


一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
 担当 一級建築士 第341413号 三井 貴文

一級建築士 第356557号
 構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三
 一級建築士 第269330号
 設備設計一級建築士第2304号 是水 恒久

工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事
 図面名 R2階床梁伏図
 設計番号 04687-111 作成日 2025. 10 縮尺 A1:1/ 150 A3:1/ 300

種別 S
 通し番号 058

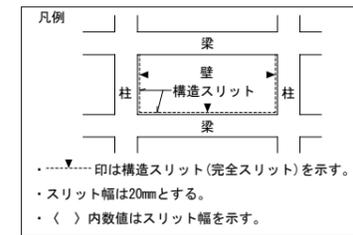
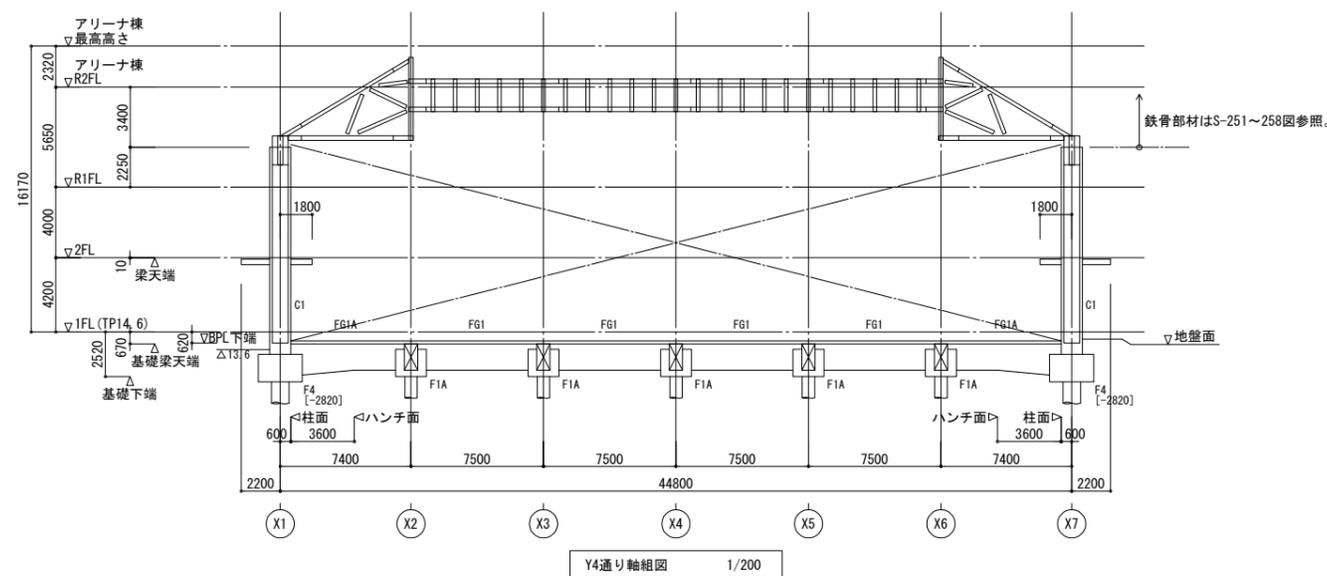
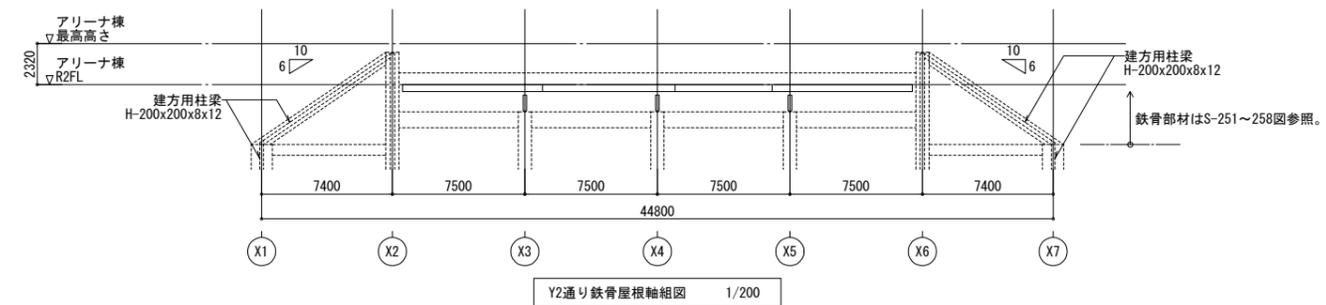
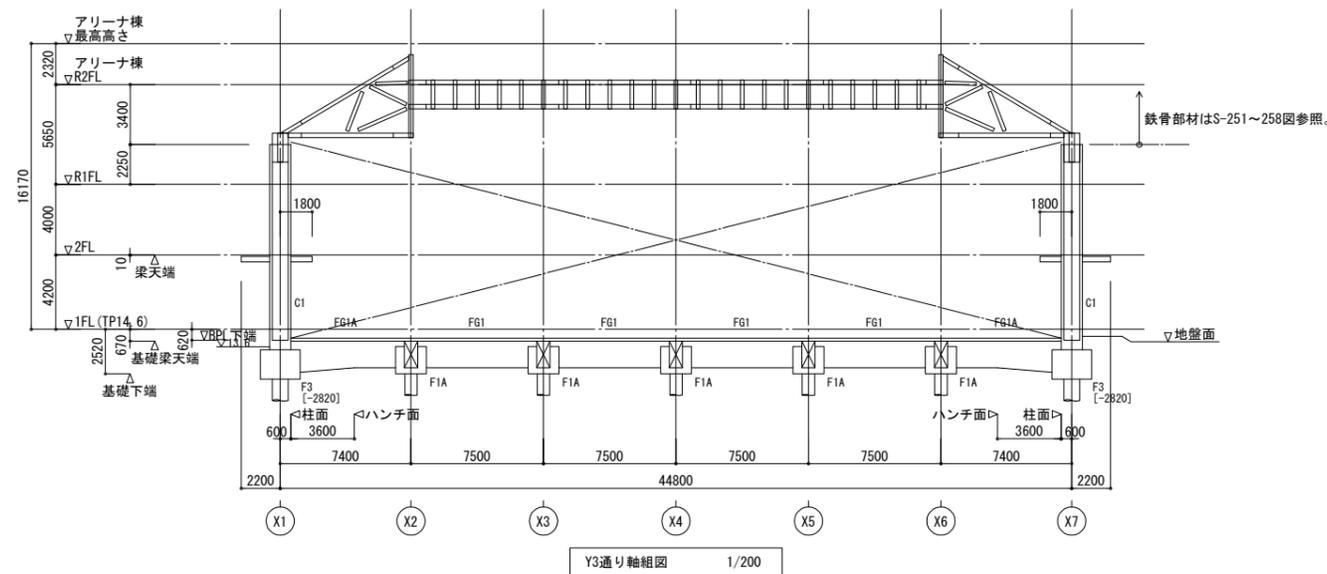
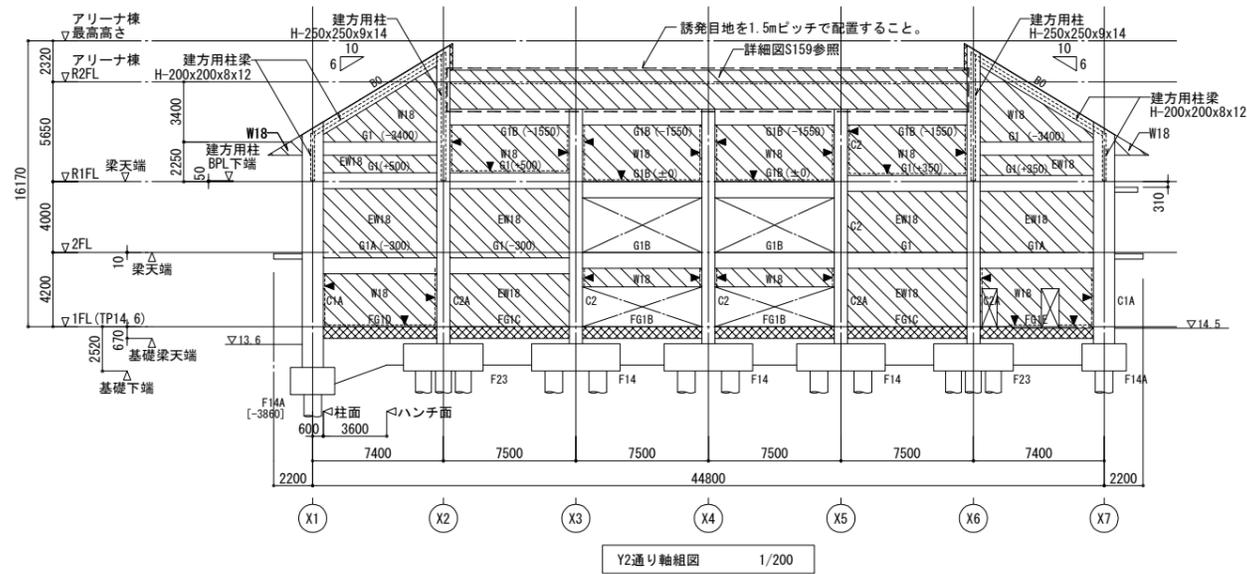
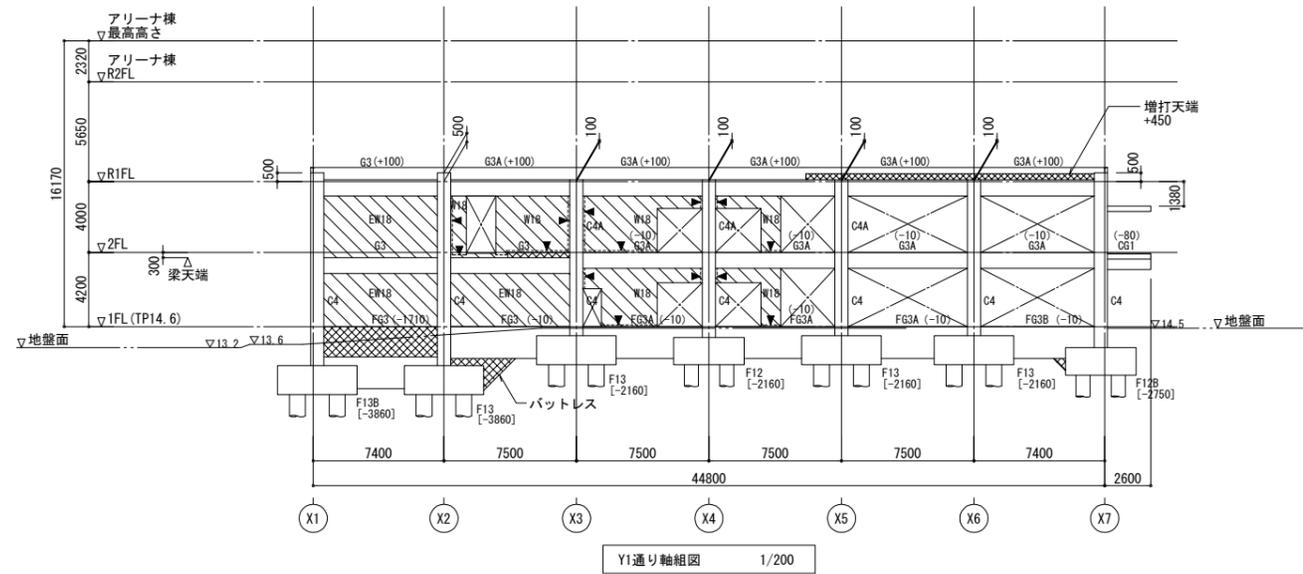


鉄骨屋根伏図 1/150

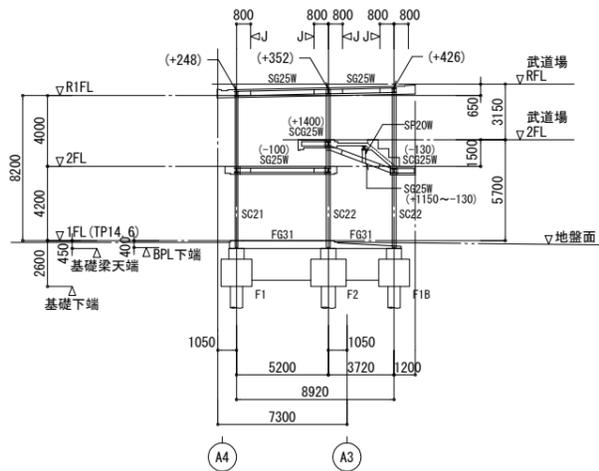
特記なき限り下記による

1. 鉄骨部材はS-251~258図参照。

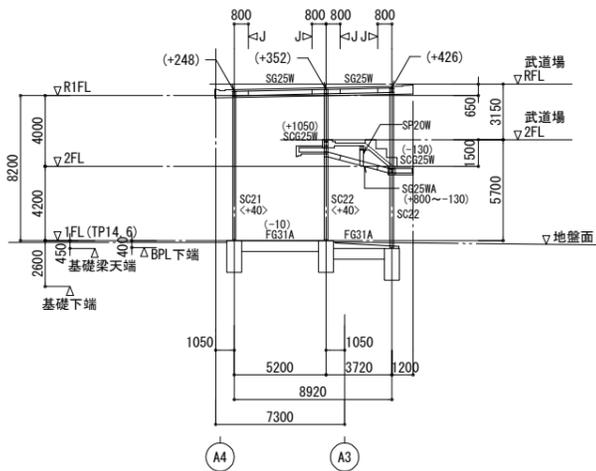
	一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号 電話 一級建築士 第341413号 三井 貴文	一級建築士 第356557号 構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三	工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事 図面名称 鉄骨屋根伏図	種別 S
	株式会社 建築総合計画	一級建築士 第269330号 設備設計一級建築士第2304号 是水 恒久	設計番号 04687-1111 作成日 2025. 10 縮尺 A1:1/ 150 A3:1/ 300	通し番号 059



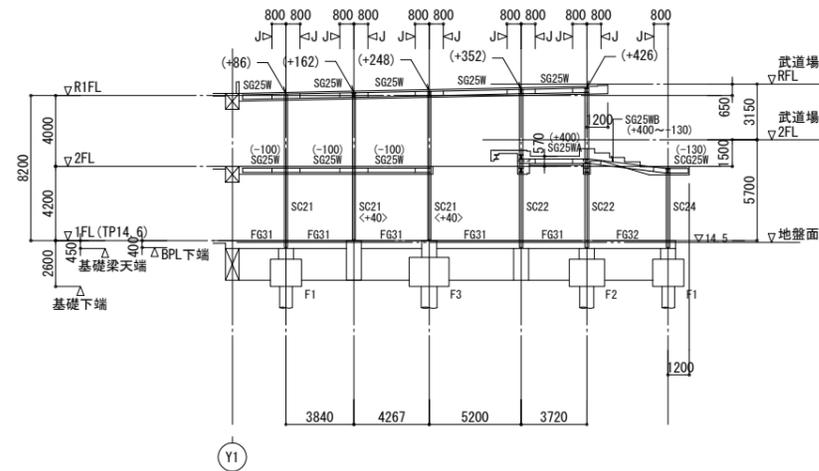
- 特記なき限り下記による
- 1FL=設計GL+100とする。
 - 基礎下端は、1FL-2520とする。
 - []内数値は、1FLからの基礎下端を示す。
 - 基礎梁天端は、1FL-670とする。
 - ()内数値は、FLからの梁天端を示す。
 - 壁符号は、W15とする。
 - 印は、壁範囲を示す。
 - 印は、増打を示す。
 - 鉄骨部材はS-251~258図参照。



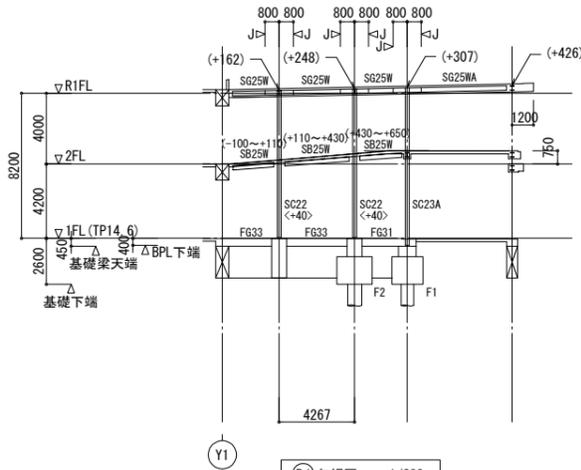
(Ba) 矢視図 1/200
(B3通り+1032軸組図)



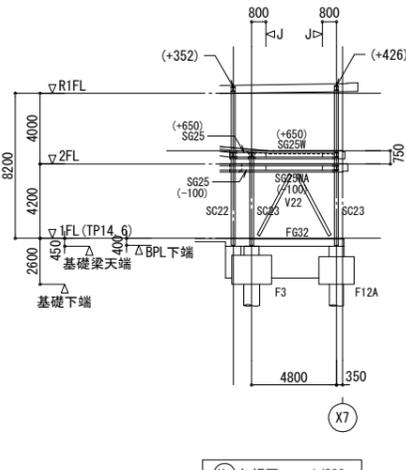
(Bb) 矢視図 1/200
(B3通り+4782軸組図)



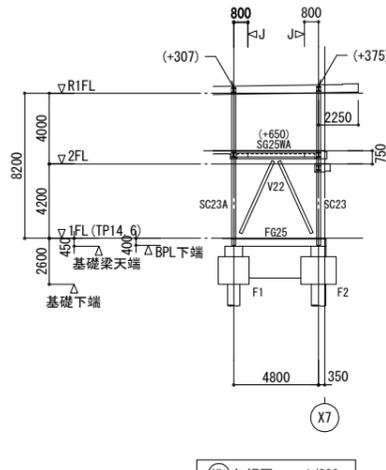
(Bc) 矢視図 1/200
(B3通り+9122軸組図)



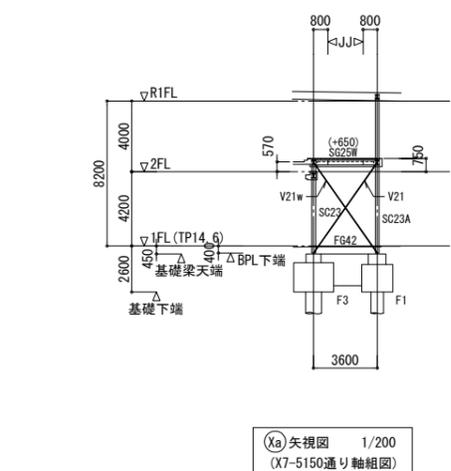
(Bd) 矢視図 1/200
(B3通り+12784軸組図)



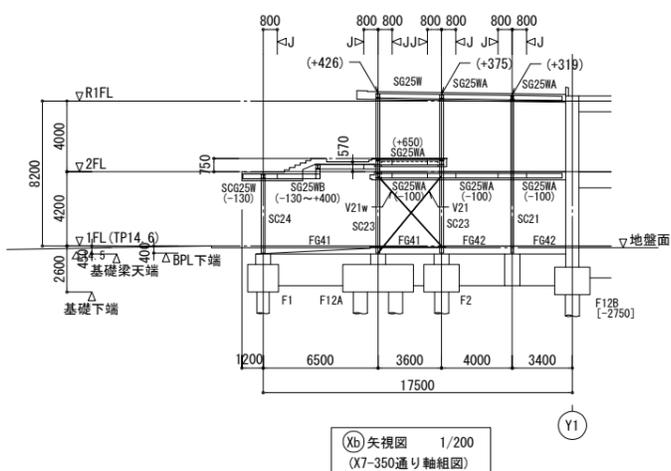
(Ya) 矢視図 1/200
(Y1通り-11000軸組図)



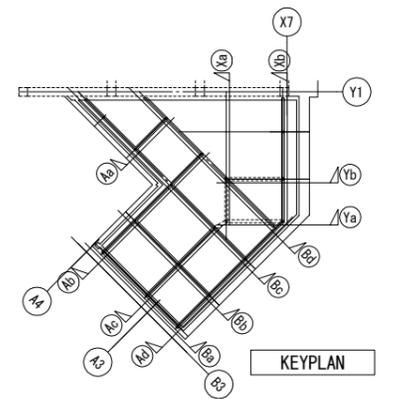
(Yb) 矢視図 1/200
(Y1通り-7400軸組図)



(Xa) 矢視図 1/200
(X7-5150通り軸組図)

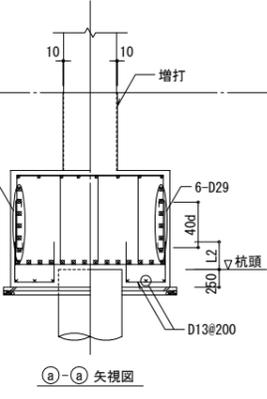
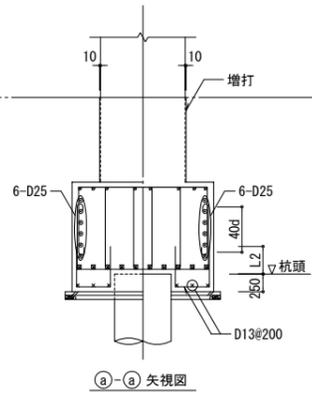
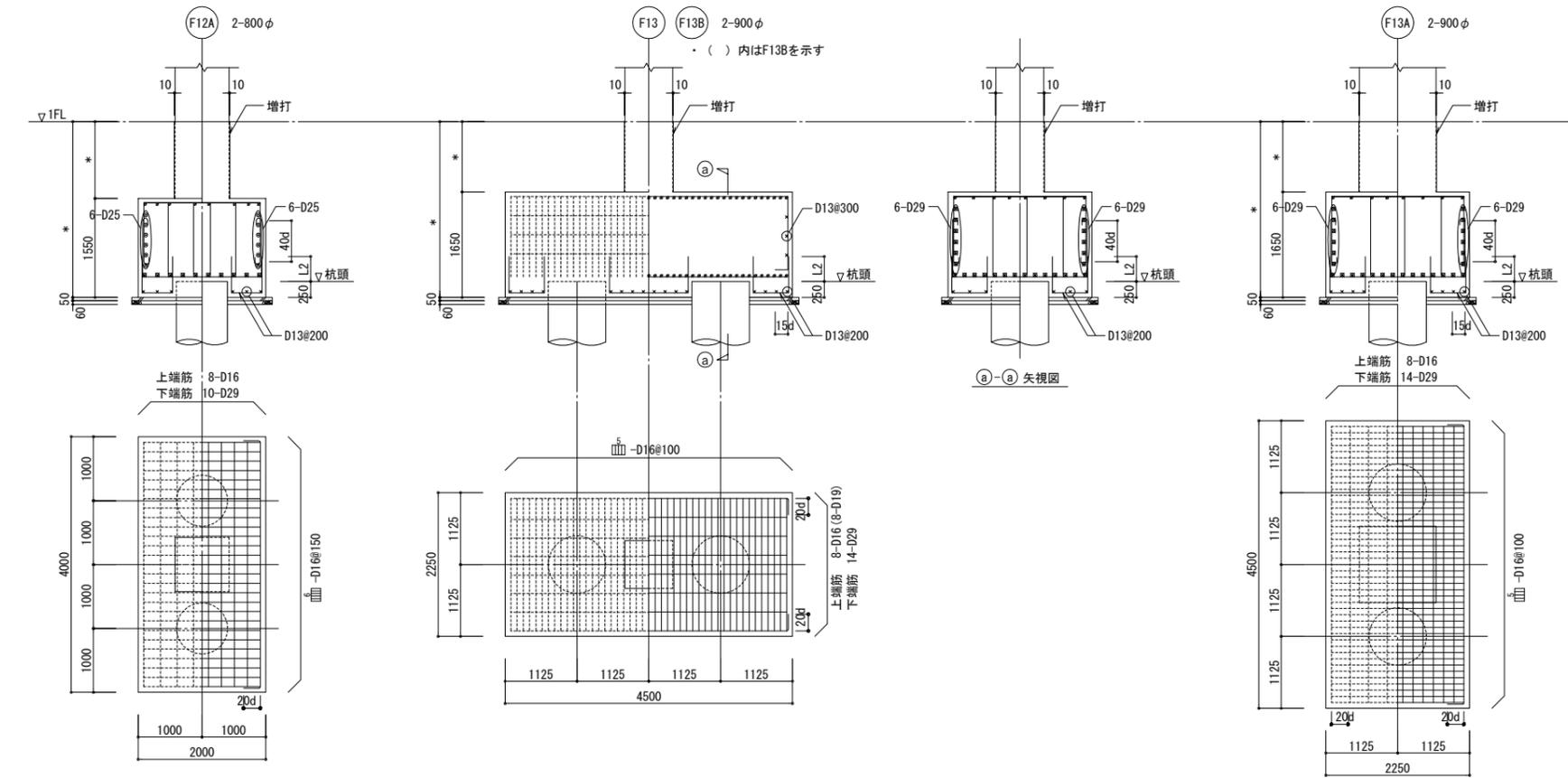
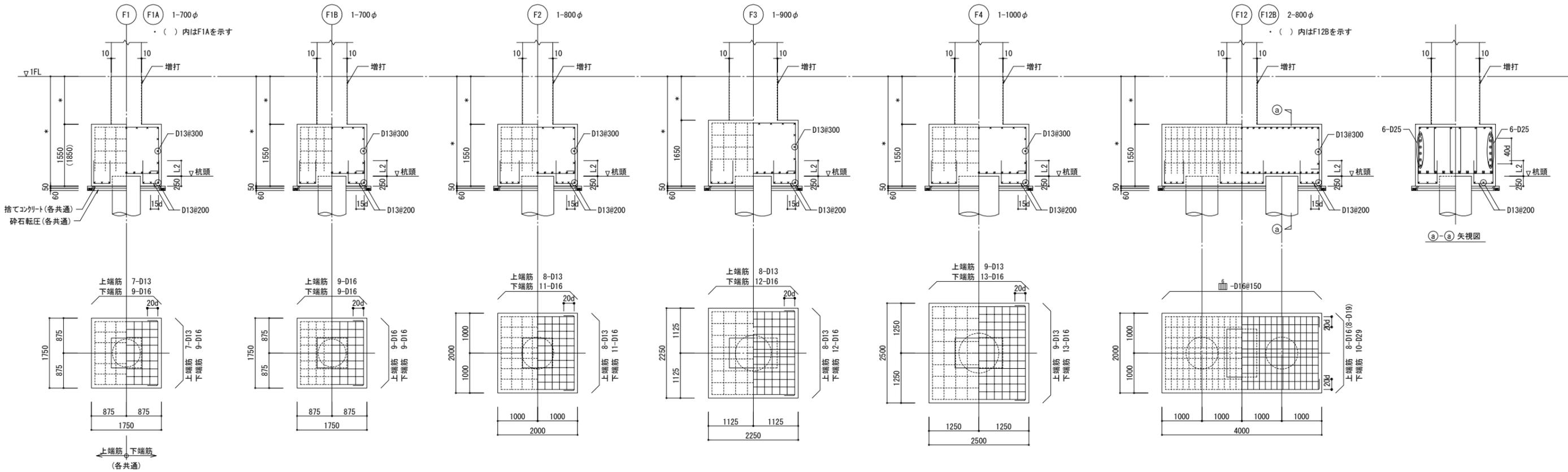


(Xb) 矢視図 1/200
(X7-350通り軸組図)

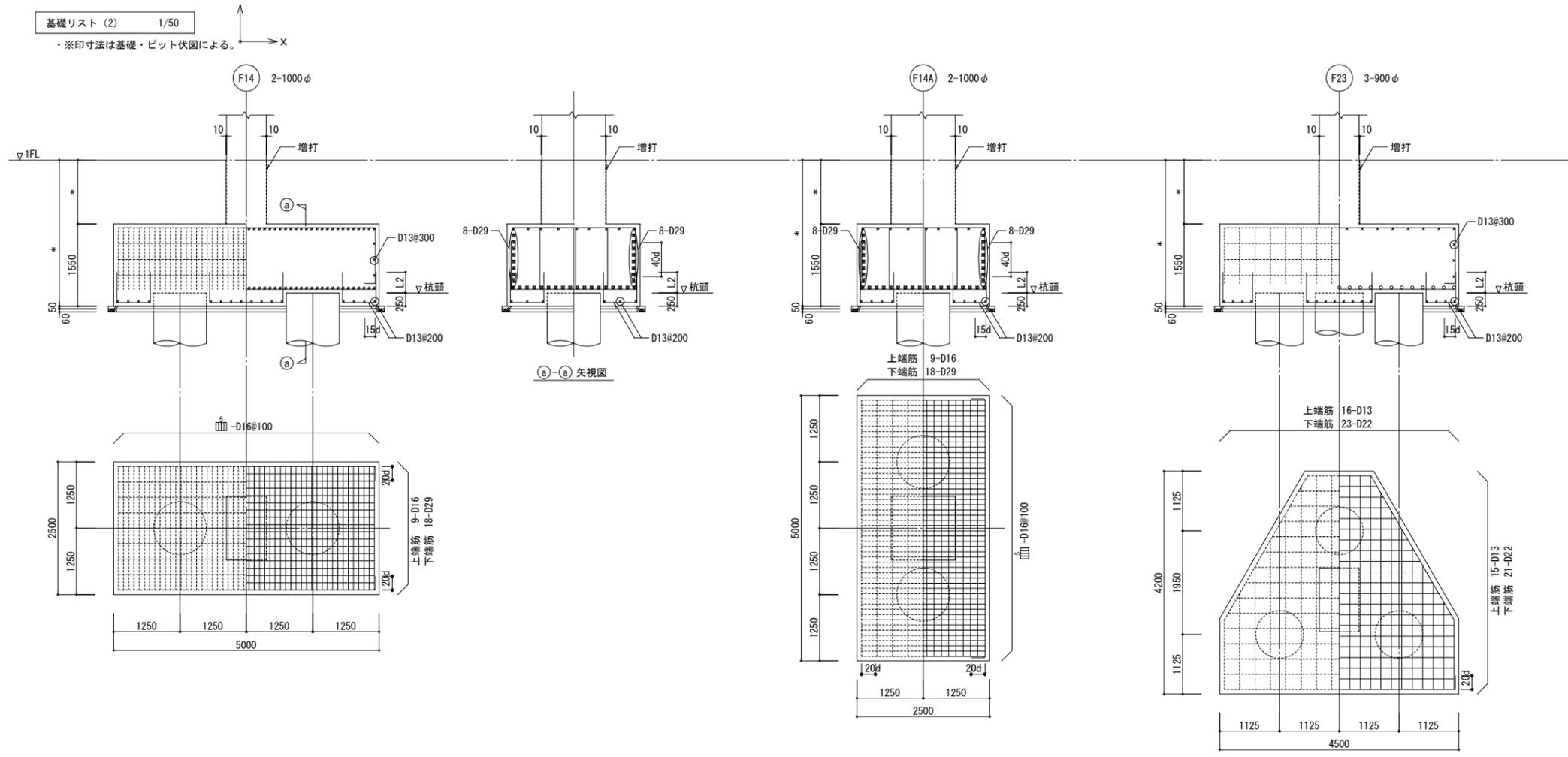


- 特記なき限り下記による
- 1FL=設計GL+100とする。
 - 基礎下端は、1FL-2600とする。
 - []内数値は、1FLからの基礎下端を示す。
 - 基礎梁天端は、1FL-450とする。
 - ()内数値は、FLからの梁天端を示す。
 - 印は、増打を示す。
 - BPL下端は1FL-400とする。
 - < >内数値は、1FLからのBPL下端を示す。

・※印寸法は基礎・ピット伏図による。



・※印寸法は基礎・ピット伏図による。

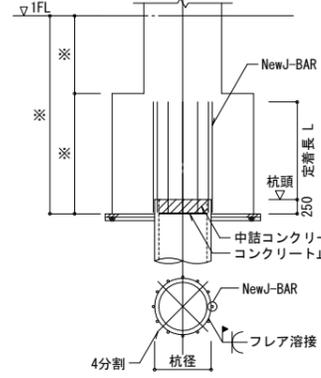


杭頭補強要領図 1/50

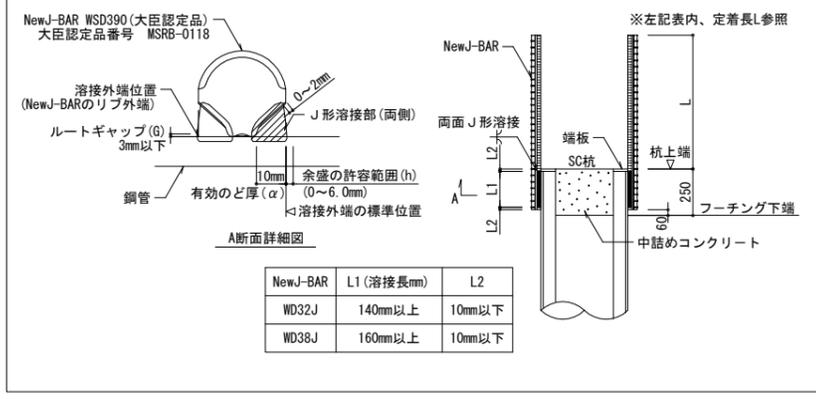
特記なき限り

- ※印寸法は、基礎リストによる。
- 材質: WSD390
- 杭頭補強筋は可能な限り均等配置とすること。
(円周を4分割し、その範囲内で均等本数配置すること。)
- 杭頭補強筋の配筋が納まり上難しい場合は、
1/6勾配を限度として外側への折曲げを可とする。

符号	杭径	鋼管厚	NewJ-BAR	定着長 L
P1, P1A, P1B	700φ	6	9-WD32J	980
P2, P2A, P2B	800φ	9	8-WD38J	1160
P3, P3A	900φ	9	12-WD38J	1160
P4	1000φ	9	12-WD38J	1160



NewJ-BAR要領図



一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
 一級建築士 第341413号 三井 貴文

一級建築士 第356557号
 構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三
 一級建築士 第269330号
 設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久

工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事
 図面名称 基礎リスト (2)
 設計番号 04687-1111 作成日 2025. 10 縮尺 A1:1/ 50 A3:1/ 100
 種別 S
 通し番号 152

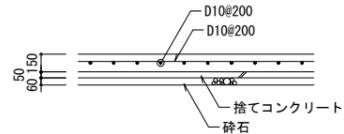
基礎小梁リスト 1/50 特記外. 1. 幅止め筋 幅 D10@1000以内とする。
2. 捨てコンt=50、砕石t=60とする。

符号 位置	FB1	FB2		FB3			FCB21
	全断面	端部	中央	X3, X6 端	中央	X4, X5 端	
▽1FL 断面							
上端筋	3-D22	3-D22	3-D22	3-D22	3-D22	5-D22	6-D22
下端筋	3-D22	4-D22	6-D22	3-D22	5-D22	3-D22	4-D22
スターラップ	□-D10@200	□-D13@200		□-D13@200			□-D13@200
腹筋	10-D13	10-D13		10-D13			2-D13
備考							

基礎スラブリスト 特記なき限り 地業 捨てコンt=50、砕石 t=60とする。

符号	版厚	位置	主筋方向		配筋方向		備考
			端部	中央	端部	中央	
FS25	250	上端筋	D13@200		D13@200		
		下端筋	D13@200		D13@200		
FS25A	250	上端筋	D16@150		D13@150		
		下端筋	D16@150		D13@150		

土間コンクリート配筋図 1/30



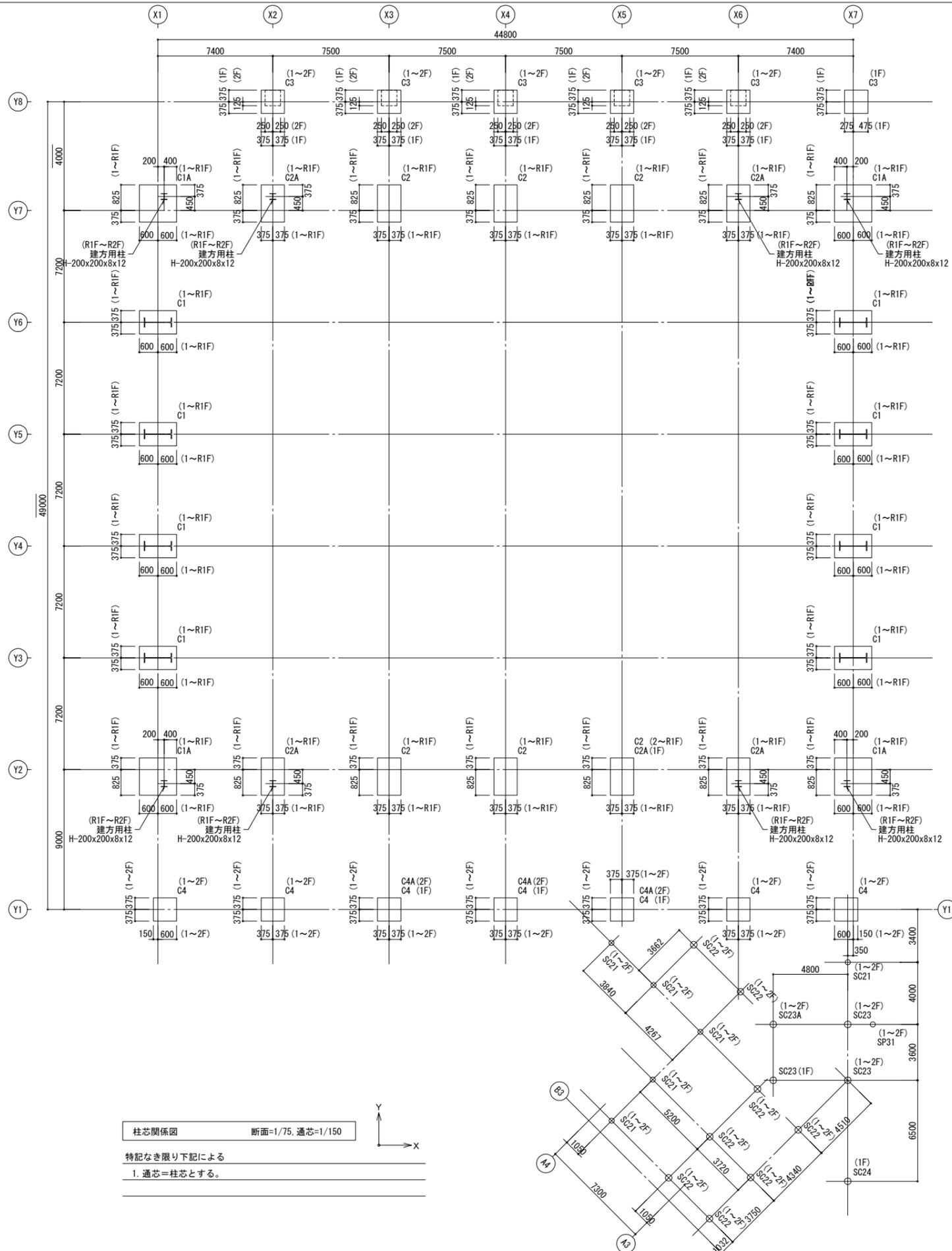
株式会社 建築総合計画
 一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
 担当 一級建築士 第341413号 三井 貴文

一級建築士 第356557号
 構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三
 一級建築士 第269330号
 設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久

工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事
 図面名 基礎小梁・基礎スラブリスト
 設計番号 04687-1111 作成日 2025. 10

種別 S
 図名 基礎小梁・基礎スラブリスト
 図尺 A1:1/ 50 A3:1/ 100

通し番号 154



柱芯関係図 断面=1/75, 通芯=1/150

特記なき限り下記による

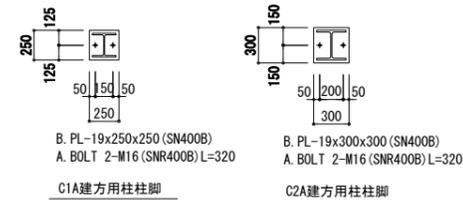
1. 通芯=柱芯とする。

特記外. 1. フープは溶接閉鎖型とし、 \square -D13@100とする。仕口内フープはH型とし、 \square -D13@100とする。
 2. 基礎梁成内は \square -D13@100とする。
 3. \sim 印は寄せ筋を示す。
 4. 幅止め筋 \sim 、D10@500とする。
 5. 主筋間隔が300mmを超える場合は、補助筋D16 (\oslash) を設ける。補助筋は仕口内に定着しないこと。
 6. 建方用柱芯位置は、屋根鉄骨芯と合わせることを。

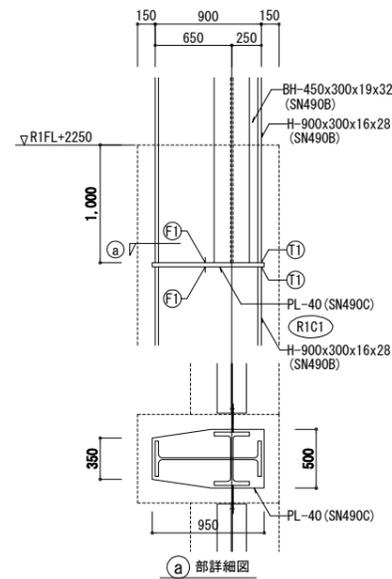
7. 建方用柱梁の材質は、取合う屋根鉄骨と同材質とすること。
 屋根鉄骨と取合わない場合は、SS400とする。
 8. 主筋の定着は、DBヘッド定着法に変更可とする。
 ただし、Y8通りの最上階柱頭は不可とする。
 DBヘッド定着法に変更する場合は、S-018の配筋要領図・検討書に倣い、適切に配筋・補強を行い設計者に報告し、安全を確認すること。

階	符号	C1	C1A	C2	C2A	C3	C4	C4A
仕口内フープ		\square -D13@100	3田-D13@100	3日-D13@100	3日-D13@100			
柱頭 柱脚								
R1階 柱頭		RIFL+2250~鉄骨のみ 	建方用柱 H-200x200x8x12 		建方用柱 H-250x250x9x14 			
Y x X		1200 x 750	1200 x 1200	750 x 1200	750 x 1200			
主筋		18-D25	24-D25	22-D25	20-D29			
HOOP		\square -D13@100	3田-D13@100	3日-D13@100	3日-D13@100			
鉄骨		X: H-900x300x16x28 (SN490B) Y: BH-450x300x19x32 (SN490B)	-	-	-			
備考								
R1階 柱脚			建方用柱 H-200x200x8x12 		建方用柱 H-250x250x9x14 			
Y x X		1200 x 750	1200 x 1200	750 x 1200	750 x 1200			
主筋		18-D25	24-D25	22-D25	36-D29			
HOOP		\square -D13@100	3田-D13@100	3日-D13@100	3日-D13@100			
鉄骨		X: H-900x300x16x28 (SN490B) Y: BH-450x300x19x32 (SN490B)	-	-	-			
備考								
仕口内フープ		\square -D13@100	3田-D13@100	3日-D13@100	3日-D13@100			
2階								
Y x X		1200 x 750	1200 x 1200	750 x 1200	750 x 1200	500 x 500	750 x 750	750 x 750
主筋		18-D25	24-D25	22-D25	18-D25	8-D25 / 12-D25	16-D25	20-D25
HOOP		\square -D13@100	3田-D13@100	3日-D13@100	3日-D13@100			
鉄骨		H-900x300x16x28 (SN490B)	-	-	-	-	-	-
備考								
仕口内フープ		\square -D13@100	3田-D13@100	3日-D13@100	3日-D13@100			
1階								
Y x X		1200 x 750	1200 x 1200	750 x 1200	750 x 1200	750 x 750	750 x 750	
主筋		18-D25	24-D25	22-D25	22-D25	16-D25	16-D25	
HOOP		\square -D13@100	3田-D13@100	3日-D13@100	3日-D13@100			
鉄骨		H-900x300x16x28 (SN490B)	-	-	-	-	-	
備考								
仕口内フープ		\square -D13@100	3田-D13@100	3日-D13@100	3日-D13@100			
柱脚								
Y x X		1200 x 750						
主筋		20-D25						
HOOP		\square -D13@100						
B. PL		B. PL-36x950x350 (SN400B)						
A. BOLT		4-M24 (SS400) L=480 (建方用)						
備考		B. PL下端 1FL-620						

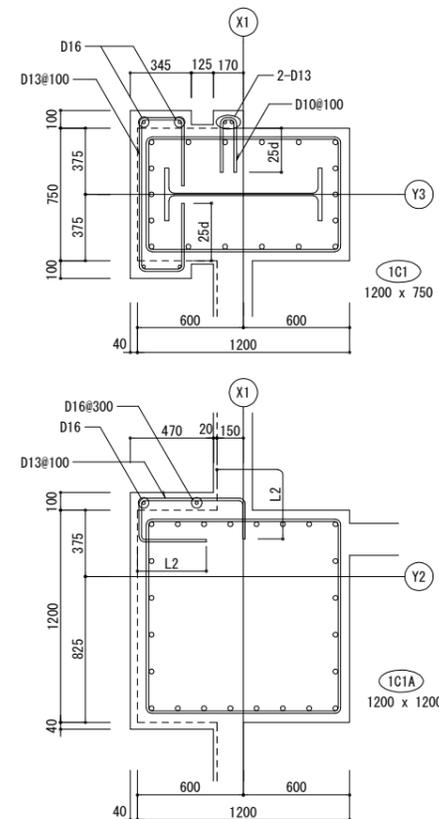
建方用柱柱脚 1/30



C1鉄骨柱連結部詳細図 1/30

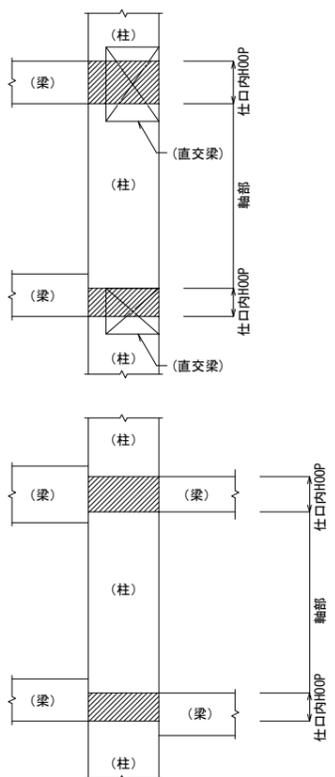


柱増打配筋図 1/20



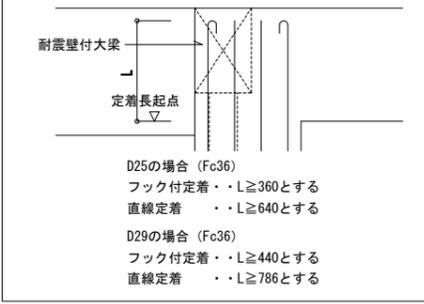
柱梁仕口内HOOP範囲要領図

仕口内HOOPとする範囲は下図斜線の範囲のみとする。



最上階柱頭配筋図

最上階柱頭主筋の定着長は180°フック付
又は直線定着とし下記の定着長を確保すること。
四隅の鉄筋は180°フック付とする。
※定着長起点は取り付く梁の内、最上層とする。
ただし、耐震壁付き大梁は定着長起点対象外とする。



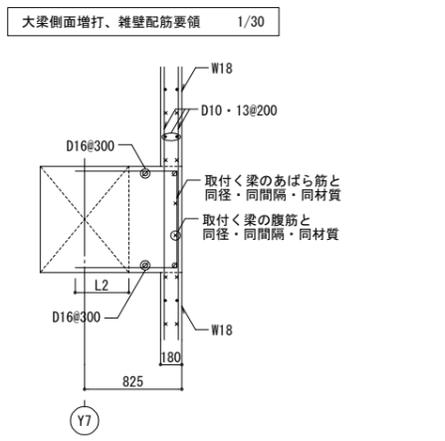
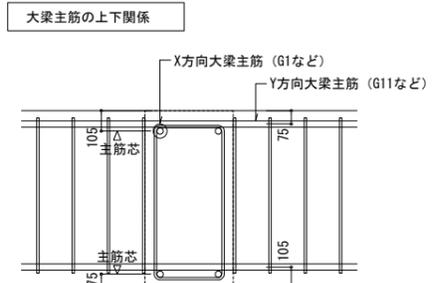
D25の場合 (Fc36)
フック付定着 ・ L \geq 360とする
直線定着 ・ L \geq 640とする
D29の場合 (Fc36)
フック付定着 ・ L \geq 440とする
直線定着 ・ L \geq 786とする

特記外. 1. 幅止め筋 〇 D10@1000以内とする。
2. 腹筋は重ね継手とし、端部はL2定着とする。

3. 主筋の定着は、DBヘッド定着工法に変更可とする。
ただし、Y8通りの最上階大梁 (R1G2) は不可とする。
DBヘッド定着工法に変更する場合は、S-018の配筋要領図・検討書に依り、
適切に配筋・補強を行い設計者に報告し、安全を確認すること。

符号	G1	G1A	G1B		G2	G2A	G3	G3A	G11
位置	全断面		端部	中央	全断面		全断面		全断面
R2階									
上端筋	3-D25		9-D25	5-D25	3-D22		5-D25		4-D25
下端筋	3-D25		7-D25	7-D25	3-D22		5-D25		4-D25
スターラップ	□ -D13@200		□ -D13@200		□ -D13@200		□ -D13@200		□ -D13@200
腹筋	2-D13		4-D13		-		4-D13		4-D13
カットオフ長			2300						
R1階									
上端筋	5-D25		10-D25	5-D25	3-D22		5-D25		
下端筋	5-D25		10-D25	7-D25	3-D22		5-D25		
スターラップ	□ -D13@200		□ -D13@200		□ -D13@200		□ -D13@200		
腹筋	4-D13		4-D13		-		4-D13		
カットオフ長			2500						
備考	腹筋は柱にL2定着とする。		腹筋は柱にL2定着とする。				腹筋は柱にL2定着とする。		腹筋は柱にL2定着とする。
2階									
上端筋	5-D25		10-D25	5-D25	5-D25	3-D25	3-D25	3-D25	5-D25
下端筋	5-D25		10-D25	5-D25	3-D25	3-D25	3-D25	3-D25	5-D25
スターラップ	□ -D13@200 (Y7通り/X1-X2通り間は□ -D13@150)		□ -D13@200		□ -D13@200		□ -D13@200		□ -D13@200
腹筋	4-D16 (Y7通り/X1-X2通り間は6-D25)		4-D16		4-D13		4-D13		4-D25
カットオフ長			2500		2150		2150		
備考	腹筋は柱にL2定着とする。		腹筋は柱にL2定着とする。						腹筋は柱にL2定着とする。

符号	G11A	G12	G12A	G12B	G13	G13A
位置	全断面		全断面		全断面	
R2階						
上端筋	4-D25		5-D25		5-D25	
下端筋	4-D25		5-D25		5-D25	
スターラップ	□ -D13@200		□ -D13@200		□ -D13@200	
腹筋	4-D13		-		4-D13	
カットオフ長						
R1階						
上端筋	4-D25	4-D25	4-D25	5-D25	11-D25	8-D25
下端筋	15-D25	15-D25	8-D25	5-D25	11-D25	8-D25
スターラップ	□ -D13@200		□ -D13@200		□ -D13@200	
腹筋	4-D13		-		4-D13	
カットオフ長					2500	
備考					X7通りの腹筋は4-D25とし柱にL2定着とする。	
2階						
上端筋	7-D25		3-D25	10-D25	8-D25	8-D25
下端筋	9-D25		3-D25	12-D25	12-D25	12-D25
スターラップ	□ -D13@100		□ -D13@100		□ -D13@100	
腹筋	2-D13		2-D25		2-D13	
カットオフ長			1300			
備考						



符号	B0	B1	B2			B3			B4	B5		B6		
位置	全断面	全断面	X3, X7 端	中央	X4, X5, X6 端	X3, X7 端	中央	X4, X5, X6 端	全断面	端部	中央	X3, X5 端	中央	X4 端
断面														
上端筋	6-D25	3-D22	3-D22	3-D22	5-D22	3-D22	3-D22	6-D22	3-D22	4-D22	4-D22	3-D22	3-D22	6-D22
下端筋	6-D25	3-D22	3-D22	5-D22	3-D22	3-D22	6-D22	3-D22	3-D22	4-D22	8-D22	3-D22	5-D22	3-D22
スターラップ	□ -D13@200	□ -D10@200	□ -D10@200			□ -D10@150			□ -D10@200	□ -D13@200		□ -D10@200		
腹筋	2-D13	-	-			2-D13			2-D13	2-D13		2-D13		
備考														

符号	B7		B8		B10	B11			B12		B13			B14
位置	端部	中央	端部	中央	全断面	X1, X7 端	中央	X2, X3, X4, X5, X6 端	端部	中央	X1 端	中央	X2, X3 端	全断面
断面														
上端筋	5-D22	5-D22	6-D25	6-D25	3-D22	3-D22	3-D22	5-D22	4-D22	4-D22	5-D22	5-D22	9-D22	3-D22
下端筋	5-D22	10-D22	10-D25	12-D25	3-D22	3-D22	5-D22	3-D22	4-D22	8-D22	5-D22	7-D22	5-D22	3-D22
スターラップ	□ -D13@200		□ -D13@150		□ -D10@150	□ -D10@200			□ -D13@200		□ -D13@200			□ -D10@200
腹筋	2-D13		2-D13		6-D22	2-D13			2-D13		-			-
備考														

符号	B15			B21		B22	VB1	CG1
位置	X3, X5 端	中央	X4 端	端部	中央	全断面	全断面	全断面
断面								
上端筋	4-D22	4-D22	8-D22	4-D22	4-D22	6-D22	6-D25	5-D25
下端筋	4-D22	6-D22	4-D22	4-D22	8-D22	4-D22	6-D25	5-D25
スターラップ	□ -D13@200			□ -D13@200		□ -D13@200	□ -D10@150	□ -D13@200
腹筋	2-D13			2-D13		2-D13	-	4-D13
備考								



一般建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
 一級建築士 第341413号 三井 貴文

一級建築士 第356557号
 構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三
 一級建築士 第269330号
 設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久

工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事
 図面名 小梁リスト
 設計番号 04687-1111
 作成日 2025. 10
 縮尺 A1:1/ 50
 A3:1/ 100

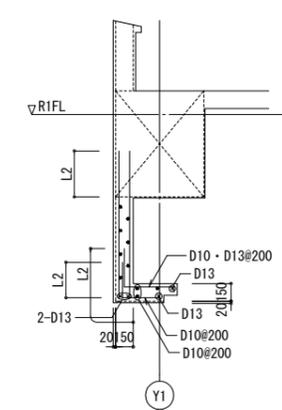
種別 S
 通し番号 158

スラブリスト 特記なき限り 1.バー型スペーサーを使用する。
2.普通型枠使用

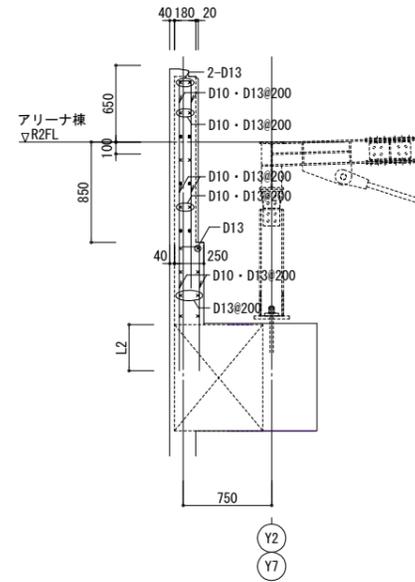
符号	版厚	位置	主筋方向		配筋筋方向		備考
			端部	中央	端部	中央	
S15	150	上端筋	D10-13@200		D10@200		
		下端筋	D10@200		D10@200		
S15A	150	上端筋	D13@150		D13@200		
		下端筋	D10-13@150		D10-13@200		
S16	160	上端筋	D10-13@200		D10@200		
		下端筋	D10@200		D10@200		
S16A	160	上端筋	D13@200		D10-13@200		
		下端筋	D10-13@200		D10@200		
S25	250	上端筋	D10-13@200		D10@200		
		下端筋	D10@200		D10@200		
S25A	250	上端筋	D13@200		D10-13@200		
		下端筋	D10-13@200		D10@200		
S45	450	上端筋	D10-13@200		D10@200		
		下端筋	D10@200		D10@200		
CS15	150	上端筋	D10-13@200		D10-13@200		2F 吹抜部
		下端筋	D10@200		D10@200		
CS20	200	上端筋	D13@200		D13@200		
		下端筋	D10-13@200		D10-13@200		
CS25	250	上端筋	D16@150		D13@200		
		下端筋	D13@150		D13@200		
CS30	300	上端筋	D13@150		D13@200		
		下端筋	D10-13@150		D13@200		
CS30A	300	上端筋	D13@100		D13@200		
		下端筋	D10-13@100		D13@200		

※ 片持梁、庇、バルコニーなどの片持ち部分、及び長大スパンの梁、大型スラブなどの型枠を支持する支柱、あるいは施工荷重が著しく大きい場合など支柱は、最小存置期間を28日とし、コンクリートの圧縮強度が設計基準強度の100%以上であることを確認して監督員の承認を得て取り外すこと。

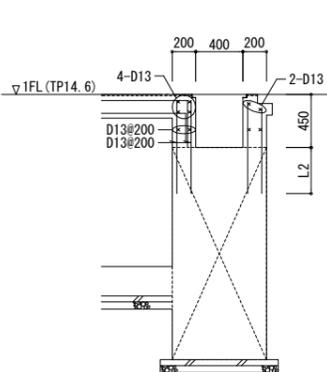
Y1通り 垂れ壁配筋詳細図 1/30



R2階 立上り壁配筋詳細図 1/30

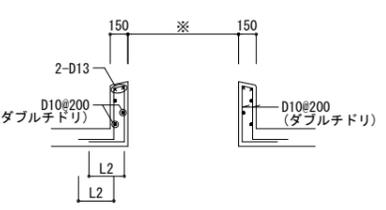


吹出口配筋詳細図 1/30



トプライト配筋詳細図 1/30

※印寸法は意匠図による



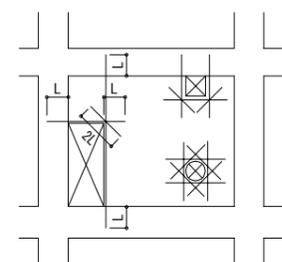
壁リスト 1/30 特記外. 1.断面は水平断面とする。
2.耐震壁にスリーブを設ける際は鉄筋を切断しないこと。
3.打放し仕上げとなる外壁は横補強筋D10@200(外側のみ配筋し目地で切断する)を追加すること。

符号	W15	W18	EW18	EW20	
位置	全断面	全断面	全断面	全断面	
断面 (水平断面)					
壁厚	150	180	180	200	
縦筋	D10@200(ダブルチドリ)	D10-13@200(ダブル)	D13@200(ダブル)	D13@200(ダブル)	
横筋	D10@200(ダブルチドリ)	D10-13@200(ダブル)	D13@200(ダブル)	D13@150(ダブル)	
幅止め	D10@1000	D10@1000	D10@1000	D10@1000	
開口補強筋	縦筋	2-D13	2-D13	-	
	横筋	2-D13	2-D13	-	
	斜筋	2-D13	2-D13	-	

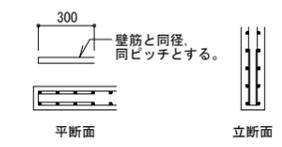
共通事項

- 開口補強筋は壁リストによる壁補強筋を1図に依る配筋とする。
1図において L=40dとする。
- 出入口開口の縦開口補強筋は上下の梁に定着する。
- 開口位置の壁筋は縦筋・横筋共にフック付きとするか又は、2図による。
(建具開口、短辺長さが300mmを超える設備開口に適用する。)

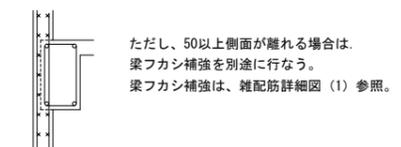
1 図



2 図



梁と壁側が同一にならない場合



・壁のひび割れ誘発目地

- 外壁及び内壁のひび割れ誘発目地の位置・形状は、意匠図による。(4.0m程度毎に配置すること)
- 誘発目地深さと誘発鉄筋の合計寸法は、打増しを含めた壁厚の25%程度以上とする。
- CCB工法とする。

目地詳細図

弾性シーリング / ひび割れ誘発鉄筋
使用する鉄筋は表-1によることとし、幅止め筋と結束すること。
目地位置に対する配置誤差は10mm以内
塗装: 錆止めまたは亜鉛めっき

外部側 / 内部側 (直仕上げの場合) / 弾性シーリング / 打増し (耐力壁の場合のみ)

垂直目地 / 水平目地

・非耐力壁は、目地による断面欠損を許容する。
・目地底からの鉄筋最低かぶり厚さを確保すること。
・耐力壁は耐震壁、階段支持壁、壁式壁など鉛直・水平荷重を支持する壁を示す。
・耐力壁は、打増し厚さと同深さの目地を設け、目地による断面欠損を許容しない。

表-1 ひび割れ誘発鉄筋

断面欠損	壁種	打増し厚さ (mm)		目地深さ (mm)		壁厚 D (mm)					
		面1	面2	面1	面2	ひび割れ誘発鉄筋					
なし	非耐力壁	0	15	0	15	1-D25	2-D16	2-D19	2-D22	2-D25	3-D22
		0	20	0	20						
		15	15	15	15						
		15	20	15	20	1-D16	1-D22	2-D16	2-D16	2-D22	2-D25
あり	非耐力壁	0	0	0	15	1-D25	2-D16	2-D19	2-D22	2-D25	3-D22
		0	10	0	15						
		0	10	15	15						
		0	15	15	15						
		0	20	15	20	1-D13	1-D19	1-D25	2-D16	2-D19	2-D25
		10	10	15	15						
		10	15	15	15						
		10	20	15	20						

※対応する壁厚がない場合は、監督職員と協議すること。

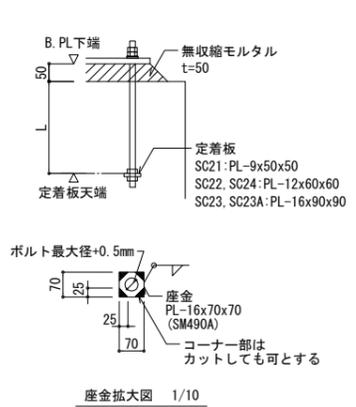


鉄骨柱リスト 1/30

- 特記なき限り
 1. 使用鋼材はSTKM490B規格品とする。
 2. 通しダイアフラム：集合する梁フランジ最大厚の2サイズ（6mm）アップ以上かつ
 接合する柱材の1サイズ（3mm）アップ以上でSN490Cとする。

符号	SC21	SC22	SC23	SC23A	SC24
2階	○-168.3x20 (シームレス鋼管)	○-216.3x12.7	○-216.3x12.7	○-216.3x12.7	-
1階	○-168.3x20 (シームレス鋼管)	○-216.3x12.7	○-216.3x12.7	○-216.3x12.7	○-216.3x30 (シームレス鋼管)
仕口	-	-	-	-	-
柱脚					
			座金はBPLに溶接すること	座金はBPLに溶接すること	
B. PL	PL-36x300x300 (SN400B)	PL-36x350x350 (SN400B)	PL-36x600x600 (SN490B)	PL-36x600x600 (SN490B)	PL-36x350x350 (SN400B)
A. BOLT	4-M16 (SNR400) (L=320)	4-M20 (SNR400) (L=400)	4-M27 (SNR490) (L=540)	4-M27 (SNR490) (L=540)	4-M20 (SNR400) (L=400)
備考	λ max=83.7	λ max=80.0	λ max=91.2	λ max=72.2	λ max=77.9
柱型					
主筋	16-D22	16-D22	16-D22	16-D22	16-D22
HOOP	□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100
頂部	□-D10	□-D10	□-D10	□-D10	□-D10
備考					

柱アンカーボルト要領



座金拡大図 1/10

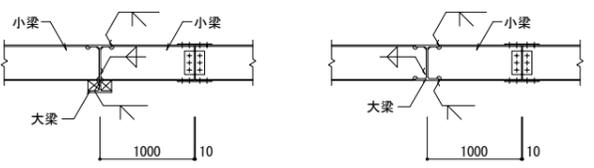
鉄骨部材リスト

- 特記なき限り
 1. 使用鋼材は小梁・ブレース：SS400規格品とする。
 2. H.T. BIは、F10T認定品とする。
 3. 屋外に露出する鉄骨は全て、溶融亜鉛めっき処理とする。

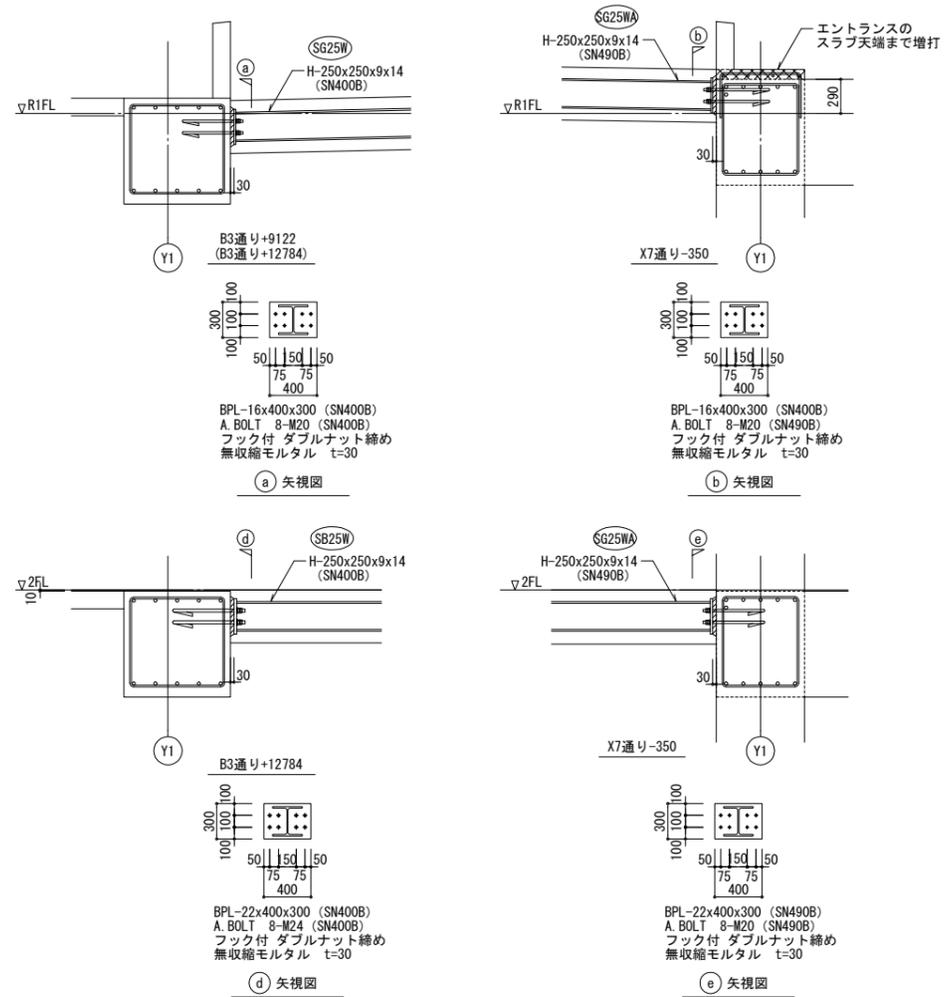
符号	部材	仕口	備考
小梁	SB25W	H-250x250x 9x14	G. PL-9 HTB 2-M20 アリーナ棟との接続部 下記、アリーナ棟との接続部詳細図 による。
	SP20W	H-200x200x8x12 (SN400B)	
	SP31	φ-165.2x11 (STK400)	G. PL-12 HTB 2-M16
間柱	SP32	φ-267.4x12.7 (STK400)	G. PL-12 HTB 2-M16
鉛直ブレース	V21	1-M28 (NHT690)	S-205図参照 フォークエンド同等品
	V21w	2-M28 (NHT690)	S-205図参照 ツインフォークエンド同等品
	V22	○-168.3x20 (STK490)	S-205図参照 クレビス同等品

鉄骨小梁継手要領図

- 特記なき限り下記による
 1. ボルト配列は、大梁継手表に準ずる
 2. 使用鋼材はSS400とする
 3. H.T. BIはS10T認定品とする



アリーナ棟との接続部詳細図 1/30



鉄骨大梁リスト

- 特記なき限り
 1. 使用鋼材はSN490B規格品とする。
 2.

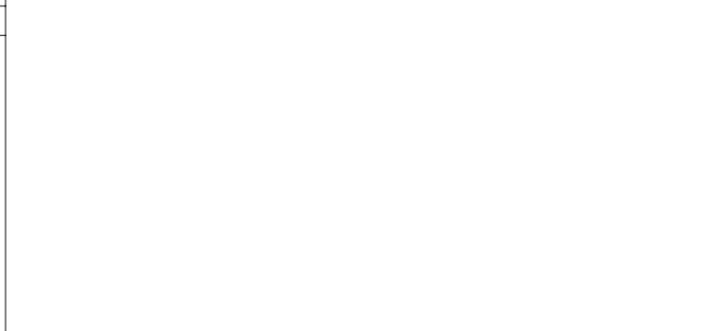
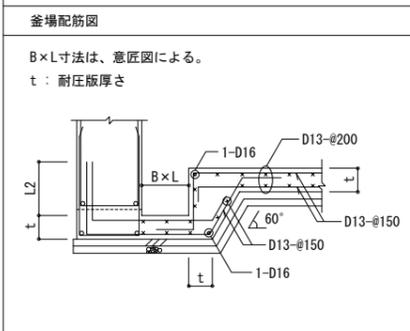
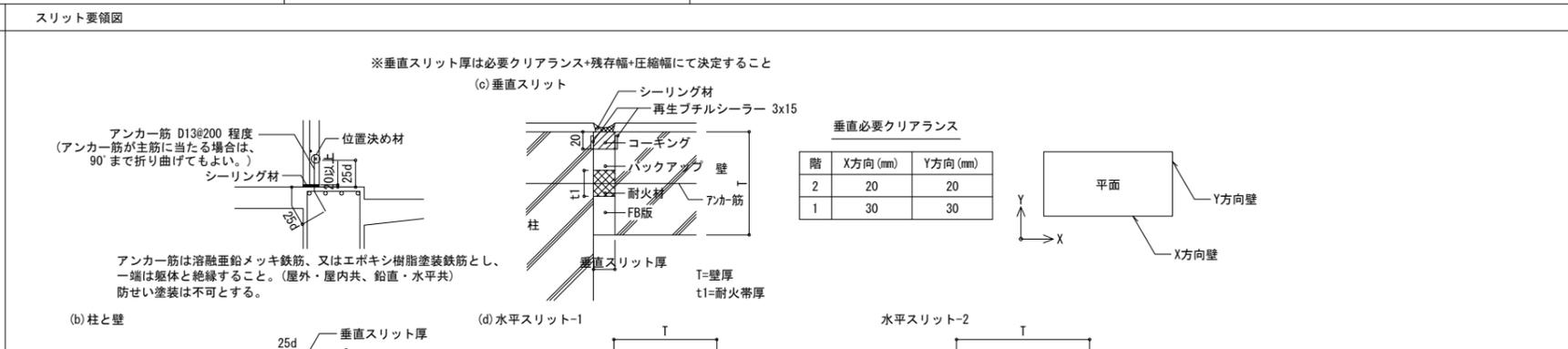
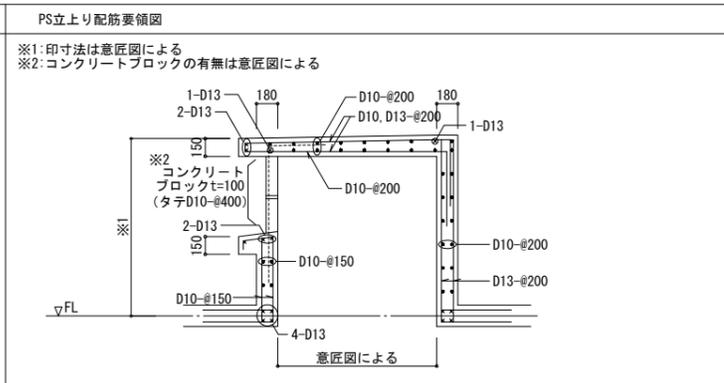
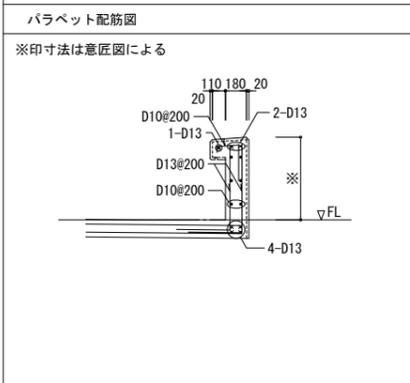
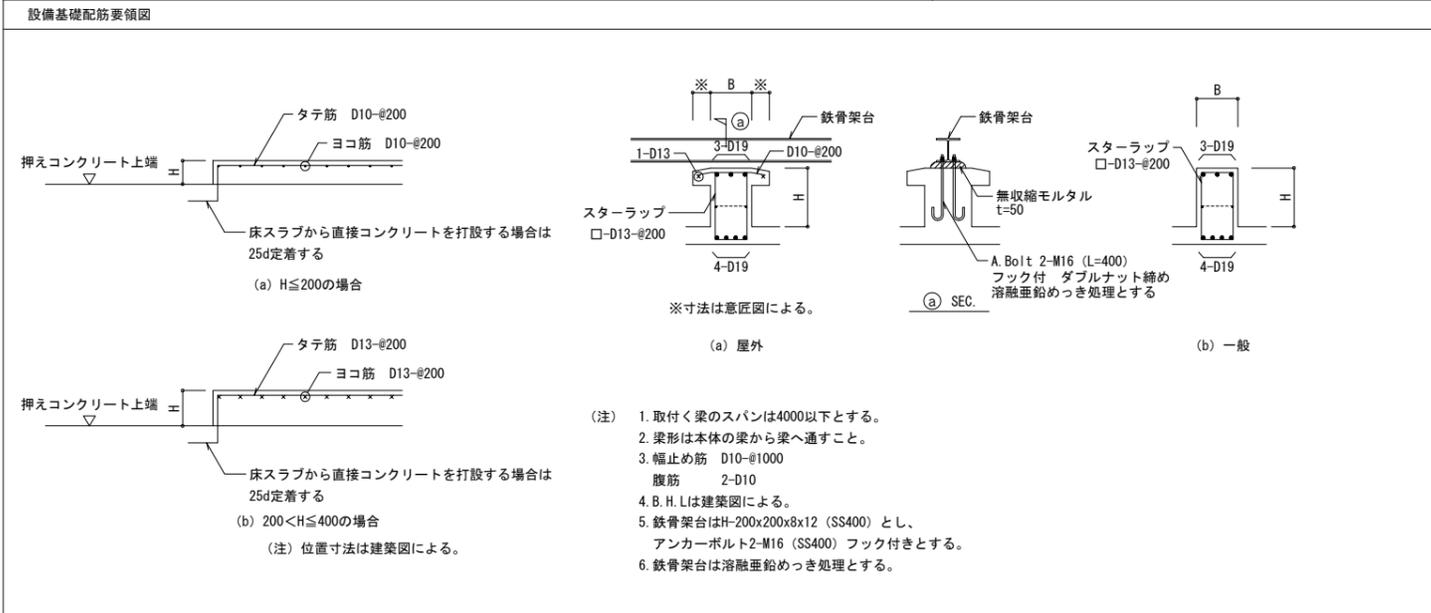
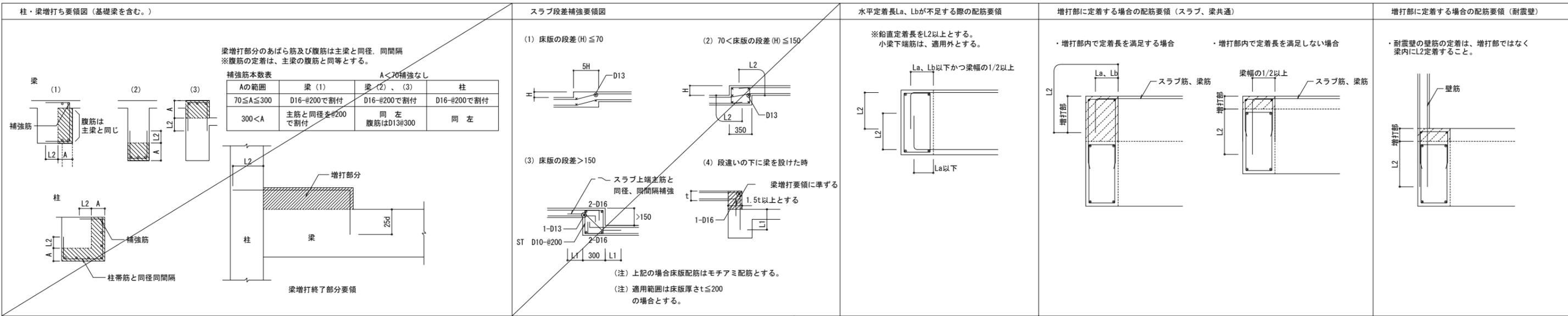
階	符号	SG25W (SN400B)		SG25WA		SG25WB		SG20W (SN400B)		SG25W		SG25 (SN400B)		
		部材	全断面	部材	全断面	部材	全断面	部材	全断面	部材	全断面	部材	全断面	
R1階	R1階	部材	H-250x250x 9x14	H-250x250x 9x14										
		仕口	G. PL-16, HTB 2-M20	G. PL-16, HTB 2-M20										
		B. PL	PL-16x450x300	PL-16x450x300										
		A. BOLT	6-M24 (L=480) (SN400B)	6-M24 (L=480) (SN490B)										
2階	2階	部材	H-250x250x 9x14	H-250x250x 9x14	BH-250x250x16x28	H-200x200x 8x12	H-250x250x 9x14	BH-250x200x 9x12						
		仕口	G. PL-9, HTB 2-M20	G. PL-16, HTB 2-M20										
		B. PL	PL-22x450x300	PL-22x450x300										
		A. BOLT	4-M20 (L=400) (SN400B)	6-M24 (L=480) (SN490B)										

大梁継手表

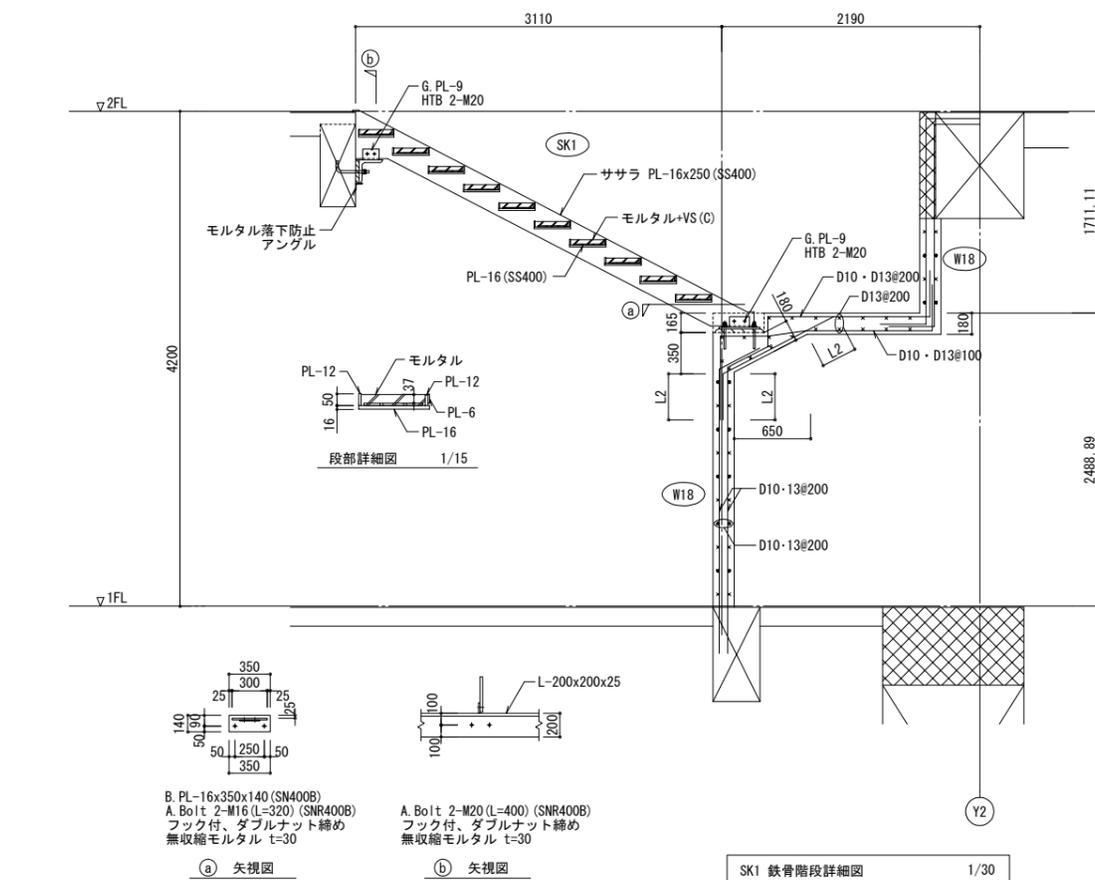
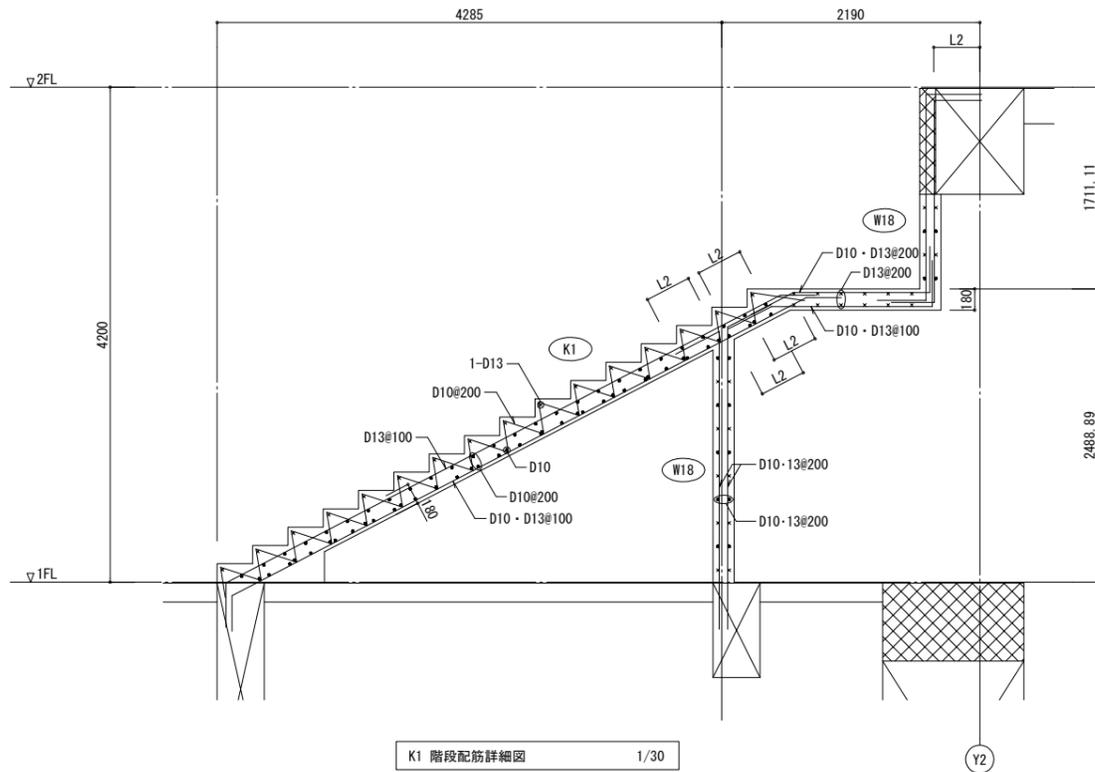
- 特記なき限り 使用鋼材は母材に同じとする。
 使用H.T. BIはS10T認定品とする。
 下表のF. H.T. Bの本数は、JOINTする片側の梁の1フランジに必要な本数とする。
 下表のW. H.T. Bの本数は、JOINTする片側の梁のウェブに必要な本数とする。
 継手はSCSS-H97に準拠する。



部材	フランジ		ウェブ				備考
	F. J. PL (A)	2F. J. PLs (B)	F. HTB	2W. J. PLs	P	W. HTB	
H-250x250x 9x14	12x250x530	12x100x530	8-M20	9x140x290	60	2x2-M20	400材
H-250x250x 9x14	12x250x650	12x100x650	10-M20	9x200x290	60	3x2-M20	490材
BH-250x250x16x28	16x250x770	19x100x770	12-M22	16x140x290	60	2x2-M22	490材

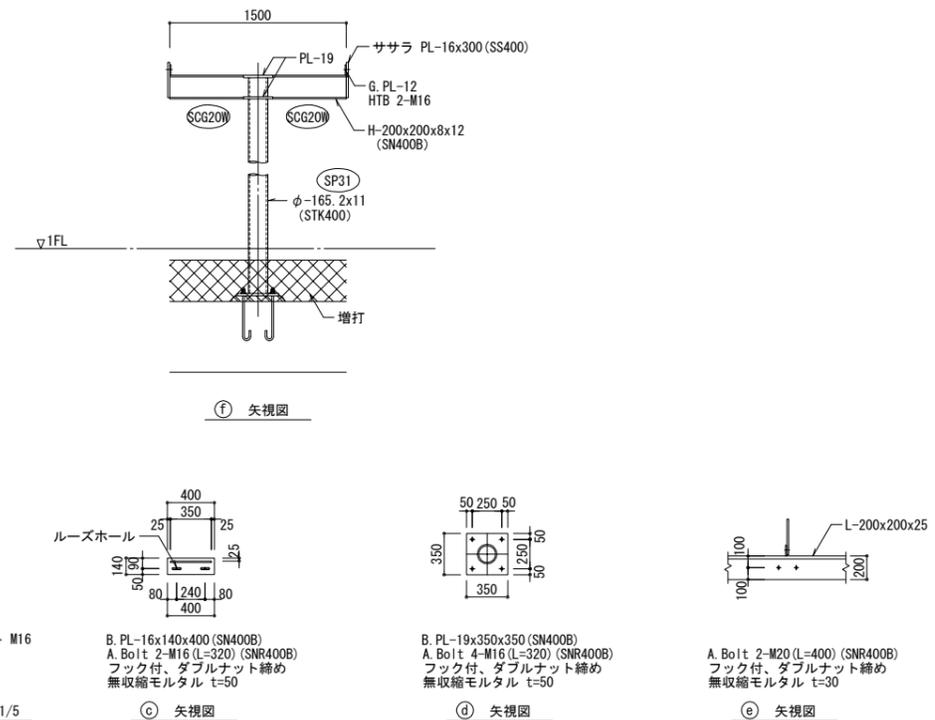
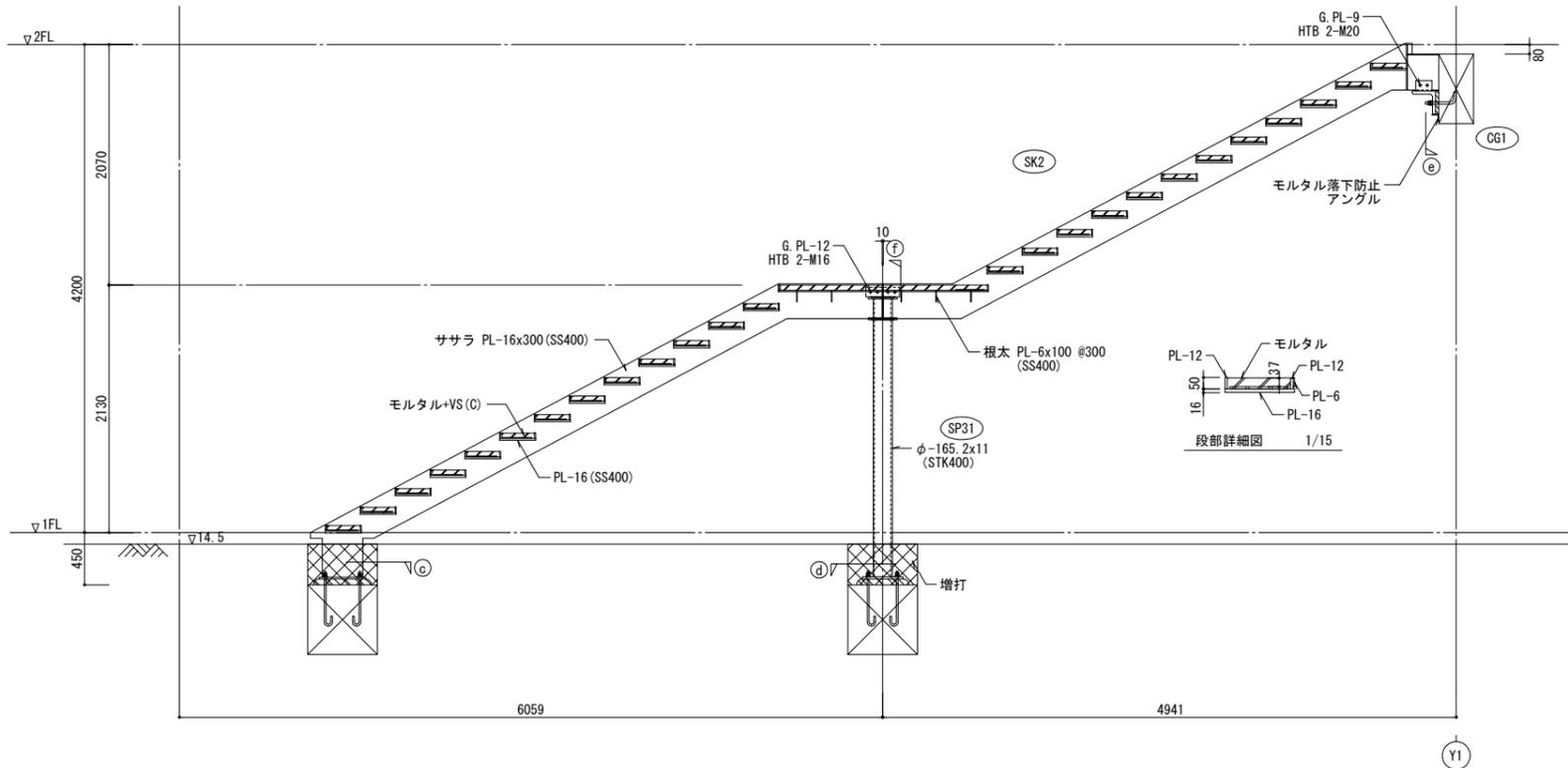


屋内階段 (1) . (2) 詳細図



屋外階段詳細図

- ・ 特記なき使用鋼材はSS400規格品とする。
- ・ H. T. Bは、F8T認定品とする。
- ・ 屋外に露出する鉄骨は全て、溶融亜鉛めっき処理とする。



ルーズホール拡大図 1/5

(c) 矢視図

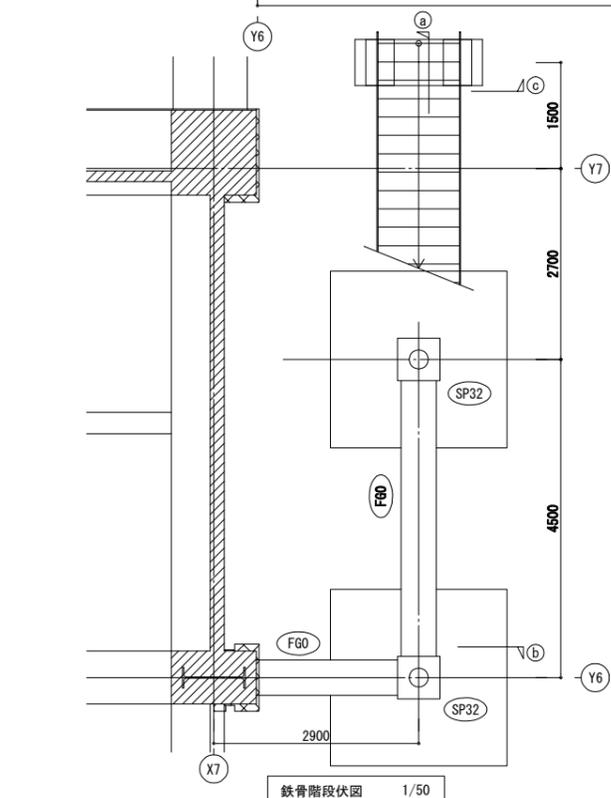
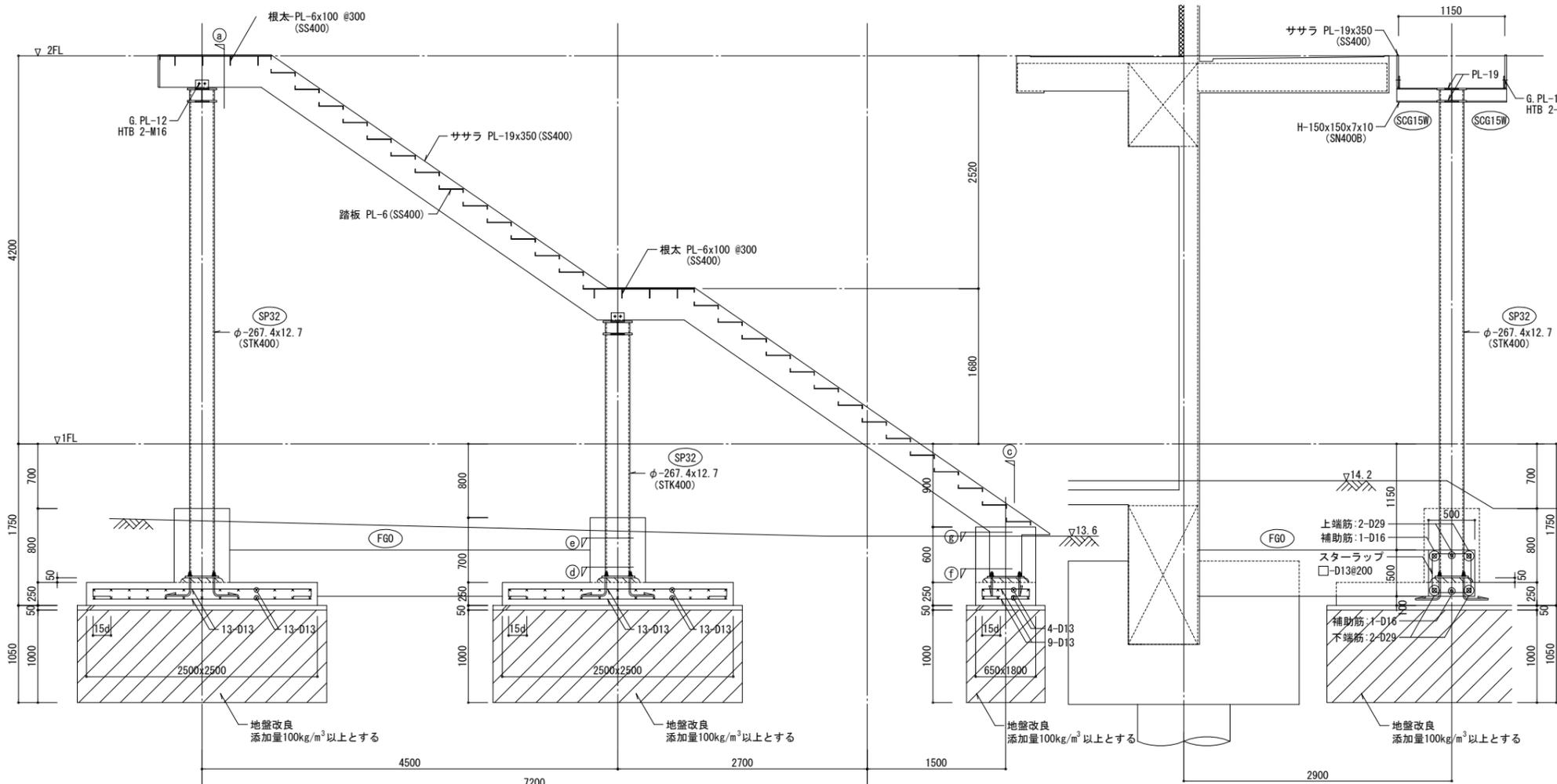
(d) 矢視図

(e) 矢視図

SK2 鉄骨階段詳細図 1/30

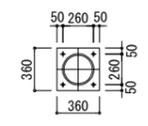
屋外階段 (3) 詳細図

- ・ 特記なき使用鋼材はSS400規格品とする。
- ・ H.T.Bは、F8T認定品とする。
- ・ 屋外に露出する鉄骨は全て、溶融亜鉛めっき処理とする。

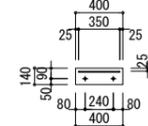


(a) 矢視図

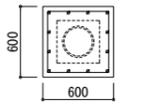
(b) 矢視図



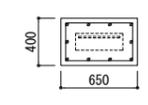
(d) 矢視図



(f) 矢視図



(e) 矢視図

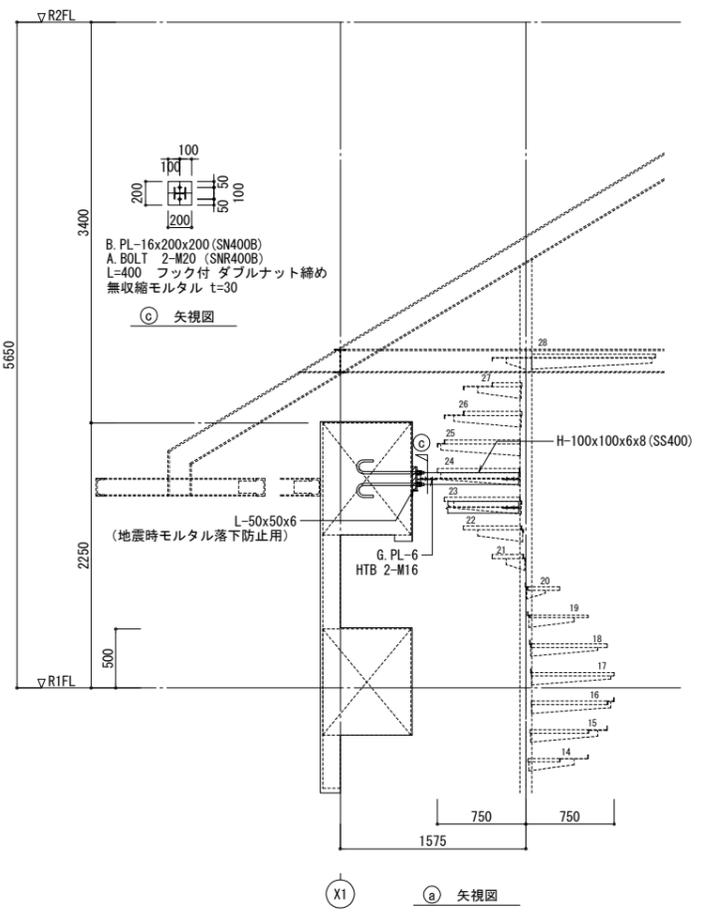
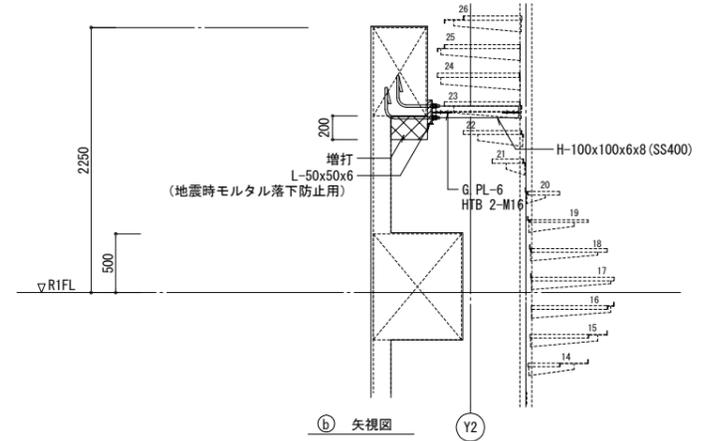
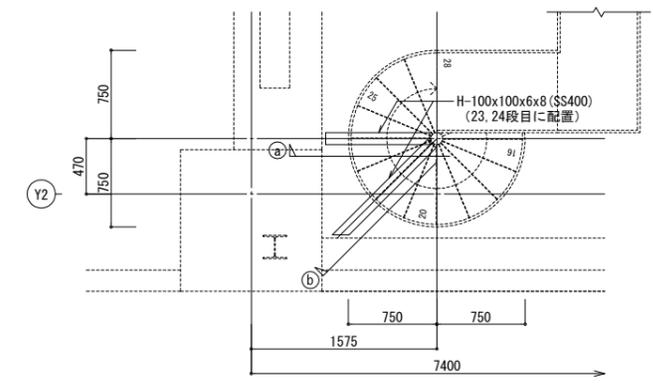


(g) 矢視図

主筋: 12-D16
HOOP: □-D10@100
頂部: □-D10

主筋: 10-D16
HOOP: □-D10@100
頂部: □-D10

メンテナンス階段詳細図



(c) 矢視図

(a) 矢視図

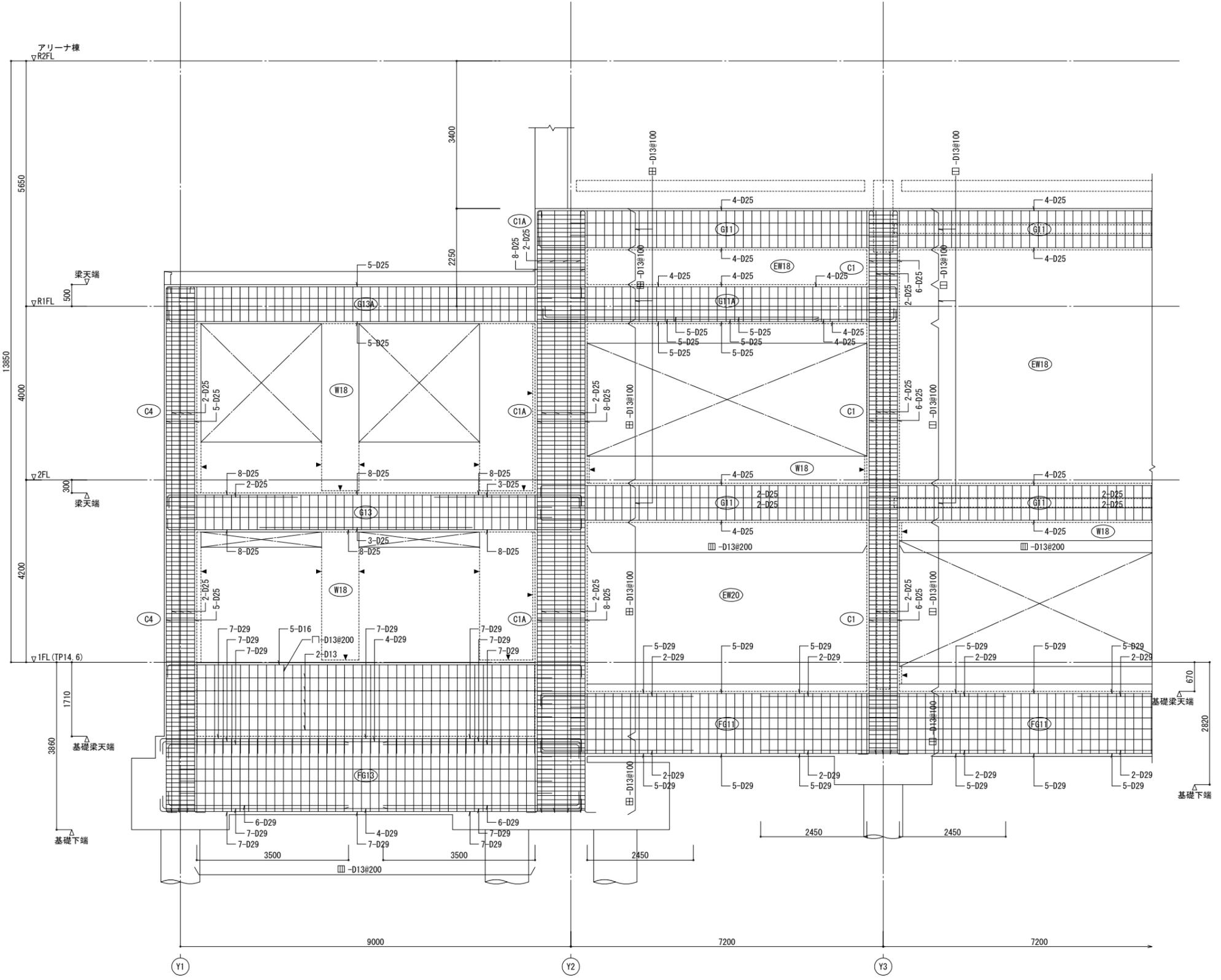


一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
 一級建築士 第341413号 三井 貴文
 担当

一級建築士 第356557号
 構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三
 一級建築士 第269330号
 設備設計一級建築士第2304号 是水 恒久

工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事
 図面名称 階段詳細図 (2)
 設計番号 04687-111
 作成日 2025. 10
 縮尺 A1: 1/ 30
 A3: 1/ 60

種別 S
 通し番号 203



X1通り配筋詳細図 1/50

- 特記外.
1. HOOP: □-D13@100
 2. 仕口HOOPは軸部と同配筋とする。
 3. スターラップ: ▢-D13@200
 4. 腹筋: 各D13

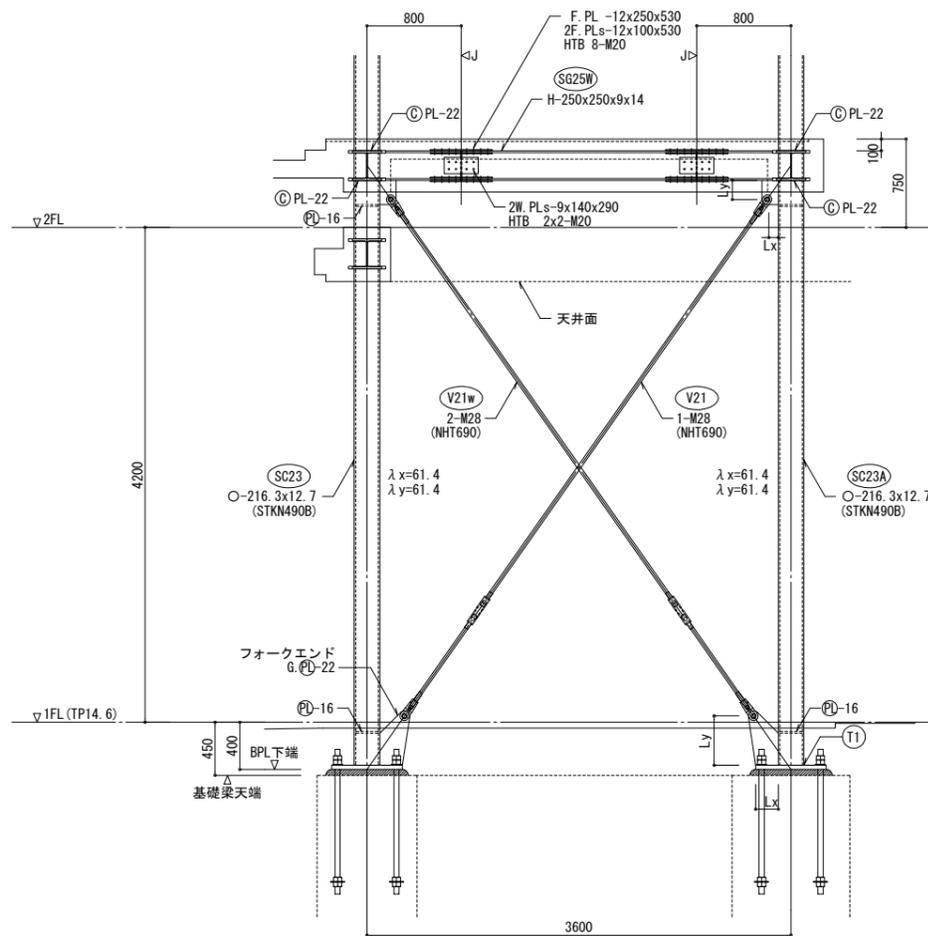


一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
 一級建築士 第341413号 三井 貴文

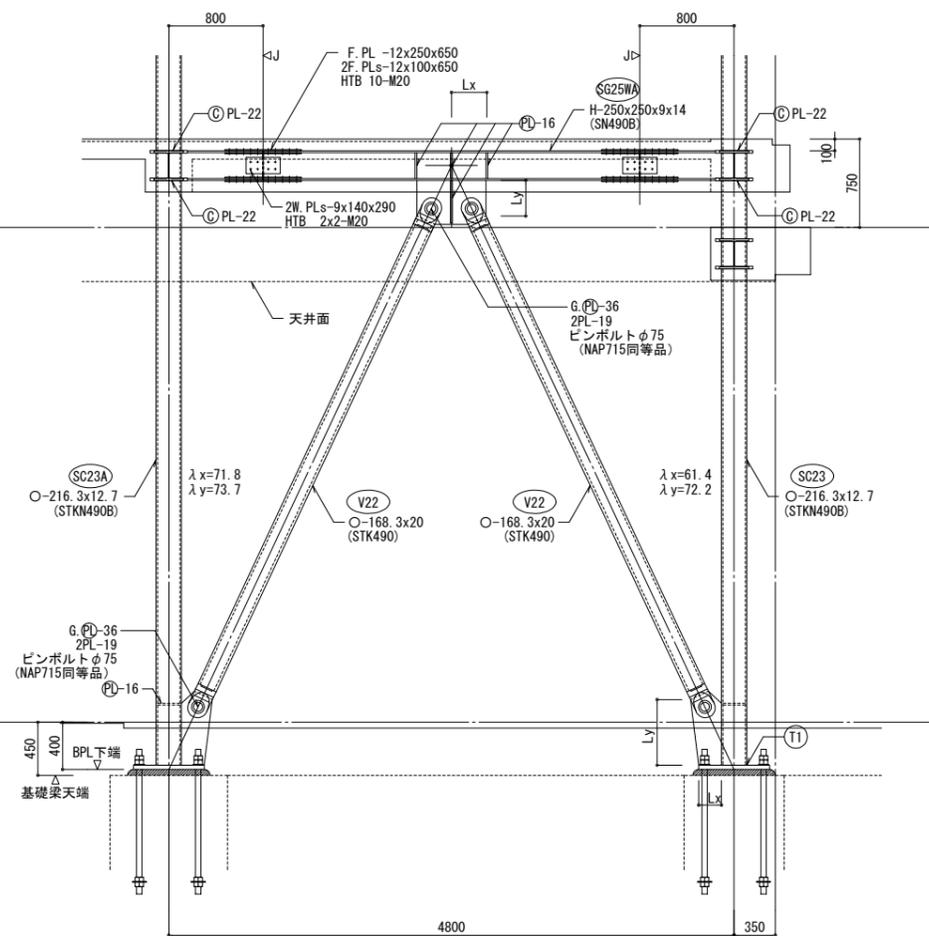
一級建築士 第356557号
 構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三
 一級建築士 第269330号
 設備設計一級建築士第2304号 是水 恒久

工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事
 図面名称 X1通り配筋詳細図
 設計番号 04687-1111 作成日 2025. 10 縮尺 A1:1/ 50 A3:1/ 100

種別 S
 通し番号 204

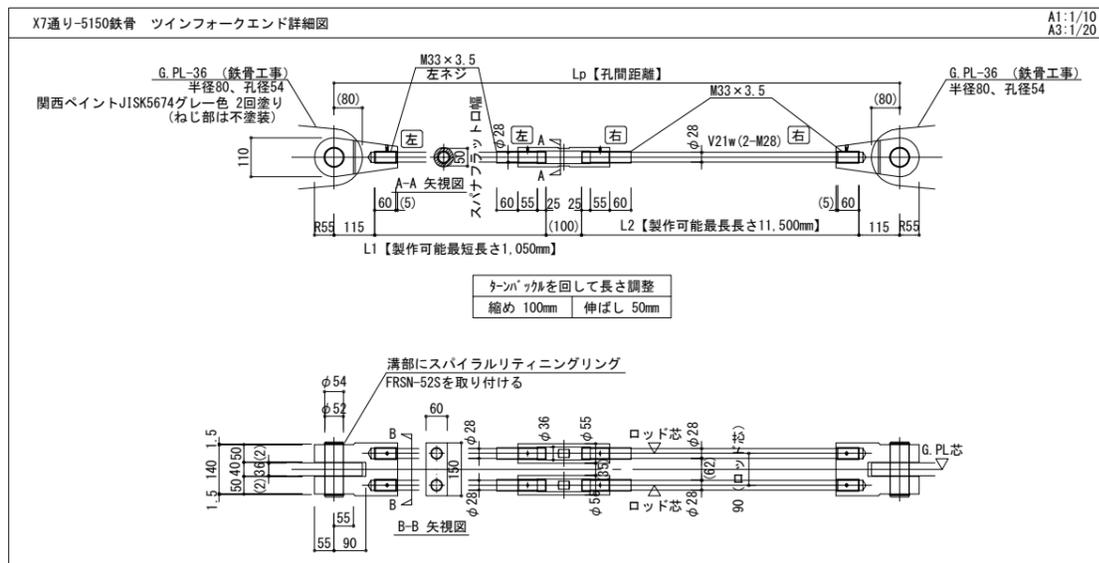


X7通り-5150鉄骨詳細図 1/30



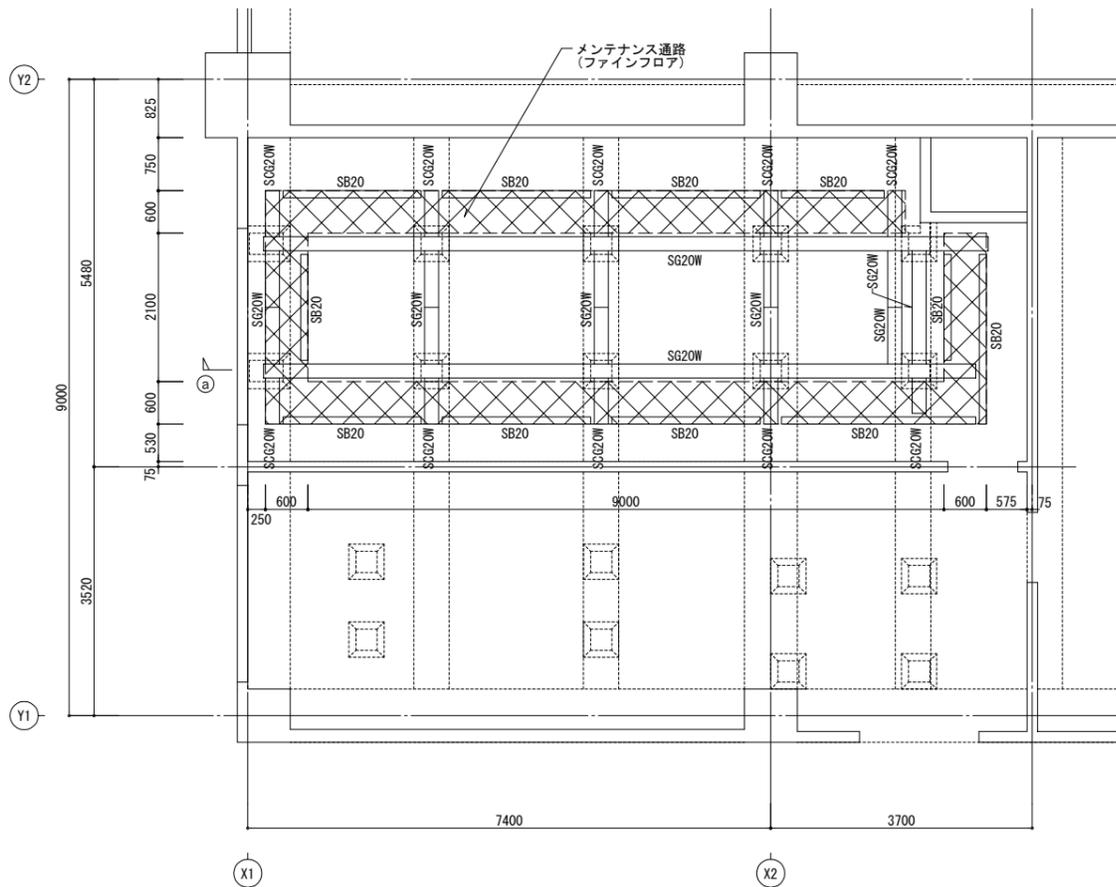
Y1通り-7400鉄骨詳細図 1/30

- 特記外. 1. 鋼材材質: 無印 : SN400B
 ○印表示: SN490B
 ◎印表示: SN490C
2. 通しダイアフラムは、集合する梁における最大フランジ厚の2サイズアップ(6mm)以上、集合する柱における最大板厚の1サイズアップ(3mm)以上、且つ目違いが生じないこと。

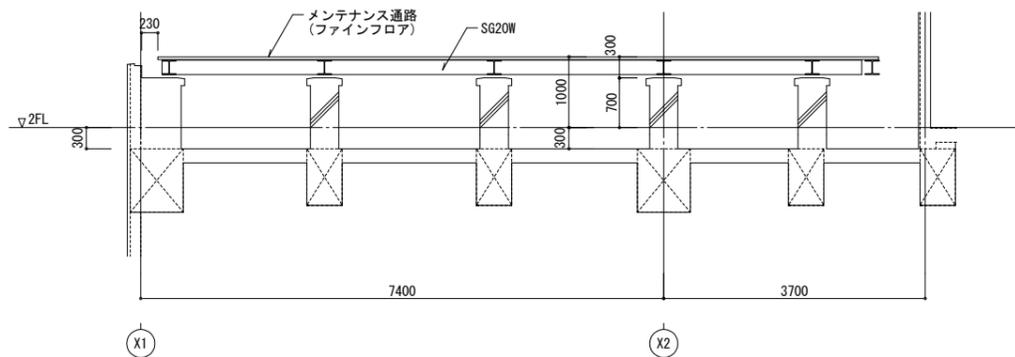


ブレース必要溶接長

符号	断面	必要溶接長 (Lx+Ly)
V21	1-M28 (NHT690)	145以上
V21w	2-M28 (NHT690)	290以上
V22	○-168. 3x20 (STK490)	550以上



2階メンテナンス通路伏図 1/50



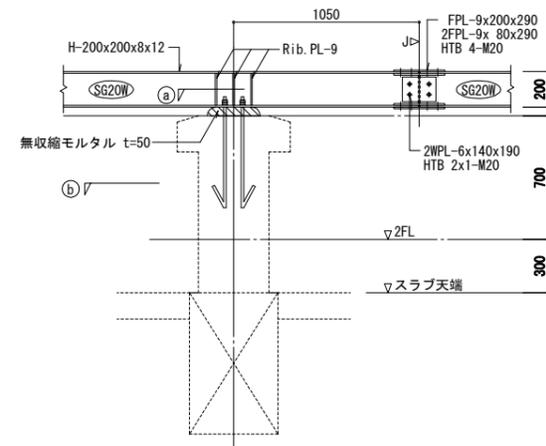
a) SEC. 1/50

鉄骨部材リスト

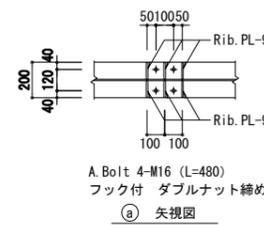
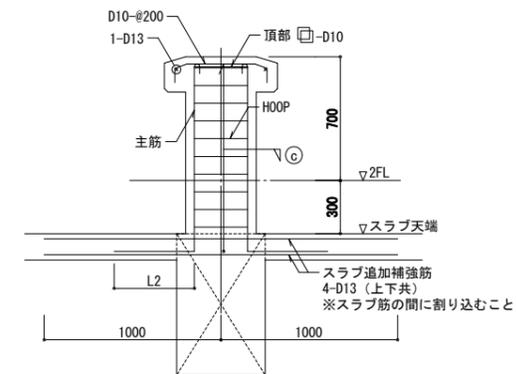
特記なき限り 1. 使用鋼材はSS400規格品とする。
2. 鋼材は溶融亜鉛めっき仕上げとし、H.T.B. はF8Tめっきボルト認定品とする。

部材	符号	部材	仕口	備考
大梁	SG20W	H-200x200x8x12		
	SGG20W	H-200x200x8x12		
小梁	SB20	H-200x100x5.5x8	G.PL-9, HTB 2-M16	

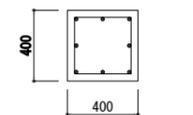
メンテナンス通路 鉄骨架台詳細図 1/20



スラブ追加補強筋要領図 1/20

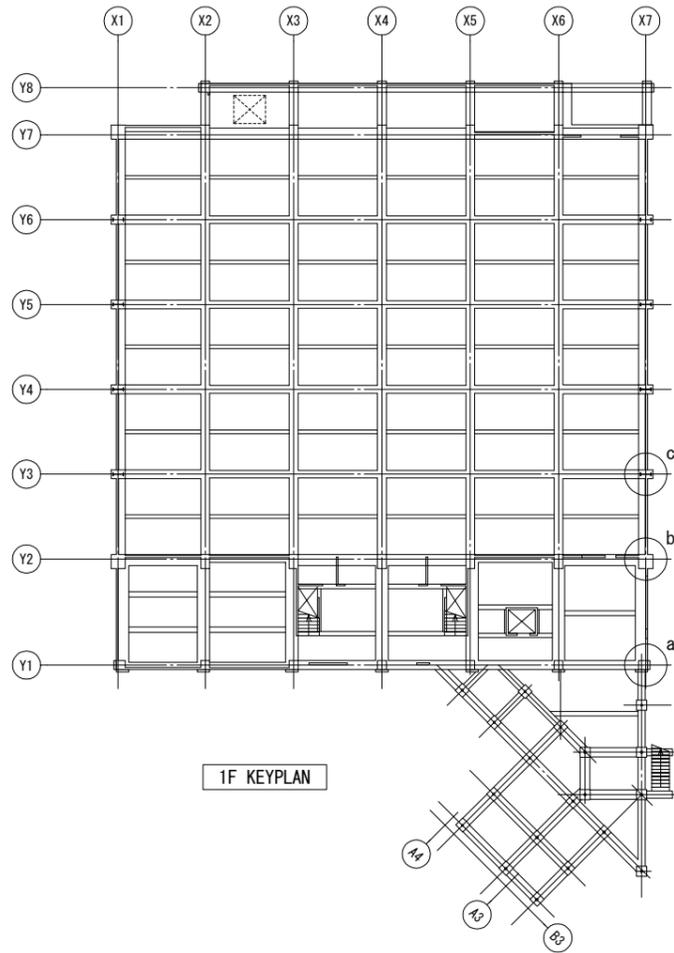


a) 矢視図

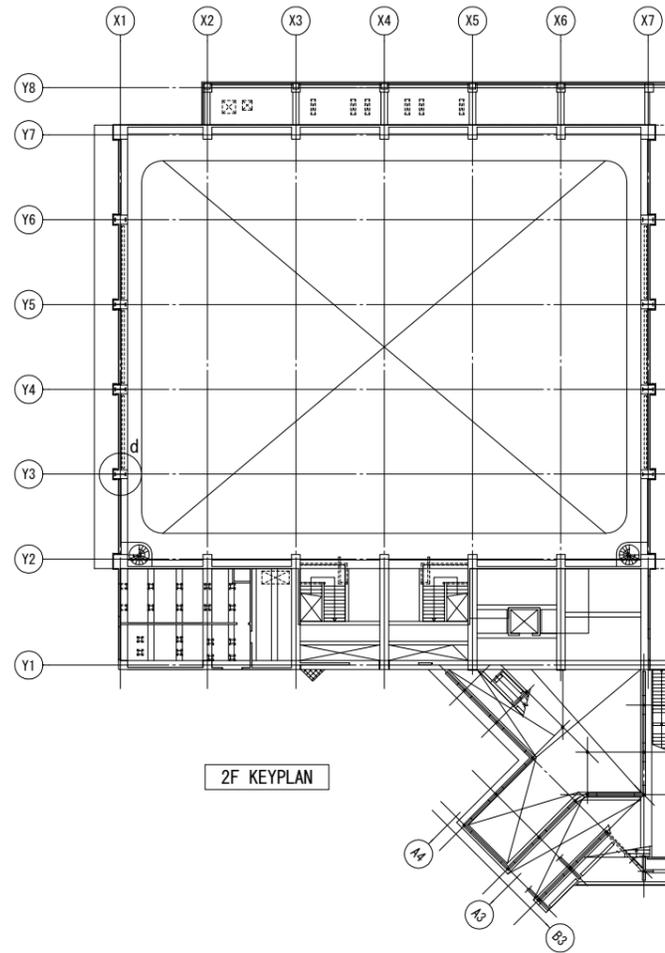
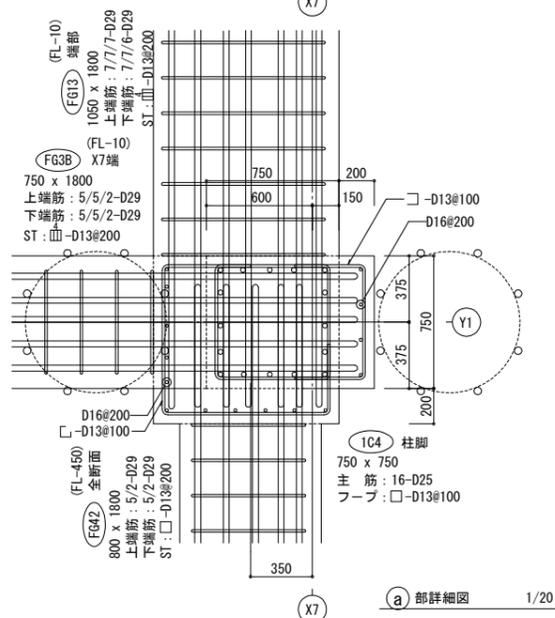
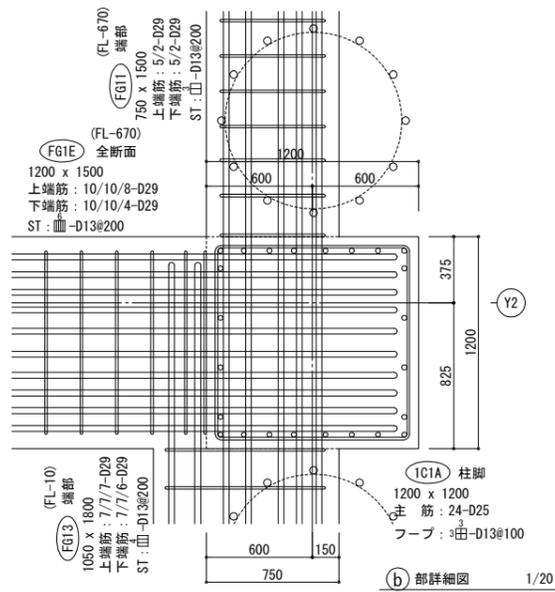
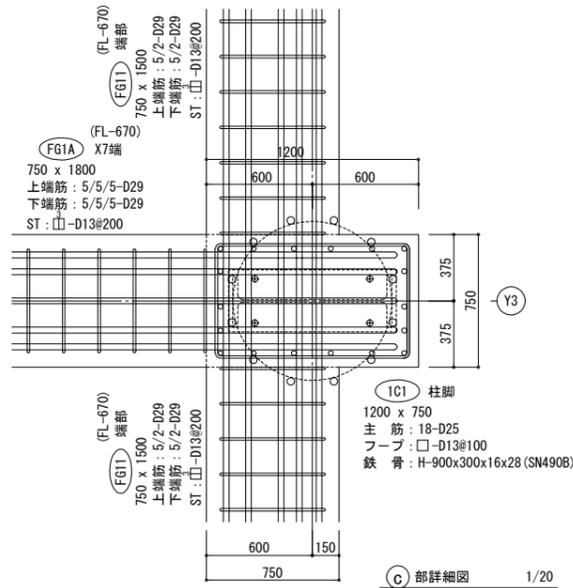


b) 矢視図

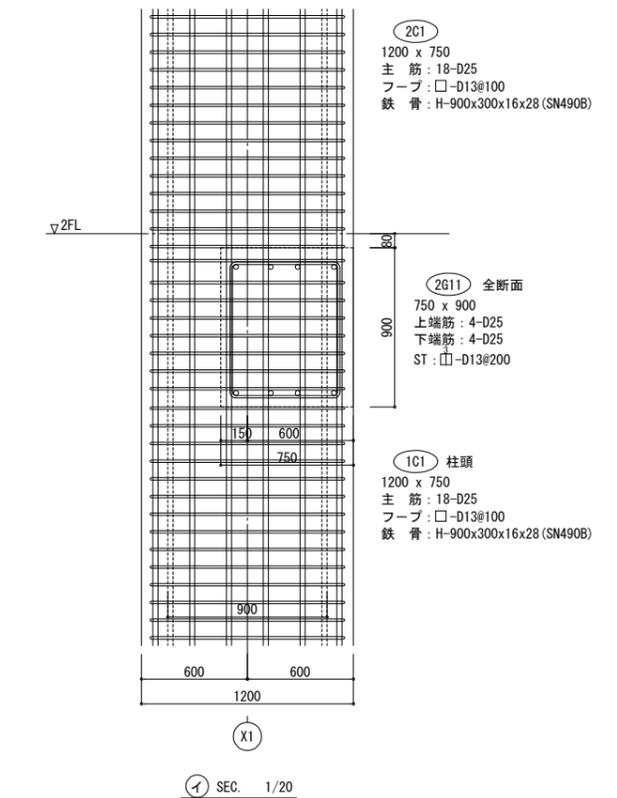
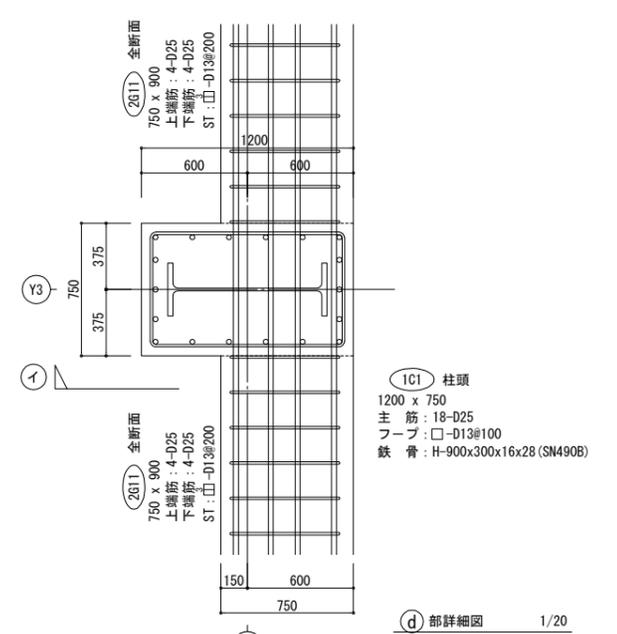
c) 矢視図

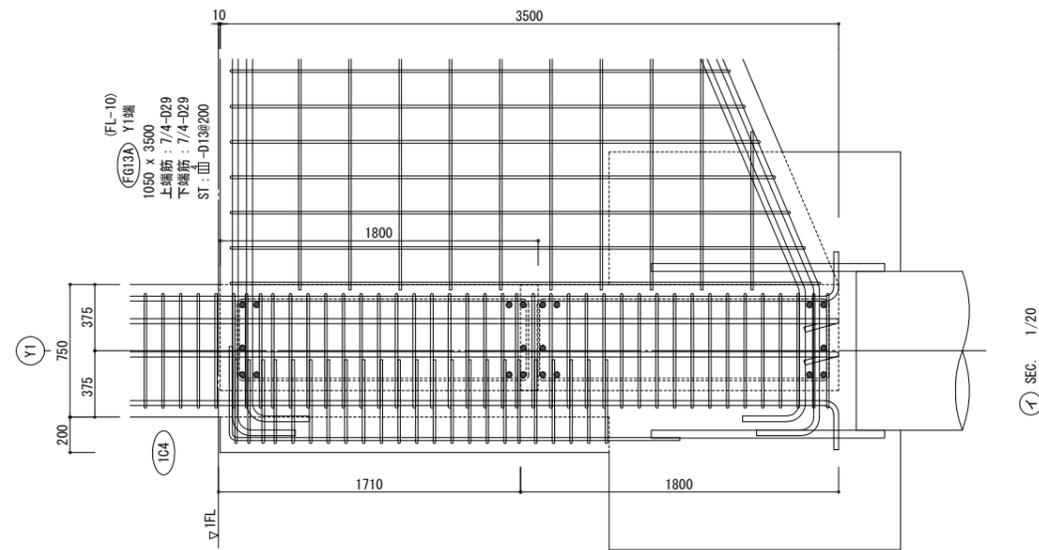
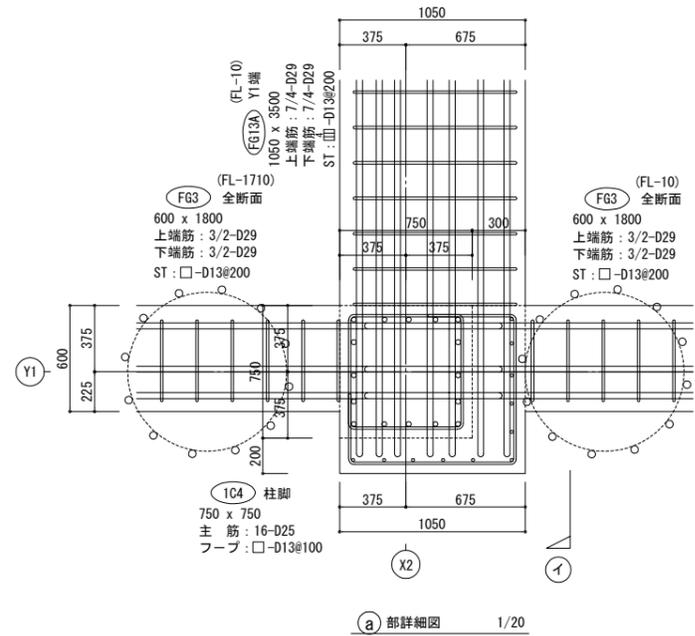
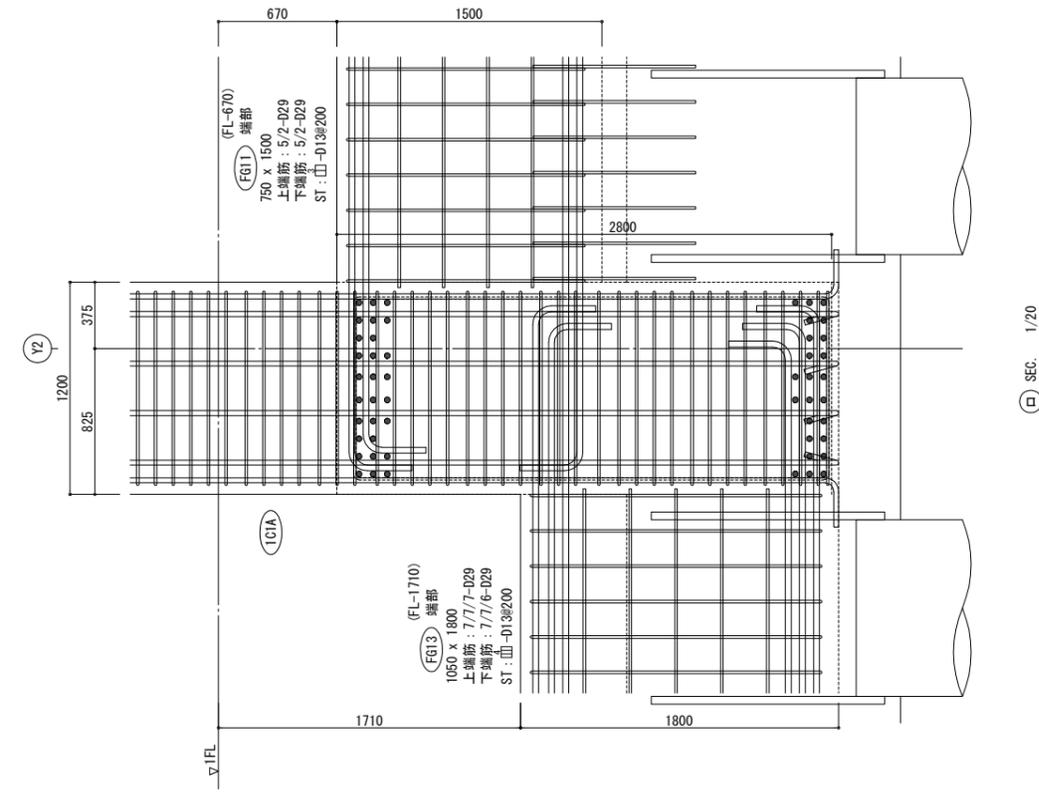
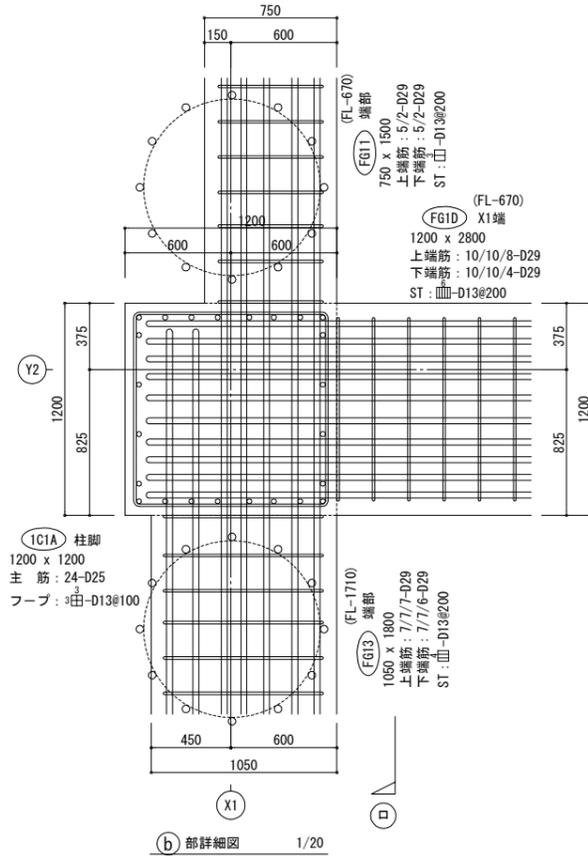
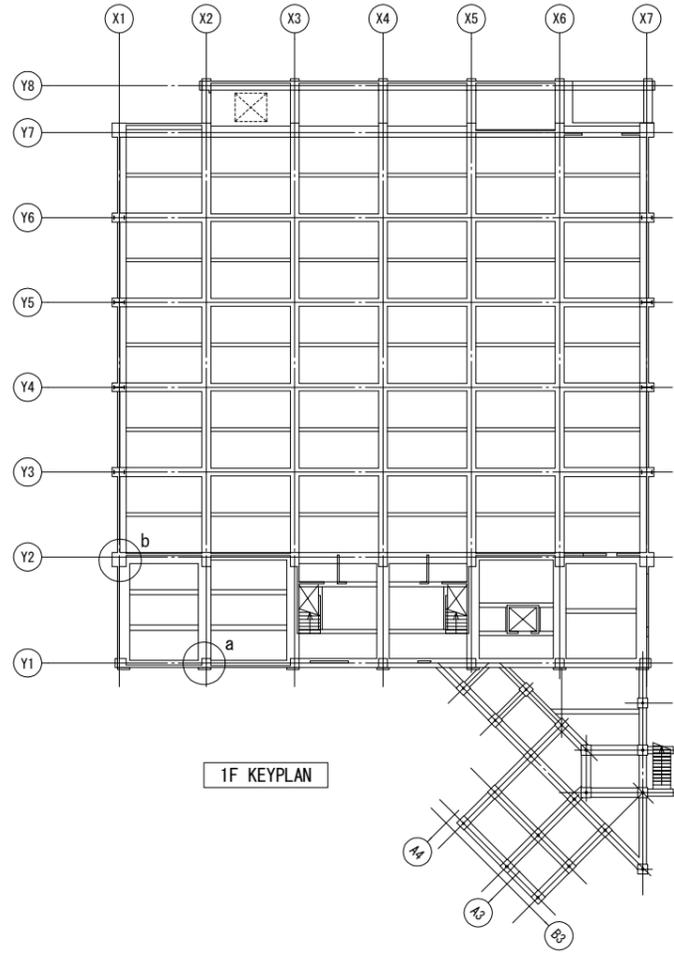


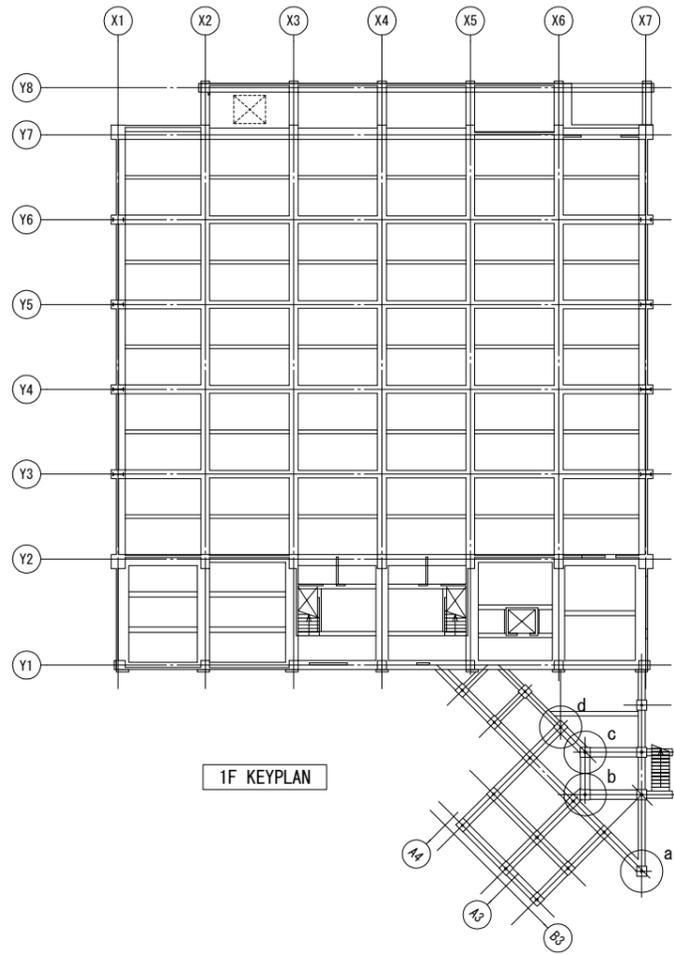
1F KEYPLAN



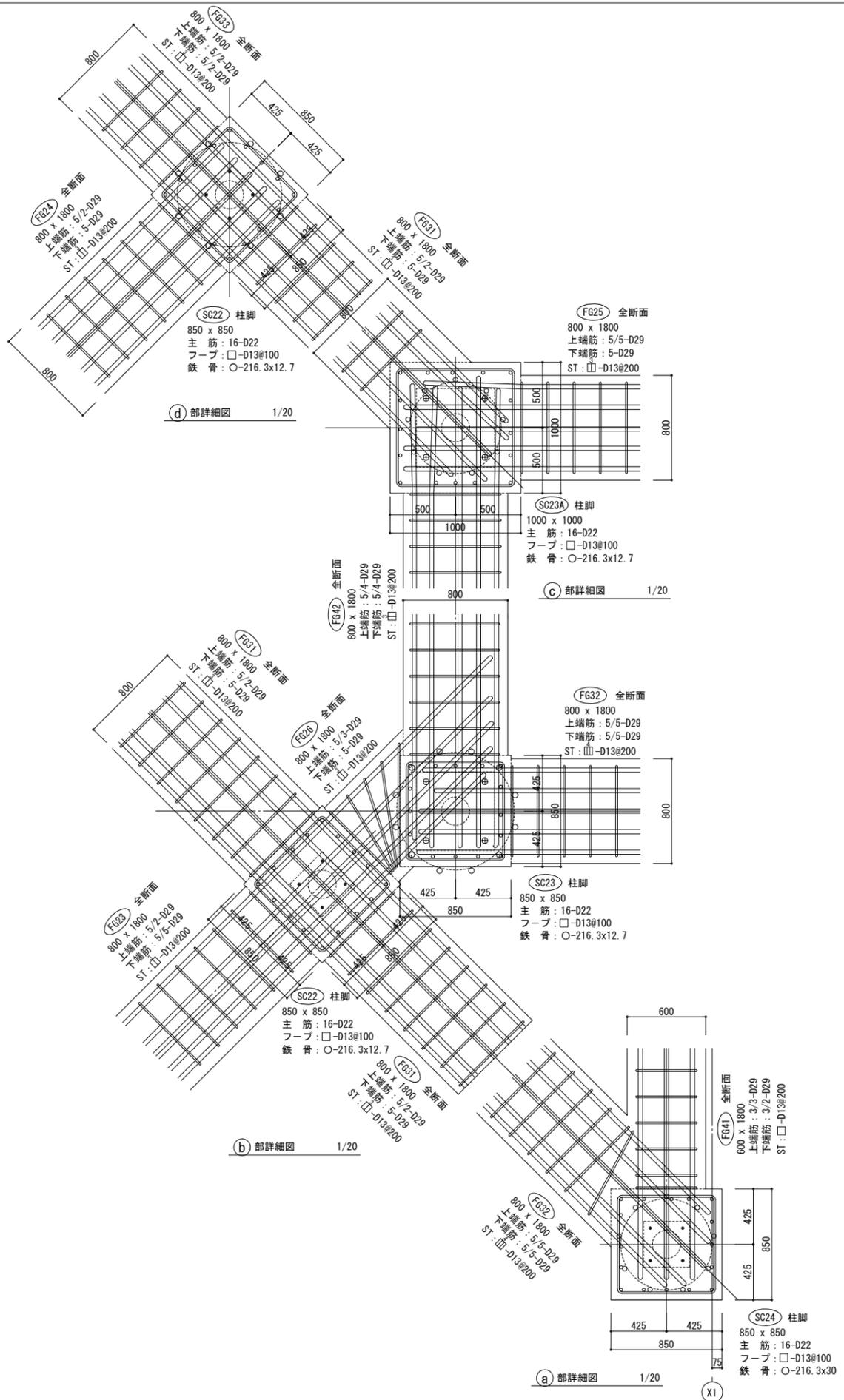
2F KEYPLAN







1F KEYPLAN



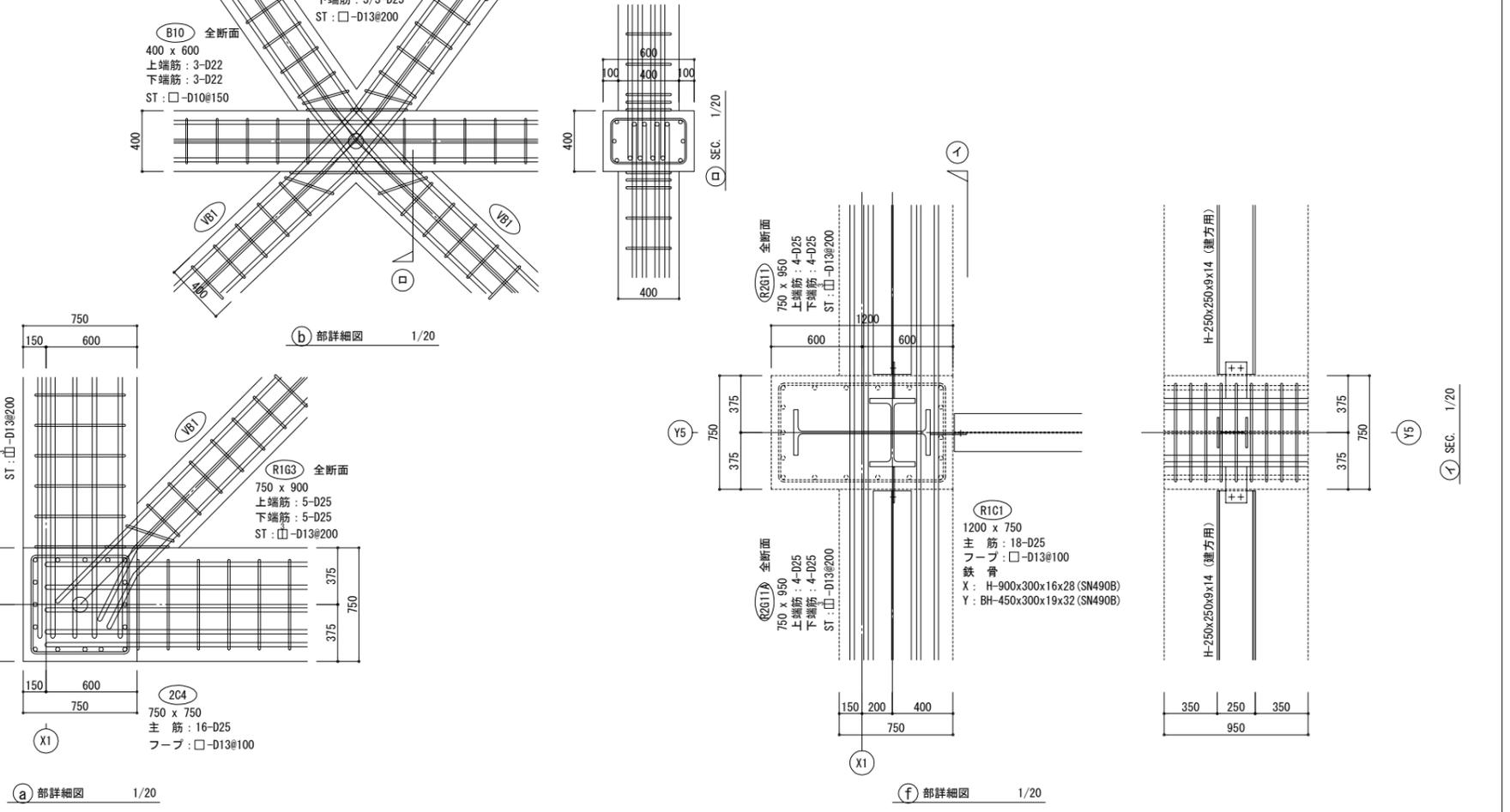
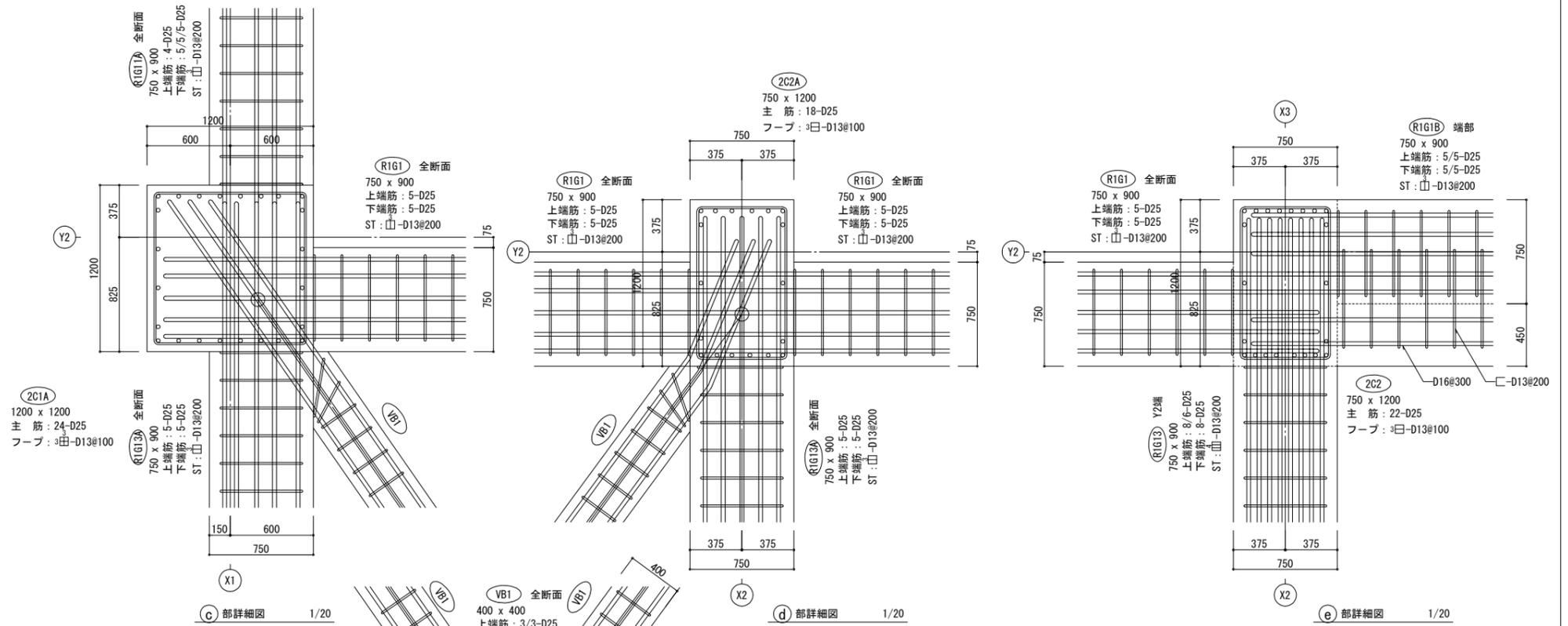
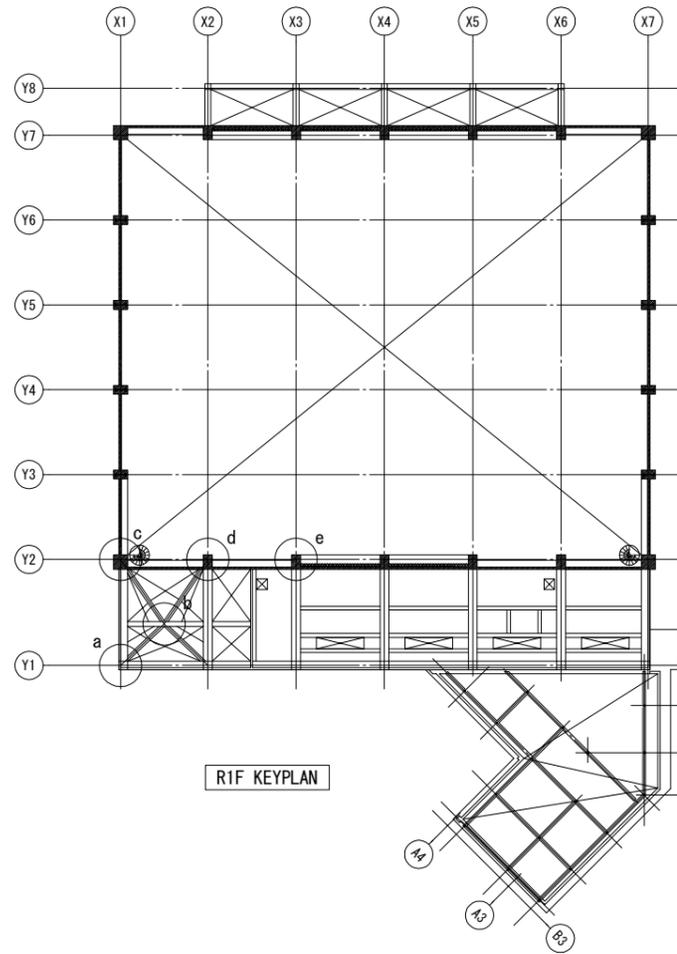
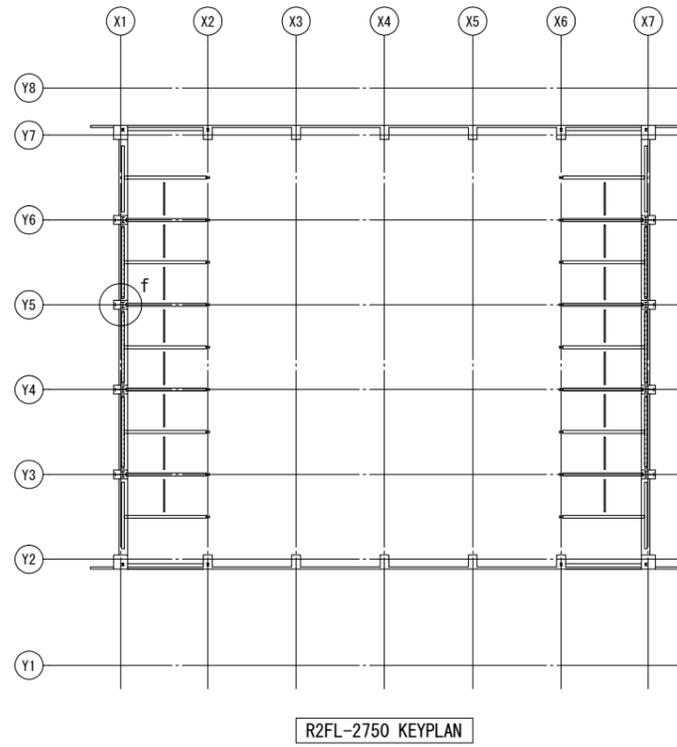
(d) 部詳細図 1/20

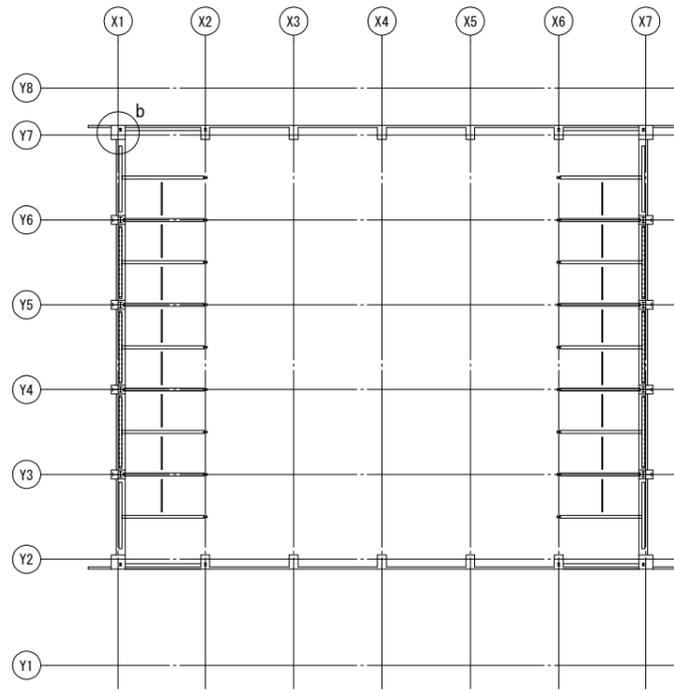
(c) 部詳細図 1/20

(b) 部詳細図 1/20

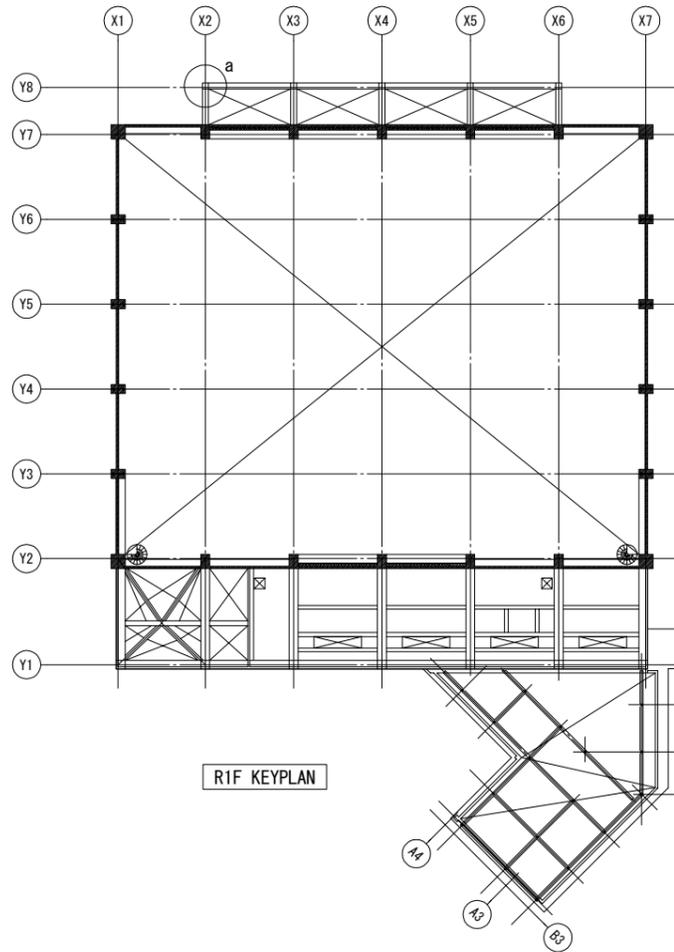
(a) 部詳細図 1/20

	一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号 一級建築士 第341413号 三井 貴文	一級建築士 第356557号 構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三	工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事 図面名称 鉄筋納まり詳細図 (3)	種別 S
	一級建築士 第269330号 設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久	設計番号 04687-111 作成日 2025.10 縮尺 A1:1/20 A3:1/40	図面番号 鉄筋納まり詳細図 (3) 設計番号 04687-111 作成日 2025.10 縮尺 A1:1/20 A3:1/40	通し番号 210

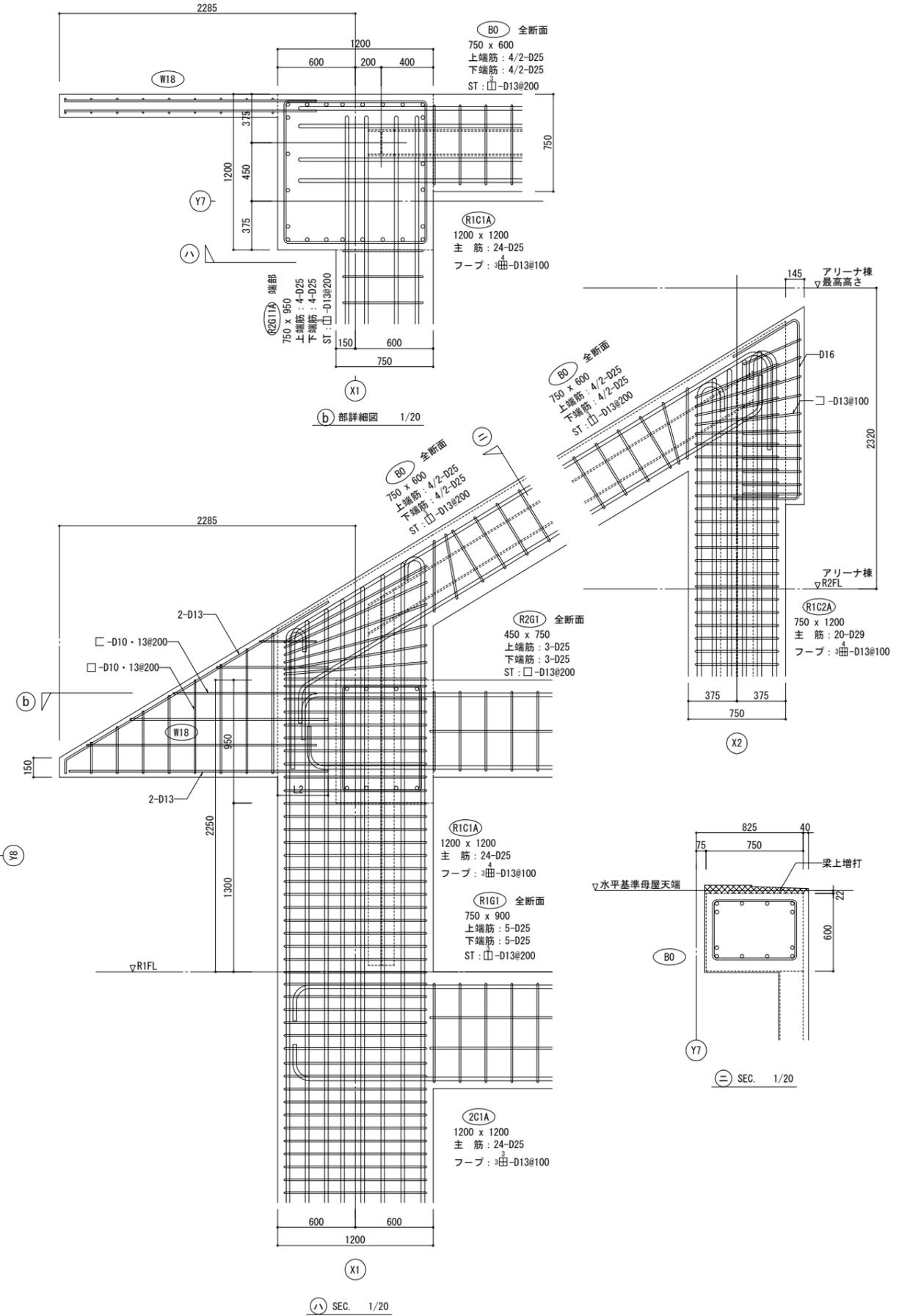
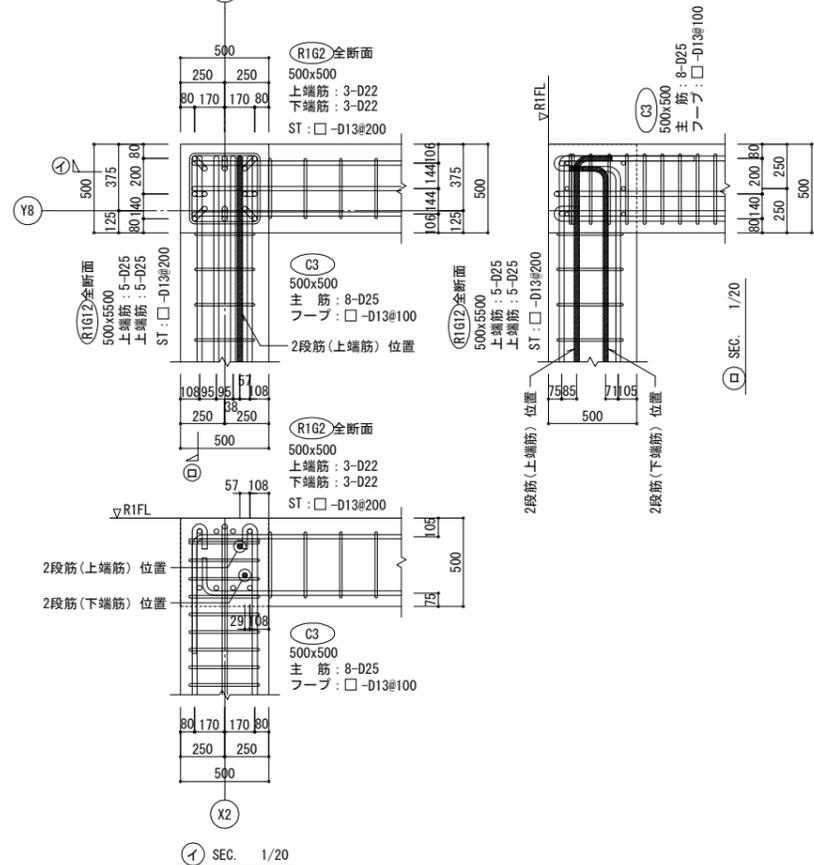


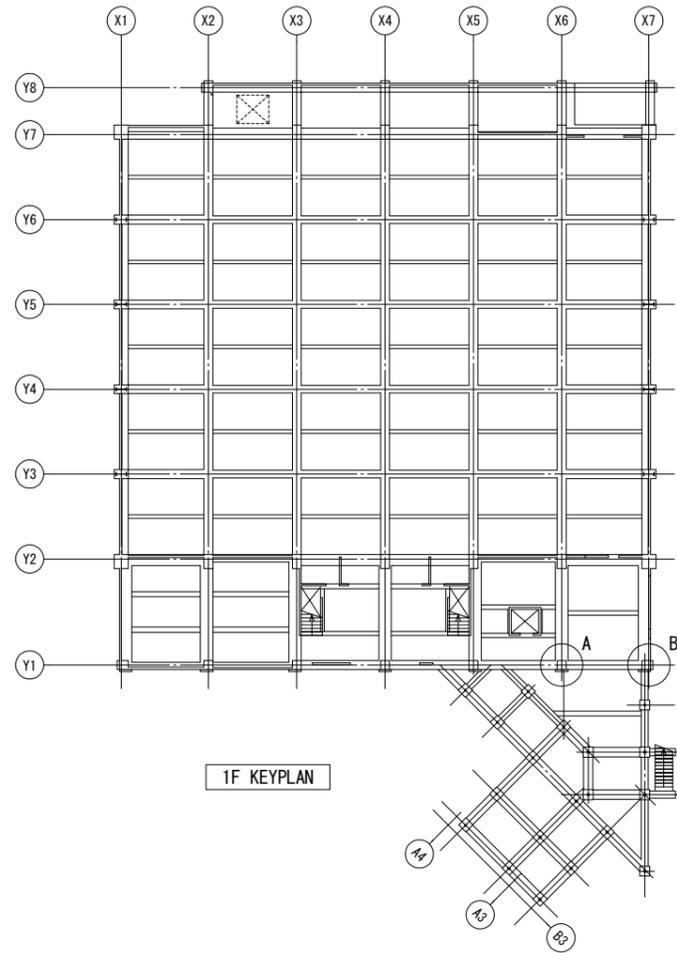


R2FL-2750 KEYPLAN



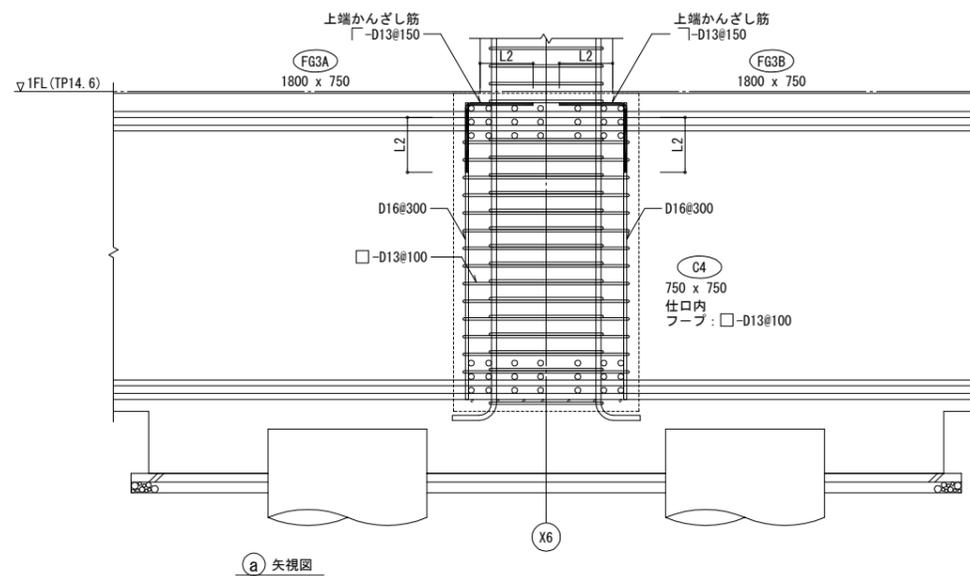
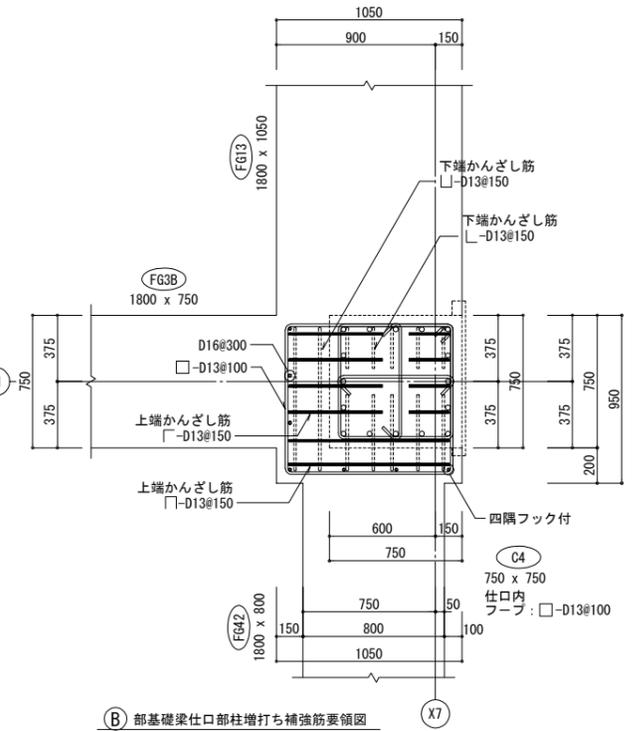
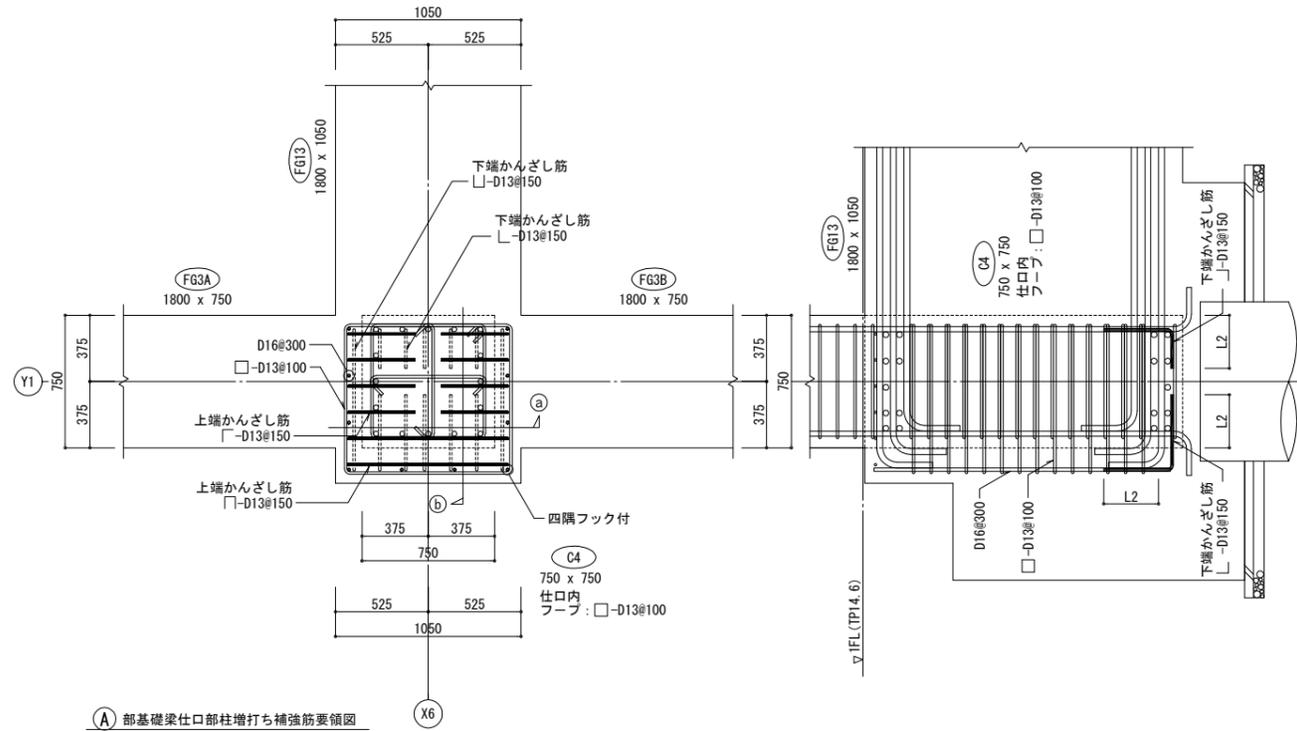
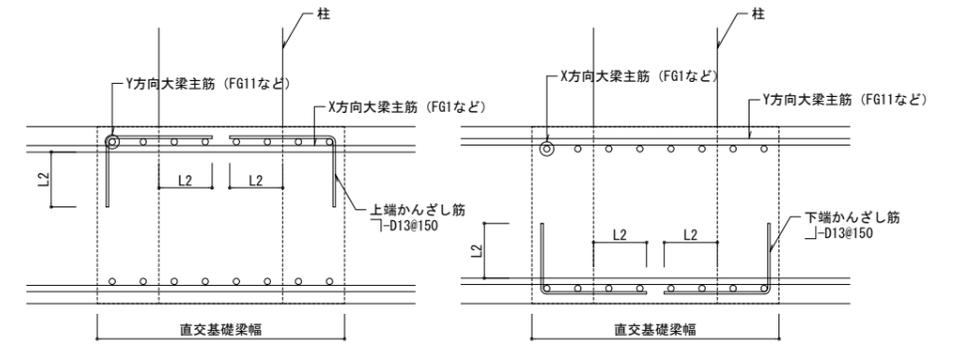
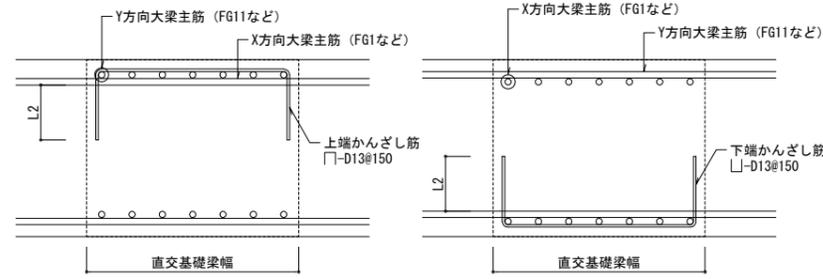
R1F KEYPLAN





基礎梁交差部のかんざし筋要領図

※ 基礎梁交差部において第1スタップから1階柱までの間に
下図の要領でかんざし筋を設置する。
※ かんざし筋は、外側の主筋の直交方向に入れること

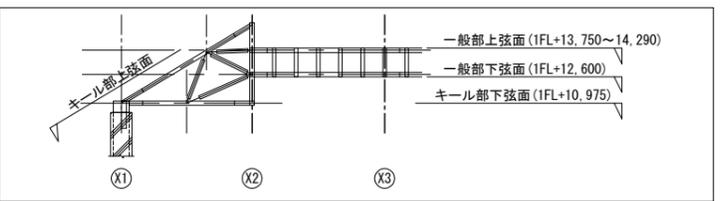


特記事項

1. PC鋼棒 (k1・k2・k3) には、カブラーを締め付けることにより初期張力 (手締め程度) を導入する。導入手順・導入張力量・時期等について、施工計画書を作成のうえ、監督員の承認を得ること。
2. 鉄骨製作並びに鉄骨建方業者は、以下の条件を満足するものとし、監督係員及び構造設計者の承諾を得た鉄構エンジニアリング会社とすること。
 - ・本物件と同等以上の建物で、3次元組立精度を必要とする架構の製作・施工実績及び計画技術を有する者。
 - ・3次元の工作図作成能力があり、3DCAD等による立体的な納まりの検討の実績を有する者。
3. 施工時解析を基に品質管理・施工方針 (キャンパーの適否を含む) について施工計画書を作成し、監督係員及び構造設計者の承諾を得ること。

4. キールトラスのジャッキダウンはコンクリートの強度発現後に行うこと。
5. 建方計画に伴うベントサポートや揚重機については、施工者の仮設計画による。
6. 適宜キャンパーを設け、その計測管理結果を監督員に適時報告すること。
7. 原則ベント位置は東材直下とすること。それ以外とする場合は、施工時解析を行い監督員の承認を得ること。

キールプラン S=1/200



キール部上弦面伏図 S=1/150

- ※特記なき限り下記とする。
1. 小梁はSB2とする。
 2. 水平ブレースはSV4とする。
 3. ----- は、母屋を示す。
 4. <J は鉄骨現場継手位置を示す。位置は工作図にて調整可とする。

一般部上弦面伏図 S=1/150

- ※特記なき限り下記とする。
1. 小梁はSB2とする。
 2. 水平ブレースはSV2とする。
 3. ▲印は剛接合を示す。
 4. <J は鉄骨現場継手位置を示す。位置は工作図にて調整可とする。

部材リスト

部材サイズ		材質	λ	備考	部材サイズ		材質	λ	備考	部材サイズ		材質	λ	備考	部材サイズ		材質	備考		
弦材	TG1	H-250x250x9x14	SN490B	57.0	横使い	大梁	SG1	H-200x200x8x12	SN490B	65.0	つなぎ材	SB1	H-200x100x5.5x8	SN400B	160.7	屋根ブレース	SV1	2L-65x65x6	SS400	
	TG1A	H-244x175x7x11	SN490B	85.5	横使い		SG2	H-250x250x9x14	SN490B	117.1		SB1a	H-200x100x5.5x8	SS400			SV2	2L-90x90x7	SS400	
	FB1	H-200x200x8x12	SN490B	49.8			SG2a	BH-250x250x16x22 (X1, X7端)	SN490B	116.8		SB2	H-194x150x6x9	SN400B	98.7		SV3	2L-90x90x10	SS400	
斜材	TR1	H-244x175x7x11	SN490B	116.2			BH-250x250x12x19 (中央, X2, X6端)	SN490B		SB2a	H-194x150x6x9	SN400B	110.7	SV4	2L-100x100x13		SS400			
	TR2	H-250x250x9x14	SN490B	75.2		SG3	H-250x250x9x14	SN490B	66.7	SB3	H-200x200x8x12	SN490B	71.7	鉛直ブレース	k1	1-φ21	PC鋼棒B種1号	NSテンションシステム同等品		
	TR3	BH-250x300x12x19	SN490B	58.9		SG4	H-400x200x8x13	SN490B	54.8	SB4	H-200x200x8x12	SN490B	71.7		剛接合	k2	1-φ29	PC鋼棒B種1号	NSテンションシステム同等品	
東材	TC1	H-250x250x9x14	SN490B	52.5		柱	SC1	HY-900x300x16x28+BH-450x300x19x32	SN490B	16.6	SB5	H-150x150x7x10	SS400			k3	1-φ40	PC鋼棒B種1号	NSテンションシステム同等品	
	TC2	BH-250x250x12x19	SN490B	45.0			SC2	H-200x200x8x12	SN490B	35.9	SCB1	H-200x200x8x12	SN400B		母屋	C-100x50x20x2.3 @606 2C-100x50x20x2.3 @1820		SSC400	キール部のみ	
	FC1	H-200x200x8x12	SN490B	33.7						SP1	H-194x150x6x9	SN400B	84.6							

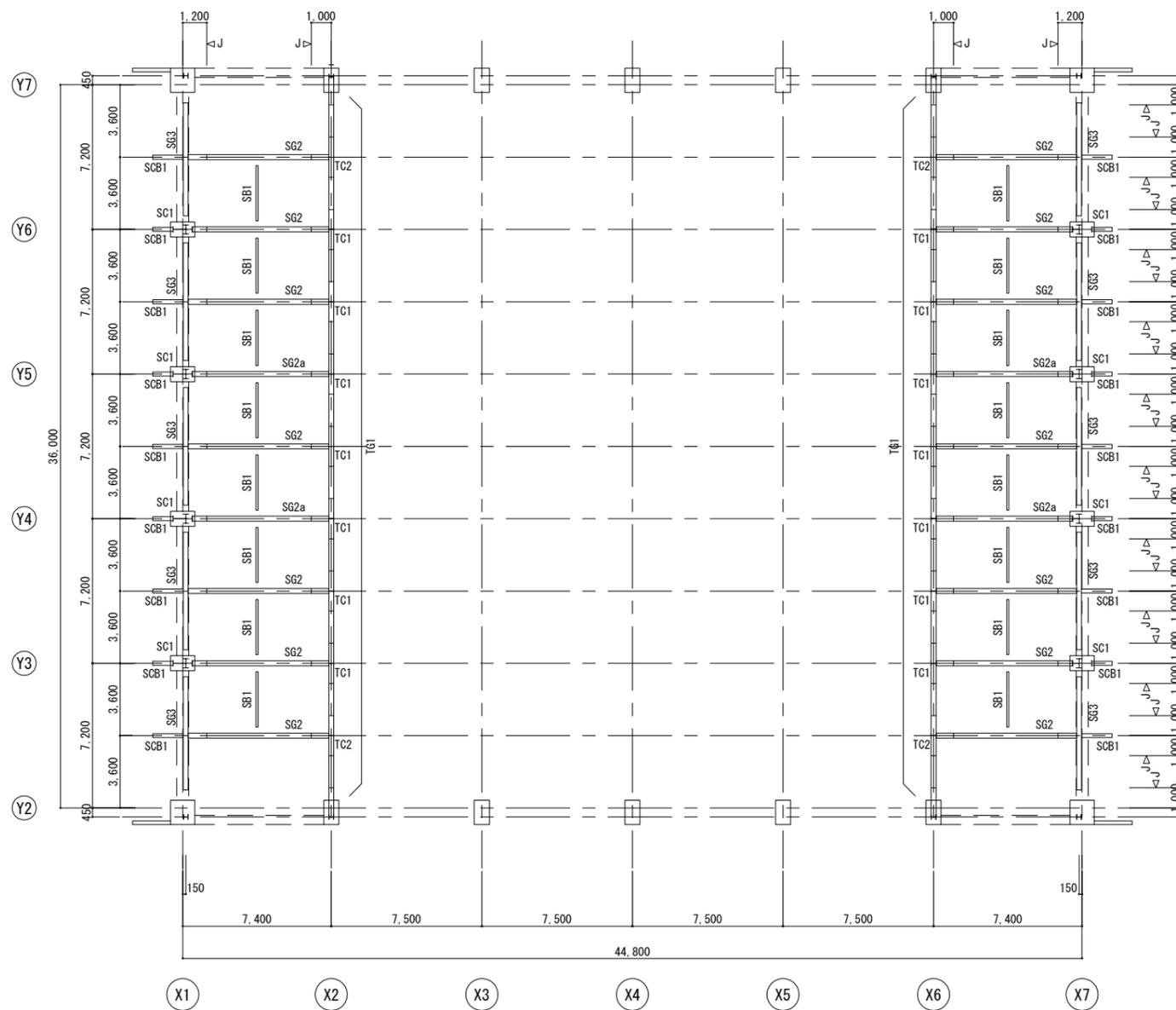
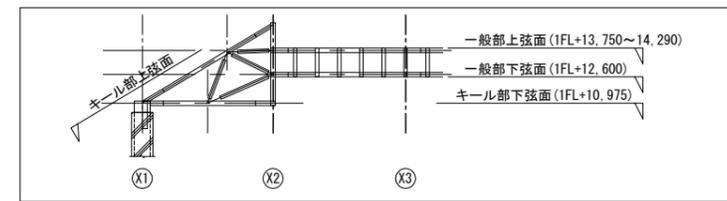


一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
 一級建築士 第341413号 三井 貴文
 一級建築士 第269330号
 設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久

一級建築士 第35657号
 構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三
 一級建築士 第269330号
 設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久

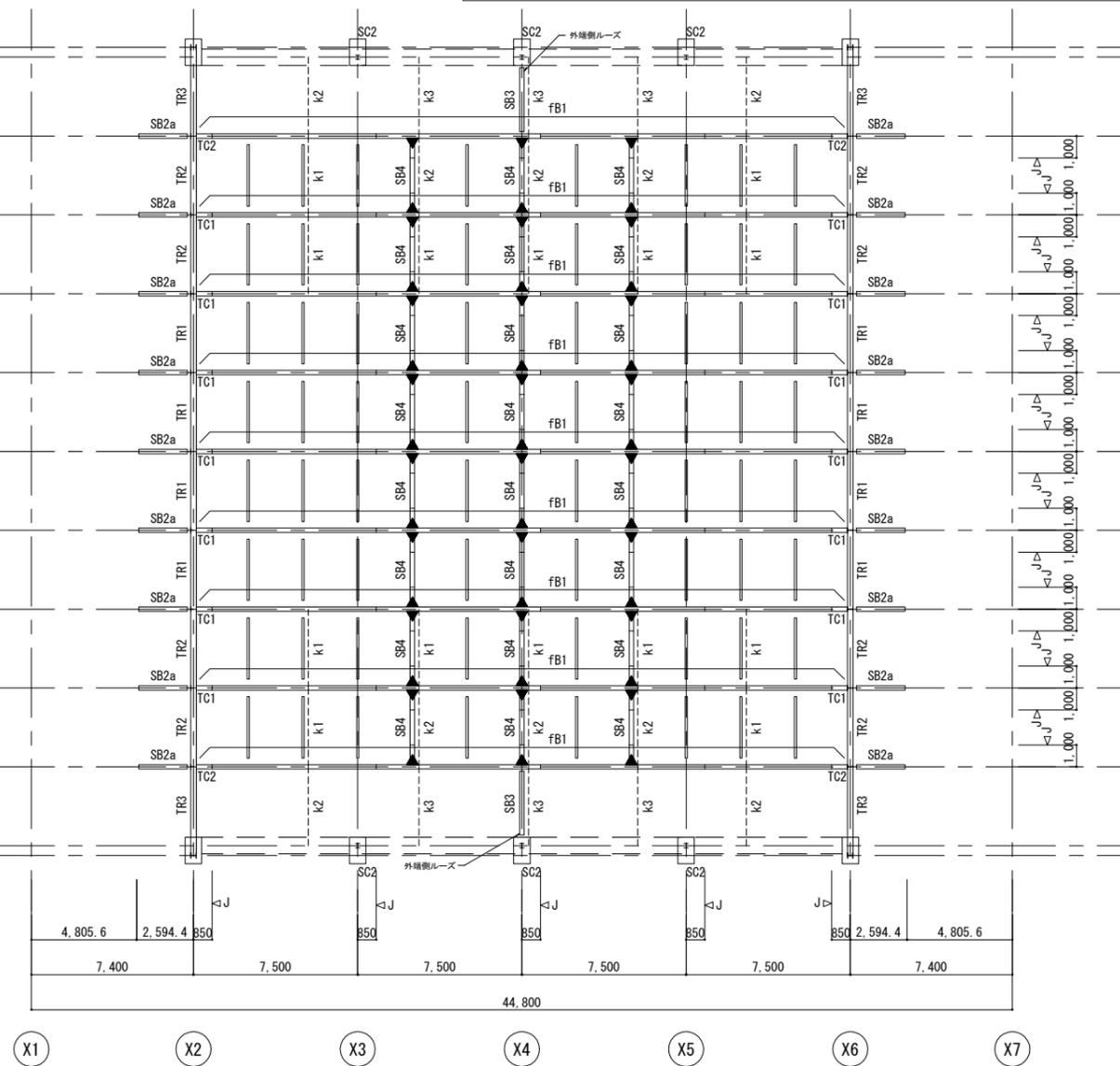
工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事
 図面名 屋根鉄骨伏図(1)
 設計番号 04687-111
 作成日 2025.10
 縮尺 A1:1/150
 A3:1/300
 棟別 S
 通し番号 251

キープラン S=1/200



キール部下弦面伏図 S=1/150

※特記なき限り下記とする。
 1. <J は鉄骨現場継手位置を示す。
 位置は工作図にて調整可とする。



一般部下弦面伏図 S=1/150

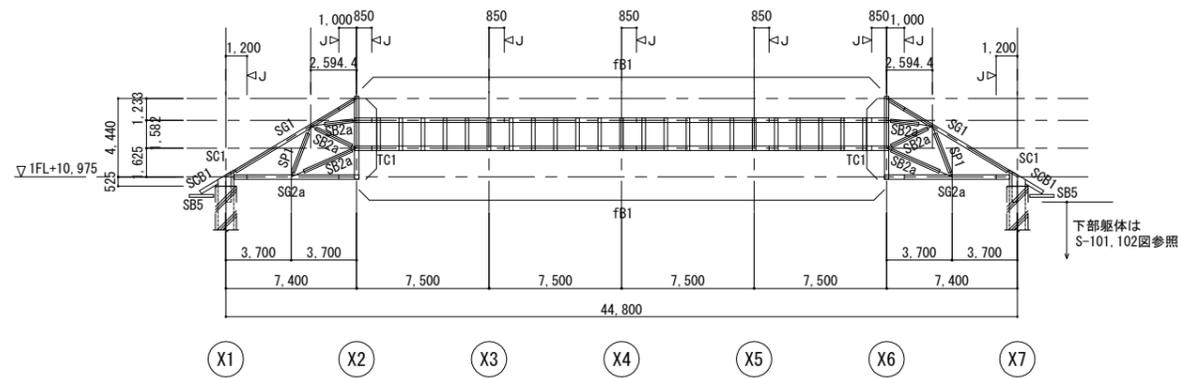
※特記なき限り下記とする。
 1. 小梁はSB1とする。
 2. ▲印は剛接合を示す。
 3. <J は鉄骨現場継手位置を示す。
 位置は工作図にて調整可とする。



一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
 一級建築士 第341413号 三井 貴文

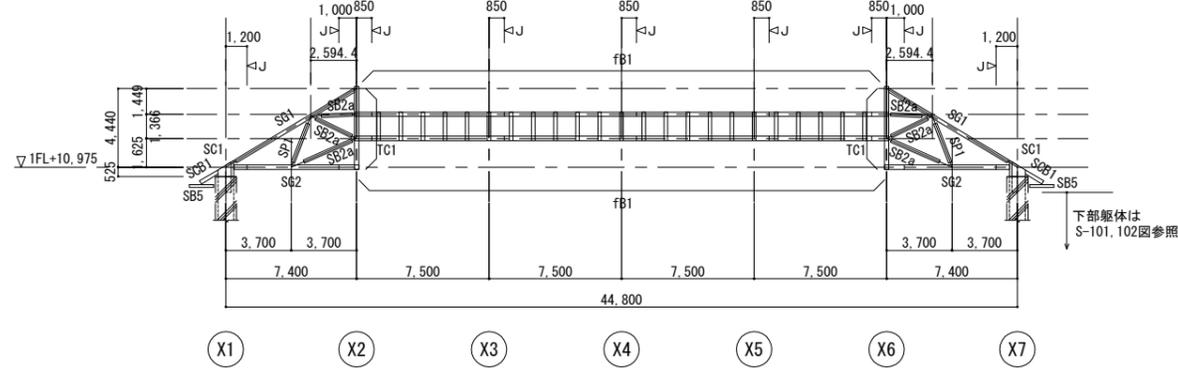
一級建築士 第356557号
 構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三
 一級建築士 第269330号
 設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久

工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事
 図面名称 屋根鉄骨伏図(2)
 設計番号 04687-111
 作成日 2025.10
 種別 S
 図尺 A1:1/150
 A3:1/300
 通し番号 252



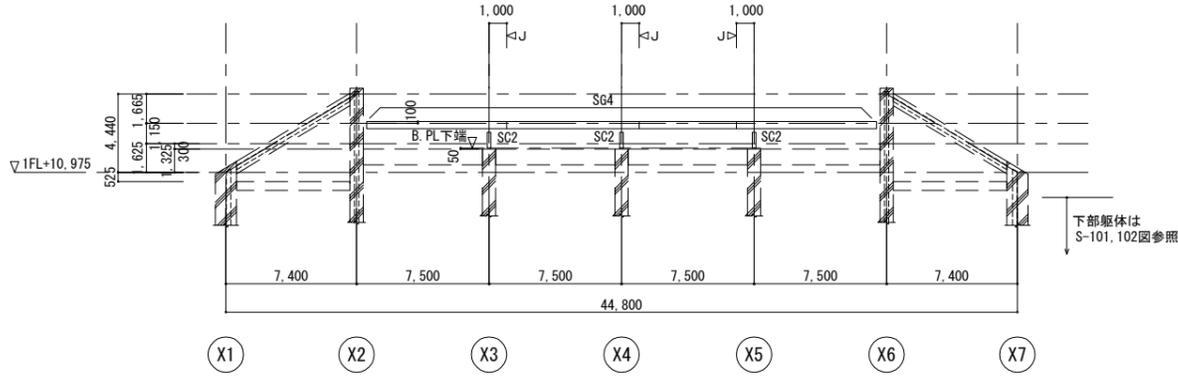
(Y4), (Y5) 通り軸組図 S=1/200

※特記なき限り下記とする。
 1. 束材はfC1とする。
 2. <Jは鉄骨現場継手位置を示す。位置は工作図にて調整可とする。



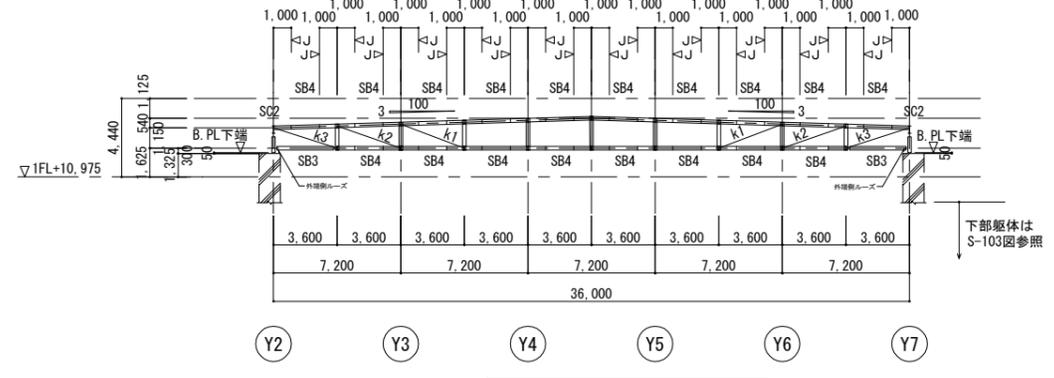
(Y3), (Y6) 通り軸組図 S=1/200

※特記なき限り下記とする。
 1. 束材はfC1とする。
 2. <Jは鉄骨現場継手位置を示す。位置は工作図にて調整可とする。



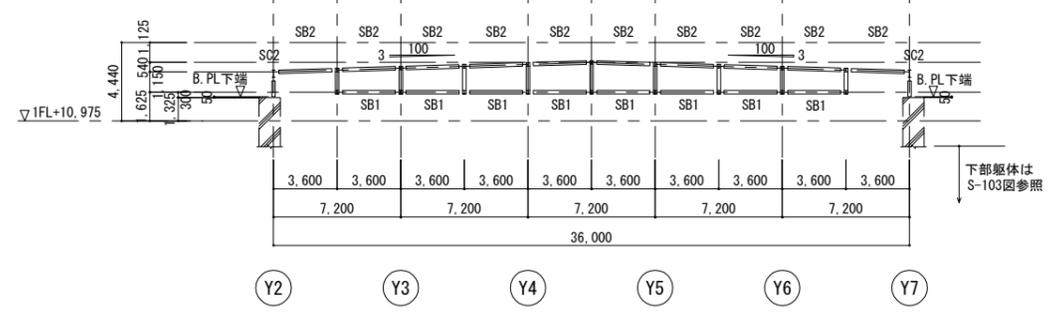
(Y2), (Y7) 通り軸組図 S=1/200

※特記なき限り下記とする。
 1. <Jは鉄骨現場継手位置を示す。位置は工作図にて調整可とする。



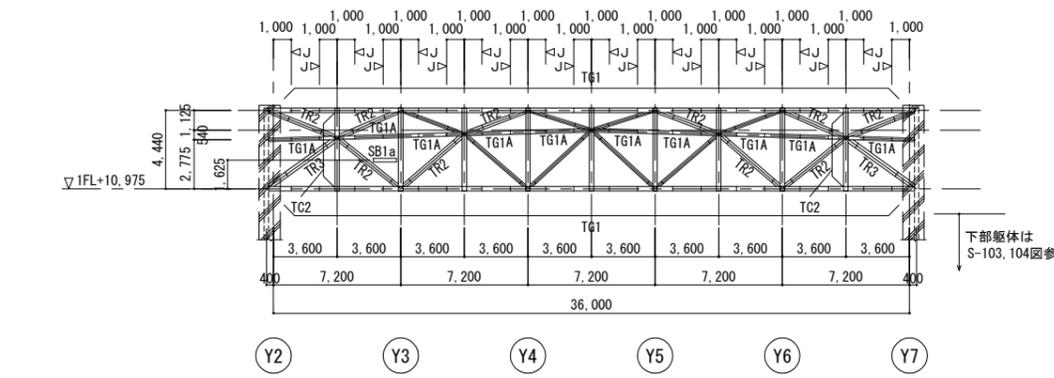
(X4) 通り軸組図 S=1/200

※特記なき限り下記とする。
 1. 束材はfC1とする。
 2. <Jは鉄骨現場継手位置を示す。位置は工作図にて調整可とする。
 3. X4通り以外の振れ止め(k1~k3)の配置は、X4通りを参照とする。



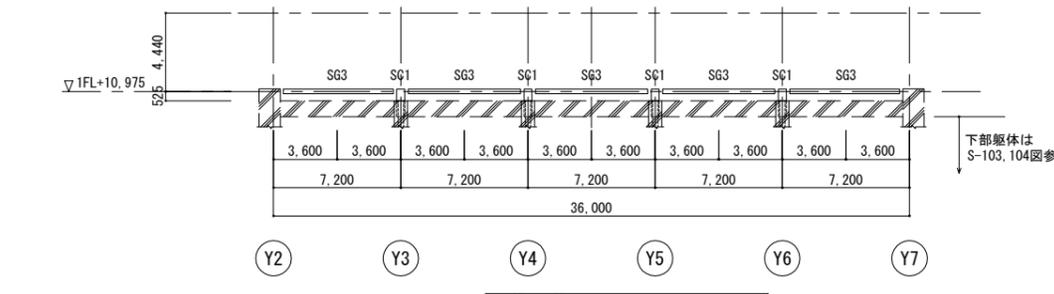
(X3), (X5) 通り軸組図 S=1/200

※特記なき限り下記とする。
 1. 束材はfC1とする。



(X2), (X6) 通り軸組図 S=1/200

※特記なき限り下記とする。
 1. 束材はTC1とする。
 2. 斜材はTR1とする。
 3. <Jは鉄骨現場継手位置を示す。位置は工作図にて調整可とする。

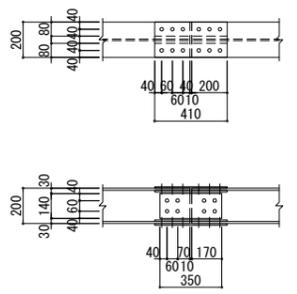
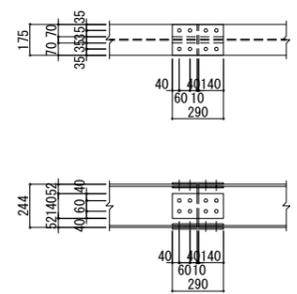
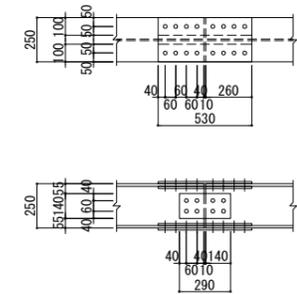
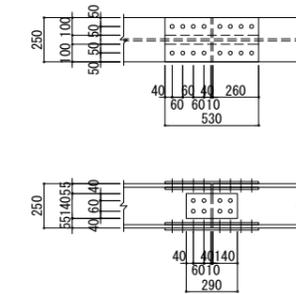
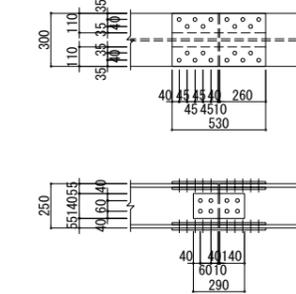


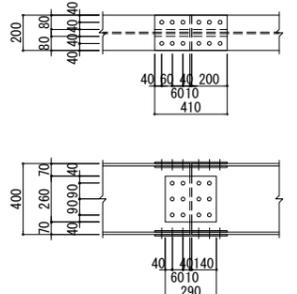
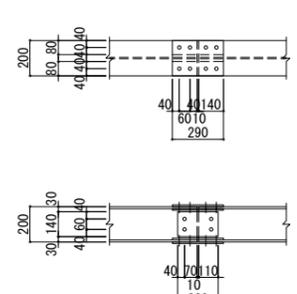
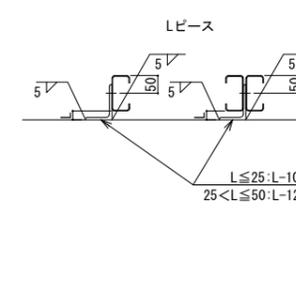
(X1), (X7) 通り軸組図 S=1/200

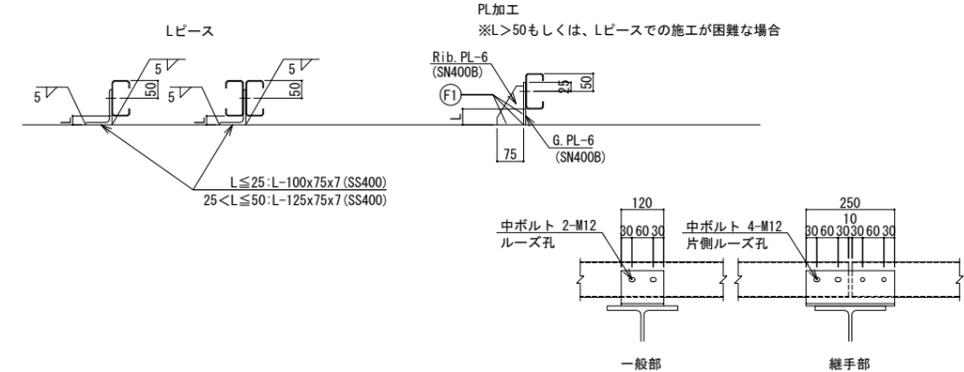
接合部リスト(1)

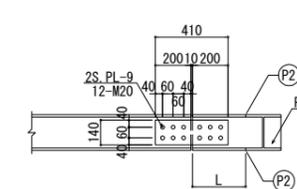
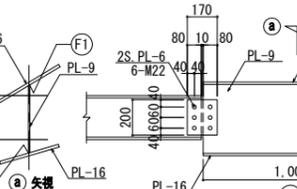
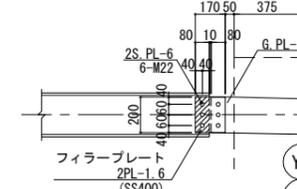
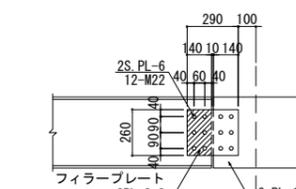
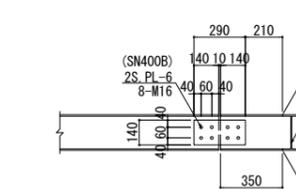
< 特記事項 >

1. 特記なき鋼材の材質は以下の通りとする。
鋼管：STKN490B 形鋼、鋼板：SN490B
2. 特記なきボルトはF10T(S10T)とする。

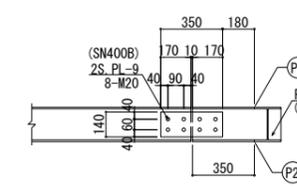
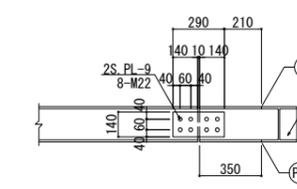
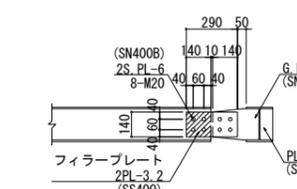
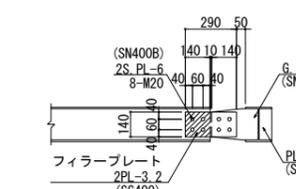
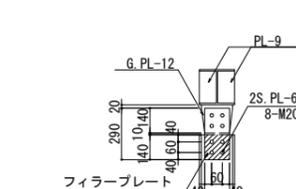
fb1, SG1, SB4: H-200x200x8x12	1/20	TG1A, TR1: H-244x175x7x11	1/20	TG1, TR2, SG2: H-250x250x9x14	1/20	SG2a: BH-250x250x12x19	1/20	TR3: BH-250x300x12x19	1/20		
											
フランジ	外側 2PL-9x200x410 内側 4PL-9x80x410	HTB 24-M20	フランジ	外側 2PL-9x175x290 内側 4PL-9x70x290	HTB 16-M20	フランジ	外側 2PL-12x250x530 内側 4PL-12x100x530	HTB 32-M22	フランジ	外側 2PL-12x300x530 内側 4PL-12x110x530	HTB 40-M22
ウェブ	2PL-6x350x140	HTB 8-M20	ウェブ	2PL-9x290x140	HTB 8-M20	ウェブ	2PL-9x290x140	HTB 8-M22	ウェブ	2PL-12x290x140	HTB 8-M22
SG4: H-400x200x8x13	1/20	SGB1: H-200x200x8x12	SN400B	1/20	母屋: C-100x50x20x2.3#606, 2C-100x50x20x2.3#1820		SSC400	1/10			

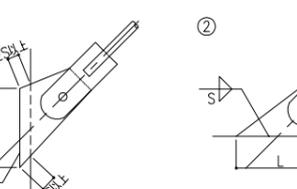
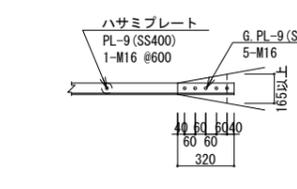
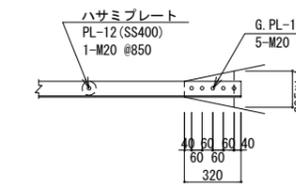
											
フランジ	外側 2PL-9x200x410 内側 4PL-9x80x410	HTB 24-M22	フランジ	外側 2PL-9x200x290 内側 4PL-9x80x290	HTB 16-M20	フランジ	外側 内側	HTB 32-M22	フランジ	外側 2PL-12x300x530 内側 4PL-12x110x530	HTB 40-M22
ウェブ	2PL-9x290x260	HTB 12-M22	ウェブ	2PL-6x230x140	HTB 4-M20	ウェブ		HTB 8-M22	ウェブ	2PL-12x290x140	HTB 8-M22
SG1: H-200x200x8x12	1/20	SG3: H-250x250x9x14	1/20	SG3: H-250x250x9x14	1/20	SG4: H-400x200x8x13	1/20	SB1: H-200x100x5.5x8	SN400B	1/20	

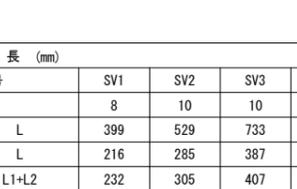
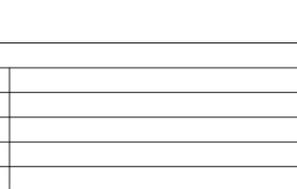
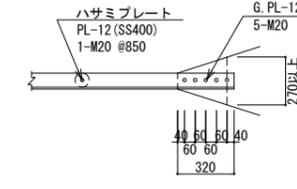
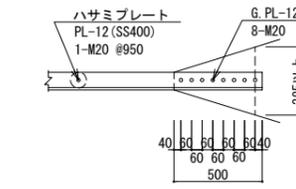


												
フランジ	外側 2PL-9x200x410 内側 4PL-9x80x410	HTB 24-M22	フランジ	外側 2PL-9x200x290 内側 4PL-9x80x290	HTB 16-M20	フランジ	外側 内側	HTB 32-M22	フランジ	外側 2PL-12x300x530 内側 4PL-12x110x530	HTB 40-M22	
ウェブ	2PL-9x290x260	HTB 12-M22	ウェブ	2PL-6x230x140	HTB 4-M20	ウェブ		HTB 8-M22	ウェブ	2PL-12x290x140	HTB 8-M22	
SB2: H-194x150x6x9	SN400B	1/20	SB3: H-200x200x8x12	1/20	SP1: H-194x150x6x9	SN400B	1/20	SB2a: H-194x150x6x9	SN400B	1/20	SC2: H-200x200x8x12	1/20

L: 詳細図による

												
フランジ	外側 2PL-9x200x410 内側 4PL-9x80x410	HTB 24-M22	フランジ	外側 2PL-9x200x290 内側 4PL-9x80x290	HTB 16-M20	フランジ	外側 内側	HTB 32-M22	フランジ	外側 2PL-12x300x530 内側 4PL-12x110x530	HTB 40-M22	
ウェブ	2PL-9x290x260	HTB 12-M22	ウェブ	2PL-6x230x140	HTB 4-M20	ウェブ		HTB 8-M22	ウェブ	2PL-12x290x140	HTB 8-M22	
SB2: H-194x150x6x9	SN400B	1/20	SB3: H-200x200x8x12	1/20	SP1: H-194x150x6x9	SN400B	1/20	SB2a: H-194x150x6x9	SN400B	1/20	SC2: H-200x200x8x12	1/20

											
フランジ	外側 2PL-9x200x410 内側 4PL-9x80x410	HTB 24-M22	フランジ	外側 2PL-9x200x290 内側 4PL-9x80x290	HTB 16-M20	フランジ	外側 内側	HTB 32-M22	フランジ	外側 2PL-12x300x530 内側 4PL-12x110x530	HTB 40-M22
ウェブ	2PL-9x290x260	HTB 12-M22	ウェブ	2PL-6x230x140	HTB 4-M20	ウェブ		HTB 8-M22	ウェブ	2PL-12x290x140	HTB 8-M22
SV1: 2L-65x65x6	SS400	1/20	SV2: 2L-90x90x7	SS400	1/20	SV3: 2L-90x90x10	SS400	1/20	SV4: 2L-100x100x13	SS400	1/20

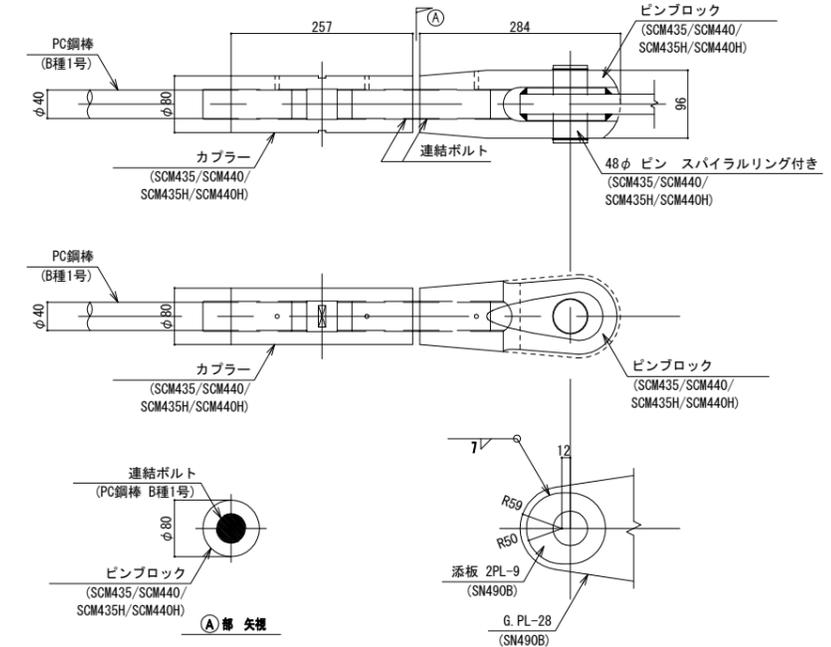
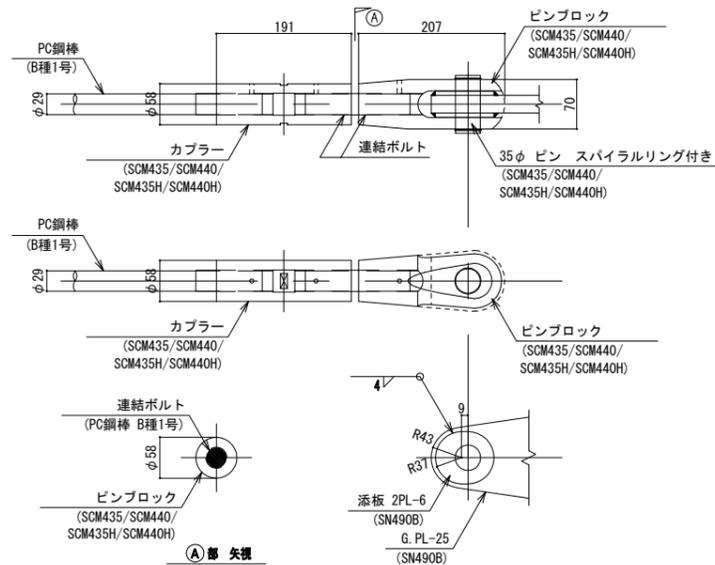
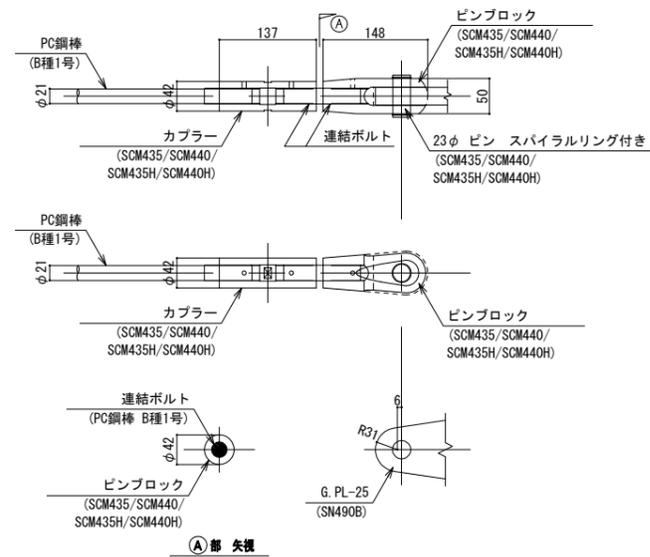
											
フランジ	外側 2PL-9x200x410 内側 4PL-9x80x410	HTB 24-M22	フランジ	外側 2PL-9x200x290 内側 4PL-9x80x290	HTB 16-M20	フランジ	外側 内側	HTB 32-M22	フランジ	外側 2PL-12x300x530 内側 4PL-12x110x530	HTB 40-M22
ウェブ	2PL-9x290x260	HTB 12-M22	ウェブ	2PL-6x230x140	HTB 4-M20	ウェブ		HTB 8-M22	ウェブ	2PL-12x290x140	HTB 8-M22
SV1: 2L-65x65x6	SS400	1/20	SV2: 2L-90x90x7	SS400	1/20	SV3: 2L-90x90x10	SS400	1/20	SV4: 2L-100x100x13	SS400	1/20

必要溶接長 (mm)

符号	SV1	SV2	SV3	SV4
S	8	10	10	10
①	L	399	529	733
②	L	216	285	387
③	L+L2	232	305	407

接合部リスト(2)

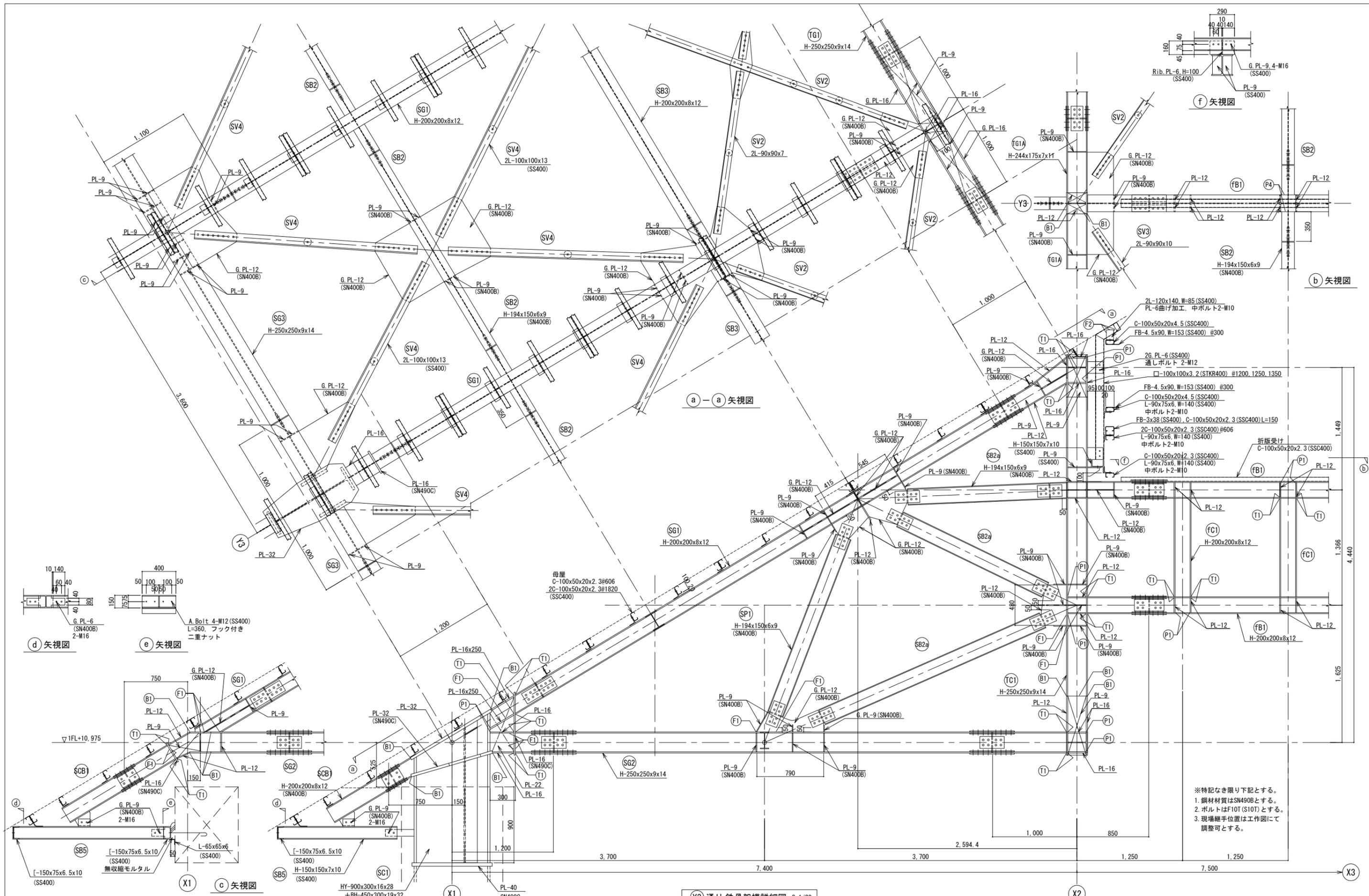
k1: PC鋼棒φ21 ピンエンド (カブラー付) ※NSテンションシステム同等品 B種1号 1/5 k2: PC鋼棒φ29 ピンエンド (カブラー付) ※NSテンションシステム同等品 B種1号 1/5 k3: PC鋼棒φ40 ピンエンド (カブラー付) ※NSテンションシステム同等品 B種1号 1/5



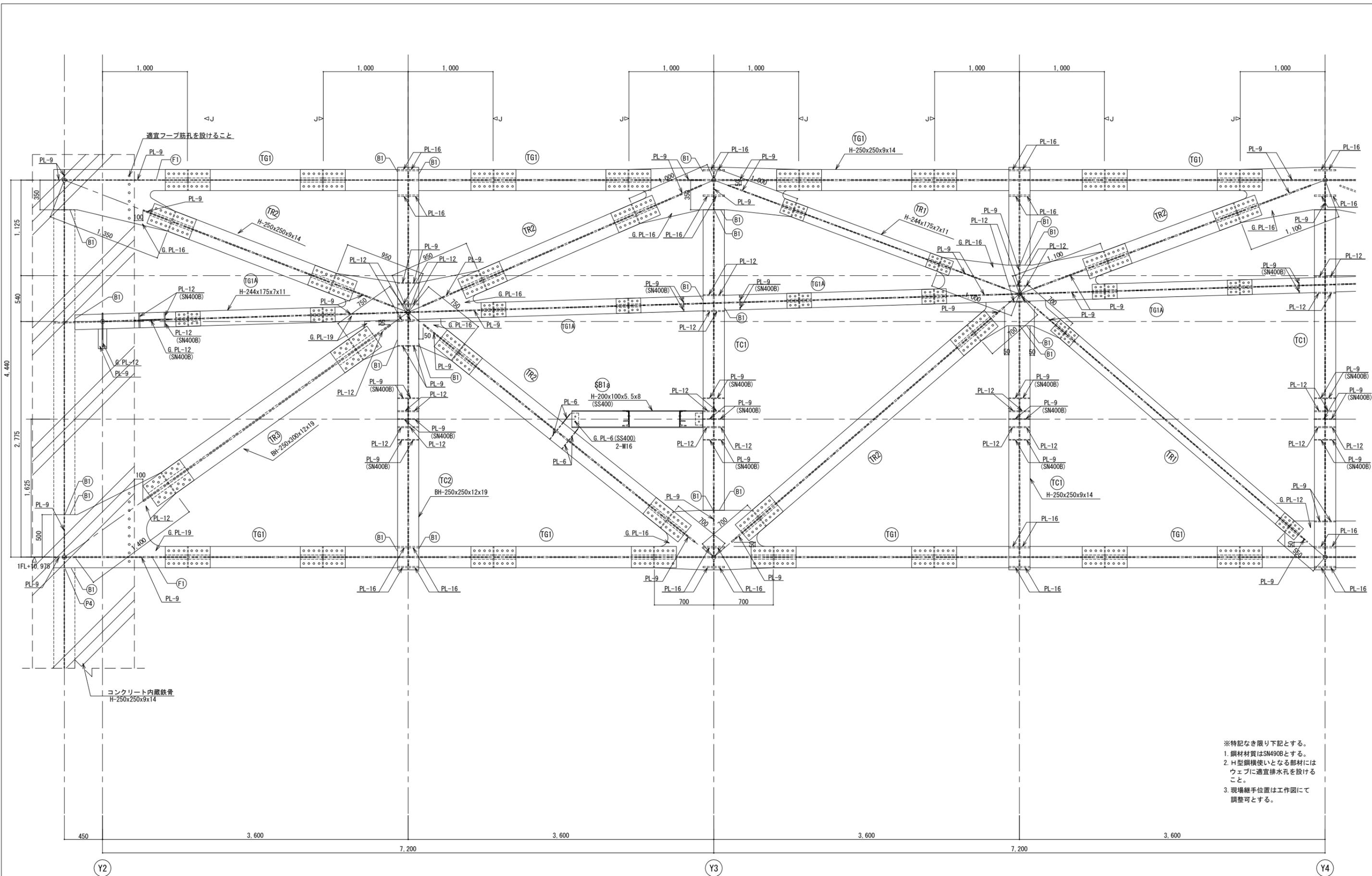
一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
 一級建築士 第341413号 三井 貴文

一級建築士 第356557号
 構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三
 一級建築士 第269330号
 設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久

工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事
 図面名 屋根鉄骨接合部リスト(2)
 設計番号 04687-1111
 作成日 2025. 10
 種別 S
 図尺 A1:1/ 5
 A3:1/ 10
 通し番号 255

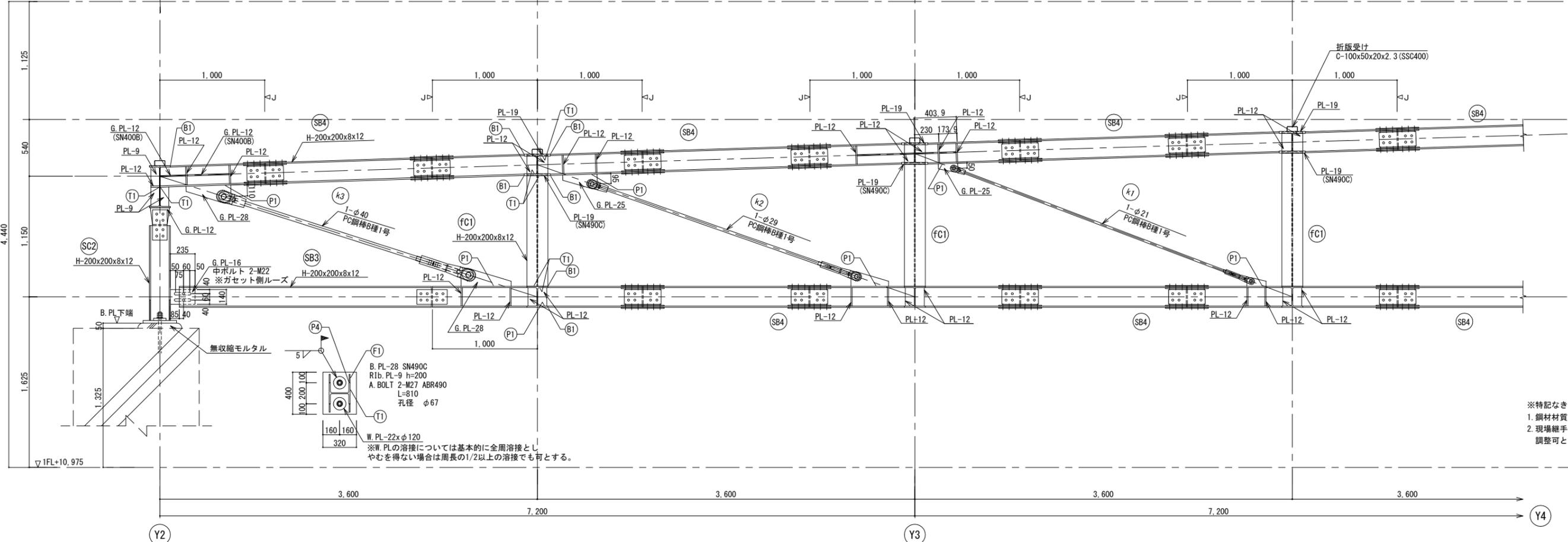
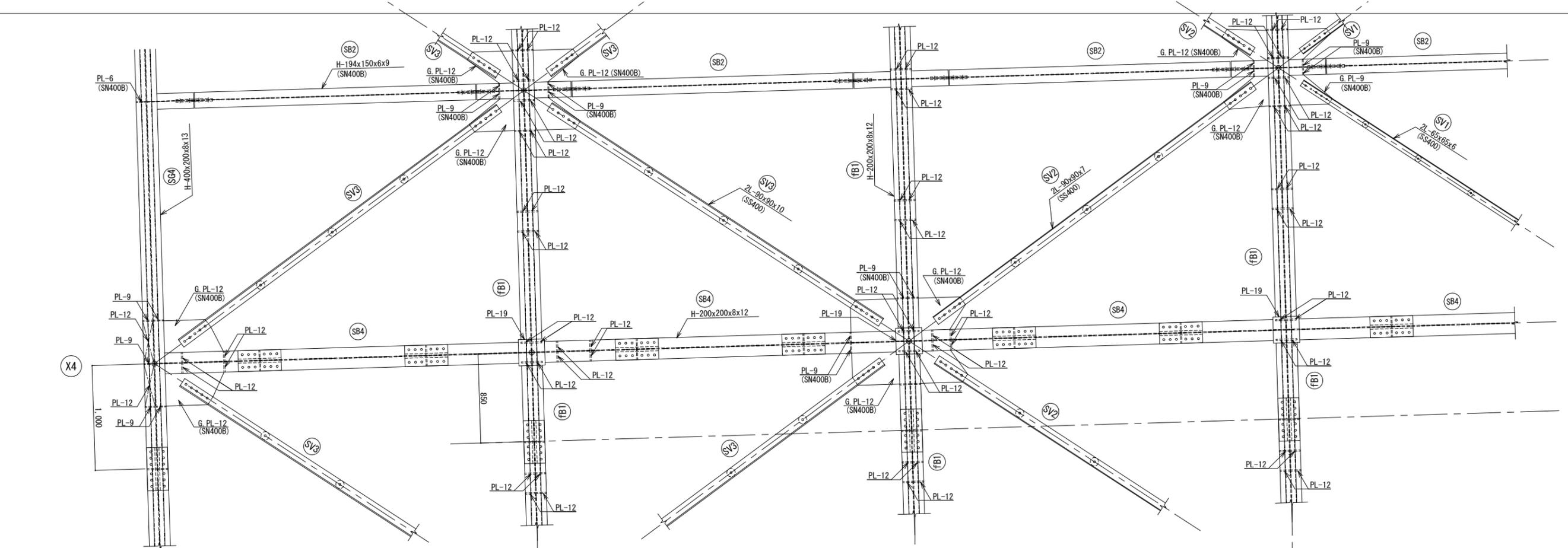


(Y3) 通り 鉄骨架構詳細図 S=1/20



(X2) 通り鉄骨架構詳細図 S=1/20

 株式会社 建築総合計画	一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号 一級建築士 第341413号 三井 貴文	一級建築士 第356557号 構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三 一級建築士 第269330号 設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久	工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事 図面名称 屋根鉄骨架構詳細図 (2) 設計番号 04687-1111 作成日 2025. 10	種別 S 図尺 A1:1/ 20 A3:1/ 40	257
	株式会社 建築総合計画	一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号 一級建築士 第341413号 三井 貴文	一級建築士 第356557号 構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三 一級建築士 第269330号 設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久	工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事 図面名称 屋根鉄骨架構詳細図 (2) 設計番号 04687-1111 作成日 2025. 10	種別 S 図尺 A1:1/ 20 A3:1/ 40



※特記なき限り下記とする。
 1. 鋼材材質はSN490Bとする。
 2. 現場継手位置は工作図にて調整可とする。

(X4) 通り鉄骨架構詳細図 S=1/20

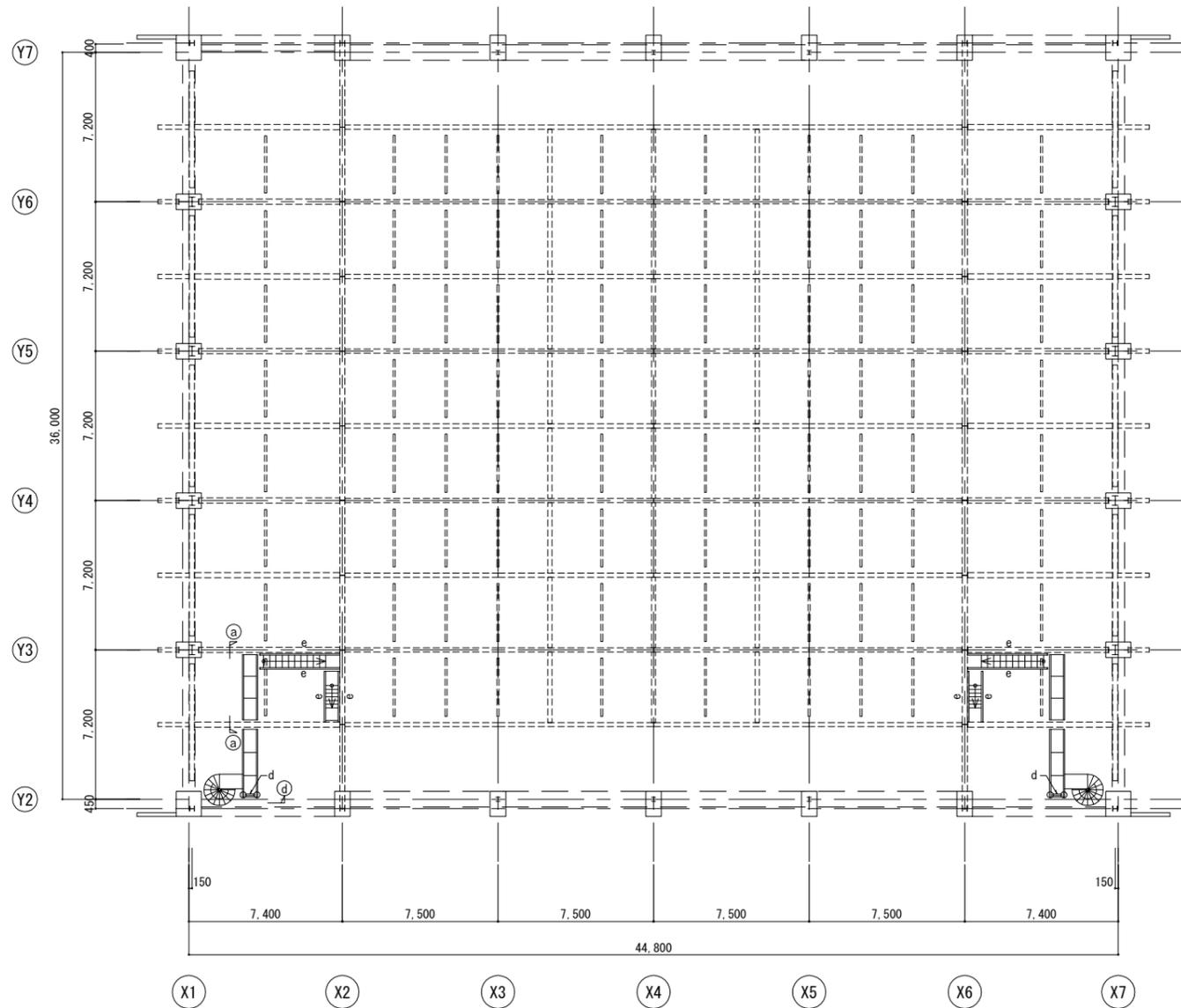


一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
 一級建築士 第341413号 三井 貴文
 担当

一級建築士 第356557号
 構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三
 一級建築士 第269330号
 設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久

工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事
 図面名称 屋根鉄骨架構詳細図 (3)
 設計番号 04687-1111
 作成日 2025. 10
 種別 A1:1/ 20
 A3:1/ 40

種別 S
 通し番号 258



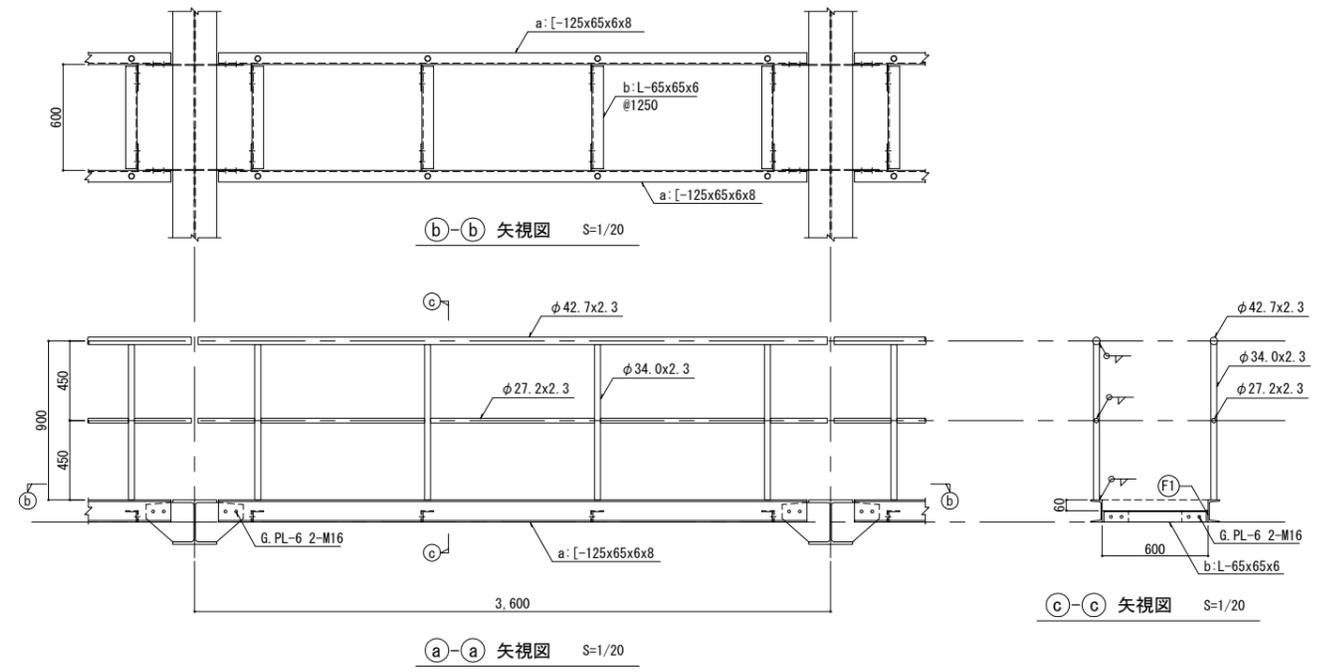
キャットウォーク伏図 S=1/150

- ※特記なき限り下記とする。
 1. 梁符号は下図とする。

 2. ○ は、吊り材を示す。

部材リスト

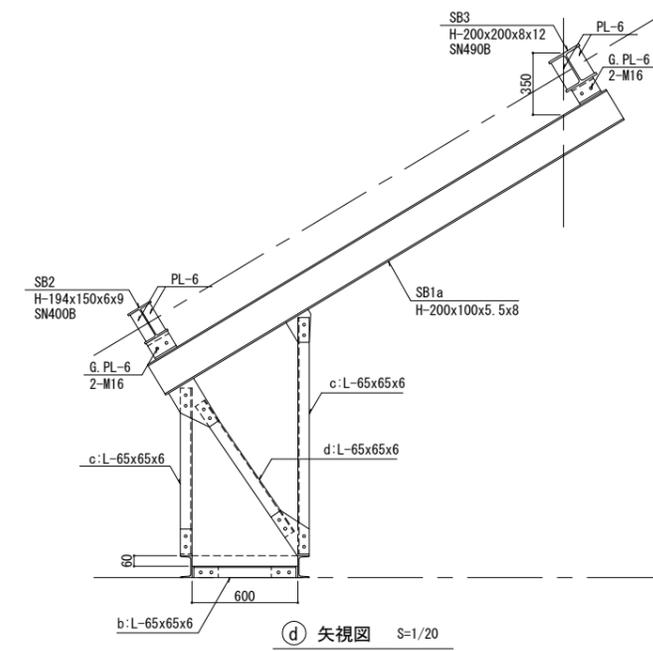
	部材サイズ	材質	備考
桁梁	a [-125x65x6x8	SS400	G. PL-6, 2-M16
根太	b L-65x65x6 @1250	SS400	G. PL-6, 2-M16
吊り材	c L-65x65x6	SS400	G. PL-6, 2-M16
振れ止め	d L-65x65x6	SS400	G. PL-6, 2-M16
ササラ	e [-180x75x7x10.5	SS400	G. PL-9, 2-M16
踏板	C. PL-4.5	SS400	



(b)-(b) 矢視図 S=1/20

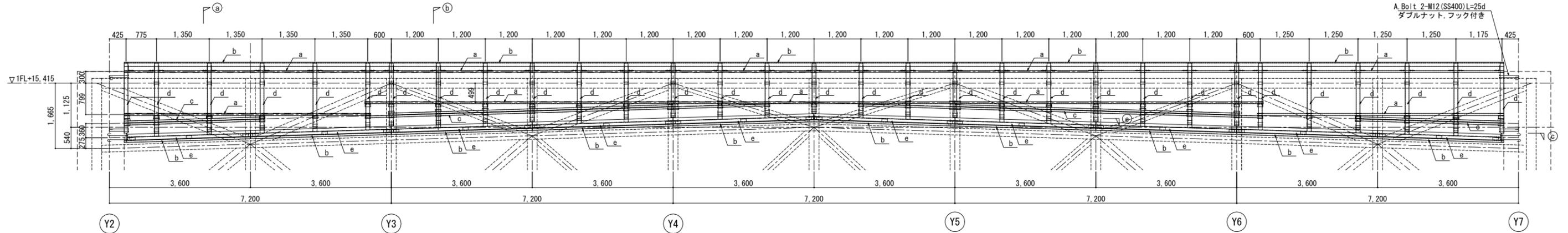
(a)-(a) 矢視図 S=1/20

(c)-(c) 矢視図 S=1/20



(d) 矢視図 S=1/20

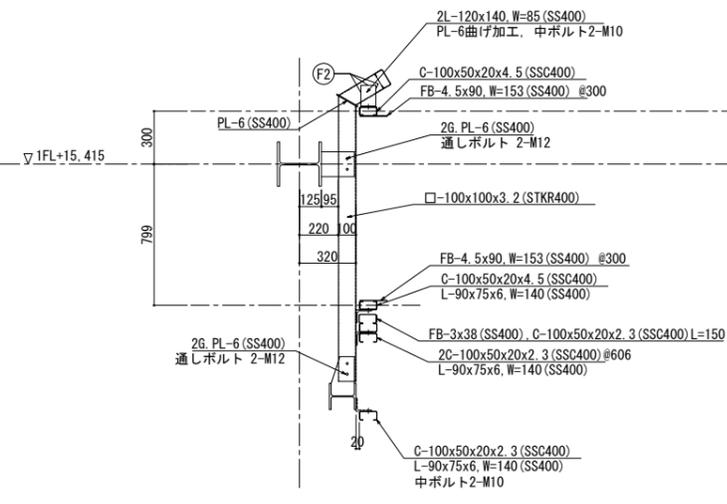
- ※特記なき限り下記とする。
 1. 鋼材材質はSS400とする。
 2. ホルトはF10T (S10T) とする。
 3. 製作寸法は工作図にて調整可とする。



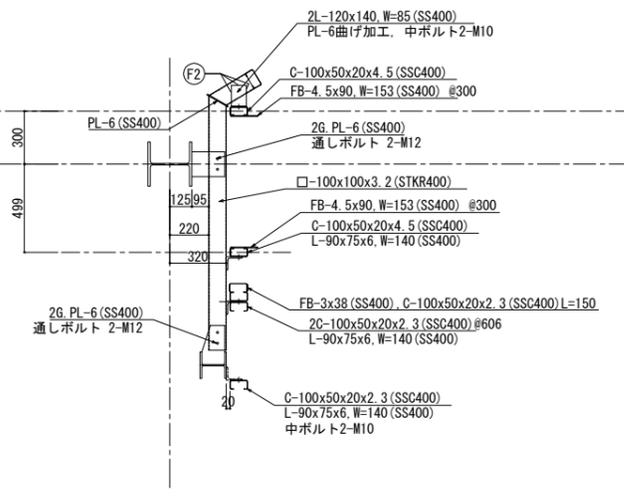
(X2)(X6) 通り 胴縁割付図 S=1/50

部材リスト

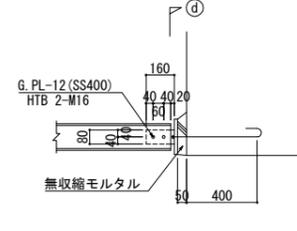
部材サイズ	材質	備考
a	C-100x50x20x4.5	SSC400
b	C-100x50x20x2.3	SSC400
c	2C-100x50x20x2.3	SSC400
d	□-100x100x3.2	STKR400
e	H-150x150x7x10	SS400



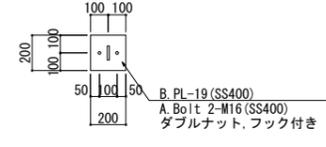
(a) 矢視図 S=1/20



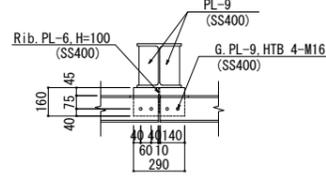
(b) 矢視図 S=1/20



(c) 矢視図 S=1/20



(d) 矢視図 S=1/20



(e) 矢視図 S=1/20

※特記なき限り下記とする。
1. 製作寸法は工作図にて調整可とする。

アンボンドスラブ工法特記仕様書

1. 目的及び適用範囲

- 1) 本工法は、現場打ち鉄筋コンクリート大型スラブにおいて、長期荷重及び施工時荷重による曲げひび割れ幅の抑制及びクリープ等による長期たわみの増大等を防止することを目的とする。
- 2) 本仕様書は、アンボンドPC鋼材を用いたプレストレストコンクリート工事の施工計画及び施工管理に適用する。なお、本仕様書に記載されていない事項については、建設省告示第1320号によるほか、下記による。

国総研・建築研究所監修 「プレストレストコンクリート造技術基準解説及び設計・計算例」(2009年版)
 日本建築学会 「プレストレスト鉄筋コンクリート(Ⅲ種PC)構造設計・施工指針・同解説」及び
 「付則 アンボンド工法用PC鋼材と施工時の取扱いについて」(2003年版)

PC工事の施工については、(一社)プレストレストコンクリート建設業協会に加盟するPC事業者のうち、1社の責任施工とする。

- 4) 施工に先立ち、施工要領書を作成し、監理者の承認を受けること。

2. 使用材料

- 1) 本工法に用いるPC鋼より線(以下、アンボンドPC鋼線)は、JIS G 3536の規格に適合するものでなければならない。
- 2) アンボンドPC鋼線は有害な傷の無いもので、下記に示すものとする。

定着工法	種類	記号	呼び名	引張荷重	降伏荷重	伸び
CCL工法(同等品)	PC鋼より線	SWPR19L	19.3	451kN	387kN	3.5%以上

3. アンボンドPC鋼線の取扱い

3-1 受入れ保管

- 1) アンボンドPC鋼線は、所定長さに切断し、コイル状にしたものを現場に搬入する。このとき、被覆及びPC鋼線に有害な傷が無いことを確認する。
- 2) 搬入されたアンボンドPC鋼材は、コイル状の状態でも屋外に足場板などを敷き詰めた上に並べ、シートで覆うなどして有害な浮き錆及び異物の付着を生じないようにする。なお、定着具等もアンボンドPC鋼線と同様の取扱いとするが、ウェッジ類は屋内保管とする。

3-2 PC鋼線の取扱い

- 1) アンボンドPC鋼線コイルを解きほぐす際は、飛散ねることがあるので十分に注意する。また、このとき周辺にも十分注意する。
- 2) アンボンドPC鋼線は、電気溶接のスパーク、または、ガス溶接などによる熱影響を受けないように十分注意すること。保管中、もしくは取扱い中に熱影響を与えた場合は、そのアンボンドPC鋼線を取り替えること。
- 3) ワイヤをにかけてアンボンドPC鋼線を吊り上げる時は、外側のポリエチレンシースを傷つけないよう十分注意すること。
- 4) ポリエチレンシースが破損し、中のグリースがはみ出す箇所が生じた場合は、直ちにビニールテープを巻いてグリース漏れを防止すると共に監理者に連絡し、指示を受けること。

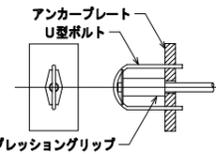
4. 定着具の取付け

4-1 固定端

- 1) 固定端は、アンカープレート(定着具)と圧着グリップの組合わせで構成する。

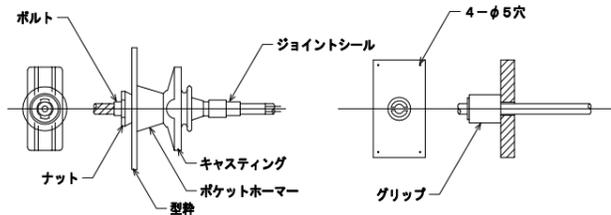
- 2) アンカープレートと圧着グリップが直角で、その隙間にコンクリートが入り込まないようにU型ボルトで締め付けたものを使用する。

- 3) アンカープレートは、所定の位置に番線などを用いてしっかり固定する。



4-2 緊張端

- 1) 型枠の所定の位置に、緊張定着具(キャストイング)取付用の穴をあけ、キャストイングをしっかりと固定する。穴の大きさは、定着工法の仕様書による。



5. アンボンドPC鋼線の配置と確認

5-1 PC鋼線の配置

- 1) アンボンドPC鋼線は、スペーサー等を用いて設計図に示される位置に配置する。この際、スペーサー等は、結束線を用いて緊結し、ずれを防止する。また、アンボンドPC鋼線の支持金物は、直交方向にも抵抗できるようにする。
- 2) アンボンドPC鋼線の支持用スペーサーのピッチは、1.0m~1.5mを標準とする。

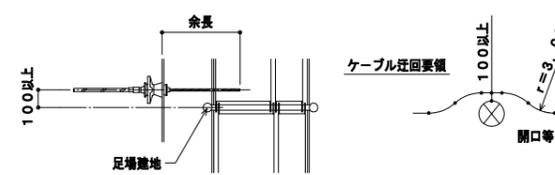
5-2 PC鋼線の配置順序

- 1) アンボンドPC鋼線の配置は、まず固定端の位置を決め、緊張端側に向かって並べていく。
- 2) 緊張端におけるシースの皮むきは、下記の要領を参考とする。また、キャストイングとアンボンドPC鋼線の間のシールは、エンドキャップ(ビニールテープでも可)を用いる。



5-3 配置の確認

- 1) 余長の確認
緊張作業に必要な余長は、アンボンドPC鋼線径、定着工法、及び使用する緊張装置によって異なるので、PC鋼線配置後確認しておく。
- 2) アンボンドPC鋼線の配線位置の確認
アンボンドPC鋼線が、設計図に示される位置に正しく配置されていることを確認する。
- 3) 緊張端定着具(キャストイング)の取付け位置は、足場地より100mm以上離して取り付ける。あるいは、事前にアンボンドPC鋼線に当たらないように、足場の計画を検討する。
- 4) アンボンドPC鋼線と設備貫通スリーブ・開口との離れは、100mm以上とすること。その際、隣り合うアンボンドPC鋼線の間隔は、定着具の最低間隔以上を確保すること。



6. コンクリート強度及びコンクリート打設

6-1 コンクリート強度

コンクリートの設計基準強度は、30N/mm²以上とする。

6-2 定着部のコンクリート打設

定着具の背後では、アンボンドPC鋼線を緊張する際に大きな支圧割裂力がかかるので、この部分のコンクリート打設は、バイブレーターを十分に掛けて密実なコンクリートとしなければならない。

6-3 コンクリートの強度管理

- 1) アンボンドスラブのコンクリート強度確認用テストピースを別に用意し、指定強度以上であることを確認する。
- 2) アンボンドスラブの強度確認用供試体の数は、1フロア3個以上とし、適当な間隔を置いて採取する。

7. 緊張

7-1 プレストレス導入時強度

プレストレス導入時のコンクリート強度は、24N/mm²以上とする。

7-2 緊張装置

ジャッキ・ポンプのキャリブレーションは、工場出荷時に行い現場に搬入すること。なお、キャリブレーション表を記入した報告書を監理者に提出する。また、複数対のジャッキ・ポンプを使用する場合は、キャリブレーション表を確認して、組み合わせを確かめること。

7-3 緊張力

現場におけるPC鋼材の施工時緊張力は、下記による。

使用箇所	呼び名	施工時緊張力
2階	φ19.3 SWPR19L	309kN

7-4 準備作業

定着具にセメントペーストが侵入していないか確認する。侵入していた場合は、除去すること。

7-5 緊張作業及び注意点

- 1) 緊張作業中(ジャッキに荷重がかかっている時)には、安全管理上、ジャッキの背後に立ったり、横切ったりしないこと。
- 2) 油圧計の示度を確認しながら、最終緊張荷重まで緊張し定着する。

7-6 緊張管理

- 1) 設計図書に指示された所定の緊張力が、完全に導入されるよう、事前に緊張力とアンボンドPC鋼線の伸び量の関係を示した管理グラフを作成しておく。
- 2) アンボンドPC鋼線の標点移動量を測定し、伸び量が緊張管理範囲内(標準値±5%の範囲)であることを確認する。
- 3) 伸び量が上記範囲を超える場合は、原因を究明し是正する。
- 4) アンボンドPC鋼線の緊張力と伸び量を記録し、施工報告書として提出する。

8. 端部処理

8-1 PC鋼材の切断

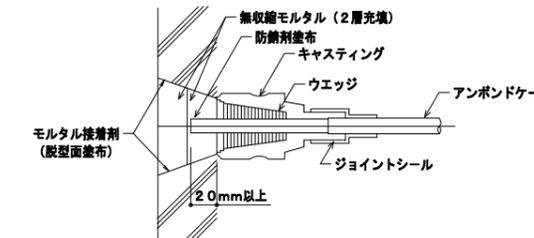
緊張を完了したアンボンドPC鋼材は、ウェッジ面より20mm以上を残して切断する。その際、所要のかぶり厚さを確保すること。なお、アンボンドPC鋼材の切断は、専用の油圧カッター、または、グラインダーカッターで行うこと。

8-2 防錆材塗布

外部に面する鋼材端には、防錆材を塗布し防錆保護を行うこと。

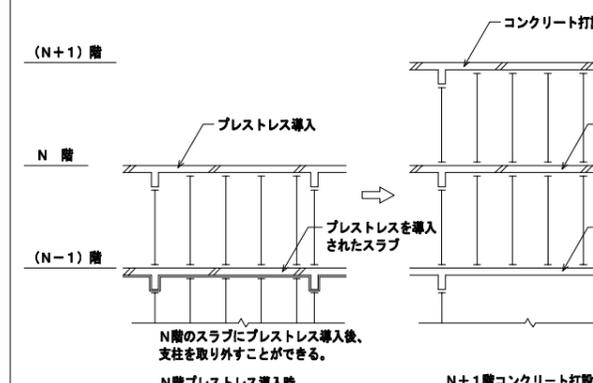
8-3 後詰めモルタル

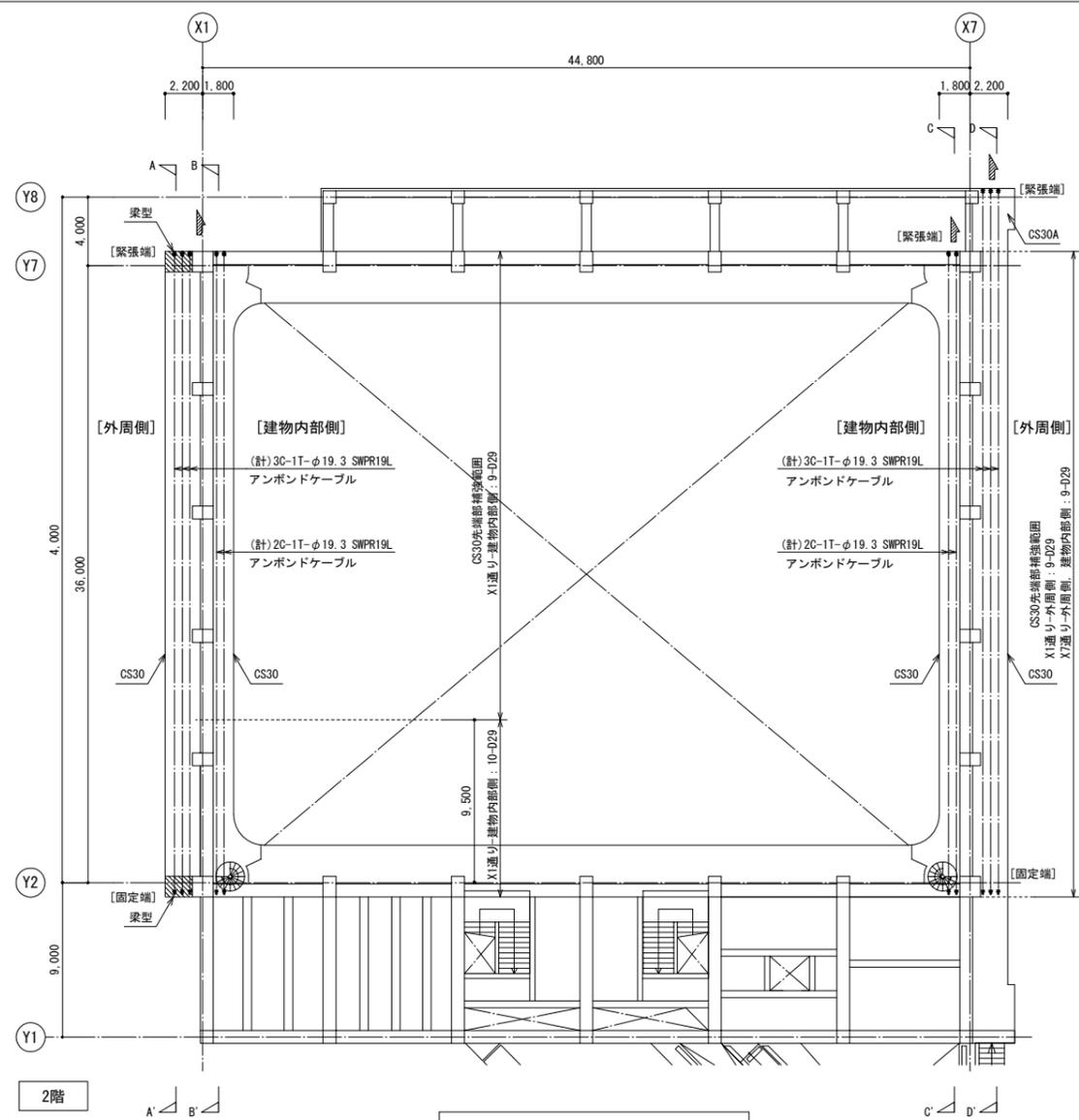
ポケットフォーマー脱型時に、無収縮モルタルを詰める。これに用いる無収縮モルタルは、監理者と協議して決定すること。



9. スラブ下支保工の存置期間

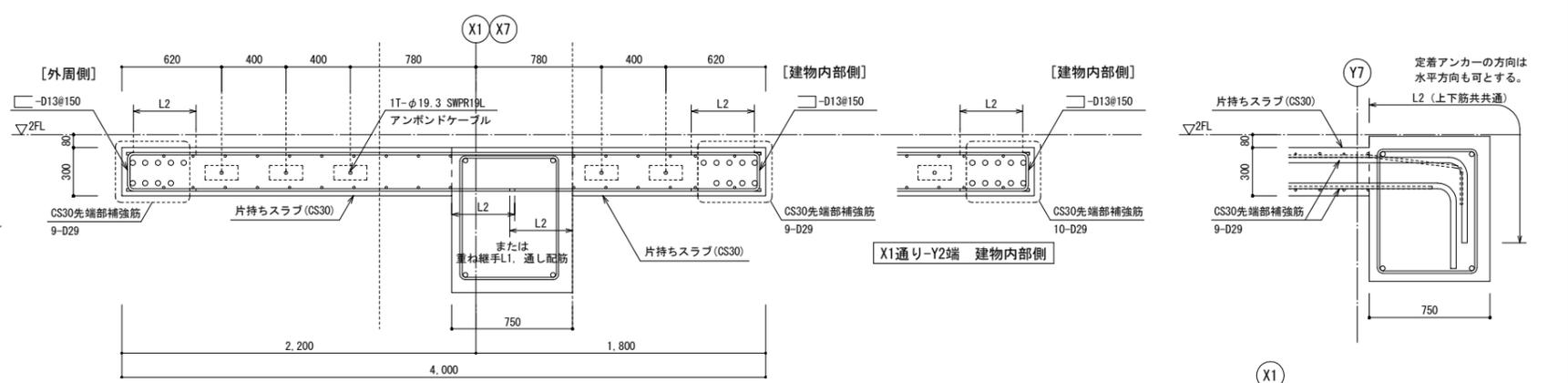
- 1) 型枠の取外し、及び支柱の撤去は、監理者の指示による。
- 2) 施工時荷重を分散する為、原則としてスラブ支保工は2層受けとし、スラブの型枠、支柱はプレストレスの導入が完了するまで取外し、及び撤去は行わない。これによらぬ場合は、計算等により確認のうえ、監理者の指示を受けること。



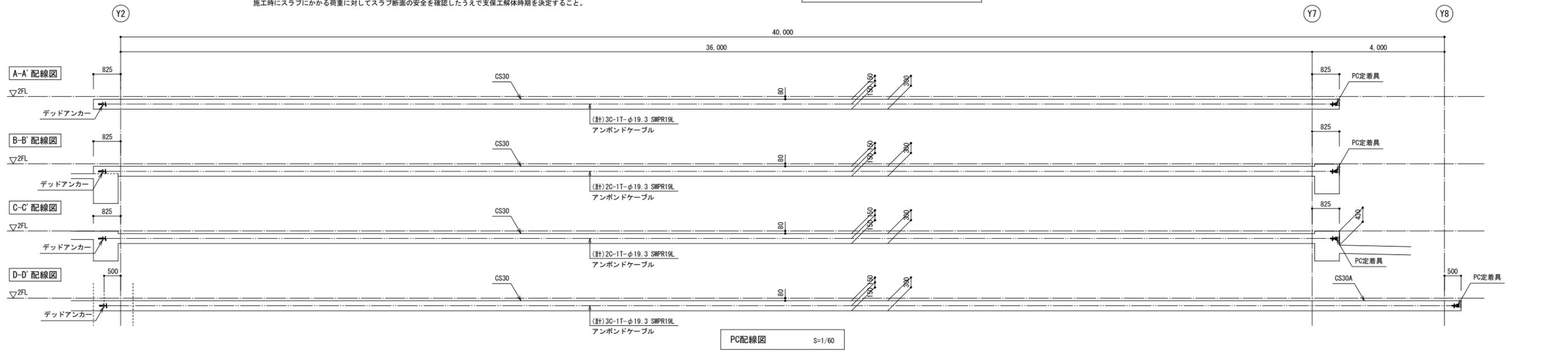
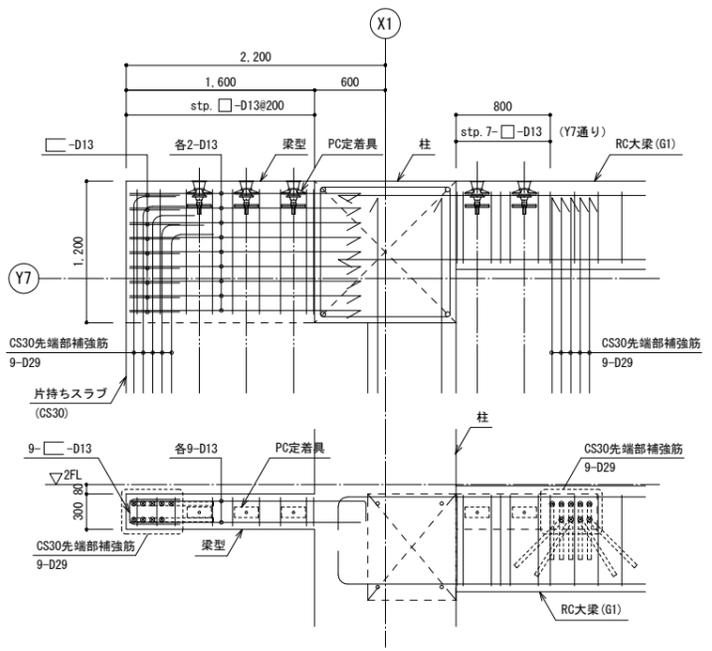
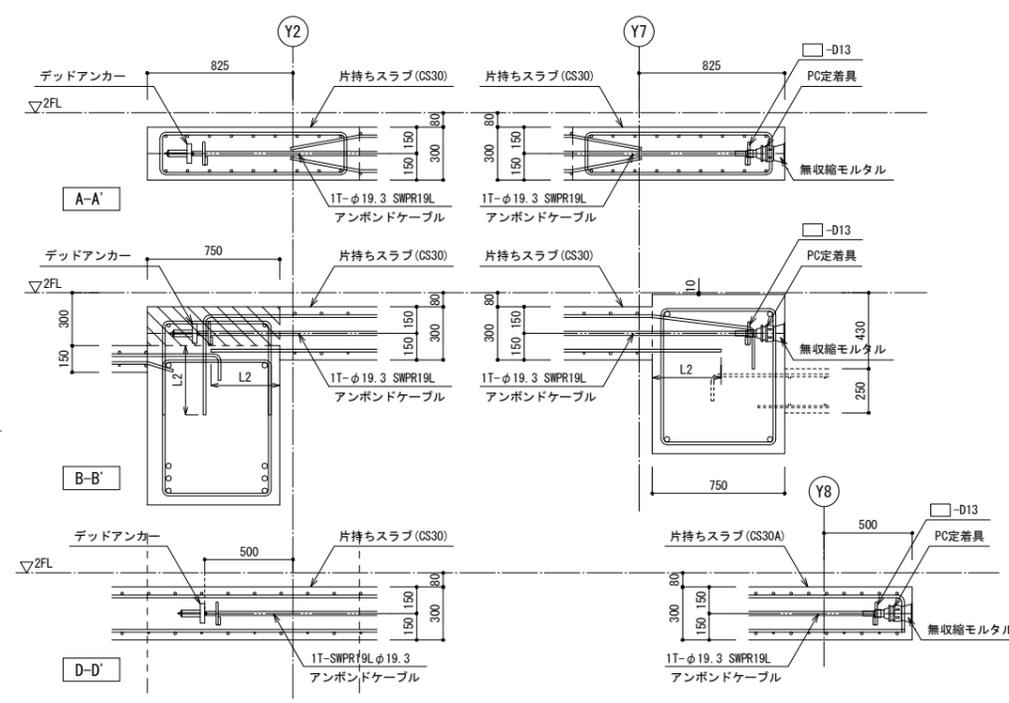


アンボンドスラブ KEY PLAN S=1/200

注) ・ は緊張方向を示す。
 ・プレストレスを導入する片持ちスラブ (CS30) の支保工は、プレストレスの導入に関わらず他の片持ちスラブと同様に施工時にスラブにかかる荷重に対してスラブ断面の安全を確認したうえで支保工解体時期を決定すること。



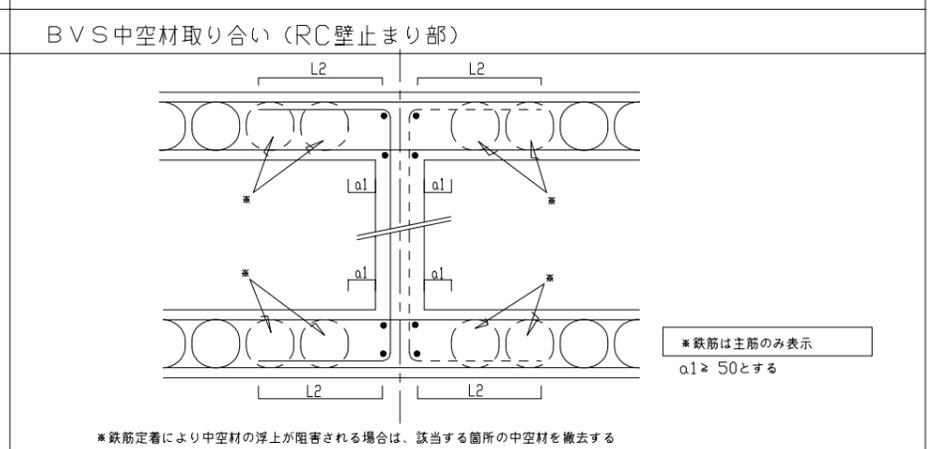
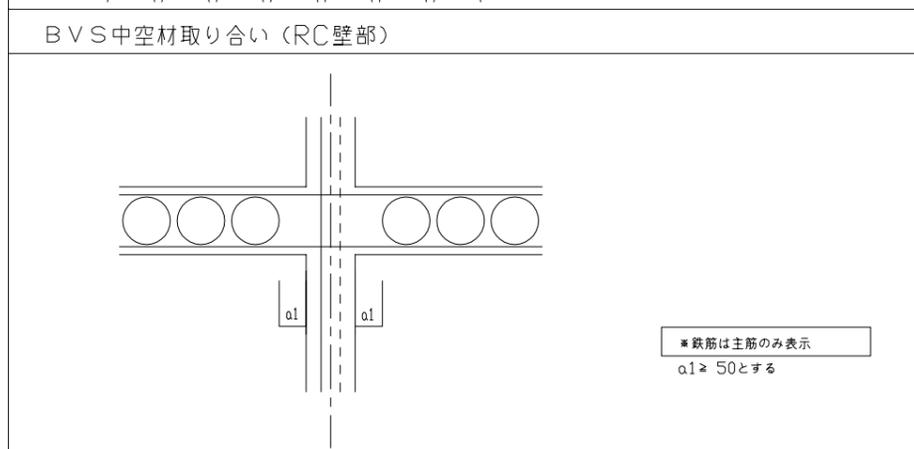
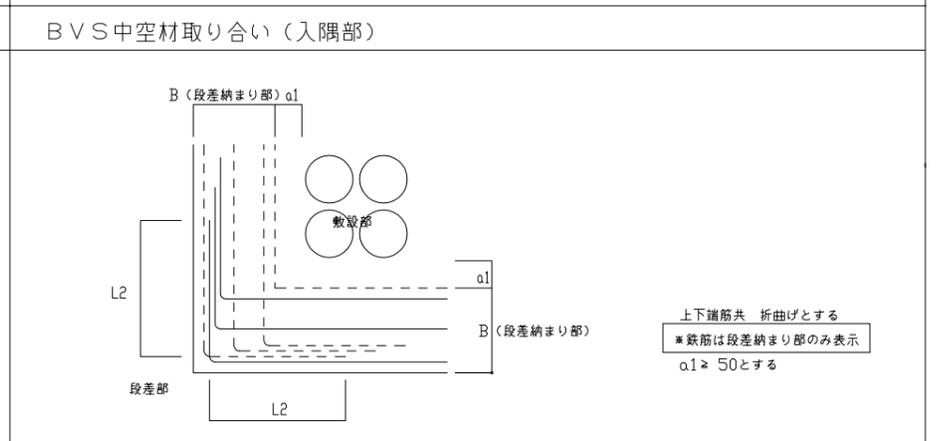
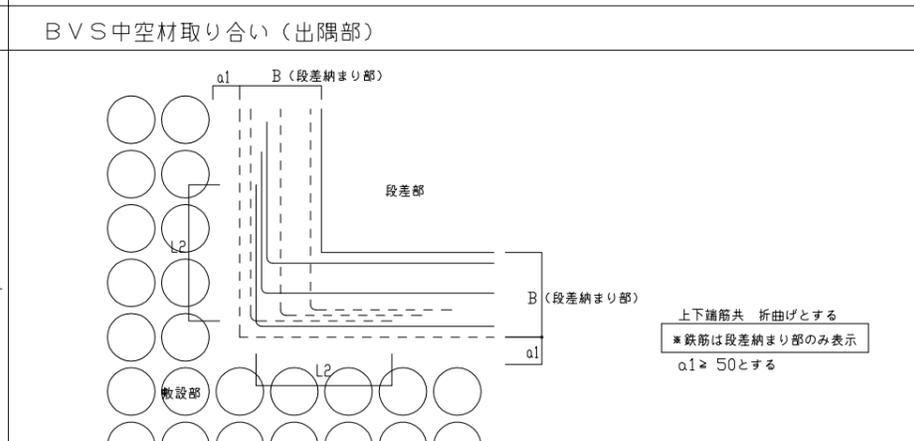
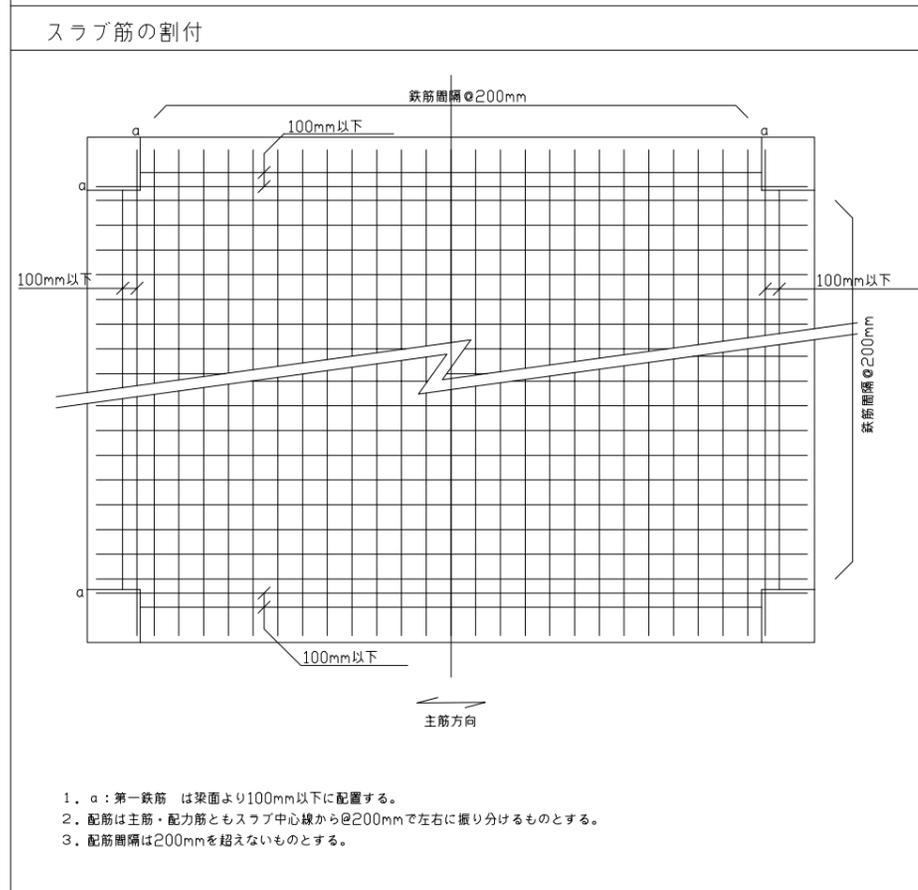
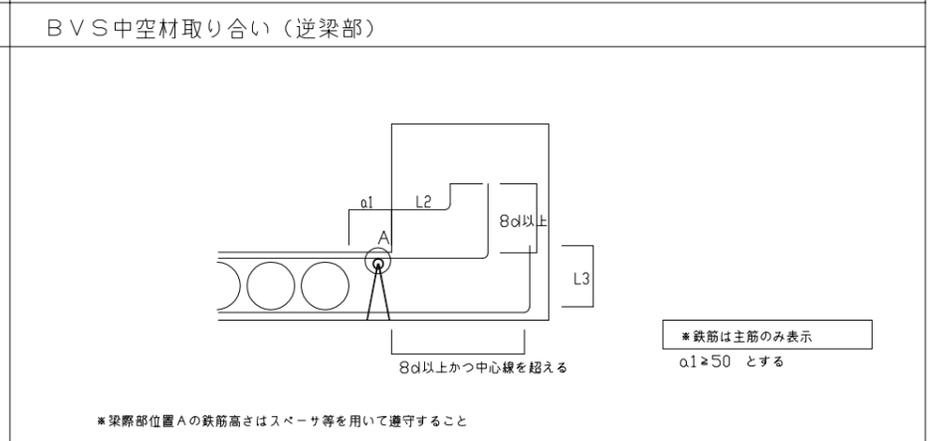
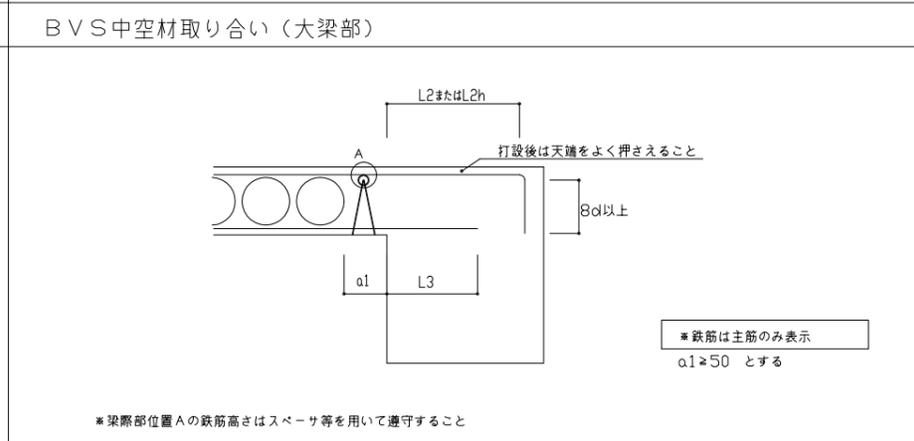
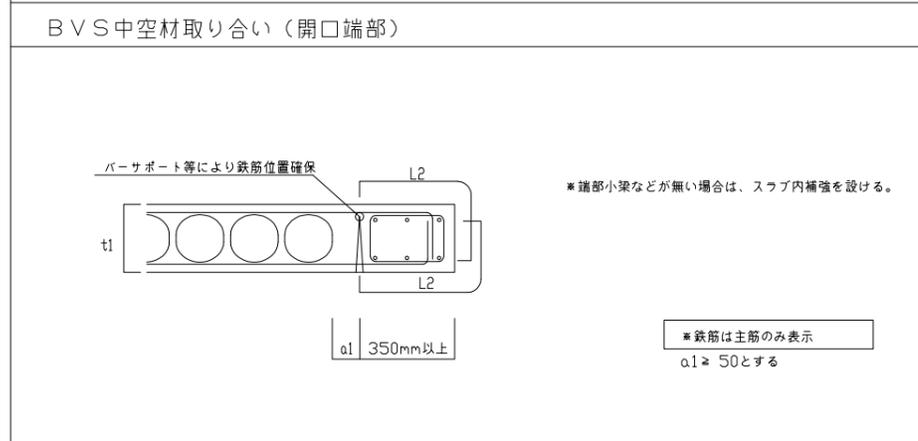
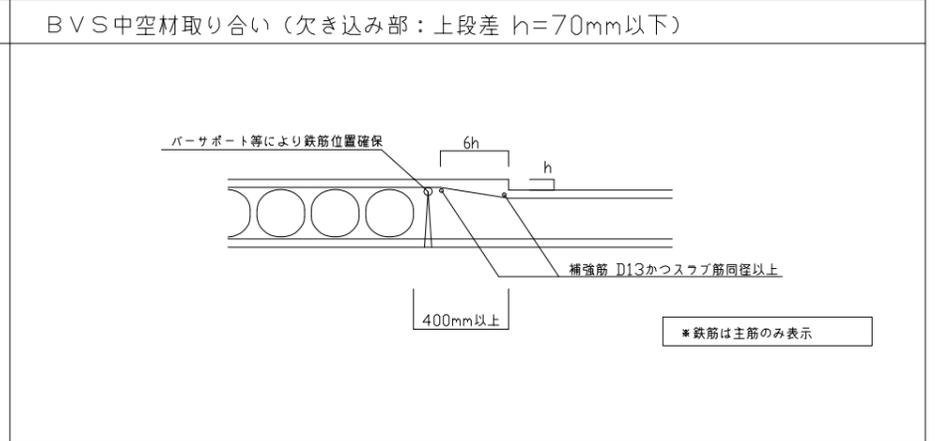
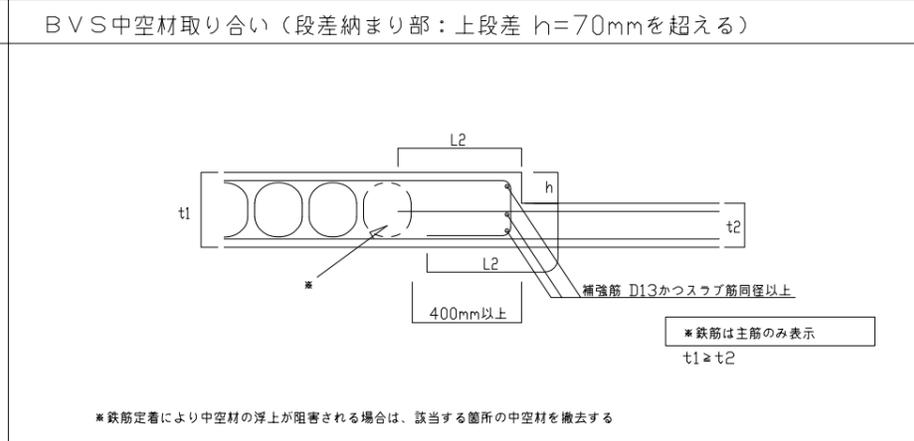
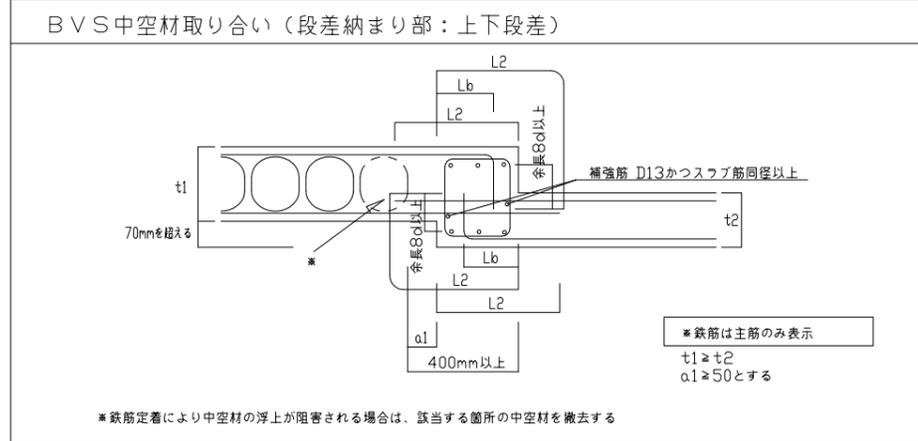
CS30補強配筋要領図 S=1/20 注) ・特記なき配筋はリストによる



ボールボイドスラブ特記仕様書(2)

GBRC性能証明 第03-16号 改2
国土交通省 2時間耐火認定(床):FP120FL-0083

*各表中の定着長さL1, L2, L3については日本建築学会 建築工事標準仕様書・同解説(JASS5 最新版)による
*定着長さ等の算定にあたり、束ね筋は断面の等価な1本の鉄筋として取り扱う(2-D16の場合d=22.52φ、2-D13の場合d=18φ)



		表面粗さ (μm)								
Ra 平均粗さ	√	25	12.5	6.3	3.2	1.6	0.8	0.4	0.2	0.1
Rmax 最大粗さ	仕上げなし	100S	50S	25S	12.5S	6.3S	3.2S	1.6S	0.8S	0.4S

注 記

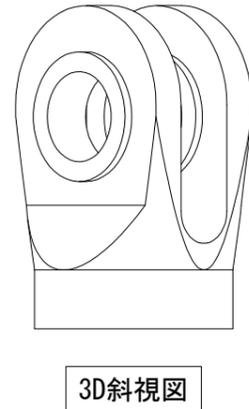
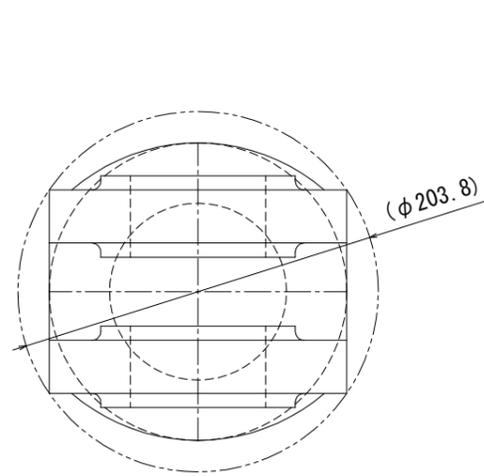
1. 鋳鋼品の製作については製作要領書に従うこと。
2. ピン (NAP715) の製作については認定条件に従うこと。

番号	名 称	材 料	数 量	備 考
1	クレビス	SCW480	8	
2	ピン	NAP715	8	
3	キャップ	SS400	16	
4	六角穴付き皿ボルト	-	16	M16×L30
5	ねじ固定剤	-	1	263-50ml

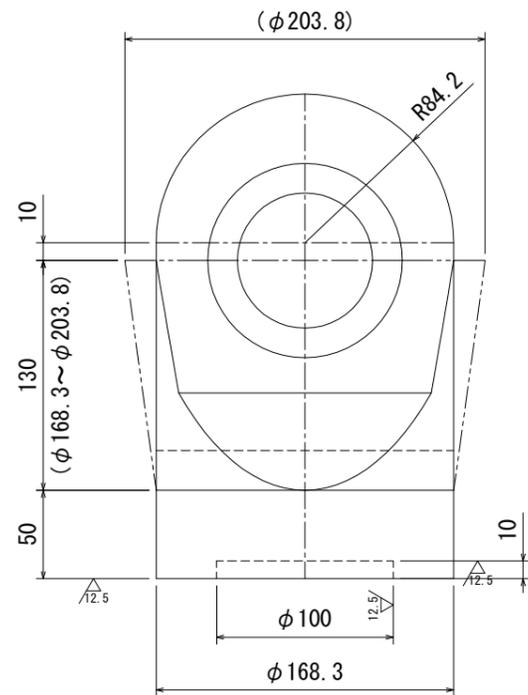
(1) クレビス $\sqrt{(12.5/6.3)}$

無塗装

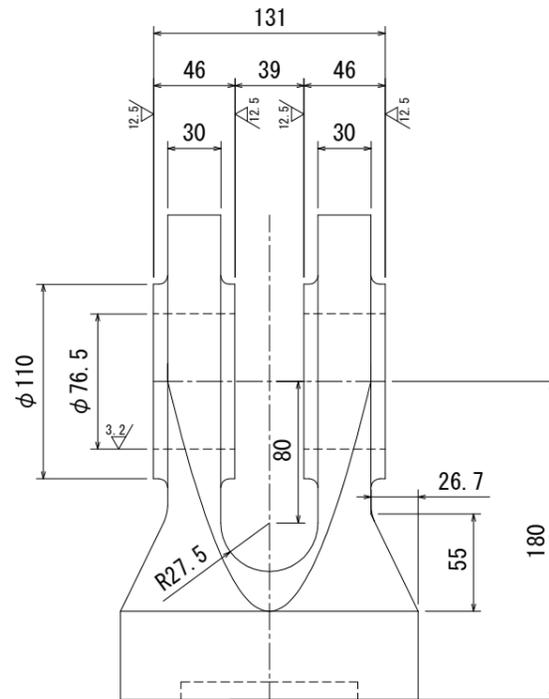
- ・円形仕口加工面の中心線十字ケガキ(下面)
- ・ピン孔座面の中心線十字ケガキ
- ・ピン孔座立ち上がり部のRはR5とする
- ・その他特記なき鑄放入隅部はR20、出隅部はR5以下とする



3D斜視図



○-168.3×20

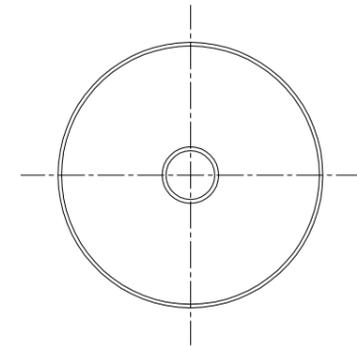
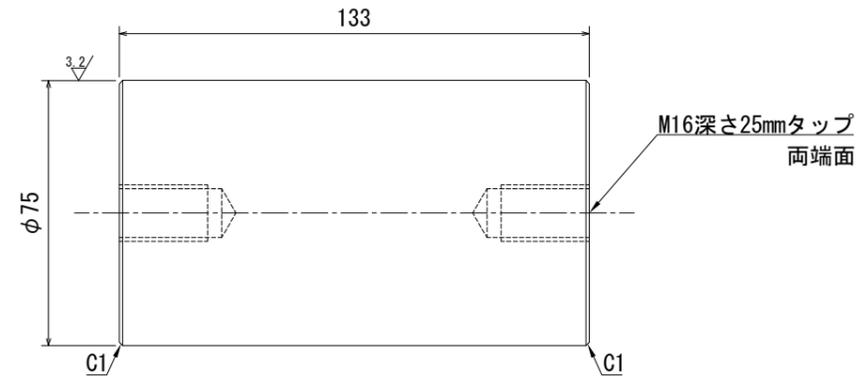


(2) ピン $12.5/3.2$

Scale:1/2

無塗装

端面の任意の位置に刻印を入れる

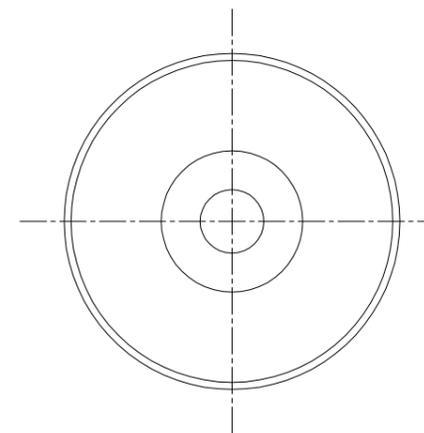
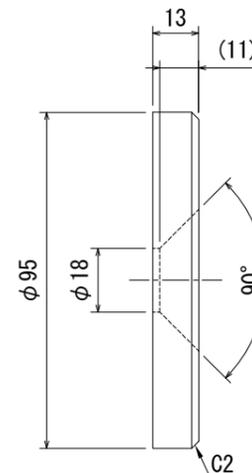


(3) キャップ 12.5

Scale:1/2

無塗装

皿孔加工はボルト頭が出ないように現物にて調整



(4) 六角穴付き皿ボルト
ステンレス M16×L30

(5) ねじ固定剤
ロックタイト 263-50ml

※NAP715は以下の箇所では使用不可
 ・ピン本体が軸力方向の荷重を負担する箇所
 ・止め輪・キャップがピンの自重を負担する箇所



一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
 一級建築士 第341413号 三井 貴文

一級建築士 第356557号
 構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三
 一級建築士 第269330号
 設備設計一級建築士第2304号 是水 恒久

工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事
 図面名 クレビス、ピン詳細図
 設計番号 04687-111 作成日 2025. 10 縮尺 A1:1/- A3:1/-
 種別 S
 通し番号 401

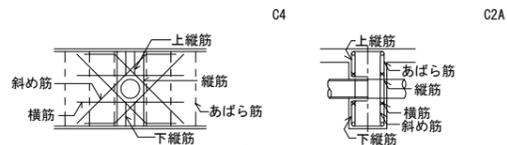
梁貫通孔の補強形式と種別

配筋種別	斜め筋	縦筋	横筋	上下STP	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				
H8	4-2-D25				
H9	8-2-D25				

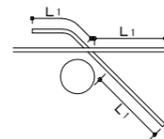
(注) --- は、一般部のあばら筋を示す。

配筋の表示

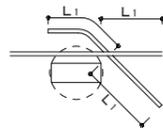
凡例	配筋
斜め筋 4-2-D22	4本のD22が2面はいることを示す。
縦筋 4-2-D13	4本のD13があばら筋状にはいることを示す。
上下縦筋 3-2-D13	上下の部分には各々D13のあばら筋が3本はいることを示す。



(注) --- は、一般部のあばら筋を示す。



貫通孔が円形の場合



貫通孔が円形でない場合

梁符号	スリーブ径	補強配筋種別	数量
FG1C	100φ	H1	1
	150φ	H1	5
FG1D	100φ	H1	1
FG1E	100φ	H1 C4	1
FG3	150φ	H1	2
FG3A	100φ	H1	3
	150φ	H3	2
	400φ	H6	1
FG3B	100φ	H4	5
	150φ	H5	1
FG11	100φ	H1	1
FG13	100φ	H9	10
	150φ	H9	22
FG13A	100φ	H7	6
	150φ	H8	4
FG21A	100φ	H3	3
FG24	150φ	H1	2
FG25	100φ	H1	2
	150φ	H2	2
FG31	100φ	H1	4
	150φ	H1	3
FG31A	100φ	H2	2
	150φ	H3	3
FG33	100φ	H2	2
	150φ	H4	3
FG42	100φ	H9	2
	150φ	H9	2

梁符号	スリーブ径	補強配筋種別	数量
FB3	100φ	H1	5
	150φ	H1	2
B12	100φ	H1	3
	100φ2A	H2	16
B13	150φ	H2	2
	100φ	H3	2
B15	150φ	H3	2
	100φ	H1	3
B21	150φ	H2	2



一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
 一級建築士 第341413号 三井 貴文

一級建築士 第356557号
 構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三
 一級建築士 第269330号
 設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久

工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事
 図面名 1階スリーブ図
 設計番号 04687-111
 作成日 2025. 10
 縮尺 A1:1/ 150
 A3:1/ 300

種別 S
 通し番号 451

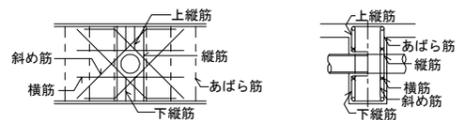
梁貫通孔の補強形式と種別

配筋種別	斜め筋	縦筋	横筋	上下STP	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				
H8	4-2-D25				
H9	8-2-D25				

(注) --- は、一般部のあばら筋を示す。

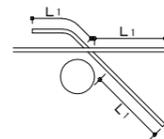
配筋の表示

凡例	配筋
斜め筋 4-2-D22	4本のD22が2面はいることを示す。
縦筋 4-2-D13	4本のD13があばら筋状にはいることを示す。
上下縦筋 3-2-D13	上下の部分には各々D13のあばら筋が3本はいることを示す。

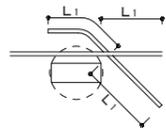


<H形>

(注) --- は、一般部のあばら筋を示す。



貫通孔が円形の場合



貫通孔が円形でない場合

梁符号	スリーブ径	補強配筋種別	数量
2G1	100φ	H1	2
2G1B	100φ	H4	1
2G13	100φ	H4	12
	150φ	H4	5
	200φ	H5	1
	300φ	H6	8

梁符号	スリーブ径	補強配筋種別	数量
B5	100φ	H1	4
	150φ	H2	1
	100φ	H3	13



一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
 一級建築士 第341413号 三井 貴文

一級建築士 第356557号
 構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三
 一級建築士 第269330号
 設備設計一級建築士第2304号 是永 恒久

工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事
 図面名 2階スリーブ図
 設計番号 04687-1111 作成日 2025. 10
 種別 S
 通し番号 452

縮尺 A1:1/ 150
A3:1/ 300

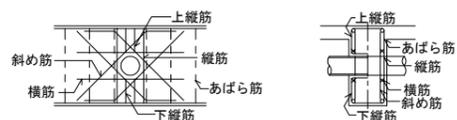
梁貫通孔の補強形式と種別

配筋種別	斜め筋	縦筋	横筋	上下STP	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				
H8	4-2-D25				
H9	8-2-D25				

(注) --- は、一般部のあばら筋を示す。

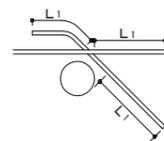
配筋の表示

凡例	配筋
斜め筋 4-2-D22	4本のD22が2面はいることを示す。
縦筋 4-2-D13	4本のD13があばら筋状にはいることを示す。
上下縦筋 3-2-D13	上下の部分には各々D13のあばら筋が3本はいることを示す。

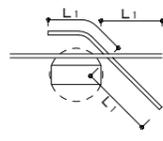


<H形>

(注) --- は、一般部のあばら筋を示す。



貫通孔が円形の場合



貫通孔が円形でない場合

C2

梁符号	スリーブ径	補強配筋種別	数量
R1G13	100φ	H5	7
	150φ	H6	13
	200φ	H6	1
	300φ	H7	8

梁符号	スリーブ径	補強配筋種別	数量
B3	100φ	H2	3
	150φ	H2	6



一級建築士事務所 福岡県知事登録 第1-11146号
 一級建築士 第341413号 三井 貴文

一級建築士 第356557号
 構造設計一級建築士第10891号 高橋 祐三
 一級建築士 第269330号
 設備設計一級建築士第2304号 是水 恒久

工事名称 小郡市新体育館アリーナ棟建設工事
 図面名 R1階スリーブ図
 設計番号 04687-111 作成日 2025. 10 縮尺 A1:1/ 150 A3:1/ 300

種別 S
 通し番号 453