

表11.2 M形配筋

配筋種別	縦筋	溶接金網	配筋図
M1	2-2-D13	なし	
M2	4-2-D13		
M3	4-2-D13	2-6φ-100#	
M4	6-2-D13		

(注) ----- は、一般部分のあばら筋を示す。

表11.3 M形配筋

配筋種別	斜め筋	縦筋	溶接金網	配筋図
MH1	2-2-D13	なし	なし	
MH2		2-2-D13		
MH3	2-2-D13	2-2-D13	2-6φ-100#	
MH4	4-2-D13			
MH5	4-2-D16	4-2-D13	2-6φ-100#	
MH6	4-2-D16			
MH7	4-2-D19			

(注) ----- は、一般部分のあばら筋を示す。

11.3 コンクリートブロック帳壁との取合い
(a) 控壁の配筋は、図11.3とし、控壁の配置は意匠図による。

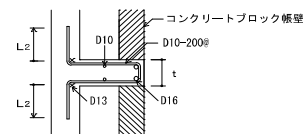


図11.3 控壁の配筋 (水平、垂直とも)

(b) 帳壁が土間コンクリート上に設置される場合の補強は図11.4により、帳壁の配筋の定着長等は意匠図による。

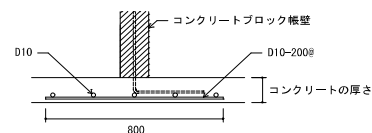
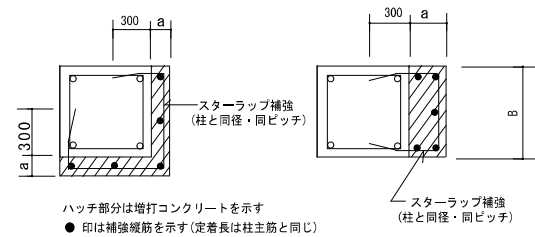


図11.4 壁付き土間コンクリートの補強配筋

12 柱、梁増打コンクリート補強

(1) 柱

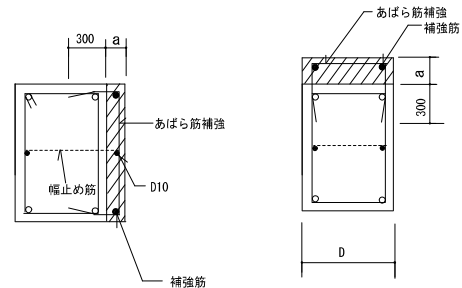


ハッチ部分は増打コンクリートを示す

●印は補強縦筋を示す(定着長は柱主筋と同じ)

ハッチ部分の面積 A_{ch2}	500 ≤ A	500 < A < 1000	1000 ≤ A ≤ 1500
補強縦筋の本数	3-D16	4-D16	6-D16

(2) 梁 (土間スラブは9.7スラブの打継補強による)



- ・補強筋は、梁主筋の1段落しの径 (D16 以上) とする。
- ・あばら筋補強筋は、梁と同径、同ピッチとする。
- ・腹筋D10 ピッチは梁の腹筋と合わせる。
- ・D ≥ 400の場合には補強筋3本とする。
- ・aは100~400程度とする
- ・a > 400の場合の補強筋は梁主筋と同径とする。
- ・梁下端増打コンクリートの場合も上端増打コンクリート補強と同様とする。
- ・ハッチ部分は増打コンクリートを示す
- ・補強筋定着長は梁主筋と同様とする。

構造関係共通図(鉄骨標準図)

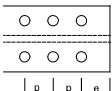
1 縁端距離及びボルト間隔等

(1) 縁端距離及びボルト間隔

縁端距離及びボルト間隔は、表1.1による。ただし、引張材の接合部において、せん断力を受けるボルトが応力方向に3本以上並ばない場合の縁端距離は、特記による。特記がなければ、ボルト軸径の2.5倍以上とする。また、アンカーボルトの縁端距離は特記による。

表1.1 縁端距離及びボルト間隔 (単位: mm)

Table with 3 columns: Bolt callout (ねじの呼び), End distance (縁端距離 e), Bolt pitch (ボルト間隔 p). Rows include M12, M16, M20, M22, M24.

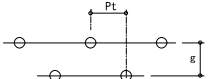


(2) 千鳥打ちのゲージ及びボルト間隔

千鳥打ちのゲージ及びボルト間隔は、表1.2による。

表1.2 千鳥打ちのゲージ及びボルト間隔 (単位: mm)

Table with 3 columns: Gauge (ゲージ e), Bolt pitch (ボルト間隔 Pt), Bolt callout (ねじの呼び). Rows include M12, M16, M20, M22, M24.



(3) 形鋼のゲージ及びボルトの最大軸径

形鋼のゲージ及びボルトの最大軸径は、表1.3による。

表1.3 形鋼のゲージ及びボルトの最大軸径 (単位: mm)

Table with columns for flange width (A or B), web thickness (e1, e2), maximum diameter (最大軸径), and bolt diameter (B). Includes a note about staggered bolts.

(4) ボルト記号

表1.4 高力ボルト等の記号 表1.5 普通ボルト等の記号

Two tables showing bolt symbols for high-strength and general bolts, including specifications like F10T, S10T, F8T, etc.

2 溶接記号

設計図中で使用する記号は、表2.1、表2.2、図2.1を標準とする。

表2.1 溶接方法、溶接継手及び溶接面の分類別記号

Table mapping welding methods (e.g., arc manual, automatic) to symbols (H, A, E, B, T, L, F, P, FL, 1, 2).

表2.2 溶接の補助記号

Table mapping auxiliary symbols for welding (e.g., on-site, general) to their respective symbols (1, 2, L-P).

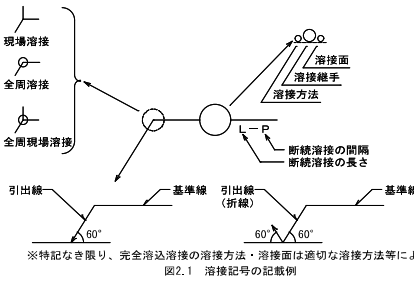


図2.1 溶接記号の記載例

3 溶接継手の種類別開先標準

Grid of diagrams for various joint types (H and A) under different conditions (1 and 2), showing dimensions for thickness (t), depth (D1, D2), and angles (35, 45, 60 degrees).

Grid of diagrams for T-joint types (H and A), showing dimensions for thickness (t), depth (D1, D2), and angles (35, 45, 60 degrees).

Diagram and table for lap joint standards (H), showing dimensions for thickness (t) and depth (S) for different plate thicknesses (6 < t <= 19, 19 < t <= 40).

Grid of diagrams for lap joint standards (A), showing dimensions for thickness (t) and depth (D1, D2) for different plate thicknesses.

Diagram and table for internal joint standards (H), showing dimensions for thickness (t) and depth (S) for different plate thicknesses.

Table for internal joint sizes (H), mapping thickness (t) and depth (S) to specific size values.

Diagram and table for partial overlap joint standards (H), showing dimensions for thickness (t) and depth (S) for different plate thicknesses.

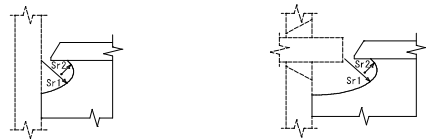
Diagram and table for pipe branch standards (H), showing dimensions for thickness (t) and depth (S) for different plate thicknesses.

Diagram and table for steel pipe branch standards, showing dimensions for thickness (t) and depth (S) for different pipe diameters and branch angles.

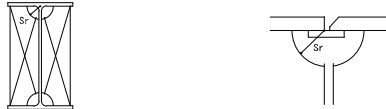
Diagram and table for end tab standards, showing dimensions for length (Qn) and thickness (t) for different welding methods.

Diagram and table for end tab standards, showing dimensions for thickness (t) and depth (S) for different plate thicknesses.

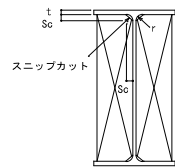
- (3) スカラップ
改良型スカラップ
①スカラップ半径Sr1は35mmとする。Sr2は10mmとする。
②スカラップ内径の曲線は、フランジに滑らかに接するように加工し、複合円は滑らかに仕上げする。



- 従来型スカラップ
①スカラップ半径Srは35mmとする。



- (4) スニップカット
①スニップカット部は溶接により埋めるものとする。

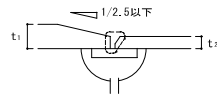


スニップカットの寸法 (単位: mm)

t	6	9	12	14	16以上
So	10	12	14	14	15

※ただし、既製形鋼のスニップカットについては、 $So = t + 2$ により求めるものとする。

- (5) 溶接部分の段差
①完全溶込み溶接を行う部分の板厚の差による段差が10mmを超える場合

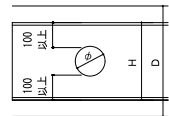


- (7) 鋼材と溶接材料の組み合わせと溶接条件

鋼材の種類	溶接材料	入熱 (KJ/cm)	パス間温度 (°C)
400N級鋼	JIS Z 3211, 3212	40以下	350以下
	YGW-11, 15		
	YGW-18, 19		
	JIS Z 3214		
490N級鋼	YGA-50W, 50P	40以下	350以下
	JIS Z 3212		
	YGW-11, 15		
	YGW-18, 19		
520N級鋼	JIS Z 3214	40以下	350以下
	YGA-50W, 50P		
	YGW-18, 19		
	YGW-11, 15		
400N級STKR, BCR及LBCP	YGW-18, 19	40以下	350以下
	YGW-11, 15		
490N級STKR, 及LBCP	YGW-18, 19	30以下	250以下
	YGW-10, 19		

6 梁貫通孔補強

- (1) 鉄骨梁及び鉄骨鉄筋コンクリート梁の鉄骨梁ウェブ部に貫通孔を設ける場合で貫通孔部分を補強する場合に適用する。
(2) 貫通孔の内径寸法は、鉄骨梁の1/2以下かつ鉄筋コンクリート梁の1/3以下とする。
(3) 貫通孔間隔は、両側の貫通孔径の平均値の、鉄骨梁で2倍以上、鉄筋コンクリート梁で3倍以上確保する。
(4) 梁貫通孔位置の限度は以下による。

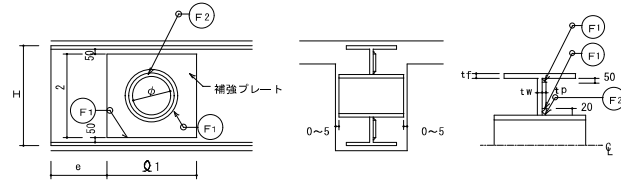


梁貫通孔の位置の限度 (単位: mm)

H: 鉄骨せい
D: はりせい
φ: 貫通孔内径寸法 (φ ≤ H/2かつφ ≤ D/3)

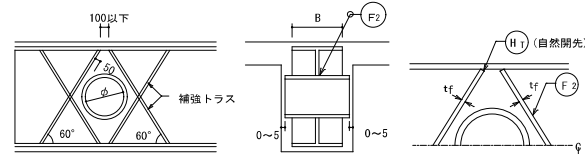
※ 梁端に貫通孔を設ける場合は、原則として、梁端から貫通孔の中心まで1.2D以上とし、梁端手位置等にも留意する。

補強プレート法



φ1は3φまたはφ2のうち小さい方とする。(e ≥ Hとする)
e: 材端と補強プレートとの間隔

補強トラス法



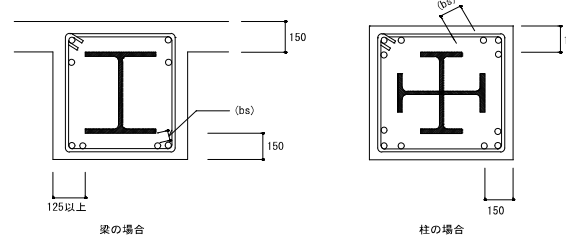
7 広幅平鋼の取り扱い

- (1) BH材のフランジ及びフランジに使用する外側スライズプレートは、PL表記であってもFB又はPLとする。
(2) BH材のフランジ及びフランジに使用する外側スライズプレートの適用幅及び厚さは下表による。

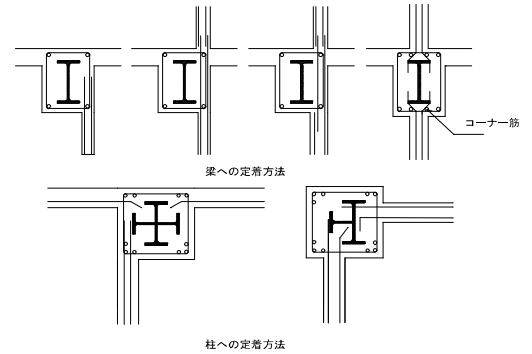
幅	厚さ											
	6	9	12	16	19	22	25	28	32	36	40	
100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
125	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
150	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
175	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
200	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
250	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
300	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
350	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
400	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
450												
500												

8 鉄骨と鉄筋コンクリート部分の取合い

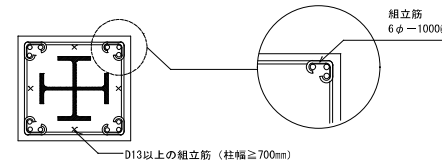
- (1) 鉄骨のかぶり厚さ
鉄筋と鉄骨相互のあき (bs) は、組骨材の最大寸法の1.25倍以上とする。



- (2) 壁筋の周辺部材への定着
鉄筋を折り曲げる場合は、鉄筋の呼び名の数値の10倍以上直線に定着後、緩やかに折り曲げる。

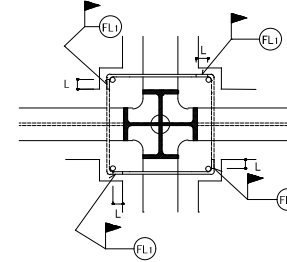


- (3) 柱組立筋



- (4) 仕口部内の帯筋の加工及び組立

方面溶接の有効長さ (L) は、鉄筋の呼び名の数値の10倍以上とする。ただし、溶接によらない場合は135° 曲げフックとする。



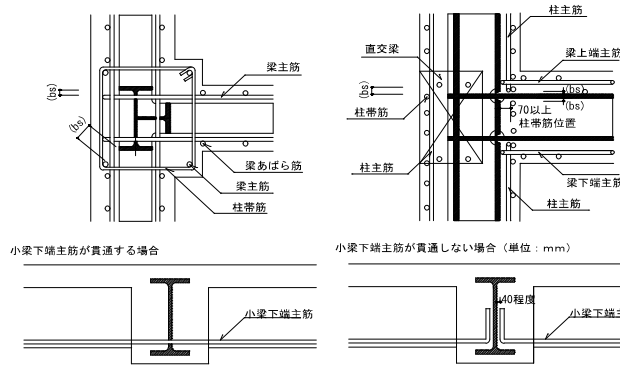
- (5) 鉄筋貫通孔の径及び位置

- 鉄筋貫通孔の径
①主筋の鉄筋貫通孔は、最大孔径に統一する。
②鉄骨フランジには、鉄筋貫通孔を設けないものとする。

(単位: mm)

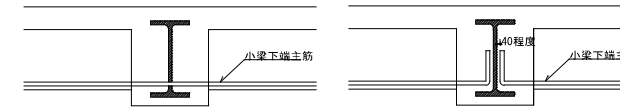
鉄筋の呼び名	D10	D13	D16	D19	D22	D25	D29	D32
鉄筋貫通孔の径	21	24	28	31	35	38	43	46

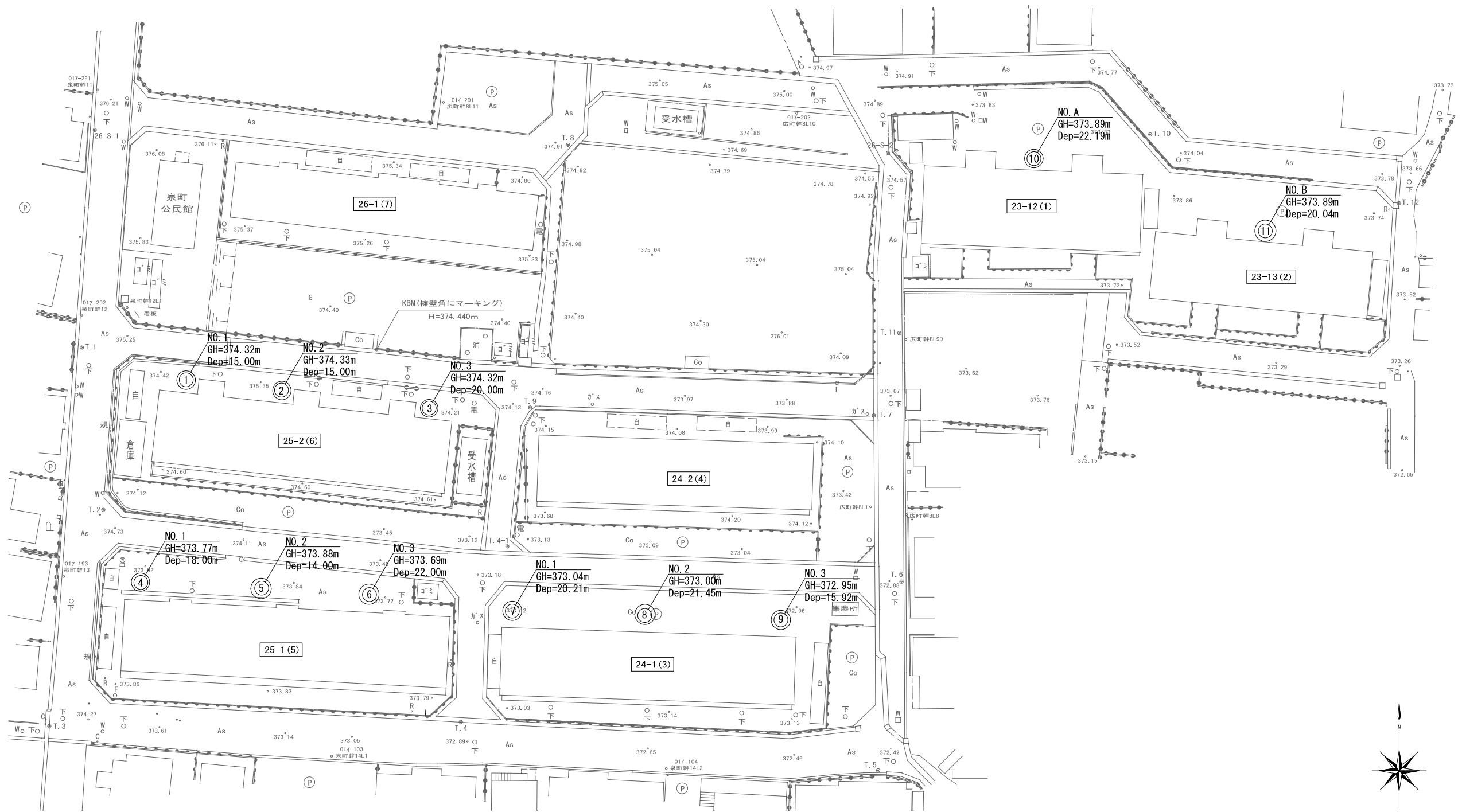
鉄筋貫通孔の位置 (単位: mm)



小梁下端主筋が貫通する場合

小梁下端主筋が貫通しない場合 (単位: mm)

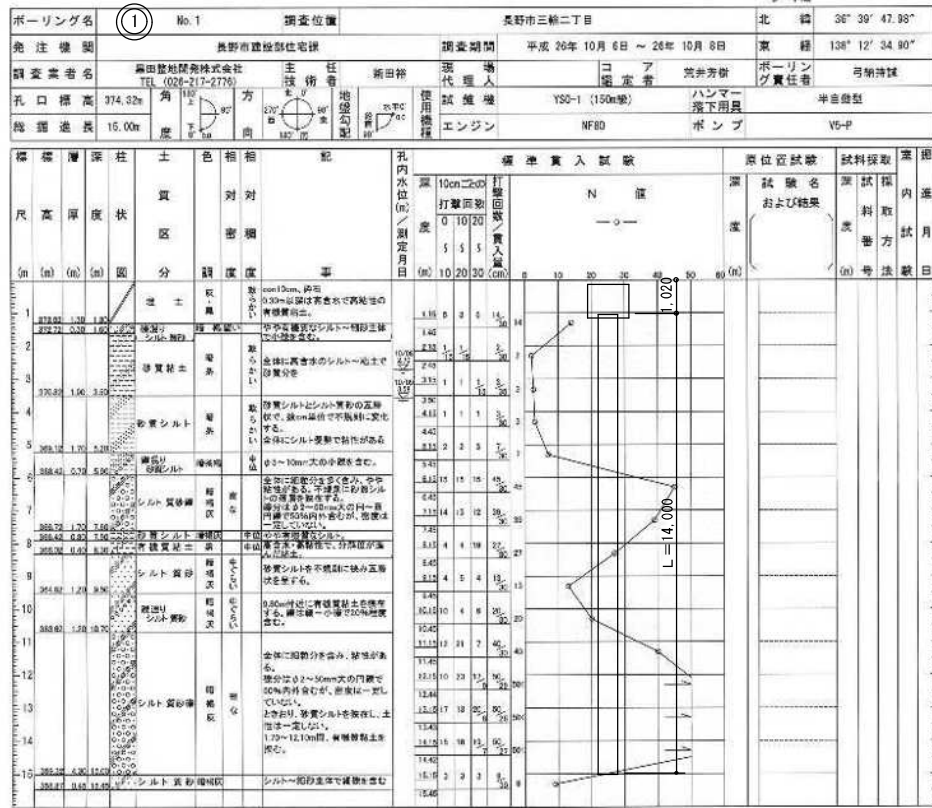




ボーリング柱状図

調査名 国補市営住宅返目団地25-2号棟全面改善工事

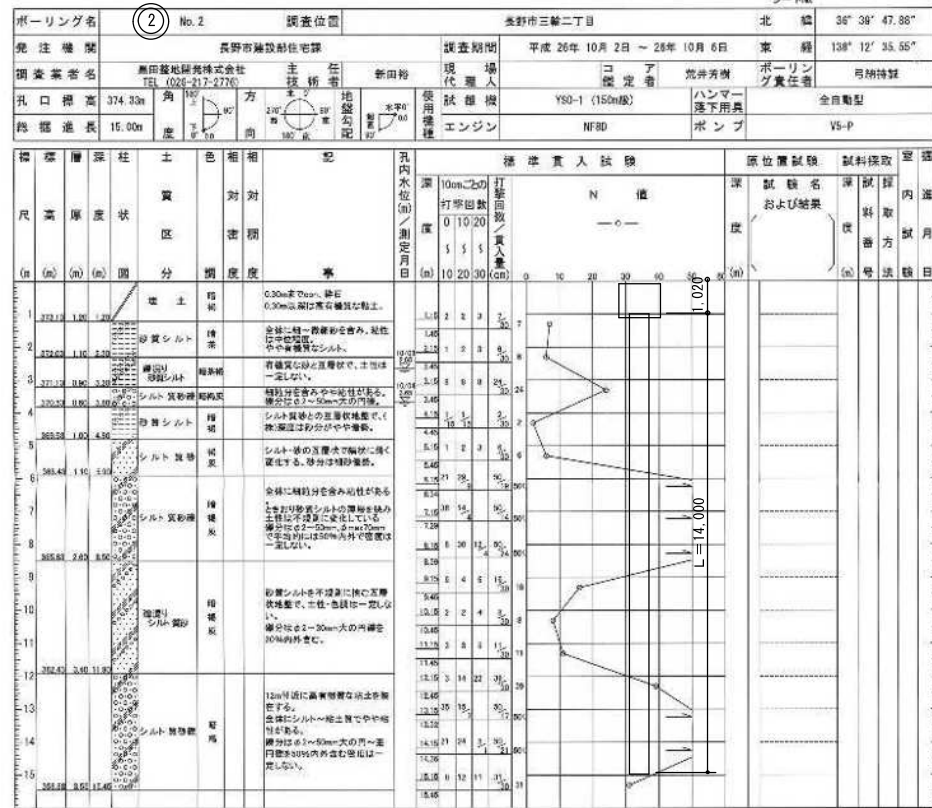
事業・工事名



ボーリング柱状図

調査名 国補市営住宅返目団地25-2号棟全面改善工事

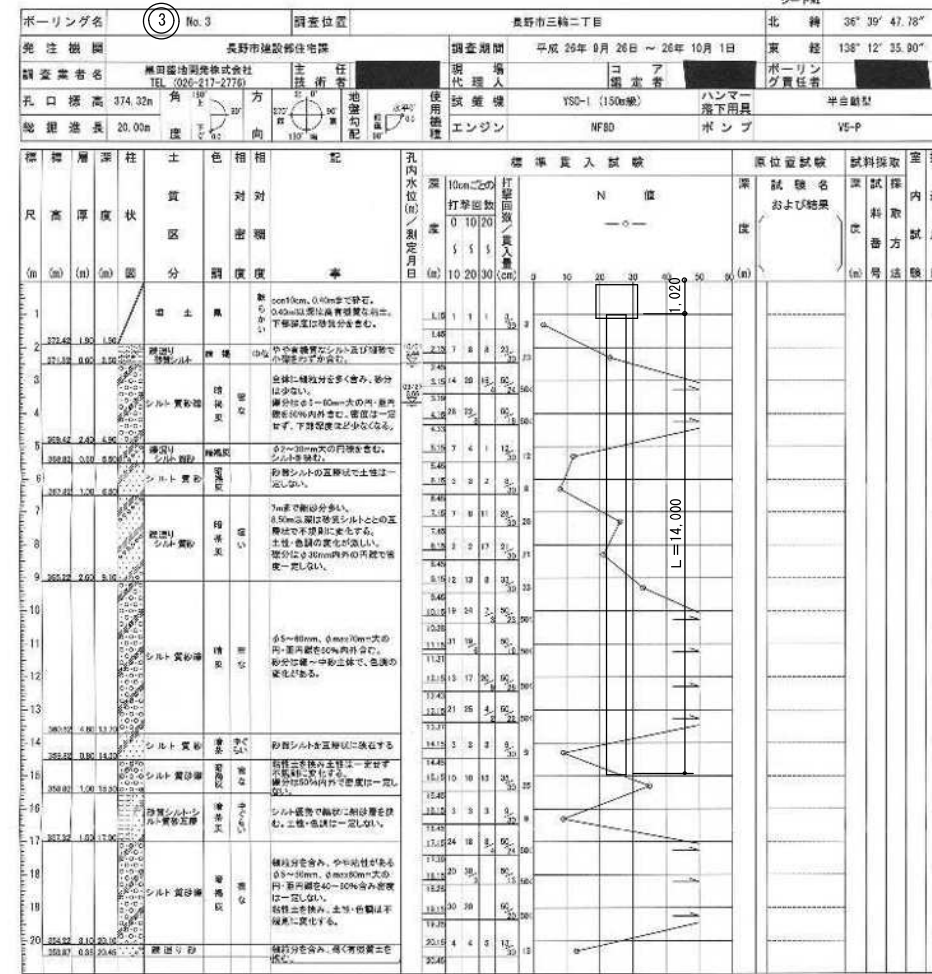
事業・工事名



ボーリング柱状図

調査名 国補市営住宅返目団地25-2号棟全面改善工事

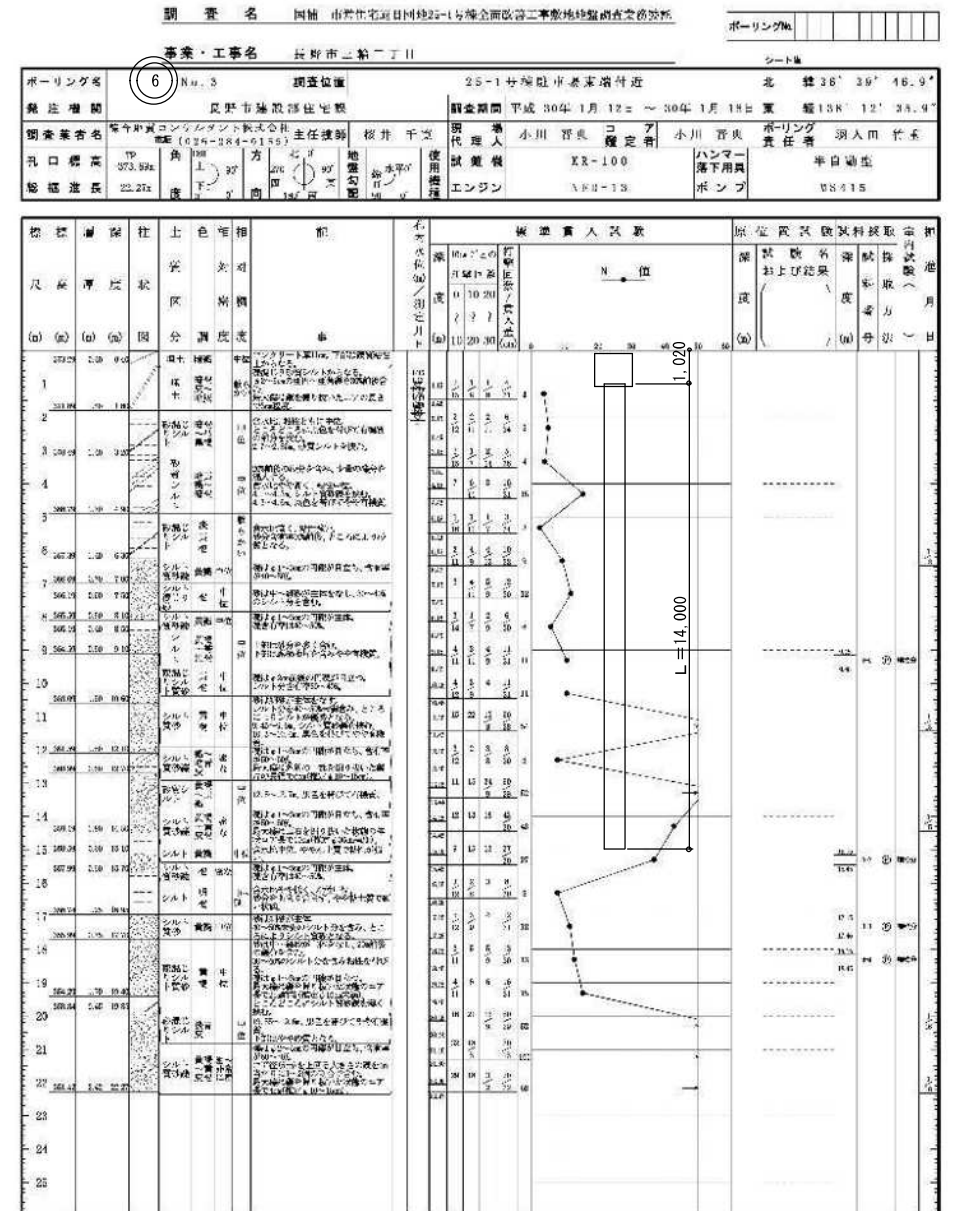
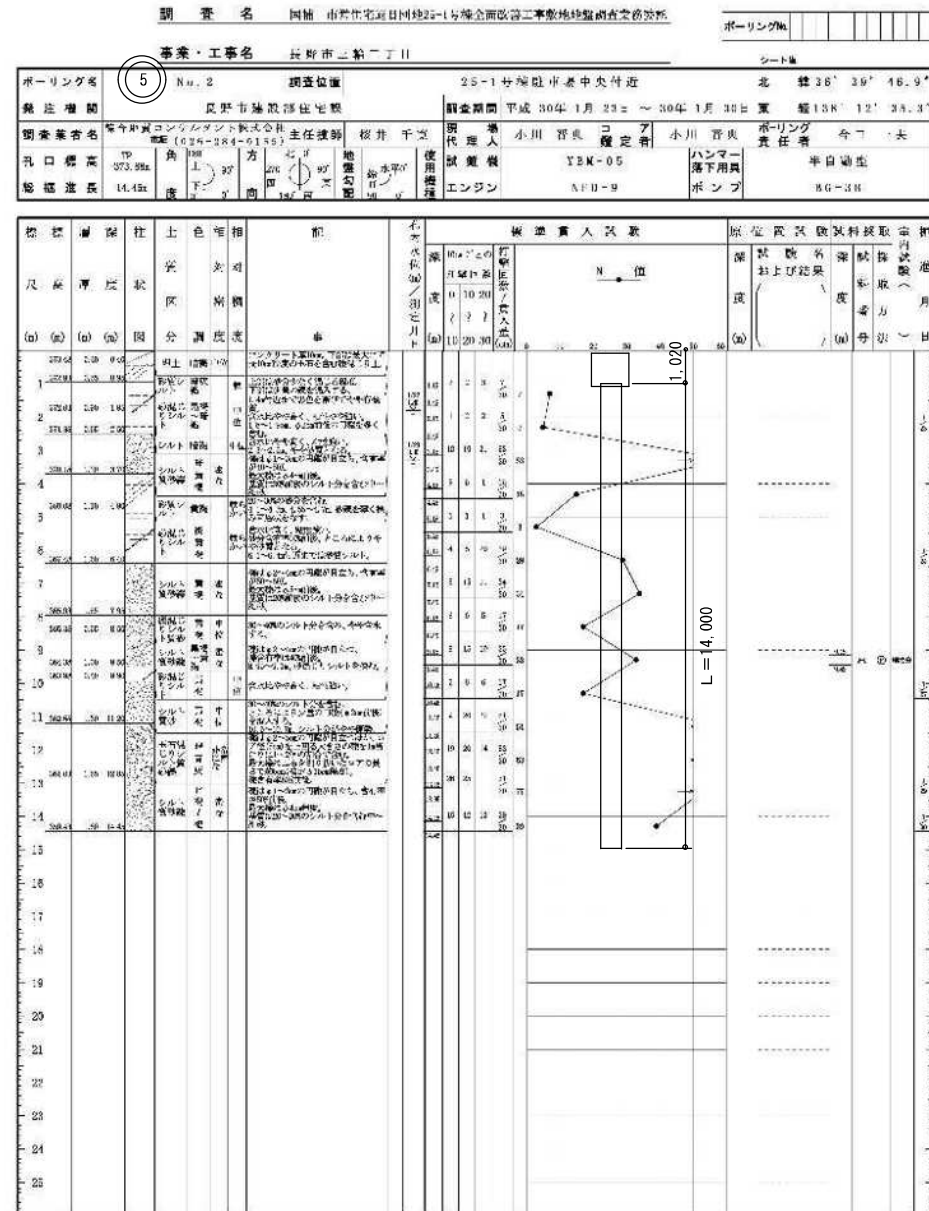
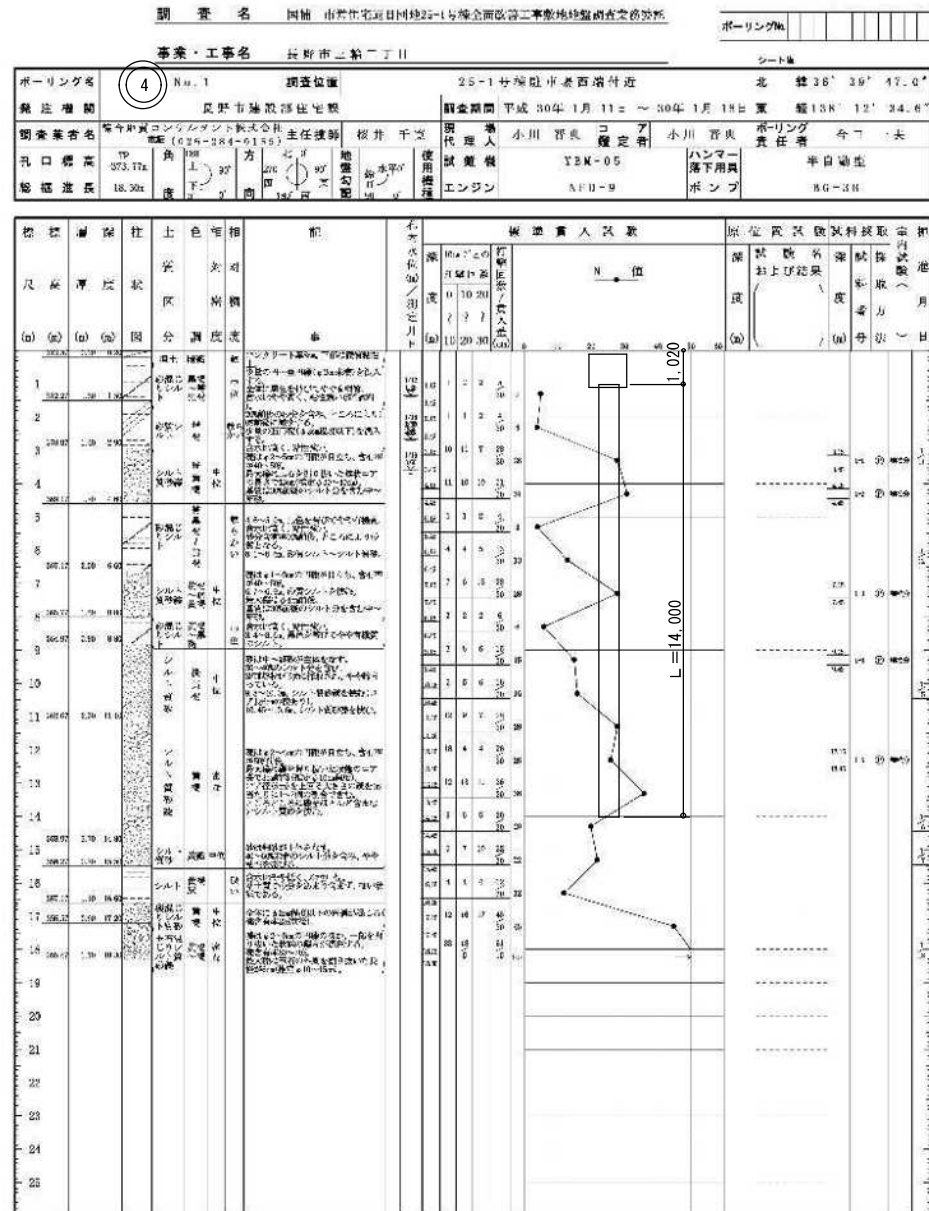
事業・工事名



ボーリング柱状図

ボーリング柱状図

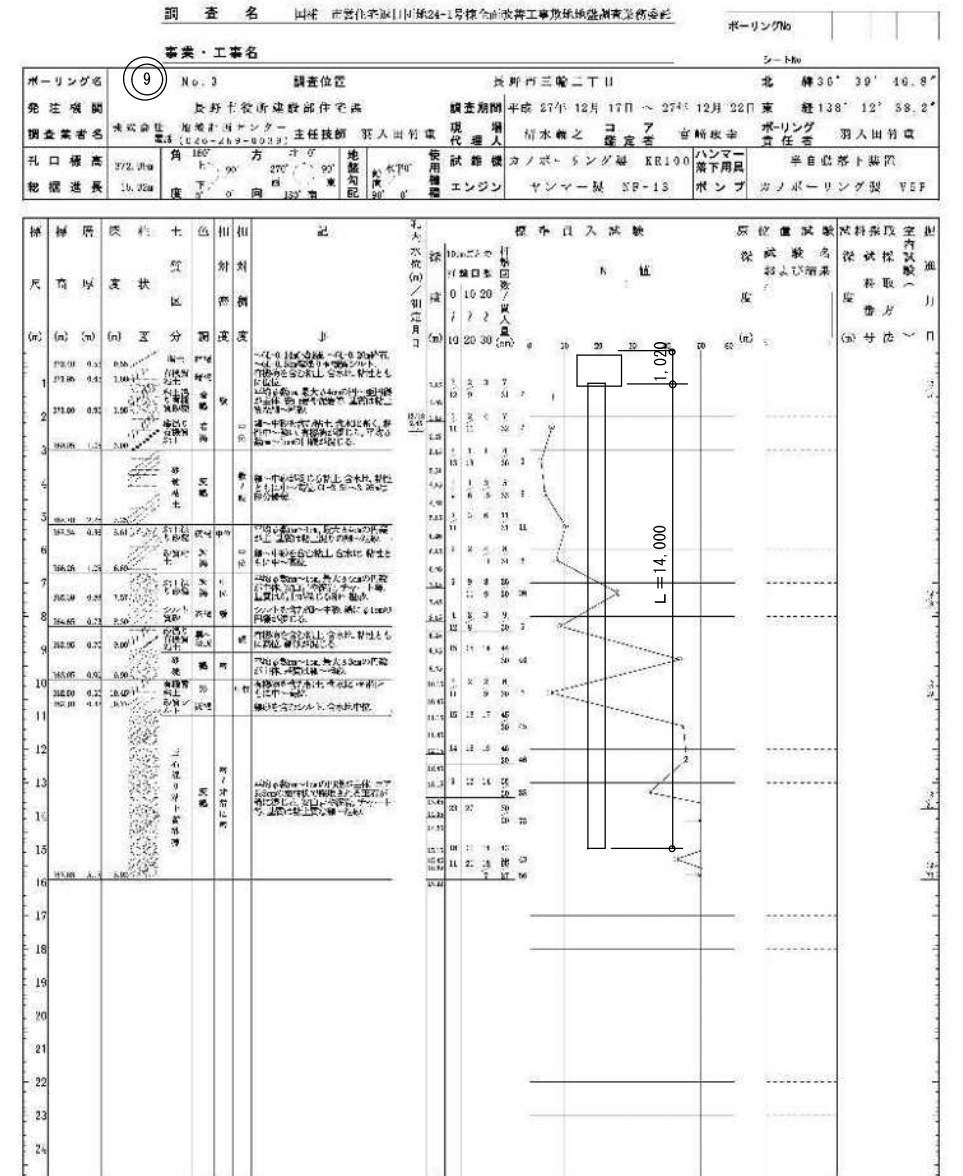
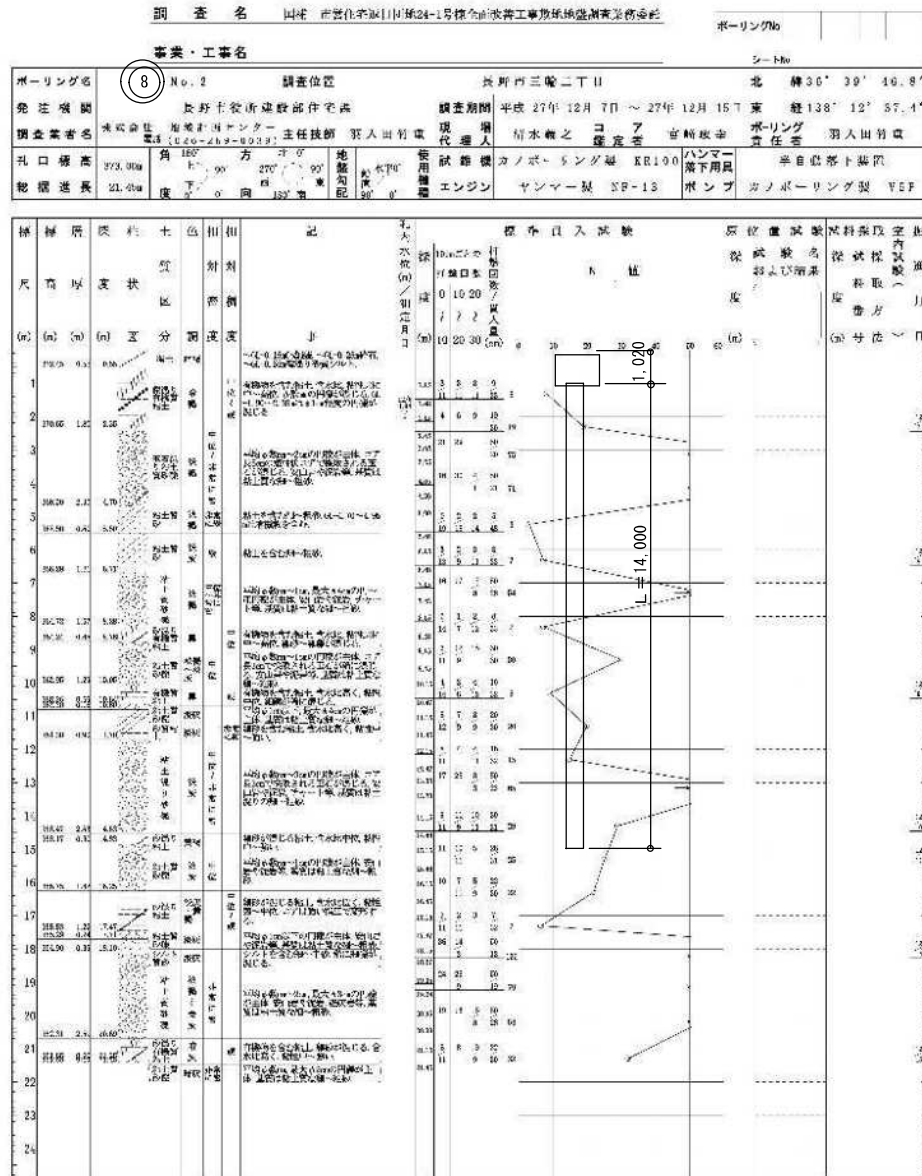
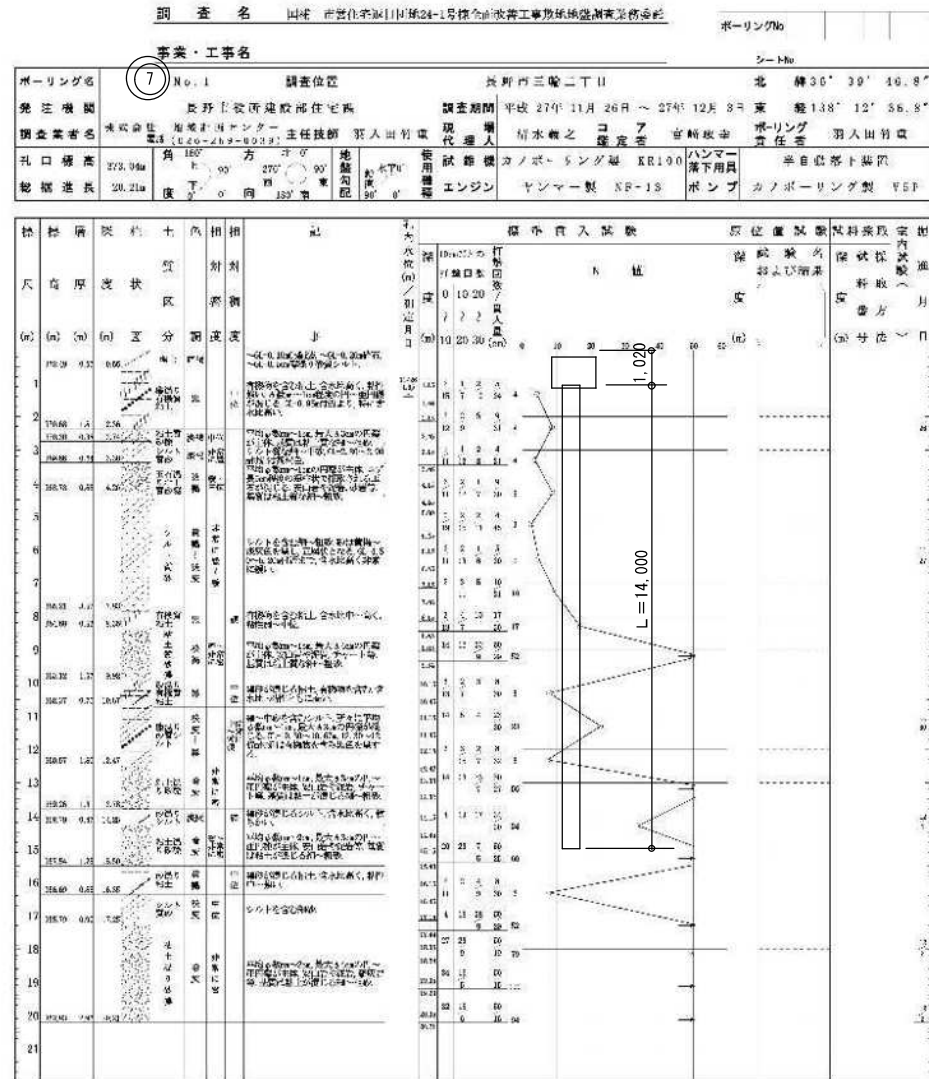
ボーリング柱状図



ボーリング柱状図

ボーリング柱状図

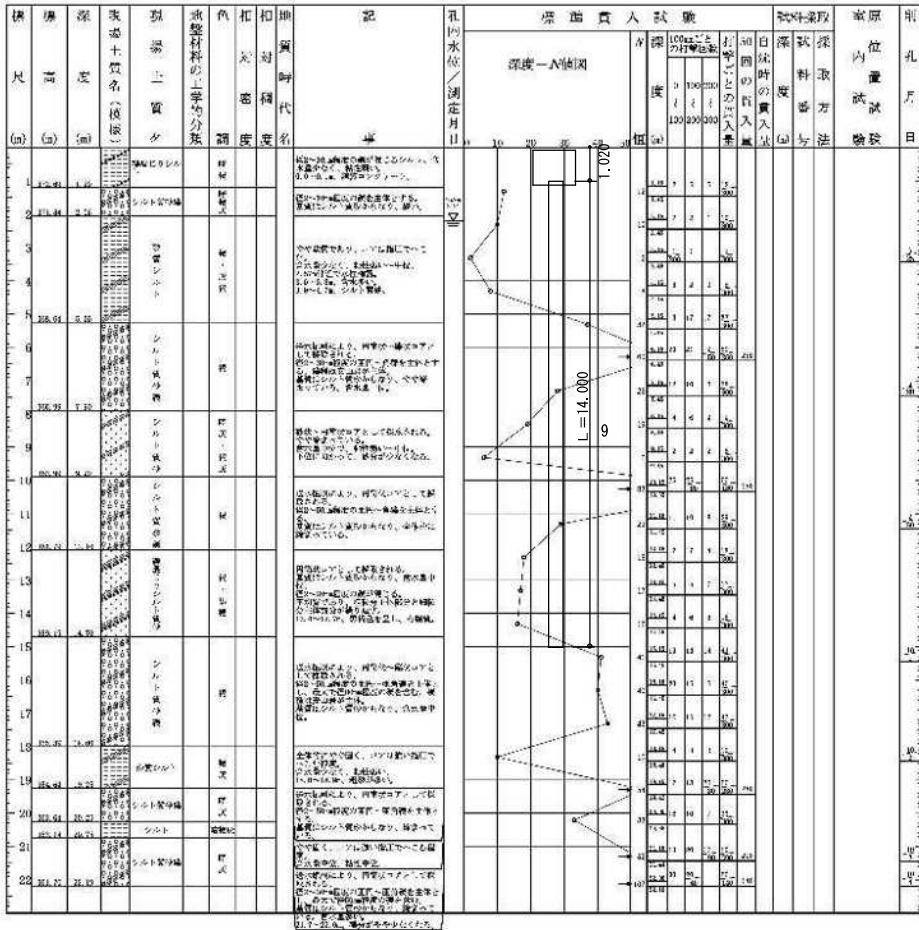
ボーリング柱状図



土質ボーリング柱状図 (標準貫入試験)

調査名 国補 市営住宅目団地24-2号棟全面改善外建築工事
 調査者または工事名 国補 市営住宅目団地24-2号棟全面改善外建築工事
 調査目的及び調査対象 基礎 杭基礎

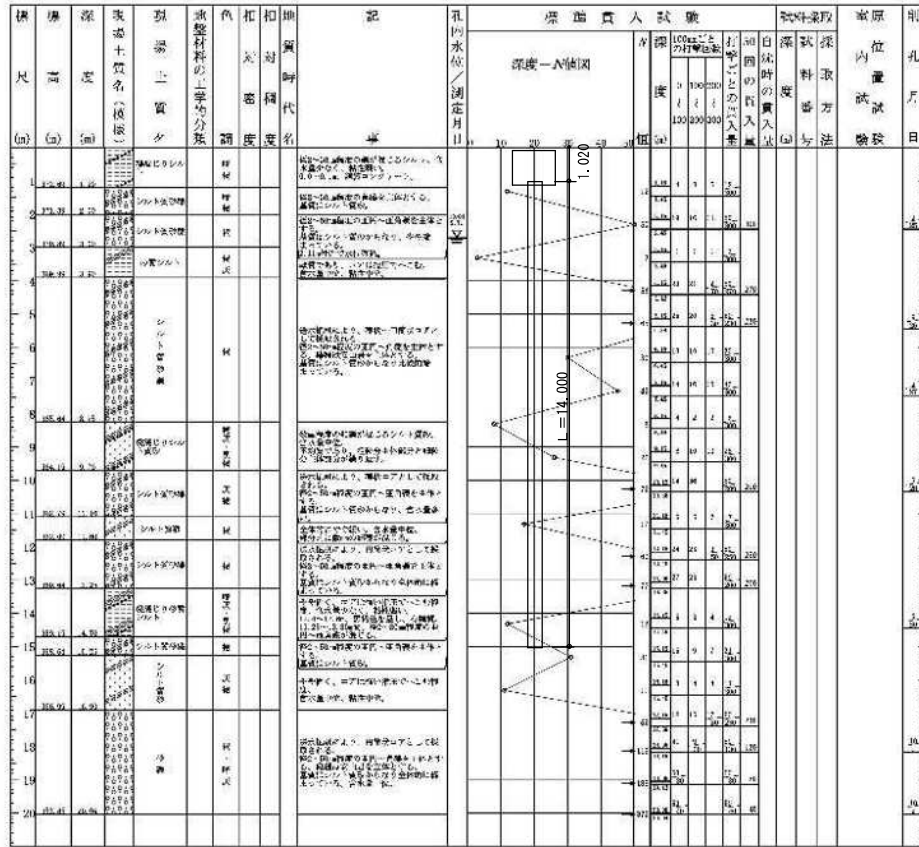
ボーリング名	No. A (10)	調査位置	長野県長野市三輪二丁目	北緯	36° 39' 48.96"
発注機関	長野市	調査期間	2019年 9月 24日 ~ 2019年 10月 5日	東経	138° 12' 39.72"
調査業者	二共建設株式会社 〒050-2123 長野	主任技師	前澤誠文 〒050-2123 長野	調査者	前澤誠文 〒050-2123 長野
調査者	二共建設株式会社 〒050-2123 長野	主任技師	前澤誠文 〒050-2123 長野	調査者	二共建設株式会社 〒050-2123 長野
孔口標高	574.59m	試錐機	DD 04	ポンプ	MS41E
総掘り深	23.19m	エンジン	ヤシマ・V100		

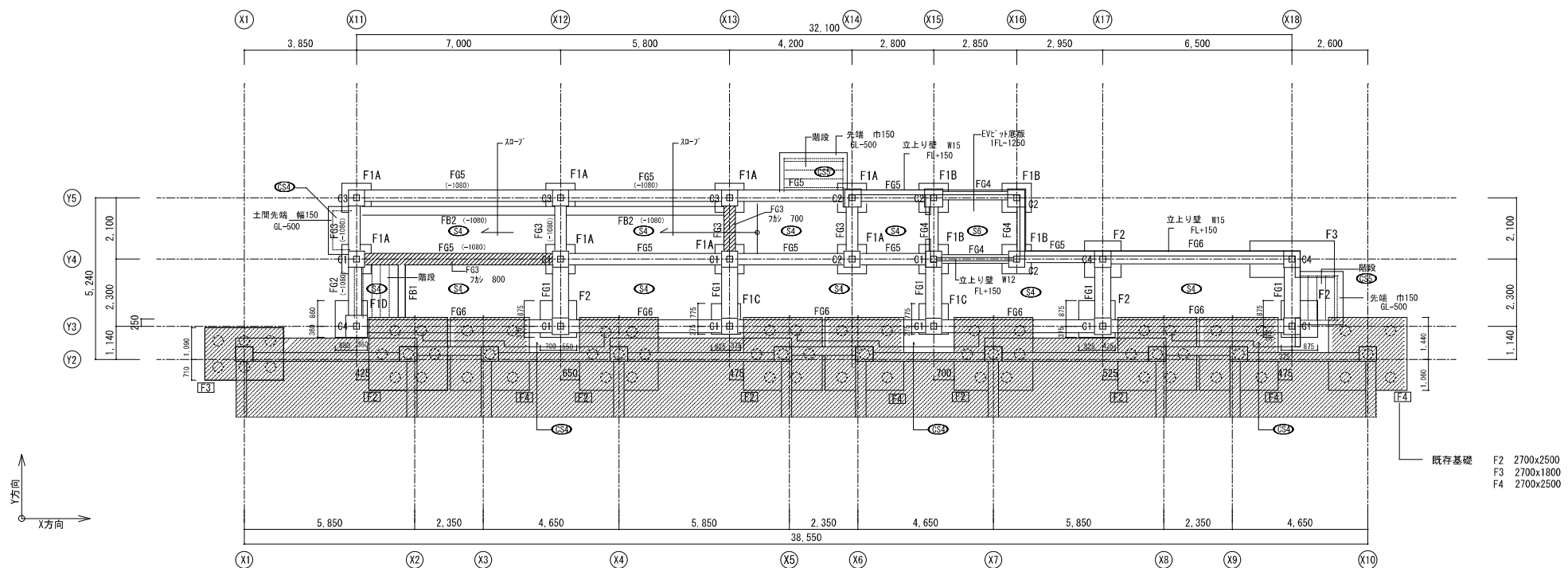


土質ボーリング柱状図 (標準貫入試験)

調査名 国補 市営住宅目団地24-2号棟全面改善外建築工事
 調査者または工事名 国補 市営住宅目団地24-2号棟全面改善外建築工事
 調査目的及び調査対象 基礎 杭基礎

ボーリング名	No. B (11)	調査位置	長野県長野市三輪二丁目	北緯	36° 39' 48.96"
発注機関	長野市	調査期間	2019年 9月 24日 ~ 2019年 10月 5日	東経	138° 12' 41.08"
調査業者	二共建設株式会社 〒050-2123 長野	主任技師	前澤誠文 〒050-2123 長野	調査者	前澤誠文 〒050-2123 長野
調査者	二共建設株式会社 〒050-2123 長野	主任技師	前澤誠文 〒050-2123 長野	調査者	二共建設株式会社 〒050-2123 長野
孔口標高	574.59m	試錐機	DD 04	ポンプ	MS41E
総掘り深	23.04m	エンジン	ヤシマ・V100		





基礎伏図

網掛け部分は既存建物を示す

杭仕様書

杭仕様 BFK工法 (TYPE2)

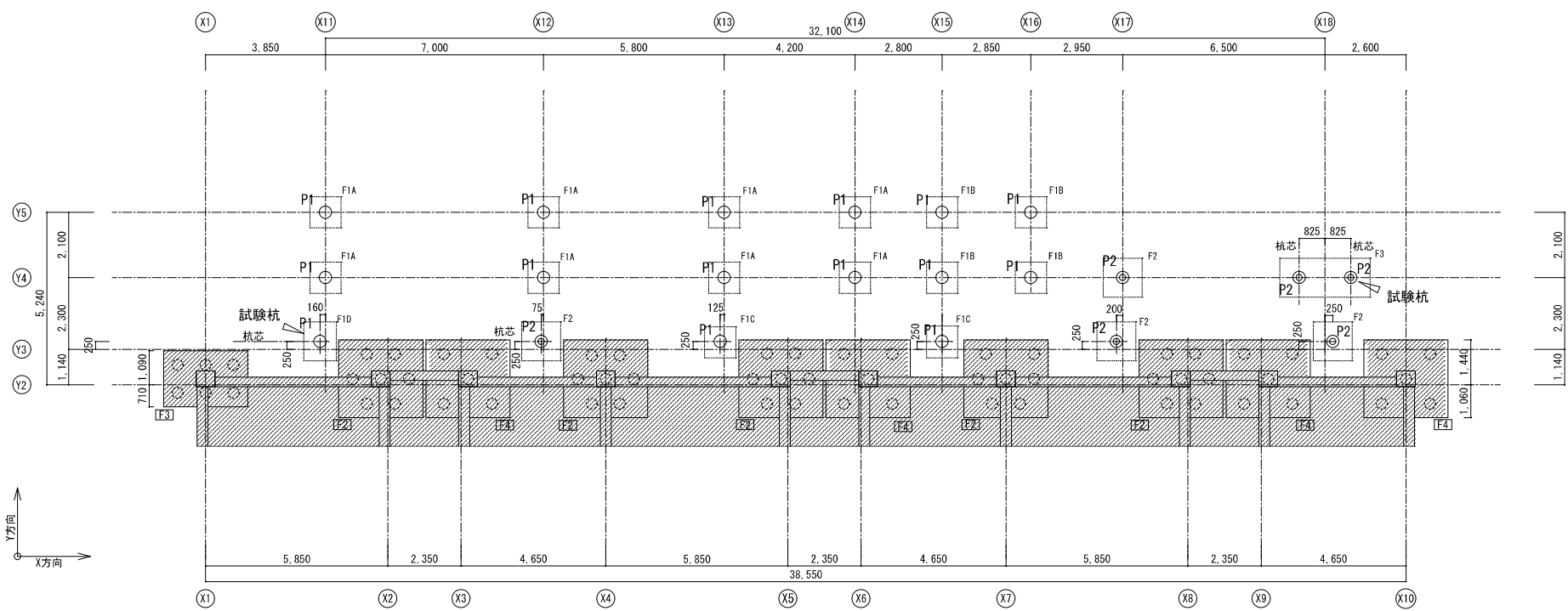
杭記号	P1 ○	P2 ◎
杭径	4055φ	5065φ
杭長・杭元	上杭 7m (PRC, D13)	上杭 7m (PRC, D16)
	下杭 7m (PHC, B種)	下杭 7m (PHC, B種)
杭本数	15セット	6セット
杭頭高さ	GL-1,020	GL-1,020
設計杭耐力	長期 (kN)	668
	短期引抜耐力 (kN)	429
NCPアンカー	7-D22, L=630	10-D25, L=720
継手仕様	タイプN (標準)	タイプH (引抜対応タイプ)

杭注意事項

- ▽印は試験杭として 本杭兼用とする
- 杭打工の前に既存基礎と新設基礎との位置確認を行う事
- 前項に準じて高さ(既存基礎上面と新設地中梁下面)も確認する事
- 杭施工後に杭偏心量を調査し、再計算する。

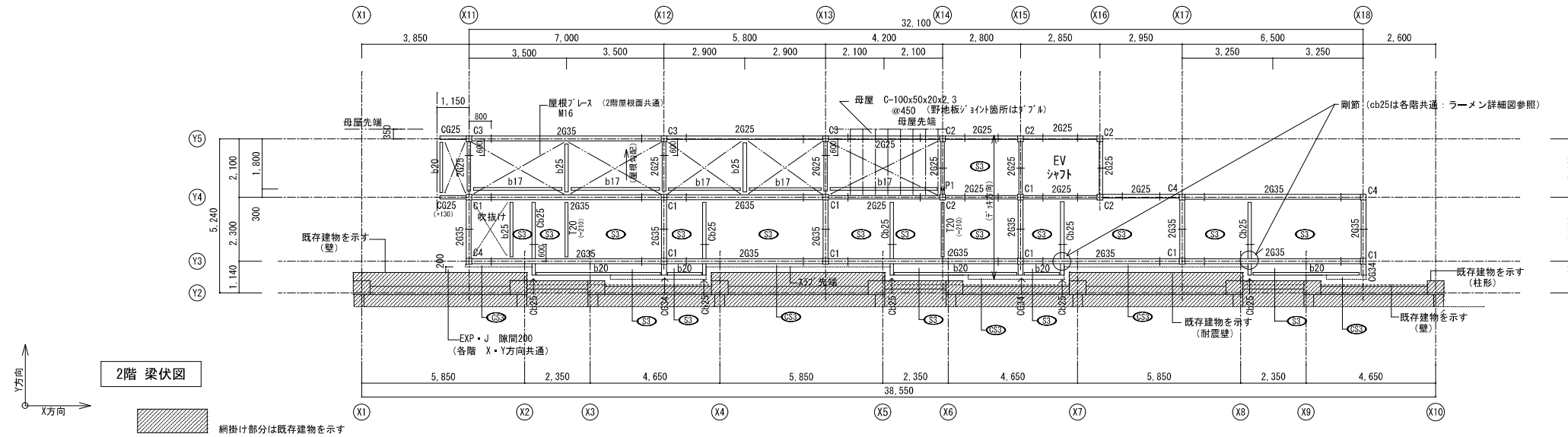
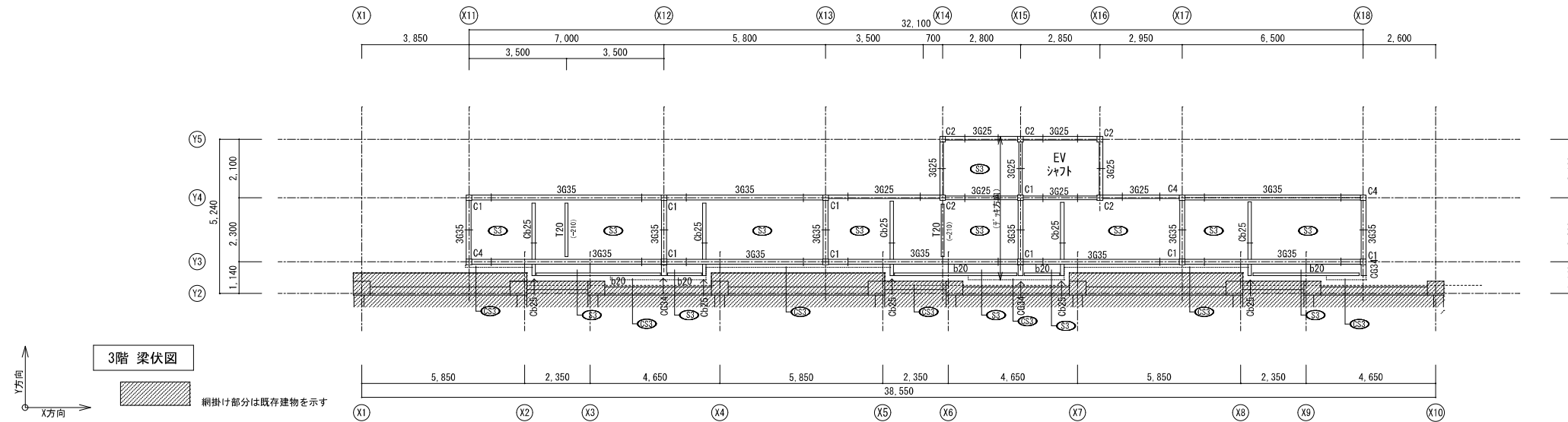
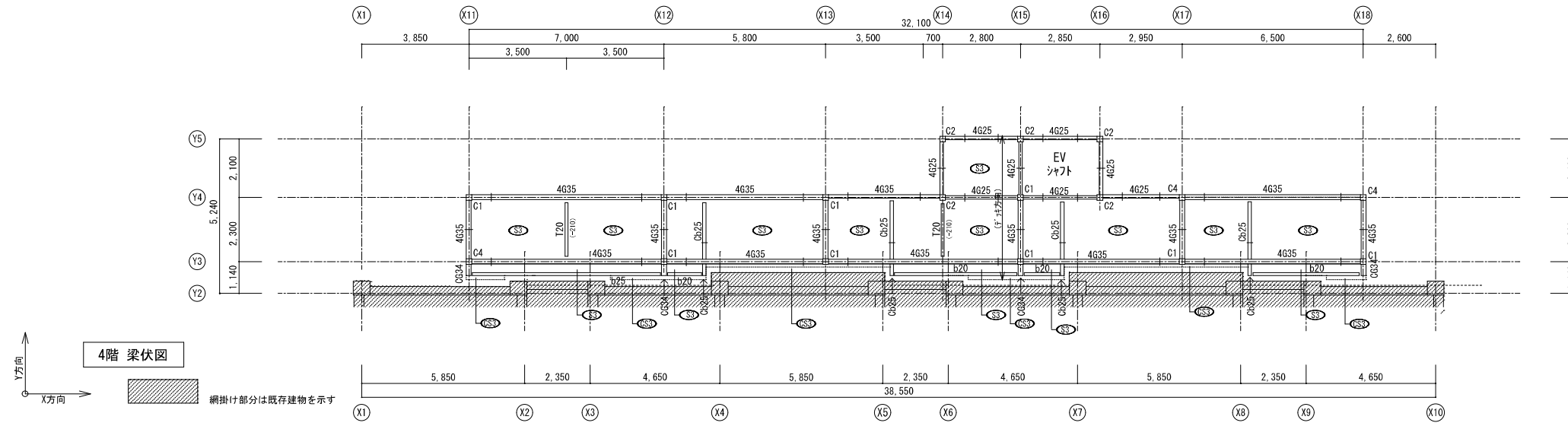
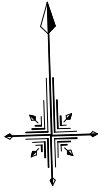
特記事項

- *解放廊下の床75は0~30の水勾配とする
- *特記無き地中梁天端レベルは 1FL-280とする
- * () 寸法は FLからのレベルとする。
- *既存とのEXP・J 部分の隙間は200とする
- *特記無き土間コンクリートは下記による
 コークト t150
 配筋 D10@200 9f33共
 砕石 t100
- *特記無きコンクリート壁は W15 とする
 立上り FL+150
- *一階床下に配管用ビット有り (別図参照)

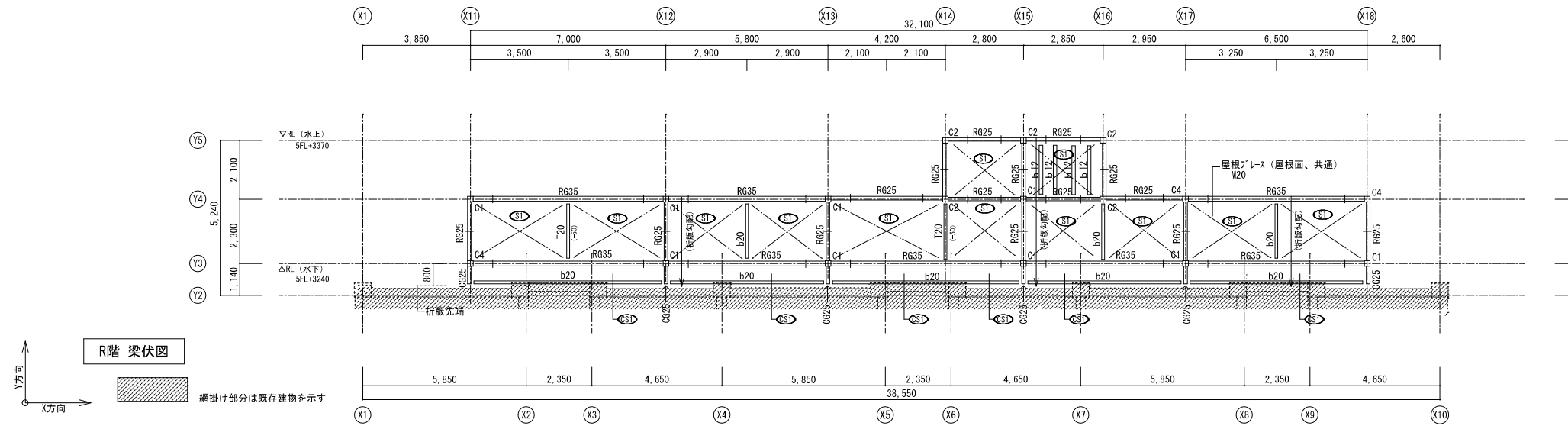
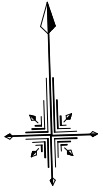


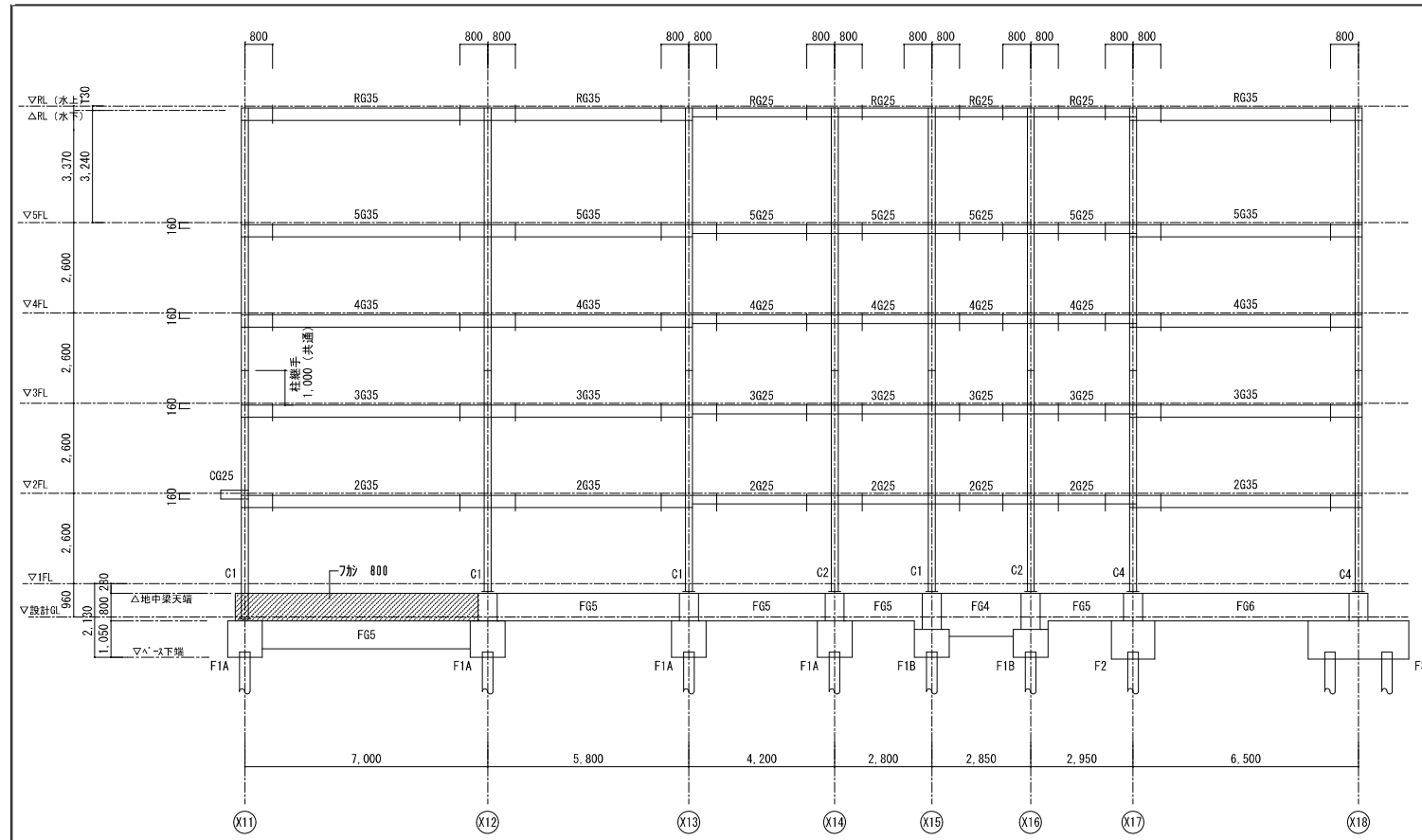
杭伏図

網掛け部分は既存建物を示す

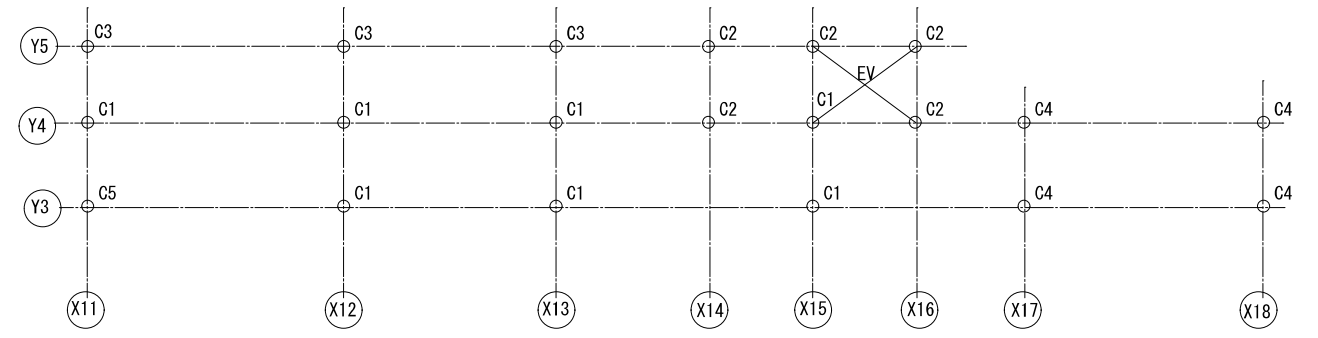


- 特記事項**
- *解放廊下の床は77は0~30の水勾配とする
 - *特記無き床は77は デック/カット t130 とする
QL99-50 t1.2 鉄筋 D10 @200 9733共
 - *特記無き梁天端は FL-160 とする
 - * () 寸法は FLからのバリエーションとする。
 - *特記無き梁/シャフトは 柱芯より 800 とする
 - *特記無きコンクリート壁は W15 とする
 - *既存とのEXP・J 部分の隙間は200とする
(各階 X・Y方向共通)

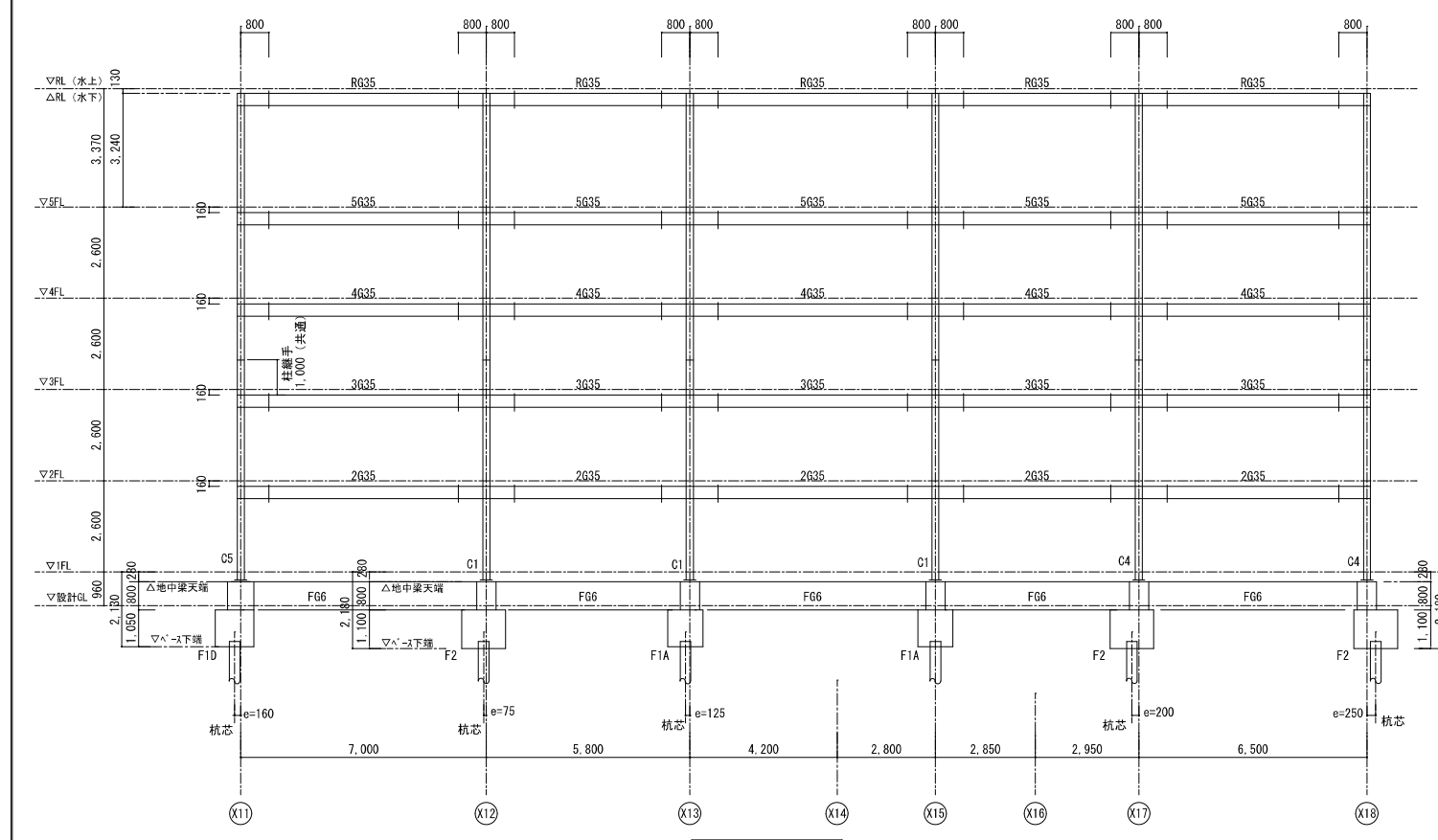




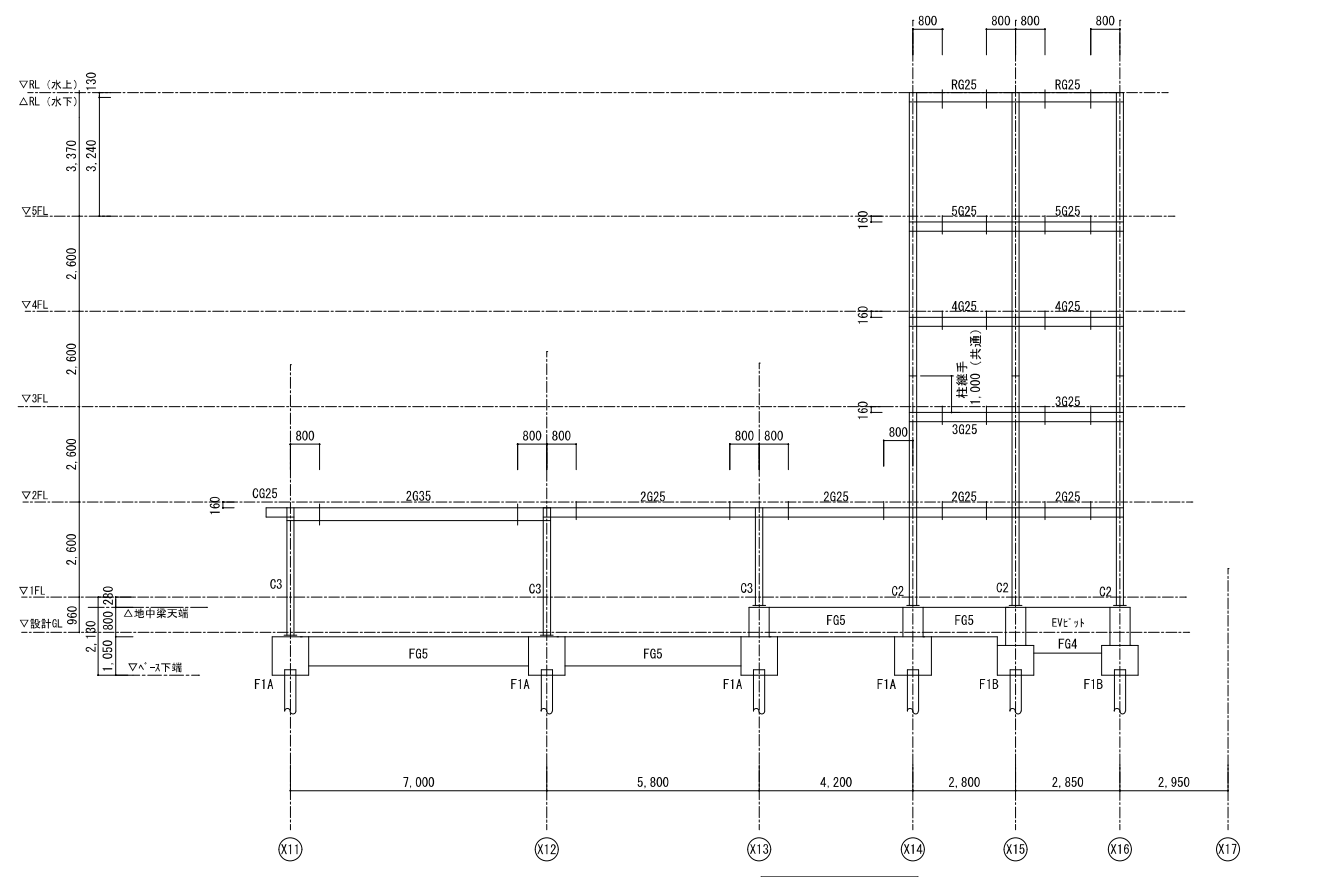
Y4通り 軸組図



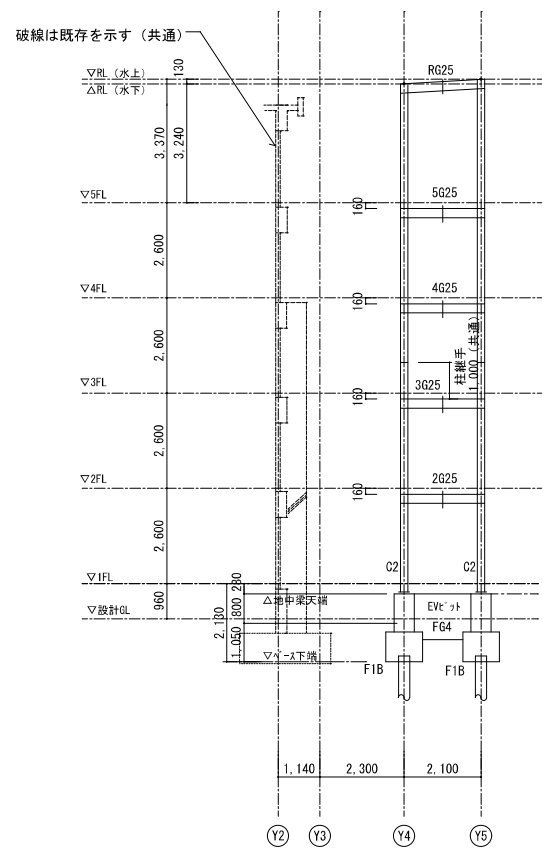
柱 キープラン 「全ての柱芯と通り芯は一致させる」



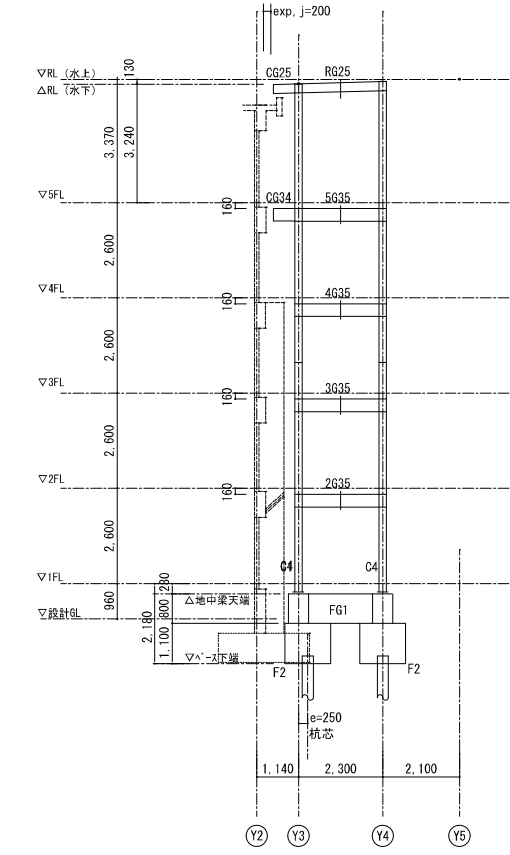
Y3通り 軸組図



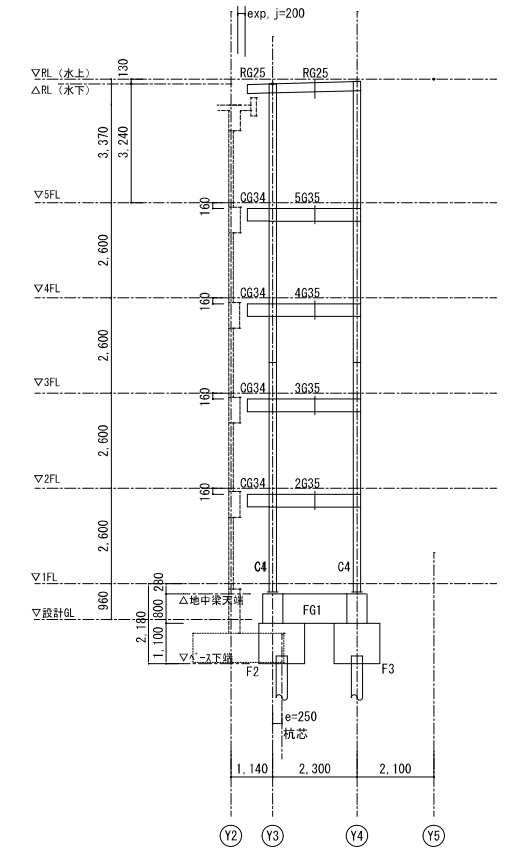
Y5通り 軸組図



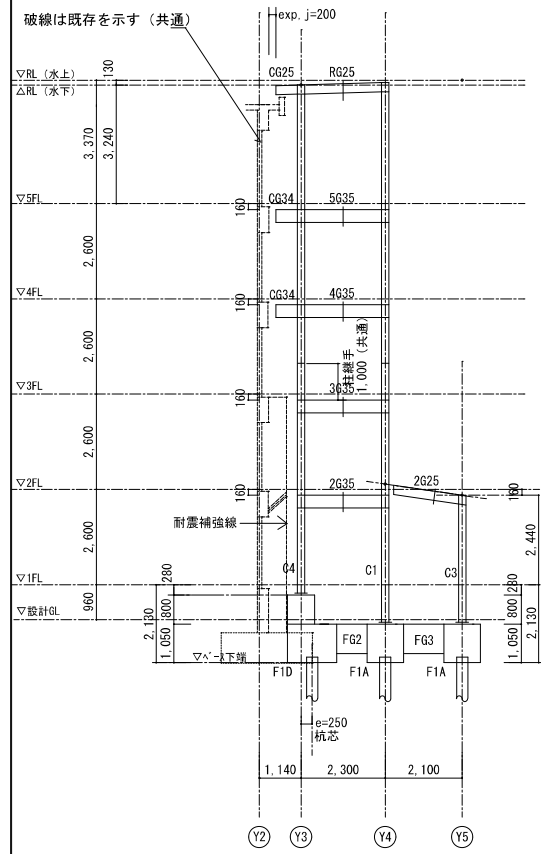
X16通り 軸組図



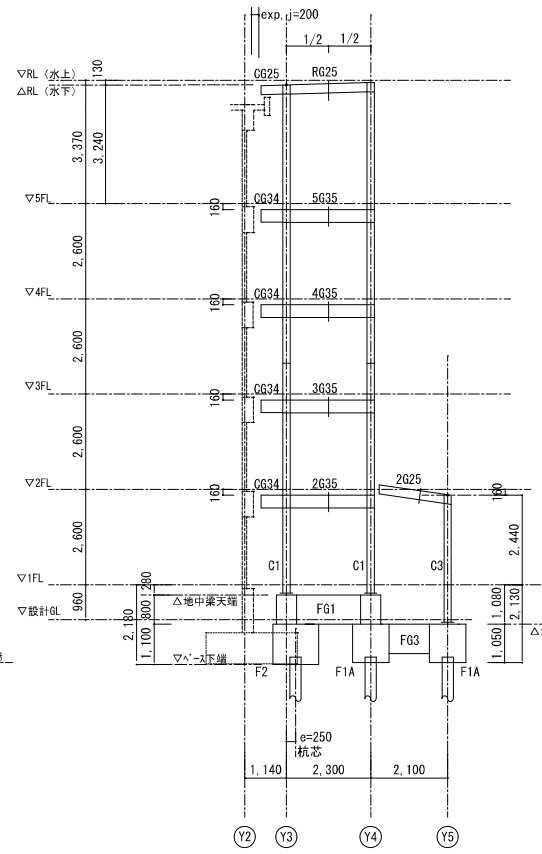
X17通り 軸組図



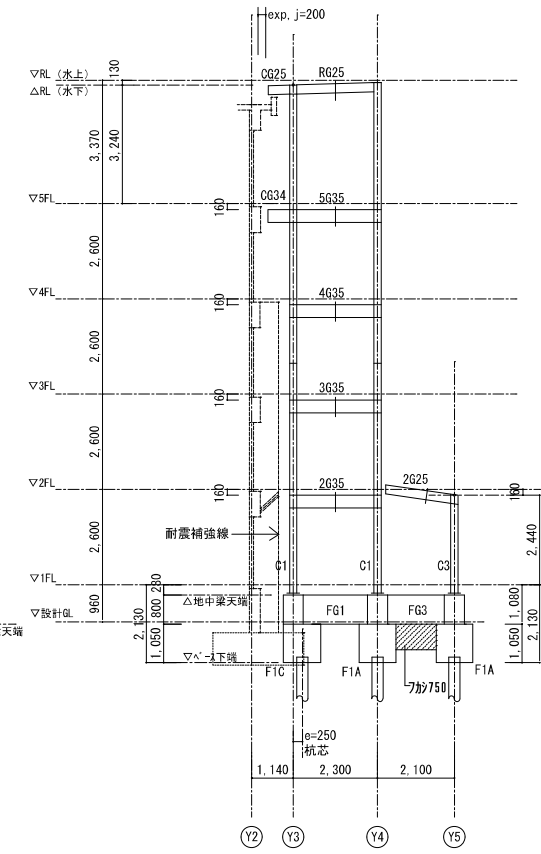
X18通り 軸組図



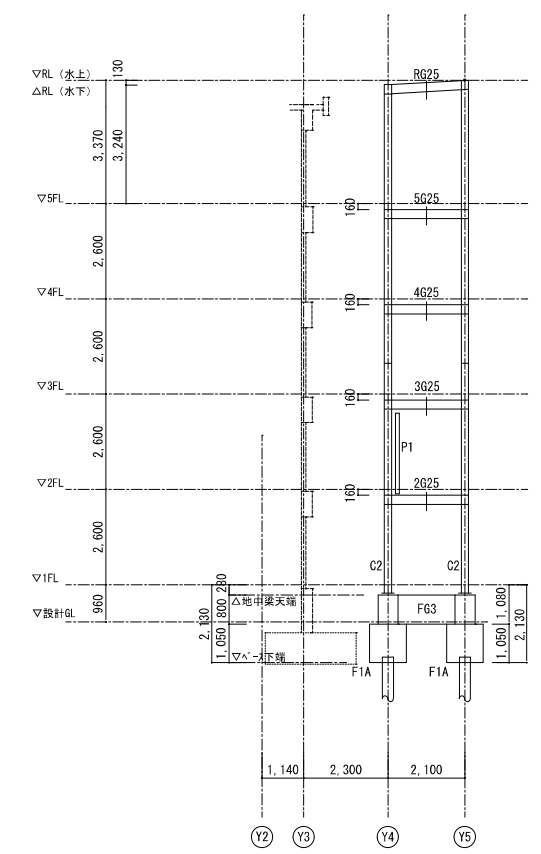
X11通り 軸組図



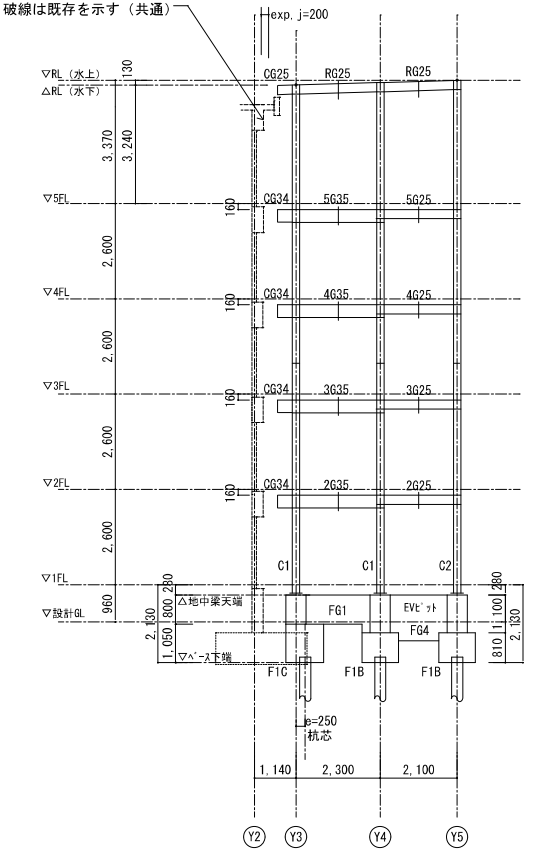
X12通り 軸組図



X13通り 軸組図



X14通り 軸組図



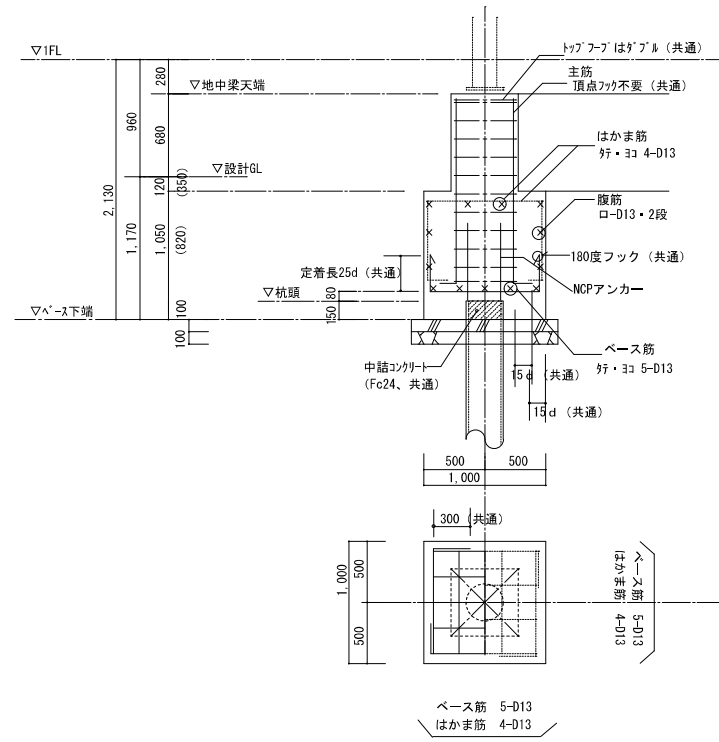
X15通り 軸組図

基礎リスト

F1A

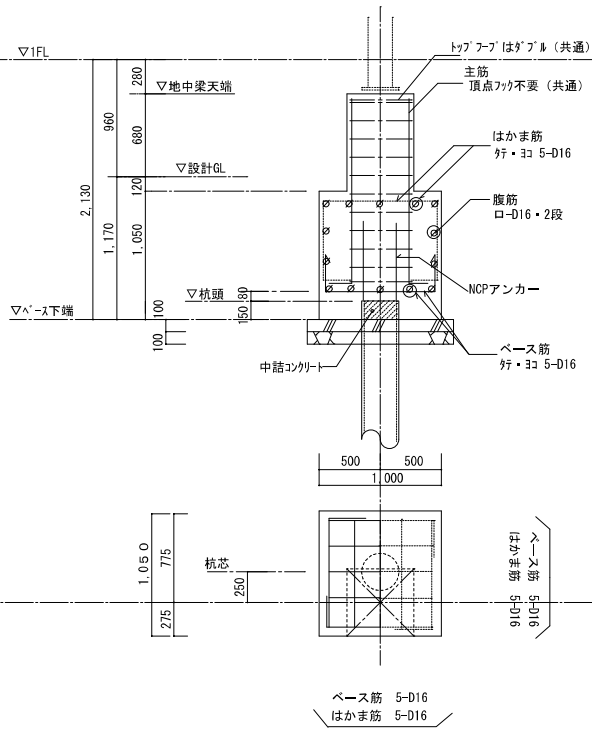
F1B

※()内はF1Bとする



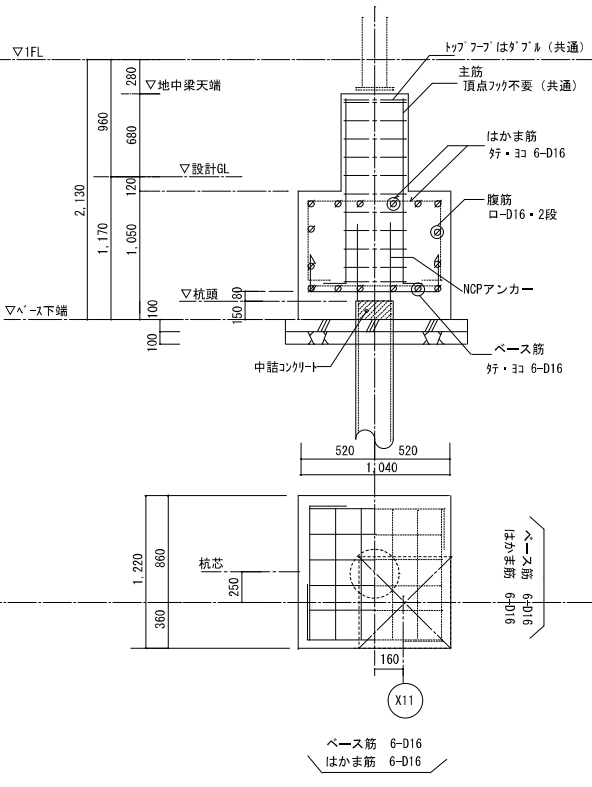
F1C

※F1Cは偏心基礎、偏心寸法は伏図・軸組図を参照



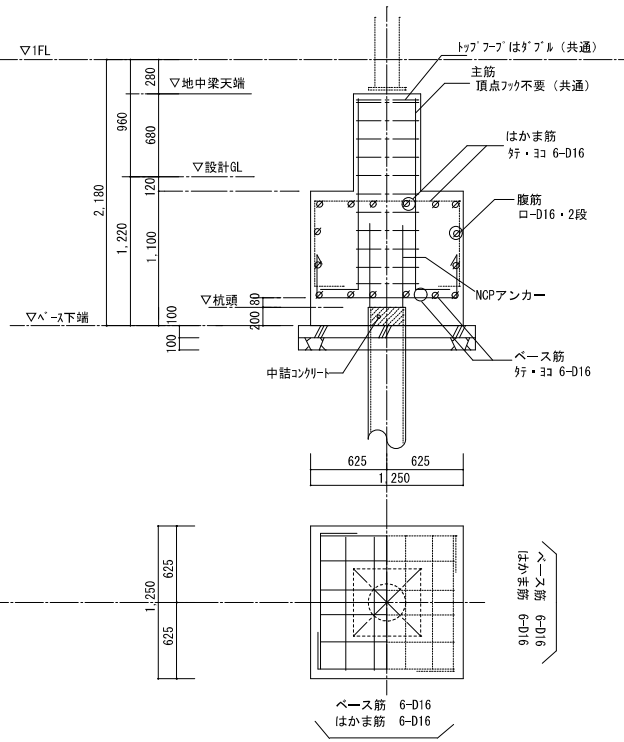
F1D

※F1Dは偏心基礎

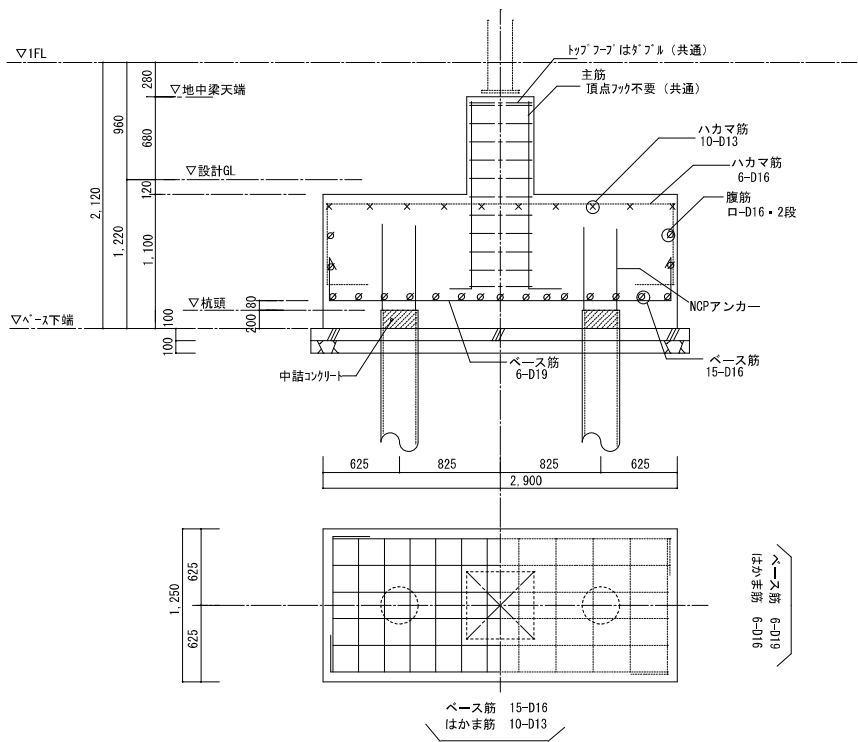


F2

※F2は偏心基礎、偏心寸法は伏図・軸組図を参照



F3



柱 リスト

*特記無き材質は BCR295 とする

階	符号	C 1	C 2	C 3	C 4	C 5	P 1
		全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面
5 階	断面形状			—			—
	寸法	□-200 x 200 x 6	□-200 x 200 x 6		□-200 x 200 x 6	□-200 x 200 x 6	
3~4 階	断面形状			—			—
	寸法	□-200 x 200 x 9	□-200 x 200 x 6		□-200 x 200 x 9	□-200 x 200 x 9	
2 階	断面形状			—			H 取り合、GPL-9、2-M16 上下の大梁にスチフナー 2PL-6
	寸法	□-200 x 200 x 12	□-200 x 200 x 6		□-200 x 200 x 12	□-200 x 200 x 12	H-100x00x6x8 (SS400)
1 階	断面形状						—
	寸法	□-200 x 200 x 12	□-200 x 200 x 6	□-200 x 200 x 6	□-200 x 200 x 12	□-200 x 200 x 12	
柱脚	断面形状						
	形式	EB 200-4-24 (ハイベースNEO)	EB 200-4-24 (ハイベースNEO)	EB 200-4-24 (ハイベースNEO)	EB 200-4-30 (ハイベースNEO)	露出柱脚	
	ベースPL	BPL-25x340x340	BPL-25x340x340	BPL-25x340x340	BPL-32x360x360	BPL-32x420 x 420 (SN490C)	
	ボルト	4-24Φ	4-24Φ	4-24Φ	4-30Φ	4-27Φ (ABR490) , L=810	
基礎柱	断面形状						
	寸法	550 x 550	550 x 550	550 x 550	570 x 570	720x720	
	主筋	16-D16	16-D16	8-D16	16-D19	16-D19	
	帯筋	D13@150	D13@150	D13@150	D13@150	D13@100	
	寸法	BxWxH=550 x 550 x 250	BxWxH=550 x 550 x 250	BxWxH=550 x 550 x 250	BxWxH=570 x 570 x 250	意匠図	
保護 コンクリート	主筋	8-D13	8-D13	8-D13	8-D13	8-D16	
	帯筋	□-D13、2段	□-D13、2段	□-D13、2段	□-D13、2段	□-D13@150	

大梁 リスト

*特記無き材質は SN400B とする

階	符号	G35	G25	CG34	CG25
		全断面	全断面	全断面	全断面
RG梁	断面形状				
	寸法	H-350x175x7x11	H-250 x 125 x 6 x 9	H-346 x 174 x 6 x 9 (SS400)	H-250 x 125 x 6 x 9
4~5G梁	断面形状				
	寸法	H-350x175x7x11	H-250 x 125 x 6 x 9	H-346 x 174 x 6 x 9 (SS400)	H-250 x 125 x 6 x 9
3 G梁	断面形状				
	寸法	H-350x175x7x11	H-250 x 125 x 6 x 9	H-346 x 174 x 6 x 9 (SS400)	H-250 x 125 x 6 x 9
2 G梁	断面形状				
	寸法	H-350x175x7x11	H-250 x 125 x 6 x 9	H-346 x 174 x 6 x 9 (SS400)	H-250 x 125 x 6 x 9

継手 リスト

*特記なき継手位置 (柱芯~継手位置) は柱芯より 800 とする

梁符号	断面寸法	フランジ		ウェブ	
		ボルト (片面)	添板	ボルト (片面)	添板
G35	H-350x175x7x11 SN400B	2 x 2-M20	PL-9 x 175 x 290 2PL-9 x 70 x 290	3x1-M20	2PL-6x260x170
G25, CG25 Cb25	H-250x125x6x9 SN400B	3 x 2-M16	PL-12x125x410	2x2-M16	2PL-6x170x290

小梁 リスト

*特記無き材質は SS400 とする

階	符号	b 2 5、c b 2 5	b 2 0	T 2 0	b 1 7	水平ブレースM20	水平ブレースM16	モヤ	b 1 2
		全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面
各階 共通	断面形状					○ (RG屋根面)	○ (2G屋根面)	□ (2G屋根面)	□ (RG屋根、EV用)
	寸法	H-250x125x6x9	H-200x100x5.5x8	H-200x100x5.5x8	H-175 x 90 x 5 x 8	M20	M16	C-100x50x20x2.3 @450	H-125x125x6.5x9
	仕口	GPL-9、2-M20	GPL-9、2-M16	GPL-9、2-M20	GPL-9、2-M16	GPL-9 1-M20	GPL-9 1-M16	PL-6、2-M12 (中ボルト)	GPL-9、2-M16

地中梁 リスト *特記無き幅止め筋はD10@1000以下とする。

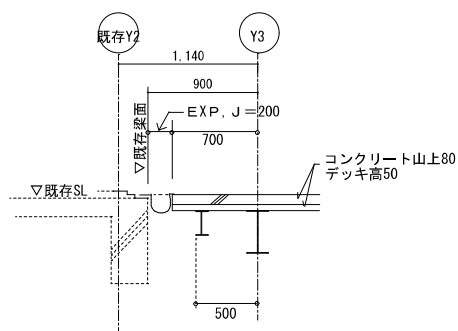
符号	FG1	FG2	FG3	FG4	FG5	FG6
断面形状						
BxH	550 x 800	450 x 800	400 x 800	300 x 1250	400 x 800	450 x 800
上端筋	(4+2) —D25	(3+1) —D25	3—D22	(2+1) —D19	(3+1) —D22	(3+2) —D25
下端筋	4—D25	3—D25	3—D22	(2+1) —D19	(3+1) —D22	(3+1) —D25
スターラップ	□—D13@150	□—D13@150	□—D13@200	□—D10@200	□—D13@200	□—D13@200
腹筋	2—D13	2—D13	2—D13	6—D13	2—D13	2—D13
備考						

地中小梁 リスト *特記無き幅止め筋はD10@1000以下とする。

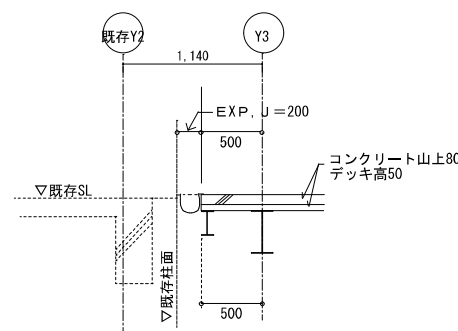
符号	FB1	FB2
断面形状		
BxH	300 x 500	300 x 750
上端筋	3—D19	3—D22
下端筋	3—D19	3—D22
スターラップ	□—D10@200	□—D10@200
腹筋	—	2—D13
備考		

スラブ リスト

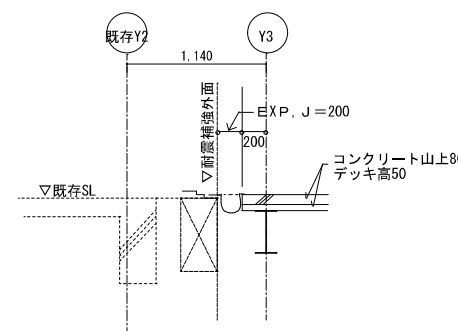
符号	床厚(mm)	位置	主筋方向(短辺方向)	配筋方向(長辺方向)	備考
			全断面	全断面	
S4	150	上筋	D13@200	D10・D13(交互)@200	
			D10・D13(交互)@200	D10@200	
S6	300	上筋	D16@200	D16@200	EVビット
		下筋	D16@200	D16@200	
S3 cS3	50+80	上筋	D10@200	D10@200	デッキプレート高50 コンクリート厚80 鉄筋D10@200x200 シングル
		下筋	—	—	
cS4	150	上筋	D13@200	D10@200	
		下筋	D10・D13(交互)@200	D10@200	
cS5	180	上筋	D13・D16(交互)@150	詳細図参照	外部階段
		下筋	D13@150		
S1 cS1	—	—	H=91、t=0.8	—	屋根折板



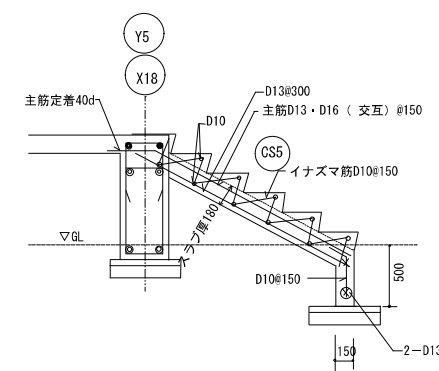
既存躯体との接合部詳細図(1)



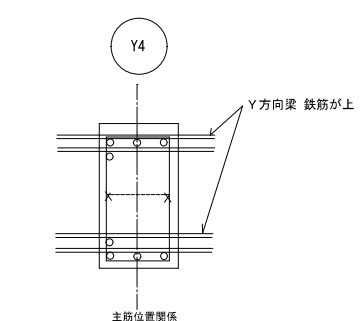
既存躯体との接合部詳細図(2)



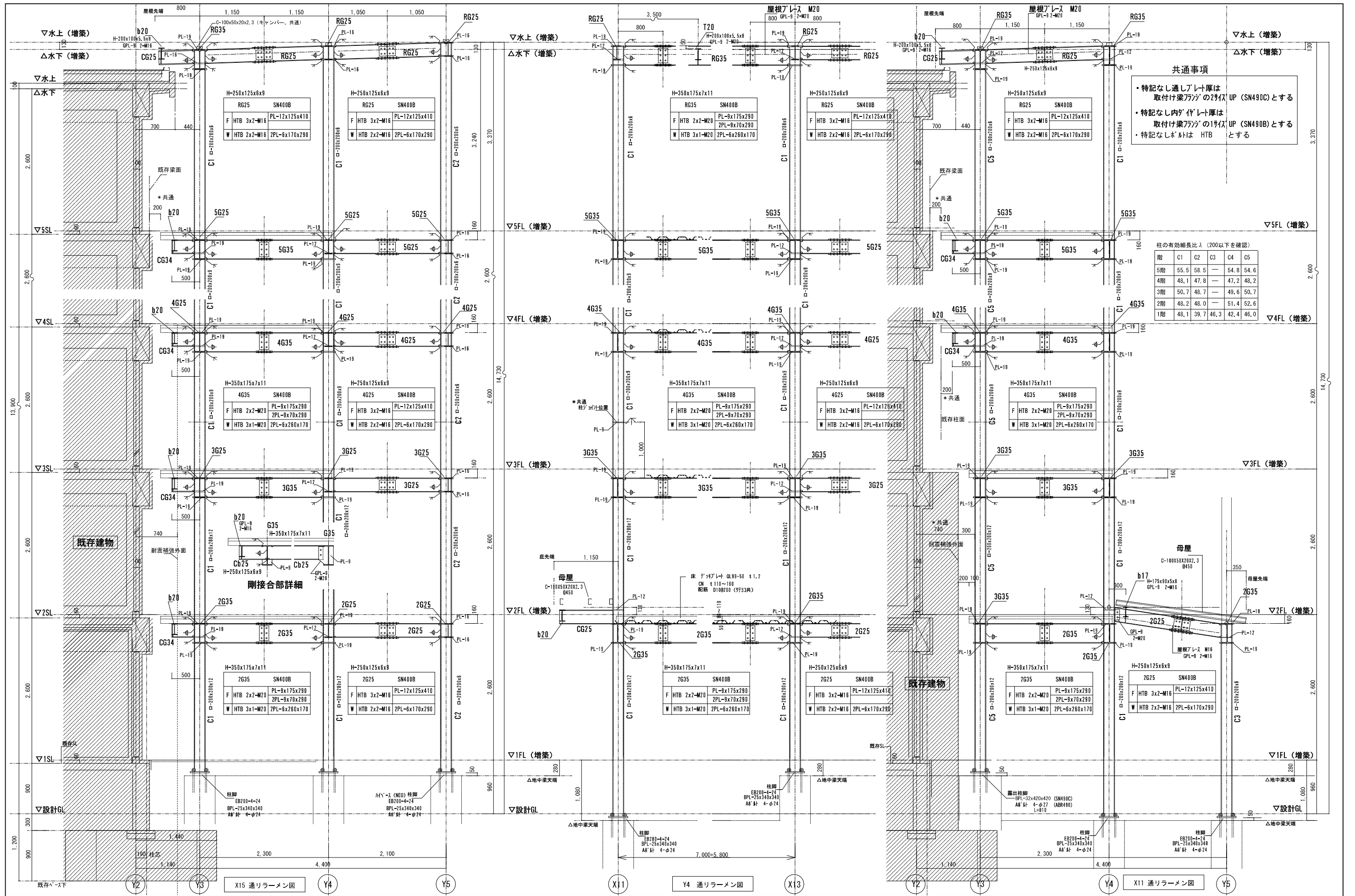
既存躯体との接合部詳細図(3)



階段詳細図(1)



梁主筋が重複する場合
Y方向梁の鉄筋を上側に配筋する

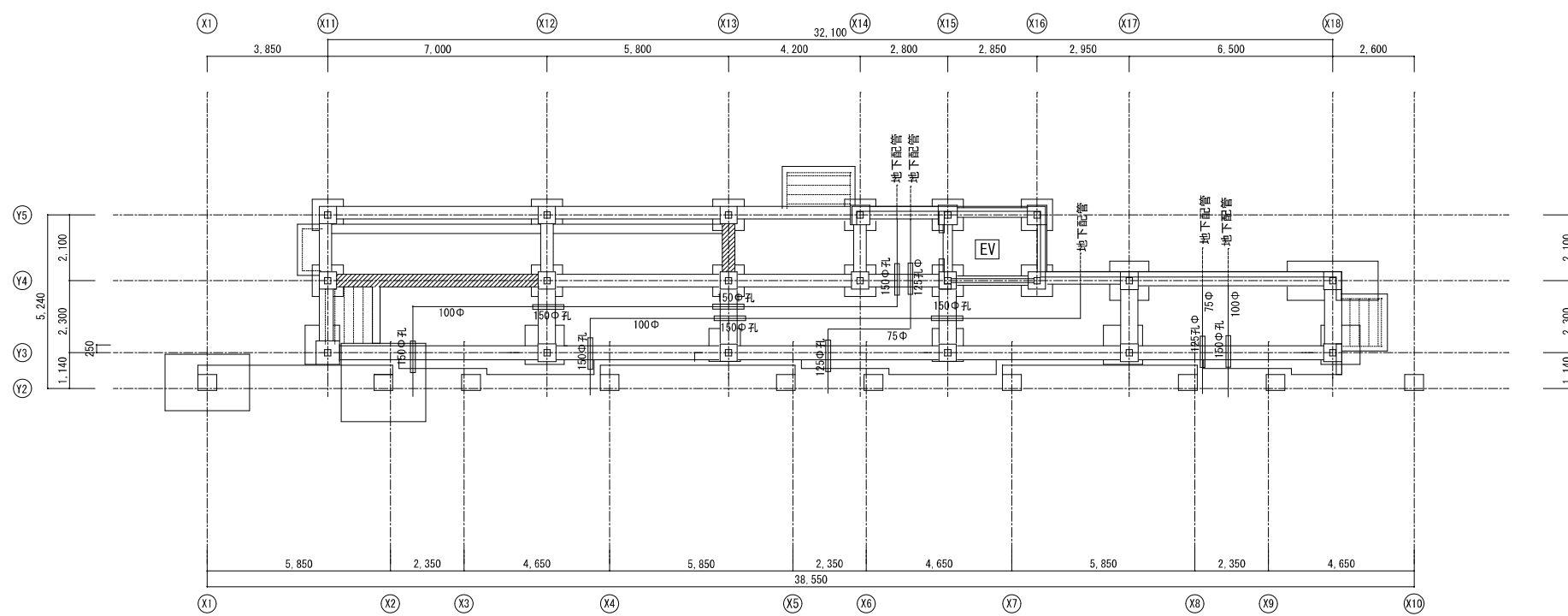


共通事項

- ・特記なし通しプレート厚は取付け梁アールのサイズUP (SN490C) とする
- ・特記なし内ゲイレット厚は取付け梁アールのサイズUP (SN490B) とする
- ・特記なしボルトは HTB とする

柱の有効細長比入 (200以下を確認)

階	C1	C2	C3	C4	C5
5階	55.5	58.5	—	54.8	54.6
4階	48.1	47.8	—	47.2	48.2
3階	50.7	48.7	—	49.6	50.7
2階	48.2	48.0	—	51.4	52.6
1階	48.1	39.7	46.3	42.4	46.0



梁貫通孔 共通事項

- 1) 有孔梁補強材は認定品を用いる。
- 2) 貫通位置は認定条件に従う。

ピット伏図