

構造設計特記仕様

1. 建築物の構造内容

- (1) 建築場所 鳥取県西伯郡南部町法勝寺5-2-5
- (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
- 法第20条第一号(高さ60m超)
法第20条第二号(RC造 高さ20m超 □S造 4階建以上 □木造 高さ13m超 □その他)
- 注(3) 構造設計一級建築士の関与が義務付けられる建築物については解説書等を参照して確認する事。
- (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) その他()
- (5) 階数 棟 地下 階 地上 2階 塔屋 階
- (6) 主要用途 寄宿舎(障がい者グループホーム)
- (7) 屋上付属物
高架水塔 kN キューピクル kN 広告塔 煙突
- (8) 特別な荷重
エレベータ 3人乗(マシフルムレス ロープ式 油圧式) リフト kN ホイスト kN
倉庫積載床用 N/m2 受水槽 kN その他()
- (9) 付帯工事
門扉 擁壁 駐輪場 機械式駐車場 その他()
- (10) 増築計画 無 有()
- (11) 構造計算ルート X方向ルート - Y方向ルート -
- (12) 特定天井 無 有()

2. 仕様建築材料表・使用構造材料一覧表

(1) コンクリート (レディミクストコンクリート JIS Q 1001, 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	-	-	-	比率 □普通 □1.1級軽量 □2.2級軽量
その他()	<input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 軽量	-	-	-	比率 □普通 □1.1級軽量 □2.2級軽量
押えコンクリート	<input type="checkbox"/> 普通 <input type="checkbox"/> 軽量	-	-	-	比率 □普通 □1.1級軽量 □2.2級軽量
細骨材の種類	<input checked="" type="checkbox"/> 砂 <input checked="" type="checkbox"/> 山砂 <input type="checkbox"/> 人工				
粗骨材の種類	<input checked="" type="checkbox"/> 砂利 <input checked="" type="checkbox"/> 砕石 <input type="checkbox"/> 人工				
水の区分	<input checked="" type="checkbox"/> 水道水 <input type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/> 工業用水				
混和材の種類(JIS)	<input checked="" type="checkbox"/> AE減水剤 <input checked="" type="checkbox"/> 高性能減水剤 <input type="checkbox"/>				
呼び強度を保證する材齢・養生	<input checked="" type="checkbox"/> 材齢(■28日 □56日 □) <input checked="" type="checkbox"/> 養生(□現場封かん □現場水中 ■標準 □)				

■単位水量は175kg/m³以下、単位セメント量は300kg/m³以上、水セメント比は55%以下、空気量は4.5±1.5とする。

(2) コンクリートブロック (JIS A 5406)

種類	□A種 □B種 □C種	厚さ	□10 □120 □150 □190	使用箇所()
種類	□A種 □B種 □C種	厚さ	□10 □120 □150 □190	使用箇所()

(3) 鉄筋

種類	使用箇所	現場溶接	JIS規格・認定番号等
異形鉄筋 (JIS G 3112)	<input checked="" type="checkbox"/> SD295 A	D16以下	-
	<input checked="" type="checkbox"/> SD295 B	-	-
	<input checked="" type="checkbox"/> SD345	D19以上	-
	<input checked="" type="checkbox"/> SD390	-	-
	<input type="checkbox"/>	-	-
高強度せん断補強筋	□材種	-	-
丸鋼 (JIS G 3112)	<input checked="" type="checkbox"/> SR235	-	-
溶接金網 (JIS G 3551)	<input type="checkbox"/>	-	-

(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 checked="" type="checkbox"/> SM400 <input type="checkbox"/> SN400 A, B, C	-	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	JIS G
<input checked="" type="checkbox"/> STKR400 <input type="checkbox"/> STKR490 <input checked="" type="checkbox"/> STK400	柱	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	JIS G
<input checked="" type="checkbox"/> BCR295 <input type="checkbox"/> BCP235 <input type="checkbox"/> BCP325	-	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	認定品 認定番号 MSTL-
<input checked="" type="checkbox"/> SN490 A <input checked="" type="checkbox"/> SN490 B <input checked="" type="checkbox"/> SN490 C	-	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	JIS G
<input checked="" type="checkbox"/> SSC400	-	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	JIS G
溶接材料 □JIS Z	-	-	-
<input checked="" type="checkbox"/> SM520	-	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	-

○使用箇所の詳細については別途・示とする。

(5) ボルト

□高力ボルト
□F10T (JIS B1186) □S10T 認定番号() □F8T 認定番号() (□M16, □M20, □M22, □M24)

■ボルト (JIS B1180) M12 M □4.8(4T) □

■アンカーボルト
■SNR400A M12 ■L=420 mm フック(■J型 □) ナット(□シングル ■ダブル)
■SNR400A M16 ■L=560 mm フック(■J型 □) ナット(□シングル ■ダブル)

□頭付きスタッドボルト
φ = L = mm 使用箇所(□柱脚 □柱 □大梁 □小梁 □)
φ = L = mm 使用箇所(□柱脚 □柱 □大梁 □小梁 □)

(6) 屋根、床、壁

材 類	型式 厚	その他	使用箇所	仕様・構法
ALC (JIS A 5426)	厚	-	□壁 □床版	□スライド □ボルト止め □ロッキング □
折 版 (JIS G 3352)	-	-	□屋根 □床版	□
特殊デッキプレート (JIS G 3352)	H= 厚	-	□屋根 □床版	□
デッキプレート (JIS G 3352)	型式 厚	-	□屋根 □床版	□
キーストンプレート (JIS G 3352)	型式 厚	-	□屋根 □床版	□
(JIS)	型式 厚	-	□屋根 □床版	□

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

注) 上記表中の資料が有るもの、調査計画があるものを左欄に示す。

(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) 詳細はS011参照

深度	土質	N値	標準貫入試験					調査地番	
			10	20	30	40	50		60
0									
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									

○調査地番

○位置

○支持地盤、地層および深さについてのコメント

○孔内水位 G L - m

○近隣データの調査地番と設計地番とは約 mの距離がある。

○備考

注) 地盤調査およ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 試験掘 有 無
深さ BM-0.38 m, 支持層: 浅層混合処理工法 長期許容支持力度 kN/m² 試験掘 有 無
- (2) 地盤改良 浅層混合処理工法 深層混合処理工法 その他
深さ BM-1.49 m, 長期許容支持力度 約60kN/m² 試験掘 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 支持層: -

杭種	材 料	施 工 法	備 考
<input type="checkbox"/> RC <input type="checkbox"/> PRC	PRC(□I種 □II種 □III種)	□打ち込み	
<input type="checkbox"/> PHC <input type="checkbox"/> H鋼	PHC(□A種 □B種 □C種)	□埋込み(セメントミルク工法)	
<input type="checkbox"/> 鋼管 □摩擦杭	鋼材 □SS400 □STK490	□	認定第 号
<input type="checkbox"/> SC杭 <input type="checkbox"/>	□JIS	□	年 月 日
□場所打ち コンクリート杭	コンクリートFc 24N/mm ²	□オールケーシング □底底杭	
	Fc N/mm ²	□リパササーキュレーション	
	スラブ cm以下	□アースドリル □ミニアース	認定第 号
	セメント量 kg/m ³	□BH	年 月 日
	単位水量 kg/m ³	□深礎(□手堀 □機械掘)	
	鉄筋主筋 SD		
	HOOP SD		

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 □孔壁測定) 本

杭径(mm)	長期設計支持力(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36N/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、JASS5による。
 - 耐久設計基準強度 F_d □一般 ■標準 □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理者の承認を得ること。
 - 寒中、暑中、その他の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。
 - フレッシュコンクリートの塩化物含量は、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受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、同一資料から取り分けて3回行い、その平均値を試験値とする。
 - 構造体コンクリートについての現場の圧縮強度試験方法はJASS 5T-603によることとし、供試体は現場水中養生、または現場封かん養生とし、採取は打ち込み区ごと、打ち込み日ごととする。また、打ち込み量が150m³を超える場合は150m³ごとまたは、その端数ごとに1回を標準とする。一回に採取する供試体は、適当な間隔をおいた3台の運搬車からその必要数採取すること。
 - 尚、供試体の数量は、特別指示なき場合は、1回当たり6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または同等以上の技能を有する者が従事すること。なお、打ち込み継続中における打ち継ぎ時間間隔の限度は、外気温が25℃未満の場合は、150分以内、25℃以上の場合は120分以内とする。
 - 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度を下がらないようにする。
 - 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・1(2)」または「壁式鉄筋コンクリート構造配筋標準・1(2)」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 □35d □()d			□D(16)以下
■圧接継手	■告示1463号第2項各号	□	□	□D(19)以上
□溶接継手	□告示1463号第3項各号	□	□	□D()以下
□機械式継手	□告示1463号第4項各号	□	□	□D()以下

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・評定等を取得した継手工法の等級で、構造計算にあたって『鉄筋継手使用基準(建築物の構造関係技術解説書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。
- 継手部分の検査方法: 外観検査 有 無 引張試験 有 無 超音波探傷試験 有 無し
- ガス圧接部分の検査を超音波探傷試験によって行う場合、最初の検査のロットについては引張試験も併用し、1回の試験は5本以上とする。
- (1ロットは同一作業班が同一日に作業した圧接箇所で200箇所ていどとする)
- 柱の帯筋(HOOP)の加工方法は、□H型(タ型) □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

試験・検査機関名 (都知事登録 号)
代行業者名
代行業者とは、試験・検査に伴う業務を代行するものを言う。

(3) 型枠

■材料 合板厚12mmを標準とする。 ■施工 JASS 5による。

■型枠存置期間

種別	せき板		支 柱			
	基礎・はり側・柱・壁	スラブ下・はり下	スラブ下		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	早強ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント	早強ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント
	高伊セメントA種 シリカセメントA種		高伊セメントA種 シリカセメントA種	高伊セメントA種 シリカセメントA種	高伊セメントA種 シリカセメントA種	高伊セメントA種 シリカセメントA種
存置期間中の平均気温	15℃以上	2	3	4	6	8
	5℃~15℃	3	5	6	1.0	1.2
コンクリートの圧縮強度	5℃未満	5	8	1.0	1.6	1.5
設計基準強度						

- 注) 1 片持ばり、庇、スパン9.0m以上のはり下は、工事監理者の指示による。
- 注) 2 大ばりの支柱の盛りかえは行わない。また、その他のはりの場合も原則として行わない。
- 注) 3 支柱の盛りかえは、必ず直上層のコンクリート打ち後とする。
- 注) 4 盛りかえ後の支柱頂部には、厚い受板、角材または、これに代わるものを用いる。
- 注) 5 支柱の盛りかえは、小ばりが終わってから、スラブを行う。一階に全部の支柱を取り払って、盛りかえをしなければならない。
- 注) 6 直上層に着しく大きい積載荷重がある場合においては、支柱(大ばりの支柱を除く)の盛りかえを行わないこと。
- 注) 7 支柱の盛りかえは、養生中のコンクリートに有害な影響をもたらすおそれのある振動又は衝撃を与えないよう行うこと。
- 注) 8 ヲイドスラブの支柱は2層受けとし、存置期間は材齢28日とする (JASS 5参照)。

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「JASS 6」 「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「突合せ継手の食い違い仕口のずれの検査・補強マニュアル」
- (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 (大臣認定 □S □H □M ■RC □) グレード 都登録 □T1 □T2 □T3 ランク)
 - 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 □頭付きスタッド
 - ※) 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「溶接工作規程、同解説I、II、III、IV、V、VI、VII、VIII、IX」
 - 日本建築学会「鉄骨工事技術指針 工事現場時編」

(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	検査率又は検査数			備考
		工場自主検査	第三者受入検査	工事監理者	
□完全溶込み溶接部(突合せ溶接)	外観検査(※)	100%個	30%個	適宜	※平成12年建設省告示第1464号第二号による(目視及び計測)(注)東京都の要件に基づき必要となる建築物の場合に実施する
	超音波探傷検査	100%個	30%個	適宜	
	□硬さ試験	9%個	9%個	適宜	
	□示温塗料塗布	9%個	9%個	適宜	
□マクロ試験・その他	個	個	適宜		
■隅肉溶接部	外観検査(※)	100%個	30%個	適宜	

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、工事監理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検査機関による全数検査とし、外観検査、超音波検査を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理者に報告すること)
- 軸力導入試験 □要 □不要 高力ボルトすり係数試験 □要 □不要
- 一次締め後にマーキングを行い、二次締め後のずれを見て、共回り等の異常がないことを確認する
- トルシャ形高力ボルトは二次締め後、ピンテ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が被覆される以外の部分とする
 - 錆止めのペイントは、□JIS K 5621, □JIS K 5625, ■JIS K 5674, □ を使用して、 を使用して、
 - 4つ星2回塗りを標準とするが、実情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

- (7) 耐火被覆の材料
- 耐火被覆の材料は、意匠設計者の指示によるものとする

7. 設備関係

- 建築設備の構造は、構造耐力上安全な方法を用いるものとする
- 建築設備の支持構造部および緊結金物には、錆止め等、防腐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櫃・煙突・その他これらに類するものは、風圧・地震力に対して、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
- 設備機器の架台及び基礎については、風圧・地震力に対して構造耐力上安全であること
- 設備配管は、風圧、土圧及び水圧並びに地震その他の震動及び衝撃に対して安全上支障のない構造とする
- 建築物の部分を貫通して配管する場合には、当該貫通部分に配管スリーブを設ける等有効な管の損傷防止のための措置を講ずること
- 管の伸縮その他の変形に当該管に損傷が生ずるおそれがある場合において、伸縮継手又は可換継手を設ける等有効な損傷防止のための措置を講ずること
- 管を支持し、又は固定する場合には、つり金物又は防振ゴムを用いる等有効な地震その他の震動及び衝撃の緩和のための措置を講ずること
- エレベータの駆動装置等は、構造体に安全に緊結されていること
- 特記以外の梁貫通孔は原則として設けない
- 床スラブ内に設備配管を埋込む場合は、スラブの1/3以下とし管の間隔を管径を3倍以上かつ5cm以上を原則とする
- 給湯設備は風圧、土圧及び水圧並びに地震その他の震動及び衝撃に対して安全上支障のない構造とすること
- 給湯設備は構造体に安全に緊結されていること
- 給湯設備は地震時の転倒、移動などにより人が危害を受ける恐れがないこと
- 告示第1388号(改正告示1447号)で定められたアンカーボルト等で緊結すること
- 屋根ふき材、内装材、外装材、帳壁その他これらに類する建築物の部分及び広告塔、装飾等その他建築物の屋外に取り付けるものは、風圧並びに地震その他の震動及び衝撃によって脱落しないものとする
- 屋根ふき材、外装材及び屋外に面する帳壁の構造は、構造耐力上安全なものとする

8. その他

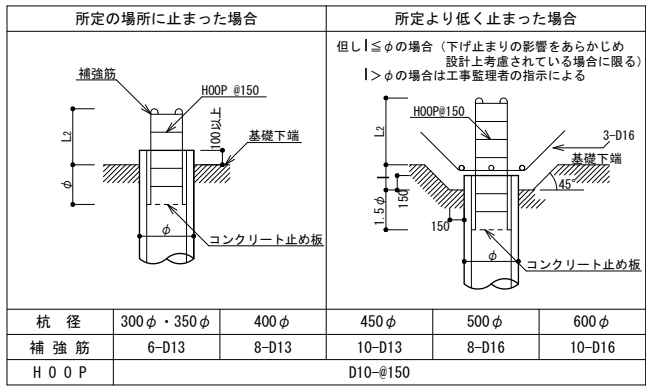
- 諸官庁への届出書類は遅滞なく提出すること
- 各試験の供試体は公的機関にて試験を行い工事監理者に報告すること
- 必要に応じて記録写真を撮り保管すること
- 設計図書の優先順位は下記による
- 1. 指示書(現場説明書及び質疑回答書) 2. 設計図(伏図、軸組図、部材リスト、詳細図等)
- 3. 特記仕様書 4. 標準図

鉄筋コンクリート構造配筋標準図 (2)

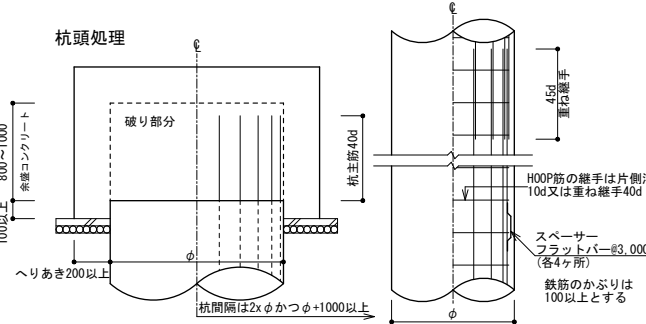
L=鉄筋コンクリート構造配筋標準図(1)の2-3による。

3. 杭 (使用する場合は設計図に詳細図を示す)

(1) PRC杭、又はPHC杭の全てに補強を行う

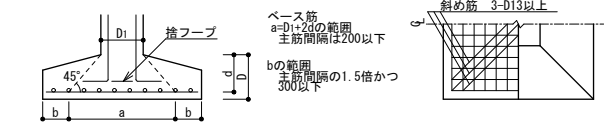


(2) 現場打ちコンクリート杭

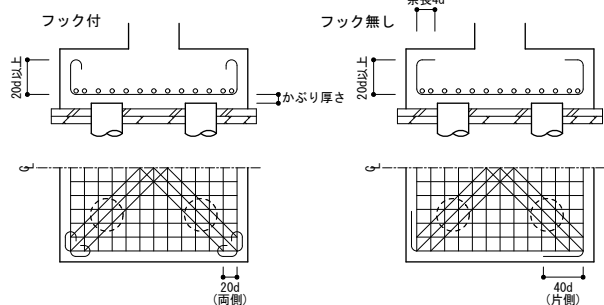


4. 基礎 (使用する場合は設計図に詳細図を示す)

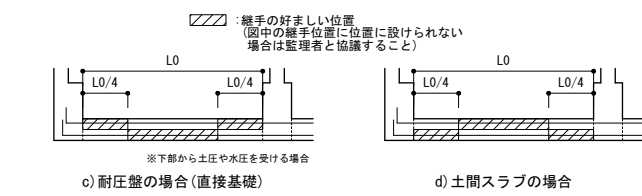
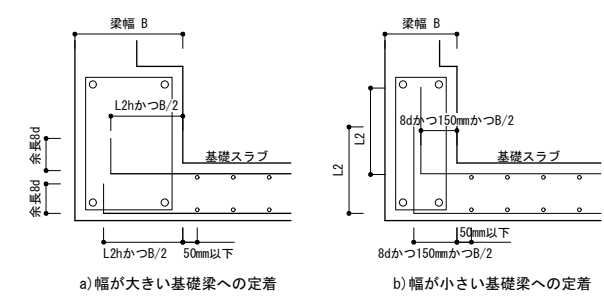
(1) 直接基礎



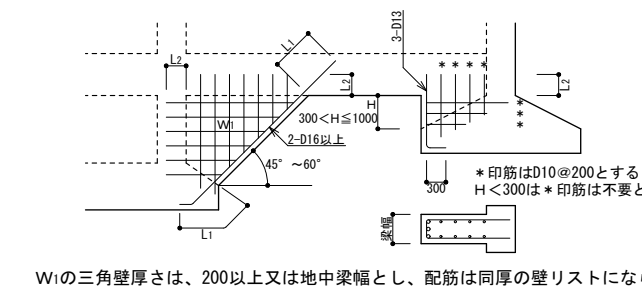
(2) 杭基礎



(3) ベタ基礎

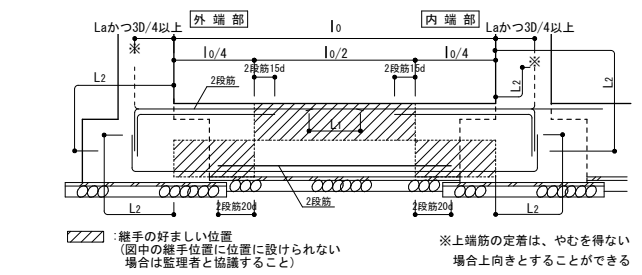


(4) 基礎接合部の補強

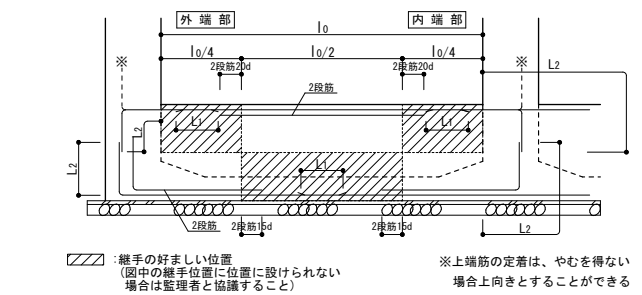


5. 地中梁

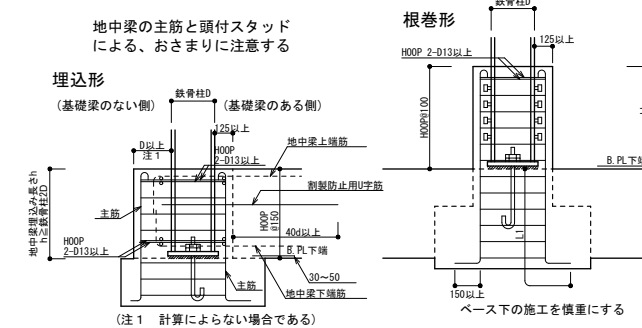
(1) 独立基礎、杭基礎の場合(定着、継手) (長期荷重が支配的な場合の継手は7.(2)大梁継手位置とする)



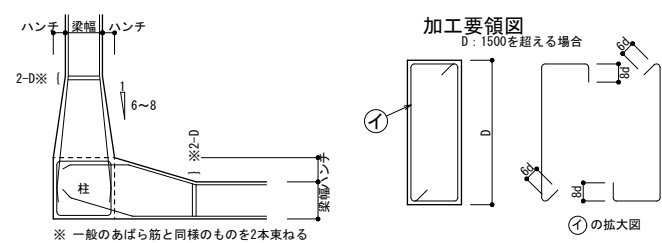
(2) 布基礎、べた基礎の場合(定着、継手)



(3) 小規模鉄骨構造の柱脚固定の配筋

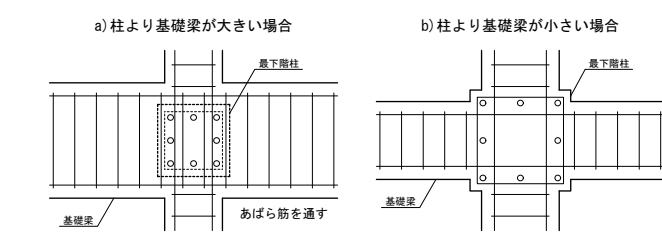


(4) 水平ハンチの場合の あばら筋加工要領



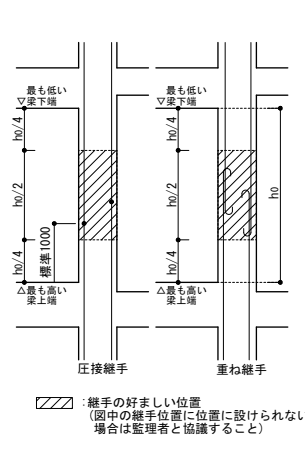
(5) せいの高い梁のあばら筋

(6) 基礎梁と最下階柱の取合部配筋要領

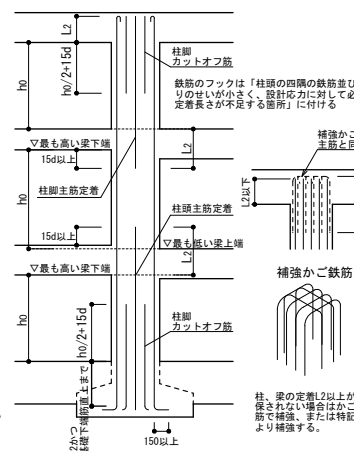


6. 柱

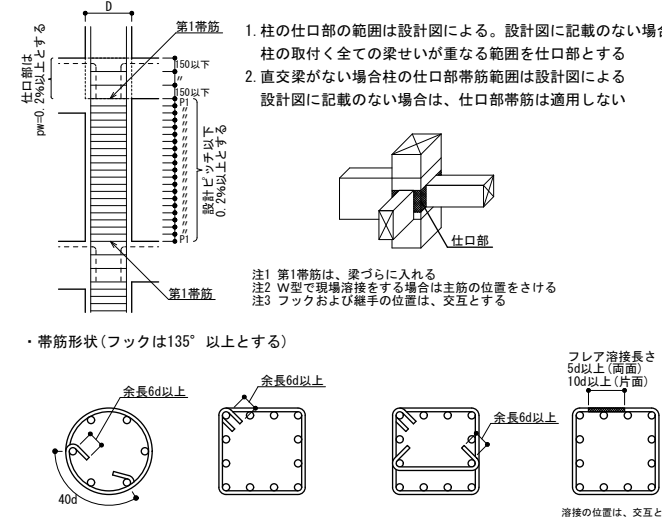
(1) 柱主筋の継手



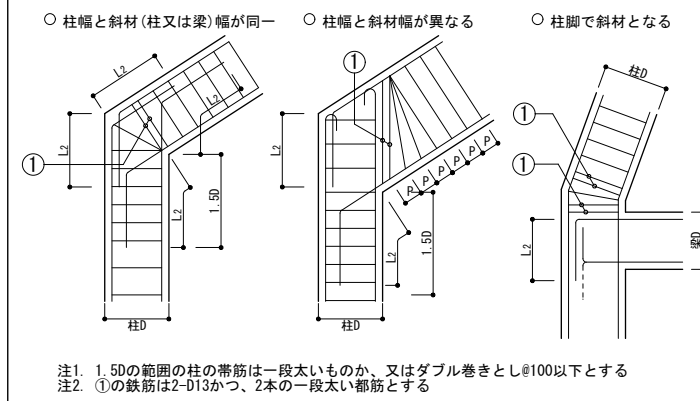
(2) 柱主筋の定着



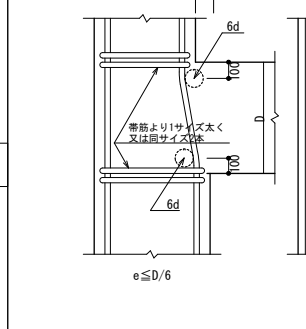
(3) 帯筋



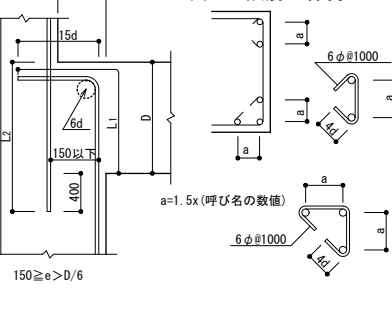
(4) 斜め柱・斜め梁



(5) 絞り

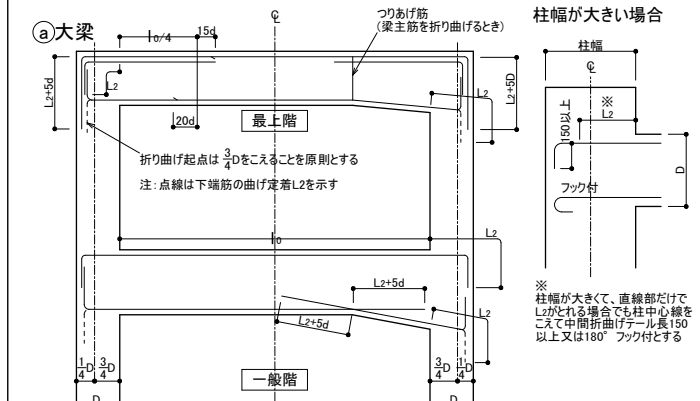


(6) 二段筋の保持

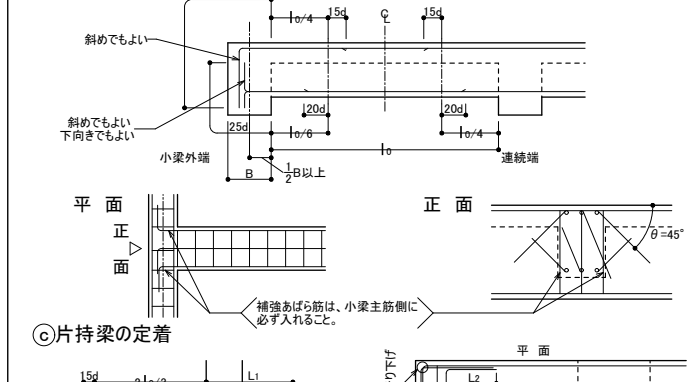


7. 大梁、小梁、片持梁

(1) 定着



(2) 片持梁の定着

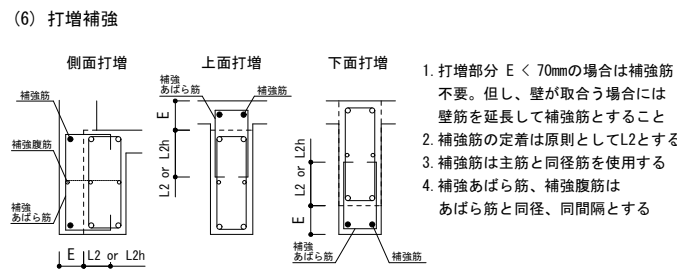
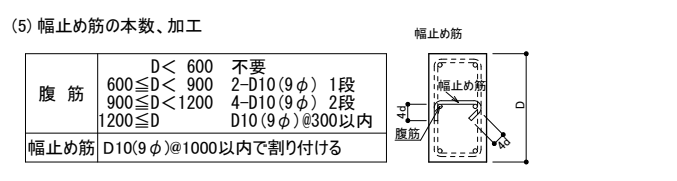
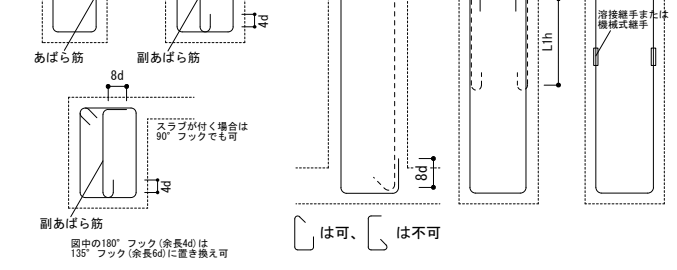
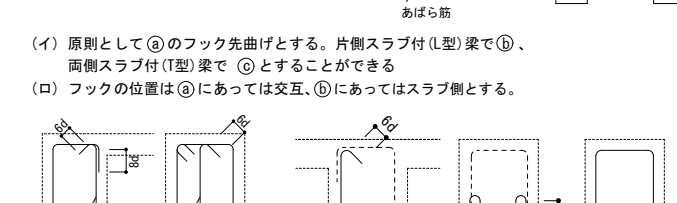
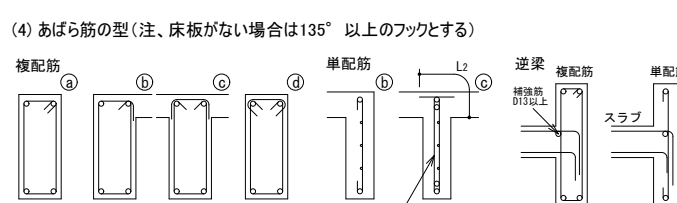
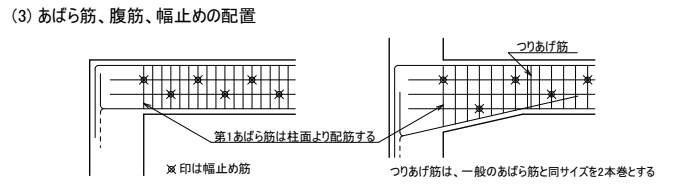
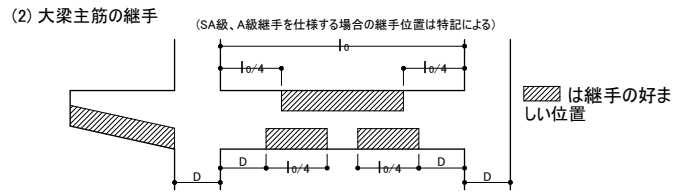


(3) 片持梁の定着

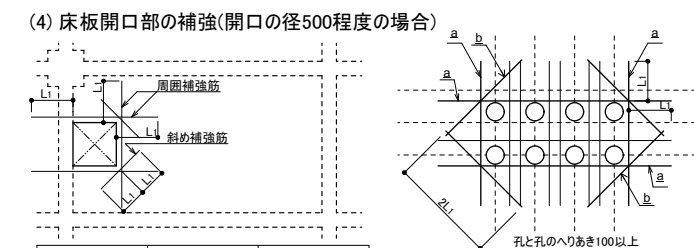
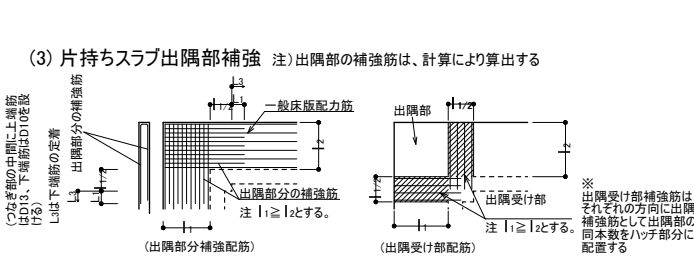
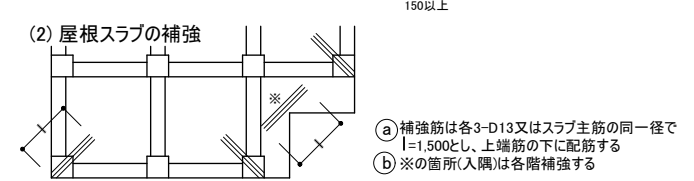
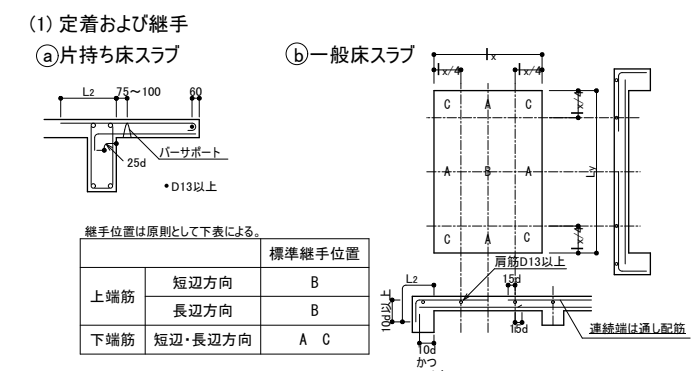


鉄筋コンクリート構造配筋標準図 (3)

L=鉄筋コンクリート構造配筋標準図(1)の2-(3)による。

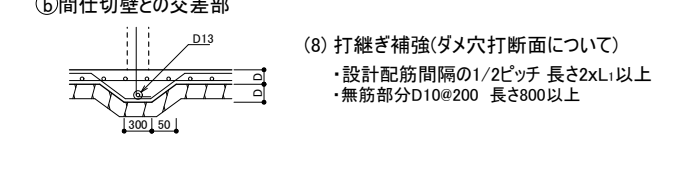
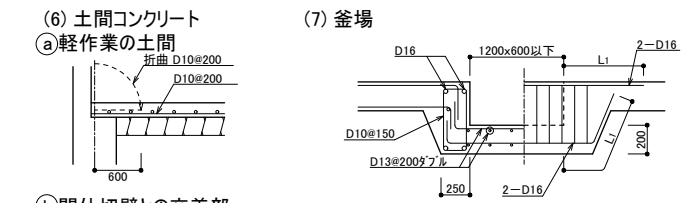
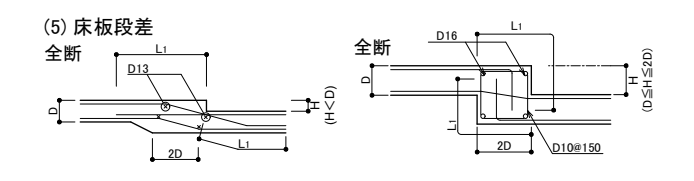


8. 床板

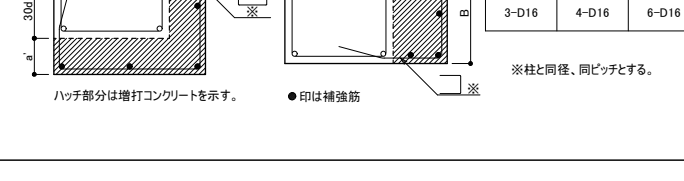
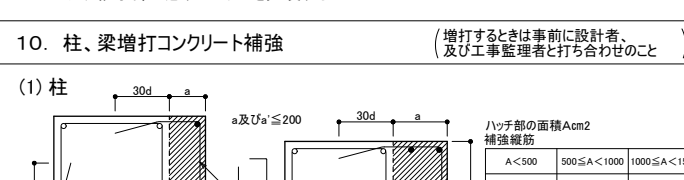
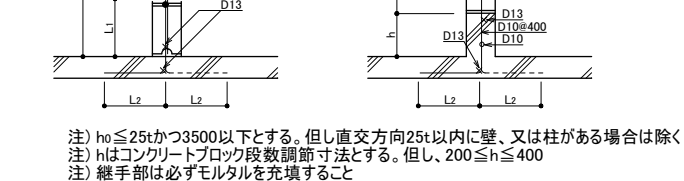
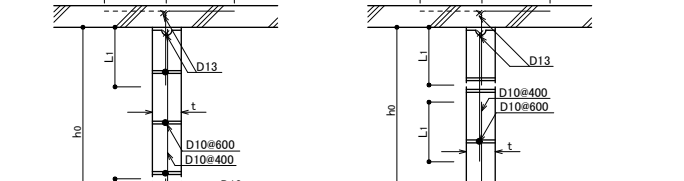
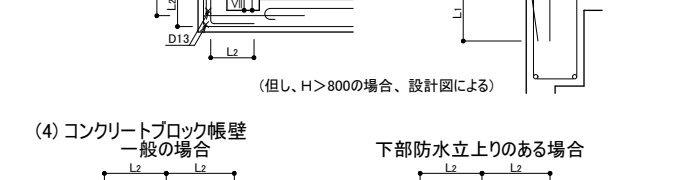
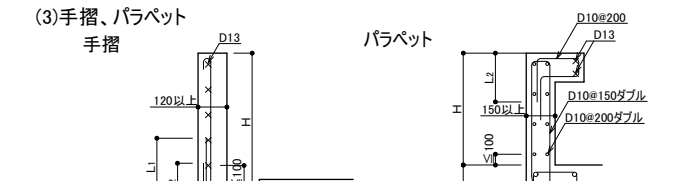
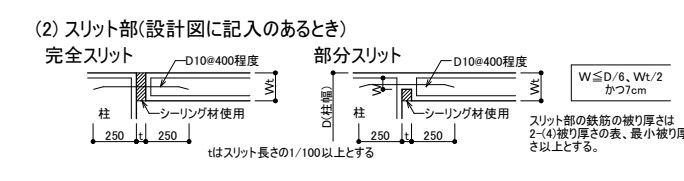
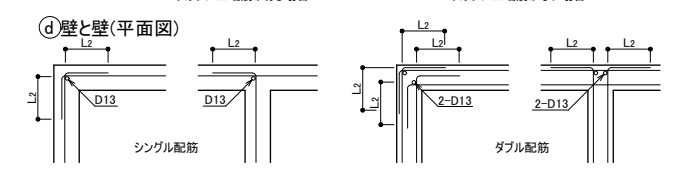
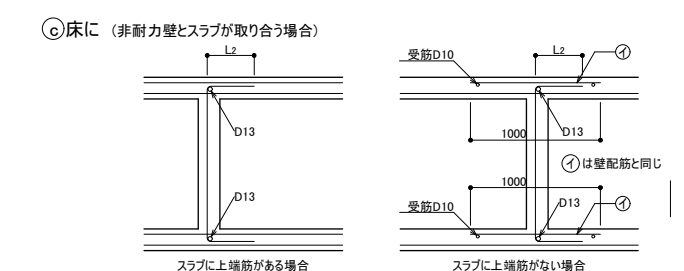
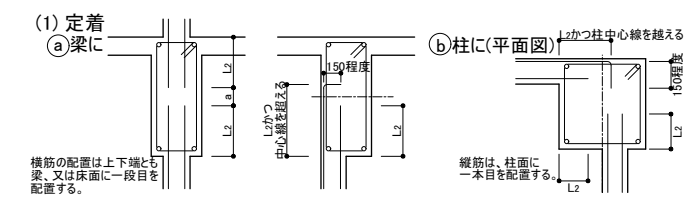


床板厚さD	周囲(a)	斜め(b)
D ≤ 150	各2-D13	各1-D13
150 < D ≤ 200	各2-D13	各2-D13
200 < D ≤ 300	各2-D19	各2-D16

注) 設備の小開口が連続してある場合は縦、横、斜補強筋とは別に開口によって切断される鉄筋と同じ鉄筋を開口をさけて補強する。壁補強筋(a)、斜補強筋(b)は左記による。



9. 壁



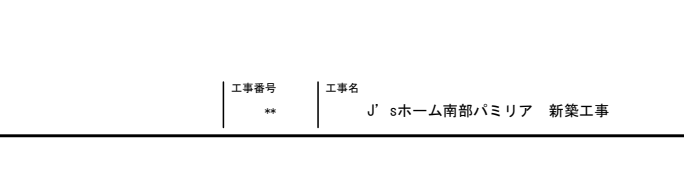
(2) 鉄筋標準配筋 但し、φ ≤ D/3とする

80 ≤ φ ≤ 100	100 < φ ≤ 150	150 < φ ≤ 250
折筋 2-(2-D13)	折筋 2-(2-D13)	斜筋 4-(2-D13)
縦筋 STP 2-D13	縦筋 STP 2-D13 @50	縦筋 STP 2-D13 @50
	横筋 2-(2-D13)	横筋 2-(2-D13)
	縦筋 STP 2-D13 @50	縦筋 STP 2-D13 @50

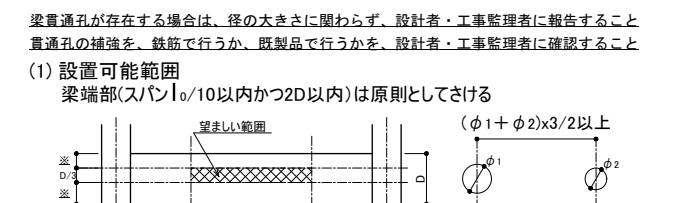
孔補強の有効範囲と定着長さのとり方

※部分について計算で確認された場合は左記の位置、寸法によらずに良い。

※鉄筋とスリーブとのかぶり厚を確保すること

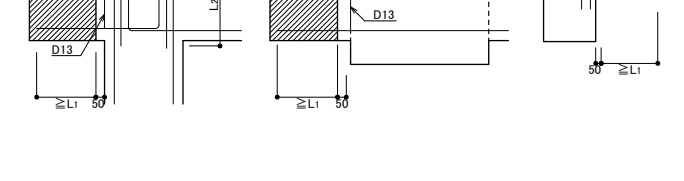
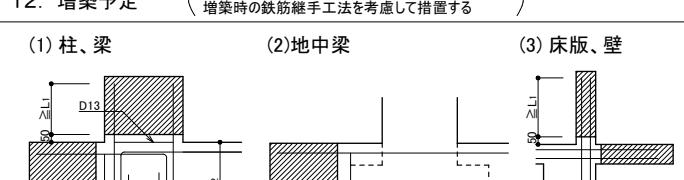
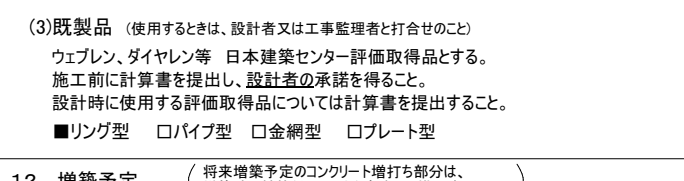
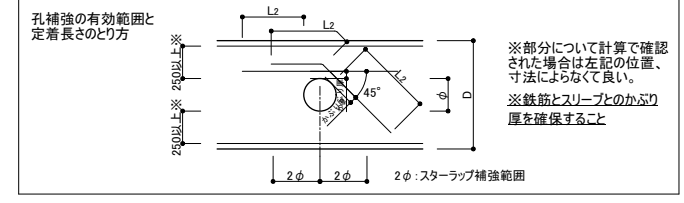
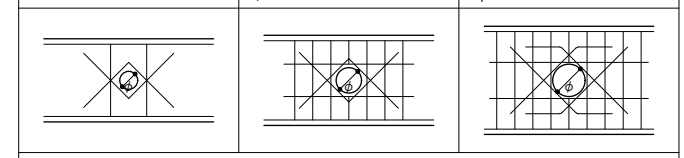


11. 梁貫通孔補強



(2) 鉄筋標準配筋 但し、φ ≤ D/3とする

80 ≤ φ ≤ 100	100 < φ ≤ 150	150 < φ ≤ 250
折筋 2-(2-D13)	折筋 2-(2-D13)	斜筋 4-(2-D13)
縦筋 STP 2-D13	縦筋 STP 2-D13 @50	縦筋 STP 2-D13 @50
	横筋 2-(2-D13)	横筋 2-(2-D13)
	縦筋 STP 2-D13 @50	縦筋 STP 2-D13 @50



(2) 鉄筋標準配筋 但し、φ ≤ D/3とする

80 ≤ φ ≤ 100	100 < φ ≤ 150	150 < φ ≤ 250
折筋 2-(2-D13)	折筋 2-(2-D13)	斜筋 4-(2-D13)
縦筋 STP 2-D13	縦筋 STP 2-D13 @50	縦筋 STP 2-D13 @50
	横筋 2-(2-D13)	横筋 2-(2-D13)
	縦筋 STP 2-D13 @50	縦筋 STP 2-D13 @50

孔補強の有効範囲と定着長さのとり方

※部分について計算で確認された場合は左記の位置、寸法によらずに良い。

※鉄筋とスリーブとのかぶり厚を確保すること

木質工事特記仕様書（1）

1. 一般事項

- (1) 適用範囲
(2) 設計図書
(3) 標準仕様書
(4) 設計図書の優先順位
(5) 疑義
(6) 製作要領書及び施工計画書の作成・提出
(7) 施工図及びプレカット図の提出
(8) 製作工場の選定、承諾
(9) 各種試験・検査報告書の提出

2. 材料の品質

2.1 木質材料

(1) 構造用製材
【構造用製材】
【下地用製材】
【広葉樹製材】

- 記入無き梁桁、母屋、垂木等の曲げ材のうち、見えがかり材は目視等級材の甲種2級、見えない部分の木材は甲種3級とする。
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。
乾燥の際骨割りを行う。但し見えがかり部・相欠き部材・構造用合板の釘接合面には行わない。
含水率は平均含水率とし下地材等に用いる場合でも含水率D25以下であることを確認する。
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当たらないよう加工する。
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) 枠組壁工法構造用製材、枠組壁工法構造用たて継ぎ材

Table with 6 columns: 部位, 品名, 寸法形式, 樹種名・群, 区分、等級, 保存処理

(3) 構造用集成材、構造用単板積層材(LVL)

Table with 7 columns: 部位, 樹種名, 品名, 強度等級, 材面の品質, 使用環境, ホルムアルデヒド放数量

【構造用単板積層材 (LVL)】

Table with 7 columns: 部位, 樹種名, 区分, 曲げ性能, 水平せん断性能, 使用環境, ホルムアルデヒド放数量

(4) 構造用合板、構造用パネル(OSB)

Table with 7 columns: 部位, 強度等級, 曲げ性能基準(1級のみ), 板面の品質, 接着の程度, 厚さ, ホルムアルデヒド放数量

Table with 4 columns: 部位, 曲げ性能, 厚さ, ホルムアルデヒド放数量

(5) 丸太やそま角

Table with 4 columns: 部位, 樹種名, 縦振動ヤング係数区分, 等級

2.2 接合具

ここに示す接合具などは、木質構造の接合部に適用する。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。

(1) くぎ、木ネジ、特殊ネジ

Table with 5 columns: 種類, 材質, 長さ(mm), 使用箇所, 頭部/胴部形状

(2) ボルト、ナット、産金

Table with 5 columns: 種類, 材質, 径(mm), 防錆処理、使用箇所など

・産金は用途ごと（引張、せん断）に下表により使い分ける。（単位：mm）

Table with 6 columns: 産金の大きさ, ボルト径, 厚さ, 角産金の一辺, 丸産金の直径

(3) ドリフトピン、ラグスクリュー、ジベル（スプリットリング、シアプレート）、木栓

Table with 5 columns: 種類, 材質, 径(mm), 防錆処理、使用箇所など

・木栓はナラ・ケヤキ・カシ等で気乾比重0.6以上の広葉樹とし、節や目切れ等の欠点の無いものとする。

(4) 接合金物、鋼材

Table with 5 columns: 種類, 材質, 短期許容接合耐力, メーカー、品名等, 防錆処理、使用箇所など

*15KN以上、25KN以下の場合は、アンカー長 L=360mm

(5) 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し、内容は特記による。

3. 材料品質の検査方法

(1) 構造用製材および枠組壁工法構造用製材

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を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。

Table with 10 columns: 部材, 確認する仕様, 確認者, 材質等級, 外観検査, 寸法検査, 含水率測定, ヤング係数測定

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。

- *1：監理者の指示による（樹種、等級、伐採地等が同じであれば1荷口と判断できる）
・監理者欄の○は立会い検査が必要であることを示す。
・材質・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。
・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。
・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、構造用パネルなど

Table with 3 columns: 材料, 確認項目, 確認の方法

・必要性能を満たさない材料は用いない。

(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、下記の要領で受け入れ検査を実施し、速やかに管理者に報告する。

Table with 3 columns: 接合具の種類, 確認項目, 確認の方法

・設計図書に明記された接合具であることを確認する。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、下記の要領で受け入れ検査を実施し、速やかに管理者に報告する。

Table with 3 columns: 接合金物, 確認項目, 確認の方法

・設計図書等に明記された接合金物であることを確認する。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。

木質工事特記仕様書（2）

4. 耐久性（防腐・防蟻・耐候処理）

(1) 木材の防腐・防蟻処理
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）
JAS保存処理材： K5 K4 K3 K2 K1
AO認証保存処理材： 1種 2種 3種
現場処理（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。）
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
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。

Table with 4 columns: 使用部位, 高耐久材, 工場処理材, 現場処理. Rows include 土台, 外周柱下部1m, 外周柱筋かい下部1m, 水周り, その他.

(2) 土壌処理
防腐薬剤による処理：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。
防腐薬剤による処理と同等以上の対策（ ）
土壌処理省略 □北海道 □東北 □北陸 □（ ）
注：処理範囲は、外周部布基礎の内側、内部布基礎の周辺20cm、東石等の周囲20cm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。

Table with 3 columns: 部位, 塗料の種類, 色の有無. Rows include 造膜型・含浸型, 着色（色）, 透明.

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、2.1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、下地用製材、広葉樹製材、枠組壁工法構造用製材、枠組壁工法構造用たて継ぎ材、化粧梁構造用集成材の材長
軸組み工法の継ぎ手仕口の場合：±1.5mm以下
ボルト接合法の場合：±5mm以下
構造用集成材、構造用単板積層材の材長
材長：■ ±5mm以下 □（ ）
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+1.5mm（d≤M12）、d+1.5mm（d≥M16）
ドリフトピンの穴径：d±0mm（dはボルト径）
(3) 表面仕上げ
製材 化粧材： 野物材： 板材：
(4) 塗装
素地調整：汚れ付着物を除去する
下地塗り： 仕上げ塗り：
(5) 面取り
□柱：（ ） mm
□梁：（ ） mm

6. 接合

(1) 仕口、継手の原則
仕口、継手の方法は構造図による。特記無き場合は1.(3)標準仕様書に示された在来構法用の一般的な適用慣例に従う。一般的な適用慣例については、8. 軸組構法接合部の標準仕様による。
採用する方法は監理者の承認を得る。
仕口、継手の各部に作用する応力を考慮し、部材の引き抜けが生じないように、原則として羽子板ボルトや木栓など、引張り抵抗を有する補強部材を併用する。

下記接合部の項目について2.2接合部に記載された仕様での施工を確認する。
接合部付近に節・目切れなどの欠点がある場合は、耐力を低減する、接合金物の本数を増加するなど監理者と協議して承認を得る。
(2) 釘接合
釘は材の繊維に対して乱に打ち、割れを生じないように端距離、縁距離、釘間隔を大きく取る。
釘の長さは材厚の2.5倍以上とする。
1ヶ所の釘の本数は2本以上とする。
釘に錆を生じるおそれのある場合は、適切な防錆処理を施す。
自動釘打ち機を使用する場合は、面材に釘がめり込まないようにする。そのために、釘打ち機の圧力を弱めるか、最後は手打ちを用いるなどの方法による。
構造用面材に耐力壁とする場合は釘打ち方法は「昭和56年建設省告示1110号」による。
構造耐力上主要な部分において、釘を引き抜き方向に抵抗させることは避ける。
木口面に打たれた釘は、引き抜き方向に抵抗させることはできない。
(3) 木ネジ接合
構造耐力上主要な部分において、木ネジを引き抜き方向に抵抗させることは避ける。
木口面にねじ込まれた木ネジは、引抜き方向に抵抗させることはできない。
木ネジの先孔の径：針葉樹・・・主材 0.0d6 側材 0.8d 0.8d（dはネジ径、ジ径）
広葉樹・・・主材 0.0d4 側材 1.0d 1.0d
（先孔の深さは、主材へのねじ込み深さの2/3程度とする。）
ねじ込みには適切な道具を使い、ハンマーなどで打ち込んでほならない。
ねじ込みを容易にしたり、損傷させないために潤滑油などを用いてもよい。
(4) ボルト接合
締め付けに先立ち、ボルトの長さ、材質、呼び径、座金等が施工箇所に適しているものであることを確認する。
ボルトの締め付けは2回以上に分けて行い、1群のボルトの締め付けは一律となるように行う。
ボルトの締め付けは、座金が部材にめり込む程度とし、めり込み音が発生した時点で締め付けを完了する。
締め付けを完了したボルトは、ねじ部がナットから2山以上突き出ていることを確認する。
一度締め付けたボルトについても、木材の収縮によるボルトの緩みをチェックし、緩んだものについては再度締め直しを行う。
(5) ラグスクリーユ接合
構造耐力上主要な部分において、ラグスクリーユを引き抜き方向に抵抗させることは避ける。
座金の厚さと大きさは、同じ胴径のボルト接合部における規定値を用いる。
締め付けに先立ち、ラグスクリーユの長さ、材質、呼び径等が施工箇所に適しているものであることを確認する。
ネジ部の先孔の径：比重 0.5以上の樹種・・・ネジ径の 60～75%
その他の樹種・・・ネジ径の 40～70%
（長さはネジ部の長さと同寸以上とする。）
ラグスクリーユは先孔にレンチなどで回しながら挿入し、ハンマーなどで打ち込んでほならない。
ねじ込みを容易にするためや、損傷させないために潤滑油などを用いてもよい。
胴部の先孔の径は胴部と同径とし、長さも胴部と同寸とする。
一度ねじ込んだラグスクリーユを抜き直し、再びねじ込むことは避ける。
(6) ドリフトピン接合
ドリフトピンは孔に密着させる。
一度締め付けた併用ボルトについても、木材の収縮によるボルトの緩みをチェックし、緩んだものについては再度締め直しを行う。
(7) ジベル接合
木部材は接合部付近の割れ、節、目切れなどの欠点がないよう注意し、影込み・打ち込みまたは圧入に際して割れを生じないよう、ジベルの種類に応じた断面と余長をもたせる。
接合材は十分圧着させる。木材の収縮によるボルトの緩みをチェックし、緩んだものについては再度締め直しを行う。
特殊ジベルは使用箇所、使用方法を確認する。
(8) 接合金物による接合
羽子板ボルト、ひら金物、短冊金物、かね折り金物および箱金物などの取り付けは、それぞれの仕様に基づき、接合両材の間が密着するように締め付ける。
大断面材用の接合金物に関しては、それぞれの仕様に基づく。
(9) 接着接合
接合部の耐力は、使用材料および使用方法に適した接着性能の試験を行い確認する。
接着剤を用いた接合を行う手順は、接着剤製造業者の推奨する接着仕様に従うとし、実験によって接合部に要求される耐力と耐久性が立証された場合はその際の作業条件を標準とする。
(10) その他の方法による接合
使用材料および使用方法は構造図によるものとし、監理者の承認を得る。

7. 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、構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合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実測してから行う。
(6) 建方精度
建方の精度基準は下記による。
■建物の傾れ：■ 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
目視による精度確認 □ 計測機器による精度確認 □ アンカーボルト径、間隔 □ 施工者自主検査記録の提出 []
地組み時の立会い検査
目視による精度確認 □ 計測機器による精度確認 □ 材料の加工寸法検査 □ 施工者自主検査記録の提出 []
建方時の立会い検査
目視による精度確認 □ 計測機器による精度確認 □ 材料の加工寸法検査
施工者自主検査記録の提出 []
建方後の施工状況の検査
防腐・防蟻処理 □ 材料の加工寸法検査 ■ 接合金物の施工状況
■ 接合金物の施工状況 □ その他 []
□ 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、接合金物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 []

木造軸組接合部標準図(1)

1. 一般事項

- (1) 適用範囲
※本標準図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
設計図書とは本標準図、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)
2. 設計図
3. 特記仕様書
4. 本標準図
- (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。
- (10) 接合法
本標準図に示す構造耐力上主要な柱及び梁の接合法は、下記による。
・継手仕口による在来工法(主要な柱及び梁は告示(ハ)相当で固定)
・梁受け金物、及びボソバイブ等による金物工法
なお、上記の方法はひとつの建物で混用して構わない。
また、本標準図は在来接合法のみについて記載しており、本標準図及び設計図で指定していない金物に変更する場合は、監理者の承諾を得ること。
- (11) 加工部材に関する留意事項
本標準図で扱う一般的な在来プレカット工場での加工可能な範囲は以下による。
・梁: 部材断面が幅90mm~150mm、梁成が幅と寸方~450mm、及び材長6m以下
・柱: 90角~150角の正方形断面、長さ6m以下
これらを超える場合は、一般プレカット工場では加工できない為、任意形状の加工が可能な加工機を有する工場を選定すること。

2. 材料

- (1) 木材及び木質材料
主要構造部に使用する木材・木質材料の品質については設計図及び特記仕様書で指定する。
- (2) 接合具
a) くぎ
主要構造部に使用するくぎはJIS A 5508で規定される鉄丸くぎ(N釘)または太め鉄丸くぎ(CN釘)または溶融亜鉛メッキ太め鉄丸くぎ(ZN釘)またはステンレス鋼釘(S釘)またはせっこうボード用くぎ(GN釘)を用いる。
b) 木質構造用ビス
主要構造部に使用する場合は構造上必要な剛性・耐力・靱性が確保されるものを選定することとし、造作用のビス(コーススレッド等)を用いてはならない。
使用箇所・呼び径・呼び長さ等については設計図及び特記仕様書で指定する。

- c) ボルト・ナット・座金
1) 主要構造部に使用するボルト及びナットについては以下による。
・ボルトはJIS B 1051、ナットはJIS B 1052に規定される機械的性質を満たす炭素鋼
・公益財団法人日本住宅・木材技術センター規格に準じた金物に使用するボルト及びナット
【Zマーク表示金物】、【Dマーク表示金物】、【Sマーク表示金物】
・上記以外に、指定性能評価機関、又はそれに準じる公立の評価機関で試験成績書を取得して、耐力が明示された金物に使用するボルト及びナット
2) 主要構造部に使用するボルト・ナットのねじはJIS B 2051に示すメートル並目ねじとし、構造上主要な部分にはM12以上を用いる。
3) ボルト及びナットを用いて木材及び接合金物を緊結する場合には適切な寸法と厚みのある座金を用いる。
※ボルト・ナット及び座金の使用部位、種類、材質、寸法、表面処理については特記仕様書で指定する。
- d) ドリフトピン・ラグスクリュー
主要構造部に使用する場合は構造上必要な剛性・耐力・靱性が確保されるものを選定することとする。使用箇所・材質・呼び径・呼び長さ等については設計図及び特記仕様書で指定する。
- e) 木栓・木ダボ
主要構造部に使用する場合は所定の強度が確保できる樹種を指定する。樹種・径等については、特記仕様書で指定する。節・目切れ等の耐力上の欠点のないものとする。
- (3) 接合金物
a) 規格金物
構造材の接合に用いる接合金物の規格は以下による。
・JIS A 5531: 木構造用金物
・公益財団法人日本住宅・木材技術セン[による規格に準じた金物;
Zマーク表示金物、又はCマーク表示金物
・同等認定金物; Dマーク表示金物
上記以外に、指定性能評価機関、又はそれに準じる公立の評価機関で試験成績書を取得して基準耐力が明示された金物を、規格金物として使用できる。
使用部位と金物の名称、材質、その他については設計図及び特記仕様書で指定する。
b) 製作金物
製作金物の使用部位・材質・形状・寸法・溶接仕様・表面処理等については、設計図及び特記仕様書による。
- (4) 接着剤
原則として、構造計算による応力の検定に現場接着による接着剤の耐力は算入しない。但し、たわみや振動等に対する剛性確保のために接着剤の効果を見込む場合はこの限りではない。
建築現場で用いる接着剤の名称・材質・使用環境等については設計図及び特記仕様書による。
- (5) 防蟻防蟻処理及び耐候処理
防蟻防蟻処理及び耐候処理(塗装)は特記仕様書で指定する。土台及び外壁の地盤面から1m以下の構造材については適切な防蟻防蟻処理を行う。
適切な防蟻防蟻処理については特記仕様書で指定する。

3. アンカーボルト

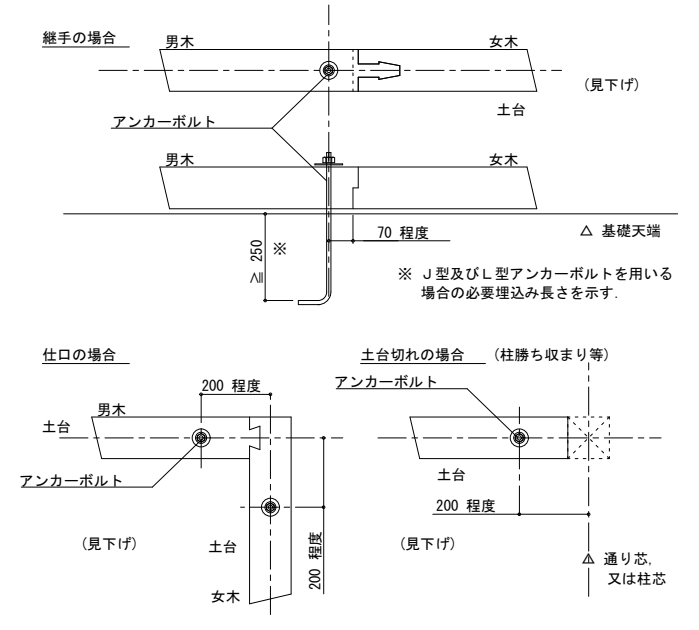
※共通事項
・アンカーボルト及び座金の品質と性能、表面処理等は、特記仕様書による。

(1) 土台固定用アンカーボルト
a). アンカーボルトの埋設位置: アンカーボルトの埋設位置は以下による。
-1. 耐力壁(筋交い、合板仕様共通)の下部: 耐力壁(筋交い、合板仕様共通)の下部は、その両端の柱の下部に近接した位置(柱芯より200mm内外)とする。

引張金物専用アンカーボルト(ホールダウン)
M16以上
埋込み長さ ≥ 360mm

※ J型及びL型アンカーボルトを用いる場合の必要埋込み長さを示す。

- 2. 土台切れの端部及び、土台の継手仕口;
土台切れの端部及び、土台の継手仕口では、男木の端部に設ける。
当該部分が出隅の場合は、出来る限り柱に近接させた位置とする。



- 3. その他: 上記以外では、2.0m以内の間隔で設ける。

(2) 引張金物専用アンカーボルト(ホールダウン金物)

- a). 引張金物専用アンカーボルトの径
引張金物専用アンカーボルトの呼び径は、M16以上とする。
- b). 引張金物専用アンカーボルトの基礎への埋込み長さ
引張金物専用のアンカーボルトの基礎コンクリートへの埋込み長さは、J型アンカーボルトを用いる場合は、360mm以上とする。その他のアンカーボルトを用いる場合は、引張金物の耐力を満たす埋込み長さとする。

4. 接合一般

- (1) 釘接合
・釘の長さは材厚の2.5倍以上とする。
・面材表面に対し、釘頭がめり込んではいならない。
・自動釘打ち機を使用する場合は、圧力を適切に調整するか、弱めの圧力で打込んだうえに手で打込んで仕上げる等により、釘頭のめり込みを防ぐ。
・構造耐力上主要な部分において、釘を引き抜き方向に抵抗させることは避ける。
・木口面に打たれた釘は、引抜き方向に抵抗させることはできない。

釘の最小間隔及び最小端あき距離 (d: 釘径)

	加力方向		
	縦	縦直交	
縦方向	E1	15d	10d
	P1	12d	10d
縦直交方向	E2	5d	8d
	P2	5d	8d

- (2) 木質構造用ビス接合
・木口面に打たれた木質構造用ビスは、引抜き方向に抵抗させることはできない。
・先孔を設ける場合の先孔の径は、以下のとおりとする。
比重大 0.5 以上の樹種・・・呼び径の 60~75 %
上記以外の樹種・・・呼び径の 40~70 %
※ 先孔の深さは、主材へのねじ込み深さの 2/3 程度とする。

- (3) ボルト接合
・締付けに先立ち、ボルトの長さ、材質、呼び径、座金等が施工箇所に適していることを確認する。
・ボルトの締め付けは、座金等が木材に軽くめり込む程度とし、過度に締付けない。
・締め付けを完了したボルトは、ねじ部がナットから2山以上突き出ていることを確認する。但し、座振り座金等、ナットと座金が一気になって土台に埋込まれるタイプのものについては、メーカーの使用条件による。
・引張力を負担する構造上主要な箇所のボルトで、設計図書で指定する部位のものについては、ダブルナット等、弛み止め等の適切な処置を行う。

ボルトの最小間隔及び最小端あき距離 (d: ボルト径, t: 主材厚)

	加力方向		
	縦	縦直交	
縦方向	E1	7d (荷重負担側) 4d (荷重非負担側)	7d
	P1	7d	t/d=2 2 ≤ t/d < 6: 3d 3d ~ 5d t/d ≥ 6: 5d
縦直交方向	E2	t/d ≤ 6: 1.5d t/d > 6: 1.5dかつP2/2	4d (荷重負担側) 1.5d (荷重非負担側)
	P2	3d	4d

- (4) ラグスクリュー接合
・座金の厚さと大きさは、同じ胴径のボルト接合部における規定値を用いる。
・締付けに先立ち、ラグスクリューの長さ、材質、呼び径、座金等が施工箇所に適していることを確認する。
・先孔を設ける場合の先孔の径は、以下のとおりとする。
比重大 0.5 以上の樹種・・・呼び径の 60~75 %
上記以外の樹種・・・呼び径の 40~70 %
※ 先孔の深さは、ネジ部の長さと同寸以上とする。
・ラグスクリューの挿入は、スパナやインパクトレンチ等を用い、必ず回転させて行う。
ハンマー等での叩き込みによる挿入を行ってはならない。
・一度ねじ込んだラグスクリューは、抜き直して再びねじ込むことは避ける。
・鋼板を側材に用いる場合のラグスクリューは、切削ネジタイプとし、転造ネジタイプを用いてはならない。また、鋼板の孔径は以下のとおりとする。
・呼び径 M12以下: +1.0mm
・呼び径 M16以上: +1.5mm

- (5) ドリフトピン接合
・ドリフトピンは、孔に密着させて使用し、木材に対し遊びがあってはならない。
・ドリフトピンは、原則として、集成材やLVL等の寸法安定性の高い木質材料に用いるものとし、止むを得ず製材に用いる場合はKD材とする。
・施工に際しては、孔に対しテーパのある側を先端にして打込み、無理な打撃を加えてはならない。

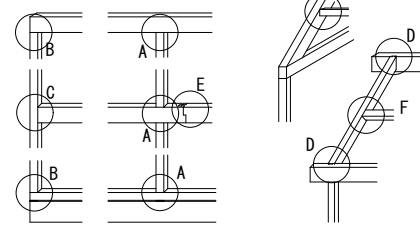
- (6) 木栓接合
・木栓は、孔に密着させて使用し、木材に対し遊びがあってはならない。
・木栓は、原則として、集成材やLVL等の寸法安定性の高い木質材料に用いるものとし、止むを得ず製材に用いる場合はKD材とする。
・施工に際しては、木栓を孔に対し打込む時に、折れ曲がりや割れ、頭部の潰れ等が生じないように注意し、無理な打撃を加えてはならない。
・木栓は湿気の少ない場所で保管し、現場においても水に濡れないよう注意する。

- (7) グルードインロッド接合
・グルードインロッド接合とは、軸組部材の木口に先孔を開け、鋼棒等挿入して、樹脂接着剤等を注入・充填させることにより、接着剤の付着抵抗と鋼棒等の引張によって、応力を伝達する接合をいう。
・グルードインロッド接合は、原則として、集成材やLVL等の寸法安定性の高い木質材料に用いるものとし、止むを得ず製材に用いる場合はKD材とする。
・施工に際しては、所定の適用範囲や材料、手順、接着剤の使用環境、養生方法等を遵守して適正に行う。

木造軸組接合部標準図(2)

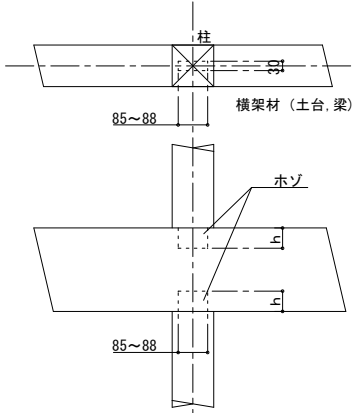
5. 軸組標準接合部

(1) 共通事項及びキープレーム



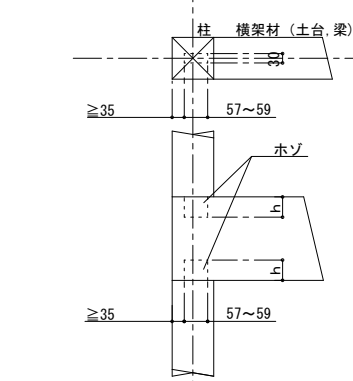
(2) 標準的な継手仕口 (mm)

A 柱-横架材仕口：一般部 (土台共通)



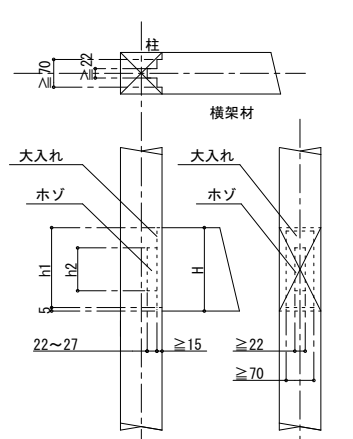
h: ホゾ長さ ■ 短ホゾ 45~60 mm
□ 長ホゾ 90 mm
□ 上記以外 () mm

B 柱-横架材仕口：出隅部 (土台共通)



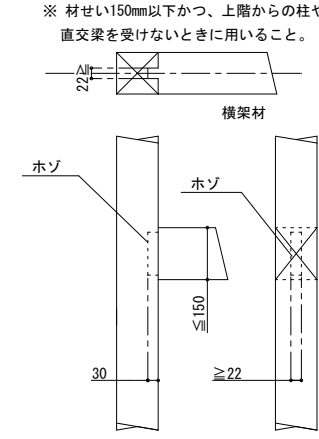
h: ホゾ長さ ■ 短ホゾ 45~60 mm
□ 長ホゾ 90 mm
□ 上記以外 () mm

C 通柱-横架材仕口：胴差し



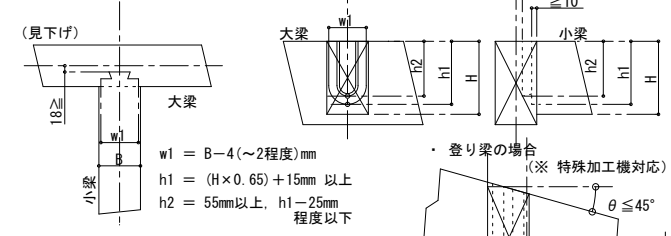
h1 = H-5 mm 程度
※ 胴差しで通し柱に取り付く方向は、2方向までとする。

C 通柱-横架材仕口：桁差し

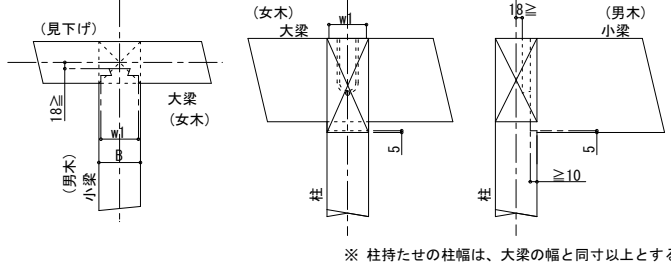


※ 材せい150mm以下かつ、上階からの柱や直交梁を受けないときに用いること。

D 大梁-小梁仕口：蟻仕口

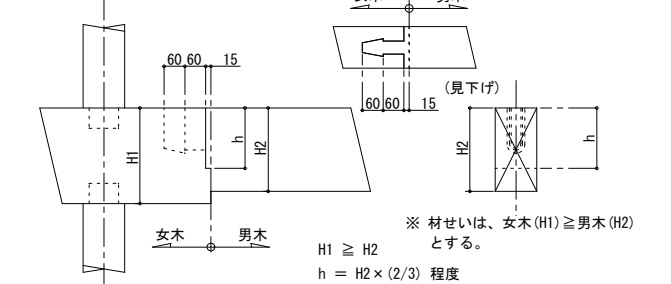


w1 = B-4 (~2程度) mm
h1 = (H×0.65) + 15mm 以上
h2 = 55mm以上, h1-25mm 程度以下
※ Hは大梁と小梁の重なり寸法を示す。
※ 小梁せいが大梁せいより大きい場合は、小梁せいが大梁せいより大きい場合には、柱持たせのおさまりとしなければならない。(下図参照)
※ 梁からこぼれないよう注意



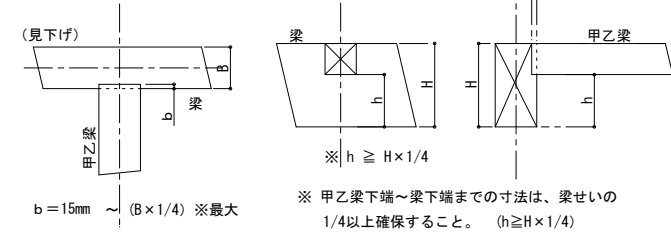
※ 斜め蟻の場合：
※ 柱持たせの柱幅は、大梁の幅と同寸以上とする。
※ θ° ≧ 26.6
※ 特殊加工機対応

E 梁-梁継手：腰掛蟻継



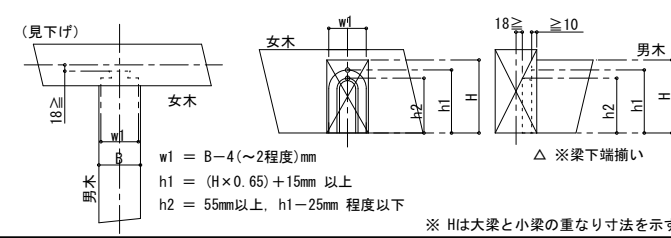
材せいは、女木(H1) ≧ 男木(H2) とする。
h = H2 × (2/3) 程度

F 梁-甲乙梁仕口：大入れ



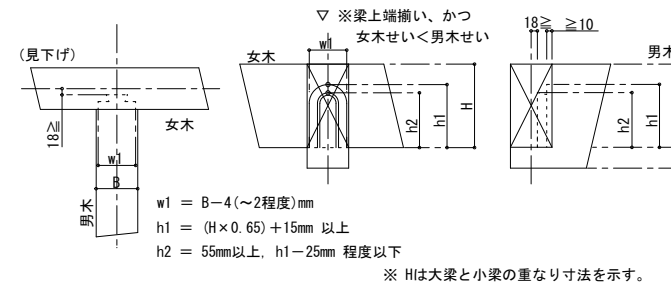
※ 甲乙梁下端~梁下端までの寸法は、梁せいの1/4以上確保すること。(h ≧ H×1/4)

G 梁-梁仕口：逆蟻仕口



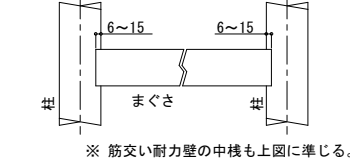
※ バルコニ等の先端に架ける梁に用いる。
w1 = B-4 (~2程度) mm
h1 = (H×0.65) + 15mm 以上
h2 = 55mm以上, h1-25mm 程度以下
※ Hは大梁と小梁の重なり寸法を示す。

H 梁-梁仕口：茶臼仕口



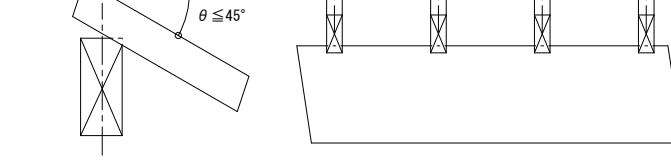
※ バルコニ等の先端に架ける梁に用いる。
※ 梁上端揃い、かつ女木せいく男木せい
※ Hは大梁と小梁の重なり寸法を示す。

I その他：まぐさ欠き



※ 筋交い耐力壁の中棧も上図に準じる。

K その他：垂木欠き

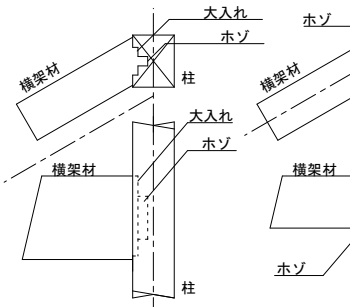


※ 垂木下端に欠き込みを設けてはならない。

(3) 特殊加工機を用いた標準的な継手仕口 (mm)

特殊加工機を用いることにより対応可能な継手仕口の一例を、本節に示す。特殊加工機を用いた継手仕口は、加工工場が限定されるので注意すること。特殊加工機を用いた継手仕口は、その形状により加工コストが増すので注意すること。

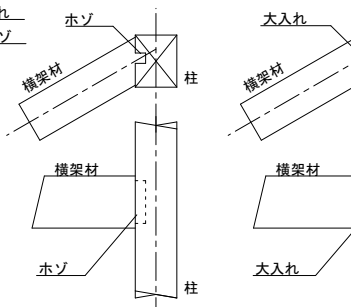
L 斜め胴差し



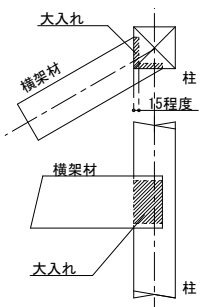
※ L, Mともに、梁幅が柱からこぼれない範囲で用い、柱断面を調整して使用すること。

※ L, Mともに、柱梁の緊結には引きボルトの代わりにコーナー金物を横使いとする。使用するコーナー金物は、羽子板同等以上の引張耐力を有するものとする。

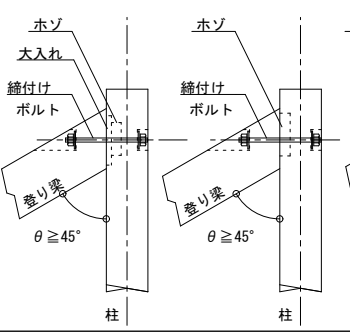
M 斜め桁差し



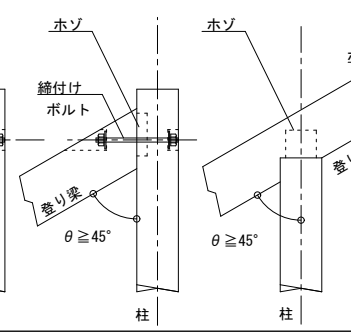
N 斜め柱差し大入れ



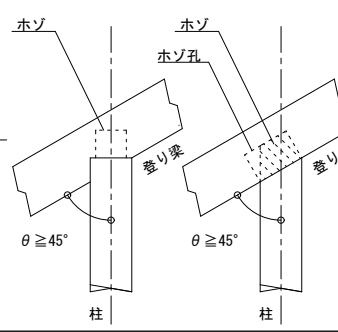
O 登り胴差し



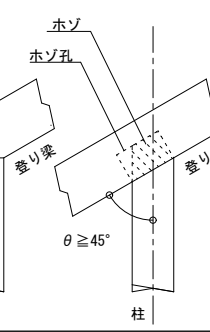
P 登り桁差し



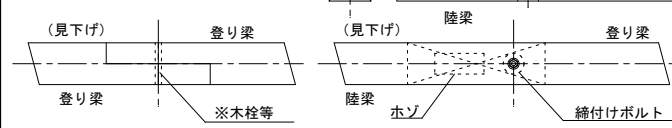
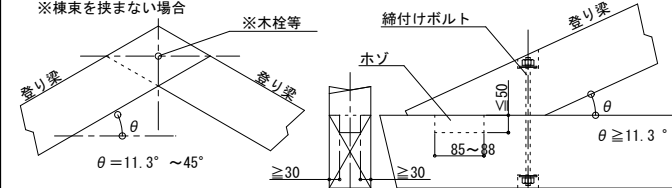
Q 登り斜めホゾ



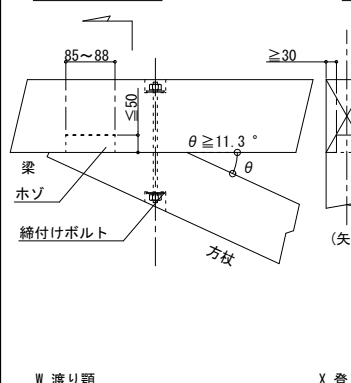
R 登り座付きホゾ



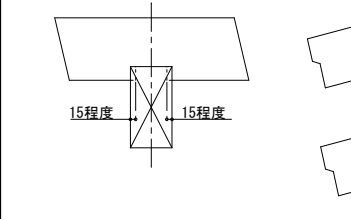
S 登り梁合掌部



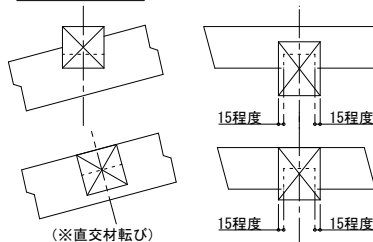
U 方杖-梁仕口



W 渡り頭

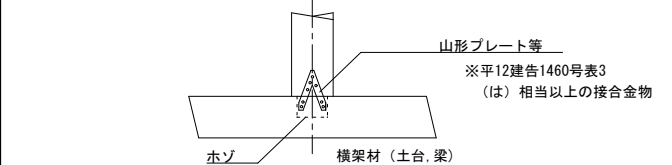


X 登り梁渡り頭



(4) 継手・仕口の補強金物

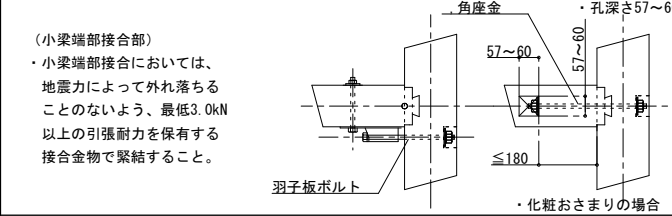
・耐力壁柱の柱脚・柱頭においては、耐力壁による引抜き力を計算し、引抜き以上の耐力を有する接合金物を使用すること。
・上記以外の柱脚接合部には、5.1kN以上の引張耐力を有する接合金物(平12建告1460号表3に対応する表符号の"は"相当以上)を使用すること。



(梁-梁 接合部)
・水平構面の外周部横架材接合部においては、床水平構面による引抜き力を計算し、引抜き以上の耐力を有する接合金物を使用すること。
・上記以外の接合部には、7.5kN以上の引張耐力を有する接合金物を使用すること。(右図参照)



(小梁端部接合部)
・小梁端部接合部においては、地震力によって外れ落ちることのないよう、最低3.0kN以上の引張耐力を有する接合金物で緊結すること。



・化粧おさまりの場合

木造軸組接合部標準図(3)

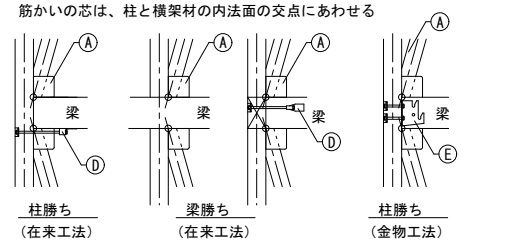
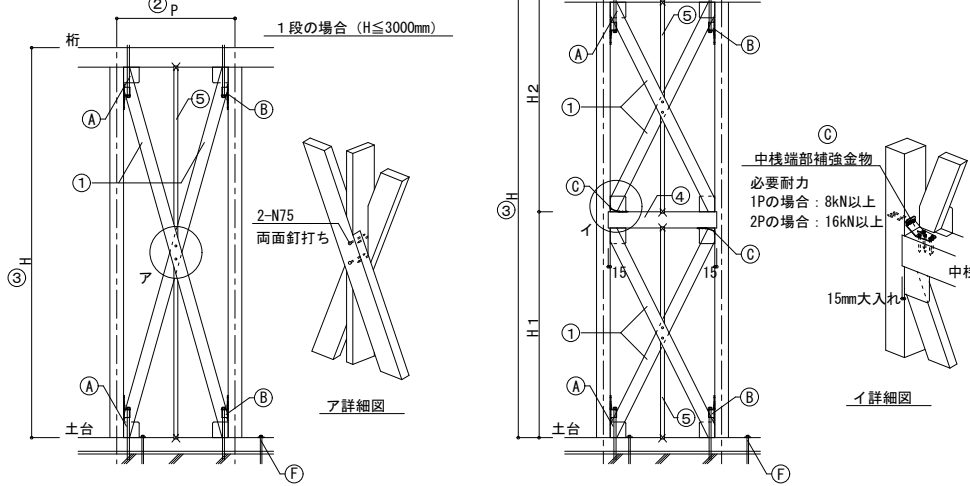
6. 耐力壁

(注) (単位)mm

6.1 共通事項
 各部仕口形状は、(3)高耐力仕様構造用合板張り耐力壁を除き、木造軸組接合部標準図(2)5.軸組標準接合部に準ずる。
 耐力壁の耐力面材に対する釘頭のめり込みは、1mmを限度とする。1mmを超える場合は隣合う釘との中間部に増し打ちすること。
 耐力壁の土台と基礎との間は、無収縮モルタル又は十分な耐久力を持つスペーサー材を挿入し隙間を埋めること。
 柱の有効筋長比(断面の最小二次半径に対する産屈長さの比)は、150以下とすること。

6.2 耐力壁の仕様 (1) 施行令46条に準じた耐力壁

a. 筋かい耐力壁: 45×90以上 (片筋かい壁倍率: 2.0倍) (たすき掛け壁倍率: 4.0倍)



筋かいの芯は、柱と横架材の内法面の交点にあわせる
 柱勝ち (在来工法) 梁勝ち (在来工法) 柱勝ち (金物工法)
 筋かいプレートのビスと梁受け金物が干渉しないように注意すること
 土台勝ち (在来、金物工法共通)

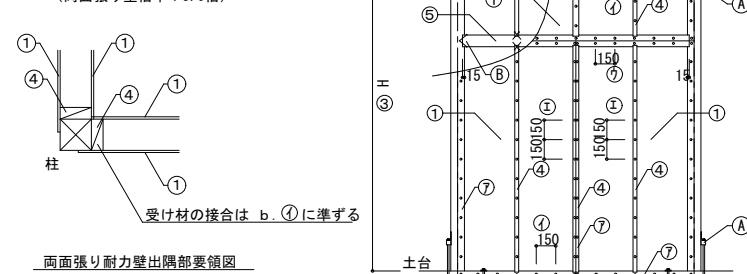
- 1) 各部材料および寸法
- ① 筋かい: 45mm×90mm以上(筋、目切れ等軽微なもの)
 - ② 柱間隔: 900mm≦P≦2000mm
 - ③ 高さ: H≦3000mm: 1段、H>3000mm: 2段
2段の場合: 6000mm≧H>3000mm
H1及びH2は、H#内外
 - ④ 中棧: 幅: 柱と同寸、成≧柱幅
 - ⑤ 間柱: 幅30mm以上、間隔500mm以下 端部は上下横架材の間柱欠きに6~15mm大入れの上、2-N75斜め釘打ち

- 2) 各部仕口形状及び性能
- ① 筋かい端部: 突き付けの上 筋かいプレート(2倍用)を使用 在来工法及び金物工法とも柱梁ビスどめタイプを基本とする
 - ② 各階の柱頭柱脚部: ホゾ差し等の上、水平力時に柱頭柱脚各部へ生じる引張力を上回る耐力を有する金物を使用する
 - ③ 中棧端部: 15mm大入れの上、必要耐力以上の金物を横向きに使用 必要耐力: 1Pの場合→8kN以上、2Pの場合→16kN以上
 - ④ 梁端部在来仕口部補強金物: 耐力壁の許容せん断力以上の引張耐力を有するものとする ⑤ 梁端部金物工法梁受け金物: 耐力壁の許容せん断力以上の引張耐力を有するものとする
 - ⑥ 耐力壁のせん断力を土台から基礎へ伝えるアンカーボルト: M12以上のアンカーボルトを耐力壁両端の柱近接位置(柱芯から200mm内外)に1本ずつ設置

(2) 昭56建告1100号に準じた耐力壁

a. 面材張り大壁仕様耐力壁

(片面張り壁倍率: 2.5倍) (両面張り壁倍率: 5.0倍)

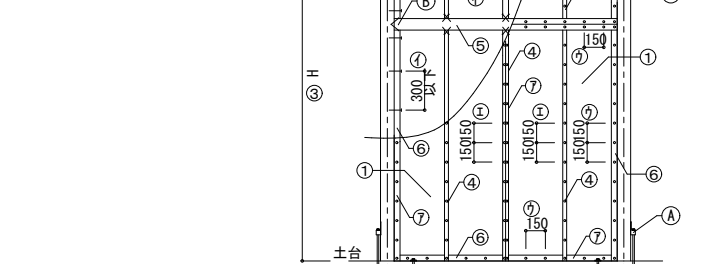


- 1) 各部材料および寸法
- ① 面材: 構造用合板 t=9mm以上又はOSB t=9mm以上
 - ② 柱間隔: 600mm≦P≦2000mm
 - ③ 高さ: H≦6000mm
 - ④ 間柱: 幅30以上、間隔500mm以下(合板継目は幅45mm以上)
 - ⑤ 中棧: 幅90mm以上

- 2) 各部仕口形状及び性能
- ① 各階の柱頭柱脚部: ホゾ差し等の上、水平力時に柱頭柱脚各部へ生じる引張力を上回る耐力を有する金物を使用する
 - ② 中棧端部: まぐさ欠きに15mm大入れの上、2-N75斜め釘打ち
 - ③ 間柱端部: 間柱欠きに6~15mm大入れの上、2-N75斜め釘打ち
 - ④ 耐力壁のせん断力を土台から基礎へ伝えるアンカーボルト: M12以上のアンカーボルトを耐力壁両端の柱近接位置(柱芯から200mm内外)に1本ずつ設置
- 3) 構造用合板の釘打ち方法
- 構造用合板(又はOSB)の4周を釘打ちする
- ⑦ 柱及びはりに対するかかり寸法: 22.5mm以上
 - 合板に対するへり空き: 10mm以上
 - 柱はりのへり空き: 12.5mm以上
 - 金物が干渉する場合は、金物を避けた位置に所定の本数を釘打ちする
 - ⑧ 横架材・柱: N50@150mm以下
 - ⑨ 中棧: N50@150mm以下 ⑩ 間柱: N50@150mm以下

b. 受け材付き振込仕様耐力壁

(片面張り壁倍率: 2.5倍) (両面張り壁倍率: 5.0倍)



- 1) 各部材料および寸法
- ① 面材: 構造用合板 t=9mm以上又はOSB t=9mm以上
 - ② 柱間隔: 600mm≦P≦2000mm
 - ③ 高さ: H≦6000mm
 - ④ 間柱: 幅30以上、間隔500mm以下(合板継目は幅45mm以上)
 - ⑤ 中棧: 幅90mm以上
 - ⑥ 受け材: 幅45mm以上

- 2) 各部仕口形状及び性能
- ① 各階の柱頭柱脚部: ホゾ差し等の上、水平力時に柱頭柱脚各部へ生じる引張力を上回る耐力を有する金物を使用する
 - ② 中棧端部: 突き付けの上、2-N75斜め釘打ち
 - ③ 間柱端部: 突き付けの上、2-N75斜め釘打ち
 - ④ 耐力壁のせん断力を土台から基礎へ伝えるアンカーボルト: M12以上のアンカーボルトを耐力壁両端の柱近接位置(柱芯から200mm内外)に1本ずつ設置
- 3) 構造用合板の釘打ち方法
- 構造用合板(又はOSB)の4周を釘打ちする
- ⑦ 受け材に対するかかり寸法: 22.5mm以上
 - 合板に対するへり空き: 10mm以上
 - 受け材のへり空き: 12.5mm以上
 - 金物が干渉する場合は、金物を避けた位置に所定の本数を釘打ちする
 - ⑧ 受け材と柱はり: N90@300mm以下(両面構造用合板(又はOSB)張り場合は@150以下)
 - ⑨ 受け材、中棧: N50@150mm以下 ⑩ 間柱: N50@150mm以下

(3) 高耐力仕様構造用合板張り耐力壁 (JIS A 3301標準仕様): 短期許容せん断耐力 $\Delta Q_a=29.6kN/m$
 本耐力壁を採用する場合は、設計図面に試験成績書を添付すること

a. 条件及び仕様

1) 各部材料

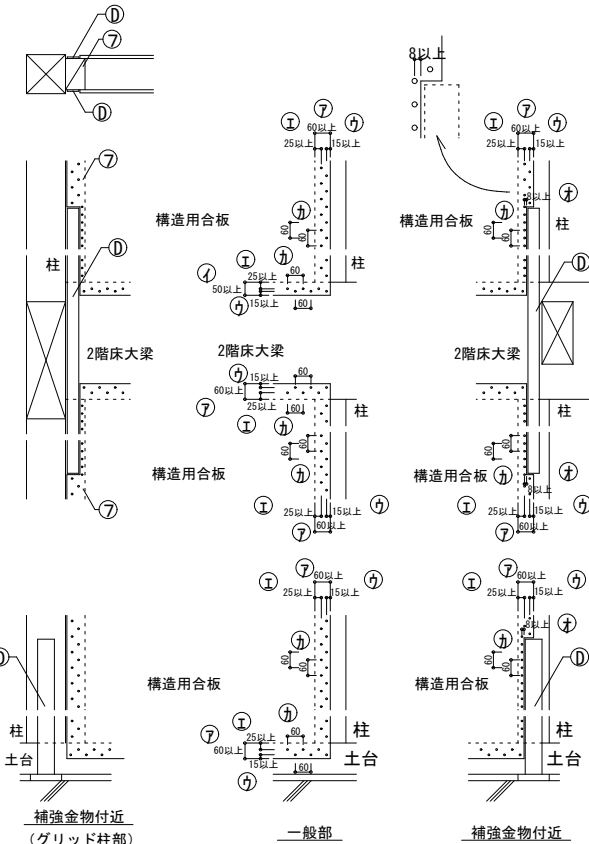
- ① 面材: 構造用合板 t=12mm 両面張り
- ② 間隔: 900mm≦P≦1000mm
- ③ 高さ: 1800mm≦H≦3650mm
- ④ 高耐力壁を用いる場合のグリッド柱: 150mm×150mm以上 (グリッド柱: X方向とY方向の主要鉛直横面の交点の柱)
- ⑤ 高耐力壁の端部および合板継ぎ目部の柱: 120mm×120mm以上
- ⑥ 構造用合板継ぎ目部横つなぎ材: 120mm×120mm以上
- ⑦ グリッド柱に取付く受け材: 75mm×120mm以上
- ⑧ 間柱: 見付け45mm以上、見込み120mm以上、間隔P/3以下
- ⑨ 小屋柱: 120mm×120mm以上

2) 各部仕口形状及び性能

- ① 柱頭柱脚部: 厚さ30mm×深さ90mm以上
- ② 中棧端部ホゾ: 片側から柱に取り付く場合: 厚さ30mm×深さ90mmホゾ差し 両側から柱に取り付く場合: 厚さ30mm×深さ60mmホゾ差し
- ③ 間柱端部: 横架材への溝加工及び15mm程度大入れ
- ④ 各階の柱頭柱脚部: 水平力時に柱頭柱脚各部へ生じる引張力を上回る耐力の金物を使用する
- ⑤ 耐力壁のせん断力を土台から基礎へ伝えるアンカーボルト: M16アンカーボルト耐力壁1P当り2本設置

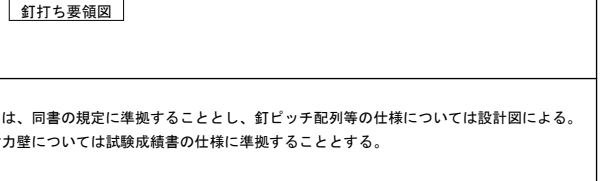
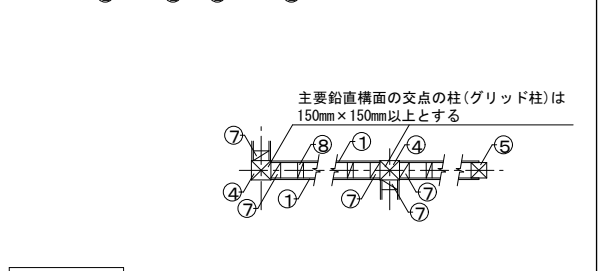
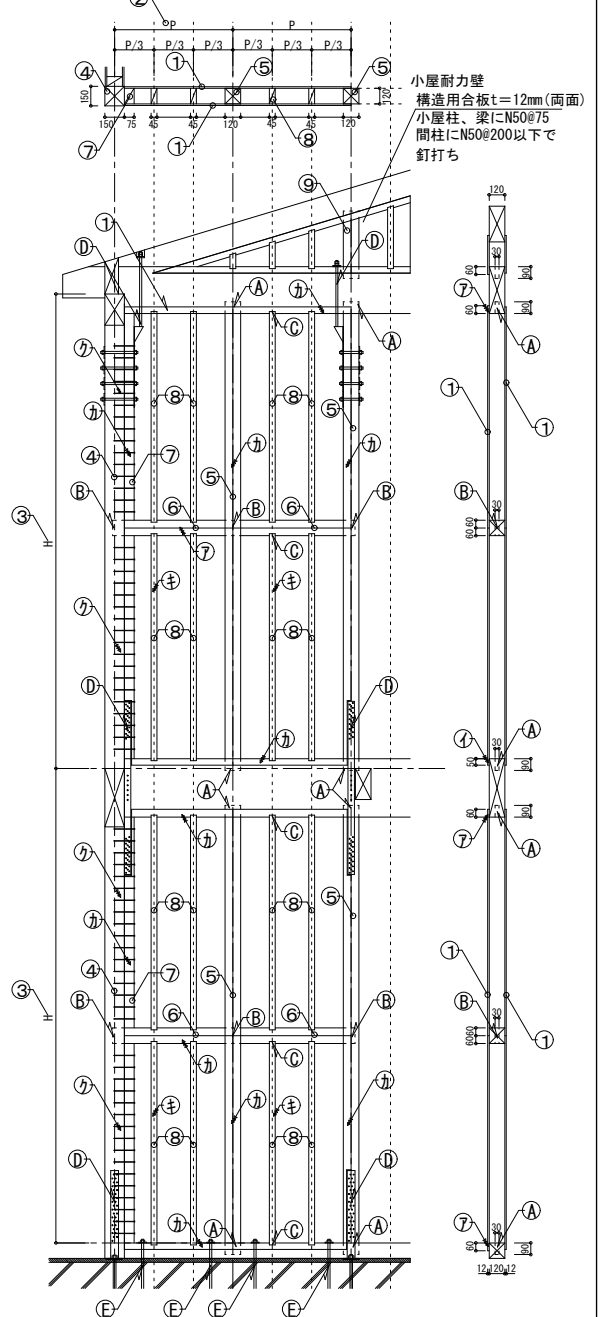
3) 各部への釘打及びビス止め

- 構造用合板はたて張り、4周を釘打ちする
- ⑦ ①を除き、柱及びはりに対するかかり寸法: 60mm以上
 - ⑧ ②を除き、合板に対するへり空き: 15mm以上
 - ⑨ 柱はりのへり空き: 25mm以上
 - ⑩ 金物が干渉しへり空きが確保できない合板部分のへり空き: 8mm以上
 - ⑪ 横架材・柱・受け材: N50@60mmチドリ打ち
 - ⑫ 間柱: N50@90mm打ち
 - ⑬ ⑦の受け材とグリッド柱: 木質構造用ビスφ6、L130~150@100(2列)で留め付ける



6.3 その他の耐力壁

- ・木造軸組工法住宅の許容応力度設計(2008年版)の詳細計算法による面材張り耐力壁については、同書の規定に準拠することとし、釘ピッチ配列等の仕様については設計図による。
- ・指定性能評価機関またはそれに準じる公共の評価機関で成績書を取得して耐力が明示された耐力壁については試験成績書の仕様を準拠することとする。
- ・大臣認定を取得した耐力壁については、認定書に記載された適用範囲及び仕様を守ること。



木造軸組接合部標準図(4)

7. 水平構面

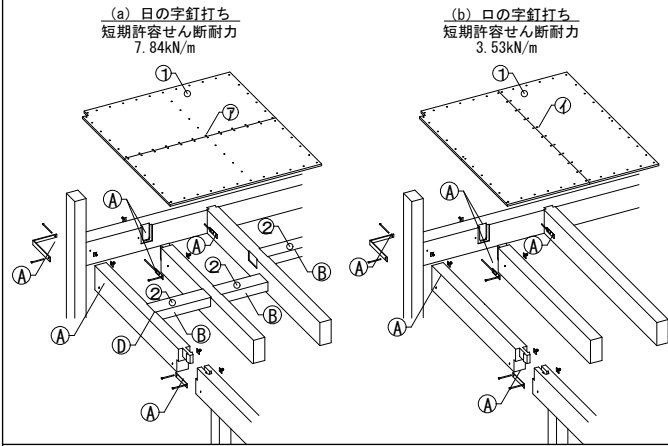
(注) (単位)mm

7.1 共通事項

- 各部仕口形状は、(3) 高耐力仕様屋根・床水平構面を除き、木造軸組接合部標準図(2) 5. 軸組標準接合部に準ずる。
- 木造組工法住宅の許容応力度設計(2008年)の詳細計算法による水平構面については、同書の規定に準拠することとし、釘ピッチ配列等の仕様については設計図による。
- 指定性能評価機関またはそれに準じる公共の評価機関で成績書を取得して耐力が明示された水平構面については試験成績書の仕様に基づき準拠することとする。

7.2 水平構面の仕様

(1) 木造軸組工法住宅の許容応力度設計に準じた床構面



- 1) 各部材料および寸法
- ① 面材: 構造用合板 $t=24\text{mm}\sim 30\text{mm}$ 横架材に直貼
 - ② 甲乙梁: 幅 45mm 以上 \times せい 45mm 以上・梁及び甲乙梁の間隔 1000mm 以下
- 2) 各部仕口形状及び性能
- 各仕口部分: 水平力時に継手、仕口各部へ生じる引張力を上回る耐力の金物を使用する
 - 構造用合板の継目及び釘打ちを行う部分の直下には甲乙梁を設ける
 - 高低差のある梁へは側面に床受け材を取り付け構造用合板を受ける構成
 - 甲乙梁端部は小梁に対して深さ 15mm 程度の大入れ N75 1本斜め打ち
- 3) 各部への釘打及びビス止め
- 構造用合板はN75@150mmの字釘打ちで横架材、甲乙梁、床受け材に留め付ける
 - 構造用合板はN75@150mmの字釘打ちで横架材、甲乙梁、床受け材に留め付ける
- 注意事項: 構造用合板(又はOSB)に対する釘頭のめり込みは、2mmを限度とする
2mmを超える場合は釘と釘との中間部に増し打ちすること
口の字釘打ちは構造用合板上に直接フローリングを貼る構成の場合、
捻み等に注意する事

告示耐力壁-床納まり
大壁合板耐力壁-床構面
(壁勝)

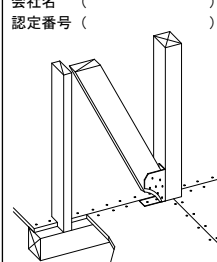
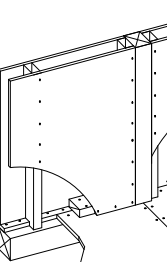
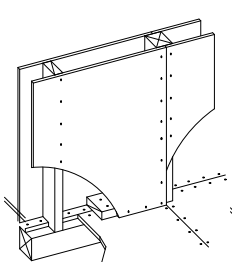
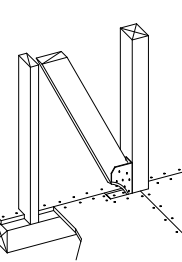
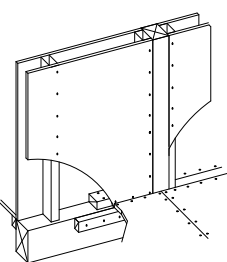
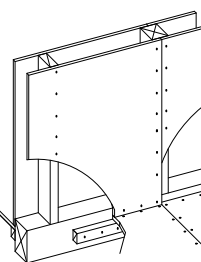
真壁合板耐力壁-床構面
(壁勝)

筋違耐力壁-床構面
(筋違勝)

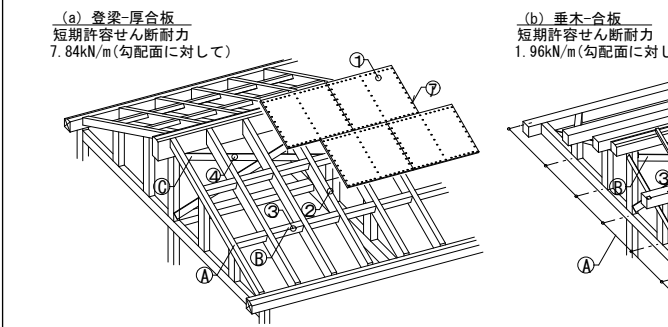
認定仕様例示) 日合連(JPMA)仕様耐力壁-床勝納まり
大壁合板耐力壁-床勝
認定番号: FRM-0296

真壁合板耐力壁-床勝
認定番号: FRM-0298

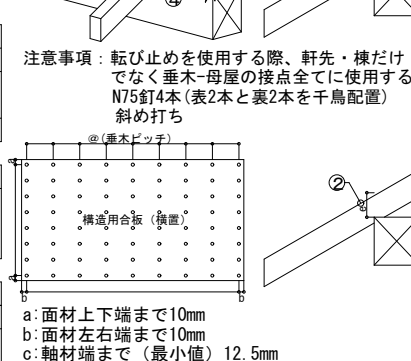
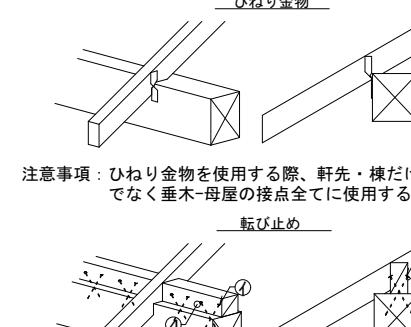
筋違金物による床勝納まり
筋違耐力壁-床構面
(床勝:大臣認定仕様)
会社名
認定番号



(2) 木造軸組工法住宅の許容応力度設計に準じた屋根構面

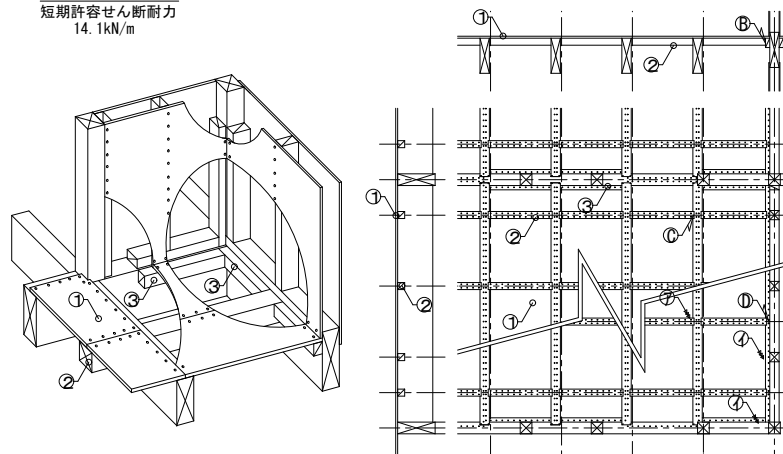


- 1) 各部材料および寸法
- ① 面材: 構造用合板 $t=24\text{mm}\sim 30\text{mm}$ 横架材に直貼
 - ② 登梁: 幅 105mm 以上 \times せい 105mm 以上 間隔 1000mm 以下
 - ③ 甲乙梁: 幅 45mm 以上 \times せい 45mm 以上 間隔 1000mm 以下
 - ④ 小屋耐力壁: 15mm 以上 \times 90mm 以上 (端部は平12建告1460号の筋違耐力壁の接合)
- 2) 各部仕口形状及び性能
- 各仕口部分: 水平力時に継手、仕口各部へ生じる引張力を上回る耐力の金物を使用する
 - 構造用合板の継目及び釘打ちを行う部分の直下には甲乙梁を設ける
 - 耐力壁から勾配屋根水平構面までせん断力を伝達できるよう、耐力壁線には同等以上の壁量となるよう小屋耐力壁(くも筋違い)を設ける事
- 3) 各部への釘打及びビス止め
- 構造用合板はN50@150mmで川の字に垂木に留め付ける
 - 転び止めを梁に2-N75斜め釘止め
 - 垂木の留め付けは、垂木の側面から軒先、母屋、棟木の上面に対してN75釘2本打ち
- 注意事項: 構造用合板(又はOSB)に対する釘頭のめり込みは、1mmを限度とする



7.3 JISA3301仕様高耐力水平構面

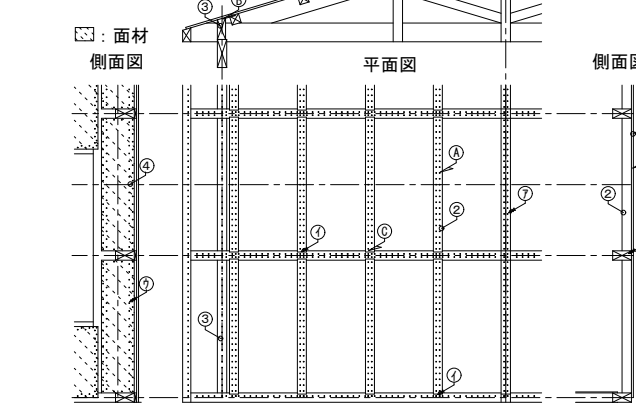
(1) 2階床水平構面の条件及び仕様
短期許容せん断耐力
14.1kN/m



- 1) 各部材料
- ① 面材: 構造用合板 $t=24\text{mm}$ 又は 28mm 横架材に直張り
 - ② 甲乙梁: $90\text{mm}\times 90\text{mm}$ の正角材又は幅 $75\text{mm}\times$ 成 120mm 製材を平使い
 - ③ 大梁側面に取り付け床受け材: 幅 $55\text{mm}\sim 75\text{mm}\times$ 成 120mm の製材
- 2) 各部仕口形状及び性能
- 構造用合板の継目及び釘打ちを行う部分の直下には甲乙梁を設ける
 - 高低差のある梁へは側面に床受け材を取り付け構造用合板を受ける構成
 - 甲乙梁端部は小梁に対して深さ 15mm 程度の大入れ
 - 甲乙梁端部は床受け材に対して床受け材を深さ $15\text{mm}\times$ 成 60mm 切り欠き甲乙梁は成 60mm 分大入れし床受け材勝ちの納まりとする
 - 各部への釘打及びビス止め
 - 構造用合板はN75@75mmの字釘打ちで横架材、甲乙梁、床受け材に留め付ける
 - 大梁側面へ取り付け床受け材は木質構造用ビス $\phi 6$, L130~150を 150mm ピッチの二列打ちとして留め付ける

(2) 屋根水平構面の条件及び仕様

短期許容せん断耐力
13.5kN/m(合板釘ピッチ75mm)
19.1kN/m(合板釘ピッチ50mm)

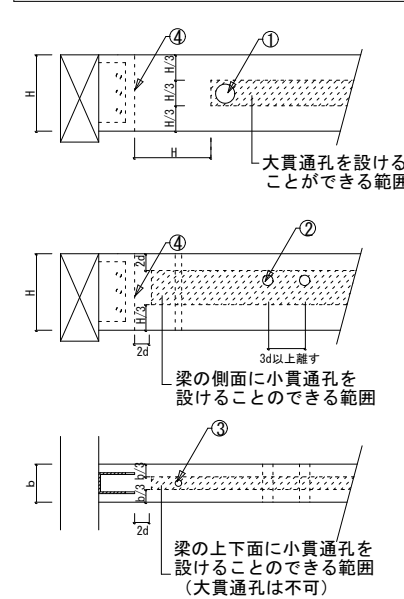


- 1) 各部材料
- ① 面材: 構造用合板 $t=24\text{mm}$ 登梁及び母屋に直張り
 - ② 母屋: 幅 $120\text{mm}\times$ 成 120mm の製材
多雪区域(3級及び4級)の場合は幅 $120\text{mm}\times$ 成 150mm の製材
 - ③ 軒先転び止め: 幅 $105\text{mm}\times$ 成 300mm の製材を用い、先端は屋根面に合わせ切り欠く
 - ④ 軒先転び止めの外面に直貼りする構造用合板: $t=12\text{mm}$
- 2) 各部仕口形状及び性能
- 構造用合板の継目及び釘打ちを行う部分の直下には母屋を設ける
 - 屋根の合板レベルに対して低い位置にある軒先の大梁上に転び止めを設け構造用合板を受ける構成
 - 母屋端部は登梁に対して深さ 15mm 程度の大入れ
- 3) 各部への釘打及びビス止め
- 13.5kN/m仕様: 構造用合板はN75@75mm4周(口の字)釘打ちで登梁及び母屋に留め付ける
 - 19.1kN/m仕様: 構造用合板はN75@50mm4周(口の字)釘打ちで登梁及び母屋に留め付ける
 - 母屋端部に対して吹上対策として木質構造用ビス $\phi 5$, L150(頭部径 $\phi 12.5$ 以上ねじ部長さ 50 以上)1本を斜め打ちとする
 - 軒先大梁と転び止めの外面に直張りする構造用合板は、N50くぎを 50mm ピッチの千鳥打ちとして留め付ける

8. 貫通孔

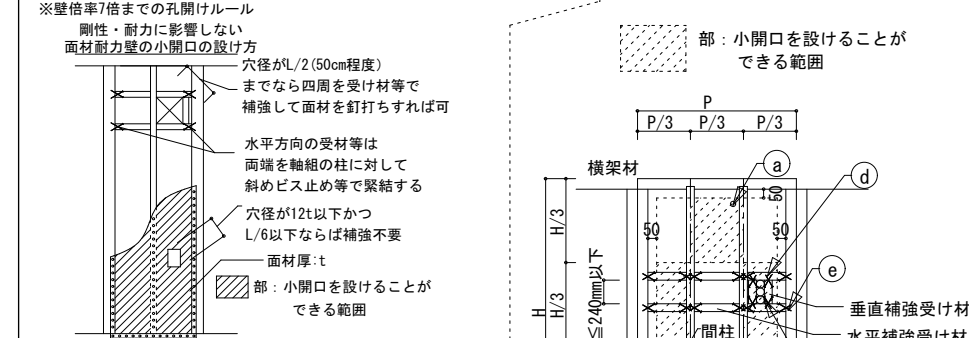
8.1 梁貫通孔の条件及び仕様

- ① 大貫通孔: $d\leq H/4$ かつ 150mm
- ② 小貫通孔: $d\leq 30\text{mm}$ (隣り合う孔は $3d$ 以上離す)
- ③ 縦小貫通孔: $d\leq b/6$ かつ 30mm
- ④ 接合金物用切り欠きライン

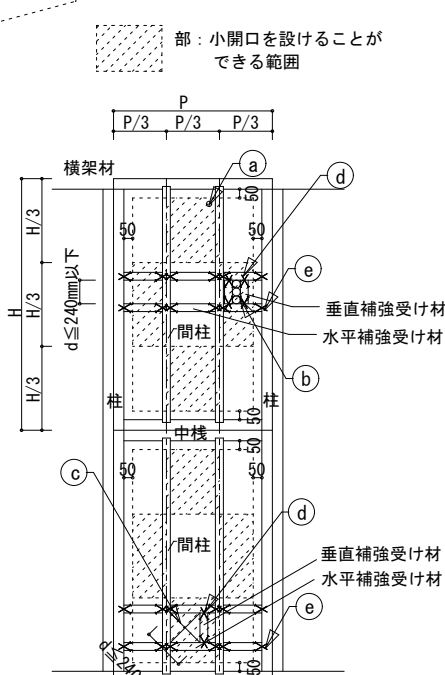


8.2 耐力壁貫通孔

(1) 小開口付耐力壁: 木造軸組工法住宅の許容応力度設計(2008年)



- 剛性・耐力に影響しない
面材耐力壁の小開口の設け方
- 穴径が $L/2$ (50cm程度)
までなら四周を受材等で
補強して面材を釘打ちすれば可
- 水平方向の受材等は
両端を軸組の柱に対して
斜めビス止め等で緊結する
- 穴径が $1/2t$ 以下かつ
 $L/6$ 以下ならば補強不要
- 面材厚: t
- 部: 小開口を設けることができる範囲
- (2) 高耐力仕様合板貼耐力壁 (JISA3301標準仕様)
※壁倍率7倍を超える場合の孔開けルール (JISA3301仕様)
- a) 貫通孔基準
- 小貫通孔($d\leq 30\text{mm}$)
1区画につき1か所までなら補強不要
 - 小貫通孔 $\times 3$ (外接円の径 $d\leq 240\text{mm}$)
四周を補強受材で補強
面材1枚につき1か所のみ可
 - 大貫通孔($d\leq 240\text{mm}$)
四周を補強受材で補強
面材1枚につき1か所のみ可
- b) 釘打ち及び断面
- 合板から補強受材へN50@90mmで釘打ち
補強受材は間柱と同寸以上の断面
 - 補強受材の留め付けは斜めビス2本止め



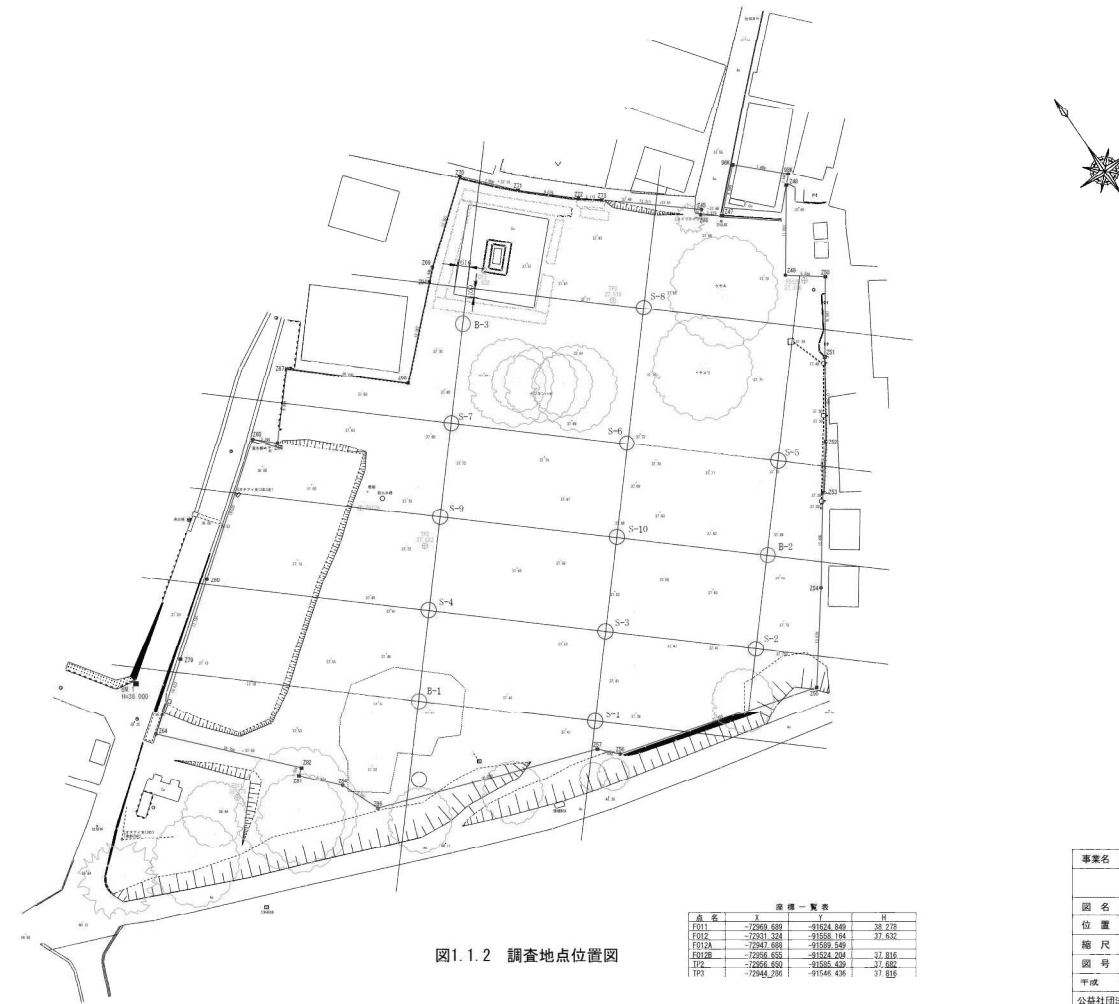


図1.1.2 調査地点位置図

調査点	東	北
S-1	-7299.689	-11524.840
S-2	-7297.328	-11528.164
S-3	-7247.699	-11528.548
S-4	-7298.685	-11524.208
S-5	-7298.685	-11528.548
S-6	-7294.398	-11546.436

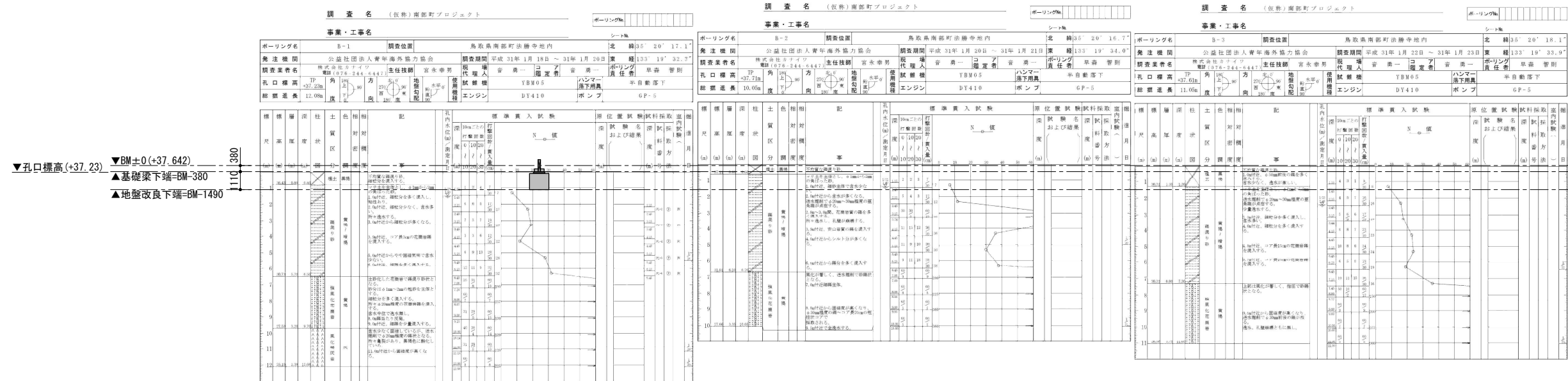
調査名		平面図 (其の)	
図名	西伯郡南部町	位置	中の内
縮尺	1:250	単位	M
図号	業中の内		
平成	年(後)地工		
発注者	公社社団法人 青年海外協力協会 (JICA)		

調査位置図 S=1/1000

ボーリング柱状図

ボーリング柱状図

ボーリング柱状図



▼ 孔口標高(+37.23)
 ▼ BM±0(+37.642)
 ▲ 基礎梁下端=BM-380
 ▲ 地盤改良下端=BM-1490

[部材リスト]

<木柱>

C1: ■-105x105

<鉄骨柱>

SC1: φ86.1x5.5

<木梁>

500: ■-105x500

360: ■-105x360

330: ■-105x330

240: ■-105x240

210: ■-105x210

180: ■-105x180

150: ■-105x150

105A: ■-45x105

<雲筋交い>

V1: ■-15x90

<基礎梁>

FG91.5: 150x915 (基礎スラブt=170)

FG75: 150x750 (基礎スラブt=170)

FG75A: 300x750 (基礎スラブt=170)

FG64.5: 150x645 (基礎スラブt=170)

FG43A: 600x430 (基礎スラブt=170)

<スラブ>

FS17: t=170

FS15: t=150

<耐力壁>

W2.5: 構造用合板t=12片面 (2.5倍壁)

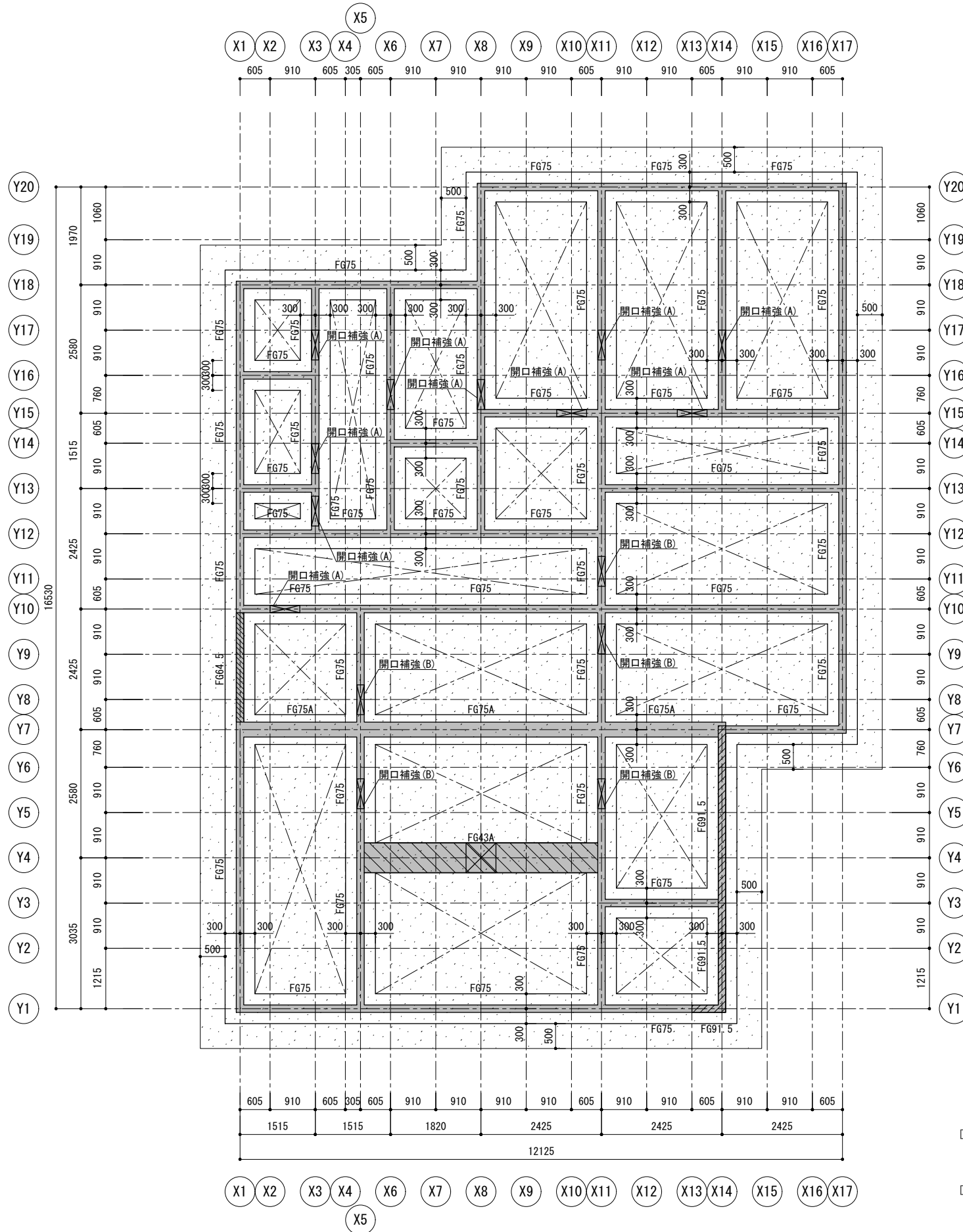
W5.0: 構造用合板t=12両面 (5.0倍壁)

W7.0: 構造用合板t=12両面 (7.0倍壁)

<床、屋根>

S1: 構造用合板t=24 (4.0倍床)

S2: 構造用合板t=12 (1.4倍床)



基礎伏図 S=1/100

[特記外]

基礎梁天端=BM+370

[凡例]

- : 基礎梁天端=BM+535
- : 基礎梁天端=BM+265
- : 基礎梁天端=BM+50
- : 表層改良

株式会社小西建築構造設計

一級建築士事務所 東京都知事登録 第65818号
 二級建築士 第310740号 小西泰孝
 構造設計一級建築士 第7859号 小西泰孝

縮尺

1/50 (A1)
1/100 (A3)

S101

[部材リスト]

<木柱>

C1: ■-105x105

<鉄骨柱>

SC1: φ86.1x5.5

<木梁>

500: ■-105x500

360: ■-105x360

330: ■-105x330

240: ■-105x240

210: ■-105x210

180: ■-105x180

150: ■-105x150

105A: ■-45x105

<雲筋交い>

V1: ■-15x90

<基礎梁>

F691.5: 150x915 (基礎スラブt=170)

F675: 150x750 (基礎スラブt=170)

F675A: 300x750 (基礎スラブt=170)

F664.5: 150x645 (基礎スラブt=170)

F643A: 600x430 (基礎スラブt=170)

<スラブ>

FS17: t=170

FS15: t=150

<耐力壁>

W2.5: 構造用合板t=12片面 (2.5倍壁)

W5.0: 構造用合板t=12両面 (5.0倍壁)

W7.0: 構造用合板t=12両面 (7.0倍壁)

<床、屋根>

S1: 構造用合板t=24 (4.0倍床)

S2: 構造用合板t=12 (1.4倍床)

[柱頭柱脚金物]

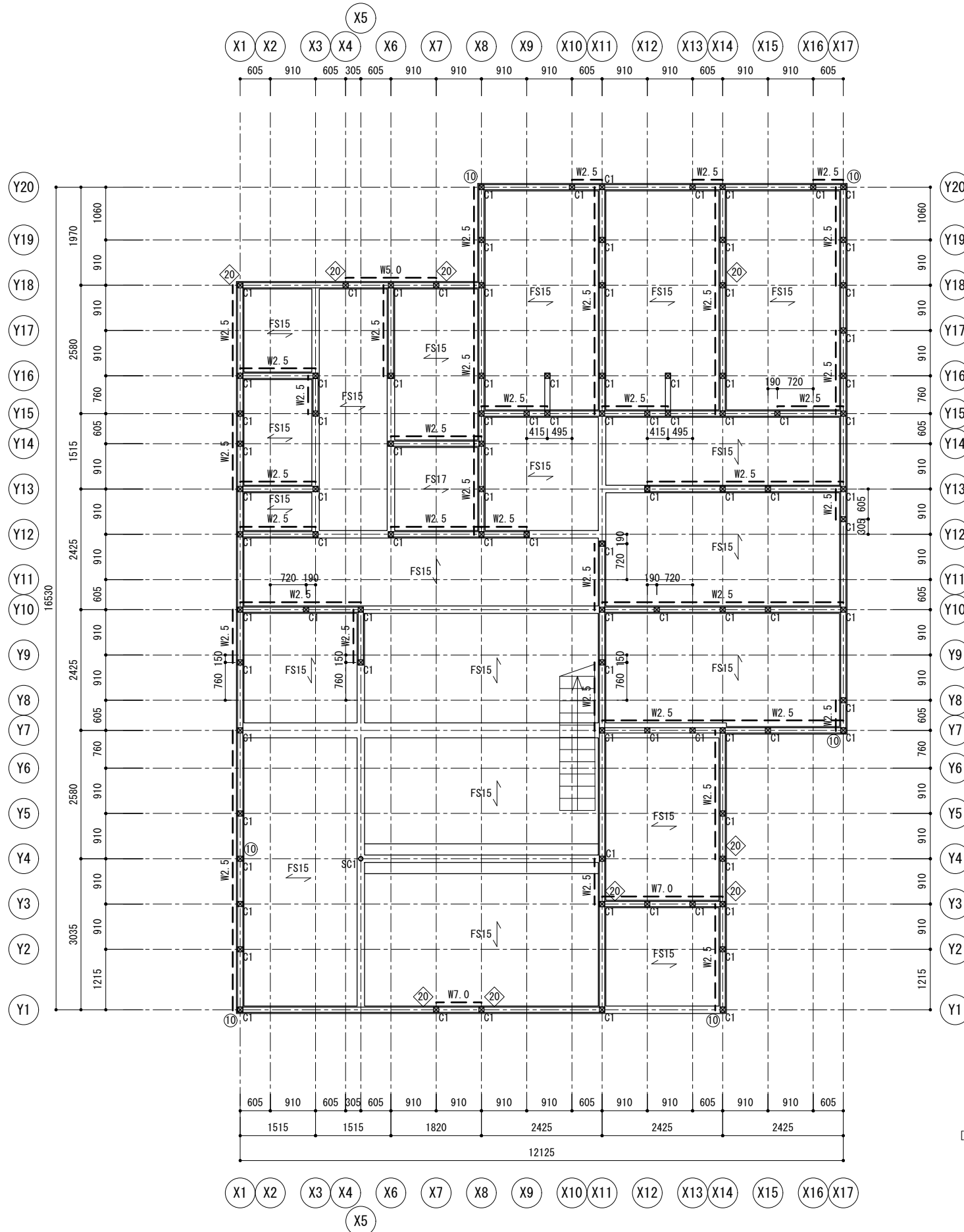
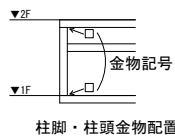
⑩: ホールダウン金物HD10またはコーナー金物10kN

⑮: ホールダウン金物HD15またはコーナー金物15kN

⑳: ホールダウン金物HD20またはコーナー金物20kN

⑳: ホールダウン金物HD30

特記外 告示は"相当"



[特記外]
土間スラブ天端=BM+50
土台は■-105x105とする

1F伏図 S=1/100

[部材リスト]

<木柱>

C1: ■-105x105

<鉄骨柱>

SC1: φ86.1x5.5

<木梁>

500: ■-105x500

360: ■-105x360

330: ■-105x330

240: ■-105x240

210: ■-105x210

180: ■-105x180

150: ■-105x150

105A: ■-45x105

<雲筋交い>

V1: ■-15x90

<基礎梁>

FG91.5: 150x915 (基礎スラブt=170)

FG75: 150x750 (基礎スラブt=170)

FG75A: 300x750 (基礎スラブt=170)

FG64.5: 150x645 (基礎スラブt=170)

FG43A: 600x430 (基礎スラブt=170)

<スラブ>

FS17: t=170

FS15: t=150

<耐力壁>

W2.5: 構造用合板t=12片面 (2.5倍壁)

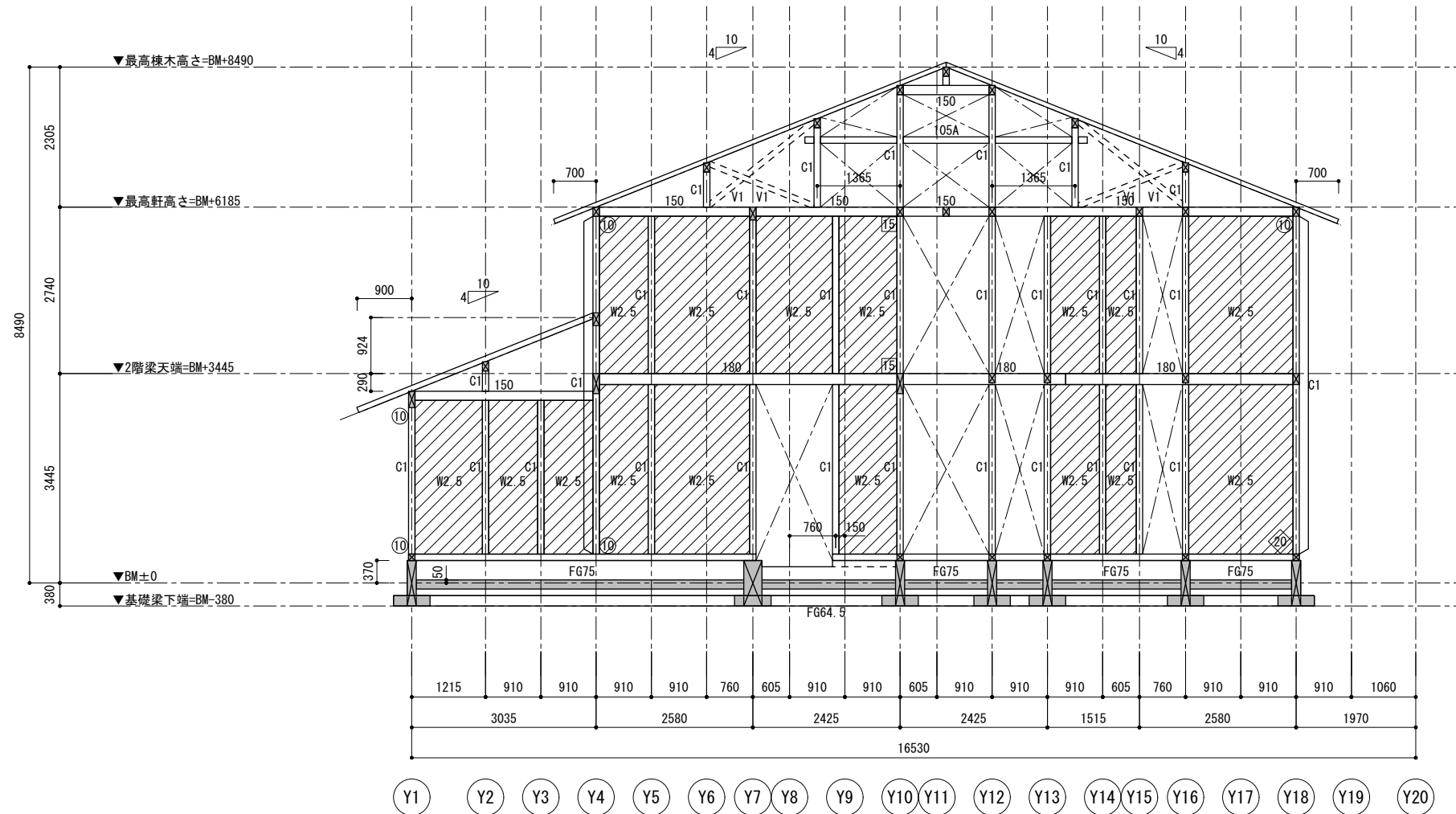
W5.0: 構造用合板t=12両面 (5.0倍壁)

W7.0: 構造用合板t=12両面 (7.0倍壁)

<床、屋根>

S1: 構造用合板t=24 (4.0倍床)

S2: 構造用合板t=12 (1.4倍床)



X1通軸組図 S=1/100

[柱頭柱脚金物]

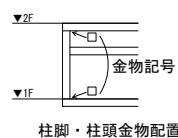
⑩ : ホールダウン金物HD10またはコーナー金物10kN

⑮ : ホールダウン金物HD15またはコーナー金物15kN

⑳ : ホールダウン金物HD20またはコーナー金物20kN

㉓ : ホールダウン金物HD30

特記外 告示"は"相当



[部材リスト]

<木柱>

C1: ■-105x105

<鉄骨柱>

SC1: φ86.1x5.5

<木梁>

500: ■-105x500

360: ■-105x360

330: ■-105x330

240: ■-105x240

210: ■-105x210

180: ■-105x180

150: ■-105x150

105A: ■-45x105

<雲筋交い>

V1: ■-15x90

<基礎梁>

FG91.5: 150x915 (基礎スラブt=170)

FG75: 150x750 (基礎スラブt=170)

FG75A: 300x750 (基礎スラブt=170)

FG64.5: 150x645 (基礎スラブt=170)

FG43A: 600x430 (基礎スラブt=170)

<スラブ>

FS17: t=170

FS15: t=150

<耐力壁>

W2.5: 構造用合板t=12片面 (2.5倍壁)

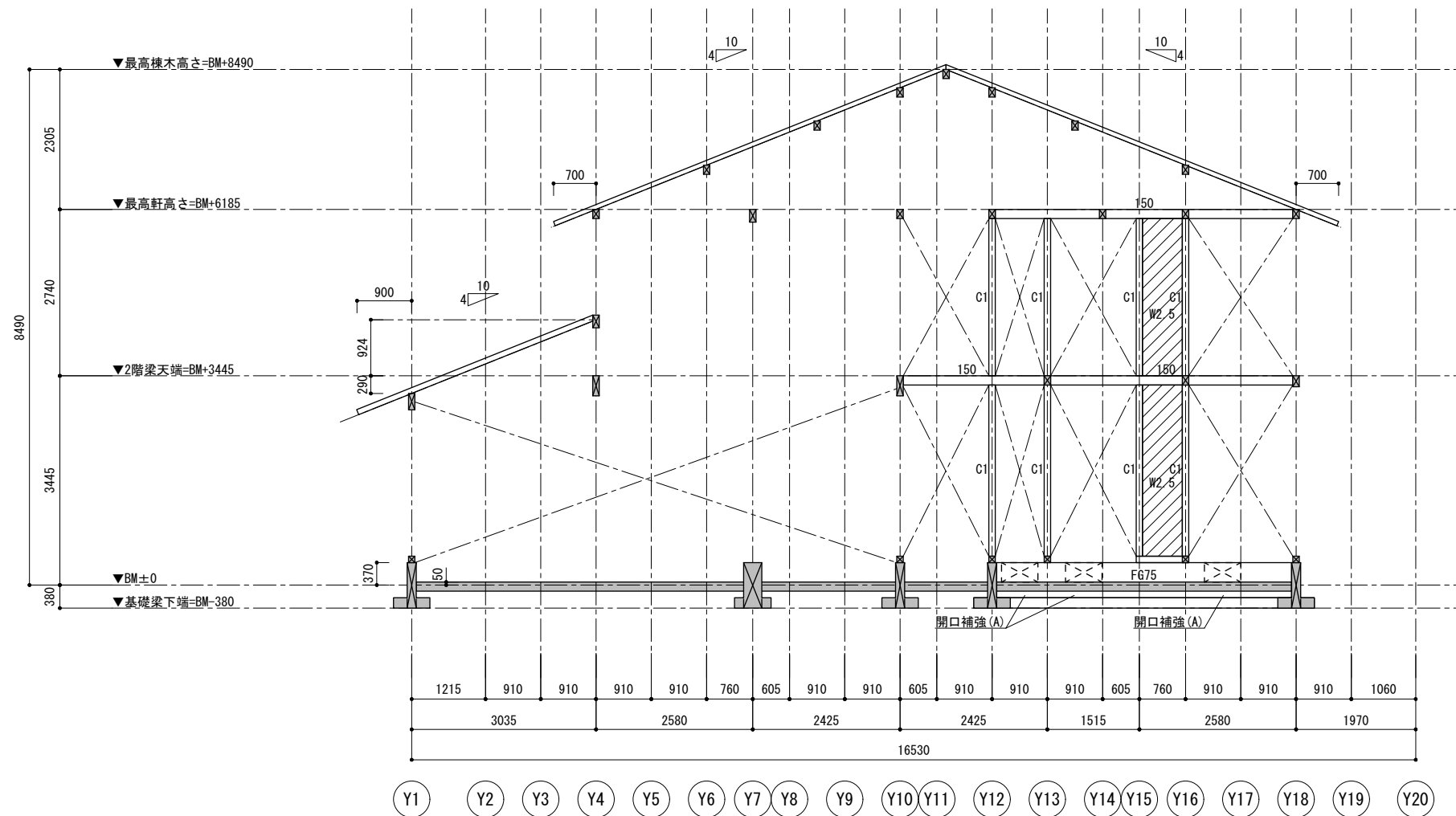
W5.0: 構造用合板t=12両面 (5.0倍壁)

W7.0: 構造用合板t=12両面 (7.0倍壁)

<床、屋根>

S1: 構造用合板t=24 (4.0倍床)

S2: 構造用合板t=12 (1.4倍床)



X3通軸組図 S=1/100

[柱頭柱脚金物]

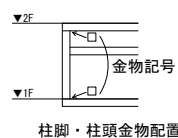
⑩ : ホールダウン金物HD10またはコーナー金物10kN

⑮ : ホールダウン金物HD15またはコーナー金物15kN

⑳ : ホールダウン金物HD20またはコーナー金物20kN

㉓ : ホールダウン金物HD30

特記外 告示"は"相当



[部材リスト]

<木柱>

C1: ■-105x105

<鉄骨柱>

SC1: φ86.1x5.5

<木梁>

500: ■-105x500

360: ■-105x360

330: ■-105x330

240: ■-105x240

210: ■-105x210

180: ■-105x180

150: ■-105x150

105A: ■-45x105

<雲筋交い>

V1: ■-15x90

<基礎梁>

FG91.5: 150x915 (基礎スラブt=170)

FG75: 150x750 (基礎スラブt=170)

FG75A: 300x750 (基礎スラブt=170)

FG64.5: 150x645 (基礎スラブt=170)

FG43A: 600x430 (基礎スラブt=170)

<スラブ>

FS17: t=170

FS15: t=150

<耐力壁>

W2.5: 構造用合板t=12片面 (2.5倍壁)

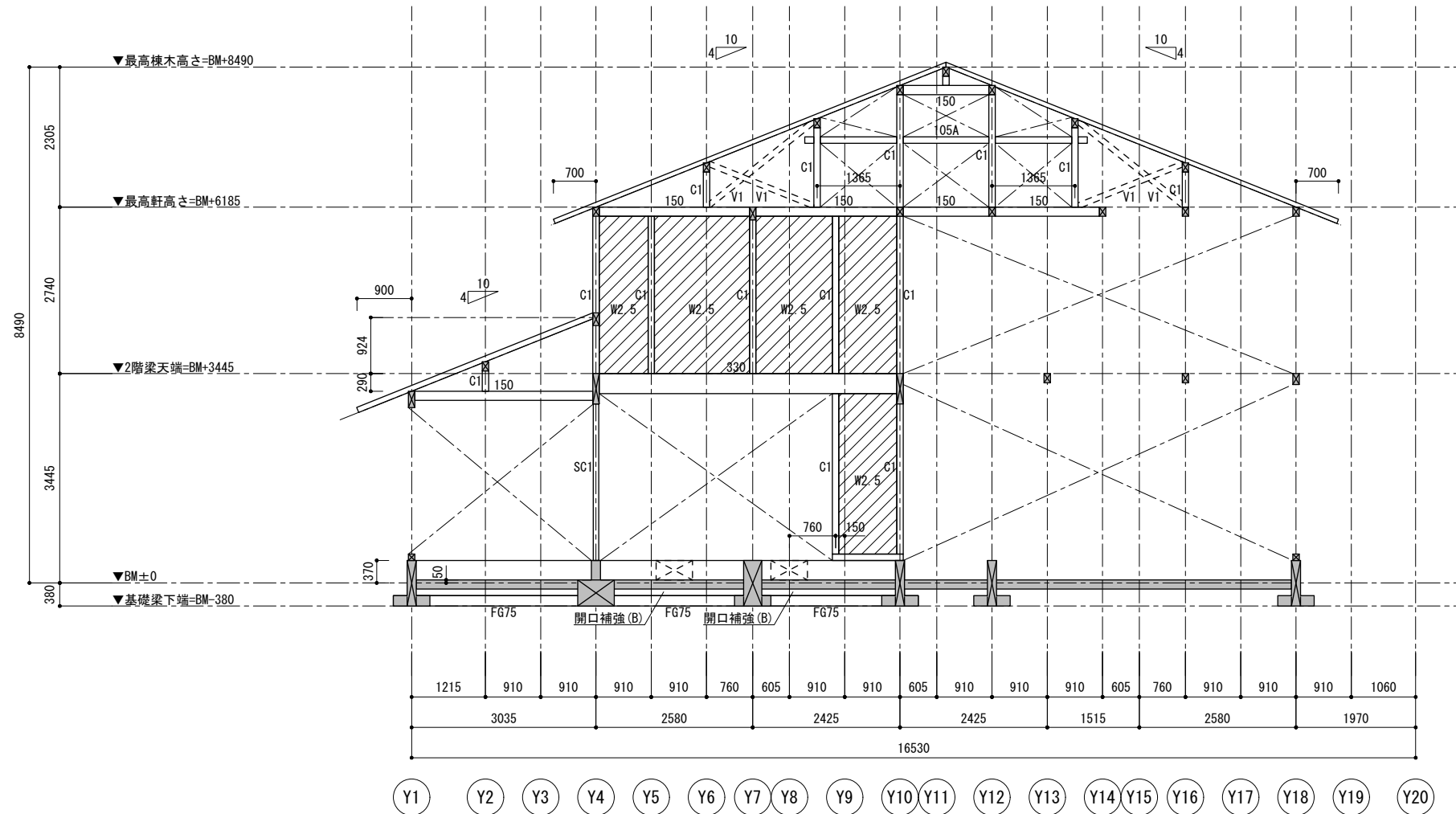
W5.0: 構造用合板t=12両面 (5.0倍壁)

W7.0: 構造用合板t=12両面 (7.0倍壁)

<床、屋根>

S1: 構造用合板t=24 (4.0倍床)

S2: 構造用合板t=12 (1.4倍床)



X5通軸組図 S=1/100

[柱頭柱脚金物]

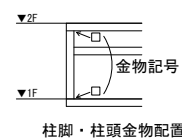
⑩ : ホールダウン金物HD10またはコーナー金物10kN

⑮ : ホールダウン金物HD15またはコーナー金物15kN

⑳ : ホールダウン金物HD20またはコーナー金物20kN

③〇 : ホールダウン金物HD30

特記外 告示"は"相当



【部材リスト】

＜木柱＞

C1: ■-105x105

＜鉄骨柱＞

SC1: φ86.1x5.5

＜木梁＞

500: ■-105x500

360: ■-105x360

330: ■-105x330

240: ■-105x240

210: ■-105x210

180: ■-105x180

150: ■-105x150

105A: ■-45x105

＜雲筋交い＞

V1: ■-15x90

＜基礎梁＞

FG91.5: 150x915 (基礎スラブt=170)

FG75: 150x750 (基礎スラブt=170)

FG75A: 300x750 (基礎スラブt=170)

FG64.5: 150x645 (基礎スラブt=170)

FG43A: 600x430 (基礎スラブt=170)

＜スラブ＞

FS17: t=170

FS15: t=150

＜耐力壁＞

W2.5: 構造用合板t=12片面 (2.5倍壁)

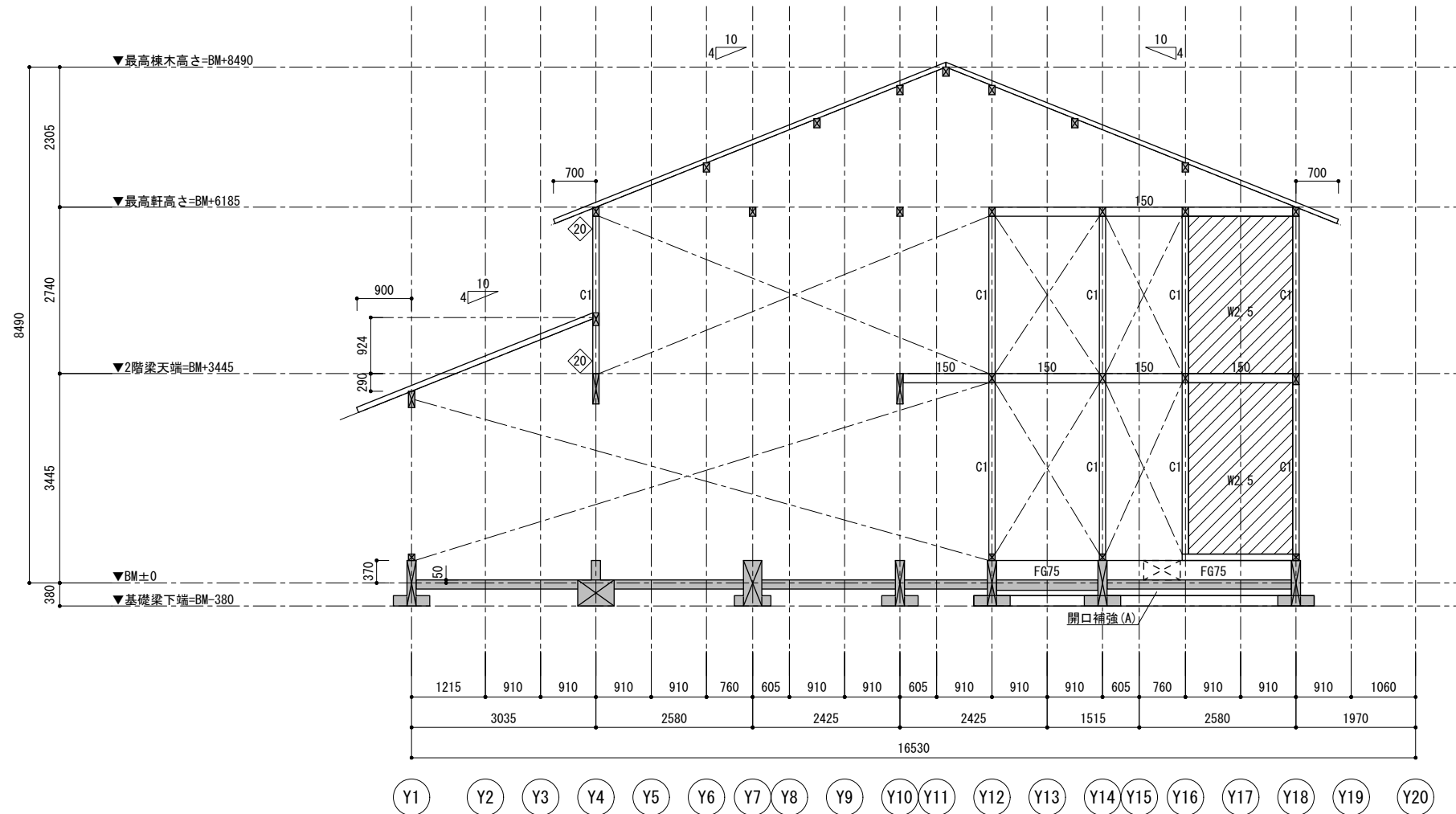
W5.0: 構造用合板t=12両面 (5.0倍壁)

W7.0: 構造用合板t=12両面 (7.0倍壁)

＜床、屋根＞

S1: 構造用合板t=24 (4.0倍床)

S2: 構造用合板t=12 (1.4倍床)



X6通軸組図 S=1/100

【柱頭柱脚金物】

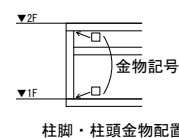
⑩ : ホールダウン金物HD10またはコーナー金物10kN

⑮ : ホールダウン金物HD15またはコーナー金物15kN

⑳ : ホールダウン金物HD20またはコーナー金物20kN

㉓ : ホールダウン金物HD30

特記外 告示"は"相当



[部材リスト]

<木柱>

C1: ■-105x105

<鉄骨柱>

SC1: φ86.1x5.5

<木梁>

500: ■-105x500

360: ■-105x360

330: ■-105x330

240: ■-105x240

210: ■-105x210

180: ■-105x180

150: ■-105x150

105A: ■-45x105

<雲筋交い>

V1: ■-15x90

<基礎梁>

FG91.5: 150x915 (基礎スラブt=170)

FG75: 150x750 (基礎スラブt=170)

FG75A: 300x750 (基礎スラブt=170)

FG64.5: 150x645 (基礎スラブt=170)

FG43A: 600x430 (基礎スラブt=170)

<スラブ>

FS17: t=170

FS15: t=150

<耐力壁>

W2.5: 構造用合板t=12片面 (2.5倍壁)

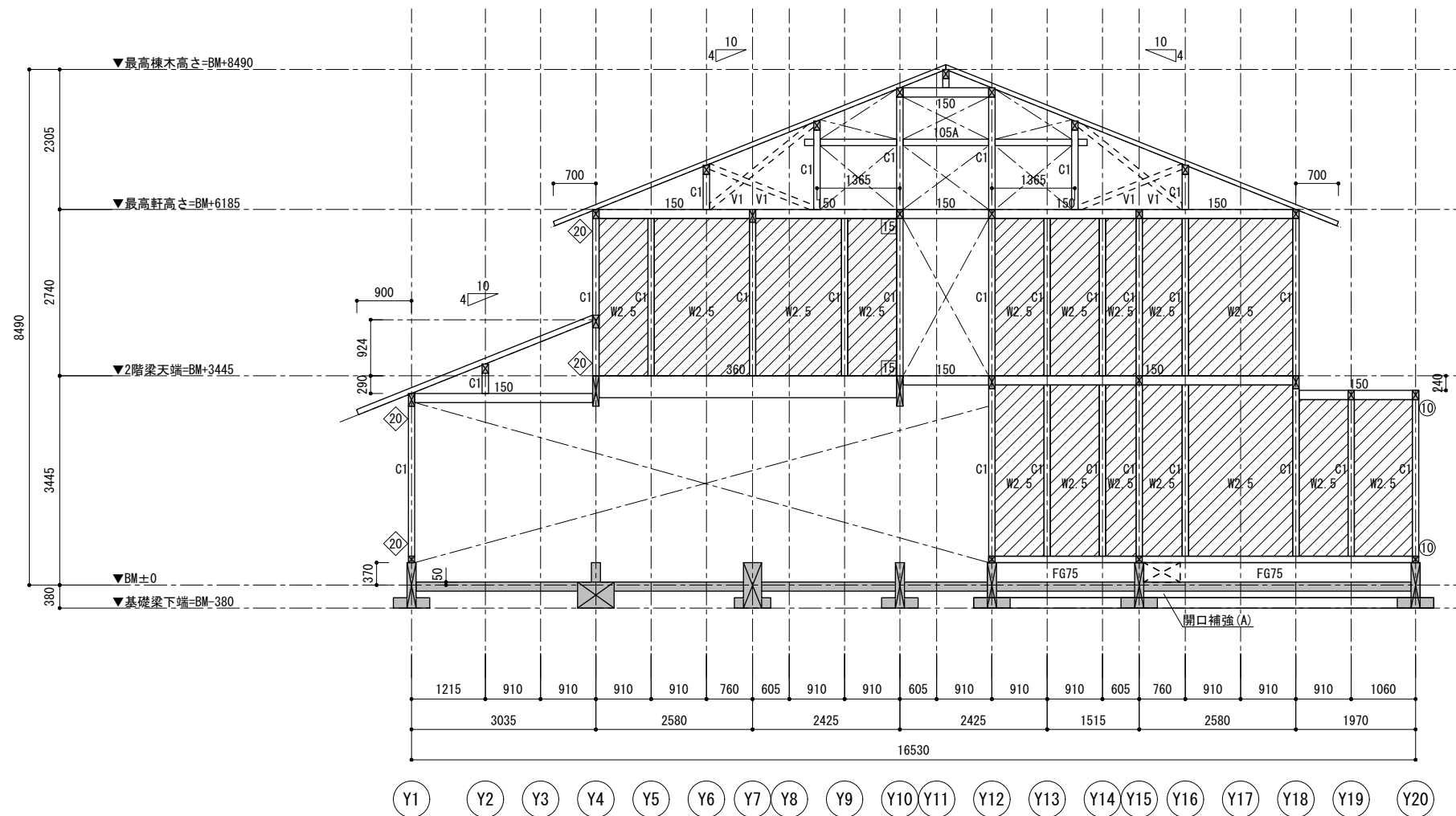
W5.0: 構造用合板t=12両面 (5.0倍壁)

W7.0: 構造用合板t=12両面 (7.0倍壁)

<床、屋根>

S1: 構造用合板t=24 (4.0倍床)

S2: 構造用合板t=12 (1.4倍床)



X8通軸組図 S=1/100

[柱頭柱脚金物]

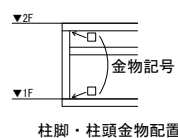
⑩ : ホールダウン金物HD10またはコーナー金物10kN

⑮ : ホールダウン金物HD15またはコーナー金物15kN

⑳ : ホールダウン金物HD20またはコーナー金物20kN

㉓ : ホールダウン金物HD30

特記外 告示"は"相当



[部材リスト]

<木柱>

C1: ■-105x105

<鉄骨柱>

SC1: φ86.1x5.5

<木梁>

500: ■-105x500

360: ■-105x360

330: ■-105x330

240: ■-105x240

210: ■-105x210

180: ■-105x180

150: ■-105x150

105A: ■-45x105

<雲筋交い>

V1: ■-15x90

<基礎梁>

FG91.5: 150x915 (基礎スラブt=170)

FG75: 150x750 (基礎スラブt=170)

FG75A: 300x750 (基礎スラブt=170)

FG64.5: 150x645 (基礎スラブt=170)

FG43A: 600x430 (基礎スラブt=170)

<スラブ>

FS17: t=170

FS15: t=150

<耐力壁>

W2.5: 構造用合板t=12片面 (2.5倍壁)

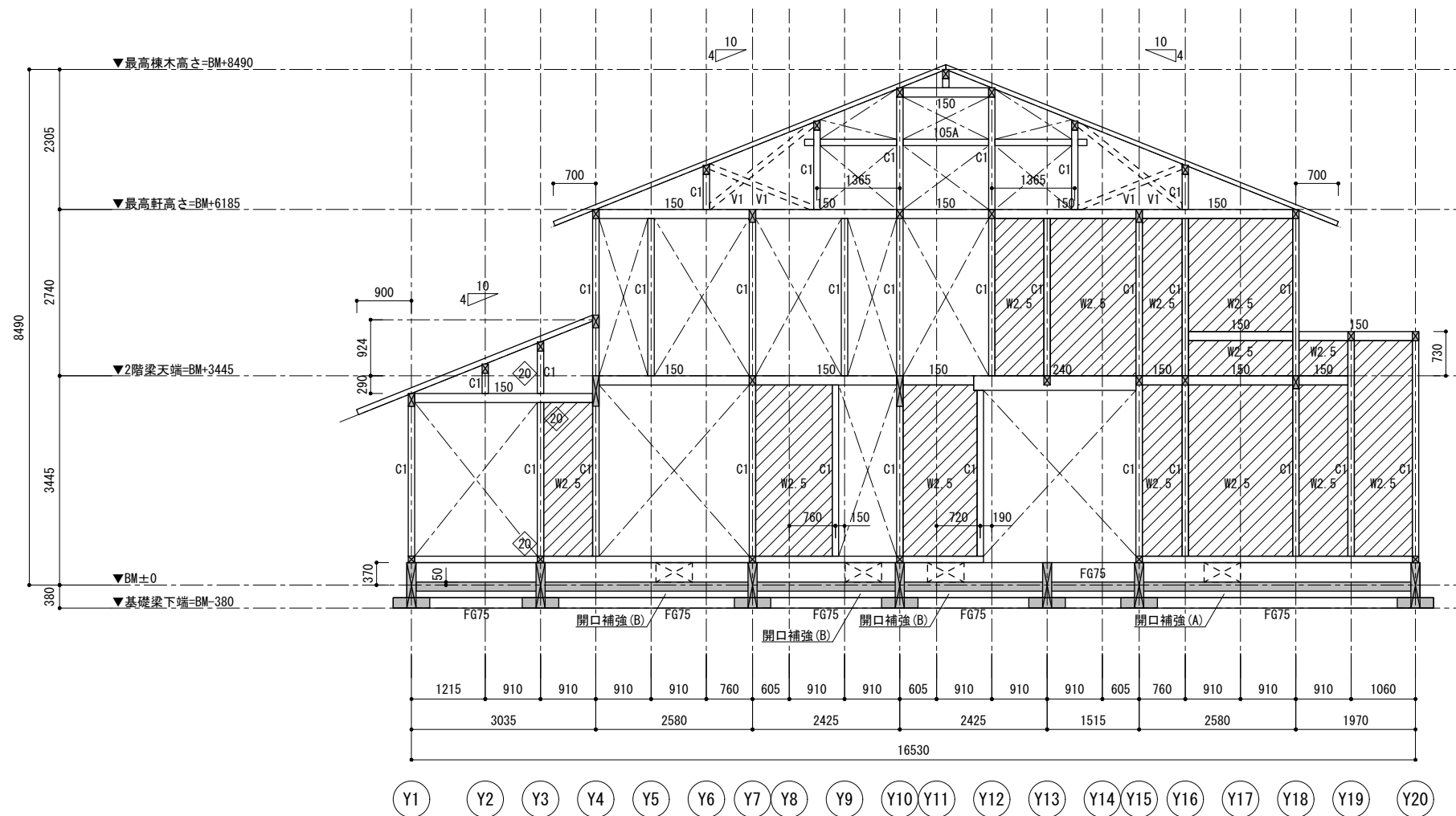
W5.0: 構造用合板t=12両面 (5.0倍壁)

W7.0: 構造用合板t=12両面 (7.0倍壁)

<床、屋根>

S1: 構造用合板t=24 (4.0倍床)

S2: 構造用合板t=12 (1.4倍床)



X11通軸組図 S=1/100

[柱頭柱脚金物]

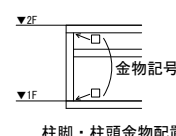
⑩ : ホールダウン金物HD10またはコーナー金物10kN

⑮ : ホールダウン金物HD15またはコーナー金物15kN

⑳ : ホールダウン金物HD20またはコーナー金物20kN

㉓ : ホールダウン金物HD30

特記外 告示"は"相当



[部材リスト]

<木柱>

C1: ■-105x105

<鉄骨柱>

SC1: φ86.1x5.5

<木梁>

500: ■-105x500

360: ■-105x360

330: ■-105x330

240: ■-105x240

210: ■-105x210

180: ■-105x180

150: ■-105x150

105A: ■-45x105

<雲筋交い>

V1: ■-15x90

<基礎梁>

FG91.5: 150x915 (基礎スラブt=170)

FG75: 150x750 (基礎スラブt=170)

FG75A: 300x750 (基礎スラブt=170)

FG64.5: 150x645 (基礎スラブt=170)

FG43A: 600x430 (基礎スラブt=170)

<スラブ>

FS17: t=170

FS15: t=150

<耐力壁>

W2.5: 構造用合板t=12片面 (2.5倍壁)

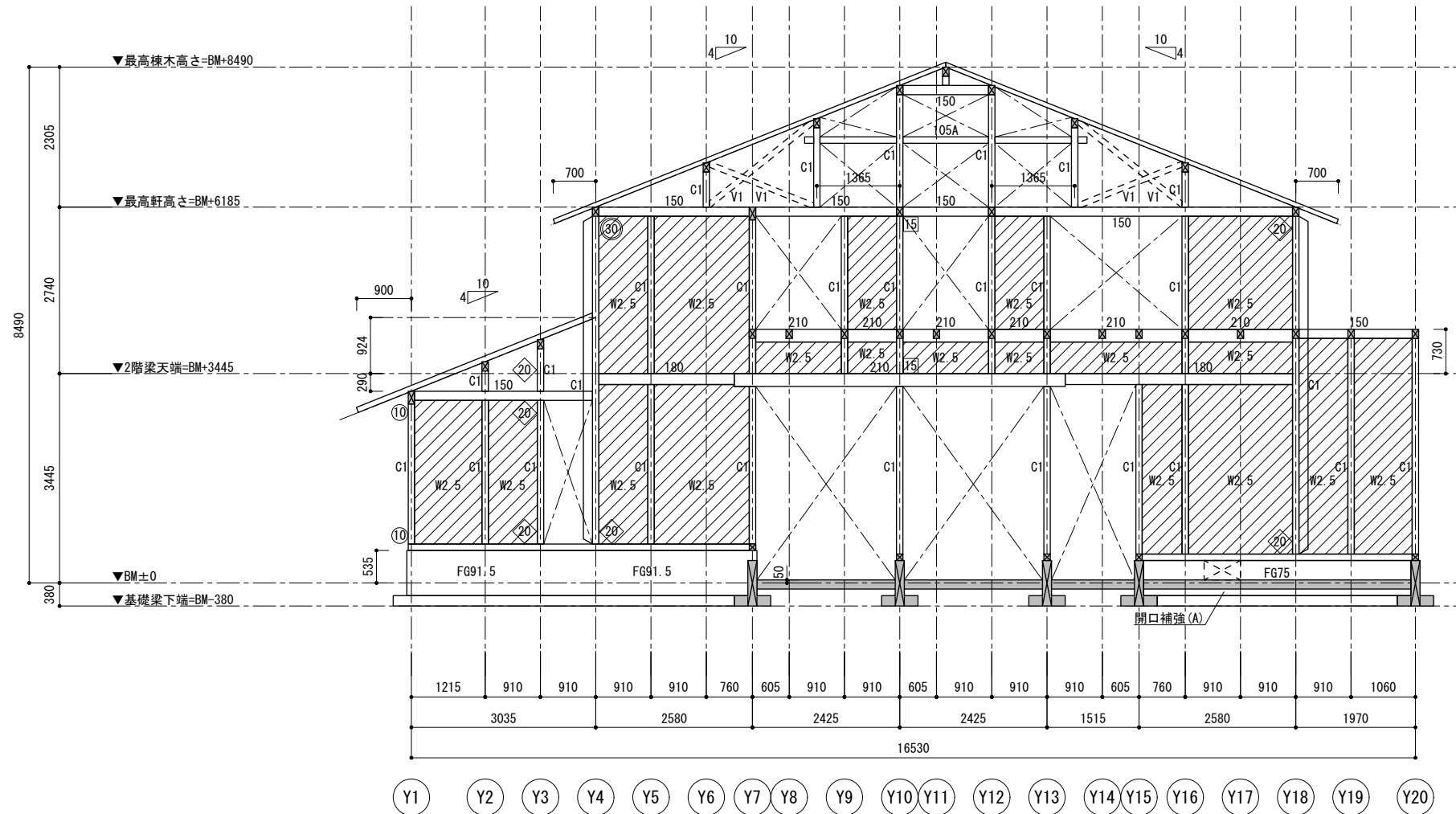
W5.0: 構造用合板t=12両面 (5.0倍壁)

W7.0: 構造用合板t=12両面 (7.0倍壁)

<床、屋根>

S1: 構造用合板t=24 (4.0倍床)

S2: 構造用合板t=12 (1.4倍床)



X14通軸組図 S=1/100

[柱頭柱脚金物]

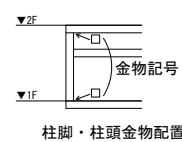
⑩ : ホールダウン金物HD10またはコーナー金物10kN

⑮ : ホールダウン金物HD15またはコーナー金物15kN

⑳ : ホールダウン金物HD20またはコーナー金物20kN

㉓ : ホールダウン金物HD30

特記外 告示"は"相当



[部材リスト]

<木柱>

C1: ■-105x105

<鉄骨柱>

SC1: φ86.1x5.5

<木梁>

500: ■-105x500

360: ■-105x360

330: ■-105x330

240: ■-105x240

210: ■-105x210

180: ■-105x180

150: ■-105x150

105A: ■-45x105

<雲筋交い>

V1: ■-15x90

<基礎梁>

FG91.5: 150x915 (基礎スラブt=170)

FG75: 150x750 (基礎スラブt=170)

FG75A: 300x750 (基礎スラブt=170)

FG64.5: 150x645 (基礎スラブt=170)

FG43A: 600x430 (基礎スラブt=170)

<スラブ>

FS17: t=170

FS15: t=150

<耐力壁>

W2.5: 構造用合板t=12片面(2.5倍壁)

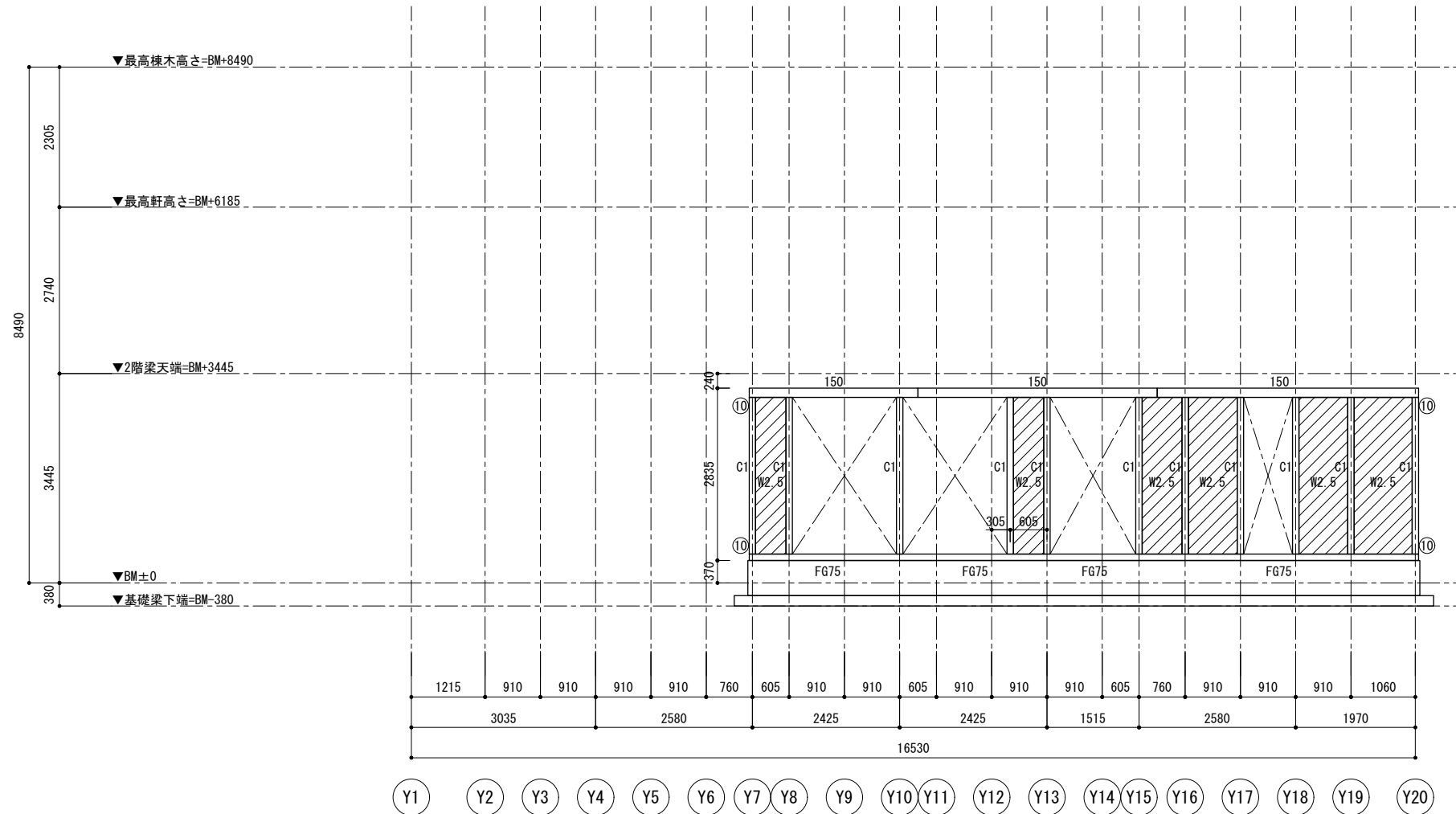
W5.0: 構造用合板t=12両面(5.0倍壁)

W7.0: 構造用合板t=12両面(7.0倍壁)

<床、屋根>

S1: 構造用合板t=24(4.0倍床)

S2: 構造用合板t=12(1.4倍床)



X17通軸組図 S=1/100

[柱頭柱脚金物]

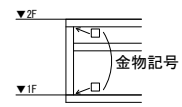
⑩ : ホールダウン金物HD10またはコーナー金物10kN

⑮ : ホールダウン金物HD15またはコーナー金物15kN

⑳ : ホールダウン金物HD20またはコーナー金物20kN

③〇 : ホールダウン金物HD30

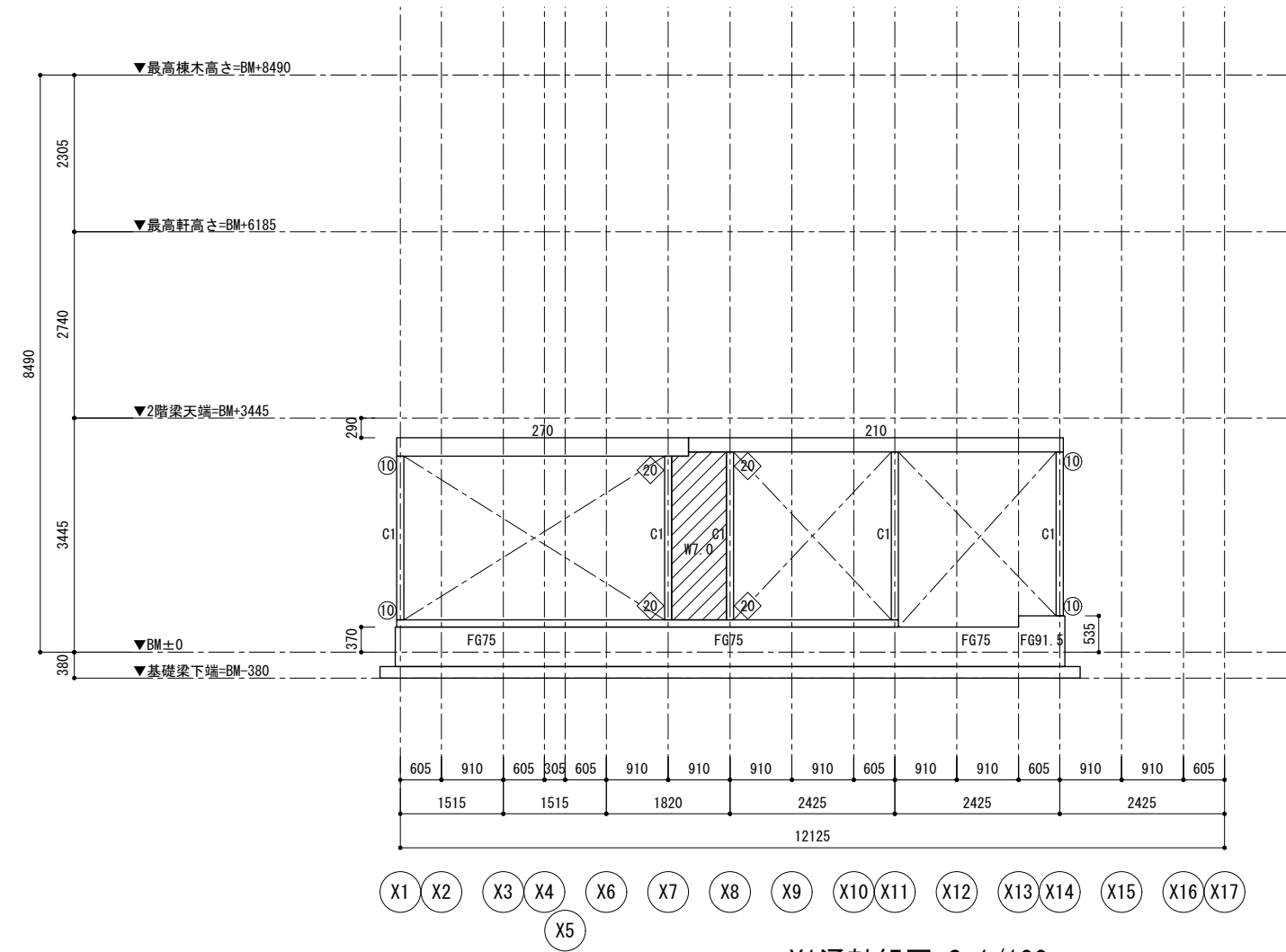
特記外 告示"は"相当



柱脚・柱頭金物配置

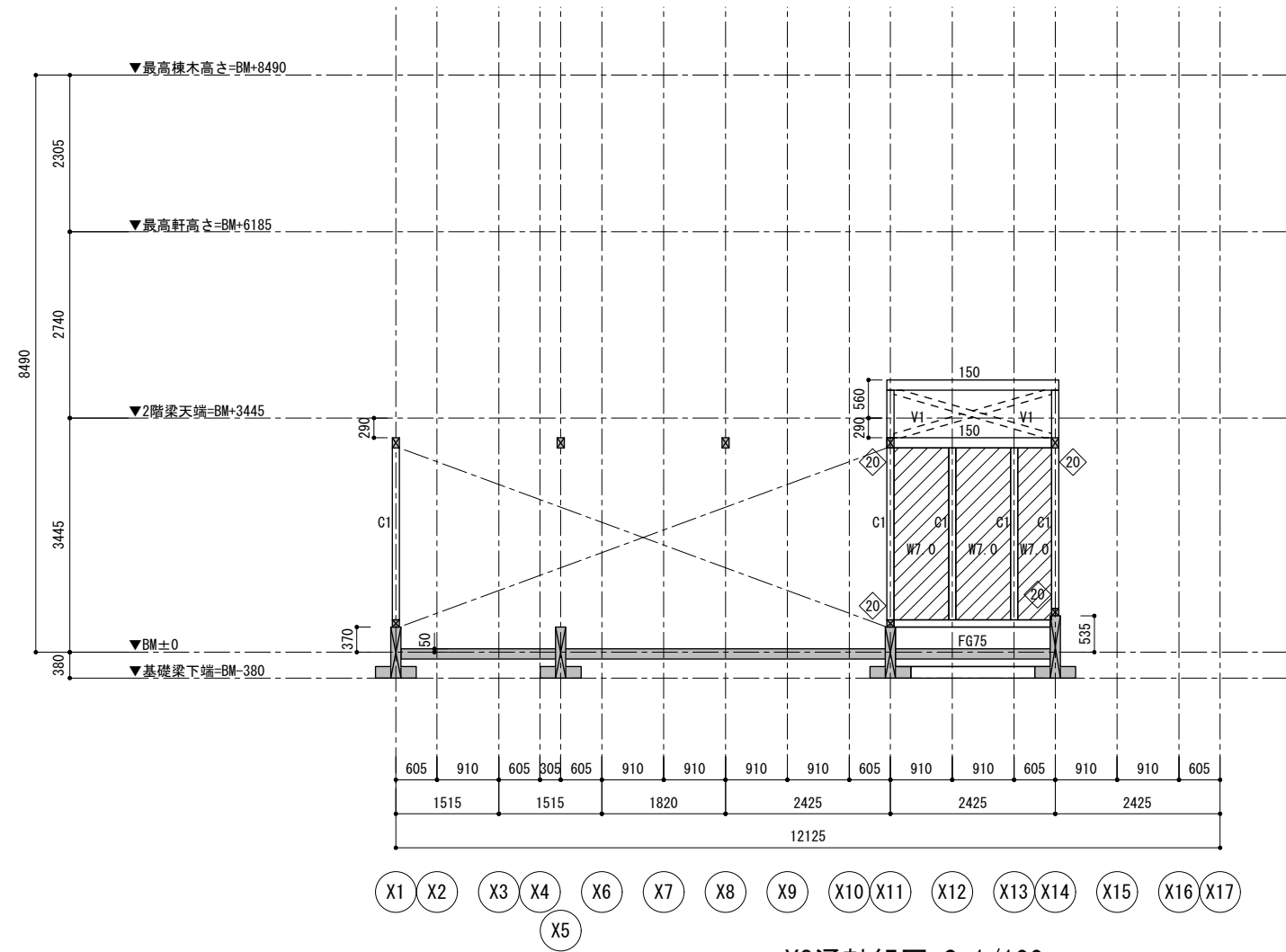
[部材リスト]

- | | |
|---|---|
| <p><木柱></p> <p>C1: ■-105x105</p> <p><鉄骨柱></p> <p>SC1: φ86.1x5.5</p> <p><木梁></p> <p>500: ■-105x500</p> <p>360: ■-105x360</p> <p>330: ■-105x330</p> <p>240: ■-105x240</p> <p>210: ■-105x210</p> <p>180: ■-105x180</p> <p>150: ■-105x150</p> <p>105A: ■-45x105</p> | <p><基礎梁></p> <p>FG91.5: 150x915(基礎スラブt=170)</p> <p>FG75: 150x750(基礎スラブt=170)</p> <p>FG75A: 300x750(基礎スラブt=170)</p> <p>FG64.5: 150x645(基礎スラブt=170)</p> <p>FG43A: 600x430(基礎スラブt=170)</p> <p><スラブ></p> <p>FS17: t=170</p> <p>FS15: t=150</p> <p><耐力壁></p> <p>W2.5: 構造用合板t=12片面(2.5倍壁)</p> <p>W5.0: 構造用合板t=12両面(5.0倍壁)</p> <p>W7.0: 構造用合板t=12両面(7.0倍壁)</p> <p><床、屋根></p> <p>S1: 構造用合板t=24(4.0倍床)</p> <p>S2: 構造用合板t=12(1.4倍床)</p> |
|---|---|



Y1通軸組図 S=1/100

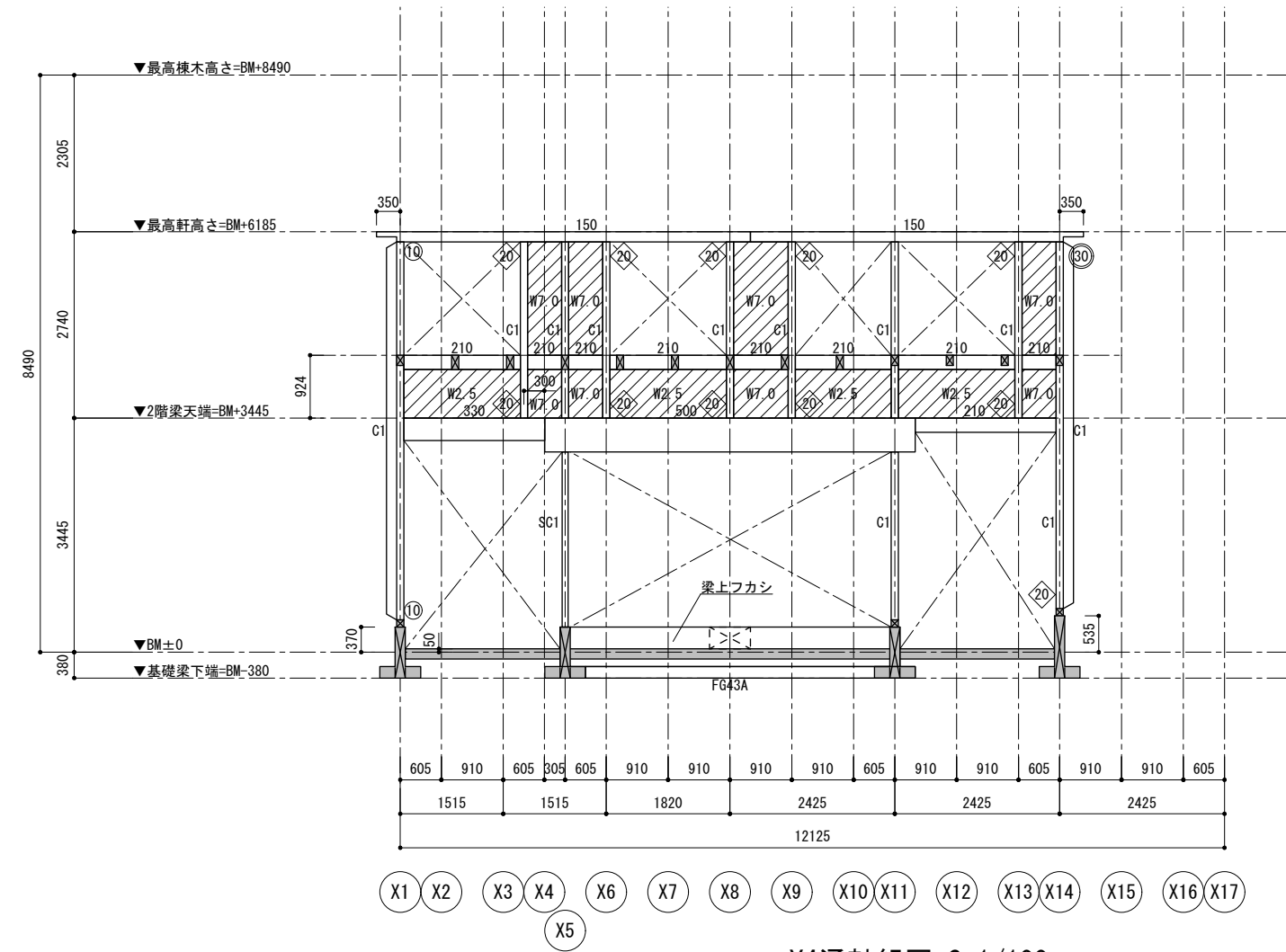
- [柱頭柱脚金物]
- ⑩ : ホールダウン金物HD10またはコーナー金物10kN
 - ⑮ : ホールダウン金物HD15またはコーナー金物15kN
 - ⑳ : ホールダウン金物HD20またはコーナー金物20kN
 - ㉓ : ホールダウン金物HD30
- 特記外 告示"は"相当
- 柱脚・柱頭金物配置



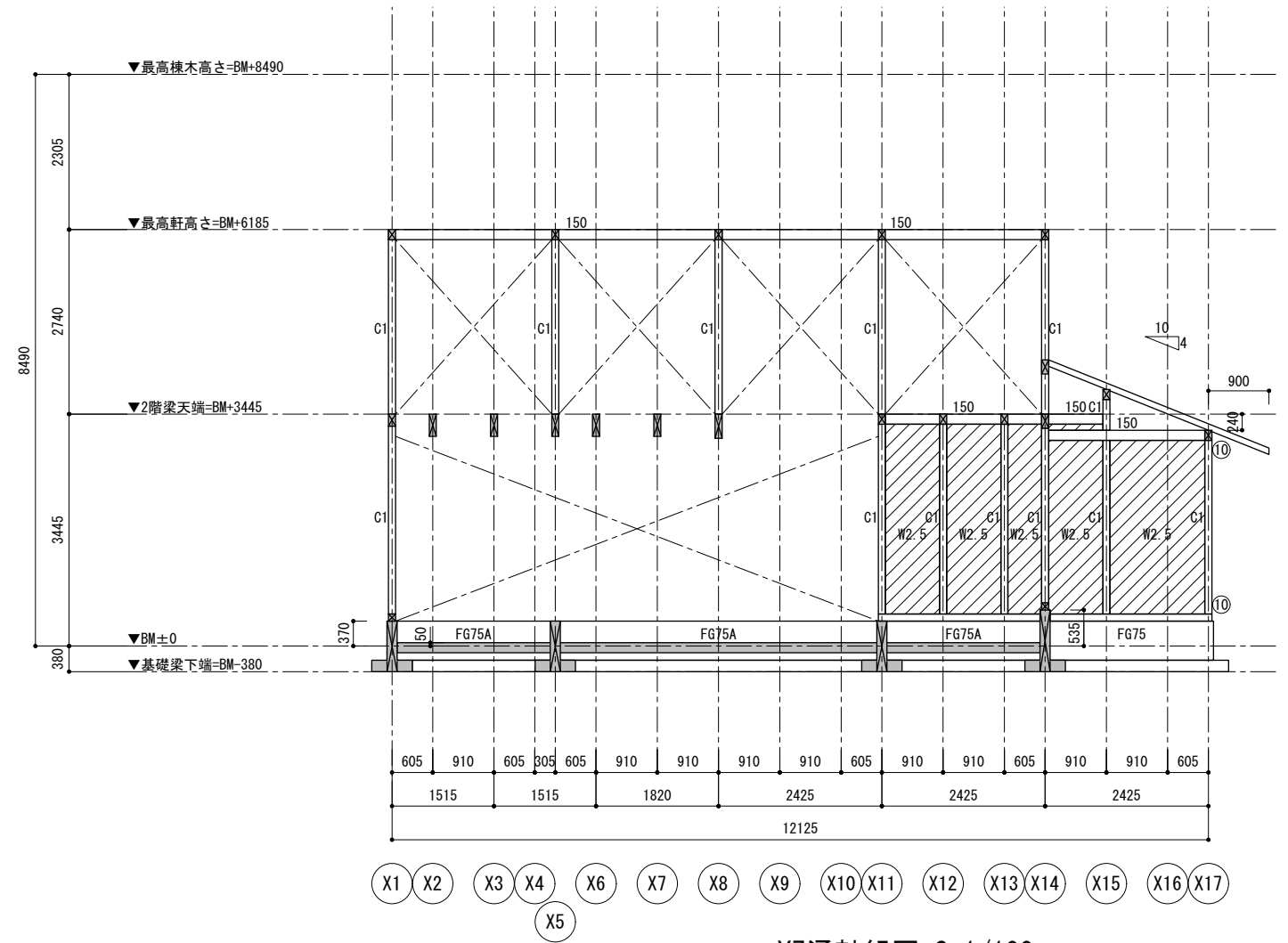
Y3通軸組図 S=1/100

[部材リスト]

- | | |
|---|---|
| <p><木柱></p> <p>C1: ■-105x105</p> | <p><基礎梁></p> <p>FG91.5: 150x915(基礎スラブt=170)</p> <p>FG75: 150x750(基礎スラブt=170)</p> |
| <p><鉄骨柱></p> <p>SC1: φ86.1x5.5</p> | <p>FG75A: 300x750(基礎スラブt=170)</p> <p>FG64.5: 150x645(基礎スラブt=170)</p> <p>FG43A: 600x430(基礎スラブt=170)</p> |
| <p><木梁></p> <p>500: ■-105x500</p> <p>360: ■-105x360</p> <p>330: ■-105x330</p> <p>240: ■-105x240</p> <p>210: ■-105x210</p> <p>180: ■-105x180</p> <p>150: ■-105x150</p> <p>105A: ■-45x105</p> | <p><スラブ></p> <p>FS17: t=170</p> <p>FS15: t=150</p> <p><耐力壁></p> <p>W2.5: 構造用合板t=12片面(2.5倍壁)</p> <p>W5.0: 構造用合板t=12両面(5.0倍壁)</p> <p>W7.0: 構造用合板t=12両面(7.0倍壁)</p> <p><床、屋根></p> <p>S1: 構造用合板t=24(4.0倍床)</p> <p>S2: 構造用合板t=12(1.4倍床)</p> |



Y4通軸組図 S=1/100

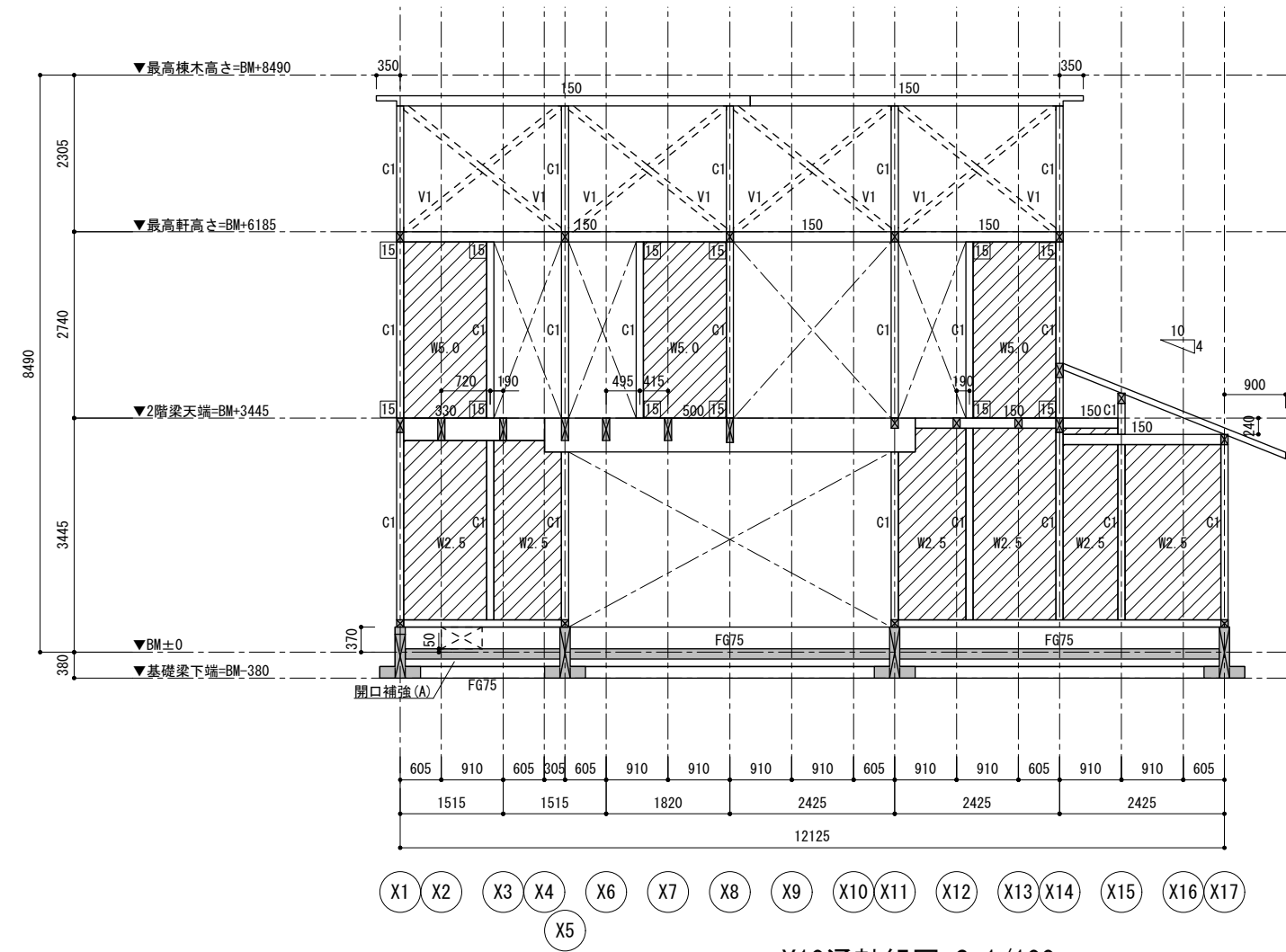


Y7通軸組図 S=1/100

- [柱頭柱脚金物]
- ⑩ : ホールダウン金物HD10またはコーナー金物10kN
 - ⑮ : ホールダウン金物HD15またはコーナー金物15kN
 - ⑳ : ホールダウン金物HD20またはコーナー金物20kN
 - ㉓ : ホールダウン金物HD30
- 特記外 告示"は"相当
- 柱脚・柱頭金物配置

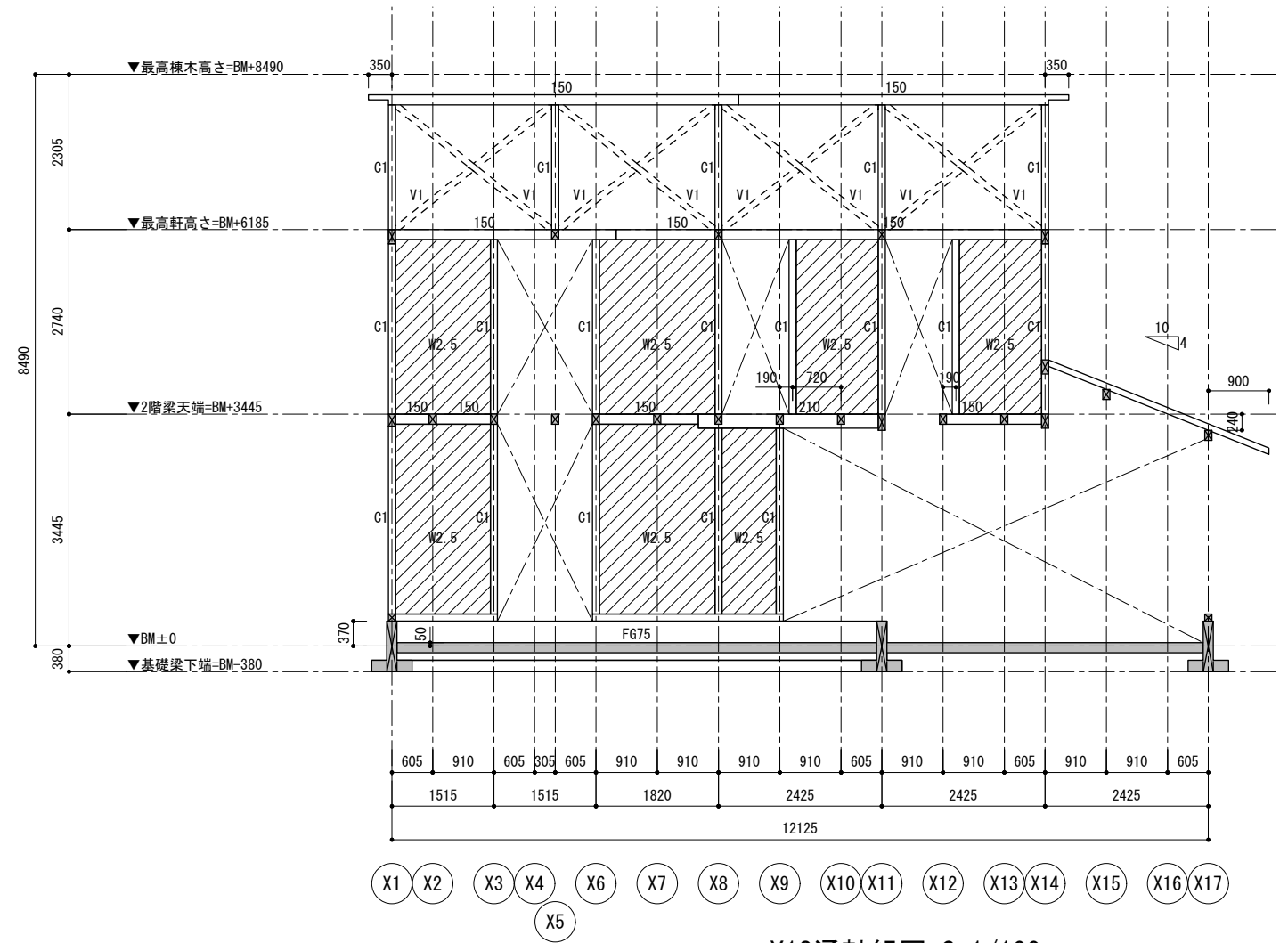
[部材リスト]

- | | |
|---|---|
| <p><木柱></p> <p>C1: ■-105x105</p> | <p><基礎梁></p> <p>FG91.5: 150x915(基礎スラブt=170)</p> <p>FG75: 150x750(基礎スラブt=170)</p> |
| <p><鉄骨柱></p> <p>SC1: φ86.1x5.5</p> | <p>FG75A: 300x750(基礎スラブt=170)</p> <p>FG64.5: 150x645(基礎スラブt=170)</p> <p>FG43A: 600x430(基礎スラブt=170)</p> |
| <p><木梁></p> <p>500: ■-105x500</p> <p>360: ■-105x360</p> <p>330: ■-105x330</p> <p>240: ■-105x240</p> <p>210: ■-105x210</p> <p>180: ■-105x180</p> <p>150: ■-105x150</p> <p>105A: ■-45x105</p> | <p><スラブ></p> <p>FS17: t=170</p> <p>FS15: t=150</p> <p><耐力壁></p> <p>W2.5: 構造用合板t=12片面(2.5倍壁)</p> <p>W5.0: 構造用合板t=12両面(5.0倍壁)</p> <p>W7.0: 構造用合板t=12両面(7.0倍壁)</p> <p><床、屋根></p> <p>S1: 構造用合板t=24(4.0倍床)</p> <p>S2: 構造用合板t=12(1.4倍床)</p> |



X1 X2 X3 X4 X6 X7 X8 X9 X10 X11 X12 X13 X14 X15 X16 X17
X5

Y10通軸組図 S=1/100



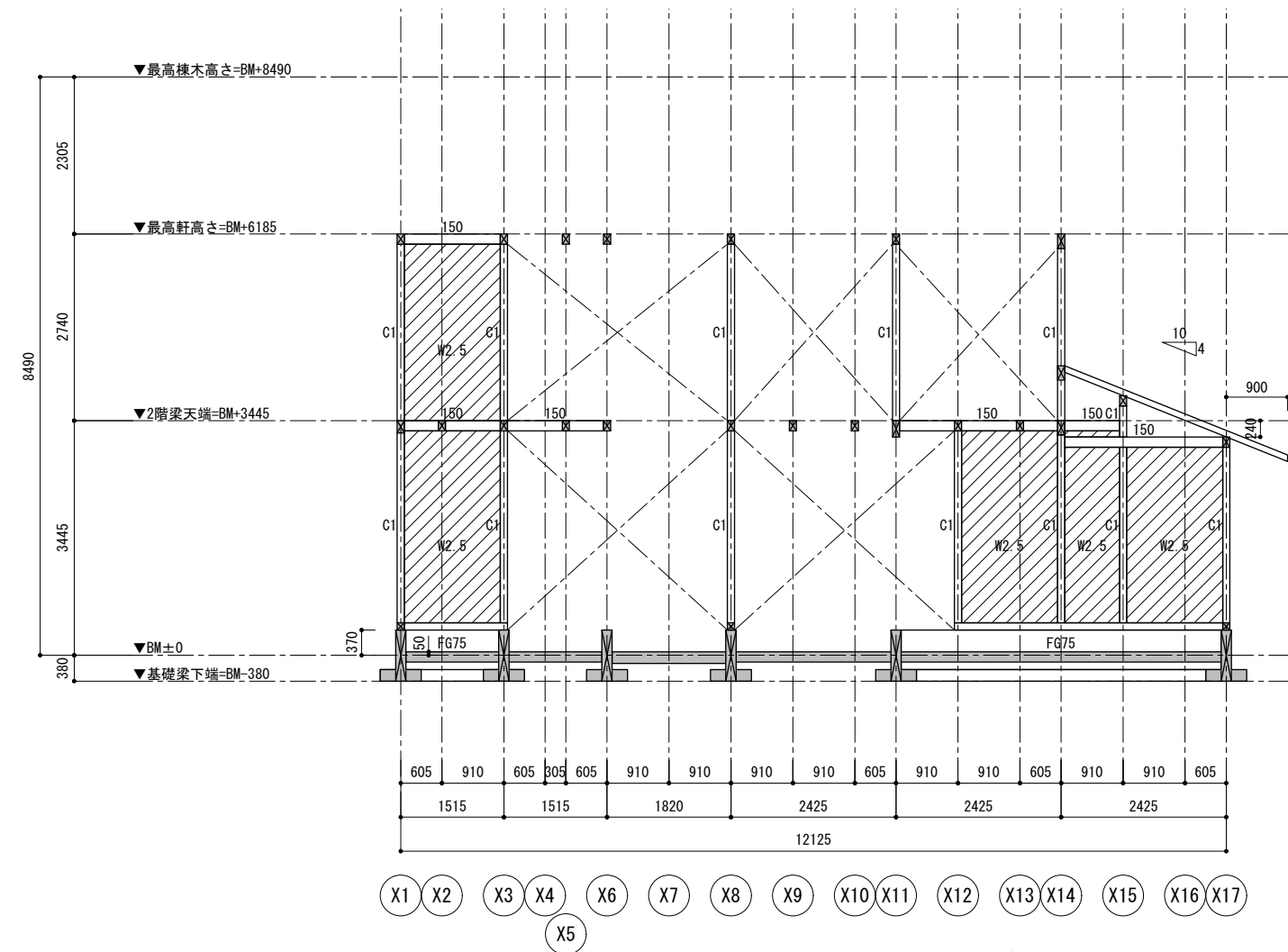
X1 X2 X3 X4 X6 X7 X8 X9 X10 X11 X12 X13 X14 X15 X16 X17
X5

Y12通軸組図 S=1/100

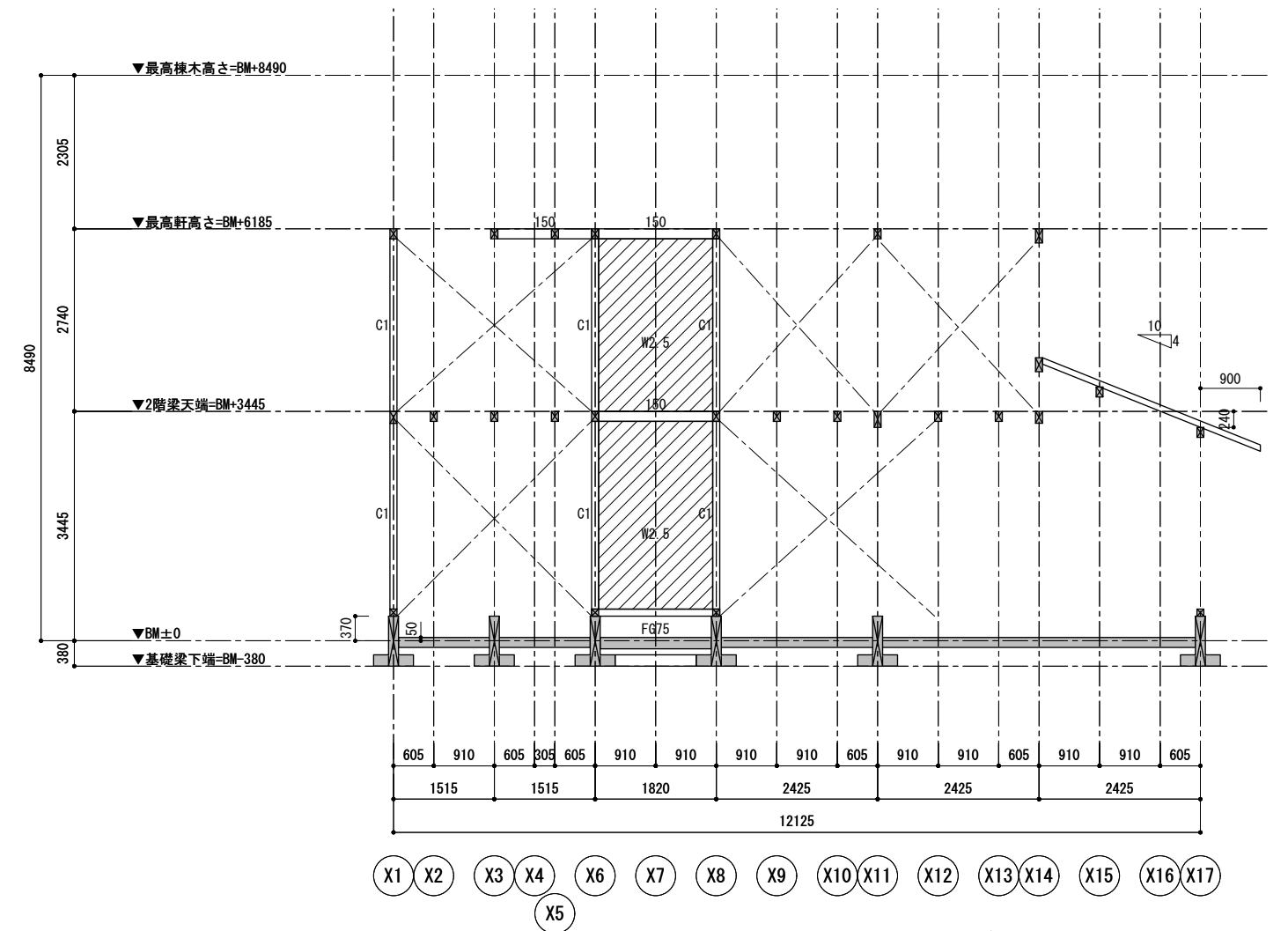
- [柱頭柱脚金物]
- ⑩ : ホールダウン金物HD10またはコーナー金物10kN
 - ⑮ : ホールダウン金物HD15またはコーナー金物15kN
 - ⑳ : ホールダウン金物HD20またはコーナー金物20kN
 - ㉓ : ホールダウン金物HD30
- 特記外 告示"は"相当
- 柱脚・柱頭金物配置

[部材リスト]

- | | |
|---|---|
| <p><木柱></p> <p>C1: ■-105x105</p> <p><鉄骨柱></p> <p>SC1: φ86.1x5.5</p> <p><木梁></p> <p>500: ■-105x500</p> <p>360: ■-105x360</p> <p>330: ■-105x330</p> <p>240: ■-105x240</p> <p>210: ■-105x210</p> <p>180: ■-105x180</p> <p>150: ■-105x150</p> <p>105A: ■-45x105</p> | <p><基礎梁></p> <p>FG91.5: 150x915(基礎スラブt=170)</p> <p>FG75: 150x750(基礎スラブt=170)</p> <p>FG75A: 300x750(基礎スラブt=170)</p> <p>FG64.5: 150x645(基礎スラブt=170)</p> <p>FG43A: 600x430(基礎スラブt=170)</p> <p><スラブ></p> <p>FS17: t=170</p> <p>FS15: t=150</p> <p><耐力壁></p> <p>W2.5: 構造用合板t=12片面(2.5倍壁)</p> <p>W5.0: 構造用合板t=12両面(5.0倍壁)</p> <p>W7.0: 構造用合板t=12両面(7.0倍壁)</p> <p><床、屋根></p> <p>S1: 構造用合板t=24(4.0倍床)</p> <p>S2: 構造用合板t=12(1.4倍床)</p> |
|---|---|



Y13通軸組図 S=1/100

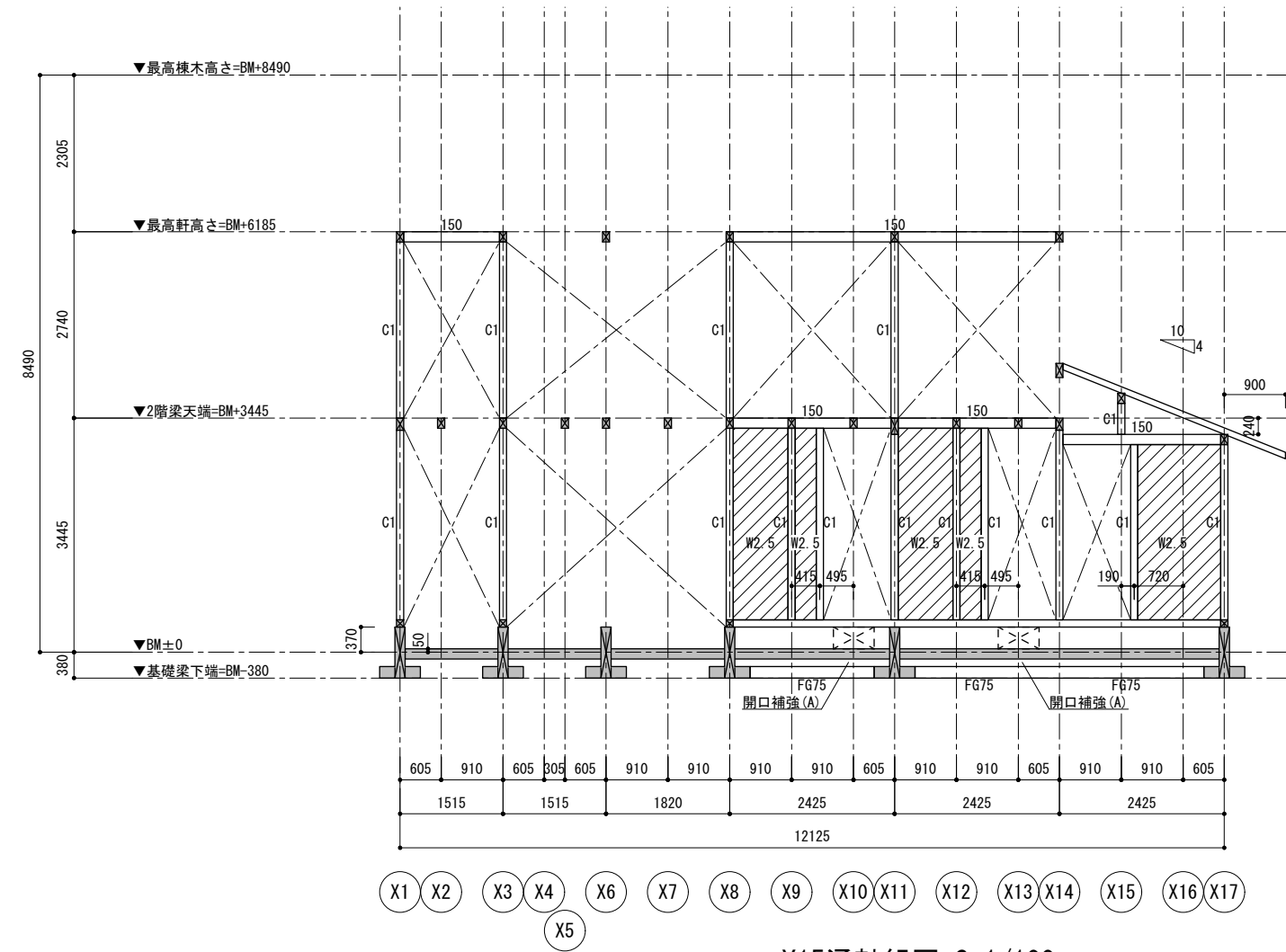


Y14通軸組図 S=1/100

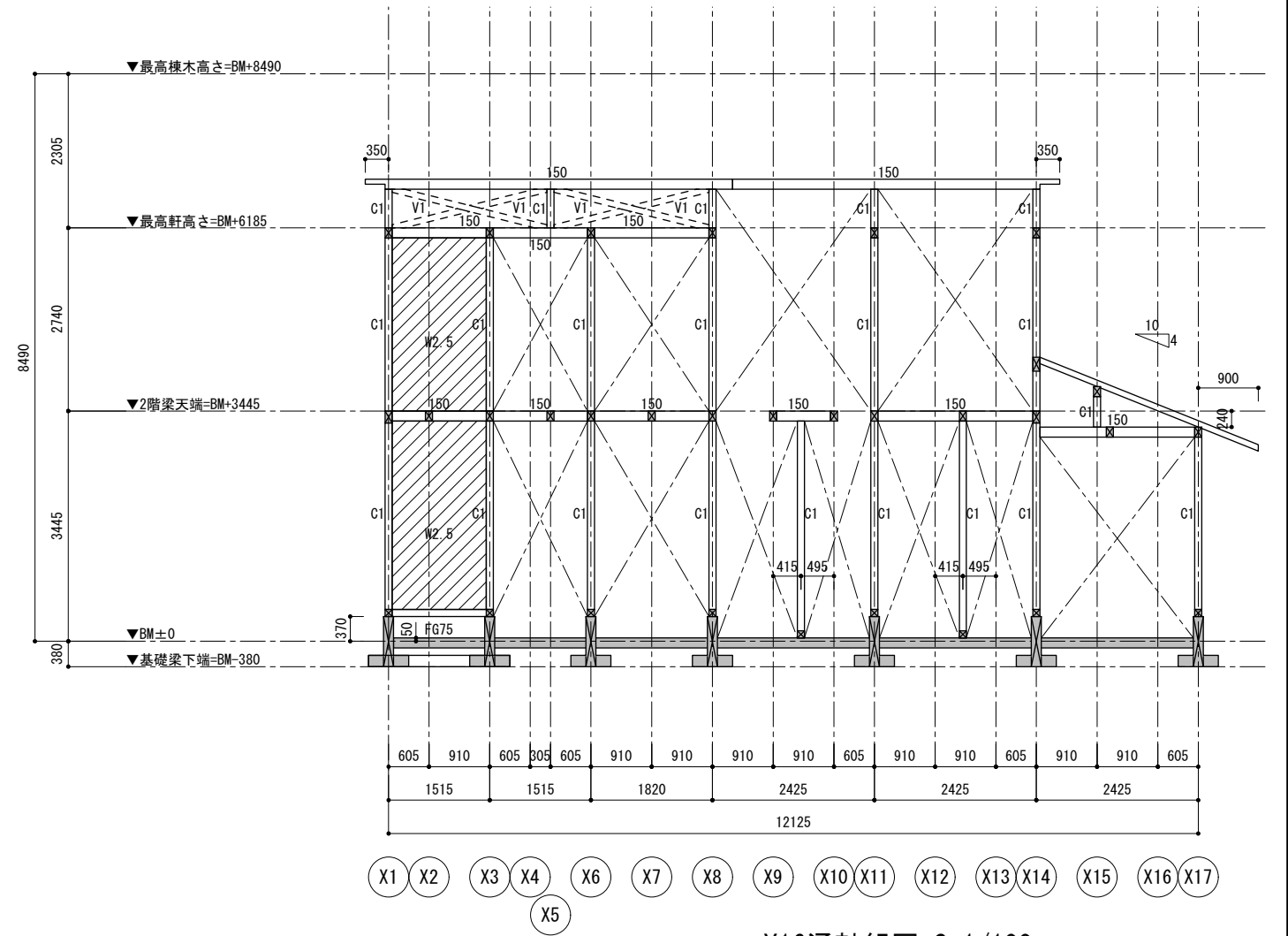
- [柱頭柱脚金物]
- ⑩ : ホールダウン金物HD10またはコーナー金物10kN
 - ⑮ : ホールダウン金物HD15またはコーナー金物15kN
 - ⑳ : ホールダウン金物HD20またはコーナー金物20kN
 - ㉓ : ホールダウン金物HD30
- 特記外 告示"は"相当
- 柱脚・柱頭金物配置

[部材リスト]

- | | |
|---|---|
| <p><木柱></p> <p>C1: ■-105x105</p> <p><鉄骨柱></p> <p>SC1: φ86.1x5.5</p> <p><木梁></p> <p>500: ■-105x500</p> <p>360: ■-105x360</p> <p>330: ■-105x330</p> <p>240: ■-105x240</p> <p>210: ■-105x210</p> <p>180: ■-105x180</p> <p>150: ■-105x150</p> <p>105A: ■-45x105</p> | <p><基礎梁></p> <p>FG91.5: 150x915(基礎スラブt=170)</p> <p>FG75: 150x750(基礎スラブt=170)</p> <p>FG75A: 300x750(基礎スラブt=170)</p> <p>FG64.5: 150x645(基礎スラブt=170)</p> <p>FG43A: 600x430(基礎スラブt=170)</p> <p><スラブ></p> <p>FS17: t=170</p> <p>FS15: t=150</p> <p><耐力壁></p> <p>W2.5: 構造用合板t=12片面(2.5倍壁)</p> <p>W5.0: 構造用合板t=12両面(5.0倍壁)</p> <p>W7.0: 構造用合板t=12両面(7.0倍壁)</p> <p><床、屋根></p> <p>S1: 構造用合板t=24(4.0倍床)</p> <p>S2: 構造用合板t=12(1.4倍床)</p> |
|---|---|



Y15通軸組図 S=1/100

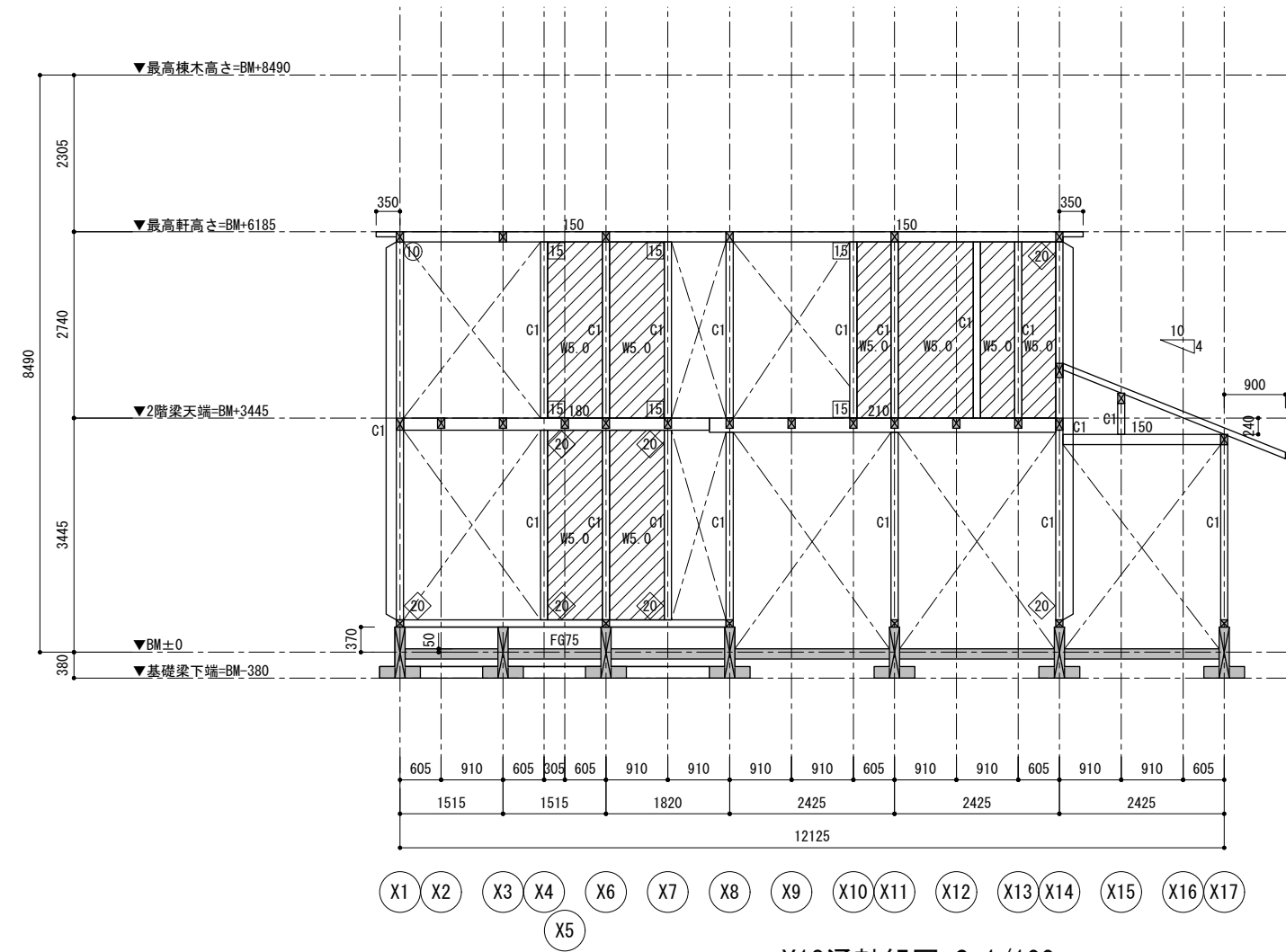


Y16通軸組図 S=1/100

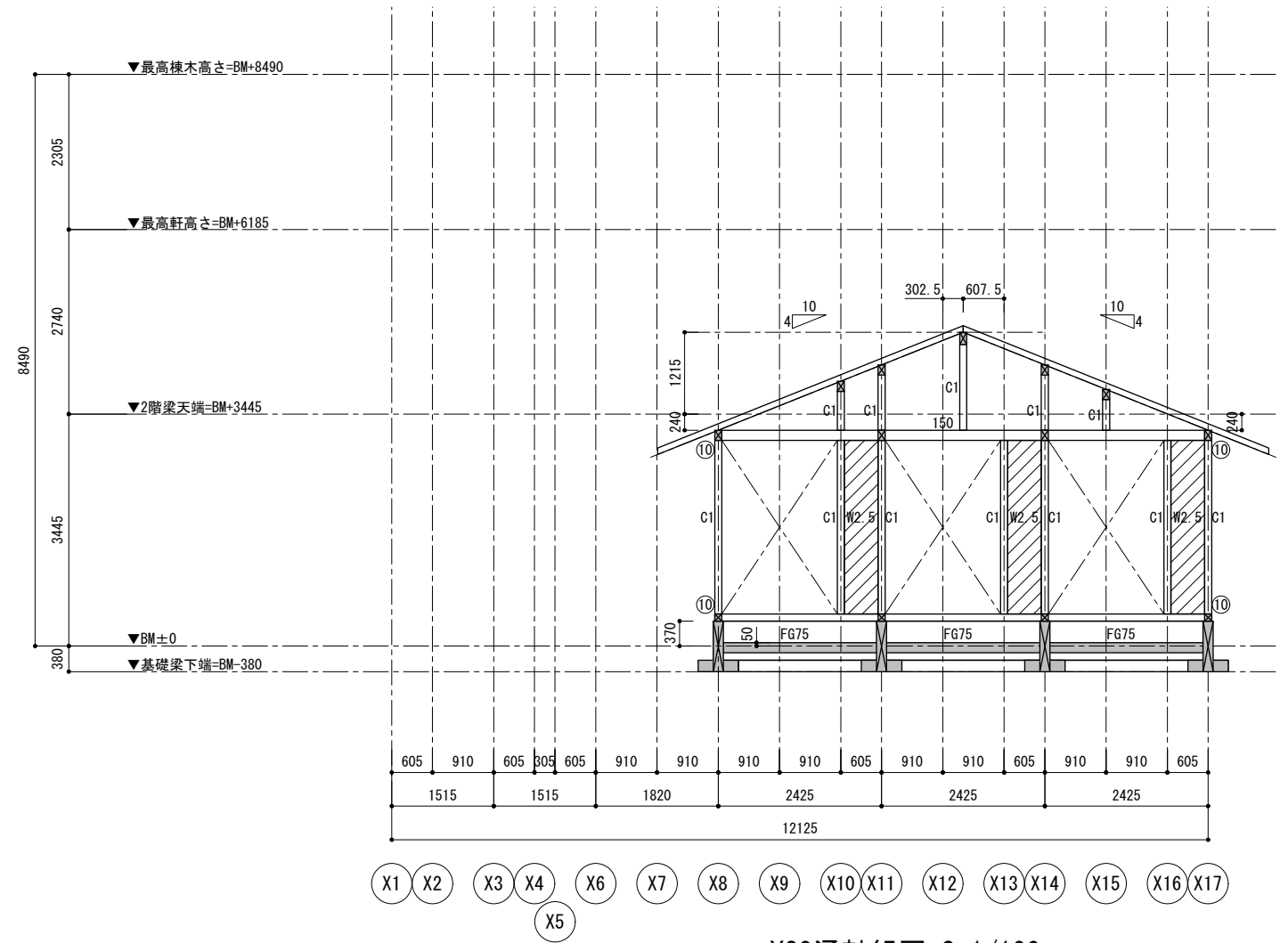
- [柱頭柱脚金物]
- ⑩ : ホールダウン金物HD10またはコーナー金物10kN
 - ⑮ : ホールダウン金物HD15またはコーナー金物15kN
 - ⑳ : ホールダウン金物HD20またはコーナー金物20kN
 - ㉓ : ホールダウン金物HD30
- 特記外 告示"は"相当
- 柱脚・柱頭金物配置

[部材リスト]

- | | |
|---|---|
| <p><木柱></p> <p>C1: ■-105x105</p> <p><鉄骨柱></p> <p>SC1: φ86.1x5.5</p> <p><木梁></p> <p>500: ■-105x500</p> <p>360: ■-105x360</p> <p>330: ■-105x330</p> <p>240: ■-105x240</p> <p>210: ■-105x210</p> <p>180: ■-105x180</p> <p>150: ■-105x150</p> <p>105A: ■-45x105</p> | <p><基礎梁></p> <p>FG91.5: 150x915(基礎スラブt=170)</p> <p>FG75: 150x750(基礎スラブt=170)</p> <p>FG75A: 300x750(基礎スラブt=170)</p> <p>FG64.5: 150x645(基礎スラブt=170)</p> <p>FG43A: 600x430(基礎スラブt=170)</p> <p><スラブ></p> <p>FS17: t=170</p> <p>FS15: t=150</p> <p><耐力壁></p> <p>W2.5: 構造用合板t=12片面(2.5倍壁)</p> <p>W5.0: 構造用合板t=12両面(5.0倍壁)</p> <p>W7.0: 構造用合板t=12両面(7.0倍壁)</p> <p><床、屋根></p> <p>S1: 構造用合板t=24(4.0倍床)</p> <p>S2: 構造用合板t=12(1.4倍床)</p> |
|---|---|



Y18通軸組図 S=1/100



Y20通軸組図 S=1/100

- [柱頭柱脚金物]
- ⑩ : ホールダウン金物HD10またはコーナー金物10kN
 - ⑮ : ホールダウン金物HD15またはコーナー金物15kN
 - ⑳ : ホールダウン金物HD20またはコーナー金物20kN
 - ㉓ : ホールダウン金物HD30
- 特記外 告示"は"相当
- 柱脚・柱頭金物配置

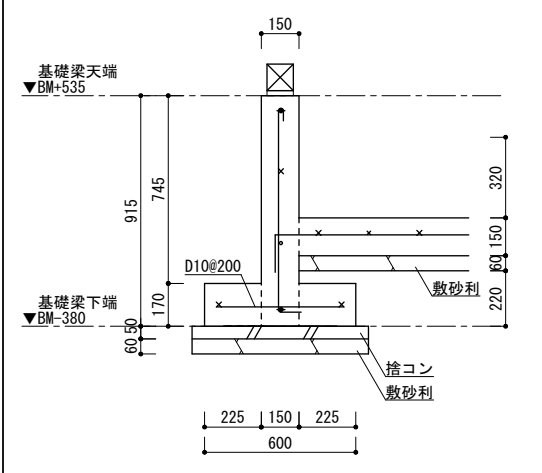
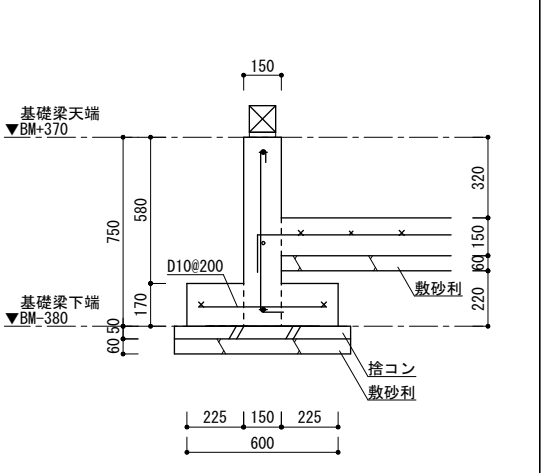
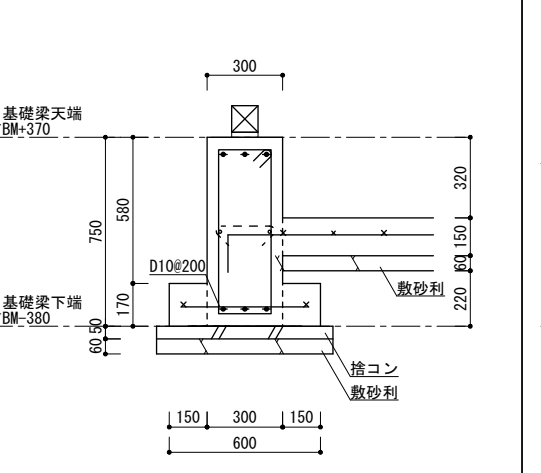
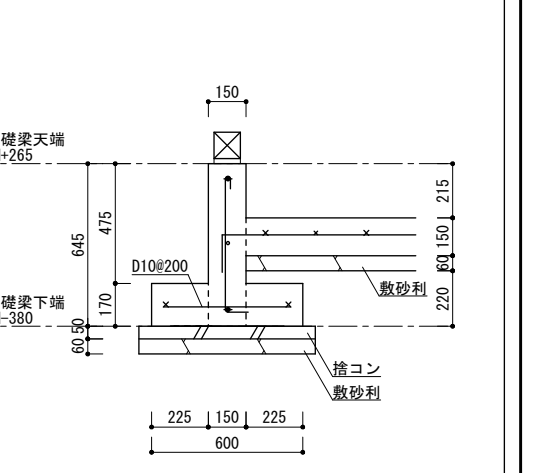
地盤改良仕様

工法	浅層混合処理工法 (表層改良) BCJ評定取得工法・大臣認定工法 または同等と認められる汎用工法
支持層	BM-1.5m付近礫混り砂層
改良厚(m)	約1.0m
改良面積	225.7m ²
長期必要地耐力	60kN/m ²

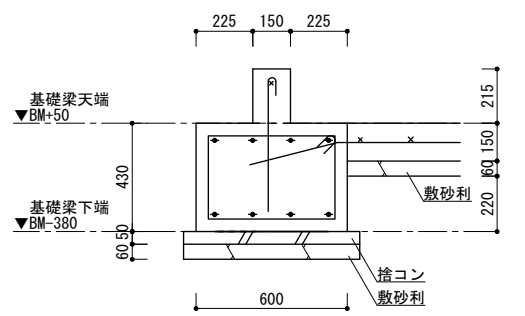
鉄筋記号

- D10 × D13 • D16 • D19
- D22 ◦ D25 ◦ D29

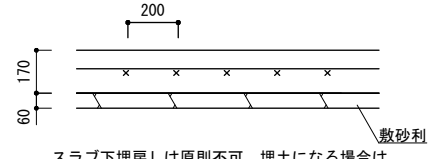
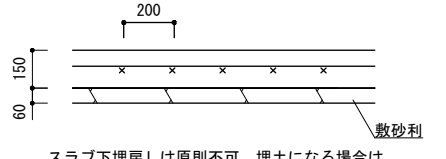
基礎梁リスト(1) S=1/30 幅止め筋 D10@1000

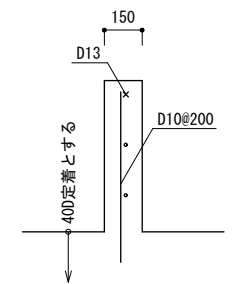
符号	FG91.5	FG75	FG75A	FG64.5
断面				
上端筋	1-D16	1-D16	3-D16	1-D16
下端筋	1-D16	1-D16	3-D16	1-D16
腹筋	2-D10	1-D10	2-D10	1-D10
あばら筋	STP. D10@200	STP. D10@200	STP. D10@200	STP. D10@200

基礎梁リスト(2) S=1/30 幅止め筋 D10@1000

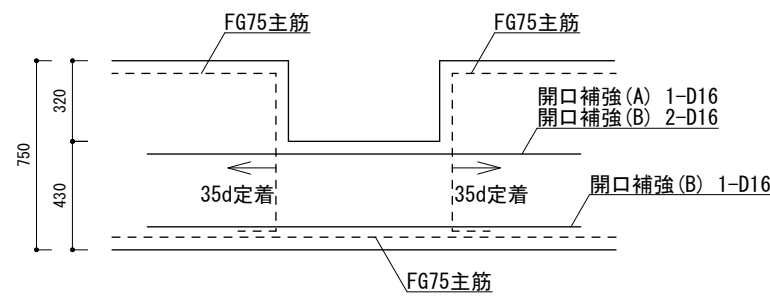
符号	FG43A
断面	
上端筋	4-D16
下端筋	4-D16
腹筋	-
あばら筋	□-STP. D13@200

土間スラブリスト S=1/30

符号	FS17	FS15
断面		
位置	主筋端部 主筋中央部 配力筋端部 配力筋中央部	主筋端部 主筋中央部 配力筋端部 配力筋中央部
配筋	D13@200 シングル D13@200 シングル D13@200 シングル D13@200 シングル	D13@200 シングル D13@200 シングル D13@200 シングル D13@200 シングル

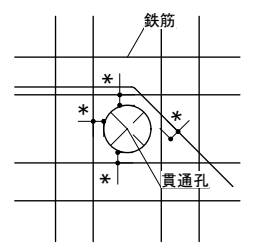


立上り 配筋要領 S=1/30



FG75人通口補強要領 S=1/30

貫通孔共通事項



梁・スラブ・壁に設ける貫通孔は鉄筋全般（主筋・配力筋・あばら筋・腹筋等）とのかぶり厚を確保すること

※開口補強筋などの詳細は構造図S-004.11を参照

*箇所：最小かぶり厚は40mmとする

木部材リスト

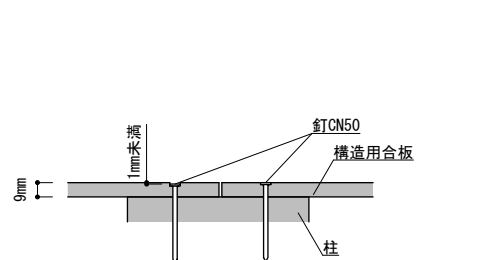
種別	符号	断面	材質	備考
柱	C1	■-105x105	杉 or 唐松	目視等級区分構造用製材 ・杉 甲乙一級 ・唐松 甲乙一級 機械等級区分構造用製材 ・杉 E70以上 ・唐松 E90以上 集成材(同一等級材) ・杉 E75-F270以上 ・唐松 E95-F270以上
梁	500	■-105x500	米松 or 欧州赤松 or 唐松	目視等級区分構造用製材 ・米松 甲乙一級 ・唐松 甲乙一級 機械等級区分構造用製材 ・米松 E110以上 ・欧州赤松 E130以上 ・唐松 E110以上 集成材(対称異等級or同一等級材) ・米松 E105-F300以上 ・欧州赤松 E120-F330以上 ・唐松 E105-F300以上
	360	■-105x360		
	330	■-105x330		
	240	■-105x240		
	210	■-105x210		
	180	■-105x180		
	150	■-105x150		
雲筋交い	V1	■-15x90		
土台	-	■-105x105	ヒバ or 檜 or 唐松(K3)	ヒバ、檜は心材もしくは心持ち材を用いること 唐松は保存処理K3相当を行うこと A.Bolt M12@1800以下 (HDの兼用不可)

壁リスト S=1/30

符号	W2.5	W5.0	W7.0
壁倍率	2.5	5.0 (5.0=2.5+2.5)	7.0 (7.2=3.6+3.6)
断面	<ul style="list-style-type: none"> ・構造用合板 t=12 片面貼り ・釘 CN50@150 (合板固定) ・胴縁はh=3.3m以下までは■-105x45@455以下とする ・土台 A.Bolt M12@1820以下 (HDの兼用不可) 	<ul style="list-style-type: none"> ・構造用合板 t=12 両面貼り ・釘 CN50@150 (合板固定) ・胴縁はh=3.3m以下までは■-105x45@455以下とする ・土台 A.Bolt M12@910以下またはM16@1820以下 (HDの兼用不可) 	<ul style="list-style-type: none"> ・構造用合板 t=12 両面貼り ・釘 CN50@75 (合板固定) ・胴縁はh=3.3m以下までは■-105x45@455以下とする ・土台 A.Bolt M12@910以下 (HDの兼用不可) ・認定番号:FRM-0414

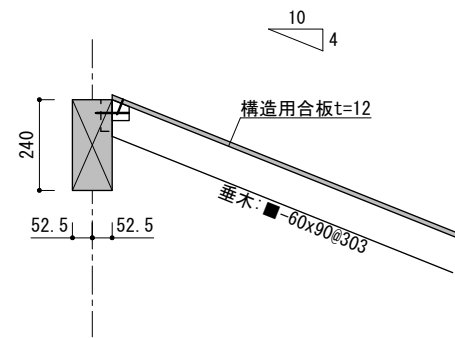
屋根板・床板リスト S=1/30

符号	S1	S2
床倍率	4.0	1.4
断面	<ul style="list-style-type: none"> ・構造用合板 t=24 一枚貼り (千鳥配置) ・日の字釘打ち CN75@150 (接着剤併用釘打ち) ・合板の接合部は、構造用接着材にて接合すること。 ・合板の継ぎ目の受材は、■-60x45以上とする。 ・接着剤は日本住宅・木造技術センターの認定品を使用すること。 	<ul style="list-style-type: none"> ・構造用合板 t=12 一枚貼り (千鳥配置) ・日の字釘打ち CN50@150 (接着剤併用釘打ち) ・合板の接合部は、構造用接着材にて接合すること。 ・合板の継ぎ目の受材は、■-60x45以上とする。 ・接着剤は日本住宅・木造技術センターの認定品を使用すること。

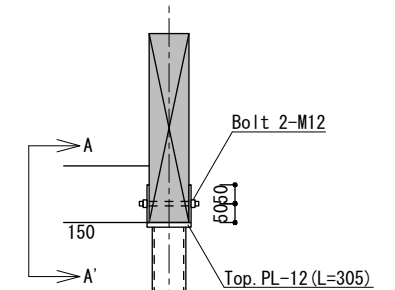


- ・面材張り耐力壁に対する釘頭のめり込みは、1mmを限度とする。
- ・1mmを越える場合は隣合う釘との中間部に増し打ちすること。
- ・釘打した際に割れ・カケが生じた場合、増し打ちすること。

耐力壁の釘打要領 S=1/5



垂木端部接合部詳細図 S=1/20



鉄骨部材リスト

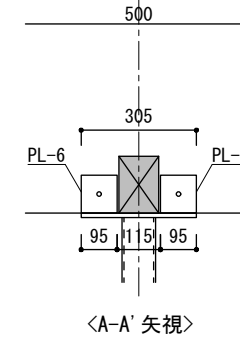
種別	符号	断面	材質	備考
柱	SC1	φ89.1x5.5	STK400	柱頭:Top.PL-16x120x250, Bolt 2-M12 柱脚:B.PL-16x120x250, A.Bolt 2-M12

[鉄骨共通事項]

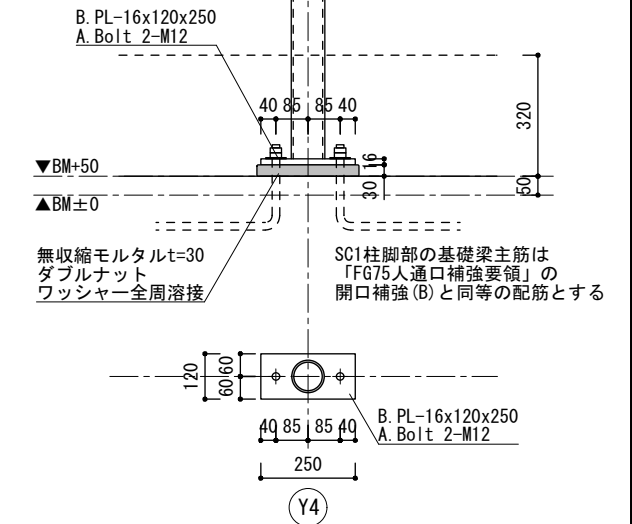
- ・Rib.PL、G.PL等の材質は、母材と同質とする。
- ・Rib.PL、G.PL等は、スニップカットとする。
- ・突合せ溶接は、ノンスラップ工法とする。
- ・鉄骨製作工場は、全構協 R グレード以上とする。
- ・溶接部の検査は以下とする。
 - 超音波探傷試験
 - (部位) 完全溶込溶接 (検査数) 第三者検査: 30% 社内自主検査: 全数
 - 注)現場溶接については原則として第三者による全数検査を行うこと。
 - 外観検査
 - (部位) 完全溶込溶接・隅肉溶接 (検査数) 第三者検査: 30% 社内自主検査: 全数
- ・高力ボルトの摩擦面は赤錆自然発生もしくはプラスト処理とすること。その他を用いる場合はすべり係数を確認する試験を行うこと。
- ・高力ボルトは未開封のまま現場へ搬入、適切に受け入れ、保管すること。

<木造共通事項>

- ・金物及びHD金物は、国土交通省告示(1460号)に基づいたZマーク金物または同等品を使用すること。
- ・通柱のHD金物は、柱を分割する際に用いること(分割しない場合は不要)。
- ・1F柱脚のHD金物は、アンカーボルト(M16)と直結形式とする。位置は、HD金物の規格に応じた位置とすること。
- ・アンカーボルトなどの台直しは原則不可とする。位置のずれが生じた場合、設計者と協議すること。
- ・アンカーボルトは、M12を@1820以内(柱芯から200mm以内)に設置すること。
- ・部材の納まりが厳しい箇所や著しい欠損が生じる箇所は、適宜、柱・梁の断面を上げること。
- ・特記なき場合は、国土交通省告示に準ずること。
- ・接着剤は、床根太きしみ防止用をローラーにて塗布すること。



<A-A' 矢視>



SC1柱頭柱脚詳細図 S=1/20