

構造設計特記仕様書

適用は ■印 とする

1. 建築物の構造内容
- (1) 工事名称 第6区内建設長楽寺ビル玄関 増築工事
 建築場所 広島市安佐南区長楽寺
- (2) 工事種別 □ 新築 ■ 増築 □ 増改築 □ 改築
- (3) 構造種別
 □ 木造 (W) □ 補強コンクリートブロック造 (CB) ■ 鉄骨造 (S)
 □ 鉄筋コンクリート造 (RC) □ 壁式鉄筋コンクリート造 (WRC)
 □ 鉄骨鉄筋コンクリート造 (SRC) □ 壁式プレキャスト鉄筋コンクリート造 (WPRC)
 □ プレキャスト鉄筋コンクリート造 (PRC) □
- (4) 階 数
 地下 階 地上 1 階 塔屋 階
- (5) 主要用途 集合住宅
- (6) 屋上付属物
 □ 広告塔 □ 高架水槽 kN □ 空調屋外機 □ 太陽光発電設備 kN
 □ 煙突 □ キュービクル kN □
- (7) 増築計画 □ 有 () □ 無
- (8) 付帯工事
 □ 門扉 □ 擁壁 □ □
- (9) 特別な荷重
 □ エレベーター 人乗 (マシルームレス・ロープ式・油圧式) □ リフト kN
 □ ホイスト kN □ 倉庫積載床用 kN/m² □ 受水槽 kN
- (10) 構造計算ルート X方向ルート 1-1 Y方向ルート 1-1

2. 使用構造材料

(1) コンクリート

適用箇所	種類	設計基準強度F _c N/mm ²	品質基準強度F _q N/mm ²	スラブ cm	混和材料 等
捨てコンクリート ※	■普通 □高炉B	18	18	15	
基礎	■普通 □高炉B	21	24	15	■A E減水剤 □高性能A E減水剤
備考	・調合管理強度 F _m =F _{cm} とする。ここで、品質基準強度F _q は、設計基準強度F _c もしくは 耐久設計基準強度F _{cd} のうち大きい方の値とし、構造体強度補正係数γ _c は、JASS5の5.2.0による。 ただし、※印のコンクリートは適用しない。 ・単位水量、水セメント比は打設前に監理者へ報告、打合せを行うこと。 ・打設計画上、土間コンクリートを基礎又は1階躯体と同じ配合とする場合は、監理者の承認を得ること。				

- (2) コンクリートブロック (CB)
 □ A種 □ B種 □ C種 厚 □ 100 □ 120 □ 150 □ 190
- (3) 鉄筋

異型鉄筋	種類	径	使用箇所	継手工法
	■SD295	D10~D16	基礎	■重ね継手 D10~D16
■SD345	D19~D22	基礎柱	※■ガス圧接継手 D19以上	
□SD390			基礎(耐圧板)主筋は打合せにより決定	
□SD490			※□溶接継手 ()	
高強度せん断補強筋	□KSS785		※□溶接継手 ()	
丸 鋼	□SR235		※□機械式継手 ()	
溶接金網 (JIS G 3551)	□SR235			

(4) 鉄 骨

種 類	使用箇所	現場溶接	備 考
■SS400 □SN400B □SM400 □SM490A	梁、プレート類	□有 ■無	
□SS400 □SN400B □SM400 □SM490A		□有 ■無	
□STKR400 □STKR490 □STK400		□有 ■無	
■BCR295 □BCP325 □SS400	柱	□有 ■無	
□SM400A □SN400B □SN400C		□有 ■無	
□SM490A ■SN490B ■SN490C	プレート類	□有 ■無	
□SS400 □			

○使用箇所の詳細については別途図示とする。

- (5) ボルト (下記以外の既製品を使用する場合は、別図による。)
- 高力ボルト
 □ F10T ■ S10T □ F8T〔認定品〕(□ M12 ■ M16 □ M20 □ M22 □ M24)

□中ボルト
 M12 M16

□アンカーボルト
 ■ ABR490 M20 L= 400 mm 以上 (定着) ナット (□シングル ■ダブル)
 □ ABM490 M L= mm ナット (□シングル □ダブル)
 □ ABR400 M L= mm ナット (□シングル □ダブル)
 □ ABM400 M L= mm ナット (□シングル □ダブル)
 □ SS400 M L= mm ナット (□シングル □ダブル)

- 頭付スタッドボルト
 φ=16 L= 80 mm 使用箇所 (□柱 ■大梁 ■小梁)
 φ= L= mm 使用箇所 (□柱 □大梁 □小梁)

- (6) 屋根、床、壁
- ALC版 壁厚 □スライド構法 □ボルト止め構法 ■ロッキング構法
 □折 版 H= 厚
 □デッキプレート 型式 厚
 □キーストーンプレート 型式 厚
 □特殊デッキプレート 厚
 □ALC床版 厚
 □その他

3. 地 盤

- (1) 地盤調査資料
 □有 (□敷地内 □近隣) □SWS調査 □平板載荷試験 □水平地盤反力係数の測定
 □無 (調査予定 □有 □無)
- (2) 地盤調査計画
 □ボーリング調査 □静的貫入試験 □標準貫入試験 □水平地盤反力係数の測定
 □土質試験 □物理探査 □平板載荷試験
- (3) 地盤調査及び試験杭の結果により、杭長、杭種、直接基礎の深さ、形状を変更する場合もある。
- (4) ボーリング標準貫入値、土質構成 → S-** 参照。

4. 地業工事

- (1) 直接基礎 ■ ベタ基礎 □ 布基礎 □ 独立基礎 試験掘 □ 有 □ 無
 基礎深さ 0.75m 支持層 - 砂礫地盤 長期許容支持力 70 kN/m² 載荷試験 □ 有 □ 無
- (2) 杭基礎 (本体) 支持層 -

杭 種	材 料	施工法	備 考
□RC □PC	PRC (□I種 □II種 □III種)	□打ち込み	大臣認定 第TAOP-0341号 平成22年2月5日
□PHC □H鋼	PHC (□A種 □B種 □C種)	□埋込み (BASIC工法)	
□鋼管 □摩擦杭	鋼材 □SS400	□	
□	□STK400	□	
□場所打ち コンクリート杭	コンクリート F _c = N/mm ² スラブ セメント量 kg/m ³ 鉄筋 主筋 SD HOOP SD	□オ-メンテグ [®] □拡底杭 □リ [®] -ス [®] -キ [®] -レ [®] -シ [®] □ア [®] -ス [®] [®] □ミ [®] -フ [®] -ス [®]	建築センター認定 第 年 月 日

- 杭仕様 □施工計画書承認 □杭施工結果報告書
 試験杭 (□有 □無) (□打ち込み □載荷 □引抜き □孔壁測定)

杭 径 (mm)	設計支持力 (kN)	杭の先端深さ (m)	本 数	特記事項

- (3) 地盤改良・地盤補強 □ HySpeed工法 □ 浅層地盤改良 □ その他 ()

5. 鉄筋コンクリート工事

- (1) コンクリート
- コンクリートはJIS認定工場の製品とし、本設計図に記載されている事項を除きJASS5(2009)による。
 ■ 密実充填するための打ち込み、締固め方法及び打継ぎ部の処理方法はJASS5の第7節による。
 ■ 湿潤養生の方法や期間、養生温度及び振動や外力からの保護についてはJASS5の第8節による。
 ■ 耐久設計基準強度F_{cd} □ 短期 (18N/mm²) ■ 標準 (24N/mm²) □ 長期 (30N/mm²) □ 超長期
 ■ セメントは、JIS R5210の普通ポルトランドセメントを標準とする。
 ■ 調合計画は、工事開始前に工事監理者の承認を得ること。
 ■ 寒中、暑中、その他特殊コンクリートの適用を受ける期間に当たる場合は、調査、打ち込み、養生、管理方法など必要事項について、工事監理者の承認を得ること。
 ■ レディーミクストコンクリートの受入れ時の検査はJASS5の11.5による。塩化物測定は原則として工事現場で(財)国土開発技術センターの技術評価をうけた計測器を用いて行い、試験結果の記録及び計測器の表示部を1回の測定ごとに撮影した写真 (カラー) を保管し承認を得る。
 測定検査の回数はコンクリート種類ごと、打ち込み日ごと、150m³及びその端数ごとに1回以上とし、1回の検査における測定試験は同一試料から取分け3回行い、その平均値を試験値とする。
 ■ 調査強度の管理のための試験は、JASS5の付11。(JASS5T-602:2009)により標準養生にて材齢28日で製造工場ごとに行い、コンクリート種類ごと、打ち込み日ごと、打ち込み区ごと、150m³及びその端数ごとに1回行い、3回を1検査ロットとする。1回の試験には3個の供試体を用いる。
 ■ 構造体のコンクリート強度の推定試験は、JASS5の付12。(JASS5T-603:2009)により、構造体コンクリートの材齢28日圧縮強度の推定用及び型枠取外し時期決定用は現場水中養生にて、また、構造体コンクリートの材齢28日を91日以内の圧縮強度推定用現場つかん養生にて行う。
 試験は製造工場ごとに行い、コンクリート種類ごと、打ち込み日ごと、打ち込み区ごと、150m³及びその端数ごとに1回行う。1回の試験には、適当な間隔を設けた3台の運搬車から1個ずつ採取した合計3個の供試体を使用する。
 ■ ポンプ打ちコンクリートは、目的の位置にできるだけ近づけて垂直に打ち、コンクリートの自由落下高さ及び水平移動距離は、コンクリートが分離しない範囲とする。ポンプ圧送に際しては、コンクリート圧送施工技能士または同等以上の技能を有する者が従事すること。なお、同一工区の打ち込み継継中における打重ね時間間隔の限度は、外気温が25℃未満の場合は150分、25℃以上の場合は120分を目安とし、先に打ち込んだコンクリートの再振動可能時間内とする。

- (2) 鉄 筋
- 鉄筋はJIS G3112の規格品を標準とする。
 施工は本設計図に記載されている事項を除き、JASS5(2009)による。
 □ 高強度せん断補強鉄筋は、JIS G 3137に規定されるD種1号適合品とする。
 ■ 鉄筋の加工寸法、形状、かぶり厚さ、鉄筋の継手位置、継手の重ね長さ、定着長さは「鉄筋コンクリート構造配筋基準図(1)(2)」または、「壁式鉄筋コンクリート構造配筋基準図(1)(2)」による。
 ■ D19未満は、すべて重ね継手とする。継手 (D19以上) をガス圧接とする場合は、(社)日本鉄筋継手協会「鉄筋のガス圧接工事標準仕様書」による。
 ■ ガス圧接部の抜き取り検査は、同一作業班が同一日に施工した圧接箇所ごと (200箇所を超える時は200箇所ごと) に1回行い、1回の試験は引張試験の場合は3本以上、超音波探傷試験の場合は30力以上を無作為に抜き取る。 なお、外観検査は全圧接部とする。
 外観試験 ■有 □無、引張試験 □有 ■無、超音波探傷試験 ■有 □無
 ■ 柱の帯筋 (HOOP) の加工方法 一般部: ■ H型 (タガ) □ W型 (溶接型)
 仕口部: ■ H型 (タガ) □ W型 (溶接型)

- コンクリート及び鉄筋の試験
 試験機関名 :
 代行業者名 :
 代行業者名とは、試験に伴う業務を代行する者をいう。

- (3) 型 枠
- 材料 合板厚 12mmを標準とする。 ■ 施工は本設計図に記載されている事項を除き、JASS5(2009)による。

種類 部位	せき板			支柱				
	基礎、梁側、柱、壁	スラブ下		梁下				
セメントの種類 貯蔵期間平均気温	普通 ポルトランドセメント	混合セメントの B種	普通 ポルトランドセメント	混合セメントの B種	普通 ポルトランドセメント	普通 ポルトランドセメント		
	混合セメントの A種	混合セメントの A種	混合セメントの A種	混合セメントの B種	混合セメントの A種	混合セメントの B種		
	混合セメントの B種	混合セメントの B種	混合セメントの B種	混合セメントの B種	混合セメントの B種	混合セメントの B種		
コンクリート場合日	15℃以上	2	3	5	8	17	28	28
	5℃以上	3	5	7	12	25		
	0℃以上	5	8	10	15	28		
コンクリートの圧縮強度による場合	短期、標準の場合	5N/mm ² (10/mm ²)		設計基準強度F _{cd} の100%以上であり、かつ施工中の荷重及び外力について、構造計算により安全である事が確認されるまで。				
	長期、超長期の場合	10N/mm ² (15/mm ²)		()はせき板取外し後JASS5の第8節の処理を要しない場合				

- 注1. 片持梁、庇、長大スパンの梁、大型スラブ等の型枠を支持する支柱、または施工荷重が著しく大きい場合の支柱等は、必要に応じて貯蔵期間を延長する。
 注2. スラブ下及び梁下のせき板は原則として支柱を取り外したのちに取り外す。
 注3. 上表より早く支柱を取り外す場合は、JASS5の9.10.fの方法とし、工事監理者の承認を得る。
 注4. 支柱の盛替えは原則として行わない。
 注5. せき板の取り外し後は、ただちにJASS5の第8節に従い養生を行う。
 注6. 上表以外のセメントを使用する場合は工事監理者の指示による。
 注7. 混合セメントとは、高炉セメント、シリカセメント、フライアッシュセメントの総称である。

6. 鉄骨工事

- (1) 鉄骨工事は指示のない限り下記による
- 日本建築学会「JASS6」「鉄骨精度検査基準」「鉄骨工事技術指針」
 □ (社)日本鋼構造協会「建築鉄骨工事施工指針」
 ■ 鉄骨制作管理技術者登録機構「突合せ継手の食い違い仕口の検査・補強マニュアル」
 ■ 冷間成形形鋼管設計・施工マニュアル (2008年版)
- (2) 工事監理者の承認を必要とするもの
- 製作工場 ■ 製作要領書 ■ 工作図 ■ 施工計画書
 □ 認定または登録工場 (グレード以上)
 ■ 材料規格証明書または試験成績書
 ■ 鋼材 ■ 高力ボルト □ 特殊ボルト □ スタッドボルト
 ■ 社内検査表 □ □
- (3) 工事監理者が行う検査項目 (■印以外の項目の検査結果については、工事監理者に報告すること)
- 現寸検査 ■ 組立・開先検査 ■ 製品検査
 □ 建方検査
- (4) 接合部の溶接は下記によること
- 日本建築学会「溶接工作規程、同解説 I、II、III、IV、V、VI、VII、IX」
 ■ 日本建築学会「鉄骨工事技術指針・工事現場施工編」
 ■ 建築構造設計指針・同解説
- (5) 接合部の検査
 ■ 溶接部の検査 (検査結果は後日工事監理者に報告すること)

検査箇所	検査方法	検査率または検査数			備 考
		社 内	第三者	工事監理者	
■ 完全溶込み溶接部 (突合せ溶接)	外観検査 (※)	100 %	※1 JASS6による	% 個	※平成12年建設省 (国交省) 告示 第1464号二号による (目視及び計測)
	超音波探傷試験	100 %	同上	% 個	
	内質検査 (※)	% 個	% 個	% 個	
□	マクロ試験・その他	個	個	個	UT検査はJASS6による ※1
	外観検査 (※)				A O Q L 2. 5 % 検査水準 第 1水準
第三者検査機関名	C I W認定業者				
第三者検査機関とは、建築主、工事監理者または、工事施工者が、受入れ検査を代行させるために自ら契約した検査会社をいう。					

注1) 現場溶接部については原則として第三者検査機関とし、外観検査、超音波探傷試験を100%行うこと

- 高力ボルトは「JIS B 1186の高力ボルト」を標準とする。摩擦面の処理は黒皮などを原則としてスライスプレート全面の範囲でショットブラスト、グラインダー掛け等を用いて除去した後、屋外に自然放置して発生した赤さび状態であること。ただし、ショットブラスト、グリットブラストによる処理で表面粗さが50以上である場合は、赤さびは発生しないままで良い。
 ■ 高力ボルトの締付けに使用する機器はよく調整されたものとし、締付けの順序は部材が十分に密着するように注意して行う。また、締付けは一次、二次締めとする。
 締付け後の検査は、各締付け工法別に適切な締付けが行われているか検査する。

(6) 防錆塗装

- 防錆塗装の範囲は、以下の①~④以外の部分とする。
 ① 高力ボルト接合の摩擦面
 ② コンクリートに密着する部分及び埋め込まれる部分
 ③ 現場溶接を行う部分の高剛100mm程度の範囲及び超音波探傷試験に支障を及ぼす範囲
 ④ 耐火被覆材の接着する面 (耐火材吹付けやラスモルタル塗り等の接着のみで取り付けられる場合)
 錆止めのペイントは、□JIS K5625、■JIS K5674、□ を使用して、4つ星2回塗り標準とするが、状況に応じて決定すること。
 ■ 現場における高力ボルト接合部及び接合部の素地調整は入念に行い、塗装は工場塗装と同じ錆止めペイントを使用し2回塗りとする。ただし、耐火被覆接着面は不要。

- (7) 溶融垂鉛めっき工法
 □ 地上部分の鉄部は溶融垂鉛めっき工法とし、公共建築共通仕様書 (建築工事編) 平成22年版12節 溶融垂鉛めっき工法による。

7. 設備関係

- 本設計図以外の梁貫通孔は原則として設けない。設ける場合は設計者の承認を得ること。
 ■ 設備機器の架台及び基礎については工事監理者の承認を得ること。
 ■ 床スラブ内に設備配管等を埋め込む場合はスラブ厚さの1/3以下とし、管の間隔を管径の3倍以上かつ5cm以上を原則とする。

8. その他

- 諸官庁への届出書類は遅延なく提出すること。
 ■ 各試験の供試体は公的試験期間にて試験を行い工事監理者に報告すること。
 ■ 必要に応じて記録写真を撮り保管すること。
 □

工事名 第6区内建設長楽寺ビル玄関増築 工事設計図

図面	構造設計特記仕様書	図番	NO. S-01
月日	縮尺 NO SCALE	設計	

株式会社 坂内建設一級建築士事務所
 一級建築士登録 第257032号 尾立道泰

鉄筋コンクリート構造配筋標準図(1)

1. 一般事項
 (1) 構造図面に記載された事項は、本標準図に優先して適用し、特記なき事項は「国土交通省大臣官房官庁営繕部監修公共建築工事標準仕様書」平成(22)年度版に準ずる。
 住宅瑕疵担保履行法による設計施工基準に準拠する必要がある場合はこれを優先する。
 (2) 記号
 d...異型棒鋼の呼び名に用いた数値 d₀...異型棒鋼の最大径 D...部材の成 R...直径
 e...間隔 r...半径 e...中心線 l₀...部材の内法距離 h₀...部材間の内法高さ
 ST...あばら筋 HOOP...帯筋 S...HOOP...補強帯筋 φ...直径または丸鋼

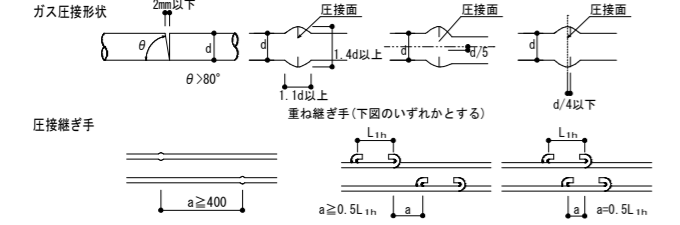
2. 鉄筋加工、かぶり

(1) 鉄筋末端部の折曲げの形状

折曲げ角度	180°	135°	90°	折曲げ角度90°はスラブ筋、壁筋の末端部又はスラブと同時に打ち込む[型]型および[型]家のキャップタイにのみ用いる。
図				
鉄筋の余長	4d以上	6d以上(※4d以上)	8d以上(※4d以上)	
折曲げ内法寸法R	SD295A・SD295B・SD345:(D16以下)R≥3d,(D19以上)R≥4d			
	SD390:R≥5d			
	(90°未満は特記による)			※片持スラブ、L配筋の先端

(2) 鉄筋の重ね継ぎ手の長さ(表1)

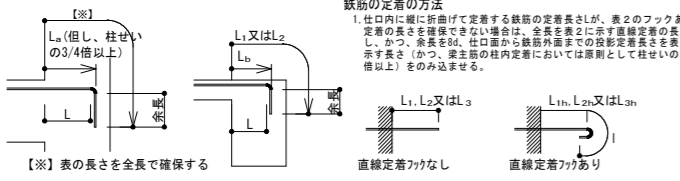
鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 Fc(N/mm ²)	L1	L1h	継手
SD295A SD295B	18	45d	35d	1. 末端のフックは、重ね継ぎ手の長さに含まない 2. 継ぎ手位置は、応力の小さい位置に設けることを原則とする 3. 直線の異なる鉄筋の重ね継ぎ手長さは、細い方の鉄筋の継ぎ手長さとする 4. 主筋及び耐力壁の重ね継ぎ手長さは特記による。突起があれば40d(軽量コンクリートの場合は50d)と表の重ね継ぎ手長さのうち大きい値とする。 5. D079以上の異型鉄筋は、原則として重ね継ぎ手とはならない。 6. 鉄筋の種類が異なる場合、形状が著しく異なる場合及び径の差が5mmを超える場合は圧接としなければならない。 7. 軽量コンクリートの場合は、表の値に5dを加えたものとする。
	21	40d	30d	
	24, 27	35d	25d	
SD345	18	50d	35d	
	21	45d	30d	
	24, 27	40d	30d	



(3) 鉄筋の定着の長さ(表2) 投影定着の長さ(表3)

鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 Fc(N/mm ²)	フックなし			フックあり			L _a	L _b
		L ₁	L ₂	L ₃	L _{1h}	L _{2h}	L _{3h}		
SD295A SD295B	18	45d	40d	20d	35d	30d	10d	20d	15d
	21	40d	35d	15d	30d	25d	10d	15d	15d
	24, 27	35d	30d	10d	25d	20d	10d	15d	15d
SD345	18	50d	40d	20d	35d	30d	10d	20d	20d
	21	45d	35d	15d	30d	25d	10d	20d	20d
	24, 27	40d	35d	10d	30d	25d	10d	20d	15d

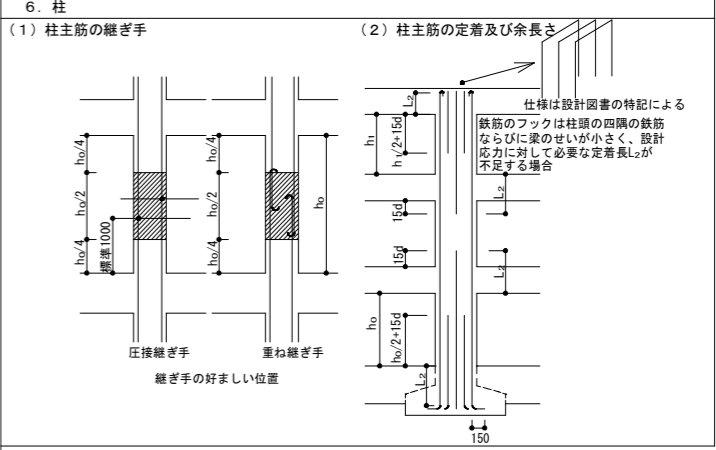
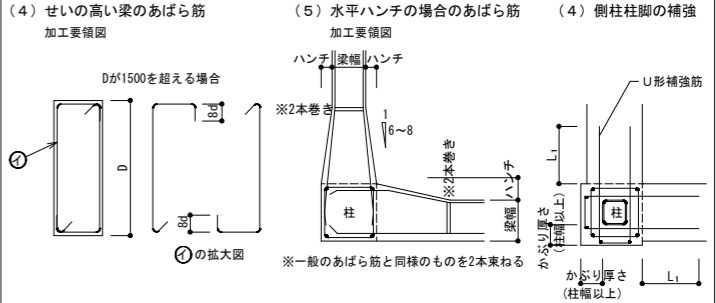
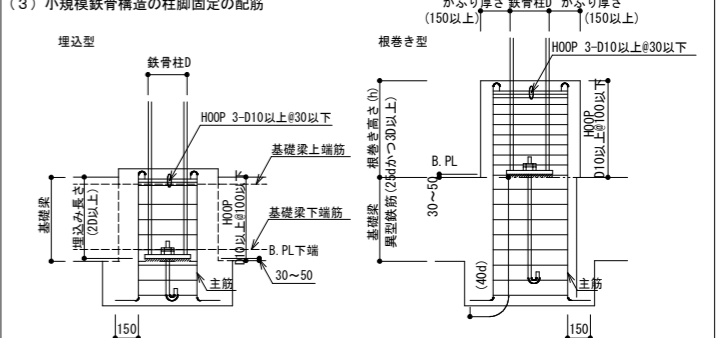
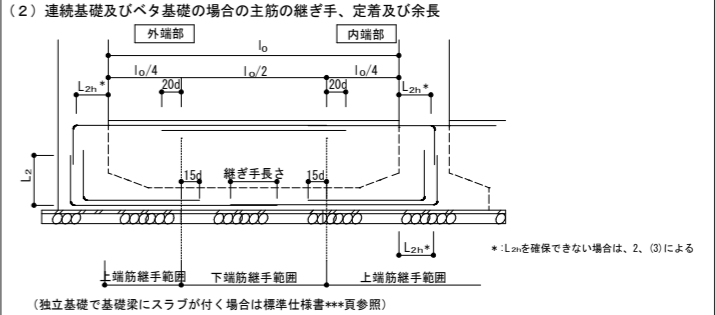
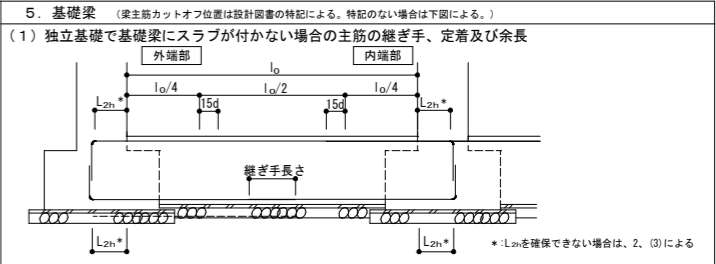
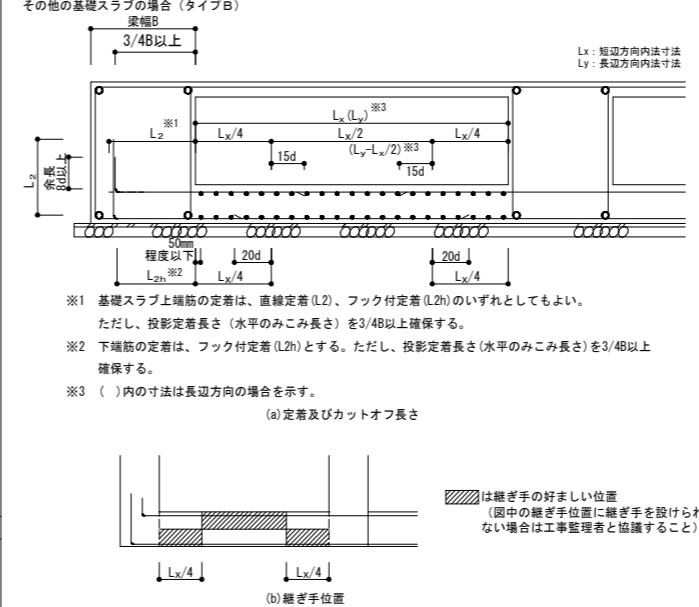
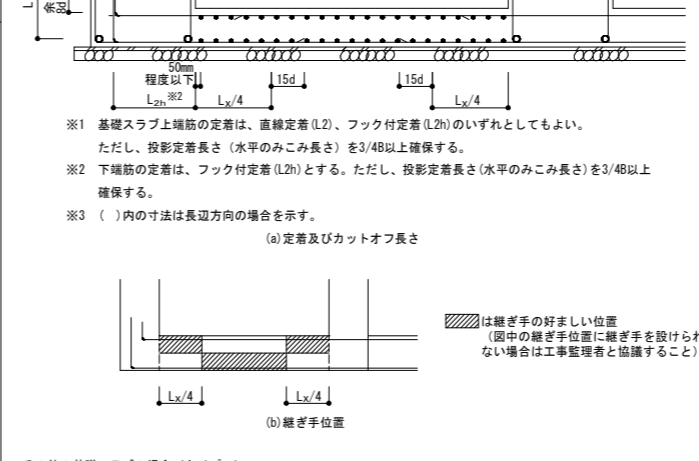
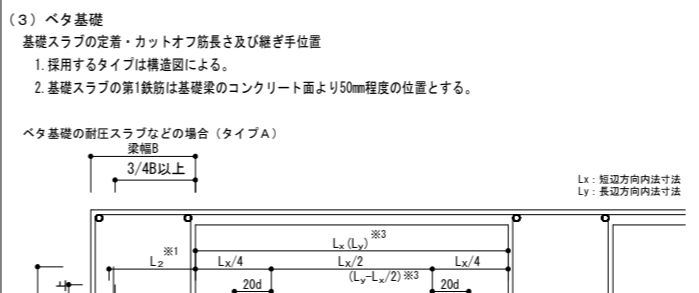
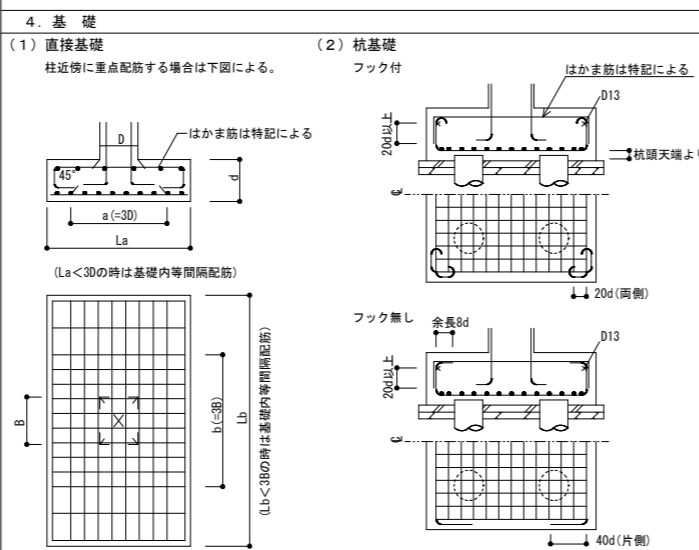
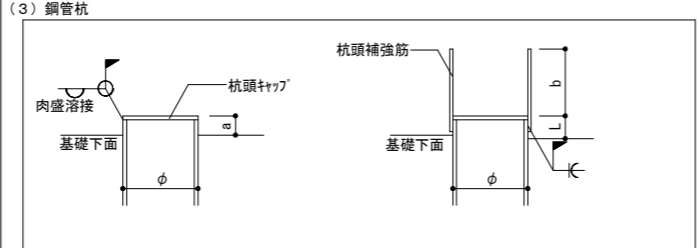
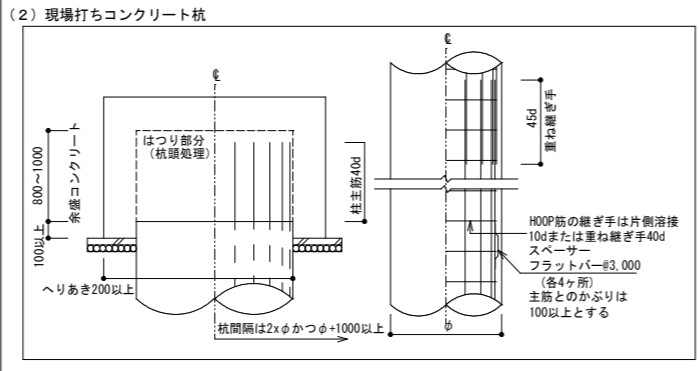
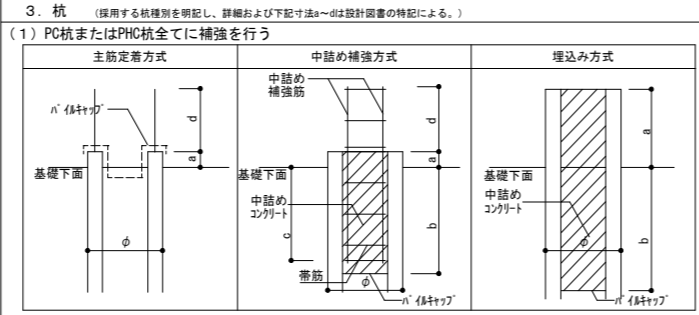
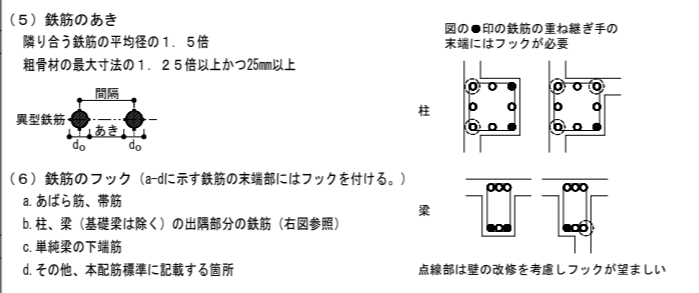
定義
 1. L₁, L_{1h}: 2 以外の直線定着長さ及びフックあり定着の長さ
 2. L₂, L_{2h}: 割製破壊のおそれのない箇所への直線定着の長さ及びフックあり定着の長さ
 3. L₃: 小梁及びスラブの下端筋の直線定着長さ。ただし、基礎耐圧スラブ及びこれを受ける小梁を除く。
 4. L_{3h}: 小梁の下端筋のフックあり定着の長さ
 5. 末端のフックは、定着の長さに含まない。また、中間部での折曲げは行わない。
 6. 柱に取り付ける梁の引張り鉄筋の定着長さは特記による。特記がなければ、40d(軽量コンクリートの場合は50d)と表の定着長さのうち大きい値とする。(壁式構造も同様とする。)
 7. 軽量コンクリートの場合は、表の値に5dを加えたものとする。



(4) かぶり厚さ(単位: mm)

部位	設計かぶり厚さ(最小かぶり厚さ)		
	設計かぶり厚さ	最小かぶり厚さ	
土に接しない部分	屋根スラブ	30	20
	床スラブ	40 ⁽¹⁾	30(20)
土に接する部分	はり	40	30
	耐力壁	50 ⁽²⁾	40 ⁽²⁾ (30)
土に接する部分	擁壁・耐圧スラブ	50 ⁽³⁾	40
	柱・はり・スラブ・耐力壁	50	40
	基礎・擁壁・耐圧スラブ	70	60

(注) (1) 耐久性有効な仕上げのある場合、工事監理者の承認を受けて30mmとすることができる。
 (2) 耐久性有効な仕上げのある場合、工事監理者の承認を受けて40mmとすることができる。
 (3) コンクリートの品質及び施工法に応じ、工事監理者の承認を受けて40mmとすることができる。
 (4) ()内は仕上げがある場合。
 (5) 鉄筋加工時の継ぎ手は、設計かぶり厚さを採用し、最小かぶり厚さを下回ることはないようにする。

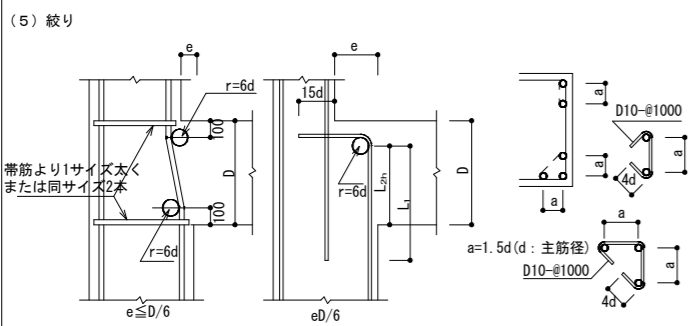
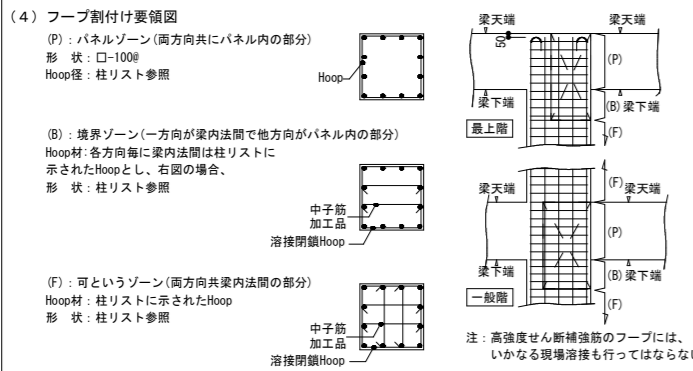
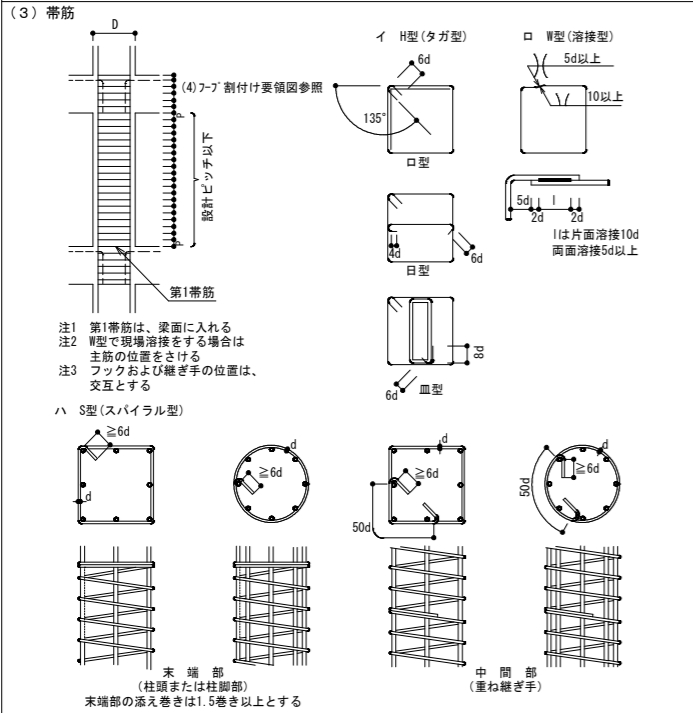


工事名 第6坂内建設長楽寺ビル玄関増築 工事設計図

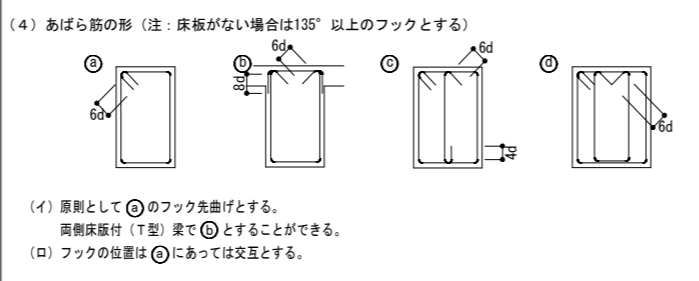
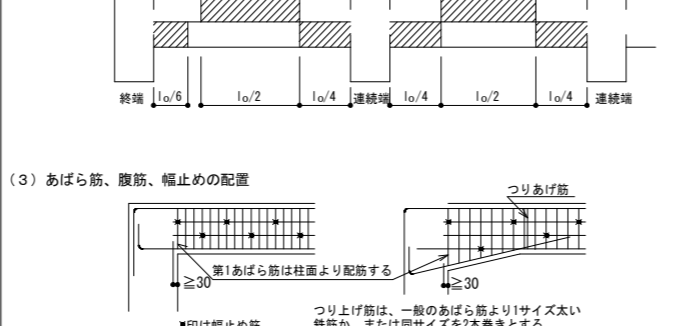
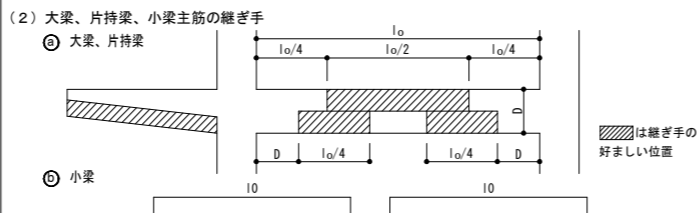
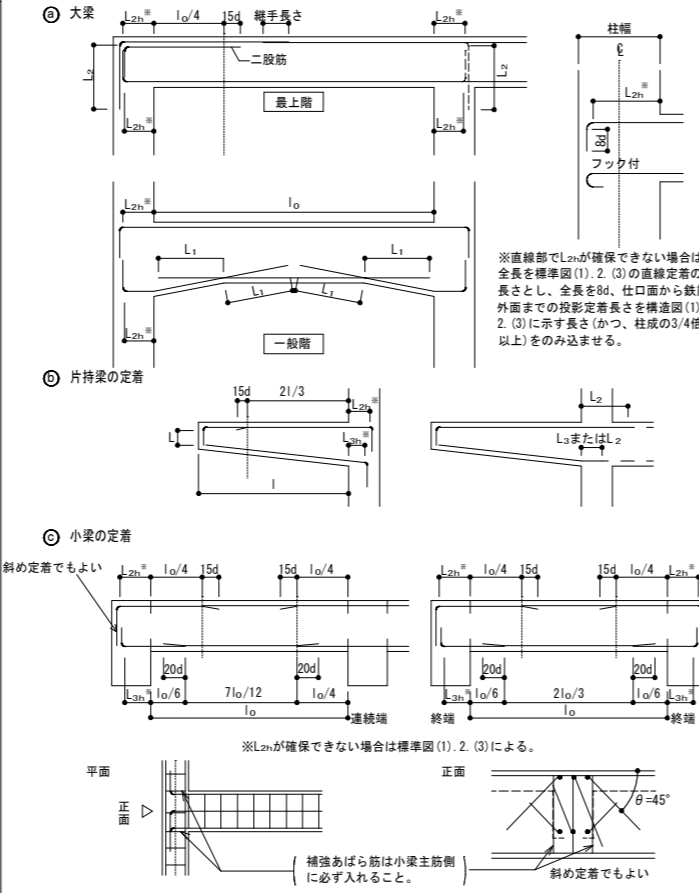
図面	鉄筋コンクリート構造配筋標準図(1)	図番	NO. S-02
月日	縮尺 NO SCALE	設計	

株式会社 坂内建設一級建築士事務所
 一級建築士登録 第257032号 尾立道泰

鉄筋コンクリート構造配筋標準図 (2)

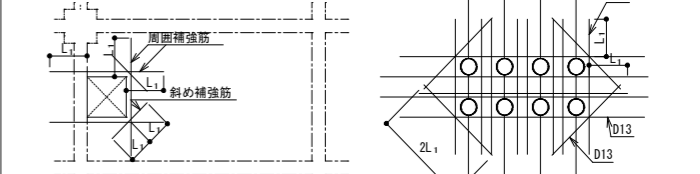
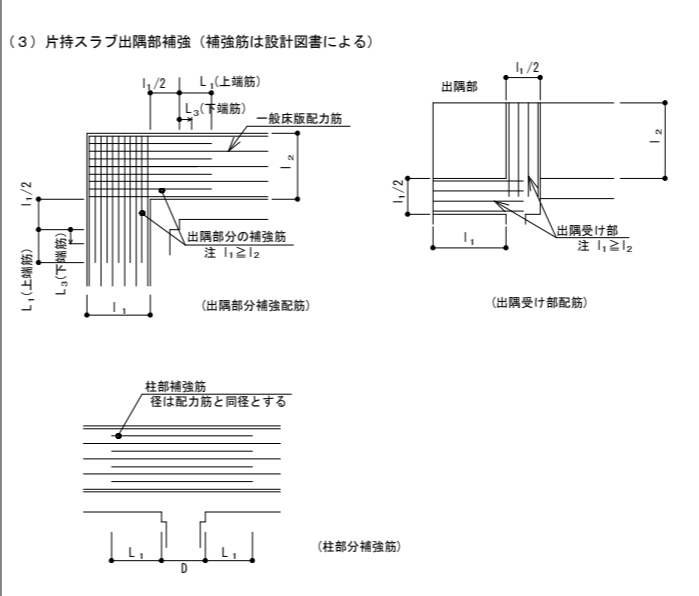
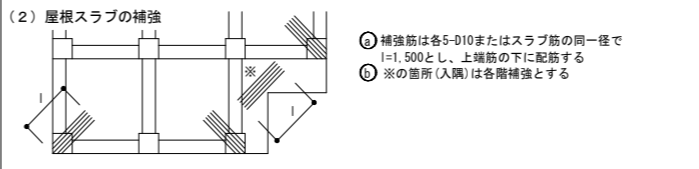
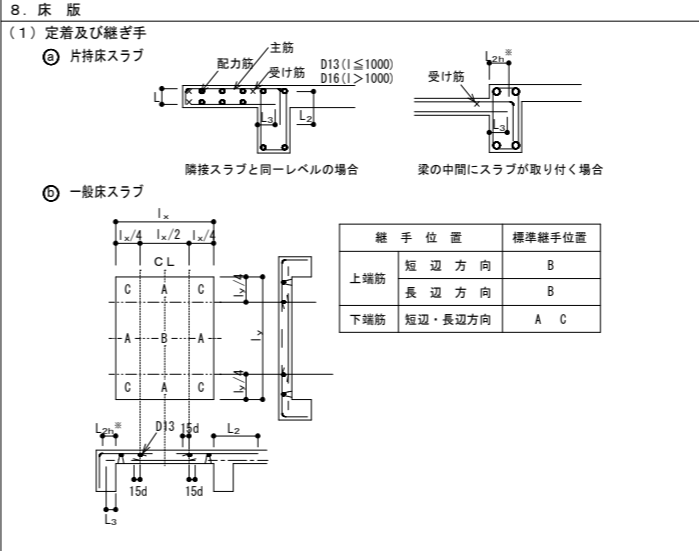


7. 大梁、小梁、片持梁 (大梁主筋定着およびカットオフ位置は設計図書の特記による。特記のない場合は下図による。)

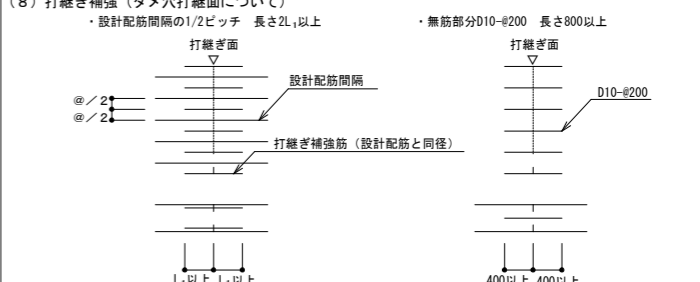
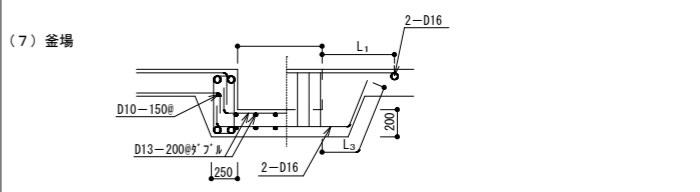
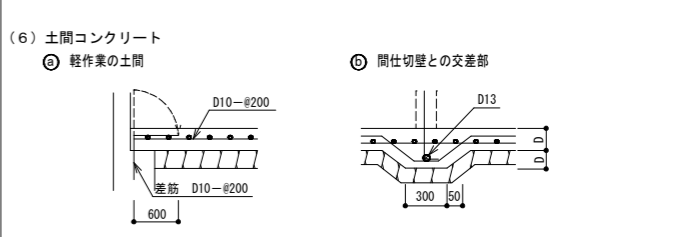


(5) 幅止め筋の本数、加工

腹筋	D < 600 不要
	600 ≤ D < 900 2-D10 1段
	900 ≤ D < 1200 4-D10 2段
	1200 ≤ D < 1500 6-D10 3段
	1500 ≤ D D10@300以内
幅止め筋	D10@1000以内で割り付け

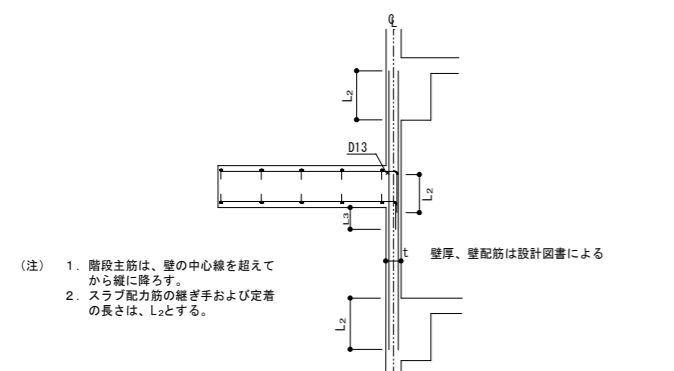
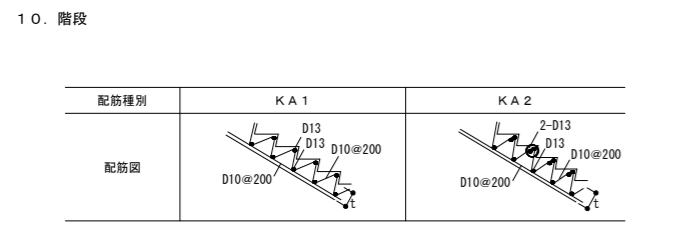
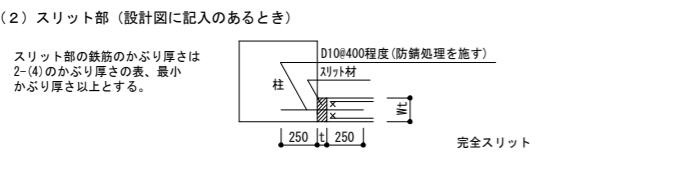
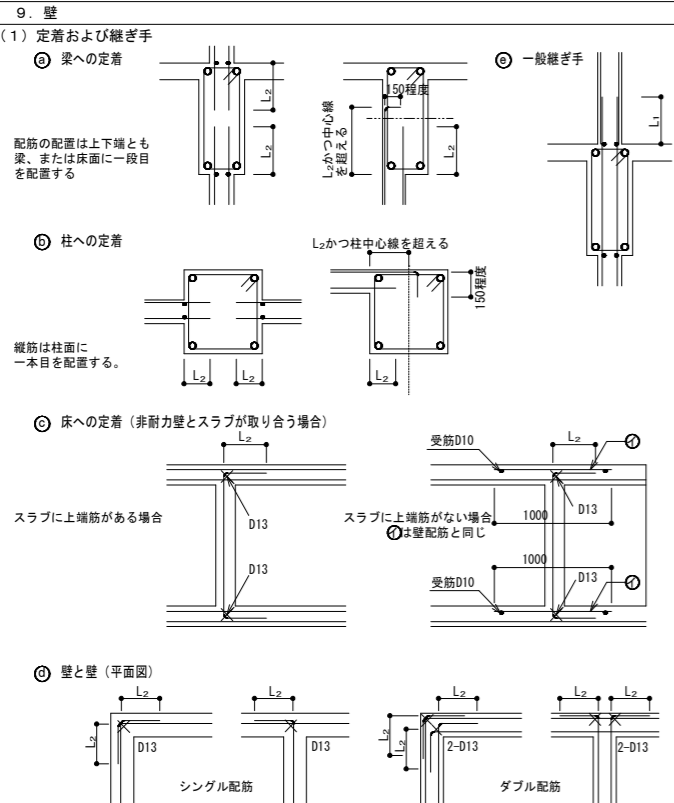


床版厚さD	周囲	斜め
D ≤ 150	各2-D13	各1-D13
150 < D ≤ 200	各2-D13	各2-D13
200 < D ≤ 300	各2-D19	各2-D16

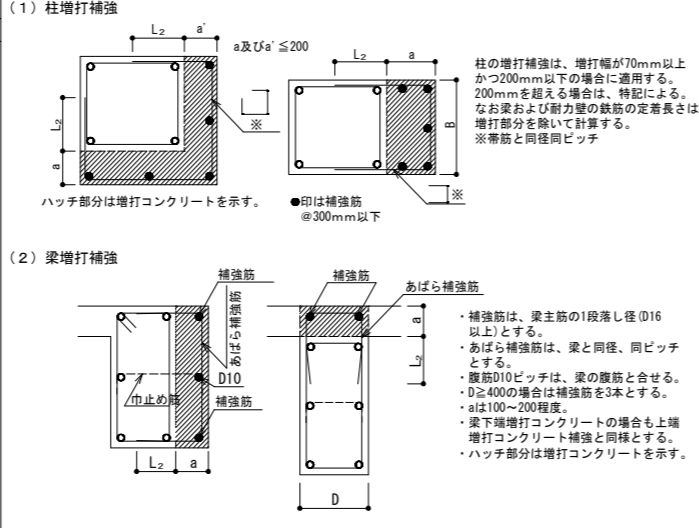


工事名		第6坂内建設長楽寺ビル玄関増築 工事設計図	
図面	鉄筋コンクリート構造配筋標準図 (2)	図番	NO. S-03
月日	縮尺	NO SCALE	設計
株式会社 坂内建設一級建築士事務所			
一級建築士登録 第257032号 尾立道泰			

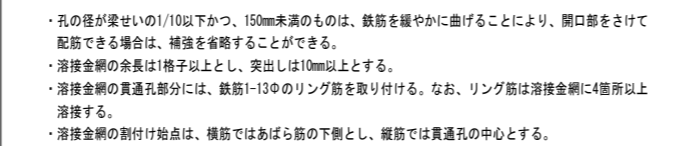
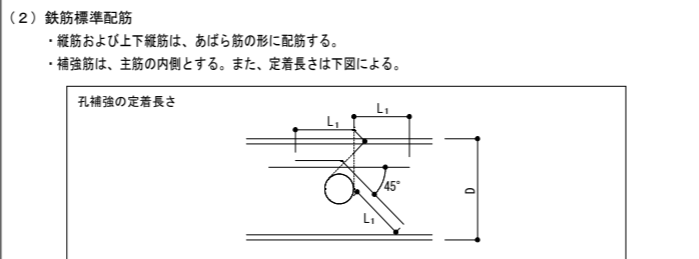
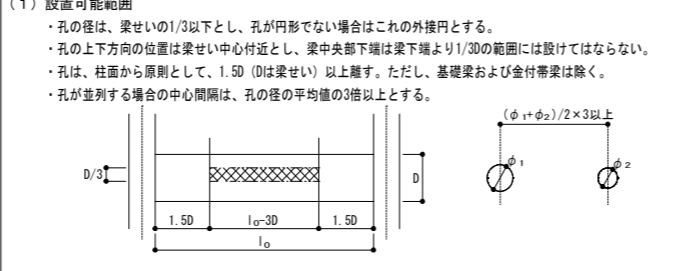
鉄筋コンクリート構造配筋標準図 (3)



11. 柱、梁増打コンクリート補強 (増打するときは事前に設計者および工事監理者と打ち合わせのこと)



12. 梁貫通孔補強



工事名 第6坂内建設長楽寺ビル玄関増築 工事設計図

図面	鉄筋コンクリート構造配筋標準図 (3)	図番	NO. S-04
月日	縮尺	設計	

株式会社 坂内建設一級建築士事務所
一級建築士登録 第257032号 尾立道泰

鉄骨構造標準図 (1)

1. 一般事項

適用範囲

構造図面に記載された事項は、本標準図に優先して適用し、特記なき事項は「国土交通省大臣官庁官庁官制部監修公共建築工事標準仕様書」平成(22)年度版に準ずる。中小規模の鉄骨建築物の工事に適用する。鋼材を用いる工事に適用し、かつ鋼材の厚さが40mm以下のものとする。住宅瑕疵担保履行法による設計施工基準に準拠する必要がある場合はこれを優先する。

(1) 材料及び検査

- (a) 使用構造材料は構造設計仕様による。
- (b) 社内検査結果の検査報告書には、鉄骨の寸法、精度及びその他の結果を添付する。
- (c) 社内超音波検査 (UT) は、100%とする。

(2) 工作一般

- (a) 鉄骨製作及び施工に先立って「鉄骨工事施工要領書」を提出し工事監督者の承認を得る。
- (b) 鉄骨の製作精度
告示1464号による。
JASS6及び鉄骨精度測定度指針による。
- (c) 歪みの矯正は、材質を損なわないように、常温加圧もしくは加熱 (点状加熱、線状加熱) で矯正する。加熱で矯正する場合は温度はJASS6による。
- (d) 製作工場認定グレード □ S □ H □ M □ R □ J

(3) 高力ボルト接合

- (a) 本編めに使用するボルトと、仮締めボルトの併用はしてはならない。

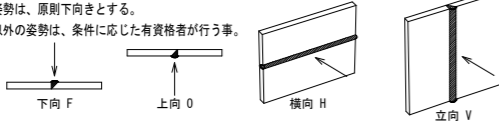
(4) 溶接接合

(a) 溶接技能者

溶接技能者は施工する溶接に適用するJIS Z3801 (手溶接) またはJIS Z3841 (半自動溶接) の溶接技術検定試験合格し引き続き、半年以上溶接に従事している者とする。

(b) 溶接姿勢

溶接姿勢は、原則下向きとする。それ以外の姿勢は、条件に応じた有資格者が行う事。



(c) 溶接施工

(i) エンドタブ

- エンドタブは、固定エンドタブを標準とする。
ただし、溶接を行う技術者は固定エンドタブ工法 (代替エンドタブ) の為の溶接技能者技量付加試験等合格した者で工事監督者に承認された者が行う事。
- 鋼製エンドタブを用いる場合、鋼製エンドタブの長さは、半自動溶接で40mm以上かつ、板厚の2倍以上とする。
サブマージアーク自動溶接では、幅70mm以上かつ、板厚の3倍以上、長さ150mm程度とする。
- 鋼製エンドタブは、原則として、母材に影響を与えないように母材から5mm程度残してガス切断し、切断面をグラインダーで仕上げ。ただし、切断に支障が生じる部位などについては、監督者との協議による。
又、塑性変形能力に支障なき場合、残しても良いが (例えば梁材が400N級鋼) 工事監督者に承認を得る事。

(ii) 裏当て金

材質は母材と同質材料とし厚さは手溶接で6mm、半自動溶接で9mm以上とする。

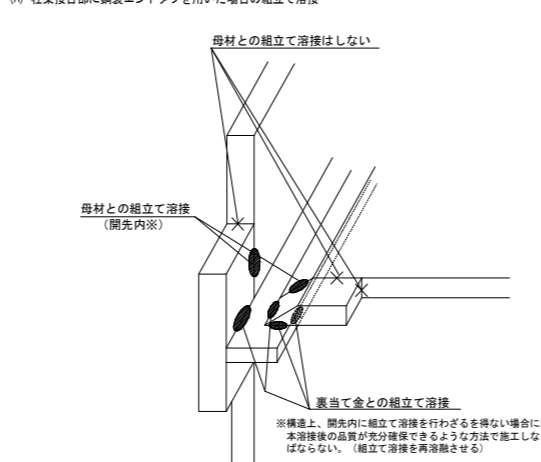
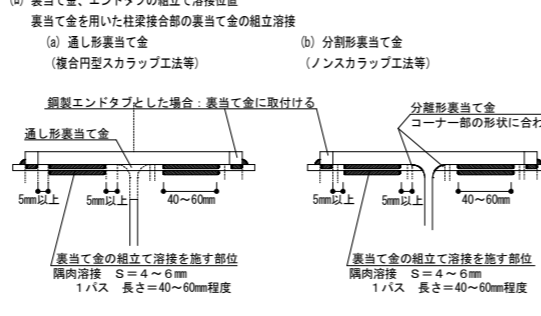
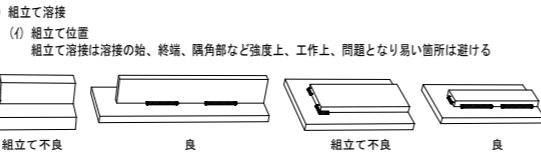
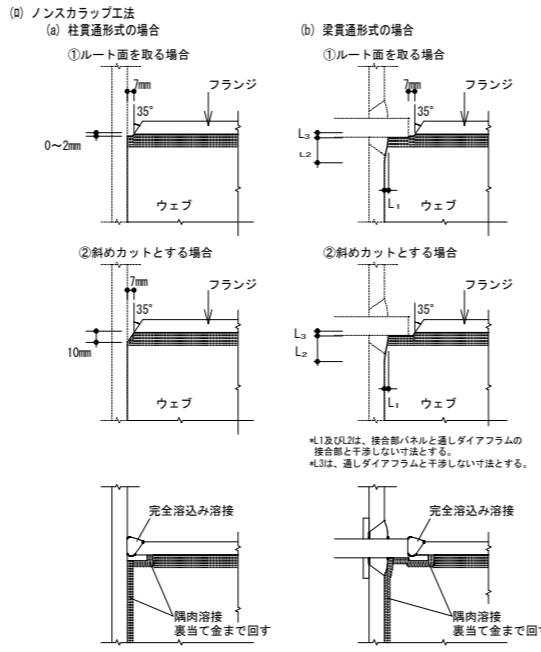
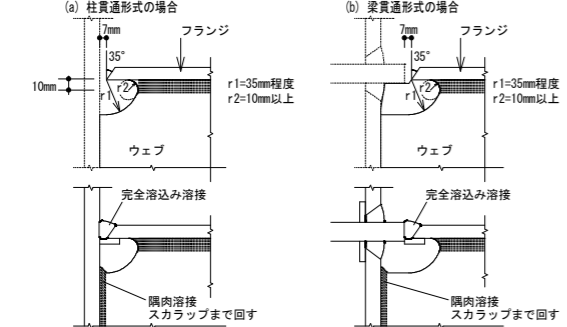
(iii) 鋼材種類と溶接材料

鋼材の種類	溶接材料	入熱 (kJ/cm)	パス温度差 (°C)
400N級鋼	JIS Z 3211, 3212, 3214	40以下	350以下
	YGW-11, 15		
	YGA-50W, 50P		
490N級鋼	JIS Z 3212, 3214	40以下	350以下
	YGW-11, 15		
	YGA-50W, 50P		

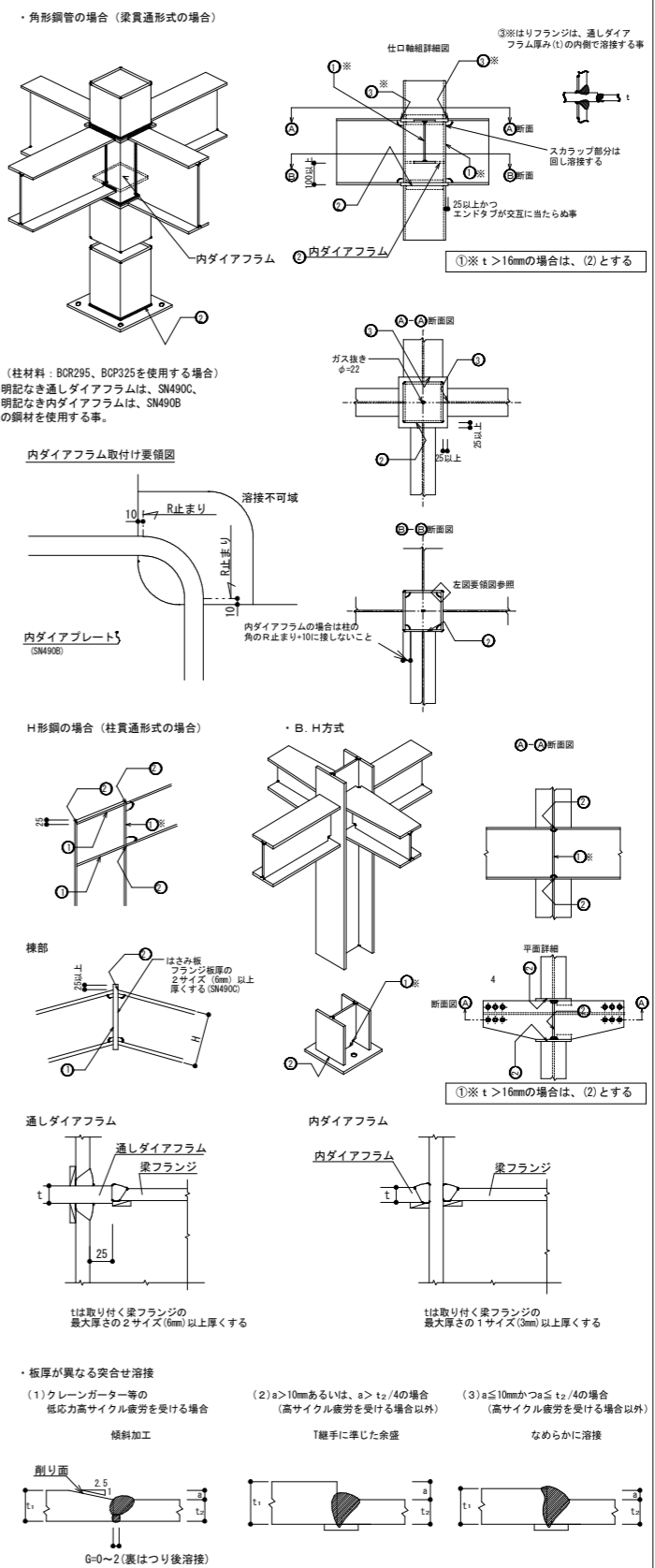
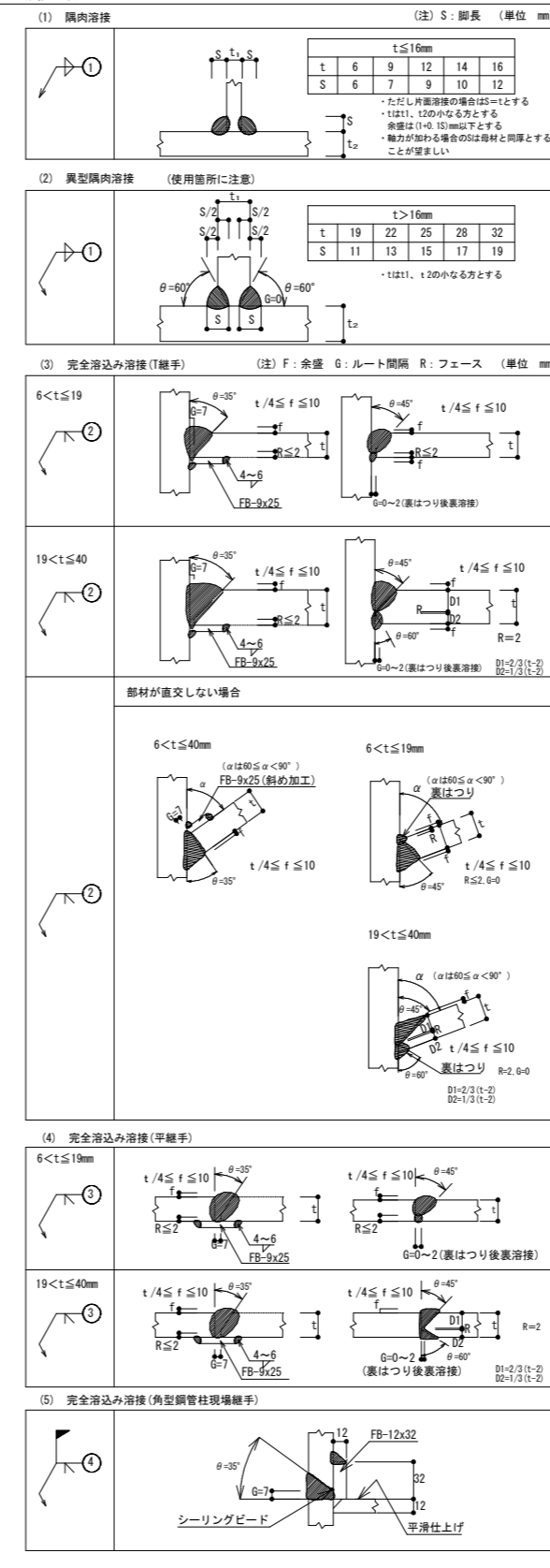
490N級鋼のSTKR・BCP及びBCRの場合は、YGW-18, 19を使用して入熱30kJ/cm以下、パス間温度250°C以下とする。

(d) スカラップ加工

(i) 複合円型スカラップ工法



2. 溶接基準図



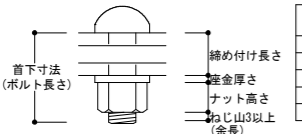
工事名	第6坂内建設長楽寺ビル玄関増築 工事設計図		
図面	鉄骨構造標準図 (1)	図番	NO. S-05
月日	縮尺 NO SCALE	設計	
株式会社 坂内建設一級建築士事務所 一級建築士登録 第257032号 尾立道泰			

鉄骨構造標準図 (2)

3. 継手標準図

(1) ボルト接合 HTB

トルクコントロールボルトの場合はメーカーの規格による。



HTB	締め付け長さに加える長さ
M16	25以上 (30)
M20	30以上 (35)
M22	35以上 (40)
M24	40以上 (45)

(2) ボルトピッチ(P)、ボルト穴径・最小縁端距離 (mm)

呼び	ボルト穴径	最小縁端距離(e)				ピッチ(P)	
		(1)	(2)	(3)	(2) (3)の標準	最小	標準
M16	18	40	28	22	40	40	60
M20	22	50	34	26	40	50	60
M22	24	55	38	28	40	55	60
M24	26	60	44	32	45	60	70

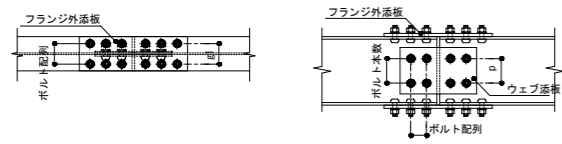
[注] (1) 引張材の接合部で応力方向にボルト3本以上ならない場合の応力方向の縁端距離
 (2) せん断線・手動ガス切断線の場合の縁端距離
 (3) 圧延線・自動ガス切断線・のり引き線・機械仕上線の場合の縁端距離

(3) 大梁継手標準図 梁鋼種: SN400B・SN400 / ボルト: HTB-F10T・HTB-S10T / 保有力継手 (鉄骨構造標準接合部委員会SCSS H97による)

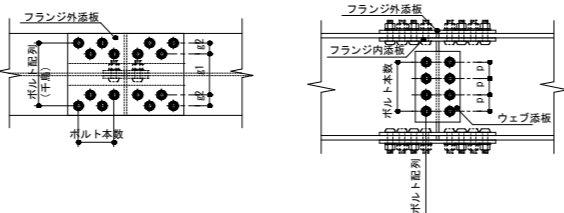
採用標準図	標準図	梁サイズ	フランジ				ウェブ							
			ボルト径	本数	配列	ゲージ(g1)	ゲージ(g2)	ボルト径	本数	配列	ピッチ(p)			
(1)	(1)	H-200×100×5.5×8	M16	2本	2列	56mm	—	PL-290×100×16	—	M16	2本	2列	60mm	PL-170×140×6
(1)	(1)	H-250×125×6×9	M16	3本	2列	75mm	—	PL-410×125×12	—	M16	2本	2列	90mm	PL-290×170×6
(1)	(1)	H-300×150×6.5×9	M16	2本	2列	90mm	—	PL-290×150×9	PL-290×60×9	M16	3本	1列	60mm	PL-290×170×6
(1)	(1)	H-350×175×7×11	M16	3本	2列	105mm	—	PL-410×175×9	PL-410×70×9	M16	4本	1列	60mm	PL-260×170×6
(2)	(2)	H-148×100×6×9	M16	2本	2列	56mm	—	PL-290×100×16	—	M16	1本	2列	60mm	PL-290×80×6
(2)	(2)	H-194×150×6×9	M16	2本	2列	90mm	—	PL-290×150×9	PL-290×60×9	M16	2本	1列	*60mm	PL-230×140×6
(2)	(2)	H-244×175×7×11	M16	3本	2列	105mm	—	PL-410×175×9	PL-410×70×9	M16	2本	2列	90mm	PL-290×170×6
(2)	(2)	H-100×100×6×8	M16	2本	2列	56mm	—	PL-290×100×16	—	M16	1本	2列	*60mm	PL-350×50×9
(3)	(3)	H-300×150×6.5×9	M20	2本	2列	90mm	—	PL-290×150×9	PL-290×60×9	M20	2本	1列	120mm	PL-200×170×6
(3)	(3)	H-350×175×7×11	M20	2本	2列	105mm	—	PL-290×175×9	PL-290×70×9	M20	3本	1列	90mm	PL-260×170×6
(3)	(3)	H-400×200×8×13	M20	3本	2列	120mm	—	PL-410×200×12	PL-410×80×12	M20	4本	1列	60mm	PL-260×170×9
(4)	(4)	H-450×200×9×14	M20	3本	2列	120mm	—	PL-410×200×12	PL-410×80×12	M20	5本	1列	60mm	PL-320×170×9
(4)	(4)	H-500×200×10×16	M20	3本	2列	120mm	—	PL-410×200×12	PL-410×80×12	M20	5本	1列	60mm	PL-320×170×9
(5)	(5)	H-600×200×11×17	M20	3本	2列	120mm	—	PL-410×200×12	PL-410×80×12	M20	4本	2列	120mm	PL-440×290×9
(6)	(6)	H-194×150×6×9	M20	2本	2列	90mm	—	PL-290×150×9	PL-290×60×9	M20	2本	1列	*60mm	PL-230×140×6
(6)	(6)	H-244×175×7×11	M20	2本	2列	105mm	—	PL-290×175×9	PL-290×70×9	M20	2本	1列	60mm	PL-170×140×9
(6)	(6)	H-294×200×8×12	M20	3本	2列	120mm	—	PL-410×200×12	PL-410×80×12	M20	3本	1列	60mm	PL-200×170×9
(6)	(6)	H-340×250×9×14	M20	4本	2列	150mm	—	PL-530×250×12	PL-530×100×12	M20	3本	2列	60mm	PL-290×200×9
(7)	(7)	H-390×300×10×16	M20	4本	2列(千鳥)	150mm	40mm	PL-440×300×12	PL-440×110×12	M20	4本	1列	60mm	PL-260×170×9
(7)	(7)	H-440×300×11×18	M20	4本	2列(千鳥)	150mm	40mm	PL-440×300×12	PL-440×110×12	M20	5本	1列	60mm	PL-320×170×9
(8)	(8)	H-488×300×11×18	M20	4本	2列(千鳥)	150mm	40mm	PL-440×300×12	PL-440×110×12	M20	4本	2列	90mm	PL-350×290×12
(8)	(8)	H-588×300×12×20	M20	5本	2列(千鳥)	150mm	40mm	PL-530×300×12	PL-530×110×12	M20	4本	2列	120mm	PL-440×290×9
(9)	(9)	H-700×300×13×24	M20	6本	2列(千鳥)	150mm	40mm	PL-620×300×19	PL-620×110×19	M20	9本	1列	60mm	PL-560×170×9
(9)	(9)	H-800×300×14×26	M20	6本	2列(千鳥)	150mm	40mm	PL-620×300×19	PL-620×110×19	M20	7本	2列	90mm	PL-620×290×12
(10)	(10)	H-890×299×15×23	M20	6本	2列(千鳥)	150mm	40mm	PL-620×300×16	PL-620×110×19	M20	8本	2列	90mm	PL-710×290×12
(10)	(10)	H-900×300×16×28	M20	7本	2列(千鳥)	150mm	40mm	PL-710×300×19	PL-710×110×22	M20	8本	2列	90mm	PL-710×290×12
(11)	(11)	H-912×302×18×34	M20	8本	2列(千鳥)	150mm	40mm	PL-800×300×25	PL-800×110×25	M20	11本	2列	60mm	PL-680×290×16
(11)	(11)	H-918×303×19×37	M20	9本	2列(千鳥)	150mm	40mm	PL-890×300×25	PL-890×110×28	M20	11本	2列	60mm	PL-680×290×16
(12)	(12)	H-400×200×8×13	M22	3本	2列	120mm	—	PL-410×200×12	PL-410×80×12	M22	3本	1列	90mm	PL-260×170×9
(12)	(12)	H-450×200×9×14	M22	3本	2列	120mm	—	PL-410×200×12	PL-410×80×12	M22	4本	1列	60mm	PL-260×170×12
(13)	(13)	H-500×200×10×16	M22	3本	2列	120mm	—	PL-410×200×12	PL-410×80×12	M22	4本	1列	90mm	PL-350×170×9
(13)	(13)	H-600×200×11×17	M22	3本	2列	120mm	—	PL-410×200×12	PL-410×80×12	M22	7本	1列	60mm	PL-440×170×9
(14)	(14)	H-294×200×8×12	M22	3本	2列	120mm	—	PL-410×200×9	PL-410×80×9	M22	2本	1列	120mm	PL-200×170×6
(14)	(14)	H-340×250×9×14	M22	3本	2列	150mm	—	PL-410×250×12	PL-410×100×12	M22	3本	1列	60mm	PL-200×170×9
(14)	(14)	H-390×300×10×16	M22	3本	2列(千鳥)	150mm	40mm	PL-350×300×12	PL-350×110×12	M22	3本	1列	90mm	PL-260×170×9
(15)	(15)	H-440×300×11×18	M22	4本	2列(千鳥)	150mm	40mm	PL-440×300×12	PL-440×110×12	M22	5本	1列	60mm	PL-320×170×9
(15)	(15)	H-488×300×11×18	M22	4本	2列(千鳥)	150mm	40mm	PL-440×300×12	PL-440×110×12	M22	5本	1列	60mm	PL-320×170×12
(16)	(16)	H-588×300×12×20	M22	4本	2列(千鳥)	150mm	40mm	PL-440×300×12	PL-440×110×16	M22	7本	1列	60mm	PL-440×170×9
(16)	(16)	H-700×300×13×24	M22	5本	2列(千鳥)	150mm	40mm	PL-530×300×19	PL-530×110×19	M22	9本	1列	60mm	PL-560×170×9
(17)	(17)	H-800×300×14×26	M22	5本	2列(千鳥)	150mm	40mm	PL-530×300×19	PL-530×110×19	M22	10本	1列	60mm	PL-620×170×12
(17)	(17)	H-890×299×15×23	M22	5本	2列(千鳥)	150mm	40mm	PL-530×300×16	PL-530×110×19	M22	12本	1列	60mm	PL-740×170×12
(18)	(18)	H-900×300×16×28	M22	6本	2列(千鳥)	150mm	40mm	PL-620×300×19	PL-620×110×22	M22	12本	1列	60mm	PL-740×170×12
(18)	(18)	H-912×302×18×34	M22	7本	2列(千鳥)	150mm	40mm	PL-710×300×25	PL-710×110×25	M22	10本	2列	60mm	PL-620×290×16
(18)	(18)	H-918×303×19×37	M22	7本	2列(千鳥)	150mm	40mm	PL-710×300×25	PL-710×110×28	M22	10本	2列	60mm	PL-620×290×16
(19)	(19)	H-918×303×19×37	M22	7本	2列(千鳥)	150mm	40mm	PL-710×300×25	PL-710×110×28	M22	10本	2列	60mm	PL-620×290×16

*寸法はボルト配列を外側に半ピッチずらすことを要す。

凡例 1

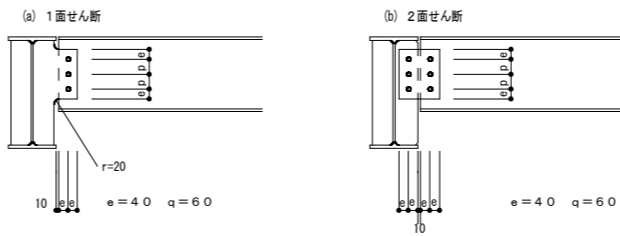


凡例 2



(4) 小梁継手

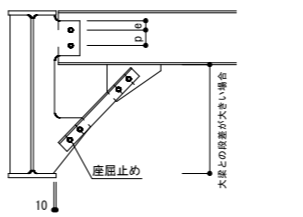
ボルト、PL仕様は構造図による。



小梁せい≤500
ガセット厚は小梁ウェブ厚の1サイズUP

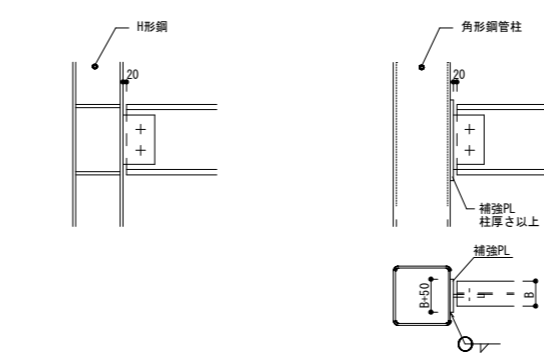
大梁フランジ≥200
ガセット厚は小梁ウェブ厚の1サイズUP
かつ≥6mm

(c) 大梁との段差が大きい場合

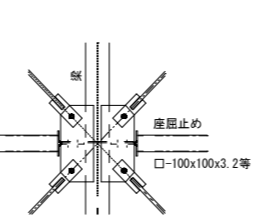


ボルト、PL、産屈止め仕様は構造図による。

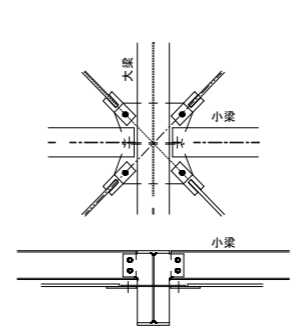
(c) 柱との取り合い



産屈止めと水平プレスの接合部



小梁と水平プレスの接合部

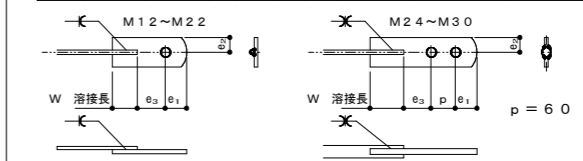


※必ず大梁側に水平プレスガセットを取り付ける事

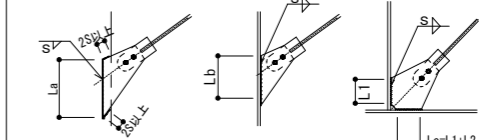
(5) プレース接合部

(a) 建築用ターンバックルプレース接合部 (JIS A5540)

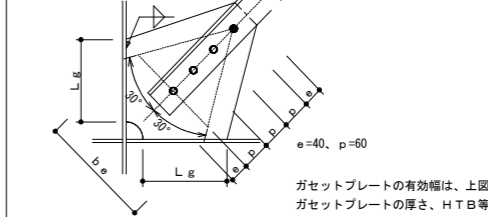
採用	サイズ	端部PL	e ₁ (mm)	e ₂ (mm)	e ₃ (mm)	W (mm)	H・T・B (F10T)	ガセットPL	S (mm)	La (mm)	Lb (mm)	Lc (mm)
	M12	FB-6 PL-6	40	25 28	52	40	1-M16	PL-6	6	60	42	54
	M14	FB-6 PL-6	40	25 28	52	50	1-M16	PL-6	6	61	43	55
	M16	FB-6 PL-6	45	25 28	59	55	1-M16	PL-9	8	80	56	72
	M18	FB-9 PL-9	50	32.5 34	66	60	1-M20	PL-9	8	80	56	72
	M20	FB-9 PL-9	50	32.5 34	66	75	1-M20	PL-9	8	97	65	81
	M22	FB-9 PL-9	55	37.5 38.0	73	85	1-M22	PL-12	10	100	70	96
	M24	FB-9 PL-9	50	37.5 38.0	70	85	2-M20	PL-12	10	112	76	96
	M27	FB-9 PL-9	50	45 45	72	90	2-M20	PL-12	10	145	93	113
	M30	FB-12 PL-12	55	45 45	83	95	2-M22	PL-12	10	177	109	129
	M33	FB-12 PL-12	55	50 50	90	110	2-M22	PL-12	10	217	129	149



溶接凡例 S: スミ肉サイズ
La, Lb, Lc: ガセットプレート溶接長



(b) 山形鋼プレース接合部

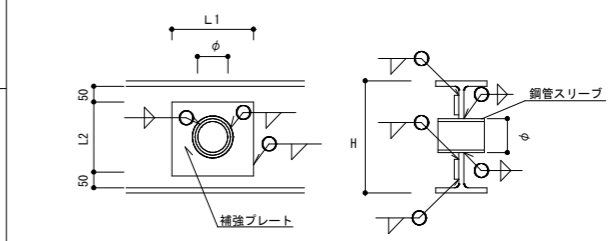


ガセットプレートの有効幅は、上図のb_eを参考にする。
ガセットプレートの厚さ、HTB等のプレースの仕様は、構造図による。

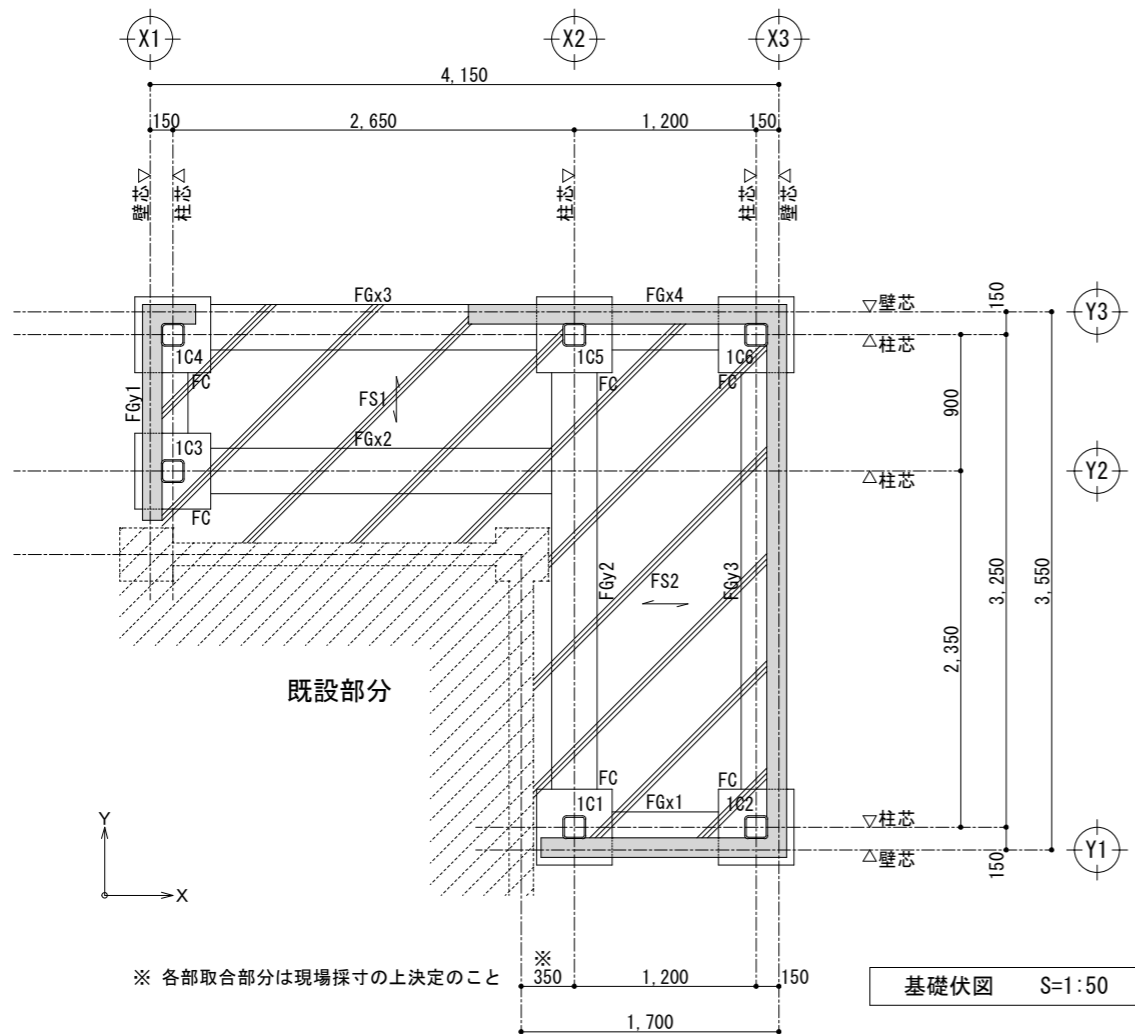
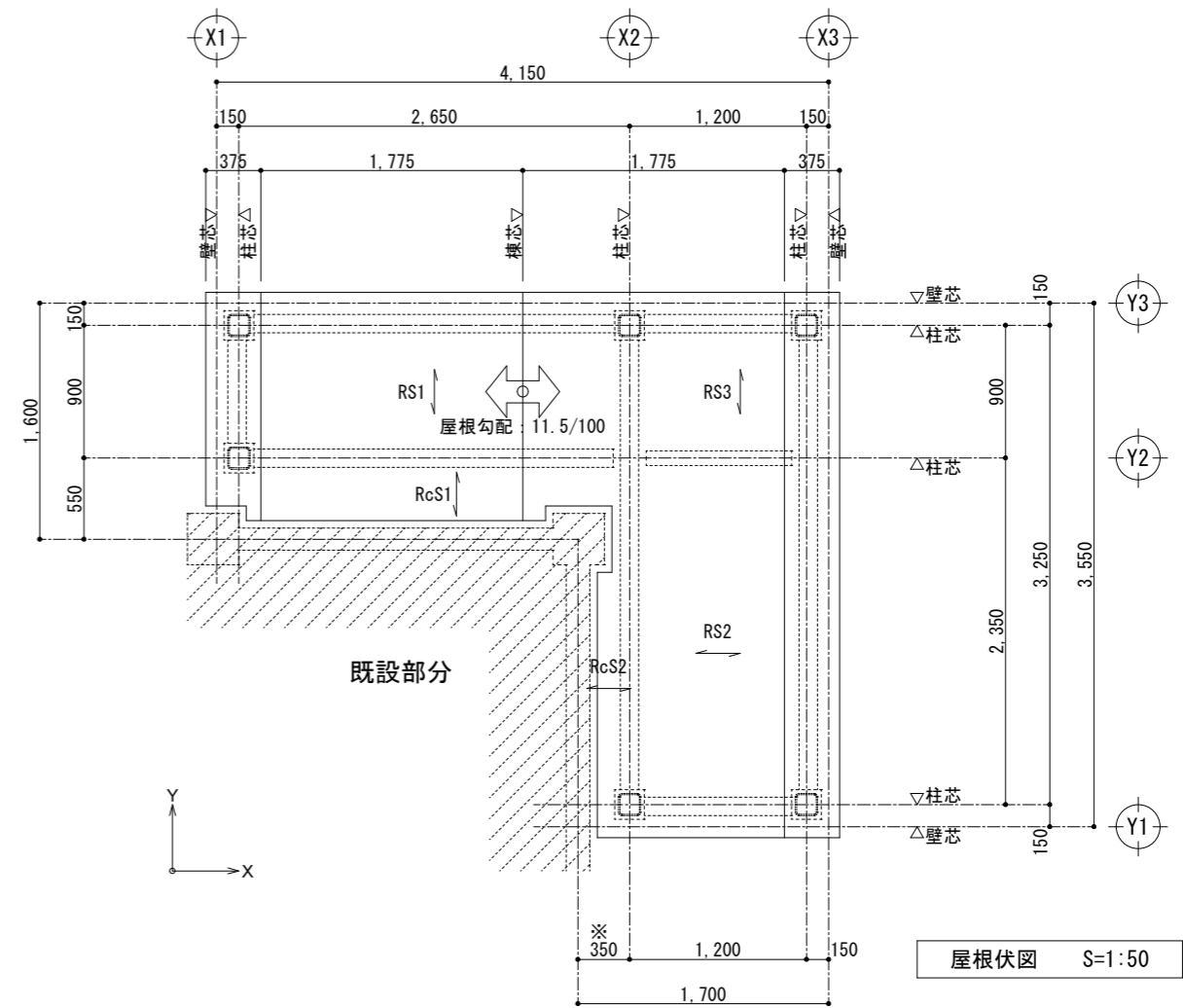
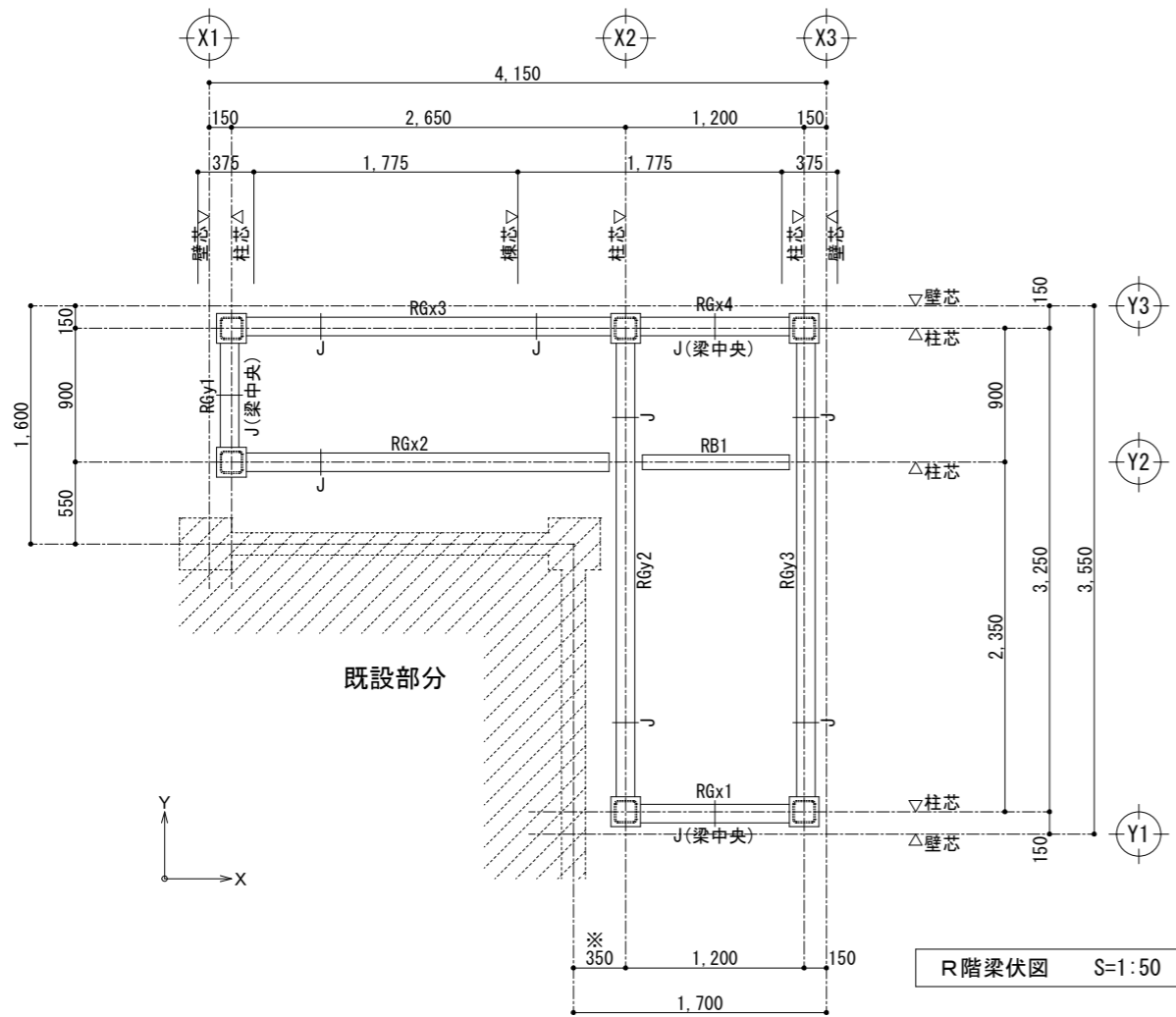
4. その他

・梁貫通補強

- 位置に関しては事前に設計者、及び工事監理者と打ち合わせのこと
- 梁端部 (スパンの1/10以内かつ20以内) は避ける



補強プレート厚 (tp) は下式による
 $tp \geq (\phi + 2ts) tw / (H - 2tr - \phi - 2ts)$
 ts: 鋼管スリーブ厚
 tr: フランジ厚
 tw: ウェブ厚



[使用材料]

- ・鉄筋コンクリート：普通コンクリート $F_c = 21 \text{ N/mm}^2$
- ・土間コンクリート：普通コンクリート $F_c = 21 \text{ N/mm}^2$
- ・鉄筋：SD345 (D19以上), SD295 (D16以下) (JIS規格品)
(D19以上は圧接継手とする。)
- ・鉄骨：BCR295 (柱), SN490C (柱：外ダイヤラムプレート), SN490B (柱：ベースプレート)
SS400 (梁、ガセットプレート類)
- ・高力ボルト：S10T TCボルト
- ・ブレース：タンパックスプレート (SS400) (JIS規格品)

[凡例]

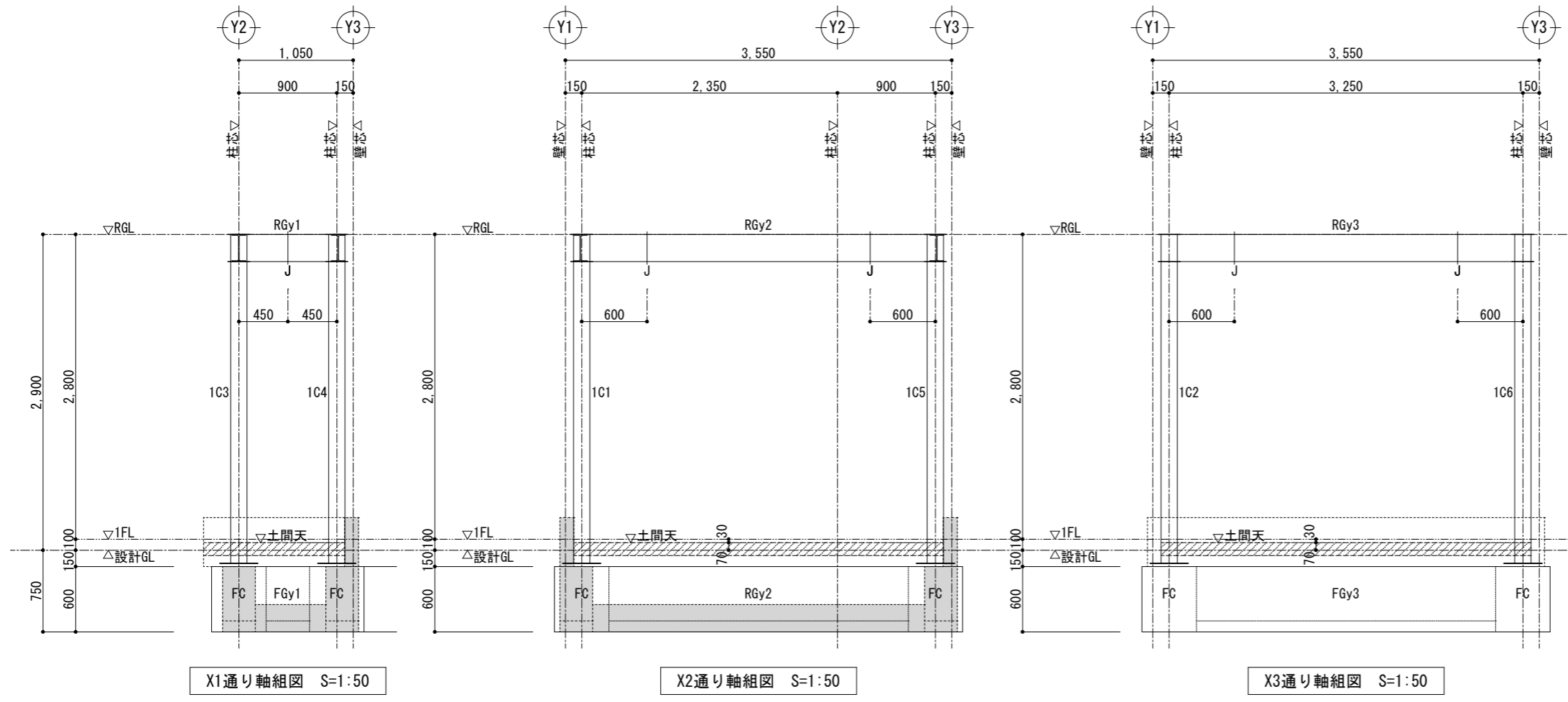
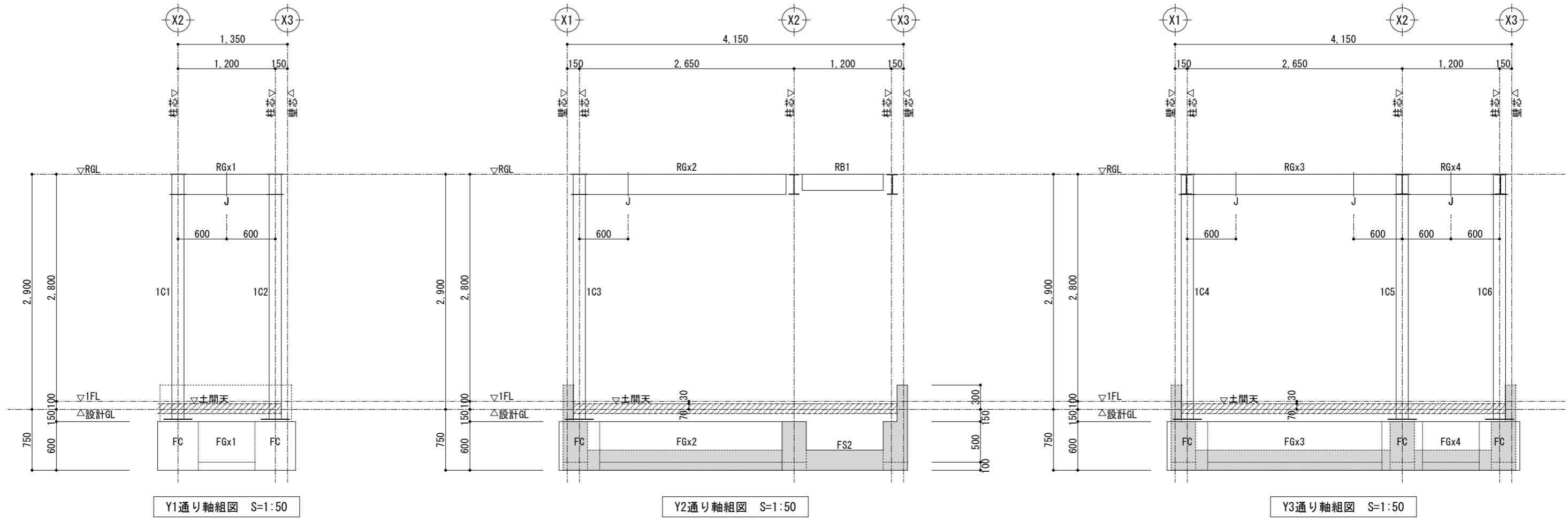
- 土間コンクリート：t=120
- 配筋：D13-@200 (S) 両方向共 (差し筋：D13-@400)
- 防湿シート：ポリエチレンフィルム t=0.15 敷込み
- 地業：再生砕石RC-40 t=150 転圧

[特記事項]

- ・仮定設計地耐力 (基礎下)：70 kN/m² (長期)、140 kN/m² (短期) 以上必要
- ・伏図は、見下し図を表す。
- ┌──┐：梁継手位置を示す L=600
(部材軸方向に柱芯からの基準寸法。
基準寸法以外は寸法を図示)

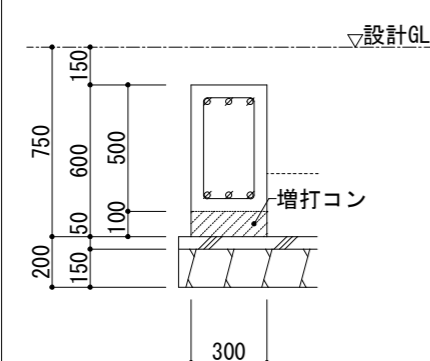
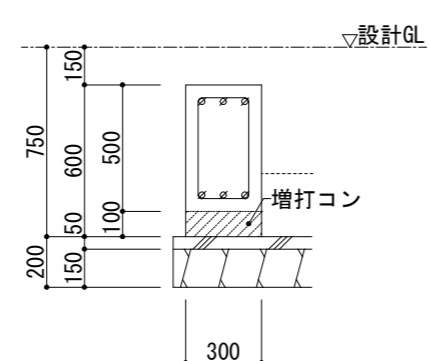
工事名		第6坂内建設長楽寺ビル玄関増築 工事設計図	
図面	基礎、梁伏図	図番	NO. S-07
月日	縮尺 (A3) S=1:50	設計	
株式会社 坂内建設一級建築士事務所			
一級建築士登録 第257032号 尾立道泰			

※ 各部取合部分は現場探寸の上決定のこと

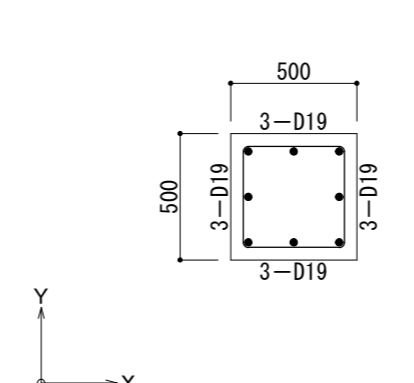


工事名		第6坂内建設長楽寺ビル玄関増築 工事設計図	
図面	軸組図	図番	NO. S-08
月日	縮尺	(A3) S=1:50	設計
株式会社 坂内建設一級建築士事務所			
一級建築士登録 第257032号 尾立道泰			

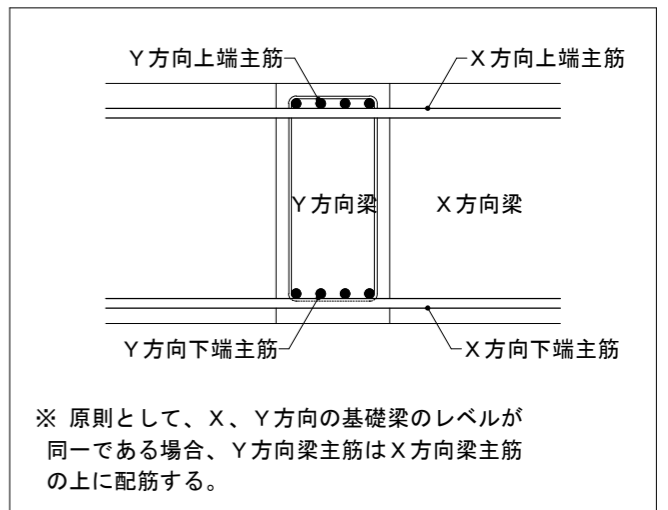
基礎梁断面リスト S=1:30

層	符号	FGx1, 4, FGy1	FGx2, 3, FGy2, 3
R層	位置	全断面	全断面
	断面		
	b × D	300 × 500	300 × 500
	上端筋	3 - D16	3 - D16
	下端筋	3 - D16	3 - D16
	スターラップ	2-D10-@100	2-D10-@200
	ハラ筋	-	-
幅止筋	-	-	

基礎柱断面リスト S=1:30

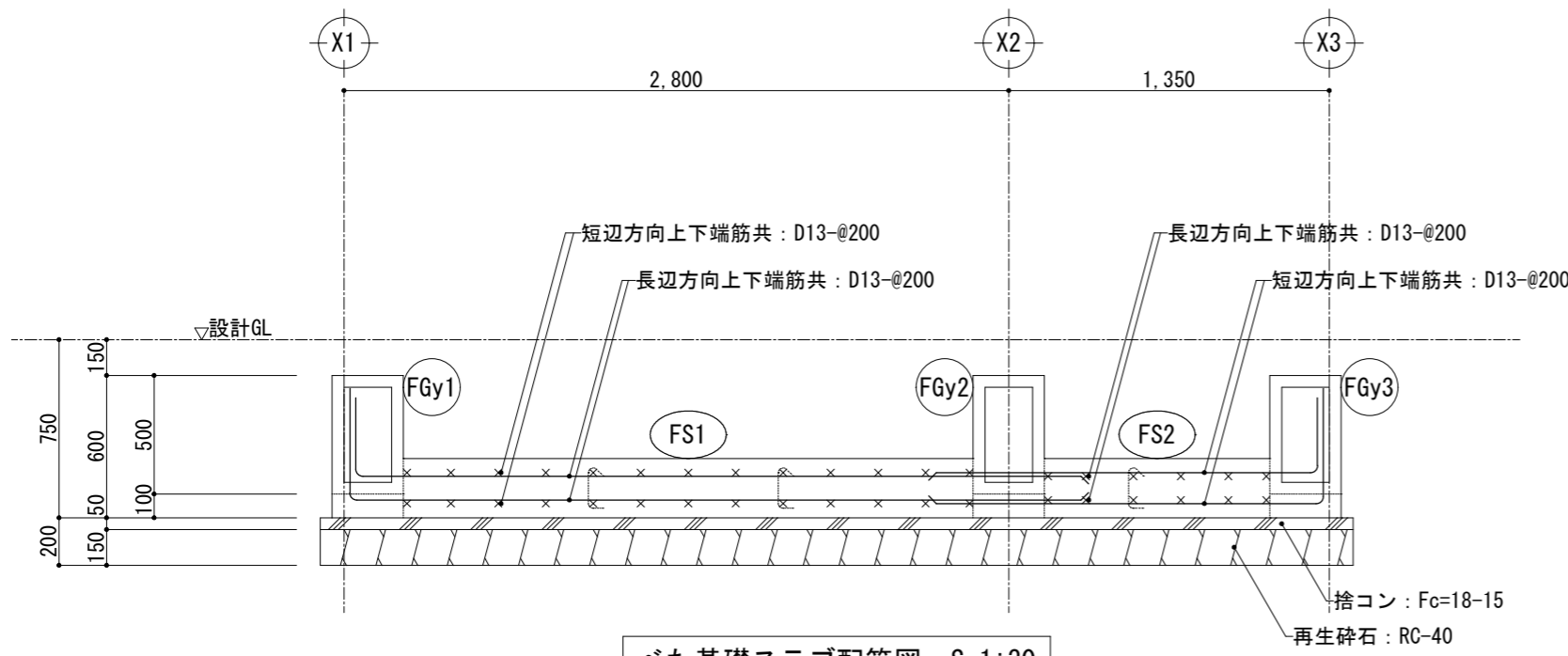
階	符号	FC	
基礎	位置	全断面	
	断面		
	b × D	500 × 500	
	主筋	8 - D19	
	フープ	X方向	2-D13-@100
		Y方向	2-D13-@100
1st. フープ	2-□-D13		

基礎梁配筋要領図

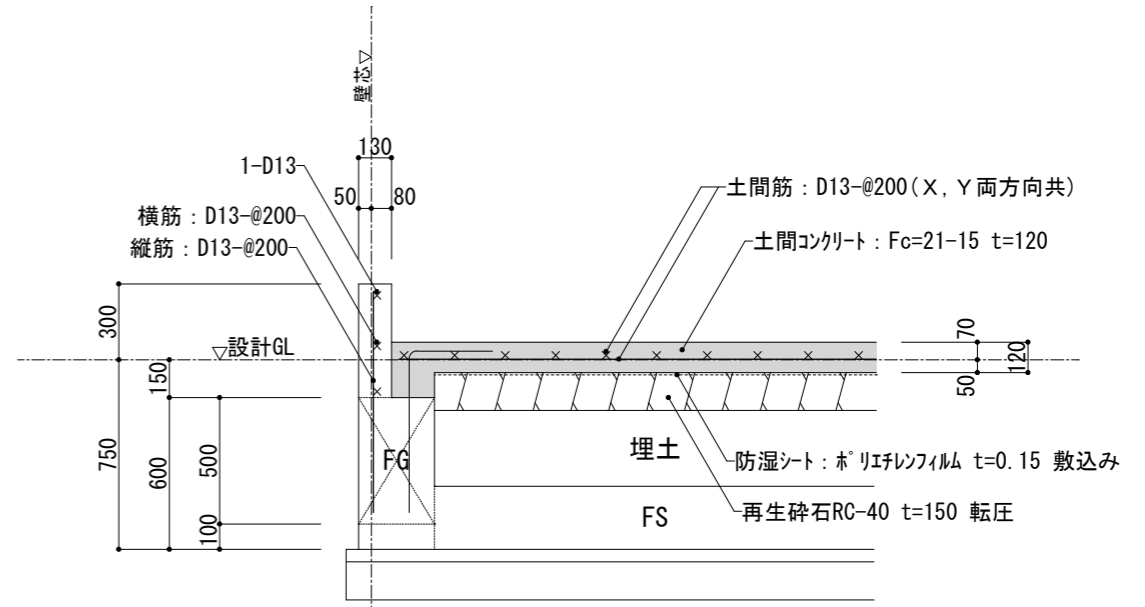


べた基礎スラブリスト S=1:30 ※ 幅止筋は @800 とする。

符号	スラブ厚	位置	短辺方向		長辺方向		備考
			端部	中央部	端部	中央部	
FS1, 2	250	上端筋	D13-@200	D13-@200	D13-@200	D13-@200	モチアミ配筋
		下端筋	D13-@200	D13-@200	D13-@200	D13-@200	



べた基礎スラブ配筋図 S=1:30



ALC台、土間コンクリート配筋図 S=1:30

工事名		第6坂内建設長楽寺ビル玄関増築 工事設計図	
図面	基礎部材断面リスト	図番	NO. S-09
月日	縮尺 (A3) S=1:30	設計	
株式会社 坂内建設一級建築士事務所			
一級建築士登録 第257032号 尾立道泰			

柱脚断面リスト S=1:30

柱符号	1C1~6
柱部材	□-150×150×9 (BCR295)
形状・断面	
ベースプレート	Base PL-350×350×28 (SN490B)
アンカーボルト	A. Bolt-4-M20 (ABR490) (二重ナット止め) 定着長: L=400以上 (座金はベースプレートに溶接止め)
リブプレート	-
アンカープレート	PL-60×60×12 (SS400)

鉄骨柱断面リスト S=1:30 ※ 表中、λmaxは有効細長比の最大値を表す。

階	符号	1C1~6
1階	断面	
	呼称	□-150×150×9 (BCR295)

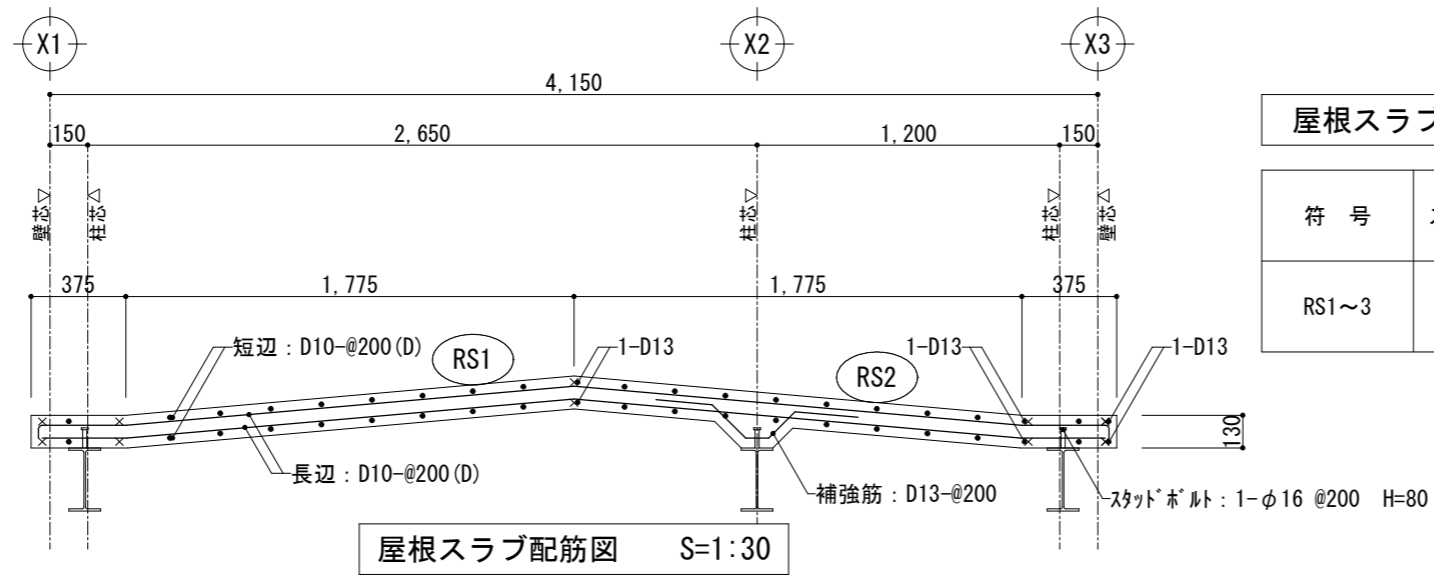
鉄骨大梁, 小梁断面リスト S=1:30 ※ 特記なき限り、鉄骨大梁の鋼種はSS400とする。
※ 特記なき限り、高力ボルトはS10Tとする。

層	符号	RGx1, 3, 4, RGy1~3	RGx2	RB1
R層	断面			
	呼称	H-250×125×6×9	H-250×125×6×9	H-200×100×5.5×8
	接合部備考	剛接合	X1端: 剛接合 X2端: ピン接合 G. PL-6, HTB. 3-M16	両端: ピン接合 G. PL-6, HTB. 2-M16
	スタッドボルト	1-φ16 @200 H=80	1-φ16 @200 H=80	1-φ16 @200 H=80

大梁継手リスト S=1:30 ※ 特記なき限り、鉄骨大梁の鋼種はSS400とする。
※ 特記なき限り、高力ボルトはS10Tとする。

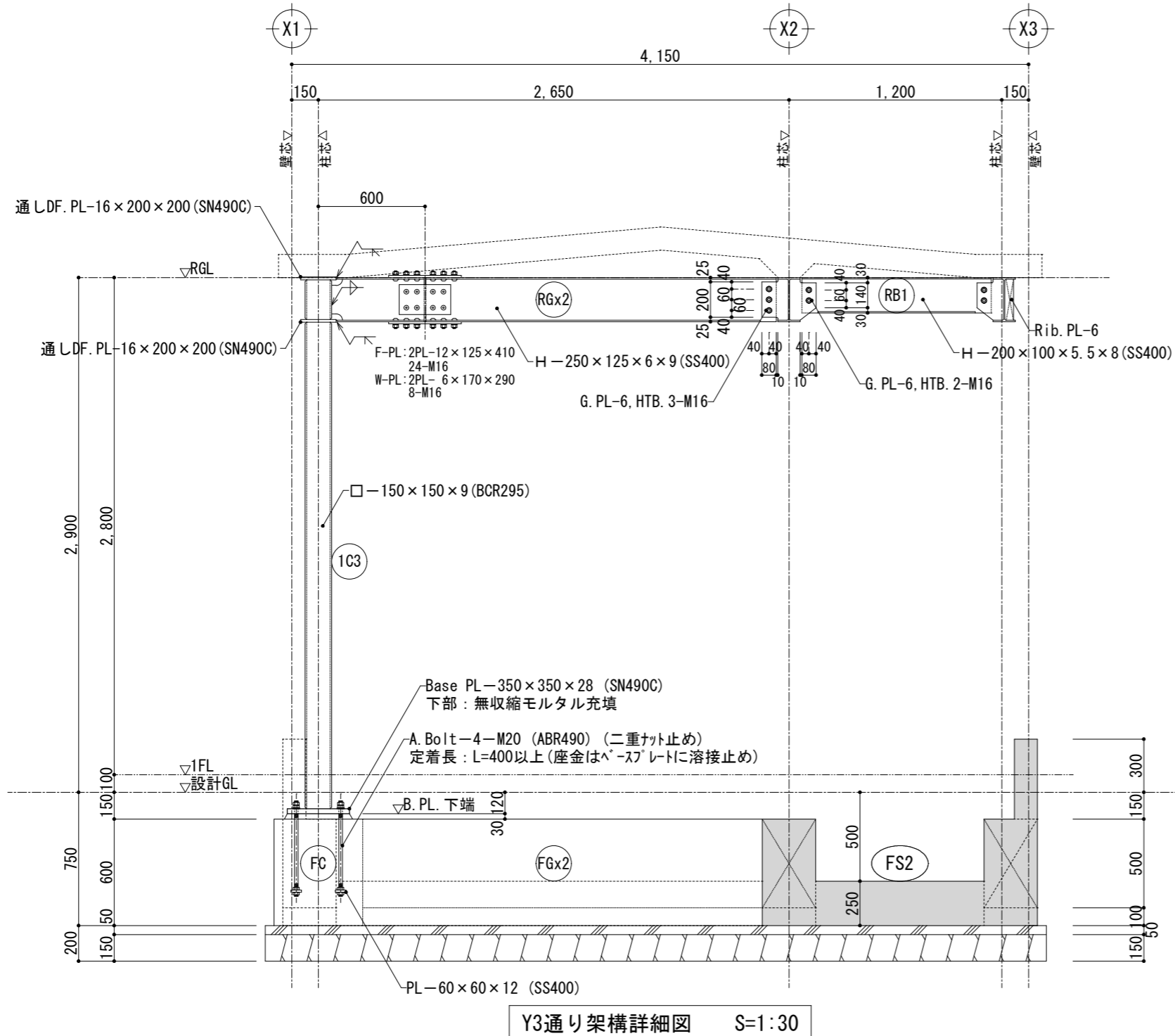
主材	H-250×125×6×9
継手図	
F. PL	外添板 2PL-12×125×410 内添板 - HTB 24-M16
W. PL	内添板 2PL-6×170×290 HTB 8-M16
備考	-

工事名		第6坂内建設長楽寺ビル玄関増築 工事設計図	
図面	鉄骨部材断面リスト	図番	NO. S-10
月日	縮尺 (A3) S=1:30	設計	
株式会社 坂内建設一級建築士事務所 一級建築士登録 第257032号 尾立道泰			



屋根スラブリスト S=1:30

符号	スラブ厚	位置	短辺方向		長辺方向		備考
			端部	中央部	端部	中央部	
RS1~3	130	上端筋	D10-@200	D10-@200	D10-@200	D10-@200	モチアミ配筋
			下端筋	D10-@200	D10-@200	D10-@200	



工事名		第6坂内建設長楽寺ビル玄関増築 工事設計図	
図面	鉄骨架構詳細図、屋根スラブ断面リスト	図番	NO. S-11
月日	縮尺 (A3) S=1:30	設計	
株式会社 坂内建設一級建築士事務所 一級建築士登録 第257032号 尾立道泰			