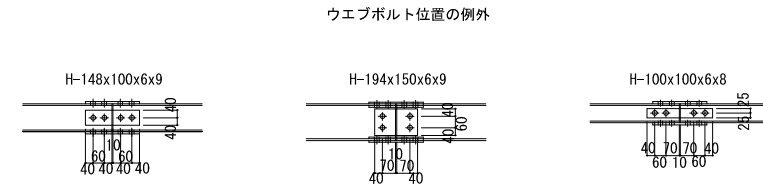
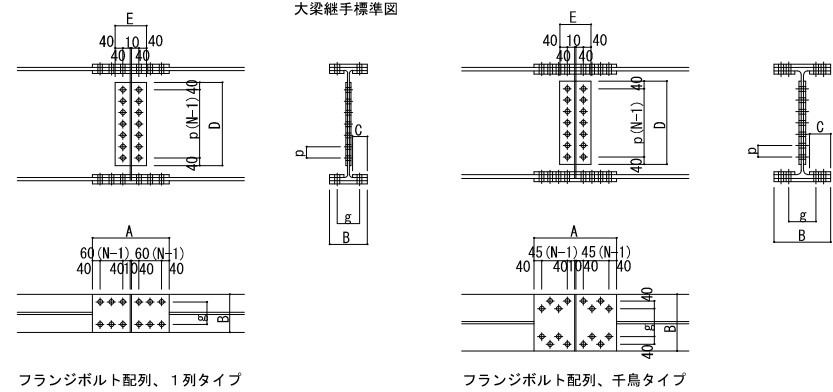


大梁継手表

SCSS-H97

(第1種保有力接合 但し*印は該当しない)

使用部材(梁記号)	シリーズ	中央梁サイズ	フランジ												ウェブ									
			HTB				外添板 (母材と同級)				内添板 (母材と同級)				HTB				添板 (母材と同級)					
			nF	径	g	配列	数量	厚さt	A	B	数量	厚さt	A	C	nW	径	p	配列	数量	厚さt	D	E		
○ (G11) 渡り廊下	H-200・100	*H-198・99・4.5・7	2x2	M16	56	1列	2	PL-16	290	99					2x1	M16	60	1列	2	PL-6	140	170		
		*H-200・100・5.5・8																						
	H-250・125	H-250・125・6・9	3x2	M16	75	1列	2	PL-12	410	125					2x2	M16	90	2列	2	PL-6	170	290		
○ (G3, CG1)	H-300・150	H-298・149・5.5・8	2x2	M20	90	1列	2	PL-9	290	149					2x1	M20	120	1列	2	PL-6	200	170		
		H-300・150・6.5・9																						
	H-350・175	H-346・174・9・9	2x2	M20	105	1列	2	PL-9	290	174	4	PL-9	290	70	3x1	M20	90	1列	2	PL-6	260	170		
		H-350・175・7・11	2x2	M20	105	1列	2	PL-9	290	175	4	PL-9	290	70	3x1	M20	90	1列	2	PL-6	260	170		
○ (G2)	H-400・200	H-396・199・7・11	3x2	M20	120	1列	2	PL-9	410	199	4	PL-9	410	80	4x1	M20	60	1列	2	PL-9	260	170		
		H-400・200・8・13	3x2	M20	120	1列	2	PL-9	410	200	4	PL-9	410	80	4x1	M20	60	1列	2	PL-9	260	170		
	H-450・200	H-450・200・9・14	3x2	M20	120	1列	2	PL-12	410	200	4	PL-12	410	80	5x1	M20	60	1列	2	PL-9	320	170		
	H-500・200	H-500・200・10・16	3x2	M20	120	1列	2	PL-12	410	200	4	PL-12	410	80	5x1	M20	60	1列	2	PL-9	320	170		
	H-600・200	H-596・199・10・15	3x2	M20	120	1列	2	PL-12	410	199	4	PL-12	410	80	4x2	M20	120	2列	2	PL-9	440	290		
		H-600・200・11・17								200														
	H-150・100	*H-148・100・6・9	2x2	M16	56	1列	2	PL-16	290	100				1x2	M16	0	2列	2	PL-6	80	290			
	H-200・150	H-194・150・6・9	2x2	M20	90	1列	2	PL-9	290	150	4	PL-9	290	60	2x1	M20	60	1列	2	PL-6	140	230		
○ (G4)	H-250・175	H-244・175・7・11	2x2	M20	105	1列	2	PL-9	290	175	4	PL-9	290	70	2x1	M20	60	1列	2	PL-9	140	170		
○ (CG2)	H-300・200	H-294・200・8・12	3x2	M20	120	1列	2	PL-9	410	200	4	PL-9	410	80	3x1	M20	60	1列	2	PL-9	200	170		
	H-350・250	H-340・250・9・14	4x2	M20	150	1列	2	PL-12	530	250	4	PL-12	530	100	3x2	M20	60	2列	2	PL-9	200	290		
	H-400・300	H-390・300・10・16	4x2	M20	150	千鳥	2	PL-12	440	300	4	PL-12	440	110	4x1	M20	60	1列	2	PL-9	260	170		
	H-450・300	H-440・300・11・18	4x2	M20	150	千鳥	2	PL-12	440	300	4	PL-12	440	110	5x1	M20	60	1列	2	PL-9	320	170		
○ (G1)	H-500・300	H-488・300・11・18	4x2	M20	150	千鳥	2	PL-12	440	300	4	PL-12	440	110	4x2	M20	90	2列	2	PL-12	350	290		
	H-600・300	H-588・300・12・20	4x2	M22	150	千鳥	2	PL-12	440	300	4	PL-16	440	110	7x1	M22	60	1列	2	PL-9	440	170		
	H-700・300	H-700・300・13・24	5x2	M22	150	千鳥	2	PL-19	530	300	4	PL-19	530	110	9x1	M22	60	1列	2	PL-9	560	170		
	H-800・300	H-800・300・14・26	5x2	M22	150	千鳥	2	PL-19	530	300	4	PL-19	530	110	10x1	M22	60	1列	2	PL-12	620	170		
	H-900・300	H-890・299・15・23	5x2	M22	150	千鳥	2	PL-19	530	300	4	PL-19	530	110	12x1	M22	60	1列	2	PL-12	740	170		
		H-900・300・16・28	6x2	M22	150	千鳥	2	PL-19	620	300	4	PL-22	620	110	12x1	M22	60	1列	2	PL-12	740	170		
		H-912・302・18・34	7x2	M22	150	千鳥	2	PL-25	710	300	4	PL-25	710	110	10x2	M22	60	2列	2	PL-16	620	290		
		H-918・303・19・37	7x2	M22	150	千鳥	2	PL-25	710	300	4	PL-28	710	110	10x2	M22	60	2列	2	PL-16	620	290		
○ (G10, CG10) 渡り廊下	H-100・100	*H-100・100・6・8	2x2	M16	56	1列	2	PL-16	290	100				1x2	M16	0	2列	2	PL-9	50	350			
	H-150・150	H-150・150・7・10	2x2	M16	90	1列	2	PL-9	290	150	4	PL-9	290	60	1x3	M16	0	3列	2	PL-9	80	470		
	H-175・175	H-175・175・7.5・11	3x2	M16	105	1列	2	PL-9	410	175	4	PL-9	410	70	1x3	M16	0	3列	2	PL-9	80	410		



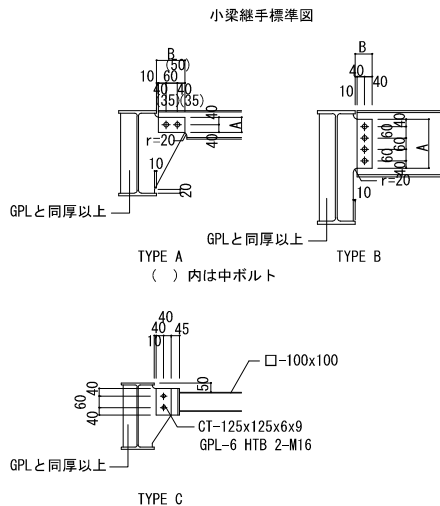
共通事項

呼び	ボルト穴径	ボルト穴径・最小縁端距離 (mm)					
		最小縁端距離 (e)				ピッチ (P)	
		(1)	(2)	(3)	(2)(3)の標準	最小	最大
M16	18	40	28	22	40	40	60
M20	22	50	34	26	40	50	60
M22	24	55	38	28	40	55	60
M24	26	60	44	32	45	60	70
アンカーボルト・ボルト ()内はボルトを示す。	M12	(12.5)			(40)	(40)	(60)
	M16	21 (16.5)	28	22	(40)	(40)	(60)
	M20	25 (20.5)	34	26	(40)	(50)	(60)
	M22	27 (22.5)	38	28	(40)	(55)	(60)
	M24	29 (24.5)	44	32	(45)	(60)	(70)
	M27	32	49	36			
	M30	35	54	40			
	M34以上	呼び+5	9d/5	4d/3			

- (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) せん断縁・手動ガス切断縁の場合の縁端距離
 (3) 圧延縁・自動ガス切断縁・のこ引き縁・機械仕上縁の場合の縁端距離

小梁継手表 材質SS400 (SSC400・STKR400・SN400)

使用部材(梁記号)	シリーズ	小梁サイズ	TYPE	HTB		GPL (SS400)		
				N	径	厚さt	A	B
○ (B5)	H-150・75	H-150・75・5・7	A	2	M16	PL-6	80	150
○ (B4)	H-175・90	H-175・90・5・8	B	2	M16	PL-6	140	90
	H-200・100	H-198・99・4.5・7	B	2	M16	PL-9	140	90
		H-200・100・5.5・8						
	H-250・125	H-248・124・5・8	B	2	M20	PL-9	140	90
		H-250・125・6・9						
○ (B3)	H-300・150	H-298・149・5.5・8	B	3	M20	PL-9	200	90
		H-300・150・6.5・9						
	H-350・175	H-346・174・6・9	B	4	M20	PL-9	260	90
		H-350・175・7・11						
○ (B2)	H-400・200	H-396・199・7・11	B	4	M20	PL-12	260	90
		H-400・200・8・13						
○ (B1)	H-450・200	H-446・199・8・12	B	5	M20	PL-12	320	90
		H-450・200・9・14						
		H-496・199・9・14						
	H-500・200	H-500・200・10・16	B	6	M20	PL-12	380	90
		H-596・199・10・15						
	H-600・200	H-600・200・11・17	B	7	M20	PL-16	440	90
		H-588・300・12・20						
	H-600・300	H-588・300・12・20	B	7	M20	PL-16	440	90
		H-488・300・11・18						
	H-600・300	H-582・300・12・17	B	7	M20	PL-16	440	90
		H-488・300・11・18						
○ (B10) 渡り廊下	H-100・100	H-100・100・6・8	A	2	M16	PL-9	60	150
		C-100・50						
	C-100・50	C-100・50・20・2.3	A	2	M16	PL-4.5	80	150
		C-100・50・20・3.2						
		2C-100・50						
	2C-100・50	2C-100・50・20・2.3	A	2	中ボルト M12	PL-4.5	80	130
		2C-100・50・20・3.2						
	□-100・100	□-100・100・2.3	C	2	M16	PL-6	140	90
	H-300・200	H-294・200・8・12	B	3	M20	PL-9	200	170
	H-150・150	H-150・150・7・10	A	2	M16	PL-9	80	150
	□-100・100	□-100・100・3.2	A	2	中ボルト M16	2PL-6	80	150
		□-100・100・6.0						
	□-150・150	□-150・150・9.0	B	3	M16	PL-9	200	90
	H-125・125	H-125・125・6.5・9	A	2	M16	PL-9	80	150
	H-175・175	H-175・175・7.5・11	B	2	M20	PL-9	140	90
	H-200・150	H-194・150・6・9	B	2	M20	PL-9	140	90
○ (G4A)	H-250・175	H-244・175・7・11	B	2	M20	PL-9	140	90
	[-125・65	[-125・65・6・8	A	2	M16	PL-9	80	150
	[-150・75	[-150・75・6.5・10	A	2	M16	PL-6	80	150
	H-200・200	H-200・200・8・12	B	2	M20	PL-9	140	90
	H-150・100	H-148・100・6・9	A	2	M16	PL-6	80	150



設計者	承認	審査	検図	製図	特記	改訂番号	改訂月日	改訂内容	業務番号	工事名称	縮尺	図面区分	図面番号
									23038	岩手県立不來方高等学校柔剣道場新築(建築)工事	—	建築構造	S-08
										図面内容		鉄骨梁継手表	

QLルーフ屋根設計・施工標準 JFE 建材株式会社

QLルーフを屋根に用いた場合の設計・施工は、(一社)日本鋼構造協会「デッキプレート床構造設計・施工標準 2018」、床商品カタログ、QLデッキ設計マニュアル・同施工マニュアルによる。

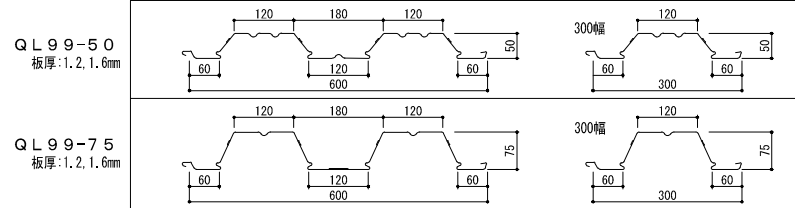
設計

採用項目に☑を記して下さい。

1. 材料/デッキプレート

[ISO 9001認証取得]

商品名	デッキプレート種類	表面処理	材質
QLルーフ	<input checked="" type="checkbox"/> QL99-50-12Y <input type="checkbox"/> QL99-50-16Y <input type="checkbox"/> QL99-75-12Y <input type="checkbox"/> QL99-75-16Y	亜鉛メッキ(G) <input checked="" type="checkbox"/> Z12 <input type="checkbox"/> Z27	JIS G 3352 SDP2G



2. 梁(母屋)との接合

<input checked="" type="checkbox"/> 焼抜き栓溶接 (φ18以上)	梁(母屋)板厚 (t) ≥ 6mm	下記の接合箇所の項によって決定する。
<input type="checkbox"/> 打込み鉄	梁(母屋)板厚 (t) < 6mm	
<input type="checkbox"/> ドリルねじ (φ6×L20以上)		
<input type="checkbox"/> その他		

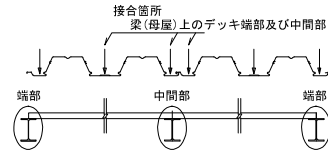
注1) 本標準図において、「タッピンねじのねじ山を持つドリルねじ(JIS B 1124)」をドリルねじと略記する。
注2) 打込み鉄の場合、「梁(母屋)板厚」の最大値は32mm。

接合箇所

◎デッキ幅方向

接合部の作用する荷重に応じて接合箇所の個数を決定する。

デッキ端部梁(母屋)上
Ns=Ws/1.5Pa かつ3ヶ所/デッキ1枚以上
デッキ中間部梁(母屋)上
Nc=Ws/1.5Pa かつ3ヶ所/デッキ1枚以上
Pa: 接合部1個当たりの長期許容引張り力(N)
Ws: デッキ端部梁(母屋)上部に作用する設計最大荷重(N/m)
Wc: デッキ中間部梁(母屋)上部に作用する設計最大荷重(N/m)
Ns: デッキ端部梁(母屋)上の接合箇所数/1m幅
Nc: デッキ中間部梁(母屋)上の接合箇所数/1m幅

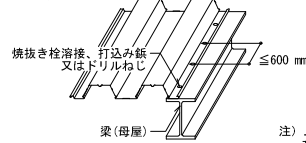


接合強度一覧

デッキ板厚	焼抜き栓溶接		打込み鉄		ドリルねじ
	端部	中間部	端部・中間部共	端部・中間部共	
1.2mm	1.170N/ヶ所	4.000N/ヶ所	3.100N/本		1.570N/本
1.6mm	1.560N/ヶ所	4.310N/ヶ所	3.500N/本		

◎デッキスパン方向

600mm以下



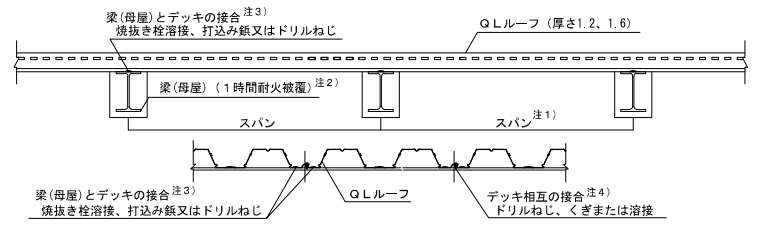
注) 上記方法でデッキと梁(母屋)を接合しても、水平ブレースは削除できません。水平ブレース(種別)は別途に指示ください。

特記

その他: デッキ敷込み時にデッキ接合が甘い場合は、適切な処理を施して下さい。(「4. デッキ相互の接合」参照)

3. 屋根システム耐火仕様

デッキ品名	敷設形式	支持スパン	認定番号	接合(デッキ相互)	接合(デッキと母屋)
QL99-50-12Y	単純支持	2,800mm 以下	■FP030RF-0327	<input type="checkbox"/> ドリルねじ <input type="checkbox"/> スポット溶接 <input type="checkbox"/> すみ肉溶接 <input type="checkbox"/> くぎ	<input checked="" type="checkbox"/> 焼抜き栓溶接 <input type="checkbox"/> 打込み鉄 <input type="checkbox"/> ドリルねじ
QL99-50-16Y	連続支持	3,400mm 以下	■FP030RF-0413		
QL99-75-12Y	単純支持	3,400mm 以下	□FP030RF-0328		
QL99-75-16Y	連続支持	4,550mm 以下	□FP030RF-0326		
QL99-50-12Y	単純支持	2,650mm 以下	■FP030RF-0064	<input type="checkbox"/> ドリルねじ <input type="checkbox"/> スポット溶接 <input type="checkbox"/> すみ肉溶接 <input type="checkbox"/> くぎ	<input checked="" type="checkbox"/> 焼抜き栓溶接 <input type="checkbox"/> 打込み鉄 <input type="checkbox"/> ドリルねじ
QL99-50-16Y	単純支持	2,850mm 以下			
QL99-75-12Y	連続支持	3,550mm 以下			
QL99-75-16Y	連続支持	3,200mm 以下			



注1) スパンとは梁(母屋)の中心間距離を言う。
注2) 梁(母屋)の耐火仕様(梁(母屋)に1時間の耐火性能が要求される場合は、それらに応じた耐火被覆を施す。
注3) 梁(母屋)とデッキ間の接合は、デッキプレート1枚毎に3ヶ所とする。詳細は「2. 梁(母屋)との接合」及び「施工」欄を参照。
注4) デッキ相互の接合については下記のとおりとする。

4. デッキ相互の接合

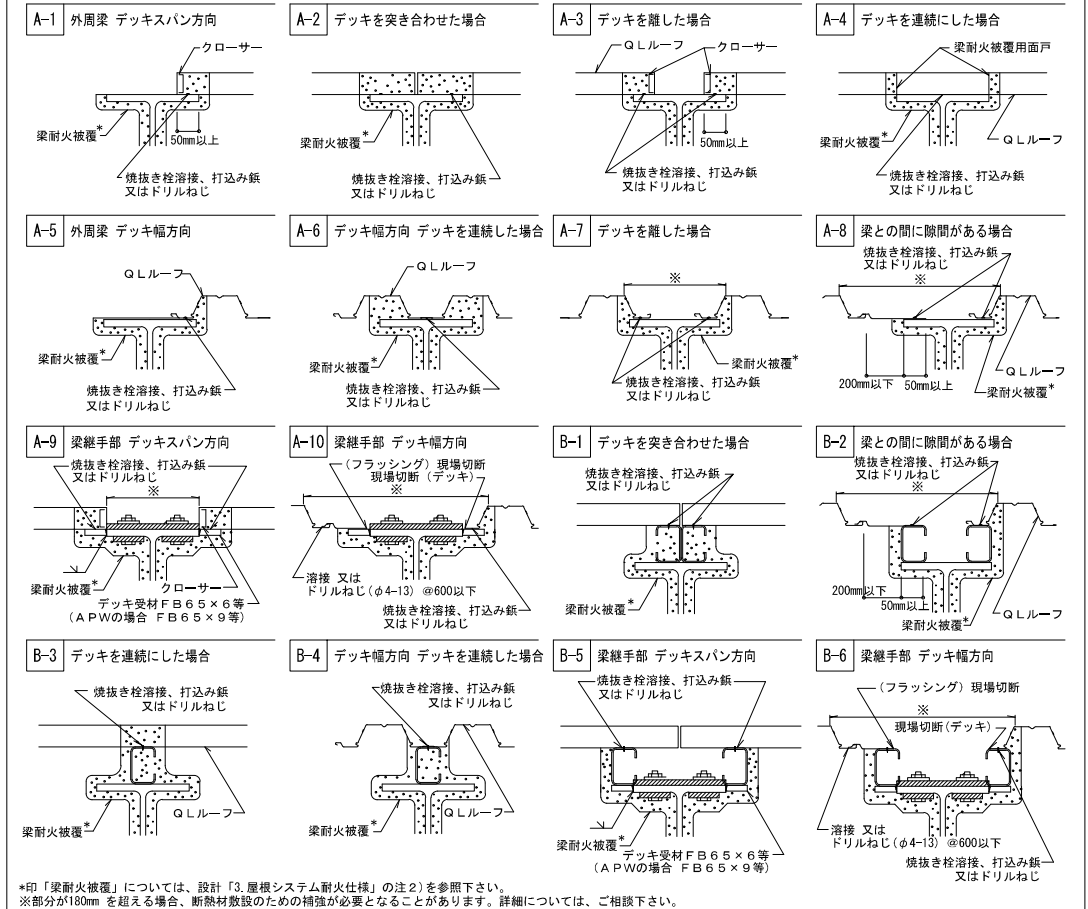
1. ドリルねじ	2. くぎ	接合間隔	
ドリルねじ (φ4×L13)	くぎ	<input type="checkbox"/> 認定番号FP030RF-0064: @450mm	<input type="checkbox"/> その他:
		QL99-50は、デッキスパン中央に1ヶ所接合する。	但しQL99-50・QL99-75共に、敷込み時に接合が甘い場合は、1m以下の接合間隔とすること。
3. スポット溶接	4. すみ肉溶接		
スポット溶接 (溶接長さ15mm)	すみ肉溶接 (溶接長さ15mm)		

注) 認定番号FP030RF-0064に記すドリリングタッピンねじは、JIS規格より「タッピンねじのねじ山を持つドリルねじ(JIS B 1124)」に変更になっています。

5. アクセサリー

フラッシング	クローサー	天井吊り
FS	NCS75S・NCS50S CS75・CS50	QLインサート
デッキ割付の幅調整に用いる。定尺2.4m	デッキの小口ふきぎに用いる。	梁耐火被覆用面戸に用いる。

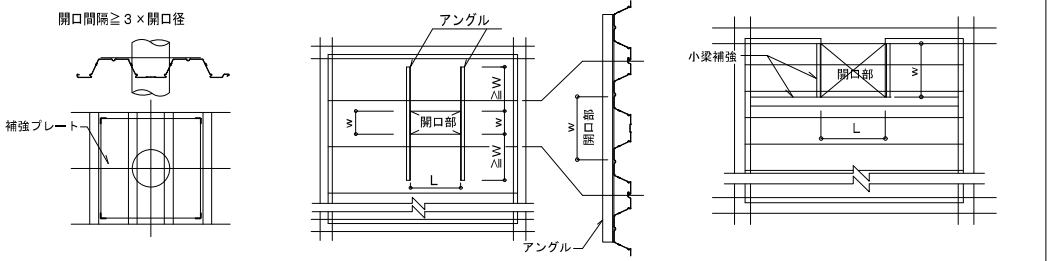
標準納まり



*印「梁耐火被覆」については、設計「3. 屋根システム耐火仕様」の注2)を参照下さい。
※部分が180mmを超える場合、断熱材敷設のための補強が必要となることがあります。詳細については、ご相談下さい。

開口部補強案

- 開口がφ150程度の場合
開口間隔 ≥ 3 × 開口径
- w:600mm以下, L:900mm程度以下
- w>600mmの場合



施工	施工順序	敷込み	デッキと梁(母屋)との接合		検査																															
	墨出し ↓ 敷込み仮止め溶接 ↓ デッキと梁(母屋)との接合 ↓ デッキ相互の接合 ↓ 検査	1) 墨出し線に合わせて1枚目のデッキプレートを仮止めの溶接した後、順次適当な枚数(5~10枚)ごとに仮止めの溶接する。 2) デッキプレートの溝部が各梁(母屋)上に乗るように敷込む。(50mm以上) 3) デッキプレートの長さ方向の梁(母屋)上のかり幅は、50mm以上に敷込む。	焼抜き栓溶接 —アーク手溶接— 平成14年4月16日国土交通省告示第326号に基づき、下記の仕様とする。 (1) 溶接機: 交流アーク溶接機 AW250A以上 エンジン溶接機 230A以上 (2) 溶接棒: JIS Z 3211のE4316, E4916に定める低水素系被覆アーク溶接棒 棒径4mmのもの (3) 標準溶接条件: 右表 <table border="1"> <tr> <td>梁フランジ板厚</td> <td>溶接電流</td> </tr> <tr> <td>6mm以上</td> <td>190~230A(標準210A)</td> </tr> </table> (4) 溶接工の資格: JIS Z 3801, JIS Z 3841における基本級の有資格者 (5) 手順・要領: 以下の1~4の順に行う。 <table border="1"> <tr> <th>工程</th> <th>手順・要領</th> </tr> <tr> <td>1 アーク発生</td> <td>デッキを梁(母屋)になじませ(隙間2mm以下)溶接棒をデッキに垂直にしてアークを発生させる。</td> </tr> <tr> <td>2 デッキ焼抜き</td> <td>溶接棒を若干引き上げてアークを飛ばし、径10mm弱で“の”の字を描いてデッキを焼抜く。</td> </tr> <tr> <td>3 押し込み・溶着</td> <td>溶接棒を梁(母屋)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回転しながら運轉。</td> </tr> <tr> <td>4 整形</td> <td>溶着金属を整え、中央部でそっと溶接棒を引き上げる。スラブを除去して仕上がりを確認。</td> </tr> </table> 溶接時間の目安: 電流値210A(標準)の場合8秒程度	梁フランジ板厚	溶接電流	6mm以上	190~230A(標準210A)	工程	手順・要領	1 アーク発生	デッキを梁(母屋)になじませ(隙間2mm以下)溶接棒をデッキに垂直にしてアークを発生させる。	2 デッキ焼抜き	溶接棒を若干引き上げてアークを飛ばし、径10mm弱で“の”の字を描いてデッキを焼抜く。	3 押し込み・溶着	溶接棒を梁(母屋)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回転しながら運轉。	4 整形	溶着金属を整え、中央部でそっと溶接棒を引き上げる。スラブを除去して仕上がりを確認。	打込み鉄 (1) 使用工具: 鉄打機(打込み鉄専用工具) (2) 鉄: ヘルティ鉄(X-ENP-19 L15: JIS G 3502 ピアノ線相当) (3) 施工指導及び施工: 鉄メーカーが責任施工又は施工指導を行う。 (4) 作業資格: 鉄メーカーの作業資格認定制度に基づき施工技術を修得した作業員が施工する。 (5) 手順・要領: 以下の1~3の順に行う。 <table border="1"> <tr> <th>工程</th> <th>手順・要領</th> </tr> <tr> <td>1 鉄打ち機調整</td> <td>梁(母屋)板厚に合った空腔と威力レベルをセットする。</td> </tr> <tr> <td>2 鉄打ち</td> <td>デッキを梁(母屋)になじませ鉄を打つ。</td> </tr> <tr> <td>3 立上がり長さ確認</td> <td>検査用測定ゲージを用いて立上がり長さを確認する。</td> </tr> </table> 注1. 閑静な場所では発射音の対策に注意。 2. 詳細は鉄メーカーの施工要領にしたがって施工並びに検査を行う。	工程	手順・要領	1 鉄打ち機調整	梁(母屋)板厚に合った空腔と威力レベルをセットする。	2 鉄打ち	デッキを梁(母屋)になじませ鉄を打つ。	3 立上がり長さ確認	検査用測定ゲージを用いて立上がり長さを確認する。	ドリルねじ (1) 規格: JIS B 1124 (2) 寸法(mm): φ6以上×L20以上 梁(母屋)板厚が厚い場合は、デッキと梁(母屋)に下穴を開けた後に、ドリルねじを取り付ける。 注: 「デッキ相互の接合」に使用するドリルねじとは、ねじの寸法(φ4×L13)が異なる。	【焼抜き栓溶接】 <input type="checkbox"/> 事前検査 適正な溶接を行うため1)または2)の方法で電流値をチェックする。 1) 検流計での計測 2) 溶接棒の消費長さによる確認 —未使用の規定の溶接棒を用いてアーク長さを約3mmに保持し、10mm程度の円を描いて10秒間溶接した時の溶接棒の消費長さが45~53mmであること。 <input type="checkbox"/> 溶接後の外観検査 1) 溶接箇所の確認 2) 焼き切れ、余盛り不足の有無 3) 標準余盛り径: 18mm以上 <input type="checkbox"/> 不良部の補修 スラッグ除去後、梁にデッキを密着させて再溶接する。 不具合箇所に溶着金属を流し込み要領で補修。 【その他】 (1) デッキ相互の接合状況 (2) 開口部の補強状況	【打込み鉄】 <input type="checkbox"/> 事前検査 梁(母屋)板厚に合った空腔と威力をセットする。 空腔の種類及び選定についてはメーカーに確認する。 <input type="checkbox"/> 溶接後の外観検査 1) 検査用測定ゲージを用いて立上がり長さを確認する。 <table border="1"> <tr> <td>ヘルティ鉄</td> <td>φD</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>d</td> <td>4.5</td> </tr> <tr> <td>ℓ</td> <td>8.2~9.8</td> </tr> </table> 2) 検査で不合格の場合は増打ちをする。 ℓ: 鉄立上がり長さ <input type="checkbox"/> 不良部の補修 打込に失敗した鉄の頭部がじゃまして、増し打ちができない場合は、グラインダーにてその鉄の頭部とワッシャーを取り除き、その隣でデッキスパン方向10mm以内に増し打ちする。	ヘルティ鉄	φD	D	15	d	4.5	ℓ
梁フランジ板厚	溶接電流																																			
6mm以上	190~230A(標準210A)																																			
工程	手順・要領																																			
1 アーク発生	デッキを梁(母屋)になじませ(隙間2mm以下)溶接棒をデッキに垂直にしてアークを発生させる。																																			
2 デッキ焼抜き	溶接棒を若干引き上げてアークを飛ばし、径10mm弱で“の”の字を描いてデッキを焼抜く。																																			
3 押し込み・溶着	溶接棒を梁(母屋)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回転しながら運轉。																																			
4 整形	溶着金属を整え、中央部でそっと溶接棒を引き上げる。スラブを除去して仕上がりを確認。																																			
工程	手順・要領																																			
1 鉄打ち機調整	梁(母屋)板厚に合った空腔と威力レベルをセットする。																																			
2 鉄打ち	デッキを梁(母屋)になじませ鉄を打つ。																																			
3 立上がり長さ確認	検査用測定ゲージを用いて立上がり長さを確認する。																																			
ヘルティ鉄	φD																																			
D	15																																			
d	4.5																																			
ℓ	8.2~9.8																																			

設計者	承認	審査	検図	製図	特記	改訂番号	改訂月日	改訂内容	業務番号	工事名称	縮尺	図面区分	図面番号
									23038	岩手県立不來方高等学校柔剣道場新築(建築)工事	—	建築構造	S-09
											図面内容	QLルーフ 標準図(参考図)	

ハイベースNEO工法設計施工標準 (ハイベースNEO工法は、S造及びCFT造に適用) 2021/8

大臣認定 MSTL-0404,0180 (Gタイプ用ベースプレート)
 MBLT-0042~0046 (アンカー用ボルトセット)
 BCJ評定 BCJ評定-ST0058 (Gタイプ)
 BCJ評定-ST0059 (Eコタイプ)

本工法の設計・施工は、鋼構造設計規準、鉄骨工事技術指針、建築工事標準仕様書 JASS 6 鉄骨工事、建築工事標準仕様書・同解説 JASS 5 鉄筋コンクリート工事、およびハイベースNEO工法設計ハンドブックに準拠する。

設計

1. 材質 (1) ベースプレート・アンカーボルト・ナット・座金・定着板

	ベースプレート	アンカーボルト	エコナット	ナット	座金	定着板
規格	JIS G3136	TMCP ^{※4} HAB (大臣認定取得材)	大臣認定取得材	JIS B1181 (六角ナット)	JIS G3106	JIS G3101 (一般構造用圧延鋼材)
ねじの種類	—	—	メートル並目	メートル並目	—	—
備考	SN490B SN490相当 板厚40mm以下 板厚40mm超	—	—	—	強度区分5	SM490A SS400

Eコタイプのベースプレート上ナットはエコナットを使用する。
 Gタイプ (GB型式、GM型式、GH型式)

	ベースプレート	アンカーボルト	ナット	座金	定着板
規格	HCW490b HCW490st (大臣認定取得材)	HAB (大臣認定取得材)	JIS B1181 (六角ナット)	JIS G3106	JIS G3101 (一般構造用圧延鋼材)
ねじの種類	—	—	メートル並目	—	—
備考	SN490B同等	—	—	—	SM490A SS400

※1 国土交通大臣認定 (MSTL-0404, 0180) ※2 国土交通大臣認定 (MBLT-0042~0046)
 ※3 M72は細目ねじ ※4 建築基準法第37条第2号に基づく国土交通大臣認定を取得した材料を使用

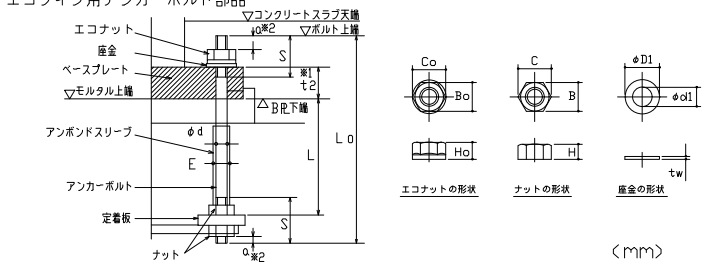
(2) ベースプレート下面のモルタル

後詰めモルタル ハイベース工法無収縮モルタルNX-2000、又はクイック3およびこれと同等以上の無収縮モルタル^{*}
 中心塗部分モルタル O無収縮モルタルパッド用又は普通モルタル (NX-2000及びクイック3は使用不可。)
 O強度はこれに接するコンクリートの強度以上

(3) 基礎・基礎ばり

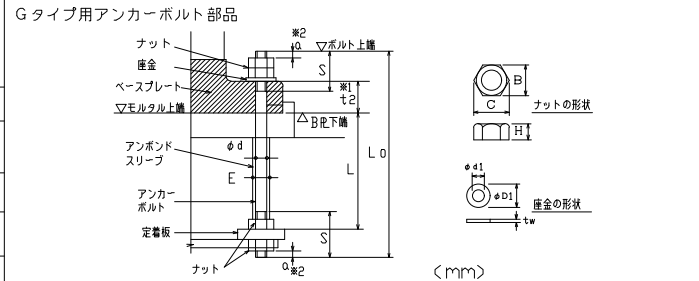
コンクリート 日本建築学会「JASS 5 鉄筋コンクリート工事」に適合する普通コンクリート
 O設計基準強度は、 $F_c = 18 \sim 36 \text{ N/mm}^2$
 鉄筋 JIS G 3112「鉄筋コンクリート用鋼材」に定められる、熱間圧延異形鋼
 柱形 へりあき量は、ベースプレート外形寸法の0.1倍以上確保しなければならない。

2. アンカーボルトのセット寸法



ねじの呼び	アンカーボルト		アンボンドスリーブ		エコナット		ナット		座金				
	軸径	長さ	長さ	長さ	長さ	長さ	長さ	長さ	長さ	長さ			
M24	24	35	105	10	480	645	29	19	36	42	6	25	56
M30	30	35	130	13	600	800	35	24	46	53	6	31	60
M36	36	4	130	16	720	925	41	33	55	64	29	55	64
M42	42	45	155	18	840	1080	48	38	65	75	9	43	78

※1 t₂ はベースプレート台座厚さを示し、ハイベースNEO型式によって変わります。
 ※2 a寸法は設置誤差を考慮した設計時の最小寸法です。
 施工時は、ねじ山が最低3山ナットの外に出るように余長を確保してください。
 ※3 上段はEB型式及びEM型式のアンカーボルト4本タイプ、下段はそれ以外のEコタイプの場合の寸法です。
 ・Eコタイプのアンカーボルトはシングルナットとしておりますので、ゆるみ止め処置としてコンクリートスラブで被覆してください。
 ・コンクリートによる被覆を行わない場合は、二重ナット等のゆるみ止め処置が必要です。
 ・その場合、せん断耐力が変わる可能性がありますのでセンクシアにご相談ください。
 ・アンカーボルト上部には必ずエコナットを使用してください。通常のナットでは所定の性能が発揮できません。



ねじの呼び	アンカーボルト		アンボンドスリーブ		ナット		座金						
	軸径	長さ	長さ	長さ	長さ	長さ	長さ	長さ					
M24	24	35	105	10	480	645	29	19	36	42	6	25	56
M30	30	35	130	13	600	800	35	24	46	53	6	31	60
M36	36	4	130	16	720	925	41	33	55	64	29	55	64
M42	42	45	155	18	840	1080	48	38	65	75	9	43	78
M48	48	5	155	22	960	1200	54	38	75	87	9	50	92
M56	56	55	180	24	1120	1400	62	45	85	98	9	58	105
M64	64	6	180	28	1280	1600	70	51	95	110	12	66	115
M72	72	6	250	30	1440	1850	79	58	105	121	12	74	125

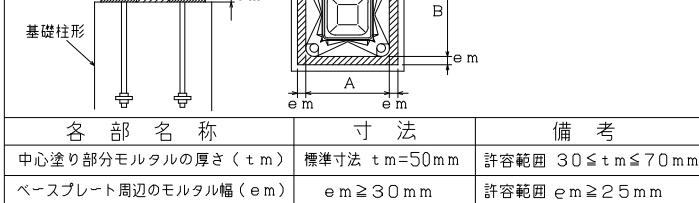
※1 t₂ はベースプレート台座厚さを示し、ハイベースNEO型式によって変わります。
 ※2 a寸法は設置誤差を考慮した設計時の最小寸法です。
 施工時は、ねじ山が最低3山ナットの外に出るように余長を確保してください。
 ※3 上段はGB型式及びGM型式の場合、下段はGH型式の場合の寸法です。

注意 Gタイプのアンカーボルトは二重ナットを標準としていますが、一重ナットでも通用可能です。
 ・一重ナットとする場合は、コンクリートに埋め込み等のゆるみ止め処置が必要です。
 ・一重ナットとする場合は、センクシアにご相談ください。

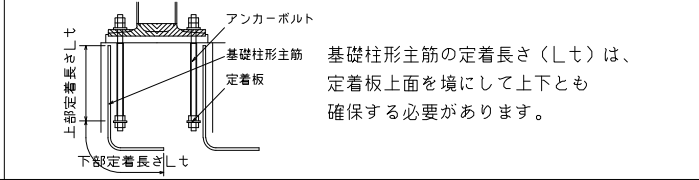
ねじの呼び	4本タイプ用		8本タイプ用		12本タイプ用	
	長さ	幅	長さ	幅	長さ	幅
M24	16	70	27	—	—	—
M30	16	90	33	9	180	65
M36	19	100	39	9	215	75
M42	22	120	45	9	240	85
M48	25	140	52	9	270	95
M56	28	160	60	9	305	110
M64	32	180	68	12	330	130
M72	—	—	—	—	—	—

ベースプレートの形状・寸法は、ハイベースNEO工法設計ハンドブックを参照ください。

3. ベースプレート下面モルタルの標準寸法



4. 基礎柱形主筋の定着長さ (最小値)

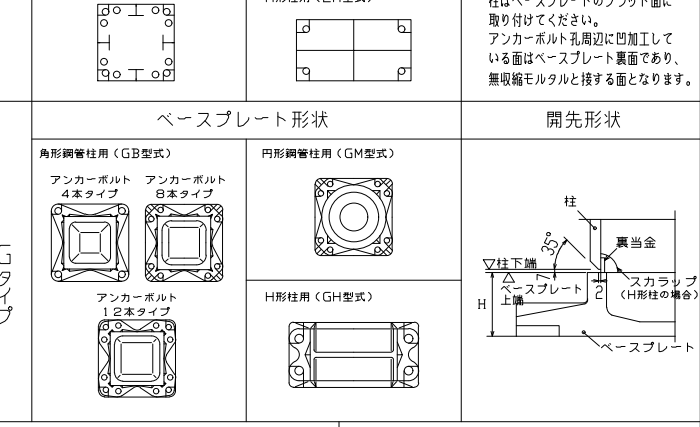


基礎柱形主筋の定着長さ (L_t) は、定着板上面に境にして上下とも確保する必要があります。

工場加工

1. 溶接材料
 被覆アーク溶接 低水素系490N/mm²級高張力鋼用 (JIS Z3211、旧JIS Z3212) 相当以上
 ガスシールドアーク溶接 軟鋼及び490N/mm²級高張力鋼マグ溶接用ソリッドワイヤ (JIS Z3312) 相当以上
 ※高強度材を用いる場合、JASS6等の指針に従い柱とハイベースの強度ランクの高い方に適した溶接材料を使用する。

2. ベースプレートの鉄骨柱への取付け (柱端部に開先を設ける)
 ※ 柱とベースプレートの溶接は完全溶込み溶接
 開先はMC-TL-1B、GC-TL-1Bによる ※開先形状は参考



3. 組立溶接 4. 本溶接の手順
 角形鋼管 円形鋼管 H形 角形鋼管 円形鋼管 H形
 組立溶接 柱フランジ 組立溶接 組立溶接 組立溶接
 対辺ごとに溶接を行う。(自動ロボット溶接の場合はこれによらない)
 1パスごとに全周溶接を行う。
 (1)ウェブの両面を肉溶接 (溶接目線は、完全溶込み溶接とする)
 (2)開先の溶接

5. 溶接施工一般

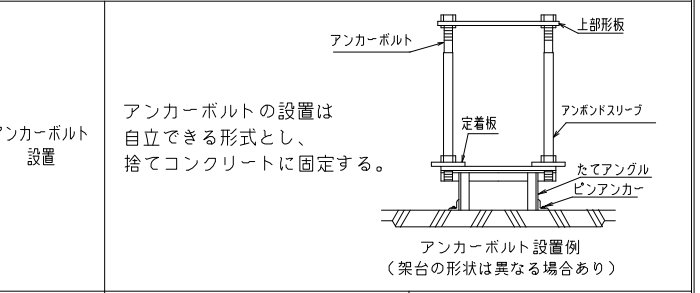
予熱 鋼材の種類、板厚により必要に応じて適切な予熱を行う。
 余盛 溶接余盛はベースプレート側A点から柱側B点へ向かってなめらかになるように施工する。
 余盛高さは、柱接合突出部形状に対応し突き合わせ継手またはT継手余盛り高さに準拠する (Gタイプ)。
 H形柱の溶接 エンドタブの取付とH形柱ウェブのすみ肉溶接
 柱ウェブ エンドタブ エンドタブ エンドタブ
 柱ウェブ エンドタブ

注意 柱の溶接時にベースプレートとの組合せによってはベースプレートが溶接熱によって曲がる場合があります。

6. 検査
 方法 溶接部の検査を行う場合は、超音波探傷検査による。
 探傷は柱フランジ側から行う。
 不良溶接部の補正 (1) 有害な欠陥のある溶接部は削除して再溶接する。
 (2) 溶接部に割れの入った場合には、割れの入った両端から50mm以上、はつり取り再溶接する。

現場施工 (※): センクシアの担当範囲

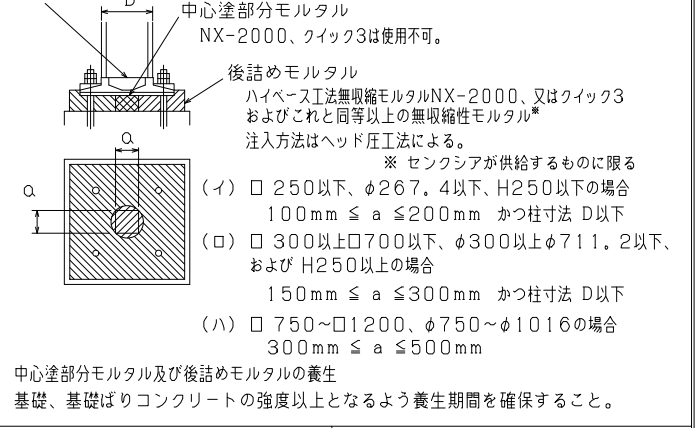
1. 捨てコンクリート打設
 柱脚部の捨てコンクリートの厚さは90mm以上とし、表面は平滑に仕上げる。
 2. 墨出し
 3. アンカーボルト 搬入 (※)
 4. アンカーボルト 据付 (※)



アンカーボルト設置 アンカーボルトの設置は自立できる形式とし、捨てコンクリートに固定する。
 アンカーボルト設置例 (架台の形状は異なる場合あり)
 アンカーボルト設置精度の目標値
 平面 アンカーボルト
 レベル 基準高さよりの誤差eh
 $-3\text{mm} \leq eh \leq 10\text{mm}$
 $e \leq 3\text{mm}$ (形板芯にて検査)

5. 鉄筋配筋・型枠の立込み
 6. 基礎コンクリート打設
 基礎柱形上面の目荒らし・水洗いを行ってください。

7. 中心塗り部分モルタル施工



中心塗り部分モルタル及び後詰めモルタルの養生
 基礎・基礎ばりコンクリートの強度以上となるよう養生期間を確保すること。
 EB, GB, EM, GM, EH型式 GH型式

8. 鉄骨建方 アンカーボルト締付 アンカーボルトは隙間がないよう確実に締め付けを行う。
 9. モルタル注入枠設置 (※) 後詰めモルタル充填 (※)
 10. アンカーボルト締付 (※) 予備締め マーキング ナット回転法による本締め (30°回転、許容差: ±10°)
 11. モルタル注入枠取り外し
 施工完了後、ハイベースNEO工法のチェックシートに工事記録を記載する。

センクシア株式会社
 本社 TEL 03-4214-1932
 札幌 TEL 011-708-1177
 東北 TEL 022-213-5595
 関東 TEL 027-322-9411
 中部 TEL 052-582-3356
 北陸 TEL 076-233-5260

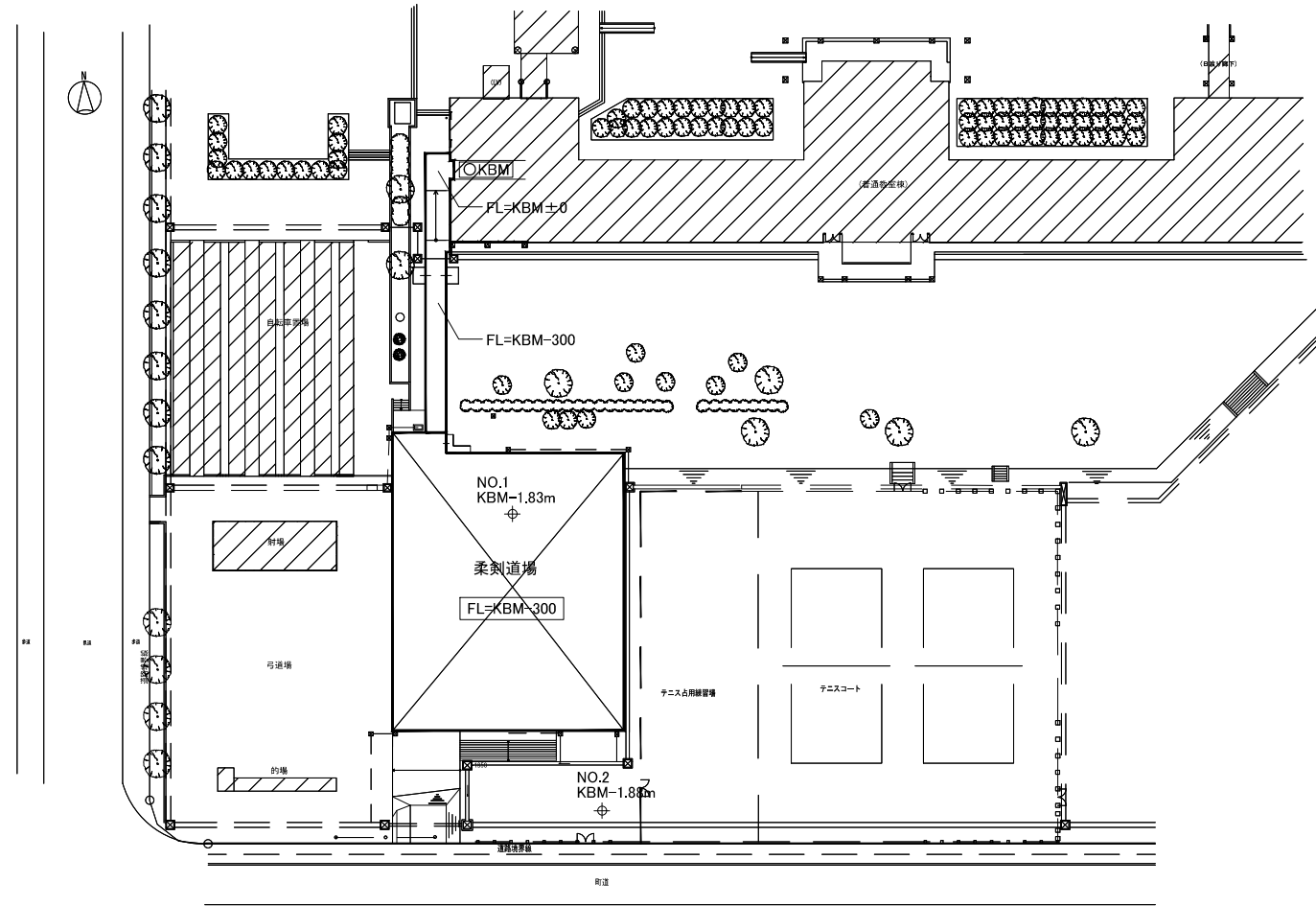
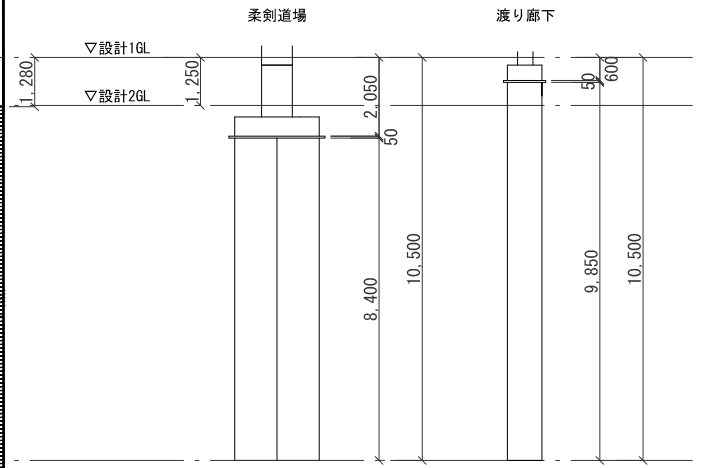
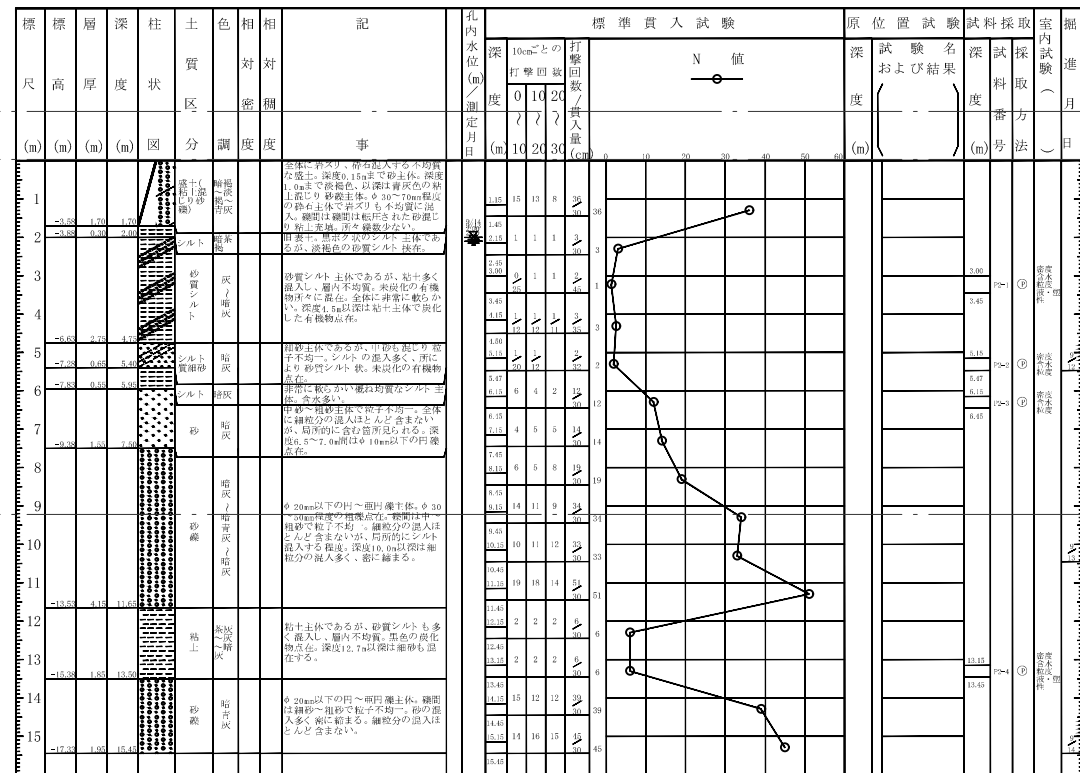
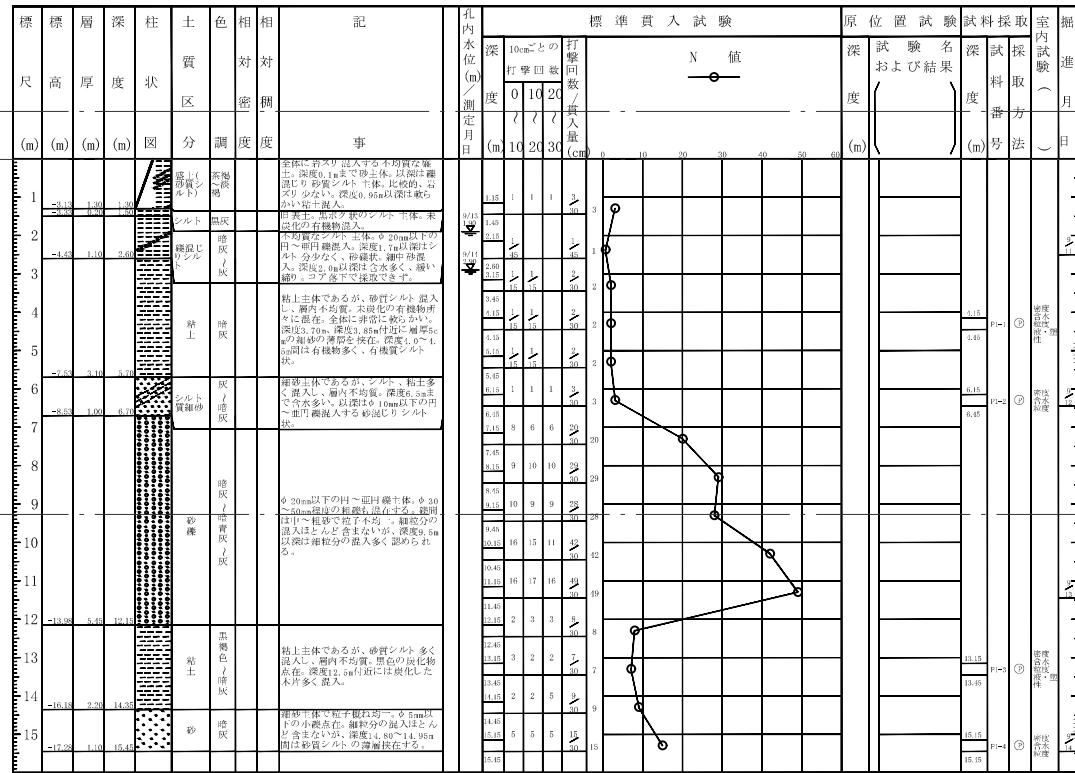
URL <https://www.senqcia.co.jp/>
 関西 TEL 06-6395-2133
 中四国 TEL 082-240-1630
 九州 TEL 092-452-0341

注意 1. アンカーボルトの設置、無収縮モルタルの充填、これらの施工は、センクシアが定めた認定業者が行うこと。(日本建築センターの評定を義務付けられています。)
 2. アンカーボルト及びナットは加熱、溶接、加工は絶対に行わないでください。
 3. 設置後のアンカーボルトのねじ部は打ちきずやコンクリートが付着しないようねじ部の保護養生をしてください。
 4. 建て入れ直し用のワイヤをアンカーボルトにとらないでください。
 5. 本資料以外の施工方法で行った場合、ハイベースNEOの性能が発揮できなくなります。

設計者	承認	審査	検図	製図	特記	改訂番号	改訂月日	改訂内容	業務番号	工事名称	縮尺	図面区分	図面番号
									23038	岩手県立不來方高等学校柔剣道場新築 (建築) 工事	—	建築構造	S-10
図面内容											ハイベースNEO 標準図 (1) (参考図)		

ボーリング名	No.1	調査位置	岩手県岩手郡矢野町大字南矢野9-1-1 地内	北緯	39° 36' 30.34"
発注機関	岩手県立土木整備部建築住宅課	調査期間	令和5年9月11日～5年9月19日	東経	141° 9' 16.48"
調査業者名	株式会社 中央測量設計 電話 (0197-21-6688)	主任技師	及川 秀一	現場代理人	コ ア 鑑定者
ボーリング責任者	千葉 修二	試験機	東邦地下工機D-1	ハンマー	落下用具
ポンプ	半自動落下式	エンジン	ヤンマーNFD-10	ポンプ	東邦BG-3B
孔口標高	KBM -1.83m	角	180°	方	北
総掘進長	15.45m	地盤勾配	約 0°	使用機種	

ボーリング名	No.2	調査位置	岩手県岩手郡矢野町大字南矢野9-1-1 地内	北緯	39° 36' 29.29"
発注機関	岩手県立土木整備部建築住宅課	調査期間	令和5年9月11日～5年9月19日	東経	141° 9' 16.93"
調査業者名	株式会社 中央測量設計 電話 (0197-21-6688)	主任技師	及川 秀一	現場代理人	コ ア 鑑定者
ボーリング責任者	駒場 武則	試験機	東邦地下工機D-1	ハンマー	落下用具
ポンプ	半自動落下式	エンジン	ヤンマーNFD-10	ポンプ	東邦BG-3B
孔口標高	KBM -1.88m	角	180°	方	北
総掘進長	15.45m	地盤勾配	約 0°	使用機種	



調査No.	設計FL	孔口レベル	設計1GLレベル	設計1GL-孔口レベル
1	KBM-0.3m	KBM-1.83m	KBM-0.6m	1.23m
2	KBM-0.3m	KBM-1.88m	KBM-0.6m	1.28m

設計者	承認	審査	検図	製図	特記	改訂番号	改訂月日	改訂内容	業務番号	工事名称	縮尺	図面区分
									23038	岩手県立不來方高等学校柔剣道場新築（建築）工事	1:100 (A1)	建築構造
										地質調査図	1:200 (A3)	S-12

ソイルセメント コラム地業特記仕様書

1. 工事概要

本地業は、ソイルセメントコラム工法による地盤改良地業である。ソイルセメントコラム工法は、スラリー状のセメント系固化材を地盤に注入しながら、角度付共回り防止翼と半円状の掘削爪を装備した攪拌装置を用いて原地盤土と機械的に混合攪拌し、固化材の固化反応により所定の強度を持つ改良体（以下コラムという）を築造するものである。

2. 一般事項

本地業は、本特記仕様書によるほか「2018年版建築物のための改良地盤の設計及び品質管理指針/2018年11月」（日本建築センター、以下指針という）による。

3. 特記事項

- (1) コラムの径・掘削深度（改良長+空掘長）・本数・配置等は設計図書による。ただし、コラムの径・長さ・本数・配置及び固化材液の配合等について、土質や地盤の状況により変更した方が適切だと判断される場合は、監督員の承認の下に変更することができる。
- (2) コラムの設計基準強度は、 $F_c = 1000\text{KN/m}^2$ とする。
- (3) 設計の要求する性能を確保するため、適切な配合管理及び品質検査を実施する。
- (4) 本工事工法は、改良体の品質（変動係数25%）が、建設大臣認定機関の「一般財団法人日本建築センター」にて証明された技術審査証明取得工法とする。

4. 施工計画

- (1) 本工事施工業者は、本工法の施工技術に精通した業者とする。
- (2) 施工計画書
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、次の事項を明記する。
 - a. 工事内容（コラム径、コラム長、空掘長、コラム数、設計基準強度）
 - b. 工事期間及び工程
 - c. 工事要領（使用固化材、配合、攪拌翼吐出量の昇降速度等）
 - d. 施工機器
 - e. 施工管理の方法
 - f. 品質管理の方法
 - g. 各種作業の主たる従事者の組織表
 - h. 環境の保全対策
 - i. 安全対策
 - j. 品質証明書（技術審査証明書等）

5. 施工

- (1) 作業地盤は、施工機械が傾斜・転倒しないように養生する。
- (2) 施工手順は、施工計画書による。
- (3) 本工事により排出される発生残土は、場内処分とする。
- (4) 施工に対して疑義が生じた場合は、ただちに監督員と協議し、その指示を受ける。

6. 施工機械

- (1) 固化材液と原地盤土を確実に混合攪拌ができ、角度付共回り防止翼と半円状の掘削爪を有した攪拌翼を装備した、施工機械とする。
- (2) 所定の施工管理項目を、計測・記録できるデジタルディスプレイ式施工管理装置を用いること。
- (3) 改良機本体は、本工事の施工仕様を満足させる施工制御機器を装備したもので、自走式とする。
- (4) ミキシングプラントは、全自動プラントとし、所定の吐出量を十分供給できるものとする。

7. 配合管理

- (1) 固化材液に使用する固化材は、セメント系固化材を使用する。
- (2) 配合強度
割増係数は、変動係数を想定し9項に規程する抜き取りヶ所数Nに応じて下表を用いて設定する。

変動係数 (25%)	N	1	2	3	4~6	7~8	9~
α_t		2.163	1.918	1.815	1.719	1.651	1.594

$$X_f = \alpha_t \times F_c \quad [X_f: \text{配合強度}, \alpha_t: \text{割増し係数}]$$

- (3) 室内配合試験
固化材液の配合（W/C）と使用量（添加量）は、室内配合試験の結果に基づいて現場室内強度比を参考にして、配合強度を満足するように決定する。
- (4) 環境基準
施工に当たっては、セメント系固化材等からの六価クロム溶出試験を実施し、環境庁告示第46号の基準値（検液1Lにつき0.05mg以下であること）を満足する様必要な措置を講じる。
- (5) 設計配合は、以下の通りとする。ただし、室内配合試験の結果により変更される場合がある。
 - a. 水/固化材比 60 %
 - b. 固化材添加量 $350 \text{ kg}^3/\text{m}$

8. 施工管理

- (1) 施工の安定性を確保するため下記に示す項目について管理する。

管理項目	管理内容	施工管理方法	管理値
寸法・形状の管理	鉛直性	改良機のリーダーに設置された傾斜計やトランシットによる。 施工角度が異なる場合は、その角度を管理する。	1/100 以内
	コラム芯	コラム中心のズレを計測する。	± 100 mm以内
	掘削深度	深度計による。	±50mm/m
	改良径	掘削攪拌装置の形状を計測	±10mm
	ロッド長	ロッド長さを計測	設計掘削深度+ 1m以上
固化材管理	材料の計量	自動計量器（練り水、固化材）により、バッチ毎管理	W/C = ± 2%以内
	スラリー比重	比重計による。	規定比重の 99%以上
	スラリー吐出量 スラリー吐出深度	流量計による。 (吐出量、深度及び総量)	規定値以上
攪拌混合度の管理	掘進・引上げ速度	速度計による。	規定速度以下
	攪拌装置	掘削・攪拌翼の枚数など。	4枚以上
支持地盤の管理	掘削速度 トルク値 電流値	速度計による。 トルク値、電流値による。	試験施工結果による

9. 品質検査

- (1) 検査対象群、検査対象層及び調査ヶ所数
 - a. 検査対象群は概ねコラム300本を1単位とする。土層毎に検査対象層を決めるが、最小層厚を0.5mとする。
 - b. 検査対象層は(盛土・粘土・シルト・砂・砂礫)であり、設計対象層を(シルト)とする。設計対象層の平均強度は他の検討対象層の平均強度を超えないこと。越えてる場合は、最も近い平均強度の層を設計対象層とする。
 - c. 検査ヶ所数
頭部コア：(コラム100本毎に1ヶ所)
深度コア：(コラム100本毎に1ヶ所 全長コアポーリングとする。)
- (2) コア採取率による検査
コアポーリング調査の内、検査対象群に1ヶ所の割合で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%以上、深さ1m毎に粘性土85%以上、砂質土90%以上あることを確認する。
- (3) 合格判定
 - a. 抜取ヶ所1ヶ所当たり3個の供試体を採用し、その平均強度をそのヶ所の強度とする。
 - b. 一軸圧縮試験は、公的機関あるいは監督員立ち会いの下に行うものとする。
 - c. 検査手法は、品質のバラツキを想定する場合の検査手法Aによる。
 - d. 検査手法Aによる品質検査
可否の判定は、抜取Nヶ所一軸圧縮試験の平均値が、下式を満足した場合を合格とする。
 $X_N \geq X_L \quad F_c + K_a \cdot \sigma_d$

X_N : Nヶ所の一軸圧縮強度の平均値 (KN/m²)
 X_L : 合格判定値 (KN/m²)
 F_c : 設計基準強度 (KN/m²)
 K_a : 合格判定係数
 σ_d : 標準偏差 (KN/m²) = $V_d \cdot q_{ud}$
 V_d : 変動係数、品質確認書より想定する。
 q_{ud} : 想定した平均一軸圧縮強さ (KN/m²)

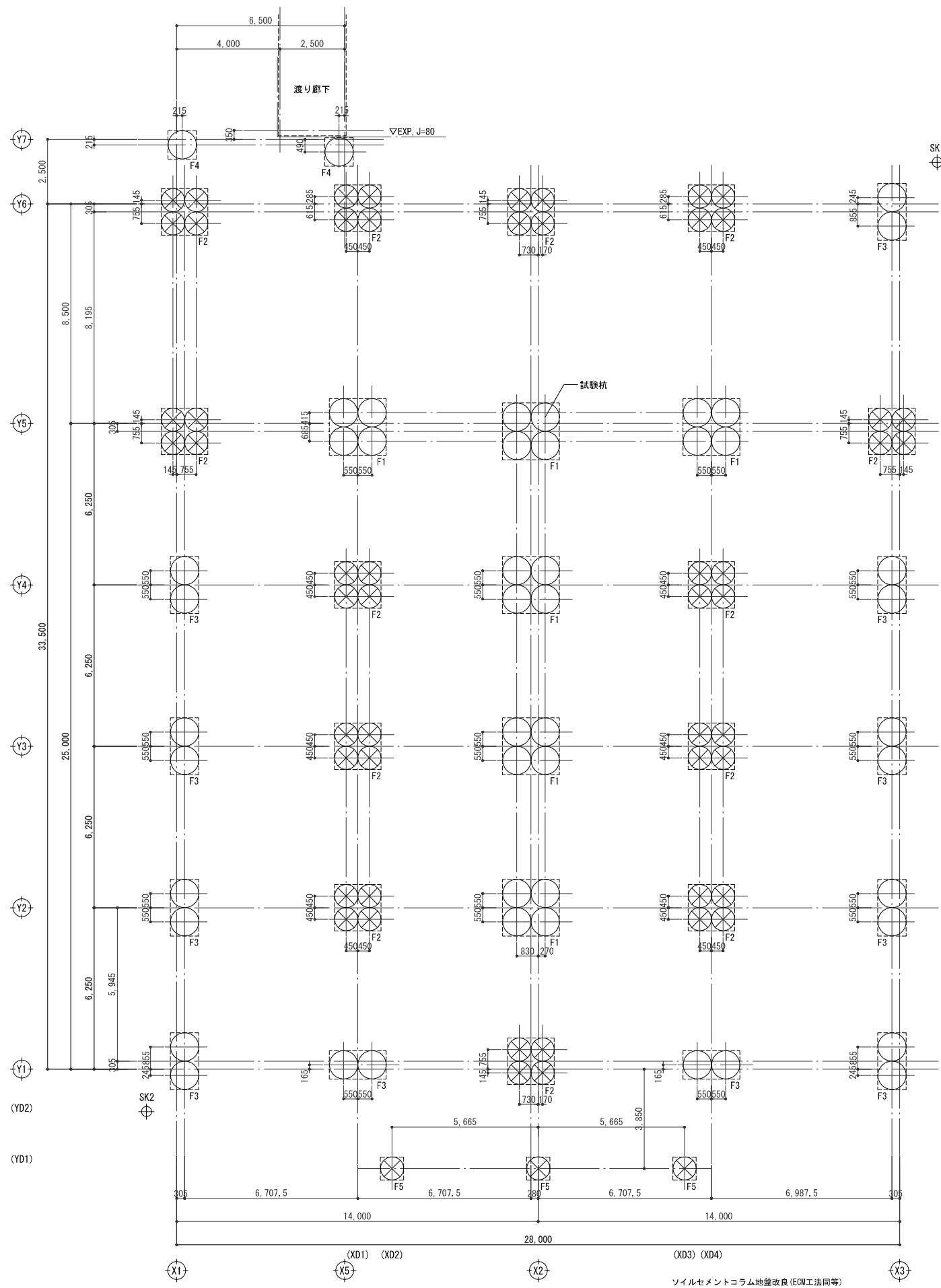
抜取ヶ所数 N	1	2	3	4~6	7~8	9
合格判定係数 K_a	1.9	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3

10. 報告

工事完了後、次の項目について報告書をまとめ、3部監督員に提出する。

- a. コラムの伏図及び番号
- b. コラムの施工日
- c. コラムの径・及び長さ
- d. 掘削深度
- e. トルク値
- f. 掘削深度及び引き上げ速度
- g. 固化材液の配合及び注入量と固化材の使用量
- h. コアの強度管理試験結果
- i. 合格判定結果

業務番号	工事名称	縮尺	図面区分	図面番号	特記	設計者	承認	審査	検図	製図
23038	岩手県立不来方高等学校柔剣道場新築（建築）工事	—	建築構造	S-13						



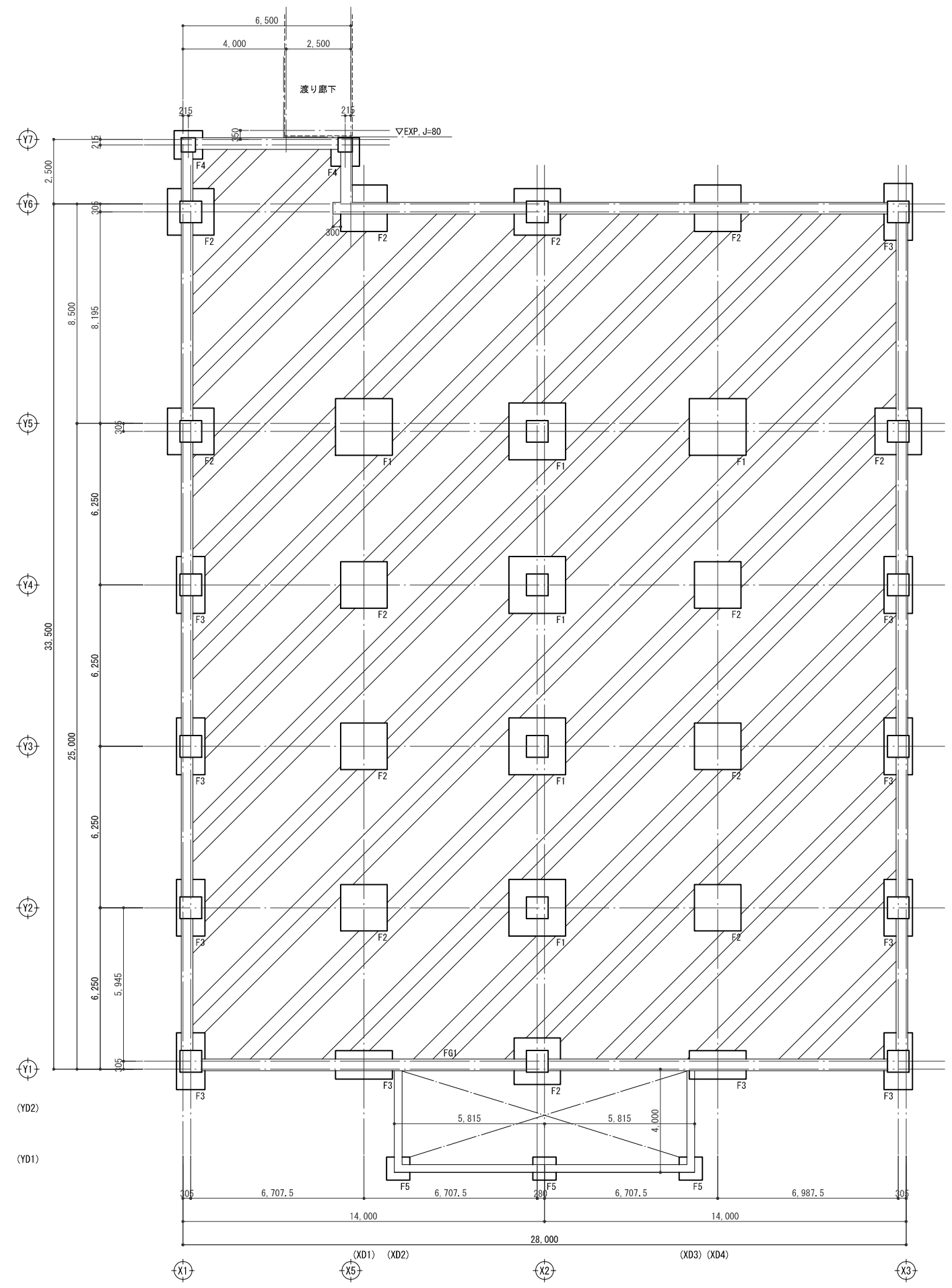
ソイルメントコラム伏図 A1:1/100 (A3:1/200)

()内の通称符号は電算入力用を示す。

ソイルメントコラム地盤改良 (ECM工法同等)

- 改良径 : \otimes ϕ 900mm
- 改良天端 : 設計1GL-2,050mm (捨てコン含む)
- 改良長 : 8.45m (空掘長=設計GL-2.05m, 改良先端深度=設計GL-10.50m)
- 長期許容応力度 : 250kN/m²

- 試験掘り (SK1, 2) 2箇所
- 試験杭 1箇所



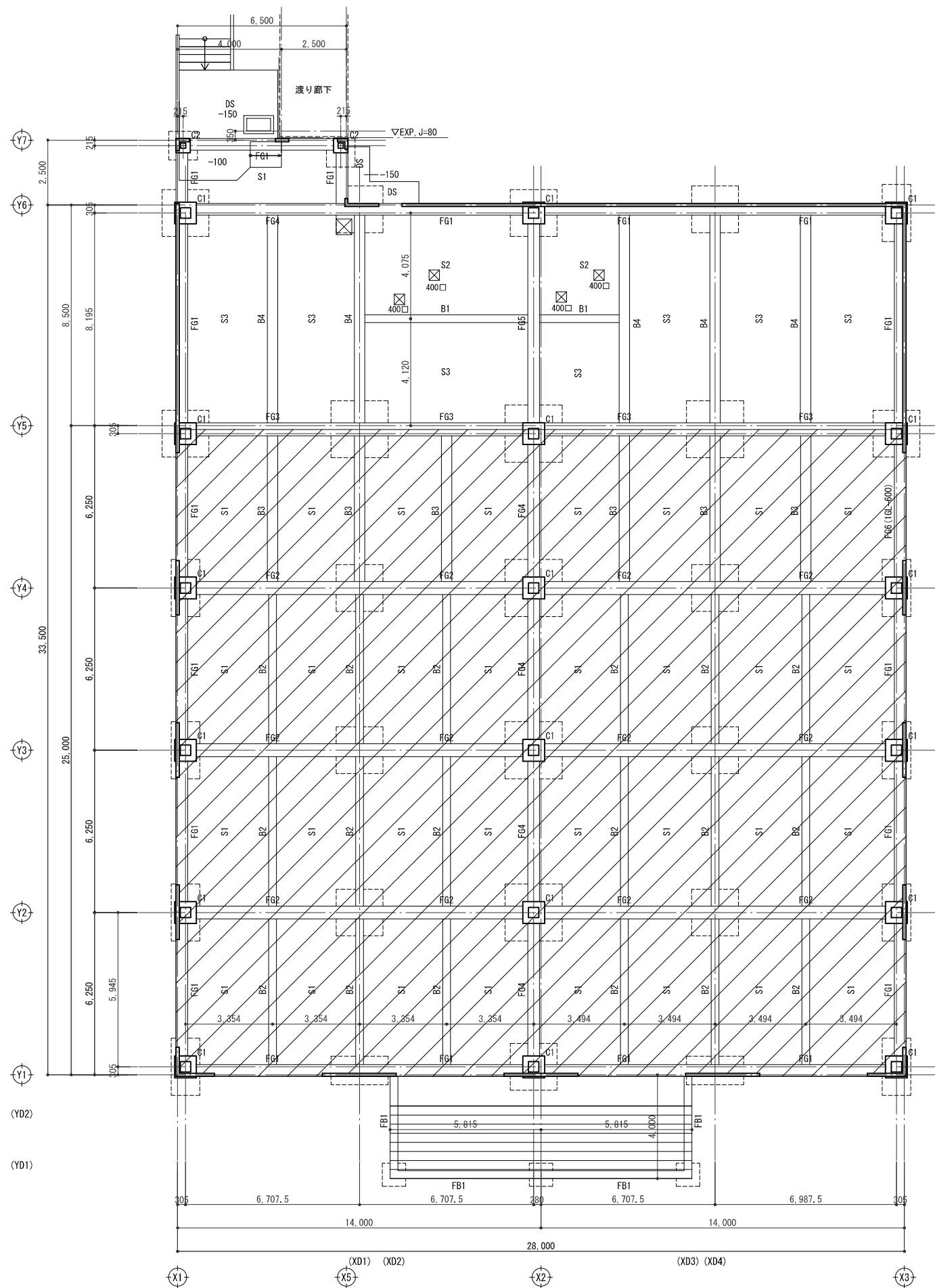
基礎、ビット伏図 A1:1/100 (A3:1/200)

()内の通称符号は電算入力用を示す。

特記事項 特記無き限り下記とする。

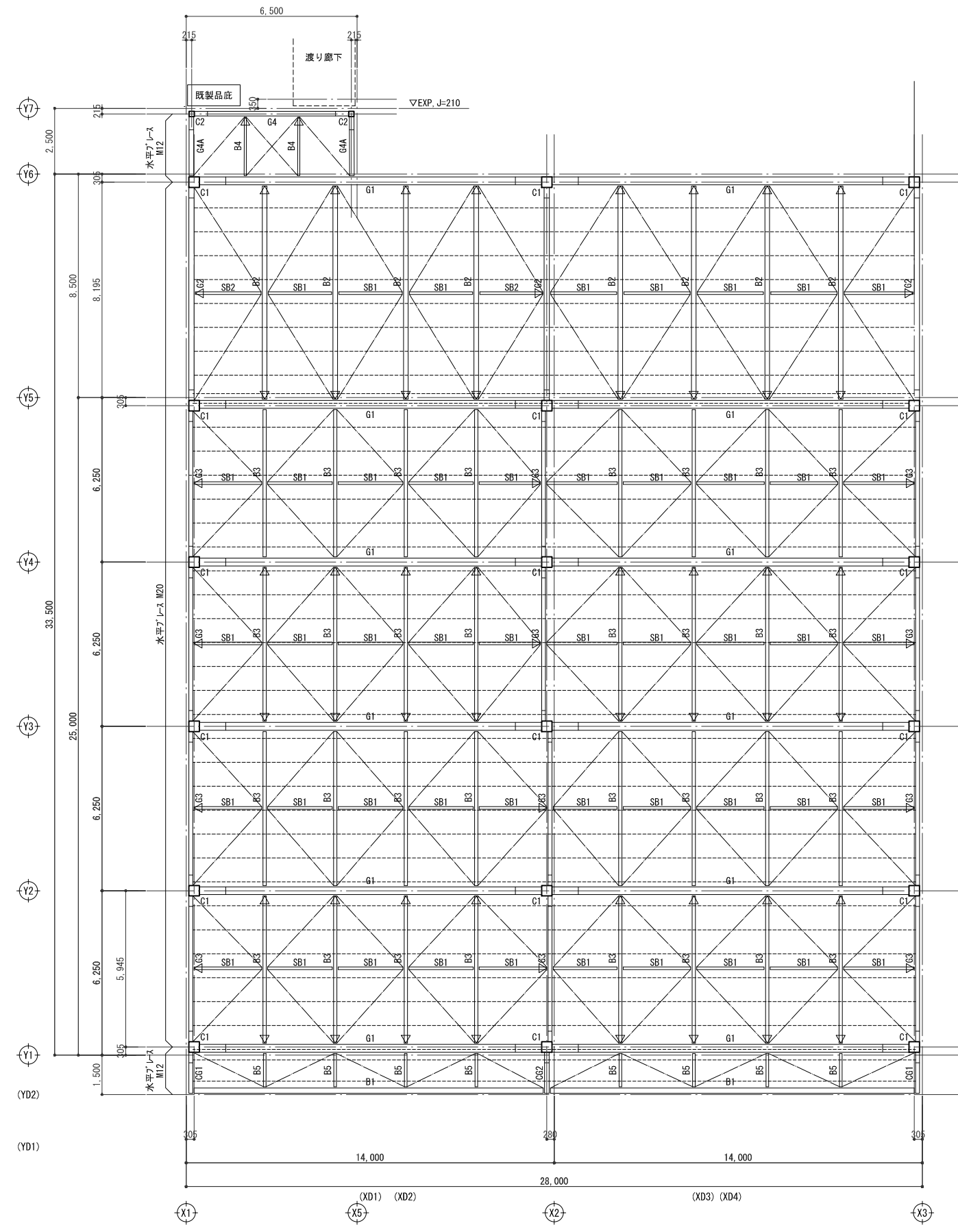
- ビット範囲 (砕石=100mm) を示す。

設計者	承認	審査	検図	製図	特記	改訂番号	改訂月日	改訂内容	業務番号	工事名称	縮尺	図面区分	建築構造
									図面内容		伏図 (1)		



1階梁伏図 A1:1/100 (A3:1/200)
 ()内の通芯符号は電算入力用を示す。

特記事項 特記無き限り下記とする。
 ・基礎大梁天端は、1GL-200mmとする。 ・スラブ天端は下記による。
 ・基礎小梁天端は、1SL-150mmとする。
 ☒ スラブ開口 700×700

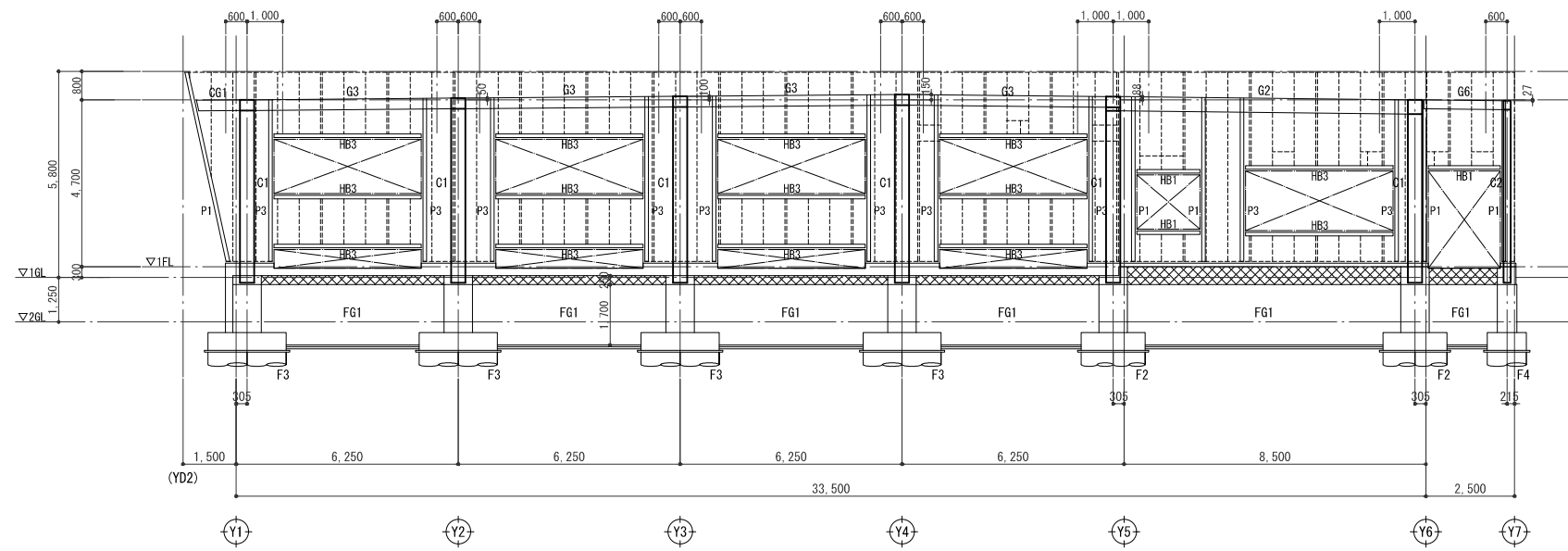


屋根伏図 A1:1/100 (A3:1/200) ()内の通芯符号は電算入力用を示す。

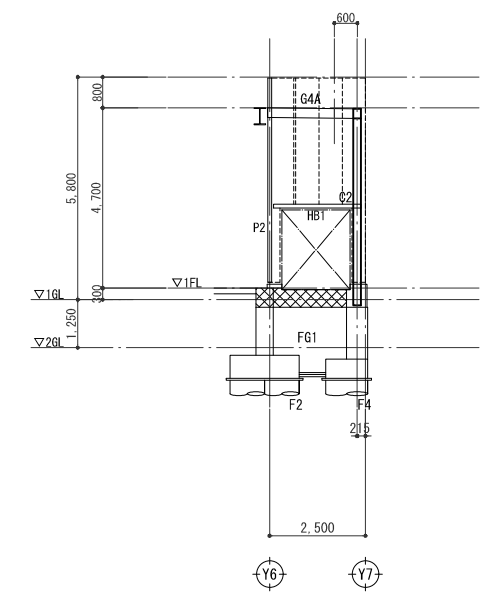
特記事項 特記無き限り下記とする。
 ・大梁天端は、軸組図による。 ・横補剛接合部を示す。
 ・小梁天端は、大梁天端±0mmとする。 ・DLルーフ方向
 --- 天井吊材押え C-100×50×2.3@910

機械設備梁貫通補強
 100φ 20箇所
 150φ 8箇所
 200φ 9箇所

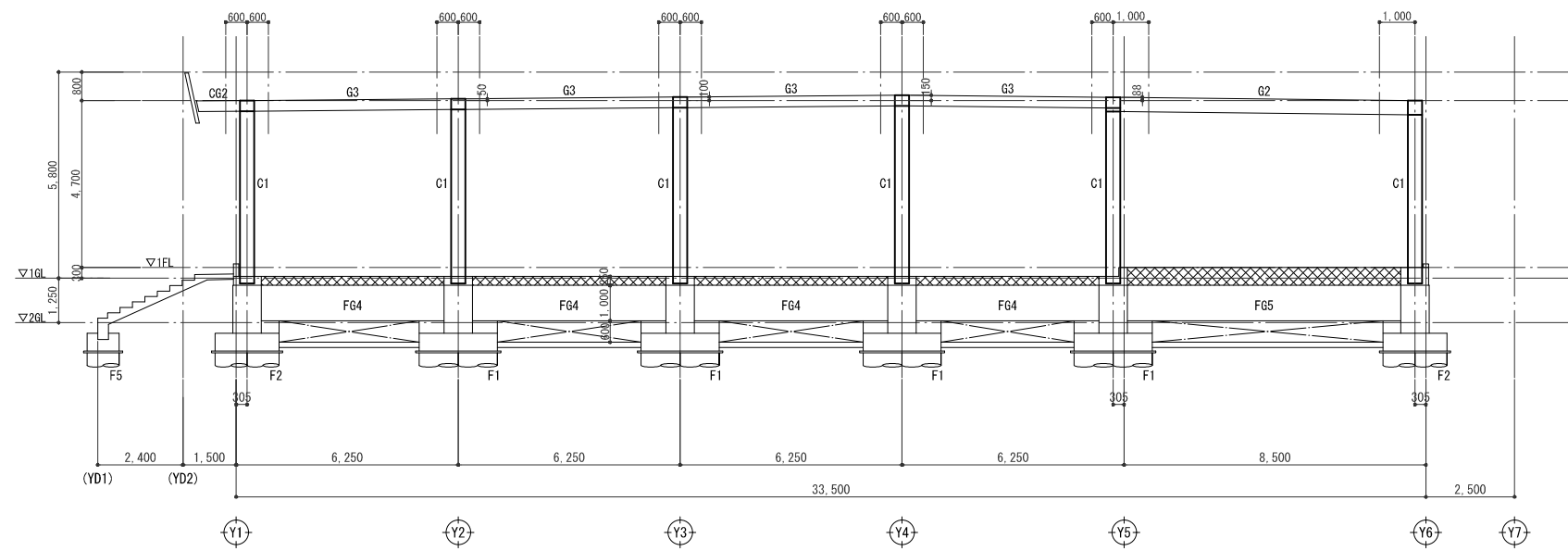
設計者	承認	審査	検図	製図	特記	改訂番号	改訂月日	改訂内容	業務番号	工事名称	縮尺	図面区分	図面番号
									23038	岩手県立不來方高等学校柔剣道場新築(建築)工事	1:100 (A1) 1:200 (A3)	建築構造	S-15
											図面内容		伏図(2)



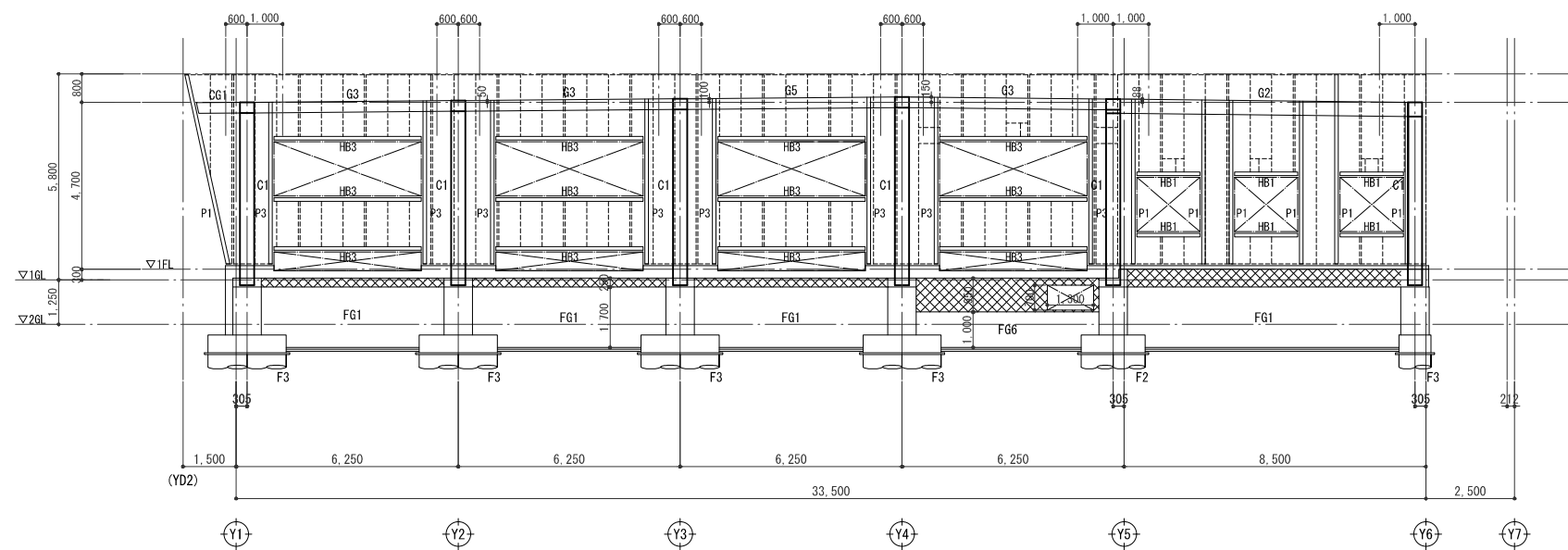
X1通 軸組図 A1:1/100 (A3:1/200)



X5通 軸組図 A1:1/100 (A3:1/200)

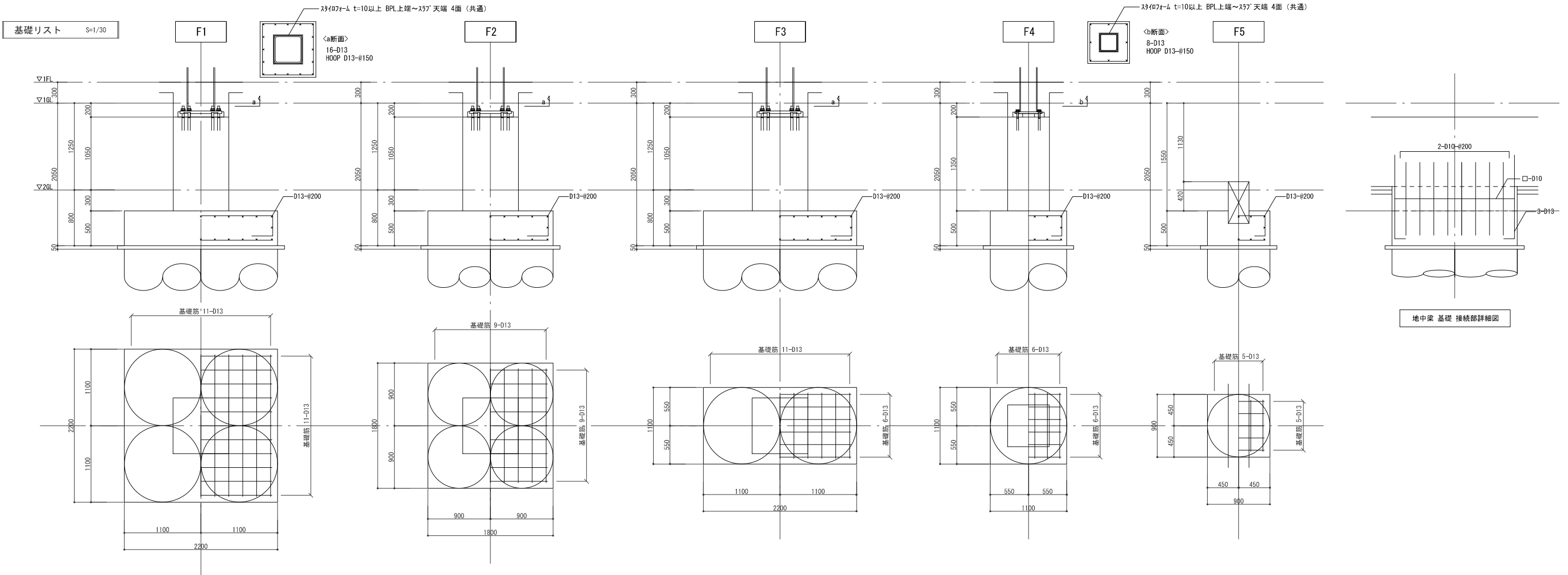


X2通 軸組図 A1:1/100 (A3:1/200)



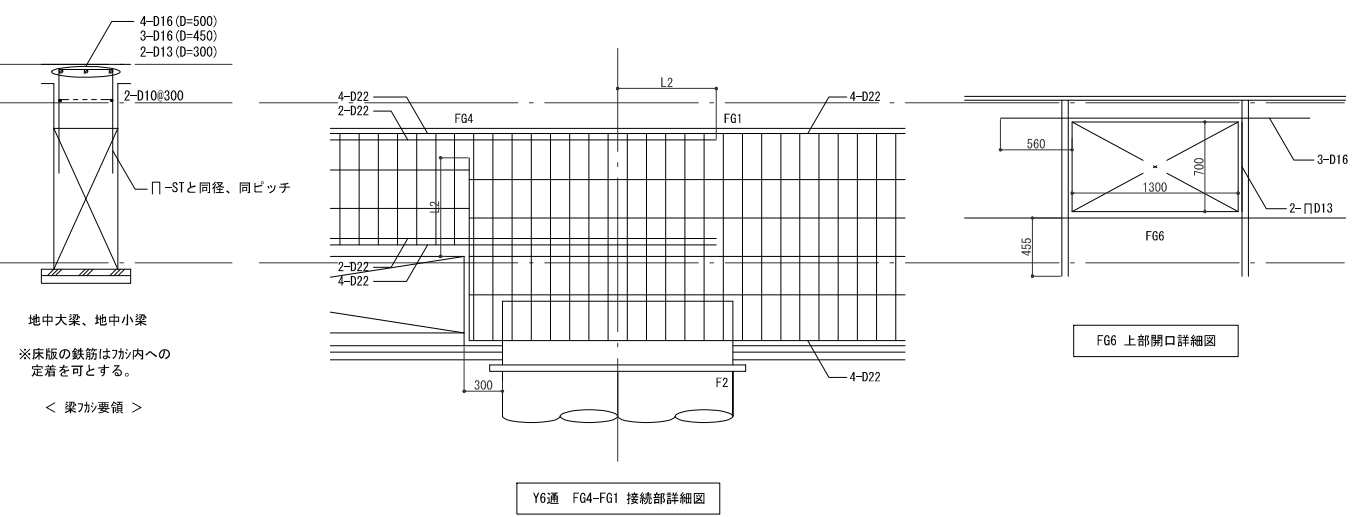
X3通 軸組図 A1:1/100 (A3:1/200)

設計者	承認	審査	検図	製図	特記	改訂番号	改訂月日	改訂内容	業務番号	工事名称	縮尺	図面区分	図面番号
									23038	岩手県立不来方高等学校柔剣道場新築（建築）工事	1:100 (A1) 1:200 (A3)	建築構造	S-17
										図面内容	軸組図 (2)		



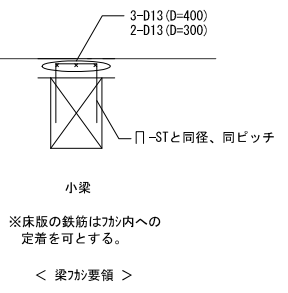
地中梁リスト S=1/30

符号	FG1	FG2	FG3	FG4	FG5	FG6	FB1
位置	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面
断面							
B x D	450x1,700	500x1,000	500x1,000	450x1,000	450x1,000	450x1,000	300x600
上端筋	4-D22	5/2-D22	5/2-D22	4/2-D22	4/2-D22	4/2-D22	3-D22
下端筋	4-D22	5-D22	5/2-D22	4/2-D22	4/3-D22	4/3-D22	3-D22
S.T	□-D10-φ150	□-D13-φ200	□-D13-φ200	□-D10-φ150	□-D10-φ150	□-D10-φ150	□-D10-φ200
腹筋	8-D10	4-D10	4-D10	4-D10	4-D10	4-D10	2-D10



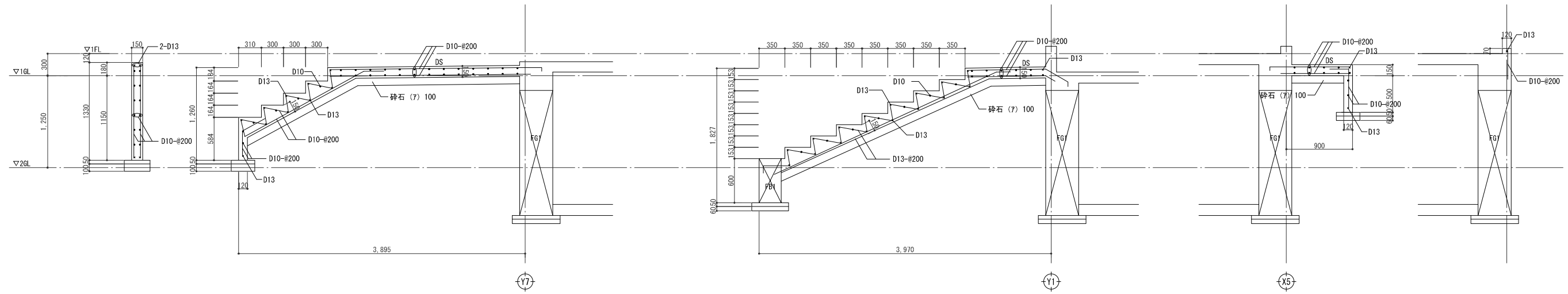
小梁リスト S=1/30

符号	B1		B2		B3			B4	
	位置	X2端	中央、他端	端部	中央	Y4端	中央	Y5端	端部
断面									
B x D	300x600		300x550		400x550			400x950	
上端筋	3/2-D22	3-D22	3-D22	2-D22	3-D22	4-D22	4/3-D22	4-D22	4-D22
下端筋	3-D22	3-D22	2-D22	3-D22	3-D22	4-D22	4-D22	4-D22	4/2-D22
S.T	□-D10-#200		□-D10-#200		□-D10-#150			□-D10-#150	
腹筋	2-D10		-		-			4-D10	



床版リスト S=1/30

符号	厚さ	位置	短辺方向	長辺方向	備考
S1	150	上端筋	D10・D13-#200	D10-#200	
		下端筋	D10・D13-#200	D10-#200	
S2	150	上端筋	D13-#200	D13-#200	
		下端筋	D13-#200	D13-#200	
S3	150	上端筋	D13-#200	D10-#200	
		下端筋	D13-#200	D10-#200	
DS	150	上端筋	D10-#200	D10-#200	外部土間
		下端筋	D10-#200	D10-#200	



業務番号 23038	工事名称 岩手県立不来方高等学校柔剣道場新築（建築）工事	縮尺 1:30 (A1) 1:60 (A3)	図面区分	建築構造
			図面内容	小梁、床版リスト
			図面番号	S-19

設計者	承認	審査	検図	製図	特記

改訂番号	改訂月日	改訂内容

柱リスト S=1/30 材質 : BCR295
: 外枠用 SM490C 内枠用 SM490B

符号	1階	柱脚
C1	□-400x400x16 λmax=63.6	H/A'-2NE0 EB-400-8-30
C2	□-200x200x9 λmax=99.7	H/A'-2NE0 EB-200-4-24

基礎柱リスト S=1/30

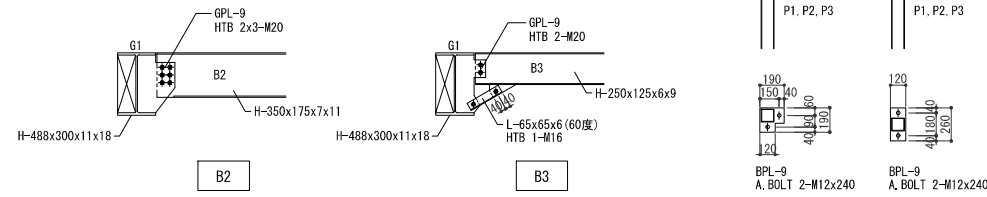
符号	C1	C2
鉄骨柱断面	□-400x400x16 (BCR295)	□-200x200x9 (BCR295)
ベースプレート	H/A'-2NE0 EB400-8-30	H/A'-2NE0 EB200-4-24
アンカボルト		
RC柱脚		
Dx X Dy	800 x 800	550 x 550
主筋	16-D22	8-D16
HOOP	□-D13-@150	□-D13-@150

梁リスト 材質 : SM400B

符号	R階	備考
G1	H-488x300x11x18	
G2	H-400x200x8x13	
G3	H-300x150x6.5x9	
G4	H-244x175x7x11	
G4A	H-244x175x7x11	Y6端 ヒンジ接合
CG1	H-300x150x6.5x9	
CG2	H-294x200x8x12	

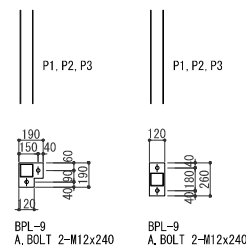
部材リスト 特記無い場合 - 鉄骨 : SS400, STKR400, SSC400
- 高力ボルト : S10T又はF10T

符号	部材	備考
B1	H-400x200x8x13	
B2	H-350x175x7x11	
B3	H-250x125x6x9	
B4	H-175x90x5x8	
B5	H-150x75x5x7	
SB1	2C-100x50x20x2.3	GPL-6 BOLT 2-M16
SB2	2L-100x50x5x7.5	GPL-6 BOLT 2-M20
HB1	□-100x100x2.3	2GPL-4.5 BOLT 2-M12
HB2	□-100x100x4.5	2GPL-4.5 BOLT 2-M12
HB3	□-100x100x6	2GPL-6 BOLT 2-M12
P1	□-100x100x3.2	2GPL-4.5 BOLT 2-M12
P2	□-100x100x4.5	2GPL-4.5 BOLT 2-M12
P3	□-100x100x6	2GPL-6 BOLT 2-M12
QLJ-7		
RF	QL99-50-12Y (Z12)	
縦鋼線	C-100x50x20x2.3#606 JOINT部'プル	GPL-4.5 BOLT 2-M12 (戻り止め仕様)
(下材)	C-100x50x20x2.3	A. BOLT 1-M12x240つか付 'プル' #ナット @≤1.818
水平プレート	M20 (JIS7'レース)	GPL-9 HTB 1-M20
	M12 (JIS7'レース)	GPL-4.5 HTB 1-M12
天井地下受	C-100x50x20x2.3#910 振れ止め設置	

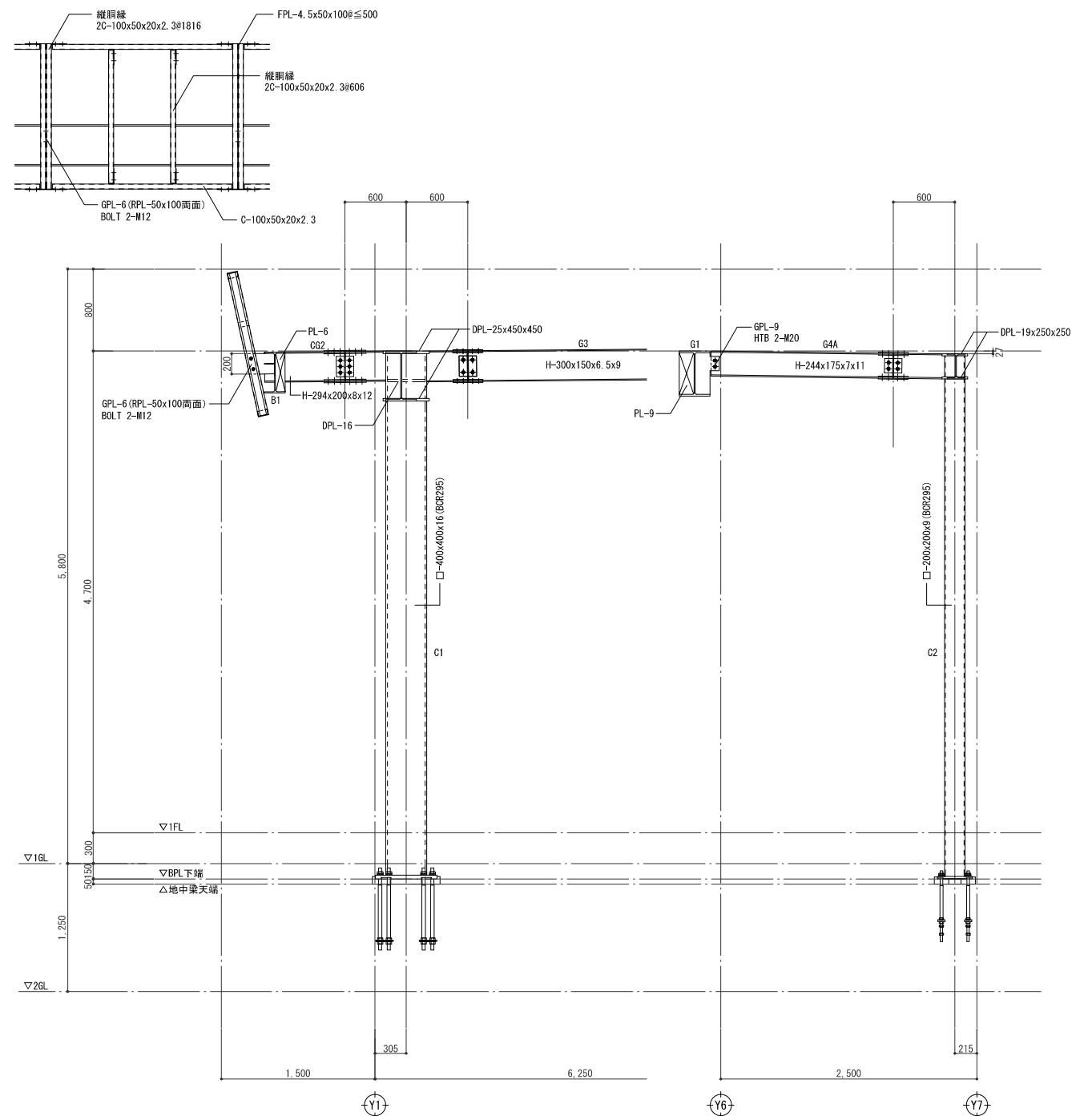


横補剛接合部 詳細図

※特記無きボルトピッチは、60mmとする。
※上記に無い場合、部材リストとする。
部材リストに無い場合、S-08鉄骨梁継手表の標準仕様とする。



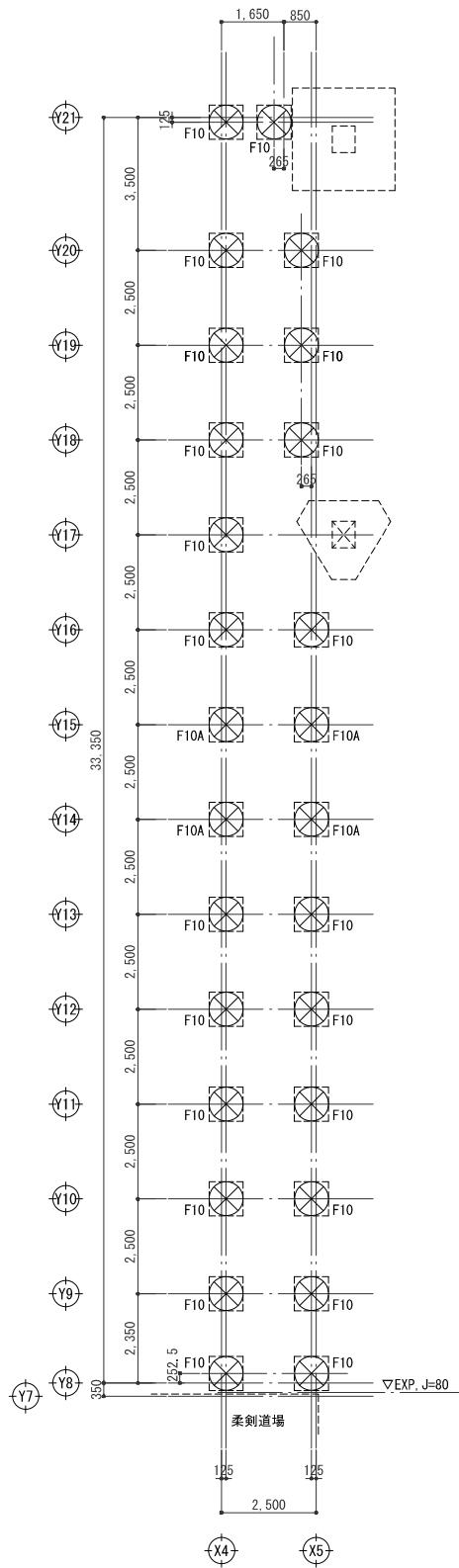
間柱 柱脚 詳細図



< X2通 鉄骨架構詳細図 >

< X5通 鉄骨架構詳細図 >

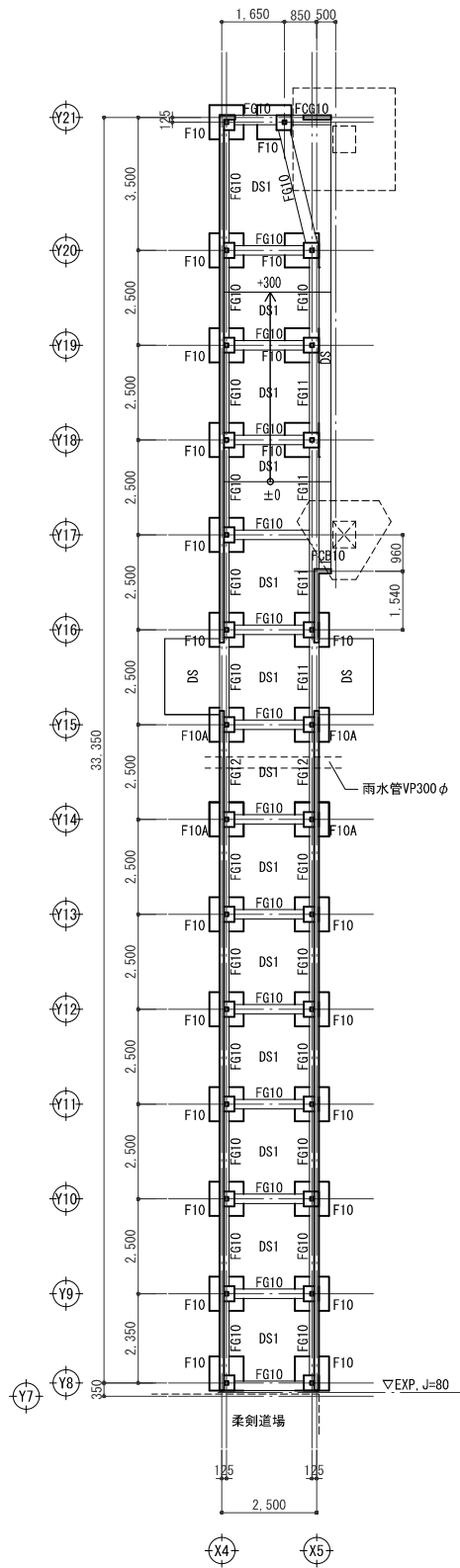
設計者	承認	審査	検図	製図	特記	改訂番号	改訂月日	改訂内容	業務番号	工事名称	図面内容	縮尺	図面区分	建築構造
						23038								



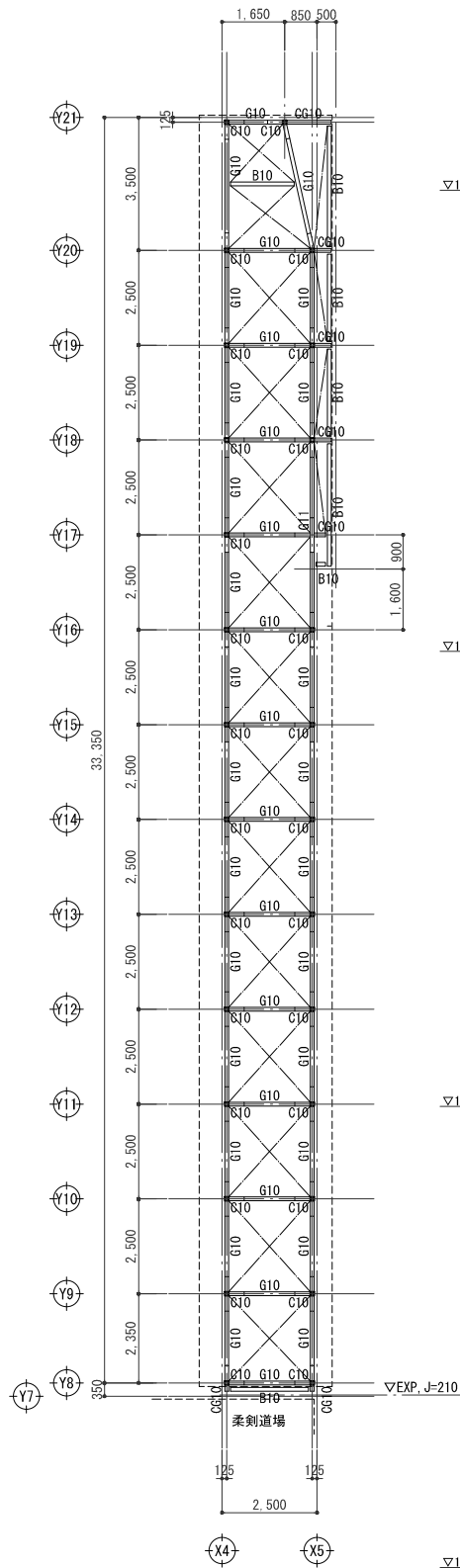
ソイルセメントコラム伏図 A1:1/100 (A3:1/200)

ソイルセメントコラム地盤改良 (ECM工法同等)

- 改良径 : ϕ 900mm
- 改良天端 : F10—設計GL-600mm (捨てコン含む)
F10A—設計GL-1200mm (捨てコン含む)
- 改良長 : F10—9.90m (空堀長=設計GL-0.60m, 改良先端深度=設計GL-10.50m)
F10A—9.30m (空堀長=設計GL-1.20m, 改良先端深度=設計GL-10.50m)
- 長期許容応力度 : 250kN/m²



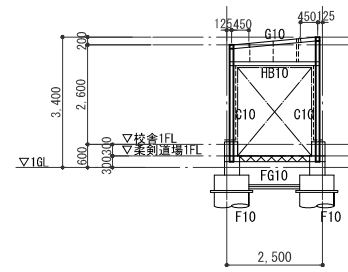
渡廊下 基礎伏図 A1:1/100 (A3:1/200)



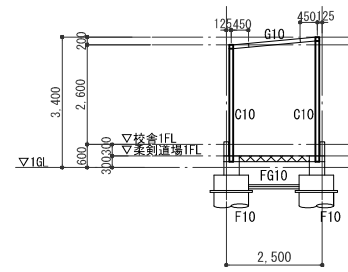
渡廊下 屋根伏図 A1:1/100 (A3:1/200)

特記事項 特記無き限り下記とする。

- 大梁天端は、軸組図による。
- 小梁天端は、大梁天端±0mmとする。
- ←→ 折板方向

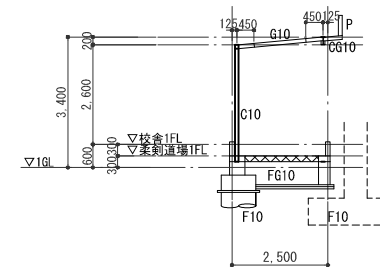


Y8通 軸組図 A1:1/100 (A3:1/200)

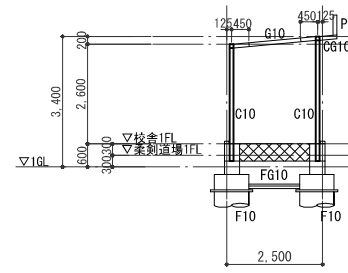


Y9~16通 軸組図 A1:1/100 (A3:1/200)

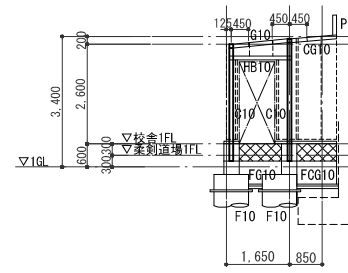
※Y14, Y15通はF10Aとする。



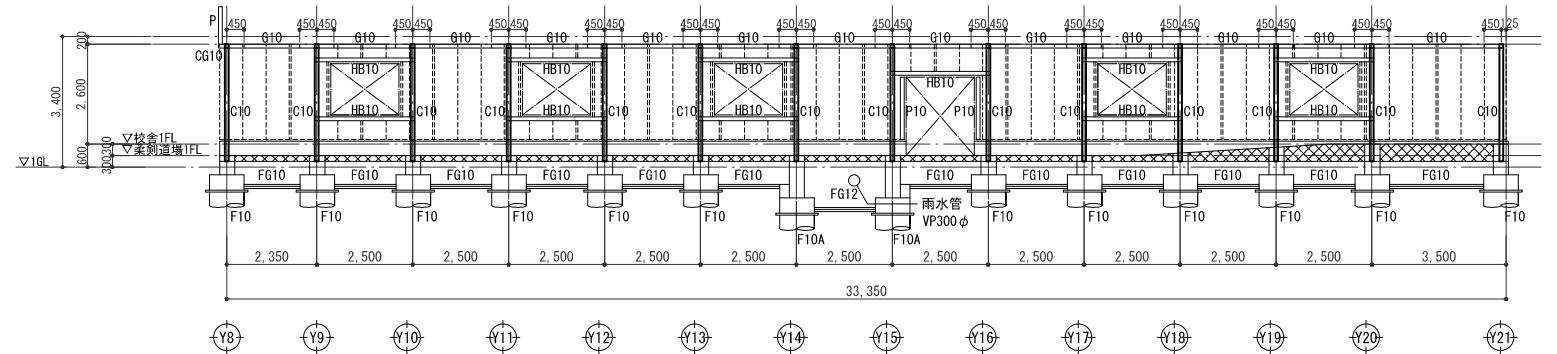
Y17通 軸組図 A1:1/100 (A3:1/200)



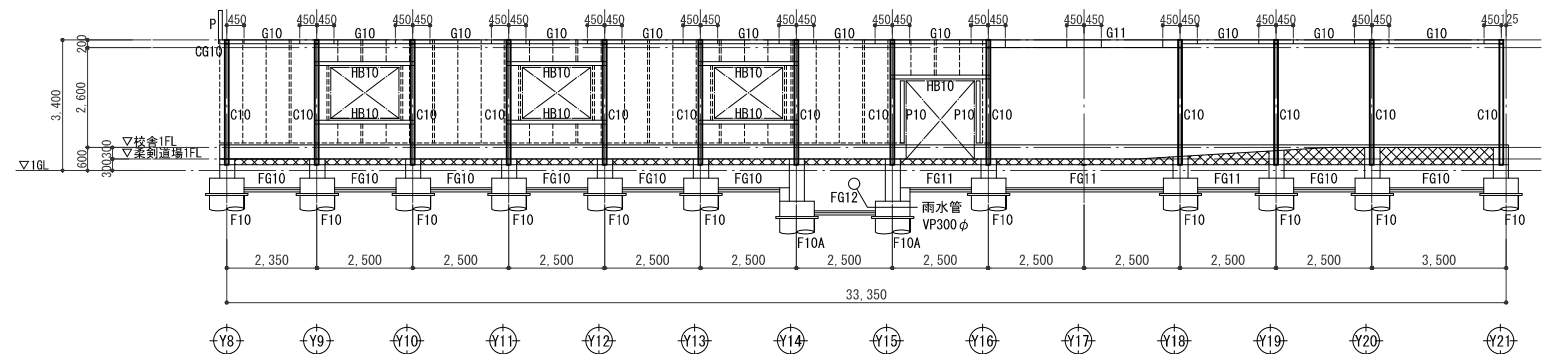
Y20通 軸組図 A1:1/100 (A3:1/200)



Y21通 軸組図 A1:1/100 (A3:1/200)

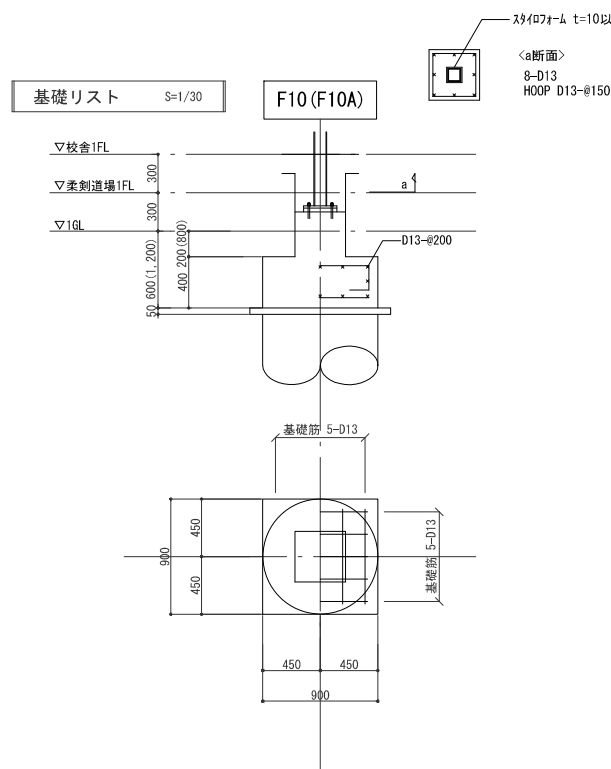


X4通 軸組図 A1:1/100 (A3:1/200)



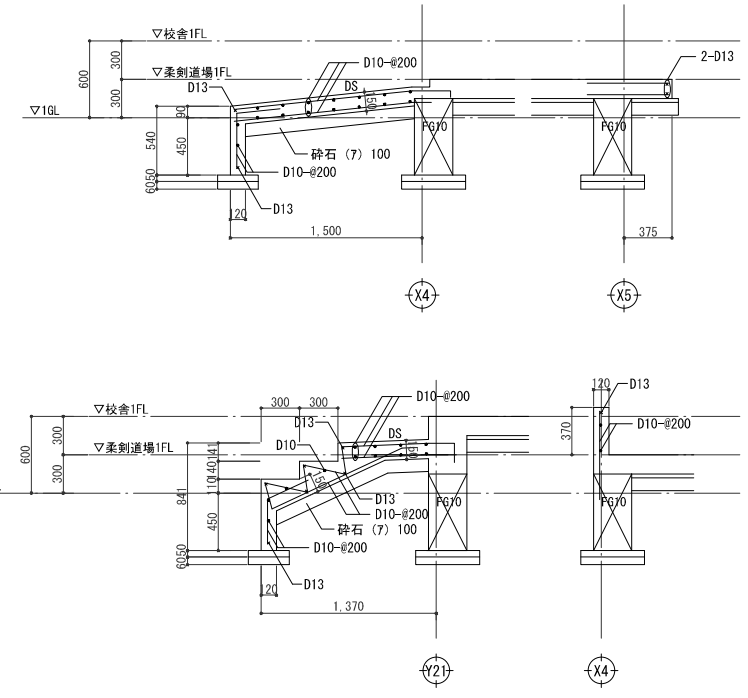
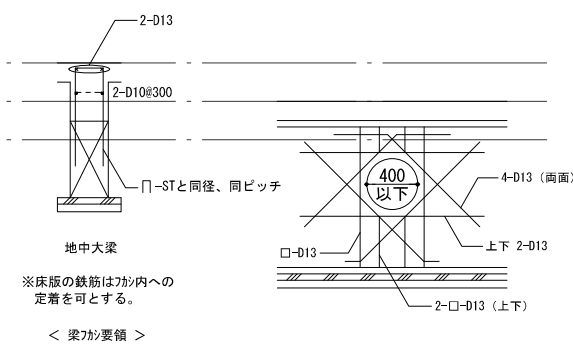
X5通 軸組図 A1:1/100 (A3:1/200)

設計者	承認	審査	検図	製図	特記	改訂番号	改訂月日	改訂内容	業務番号	工事名称	縮尺	図面区分	図面番号
									23038	岩手県立不来方高等学校柔剣道場新築(建築)工事	1:100 (A1)	建築構造	S-21
											図面内容	渡り廊下 伏図、軸組図	



地中梁リスト S=1/30

符号	FG10	FG11	FG12	FCG10, FCB10
位置	全断面	全断面	全断面	全断面
▽校舎1FL				
▽柔剣道場1FL				
▽1GL				
断面				
B x D	300x600	300x600	300x1,200	300x600
上端筋	2-D16	3-D16	3-D16	3-D16
下端筋	2-D16	3-D16	3-D16	3-D16
S, T	□-D10-φ200	□-D10-φ200	□-D10-φ200	□-D10-φ200
腹筋	2-D10	2-D10	6-D10	2-D10



床版リスト S=1/30

符号	厚さ	位置	短辺方向	長辺方向	備考
DS	150	上端筋	D10-φ200	D10-φ200	土間
		下端筋	D10-φ200	D10-φ200	

柱リスト S=1/30

材質 : STKR400
: 鉄骨
: 鉄骨
: SS400

符号	1階	柱脚
C10	□-100x100x6	BPL-16x260x260 (SS400) A. BOLT 4-M12x240 (SS400) MN

部材リスト

特記無い場合 ・鉄骨 : SS400, STKR400, SSC400
・高力ボルト : S10T又はF10T

符号	部材	備考
B10	H-100x100x6x8	GPL-9 HTB 2-M16
P10	□-100x100x2.3	2GPL-4.5 BOLT 2-M12
HB10	□-100x100x2.3	2GPL-4.5 BOLT 2-M12
P	□-100x100x2.3	基礎部溶接
縦筋線	C-100x50x20x2.3φ606 JOINT部が'ブ
(下材) C-100x50x20x3.2	GPL-4.5 BOLT 2-M12 (戻り止め仕様) A. BOLT 1-M12x240が'ブ付が'ブが'ブ φ≤1,818
水平が'レス	M12 (JIS'レス)	
折板受け	C-100x50x20x3.2	

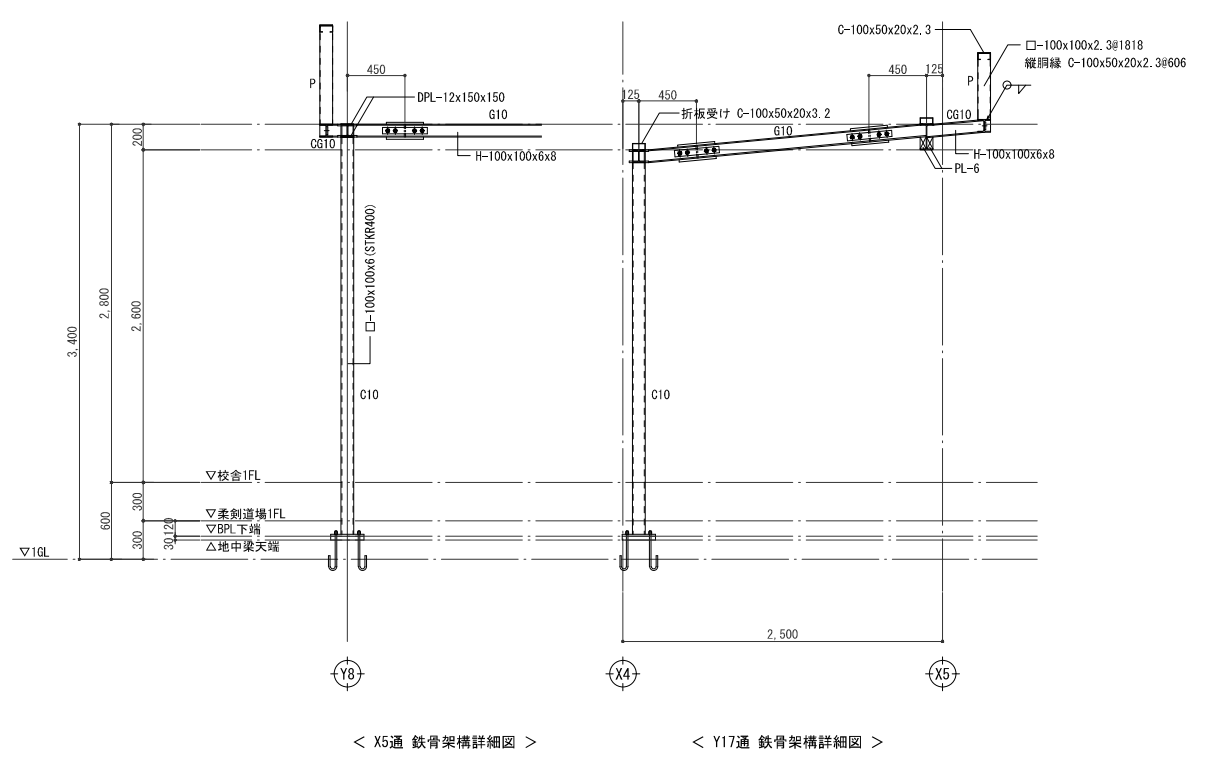
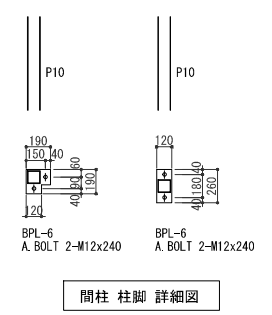
基礎柱リスト S=1/30

符号	C10
鉄骨柱断面	□-100x100x6 (STKR400)
べ'スプレート	BPL-16x260x260 (SS400)
アンカ'ボルト	4-M12x240 (SS400) MN
RC柱脚	
Dx X Dy	395 x 395
主筋	8-D16
HOOP	□-D10-φ150

梁リスト

材質 : SS400

符号	R階	備考
G10	H-100x100x6x8	
G11	H-200x100x5.5x8	
CG10	H-100x100x6x8	



設計者	承認	審査	検図	製図	特記	改訂番号	改訂月日	改訂内容	業務番号	工事名称	図面内容	縮尺	図面区分	建築構造
									23038	岩手県立不來方高等学校柔剣道場新築 (建築) 工事	部材リスト、詳細図	1:30 (A1)		
												1:60 (A3)		S-22