

鉄骨構造標準図

1. 一般事項

適用範囲：構造図面に記載された事項は、本標準図に優先して適用する。
 中小規模の鉄骨造建築物の工事に適用する。
 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。

(1) 材料及び検査

- (a) 使用構造材料は構造設計仕様による。
- (b) 社内検査結果の検査報告書には、鉄骨の寸法、精度及びその他の結果を添付する。

(2) 工作一般

- (a) 鉄骨の製作精度
 告示1464号による
 「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」(独立行政法人建築研究所監修)による。
 JASS G 及び鉄骨精度測定指針及び鉄骨工事技術指針による。
- (b) 高張力鋼の歪み矯正は、冷間矯正とする。

(3) 高力ボルト接合

- (a) 本締めを使用するボルトと、仮締めボルトの併用はしてはならない

(4) 溶接接合

- (a) 溶接技能者
 ・溶接技能者はJIS Z3801(手溶接)、JIS Z3841(半自動溶接)に伴う板厚、溶接方法、姿勢に応じた溶接技術検定試験に合格した有資格者とする。

- (b) 溶接姿勢
 作業条件は、原則下向きとする。

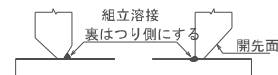


- (c) 組立溶接技能者は、原則として本工事に従事する者が行う
 (イ) 組立位置

組立溶接は溶接の終、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
 ※組立組立溶接を再溶融させる場合は、開先内に組立溶接を行ってもよい。



- (ロ) 完全溶込み溶接部の組立溶接は必ず裏はつり側に施工する



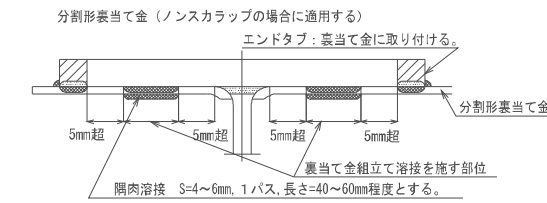
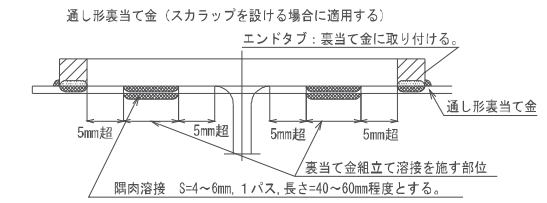
- (d) 溶接施工

- ・エンドタブ及び裏当て金を使用する場合は、注1、注2による。
- ・但し特別の配慮をし、工事監督者の承認を得た場合はこの限りではない。(例えば、セラミックタブ等)
- ・スカラップをとる場合は、原則として注3による。
- ・完全溶込み溶接において裏当て金を使用しない場合は、一面から溶接した後、裏はつりをして表面の溶接を行う。
- ・溶接標準外の溶接については設計者の指示による。

注1	裏当て金	注2	エンドタブ	注3	スカラップ
母材と同開先形状 材質：母材と同等 寸法：9×25	突合せ継手溶接部 T形継手溶接部 母材と同開先形状 ※鋼製エンドタブを用いた場合は 材質：母材と同等 寸法：L ≥ 35かつ2t 溶接終了後 切断の要否及び切断要領は、特記による 特記のない場合は、外周工事等に支障ない 限り切断しない。	完全溶け込み溶接部 隅肉溶接部 r2=25mm ~30mm	完全溶け込み溶接部 隅肉溶接部 r1=35mm	完全溶け込み溶接部 隅肉溶接部 r2=25mm ~30mm	完全溶け込み溶接部 隅肉溶接部 r2=25mm ~30mm

- ・突合せ溶接される部材の板厚が異なる場合の溶接部の形状は下記による。

- (1) 傾斜加工
 (2) T継手に準じた余盛
 (3) なめらかに溶接

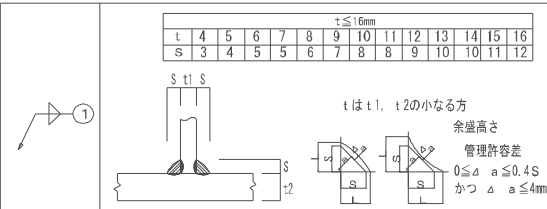


(5) 防錆塗装

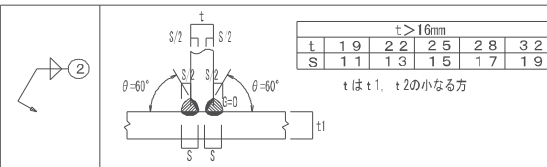
- ・防錆塗装の範囲は、高力ボルト接合の摩擦面及びコンクリートで被覆される部分以外の部分とする。
- ・錆止めペイントは指示のない限り JIS K 5674 鉛・クロムフリー錆止めペイント 1種グレー 1回塗りを標準とする。

2. 溶接基準図 (注) h: 余盛 G: ルート間隔 R: フェース S: 脚長 (単位:mm)

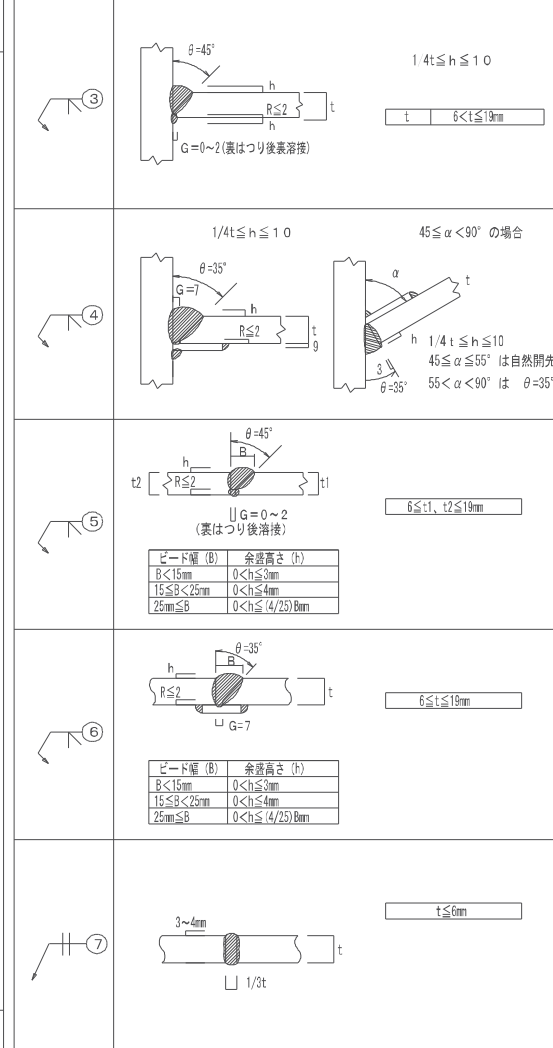
(1) 隅肉溶接



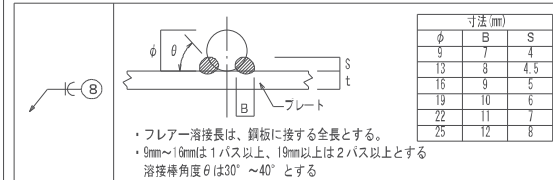
(2) 異型隅肉溶接 (使用箇所に注意)



(3) 完全溶込み溶接 (突合せ継手 T形継手)



(4) フレア溶接



3. 継手規準図、その他

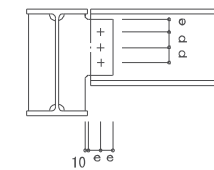
(1) ボルトピッチ (P) ボルト穴径・最小縁端距離 (mm)

呼び	ボルト穴径	最小縁端距離 (e)			ピッチ (P)	
		(1)	(2)	(3)	最小	標準
M16	18.0	40	28	22	40	60
M20	22.0	50	34	26	50	60
M22	24.0	55	38	28	55	60
M24	26.0	60	44	32	60	70

- [注] (1) 引張材の接合部で応力方向にボルトが3本以上並ばない場合の応力方向の縁端距離
- (2) せん断線・手動ガス切断線の場合の縁端距離
- (3) 圧延線・自動ガス切断線・のこ引き線・機械仕上線の場合の縁端距離

- 摩擦面の処理：すべり係数 $\mu = 0.45$ 以上確保できる摩擦面の処理方法として
 ①自然発生：摩擦面はディスクグラインダーなどにより、黒皮など塵金粒の2倍以上除去した後、塵に自然放置して、発生させた赤さび状態を確保する。
 ②プラスト処理：摩擦面をショットプラストにて、処理する場合は、表面粗さを50 μmRy 以上とする。その際赤さびは発生させなくてよい。又、スプライスプレートは、全面の範囲について行なう。

(2) ピン接合梁継手リスト



符号	タイプ	部材	PL-(1)	PL-(2)	N-径
		断面部材リスト参照			

(3) ターンパクルブレース

(JIS規格品とする) JIS A 5540・2008 / 5541・2008

図1：羽子板の形状

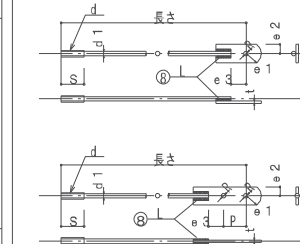


図2：ボルトの形状

ねじの呼び (d)	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24	M27	M30	M33
軸径 d	最大	10.83	12.66	14.66	16.33	18.33	22.00	25.00	27.67	30.67
	最小	10.59	12.41	14.41	16.07	18.07	20.07	21.69	24.34	27.34
調整ねじの長さ S	100	115	125	140	150	165	175	200	200	225
取付ボルト穴径 R	17	17	17	21.5	21.5	23.5	21.5	21.5	23.5	23.5
許容差 +0 ~ -0.5 mm										
はしあき (最小) (2) e	40	40	45	50	50	55	50	50	55	55
平鋼製	へりあき (最小) (1) e	25	25	25	32.5	32.5	37.5	45	45	50
		板厚 t	6	6	6	9	9	9	9	12
ボルト端から取付ボルト穴心のあき (最小) e	3	52	52	59	66	66	73	70	72	83
		90	90	95	110	110	110	110	110	110
取付ボルト	種類	JIS B 1186 に規定する 2種高力ボルト (F10T) 又は								
		JIS B 1180 に規定する 呼び径六角ボルトの機械的性質 10.9 (3)								
ねじの呼び	本数	M16	M16	M16	M20	M22	M20	M22	M20	M22
		1	1	1	1	1	1	2	2	2

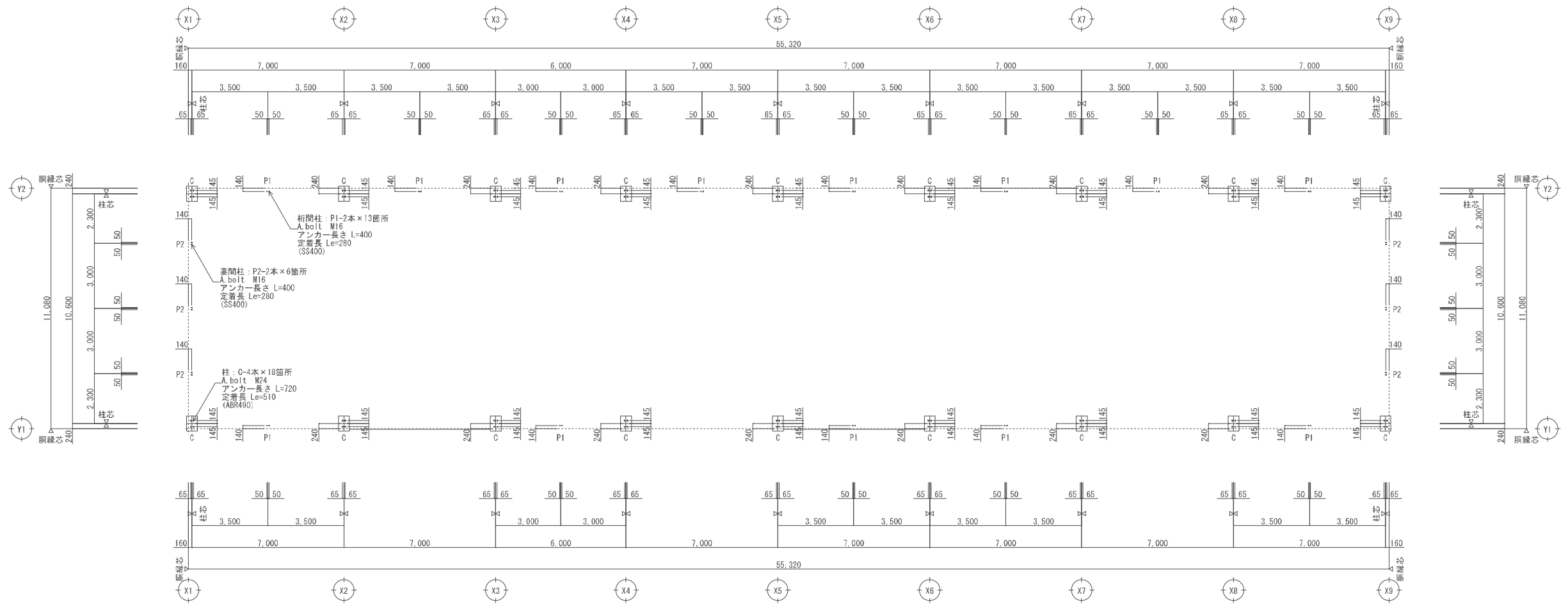
- 注 (1) e1、e2が確保されていれば形状は自由でよい。
- (2) 羽子板とガセットプレートの接合は表に示す取付ボルトを使用し、一面せん断 (支圧) 接合とする。
- (3) 溶融亜鉛めっき製品では、JIS B 1186 に既定する 1種F8TA に準じるものを使用する。

特記

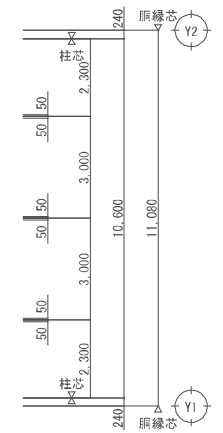
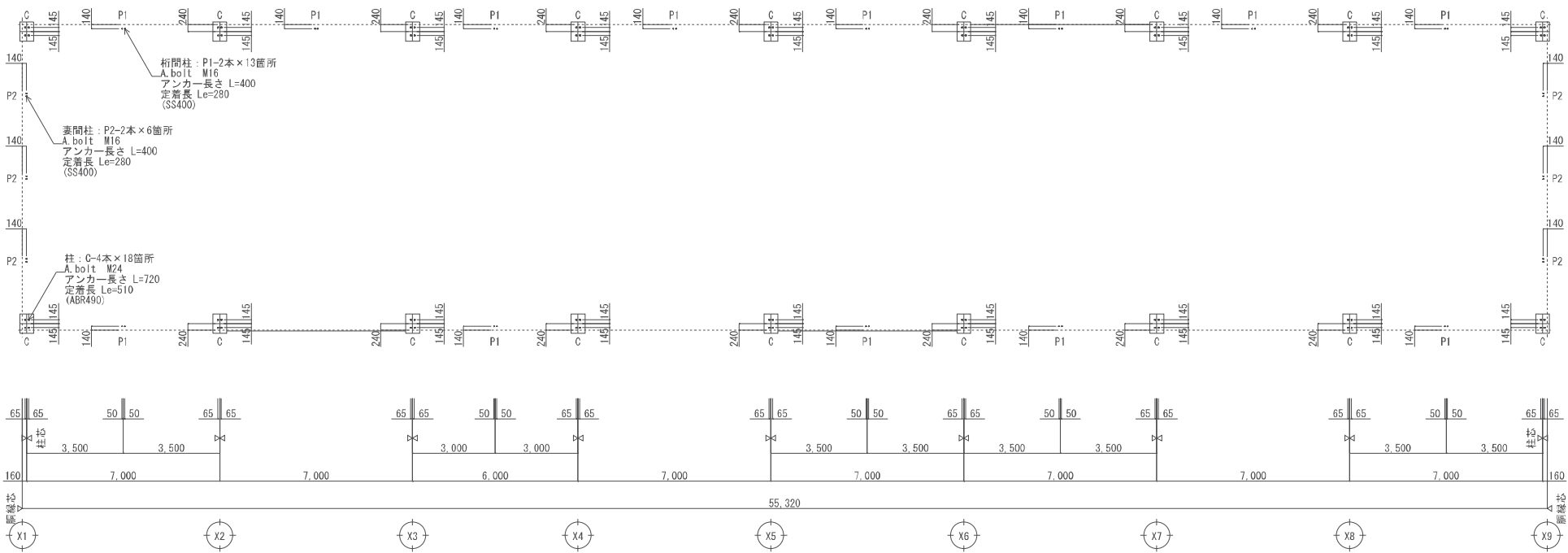
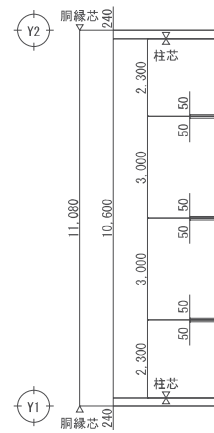
件名 南部地区防災備蓄配送センター建設工事
 図面 <倉庫棟>鉄骨構造標準図
 神埼市総務企画部
 防災危機管理課

縮尺 Non Scale
 課長 副課長
 図面番号 S-02
 課長代理 設計

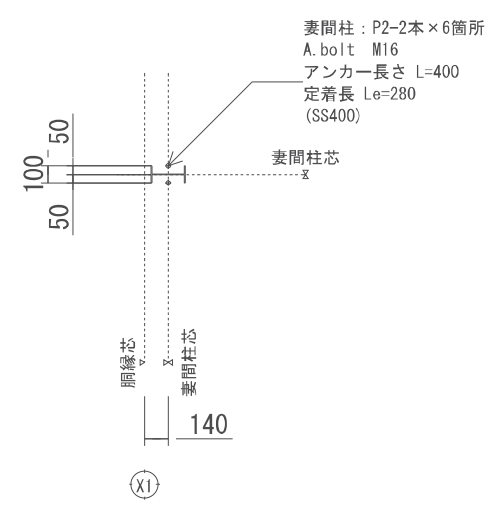
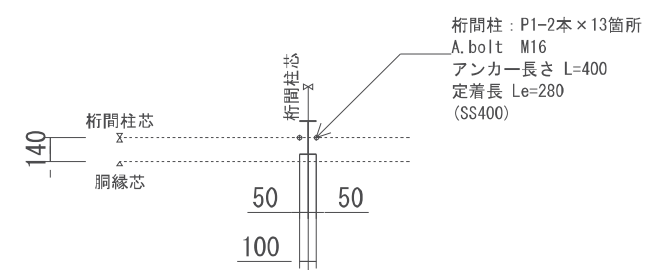
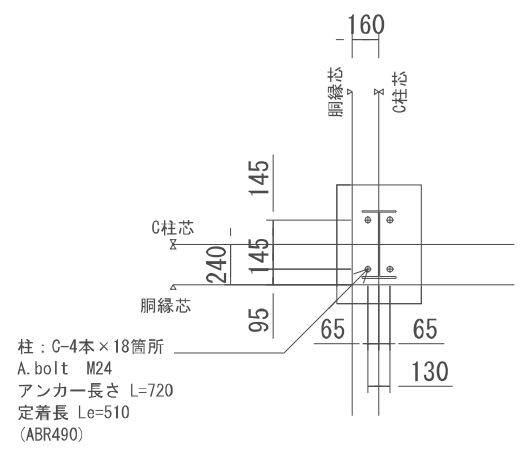
注：()内の縮尺表示は、A3図面の場合



アンカープラン図

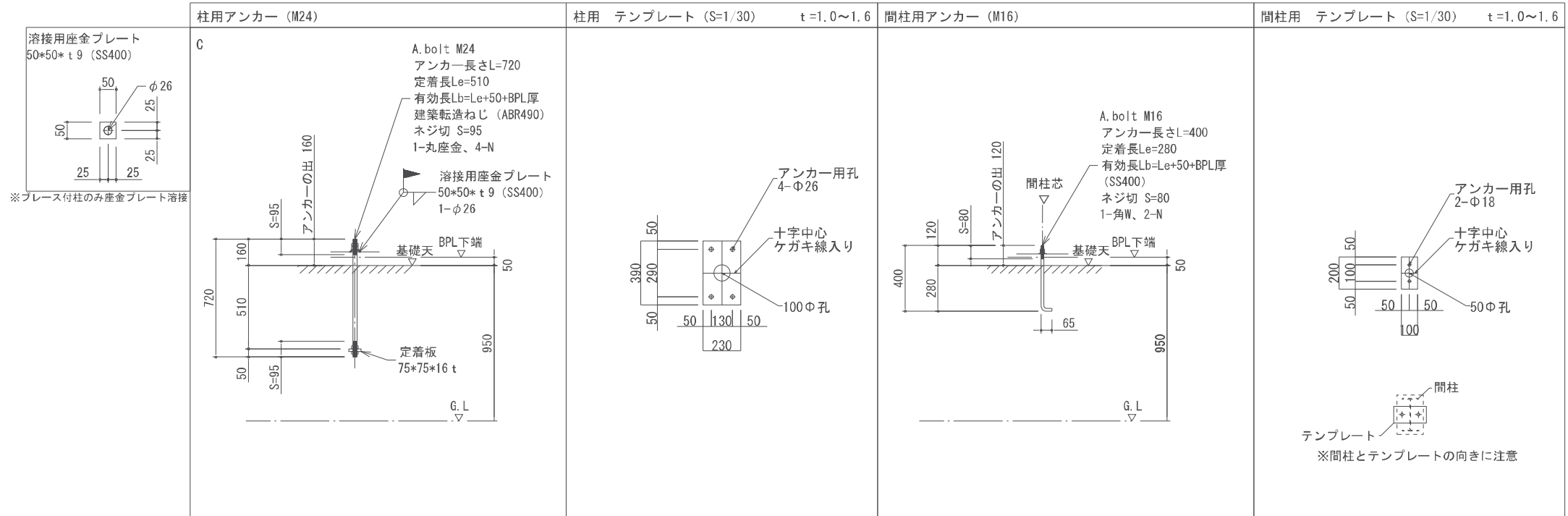


△



特記	件名	南部地区防災備蓄配送センター建設工事	縮尺	1/100 (1/200)	図面	S-00-1
	図面	<倉庫棟>アンカープラン図	課長	副課長	課長代理	設計
	神埼市総務企画部 防災危機管理課					

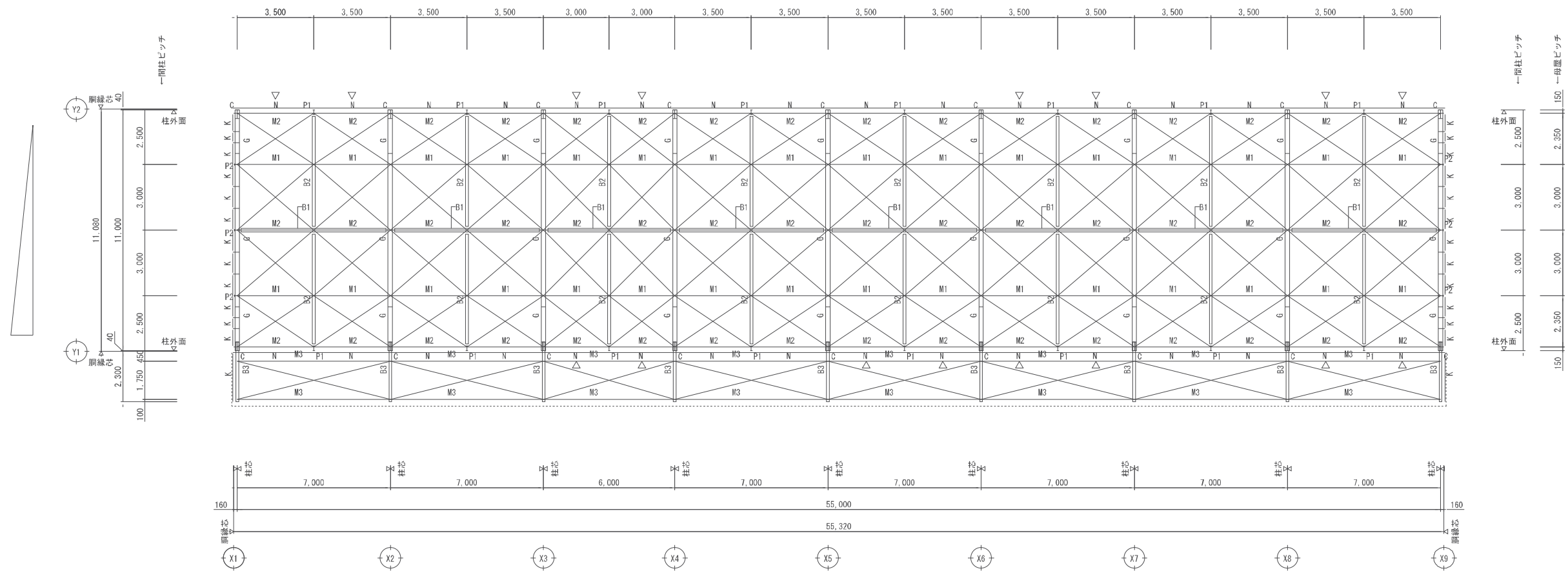
注：()内の縮尺表示は、A3図面の場合



※開口胴縁のアンカーについては、後施工アンカー（ケミカルアンカー可）とする。

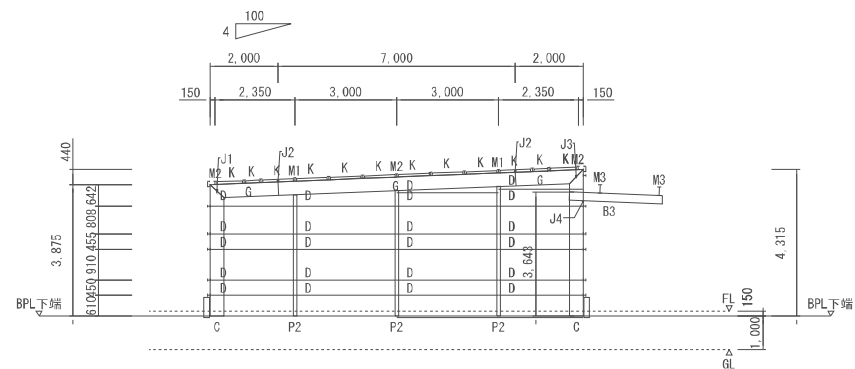
			<p>特記</p>	<p>件名 南部地区防災備蓄配送センター建設工事</p> <p>図面 <倉庫棟>アンカー詳細図</p> <p>神崎市総務企画部 防災危機管理課</p>	<p>縮尺 1/15 (1/30)</p> <p>課長 副課長</p>	<p>図面番号 S-02-2</p> <p>課長代理 設計</p>
--	--	--	-----------	---	-------------------------------------	-----------------------------------

注：()内の縮尺表示は、A3図面の場合

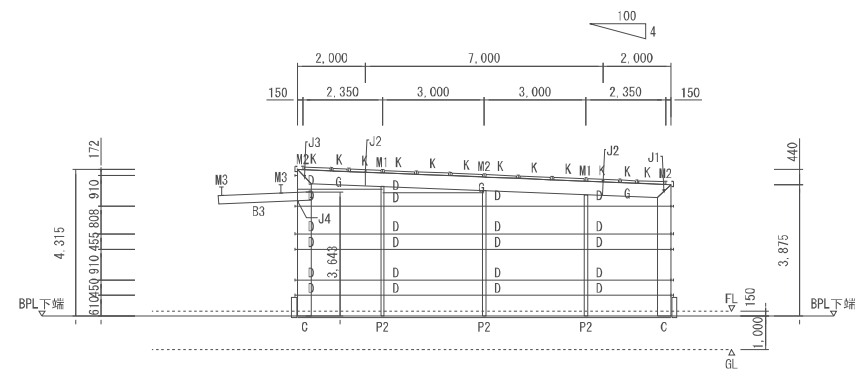


			特記	件名	南部地区防災備蓄配送センター建設工事	縮尺	1/100 (1/200)	図面	S-04
				図面	<倉庫棟>梁伏図	課長	副課長	課長代理	設計
				神埼市総務企画部 防災危機管理課					

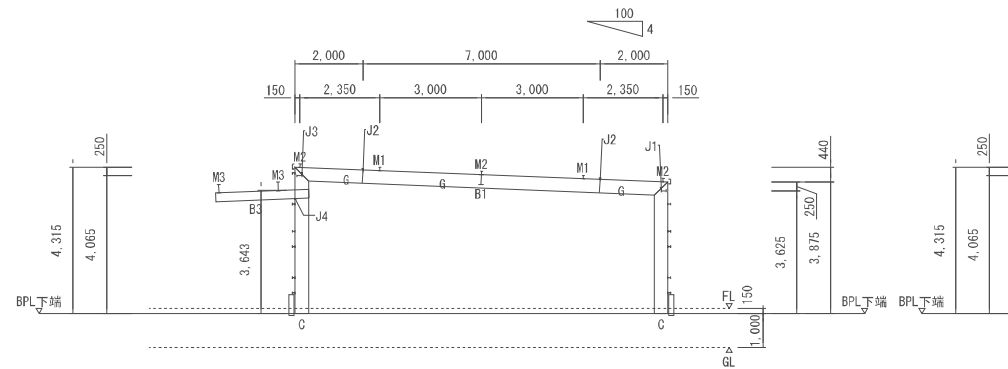
注：()内の縮尺表示は、A3図面の場合



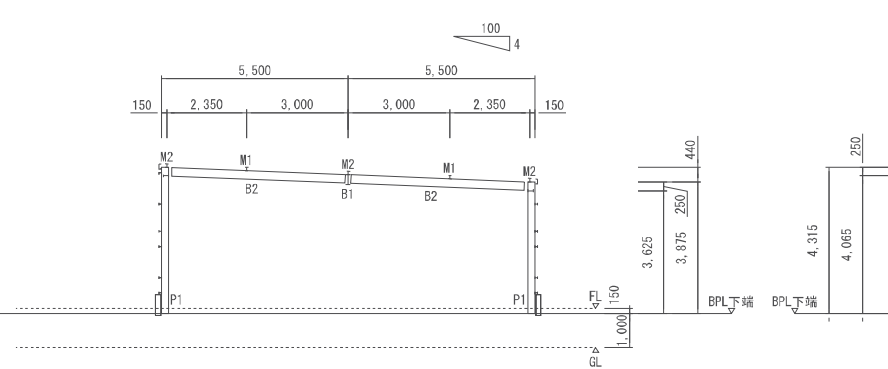
X1通り 軸組図



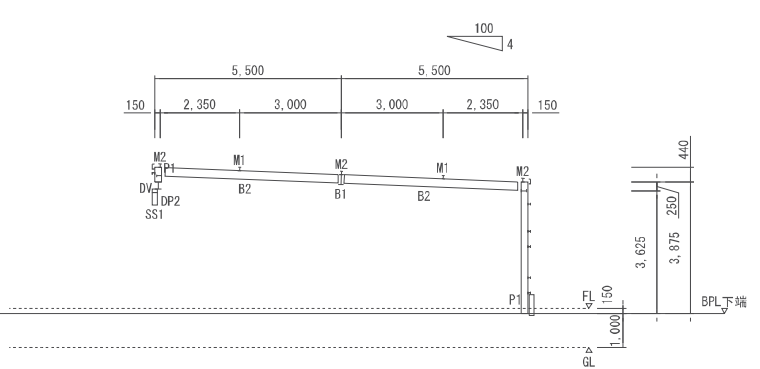
X9通り 軸組図



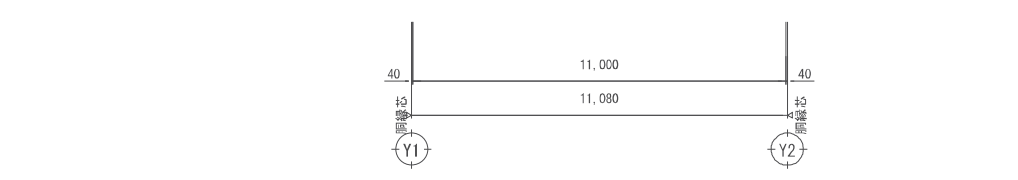
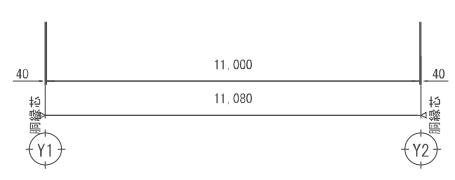
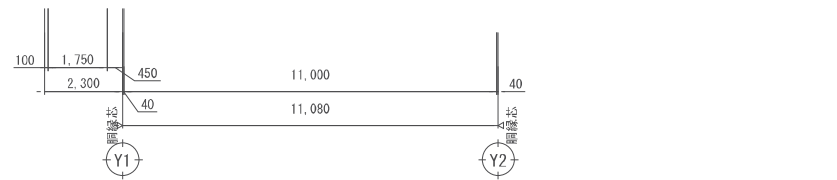
X2~X8通り 軸組図



X1~X2間, X3~X4間, X5~X6間, X6~X7間, X8~X9間 間柱通り 軸組図



X2~X3間, X4~X5間, X7~X8間 間柱通り 軸組図

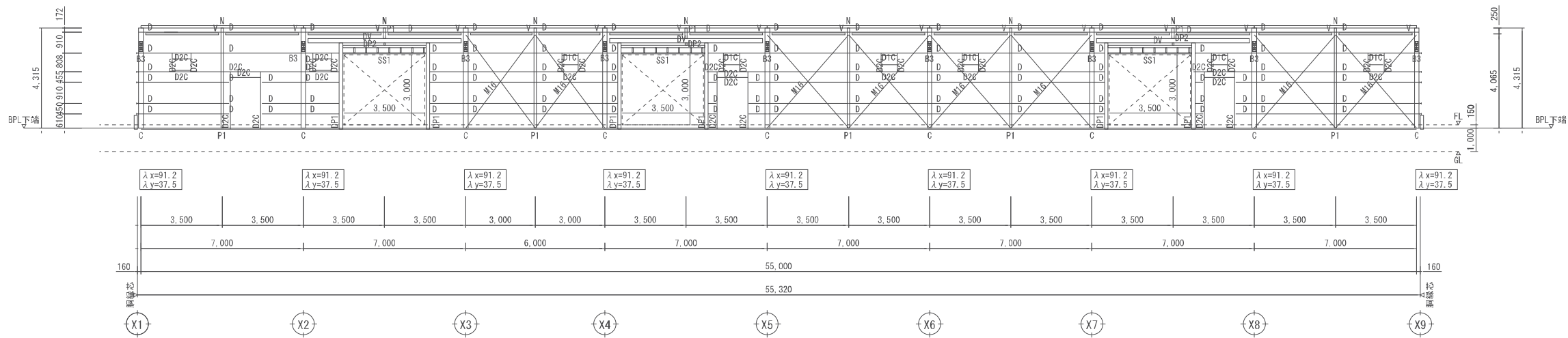


特記

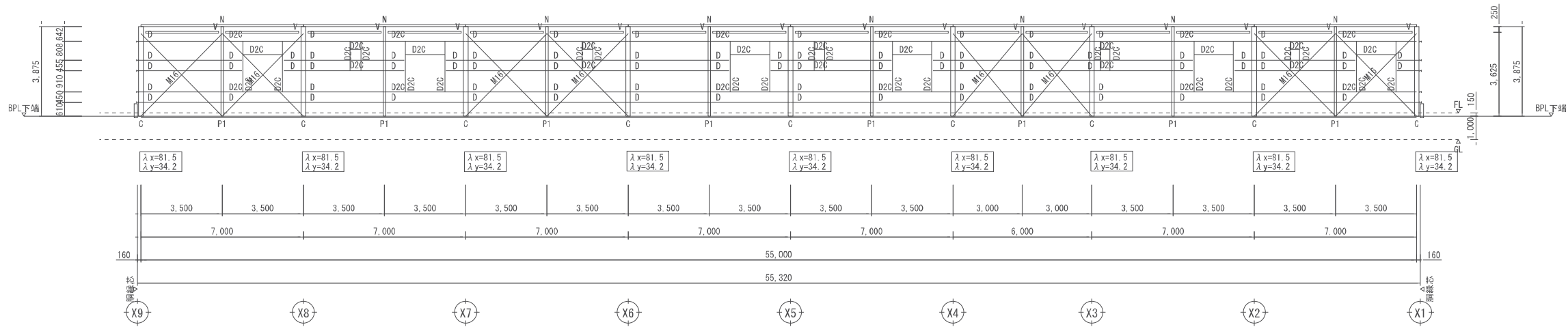
件名 南部地区防災備蓄配送センター建設工事
 図面 <倉庫棟>妻軸組図
 神埼市総務企画部
 防災危機管理課

縮尺 1/100 (1/200)	図面番号 S-6
課長	課長代理
副課長	設計

注：()内の縮尺表示は、A3図面の場合



Y1通り 軸組図



Y2通り 軸組図

			特記	件名	南部地区防災備蓄配送センター建設工事	縮尺	1/100 (1/200)	図面	S-06
				図名	<倉庫棟>桁軸組図	課長	副課長	課長代理	設計
				神埼市総務企画部 防災危機管理課					

注：()内の縮尺表示は、3/4図面の場合

部材リスト

名称	符号	部材	材質	継手
柱	C	LH-400x200x6x9	NSSWH490B	
桁間柱	P1	LH-200x100x3.2x4.5	SWH400	
妻間柱	P2	LH-200x100x3.2x4.5	SWH400	GPL-t4.5 , H. T. B 2-M16 (S10T)
大梁	G	LH-400x200x6x9	NSSWH490B	J1, J2, J3
柱継	V	LH-150x75x3.2x4.5	SWH400	GPL-t6, H. T. B 2-M16 (S10T)
中間梁	B1	LH-300x150x4.5x6	SWH400	GPL-t6 , H. T. B 3-M16 (S10T)
小梁	B2	LH-250x125x3.2x4.5	SWH400	GPL-t6 , H. T. B 2-M16 (S10T)
庇梁	B3	H-250x125x6x9	SS400	J4

名称	符号	部材	材質	継手	
母屋	M1	LH-100x100x3.2x4.5	SWH400	H. T. B 4-M12 (片側2本:両側4本) (F10T) +座屈止めボルト H. T. B 2-M20 (S10T)	※
	M2	LH-100x100x3.2x4.5	SWH400	H. T. B 4-M12 (片側2本:両側4本) (F10T)	※
庇母屋	M3	H-250x125x6x9	SS400	H. T. B 4-M16 (片側2本:両側4本) (F8T)	※
庇ブレース	M12	M12 (JIS 建築用ターンバックル)	SNR400B	H. T. B 1-M16 (F8T、支圧接合)	※
小屋ブレース	M12	M12 (JIS 建築用ターンバックル)	SNR400B	Bolt 1-M16 (強度区分10.9、支圧接合)、W、SW、N	※
軸ブレース	M16	M16 (JIS 建築用ターンバックル)	SNR400B	Bolt 1-M16 (強度区分10.9、支圧接合)、W、SW、N	※
開口梁	DV	H-200x200x8x12	SS400	GPL-t9 , H. T. B 2-M16 (S10T)	
胴縁	D	LH-80x80x2.3x2.3@910	SWH400	4-M12B (片側2本:両側4本)、W、SW、N	
開口胴縁	SS1	上弦材: 2C-150x50x20x3.2 (BOX)	SSC400	8-M12B (片側4本:両側8本)、W、SW、N	
		下弦材・束材: C-150x50x20x3.2	SSC400		
	DP1	□-150x150x4.5	STKR400	2-M12B、W、SW、N	
	D1C	C-75x45x15x2.3	SSC400	4-M12B (片側2本:両側4本)、W、SW、N	
下地	DP2	2C-75x45x15x2.3 (BOX)	SSC400	4-M12B (片側2本:両側4本)、W、SW、N	
		LH-150x75x3.2x4.5	SWH400	4-M12B (片側2本:両側4本)、W、SW、N	
軒下地	N	C-150x50x20x3.2	SSC400	4-M12B (片側1本:両側2本)、W、SW、N	
ケラバ	K	C-75x45x15x2.3	SSC400	4-M12B (片側1本:両側2本)、W、SW、N	

※: 摩擦面処理なし
 庇部材の防錆塗料はメッキ仕様とする。
 メッキ仕様部の接合部のボルトはF8Tとする。

			特記	件名	南部地区防災備蓄配送センター建設工事	縮尺	Non Scale	図面	S-07	
				図面	<倉庫棟>部材リスト		課長	副課長	課長代理	設計
					神埼市総務企画部					
					防災危機管理課					

注: ()内の縮尺表示は、A3図面の場合

符号	D	M1, M2	V, DP2	P1, P2	B2	B1	C, G	DV
部材	LH-80x80x2.3x2.3 (SWH400)	LH-100x100x3.2x4.5 (SWH400)	LH-150x75x3.2x4.5 (SWH400)	LH-200x100x3.2x4.5 (SWH400)	LH-250x125x3.2x4.5 (SWH400)	LH-300x150x4.5x6 (SWH400)	LH-400x200x6x9 (NSSWH490B)	H-200x200x8x12 (SS400)
断面								
符号	B3, M3	D2C	DP1	SS1	K	N		
部材	H-250x125x6x9 (SS400)	2C-75x45x15x2.3 (BOX) (SSC400)	□-150x150x4.5 (STKR400)	上弦材: 2C-150x50x20x3.2 (BOX) (SSC400) 下弦材・束材: C-150x50x20x3.2 (SSC400)	C-75x45x15x2.3 (SSC400)	C-150x50x20x3.2 (SSC400)		
断面								
符号	C	C						
部材	t6 (SS400)	t6 (SS400)						
ベースリブPL								
符号	C	P1, P2						
部材	LH-400x200x6x9 (NSSWH490B)	LH-200x100x3.2x4.5 (SWH400)						
柱脚形状								
ベースプレート	t32 x 250 x 440 (SN490B)	t12 x 160 x 240 (SS400)						
アンカーボルト	4-M24 (ABR490)	2-M16 (SS400)						

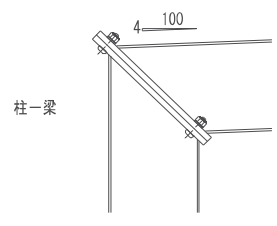
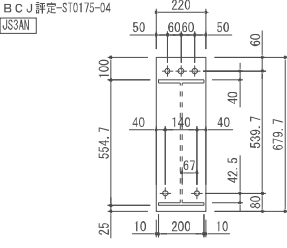
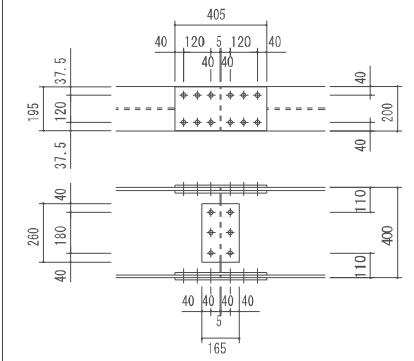
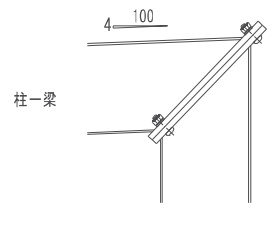
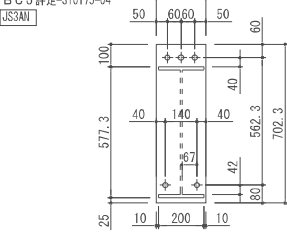
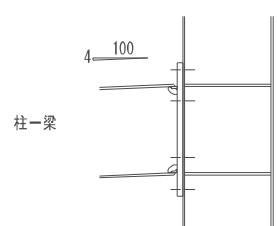
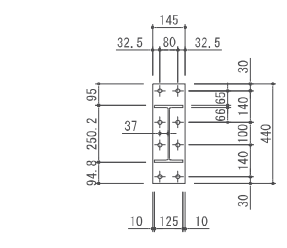
特記

件名 南部地区防災備蓄配送センター建設工事
 図名 <倉庫棟>断面・柱脚リスト
 神崎市総務企画部
 防災危機管理課

縮尺 1/15 (1/30)
 課長 副課長

図面番号 S-08
 課長代理 設計

注: ()内の縮尺表示は、A3図面の場合

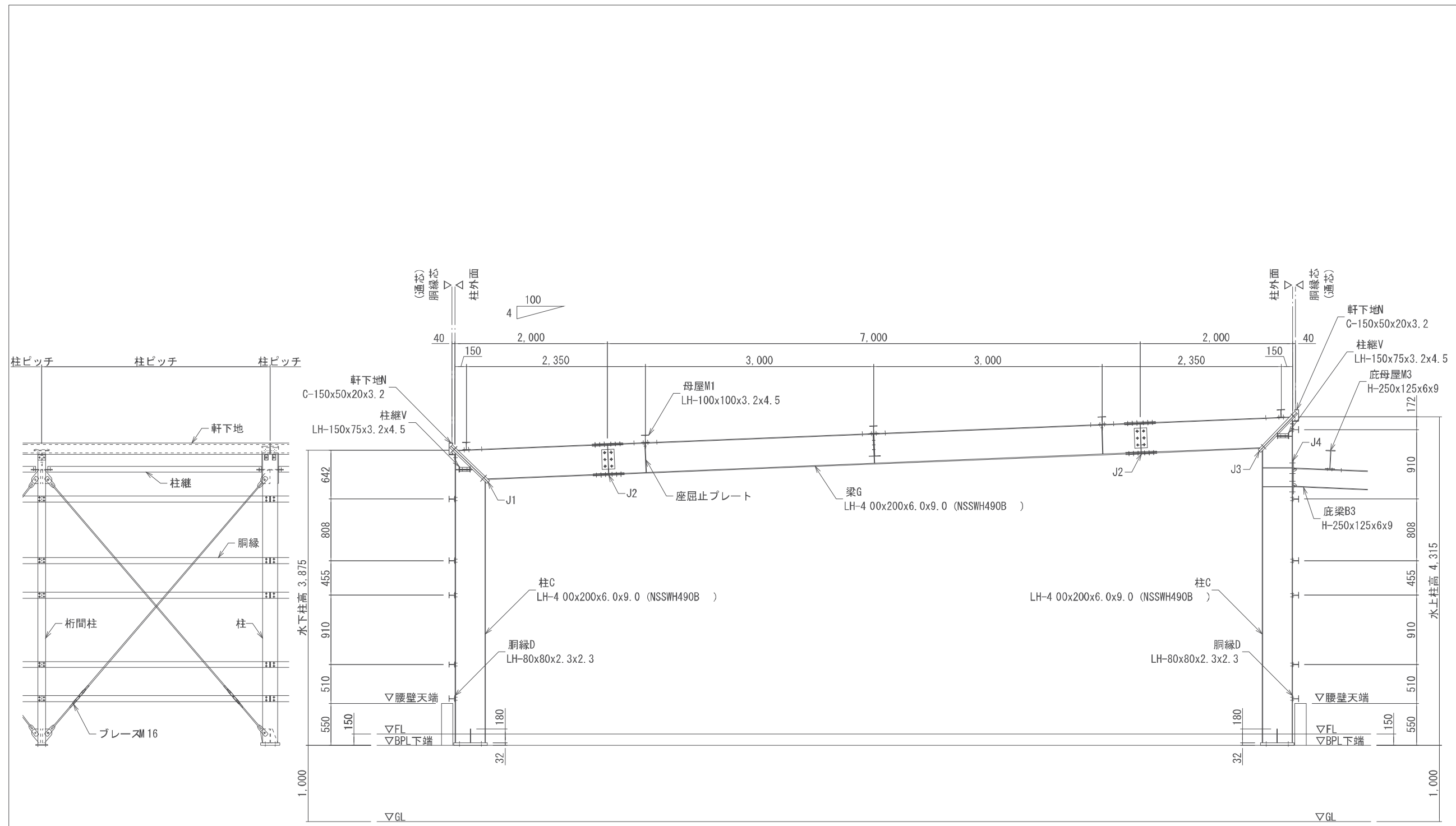
符号	J1	符号	J2
柱-梁符号	C-G	梁符号	G
主材	LH-400x200x6x9 (NSSWH490B)	部材	LH-400x200x6x9
 柱-梁	 斜めエンドプレート接合部工法 B C J 詳定-S10175-04 [SS3M]	 詳細	
PL材質	SN490B t=25		
ボルト	M22HTB (SHTB) (φ24孔)		
符号	J3		
柱-梁符号	C-G		
主材	LH-400x200x6x9 (NSSWH490B)	フランジ	SPL 2PL-9 = 195 × 405 (SN490B) 4PL-9 = 70 × 405 (SN490B) HTB 24-M20 (S10T)
 柱-梁	 斜めエンドプレート接合部工法 B C J 詳定-S10175-04 [SS3M]	ウェブ	SPL 2PL-6 = 260 × 165 (SN490B) HTB 6-M20 (S10T)
PL材質	SN490B t=25		
ボルト	M22HTB (SHTB) (φ24孔)		
符号	J4		
柱-梁符号	C-B3		
主材	H-250x125x6x9 (SS400)		
 柱-梁			
PL材質	SS400 t=12		
ボルト	M16HTB (S10T) (φ18孔)		

特記

件名 南部地区防災備蓄配送センター建設工事
 図面 <倉庫棟>継手リスト
 神崎市総務企画部
 防災危機管理課

版尺 1/15 (1/30)
 図面番号 S-09
 課長 副課長 課長代理 設計

注：()内の縮尺表示は、A3図面の場合

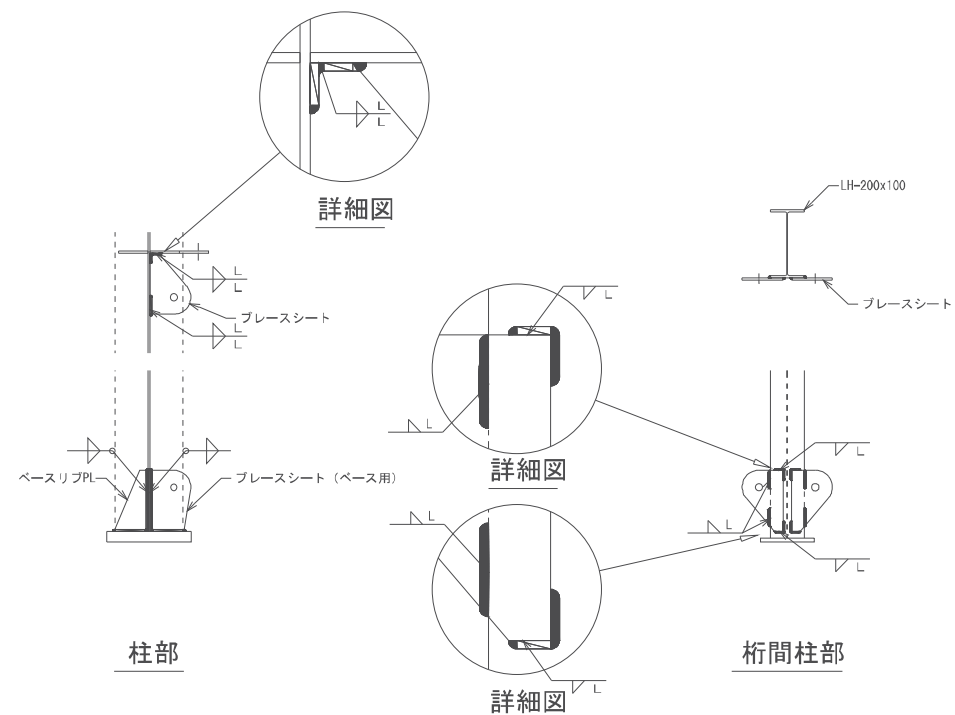
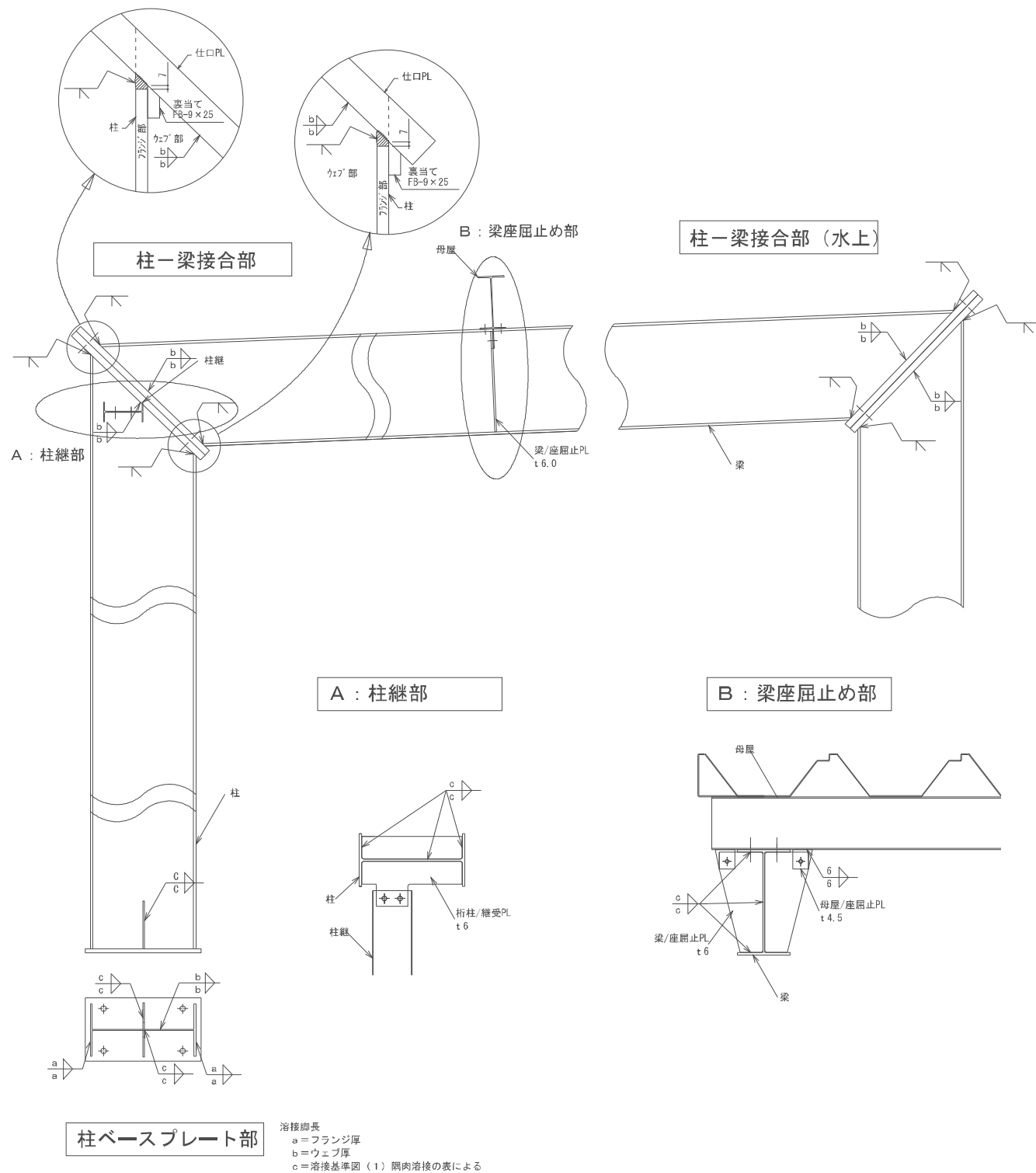


特記	件名	南部地区防災備蓄配送センター建設工事	縮尺	1/25 (1/50)	図面	S-10-1
	図面	<倉庫棟>鉄骨架構詳細1	課長	副課長	課長代理	設計
	神埼市総務企画部					
	防災危機管理課					

注：()内の縮尺表示は、A3図面の場合

溶接詳細

柱部溶接拡大図（梁側も同様）



隅肉溶接長さ表

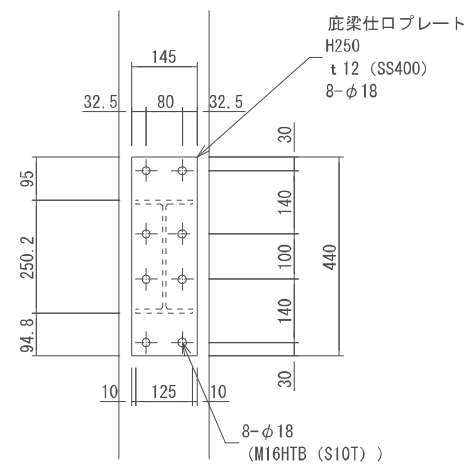
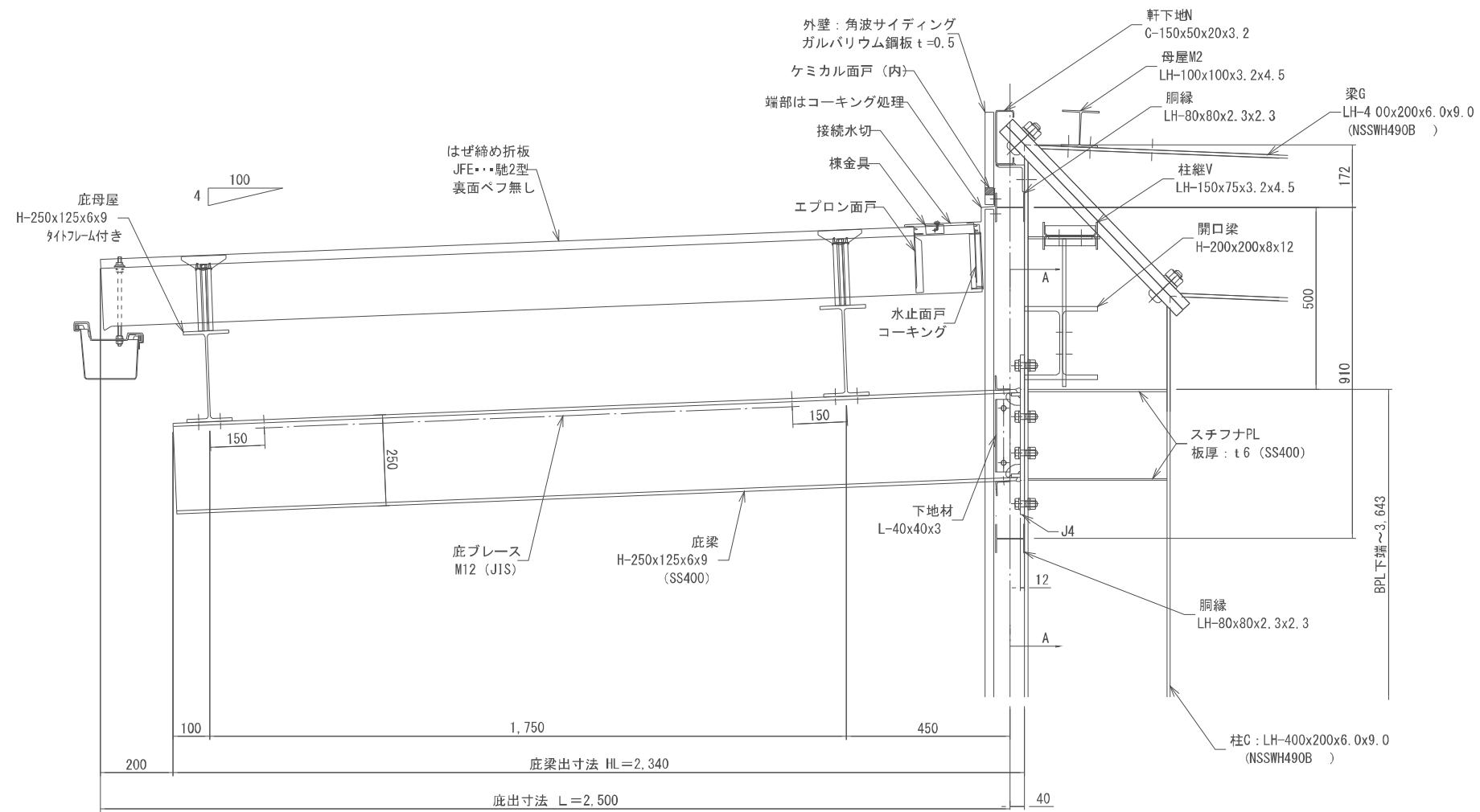
柱ブレースサイズ	溶接長さ: L
○ M16 (JIS)	50mm
M18 (JIS)	50mm
M20 (JIS)	50mm
M22 (JIS)	60mm

P L と母材の材質が490用の場合のみ
490N/mm²用の溶接材料を使用する。

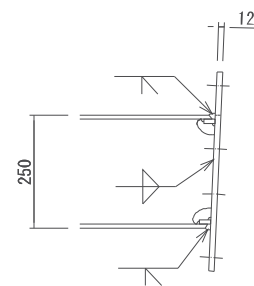
特記

件名 南部地区防災備蓄配送センター建設工事 図面 <倉庫棟>溶接詳細 重 神埼市総務企画部 防災危機管理課	縮尺 1/10 (1/20) 課長 副課長	図面 番号 S-11 課長代理 設計
--	---------------------------	-----------------------

注: ()内の縮尺表示は、A5図面の場合



A-A 矢視図



底梁溶接詳細図

			特記	件名	南部地区防災備蓄配送センター建設工事	縮尺	1/7.5 (1/15)	図面	S-12
				図面	<倉庫棟> 応納まり図	課長	副課長	課長代理	設計
				神埼市総務企画部 防災危機管理課					

注: () 内の縮尺表示は、A3 図面の場合

構造設計特記仕様 2

2022年 9月改訂版

※ 適用は■印を記入する。

9. 鉄筋コンクリート工事

(1) コンクリート

鉄筋コンクリート工事の施工に関して記載なきは、JASS 5（最新版）による。

(a) コンクリートの仕様

本仕様書では、JASS 5に規定する普通骨材を用いた一般仕様のコンクリートを「普通コンクリート」と定義し、表9.1に示すように設計基準強度が36N/mm²以下のコンクリートについてはJASS 5の3節~11節を適用し、36N/mm²を超えるコンクリートについてはJASS 5の17節（高強度コンクリート）を適用する。

また、設計基準強度もしくは品質基準強度と構造体強度補正値から定める調合管理強度以上とし、発注するレディーミクストコンクリートの呼び強度が表9.2に示すJIS規格外となる場合は、法第37条の大匠認定を受けた製品を用いる必要がある。

軽量コンクリートについてはJASS 5の14節による。

設計基準強度 Fc	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60
JASS 5での区分	普通コンクリート											高強度コンクリート			

調合管理強度 (N/mm ²)	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54	57	60	60	60
呼び強度 (JIS規格品)	21	24	27	30	33	36	40	42	45	50	55	55	60	60	60	※

※印は規格外

(b) 品質と施工

■ 構造体の計画供用期間の級は特記による。特記が無い場合は標準とする。

■ 標準 □ 長期 □ 超長期

■ コンクリートはJIS A 5308（レディーミクストコンクリート）に適合するJIS認定工場の製品とする。

■ 設計基準強度が36N/mm²を超えるコンクリートを扱うレディーミクストコンクリート工場は、「高強度コンクリート」の製品認証を受けているか、建築基準法第37条第二号によって国土交通大臣が指定建築材料と認定した高強度コンクリートの製造工場とする。

■ レディーミクストコンクリート工場及び高強度コンクリートを打設する施工現場には、コンクリート主任技士またはコンクリート技士、あるいはこれらと同等以上の知識経験を有すると認められる技術者が常駐しなければならない。

■ 施工者は工事に先立ち、コンクリートの調合・製造計画、施工計画、品質管理計画書を作成し、工事監督者の承認を得ること。

■ 寒中、暑中、その他特殊コンクリートの適用を受ける期間に当たる場合は、調合、打ち込み、養生、管理方法など必要事項について、工事監督者の承認を得ること。

■ 混和材料のうち「AE減水剤」「高性能A減水剤」を使用する場合は、所定のスランプ及び空気量が得られるように定め監督者の承認を得ること。

□ 混和材料のうち「膨張材」を使用する場合は、コンクリート1m³当り20kgとし、添加方法は細骨材と置き換える「そとわり」を原則とする。

また、膨張剤はコンクリートの練り混ぜが不十分であると塊として残りポップアウトが生じる恐れがある為、ミキサへの投入方法・計量・練り混ぜ時間、施工では型枠存置期間・散水養生の管理を十分に行うこと。

■ フレッシュコンクリートの流動性は、スランプまたはスランプフローで表し、設計基準強度が32N/mm²以上36N/mm²以下の場合、スランプ21cm以下、33N/mm²未満の場合はスランプ18cm以下とし、設計基準強度が36N/mm²超45N/mm²未満の場合はスランプ21cm以下またはスランプフロー=50cm以下、設計基準強度が45N/mm²以上の場合はスランプ23cm以下またはスランプフロー=60cm以下とし、特記による。

■ コンクリートに含まれる塩化物量は、塩化物イオン量として0.3kg/m³以下とする。

■ コンクリートの練り混ぜから打込み終了時間は、原則として90分以内とする。冬季の場合は協議による。

■ コンクリート打込み時の自由落下高さは、コンクリートが分離しない範囲とする。

■ 打込み・締め固め方法として、JISB610コンクリート振動機を使用し確実に充填する。

■ バラベットの立上り、庇、バルコニー等は原則として、これを支持する構造体部分と同一の打込み計画とするが、施工手順等により打継ぎを設ける場合は、監督者の承認を得ること。

■ コンクリート打継ぎは構造的に影響の少ない位置を選び、下記の打継ぎ処理を行い、打込み前に十分な水浸しを行うこと。

■ 打継ぎ部の処理方法として、下記のことを原則とする。

・打継ぎ面を鉄筋と極力垂直にする。

・打継ぎ部のかぶり厚さ部分にラス等の金属製材料を使用する場合はステンレス製とすること。

・打継ぎ部の鉄筋は連続していることとする。（EXP.Jを除く）

■ 打込み後の湿潤養生期間はセメントの種類及び設計基準強度に応じて3日以上とする。

但し、工場・倉庫等の用途については床面に対して5日以上の湿潤養生期間を設け、物を載せないような工区とする。

■ コンクリート部材の位置・断面寸法等の許容差の標準値はJASS 5によるが、マイナス側は不可とする。

■ 型枠脱型後、欠陥を認めた場合は、公共工事標準仕様書「6.9.6構造体コンクリートの仕上り確認」により監督者に報告のこと。

(c) 調合及び構造体コンクリート強度

1) 高強度コンクリート

□ 調合強度を定めるための基準とする材齢は、特記による。特記のない場合は28日とする。

□ 構造体コンクリート強度を保証する材齢は、特記による。特記のない場合は91日とする。

□ 構造体コンクリート強度は、次の①または②を満足するものとする。

①標準養生した供試体による場合、調合強度を定めるための基準とする材齢において調合管理強度以上とする。

②構造体温度養生した供試体による場合、構造体コンクリート強度を保証する材齢において設計基準強度に3N/mm²を加えた値以上とする。

□ 調合管理強度は、以下による。

■ Fm = Fc + mSn (N/mm²)

■ Fm: 高強度コンクリートの調合管理強度 (N/mm²)

■ Fc: コンクリートの設計基準強度 (N/mm²)

■ mSn: 高強度コンクリートの構造体強度補正値でJASS 5による。

□ 調合強度は標準養生供試体の圧縮強度で表すものとし、下記の両式を満足するように定める。

■ F ≥ mFm + 1.73σ (N/mm²)

■ F ≥ 0.85 Fm + 3σ (N/mm²)

■ F: 高強度コンクリートの調合強度 (N/mm²)

■ σ: 高強度コンクリートの圧縮強度の標準偏差 (N/mm²) で、レディーミクストコンクリート工場

ii) 普通コンクリート

■ 調合を定めるための基準とする材齢は、原則として28日とする。

■ 構造体コンクリート強度は表9.3を満足すれば合格とする。

供試体の養生方法	試験材齢 (1)	判定基準
標準養生(2)	28日	X ≥ Fm
コア	91日	X ≥ Fq

但し、X: 1回の試験における3個の供試体の圧縮強度の平均値 (N/mm²)

Fm: コンクリートの調合管理強度 (N/mm²)

Fq: コンクリートの品質基準強度 (N/mm²)

[注] (1) 早い材齢において試験を行い、合格判定基準を満たした場合は、合格とする。

(2) 工事監督者の承認を得て、供試体成型後、翌日までは20±10°Cの日光及び風が直接当たらない箇所で、乾燥しないように養生して保管することができる。

※標準養生供試体の代わりにあらかじめ準備した現場中養生供試体によることができる。

その場合の判定基準は材齢28日までの平均気温が20°C以上の場合は、3個の供試体の圧縮強度の平均値が調合管理強度以上であり、平均気温が20°C未満の場合は、3個の供試体の圧縮強度の平均値から3N/mm²を減じた値が品質基準強度以上であれば合格とする。

※コア供試体の代わりにあらかじめ準備した現場対かん養生供試体によることができる。

その場合の判定基準は材齢28日を超え91日以内のn日において3個の供試体の圧縮強度の平均値から3N/mm²を減じた値が品質基準強度以上であれば合格とする。

■ 調合管理強度は、以下による。

Fm = Fc + mSn (N/mm²)

Fm: コンクリートの調合管理強度 (N/mm²)

Fc: コンクリートの品質基準強度 (N/mm²)

mSn: 標準養生した供試体の材齢n日における圧縮強度と構造体コンクリートのn日における圧縮強度の差による構造体強度補正値 (N/mm²)

■ 調合強度は標準養生した供試体の材齢n日における圧縮強度で表すものとし、下記の両式を満足するように定める。調合強度を定める材齢n日は原則として28日とする。

F ≥ Fm + 1.73σ (N/mm²)

F ≥ 0.85 Fm + 3σ (N/mm²)

F: コンクリートの調合強度 (N/mm²)

σ: 使用するコンクリートの圧縮強度の標準偏差 (N/mm²) で、レディーミクストコンクリート工場の実績による。実績がない場合は2.5N/mm²、または0.1Fmの大きい方の値とする。

(d) 検査

■ フレッシュコンクリートの塩化物測定は、原則として工事現場で（一財）国土開発技術センターの技術評価を受けた測定器を用いて行い、試験結果の記録及び測定器の表示部を一回の測定ごとに撮影した写真（カラー）を保管し、工事監督者の承認を得ること。

測定検査の回数は、通常の場合、1日1回以上とし、1回の検査における測定試験は、同一試料から取り分けて3回行い、その平均値を試験値とする。

■ スランプの許容差は普通コンクリートの場合、スランプが9cm以上18cm以下の場合±2.5cm、21cmの場合±1.5cm（呼び強度27以上で高性能AE減水剤を使用する場合は±2.0cm）とする。

高強度コンクリートの場合は、スランプが18cm以下の場合±2.5cm、21cm以上の場合±2.0cmとし、スランプフローの許容差は、目標スランプフローが50cm以下の場合±7.5cm、50cmを超える場合には±10cmとする。

■ 使用するコンクリートの圧縮強度試験は、普通コンクリートでは標準養生を行った供試体を用いて材齢28日で行い、1回の試験は打込み区毎・打込み日毎、かつ150m³またはその端数毎に3個の供試体を用いて行う。3回の試験で1検査ロットを構成する。

高強度コンクリートでは、打込み日かつ300m³毎に検査ロットを構成して行う。1検査ロットにおける試験回数は3回とする。検査は適当な間隔をかけた任意の3台のトラックアジテータから採取した合計9個の供試体による試験結果を用いて行う。検査に用いる供試体の養生方法は標準養生とする。

■ 構造体コンクリートの圧縮強度の検査は、普通コンクリートでは打込み区毎・打込み日毎かつ150m³またはその端数毎に1回行う。1回の試験には適当な間隔をおいた3台の運搬車から1個ずつ採取した合計3個の供試体を用いる。

高強度コンクリートでは、打込み日・打込み区かつ300m³毎に行う。検査には適当な間隔をかけた任意の3台のトラックアジテータから採取した合計9個の供試体を用いる。

検査に用いる供試体の養生方法は標準養生または構造体温度養生とする。

■ 使用するコンクリートの圧縮強度の判定は、JASS5による。

構造体コンクリートの圧縮強度の判定は、(c) 調合及び構造体コンクリート強度による。

■ コンクリートの試験は公的試験機関で行うこと。

試験・検査機関名

代行業者名

代行業者とは、試験、検査に伴う業務を代行する者をいう。

■ 乾燥収縮率（本規定を満足しない場合は監督者と協議すること）類似配合でも可とする。（監督者の承認を得ること）

■ 800μ（標準） □ 650μ（高級） □ 500μ（特級）

(2) 鉄筋

(a) 施工

■ 鉄筋はJIS G3112（鉄筋コンクリート用棒鋼）に適合するものを用いる。溶接金網及び鉄筋格子は、JIS G 3551（溶接金網及び鉄筋格子）に適合するものを用いる。

■ 高強度せん断補強筋は、技術評価を取得し建築基準法第37条の材料認定を受けたものを用いる。

■ 鉄筋の加工寸法、形状、鉄筋の継手位置、継手の重ね長さ、定着長さは「鉄筋コンクリート構造配筋標準図 No. 1~3」、「公共建築工事共通仕様書」による。

■ 鉄筋の継手は重ね継手、ガス圧接継手、機械式継手または溶接継手によることとし、鉄筋径と使用箇所を定め、特記による。

表9.4 鉄筋の継手 ※適用は■印を記入する。

鉄筋継手工法	鉄筋の位置等の設計条件による仕様・等級			鉄筋の径
	(1) 引張力最小部位	(2) (1)以外の部位(注)		
	A級	B級	C級	
■ 重ね継手	標準図による			■ D16以下
■ 圧接継手	告示1463号第2項各号	□		■ D19以上
□ 溶接継手	告示1463号第3項各号	□	□	■ D19以上
□ 機械式継手	告示1463号第4項各号	□	□	■ D32以上
□ 機械式定着	認定法による			■ D32以上

(注) (1) 以外の部位に設ける継手は、平成12年告示第1463号ただし書きに基づき、日本鉄筋継手協会・日本建築センター等の認定・評定を取得した継手工法の等級で、構造計算にあたって「鉄筋継手使用基準【建築物の構造関係技術基準解説書(最新版)】」によって検討した条件・仕様によること。日本建築センター(BCJ)評定は、平成12年6月1日以降に取得した工法とする。

■ 機械式継手及び圧接継手・溶接継手の施工要領は（公社）日本鉄筋継手協会「鉄筋継手工事標準仕様書」による他、所要の品質が得られるように工事計画並びに工事管理計画を定めて、工事監督者の承認を得ること。

■ ガス圧接・溶接継手の施工は、強風時または降雨時には原則として作業は行わない。

但し、風除け・覆いなどの設備をした場合には、工事監督者の承認を得て作業を行うこと。

■ 圧接技量資格者は（公社）日本鉄筋継手協会によって認証された技量適格性証明書で工事監督者に提出して承認を得ること。（SD490の鉄筋を圧接する場合は施工前試験を実施すること）

■ 鉄筋径の差は1サイズまでを原則として7mmを超える場合は圧接をしない。

■ 機械式鉄筋定着工法に用いる定着板は、信頼できる機関による性能証明書等を取得した定着金物であることを確認し、工事監督者の承認を得ること。

■ 柱の帯筋（HOOP）の加工方法は、■H型（タガ型）■M型（溶接閉鎖型）□S型（スパイラル型）とし、詳細形状は「鉄筋コンクリート構造配筋標準図 D19~D25：施工前試験実施」

■ 溶接継手として、□フレア溶接（□D16以下 □D19~D25：施工前試験実施）

■ 突合せ電気抵抗溶接（■7フックバット溶接 ■7フットバット溶接）

□突合せ溶接（告示1463号に適合する工法）

(A級継手として使用する場合は、下記の抜取検査として引張試験と超音波探傷検査を併用して行う)

■ 溶接継手は柱主筋及びSD490以上の高強度鉄筋には採用しない。やむを得ず採用する場合は、施工計画書を作成して監督者の承認を得ること。

■ 超音波探傷検査の試験は、（公社）日本鉄筋継手協会規格 JRJS 0005:2017（鉄筋コンクリート用異形棒鋼溶接部の超音波探傷試験方法及び判定基準）に規定する二面振動子斜角触探子を用いたK走査法による。なお、JRJS 0005:2008に規定された直角K走査法と両面振動子の併用方法の適用も可とする。

■ スポット溶接による鉄筋ユニット工法は原則として採用しない。なお、評定を取得した工法とJIS規格に適合する鉄筋格子を使用する場合は、監督者の承認を得て採用すること。

(b) 検査

■ 継手部の検査方法

各継手工法ごとの検査は平12建告1463号による他、具体的な検査方法は（公社）日本継手協会の仕様書を参照のこと。

表9.5 鉄筋継手の検査 ※適用は■印を記入する。

鉄筋継手工法	検査の種類	検査数量	試験方法
圧接継手	■ 外観検査	全数	目視または計測
	■ 超音波探傷検査	抜取り1検査ロット当たり (30)箇所又は()%	JIS Z 3062:2014による
	■ 引張試験による検査	抜取り1検査ロット当たり (3)箇所又は()%	JIS Z 3120:2014による
溶接継手	□ 外観検査	全数	目視または計測
	□ 超音波探傷検査	抜取り1検査ロット当たり ()箇所又は()%	JRJS 0005:2017による (JRJS 0005:2008も可)
	□ 引張試験による検査	抜取り1検査ロット当たり ()箇所又は()%	JIS Z 2241:2011による
機械式継手	□ 外観検査	全数	目視または計測
	□ 超音波探傷検査	抜取り1検査ロット当たり ()箇所又は()%	JRJS 0003:2017による
	□ 引張試験による検査	抜取り1検査ロット当たり ()箇所又は()%	JIS Z 2241:2011による

(注) (1) 抜取り1検査ロットは、同一作業班が同一日に作業した継手箇所でも200箇所以下とする。

(2) ガス圧接部分の検査は超音波探傷検査によって行う場合、最初の数ロットについては、引張試験を併用し、1回の引張試験は3本以上とする。

■ 鉄筋の試験は原則として公的試験機関で行うこと。

試験・検査機関名

代行業者名

代行業者とは、試験、検査に伴う業務を代行する者をいう。

(3) かぶり厚さ

■ 最小かぶり厚さは、表9.6に規定する設計かぶり厚さを10mm減じた値とする。

■ 設計かぶり厚さは、コンクリート打込み時の変形・移動などを考慮して、最小かぶり厚さが確保されるように、部位・部材毎に定めるものとし、表9.6以上の値とする。

表9.6 設計かぶり厚さ (単位: mm)

構造体の計画供用期間の等級	標準・長期		超長期		備考	
	屋内	屋外(2)	屋内	屋外(2)		
構造部材	柱・梁・耐力壁	40	50	40	50	
	スラブ(一般階・屋根)	30	40	40	50	
非構造部材	構造部材と同等の耐久性を要求する部材	30	40	40	50	
	計画供用期間中に維持保全を行う部材(1)	30	40	(30)	(40)	

直接、土に接する柱・梁・壁・床及び布基礎の立上り部、擁壁・地下外壁の壁部

基礎、擁壁の基礎・基礎梁下端・底版下端

(注) (1) 計画供用期間の等級が超長期で計画供用期間中に維持保全を行う部材では、維持保全の周期に応じて定める。

(注) (2) 計画供用期間の等級が標準・長期及び超長期で耐久性上有効な仕上げを施す場合は、屋外側では設計かぶり厚さを10mm減じることができる。耐久上有効な仕上げ(下図参照)とは、外部(柱・梁・壁、床の屋外に面する部位)にタイル貼り、モルタル塗り、外断熱工法による仕上げ、その他これらと同等以上の性能を有する処理を示す。

■ この表は、普通コンクリートに適用し、軽量コンクリートには適用しない。

また、塩害を受けるおそれのある部分等耐久性上不利な箇所には適用しない。

■ 高炉セメントC種、シリカセメントC種及びフライアッシュセメントC種を用いる場合は、調合・部材の大きさなどに応じて定め、設計担当者の承認を受ける。

■ 完成した構造体の各部位における数側鉄筋のかぶり厚さは、最小かぶり厚さ以上とする。

■ コンクリート構造体に誘発目地・施工目地などを設ける場合は、建築基準法施行令第79条に規定する数値を満足し、構造耐力上必要な断面寸法を確保し、防水上及び耐久性上有効な措置を講じれば、上記より少なくてもよい。

■ スラブ、梁、基礎及び擁壁で、直接土に接する部分のかぶり厚さには、捨コンクリートの厚さを含まない。(捨てコンは土と同等として取り扱う)

■ 杭基礎の場合の基礎下端部のかぶり厚さは、杭先端からとする。

■ 貫通孔に接する鉄筋のかぶり厚さは、設計かぶり厚さ以上とする。

■ 段取り筋についても最小かぶり厚さを確保すること。

表9.7 型枠存置期間

種類	せき板				支柱		
	基礎、梁側、柱、壁	スラブ下、梁下	スラブ下		梁下		
セメントの種類	早強ホルトランドセメント	普通ホルトランドセメント	早強ホルトランドセメント				

鉄筋コンクリート構造配筋標準図 No. 1

2022年 9月改訂版

1. 一般事項

- (1) 構造図面に記載された事項は、本標準図に優先して適用する。
 (2) 記号
 d...異形棒筋の呼び名に用いた数値(径) D...部材の成、又は鉄筋内法直径
 @...間隔 r...半径 C...中心線 &...部分間の内法距離 h...部材間の内法高さ
 S T...あばら筋 HOOP...帯筋 S, HOOP...補強帯筋

2. 鉄筋加工

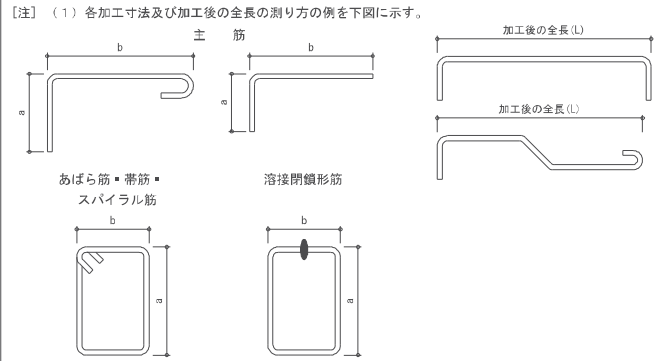
(1) 鉄筋の折り曲げ加工

図	折り曲げ角度	鉄筋の種類	鉄筋の径による区分	鉄筋の折り曲げ内法直径(D)	
	180°	SD295 SD345	D16以下	3d以上	
	135°		D19~D41	4d以上	
	135°		SD390	D41以下	5d以上
	90°			D25以下	
	90°	SD490	D29~D41	6d以上	

- [注] (1) 鉄筋の折り曲げ加工は常温加工とする。
 (2) dは呼び名に用いた数値とする。
 (3) スパイラル筋を重ね継手部に90° フックを用いる場合は、余長は12d以上とする
 (4) 片持スラブ先端、壁筋の自由端側の先端で90° フックまたは135° フックを用いる場合は、余長4d以上とする。
 (5) スラブ筋、壁筋には、溶接金継を除いて丸鋼を使用しない。
 (6) 折り曲げ内法直径を上表の数値より小さくする場合は、事前に鉄筋の曲げ試験を行い支障ないことを確認した上で、工事監理者の承諾を得ること。
 (7) SD490の鉄筋を90° を超える曲げ角度で折り曲げ加工する場合は、事前に鉄筋の曲げ試験を行い、支障ないことを確認した上で、工事監理者の承諾を得ること。
 (8) 90° 未満の折り曲げ内法直径は、設計図による。設計図に記載のない場合は、上表の90° フックと同じとする。

(2) 加工寸法の許容差 (mm)

各加工寸法 ⁽¹⁾	項	目		符号	許容差
		主筋	あばら筋・帯筋・スパイラル筋		
加工後の全長	L	D25以下	a, b	± 5	± 15
		D29以上D41以下	a, b		
					± 5
					± 20



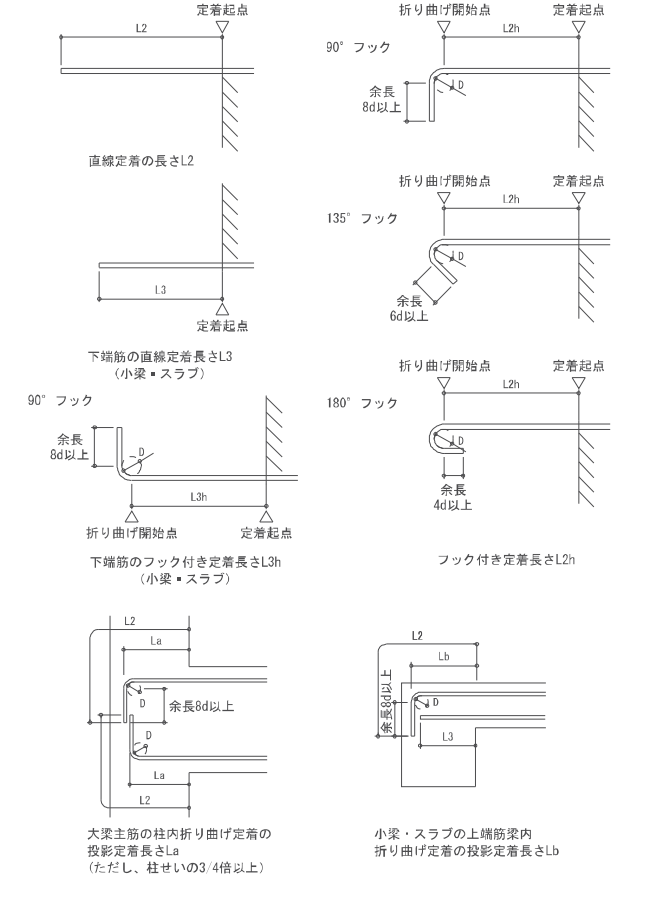
(3) 鉄筋のあき
 異形鉄筋では呼び名に用いた数値1.5d以上、粗骨材の最大寸法の1.25倍以上かつ25mmのうち最も大きい値とする。
 異形鉄筋
 鉄骨鉄筋コンクリート造の場合、主筋と平行する鉄骨とのあきは上記による。

(4) 鉄筋のフック
 a~eに示す鉄筋の末端部にはフックを付ける。
 a. あばら筋、帯筋、および幅止メ筋
 b. 煙突の鉄筋(壁の一部となる場合を含む)
 c. 柱、梁(基礎梁は除く)の出すみ部分および下端の高端にある場合の鉄筋(右図参照)ただし、最上階の柱頭の四隅部はフックを付ける。
 d. 単純梁の下端筋
 e. 杭基礎のベース筋
 f. その他、本配筋標準に記載する箇所

(5) 定着長さ (RC規準17条に基づいた値)

鉄筋種別	コンクリートの設計基準強度 Fc (N/mm ²)	定着の長さ						
		一般			小梁下端筋		スラブ下端筋	
		L2 (フックなし)	L2h (フックあり)	La ⁽³⁾	Lb	L3 (フックなし)	L3h (フックあり)	L3 (フックなし)
SD295	18	40d	30d	20d	15d	15d	20d (片持小梁の場合 25d)	10d
	21	35d	25d	15d				
	24~27	30d	20d	10d				
	30~36	30d	20d	10d				
	39~45	25d	15d	10d				
SD345	18	40d	30d	20d	20d	20d	20d (片持小梁の場合 25d)	10d
	21	35d	25d	15d				
	24~27	30d	20d	10d				
	30~36	30d	20d	10d				
	39~45	25d	15d	10d				
SD390	18	40d	30d	20d	15d	15d	20d (片持小梁の場合 25d)	10d
	21	35d	25d	10d				
	24~27	30d	20d	10d				
	30~36	30d	20d	10d				
	39~45	25d	15d	10d				
SD490	18	40d	30d	20d	25d	25d	20d (片持小梁の場合 25d)	10d
	21	35d	25d	15d				
	24~27	30d	20d	10d				
	30~36	30d	20d	10d				
	39~45	25d	15d	10d				

- [注] (1) フック付き鉄筋の定着長さL2hは、定着起点から鉄筋の折り曲げ開始点までの距離とし、折り曲げ開始点以降のフック部は定着長さには含まない。
 (2) フック部の折り曲げ内法直径D及び余長は、「(1)鉄筋の折り曲げ加工」の表による。
 (3) 梁主筋を柱へ定着する場合、水平定着長さがL2h確保できない場合は折り曲げ定着とし、全定着をL2以上とするともに、水平投影長さをLa以上とし、余長を8d以上とする。尚、Laの値は原則として柱せいの3/4倍以上とする。
 (4) 耐圧スラブの下端筋の定着長さは一般定着L2とする。
 (5) 軽量コンクリートの場合は、表の数値に5dを加えたものとする。



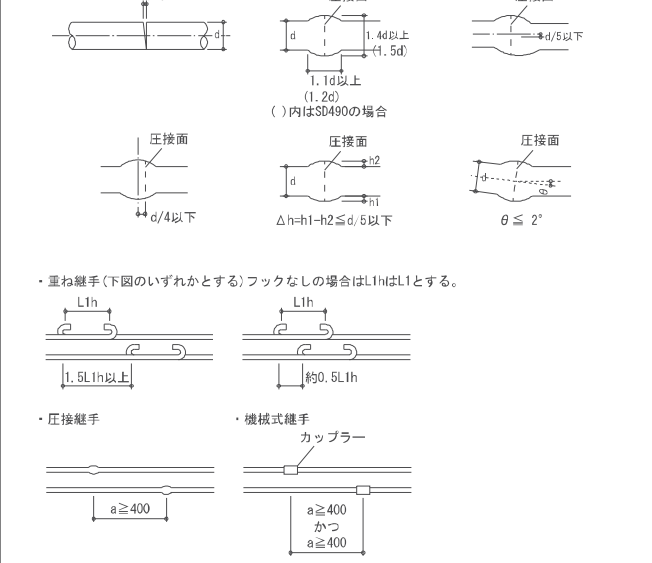
特記

(6) 継手

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

- [注] (1) 表中のdは、異形鉄筋の呼び名の数値を表し、丸鋼には適用しない。
 (2) 直径の異なる鉄筋相互の重ね継手の長さは、細い方のdによる。
 (3) フック付き重ね継手の長さは、鉄筋相互の折り曲げ開始点間の距離とし、折り曲げ開始点以降のフック部は重ね継手長さには含まない。
 (4) 耐力壁の鉄筋の重ね継手の長さは、フックの有無にかかわらず40d以上(軽量コンクリートの場合は50d以上)又は上表の重ね継手長さのうちいずれか大きい値とする。
 (5) 軽量コンクリートの場合は、表の数値に5dを加えたものとする。

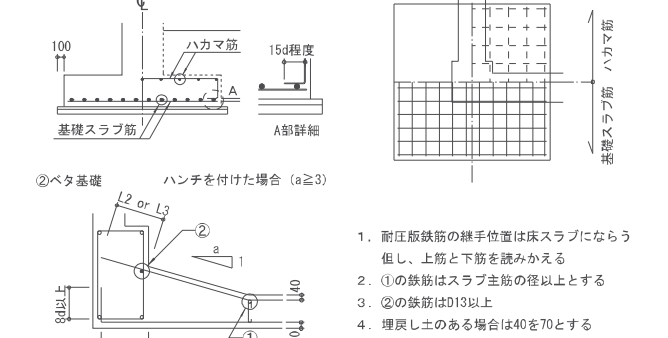
- 継手に関する注重点
 1. 継手位置は、応力の少ない位置に設けることを原則とする。
 2. D35以上の異形鉄筋は、原則として重ね継手としてはならない。
 3. 鉄筋径dの差が7mmを超える場合は、圧接とはならない。
 4. ガス圧接継手の形状、および継手の配置は下図による。ただし、スラブ筋でD16以下の場合及び壁筋の場合は除く。
 ・ガス圧接形状(平成12年建設省告示1463号下図のほか、折れ曲がり、焼き割れ、へこみ、垂れ下がり及び内部欠損がないもの)



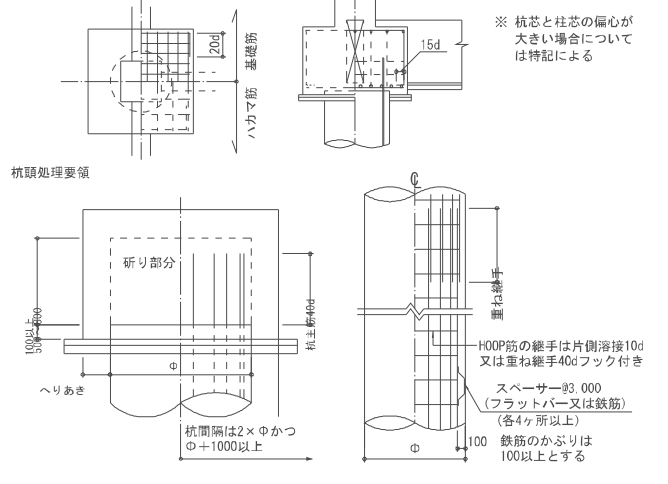
5. 溶接継手および機械式継手を用いる場合は、信頼できる機関の評定等を受けたA級継手工法とする。
 6. 非破壊検査は工事監理者が承認した信頼できる検査機関で行うこと。

3. 杭・基礎

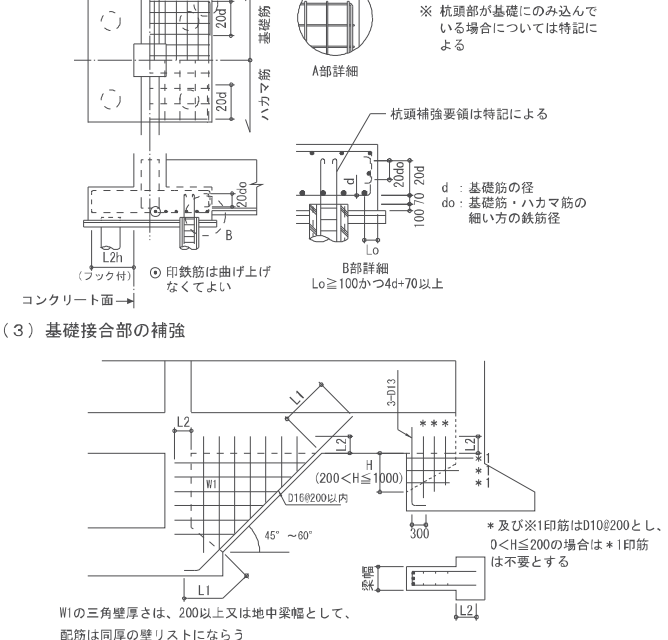
(1) 直接基礎



(2) 杭基礎



(3) 基礎接合部の補強



件名	南部地区防災備蓄配送センター建設工事	縮尺	1/100	図面番号	S-15
図面	〈倉庫棟〉鉄筋コンクリート構造配筋標準図(1)【共通】	課長	副課長	課長代理	設計
	神埼市総務企画部 防災危機管理課				

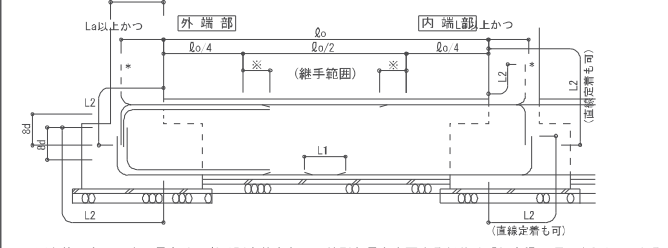
注：()内の縮尺表示は、A3図面の場合

鉄筋コンクリート構造配筋標準図 No.2

2022年 9月改訂版

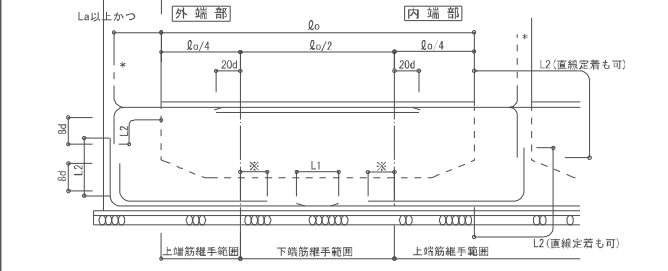
4. 地中梁 (基礎梁)

(1) 独立基礎、杭基礎の場合 (定着、継手) …「地中梁」と称する
(長期荷重が支配的な場合の継手は6. (2) 大梁継手位置とする。) *上端主筋の定着は、やむをえない場合、上向きとすることができる。



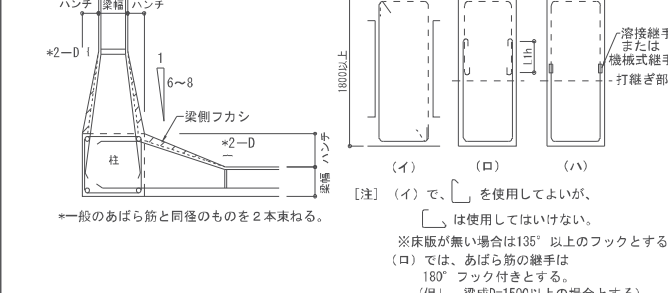
*主筋のカットオフ長さは $l_0/4+15d$ を基本とし、特別な長さを要する部分は「6. 大梁の項の表6-1」による。

(2) 布基礎、べた基礎の場合 (定着、継手) …「基礎梁」と称する

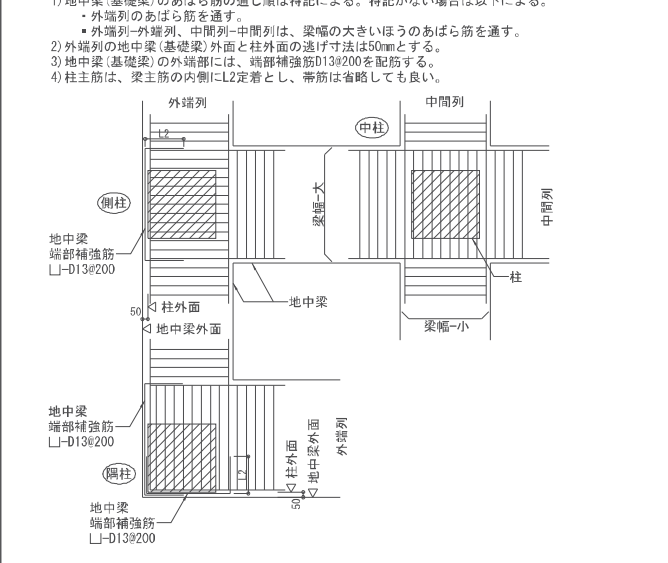


*主筋のカットオフ長さは $l_0/4+15d$ を基本とし、特別な長さを要する部分は「6. 大梁の項の表6-1」による。

(3) 水平ハンチの場合のあばら筋加工要領 (4) 梁せいの高いあばら筋加工要領

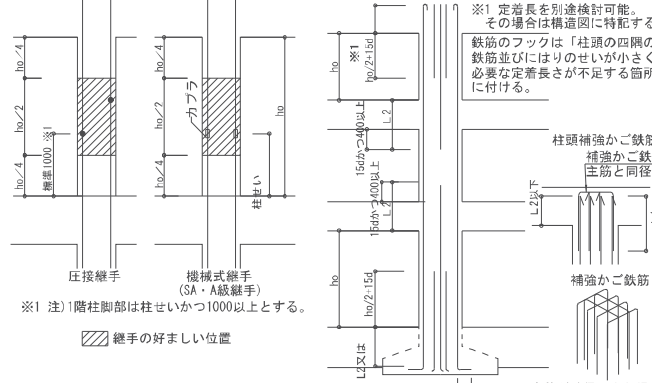


(5) 地中梁 (基礎梁) の幅が柱幅より大きく梁通しとする場合
1) 地中梁 (基礎梁) のあばら筋の通し順は特記による。特記がない場合は以下による。
・外端列のあばら筋を通す。
・外端列・中間列・中間列-中間列は、梁幅の大きいほうのあばら筋を通す。
2) 外端列の地中梁 (基礎梁) 外面と柱外面の逃げ寸法は50mmとする。
3) 地中梁 (基礎梁) の外端部には、端部補強筋D13@200を配筋する。
4) 柱主筋は、梁主筋の内側にL2定着とし、帯筋は省略しても良い。

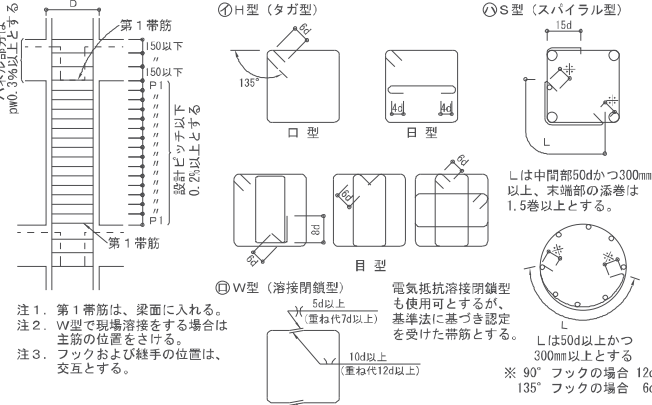


5. 柱

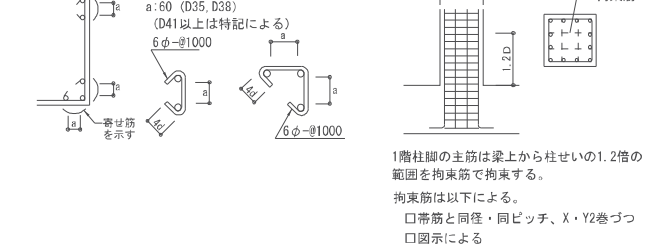
(1) 柱主筋の継手位置 (2) 柱主筋の定着
柱・梁の定着L2又はL2h以上が確保されない場合は、かご鉄筋で補強又は特記により増強する。
*1 定着長を別途検算可能。その場合は構造図に特記する。
鉄筋のフックは「柱頭の四隅の鉄筋並びにはりへのせいが小さく、必要な定着長さが不足する箇所」に付ける。



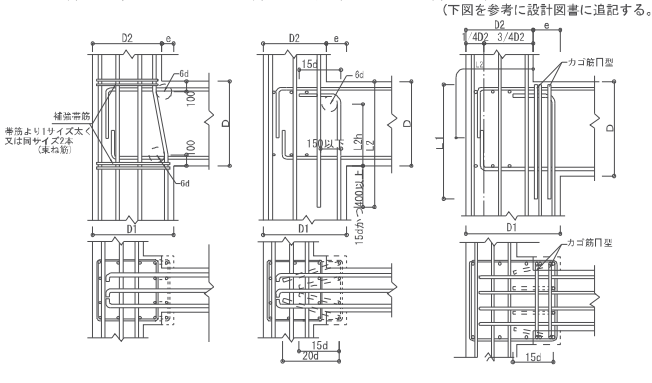
(3) 帯筋
H型 (タガ型) S型 (スパイラル型) W型 (溶接閉鎖型)
電気抵抗溶接閉鎖型も使用可とするが、基準法に基づき認定を受けた帯筋とする。
Lは中間部50dかつ300mm以上、末端部の添巻は1.5巻以上とする。
*1 第1帯筋は、梁面に入れる。
*2 W型で現場溶接をする場合は、主筋の位置をさげる。
*3 フックおよび継手の位置は、交互とする。



(4) 寄せ筋 (2段筋) の保持
a: 50 (D32以下)
a: 60 (D35, D38)
(D41以上は特記による)
6φ-@1000
6φ-@1000
1階柱脚の主筋は梁上から柱せいの1.2倍の範囲を拘束筋で拘束する。
拘束筋は以下による。
□帯筋と同径・同ピッチ、X・Y2巻づつ
□図示による

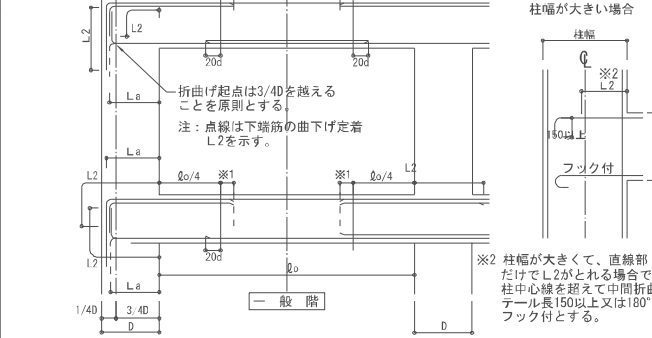


(6) 絞り
(a) $e \leq D/6$ かつ 150
(b) $150 \geq e > D/6$
(c) $e > 150$ 以上 (下図を参考に設計図面に追加する。)



6. 大梁

(1) 定着
① 一般
② ハンチがある場合 (水平ハンチ・ドロップハンチの場合は特記による)



*1 主筋のカットオフ長さは $l_0/4+15d$ を基本とし、特別な長さを要する部分は表6-1による。

② ハンチがある場合 (水平ハンチ・ドロップハンチの場合は特記による)

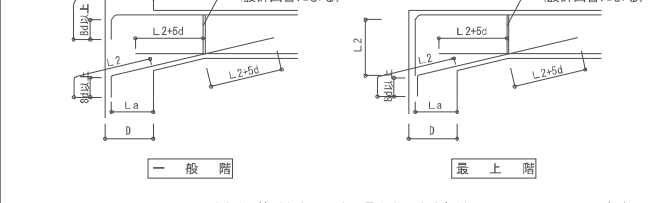
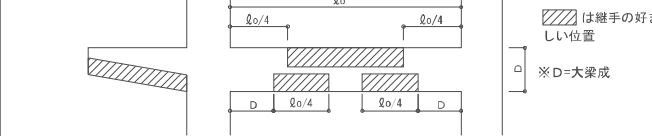


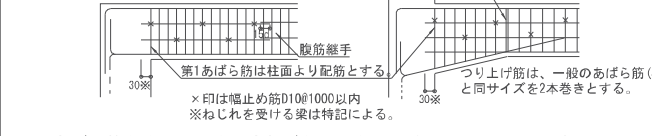
表6-1 特別なカットオフ長さを要する部材 (mm)

部材名	$l_0/4$ に加える長さ	部材名	$l_0/4$ に加える長さ
地中梁 (基礎梁) 断面表・大梁断面表による。			

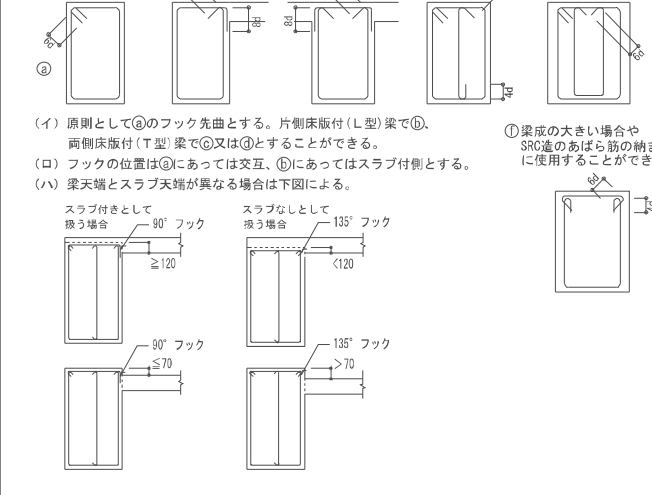
(2) 大梁主筋の継手 (SA級、A級継手を使用する場合の継手位置は特記による。)



(3) あばら筋 (ST)、腹筋、幅止めの配置



(4) あばら筋 (ST) の型 (注、床版がない場合は135°以上のフックとする。)

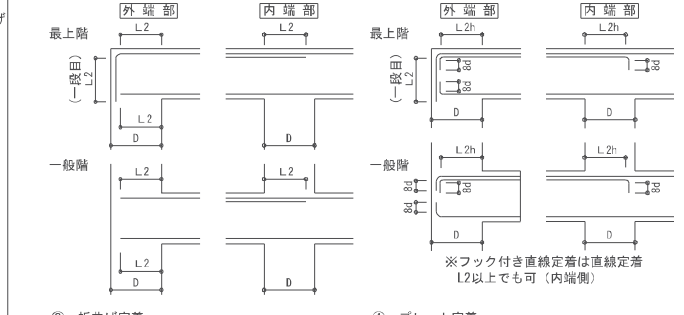


(5) 幅止め筋の本数、加工 (6) 梁主筋の2段筋のあき及びスペーサー

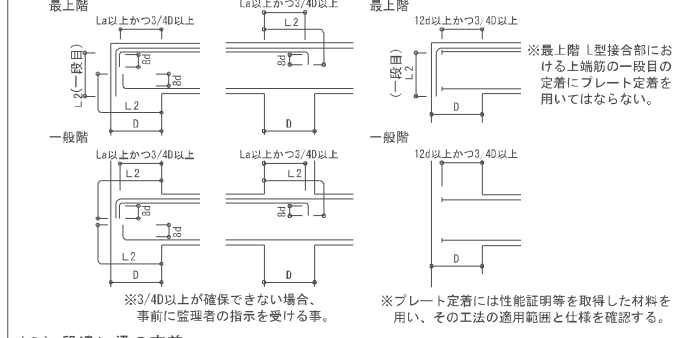
幅止め筋	D < 600	不要
腹筋	600 ≤ D < 900	2-D10 1段
	900 ≤ D < 1200	4-D10 2段
	1200 ≤ D	D10@300以内
幅止め筋	D10@1000以内で割り付ける	



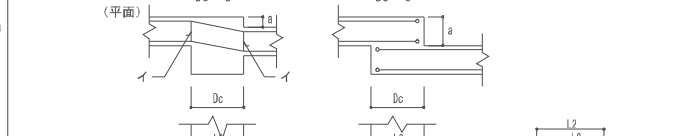
(7) 梁主筋の定着
① 直線定着 ② 90°フック付直線定着



(8) 段違い梁の定着



(9) 柱・梁同一面の配筋



注1. 直交梁の梁筋と干渉しない場合は破線の配筋も可とする。
2. 梁折り曲げ部スターラップ補強 (上図イ、ロ)
1サイズアップまたは同サイズ2本

注1. 梁幅 (B) は、柱外面からとるものとする。
2. スターラップの幅の加工は、柱主筋径とHOOP筋径分を加算した分を狭くした寸法とする。

特記	南部地区防災備蓄配送センター建設工事	縮尺	—	図面番号	S-16
	〈倉庫棟〉鉄筋コンクリート構造配筋標準図(2)【共通】	課長	副課長	課長代理	設計
	神埼市総務企画部 防災危機管理課				

注：()内の縮尺表示は、A3図面の場合

鉄筋コンクリート構造配筋標準図 No. 3

2022年 9月改訂版

7. 小梁、片持梁

(1) 定着

① 小梁の定着

② 段差小梁の配筋(連続端の場合)

③ 小梁鉄筋の継手位置

④ 片持梁の定着

⑤ 小梁の連続端・外端定義

注) 設計図にカットオフ位置の特記がない場合

注) 連続端: 大梁を挟んで対面に別の小梁端部がある場合

注) 1. 小梁相互の間に平面的なずれがある場合は特記による。特記がない場合は下記による。

注) 2. 片持小梁に接続する小梁の端部は片持小梁名1種とする。(例) CB1端

※連続端部小梁主筋はなるべく差し配筋とする。

8. 床版

(1) 定着および継手

一般床スラブ(四辺固定)

(2) 屋根スラブの補強

(3) 片持床スラブ定着及び出隅部補強

① 片持床スラブ定着

② 片持床スラブ出隅部補強

(4) 床版開口部の補強(開口900以下程度の場合)

① A, B ≤ 300の場合

② 300 < A, B ≤ 900

③ 設備スリーブ開口

(5) 床版段差

(6) 土間コンクリート

(7) 釜場

注) 1. 小梁相互の間に平面的なずれがある場合は特記による。特記がない場合は下記による。

注) 2. 片持小梁に接続する小梁の端部は片持小梁名1種とする。(例) CB1端

※連続端部小梁主筋はなるべく差し配筋とする。

9. 壁

(1) 定着

① 梁への定着

② 柱への定着(平面図)

③ 床への定着(非耐力壁とスラブが取り合う場合)

④ 壁と壁(平面図)

(2) スリット部(設計図に記入のあるとき)

(3) パラペット、手摺

(4) コンクリートブロック縦壁

(5) 耐震壁端部の納まり

注) 1. 小梁相互の間に平面的なずれがある場合は特記による。特記がない場合は下記による。

注) 2. 片持小梁に接続する小梁の端部は片持小梁名1種とする。(例) CB1端

※連続端部小梁主筋はなるべく差し配筋とする。

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

(1) 柱

(2) 梁

(3) 壁

(4) スラブ

・打増しコンクリートの厚さ(D)は、200以下とし、200を超える場合は、特記による。

・新力壁、大梁、片持梁、片持スラブとの取合は特記による。

・補強筋(特記なき限り、SD295とする)は

① D ≤ 70の場合は、

② D > 70の場合は、

③ 筋: 径はD16以上、間隔は200以下、定着・継手とも20dとする。

④ 筋: 柱はフープと梁はスターラップと定着とし、間隔は200以下、定着長さは20d(L2[注1])とする。

⑤ 筋: 径、本数は、梁と同じとする。(継手の筋も合わせる)

[注1] 小梁・スラブ(片持部材を除く)の配筋を増打部に定着する場合はL2とする。

11. 梁貫通孔補強(開口補強筋については計算により確認すること)

(1) 梁貫通可能範囲

スリーブ径φの制限 $\phi \leq 1/3 \times D$ (Dは梁高)

スリーブ中心レベルaの目安 $0.4D \leq a \leq 0.6D$

上下端のあき*の制限

主筋径	D25以下	D29~D35	D38, D41
梁主筋1段	155以上	180以上	190以上
梁主筋2段	230以上	280以上	300以上
梁主筋3段	310以上	375以上	410以上

(上記の寸法は梁STの径をD13、かぶり厚さを40とした場合を示す)

・土に接する部分については、上記寸法+20とする。

・接続スラブがある場合は、上記制限+スラブ厚から30以上とする。

スリーブ立面位置 Laの制限

① 一般の大梁 $La \geq 1.0 \times D$

② 大スパン梁(スパン長 > 梁高の10倍) $La \geq 1.5 \times D$

③ 小梁、地中梁(基礎梁)、地中小梁 $La \geq 2.0 \times \phi$

スリーブ間隔 Lbの制限 $Lb \geq 1.5 \times (\phi_1 + \phi_2)$

(2) 既製品

(3) 連通管・通気管

注) 1. 小梁相互の間に平面的なずれがある場合は特記による。特記がない場合は下記による。

注) 2. 片持小梁に接続する小梁の端部は片持小梁名1種とする。(例) CB1端

※連続端部小梁主筋はなるべく差し配筋とする。

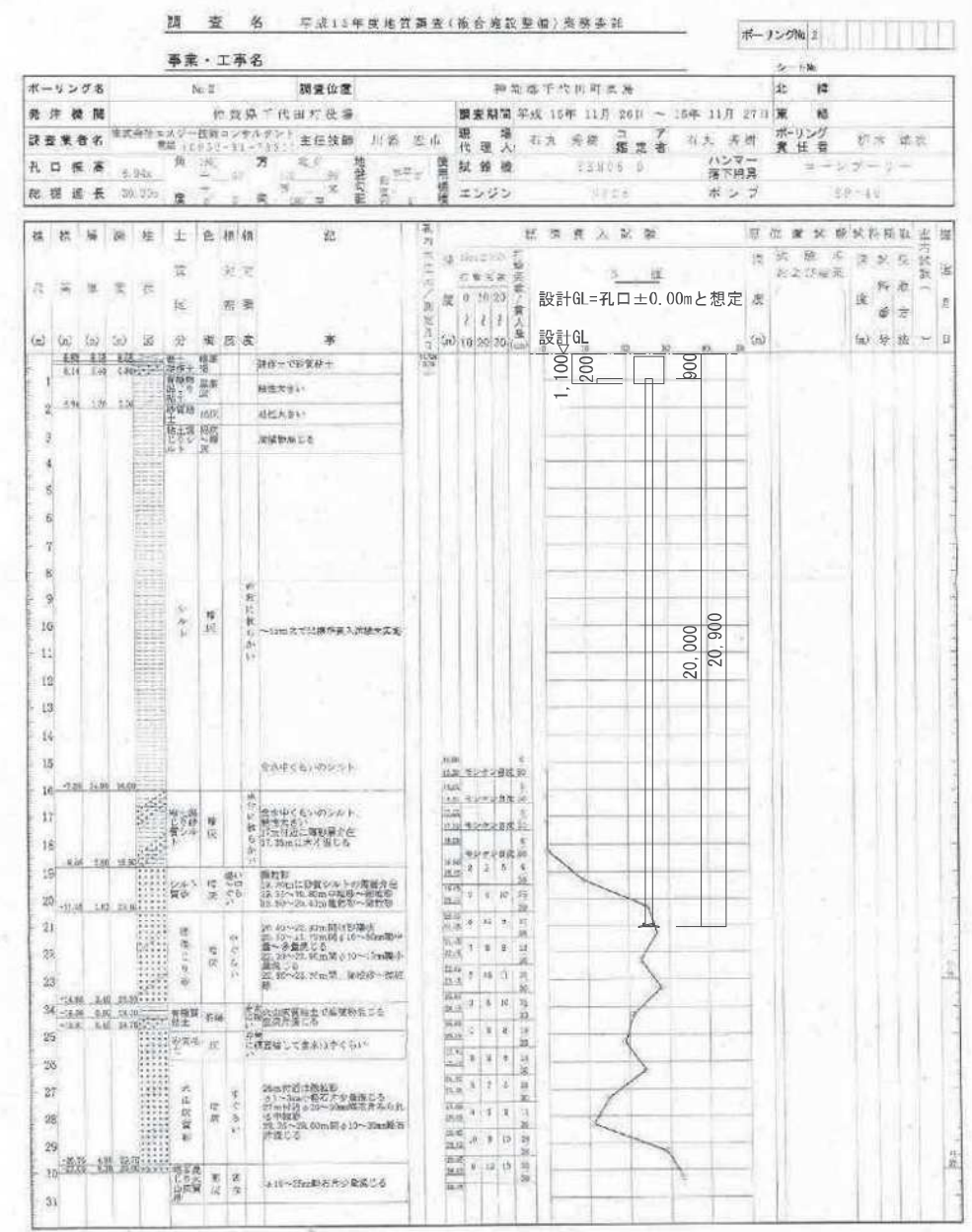
件名	南部地区防災備蓄配送センター建設工事	縮尺	—	図面番号	S-17
図面	〈倉庫棟〉鉄筋コンクリート構造配筋標準図(3)【共通】	課長	副課長	課長代理	設計
作成	神埼市総務企画部				
担当	防災危機管理課				

注) ()内の縮尺表示は、A3図面の場合

ボーリング柱状図



参考ボーリング位置図



設計GL=孔口±0.00mと想定

設計GL

1.100

20.000

20.900

20.000

20.900

20.000

20.900

20.000

20.900

20.000

20.900

20.000

20.900

20.000

20.900

特記	件名	南部地区防災備蓄配送センター建設工事	縮尺	—	図面番号	S-18
	図面	<倉庫棟>柱状図	課長		課長代理	設計
		神埼市総務企画部 防災危機管理課				

注：()内の縮尺表示は、A3図面の場合

N-ECSパイロ工法設計施工標準

【回転貫入鋼管杭 エヌ・エクスパイル】

2025.08 改訂

【許容支持力および適用範囲】

1 件名

N-ECSパイロ工法

（くい先端地盤：粘土質地盤 TACP-0692）
（くい先端地盤：砂質地盤（硬質地盤含む） TACP-0691）

2 地盤の許容支持力

本工法により施工される基礎ぐいの許容支持力を定める際に求める長期及び短期に生ずる力に対する地盤の許容支持力

1) 長期に生ずる力に対する地盤の許容支持力 (kN)

Ra = 1/3 * [alpha * NAp + (beta * NsLs + gamma * Lc) * psi]

2) 短期に生ずる力に対する地盤の許容支持力 (kN)

Ra = 2/3 * [alpha * NAp + (beta * NsLs + gamma * Lc) * psi]

ここで、alpha: くい先端支持力係数 (alpha=150)
beta: 砂質地盤におけるくいの側面摩力係数 (beta=0)
gamma: 粘土質地盤におけるくいの側面摩力係数 (gamma=0)
Ns: 基礎ぐいの先端付近 (柱先端より下方に10w、上方に10wの範囲) の地盤の標準貫入試験による打撃回数 (N値) の平均値 (回)

N: 5 ≤ N ≤ 50 Nを算出する時の個々のN値は、N<5のときN=0、N>55のときN=55)
Dw: 有効断面積 (Ap) と等価円の直径 (以下、等価円直径という)

Ap: 基礎ぐいの先端の有効断面積 (m²)
Ap = pi * Ag
n: 低減係数 (Dw/Dp ≤ 2.5のとき1.0、Dw/Dp > 2.5のとき0.95)
Ag: 基礎ぐいの先端の断面積 (m²)
Ns: 基礎ぐいの周囲の地盤のうち砂質地盤の標準貫入試験による打撃回数の平均値 (回)

Ls: 基礎ぐいの周囲の地盤のうち砂質地盤に接する有効長さの合計 (m)
Lc: 基礎ぐいの周囲の地盤のうち粘土質地盤の一軸圧縮強度の平均値 (kN/m²)
L: 基礎ぐいの周囲の長さ (m)

psi: 基礎ぐいの先端の有効断面積 (Ap) および等価円直径 (Dw)

Table with columns for call number, diameter (Dp), equivalent diameter (Dw), effective area (Ap), and reduction coefficient (psi). It lists various diameter and area combinations for design reference.

※ ●で示した仕様は、粘土質地盤が粘土質地盤の場合のみ適用可能

3 くい材から決まる許容支持力

1) くい材から決まる長期許容支持力

LNa = F * Ae / (1 - alpha * alpha2)

F * Ae = (0.80 - 2.5 * te) / r (0.01 ≤ te/r < 0.08)
F * Ae = (te/r ≥ 0.08)

ここで、F*: 上記の式より計算した数値 (N/mm²)
Ae: 腐食しを除いた鋼管の断面積 (mm²)
F: 設計基準強度 (N/mm²)
alpha: 長さ比による低減率
te: 腐食しを除いた鋼管の厚さ (mm)
L: >100Dpの場合、alpha = (L/Dp - 100) / 100
r: 鋼管の半径 (mm)
L: >100Dpの場合、alpha = 0
alpha2: 溶接継手による低減率 (alpha2=0)

2) くい材から決まる短期許容支持力

SNa = 1.5 * LNa

4 引抜き方向の短期支持力 (GRCC性能証明第19-24号 改3)

1) 地盤から決まる引抜き方向の短期許容支持力

tRa = 2/3 * [kappa * Nt + Atp * Wp]

ここで、kappa: 先端抵抗係数 (kappa=70)
Nt: 基礎ぐいの先端付近 (くい先端より上方に3Dwの範囲) の地盤の標準貫入試験による打撃回数 (N値) の平均値 (回) (5 ≤ Nt ≤ 50)
Atp: 基礎ぐいの先端の有効断面積 (m²)
Wp: 浮力を考慮したくいの有効自重 (kN)

2) くい材から決まる引抜き方向の短期支持力

tNa = F * Ae

Table with columns for call number, diameter (Dp), equivalent diameter (Dw), effective area (Atp), and reduction coefficient (psi). It lists various diameter and area combinations for design reference.

※ ●で示した仕様は、粘土質地盤が粘土質地盤の場合のみ適用可能

5 適用範囲

1) 適用する地盤の種類
粘土質地盤、砂質地盤 (硬質地盤含む)
くいの周囲の地盤は砂質地盤、および粘土質地盤とする

2) 最大施工深さ
くい径 (Dp) の130倍もしくは58.0m (くい先端地盤が砂質の場合は49.5m) のいずれか小さい値とし下表による

Table showing maximum construction depth (最大施工深さ) in meters for different call numbers and diameters.

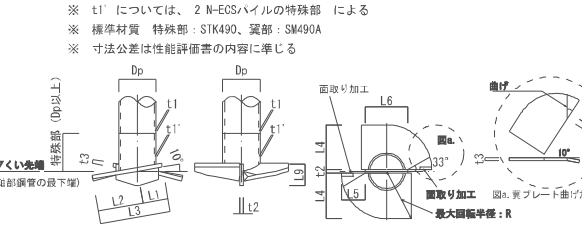
※1 最大施工深さは、施工地盤からくい先端までの施工深さ
※2 基礎ぐい先端付近の地盤を指す
3) 適用する建築物の規模
延べ面積が、500,000 m²以下の建築物

N-ECSパイロの構造・規格

1 N-ECSパイロの寸法

Table with columns for call number, diameter (Dp), equivalent diameter (Dw), and various dimensions (t1, t2, t3, L1, L2, L3, L4, L5, L6, L9, L14, R). It lists dimensions for different call numbers.

※ [] は支持力計算ケース3 (括弧無しは支持力計算ケース1) を採用した場合の数値
※ t1' については、2 N-ECSパイロの特長部 による
※ 標準材質 特長部: STK490、梁部: SM490A
※ 寸法公差は性能評価書の内容に準じる



2 N-ECSパイロの特長部

【ケース1】適用範囲
長期: 5 ≤ N ≤ 50、短期: 5 ≤ N ≤ 40
但し、※1 長期 N ≤ 40、短期 N ≤ 26
※2 長期 N ≤ 50、短期 N ≤ 33

【ケース3】適用範囲
長期: 5 ≤ N ≤ 30、短期: 5 ≤ N ≤ 20

Table with columns for call number, diameter (Dp), equivalent diameter (Dw), and dimensions (t1', t3). It lists dimensions for different call numbers.

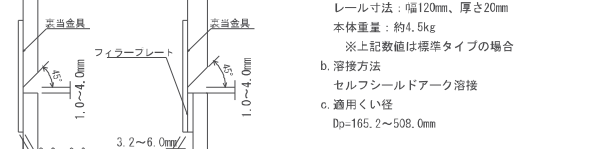
3 N-ECSパイロの材質

Table with columns for part name (部位) and material (使用材料). It lists materials for different parts of the pile.

※ 国住参建第2401号、2402号 (令和3年12月20日) による基礎強度の指定で当材質は前期確認要

4 継手

1) 溶接継手標準図
2) 現場自動溶接ロボット工法 (EOS-AW) を適用する場合



【くい芯間隔とヘリあきの推奨値】

※ 下表の推奨値は施工職工を見込まない場合

Table with columns for call number, diameter (Dp), core spacing (間隔), and edge distance (ヘリあき). It lists recommended values for different call numbers.

【くい頭部の接合例】

タイプA-1 (引抜き力を受けない場合)
タイプA-2 (引抜き力を受けない場合)

タイプB (仮想鉄筋コンクリート内挿)
タイプB-1 (41 × A)
タイプB-2 (41 × B)

タイプC-1 (ずり止めを用いる場合)
タイプC-2 (くい頭補強筋とずり止めを用いる場合)

※ くい頭補強筋については別途検討が必要

【施工管理方法】

N-ECSパイロ工法では、以下の管理方法により現場ごとの「支持層確認管理値」を決定し、くいの先端が確実に支持層に到達していることを確認して、打ち止め管理を行う。

1) PR値
N-ECSパイロ工法は「PR値」により施工管理を行う (PR値: くい回転あたりの地中への貫入量 (mm))

2) 施工管理方法
a. 本ぐいの施工に先立ち、地盤調査 (標準貫入試験) 位置または近傍にて試験ぐいの施工を行う。試験ぐいでは、地表面からくい先端所定位置まで全長に亘り、深度・PR値・トルクを測定し、地盤調査資料と比較して適合性を検証する。このとき、地盤調査位置近傍に本ぐいがある場合には、これを試験ぐいとして行う。 ※ くい先端所定位置: 設計上必要とされるN値の発現深度

b. 試験ぐいによる適合性が無ければ、試験ぐいの施工データと比較しながら本ぐいを3本施工し、支持層上部より1.0m上部 (引抜き方向の支持力を負担するくいについては3Dwかつ1.0m上部) から試験ぐいと同一の挿入力でPR値を測定する。

c. 試験ぐいを含めた管理値設定くい計4本について、支持層上部におけるPR値の平均値を求める。また、合わせてトルクの最小値を求める。

d. で求めた平均値の130%を当該現場における「支持層確認管理値」とする。また、トルクの最小値とバラツキの程度を考慮して打ち止め参考トルクを設定する。

e. 本ぐいの施工時には、支持層上部と想定される深度より1.0m上部 (引抜き方向の支持力を負担させるくいについては3Dwかつ1.0m上部) から試験ぐいと同一の挿入力でPR値・トルクを測定し、「支持層確認管理値」以下となった深度を支持層上部とする。

f. 支持層上部より10d以上くいを挿入し、打ち止めとする。挿入の時はくいを正転させ、打ち止める。 ※ PR値が「支持層確認管理値」以下となった後、挿入の際に施工トルクがくいの短絡許容ねじり強さを超える場合、またはPR値が「支持層確認管理値」の30%以下となる場合には、1Dpの掘入れと同等として扱う。

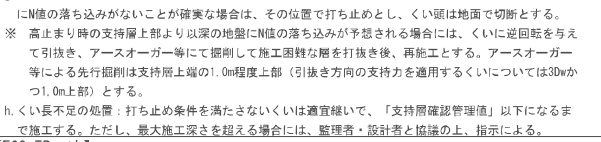
g. くいの高止まり時の処置: 打ち止め条件は満たしているが、貫入が困難な場合で支持層上部に深の地盤にN値の落ち込みがないことが確実な場合は、その位置で打ち止めとし、くい頭は地面で切断とする。 ※ 高止まり時の支持層上部より深の地盤にN値の落ち込みが予想される場合には、くいに逆回転を与えて引抜き、アースオーガー等にて開削して施工困難な層を打ち抜き後、再施工とする。アースオーガー等による先行開削は支持層上部の1.0m程度上部 (引抜き方向の支持力を適用するくいについては3Dwかつ1.0m上部) とする。

h. くい長不足の処置: 打ち止め条件を満たさないくいは適宜確認して、「支持層確認管理値」以下になるまで施工する。ただし、最大施工深さを超える場合には、監理者・設計者と協議の上、指示による。

【EOS-TP工法】 (特許第6660446号)

EOS-TP (エクス・ティービー) 工法とは、回転貫入鋼管杭として大臣認定を取得したN-ECSパイロ工法を用いた、柱状一体型の施工方法をいう

1) EOS-TP工法標準図



2) EOS-TP工法施工手順図

a. くい芯・液芯出し
b. 建て込み
c. 掘削
d. 掘削確認
e. くい芯の掘削
f. TPくいの掘削
g. くい芯の掘削確認
h. 掘削完了
i. プレート孔あけ

3) 施工手順
a. ~b. 逃げくいは、直角方向2か所設定する。基準は、地面に固定したものを (鉄板等) に印す。
c. ~d. くい芯の位置を固定し、回転掘削を行う。
e. くい芯の掘削を行う。
f. ~g. TPくい (上くい) に、TP治具を取付け、回転掘削する。
h. N-ECSパイロ工法打ち止め管理基準を満足していることを確認し、所定レベル0~10mmで埋設完了とする。
i. テンプレートを用いてトップ・プレート上にボルト孔の墨出しを行い、位置再確認の後、ボルト孔あけドリルにより施工する。
j. レベル調整用ワイヤーを敷設し、柱の建方を行う (鉄骨建て入れ直しの前工程でくい頭周辺に捨てコンクリートを打設しておくことが望ましい)。

4) 管理値
EOS-TP工法の水平方向施工管理許容値は±20mm以内、鉛直方向の施工管理許容値は0~10mmとし、これを超える場合は対処方法について監理者・設計者と協議を行うものとする。

【国土交通省大臣認定】

N-ECSパイロ工法 (くい先端地盤: 粘土質地盤)
認定番号 TACP-0692
認定書 国住参建第1036号
指定書 国住参建第1036-2号
性能評価書 GRCC建評-25-381A-002

N-ECSパイロ工法 (くい先端地盤: 砂質地盤 (硬質地盤含む))
認定番号 TACP-0691
認定書 国住参建第1035号
指定書 国住参建第1035-2号
性能評価書 GRCC建評-25-381A-001

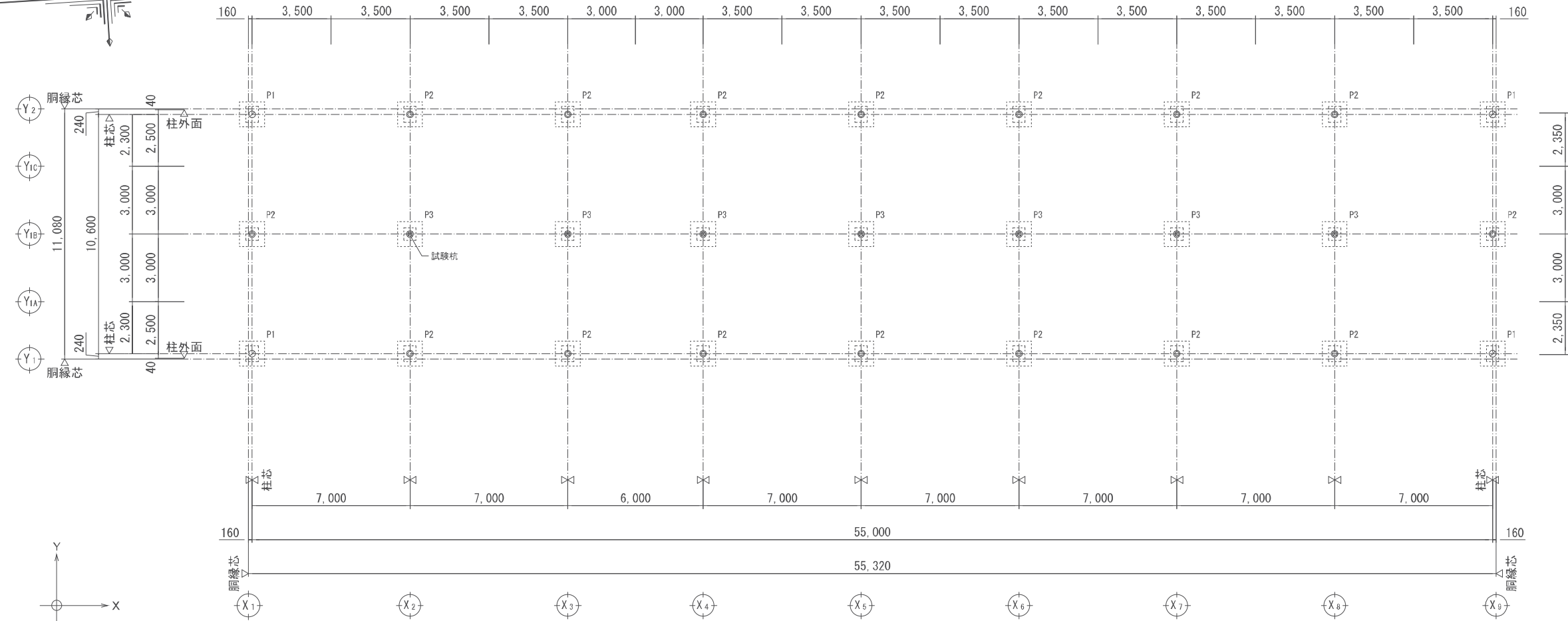
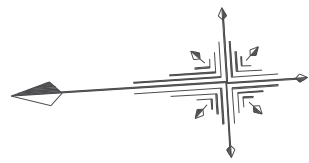
株式会社 三誠
本社 東京都中央区新川1-8-8 アクロス新川ビル9F
Tel 03-3551-0211 / Fax 03-3551-0217 / https://sansei-inc.co.jp/
東京支店 東京都中央区新川1-8-8 アクロス新川ビル9F
営業第一部・第二部 Tel 03-3551-0211 / Fax 03-3551-0217
営業第三部 (神奈川出張所) Tel 045-263-1625 / Fax 045-263-1626
千葉出張所 Tel 03-3551-0211 (本社)
東日本支店 埼玉県さいたま市南区南浦和2-40-2 南浦和ガーデンビル9F
北関東営業所 Tel 048-813-8612 / Fax 048-813-6615
東北営業所 Tel 022-217-8105 / Fax 022-217-8137
新潟営業所 Tel 025-242-2180 / Fax 025-242-2183
北海道出張所 Tel 076-231-0750 / Fax 076-231-0751
北海道営業所 Tel 011-252-2556 / Fax 011-252-2557
西日本支店 大阪府大阪市中央区今橋3-2-20 洪庵日生ビル3F
関西営業所 Tel 06-6233-7300 / Fax 06-6233-7310
中四国営業所 Tel 082-568-8310 / Fax 082-568-1311
九州支店 福岡県福岡市中央区天神3-9-33K6天神ビル5F
九州営業所 Tel 092-303-3456 / Fax 092-724-0156
沖縄営業所 Tel 098-860-6001 / Fax 098-860-6002

特記

件名 南部地区防災備蓄配送センター建設工事
縮尺 ー
図面 倉庫棟N-ECSパイロ工法設計施工標準
図面番号 S-19
設計 課長 副課長 課長代理 設計

神埼市総務企画部 防災危機管理課

注: () 内の縮尺表示は、A3図面の場合



杭伏図

- 【特記なき限り下記による】
- 設計GL=TP+3.94mとする。
 - 杭頭レベルは、設計GL-900とする。
 - 杭工法は、N-ECSバイル工法とする。
 - 杭芯=柱芯とする。

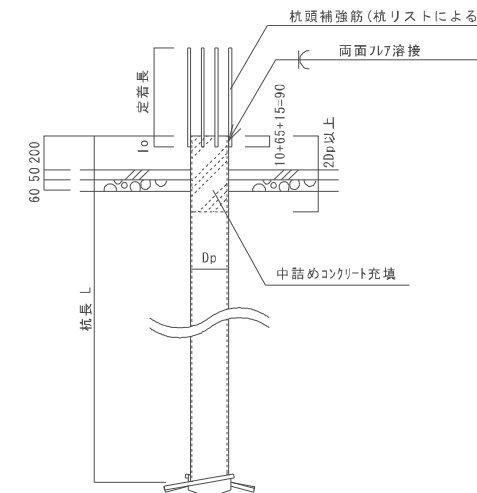
杭リスト 材質はSTK490とする。

杭符号	杭記号	杭全長 (m)	呼称	杭径 (mm)	翼部の等円直径 (mm)	肉厚 (mm)	杭頭補強筋	長期許容支持力 (kN/本)	杭本数 (本)
P1	○	20	216.3B	216.3	688.4	8.2	6-D13	400	4
P2	◎	20	267.4C	267.4	880.6	8.0	6-D13	660	16
P3	⊗	20	406.4B	406.4	1054.2	9.5	6-D13	950	7

合計：27本

杭頭補強筋

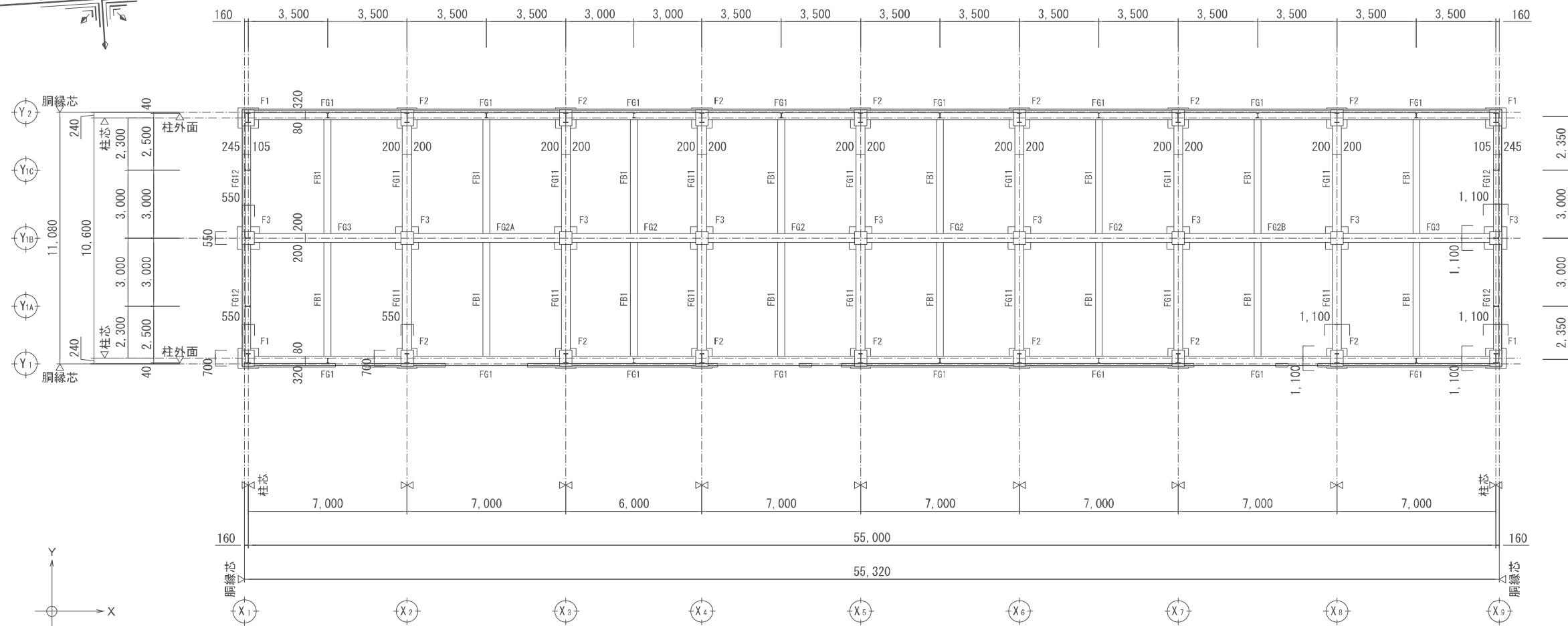
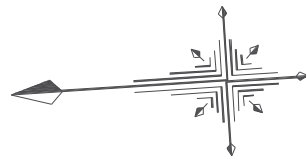
D13 (SD295) : 定着長=520mm . 溶接長さ5d (両面) lo=65mm



杭頭の納まり

特記	件名	南部地区防災備蓄配送センター建設工事	縮尺	1/100 (1/200)	図面番号	S-20
	図面	<倉庫棟>杭伏図	課長	副課長	課長代理	設計
		神埼市総務企画部 防災危機管理課				

注：()内の縮尺表示は、A3図面の場合



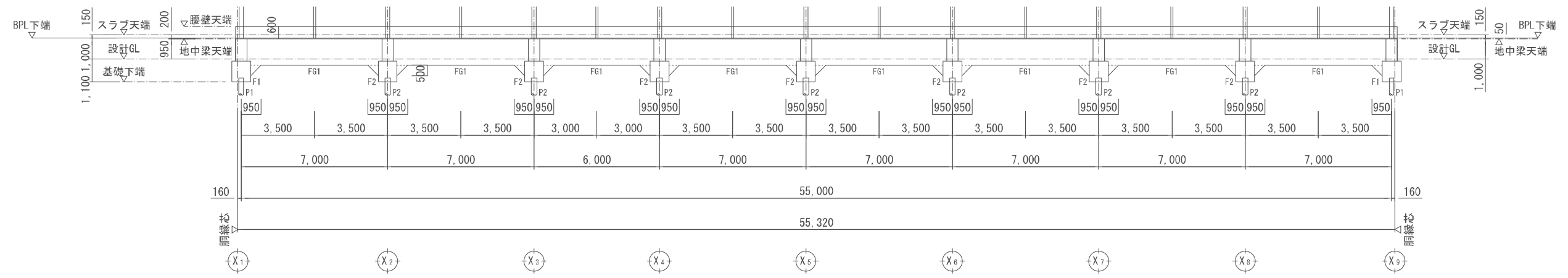
基礎伏図

【特記なき限り下記による】

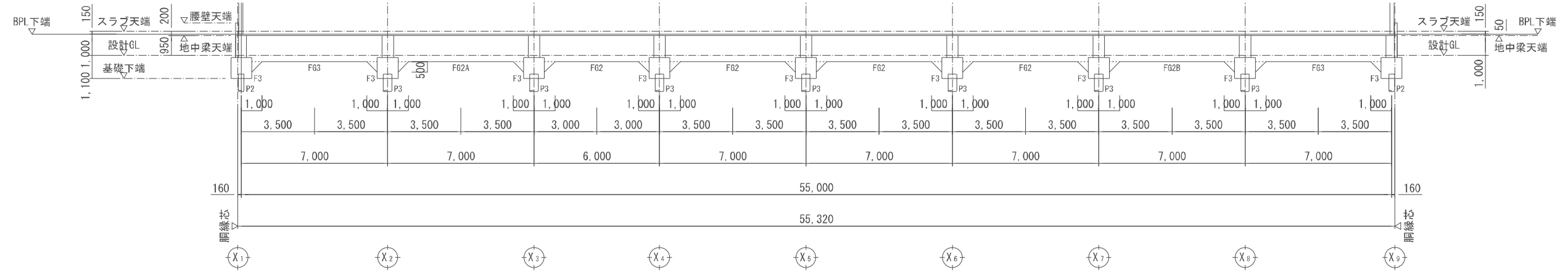
- ・設計GL=IP+3.94mとする。
- ・1FL=設計GL+1150とする。
- ・地中梁天端は、設計GL+950とする。
- ・基礎下端は、設計GL-1100とする。
- ・スラブはFS1とする。
- ・腰壁はW120とする。

	特記	件名	縮尺	図面番号
		南部地区防災備蓄配送センター建設工事	1/100 (1/200)	S-21
		<倉庫棟>基礎伏図	課長	副課長
		神埼市総務企画部 防災危機管理課		課長代理 設計

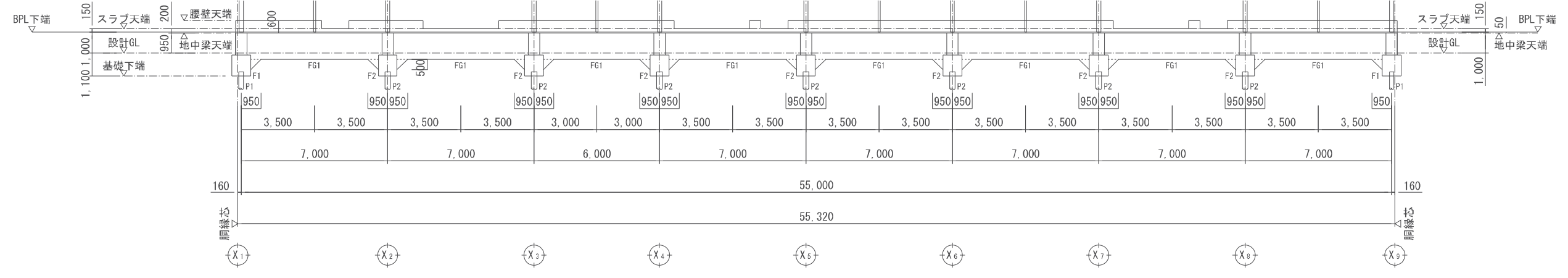
注：()内の縮尺表示は、A3図面の場合



Y2 通軸組図



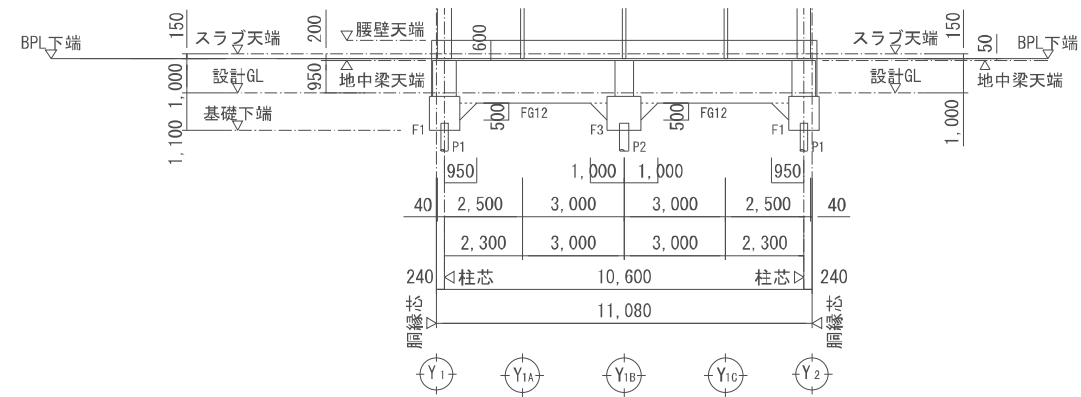
Y1B 通軸組図



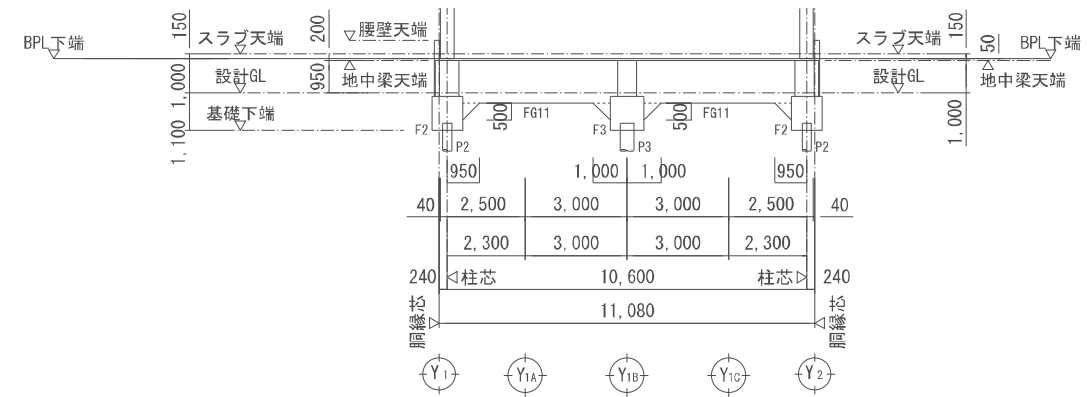
Y1 通軸組図

			特記	件名	南部地区防災備蓄配送センター建設工事	縮尺	1/100 (1/200)	区画	S-22		
				図名	<倉庫棟>軸組図 (1)	課長		副課長		課長代理	設計
				部署	神埼市総務企画部 防災危機管理課						

注：()内の縮尺表示は、A3図面の場合



X1 - X9 通 軸組図



X2~X8 通 軸組図

			特記	件名	南部地区防災備蓄配送センター建設工事	縮尺	1/100 (1/200)	図面番号	S-23		
				図面	<倉庫棟>軸組図 (2)	課長		副課長		課長代理	設計
					神埼市総務企画部 防災危機管理課						

注：()内の縮尺表示は、A3図面の場合

地中梁リスト		— 特記事項 —		■ 幅止め筋はD10@1000とする。									
符号	FG1		FG2		FG2A			FG2B					
	端部	中央	端部	中央	X2 端	中央	X3 端	X7 端	中央	X8 端			
BPL 下端													
設計GL													
断面													
b × D	400 × 1250		400 × 1250		400 × 1250			400 × 1250					
上端筋	4/1-D22	4-D22	3/2-D22	3-D22	3/3-D22	3-D22	3/2-D22	3/2-D22	3-D22	3/3-D22			
下端筋	4-D22	4/1-D22	3-D22	3/2-D22	3-D22	3/3-D22	3-D22	3-D22	3/3-D22	3-D22			
STP	□-D10@150		□-D10@150		□-D10@150			□-D10@150					
腹筋	6-D10		6-D10		6-D10			6-D10					

地中梁リスト		— 特記事項 —		■ 幅止め筋はD10@1000とする。					
符号	FG3			FG11			FG12		
	外端	中央	内端	外端	中央	内端	全断面		
BPL 下端									
設計GL									
断面									
b × D	400 × 1250			400 × 1250			350 × 1250		
上端筋	3/2-D22	3/2-D22	3/3-D22	3-D22	3-D22	3/1-D22	3-D22		
下端筋	3/2-D22	3/3-D22	3-D22	3-D22	3-D22	3-D22	3-D22		
STP	□-D10@150			□-D10@150			□-D10@200		
腹筋	6-D10			6-D10			6-D10		

地中小梁リスト		— 特記事項 —		■ 幅止め筋はD10@1000とする。		
符号	FB1					
	Y1・Y2端	中央	Y1B 端			
断面						
b × D	300 × 900					
上端筋	3-D22	3-D22	3/3-D22			
下端筋	3-D22	3-D22	3-D22			
STP	□-D10@200					
腹筋	4-D10					

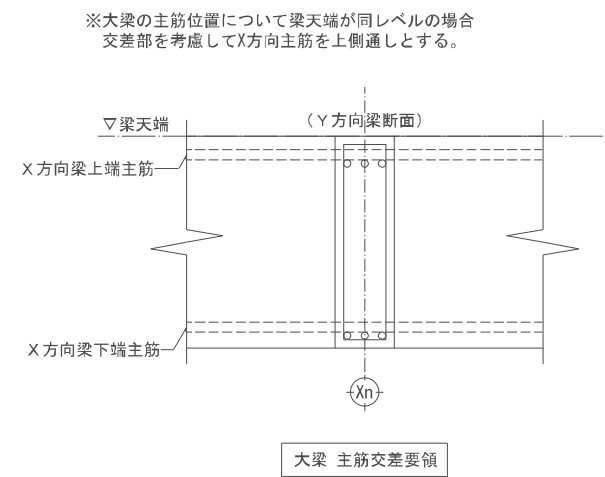
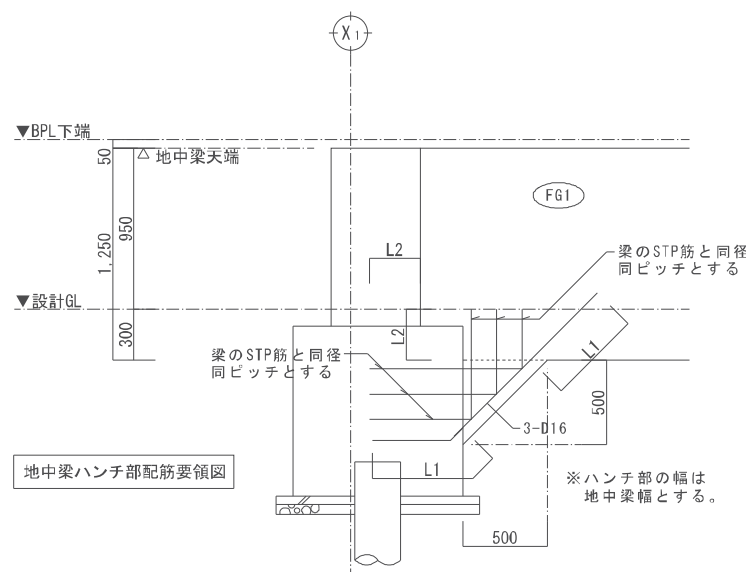
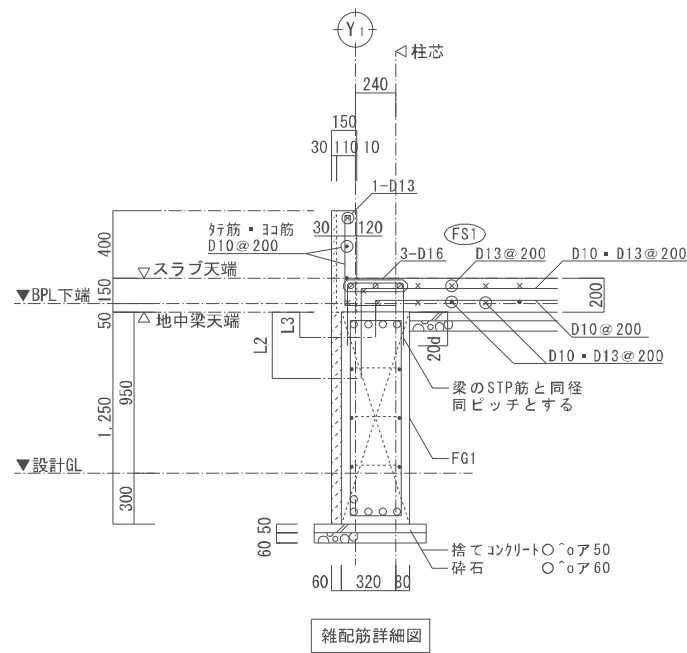
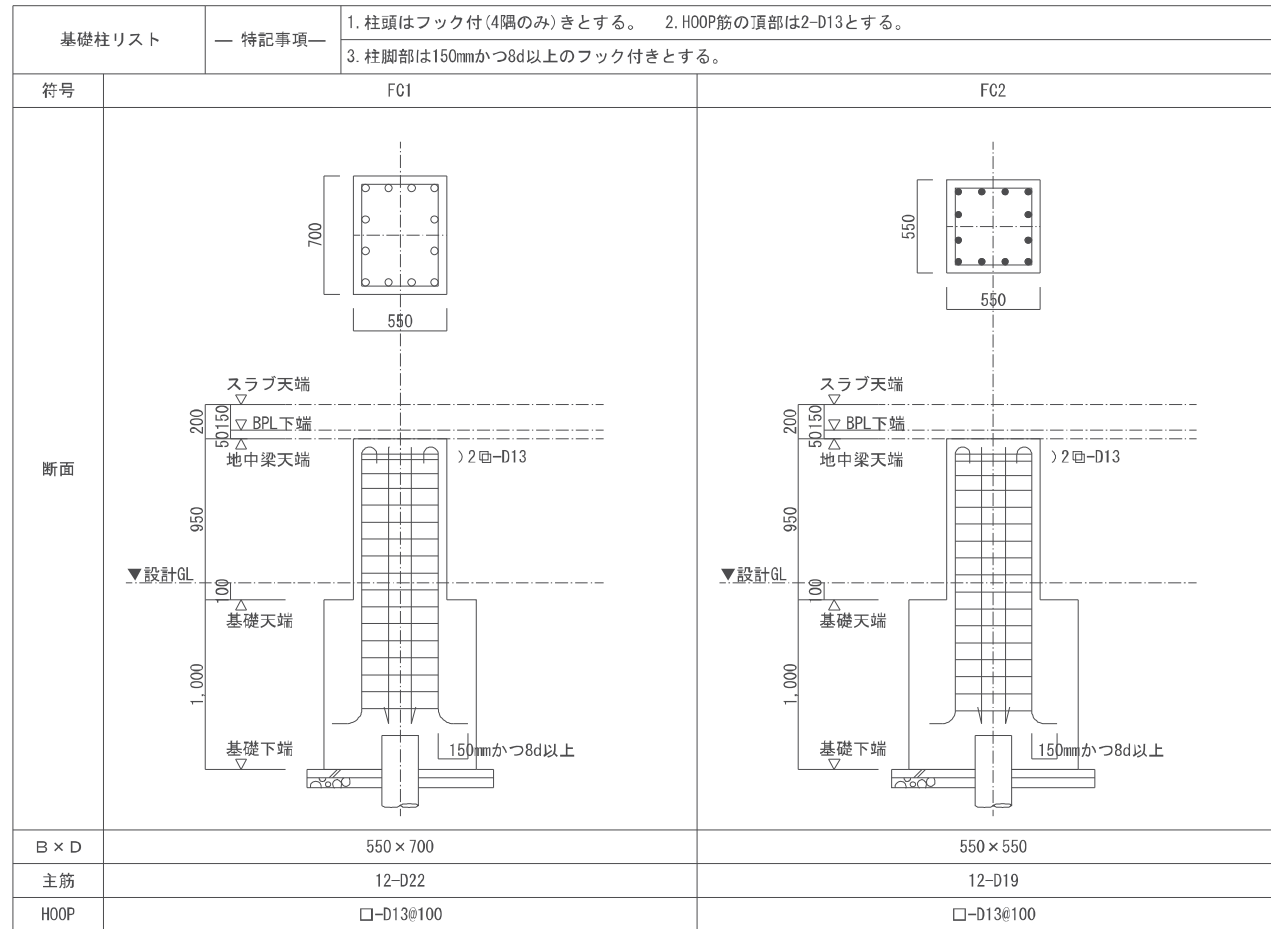
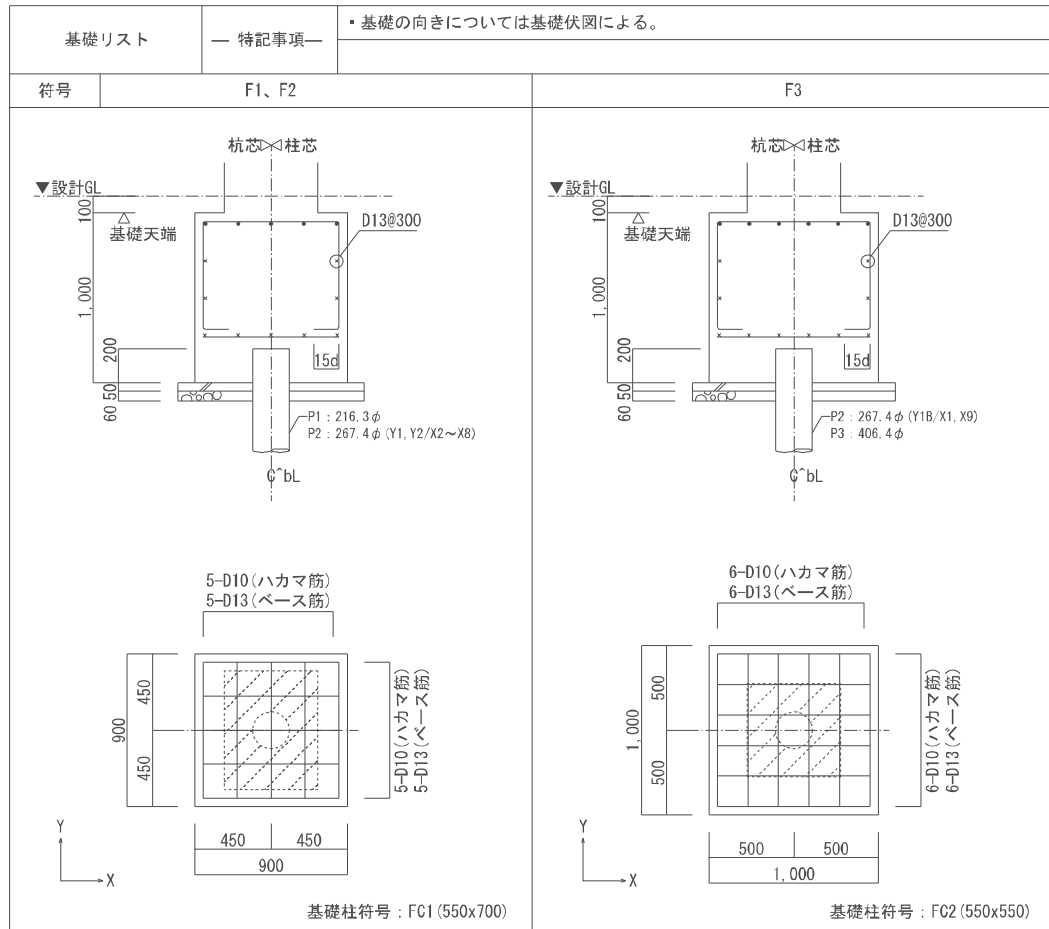
コンクリート強度
 $F_c = 24N/mm^2$
 鉄筋材質
 SD390 (D29以上)
 SD345 (D19~D25)
 SD295 (D16以下)

鉄筋記号
 ● — D10 × — D13
 ○ — D16 ● — D19
 ○ — D22 ○ — D25
 ⊗ — D29 ⊙ — D32

スラブリスト		— 特記事項 —					
符号	厚さ	位置	短辺方向		長辺方向		備考
			端部	中央	端部	中央	
FS1	200	上端筋	D13@200	D13@200	D10・D13@200	D10・D13@200	
		下端筋	D10・D13@200	D10・D13@200	D10@200	D10@200	

特記	件名	南部地区防災備蓄配送センター建設工事	縮尺	1/20 (1/40)	区画	S-24
	図名	<倉庫棟>地中梁、地中小梁、スラブリスト	課長		課長代理	設計
		神埼市総務企画部				
		防災危機管理課				

注：()内の縮尺表示は、A3図面の場合



コンクリート強度	$F_c = 24N/mm^2$
鉄筋材質	SD390 (D29以上) SD345 (D19~D25) SD295 (D16以下)
鉄筋記号	● — D10 × — D13 ⊗ — D16 ● — D19 ○ — D22 ⊙ — D25 ⊗ — D29 ⊙ — D32

特記	件名 南部地区防災備蓄配送センター建設工事	縮尺 1/20 (1/40)	図面番号 S-25
	図面 <倉庫棟>基礎、基礎柱リスト、雑配筋詳細図	課長	副課長
	神埼市総務企画部 防災危機管理課		課長代理
			設計

注: ()内の縮尺表示は、A3図面の場合

Strong Ace・Build Ace II TA

構造設計特記仕様

適用は 印を記入する。

1. 建築物の構造内容

- (1) 工事名称 南部地区防災備蓄配送センター基本・実施設計業務委託
建築場所 佐賀県神埼市千代田町
(2) 工事種別 新築
(3) 構造種別 鉄骨造(S)
(4) 階数 車庫棟 地上1階
(5) 主要用途 車庫
(6) 屋上付属物
(7) 特別な荷重
(8) 付帯工事
(9) 増築計画
(10) 構造計算ルート
(11) 鉄骨工事は指示のない限り下記による

2. 使用構造材料一覧表

(1) コンクリート

Table with columns: 適用箇所, 種類, 設計基準強度, 構造体強度の補正係数, スラップ, etc.

コンクリートの構造体強度補正値(nSn)は、鋼合強度を定めるための基準とする材齢(n日)における標準養生供試体の圧縮強度と、構造体コンクリート強度を設計基準強度以上とする材齢(n日)におけるコア圧縮強度との差に関する補正値である。

Table with columns: セメントの種類, n日, 普通ポルトランド・混合M種, etc.

(2) 鉄筋

Table with columns: 種類, 径, 使用箇所, 継手工法

(3) 鉄骨

Table with columns: 種類, 使用箇所, 現場溶接, 備考

(4) ボルト

- 高力ボルト(ボルト孔径はボルト軸径+2,0mmとする)
F8T S10T 認定品
高力ボルトすべり係数試験
高力ボルト導入張力確認試験
普通ボルト(強度区分は別図による)

- (5) 屋根、床
ALC板
折板
デッキプレート
床パネル

3. 地盤

Table with columns: 調査項目, 資料有り, 調査計画, etc.

注) 上記表中の資料が有るもの、調査計画が有るものに○を記入する。
(2) ボーリング標準費入値、土質構成(基礎・杭)の位置を明記すること

Large table for soil investigation results with columns: 深度, 土質, 標準貫入試験, etc.

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

4. 地業工事

- (1) 直接基礎
ベタ基礎
布基礎
独立基礎
試験堀
深さ設計GL-0.55 m
長期許容支持力度 5.0 kN/m2

Table with columns: 杭種類, 材料, 施工法, 備考

杭仕様
施工計画書承認
杭施工結果報告書
試験杭

(3) 地盤改良

- 柱状地盤改良杭
設計基準強度
固材材添加量

5. 鉄筋コンクリート工事 (施工方法等計画書)

本構造設計特記仕様書はコンクリートの設計基準強度(Fc)が36N/mm2以下に適用する。

- (1) コンクリート
コンクリートはJIS認定工場の製品とし、施工に関しては、標準図に記載されている事項を除きJASS5(2018年度版)による。
耐久設計基準強度
セメントは、JIS R5210の普通ポルトランドセメントを標準とする。
調査計画は、工事開始前に工事監理者の承認を得ること。
コンクリートは、工事開始前に工事監理者の承認を得ること。
フレッシュコンクリートの塩化物測定は、原則として工事現場で(財)国土開発技術センターの技術評価をうけた測定器を用いて行い、試験結果の記録及び測定器の表示部を一回の測定ごとに撮影した写真(カラー)を保管し承認を得る。
測定検査の回数は、通常の場合、1日1回以上とし、1回の検査における測定試験は、同一試料から取り分けて3回行い、その平均値を試験値とする。
構造体コンクリートについて現場の圧縮強度試験方法は、JASS5T-603によることとし、供試体は標準養生とし、採取は打ち込み工区ごと、打ち込み日ごととする。
標準養生供試体の代わりに現場水中養生供試体に、コア供試体の代わりに現場封かん養生供試体によることができる。
また、打ち込み量が150m3をこえる場合は、150m3ごとまたは、その端数ごとに1回を標準とする。1回に採取する供試体は、適当な間隔をといった3台の運搬車からその必要本数を採取する。
ポンプ打ちコンクリートは、打ち込む位置にできるだけ近づけて垂直に打ち、コンクリートの自由落下高さは、コンクリートが分離しない範囲とする。
ポンプ圧送に際しては、コンクリート圧送技または同等以上の技能を有する者が従事すること。
外気温が25℃未満の場合は150分、25℃以上の場合は120分以内とする。

(2) 鉄筋

- 鉄筋はJIS G3112の規格品を標準とする。
鉄筋の加工寸法、形状、かぶり厚さ、鉄筋の継手位置、継手の重ね長さ、定着長さは「鉄筋コンクリート構造配筋標準図」による。
D19未満は、すべて重ね継手とする。
(社)日本鉄筋継手協会「鉄筋のガス圧接工事標準仕様書」による。
ガス圧接部の抜き取り検査は、同一作業班が同一日に施工した圧接箇所ごと(200箇所程度)に1回行い、1回の試験は5本以上とする。
外観検査
引張試験
超音波探傷試験
柱の帯筋(HOOP)の加工方法は、H型(タガ型) W型(溶接型) S型(スパイラル型)とする。
コンクリート及び鉄筋の試験は第三者試験機関で行うこと。
代行業者名 工事監理者の指示による。
代行業者名とは、試験、検査に伴う業務を代行する者をいう。

(3) 型枠

- 材料 合板厚 12mmを標準とする。
施工 JASS5による。
型枠存置期間
コンクリートの圧縮強度

6. 鉄骨工事 (施工方法等計画書)

- (1) 工事監理者の承認を必要とするもの
製作工場
製作要領書
認定または登録工場(大臣認定 Mグレード)
材料規格証明書または試験成績書
鋼材
高力ボルト
社内検査表
(2) 工事監理者が行う検査項目
(3) 接合部の溶接は下記によること
日本建築学会「鉄骨工事技術指針・工事現場施工編」
日本建築学会「溶接工作基準、同解説 I、II、III、IV、V、VI、VII、VIII、IX、.」
東京都アーク溶接工事管理基準
鉄骨造等の建築物の工事に関する東京都取扱要綱
(4) 接合部の検査
溶接部の検査

Table with columns: 検査箇所, 検査方法, 検査率又は検査数, 備考

- 注1) 現場溶接部については原則として第三者検査機関による全数検査とし、外観検査、超音波探傷検査を100%行うこと
注2) 知事が定めた重大な不具合が発生した場合は、是正前に対応後を建築主等に報告すること
硬さ試験
示温塗料塗布
高力ボルトは「JIS B1186の高力ボルト」を標準とする。
防錆塗装
錆止めペイント
粉末塗装
錆止め上塗り兼用 合成樹脂塗料
防錆性変性エポキシ樹脂下塗料
溶融亜鉛めっき塗装
耐火被覆の材料

7. 設備関係

- 特記以外の梁貫通孔は原則として設けない。
設備機器の架台及び基礎については工事監理者の承認を得ること。
床スラップ内に設備配管等を埋込む場合はスラップ厚さの1/3以下とし管の間隔を管径の3倍以上かつ5cm以上を原則とする。
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。
屋上から突出する水槽、煙突、冷却塔その他これに類するものは、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。
煙突の屋上突出の高さは、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。
煙突で屋内にある部分は、鉄筋に対するコンクリートかぶり厚さを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。
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。
建築物の部分を貫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構すること。
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構すること。
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構すること。
給湯設備にあつては、平成12年建設省告示第1388号第5により、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。
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槽、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。
構造耐力上主要な部分となる部材に設ける開口部の大きさ及び形状並びに手すり等は、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。

8. その他

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

Table with columns: 作名, 縮尺, 図番, 担当者

注: ()内の縮尺表示は、A3図面の場合

Strong Ace・Build Ace II TA

1. 一般事項

- (1) 構造図面に記載された事項は、本標準図に優先して適用する。
 (2) 記号
 d...異形棒鋼の呼び名に用いた数値 丸鋼では径 D...部材の成 R...直径
 ◎...間隔 r...半径 ϕ...中心線 ?...部材間の内法距離 h...部材間の内法高さ
 ST...あばら筋 HOOP...帯筋 S, HOOP...補強帯筋 ϕ...直径

2. 鉄筋加工、かぶり

(1) 鉄筋末端部の折曲げの形状

折曲げ角度	180°	135°	90°	折まげ角度90°はスラブ筋・壁筋の末端部またはスラブと同時に打ち込むT形およびL形梁のキャップタイにのみ用いる。
鉄筋の余長	4d以上	6d以上(※4d以上)	8d以上(※4d以上)	
折曲げ内法寸法Rは、SR235は3d以上、SD295A、SD295B、SD345のD16以下は、3d以上、D19以上は4d以上				

(2) 鉄筋中間部の折曲げの形状 鉄筋の折曲げ角度90°以下

図	鉄筋の使用箇所による呼称	鉄筋の種類	鉄筋の径による区分	鉄筋の折り曲げ内のり寸法(R)
	帯筋 あばら筋 スパイラル筋	SR235、SD295 SD295B、SD345	16φ D16以下 19φ D19以上	3d以上 4d以上
	上記以外の鉄筋	SR235、SD295 SD295B、SD345	16φ D16以下 19φ~25φ D19~D25 28φ~32φ D29~D38	6d以上 8d以上

(3) 鉄筋の定着及び重ね継手の長さ

コンクリートの設計基準強度 Fc (N/m.m ²)	直線定着の長さL2		フック付き定着の長さL2h	
	SD295 SD295B	SD345	SD295 SD295B	SD345
18	40d	40d	30d	30d
21	35d	35d	25d	25d
24~27	30d	35d	20d	25d

下端筋の定着の長さ

コンクリートの設計基準強度 Fc (N/m.m ²)	鉄筋の種類	直線定着の長さL3		フック付き定着の長さL3h	
		小梁	スラブ	小梁	スラブ
18~60	SD295 SD295B SD345	20d	10dかつ 150mm以上	10d	-

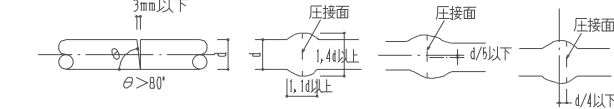
異形鉄筋の重ね継手の長さ

コンクリートの設計基準強度 Fc (N/m.m ²)	直線定着の長さL1		フック付き定着の長さL1h	
	SD295 SD295B	SD345	SD295 SD295B	SD345
18	45d	50d	35d	35d
21	40d	45d	30d	30d
24~27	35d	40d	25d	30d

継手

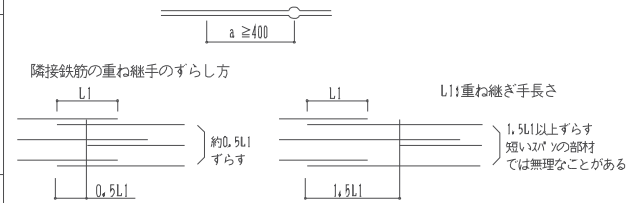
1. 末端のフックは、定着および重ね継手の長さに含まない
2. 継手位置は、応力の小さい位置に設けることを原則とする
3. 直径の異なる鉄筋の重ね継手長さは、細い方の鉄筋の重ね継手長さとする
4. D29以上の異形鉄筋は、原則として、重ね継手としてはならない
5. 鉄筋径の差が7mmを超える場合は、圧接としてはならない

ガス圧接形状



鉄筋コンクリート構造配筋標準図

圧接継手



(4) かぶり厚さ(単位: mm)

部位	設計かぶり厚さ (mm)	最小かぶり厚さ (mm)
屋根スラブ	30	20
床スラブ	40 ⁽¹⁾	30(20)
非耐力壁	40	30
耐力壁	50 ⁽²⁾	40 ⁽¹⁾ (30)
柱	50 ⁽³⁾	40 ⁽¹⁾
柱(はり)・床スラブ・耐力壁	50	40 ⁽¹⁾
土に接する部分	基礎・擁壁(立上り部を除く)	70

- ※検査においては最小かぶり厚さを確認すること。
- [注] (1) 耐久性上有効な仕上げがある場合、工事監理者の承認を受けて30mmとすることができる。
 (2) 耐久性上有効な仕上げのある場合、工事監理者の承認を受けて40mmとすることができる。
 (3) コンクリートの品質および施工方法に応じ、工事監理者の承認を受けて40mmとすることができる。
 (4) 軽量コンクリートの場合は、10mm増しの値とする。
 (5) ()内は仕上げがある場合。

(5) 鉄筋のあき

丸鋼では径、異形鉄筋では呼び名に用いた数値1.5d以上粗骨材の最大寸法の1.25倍以上かつ25以上

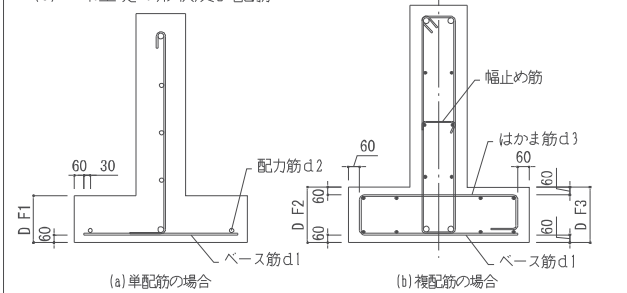
※dは鉄筋の最大外径 ※二段の場合のあきは50mm以内とする

(6) 鉄筋のフック(a~fに示す鉄筋の末端部にはフックをつける)

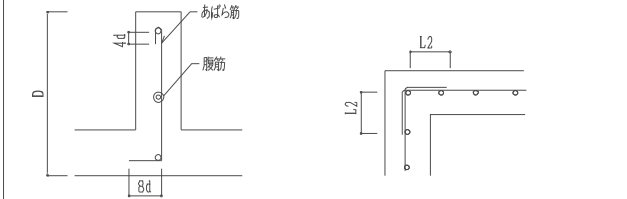
- a. 丸鋼 b. あばら筋、帯筋 c. 煙突の鉄筋
 d. 柱、梁(基礎梁を除く)の出すみ部分の鉄筋
 e. 単純梁の下端筋
 f. その他、本配筋標準に記載する箇所

3. 基礎

(1) 布基礎の形状及び配筋



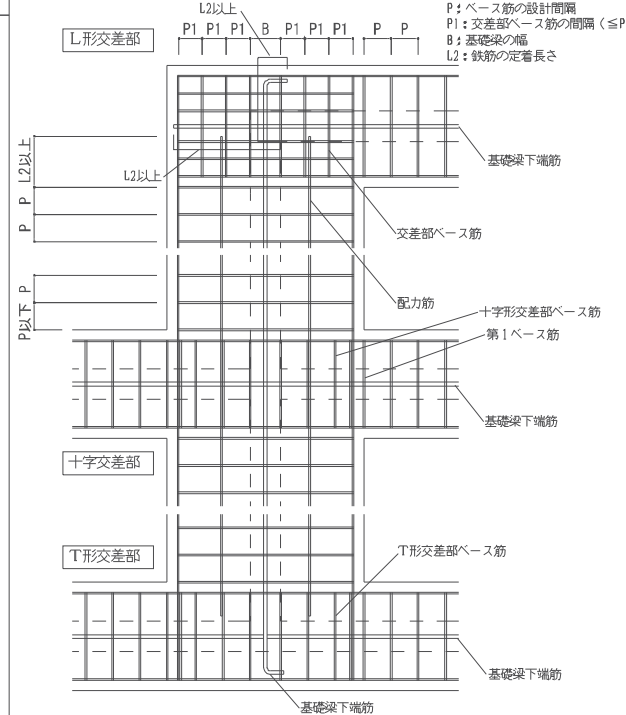
(2) あばら筋の型



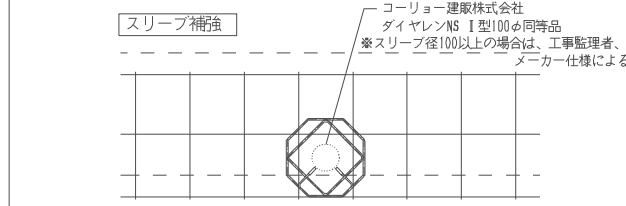
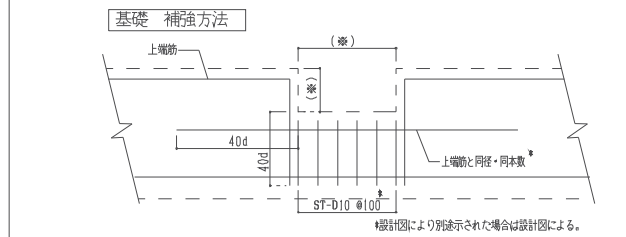
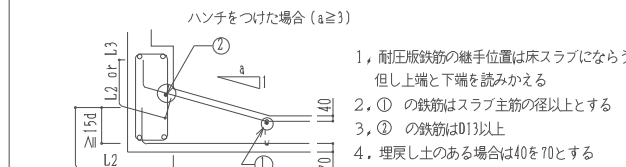
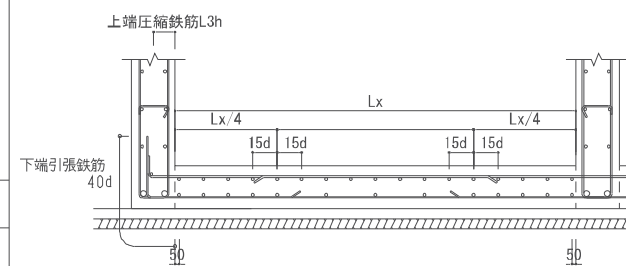
(4) 腹筋の本数

腹筋	D<600	不要
	600≦D<900	1-D10 1段
	900≦D<1200	2-D10 2段
	1200≦D	D10をφ300以内

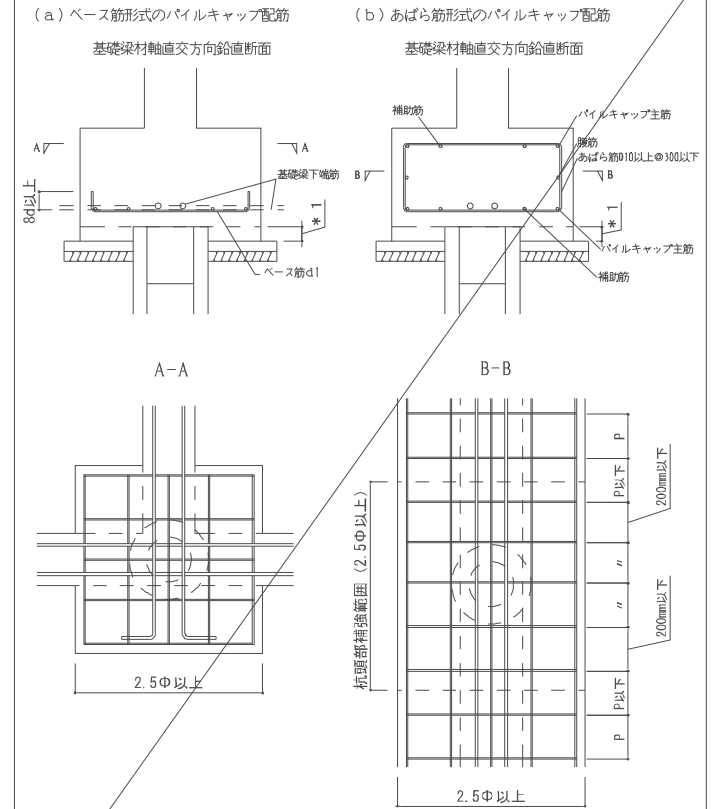
(5) 布基礎交差部の配筋(平面)



(6) ベタ基礎



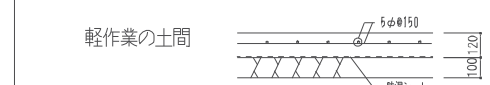
(7) パイルキャップの配筋



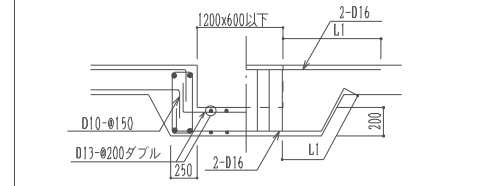
- *1 △杭のみ長さとは設計図書による
 ρ: あばら筋の設計間隔(300mm以下)
 φ: 杭直径

5. 床板

(1) 土間コンクリート



(2) 釜場



特記	南部地区防災備蓄配送センター建設工事	縮尺	NS	図面番号	S-27
	図面 <車庫棟>鉄筋コンクリート構造配筋標準図	課長	副課長	課長代理	設計
	神埼市総務企画部 防災危機管理課				

注: ()内の縮尺表示は、A3図面の場合

Strong Ace・Build Ace II TA

鉄骨構造標準

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、精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) 鋼管部材の分岐継ぎ手部の相貫切断は、鋼管自動切断機による
- (c) 高張力鋼の歪み矯正は、冷間矯正とする

(3) 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

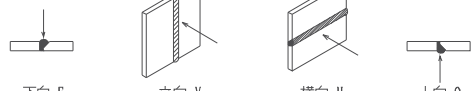
(b) 溶接機器

- (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) アークエアガウジング機(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) 溶接機乾燥器

(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(MGC)エアガウジング(AAG)

(d) 溶接姿勢



- (e) 組立て溶接は、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



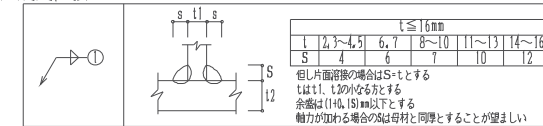
(4) 塗装

- 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で、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。

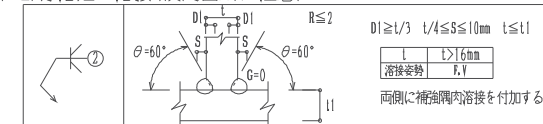
2. 溶接規準

(注) t:余盛 G:ルート間隔 R:フェース S:脚長 (単位mm)

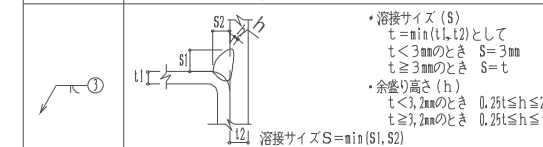
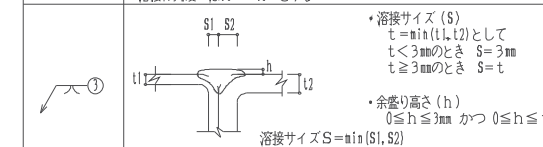
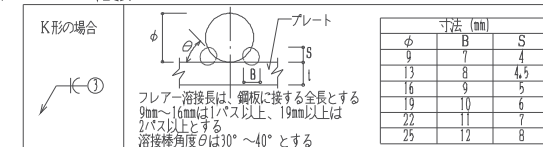
(1) 隅肉溶接



(2) 部分溶込み溶接 (使用箇所) に注意

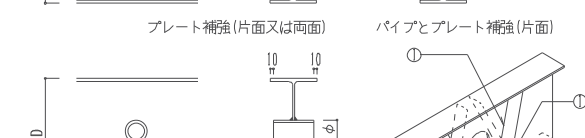
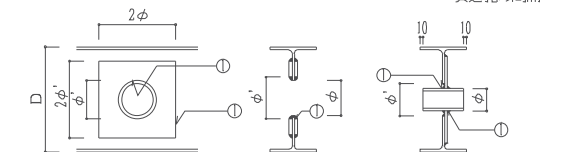
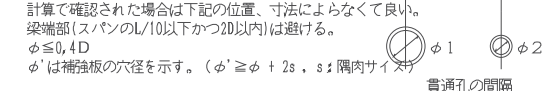


(3) フレーア溶接



3. その他

(1) 梁貫通補強



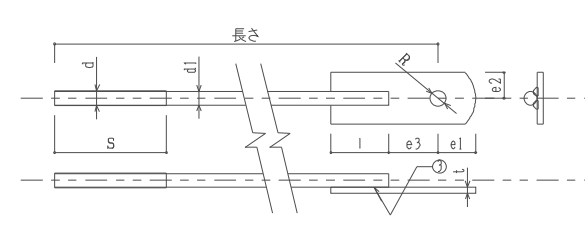
スリブ径 phi	補強板
phi ≤ 0, 150	補強板不要
phi ≤ D/4	Web板厚以上 (片面)
phi ≤ D/3	Web板厚 × 1.2倍以上 (片面)
phi ≤ 0, 40	Web板厚以上 (両面)

(2) 建築用ターンバックル筋かい (JIS A5540, JIS A5541, JIS A5542) (単位mm)

ねじの呼び d	M12	M14	M16	M18	M20	M22
軸径 d1	最大 10.83	12.66	14.66	16.33	18.33	20.33
	最小 10.59	12.41	14.41	16.07	18.07	20.07
調整ねじの長さ						
許容差 +25, -8	S	100	115	125	140	150
取付ボルト孔径	R	17.0	17.0	17.0	21.5	21.5
許容差 +0, -0.5						
端あき	e1	40	40	45	50	55
許容差 +5, -0						
切り板製	e2	28	28	28	34	34
許容差 +10, -0						
板厚	t	6	6	6	9	9
平鋼製	e2	25.0	25.0	25.0	32.5	32.5
許容差 +10, -0						
板厚	t	6	6	6	9	9
ボルト端から取付けボルト	e3	52	52	59	66	73
孔心のあき (最小)						
溶接長さ	l	40	50	55	60	75
許容差 +10, -0						
種類		JIS B1180 普通ボルト	JIS B1186 汎用高力ボルト	JIS B1186 汎用高力ボルト	JIS B1186 汎用高力ボルト	JIS B1186 汎用高力ボルト
強度区分		4.8, 4.6	※溶融亜鉛めっき付炭素鋼製品の場合は、JIS B 1186 1種高力ボルト F8TA に準ずるものを使用する。			
ねじの呼び		M16	M16	M16	M20	M20
本数		1	1	1	1	1

- (注) (1) e1, e2が確保されていれば形状は自由でよい
- (2) 羽子板とガセットプレートの場合は表に示す取付けボルトを使用し、一面せん断 (支圧) 接合とする
- (3) 高力ボルトの締め付けは一次締め程度とする

ボルトの呼び径	一次締め付けトルク値
M16	約 100
M20	約 150
M22	約 150



(3) デッキプレート

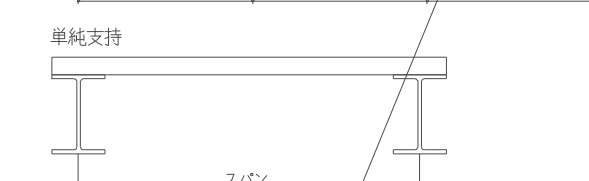
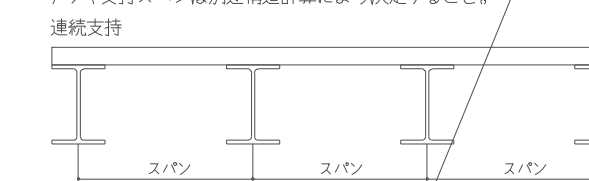
1. 材料 (デッキプレート)

商品記号	□ V50	JIS G3352
板厚	□ 1.2 □ 1.6	
亜鉛メッキ	□ Z 12 □ Z 27	
材質	□ SDP1TG □ その他 ()	

2. 母屋間隔 (スパン)

板厚	支持条件	梁間隔 (スパン)
1.2	□ 連続支持	3,000以下
	□ 単純支持	2,600以下
1.6	□ 連続支持	3,000以下
	□ 単純支持	2,600以下

デッキ支持スパンは別途構造計算により決定すること。



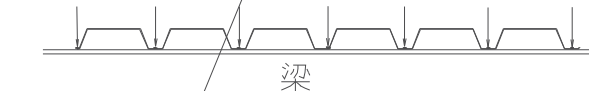
3. 母屋との接合

- アークスポット溶接 仮設の場合 (必要溶接数は仮設強度計算による)
- 隅肉溶接
- タッピングビス (phi 6mm以上 x 20mm以上) 梁フランジが6mm以下の場合

- デッキの掛代及び重ね代は50mm以上とする。

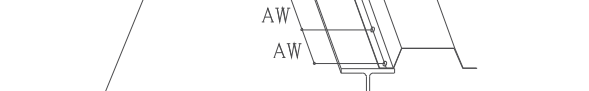
接合箇所

1) デッキ幅方向接合部



- 接合部に作用する荷重に応じて接合箇所の個数を決定すること。

2) デッキスパン方向接合部



- 特記なき限り AW=600mmとする。

4. 水平剛性確保に関して

- 平面剛性を確保する上で、簡易な場合を除きデッキプレートだけでは確保出来ない。
- 必要に応じた水平ブレースを配置すること。

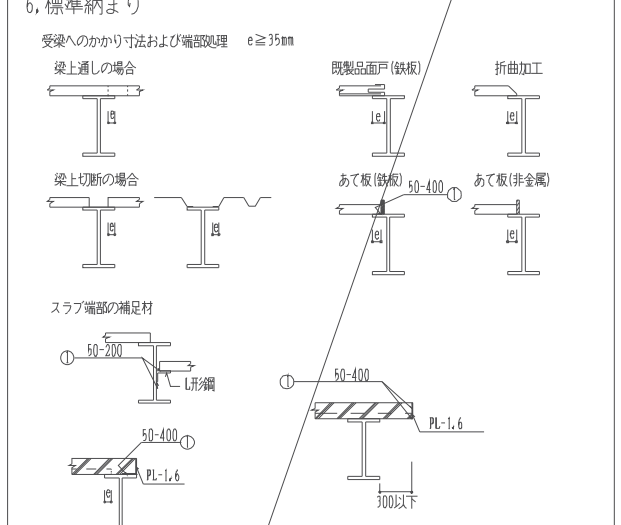
5. 設計に関して (SDP1TG: Fy=205N/mm²)

1) V50 t=1.2mm	断面性能 Ix (cm ⁴ /m)	Zx (cm ³ /m)	単位重量 (kg/m ²)
	60.5	16.0 (正曲げ)	13.6 (Z12)
		17.6 (負曲げ)	
2) V50 t=1.6mm	断面性能 Ix (cm ⁴ /m)	Zx (cm ³ /m)	単位重量 (kg/m ²)
	78.5	21.6 (正曲げ)	17.9 (Z12)
		22.9 (負曲げ)	

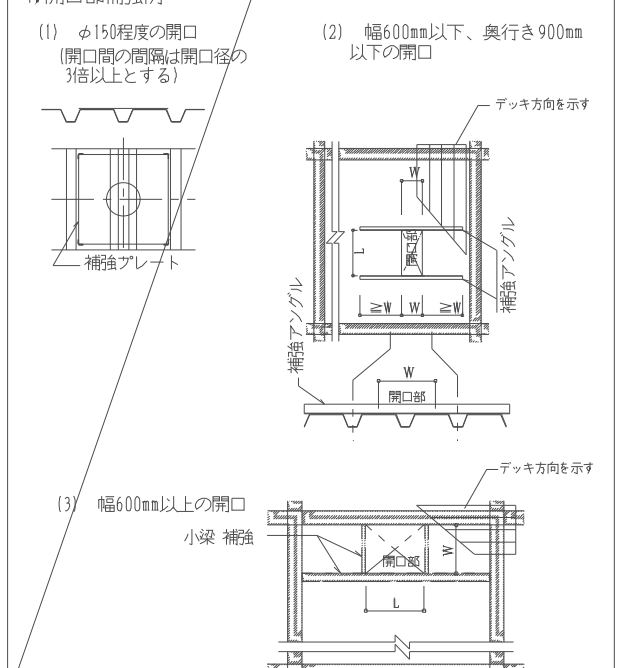
<注意事項>

- 1) デッキプレート相互の接合は必要に応じてアーク溶接またはねじ止めを行なうこと。尚デッキ表面を直接床とする場合には踏抜き対策として、最小限900mm以下を接合すること。
- 2) デッキプレート長さ方向突合せ部等に生じる隙間が問題となる場合は、鋼材又は耐火テープ等により遮熱性を確保する。

6. 標準納まり

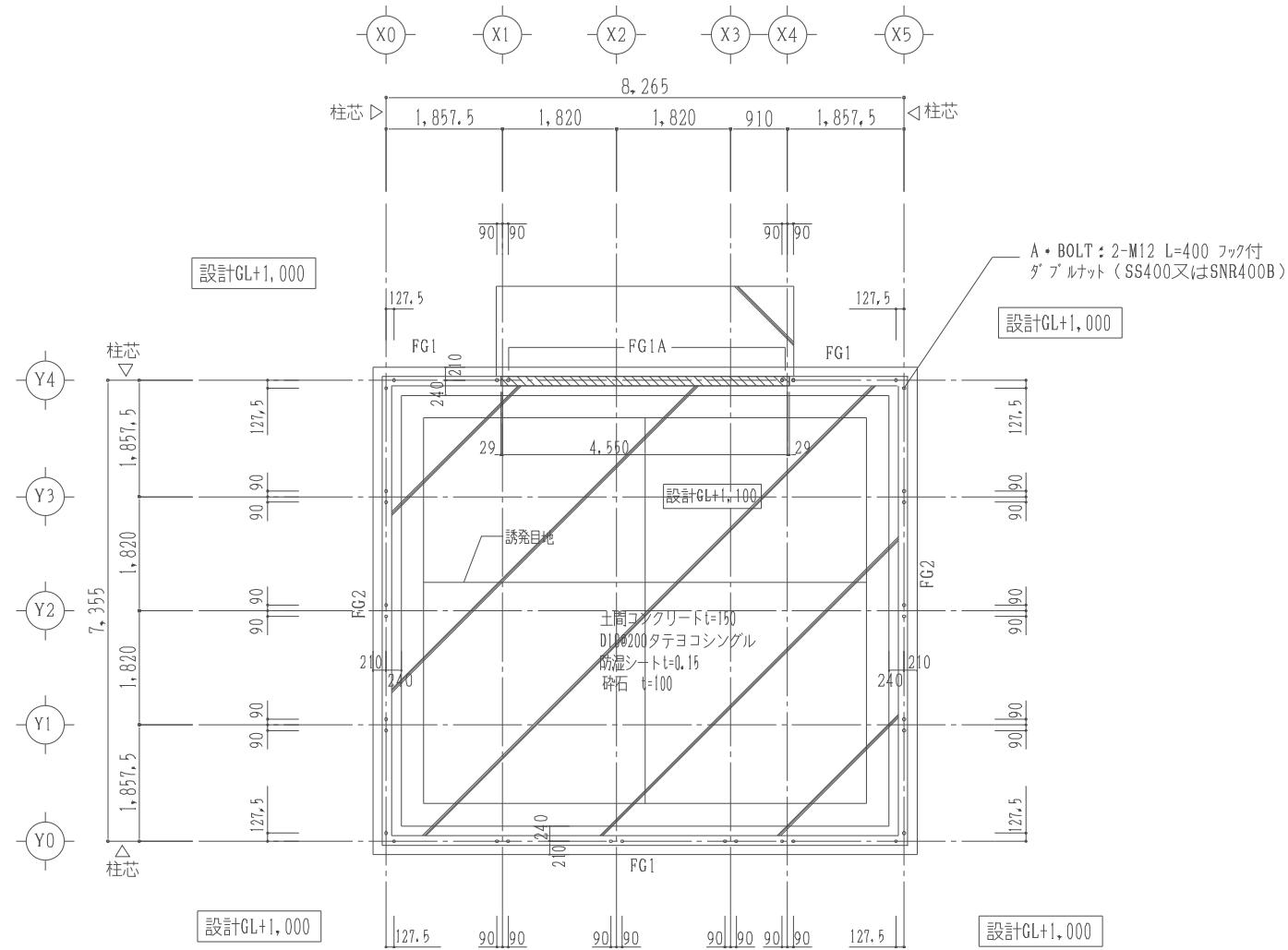
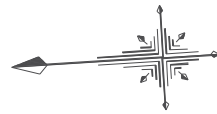


7. 開口部補強例



特記	南部地区防災備蓄配送センター建設工事	縮尺	NS	図面番号	S-28
	<車庫棟>鉄骨構造標準図	課長	副課長	課長代理	設計
	神埼市総務企画部 防災危機管理課				

注: () 内の縮尺表示は、A3図面の場合



基礎伏図 S=1/50

特記

作名 南部地区防災備蓄配送センター建設工事
 図名 <車庫棟>基礎伏図
 神埼市総務企画部
 防災危機管理課

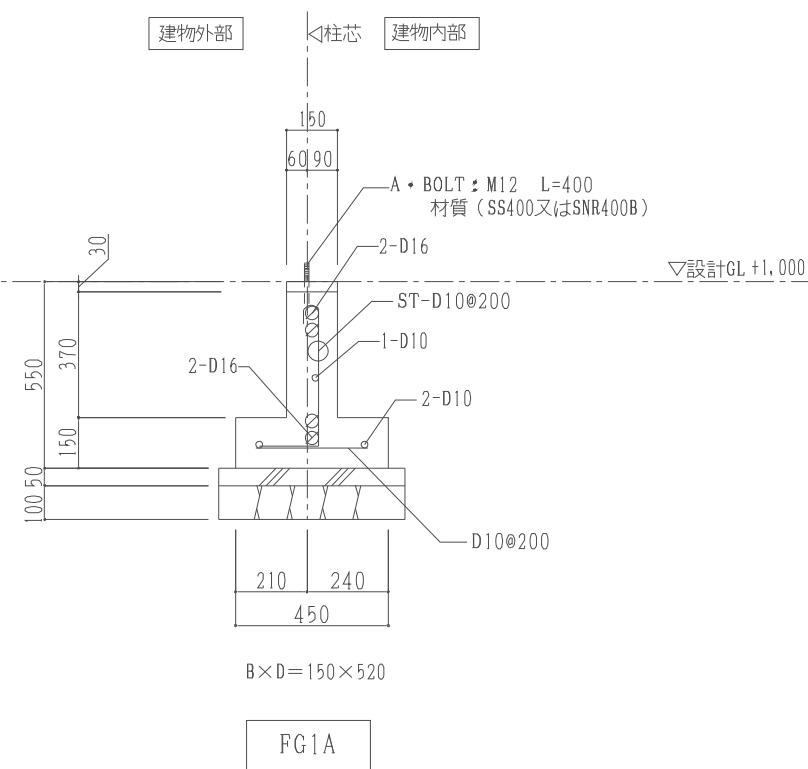
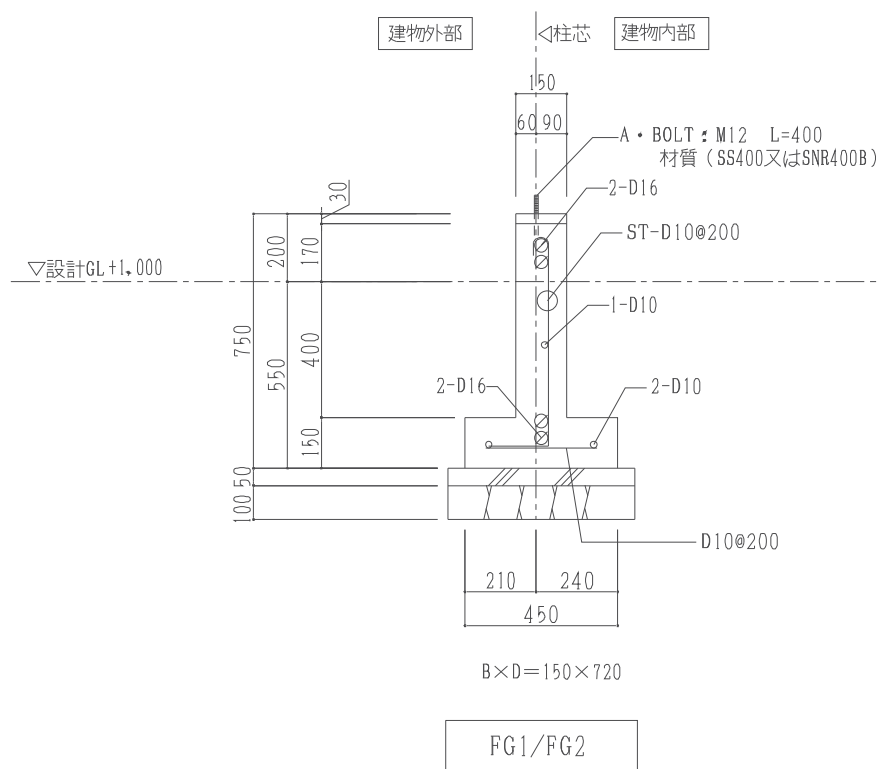
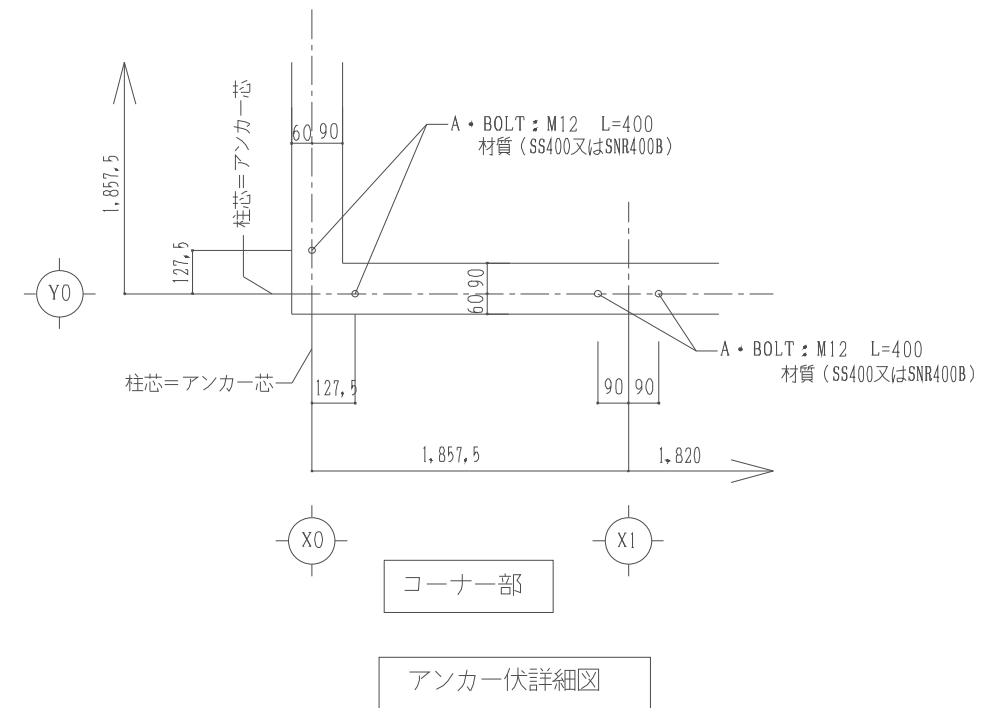
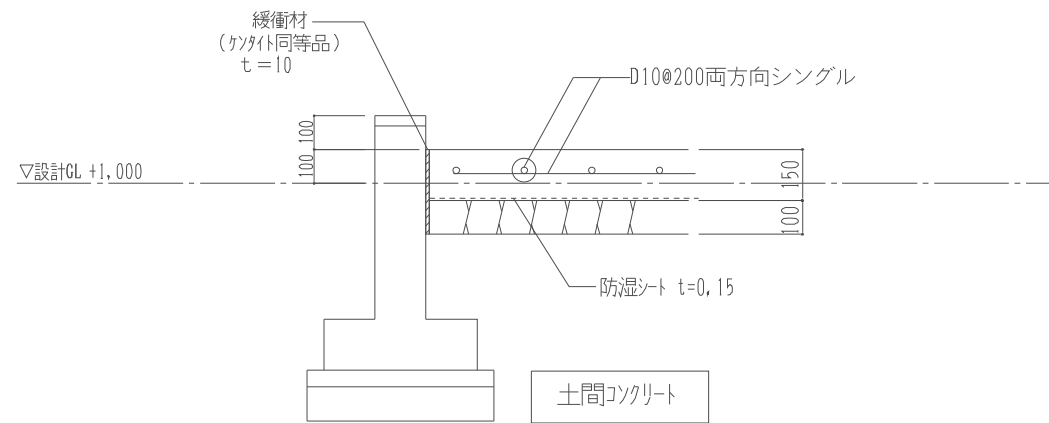
縮尺	1/50(1/100)	図面番号	S-29
	課長	副課長	課長代理
			設計

注：()内の縮尺表示は、A3図面の場合

特記事項

- コンクリート $F_c = 21 \text{ N/mm}^2$
- 鉄筋 SD295 (D16以下) 重ね継手 (JIS G 3112)
- 設計地耐力 $L_{fe} = 50 \text{ kN/m}^2$

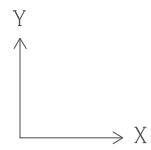
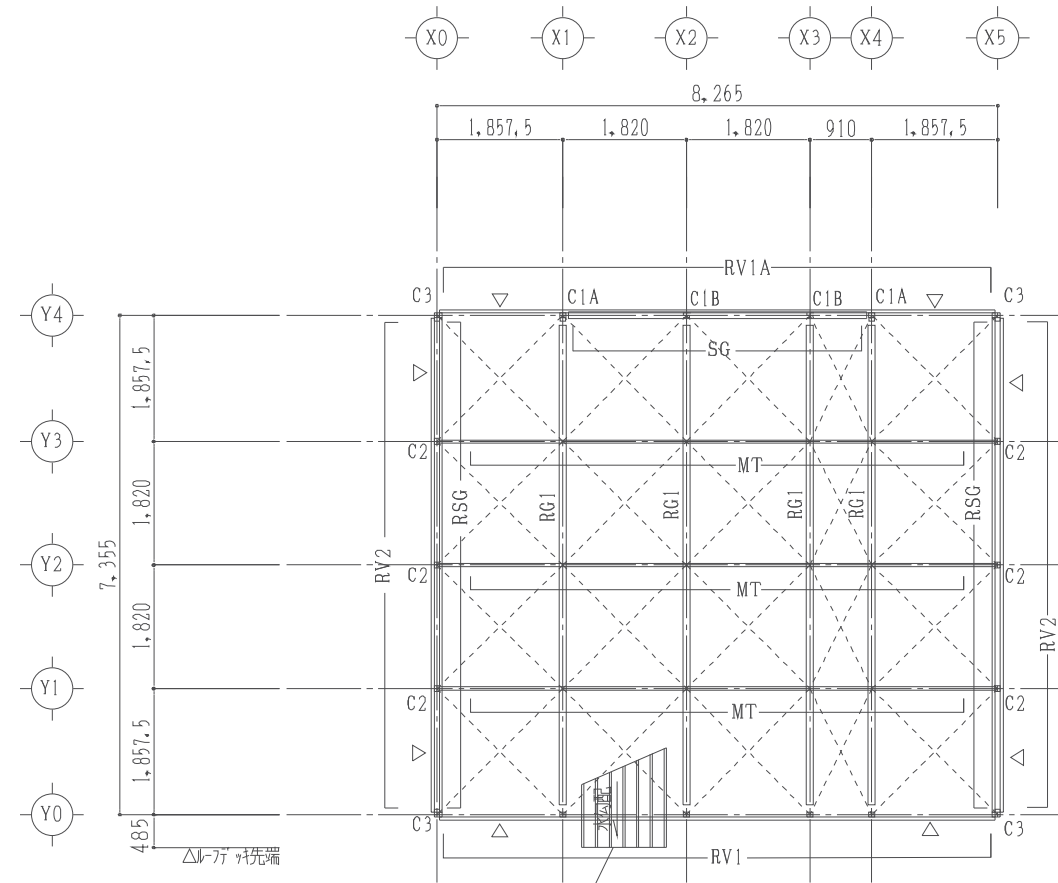
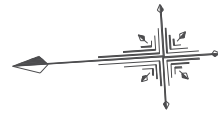
※現場にてキャスボル等で地耐力を確認すること



特記

件名	南部地区防災備蓄配送センター建設工事	縮尺	1/10(1/20)	図面番号	S-30
図面	<車庫棟>基礎詳細図	課長	副課長	課長代理	設計
	神埼市総務企画部 防災危機管理課				

注：()内の縮尺表示は、A3図面の場合

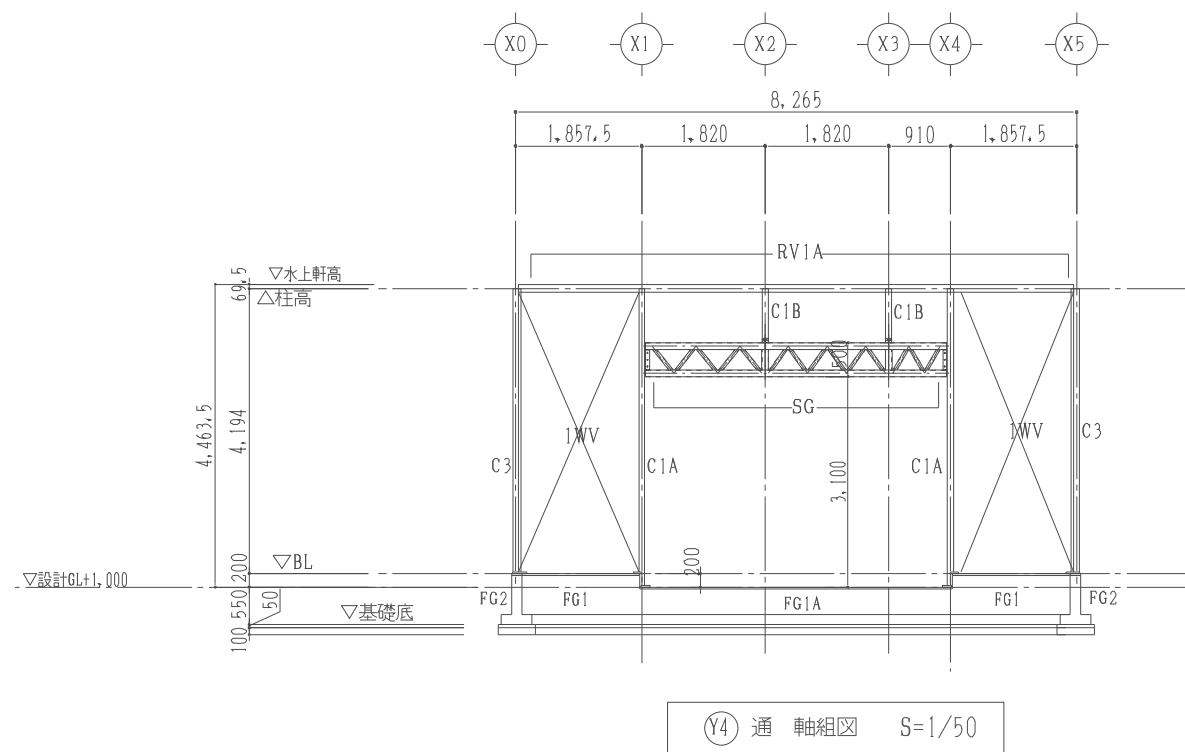
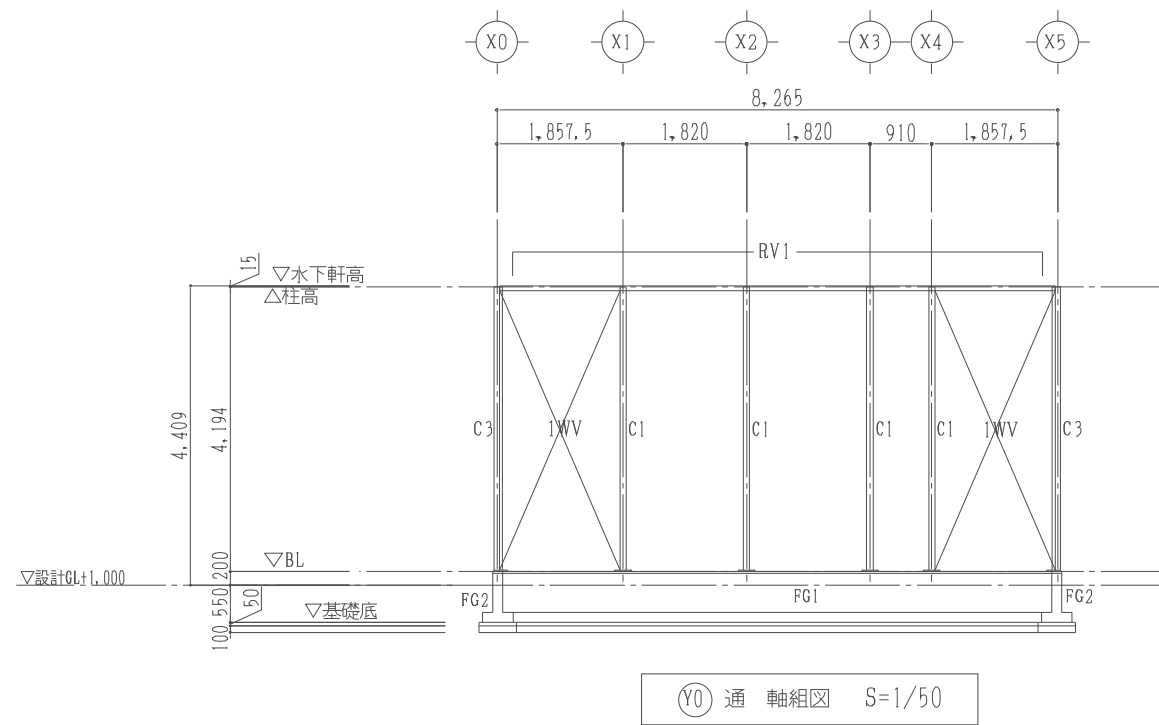


小屋伏図 S=1/50

- 特記事項
- ・特記なき柱は、C1 を示す。
 - ・▽印は、鉛直ブレース1WV を示す。
 - ・水平ブレースはRV (M12) を示す。

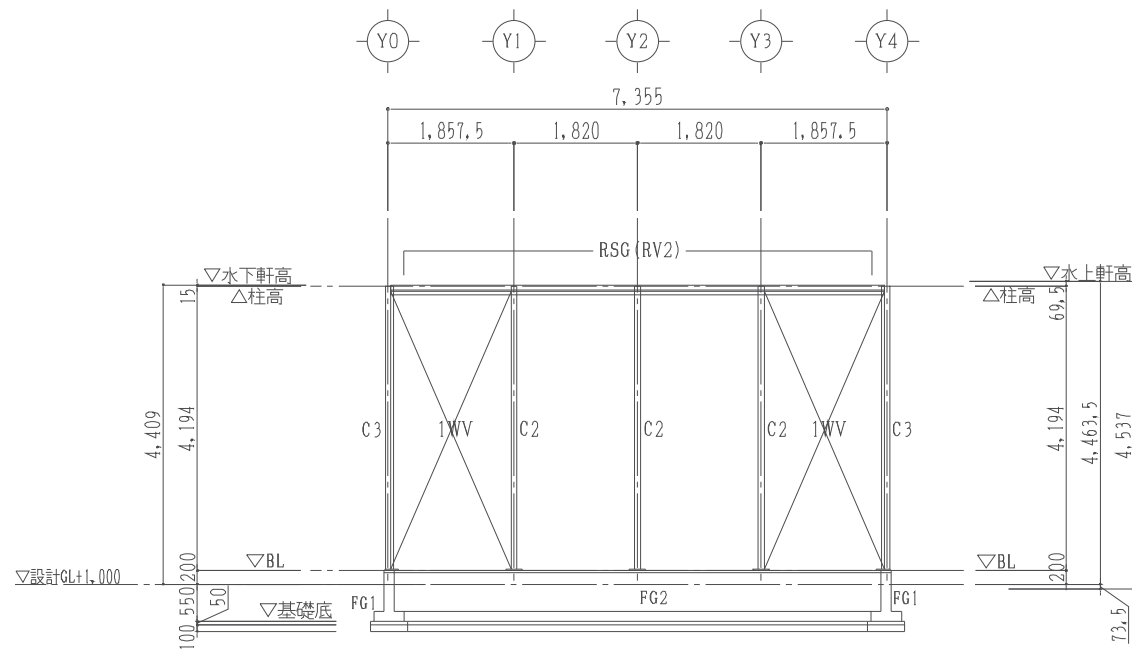
	特記	件名 南部地区防災備蓄配送センター建設工事 図面 <車庫棟>小屋伏図 神埼市総務企画部 防災危機管理課	縮尺 1/50(1/100) 課長 副課長	図面 番号 S-31 課長代理 設計

注：()内の縮尺表示は、A3図面の場合

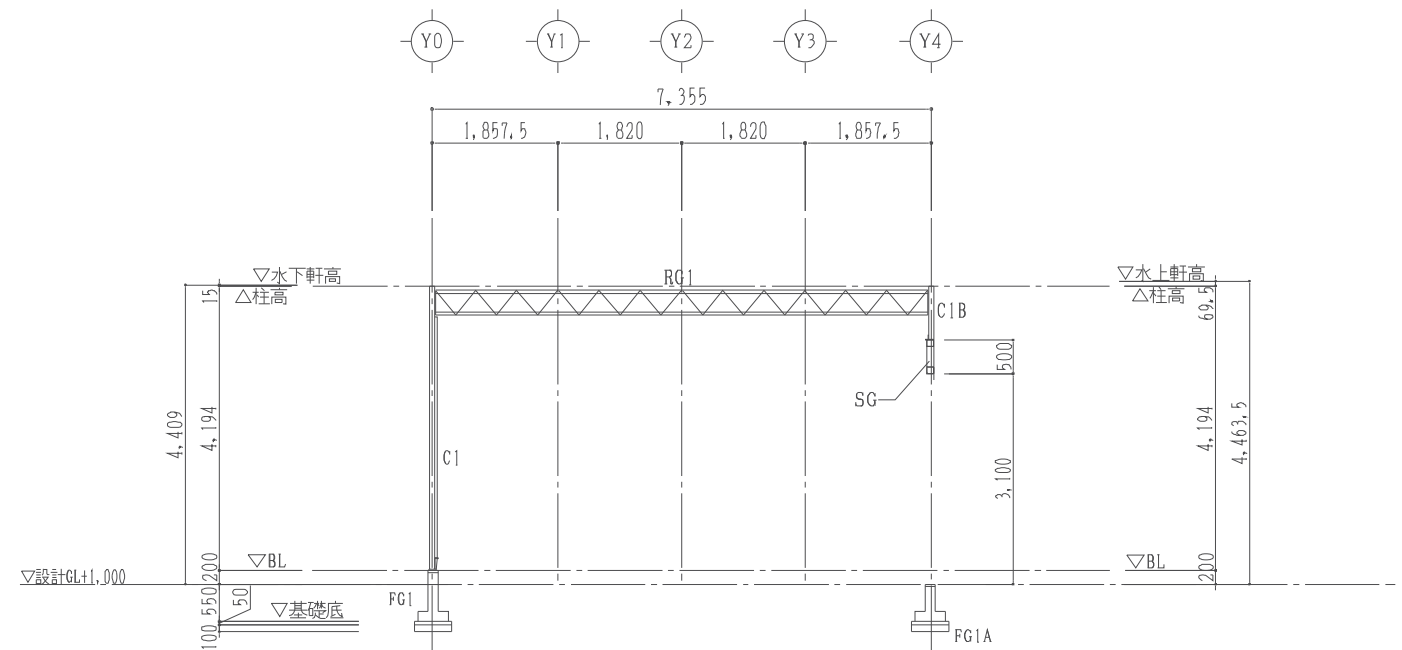


	特記	南部地区防災備蓄配送センター建設工事 縮尺 1/50(1/100)	図面 番号 S-32
		図面 名 <車庫棟>軸組図-1	課長 副課長 課長代理 設計
		神埼市総務企画部 防災危機管理課	

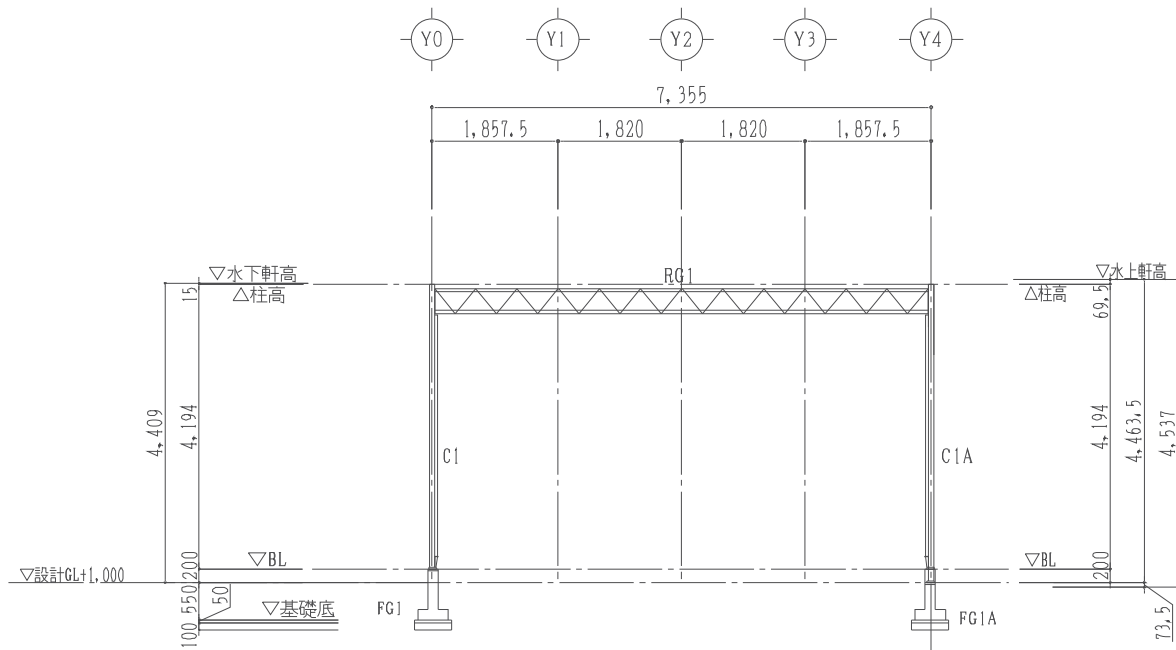
注：()内の縮尺表示は、A3図面の場合



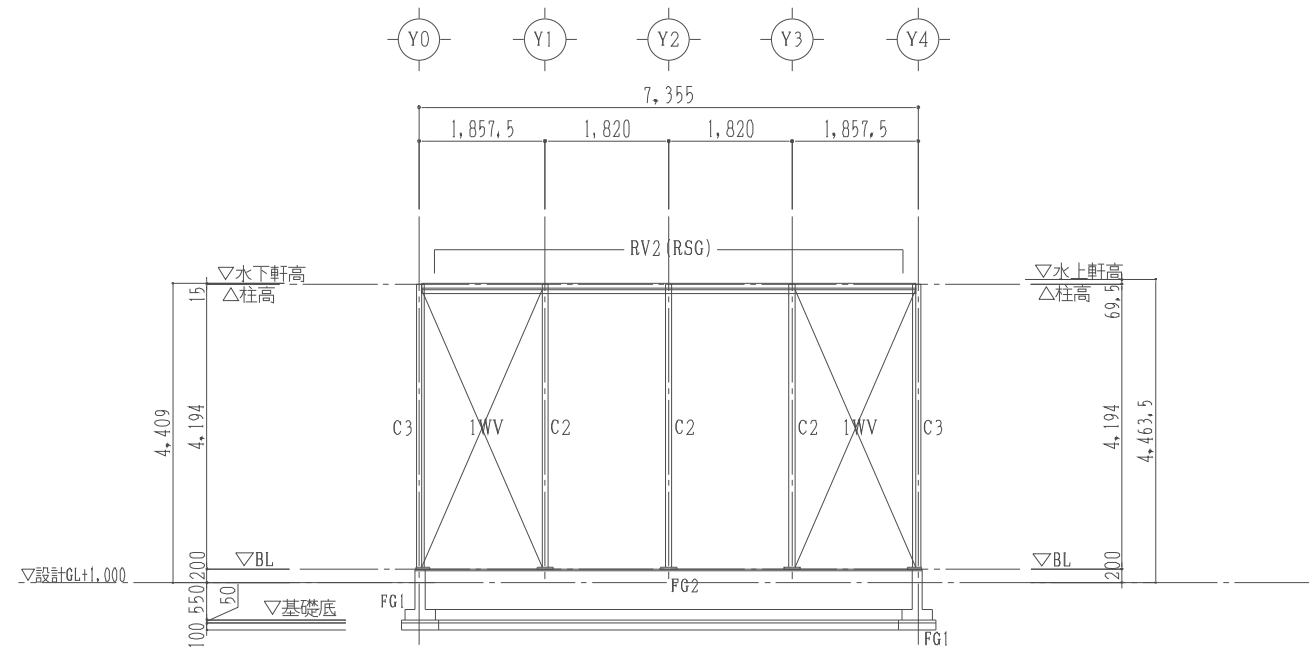
(X0) 通 軸組図 S=1/50



(X2) (X3) 通 軸組図 S=1/50



(X1) (X4) 通 軸組図 S=1/50



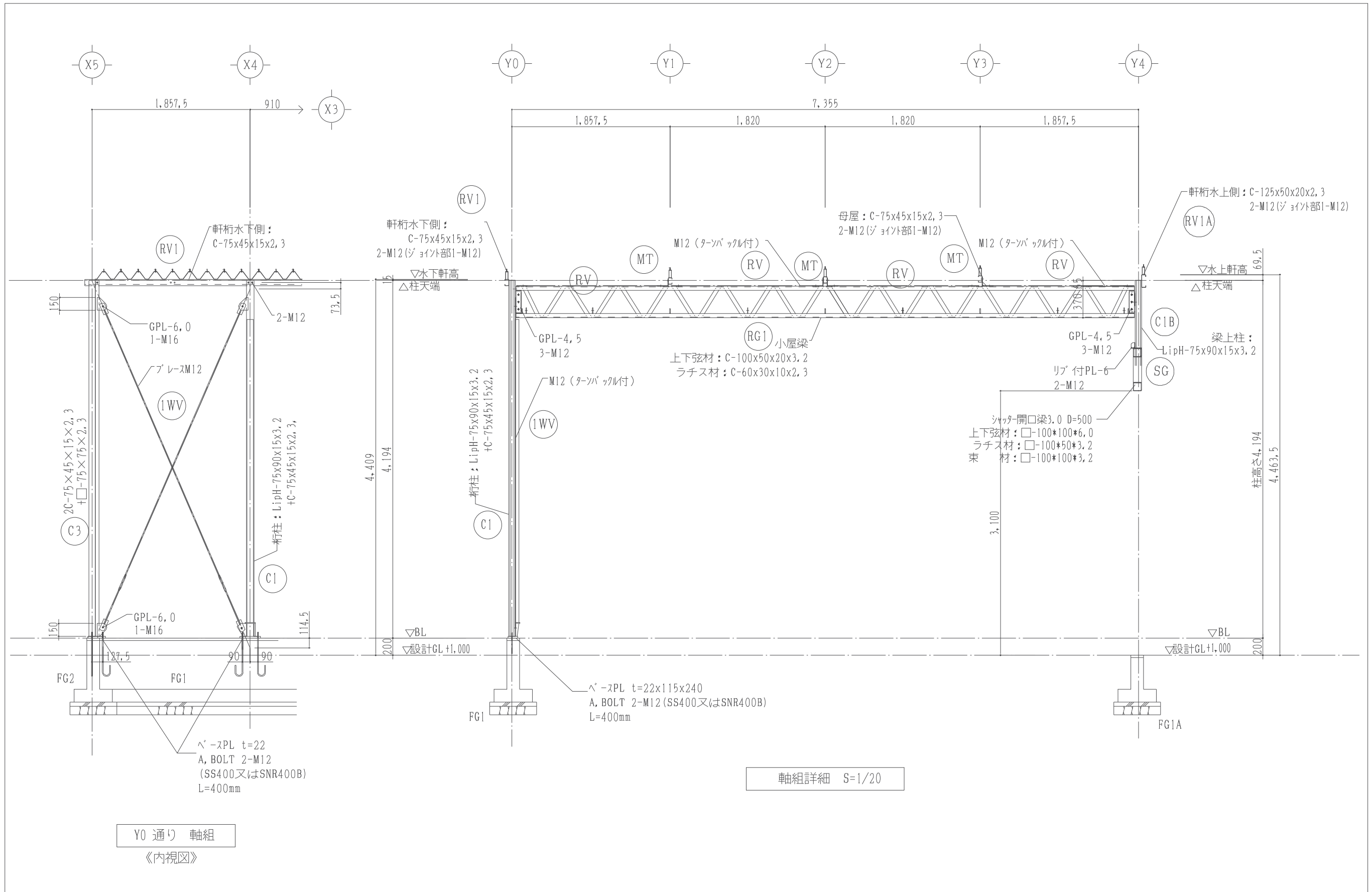
(X5) 通 軸組図 S=1/50

特記

件名 南部地区防災備蓄配送センター建設工事
 図名 <車庫棟>軸組図-2
 神埼市総務企画部
 防災危機管理課

縮尺	1/50(1/100)	図面番号	S-33
	課長	副課長	課長代理
			設計

注：()内の縮尺表示は、A3図面の場合



特記	南部地区防災備蓄配送センター建設工事	縮尺	1/20(1/40)	図面番号	S-34
	図面 <車庫棟> 軸組詳細図	課長		課長代理	設計
	神埼市総務企画部				
	防災危機管理課				

構造符号/部位	RG1 : 小屋梁		SG : 開口梁			
断面						
主材・材質	上・下弦材	C-100×50×20×3.2 SSC400	上・下弦材	□-100*100*6.0 STKR400		
	ラチス材	C-60×30×10×2.3 SSC400	ラチス材	□-100*50*3.2 STKR400		
接合部	G.PL-4.5 3-M12 (強度区分 4.8又は4.6) (スプリングワッシャー使用)		GPL-6 3-M12 (強度区分 4.8又は4.6) (スプリングワッシャー使用)			
有効細長比 (圧縮材)	上・下弦材 λc=47 ラチス材 λc=44		上・下弦材 λc=120 ラチス材 λc=27			
備考	製作部材記号 品番		製作部材記号 品番			
構造符号/部位	RV1 : 軒桁		RV1A : 軒桁 (水上側)		RV2 : 妻桁	
断面						
主材・材質	C-75×45×15×2.3 SSC400		C-125x50x20x2.3 SSC400		[-100×50×2.3 SSC400	
接合部	2-M12 (強度区分 4.8又は4.6) (スプリングワッシャー使用) ※端部、ジョイント部は1-M12 (強度区分 4.8又は4.6)		2-M12 (強度区分 4.8又は4.6) (スプリングワッシャー使用) ※ジョイント部、端部は、1-M12 (強度区分 4.8又は4.6)		2-M12 (強度区分 4.8又は4.6) (スプリングワッシャー使用) ※端部は、1-M12 (強度区分 4.8又は4.6)	
有効細長比 (圧縮材)	λc=110		λc=98		λc=	
備考	製作部材記号 品番		製作部材記号 品番		製作部材記号 品番	
構造符号/部位	MT : 母屋 (小屋梁ツナギ兼用)				ルーフデッキ	
断面						
主材・材質	C-75×45×15×2.3 SSC400				折板 H=88 t=0.6 JIS規格 (JIS G3322, G3321, G3312) w5/16 (M8相当)	
接合部	PL-4,5 2-M12 (強度区分 4.8又は4.6) (スプリングワッシャー使用) ※ジョイント部、端部は、PL-4,5 1-M12 (強度区分 4.8又は4.6)					
有効細長比 (圧縮材)	λc=110					
備考	製作部材記号 品番		製作部材記号 品番		製作部材記号 品番	

特記

作 南部地区防災備蓄配送センター建設工事
 図 <車庫棟>部材リスト-1
 神埼市総務企画部
 防災危機管理課

縮尺 1/10(1/20)
 課長 副課長
 図面番号 S-35
 課長代理 設計

注：()内の縮尺表示は、A3図面の場合

構造符号/部位	RV:小屋ブレース (M12)				羽子板部詳細			
断面								
	<p>主材・材質</p> <p>M12 (ターンバックル付き) ユニクロメッキ JIS規格 (JIS A5540)</p>				<p>丸棒鋼 SNR400B 羽子板 SN400B TB (パイプ式) STKN400W(B)</p>			
接合部	ブレースシート t=6 1-M16 (強度区分 4.8又は4.6) (スプリングワッシャー使用)				() 内寸法は平鋼製の場合			
有効細長比 (圧縮材)								
備考	製作用部材記号 品番							
構造符号/部位	1WV:壁ブレース (M12)							
断面	桁側		妻側					
主材・材質	M12 (ターンバックル付き) ユニクロメッキ JIS規格 (JIS A5540)		丸棒鋼 SNR400B 羽子板 SN400B TB (パイプ式) STKN400W(B)		M12 (ターンバックル付き) ユニクロメッキ JIS規格 (JIS A5540)		丸棒鋼 SNR400B 羽子板 SN400B TB (パイプ式) STKN400W(B)	
接合部	ブレースシート t=6 1-M16 (強度区分 4.8又は4.6) (スプリングワッシャー使用)		ブレースシート t=6 1-M16 (強度区分 4.8又は4.6) (スプリングワッシャー使用)					
有効細長比 (圧縮材)								
備考	製作用部材記号 品番							

特記

作 南部地区防災備蓄配送センター建設工事
 図 <車庫棟>部材リスト-2
 神埼市総務企画部
 防災危機管理課

縮尺 1/10(1/20)
 課長 副課長
 図面番号 S-36
 課長代理 設計

注: () 内の縮尺表示は、A3図面の場合

構造符号/部位	C1: 桁柱	C2: 妻柱	C3: 隅柱
断面			
主材・材質	LiPH-75X90X15X3, 2+C-75X45X15X2.3 SWH400L +SSC400	LiPH-75X90X15X3, 2+C-75X45X15X2.3 SWH400L +SSC400	2C-75×45×15×2, 3+□-75×75×2, 3 SSC400 +STKR400
接合部	B, PL-22 (SS400) A, Bolt 2-M12 (SS400又はSNR400B) 定着L=400 (フック付) ダブルト締め	B, PL-22 (SS400) A, Bolt 2-M12 (SS400又はSNR400B) 定着L=400 (フック付) ダブルト締め	B, PL-22 (SS400) A, Bolt 2-M12 (SS400又はSNR400B) 定着L=400 (フック付) ダブルト締め
有効細長比 (圧縮材)	$\lambda c = 151$	$\lambda c = 151$	$\lambda c = 126$
備考	製作用部材記号 品番	製作用部材記号 品番	製作用部材記号 品番

構造符号/部位	C1A: 桁柱 (シャッター開口部柱落し)	C1B: 開口梁上柱
断面		
主材・材質	LiPH-75X90X15X3. 2+□-75X45X3. 2 SWH400L +STKR400	LiPH-75X90X15X3. 2 SWH400L
接合部	B, PL-22 (SS400) A, Bolt 2-M12 (SS400又はSNR400B) 定着L=400 (フック付) ダブルト締め	GPL-6 2-M12 (強度区分 4, 8又は4, 6) (スプリングワッシャー使用)
有効細長比 (圧縮材)	$\lambda c = 157$	$\lambda c = 38$
備考	製作用部材記号 品番	製作用部材記号 品番

特記	南部地区防災備蓄配送センター建設工事 <車庫棟>部材リスト-3 神埼市総務企画部 防災危機管理課	縮尺 1/10(1/20) 課長 副課長	図面番号 S-37 課長代理 設計
----	---	-------------------------	----------------------

注: ()内の縮尺表示は、A3図面の場合