

構造設計標準仕様

適用は 印を記入する。

1. 建築物の構造内容

- (1) 建築場所 長野県 高森町
- (2) 工事種別 新築 増築 増改築 改築
- (3) 構造設計一級建築士の関与 必要 必要としない
- (4) 構造種別
 木造 (M)
 鉄筋コンクリート造 (RC) 壁式鉄筋コンクリート造 (MRC)
 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 (MPRC)
 プレキャスト鉄筋コンクリート造 (PRC)
- (5) 階数 棟 地下 - 階 地上 2 階 階層 階
- (6) 主要用途
- (7) 屋上付属物
 高層水塔 kN キュービクル kN 広告塔 太陽光発電パネル
- (8) 積雪荷重 70 cm × 20 N/m²/cm²
- (9) 特別な荷重
 エレベータ 2人乗り(マンホールレス 油圧式) 20kN リフト kN ホイスト kN
 倉庫積載床用 N/m² 受水槽 kN
- (10) 付帯工事
 門扉 擁壁 駐輪場 駐車場
- (11) 増築計画 有 () 無
- (12) 構造計算ルート X方向ルート 1-() Y方向ルート 1-() (鉄骨部は計算不要)

2. 使用建築材料表・使用構造材料一覧表

(1) コンクリート (レディーミクストコンクリート JIS Q 1001, JIS Q 1011, JIS A 5308)

適用箇所	種類	設計基準強度 F _c (N/mm ²)	品質基準強度 F _o (N/mm ²)	スランプ cm	備考
捨てコンクリート	<input checked="" type="checkbox"/> 普通	18	18	15	
土間コンクリート	<input checked="" type="checkbox"/> 普通	24	24	15	
基礎・基礎梁	<input checked="" type="checkbox"/> 普通	24	24	15	
柱・梁・床・壁	<input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 軽量				
デッキコンクリート	<input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 軽量				比重
準床コンクリート	<input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 軽量				比重 20kN/m ³

■ 単位水量は 185kg/m³ 以下、単位セメント量は 270kg/m³ 以上とする。

- (2) コンクリートブロック (CB)
 A種 B種 C種 厚 100 120 150 190
 使用箇所 ()

(3) 鉄筋

種類	径	使用箇所	継手工法	
異形鉄筋 (JIS G 3112)	<input checked="" type="checkbox"/> SD295 A	D16以下	図示	<input checked="" type="checkbox"/> 重ね継手 D16以下
	<input type="checkbox"/> SD295 B			<input type="checkbox"/> ガス圧接継手 D19以上
	<input type="checkbox"/> SD345	D19以上	図示	<input type="checkbox"/> 溶接継手
	<input type="checkbox"/> SD390			<input type="checkbox"/> 機械式継手
				()
高強度せん断補強筋	<input type="checkbox"/> 材質			各継手の使用詳細については本仕様5. (2)鉄筋の項の鉄筋継手等の■にて表示すること。
丸鋼 (JIS G 3112)	<input type="checkbox"/> SR235			
溶接金網 (JIS G 3551)	<input type="checkbox"/> 150 × 150	6φ	合成スラブ	

(4) 鉄骨

種類	使用箇所	現場溶接	JIS規格・認定番号等
<input checked="" type="checkbox"/> SS400 <input type="checkbox"/> SM400 <input type="checkbox"/> SM400 A, B, C	梁・床	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	JIS G 3101, JIS G 3136
<input type="checkbox"/> STK400 <input type="checkbox"/> STK490 <input type="checkbox"/> STKN908	柱	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	JIS G 3444, JIS G 3475
<input type="checkbox"/> BCR295 <input type="checkbox"/> BCP235 <input type="checkbox"/> BCP325		<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	大臣認定品 認定番号 MSTL-9021
<input type="checkbox"/> SM490 A <input type="checkbox"/> SM490 B <input type="checkbox"/> SM490 C	ダイヤフラム	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	JIS G 3136
<input type="checkbox"/> SS400 <input type="checkbox"/> STKR400	母屋、脚縁	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	JIS G 3350, JIS G 3466

- (5) ボルト
- 高力ボルト 認定番号 S10T-MBLT-0052 溶融亜鉛めっき高力ボルト: MBLT-0050
 F10T (JIS B1186) S10T 溶融亜鉛めっき (F8T) (M16, M20, M22, M24)
- ボルト (JIS B1180) M16 M12 ■ 4.8 (4T)
- アンカーボルト
■ ABR400 M 20 L= >20d mm ナット (シングル ダブル)
■ SS400 M16 M12 L= >20d mm ナット (シングル ダブル) 2マーク
- 頭付スタッドボルト
φ= L= 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

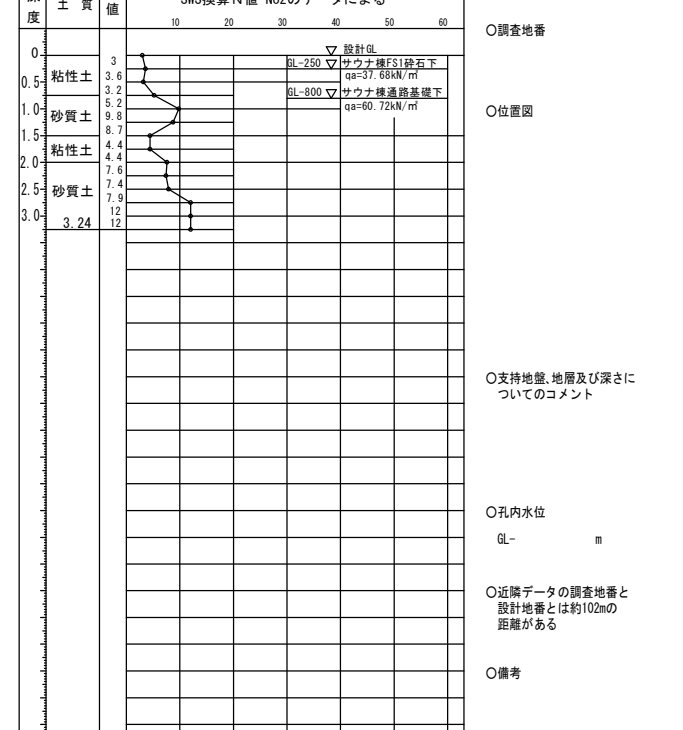
材種	型式	厚	その他	使用箇所	仕様・構法
ALC (JIS A 5416)		厚		<input type="checkbox"/> 壁 <input type="checkbox"/> 床版	<input type="checkbox"/> スライド <input type="checkbox"/> ポルト止め <input type="checkbox"/> ロッキング <input type="checkbox"/>
折板	H=	厚		<input type="checkbox"/> 屋根 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
特殊デッキプレート (JIS G 3352)	型式	厚		<input type="checkbox"/> 床版 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
デッキプレート (JIS G 3352)	型式	厚		<input type="checkbox"/> 床版 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
キーストンプレート (JIS G 3352)	型式	厚		<input type="checkbox"/> 床版 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. 地盤

- (1) 地盤調査資料と調査計画
- 有 (敷地内 近隣) 無 (調査計画 有 無)
- | 調査項目 | 資料有り | 調査計画 | 調査項目 | 資料有り | 調査計画 | 調査項目 | 資料有り | 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 | | |
| 試験堀(支持層の確認) | | | 平板荷重試験 | | | 液状化判定 | | |
| スウェーデン式サウンディング | <input checked="" type="checkbox"/> | | 現場透水試験 | | | PS検査 | | |

注) 上記表中の資料が有るもの、調査計画があるものに○を記入する。

- (2) ボーリング標準貫入値、土質構成(基礎・杭の位置を明記すること)
- 地盤図は別紙による



注) 試験掘及び試験杭の結果により、杭長さ、杭種、直接基礎の深さ、形状を変更する場合もある。

4. 地業工事

- (1) 直接基礎
- ベタ基礎 布基礎 独立基礎 試験堀 有 無
深さ 設計GL-Q 6m, 支持層 - 砂礫層, 長期許容支持力度 サウナ棟 30 kN/m² 載荷試験 有 無
設計GL-Q 8m, サウナ通路独立基礎 50 kN/m²
- (2) 地盤改良
- 浅層混合処理工法 深層混合処理工法 アルファアースパイル工法-羽根付小口径鋼管杭による地盤改良
深さ GL- m, 長期許容支持力度 kN/m² 載荷試験 有 無
注) 「建築物のための改良地盤の設計及び品質管理指針・日本建築センター2002」を参考とする。

(3) 杭基礎

杭種	材料	施工法	備考
<input type="checkbox"/> RC <input type="checkbox"/> PRC	PRC (<input type="checkbox"/> I種 <input type="checkbox"/> II種 <input type="checkbox"/> III種)	<input type="checkbox"/>	GBRC性能証明 第06 01号
<input type="checkbox"/> PHC <input type="checkbox"/> H鋼	PHC (<input type="checkbox"/> A種 <input type="checkbox"/> B種 <input type="checkbox"/> C種)	<input type="checkbox"/> 埋込み(セメントミルク構法)	
<input type="checkbox"/> 鋼管 <input type="checkbox"/> 摩擦杭	鋼材 <input type="checkbox"/> SS400 <input type="checkbox"/> STK400	<input type="checkbox"/> アルファアースパイル工法	
<input type="checkbox"/> SC杭	<input type="checkbox"/> JIS	<input type="checkbox"/>	
○場所打ちコンクリート杭	コンクリート F _c N/mm ² F _q N/mm ² スランプ cm以下 セメント量 kg/m ³ 単位水量 kg/m ³	<input type="checkbox"/> オールケーシング <input type="checkbox"/> 拡底杭 <input type="checkbox"/> リバースサーキュレーション <input type="checkbox"/> アースドリル <input type="checkbox"/> ミニアース <input type="checkbox"/> BH <input type="checkbox"/> 深礎 (<input type="checkbox"/> 手掘 <input type="checkbox"/> 機械掘)	
	鉄筋 主筋 SD HDP SD		

杭径 (mm)	設計支持力 (kN)	杭の先端の深さ (m)	本数	特記事項

5. 鉄筋コンクリート工事 (施工方法等計画書)

本構造設計特記仕様はコンクリートの設計基準強度 (F_c) が 36 N/mm² 以下に適用し、鉄筋の材質は SD390 以下に適用する。

- (1) コンクリート
- コンクリートは JIS A 5308 (レディーミクストコンクリート) に適合するJIS認証工場の製品とし、施工に関しては標準図に記載されている事項を除き、JASS 5 (2015年版) による。
- 耐久設計基準強度 F_d 短期 標準 長期 超長期
- セメントは、JIS R 5210 の普通ポルトランドセメントを標準とする。
- 調査計画は、工事開始前に工事監督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、工事監督者の承認を得ること。
- フレッシュコンクリートの塩化物測定は、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測定器を用いて行い、試験結果の記録及び測定器の表示部を一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、通常の場合、1日1回以上とし、1回の検査における測定試験は、同一試料から取り分けて3回行い、その平均値を試験値とする。
- 構造コンクリートについて現場の圧縮強度試験方法は、JASS 5T - 603 によることとし、供試体はコアまたは標準養生とする。ただし、工事監督者の承認を得て現場水中養生または現場封かん養生とすることもできる。採取は打ち込み区ごと、打ち込み目ごととする。また、打ち込み量が150mを超える場合は150mごとまたは、その端ごとに1回を標準とする。1回に採取する供試体は、適当な間隔を置いて3回の運搬率からその必要本数を採取する。尚、供試体の数量は、特別指示なき場合は、1回当たり本以上とし、そのうち4適用に3本用いる。
- ポンプ打ちコンクリートは、打ち込み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、コンクリート圧送技士が従事すること。なお、打ち込み継続中における打継時間間隔の限度は、外気温が 25 °C未満の場合は 150 分以内、25 °C以上の場合は 120 分以内を目安とし、先に打ち込んだコンクリートの再振動可能時間以内とする。
- コンクリート打ち込み中及び打ち込み後5日間は、コンクリートの温度が2度を下らないようにする。
- 乾燥、振動等によってコンクリートの凝結及び硬化が妨げられないように養生を行う。

- (2) 鉄筋
- 鉄筋は JIS G 3112 の規格品を標準とする。施工は、標準図に記載されている事項を除き、コンクリートと同様に、JASS 5 による。
- 高強度せん断補強筋は、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標準図 (1) (2)」または「壁式鉄筋コンクリート構造配筋標準図」による。
- 鉄筋継手等

鉄筋継手工法	継手の位置等の設計条件による仕様・等級			鉄筋の径
	(1) 引張力最小部位	(2) (1) 以外の部位 (注)		
	A 級	B 級	SA 級	
■ 重ね継手	■ 40d <input type="checkbox"/> 35d <input type="checkbox"/> () d			■ D (16) 以下
■ 圧接継手	■ 告示1463号第2項各号	<input type="checkbox"/>		■ D (19) 以上
<input type="checkbox"/> 溶接継手	■ 告示1463号第3項各号	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	○ D () 以上
<input type="checkbox"/> 機械式継手	■ 告示1463号第4項各号	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	○ D () 以上

注) (1) 以外の部位に設ける継手は、平成12年告示第1463号ただし書きに基づき、日本鉄筋継手協会、日本建築センター等の認定・評定等取得した継手工法の等級で、構造計算にあたっては「鉄筋継手使用基準 (建築物の構造関係技術基準解説書 2007)」によって検討した部材の条件・仕様によること。

■ D19 未満は、すべて重ね継手とする。

■ 継手部分の施工要領は (社) 日本鉄筋継手協会「鉄筋継手工事標準仕様書」(ガス圧接継手工事、溶接継手工事、機械式継手工事) による。

継手部の検査方法: 外観検査 (全数) 有 無
・引張試験 (1ロットにつき3本) 有 無
・超音波探傷試験 (1ロットにつき30ヶ所) 有 無
(1ロットは同一作業班が同一日に作業した圧接箇所を、200箇所程度とする。)

柱の帯筋 (HOOP) の加工方法は、 H型 (タガ型) W型 (溶接型) S型 (スパイラル型) とする。

コンクリート及び鉄筋の試験は「建築物の工事における試験及び検査に関する東京都取扱要綱」第4条の試験機関で行うこと。

(3) 型枠

- 材料 合板厚 12 mmを標準とする。
- 施工 JASS 5 による。
- 型枠存置期間

種類	せき板			支柱		
	基礎、はり側、柱、壁	スラブ		はり下		
セメントの種類	早強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	早強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
	早強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	早強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
	早強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	早強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
コンクリートの圧縮強度	5.0N/mm ²			注)4		注)5

- 注) 1 片持ち梁、底、スパン9.0m以上の梁下は、工事監督者の指示による。
- 注) 2 支柱の盛りかえは行わない。
- 注) 3 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外す。
- 注) 4 スラブ下の支柱は、圧縮強度が設計基準強度 (F_c) の85%以上又は12N/mm² 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ことが確認されるまでとする。
- 注) 5 梁下の支柱は、圧縮強度が設計基準強度以上であり、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ことが確認されるまでとする。

6. 鉄骨工事 (施工方法等計画書)

- (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 2015年版」 「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」
- 鉄骨製作管理技術者登録機構「突合わせ継手の食い違いのずれ検査・補強マニュアル」
- (2) 工事監督者の承諾を必要とするもの
- 製作工場 製作要領書 工図 施工計画書
- 認定または登録工事 (大臣認定 S H M R) グレード 都登録 T1 T2 T3 ラック
- 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 頭付スタッド
- ※社) 日本鋼構造協会「建築構造用鋼材の品質証明ガイドライン」の規格証明方法、またはミルシート。
- 社内検査表
- (3) 工事監督者が行う検査項目
- (印以外の項目の検査結果については、工事監督者に報告すること)
- 現状検査 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
- 平成12年度建設省告示第1464号第二号 イ、ロ
- 鉄骨造等の建築物の工事に関する東京都取扱要綱
- 日本建築学会「溶接作業規程、同解説、II、III、IV、V、VI、VII、VIII、IX」
- 日本建築学会「鉄骨工事技術指針 工事現場施工編」

(5) 接合部の検査

■ 溶接部の検査 (検査結果は後日工事監督者に報告すること)

検査箇所	検査方法	検査率又は検査数			備考
		社内	第三者	工事監督者	
■ 完全溶込み溶接部 (突合せ溶接)	外観検査 (※)	100 %	30 %	%	※平成12年度建設省告示第1464号第2号による (目視及び計測)
	超音波探傷検査	100 %	30 %	%	
<input type="checkbox"/>	内質検査 (注)		%	%	(注) 東京都の要綱に基づき必要となる建築物の場合に実施する。
	<input type="checkbox"/> 硬さ試験		%	%	
	<input type="checkbox"/> 示温塗料塗布		%	%	
	マクロ試験・その他	個	個	個	
隅肉溶接部	外観検査 (※)	100 %	30 %	%	

第三者検査機関名 (都知事登録 号)

第三者検査機関とは、建築主、工事監督者又は工事施工者が、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による全数検査とし、外観検査、超音波探傷検査を100%行うこと

注) 2 知事が定めた重大な不具合が発生した場合は、是正前に対応策を建築主事等に報告すること

高力ボルトの検査 (検査結果は後日工事監督者に報告すること)

軸力導入試験 要 否 高力ボルトすべり係数試験 要 否

一時締め後にマーキングを行い、二次締めの後そのずれを見て、共回り等の異常がないことを確認する。

トルニア形高力ボルトは二次締め後、ピンチールが破断していることを確認する。

(6) 防錆塗装

- 防錆塗装の範囲は、高力ボルト接合の摩擦面及びコンクリートで被覆される以外の部分とする。錆止めのペイントは、 JIS K 5625 JIS K 5674 (1種) を使用して、4つ室2回塗りを標準とするが、実状に応じて決定すること。(建築特記仕様書参照)
- 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。

(7) 耐火被覆の材料

7. 設備関係

- 建築設備の構造は、構造耐力上安全な構造方法を用いるものとする。
- 建築設備の支持構造部及び緊結金物には、錆止め等、防錆のための有効な措置を講じること。
- 建築物に設ける屋上からの突出する水槽・煙突・その他これらに類するものは、風圧、地震力等に対して構造耐力上主要な部分に緊結され、安全であること。
- 煙突は、鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さを5cm以上とした鉄筋コンクリート造とすること。
- 設備配管は、地震時等の建物変形に追随できること。また、地震力等に対して適切に支持されていること。
- 設備機器の架台及び基礎については、風圧・地震力等に対して構造耐力上安全であること。
- エレベーターの駆動装置等は、構造体に安全に緊結されていること。
- 配管以外の貫通孔は原則として設けない。
- 床スラブ内の設備配管等を埋め込む場合は、スラブ厚さの1/3以上とし管の間隔を直径の3倍以上かつ5cm以上を原則とする。
- 柱及び梁には原則としてコンクリートボックス等を埋め込んで行わない。
- 柱及び梁に設備配管等を埋め込む場合は、工事監督者と協議を行うこと。

8. その他

- 諸官庁への届出書類は遅滞なく提出すること。
- 各試体の供試体は公的試験機関にて試験を行い工事監督者に報告すること。
- 必要に応じて記録写真を撮影保管すること。

鉄筋コンクリート 構造配筋標準図 (1)

※修正箇所は下線を引くこと

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する。

(2) 記号

d…異形鉄筋の呼び名に用いた数値 (径) D…部材の成、又は鉄筋内法直径
 e…間隔 r…半径 DL…中心線 L_o…部材間の内法距離 h_o…部材間の内法高さ
 ST…あばら筋 HOOP…帯筋 S.HOOP…補強帯筋

2. 鉄筋加工

(1) 鉄筋の折り曲げ加工

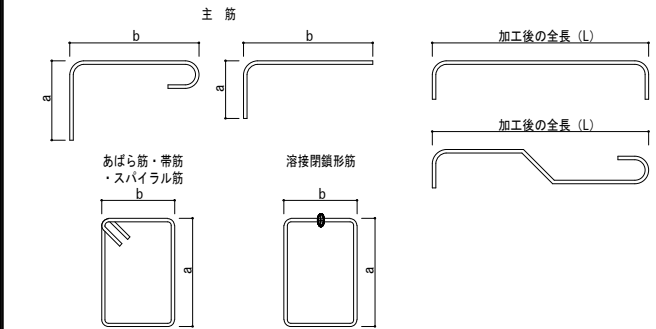
図	折り曲げ角度	鉄筋の種類	鉄筋の径による区分	鉄筋の折り曲げ内法直径 (D)
180°	180°	SD295A SD295B SD345	D16以下	3d以上
90°	SD490	D25以下	D29~D41	6d以上

- 【注】(1) dは呼び名に用いた数値とする。
 (2) スパイラル筋の重ね継手部に90°フックを用いる場合は、余長は12d以上とする。
 (3) 片持ちスラブ先端、壁筋の自由端側の先端で90°フックまたは135°フックを用いる場合は、余長は4d以上とする。
 (4) スラブ筋、壁筋には、溶接金網を除いて丸鋼を使用しない。
 (5) 折り曲げ内法直径を上表の数値よりも小さくする場合は、事前に鉄筋の曲げ試験を行い支障のないことを確認した上で、工事監督者の承認を得ること。
 (6) SD490の鉄筋を90°を超える曲げ角度で折り曲げ加工する場合は、事前に鉄筋の曲げ試験を行い、支障のないことを確認した上で、工事監督者の承認を得ること。

(2) 加工寸法の許容差

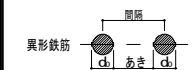
各加工寸法 ¹⁾	項目	符号	許容差	
			値	単位
加工後の全長	主筋	D25以下	a, b	±15
	主筋	D29以上D41以下	a, b	±20
	あばら筋・帯筋・スパイラル筋	a, b	±5	
加工後の全長		L		±20

【注】(1) 各加工寸法及び加工後の全長の測り方の例を下図に示す。



(3) 鉄筋のあき

異形鉄筋では呼び名に用いた数値1.5d以上、粗骨材の最大寸法の1.25倍以上かつ25mmのうち最も大きい値

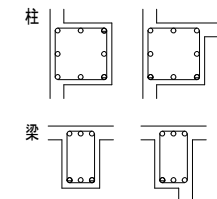


(4) 鉄筋のフック

a~eに示す鉄筋の末端部にはフックを付ける。

- あばら筋、帯筋、および幅止メ筋
- 煙突の鉄筋 (壁の一部となる場合を含む)
- 柱、梁 (基礎梁を除く) の出すみ部分および下端の両端にある場合の鉄筋 (右図参照)
- 単純梁の下端筋
- その他、本配筋標準に記載する箇所

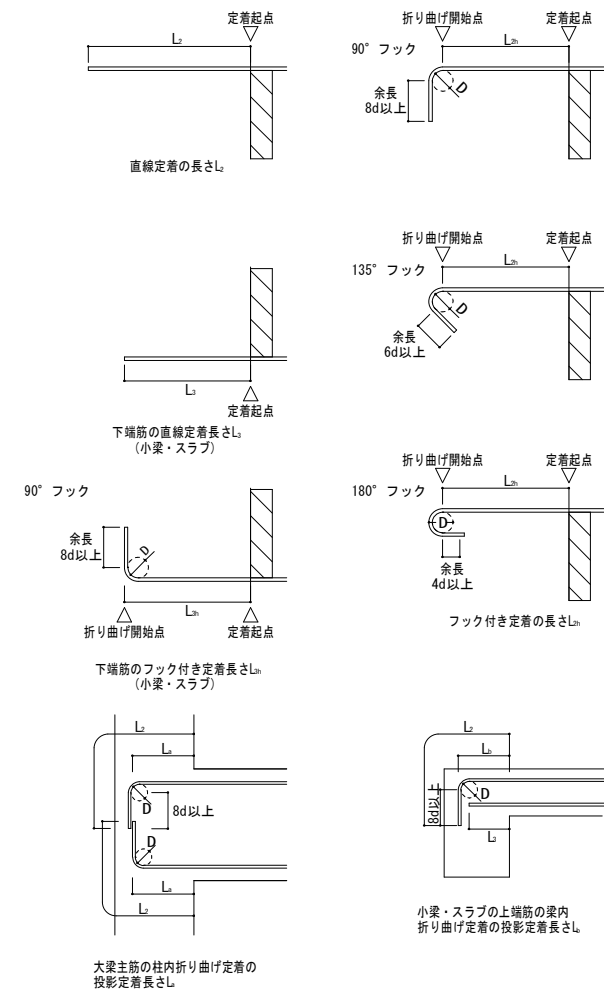
図の○印の鉄筋の重ね継手の末端にはフックが必要



(5) 定着長さ

鉄筋種別	コンクリートの設計基準強度 F _c (N/mm ²)	定着の長さ						
		一般			小梁下端筋		スラブ下端筋	
		L ₂ (フックなし)	L _{2n} (フックあり)	L ₃ ⁽³⁾	L ₄	L ₅ (フックなし)	L _{5n} (フックあり)	L ₆ (フックなし)
SD295A SD295B	18	40d	30d	20d	15d	20d	10d	10d かつ 150以上
	21	35d	25d	15d	15d			
	24~27	30d	20d	15d	15d			
	30~36	30d	20d	15d	15d			
	39~45	25d	15d	15d	15d			
SD345	18	40d	30d	20d	15d	20d	10d	10d かつ 150以上
	21	35d	25d	20d	20d			
	24~27	35d	25d	20d	15d			
	30~36	30d	20d	15d	15d			
	39~45	30d	20d	15d	15d			
SD390	21	40d	30d	20d	20d	20d	10d	10d かつ 150以上
	24~27	40d	30d	20d	20d			
	30~36	35d	25d	20d	15d			
	39~45	35d	25d	15d	15d			
	48~60	30d	20d	15d	15d			
SD490	24~27	45d	35d	25d	—	—	—	—
	30~36	40d	30d	25d	—			
	39~45	40d	30d	20d	—			
	48~60	35d	25d	20d	—			
	48~60	35d	25d	20d	—			

- 【注】(1) フック付き鉄筋の定着長さL_{5n}は、定着起点から鉄筋の折り曲げ開始点までの距離とし、折り曲げ開始点以降のフック部は定着長さに含まない。
 (2) フック部の折り曲げ内法直線D及び余長は、「鉄筋の折り曲げ加工」の表による。
 (3) 梁主筋を柱へ定着する場合、水平定着長さがL_{5n}確保できない場合は折り曲げ定着とし、全定着長さをL₅以上とする。水平投影長さをL₅以上とし、余長を8d以上とする。尚、L₅の値は原則として柱径の3/4倍以上とする。
 (4) 耐圧スラブの下端筋の定着長さは一般定着長さL₆とする。



(6) 継手

■ 重ね継手

鉄筋種別	コンクリートの設計基準強度 F _c (N/mm ²)	重ね継手長さ	
		L ₁ (フックなし)	L _{1n} (フックあり)
SD295A SD295B	18	45d	35d
	21	40d	30d
	24~27	35d	25d
	30~36	35d	25d
	39~45	30d	20d
SD345	18	50d	35d
	21	45d	30d
	24~27	40d	30d
	30~36	35d	25d
	39~45	35d	25d
SD390	21	50d	35d
	24~27	45d	35d
	30~36	40d	30d
	39~45	40d	30d
	48~60	35d	25d
SD490	24~27	55d	40d
	30~36	50d	35d
	39~45	45d	35d
	48~60	40d	30d
	48~60	40d	30d

- 【注】(1) 表中のdは、異形鉄筋の呼び名の数値を表し、丸鋼には適用しない。
 (2) 直径の異なる鉄筋相互の重ね継手の長さは、細い方のdによる。
 (3) フック付き重ね継手の長さは、鉄筋相互の折り曲げ開始点間距離とし、折り曲げ開始点以降のフック部は継手長さに含まない。

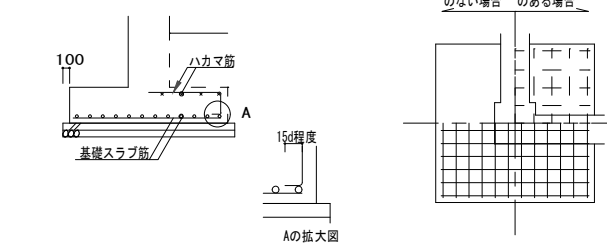
■ 継手に関する注意

- 継手位置は、応力の小さい位置に設けることを原則とする。
 - D29以上の異形鉄筋は、原則として、重ね継手としてはならない。
 - 鉄筋径dの差が7mmを超える場合は、圧接としてはならない。
 - ガス圧接継手の形状、および継手の配置は下図による。
- ・ガス圧接形状 (平成12年建設省告示1463号下図のほか、折れ曲がり、焼き割れ、へこみ、垂れ下がり及び内部欠損がないもの)
- ・圧接継手
- ・重ね継手 (下図のいずれかとする)

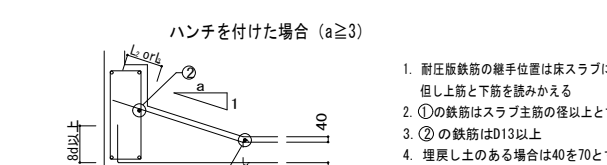
3. 杭・基礎 (配筋については地震力等の水平力を考慮して別途検討すること)

(1) 直接基礎

① 独立基礎



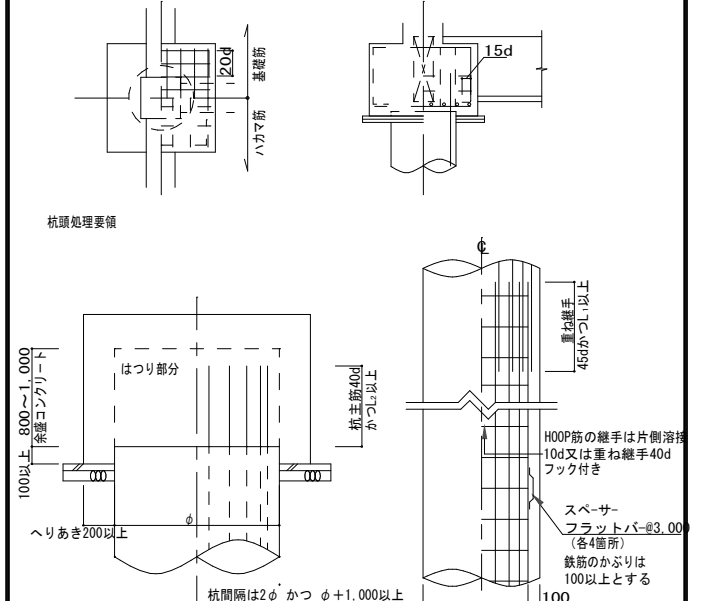
② べた基礎



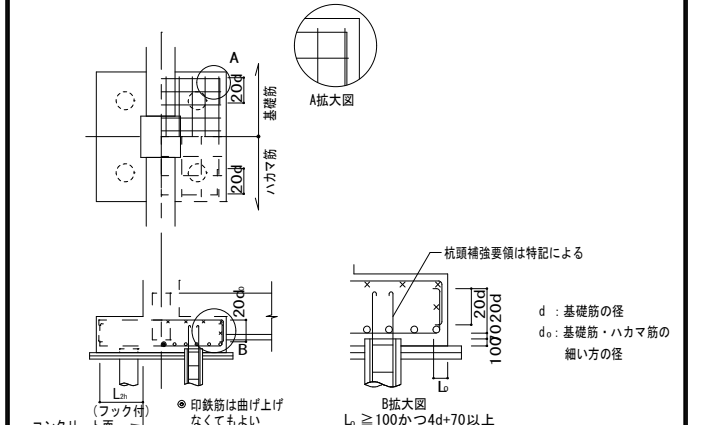
- 耐圧鉄筋の継手位置は床スラブにならう。但し上筋と下筋を読みかえる。
- ①の鉄筋はスラブ主筋の径以上とする。
- ②の鉄筋はD13以上。
- 埋戻し土のある場合は40を70とする。

(2) 杭基礎

① 場所打ち杭

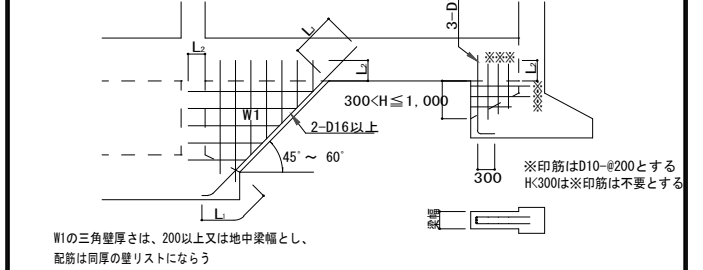


② PHC杭



(3) 基礎接合部の補強

① 直接基礎



W1の三角壁厚さは、200以上又は地中梁幅とし、配筋は同厚の壁リストにならう

鉄骨構造標準図 (1)

※修正箇所は下線を引くこと。

1. 一般事項

- (1) 材料及び検査
- 構造設計特記仕様そのIIによる。
 - 適用範囲は、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。但し、ベースプレートの厚さは除く。
 - 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。
- (2) 工作一般
- 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。
 - 鋼管部材の分岐継手部の相貫切断は、鋼管自動切断機による。
 - 高強度鋼の歪み矯正は、冷間矯正とする。
- (3) 高力ボルト接合
- 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。
 - 高力ボルトの摩擦面の処理は黒皮などを座金外径2倍以上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。但し、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50µm以上である場合は、赤さびは発生しないままでよい。但し、ベースプレートの厚さは除く。
 - 高力ボルトの締付けに使用する機器はよく整備されたものを使用し、締め付けの順序は部材が十分に密着するよう注意して行う。
- (4) 溶接接合
- 平成12年建設省告示第1464号第二号イ、ロによる、溶接部の性能、溶着金属の性能を満足すること。
 - 溶接技能者は施工する溶接に適合する JIS Z 3801 (手溶接) 又は JIS Z 3841 (半自動溶接) の溶接技能検定試験に合格し引き続き、半年以上溶接に従事している者とする。
 - 溶接機器
 - 交流アーク溶接機 300A~500A
 - 炭酸ガスアーク半自動溶接機
 - アークエアガウジング機 (直流)
 - 溶接電流を測定する電流計
 - サブマージアーク溶接機一式
 - 溶接棒乾燥機
 - 溶接方法

アーク手溶接 (MC)	ガスシールドアーク半自動溶接 (GC)
セルフ (ノンガス) シールドアーク半自動溶接 (NGC)	アークエアガウジング (AAG)
 - 溶接姿勢

下向 F	立向 V	横向 H	上向 O
------	------	------	------
- (f) 組立溶接技能者は、原則として本工事に従事する者が行う。
- 仮付位置
組立溶接は溶接の始、終端、隅角部など強度上、工作上、問題となり易い箇所は避ける。
- (g) 溶接施工
- エンドタブ
 - 完全溶込み溶接、部分溶込み溶接の両端部に母材と同厚で同開先形状のエンドタブを取り付ける
 - エンドタブの材質は母材と同質とする。
 - エンドタブの長さは、MC: 35mm以上 NGC: 40mm以上とし特記のない場合は、溶接終了後、母材より10mm程度残し切断して、グラインダー仕上げとする。
 - 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、巾は25mm以上を原則とする。但し、溶接性能が確保できれば監督者の承認を得て変更することができる。
 - スカラップ半径は30~35mmと10mmのダブルアークとする。但し梁成が0=150mm未満の場合のスカラップはr=20mmとする。
- (h) 裏はつり
標準図の溶接においてAAGと記載のある部分は全て、アークエアガウジングを行った上で、部材に確認マークを付ける
- (i) 現場溶接の開先面には、溶接に支障のない防錆材を塗布する。又、開先部を腐めな様に養生を行う
- (5) 塗装
コンクリートに埋め込まれる部分及びコンクリートとの接触面で、コンクリートと一体する設計仕様になっている部分は、塗装をしない。

2. 溶接規準図

(注) f: 余盛 G: ルート間隔 R: フェース S: 脚長 (単位mm)

(1) 隅肉溶接

t ≤ 16mm	
t	7以下 8~10 11~13 14~16
S	6 7 10 12

(2) 部分溶け込み溶接 (使用箇所に注意)

t	t > 16mm
溶接姿勢	F, V

(3) 完全溶込み溶接 (平継手 T形継手)

t	6 < t < 19mm
溶接姿勢	F, V

(4) T形突合せ継手余盛

のど厚 t mm	余盛の高さ mm
t ≤ 4	1
4 < t ≤ 12	2
12 < t ≤ 19	3
19 < t	4

(5) 溶接姿勢

t	t ≥ 19mm
溶接姿勢	F, V

(6) 溶接姿勢

t	6 < t < 19mm
溶接姿勢	F, V

(7) 溶接姿勢

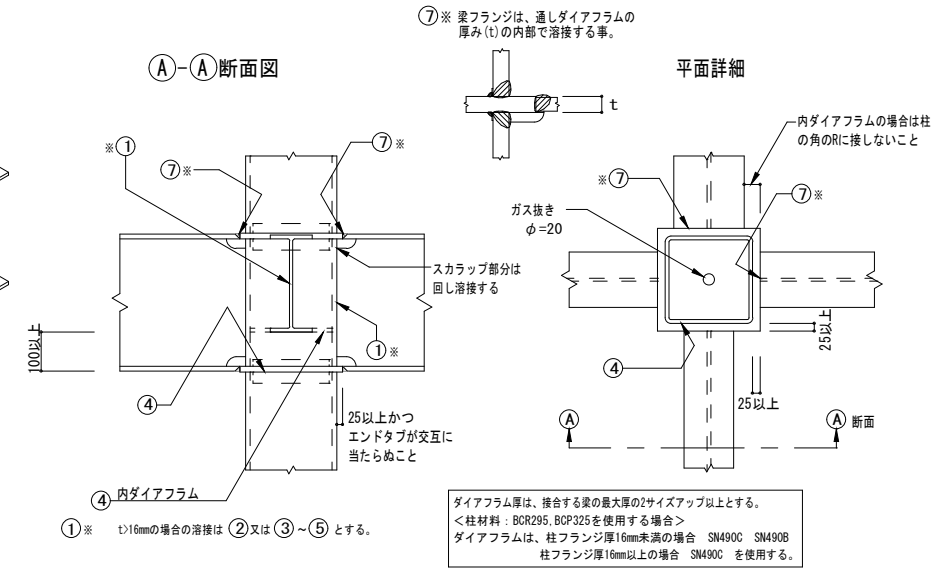
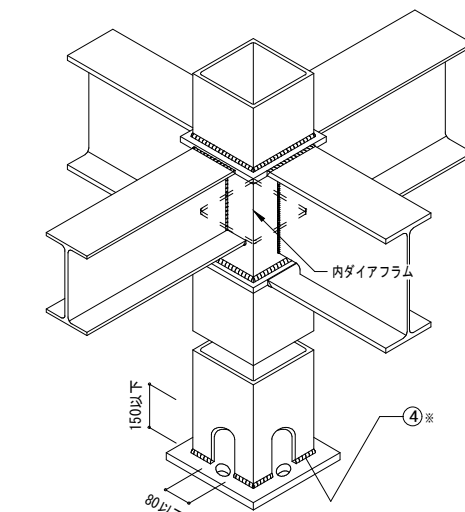
t mm	θ	G	t ₁	L	θ	G	t ₁	L
6 < t < 12	45°	6	6	5	45°	6	6	5
12 ≤ t ≤ 19	35°	9	9	5	45°	6	9	5
19 < t	35°	9	9	8	35°	9	9	8

(8) フレア溶接

寸法 (mm)		
φ	B	S
9	7	4
13	8	4.5
16	9	5
19	10	6
22	11	7
25	12	8

※溶接記号番号を○中に記入のこと

● BOX型 (通しダイアフラムの場合)

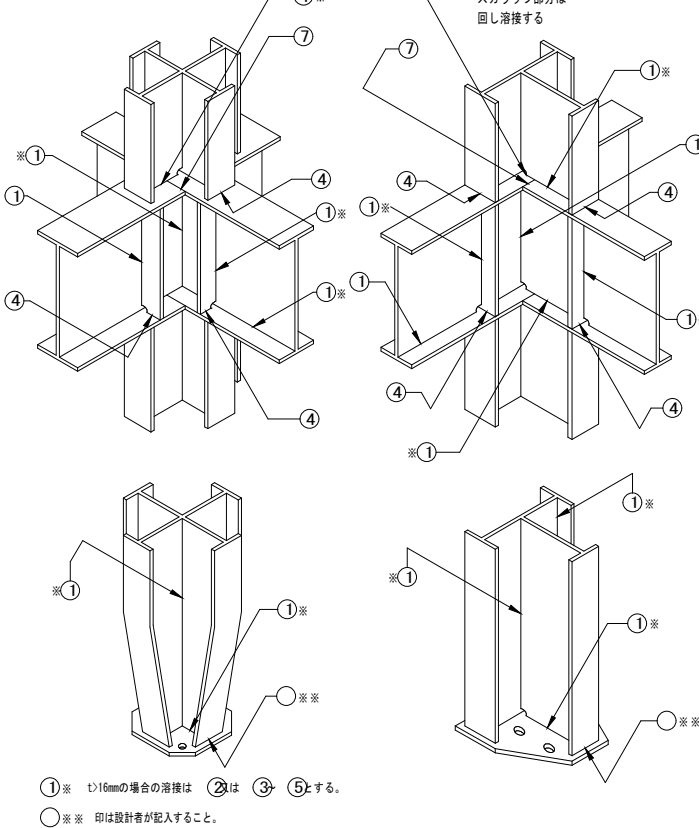


● 鋼材種別による溶接条件

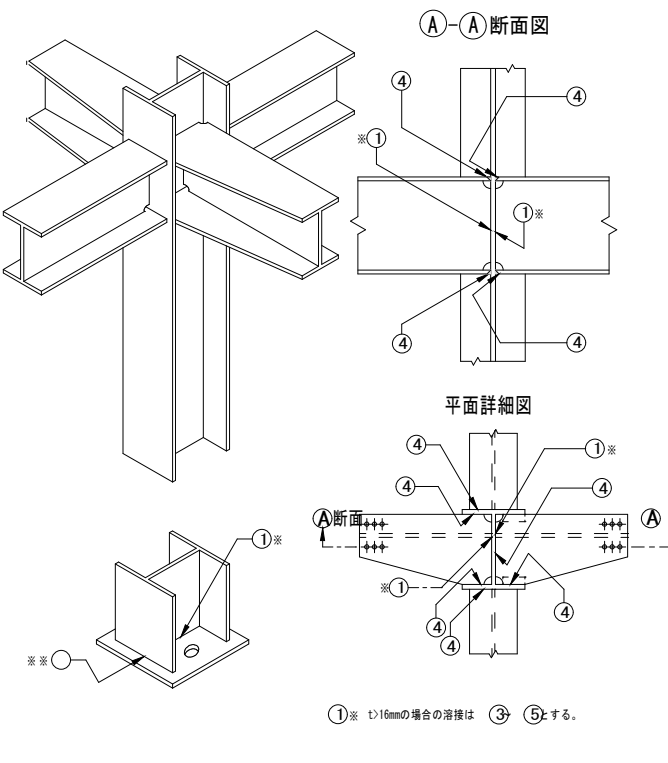
鋼材の種類	溶接材料	入熱 (KJ/cm)	パス間温度 (°C)
400N/mm級鋼	JIS Z 3312	40以下	350以下
	YGW-11, 15		
	YGW-18, 19		
	JIS Z 3315		
490N/mm級鋼	YGA-50W, 50F	40以下	350以下
	JIS Z 3212		
	YGW-11, 15		
	YGW-18, 19		

注) STKR, BCR, BCP材は、JIS Z 3312のみ使用可
「構造設計特記仕様そのII 鉄骨工事(2)認定または登録工場」のグレード別に定められた適用範囲と溶接条件制限事項による

● 中、H、H型



● BH方式



木質工事特記仕様書

- ### 1. 一般事項
- (1) 適用範囲
※本仕様書は建築物及び工作物の構造上主要な部分に木材・木質材料を用いる工事に適用する。木造の構法は、建築基準法施行令第3章3節に規定する木造軸組工法に適用する。
- (2) 設計図書
設計図書とは標準図、特記仕様書、設計図、指示書（現場説明書及び質疑回答書を含む）をいう。
- (3) 準拠する図書
設計図書に記載なきものは下記の図書に準拠する。（※全て最新版による。）
「木造住宅工事仕様書」（住宅金融支援機構監修）
「公共建築木造工事標準仕様書 平成25年版」（国土交通大臣官房官庁営繕部監修）
「木造計画・設計基準 平成23年版」（国土交通大臣官房官庁営繕部監修）
「木造軸組工法住宅の許容応力度設計（2008年版）」（日本住宅・木材技術センター）
「日本工業規格 JIS A3301-2015 木造校舎の構造設計標準」（2015年改訂版）
上記の仕様書に記載無き場合は、公共規格又はこれに準ずる規格を適用する。
- (4) 設計図書の優先順位
設計図書の優先順位は下記による。
1. 指示書（現場説明書及び質疑回答書） 3. 特記仕様書
2. 設計図 4. 標準図
- (5) 疑義
疑義を生じた場合や工法の提案を行いたい場合には監理者に申し出、その処理方法について協議する。
- (6) 製作要領書及び施工計画書の作成・提出
工事に先立ち、製作要領書や施工計画書を作成し、監理者の承諾を受ける。
- (7) 施工図及びプレカット図の提出
工事に先立ち各種の施工図を作成し監理者の承諾を受ける。また、必要に応じて接合部のモックアップの作成を行う。プレカット工場を使用する場合には、プレカット図を施工図と位置づける。
- (8) 製作工場の選定、承諾
設計図書に基づき、当該工事の規模、加工内容に応じた技術と設備を備え、かつ自主管理能力を有した製作工場及び木工技能者を選定し、監理者の承諾を受ける。
- (9) 各種試験・検査報告書の提出
施工者は、各種工事の試験・検査結果ならびに施工記録を提出する。

2. 材料の品質

は適用項目を示すものとする。

2.1 木質材料

(1) 構造用製材 本項の内容は特記無き限り、構造用製材を対象とし、製材の日本農林規格または、信州木材認証製品とする（米松を除く）。

【構造用製材】		強度等級	乾燥処理	保存処理	材面の美観
部 位	樹種名				
梁	米松	無等級	D20		密匠の仕様による
梁	米松	無等級			
柱・束	杉	無等級			
土台	唐松	無等級			
垂木	米松	無等級			
間柱	米松	無等級			

- 主要構造部には機械等級区分製材を用いることを原則とする。
- 背割りを行う部材の有無
有（背割りを行う場合は、見えがかり部・相欠き部材・構造用合板の釘接合面には行わない。）
無
- 強度等級を指定した材料は特に、材料の欠点の節、目切れ等に注意して材料を選定し、仕口や接合部に欠点が生じないように注意する。
- 材の曲がりについては、上記にかかわらず目視等級1級相当とする。

(2) 構造用集成材、構造用単板積層材 (LVL)
本項の内容は特記無き限り、集成材及び単板積層材の日本農林規格に準拠する。

【構造用集成材・LVL】
ラミナの枚数や特殊な試験については必要に応じて特記する。

部 位	樹種名	品 名 (LVLの場合は区分)	強度等級 (LVLの場合は曲げ性能)	材面の品質	使用環境	ホルムアルデヒド 放 散 量
梁	米松	対称異等級構成	E120-F330			

(3) 構造用合板、構造用パネル(OSB)、パーティクルボード、MDF等
本項の内容は特記無き限り、合板及び構造用パネルの日本農林規格又はパーティクルボード及びMDF等の日本工業規格に準拠する。

【構造用合板・構造用パネル(OSB)、パーティクルボード、MDF等】
単板の樹種及び構成や防虫処理については必要に応じて特記する。

部 位	強度等級 (OSBの場合は曲げ性能)	板面の品質 (注1)	接着の程度 (構造用合板の場合に記入)	寸 法	ホルムアルデヒド 放 散 量
屋根	2 級	C-D	特類	12mm	F☆☆☆☆
壁	2 級	C-D	特類	9mm	F☆☆☆☆

注1. 構造用合板の板面の品質は、通常は1級がB-C、2級がC-D
OSBの場合は、表面及び裏面に木材の小片の浮き上がりがないこと及び側面の切断面が平滑であること。
注2. 特注品の場合は納期に注意すること(2ヶ月以上)

(4) 丸太・そま角
 【丸太・そま角】
本項の内容は特記無き限り、素材の日本農林規格などに準拠する。

部 位	樹種名	縦振動ヤング係数区分	等 級
(記入例)		Ef150など測定した縦振動ヤング係数で定められる区分で示す	材の品質を1等、2等、3等、4等で示す

2.2 接合具

接合具の材質は一般普及品を使用することを原則とし、特殊なものを使用したい場合は特記とする。接合具に錆を生じる恐れのある場合は適切な防錆処理を施す。鋼材の表面処理は特記による。標準めっき処理は溶融亜鉛めっき鋼板：Z27(JIS G 3302) 電気亜鉛めっき：Ep-Fe/Zn8/CM2とする。

(1) くりぎ、木ネジ

種 類	材 質	径 (mm)	長さ (mm)	使用箇所	頭部/肩部形状
<input checked="" type="checkbox"/> N釘	鉄	JIS G 3532	SWM-N	N50, 75, 90	耐力壁、床板、屋根 血頭網目付き/スムース
<input checked="" type="checkbox"/> CN釘	鉄	JIS G 3532	SWM-N	CM50, 75, 90	耐力壁、床板、屋根 補強金物
<input type="checkbox"/> ZN釘	鉄	JIS G 3532	SWM-N		平頭フラット/パーブ
<input type="checkbox"/> S釘	ステンレス	JIS G 4309	SUS304		平頭フラット及び 網目付き/ムス
<input type="checkbox"/> GN釘	鉄	JIS G 3532	SWM-N		石炭ボード用 平頭フラット
<input type="checkbox"/>					

(2) 木質構造用ビス

製品名	径 (mm)	長さ (mm)	使用箇所
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			
<input type="checkbox"/>			

(3) ボルト、ナット、座金
ボルト・ナットはJIS B 1180、JIS B 1181の規格及び付属書J4による。

種 類	材 質	径 (mm)	長さ (mm)	防錆処理、使用箇所など
<input checked="" type="checkbox"/> 呼び径六角ボルト <input type="checkbox"/> 有効径六角ボルト <input type="checkbox"/> 全ネジボルト <input type="checkbox"/>	鉄 ステンレス	JIS G 3101 JIS G 3505 JIS G 3507-1 JIS G 4303	SS400 SWRM8~10 SWRCH8~10 SUS304	M12, M16 電気亜鉛めっき <input type="checkbox"/> () 生地
<input checked="" type="checkbox"/> アンカーボルト <input type="checkbox"/>	鉄 ステンレス	JIS G 3101 JIS G 3138 JIS G 3505 JIS G 3507-1 JIS G 4303	SS400 SNR400B, 490B SWRM8~10 SWRCH8~10 SUS304	M12, M16 電気亜鉛めっき <input type="checkbox"/> () 生地
<input checked="" type="checkbox"/> 角座金 <input checked="" type="checkbox"/> 丸座金 <input type="checkbox"/>	鉄 ステンレス	JIS G 3131 JIS G 4303	SPHC SS400 SUS304	M12, M16 電気亜鉛めっき <input type="checkbox"/> () 生地

・設計図及び標準図記載以外の座金は、特記なき限り用途ごと(引張、せん断)に下表により使い分ける。尚、ボルトとの組み合わせにより耐力が決まっている羽子板ボルト等の座金は、その仕様準ずる。(単位: mm)

座金の大きさ	ボルト径					
	8	10	12	16	20	24
引張を受けるボルト	厚さ	4.5	4.5	6	9	13
	角座金の一辺	40	50	60	80	105
	丸座金の直径	45	60	70	90	120
せん断を受けるボルト	厚さ	3.2	3.2	3.2	4.5	6
	角座金の一辺	25	30	35	50	60
	丸座金の直径	30	35	38	48	58

(4) ドリフトピン、ラグスクリュー、木栓

種 類	材 質	径 (mm)	長さ (mm)	防錆処理、使用箇所など
<input type="checkbox"/> ドリフトピン	鉄	JIS B 1180	強度区分4.6又は4T1に適合する炭素鋼	φ12 120 <input type="checkbox"/> 電気亜鉛めっき <input type="checkbox"/> ()
<input type="checkbox"/> ラグスクリュー (コーチボルト)	鉄	JIS B 1180	強度区分4.6又は4T1に適合する炭素鋼	M12 <input type="checkbox"/> 電気亜鉛めっき <input type="checkbox"/> ()
<input type="checkbox"/> 木栓	堅木(樹種:)			

・ドリフトピンの先端テーパ部長さ: 10mm以下
・木栓はナラ・ケヤキ・カン等、気乾比重0.6以上の広葉樹で、節や目切れ等の欠点の無いものとし先端は、3~5mm程度面取りすること。

(5) 接合金物、鋼材

種 類	品 名	短期許容接合耐力	メーカー等	防錆処理、使用箇所など
<input checked="" type="checkbox"/> 筋かい耐力壁の接合部	BPZまたは同等認定品			<input type="checkbox"/> 溶融亜鉛めっき <input type="checkbox"/> 電気亜鉛めっき
				<input type="checkbox"/> 溶融亜鉛めっき <input type="checkbox"/> 電気亜鉛めっき
				<input type="checkbox"/> 溶融亜鉛めっき <input type="checkbox"/> 電気亜鉛めっき
<input checked="" type="checkbox"/> 柱・柱間接合部				<input type="checkbox"/> 溶融亜鉛めっき <input type="checkbox"/> 電気亜鉛めっき
				<input type="checkbox"/> 溶融亜鉛めっき <input type="checkbox"/> 電気亜鉛めっき
				<input type="checkbox"/> 溶融亜鉛めっき <input type="checkbox"/> 電気亜鉛めっき
<input checked="" type="checkbox"/> 横架材接合部	羽子板ボルト(に)、短冊金物または同等認定品			<input type="checkbox"/> 溶融亜鉛めっき <input type="checkbox"/> 電気亜鉛めっき
				<input type="checkbox"/> 溶融亜鉛めっき <input type="checkbox"/> 電気亜鉛めっき
				<input type="checkbox"/> 溶融亜鉛めっき <input type="checkbox"/> 電気亜鉛めっき
<input type="checkbox"/> 鋼材				<input type="checkbox"/> (錆止め+性上塗装)
				<input type="checkbox"/> ()
				<input type="checkbox"/> ()
				<input type="checkbox"/> ()
				<input type="checkbox"/> ()

(6) 接着剤(接着接合)
ここでいう接着接合とは、建設現場で用いるものを対象とする。

製品名	使用箇所	備 考
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		
<input type="checkbox"/>		

3. 耐久性(防腐・防蟻・耐候処理)

- (1) 木材の防腐・防蟻処理
木材の防腐・防蟻処理は以下のいずれかとする。
■ 高耐久材の使用(注: 部材は心材あるいは心持ち材または集成材とする)
・工場処理材(注: 現場の加工、切断、穿孔箇所などは、現場処理に準じる)
保存処理材(性能区分): K5 K4 K3 K2 K1
A0認証保存処理材: 1種 2種 3種
■ 現場処理: 塗布、吹付、浸漬(特記無き場合は、処理量: 300 ml/m²、処理回数: 2回)
(注: 接合部、亀裂部、コンクリートなどに接する部分は、特に入念な処理を行う。
給排水用塩化ビニル管に接する部分は、薬剤による損傷を防ぐため管を保護する。
処理方法は、日本しろあり対策協会の標準仕様書に準じる。)
- 使用薬剤: 日本しろあり対策協会または日本木材保存協会の認定品とする。

使用部位	高耐久材	工場処理材	現場処理
土台	<input checked="" type="checkbox"/> (カラマツ) <input type="checkbox"/> K3 <input type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> 塗布		
外周柱1mまで	<input checked="" type="checkbox"/> (スギ) <input type="checkbox"/> K3 <input type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> ()		
外周筋かい1mまで	<input type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> K3 <input type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> ()		
外周木質系耐力壁1mまで	<input type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> K3 <input type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> ()		
水周り	<input type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> K3 <input type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> ()		
外壁間柱 1mまで	<input checked="" type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> K3 <input type="checkbox"/> () <input type="checkbox"/> ()		

- (2) 土壌処理
○防蟻薬剤による処理: 薬剤()
特記無き場合は、日本しろあり対策協会または日本木材保存協会認定品、あるいはこれと同等以上の効力を有するものとする。
○防蟻薬剤による処理と同等以上の対策 ()
○土壌処理箇所 口北海道 口東北 口北陸 口()
注: 処理範囲は、外周部基礎の内側、内部部基礎の周辺200cm、東石等の周囲200cmを標準とし、処理方法は日本しろあり対策協会の標準仕様書に準じる。
- (3) 耐候処理(塗装): 劣悪環境に置かれる木材等を対象とする。

部 位	製品名(会社名)	塗り回数
WC1(外部柱)		

4. 材料品質の検査方法

は適用項目を示すものとする。

- (1) 構造用製材
現場または加工工場に搬入された製材等は、加工に先立ち下記の要領で受け入れ検査を実施し、速やかに監理者に報告する。また係員の立会いを要する検査については、指定された試験要領に基づいて、適時抜き取り検査を実施する。社内検査で試験本数や抜き取り率の指定がない場合は原則全数とする。検査の結果、性能を満たさない材料については適用箇所を変更する等の措置を行う。
- 検査項目
- | | | |
|--|--|-----------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> 含水率測定 | <input checked="" type="checkbox"/> 抜き取り(部位:) | <input type="checkbox"/> 全数 |
| <input checked="" type="checkbox"/> ヤング率測定 | <input checked="" type="checkbox"/> 抜き取り(部位:) | <input type="checkbox"/> 全数 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 材種・等級の確認 | <input checked="" type="checkbox"/> 抜き取り(部位:) | <input type="checkbox"/> 全数 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 外観検査 | <input checked="" type="checkbox"/> 抜き取り(部位:) | <input type="checkbox"/> 全数 |
| <input checked="" type="checkbox"/> 寸法検査 | <input checked="" type="checkbox"/> 抜き取り(部位:) | <input type="checkbox"/> 全数 |

- 日本農林規格の目視等級区分構造用製材、機械等級区分構造用製材を使用する場合は製造工場の認定書の写しを確認する。
■ 含水率測定は、監理者の指示による。
○ ()
○材種・等級は表示を確認し、外観・寸法検査は日本農林規格に準じて行う。
・含水率やヤング係数は刻印された表示の確認を原則とし、全乾重量法や静的ヤング係数試験は公的試験場にて行う。含水率計は日本住宅・木材技術センター認定品を、動的ヤング係数は全国木材組合連合会の認定品を用いて測定することを原則とする。
・全乾重量法や静的ヤング係数試験は1荷口につき確認する本数で示す。試験体は実際に使用する同一部材の中から抽出し、木材の試験方法(JIS Z 2101)に準ずる。
○特記無き場合は、含水率計による測定は、製材加工後の工場出荷前に行う。
○特記無き場合は、動的試験は製材後(継手などの工場加工前)に行う。

- (2) 構造用集成材、構造用単板積層材(LVL)、構造用合板、構造用パネル等
○搬入される全製品について受け入れ検査を実施し、特記仕様書等で指定された所定の製品であることを、日本農林規格(JAS)-MDF等の場合は日本工業規格(JIS)-の表示ラベルまたは出荷証明書を確認すること。

- (3) 接合具
○現場または加工工場に搬入される全ての接合具について受け入れ検査を実施し、材質、長さ、製品名等について特記仕様書等で指定された所定の製品であることを確認すること。
○同等性能の接合具を用いる場合には、その主旨を監理者に申し出、承諾を得る。
 木製品の接合具については、予め曲げ試験などにより性能の確認を行いその結果を報告する。また必要に応じて立会いによる性能確認を実施する。

- (4) 接合金物
○現場または加工工場に搬入される全ての接合金物について受け入れ検査を実施し、材質、形状、製品名等について特記仕様書等で指定された所定の製品であることを確認すること。
○同等認定品や性能評価品等を用いる場合には、その主旨を監理者に申し出、承諾を得る。

5. 木材の加工

- (1) 刻み時の注意
製材に背割りのある場合、曲げ材は断面の弱軸と背割りの方向を一致させる。
- (2) 加工寸法の精度
図面表示は仕上がり寸法である。
下記を除き、2. 木質材料に示す材の仕上げ後の断面寸法の許容差は各々の農林規格の寸法許容差に準ずる。ただし、上限値が制限なしとなっている場合は、協議による。
材種: □ () □ ()
構造用製材、構造用集成材、LVLの材長
■ 軸組み工法の継ぎ手仕口及び金物工法の場合: ±1.0mm以下
■ 調整代をとったボルト接合法の場合(大断面集成材、LVL): 材長の±0.04%以下
せん断用ボルト穴径 (dはボルト径)
集成材 : d+1.0mm (d≤M12)、d+2.0mm (d≥M16)
接合金物等: d+1.0mm (d≤M12)、d+1.5mm (d≥M16)
ドリフトピン・木栓の木材の穴径: d±0mm (dはドリフトピン・木栓径)
ドリフトピンの接合金物等の穴径: d+1.0mm(d≤M12)、d+1.5mm(d≥M16) (dはドリフトピン径)
- (3) 表面仕上げ
■製材(プレーナー仕上) □集成材・LVL () □その他 ()
- (4) 面取り
■柱: () mm □梁: () mm
- (5) 加工状況の検査 意匠図による
□立ち会い検査
□外観検査 □加工寸法検査
■施工者自主検査記録の提出 []

6. 運搬・建方

- (1) 輸送計画
製品の輸送に当たっては、建方計画に支障がないように、道路状況、現場作業手順等を考慮し十分な検討を行う。また、輸送時に製品の品質を損なわないようにする。
■ 輸送計画書の提出 []
- (2) 集積・保管
集積の際は適当な受け台などを設け、材にねじれや曲がりの損傷を与えないように注意する。降雪や降雨に対する保護としてシート養生を行う。ただし、エアコンの効いた室内は乾燥による割れが発生するため避ける。
■ 集積場の確認 []

- (3) 建方計画
■ 建方計画書の提出
アンカーボルトの施工方法、建方スペース、建方機械、搬入・仕分け、地組み、足場計画、建方養生、安全対策などについて検討し、建方計画書としてまとめる。

- (4) 施工時の安全性
建方作業中および作業後、横架材上に諸材料または機械などの重量物を積載する場合、あるいは柱に大きな引張力を与えるなどの場合は監理者の承認を受ける。また、強風などによる諸外力に対しては、必要に応じて仮設補強等の処置を施す。
 施工時の安全性に対する検討書の提出 施工時荷重条件の通知

- (5) アンカーボルトの施工
・芯出しは、型板を用いて基準墨に正しくさせて適切な機器等で正確に行う。
・アンカーボルトは鉄筋等を用いて組立て、適切な補助材で固定しコンクリートの打ち込みを行う。
・アンカーボルトはダブルナットとする。 □適用除外 ()
・土台の穴あけはコンクリート打設後、ボルトの通り芯からのずれを測定してから行う。

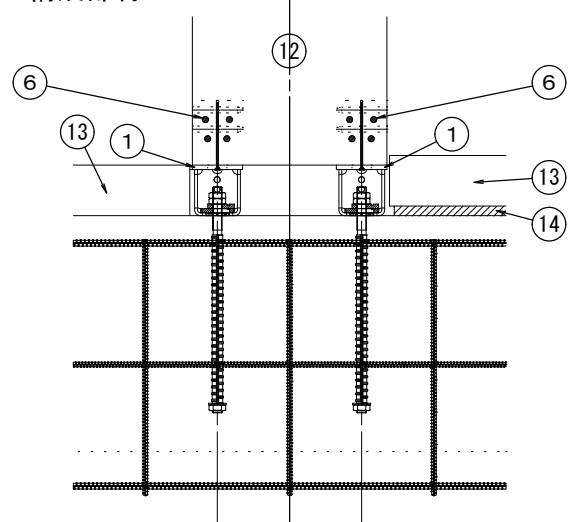
- (6) 建方精度
・建方の精度基準は下記による。
■建物の倒れ : ■ e≤H/2500+10mm かつ e≤50mm
□ []
■梁の水平度 : ■ e≤L/700+5mm かつ e≤15mm
(節点間のレベル差) □ []
■建物のわん曲 : ■ e≤L/2500mm かつ e≤25mm
□ []

- 柱据え付け面の高さ及びアンカーボルトの位置
柱据え付け面の基準高さからの誤差 : ■±3mm以下 □ []
通り芯からの誤差 : ■±3mm以下 □ []
階高 : ■-5mm≤ΔH≤+5mm
□ []
- ・建方精度に不具合が発生した場合は速やかに監理者に報告し対応策を協議する。

- (7) 施工状況の検査
■ アンカーボルト施工時の立会い検査
■ 施工者自主検査記録の提出 []
■ 地組み時の立会い検査
■ 施工者自主検査記録の提出 [TRI地組時の立会い]
■ 建方時の立会い検査
■ 施工者自主検査記録の提出 []
■ 建方後の施工状況の検査
■ 施工者自主検査記録の提出 []
■ 最終確認
工事中に発生するボルトの緩み、接合具および接合金物に影響する材の割れ、接着面のはがれ等に注意を払い、不具合が発生した場合は是正する。補強の必要がある場合は速やかに監理者に報告し対応策を協議する。
■ 施工者自主検査記録の提出 []

1. 構成部材・名称

～構成部材～

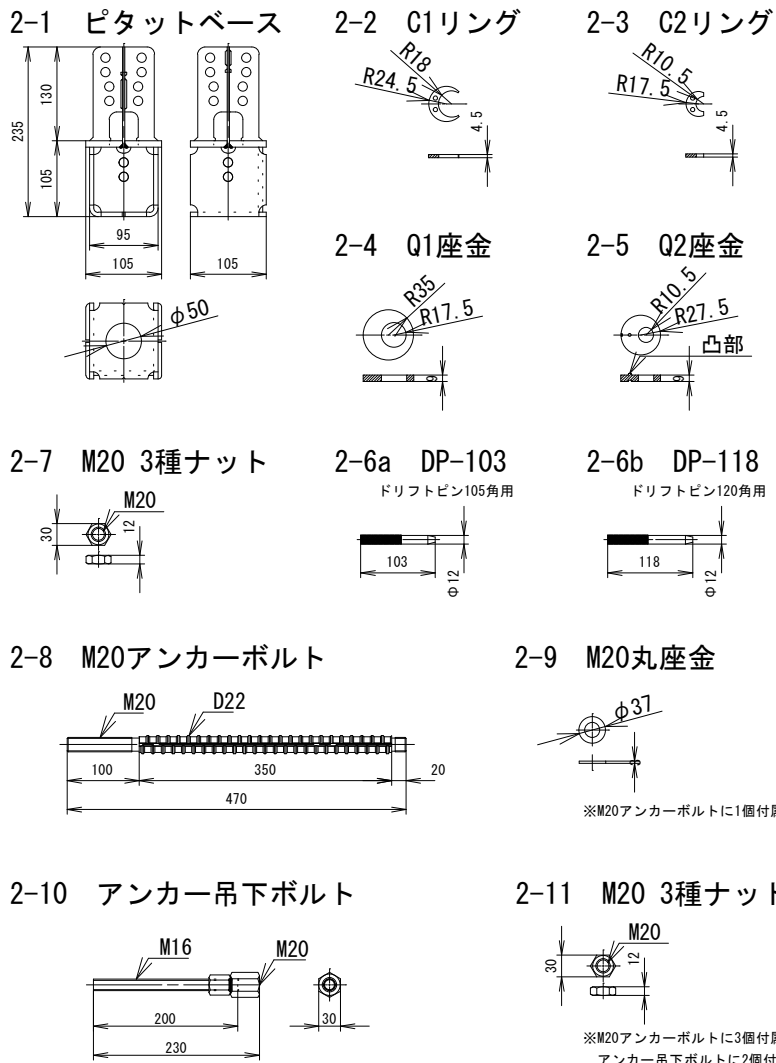


～構成部材の名称～

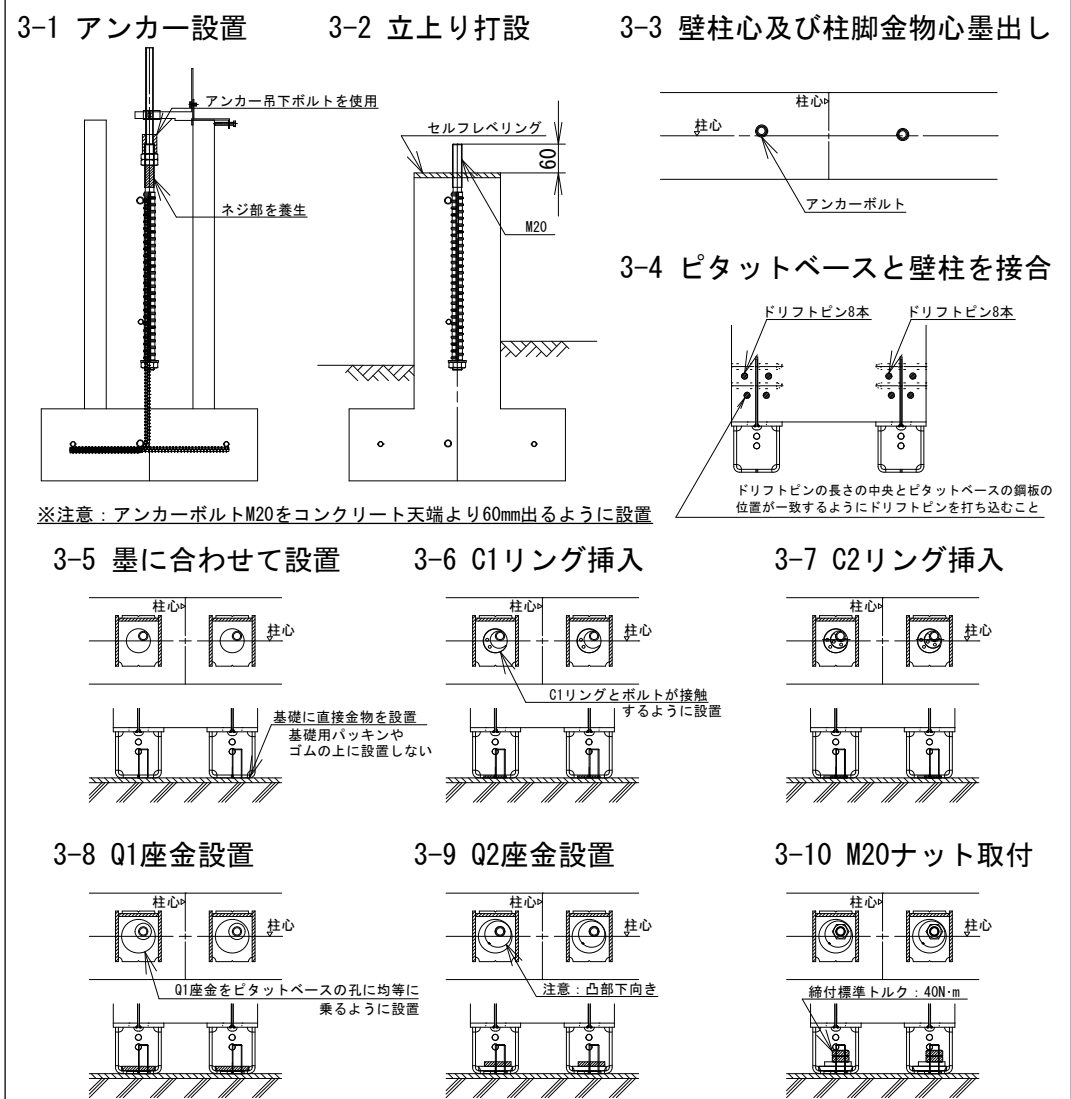
- ① ピタットベース※1
- ② C1リング
- ③ C2リング
- ④ Q1座金
- ⑤ Q2座金
- ⑥ ドリフトピン
- ⑦ M20 3種ナット
- ⑧ M20アンカーボルト
- ⑨ M20丸座金
- ⑩ アンカー吊下ボルト
- ⑪ アンカー吊下治具 (市販品)
- ⑫ 壁柱 (集成材)
- ⑬ 土台
- ⑭ 基礎用パッキン
- ⑮ コンクリート型枠

※1: 「ピタットベース」は岡部株式会社が販売する高耐力柱脚金物 (HP評価-17-017)

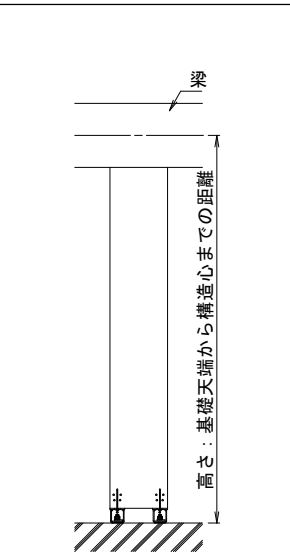
2. 部材寸法



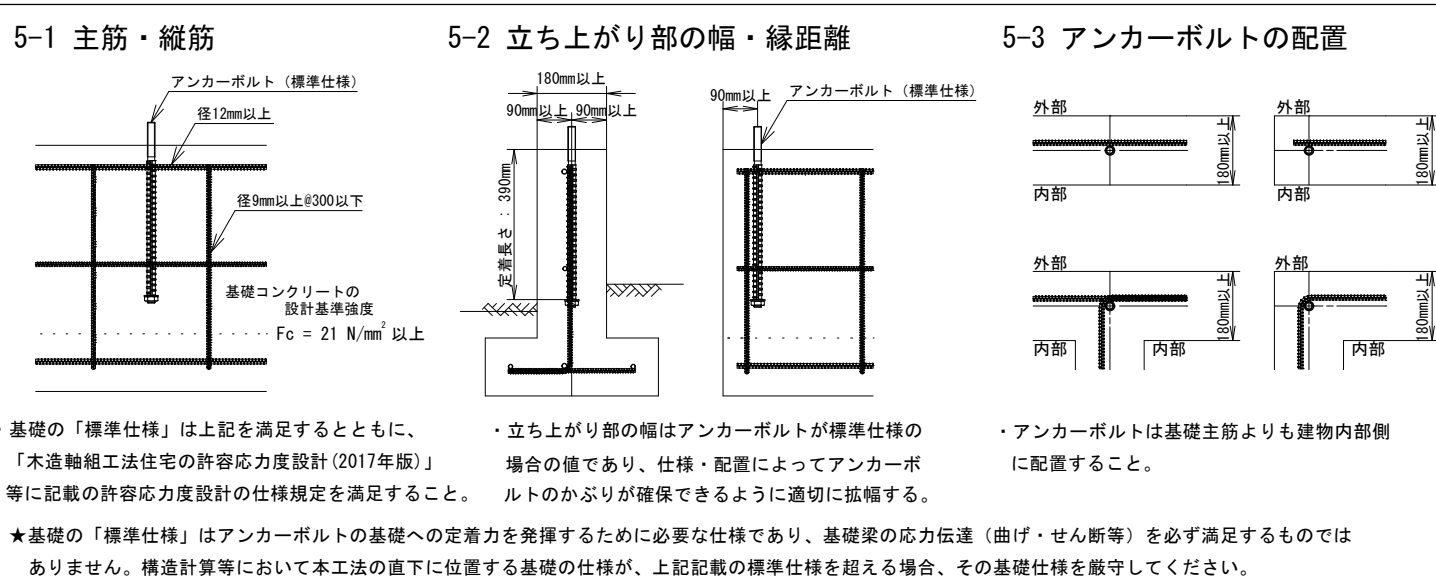
3. 施工



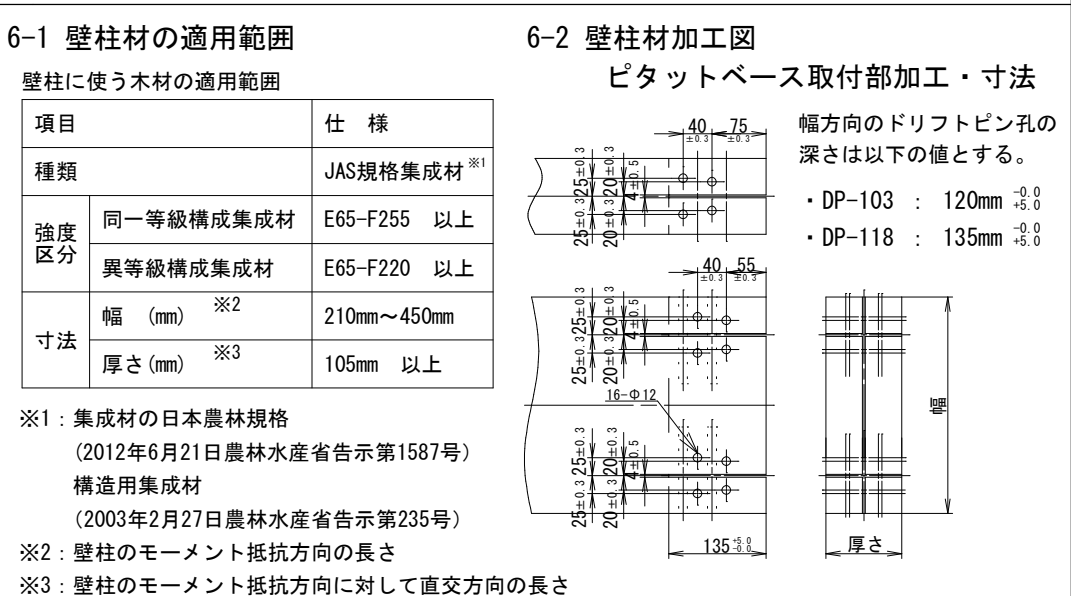
4. 高さ

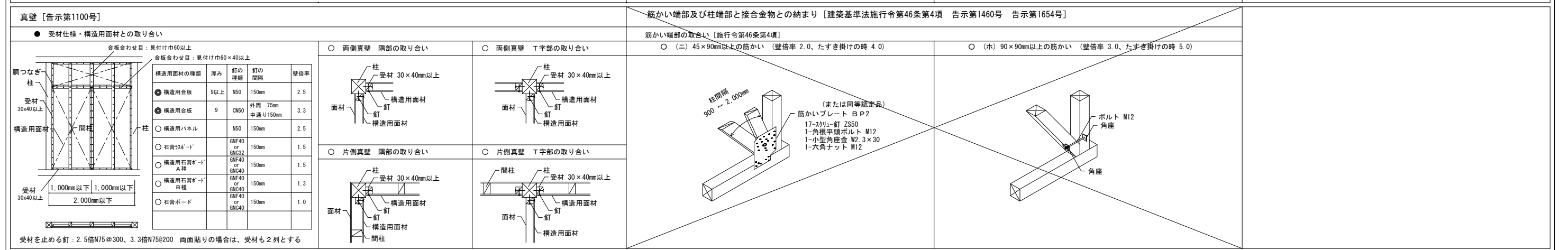
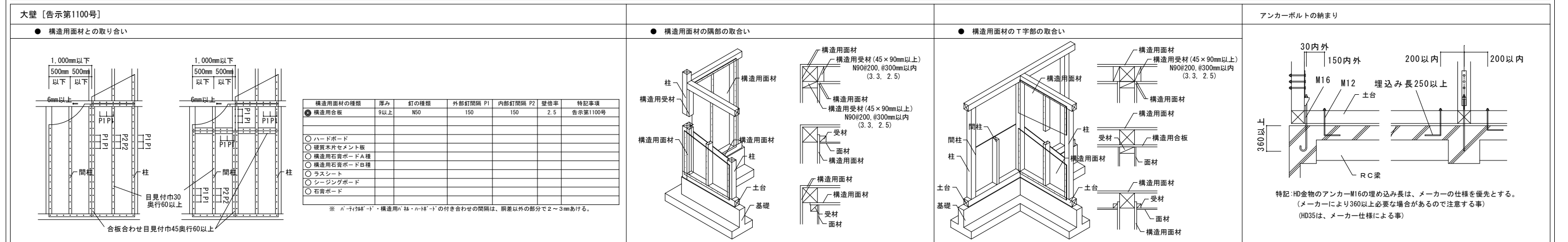
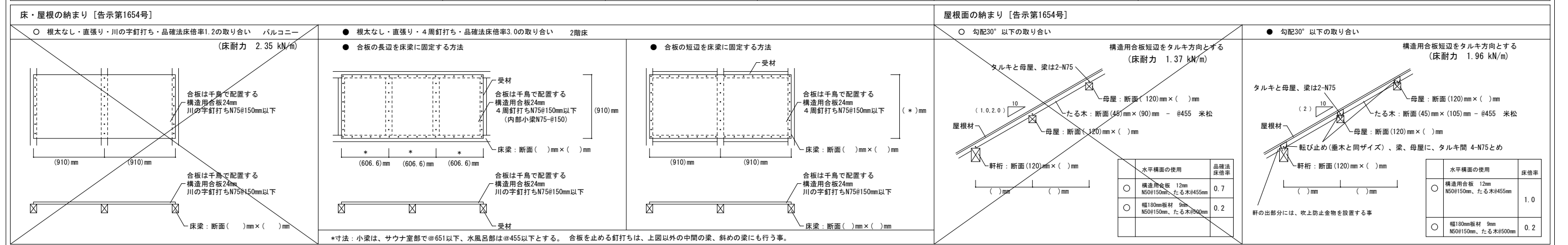
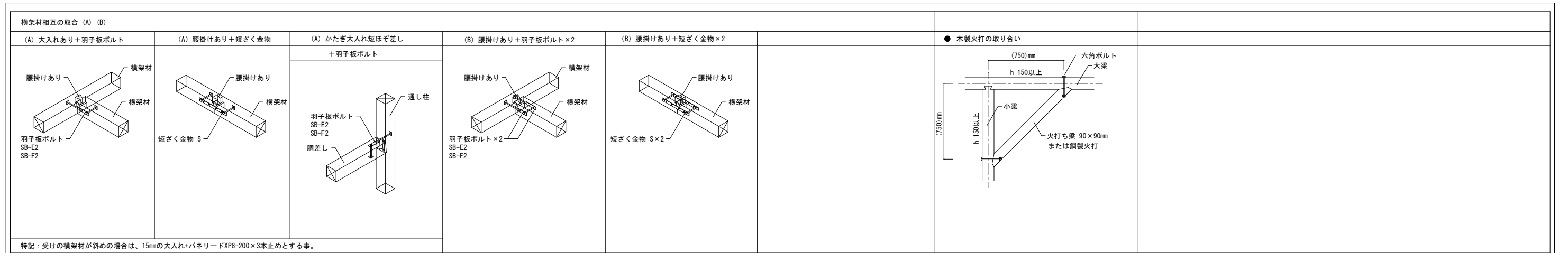


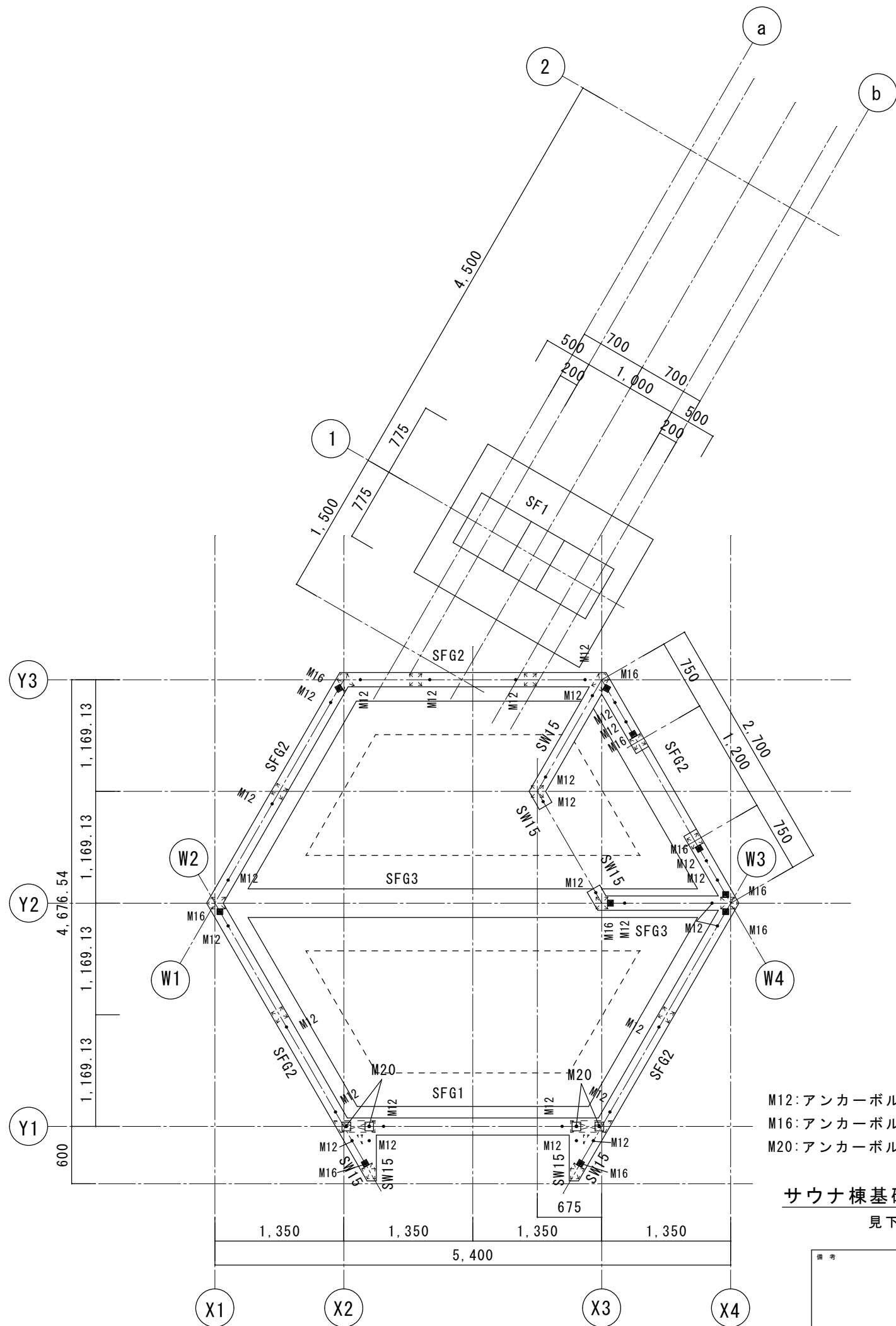
5. 基礎 ～基礎の標準仕様～



6. 壁柱材 (集成材)

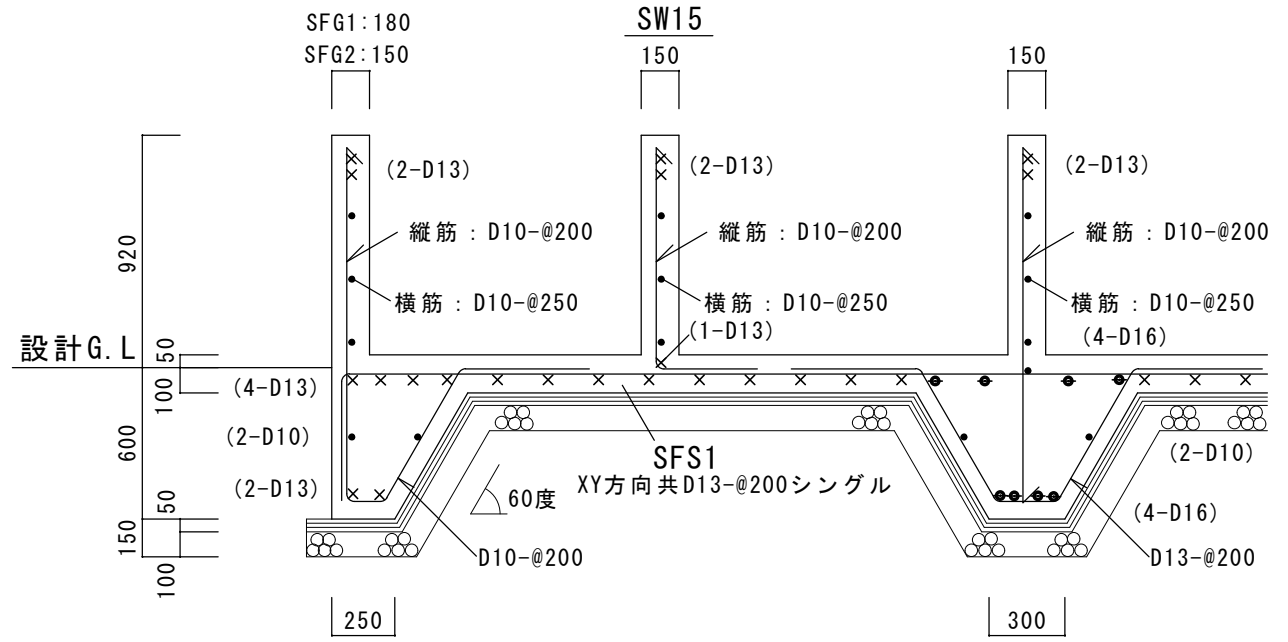






M12: アンカーボルトM12 (Zマーク)
 M16: アンカーボルトM16 (Zマーク)
 M20: アンカーボルトM20 (岡部ピタットベース)

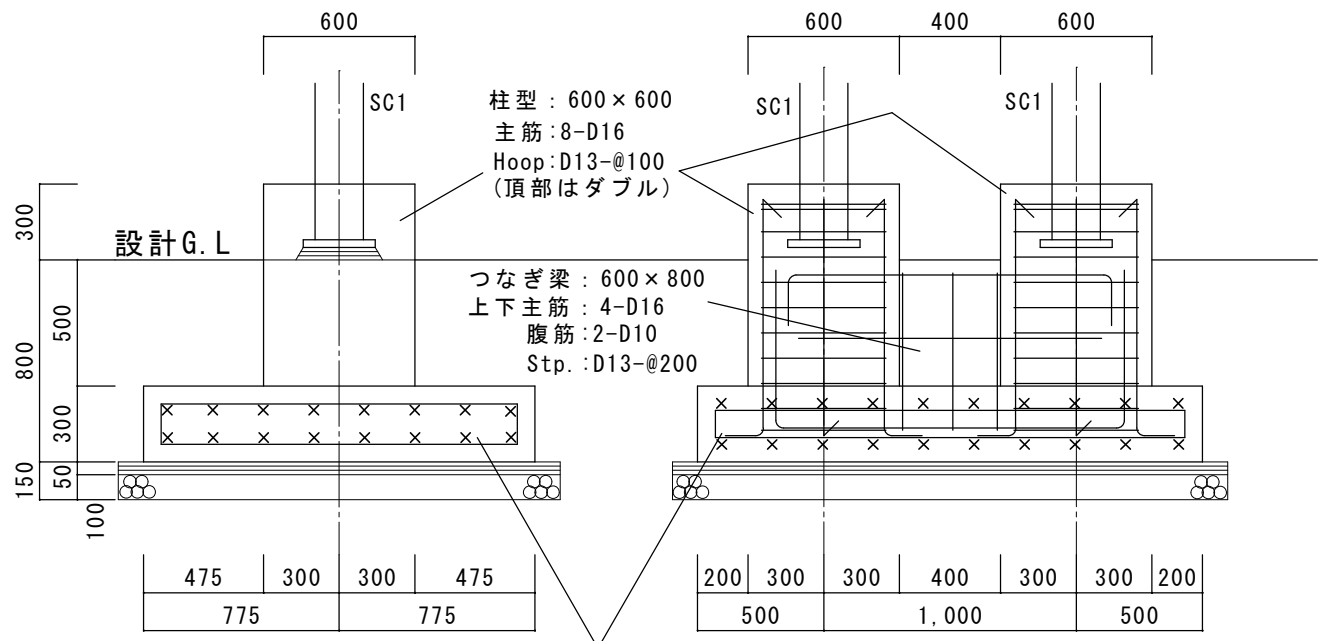
サウナ棟基礎伏図 1:50
見下げ図



SFG1・SFG2
 (SFG1は立上り巾180とする)
 (SFG2は立上り巾150とする)

サウナ棟基礎リスト 1:30

特記なき材質はFc24, SD295A



短辺断面

柱型: 600×600
 主筋: 8-D16
 Hoop: D13@100
 (頂部はダブル)

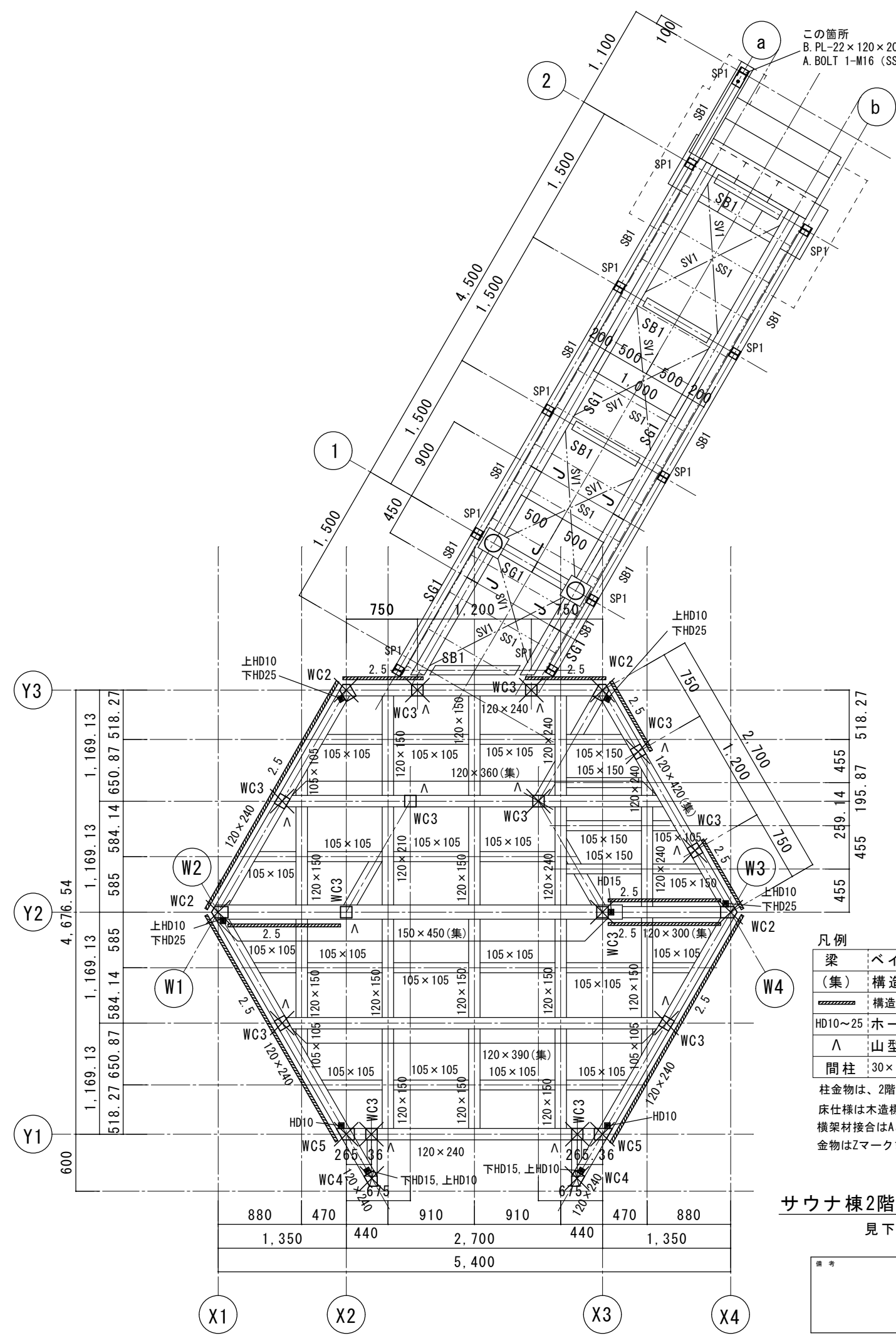
SF1基礎リスト 1:30

特記なき材質はFc24, SD295A

長辺断面

構造設計: 伊藤構造計画工房 知事登録番号(伊那)F第87231号 一級建築士大臣登録第269969号 伊藤 正明	令和6年度(繰越) 信州たかもり温泉改修工事(第2期)	サウナ棟 構造図 基礎伏図・基礎リスト(1)	SCALE A3:1/50・1/30	DATE 2026.03	SS-09
	株式会社 倉橋建築計画事務所	長野県松本市野清木工1-1-30 知事登録番号(松本)H第01081号 一級建築士大臣登録第225810号 小宮山吉登	TEL(0263)26-6765 FAX(0263)28-6765		

この箇所
B. PL-22×120×200 (SS400)
A. BOLT 1-M16 (SS400)



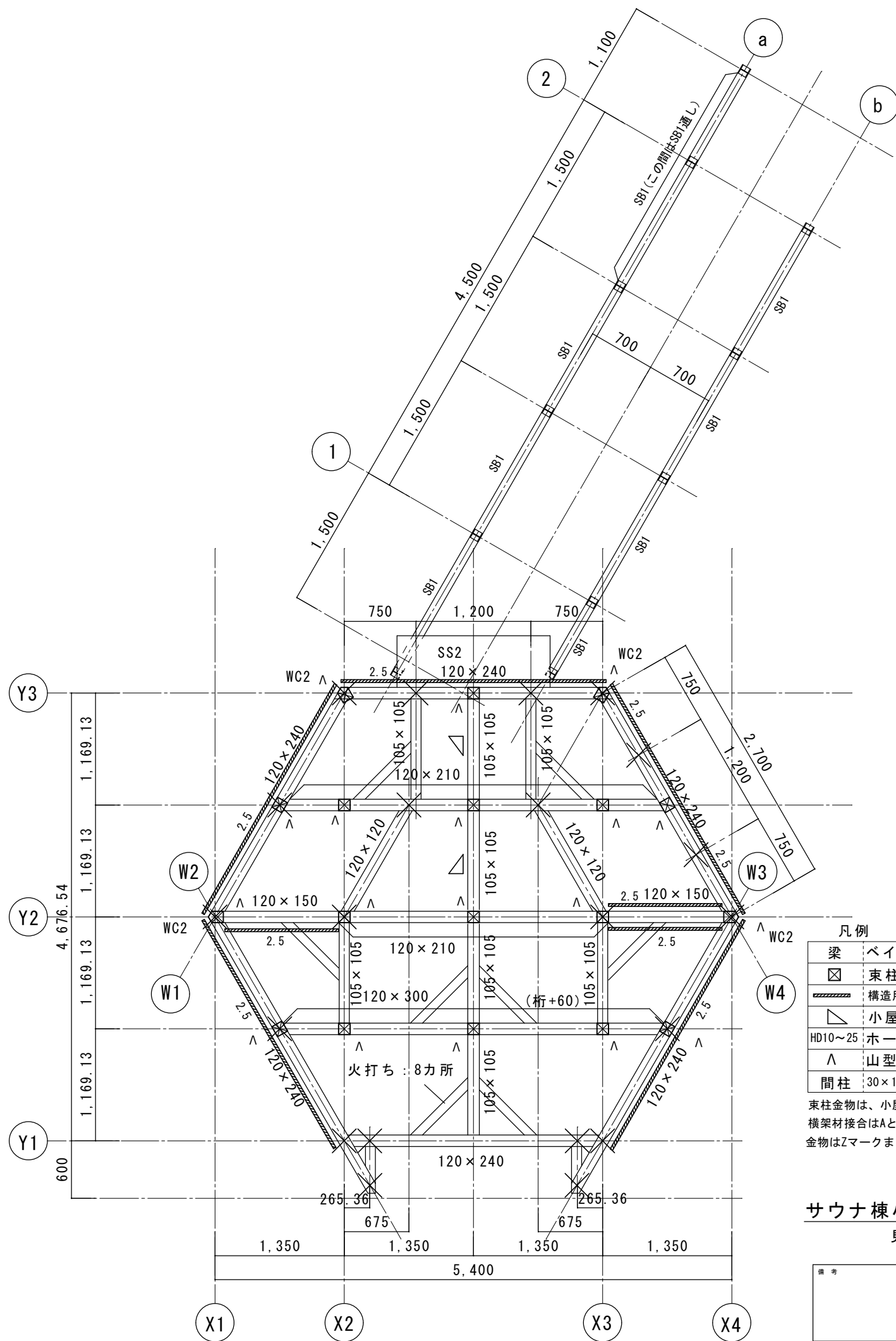
凡例

梁	ベイマツ 無等級 特記なきは105×105
(集)	構造用集成材E120-F330 ベイマツ
	構造用合板: T=9 数値は壁倍率を示す (木造標準図参照)
HD10~25	ホールダウン金物
△	山型プレート
間柱	30×120@455 ベイマツ無等級 (合板耐力壁の合わせ目は60×120とする)

柱金物は、2階の柱頭・柱脚を示す
床仕様は木造標準図による
横架材接合はAとする
金物はZマークまたは同等認定品とする 木材の寸法は、仕上がり寸法とする

サウナ棟2階伏図 1:50
見下げ図

構造設計: 伊藤構造計画工房 知事登録番号(伊那)F第87231号 一級建築士大臣登録第269969号 伊藤 正明	令和6年度(繰越) 信州たかもり温泉改修工事(第2期)	サウナ棟 構造図 2階伏図	SCALE A3: 1/50	DATE 2026.03	SS-11
	株式会社 倉橋建築計画事務所		長野県松本市野溝木工1-1-30 知事登録番号(松本)H第01081号 一級建築士大臣登録第225810号 小宮山吉登	TEL (0263) 26-6765 FAX (0263) 28-6765	

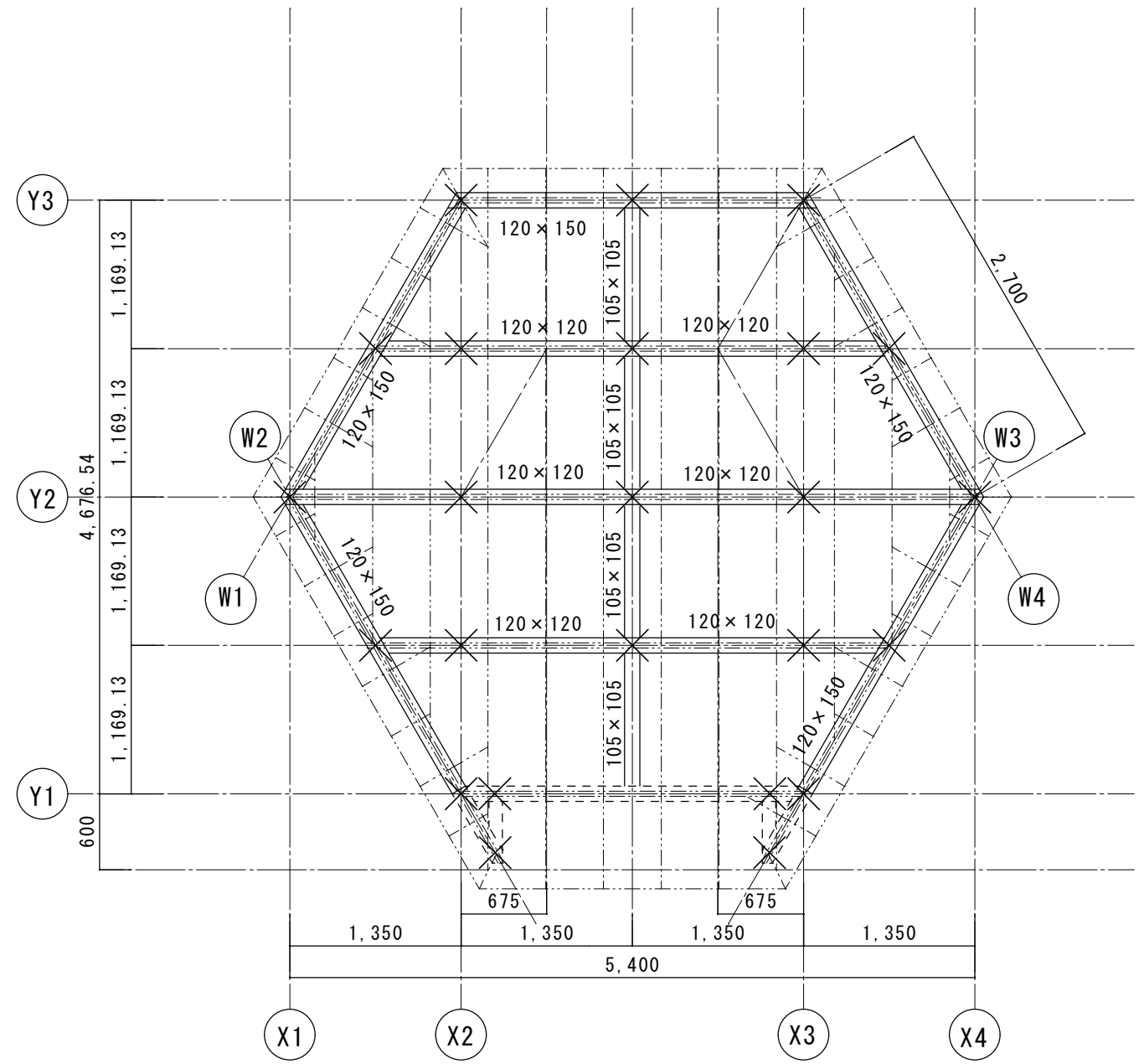


凡例

梁	ベイツ 無等級 特記なきは105×105
東柱	120×120 スギ 無等級材
構造用合板	T=9 数値は壁倍率を示す (木造標準図参照)
小屋裏筋かい	45×90
HD10~25	ホールダウン金物
山型プレート	
間柱	30×120-@455 ベイツ無等級 (合板耐力壁の合わせ目は60×120とする)

東柱金物は、小屋裏の柱頭・柱脚を示す
 横架材接合はAとする
 金物はZマークまたは同等認定品とする 木材の寸法は、仕上がり寸法とする

サウナ棟小屋伏図 1:50
見下げ図

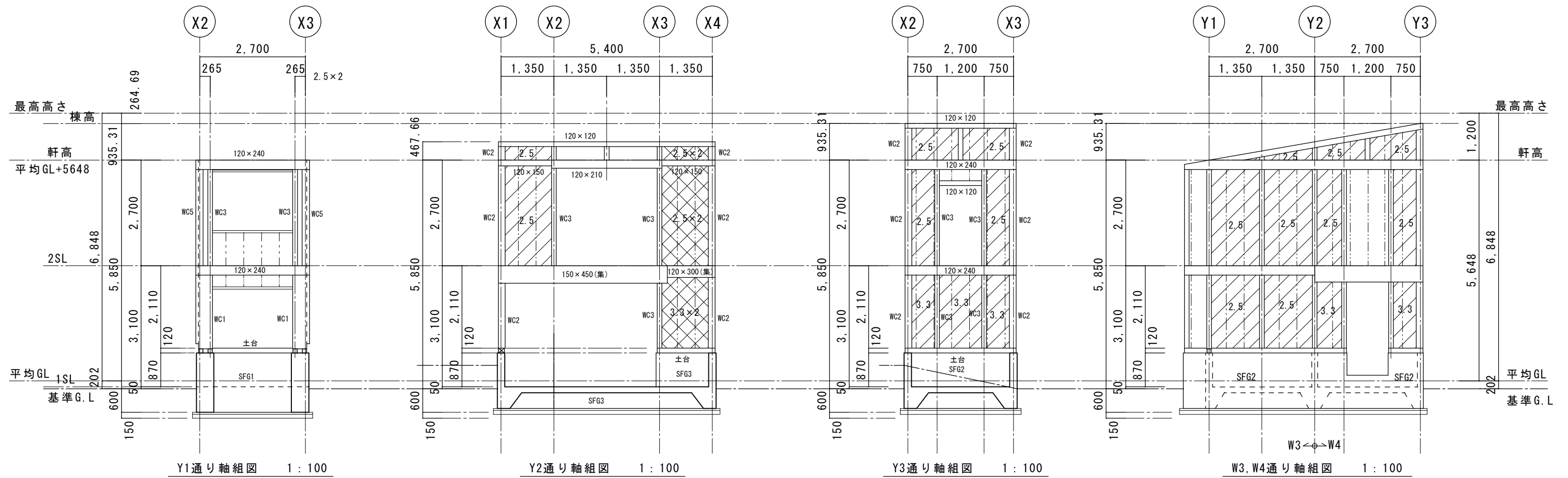


凡例

垂木	45×105-@455 ベイツ無等級
母屋・梁上垂木間面戸材	45×105 ベイツ無等級

屋根の仕様は木造標準図による
 横架材接合はAとする

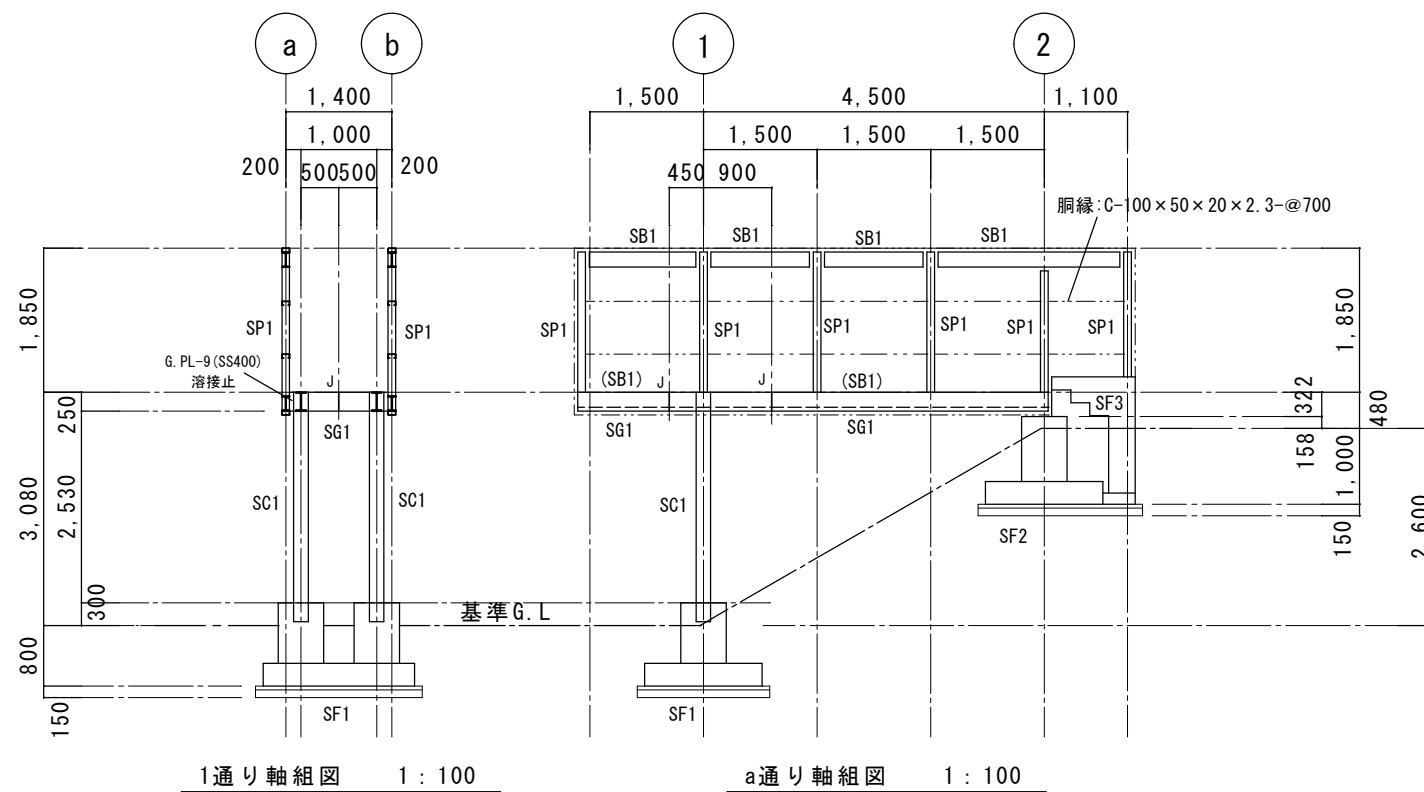
サウナ棟屋根伏図 1:50
見下げ図



3.3×2: 構造用合板3.3倍仕様2面貼り
 2.5×2: 構造用合板2.5倍仕様2面貼り
 2.5: 構造用合板2.5倍仕様貼り

3.3: 構造用合板3.3倍仕様貼り
 2.5: 構造用合板2.5倍仕様貼り

3.3: 構造用合板3.3倍仕様貼り
 2.5: 構造用合板2.5倍仕様貼り



SC1	SG1	SB1	SP1
<p>○-190.7φ×7.0(STK400)</p> <p>仕口PL-16×240.7×240.7(SN490C)</p> <p>モルタル厚50 設計GL</p> <p>アンカーPL12×60×60(SS400)</p> <p>アンカーフレーム タテ材 L-50×50×4(SS400)</p> <p>ヨコ材 L-50×50×4(SS400)(4本)</p> <p>B. PL-30×286×286(SN490C) A. BOLT 4-M20(ABR400) ○-190.7φ×7.0(STK400)</p> <p>アンカーPL12×60×60(SS400)</p> <p>アンカーフレーム タテ材 L-50×50×4(SS400)(4本)</p> <p>ヨコ材 L-50×50×4(SS400)(4本)</p>	<p>H-250×125×6×9(SS400)</p> <p>SF2アンカー部</p> <p>モルタル厚50</p> <p>PL-9</p> <p>B. PL-22×120×325(SS400) A. BOLT 2-M16(SS400)</p> <p>2</p> <p>J</p> <p>SPL-PL-12x125x410 H. T. B 12-M16</p> <p>SPL-2PL-6x170x290 H. T. B 8-M16</p>	<p>H-200×100×5.5×8(SS400)</p> <p>H-200×100×5.5×8</p> <p>GPL-9 H. T. B 4-M20</p> <p>PL-9</p> <p>SV1</p> <p>M16JISターンバックル筋かい</p> <p>M16JISターンバックル筋かい</p> <p>PL-6x56 HTB 1-M16</p>	<p>H-100×100×6×8(SS400)</p> <p>SB1による SB1</p> <p>SB1</p> <p>SBを通す場所は G. PLを梁下に2箇所 入れる事</p> <p>SP1</p> <p>G. PL-6 BOLT 2-M12(SS400)</p> <p>SP1</p> <p>C-100×50×20×2.3</p> <p>G. PL-9 HTB 3-M20</p> <p>SS1</p> <p>SB1</p> <p>PL-6</p> <p>SB1</p> <p>SG1</p> <p>胴縁 C-100×50×20×2.3-@700</p>
<p>SS1</p> <p>SS1外周部 PL-6×100(SS400)</p> <p>モルタル厚30.5</p> <p>PL-4.5(SS400)</p> <p>L-45×45×4-@450(SS400)</p>			

構造設計標準仕様

適用は 印を記入する。

1. 建築物の構造内容

- (1) 建築場所 長野県 高森町
- (2) 工事種別 新築 増築 増改築 改築
- (3) 構造設計一級建築士の関与 必要 必要としない
- (4) 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)
- (5) 階数
様 地下 - 階 地上 2 階 階層 階
- (6) 主要用途
- (7) 屋上付属物
 高架水槽 kN キュービクル kN 広告塔 太陽光発電パネル
- (8) 積雪荷重 70 cm × 20 N/m²/cm²
- (9) 特別な荷重
 エレベータ 2人乗り(マシルームレス 油圧式) 20kN リフト kN ホイスト kN
 倉庫積載床用 N/m² 受水槽 kN
- (10) 付帯工事
 門扉 擁壁 駐輪場 駐車場
- (11) 増築計画 有 () 無
- (12) 構造計算ルート X方向ルート 1-() Y方向ルート 1-() (鉄骨部は計算不要)

2. 使用建築材料表・使用構造材料一覧表

(1) コンクリート (レディーミクストコンクリート JIS Q 1001, JIS Q 1011, JIS A 5308)

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)	スランプ cm	備考
捨てコンクリート	<input checked="" type="checkbox"/> 普通	18	18	15	
土間コンクリート	<input checked="" type="checkbox"/> 普通	24	24	15	
基礎・基礎梁	<input checked="" type="checkbox"/> 普通	24	24	15	
柱・梁・床・壁	<input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 軽量				
デッキコンクリート	<input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 軽量				比重
押入コンクリート	<input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 軽量				比重 20kN/m ³

■単位水量は 185kg/m³ 以下、単位セメント量は 270kg/m³ 以上とする。

(2) コンクリートブロック (CB)

A種 B種 C種 厚 100 120 150 190

使用箇所 ()

(3) 鉄筋

種類	径	使用箇所	継手工法	
異形鉄筋 (JIS G 3112)	<input checked="" type="checkbox"/> SD295 A	D16以下	円示	■ 重ね継手 D16以下 <input type="checkbox"/> ガス圧接継手 D19以上 <input type="checkbox"/> 溶接継手 <input type="checkbox"/> 機械式継手 ()
	<input type="checkbox"/> SD295 B			
	<input type="checkbox"/> SD345	D19以上	円示	
	<input type="checkbox"/> SD390			
丸鋼 (JIS G 3112)	<input type="checkbox"/> SR235			各種手の使用詳細については本仕様5.(2)鉄筋の項の鉄筋継手等の■にて表示すること。
溶接金網 (JIS G 3551)	<input type="checkbox"/> 150 × 150 6φ	合成スラブ		

(4) 鉄骨

種類	使用箇所	現場溶接	JIS規格・認定番号等
<input checked="" type="checkbox"/> SS400 <input type="checkbox"/> SM400 <input type="checkbox"/> SM400 A, B, C	梁・床	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	JIS G 3101, JIS G 3136
<input type="checkbox"/> STK400 <input type="checkbox"/> STK490 <input type="checkbox"/> STKM490B		<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	JIS G 3444, JIS G 3475
<input type="checkbox"/> BGR295 <input type="checkbox"/> BGP235 <input type="checkbox"/> BGP225		<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	大臣認定品 認定番号 MSTL-9021
<input type="checkbox"/> SM490 A <input type="checkbox"/> SM490 B <input checked="" type="checkbox"/> SM490 C	ディアフラム	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	JIS G 3136
<input checked="" type="checkbox"/> SSC400 <input type="checkbox"/> STKR400	母屋、調幅	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	JIS G 3350, JIS G 3466
<input checked="" type="checkbox"/> STKR400	柱	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	JIS G 3466

○使用箇所の詳細については別途図示とする。

- (5) ボルト
- 高力ボルト 認定番号 S10T-MBLT-0052 溶融亜鉛めっき高力ボルト-MBLT-0050
■ F10T (JIS B1186) ■ S10T ■ 溶融亜鉛めっき (F37) (■ M16, ■ M20, ■ M22, ■ M24)
- ボルト (JIS B1180) M16 M12 ■ 4.8 (4T)
- アンカーボルト
■ ABR400 M30 L= >20d mm ナット (□ シングル ■ ダブル)
■ SS400 M20 M16 M12 L= >20d mm ナット (□ シングル ■ ダブル)
- 頭付スタッドボルト
φ= L= 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、床盤

材 種	型式 厚 その他	使用箇所	仕様・構法
ALC (JIS A 5416)	厚	<input type="checkbox"/> 壁 <input type="checkbox"/> 床版	<input type="checkbox"/> スライド <input type="checkbox"/> ボルト止め <input type="checkbox"/> ロッキング <input type="checkbox"/>
折 版	H= 厚	<input type="checkbox"/> 屋根 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
特殊デッキプレート (JIS G 3352)	型式 QL99-50 厚 1.2	<input checked="" type="checkbox"/> 床版 <input type="checkbox"/>	■ QLデッキ
デッキプレート (JIS G 3352)	型式 厚	<input type="checkbox"/> 床版 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
キーストンプレート (JIS G 3352)	型式 厚	<input type="checkbox"/> 床版 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3. 地 盤

(1) 地盤調査資料と調査計画

調査項目	資料有り	調査計画	調査項目	資料有り	調査計画
ボーリング調査			静的貫入試験		
水平地盤反力係数の測定			土質試験		
試験掘(支持層の確認)			平板載荷試験		
スウェーデン式サウンディング	<input type="checkbox"/>		現場透水試験		

注) 上記表中の資料が有るもの、調査計画があるものに○を記入する。

(2) ボーリング標準貫入値、土質構成(基礎・杭の位置を明記すること)

地盤図は別紙による

深度	土 質	N 値	SWS換算 N 値-No5のデータによる	調査地帯
			10 20 30 40 50 60	
0	掘削			○調査地帯
0.5	砂質土	7.6		
1.0	粘性土	3.4		○位置図
1.5	砂質土	5.8		
		6.2		
		1.71		

注) 試験掘及び試験杭の結果により、杭長さ、抗種、直接基礎の深さ、形状を変更する場合もある。

調査地帯	調査項目	調査結果	備考
○調査地帯	深度		
○位置図	土質		
○調査地帯	N 値		
○位置図	SWS換算 N 値		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯	静的貫入試験		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	試験掘		
○位置図	土質試験		
○調査地帯	平板載荷試験		
○位置図	現場透水試験		
○調査地帯			

鉄筋コンクリート 構造配筋標準図 (1)

※修正箇所は下線を引くこと

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する。

(2) 記号

d...異形鉄筋の呼び名に用いた数値 (径) D...部材の成、又は鉄筋内法直径
 @...間隔 r...半径 CL...中心線 L_o...部材間の内法距離 ho...部材間の内法高さ
 ST...あばら筋 HOOP...帯筋 S.HOOP...補強帯筋

2. 鉄筋加工

(1) 鉄筋の折り曲げ加工

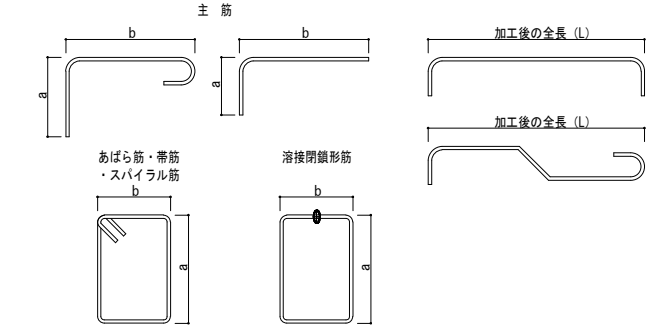
図	折り曲げ角度	鉄筋の種類	鉄筋の径による区分	鉄筋の折り曲げ内法直径 (D)
180°	180°	SD295A SD295B	D16以下	3d以上
			D19~D41	4d以上
135°	90°	SD345	D41以下	5d以上
			D25以下	6d以上
90°	90°	SD490	D29~D41	6d以上

- [注] (1) dは呼び名に用いた数値とする。
 (2) スパイラル筋の重ね継手部に90°フックを用いる場合は、余長は12d以上とする。
 (3) 片持ちスラブ先端、壁筋の自由端側の先端で90°フックまたは135°フックを用いる場合は、余長は4d以上とする。
 (4) スラブ筋、壁筋には、溶接金網を除いて丸鋼を使用しない。
 (5) 折り曲げ内法直径を上表の数値よりも小さくする場合は、事前に鉄筋の曲げ試験を行い、支障のないことを確認した上で、工事監理者の承認を得ること。
 (6) SD490の鉄筋を90°を超える曲げ角度で折り曲げ加工する場合は、事前に鉄筋の曲げ試験を行い、支障のないことを確認した上で、工事監理者の承認を得ること。

(2) 加工寸法の許容差

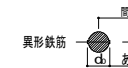
項目	符号	許容差	
各加工寸法 ⁽¹⁾	主筋	D25以下 D29以上D41以下	±15 ±20
	あばら筋・帯筋・スパイラル筋	a, b	±5
加工後の全長	L	±20	

[注] (1) 各加工寸法及び加工後の全長の測り方の例を下図に示す。



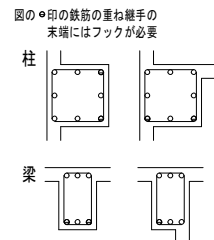
(3) 鉄筋のあき

異形鉄筋では呼び名に用いた数値1.5d以上、粗骨材の最大寸法の1.25倍以上かつ25mmのうち最も大きい値



(4) 鉄筋のフック

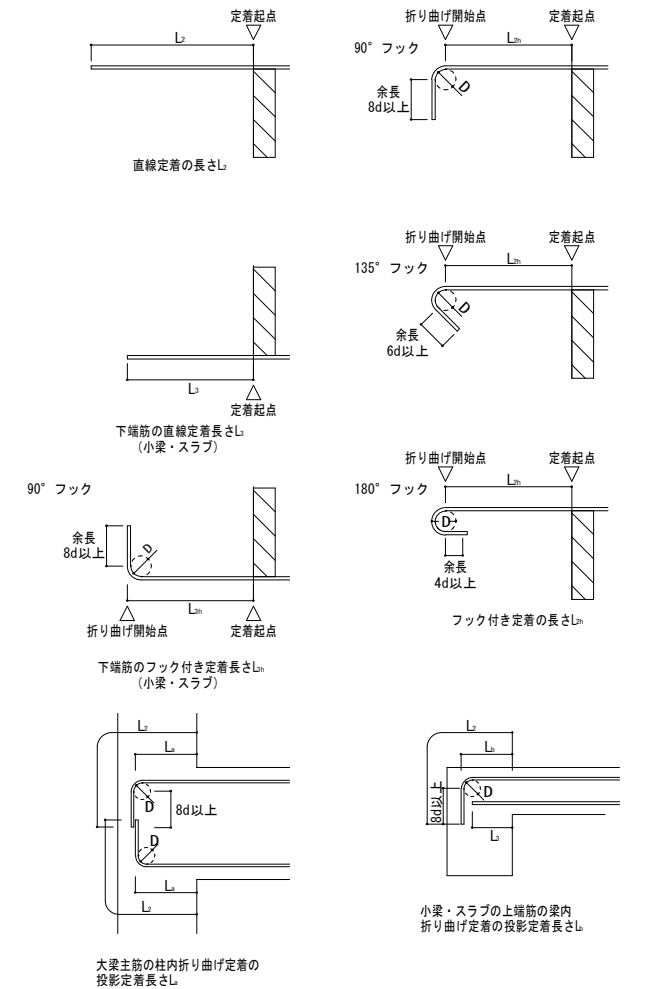
- a~eに示す鉄筋の末端部にはフックを付ける。
 a. あばら筋、帯筋、および幅止メ筋
 b. 煙突の鉄筋 (壁の一部となる場合を含む)
 c. 柱、梁 (基礎梁を除く) の出すみ部分および下端の両端にある場合の鉄筋 (右図参照)
 d. 単純梁の下端筋
 e. その他、本配筋標準図に記載する箇所



(5) 定着長さ

鉄筋種別	コンクリートの設計基準強度 Fc (N/mm ²)	定着の長さ						
		一般			小梁下端筋		スラブ下端筋	
		L ₁ (フックなし)	L _{1n} (フックあり)	L ₂ ⁽³⁾	L ₃ (フックなし)	L _{3n} (フックあり)	L ₄ (フックなし)	
SD295A SD295B	18	40d	30d	20d	15d	20d	10d	
	21	35d	25d	15d	15d			
	24~27	30d	20d	15d	15d			
	30~36	30d	20d	15d	15d			
	39~45	25d	15d	15d	15d			
SD345	18	40d	30d	20d	20d	20d	10d	
	21	35d	25d	20d	20d			
	24~27	35d	25d	20d	15d			
	30~36	30d	20d	15d	15d			
	39~45	30d	20d	15d	15d			
SD390	21	40d	30d	20d	20d	20d	10d	
	24~27	40d	30d	20d	20d			
	30~36	35d	25d	20d	15d			
	39~45	35d	25d	15d	15d			
	48~60	30d	20d	15d	15d			
SD490	24~27	45d	35d	25d	—	—	—	
	30~36	40d	30d	25d	—			
	39~45	40d	30d	20d	—			
	48~60	35d	25d	20d	—			
	—	—	—	—	—			—

- [注] (1) フック付き鉄筋の定着長さL_{1n}は、定着起点から鉄筋の折り曲げ開始点までの距離とし、折り曲げ開始点以降のフック部は定着長さに含まない。
 (2) フック部の折り曲げ内法直径D及び余長は、「鉄筋の折り曲げ加工」の表による。
 (3) 梁主筋を柱へ定着する場合、水平定着長さがL_{1n}確保できない場合は折り曲げ定着とし、全定着長をL₁以上とするともに、水平投影長さをL₁以上とし、余長を8d以上とする。尚、L₁の値は原則として柱せいみの3/4倍以上とする。
 (4) 耐圧スラブの下端筋の定着長は一般定着L₂とする。



(6) 継手

■ 重ね継手

鉄筋種別	コンクリートの設計基準強度 Fc (N/mm ²)	重ね継手長さ	
		L ₁ (フックなし)	L _{1n} (フックあり)
SD295A SD295B	18	45d	35d
	21	40d	30d
	24~27	35d	25d
	30~36	35d	25d
	39~45	30d	20d
SD345	18	50d	35d
	21	45d	30d
	24~27	40d	30d
	30~36	35d	25d
	39~45	35d	25d
SD390	21	50d	35d
	24~27	45d	35d
	30~36	40d	30d
	39~45	40d	30d
	48~60	35d	25d
SD490	24~27	55d	40d
	30~36	50d	35d
	39~45	45d	35d
	48~60	40d	30d
	—	—	—

- [注] (1) 表中のdは、異形鉄筋の呼び名の数値を表し、丸鋼には適用しない。
 (2) 直径の異なる鉄筋相互の重ね継手の長さは、細い方のdによる。
 (3) フック付き重ね継手の長さは、鉄筋相互の折り曲げ開始点間の距離とし、折り曲げ開始点以降のフック部は継手長さに含まない。

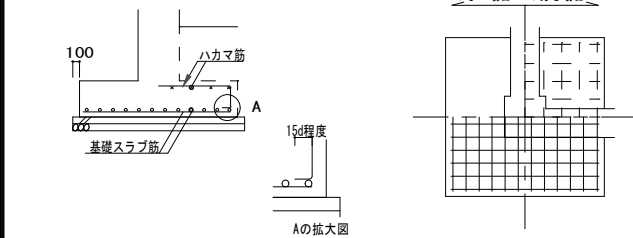
■ 継手に関する注意事項

- 継手位置は、応力の小さい位置に設けることを原則とする。
 - D29以上の異形鉄筋は、原則として、重ね継手としてはならない。
 - 鉄筋径dの差が7mmを超える場合は、圧接としてはならない。
 - ガス圧接継手の形状、および継手の配置は下図による。
- ・ガス圧接形状 (平成12年建設省告示1463号下図のほか、折れ曲がり、焼き割れ、へこみ、垂れ下がり及び内部欠損がないもの)
 2mm以下
 圧接面
 d/5以下
 d/4以下
 (1) 内はSD490の場合
- ・圧接継手
 a ≥ 400
- ・重ね継手 (下図のいずれかとする)
 1.5L₁以上
 約0.5L
- 溶接継手および機械式継手を用いる場合は信頼できる機関の評定等を受けたA級継手工法とする。
 - 非破壊検査は工事監理者が承認した信頼できる検査機関で行うこと。

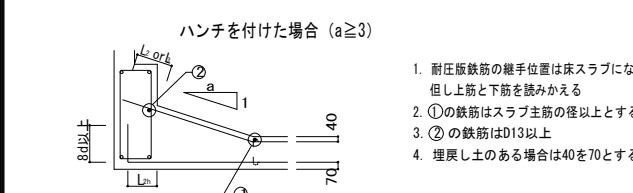
3. 杭・基礎 (配筋については地震力等の水平力を考慮して別途検討すること)

(1) 直接基礎

① 独立基礎



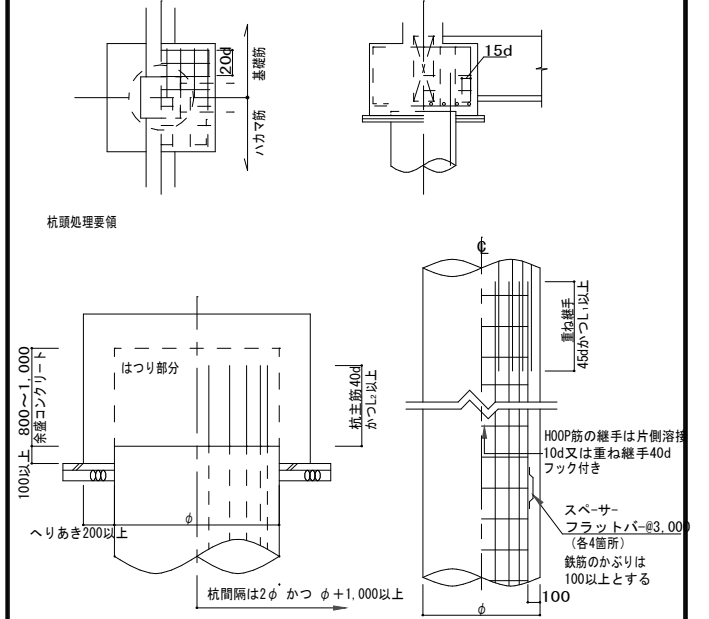
② べた基礎



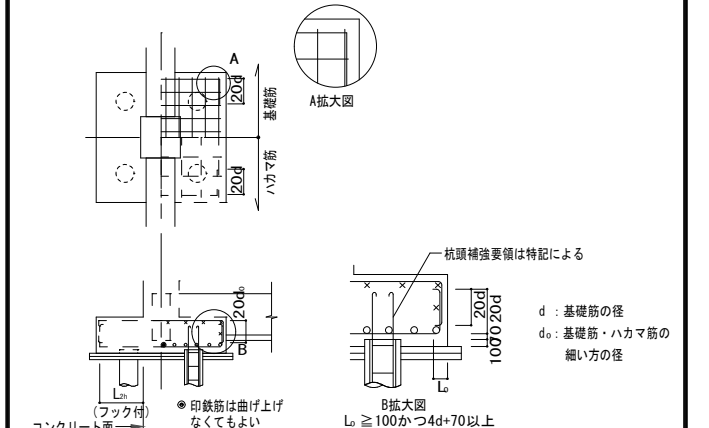
- 耐圧鉄筋の継手位置は床スラブにならう但し上筋と下筋を讀みかえる
- ①の鉄筋はスラブ主筋の径以上とする
- ②の鉄筋はD13以上
- 埋戻し土のある場合は40と70とする

(2) 杭基礎

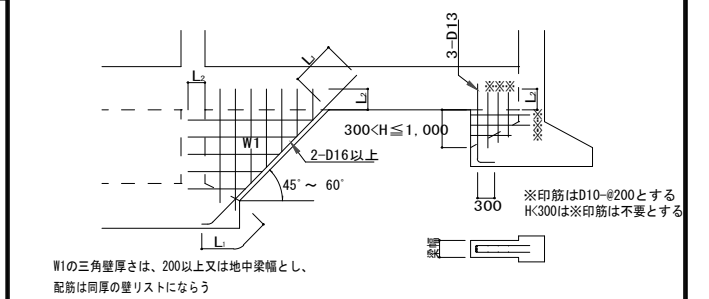
① 場所打ち杭



② PHC杭



(3) 基礎接合部の補強

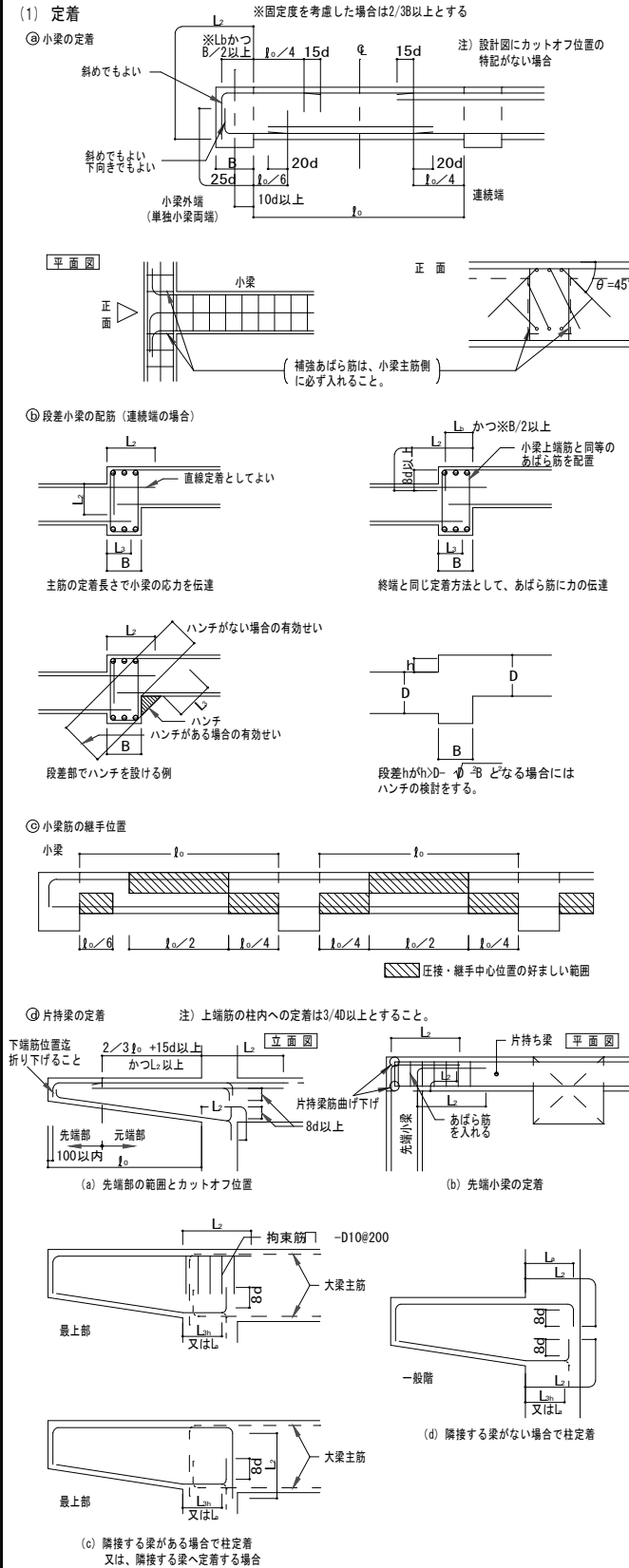


W1の三角壁厚さは、200以上又は地中梁幅とし、配筋は同厚の壁リストにならう

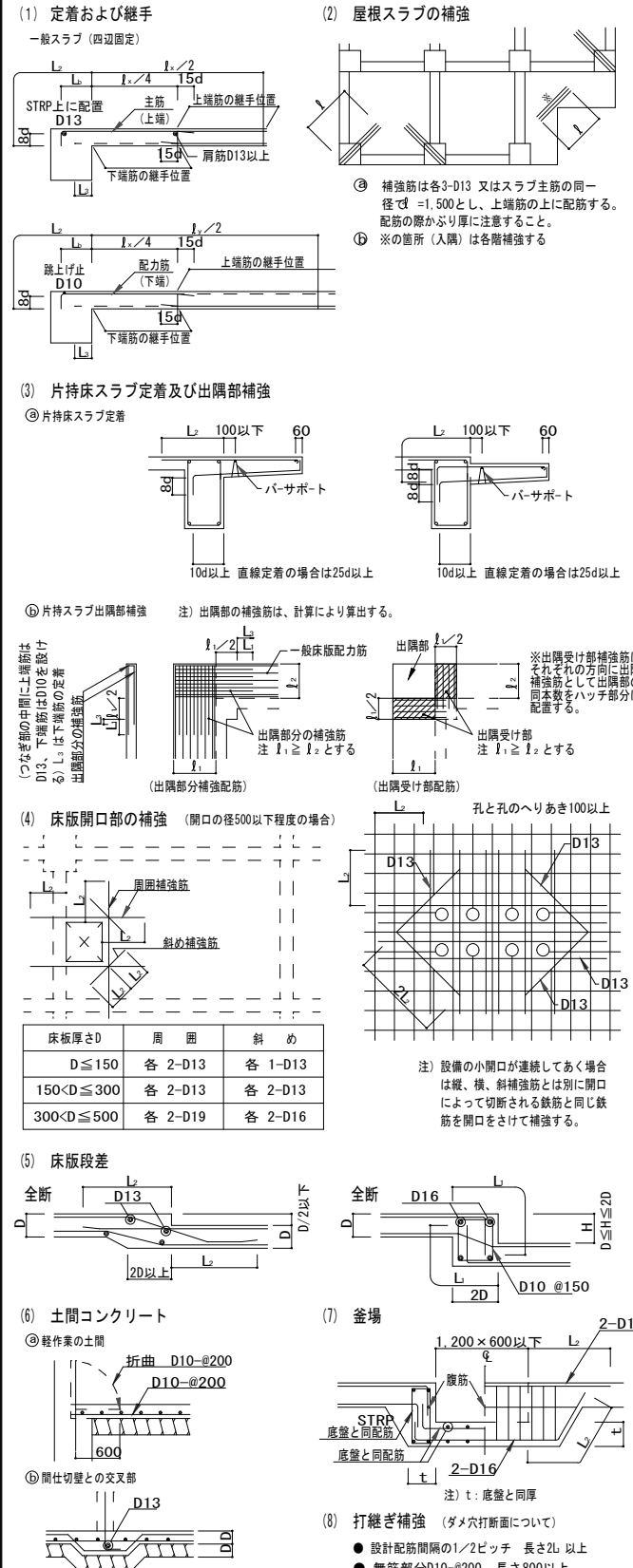
鉄筋コンクリート 構造配筋標準図 (2)

※修正箇所は下線を引くこと

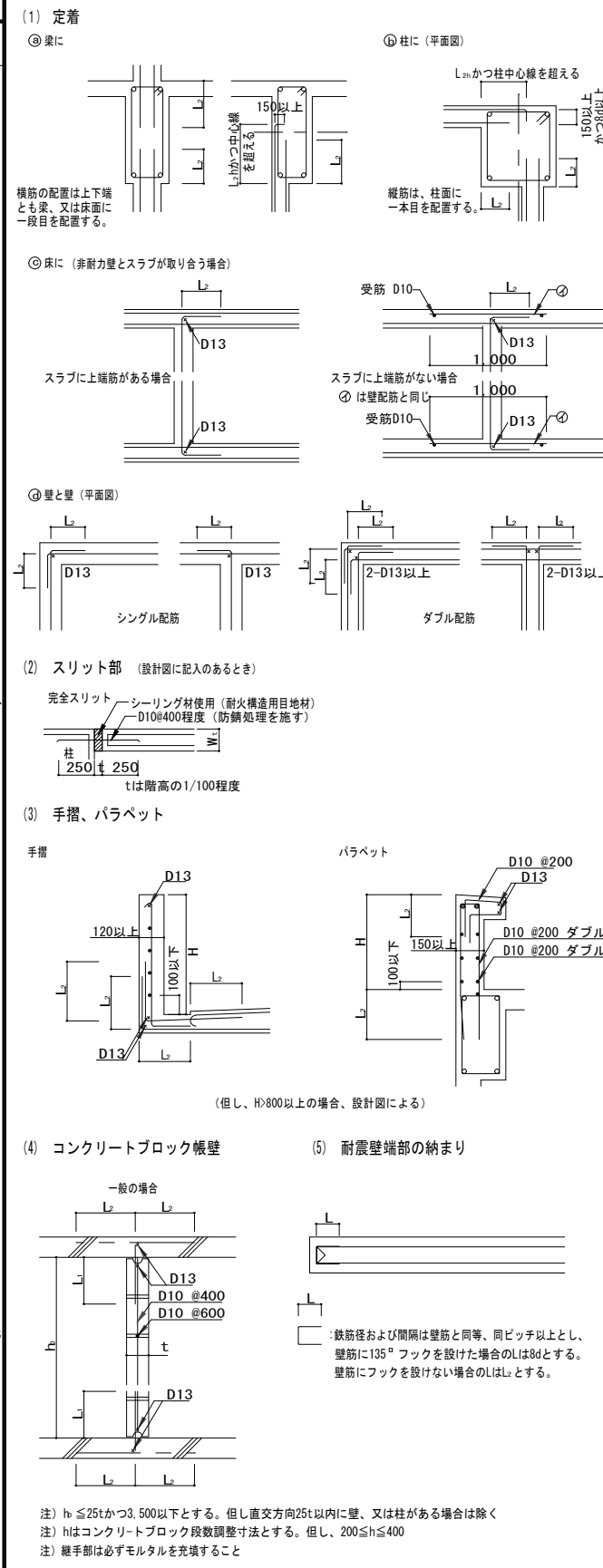
7. 小梁、片持梁



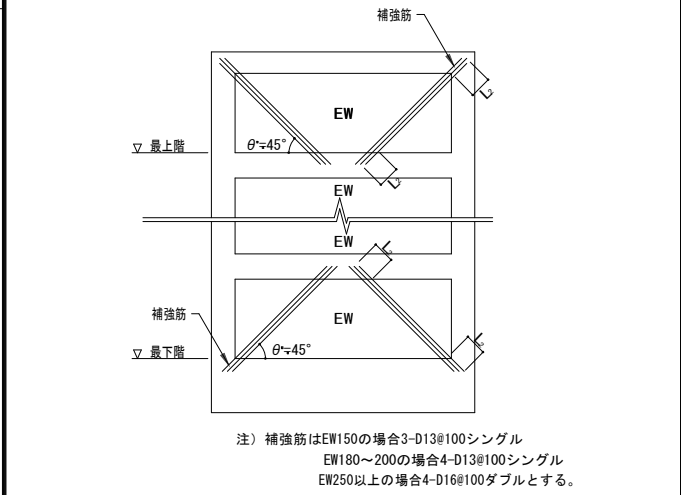
8. 床版



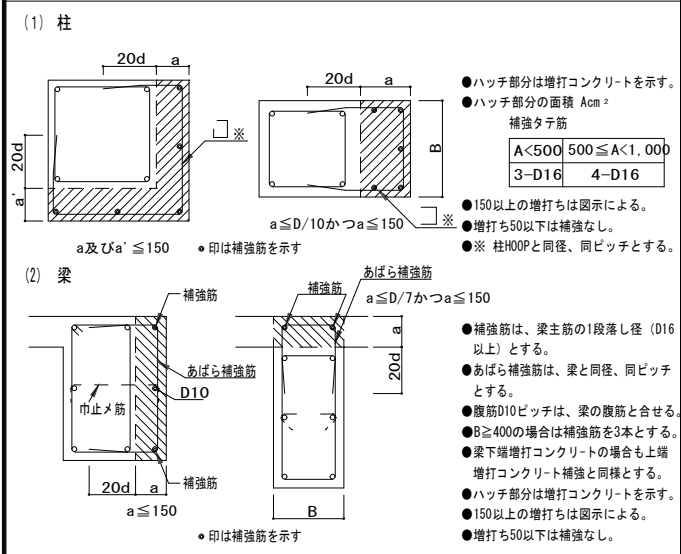
9. 壁



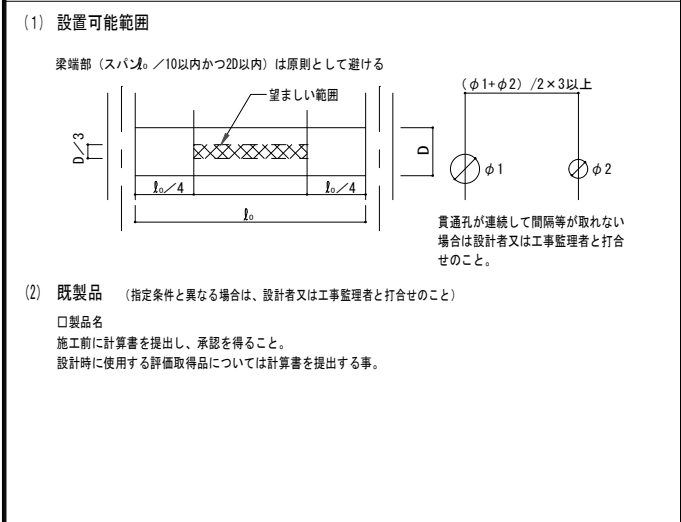
(6) 連層耐震壁乾燥収縮の補強筋



10. 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、及び工事監理者と打合せのこと)



11. 梁貫通孔補強 (開口補強については計算により確認すること)



鉄骨構造標準図 (1)

※修正箇所は下線を引くこと。

1. 一般事項

- (1) 材料及び検査
- 構造設計特記仕様その1による。
 - 適用範囲は、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。但し、ベースプレートの厚さは除く。
 - 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。
- (2) 工作一般
- 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。
 - 鋼管部材の分岐継手部の相貫切断は、鋼管自動切断機による。
 - 高力鋼の歪み矯正は、冷間矯正とする。
- (3) 高力ボルト接合
- 本締め使用するボルトと、仮締めボルトの併用はしてはならない。
 - 高力ボルトの摩擦面の処理は黒皮などを産金外径2倍以上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。但し、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50μm以上である場合は、赤さびは発生しないままでよい。但し、ベースプレートの厚さは除く。
 - 高力ボルトの締付けに使用する機器はよく整備されたものを使用し、締め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。
- (4) 溶接接合
- 平成12年建設省告示第1464号第二号イ、ロによる、溶接部の性能、溶着金属の性能を満足すること。
 - 溶接技能者
溶接技能者は施工する溶接に適用する JIS Z 3801 (手溶接) 又は JIS Z 3841 (半自動溶接) の溶接技術検定試験に合格し引き続き、半年以上溶接に従事している者とする。
 - 溶接機器
(イ) 交流アーク溶接機 300A~500A (ニ) 炭酸ガスアーク半自動溶接機
(ロ) アークエアガウジング機 (直流) (ホ) 溶接電流を測定する電流計
(ハ) サブマージアーク溶接機一式 (ヘ) 溶接棒乾燥器
 - 溶接方法
アーク手溶接 (MC) ガスシールドアーク半自動溶接 (GC)
セルフ (ノンガス) シールドアーク半自動溶接 (NGC) アークエアガウジング (AAG)
 - 溶接姿勢
下向 F 立向 V 横向 H 上向 O
- (f) 組立溶接技能者は、原則として本工事に従事者が行う。
(イ) 仮付位置
組立溶接は溶接の始、終端、隅部など強度上、工作上、問題となり易い箇所は避ける。
- (g) 溶接施工
- エンドタブ
1) 完全溶込み溶接、部分溶込み溶接の両端部に母材と同厚で同開先形状のエンドタブを取り付ける
2) エンドタブの材質は母材と同質とする。
3) エンドタブの長さは、MC: 35mm以上 NGC: 40mm
以上とし特記のない場合は、溶接終了後、母材より10mm程度残し切断して、グラインダー仕上げとする。
 - 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、巾は25mm以上を原則とする。但し、溶接性能が確保できれば監督者の承認を得て変更することができる。
(ハ) スカラップ半径は30~35mmと10mmのダブルアークとする。但し梁成が150mm未満の場合のスカラップはr=20mmとする。
- (ホ) 裏はつり
規準図の溶接においてAAGと記載のある部分は全て、アークエアガウジングを行った上で、部材に確認マークを付ける
(ハ) 現場溶接の開先面には、溶接に支障のない防錆剤を塗布する。又、開先部を備へない様に養生を行う
- (5) 塗装
コンクリートに埋め込まれる部分及びコンクリートとの接触面で、コンクリートと一体化する設計仕様になっている部分は、塗装をしない。

2. 溶接規準図

(注) f: 余盛 G: ルート間隔 R: フェース S: 脚長 (単位mm)

(1) 隅肉溶接

t ≤ 16mm			
t	7以下	8~10	11~13 14~16
S	6	7	10 12

(2) 部分溶け込み溶接 (使用箇所注意)

t	t > 16mm
溶接姿勢	F, V

(3) 完全溶込み溶接 (平継手 T形継手)

t	6 < t < 19mm
溶接姿勢	F, V

(4) 完全溶込み溶接 (T形突合せ継手余盛)

のど厚t mm		余盛の高さmm	
t ≤ 4	1	4 < t ≤ 12	2
4 < t ≤ 12	2	12 < t ≤ 19	3
12 < t ≤ 19	3	19 < t	4

(5) 完全溶込み溶接 (AAG)

t	t ≥ 19mm
溶接姿勢	F, V

(6) 部分溶け込み溶接 (裏はつり後裏溶接)

t	6 < t < 19mm
溶接姿勢	F, V

(7) 完全溶込み溶接 (AAG)

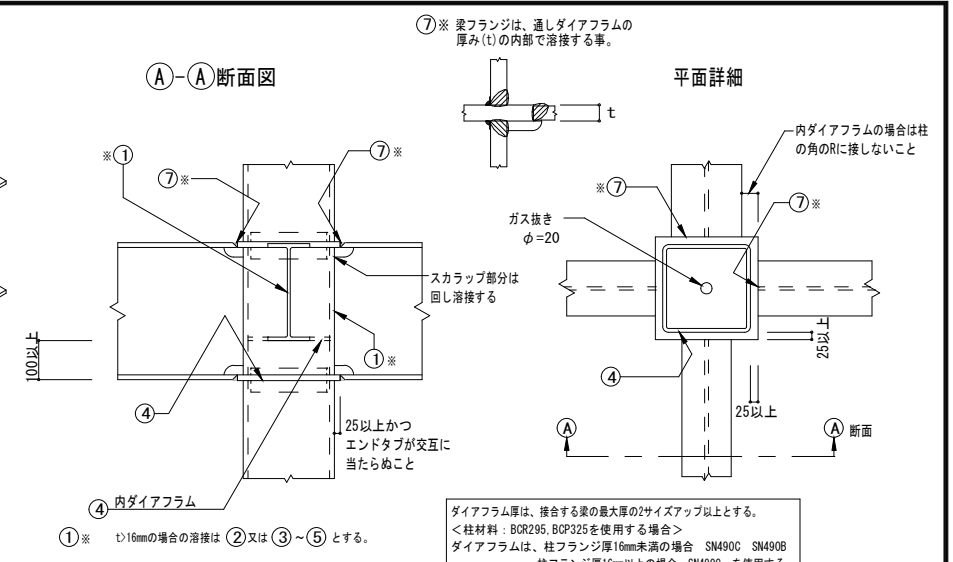
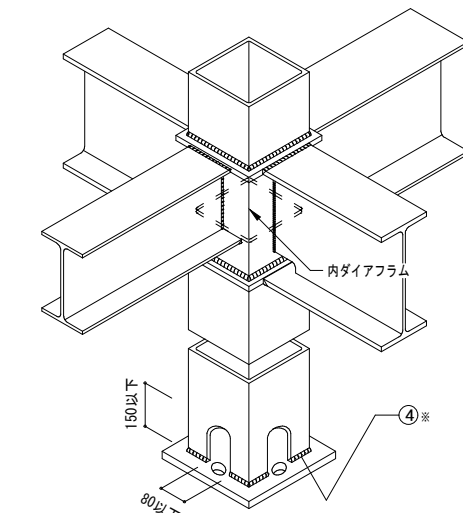
MC NGC		GC	
t mm	θ	G	t ₁ L
6 < t < 12	45°	6	5 45° 6 6 5
12 ≤ t ≤ 19	35°	9	5 45° 6 9 5
19 < t	35°	9	8 35° 9 9 8

(8) フレア溶接 (K形の場合)

寸法 (mm)			
φ	B	S	
9	7	4	
13	8	4.5	
16	9	5	
19	10	6	
22	11	7	
25	12	8	

※溶接記号番号を○中に記入のこと

● BOX型 (通しダイヤフラムの場合)

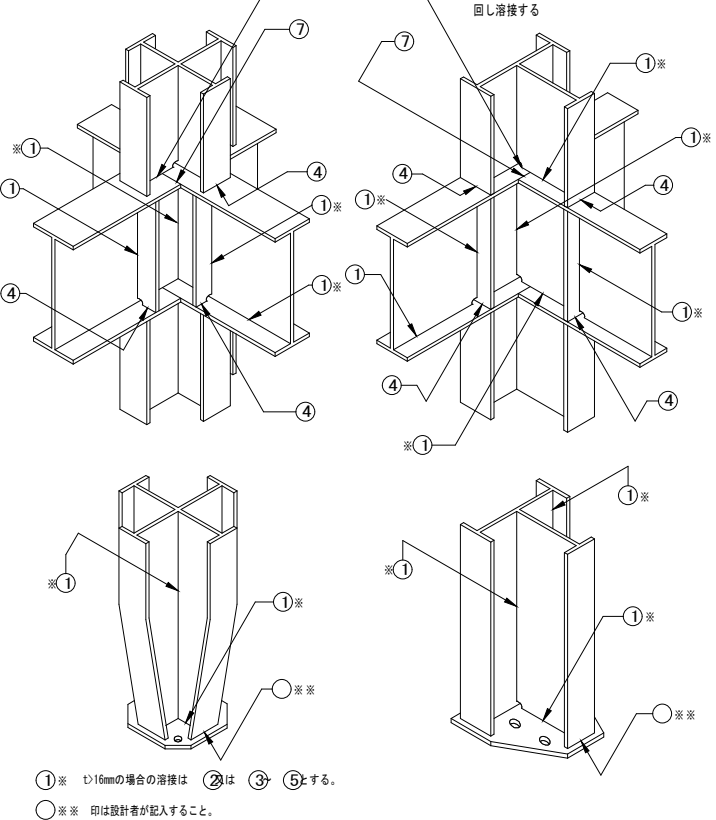


● 鋼材種別による溶接条件

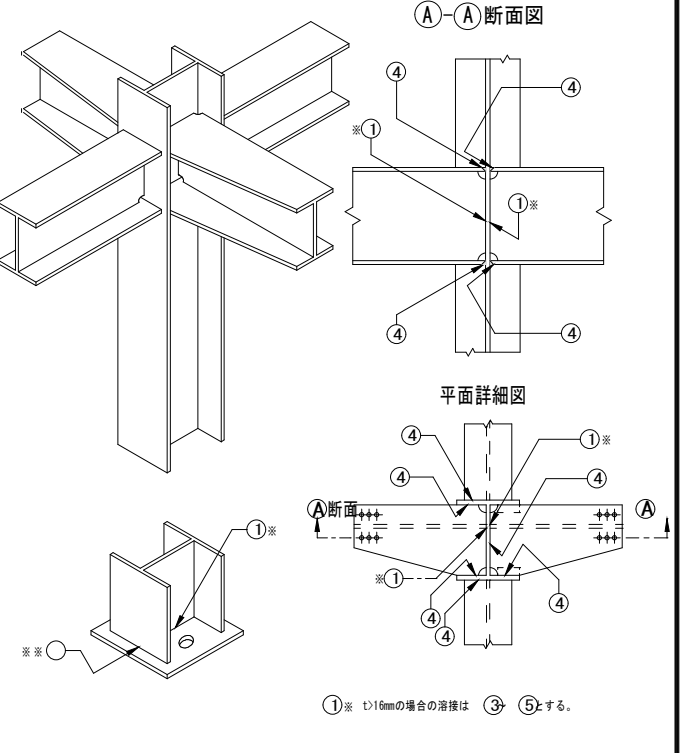
鋼材の種類	溶接材料	入熱 (KJ/cm)	ガス温度 (°C)
400N/mm ² 級鋼	JIS Z 3312	40以下	350以下
	YGW-11.15		
	YGW-18.19		
	JIS Z 3315		
490N/mm ² 級鋼	JIS Z 3212	40以下	350以下
	YGW-11.15		
	YGW-18.19		
	JIS Z 3315		

注) STKR, BCR, BCP材は、JIS Z 3312 のみ使用可
「構造設計特記仕様その1」6.鉄骨工事(2)01認定または登録工場」のグレード別に定められた適用範囲と溶接条件制限事項による

● 中、I、H型



● BH方式



QLデッキ合成スラブ設計・施工標準 耐火仕様① JFE 建材 株式会社

合成スラブ工業会仕様 [耐火認定FP60FL-9095, 9101, FP120FL-9107, 9113用]

QLデッキ合成スラブの設計・施工は、(社)日本建築学会「各種合成構造設計指針・同解説」「鉄骨工事技術指針」「建築工事標準仕様書・同解説 JASS5鉄筋コンクリート工事及びJASS6鉄骨工事」、(一社)日本鋼構造協会「デッキプレート床構造設計・施工規準 2018」、合成スラブ工業会「合成スラブの設計・施工マニュアル」、QLデッキ設計マニュアル・同施工マニュアルによる。

設計

材料/デッキプレート [ISO 9001認証取得]

デッキプレート種類	板厚(mm)	表面処理
■ QL99-50	端部加工 □凸部あり	---
□ QL99-75	端部加工 □無し	---
■ 1.2 ■ 垂鉛めっき [□Z12 □Z27] □ 1.6 □ JFEエコー(高耐食溶めっき鋼板) [□Y18 □Y27] □ その他() □無し		
材質	JIS G 3552に定めるSDP1T, SDP2, SDP2G	

種	類	普通コンクリート	軽量コンクリート	□1種	□2種
設計基準強度	□18	■21	□24	()	N/mm ²
厚さ(QLデッキ山)	□60	□70	■80	□85	□90 □95 □100 () mm

種	類	普通コンクリート	軽量コンクリート	□1種	□2種
溶接金網	JIS G 3551	φ6-75×75	φ6-150×150	( )	)*2
異形鉄筋	JIS G 3112, 3117	D10-150×150	D10-200×200	()	
耐火補強筋	JIS G 3112, 3117	D13-@300			

種	類	普通コンクリート	軽量コンクリート	□1種	□2種
溶接金網	JIS G 3551	φ6-75×75	φ6-150×150	( )	)*2
異形鉄筋	JIS G 3112, 3117	D10-150×150	D10-200×200	()	
耐火補強筋	JIS G 3112, 3117	D13-@300			

種	類	普通コンクリート	軽量コンクリート	□1種	□2種
溶接金網	JIS G 3551	φ6-75×75	φ6-150×150	( )	)*2
異形鉄筋	JIS G 3112, 3117	D10-150×150	D10-200×200	()	
耐火補強筋	JIS G 3112, 3117	D13-@300			

種	類	普通コンクリート	軽量コンクリート	□1種	□2種
溶接金網	JIS G 3551	φ6-75×75	φ6-150×150	( )	)*2
異形鉄筋	JIS G 3112, 3117	D10-150×150	D10-200×200	()	
耐火補強筋	JIS G 3112, 3117	D13-@300			

種	類	普通コンクリート	軽量コンクリート	□1種	□2種
溶接金網	JIS G 3551	φ6-75×75	φ6-150×150	( )	)*2
異形鉄筋	JIS G 3112, 3117	D10-150×150	D10-200×200	()	
耐火補強筋	JIS G 3112, 3117	D13-@300			

種	類	普通コンクリート	軽量コンクリート	□1種	□2種
溶接金網	JIS G 3551	φ6-75×75	φ6-150×150	( )	)*2
異形鉄筋	JIS G 3112, 3117	D10-150×150	D10-200×200	()	
耐火補強筋	JIS G 3112, 3117	D13-@300			

種	類	普通コンクリート	軽量コンクリート	□1種	□2種
溶接金網	JIS G 3551	φ6-75×75	φ6-150×150	( )	)*2
異形鉄筋	JIS G 3112, 3117	D10-150×150	D10-200×200	()	
耐火補強筋	JIS G 3112, 3117	D13-@300			

種	類	普通コンクリート	軽量コンクリート	□1種	□2種
溶接金網	JIS G 3551	φ6-75×75	φ6-150×150	( )	)*2
異形鉄筋	JIS G 3112, 3117	D10-150×150	D10-200×200	()	
耐火補強筋	JIS G 3112, 3117	D13-@300			

種	類	普通コンクリート	軽量コンクリート	□1種	□2種
溶接金網	JIS G 3551	φ6-75×75	φ6-150×150	( )	)*2
異形鉄筋	JIS G 3112, 3117	D10-150×150	D10-200×200	()	
耐火補強筋	JIS G 3112, 3117	D13-@300			

種	類	普通コンクリート	軽量コンクリート	□1種	□2種
溶接金網	JIS G 3551	φ6-75×75	φ6-150×150	( )	)*2
異形鉄筋	JIS G 3112, 3117	D10-150×150	D10-200×200	()	
耐火補強筋	JIS G 3112, 3117	D13-@300			

種	類	普通コンクリート	軽量コンクリート	□1種	□2種
溶接金網	JIS G 3551	φ6-75×75	φ6-150×150	( )	)*2
異形鉄筋	JIS G 3112, 3117	D10-150×150	D10-200×200	()	
耐火補強筋	JIS G 3112, 3117	D13-@300			

種	類	普通コンクリート	軽量コンクリート	□1種	□2種
溶接金網	JIS G 3551	φ6-75×75	φ6-150×150	( )	)*2
異形鉄筋	JIS G 3112, 3117	D10-150×150	D10-200×200	()	
耐火補強筋	JIS G 3112, 3117	D13-@300			

種	類	普通コンクリート	軽量コンクリート	□1種	□2種
溶接金網	JIS G 3551	φ6-75×75	φ6-150×150	( )	)*2
異形鉄筋	JIS G 3112, 3117	D10-150×150	D10-200×200	()	
耐火補強筋	JIS G 3112, 3117	D13-@300			

種	類	普通コンクリート	軽量コンクリート	□1種	□2種
溶接金網	JIS G 3551	φ6-75×75	φ6-150×150	( )	)*2
異形鉄筋	JIS G 3112, 3117	D10-150×150	D10-200×200	()	
耐火補強筋	JIS G 3112, 3117	D13-@300			

種	類	普通コンクリート	軽量コンクリート	□1種	□2種
溶接金網	JIS G 3551	φ6-75×75	φ6-150×150	( )	)*2
異形鉄筋	JIS G 3112, 3117	D10-150×150	D10-200×200	()	
耐火補強筋	JIS G 3112, 3117	D13-@300			

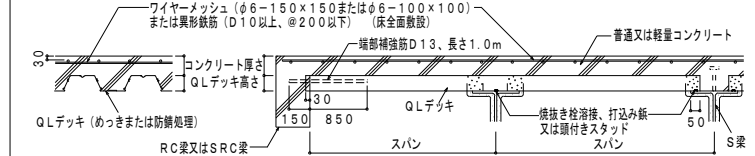
種	類	普通コンクリート	軽量コンクリート	□1種	□2種
溶接金網	JIS G 3551	φ6-75×75	φ6-150×150	( )	)*2
異形鉄筋	JIS G 3112, 3117	D10-150×150	D10-200×200	()	
耐火補強筋	JIS G 3112, 3117	D13-@300			

種	類	普通コンクリート	軽量コンクリート	□1種	□2種
溶接金網	JIS G 3551	φ6-75×75	φ6-150×150	( )	)*2
異形鉄筋	JIS G 3112, 3117	D10-150×150	D10-200×200	()	
耐火補強筋	JIS G 3112, 3117	D13-@300			

耐火仕様

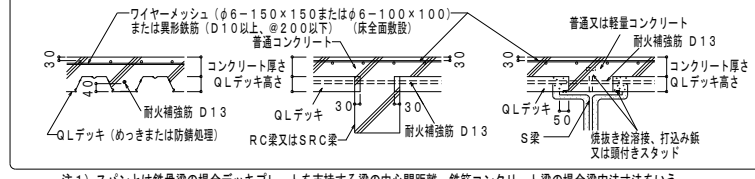
【連続支持合成スラブ】

耐火時間	コンクリート種類	品名	支持スパン	コンクリート厚さ	溶接金網又は異形鉄筋(D10-@200)	許容積載荷重
床、1時間耐火 FP060FL-9095	普通コンクリート	QL99-50	3.0m以下	80mm以上	φ6-150×150	算出式注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	φ6-100×100	算出式注5)B参照
	軽量コンクリート	QL99-50	3.0m以下	80mm以上	φ6-150×150	算出式注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	80mm以上	φ6-150×150	算出式注5)B参照
床、2時間耐火 FP120FL-9107	普通コンクリート	QL99-50	2.7m以下	95mm以上	φ6-100×100	算出式注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	D10-@200	5.400N/m ² 以下注2)
	軽量コンクリート	QL99-50	2.7m以下	85mm以上	φ6-100×100	算出式注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	D10-@200	5.400N/m ² 以下注2)



【単純支持合成スラブ】

耐火時間	コンクリート種類	品名	支持スパン	コンクリート厚さ	溶接金網又は異形鉄筋(D10-@200)	許容積載荷重
床、1時間耐火 FP060FL-9101	普通コンクリート	QL99-50	2.7m以下	80mm以上	φ6-150×150	算出式注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	φ6-100×100	算出式注5)B参照
	軽量コンクリート	QL99-50	2.7m以下	80mm以上	φ6-150×150	算出式注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	80mm以上	φ6-150×150	算出式注5)B参照
床、2時間耐火 FP120FL-9113	普通コンクリート	QL99-50	2.7m以下	95mm以上	φ6-100×100	算出式注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	φ6-100×100	算出式注5)B参照
	軽量コンクリート	QL99-50	2.7m以下	85mm以上	φ6-100×100	算出式注5)A参照
		QL99-75	3.4m以下	90mm以上	φ6-100×100	算出式注5)B参照



注1) スパンとは鉄骨梁の場合デッキプレートを支持する梁の間距離、鉄筋コンクリート梁の場合梁内法寸法をいう。
 注2) スパンが3.4mを超える場合は、合成スラブと梁とは頭付きスタッド(軸径16mm以上、ピッチ300mm以下)で結合する。
 注3) 鉄骨梁の場合、梁との接合は焼抜き溶接、打込み板、または頭付きスタッドを用いる。
 注4) 梁の耐火被覆 梁に1、2または3時間の耐火性能が要求される場合は、それらに応じた耐火被覆を施す。
 注5) 許容積載荷重W 算出式 $W = 5.400 \times \left(\frac{2.7}{L}\right)^2$ かつ 9.800 N/m^2 以下 $W = 5.400 \times \left(\frac{3.4}{L}\right)^2$ かつ 9.800 N/m^2 以下

※許容積載荷重は、床にかかる全荷重(仕上げ荷重も含む)から床自重(デッキプレートとコンクリートの自重)を差し引いた値を示す。
 付帯条件
 連続支持合成スラブの場合、デッキプレートは2スパン以上わたって連続的に小片等によって、ほぼ等間隔(スパン比3:2を超えない程度)に支持されるものとする。 ※合成スラブ工業会発行「合成スラブの設計・施工マニュアル」参照

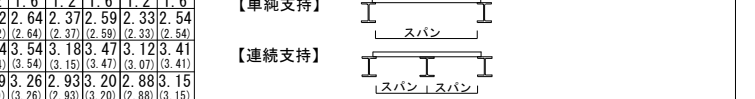
注1) スパンとは鉄骨梁の場合デッキプレートを支持する梁の間距離、鉄筋コンクリート梁の場合梁内法寸法をいう。
 注2) スパンが3.4mを超える場合は、合成スラブと梁とは頭付きスタッド(軸径16mm以上、ピッチ300mm以下)で結合する。
 注3) 鉄骨梁の場合、梁との接合は焼抜き溶接、打込み板、または頭付きスタッドを用いる。
 注4) 梁の耐火被覆 梁に1、2または3時間の耐火性能が要求される場合は、それらに応じた耐火被覆を施す。
 注5) 許容積載荷重W 算出式 $W = 5.400 \times \left(\frac{2.7}{L}\right)^2$ かつ 9.800 N/m^2 以下 $W = 5.400 \times \left(\frac{3.4}{L}\right)^2$ かつ 9.800 N/m^2 以下

※許容積載荷重は、床にかかる全荷重(仕上げ荷重も含む)から床自重(デッキプレートとコンクリートの自重)を差し引いた値を示す。
 付帯条件
 連続支持合成スラブの場合、デッキプレートは2スパン以上わたって連続的に小片等によって、ほぼ等間隔(スパン比3:2を超えない程度)に支持されるものとする。 ※合成スラブ工業会発行「合成スラブの設計・施工マニュアル」参照

施工

施工順序	敷込み
鉄骨梁の場合	1) 頭付きスタッド 2) 打込み板 3) 焼抜き溶接
RC梁またはSRC梁の場合	1) デッキプレートは梁型枠に打ち止める。 2) デッキプレートの梁型枠へのめ込み代が幅方向10mm以上、長手方向が30mmあることを確認する。
QLデッキと梁との接合	1) 頭付きスタッド 2) 打込み板 3) 焼抜き溶接
溶接金網敷込み	
検査	
コンクリート打設	

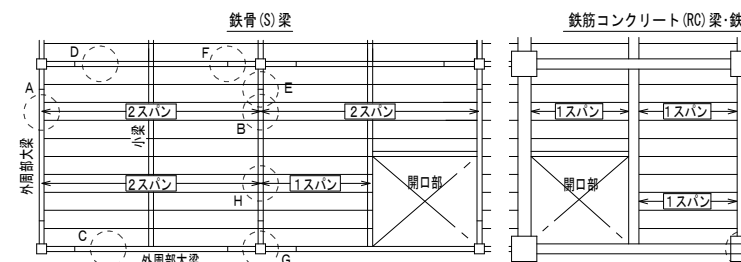
S造・施工時のスパンの取り方



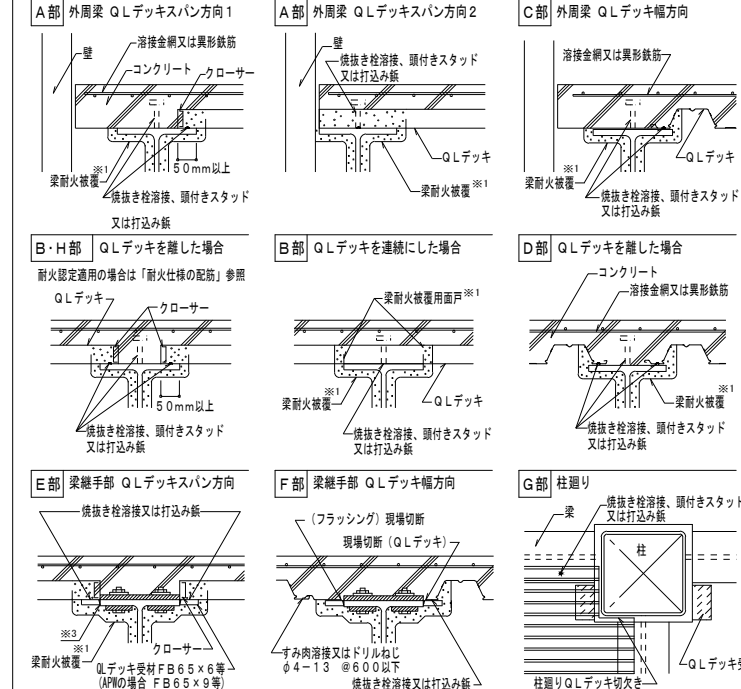
【単純支持】
 【連続支持】

標準納まり

図中※1は、梁に1、2または3時間の耐火性能が要求される場合のみ適用。 ※2はQLデッキ耐火認定を適用する場合に必要。 ※3 溶接方法は別途検査が必要。(合成スラブ工業会Q&A参照)

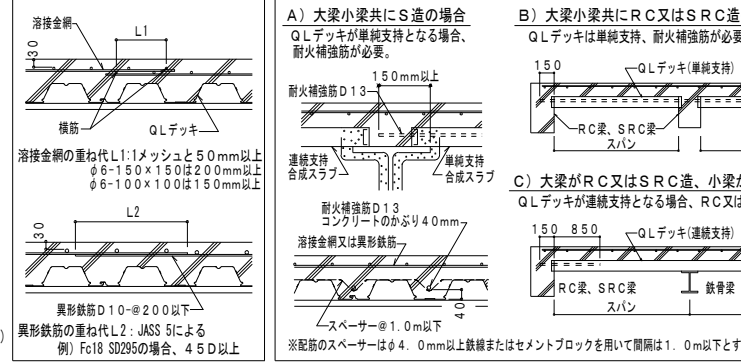


デッキプレートと梁の納まり[S梁]



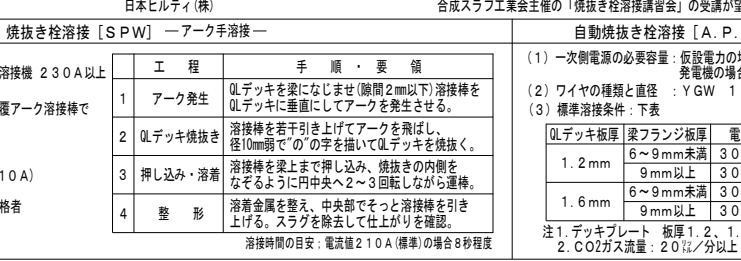
スラブの配筋

コンクリート表面よりのかぶり厚さが30mmになるようレベル保持し、全面に配筋する。



耐火仕様の配筋

QLデッキが単純支持となる場合、耐火補強筋を配筋する。配筋はJASS5鉄筋コンクリート工事による。耐火補強筋・端部補強筋が必要な場合、QLデッキの各溝中央部にかぶり40mmで配筋する。耐火補強筋、端部補強筋、梁に150mm以上定着させる。梁上で定着が150mmとれない場合は、L型に曲げて150mm以上を確保する。

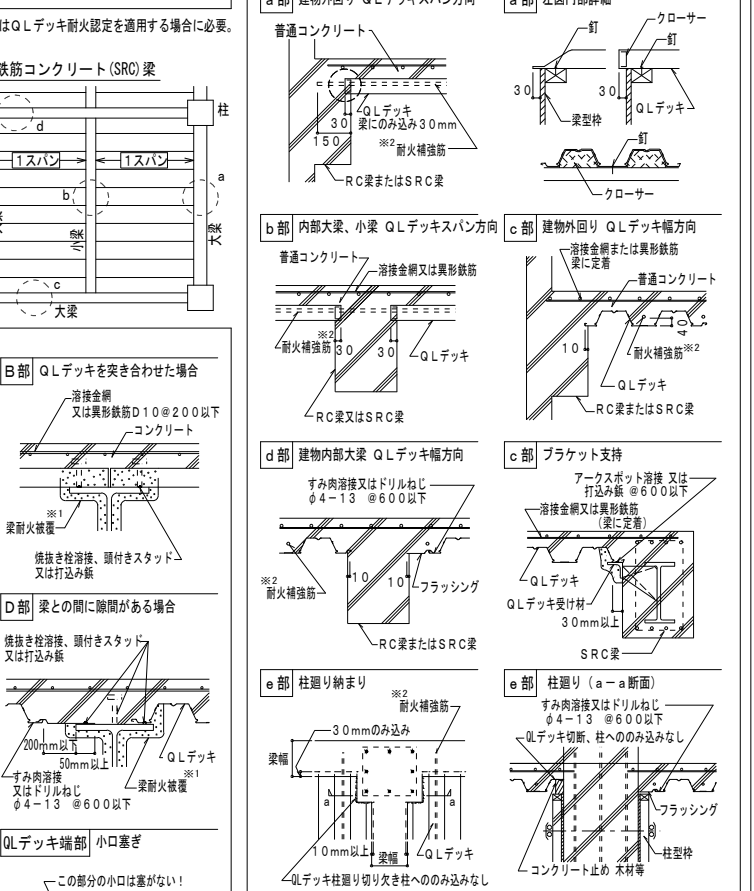


デッキプレートと梁との接合

工程	手順・要領
1	アーク発生 QLデッキを梁になじませ(隙間2mm以下)溶接棒をQLデッキに垂直にしてアークを発生させる。
2	QLデッキ焼き 溶接棒を若干引き上げてアークを飛ばし、径10mm程度のノ字を描いてQLデッキを焼く。
3	押し込み・溶着 溶接棒を梁上まで押し込み、焼付きの内側をなぞるように円中央で2~3回転しながら溶着。
4	整形 溶着金属を整え、中央部で溶接棒を引き上げる。スラグを除去して仕上がりを確認。

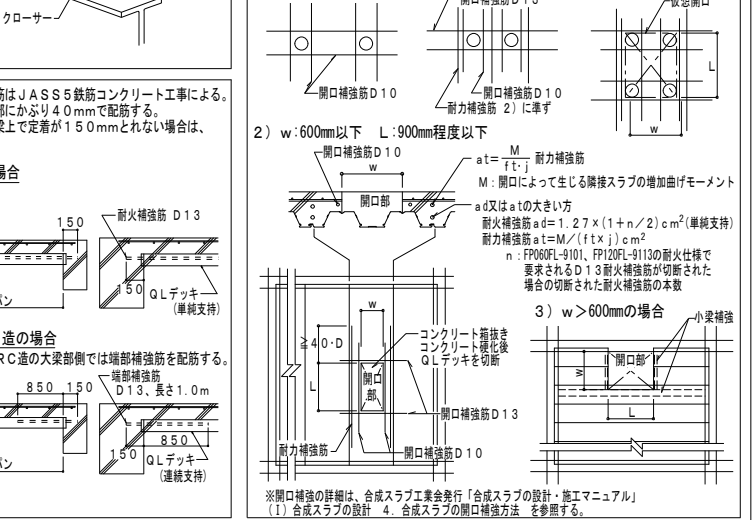
溶接時間の目安：電流値210A(標準)の場合8秒程度

デッキプレートと梁の納まり[RC・SRC梁]



開口部補強

1) 開口がφ150程度の場合
 A) 開口間隔≧3×開口径 B) 開口間隔<3×開口径
 2) w:600mm以下 L:900mm程度以下



検査

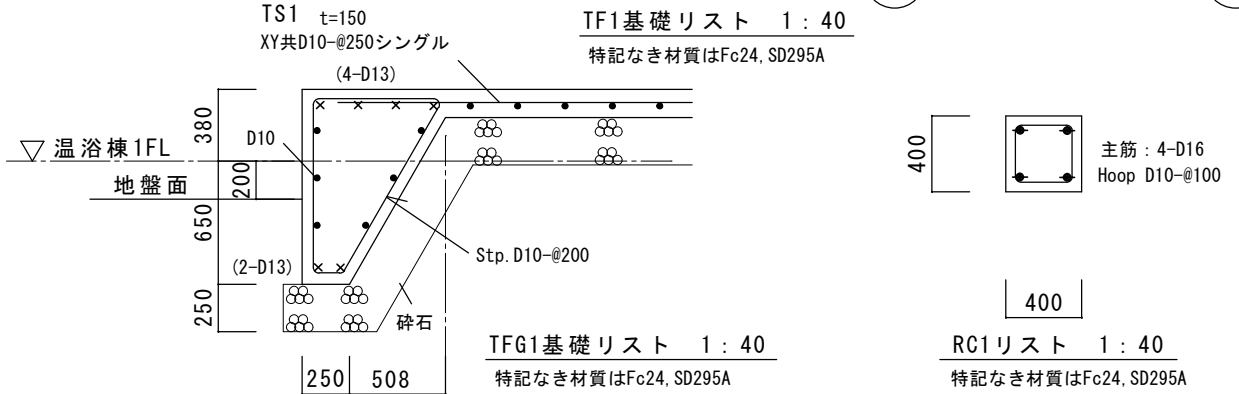
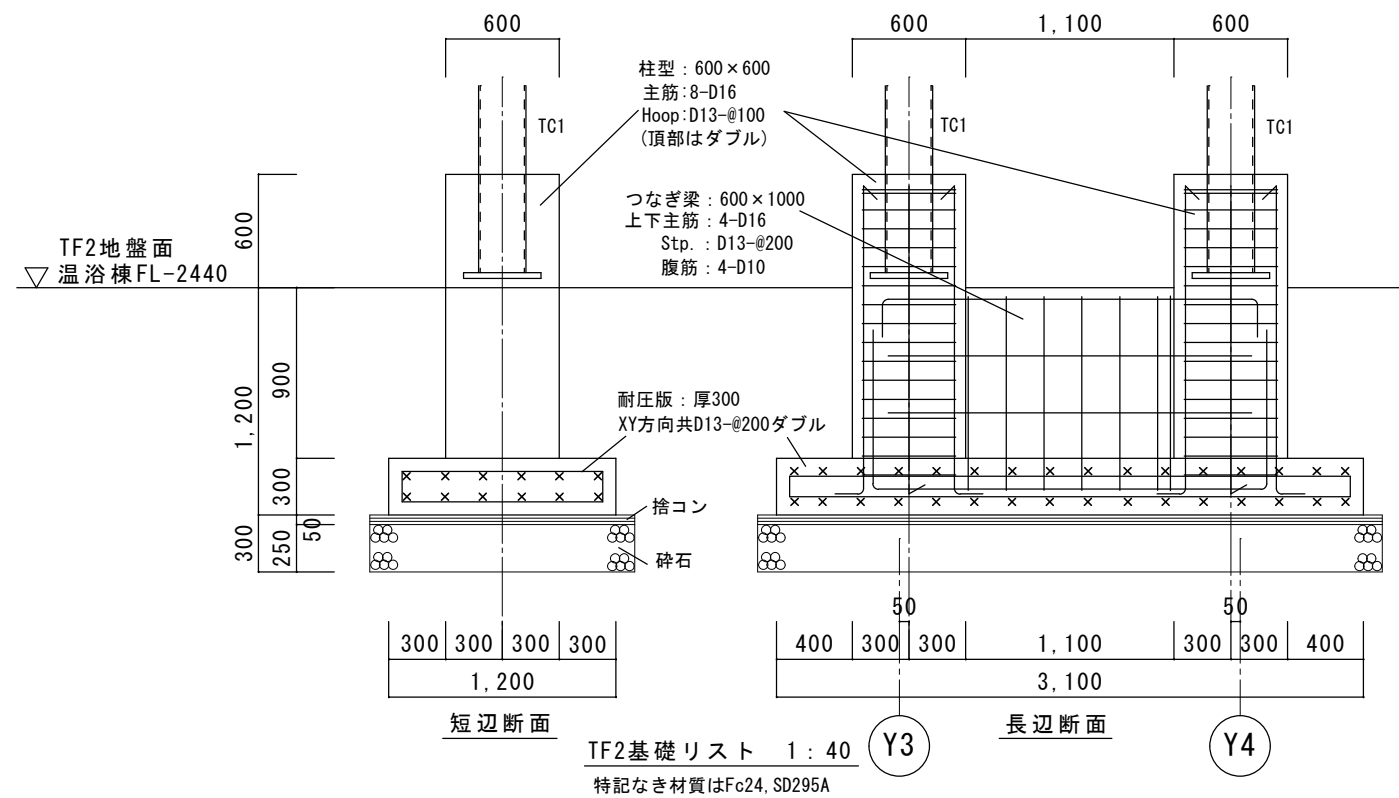
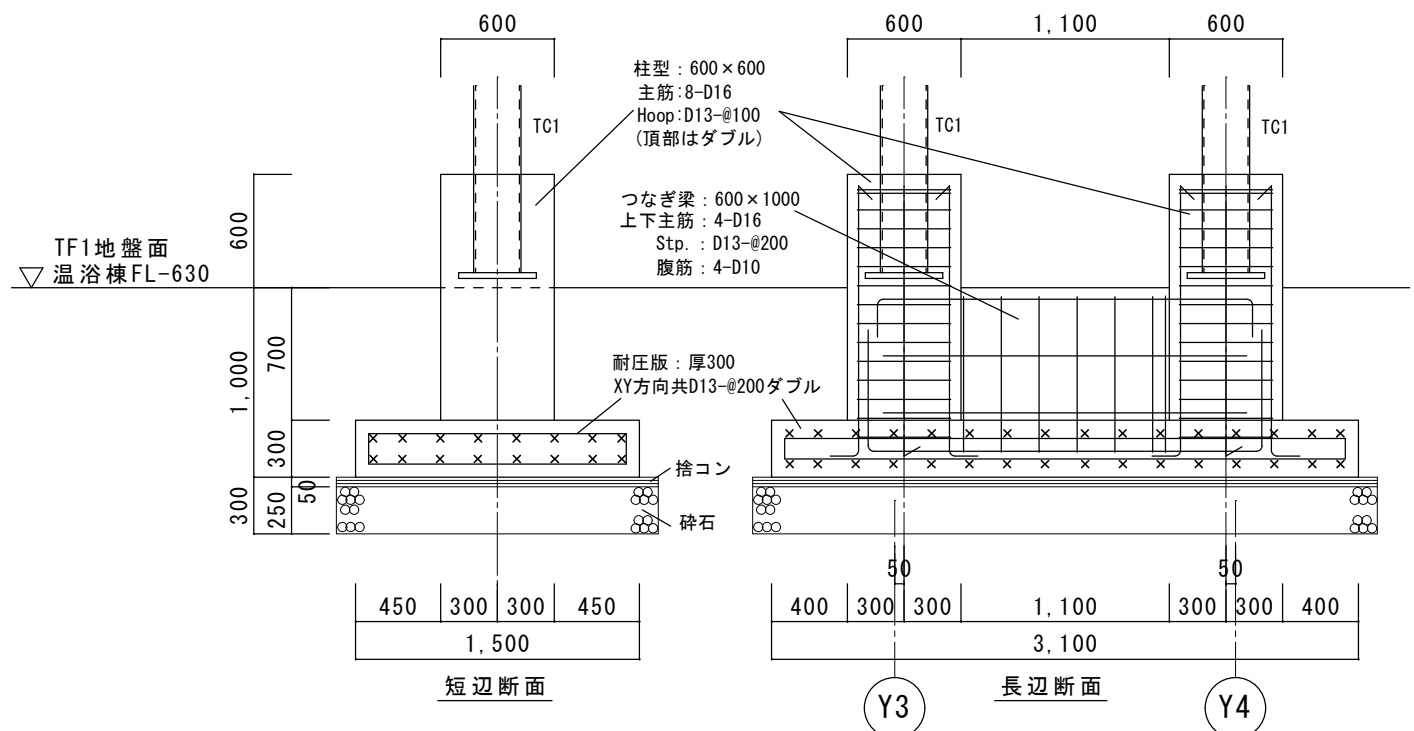
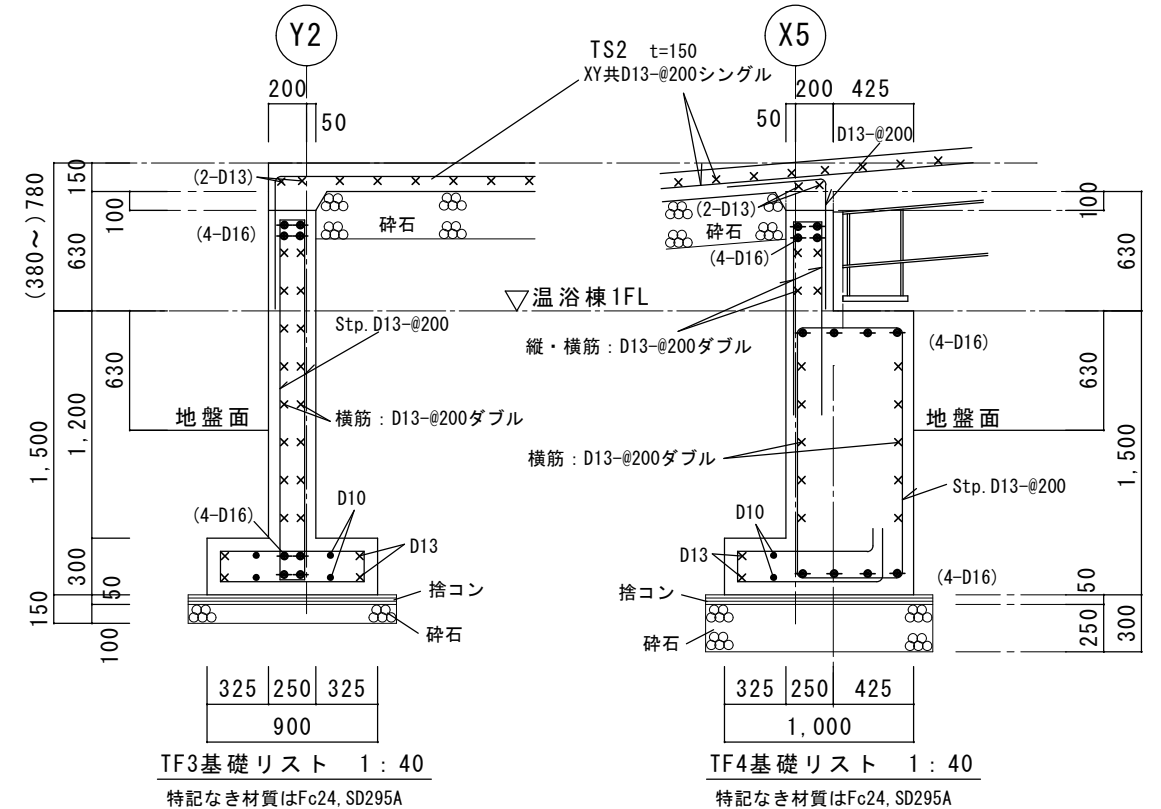
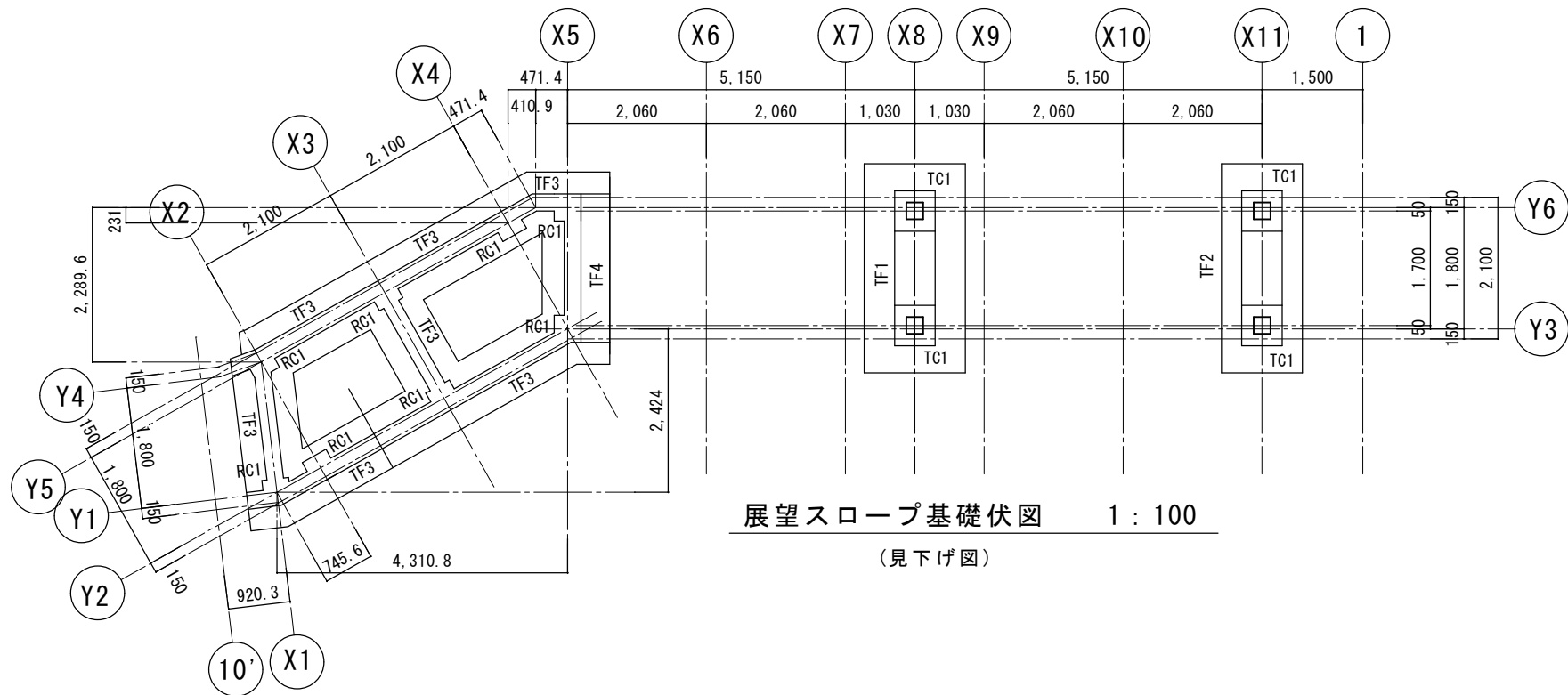
検査項目	検査方法
事前検査	SPW: 適正な溶接を行うため下記(1)または(2)の方法で電流値をチェックする。 1) 検流計での計測 2) 溶接棒の消費長さによる確認 — 未使用の規定の溶接棒を用いて、アーク長さを約3mmに保持し、10mm程度の円を描いて10秒間溶接した時の溶接棒の消費長さが4.5~5.3mmであること。
A.P.W. 試し溶接	試し溶接を行って溶接径を確認する。
溶接後の外観検査	1) 溶接箇所を確認 2) 溶接切れ、余盛り不足の有無
標準溶接条件	SPW: 10mm以上 A.P.W.: 25mm±3
不良部の補修	SPW の場合: スラグ除去後、梁にデッキプレートを密着させて再溶接する。不良箇所には溶着金属を流し込む要領で補修。
A.P.W.の場合	重ね溶接して補修する。

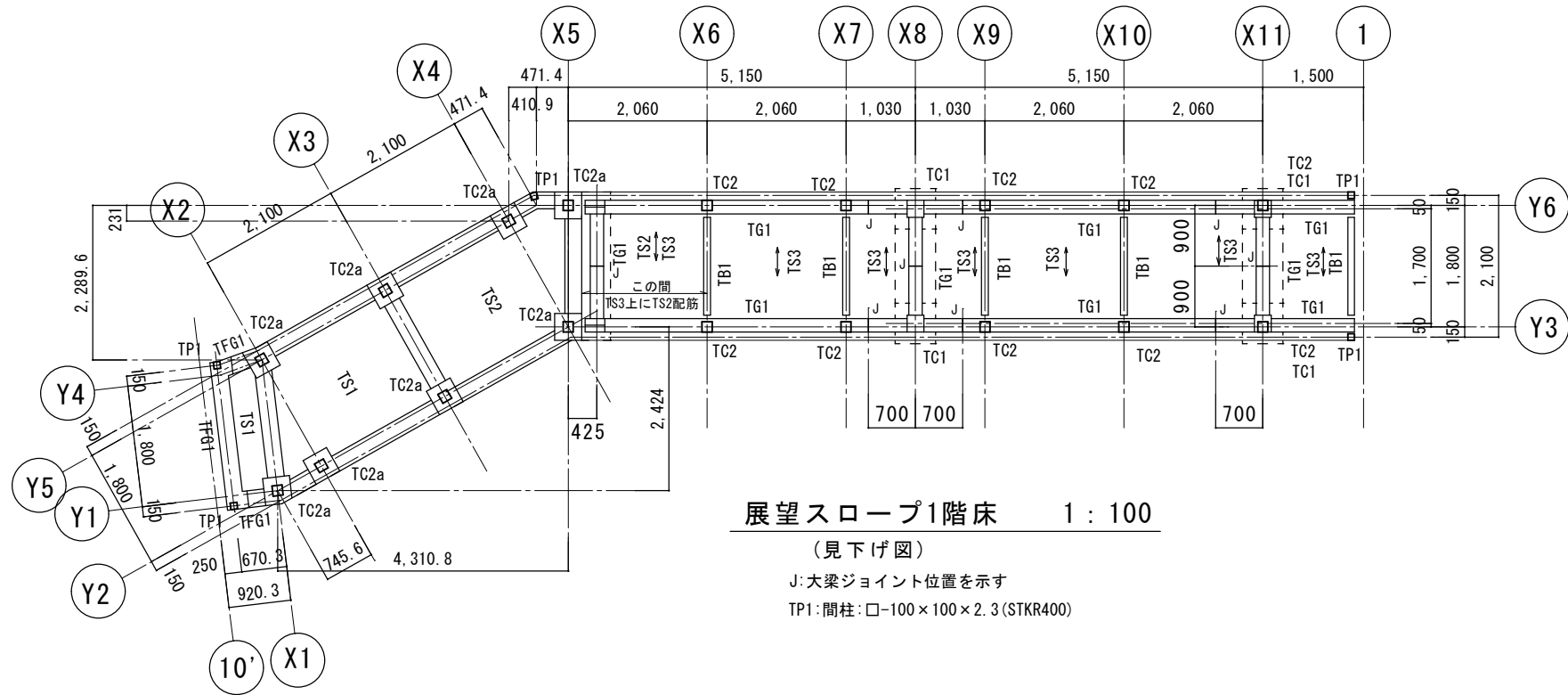
【その他】
 (1) QLデッキ相互の嵌合状況 (2) ひび割れ拡大防止の敷込み状況 (3) 開口部の補強状況

令和6年度(繰越)	展望スローブ 構造図	SCALE	DATE
信州たかもり温泉改修工事(第2期)	QLデッキ設計・施工標準	A3:1/	2026.03

構造設計: 伊藤構造計画工房
 知事登録番号(伊)F第87231号
 一級建築士大臣登録第269969号 伊藤 正明
 株式会社倉橋建築計画事務所
 長野県松本市野瀬木1-1-30 TEL(0263)26-6765 FAX(0263)28-6765
 知事登録番号(松)H第01081号 一級建築士大臣登録第225810号 小宮山吉登

その他の納まり・参考例等については、QLデッキ施工マニュアルまたは別途「納まり図」(技術資料CADデータ収録)を参照下さい。

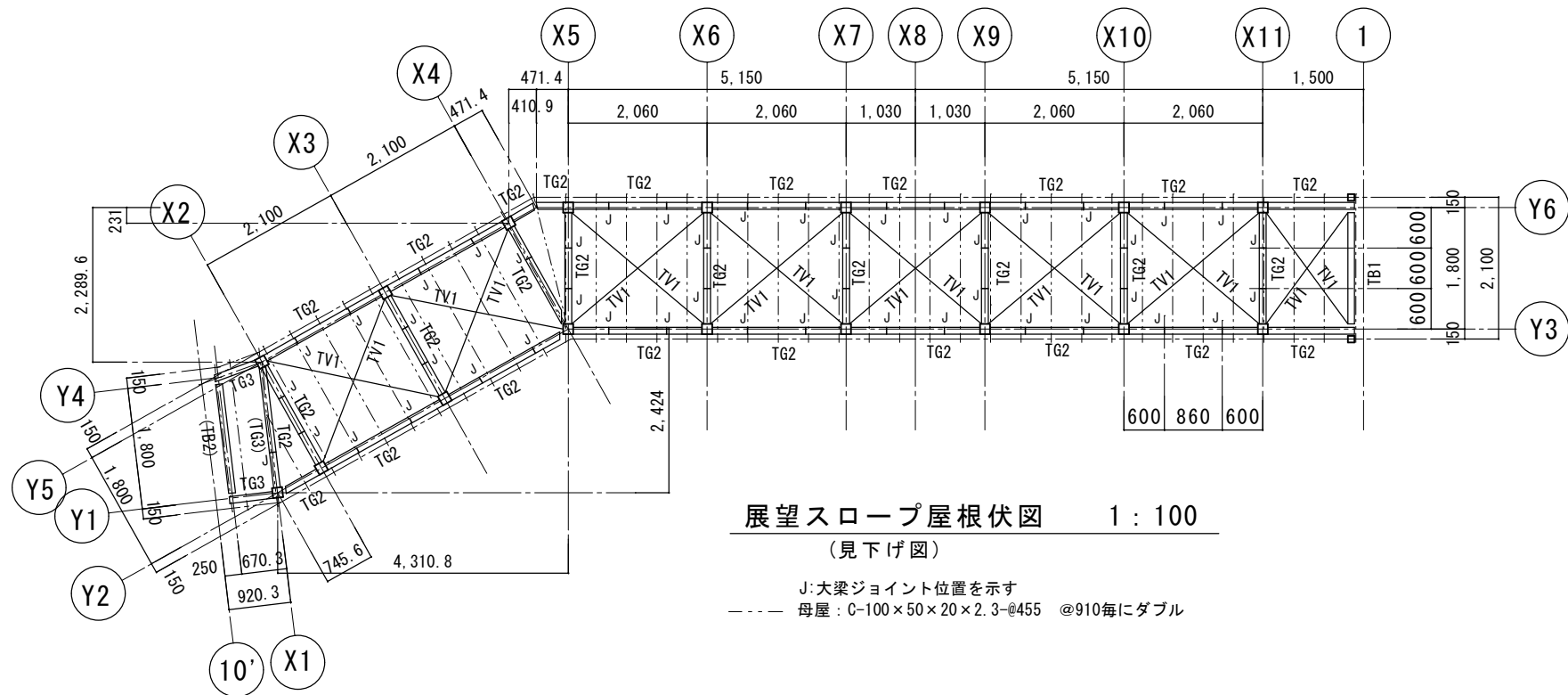




展望スロープ1階床 1:100

(見下げ図)

J:大梁ジョイント位置を示す
TP1:間柱:□-100×100×2.3(STKR400)



展望スロープ屋根伏図 1:100

(見下げ図)

J:大梁ジョイント位置を示す
--- 母屋: C-100×50×20×2.3-@455 @910毎にダブル

備考

構造設計: 伊藤構造計画工房
知事登録番号(伊那)F第87231号
一級建築士大臣登録第269969号 伊藤 正明

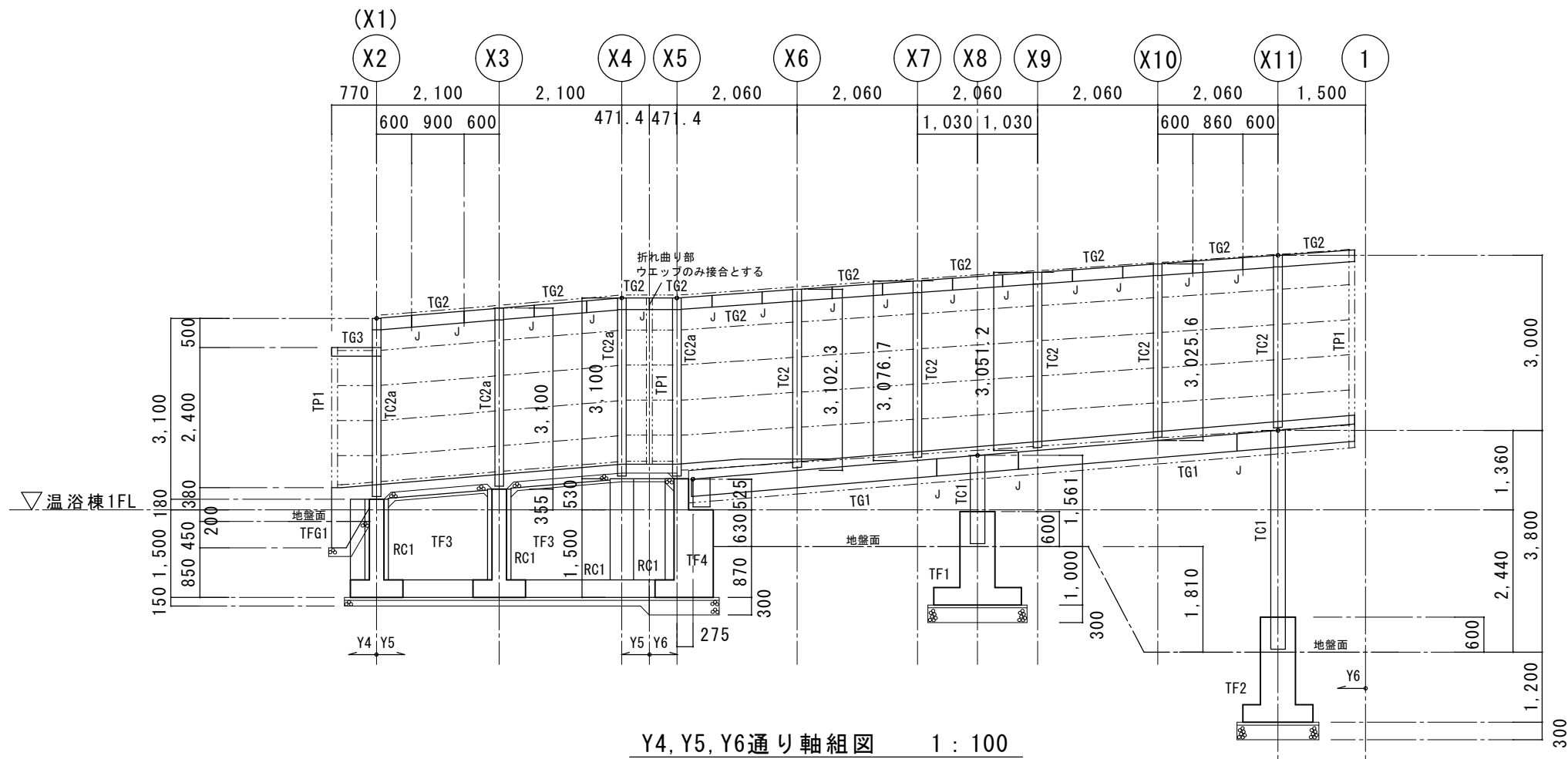
令和6年度(繰越)
信州たかもり温泉改修工事(第2期)

展望スロープ 構造図
1階床・屋根伏図

SCALE	DATE
A3:1/100	2026.03

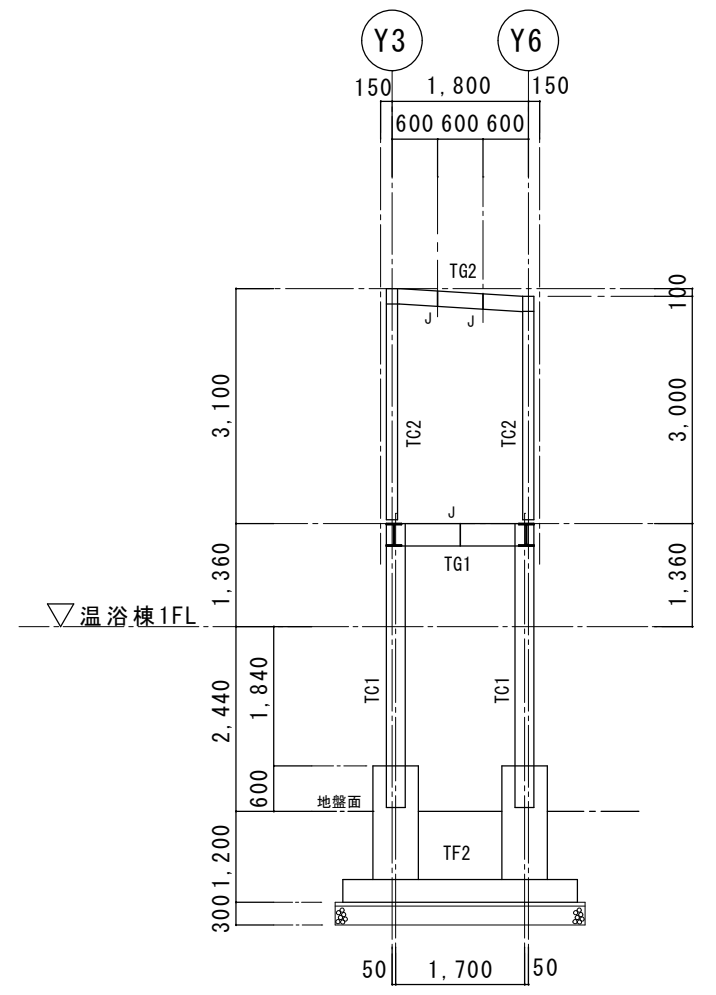
長野県松本市野溝木工1-1-30 TEL(0263)26-6765 FAX(0263)28-6765
知事登録番号(松本)H第01081号 一級建築士大臣登録第225810号 小宮山吉登

ST-08

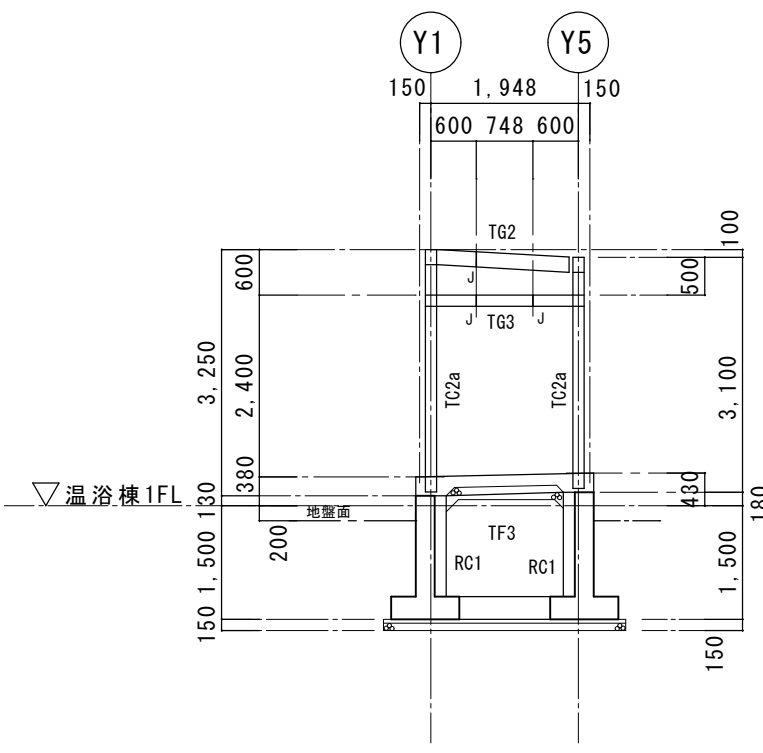


Y4, Y5, Y6通り軸組図 1 : 100

J: 大梁ジョイント位置を示す
 --- 胴縁: C-100×50×20×2.3@600

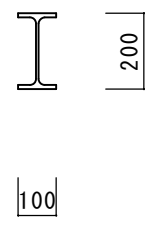
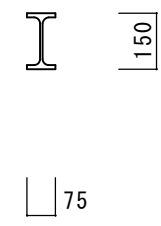
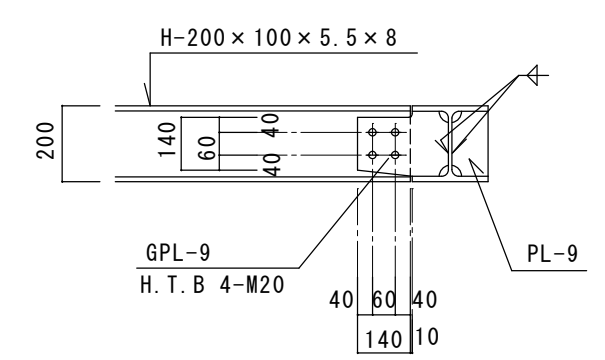
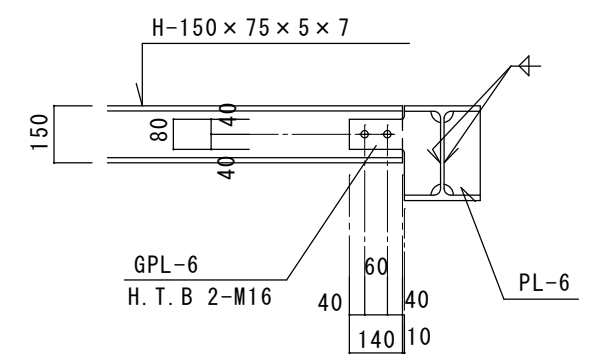
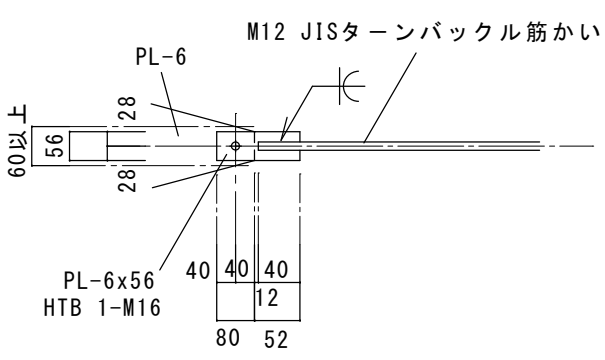
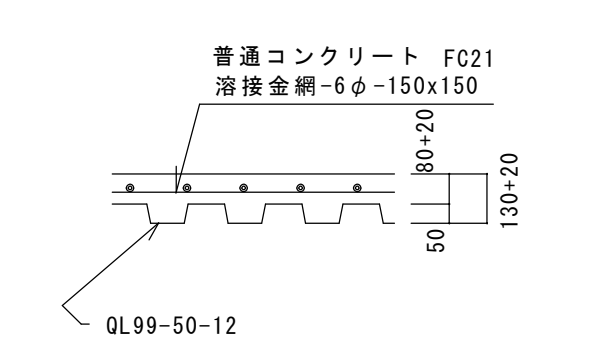


X11通り軸組図 1 : 100



X1通り軸組図 1 : 100

鉄骨部材リスト (2) 1:20 特記: 特記なき部材、プレートの材質はSS400、HTBの材質はF10TまたはS10Tとする。

TB1	TB2
H-200×100×5.5×8 (SS400)	H-150×75×5×7 (SS400)
	
	
TV1	TS3
M12 JISターンバックル筋かい	普通コンクリート FC21 溶接金網-6φ-150x150
	
	特記: +20は仕上のための増し打ち

