



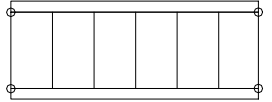
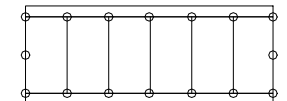
<p style="text-align: center;">スタンダード2021-11C-R 工事</p> <h1 style="text-align: center;">特記仕様書</h1> <p style="text-align: center;">(令和2年度版)</p> <h2 style="text-align: center;">「構造編」</h2> <p style="text-align: center;">独立行政法人 都市再生機構〔 本部 〕 支社</p>	
I 建物概要	
1. 棟番号	
1) 主用途	共同住宅、()
2) 階数	地上 11 階、地下 階、塔屋 階
3) 軒高さ	設計GL+ 31.8 m
4) 基礎型式	直接基礎、杭基礎、()
5) 構造種別	Z1 階～ ZR 階：RC造、SRC造、() 階～ 階：RC造、SRC造、() 階～ 階：RC造、SRC造、()
6) 架構型式	X方向 <u>ラーメン</u> 、耐力壁付きラーメン、() 架構 Y方向 <u>ラーメン</u> 、耐力壁付きラーメン、() 架構
7) 構造設計	X方向 ルート1、ルート2、 <u>ルート3</u> 、() Y方向 ルート1、ルート2、 <u>ルート3</u> 、()
8) 特殊荷重	kN kN kN kN
9) その他	
2. 棟番号	
1) 主用途	共同住宅、()
2) 階数	地上 階、地下 階、塔屋 階
3) 軒高さ	設計GL+ m
4) 基礎型式	直接基礎、杭基礎、()
5) 構造種別	階～ 階：RC造、SRC造、() 階～ 階：RC造、SRC造、() 階～ 階：RC造、SRC造、()
6) 架構型式	X方向 <u>ラーメン</u> 、耐力壁付きラーメン、() 架構 Y方向 <u>ラーメン</u> 、耐力壁付きラーメン、() 架構
7) 構造設計	X方向 ルート1、ルート2、ルート3、() Y方向 ルート1、ルート2、ルート3、()
8) 特殊荷重	kN kN kN kN
9) その他	

II 工事仕様	
1. 共通仕様	
<p>図面・特記仕様書に記載されていない事項は、「都市再生機構工事特記基準（令和2年7月版）」[※]（以下、「特記基準」という。）及び「公共住宅建設工事共通仕様書令和元年度版（建築編）」（以下、「公住仕（建築編）」という。）による。</p>	
2. 特記仕様	
<p>特記事項に記載の(特記基準 . . .)内の表示番号は、「特記基準」、(. . .)内の表示番号は、「公住仕（建築編）」の該当番号を示す。</p>	
3. 各工事の仕様は、本特記仕様書各章による。なお、本特記仕様書に記載のない工事は別に定める特記仕様書、または、特記仕様書（意匠編）による。	
4. 「機構住宅標準詳細設計図集 第2版」（以下、「詳細設計図集」という。）は、「機構住宅標準詳細設計図集 第2版3刷」 [※] を含む。	
<p>注) 「特記基準」、「機構住宅標準詳細設計図集 第2版3刷」は、機構ホームページにてダウンロード可能。 [http://www.ur-net.go.jp /architec/information/info.html]</p>	
III 適用範囲	
1. 本特記仕様書は、都市再生機構が設計・建設する建物の高さが60m以下の鉄筋コンクリート造及び鉄骨鉄筋コンクリート造の工事に適用する。	
章	項目
1 地業工事	<p>1. 砂利、砂、捨てコンクリート地業等</p> <p>1) (4.6.2)及び詳細設計図集にある敷砂利については、次の規定に適合するものでなければならない。砂利地業は、再生クラッシュランを使用する。ただし、住棟の建築物からの接地圧（直接基礎）を受ける部分については、再生クラッシュランを使用してはならない。</p> <p>2) 材料 クラッシュランの原石は、堅硬、耐久的な石質をもち、破碎時にへん平な形状、結晶間に割ひびれを生じる恐れのないものとする。なお、原石の大きさは、碎石の最大粒径の3倍以上とする。また、原石を砕くには、原石に応じ、細長いもの、あるいはすっぱらな石片の有害物を含まないようにするものとする。再生クラッシュランは、アスファルトコンクリート廃材及びセメントコンクリート廃材から製造した再生骨材及び路盤廃材などを単独又は相互に組合せ、これに必要な応じて補足材料（碎石、高炉スラグ、クラッシュラン、砂等）を加えて所定の品質が得られるように調整したものとする。</p> <p>3) 品質</p> <p>① ごみ、どろなどの有害物を含まない。</p> <p>② 材質は、すりへり減量 50%以下とする。</p> <p>③ クラッシュランの修正CBRは20%以上とする。再生クラッシュランの修正CBRは 30%以上、塑性指数は、6以下とする。</p> <p>④ クラッシュラン及び再生クラッシュランの粒度範囲は、次の表を標準とする。</p>

項目	特記事項				
1 地業工事	1. 砂利、砂、捨てコンクリート地業等	呼び名	C-40	呼び名	RC-40
		粒度の範囲	40～0mm	粒度の範囲	40～0mm
		ふるい目		ふるい目	
		ふるい通過質量百分率 (%)	50 mm 100	ふるい通過質量百分率 (%)	53 mm 100
			40 mm 95～100		37.5 mm 95～100
			30 mm —		31.5 mm —
			25 mm —		26.5 mm —
			20 mm 50～ 80		19 mm 50～ 80
			13 mm —		13.2 mm —
			5 mm 15～ 40		4.75 mm 15～ 40
	2.5 mm 5～ 25		2.36 mm 5～ 25		
2. 直接基礎	1. 一般事項	注-1) アスファルトコンクリート再生骨材の粒度は、アスファルト分を含んだ見掛けの骨材粒度である。			
		注-2) これらのふるいは、それぞれJIS Z 8801-1994「標準ふるい」に規定する標準網ふるい、53mm、37.5mm、31.5mm、26.5mm、19mm、13.2mm、4.75mm、2.36mm、である。			
2. 直接基礎	① 直接基礎の設計用長期許容支持力度は、 kN/m ² とする。	② 根切り工事に先立ち、2. 2) に示す試掘、及び土質調査【 a) ポータブルコーン貫入試験、 b) 平板載荷試験 】を行い、監督員が支持地盤の確認を行う。その結果によっては基礎を変更することもある。			
		③ 根切りについては(特記基準3.2.1)によるほか、土質調査報告書に基づき、造成前の支持地盤表面の高さ・位置を調査し、全ての直接基礎底盤もしくは基礎スラブ底盤位置が支持地盤に設置されていることを監督員が確認を行う。			
2. 直接基礎	④ 既存建物施工時の根切り状況等にも考慮して支持地盤に設置されていることを監督員が確認を行う。	⑤ 土質調査については、必要に応じて都市機構構造担当者も立ち合う。			
		2) 試掘及び土質調査			
2. 直接基礎	① 試掘及び土質調査に先立ち、調査計画書を作成し、監督員に提出する。監督員は、速やかに内容を確認し、機構構造担当者に報告する。	② 試掘 根切り工事に先立ち、次に示す試掘を行ない、監督員は支持地盤の確認を行う。現地状況等により試掘位置を変更する場合は、監督員の指示による。 〔試掘条件〕 試掘位置 (S-) 箇所 試掘底面の大きさ 1.0 m × 1.0 m 深さ m			

項目	特記事項																
1 地業工事	2. 直接基礎	③ 土質調査															
		<p>a) ポータブルコーン貫入試験 基礎スラブ底盤位置において、地盤工学会基準（JGS1431-2012）に定めるポータルコーン貫入試験を行う。試験の位置は、設計図または監督員の指示による。</p> <p>b) 地盤の載荷試験 ア) 地盤の平板載荷試験は、国土交通省大臣官房官庁営繕部「敷地調査共通仕様書（平成27年10月改定版）」4章7節によるほか、次の表の条件により（公社）地盤工学会基準（JGS1521-2012）に定める段階式繰り返し載荷方式（4サイクル、8段階を標準とする。）で行う。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>載荷板形状 φ 300 mm ()</th> <th>載荷板深度</th> <th>試験の最大 載荷荷重</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H-</td> <td></td> <td>m</td> <td>kN</td> </tr> <tr> <td>H-</td> <td></td> <td>m</td> <td>kN</td> </tr> <tr> <td>H-</td> <td></td> <td>m</td> <td>kN</td> </tr> </tbody> </table> <p>イ) 試験の位置は設計図または監督員の指示による。</p> <p>ウ) 「載荷圧力-沈下量曲線 {地盤工学会基準(JGS 1521)} *」については、監督員の立会いによる確認を受けるものとする。 *1:載荷圧力-沈下量曲線は、JGS 1521を参照する。</p> <p>エ) 試験の最大載荷荷重は、極限支持力の判定ができる値を標準とし、地盤工学会基準による。</p> <p>オ) 反力装置は、試験の最大載荷荷重の1.2倍以上に耐えうる能力を有するものとする。</p>			載荷板形状 φ 300 mm ()	載荷板深度	試験の最大 載荷荷重	H-		m	kN	H-		m	kN	H-	
	載荷板形状 φ 300 mm ()	載荷板深度	試験の最大 載荷荷重														
H-		m	kN														
H-		m	kN														
H-		m	kN														
3. 杭基礎	④ 調査報告書 調査報告書作成し、監督員に提出する。監督員は、速やかに内容を確認し、機構構造担当者に報告する。 また、地盤の平板載荷試験結果は、完成図書に含め提出する。	イ) 試験の位置は設計図または監督員の指示による。															
		ウ) 「載荷圧力-沈下量曲線 {地盤工学会基準(JGS 1521)} *」については、監督員の立会いによる確認を受けるものとする。 *1:載荷圧力-沈下量曲線は、JGS 1521を参照する。															
3. 杭基礎	1) 杭地業工事は、地業工事特記仕様書（S- 104～108）による。	2) 場所打ちコンクリート杭に用いるコンクリートの設計基準強度は、地業工事特記仕様書による。															
		3) 試験杭															
3. 杭基礎	① 試験杭については（特記基準4.2.2）による。	② 試験杭の位置、本数等は設計図（S- ）による。															
		4) 支持地盤の位置、種類は設計図（S- ）による。また、地盤状況、支持地盤等については、対象となる敷地の土質調査報告書を参照するものとする。															
日付	 UR 都市機構	部長	次長	課長	担当	設計事務所	工事名称	設計名称	図面名称	縮尺	図面番号						
							スタンダード2021-11C-R		特記仕様書「構造編」(1)	-	S-101						

章	項目	特記事項	章	項目	特記事項	章	項目	特記事項	章	項目	特記事項						
2	鉄筋工事	1. 材料	1) 鉄筋の材料は、(特記基準5.2.1)による。 また、異形鉄筋の呼び名と種類の記号は、次よる。 D10 ～ D16 (SD295) D19 ～ D(25) (SD345) D(29)～ D(35) (SD390) D()～ D() (SD490 ¹⁾ ()～ () () *1:場所打ちコンクリート杭を除く 2) 高強度せん断補強筋は、(特記基準5.2.1)によるほか、その種別は、建築工事特記仕様書【高強度せん断補強筋(令和2年度版)】(S-109)による。また使用部位は設計図による。 3) 原則、SD490の鉄筋を90°を超える曲げ角度で加工しない。なお、90°を超える曲げ角度で加工する場合は、計画書を作成し、監督員に提出する。監督員は、速やかに内容を確認し、機構構造担当者に報告する。	2	3. 継手及び定着	成は、全て建築(建設)工事の受注者等の負担とする。	3	コンクリート工事	1. コンクリート	7) 構造体コンクリートの設計基準強度は次による。 棟番号:	3	2. 試し練り	試し練りを行う場合は、「国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 建築工事監理指針(一社)公共建築協会」6.3.2を参考に行う。				
		4. 設備用開口の補強	1) 構造体に設ける設備用開口の補強は、(特記基準 1.5.10)によるほか、次による。 ① 梁開口(貫通)の位置、形状、径、個数、及び補強タイプは、(S-)並びに詳細設計図集による。 ② 梁の設備用開口の補強に既製金物を使用する場合は、速やかに監督員に報告する。監督員は、機構構造担当者と協議後、指示を行う。 なお、基礎梁の開口補強には既製金物を使用してはならない。 ③ 梁の設備用開口の補強に既製金物を使用する場合及びスラブ等に工事用開口を設ける場合に必要となる法令等の申請手続き、設計図書及び構造検討書の作成は、全て建築(建設)工事の受注者等の負担とする。 ④ 設備用開口に使用するスリーブ用型枠の材質は、特記仕様書(意匠編)によるほか、(特記基準6.8.3(11))及び(6.8.3(7))による。	2	4. 設備用開口の補強	1) 構造体に設ける設備用開口の補強は、(特記基準 1.5.10)によるほか、次による。 ① 梁開口(貫通)の位置、形状、径、個数、及び補強タイプは、(S-)並びに詳細設計図集による。 ② 梁の設備用開口の補強に既製金物を使用する場合は、速やかに監督員に報告する。監督員は、機構構造担当者と協議後、指示を行う。 なお、基礎梁の開口補強には既製金物を使用してはならない。 ③ 梁の設備用開口の補強に既製金物を使用する場合及びスラブ等に工事用開口を設ける場合に必要となる法令等の申請手続き、設計図書及び構造検討書の作成は、全て建築(建設)工事の受注者等の負担とする。 ④ 設備用開口に使用するスリーブ用型枠の材質は、特記仕様書(意匠編)によるほか、(特記基準6.8.3(11))及び(6.8.3(7))による。			3	コンクリート工事	7) 構造体コンクリートの設計基準強度は次による。 棟番号:	3	コンクリート工事	2. 試し練り	試し練りを行う場合は、「国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 建築工事監理指針(一社)公共建築協会」6.3.2を参考に行う。		
	2. 組立て	1) 鉄筋の組立は、(特記基準5.3.3)による。 2) 3階建以上のラーメン構造、壁式ラーメン構造における柱の外周帯筋の形状は、次による。 ① 1階の柱及びその他の階のピロティ柱(両方向共耐力壁を有しない独立柱)の外周帯筋の形状は、スパイラルフープまたは溶接閉鎖型とする。 ② 溶接閉鎖型鉄筋については、指定性能評価機関においてA級継手の評定・証明等を取付した製品とする。 3) 片持ち床板元部は、詳細設計図集のスラブ配筋標準による。なお、片持ちスラブの上端筋の受け筋は、鋼製バーサポートと600mm以内に溶接し、位置を保持するとともに識別が容易なように上半分にSOP塗装を行う。	5. その他	1) 避雷設備について ① 避雷動線は捨て鉄筋に溶接するものとし、捨て鉄筋は、最下階から最上階まで確実に繋がっていることの識別が容易なように各階柱脚の一部にSOP塗装を行う。 ② 避雷設備周りについては、詳細設計図集(AE-323)に基づくほか、電気設備標準詳細設計図集(EC-121-5)による。 記載なき事項は、意匠図による。 ③ 避雷設備に接続される鉄筋の位置・接続等は、都市機構建築担当及び電気担当監督員の確認を受ける。	3	コンクリート工事	1. コンクリート・型枠工事	1) コンクリート強度は、(6.2.2)による。 2) 杭を除いた構造体のコンクリートの設計基準強度は 21N/mm ² 以上とし、その打設区分は7)による。 3) 杭を除いた構造体に使用するコンクリートは、下記による。 ① 水セメント比は 55%以下とする。 ② 単位水量は 185 kg/m ³ 以下とする。 ③ 標準空気量は 4.5%とする。 ④ セメントは【普通ポルトランドセメント、その他()】とする。 4) レディーミクストコンクリートの種別はI類を標準とし、II類を使用する場合は、監督員の承諾を受ける。 5) レディーミクストコンクリートI類及びII類以外のコンクリートを使用する場合は、建築基準法第37条による国土交通大臣の認定を取得したものである。 6) 普通コンクリートの荷卸し地点の構造体のスランブは、杭を除き次による。 ① コンクリートの調合管理強度が33N/mm ² 以上の場合は、標準スランブ21cmとする。 ② コンクリートの調合管理強度が33N/mm ² 未満の場合は、標準スランブ18cmとする。	3	コンクリート工事	1. コンクリート	7) 構造体コンクリートの設計基準強度は次による。 棟番号:	3	コンクリート工事	2. 試し練り	試し練りを行う場合は、「国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 建築工事監理指針(一社)公共建築協会」6.3.2を参考に行う。	
	3. 継手及び定着	1) 鉄筋の継手方法は、D19以上をガス圧接継手、D16以下は重ね継手を標準とし、(特記基準5.3.4)による。 ただし、次に示す場合は重ね継手としてよい。 ① 基礎スラブ及び1階床小梁はD25以下 ② 耐力壁は D25以下 ③ 壁式鉄筋コンクリート造(壁梁・基礎梁含む) ④ 場所打ちコンクリート杭の主筋は SD390 : D41以下 2) 継手方法として、ガス圧接継手を用いる場合の施工業者は、公益社団法人日本鉄筋継手協会による認定を受けた優良圧接会社とする。 3) 鉄筋の継手長さ、定着長さは、設計図による。 4) 機械式継手、溶接継手に変更する場合は、(特記基準5.5、5.6)によるほか、指定性能評価機関の評価又は評定等を取付したものとし、速やかに監督員に報告する。監督員は、機構構造担当者と協議後、変更の可否等の指示を行う。 なお、変更する場合に必要な法令等の申請手続き、設計図書及び構造検討書の作	1. コンクリート	1) コンクリート強度は、(6.2.2)による。 2) 杭を除いた構造体のコンクリートの設計基準強度は 21N/mm ² 以上とし、その打設区分は7)による。 3) 杭を除いた構造体に使用するコンクリートは、下記による。 ① 水セメント比は 55%以下とする。 ② 単位水量は 185 kg/m ³ 以下とする。 ③ 標準空気量は 4.5%とする。 ④ セメントは【普通ポルトランドセメント、その他()】とする。 4) レディーミクストコンクリートの種別はI類を標準とし、II類を使用する場合は、監督員の承諾を受ける。 5) レディーミクストコンクリートI類及びII類以外のコンクリートを使用する場合は、建築基準法第37条による国土交通大臣の認定を取得したものである。 6) 普通コンクリートの荷卸し地点の構造体のスランブは、杭を除き次による。 ① コンクリートの調合管理強度が33N/mm ² 以上の場合は、標準スランブ21cmとする。 ② コンクリートの調合管理強度が33N/mm ² 未満の場合は、標準スランブ18cmとする。	3	コンクリート工事	1. コンクリート	7) 構造体コンクリートの設計基準強度は次による。 棟番号:	3	コンクリート工事	2. 試し練り	試し練りを行う場合は、「国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 建築工事監理指針(一社)公共建築協会」6.3.2を参考に行う。					
	日付	 UR 都市機構	部長	次長	課長	担当	設計事務所	工事名称	スタンダード2021-11C-R	設計名称		図面名称	特記仕様書「構造編」(2)	縮尺	-	図面番号	S-102

章	項目	特記事項	章	項目	特記事項	章	項目	特記事項	章	項目	特記事項
4 鉄骨工事	1. 鉄骨製作工場	1) 鉄骨製作工場は、建築基準法68条の26の規定による国土交通大臣認定を受けた工場とする。 2) 鉄骨製作工場認定は、国土交通大臣認定の(S、H、M)グレード以上の工場とし、十分な鉄骨鉄筋コンクリート構造に使用する鉄骨の加工実績を有する工場とする。ただし、設備架台及び落下防止庇等については、この限りではない。 3) 鉄骨製作工場には施工管理技術者を(配置しない、配置する)	4 鉄骨工事	9. 現場接合	現場接合は、トルシア形高力ボルト接合を標準とする。	5 その他	1. 特定天井	平成25年国土交通省告示 第771号による特定天井の範囲と天井材の納まりは、意匠図によるほか、設計図(S-)による。	5 その他	3. 沈下及び傾斜測定・報告	 <p>図-2 傾斜測定位置 (○印)</p> <p>e) 計測をする位置は、完成後も同じ位置から計測が可能であることを標準とする。 ② 測定用鋺の仕様は次の通りとする。 a) ピンは円形とし、直径は1cm程度とする。 b) 定着の長さは5cm以上とする。 c) +のポイントが明示されているものとする。 d) 材質は、ステンレス製とする。 3) 特殊な事情により上記1)及び2)と異なる測定位置・方法とする場合は、速やかに監督員に報告する。監督員は、機構構造担当者として協議後、指示を行う。</p>
	2. 製作要領書	1) 鉄骨工事の製作要領書に次の内容を明記し、監督員の承諾を受ける。 ① 施工管理技術者は、建築基準法68条の26の規定による国土交通大臣認定を受けた工場の登録規定による登録を受けた鉄骨製作管理技術者(1級)とする。 ② 鉄骨製作工場における溶接の入熱量・パス間温度に関する管理要領及び管理実績 2) 代替エンドタブを使用する場合は、(特記基準7.6.7)によるほか、製作要領書に溶接要領及び技量資格者の証明を明記し、監督員の承諾を受ける。 3) 特殊な事情により設計図と異なる溶接要領を採用する場合は、適切な仕様・検査方法を製作要領書に明記し、監督員に報告する。監督員は、機構構造担当者として協議後、指示を行う。		10. 溶接接合	1) 開先の形状は、設計図(S-)によるほか、詳細設計図集による。 2) エンドタブは、原則として切断し、(特記基準7.6.7)による。エンドタブを切断しない場合の当該箇所は、設計図(S-)による。 3) 溶接部の外観試験は、割れ等の疑いのある表面欠陥をJIS Z 2343-1(非破壊試験-浸透探傷試験-第1部:一般通則:浸透探傷試験方法及び浸透指示模様の種類)又は、JIS Z 2320-1(非破壊試験-磁粉探傷試験-第1部:一般通則)による試験を行う。		2. 関連工事との取り合い	1) ALC工事は、(特記基準8.4)及び(8.4)によるほか、特記仕様書(意匠編)及び意匠図による。 2) カーテンウォールにかかる工事は、公住建築編17章によるほか、意匠図、設計図(S-)による。 3) 設備機器架台等の取り付け工事は、設備図によるほか、設計図(S-)による。 4) 関連工事との取り合いは、(特記基準1.5.10)による。		1. 測定用鋺の設置と測定 ① 沈下及び傾斜の測定は次により行ない、報告書を監督員に提出する。また、測定結果は図面にして完成図に含め提出する。 ② 測定要領の基準点位置は、指定する3角点等からの標高を測定して定める。 ③ 測定位置の取付高さは、GL+1400mm内外を標準とし、刻線が水平、垂直になるよう堅固に取付ける。 ④ 測量に使用する器具は、「測量作業規定及び測量作業共通仕様書(独立行政法人都市再生機構平成29年8月版)」の測量作業規定第65条の3級水準測量に規定する器具)かつ同一器具とし、測定値は、3回以上の平均値とする。 ⑤ 測定に先立ち「沈下動態測定計画書」を監督員に提出する。記載する内容は次の通りとする。 ア)目的 イ)建築工事概要 ウ)地盤条件 エ)測定位置 オ)不動点の場所等 カ)第1回測定(初期値) キ)建物概要図(平面・立面・断面図) ⑥ 測定は、1階と躯体工事中(階数/5)、躯体工事完了時(足場撤去後)及び建物完成時とする。 ⑦ 測定は、測量士又は測量士補の資格を有する者が行う。 ⑧ ゴミ置場、駐輪場等の簡易な建物は、除く。	
	3. 鋼材	1) 鋼材の材質は、SN鋼材を標準とし、使用する区分は設計図による。 2) 電炉材を使用する部位は、次の条件を満足するほか、設計図による。 ① 高力ボルト接合に使用するスプライスプレート及びフィラープレート ② 梁の中間材で、溶接接合によらないもの		11. 鉄骨建て方	1) 上節部分の鉄骨の建方は、直下階のコンクリートの打込み後に行なうことを標準とする。なお、打設後のコンクリートに対してその品質を確保するとともに、衝撃力等を与えることのないようにする。 2) 施工中の鉄骨建て方精度の検査時期は、次による。 ① 建方完了時 ② 高力ボルト締め付け完了時 3) 鉄骨建方の施工期間中は、施工管理技術者として(一社)日本鋼構造協会の「鉄骨工事管理責任者」及び「建築高力ボルト接合管理技術者」が現場に常駐する。 4) 柱底均しモルタルの厚さは、50mmを標準とする。		3. 沈下及び傾斜測定・報告	1) 測定用鋺の設置と測定 ① 沈下及び傾斜の測定は次により行ない、報告書を監督員に提出する。また、測定結果は図面にして完成図に含め提出する。 ② 測定要領の基準点位置は、指定する3角点等からの標高を測定して定める。 ③ 測定位置の取付高さは、GL+1400mm内外を標準とし、刻線が水平、垂直になるよう堅固に取付ける。 ④ 測量に使用する器具は、「測量作業規定及び測量作業共通仕様書(独立行政法人都市再生機構平成29年8月版)」の測量作業規定第65条の3級水準測量に規定する器具)かつ同一器具とし、測定値は、3回以上の平均値とする。 ⑤ 測定に先立ち「沈下動態測定計画書」を監督員に提出する。記載する内容は次の通りとする。 ア)目的 イ)建築工事概要 ウ)地盤条件 エ)測定位置 オ)不動点の場所等 カ)第1回測定(初期値) キ)建物概要図(平面・立面・断面図) ⑥ 測定は、1階と躯体工事中(階数/5)、躯体工事完了時(足場撤去後)及び建物完成時とする。 ⑦ 測定は、測量士又は測量士補の資格を有する者が行う。 ⑧ ゴミ置場、駐輪場等の簡易な建物は、除く。			
	5. 工作図	1) 高力ボルト、普通ボルト及びアンカーボルトの縁端距離、ボルト間隔、ゲージ等は、設計図(S-)による。		12. 検査	1) 溶接部の試験 ① 溶接部の超音波探傷検査の対象は、(7.6.12)によるほか、次による。 a) 溶接箇所数の数え方は、溶接長300mmまでを1箇所とし、端数が150mm以上の場合は1箇所と数える。 b) 工場溶接における平均出検品質限界(AOQL)は %とし、検査水準は第 水準とする。 【参考:(7.6.12)は、4.0%、第6水準】 ② 検査機関は、当該工事受注者以外の第三者の立場で試験を行う社とし、技能資格者は、(7.6.11)による。		2) 傾斜測定位置	① 測定位置は次により、監督員の承諾を受ける。 a) 沈下測定は、建築物四隅と妻壁の中央位置及び戸境壁位置とする。(図-1) b) 傾斜測定は、建築物四隅で両方向測定する。(図-2) c) 片持ち部材は除く。 d) 完成後に屋外から測定が可能な位置とする。			
	6. 仮組	仮組は、(行う・行わない)		13. その他	1) 外部に露出する鉄骨部分(落下防止庇、外部鉄骨階段、高架水槽の架台等、建築物本体に付属するもの)の防錆対策は、意匠図によるほか、次による。 ① 鉄骨表面(接合部を含む)に溶融亜鉛メッキを施す場合の溶融亜鉛メッキの仕様は、(7.12)、(特記基準 7.12)による。 ② 溶融亜鉛メッキを施す部位の高力ボルト接合は、亜鉛メッキ高力ボルトとする。また、溶融亜鉛メッキ高力ボルトの仕様は、(7.2.2)及び(7.12)、(特記基準 7.12)による。		3. 沈下測定位置 (○印)	 <p>図-1 沈下測定位置 (○印)</p>			
	7. 高力ボルト接合	1) 高力ボルトの径は、設計図(S-)による。 2) 摩擦面のすべり試験は、建築工事標準仕様書 JASS6鉄骨工事(日本建築学会 2018年1月) 4.10 c. による。 3) 高力ボルト本数・添え板は、設計図によるほか、「SCSS-H97鉄骨構造標準接合部 H形鋼編(建設省住宅局建築指導課 監修)」による。									
	8. アンカーボルト・頭付きスタッド	1) アンカーボルトは、設計図(S-)による。構造用アンカーボルトのねじ部は、 <u>転造ねじ(ABR)・切削ねじ(ABM)・その他()</u> とする。 2) 頭付きスタッドは、設計図(S-)による。									

地業工事特記仕様書 【場所打ちコンクリート杭：アースドリル工法（令和2年度版）】

1. 適用範囲

本仕様は、「都市再生機構工事特記基準（令和2年7月版）」（以下、「特記基準」という。）4.5及び「公共住宅建設工事共通仕様書令和元年度版（建築編）」（以下、「公共仕」（建築編）という。）のアースドリル工法に適用する。

2. 共通事項

- 杭長、杭径、杭本数は、設計図（S-401）による。
- 掘削機器、サイドカッター、及び掘削バケット外径等については監督員の承認を得る。
- 杭造成期間中は、（一社）日本基礎建設協会の「基礎施工士」または「基礎施工士（場所打ちコンクリート杭）」の資格を有する者を施工管理技術者として常駐させる。
- 設計図または監督員の指示する杭について、特記基準4.5.5、公仕仕(建築編)4.5.5により試験杭を実施する。
- 試験杭等により確認された支持層の状況により、設計通り施工できないと考えられる場合は、監督員に報告する。監督員は、機構構造担当者と協議後、指示を行う。
- 本仕様に記載なき事項については、「建築工事標準仕様書・同解説 JASS4 杭・地業および基礎工事（平成21年10月 日本建築学会）」及び各社の施工計画書等による。

3. 施工業者

本工事の前年度に当該地区（別表-1参照）で次に示す本工法の施工完了実績を有する業者の直接施工とする。
 施工完了実績： 本地業工事における総掘削長と同規模以上の地業工事を、関東及び関西地区においては3件以上、中部及び九州地区においては1件以上。なお、場所打ち鋼管コンクリート杭の場合は、各工法ごとの施工実績とする。

4. 施工計画書

- 特記基準1.2.2に示す施工計画書には次の事項も記載する。なお、工事に先立ち、基礎施工士または基礎施工士（場所打ちコンクリート杭）が確認した施工計画書を作成し、監督員に提出する。監督員は、速やかに内容を確認し、機構構造担当者に報告する。

① 機械器具	⑩ 材料数量
② 工程	⑪ 建設廃材等の品名・数量
③ 当該建物の施工要領	⑫ 処分地等の所在地、許可業者名並びに許可番号
④ 孔壁保護方法（安定液の配合表を含む）	⑬ 運搬処理業者及び許可番号の写し
⑤ 支持層の確認方法	⑭ 契約したことを証明する書類の写し
⑥ 孔底処理方法（1次処理、2次処理）	⑮ その他必要な特記事項（地中障害等）
⑦ 排水・残土処理	
⑧ 試験杭	
- 提出された施工計画書を用いて、監督員は、建築（建設）工事の受注者、杭工事の施工管理者と着工1週間程度前までに事前施工検討会を行う。また、必要に応じて都市機構構造担当者も出席する。

5. 掘削

- 表層ケーシングは、表層部分の地盤状況を十分に確認し、孔壁崩壊が生じないように長さを設定する。
- 本杭の掘削には安定液（ベントナイト、分散剤、CMCを適量配合したもの）を使用（する・しない）ものとする。
- 安定液を使用する場合は、次の仕様による。
 - 安定液の調合は土質を考慮して決定し、その管理法は（一社）日本基礎建設協会編「場所打ちコンクリート杭施工指針・同解説」を参考とする。
 - 安定液が管理値を超えた場合には破棄処分とするか、あるいは新液を補充して再生処理する。なお、安定液の砂分の管理値は5%以下を標準とする。
 - 孔内安定液の水位は標準として地下水位より1m以上に保つものとする。
- 本工事により排出される掘削土、及び掘削に安定液を使用する場合の廃安定液の処理方法は次による。
 - 杭の掘削土は（場内・場外）処分とする。場外処分とする場合の処理方法は、各行政庁の指導方針に従うものとする。
 - 廃安定液は、産廃処分として場外処分とし、処分地、処分方法については、必要資料を添付して監督員の承認を受ける。
 - 杭工事によって発生する掘削土の場外処分費・捨て場費は、杭長等の設計変更に伴う掘削土量の変更以外は設計変更の対象としない。
 - 建築（建設）工事の受注者は、残土処分に当たり、各関係法令、条例、その他の規則を守り、建築（建設）工事の受注者の責任において適正な処理するものとし、不法投棄等により第三者に損害を与えてはならない。
- 監督員は、施工計画書に基づき、支持層の確認を行う。
- 杭先端の支持層への根入れは1m以上かつ軸径の1/2以上とする。
- 掘削終了後、孔底部の処理専用バケットを使用して1次スライム処理を行ない、スライム処理を確実にするために次の点に留意する。
 - 掘削終了直後から5分間隔で孔底におけるスライム沈積状況を30分程度測定し、沈殿量-時間関係を把握する。
 - 1次スライム処理方法は、沈殿待ち時間経過後に孔底部の処理専用バケットを所定の位置まで下げ、孔底のスライム処理を行う。
- 新液（安定液）を適切に置換した場合は、上記の①～②は不要とする。
- 1次スライム除去後、砂分の多い地層においては、適切な安定液の管理を行う。

6. 杭掘削孔の検査

- 1次スライム処理後のスライム量の検査については、掘削孔の中央及び孔壁から内側へ約100mm入った位置（鉄筋かご設置位置）の2点にて行い、掘削終了時点の深度があることを確認する。
- 杭掘削孔内の孔壁測定は、次の要領によって行う。
 - 測定は全ての杭について行なう。
 - 測定器具は、次のいずれかを使用する。また、下記以外は、監督員の承諾を受ける。
 - 光電製作所 DM-682、DM-684、DM-602R、DM-604R
 - 測定は杭全長にわたり直角2方向の杭径、杭芯並びに傾斜角を測定する。
 - 傾斜角の測定は、10m以内毎の区間でを行い、その最大値をもって当該杭の傾斜角とする。施工精度は、傾斜角 1/200以内とする。
 - 測定後すみやかにその結果を監督員に報告する。

7. 鉄筋

- 鉄筋は異形鉄筋（JISマーク表示品）とし、種別と径は設計図（S-102）に示すとおりとする。
- 主筋に用いる鉄筋は設計図に基づき正しく配置し、結束線または特殊金物等で堅固に組み立てることとする。
- 主筋の継手は重ね継手とし、結束線等にて脱落のないよう緊結する。なお、継手長さは設計図の表示によるほか、表-1に示す値以上とする。

表-1 重ね継手長さ（L_i）

コンクリート設計基準強度	21N/mm ²	24N/mm ²	27N/mm ²
鉄筋種別	SD345	45d	40d
	SD390	50d	45d

- フープは、末端を135°フック付きとしたもの、スパイラルフープ又は、国土交通大臣の指定した性能評価機関において、「A級継手」の評定・証明等を取得した溶接閉鎖型せん断補強筋、あるいは機械式継手（評定等取得品）を使用したせん断補強筋とすることを標準とする。
- フープは右図[A部]においては主筋2本おき以下に、[B部]、[C部]においては1本おきに主筋と結束線又は特殊金物等にて緊結する。
- 補強リングは平鋼（SS400）とし、間隔は2.0m以下で主筋あるいはせん断補強筋に結束線又は特殊金物等にて緊結することを標準とする。
- スペーサーは補強リング1ヶ所当り4個以上（軸径が1.5m以上の場合は6個以上、軸径が2.0m以上の場合は8個以上）とし、上部はフープに緊結し、下部は補強リングに溶接することにより取り付けることを標準とする。
- フープのかぶり厚さは100mmとする。

8. コンクリート

- コンクリートの設計基準強度は $\frac{27}{\text{N/mm}^2}$ とし、次によるほか公仕仕(建築編)6.2.2による。
 - スランブ : 180 ± 25 mm (コンクリート設計基準強度 24N/mm²の場合)
210 ± 15 mm (コンクリート設計基準強度 27N/mm²の場合)
 - 空気量 : 4.5 ± 1.5 %を標準とする。
 - 水セメント比 : 【60%・55%】以下
 - 単位セメント量 : 340kg/m³以上とする。杭径が2.5m以上、又は杭長が40m以上の場合は360kg/m³以上とする。
 - 水中コンクリートの単位水量は200kg/m³以下としてよい。
- 構造体コンクリートの強度と供試体の強度差を考慮した割増しは、3N/mm²とする。
- コンクリートの試験は、公仕仕(建築編)6.9による。なお、設計基準強度が、27 N/mm²を超える場合は、上記のほか直接コア抜きによりコンクリート強度を確認する。その採取する位置は、原則として、試験杭で行い、採取箇所等は、図-2による。コア採取後の採取孔は、設計基準強度以上の無収縮モルタルで充填する。無収縮モルタルは、「保全工事共通仕様書（平成29年度版）」10.15による。
- 使用する材料は、標準として次による。
 - セメント: 高炉セメントB種（JIS R 5211）とする。なお、高炉セメントB種を使用する場合は、コンは、コンクリート工場の出荷実績やコンクリートの流動性に関する品質別に十分留意した施工計画とする。
 - 混和剤 : 特記基準6.3.1(4)、公仕仕(建築編)6.3.1(4)による。なお、設計基準強度が、27N/mm²を超える場合は、特記基準6.3.1(4)(C)による。

9. コンクリート打設前の検査

- 2次スライム処理は、必ず行い、スライムを完全に除去する。
- 2次スライム処理完了後、検測器具で2点以上を検測し、掘削終了時点の深度があることを確認する。
- 安定液の砂分は、2次スライム処理時に孔底近傍で2%以下を標準として管理する。
- 安定液の採取方法は、ポンプリフト方式により地上に上がってきた安定液を採取することを標準とする。

10. コンクリートの打設

- トレミー工法による水中コンクリート打ちとし、打設中はトレミー管を常にコンクリート中に2m以上挿入した状態で施工する。
- コンクリートは連続打設とする。
- 杭頭部のコンクリート余長は設計図による他、表-2に示す値以上とする。

表-2 杭径と杭頭部のコンクリート余長

杭径 (mm)	φ ≤ 1,200	1,200 < φ < 2,000	2,000 ≤ φ
余長 (mm) *1	500	800	1,000

*1 余長はケーシング抜取後に確保すべき値を示している。

11. 杭余長の処理

- 杭余長の処理は、杭本体に悪影響をおよぼさないようにし、次のいずれかの方法による。
 - 杭完成後はつる。（コンクリート打設2週間経過後）
 - コンクリート打設後の硬化以前にバキュームポンプで吸引する。
 - 主筋の露出長部分に塩ビフィルム等をあらかじめ巻き、コンクリートの付着をリートの付着をなくし、所定の位置においてコンクリートを水平に切断し、杭を塊状のまま取り外す。
- 静的破砕剤を使用する場合は、あらかじめ鉄筋に取付ける付属物の形状、位置等に留意し、杭体に悪影響をおよぼさないようにする。

12. 施工精度

- 杭頭処理後に杭頭部の杭径やかぶり厚さを測定し、管理値を満足することを確認する。
- 杭心の偏心は、X方向、Y方向と共に60mm以内とする。
- 杭の許容値を超えた場合は、速やかに監督員に報告する。監督員は、機構構造担当者と協議後、指示を行う。なお、これにかかる費用は、検討費用を含め建築（建設）工事受注者等の負担とする。

13. 報告

杭工事完了後、特記基準4.5.10及び公仕仕(建築編)4.2.5により報告書を監督員に提出する。

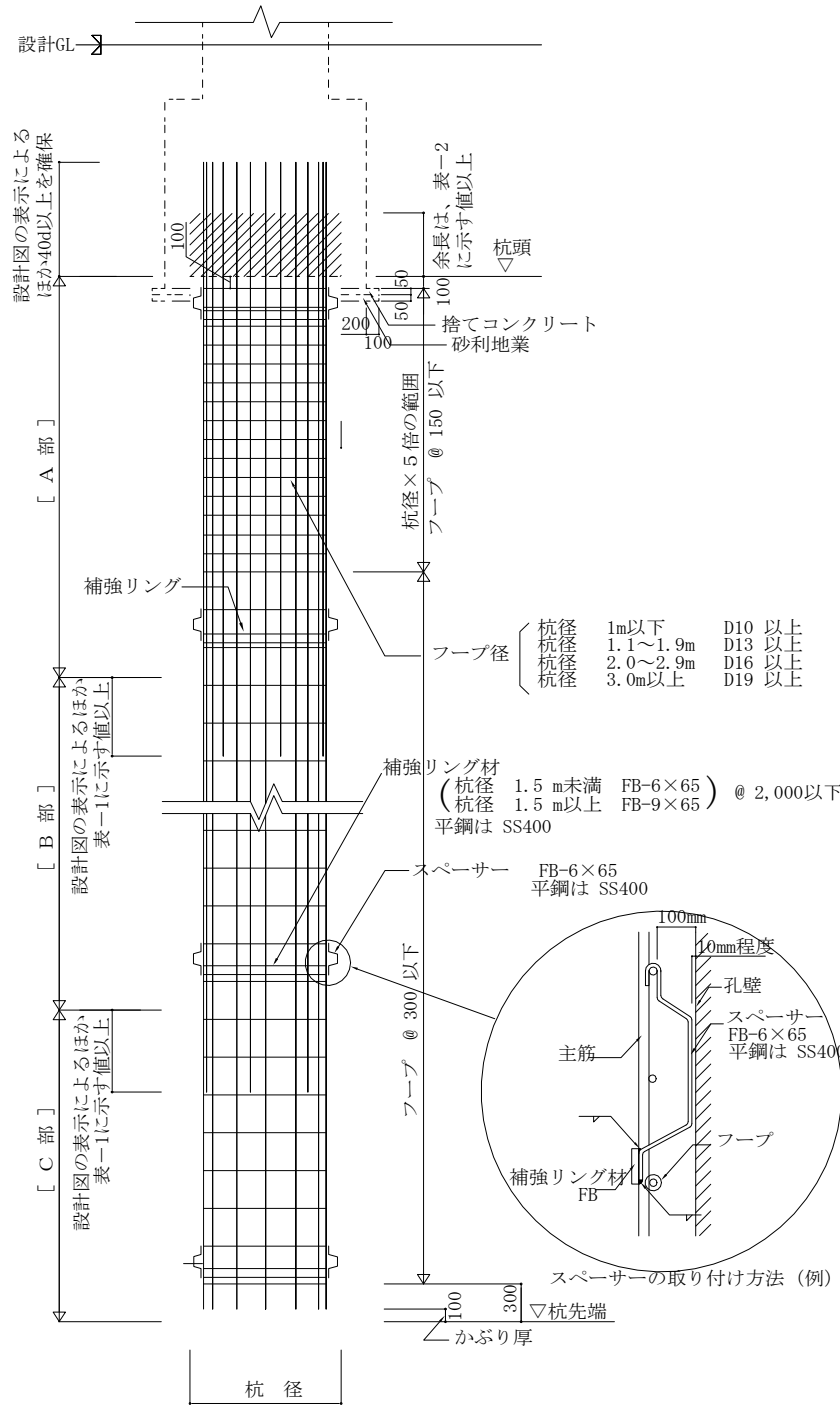


図-1 場所打ちコンクリート杭要領図

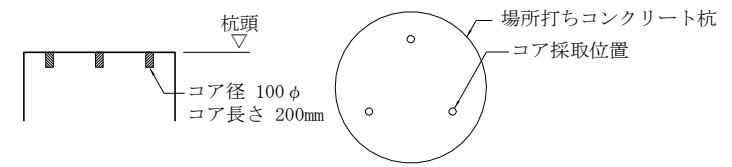


図-2 コア採取位置図

別表-1 アースドリル工法該当地区一覧

地区	UR都市機構所管支社等	該当都道府県	地区	UR都市機構所管支社等	該当都道府県
関東地区	宮城・福島震災復興支援本部、岩手震災復興支援本部、東日本都市再生本部、東日本賃貸住宅本部	東京都、千葉、神奈川、埼玉、茨城、栃木、山梨、長野、新潟、群馬、青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島の各県及び北海道	関西地区	西日本支社	大阪府、京都府、滋賀、福井、奈良、和歌山、兵庫、岡山、広島、鳥取、島根、徳島、香川、愛媛、高知の各県
中部地区	中部支社	愛知、静岡、岐阜、三重、富山、石川の各県	九州地区	九州支社	山口、福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、沖縄の各県

地業工事特記仕様書【場所打ちコンクリート杭：拡底アースドリル工法（令和2年度版）】

1. 適用範囲

本仕様は、拡底アースドリル工法による場所打ちコンクリート杭に適用する。

2. 共通事項

- 杭長、杭径、杭本数は、設計図（S-401）による。
- 掘削機器、サイドカッター、及び掘削バケット外径等については監督員の承認を得る。
- 杭造成期間中は、（一社）日本基礎建設協会の「基礎施工士」または「基礎施工士（場所打ちコンクリート杭）」の資格を有する者を施工管理技術者として常駐させる。
- 設計図または監督員の指示する杭について、「都市再生機構工事特記基準（令和元2年7月版）」（以下、「特記基準」という。）4.5.5及び「公営住宅建設工事共通仕様書令和元年度版（建築編）」（以下、「公住仕（建築編）」という。）により試験杭を実施する。
- 試験杭等により確認された支持層の状況により、設計通り施工できないと考えられる場合は、監督員に報告する。監督員は、機構構造担当者との協議後、指示を行う。
- 本仕様に記載なき事項については、「建築工事標準仕様書・同解説 JASS4 杭・地業および基礎工事（平成21年10月 日本建築学会）」及び各社の施工計画書等による。

3. 施工業者

国土通大臣の指定した性能評価機関において、「拡底アースドリル工法」の評定・証明等（以下、「評定等」という。）を取得し、かつ本工事の前年度に当該地区（別表-1参照）で次に示す本工法の施工完了実績を有する業者の直接施工とする。
本工事の施工完了実績：本地業工事における総掘削長と同規模以上の地業工事を、関東及び関西地区においては3件以上、中部及び九州地区においては1件以上。なお、場所打ち鋼管コンクリート杭の場合は、各工法ごとの施工実績とする。

4. 施工計画書

- 特記基準1.2.2に示す施工計画書には次の事項も記載する。なお、工事に先立ち、基礎施工士または基礎施工士（場所打ちコンクリート杭）が確認した施工計画書を作成し、監督員に提出する。監督員は、速やかに内容を確認し、機構構造担当者に報告する。

① 機械器具	⑨ 材料数量
② 工程	⑩ 建設廃材等の品名・数量
③ 当該建物の施工要領	⑪ 処分地等の所在地、許可業者名並びに許可番号
④ 孔壁保護方法（安定液の配合表を含む）	⑫ 運搬処理業者及び許可番号の写し
⑤ 支持層の確認方法	⑬ 契約したことを証明する書類の写し
⑥ 孔底処理方法（1次処理、2次処理）	⑭ 評定等取得時の評定書・証明書等の写し
⑦ 排水・残土処理	⑮ その他必要な特記事項（地中障害等）
⑧ 試験杭	
- 提出された施工計画書を用いて、監督員は、建築（建設）工事の受注者、杭工事の施工管理者と着工1週間程度前までに事前施工検討会を行う。また、必要に応じて都市機構構造担当者も出席する。

5. 掘削

- 表層ケーシングは、表層部分の地盤状況を十分に確認し、孔壁崩壊が生じないように長さを設定する。
- 本杭の掘削には安定液（ペントナイト、分散剤、CMCを適量配合したもの）を使用（する・しない）ものとする。
- 安定液を使用する場合は、次の仕様による。
 - 安定液の調合は土質を考慮して決定し、その管理法は（一社）日本基礎建設協会編「場所打ちコンクリート杭施工指針・同解説」を参考とする。
 - 安定液が管理値を超えた場合には破棄処分とするか、あるいは新液を補充して再生処理する。なお、安定液の砂分の管理値は5%以下を標準とする。
 - 孔内安定液の水位は標準として地下水位より1m以上に保つものとする。
- 本工事により排出される掘削土、及び掘削に安定液を使用する場合の廃安定液の処理方法は次による。
 - 杭の掘削土は（場内・場外）処分とする。場外処分とする場合の処理方法は、各行政庁の指導方針に従うものとする。
 - 廃安定液は、産廃処分として場外処分とし、処分地、処分方法については、必要資料を添付して監督員の確認を受ける。
 - 杭工事によって発生する掘削土の場外処分費・捨て場費は、杭長等の設計変更に伴う掘削土量の変更以外は設計変更の対象としない。
 - 建築（建設）工事の受注者は、残土処分に当たり、各関係法令、条例、その他の規則を守り、建築（建設）工事の受注者の責任において適正な処理するものとし、不法投棄等により第三者に損害を与えてはならない。
 - 監督員は、施工計画書に基づき、支持層の確認を行う。
 - 杭先端の支持層への根入れは1m以上かつ軸径（拡底設計径）の1/2以上とする。
 - 掘削終了後、孔底部の処理専用バケットを使用して1次スライム処理を行ない、スライム処理を確実にするために次の点に留意する。
 - 掘削終了直後から5分間隔で孔底におけるスライム沈積状況を30分程度測定し、沈殿量-時間関係を把握する。
 - 1次スライム処理方法は、沈殿待ち時間経過後に孔底部の処理専用バケットを所定の位置まで下げ、孔底のスライム処理を行う。
 - 新液（安定液）を適切に置換した場合は、上記の①～②は不要とする。
 - 1次スライム除去後、砂分の多い地層においては、適切な安定液の管理を行う。

6. 杭掘削孔の検査

- 掘削開始前に地上で拡底バケットや拡底ピットを動作させ形状を実測確認する。
- 拡底掘削を行う前に地上で拡底機のキャリブレーションを行い、拡底径検出装置と実測値とが一致していることを確認する。
- 1次スライム処理後のスライム量の検査については、掘削孔の中央及び孔壁から内側へ約100mm入った位置（鉄筋かご設置位置）の2点にて行い、掘削終了時点の深度があることを確認する。
- 杭掘削孔内の孔壁測定は、次の要領によって行う。
 - 測定は全ての杭について行なう。
 - 測定器具は、次のいずれかを使用する。また、下記以外は、監督員の承諾を受ける。
 - 光電製作所 DM-682、DM-684、DM-602R、DM-604R
 - 測定は杭全長にわたり直角2方向の杭径、杭芯並びに傾斜角を測定する。

- 傾斜角の測定は、10m以内毎の区間で行い、その最大値をもって当該杭の傾斜角とする。施工精度は、傾斜角 1/200以内とする。
- 測定後すみやかにその結果を監督員に報告する。

7. 鉄筋

- 鉄筋は異形鉄筋（JISマーク表示品）とし、種別と径は設計図（S-102）に示すとおりとする。
- 主筋に用いる鉄筋は設計図に基づき正しく配置し、結束線または特殊金物等で堅固に組み立てることとする。
- 主筋の継手は重ね継手とし、結束線等にて脱落のないよう緊結する。なお、継手長さは設計図の表示によるほか、表-1に示す値以上とする。

表-1 重ね継手長さ (L₁)

コンクリート設計基準強度	21N/mm ²	24N/mm ²	27N/mm ²	
鉄筋種別の	SD345	45d	40d	40d
	SD390	50d	45d	45d

- フープは、末端を135°フック付きとしたもの、スパイラルフープ又は、国土交通大臣の指定した性能評価機関において、「A級継手」の評定・証明等を取得した溶接閉鎖型せん断補強筋、あるいは機械式継手（評定等取得品）を使用したせん断補強筋とすることを標準とする。
- フープは右図[A部]においては主筋2本おき以下に、[B部]、[C部]においては1本おきに主筋と結束線又は特殊金物等にて緊結する。
- 補強リングは平鋼(SS400)とし、間隔は2.0m以下で主筋あるいはせん断補強筋に結束線又は特殊金物等にて緊結することを標準とする。
- スペーサーは補強リング1ヶ所当り4個以上（軸径が1.5m以上の場合には6個以上、軸径が2.0m以上の場合には8個以上）とし、上部はフープに緊結し、下部は補強リングに溶接することにより取り付けることを標準とする。
- フープのかぶり厚さは100mmとする。

8. コンクリート

- コンクリートの設計基準強度は 27 N/mm² とし、次によるほか公住仕（建築編）6.2.2による。
 - スランブ : 180 ± 25 mm (コンクリート設計基準強度 24N/mm²の場合)
 - 210 ± 15 mm (コンクリート設計基準強度 27N/mm²の場合)
 - 空気量 : 4.5 ± 1.5 %を標準とする。
 - 水セメント比 : 【60%・(55%)】以下
 - 単位セメント量 : 340kg/m³ 以上とする。杭径が2.5m以上、又は杭長が40m以上の場合には 360kg/m³ 以上とする。
- 水中コンクリートの単位水量は200kg/m³以下としてよい。
- 構造体コンクリートの強度と供試体の強度差を考慮した割増しは、3N/mm²とする。
- コンクリートの試験は、公住仕（建築編）6.9による。なお、設計基準強度が、27 N/mm²を超える場合は、上記のほか直接コア抜きによりコンクリート強度を確認する。その採取する位置は、原則として、試験杭で行い、採取箇所は、図-2による。コア抜き後の採取孔は、設計基準強度以上の無収縮モルタルで充填する。無収縮モルタルは、「保全工事共通仕様書（平成29年度版）」10.15による。
- 使用する材料は、標準として次による。
 - セメント:高炉セメントB種(JIS R 5211)とする。なお、高炉セメントB種を使用する場合は、コンクリート工場の出荷実績やコンクリートの流動性に関する品質管理に十分留意した施工計画とする。
 - 混和剤 :特記基準6.3.1(4)、公住仕（建築編）6.3.1(4)による。なお、設計基準強度が、27N/mm²を超える場合は、特記基準6.3.1(4)(c)による。

9. コンクリート打設前の検査

- 2次スライム処理は、必ず行い、スライムを完全に除去する。
- 2次スライム処理完了後、検測器具で2点以上を検測し、掘削終了時点の深度があることを確認する。
- 安定液の砂分は、2次スライム処理時に孔底近傍で2%以下を標準として管理する。

10. コンクリートの打設

- トレミー工法による水中コンクリート打ちとし、打設中はトレミー管を常にコンクリート中に2m以上挿入した状態で施工する。
- コンクリートは連続打設とする。
- 杭頭部のコンクリート余長は設計図による他、表-2に示す値以上とする。

表-2 杭径と杭頭部のコンクリート余長

杭径 (mm)	φ ≤ 1,200	1,200 < φ < 2,000	2,000 ≤ φ
余長 (mm) *1	500	800	1,000

*1 余長はケーシング抜き後に確保すべき値を示している。

11. 杭余長の処理

- 杭余長の処理は、杭本体に悪影響をおよぼさないようにし、次のいずれかの方法による。
 - 杭完成後はつる。（コンクリート打設2週間経過後）
 - コンクリート打設後の硬化以前にバキュームポンプで吸引する。
 - 主筋の露出長部分に塩ビフィルム等をあらかじめ巻き、コンクリートの付着をなくし、所定の位置においてコンクリートを水平に切断し、杭を塊状のまま取り外す。
- 静的破砕剤を使用する場合は、あらかじめ鉄筋に取付ける付属物の形状、位置等に留意し、杭体に悪影響をおよぼさないようにする。

12. 施工精度

- 杭頭処理後に杭頭部の杭径やかぶり厚さを測定し、管理値を満足することを確認する。
- 杭心の水平偏心は、X方向、Y方向と共に60mm以内とする。
- 杭の許容値を超えた場合は、速やかに監督員に報告する。監督員は、機構構造担当者との協議後、指示を行う。なお、これにかかる費用は、検討費用を含め建築（建設）工事受注者等の負担とする。

13. 報告

杭工事完了後、特記基準4.5.10及び公住仕（建築編）4.2.5により報告書を監督員に提出する。

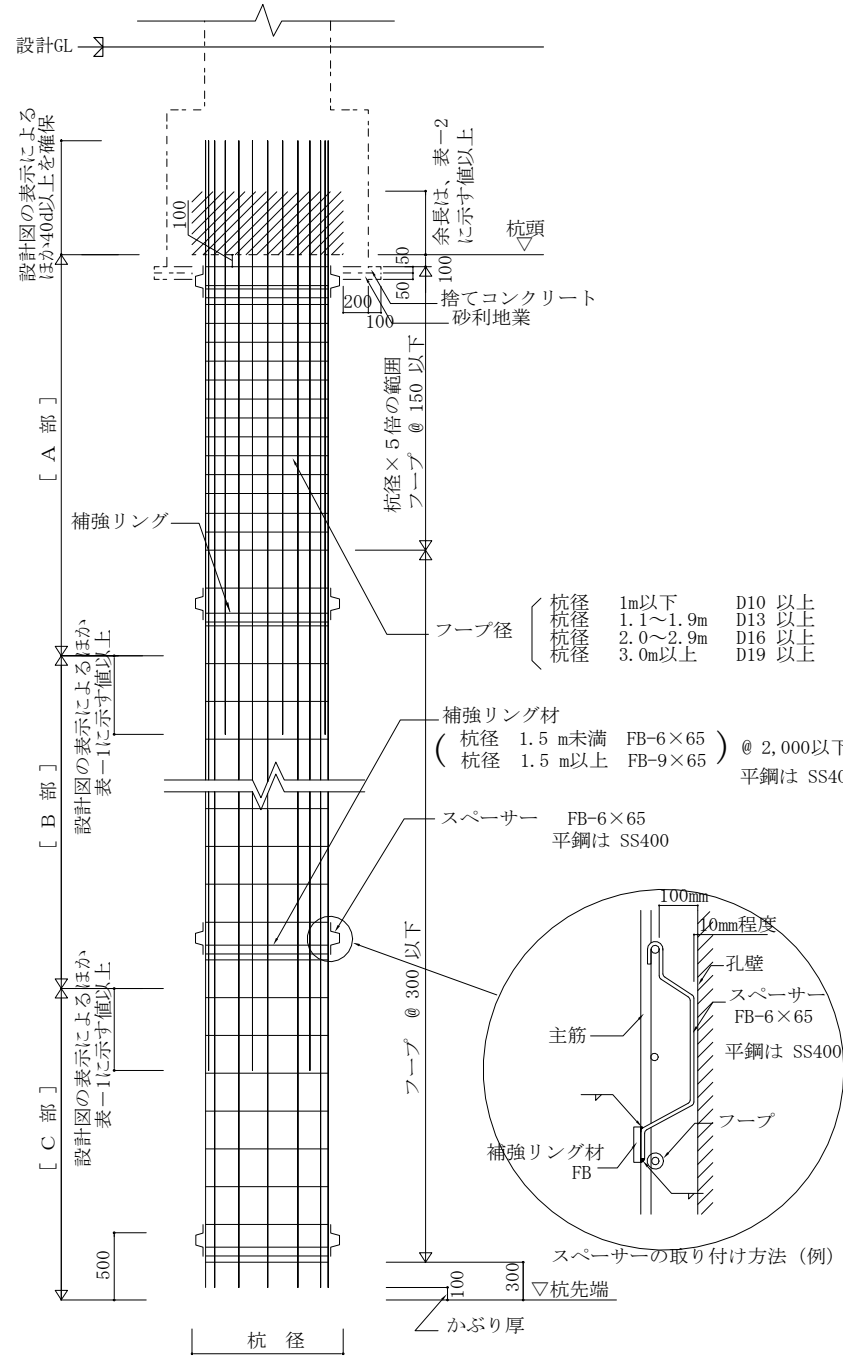


図-1 場所打ちコンクリート杭要領図

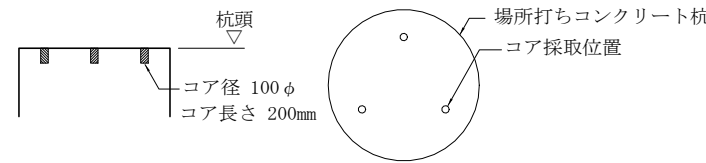


図-2 コア採取位置図

別表-1 拡底アースドリル工法該当地区一覧

地区	UR都市機構所管支社等	該当都道府県	地区	UR都市機構所管支社等	該当都道府県
関東地区	宮城・福島震災復興支援本部、岩手震災復興支援本部、東日本都市再生本部、東日本賃貸住宅本部	東京都、千葉、神奈川、埼玉、茨城、栃木、山梨、長野、新潟、群馬、青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島の各県及び北海道	関西地区	西日本支社	大阪府、京都府、滋賀、福井、奈良、和歌山、兵庫、岡山、広島、鳥取、島根、徳島、香川、愛媛、高知の各県
中部地区	中部支社	愛知、静岡、岐阜、三重、富山、石川の各県	九州地区	九州支社	山口、福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、沖縄の各県

日付	UR都市機構	部長	次長	課長	担当	設計事務所	工事名称	設計名称	図面名称	縮尺	図面番号
							スタンダード2021-11C-R		地業工事特記仕様書 拡底アースドリル工法	-	S-105

地業工事特記仕様書【場所打ちコンクリート杭：場所打鋼管コンクリート杭（令和2年度版）-1】

1. 適用範囲

本仕様は、KCTB場所打ち鋼管コンクリート工事に適用し、本仕様のほか当該掘削工法の場所打ちコンクリート杭特記仕様書（（拡底）アースドリル工法、（拡底）リバース工法、オールケーシング工法）をあわせて適用する。なお、本仕様書に記述なき事項は「都市再生機構工事特記基準（令和2年7月版）」4.5及び「公共住宅建設工事共通仕様書令和元年度版（建築編）」並びに国土交通大臣の指定した性能評価機関において、「KCTB杭工法」の評定（以下、「評定」という。）を取得時の施工要領等による。

2. 共通事項

- 杭長、杭径、杭本数は、設計図（S-401）による。
- 土質柱状図は設計図（S-）に示す。
- 支持層の変化により、杭長の変更を行う場合がある。
- 杭造成期間中は、（一社）日本基礎建設協会の「基礎施工士」または「基礎施工士（場所打ちコンクリート杭）」の資格を有する者を施工管理技術者として常駐させること。

3. 使用材料等

- 鋼管は、JIS A 5525「鋼管ぐい」に規定される内面突起付き鋼管（SKK400-IR、SKK490-IR）とする。
- 鋼管杭の継手がある場合の溶接等に関する仕様は、設計図（S-）による。

4. 工法及び
施工業者

- 本工法の施工においては、当該工法に関しての評定を取得している業者の直接施工とする。
- 本工法は、従来の場所打ちコンクリート杭の耐震性を向上させるために、杭頭部分の鉄筋を内面リブ付（突起付）スパイラル鋼管に置き換えた工法（評定を取得した工法）である。なお、施工可能な工法は同時建込み工法（アースドリル工法、リバース工法、オールケーシング工法）とする。また、施工可能な杭径は下表のとおりである。

表-1 鋼管径と掘削径の範囲

鋼管設置方法		掘削工法	アースドリル工法	リバース工法	オールケーシング工法
同時建込み工法	外周グラウト充填	鋼管径	700~2,700mm	700~2,700mm	700~2,700mm
		掘削径	鋼管径+50mm以上	鋼管径+50mm以上	鋼管径+200mm以上
外周オーバーフロー充填	鋼管径	鋼管径	700~2,700mm	700~2,700mm	700~2,700mm
		掘削径	鋼管径+100mm以上 鋼管径+200mm以上 [*]	鋼管径+100mm以上 鋼管径+200mm以上 [*]	鋼管径+300mm以上 [*]

*1:コンクリート打設圧により鋼管下端から鋼管外周コンクリートが回り込んで、検尺により鋼管外周の外周コンクリート天端が計測できた場合に限る。

5. 杭頭接合筋の
施工

杭頭接合筋は鋼管に溶接する方式と、内部鉄筋により接合する方式との組み合わせとしてよい。なお、杭頭鉄筋を鋼管に接合させる場合は標準として工場溶接したカブラー方式とし、やむを得ない場合は現場溶接としてよい。

- 溶接を行う場合は、施工前に溶接技能者の技量付加試験を行う。技量付加試験の詳細は、次による。
 - 事前に試験計画書を監督員に提出後、都市機構構造担当者へ報告する。
 - 施工前に模擬試験体を作製し引張試験を行う。
 - 試験は溶接工ごとに3体を標準とし、母材のJIS規格引張強さ以上を合格とする。
- 接合部は、杭頭接合筋の破断強度以上の強度を有するように、溶接形状及び溶接長さ等を定める。
- やむを得ず溶接作業のため杭頭周辺を掘削する場合、埋戻しは山砂等を用いて十分突き固めながら行う。
- 杭頭接合筋は、構造図による。

6. 各工法別
施工仕様

標準とするKCTB場所打鋼管コンクリート工事を右図に示す。

- 掘削 鋼管挿入部の掘削径は、外周グラウト充填の場合鋼管径+50mm以上、外周オーバーフロー充填の場合鋼管径+100mm以上とし、鋼管設置下端+100mm以上の深度まで掘削し、それ以下は設計径で掘削する。
- 鉄筋籠の挿入 一次孔底処理の後、所定の鉄筋籠を継ぎ足しながら掘削孔に挿入する。最上籠を継ぎ足した時点で、一旦、鉄筋籠を表層ケーシング、またはスタンドパイプに仮置きする。
- 鋼管と鉄筋籠の接合 外周にスペーサー（上端に4個以上（軸径が1.6m超えの場合は1周6個以上））を取付けた鋼管を鉄筋籠に被せる。構造上の所定の継手長さを確保し、補助部材にて鋼管と鉄筋籠を接合する。なお、接合用部材は、予め鉄筋籠に溶接をしておく。鋼管の長さは外周オーバーフロー充填による場合は12.5m以内（鋼管下端最大深さは14m以内）、外周グラウト充填による場合は30m以内（鋼管下端最大深さも30m以内）とする。ただし、外周オーバーフロー充填による場合において、鋼管径よりも掘削径を200mm以上大きく掘削し、コンクリート打設圧により、鋼管下端から鋼管外周にコンクリートが回り込んで、検尺により鋼管外周のコンクリートが測定できた場合は、鋼管天端から鋼管外周にコンクリート天端までの距離は16.5m以内、鋼管下端最大深さは18m以内とする。鋼管の板厚の最小値は下表に示す。

表-2 同時建込み工法の場合

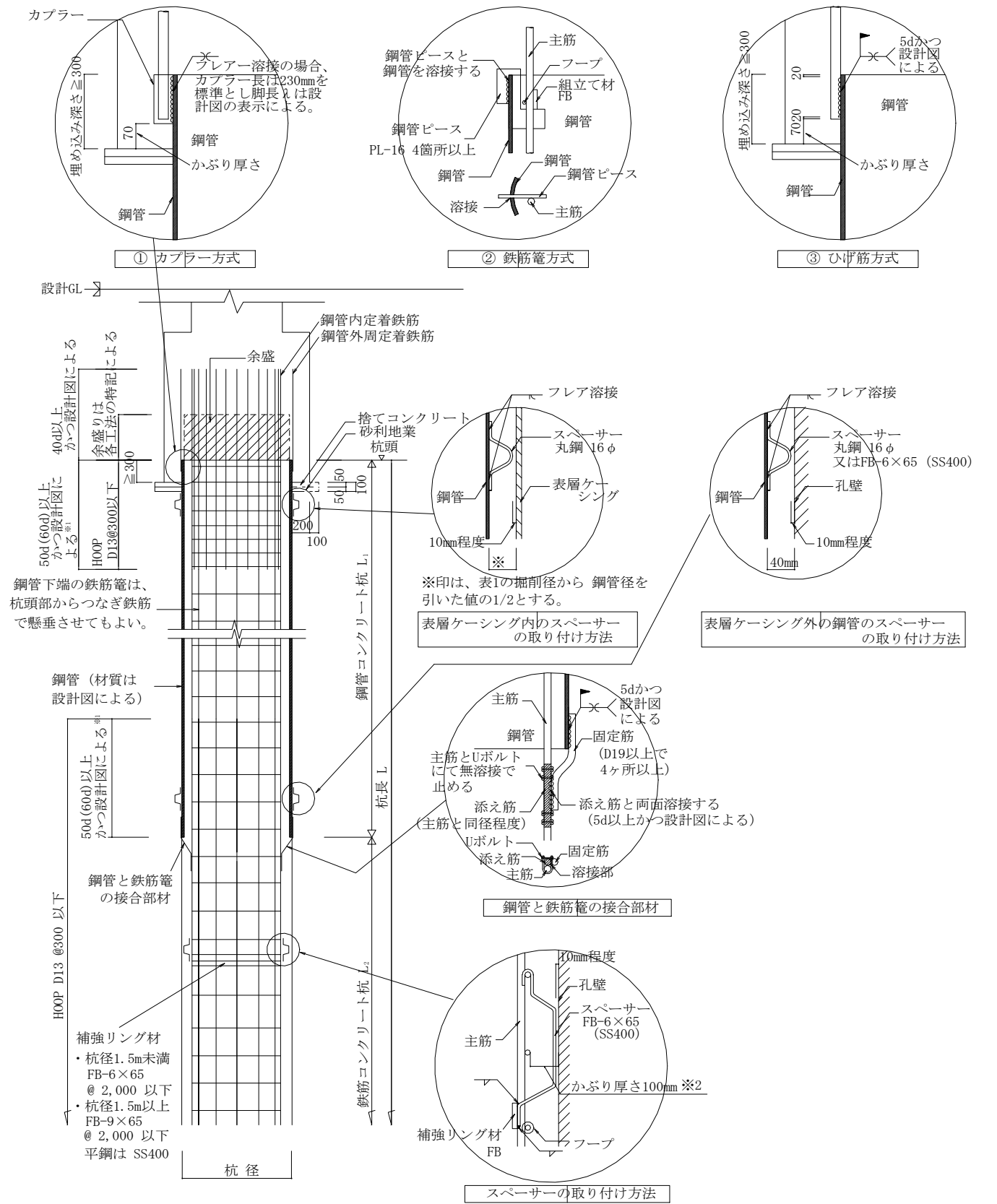
鋼管直径 D (m)	鋼管板厚の下限値 (mm)
700 ≤ D ≤ 1,800	9.0
1,800 < D ≤ 2,000	10.0
2,000 < D ≤ 2,200	11.0
2,200 < D ≤ 2,400	12.0
2,400 < D ≤ 2,600	13.0
2,600 < D ≤ 2,700	14.0

表-3 現場円周溶接を必要とする場合

鋼管直径 D (m)	鋼管板厚の下限値 (mm)
700 ≤ D ≤ 1,100	10.0
1,100 < D ≤ 1,300	12.0
1,300 < D ≤ 1,600	14.0
1,600 < D ≤ 2,200	16.0
2,200 < D ≤ 2,500	19.0

- 鋼管、鉄筋籠の建込み 接合した鋼管と鉄筋籠を掘削孔内に建込み、所定の鋼管設置位置に鋼管を固定する。
- コンクリート打設 トレミー管によりコンクリートを打設する。
- 鋼管外周充填 鋼管挿入部の鋼管と孔壁の間は、グラウト材またはコンクリートのオーバーフローによる充填を行う。
 - グラウト材による充填は、コンクリート打設後、鋼管挿入部の周辺2ヶ所以上にグラウトパイプを設置し、その先端位置を鋼管下端位置まで挿入し、吐出口が鋼管下端位置になるように設置する。ただし、コンクリート打設圧によりコンクリートが鋼管外周に回り込んだ場合は、グラウトパイプの吐出口がコンクリートの天端位置に来るよう設置する。
 - なお、グラウトパイプは抜き過ぎに注意し、グラウト材中へ常時5m以上挿入しておくようにする。

- 連続して打設されたコンクリートが鋼管上部に達したら、連続してコンクリートを打設し、鋼管上部よりコンクリートを鋼管と孔壁の間に落とし込む。また、このコンクリートが良好に充填されるようにバイブレーターを使用する。



注) ※1: () 内は束ね筋の定着長さを示す。また、継手部の位置は鋼管鉄筋コンクリート部と鉄筋コンクリート部の主筋本数・主筋材質が異なる場合に設定される。
※2: 鋼管先入れによる施工の場合は、別途協議する。

地業工事特記仕様書 【場所打ちコンクリート杭：場所打鋼管コンクリート杭(令和2年度版)－2】

1. 適用範囲
本仕様は、場所打ち鋼管コンクリート杭（STBC-SRⅡ杭）の工事に適用し、本仕様のほか、当該掘削工法の場所打ちコンクリート杭特記仕様書（（掘削）アースドリル工法、（掘削）リバース工法、オールケーシング工法）をあわせて適用する。なお、本仕様書に記載なき事項は「都市再生機構工事特記基準（令和2年7月版）」4.5及び「公共住宅建設工事共通仕様書令和元年度版（建築編）」並びに国土交通大臣の指定した性能評価機関において、「STBC-SRⅡ工法」の評定（以下、「評定」という。）取得時の施工要領等による。
2. 共通事項
1) 杭長、杭径、杭本数、鋼管板厚、鋼管内面溶接成型突起の条数は、設計図（S-401）による。
2) 土質柱状図は設計図（S- ）に示す。
3) 支持層の変化により、杭長の変更を行う場合がある。
4) 杭造成期間中は、（一社）日本基礎建設協会の「基礎施工士」または「基礎施工士（場所打ちコンクリート杭）」の資格を有する者を施工管理技術者として常駐させる。
3. 使用材料等
1) 鋼管は、JIS A 5525 による（SKK400、SKK490）あるいはJIS G 3444 による（STK400、STK490）及び国土交通大臣認定材（MSTL-0356、MSTL-0411、MSTL-0412）であるNSPP540「建築基礎構造用高強度スパイラル溶接鋼管」とする。
2) 溶接成型突起に使用する材料は、「軟鋼及び高張力鋼用マグ溶接ソリッドワイヤ（JIS Z 3312）」に規定される（YGW11、YGW18、G59JA1UC3M1T）とする。
3) 鋼管の内面に溶接成型突起は、評定で指定された工場で評定内容に従い、自動溶接装置により製造する。なお、溶接成型突起の幅及び高さの公差は、±0～+3mmとする。
4) STBC-SRⅡ杭の構造タイプのTYPE-I（上端及び下端に溶接成型突起を設けたもの）もしくは、TYPE-II（下端にのみ溶接成型突起を設けたもの）の分類は、設計図（S- ）による。
5) 鋼管杭の継手がある場合の溶接等に関する仕様は、設計図（S- ）による。
4. 工法及び施工業者
1) 本工法の施工においては、当該工法に関する評定を取得している業者の直接施工とする。
2) 本工法は掘削工法と鋼管設置方法により下表のような鋼管径、掘削径及び設置深度の適用制限が定められていることに留意する。

鋼管設置方法	掘削工法		オールケーシング工法		アースドリル工法		リバース工法	
	鋼管径	掘削径	鋼管径	掘削径	鋼管径	掘削径	鋼管径	掘削径
A. 同時建込み工法	600～2,500mm	鋼管径+ 200mm以上	600～2,500mm	鋼管径+ 200mm以上	600～2,500mm	鋼管径+ 200mm以上	600～2,500mm	鋼管径+ 200mm以上
		設置深度		設置深度		設置深度		設置深度
		30,000mm(14,000)以下		20,000mm(14,000)以下		30,000mm(14,000)以下		20,000mm(14,000)以下
施工者	日興基礎(株)	創基工業(株)	日興基礎(株)	創基工業(株)	日興基礎(株)	創基工業(株)	日興基礎(株)	創基工業(株)
	大亜ソイル(株)	(株)三洋基礎	大亜ソイル(株)	(株)三洋基礎	大亜ソイル(株)	(株)三洋基礎	大亜ソイル(株)	(株)三洋基礎
	三瓶重機建設(株)	(株)ミック	三瓶重機建設(株)	(株)ミック	三瓶重機建設(株)	(株)ミック	三瓶重機建設(株)	(株)ミック
	(株)佐藤企業	(株)佐藤企業	(株)佐藤企業	(株)佐藤企業	(株)佐藤企業	(株)佐藤企業	(株)佐藤企業	(株)佐藤企業
	(株)双葉資材	(株)双葉資材	(株)双葉資材	(株)双葉資材	(株)双葉資材	(株)双葉資材	(株)双葉資材	(株)双葉資材
	雄正工業(株)	雄正工業(株)	雄正工業(株)	雄正工業(株)	雄正工業(株)	雄正工業(株)	雄正工業(株)	雄正工業(株)
		城輝産業(株)		城輝産業(株)		城輝産業(株)		城輝産業(株)
		トーワドリル工業(株)		トーワドリル工業(株)		トーワドリル工業(株)		トーワドリル工業(株)

※1 A.同時建込み工法における鋼管設置深度は、鋼管外周の充填方法がトレミー工法とオーバーフロー工法の併用工法の場合を表し、オーバーフロー工法のみによる場合は（ ）内の値を適用する。
※2 鋼管設置深度は、施工地盤面からの深さとする。

5. 杭頭接合筋の施工
杭頭接合筋は鋼管に溶接する方式と、内部鉄筋により接合する方式との組み合わせとしてよい。なお、杭頭鉄筋を鋼管に接合させる場合は標準として工場溶接したカブラー方式とし、やむを得ない場合は現場溶接としてよい。

- 1) 溶接を行う場合は、施工前に溶接技能者の技量付加試験を行う。技量付加試験の詳細は、次による。
①事前に試験計画書を監督員に提出し、都市機構構造担当者へ報告する。
②施工前に模擬試験体を作製し引張試験を行う。
③試験は溶接工ごとに3体を標準とし、母材のJIS規格引張強さ以上を合格とする。
2) 接合部は、杭頭接合筋の破断強度以上の強度を有するように、溶接形状及び溶接長さ等を定める。
3) やむを得ず溶接作業のため杭頭周辺を掘削する場合、埋戻しは山砂等を用いて十分突き固めながら行う。
4) 杭頭接合筋は、構造図による。

6. 各工法別施工仕様
【A. 同時建込み工法】

- 1) 掘削 鋼管挿入部の掘削は、鋼管径+200mm以上で、鋼管設置下端+100mm以上の深度まで掘削し、それ以上は設計径で掘削する。
2) 鉄筋籠の挿入 一次孔底処理の後、所定の鉄筋籠を継ぎ足しながら掘削孔に挿入する。最上部鉄筋籠を継ぎ足した時点で、一旦、鉄筋籠を表層ケーシング、またはスタンドパイプに仮置きする。
3) 鋼管と鉄筋籠の接合 外周にスペーサー（上端に4個以上（軸径が1.6m超えの場合は1周6個以上））を取り付けた鋼管を鉄筋籠に被せる。構造上の所定の継手長さを確保し、固定筋及び添え筋を用いて鋼管と最上部鉄筋籠を接合する。なお、添え筋と固定筋は予め溶接しておく。

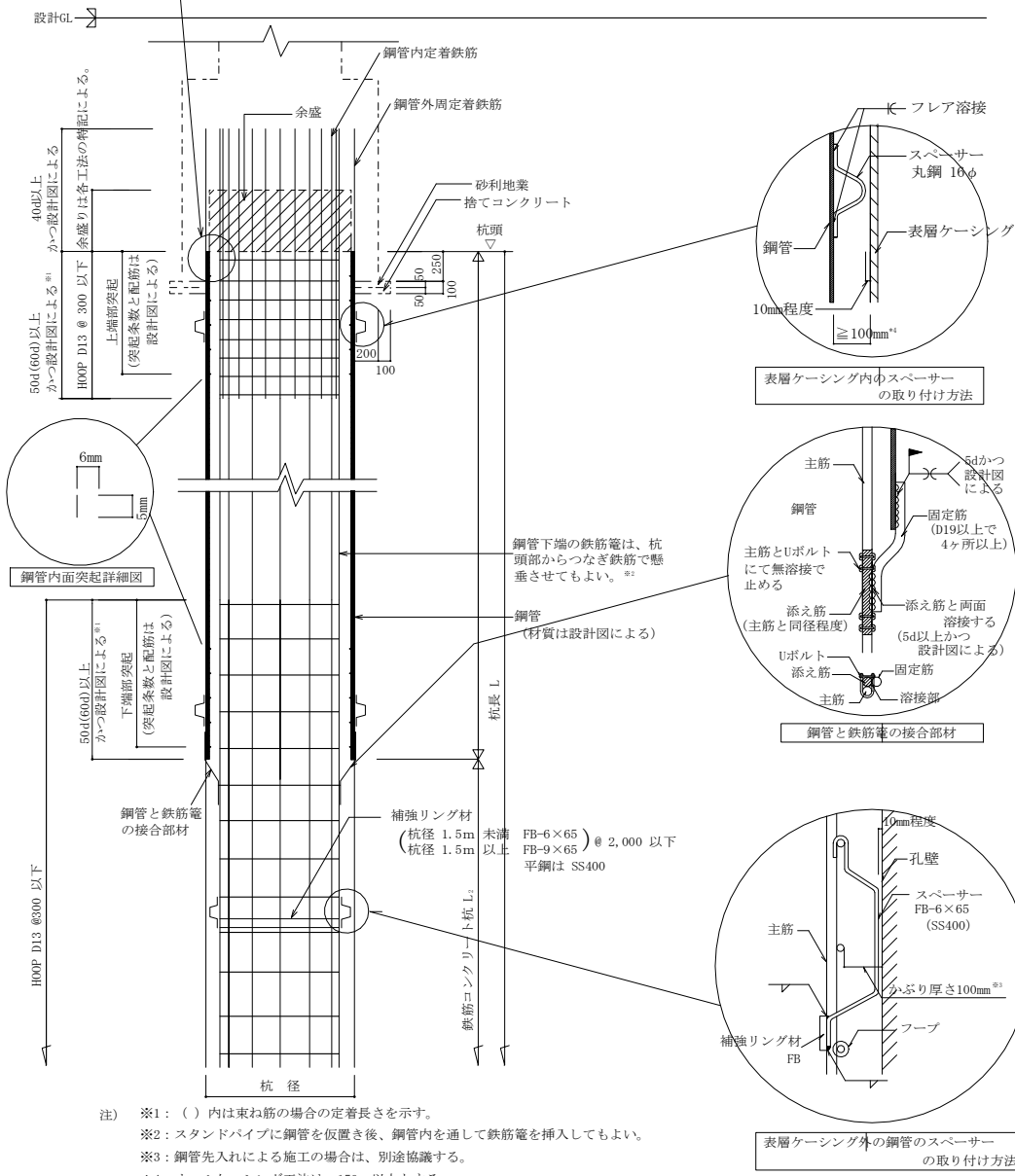
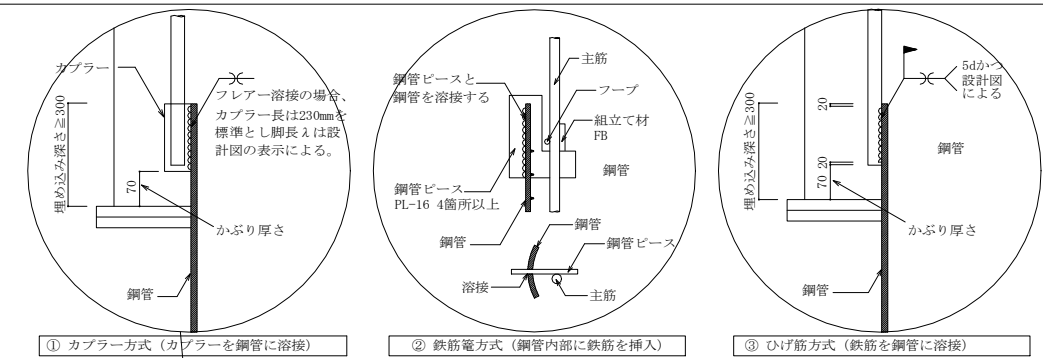
鋼管直径D (mm)	鋼管板厚の下限値 (mm)
600≦D≦1,600	9.0
1,600<D≦1,800	10.0
1,800<D≦2,000	11.0
2,000<D≦2,200	12.0
2,200<D≦2,400	13.0
2,400<D≦2,500	14.0

- 4) 鋼管、鉄筋籠の建込み 接合した鋼管と鉄筋籠を掘削孔内に建込み、所定の鋼管設置位置に鋼管を固定する。
5) コンクリート打設 トレミー管によりコンクリートを打設する。
6) 鋼管外周充填 鋼管外周には杭コンクリートの打設と同時にコンクリートを充填するものとし、その充填方法は鋼管下端の最大深さに応じて、「オーバーフロー工法」または「トレミー工法とオーバーフロー工法の併用工法」とする。

- ①鋼管下端の最大深さが14m以下の場合は「オーバーフロー工法」とし、次による。
a) 鋼管外周へのコンクリート打設は、杭コンクリートを鋼管上部まで打設した後に引き続き打設を継続し、鋼管上部からコンクリートをオーバーフローさせて安定液中の水中落下によって行なう。
b) 鋼管外周に打設したコンクリートの充填は、手動式バイブレーターを用いて打設を行い、打設高さに合わせながら手動式バイブレーターを徐々に引き抜く。
②鋼管下端の最大深さが14mを超える場合は「トレミー工法とオーバーフロー工法の併用工法」とし、次による。
a) 深さが14mを超える部分の鋼管外周へのコンクリート打設は、杭コンクリートを鋼管下端より2m以上浅まで打設した後に、鋼管建込み時に鋼管下端より5m上を先端深さとして予め鋼管外周に取付けた鋼管外周充填用のトレミー管を用いて安定液中の水中落下を5m以下としながら行う。
b) 鋼管外周に打設したコンクリートの充填は、打設高さ3m毎に電動巻上げ式バイブレーター又は手動式バイブレーターを用いて行い、バイブレーターの挿入箇所・使用台数は下表による。

鋼管直径D (mm)	バイブレーター挿入箇所	バイブレーター使用台数
600≦D≦1,000	2箇所以上	2台以上
1,000<D≦1,500	3箇所以上	2台以上
1,500<D≦1,900	4箇所以上	3台以上
1,900<D≦2,500	5箇所以上	3台以上

- c) 杭コンクリートの打設と鋼管外周へのコンクリート打設及び充填は、打設高さ3m毎に交互に行う。
d) 深さが14m以下の部分の杭のコンクリートの打設と鋼管外周へのコンクリート打設及び充填は、①の「オーバーフロー工法」によって行う。



注) ※1: ()内は束ね筋の場合の定着長さを示す。
※2: スタンドパイプに鋼管を仮置き後、鋼管内を通して鉄筋籠を挿入してもよい。
※3: 鋼管先入れによる施工の場合は、別途協議する。
※4: オールケーシング工法は、150mm以上とする。

同時建込み法 (TYPE I) の例

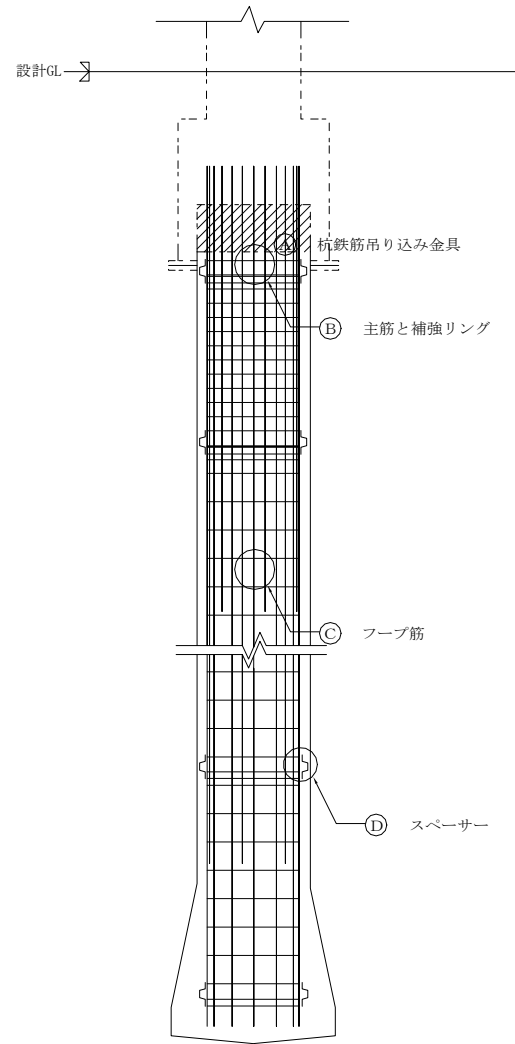
表-1 鋼管内面突起（溶接成型突起）の設置順序図

鋼管外径	600≦D≦900		900<D≦1,500		1,500<D≦2,000		2,000<D≦2,100		2,100<D≦2,500	
	3		6		6		6		9	
部 位	上端部	下端部	上端部	下端部	上端部	下端部	上端部	下端部	上端部	下端部
鋼管内面突起設置順序										

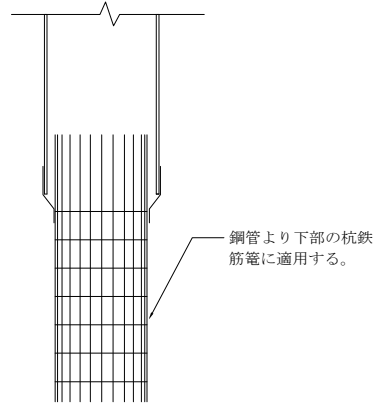
注) ・TYPE-Iとは、上端及び下端に突起を設けたものとし、TYPE-IIとは、下端にのみ突起を設けたもの（上端部の突起は不要）とする。
・突起ピッチは、100±10mmとし、鋼管端部と最端部の突起との距離100±10mm、200±10mmとする。
・1印は、鋼管内面突起の最小条数の設置位置を示し、4印は、鋼管内面突起の最小条数以外の設置位置を示す。
・実際に設置する溶接成型突起の条数は、構造計算により増加する場合がある。

【場所打ちコンクリート杭：主筋無溶接組立法（参考図）（令和2年度版）】

※ 下図は組立例を示したもので、都市機構構造担当者の承認を得て他の組立て工法により施工してもよい。



【鋼管コンクリート杭の場合】



本工法は
アースドリル（拡底）杭
オールケーシング（拡底）杭
リバーズ（拡底）杭
基礎杭
深礎杭
地中連続壁杭
に適用する。

<p>① 杭頭部 吊り込み金具 組立て要領図</p>	<p>補強材 吊りおろし金具 主筋 補強材 吊りおろし金具 補強材 吊りおろし金具 補強プレート PL-6 主筋との取り合いは詳細図②による</p> <p>注）上図は、主筋が束ね筋の場合を示す。</p>		<p>【主筋をスリーブ等で補強リングに固定する場合】</p> <p>主筋 スリーブ管 補強筋アングルリング 溶接にて取り付ける</p>	<p>【主筋を溶接固定された金具に結束する場合】</p> <p>固定受け金具 主筋 補強筋アングルリング 溶接にて取り付ける 固定金具と主筋を結束 固定受け金具 溶接にて取り付ける 補強筋アングルリング</p>
<p>② 主筋と補強 リング組立要領</p>	<p>⑦ 部 詳細図 【FBをH.T.B.で補強筋アングルリングに締める場合】</p> <p><束ね筋の場合></p> <p>主筋 FB-4.5×32 H.T.B. 2-M12 補強筋アングルリング</p> <p><1段配筋の場合></p> <p>主筋 FB-4.5×32 H.T.B. 2-M12 補強筋アングルリング</p> <p><束ね筋で1段筋が抜けている場合></p> <p>主筋 FB-4.5×32 H.T.B. 2-M12 嵩上げプレート FB-4.5×19 補強筋アングルリング</p>	<p>【主筋をH.T.B.で補強筋アングルリングに締める場合】</p> <p><束ね筋の場合></p> <p>主筋 FB ボルトナット 補強筋アングルリング 溶接にて取り付ける</p> <p>【主筋を締込み強制金具で固定する場合】</p> <p>主筋 ボルトナット 締込強制金具 補強筋アングルリング</p> <p>【主筋をリング金具で補強アングルに固定する場合】</p> <p>リングプレート 主筋 補強筋アングルリング 溶接にて取り付ける プレス機にて圧着</p>	<p>【主筋を締込み強制金具で固定する場合】</p> <p>主筋 ボルトナット 締込強制金具 補強筋アングルリング</p> <p>【主筋をリング金具で補強アングルに固定する場合】</p> <p>リングプレート 主筋 補強筋アングルリング 溶接にて取り付ける</p>	
<p>③ フープ取付 と接合方法</p>	<p>【スパイラルフープ使用の場合】</p> <p>主筋のセット後に、スパイラルフープを巻き付ける。 巻き始めと巻き終わりの端部は主筋にボルトで留めるか、または主筋以外の部材に溶接する。</p> <p><溶接閉鎖型> <機械式継手型></p> <p>【閉鎖型せん断フープ筋使用の場合】</p> <p>フープ筋と主筋は鉄線にて緊結</p> <p>フッシュバット溶接 機械式継手</p> <p><フック付フープ筋組立法></p> <p>フック位置一列・補強リング内側 フック位置二列・補強リング外側</p>		<p>④ スパースの 取付方法</p> <p>フープ スパース 主筋 補強リング材 FB Uボルト FB-6×65 平鋼は SS400 スパース 主筋 FB-6×65 平鋼は SS400</p>	

建築工事特記仕様書 【高強度せん断補強筋（令和2年度版）】

1. 適用範囲 本仕様は、鉄筋コンクリート造梁のあばら筋または柱の帯筋として使用される国土交通大臣の材料認定を取得した（1,275N/mm²、785N/mm²、685N/mm²）級の高強度せん断補強筋の施工に適用する。

2. 共通事項 1) 本工事に使用している材質は 3. に示す規定によるものとし、材料の製造メーカーは国土交通大臣の認定を取得していることとする。
2) 高強度せん断補強筋の加工・組立てに関しては、本仕様書の要領によって確実に行うものとする。
3) 本仕様書に記載なき事項は、「都市再生機構工事特記基準（令和 2年7月版）」、「公共住宅建設工事共通仕様書令和元年度版（建築編）」、「建築工事標準仕様書 JASS5 鉄筋コンクリート工事（2018年7月 日本建築学会）」及び指定性能評価機関の評定取得時の設計指針等によるものとする。

3. 材 料 1) 1,275 N/mm² 級鋼棒の場合は、次による。
① 材料の鋼棒の記号は「SBPDN1275/1420」とする。
② 溶接部位については、以下のとおりとする。
溶接部位の伸び5.0%
溶接部位の曲げ性 内法直径 5d : 曲げ角度 90°
③ 高強度せん断補強筋の呼び名、及び断面形状等の諸元は下表の通りである。

呼び名	公称直径 d mm	溝本数 本	公称断面積 mm ²
SBPDN1275			
SBPDN9.0	9.0	6	64
SBPDN10.7	10.7	6	90
SBPDN12.6	12.6	6	125

④ 高強度せん断補強筋の機械的性質は下表の通りである。

降伏点 N/mm ²	引張り強さ N/mm ²	伸び %	曲げ性	
			曲げ角度	内法直径(D)
1,275 以上	1,420 以上	7 以上	180°	4d*

(備考) 1. *印のdは公称直径とする。
2. 降伏点は 0.2 % 永久伸びに対する応力をいう。
3. 伸び測定はの標点距離は、公称直径の 8 倍とする。

2) 785 N/mm² 級鋼棒の場合は、次による。

① 材料の鋼棒の記号は「KSS785、SPR785、KW785、UB785、KH785、MK785、JH785」とする。
② 高強度せん断補強筋の呼び名、及び断面形状等の諸元は下表の通りである。

呼び名						公称直径 mm	公称周長 mm	公称断面積 mm ²
KSS785	SPR785	KW785 KH785	UB785	MK785	JH785			
S10	T10	K10	UD10	MD10	J10	9.53	30	71.33
S13	T13	K13	UD13	MD13	J13	12.70	40	126.7
S16	T16	K16	UD16	MD16	J16	15.90	50	198.6

③ 高強度せん断補強筋の機械的性質は下表の通りである。

試験片	降伏点 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸 び (%)	曲げ性	
				曲げ角度	内法直径 (D)
母 材	785 以上	930(932)	8(10)以上	180°	3d*
溶接部		以上	5 以上	—	

(備考) 1. *印のdは公称直径とする。
2. 降伏点は 0.2 % 永久伸びに対する応力をいう。
3. 伸び測定はの標点距離は、公称直径の 8 倍とする。
4. () 内表示は東京鉄鋼(SPR785)の場合を示す。特記なき数値は共通とする。

3) 685 N/mm² 級鋼棒の場合は、次による。

① 材料の鋼棒の記号は「SHD685、HDC685、OT685、KH685、GSD685」とする。

② 高強度せん断補強筋の呼び名、及び断面形状等の諸元は下表の通りである。

呼び名					公称直径 mm	公称周長 mm	公称断面積 mm ²
SD685	HDC685	OT685	KH685	GSD685			
UHD10	HDD10	OD10	K10	GD10	9.53	30	71.33
UHD13	HDD13	OD13	K13	GD13	12.7	40	126.7
UHD16	HDD16	OD16	K16	GD16	15.9	50	198.6

③ 高強度せん断補強筋の機械的性質は下表の通りである。

試験片の区分		降伏強度 N/mm ²	引張強さ N/mm ²	伸 び (%)	曲げ性	
					曲げ角度	内法直径 (D)
母 材	異形棒鋼	685 以上	885 以上	10 以上	180°	3 d*
溶接部を含んだ部分				5 以上		

(備考) 1. *印のdは公称直径とする。
2. 降伏強度は、降伏点又は 0.2 % 耐力とする。
3. 伸び測定はの標点距離は、公称直径の 8 倍とする。

4. 製造メーカー 高強度せん断補強筋の材料の名称と製造メーカーは次の会社とする。（国土交通大臣の材料認定取得済み）

- 1) 1,275 N/mm² 級鋼棒の場合は、次による。
① リバーボン1275 (SBPDN1275/1420) J F Eテクノワイヤ株式会社
② ウルボン (SBPDN1275/1420) 高周波熱錬株式会社
2) 785 N/mm² 級鋼棒の場合は、次による。
① スミフープ (KSS785) 住友電工スチールワイヤー株式会社
② ストロングフープ (KSS785) 株式会社住友金属小倉
③ デーフープ (KSS785) 株式会社神戸製鋼所
④ パワーリング785 (SPR785) 東京鉄鋼株式会社
⑤ リバーボン785 (KW785) J F Eテクノワイヤ株式会社
⑥ ウルボン785 (UB785) 高周波熱錬株式会社
⑦ スーパーフープ (KH785) 岸和田金属株式会社
⑧ エムケーフープ (MK785) 株式会社向山工場
⑨ Jフープ (JH785) J F E条鋼株式会社
3) 685 N/mm² 級鋼棒の場合は、次による。
① UHYフープ (SD685) 北越メタル株式会社
株式会社コーテックス
② エヌエスハイデック685 (HDC685) 新日鐵住金株式会社
③ OT685フープ (OT685) 大谷製鉄株式会社
④ スーパーフープ685 (KH685) 岸和田金属株式会社
⑤ GTSフープ685 (GSD685) 合同製鐵株式会社

5. せん断補強筋の加工 1) 高強度せん断補強筋の曲げ加工及び溶接閉鎖型の溶接加工は、全て評定を取得したメーカー及び評定を取得した工場で行わなければならない。
2) 高強度せん断補強筋の基本加工形状は、各社の設計施工指針に規定されている形状とする。なお、1,275 N/mm² 級鋼棒の場合は、変形四角形・多角形などの加工も可能ではあるが、評定外であるため別途検討 がなされているかの確認が必要である。

6. 製品の表示 製造業者は製品の結束ごとに次の項目を明示する。

- 1) 種類の記号
2) 呼び名
3) 数量又は質量
4) 加工寸法
5) 製品の製造工程が追跡できる識別番号
6) 製造業者名又はその略号

7. 製品の保管及び清掃 1) 高強度せん断補強筋は直接地上に置くことを避ける。また、雨・潮風などにさらされず、ごみ・泥・油などで汚さないように保管する。
2) 高強度せん断補強筋は組立てに先立ち、浮き錆・油類・ごみ・泥等コンクリートとの付着を妨げる恐れのあるものは除去する。

8. 鉄筋の組立て 1) 高強度せん断補強筋は設計図、及び施工図に従い正しく配筋し、コンクリートの打ち込み完了まで移動しないように十分堅固に組み立てる。
2) 工場において曲げ加工した高強度せん断補強筋は、現場での手直しは行ってはならない。
3) スパイラルフープを使用する場合、継手部の重ね長さ・折り曲げ部の定着方法等については、各社の設計施工指針等に基づいて配筋する。
4) 1,275 N/mm² 級鋼棒の溶接閉鎖型のせん断補強筋を使用する場合は、次に記載の値を鉄筋表面からの最小かぶり厚の規定値に加算する。これに基づいて、かぶり厚を決定する。
SBPDN12.6 : 10mm、SBPDN10.7 : 10mm、SBPDN9.0 : 8mm
5) 高強度せん断補強筋と柱・梁主筋の緊結は、全て結束線で行い、溶接を行ってはならない。
6) 溶接閉鎖型筋の溶接部位は、柱・梁の同一面に集中する配置をせず、交互となるように配筋する。ただし、L形及びT形梁のスラブ面の場合はこの限りでない。
7) 主筋の溶接を行う場合は、高強度せん断補強筋にアークストライク等の影響を受けないようにする。

9. 配筋の検査 配筋後、コンクリート打設に先立ち監督員の検査を受けなければならない。

建築工事特記仕様書 【トラス筋内蔵PCa合成床板・トラス筋内蔵PCaEPSボイド合成床板特記仕様書（令和2年度版）－1】

1. 適用範囲

- 本特記仕様書は、バリアフリー対応の段差が可能な大型鉄筋コンクリート造スラブ工法に適用する。
- 建築物の構造種別は、コンクリート系の構造物であること。
- 本工事は、本特記仕様書によるほか、「トラス筋内蔵プレキャスト合成床板・トラス筋内蔵プレキャストEPSボイド合成床板構造設計・施工指針(案)(第3版)2009年4月」（以下、「都市機構ボイドスラブ指針」という。）による。

2. 用語

- トラス筋内蔵プレキャスト（以下、「PCa」という。）合成床板とは、トラス筋付きハーフPCa板（以下、「ハーフPCa板」という。）を用い現場にて鉄筋を配筋後、コンクリートを打設して一体化する合成床板である。
- トラス筋内蔵PCaEPSボイド合成床板とは、Expanded-polystyrene ボイド型枠（以下、「EPSボイド型枠」という。）を取り付けたハーフPCa板を用い、現場にて鉄筋を配筋後、コンクリートを打設して一体化する合成床板である。

3. 使用区分

本工法には一方向スラブとして使用する場合と、二方向スラブとして使用する場合があるが、使い分けは設計図書による。

4. 使用材料

本スラブ工法に使用するハーフPCa板の材料は、次の品質を満たすものとする。なお、この条件で作成された部材については、最下階を除き最小かぶり厚さ 30mm を 20mm とすることができる。

(1) コンクリート

- | | |
|-----------------------------------|--|
| ① 設計基準強度 $F_c=35N/mm^2$ 以上 | ⑤ スランプ 120mm 以下 |
| ② セメント比 45% 以下 | ⑥ コンクリートの塩化物含有量塩化物イオン(C1 ⁻)量 |
| ③ 単位水量 165kg/m ³ 以下 | として、 0.3kg/m ³ 以下 |
| ④ 単位セメント量 320kg/m ³ 以上 | |

(2) 骨材

アルカリシリカ反応性による区分がBの骨材を使用する場合は、低アルカリ系のポルトランドセメントを用い、アルカリ総量が Na₂O 換算で 3.0kg/m³ 以下であることが確認されたものを使用する。

(3) 鉄筋

- トラス筋に使用する鉄筋のうち、トップ筋及び下端筋は、JIS G 3112「鉄筋コンクリート用棒鋼」のSR295、SD295、または、SRW440（トップ筋）、SRW295（ボトム筋）とする。また、ラチス筋は、JIS G 3532「鉄線」の普通鉄線（JIS G 3505 に適合する線材 SWRM8、10、12、15、17で冷間加工されたもの）とする。
- トラス筋以外の鉄筋は、JIS G 3112「鉄筋コンクリート用棒鋼」の規格に適合するSD295とし、呼び名はD10以上D25以下とする。
JIS G3551 に規定する鉄筋格子で、異形棒鋼を用いJIS G3112の機械的性質を保持することが確認されたものとする。なお、異形棒鋼を格子状に組み、交点を電気抵抗溶接した鉄筋についても、鉄筋格子と同様に、JIS G3112の機械的性質を保持し、かつ溶接による熱影響が鉄筋に悪影響を及ぼさないことが 確認されたものは使用することができる。

使用材料の検査は「建築工事標準仕様書 JASS5 鉄筋コンクリート工事(2018年7月 日本建築学会)」関連項目及び「建築工事標準仕様書 JASS10 プレキャスト鉄筋コンクリート工事(2013年1月 日本建築学会)」の関連事項に準じて行う。各材料の検査項目・検査方法・時期・頻度については 表－1. に示す。

表－1. 材料の検査

材 料	検査項目	検査方法	時期・頻度
鉄 筋	ミルシート、刻印、1結束ごとの表示などと押印・署名付の納品書との照合径、長さの測定		部材製作前及び受入時
骨 材	製造者から提出された試験成績書などに記載された数値が、品質規定に適合していること		部材製作前及び受入時
セメント	の確認		
混和剤			
トラス筋	寸 法	スチールテープ	受入時購入ロットを検査ロットとし、種類毎に3本抜き取る
	強 度	メーカーの試験成績書	部材製作前及び
	溶接強度 ※	メーカーの試験成績書	受入時

※ トラス筋の溶接強度試験は、製品 2,000 kN 毎に、各 3 個の試験体について実施し、その平均値を試験結果とする。

5. ハーフPCa板の製造

本スラブ工法に使用するハーフPCa板の製造は、「ハーフPCaボイドスラブ協議会認定工場」にて以下の手順により行う。

- | | |
|----------------------|-----------------|
| 1) コンクリートの調合 | 8) 表面仕上げ |
| 2) 墨出し | 9) EPSボイド型枠のセット |
| 3) 周辺枠の組立て | 10) 加熱養生 |
| 4) 離型剤の塗布 | 11) 脱型 |
| 5) 配筋及び先付け製品のセット | 12) 貯蔵 |
| 6) 配筋・かぶり・先付金物の位置の検査 | 13) 出荷 |
| 7) コンクリートの運搬・打込み | |

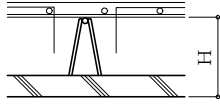
6. ハーフPCa板の製品検査

各検査項目の検査はハーフPCa板脱型後、製造者または工事監理者が行う。コンクリートの強度検査は「都市機構ボイドスラブ指針」に準拠して行うものとし、ハーフPCa板の製品検査については、板記号の確認、形状寸法、破損、仕上がり及び先付け部品の位置について行う。

(1) 形状寸法の検査

形状寸法の検査は表－2. に基づいて行う。検査の方法及び測定機器はJASS10（2013年版）13.5 プレキャスト部材製造前及び製造工程中の試験・検査による。検査は同一型枠で製造された製品10枚を1ロットとし、1ロットにつき1枚を検査し、合格の場合はそのロットを合格とし、合格ロットの製品には合格印を押す。不合格の場合は全数検査し、合格しているもののみ合格印を押す。

項目	許容差
板幅	± 3
板長	± 5
対角線長さ	0～10
板厚	－3～＋5
辺の曲がり	3
重要な先付け部材の位置 (スリーブ、電気ボックス等)	± 5
トラス筋上端までの高さ(H)	5



(2) ひび割れ、破損、仕上がり及び先付け部品の位置などの検査

ひび割れ、破損、仕上がり及び先付け部品の位置などの検査は、全数に対し JASS10（2013年版）13.6 プレキャスト部材の受入時の検査に準じて行う。

(3) 補修

ハーフPCa板型枠脱型後、破損、気泡、ひび割れ及び仕上げ材の埋込み不良を発見した時は、次の規準に従って補修等の処理を行う。

① 破損

製品の製造、保管、移動については破損が生じないように行わなければならない。万一破損が生じた場合は、その程度により表－3. に示す補修を実施する。

表－3. 破損の状態と補修方法

破損程度	補修方法
1. 一箇所の破損の投影面積が 20000mm ² 以上の場合	×
2. 一箇所の破損の投影面積が 5000mm ² 以上20000mm ² 未満の場合	▲
3. 一箇所の破損の投影面積が 200mm ² 以上5000mm ² 未満の場合	△
4. 一箇所の破損の投影面積が 200mm ² 以下の場合	○

[記号] ×：廃棄すべき部材

▲：エポキシ樹脂系やアクリル樹脂系接着剤の塗布もしくは混合の後、初期補修用プレミックスポリマーセメントモルタル補修を行う。

△：初期補修用プレミックスポリマーセメントペーストにより下地処理の後、初期補修用プレミックスポリマーセメントモルタル補修を行う。

○：標準的に補修は不要であるが、見え掛かり上必要な部分については担当者の指示による。補修箇所は周囲とよくなじみ、構造耐力、防水、内外装仕上げ、その他の支障にならないように念入りに仕上げる。

② 気泡

気泡は次の順序により補修を行う。ただし、内外装仕上げ及び見え掛かり上支障がないと思われる箇所は、監督員の承認を受けて処理する。

- ブラシなどで気泡表面のノロをとる。
- 初期補修用プレミックスポリマーセメントモルタル、または初期補修用プレミックスポリマーセメントペーストを使用してウェス等で気泡を埋める。気泡が大きい時には、ゴムゴテ等で充填する。
- 余分なモルタル等は除去する。

③ ひび割れ

製品の製造、保管、移動については製品にひび割れが生じないように行わなければならない。万一ひび割れが生じた場合は、その程度により、表－4. に示す補修を実施する。

表－4. ひび割れの状態と補修方法

ひび割れの程度	補修方法
1. 幅0.3mmを超えるひび割れが生じているもの	×
2. 幅0.3mm以下、0.1mmを超えているもの	△
3. 幅 0.1mm以下のもの	○

[記号] ×：廃板

△：低粘性エポキシ樹脂注入

○：標準的に補修は不要であるが、見え掛かり上必要な部分については、初期補修用プレミックスポリマーセメントペースト補修

7. ハーフPCa板の施工

ハーフPCa板を使用した一方向または二方向ボイドスラブの施工は、次に示す内容に従って行う。また、次の事項以外については「都市機構ボイドスラブ指針」に準拠して行う。

なお、現場施工の鉄筋及びコンクリート工事は、建築物本体と同様とする。

(1) 施工計画書

- 施工者はハーフPCa板の施工に先立ち、施工計画書を作成する。
- 施工計画書には、ハーフPCa板運搬、搬入から架設、配筋、現場打ちコンクリートの打設に至るまでの工事計画及び検査計画を明示する。

(2) ハーフPCa板の搬入

- 搬入時受入検査
ハーフPCa板の現場受入れ検査は全数検査とし、形状寸法、枚数の確認及び合格印、ひび割れ、破損の有無を確認する。
- 搬入・吊上げ
 - ハーフPCa板の施工現場への搬入は、取付け順序に従って行う。なお、搬入後直ちに取付けを行わない板がある時は、仮置きを行う。
 - ハーフPCa板取付け時の吊上げは、4点吊りを標準としており、ハーフPCa板のトラス筋を使用して吊上げる。

(3) ハーフPCa板の取付け

- 取付け
 - 取付けの作業は専任担当者を定め、施工計画書に従い順序よく行う。
 - ハーフPCa板支保工の位置は、施工計画書により決定する。
 - ハーフPCa板の構造体へののみ込み長さは、0mmを標準とし、施工誤差は10mm以下とする。
 - 取付けにあたっては必要な安全策を講じ、ハーフPCa板の落下防止及び作業員の安全を確保する。
- 取付け時の検査
ハーフPCa板の取付けについての検査は、施工計画書に基づいて行う。
- 支保工の存置期間
 - 支保工の存置期間は、標準として28日以上とする。
但し、「都市再生機構工事特記基準（令和2年7月版）」6.8.4、「公共住宅建設工事共通仕様書令和元年度版（建築編）」6.8.4及びJASS5 関連項目に準じてよい。
 - 現場打ちコンクリートの圧縮強度が設計基準強度以上であることが確認された場合は、支保工除去が出来るものとする。
 - 現場打ちコンクリートの圧縮強度の確認は、工事現場で封かん養生した供試体により行う。
 - コンクリート打込み時の支保工層数は、2層以上とする。

8. EPSボイド型枠

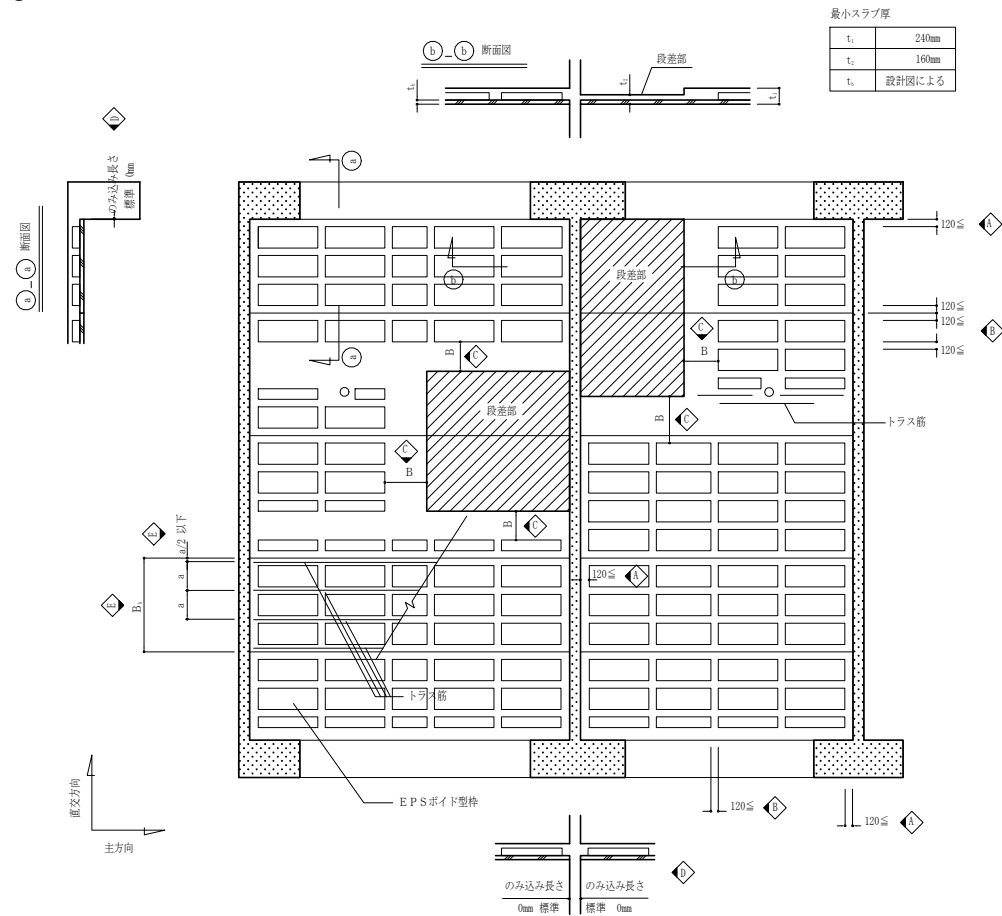
- ハーフPCa板に取付けて使用するEPSボイド型枠は、中空部形成用のもので、ポリスチレンフォーム製品とする。EPSボイド型枠の材料は、ハーフPCa板工場製造時においてPCa板に堅固に固定できるもので、現場施工時の配筋工事及び設備工事時の歩行により破損しにくく、また火災等を拡大する事故を起こすことのないものとする。また、EPSボイド型枠内に水がたまり、竣工後水漏れ事故を起こすことのない構造となっているものとする。
- EPSボイド型枠の製品の仕様は「都市機構ボイドスラブ指針」に準拠し製造・検査されるものとする。
- ハーフPCa板の取付け施工に先立ち、取付けられているEPSボイド型枠の破損・脱落がないことを確認する。なお、有害な破損・脱落等が認められた場合は、監督員に報告し、その者の指示に従うものとする。
- 使用するEPSボイド型枠については、「ハーフPCaボイドスラブ協議会」で認定を受けたメーカーの製品とする。なお、認定書の写しを監督員へ提出する。

9. その他

上記項目以外については「都市機構ボイドスラブ指針」に準拠し製造・検査・施工するものとする。

日付	 UR都市機構	部長	次長	課長	担当	設計事務所	工事名称	設計名称	図面名称	縮尺	図面番号
							スタンダード2021-11C-R		建築工事特記仕様書 トラス筋内蔵PCa合成床板・トラス筋内蔵 PCaEPSボイドスラブ合成床板 特記仕様書-1	-	S-110

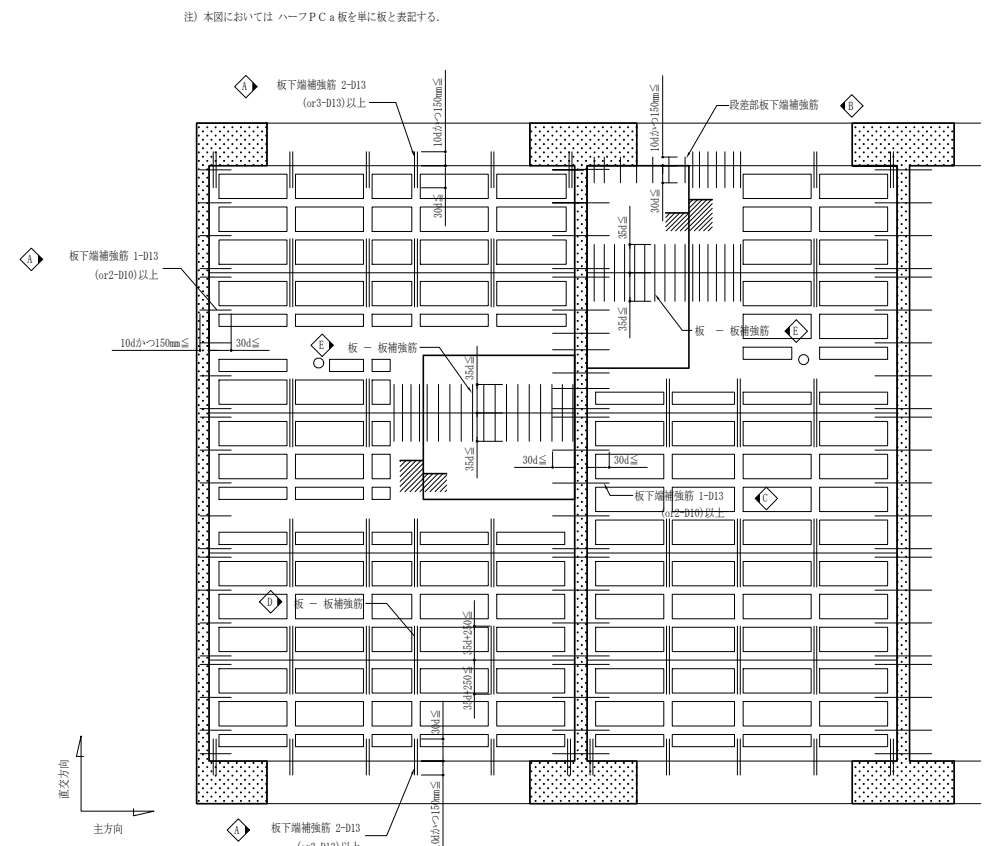
標準図-1



- ◆ EPSボイド型枠と梁、耐力壁及び枠梁とのあきは、120mm以上確保し、通常150mmとするが、設計図に従う。
- ◆ ハープPCa板部とEPSボイド型枠のあき及びEPSボイド型枠間のあきは、120mm以上とし、通常150mmを確保するが、設計図に従う。
- ◆ 段差部周辺にはリブ（以下、段差部周辺補強リブと呼ぶ）を設け、リブ幅Bは通常500mm~1000mm程度とするが、設計図に従う。
- ◆ ハープPCa板の底、耐力壁及び枠梁へののみ込み長さは標準として0mmとし、施工公差は10mm以下とする。
- ◆ トラス筋のピッチaは600mm以下、ハープPCa板部からの距離はa/2以下とする。また、ハープPCa板幅Bは通常250mmとするが、設計図に従う。

改定事項	
名称	トラス筋内蔵PCa EPSボイド合成床板標準図-1
縮尺	VS - 001

下端補強筋配置要領

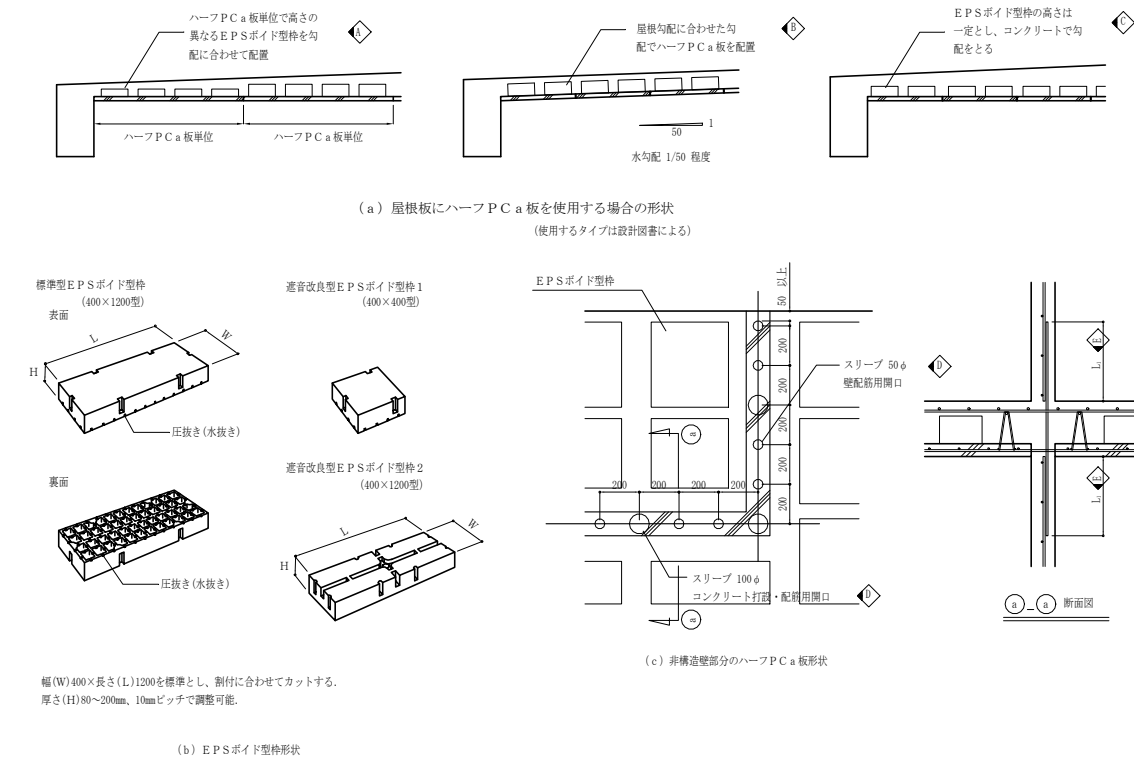


改定事項	
名称	トラス筋内蔵PCa EPSボイド合成床板下端補強筋配置要領
縮尺	VS - 003

- ◆ スラブ下部端筋は、板下部補強筋により受へ定着する。その補強筋はハープPCa板断面積の0.2%以上（ハープPCa板厚60~90mmのとき2-D13以上、95~100mmのとき3-D13以上）とし、EPSボイド型枠リブ間に配置する。梁内定着長さは、10dかつ150mm以上、スラブ内定着長さは、30d以上とする。
- ◆ 段差部に関する板下部補強筋の長さ、種及び本数は前項Aと同様とするが、設計図に従う。
- ◆ 梁もしくは壁を介して隣り合うハープPCa板に対する板下部補強筋は、ハープPCa板断面積の0.2%以上とし、通常1-D13または2-D13以上を前項Aの仕様で配筋するが、設計図に従う。
- ◆ 一般部ハープPCa板接合部の板 - 板補強筋長さは、通常板継ぎ目から片側35d+250以上とし、種及び本数は設計図に従う。
- ◆ 段差部及び段差部周辺補強リブ内のハープPCa板接合部の板 - 板補強筋長さは、通常板継ぎ目から片側35d以上とし、種及び本数は設計図に従う。

改定事項	
名称	トラス筋内蔵PCa EPSボイド合成床板下端補強筋配置要領
縮尺	VS - 003

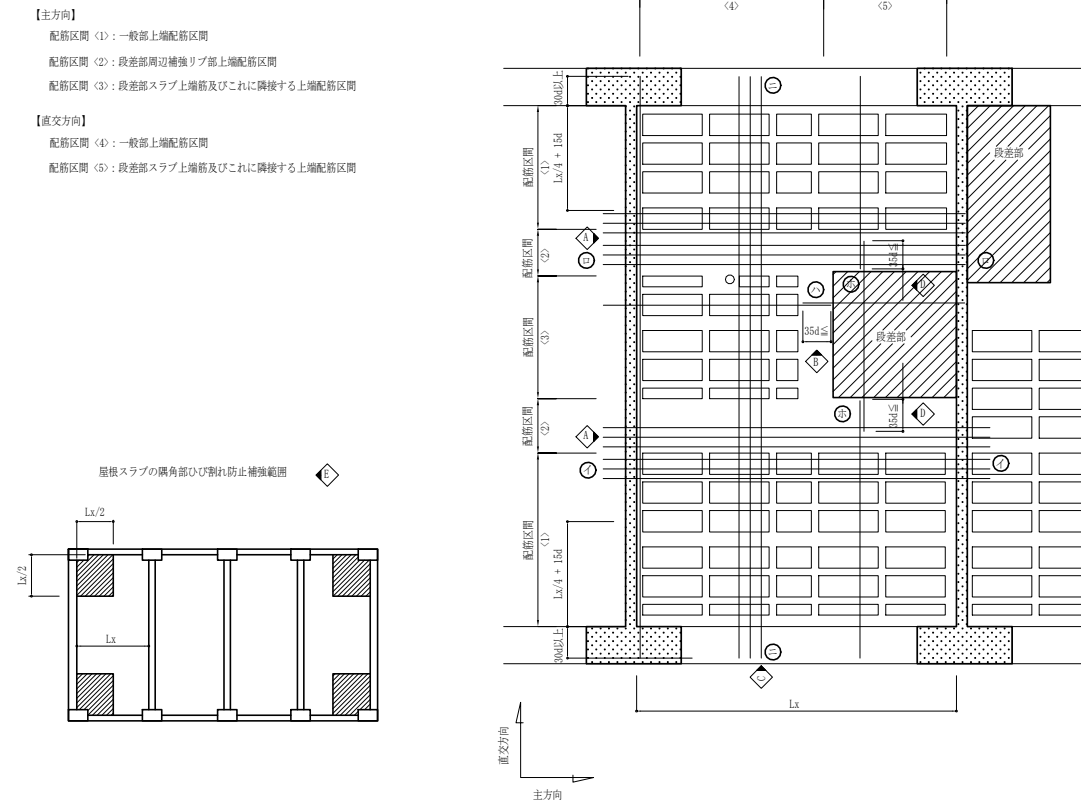
標準図-2 (傾斜屋根、EPSボイド型枠形状、非構造壁部分)



- ◆ ハープPCa板単位としてEPSボイド型枠の高さを変化させることにより、屋根勾配の形成が可能となる。
- ◆ 勾配屋根なりにハープPCa板を敷設することで、勾配屋根を構成することも可能である。この場合、ハープPCa板は屋根勾配なりに傾斜するため、天井の面が水平とならない点がある。
- ◆ EPSボイド型枠の高さを一定とし、現場打ちコンクリート部で勾配をとることも可能である。この時には屋根スラブの重量が増加することに注意する。
- ◆ 非構造壁が打ち付くハープPCa板には、配筋用の開口部50φと、コンクリート打設用（配筋兼用）の開口部100φを200mmのピッチで設ける。コンクリート打設後、これらの開口部にもコンクリートが充填されていることを確認する。
- ◆ 非構造壁の配筋は、ハープPCa板開口部に配筋する鉄筋により受へ定着とする。その継手長さはLとする。

改定事項	
名称	トラス筋内蔵PCa EPSボイド合成床板標準図-2
縮尺	VS - 002

上端補強筋配置要領



改定事項	
名称	トラス筋内蔵PCa EPSボイド合成床板上端補強筋配置要領
縮尺	VS - 004

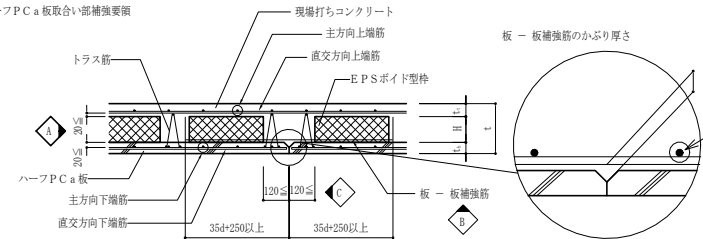
- ◆ 主方向上端筋は、隣接するスラブへ通し筋とし、段差部の影響を受ける場合は梁もしくは壁内へ折り返し定着させる。
- ◆ 段差部内の主方向上端筋と一般部主方向上端筋のあき重ね継手を、段差部周辺補強リブ内で35d以上確保する。
- ◆ 直交方向上端筋は、梁内へ30d以上定着させる。
- ◆ 段差部内の直交方向上端筋と一般部主方向上端筋のあき重ね継手を、段差部周辺補強リブ内で35d以上確保する。
- ◆ 最上層屋根スラブ（セットバック部の屋根も含む）隅角部は、施工時日射の温度応力等の影響により発生するひび割れに対してひび割れ防止補強を行う。配筋方法は、主方向・直交方向上端筋のピッチが100mm以下となる様に、スラブ筋と同様の鉄筋により補強する。その範囲は、L/2以上とする。ただし、スラブ上端筋のピッチが100mm以下の場合には補強の必要はない。なお、最上層以外は標準として補強は省略可能とする。

改定事項	
名称	トラス筋内蔵PCa EPSボイド合成床板上端補強筋配置要領
縮尺	VS - 004

配筋詳細（1）

【一般部補強要領】

ハーフPCa板取合い部補強要領

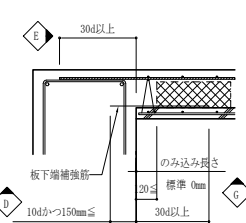


名称	規格最小値	一般値
t	スラブ厚さ	240mm 250~300mm
t ₁	上部シェル厚さ	72mm 80mm
H	EPSボイド型枠高さ	80mm 100~150mm
t ₂	PCa板厚さ	67mm 70mm

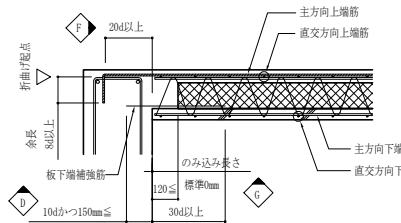
注) tは2時間の耐火性能を確保するための最小値である

ハーフPCa板-壁接合部補強要領

<直線定着>

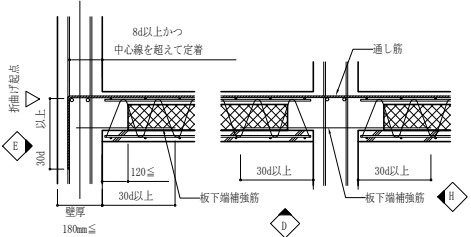


<折曲げ定着>

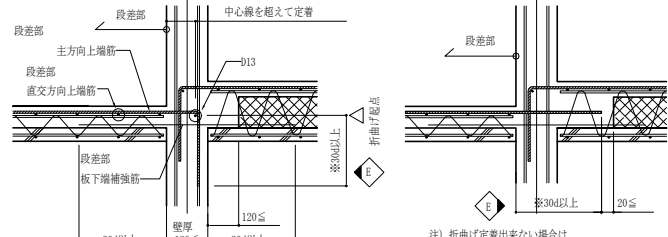


ハーフPCa板-壁接合部補強要領

<一般部>



<段差部>



注) 折曲げ定着出来ない場合は定着も可とする。

◆ EPSボイド型枠と鉄筋のあきは20mm以上を確保する。

◆ 板-板補強筋は、EPSボイド型枠以下、リブという当たり2-D13以上とするが、設計図に従う。長さは、通常板端部から片側35d+250d以上とするが、設計図に従う。

◆ ハーフPCa板端部からEPSボイド型枠端部までのあきは120mm以上とし、通常は150mm程度を確保する。

◆ 板下端補強筋は、ハーフPCa板断面面積の0.2%以上とする。また、スラブ内に30d以上定着し、梁内への定着長さは10dかつ150mm以上とする。

◆ <直交方向>ハーフPCa板が90mm以下の場合は2-D13とし、95~100mmの場合は3-D13以上を、リブ内に配筋する。

◆ <主方向>1-D13または2-D10をリブ内に配筋する。

◆ Fc=24N/mm²未満の場合は235d以上とする。

◆ Fc=24N/mm²未満の場合は225d以上とする。

◆ ハーフPCa板の梁、耐久壁または耐力壁へののみ込み長さは、標準として90mmとし、施工誤差は10mm以下とする。なお、梁内のみ込んだ場合はハーフPCa板の先端から梁鉄筋表面までのあきを確保する。

◆ スラブが梁、耐力壁または耐力柱を介して連続している場合は、板下端補強筋を各々のスラブ内に30d以上定着する。

◆ 壁へ折曲げ定着が可能な場合は、壁を越えて隣接するスラブ内への定着も定着も可とする。定着長さは、Fc=24N/mm²未満の場合は35d以上とする。このとき、鉄筋とEPSボイド型枠とのあきは20mm以上確保すること。

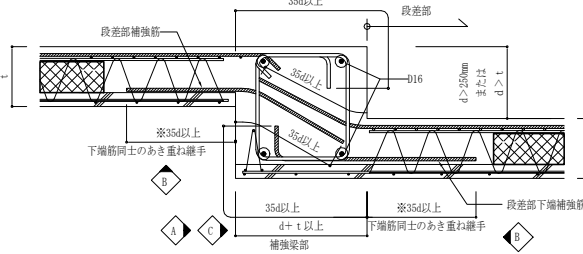
名称 トラス筋内蔵PCaEPSボイド合成床板配筋詳細(1)

縮尺 VS - 005

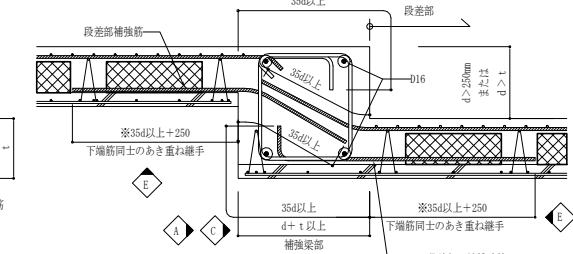
配筋詳細（3）

【段違いタイプ(梁型補強タイプ) 段差部補強要領】

<主方向>

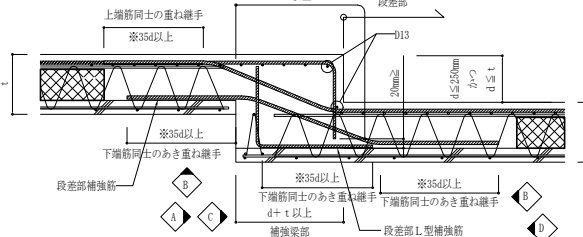


<直交方向>

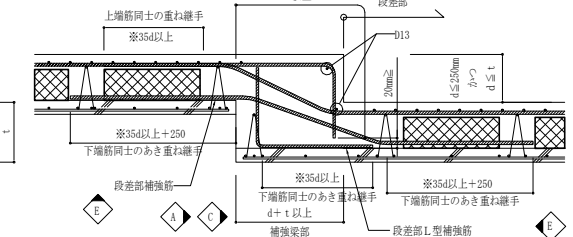


【段違いタイプ(L型補強タイプ) 段差部補強要領】

<主方向>



<直交方向>



◆ 共通項目 あき重ね継手長さは、Fc=24N/mm²未満の場合は40d以上とする。

◆ 段差部 dがd > 250mmまたはd > tの場合、補強筋は梁型補強タイプとする。段差部 dが、d ≤ 250mmかつd < tの場合、補強筋はL型補強タイプとしてもよい。

◆ 段差部補強筋、段差部下端補強筋及び段差部L型補強筋とハーフPCa板内下層筋とのあき重ね継手長さは、35d以上確保する。また、段差部上層筋は、一段部上層筋まで延長し、かつ35d以上のあき重ね手確保すること。

◆ 段差部の各種補強筋は、補強筋内に35d以上の定着長さを確保する。

◆ L型補強タイプの場合、段差部L型補強筋を配置する。このとき、段差部ハーフPCa板内下層筋と35d以上のあき重ね継手を確保し、上層筋付定まで曲げ上げる。

◆ 直交方向の段差部補強筋及び段差部下端補強筋はリブ集中配筋とするため、あき重ね継手長さは35d+250mm追加する。

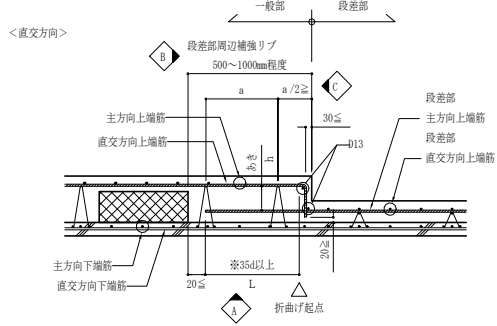
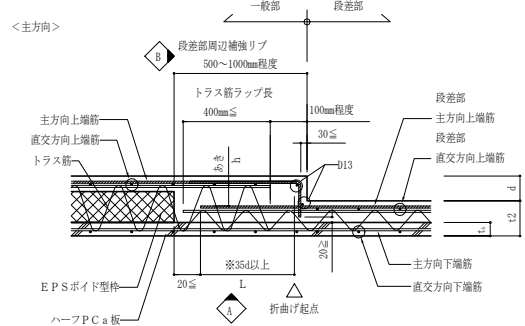
名称 トラス筋内蔵PCaEPSボイド合成床板配筋詳細(3)

縮尺 VS - 007

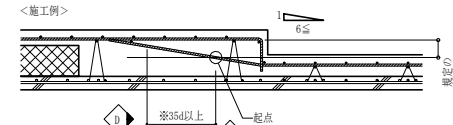
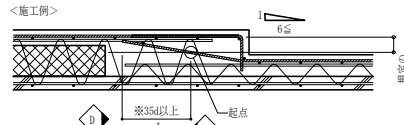
配筋詳細（2）

【切欠きタイプ 段差部補強要領】

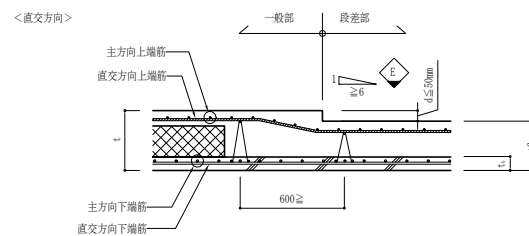
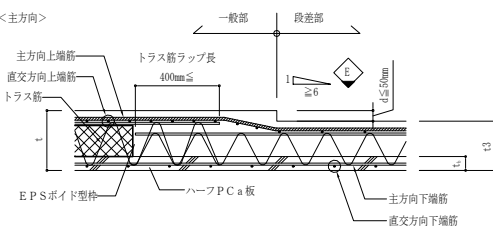
ハーフPCa板取合い部補強要領



注) あきhが規定(0.2Lかつ150mm以下)を超える場合、鉄筋を曲げ上げ、規定のあき範囲内で必要継手長さ(水平投影長さ)を確保する。

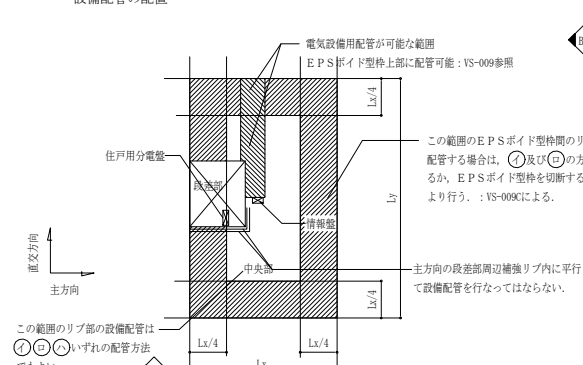


【切欠きタイプ 段差部 SL=50mm以内 補強要領】

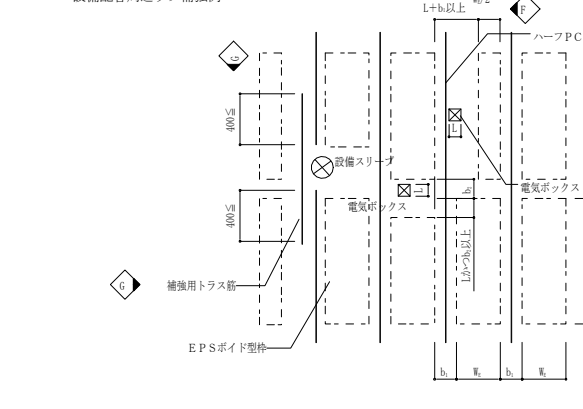


設備配管（1）

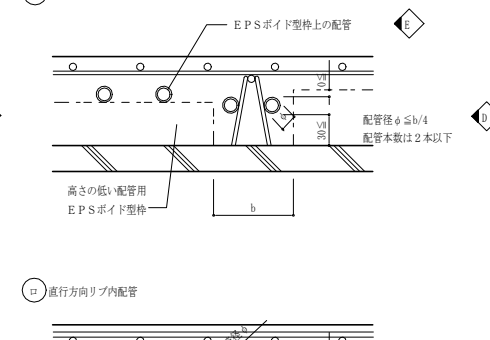
設備配管の配置



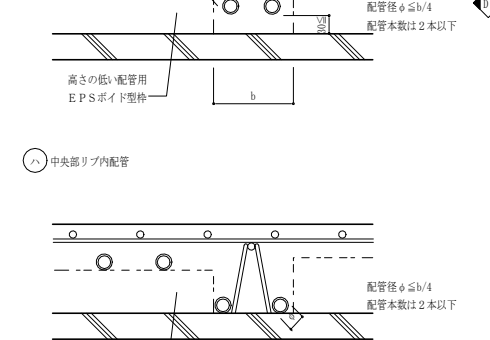
設備配管周辺リブ補強例



① 主方向リブ内配管及びEPSボイド上の配管



② 直交方向リブ内配管



③ 中央部リブ内配管



◆ セン断力大きい固定端よりL/4幅部分のEPSボイド型枠リブ内の設備配管は、リブに浮かせて設置する(○)及び(○)の。規定の本数以上の配管が必要な場合は、EPSボイド型枠を切断してリブ部以外に配管を行うものとする。

◆ EPSボイド型枠リブ内に配管が可能な場合は、EPSボイド型枠高さを低くし、その上部に設備配管を敷設するものとする。

◆ 図に示す吹き抜け範囲内のEPSボイド型枠リブ内への配管は、(○)及び(○)の方法でもよい。ただし、主方向の段差部周辺補強リブ内では配管してはならない。(VS-009参照)

◆ 設備配管を主方向のEPSボイド型枠リブに平行に配管する場合は、トラス筋の外側に設置する。その管径はリブ幅の1/4以下、本数は2本までとする。直交方向の配管も同様とし、主方向のトラス筋で配管を支持する。

◆ 設備配管がEPSボイド型枠リブ内に配置できない場合は、EPSボイド型枠に設置するが、この仕様についてはVS-009の項目を参照。

◆ 電気ボックスや設備スリーブなどによりEPSボイド型枠リブに断面欠損が生じた場合は、欠損した断面以上のリブ幅を設けるものとする。

◆ 電気ボックスや設備スリーブなどがトラス筋を切断する位置に設けられる場合は、この開口部に隣接してEPSボイド型枠リブを設け、主方向に切断したトラス筋と同本数のトラス筋を配置する。この時補強として入れるトラス筋と切断したトラス筋との重ね長さは400mm以上とする。(VS-010参照)

名称 トラス筋内蔵PCaEPSボイド合成床板設備配管(1)

縮尺 VS - 008

設備配管 (2)

配管部分のEPSボイド型枠形状

EPSボイド型枠を切断して設けた配管部分

EPSボイド型枠切断部

配管高補部

高さの低い配管用 EPSボイド型枠

EPSボイド型枠切断部

高さの低い配管用 EPSボイド型枠

EPSボイド型枠上部の配管

1.5d 以上

2φ ≦

EPSボイド型枠上の配管

※想定スラブ重量の余裕が無い場合

溝を形成したEPSボイド型枠

設備配管を主方向段差部周辺補強リブ部に配置してはならず、直交方向段差部周辺補強リブ部に平行に配置する。

印はEPSボイド型枠の高さを低くする部分

印はEPSボイド型枠切断部

仕 業

改訂事項

名称 トラス筋内蔵PCa EPSボイド合成床板設備配管 (2)

縮尺 VS - 009

PCa 板内蔵トラス筋配置要領

PCa 板標準平面図

トラス筋の配置

a/2 以内

a

400mm以上

400mm以上

トラス筋の長さ

25~75mm

トラス筋長さ

板長

トラス筋の重ね長さ

400mm以上

一般部トラス筋

高さの低い段差部トラス筋

高さの低い段差部トラス筋

仕 業

改訂事項

名称 PCa 板内蔵トラス筋配置要領

縮尺 VS - 010

開口部補強要領 (1)

(1) B < 200の場合

切断される鉄筋と同径・同本数の鉄筋

切断される鉄筋

(2) 200 ≦ B < 400の場合 (配置例)

<ハーフPCa板内、板上の開口補強> (スラブ下補筋)

主方向：片側 2-D13

直交方向：片側 2-D10

<現場打ちコンクリート部の開口補強> (スラブ上補筋)

主方向：片側 2-D13

直交方向：片側 2-D13

仕 業

改訂事項

名称 開口部補強要領 (1)

縮尺 VS - 011

開口部補強要領 (2)

(3) 400 ≦ B ≦ 600の場合 (配置例)

<ハーフPCa板内、板上の開口補強> (スラブ下補筋)

主方向：片側 2-D13

直交方向：片側 2-D10

<現場打ちコンクリート部の開口補強> (スラブ上補筋)

主方向：片側 3-D13

直交方向：片側 3-D13

(4) 小開口が集中する箇所の補強要領 (配置例)

連続する小開口を一つの開口と見なす

開口寸法		下補筋	上補筋
主方向配筋	200 ≦ B < 400	2-D13	2-D13
	400 ≦ B ≦ 600	2-D13	3-D13
	600 < B ≦ 1000	3-D13	4-D13
直交方向配筋	200 ≦ B < 400	2-D10	2-D10
	400 ≦ B ≦ 600	2-D10	3-D10
	600 < B ≦ 1000	3-D10	4-D10

B > 600の場合 両側に1本ずつ追加する

仕 業

改訂事項

名称 開口部補強要領 (2)

縮尺 VS - 012

※共通事項
30d以上としている鉄筋長さは、 $F_c = 24\text{N/mm}^2$ 未満の場合35d以上とする。

開口を設ける場合は、原則としてトラス筋を切断しないように設計に従うこと。

設備用スリーブ等の小開口により鉄筋が切断される場合、その鉄筋と同径・同本数の鉄筋を、その小開口の幅に設置すること。

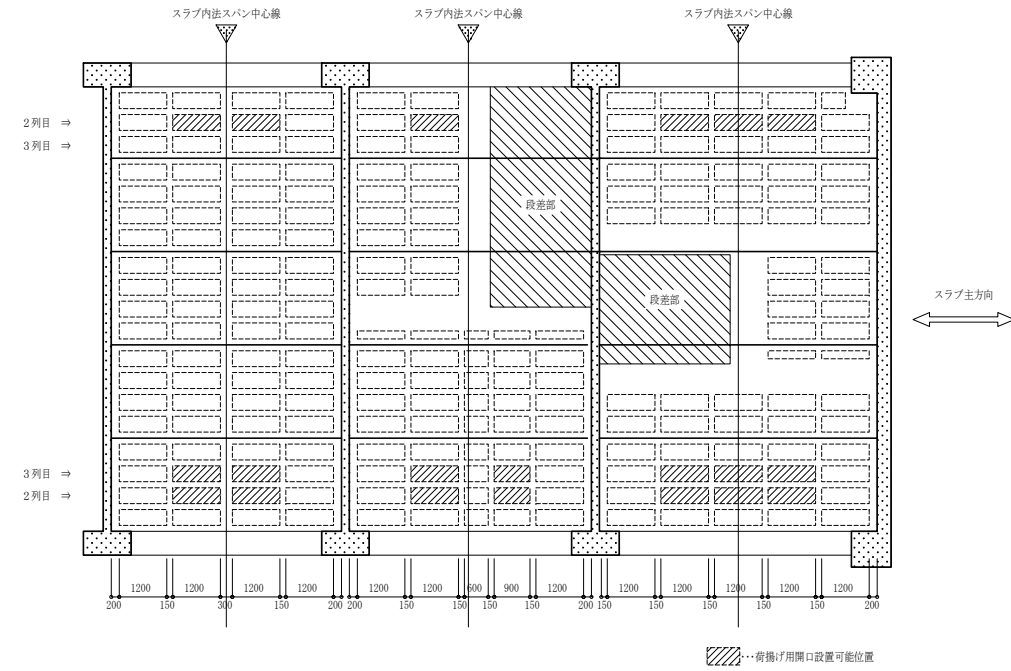
開口により切断されるPCa板内の下補筋及び現場打ち部分の上補筋は、それぞれ表記以上の鉄筋を開口まわりに設置し補強する。

小開口が集中する場合、それらを含むひとつの大きな開口とみなし、その大きさに応じて(2)及び(3)に従って開口補強を行う。

みなした大開口の幅が600を超える場合、その両側に開口補強筋と同径・同じ長さの鉄筋をそれぞれ1本ずつ追加する。これは、下補筋及び上補筋それぞれに追加するものとする。

荷揚げ用開口設置可能位置の限定

- (1) 荷揚げ用開口の設置可能位置
- ・荷揚げ用開口部の大きさ



荷揚げ用開口設置可能位置は、スラブ主方向内法スパン中心線上のボイド及びこれに隣接したボイド型枠位置とし、かつ底交方向端部から2列目、3列目のボイド型枠位置とする。ただし、ハーフPCa板端部の位置には設置しない。

荷揚げ用開口部の大きさは、型枠に使用するせき板を補強することが出来る大きさが必要であるため、ボイド型枠の大ききの幅が400mm、かつ長さが900mm以上1200mm以下の位置とする。

改訂事項

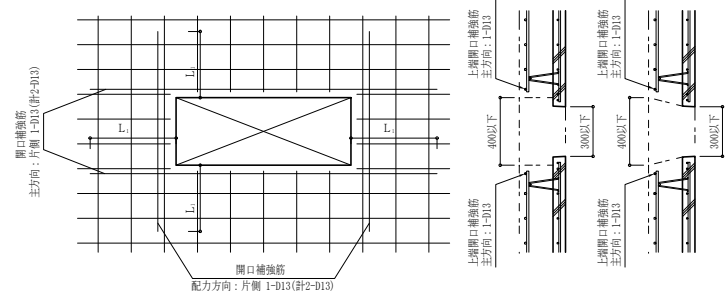
名称 荷揚げ用開口部設置可能位置の限定

縮尺 VS - 013

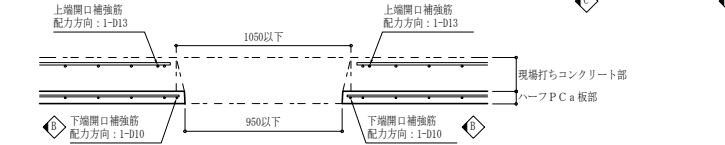
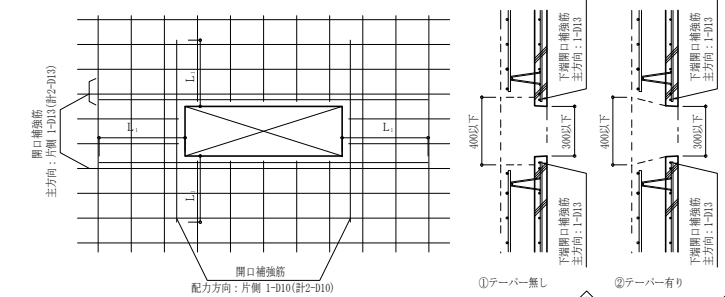
荷揚げ用開口部の開口補強要領

開口周辺部補強要領

- 1) 上端筋補強要領：現場打ちコンクリート部

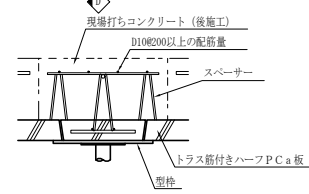


- 2) 下端筋補強要領：ハーフPCa板部

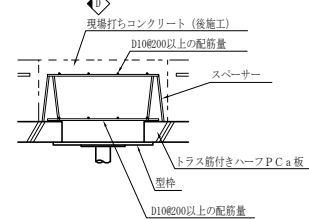


荷揚げ用開口の閉塞施工

- a. トラス筋付ハーフPCa板を型枠として使用する場合



- b. トラス筋付ハーフPCa板を型枠として使用しない場合



荷揚げ用開口を設置する場合、次の要領で開口周辺部を補強する。なお、荷揚げ用開口の設置可能位置は、開口の影響が見られない位置に設定したものであるため、VS-011、VS-012とは異なる。

- a. 主筋の補強要領
 - 上端筋：片側 1-D13(計2-D13)
 - 下端筋：片側 1-D13(計2-D13)
- b. 配筋の補強要領
 - 上端筋：片側 1-D13(計2-D13)
 - 下端筋：片側 1-D10(計2-D10)

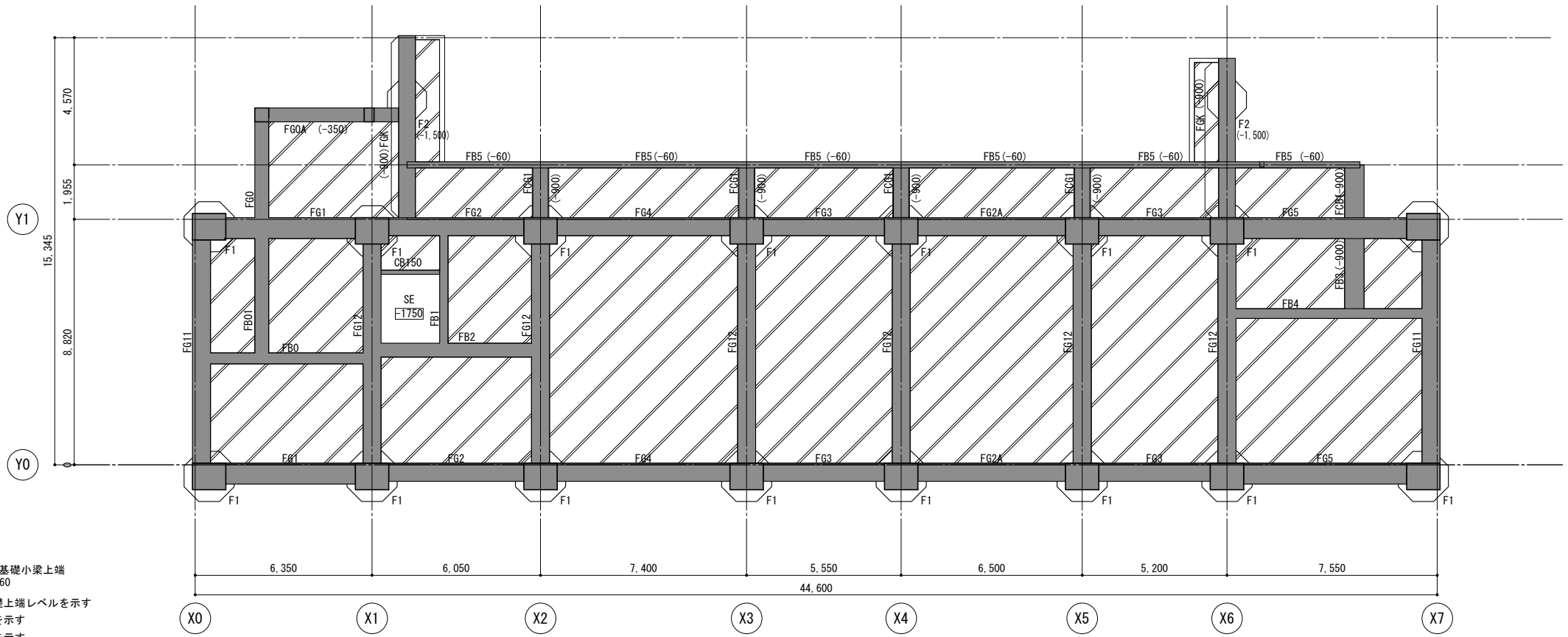
開口部材は、
 <テーパー無し>もしくは
 <テーパー有り>とし、
 後施工された開口閉塞部のコンクリートが
 乾固しないようにする。
 型枠工事の際にコンクリートにならないよう
 に特に注意が必要である。

荷揚げ用開口は、施工性の向上を目的とした開口であるため、その目的を達した後は速やかに開口部を塞がなくてはならない。

改訂事項

名称 荷揚げ用開口部の開口補強要領

縮尺 VS - 014

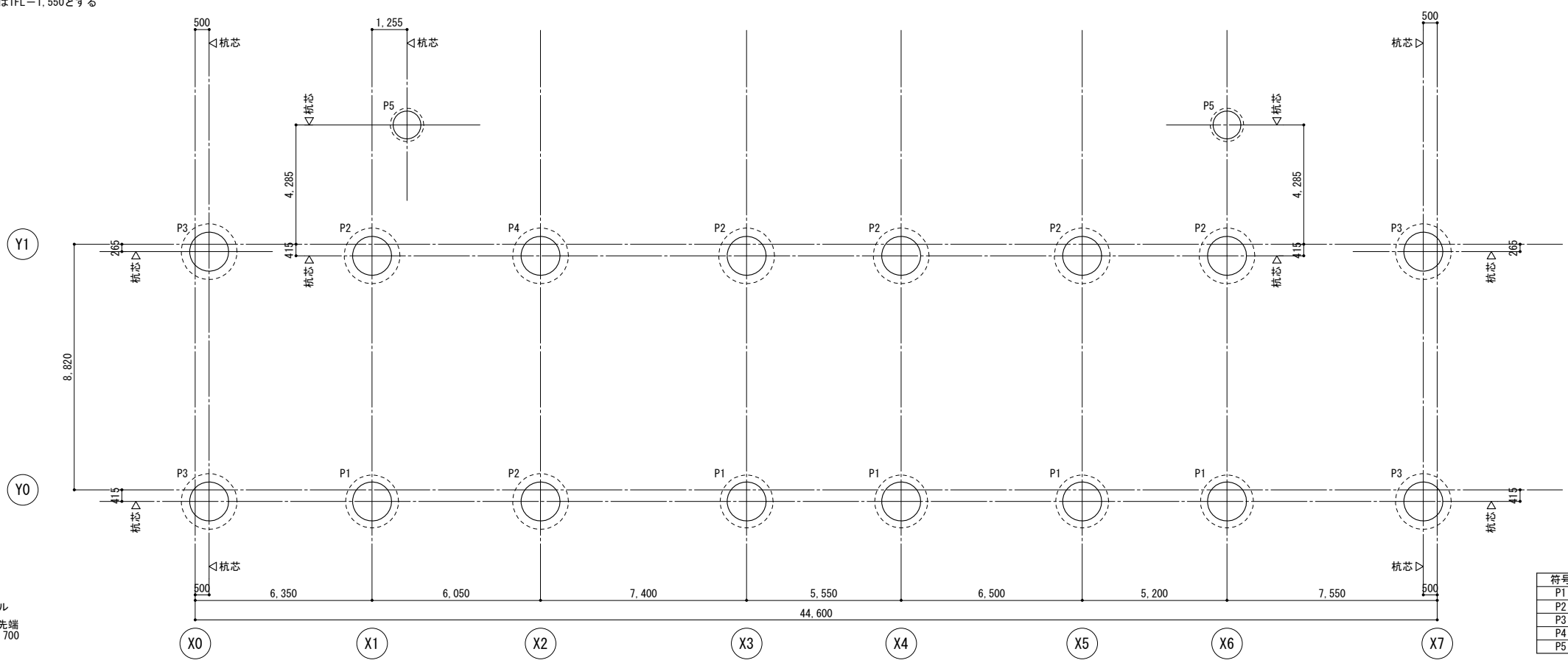


2 基礎伏図
S= 1 : 100

特記なき限り下記による

- 床スラブおよび梁の1FLからのレベル

基礎上端	基礎梁・基礎小梁上端
印範囲 -1.400	-160
- () 内は1FLからの梁上端レベル、基礎上端レベルを示す
- [] 内は1FLからのスラブ下端レベルを示す
- 斜線はピット床(土間コンクリート)を示す
- ピット床(土間コンクリート)下端レベルは1FL-1.550とする



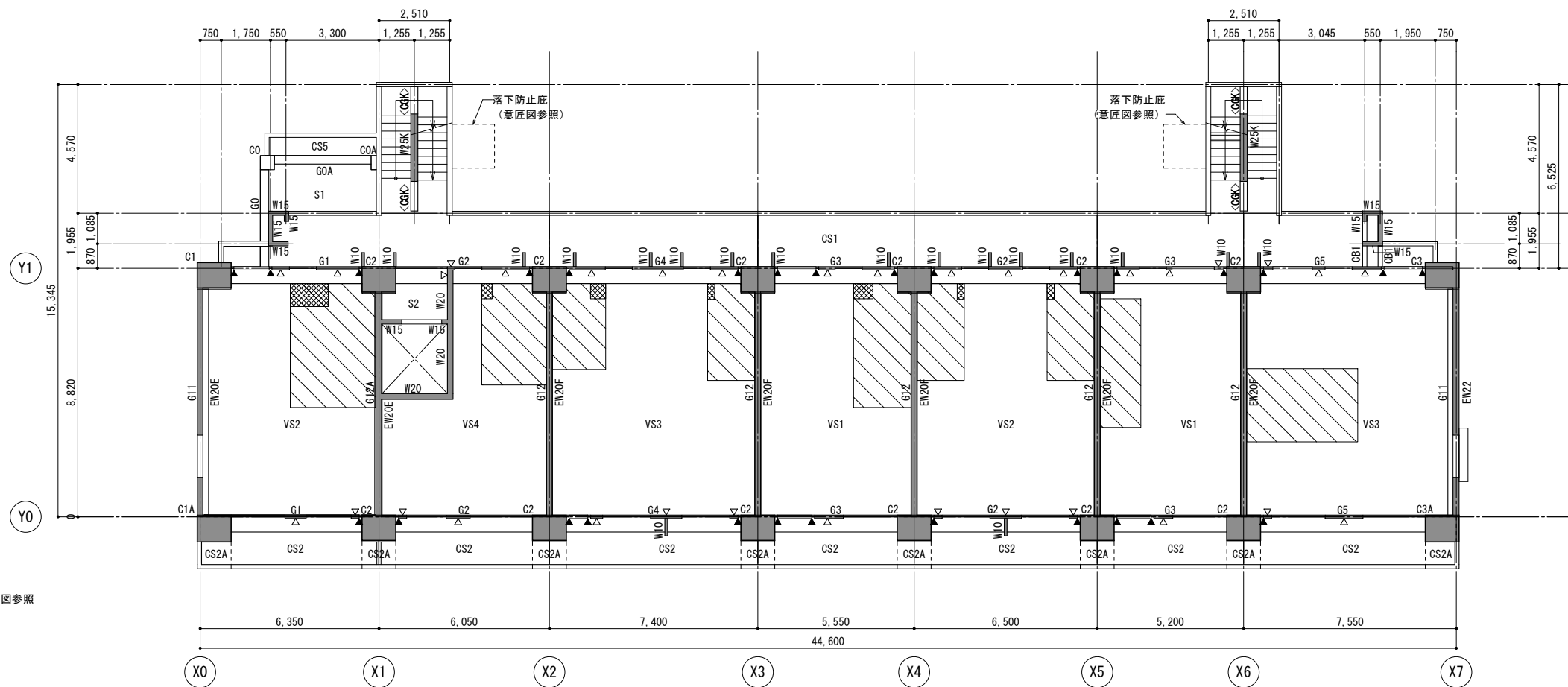
1 杭伏図
S= 1 : 100

特記なき限り下記による

- 1FL=設計GL+300
- 設計GL=TP+ m
- 杭心=通心とする
- 杭天端および杭先端の設計GLからのレベル

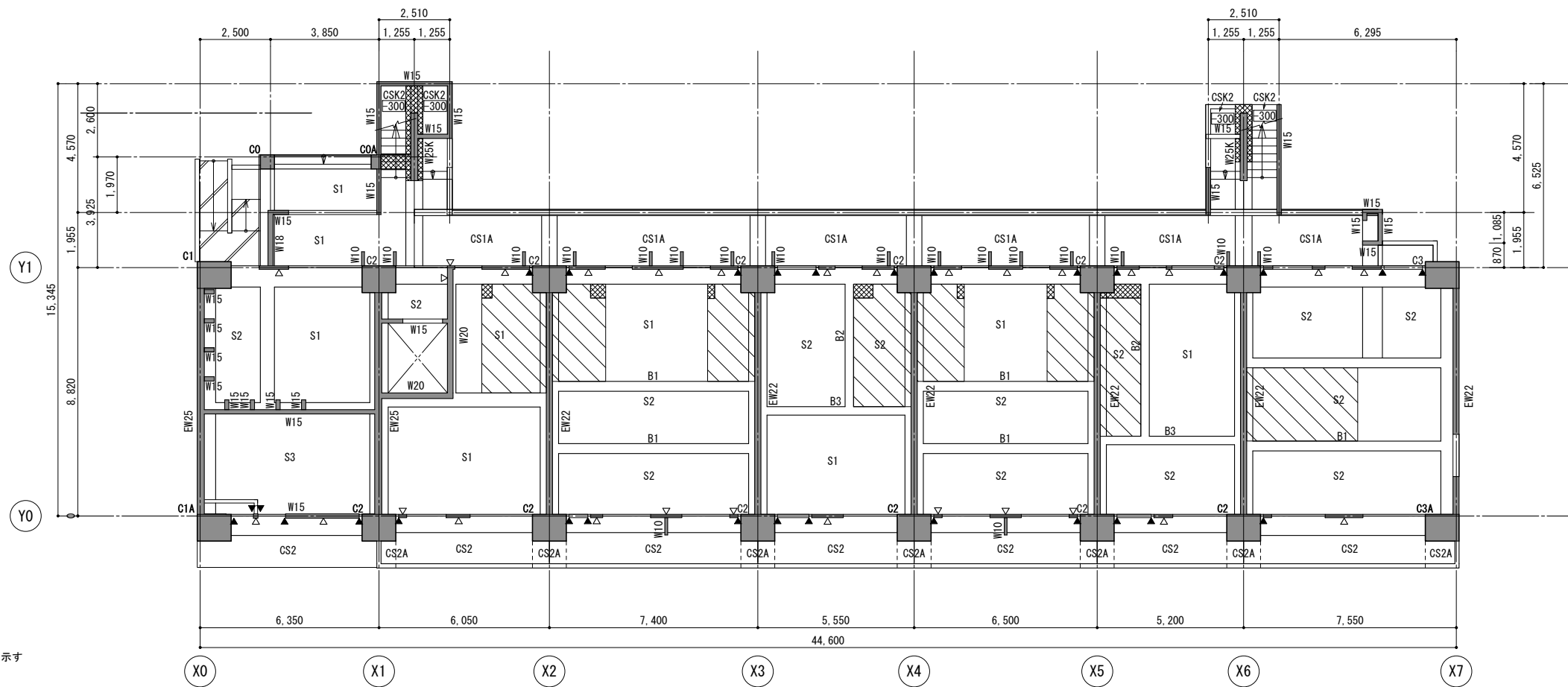
杭天端	杭先端
印範囲 -2.700	-32.700

符号	杭径(mm)	杭底径(mm)	セット数
P1	1,400	1,900	5
P2	1,400	2,000	6
P3	1,400	2,000	4
P4	1,400	2,000	1
P5	1,000	1,200	2



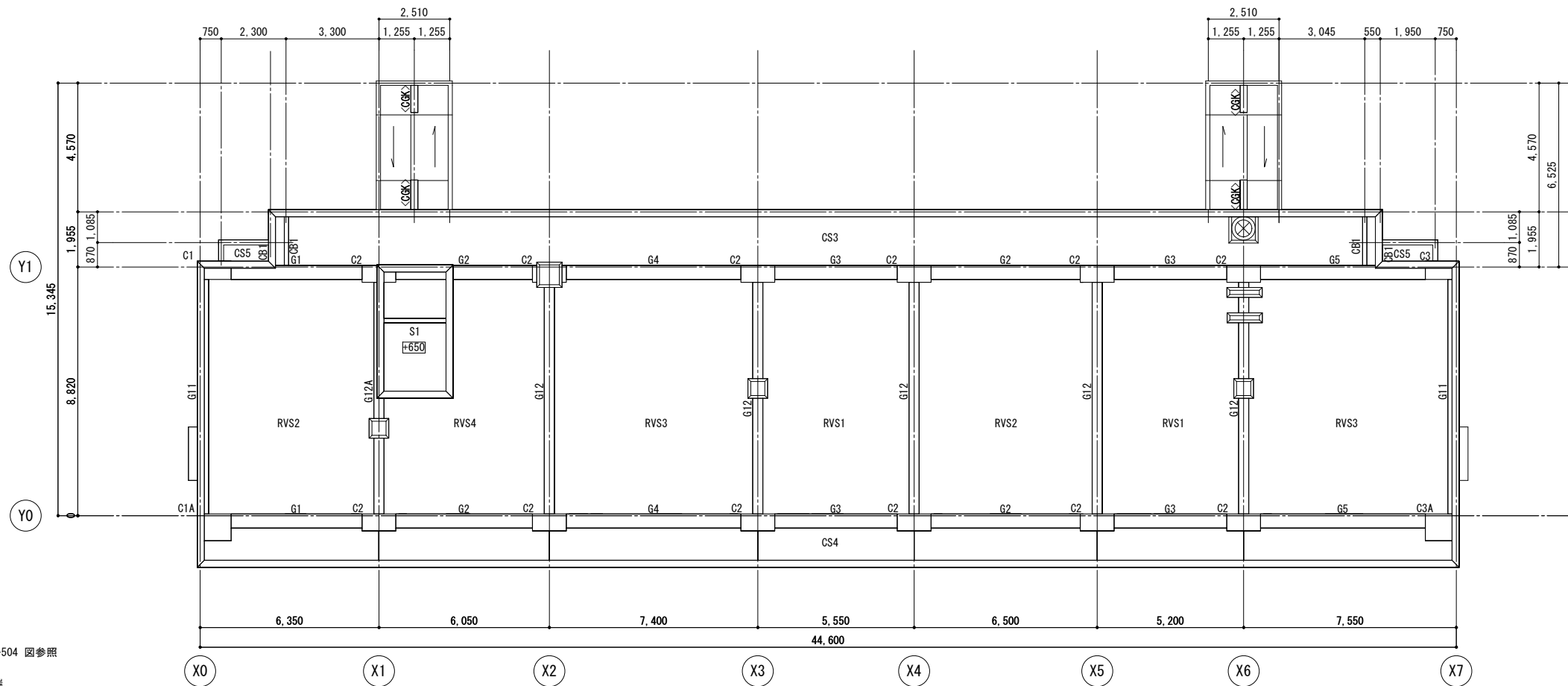
2 2階床梁伏図
S=1:100

- 特記なき限り下記による
- 壁符号 : W12
 - < > 内は踊り場受け梁を示す
 - 階段のスラブ、梁レベルは S-503, S-504 図参照
 - 床スラブおよび梁のFLからのレベル
- | | |
|----------|-----|
| スラブ上端 | 梁上端 |
| 印範囲 ±0 | ±0 |
| 印範囲 -100 | ±0 |
- は増打ち部分を示す
 - 印は水平構造スリットを示す
 - 印は鉛直構造スリットを示す



1 1階床梁伏図
S=1:100

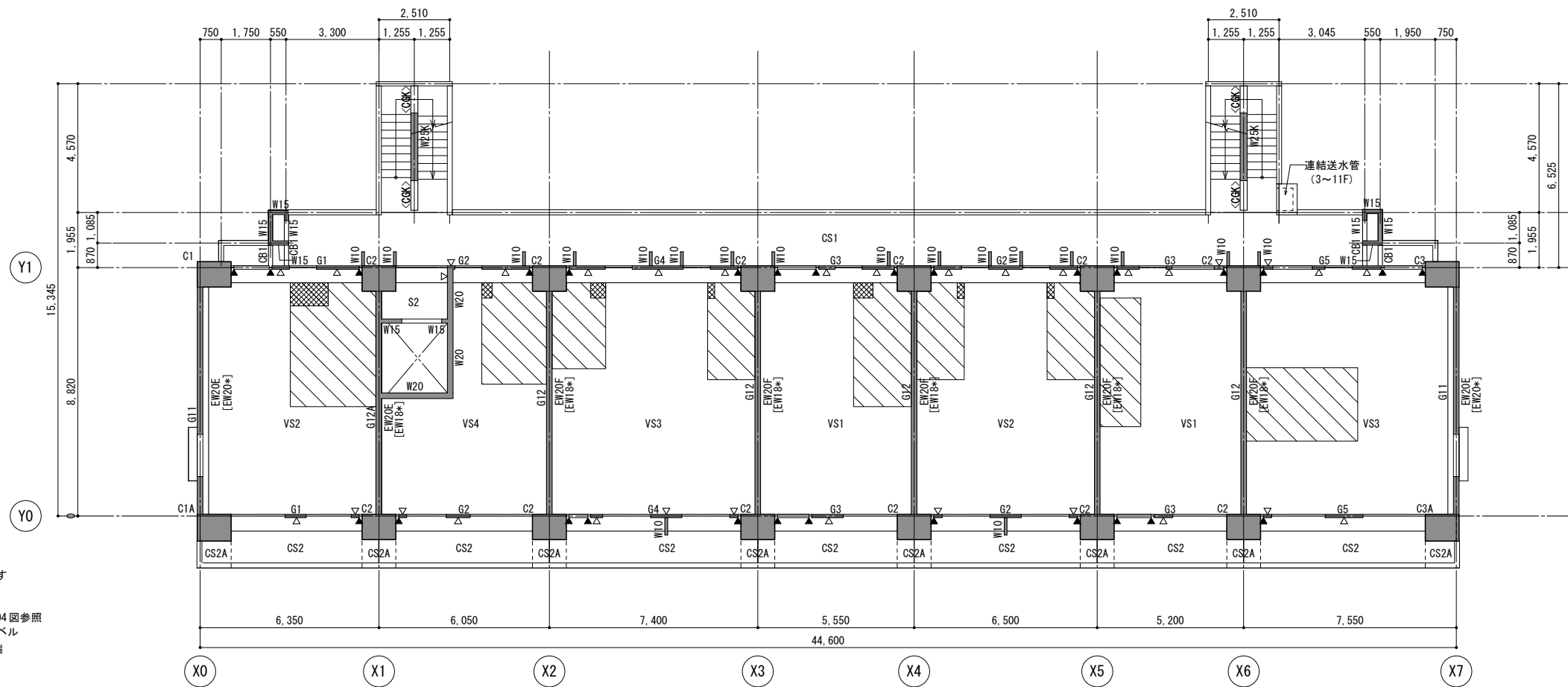
- 特記なき限り下記による
- 壁符号 : W12
 - 階段のスラブは S-503, S-504 図参照
 - 床スラブおよび梁の1FLからのレベル
- | | |
|----------|------|
| スラブ上端 | 小梁上端 |
| 印範囲 ±0 | ±0 |
| 印範囲 -100 | - |
- 内は1FLからのスラブ上端レベルを示す
 - は土間コンクリート部分を示す
 - は増打ち部分を示す
 - 印は水平構造スリットを示す
 - 印は鉛直構造スリットを示す



2 R階床梁伏図
S=1:100

特記なき限り下記による

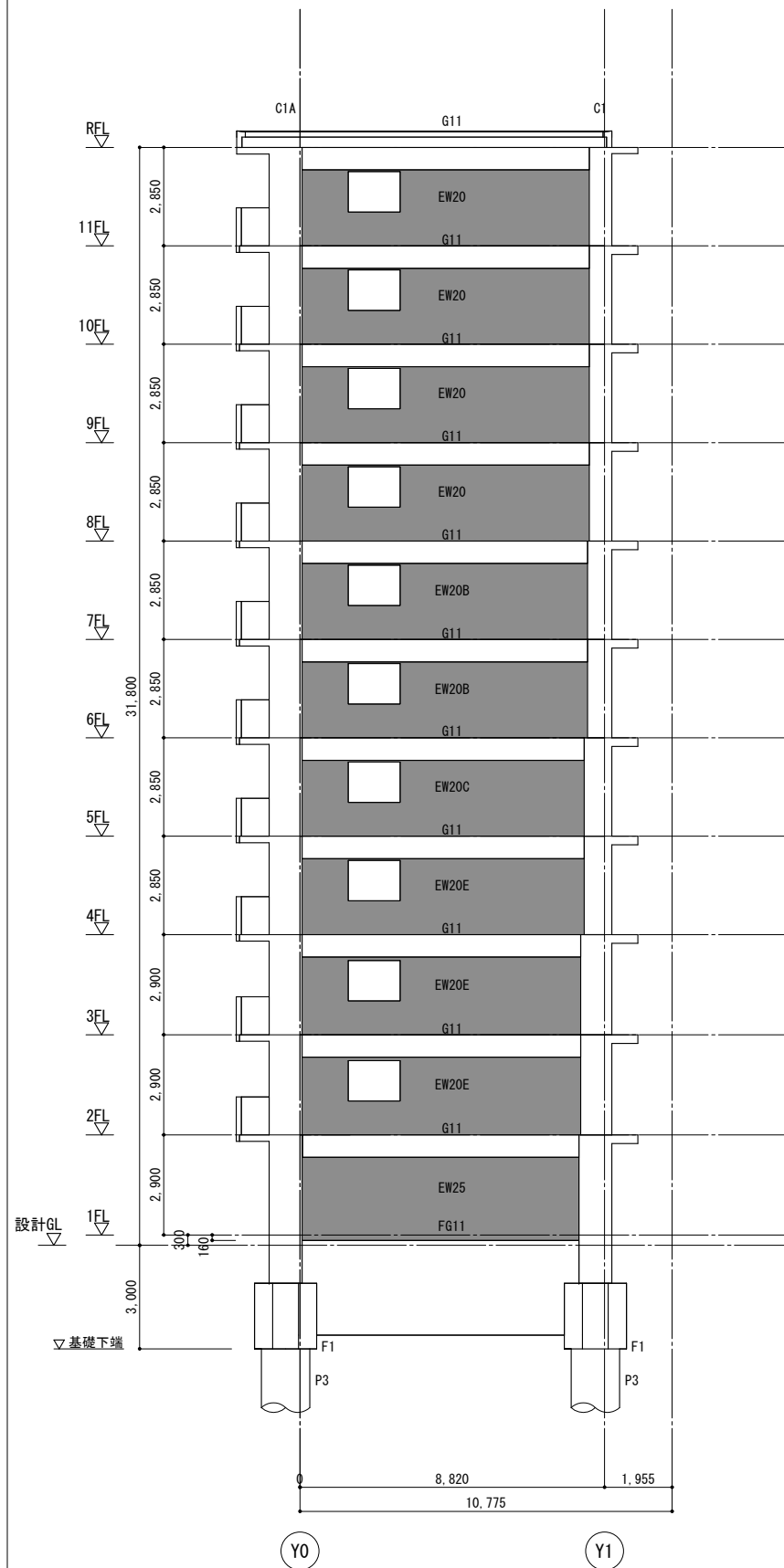
1. 壁符号 : W12
 2. < > 内は踊り場受け梁を示す
 3. 階段のスラブ、梁レベルは S-503, S-504 図参照
 4. 床スラブおよび梁のFLからのレベル
- 印範囲 スラブ上端 梁上端
 □ ±0 ±0
 □ 印範囲 ±0
5. □内はRFLからのスラブ上端レベルを示す



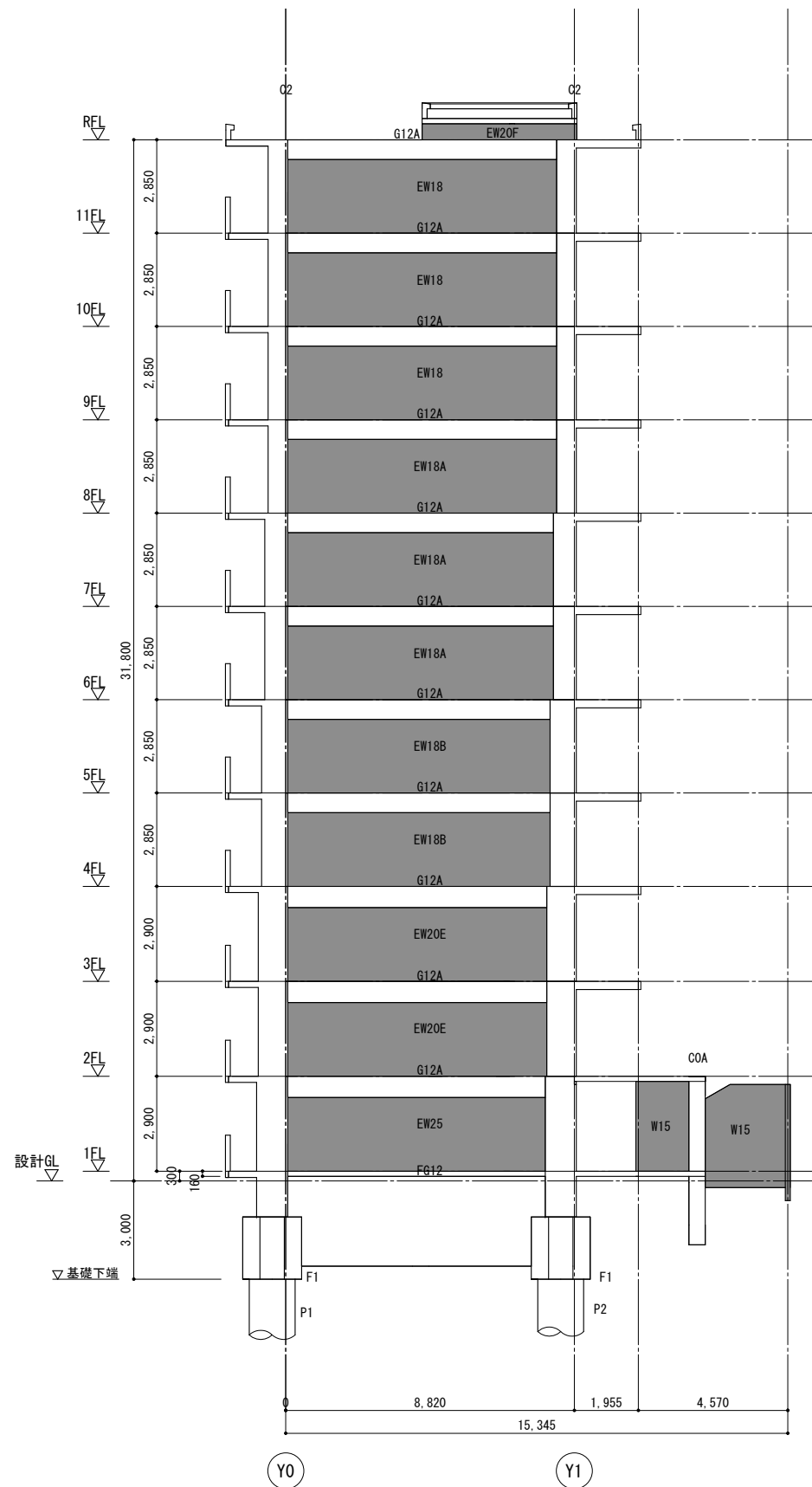
1 3~11階床梁伏図
S=1:100

特記なき限り下記による

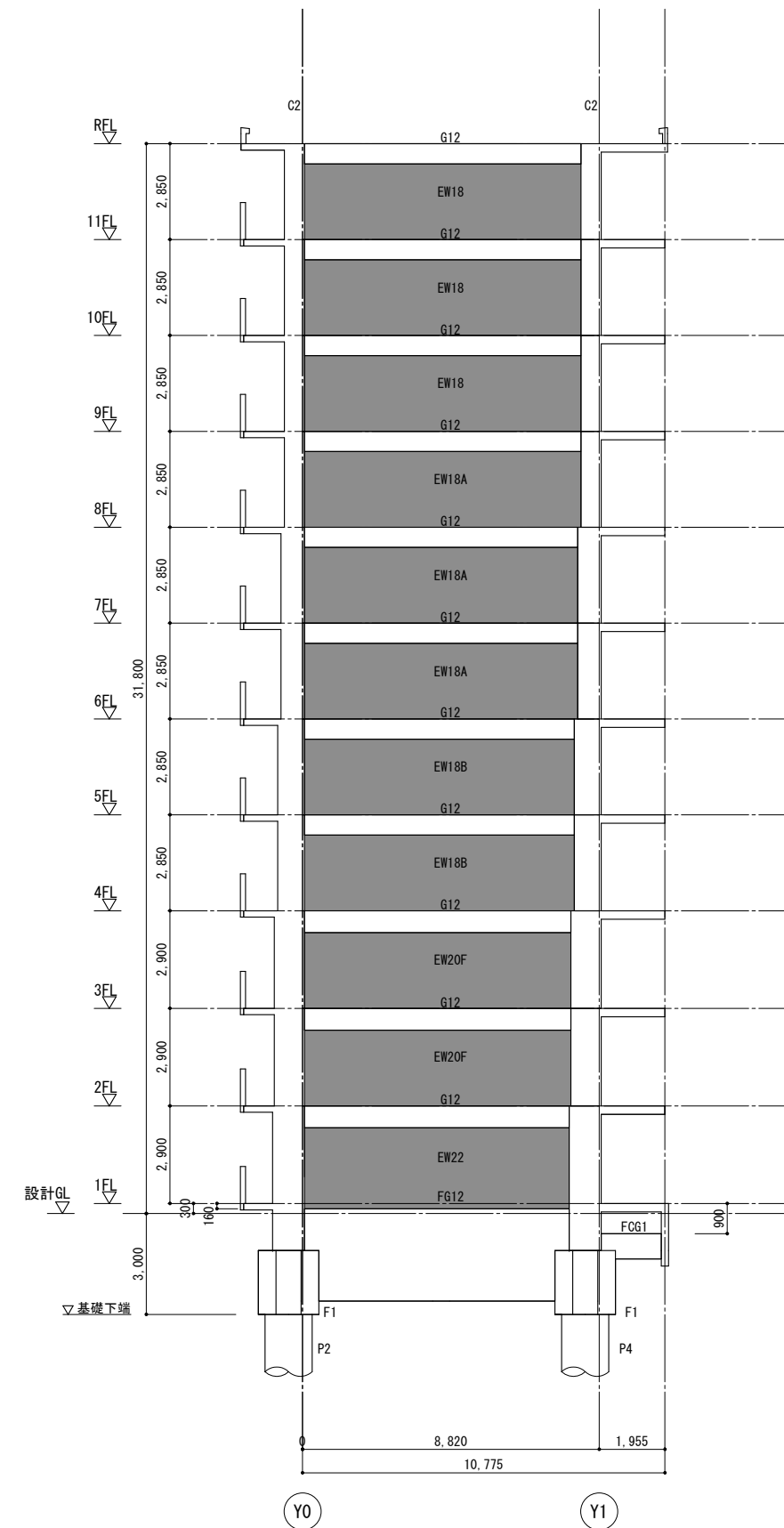
1. 壁符号 : W12
 2. []内は4階~11階の壁符号を示す
 3. *は壁リストを参照
 4. < > 内は踊り場受け梁を示す
 5. 階段のスラブ、梁レベルは S-503, S-504 図参照
 6. 床スラブおよび梁の各階FLからのレベル
- 印範囲 スラブ上端 梁上端
 □ ±0 ±0
 □ 印範囲 -100 ±0
6. □は増打部分を示す
 7. ▽印は水平構造スリットを示す
 8. ▼印は鉛直構造スリットを示す



1 X0通り 軸組図
S= 1 : 100

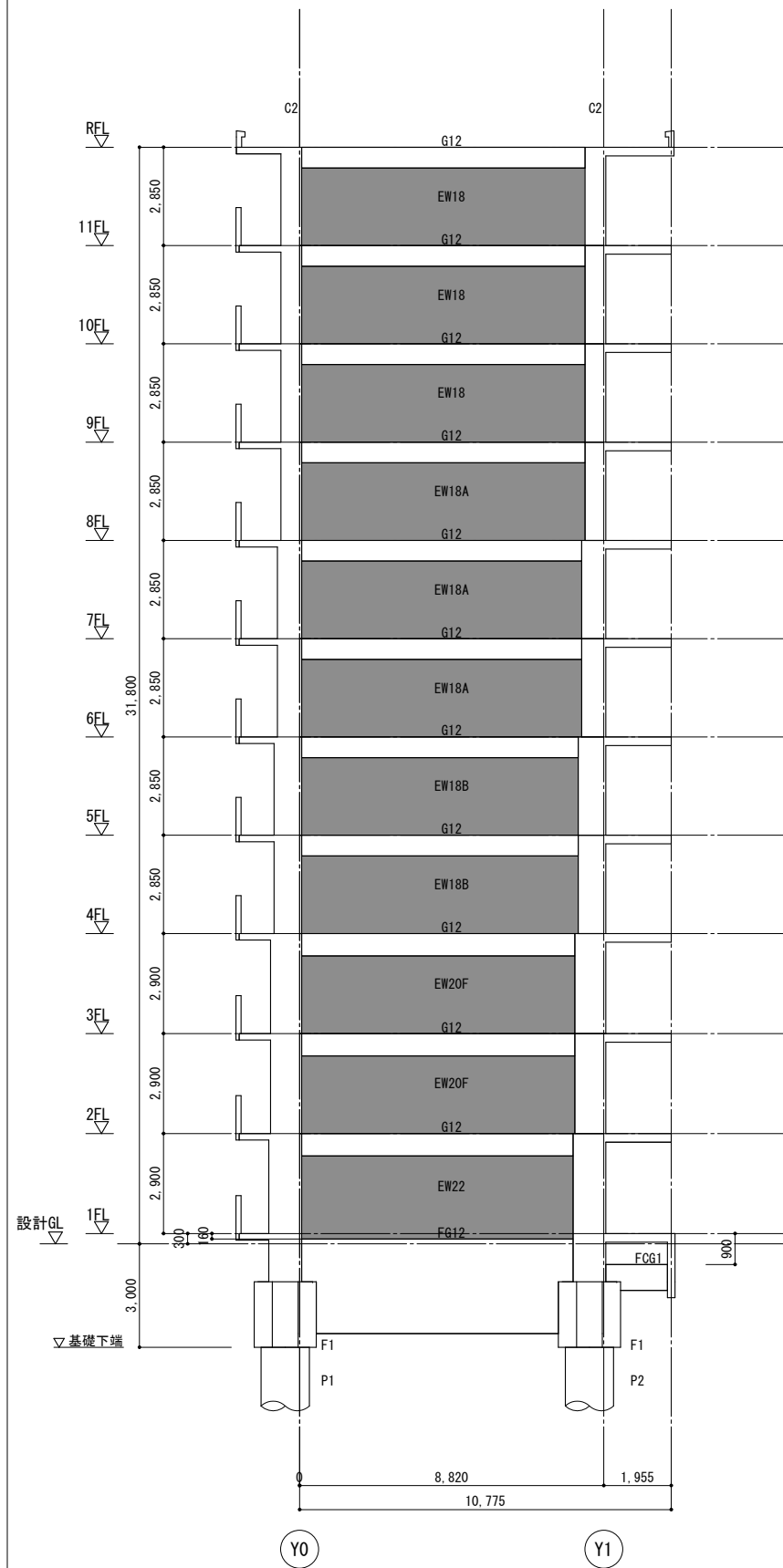


2 X1通り 軸組図
S= 1 : 100

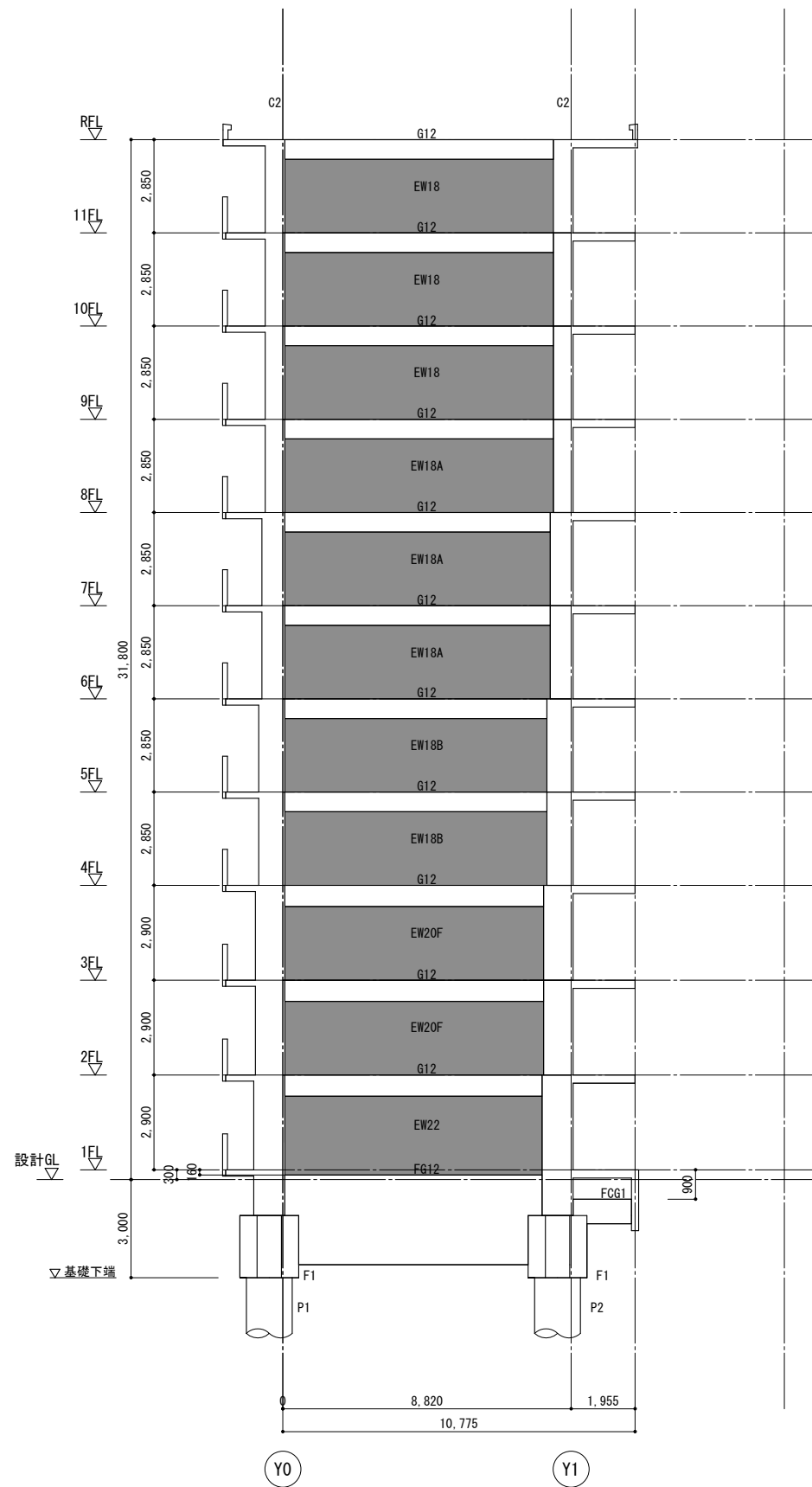


3 X2通り 軸組図
S= 1 : 100

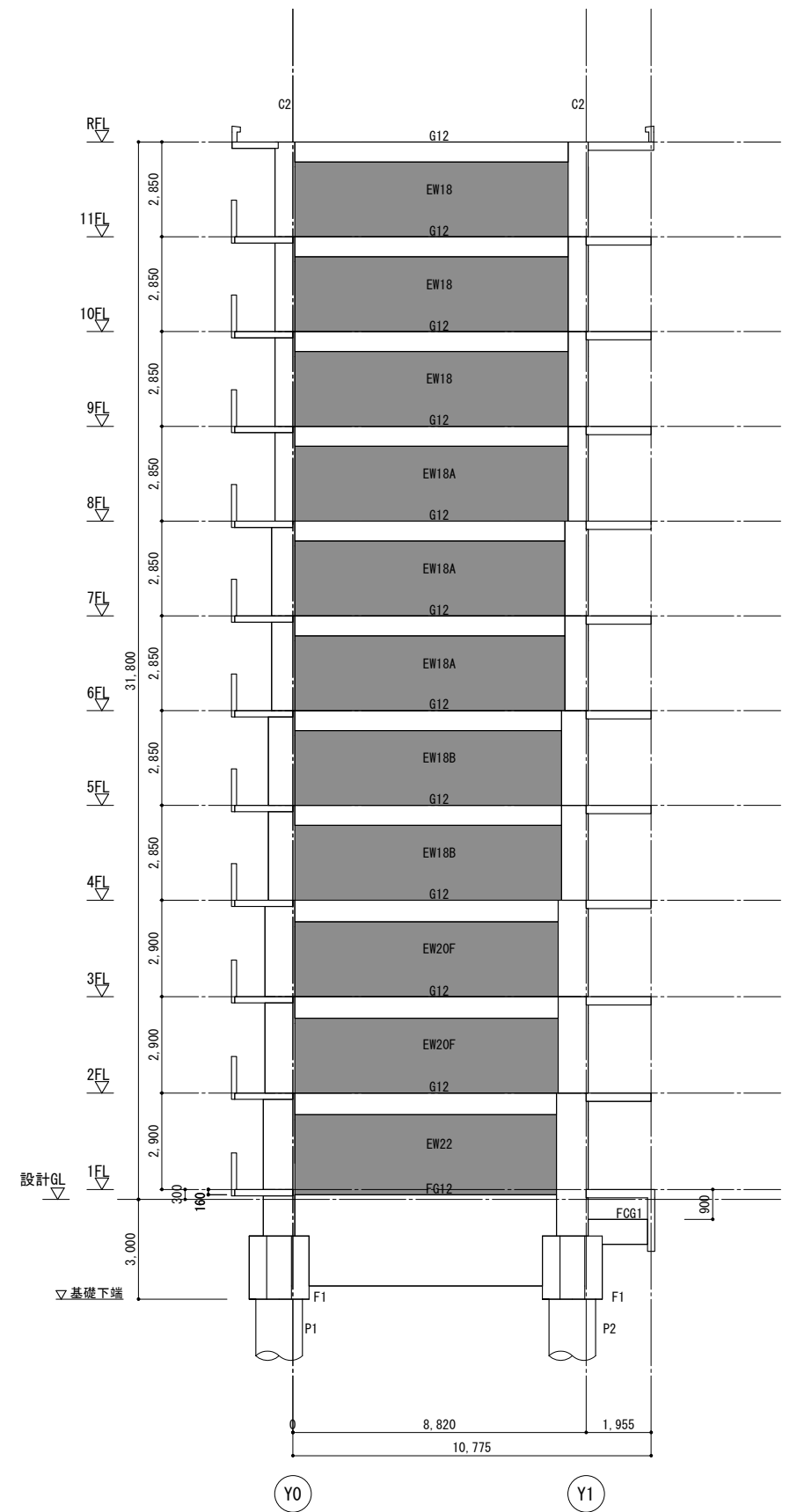
特記なき限り下記による
 1. 壁符号: W12
 2. 斜線表示は躯体増打ちを示す



1 X3通り 軸組図
S= 1 : 100

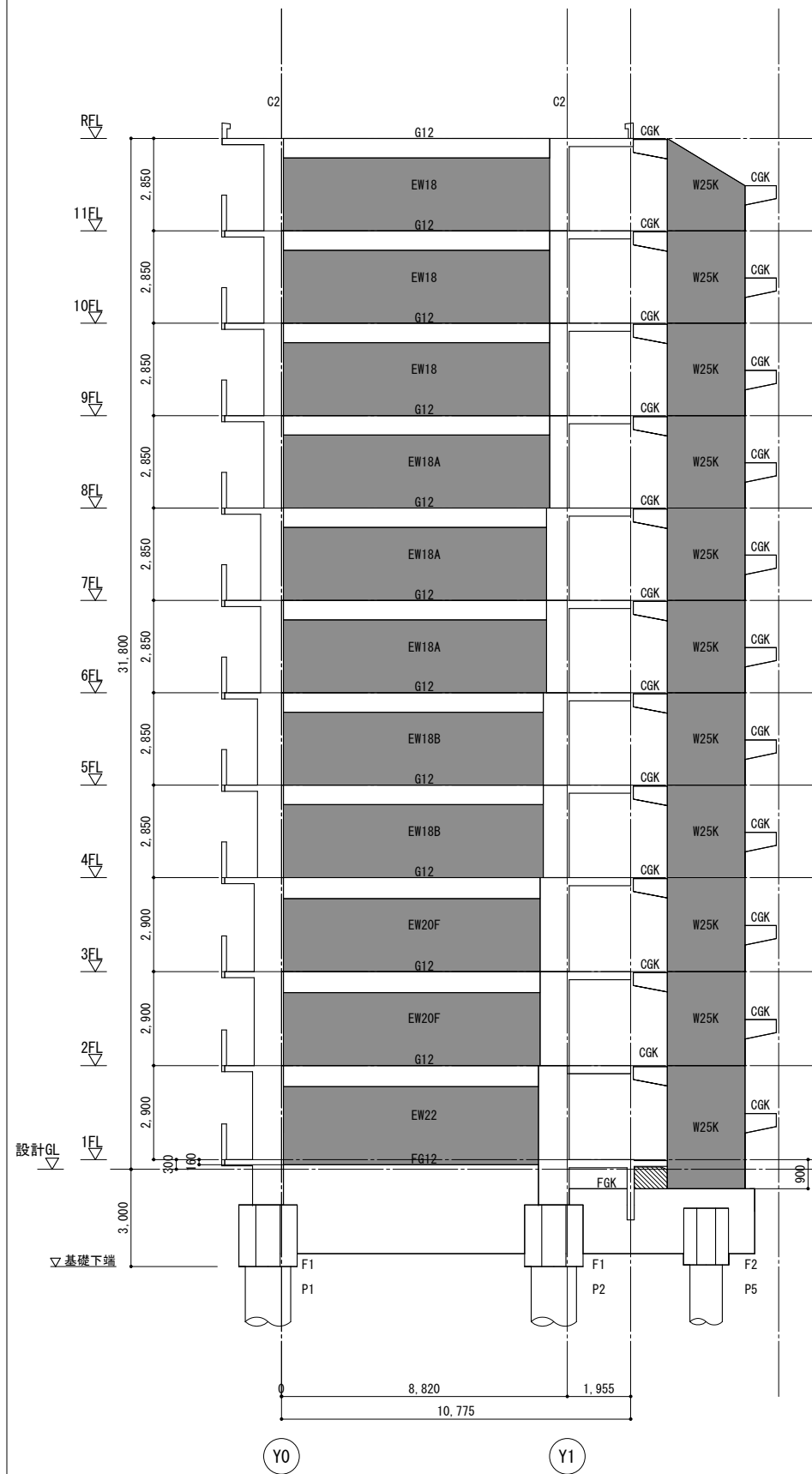


2 X4通り 軸組図
S= 1 : 100

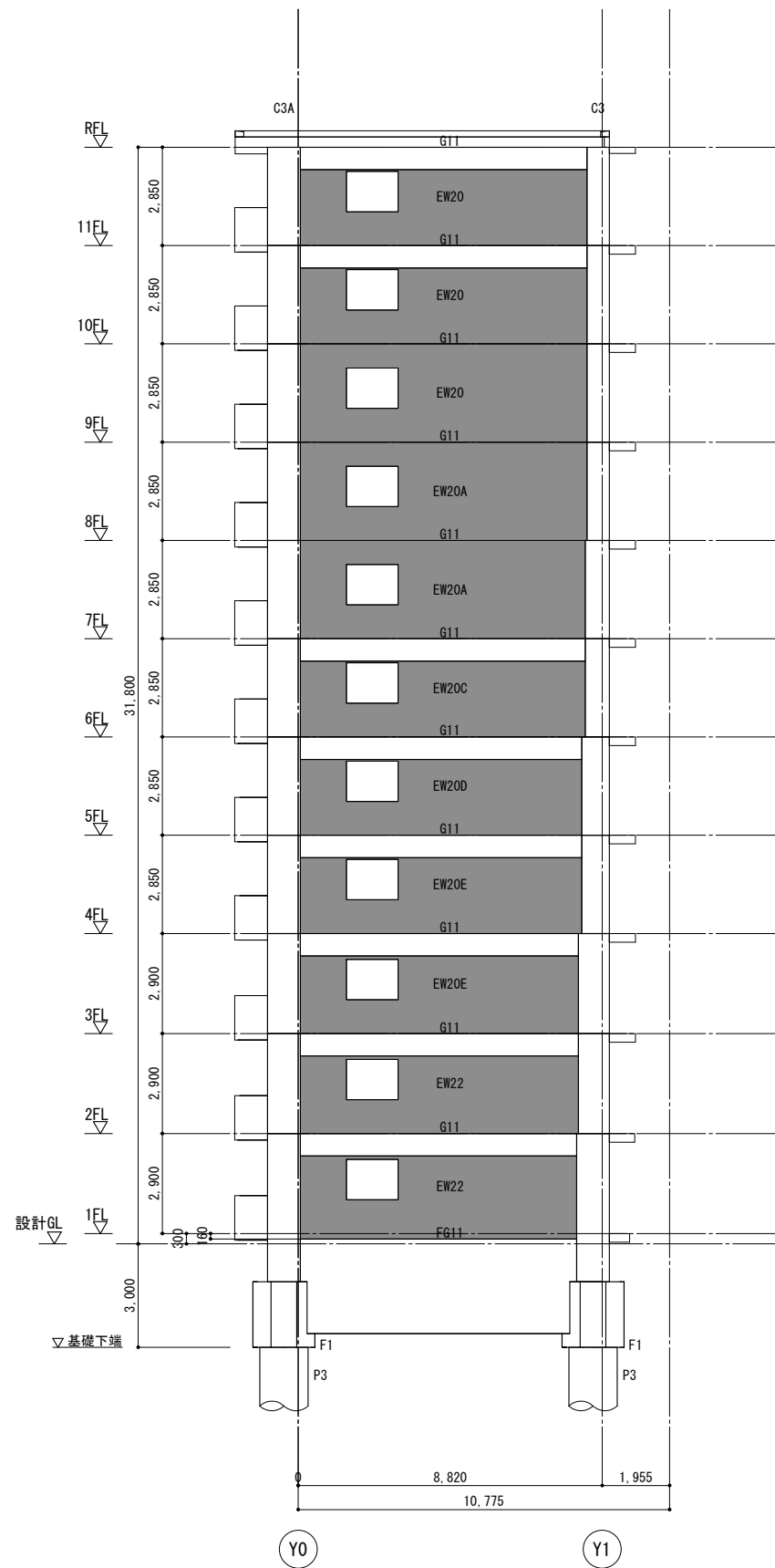


3 X5通り 軸組図
S= 1 : 100

特記なき限り下記による
 1. 壁符号: W12
 2. 斜線表示は躯体増打ちを示す

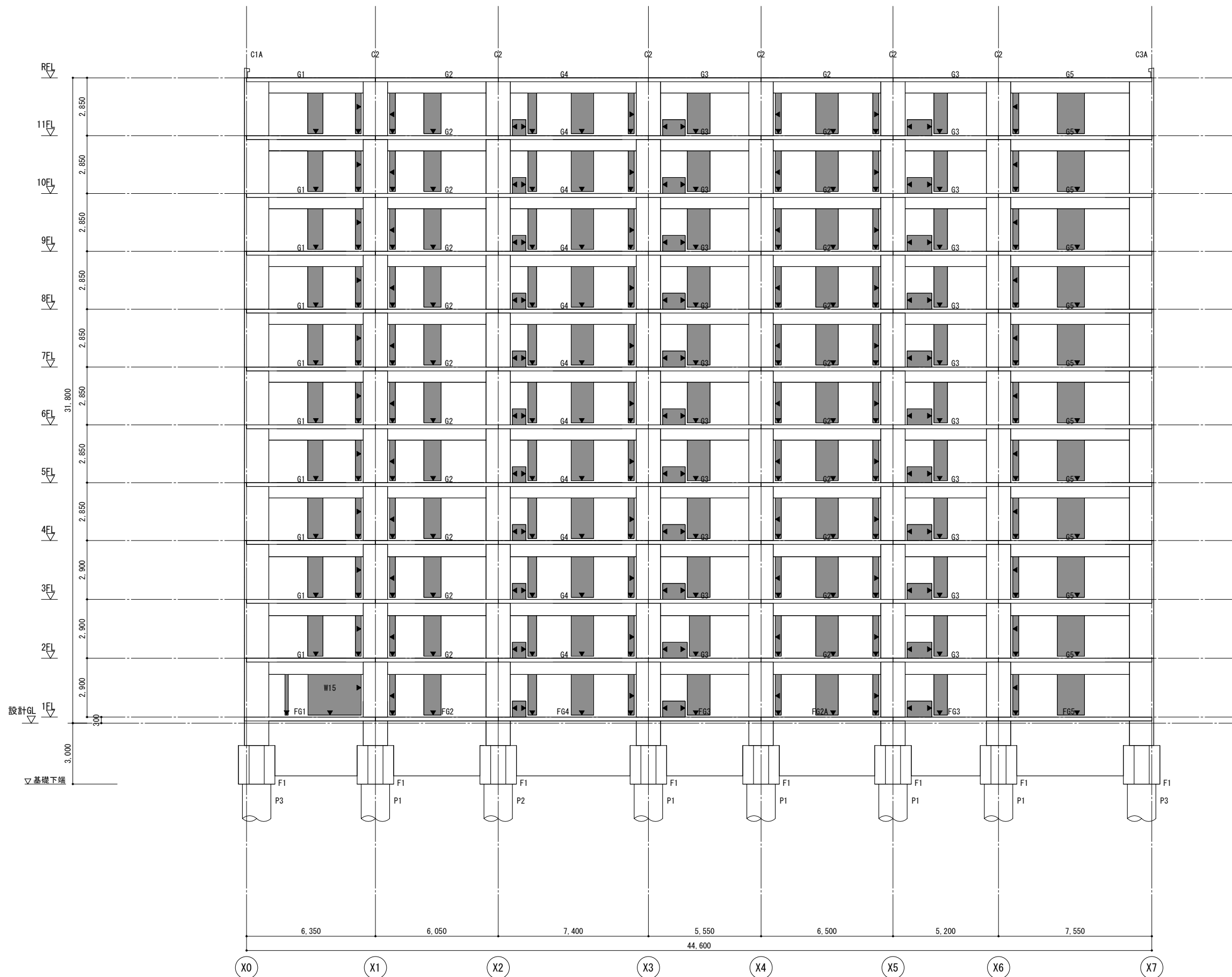


1 X6通り 軸組図
S= 1 : 100



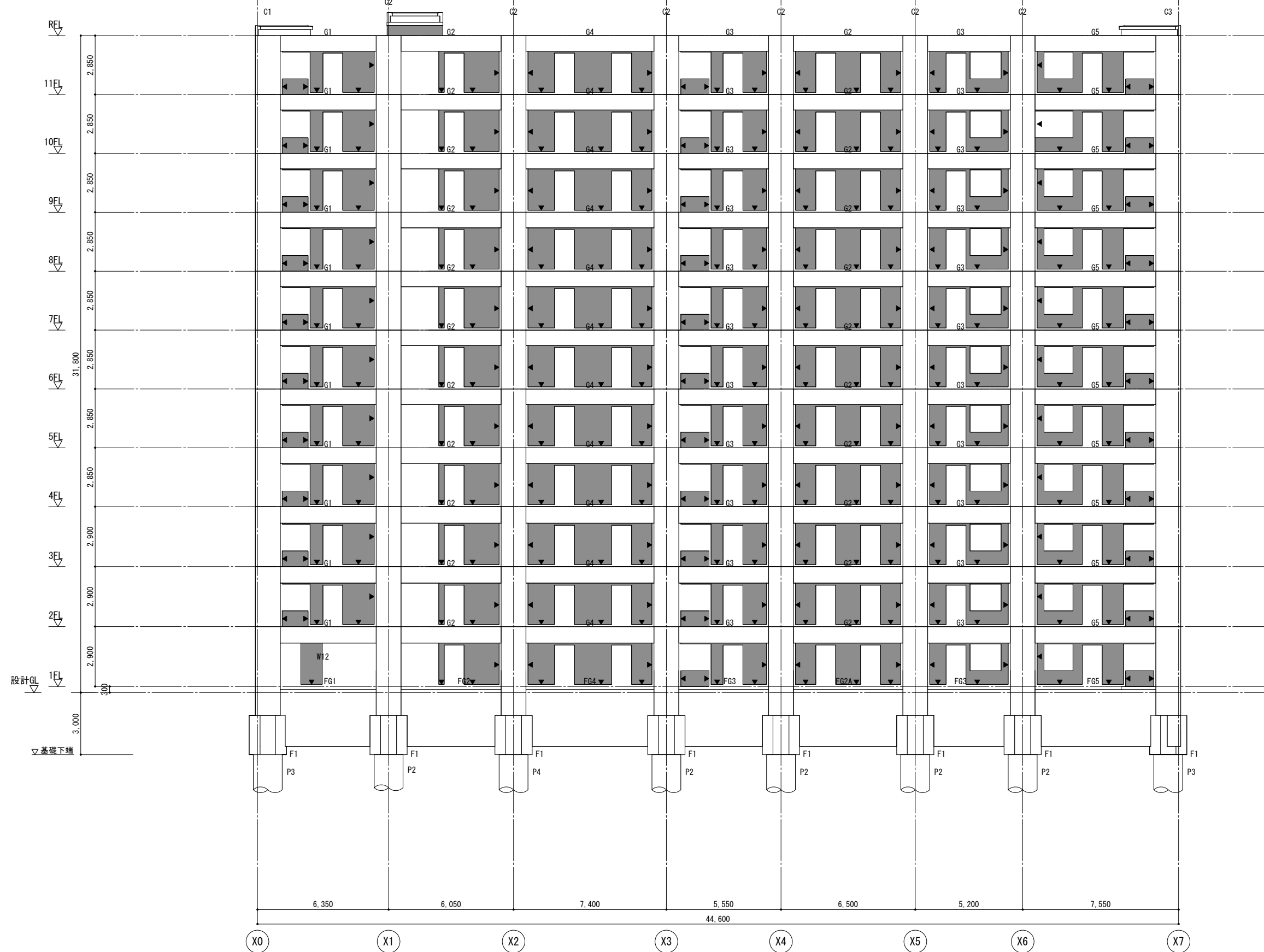
2 X7通り 軸組図
S= 1 : 100

特記なき限り下記による
 1. 壁符号: W12
 2. 表示は躯体増打ちを示す



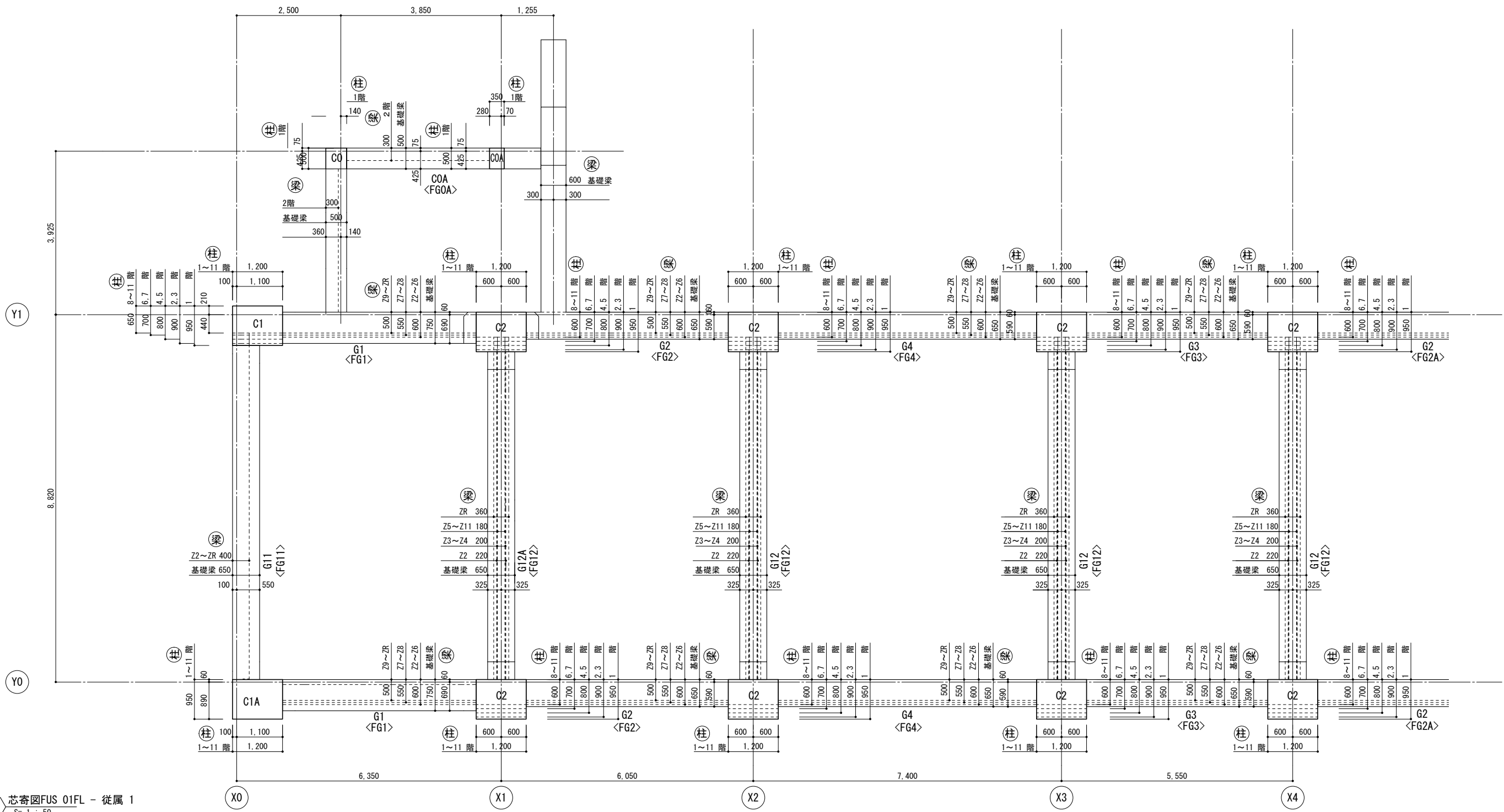
1 YO通り軸組図
S= 1 : 100

特記なき限り下記による
 1. 壁符号: W12
 2. ▼印は構造スリットを示す
 3. 表示は躯体増打ちを示す

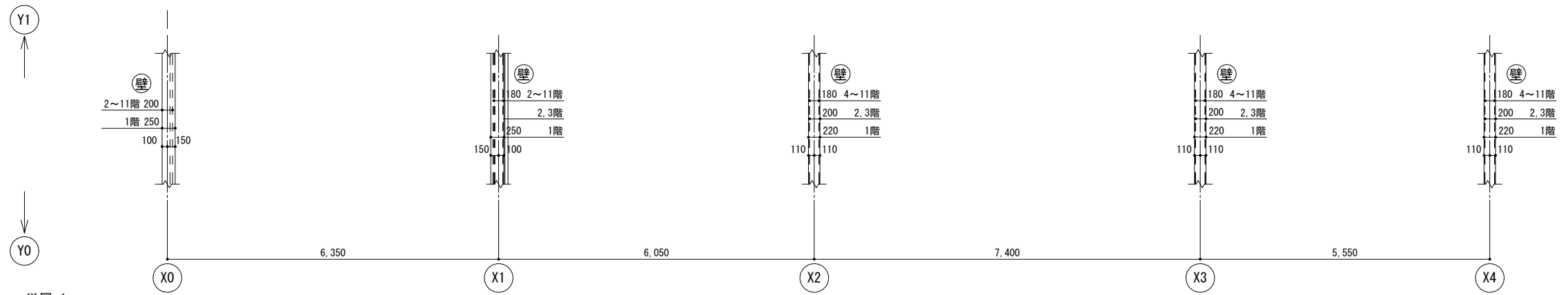


1 Y1通り軸組図
S= 1 : 100

特記なき限り下記による
 1. 壁符号: W12
 2. ▼印は構造スリットを示す
 3. 斜線表示は躯体増打ちを示す



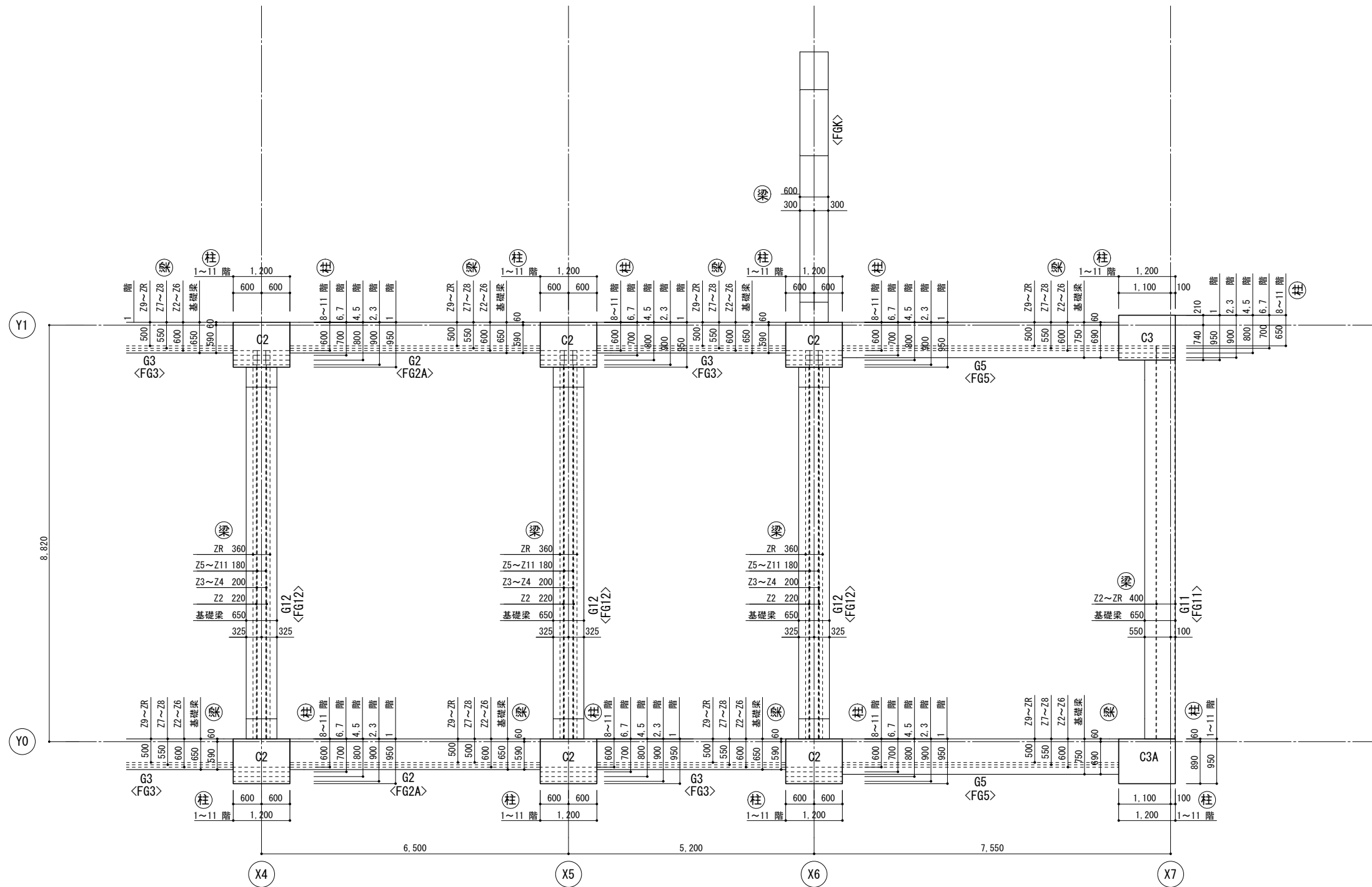
1 芯線図FUS 01FL - 従属 1
S= 1 : 50



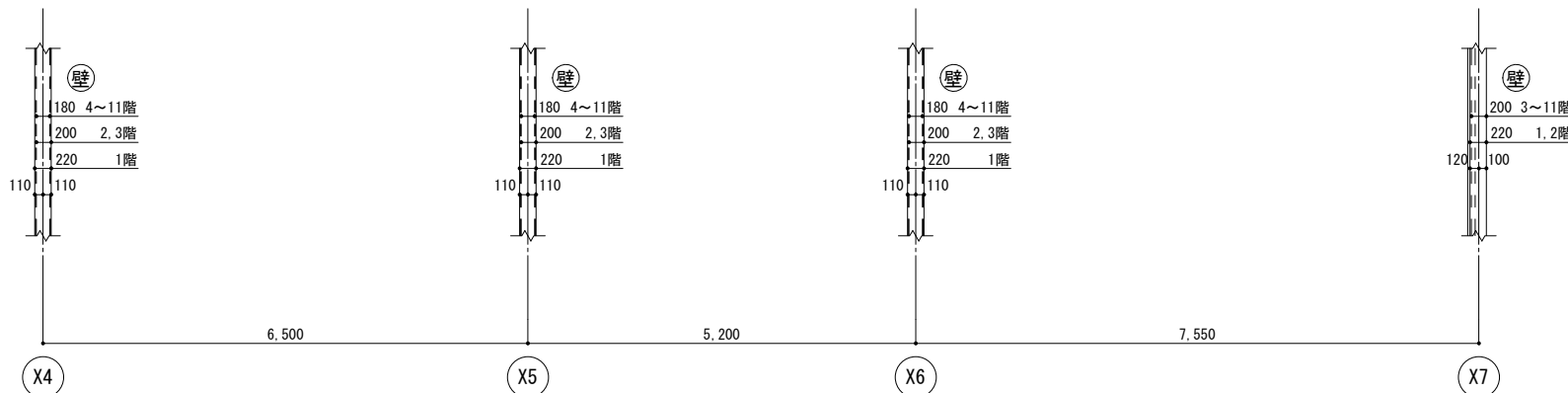
2 壁_芯線図FUS 01FL - 従属 1
S= 1 : 50

特記なき限り下記による
1. < >内符号は基礎梁符号を示す

日付	UR 都市機構	部長	次長	課長	担当	設計事務所	工事名称 スタンダード2021-11C-R	設計名称	図面名称 芯線図-1	縮尺 1 : 50(A1) 1 : 100(A3)	図面番号 S-301
----	---------	----	----	----	----	-------	--------------------------	------	---------------	---------------------------------	---------------



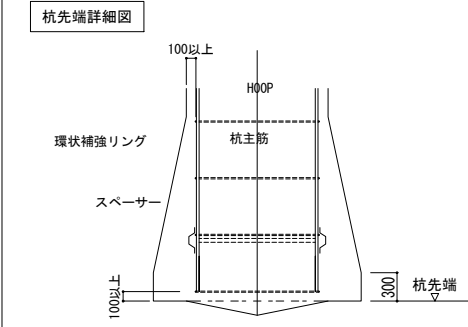
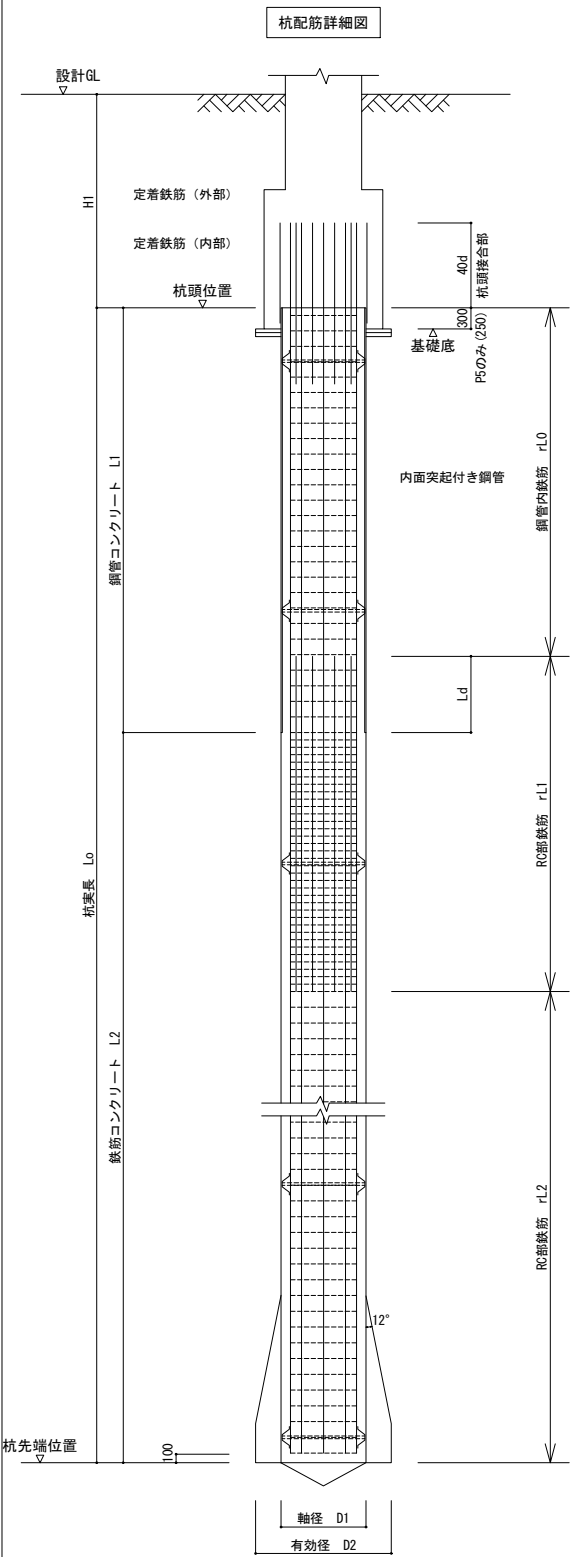
1 芯寄図FUS 01FL - 附属 2
S= 1 : 50



2 壁 芯寄図FUS 01FL - 附属 2
S= 1 : 50

特記なき限り下記による
1. < >内符号は基礎梁符号を示す

日付	UR 都市機構	部長	次長	課長	担当	設計事務所	工事名称 スタンダード2021-11C-R	設計名称	図面名称 芯線図-2	縮尺 1 : 50(A1) 1 : 100(A3)	図面番号 S-302
----	---------	----	----	----	----	-------	--------------------------	------	---------------	---------------------------------	---------------

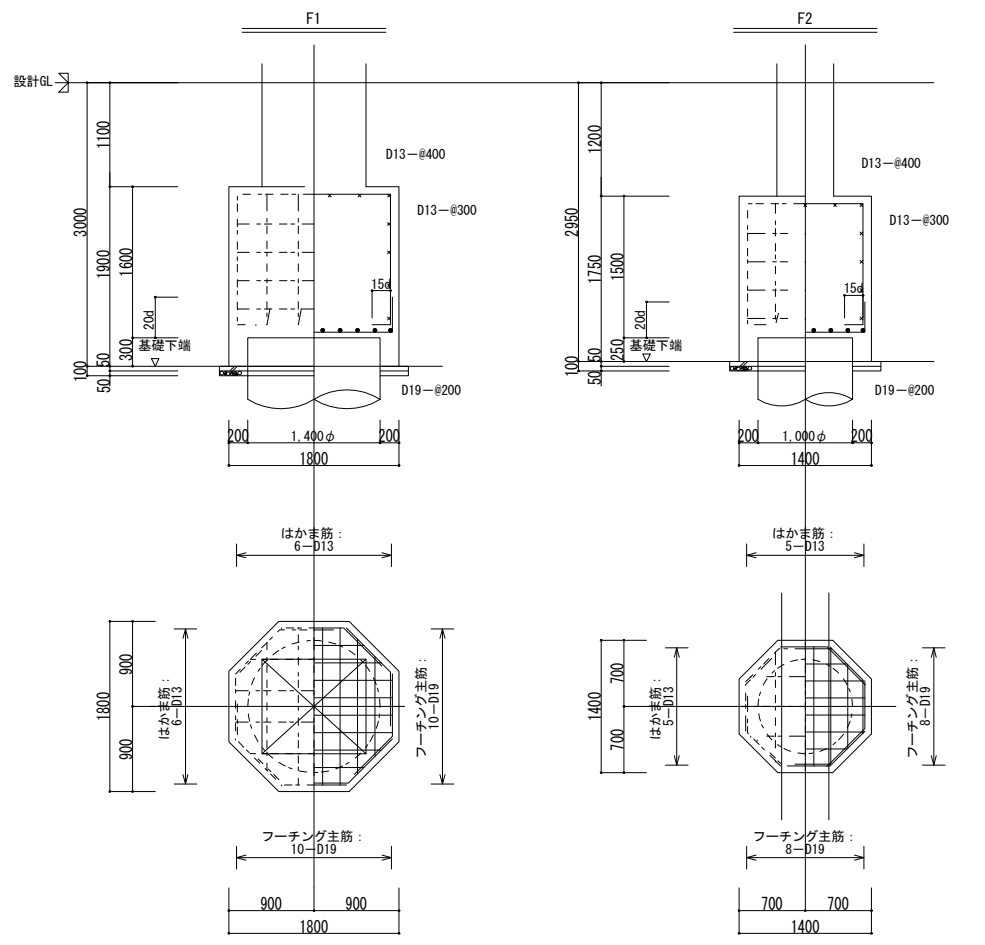


注記 記入なき限り下記による
 1. 杭種 場所打ち鋼管コンクリート杭
 2. 拡底施工径=有効径 (D2) +100mm
 3. コンクリート設計基準強度 Fc27
 4. Lは杭天端より算出のこと。また、L3は施工時に最終決定する。
 5. 杭先端位置=設計GL-32.700m

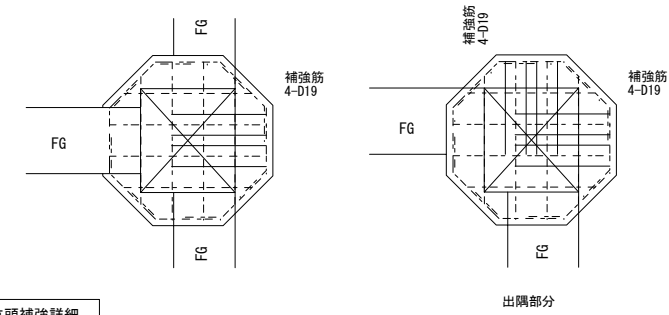
杭リスト 1/40	P1	P2, P3	P4	P5
杭符号	F1	P2, P3	P4	P5
基礎符号	F1	F1	F1	F2
杭本数	5	10	1	2
杭長	杭全長 (L0)	30,000	30,000	30,000
	杭頭部 (L1)	7,000	7,000	7,000
	杭脚部 (L2)	23,000	23,000	25,000
軸部杭径 (D1)	φ1,400	φ1,400	φ1,400	φ1,000
拡底部有効径 (設計径)	φ1,900	φ2,000	φ2,100	φ1,200
拡底部施工径 (D2)	φ2,000	φ2,100	φ2,200	φ1,300
(杭頭部) 杭頭接合部				
主 杭頭定着筋	24-D35	24-D35	24-D35	—
外周部鉄筋	—	—	—	—
筋 内部鉄筋	24-D35	24-D35	20-D35	18-D32
rL0				
rL0長さ	5,400	5,400	5,400	—
鋼管	t=10	t=10	t=10	t=9
主筋	12-D35	16-D35	10-D35	—
H O O P	○-D13-#300	○-D13-#300	○-D13-#300	—
rL1				
rL1長さ	14,600	14,600	14,600	11,450
主筋	24-D35	24-D35	20-D35	8-D32
H O O P	○-D13-#150	○-D13-#150	○-D13-#150	○-D13-#300
rL2				
rL2長さ	10,000	10,000	10,000	15,000
主筋	12-D35	16-D35	10-D35	8-D32
H O O P	○-D13-#300	○-D13-#300	○-D13-#300	○-D13-#300
拡底部				
主筋	12-D35	16-D35	10-D35	8-D32
H O O P	○-D13-#300	○-D13-#300	○-D13-#300	○-D13-#300

注記 記入なき限り下記による
 1. 使用材料 コンクリート 杭 : Fc 27N/mm²
 鉄筋 主筋 S0390、HOOP筋 S0295
 鋼管 SKK490-1R 内面リブ付鋼管
 2. 鉄筋のかぶり厚さは100mmとする
 3. 溶接要領は特記仕様による
 4. HOOP筋の重ね継ぎ手は40d以上とする。

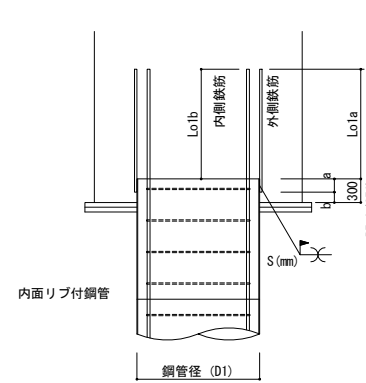
基礎リスト 1/40



杭頭曲げ応力処理のフーチング補強詳細



場所打ち鋼管コンクリート拡底杭 杭頭補強詳細



	D1	Lo1a (外側鉄筋)	Lo1b (内側鉄筋)	S (脚長)	a (溶接長)	b
P1, P2, P3, P4	φ1,400	1,400	1,400	9	230	70
P5	φ1,000	1,280	1,280	9	140	110

地中梁主筋 (1段目以外)
 地中梁主筋 (1段目)

符号	FG1	FG2	FG2A	FG3	FG4	FG5
位置	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面	全断面
断面						
B × D	750 × 2740	650 × 2740	650 × 2740	650 × 2740	650 × 2740	750 × 2740
上端筋	一段筋	7-D32	6-D32	6-D32	6-D32	7-D32
	二段筋	7-D32	5-D32	2-D32	5-D32	7-D32
	三段筋	5-D32	-	-	-	6-D32
下端筋	一段筋	-	-	-	-	2-D32
	二段筋	6-D32	4-D32	3-D32	4-D32	6-D32
	三段筋	6-D32	5-D32	5-D32	5-D32	6-D32
スターラップ	D13- □ -@125					D13- □ -@150
腹筋						
備考						

共通事項

特記なき限り下記による

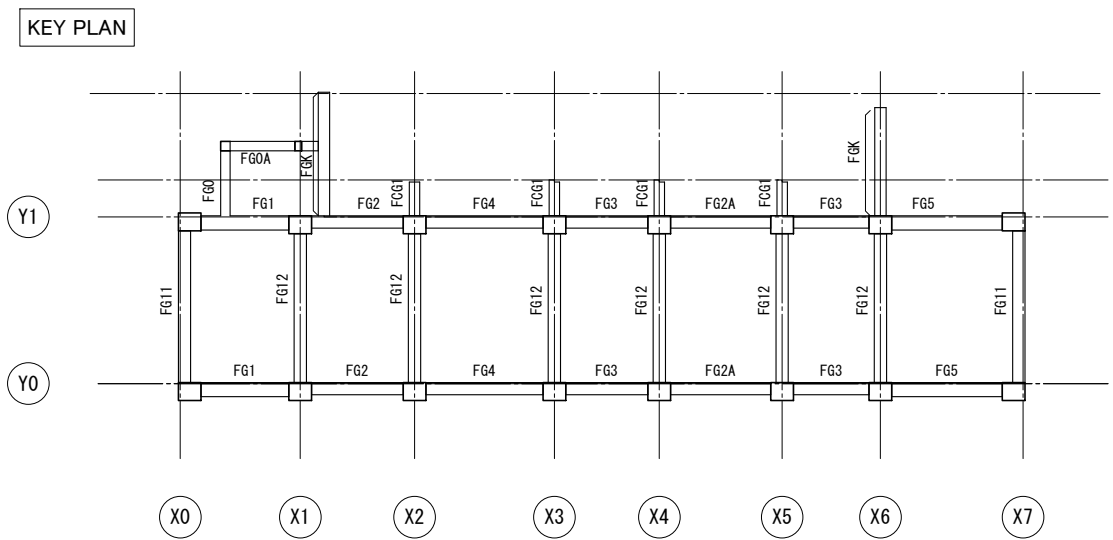
- スターラップ: D13- □ -@150
- 腹筋: 10-D13
- 巾止め筋: D10-@1000
- 地業: 土に接する梁の地業は下記とする
捨てコンクリート t=50
砂利 t=50
- カットオフ筋の長さは、 $L_0/4+15d$ とする
- 基礎梁主筋位置 (一般部)

X方向(桁行)の基礎梁主筋を上通しとする。ただし、基礎小梁は除く。

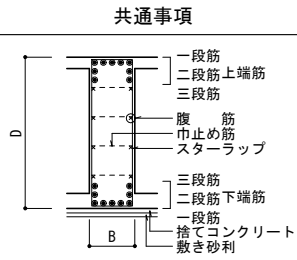
7. 梁上増打ち要領
S-403 図を参照

符号	FG11	FG12
位置	通り端, 中央	通り端
断面		
B × D	650 × 2740	650 × 2740
上端筋	一段筋	6-D35
	二段筋	6-D35
	三段筋	1-D35
下端筋	一段筋	5-D35
	二段筋	4-D35
	三段筋	5-D35
スターラップ		
腹筋		
備考		

符号	FG0A	FG0	FGK	FCG1
位置	全断面	Y1 端	中央	他 端
断面				
B × D	500 × 1300	500 × 1900	500 × 1750	500 × 1600
上端筋	一段筋	4-D22	4-D22	4-D22
	二段筋	-	2-D22	2-D22
	三段筋	-	-	-
下端筋	一段筋	4-D22	4-D22	4-D22
	二段筋	-	-	-
	三段筋	-	-	-
スターラップ	D13- □ -@200	D13- □ -@200	D16- □ -@125	D13- □ -@200
腹筋	4-D13	6-D13	8-D13	2-D13
備考				



符 号	FB0	FB01		FB1	FB2		FB3		FB4		
位 置	全断面	中央・Y1端	他端	全断面	X1端・中央	X2端	端部	中央	端部	中央	
断 面											
B × D	400 × 1900	500 × 1900		300 × 1900	500 × 2740		700 × 1400		350 × 2300		
上端筋	一段筋 4-D22	5-D25	5-D25	3-D19	5-D29	5-D29	7-D25	7-D25	4-D22	4-D22	
下端筋	二段筋 - 一段筋 4-D22	2-D25 - 4-D25	- - 4-D25	- - 3-D19	- 3-D29 5-D29	- - 5-D29	- - 7-D25	5-D25 - 7-D25	- - 4-D22	- - 4-D22	
スターラップ		6-D13		6-D13	D13- □ -@150		D13- □ -@150		8-D13		
腹筋	6-D13	6-D13		6-D13	4-D13		4-D13		8-D13		
備 考											
符 号	FB5			FCB1							
位 置	全断面			先端	元端・中央						
断 面											
B × D	220 × 1800			700 × 1400							
上端筋	一段筋 2-D19			7-D25	7-D25						
下端筋	二段筋 - 一段筋 2-D19			- 7-D25	5-D25 7-D25						
スターラップ	D10- □ -@150			D13- □ -@150							
腹筋	6-D13			4-D13							
備 考											



- 特記なき限り下記による
1. スターラップ：D13- □ -@200
 2. 腹筋：10-D13
 3. 巾止め筋：D10-@1000

増打ち補強要領			
B × H	50<H≤250	250<H≤500	500<H≤850
B ≤ 300			
軸方向補強筋	2-D16	3-D16	3-D19
腹筋	—	2-D10	4-D10
300 < B ≤ 500			
軸方向補強筋	3-D16	4-D16	4-D19
腹筋	—	2-D10	4-D10
500 < B ≤ 900			
軸方向補強筋	4-D16	5-D16	5-D22
腹筋	—	2-D10	4-D13
共通事項			
特記なき限り下記による。			
1. 軸方向補強筋の定数は、5d以上とする。			
2. スターラップ補助筋は、スターラップと同径、同ピッチとする。			

階	符号	C1	C1A	C2	C3	C3A	C0	COA
6階	断面							
	B x D	1200 x 700	1200 x 950	1200 x 700	1200 x 700	1200 x 950		
	主筋	12-D29 + 6-D16	14-D29 + 6-D16	12-D29 + 6-D16	12-D29 + 6-D16	14-D29 + 6-D16		
	フープ			D13- 目 @100				
5階	断面		同上			同上		
	B x D	1200 x 800		1200 x 800	1200 x 800			
	主筋	12-D29 + 6-D16		12-D29 + 6-D16	12-D29 + 6-D16			
	フープ			S13- 目 @100				
4階	断面	同上	同上	同上	同上	同上		
	B x D							
	主筋							
	フープ							
3階	断面		同上			同上		
	B x D	1200 x 900		1200 x 900	1200 x 900			
	主筋	14-D29 + 6-D16		18-D29 + 6-D16	14-D29 + 6-D16			
	フープ			S13- 目 @100	D13- 目 @100			
2階	断面			同上				
	B x D	1200 x 900	1200 x 950		1200 x 900	1200 x 950		
	主筋	18-D29 + 6-D16	16-D29 + 6-D16		18-D29 + 6-D16	18-D29 + 6-D16		
	フープ				D13- 目 @100			
1階	断面							
	B x D	1200 x 950	1200 x 950	1200 x 950	1200 x 950	1200 x 950	500 x 500	350 x 500
	主筋	14-D29 + 6-D16	16-D29 + 6-D16	14-D29 + 6-D16	14-D29 + 6-D16	14-D29 + 6-D16	16-D19	12-D19
	フープ	D13- 目 @100	D13- 目 @100	S13- 目 @100	D13- 目 @100	D13- 目 @100	D10- 目 @100	D10- 目 @100

共通事項

特記なき限り下記による

- フープ: D13- 目 @100
- フープの S 表記は高強度せん断補強筋785N/mm²を示す
- ~ 表示は、寄せ筋を示す
- 補助筋: 主筋間隔が300を超える場合、D16-@300以下で配置する
- 柱の外周帯筋の形状はスパイラルフープまたは溶接閉鎖型とする。尚、溶接閉鎖型フープは国土交通大臣の認定または(財)日本建築センターの評価を取得した製品とする。
- 柱主筋のカットオフ筋先端部にはカットオフ筋先端から100mm以内の位置に柱フープと同材質、同径の外周補強筋を配置する。

柱梁接合部フープ配筋要領

柱脚第1帯筋は、梁上端から50mm程度の位置に配する。

柱基礎梁接合部フープ配筋要領

A部 基礎梁上端から1000mm以浅かつフーチング天端までの範囲 D13- 目 @100とする
B部 基礎梁上端から1000mm以深、かつフーチング天端以深の範囲 D13- 目 @100とする

柱梁接合部フープ仕様

階	柱	C1	C1A	C2	C3	C3A	C0	COA
RFL		□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100		
11FL								
10FL								
9FL								
8FL				□-D13@100				
7FL				□-D13@100				
6FL				□-D13@100				
5FL				□-D13@100				
4FL				□-D13@100				
3FL		□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100		
2FL		□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100	□-D13@150	□-D13@150
1FL A部		□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100	-	-
1FL B部		□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100	-	-

KEY PLAN

階	符号	C1	C1A	C2	C3	C3A	C0	COA
11階	断面							
	B x D	1200 x 650	1200 x 950	1200 x 600	1200 x 650	1200 x 950		
	主筋	12-D25 + 6-D16 + 6-D16	20-D25 + 6-D16	10-D25 + 6-D16	12-D25 + 6-D16	20-D25 + 6-D16		
	フープ							
10階	断面	同上	同上		同上	同上		
	B x D			1200 x 600				
	主筋			14-D25 + 6-D16				
	フープ							
9階	断面							
	B x D	1200 x 650	1200 x 950	1200 x 600	1200 x 650	1200 x 950		
	主筋	10-D29 + 6-D16	14-D29 + 6-D16	12-D29 + 6-D16	10-D29 + 6-D16	14-D29 + 6-D16		
	フープ							
8階	断面	同上	同上		同上	同上		
	B x D			1200 x 600				
	主筋			10-D29 + 6-D16				
	フープ			D13- □ -@100				
7階	断面		同上			同上		
	B x D	1200 x 700		1200 x 700	1200 x 700			
	主筋	12-D29 + 6-D16		12-D29 + 6-D16	12-D29 + 6-D16			
	フープ			D13- □ -@100				

共通事項

特記なき限り下記による

- フープ: D13- □ -@100
- フープの S 表記は高強度せん断補強筋785N/mm2を示す
- ∩ 表示は、寄せ筋を示す
- 補助筋: 主筋間隔が300を超える場合、D16-@300以下で配置する
- 柱の外周帯筋の形状はスパイラルフープまたは溶接閉鎖型とする。
- 尚、溶接閉鎖型フープは国土交通大臣の認定または(財)日本建築センターの評価を取得した製品とする。
- 柱主筋のカットオフ筋先端部にはカットオフ筋先端から100mm以内の位置に柱フープと同材質、同径の外周補強筋を配置する。

柱梁接合部フープ配筋要領

柱頭第1帯筋は、梁上端から50mm程度の位置に配する。

柱基礎梁接合部フープ配筋要領

A部 基礎梁上端から1000mm以上かつフーチング天端までの範囲 D13- □ -@100とする
B部 基礎梁上端から1000mm以下かつフーチング天端までの範囲 D13- □ -@100とする

柱梁接合部フープ仕様

階	柱	C1	C1A	C2	C3	C3A	C0	COA
RFL		□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100		
11FL								
10FL								
9FL								
8FL				□-D13@100				
7FL				□-D13@100				
6FL				□-D13@100				
5FL				□-D13@100				
4FL				□-D13@100				
3FL		□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100		
2FL		□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100	□-D13@150	□-D13@150
1FL A部		□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100	-	-
1FL B部		□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100	□-D13@100	-	-

KEY PLAN

階	符号	G1		G2		G3		G4		G5		G0A		
		位置	端部	中央	端部	中央	端部	中央	端部	中央	端部		中央	
5	断面													
		B x D		600 x 750		600 x 750		600 x 750		600 x 750		600 x 750		
		上端筋	一段筋	5-D32	5-D32	5-D32	5-D32	5-D35	5-D35	5-D35	5-D35	5-D35	5-D35	
		上端筋	二段筋	1-D32	-	1-D32	-	2-D35	-	2-D35	-	2-D35	-	
		下端筋	一段筋	5-D32	5-D32	5-D32	5-D32	5-D35	5-D35	5-D35	5-D35	5-D35	5-D35	
		スターラップ		S13-	@125	S13-	@125	S13-	@125	D13-	@125	D13-	@125	
4	断面													
		B x D		600 x 800		600 x 800		600 x 800		600 x 800		600 x 800		
		上端筋	一段筋	5-D32	5-D32	5-D32	5-D32	5-D35	5-D35	5-D35	5-D35	5-D35	5-D35	
		上端筋	二段筋	1-D32	-	1-D32	-	2-D35	-	2-D35	-	2-D35	-	
		下端筋	一段筋	5-D32	5-D32	5-D32	5-D32	5-D35	5-D35	5-D35	5-D35	5-D35	5-D35	
		スターラップ		S13-	@125	S13-	@125	S13-	@125	D13-	@125	D13-	@100	
3	断面					同上		同上		同上		同上		
		B x D		600 x 800		600 x 800		同上		同上		同上		
		上端筋	一段筋	5-D32	5-D32	5-D32	5-D32	同上	同上	同上	同上	同上	同上	
		上端筋	二段筋	1-D32	-	1-D32	-	同上	同上	同上	同上	同上	同上	
		下端筋	一段筋	5-D32	5-D32	5-D32	5-D32	同上	同上	同上	同上	同上	同上	
		スターラップ		S13-	@125	S13-	@150	同上	同上	同上	同上	同上	同上	
2	断面	X0通り端	中央	X1通り端	端部	中央	同上		端部	中央	端部	中央	全断面	
		B x D		600 x 800		600 x 800		同上		600 x 800		600 x 800		300 x 600
		上端筋	一段筋	5-D35	5-D35	5-D35	5-D35	5-D35	5-D35	5-D35	5-D35	5-D35	5-D35	3-D19
		上端筋	二段筋	2-D35	-	1-D35	2-D35	-	1-D35	-	1-D35	-	-	-
		下端筋	一段筋	5-D35	5-D35	5-D35	5-D35	5-D35	5-D35	5-D35	5-D35	5-D35	5-D35	3-D19
		スターラップ		S13-	@125	S13-	@150	S13-	@125	D13-	@125	D13-	@100	D10- @200

共通事項

特記なき限り下記による

- スターラップ: D13- @200
- フープの S 表記は高強度せん断補強筋 785N/mm²を示す
- 腹筋: 2-D10
- 巾止め筋: D10-@1000
- 補助筋: 幅方向の主筋間隔が300を超える場合、D16-@300以下で配置する
- 梁主筋のカットオフ筋先端部分には先端から100mm以内の位置に梁フープと同材質、同径の外周補強筋を配置する。
- 梁主筋のカットオフ筋定着長さ

注) 特記なき限り Lb=Lo/4+15d

- 大梁主筋位置 (X, Y方向梁成が同じ場合)

- 大梁端部スターラップ位置

端部STPIは、上記部分を示す。

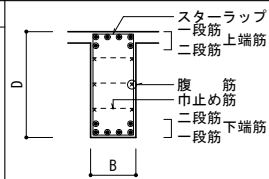
壁梁配筋要領

あばら筋: 壁タテ補強筋

KEY PLAN

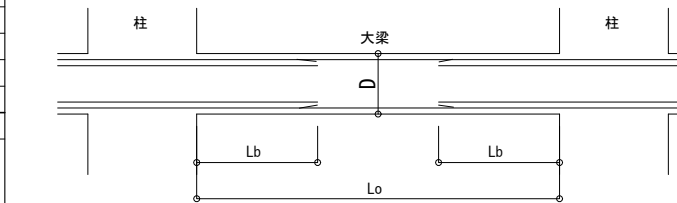
階	符号	G1			G2		G3		G4		G5	
		位置	X0通り端	中央	X1通り端	端部	中央	端部	中央	端部	中央	端部
9	断面											
	B x D	500 x 750			500 x 750		500 x 750		500 x 750		500 x 750	
	上端筋	一段筋	4-D29	4-D29	4-D29	4-D29	4-D29	4-D29	4-D29	4-D29	4-D29	4-D29
	上端筋	二段筋	-	-	2-D29	2-D29	-	-	2-D29	-	-	2-D29
	上端筋	三段筋	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	上端筋	四段筋	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
下端筋	一段筋	4-D29	4-D29	4-D29	4-D29	4-D29	4-D29	4-D29	4-D29	4-D29	4-D29	
スターラップ		D13- -@125			D13- -@125		D13- -@125		D13- -@150		D13- -@125	
腹筋												
備考												
8	断面											
	B x D	550 x 750			550 x 750		550 x 750		550 x 750		550 x 750	
	上端筋	一段筋	5-D32	5-D32	5-D32	5-D32	5-D32	5-D32	5-D32	5-D32	5-D32	5-D32
	上端筋	二段筋	1-D32	-	1-D32	-	1-D32	-	1-D32	-	1-D32	-
	上端筋	三段筋	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	上端筋	四段筋	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
下端筋	一段筋	5-D32	5-D32	5-D32	5-D32	5-D32	5-D32	5-D32	5-D32	5-D32	5-D32	
スターラップ		D13- -@125			D13- -@125		D13- -@100		D13- -@125		D13- -@125	
腹筋												
備考												
7	断面											
	B x D	550 x 750			550 x 750		550 x 750		550 x 750		550 x 750	
	上端筋	一段筋	5-D32	5-D32	5-D32	5-D32	5-D32	5-D32	5-D32	5-D32	5-D32	5-D32
	上端筋	二段筋	1-D32	-	1-D32	-	2-D32	-	2-D32	-	2-D32	-
	上端筋	三段筋	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	上端筋	四段筋	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
下端筋	一段筋	5-D32	5-D32	5-D32	5-D32	5-D32	5-D32	5-D32	5-D32	5-D32	5-D32	
スターラップ		D13- -@100			D13- -@100		S13- -@125		D13- -@125		D13- -@125	
腹筋												
備考												
6	断面											
	B x D	600 x 750			600 x 750		600 x 750		600 x 750		600 x 750	
	上端筋	一段筋	5-D32	5-D32	5-D32	5-D32	5-D35	5-D35	5-D35	5-D35	5-D35	5-D35
	上端筋	二段筋	1-D32	-	1-D32	-	1-D35	-	1-D35	-	1-D35	-
	上端筋	三段筋	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	上端筋	四段筋	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
下端筋	一段筋	5-D32	5-D32	5-D32	5-D32	5-D35	5-D35	5-D35	5-D35	5-D35	5-D35	
スターラップ		S13- -@150			D13- -@100		S13- -@125		D13- -@125		D13- -@125	
腹筋												
備考												

共通事項



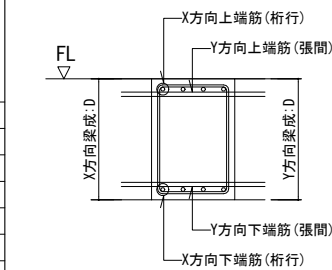
特記なき限り下記による

1. スターラップ: D13- -@200
2. フープの S 表記は高強度せん断補強筋 785N/mm²を示す
3. 腹筋: 2-D10
4. 巾止め筋: D10-@1000
5. 補助筋: 幅方向の主筋間隔が300を超える場合、D16-@300以下で配置する
6. 梁主筋のカットオフ筋先端部分には先端から100mm以内の位置に梁フープと同材質、同径の外周補強筋を配置する。
7. 梁主筋のカットオフ筋定着長さ

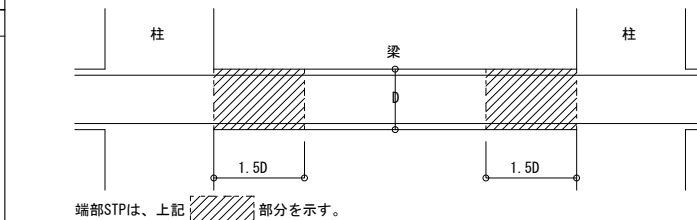


注) 特記なき限り Lb=Lo/4+15d

8. 大梁主筋位置 (X, Y方向梁成が同じ場合)

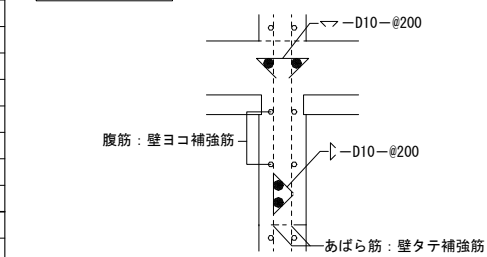


9. 大梁端部スターラップ位置

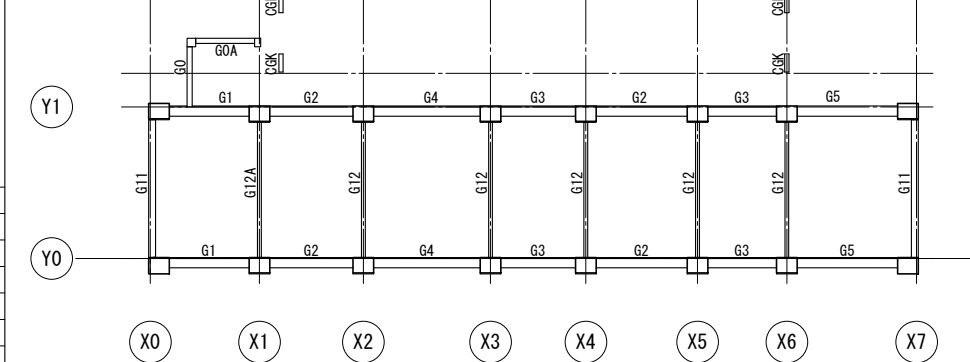


端部STPIは、上記 部分を示す。

壁梁配筋要領



KEY PLAN



階	符号	G1		G2		G3		G4		G5	
		位置	X0通り端,中央	X1通り端	端部	中央	端部	中央	端部	中央	端部
R	断面										
	B × D	500 × 750		500 × 750		500 × 750		500 × 750		500 × 750	
	上端筋	一段筋 3-D25	4-D25	4-D25	3-D25	4-D25	3-D25	4-D25	4-D25	4-D25	3-D25
	二段筋	-	-	-	-	-	-	1-D25	-	-	-
	三段筋	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	下端筋	一段筋 3-D25	3-D25	3-D25	3-D25	3-D25	3-D25	4-D25	4-D25	3-D25	3-D25
スターラップ	D13- □ -@150		D13- □ -@150		D13- □ -@150		D13- □ -@150		D13- □ -@150		
腹筋											
備考											
11	位置	全断面		端部	中央	端部	中央	端部	中央	端部	中央
	断面										
	B × D	500 × 750		500 × 750		500 × 750		500 × 750		500 × 750	
	上端筋	一段筋 4-D25	4-D25	4-D25	4-D25	4-D25	4-D25	4-D25	4-D25	4-D25	4-D25
	二段筋	-	-	2-D25	-	1-D25	-	2-D25	-	1-D25	-
	三段筋	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
下端筋	一段筋 4-D25	4-D25	4-D25	4-D25	4-D25	4-D25	4-D25	4-D25	4-D25	4-D25	
スターラップ	D13- □ -@150		D13- □ -@150		D13- □ -@150		D13- □ -@150		D13- □ -@150		
腹筋											
備考											
10	位置	端部	中央	端部	中央	端部	中央	端部	中央	端部	中央
	断面										
	B × D	500 × 750		500 × 750		500 × 750		500 × 750		500 × 750	
	上端筋	一段筋 4-D29	4-D29	4-D29	4-D29	4-D29	4-D29	4-D29	4-D29	4-D29	4-D29
	二段筋	1-D29	-	1-D29	-	1-D29	-	2-D29	-	1-D29	-
	三段筋	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
下端筋	一段筋 4-D29	4-D29	4-D29	4-D29	4-D29	4-D29	4-D29	4-D29	4-D29	4-D29	
スターラップ	D13- □ -@125		D13- □ -@125		D13- □ -@150		D13- □ -@125		D13- □ -@125		
腹筋											
備考											

共通事項

特記なき限り下記による

- スターラップ: D13- □ -@200
- フープの S 表記は高強度せん断補強筋 785N/mm²を示す
- 腹筋: 2-D10
- 巾止め筋: D10-@1000
- 補助筋: 幅方向の主筋間隔が300を超える場合、D16-@300以下で配置する
- 梁主筋のカットオフ筋先端部分には先端から100mm以内の位置に梁フープと同材質、同径の外周補強筋を配置する。
- 梁主筋のカットオフ筋定着長さ

注) 特記なき限り Lb=Lo/4+15d

- 大梁主筋位置 (X, Y方向梁成が同じ場合)

- 大梁端部スターラップ位置

端部STPIは、上記 部分を示す。

壁梁配筋要領

KEY PLAN

階	符号	G11	G12	G12A	G0	CGK
7	位置	全断面	全断面	全断面		
	断面					
	B x D	400 x 650	180 x 600	180 x 600		
	上端筋	一段筋 3-D22	二段筋 2-D19	二段筋 2-D19		
	二段筋	-	-	-		
	下端筋	一段筋 3-D22	二段筋 2-D19	二段筋 2-D19		
	スターラップ	D10- □ -@150	D10- □ -@200	D10- □ -@200		
腹筋						
備考						
6	位置					
	断面	同上	同上	同上		
	B x D					
	上端筋					
	二段筋					
	下端筋					
	スターラップ					
腹筋						
備考						
5	位置					
	断面	同上	同上	同上		
	B x D					
	上端筋					
	二段筋					
	下端筋					
	スターラップ					
腹筋						
備考						
4	位置		全断面	全断面		
	断面	同上				
	B x D		200 x 650	200 x 650		
	上端筋		二段筋 2-D19	二段筋 2-D19		
	二段筋		-	-		
	下端筋		二段筋 2-D19	二段筋 2-D19		
	スターラップ		D10- □ -@200	D10- □ -@200		
腹筋						
備考						
3	位置					
	断面	同上	同上	同上		
	B x D					
	上端筋					
	二段筋					
	下端筋					
	スターラップ					
腹筋						
備考						
2	位置		全断面	全断面	先端	元端
	断面	同上				
	B x D		220 x 650	220 x 650	300 x 600	250 x 600
	上端筋		二段筋 2-D19	二段筋 2-D19	三段筋 3-D19	二段筋 2-D16
	二段筋		-	-	-	二段筋 2-D16
	下端筋		二段筋 2-D19	二段筋 2-D19	三段筋 3-D19	二段筋 2-D16
	スターラップ		D10- □ -@200	D10- □ -@200	D10- □ -@200	D10- □ -@200
腹筋						
備考						

階	符号	G11	G12	G12A
RF	位置	全断面	全断面	全断面
	断面			
	B x D	400 x 650	360 x 600	360 x 600
	上端筋	一段筋 3-D22	二段筋 3-D22	二段筋 3-D22
	二段筋	-	-	-
	下端筋	一段筋 3-D22	二段筋 3-D22	二段筋 3-D22
	スターラップ	D10- □ -@150	D10- □ -@150	D10- □ -@150
腹筋				
備考				
11	位置		全断面	全断面
	断面	同上		
	B x D		180 x 600	180 x 600
	上端筋		二段筋 2-D19	二段筋 2-D19
	二段筋		-	-
	下端筋		二段筋 2-D19	二段筋 2-D19
	スターラップ		D10- □ -@200	D10- □ -@200
腹筋				
備考				
10	位置			
	断面	同上	同上	同上
	B x D			
	上端筋			
	二段筋			
	下端筋			
	スターラップ			
腹筋				
備考				
9	位置			
	断面	同上	同上	同上
	B x D			
	上端筋			
	二段筋			
	下端筋			
	スターラップ			
腹筋				
備考				
8	位置			
	断面	同上	同上	同上
	B x D			
	上端筋			
	二段筋			
	下端筋			
	スターラップ			
腹筋				
備考				

共通事項

特記なき限り下記による

- スターラップ: D13- □ -@200
- フープの S 表記は高強度せん断補強筋 785N/mm²を示す
- 腹筋: 2-D10
- 巾止め筋: D10-@1000
- 補助筋: 幅方向の主筋間隔が300を超える場合、D16-@300以下で配置する
- 梁主筋のカットオフ筋先端部分には先端から100mm以内の位置に梁フープと同材質、同径の外周補強筋を配置する。
- 梁主筋のカットオフ筋定着長さ

注) 特記なき限り Lb=Lo/4+15d

- 大梁主筋位置 (X, Y方向梁成が同じ場合)

- 大梁端部スターラップ位置

端部STPは、上記 部分を示す。

壁梁配筋要領

KEY PLAN

符号	B1			B2			B3			CB1		
	位置	終端	中央	連続端	終端	中央	連続端	終端	中央	連続端	端部	中央
断面												
B × D	350 × 600			300 × 550			300 × 440			150 × 600		
上端筋	一段筋	4-D19	4-D19	4-D19	3-D16	3-D16	3-D16	3-D19	3-D19	3-D19	1-D19	1-D19
	二段筋	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1-D19	1-D19
下端筋	一段筋	-	2-D19	-	-	2-D16	-	-	2-D19	-	-	-
	二段筋	4-D19	4-D19	4-D19	3-D16	3-D16	3-D16	3-D19	3-D19	3-D19	1-D19	1-D19
スターラップ	D10- □ -@200			D10- □ -@200			D10- □ -@200			D10- □ -@150		
腹筋										1-D10		
備考												

共通事項

特記なき限り下記による

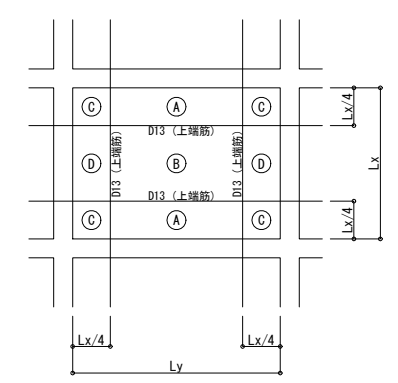
- スターラップ: D13- □ -@200
- 腹筋: 2-D13
- 巾止め筋: D10-@1000
- 梁上増打ち要領 S-403 図を参照

床スラブリスト

特記なき限り下記による
1. 土に接するスラブは、地業:捨てコン(ア)50、砕石(ア)50とする。

符号	スラブ厚さ	短辺方向				長辺方向				備考
		上端筋		下端筋		上端筋		下端筋		
		端部	中央	端部	中央	端部	中央	端部	中央	
S1	160	D10, D13-@200	D10, D13-@200	D10, D13-@200	←	D10-@200	←	D10-@200	←	モチアミ配筋
S2	160	D10, D13-@200	D10, D13-@200	D10-@200	←	D10-@250	←	D10-@250	←	モチアミ配筋
S3	180	D13-@200	←	D13-@200	←	D13-@250	←	D13-@250	←	モチアミ配筋
CS1	250~170	D10, D13-@125	←	D10, D13-@125	←	D10-@200	←	D10-@200	←	モチアミ配筋
CS1A	250~170	D13-@200	←	D13-@200	←	D10-@200	←	D10-@200	←	モチアミ配筋
CS2	190~160	D10, D13-@200	←	D10, D13-@200	←	D10-@200	←	D10-@200	←	モチアミ配筋
CS2A	190~160	D10, D13-@125	←	D10, D13-@125	←	D10-@200	←	D10-@200	←	モチアミ配筋
CS3	250~170	D13-@150	←	D13-@150	←	D10-@200	←	D10-@200	←	モチアミ配筋
CS4	190~160	D13-@150	←	D13-@150	←	D10-@200	←	D10-@200	←	モチアミ配筋
CS5	180	D10-@200	←	D10-@200	←	D10-@200	←	D10-@200	←	モチアミ配筋
SE	250	D13-@200	←	D13-@200	←	D13-@200	←	D13-@200	←	EVビット モチアミ配筋

スラブ配筋区分図

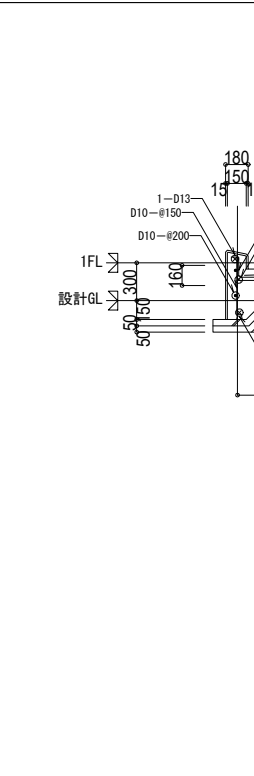
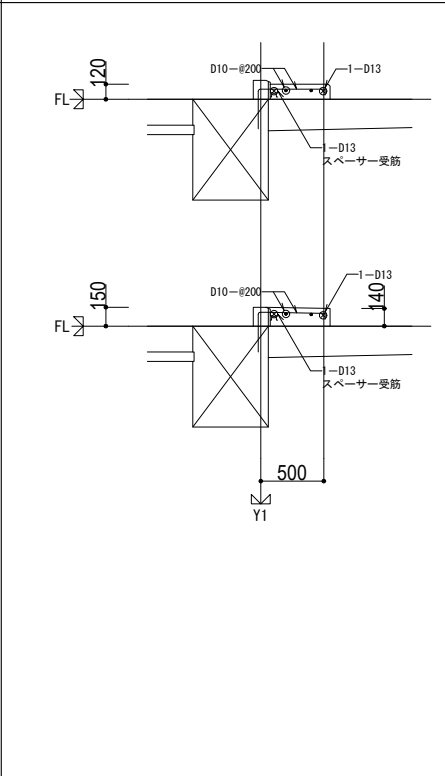
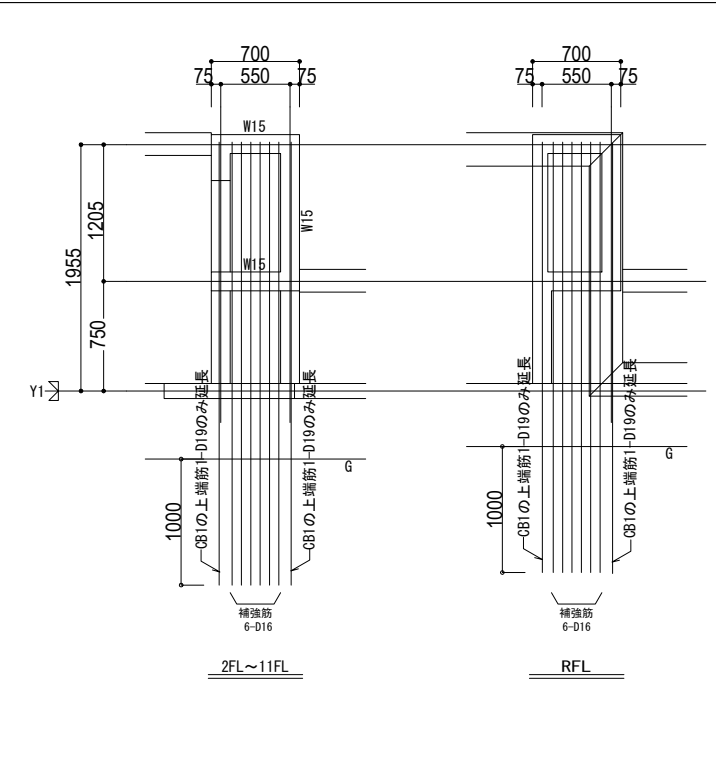
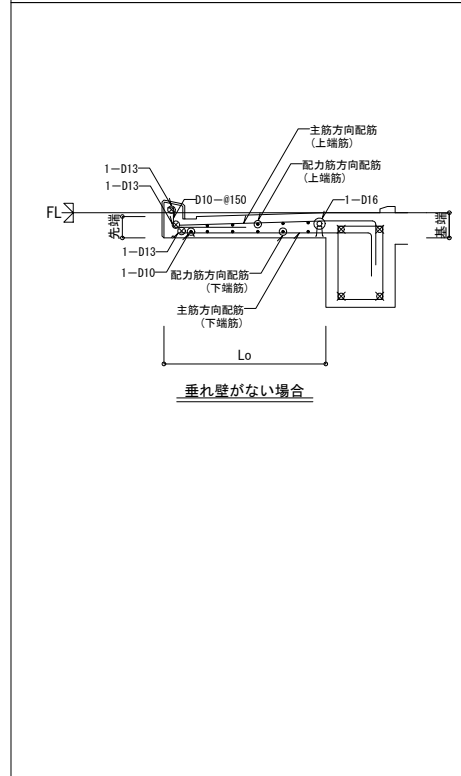


片持ちスラブ配筋要領図

2LDK-55・3LDK-65 外廊下側壁部 補強要領

MB・EPS増打ち部 補強要領

1階バルコニー配筋詳細図 S=1/30



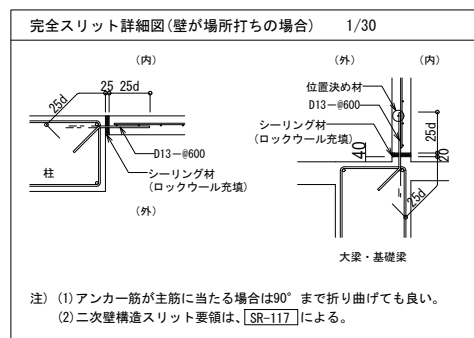
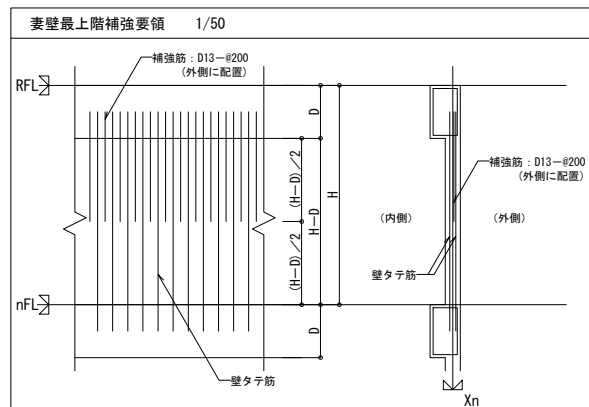
耐力壁リスト 共通事項 1. 巾止筋: D10-@1,000以下

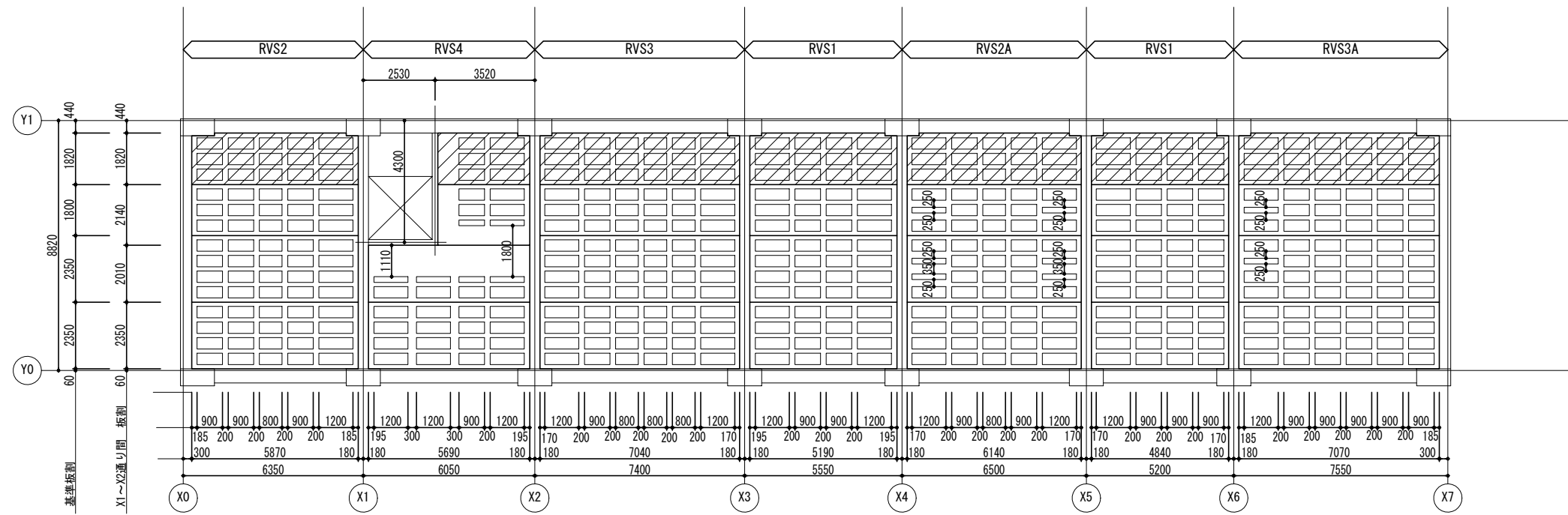
符号	厚み	配筋		開口補強筋		
		縦筋	横筋	縦筋	横筋	斜め筋
EW18	180	D10-@200 ダブル	D10-@200 ダブル	-	-	-
EW18A	180	D10-@200 ダブル	D10-@200 ダブル	-	-	-
EW18B	180	D10-@200 ダブル	D10-@200 ダブル	-	-	-
EW20	200	D10-@200 ダブル	D10-@150 ダブル	4-D13	4-D16	1-D13
EW20A	200	D10-@200 ダブル	D10-@150 ダブル	4-D13	6-D16	1-D13
EW20B	200	D10-@200 ダブル	D10-@150 ダブル	4-D16	6-D16	1-D13
EW20C	200	D10-@200 ダブル	D10-@150 ダブル	4-D16	4-D19	1-D13
EW20D	200	D10-@200 ダブル	D10-@150 ダブル	4-D16	4-D19	1-D13
EW20E	200	D10-@200 ダブル	D10-@150 ダブル	4-D16	4-D19	1-D13
EW20F	200	D10-@200 ダブル	D10-@150 ダブル	-	-	-
EW22	220	D13-@200 ダブル	D19-@250 ダブル	4-D16	6-D19	1-D13
EW25	250	D13-@200 ダブル	D13-@150 ダブル	-	-	-

非耐力壁リスト 1/30 共通事項 1. 巾止筋: D10-@1,000以下 2. 特記無き鉄筋の材質は SD295 とする。 3. 配筋及び法西斯要領は [SR-115] による。 4. エレベータの周囲の構造かへの配筋は [SR-015] による。

符号	断面	W10	W12	W15	W15A	開口部一般補強図
		縦筋	D10-@200(シングル)	D10-@200(シングル)	D10-@150(シングル)	
横筋	D10-@200(シングル)	D10-@200(シングル)	D10-@150(シングル)	D10-@300(Wチドリ)		
開口部補強筋	縦筋	1-D13	2-D13	2-D13	2-D13	a
	横筋	—	2-D13	2-D13	2-D13	b
	斜筋	—	1-D13	1-D13	—	c
備考						

符号	断面	W18	W20	W20A	CB15
		縦筋	D10-@200(ダブル)	D13-@200(ダブル)	D13-@200(ダブル)
横筋	D10-@200(ダブル)	D13-@200(ダブル)	D13-@150(ダブル)	D10-@400(シングル)	
開口部補強筋	縦筋	2-D16	2-D16	2-D16	
	横筋	2-D16	2-D16	2-D16	
	斜筋	2-D13	2-D13	2-D13	
備考					

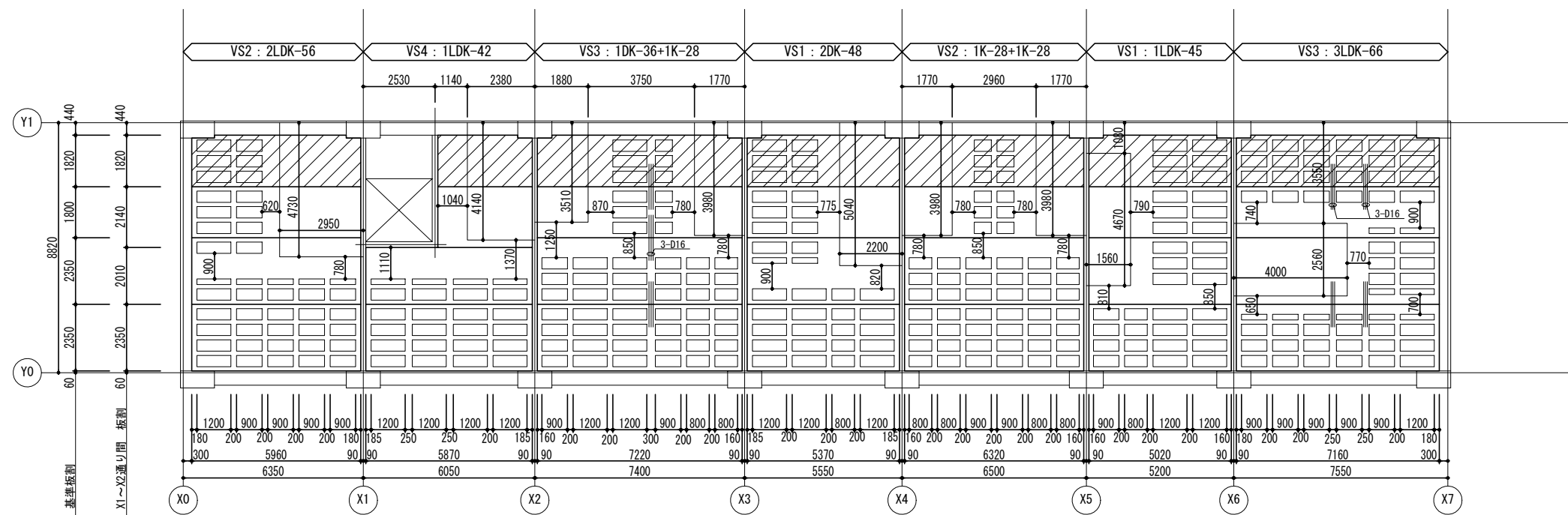




最上階床 ボイド割付図

注記 特記なき限りハーフPCa板厚 pt=70

は ハーフPCa板厚 pt=80 を示す。



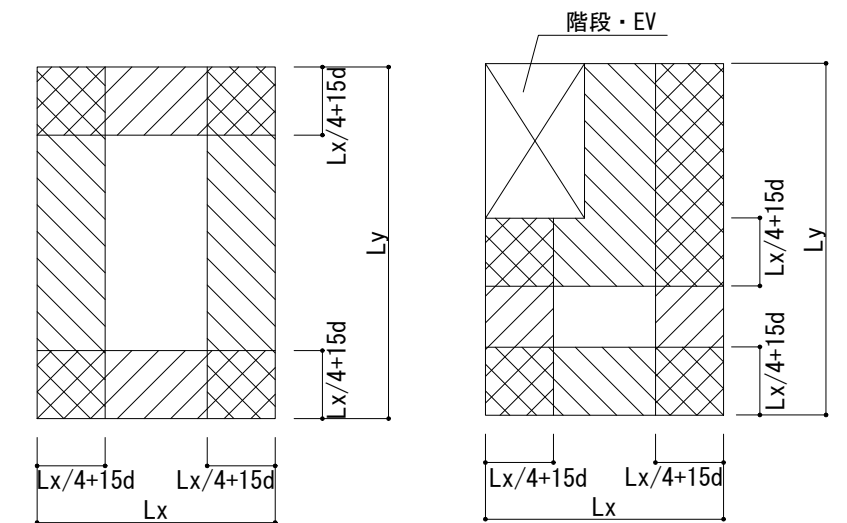
基準階床 ボイド割付図

注記 特記なき限りハーフPCa板厚 pt=70

は ハーフPCa板厚 pt=80 を示す。

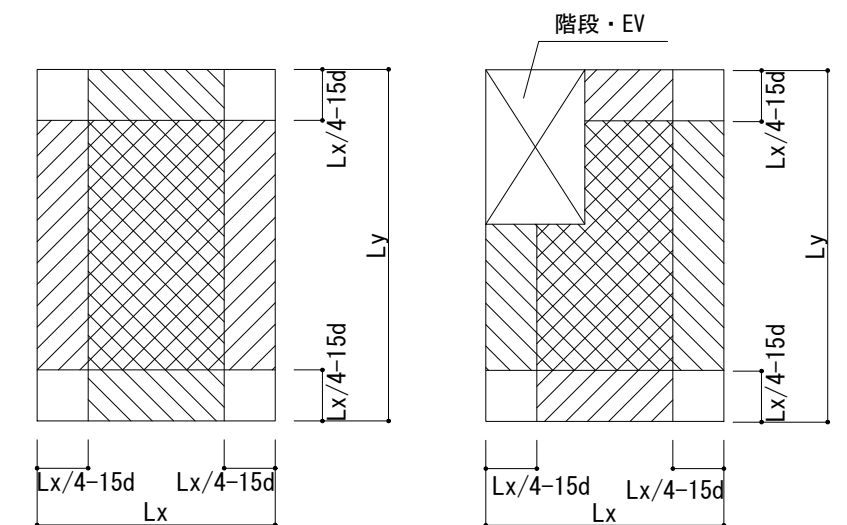
スラブリスト

符号	スラブ厚		pt	Vh	st	位置	主方向配筋			直交方向配筋		下端補強筋 (板-板ジョイント筋)			備考
	一般部 T	段差部 t					エリア	端部	中央	端部	中央	ポイド部 (A)	段差部 (B)	段差周辺補強リブ部 (C)	
VS1	280	180	70 <80>	130 <110>	80 <90>	上端筋	Zone1	D13@100	D13@200	D13@200	D13@200	2-D13	D10@200	D10@150	
							Zone2	D13@150	D13@150						
							Zone3	D13@150	D13@150						
							Zone4	D13@150	D13@150						
VS2	280	180	70 <80>	130 <110>	80 <90>	上端筋	Zone1	D13@100	D13@200	D10D13@100	D13@200	3-D13	D10@200	D13@200	
							Zone2	D13@125	D13@250						
							Zone3	D13@125	D13@250						
							Zone4	D13@125	D13@250						
VS3	280	180	70 <80>	130 <110>	80 <90>	上端筋	Zone1	D13@ 75	D13@150	D13@100	D13@200	3-D13 (3-D16)	D10@150	D13@150	() 内配筋は直交方向のリブ幅300mmのリブ部に配筋割付図参照
							Zone2	D13@100	D13@200						
							Zone3	D13@100	D13@200						
							Zone4	D13@100	D13@200						
VS4	280	180	70 <80>	130 <110>	80 <90>	上端筋	Zone1	D10D13@150	D10D13@150	D10D13@150	D10D13@150	3-D13	D10@200	D10@200	
							Zone2	D10D13@150	D10D13@150						
							Zone3	D10D13@150	D10D13@150						
							Zone4	D10D13@150	D10D13@150						
RVS1	280	-	70 <80>	120 <110>	90 <90>	上端筋	全域	D13@100	D13@200	D13@100	D13@200	2-D13	-	-	
						下端筋	全域	D13@200	D13@200	D10@200	D10@200				
RVS2 RVS2A	280	-	70 <80>	120 <110>	90 <90>	上端筋	全域	D13@100	D13@200	D13@100	D13@200	2-D13	-	-	
						下端筋	全域	D13@200	D13@200	D10@200	D10@200				
RVS3	280	-	70 <80>	120 <110>	90 <90>	上端筋	全域	D13@100	D13@200	D13@100	D13@200	3-D13	-	-	
						下端筋	全域	D13@200	D13@200	D10@200	D10@200				
RVS3A	280	-	70 <80>	120 <110>	90 <90>	上端筋	全域	D13@100	D13@200	D13@100	D13@200	3-D13	-	-	
						下端筋	全域	D13@150	D13@150	D10@150	D10@150				
RVS4	280	-	70 <80>	120 <110>	90 <90>	上端筋	全域	D13@100	D13@200	D13@100	D13@200	3-D13	-	-	
						下端筋	全域	D13@200	D13@200	D10@125	D10@125				



主方向端部の範囲
 直交方向端部の範囲

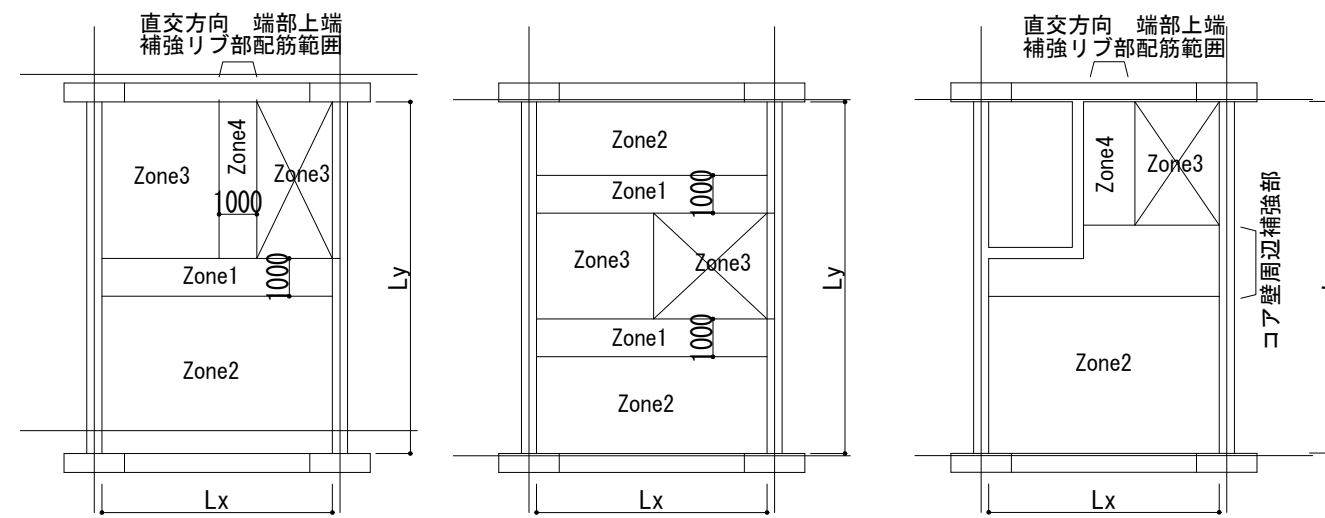
上端筋 スラブ端部範囲の凡例



主方向中央部の範囲
 直交方向中央部の範囲

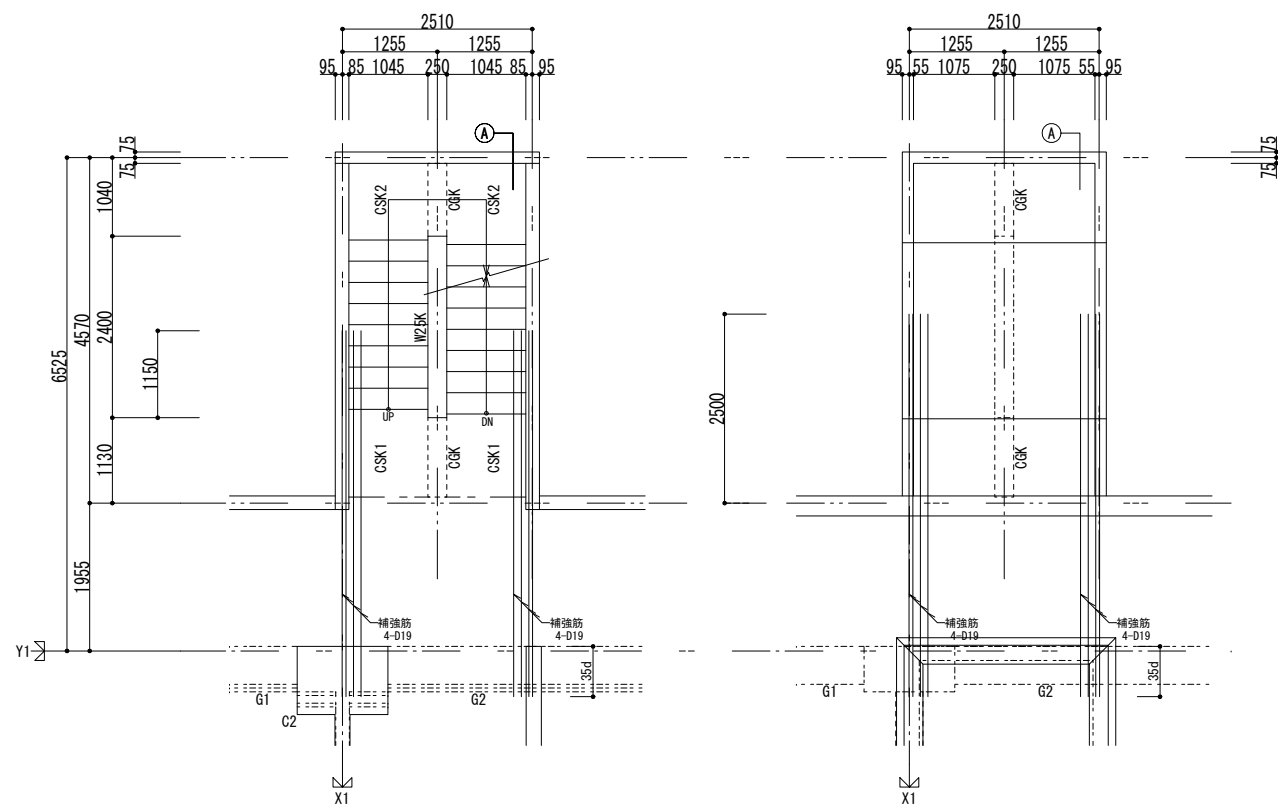
下端筋 スラブ中央部範囲の凡例

特記事項
 ・ ptはPC板厚、Vhはポイド型枠厚、stは上部シェル厚を示す。
 ・ <>内寸法は割付図の斜線範囲を示す。
 ・ 板-板ジョイント筋は現場打ちコンクリート下部に配筋とする。
 ・ 段差部も同一配筋とする。



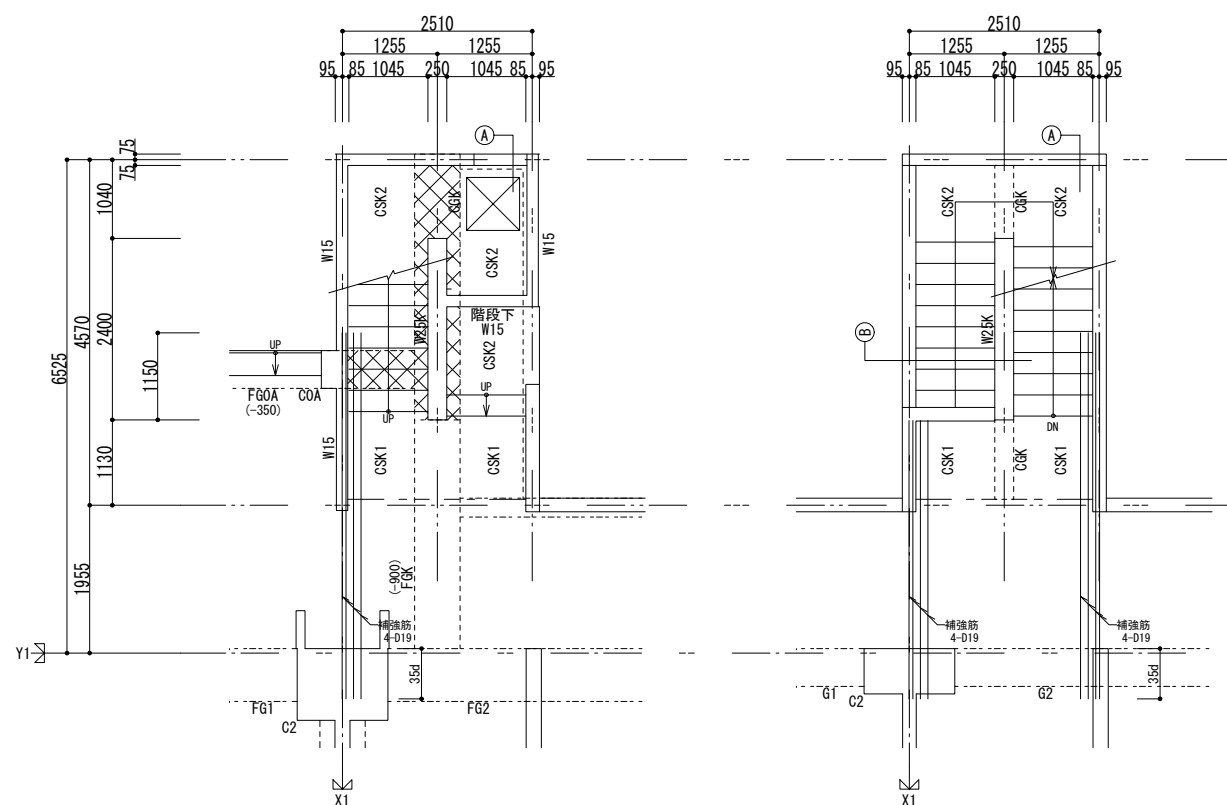
上端筋配筋エリアの凡例

注) コア壁周辺補強筋部は主方向の上端筋をD13@75(最上階D13@100)とし、下端筋(PC版上に配筋)をD13@100とする。



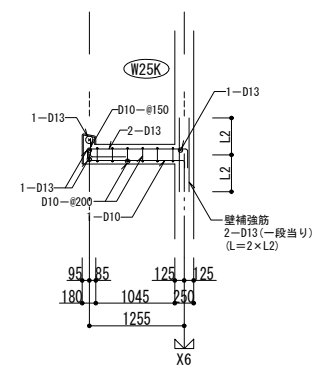
2~10階 平面詳細図 1/50

屋根 平面詳細図 1/50

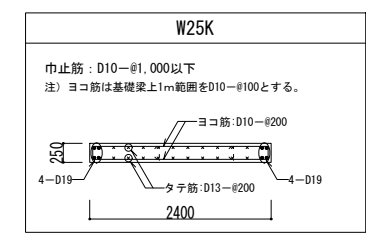


1階 平面詳細図 1/50

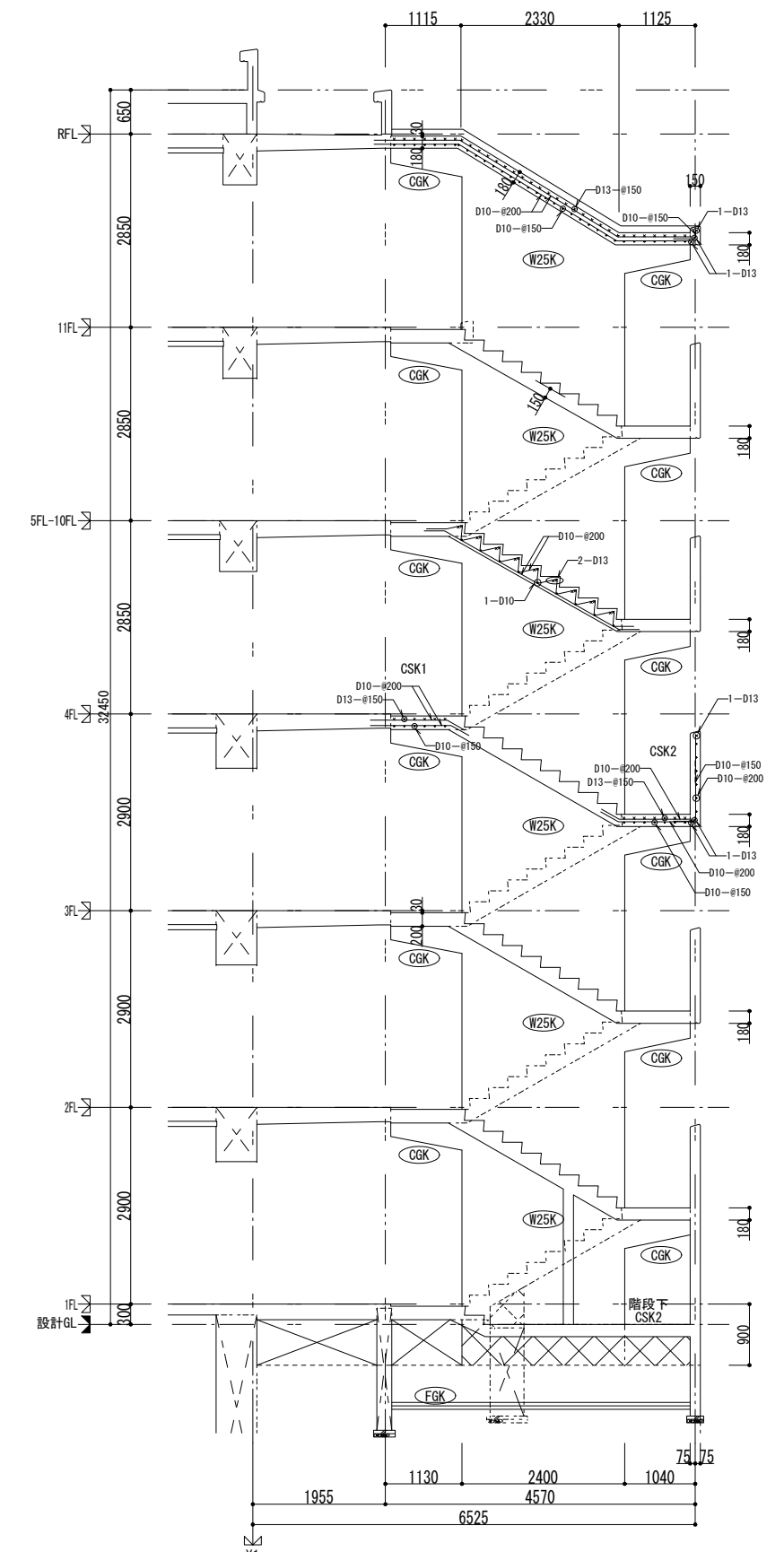
11階 平面詳細図 1/50



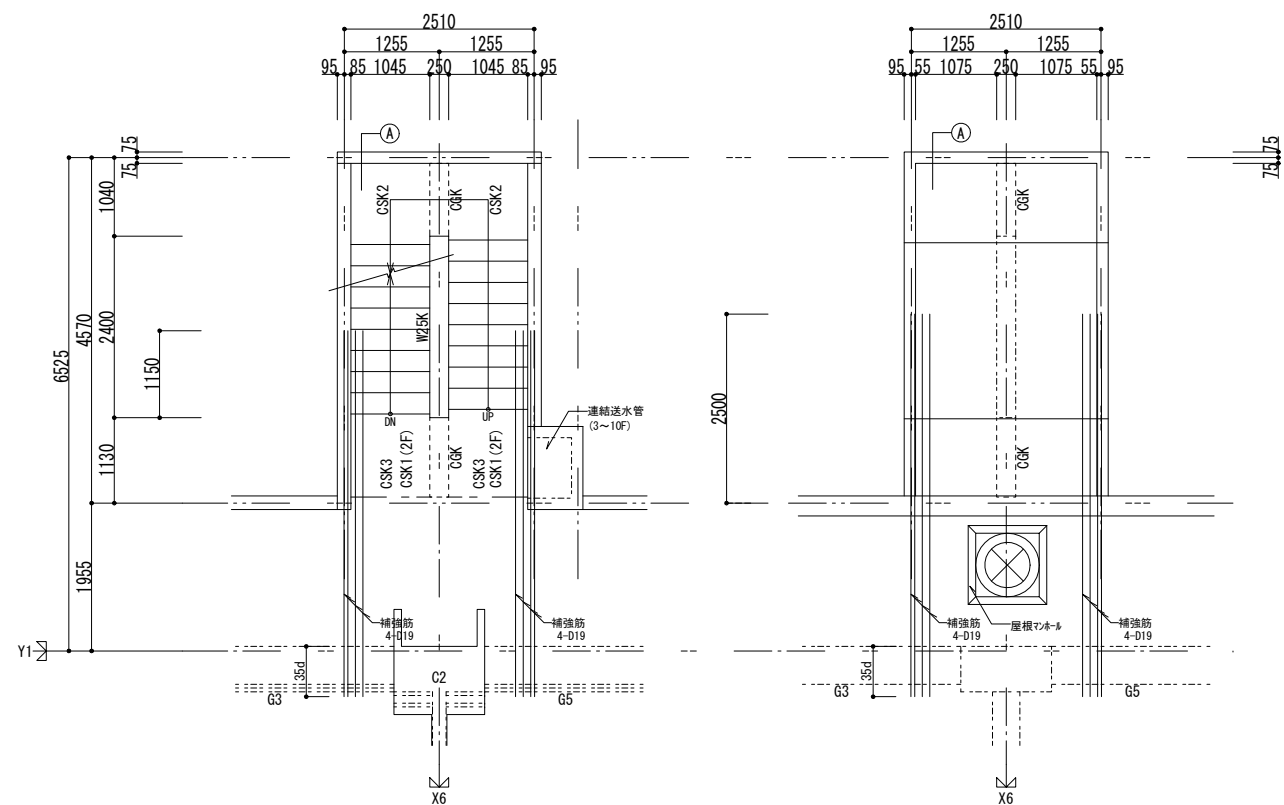
② 断面詳細図 1/50



① 断面詳細図 1/50

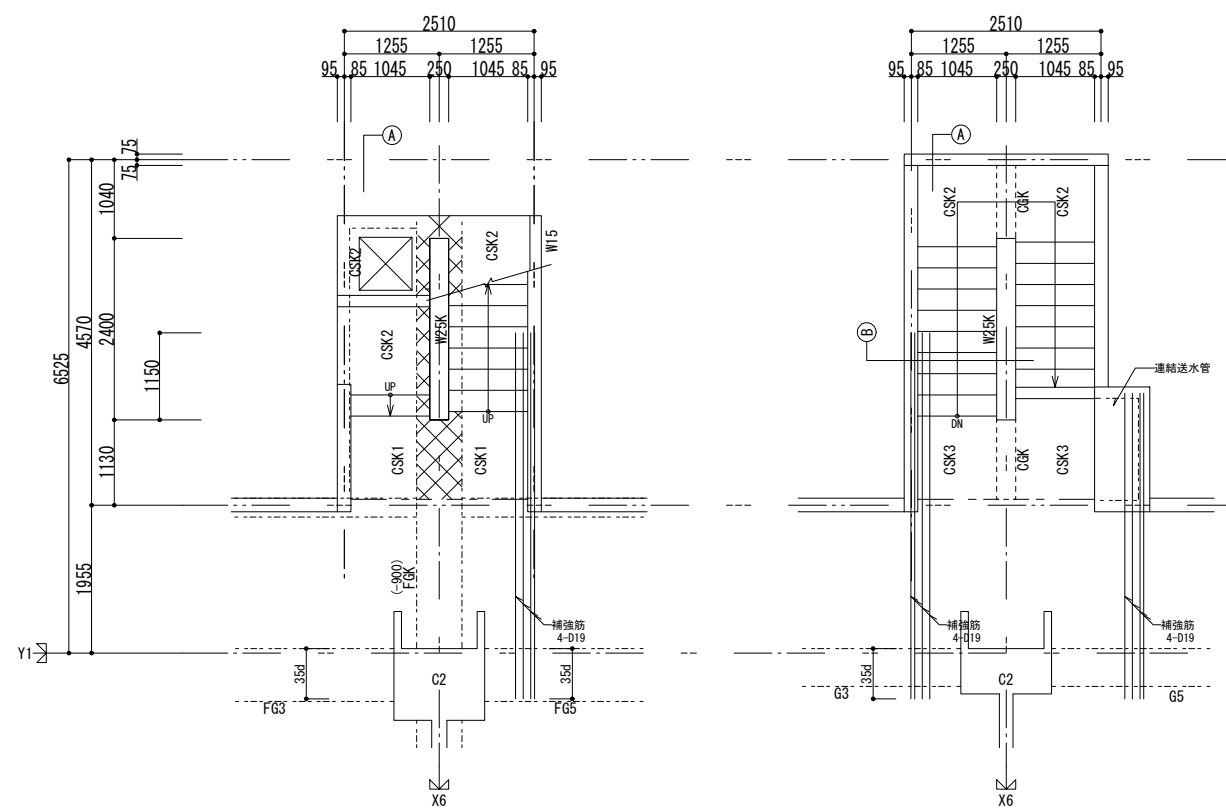


① 断面詳細図 1/50



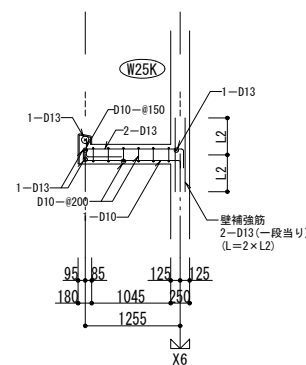
2~10階 平面詳細図 1/50

屋根 平面詳細図 1/50

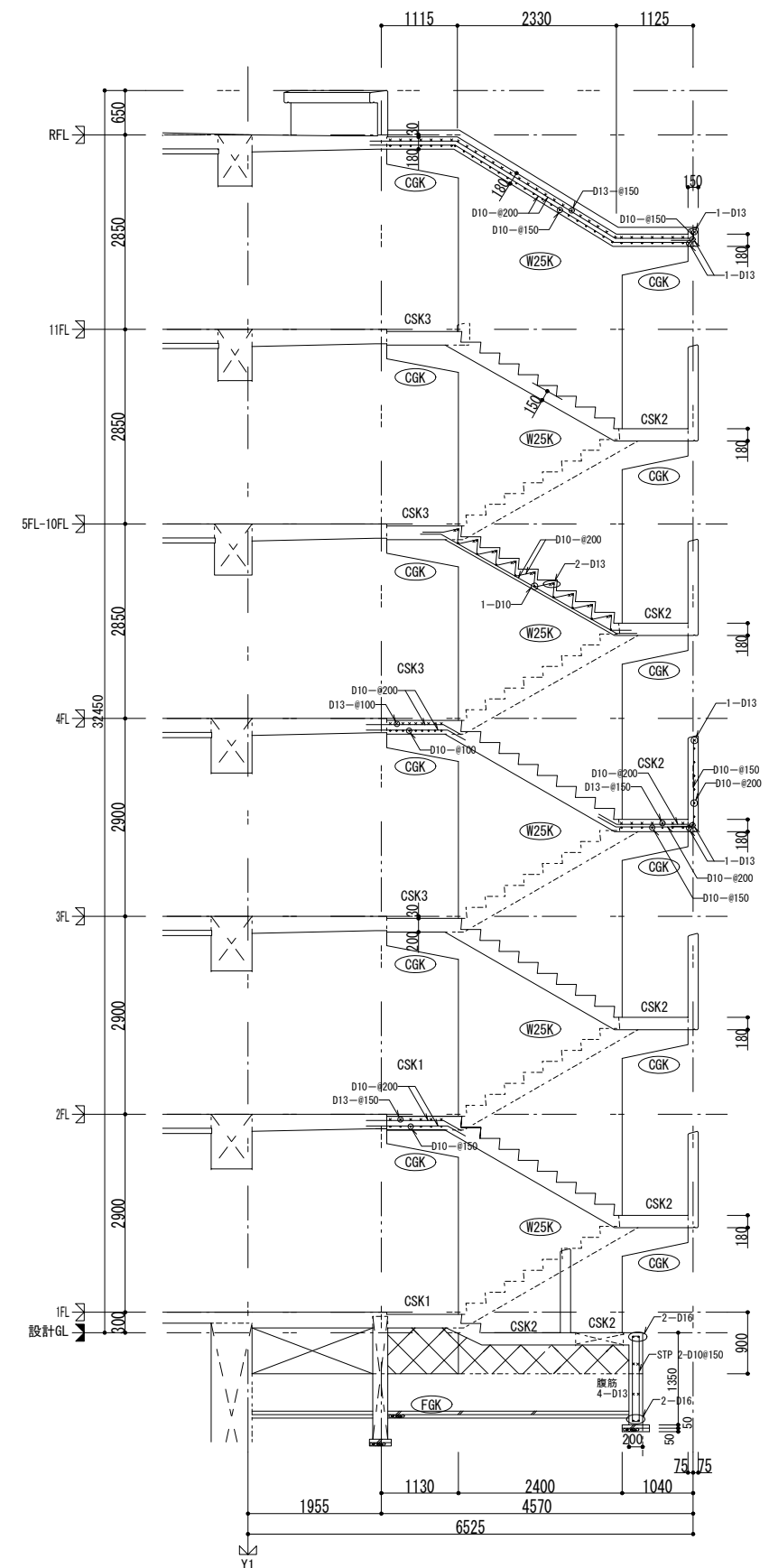
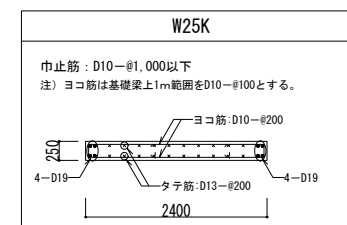


1階 平面詳細図 1/50

11階 平面詳細図 1/50

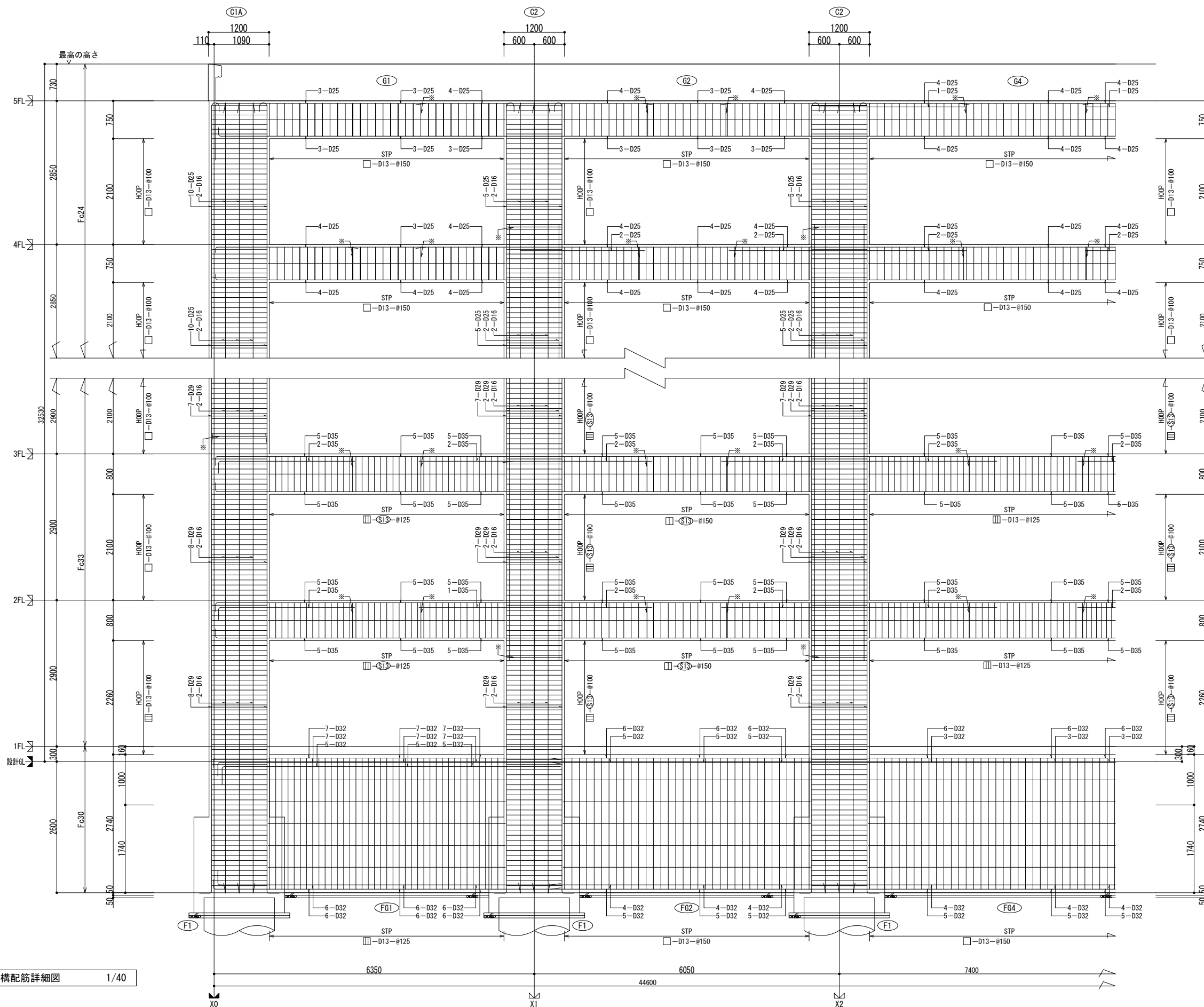


B 断面詳細図 1/50



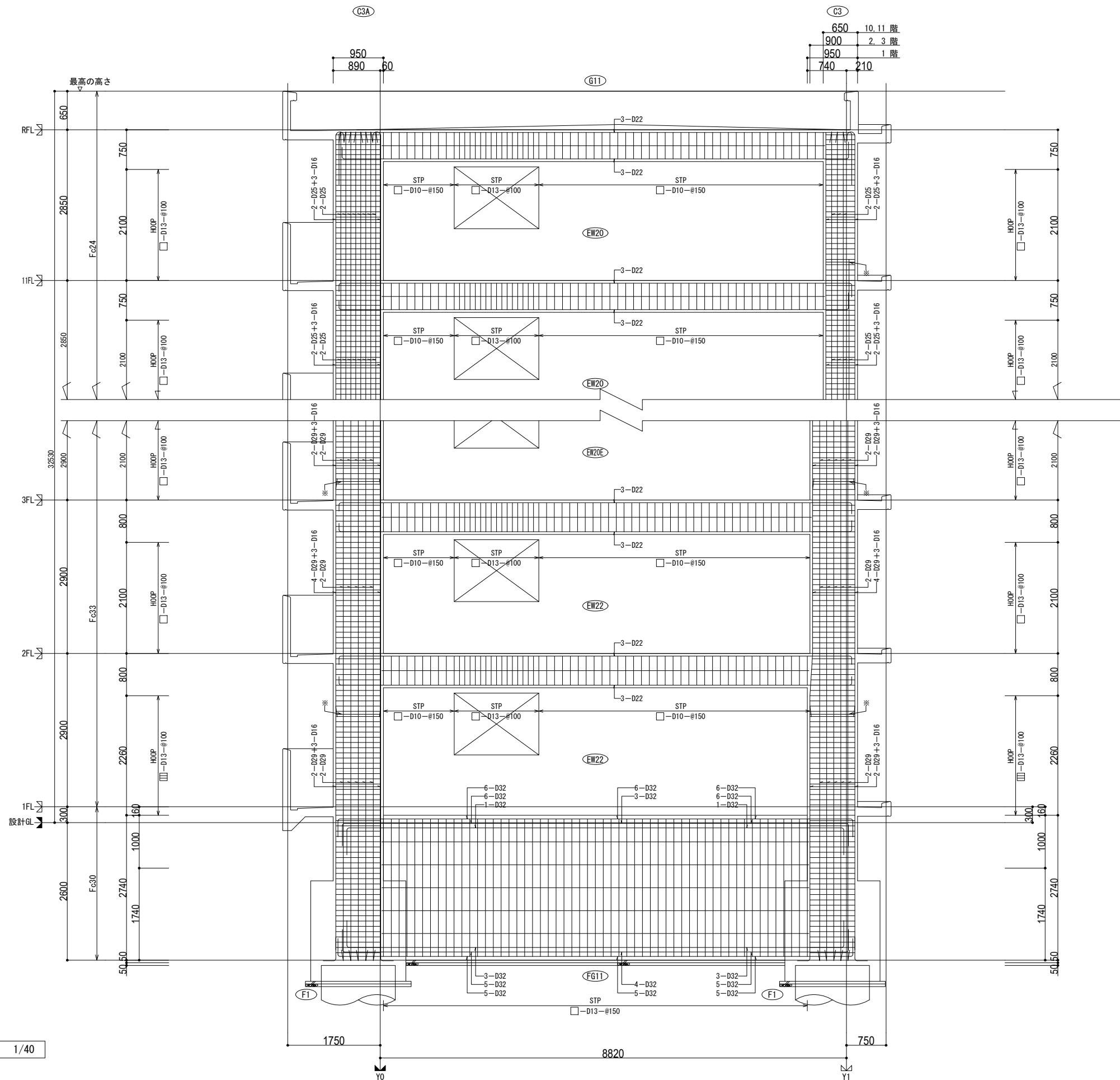
A 断面詳細図 1/50

<p>バラベツ</p>	<p>手摺り</p> <p>(RC)</p> <p>(金属製)</p> <p>注) ※は意匠寸法による。</p>	<p>土間コンクリート</p>	<p>室外機置場 (廊下)</p>	<p>妻壁庇</p>														
<p>垂直避難口開口補強 (バルコニー)</p>	<p>床マンホール 開口補強要領</p>	<p>床下点検孔 開口補強要領</p>	<p>床段差部 配筋要領</p>	<p>連結送水管立上り</p>														
<p>屋上点検用ハッチ</p>	<p>屋上基礎</p> <table border="1"> <tr> <td>避雷針用支持台</td> <td>700 x 700</td> <td>箇所</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>アンテナ用支持台</td> <td>900 x 900</td> <td></td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>消火水槽架台</td> <td>150 x 1,200</td> <td></td> <td>2</td> </tr> </table>	避雷針用支持台	700 x 700	箇所	3	アンテナ用支持台	900 x 900		1	消火水槽架台	150 x 1,200		2	<p>ハト小屋</p> <table border="1"> <tr> <td>箇所</td> <td>1</td> </tr> </table>	箇所	1	<p>機械架台 詳細図</p>	
避雷針用支持台	700 x 700	箇所	3															
アンテナ用支持台	900 x 900		1															
消火水槽架台	150 x 1,200		2															
箇所	1																	
<p>ALC壁基礎</p> <p>(バルコニー側)</p>	<p>(外廊下側)</p>	<p>エントランススロープ (土間コンクリート)</p>																



Y0通り 架構配筋詳細図 1/40

- 架構配筋詳細図 共通事項**
- 特記なき限り下記による
1. 特記なき符号は、上階に同じとする。
 2. 柱の仕口部HOOPは、柱リストによる。
 3. 大梁 : 腹筋 各段 2-D10
: 巾止筋 D10-@1,000以内
 4. 地中梁 : 腹筋 各段 2-D13
: 巾止筋 D10-@1,000以内
 5. ※は柱・梁主筋カットオフ端部の補強筋 (帯筋・あばら筋と同径) の配置を示す。



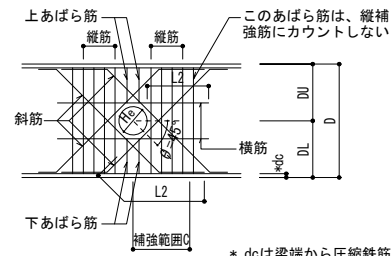
X7通り 架構配筋詳細図 1/40

架構配筋詳細図 共通事項

特記なき限り下記による

1. 特記なき符号は、上階に同じとする。
2. 柱の仕口部HOOPは、柱リストによる。
3. 大梁 : 腹筋 各段 2-D10
: 巾止筋 D10-@1,000以内
4. 地中梁 : 腹筋 各段 2-D13
: 巾止筋 D10-@1,000以内
5. ※は柱・梁主筋カットオフ端部の補強筋 (帯筋・あばら筋と同径) の配置を示す。

スリーブ補強要領図



* dcは梁端から圧縮鉄筋の中心までの距離
下式ではdc=80mmとしている
(C=DU-dc or DL-dc)
C=(DU-80mm) : DU≤DL のとき
C=(DL-80mm) : DL<DU のとき

スリーブ補強タイプリスト

TYPE	斜め筋	縦筋	横筋	*1) 上下あばら筋
1	2x(4-D10)	2x(1-2-D10)	-	-
2	2x(4-D13)	2x(1-2-D13)	-	-
3	2x(4-D13)	2x(1-2-D13)	2x(2-D16)	-
4	2x(4-D13)	2x(2-2-D13)	2x(2-D16)	-
5	2x(4-D16)	2x(2-2-D13)	2x(2-D16)	-
6	2x(4-D19)	2x(2-2-D13)	2x(2-D16)	-
7	2x(4-D19)	2x(3-2-D13)	2x(2-D16)	-
8	2x(4-D22)	2x(2-2-D13)	2x(2-D16)	-
9	2x(4-D22)	2x(3-2-D13)	2x(2-D16)	-
10	2x(4-D25)	2x(3-2-D13)	2x(2-D16)	-
11	2x(4-D25)	2x(3-4-D13)	2x(2-D16)	-
12	2x(4-D29)	2x(3-2-D13)	2x(2-D16)	-
13	2x(4-D29)	2x(3-4-D13)	2x(2-D16)	-
14	3x(4-D29)	2x(3-4-D13)	2x(2-D16)	-
15	3x(4-D29)	2x(4-4-D16)	2x(2-D16)	-
16	4x(4-D32)	2x(4-4-D16)	2x(2-D16)	-

注記) スララップが高強度せん断補強筋(S13)の場合は、補強筋の縦筋も同径・同材質 (S13) とする。

梁幅、梁せいによる選択可能補強TYPE

<梁幅>
B<400mm TYPE 1~9
400mm≤B<500mm TYPE 1~11
500mm≤B TYPE 1~13
<梁せい>
D<500mm TYPE 1~4
500mm≤D<700mm TYPE 1~6, 8, 10, 12
700mm≤D TYPE 1~13

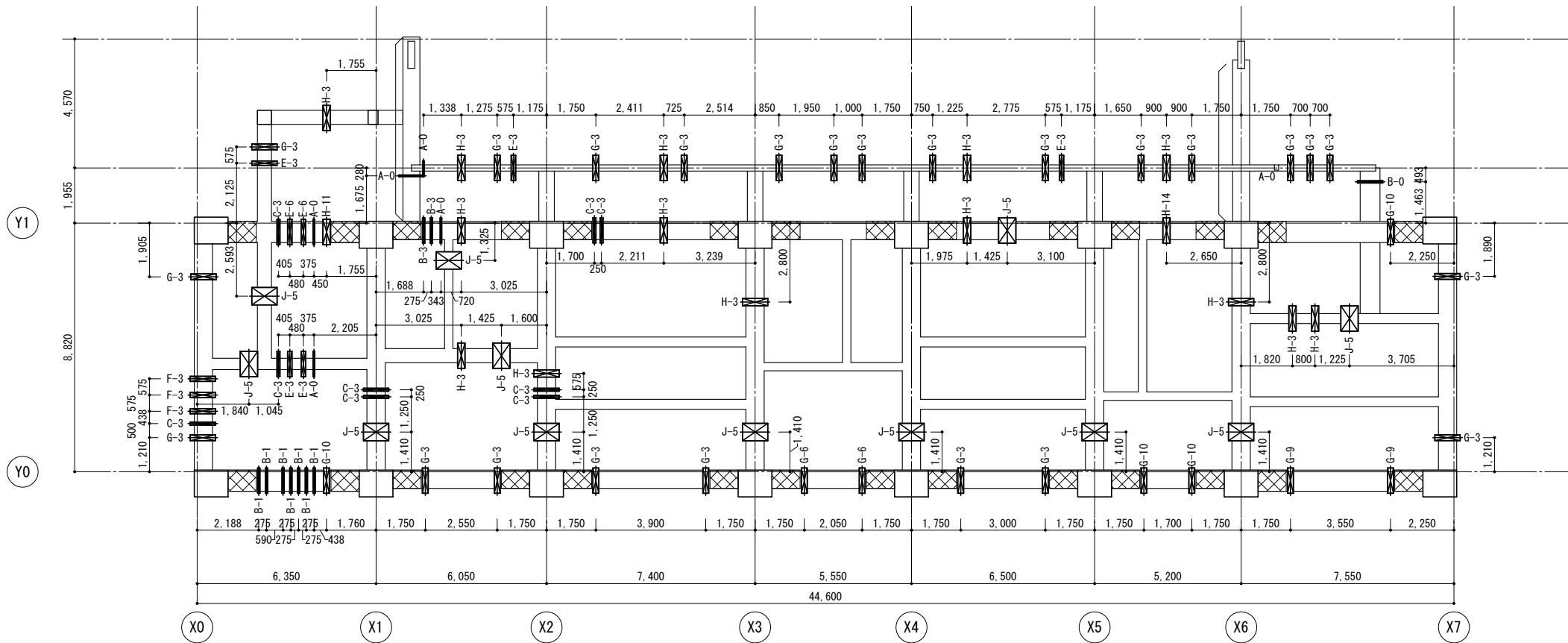
*1) 上下あばら筋は、貫通孔の径によって下記の本数とする。
He<200mm 2x(2-2-D13)
200mm≤He<300mm 2x(3-2-D13)
300mm≤He 2x(4-2-D13)

配筋表示の凡例

凡例	配筋
斜め筋 2x(4-D13)	手前・奥それぞれに4本のD13を配筋することを示す。
縦筋 2x(3-4-D13)	孔の両側それぞれに3組の4-D13を配筋することを示す。
横筋 2x(3-D16)	孔の上下それぞれに3本のD16を配筋することを示す。
上下あばら筋 2x(2-3-D13)	孔の上下それぞれに2組の3-D13を配筋することを示す。

スリーブ孔径リスト

記号	スリーブ径	
	意匠径	構造径
A	50	55
B	75	80
C	100	106
D	125	131
E	150	157
F	175	182
G	200	208
H	250	259
J	600	616



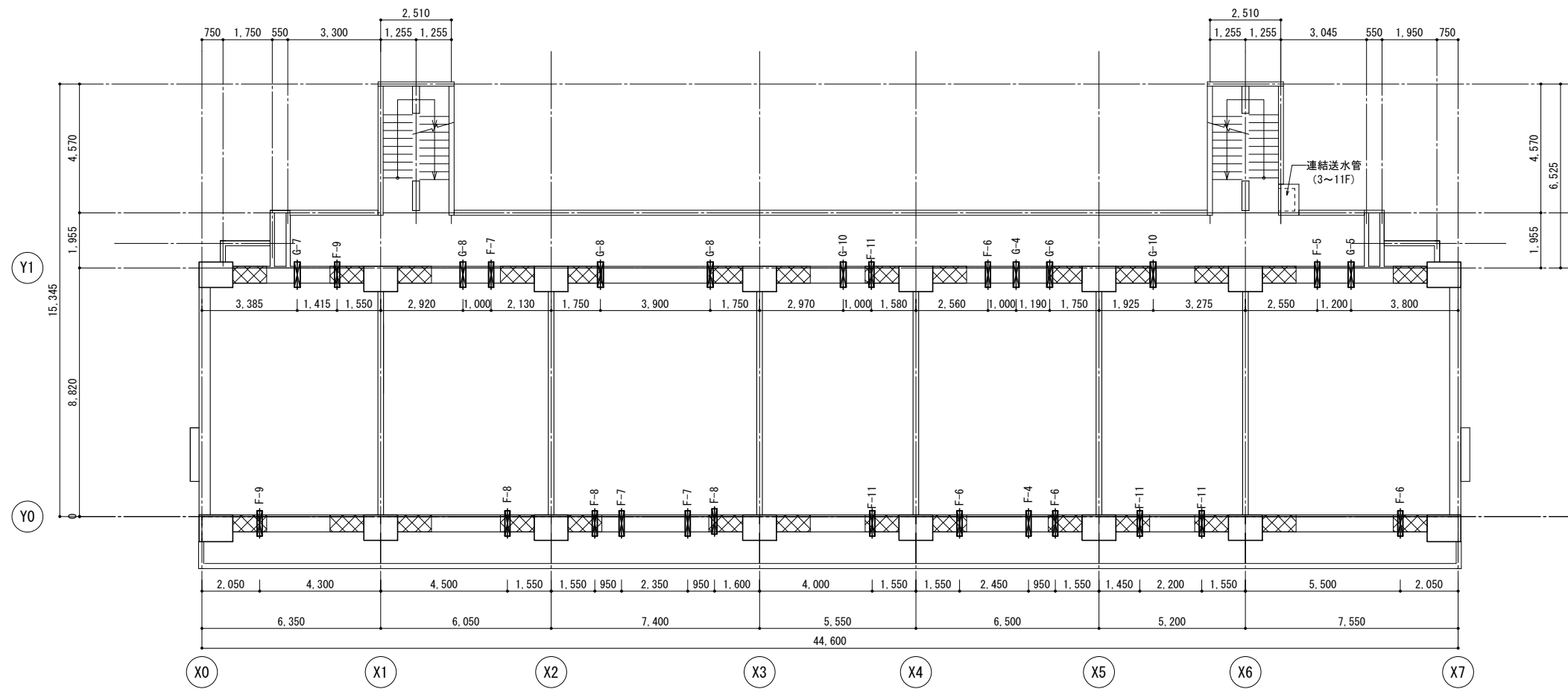
1階梁貫通範囲図
S=1:100

符号	スリーブ径 (構造径)	個数	備考
A-0	55	6	
B-0	80	1	
B-1	80	7	
B-3	80	2	
C-3	106	9	
E-3	157	5	
E-6	157	2	
F-3	182	3	
G-3	208	24	
G-6	208	2	
G-9	208	2	
G-10	208	4	
H-3	259	14	
H-11	259	1	
H-14	259	1	
J-5	616	12	人通孔

共通事項

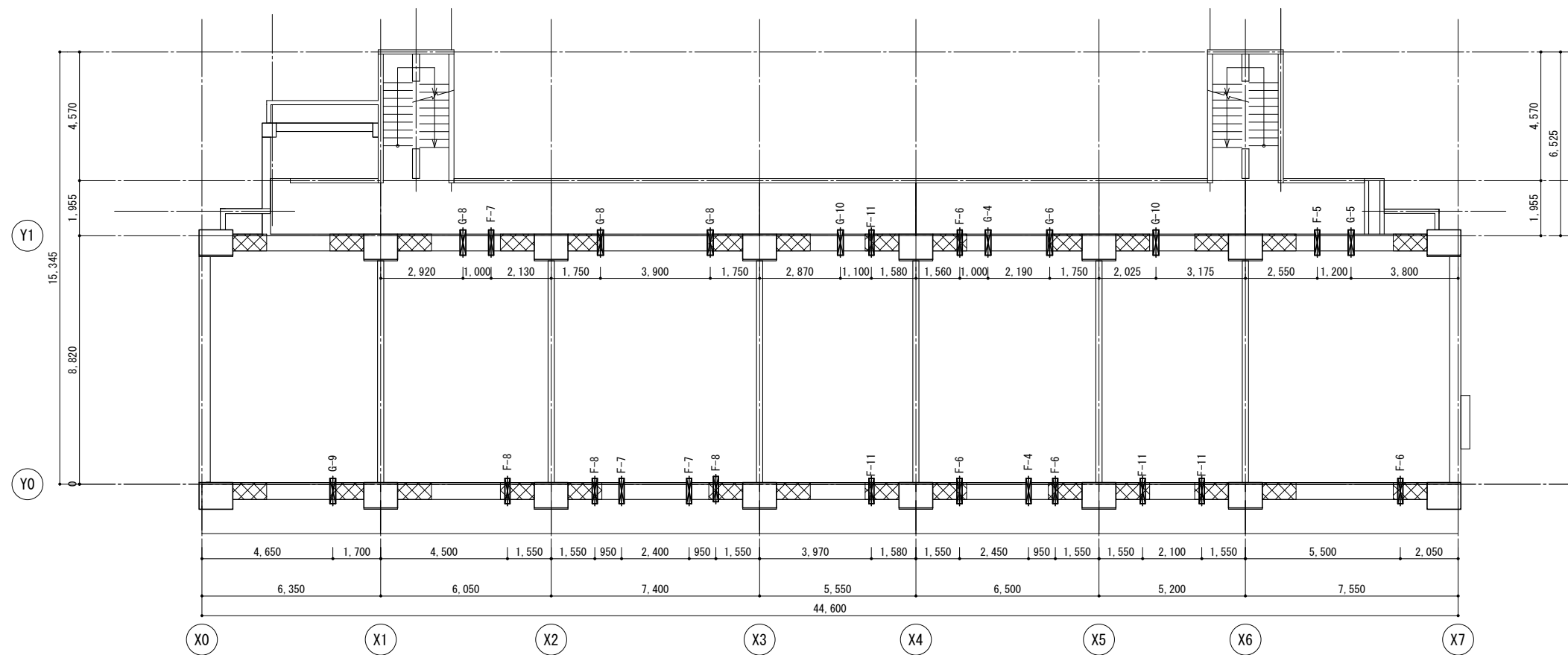
特記なき限り下記による

- 50φ以下の貫通孔は補強不要とする
- 梁貫通符号凡例
E-4
補強タイプ
貫通孔径
- その他、SR-111, SR-112を参照する
- は梁貫通推奨範囲外を示す



符号	スリーブ径 (構造径)	個数	備考
F-4	182	1	
F-5	182	1	
F-6	182	4	
F-7	182	3	
F-8	182	3	
F-9	182	2	
F-11	182	4	
G-4	208	1	
G-5	208	1	
G-6	208	1	
G-7	208	1	
G-8	208	3	
G-10	208	2	

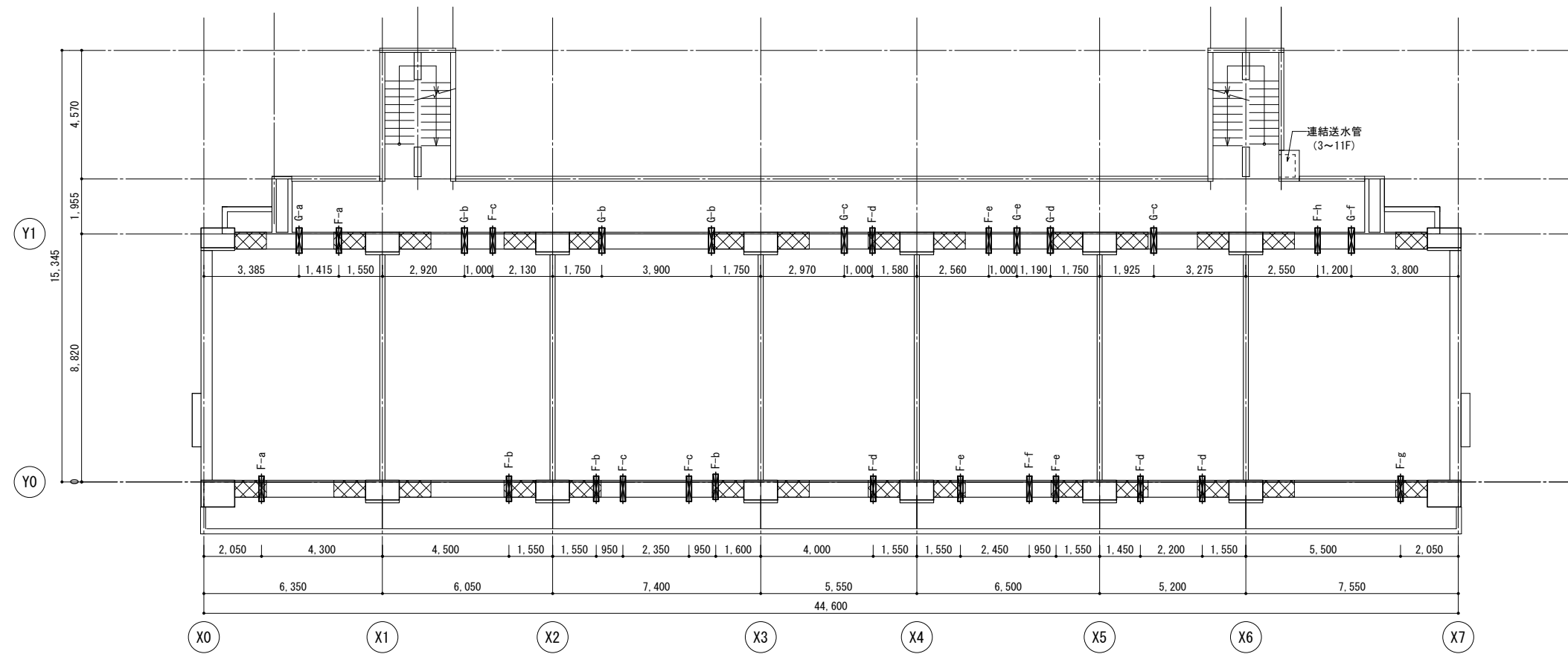
2 3階、4階床梁伏図
S= 1 : 100



符号	スリーブ径 (構造径)	個数	備考
F-4	182	1	
F-5	182	1	
F-6	182	4	
F-7	182	3	
F-8	182	3	
F-11	182	4	
G-4	208	1	
G-5	208	1	
G-6	208	1	
G-8	208	3	
G-9	208	1	
G-10	208	2	

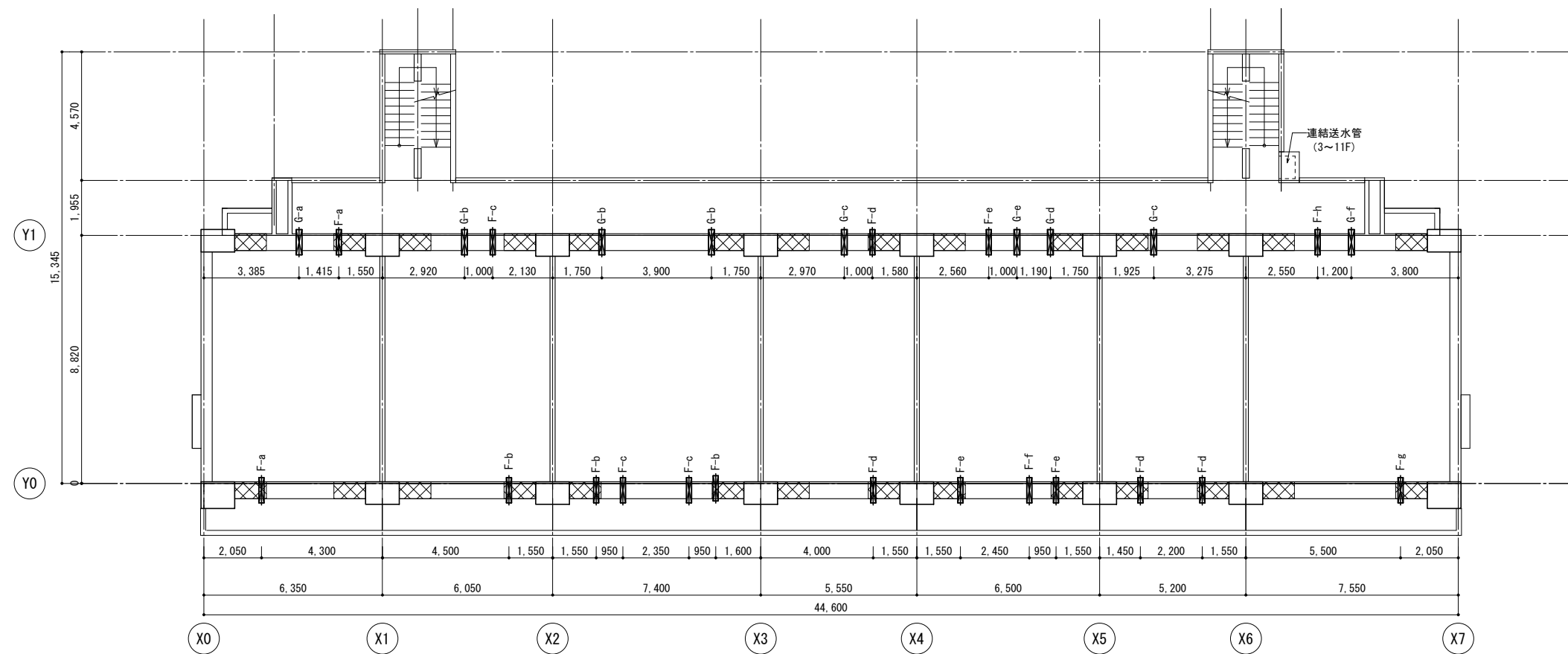
1 2階梁貫通範囲伏図
S= 1 : 100

- 共通事項
特記なき限り下記による
- 50φ以下の貫通孔は補強不要とする
 - 梁貫通符号凡例
E-4 補強タイプ
貫通孔径
 - その他、SR-111、SR-112を参照する
 - ⊗は梁貫通推奨範囲外を示す



符号	スリーブ径 (構造径)	個数	備考
F-a	182	2	
F-b	182	3	
F-c	182	3	
F-d	182	4	
F-e	182	3	
F-f	182	1	
F-g	182	1	
F-h	182	1	
G-a	208	1	
G-b	208	3	
G-c	208	2	
G-d	208	1	
G-e	208	1	
G-f	208	1	

2 6階、7階床梁伏図
S=1:100



符号	スリーブ径 (構造径)	個数	備考
F-a	182	2	
F-b	182	3	
F-c	182	3	
F-d	182	4	
F-e	182	3	
F-f	182	1	
F-g	182	1	
F-h	182	1	
G-a	208	1	
G-b	208	3	
G-c	208	2	
G-d	208	1	
G-e	208	1	
G-f	208	1	

1 5階床梁伏図
S=1:100

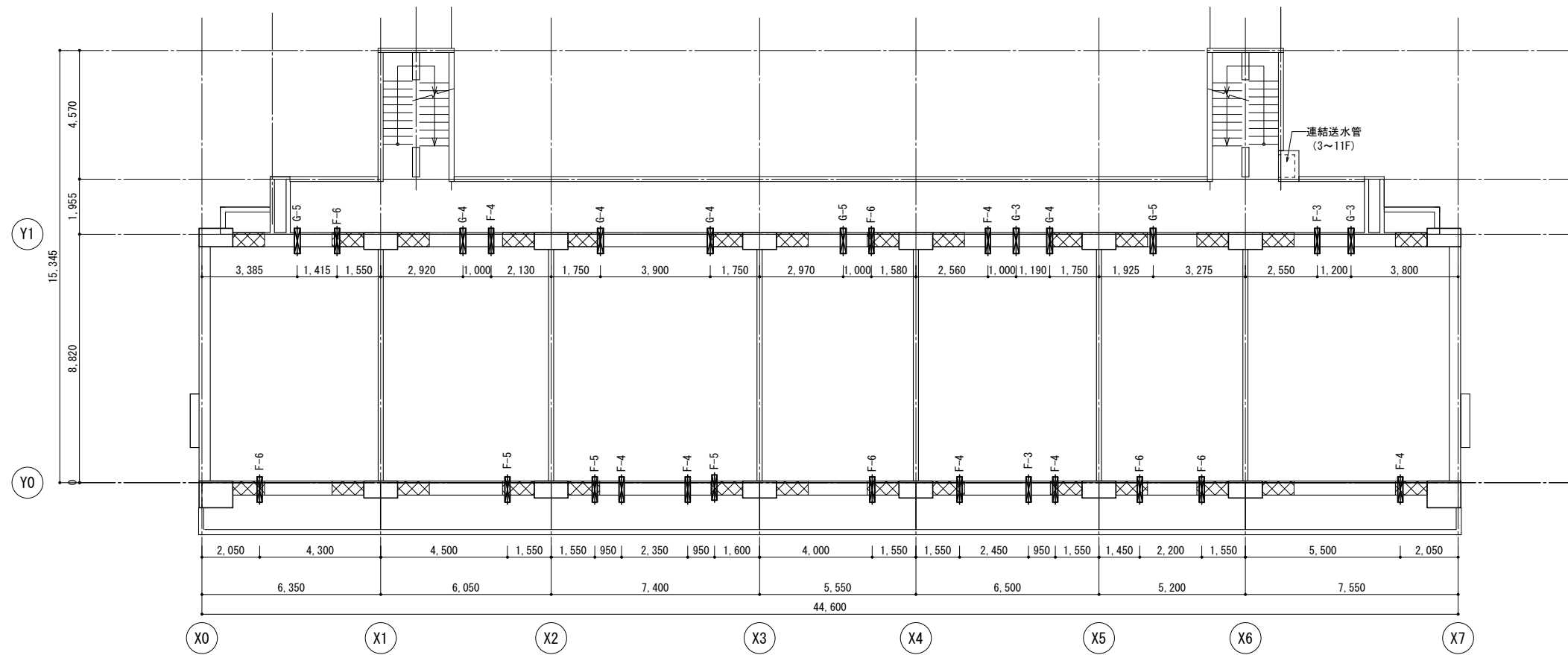
共通事項

特記なき限り下記による

- 50φ以下の貫通孔は補強不要とする
- 梁貫通符号凡例

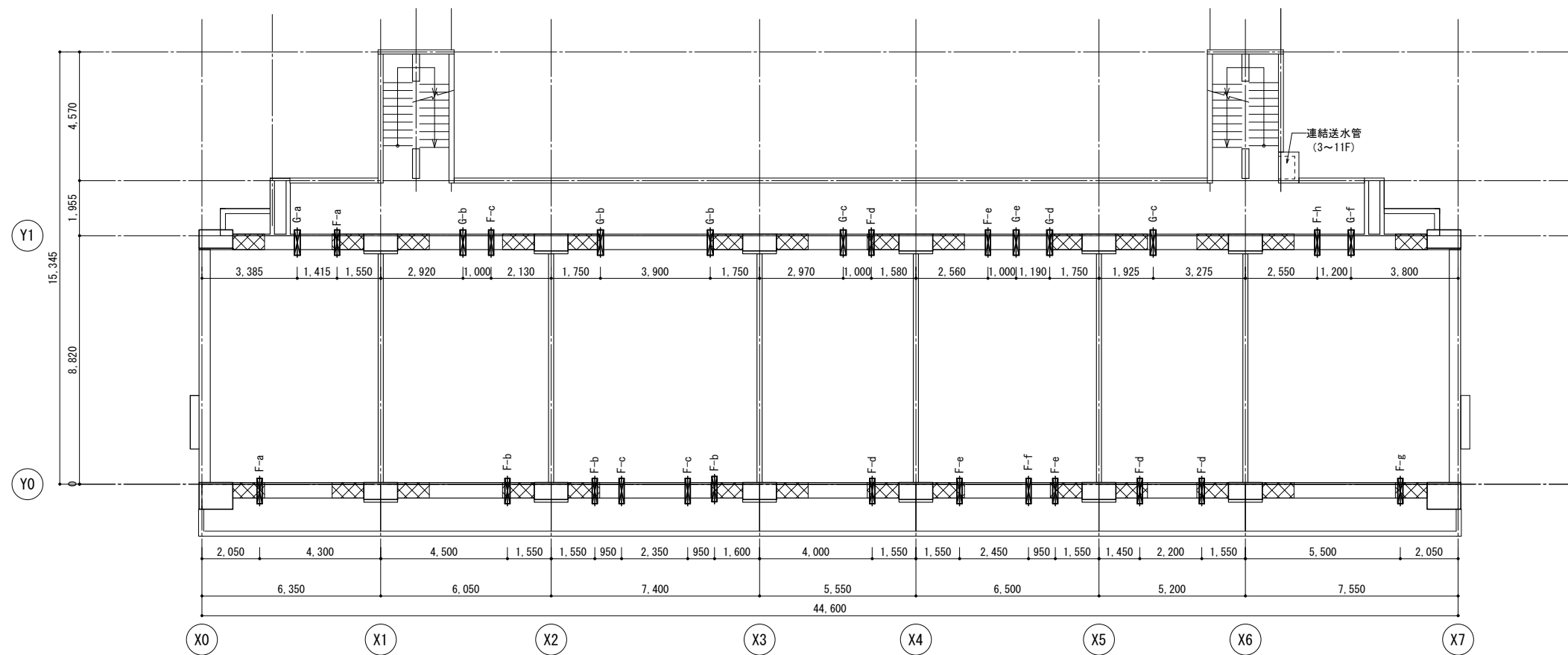
E-4	補強タイプ
└	貫通孔径
- その他、SR-111、SR-112を参照する
- ☒は梁貫通推奨範囲外を示す

符号	スリーブ径 (構造径)	個数	備考
F-3	182	2	
F-4	182	7	
F-5	182	3	
F-6	182	6	
G-3	208	2	
G-4	208	4	
G-5	208	3	



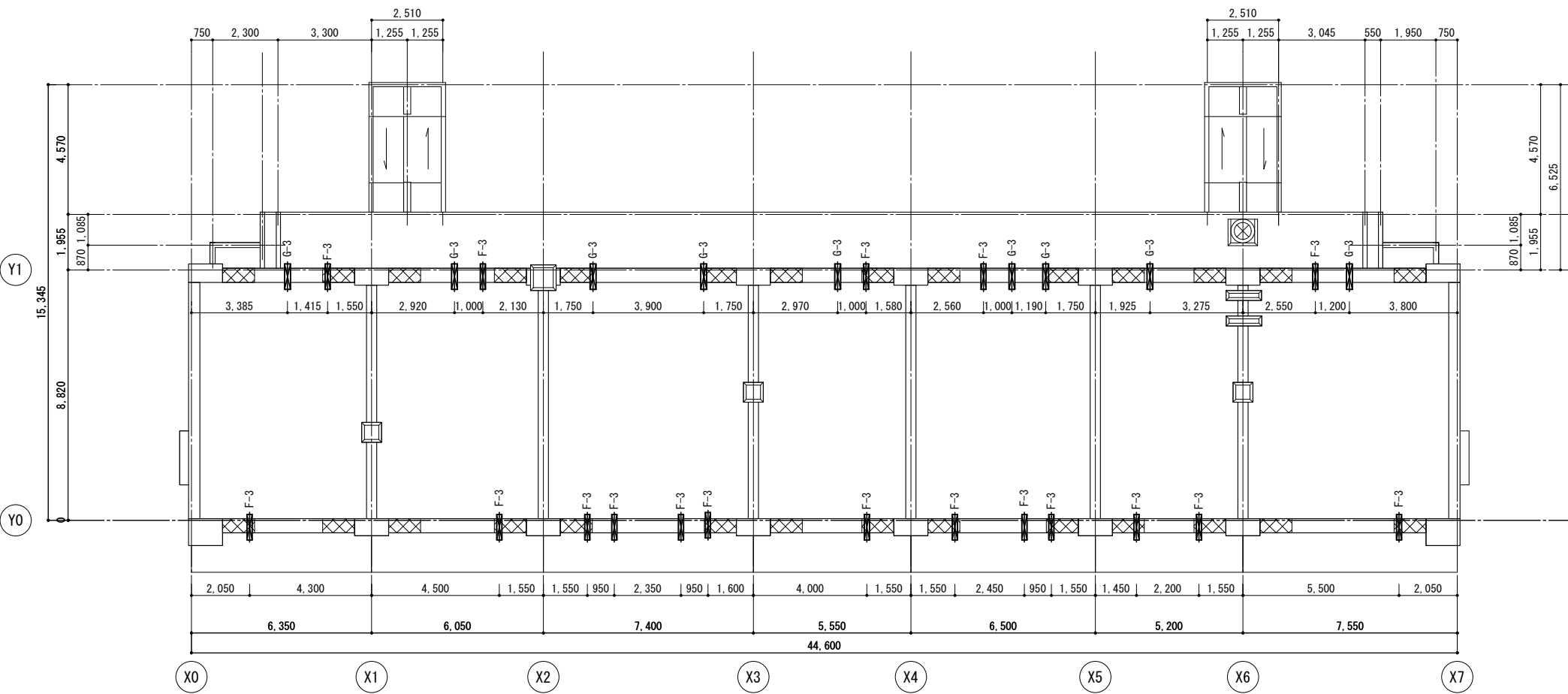
2 9階、10階床梁伏図
S=1:100

符号	スリーブ径 (構造径)	個数	備考
F-a	182	2	
F-b	182	3	
F-c	182	3	
F-d	182	4	
F-e	182	3	
F-f	182	1	
F-g	182	1	
F-h	182	1	
G-a	208	1	
G-b	208	3	
G-c	208	2	
G-d	208	1	
G-e	208	1	
G-f	208	1	



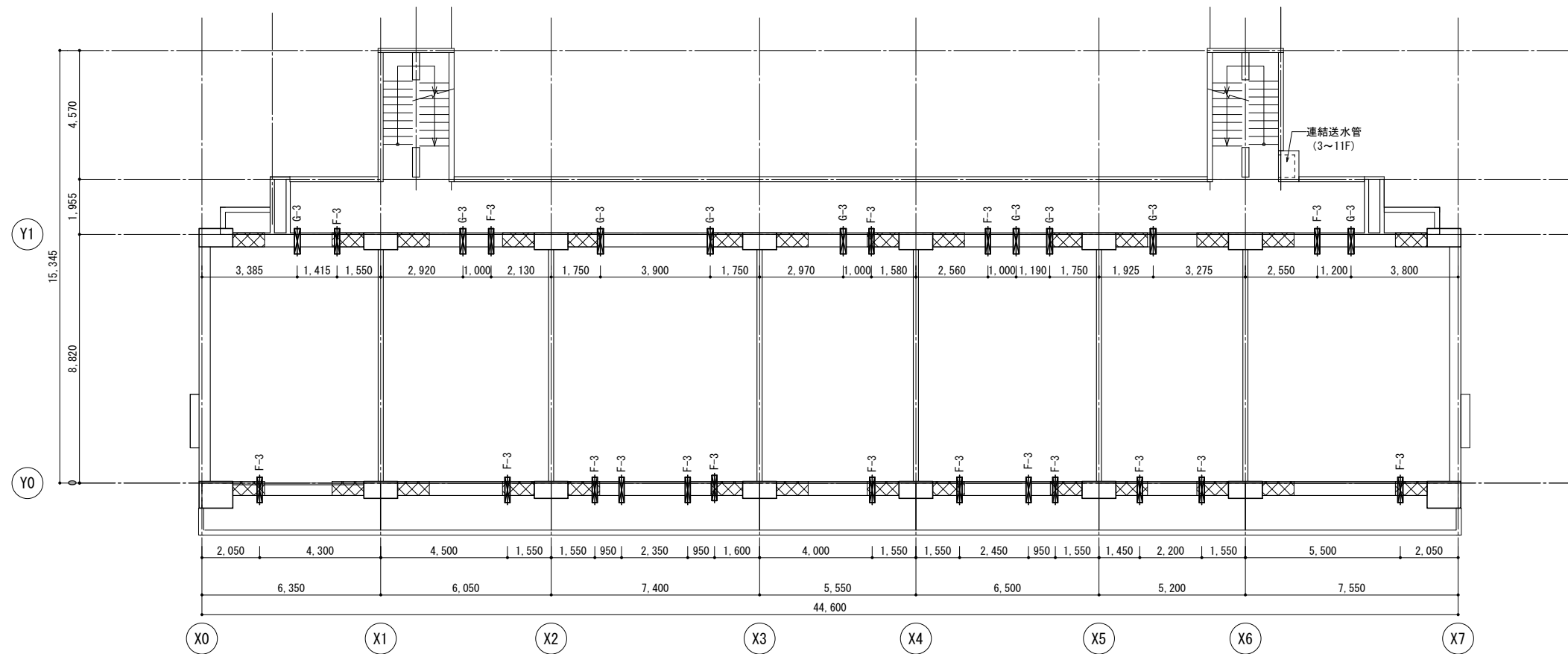
1 8階床梁伏図
S=1:100

- 共通事項
特記なき限り下記による
- 50φ以下の貫通孔は補強不要とする
 - 梁貫通符号凡例
E-4
補強タイプ
貫通孔径
 - その他、SR-111、SR-112を参照する
 - ⊗は梁貫通推奨範囲外を示す



符号	スリーブ径 (構造径)	個数	備考
F-3	182	36	
G-3	208	18	

2 R階床梁伏図
S=1:100



符号	スリーブ径 (構造径)	個数	備考
F-3	182	18	
G-3	208	9	

1 11階床梁伏図
S=1:100

- 共通事項
特記なき限り下記による
- 50φ以下の貫通孔は補強不要とする
 - 梁貫通符号凡例
E-4 補強タイプ
貫通孔径
 - その他、SR-111、SR-112を参照する
 - ⊗は梁貫通推奨範囲外を示す