

構造設計特記仕様

1. 建築物の構造内容

(1) 建築場所
鳥取県西伯荘郡南部町法勝寺5-25

(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（ ）造

(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
□高架水槽 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 kN
□倉庫積載床 N/m2 □受水槽 kN □その他（ kN）

(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 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	■普通	18	18	15	
土間コンクリート	■普通	24	24	15	
基礎・基礎梁	■普通	24	24	15	
柱・梁・床・壁	□普通 □軽量	-	-	-	比率 □普通 □第1種軽量 □第2種軽量
その他（ ）	□普通 □軽量	-	-	-	比率 □普通 □第1種軽量 □第2種軽量
押入コンクリート	□普通 □軽量	-	-	-	比率 □普通 □第1種軽量 □第2種軽量
細骨材の種類	■砂 ■山砂			□人工 □	
粗骨材の種類	■砂利 ■砕石			□人工 □	
水の区分	■水道水 □地下水			□工業用水 □	
混和材の種類（JIS）	■AE減水剤 ■高性能減水剤			□ □	
呼び強度を保証する材齢・養生	■材齢（■28日 □56日） ■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	厚口 □10 □120 □150 □190	使用箇所（ □ ）
■普通			
■軽量			

(3) 鉄筋

種類	種類	径	使用箇所	継手工法
異形鉄筋 (JIS G 3112)	■SD295 A	D16以下	-	■重ね継手 (D16以下)
	□SD295 B	-	-	□ガス圧接継手 (D19以上)
	□SD345	D19以上	-	□溶接継手
	□SD390	-	-	□機械式継手
	□	-	-	()
高強度せん断補強筋	□材種	-	-	各継手の使用詳細については本仕様書5.(2)鉄筋の項の鉄筋継手等の■にて表示すること。
	□大臣認定番号(MSRB-)	-	-	
丸鋼 (JIS G 3112)	□SR235	-	-	
	□	-	-	
溶接金網 (JIS G 3551)	□	-	-	
	□	-	-	

(4) 鉄骨

種類	使用箇所	現場溶接	JIS規格・認定番号等
□SS400 □SM400 □SN400 A,B,C	-	□有 □無	JIS G
□STKR400 □STKR490 ■STK400	柱	□有 ■無	JIS G
□BCR295 □BCP235 □BCP325	-	□有 □無	認定品 認定番号 MSTL-
□SN490 A □SN490 B □SN490 C	-	□有 □無	JIS G
□SSC400 □	-	□有 □無	JIS G
溶接材種 □JIS Z	-	-	
□SM520	-	□有 □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, □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 = mm 使用箇所 (□柱脚 □柱 □大梁 □小梁 □)
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・構造
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	■	□	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）	□	□	平板載荷試験	□	□	液化化判定	□	□
スウェーデン式サウンディング	■	□	現場透水試験	□	□	P S 核層	□	□
	□	□		□	□		□	□

注）上記表中の資料が有るもの、調査計画があるものを■にする。

(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） 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

試験堀 □有 □無

深さ BM-0.38 m, 支持層: 長期許容支持力度 kN/m² 載荷試験 □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 載荷試験 □有 □無

(3) 「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

(2) 杭基礎 支持層: -

杭 種	材 料	施 工 法	備 考
□RC □PRC	PRC (□I 種 □II 種 □III 種)	□打ち込み	
□PHC □H鋼	PHC (□A 種 □B 種 □C 種)	□埋込み（セメントミルク工法）	
□鋼管 □摩擦杭	鋼材 □SS400 □STK490	□	認定第 号
□SC杭 □	□JIS	□	年 月 日
□場所打ちコンクリート杭	コンクリート F _c 24N/mm ² F _c 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 鉄 筋 主筋 SD HOOP SD	□オールケーシング □底底杭 □リバースサーキュレーション □アースドリル □ミニアース □BH □深礎（口手堀 □機械掘）	認定第 号 年 月 日

杭仕様 □施工計画書承認 □杭施工結果報告書

試験杭 (□有 □無) (□打ち込み □載荷 □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、鉄筋の材種は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。
■調合計画は、工事開始前に工事監理者の承認を得ること。
寒中、暑中、その他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、調合、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ごまたは、その端数ごとに一回を標準とする。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辦根・2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、最初の数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箇所以下とする)
■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

セメントの種類	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			
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	早強ポルトランドセメント		
高炉セメントA種シリカセメントA種	高炉セメントA種シリカセメントA種	高炉セメントA種シリカセメントA種	高炉セメントA種シリカセメントA種	高炉セメントA種シリカセメントA種	高炉セメントA種シリカセメントA種	高炉セメントA種シリカセメントA種		
材 種	15℃以上	2	3	4	6	8	17	28
材 種	5℃~15℃	3	5	6	10	12	25	28
材 種	5℃未満	5	8	10	16	15	28	28
コンクリートの圧縮強度	5.0 N/mm ²		設計基準強度の50%		設計基準強度の85%			100%

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、その他のはり下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書く。
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。一時に全部の支柱を取り払って、盛りかえをしてはならない。
注) 6 直上層に著しく大きい横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に行うこと。
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 ■R □J) 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)東京都の要項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	%個	%個	適宜	
	□示温塗料塗布	%個	%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、受入れ監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 高力ボルトすべり係数試験 ■要 □不要
□一次締め後にマーキングを行い、二次締め後そのずれを見て、再回り等の異常がないことを確認する
■トルシヤ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 5621、□JIS K 5625、■JIS K 5674、□ を使用して、4～5重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部には、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槽・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こと
■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こと
■建築物の部分を貫通して配管する場合においては、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、伸縮継手又は可撓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おいて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(1)

1. 一般事項

(1) 構造図面に記載された事項は、本標準図に優先して適用する。
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。)
・「鉄筋コンクリート造配筋指針・同解説」(日本建築学会)
・「公共建築工事標準仕様書(建築工事編)」(国土交通大臣官庁官庁営繕部監修)
・「建築工事標準仕様書・同解説JASS5鉄筋コンクリート工事」(日本建築学会)
(2) 記号
d…異形棒鋼の呼び名に用いた数値、丸鋼では径 D…部材の成 R…直径
@…間隔 r…半径 q…中心線 lo…部材の内寸法距離 h0…部材間の内法高さ
STP…あばら筋 HOOP…帯筋 S.HOOP…補強帯筋 φ…直径又は丸鋼

2. 鉄筋加工、かぶり、組立

(1) 鉄筋末端部の折曲げの形状

折曲げ角度	180°	135°	90°
図			
鉄筋の余長	4d以上	6d以上(※4d以上)	8d以上(※4d以上)

折曲げ内法寸法Rは、SR235～SD345の径16およびD16以下は3d以上、
SR295～SD345のD19～D38は4d以上、D41およびSD390は5d以上
スラブ筋、壁筋に丸鋼は使用しない。

※片持スラブ、上端筋の先端

(2) 鉄筋中間部の折曲げの形状 鉄筋折り曲げ角度90°以下

図	鉄筋の使用箇所による呼称	鉄筋の種類	鉄筋の径 による区分	鉄筋の折曲げ 内のり寸法(R)
	帯 あばら筋 スパイラル筋	SR235、SR295 SD295A・B SD345	16φ D16 以下	3d以上
			19φ	4d以上
			D19以上	4d以上
	上記以外の 鉄筋	SD295A・B SD345 SD390	D16以下	4d以上
			D19～D25	6d以上
			D29～D41	6d以上

幅止め筋の折曲げ形状は下図による

(3) 鉄筋のフック
1. 柱の四隅または梁の出隅下端筋の両側にある主筋を重ね継手とする場合
(フック形状は180° フックとする)
a) 柱 b) 梁(基礎梁を除く) ● : フック付鉄筋

2. 柱の四隅にある主筋で最上階(中間階で上に柱のない場合を含む)の柱頭部
(フック形状は180° フックとする)
3. 煙突の鉄筋 (フック形状は180° フックとする)
4. あばら筋及び帯筋
5. 標準図及設計図面に示す箇所
(4) かぶり厚さ(単位:mm)

部 位	設計かぶり厚さ(mm)	最小かぶり厚さ(mm)	分類番号
土に接しない部分	床版スラブ	屋 内 30 20	a
	床スラブ	屋 外 40(1) 30(20)	b
	梁・柱	屋 内 40 30	c
	耐力壁	屋 外 50(2) 40(1)(30)	d
土に接する部分	基礎・地盤	50(2) 40	e
	煙突内面	60 50	f
	柱・梁・スラブ・耐力壁	50 40(1)	g
	基礎・基礎スラブ・地盤	70 60(1)	h

(注) (1) 耐久性上有効な仕上げのある場合、工事監督者の承認を受けて30mmとすることができる。
(2) 耐久性上有効な仕上げのある場合、工事監督者の承認を受けて40mmとすることができる。
(3) コンクリートの品質および施工方法に応じ、工事監督者の承認を受けて40mmとすることができる。
(4) 軽量コンクリートの場合は、10mm増しの値とする。
(5) ()内は仕上げがある場合。
(6) 土に接する部分のかぶりは増加する厚さを打ち増しとする。

ひびわれ誘発目地部など鉄筋のかぶり、厚さが部分別に減少する箇所についても最小かぶり厚さを確保する。

かぶり厚さ

(5) 組立

1. 鉄筋の組立は、鉄筋継手部及び交差部を結束線で結束し、結束線は内側に曲げることを原則とする。
2. パーサポート・スペーサのサイズは(3)で示す設計かぶり厚さを満足するものを使用する

表 パーサポート及びスペーサーなどの種類および数量・配置の標準

部位	スラブ	梁	柱
種類	鋼製・コンクリート製	鋼製・コンクリート製	鋼製・コンクリート製
数量又は配置	上端筋、下端筋にそれぞれ1.3個/m程度	間隔は1500mm程度 端部は1500mm以内	上段は梁下より500mm以内 中段は柱脚と上段の間 1500mm以内 柱軸方向は1000mmまで2個 1000mm以上は3個
備考	端部上端筋及び中央部下端筋には必ず配置	側梁以外の上または下に設置、側梁は側面の両側へ対称に設置	同一平面に点対称となるように設置
部位	基礎	基礎梁	壁・地下外下壁
種類	鋼製・コンクリート製	鋼製・コンクリート製	鋼製・コンクリート製
数量又は配置	面積4.0㎡程度 8個 16.0㎡程度 20個	間隔は1500mm程度 端部は1500mm以内	上段は梁下より500mm以内 中段は上段より間隔1500mm以内 横間隔は1500mm以内
備考	-	上または下と側面の両側へ対称に設置	-

注記

・パーサポート及びスペーサーのサイズは設計かぶり厚さを満足するものを使用すること
・パーサポート及びスペーサーの種類は設計基準強度以上のコンクリート製又は鋼製を使用すること
・柱、梁、基礎、基礎梁、壁、地下外壁の側のスペーサーはプラスチック製でもよい
それ以外の箇所でプラスチック製を使用する場合には、剛性、強度、安定性を十分確認し、事前に監督者の確認をとること(事前確認を取らない場合には使用不可)
・ドーナツ形のスペーサーは縦使いを原則とする。梁の側面の場合、スペーサーを設置する腹筋と交差するあばら筋を動かぬように緊結させること
・鋼製のパーサポート及びスペーサーはかぶり厚範囲に防錆処理を施したものとする
・断熱材打込み時のパーサポートは断熱材用の製品を使用するか、またはパーサポートの下に樹脂パットを設置し、断熱材にめり込まないようにする。
サポートの場合も同様に樹脂パットを設置し、断熱材にめり込まないようにする。

[柱]

[梁]

[壁]

[スラブ]

3. コンクリート打込み後の差筋は行わないこと
4. 鉄筋の台直しは行わないこと。やむをえず台直しを行う場合は、監督者に確認をとり、鉄筋周囲のコンクリートをはずり取り、勾配が1/6以下の出来るだけ長い距離で修正すること

- (A1)	S002
- (A3)	

鉄筋コンクリート構造配筋標準図 (2)

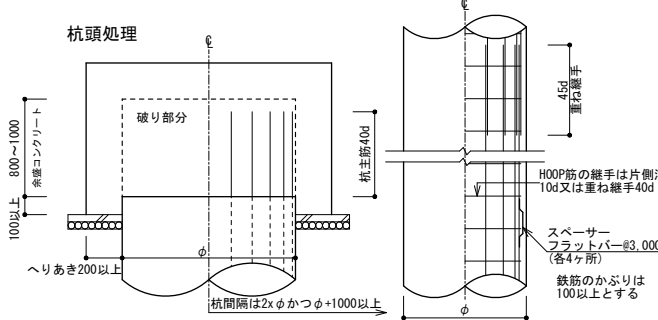
L=鉄筋コンクリート構造配筋標準図(1)の2-(3)による。

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

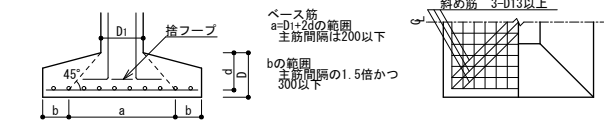
所定の場所に止まった場合		所定より低く止まった場合		
補強筋 Hoop #150 基礎下端 コンクリート止め板		但し $l \leq \phi$ の場合 (下げ止まりの影響をあらかじめ設計上考慮されている場合に限る) $l > \phi$ の場合は工事監督者の指示による		
杭 径	300 ϕ ・350 ϕ	400 ϕ	450 ϕ	500 ϕ
補 強 筋	6-D13	8-D13	10-D13	8-D16
H O O P	D10-@150			

(2) 現場打ちコンクリート杭

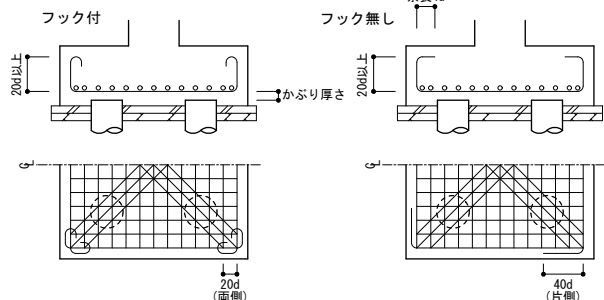


4. 基礎 (使用する場合は設計図に詳細図を示す)

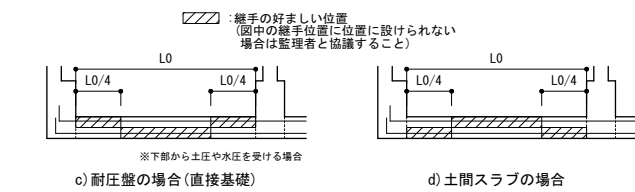
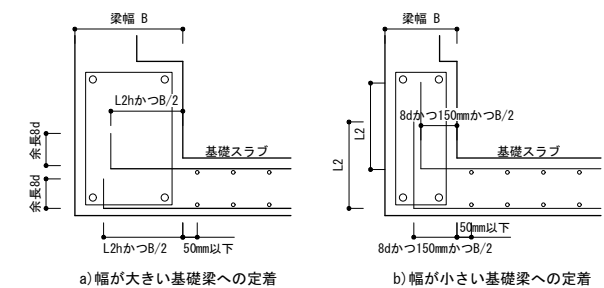
(1) 直接基礎



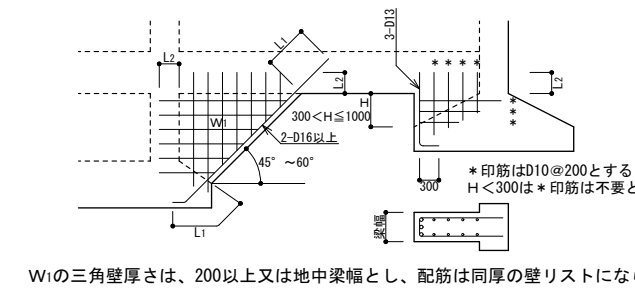
(2) 杭基礎



(3) ベタ基礎

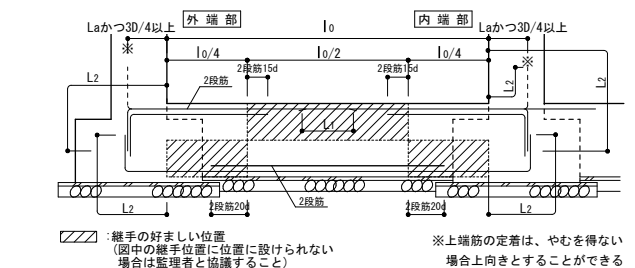


(4) 基礎接合部の補強

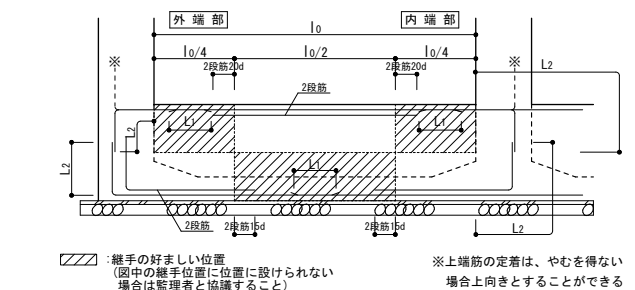


5. 地中梁

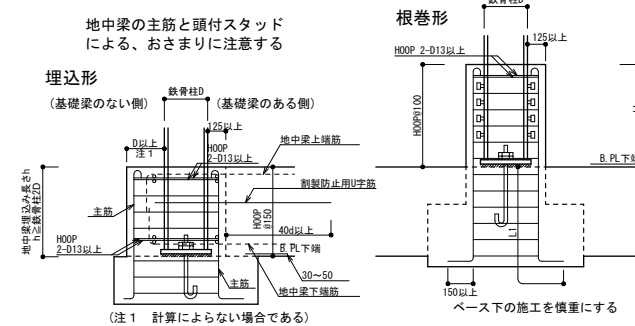
(1) 独立基礎、杭基礎の場合 (定着、継手) (長期荷重が支配的な場合の継手は7. (2) 大梁継手位置とする)



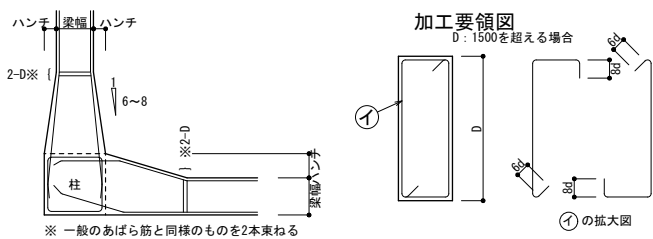
(2) 布基礎、べた基礎の場合 (定着、継手)



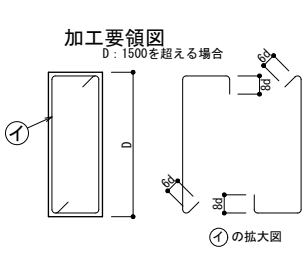
(3) 小規模鉄骨構造の柱脚固定の配筋



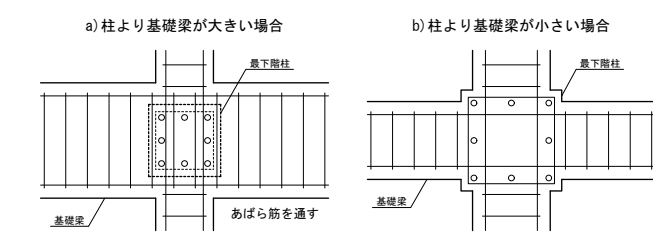
(4) 水平ハンチの場合の あばら筋加工要領



(5) せいの高い梁のあばら筋

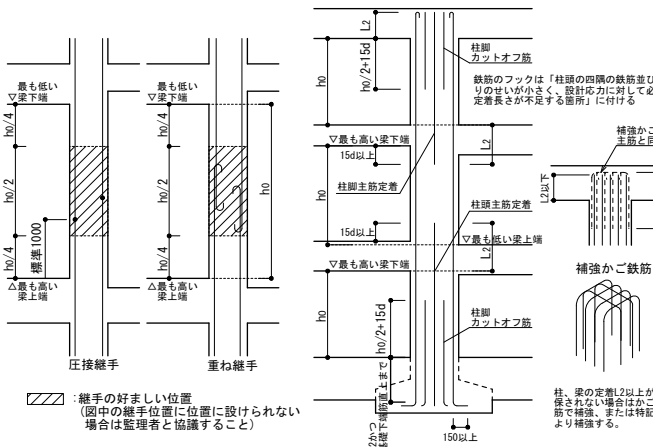


(6) 基礎梁と最下階柱の取合部配筋要領

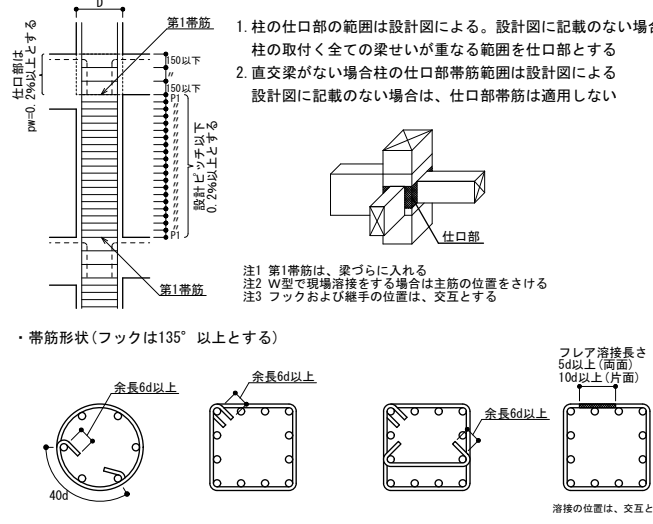


6. 柱

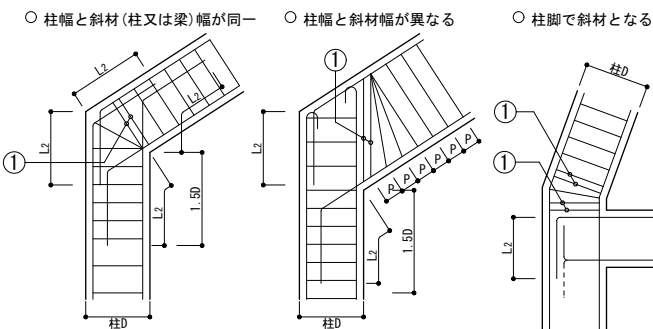
(1) 柱主筋の継手



(3) 帯筋

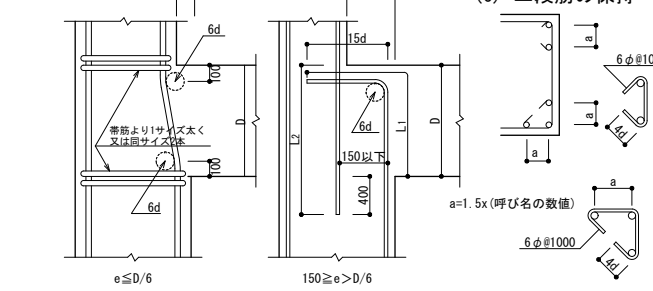


(4) 斜め柱・斜め梁



注1. 1.5Dの範囲の柱の帯筋は一段太いものか、又はダブル巻きとし@100以下とする
注2. ①の鉄筋は2-D13かつ、2本の一段太い都筋とする

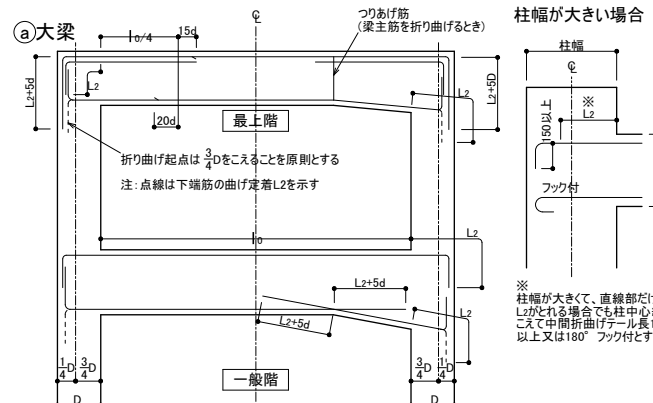
(5) 絞り



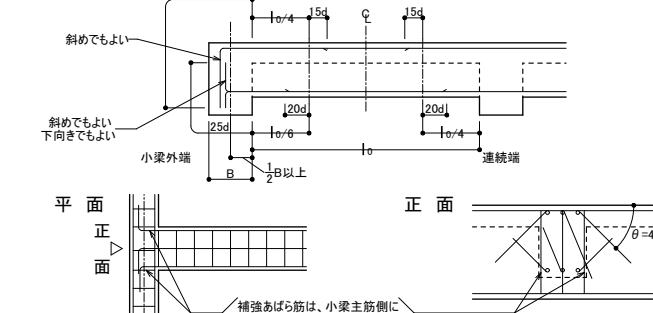
(6) 二段筋の保持

7. 大梁、小梁、片持梁

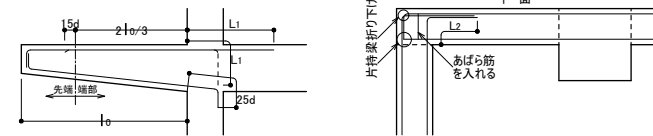
(1) 定着



②小梁の定着



③片持梁の定着



L=鉄筋コンクリート構造配筋
標準図(1)の2-(3)による。

 は継手の好ましい位置

第1おぼろ筋は柱面より配筋する

※ 印は幅止の筋

つりあげ筋

[illegible]

腹筋	$D < 600$	不要
	$600 \leq D < 900$	2-D10(9φ) 1段
	$900 \leq D < 1200$	4-D10(9φ) 2段
	$1200 \leq D$	D10(9φ)@300以内
幅止め筋	D10(9φ)@1000以内で割り付ける	

		標準継手位置
上端筋	短辺方向	B
	長辺方向	B
下端筋	短辺・長辺方向	A C

Figure 10 consists of three diagrams (a, b, c) illustrating reinforcement details for column-beam joints. Diagram (a) shows a cross-section of a column-beam joint with reinforcement bars labeled '一般床版配筋' (General floor slab reinforcement) and '出隅部分の補強筋' (Reinforcement for corner part). Diagram (b) shows a cross-section of a column-beam joint with reinforcement bars labeled '出隅部分の補強筋' (Reinforcement for corner part) and '注 1: $\geq$ とする。' (Note 1: $\geq$ and use). Diagram (c) shows a cross-section of a column-beam joint with reinforcement bars labeled '出隅部' (Corner part), '出隅受け' (Corner support), and '注 1: $\geq$ とする。' (Note 1: $\geq$ and use). A note at the bottom right states: '※ 出隅受け補強筋は、それらの方向に出隅補強筋として出隅部の同本数ハッチ部分に' (Note: Corner support reinforcement is, in those directions, corner reinforcement as the same number of hooks in the corner part).

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く場合は縦、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。
縦横補強筋(a)、斜補強筋(b)は左記による。

- ・設計配筋間隔の1/2ピッチ 長さ $2 \times L_1$ 以上
- ・無筋部分D10@200 長さ800以上

(a) 梁に

横筋の配置は上下端とも
梁、又は床面に一段目を

(b) 柱に(平面図)

縦筋は、柱面に
一木目を配置する。

スラブに上端筋がある場合

スラブに上端筋がない場合

①は壁配筋と同じ

完全スリット

部分スリット

D10≒400程度

Wt

柱

シーリング材使用

250 250

スリット部の鉄筋の被り厚さは2-4(被り厚さの最小、最小被り厚さ)以上とする。

スリット長さは1/100以下とする。

$W \leq D/6, Wt/2$ かつ

手摺

パラバット

120以上

H

L2

D13

D10

L2

H

L2

D13

D10#150ダブル

D10#200ダブル

150以上

100

100

(但し、H>800の場合、設計図による)

Figure 10 consists of two diagrams, (a) and (b), illustrating reinforcement details for a column. Diagram (a) is labeled "一般の場合" (General case) and shows a column with height h_0 , length L_1 , and L_2 . The reinforcement includes D13, D10#600, and D10#400. Diagram (b) is labeled "下部防水立上りのある場合" (Case with a bottom waterproofing layer) and shows a column with height h_0 , length L_1 , and L_2 . The reinforcement includes D13, D10#400, D10#600, and D10.

注) $h_0 \leq 25t$ かつ3500以下とする。但し直交方向25t以内に壁、又は柱がある場合は除く
 注) h はコンクリートブロック段数調節寸法とする。但し、 $200 \leq h \leq 400$
 注) 継手部は必ずモルタルを充填すること

(増打するときは事前に設計者、及び工事監理者と打ち合わせのこと

ハッチ部分の面積Acm2
補強縦筋

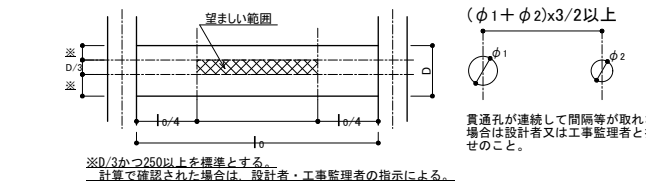
$A < 500$	$500 \leq A < 1000$	$1000 \leq A < 1500$
3-D16	4-D16	6-D16

※柱と同径、同じピッチとする。

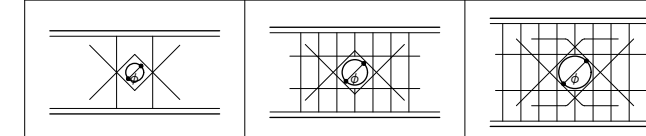
●印は補筋筋

(開口補強については、計算により確認すること)

(1) 設置可能範囲
梁端部(スパン $l_0/10$ 以内かつ2D以内)は原則としてさける



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

2φ スターラップ補強範囲

ウェブ型、ダイヤレン等 日本建築センター評価取得品とする。
 施工前に計算書を提出し、設計者の承諾を得ること。
 設計時に使用する評価取得品については計算書を提出すること。

■リング型 □パイプ型 □金網型 □プレート型

（将来増築予定のコンクリート増打ち部分は、増築時の鉄筋継手工法を考慮して措置する）

木質工事特記仕様書（１）

１．一般事項

- （１）適用範囲
本仕様書は建築物およ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。
■は適用項目を示すものとする。
- （２）設計図書
設計図書とは本仕様書、設計図、指示書（現場説明書および質疑回答書を含む）をいう。
- （３）標準仕様書
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（2006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. 設計図
2. 特記仕様書 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。プレカット製品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
工場生産者、施工者は、その工務工事に自主検査を行い、記録を作成、保管する。
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

2.1 木質材料

- （１）構造用製材
本項の内容は特記無き限り、構造用製材や広葉樹製材、下地用製材を対象とし、製材の日本農林規格に準拠する。

【構造用製材】 詳細はS-202参照					
部 位	樹種名	強度等級	乾燥処理	保存処理	材面の美観
梁	米松 or 欧州赤松 or 唐松	米松E10相当 or 欧州赤松E110相当 or 唐松E110相当	D15, D20, SD15, SD20 相当	外部にさらされる 箇所はK2相当	等級に準ずること
		杉E70相当 or 唐松E90相当			
柱	杉or唐松				

【下地用製材】					
部 位	樹種名	強度等級	乾燥処理	保存処理	材面の美観
間柱	杉	無等級材	D20, SD20相当		
廊木、受材	米松	無等級材	D20, SD20相当		

【広葉樹製材】					
部 位	樹種名	強度等級	乾燥処理	保存処理	材面の美観

- ☐ 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。その他は乙種２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。
- ☐ 乾燥の際割割りを行う。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在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
本項の内容は特記無き限り、枠組壁工法構造用製材及び枠組壁工法構造用たて継ぎ材の日本農林規格に準拠する。詳細はS**参照

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）
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】
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。詳細はS-107、108参照

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 放散量
梁	米松 or 欧州赤松 or 唐松	対称等級 or 同一等級	米松E105-F300以上 or 欧州赤松E105-F300以上 or 唐松E105-F300以上	2種以上		原則 F☆☆☆☆
柱	杉or唐松	同一等級	杉or唐松	2種以上		原則 F☆☆☆☆

- 【構造用単板積層材（LVL）】
単板の樹種や防虫処理については必要に応じて特記する。

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 放散量

- （４）構造用合板、構造用パネル（OSB）
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に準拠する。

【構造用合板】						
単板の樹種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	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 放散量
耐力壁	2級		C-D	特類	12mm	原則 F☆☆☆☆
水平構面	2級		C-D	特類	24mm	原則 F☆☆☆☆

板面の品質は、通常は１級がB-C、２級がC-D

【構造用パネル（OSB）】			
部 位	曲げ性能	厚 さ	ホルムアルデヒド 放散量

- （５）丸太やそま角
本項の内容は特記無き限り、銘木類を除く建築その他一般の用に供される、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

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。
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/Zn5/CM2とする。

種 類	材 質		長さ (mm)	使用箇所	頭部／胴部形状
□ N 釘	鉄	JIS G 3532 SWN-N		耐力壁、床板、屋根	皿頭鋼目付き /スムース
	ステンレス	JIS G 4309 SUS304		耐力壁、床板、屋根	平頭フラット及び 鋼目付き/スミス
■ C N 釘	鉄	JIS G 3532 SWN-N	CM50, CM75	耐力壁、床板、屋根	平頭フラット
□ S N 釘	鉄	JIS G 3532 SWN-B		シーシングボード用	平頭フラット／バープ
□ G N F 釘	鉄	JIS G 3532 SWN-B		石膏ボード用	平頭フラット
□					
□ D T S N ネジ	鉄	JIS G 3507 -2	SWCH18A 、22A	石膏ボード用	トランペット
□ 石膏ボード ビス	(大臣認定番号)			石膏ボード用	トランペット
□					

- （２）ボルト、ナット、座金

種 類	材 質		径 (mm)	防錆処理、使用箇所など
■ 呼び径六角ボルト □ 有効径六角ボルト □ 全ネジボルト	鉄	JIS G 3101 SS400 JIS G 3505 SWRM8～10 JIS G 3507-1 SWRH8～10	M12～M16	■ 電気亜鉛めっき相当 □ ()
	ステンレス	JIS G 4303 SUS304		生地
■ アンカーボルト	鉄	JIS G 3101 SS400 JIS G 3505 SWRM8～10 JIS G 3507-1 SWRH8～10	M12～M16	■ 電気亜鉛めっき相当 □ ()
	ステンレス	JIS G 4303 SUS304		生地
■ 角座金 ■ 丸座金	鉄	JIS G 3131 SPHC SS400	M12～M16	■ 電気亜鉛めっき相当 □ ()
	ステンレス	JIS G 4303 SUS304		生地

・座金は用途ごと（引張、せん断）に下表により使い分ける。（単位：mm）								
座金の大きさ		ボルト径						
引張を受けるボルト	厚さ	4.5	4.5	6	9	9	13	
	角座金の一辺	40	50	60	80	105	125	
	丸座金の直径	45	60	70	90	120	140	
せん断を受けるボルト	厚さ	3.2	3.2	3.2	4.5	6	6	
	角座金の一辺	25	30	35	50	60	70	
	丸座金の直径	30	35	40	60	70	80	

- （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

種 類	材 質		径 (mm)	防錆処理、使用箇所など
□ ドリフトピン	鉄	JIS B 1180 強度区分4.6又は4Tに適合する炭素鋼	φ12	■ 電気亜鉛めっき相当 □ ()
□ 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4Tに適合する炭素鋼	φ12	□ 電気亜鉛めっき □ ()
□ スプリットリング	鉄	JIS G 3101 SS400		□ 電気亜鉛めっき
□ シアプレート	鉄			
□ 木栓	堅木			

- ・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、鋼材詳細はS**参照

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
■ 筋かい端部の接合部	Zマーク金物同等品			□ 溶融亜鉛めっき ■ 電気亜鉛めっき □ 溶融亜鉛めっき ■ 電気亜鉛めっき □ 溶融亜鉛めっき ■ 電気亜鉛めっき
				□ 溶融亜鉛めっき ■ 電気亜鉛めっき □ 溶融亜鉛めっき ■ 電気亜鉛めっき
				□ 溶融亜鉛めっき ■ 電気亜鉛めっき □ 溶融亜鉛めっき ■ 電気亜鉛めっき
				□ 溶融亜鉛めっき ■ 電気亜鉛めっき □ 溶融亜鉛めっき ■ 電気亜鉛めっき
■ 柱頭・柱脚接合部*	Zマーク金物同等品			□ 溶融亜鉛めっき ■ 電気亜鉛めっき □ 溶融亜鉛めっき ■ 電気亜鉛めっき □ 溶融亜鉛めっき ■ 電気亜鉛めっき
				□ 溶融亜鉛めっき ■ 電気亜鉛めっき □ 溶融亜鉛めっき ■ 電気亜鉛めっき
				□ 溶融亜鉛めっき ■ 電気亜鉛めっき □ 溶融亜鉛めっき ■ 電気亜鉛めっき
				□ 溶融亜鉛めっき ■ 電気亜鉛めっき □ 溶融亜鉛めっき ■ 電気亜鉛めっき
■ 横梁材接合部	Zマーク金物同等品			□ 溶融亜鉛めっき ■ 電気亜鉛めっき □ 溶融亜鉛めっき ■ 電気亜鉛めっき □ 溶融亜鉛めっき ■ 電気亜鉛めっき
				□ 溶融亜鉛めっき ■ 電気亜鉛めっき □ 溶融亜鉛めっき ■ 電気亜鉛めっき
				□ 溶融亜鉛めっき ■ 電気亜鉛めっき □ 溶融亜鉛めっき ■ 電気亜鉛めっき
				□ 溶融亜鉛めっき ■ 電気亜鉛めっき □ 溶融亜鉛めっき ■ 電気亜鉛めっき
□ ()				□ () □ () □ ()
□ 鋼材				□ () □ ()

* 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。

(数値は%を示す)										
部 材	確認する 仕 様	確認者	材種 等級	外観 検査	寸法 検査	含水率測定		ヤング係数測定		
						表示	全乾重量法	含水率計	表示	静的試験 動的試験
柱・梁	無等級材 目視等級区分材 機械等級区分材	社内 監理者	材種:100	100	100		* 1	100		* 1 100
			100	100	100	100			等級判断	
			100	100	100	100			100	
		社内 監理者								

- 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。
☐ 含水率測定時期は、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、構造用パネルなど
搬入される全製品について、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。

材 料	確認項目	確認の方法
構造用集成材	部位、断面、長さ、数量、樹種、品名、強度等級、材面の品質、使用環境、ホルムアルデヒド放散量	■ 製造工場の認定書の写し
構造用LVL	部材、断面、長さ、数量、樹種、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散量	■ 日本農林規格（JAS）表示の確認
構造用合板	寸法、数量、強度等級、曲げ性能基準、板面の品質、接着の程度、ホルムアルデヒド放散量	☐ 立会い目視検査
構造用パネル	寸法、数量、部位、曲げ性能、ホルムアルデヒド放散量	

- ・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。

接合具の種類	確認項目	確認の方法
■ くぎ	・鋼材種別、胴・頭径部、長さ、仕上げ	■ ミルシートの写し
■ 木ネジ、特殊釘	・鋼材種別、径、長さ、仕上げ	■ 表示の確認
■ ボルト・ナット	・鋼材種別、径、長さ、仕上げ	☐ 木栓曲げ試験
■ 座金	・鋼材種別、径、仕上げ	
■ ドリフトピン	・鋼材種別、径、長さ、仕上げ	
■ ラグスクリュー	・鋼材種別、径、長さ、仕上げ	
■ スプリットリング	・鋼材種別、径、形状、仕上げ	
■ シアプレート	・鋼材種別、径、形状、仕上げ	
■ 木栓、木釘	・材種、曲げ強度	

- ・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。

接合金物	確認項目	確認の方法
■ アンカーボルト・座金	・座金・鋼材種別、径、長さ、仕上げ	☐ ミルシートの写し
■ Zマーク金物	・鋼材種別、形状、仕上げ、製造所	■ 表示の確認
■ Zマーク同等認定品		☐ Zマーク同等認定書
□ Cマーク金物		☐ Cマーク同等認定書
□ Cマーク同等認定品		☐ 性能認定書
■ 性能認定品		■ 性能評価書
■ 性能評価品		☐ 性能評価書
□		
■ 鋼材	・鋼材種別、形状、仕上げ、溶接	

- ・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

詳細はS-107、108参照

・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：K5K4K3K2K1

A0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。

使用部位	高耐久材	工場処理材	現場処理
土台	■ ひば、ひのき	□ K3 □ ()	□ 塗布
	■ 唐松	■ K3 □ ()	■ 塗布
外周柱下部1m	□ ひのき	■ K3 □ ()	□ ()
外周柱節かい下部1m	□ ひのき	■ K3 □ ()	□ ()
水周り	□ ()	□ K3 □ ()	□ ()
その他	□ ()	□ K4 □ ()	□ ()

（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。

（3）耐候処理（塗装）

部位	塗料の種類	色の有無
	・造膜型	・含浸型
	・着色（色）	・透明
	・造膜型	・含浸型
	・着色（色）	・透明
	・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

■ ボルト接合工法の場合：±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接合具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、接合具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の釘打ち方法は「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 0.0dはねじ径、側材は側材径
広葉樹・・・主材 0.0d側材 1.0d1.0d
(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はならない。

・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ではない。

・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、接合両材の間に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

■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 ■接合具の施工状況

■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〔 〕

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65018号

一級建築士 第310740号 小西泰孝

構造設計一級建築士 第7859号 小西泰孝

招当 J. Yamamoto

年月日 2026/7

訂正

記事

一級建築士事務所 石川県知事登録 13898号

一級建築士 第343196号 土用下淳也

工事番号 **

工事名 J'sホーム南部パミリア 新築工事

図面名 木質工事特記仕様書(2)

縮尺

- (A1)
- (A3)

S006

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方法は、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、及びホソパイプ等による金物工法
- 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、監理者の承認を得ること。
- (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、梁成が幅と同寸～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

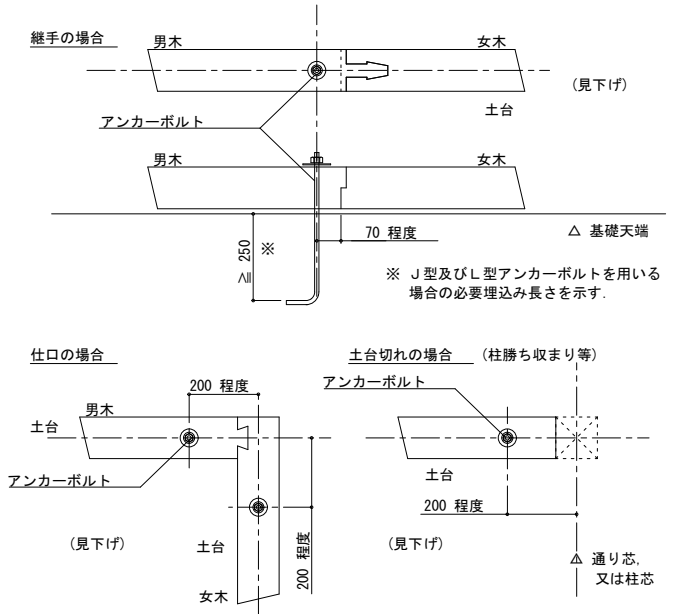
- (1) 木材及び木質材料
- 主要構造部に使用する木材・木質材料の品質については設計図及び特記仕様書で指定する。
- (2) 接合具
- a) くぎ
- 主要構造部に使用するくぎはJIS A 5508で規定される鉄丸くぎ（N釘）または太め鉄丸くぎ（GN釘）または溶融亜鉛メッキ太め鉄丸くぎ（ZN釘）またはステンレス鋼釘（S釘）またはせっこうボード用くぎ（GN釘）を用いる。
- b) 木質構造用ビス
- 主要構造部に使用する場合は構造上必要な剛性・耐力・靱性が確保されるものを選定することとし、造作用のビス（コーススレッド等）を用いてはならない。
- 使用箇所・呼び径・呼び長さ等については設計図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JISB0205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・木材技術センア[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) 防腐防蟻処理及び耐候処理
- 防腐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腐防蟻処理を行う。
- 適切な防腐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 ≥ 360 mm
- 200 程度
- 柱
- 200 程度
- 土台
- 基礎天端
- 250 ※
- アンカーボルト
- アンカーボルト
- ※ 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

		加力方向	
		縦 横 方 向	縦 横 直 交 方 向
縦 横 方 向	E1	15d	10d
	P1	12d	10d
縦 横 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。；
 - 比重が 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、座掘り座金等、ナットと座金为一体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

		加力方向	
		縦 横 方 向	縦 横 直 交 方 向
縦 横 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～5d t/d>6 5d
縦 横 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。；
 - 比重が 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、切創ネジタイプとし、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。

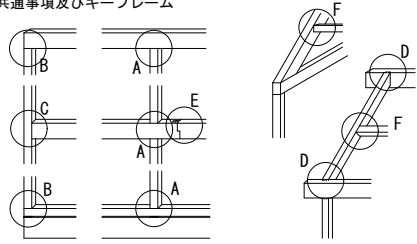
(7) グルードインロッド接合

- ・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)

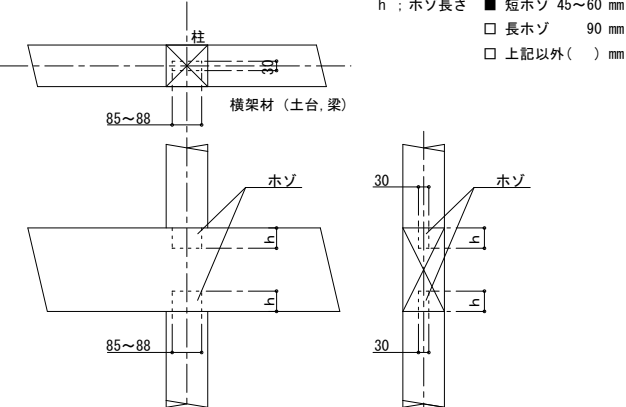
5. 軸組標準接合部

(1) 共通事項及びキープレーム

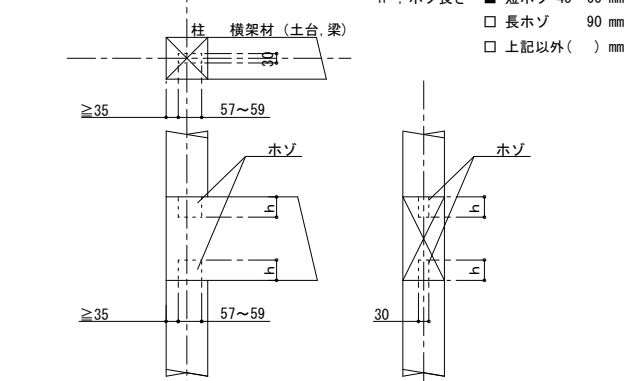


(2) 標準的な継手仕口 (mm)

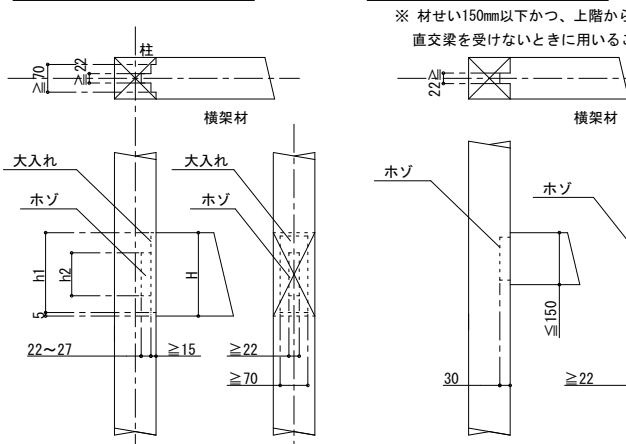
A 柱-横架材仕口：一般部 (土台共通)



B 柱-横架材仕口：出隅部 (土台共通)

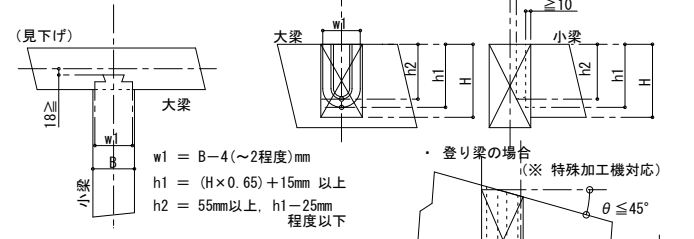


C 通柱-横架材仕口：胴差し

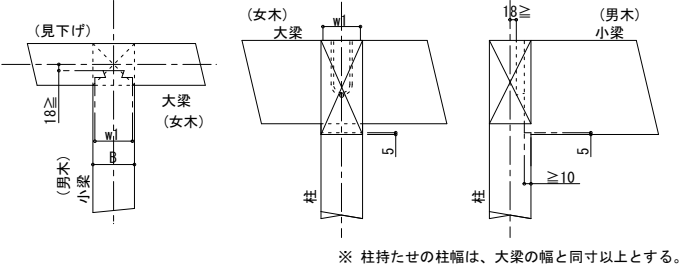


※ 胴差しで通し柱に取り付く方向は、2方向までとする。

D 大梁-小梁仕口：蟻仕口

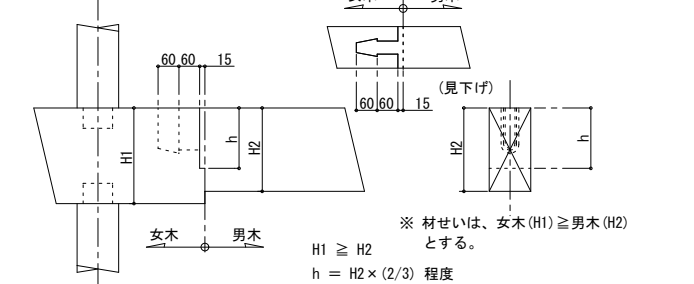


※ Hは大梁と小梁の重なり寸法を示す。
※ 小梁せいが大梁せいより大きい場合は、柱持たせのおさまりとしなければならない。(下図参照)

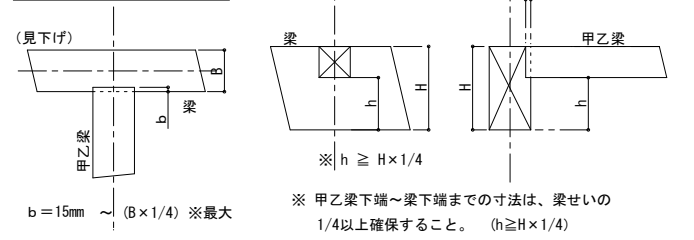


※ 柱持たせの柱幅は、大梁の幅と同寸以上とする。
※ 斜め蟻の場合；
※ 材せいは、女木(H1)≧男木(H2)とする。
h = H2 × (2/3) 程度

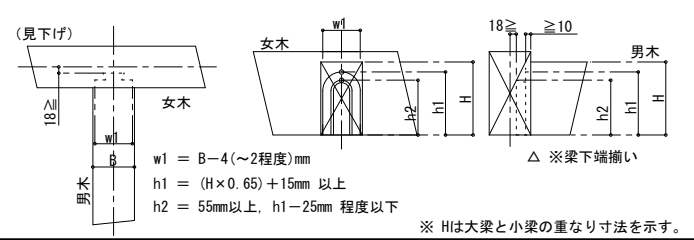
E 梁-梁継手：腰掛蟻継



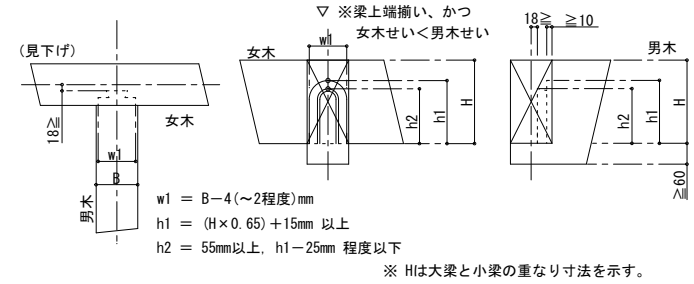
F 梁-甲乙梁仕口：大入れ



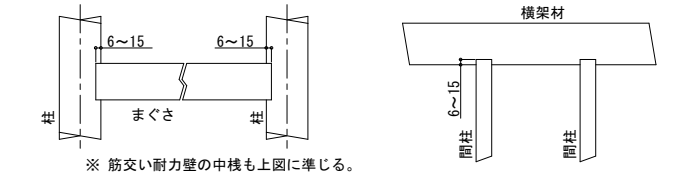
G 梁-梁仕口：逆蟻仕口



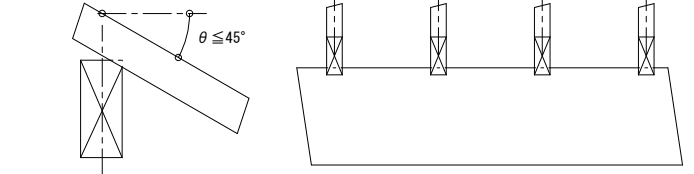
H 梁-梁仕口：茶臼仕口



I その他：まぐさ欠き



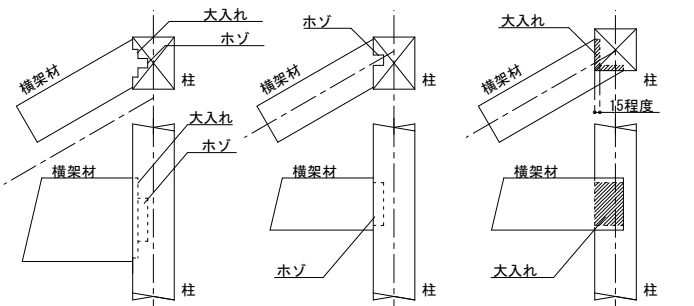
K その他：垂木欠き



(3) 特殊加工機を用いた標準的な継手仕口 (mm)

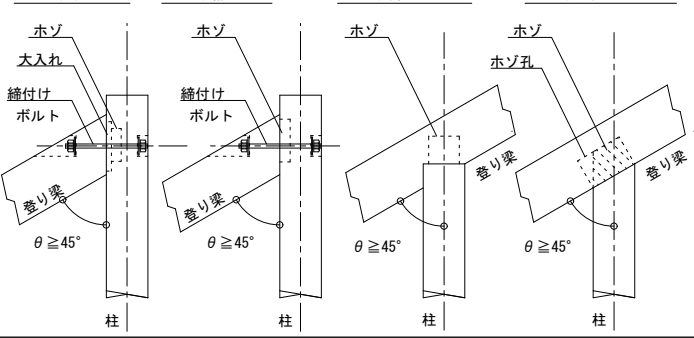
特殊加工機を用いることにより対応可能な継手仕口の一例を、本節に示す。
特殊加工機を用いた継手仕口は、加工工場が限定されるので注意すること。
特殊加工機を用いた継手仕口は、その形状により加工コストが増すので注意すること。

L 斜め胴差し

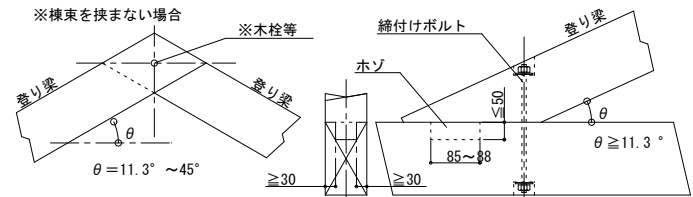


※ L, Mともに、梁幅が柱からこぼれない範囲で用い、柱断面を調整して使用すること。
※ L, Mともに、柱梁の繋結には引きボルトの代わりにコーナー金物を横使いとする。
使用するコーナー金物は、羽子板同等以上の引張耐力を有するものとする。

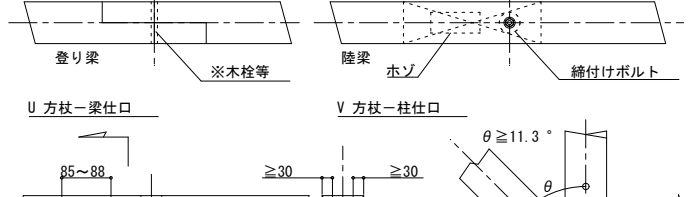
O 登り胴差し



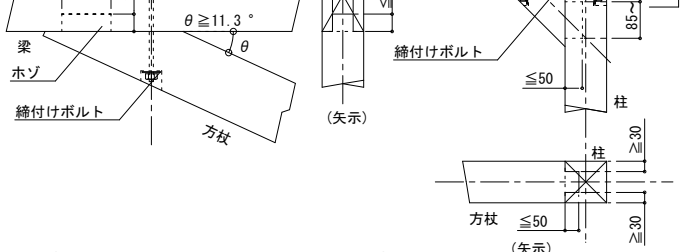
S 登り梁合掌部



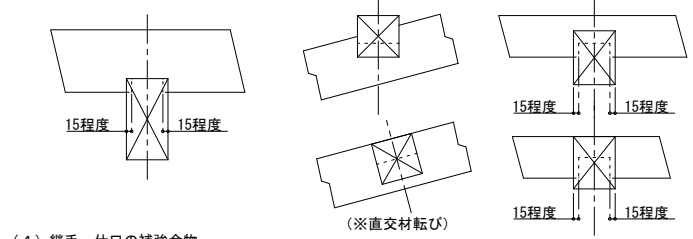
T 登り梁合掌尻



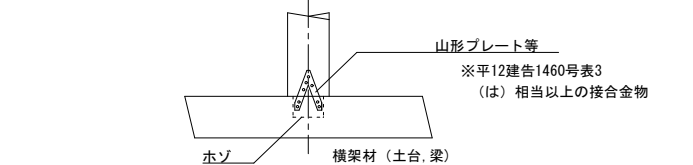
U 方杖-梁仕口



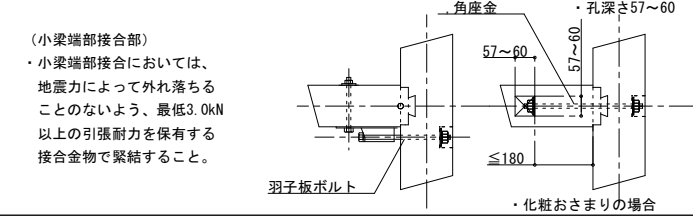
W 渡り頭



(4) 継手・仕口の補強金物
・耐力壁枠柱の柱脚・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。



(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。



木造軸組接合部標準図(3)

6. 耐力壁

(注) (単位)mm

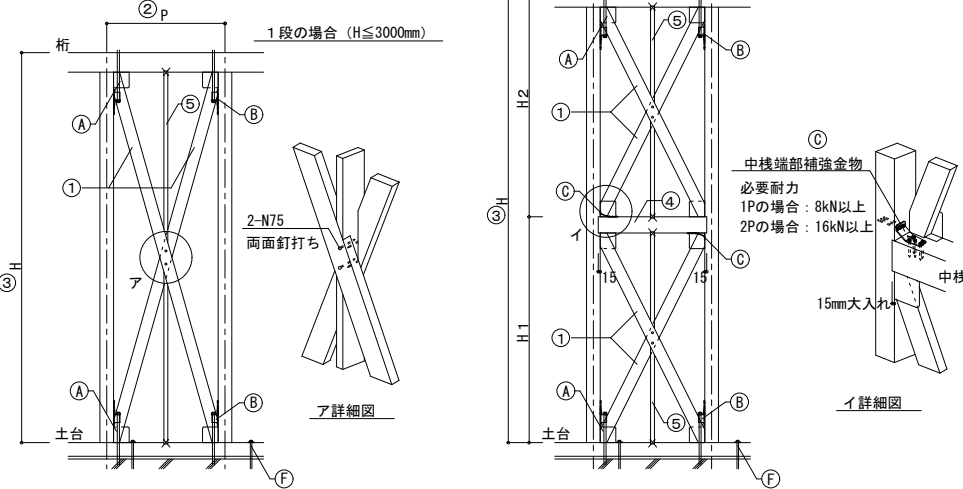
6.1共通事項

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。
面材張り耐力壁の面材に対する釘頭のめり込みは、1mmを限度とする。1mmを超える場合は隣り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。
柱の有効細長比(断面の最小二次率半径に対する座屈長さの比)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)



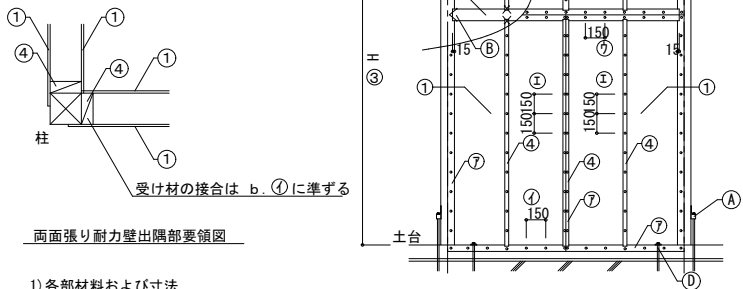
2) 各部仕口形状及び性能

- ④ 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
⑧ 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
⑨ 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
⑩ 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 ⑪ 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
⑫ 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本ずつ設ける

(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

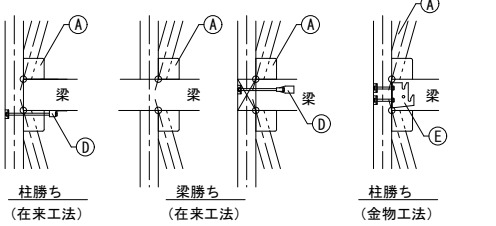
2) 各部仕口形状及び性能

- ④ 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
⑧ 中棧端部: まぐさ欠きに15mm大入れの上、2-N75斜め釘打ち
⑨ 間柱端部: 間柱欠きに6~15mm大入れの上、2-N75斜め釘打ち
⑩ 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本ずつ設ける

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
④ 横架材・柱: N50@150mm以下
⑤ 中棧: N50@150mm以下 ⑥ 間柱: N50@150mm以下

筋かいの芯は、柱と横架材の内法面の交点にあわせる



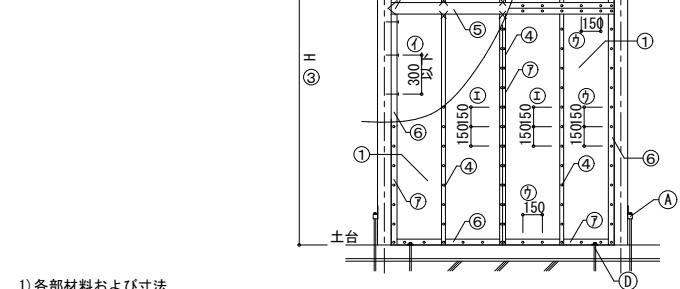
柱勝ち (在来工法) 梁勝ち (在来工法) 柱勝ち (金物工法)
筋かいプレートのビスと梁受け金物が干渉しないように注意すること
土台勝ち (在来工法共通)

1) 各部材料および寸法

- ① 筋かい: 45mm×90mm以上(節、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: 柱と同等、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

b. 受け材付き振れ仕様耐力壁

(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

- ④ 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
⑧ 中棧端部: 突き付けの上、2-N75斜め釘打ち
⑨ 間柱端部: 突き付けの上、2-N75斜め釘打ち
⑩ 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本ずつ設ける

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
④ 受け材と柱はり: N90@300mm以下(両面構造用合板(又はOSB)張りの場合は@150以下)
⑤ 受け材、中棧: N50@150mm以下 ⑥ 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 $\angle 0a = 29.6 \text{ kN/m}$
本耐力壁を採用する場合は、設計図書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

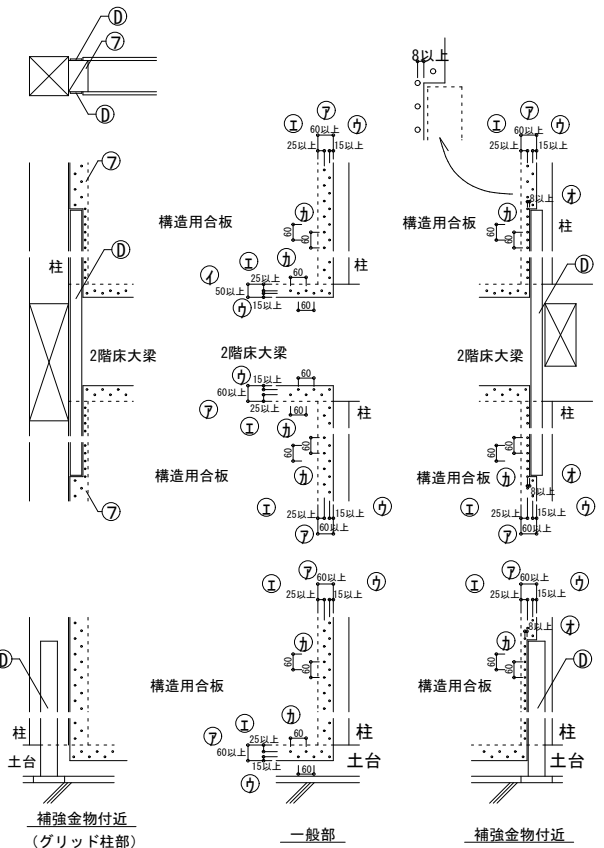
- ① 面材: 構造用合板 t=12mm 両面張り
② 間隔: 900mm ≤ P ≤ 1000mm
③ 高さ: 1800mm ≤ H ≤ 3650mm
④ 高耐力壁を用いる場合のグリッド柱: 150mm×150mm以上
(グリッド柱: X方向とY方向の主要鉛直構面の交点の柱)
⑤ 高耐力壁の端部および合板継ぎ目部の柱: 120mm×120mm以上
⑥ 構造用合板継ぎ目部横つなぎ材: 120mm×120mm以上
⑦ グリッド柱に取付く受け材: 75mm×120mm以上
⑧ 間柱: 見付け45mm以上、見込み120mm以上、間隔P/3以下
⑨ 小屋柱: 120mm×120mm以上

2) 各部仕口形状及び性能

- ④ 柱頭柱脚部: 厚さ30mm×深さ90mm以上
⑧ 中棧端部: 厚さ30mm×深さ90mm以上
片側から柱に取り付く場合: 厚さ30mm×深さ90mm以上
両側から柱に取り付く場合: 厚さ30mm×深さ60mm以上
⑨ 間柱両端: 横架材への溝加工及び15mm程度大入れ
⑩ 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
⑪ 耐力壁のせん断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本設ける

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 ④を除き、柱及びはりに対するかかり寸法: 60mm以上
⑧ 2階耐力壁合板を2階床大梁へ留め付ける場合かかり代: 50mm以上
⑨ ④を除き、合板に対するへり空き: 15mm以上
⑩ 柱はりのへり空き: 25mm以上
⑪ 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
⑫ 横架材・柱・受け材: N50@60mmチドリ打ち
⑬ 間柱: N50@90mm打ち
⑭ 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

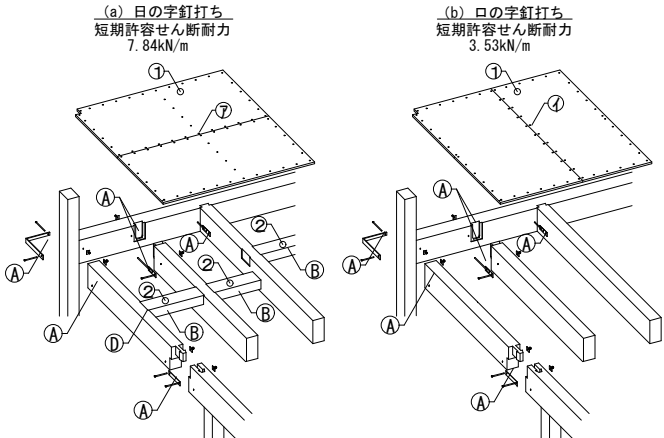
(注) (単位)mm

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。
- 木造軸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
- ④ 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
 - ⑤ 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
 - ⑥ 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
 - ⑦ 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
- ⑦ 構造用合板はN75@150mm日の字釘打ちで横架材、甲乙梁、床受材に留め付ける
 - ⑧ 構造用合板はN75@150mmロ字釘打ちで横架材、甲乙梁、床受材に留め付ける
- 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 を超える場合は隣り合う釘との中間部に増し打ちすること
ロ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、
掘み等に注意する事

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

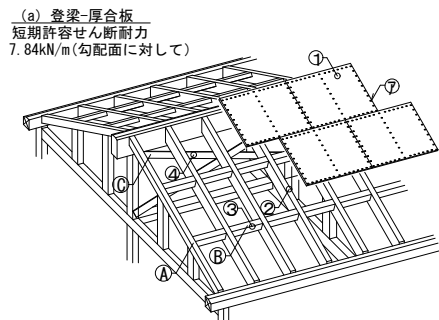
筋違耐力壁-床構面

(床勝: 大臣認定仕様)

会社名

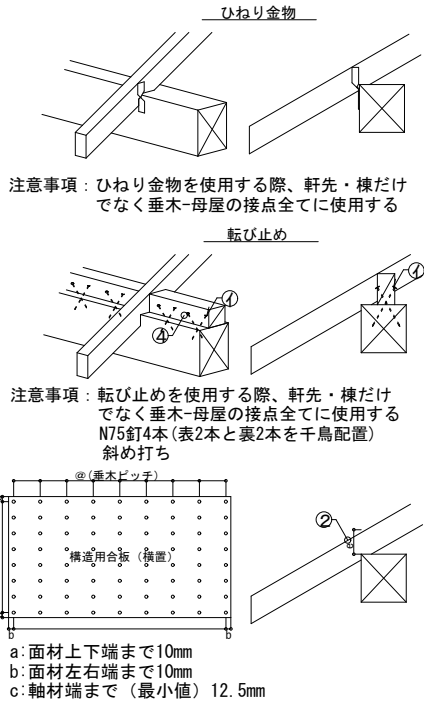
認定番号 ()

(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



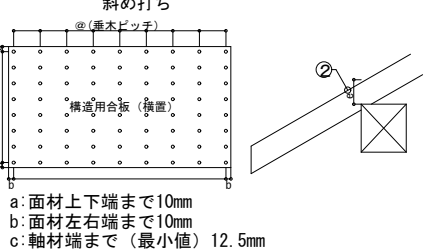
- 1) 各部材料および寸法
- ① 面材: 構造用合板 $t=24\text{mm}\sim 30\text{mm}$ 横架材に直貼
 - ② 登梁: 幅 105mm 以上 $\times$ せい 105mm 以上 間隔 1000mm 以下
 - ③ 甲乙梁: 幅 45mm 以上 $\times$ せい 45mm 以上 間隔 1000mm 以下
 - ④ 小屋耐力壁: 15mm 以上 $\times 90\text{mm}$ 以上 (端部は平12建告1460号の筋違耐力壁の接合)
- 2) 各部仕口形状及び性能
- ④ 各仕口部分: 水平力時に継手、仕口各部へ生じる引張力を上回る耐力の金物を使用する
 - ⑤ 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
 - ⑥ 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、耐力壁線上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
- ⑦ 構造用合板はN75@150mmで日の字に垂木に留め付ける
- 注意事項: 構造用合板(又はOSB)に対する釘頭のめり込みは、 1mm を限度とする

- 1) 各部材料および寸法
- ① 面材: 構造用合板 $t=9\text{mm}\sim 15\text{mm}$ (横置)
 - ② 垂木: 幅 45mm 以上 $\times$ せい $45\text{mm}\sim 90\text{mm}$ @ 500mm 以下
 - ③ 小屋耐力壁: 15mm 以上 $\times 90\text{mm}$ 以上 (端部は平12建告1460号の筋違耐力壁の接合)
 - ④ 転び止め: $45\text{mm}\times 60\text{mm}$ 程度
- 2) 各部仕口形状及び性能
- ④ 母屋ピッチ: $1:100\text{mm}$ 以下
 - ⑥ 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、耐力壁線上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
- ⑦ 構造用合板はN50@150mmで川の字に垂木に留め付ける
 - ⑧ 転び止めを梁に2-N75斜め釘止め
 - ⑨ 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: ひねり金物を使用する際、軒先・棟だけでなく垂木-母屋の接点全てに使用する

注意事項: 転び止めを使用する際、軒先・棟だけでなく垂木-母屋の接点全てに使用する
N75釘4本(表2本と裏2本を千鳥配置)斜め打ち

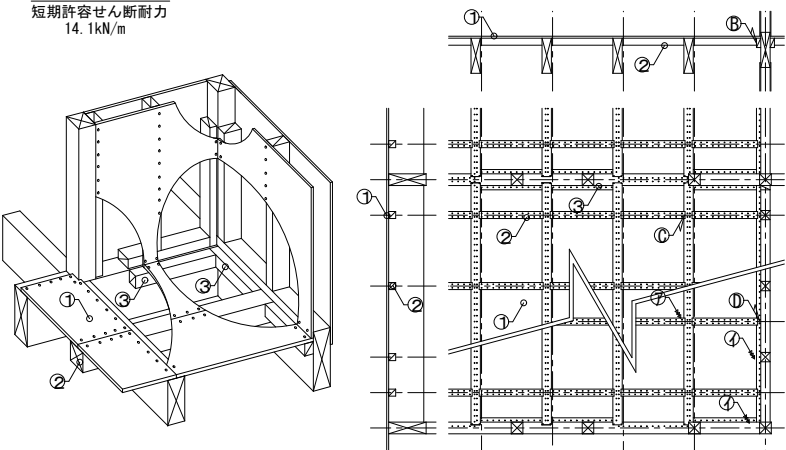


a: 面材上下端まで 10mm
b: 面材左右端まで 10mm
c: 軸材端まで(最小値) 12.5mm

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

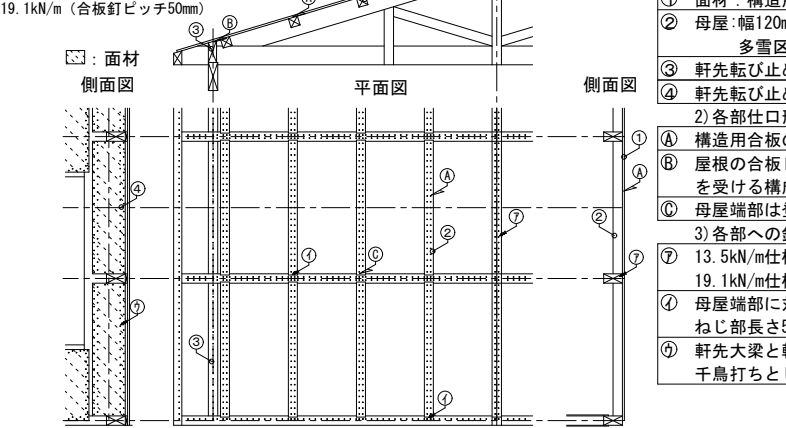
短期許容せん断耐力
 14.1kN/m



- 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る床受材: 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
- ④ 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
 - ⑤ 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
 - ⑥ 甲乙梁端部は小梁に対して深さ 15mm 程度の大入れ
 - ⑦ 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
 - ⑧ 各部への釘打及びビス止め
 - ⑨ 構造用合板はN75@75mm日の字釘打ちで横架材、甲乙梁、床受材に留め付ける
 - ⑩ 大梁側面へ取り付ける床受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)

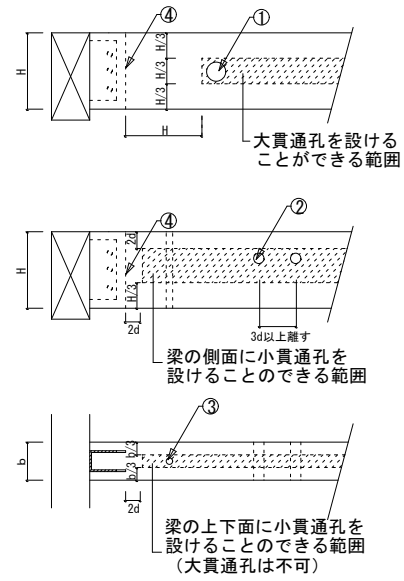


- 1) 各部材料
- ① 面材: 構造用合板 $t=24\text{mm}$ 登梁及び母屋に直張り
 - ② 母屋: 幅 $120\text{mm}\times$ 成 120mm の製材
多雪区域(3級及び4級)の場合は幅 $120\text{mm}\times$ 成 150mm の製材
 - ③ 軒先転び止め: 幅 $105\text{mm}\times$ 成 300mm の製材を用い、天端は屋根面に合わせ切り欠く
 - ④ 軒先転び止めの外面に直貼りする構造用合板: $t=12\text{mm}$
- 2) 各部仕口形状及び性能
- ④ 構造用合板の継目及び釘打ちを行う部分の直下には母屋を設ける
 - ⑤ 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
 - ⑥ 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
- ⑦ 13.5kN/m 仕様: 構造用合板はN75@75mm4周(ロの字)釘打ちで登梁及び母屋に留め付ける
 - ⑧ 19.1kN/m 仕様: 構造用合板はN75@50mm4周(ロの字)釘打ちで登梁及び母屋に留め付ける
 - ⑨ 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
 - ⑩ 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



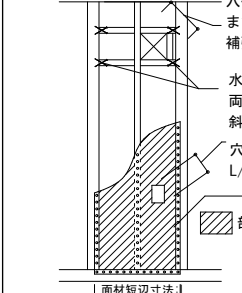
8.2 耐力壁貫通孔

(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年版)

※壁倍率7倍までの孔開けルール

剛性・耐力に影響しない

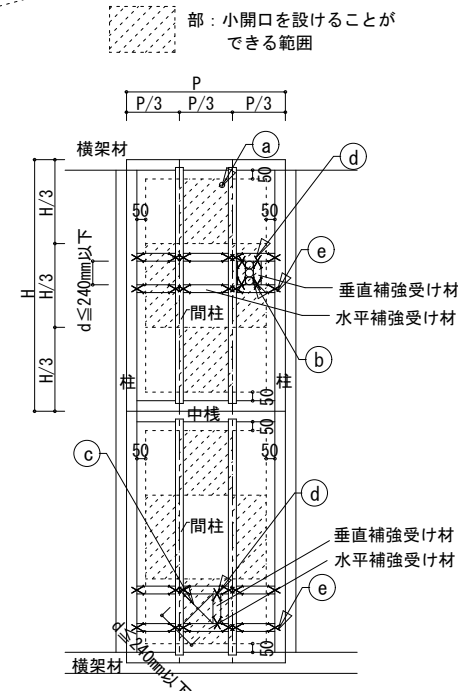
面材耐力壁の小開口の設け方



(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
- ④ 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
 - ⑤ 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
 - ⑥ 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
- ④ 合板から補強受材へN50@90mmで釘打ち
補強受材は間柱と寸法以上の断面
 - ⑤ 補強受材の留め付けは斜めビス2本止め



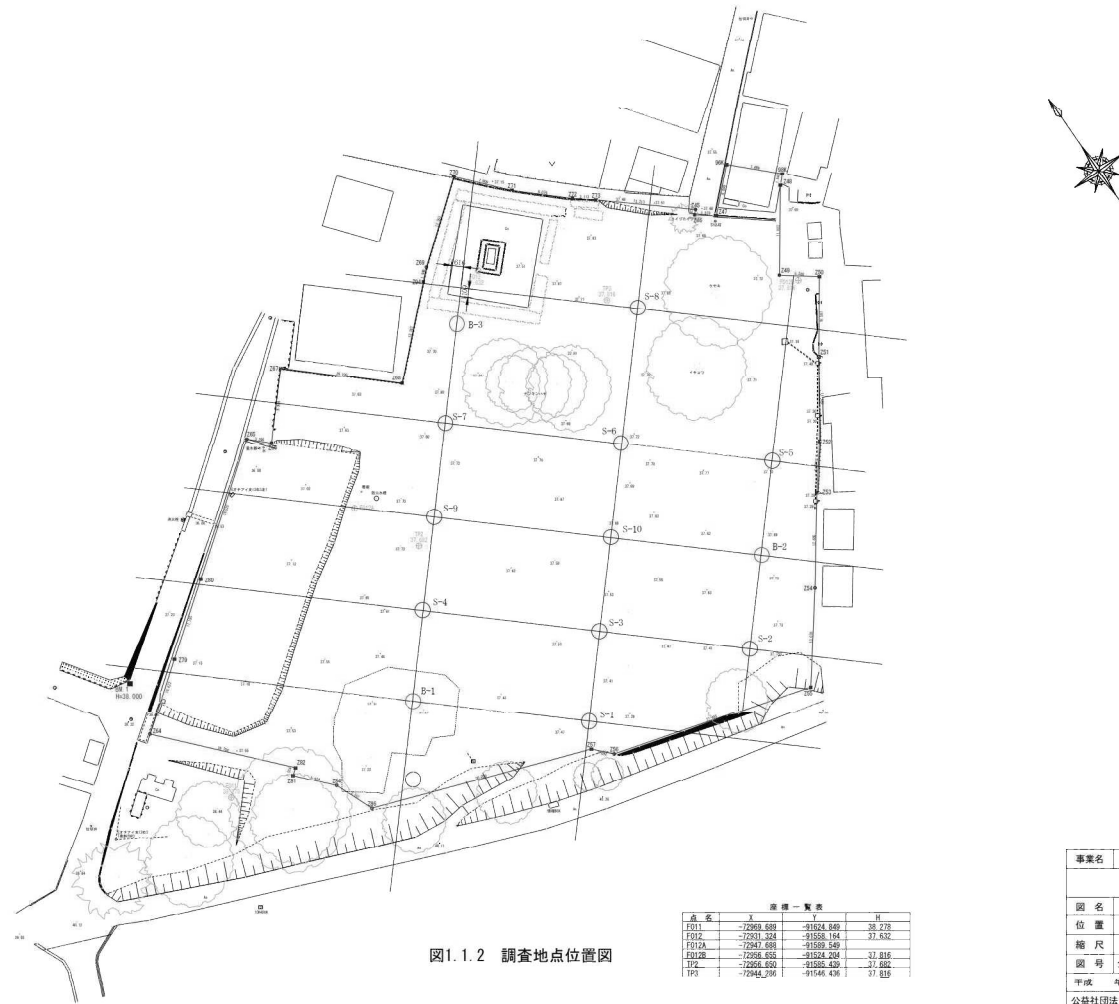


図1.1.2 調査地点位置図

調査点一覧表	
調査点	座標
S-1	北緯 35° 20' 17.1" 東経 133° 19' 32.5"
S-2	北緯 35° 20' 17.1" 東経 133° 19' 32.5"
S-3	北緯 35° 20' 17.1" 東経 133° 19' 32.5"
S-4	北緯 35° 20' 17.1" 東経 133° 19' 32.5"
S-5	北緯 35° 20' 17.1" 東経 133° 19' 32.5"
S-6	北緯 35° 20' 17.1" 東経 133° 19' 32.5"
S-7	北緯 35° 20' 17.1" 東経 133° 19' 32.5"
S-8	北緯 35° 20' 17.1" 東経 133° 19' 32.5"
S-9	北緯 35° 20' 17.1" 東経 133° 19' 32.5"
S-10	北緯 35° 20' 17.1" 東経 133° 19' 32.5"
B-1	北緯 35° 20' 17.1" 東経 133° 19' 32.5"
B-2	北緯 35° 20' 17.1" 東経 133° 19' 32.5"
B-3	北緯 35° 20' 17.1" 東経 133° 19' 32.5"

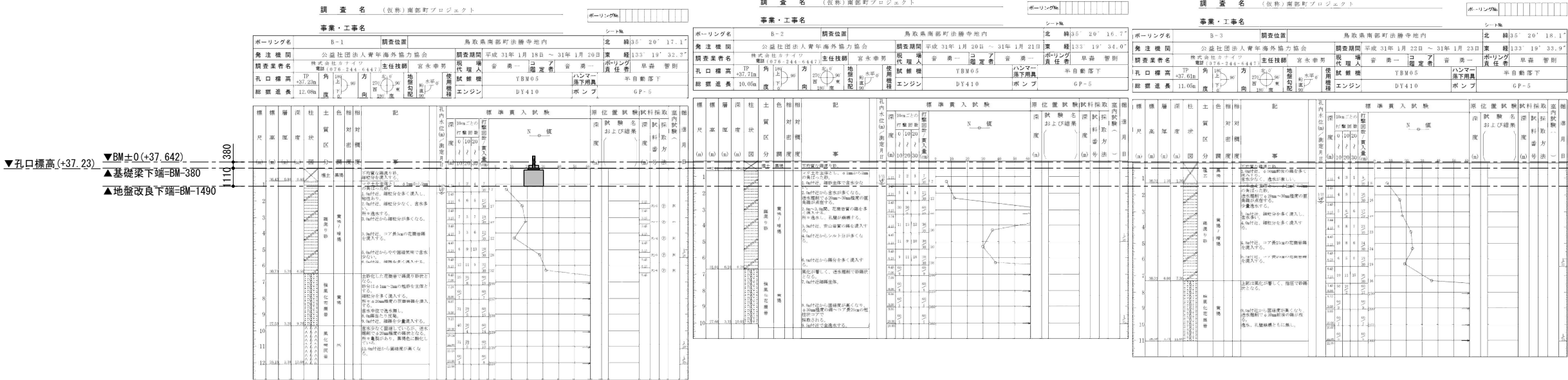
調査点名	西伯郡南部町
図名	平面図 (其の1)
位置	西伯郡南部町
縮尺	1:250 単位 M
図号	全 葉中の内
平成	年度施工
公益社団法人	青年海外協力協会 (JICA)

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



〔部材リスト〕

＜木柱＞

C1: 105x105

＜鉄骨柱＞

SC1: φ89.1x5.5

＜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＞

FS20: t=200

FS15: t=150

＜耐力壁＞

W2.5: 構造用合板t=12片面 (2.5倍壁)

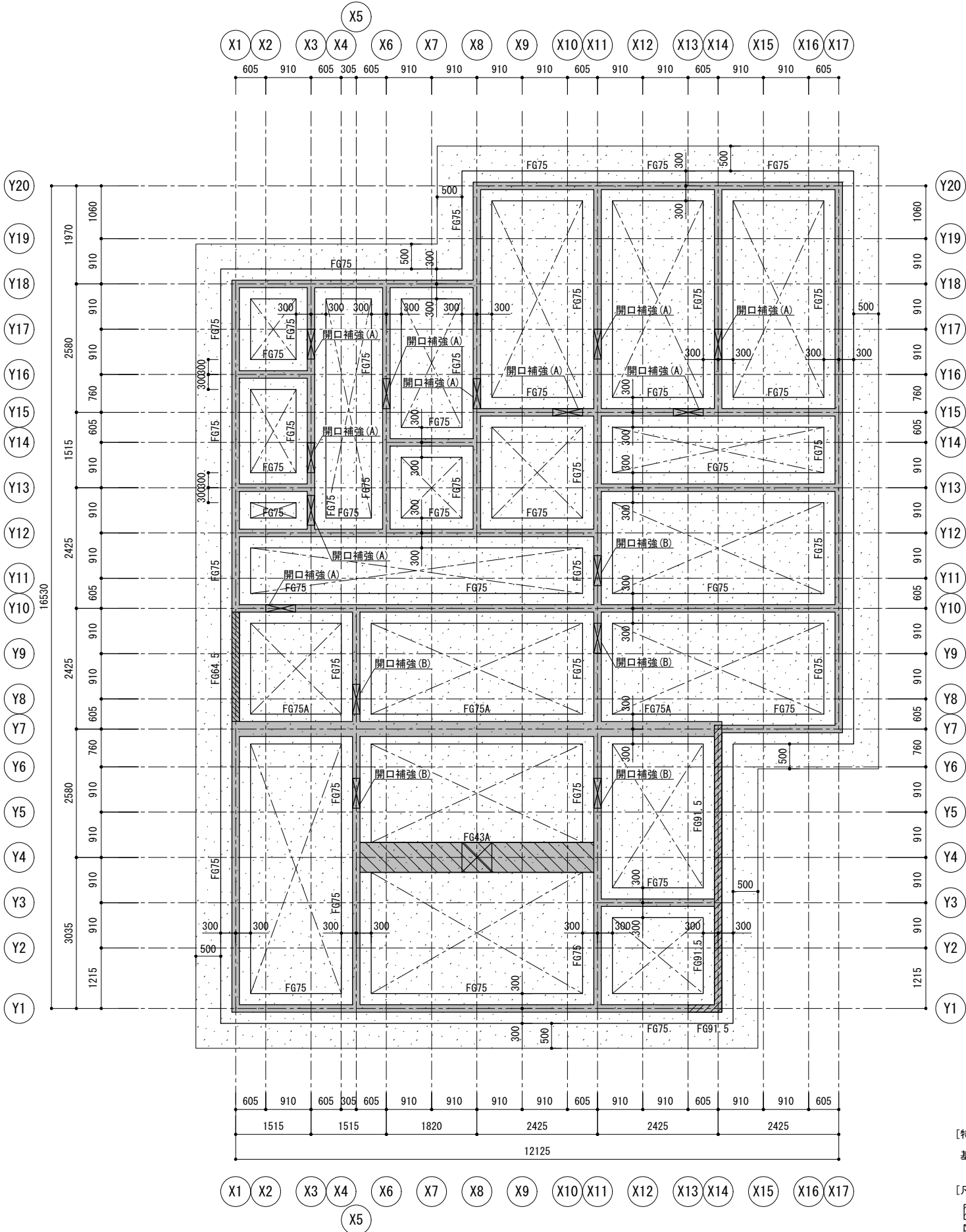
W5.0: 構造用合板t=12両面 (5.0倍壁)

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

[部材リスト]

<木柱>

C1: ■-105x105

<鉄骨柱>

SC1: φ89.1x5.5

<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>

FS20: t=200

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

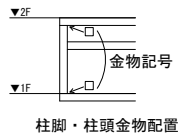
⑮ : ホールダウン金物HD15またはコーナー金物15kN

②⑦ : ホールダウン金物HD20またはコーナー金物20kN

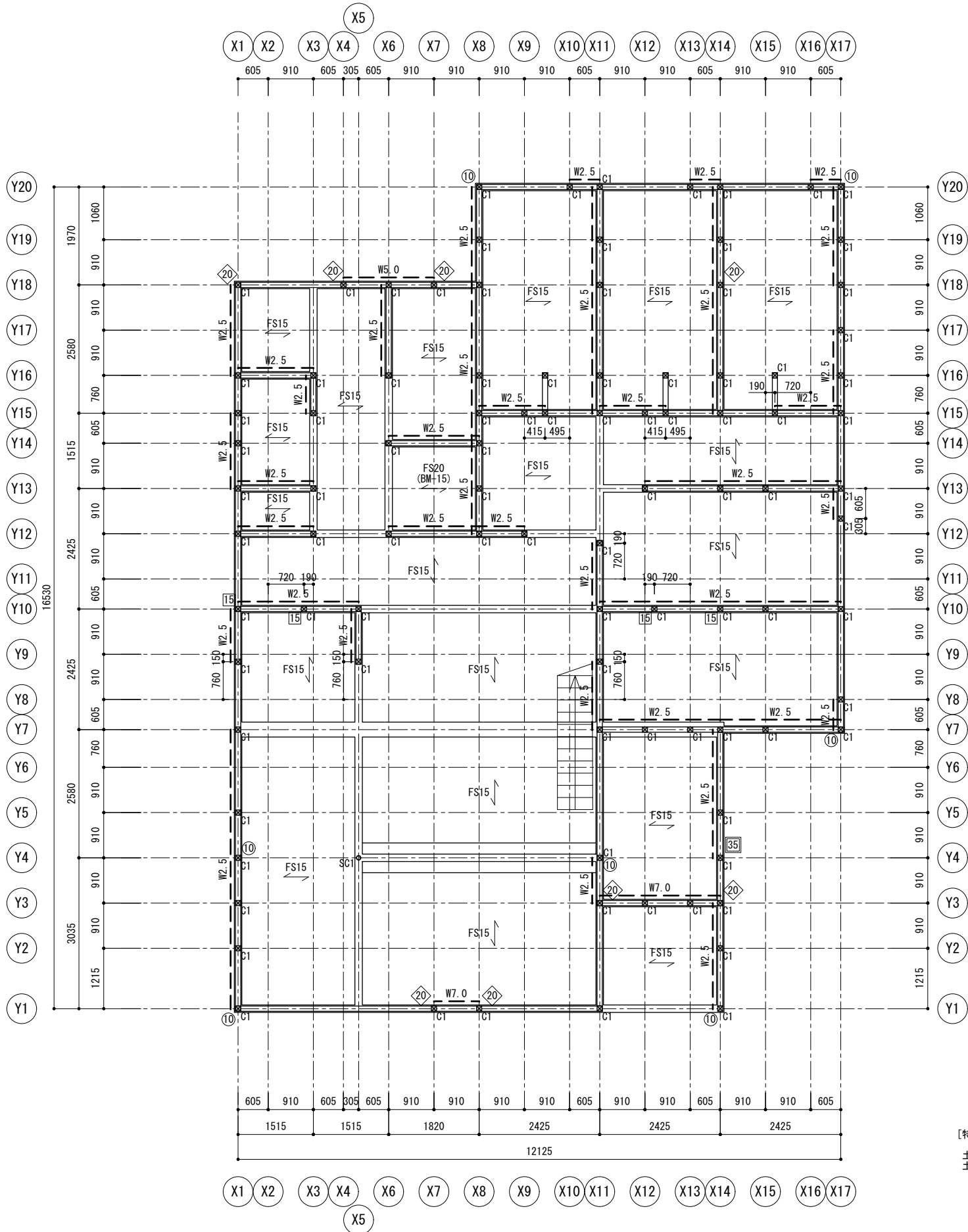
③⑩ : ホールダウン金物HD30

③⑤ : ホールダウン金物HD35

特記外 告示"は"相当



柱脚・柱頭金物配置



[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: φ89.1x5.5

＜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＞

FS20: t=200

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

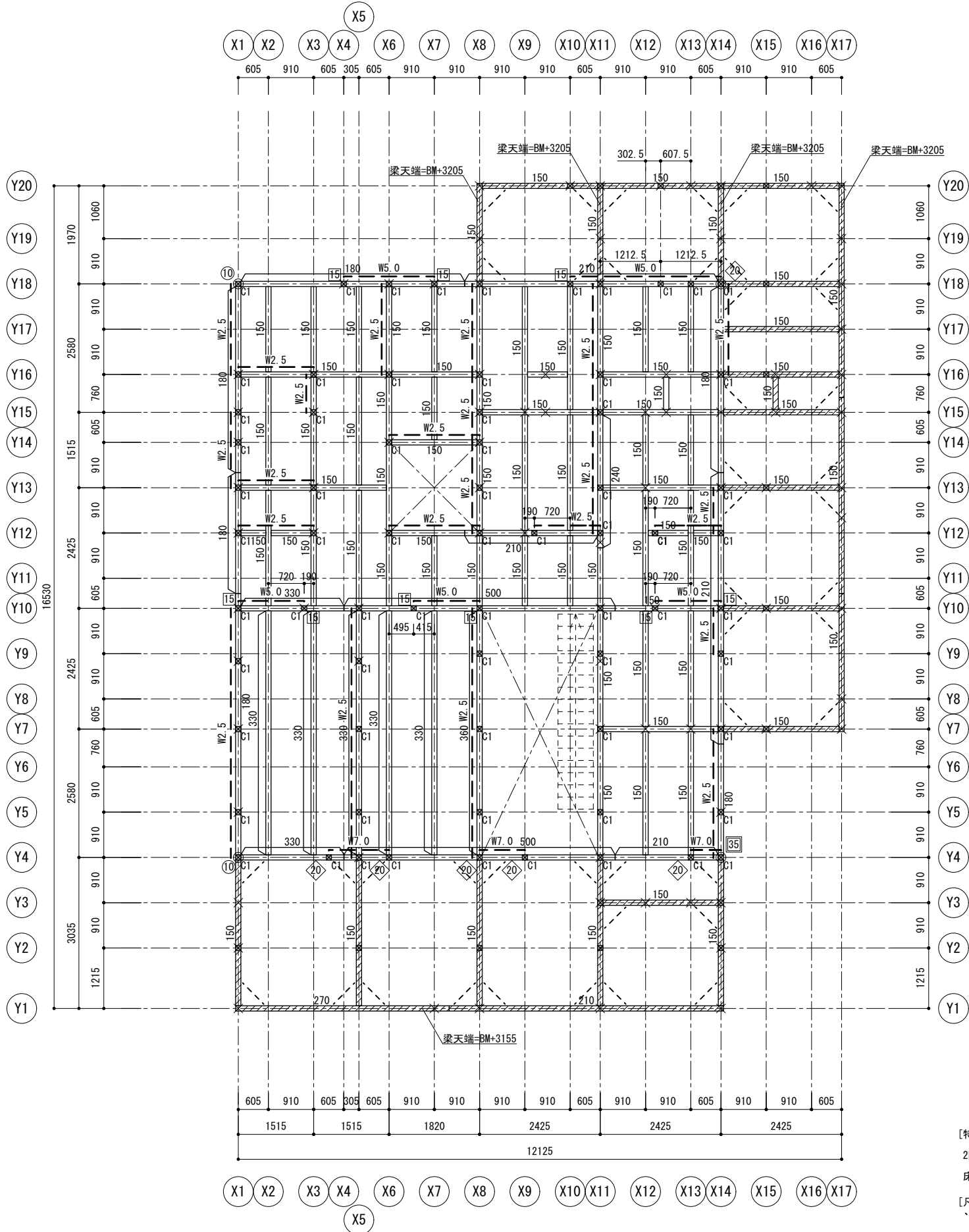
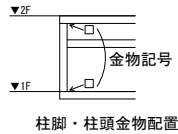
⑮ : ホールダウン金物HD15またはコーナー金物15kN

⑳ : ホールダウン金物HD20またはコーナー金物20kN

③① : ホールダウン金物HD30

③⑤ : ホールダウン金物HD35

特記外 告示"は"相当



【特記外】

2階梁天端=BM+3445

床はS1とする

【凡例】

--- : 火打梁 ■-105x105

2F伏図 S=1/100

〔部材リスト〕

＜木柱＞

C1: 105x105

＜鉄骨柱＞

SC1: φ89.1x5.5

＜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＞

FS20: t=200

FS15: t=150

＜耐力壁＞

W2.5: 構造用合板t=12片面 (2.5倍壁)

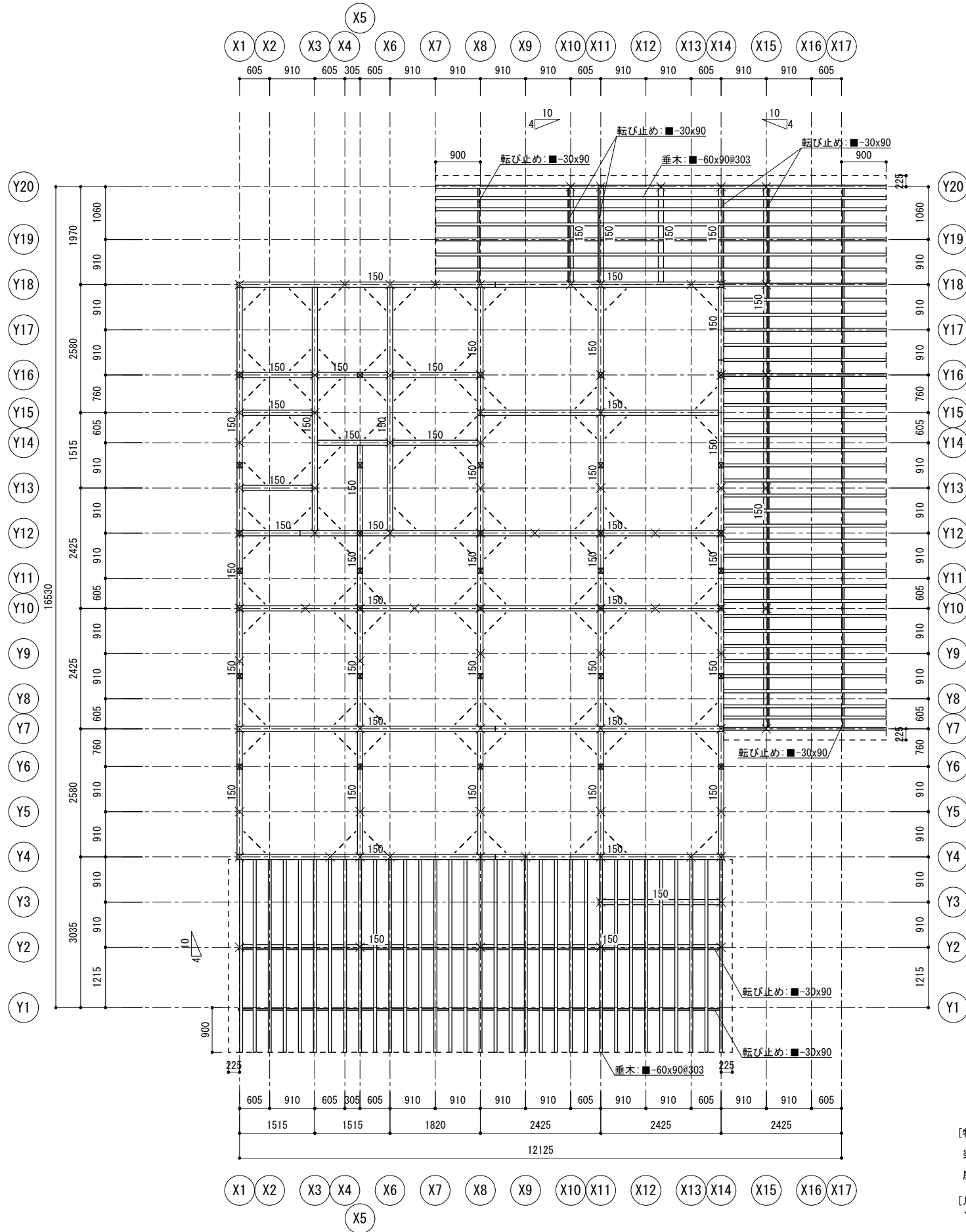
W5.0: 構造用合板t=12両面 (5.0倍壁)

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)



〔特記外〕

梁天端=BM+6185

屋根はS2とする

〔凡例〕

火打梁 105x105

小屋梁伏図 S=1/100

〔部材リスト〕

＜木柱＞

C1: ■-105x105

＜鉄骨柱＞

SC1: φ89.1x5.5

＜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＞

FS20: t=200

FS15: t=150

＜耐力壁＞

W2.5: 構造用合板t=12片面 (2.5倍壁)

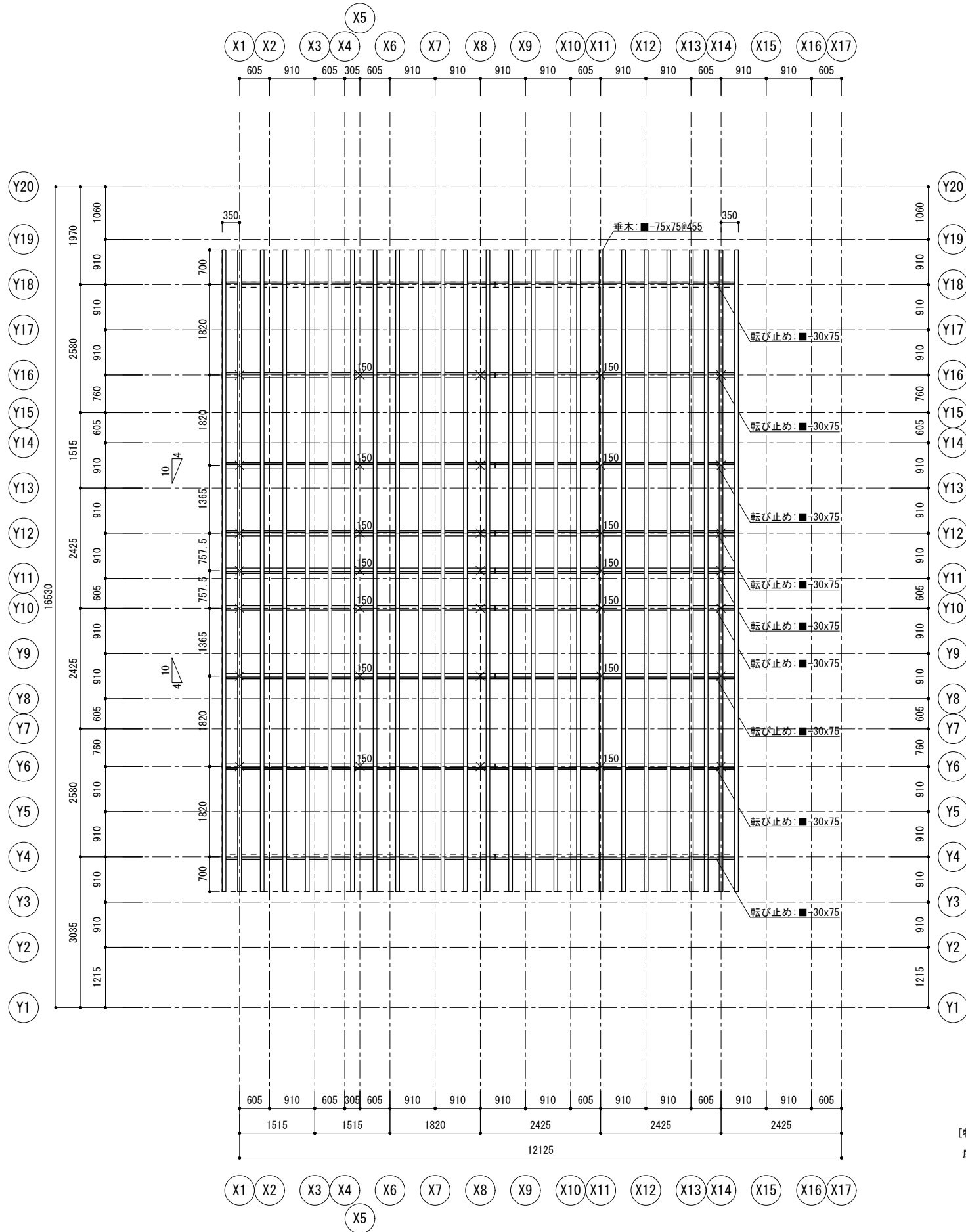
W5.0: 構造用合板t=12両面 (5.0倍壁)

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)



〔特記外〕
屋根はS2とする

母屋伏図 S=1/100

〔部材リスト〕

＜木柱＞

C1: 105x105

＜鉄骨柱＞

SC1: φ89.1x5.5

＜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＞

FS20: t=200

FS15: t=150

＜耐力壁＞

W2.5: 構造用合板t=12片面 (2.5倍壁)

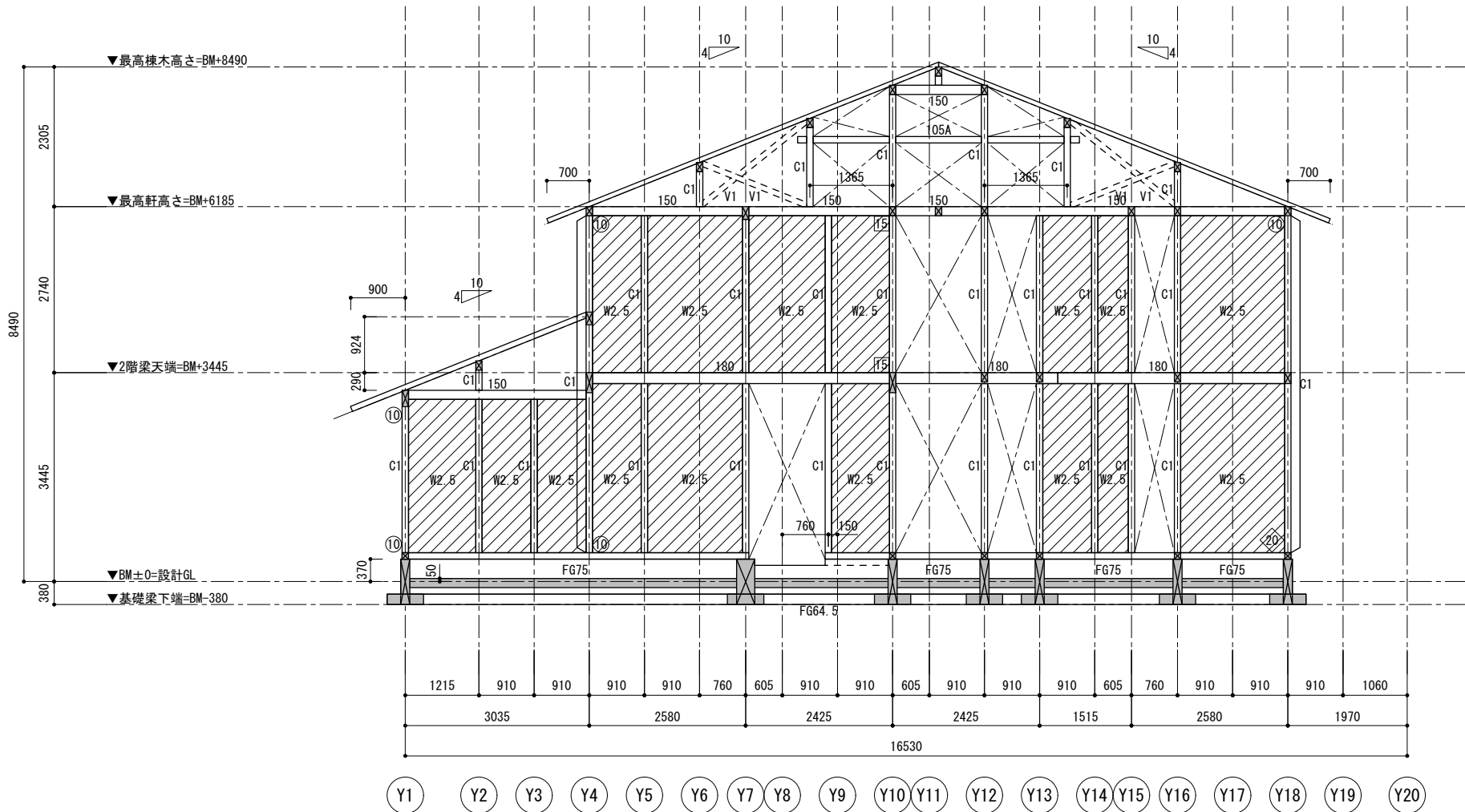
W5.0: 構造用合板t=12両面 (5.0倍壁)

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

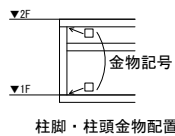
⑮ : ホールダウン金物HD15またはコーナー金物15kN

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

㉕ : ホールダウン金物HD35

特記外 告示"は"相当



柱脚・柱頭金物配置

〔部材リスト〕

＜木柱＞

C1: 105x105

＜鉄骨柱＞

SC1: φ89.1x5.5

＜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)

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＞

FS20: t=200

FS15: t=150

＜耐力壁＞

W2.5: 構造用合板t=12片面 (2.5倍壁)

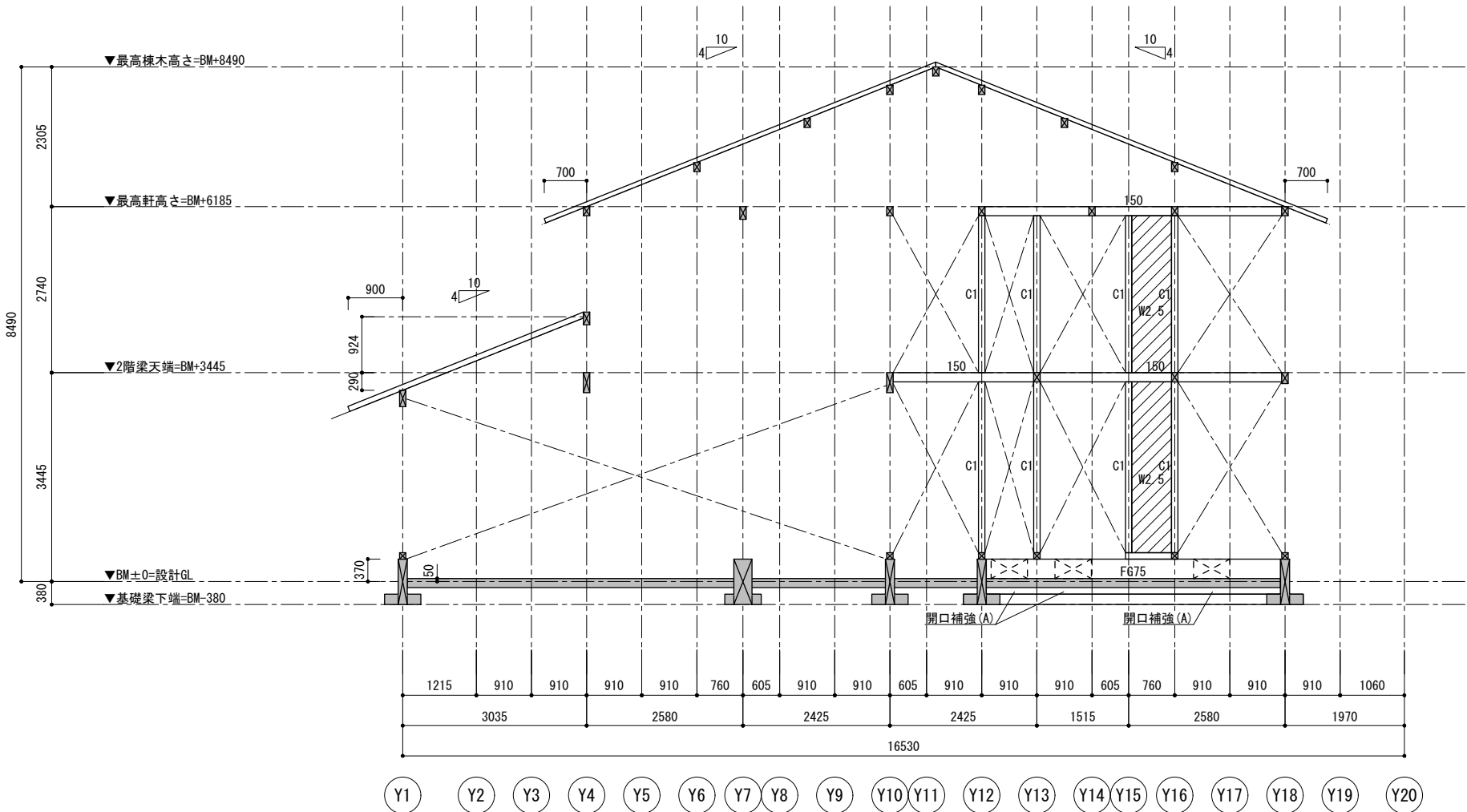
W5.0: 構造用合板t=12両面 (5.0倍壁)

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

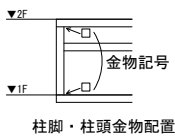
⑮ : ホールダウン金物HD15またはコーナー金物15kN

⑳ : ホールダウン金物HD20またはコーナー金物20kN

③① : ホールダウン金物HD30

③⑤ : ホールダウン金物HD35

特記外 告示"は"相当



〔部材リスト〕

＜木柱＞

C1: ■-105x105

＜鉄骨柱＞

SC1: φ89.1x5.5

＜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＞

FS20: t=200

FS15: t=150

＜耐力壁＞

W2.5: 構造用合板t=12片面 (2.5倍壁)

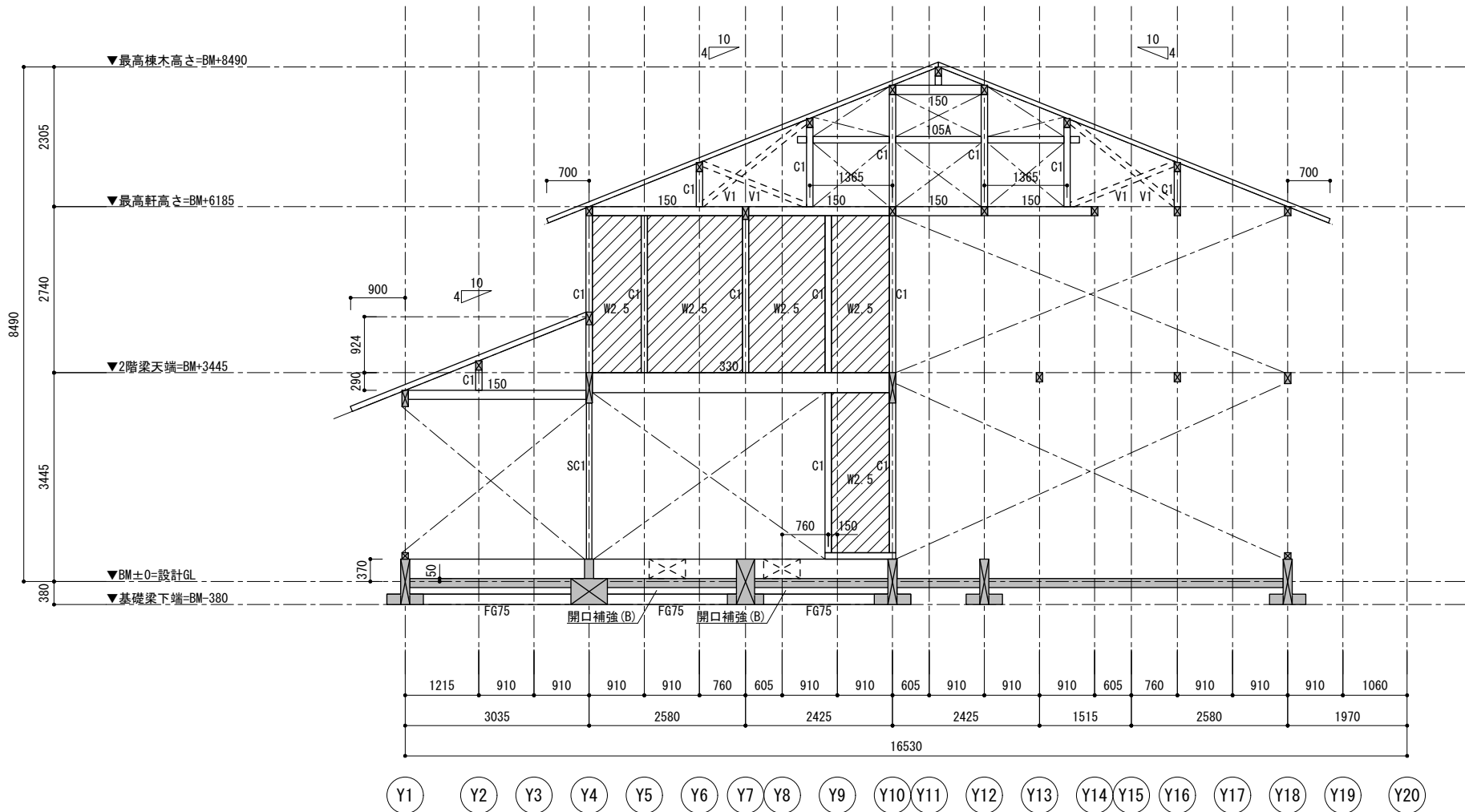
W5.0: 構造用合板t=12両面 (5.0倍壁)

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

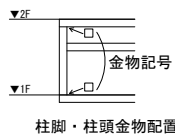
⑮ : ホールダウン金物HD15またはコーナー金物15kN

⑳ : ホールダウン金物HD20またはコーナー金物20kN

③① : ホールダウン金物HD30

③⑤ : ホールダウン金物HD35

特記外 告示"は"相当



〔部材リスト〕

＜木柱＞

C1: 105x105

＜鉄骨柱＞

SC1: φ89.1x5.5

＜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＞

FS20: t=200

FS15: t=150

＜耐力壁＞

W2.5: 構造用合板t=12片面 (2.5倍壁)

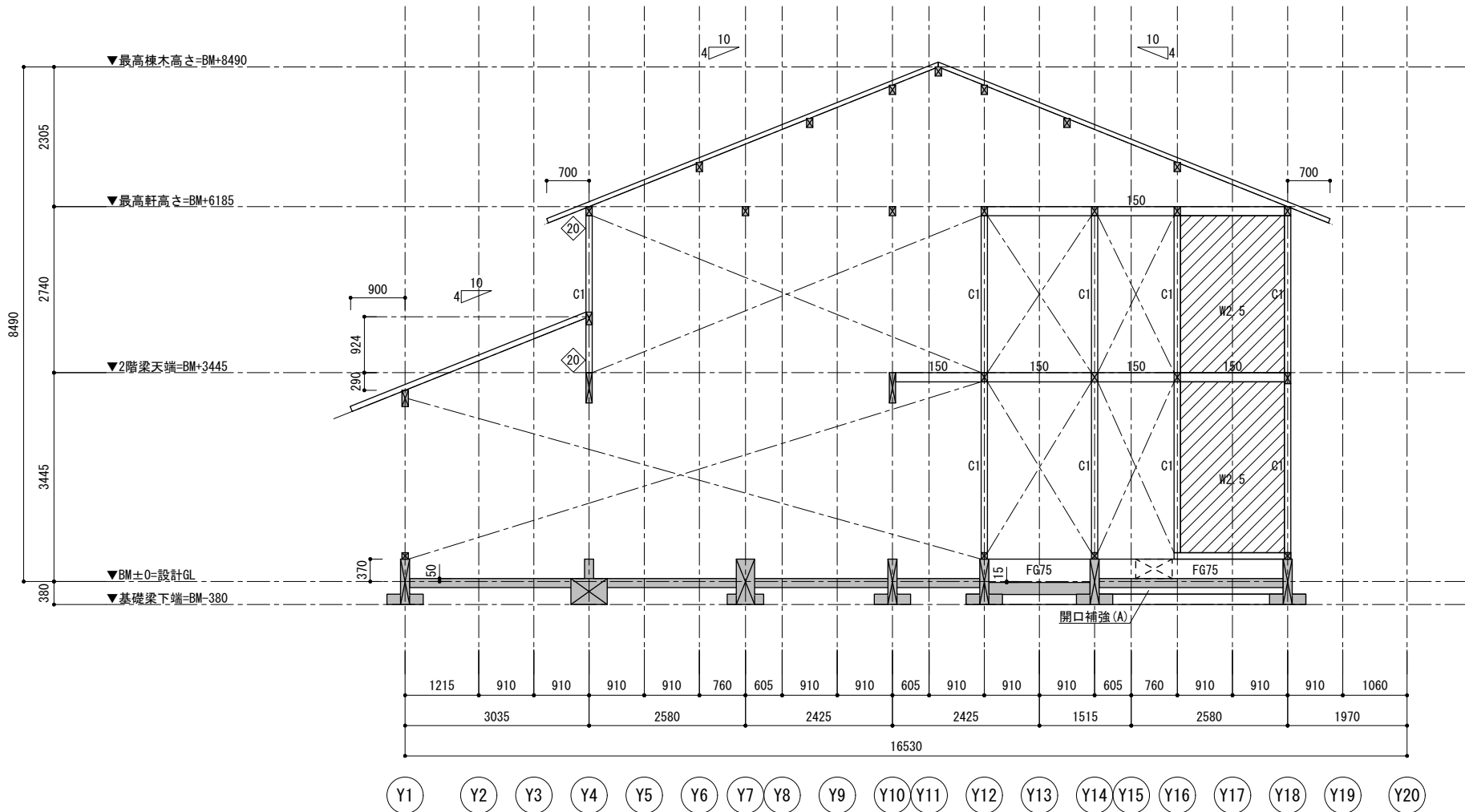
W5.0: 構造用合板t=12両面 (5.0倍壁)

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

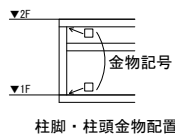
⑮ : ホールダウン金物HD15またはコーナー金物15kN

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

㉖ : ホールダウン金物HD35

特記外 告示は相当



〔部材リスト〕

＜木柱＞

C1: ■-105x105

＜鉄骨柱＞

SC1: φ89.1x5.5

＜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＞

FS20: t=200

FS15: t=150

＜耐力壁＞

W2.5: 構造用合板t=12片面 (2.5倍壁)

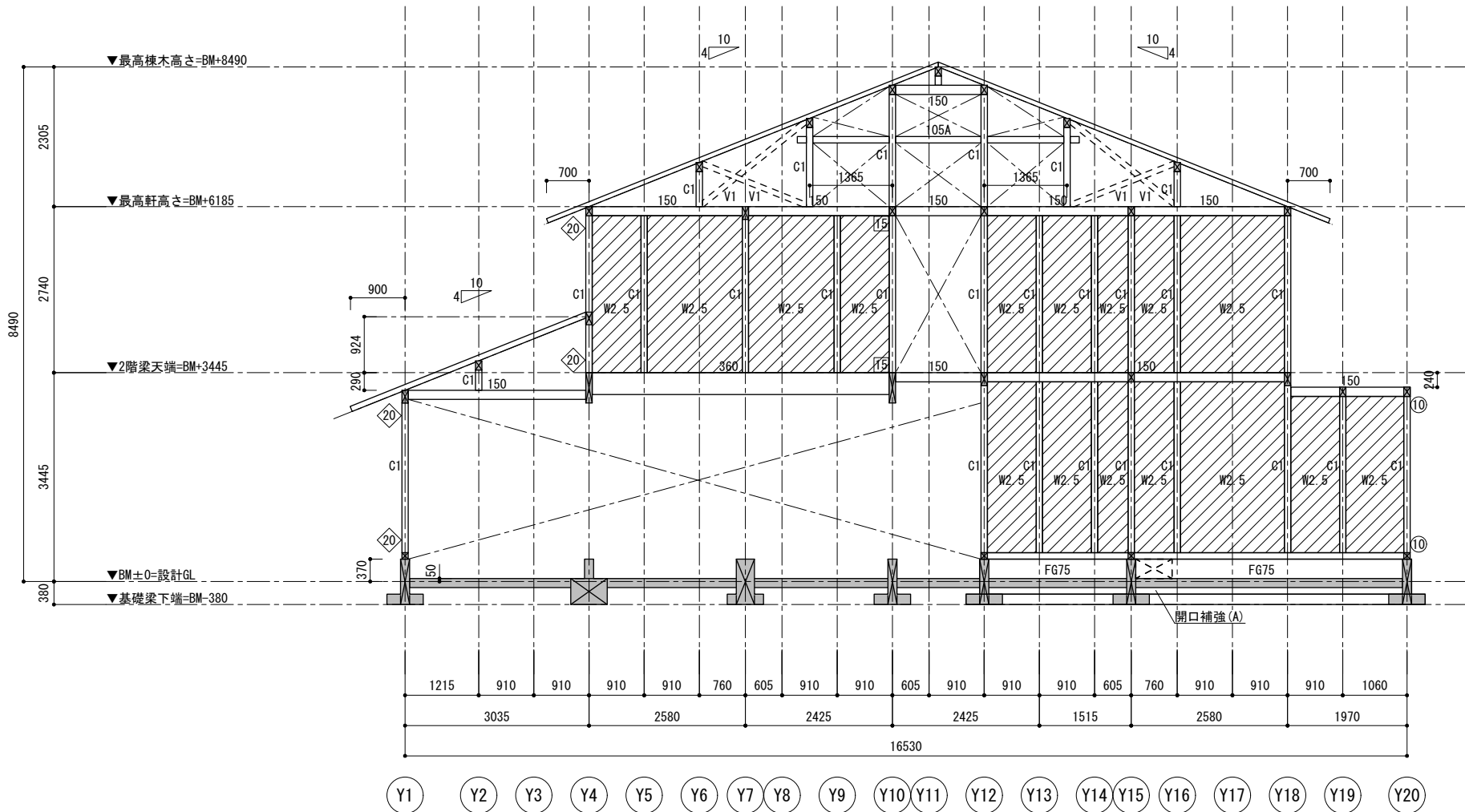
W5.0: 構造用合板t=12両面 (5.0倍壁)

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

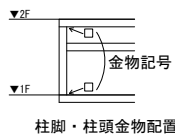
⑮ : ホールダウン金物HD15またはコーナー金物15kN

⑳ : ホールダウン金物HD20またはコーナー金物20kN

㉔ : ホールダウン金物HD30

㉙ : ホールダウン金物HD35

特記外 告示"は"相当



〔部材リスト〕

＜木柱＞

C1: 105x105

＜鉄骨柱＞

SC1: φ89.1x5.5

＜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＞

FS20: t=200

FS15: t=150

＜耐力壁＞

W2.5: 構造用合板t=12片面 (2.5倍壁)

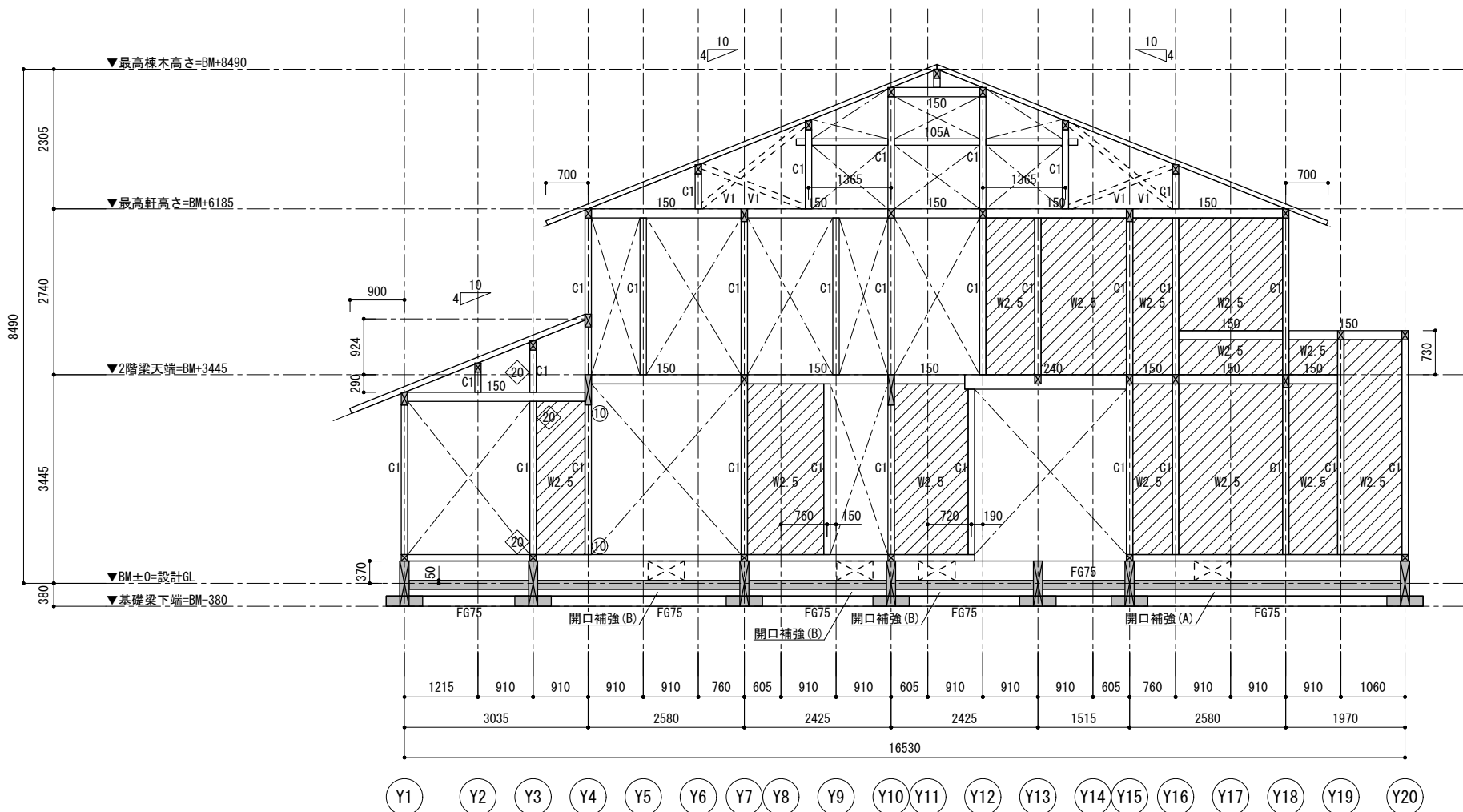
W5.0: 構造用合板t=12両面 (5.0倍壁)

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

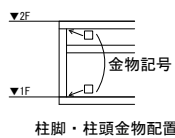
⑮ : ホールダウン金物HD15またはコーナー金物15kN

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

㉖ : ホールダウン金物HD35

特記外 告示"は"相当



〔部材リスト〕

＜木柱＞

C1: 105x105

＜鉄骨柱＞

SC1: φ89.1x5.5

＜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＞

FS20: t=200

FS15: t=150

＜耐力壁＞

W2.5: 構造用合板t=12片面 (2.5倍壁)

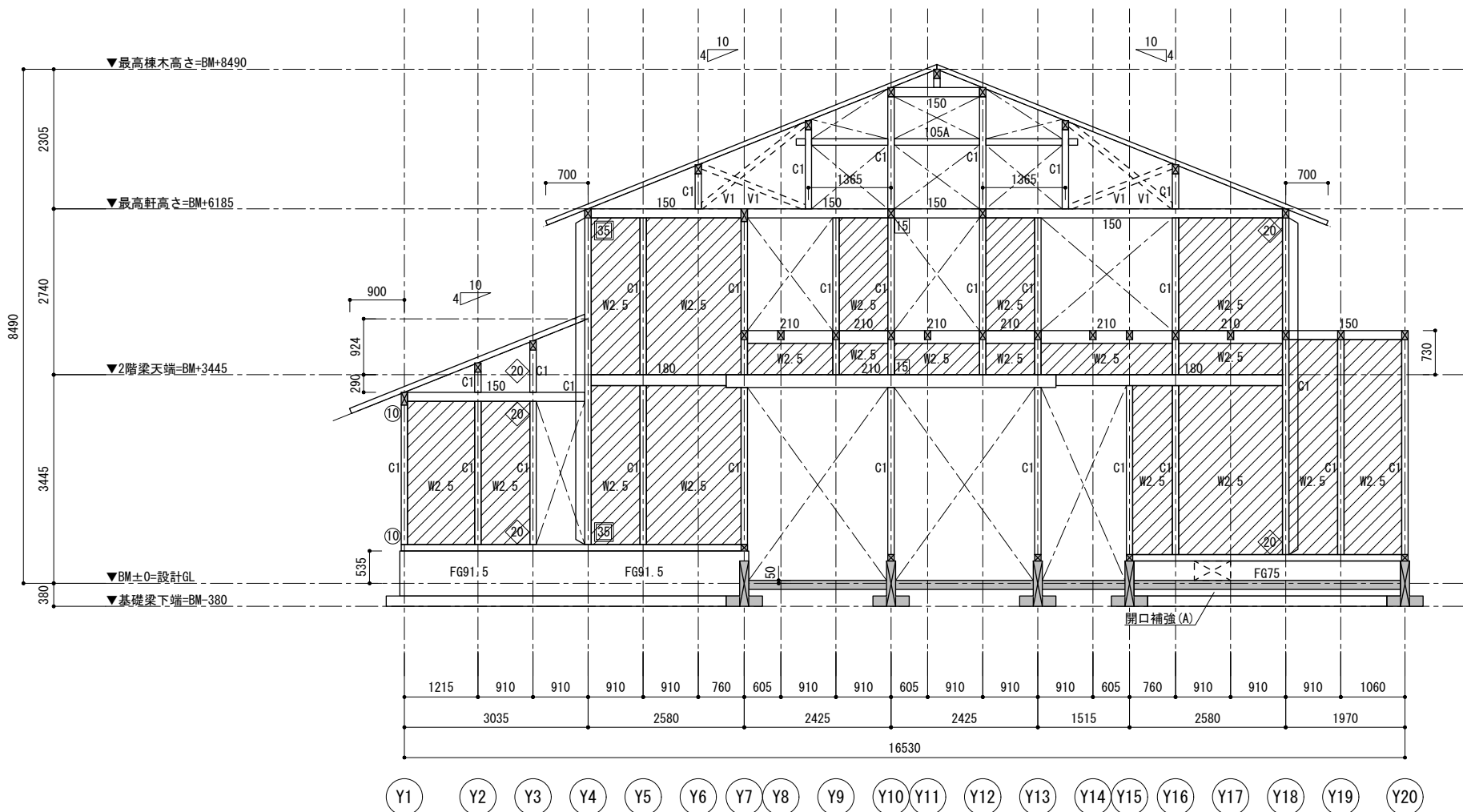
W5.0: 構造用合板t=12両面 (5.0倍壁)

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

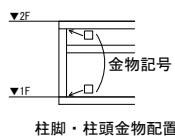
⑮ : ホールダウン金物HD15またはコーナー金物15kN

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

㉔ : ホールダウン金物HD35

特記外 告示は"相当"



[部材リスト]

<木柱>

C1: 105x105

<鉄骨柱>

SC1: 89.1x5.5

<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>

FS20: t=200

FS15: t=150

<耐力壁>

W2.5: 構造用合板t=12片面 (2.5倍壁)

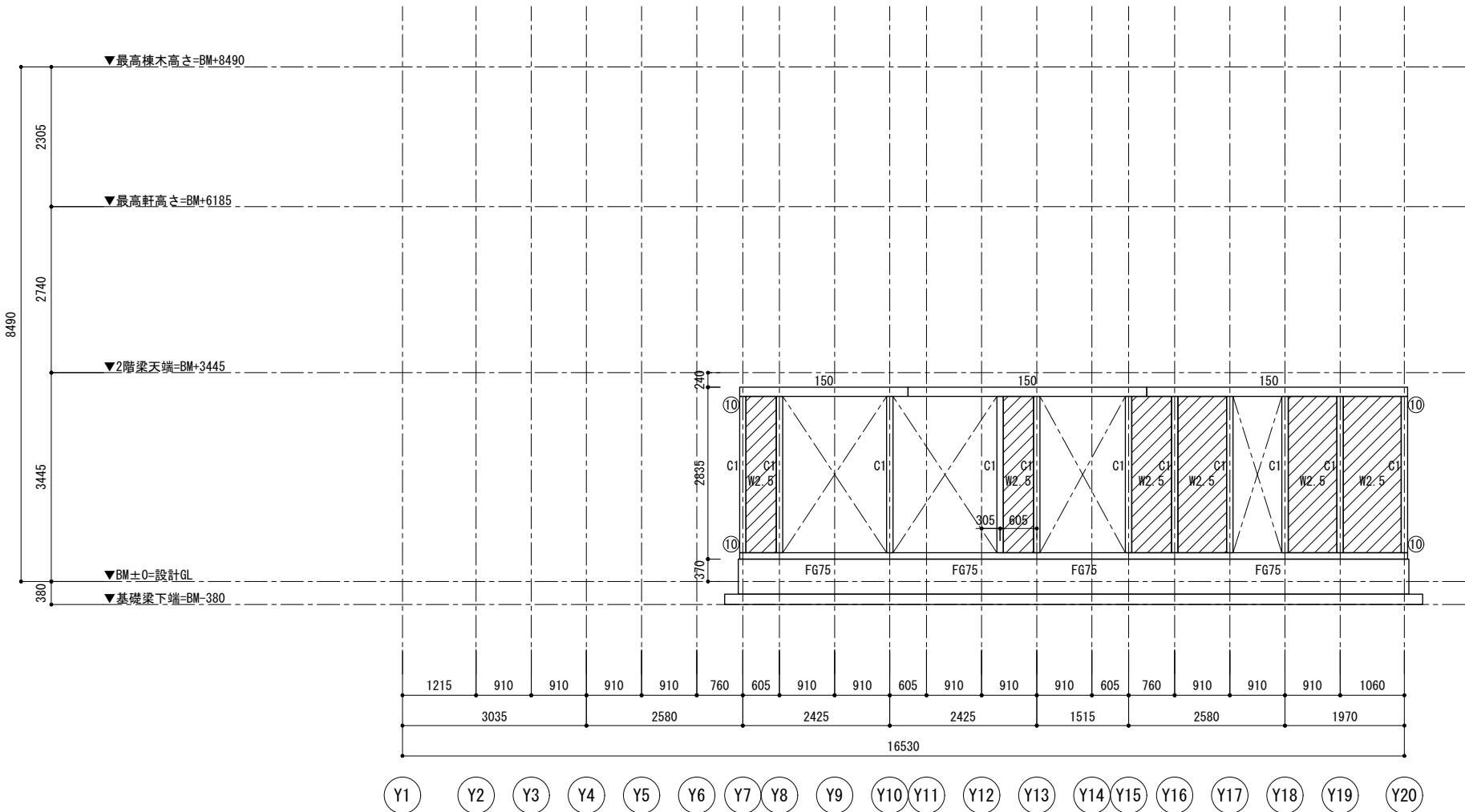
W5.0: 構造用合板t=12両面 (5.0倍壁)

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

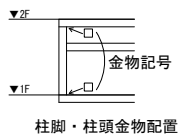
15 : ホールダウン金物HD15またはコーナー金物15kN

20 : ホールダウン金物HD20またはコーナー金物20kN

30 : ホールダウン金物HD30

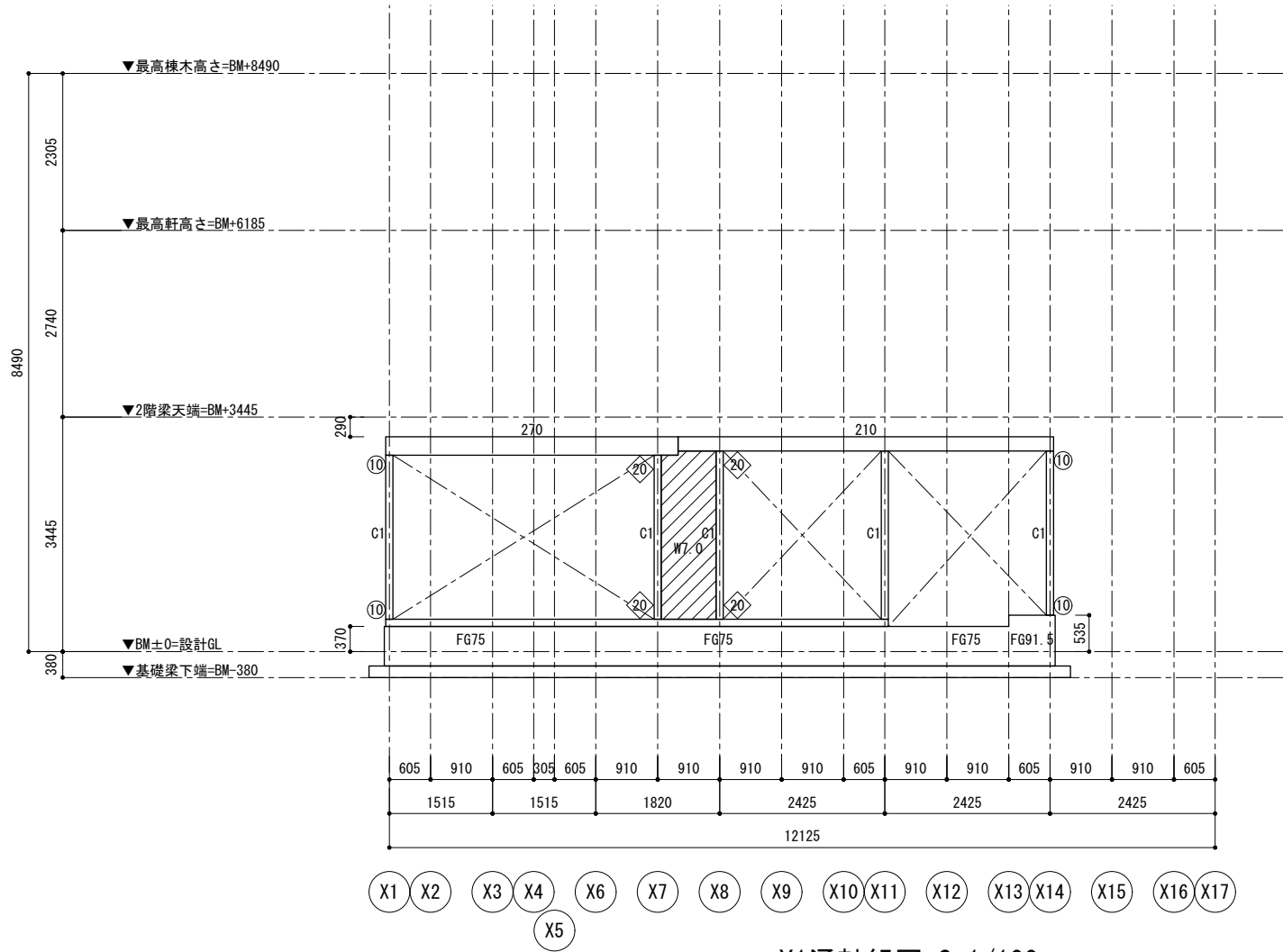
35 : ホールダウン金物HD35

特記外 告示は相当



[部材リスト]

＜木柱＞	＜基礎梁＞
C1: 105x105	FG91.5: 150x915 (基礎スラブt=170)
	FG75: 150x750 (基礎スラブt=170)
＜鉄骨柱＞	FG75A: 300x750 (基礎スラブt=170)
SC1: φ89.1x5.5	FG64.5: 150x645 (基礎スラブt=170)
	FG43A: 600x430 (基礎スラブt=170)
＜木梁＞	＜スラブ＞
500: 105x500	FS20: t=200
360: 105x360	FS15: t=150
330: 105x330	
240: 105x240	＜耐力壁＞
210: 105x210	W2.5: 構造用合板t=12片面 (2.5倍壁)
180: 105x180	W5.0: 構造用合板t=12両面 (5.0倍壁)
150: 105x150	W7.0: 構造用合板t=12両面 (7.0倍壁)
105A: 45x105	
	＜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)

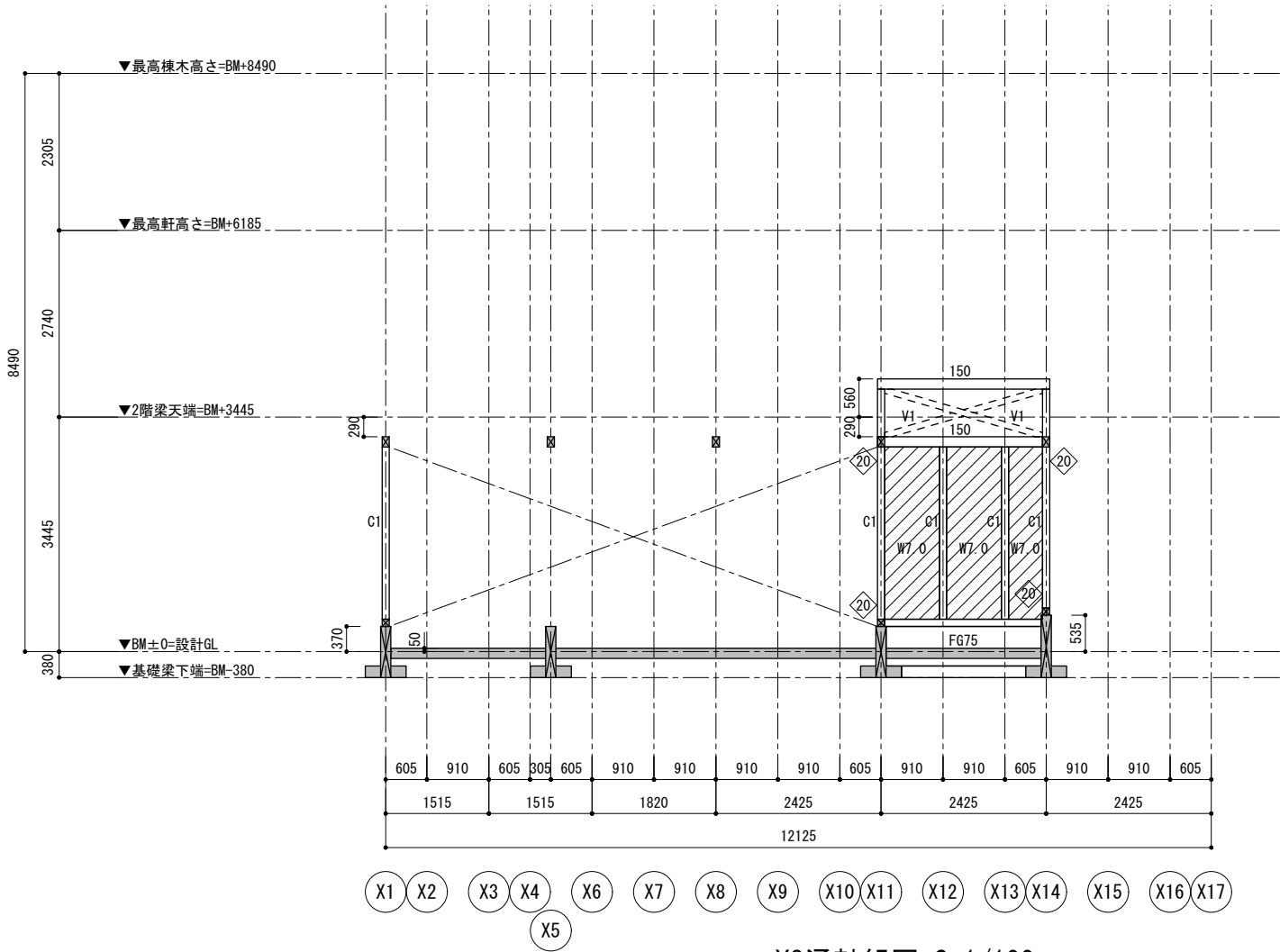


[柱頭柱脚金物]

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
㉓ : ホールダウン金物HD30
㉖ : ホールダウン金物HD35

特記外 告示は相当

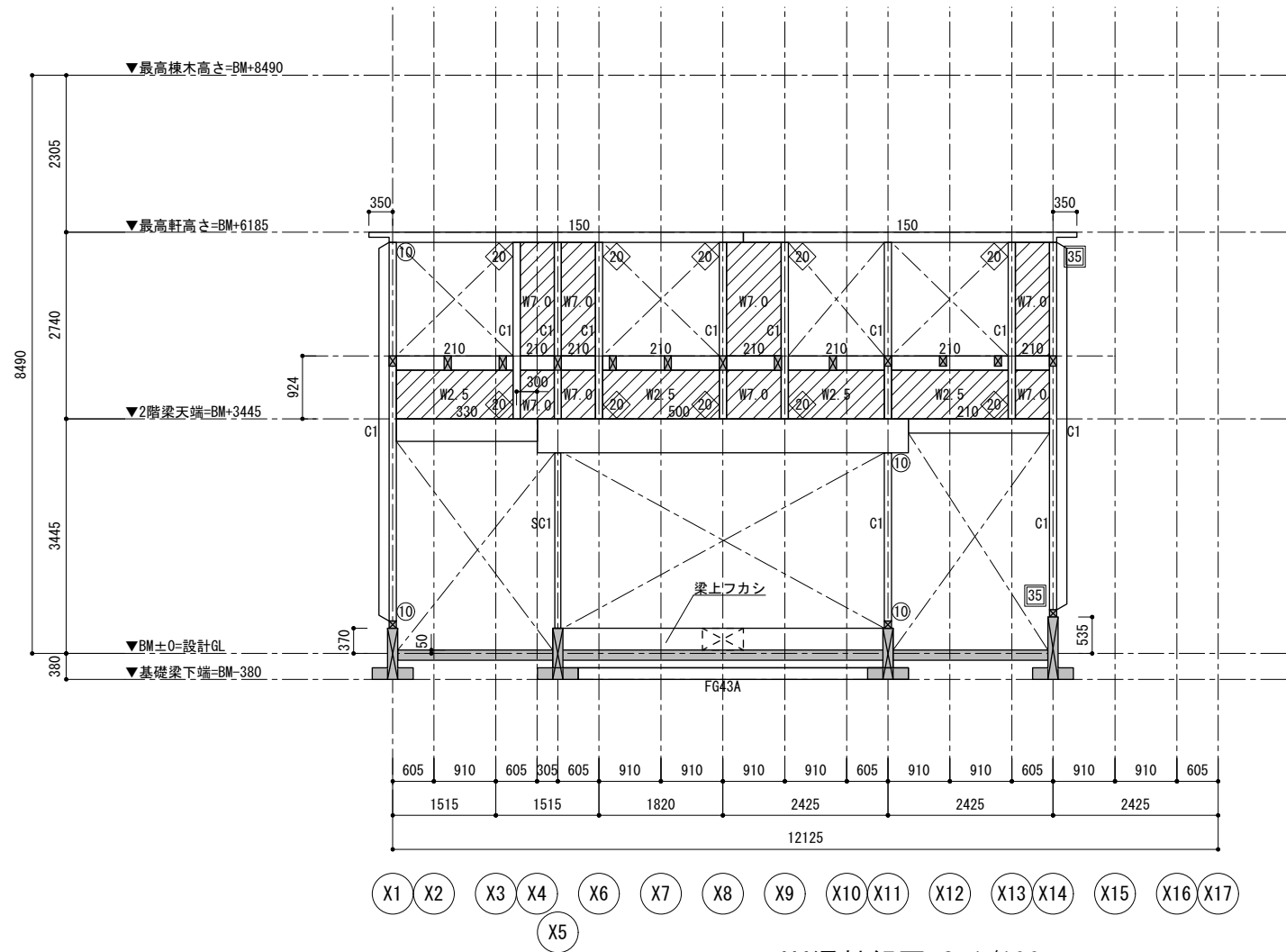
柱脚・柱頭金物配置



Y3通軸組図 S=1/100

[部材リスト]

<木柱>		<基礎梁>	
C1: ■-105x105		FG91.5: 150x915 (基礎スラブt=170)	
		FG75: 150x750 (基礎スラブt=170)	
<鉄骨柱>		FG75A: 300x750 (基礎スラブt=170)	
SC1: φ89.1x5.5		FG64.5: 150x645 (基礎スラブt=170)	
		FG43A: 600x430 (基礎スラブt=170)	
<木梁>		<スラブ>	
500: ■-105x500		FS20: t=200	
360: ■-105x360		FS15: t=150	
330: ■-105x330			
240: ■-105x240		<耐力壁>	
210: ■-105x210		W2.5: 構造用合板t=12片面 (2.5倍壁)	
180: ■-105x180		W5.0: 構造用合板t=12両面 (5.0倍壁)	
150: ■-105x150		W7.0: 構造用合板t=12両面 (7.0倍壁)	
105A: ■-45x105			
<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)	



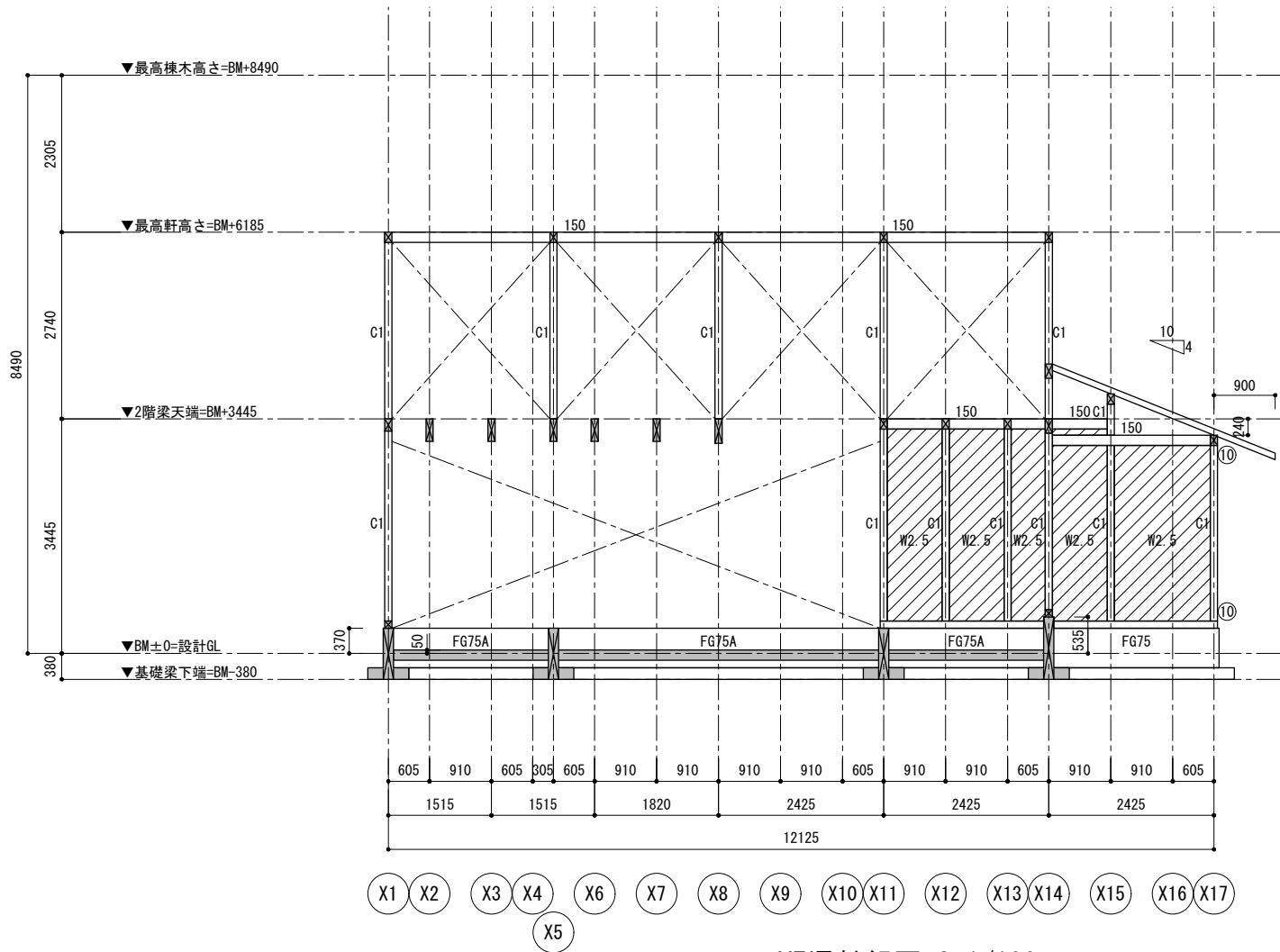
[柱頭柱脚金物]

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
㉓ : ホールダウン金物HD30
㉔ : ホールダウン金物HD35

特記外 告示は相当

柱脚・柱頭金物配置

Y4通軸組図 S=1/100



Y7通軸組図 S=1/100

[部材リスト]

- <木柱>

C1: ■-105x105
- <鉄骨柱>

SC1: φ89.1x5.5
- <木梁>

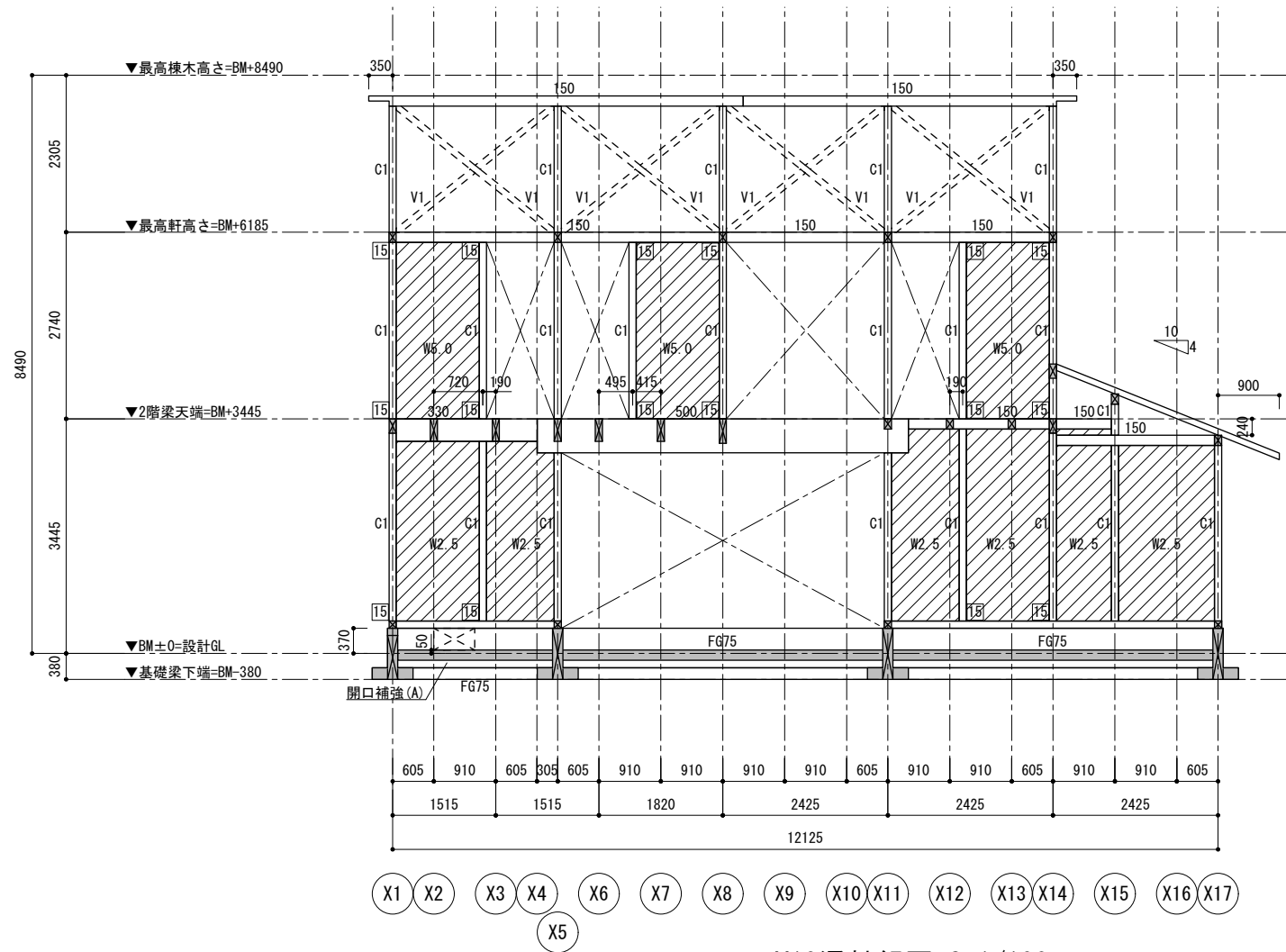
500: ■-105x500
360: ■-105x360
330: ■-105x330
240: ■-105x240
210: ■-105x210
180: ■-105x180
150: ■-105x150
105A: ■-45x105
- <基礎梁>

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>

FS20: t=200
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]

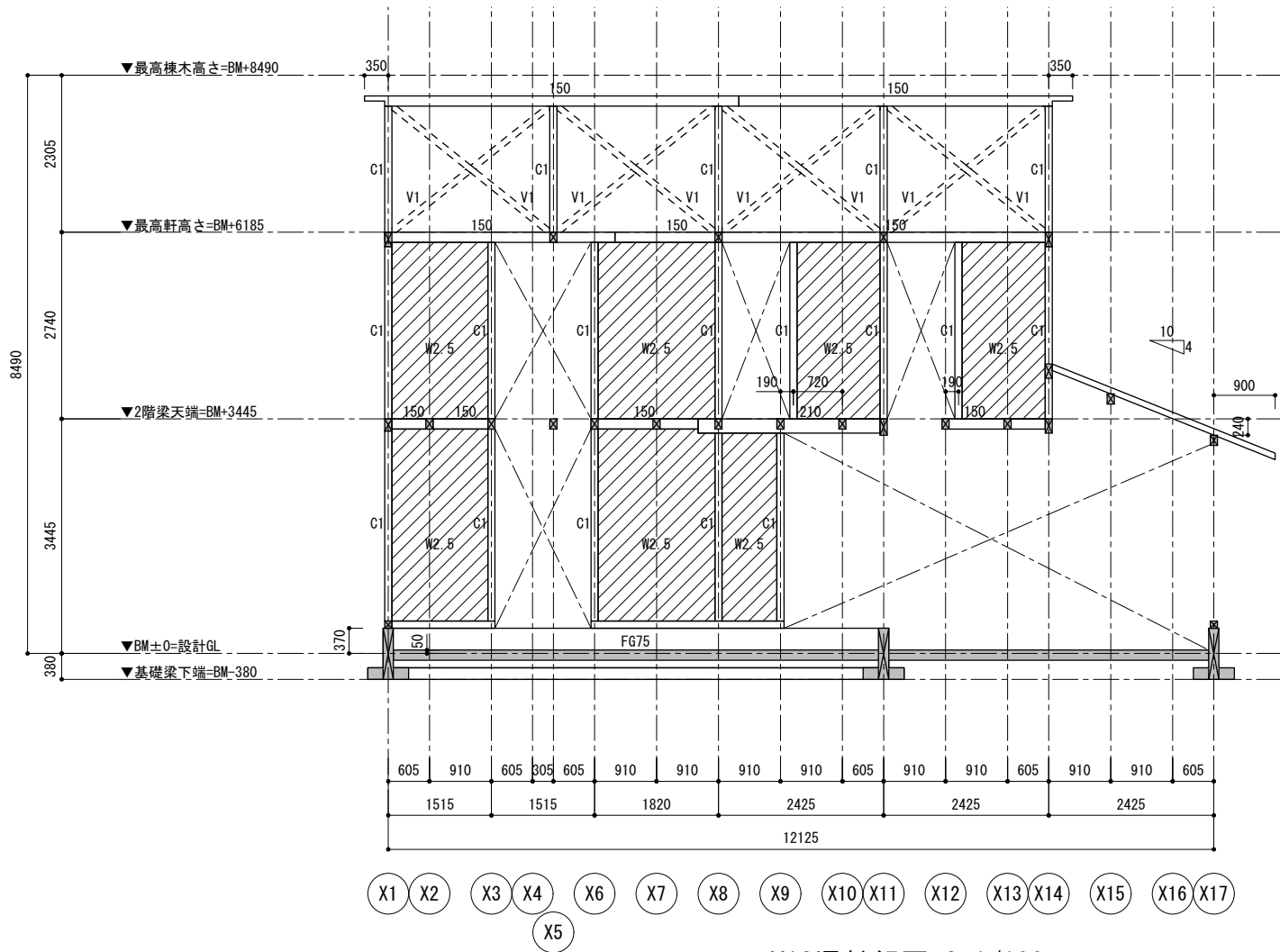
⑩ : ホールダウン金物HD10またはコーナー金物10kN
⑮ : ホールダウン金物HD15またはコーナー金物15kN
⑳ : ホールダウン金物HD20またはコーナー金物20kN
㉓ : ホールダウン金物HD30
㉖ : ホールダウン金物HD35
特記外 告示"は"相当
- ▼2F

金物記号

▼1F

柱脚・柱頭金物配置

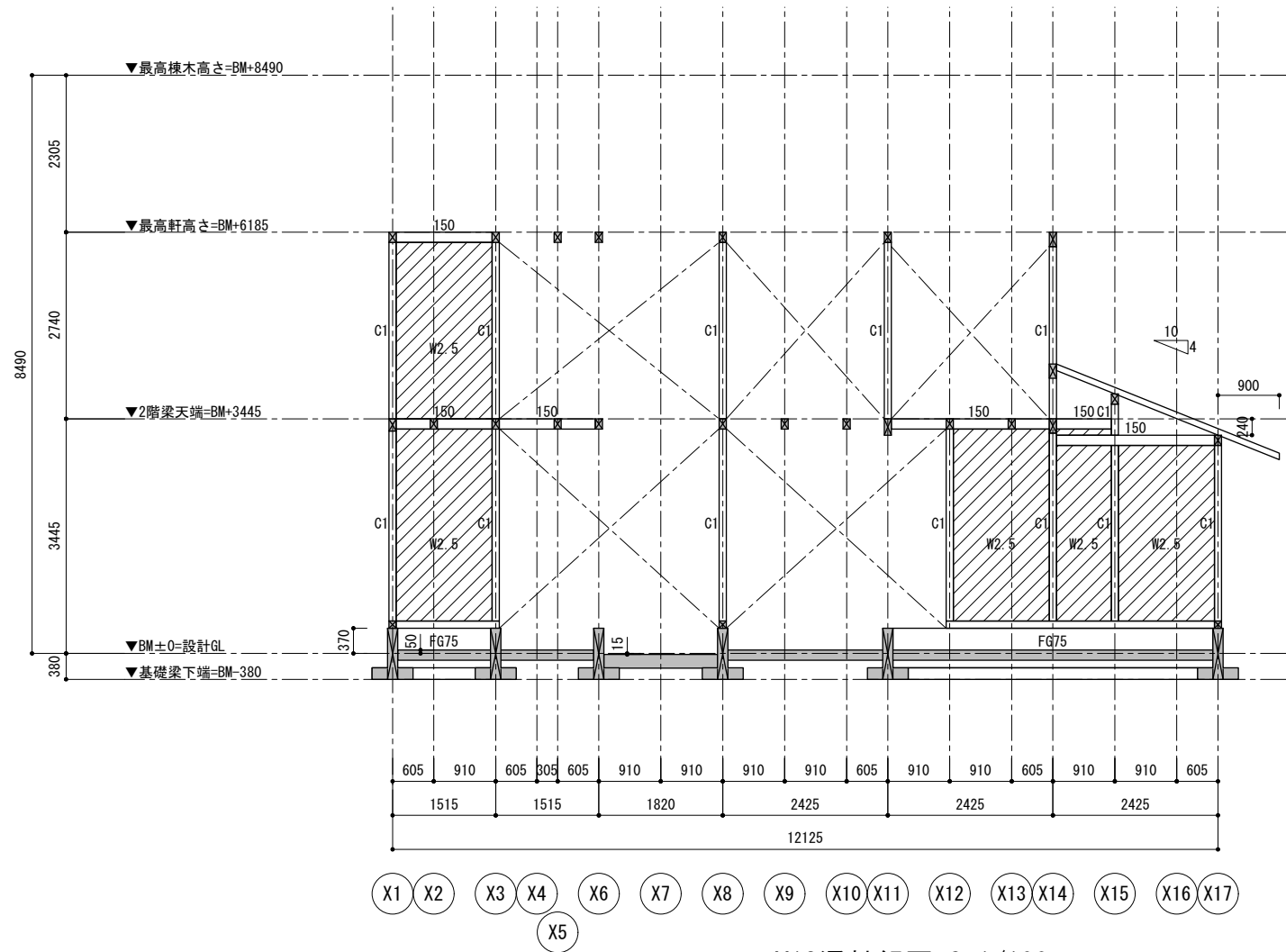
Y10通軸組図 S=1/100



Y12通軸組図 S=1/100

[部材リスト]

<木柱>		<基礎梁>	
C1: ■-105x105		FG91.5: 150x915 (基礎スラブt=170)	
		FG75: 150x750 (基礎スラブt=170)	
<鉄骨柱>		FG75A: 300x750 (基礎スラブt=170)	
SC1: φ89.1x5.5		FG64.5: 150x645 (基礎スラブt=170)	
		FG43A: 600x430 (基礎スラブt=170)	
<木梁>		<スラブ>	
500: ■-105x500		FS20: t=200	
360: ■-105x360		FS15: t=150	
330: ■-105x330			
240: ■-105x240		<耐力壁>	
210: ■-105x210		W2.5: 構造用合板t=12片面 (2.5倍壁)	
180: ■-105x180		W5.0: 構造用合板t=12両面 (5.0倍壁)	
150: ■-105x150		W7.0: 構造用合板t=12両面 (7.0倍壁)	
105A: ■-45x105			
<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)	

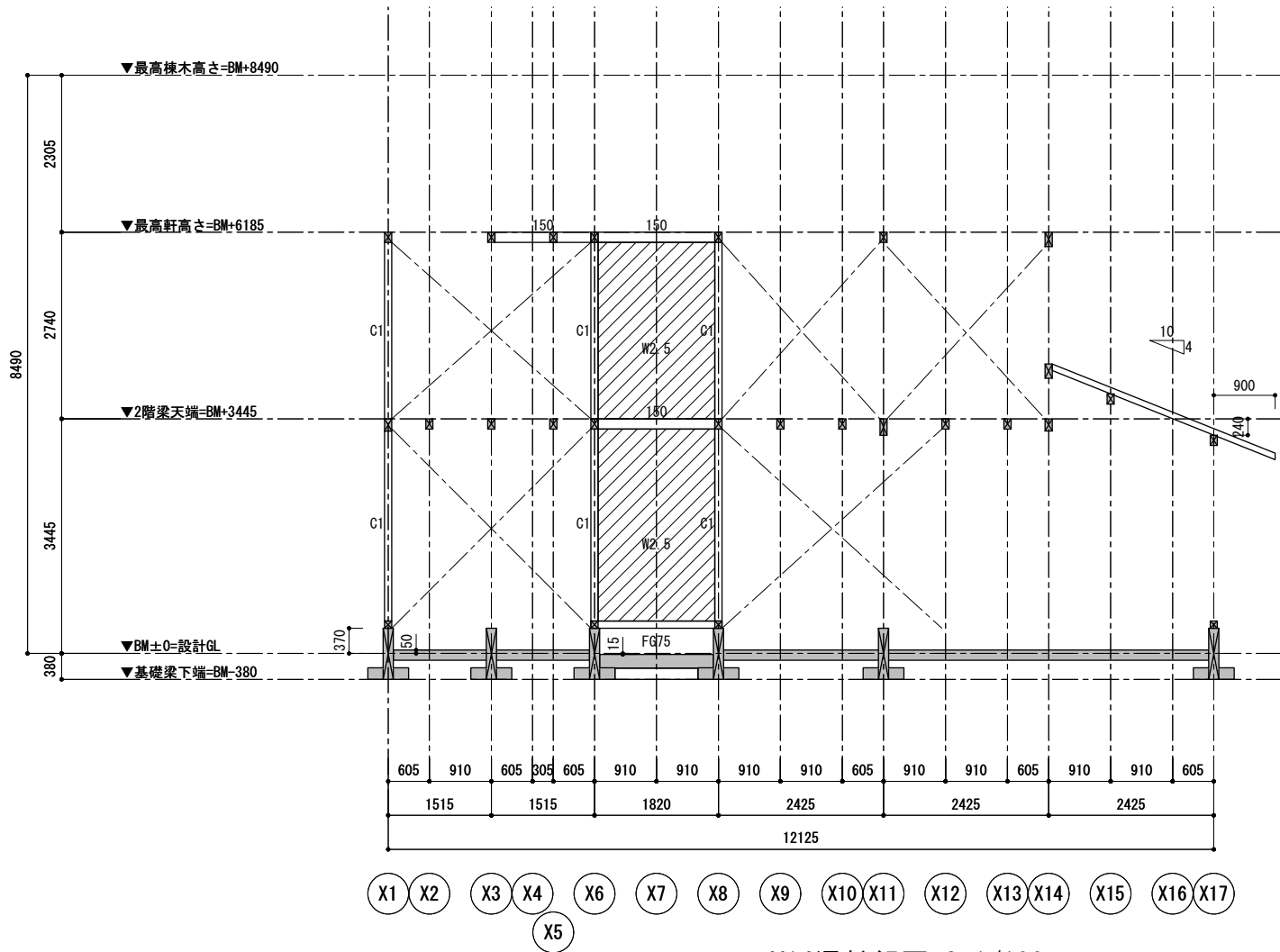


[柱頭柱脚金物]

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
㉓ : ホールダウン金物HD30
㉖ : ホールダウン金物HD35
特記外 告示"は"相当

柱脚・柱頭金物配置

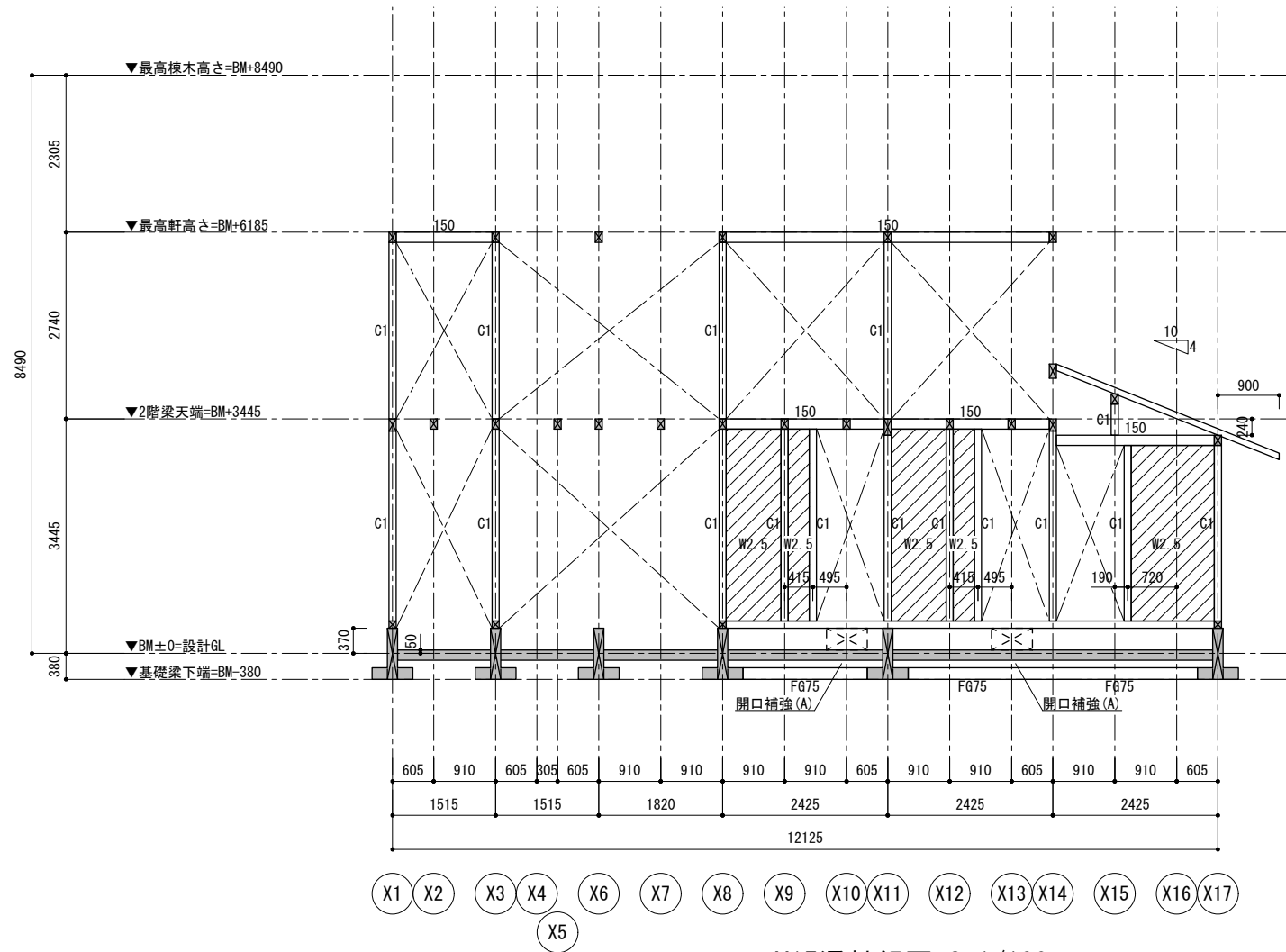
Y13通軸組図 S=1/100



Y14通軸組図 S=1/100

[部材リスト]

<木柱>		<基礎梁>	
C1: ■-105x105		FG91.5: 150x915 (基礎スラブt=170)	
		FG75: 150x750 (基礎スラブt=170)	
<鉄骨柱>		FG75A: 300x750 (基礎スラブt=170)	
SC1: φ89.1x5.5		FG64.5: 150x645 (基礎スラブt=170)	
		FG43A: 600x430 (基礎スラブt=170)	
<木梁>		<スラブ>	
500: ■-105x500		FS20: t=200	
360: ■-105x360		FS15: t=150	
330: ■-105x330			
240: ■-105x240		<耐力壁>	
210: ■-105x210		W2.5: 構造用合板t=12片面 (2.5倍壁)	
180: ■-105x180		W5.0: 構造用合板t=12両面 (5.0倍壁)	
150: ■-105x150		W7.0: 構造用合板t=12両面 (7.0倍壁)	
105A: ■-45x105			
<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)	



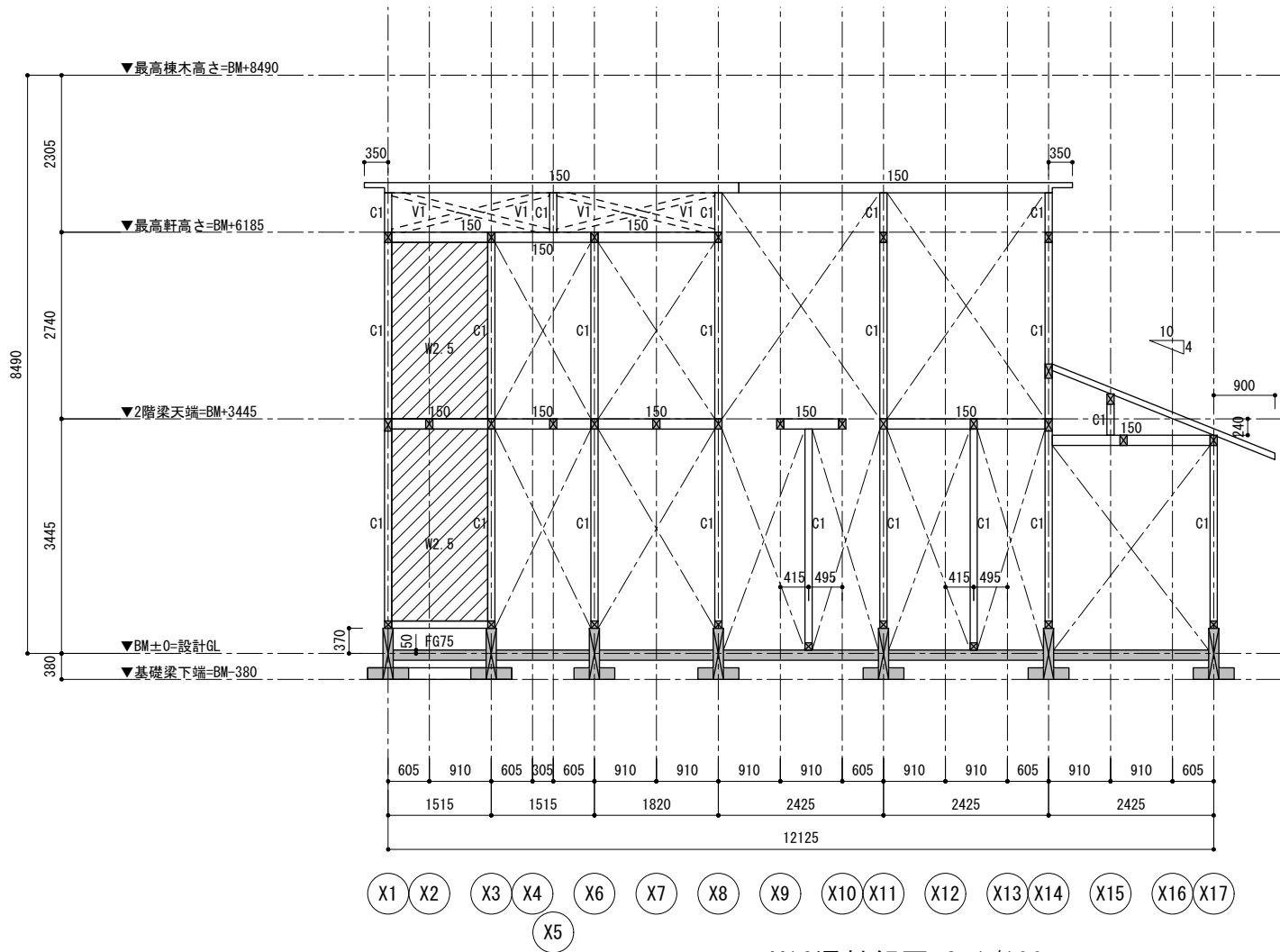
[柱頭柱脚金物]

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
㉓ : ホールダウン金物HD30
㉖ : ホールダウン金物HD35

特記外 告示"は"相当

柱脚・柱頭金物配置

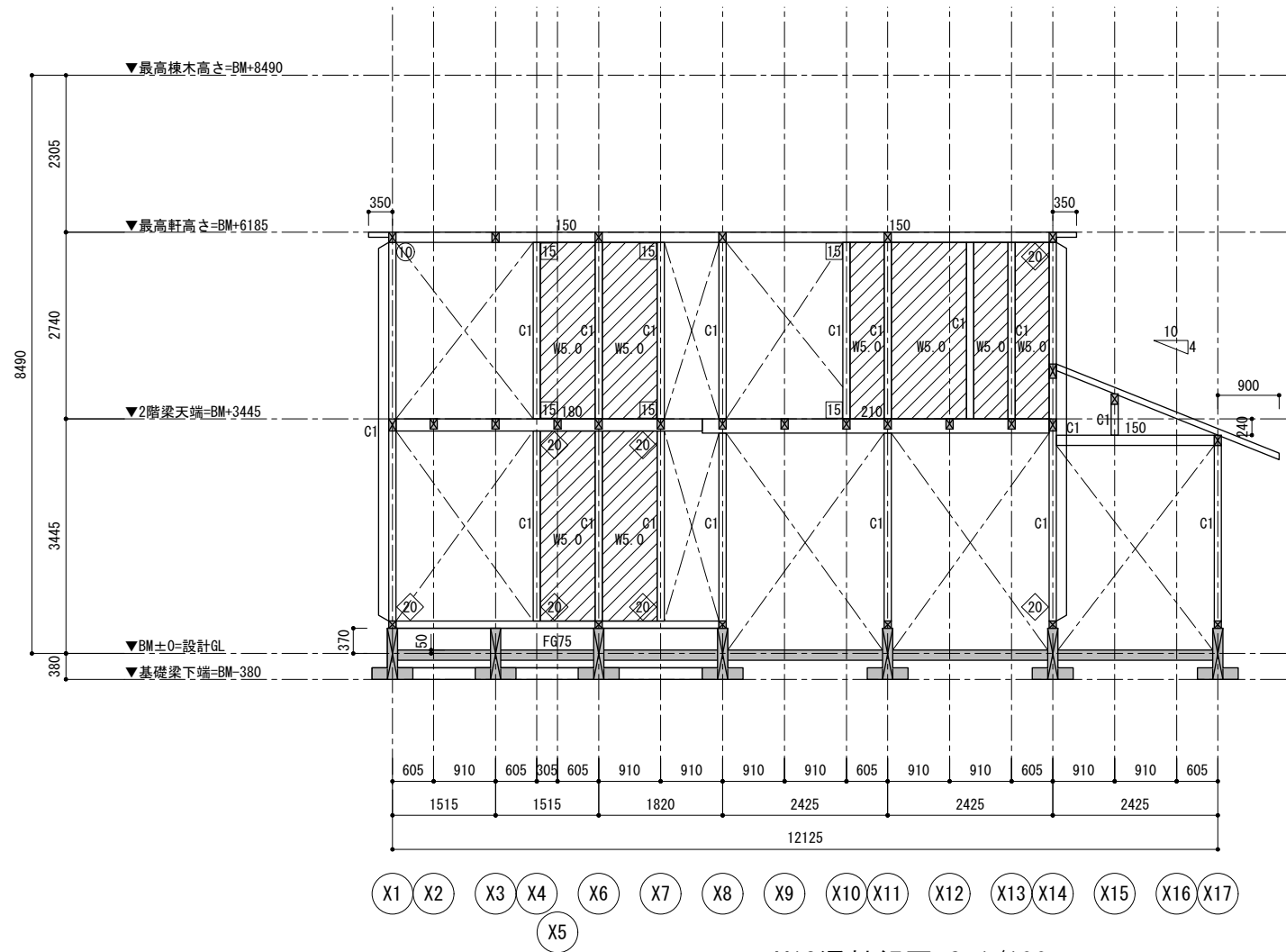
Y15通軸組図 S=1/100



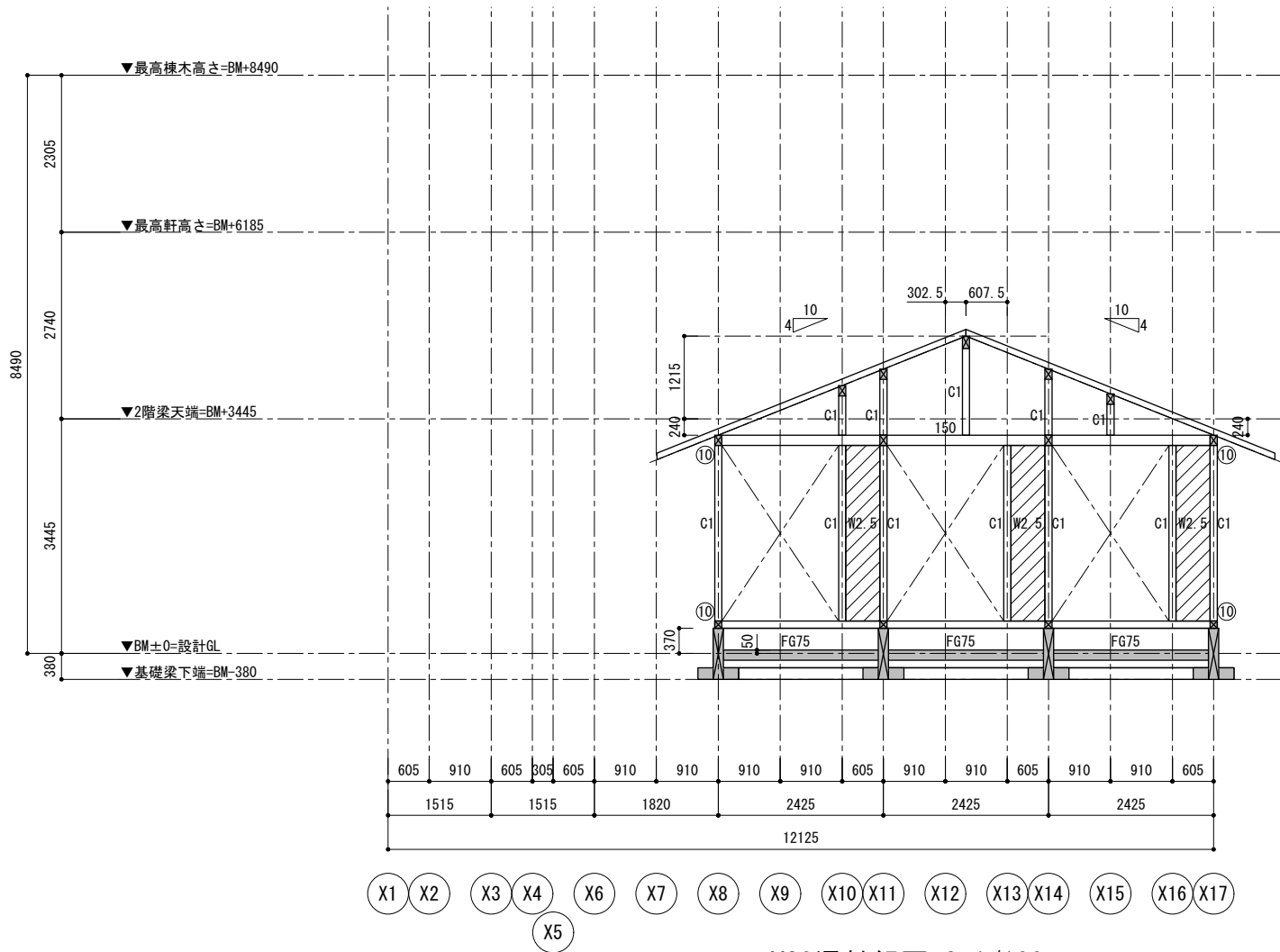
Y16通軸組図 S=1/100

[部材リスト]

<木柱>		<基礎梁>	
C1: ■-105x105		FG91.5: 150x915 (基礎スラブt=170)	
		FG75: 150x750 (基礎スラブt=170)	
<鉄骨柱>		FG75A: 300x750 (基礎スラブt=170)	
SC1: φ89.1x5.5		FG64.5: 150x645 (基礎スラブt=170)	
		FG43A: 600x430 (基礎スラブt=170)	
<木梁>		<スラブ>	
500: ■-105x500		FS20: t=200	
360: ■-105x360		FS15: t=150	
330: ■-105x330			
240: ■-105x240		<耐力壁>	
210: ■-105x210		W2.5: 構造用合板t=12片面 (2.5倍壁)	
180: ■-105x180		W5.0: 構造用合板t=12両面 (5.0倍壁)	
150: ■-105x150		W7.0: 構造用合板t=12両面 (7.0倍壁)	
105A: ■-45x105			
<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)			



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
㉕ : ホールダウン金物HD35
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
設計基準強度	180kN/m2
改良厚 (m)	約1.0m
改良面積	225.7m2
長期必要地耐力	60kN/m2

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

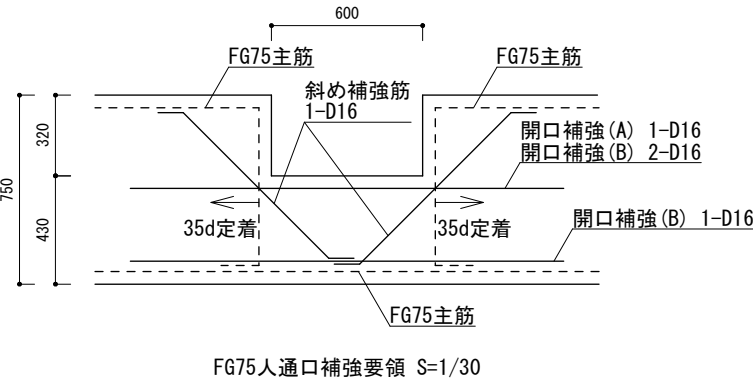
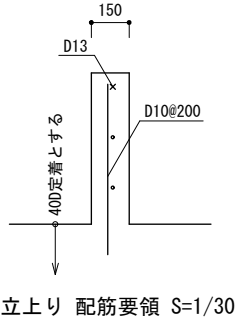
符号	FS20	FS15
断面		
位置	主筋端部 主筋中央部 配力筋端部 配力筋中央部	主筋端部 主筋中央部 配力筋端部 配力筋中央部
上端筋	D13@200 D13@200 D13@200 D13@200	D13@200 シングル D13@200 シングル D13@200 シングル D13@200 シングル
下端筋	D13@200 D13@200 D13@200 D13@200	- - - -

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

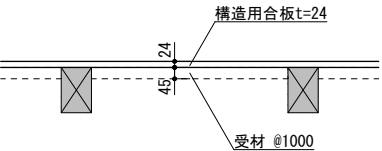
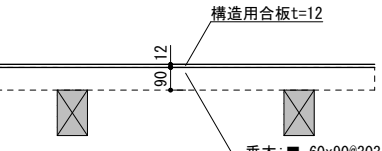
*箇所：最小かぶり厚は40mmとする



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		
	105A	■-45x105		
雲筋あい	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)

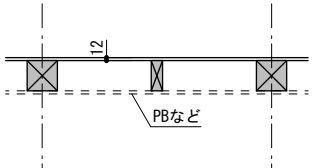
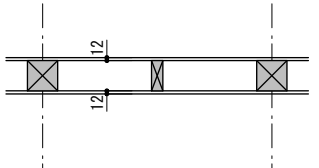
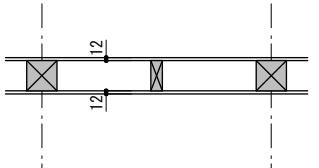
屋根板・床板リスト S=1/30

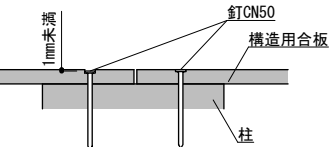
符 号	S1	S2
床倍率	4.0	1.4
断 面	 ・構造用合板 t=24 一枚貼り (千鳥配置) ・日の字釘打ち CN75@150 (接着剤併用釘打ち) ・合板の接合部は、構造用接着材にて接合すること。 ・合板の継ぎ目の受材は、■-60x45以上とする。 ・接着剤は日本住宅・木造技術センターの認定品を使用すること。	 ・構造用合板 t=12 一枚貼り (千鳥配置) ・日の字釘打ち CN50@150 (接着剤併用釘打ち) ・合板の接合部は、構造用接着材にて接合すること。 ・合板の継ぎ目の受材は、■-60x45以上とする。 ・接着剤は日本住宅・木造技術センターの認定品を使用すること。

鉄骨部材リスト

種 別	符 号	断 面	材 質	備 考
柱	SC1	φ 89.1x5.5	STK400	柱頭:Top. PL-16x120x250, Bolt 2-M12 柱脚:B. PL-16x120x250, A. Bolt 2-M12

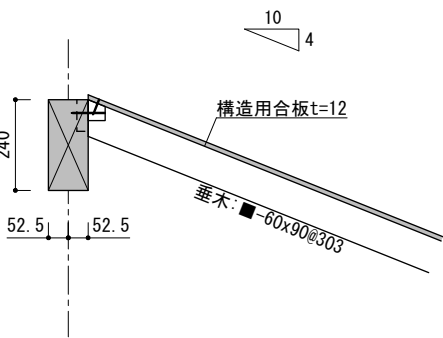
壁リスト S=1/30

符 号	W2.5	W5.0	W7.0
壁倍率	2.5	5.0 (5.0=2.5+2.5)	7.0 (7.6=3.8+3.8)
断 面	 ・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) ・昭56建告第1100号第1第二号	 ・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) ・昭56建告第1100号第1第二号	 ・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-0416

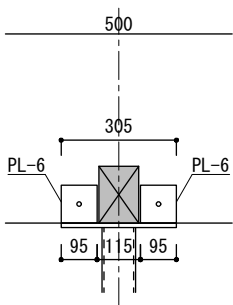
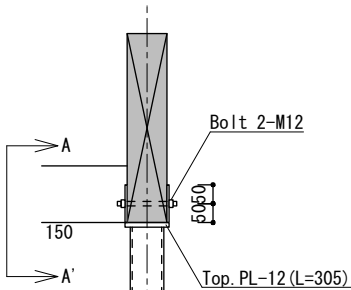


- ・面材張り耐力壁に対する釘頭のめり込みは、1mmを限度とする。
- ・1mmを越える場合は隣合う釘との中間部に増し打ちすること。
- ・釘打した際に割れ・カケが生じた場合、増し打ちすること。

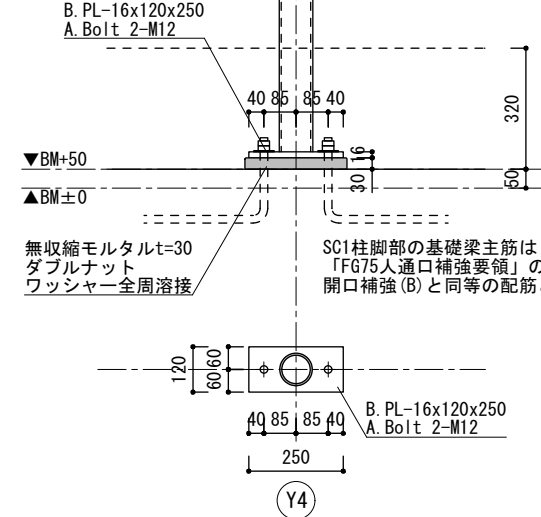
耐力壁の釘打要領 S=1/5



垂木端部接合部詳細図 S=1/20



＜A-A' 矢視＞



SC1柱頭柱脚詳細図 S=1/20

〔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。
 - 1) 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3者による全数検査を行うこと。
 - 2) 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。