構造設計特記仕様

1．建築物の構造内容

（1）建築場所　長野県駒ケ根市中央８

（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れ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　保育所

（7）屋上付属物

□ 高架水槽　kN　□ キュービクル　kN　□ 広告塔　□ 煙突

（8）特別な荷重

□ エレベータ　２人乗（マシンルームレス　ロープ式　油圧式）□ リフト　kN □ ホイスト　kN

□ 倉庫積載床用　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 Fc = N/mm2	品質基準強度 Fq = N/mm2	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	－	－	－	比重 □普通 □第1種軽量 □第2種軽量
その他（　）	□普通　□軽量	－	－	－	比重 □普通 □第1種軽量 □第2種軽量
押えコンクリート	□普通　□軽量	－	－	－	比重 □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□ □10 □120 □150 □190　使用箇所（□　□　）

（3）鉄　筋

	種類	径	使用箇所	継手工法
異形鉄筋（JIS G 3112）	■ 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 □	－	□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
溶接材料　□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,□M22, □M24)

□ボルト(JIS B1180) M16　M　□ 4.8(4T)　□

■アンカーボルト

■SNR400A M12　■L=480　mm　フック（■J型　□　）　ナット（□シングル　■ダブル）

□SNR400B M20　□L=700　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

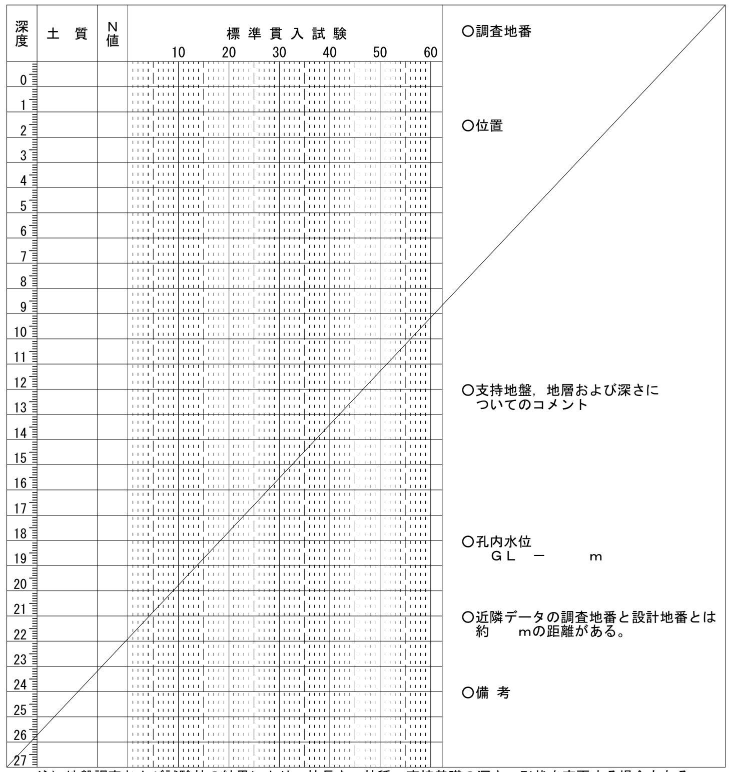
（1）地盤調査資料と調査計画

■有　（■敷地内　□近隣）　□無　（調査計画　□有　□無）

調査項目	資料有り	調査計画	調査項目	資料有り	調査計画	調査項目	資料有り	調査計画
ボーリング調査	■	□	静的貫入試験	□	□	標準貫入試験	■	□
水平地盤反力係数の測定	□	□	土質試験	□	□	物理探査	□	□
試験堀（支持層の確認）	□	□	平板載荷試験	□	□	液状化判定	□	□
ｽｳｪｰﾃﾞﾝ式ｻｳﾝﾃﾞｨﾝｸﾞ	□	□	現場透水試験	□	□	ＰＳ検層	□	□
	□	□		□	□		□	□

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S051参照



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

詳細はS201参照

（1）直接基礎　□ベタ基礎　■布基礎　□独立基礎　試験堀　□有 □無

深さ　BM- 1.24 m，　支持層：玉石混じり砂礫層　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- 1.25 m，　長期許容支持力度　約40kN/m2　載荷試験 □有 □無

注）「建築物のための改良地盤の設計及び品質管理指針：日本建築センター2002」を参考とする

（3）杭基礎　支持層：-

杭種	材料	施工法	備考
□RC　□PRC □PHC　□H鋼	PRC(□Ⅰ種 □Ⅱ種 □Ⅲ種) PHC(□Ａ種 □Ｂ種 □Ｃ種)	□打ち込み □埋込み（セメントミルク工法）	
□鋼管　□摩擦杭 □SC杭　□	鋼材　□SS400 □STK490 □JIS	□ □	認定第　号 年　月　日
□場所打ち コンクリート杭	コンクリートFc　24N/mm2 Fc　N/mm2 スランプ　cm以下 セメント量　kg/m3 単位水量　kg/m3 鉄 筋 主筋 SD HOOP SD	□オールケーシング　□拡底杭 □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（□手堀　□機械堀）	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（Fc）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　Fd　□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想定は，原則として工事現場で（財）国土開発技術センターの技術評価をうけた測定器を用いて行い，試験結果の記録及び測定器の表示部を一回の測定ごとに撮影した写真（カラー）を保管し承認を得る。測定検査の回数は，通常の場合，1日１回以上とし，１回の検査における測定試験は，同一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，採取は打ち込み工区ごと，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鰐狽・7取する。尚，供試体の数量は，特別指示なき場合は，１回当り６本以上とし，そのうち４週用に３本用いる。
- ■ ポンプ打ちコンクリートは，打ち込む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 (1) 引張力最小部位	(2) (1)以外の部位(注) A級	B級	SA級	鉄筋の径
■ 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基準解説書2007)』によって検討した部材の条件・仕様によること。

- ■ D19未満は，すべて重ね継手とする。
- ■ 継手部分の施工要領は，社)日本鉄筋継手協会「鉄筋継手工事標準仕様書」（ガス圧接継手工事，溶接継手工事，機械式継手工事）による。継手部の検査方法：外観検査 ■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箇所ていどとする）
- ■ 柱の帯筋(HOOP)の加工方法は，□H型(タガ型)　□W型(溶接型)　□Ｓ型(スパイラル型)とする。
- ■ コンクリート及び鉄筋の試験は「建築物の工事における試験及び検査に関する東京都取扱要綱」第４条の試験機関で行うこと　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

種類・部位		せき板 基礎・はり側・柱・壁		せき板 スラブ下・はり下		支柱 スラブ下		支柱 はり下
セメントの種類 / 存置期間の平均気温		早強ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント 高炉セメントＡ種 シリカセメントＡ種	早強ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント 高炉セメントＡ種 シリカセメントＡ種	早強ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント 高炉セメントＡ種 シリカセメントＡ種	早強ポルトランドセメント 普通ポルトランドセメント 高炉セメントＡ種 シリカセメントＡ種
材齢(日)	15℃以上	2	3	4	6	8	17	28
	5℃～15℃	3	5	6	10	12	25	28
	5℃未満	5	8	10	16	15	28	28
コンクリートの圧縮強度		5.0 N/mm2		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，必ず直上階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，これに代わるのものを置く。
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　直上階に著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に行うこと。
注）８　ヴォ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）

□現寸検査　□組立・開先検査　□製品検査　■建方検査　□

（4）接合部の溶接は下記によること

- ■ 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「溶接工作規準，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 工事現場詩H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 工場自主検査	第三者受入検査	工事監理者	備考
□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	
□	内質検査(注)	□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，共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振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振動及び衝撃によって脱落しないものとすること
- ■ 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こと

8．その他

- ■ 諸官庁への届出書類は遅滞なく提出すること
- ■ 各試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

構造設計：小西泰孝建築構造設計
一級建築士事務所　東京都知事登録　第53287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

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。）

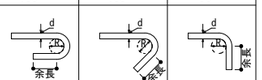
- 「鉄筋コンクリート造配筋指針・同解説」(日本建築学会)
- 「公共建築工事標準仕様書(建築工事編)」(国土交通大臣官房官庁営繕部監修)
- 「建築工事標準仕様書・同解説JASS5鉄筋コンクリート工事」(日本建築学会)

(2) 記号

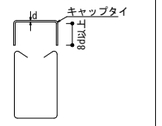
d･･･異形棒鋼の呼び名に用いた数値、丸鋼では径　D･･･部材の成　R･･･直径
@･･･間隔　r･･･半径　℄･･･中心線　l₀･･･部材の内寸法距離　h0･･･部材間の内法高さ
STP･･･あばら筋　HOOP･･･帯筋　S.HOOP･･･補強帯筋　φ･･･直径又は丸鋼

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)

折曲げ角度90°はスラブ筋、壁筋の末端部またはスラブと同時に打ち込む下形およびL形梁のキャップタイにのみ用いる。



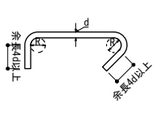
※片持スラブ、上端筋の先端

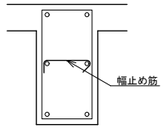
折曲げ内法寸法Rは、SR235～SD345の径16および D16以下は3d以上、
SR295～SD345のD19～D38は4d以上、D41およびSD390は5ｄ以上
スラブ筋、壁筋に丸鋼は使用しない。

(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)
	帯筋 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	
	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

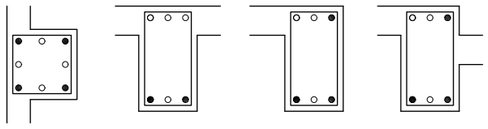




(3) 鉄筋のフック

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）

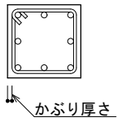
a)柱　　b)梁(基礎梁を除く)　　●:フック付鉄筋



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. 標準図及び設計図に示す箇所

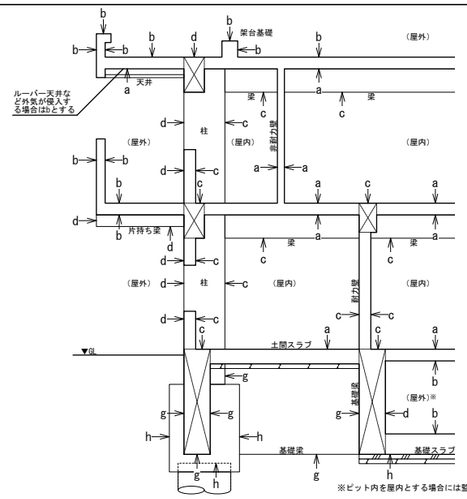
(4) かぶり厚さ(単位:mm)

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



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	屋根スラブ 床スラブ 非耐力壁	屋内	30	20	a
		屋外	40(1)	30(20)	b
	梁・柱 耐力壁	屋内	40	30	c
		屋外	50(2)	40(1)(30)	d
	基礎・擁壁		50(2)	40	e
	煙突内面		60	50	f
土に接する部分	柱・梁・スラブ・耐力壁		50	40(4)	g
	基礎・基礎スラブ・擁壁		70	60(4)	h

(注)(1) 耐久性上有効な仕上げのある場合、工事監理者の承認を受けて30mmとすることができる。
(2) 耐久性上有効な仕上げのある場合、工事監理者の承認を受けて40mmとすることができる。
(3) コンクリートの品質および施工方法に応じ、工事監理者の承認を受けて40mmとすることができる。
(4) 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。



※ピット内を屋内とする場合には監理者と協議のこと

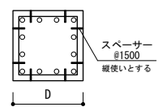
(5) 組立

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. バーサポート・スペーサーのサイズは(3)で示す設計かぶり厚さを満足するものを使用する

表.バ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

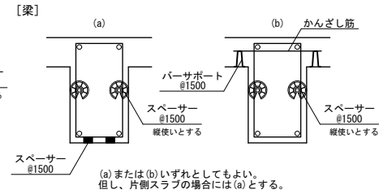
部位	スラブ	梁	柱
種類	鋼製・コンクリート製	鋼製・コンクリート製	鋼製・コンクリート製
数量又は配置	上端筋、下端筋にそれぞれ1.3個/㎡程度	間隔は1500mm程度 端部は1500mm以内	上段は梁下より500mm以内 中段は柱脚と上段の中間 1500mm以内 柱幅方向は1000mmまで2個 1000mm以上は3個
備考	端部上端筋及び中央部下端筋には必ず配置	側梁以外の梁は上または下に設置、側梁は側面の両側へ対称に設置	同一平面に点対称となるように設置
部位	基礎	基礎梁	壁・地下外下壁
種類	鋼製・コンクリート製	鋼製・コンクリート製	鋼製・コンクリート製
数量又は配置	面積 4.0㎡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	・バーサポート及びスペーサーのサイズは為設計かぶり厚さを満足するものを使用すること ・バ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、地下外壁の側面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、事前に監理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. ・鋼製のバ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 ・断熱材打込み時のバーサポートは断熱材用の製品を使用するか、またはバ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]



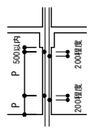
D≦1000　1辺に2個
D＞1000　1辺に3個
(但しDが500毎に+1個)

[梁]



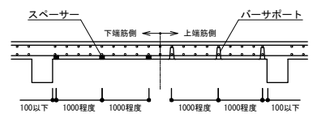
(a)または(b)いずれとしてもよい。
但し、片側スラブの場合には(a)とする。

[壁]



Pは@1500
壁前後のスペーサーは縦・横方向のいずれかの間隔を200程度とすればよい
スペーサーは縦使いとする

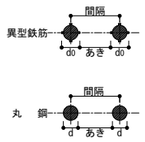
[スラブ]



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、監理者に確認をとり、
鉄筋周囲のコンクリートをはつり取り、勾配が1/6以下の出来るだけ長い距離で修正をすること

(6) 鉄筋のあき

丸鋼では径、異型鉄筋では呼び名に用いた数値1.5d以上
粗骨材の最大寸法の1.25倍以上かつ25以上



呼び名	最外径(mm)	鉄筋のあき(mm)	鉄筋の間隔(mm)
D10	11	11	43
D13	14	14	46
D16	18	18	50
D19	21	21	53
D22	25	25	58
D25	28	28	66
D29	33	33	77
D32	36	36	84
D35	40	40	93
D38	43	43	100
D41	46	46	108

・粗骨材の最大寸法が25mmの場合を示す
・鉄筋の最外径は銘柄ごとに異なるため、使用する鉄筋に合わせて適宜対応すること

(7) 鉄筋の定着及び重ね継手長さ

・定着

・軽量コンクリートの場合、上表の数値に5dを加えた値とする。
・＜　＞は片持ち部材を示す
・記号の「h」はフック付を示す

鉄筋種類	普通、軽量コンクリートの設計基準強度の範囲(N/mm2)	定着の長さ				
		一般 (L2, L2h)		下端筋 (L3, L3h)		
				小梁		スラブ
		直線定着 L2	ﾌｯｸ付定着 L2h	直線定着 L3	ﾌｯｸ付定着 L3h	直線定着 L3
SD295A SD295B SD345	39～45	30d	20dﾌｯｸ付	25d	15dﾌｯｸ付	10d かつ 150mm以上 ＜25d＞
	30～36					
	24～27	35d	25dﾌｯｸ付			
	21					
	18以下	40d	30dﾌｯｸ付			
SD390	39～45	35d	25dﾌｯｸ付			
	30～36					
	24～27	40d	30dﾌｯｸ付			
	21					
SD490	39～45	40d	30dﾌｯｸ付	–		
	30～36					
	24～27	45d	35dﾌｯｸ付			

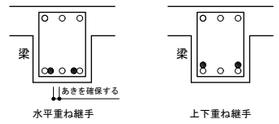
鉄筋種類	普通、軽量コンクリートの設計基準強度の範囲(N/mm2)	特別な定着(L1, L1h)		折曲げ定着長さ(La, Lb) La:梁主筋の梁内折曲げ定着長さ (基礎梁、片持ち梁及び片持ちスラブを含む) Lb:小梁及びスラブの上端筋の梁内折曲げ定着長さ (片持ち小梁及び片持ちスラブを除く)	
		直線定着 L1	ﾌｯｸ付定着 L1h	柱内定着 La	小梁･スラブ定着 Lb
SD295A SD295B SD345	39～45	35d	25dﾌｯｸ付	15d	15d
	30～36				
	24～27	40d	30dﾌｯｸ付	20d	
	21	45d			20d
	18以下	50d	35dﾌｯｸ付		
SD390	39～45	40d	30dﾌｯｸ付	15d	15d
	30～36			20d	
	24～27	45d	35dﾌｯｸ付		20d
	21	50d			
SD490	39～45	45d	35dﾌｯｸ付	20d	–
	30～36	50d		25d	
	24～27	55d	40dﾌｯｸ付		

[注]許容応力度計算、許容応力度等計算、その他構造計算を要さない小規模建築物の場合は、梁主筋の柱への定着は40dとする

呼び名	4d	10d	15d	20d	25d	30d	35d	40d	45d
D10	40	100	150	200	250	300	350	400	450
D13	52	130	195	260	325	390	455	520	585
D16	64	160	240	320	400	480	560	640	720
D19	76	190	285	380	475	570	665	760	855
D22	88	220	330	440	550	660	770	880	990
D25	100	250	375	500	625	750	875	1000	1125
D29	116	290	435	580	725	870	1015	1160	1305
D32	128	320	480	640	800	960	1120	1280	1440
D35	140	350	525	700	875	1050	1225	1400	1575
D38	152	380	570	760	950	1140	1330	1520	1710
D41	164	410	615	820	1025	1230	1435	1640	1845

・継手

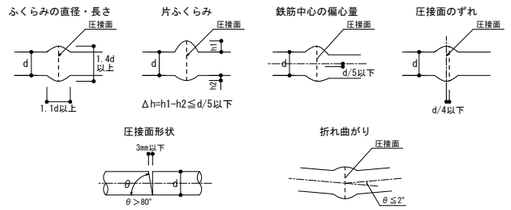
1. 対象とする継手は重ね継手・ガス圧接継手・フレア溶接継手とし、その他(機械式継手・突合せアーク溶接継手など)の仕様は設計図による
2. 重ね継手長さは原則として、　■ 強度に関係なく40d　□ 定着長さL1　とする
2. D19以上の異形鉄筋には、原則として重ね継手を用いない
3. 径の異なる鉄筋の重ね継手長さは、細い方の鉄筋径(d)を用いる
4. あき重ね継手は、原則としてスラブ筋・基礎スラブ筋・壁筋に適用する
5. 梁主筋の重ね継手は水平重ね継手を原則とし、上下重ね継手とする場合は監理者と協議すること



水平重ね継手　　上下重ね継手

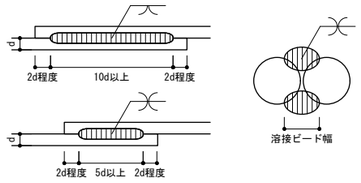
6. ガス圧接の形状は下図による。
7. 径の異なる鉄筋のガス圧接は細い方の鉄筋径(d)を用いる径の差は原則として、7mm以下とする

[ガス圧接形状]



8. フレア溶接の形状は下図による
9. 鉄筋のフレア溶接は、原則として鉄筋の種類はSD345まで、鉄筋径はD16までとする
10. フレア溶接は、被覆アーク溶接またはガスシールドアーク溶接により、使用する溶接材料は次に示す表によること

[フレア溶接形状]　原則D16以下



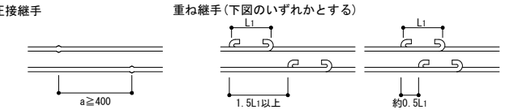
溶接ビード幅	
呼び名	最小値
D10	6
D13	7
D16	8

表.フレア溶接に用いる鉄筋と溶接材料の組合せ

溶接される鉄筋の種類	被覆アーク溶接棒の種類 JIS Z 3211	ソリッドワイヤの種類 JIS Z 3312
SD295A SD295B	E4316、E4915、E4916等の低水素系溶接棒	YGW11　YGW12 YGW13　YGW15 YGW16　YGW18 YGW19
SD345	E4915、E4916等の低水素系溶接棒	

11. 隣り合う鉄筋の継手位置は、下図による。但し、壁の場合及びスラブ筋(基礎スラブ筋を含む)でD16以下の場合は除く

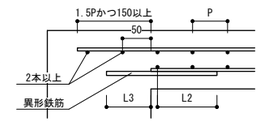
圧接継手　　重ね継手(下図のいずれかとする)



(8) その他の定着及び重ね継手長さ

1. 溶接金網の定着は下図による
2. 溶接金網の重ね継手は下図による。設計図に記載のない場合はa)応力伝達用の重ね継手とする
合わせ面はタイプA、タイプBいずれとしてもよい

溶接金網の定着

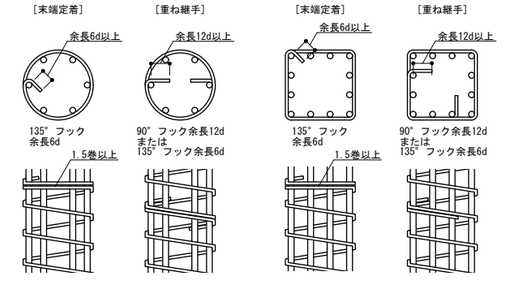


溶接金網の重ね継手　　重ね継手の合わせ面

a)応力伝達用　b)ひび割れ幅制御用

3. 帯筋にスパイラル筋を用いる場合の定着・継手要領は下図による

a)円形スパイラル筋　　b)角形スパイラル筋



構造設計：小西泰孝建築構造設計
一級建築士事務所　東京都知事登録　第53287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

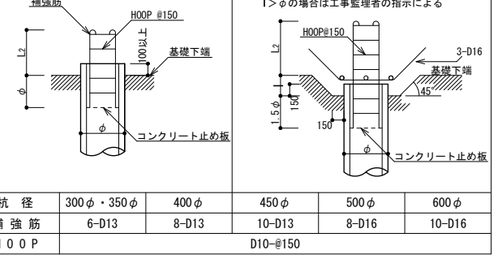
鉄筋コンクリート構造配筋標準図（2）

L=鉄筋コンクリート構造配筋標準図(1)の2-(3)による。

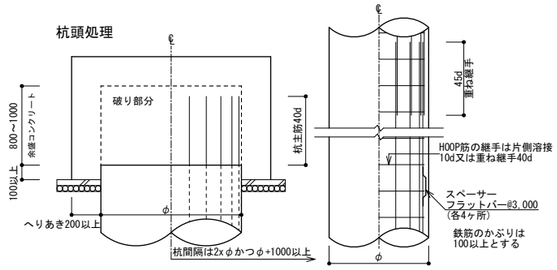
3．杭　（使用する場合は設計図に詳細図を示す）

(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		
			但し l≦φ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＞φの場合は工事監理者の指示による		
杭　径	300φ・350φ	400φ	450φ	500φ	600φ
補 強 筋	6-D13	8-D13	10-D13	8-D16	10-D16
Ｈ００Ｐ	D10-@150				

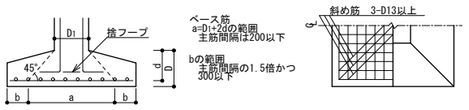


(2) 現場打ちコンクリート杭

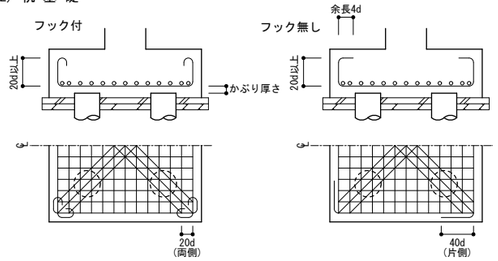


4．基　礎　（使用する場合は設計図に詳細図を示す）

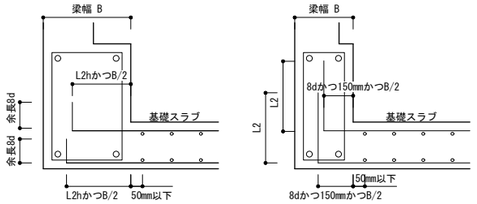
(1) 直接基礎



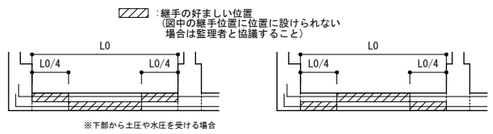
(2) 杭 基 礎



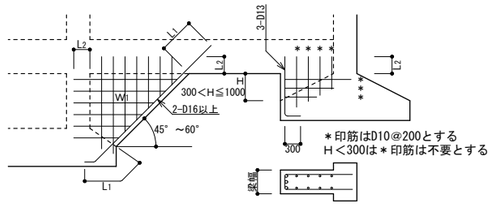
(3) べた基礎



a)幅が大きい基礎梁への定着　　b)幅が小さい基礎梁への定着



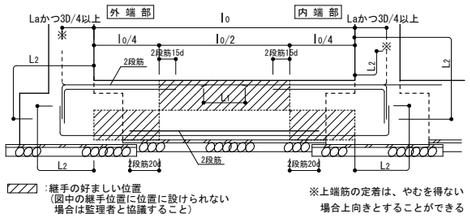
(4) 基礎接合部の補強



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

5．地中梁

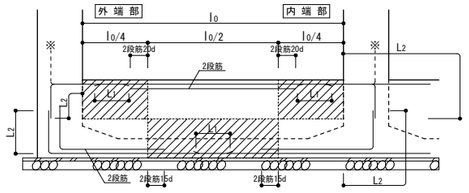
(1) 独立基礎、杭基礎の場合(定着、継手)
(長期荷重が支配的な場合の継手は7.(2)大梁継手位置とする)



:継手の好ましい位置
(図中の継手位置に位置に設けられない場合は監理者と協議すること)

※上端筋の定着は、やむを得ない場合上向きとすることができる

(2) 布基礎、べた基礎の場合(定着、継手)

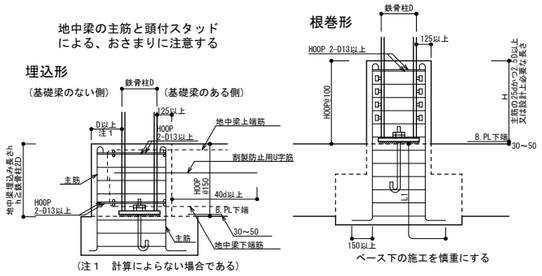


:継手の好ましい位置
(図中の継手位置に位置に設けられない場合は監理者と協議すること)

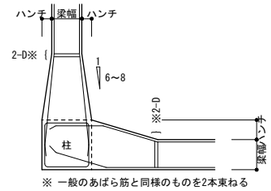
※上端筋の定着は、やむを得ない場合上向きとすることができる

(3) 小規模鉄骨構造の柱脚固定の配筋

地中梁の主筋と頭付スタッドによる、おさまりに注意する



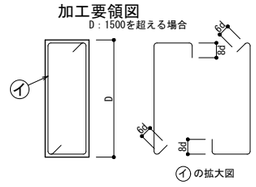
(4) 水平ハンチの場合のあばら筋加工要領



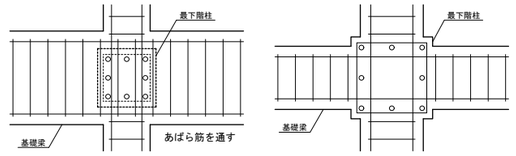
※ 一般のあばら筋と同様のものを2本束ねる

(5) せいの高い梁のあばら筋

加工要領図
D：1500を超える場合

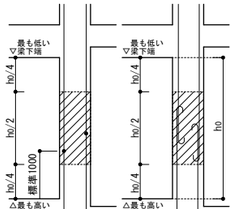


(6) 基礎梁と最下階柱の取合い部配筋要領



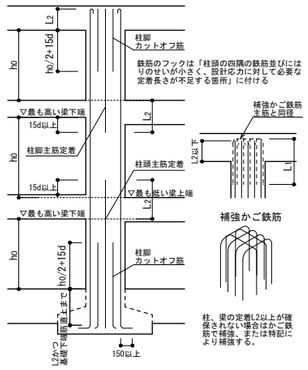
6．柱

(1) 柱主筋の継手

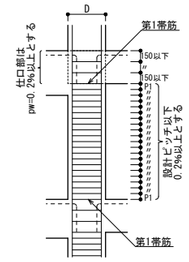


:継手の好ましい位置
(図中の継手位置に位置に設けられない場合は監理者と協議すること)

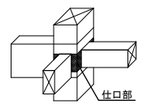
(2)柱主筋の定着



(3) 帯筋

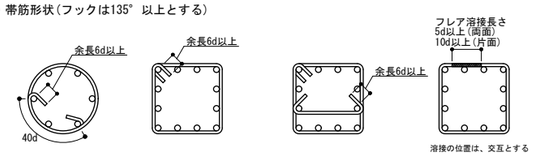


1. 柱の仕口部の範囲は設計図による。設計図に記載のない場合は柱の取付く全ての梁せいが重なる範囲を仕口部とする
2. 直交梁がない場合柱の仕口部帯筋範囲は設計図による設計図に記載のない場合は、仕口部帯筋は適用しない

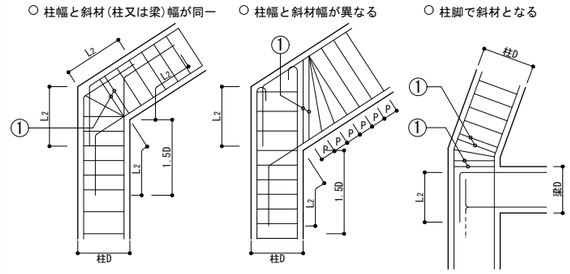


注1 第1帯筋は、梁づらに入れる
注2 W型で現場溶接をする場合は主筋の位置をさける
注3 フックおよび継手の位置は、交互とする

・帯筋形状(フックは135°以上とする)

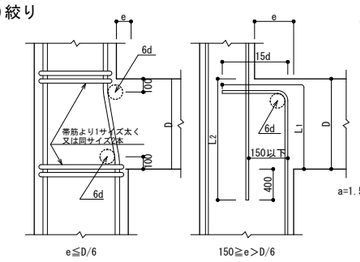


(4) 斜め柱・斜め梁

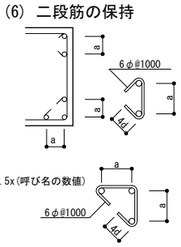


注1. 1.5Dの範囲の柱の帯筋は一段太いものか、又はダブル巻きとし@100以下とする
注2. ①の鉄筋は2-D13かつ、2本の一段太い都筋とする

(5)絞り

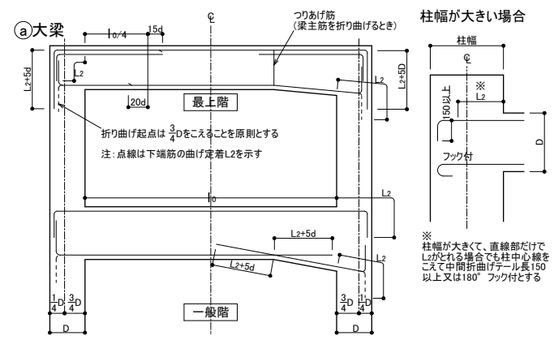


(6) 二段筋の保持

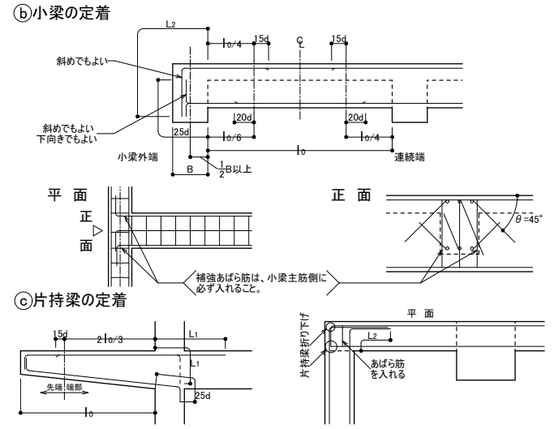


7．大梁、小梁、片持梁

(1) 定着



ⓑ小梁の定着



ⓒ片持梁の定着

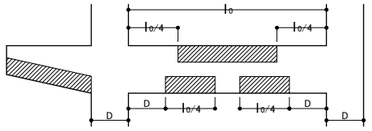
構造設計：小西泰孝建築構造設計
一級建築士事務所　東京都知事登録　第53287号
一級建築士　第310740号　小西泰孝
構造設計一級建築士　第7859号　小西泰孝

鉄筋コンクリート構造配筋標準図 (3)

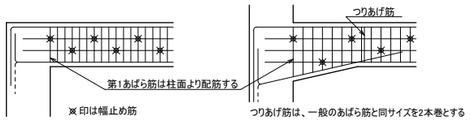
L=鉄筋コンクリート構造配筋標準図(1)の2-(3)による。

(2) 大梁主筋の継手

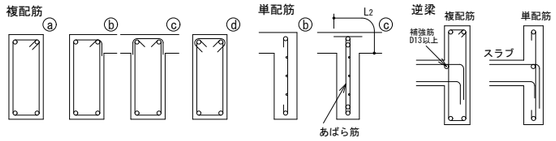
(SA級、A級継手を仕様する場合の継手位置は特記による)



(3) あばら筋、腹筋、幅止めの配置

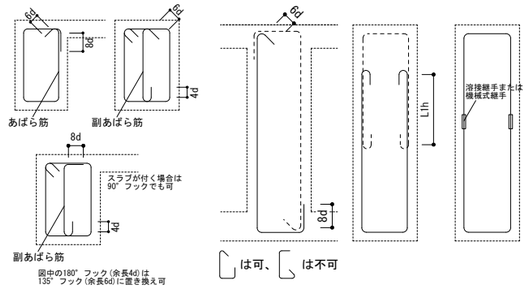


(4) あばら筋の型(注、床板がない場合は135° 以上のフックとする)



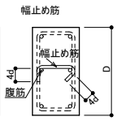
(イ) 原則としてⓐのフック先曲げとする。片側スラブ付(L型)梁でⓑ、両側スラブ付(T型)梁でⓒとすることができる

(ロ) フックの位置はⓐにあっては交互、ⓑにあってはスラブ側とする。

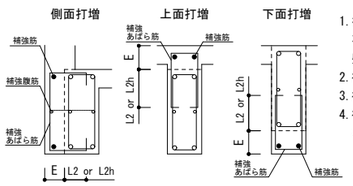


(5) 幅止め筋の本数、加工

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



(6) 打増補強

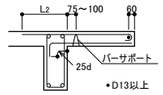


1. 打増部分 E < 70mmの場合は補強筋不要。但し、壁が取合う場合には壁筋を延長して補強筋とすること
2. 補強筋の定着は原則としてL2とする
3. 補強筋は主筋と同径筋を使用する
4. 補強あばら筋、補強腹筋はあばら筋と同径、同間隔とする

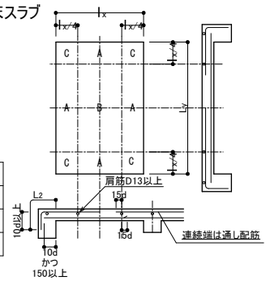
8. 床板

(1) 定着および継手

ⓐ片持ち床スラブ



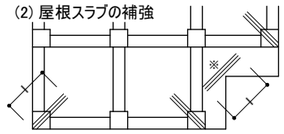
ⓑ一般床スラブ



継手位置は原則として下表による。

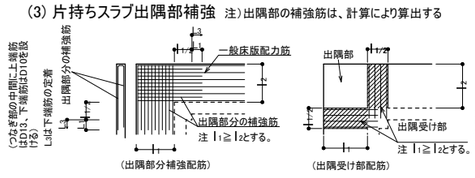
		標準継手位置
上端筋	短辺方向	B
	長辺方向	B
下端筋	短辺・長辺方向	A C

(2) 屋根スラブの補強

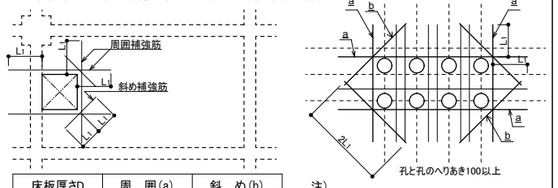


ⓐ補強筋は各3-D13又はスラブ主筋の同一径でl=1,500とし、上端筋の下に配筋する
ⓑ※の箇所(入隅)は各階補強する

(3) 片持ちスラブ出隅部補強 注)出隅部の補強筋は、計算により算出する



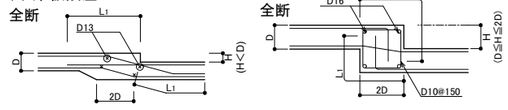
(4) 床板開口部の補強(開口の径500程度の場合)



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

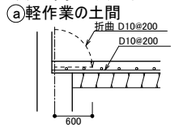
注)
設備の小開口が連続してあく場合は縦、横、斜補強筋とは別に開口によって切断される鉄筋と同じ鉄筋を開口をさけて補強する。
縦横補強筋(a)、斜補強筋(b)は左記による。

(5) 床板段差

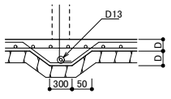


(6) 土間コンクリート

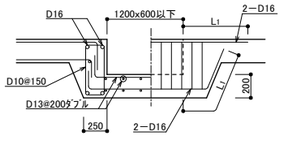
ⓐ軽作業の土間



ⓑ間仕切壁との交差部



(7) 釜場



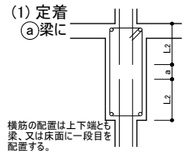
(8) 打継ぎ補強(ダメ穴打断面について)

・設計配筋間隔の1/2ピッチ 長さ2xL1以上
・無筋部分D10@200 長さ800以上

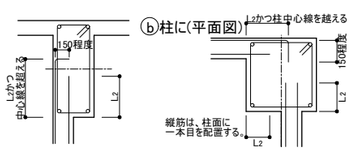
9. 壁

(1) 定着

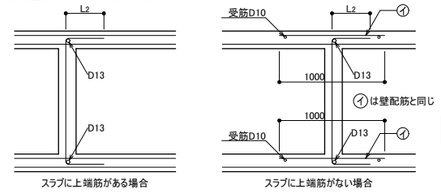
ⓐ梁に



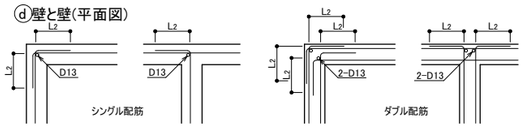
ⓑ柱に(平面図)



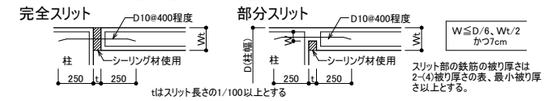
ⓒ床に (非耐力壁とスラブが取り合う場合)



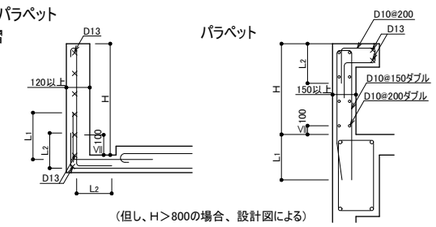
ⓓ壁と壁(平面図)



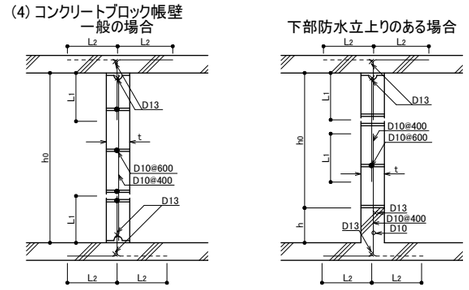
(2) スリット部(設計図に記入のあるとき)



(3)手摺、パラペット



(4) コンクリートブロック帳壁

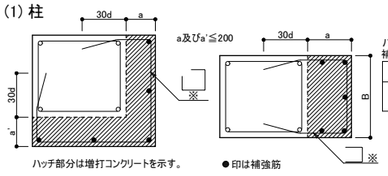


注) h0≦25tかつ3500以下とする。但し直交方向25t以内に壁、又は柱がある場合は除く
注) hはコンクリートブロック段数調節寸法とする。但し、200≦h≦400
注) 継手部は必ずモルタルを充填すること

10. 柱、梁増打コンクリート補強

(増打するときは事前に設計者、及び工事監理者と打ち合わせのこと)

(1) 柱



ハッチ部の面積Acm2
補強縦筋

A<500	500≦A<1000	1000≦A<1500
3-D16	4-D16	6-D16

※柱と同径、同ピッチとする。

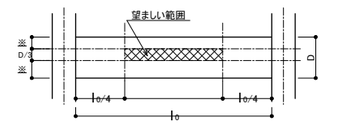
11. 梁貫通孔補強

(開口補強については、計算により確認すること)

梁貫通孔が存在する場合は、径の大きさに関わらず、設計者・工事監理者に報告すること
貫通孔の補強を、鉄筋で行うか、既製品で行うかを、設計者・工事監理者に確認すること

(1) 設置可能範囲

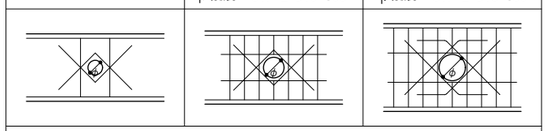
梁端部(スパンl0/10以内かつ2D以内)は原則としてさける



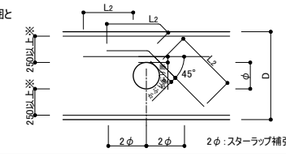
貫通孔が連続して間隔等が取れない場合は設計者又は工事監理者と打合せのこと。

(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) 縦筋 STP 2-D13	折筋 2-(2-D13) 縦筋 STP 2-D13 @50 横筋 2-(2-D13) 上下縦筋 STP 2-D13 @50	斜筋 4-(2-D13) 縦筋 STP 2-D13 @50 横筋 2-(2-D13) 上下縦筋 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、寸法によらなくて良い。
※鉄筋とスリーブとのかぶり厚を確保すること

(3)既製品 (使用するときは、設計者又は工事監理者と打合せのこと)

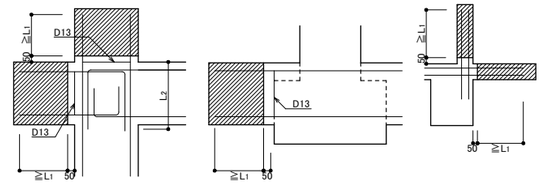
ウェブレン、ダイヤレン等 日本建築センター評価取得品とする。
施工前に計算書を提出し、設計者の承諾を得ること。
設計時に使用する評価取得品については計算書を提出すること。

■リング型 □パイプ型 □金網型 □プレート型

12. 増築予定

(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)

(1) 柱、梁 (2)地中梁 (3) 床版、壁



構造設計:小西泰孝建築構造設計
一級建築士事務所 東京都知事登録 第53287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

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(2008年版)」（日本住宅・木材技術センター）
「日本工業規格 JIS A3301-2015 木造校舎の構造設計標準」(2015年改訂版)

上記の仕様書に記載無き場合は、公共規格又はこれに準ずる規格を適用する。

（４）設計図書の優先順位

設計図書の優先順位は下記による。

1. 指示書（現場説明書及び質疑回答書）　3. 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、その工種工事毎に自主検査を行い、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E110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K3相当	等級に準ずること
柱	杉or唐松	杉E70相当 or 唐松E90相当			

【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		
垂木, 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Z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。

□ 乾燥の際背割りを行う。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に加工する。

■ 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。

（１）くぎ、ネネジ、特殊ネジ

種　類	材　質			長さ (mm)	使用箇所	頭部／胴部形状
□ N釘	鉄	JIS G 3532	SWM-N		耐力壁、床板、屋根	皿頭網目付き /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 網目付き/ｽﾑｰｽ
■ CN釘	鉄	JIS G 3532	SWM-N	CN50, CN75	耐力壁、床板、屋根	平頭フラット
□ SN釘	鉄	JIS G 3532	SWM-B		シージングボード用	平頭フラット/バーブ
□ GNF釘	鉄	JIS G 3532	SWM-B		石膏ボード用	平頭フラット
□						
□ DTSN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

ボルト・ナットはJIS B 1180、JIS B1181の規格による。

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 JIS G 3505 JIS G 3507-1	SS400 SWRM8～10 SWRCH8～10	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 JIS G 3505 JIS G 3507-1	SS400 SWRM8～10 SWRCH8～10	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		8	10	12	16	20	24
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		
□ シアープレート	鉄				□ 電気亜鉛めっき
□ 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				□ 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＊				□ 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
■ 横架材接合部				□ 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				□ (　　) □ (　　)

Zマーク金物同等品

＊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、適時抜取り検査を実施する。社内検査で試験本数や抜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	社内	材種:100	100	100		＊1	100		＊1	100
		監理者									
	目視等級区分材	社内	100	100	100	100			等級判断		
		監理者									
	機械等級区分材	社内	100	100	100	100			100		
		監理者									
		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。

□ 含水率測定の時期は、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）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	■ 製造工場の認定書等の写し ■ 日本農林規格(JAS)表示の確認 □ 立会い目視検査
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	
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	
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 ■ 表示の確認 □ 木栓曲げ試験
■ 木ネジ、特殊釘	・鋼材種別、径、長さ、仕上げ	
■ ボルト・ナット	・鋼材種別、径、長さ、仕上げ	
■ 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	
■ シアープレート	・鋼材種別、径、形状、仕上げ	
■ 木栓、車知	・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 ■ 表示の確認 □ Ｚマーク同等認定書 □ Ｃマーク同等認定書 □ 性能認定書 □ 性能評価書
■ Ｚマーク金物 ■ Ｚマーク同等認定品 □ Ｃマーク金物 □ Ｃマーク同等認定品 ■ 性能認定品 ■ 性能評価品 □	・鋼材種別、形状、仕上げ、製造所	
■ 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。

構造設計：小西泰孝建築構造設計
一級建築士事務所　東京都知事登録　第53287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

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　：　K5　K4　(K3)　K2　K1

AQ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　□）（　　）	□（　　）
外周柱筋かい下部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
	・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、化粧梁構造用集成柱の材長

■　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。

・構造用面材を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 0.6d、側材 0.8d　(dはネジ径)

広葉樹・・・主材 0.8d、側材 1.0d　(dはネジ径)

（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様となるように行う。

・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）ラグスクリュー接合

・構造耐力上主要な部分において、ラグスクリュー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、ラグスクリューの長さ、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。）

・ラグスクリュー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はならない。

・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ューを抜き直し、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、彫込み・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、横架材上に諸材料または機械などの重量物を積載する場合、あるいは柱に大きな引張力を与えるなどの場合は監理者の承認を受ける。また、強風などによる諸外力に対しては、必要に応じて仮設補強等の処置を施す。

□　施工時の安全性に対する検討書の提出　　□　施工時荷重条件の通知

（５）アンカーボルトの施工

・芯出しは、型板を用いて基準墨に正しく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≦△H≦+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〔　　〕

構造設計：小西泰孝建築構造設計
一級建築士事務所　東京都知事登録　第53287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

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) 接合工法
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(ほ)相当で固定)
・梁受け金物、及びホゾ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工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（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・靭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・靭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。

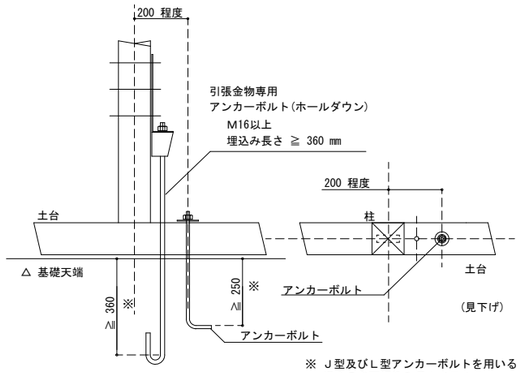
（4）接着剤
原則として、構造計算による応力の検定に現場接着による接着剤の耐力は算入しない。但し、たわみや振動等に対する剛性確保のために接着剤の効果を見込む場合はこの限りではない。
建築現場で用いる接着剤の名称・材質・使用環境等については設計図及び特記仕様書による。

（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

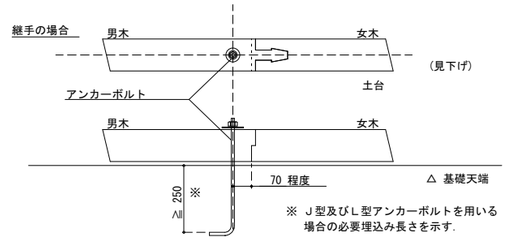
※共通事項
・アンカーボルト及び座金の品質と性能、表面処理等は、特記仕様書による。

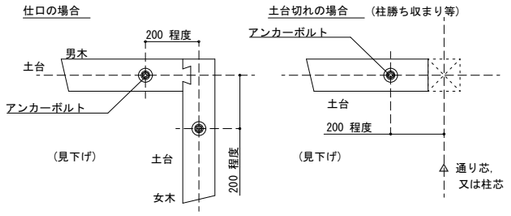
（1）土台固定用アンカーボルト
a).アンカーボルトの埋設位置； アンカーボルトの埋設位置は以下による。
-1.耐力壁(筋交い,合板仕様共通)の下部；耐力壁(筋交い,合板仕様共通)の下部は、その両端の柱の下部に近接した位置(柱芯より200mm内外)とする。



※ 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。

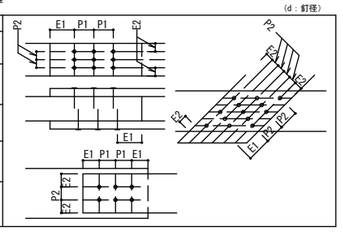
b).引張金物専用アンカーボルトの基礎への埋込み長さ
引張金物専用のアンカーボルトの基礎コンクリートへの埋込み長さは、Ｊ型アンカーボルトを用いる場合は、360mm以上とする。その他のアンカーボルトを用いる場合は、引張金物の耐力を満た埋込み長さとする。

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	
		繊維方向	繊維直交方向
繊維方向	E1	15d	10d
	P1	12d	10d
繊維直交方向	E2	5d	8d
	P2	5d	8d

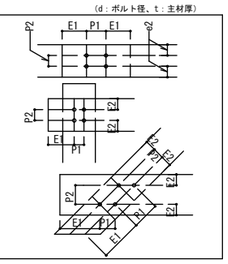


（2）木質構造用ビス接合
・木口面に打たれた木質構造用ビスは、引抜き方向に抵抗させることはできない。
・先孔を設ける場合の先孔の径は、以下のとおりとする。；
比重が 0.5 以上の樹種・・・・呼び径の 60～75 %
上記以外の樹種 ・・・・・・呼び径の 40～70 %
※ 先孔の深さは、主材へのねじ込み深さの２/３程度とする。

（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、ナットと座金が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	
			繊維方向	繊維直交方向
繊維方向	E1		7d（荷重負担側） 4d（荷重非負担側）	7d
	P1		7d	t/d=2　3d 2≦t/d<6　3d～5d t/d>6　5d
繊維直交方向	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、孔に対しテーパー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。

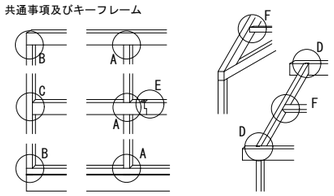
（7）グルードインロッド接合
・グルードインロッド接合とは、軸組部材の木口に先孔を開け、鋼棒等を挿入して、樹脂接着剤等を注入・充填させることにより、接着剤の付着抵抗と鋼棒等の引張によって、応力を伝達する接合をいう。
・グルードインロッド接合は、原則として、集成材やＬＶＬ等の寸法安定性の高い木質材料に用いるものとし、止むを得ず製材に用いる場合はＫＤ材とする。
・施工に際しては、所定の適用範囲や材料、手順、接着剤の使用環境、養生方法等を遵守して適正に行う。

構造設計：小西泰孝建築構造設計
一級建築士事務所　東京都知事登録　第53287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

木 造 軸 組 接 合 部 標 準 図（2）

5．軸組標準接合部

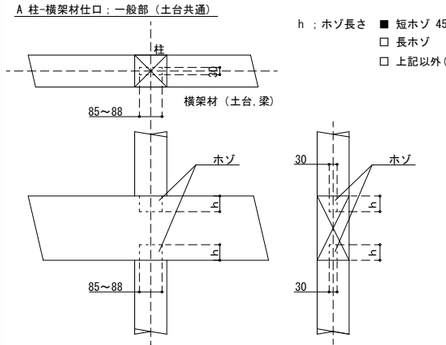
（1）共通事項及びキーフレーム



（2）標準的な継手仕口 (mm)

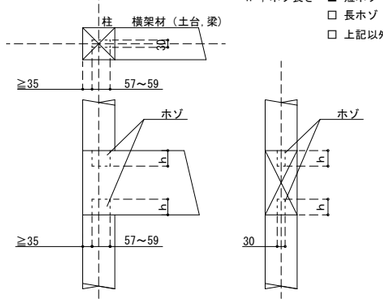
A 柱-横架材仕口；一般部（土台共通）

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

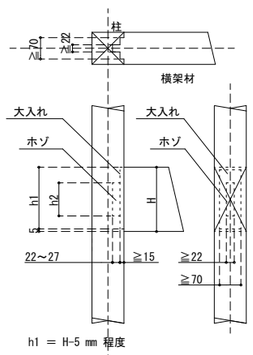


B 柱-横架材仕口；出隅部（土台共通）

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

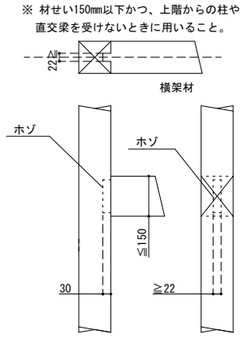


C 通柱—横架材仕口；胴差し



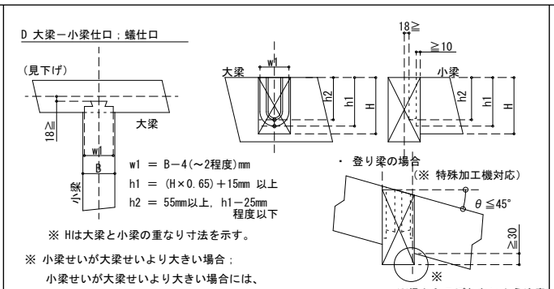
C 通柱—横架材仕口；桁差し

※ 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。



※ 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



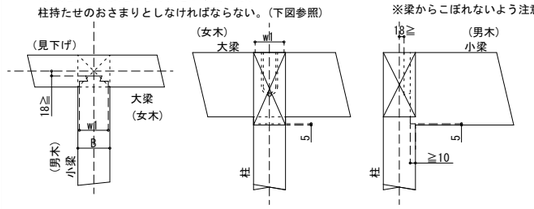
w1 ＝ B－4(～2程度)mm
h1 ＝ (H×0.65)＋15mm 以上
h2 ＝ 55mm以上，h1－25mm 程度以下

※ Hは大梁と小梁の重なり寸法を示す。

・ 登り梁の場合
(※ 特殊加工機対応)

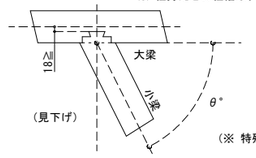
※梁からこぼれないよう注意

※ 小梁せいが大梁せいより大きい場合；
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)



※ 柱持たせの柱幅は、大梁の幅と同寸以上とする。

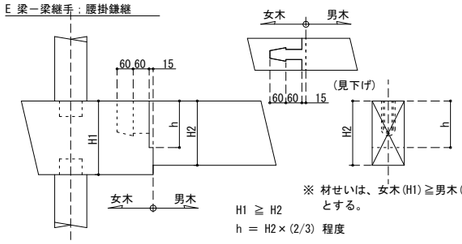
※ 斜め蟻の場合；



※θ° ≧ 26.6

(※ 特殊加工機対応)

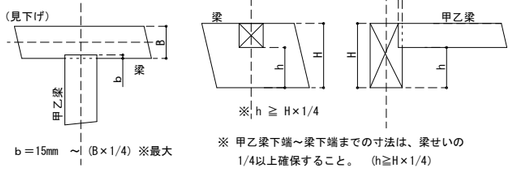
E 梁－梁継手；腰掛鎌継



※ 材せいは、女木(H1)≧男木(H2)とする。

H1 ≧ H2
h ＝ H2×(2/3) 程度

F 梁－甲乙梁仕口；大入れ

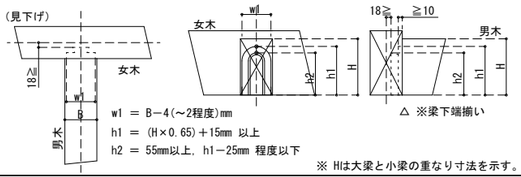


b＝15mm ～ (B×1/4) ※最大

※ 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

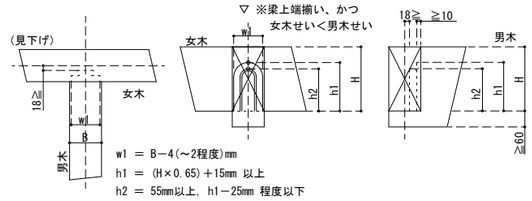
△ ※梁下端揃い

※ 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。

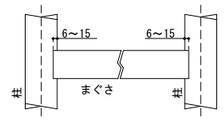
▽ ※梁上端揃い、かつ
女木せいく男木せい



w1 ＝ B－4(～2程度)mm
h1 ＝ (H×0.65)＋15mm 以上
h2 ＝ 55mm以上，h1－25mm 程度以下

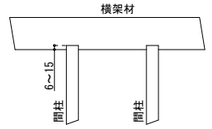
※ Hは大梁と小梁の重なり寸法を示す。

I その他；まぐさ欠き

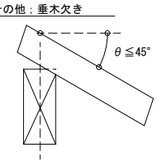


※ 筋交い耐力壁の中桟も上図に準じる。

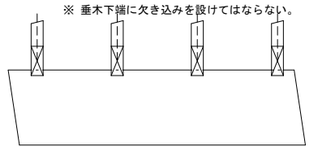
J その他；間柱欠き



K その他；垂木欠き



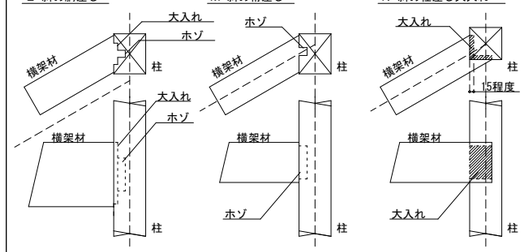
※ 垂木下端に欠き込みを設けてはならない。



（3）特殊加工機を用いた標準的な継手仕口 (mm)

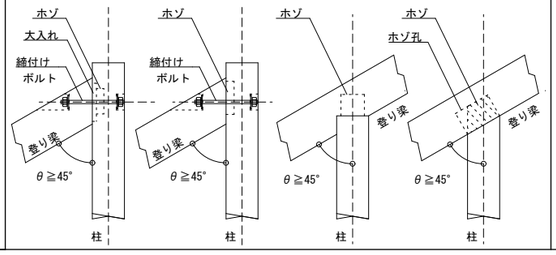
特殊加工機を用いることにより対応が可能な継手仕口の一例を、本節に示す。
特殊加工機を用いた継手仕口は、加工工場が限定されるので注意すること。
特殊加工機を用いた継手仕口は、その形状により加工コストが増すので注意すること。

L 斜め胴差し　M 斜め桁差し　N 斜め柱差し大入れ



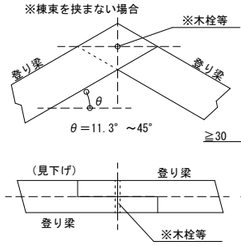
※ L,Mともに、梁幅が柱からこぼれない範囲で用い、柱断面を調整して使用すること。
※ L,Mともに、柱梁の緊結には引きボルトの代わりにコーナー金物を横使いとする。
使用するコーナー金物は、羽子板同等以上の引張耐力を有するものとする。

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

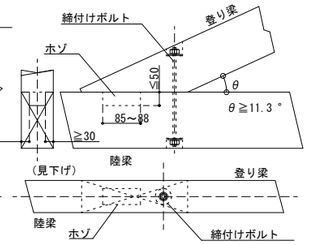


S 登り梁合掌部

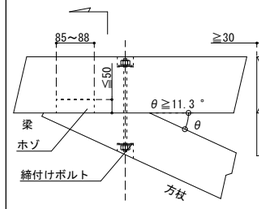
※棟束を挟まない場合



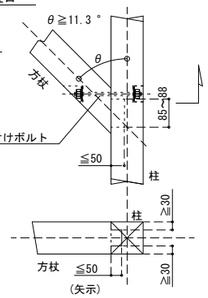
T 登り梁合掌尻



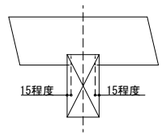
U 方杖－柱仕口



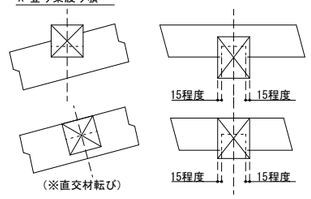
V 方杖－柱仕口



W 渡り顎

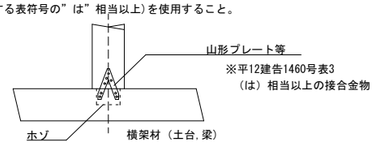


X 登り梁渡り顎



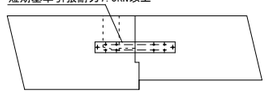
（4）継手・仕口の補強金物

・耐力壁枠柱の柱脚・柱頭においては、耐力壁による引抜力を計算し、引抜力以上の耐力を保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以上の引張耐力を保有する接合金物(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。

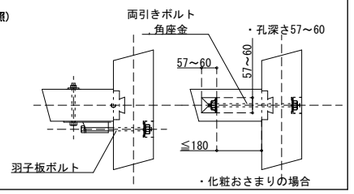


(梁-梁 接合部)
・水平構面の外周部横架材接合部においては、床水平構面による引抜力を計算し、引抜力以上の耐力を保有する接合金物を使用すること。
・上記以外の接合部には、7.5KN以上の引張耐力を保有する接合金物を使用すること。（右図参照）

短冊金物 ビス又はボルト留め
短期基準引張耐力7.5kN以上



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



・化粧おさまりの場合

構造設計：小西泰孝建築構造設計
一級建築士事務所 東京都知事登録 第53287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

株式会社kyma	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	担当	年月日	訂正	記事	工事番号	工事名	図面名	縮尺	
		Y.Yamashita	2023/02			22-14	（仮称） 駒ヶ根小規模保育 新築工事	木造軸組接合部標準図(2)	-(A1) -(A3)	S008

木 造 軸 組 接 合 部 標 準 図（3）

6．耐力壁

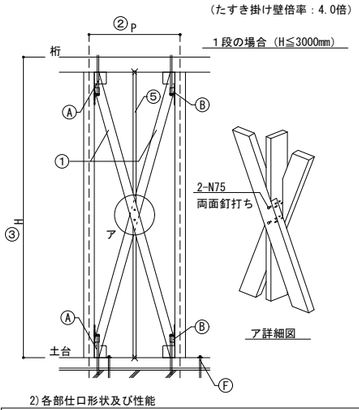
（注）（単位)mm

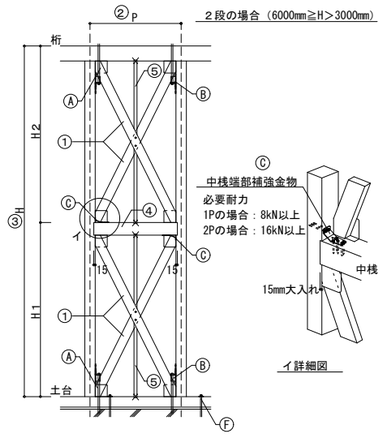
6.1共通事項

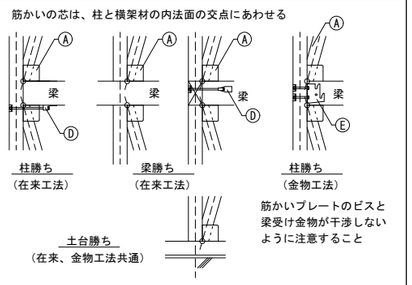
各部仕口形状は、（3）高耐力仕様構造用合板張り耐力壁を除き、木造軸組接合部標準図（2）5.軸組標準接合部に準ずる。
面材張り耐力壁の面材に対する釘頭のめり込みは、1mmを限度とする。1mmを超える場合は隣り合う釘との中間部に増し打ちすること。
耐力壁の土台と基礎との間は、無収縮モルタル又は十分な耐久力を持つスペーサー材を挿入し隙間を埋めること。
柱の有効細長比（断面の最小二次率半径に対する座屈長さの比）は、150以下とすること。

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）







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	中桟：　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

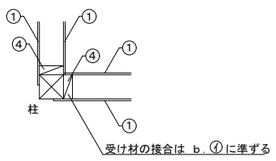
2)各部仕口形状及び性能

Ⓐ	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
Ⓑ	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
Ⓒ	中桟端部: 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
Ⓓ	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抜耐力を有するものとする　　Ⓔ　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抜耐力を有するものとする
Ⓕ	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

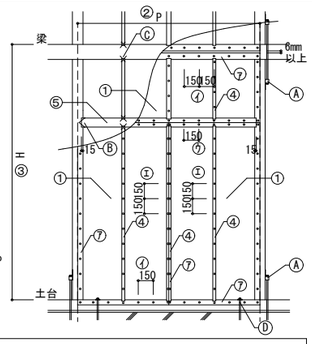
（2）昭56建告1100号に準じた耐力壁

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）



両面張り耐力壁出隅部要領図



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(合板継目部は幅45mm以上)
⑤	中桟: 幅90mm以上

2)各部仕口形状及び性能

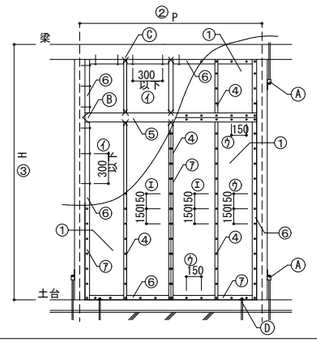
Ⓐ	各階の柱頭柱脚部: ホゾ差し等の上、水平力時に柱頭柱脚各部へ生じる引張力を上回る耐力を有する金物を使用する
Ⓑ	中桟端部：まぐさ欠きに15mm大入れの上、2-N75斜め釘打ち
Ⓒ	間柱端部：間柱欠きに6～15mm大入れの上、2-N75斜め釘打ち
Ⓓ	耐力壁のせん断力を土台から基礎へ伝えるアンカーボルト: M12以上のアンカーボルトを耐力壁両端の柱近接位置（柱芯から200mm内外）に１本ずつ設ける

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
㋑	横架材・柱：N50@150mm以下
㋒	中桟:N50@150mm以下　　㋓　間柱:N50@150mm以下

b．受け材付き振ｽ仕様耐力壁

（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(合板継目部は幅45mm以上)
⑤	中桟: 幅90mm以上　　⑥ 受け材: 幅45mm以上

2)各部仕口形状及び性能

Ⓐ	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
Ⓑ	中桟端部：突き付けの上、2-N75斜め釘打ち
Ⓒ	間柱端部：突き付けの上、2-N75斜め釘打ち
Ⓓ	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: 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
㋑	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)
㋒	受け材、中桟: N50@150mm以下　　㋓　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⊿Qa＝29.6kN/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

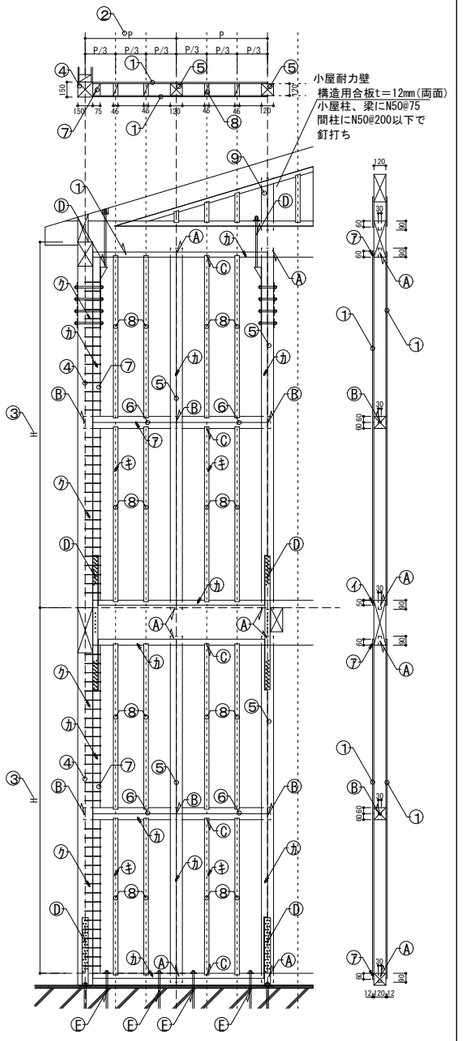
①	面材：構造用合板　t=12mm　両面張り
②	間隔：900mm≦P≦1000mm
③	高さ：1800mm≦H≦3650mm
④	高耐力壁を用いる場合のグリッド柱：150mm×150mm以上 （グリッド柱：Ｘ方向とＹ方向の主要鉛直構面の交点の柱）
⑤	高耐力壁の端部および合板継ぎ目部の柱：120mm×120mm以上
⑥	構造用合板継ぎ目部横つなぎ材：120mm×120mm以上
⑦	グリッド柱に取付く受け材：75mm×120mm以上
⑧	間柱：見付け45mm以上、見込み120mm以上、間隔Ｐ/3以下
⑨	小屋柱：120mm×120mm以上

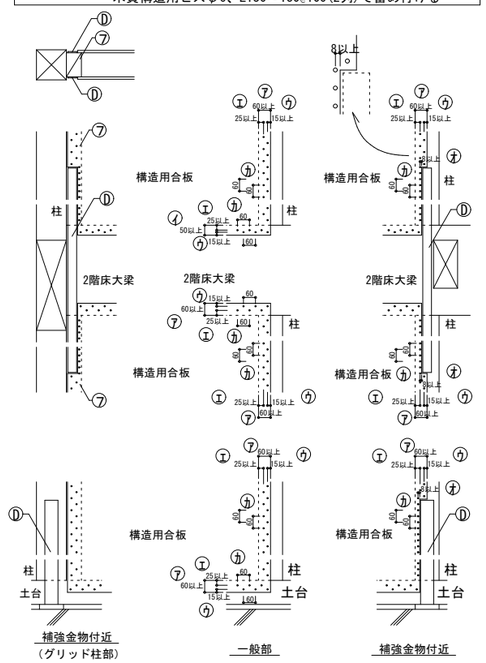
2)各部仕口形状及び性能

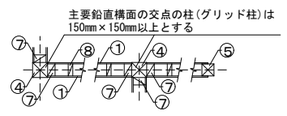
Ⓐ	柱頭柱脚ホゾ:厚さ30mm×深さ90mm以上
Ⓑ	中桟端部ホゾ： 片側から柱に取り付く場合：厚さ30mm×深さ90mmホゾ差し 両側から柱に取り付く場合：厚さ30mm×深さ60mmホゾ差し
Ⓒ	間柱両端:横架材への溝加工及び15mm程度大入れ
Ⓓ	各階の柱頭柱脚部: 水平力時に柱頭柱脚各部へ生じる引張力を上回る耐力の金物を使用する
Ⓔ	耐力壁のせん断を土台から基礎へ伝えるアンカーボルト: M16アンカーボルト耐力壁１P当り２本設ける

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	㋐を除き、柱及びはりに対するかかり寸法:60mm以上
㋐	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
㋑	㋓を除き、合板に対するへり空き:15mm以上
㋒	柱はりのへり空き:25mm以上
㋓	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
㋔	横架材・柱・受け材：N50@60mmチドリ打ち
㋕	間柱:N50@90mm打ち
㋖	⑦の受け材とグリット柱: 木質構造用ビスφ6、L130～150@100(2列)で留め付ける







釘打ち要領図

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に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。

構造設計：小西泰孝建築構造設計
一級建築士事務所　東京都知事登録　第53287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

木 造 軸 組 接 合 部 標 準 図（4）

7．水平構面

（注）（単位）mm

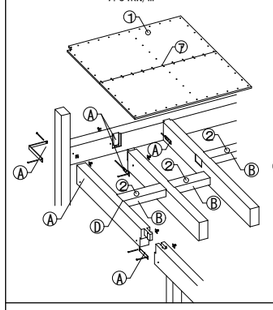
7.1共通事項

・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。
・木造軸組み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。

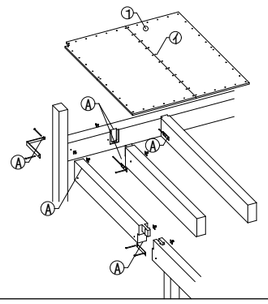
7.2水平構面の仕様

（１）木造軸組工法住宅の許容応力度設計に準じた床構面

(a) 日の字釘打ち
短期許容せん断耐力
7.84kN/m



(b) ロの字釘打ち
短期許容せん断耐力
3.53kN/m



1)各部材料および寸法

①	面材：構造用合板t=24mm～30mm横架材に直貼
②	甲乙梁:幅45mm以上×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

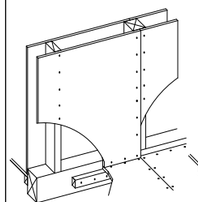
3)各部への釘打及びビス止め

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
④	構造用合板はN75@150mmロの字釘打ちで横架材,甲乙梁,床受材に留め付ける

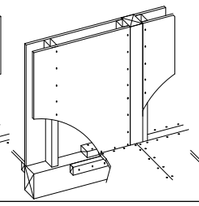
注意事項：構造用合板（又はOSB）に対する釘頭のめり込みは、2mmを限度とする
2mmを超える場合は隣り合う釘との中間部に増し打ちすること
ロの字釘打ちは構造用合板上に直接フローリングを貼る構成の場合、
撓み等に注意する事

告示耐力壁-床納まり

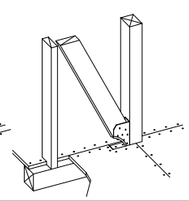
大壁合板耐力壁-床構面
（壁勝）



真壁合板耐力壁-床構面
（壁勝）

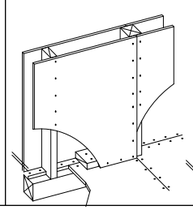


筋違耐力壁-床構面
（筋違勝）

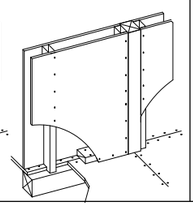


認定仕様例示）日合連（JPMA）仕様耐力壁-床勝納まり

大壁合板耐力壁-床勝
認定番号：FRM-0296

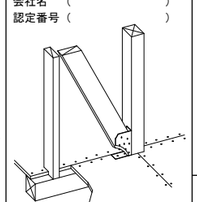


真壁合板耐力壁-床勝
認定番号：FRM-0298



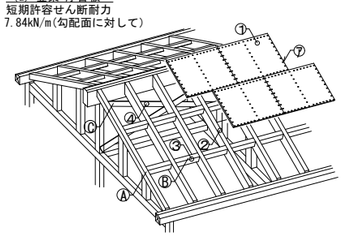
筋違金物による床勝ち納まり

筋違耐力壁-床構面
（床勝:大臣認定仕様）
会社名　（　　）
認定番号（　　）

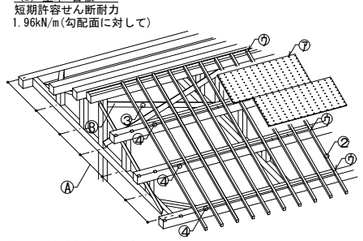


（２）木造軸組工法住宅の許容応力度設計に準じた屋根構面

(a) 登梁-厚合板
短期許容せん断耐力
7.84kN/m(勾配面に対して)



(b) 垂木-合板
短期許容せん断耐力
1.96kN/m(勾配面に対して)



1)各部材料および寸法

①	面材：構造用合板t=24mm～30mm横架材に直貼
②	登梁：幅105mm以上×せい105mm以上　間隔1000mm以下
③	甲乙梁：幅45mm以上×せい45mm以上　間隔1000mm以下
④	小屋耐力壁：15mm以上×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

1)各部材料および寸法

①	面材：構造用合板t=9mm～15mm(横置)
②	垂木：幅45mm以上×せい45mm～90mm@500mm以下
③	小屋耐力壁：15mm以上×90mm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：45mm×60mm程度

2)各部仕口形状及び性能

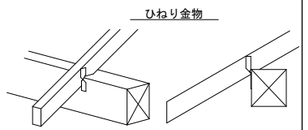
Ⓐ	母屋ピッチ:1000mm以下
Ⓑ	耐力壁から勾配屋根水平構面までせん断力を伝達できるよう、耐力壁線上には同等以上の壁量となるよう小屋耐力壁（くも筋違い）を設ける事

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
④	転び止めを梁に2-N75斜め釘止め
⑦	垂木の留め付けは、垂木の側面から軒桁、母屋、棟木の上面に対してN75釘2本打ち

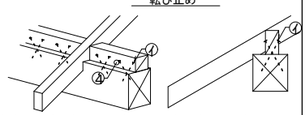
注意事項：構造用合板（又はOSB）に対する釘頭のめり込みは、1mmを限度とする

ひねり金物

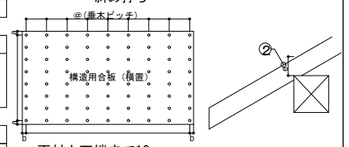


注意事項：ひねり金物を使用する際、軒先・棟だけでなく垂木-母屋の接点全てに使用する

転び止め



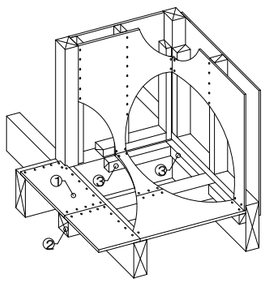
注意事項：転び止めを使用する際、軒先・棟だけでなく垂木-母屋の接点全てに使用する
N75釘4本(表2本と裏2本を千鳥配置)
斜め打ち

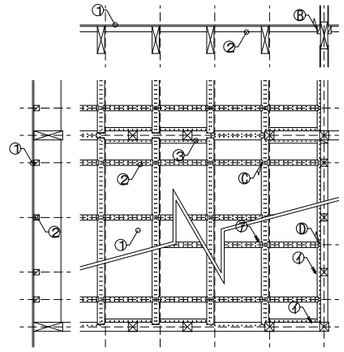


a:面材上下端まで10mm
b:面材左右端まで10mm
c:軸材端まで（最小値）12.5mm

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





立面図

1)各部材料

①	面材：構造用合板t=24mm又は28mm横架材に直張り
②	甲乙梁:90mm×90mmの正角材又は幅75mm×成120mm製材を平使い
③	大梁側面に取り付ける床受材:幅55mm～75mm×成120mmの製材

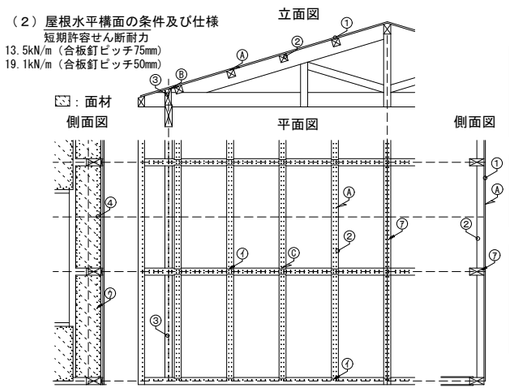
2)各部仕口形状及び性能

Ⓐ	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15mm×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

3)各部への釘打及びビス止め

⑦	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
④	大梁側面へ取り付ける床受材は木質構造用ビスφ6,L130～150を150 mm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=24mm登梁及び母屋に直張り
②	母屋:幅120mm×成120mmの製材 多雪区域(3級及び4級)の場合は幅120mm×成150mmの製材
③	軒先転び止め:幅105mm×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=12mm

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

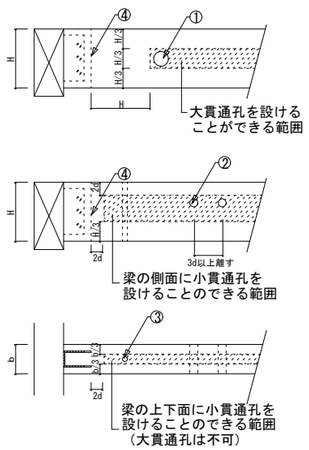
3)各部への釘打及びビス止め

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 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
④	母屋端部に対して吹上対策として木質構造用ビスφ5,L150（頭部径φ12.5以上ねじ部長さ50以上）1本を斜め打ちとする
④	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50 mmピッチの千鳥打ちとして留め付ける

8．貫通孔

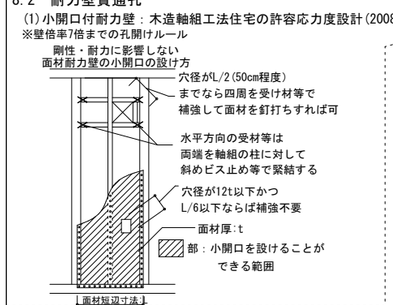
8.1　梁貫通孔の条件及び仕様

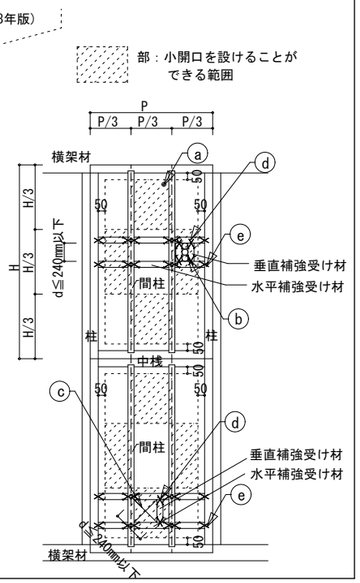
①	大貫通孔:d≦H/4かつ150mm
②	小貫通孔:d≦30mm(隣り合う孔は3d以上離す)
③	縦小貫通孔:d≦b/6かつ30mm
④	接合金物用切り欠きライン



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





(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）

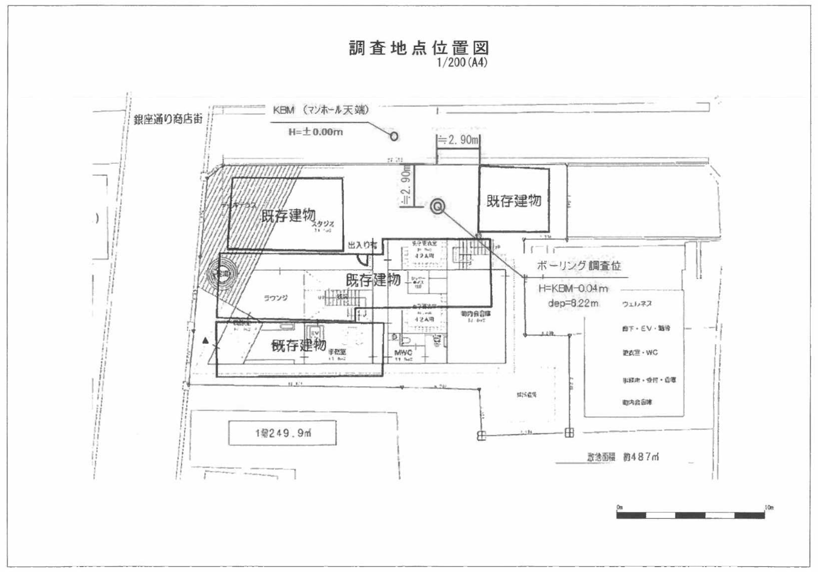
a)貫通孔基準

ⓐ	小貫通孔(d≦30mm) 1区画につき1か所までなら補強不要
ⓑ	小貫通孔×3(外接円の径d≦240mm) 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≦240mm) 四周を補強受材で補強 面材1枚につき1か所のみ可

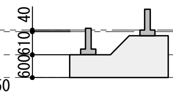
b)釘打ち及び断面

ⓓ	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
ⓔ	補強受け材の留め付けは斜めビス2本止め

構造設計：小西泰孝建築構造設計
一級建築士事務所　東京都知事登録　第53287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



▼KBM±0　▼孔口標高=BM-40
▲基礎梁下端=BM-650
▲地盤改良下端=BM-1250



ボーリング柱状図

調査名　駒ヶ根ソレイユ地質調査

事業・工事名

ボーリングNo　　シートNo

ボーリング名	No.1	調査位置	長野県駒ヶ根市中央8	北緯	35° 44' 7.71"
発注機関	アキュテック株式会社　長野営業所	調査期間	平成30年12月25日 ～ 30年12月26日	東経	137° 56' 6.69"
調査業者名	有限会社　野口開発 電話（026-293-7205）	主任技師	現場代理人：／コア鑑定者：下崎　広秋	ボーリング責任者	中沢　憲弘
孔口標高	KBM -0.04m	角度 180° 上 90° 下 0°／方向 北0° 90°東 180°南 270°西／地盤勾配 水平0° 鉛直90°	使用機種　試錐機：D0-C	ハンマー落下用具	半自動落下式
総掘進長	8.22m		エンジン：NFD-9	ポンプ	BG-3

標尺(m)	標高(m)	層厚(m)	深度(m)	柱状図	土質区分	色調	相対密度	相対稠度	記事	孔内水位(m)／測定月日
	-0.64	0.60	0.60		礫混じりシルト質砂（盛土）	暗褐			上部7cm程度AS。以深φ30mm以下の礫を混入。基質はシルトを含んだ細～中砂主体。GL-0.50m付近コア長60mm短柱状採取。含水中位。	
1	-1.24	0.60	1.20		火山灰質シルト	暗褐		非常に軟らかい	基質は微細～細砂を混入した軟質なシルト主体。含水中位。	12/26 2.56
2–8	-8.26	7.02	8.22		玉石混じり砂礫	暗褐灰	非常に密な		GL-1.20mまで無水掘削するが水位確認されず。 礫種は花崗岩由来の礫を主体としてGL-1.20～2.50m間で玉石コア長110mm採取。GL-2.50～5.00m間は玉石増加傾向でありコア長90～140mm棒状採取。以深は40～70mm片状～短柱状を主体で採取。φ2～60mm程度の亜円礫を不規則に混入。マトリクスは中～粗砂主体。含水中～やや高位。GL-3.00～4.00m間は若干水逃げる。GL-5.00～6.00m間は孔壁不安定。	

標準貫入試験

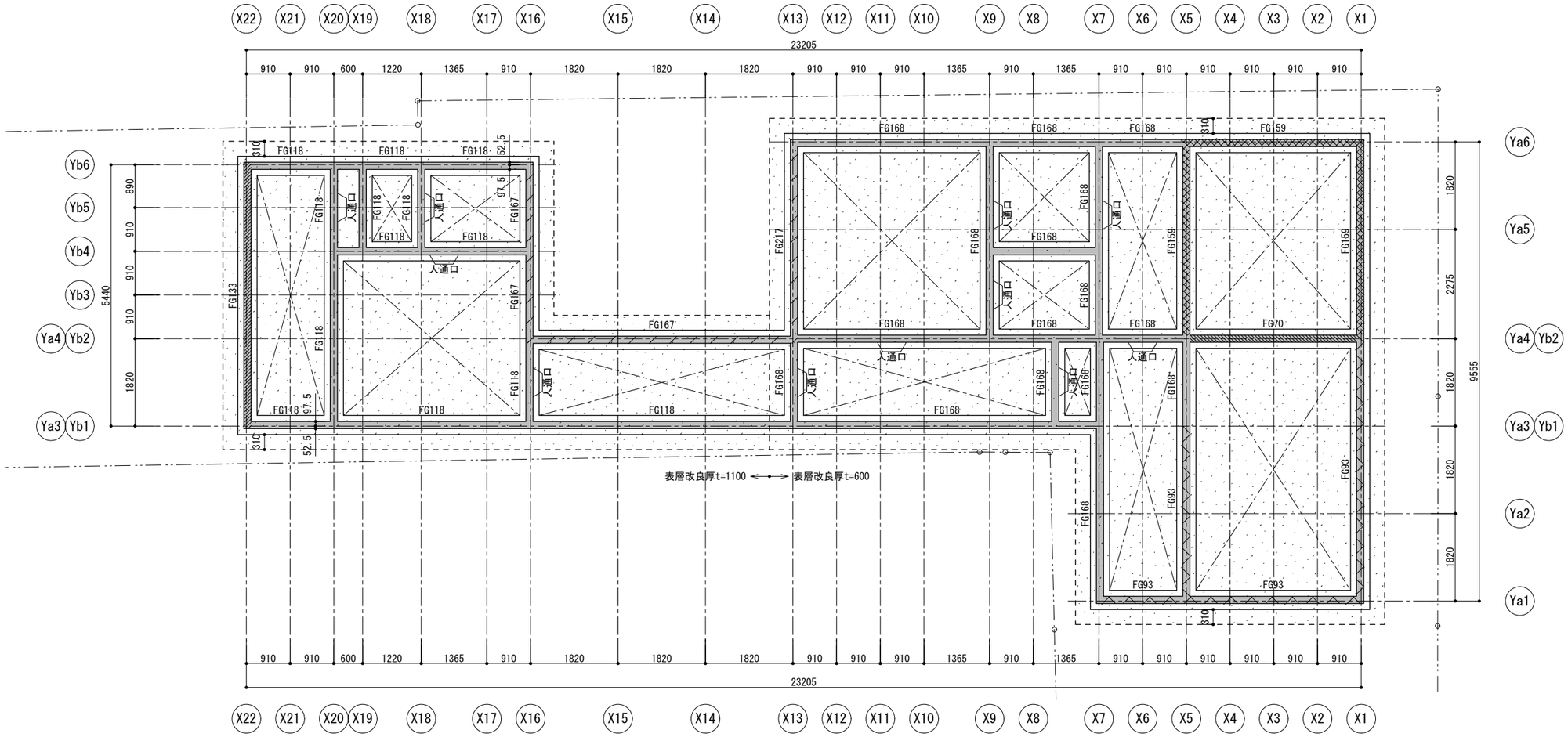
深度(m)	0～10	10～20	20～30	打撃回数／貫入量(cm)	N値
0.65～0.95	1	1		2/30	2
0.95～1.15	4	29	17/2	50/22	68.2
1.37～2.15	14	19	17/8	50/28	53.6
2.43～3.15	50/6			50/6	250.0
3.21～4.00	50			50/10	150.0
4.10～5.15	50/2			50/2	750.0
5.17～6.00	50			50/10	150.0
6.10～7.00	50/9			50/9	166.7
7.09～8.15	50/7			50/7	214.3
8.22					

原位置試験　深度(m)　試験名および結果　／　試料採取　深度(m)　試料番号　採取方法　／　室内試験　／　掘進月日：12/25、12/26

※地盤調査のKBM±0と一般図のBM±0は同一レベルとする

構造設計：小西泰孝建築構造設計
一級建築士事務所　東京都知事登録　第53287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

株式会社kyma	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	担当 Y.Yamashita	年月日 2023/02	訂正	記事	工事番号 22-14	工事名 （仮称）　駒ヶ根小規模保育　新築工事	図面名 柱状図	縮尺 1/50(A1) 1/100(A3)	S011



基礎伏図 S=1/100

[特記外]
基礎梁天端=BM+1036

[凡例]
- ：基礎梁天端=BM+1526
- ：基礎梁天端=BM+1180
- ：基礎梁天端=BM+941
- ：基礎梁天端=BM+286
- ：基礎梁天端=BM+50
- ：表層改良範囲

[部材リスト]

・木柱
C1: ■-105x105

・木梁
360: ■-105x360
330: ■-105x330
330A: ■-55x330
270: ■-105x270
270A: ■-55x270
2-270: 2■-105x270
240: ■-105x240
210: ■-105x210
210A: ■-55x210
180: ■-105x180
150: ■-105x150
105: ■-105x105

・土台　■-105x105

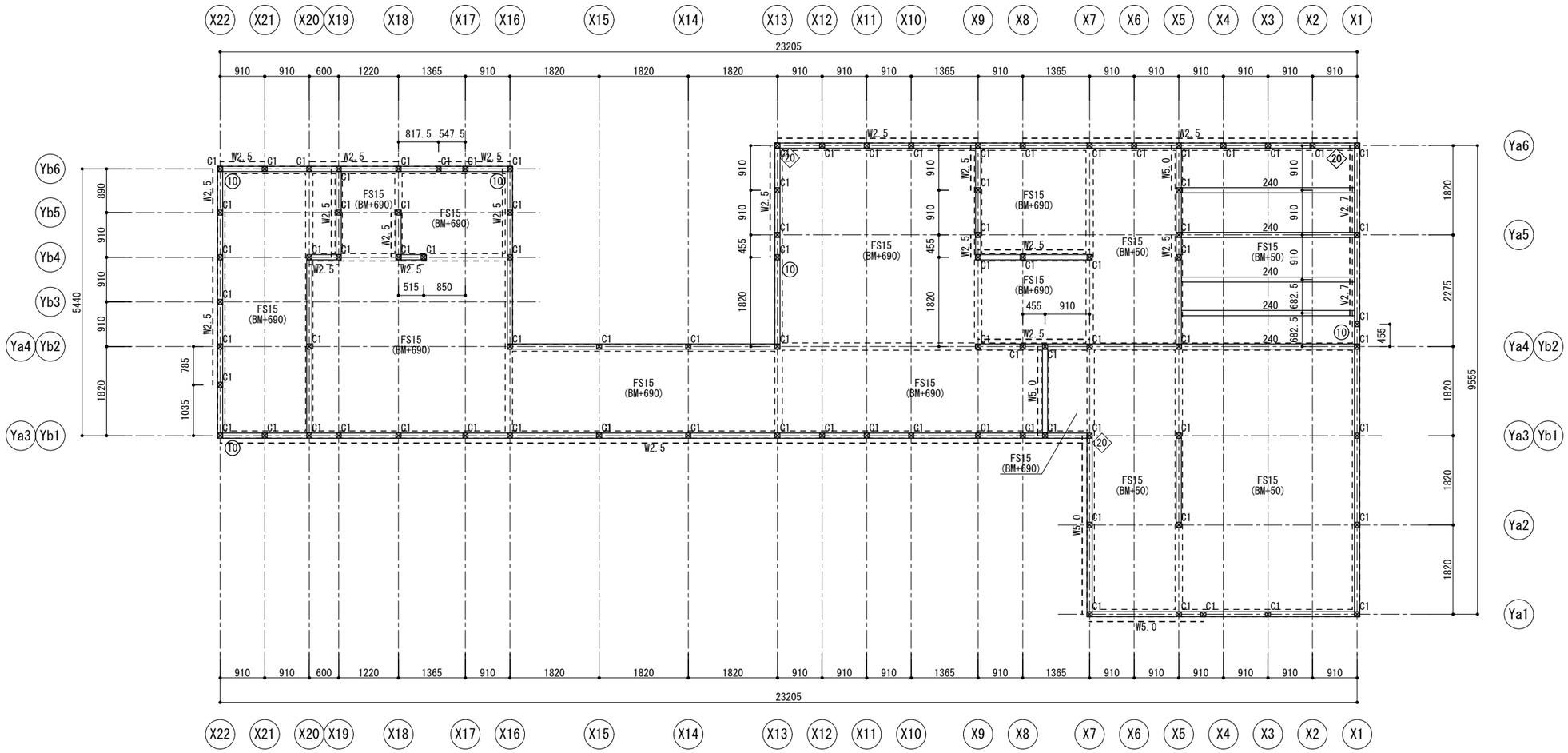
・耐力壁
W5.0: 構造用合板(t=12)両面
W2.5: 構造用合板(t=12)片面
V2.7: コボット

・屋根、床
S1: 構造用合板(t=24)
S2: 構造用合板(t=12)

・基礎梁
FG217: 150x2176
FG168: 150x1686
FG167: 150x1676
FG159: 150x1591
FG133: 150x1330
FG118: 150x1186
FG93: 150x936
FG70: 150x700

構造設計：小西泰孝建築構造設計
一級建築士事務所　東京都知事登録　第53287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

株式会社kyma	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	担当 Y.Yamashita	年月日 2023/02	訂正	記事	工事番号 22-14	工事名 （仮称）　駒ヶ根小規模保育　新築工事	図面名 伏図(1)	縮尺 1/ 50(A1) 1/100(A3)	S012



1階伏図 S=1/100

[部材リスト]

・木柱
C1: ■-105x105

・木梁
360: ■-105x360
330: ■-105x330
330A: ■-55x330
270: ■-105x270
270A: ■-55x270
2-270: 2■-105x270
240: ■-105x240
210: ■-105x210
210A: ■-55x210
180: ■-105x180
150: ■-105x150
105: ■-105x105

・土台 ■-105x105

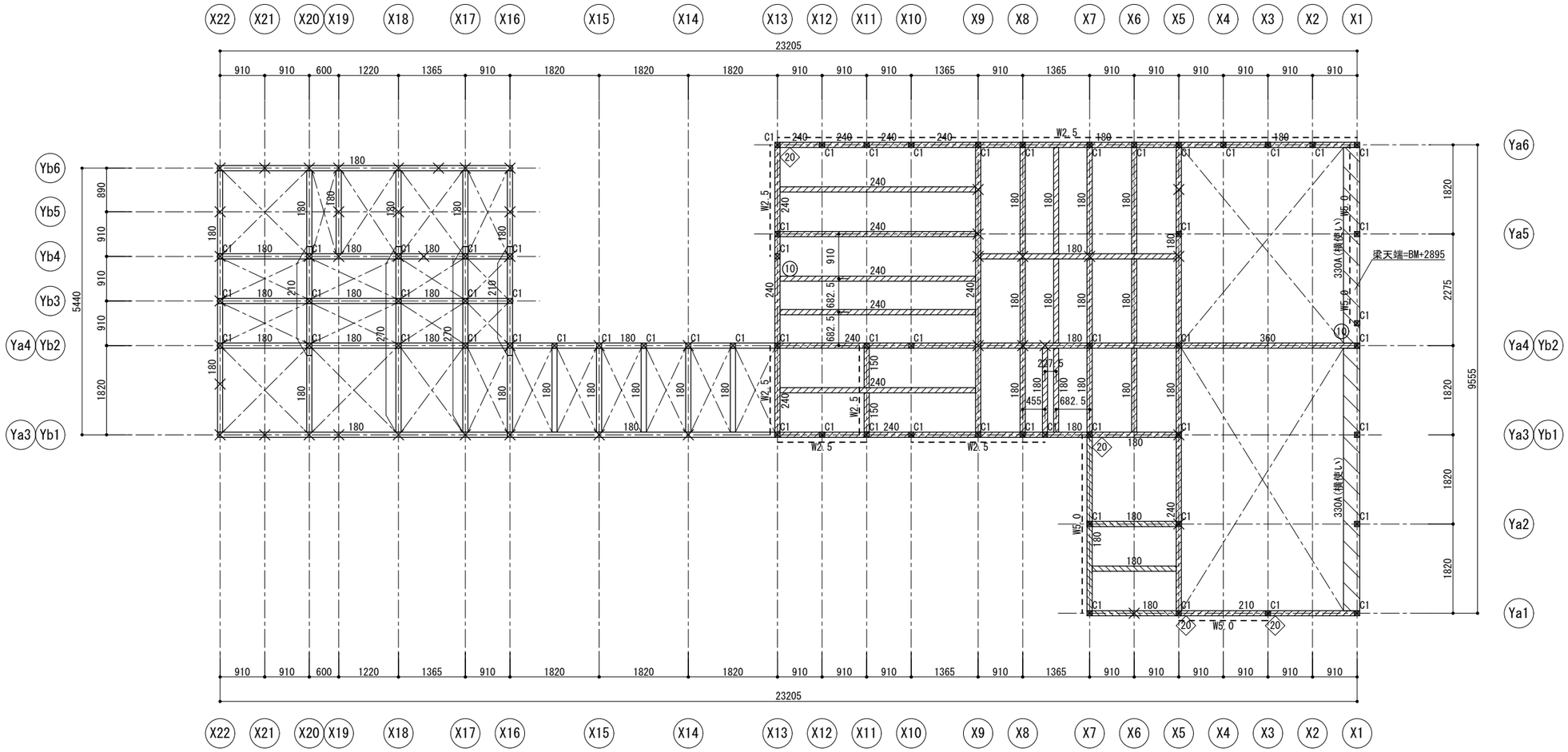
・耐力壁
W5.0: 構造用合板(t=12)両面
W2.5: 構造用合板(t=12)片面
V2.7: コボット

・屋根、床
S1: 構造用合板(t=24)
S2: 構造用合板(t=12)

・基礎梁
FG217: 150x2176
FG168: 150x1686
FG167: 150x1676
FG159: 150x1591
FG133: 150x1330
FG118: 150x1186
FG93: 150x936
FG70: 150x700

構造設計：小西泰孝建築構造設計
一級建築士事務所 東京都知事登録 第53287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

株式会社kyma	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	担当	年月日	訂正	記事	工事番号	工事名	図面名	縮尺	
		Y.Yamashita	2023/02			22-14	（仮称） 駒ヶ根小規模保育 新築工事	伏図(2)	1/50(A1) 1/100(A3)	S013



2階伏図 S=1/100

[部材リスト]

・木柱
C1: ■-105x105

・木梁
360: ■-105x360
330: ■-105x330
330A: ■-55x330
270: ■-105x270
270A: ■-55x270
2-270: 2■-105x270
240: ■-105x240
210: ■-105x210
210A: ■-55x210
180: ■-105x180
150: ■-105x150
105: ■-105x105

・土台 ■-105x105

・耐力壁
W5.0: 構造用合板(t=12)両面
W2.5: 構造用合板(t=12)片面
V2.7: コボット

・屋根、床
S1: 構造用合板(t=24)
S2: 構造用合板(t=12)

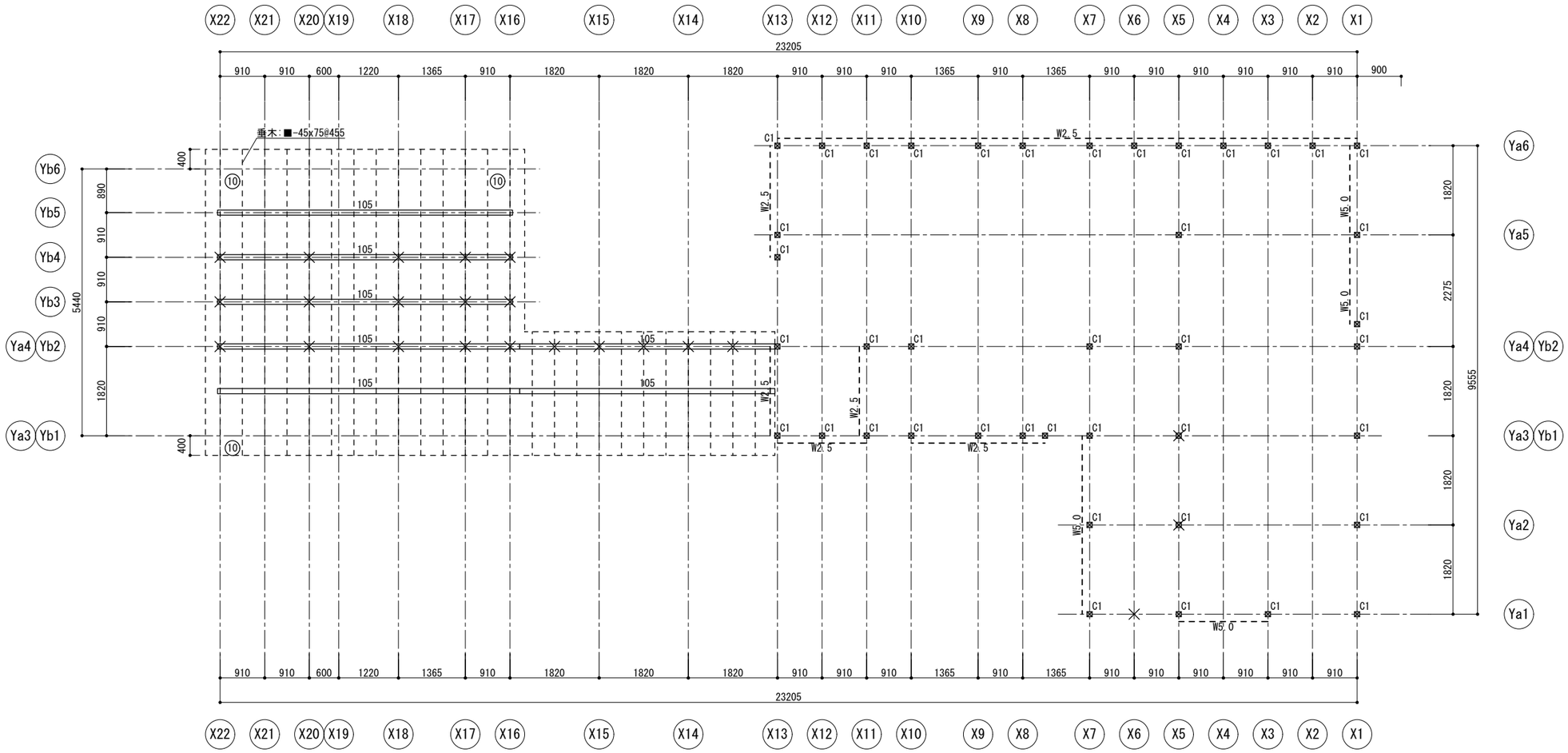
・基礎梁
FG217: 150x2176
FG168: 150x1686
FG167: 150x1676
FG159: 150x1591
FG133: 150x1330
FG118: 150x1186
FG93: 150x936
FG70: 150x700

[特記外]
・床はS1とする
・小屋梁天端=BM+3840

[凡例]
▨ : 梁天端=BM+3901
▧ : 梁天端=BM+2947

構造設計：小西泰孝建築構造設計
一級建築士事務所　東京都知事登録　第53287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

株式会社kyma	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	担当	年月日	訂正	記事	工事番号	工事名	図面名	縮尺	
		Y.Yamashita	2023/02			22-14	（仮称） 駒ヶ根小規模保育 新築工事	伏図(3)	1/50(A1) 1/100(A3)	S014



屋根伏図(1) S=1/100

[特記外]
・屋根はS2とする

[部材リスト]

・木柱
C1: ■-105x105

・木梁
360: ■-105x360
330: ■-105x330
330A: ■-55x330
270: ■-105x270
270A: ■-55x270
2-270: 2■-105x270
240: ■-105x240
210: ■-105x210
210A: ■-55x210
180: ■-105x180
150: ■-105x150
105: ■-105x105

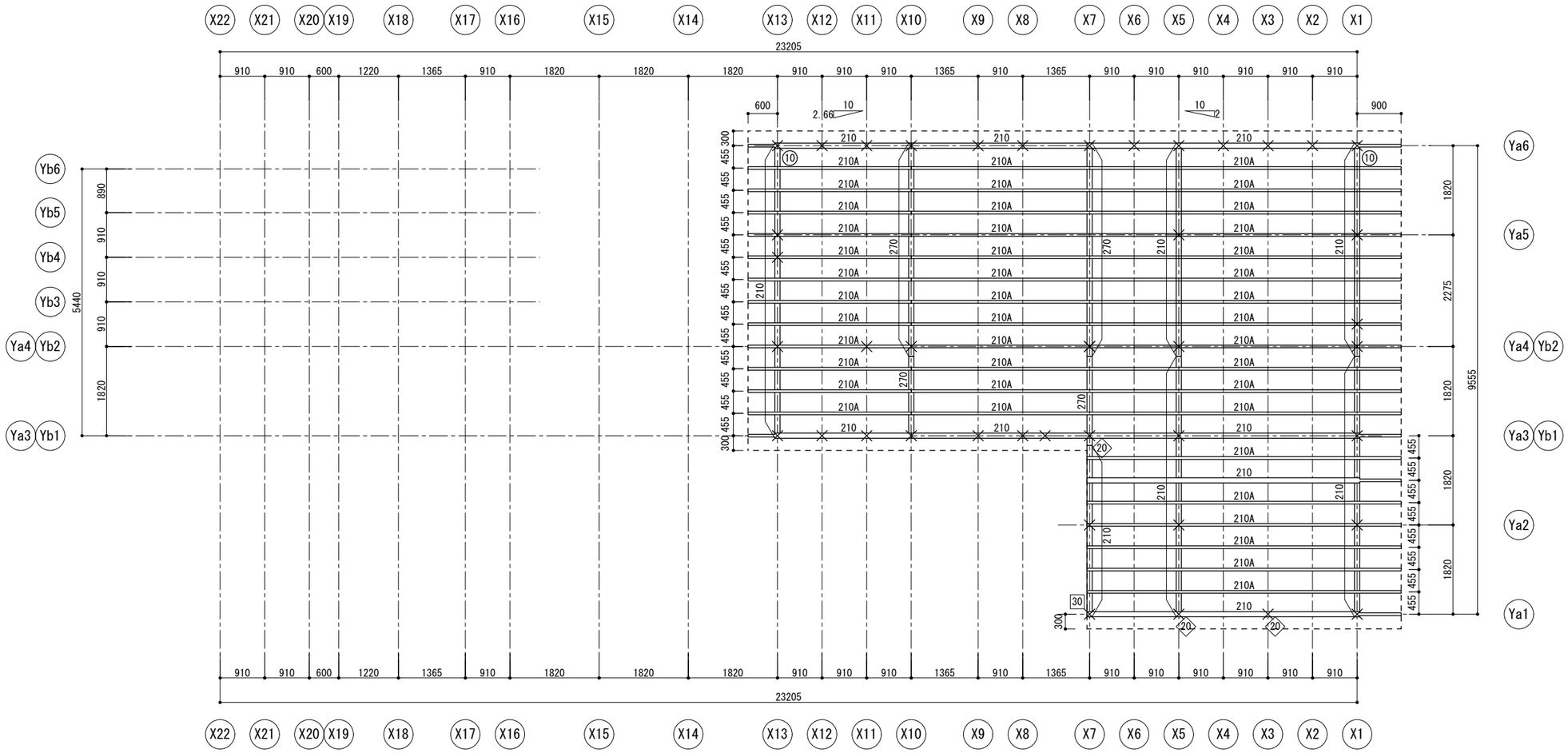
・土台 ■-105x105

・耐力壁
W5.0: 構造用合板(t=12)両面
W2.5: 構造用合板(t=12)片面
V2.7: コボット

・屋根、床
S1: 構造用合板(t=24)
S2: 構造用合板(t=12)

・基礎梁
FG217: 150x2176
FG168: 150x1686
FG167: 150x1676
FG159: 150x1591
FG133: 150x1330
FG118: 150x1186
FG93: 150x936
FG70: 150x700

構造設計：小西泰孝建築構造設計
一級建築士事務所 東京都知事登録 第53287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



屋根伏図(2) S=1/100

[特記外]
・屋根はS1とする

[部材リスト]

・木柱
C1: ■-105x105

・木梁
360: ■-105x360
330: ■-105x330
330A: ■-55x330
270: ■-105x270
270A: ■-55x270
2-270: 2■-105x270
240: ■-105x240
210: ■-105x210
210A: ■-55x210
180: ■-105x180
150: ■-105x150
105: ■-105x105

・土台 ■-105x105

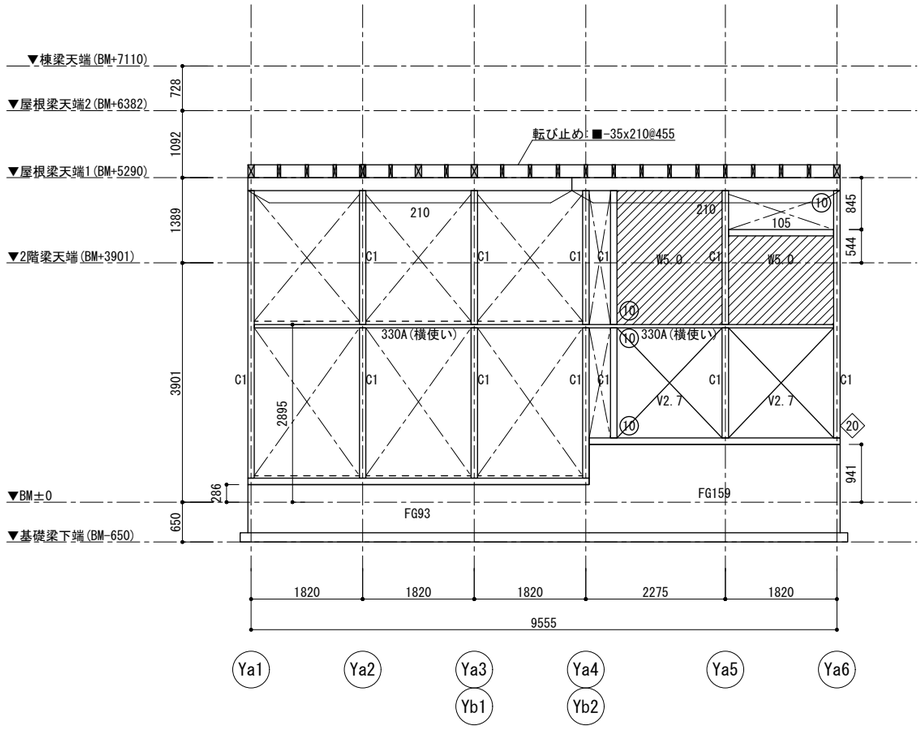
・耐力壁
W5.0: 構造用合板(t=12)両面
W2.5: 構造用合板(t=12)片面
V2.7: コボット

・屋根、床
S1: 構造用合板(t=24)
S2: 構造用合板(t=12)

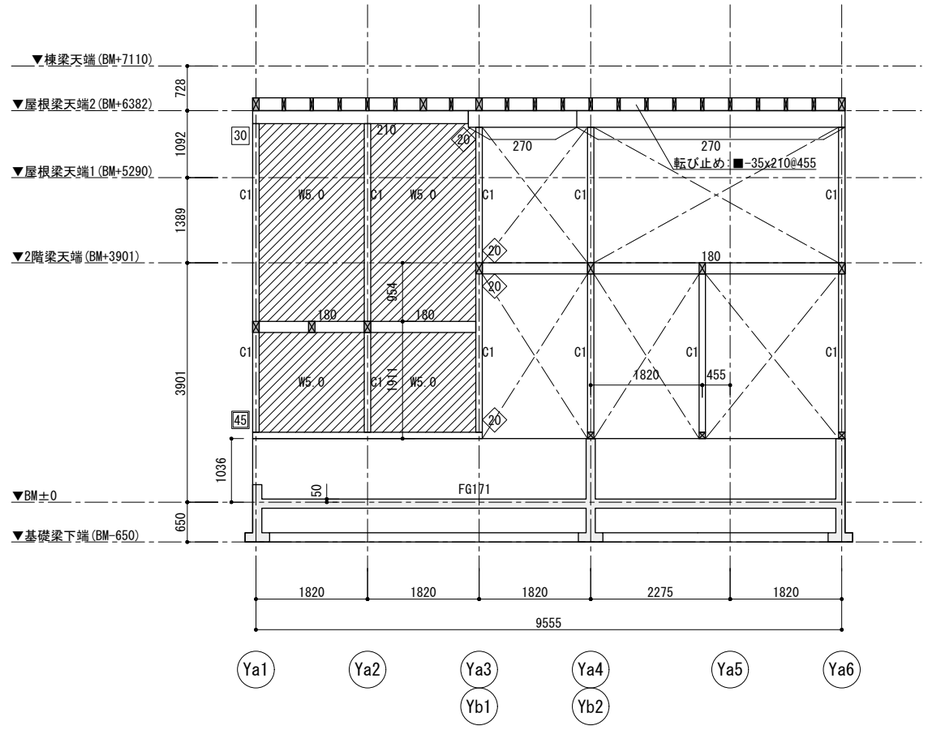
・基礎梁
FG217: 150x2176
FG168: 150x1686
FG167: 150x1676
FG159: 150x1591
FG133: 150x1330
FG118: 150x1186
FG93: 150x936
FG70: 150x700

構造設計：小西泰孝建築構造設計
一級建築士事務所 東京都知事登録 第53287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

株式会社kyma	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	担当	年月日	訂正	記事	工事番号	工事名	図面名	縮尺	
		Y.Yamashita	2023/02			22-14	(仮称) 駒ヶ根小規模保育 新築工事	伏図(5)	1/50(A1) 1/100(A3)	S016



X1通軸組図 S=1/100



X7通軸組図 S=1/100

[部材リスト]

・木柱
C1: ■-105x105

・木梁
360: ■-105x360
330: ■-105x330
330A: ■-55x330
270: ■-105x270
270A: ■-55x270
2-270: 2■-105x270
240: ■-105x240
210: ■-105x210
210A: ■-55x210
180: ■-105x180
150: ■-105x150
105: ■-105x105

・土台　■-105x105

・耐力壁
W5.0: 構造用合板(t=12)両面
W2.5: 構造用合板(t=12)片面
V2.7: コボット

・屋根、床
S1: 構造用合板(t=24)
S2: 構造用合板(t=12)

・基礎梁
FG217: 150x2176
FG168: 150x1686
FG167: 150x1676
FG159: 150x1591
FG133: 150x1330
FG118: 150x1186
FG93: 150x936
FG70: 150x700

株式会社kyma　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

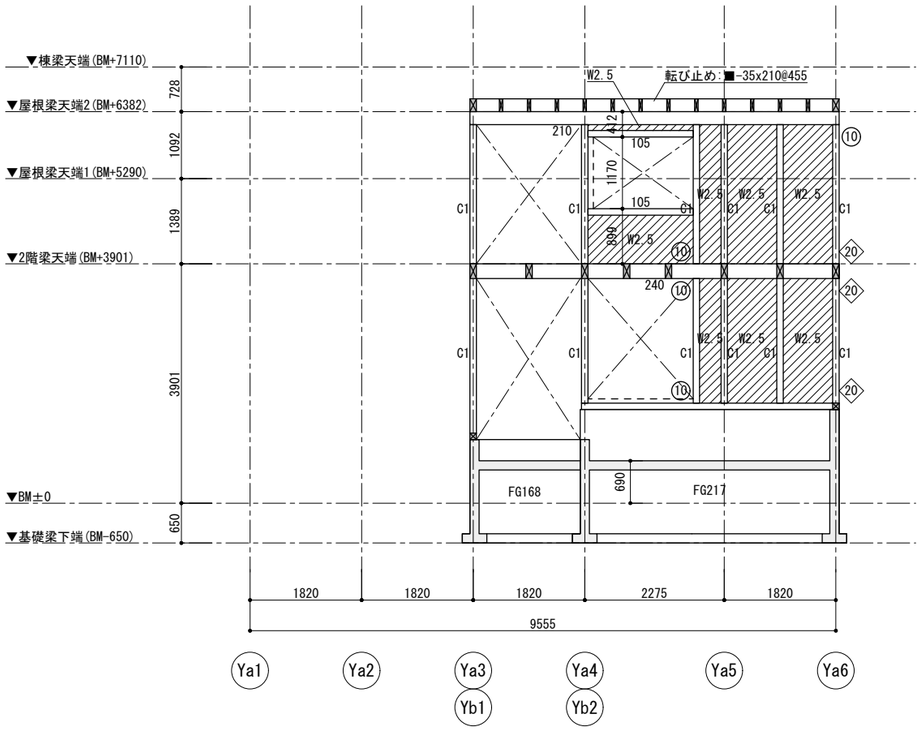
担当	年月日	訂正	記事
Y.Yamashita	2023/02		

工事番号	工事名	図面名
22-14	（仮称）　駒ヶ根小規模保育　新築工事	軸組図(1)

構造設計：小西泰孝建築構造設計
一級建築士事務所　東京都知事登録　第53287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

縮尺 1/50(A1) 1/100(A3)

S017



X13通軸組図 S=1/100

[部材リスト]

・木柱
C1: ■-105x105

・木梁
360: ■-105x360
330: ■-105x330
330A: ■-55x330
270: ■-105x270
270A: ■-55x270
2-270: 2■-105x270
240: ■-105x240
210: ■-105x210
210A: ■-55x210
180: ■-105x180
150: ■-105x150
105: ■-105x105

・土台 ■-105x105

・耐力壁
W5.0: 構造用合板(t=12)両面
W2.5: 構造用合板(t=12)片面
V2.7: コポット

・屋根、床
S1: 構造用合板(t=24)
S2: 構造用合板(t=12)

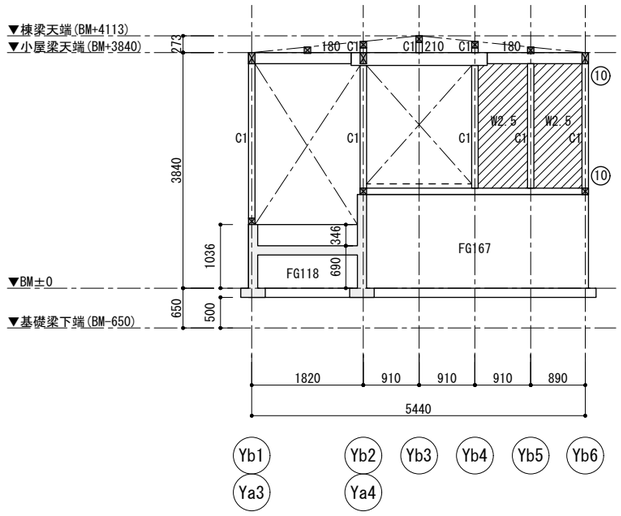
・基礎梁
FG217: 150x2176
FG168: 150x1686
FG167: 150x1676
FG159: 150x1591
FG133: 150x1330
FG118: 150x1186
FG93: 150x936
FG70: 150x700

構造設計：小西泰孝建築構造設計
一級建築士事務所　東京都知事登録　第53287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

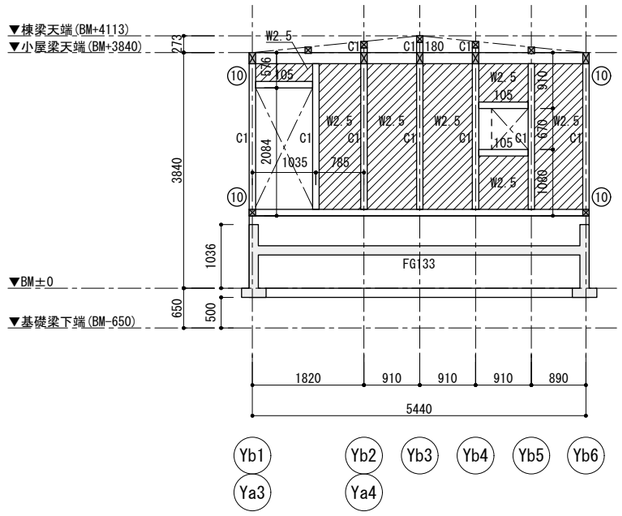
株式会社kyma
一級建築士事務所 石川県知事登録 13898号
一級建築士 第343196号 土用下淳也

担当	年月日	訂正	記事
Y.Yamashita	2023/02		

工事番号	工事名	図面名	縮尺	
22-14	（仮称）　駒ヶ根小規模保育　新築工事	軸組図(2)	1/50(A1) 1/100(A3)	S018



X16通軸組図 S=1/100



X22通軸組図 S=1/100

[部材リスト]

・木柱
C1: ■-105x105

・木梁
360: ■-105x360
330: ■-105x330
330A: ■-55x330
270: ■-105x270
270A: ■-55x270
2-270: 2■-105x270
240: ■-105x240
210: ■-105x210
210A: ■-55x210
180: ■-105x180
150: ■-105x150
105: ■-105x105

・土台 ■-105x105

・耐力壁
W5.0: 構造用合板(t=12)両面
W2.5: 構造用合板(t=12)片面
V2.7: コボット

・屋根、床
S1: 構造用合板(t=24)
S2: 構造用合板(t=12)

・基礎梁
FG217: 150x2176
FG168: 150x1686
FG167: 150x1676
FG159: 150x1591
FG133: 150x1330
FG118: 150x1186
FG93: 150x936
FG70: 150x700

株式会社kyma
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

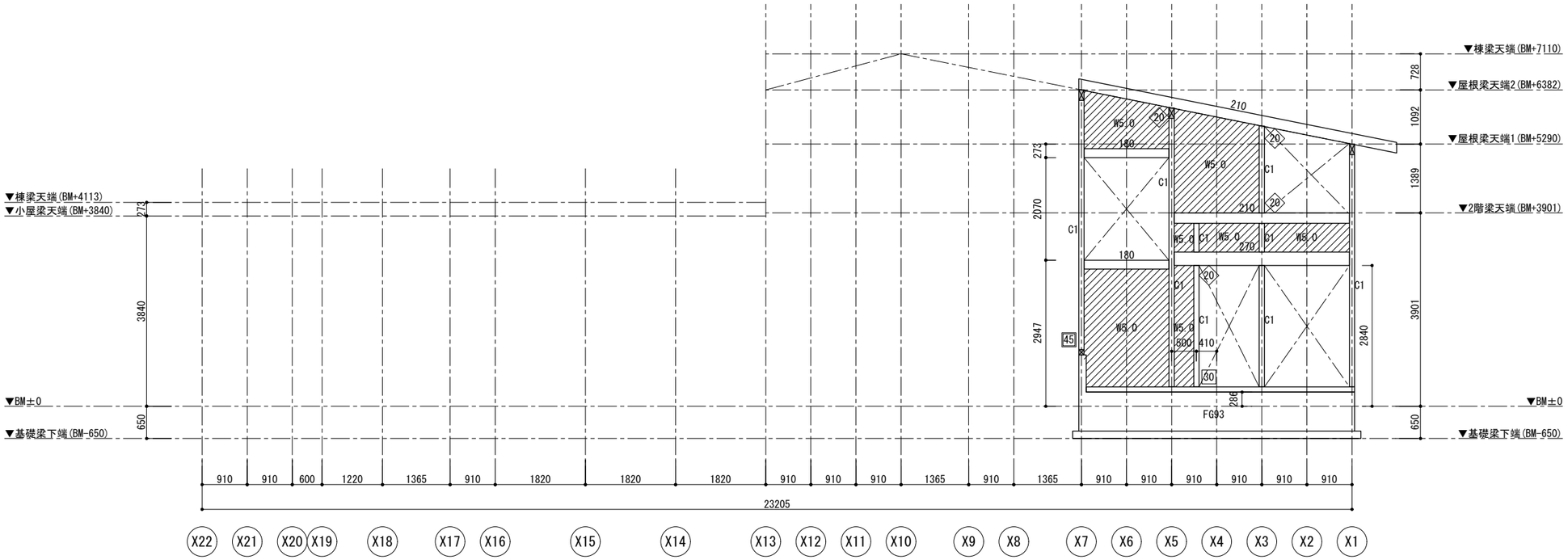
担当	年月日	訂正	記事
Y.Yamashita	2023/02		

工事番号	工事名	図面名
22-14	(仮称) 駒ヶ根小規模保育 新築工事	軸組図(3)

構造設計：小西泰孝建築構造設計
一級建築士事務所 東京都知事登録 第53287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

縮尺 1/50(A1) 1/100(A3)

S019



Ya1通軸組図 S=1/100

[部材リスト]

・木柱
C1: ■-105x105

・木梁
360: ■-105x360
330: ■-105x330
330A: ■-55x330
270: ■-105x270
270A: ■-55x270
2-270: 2■-105x270
240: ■-105x240
210: ■-105x210
210A: ■-55x210
180: ■-105x180
150: ■-105x150
105: ■-105x105

・土台　■-105x105

・耐力壁
W5.0: 構造用合板(t=12)両面
W2.5: 構造用合板(t=12)片面
V2.7: コボット

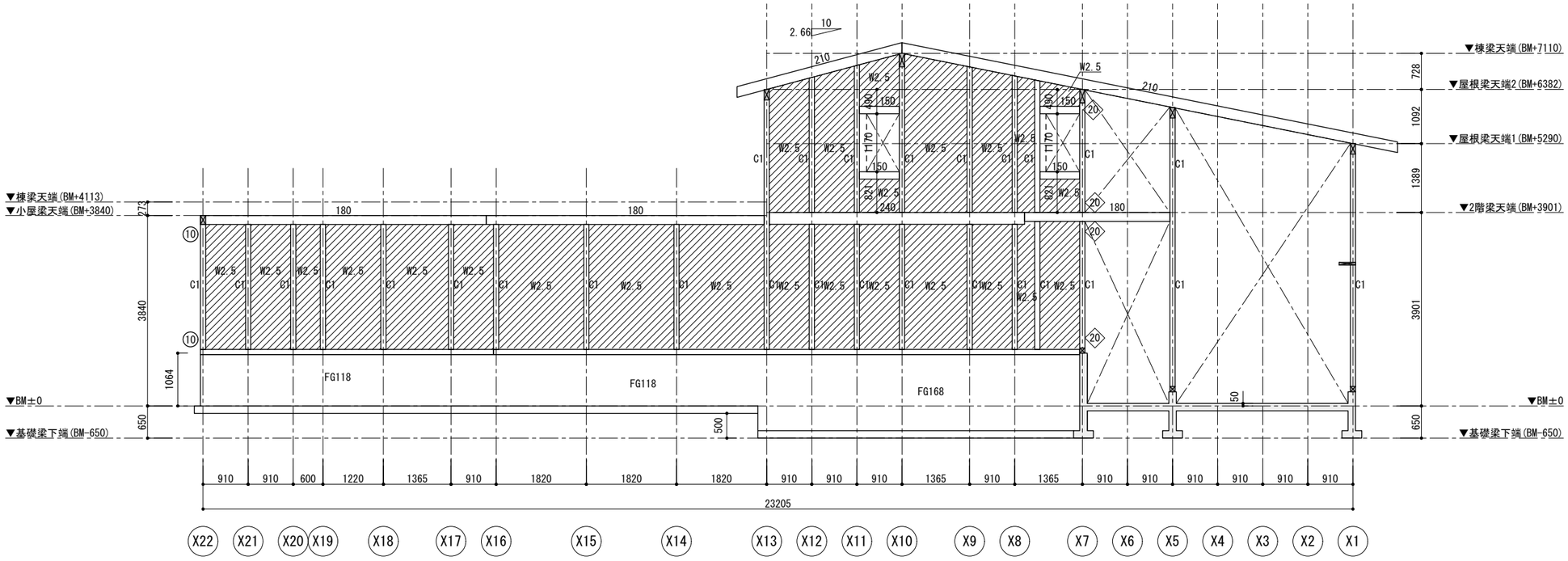
・屋根、床
S1: 構造用合板(t=24)
S2: 構造用合板(t=12)

・基礎梁
FG217: 150x2176
FG168: 150x1686
FG167: 150x1676
FG159: 150x1591
FG133: 150x1330
FG118: 150x1186
FG93: 150x936
FG70: 150x700

構造設計：小西泰孝建築構造設計
一級建築士事務所　東京都知事登録　第53287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

株式会社 kyma　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

担当	年月日	訂正	記事	工事番号	工事名	図面名	縮尺	
Y.Yamashita	2023/02			22-14	（仮称）　駒ヶ根小規模保育　新築工事	軸組図(4)	1/50(A1) 1/100(A3)	S020



Ya3(Yb1)通軸組図 S=1/100

[部材リスト]

・木柱
C1: ■-105x105

・木梁
360: ■-105x360
330: ■-105x330
330A: ■-55x330
270: ■-105x270
270A: ■-55x270
2-270: 2■-105x270
240: ■-105x240
210: ■-105x210
210A: ■-55x210
180: ■-105x180
150: ■-105x150
105: ■-105x105

・土台　■-105x105

・耐力壁
W5.0: 構造用合板(t=12)両面
W2.5: 構造用合板(t=12)片面
V2.7: コボット

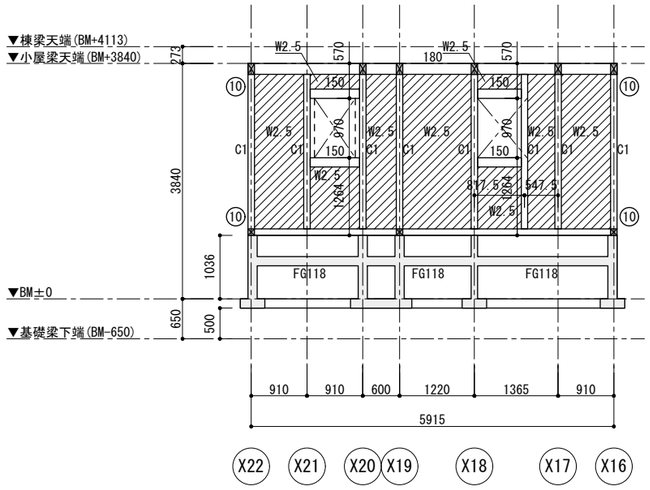
・屋根、床
S1: 構造用合板(t=24)
S2: 構造用合板(t=12)

・基礎梁
FG217: 150x2176
FG168: 150x1686
FG167: 150x1676
FG159: 150x1591
FG133: 150x1330
FG118: 150x1186
FG93: 150x936
FG70: 150x700

構造設計：小西泰孝建築構造設計
一級建築士事務所　東京都知事登録　第53287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

株式会社kyma　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

担当	年月日	訂正	記事	工事番号	工事名	図面名	縮尺	
Y.Yamashita	2023/02			22-14	（仮称）　駒ヶ根小規模保育　新築工事	軸組図(5)	1/50(A1) 1/100(A3)	S021



Yb6通軸組図 S=1/100

[部材リスト]

・木柱
C1: ■-105x105

・木梁
360: ■-105x360
330: ■-105x330
330A: ■-55x330
270: ■-105x270
270A: ■-55x270
2-270: 2■-105x270
240: ■-105x240
210: ■-105x210
210A: ■-55x210
180: ■-105x180
150: ■-105x150
105: ■-105x105

・土台　■-105x105

・耐力壁
W5.0: 構造用合板(t=12)両面
W2.5: 構造用合板(t=12)片面
V2.7: コボット

・屋根、床
S1: 構造用合板(t=24)
S2: 構造用合板(t=12)

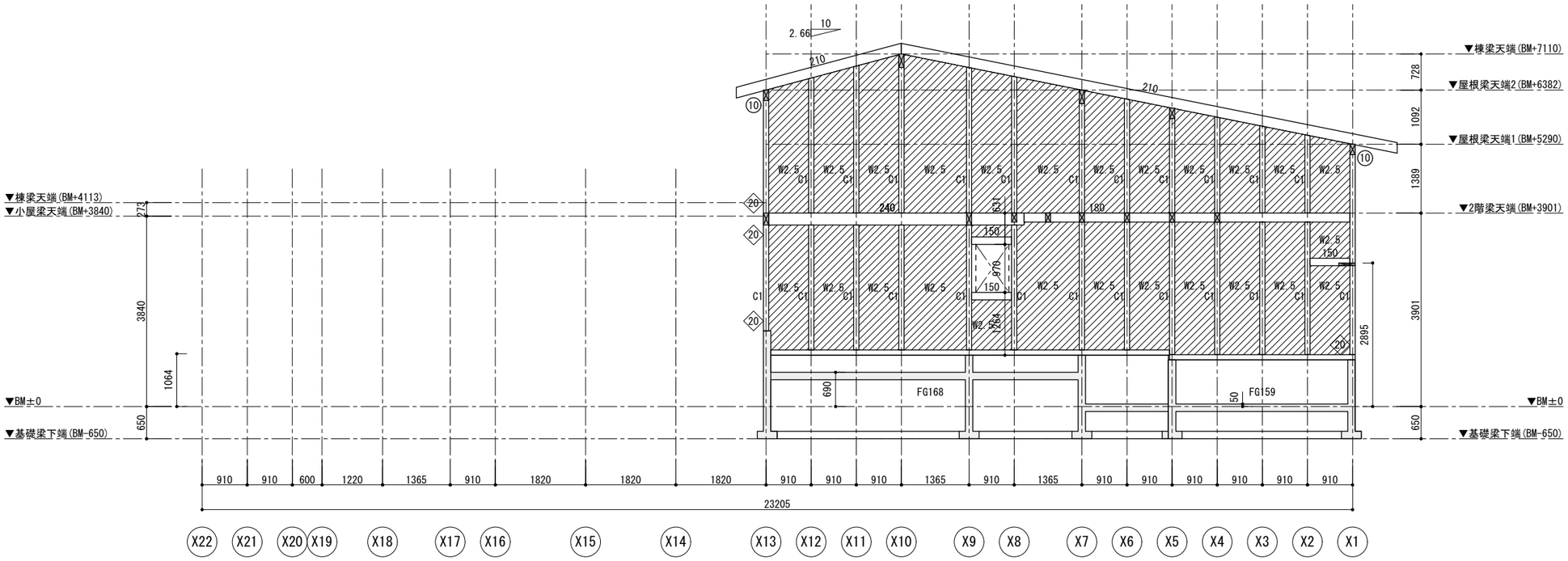
・基礎梁
FG217: 150x2176
FG168: 150x1686
FG167: 150x1676
FG159: 150x1591
FG133: 150x1330
FG118: 150x1186
FG93: 150x936
FG70: 150x700

構造設計：小西泰孝建築構造設計
一級建築士事務所　東京都知事登録　第53287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

株式会社kyma　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

担当	年月日	訂正	記事
Y.Yamashita	2023/02		

工事番号	工事名	図面名	縮尺	
22-14	（仮称）　駒ヶ根小規模保育　新築工事	軸組図(6)	1/50(A1) 1/100(A3)	S022



Ya6通軸組図 S=1/100

[部材リスト]

・木柱
C1: ■-105x105

・木梁
360: ■-105x360
330: ■-105x330
330A: ■-55x330
270: ■-105x270
270A: ■-55x270
2-270: 2■-105x270
240: ■-105x240
210: ■-105x210
210A: ■-55x210
180: ■-105x180
150: ■-105x150
105: ■-105x105

・土台　■-105x105

・耐力壁
W5.0: 構造用合板(t=12)両面
W2.5: 構造用合板(t=12)片面
V2.7: コボット

・屋根、床
S1: 構造用合板(t=24)
S2: 構造用合板(t=12)

・基礎梁
FG217: 150x2176
FG168: 150x1686
FG167: 150x1676
FG159: 150x1591
FG133: 150x1330
FG118: 150x1186
FG93: 150x936
FG70: 150x700

構造設計：小西泰孝建築構造設計
一級建築士事務所　東京都知事登録　第53287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

株式会社kyma　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

担当	年月日	訂正	記事
Y.Yamashita	2023/02		

工事番号	工事名	図面名	縮尺	
22-14	（仮称）　駒ヶ根小規模保育　新築工事	軸組図(7)	1/ 50(A1) 1/100(A3)	S023

地盤改良仕様

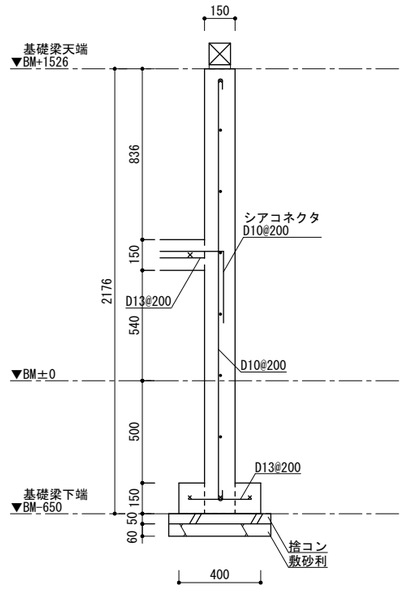
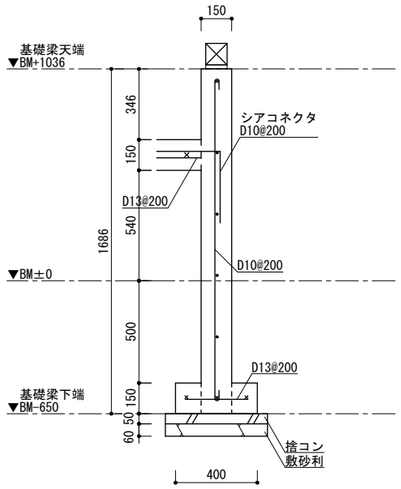
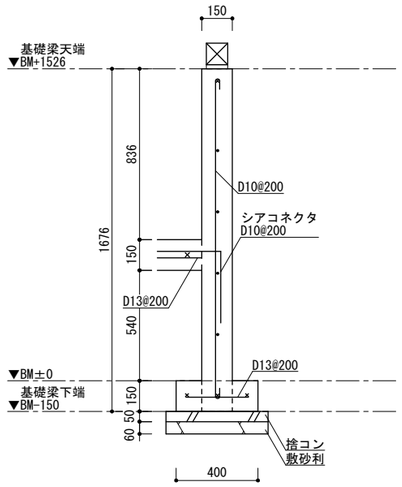
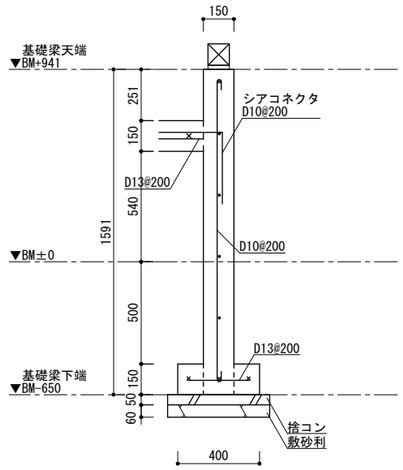
工法	浅層混合処理工法 (表層改良) BCJ評定取得工法・大臣認定工法 または同等と認められる汎用工法
支持層	BM-1.24m付近玉石混じり砂礫層
設計基準強度(kN/m2)	120
改良厚(m)	0.6～1.1
改良面積(m2)	168.4
長期必要地耐力(kN/m2)	40

鉄筋記号

◦ D10　× D13　◆ D16　○ D19
◆ D22　○ D25　◉ D29

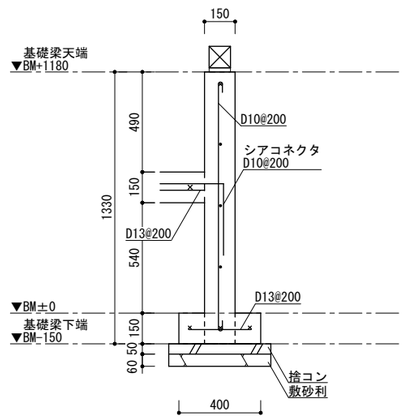
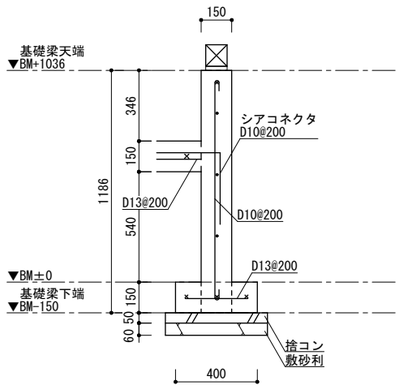
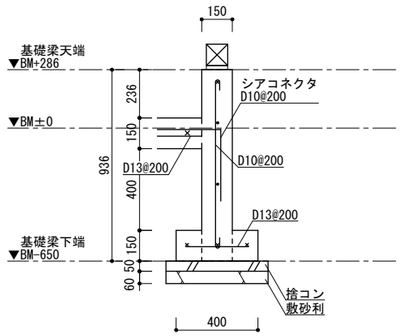
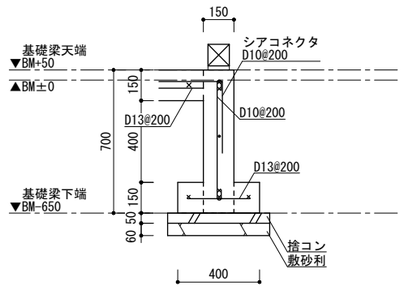
基礎梁リスト S=1/30

幅止め筋　D10@1000

符　号	FG217	FG168	FG167	FG159
断　面				
上端筋	1-D13	1-D13	1-D13	1-D13
下端筋	1-D13	1-D13	1-D13	1-D13
腹　筋	6-D10	4-D10	4-D10	4-D10
あばら筋	STP.D10@200	STP.D10@200	STP.D10@200	STP.D10@200

基礎梁リスト S=1/30

幅止め筋　D10@1000

符　号	FG133	FG118	FG93	FG70
断　面				
上端筋	1-D13	1-D13	1-D13	1-D13 / 1-D13
下端筋	1-D13	1-D13	1-D13	1-D13 / 1-D13
腹　筋	3-D10	3-D10	2-D10	1-D10
あばら筋	STP.D10@200	STP.D10@200	STP.D10@200	STP.D10@200

構造設計：小西泰孝建築構造設計
一級建築士事務所　東京都知事登録　第53287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

株式会社 kyma　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

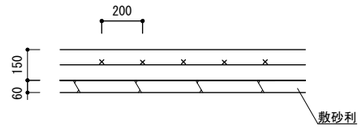
担当	年月日	訂正	記事
Y.Yamashita	2023/02		

工事番号	工事名	図面名	縮尺	
22-14	（仮称）　駒ヶ根小規模保育　新築工事	リスト(1)	1/ 15(A1) 1/ 30(A3)	S024

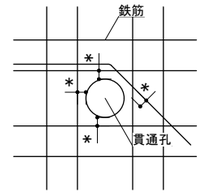
部材リスト

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
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)
梁	360	■-105x360	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
	330	■-105x330		
	330A	■-55x330		
	270	■-105x270		
	270A	■-55x270		
	2-270	2■-105x270		
	240	■-105x240		
	210	■-105x210		
	210A	■-55x210		
	180	■-105x180		
	150	■-105x150		
	105	■-105x105		

土間スラブリスト S=1/30

符号	FS15			
断面	 スラブ下埋戻しは原則不可。埋土になる場合は、残土を用い十分転圧を行うこと。			
位置	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)

貫通孔共通事項



*箇所：最小かぶり厚は40mmとする

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S004を参照

〈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）。

・1階柱脚の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。

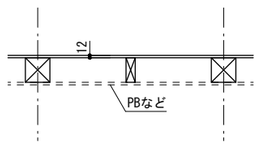
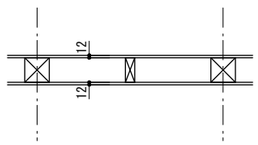
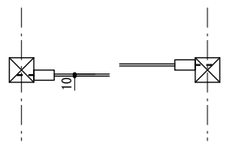
・アンカーボルトは、M12を@1820以内(柱芯から200mm以内)に設置すること。

・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。

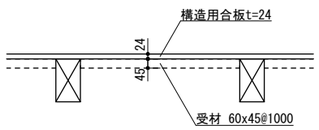
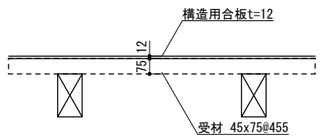
・特記なき場合は、国土交通省告示に準ずること。

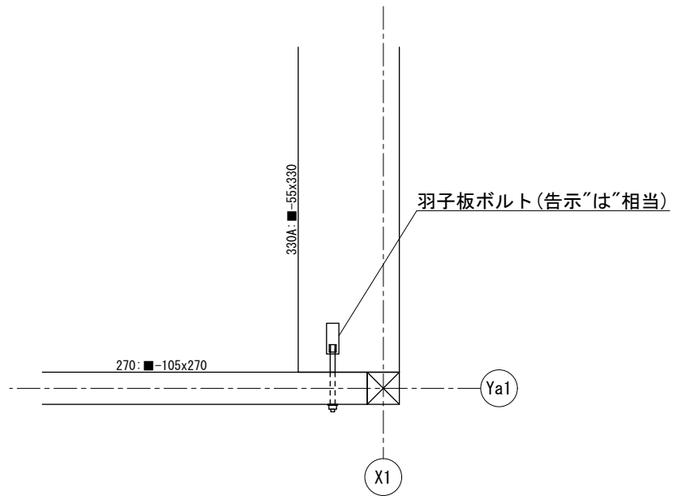
・接着剤は、床根太きしみ防止用をローラーにて塗布すること。

壁リスト S=1/30

符　号	W2.5	W5.0	V2.7
壁倍率	2.5	5.0	2.7
断　面	 ・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 h=3.3～3.5mの場合は■-105x60@455以下とする ・土台 A.Bolt M12@1820以下(HDの兼用不可)	 ・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 h=3.3～3.5mの場合は■-105x60@455以下とする ・土台 A.Bolt M12@1820以下(HDの兼用不可)	 ・コボット筋交い　たすき掛け ・土台 A.Bolt M12@1820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	1.0
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） ・川の字釘打ち 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。



330A端部接合部詳細図 S=1/20

株式会社kyma　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

担当	年月日	訂正	記事
Y.Yamashita	2023/02		

工事番号	工事名	図面名
22-14	（仮称）　駒ヶ根小規模保育　新築工事	リスト(2)

構造設計：小西泰孝建築構造設計
一級建築士事務所　東京都知事登録　第53287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

縮尺　1/ 15(A1)　1/ 30(A3)

S025