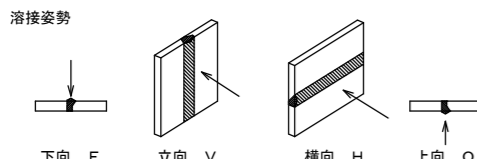
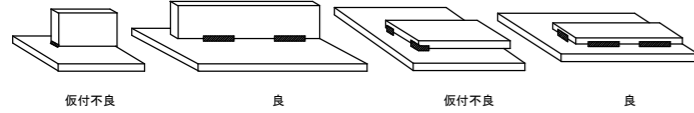
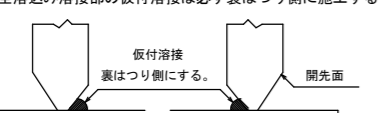
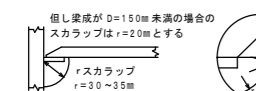







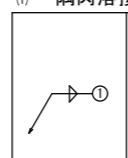
# 鉄骨構造標準図(1)

## 1. 一般事項

- (1) 材料及び検査  
 (a) 構造設計仕様による  
 (b) 適用範囲は、鋼材を用いる工事に適用し、かつ鋼材の厚さが40mm以下のものとする  
 (c) 社内検査結果の検査報告書には、鉄骨の寸法、制度及びその他の結果を添付する
- (2) 工作一般  
 (a) 鉄骨製作及び施工に先立って「鉄骨工事施工要領書」を提出し工事監理者の承認を得る  
 (b) 鋼管部材の分岐継手部の相貫切断は、鋼管自動切断機による  
 (c) 高耐力鋼の歪み矯正は、冷間矯正とする
- (3) 高力ボルト接合  
 (a) 本締め使用するボルトと、仮締めボルトの併用はしてならない
- (4) 溶接接合  
 (a) 溶接技能者  
 溶接技能者は施工する溶接に適合するJIS Z 3801(手溶接)又はJIS Z 3841(半自動溶接)の溶接技術検定試験に合格し引き続き、半年以上溶接に従事している者とする  
 (b) 溶接機器  
 (イ) 交流アーク溶接機 300A~500A (ニ) 炭酸ガスアーク半自動溶接機  
 (ロ) アークエアークラッピング機(直流) (ホ) 溶接電流を測定する電流計  
 (ハ) サブマージアーク溶接機一式 (ヘ) 溶接棒乾燥器  
 (c) 溶接方法  
 アーク手溶接(MC) ガスシールドアーク半自動溶接(GC)  
 セルフ(ノンガス)シールドアーク半自動溶接(NGC) アークエアークラッピング(AAG)  
 (d) 溶接姿勢  
  
 (e) 組立て溶接技能者は、原則として本工事に従事する者が行う  
 (イ) 仮付位置  
 組立て溶接は溶接の始、終端、隅角部など強度上、工作上、問題となり易い箇所は避ける  
  
 (ロ) 完全溶込み溶接部の仮付溶接は必ず裏はつり側に施工する  
  
 (f) 溶接施工  
 (イ) エンドタブ  
 I) 完全溶込み溶接、部分溶込み溶接の両端部に母材と同厚で同開先形状のエンドタブを取り付ける  
 II) エンドタブの材質は、母材と同質とする  
 III) エンドタブの長さは、MC: 35mm以上  
 NGC、GC: 40mm以上とし特記のない場合は、溶接終了後、母材より10mm程度残し切断して、グラインダー仕上げとする  
 IV) プレス鋼板タブ、固形タブ使用については、資料を提出して設計者又は工事監理者の承認を得る  
 (ロ) 裏あて金  
 材質は母材と同質材料とし厚さは手溶接で6mm、半自動溶接で9mm以上とする  
 (ハ) スカラップ 半径は30~35mmと、10mmのダブルアールとする  
  
 (ニ) ノンスカラップ工法  
  
 (ホ) 裏はつり  
 基準図の溶接においてAAGと記載のある部分は全て、溶接監理者の確認を履行し、部材に確認マークをつける  
 (ヘ) 現場溶接の開先面には、溶接に支障のない防錆材を塗布する。又、開先部をいためない様に、養生を行なう
- (5) 塗装  
 コンクリートに埋め込まれる部分及びコンクリートとの接触面、コンクリートと一体とする設計仕様になっている部分は、塗装をしない

## 2. 溶接標準図 (注) f: 余盛 G: ルート間隔 R: フェース S: 脚長 (単位mm)

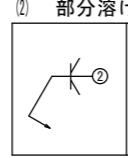
(1) 隅肉溶接



t ≤ 6mm	t ≤ 16mm
l 7以下 8~10 11~13 14~16	S 6 7 10 12

● 但し片面溶接の場合はS=tとする  
 ● tは1、t2の小さな方とする  
 ● 余盛は(t+0.15)t以下とする  
 ● 軸力が加わる場合のSは母材と同厚とすることが望ましい。

(2) 部分溶け込み溶接 (使用箇所)に注意)



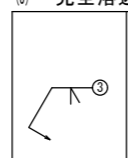
R ≤ 2 t/4 ≤ 10mm t ≤ 11

t	t > 16mm
溶接姿勢	F.V

● 両側に補強隅肉溶接を付加する

(3) 完全溶込み溶接 (平継手 T形継手)

①

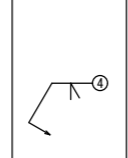


f = t/4

t	6 < t < 19mm
溶接姿勢	F.V

● 両側に補強隅肉溶接を付加する AAG

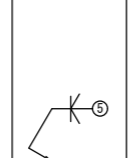
④



t mm	θ	MC	NGC	GC
6 < t < 12	45°	6	6	5
12 ≤ t < 16	35°	9	9	8
16 ≤ t	35°	9	9	8
溶接姿勢		F.V		

● 補強隅肉溶接を付加する

⑤

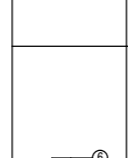


T形合せ継手余盛 f = t/4

のど厚 t mm	余盛の高さ mm
t ≤ 4	1
4 < t ≤ 12	2
12 < t ≤ 19	3
t > 19	4

● AAG(イ)内はGCでF.Hの場合  
 ● 両側に補強隅肉溶接を付加する

⑥

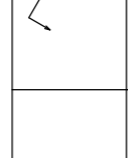


f ≥ 0.5mm (ただし、t ≥ 15mm のとき4mmとする) a > 4mmの場合 (平継手で板厚が異なるとき)

● 両側に補強隅肉溶接を付加する

t	6 < t < 19mm
溶接姿勢	F.V

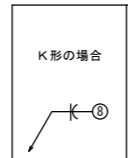
⑦



t mm	θ	MC	NGC	L	θ	GC	t1	L
6 < t < 12	45°	6	6	5	45°	6	6	5
12 ≤ t < 19	35°	9	9	5	45°	6	9	5
t > 19	35°	9	9	8	35°	9	9	8
溶接姿勢		F.V						

(4) フレア溶接

K形の場合

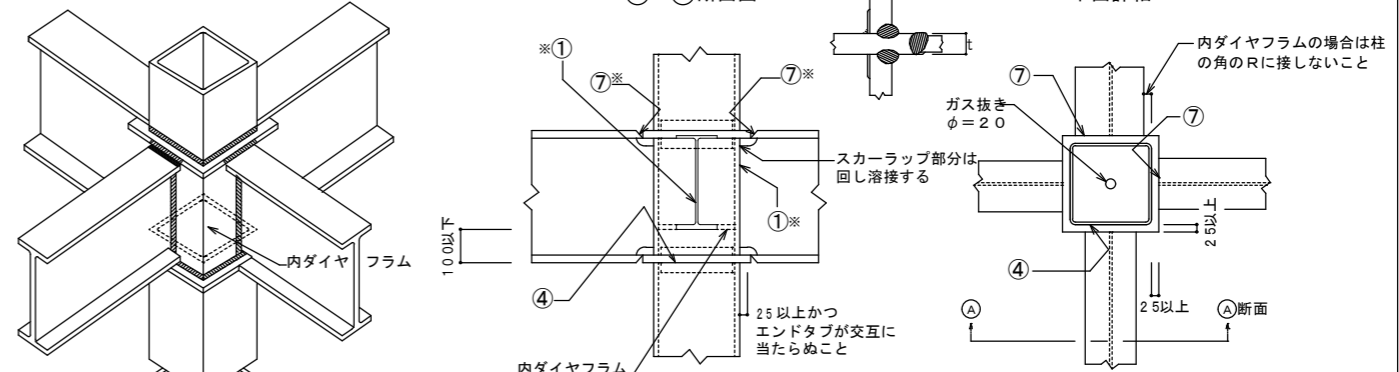


寸法(mm)	φ	B	S
	9	7	4
	13	8	4.5
	16	9	5
	19	10	6
	22	11	7
	25	12	8

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

○溶接記号番号を○中に記入のこと

## ●BOX型 (通しダイヤフラムの場合)



①※ t > 16mmの場合の溶接は、③~⑤とする。

● 柱が途中で折れる場合  
 及梁成が異なる場合

①※ t > 16mmの場合の溶接は、③~⑤とする。

● 鋼材種別による溶接条件

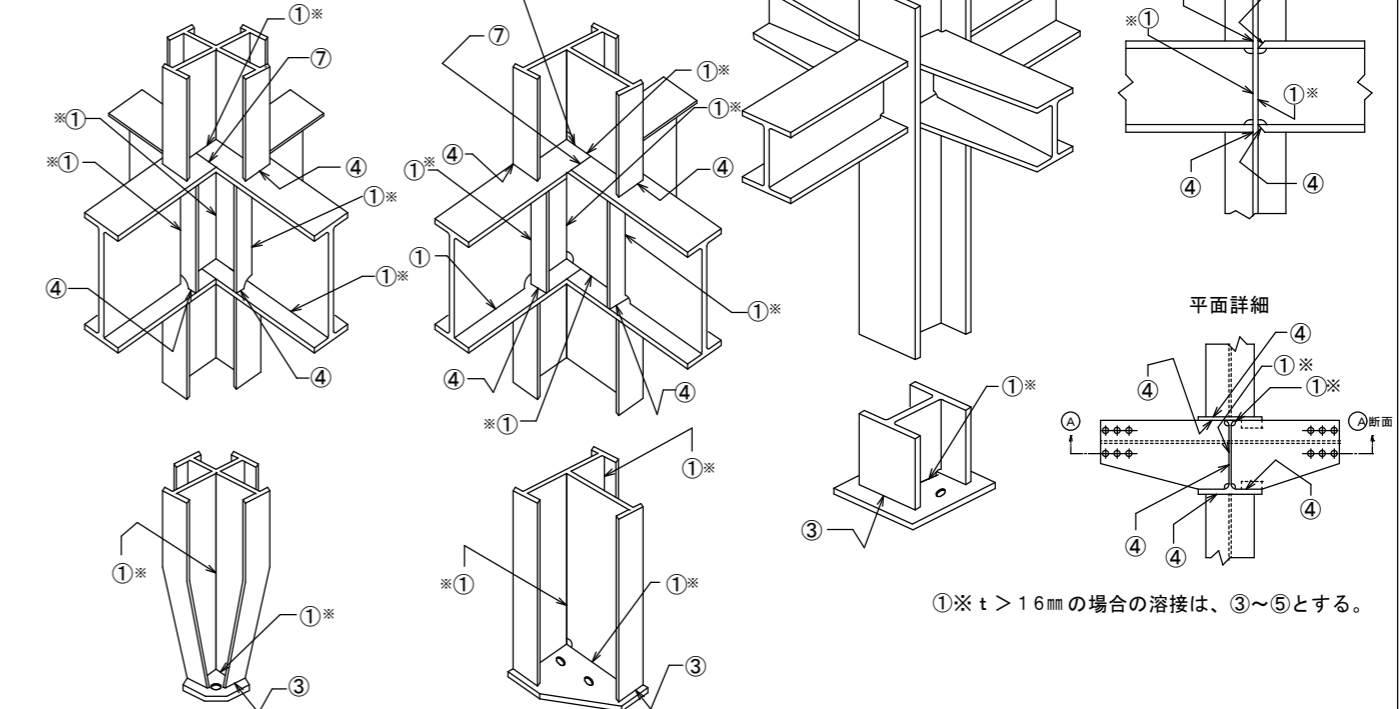
鋼材の種類	溶接材料	入熱(kJ/m)	パス温度(°C)
400N級鋼	JIS Z 3211, 3212, 3214	40以下	350以下
	YGM-11, 15		
	YGM-18, 19		
YGA-SM SGP			
490N級鋼	JIS Z 3212, 3214	40以下	350以下
	YGM-11, 15		
	YGM-18, 19		
YGA-SM SGP			

②※ t > 16mmの場合の溶接は、③~⑤とする。

## ●鋼材種別による溶接条件

鋼材の種類	溶接材料	入熱(kJ/m)	パス温度(°C)
400N級鋼	JIS Z 3211, 3212, 3214	40以下	350以下
	YGM-11, 15		
	YGM-18, 19		
YGA-SM SGP			
490N級鋼	JIS Z 3212, 3214	40以下	350以下
	YGM-11, 15		
	YGM-18, 19		
YGA-SM SGP			

## ●H型



①※ t > 16mmの場合の溶接は、③~⑤とする。

● B.H方式

①※ t > 16mmの場合の溶接は、③~⑤とする。



# 既製鋼製柱脚工法設計施工標準図

(財)日本建築センターBCJ評定-STO153-08 (令和4年10月21日付)

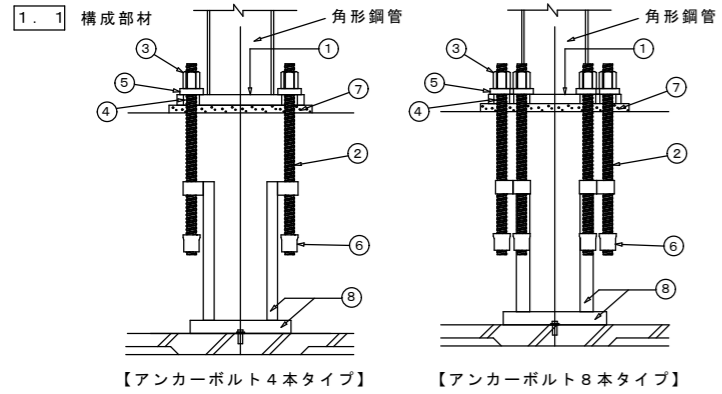
(角形鋼管仕様)

●柱材：角形鋼管 (F値 235N/mm<sup>2</sup>) - STKR400, BCP235, SHC400B・C  
(F値 295N/mm<sup>2</sup>) - BCR295, JBCR295, TSC295  
(F値 325N/mm<sup>2</sup>) - STKR490, BCP325, BCP325T, SHC490B・C  
●基礎コンクリート：普通コンクリート (21・24N/mm<sup>2</sup>) 以上 30N/mm<sup>2</sup>以下  
●鉄筋：異形鉄筋 SD295 (D13, D16) SD345 (D19~D25)

●柱脚の選定：別冊「ジャストベースカタログ」により設計者が選定する。  
●ベースプレートの溶接：別冊「工場製作管理要領書」により鉄骨製作工場にて溶接を行う。  
●現場施工：別冊「ジャストベース施工ガイド」によりジャストベース認定施工業者が行う。

資料番号：JB(JEII)-04-01

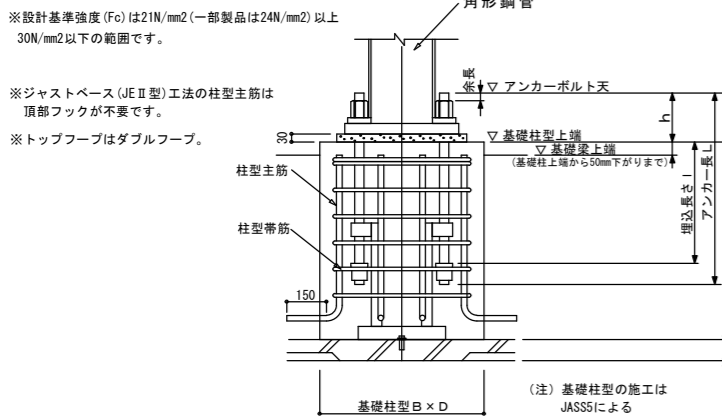
## 1. 柱脚構成部材及び基礎廻り標準図



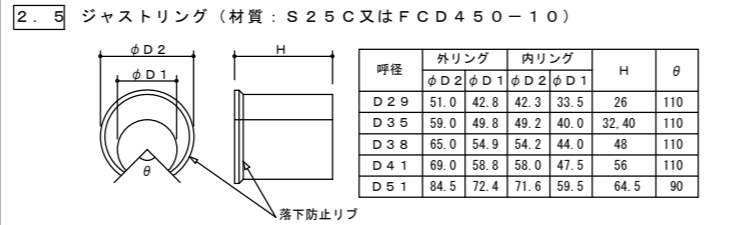
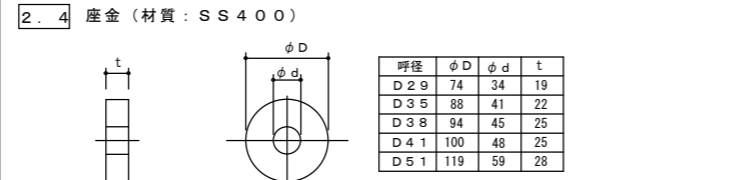
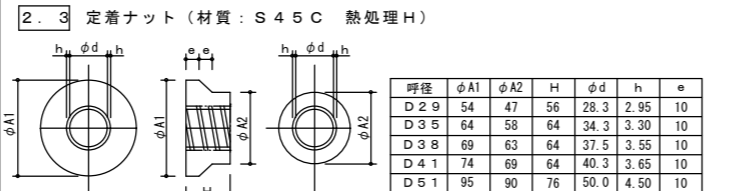
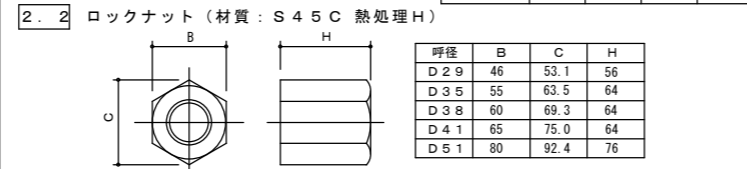
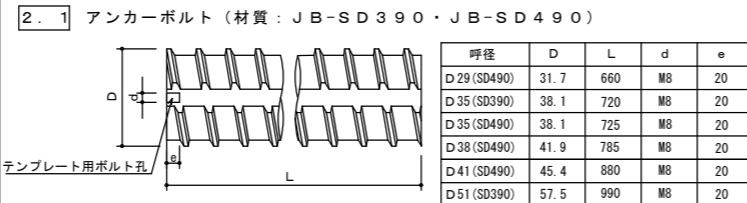
① ベースプレート	⑤ 座金
② アンカーボルト	⑥ 定着ナット及び固定用クサビ
③ ロックナット及び固定用クサビ	⑦ 無収縮モルタル
④ ジャストリング	⑧ フレーム部材(テンプレート含む)

(注) 1 2本アンカーボルトタイプの図は省略

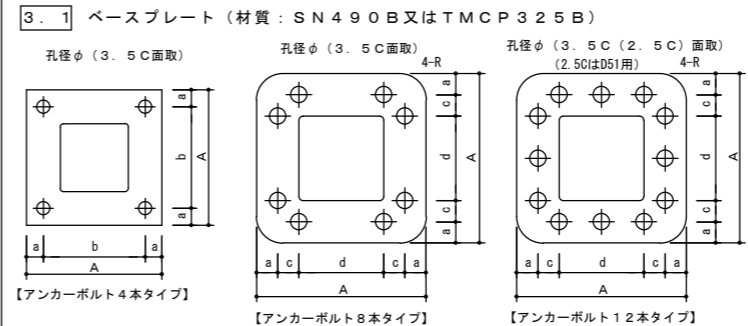
## 1.2 基礎廻りの標準図



## 2. アンカーボルト・ロックナット・定着ナット・座金・ジャストリング



## 3. ベースプレート



ジャストベース製品記号	タイプ	材質	t	A	a	b	c	d	φ	コーナーR
J150-12N	4本	SN490B	28	300	45	210	—	—	52	—
J175-12N	4本	SN490B	32	325	45	235	—	—	52	—
J200-09N	4本	SN490B	32	350	45	260	—	—	52	—
J200-12N	4本	SN490B	32	380	55	270	—	—	60	—
J250-09N	4本	SN490B	36	430	55	320	—	—	60	—
J250-12N	4本	SN490B	40	430	55	320	—	—	60	—
J250-16N	8本	SN490B	40	480	50	—	75	230	60	80
J300-09N	4本	SN490B	40	480	55	370	—	—	60	—
J300-12N	8本	SN490B	36	510	45	—	65	290	52	80
J300-16N	8本	SN490B	40	540	60	—	75	270	60	80
J300-19N	8本	TMCP325B	45	540	60	—	75	270	60	80
J350-12N	8本	SN490B	40	580	55	—	75	320	60	80
J350-16N	8本	TMCP325B	50	600	55	—	75	340	60	80
J350-19N	8本	TMCP325B	50	640	75	—	85	320	66	80
J350-22N	8本	TMCP325B	55	640	70	—	95	310	70	80
J400-12N	8本	SN490B	40	640	60	—	75	370	60	80
J400-16N	8本	TMCP325B	45	670	70	—	85	360	66	80
J400-19N	8本	TMCP325B	50	710	75	—	95	370	70	80
J400-22N	12本	TMCP325B	60	710	70	—	85	400	66	80
J400-25N	12本	TMCP325B	60	710	70	—	85	400	66	80
J450-16N	12本	TMCP325B	50	710	65	—	85	410	66	80
J450-19N	12本	TMCP325B	55	740	75	—	85	420	66	80
J450-22N	12本	TMCP325B	60	760	80	—	95	410	70	80
J450-25N	12本	TMCP325B	60	760	80	—	95	410	70	80
J500-19N	12本	TMCP325B	55	800	80	—	95	450	70	80
J500-22N	12本	TMCP325B	60	840	85	—	95	480	70	80
J500-25N	12本	TMCP325B	65	840	85	—	105	460	85	80
J550-19N	12本	TMCP325B	60	850	75	—	95	510	70	80
J550-22N	12本	TMCP325B	65	920	75	—	95	580	70	80
J550-25N	12本	TMCP325B	65	920	90	—	105	530	85	80

## 4. 溶接施工

4.1 溶接

●角型鋼管のベースプレートへの溶接は突合せ溶接とする。  
開先条件はJAS56に準じ下表による。

■溶接方法 (突合せ溶接)

種類	図	柱部材の適用板厚 t (mm)	ルート間隔 G (mm)		ルート間隔 R (mm)		開先角度 α1 (度)	
			標準値	許容差	標準値	許容差	標準値	許容差
被覆アーク溶接		6以上	7	-2	2	-2	45	-2.5
			9	+∞		+1	35	+∞
ガスシールド溶接		6以上	6	-2	2	-2	45	-2.5
			7	+∞		+1	35	+∞

※溶接姿勢は下向きを原則とする

4.2 溶接部の検査

●超音波探傷検査とし、合格の判定は日本建築学会「鋼構造建築溶接部の超音波探傷検査規程・同解説」による。

## 5. 現場施工

特記以外は元請会社の施工とする。

5.1 捨てコンクリート地床 (元請施工)

●基礎柱下部の捨てコンクリートは厚さ80mm以上とし、上面をコテで平滑に仕上げる。上面レベルのチェックを行う。

5.2 フレーム及びアンカーボルトの設置 (※1)

① フレームベース設置：柱中心地盤に対し、平面位置を調整する。レベル調整用ボルトでフレームベースを水平にする。

② アンカーボルト設置：フレームポスト上部の部材にアンカー調整ボルトにて固定し垂直を確認する。

③ テンプレート設置：テンプレートをアンカーボルトに上部からボルトにて固定し、テンプレート中心線を、柱中心地盤に調整後、フレームベースをホールインアンカーで固定する。

④ 定着ナット固定措置：定着ナットをアンカーボルト下部位置に取り付け、アンカーボルトと定着ナットの隙間に鋼製クサビを打ち込む。

5.3 基礎柱型筋及びコンクリート打設 (元請施工)

5.4 鉄骨柱の建入れ (元請施工)

5.5 ジャストリング設置及びロックナット本締め (元請施工)

●ジャストリングを全数設置し、レンチ等でロックナットを本締める。  
トルク値は300N・mとする。(マーキング等による確認推奨)

5.6 固定用クサビの設置 (元請施工)

●鋼製クサビをロックナットとアンカーボルトの隙間に全数セットし、打ち込む。

5.7 無収縮モルタル注入

① 無収縮モルタル用型枠施工 (元請施工)

② 基礎コンクリート清掃・水洗いの後、無収縮モルタルをシュートにより一方から注入する。(※1)

※1：現場施工及び施工管理は、ジャストベース施工技術委員会が認定した有資格者が行う。

適用 (○印)	ジャストベース製品記号	サイズ	適用角形鋼管 (該当するF値 ○印) ※ ( ) はBCPのみ適用			柱脚構成部材										柱脚回転剛性 KN・m/rad	備考							
			F=235N/mm <sup>2</sup>			F=295N/mm <sup>2</sup>			F=325N/mm <sup>2</sup>			アンカーボルト		ベースプレート				座金		寸法 (mm)		RC基礎柱型 (下記の寸法・配筋とする)		
			本数	呼径	×L	材質	h	本数	呼径	×L	材質	h	本数	呼径	×L			材質	h	φD	φD	φD	φD	H
ジャストベース (JE II 型)	J150-12N	150×150	6・9・12			6・9・12			6・9			4-D29×660	SD490	165	28×300×300	19×74	500×500	620×620	550	12-D16	D13 #150	21以上 30以下	12,000	
	J175-12N	175×175	6・9・12			6・9・12			6・9			4-D29×660	SD490	165	32×325×325	19×74	530×530	650×650	550	12-D16	D13 #150	21以上 30以下	17,000	
	J200-09N	200×200	6・8・9			6・8・9			6・8			4-D29×660	SD490	165	32×350×350	19×74	550×550	670×670	600	12-D16	D13 #150	21以上 30以下	21,000	
	J200-12N	200×200	6・8・9・12			6・8・9・12			6・8・9			4-D35×720	SD390	180	32×380×380	22×88	560×560	680×680	600	12-D19	D13 #150	21以上 30以下	30,000	
	J250-09N	250×250	6・8・9			6・8・9			6・8			4-D35×720	SD390	180	36×430×430	22×88	620×620	740×740	600	12-D19	D13 #150	21以上 30以下	47,000	
	J250-12N	250×250	6・8・9・12			6・8・9・12			6・8・9			4-D35×725	SD490	185	40×430×430	22×88	620×620	740×740	600	12-D19	D13 #150	21以上 30以下	47,000	
	J250-16N	250×250	6・8・9・12・16・19			6・8・9・12・16・19			6・8・9・12			8-D35×720	SD390	180	40×480×480	22×88	650×650	850×850	600	16-D22	D13 #150	21以上 30以下	61,000	
	J300-09N	300×300	6・8・9・(12)			6・8・9			6・(9)			4-D35×725	SD490	185	40×480×480	22×88	680×680	800×800	600	12-D19	D13 #100又は D16 #150	21以上 30以下	66,000	
	J300-12N	300×300	6・8・9・12・(16)			6・8・9・(12)			6・8・9・(12)			8-D29×660	SD490	165	36×510×510	19×74	700×700	900×900	600	12-D22	D13 #150	21以上 30以下	65,000	
	J300-16N	300×300	6・8・9・12・16・19			6・8・9・12・16・19			6・8・9・12・(16)			8-D35×720	SD390	180	40×540×540	22×88	740×740	940×940	600	12-D22	D13 #150	21以上 30以下	89,000	
	J300-19N	300×300	6・8・9・12・16・19			6・8・9・12・16・19			6・8・9・12・16・(19)			8-D35×725	SD490	185	45×540×540	22×88	740×740	940×940	600	16-D25	D13 #100又は D16 #150	21以上 30以下	90,000	
	J350-12N	350×350	9・12・(16)			9・12			9・(12)			8-D35×720	SD390	180	40×580×580	22×88	780×780	980×980	700	12-D22	D13 #100又は D16 #150	21以上 30以下	119,000	
	J350-16N	350×350	9・12・16・19・(22)			9・12・14・16			9・12・(16)			8-D35×725	SD490	190	50×600×600	22×88	800×800	1,000×1,000	750	16-D22	D13 #100又は D16 #150	21以上 30以下	129,000	
	J350-19N	350×350	9・12・16・19・22			9・12・16・19・19			9・12・16・(19)			8-D38×785	SD490	200	50×640×640	25×94	830×830	1,030×1,030	750	16-D25	D13 #100又は D16 #150	21以上 30以下	148,000	
	J400-22N	400×400	9・12・16・19・22			9・12・14・16・19・22			9・12・16・19・(22)			8-D41×880	SD490	210	55×640×640	25×100	830×830	1,030×1,030	750	24-D25	D13 #100又は D16 #150	21以上 30以下	156,000	
	J400-12N	400×400	9・12			9・12			9・(12)			8-D35×725	SD490	185	40×640×640	22×88	850×850	1,050×1,050	800	16-D22	D13 #100又は D16 #150	21以上 30以下	159,000	
	J400-16N	400×400	9・12・16・19・(22)			9・12・14・16			9・12・(16)			8-D38×785	SD490	200	45×670×670	25×94	870×870	1,070×1,070	800	16-D25	D13 #100又は D16 #150	21以上 30以下	182,000	
	J400-19N	400×400	9・12・16・19・22・(25)			9・12・14・16・19			9・12・16・(19)			8-D41×880	SD490	210	50×710×710	25×100	900×900	1,100×1,100	800	20-D25	D13 #100又は D16 #150	21以上 30以下	207,000	
	J400-22N	400×400	9・12・16・19・22・25			9・12・14・16・19・22			9・12・16・19・(22)			12-D38×785	SD490	230	60×710×710	25×94	900×900	1,100×1,100	800	24-D25	D13 #100又は D16 #150	21以上 30以下	220,000	
	J400-25N	400×400	9・12・16・19・22・25			9・12・14・16・19・22・25			9・12・16・															

# 梁貫通孔補強筋標準仕様書

## 1. 一般事項

- (1) 本仕様書は、(財)日本建築センターの一般評定「BCJ評定-RC0097-05」に適合するように標準仕様を定めるものであり、各設計における特記仕様は、本仕様書に優先して適用する。
- (2) 本仕様書に定めなき事項は、日本建築学会「鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説」及び「建築工事標準仕様書・同解説 (JASS5) 鉄筋コンクリート工事」による。

## 2. 適用範囲

### (1) 使用材料

#### a) コンクリート設計基準強度

$$21 \leq F_c \leq 80 \text{ N/mm}^2$$

#### b) 主筋

普通鉄筋のうち以下の種類

SD295A, SD295B, SD345, SD390, SD490

高強度鉄筋のうち以下の種類

SD590, SD685 ただし、建築基準法第37条第二号の規定に基づく国土交通大臣認定品

#### c) あばら筋

普通鉄筋のうち以下の種類

SD295A, SD295B, SD345, SD390

高強度鉄筋のうち以下の種類

685 N/mm<sup>2</sup>, 785 N/mm<sup>2</sup> 級または1275 N/mm<sup>2</sup> 級高強度鉄筋のうち、建築基準法第37条第二号の規定に基づく国土交通大臣認定品

#### d) 開孔補強筋

ストロングフープ用棒鋼 (MSRB-0005) KSS785

### (2) 開孔径および位置

#### a) 開孔径 H

あばら筋に普通強度鉄筋を用いる梁  $100\text{mm} \leq H \leq 750\text{mm}$

あばら筋に高強度鉄筋を用いる梁  $100\text{mm} \leq H \leq 450\text{mm}$

開孔の形状は円形または多角形とし、梁成の1/3以下とする。

(多角形の場合は外接する円形とみなす。)

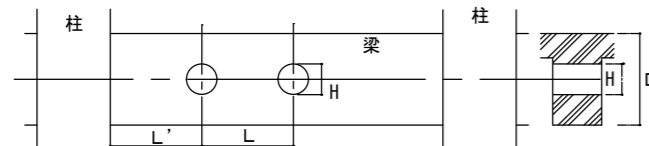
#### b) 開孔中心間距離 L

開孔中心間距離は、開孔径の3倍以上とする。また、隣り合う開孔径が異なる場合には、

双方の開孔径の平均値の3倍以上とする。

#### c) 柱際から開孔中心までの距離 L'

柱面から梁せい以上離すこととする。



#### d) へりあきの最小寸法

梁せい  $450\text{mm} \leq D < 700\text{mm}$       へりあき 175mm

梁せい  $700\text{mm} \leq D < 900\text{mm}$       へりあき 200mm

梁せい  $900\text{mm} \leq D$                       へりあき 250mm

#### e) 梁が交差する場合の梁面から開孔中心までの距離

開孔補強筋が直交する梁の配筋と干渉しない範囲で開孔を設けることができる。

■ : 柱面から梁せい以上離す。

○ : 大梁、小梁とも開孔補強筋が直交する梁の配筋に

干渉しない範囲で開孔可。

## 3. 標準配筋図

### (1) MAXウエブレンの取り付け位置

MAXウエブレンはあばら筋の内側に取り付ける。

3枚以上施工する場合は中子筋へ取り付けるか、

開孔補強筋を連続固定できるJ筋 (ジョイント金具) により施工する。

### (2) 孔際あばら筋

孔際あばら筋は、原則として一般部あばら筋と同種、同径、同本数とし、開孔部の両側に1組以上配筋する。

位置は開孔縁から設計かぶり厚さを確保した位置に1組目を配筋し、複数組配筋する場合は、その間隔を50mmとする。

## 4. 大开孔時の補強方法

開孔径が400mm以上で主筋とMAXウエブレンの

最外位置との間隔が梁せいの1/3以上となる場合は右図に示す補強を行う。

なお、この補強が必要となる条件は(財)日本建築センターの評定時に指導された最低基準であるので、開孔位置等の状況によっては図に示す数値以下であっても補強が必要となる場合がある。

従って開孔部の上下補強については設計担当者と協議検討のうえ決定する。

## 5. 施工要領

### (1) 標準的な施工順序

#### a) RC造

1) 開孔位置の芯出しを行う。

(例)

2) MAXウエブレンをあばら筋内へ挿入し、枝鉄筋を下側または上側に向け所定の位置に固定する。

#### b) SRC造

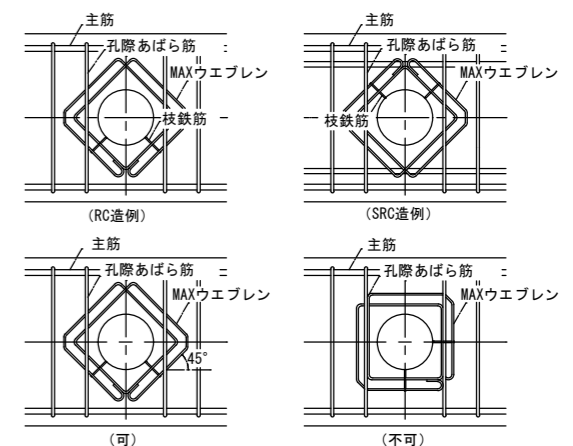
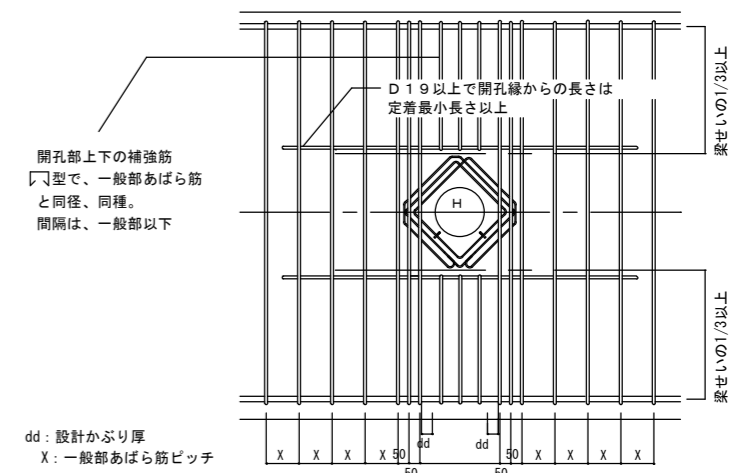
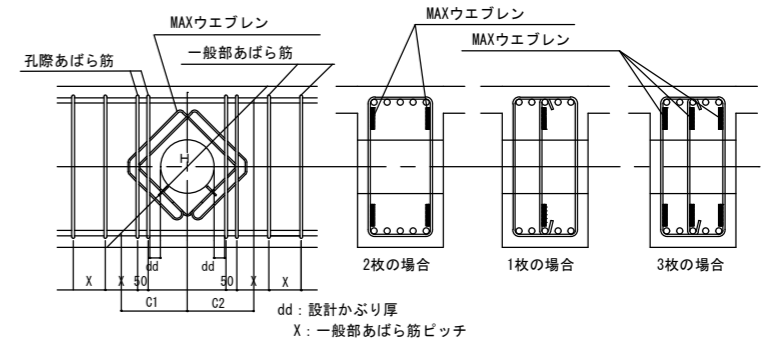
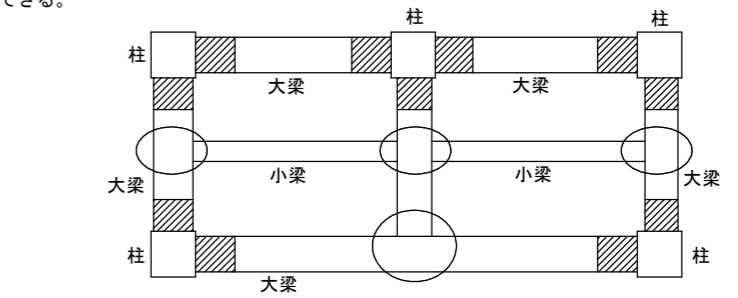
1) あばら筋の配筋前に、鋼管スリーブにMAXウエブレンを掛け、仮置きする。

(例)

2) あばら筋を配筋後、枝鉄筋を下側または上側に向け所定の位置に固定する。

### (2) MAXウエブレンの取り付け方向

MAXウエブレンはあばら筋に対して環状鉄筋が45° になるように取り付ける。



本工事で適用する梁貫通孔補強筋はMAXウエブレン同等品以上とし、本図は参考とする。

# 床型枠用鋼製デッキプレート設計・施工標準 JFE 株式会社

QLデッキ合成スラブの設計・施工は、日本建築学会「各種合成構造設計指針・同解説」、(社)日本鉄鋼連盟「デッキプレート床構造設計・施工標準-2004」、QLデッキ設計マニュアル・同施工マニュアルによる。

## 設計

材料/デッキプレート [ISO 9001認証取得]

デッキプレート種類	板厚(mm)	表面処理
QLデッキ	■1.2 ■1.6	■表面防錆処理(一次塗装) QLプライマー(P) ■亜鉛めっき [Z12 Z27] ■ZAM(高耐食溶融めっき鋼板) [OK27 OK35] □無し
QLセラー	□1.2 □1.6	■亜鉛めっき Z27限定
材質	JIS G 3352に定めるSDP1T、SDP2、SDP2G	

材料/コンクリート

種類	■普通コンクリート	□軽量コンクリート(1種 2種)
設計基準強度	□18 ■21 □( ) N/mm <sup>2</sup>	
厚さ(QLデッキ山)	□60 □70 ■80 □85 □90 □95 □100 □( ) mm	

材料/溶接金網・異形鉄筋

■溶接金網	JIS G 3551	■φ6-150×150	□φ6-100×100
□異形鉄筋	JIS G 3112、3117	□D10-@200	□( )

接合

■焼抜き溶接	下記焼抜き溶接の項による
□打込み板	別途打込み板の仕様による
□頭付キスタッド	JIS B 1198 □φ13 □φ16 □φ19 □φ22
□その他	

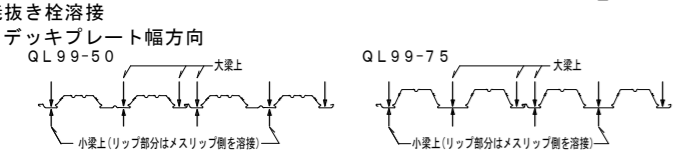
耐火

	1時間	2時間
連続支持	■FP060FL-9095	□FP120FL-9107
単純支持	□FP060FL-9101	□FP120FL-9113
その他	□( )	□( )
□指定なし	□( )	□( )

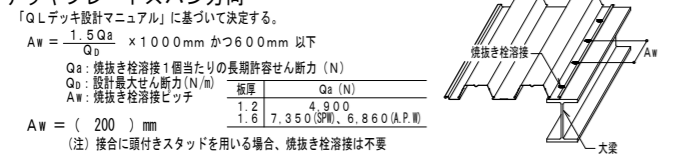
特記

支保工有無	□無 □有	その他:
-------	-------	------

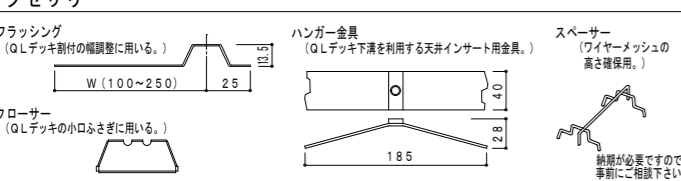
焼抜き溶接



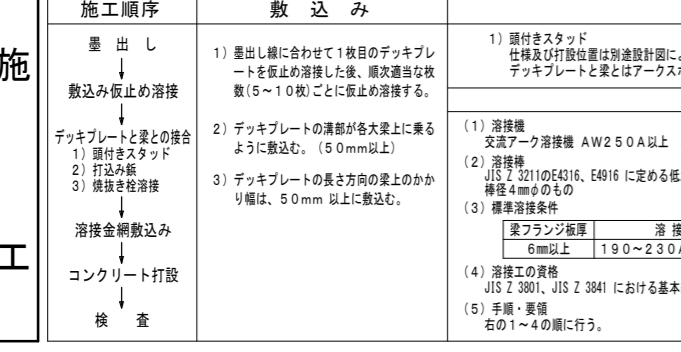
デッキプレートスパン方向



アクセサリ



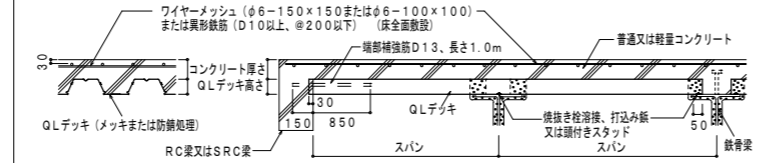
施工順序



耐火仕様

【連続支持合成スラブ】  
支持梁: 鉄骨梁及び大梁、鉄筋コンクリート梁又は鉄骨鉄筋コンクリート梁、小梁: 鉄骨梁  
コンクリート: 設計基準強度18N/mm<sup>2</sup>以上の普通コンクリート、及び、軽量コンクリート(1種・2種)

耐火時間	コンクリート種類	品名	支持スパン	コンクリート厚さ	溶接金網又は異形鉄筋(D10-@200)	許容積載荷重
床、1時間耐火 FP060FL-9095	普通コンクリート	QL99-50	3.0m以下	80mm以上	φ6-150×150	算出式注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	φ6-100×100	算出式注5)B参照
	軽量コンクリート	QL99-50	3.0m以下	80mm以上	φ6-150×150	算出式注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	φ6-100×100	算出式注5)B参照
床、2時間耐火 FP120FL-9107	普通コンクリート	QL99-50	2.7m以下	95mm以上	φ6-100×100	算出式注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	D10-@200	算出式注5)B参照
	軽量コンクリート	QL99-50	2.7m以下	85mm以上	φ6-100×100	算出式注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	D10-@200	算出式注5)B参照

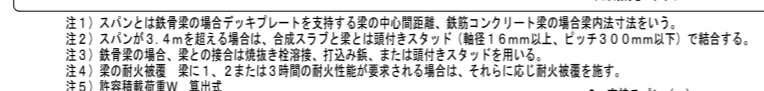


【単純支持合成スラブ】  
支持梁: 鉄骨梁、コンクリート、設計基準強度18N/mm<sup>2</sup>以上の普通コンクリート、及び、軽量コンクリート(1種・2種)  
耐火補強筋: D13 (デッキプレート各溝@300)

耐火時間	コンクリート種類	品名	支持スパン	コンクリート厚さ	溶接金網又は異形鉄筋(D10-@200)	許容積載荷重
床、1時間耐火 FP060FL-9101	普通コンクリート	QL99-50	2.7m以下	80mm以上	φ6-150×150	算出式注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	φ6-100×100	算出式注5)B参照
	軽量コンクリート	QL99-50	2.7m以下	80mm以上	φ6-150×150	算出式注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	φ6-100×100	算出式注5)B参照
床、2時間耐火 FP120FL-9113	普通コンクリート	QL99-50	2.7m以下	95mm以上	φ6-100×100	算出式注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	φ6-100×100	算出式注5)B参照
	軽量コンクリート	QL99-50	2.7m以下	85mm以上	φ6-100×100	算出式注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	φ6-100×100	算出式注5)B参照

支持梁: 鉄筋コンクリート梁又は鉄骨鉄筋コンクリート梁の場合 コンクリート: 設計基準強度18N/mm<sup>2</sup>以上の普通コンクリート  
耐火補強筋: D13 (デッキプレート各溝@300)

耐火時間	コンクリート種類	品名	支持スパン	コンクリート厚さ	溶接金網又は異形鉄筋(D10-@200)	許容積載荷重
床、1時間耐火 FP060FL-9101	普通コンクリート	QL99-50	2.7m以下	80mm以上	φ6-150×150	算出式注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	φ6-100×100	算出式注5)B参照
	軽量コンクリート	QL99-50	2.7m以下	80mm以上	φ6-150×150	算出式注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	φ6-100×100	算出式注5)B参照
床、2時間耐火 FP120FL-9113	普通コンクリート	QL99-50	2.7m以下	95mm以上	φ6-100×100	算出式注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	φ6-100×100	算出式注5)B参照
	軽量コンクリート	QL99-50	2.7m以下	85mm以上	φ6-100×100	算出式注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	φ6-100×100	算出式注5)B参照



注1) スパンとは鉄骨梁の場合デッキプレートを支持する梁の中心間距離、鉄筋コンクリート梁の場合梁内法寸法をいう。  
注2) スパンが3.4mを超える場合は、合成スラブと梁とは頭付キスタッド(軸径16mm以上、ピッチ300mm以下)で結合する。  
注3) 鉄骨梁の場合、梁との接合は焼抜き溶接、打込み板、または頭付キスタッドを用いる。  
注4) 梁の耐火補強筋は、1、2または3時間の耐火性能が要求される場合は、それらに同じ耐火補強筋を施す。  
注5) 許容積載荷重W 算出式

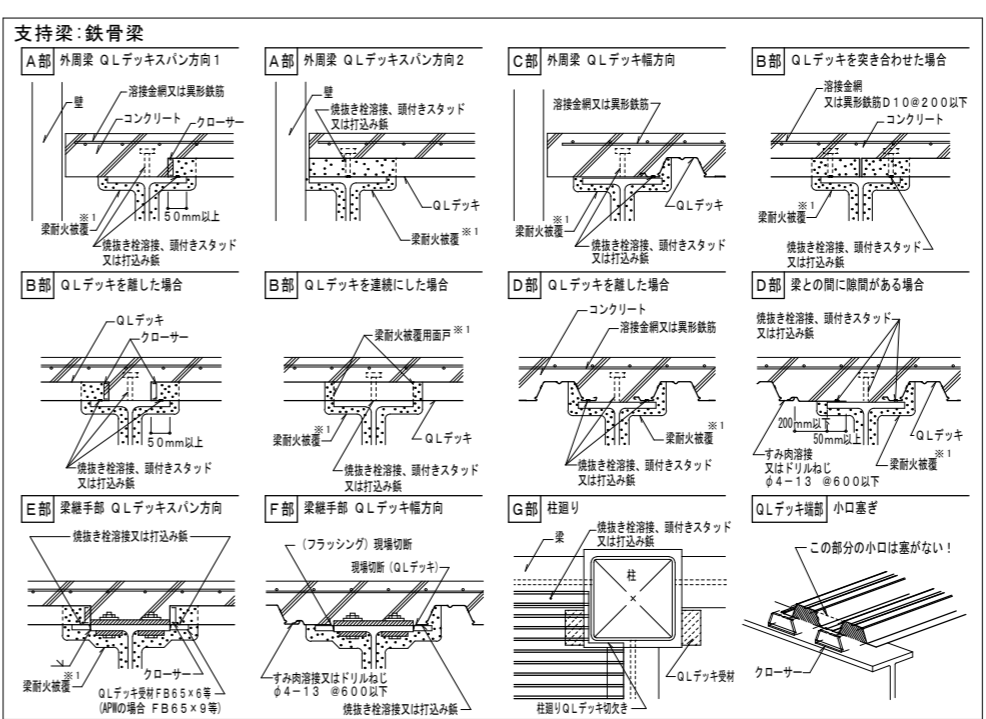
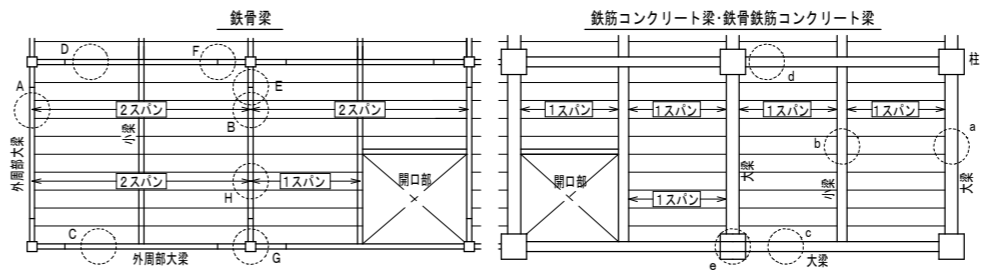
付帯条件 連続支持合成スラブの場合、デッキプレートは2スパン以上にわたって連続的に小はり等によって、ほぼ等間隔に支持されるものとする。

## デッキプレートと梁との接合

工程	手順・要領
1 アーク発生	溶接棒を若干引き上げてアークを飛ばし、溶接棒を垂直にしてアークを発生させる。
2 QLデッキ焼抜き	溶接棒を梁上まで押し込み、焼抜きの内側をなぞるように円中央へ2~3回転しながら溶接。
3 押し込み・溶着	溶着金属を整え、中央部で溶接棒を引き上げる。スラグを除去して仕上がりを確認。
4 整形	溶接時間の目安: 電流値210A(標準)の場合8秒程度

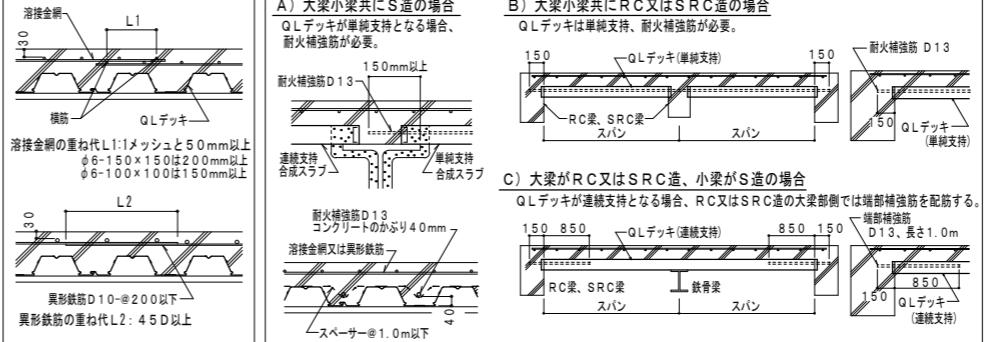
## 標準納まり

図中※1は、梁に1、2または3時間の耐火性能が要求される場合のみ適用。 ※2はQLデッキ耐火認定を適用する場合に必要。



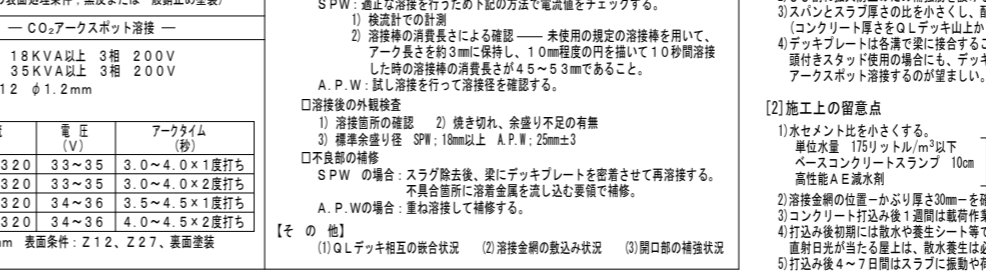
スラブの配筋

コンクリート表面よりのかぶり厚さが30mmになるようレベル保持し、全面に配筋する。

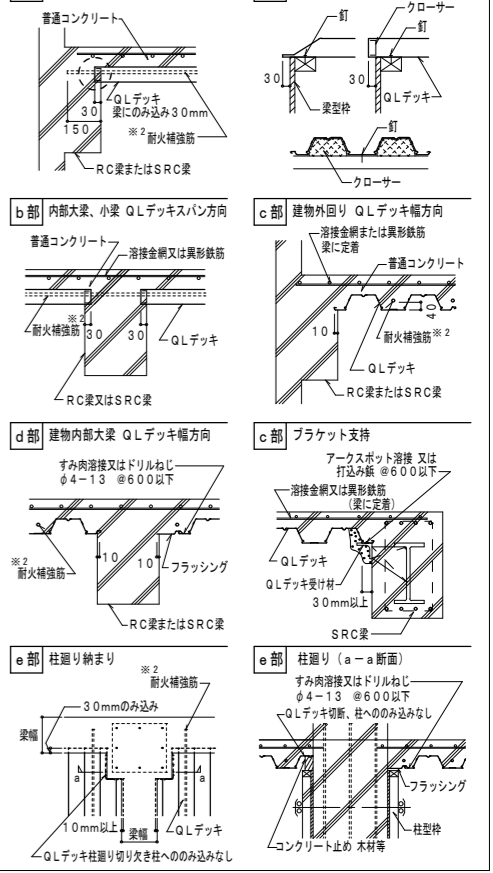


耐火仕様の配筋

QLデッキが単純支持となる場合、耐火補強筋を配筋する。配筋はJASS5鉄筋コンクリート工事による。  
・耐火補強筋・端部補強筋が必要な場合、QLデッキの各溝中央部にかぶり40mmで配筋する。  
・耐火補強筋・端部補強筋は、梁へ150mm以上は定着させる。梁上で定着が150mmとれない場合は、L型に曲げて150mm以上を確保する。

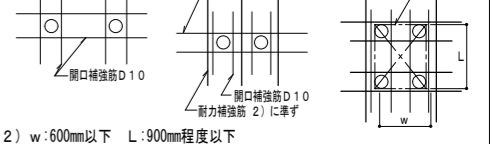


## 支持梁:鉄筋コンクリート・鉄骨鉄筋コンクリート梁

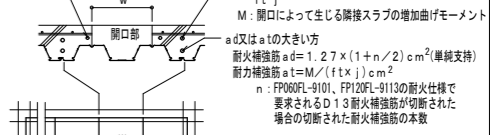


## 開口部補強案

1) 開口部がφ150程度の場合  
A) 開口間隔≧3×開口径 B) 開口間隔<3×開口径



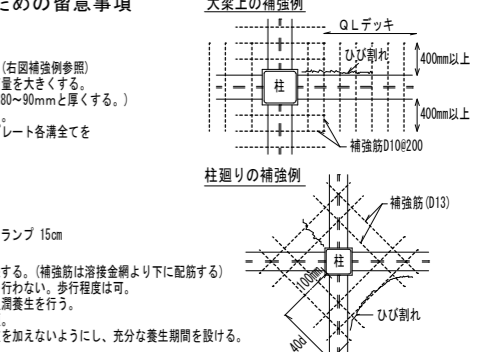
2) w:600mm以下 L:900mm程度以下



3) w>600mmの場合



(参考) ひび割れ拡大防止のための留意事項



本工事で適用する工法はQLデッキ合成スラブ工法同等品以上とし、本図は参考とする。

# 浅層ブロック状混合処理工法特記仕様書

## 1. 工事概要

本地業は、セメントスラリーを用いた浅層ブロック状混合処理工法による地盤改良である。

この工法は、セメント系固化材を原地盤と混合攪拌し、地盤をブロック状に地盤改良する工法である。

## 2. 一般事項

本工法は、本特記仕様書によるほか、「2018年度版 建築物のための改良地盤の設計及び品質管理指針」（日本建築センター、以下指針という）による。

## 3. 特記事項

- 改良範囲(改良範囲、改良厚)、配合量は設計図書による。改良厚、セメントスラリーの配合について土質や地盤状況により変更したほうは良いと判断される場合は、監督員の承認の上変更することができる。
- 設計基準強度は、 $F_c = 700\text{kN/m}^2$ とする。
- 設計の要求する性能を確認するため、適切な配合管理、施工管理および品質管理を実施する。
- 工法の選定は、一般財団法人日本建築センターにおける審査証明を有する工法とする。
- 品質および施工管理は、施エマニュアルに基づいて行うものとする。

## 4. 施工計画

工事に先立ち、施工計画書を監督員に提出する。施工計画書は次の事項を記載する。

- |  |                     |
|--|---------------------|
| (1) 工事概要                               | (6) 施工方法・施工管理       |
| (2) 施工内容(改良範囲・深度・施工機械・固化材・設計基準強度・地盤概要) | (7) 配合管理・品質管理の方法    |
| (3) 施工管理組織図                            | (8) 安全管理および緊急連絡体制   |
| (4) 工程表                                | (9) 労働者名簿           |
| (5) 配合管理(配合量・水固化材比・固化材密度)              | (10) 施工図(基礎伏図、仮設置図) |

## 5. 施工機械

- 共回り防止機構(バケット後面にスリットを設け、攪拌羽根に付着した土が落とされ土を粉砕する)が付き、攪拌羽根を鉛直方向に回転可能な掘削攪拌バケットを装備する。
- 掘削攪拌機は、攪拌羽根を十分に回転させ、改良範囲・改良深度に対応できる能力を有すること。
- 所定の施工管理項目の計測および記録ができる管理装置を用いること。
- 管理項目をモニターに表示する管理装置と自動プラントを用いることにより混合処理範囲と改良状況を把握することができること。
- ミキシングプラントは所定吐出量を十分供給できる能力を有していること。

## 6. 配合管理

- セメントスラリーに使用する固化材は、セメント系固化材とする。
- 本工事に先立ち現場から試料土を採取して、所定の室内配合試験を実施し、所要の強度が得られるよう配合条件を決定する。  
試料箇所数は1箇所、土質は盛土(砂質シルト)とする。
- 配合強度は、設計基準強度と改良地盤の強度のバラツキを考慮し(1)式のように表す。  
$$X_f = F_c / (1 - m \cdot V) = F_c / (1 - 1.3 \cdot 0.3) = 1.64 F_c \quad (1)$$
$$X_f: \text{配合強度} \quad F_c: \text{設計基準強度}$$
$$m: \text{一軸圧縮強さ、一軸圧縮強度の変動係数、地盤の降伏応力度を関係つける定数}(m=1.3) \quad V: \text{変動係数}(V=0.3)$$
- 配合量と固化材水比は、室内配合試験強度の結果に基づいて、配合強度を満足するように決定する。  
$$X_i = X_f / \alpha_{fi} \quad (2)$$
$$X_i: \text{室内配合強度} \quad X_f: \text{配合強度} \quad \alpha_{fi}: \text{現場/室内強度比}$$

暫定配合量  $C=300\text{kg/m}^3$   $W/C=80\%$  【配合試験により決定する】

## 7. 品質管理

(1) 検査対象群、検査対象層および検査箇所

- 検査対象層有機質シルト・砂であり設計対象層を有機質シルトとする。
- 検査手法は計量規準型一回抜取検査(JIS Z 9003)とし日本建築センター「改訂版建築物のための改良地盤の設計および品質管理指針」に準拠し、所定の品質であるかを確認するため改良体より無作為にサンプル採取したコア供試体の一軸圧縮強さを指標とする。
- 調査箇所数は、施工条件、施工規模、検査方法を考慮し適切に設定する。検査は原則としてハンドコアマシンで採取した改良体上面付近の3個以上の供試体で行なう。改良厚さが2m以上の場合は、検査対象群ごとに1箇所以上ボーリングコア試験を行い改良体の連続性を確認する。ボーリング試験では、1m当たり3個のコア採取を標準とする。検査対象群はほぼ同一の地盤条件であることを前提とする。地盤条件の等質性だけでなく施工機械、施工手順や施工方法が異なる場合には施工管理のデータを基に区画の分割を考慮する。原則として改良ブロック10箇所、改良面積100㎡のうち少ない施工箇所を1検査対象群とする。  
頭部コア(ハンドコア)試験：8箇所

(2) コア採取率による調査

ボーリングコア試験を行う場合、コア採取率を調査する。コア採取率が、全長に対して粘性土で90%、砂質土で95%、深さ1mごとに粘性土で85%、砂質土で90%であることを確認する。

(3) 合否の判定

- 設計対象層について抜き取り1箇所に対して3個の供試体を採取し、その平均をその箇所のコア強度とする。
- 一軸圧縮試験は、公的機関、第三者機関または検査員立会いのもとに行うものとする。

③合否の判定は、検査対象群ごとに行う。

$$X_n \geq X_L = F_c + k_a \cdot \sigma_a \quad (3)$$

$X_n$ : N箇所の一軸圧縮強さの平均値(kN/m<sup>2</sup>)  $X_L$ : 合格判定地(kN/m<sup>2</sup>)

$F_c$ : 設計基準強度(kN/m<sup>2</sup>)  $k_a$ : 合格判定係数  $\sigma_a$ : 標準偏差(kN/m<sup>2</sup>)

抜き取り箇所数による合格判定係数

抜き取り箇所数N	1	2	3	4~6	7~8	9~
合格判定係数 $k_a$	1.9	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3

(4) 六価クロム溶出試験

設計計画段階に、六価クロム溶出試験を実施し、試験結果(計量証明書)を提出する。なお、試験方法はセメント及びセメント系固化材を使用した改良土等の六価クロム溶出試験要領(環境庁第46号(土壌汚染に係る建京基準))による。

検査検体数、検査対象層、基準値は下記のものとする。

検査体: 1検体

対象層: 設計対象層



基準値: 0.05mg/L以下

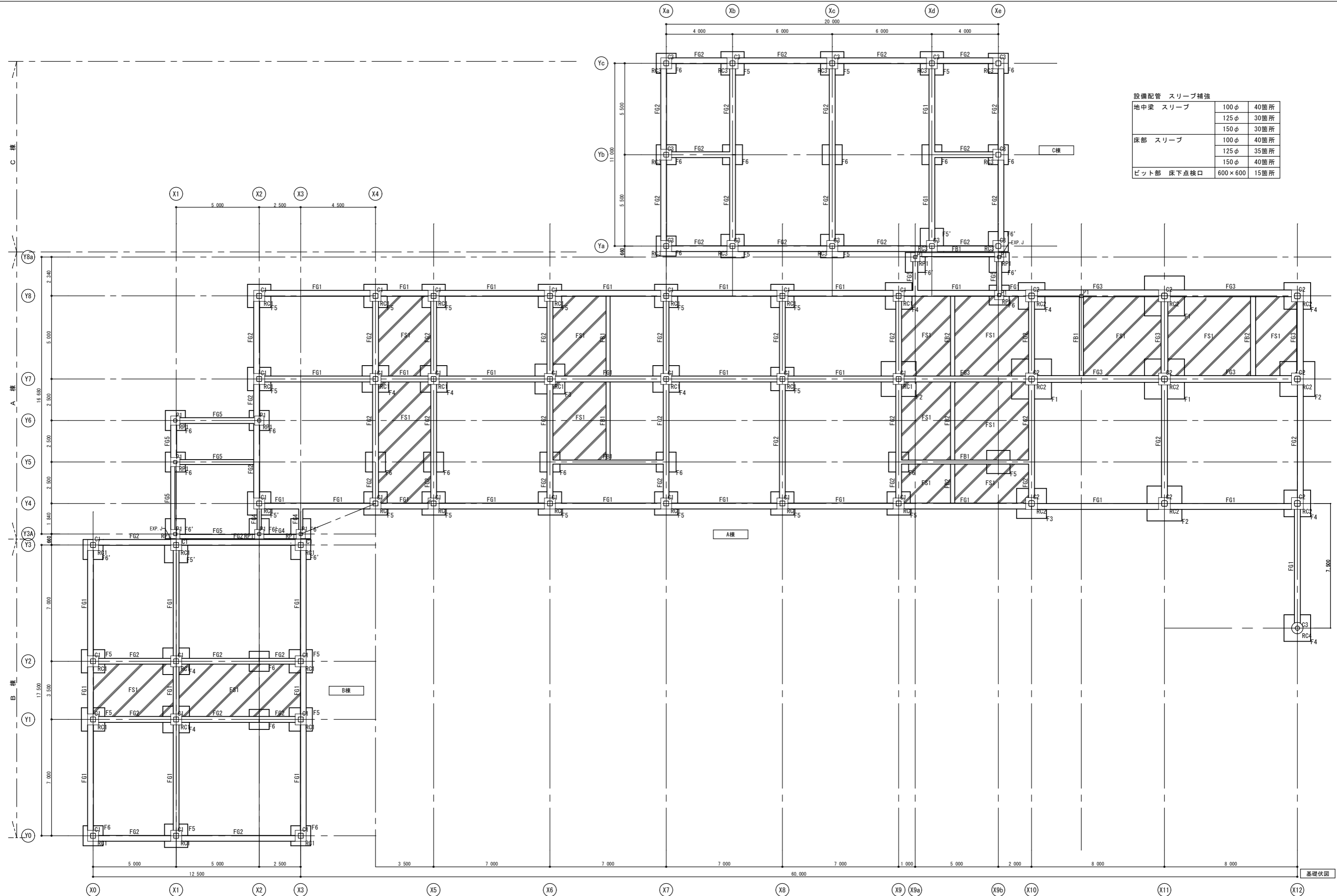
## 8. 工事報告

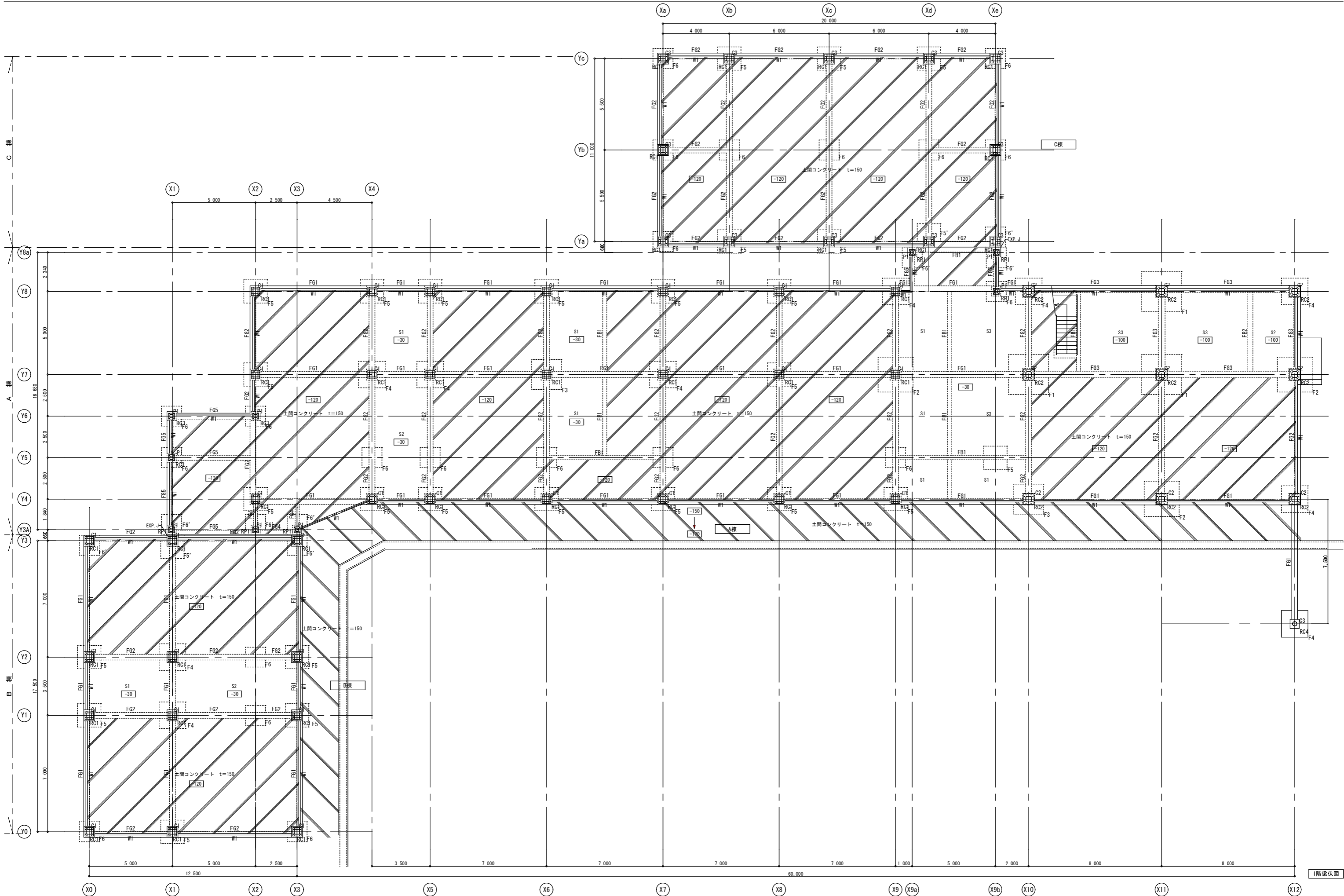
工事完了後、次の事項について報告書にまとめ、監督員に提出する。

- 改良伏図
- 施工日
- 改良寸法および改良厚
- 掘削深度(床付け地盤と地盤状況)
- 固化材の配合と使用量
- コア圧縮強度試験結果
- 合格判定結果

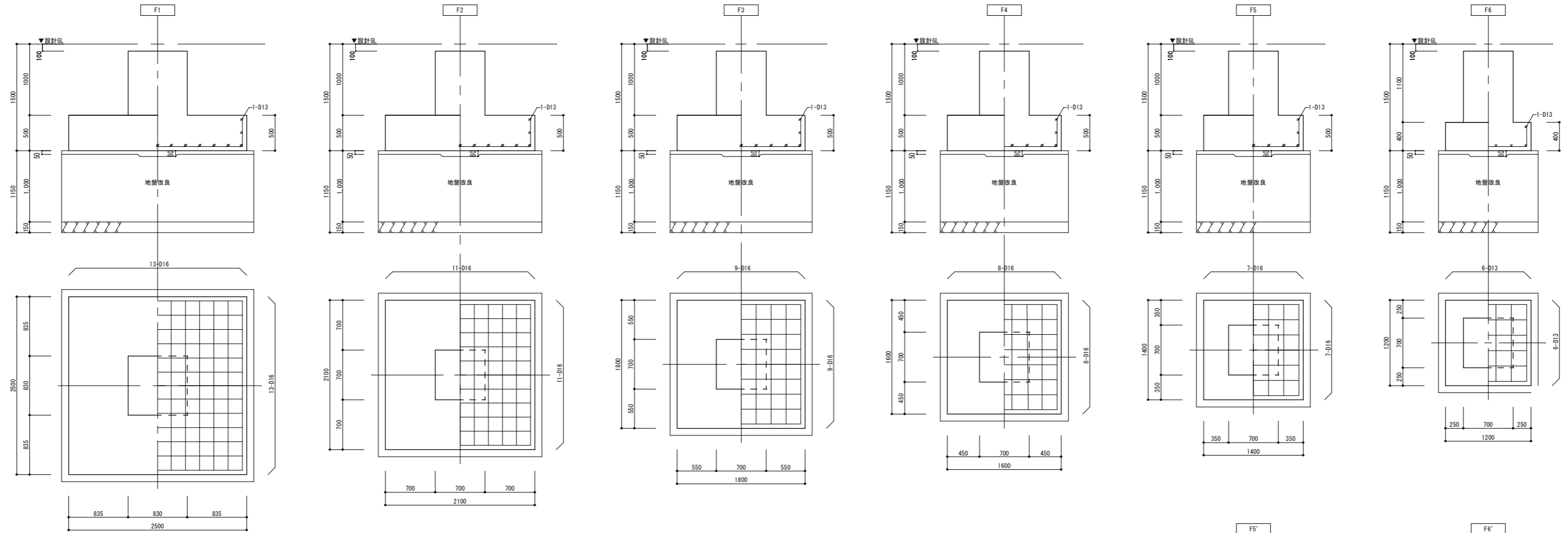
本工事で適用する工法は浅層ブロック混合処理工法同等以上とし、本図は参考とする。

		JOB NAME	令和8年度 千曲市立戸倉保育園改築事業 建築主体工事	SCALE	A1 NON A3 NON	PART	建築構造	SHOWN
		SHEET NAME	浅層ブロック状混合処理工法特記仕様書	DATE		NO	S-08	CHECKED
長野県長野市篠ノ井岡田202番地 1 TEL 026-285-0496 1級 建築士事務所登録 (長野) 第88071号 1級建築士 建設大臣登録第152354号 西澤 嘉雄								





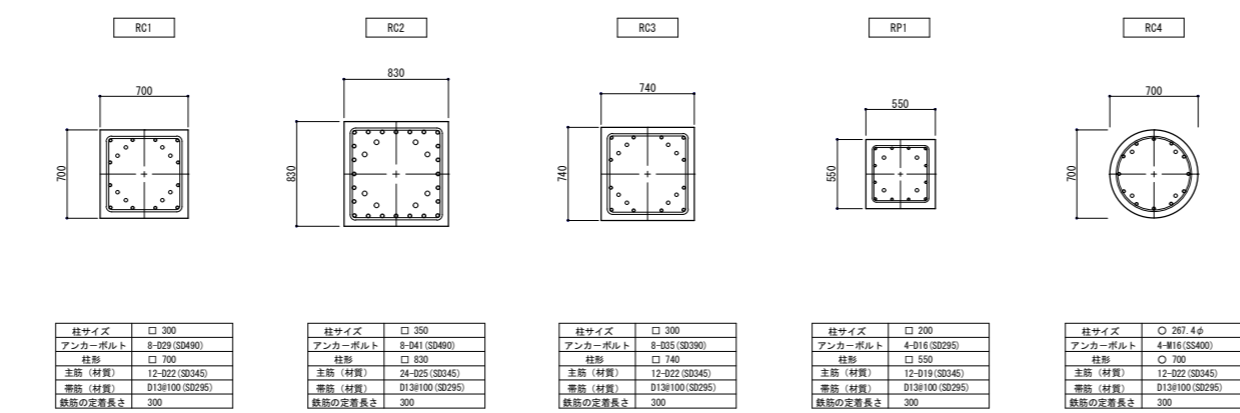
1階床伏図



一般共通事項

コンクリート	躯体	$F_c = 21.0 \text{ N/mm}^2$
	土間	$F_c = 21.0 \text{ N/mm}^2$
	捨コン	$F_c = 18.0 \text{ N/mm}^2$
鉄骨	柱材	BCR295
	大梁材	SM400B
	小梁材その他	SS400 SSC400
	ダイヤフラム材	SN490C
	高力ボルト	S10T
	鉄骨制作工場は全構造Mグレード認定工場以上かつ建設省告示第1103号認定工場とする	
鉄筋	SD295A (D16以下)	
	SD345 (D19以上)	
基礎	長期地耐力	$f_e = 200.0 \text{ kN/m}^2$
	着工時に試験を行い、基礎の大きさを最終決定する事	
地業	基礎下支持地盤まで地盤改良を行う。 固化材添加量 $300\text{kg/m}^3$	

基礎柱 a1:30



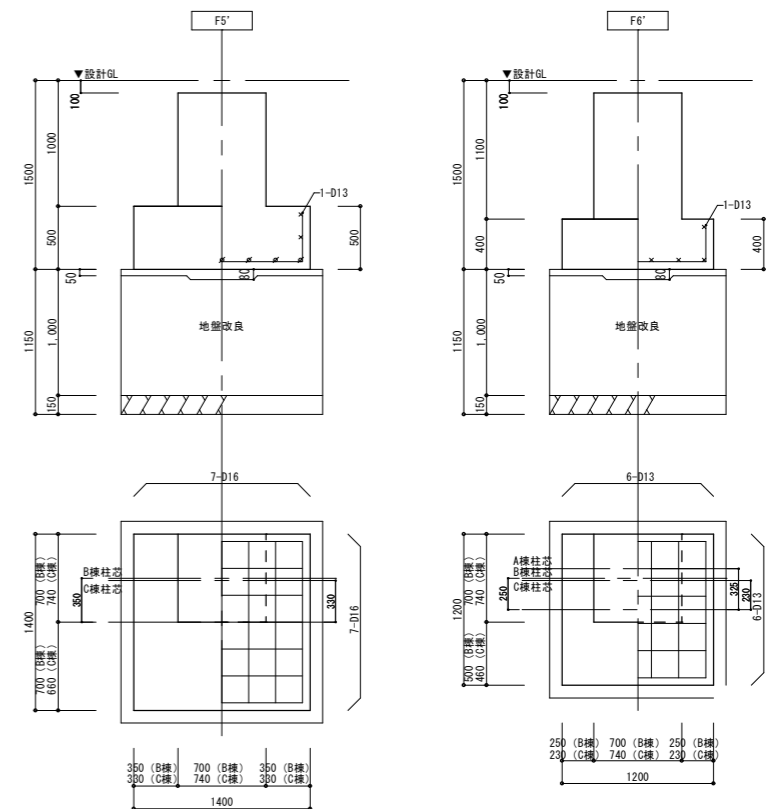
柱サイズ	□ 300
アンカーボルト	φ-229 (SD490)
柱形	□ 700
主筋 (材質)	12-D22 (SD345)
帯筋 (材質)	D13φ100 (SD295)
鉄筋の定着長さ	300

柱サイズ	□ 350
アンカーボルト	φ-D41 (SD490)
柱形	□ 830
主筋 (材質)	24-D25 (SD345)
帯筋 (材質)	D13φ100 (SD295)
鉄筋の定着長さ	300

柱サイズ	□ 300
アンカーボルト	φ-D25 (SD290)
柱形	□ 740
主筋 (材質)	12-D22 (SD345)
帯筋 (材質)	D13φ100 (SD295)
鉄筋の定着長さ	300

柱サイズ	○ 200
アンカーボルト	4-D16 (SD295)
柱形	□ 550
主筋 (材質)	12-D19 (SD345)
帯筋 (材質)	D13φ100 (SD295)
鉄筋の定着長さ	300

柱サイズ	○ 267.4φ
アンカーボルト	4-φ16 (SS400)
柱形	○ 700
主筋 (材質)	12-D22 (SD345)
帯筋 (材質)	D13φ100 (SD295)
鉄筋の定着長さ	300



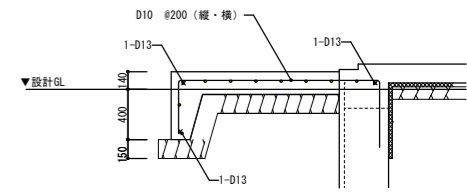
基礎梁リスト

基礎梁断面リスト		特記外 腹筋 4-D10 巾止筋 D10 #600					
符号	FG1	FG2	FG3	FG4	FG5	FB1	FB2
位置	全断	全断	全断	全断	全断	全断	全断
断面							
断面寸法	350 x 900	350 x 900	400 x 1200	250 x 350	300 x 600	300 x 1200	300 x 700
上端筋	5-D19	3-D19	6-D22	2-D16	3-D16	5-D19	3-D22
下端筋	5-D19	3-D19	6-D22	2-D16	3-D16	5-D19	3-D22
あばら筋	□-D13-#200	□-D13-#200	□-D13-#200	□-D10-#150	□-D10-#200	□-D10-#200	□-D10-#200
腹筋			6-D10		2-D10	6-D10	2-D10

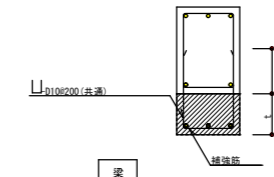
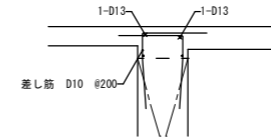
スラブリスト

符号	スラブ厚	短辺方向主筋	長辺方向主筋	備考
土間スラブ	150	上 D10 #200	D10 #200	建物内部：防湿ポリスチレンフィルム t=0.15
		下		
S1	150	上 D13 #200	D10 #250	
		下 D13 #200	D10 #250	
S2	150	上 D13 #150	D10 #200	
		下 D13 #150	D10 #200	
S3	180	上 D13 #200	D13 #200	
		下 D13 #200	D13 #200	
FS1	150	上 D13 #200	D10 #200	
		下 D13 #200	D10 #200	

大走配筋詳細図 S 1 : 3 0

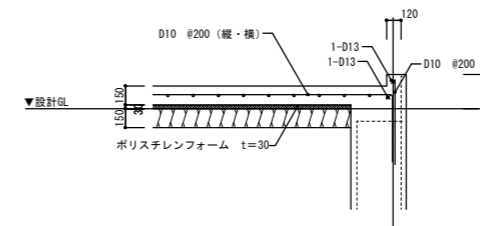


土間配筋詳細図 s 1 : 3 0

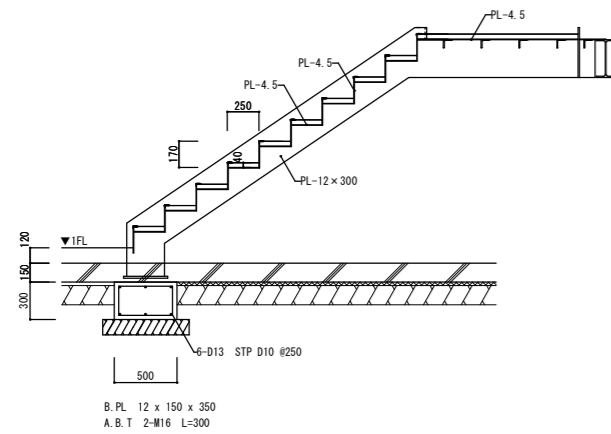


50 < t ≤ 100 D13#300  
200 < t ≤ 300 D16#200  
t > 300 設計図による

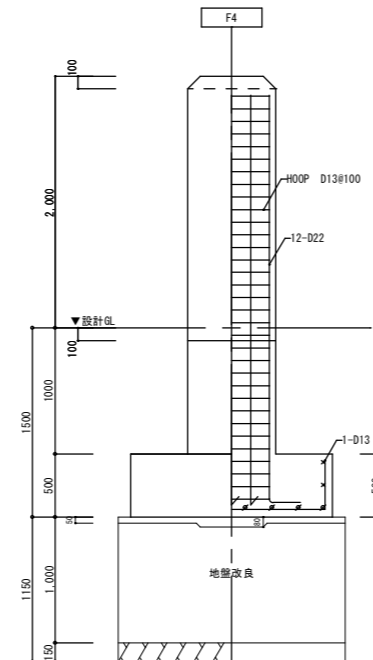
土間配筋詳細図 S 1 : 3 0



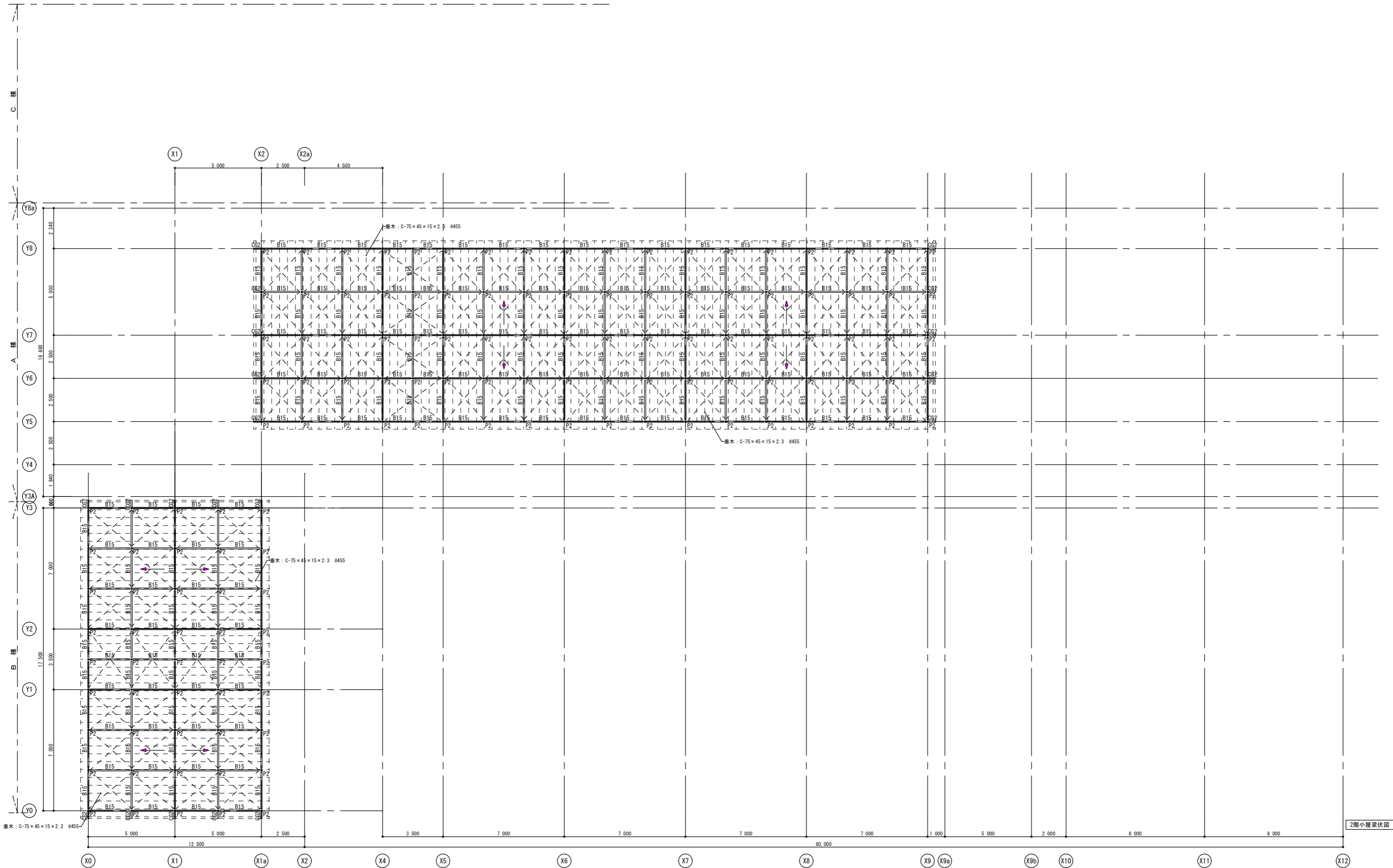
階段詳細図 S 1 : 3 0





ゲート基礎詳細図 S 1 : 3 0

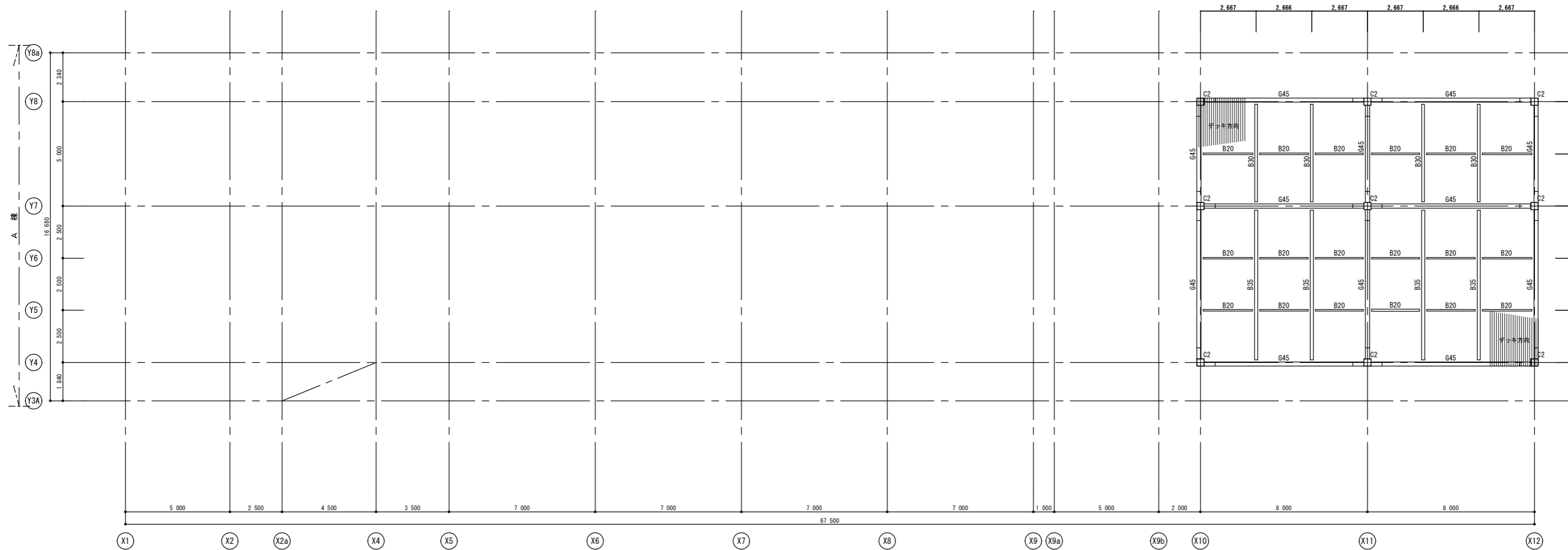






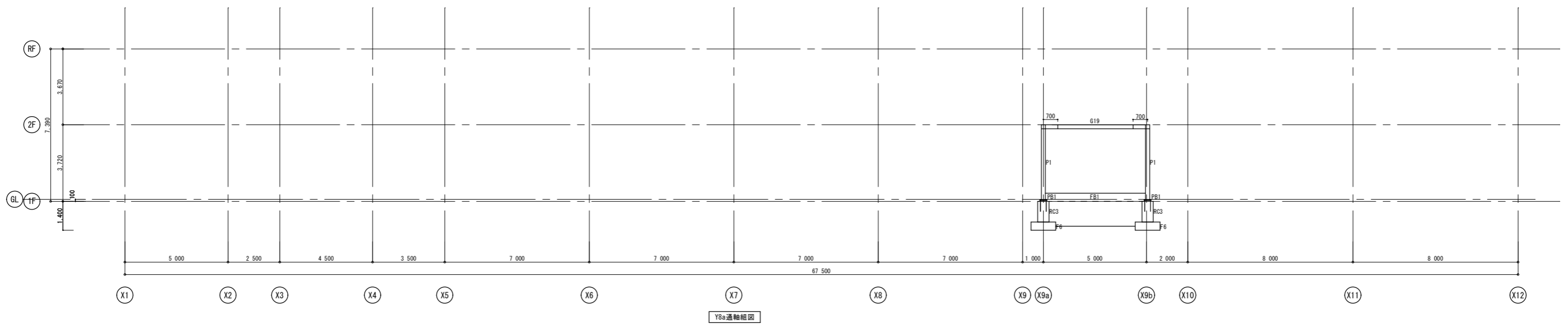
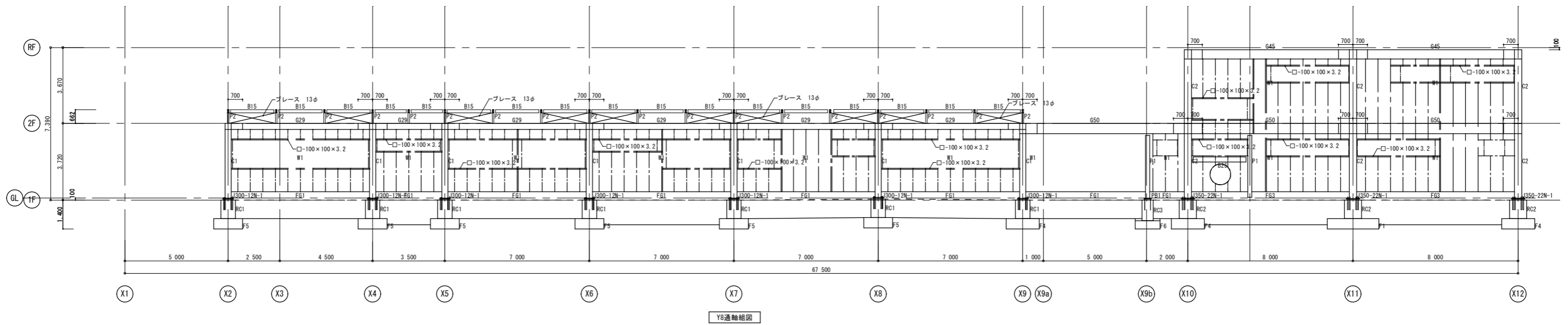
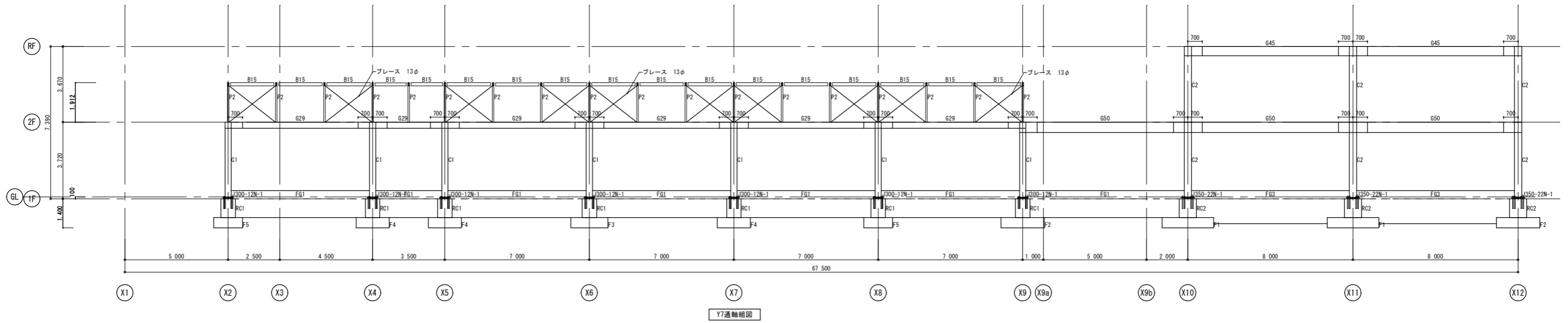
2階小屋梁伏図

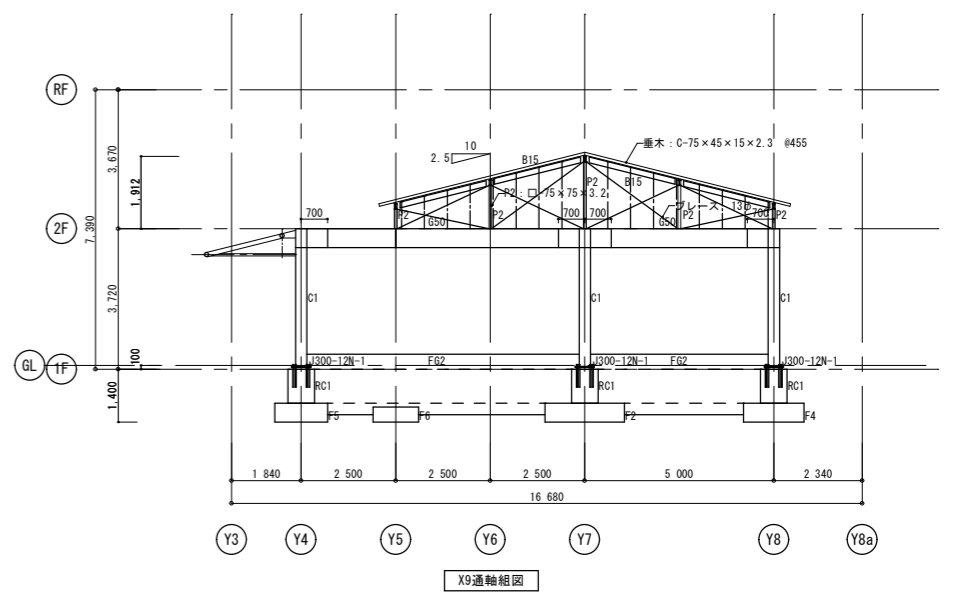
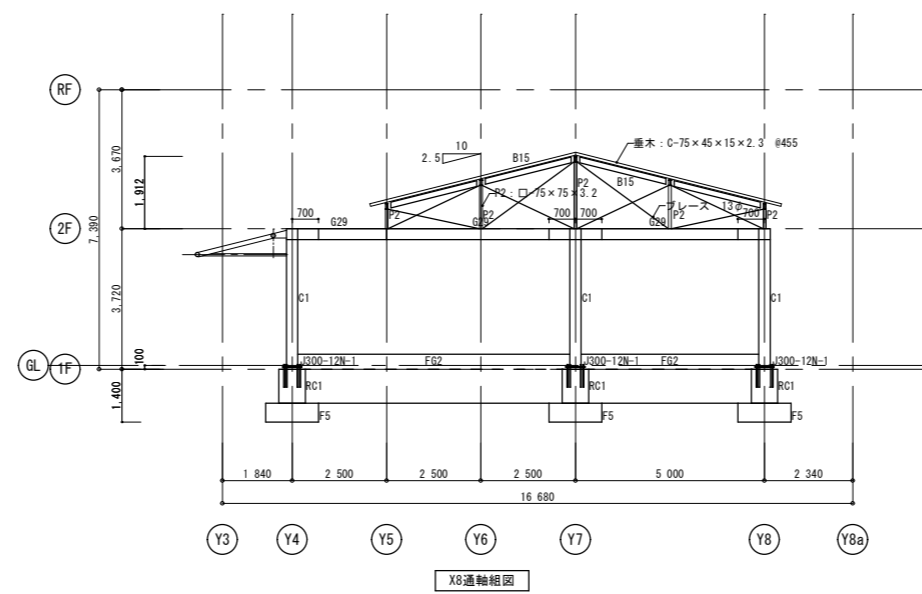
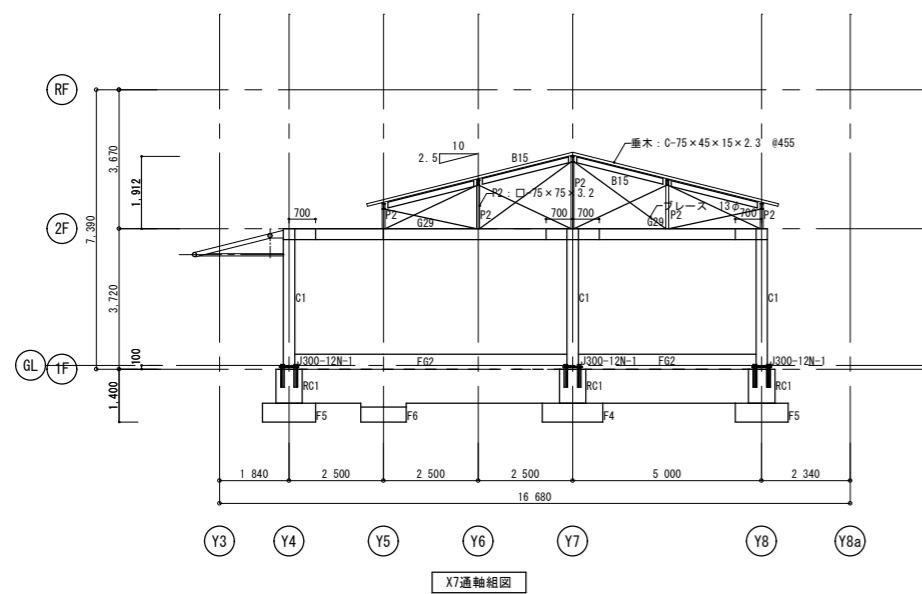
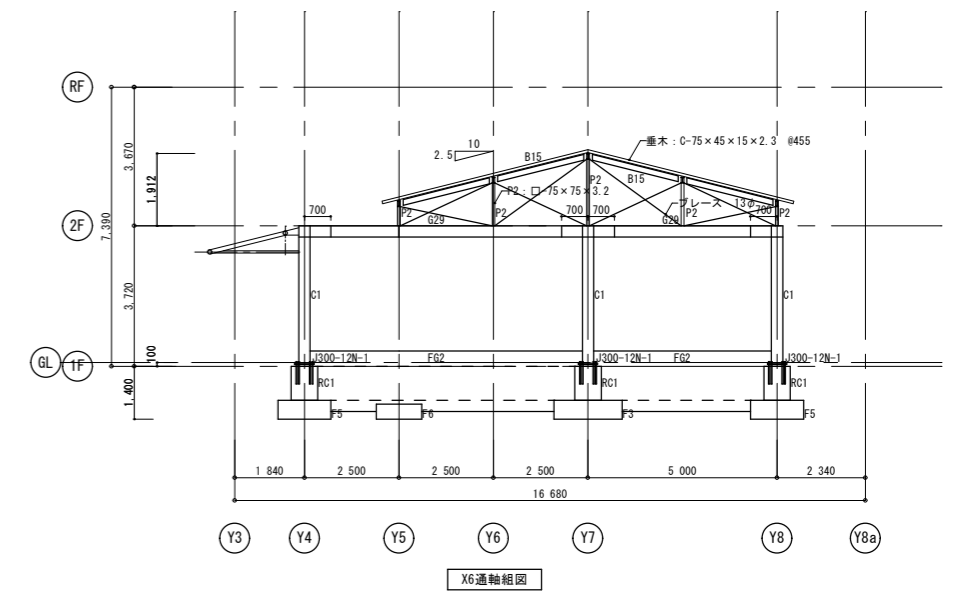
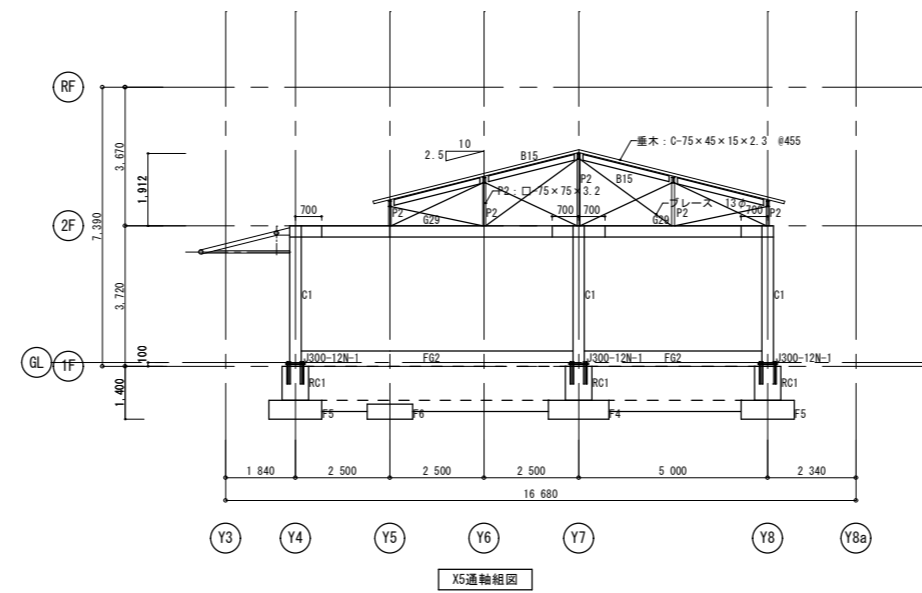
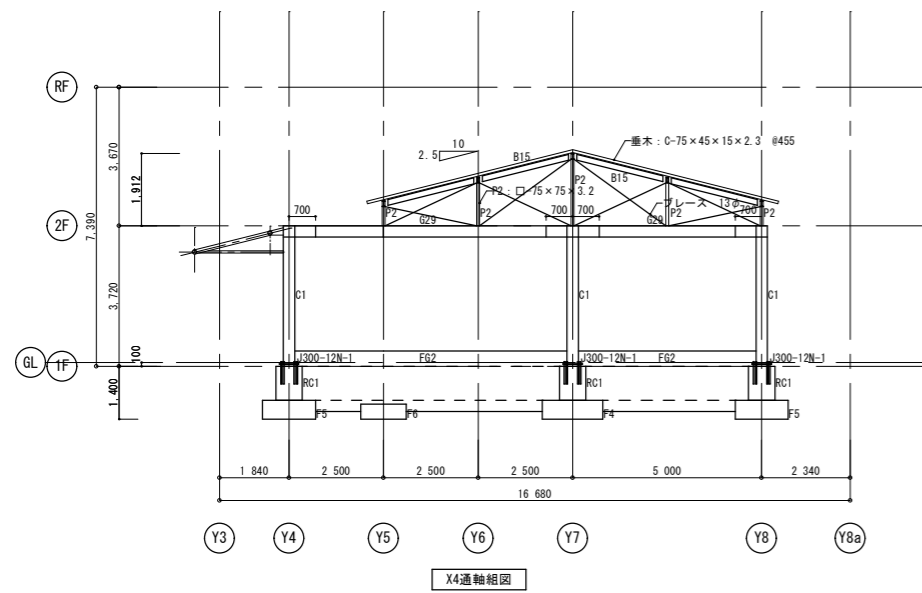
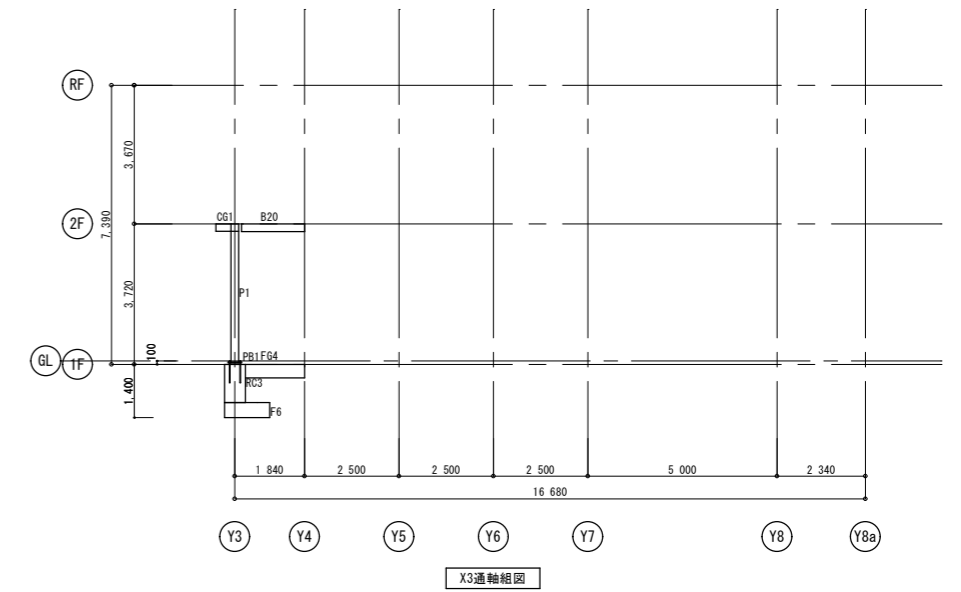
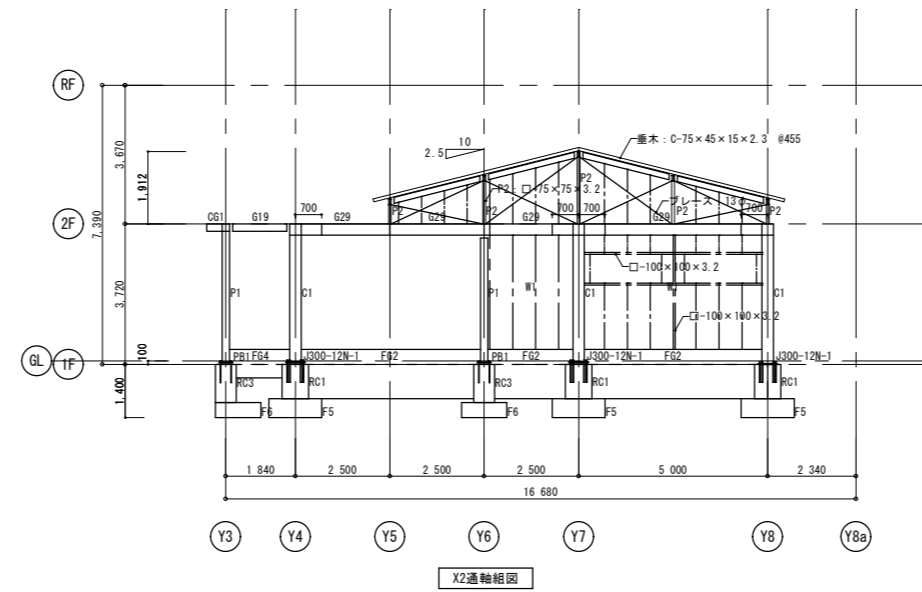
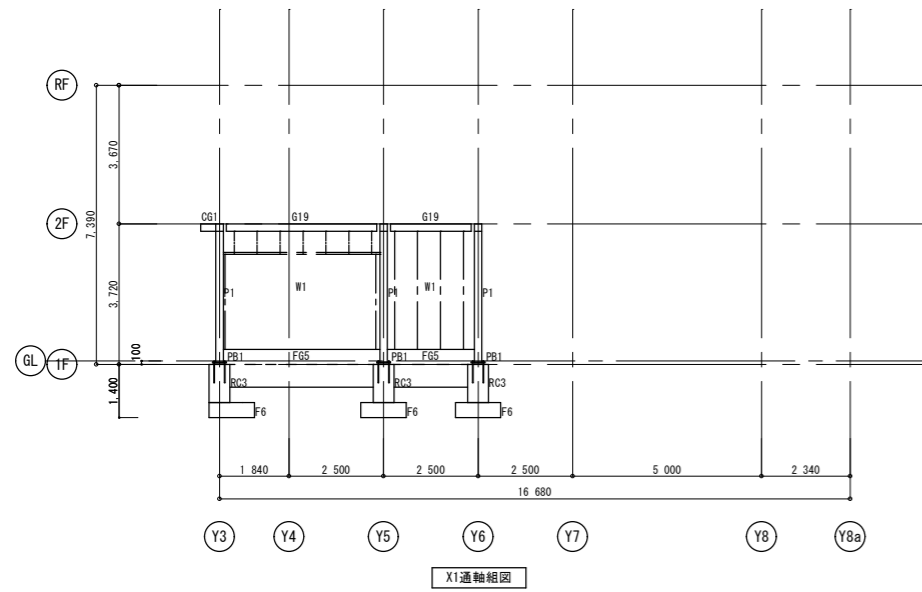
 株式会社 N 建築設計事務所 ARCHITECT & ASSOCIATES	 千曲市	JOB NAME	令和 8 年度 千曲市立戸倉保育園改築事業 建築主体工事	SCALE	A1 1:100 A3 1:200	PART	建築構造	DRAWN	
		SHEET NAME	2階小屋梁伏図	DATE		NO	S-14	CHECKED	

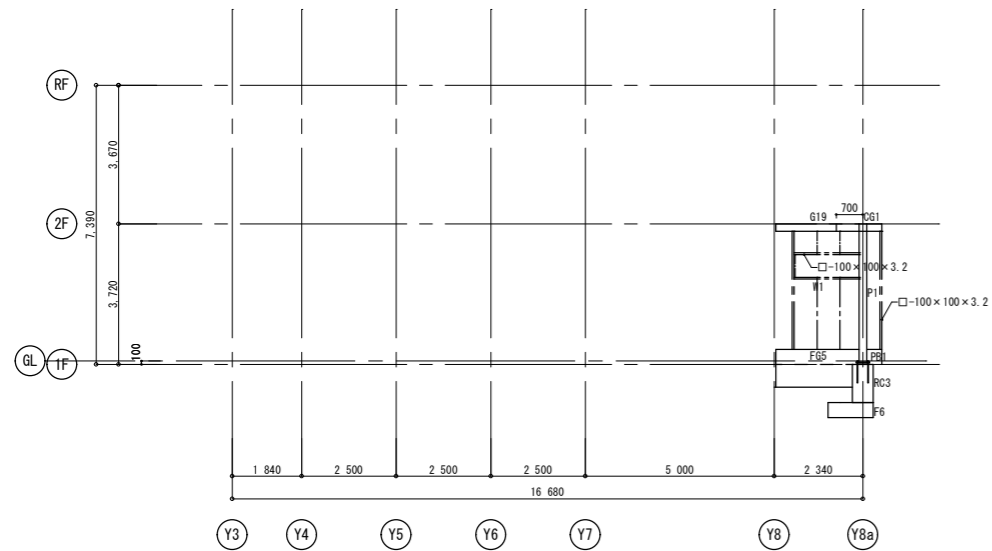


R階梁伏図

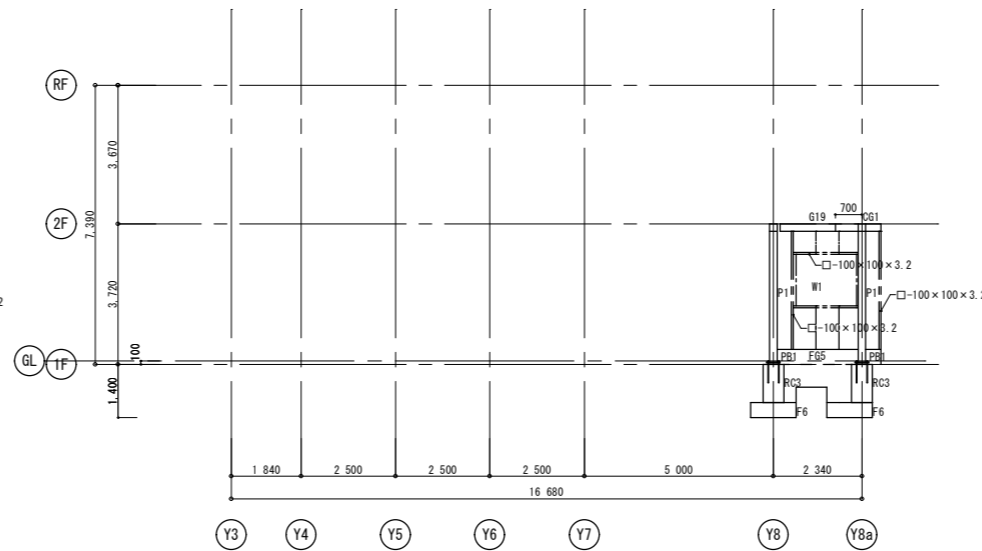




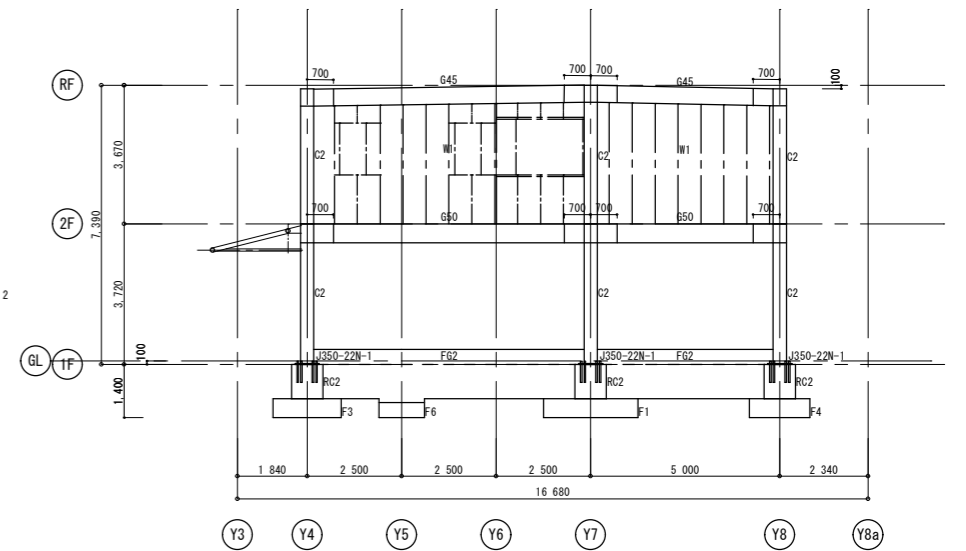




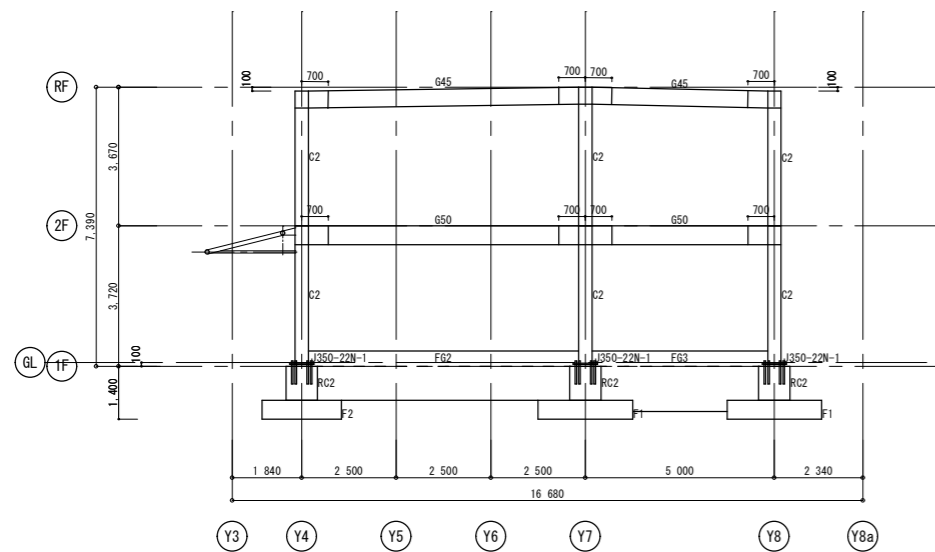
X9a通軸組図



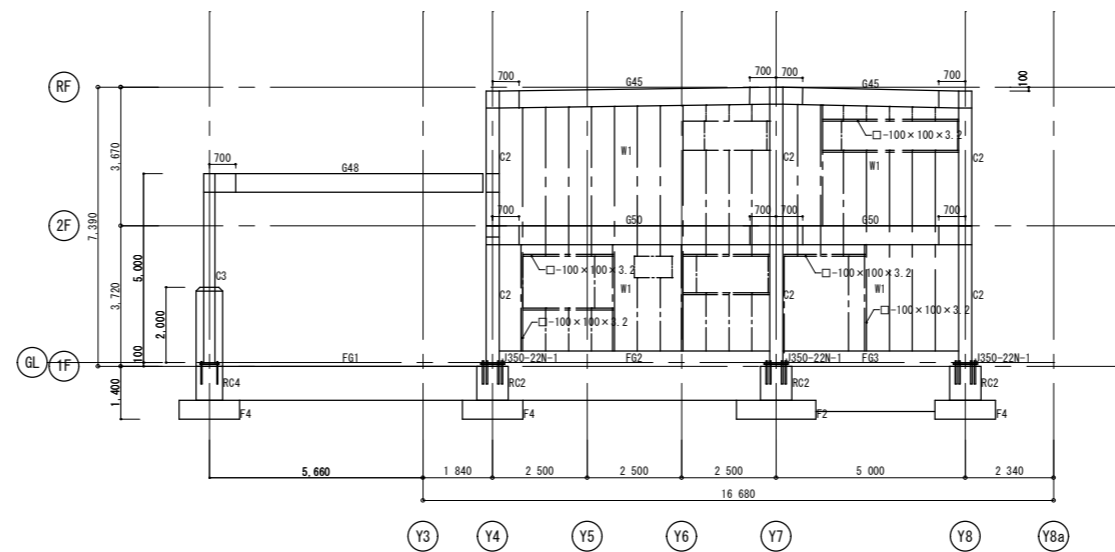
X9b通軸組図



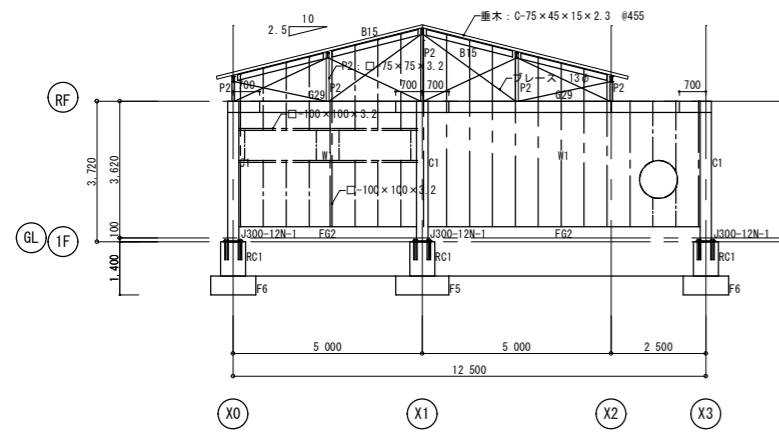
X10通軸組図



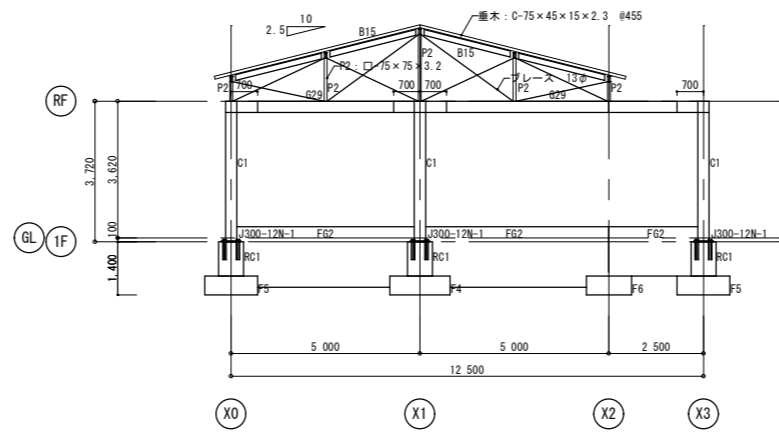
X11通軸組図



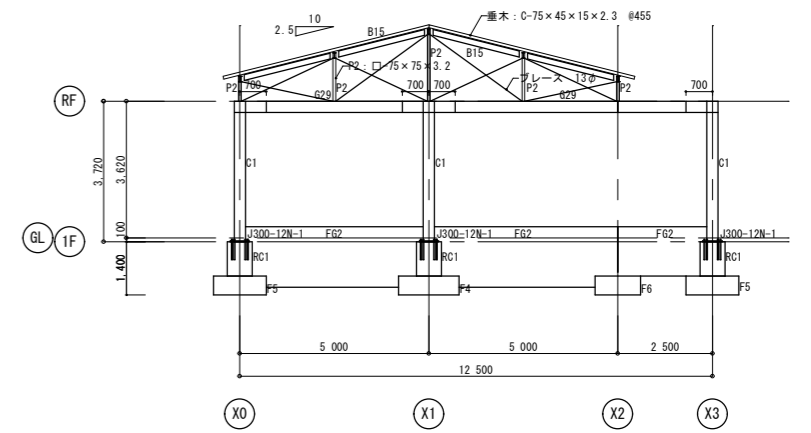
X12通軸組図



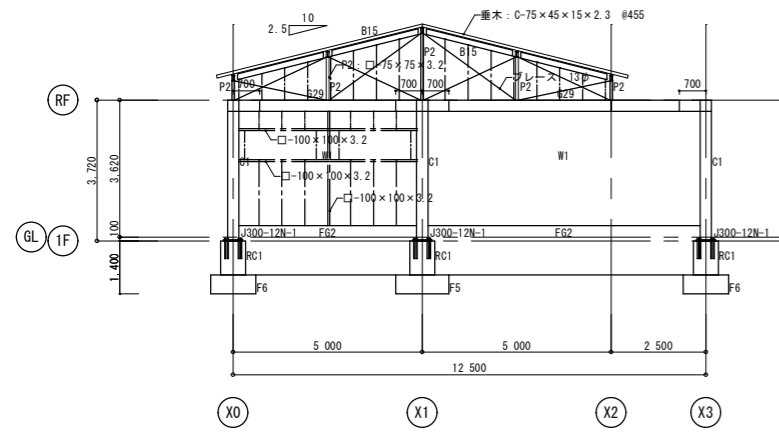
YO通軸組図



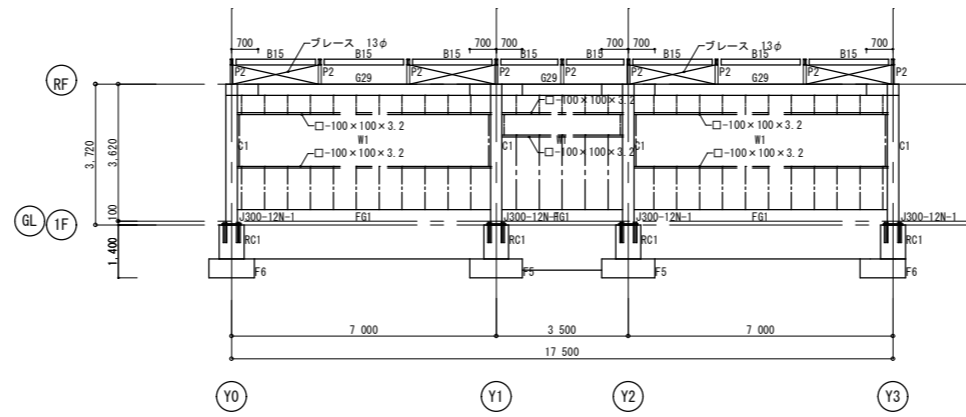
Y1通軸組図



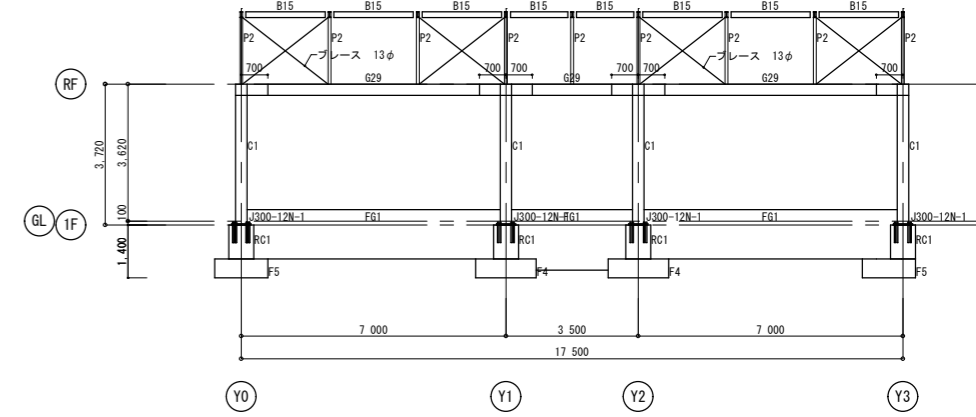
Y2通軸組図



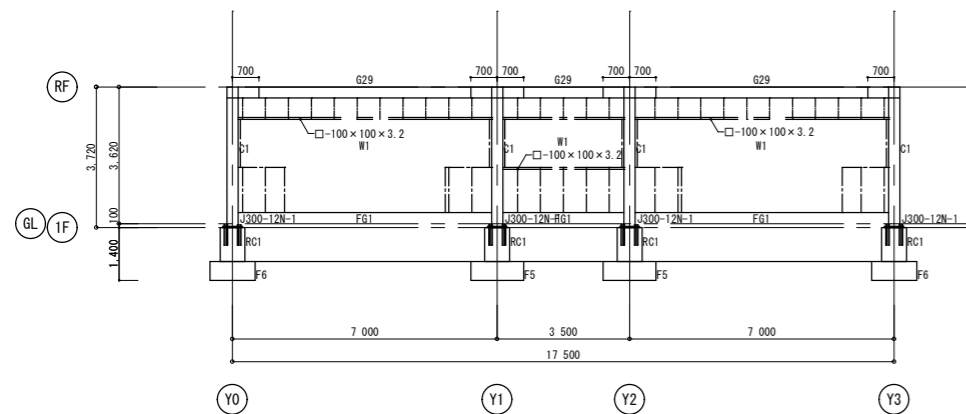
Y3通軸組図



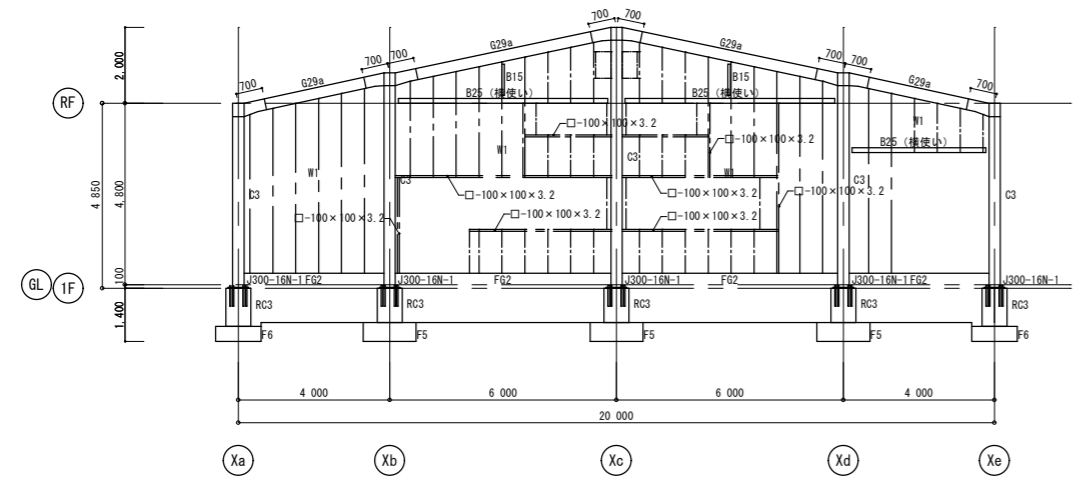
X0通軸組図



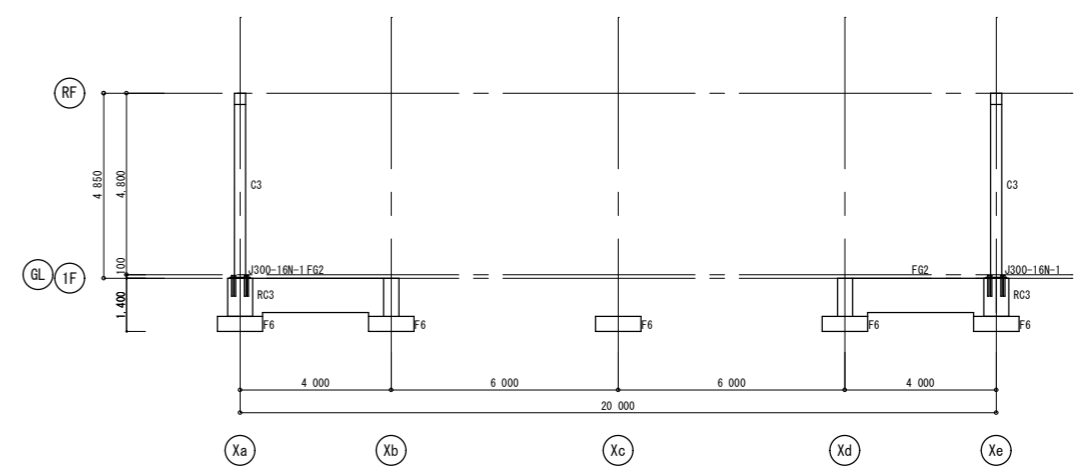
X1通軸組図



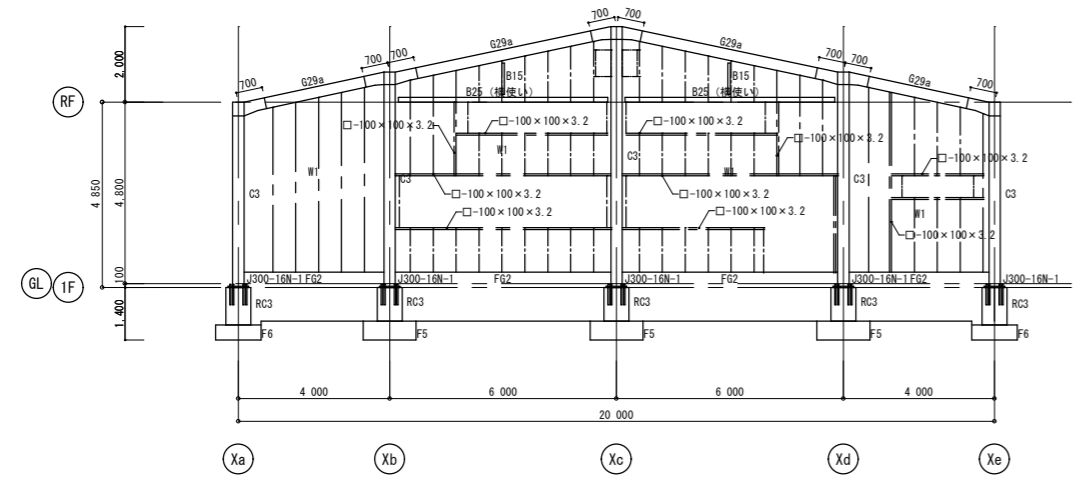
X3通軸組図



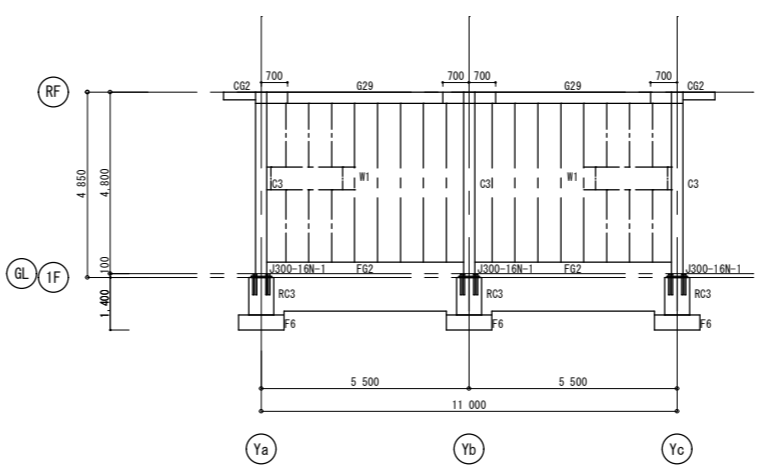
Yb通軸組図



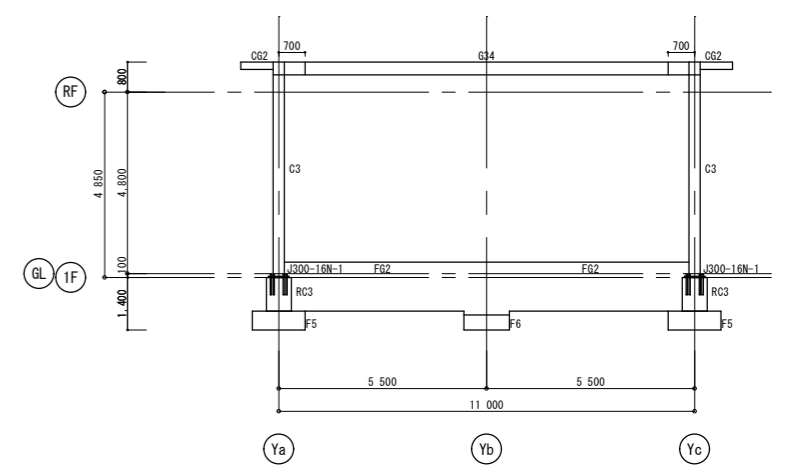
Yc通軸組図



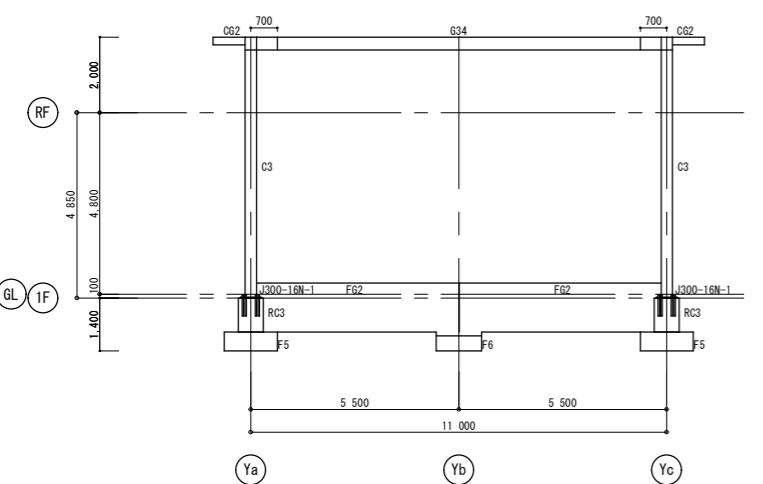
Yd通軸組図



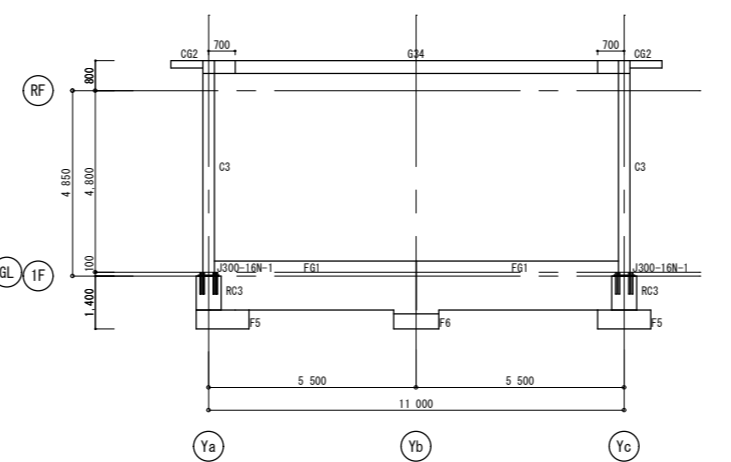
Xa通軸組図



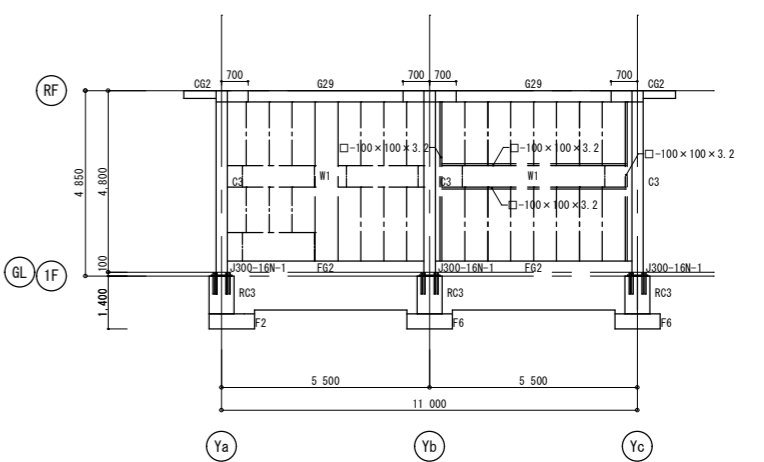
Xb通軸組図



Xc通軸組図



Xd通軸組図



Xe通軸組図

柱リスト

符号	階数	鉄骨部材	材質	備考
C1	1階	□ - 300×300×12	BCR295	1C1 : 有効細長比 λ=53.2/11.6=45.96<150 OK (柱脚) JE II型 J300-12N B.PL-36×510×510 A.B.T : 8-D29 L=660
	2階	□ - 350×350×12	BCR295	2C2 : 有効細長比 λ=631.3/13.7=46.08<150 OK (柱脚) JE II型 J350-22N B.PL-55×640×640 A.B.T : 8-D41 L=880
C2	1階	□ - 350×350×22	BCR295	1C2 : 有効細長比 λ=630.3/13.2=47.75<150 OK (柱脚) JE II型 J350-22N B.PL-55×640×640 A.B.T : 8-D41 L=880
	1階	○ - 267.4×9.3	STK400	1C3 : 有効細長比 λ=1000.41/11.4=87.75<150 OK (柱脚) BR-19x360x360 ABOLT 4-M16 L=560 (ワット、フック付)
C3	1階	□ - 300×300×16	BCR295	1C3 : 有効細長比 λ=1000.41/11.4=87.75<150 OK (柱脚) JE II型 J300-16N B.PL-40×540×540 A.B.T : 8-D35 L=720
	1階	□ - 200×200×9	STKR400	(柱脚) BR-19x360x360 ABOLT 4-M16 L=700 (ワット、フック付) (仕口) GR-9 HTB 2-M20
P1		□ - 75×75×3.2	STKR400	(柱脚) BR-9x125x235 ABOLT HTB 2-M16 (仕口) GR-6 HTB 2-M16
P2		□ - 101.6×5.0	STK400	(柱脚) BR-12x200x200 ABOLT 4-M16 L=600 (ワット、フック付) (仕口) GR-6 HTB 2-M16

大梁 片持梁 リスト

特記なき限り、大梁継手位置は原則として柱心より700とし、継手は大梁継手標準 (SCSS-H97) による

符号	鉄骨部材	材質端部	材質中央	備考
G45	H-450×200×9×14	SN400B	SN400B	(継手) GGF-4X-J4520・0916-20
G50	H-500×200×10×16	SN400B	SN400B	(継手) GGF-4X-J5020・0916-20
G34	H-340×250×9×14	SN400B	SN400B	(継手) GGF-4X-J3525・0916-20
G29	H-294×200×8×12	SN400B	SN400B	(継手) GGF-4X-J3020・0912-20
G29a	H-340~294×200×8×12	SN400B	SN400B	(継手) GGF-4X-J3020・0912-20
G19	H-194×150×6×9	SN400B	SN400B	(継手) GGF-4X-J2015・0609-16
G48	H-488×300×11×18	SN400B	SN400B	(継手) GGF-4X-J5030・1219-20
CG1	H-194×150×6×9	SN400B	SN400B	(仕口) 剛接合 突合せ溶接
CG2	H-150×75×5×7	SN400B	SN400B	(仕口) 剛接合 突合せ溶接

小梁 リスト

特記なき限り、仕口は小梁仕口標準による

符号	鉄骨部材	材質	備考
B15	H-150×75×5×7	SN400B	(仕口) G.PL-6 (SN400B) HTB 2-M16
B20	H-200×100×5.5×8	SN400B	(仕口) G.PL-6 (SN400B) HTB 2-M16
B25	H-250×125×6×9	SN400B	(仕口) G.PL-6 (SN400B) HTB 2-M20
B30	H-300×150×6.5×9	SN400B	(仕口) G.PL-9 (SN400B) HTB 3-M20
B29	H-294×200×8×12	SN400B	(仕口) G.PL-9 (SN400B) HTB 3-M20
B35	H-350×175×7×11	SN400B	(仕口) G.PL-9 (SN400B) HTB 4-M20
B34	H-340×250×9×14	SN400B	(仕口) G.PL-9 (SN400B) HTB 4-M20

補助部材 リスト

鉄板屋根	(屋根)	平瓦葺き	(M1)	□-75x75x2.2 G.PL-4.5	中ボルト 2-M12
	(垂木)	C-75x45x15x2.3 #455	(東)	□-75x75x2.2 プレース 13φ (タンパクル付)	B.PL-9x235x125 2-M16
デッキ床版	(デッキプレート)	Q199-50-12 (t=12)		2スパン以上連続敷とし、梁との接合は焼き置きせん溶接止めとする	
	(コンクリート)	fc=21.0N/mm <sup>2</sup>	山上げ50	ワイヤーメッシュφ6 x150x150 敷込み	
鉄骨階段	(ササラ桁)	R-12x300	仕口 GPL-12	HTB3-M20	脚部 BP L-12 ABOLT 2-M16 L=600
	(段板)	R-6.0	モルタル	⑦ 45	
パラベット	(縦網線)	C-100x50x20x2.3 606#	(仕口) GPL-4.5	中ボルト 2-M12	
			支柱	□-100x100x3.2 (網線面内) (仕口) 2GP L-4.5 中ボルト 2-M12	
外壁	(縦網線)	C-100x50x20x2.3 606#	(仕口) GPL-4.5	中ボルト 2-M12	
	(大開口補強)	H81 □-100x100x3.2	(仕口) 2GP L-4.5	中ボルト 2-M12	
その他	意匠及び設備上、必要な補助部材は採員と協議の上決定すること 鉄骨材料の指示されていない鉄骨材質は、SS400とする。				

柱脚詳細図

符号	C1	C2	C3 (A様)	C3 (C様)	P1	P2
形状	□-300×300×12	□-350×350×22	○-267.4×9.3	□-300×300×16	□-200×200×9	□-75×75×3.2
ヘースプレート	B.PL-36×510×510 (JE II型J300-12N)	B.PL-55×640×640 (JE II型J350-22N)	B.PL-19×360×360 (SN490B)	B.PL-40×540×540 (JE II型J300-16N)	B.PL-19×360×360 (SN490B)	B.PL-9×125×235 (SN400B)
アンカボルト	8-D29 (SD490) L=660	8-D41 (SD490) L=880	4-M16 L=560	8-D35 (SD390) L=720	4-M16 L=560	HTB 2-M16

大梁継手 リスト (SCSS-H97による)

継手	H-500×200×10×16	H-450×200×9×14	H-340×250×9×14	H-294x200x8x12	H-194×150×6×9	H-488x300x11x18
高力ボルト	FLG 24-M20 WEB 10-M20	FLG 24-M20 WEB 10-M20	FLG 32-M20 WEB 12-M20	FLG 24-M20 WEB 6-M20	FLG 16-M16 WEB 4-M16	FLG 32-M20 WEB 16-M20
添板	外 2PL-12x200x410 内 4PL-12x 80x410	外 2PL-12x200x410 内 4PL-12x80x410	外 2PL-12x250x530 内 4PL-12x100x530	外 2PL-9x200x410 内 4PL-9x 80x410	外 2PL-9x150x290 内 4PL-9x60x290	外 2PL-12x300x440 内 4PL-12x110x440

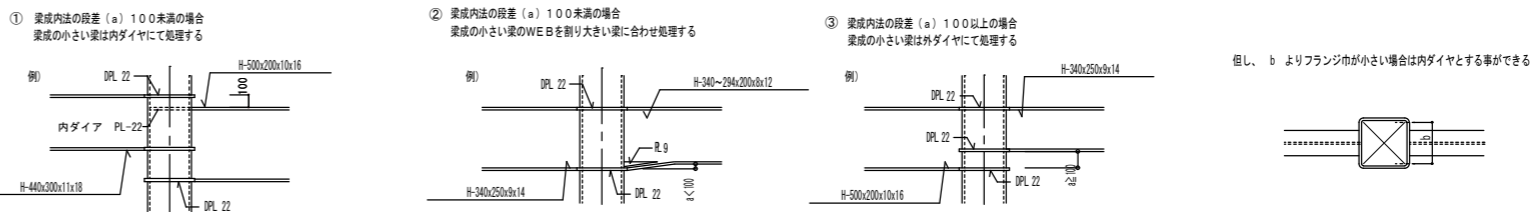
小梁仕口 リスト

符号	H-350x175x7x11	H-300x150x6.5x9	H-250x125x6x9	H-200x100x5.5x8 (片側取付)	H-150x75x5x7
形状					
ガセットプレート	GPL-9	GPL-9	GPL-6	GPL-6	GPL-6
高力ボルト	HTB 4-M20	HTB 3-M20	HTB 3-M20	HTB 4-M16	HTB 2-M16

ブレース詳細図

符号	V1	1-M6	1-136 (M4)
形状			
高力ボルト	1-M6	1-M6	1-M6
ガセットプレート	GPL-6	GPL-6	GPL-6

\*ブラケット大梁継仕口の柱に取りつく大梁の梁成が違う場合の処理  
(ダイヤフラムの材質はSN490Cとし、取り付く梁フランジ厚の1サイズアップ以上とする)

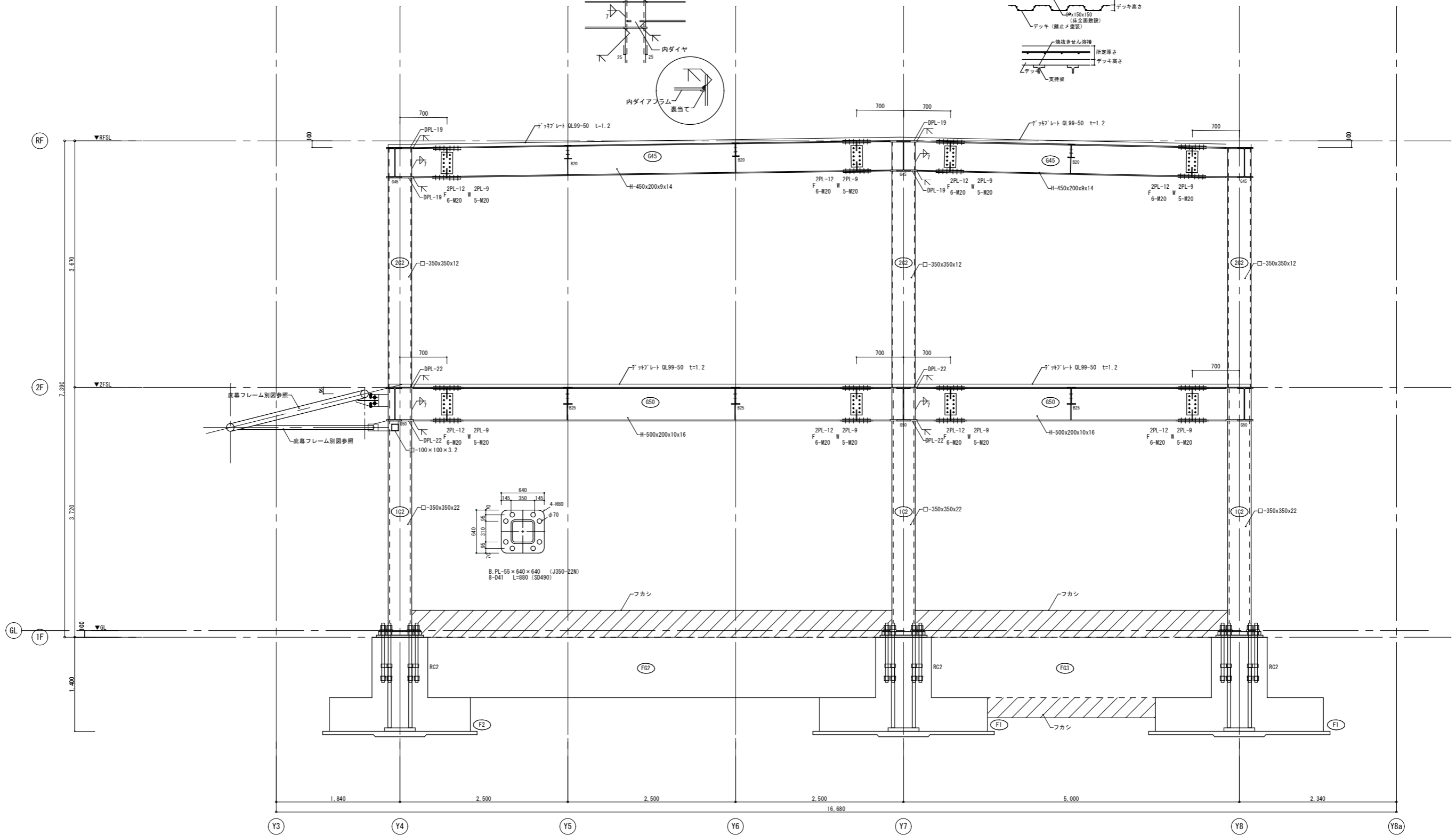
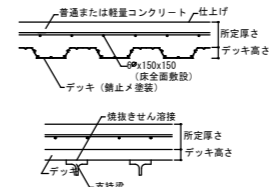
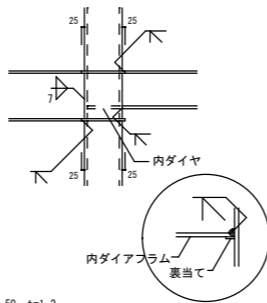


但し、bよりフランジ厚が小さい場合は内ダイヤとする事ができる



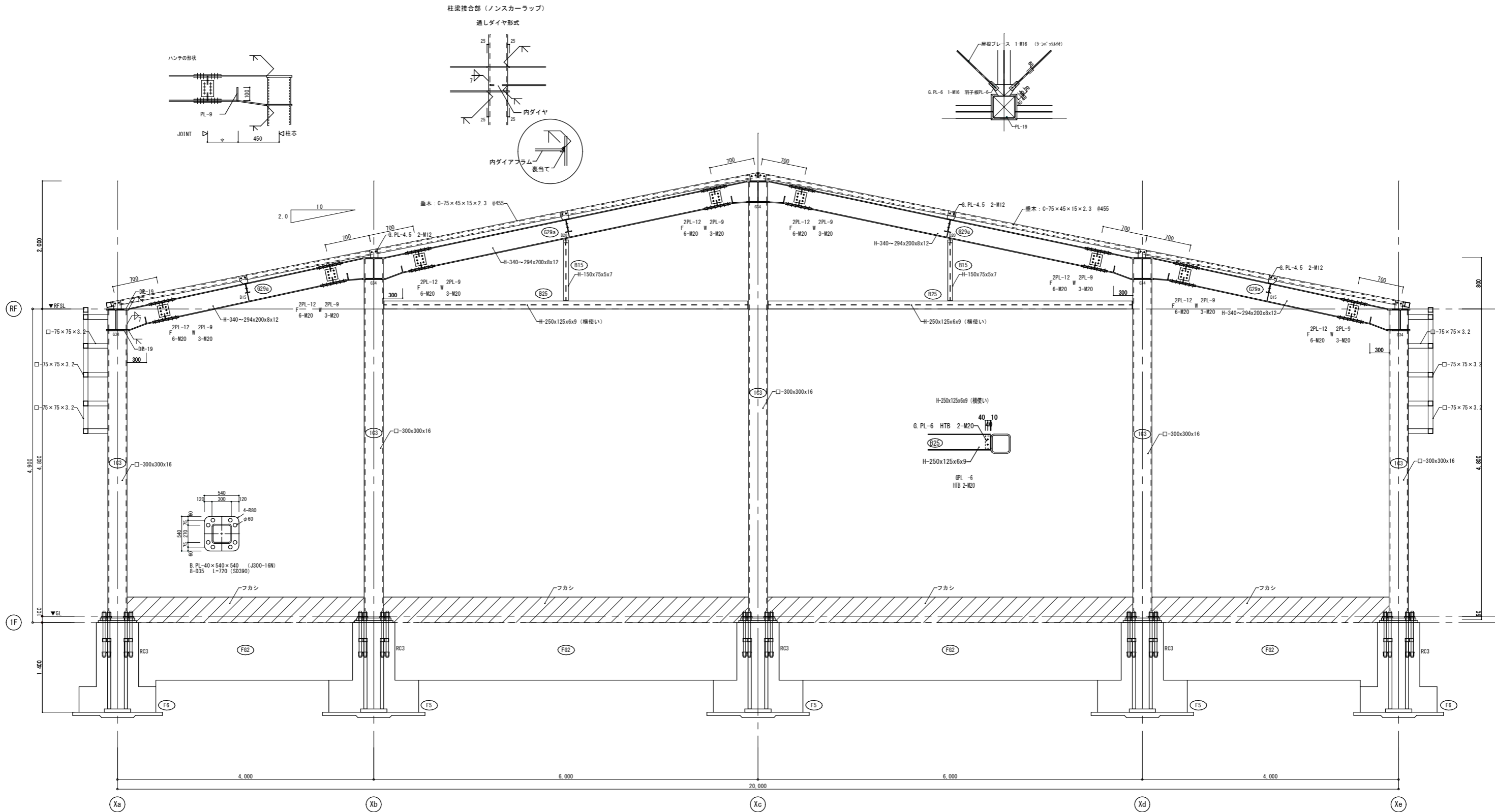
柱梁接合部 (ノンスカールップ)

通しダイヤ形式



鉄骨架構詳細図

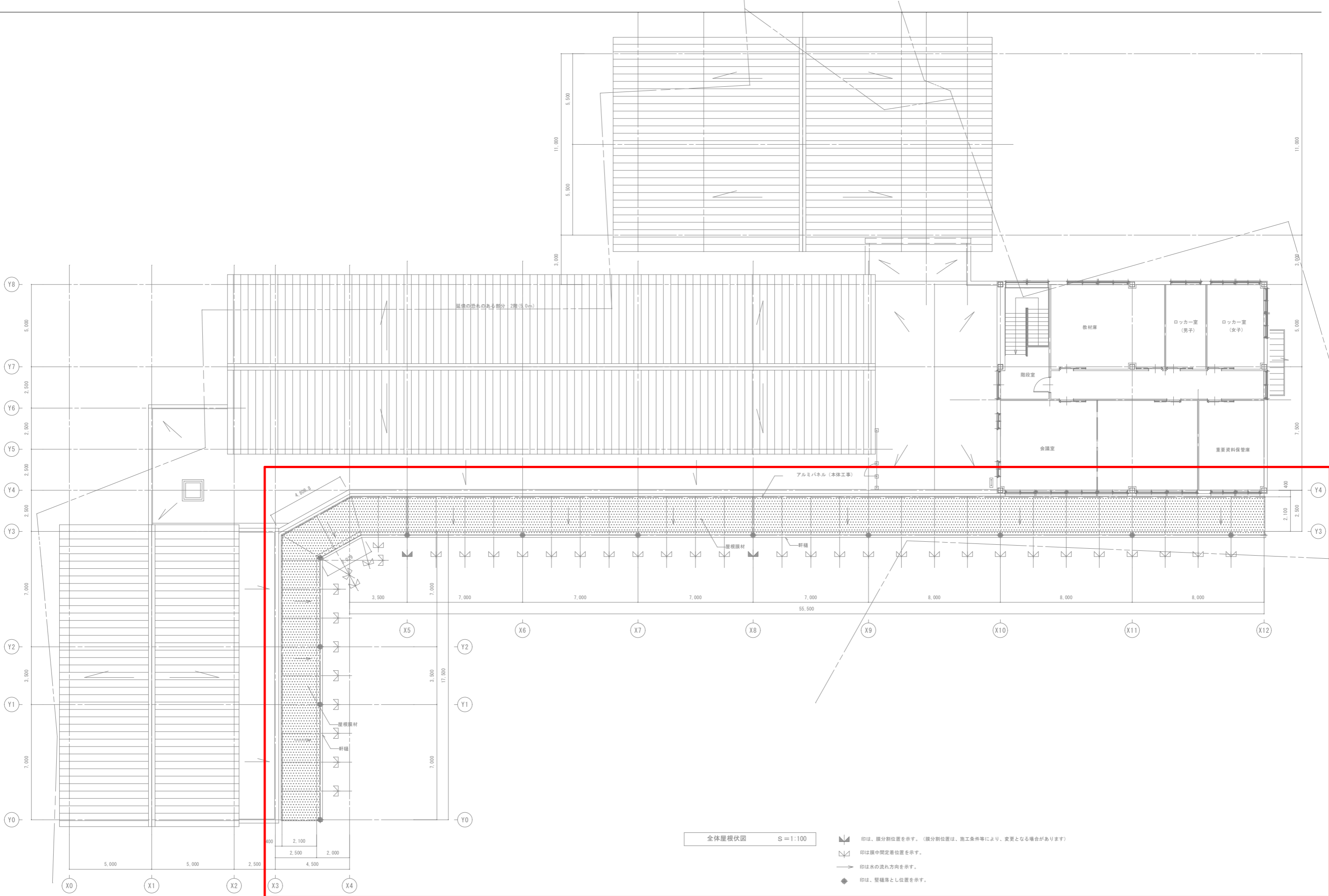
鉄	青	柱材	BCR295
		梁材他	梁端中 SN40B その他 SS400 SSC400
		ダイヤフレーム材	SN490C
		高カボルト	S10T
		鉄骨制作工場は全構造Mグレード認定工場以上	
		ノンスカールップ工法とする	



鉄骨架構詳細図

鉄骨	柱材	RC3
鉄骨	梁材	SM400B 其他 SA400 SSC400
ダイヤフラム材		SN490C
高力ボルト		S10T
鉄骨制作工場は全構造Mグレード認定工場以上		
ノンスカールップ工法とする		





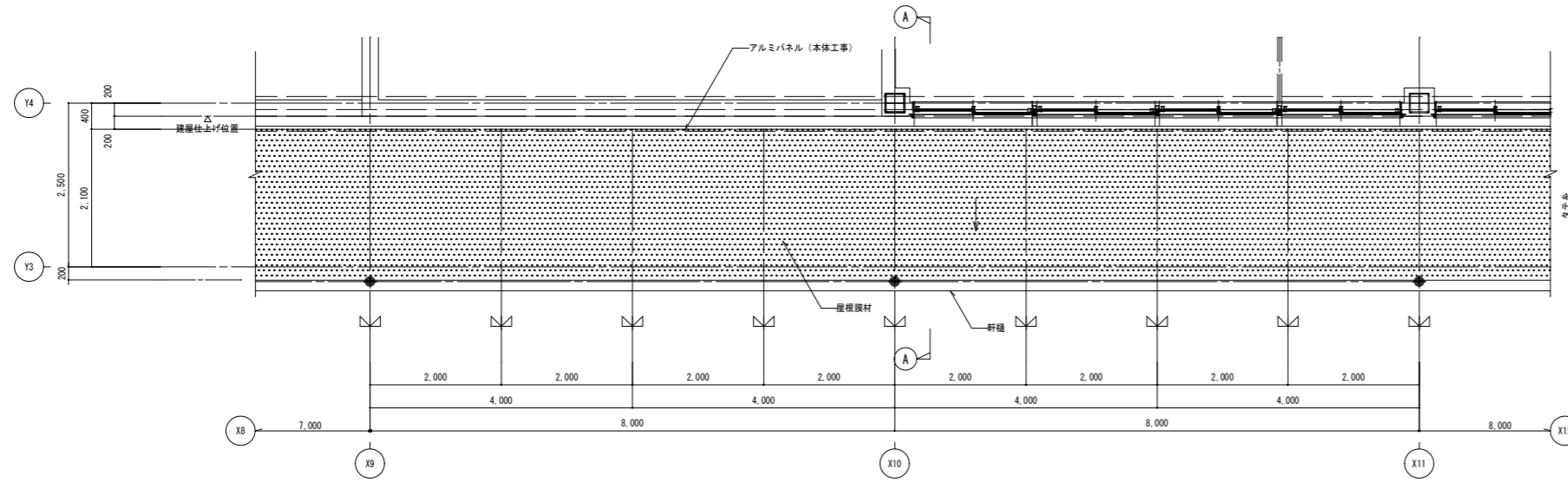
全体屋根伏図 S=1:100

- 印は、膜分割位置を示す。(膜分割位置は、施工条件等により、変更となる場合があります)
- 印は膜中間定着位置を示す。
- 印は水の流れ方向を示す。
- 印は、屋根端とし位置を示す。



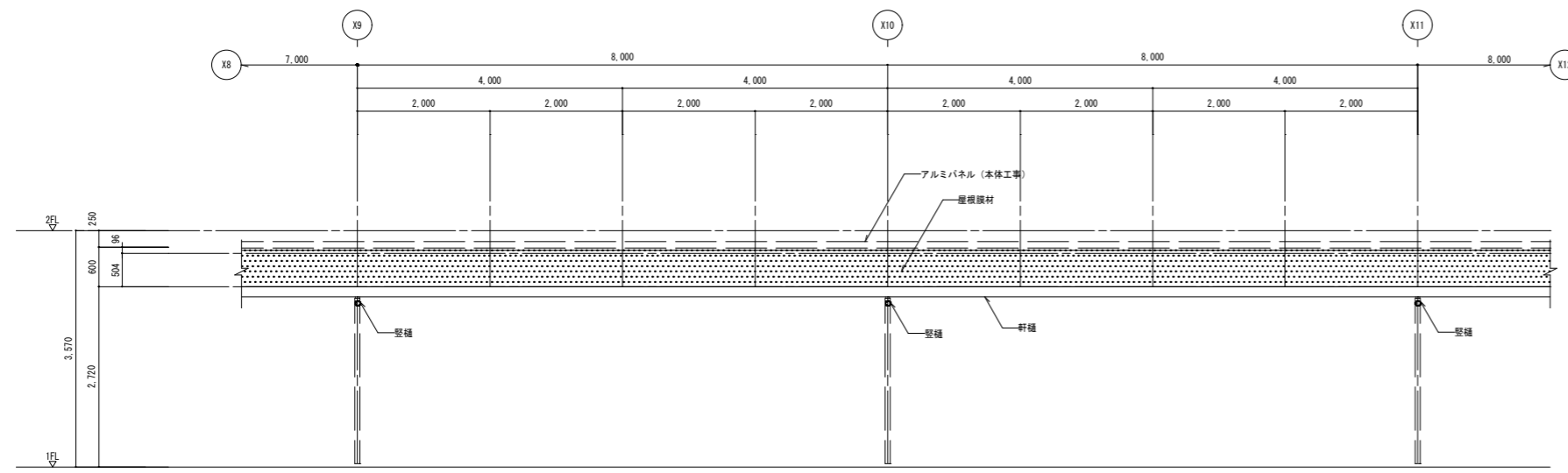
膜材料	
クリーンマックス220 (CMX220) 同等品 酸化チタン光触媒コーティング品 (表面耐候、不燃膜材)	
建築基準法第37条第二号 (材料認定)	MEM-9023
建築基準法第2条第九号 (不燃材料)	NM-3032-1

※ アルミパネルは、膜施工後に取付けられるものとする。  
 ※ 膜底の縦樋と建屋の縦樋との接続部は協議の上決定することとする。

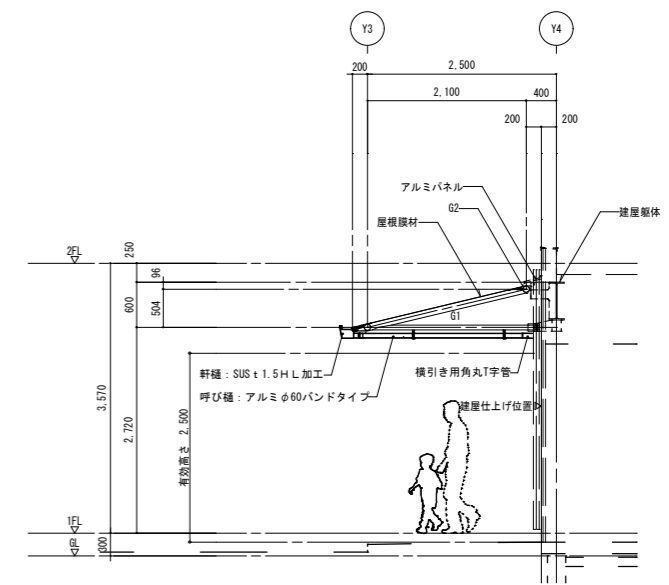


屋根伏図 S=1:50

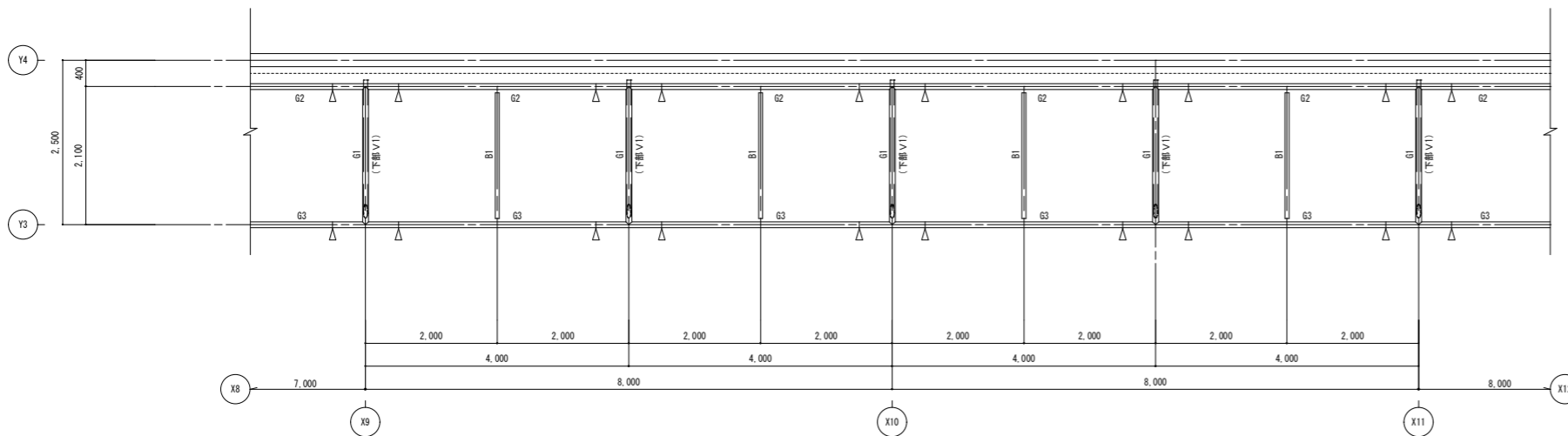
印は膜中間定着位置を示す。  
 印は水の流れ方向を示す。  
 印はタテ糸方向を示す。  
 印は、縦樋落とし位置を示す。



立面図 S=1:50

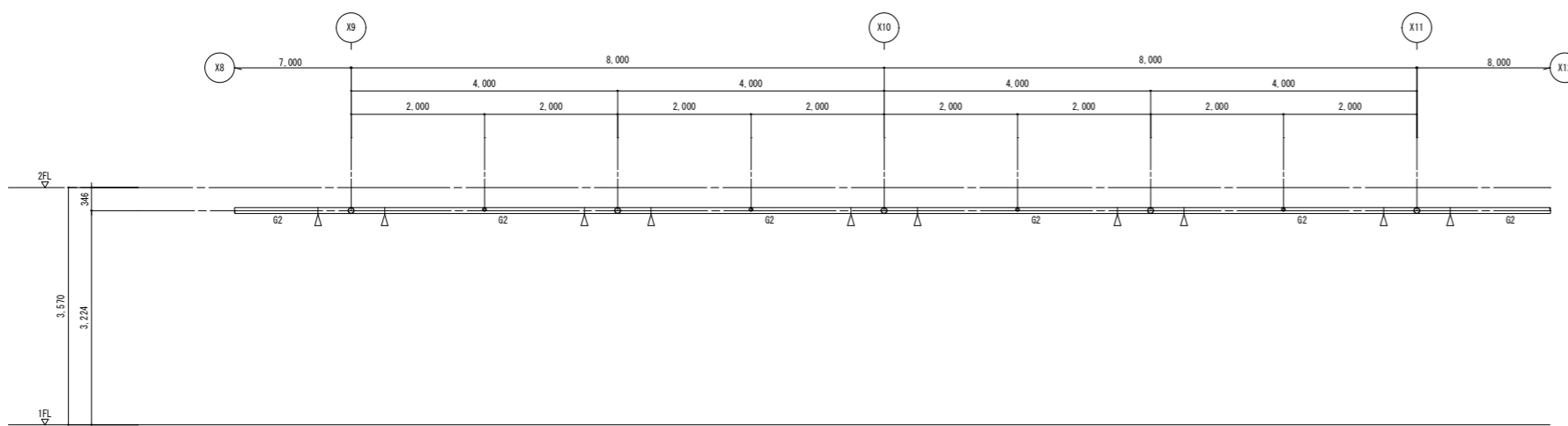


A-A 断面図 S=1:50



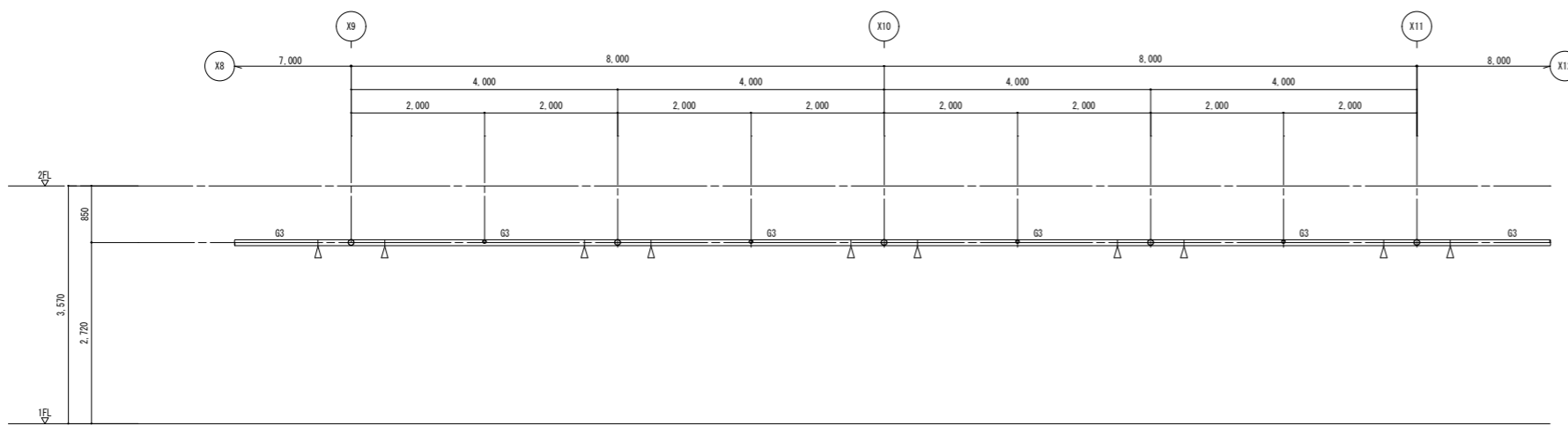
小屋伏図 S=1:50

▽印は現場ジョイント位置を示す。  
 ※現場ジョイント位置は 運搬・加工を検討の上、鉄骨業者にて最終決定とする。



G2材 軸組図 S=1:50

▽印は現場ジョイント位置を示す。  
 ※現場ジョイント位置は 運搬・加工を検討の上、鉄骨業者にて最終決定とする。



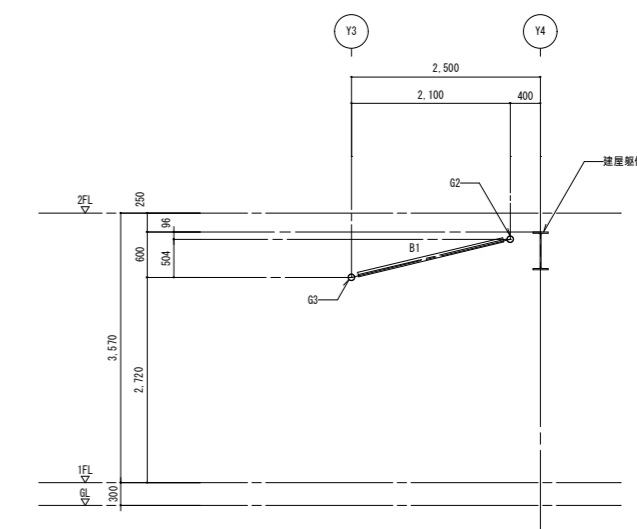
G3材 軸組図 S=1:50

▽印は現場ジョイント位置を示す。  
 ※現場ジョイント位置は 運搬・加工を検討の上、鉄骨業者にて最終決定とする。

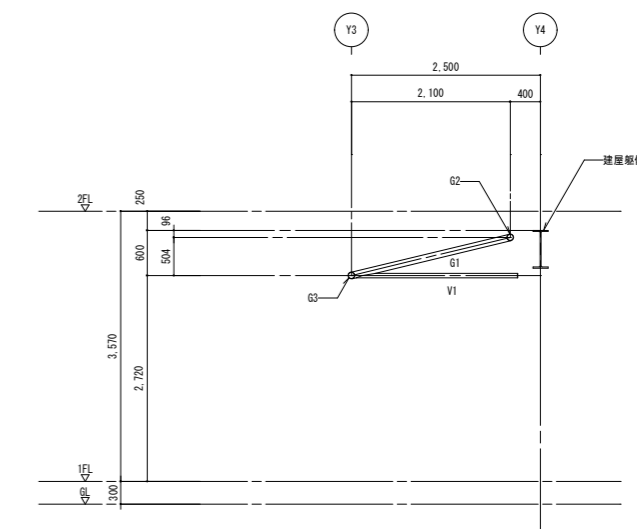
部材リスト

記号	部材	備考
G1	P-89.1φ×3.2t	STK400
G2	P-89.1φ×3.2t	STK400
G3	P-89.1φ×3.2t	STK400
B1	P-60.5φ×3.2t	STK400
V1	P-60.5φ×3.2t	STK400

※鋼骨同士の溶接は、鋼骨トラス構造設計指針同解説の鋼骨分岐継手による。

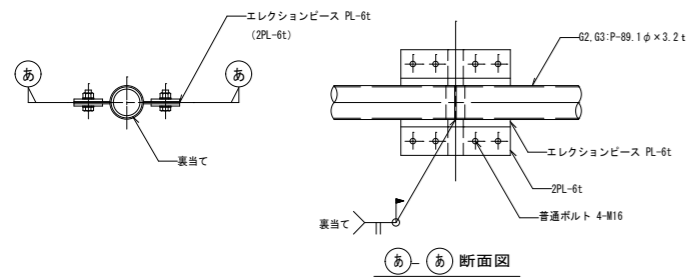


B1材 軸組図 S=1:50



G1, V1材 軸組図 S=1:50

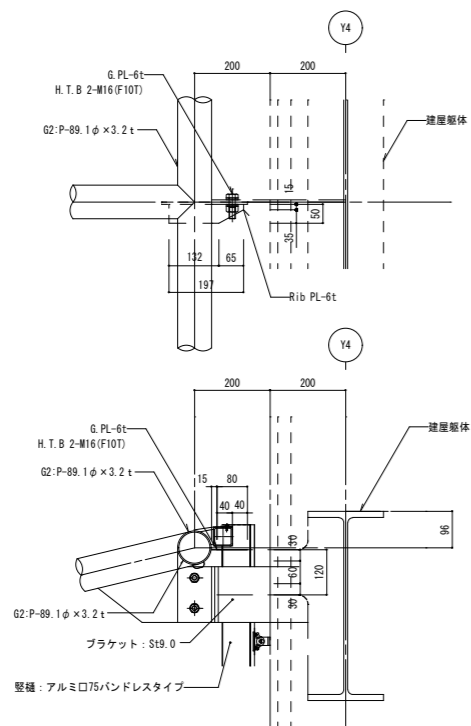
※ 特記なき溶接は 隅肉溶接とする



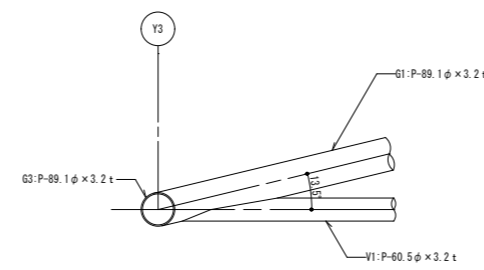
G2, G3 現場溶接部詳細図 S=1:10

- ・ジョイント位置は製作時にトラック運搬 鉄骨建方等を考慮の上最終位置決定のこと。
  - ・エレクションベースは鉄骨建て方計画に応じて枚数、配置を決定すること。
  - ・エレクションベースは現場溶接完了後、5~10mm程度残してカットしグラインダー仕上げのこと。
- ※ 膜の接触面は、十分に平滑に仕上げることとする

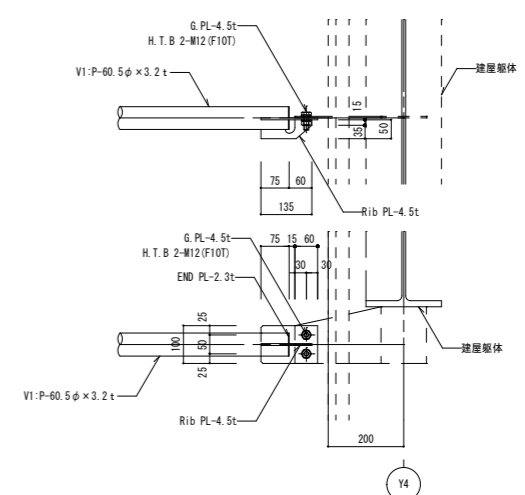
※ 表中の図面は参考図とする



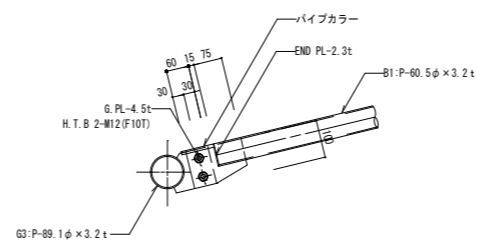
G2-建屋躯体 取合い詳細図 S=1:10



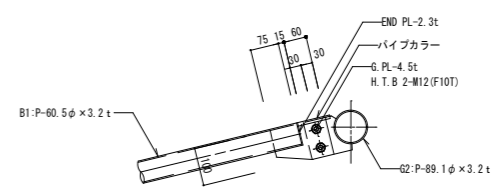
V1-G1 取合い詳細図 S=1:10



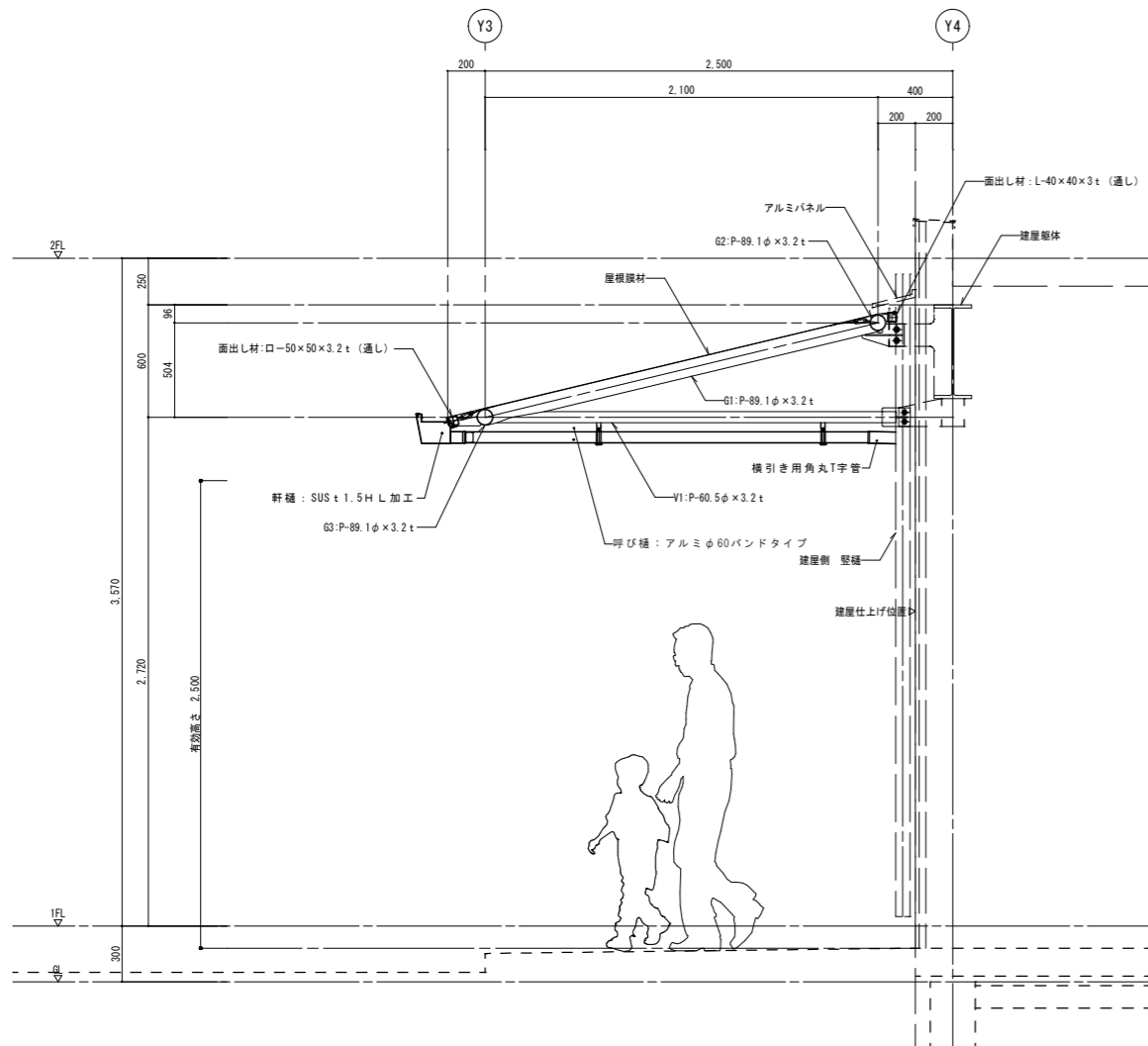
V1-建屋躯体 取合い詳細図 S=1:10



B1-G3 取合い詳細図 S=1:10

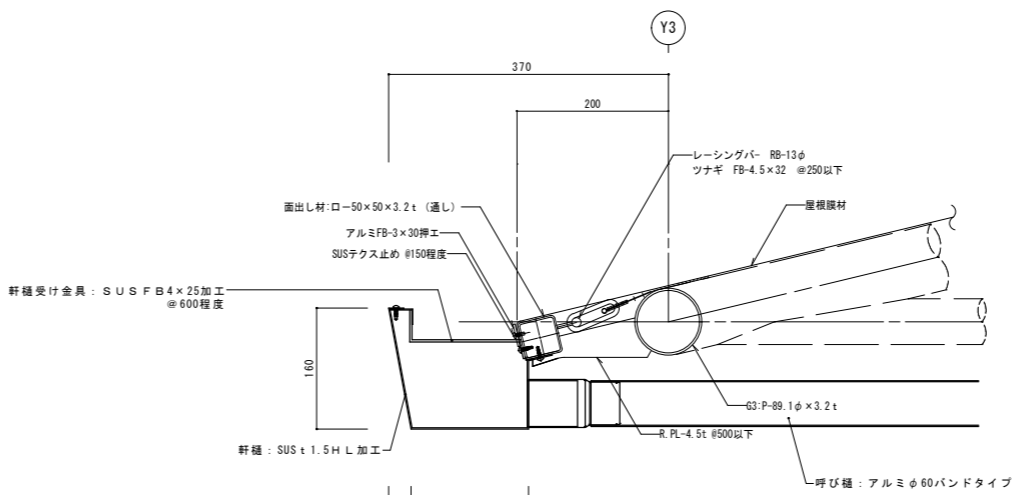


B1-G2 取合い詳細図 S=1:10

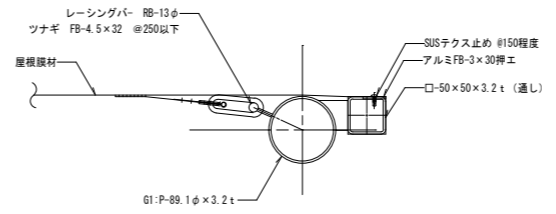


(A-A断面)  
 矩計図 S=1:20

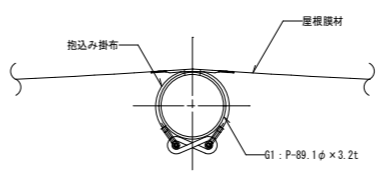
※ 膜底の壁柱と建屋の壁柱との接続部は協議の上決定することとする。



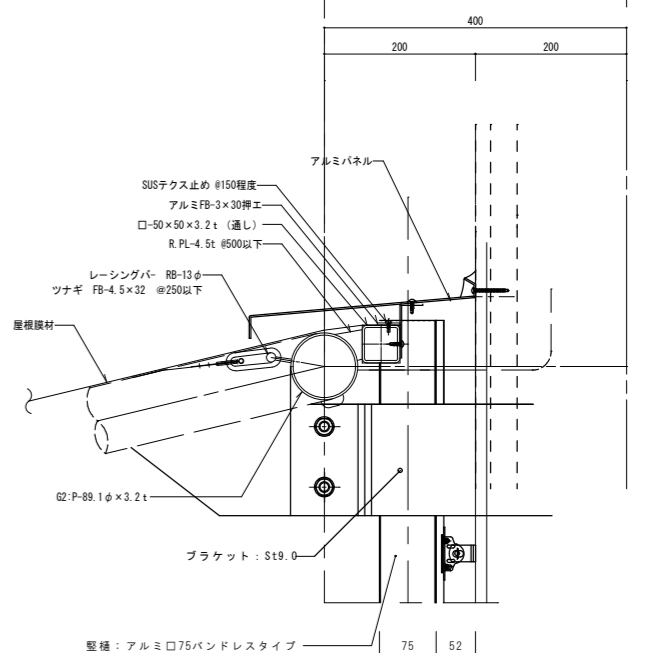
(a-a断面)  
 外周膜定着部詳細図 S=1:5  
 (水下部)



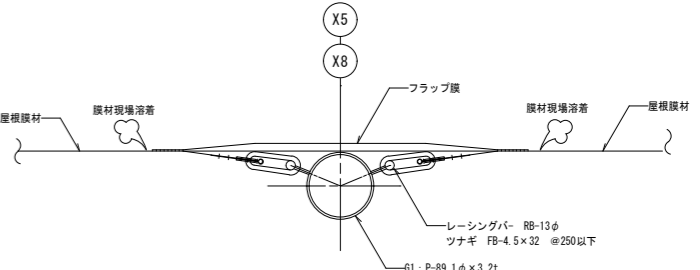
外周膜定着部詳細図 S=1:5  
 (妻部)



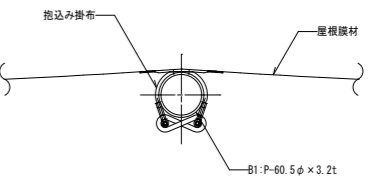
(c-c断面)  
 中間膜定着部詳細図 S=1:5



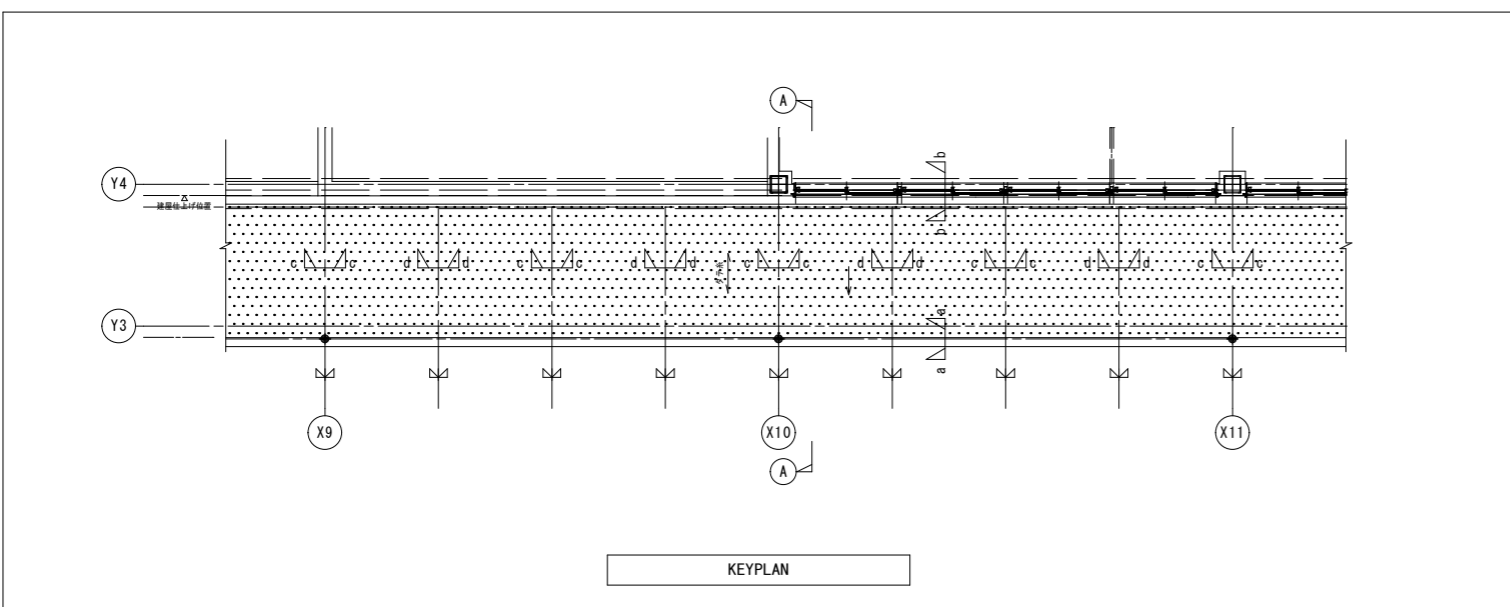
(b-b断面)  
 外周膜定着部詳細図 S=1:5  
 (水上部)



膜分割部詳細図 S=1:5



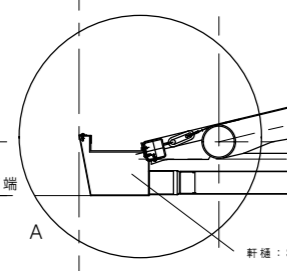
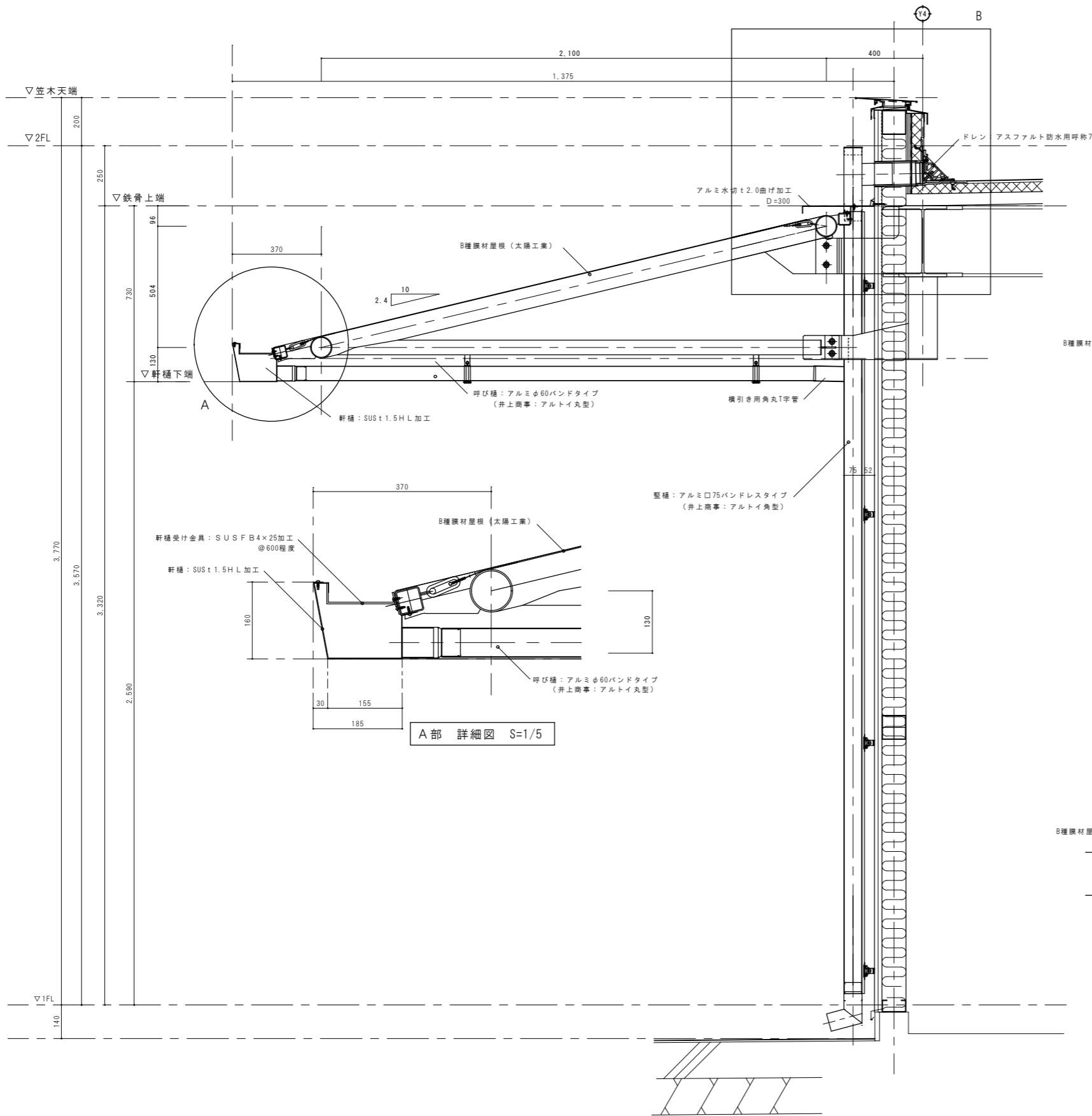
(d-d断面)  
 中間膜定着部詳細図 S=1:5



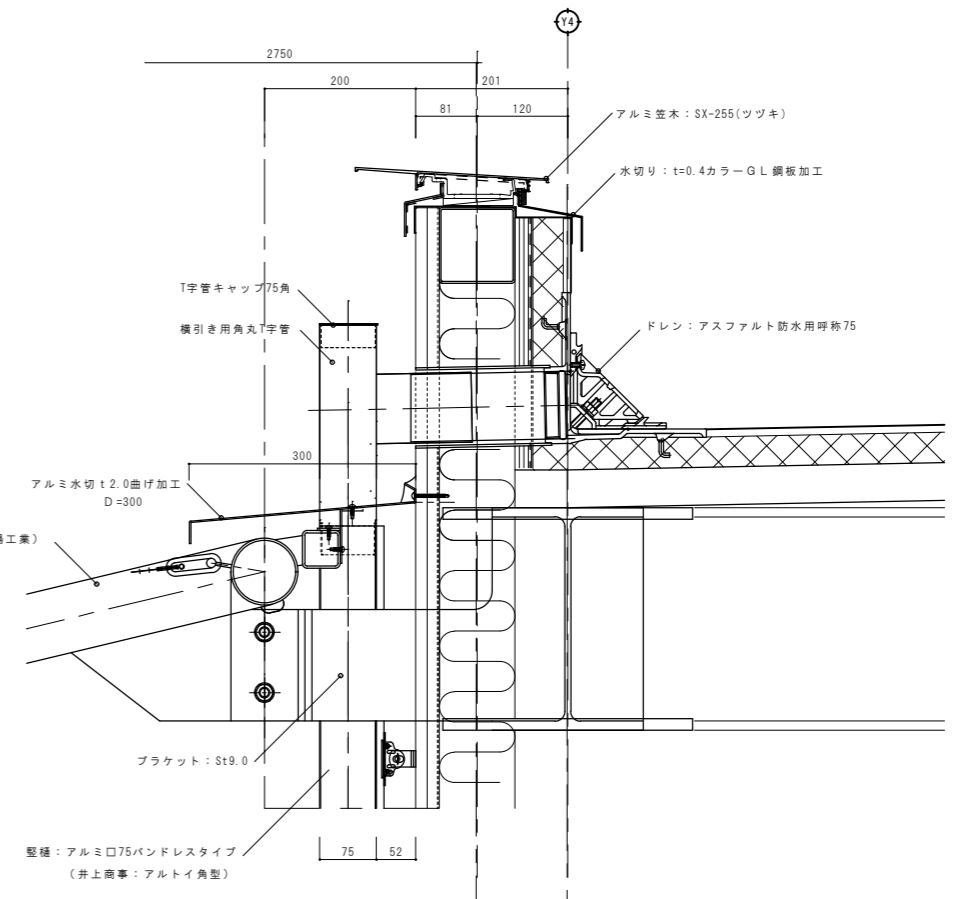
KEYPLAN

参考図

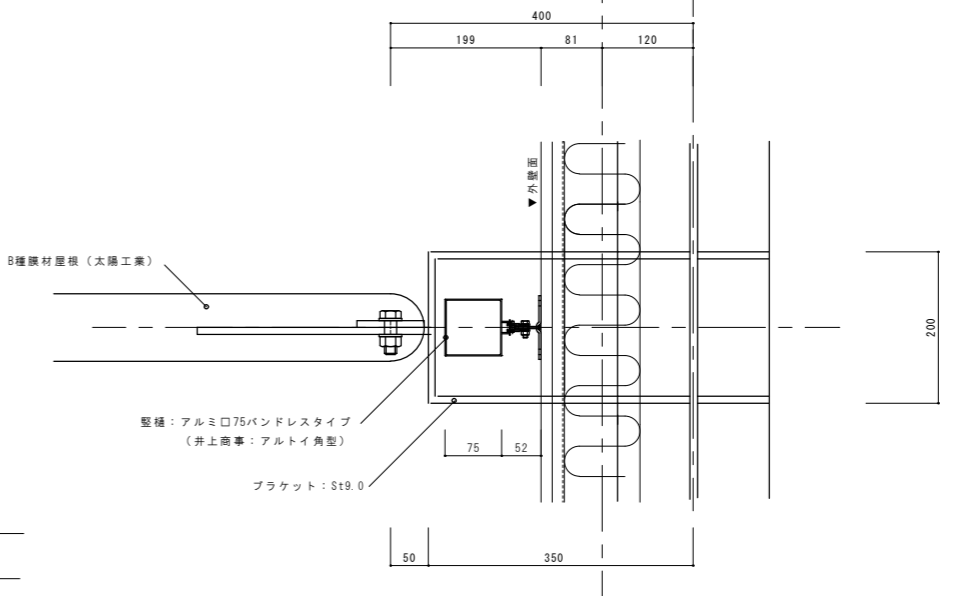
株式会社 N 建築設計事務所 ARCHITECT & ASSOCIATES <small>長野県長野市篠ノ井岡田202番地 1 TEL 026-285-0496 1級建築士事務所登録 (長野) 第88071号 1級建築士 建設大臣登録第152354号 西澤 嘉雄</small>	千曲市	JOB NAME	令和8年度 千曲市立戸倉保育園改築事業 建築主体工事	SCALE	A1 1:20 1:5 A3 1:40 1:10	PART	建築構造	DRAWN	
		SHEET NAME	膜屋根 矩計図 膜定着詳細図	DATE		NO	S-32	CHECKED	



A部 詳細図 S=1/5



B部 断面詳細図 S=1/5



B部 平面詳細図 S=1/5

断面図 S=1/10

※図中に示すメーカー名、製品名等はすべて参考とする。