

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) 2025/3

大臣認定 MSL-0566, 0404, 0180 (Gタイプ用ベースプレート)
 MBLT-0042~0044, 0046, 0231 (アンカー用ボルトセット)
 BCJ評定-ST0058 (Gタイプ)
 BCJ評定-ST0059 (エコタイプ、高強度柱適用タイプ)

本工法の設計・施工は、鋼構造設計規程、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・関係図 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
 エコタイプ (EB型式、EM型式、EH型式)、高強度柱適用タイプ (KB型式)

規格	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
	エコタイプ	高強度柱適用タイプ	HAB (大臣認定取得材)	JIS B1181 (六角ナット)	JIS B3106	JIS G3101 (一般構造用圧延鋼材)	JIS G3101
ねじの種類	—		—	—	—	—	—
備考	板厚40mm以下の場合 SN490B 板厚40mm超の場合 TMCP325B, C		—	—	—	強度区分5	SM490A SS400

エコタイプ、高強度柱適用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)

規格	ベースプレート	アンカーボルト	ナット	座金	定着板
	H CW490B H CW490St (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	メートル並目	—	—
備考	SN490B同等	降伏比70%以下	—	SM490A	SS400

※1 国土交通大臣認定 (MSL-0566, 0404, 0180) ※2 国土交通大臣認定 (MBLT-0042~0044, 0046, 0231)
 ※3 M7.2は軸目ねじ ※4 建築基準法第31条第二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性モルタル ※ センクシアが供給するものに限る

中心塗部分モルタル ○無収縮モルタルパッド又は普通モルタル (NX-2000及びクイック3は使用不可。)
 ○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

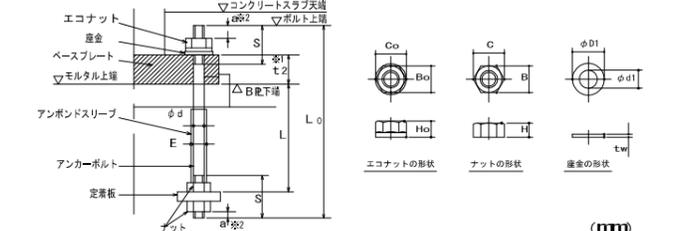
コンクリート ○日本建築学会「JASS 5 鉄筋コンクリート工事」に適合する普通コンクリート
 ○設計基準強度は、 $F_c = 1.8 \sim 3.6 N/mm^2$

鉄筋 JIS G 3112「鉄筋コンクリート用棒鋼」に定められる、熱間圧延異形棒鋼

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

エコタイプ、高強度柱適用タイプ用アンカーボルト部品

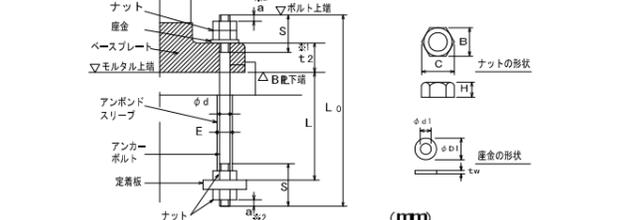


ねじの呼び	アンカーボルト		エコナット	ナット	座金
	軸径	長さ	長さ	高さ	厚さ
M24	24	305	105	480	29
M30	30	375	135	600	35
M36	36	435	165	720	41
M42	42	515	195	840	48
M48	48	585	225	960	54
M56	56	675	265	1120	62
M64	64	765	305	1280	70
M72	72	855	345	1440	78

※1 t₂はベースプレート台座厚さを示し、ハイベースNEO型式によって異なります。
 ※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 表中のエコタイプ上段はEB、EM型式のアンカーボルト4本タイプ、
 エコタイプ下段はEB、EM型式のアンカーボルト8本、12本タイプ及びEHタイプの場合の寸法です。

注意
 ・エコタイプ、高強度柱適用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、せん断耐力が変化す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。

Gタイプ用アンカーボルト部品



ねじの呼び	アンカーボルト		エコナット	ナット	座金
	軸径	長さ	長さ	高さ	厚さ
M24	24	310	105	480	29
M30	30	380	135	600	35
M36	36	440	165	720	41
M42	42	510	195	840	48
M48	48	580	225	960	54
M56	56	660	265	1120	62
M64	64	740	305	1280	70
M72	72	820	345	1440	78

※1 t₂はベースプレート台座厚さを示し、ハイベースNEO型式によって異なります。
 ※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。

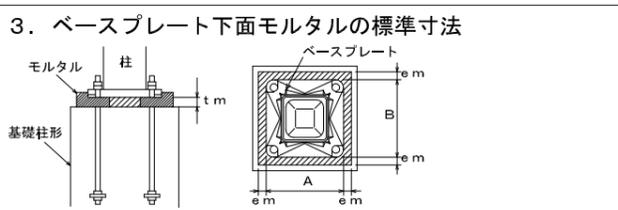
注意

・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。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む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。)

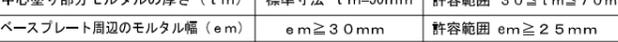
ベースプレートのアンカーボルト孔径 (mm)

ねじの呼び	M24	M30	M36	M42	M48	M56	M64	M72
エコタイプ 高強度柱適用タイプ	38	44	50	57	-	-	-	-
Gタイプ孔径	38	45	53	61	70	79	87	-

定着板 (エコタイプ、高強度柱適用タイプ、Gタイプ共通)

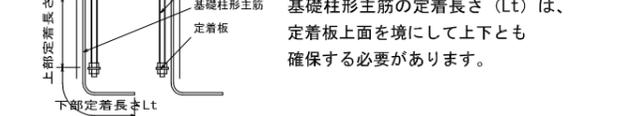


3. ベースプレート下面モルタルの標準寸法



各部名称	寸法	備考
中心塗り部分モルタルの厚さ (t _m)	標準寸法 t _m =50mm	許容範囲 30 ≤ t _m ≤ 70mm
ベースプレート周辺のモルタル幅 (e _m)	e _m ≥ 30mm	許容範囲 e _m ≥ 25mm

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、定着板上面を境にして上下とも確保する必要があります。

センクシア株式会社
 本社 TEL 03-4214-1932 関東 TEL 027-322-9411 関西 TEL 06-6395-2133
 札幌 TEL 011-708-1177 中部 TEL 052-582-3356 中四国 TEL 082-240-1630
 東北 TEL 022-213-5595 北陸 TEL 076-233-5260 九州 TEL 092-452-0341

URL <https://www.senqcia.co.jp/>

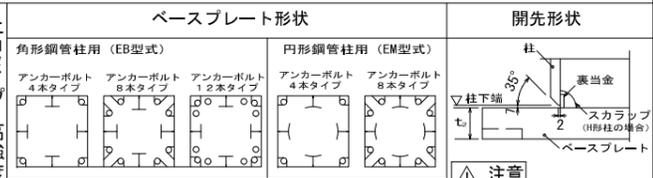
工場加工

1. 溶接材料

被覆アーク溶接 JIS Z 3211 (旧JIS Z 3212) に従い選定する (低水素系)
 ガスシールドアーク溶接 JIS Z 3312 又は JIS Z 3313 に従い選定する
 ※ベースプレートと柱のF値が異なる場合は、JASS6や各材質毎に定められた指針に従い溶接材料を選定する。

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

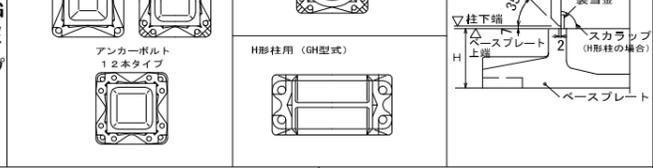


注意 柱はベースプレートのフラット面に取り付けてください。アンカーボルト孔周辺に凹加工している面はベースプレート表面であり、無収縮モルタルと接する面となります。

3. 組立溶接



4. 本溶接の手順



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

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変形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

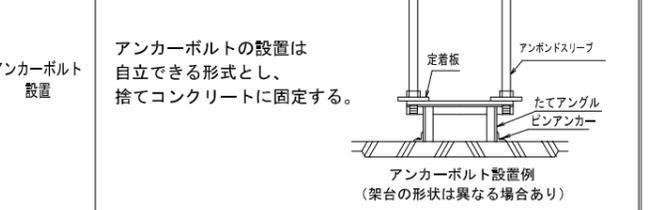
1. 捨てコンクリート打設

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 (#)



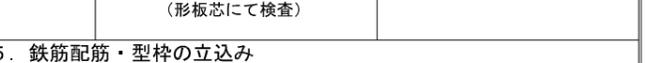
アンカーボルト設置は自立できる形式とし、捨てコンクリートに固定する。

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



基準高さよりの誤差 eh
 $-3mm \leq eh \leq 10mm$

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 (#) アンカーボルト締付確認 (#) ベースプレートと座金とナットが密着していることを確認。

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° -0°)

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。

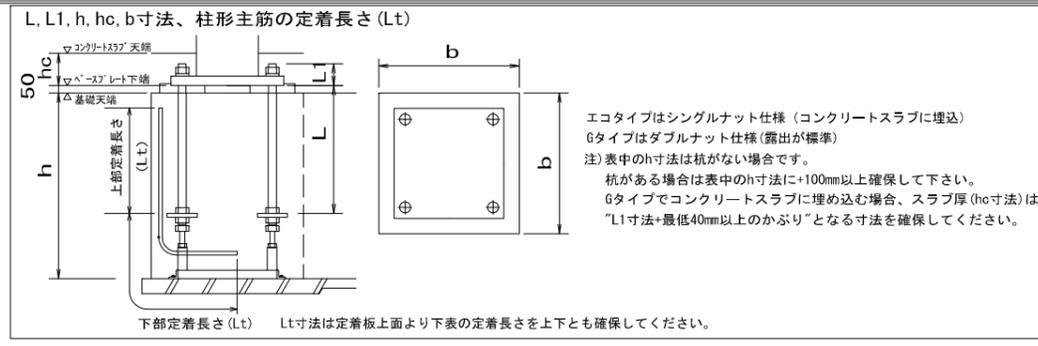
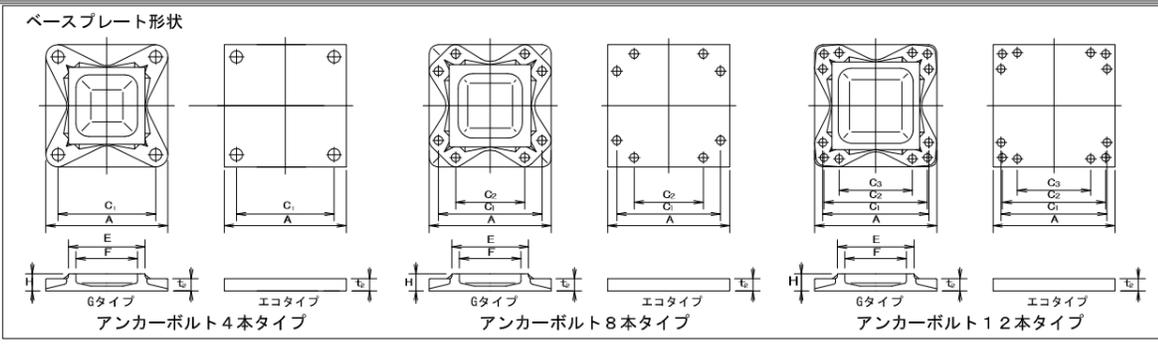
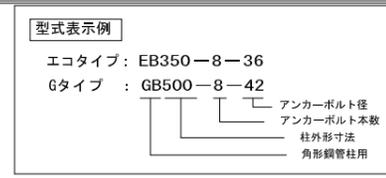
注意 1. アンカーボルトの設置、無収縮モルタルの充填、これらの施工は、センクシアが定めた認定業者が行うこと。(日本建築センターの評定で義務付けられています。)
 2. アンカーボルト及びナットは加熱、溶接、加工は絶対に行わないでください。
 3. 設置後のアンカーボルトのねじ山は打ちきりやコンクリートが付着しないようねじ部の保護養生をしてください。
 4. 建て入れ直しのワイヤをアンカーボルトにとらないでください。
 5. 本資料以外の施工方法で行った場合、ハイベースNEOの性能が発揮できなくなります。

ハイベースNEO工法 各種寸法及び基礎柱形設計例 (Fc24の場合)

(ハイベースNEO工法Gタイプは、S造及びCFT造に適用)
(ハイベースNEO工法エコタイプは、S造及びCFT造に適用)

大臣認定
BCJ評定

MSTL-0566, 0404, 0180 (Gタイプ用ベースプレート)
MBLT-0042~0044, 0046, 0231 (アンカーボルト)
BCJ評定-S70058 (Gタイプ)
BCJ評定-S70059 (エコタイプ)
2025/3



・ハイベースNEO工法
(角形鋼管柱用□150~□550)

採用	適用柱	ハイベースNEO型式		アンカーボルト	回転半径 X10 ³ mm ² /rad	寸法 (mm)										質量 (kg)				L (mm)		基礎柱形設計例 (Fc24) < 側・隅柱用 >		基礎柱形設計例 (Fc24) < 中柱用 (4方向から基礎梁が取り付く場合のみを示す。) >														
		エコタイプ	Gタイプ			A	C1	C2	C3	E	F	H	t ₂	ベースプレート	部品	セット質量	L (mm)	L1 (mm)	Iゾーン		Iゾーン		Iゾーン		Iゾーン													
																			柱形 (mm)	主筋量	帯筋	柱形 (mm)	主筋量	帯筋	柱形 (mm)	主筋量	帯筋	柱形 (mm)	主筋量	帯筋								
C4	2	□150	4.5~12	EB150-4-24	4-M24	14.0	290	210	-	-	-	-	-	-	25	17	14	31	400	80	550以上	120	500	8-D16	D13@150	500	16-D16	D13@150	200	500	8-D16	D13@150	500	16-D16	D13@150	200		
		□175	4.5~12	EB175-4-24	4-M24	17.9	310	230	-	-	-	-	-	-	25	19	14	33	400	80	600以上	120	520	8-D16	D13@150	520	16-D16	D13@150	190	520	8-D16	D13@150	520	16-D16	D13@150	190		
		□200	6~12	EB200-4	4-M24	21.9	340	260	-	-	-	-	-	-	25	23	14	37	400	80	600以上	120	550	8-D16	D13@150	550	16-D16	D13@150	190	550	8-D16	D13@150	550	16-D16	D13@150	190		
		□250	6~16	EB250-4	4-M30	35.4	360	270	-	-	-	-	-	-	32	33	23	56	400	102	600以上	150	570	8-D19	D13@150	570	16-D19	D13@150	290	570	8-D19	D13@150	570	16-D19	D13@150	290		
		□300	6~22	EB300-4	4-M36	41.4	360	270	-	-	-	-	-	-	40	41	36	77	480	117	700以上	160	580	12-D19	D13@150	580	20-D19	D13@100	330	580	12-D19	D13@150	580	20-D19	D13@100	330		
		□350	9~22	EB350-4	4-M24	32.2	390	310	-	-	-	-	-	-	25	30	15	45	400	80	600以上	120	600	8-D19	D13@150	600	12-D19	D13@150	190	600	8-D19	D13@150	600	12-D19	D13@150	190		
		□400	9~25	EB400-8	4-M30	51.3	410	320	-	-	-	-	-	-	32	43	23	66	400	102	600以上	150	610	8-D19	D13@150	610	16-D19	D13@150	280	610	8-D19	D13@150	610	16-D19	D13@150	280		
		□450	9~36	EB450-8	4-M36	59.7	410	320	-	-	-	-	-	-	40	53	36	89	480	117	700以上	160	610	12-D19	D13@150	610	20-D19	D13@100	330	610	12-D19	D13@150	610	20-D19	D13@100	330		
		□500	9~40	EB500-8	8-M30	51.1	450	360	190	-	-	-	-	-	40	64	51	115	600	110	800以上	150	640	12-D22	D13@150	640	20-D22	D13@100	430	640	12-D22	D13@150	640	20-D22	D13@100	430		
		□550	9~40	EB550-12	4-M30	70.1	460	370	-	-	-	-	-	-	32	54	24	78	400	102	600以上	150	660	8-D19	D13@150	660	16-D19	D13@150	270	660	8-D19	D13@150	660	16-D19	D13@150	270		
		□600	9~40	EB600-8	4-M36	82.9	460	370	-	-	-	-	-	-	40	67	37	104	480	117	700以上	160	660	12-D19	D13@100	660	20-D19	D13@100	330	660	12-D19	D13@100	330	660	12-D19	D13@100	330	
		□650	9~40	EB650-8	8-M30	69.4	500	410	240	-	-	-	-	-	36	71	51	122	600	106	800以上	150	700	16-D22	D13@150	700	20-D22	D13@100	410	700	16-D22	D13@150	700	20-D22	D13@100	410		
		□700	9~40	EB700-8	8-M36	84.0	510	420	220	-	-	-	-	-	44	90	82	172	720	121	900以上	170	720	16-D25	D13@150	720	24-D25	D13@100	570	720	16-D25	D13@150	720	24-D25	D13@100	570		
		□750	9~40	EB750-8	4-M30	93.1	510	420	-	-	-	-	-	-	32	66	24	90	400	102	600以上	150	710	8-D19	D13@100	710	16-D19	D13@100	240	710	8-D19	D13@100	240	710	16-D19	D13@100	240	
		□800	9~40	EB800-8	8-M30	89.5	550	460	290	-	-	-	-	-	36	86	52	138	600	106	800以上	150	750	16-D22	D13@150	750	20-D22	D13@150	460	750	16-D22	D13@150	750	20-D22	D13@150	460		
		□850	9~40	EB850-8	8-M36	105	560	470	270	-	-	-	-	-	40	99	83	182	720	117	900以上	160	770	16-D25	D13@150	770	24-D25	D13@100	540	770	16-D25	D13@150	770	24-D25	D13@100	540		
		□900	9~40	EB900-8	8-M42	133	590	480	260	-	-	-	-	-	48	132	131	263	840	138	1100以上	180	790	20-D25	D13@150	790	32-D25	D13@100	710	790	20-D25	D13@150	790	32-D25	D13@100	710		
		□950	9~40	EB950-8	4-M42	128	550	440	-	-	-	-	-	-	75	50	107	72	179	840	145	1100以上	-	750	12-D25	D13@150	750	16-D25	D13@150	480	750	12-D25	D13@150	480	750	12-D25	D13@150	480
		□1000	9~40	EB1000-8	4-M48	156	590	460	-	-	-	-	-	-	90	61	142	113	255	960	168	1200以上	-	790	12-D25	D13@150	790	20-D25	D13@150	580	790	12-D25	D13@150	580	790	12-D25	D13@150	580
		□1050	9~40	EB1050-8	8-M30	150	540	450	280	-	-	-	-	-	55	28	77	52	129	600	95	800以上	-	740	16-D22	D13@150	740	20-D22	D13@150	470	740	16-D22	D13@150	470	740	16-D22	D13@150	470
		□1100	9~40	EB1100-8	8-M36	188	560	470	270	-	-	-	-	-	65	36	95	83	178	720	116	900以上	-	770	16-D25	D13@150	770	24-D25	D13@100	560	770	16-D25	D13@150	770	24-D25	D13@100	560	
		□1150	9~40	EB1150-8	8-M42	216	590	480	260	-	-	-	-	-	70	45	118	131	249	840	140	1100以上	-	790	20-D25	D13@100	800	32-D25	D16@100	610	790	20-D25	D13@100	800	32-D25	D16@100	610	
		□1200	9~40	EB1200-8	8-M30	111	600	510	340	-	-	-	-	-	36	102	52	154	600	106	800以上	150	800	16-D22	D13@150	800	20-D22	D13@150	450	800	12-D22	D13@150	800	20-D22	D13@150	450		
		□1250	9~40	EB1250-8	8-M36	127	610	520	320	-	-	-	-	-	40	117	83	200	720	117	900以上	160	820	16-D25	D13@100	820	24-D25	D13@100	530	820	12-D25	D13@100	820	24-D25	D13@100	530		
		□1300	9~40	EB1300-8	8-M42	175	640	530	310	-	-	-	-	-	48	155	131	286	840	138	1100以上	180	840	20-D25	D13@100	840	32-D25	D13@100	680	840	20-D25	D13@100	680	840	20-D25	D13@100	680	
		□1350	9~40	EB1350-8	4-M42	163	600	490	-	-	-	-	-	-	75	49	129	73	202	840	144	1100以上	-	810	12-D25	D13@100	810	16-D25	D13@100	400	810	12-D25	D13@100	400	810	12-D25	D13@100	400
		□1400	9~40	EB1400-8	4-M48	194	640	510	-	-	-	-	-	-	85	59	165	114	279	960	166	1200以上	-	840	12-D25	D13@100	840	20-D25	D13@100	500	840	12-D25	D13@100	500	840	12-D25	D13@100	500
		□1450	9~40	EB1450-8	8-M36	234	610	520	320	-	-	-	-	-	60	34	110	83	193	720	114	900以上	-	820	16-D25	D13@100	820	24-D25	D13@100	540	820	16-D25	D13@100	540	820	16-D25	D13@100	540
		□1500	9~40	EB1500-8	8-M42	282	640	530	310	-	-	-	-	-	80	42	136	131	267	840	137	1100以上	-	840	20-D25	D13@100	850	32-D25	D16@100	600	840	20-D25	D13@100	850	32-D25	D16@100	600	
		□1550	9~40	EB1550-8	8-M48	321	680	550	300	-	-	-	-	-	80	52	176	211	387	960	159	1300以上	-	880	20-D29	D13@100	890	28-D29	D16@100	790	880	20-D29	D13@100	890	28-D29	D16@100	790	
		□1600	9~40	EB1600-8	8-M36	169	660	570	370	-	-	-	-	-	44	150	84	234	720	121	900以上	170	870	16-D25	D13@100	870	24-D25	D13@100	520	870	16-D25	D13@100	520	870	16-D25	D13@100	520	
		□1650	9~40	EB1650-8	8-M42	199	690	580	360	-	-	-	-	-	48	180	132	312	840	138	1100以上	180	890	24-D25	D13@100	890	32-D25	D13@100	670	890	20-D25	D13@100	670	890	20-D25	D13@100	670	
		□1700	9~40	EB1700-8	4-M42	199	650	540	-	-	-	-	-																									

JF75・JF75W 設計・施工標準 JFE 建材 株式会社

1 型式・質量および断面性能 JF75 ⇒熊谷工場製造 JF75W⇒神戸工場製造

型式	板厚 [mm]	製品質量		断面性能	
		[kg/m]	[kg/m ²]	I [x10 ⁴ mm ⁴ /m]	Z [x10 ³ mm ³ /m]
□ JF75-08 JF75W-08	0.8	7.95	12.6	120	18.7
		7.97	12.6		
□ JF75-10 JF75W-10	1.0	9.88	15.7	150	24.4
		9.88	15.7		
□ JF75-12 JF75W-12	1.2	11.8	18.7	180	29.4
		11.8	18.7		
□ JF75-14 JF75W-14	1.4	13.7	21.8	206	34.4
		13.6	21.6		
□ JF75-16 JF75W-16	1.6	15.7	24.9	232	39.3
		15.5	24.6		

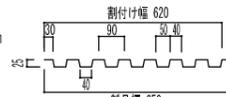
JF75・JF75Wの設計・施工は、(一社)公共建築協会「平成18年版 床型枠用鋼製デッキプレート(フラットデッキ)設計施工指針(同解説)」による。
JF75評価番号【評価 第911-01009003号】

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

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

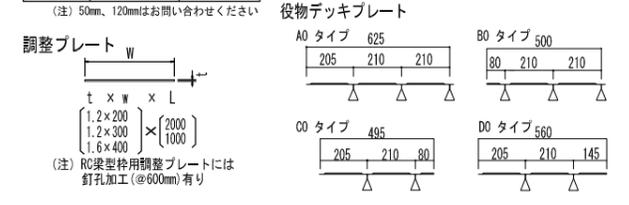
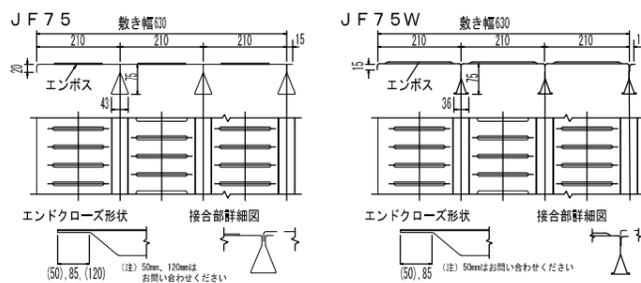
板厚	全断面有効断面2次モーメント		有効幅考慮断面係数		製品質量	
	[x10 ⁴ mm ⁴ /m]	[x10 ³ mm ³ /m]	[x10 ⁴ mm ⁴ /m]	[x10 ³ mm ³ /m]	[kg/m]	[kg/m ²]
0.8	12.2	9.80	5.89	6.07		

キーストンプレート
原則として、デッキ長さが1,000mm未満の場合に使用。
(L=350~1,200mm ※板厚: 0.8mm)



板厚	全断面有効断面2次モーメント	有効幅考慮断面係数	製品質量
0.8	12.2	9.80	5.89

2 製品仕様



3 断面応力・たわみの計算

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

項目	算定式	単位
曲げ応力 (N/mm ²)	$\sigma = \frac{M}{Z} \leq \frac{f_b}{\gamma}$	(N/mm ²)
たわみ (mm)	$\delta = \frac{5W L^4}{384EI} \leq \frac{L}{180} + 5$	(mm)
支圧耐力 (N/m)	$P = WL \leq Pa$	(N/m)

記号説明
σ: 曲げ応力 (N/mm²)
f_b: 許容曲げ応力 (N/mm²)
M: 最大曲げモーメント (N・mm/m)
Z: 断面係数 (有効幅50t考慮) (mm³/m)
δ: 最大たわみ (mm)
W: 設計(上載)荷重 (N/m)
L: スパン (m)
E: 鋼材のヤング係数 (2.05x10⁵ N/mm²)
I: 断面2次モーメント (全断面有効) (mm⁴/m)
α: 施工割増係数(別表参照)
P: JFデッキリブ支圧荷重 (N/m)
Pa: 許容支圧荷重(別表参照) (N/m)

許容支圧荷重Pa (幅1m当たり)	板厚 (mm)	0.8	1.0	1.2
許容支圧荷重 (N/m)		9,800	14,700	19,600



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

RC・SRC造 施工状況の種類	S造、RC・SRC造						RC・SRC造			
	I類 [α=1.0]			II類 [α=1.25]			III類 [α=1.5]			
スラブ厚 [mm]	0.8mm	1.0mm	1.2mm	1.4mm	1.6mm	1.0mm	1.2mm	0.8mm		
普通	120	2.610	2.870	3.040	3.160	3.270	3.270	2.130		
コンクリート	125	2.580	2.850	3.010	3.130	3.250	3.250	2.100		
リ	130	2.540	2.830	2.990	3.110	3.220	3.220	2.080		
ク	135	2.510	2.810	2.960	3.090	3.200	3.200	2.050		
リ	140	2.480	2.790	2.940	3.060	3.170	3.170	2.030		
ク	145	2.450	2.770	2.920	3.040	3.150	3.150	2.000		
リ	150	2.420	2.750	2.900	3.020	3.130	3.130	1.980		
ク	155	2.400	2.730	2.880	3.000	3.110	3.110	1.960		
リ	160	2.370	2.700	2.860	2.980	3.080	3.080	1.930		
ク	170	2.320	2.640	2.820	2.940	3.040	3.040	1.890		
リ	180	2.270	2.590	2.790	2.900	3.010	3.010	1.850		
ク	190	2.230	2.540	2.750	2.870	2.970	2.970	1.820		
リ	200	2.180	2.490	2.720	2.830	2.940	2.940	1.780		
ク	250	2.000	2.290	2.500	2.690	2.790	2.790	1.640		
リ	300	1.860	2.120	2.330	2.510	2.660	2.660	1.520		
軽量	120	2.760	2.980	3.140	3.270	3.390	3.390	2.260		
ク	125	2.730	2.950	3.120	3.250	3.360	3.360	2.230		
リ	130	2.700	2.930	3.100	3.220	3.340	3.340	2.200		
ク	135	2.670	2.910	3.070	3.200	3.310	3.310	2.180		
リ	140	2.640	2.890	3.050	3.180	3.290	3.290	2.150		
ク	145	2.610	2.870	3.030	3.160	3.270	3.270	2.130		
リ	150	2.580	2.850	3.010	3.130	3.250	3.250	2.100		
ク	155	2.550	2.830	2.990	3.110	3.220	3.220	2.080		
リ	160	2.520	2.810	2.970	3.090	3.200	3.200	2.060		
ク	170	2.470	2.780	2.940	3.060	3.160	3.160	2.020		
リ	180	2.420	2.750	2.900	3.020	3.130	3.130	1.980		
ク	190	2.380	2.710	2.870	2.980	3.090	3.090	1.940		
リ	200	2.340	2.660	2.840	2.950	3.060	3.060	1.910		
ク	250	2.150	2.450	2.690	2.810	2.910	2.910	1.760		
リ	300	2.000	2.290	2.500	2.690	2.790	2.790	1.640		

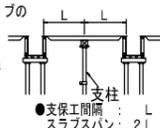
1) 部は、たわみで決定する範囲を示す。(単位: mm)

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

施工状況の種類	I類			II類			III類		
	α=1.0			α=1.25			α=1.5		
スラブ厚 [mm]	0.8mm	1.0mm	1.2mm	1.0mm	1.2mm	1.0mm	1.2mm	0.8mm	
普通	120	4.370	4.900	4.900	4.900	4.900	4.900	4.270	
コンクリート	130	4.150	4.900	4.900	4.900	4.900	4.900	4.150	
リ	140	3.950	4.900	4.900	4.900	4.900	4.900	3.950	
ク	150	3.770	4.900	4.900	4.900	4.900	4.900	3.770	
リ	160	3.600	4.900	4.900	4.830	4.900	4.900	3.600	
ク	170	3.450	4.900	4.900	4.730	4.900	4.900	3.450	
リ	180	3.310	4.900	4.900	4.640	4.900	4.900	3.310	
ク	190	3.180	4.750	4.900	4.540	4.900	4.900	3.180	
リ	200	3.060	4.570	4.900	4.460	4.880	4.880	3.060	
ク	250	2.570	3.850	4.900	3.850	4.480	4.480	2.570	
リ	300	2.220	3.330	4.420	3.330	4.170	4.170	2.220	
軽量	120	4.900	4.900	4.900	4.900	4.900	4.900	4.520	
ク	130	4.670	4.900	4.900	4.900	4.900	4.900	4.410	
リ	140	4.450	4.900	4.900	4.900	4.900	4.900	4.310	
ク	150	4.260	4.900	4.900	4.900	4.900	4.900	4.210	
リ	160	4.080	4.900	4.900	4.900	4.900	4.900	4.080	
ク	170	3.920	4.900	4.900	4.900	4.900	4.900	3.920	
リ	180	3.770	4.900	4.900	4.900	4.900	4.900	3.770	
ク	190	3.630	4.900	4.900	4.850	4.900	4.900	3.630	
リ	200	3.500	4.900	4.900	4.770	4.900	4.900	3.500	
ク	250	2.970	4.430	4.900	4.390	4.810	4.810	2.970	
リ	300	2.570	3.850	4.900	3.850	4.480	4.480	2.570	

(単位: mm)

- 1) 上表の数値は、中間支保工を設ける場合のJF75・JF75Wリブの許容支圧荷重によって決まる許容スパン長さLを示す
- 2) RC造またはSRC造において梁剛性型枠でJF75・JF75Wを支持する場合、スパン長さが3.0mを超えるときは中間支保工を設けることを原則とする
- 3) JF75・JF75W製品仕様書の最大長さは4.9m

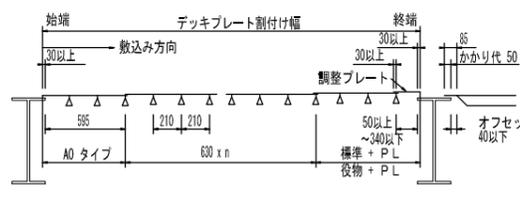


4 納まり例

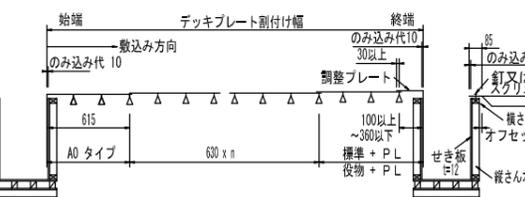
4-1 割付け

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

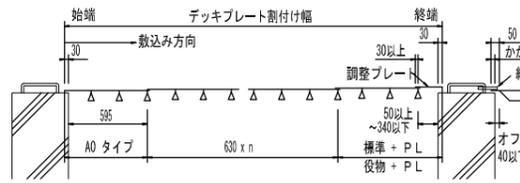
(1) 鉄骨造 (S造)



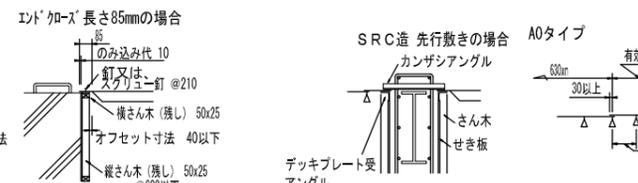
(2) 鉄筋コンクリート造 (RC造) 鉄骨鉄筋コンクリート造 (SRC造)



(3) RC置きスラブ (地中梁)



(4) 終端役物の有効幅

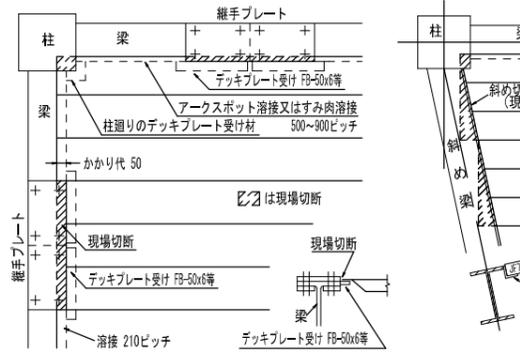


4-2 各所の納まり

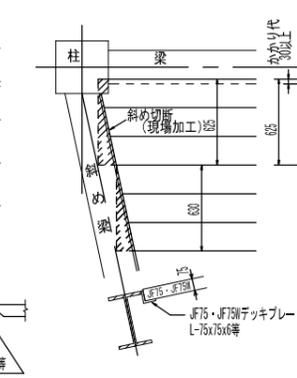
デッキプレート受けは、設計荷重を十分支持可能な部材及び取付方法とする
デッキプレート受けのサイズは監理者の承認を得て決定すること

(1) S造継手プレート部の納まり

※柱コーナーおよび継手プレート部の切断は現場加工

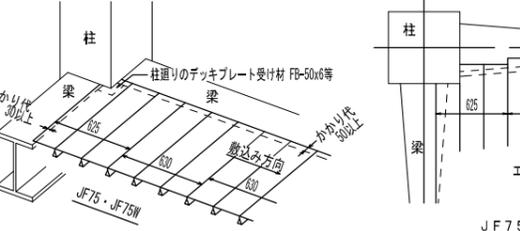


(2) S造斜め梁の納まり

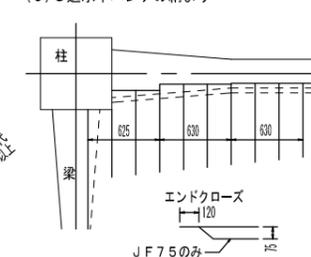


(4) S造柱廻りの納まり

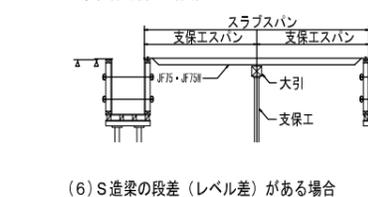
※柱コーナー切断は現場加工



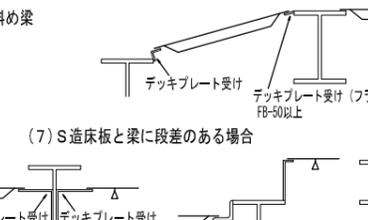
(5) S造水平ハンチの納まり



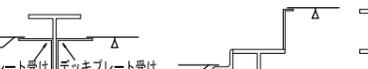
4-3 中間支保工設置



(6) S造梁の段差 (レベル差) がある場合



(7) S造床板と梁に段差がある場合



5 施工の要点

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

項目	内容
1 保管	(1) 敷込みとの関連を考慮して保管場所を決める (2) 薄板製品であることを十分に認識し変形に注意する
2 吊り込み	(1) 骨組の組立順序との関連を十分検討する (2) 壁、パネル等の取り付け作業との関連を十分検討する (3) クレーンの揚重能力の検討、パレットを用いる等安全対策を検討する (4) 揚重枚数と敷込み順序の関係等検討する
3 敷込み	(1) 始端かかり位置、中間位置(デッキ5枚目の位置)終端位置をマーキングする (2) 割付方向は図面に従い、間違いないようにする (3) 2枚目以降は最初のデッキプレートに倣うようで最初の位置決めを正確に行い、確実に梁に固定する(落下防止等安全対策) (4) かかり寸法は厳守する (5) 敷込み後は速やかに溶接等で固定する
4 作業床	(1) 一時的な作業床で使用することも考えられるが、板厚が0.8~1.0mmのデッキプレートの場合は、接合部分の変形、破損しやすいので避ける (2) 受圧面積が極端に小さい集中荷重は避ける。集中荷重がかかる場合は、厚板等を敷く等の措置により受圧面積を大きくする (3) 油等コンクリートに有害なものは、コンクリート打設前までに取り除く (4) 資材等の位置は避ける。

スーパーラップル エルニード工法による地業特記仕様

(GBRC 性能証明 第08-22号取得工法及び専門工事会社による責任施工とする。)

1. 総 則 スーパーラップルエルニード工法における造形体は、ラップルコンクリートのコンクリートに変わるものであり、随時、求められた設計基準強度を必ず上回らなければならない。その為には、別途定める「スーパーラップルエルニード工法施工・品質管理指針」及び、本仕様に基づく施工、施工管理、品質管理を確実に行わなければならない。そして、支持層の判断、混合の均質、セメント系固化材量及び水量そして土量、それらの確認と管理を確実に行わなければならない。
2. 施工計画書 1. 施工業者は、工事に先立ちスーパーラップルエルニード工法の施工計画書を工事監理者に提出し承認を受ける。
2. 施工計画書には、下記の事項について記載する。
(1) 施工手順
(2) 試験の種類(試験結果は、4.4に定める報告書を提出する。)
(イ) 試料土の土質試験方法
(ロ) 固化材配合試験方法
(3) 施工基準
(イ) 造形体仕様(計画)
(ロ) 設計基準強度
(ハ) 決定配合量
(ニ) 使用材料名
(4) 施工管理(品質)
(イ) 固化材、水量、フロー値の管理方法
(ロ) 施工記録の方法
(ハ) 供試体による強度管理の方法
(5) 安全管理
(6) 組織体系
(7) 工程表 (事前室内試験、試験結果報告書の提出、重機の搬入・搬出、試験改良などの時期)
(8) その他必要と認めた事項
3. 材 料
3.1 主 材 建設現場発生土(砂質土、粘性土、シルト、ローム、有機質土等)
3.2 固 化 材 固化材は、特記による。特記の無い場合は、セメント系固化材、普通ポルトランドセメント、高炉セメントB種の中から事前室内配合試験を実施し決定する。
3.3 水 建設現場発生泥水(酸性水を含まない)、或いは、井戸水、水道水。
4. 事前室内配合試験 配合量決定の為に工事着工に先立ち、下記の事項を必ず実施し、事前室内配合試験報告書として提出する。後工程及び安全を考慮し、材齢7日における一軸圧縮試験結果が室内配合強度を上回った配合量を、推奨配合量として報告し、監理者からの承認が得られたものを決定配合量とする。
4.1 試料土採取 3.1の主材となる土を着工の10日以上前に採取し、下記の項目について試験する。
(1) 自然含水比(配合量決定の際に添加水量を決定するため)
(2) 湿潤密度(配合量決定の際に調整含水比を決定するために)
(3) 粒土組成(配合量決定の際に固化材添加量を決定するために)
4.2 試験練り 1. 造形体特性を観察し、フロー値による計測を行い適正添加水量を決定する。通常は、8.5cm~9.5cmの範囲とする。
2. 固化材特性関係式を用い、必要設計基準強度を満たす各配合量を求める。(σ7式)
 $\log q_u = 2.462 \cdot \log a - 1.944 \cdot \log w_c - 1.586$
qu: 一軸圧縮強度(kg/cm²)
qu = 1.2 · qu(X1) (qu(X1): 室内配合強度)
a: 固化材量(kg) wc: 調整含水比(%)
wc = ΣW/ms × 100 ΣW = mw + w1 + w2
w1: 調整水1 mw: 土の自然含水比
w2: 調整水2 ms: 土の乾燥重量
3. 所定量の土と固化材と適正添加水量の水をソイルミキサーに入れ混合を始める。
4. 混合完了後、直ちにモールド管に充填後水中養生にて保管する。
4.3 圧縮試験 1. 供試体の圧縮試験方法は、JIS A 1108による。
4.4 室内配合試験報告書 1. 試料土の土質試験結果として、自然含水比、湿潤密度、粒土組成の報告を行う。

2. 固化材配合試験結果として
(1) 適正フロー値の計測結果の報告を行う。
(2) 試験練り配合量の報告を行う。
(3) 各供試体の圧縮試験結果報告を行う。
(4) 推奨配合量と決定フロー値の報告を行う。
(決定配合量は、監理者からの承認が得られたものとする。)
5. 施 工 施工業者は、工事監理者と綿密な打ち合わせの基に工事に着手する。施工中特に品質管理に関することは細心の注意を払う。
1. 着工前・着工中・工事完了後の確認事項に関する詳細は、別途に定める「現場管理者マニュアル」による。
2. 施工に関する具体的な注意事項及び管理事項は、別途に定める「現場管理者ハンドブック」による。
3. 本工法の施工は、建築技術性能証明を取得した専門工事会社による責任施工とし、施工者は本工法の技術認定書を取得した者による。
6. 品質管理 「現場管理者ハンドブック」に詳細は記載されているが、確実な品質管理を行うために特に注意する事項を下記に記載する。
(1) 設計計算書に基づく支持層の確認
(イ) 掘削完了時に工事管理者立会いの下に目視により確認する。
(ロ) 全ての造体箇所において支持層の確認を写真で写し取る。
(2) 決定配合量に基づく混合を行うために
(イ) 掘削完了時に、造成幅(B×L)、掘削深さ(Df)の計測を行う。
(ロ) 速やかに造体体積を求め、添加固化材量を決定する。
<造成1m³当りの決定配合量>のそれぞれの値に造体体積(V)を乗じて求める。
造体体積 (V) = B × L × (Df - Dh) Dh: 根切り深さ
(3) 均一混合を行うために
(イ) 固化材は、数回に分け計量そして掘削孔へ投入する。
(ロ) (i) 粘性土が多い時は、注入水量を控えめにし、粘性土粉碎を第一とする。
(ii) 砂質土が多い時は、スラリー成分が上方に集まり易くなるので注意する。
(iii) シルト質土は、色が固化材と良く似ていることがあるので混合状況の不備が見つけにくい為、細心の注意を払う。
(ハ) 固化材量は計量によるが、水量は地下水の発生或いは、土中への浸透等により不確定要素となるため、機械的計量を取らず「日本道路公団規格JHS A 313」のシリンダー法によるフロー値を計測する。計測結果は試験室配合試験の際に得られた範囲内とする。
7. 強度管理 工場生産のコンクリートと違い、建設現場発生土を主材料とするため造形体単位の中でのバラツキも把握し、合格判定強度を確実に上回る事を確認しなければならない。その方法としては、現場状況を考慮し下記2種類の試験方法の内、いずれかの方法を用いる。
造成厚が3.50mを超える箇所は7.1.1.2.を併用する。
- 7.1 直接採取法 1. (1) 塩ビのパイプ(φ100mm)を造成完了直後に造形体に差し込みコアを採取する。
(2) 初期硬化発現後パイプを引き抜き、所定供試体サイズに成型する。
2. 造成厚が3.50mを超える場合や、造形体上部に障害物等がある場合、極端に造成厚が薄い場合には地上充填モールド等の採取方法で行う。
- 7.2 採取基準 1. コア採取は、施工・品質管理指針に基づき、総造形体積150m³に対し、1箇所以上とし1箇所当たり挿入する塩ビ管は1~3本とし、ランダムサンプリングにより合計6個の供試体を作成する。
- 7.3 養生及び圧縮試験 1. 供試体は水中養生後、材齢7日及び材齢28日の一軸圧縮試験を実施する。
- 7.4 品質検査 1. 日本建築センターの「建築物のための改良地盤の設計及び品質管理指針」に基づき供試体個数に関わらず砂質系及び粘性土系土質に関しては性能証明取得により認定された変動係数を用い検査手法Aを用い合格判定を行う。

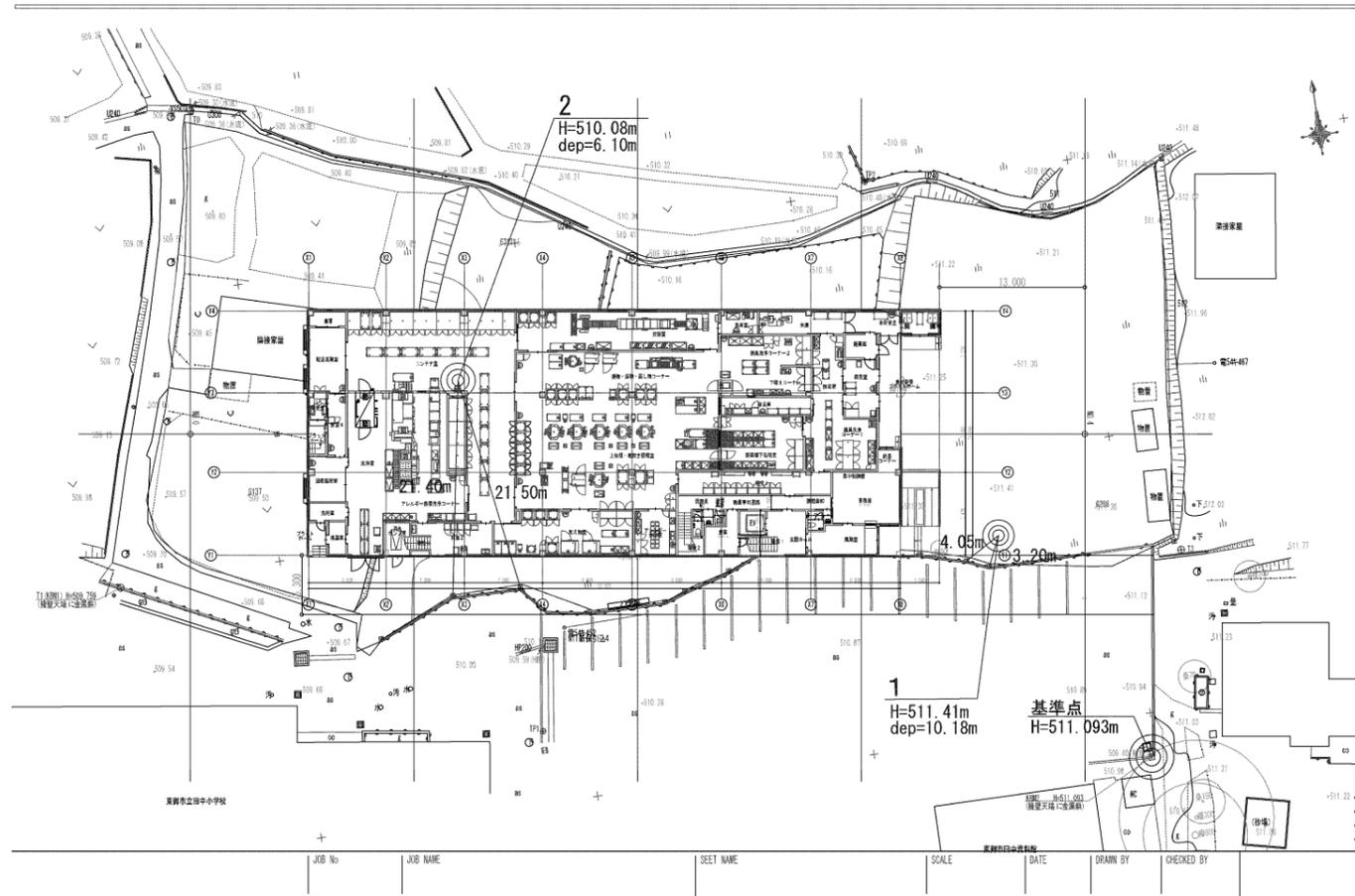
(1) 検査手法A
合格判定式A
 $XN \cdot 1.21 \geq XL = Fc + Ka \cdot \sigma d = Fc + Ka \cdot (Fc \cdot Vd) / (1 - 1.3Vd)$
 $\overline{XN} = \frac{\sum Xi}{N}$ Xi: 抜取箇所ごとの3本の供試体の一軸圧縮強度の平均値 = (1Xi + 2Xi + 3Xi) / 3
XN · 1.21: 検討平均値(平均値XNから導かれた値)
1.21 = qu f28 / qu f7 (Min)

XL: 合格判定値 Ka: 合格判定係数
Fc: 設計基準強度 n: 抜取箇所数
σd: 想定した供試体強度の標準偏差
qu d: 想定した供試体の平均一軸圧縮強度
Vd: 想定した強度の変動係数(砂質土: 25%, 粘性土: 30%)

抜取箇所数	1	2	3	4~6	7~8	9~
合格判定係数Ka	1.9	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3

2. 上記、判定式Aを用いて合格判定を行うが材齢7日が万一不合格となった場合は総合的な分析を行い、施工のやり直しや、材齢28日の結果を待つかの判断を速やかに行う。
- 7.5 試験結果報告 1. 上記試験結果を、「現場採取供試体の一軸圧縮試験結果」として報告する。
8. 施工報告書 1. 工事終了後速やかに、施工報告書を作成し、工事監理者に提出する。その際、次項目を記載すると共に施工工程写真と材料搬入写真を添付する。
2. 施工報告書には、下記事項を記載する。
(1) 施工基準
(イ) 造形体仕様(計画)
(ロ) 設計基準強度
(ハ) 決定配合量
(ニ) 使用材料名
(2) 施工管理(品質)
(イ) 固化材の配合管理の方法
(ロ) 供試体による強度管理の方法
(ハ) 施工記録
日付、図面No. 造成幅、掘削深さ、造成深さ、造形体積、使用固化材量、フロー値、供試体採取箇所、写真
(3) 安全管理
(4) 組織体系
(5) 工程表 (事前室内試験、試験結果報告書の提出、重機の搬入・搬出、試験改良などの時期)
(6) その他、必要と認めた事項
9. 特記事項 1. 設計地耐力 qa = 300.0 KN/m²
2. 造形体の設計基準強度は、Fc = 0.900 N/mm²
3. 室内配合強度 qu (X1) = 1.019 N/mm²
4. 推定配合量
造形体1m³当りの配合量(推定)
- | | | | | | |
|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| 調整含水比 | 土 | | 固化材 | 調整水 | |
| % | m3 | t | (t) | w1(m3) | w2(m3) |
| 60.0 | 0.665 | 1.131 | 0.222 | 0.133 | 0.128 |
- 六価クロム溶出量が土壤環境基準以下であることを確認する。
(六価クロム溶出試験、環境庁告示46号試験方法1)

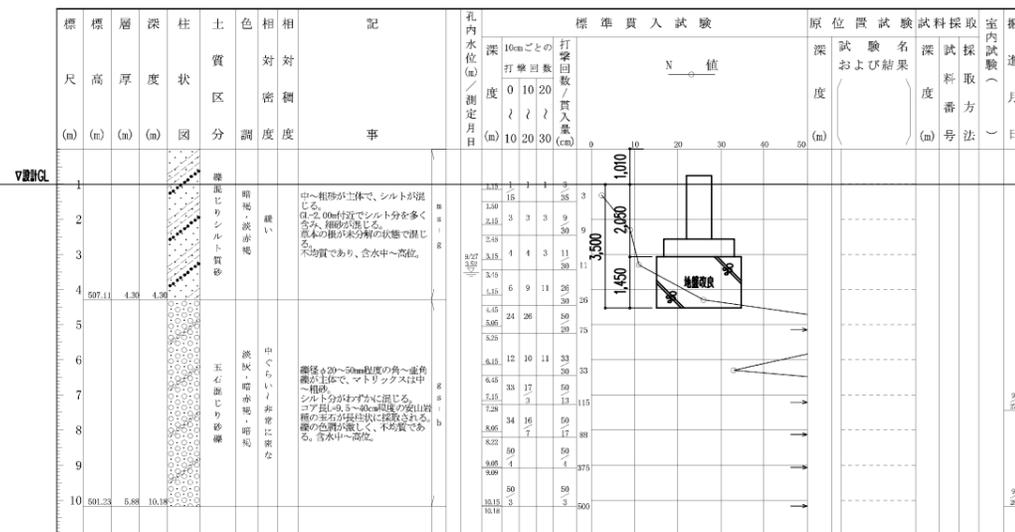
調査位置平面図 1:300 (A3)



ボーリング柱状図

調査名 東部地区小学校給食センター建築工事に伴う地盤調査

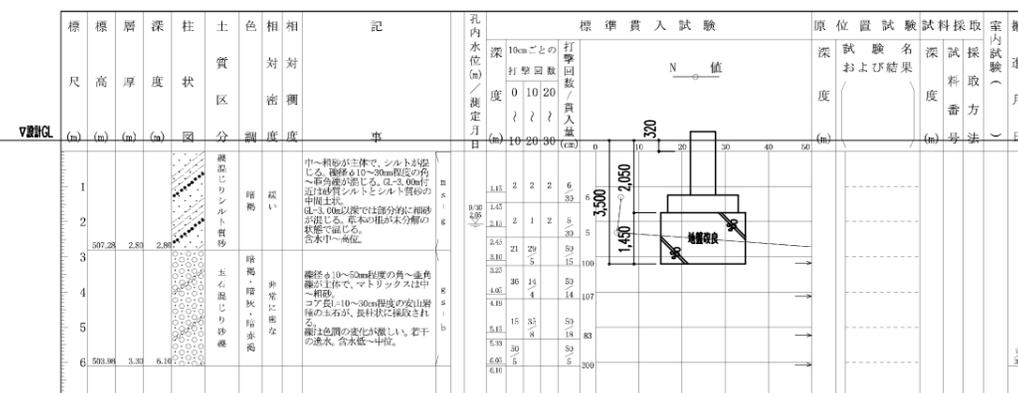
ボーリング名	1	調査位置	東御市	北緯	36° 21' 32.35"
発注機関	株式会社 宮本忠長建築設計事務所	調査期間	2024年9月27日 ~ 2024年9月28日	東経	138° 19' 35.00"
調査業者名	株式会社 土木管理総合試験所 電話 (026-299-8559)	主任技師	上嶋悠生	コ	ア
孔口標高	H=511.41m	角	270° 0' 0"	方	北 0° 0' 0"
総掘進長	10.18m	度	0° 0' 0"	向	西 180° 0' 0"
試験機	YBM-05	ハンマー	落下用具	ポンプ	半自動落下装置
エンジン	NFD-10MEK	ポンプ	CES-316CD		

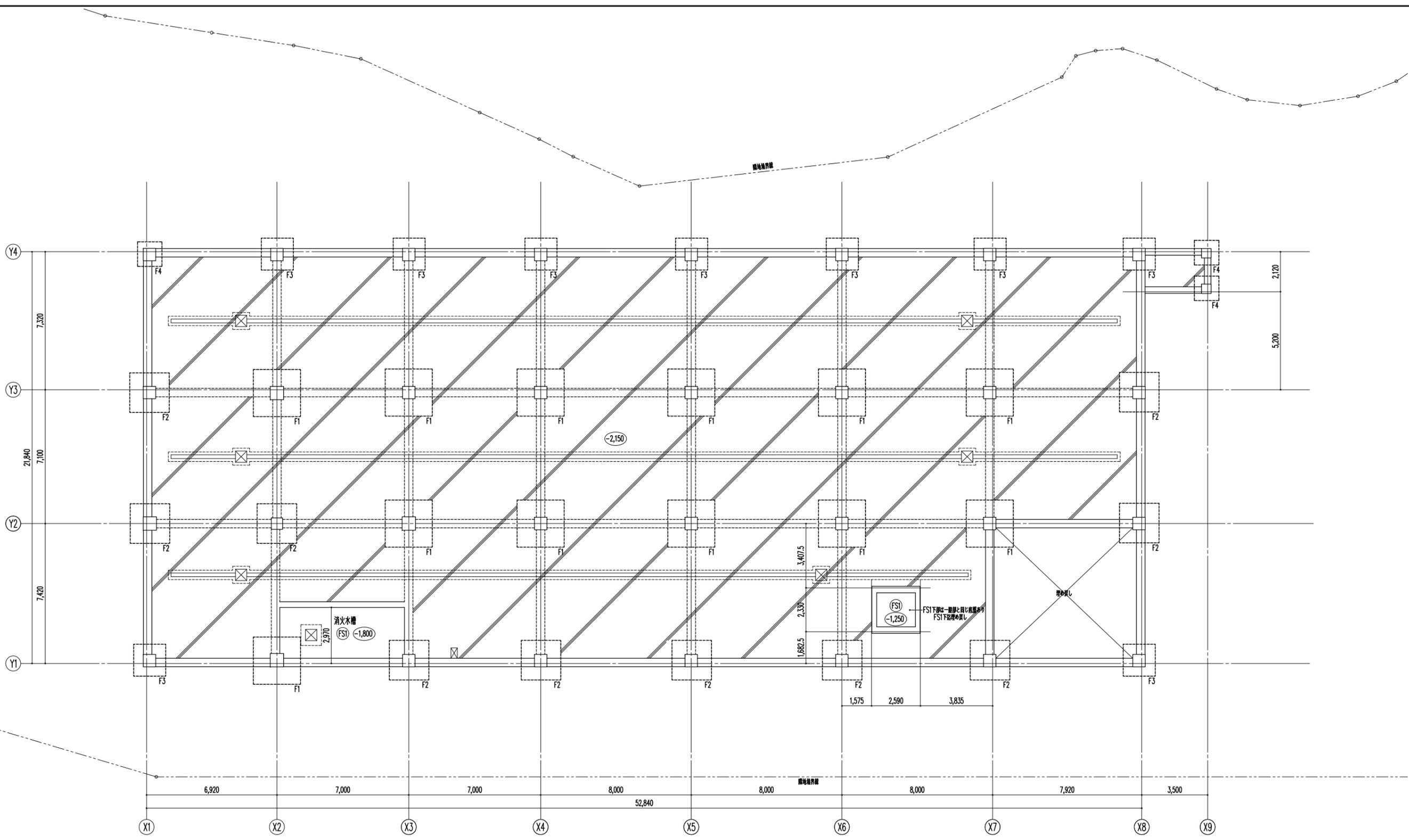


ボーリング柱状図

調査名 東部地区小学校給食センター建築工事に伴う地盤調査

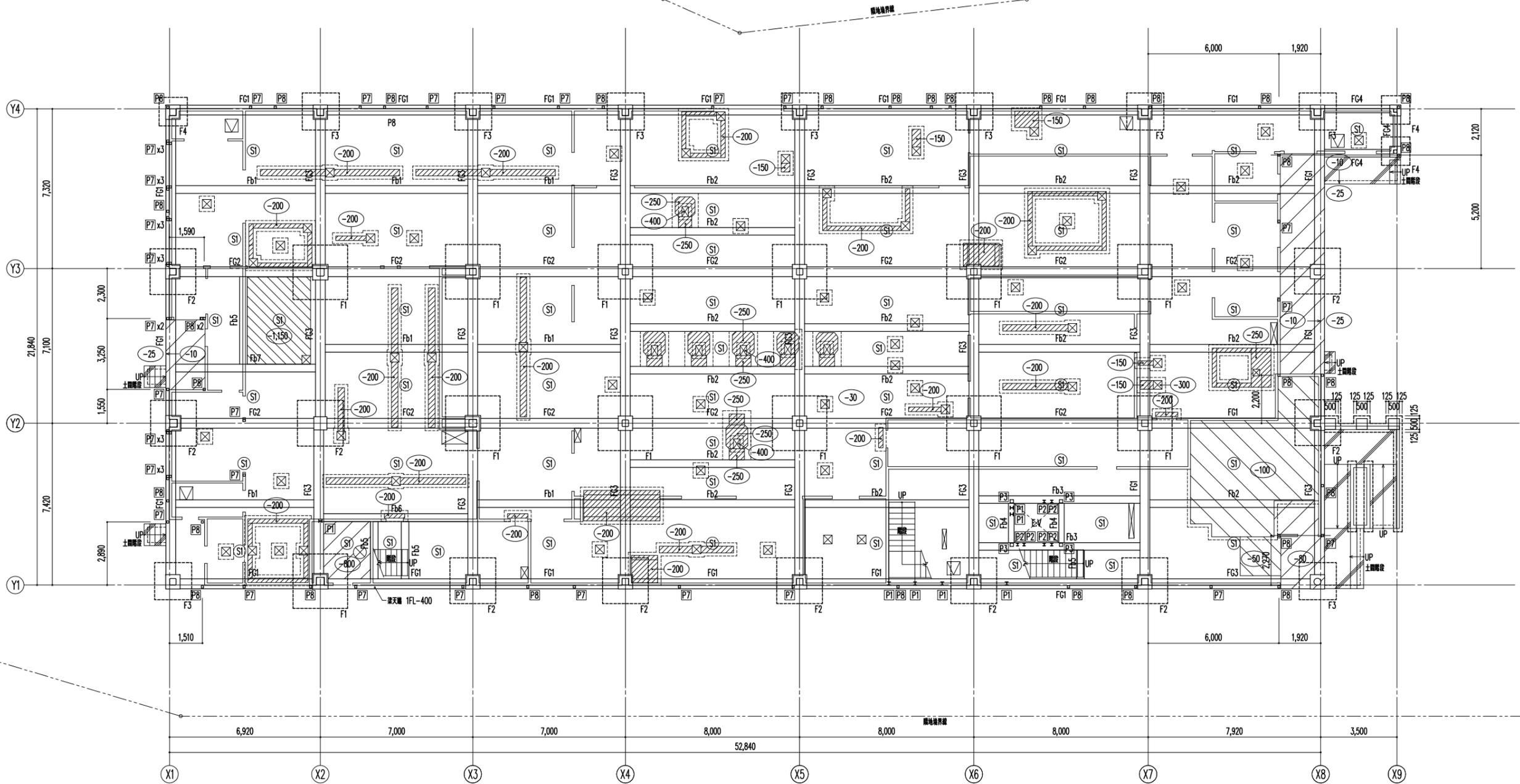
ボーリング名	2	調査位置	東御市	北緯	36° 21' 33.07"
発注機関	株式会社 宮本忠長建築設計事務所	調査期間	2024年9月30日 ~ 2024年10月1日	東経	138° 19' 33.09"
調査業者名	株式会社 土木管理総合試験所 電話 (026-299-8559)	主任技師	上嶋悠生	コ	ア
孔口標高	H=510.08m	角	270° 0' 0"	方	北 0° 0' 0"
総掘進長	6.10m	度	0° 0' 0"	向	西 180° 0' 0"
試験機	YBM-05	ハンマー	落下用具	ポンプ	半自動落下装置
エンジン	NFD-10MEK	ポンプ	CSE-316CD		





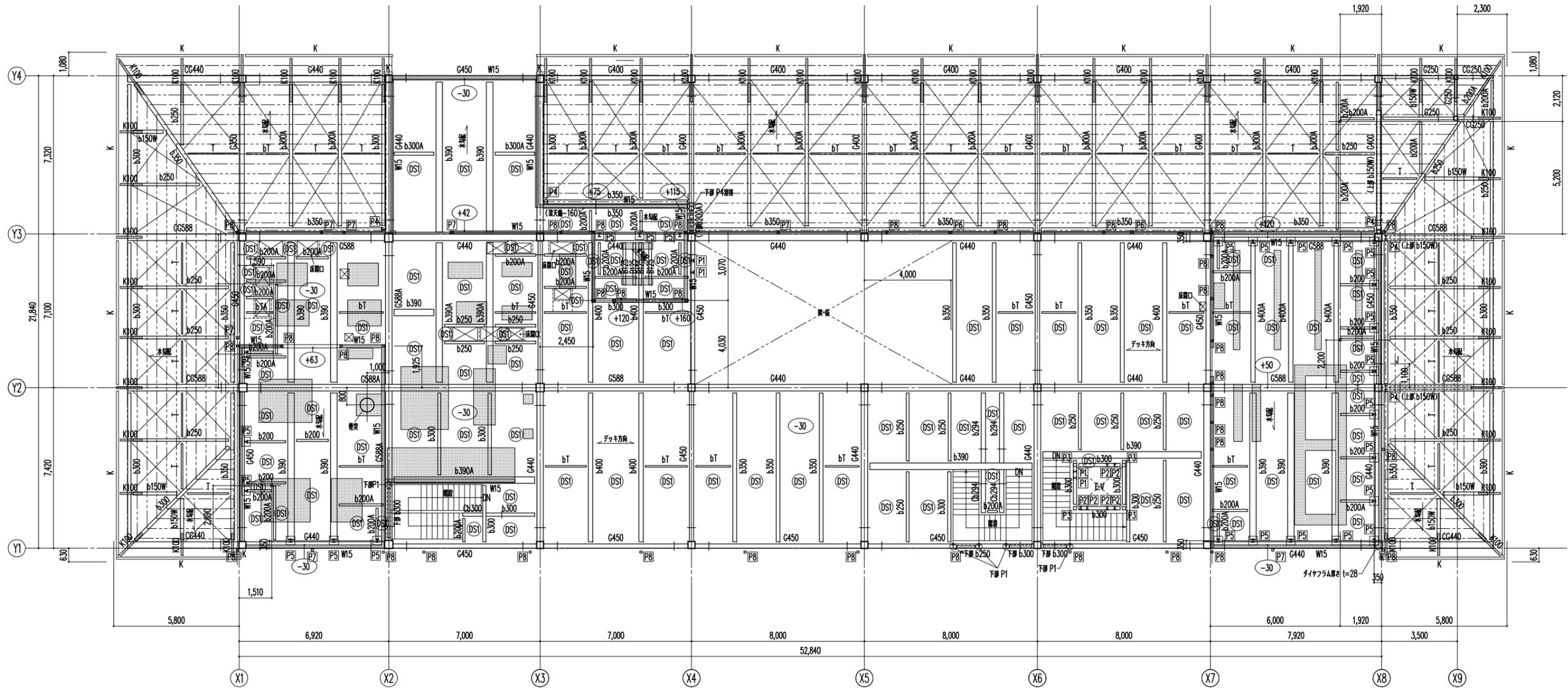
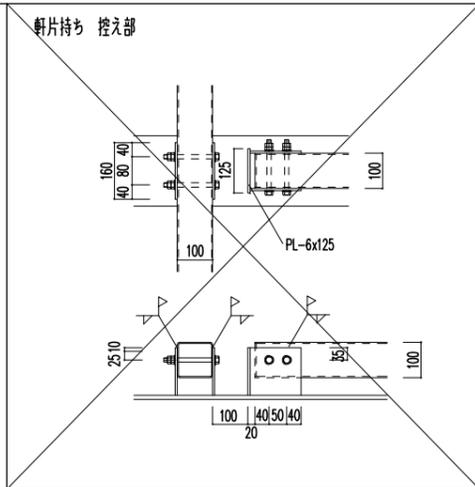
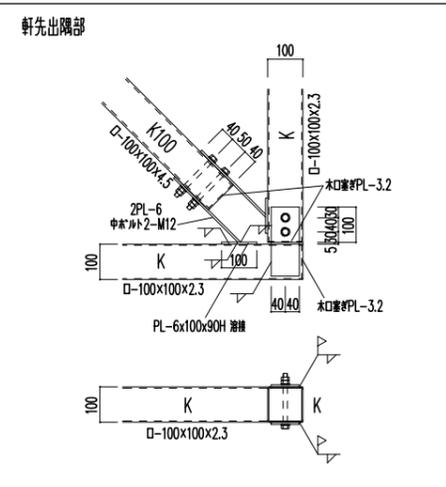
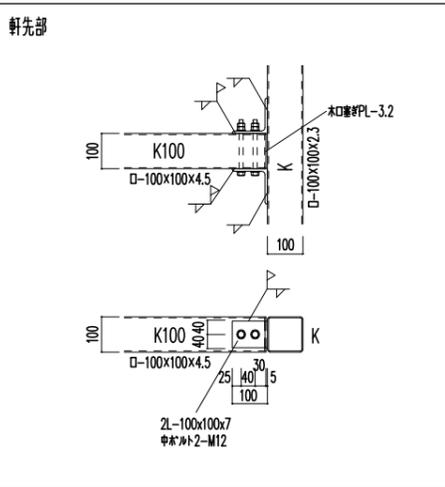
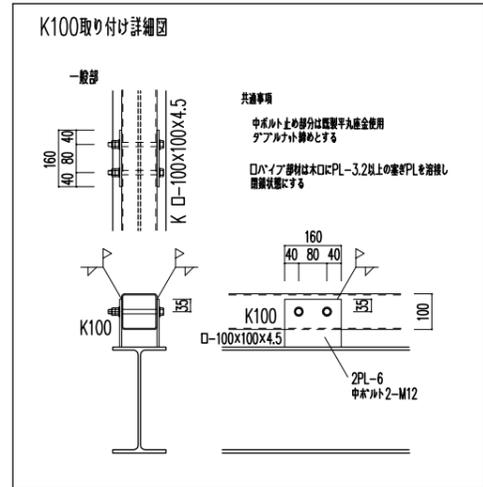
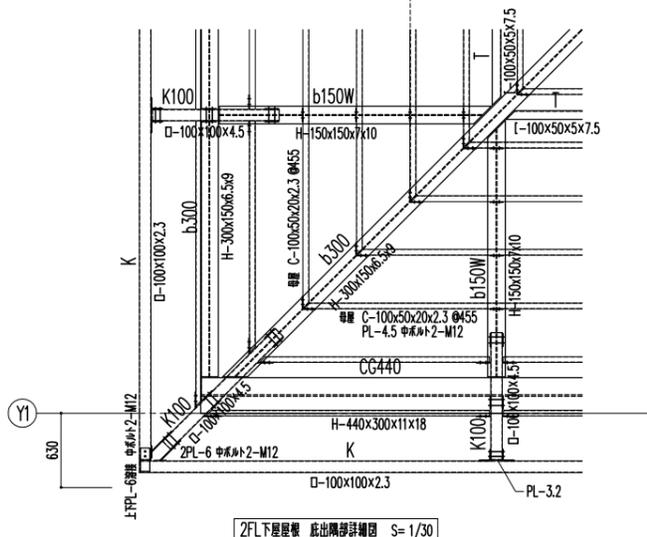
ピット伏図 S=1/100

特記なき限り下記による。
 1. ピット底層 土間コンクリート t=150 配筋 タテヨコ D10@200ダブル
 2. ○内は 1F からピット底層天端までの高さを示す。 表示部分とする。



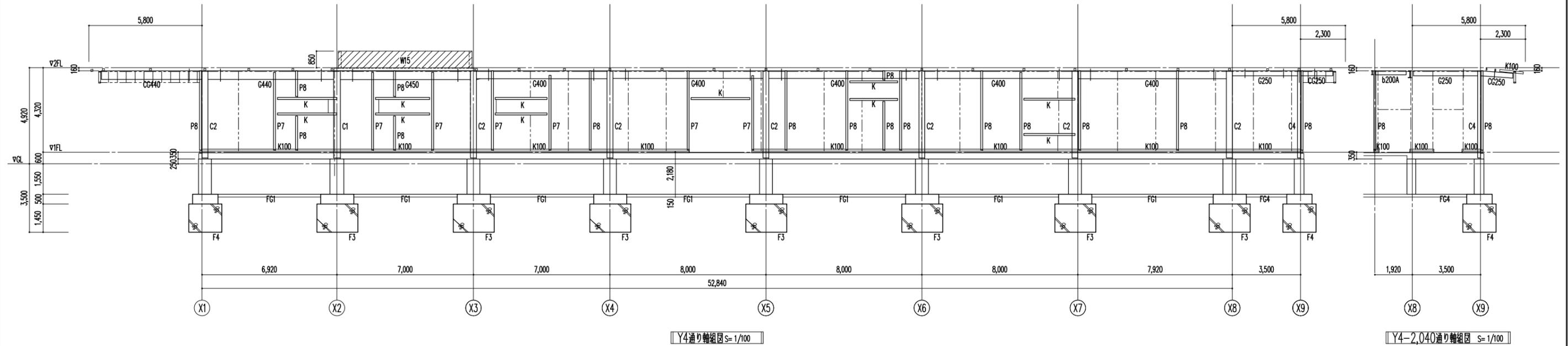
1階梁伏図 S=1/100

- 特記なき限り下記による。
1. 土間コンクリート t=150 配筋 タテヨコ D10@200mm 表示部分とする。
 2. 地中埋設 1FL-350
 3. ○内は 1FL から底コンクリート天端までの高さを示す。一部は 1FL-30 とする。



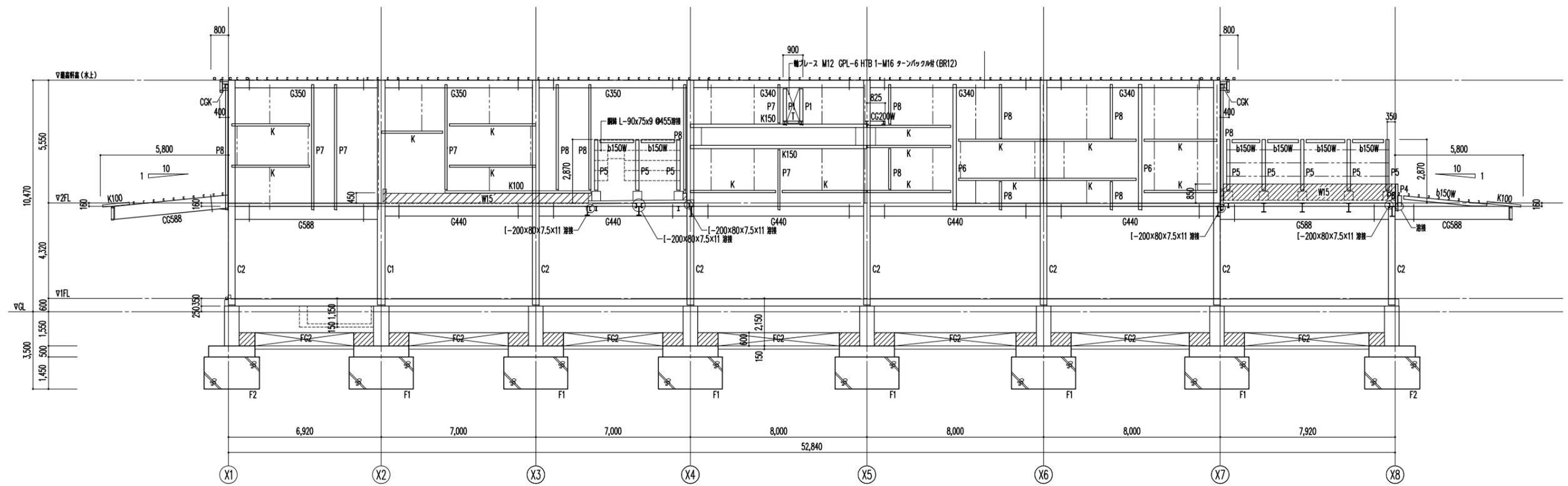
2階梁伏図 S=1/100

特記の無い限り下記による。
 1. 梁天端 2FL-160
 2. 内径 2FLから底コンクリート天端までの高さを表示。
 3. 母線 C-100x50x20x2.3 ④455 PL-4.5 中ボルト2-M12
 4. ヤネブレース M16 GPL-9 HTB 1-M16 タンクパック材 (BR16)
 5. 梁継手位置は柱芯から 800mm を標準とする。
 6. 外壁に面する梁継手は梁継手用メッキ品とする。
 7. 床開口部での欄干表示は L-150x150x10 GPL-6 HTB 2-M16 を示す。



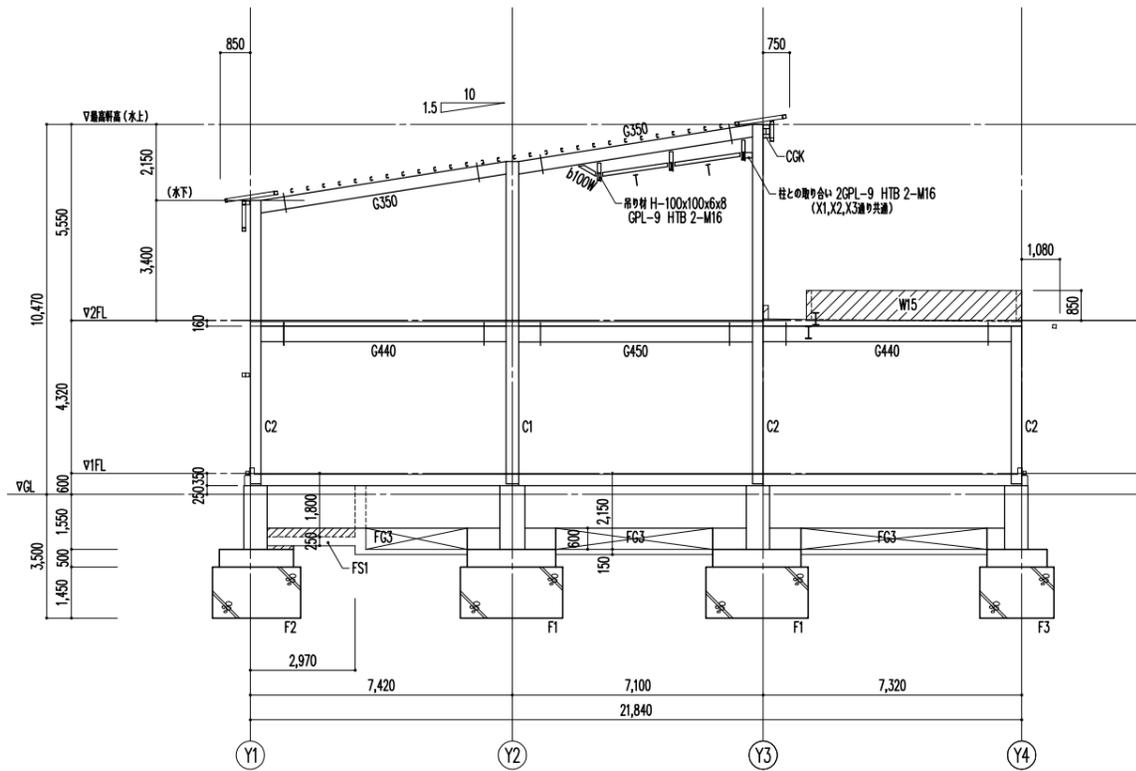
Y4通り軸組図 S=1/100

Y4-2,040通り軸組図 S=1/100

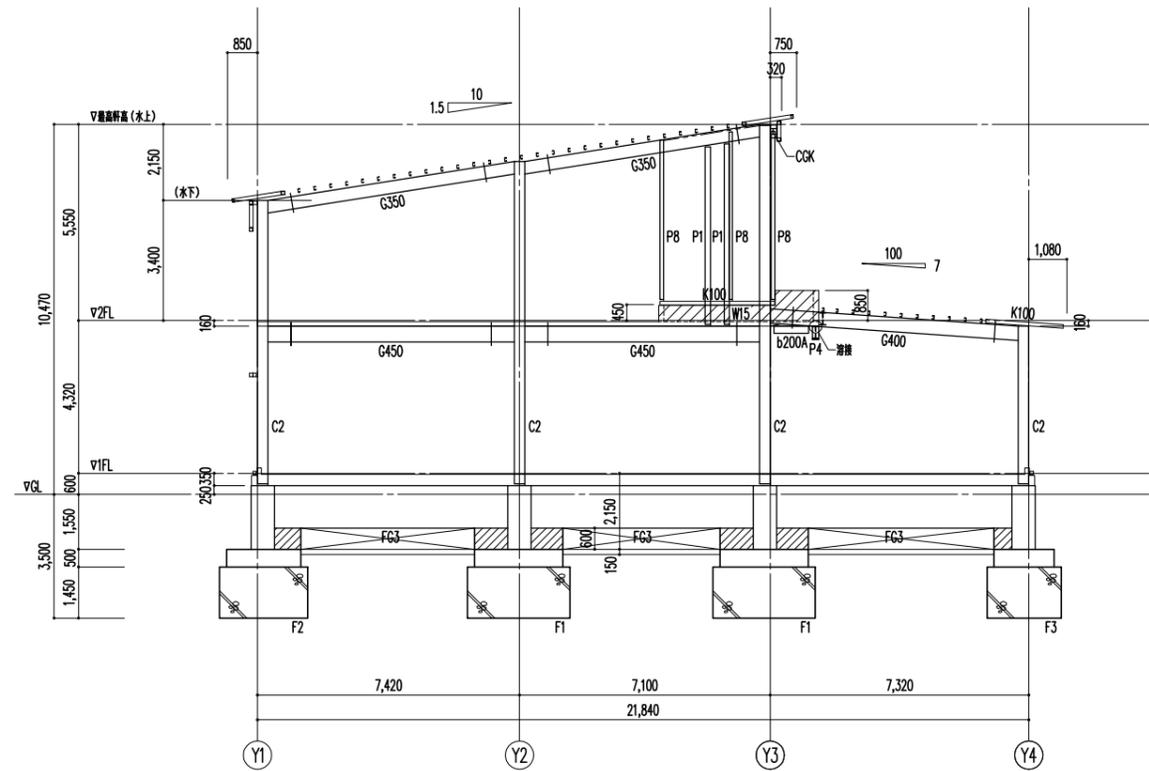


Y3通り軸組図 S=1/100

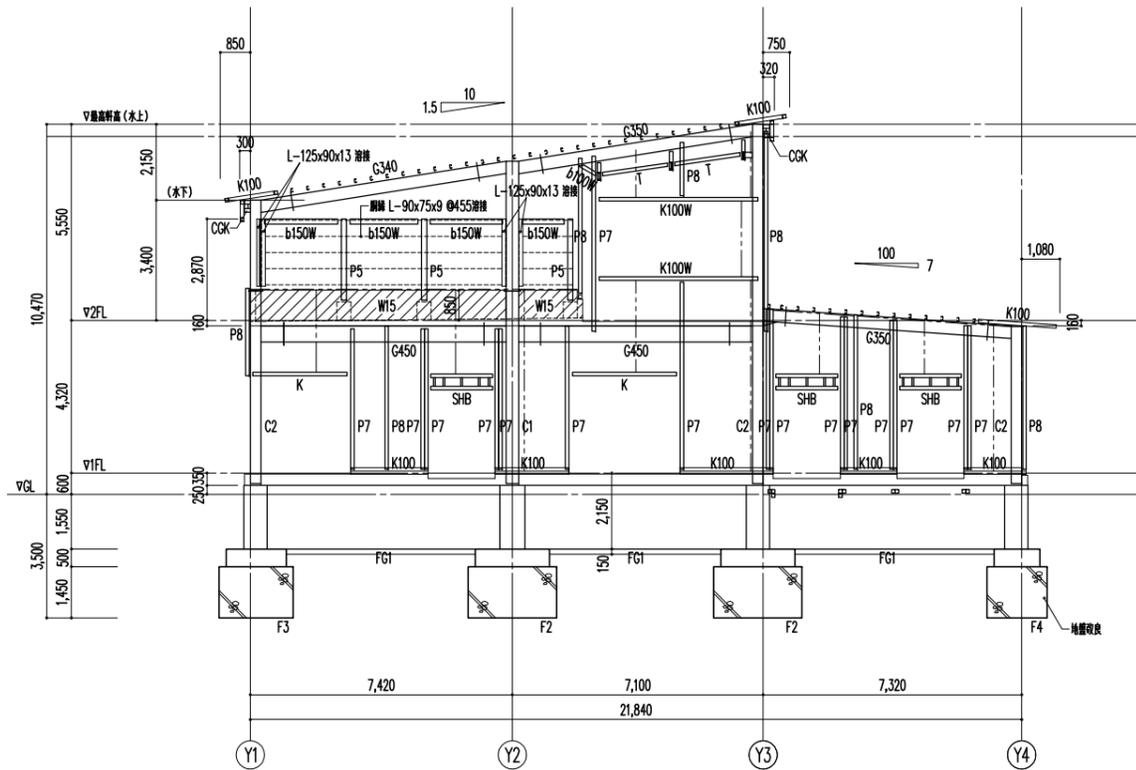
共通事項 鋼鉄 C-100x50x20x2.3 @1,950以内(一般部), @1,250以内(準耐火必要部分) 取り合い PL-4.5 中ボルト2-M12
 深さ手位置は柱芯から800mmを標準とする。



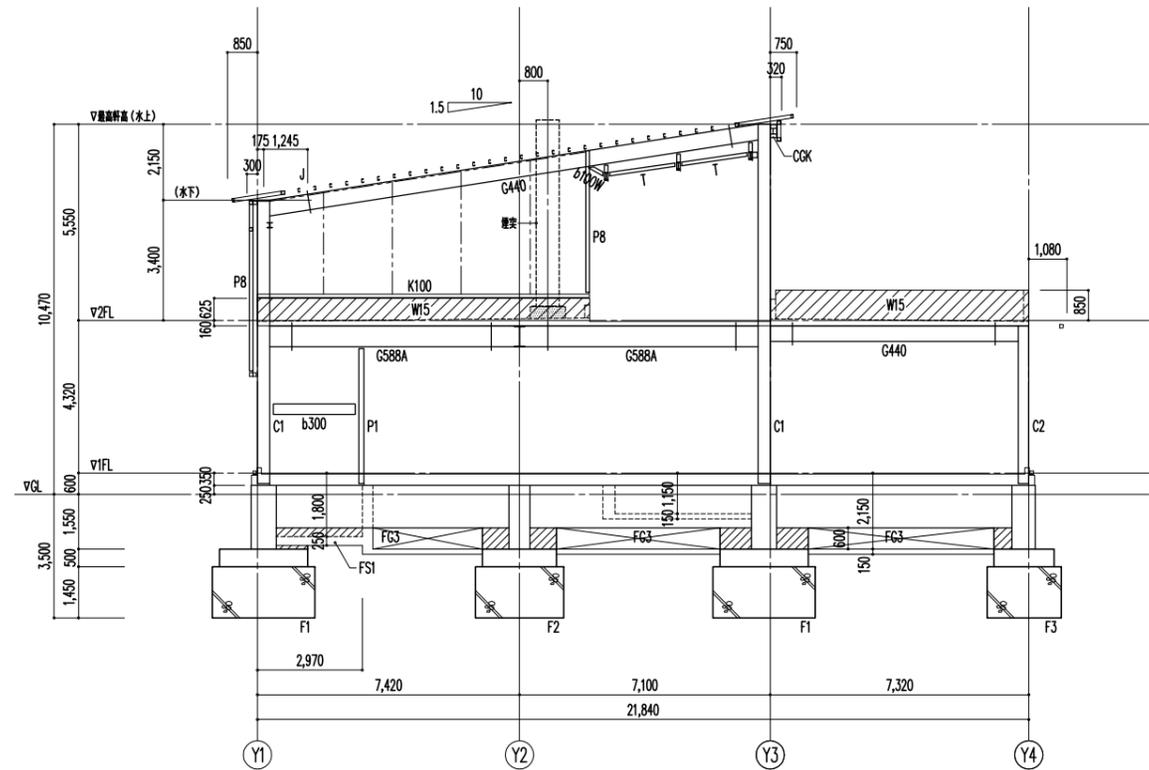
X3通り軸組図 S=1/100



X4通り軸組図 S=1/100



X1通り軸組図 S=1/100



X2通り軸組図 S=1/100

共通事項 鋼材 C-100x50x20x2.3 @1,950以内(一般部), @1,250以内(準耐火必要部分) 溶り材 PL-4.5 中ボルト2-M12
 溶り手位置は柱から800mmを標準とする。



株式会社宮本忠長建築設計事務所
 TADANAGA MIYAMOTO ARCHITECT & ASSOCIATES

一級建築士事務所 (長野) M第93221号

東御市

設計者 一級建築士 第5117号 篠田 諭

構造設計一級建築士 第5117号 篠田 諭

東部地区小学校給食センター建設工事

JOB NAME

SHEET NAME

軸組図 (3)

DATE 2026.02

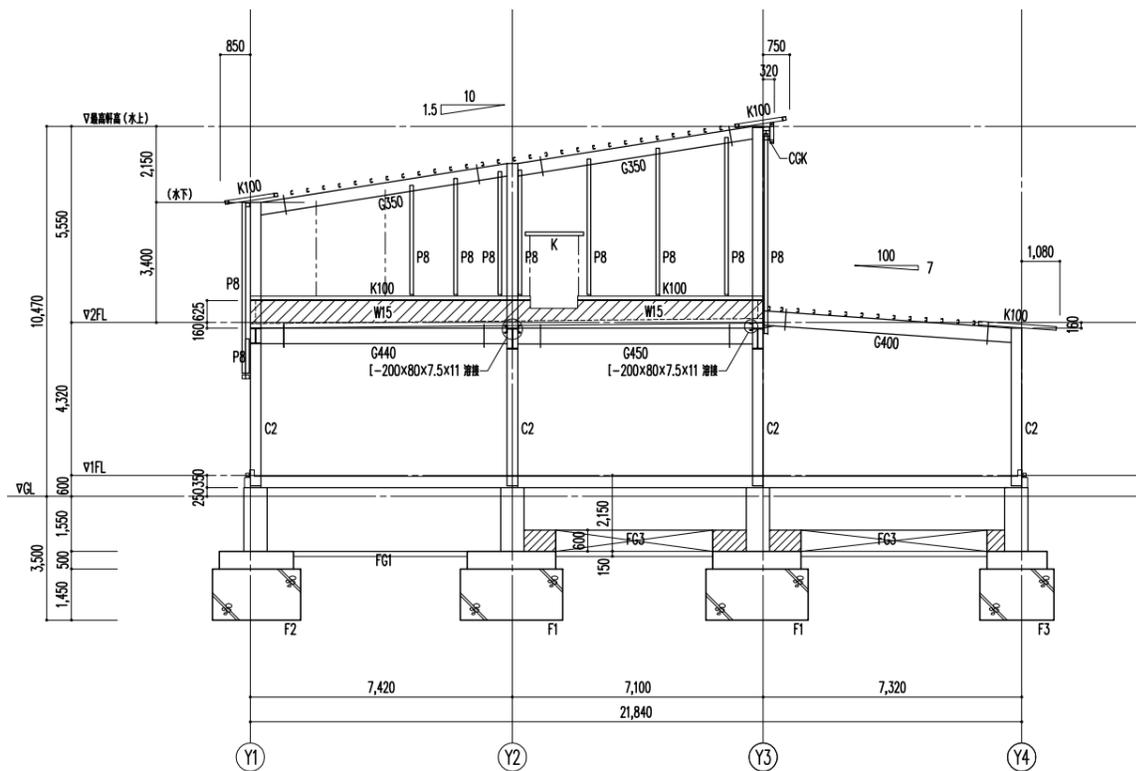
SCALE A1 1/100

SCALE A3 1/200

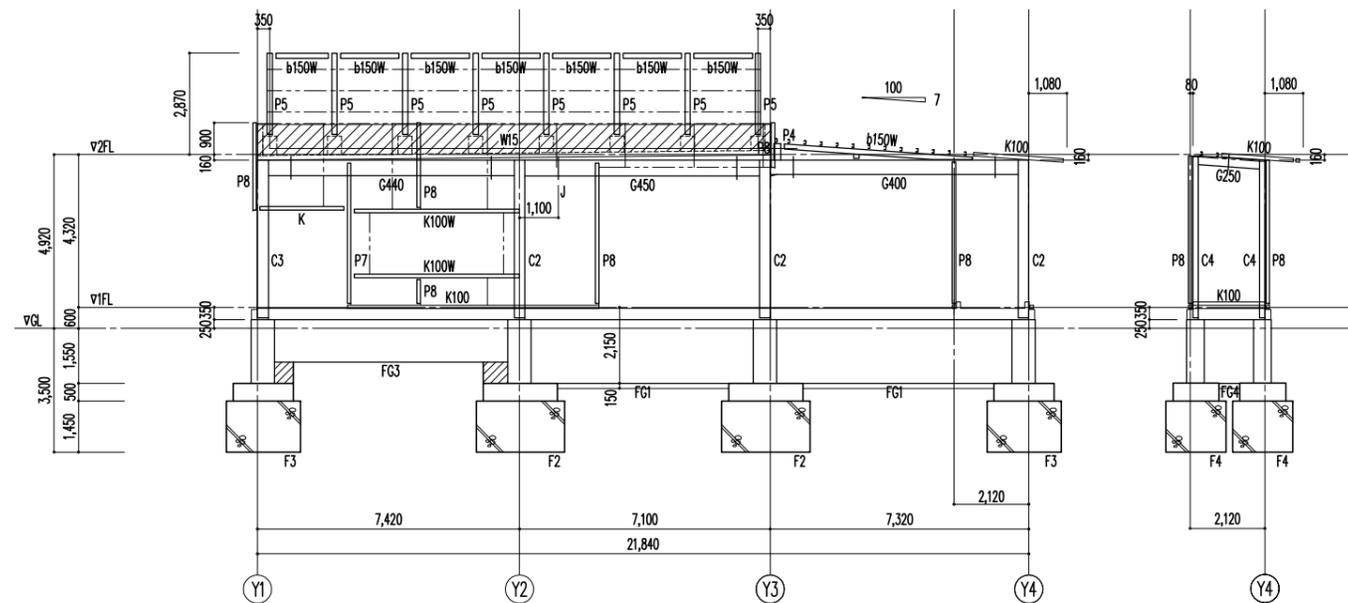
JOB NO. 2630-2

PART 建築構造

SEET NO. S-15

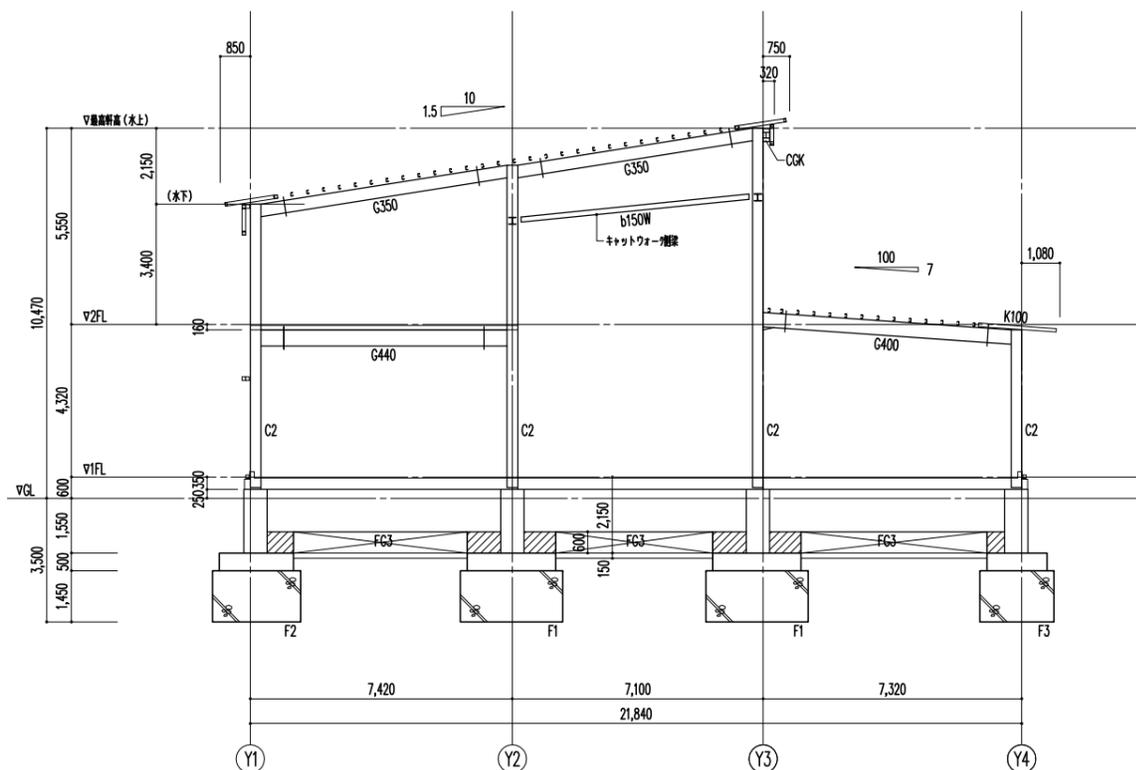


X7通り軸組図 S=1/100

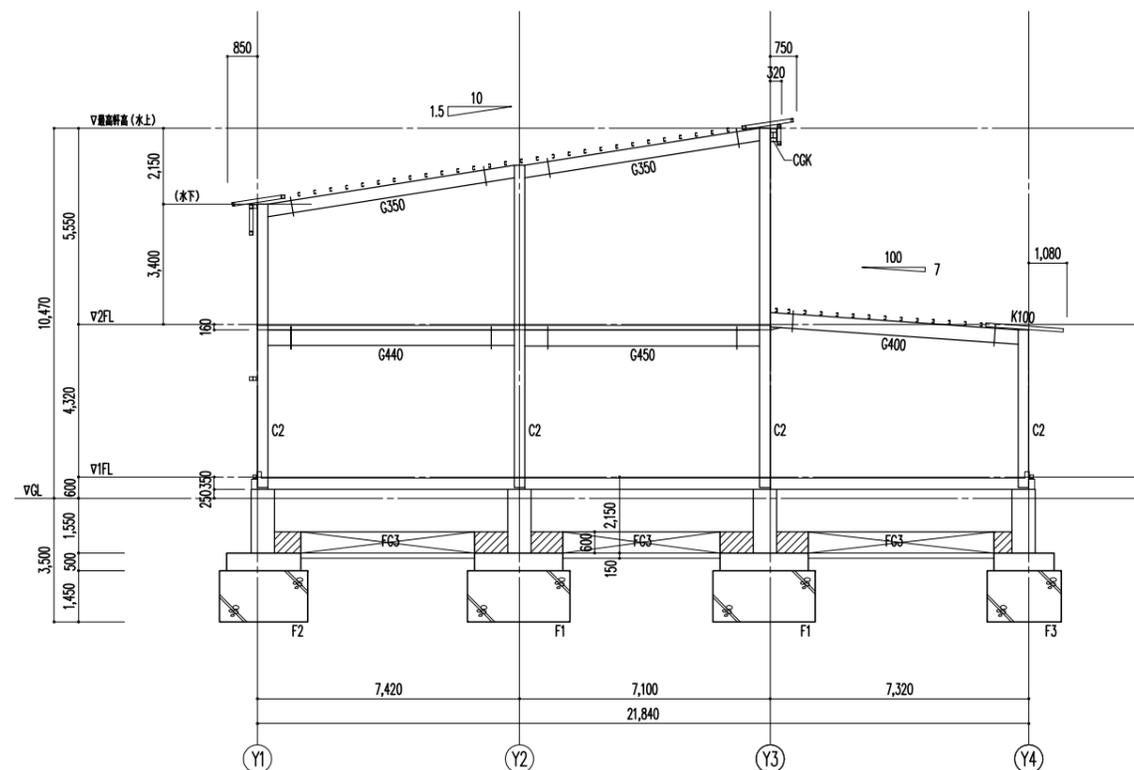


X8通り軸組図 S=1/100

X9通り軸組図 S=1/100

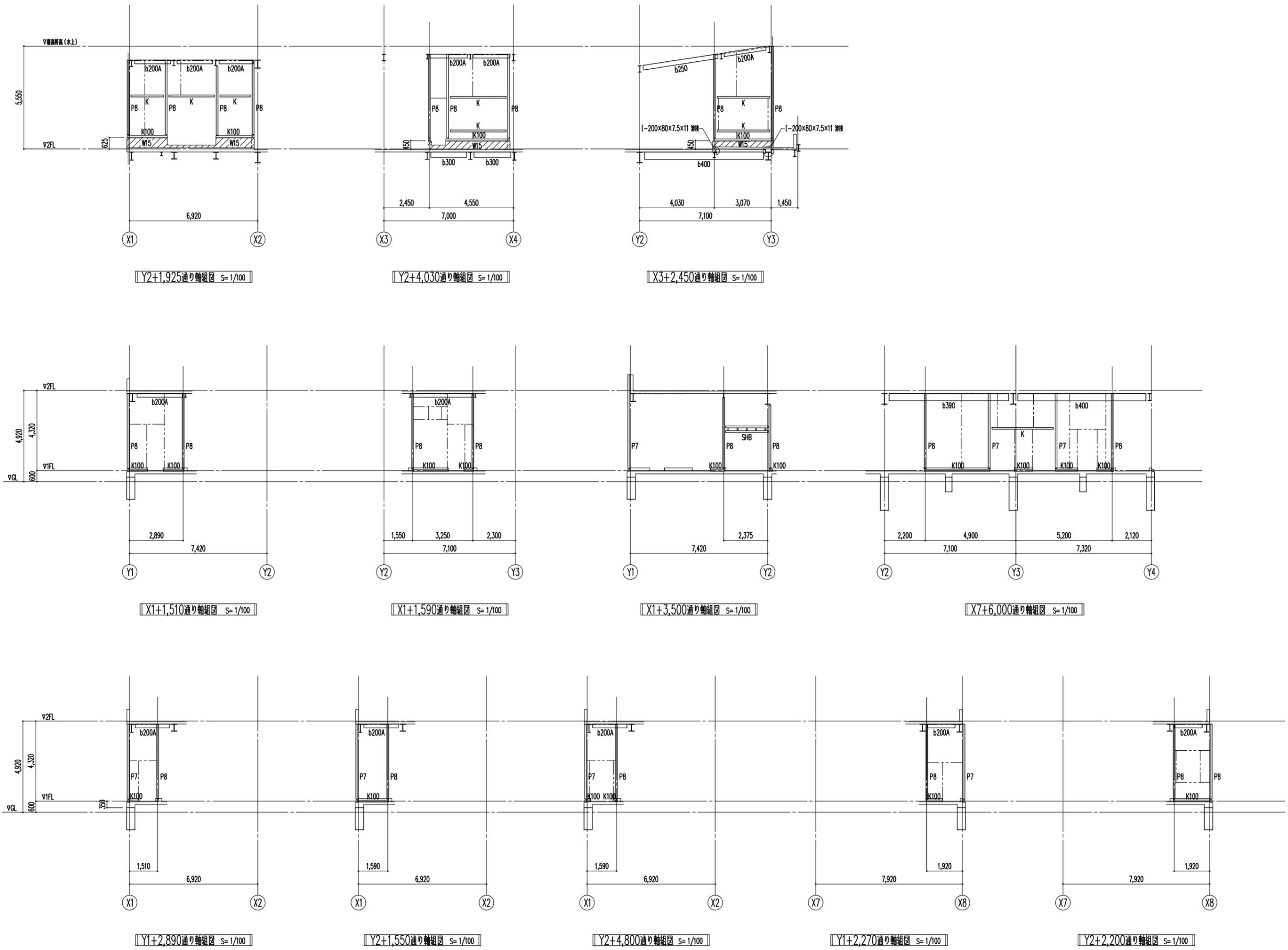


X5通り軸組図 S=1/100

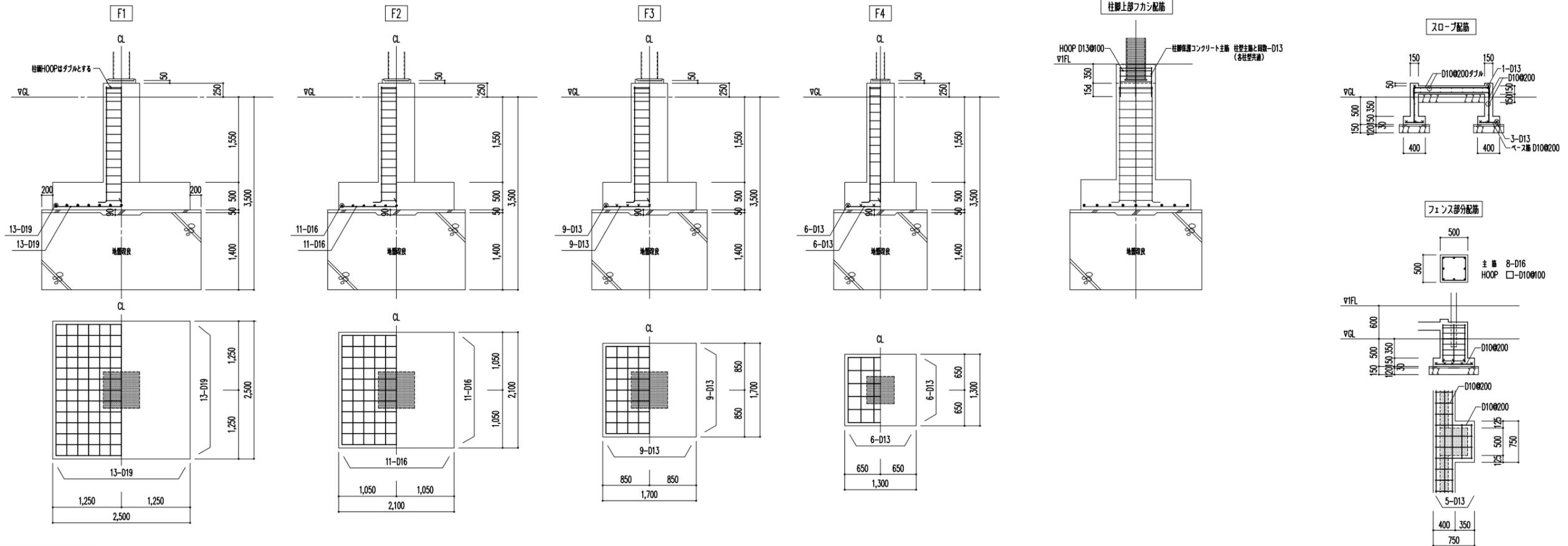


X6通り軸組図 S=1/100

共通事項 鋼材 C-100x50x20x2.3 @1,950以内(一般部), @1,250以内(準耐火必要部分) 取り合い PL-4.5 中木ト2-M12
 梁端手位置は柱から800mmを標準とする。
 外壁に面する鉄骨部材は防錆塗膜メッキ品とする。



共通事項 鋼筋 C-100x50x20x2.3 @1,950以内(-一般部), @1,250以内(準耐火必要部分) 配り合ハ PL-4.5 中ホト2-M12



符号	FG1	FG2	FG3	FG4	Fb1	Fb2	Fb3	Fb4	Fb5	Fb6	Fb7
位置	全断面	全断面	全断面	全断面	両端 中央	両端 中央	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面
断面形状											
B×D	450 x 1,800	450 x 1,200	450 x 1,200	350 x 1,800	350 x 800	350 x 800	350 x 800	250 x 800	350 x 600	300 x 1,800	350 x 1,200
上端筋	4-D25	4-D25	6-D25	3-D22	4-D22 3-D22	6-D22 4-D22	6-D22	3-D19	3-D19	3-D22	4-D22
下端筋	4-D25	4-D25	6-D25	3-D22	3-D22 4-D22	4-D22 4-D22	6-D22	3-D19	3-D19	3-D22	4-D22
筋	□-D13@200	□-D13@200	□-D13@200	□-D13@200	□-D10@200	□-D10@200	□-D10@200	□-D10@200	□-D10@200	□-D13@200	□-D13@200
腰筋	10-D10	6-D10	6-D10	10-D10	2-D10	2-D10	2-D10	2-D10	2-D10	10-D10	6-D10
巾上メ筋	D10@1,000	D10@1,000	D10@1,000	D10@1,000	D10@1,000	D10@1,000	D10@1,000	D10@1,000	D10@1,000	D10@1,000	D10@1,000

符号	C1	C2	C3	C4	梁交差部分 (X2-Y2)
断面					
DX×DY	750 x 750	660 x 660	620 x 620	500 x 500	600 x 600
主筋	16-D22	8-D19	12-D19	8-D16	12-D22
帯筋	□-D13@150	□-D13@150	□-D13@150	□-D13@150	□-D13@100
柱型形式	ハイベ-スNEO EB350-8-30	ハイベ-スNEO EB300-4-30	ハイベ-スNEO EM300-4-30	ハイベ-スNEO EB150-4-24	

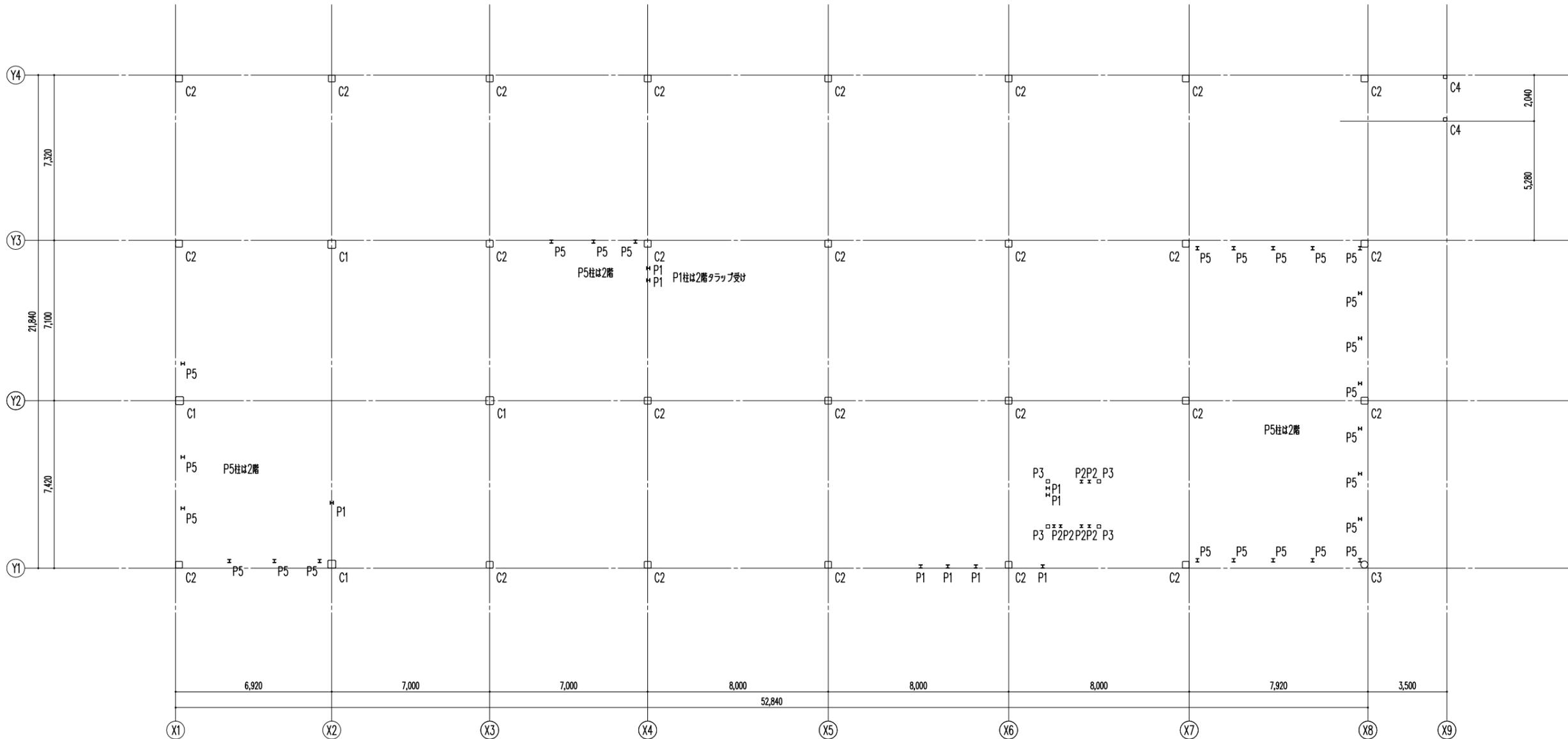
鉄骨柱リスト S= 1/20

特記なき鋼材材質は BCR295 とする。□パイプ等の断面形状には太さを省略し、配管状態にさせる。できない場合は内径もきり上げの差を記す。外壁に面する鉄骨部材は消滅面をメッキとする。

階	符号	C1	C2	C3	C4		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
2階														
主材		□-350×350×12	□-300×300×12				H-150×150×7×10 (SS400)	H-125×125×6.5×9 (SS400)	□-150×150×6 (SS400)	H-175×175×7.5×11 (SS400)	H-150×150×7×10 (SS400)	□-150×100×9 (STKR400)	□-100×100×4.5 (STKR400)	□-100×100×2.3 (STKR400)
1階														
主材		□-350×350×16	□-300×300×12	φ-318.5×12.7 (STKM490B)	□-150×150×9		H-150×150×7×10 (SS400)	H-125×125×6.5×9 (SS400)	□-150×150×6 (STKR400)	H-175×175×7.5×11 (SS400)			□-100×100×4.5 (STKR400)	□-100×100×2.3 (STKR400)
BASE.PL		ハイベ-ズNEO EB350-8-30	ハイベ-ズNEO EB300-4-30	ハイベ-ズNEO EM300-4-30	ハイベ-ズNEO EB150-4-24		PL-16×200×200	PL-16×200×175	PL-16×200×300					
A.BOLT		8-M30	4-M30	4-M30	4-M24		2-M20 L=800 タルナット締め	2-M16 L=640 タルナット締め	2-M20 L=800 タルナット締め					
備考		柱脚はハイベ-ズNEO柱脚工事の仕様による。	柱脚はハイベ-ズNEO柱脚工事の仕様による。	柱脚はハイベ-ズNEO柱脚工事の仕様による。	柱脚はハイベ-ズNEO柱脚工事の仕様による。		取り合い GPL-9 HTB 2-M20	取り合い GPL-9 HTB 2-M16	取り合い CT-100×200×8×12 溶接 GPL-9 HTB 2-M16				2PL-6 中ボルト 2-M16	2PL-6 中ボルト 2-M12

アンカーボルト工法詳細 (ハイベ-ズNEO柱脚仕様)

コーナー部 L=120×120×8 中ボルト 2-M12
φ2,000以内



鉄骨柱 KEY-PLAN

同柱の位置は梁伏図及び軸組図による

鉄骨大梁リスト S=1/20 特記なき限り鋼材材質は SN400B とする。DS1T下の大梁上にはスタッドボルト 16φ L=100 0200シングル溶接

階	符号	G340	G350	G440				
位置		全断面	全断面	全断面				
R階								
主材		H-340x250x9x14	H-350x175x7x11	H-440x300x11x18				
継手	フフ	FPL-12x250x530 PL-12x100x530 HTB (8-M20) x4	FPL-9x175x290 PL-9x70x290 HTB (4-M20) x4	FPL-12x300x440 PL-12x110x440 HTB (8-M20) x4				
継手	フフ	WPL-9x290x200 HTB (6-M20) x2	WPL-6x170x260 HTB (3-M20) x2	WPL-9x170x320 HTB (5-M20) x2				
仕口		GPL-9 HTB 2割x3-M20						
階	符号	G250	G350	G400	G440	G450	G588	G588A
位置		全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面
2階								
主材		H-250x125x6x9	H-350x175x7x11	H-400x200x8x13	H-440x300x11x18	H-450x200x9x14	H-588x300x12x20	H-588x300x12x20 (SN400B)
継手	フフ	PL (※)-12x125x410 HTB (6-M16) x4	FPL-9x175x290 PL-9x70x290 HTB (4-M20) x4	FPL-9x200x410 PL-9x80x410 HTB (6-M20) x4	FPL-12x300x440 PL-12x110x440 HTB (8-M20) x4	FPL-12x200x410 PL-12x80x410 HTB (6-M20) x4	FPL-12x300x440 PL-16x110x440 HTB (8-M22) x4	FPL-12x300x530 PL-16x110x530 HTB (10-M22) x4
継手	フフ	WPL-6x290x170 HTB (4-M16) x2	WPL-6x170x260 HTB (3-M20) x2	WPL-9x170x260 HTB (4-M20) x2	WPL-9x170x320 HTB (5-M20) x2	WPL-9x170x320 HTB (5-M20) x2	WPL-9x170x440 HTB (7-M22) x2	WPL-9x290x440 HTB (10-M22) x2
仕口		GPL-6 HTB 2割x2-M16						

鉄骨片持大梁リスト S=1/20 特記なき限り鋼材材質は SN400B とする。

符号	CG200W	CG244	CG250	CG588
位置	全断面	全断面	全断面	全断面
断面形状				
主材	H-200x200x8x12	H-244x175x7x11	H-250x125x6x9	H-588x300x12x20
継手			PL (※)-12x125x410 HTB (6-M16) x4 WPL-6x290x170 HTB (4-M16) x2	FPL-12x300x440 PL-16x110x440 HTB (8-M22) x4 WPL-9x170x440 HTB (7-M22) x2
仕口				

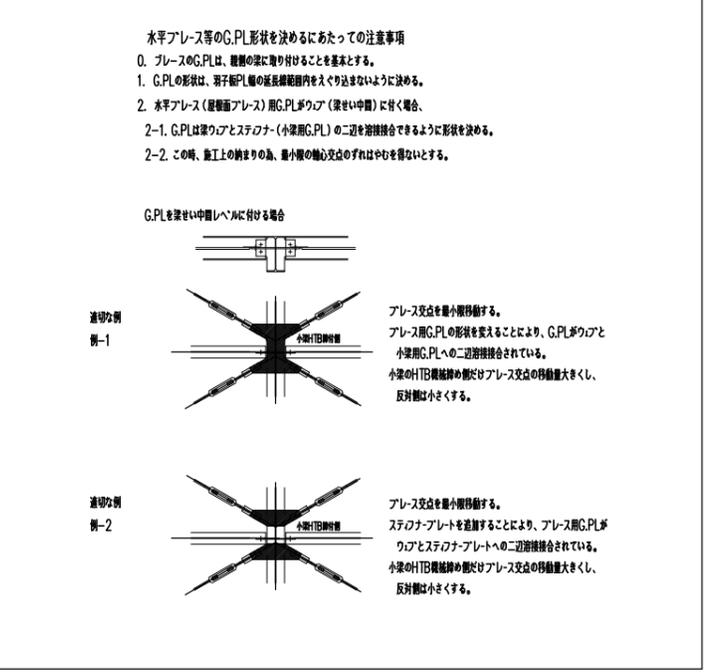
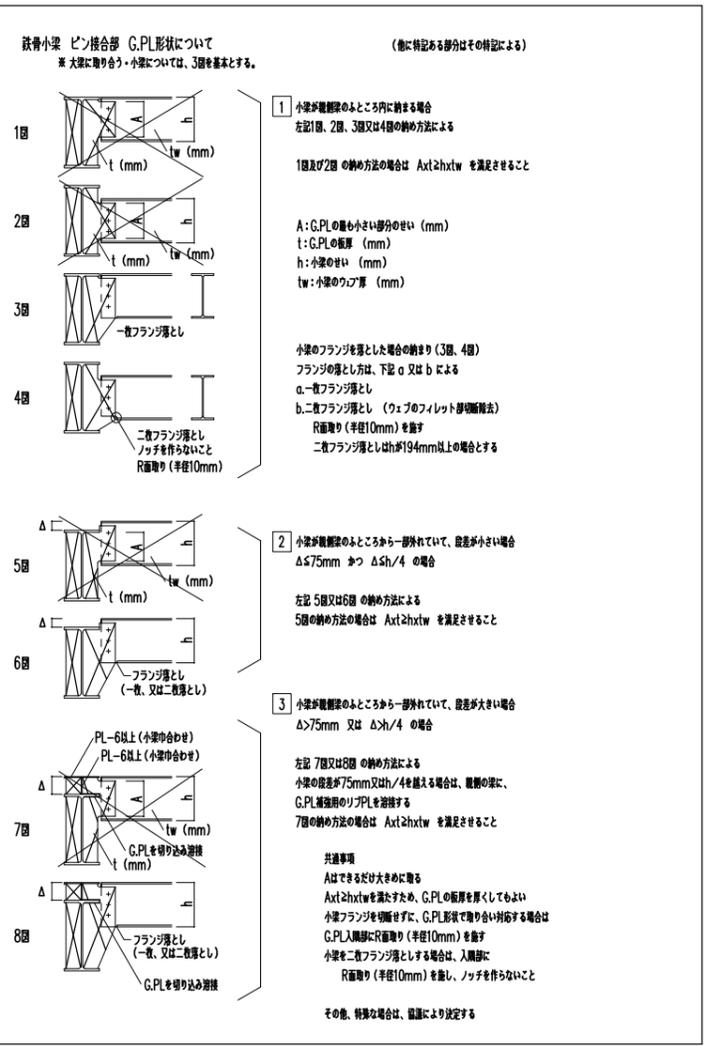
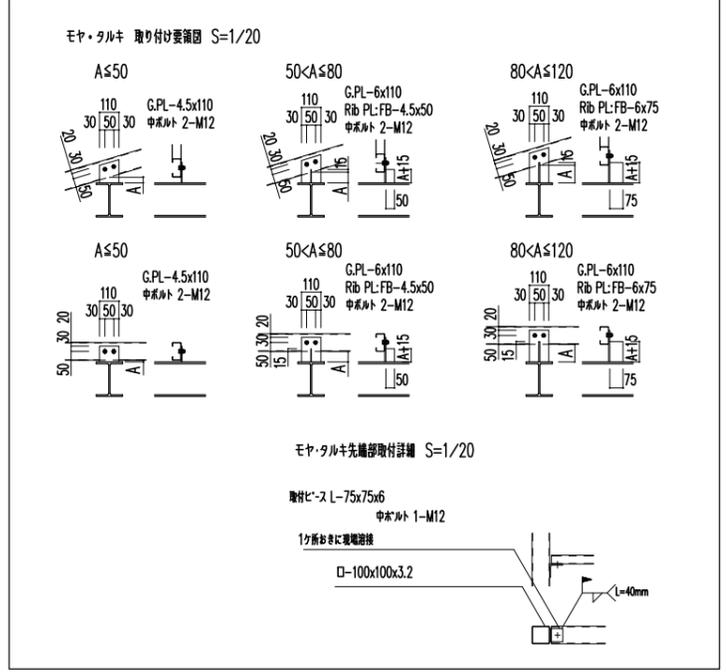
符号	母屋, タルキ	脚縁
位置	全断面	全断面
断面形状		
主材	C-100x50x20x2.3 0455	C-100x50x20x2.3 04,950以内
仕口	PL-4.5 中ボルト 2-M12	PL-4.5 中ボルト 2-M12

鉄骨小梁リスト S=1/20 特記なき限り鋼材材質は SS400 とする。DS1T下の大梁上にはスタッドボルト 16φ L=100 0200シングル溶接。ロパイプ等の断面形状には太さのみを記載し、密着状態にさせる。できない場合は内側および止め溶接を施す。外部に露する鉄骨部材は溶接継ぎ目メッキとする。

符号	b100W	b125W	b150W	b200	b200A	b250	b294, Cb294	b300, Cb300	b300A	b350	b390	b390A	b400	b400A	
位置	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	
断面形状															
主材	H-100x100x6x8	H-125x125x6.5x9	H-150x150x7x10	H-200x100x5.5x8	H-200x100x5.5x8	H-250x125x6x9	H-294x200x8x12	H-300x150x6.5x9	H-300x150x6.5x9	H-350x175x7x11	H-390x300x10x16	H-390x300x10x16	H-400x200x8x13	H-400x200x8x13	
継手	GPL-6 HTB 2-M16	GPL-6 HTB 2-M16	GPL-9 HTB 2-M20	GPL-6 HTB 2-M22	GPL-6 HTB 2-M16	GPL-6 HTB 3-M16	GPL-9 HTB 3-M20	GPL-9 HTB 3-M20	GPL-9 HTB 3-M20	GPL-9 HTB 3-M20	GPL-9 HTB 4-M20	GPL-12 HTB 2割x4-M20	GPL-9 HTB 4-M20	GPL-9 HTB 4-M22	
符号	B125		CGK	KT	K150	K100	K100W	K	SHB	bT	bTA	T	BR12	BR16	BR20
位置	全断面		全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面
断面形状															
主材	H-125x125x6.5x9		上下材・タテ材は全てφ-100x100x6 φ-100x100x6 (STKR400)	上下材 φ-100x100x4.5 タテ材 C-100x50x20x2.3 0455 溶接	φ-150x100x4.5 (STKR400)	φ-100x100x4.5 (STKR400)	φ-100x100x4.5 (STKR400)	φ-100x100x2.3 (STKR400)	上下材 φ-100x100x3.2 タテ材 C-100x50x20x2.3 0500 溶接	小梁との接合部は GPL-6 HTB 2-M16 [-150x75x6.5x10]	小梁との接合部は GPL-6 HTB 2-M16 [-150x75x6.5x10]	小梁との接合部は GPL-6 HTB 2-M16 [-100x50x5x7.5]	1-M12 (フルプレス溶接等) GPL-6 HTB 1-M16	1-M16 (フルプレス溶接等) GPL-9 HTB 1-M16	1-M20 (フルプレス溶接等) GPL-9 HTB 1-M20
仕口	A-BOLT 2-M16 L=500 タテ材ネット締め			2PL-6 中ボルト 2-M16	2PL-6 中ボルト 2-M16	2PL-6 中ボルト 2-M16	2PL-6 中ボルト 2-M16	2PL-6 中ボルト 2-M12	2PL-6 中ボルト 2-M16	GPL-6 HTB 2割x2-M16	GPL-6 HTB 2割x2-M20	GPL-6 HTB 2-M16	羽子板 FB-6x50x155	羽子板 FB-6x50x170	羽子板 FB-9x65x205

コンクリート上の K100 は A-BOLT M12 L=400 02,000 (貫通及び溶接あり)

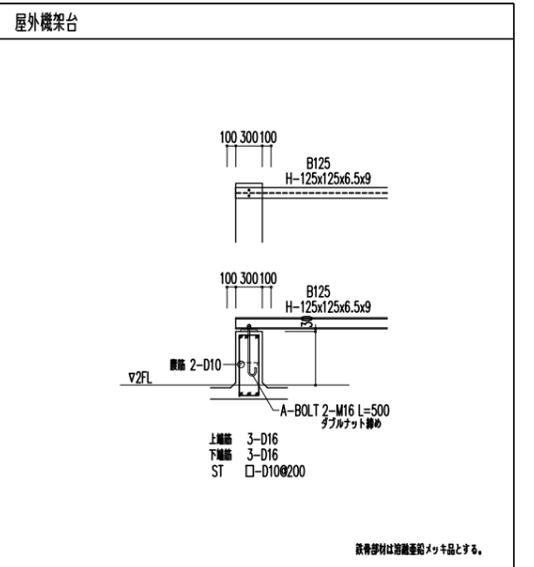
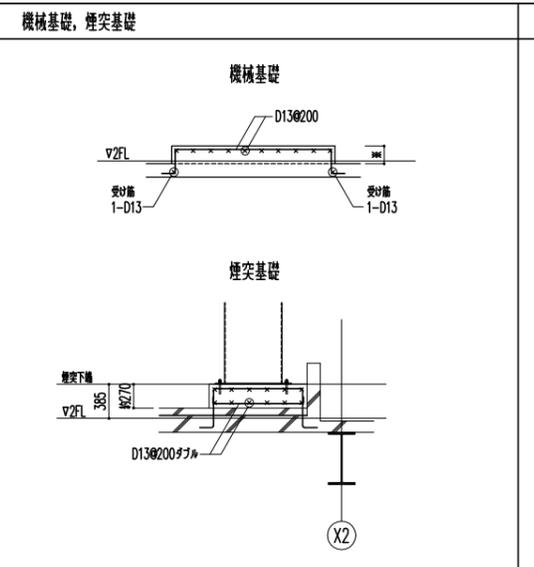
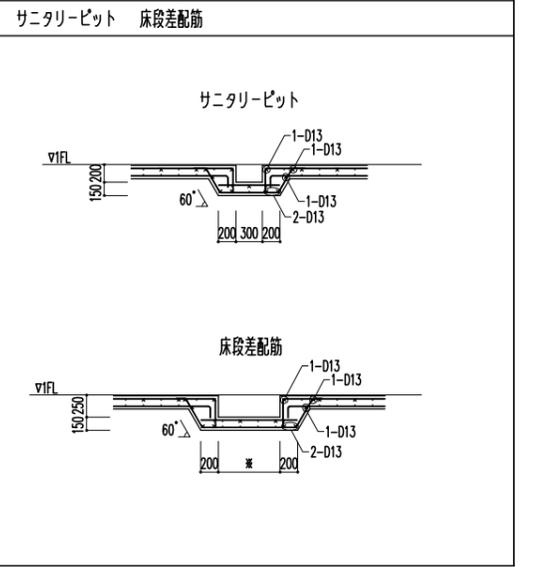
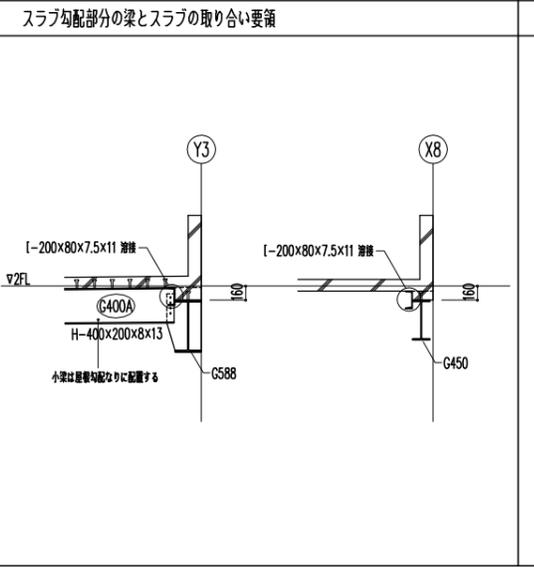
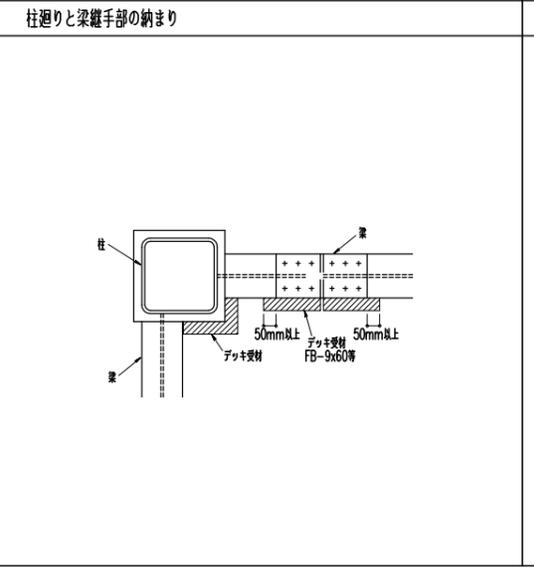
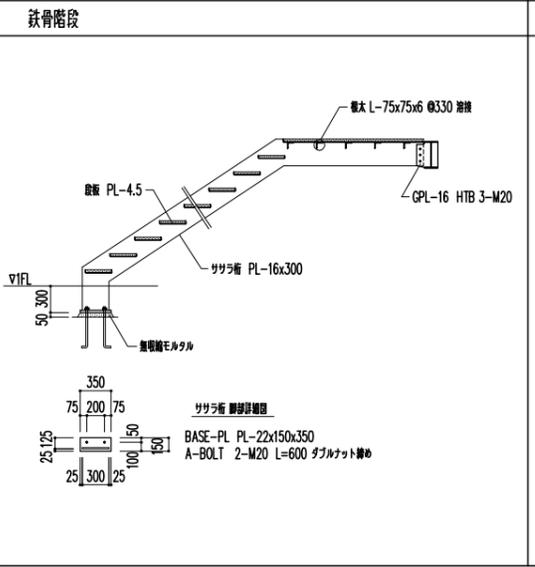
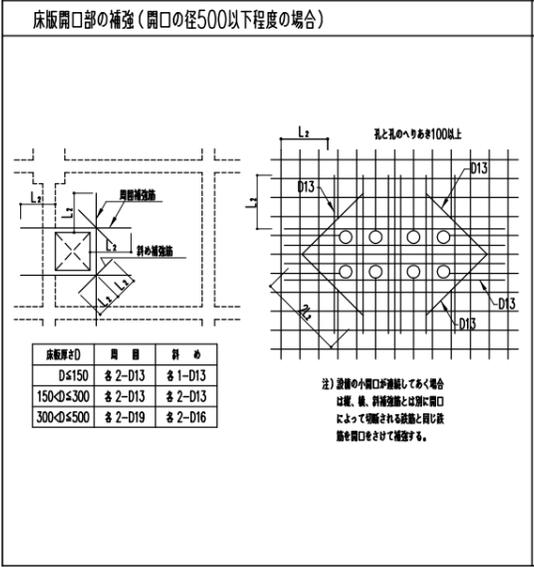
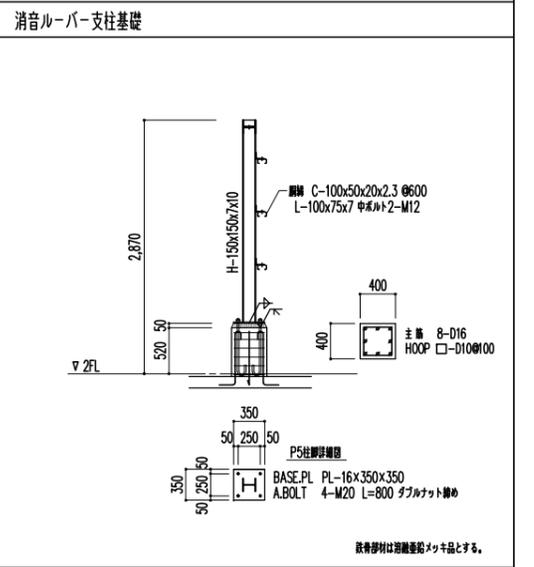
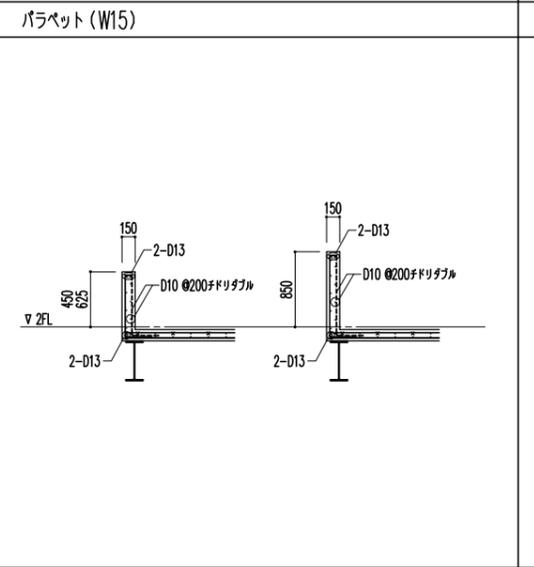
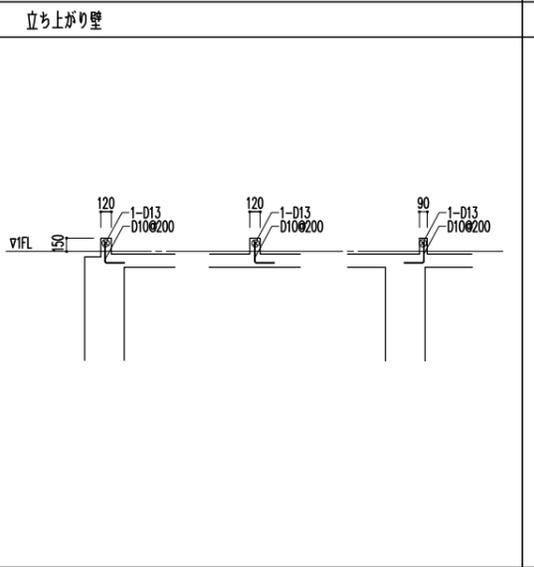
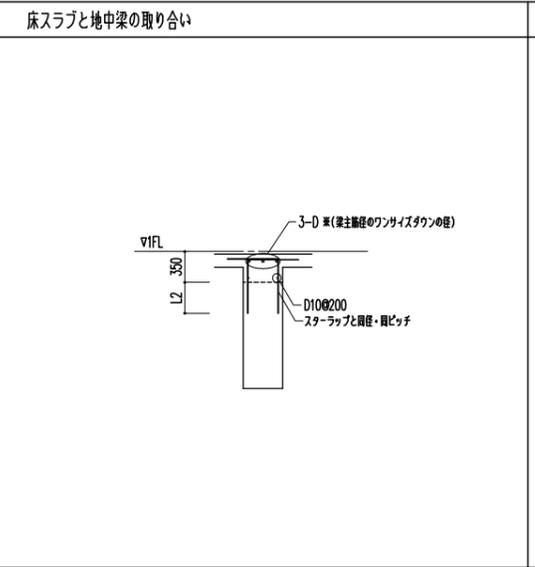
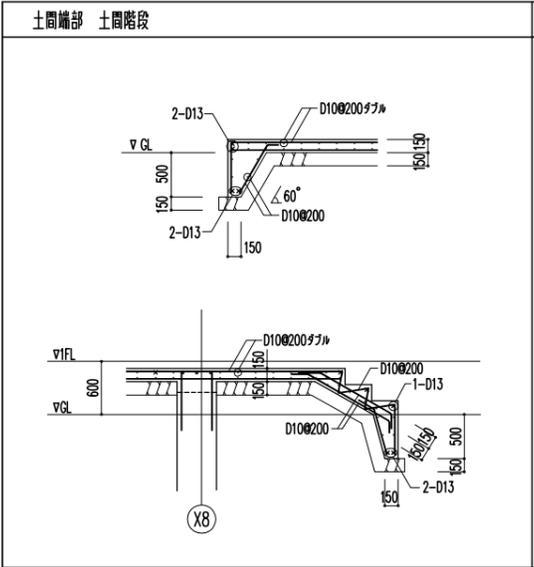
符号	G250, CG250	Cb294, b294	b300	G340
部材	H-250x125x6x9	H-294x200x8x12	H-300x150x6.5x9	H-340x250x9x14
フランジ	PL (※)-12x125x410 HTB (6-M16) x4	FPL-9x200x410 PL-9x80x410 HTB (6-M20) x4	FPL-9x150x290 PL-9x60x290 HTB (4-M20) x4	FPL-12x250x530 PL-12x100x530 HTB (8-M20) x4
ウェブ	WPL-6x290x170 HTB (4-M16) x2	WPL-9x170x200 HTB (3-M20) x2	WPL-6x170x200 HTB (2-M20) x2	WPL-9x290x200 HTB (6-M20) x2
継手				
符号	G350	G400	G440, CG440	G450
部材	H-350x175x7x11	H-400x200x8x13	H-440x300x11x18	H-450x200x9x14
フランジ	FPL-9x175x290 PL-9x70x290 HTB (4-M20) x4	FPL-9x200x410 PL-9x80x410 HTB (6-M20) x4	FPL-12x300x440 PL-12x110x440 HTB (8-M20) x4	FPL-12x200x410 PL-12x80x410 HTB (6-M20) x4
ウェブ	WPL-6x170x260 HTB (3-M20) x2	WPL-9x170x260 HTB (4-M20) x2	WPL-9x170x320 HTB (5-M20) x2	WPL-9x170x320 HTB (5-M20) x2
継手				
符号	G588, CG588	G588A		
部材	H-588x300x12x20	H-588x300x12x20 (SN490B)		
フランジ	FPL-12x300x440 PL-16x110x440 HTB (8-M22) x4	FPL-12x300x530 PL-16x110x530 HTB (10-M22) x4		
ウェブ	WPL-9x170x440 HTB (7-M22) x2	WPL-9x290x440 HTB (10-M22) x2		
継手				



スラブリスト

符号	板厚	位置	短辺方向			長辺方向			備考
			端部	中央部	周辺部	端部	中央部	周辺部	
S1	150	上筋	D10-D13 Ø150	—	—	D10-D13 Ø200	—	—	
		下筋	D10 Ø150	—	—	D10 Ø200	—	—	
DS1	130	上筋	D10-D13 Ø200	—	—	D10-D13 Ø200	—	—	フラットデッキ=1.2を型枠として使用
		下筋	D10 Ø200	—	—	D10 Ø200	—	—	
FS1	250	上筋	D16 Ø200	—	—	D16 Ø200	—	—	
		下筋	D16 Ø200	—	—	D16 Ø200	—	—	

雑詳細図 S= 1/40



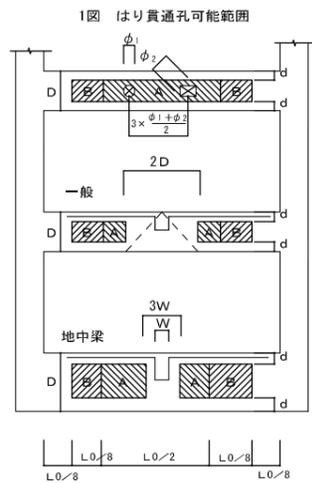
令第129条の2の3の事項

- 建築設備の構造および構造体への緊結部分は、構造耐力上安全な構造方法を用いるものとする。
- 建築設備の支持構造部および緊結金物には、錆止め等、防錆のための有効な措置を講じること。
- 建築物に設ける屋上からの突出する水槽・煙突・その他これらに類するものは、風圧・地震力等に対して構造耐力上主要な部分に緊結され、安全であること。
- 煙突は、鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さ50mm以上とした鉄筋コンクリート造とすること。
- 設備配管は、地震時等の建物変形に追従できること。また、地震力等に対して適切に支持されていること。
- 設備機器の架台及び基礎については、風圧・地震力等に対して構造耐力上安全であること。
- エレベーター・エスカレーターの駆動装置等は、構造体に安全に緊結されていること。また、地震時の層間変形に追従できること。
- 特配以外の梁貫通孔は原則として設けない。梁貫通孔を設ける場合は原則既製品とする。
- 床スラブ内に設備配管等を埋込む場合はスラブ厚さの1/3以下とし管の間隔を管径の3倍以上かつ50mm以上を原則とする。
- 給湯設備は、風圧、土圧及び水圧並びに地震その他の振動及び衝撃に対して安全上支障のない構造とする。満水時の質量が15kgを超える給湯設備については、地震に対して安全上支障のない構造として、平成12年建設省告示1388号第5に規定する構造方法による事。

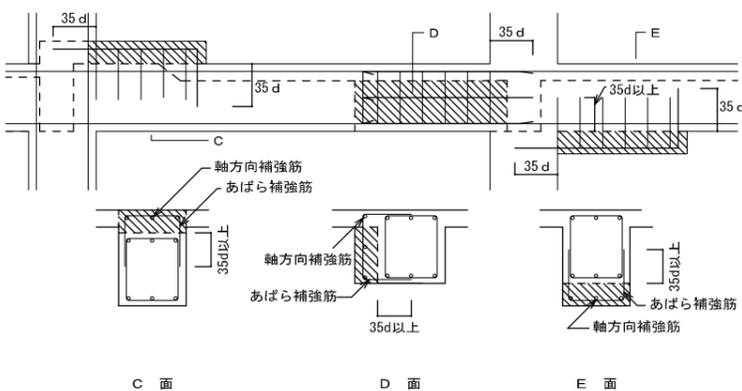
※「給湯設備」：建築物に設ける電気給湯器その他の給湯設備で、屋上水槽等のうち給湯設備に該当するものを除いたもの。

はり貫通孔の補強要領

- 孔の位置は原則として、1図におけるA部分及びB部分とする。
- 孔の径は1図のA部分においては梁せいの1/3以下、B部分においては梁せいの1/4以下とし、円形でない場合はこれの外接円とする。
- 孔の上・下方向の位置は2図による。
- 孔が並列する場合は、その中心間隔は孔の径の平均値の3倍以上とする。
- 孔の径が梁せいの1/10以下且つ75mm未満のものは補強を省略することができる。
- 貫通孔の補強は原則として既製品を使用する。(RC部分、鉄骨部分共)
MAXウエブレン(ティエム技研)、MAXリンプレックス(丸井産業)、ダイアレンNS(コーリョー建販)他同等品
- 既製の貫通孔補強材の使用にあたっては製品の種類、使用枚数及び孔際あばら筋の必要枚数をメーカー計算仕様により検討を行い、検討書を監督員に提出、承諾を受けてから施工する。
- 補強筋等はスリーブ材からのかぶりを確保し(30mm以上)直接結束・固定してはならない。(捨筋等を使用し、本来必要な鉄筋には結束しない。捨筋は亜鉛メッキ品・錆止め塗装品とする。)
- 鉄筋を使った在来方法は不可とする。



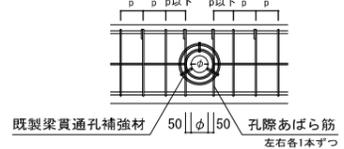
梁増打コンクリート補強筋定着要領



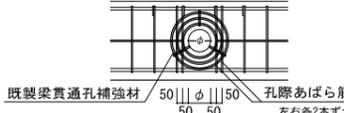
既製 梁貫通孔 補強材 による補強要領

- 既製の梁貫通孔補強材の使用にあたっては製品の種類、使用枚数及び孔際あばら筋の必要枚数をメーカー計算仕様により検討を行い、検討書を監督員に提出、承諾を受けてから施工する。
- その他下記1~3の要件も満たすこと。
- 既製梁貫通孔補強材の最少使用枚数は、2枚とし、メーカー検討によりさらに必要な場合は検討結果による。
 - 孔際あばら筋
孔際あばら筋は、梁一般部あばら筋と同種、同径、同本数のものを下図及び下表により配筋する。メーカー検討によりさらに必要な場合は検討結果による。
 - 孔上下あばら筋・孔上下横筋
孔径が200mmを超える場合は、孔上下部分にあばら筋、および横筋を配筋する。孔上下のあばら筋は、一般部あばら筋と同径、同じッ、□形(90°フック付き)とする。孔上下の横筋は、上下各2-D19(孔径が300mm以下の場合は各2-D16)とし、その長さは、孔径+2xL1以上とする。

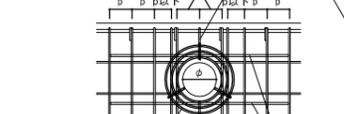
100φ以下、125φ、150φ



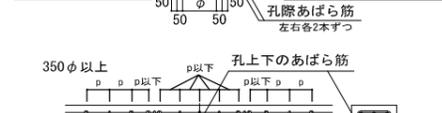
175φ、200φ



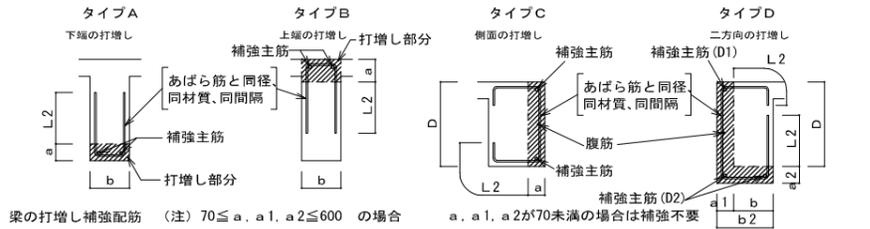
250φ、300φ



350φ以上



梁の増打し補強要領 S=1:30

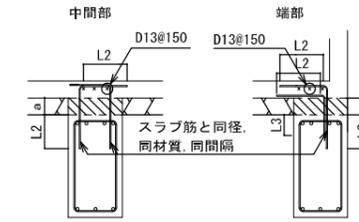


増打量	タイプ A (下端増打し) B (上端増打し)	タイプ C (側面増打し)	タイプ D (二方向増打し)
70 ≤ a, a1, a2 ≤ 200	補強主筋 b ≤ 350 : 2-D16 b > 350 : 3-D16	補強主筋 1-D16	補強主筋 (D1) についてはタイプCに倣う 補強主筋 (D2) b ≤ 350 : 2-D16 b > 350 : 3-D16
200 < a, a1, a2 ≤ 400	0 < b ≤ 280 : 2-D19 280 < b ≤ 430 : 3-D19 430 < b ≤ 580 : 4-D19 580 < b ≤ 730 : 5-D19	70 ≤ a ≤ 150 : 1-D22 150 < a ≤ 300 : 2-D22 300 < a ≤ 450 : 3-D22 450 < a ≤ 600 : 4-D22	0 < b ≤ 280 : 2-D22 280 < b ≤ 430 : 3-D22 430 < b ≤ 580 : 4-D22 580 < b ≤ 730 : 5-D22
400 < a, a1, a2 ≤ 600	0 < b ≤ 280 : 2-D22 280 < b ≤ 430 : 3-D22 430 < b ≤ 580 : 4-D22 580 < b ≤ 730 : 5-D22	補強主筋 (D2) 450 < a ≤ 600 の場合は形状を□とする	補強主筋 (D2) 450 < a ≤ 600 の場合は形状を□とする

腹筋はD10とし、D < 600 : なし、600 ≤ D < 900 : 1段、900 ≤ D < 1,200 : 2段、1,200 ≤ D < 1,500 : 3段とする
タイプD (二方向増打し) の場合はDを (D + a2) とする
小梁、耐力壁及びスラブの鉄筋の定着長さは、増打し部分を除いて算定する。

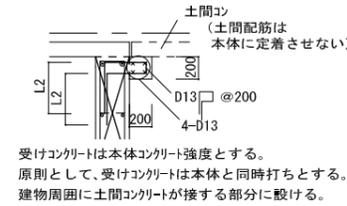
土間スラブの打継ぎ補強

(一体打ちとしない場合)



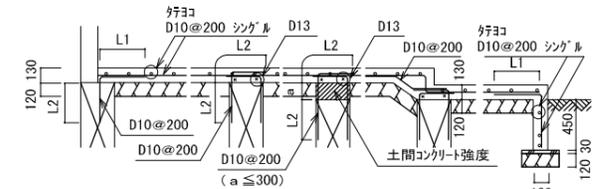
aは300mm以下とする。
(300mmを超える場合はaの部分に一般の梁の増打補強を施す。)

建物周囲土間コンクリート受け S=1:30



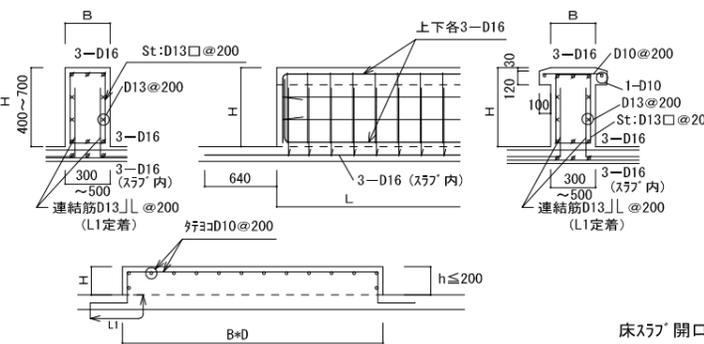
受けコンクリートは本体コンクリート強度とする。原則として、受けコンクリートは本体と同時打ちとする。建物周囲に土間コンクリートが接する部分に設ける。

土間コンクリート配筋図 S=1:30



土間コンクリート下砕石地業はよく転圧をすること

機械架台の配筋 S=1:30



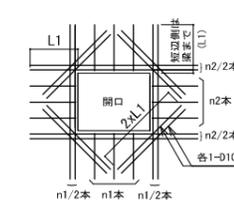
かご鉄筋による最上階柱頭部の補強 S=1:30



柱寸法 (mm)	かご鉄筋 (XY方向共)	
	本数	径
400以下	1-D13	
401~600以下	2-D13	
601~800以下	3-D13	
801~1000以下	4-D13	

注1 スラブ上端筋の下側に配筋する
注2 柱中央から200@に振り分ける

床スラブ 開口部補強



スラブ開口の最大径が両方向の配筋間隔以下で、鉄筋を緩やかに曲げることににより、開口部を避けて配筋できる場合は、補強を省略することができる。

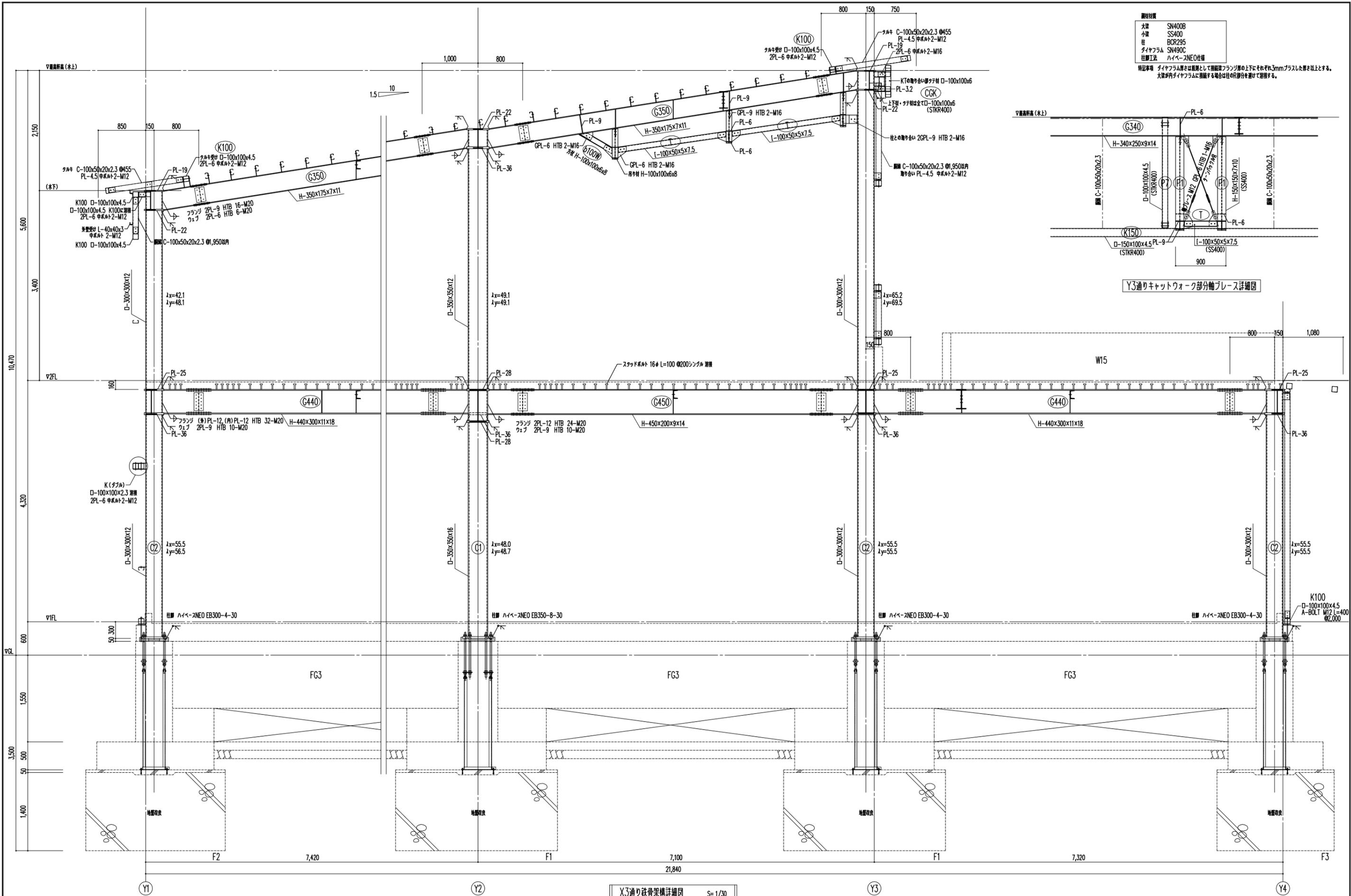
開口の最大径が700mm以下の場合は開口によって切られる鉄筋と同量以上の鉄筋(最低2-D13)で周囲を補強し、ぐう角部に斜補強筋 2-D10(長さ=2*L1)シグナルを上下筋の内側に配筋する。

スラブ短辺方向の補強筋は梁~梁に定着させる。(開口最大径が400を超える場合)

開口補強に既製品を使用する場合、監督員と協議し認められた場合は可とする。

- 設備の小開口等が集中して設けられる場合は、下配の補強を施す。
- 縦・横・斜補強筋として各2-D13を配筋する。この時、スラブの短辺方向の補強筋は梁~梁に定着させる。
 - 開口によって切られる鉄筋と同量以上の鉄筋を開口をさけて配筋する。(鉄筋はできるだけ曲げてでも引き通すように心がける。又、開口の間に補強筋を引き通さない場合は、開口群の外側に配筋する。)

スリーブからの鉄筋のかぶりは30mm以上確保する。



鋼材仕様
 大梁 SN400B
 小梁 SS400
 柱 BCR295
 ダイアフラム SN490C
 柱脚工法 ハイベ-2NEO仕様
 特記事項 ダイアフラム厚さは取組として構架フランジ厚の上下にそれぞれ3mmプラスした厚さ以上とする。
 大梁が内ダイアフラムに接続する場合は柱の取組位置を避けて接続する。

Y3通りキャットウォーク部分軸ブレース詳細図

X3通り鉄骨架構詳細図 S=1/30

