## 1．建築物の構造内容

(1) 工事名称　令和7年度　下高城集会所建築工事
建築場所　宮城県加美郡色麻町高城字宮14番地1

(2) 工事種別　●新築　☐増築　☐増改築　☐改築

(3) 構造種別
●木造（W）　☐補強コンクリートブロック造（CB）　☐鉄骨造（S）
☐鉄筋コンクリート造（RC）　☐壁式鉄筋コンクリート造（WRC）
☐鉄骨鉄筋コンクリート造（SRC）　☐壁式プレキャスト鉄筋コンクリート造（WPRC）
☐プレキャスト鉄筋コンクリート造（PRC）　☐

(4) 階　数
地下　　地上　1　階　　塔屋　　階

(5) 主要用途　地区集会所

(6) 屋上付属物
☐広告塔　☐高架水槽　kN　☐　☐
☐煙　突　☐キュービクル　kN　☐　☐

(7) 増築計画　☐有（　　　）　●無

(8) 付帯工事
☐RC門塀　☐RC防音壁　●設備基礎　☐　☐

(9) 特別な工事
☐エレベータ11人乗（機械室レス方式）　☐リフト　kN　☐ホイスト　kN
☐倉庫積載床用　N／㎡　☐受水槽　kN　☐駐車装置

(10) 構造計算　仕様規定

## 2．地　盤

(1) 地盤調査資料
●有（●敷地内　☐近隣）☐ボーリング゛調査　☐平板載荷試験 ●SWS試験
☐無　（調査予定　☐有　☐無）

(2) 地盤調査
☐ボーリング゛調査　☐静的貫入試験　☐標準貫入試験　☐水平地盤反力係数の測定
☐土質試験　☐物理探査　☐平板載荷試験　☐

(3) 地盤調査及び試験杭の結果により、杭長、杭種、直接基礎の深さ、形状を変更する場合もある

(4) ボーリング゛標準貫入値、土質構成　（基礎・杭の位置を明記すること）

| 深度 | 土　質 | N値 | スウェーデン式サウンディング試験（換算qa）10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 |
|---|---|---|---|
| 0.25 | | | |
| 0.50 | | | |
| 0.75 | | | S-04図参照 |
| 1.00 | | | |
| 1.25 | | | |
| 1.50 | | | |

| 深度 | 土　質 | N値 | スウェーデン式サウンディング試験（換算qa）10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 |
|---|---|---|---|
| 0.25 | | | |
| 0.50 | | | |
| 0.75 | | | S-04図参照 |
| 1.00 | | | |
| 1.25 | | | |
| 1.50 | | | |

| 深度 | 土　質 | N値 | スウェーデン式サウンディング試験（換算qa）10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 |
|---|---|---|---|
| 0.25 | | | |
| 0.50 | | | |
| 0.75 | | | S-04図参照 |
| 1.00 | | | |
| 1.25 | | | |
| 1.50 | | | |

## 3．地業工事

(1) 直接基礎　●ベタ基礎　☐布基礎　☐独立基礎　試験堀　☐有　●無
深さKBM -3.75～-4.50m　支持層ー礫質土　地盤の設計支持力(長期) 30 KN/㎡　載荷試験　☐有　●無

(2) 地盤の載荷試験
載荷試験　☐行う(位置・載荷荷重等は図示による)　●行わない
試験深さ　☐　☐
試験対象土質
最大荷重
試験の方法及び報告書は、敷地調査共通仕様書4章7節及び15節による

(3) 地盤改良工法
固化工法（☐浅層混合処理工法　●深層混合処理工法）・ｴﾙﾆｰﾄﾞ工法
締固め工法（☐バイブロフローテーション工法　☐サンドコンパクションパイル工法）
その他工法（　　　）

(4) 杭基礎

| 杭　種 | 材　料 | 施工法 | 備　考 |
|---|---|---|---|
| ☐RC　☐PC<br>☐PHC　☐H鋼<br>☐鋼管　☐摩擦杭<br>☐先端羽根付鋼管杭 | PC（☐A種　☐B種　☐C種）<br>PHC（☐A種　☐B種　☐C種）<br>鋼材　☐SS400　☐STK400） | ☐打ち込み<br>☐埋込み（セメントミルク工法）<br>☐回転埋設 | 大臣認定第　号<br>年　月　日 |
| ☐場所打ち<br>コンクリート杭 | コンクリートFc＝<br>(※調合管理強度は、Fc＋3Nとする)<br>セメント量　kg/㎥<br>鉄　筋　主　筋　SD<br>HOOP　SD | ☐オールケーシング　☐拡底杭<br>☐リバースサーキュレーション<br>☐アースドリル　☐ミニアース<br>☐BH　☐深礎　(☐手堀 ☐機械堀) | 拡底杭<br>日本建築センター認定<br>第　号<br>年　月　日 |

☐杭の水平方向の位置ずれの精度：
杭仕様　☐施工計画書承諾　☐杭施工結果報告書
試験杭　（☐有　●無）　本
杭の載荷試験☐　行う（☐鉛直載荷　☐水平載荷）　☐行わない
☐杭の推定支持力の算定方法：

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

(5) 砂利及び砂地業　材料　☐砂　●再生クラッシャラン0～40　☐切込砂利　☐切込砕石
厚さ100mm以上　・施工箇所：基礎梁・スラブ下・土間下
※根切底を乱さないよう注意すること。乱したカ所は置換すること。

(6) 捨コンクリート地業　厚さ　●50mm　☐60mm

(7) 床下防湿層　ポリエチレンフィルム厚0.15mm重ね幅縦横とも250mm以上

## 4．鉄筋工事

(1) 鉄筋の種類

| | 規格番号 | 種　別 | 適用径 |
|---|---|---|---|
| 異形鉄筋 | JIS G 3112 | ●SD295 | D16以下 |
| | | ☐SD345　☐SD390 | D19以上 |
| 高強度鉄筋 | JIS G 3137 | ☐SBPD1275/1420 | D13 |

(2) 溶接金網　網目の形状・寸法　☐100×100　☐150×150
鉄線の径　☐3.2mm　☐4.0mm　☐6.0mm　規格番号　JIS G 3551

(3) 継手及び定着

| 部　位 | 接合方法 | 適用径 |
|---|---|---|
| 耐圧版・基礎梁 | 重ね継手 | D16以下 |
| | | |
| | | |

・鉄筋の継手位置、継手の重ね長さ、定着長さは「鉄筋コンクリート構造配筋標準図」による。
・D19未満は、すべて重ね継手とする。継手（D19以上）をガス圧接とする場合は、日本圧接協会「鉄筋のガス圧接工事標準仕様書」による。

(4) かぶり厚さ及び間隔　軽量コンクリートの最小かぶり厚さ：　mm

(5) 帯筋　柱の帯筋（HOOP）の加工法は　、☐H型（タガ型）☐W型（溶接型）☐S型（ｽﾊﾟｲﾗﾙ型）とする。

(6) 壁の補強　☐A形　☐B形　（鉄筋コンクリート構造配筋標準図）

(7) 梁貫通孔の補強　☐H型　☐M型　☐MH型　（鉄筋コンクリート構造配筋標準図）
※構造図参照のこと

(8) ガス圧接　抜取試験　☐外観試験　☐超音波探傷試験　☐引張試験
ガス圧接部の抜き取り検査は、公共建築工事標準仕様書（建築工事編）平成25年度版（5.4.9）による。

## 5．コンクリート工事

(1) コンクリートの種類・強度

| | 調合管理強度（N/mm²） | 設計基準強度（N/mm²） | 耐久設計基準強度：計画併用期間の級：短期，標準，長期，超長期 | スランプ（cm） | 適用箇所 |
|---|---|---|---|---|---|
| ●普通コンクリート | Fm=Fc+S | Fc=21 | 標準 | 15 | 基礎梁 |
| | | Fc=21 | 標準 | 15 | 耐圧版 |
| | | Fc=18 | | 15 | 捨コンクリート |
| | | | | | |
| ☐軽量コンクリート | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

※構造体強度補正値については公共工事標準仕様書による。
a．軽量コンクリート気乾単位容積重量（1種　KN/m³）
b．特記なき限りJASS5（2009）による。

(2) コンクリートの類別　●Ⅰ類　☐Ⅱ類

(3) コンクリートの仕上り　打放し仕上げ　☐A種　●B種　☐C種
（施工箇所：外部立上り）
仕上げの平坦さは（6.2.5）及び（表6.2.5）を標準とする。

(4) セメントの種類　●普通ポルトランドセメント　☐混合セメントA種
☐早強ポルトランドセメント

(5) 骨材
種類
粗骨材　☐砂利　●砕石　☐高炉スラグ　☐電気炉酸化スラグ☐混合材
細骨材　☐砂　●砕砂　☐高炉スラグ　☐電気炉酸化スラグ☐フェロニッケルスラグ　☐銅スラグ☐混合材
品質
砂利、砕石、砂、砕砂、電気炉酸化スラグ粗骨材のアルカリシリカ反応性の区分　●A　☐B
高炉スラグの粗骨材、電気炉酸化スラグ粗骨材の絶乾密度等の区分　●N　☐L
粗骨材の最大寸法
砂利　●25mm　☐40mm
砕石、高炉スラグ及び電気炉酸化スラグ　●20mm　☐25mm

(6) 塩分物量
・建築物（仮設建築物を除く）の構造耐力上主要な部分のコンクリートに含まれる塩化物イオンの含有量は、0.3kg/m³以下とする。
・細骨材中の塩化物量は原則としてNaClで0.04%以下とする。
・フレッシュコンクリートの塩化物測定は、原則として工事現場で（財）国土開発技術研究センターの技術評価を受けた測定器を用いて行い、試験結果の記録及び測定器の表示部を一回の測定ごとに撮影した写真（カラー）を保管し承諾を得る。測定検査の回数は、通常の場合、1日1回以上かつ、150m³ごと及びその端数につき1回以上とし、1回の検査における測定試験は、同一材料から取り分けて3回行い、その平均値を試験値とする。

(7) 混和材料
混和剤は、JIS A 6204によるAE剤、AE減水剤及び高性能AE減水剤とする。
性能による区分　●標準形　☐促進形　☐遅延形
塩化物イオン量による区分　●Ⅰ種　☐Ⅱ種　☐Ⅲ種

(8) 製造工場の選定
~~・仙台市営繕工事標準仕様書【6.4.1】による。（〇適工場）~~
・公共建築工事標準仕様書（6.4.1）による。（JIS工場）

(9) 調合管理強度
・調合計画は、工事開始前に工事監督員の承諾を得ること。
・寒中、暑中、その他特殊コンクリートの適用を受ける期間に当る場合は、調合、打ち込み、養生、管理方法など必要事項について、工事監督員の承諾を得ること。

(10) コンクリートの打込み及び締固め
・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継ぎ時間間隔の限度は、外気温が25°C以下の場合は120分、25°Cを超える場合は90分以内とする。

(11) コンクリート試験
・構造体コンクリート現場の圧縮強度試験供試体（JASS5T－603）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をこえる場合は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、適当な間隔をあけた3台の運搬車から、それぞれ資料を採取し、その必要な数の供試体を作製する。

(12) 寒中コンクリート
適用期間　12月1日　～　3月20日　（JASS5　鉄筋コンクリート工事）
※上記適用期間前後でも、気温が低くコンクリートの強度発現に影響が生じる可能性がある場合は強度補正や初期養生を行うこと。
初期養生　●圧縮強度が5N/mm²に達するまで　☐打設日から　日まで
強度管理の材齢　●28日　☐91日までの積算温度が840°D・D以上

(13) 無筋コンクリート
捨コンクリート及び防水層の保護コンクリートの強度等は上記表による。
豆砂利コンクリートのセメント量は250kg/m³とする。
骨材は再生粒度調整砕石及び再生コンクリート砂を使用してもよいものとする。

(14) 型　枠
せき板の材料
●合板厚12mmを標準とする。
☐床型枠用鋼製デッキプレート　厚さ　mm（施工場所　　）
☐鋼製メッシュ型枠　厚さ　mm（施工場所　　）
☐その他のせき板　厚さ　mm（施工場所　　）
☐
ひび割れ誘発目地及び打継目地等は図示による。

型枠存置期間

| 種類／部位／セメントの種類 | せき板 基礎、梁側、柱、壁 | | せき板 スラブ下、梁下 | | 支柱 スラブ下 | | 支柱 梁下 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 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 |
| コンクリートの材令(日) 15℃以上 | 2 | 3 | 支柱を取り外した後に取り外す | | 8 | 17 | 28 |
| 5℃～15℃ | 3 | 5 | | | 12 | 25 | 28 |
| 5℃未満 | 5 | 8 | | | 15 | 28 | 28 |
| コンクリートの圧縮強度 | 5N/mm² | | | | 設計規準強度の 85% | | 100% |

注）1　片持ばり、庇、スパン9．0m以上のはり下は、工事監督員の指示による。
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、これに代わるものを置く。
注）5　支柱の盛りかえは、小はりが終わってから、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　上表以外のセメントを使用する場合は工事監督員の指示による。

## 6．鉄骨工事

(1) 鉄骨工事は指示のない限り下記による
☐「建築工事標準仕様書 JASS6 鉄骨工事(2018)」「鉄骨精度測定指針」「鉄骨工事技術指針」日本建築学会
☐
☐

(2) 工事監督員の承諾を必要とするもの
☐製作工場　☐製作要領書　☐工作図　☐施工計画書
☐指定性能評価機関認定　（　Rグレード　以上又は　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　☐普通ボルト　☐アンカーボルト
☐社内検査表　☐　☐

(3) 工事監督員が行う検査項目
（☐印以外の項目の検査結果については、工事監督員に報告すること）
☐現寸検査　☐組立・開先検査　☐製品検査
☐建方検査　☐仮組み　☐

(4) 施工管理技術者
☐配置する　☐配置しない

(5) 鋼材の種類

| | 種　類 | 使用箇所 | 現場溶接 | 備　考 |
|---|---|---|---|---|
| 鋼　材 | ☐SS400　☐ | | ☐有☐無 | |
| | ☐STK400　☐ | | ☐有☐無 | |
| | ☐SN490C　☐ | | ☐有☐無 | |
| | ☐SSC400 | | ☐有☐無 | |

(6) ボルト
☐トルシア形高力ボルト　S10T（☐M12、☐M16、☐M20、☐M22、☐M24）
☐JIS形高力ボルト　F10T（☐M12、☐M16、☐M20、☐M22、☐M24）
☐溶融亜鉛めっき高力ボルト　F8T（☐M12、☐M16、☐M20、☐M22、☐M24）
☐普通ボルト　（☐M12、☐M16、☐M20、☐M22、☐M24）
☐構造用アンカーボルト　M　L＝　mm　（保持及び埋込み工法：☐A種　☐B種　☐C種）
☐建方用アンカーボルト　M　L＝　mm　（保持及び埋込み工法：☐A種　☐B種　☐C種）
☐SS400アンカーボルト　M　L＝　mm　（保持及び埋込み工法：☐A種　☐B種　☐C種）

(7) 柱底均しモルタル
材料　☐無収縮モルタル　☐モルタル（セメント1：砂2）
厚さ　☐50mm　☐30mm
工法の種別　☐A種　☐B種

(8) ターンバックル
胴の種類　☐割枠式　☐パイプ式
ボルトの種類　☐羽子板ボルト　☐両ねじボルト　☐アイボルト

(9) 製作・建方精度
日本建築学会「建築工事標準仕様書 JASS6 鉄骨工事」による。

(10) 高力ボルト接合
・「鉄骨構造標準図(1)」による。
・高力ボルトは「トルシア型（大臣認定品）」を標準とする。摩擦面の処理は黒皮などを座金外径2倍以上の範囲でショットブラスト、グラインダー掛け等を用いて除去した後、屋外に自然放置して発生した、赤さび状態であること。ただし、シェットブラスト、グリットブラストによる処理で表面あらさが50S以上である場合は、赤さびは発生しないままでよい。
・高力ボルトの締付けに使用する機器はよく調整されたものを使用し、締付けの順序は部材が十分密着するよう注意して行う。また、締付けは原則として2度締めとする。
・締付け後の検査は、各締付け工法別に適切な締付けが行われているか検査する。

(11) 溶接接合
・日本建築学会「溶接工作規準、同解説Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ、Ⅵ、Ⅶ、Ⅷ、Ⅸ」による。
・「鉄骨構造標準図(1)」による。

(12) 接合部の検査
溶接部の検査（検査結果は後日工事監督員に報告すること）

| 検査箇所 | 検査方法 | 検査率又は検査数 社内 | 第三者 | 工事監理者 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|
| ☐突き合わせ溶接部 | 超音波探傷試験 | % | 個 | %個 | 検査数は特記の他 |
| ☐ | 外観（目視）検査 | % | % | % | 共通仕様書による |
| ☐ | マクロ試験・その他 | 個 | 個 | 個 | |
| 第三者検査機関名 | | | | | |
| 第三者検査機関とは、工事施工者が、受入れ検査を代行させるために自ら契約した検査会社をいう。 | | | | | |

注）　現場溶接部については原則として第三者による全数検査を行うこと。

(13) 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。錆止めペイントは、JIS　K5674、2回塗りを標準とする。
・DP塗装の防錆塗装は、JIS K5552（一回塗り）＋JIS K5551（二回塗り）を標準とする。
・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。
・工　程　☐A種（見え掛り部）　☐B種（見え隠れ部）
・素地ごしらえ　☐A種　☐B種　☐C種

(14) 溶融亜鉛めっき工法
亜鉛めっきの種別　☐A種　☐

## 7．設備関係

● ・特記以外の梁貫通孔は原則として設けない、設ける場合は工事監督員の承諾を得ること。
● ・設備機器の架台及び基礎については工事監督員の承諾を得ること。
● ・床スラブ内に設備配管等を埋込む場合はスラブ厚さの1/3以下とし管の間隔を5cm以上とする。
● ・建築設備の支持構造部及び緊結金物は、腐食又は腐朽の恐れがないものとすること。
● ・屋上から突出する水槽、煙突、冷却塔その他これらに類するものは、支持構造部又は建築物の構造耐力上主要な部分に、支持構造部は建築物の構造耐力上主要な部分に緊結すること。
● ・建築物に設ける給水・排水その他配管設備は、風圧、土圧及び水圧並び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。
● ・建築物に設ける給水・排水その他配管設備は、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。
● ・建築物に設ける給水・排水その他配管設備は、管の伸縮その他の変形により当該管に損傷が生ずる恐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。
● ・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安全上支障のない構造とすること。満水時の質量が15kgを超える給湯設備については、地震時対して安全上支障のない構造として、平成12年建告第1388号第5に規定する構造方法によること。

## 9．特記

・積載荷重表　（N／㎡）

| 名称 | 床計算用 | 小梁計算用 | 梁・基礎計算用 | 地震力計算用 | 備　考 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1階の室全て | 2,900 | 2,900 | 1,800 | 800 | 事務室相当 |
| テラス | 1,800 | 1,800 | 1,300 | 600 | 住宅相当 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |


UW　宇和建築設計事務所 / UWA, LLC
〒980-0013　宮城県仙台市青葉区花京院2-1-36
TEL 022-706-2683 / FAX 022-774-2039 / MAIL uw@uwaa.co.jp
一級建築士事務所宮城県知事登録　第22210213号


| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 管理建築士 | 宇都宮　俊 / Shun Utsunomiya 一級建築士　第369398号 | 工事名称 | 令和7年度　下高城集会所建築工事 | 番号 | S — 01 |
| 照査建築士 | 和田　崇敬 / Takahiro Wada 一級建築士　第342420号 | 図面名称 | 構造特記仕様書 | 縮尺 | 1：—（A3） |
| 担当建築士 | 白鳥　大樹 / Daiki Shiratori 二級建築士　第17398号 | 設計段階 | 基本・実施・確認・現場・竣工 | 日付 | 2025.01.28 |

# 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。

（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

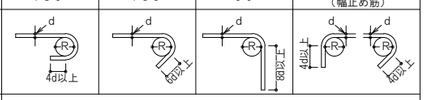
@・・・間隔　r・・・半径　℄・・・中心線　l O・・・部材間の内法距離　h O・・・部材間の内法高さ

S T・・・あばら筋　HOOP・・・帯筋　S.HOOP・・・補強帯筋　φ・・・直径又は丸鋼

## 2．鉄筋の加工

（1）鉄筋末端部の折曲げの形状

表2-1　鉄筋の折曲げ内法直径

| 折曲げ角度 | | | 180° | 135° | 90° | 135°及び90°（幅止め筋） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 折曲げ図 | | |  | | | |
| 折曲げ内法直径JC | SD295A SD295B SD345 | D16以下 | 3ｄ以上 | | | |
| | | D19～D38 | 4ｄ以上 | | | |
| | SD390 | D19～D38 | 5ｄ以上 | | | |

1．片持ちスラブ先端、壁筋の自由端側の先端で90°フック又は135°フックを用いる場合には、余長は4d以上とする。
2．90°未満の折曲げの内法直径は特記による。

## 3．鉄筋の継手及び定着

（1）鉄筋の重ね継手の長さ

表3-1　鉄筋の重ね継手の長さ

| 鉄筋の種類 | コンクリートの設計基準強度 Fc(N/mm2) | L1（フックなし） | L1h（フックあり） |
|---|---|---|---|
| SD295A SD295B | 18 | 45d | 35d |
| | 21 | 40d | 30d |
| | 24, 27 | 35d | 25d |
| | 30, 33, 36 | 35d | 25d |
| SD345 | 18 | 50d | 35d |
| | 21 | 45d | 30d |
| | 24, 27 | 40d | 30d |
| | 30, 33, 36 | 35d | 25d |
| SD390 | 21 | 50d | 35d |
| | 24, 27 | 45d | 35d |
| | 30, 33, 36, 45 | 40d | 30d |

（注）1．L1、L1h：重ね継手の長さ及びフックあり重ね継手の長さ
2．直径の異なる鉄筋の重ね継手長さは、細い方の鉄筋の継手長さとする。
3．軽量コンクリートの場合は、表の値に5dを加えたものとする。
4．主筋及び耐力壁の鉄筋の重ね継手の長さは、表3-1と40d
（軽量コンクリートの場合は50d）の大きい値とする。
5．フックありの場合のL1hは、図3-1に示すようにフック部分lを含まない。

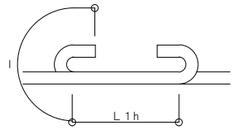
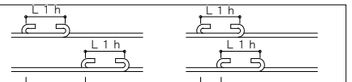
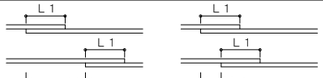
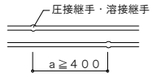
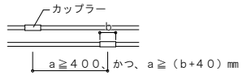



図3-1

表3-2　隣り合う継手の位置

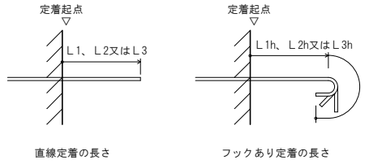
| | | | |
|---|---|---|---|
| 重ね継手 | フックありの場合 |  | |
| | フックなしの場合 |  | |
| 圧接継手 溶接継手 | — |  | |
| 機械式継手 | — |  | |

（2）鉄筋の定着の長さ

表3-3　鉄筋の定着の長さ

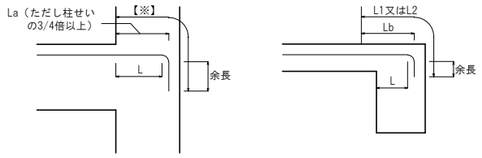
| 鉄筋の種類 | コンクリートの設計基準強度 Fc(N/mm2) | 直線定着の長さ L1 | L2 | L3 小梁 | L3 スラブ | フックあり定着の長さ L1h | L2h | L3h 小梁 | L3h スラブ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SD295A SD295B | 18 | 45d | 40d | 20d | 10dかつ150mm以上 | 35d | 30d | 10d | — |
| | 21 | 40d | 35d | | | 30d | 25d | | |
| | 24, 27 | 35d | 30d | | | 25d | 20d | | |
| | 30, 33, 36, 45 | 35d | 30d | | | 25d | 20d | | |
| SD345 | 18 | 50d | 40d | | | 35d | 30d | | |
| | 21 | 45d | 35d | | | 30d | 25d | | |
| | 24, 27 | 40d | 35d | | | 30d | 25d | | |
| | 30, 33, 36, 45 | 35d | 30d | | | 25d | 20d | | |
| SD390 | 21 | 50d | 40d | | | 35d | 30d | | |
| | 24, 27 | 45d | 40d | | | 35d | 30d | | |
| | 30, 33, 36, 45 | 40d | 35d | | | 30d | 25d | | |

（注）1．L1、L1h：2．以外の直線定着の長さ及びフックあり定着の長さ
2．L2、L2h：割裂破壊のおそれのない箇所への直線定着の長さ及びフックあり定着の長さ
3．L3：小梁及びスラブ下端筋の直線定着の長さ。ただし、基礎割圧スラブ及びこれを受ける小梁は除く。
4．L3h：小梁の下端筋のフックあり定着の長さ。
5．フックあり定着の場合は、図3-2に示すようにフック部分lを含まない。また、中間部での折り曲げは行わない。
6．軽量コンクリートの場合は、表の値に5dを加えたものとする。
7．柱に取付ける梁の引張り鉄筋の定着長さは、表と40d（軽量コンクリートの場合は50d）の大きい値とする。




直線定着の長さ　　フックあり定着の長さ

（イ）直線定着及びフックあり定着の長さ




梁主筋の柱内折曲げ定着の投影定着長さ　　小梁及びスラブの上端筋の梁内折り曲げ定着の投影定着長さ

（注）1．仕口内に縦に折り曲げて定着する鉄筋の定着の長さLが、表3-3のフックあり定着長さを確保できない場合
（i）全長を表3-3に示す直線定着長さ以上とする。かつ余長を8ｄ、仕口面から鉄筋外面までの投影定着長さを
（ii）余長を8ｄ以上とする。
（iii）仕口面から鉄筋外面までの投影定着長さを表3-4に示す長さとする。ただし、梁主筋の柱内定着においては、
原則として、柱せいの0.80倍以上とする。

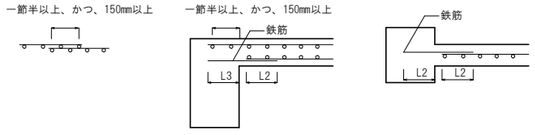
（ロ）折曲げ定着

図3-2　定着の方法

表3-4　投影定着長さ

| 鉄筋の種類 | コンクリートの設計基準強度 Fc(N/mm2) | La | Lb |
|---|---|---|---|
| SD295A SD295B | 18 | 20d | 15d |
| | 21 | 15d | 15d |
| | 24, 27 | 15d | 15d |
| | 30, 33, 36, 45 | 15d | 15d |
| SD345 | 18 | 20d | 20d |
| | 21 | 20d | 20d |
| | 24, 27 | 20d | 15d |
| | 30, 33, 36, 45 | 15d | 15d |
| SD390 | 21 | 20d | 20d |
| | 24, 27 | 20d | 20d |
| | 30, 33, 36, 45 | 20d | 15d |

（注）1．La：梁主筋の柱内折り曲げ定着の投影定着長さ（基礎梁、片持ち梁及び片持ちスラブを含む）
2．Lb：小梁及びスラブの上端筋の梁内折り曲げ定着の投影定着長さ（片持ち小梁及び片持ちスラブを除く）
3．軽量コンクリートの場合は、表の値に5dを加えたものとする。




重ね継手　　定着（スラブの場合）　　定着（壁の場合）

図3-3　溶接金網の継手及び定着

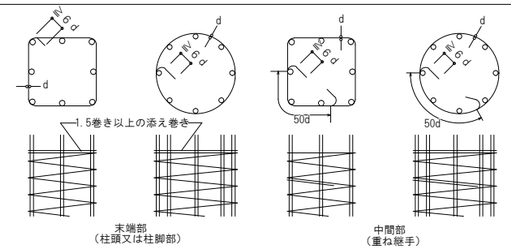



図3-4　スパイラル筋の継手及び定着

## 4．鉄筋のかぶり厚さ及び間隔

（1）かぶり厚さ（単位：mm）

・柱及び梁の主筋にD29以上を使用する場合は、主筋のかぶり厚さを径の1.5倍以上確保するように
最小かぶり厚さを定める。

表4-1　鉄筋及び溶接金網の最小かぶり厚さ

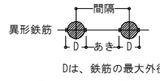
| 構造部分の種別 | | | | 最小かぶり厚さ（mm） |
|---|---|---|---|---|
| 土に接しない部分 | スラブ、耐力壁以外の壁 | 仕上げあり | | 20 |
| | | 仕上げなし | | 30 |
| | 柱、梁、耐力壁 | 屋内 | 仕上げあり | 30 |
| | | | 仕上げなし | 30 |
| | | 屋外 | 仕上げあり | 30 |
| | | | 仕上げなし | 40 |
| | 擁壁、耐圧スラブ | | | 40 |
| 土に接する部分 | 柱、梁、スラブ、壁 | | | 40＊ |
| | 基礎、擁壁、耐圧スラブ | | | 60＊ |
| 煙突等高熱を受ける部分 | | | | 60 |

（注）1．＊印のかぶり厚さは、普通コンクリートに適用し、軽量ｺﾝｸﾘｰﾄの場合は、特記による。
2．「仕上げあり」とは、ﾓﾙﾀﾙ塗り等の仕上げのあるものとし、鉄筋の耐久性上有効でない仕上げ
（仕上塗材、塗装等）のものを除く。
3．スラブ、梁、基礎、及び擁壁で、直接土に接する部分のかぶり厚さには、捨てｺﾝｸﾘｰﾄの厚さを含まない。
4．杭基礎の場合のかぶり厚さには、杭天端からとする。
5．塩害を受ける恐れのある部分等、耐久性上不利な箇所は、特記による。

・柱、梁等の鉄筋の加工に用いるかぶり厚さは、最小かぶり厚さに10mmを加えた数値を標準とする。。
・鉄筋組立後のかぶり厚さは、最小かぶり厚さ以上とする。

（2）鉄筋相互のあき

・鉄筋相互のあきは図4-1により、次の値のうち最大のもの以上とする。
ただし、特殊な鉄筋継手の場合のあきは、特記による。
1．粗骨材の最大寸法の1.25倍
2．25mm
3．隣り合う鉄筋の平均径（呼び名数値）の1.5倍



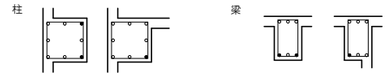

Dは、鉄筋の最大外径

図4-1　鉄筋相互のあき

・鉄骨鉄筋コンクリート造の場合、主筋と平行する鉄骨とのあきは上記による。
・貫通孔に接する鉄筋のかぶり厚さは、最小かぶり厚さ以上とする。

（3）鉄筋のフック　　（a～eに示す鉄筋の末端部にはフックを付ける）

a．柱の四隅にある主筋で、重ね継手の場合及び最上階の柱頭にある場合
b．梁主筋の重ね継手が、梁の出隅及び下端の両端にある場合（基礎梁を除く）
c．煙突の鉄筋（壁の一部となる場合を含む）
d．杭基礎のベース筋
e．帯筋、あばら筋及び幅止め筋




※図の●印の鉄筋の重ね継手の末端にはフックが必要

## 5．基礎及び基礎梁

（1）直接基礎の配筋

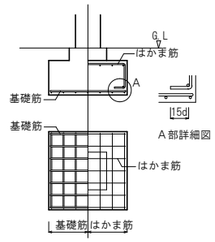



図5-1　独立基礎の配筋

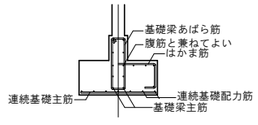
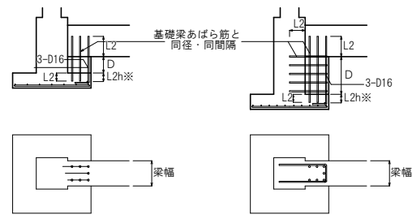



図5-2　連続基礎の配筋

（2）基礎接合部の補強配筋




0＜D≦200　　200＜D≦1,000

※L2hを確保できない場合は、図3-2によることができる。

図5-3　基礎接合部の補強配筋

（3）梁筋の基礎梁内への定着

・梁筋は、原則として、柱をまたいで引き通すものとし、引き通すことができない場合は、柱内に定着する。
ただし、やむを得ず梁内に定着する場合は図5-4による。
・梁筋を柱内に定着する場合は、7.(1).bによる。

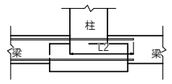



図5-4　梁筋の基礎梁内への定着

（4）独立基礎で基礎梁にｽﾗﾌﾞが付かない場合の主筋の継手、定着及び余長

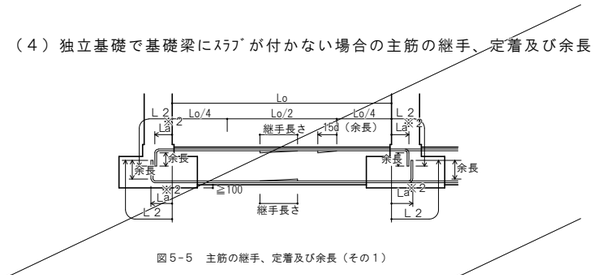



図5-5　主筋の継手、定着及び余長（その1）

（5）独立基礎で基礎梁にｽﾗﾌﾞが付く場合の主筋の継手、定着及び余長
ただし、耐圧ｽﾗﾌﾞが付く場合は、（4）による。

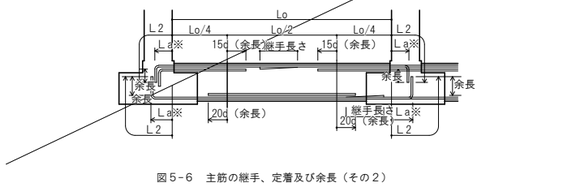



図5-6　主筋の継手、定着及び余長（その2）

（6）連続基礎及びべた基礎の場合の主筋の継手、定着及び余長

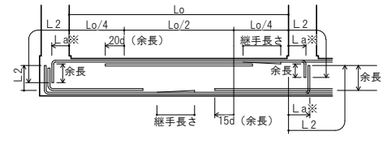



図5-7　主筋の継手、定着及び余長（その3）

1．図示のない事項は7.(1)～(3)による。
2．═══　印は、継手及び余長位置を示す。
3．破線は、柱内定着の場合を示す。
※Ｌａの数値は、原則として、柱せいの3/4倍以上とする。


UW
宇和建築設計事務所 / UWA, LLC
〒980-0013　宮城県仙台市青葉区花京院2-1-36
TEL 022-706-2683 / FAX 022-774-2039 / MAIL uw@uwaa.co.jp
一級建築士事務所宮城県知事登録　第22210213号


| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 管理建築士 | 宇都宮　俊 / Shun Utsunomiya 一級建築士　第369398号 | 工事名称 | 令和7年度　下高城集会所建築工事 | 番号 | S — 02 |
| 照査建築士 | 和田　崇敬 / Takahiro Wada 一級建築士　第342420号 | 図面名称 | 鉄筋コンクリート構造配筋標準図 (1) | 縮尺 | 1：－ (A3) |
| 担当建築士 | 白鳥　大樹 / Daiki Shiratori 二級建築士　第17398号 | 設計段階 | 基本・実施・確認・現場・竣工 | 日付 | 2025.01.28 |

## 接合金物

| 種類・記号 | 形状・寸法(単位：mm) 使用接合具 | 用途・使い方 |
|---|---|---|
| 柱脚金物 PB-33 PB-42 | 【寸法・形状】 PB-33 PB-42 【使用接合具】 六角ボルト M12×110 六角ナット M12 / 全ねじボルト M12×115 六角袋ナット M12 | 【用途】玄関の独立柱等の柱脚支持 |
| 短ざく金物 S | 【寸法・形状】 L＝300, 330, 360, 420, 450 【使用接合具】 六角ボルト M12 六角ナット M12 角座金 M4.5×40 スクリューくぎ ZS 50 | 【用途】1.2階管柱の連結、胴差相互の連結等 |
| ひら金物 SM-12 SM-40 | 【寸法・形状】 SM-40 SM-12 【使用接合具】 太めくぎ ZN 65 | 【用途】SM-40 管柱の連結等 |
| かね折り金物 SA | 【寸法・形状】 L＝210, 240, 270, 300, 345 【使用接合具】 六角ボルト M12 六角ナット M12 角座金 M4.5×40 スクリューくぎ ZS 50 | 【用途】通し柱と胴差しの取合い |

## 接合金物

| 種類・記号 | 形状・寸法(単位：mm) 使用接合具 | 用途・使い方 |
|---|---|---|
| ひねり金物 ST (右ひねりのみ) | 【寸法・形状】 ST-15 ST-9 【使用接合具】 太めくぎ ZN 40 | 【用途】たるきと軒げた、または、もやの接合 |
| 折曲げ金物 SF (右ひねり) (左ひねり) | 【寸法・形状】 右ひねり 左ひねり 【使用接合具】 太めくぎ ZN 40 | 【用途】ひねり金物と同様の用途 |
| くら金物 SS | 【寸法・形状】 【使用接合具】 太めくぎ ZN 40 | 【用途】ひねり金物と同様の用途 |
| かど金物 CP・L CP・T | 【寸法・形状】 CP・L CP・T 【使用接合具】 太めくぎ ZN 65 | 【用途】引張りを受ける柱と土台、横架材の接合 |

## 接合金物

| 種類・記号 | 形状・寸法(単位：mm) 使用接合具 | 用途・使い方 |
|---|---|---|
| 山形プレート VP | 【寸法・形状】 【使用接合具】 太めくぎ ZN 90 8本 | 【用途】かど金物と同様の用途 |
| 羽子板ボルト SB-F SB-E | 【寸法・形状】 L=280, 310, 340, 370, 400, 430 【使用接合具】 六角ボルト M12 角座金 M4.5×40 六角ナット M12 スクリューくぎ ZS 50 | 【用途】小屋ばりと軒げた、はりと柱、軒げたと柱、胴差と通し柱の連結 |
| 火打金物 HB | 【寸法・形状】 【使用接合具】 六角ボルト M12 角座金 M4.5×40 六角ナット M12 小型角座金 W2.3×30 平釘 ZF 55 | 【用途】床組及び小屋組の隅角部の補強 |
| 筋かいプレート BP | 【寸法・形状】 【使用接合具】 角根平頭ボルト M12 六角ナット M12 小型角座金 W2.3×30 太めくぎ ZN 65 | 【用途】筋かいを柱と横架材に同時に接合 |
| BP-2 筋かいプレート | 【寸法・形状】 【使用接合具】 角根平頭ボルト M12 六角ナット M12 小型角座金 W2.3×30 スクリューくぎ ZS 50 | 【用途】筋かいを柱と横架材に同時に接合 |

## 接合金物

| 種類 | 記号 | 形状・寸法(単位：mm) | 使用接合具 | 用途・使い方 | 許容耐力 (kgf) |
|---|---|---|---|---|---|
| ホールダウン金物(引き寄せ金物) | HD-B10 | HD-B10 | 六角ボルト(M12×2本 又は ラグスクリュー(LS12×2本) | 【用途】柱と基礎(土台) 又は、管柱相互の緊結 | 1,000 (短期) |
| | HD-B15 | HD-B15 | 六角ボルト(M12×3本 又は ラグスクリュー(LS12×3本) | | 1,500 (短期) |
| | HD-B20 | HD-B20 | 六角ボルト(M12×4本 又は ラグスクリュー(LS12×4本) | | 2,000 (短期) |
| | HD-B25 | HD-B25 | 六角ボルト(M12×5本 又は ラグスクリュー(LS12×5本) | | 2,500 (短期) |
| | HD-N5 | HD-N5 | 太めくぎ NZ90×5本 | 【用途】柱と基礎(土台) 又は、管柱相互の緊結 | 500 (短期) |
| | HD-N10 | HD-N10 | 太めくぎ NZ90×10本 | | 1,000 (短期) |
| | HD-N15 | HD-N15 | 太めくぎ NZ90×16本 | | 1,500 (短期) |
| | HD-N20 | HD-N20 | 太めくぎ NZ90×20本 | | 2,000 (短期) |
| | HD-N25 | HD-N25 | 太めくぎ NZ90×26本 | | 2,500 (短期) |

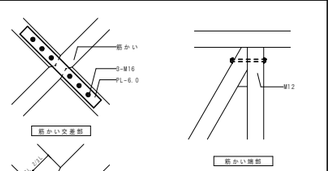
## 接合金物

| 種類 | 記号 | 形状・寸法(単位：mm) | 使用接合具 | 用途・使い方 | 許容耐力 (kgf) |
|---|---|---|---|---|---|
| ホールダウン金物(引き寄せ金物) | S-HD10 | S-HD10 | 六角ボルト(M12×2本 又は ラグスクリュー(LS12×2本) | 【用途】柱と基礎(土台) 又は、管柱相互の緊結 | 1,000 (短期) |
| | S-HD15 | S-HD15 | 六角ボルト(M12×3本 又は ラグスクリュー(LS12×3本) | | 1,500 (短期) |
| | S-HD20 | S-HD20 | 六角ボルト(M12×4本 又は ラグスクリュー(LS12×4本) | | 2,000 (短期) |
| | S-HD25 | S-HD25 | 六角ボルト(M12×5本 又は ラグスクリュー(LS12×5本) | | 2,500 (短期) |

## 接合金物

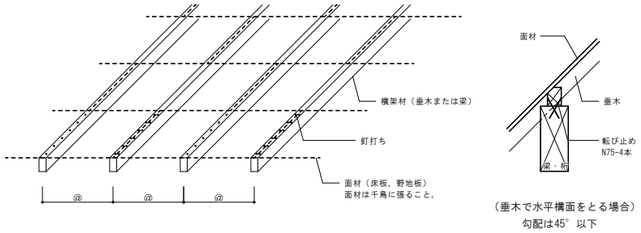
| 種類 | 記号 | 形状・寸法(単位：mm) | 使用接合具 | 用途・使い方 | 許容耐力 (kgf) |
|---|---|---|---|---|---|
| | S-HD30 | | 六角ボルト(M12×2本 又は ラグスクリュー(LS12×2本) | | 3,000 (短期) |

筋かい端部・交差部仕様（90角以上の木材を利用した場合）




## 接合具

| 種類 | 記号 | 形状・寸法(単位：mm) |
|---|---|---|
| 太めくぎ | ZN40 ZN65 ZN90 | |
| スクリューくぎ | ZS50 | |
| 六角ボルト・六角ナット | M12 M12 | L(mm)＝110, 125, 140, 150, 165, 180, 195, 210, 225, 240, 255, 270, 285, 300, 315, 330, 345, 360, 375, 390, 405, 420, 435, 450, 480, 510, 540, 570, 600 |
| | M16 M16 | L は M12と同じ |
| 六角袋ナット全ねじボルト | M12×115 M12 | |
| 角根平頭ボルト | M12 | |
| 平くぎ | ZF55 | |
| アンカーボルト | M12 (A) | |
| | M16 (A-60,70) | |
| 座金付きボルト | M16W | |
| 角座金 | W4.5×40 | |
| | W6.0×54 W9.0×80 | |
| 小型角座金 | W2.3×30 | |
| 丸座金 | RW9.0×90 | |
| かすがい | C120 C150 | |
| 手違いかすがい | CC120 CC150 (右ひねり)(左ひねり) | 左ひねり 右ひねり |

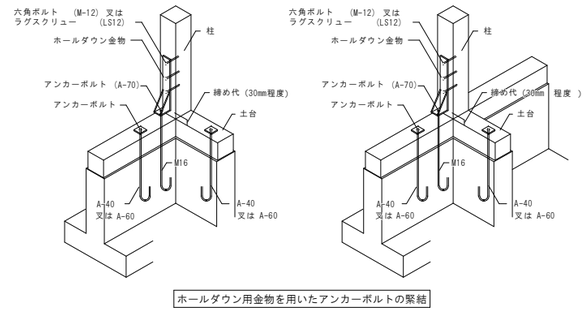



面材水平構面標準図・参考納まり図

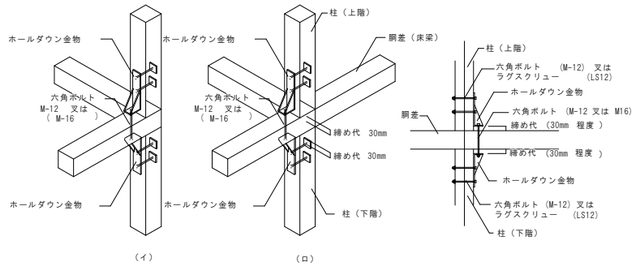
※面材種類・厚さ、釘種類・ピッチ、横架材の部材・間隔@は別図による

## 特記仕様

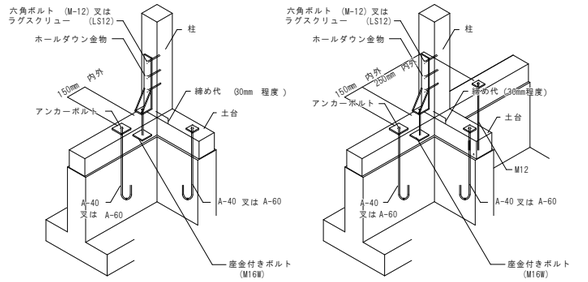
※-1：金物は、Zマーク・Dマーク、Sマーク等の同等品可、施工性を考慮して選定すること。
※-2：A.BOLTの設置間隔は@2000以下とする。HD用のA.BOLTは柱芯から200以内とする。
※-3：A.BOLT（Zマーク品）の埋込長さは、M12：240以上、M16：360以上とする。
同等品（Dマーク、Sマーク）の場合は、各製造所の仕様による。
A.BOLTのステッキ（180度曲げ）部分と配筋の干渉や、かぶり不足が生じやすいため、
同等品の仕様を推奨する。（オメガアンカーボルト：タナカ等）
※-4：アンカーボルトはテンプレートを用い、型枠・鉄筋にと緊結し、強固に設置すること。
※-5：見えがかり部の金物について、詳細のない場合は必ず監理者と協議すること。
金物が現しにならないように工夫するものとする。
※-6：ビス留めの金物を使用する際（特に筋交い金物）は母材に割れ・裂けが生じないように留意すること。
※-7：柱HD金物の引抜耐力、筋交い金物は別図参照
※-8：面材耐力壁を留め付ける釘は、釘頭が面材と面となるようにすること。
※-9：筋交いと干渉する間柱は、最小限の欠き込みとし、筋交いに釘打ちすること。



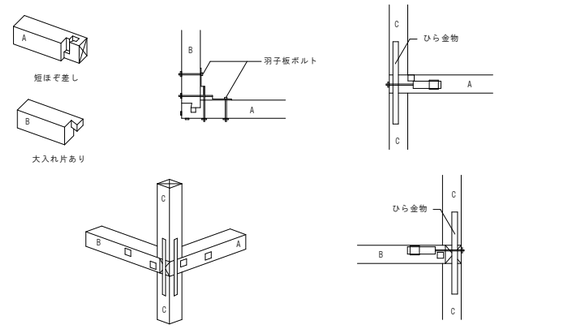

ホールダウン用金物を用いたアンカーボルトの緊結



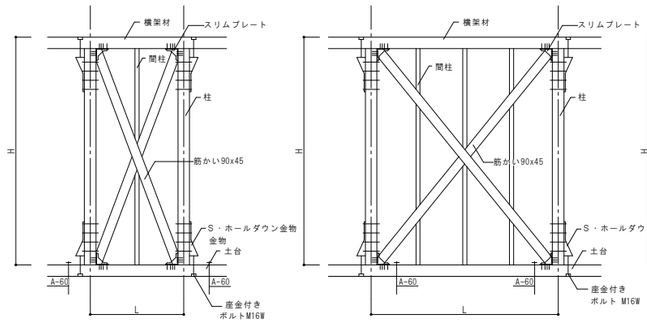

通し柱に代わる管柱の補強




座金付きボルト（M16W）を用いた緊結

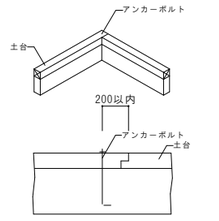



すみ柱，出すみ（直交する胴差がほぼ同寸でかつ同一高さで取合う場合）

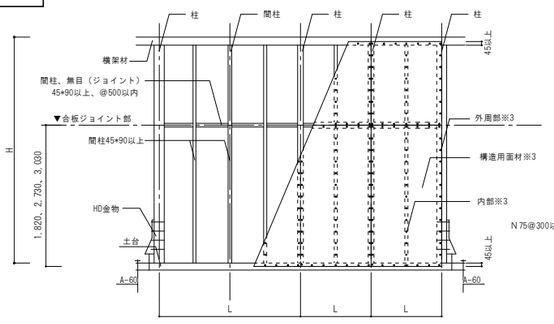



筋交い耐力壁・金物参考納まり

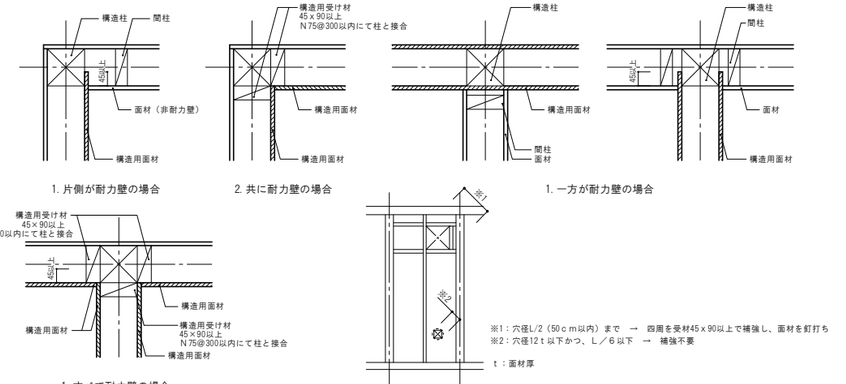
※1：L＝900～2,000
※2：H/L≦3.5




アンカーボルトの配置




※1：L＝600かつH/L≦5 ～ 2,500まで
※2：耐力壁の端部は必ず柱とすること。
※3：面材種類・厚さ、釘種類、釘ピッチは別図参照のこと




面材耐力壁・金物参考納まり


UW
宇和建築設計事務所 / UWA,LLC
〒980-0013 宮城県仙台市青葉区花京院2-1-36
TEL 022-706-2683 / FAX 022-774-2039 / MAIL uw@uwaa.co.jp
一級建築士事務所宮城県知事登録 第22210213号


| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 管理建築士 | 宇都宮 俊 / Shun Utsunomiya 一級建築士 第369398号 | 工事名称 | 令和7年度 下高城集会所建築工事 | 番号 | S ― 03 |
| 照査建築士 | 和田 崇敬 / Takahiro Wada 一級建築士 第342420号 | 図面名称 | 木造金物標準納まり図 | 縮尺 | 1：― (A3) |
| 担当建築士 | 白鳥 大樹 / Daiki Shiratori 二級建築士 第17398号 | 設計段階 | 基本・実施・確認・現場・竣工 | 日付 | 2025.01.28 |

# 木造特記仕様書

## 一般事項（鉄筋コンクリート造特記参照）

（１）　コンクリート

■コンクリートはＪＩＳ認定工場の製品とする

■セメントはＪＩＳＲ５２１０の普通ポルトランドセンメントとする

■調合計画は、工事開始前に工事監理者の承認を得ること

■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設する

打設継続中における打ち継ぎ時間の限度は、外気温が25℃未満の場合は150分
25℃以上の場合は120分以内とする

（２）　鉄筋

■鉄筋はＪＩＳＧ３１１２の規格品を標準とする

（３）　型枠

■合板を使用する場合は12mm厚を標準とする

■型枠在置期間は、平均気温が15℃以上の場合は３日、5℃～15℃の場合は５日、
5℃未満の場合は９日とする

（４）　その他

■基礎に設備孔を設ける場合は、基礎梁せいの中央付近150φ以下とし、スターラップ間隔内に設ける150φを超える設備孔を設ける場合は設計者の承認を得ること。

■コンクリート打設前に型枠内の十分な清掃を行うこと

鉄筋加工

（１）　鉄筋のかぶり厚さ

| | | |
|---|---|---|
| 基礎梁上部・側面 | ： | 40mm |
| 基礎梁下部・耐圧スラブ・布基礎ベース部 | ： | 60mm |
| 土に接しない耐圧スラブ上部 | ： | 40mm |

（２）　鉄筋のあき（異形鉄筋）

■呼び名の数値の1.5倍、粗骨材最大寸法の1.25倍、のうちの大きい方の数値

（３）　重ね継手の長さ（Ｌ１）

Ｌ１　：　45d(Fc=180)、40d(Fc=210)を標準とする

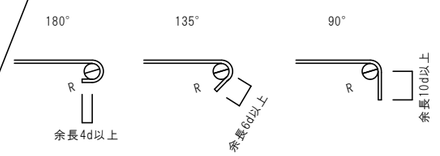
（４）　定着長さ

Ｌ２　：　40dを標準とする

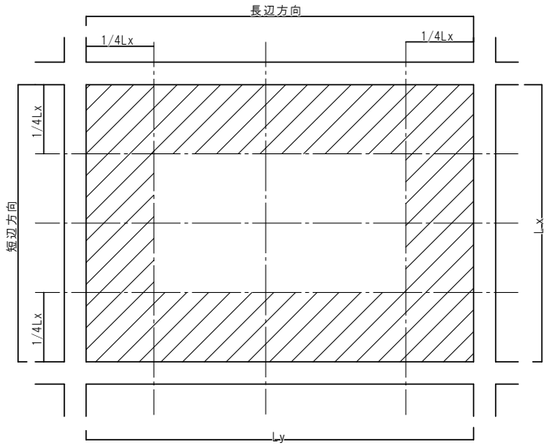
Ｌ３　：　10ｄかつ15cm以上

（５）　末端部折り曲げ形状

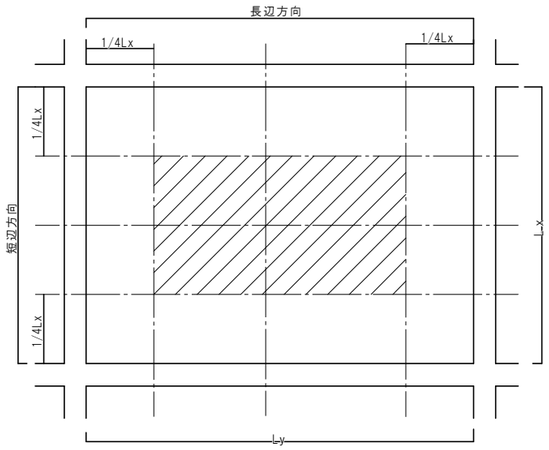
折り曲げ内のり直径Ｒは3d以上（D16以下）とする



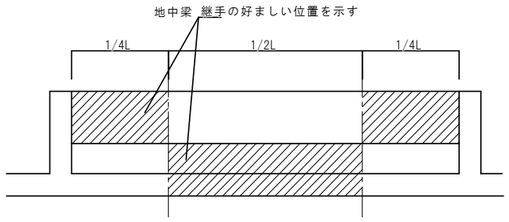

## 鉄筋継手位置



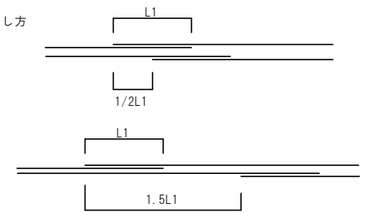

耐圧スラブ　上端筋（1/4Lxより以内を継手位置とする）



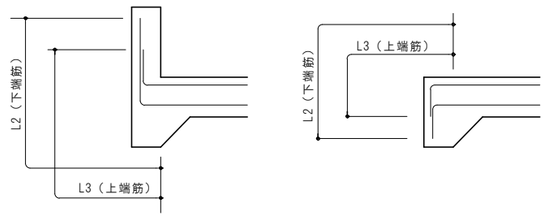

耐圧スラブ　下端筋（1/4Lxより外側を継手位置とする）
※シングル配筋の継ぎ手位置は下端筋の継ぎ手位置にならう（主筋、配力筋とも）

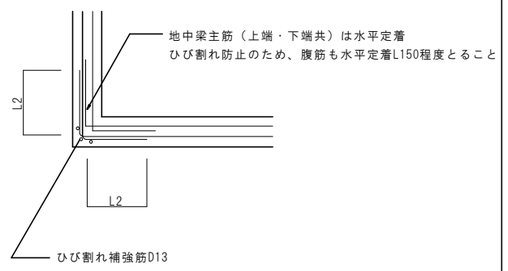



継手相互のずらし方

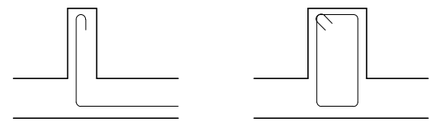



## 基礎端部の定着



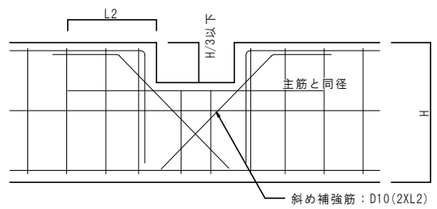



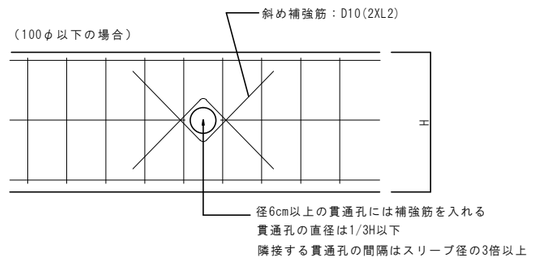

スターラップ　フック形状



180°フック　　135°フック交互

開口補強




## 主要構造部材リスト・耐力壁・梁部材断面・金物凡例

（１）主要部材基準度　特記なき限り以下の表の数値とする

| 製材（無垢）　H12建告1452 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 樹種 | 区分 | 等級 | 材料強度（N/mm2） | | | | | |
| | | | Fc | Ft | Fb | Fs | Fcv |
| 杉 | E50 | | 19.2 | 14.4 | 24.0 | 1.8 | 6.0 |
| | E70 | | 23.4 | 17.4 | 29.4 | | |
| | 甲種 | 一級 | 21.6 | 16.2 | 27.0 | | |
| | | 二級 | 20.4 | 15.6 | 25.8 | | |
| | 乙種 | 一級 | 21.6 | 13.2 | 21.6 | | |
| | | 二級 | 20.4 | 12.6 | 20.4 | | |
| | 無等級 | 一等 | 17.7 | 13.5 | 22.2 | | |
| 米松 | E90 | | 16.8 | 12.6 | 21.0 | 2.4 | 9.0 |
| | E110 | | 24.6 | 18.6 | 30.6 | | |
| | 甲種 | 一級 | 27.0 | 20.4 | 34.2 | | |
| | | 二級 | 18.0 | 13.8 | 22.8 | | |
| | 乙種 | 一級 | 27.0 | 16.2 | 27.0 | | |
| | | 二級 | 18.0 | 10.8 | 18.0 | | |
| | 無 | 一等 | 22.2 | 17.7 | 28.2 | | |
| 桧 | 甲種 | 一級 | 30.6 | 22.8 | 38.4 | 2.1 | 7.8 |
| | | 二級 | 27.0 | 20.4 | 34.2 | | |
| | 乙種 | 一級 | 30.6 | 18.6 | 30.6 | | |
| | | 二級 | 27.0 | 16.2 | 27.0 | | |
| | 無 | 一等 | 20.7 | 16.2 | 26.7 | | |
| ひば | 甲種 | 一級 | 28.2 | 21.0 | 34.8 | 2.1 | 7.8 |
| | | 二級 | 27.6 | 21.0 | 34.8 | | |
| | 無 | 一等 | 20.7 | 16.2 | 26.7 | | |
| 米ﾂｶﾞ | 甲種 | 一級 | 21.0 | 15.6 | 26.4 | 2.1 | 6.0 |
| | | 二級 | 21.0 | 15.6 | 26.4 | | |
| からまつ | 甲種 | 一級 | 23.4 | 18.0 | 29.4 | 2.1 | 7.8 |
| | | 二級 | 20.4 | 15.6 | 25.8 | | |
| | 無 | 一等 | 20.7 | 16.2 | 26.7 | | |

| 集成材　H13国告1024 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 名称構成 | 強度等級 | 材料強度（N/mm2） | | | | | |
| | | Fc | Ft | Fb | Fs | Fcv |
| 対称異等級 | E105-F300 | 23.2 | 20.2 | 30.0 | 3.6 | 9.0 |
| | E120-F330 | 25.9 | 22.4 | 33.0 | 3.6 | 9.0 |
| | E135-F375 | 29.7 | 25.9 | 37.5 | 3.6 | 9.0 |
| | E150-F435 | 33.4 | 29.2 | 43.5 | 3.6 | 9.0 |
| | | | | | | |
| 同一等級（4層以上） | E105-F345 | 28.1 | 24.5 | 34.5 | 3.6 | 9.0 |
| | E120-F375 | 30.1 | 26.3 | 37.5 | 3.6 | 9.0 |
| | E135-F405 | 33.4 | 29.2 | 40.5 | 3.6 | 9.0 |
| | E150-F465 | 39.2 | 34.2 | 46.5 | 3.6 | 9.0 |
| 同一等級（3層） | E105-F300 | 25.5 | 22.4 | 30.0 | 3.6 | 9.0 |
| | E120-F330 | 27.4 | 24.1 | 33.0 | 3.6 | 9.0 |
| | E135-F375 | 30.4 | 26.7 | 37.5 | 3.6 | 9.0 |
| HB集成対称異等級 | E95-F270 | 21.7 | 18.9 | 27.0 | 2.7 | 6.0 |
| | E105-F300 | 23.2 | 20.2 | 30.0 | 2.7 | 6.0 |
| | E120-F330 | 25.9 | 22.4 | 33.0 | 2.7 | 6.0 |

※-1.製材の含水率は20%以下（SD20以下）とする。
※-2.無等級材のヤング係数は杉E50、ﾍﾞｲﾏﾂE70とする。納品時に製材所の検査記録を提出のこと。
※-3.集成材の強度は積層方向。幅方向は告示を参照のこと。
※-4.外部あらわしの集成材は使用環境Aとする。

（２）柱・梁・胴差材

■使用する構造材はJAS材とし、使用する材料の強度は特記なき限り（1）による。
■燃え代設計部材は、レゾルシノール接着剤を用いた集成材（JIS）とする。
（45分準耐火：燃え代30分）
■柱のサイズ：構造図のリストによる。
■横架材のサイズ：構造図のリストによる。
※部材断面（特に梁幅、材種）を流通材や規格材等に変更することでコストダウンができる場合は断面性能が落ちないことを前提に協議により変更ができるものとする。

（３）床、屋根の水平剛性の確保

■24mm構造用合板の場合：横架材に釘N75@150にて打付ける。
■18mm構造用合板の場合：横架材に釘N65@150にて打付ける。
■12mm構造用合板の場合：横架材に釘N75@150にて打付ける。
■25mmの硬質木片セメント板の場合：横架材に釘N75@150にて打付ける。
■横架材（梁・桁・母屋）と垂木の接合仕様
1.横架材上部に垂木を載せ、垂木の側面から横架材の上面に対しN75・2本を斜め打ち
2.横架材上部に垂木と同断面の転び止め部材を載せ、横架材にN75を表裏から2本ずつ斜め打ちし
その上で構造用合板を同上に規定する釘材料、ピッチで留め付ける。
■火打ち水平構面：M12ボルトにて両端部を横架材に緊結する。金物の場合はメーカーの仕様による

（４）耐力壁特記事項

■筋交いは切欠かないこと。また、金物を取り付ける際に割れ等が生じないようにすること。
■構造用合板の場合
1.9mm以上の構造用合板：ＣＮ50くぎにて、外周@75、その他@150にて打付ける。（倍率3.7）
■合板を打ち付ける釘の頭は合板と面となるように施工すること。

（５）金物

■図面に特記なき金物は、一般既製品とする。
（Zマーク品またはDマーク品とする。同等品Sマークも可）
■アンカーボルト金物は、定着盤付のものとする。（参考：タナカオメガアンカーボルト）
■アンカーボルトはテンプレートまたは型枠に緊結し、ずれや傾きが生じないようにすること。
■ボルト留めの座金はスプリング機能付き（ばね座金）とし、ボルト径及び応力に応じた
形状・サイズのものを使用すること。（せん断と引張りで異なることに注意）

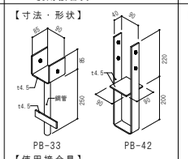
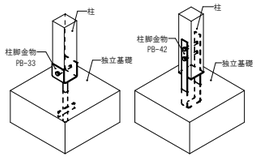
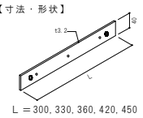
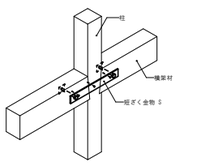
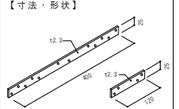
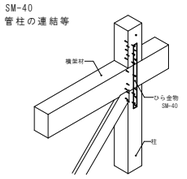
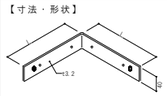
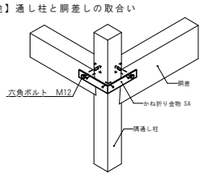
（６）その他

■構造用合板ｔ24は実付とする。
■現し面となる梁・柱材や合板には印字が出ないよう配慮すること。
■HDN金物が取りつかない柱（筋交いが取りつかない柱）の柱頭・柱脚には
告示仕様「ろ」金物を取付けること。
■羽子板やアンカーボルトの座掘りは最小限とすること。
■プレカット図に必ず仕口の形状・寸法を記載すること。（断面欠損のチェック）

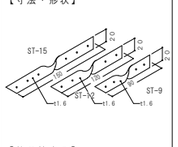
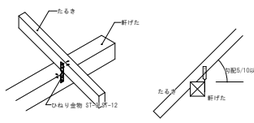
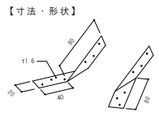
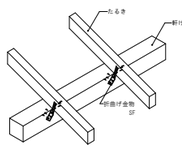
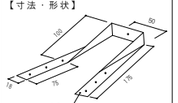
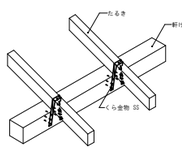
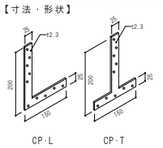
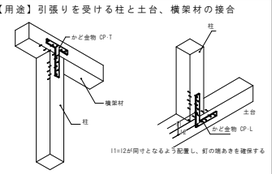

UW
宇和建築設計事務所 / UWA,LLC
〒980-0013　宮城県仙台市青葉区花京院2-1-36
TEL 022-706-2683 / FAX 022-774-2039 / MAIL uw@uwaa.co.jp
一級建築士事務所宮城県知事登録　第22210213号


| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 管理建築士 | 宇都宮　俊 / Shun Utsunomiya<br>一級建築士　第369398号 | 工事名称 | 令和7年度　下高城集会所建築工事 | 番号 | S ― 03 |
| 照査建築士 | 和田　崇敬 / Takahiro Wada<br>一級建築士　第342420号 | 図面名称 | 木造特記仕様書 | 縮尺 | 1：― (A3) |
| 担当建築士 | 白鳥　大樹 / Daiki Shiratori<br>二級建築士　第17398号 | 設計段階 | 基本・実施・確認・現場・竣工 | 日付 | 2025.01.28 |

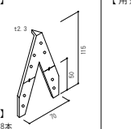
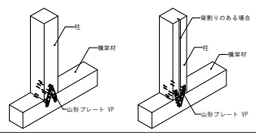
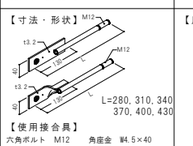
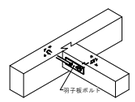
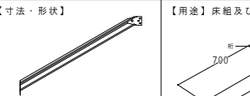
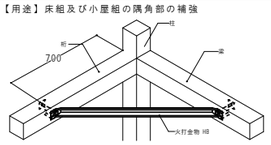
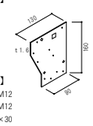
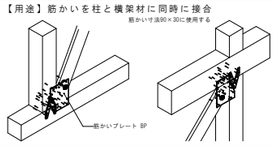
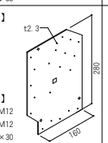
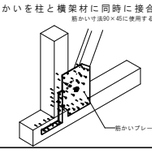
## 接合金物

| 種類・記号 | 形状・寸法(単位：mm)<br>使用接合具 | 用途・使い方 |
|---|---|---|
| 柱脚金物<br>PB-33<br>PB-42 | 【寸法・形状】<br>  <br>PB-33　PB-42<br>【使用接合具】<br>六角ボルトM12×110　全ねじボルトM12×115<br>六角ナットM12　六角袋ナットM12 | 【用途】玄関の独立柱等の柱脚支持<br>  |
| 短ざく金物<br>S | 【寸法・形状】<br>  <br>L ＝300, 330, 360, 420, 450<br>【使用接合具】<br>六角ボルト　M12<br>六角ナット　M12<br>角座金　W4.5×40<br>スクリューくぎ　ZS 50 | 【用途】1,2階管柱の連結、胴差相互の連結等<br>  |
| ひら金物<br>SM-12<br>SM-40 | 【寸法・形状】<br>  <br>SM-40　SM-12<br>【使用接合具】<br>太めくぎ　ZN 65 | 【用途】SM-40<br>管柱の連結等<br>  |
| かね折り金物<br>SA | 【寸法・形状】<br>  <br>L ＝210, 240, 270, 300, 345<br>【使用接合具】<br>六角ボルト　M12<br>六角ナット　M12<br>角座金　W4.5×40<br>スクリューくぎ　ZS 50 | 【用途】通し柱と胴差しの取合い<br>  |

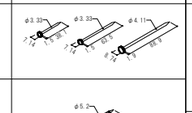
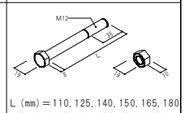
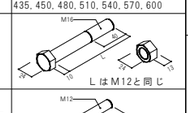
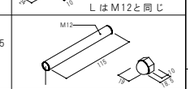
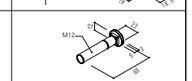
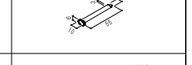
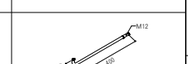
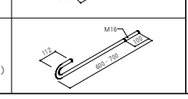
## 接合金物

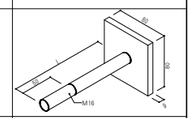
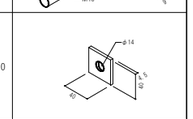
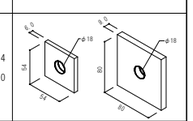
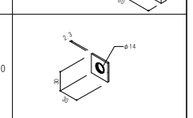
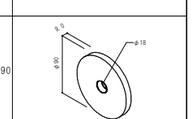
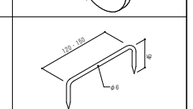
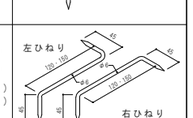
| 種類・記号 | 形状・寸法(単位：mm)<br>使用接合具 | 用途・使い方 |
|---|---|---|
| ひねり金物<br>ST<br>(右ひねりのみ) | 【寸法・形状】<br>  <br>【使用接合具】<br>太めくぎ　ZN 40 | 【用途】たるきと軒げた、または、もやの接合<br>  |
| 折曲げ金物<br>SF<br>(右ひねり)<br>(左ひねり) | 【寸法・形状】<br>  <br>右ひねり　左ひねり<br>【使用接合具】<br>太めくぎ　ZN 40 | 【用途】ひねり金物と同様の用途<br>  |
| くら金物<br>SS | 【寸法・形状】<br>  <br>【使用接合具】<br>太めくぎ　ZN 40 | 【用途】ひねり金物と同様の用途<br>  |
| かど金物<br>CP・L<br>CP・T | 【寸法・形状】<br>  <br>CP・L　CP・T<br>【使用接合具】<br>太めくぎ　ZN 65 | 【用途】引張りを受ける柱と土台、横架材の接合<br>  <br>t1≒t2が同寸となるよう配置し、釘の抜あきを確保する |

## 接合金物

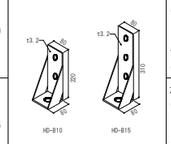
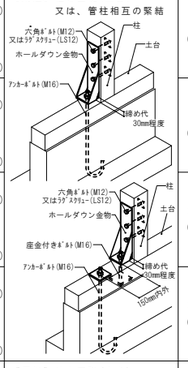
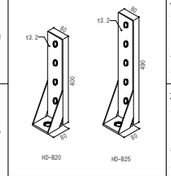
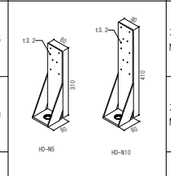
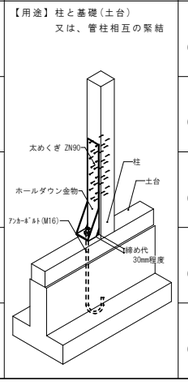
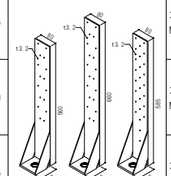
| 種類・記号 | 形状・寸法(単位：mm)<br>使用接合具 | 用途・使い方 |
|---|---|---|
| 山形プレート<br>VP | 【寸法・形状】<br>  <br>【使用接合具】<br>太めくぎ　ZN 90　8本 | 【用途】かど金物と同様の用途<br>  |
| 羽子板ボルト<br>SB・F<br>SB・E | 【寸法・形状】<br>  <br>L=280, 310, 340<br>370, 400, 430<br>【使用接合具】<br>六角ボルト　M12　角座金　W4.5×40<br>六角ナット　M12　スクリューくぎ　ZS 50 | 【用途】小屋ばりと軒けた、はりと柱、軒げたと柱、胴差と通し柱の連結<br>  |
| 火打金物<br>HB | 【寸法・形状】<br>  <br>【使用接合具】<br>六角ボルト　M12　角座金　W4.5×40<br>六角ナット　M12　小型角座金　W2.3×30<br>平　釘　ZF 55 | 【用途】床組及び小屋組の隅角部の補強<br>  |
| 筋かいプレート<br>BP | 【寸法・形状】<br>  <br>【使用接合具】<br>角根平頭ボルト　M12<br>六角ナット　M12<br>小型角座金　W2.3×30<br>太めくぎ　ZN 65 | 【用途】筋かいを柱と横架材に同時に接合<br>筋かい寸法90×30に使用する<br>  |
| BP-2<br>筋かいプレート | 【寸法・形状】<br>  <br>【使用接合具】<br>角根平頭ボルト　M12<br>六角ナット　M12<br>小型角座金　W2.3×30<br>スクリューくぎ　ZS 50 | 【用途】筋かいを柱と横架材に同時に接合<br>筋かい寸法90×45に使用する<br>  |

## 接合具

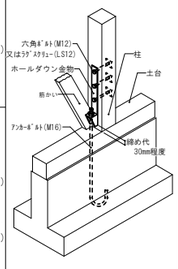
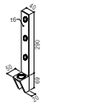
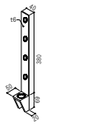
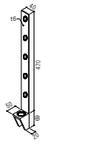
| 種類 | 記号 | 形状・寸法(単位：mm) |
|---|---|---|
| 太めくぎ | ZN40<br>ZN65<br>ZN90 |  |
| スクリューくぎ | ZS50 | |
| 六角ボルト・六角ナット | M12<br>M12 |  <br>L (mm)＝110, 125, 140, 150, 165, 180, 195, 210, 225, 240, 255, 270, 285, 300, 315, 330, 345, 360, 375, 390, 405, 420, 435, 450, 480, 510, 540, 570, 600 |
| | M16<br>M16 |  <br>Lはm12と同じ |
| 六角袋ナット全ねじボルト | M12×115<br>M12 |  |
| 角根平頭ボルト | M12 |  |
| 平くぎ | ZF55 |  |
| アンカーボルト | M12<br>(A) |  |
| | M16<br>(A-60, 70) |  |

| 種類 | 記号 | 形状・寸法(単位：mm) |
|---|---|---|
| 座金付きボルト | M16W |  |
| 角座金 | W4.5×40 |  |
| | W6.0×54<br>W9.0×80 |  |
| 小型角座金 | W2.3×30 |  |
| 丸座金 | RW9.0×90 |  |
| かすがい | C120<br>C150 |  |
| 手違いかすがい | CC120<br>CC150<br>(右ひねり)<br>(左ひねり) |  <br>左ひねり　右ひねり |

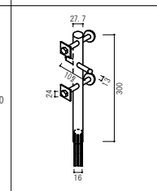
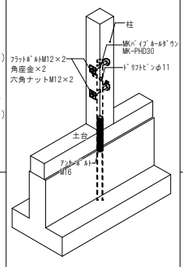
## 接合金物

| 種類 | 記号 | 形状・寸法(単位：mm) | 使用接合具 | 用途・使い方 | 許容耐力(kgf) |
|---|---|---|---|---|---|
| ホールダウン金物(引き寄せ金物) | HD-B10 |  <br>HD-B10　HD-B15 | 六角ボルト(M12×2本)<br>又は<br>ラグスクリュー(LS12×2本) | 【用途】柱と基礎(土台)<br>又は、管柱相互の緊結<br>  | 1,000<br>(短期) |
| | HD-B15 | | 六角ボルト(M12×3本)<br>又は<br>ラグスクリュー(LS12×3本) | | 1,500<br>(短期) |
| | HD-B20 |  <br>HD-B20　HD-B25 | 六角ボルト(M12×4本)<br>又は<br>ラグスクリュー(LS12×4本) | | 2,000<br>(短期) |
| | HD-B25 | | 六角ボルト(M12×5本)<br>又は<br>ラグスクリュー(LS12×5本) | | 2,500<br>(短期) |
| | HD-N5 |  <br>HD-N5　HD-N10 | 太めくぎ<br>NZ90×5本 | 【用途】柱と基礎(土台)<br>又は、管柱相互の緊結<br>  | 500<br>(短期) |
| | HD-N10 | | 太めくぎ<br>NZ90×10本 | | 1,000<br>(短期) |
| | HD-N15 |  <br>HD-N15　HD-N20　HD-N25 | 太めくぎ<br>NZ90×16本 | | 1,500<br>(短期) |
| | HD-N20 | | 太めくぎ<br>NZ90×20本 | | 2,000<br>(短期) |
| | HD-N25 | | 太めくぎ<br>NZ90×26本 | | 2,500<br>(短期) |

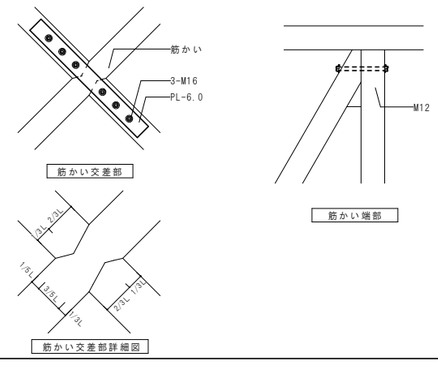
## 接合金物

| 種類 | 記号 | 形状・寸法(単位：mm) | 使用接合具 | 用途・使い方 | 許容耐力(kgf) |
|---|---|---|---|---|---|
| ホールダウン金物(引き寄せ金物) | S-HD10 | | 六角ボルト<br>(M12×2本)<br>又は<br>ラグスクリュー<br>(LS12×2本) | 【用途】柱と基礎(土台)<br>又は、管柱相互の緊結<br>  | 1,000<br>(短期) |
| | S-HD15 |  | 六角ボルト<br>(M12×3本)<br>又は<br>ラグスクリュー<br>(LS12×3本) | | 1,500<br>(短期) |
| | S-HD20 |  | 六角ボルト<br>(M12×4本)<br>又は<br>ラグスクリュー<br>(LS12×4本) | | 2,000<br>(短期) |
| | S-HD25 |  | 六角ボルト<br>(M12×5本)<br>又は<br>ラグスクリュー<br>(LS12×5本) | | 2,500<br>(短期) |

## 接合金物

| 種類 | 記号 | 形状・寸法(単位：mm) | 使用接合具 | 用途・使い方 | 許容耐力(kgf) |
|---|---|---|---|---|---|
| | S-HD30 |  | 六角ボルト<br>(M12×2本)<br>又は<br>ラグスクリュー<br>(LS12×2本) |  | 3,000<br>(短期) |

筋かい端部・交差部仕様（90角以上の木材を利用した場合）

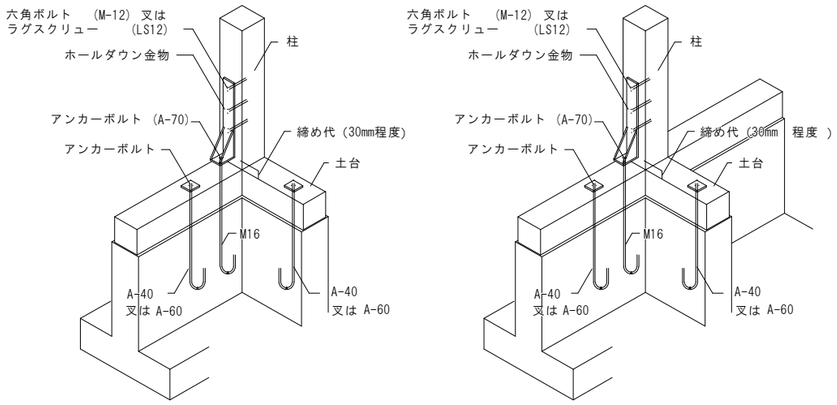



## 特記仕様

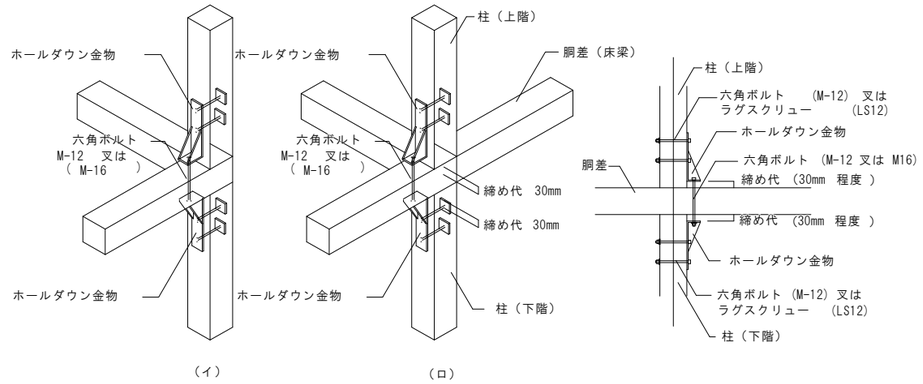
※-1：金物は、Zマーク・Dマーク、Sマーク等の同等品可、施工性を考慮して選定すること。
※-2：A.BOLTの設置間隔は@2000以下とする。HD用のA.BOLTは柱芯から200以内とする。
※-3：A.BOLT（Zマーク品）の埋込長さは、M12：240以上、M16：360以上とする。
同等品（Dマーク、Sマーク）の場合は、各製造所の仕様による。
A.BOLTのステッキ（180度曲げ）部分と配筋の干渉や、かぶり不足が生じやすいため、同等品の仕様を推奨する。（オメガアンカーボルト：タナカ等）
※-4：アンカーボルトはテンプレートを用い、型枠・鉄筋にと緊結し、強固に設置すること。
※-5：見えがかり部の金物について、詳細のない場合は必ず監理者と協議すること。
金物が現しにならないように工夫するものとする。
※-6：ビス留めの金物を使用する際（特に筋交い金物）は母材に割れ・裂けが生じないようにに留意すること。
※-7：柱HD金物の引抜耐力、筋交い金物は別図参照
※-8：面材耐力壁を留め付ける釘は、釘頭が面材と面となるようにすること。
※-9：筋交いと干渉する間柱は、最小限の欠き込みとし、筋交いに釘打ちすること。


UW
宇和建築設計事務所 / UWA,LLC
〒980-0013　宮城県仙台市青葉区花京院2-1-36
TEL 022-706-2683 / FAX 022-774-2039 / MAIL uw@uwaa.co.jp
一級建築士事務所宮城県知事登録　第22110213号

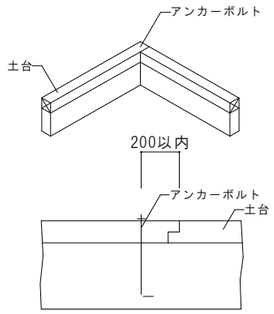

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 管理建築士 | 宇都宮　俊 / Shun Utsunomiya<br>一級建築士　第369398号 | 工事名称 | 令和7年度　下高城集会所建築工事 | 番号 | S ― 03A-1 |
| 照査建築士 | 和田　崇敬 / Takahiro Wada<br>一級建築士　第342420号 | 図面名称 | 木造金物標準納まり図 (1) | 縮尺 | 1：― (A3) |
| 担当建築士 | 白鳥　大樹 / Daiki Shiratori<br>二級建築士　第17398号 | 設計段階 | 基本・実施・確認・現場・竣工 | 日付 | 2025.01.28 |



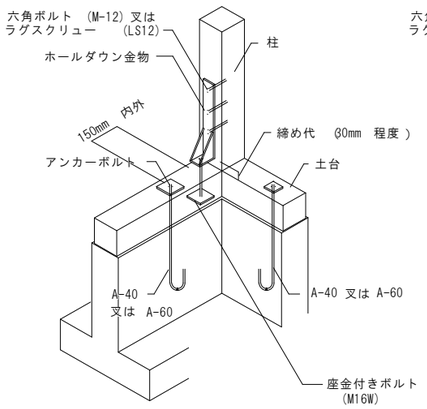

ホールダウン用金物を用いたアンカーボルトの緊結

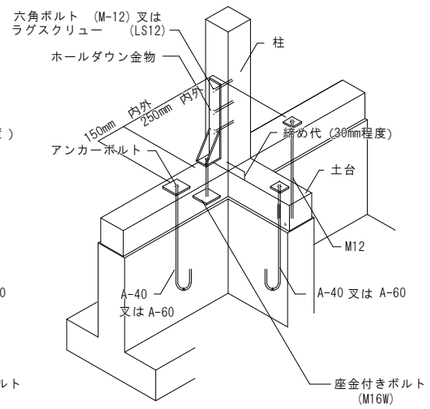



通し柱に代わる管柱の補強

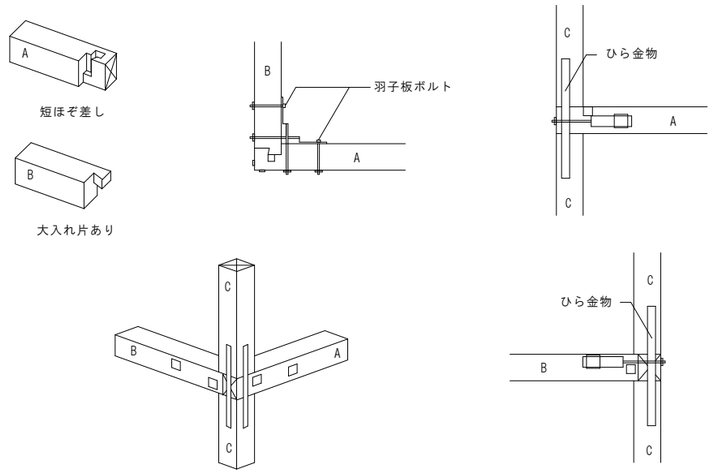



アンカーボルトの配置

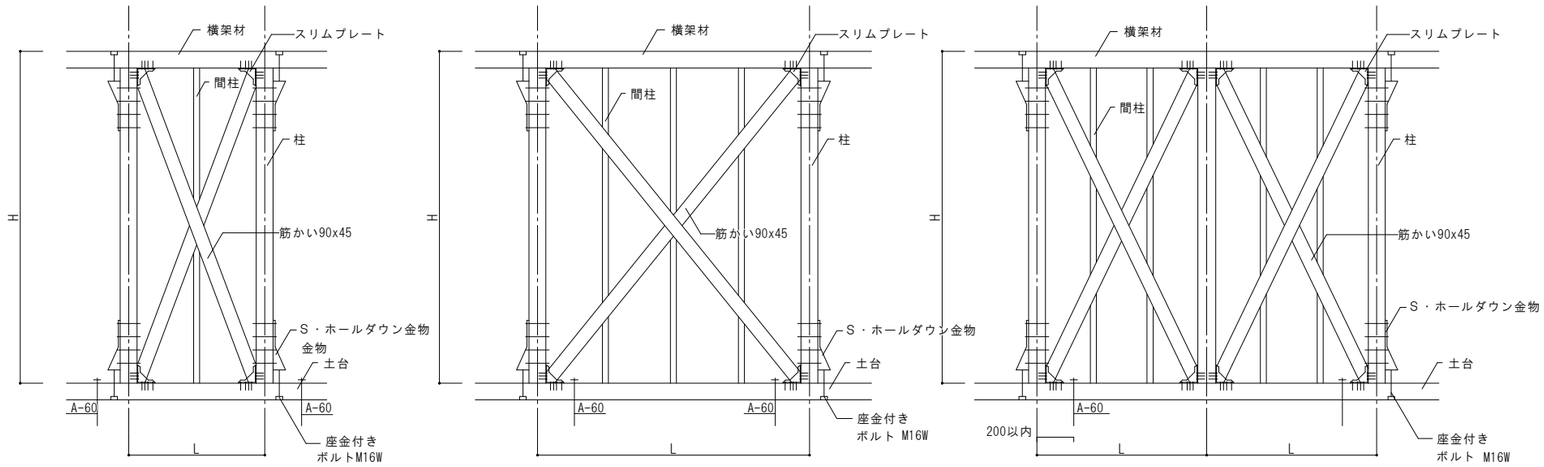



座金付きボルト (M16W) を用いた緊結




すみ柱，出すみ（直交する胴差がほぼ同寸でかつ同一高さで取合う場合）

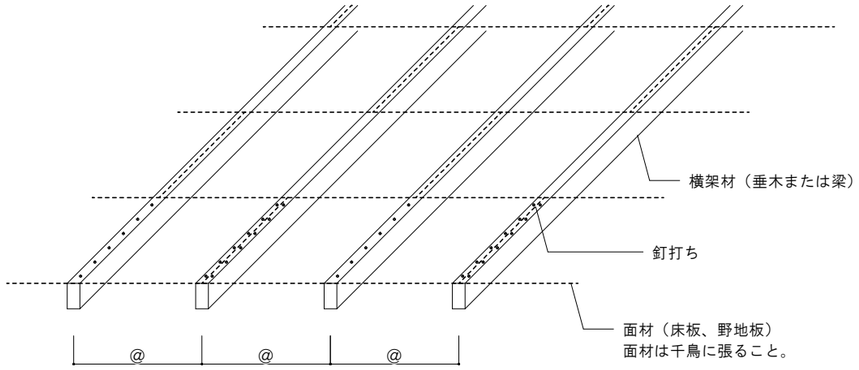


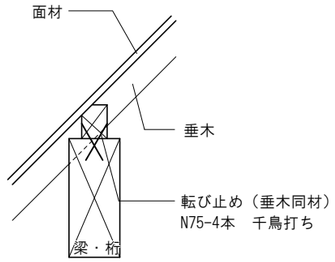

筋交い耐力壁・金物参考納まり

※1：L＝900～2,000
※2：H/L≦3.5


UW
宇和建築設計事務所 / UWA, LLC
〒980-0013 宮城県仙台市青葉区花京院2-1-36
TEL 022-706-2683 / FAX 022-774-2039 / MAIL uw@uwaa.co.jp
一級建築士事務所宮城県知事登録 第22210213号


| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 管理建築士 | 宇都宮 俊 / Shun Utsunomiya<br>一級建築士 第369398号 | 工事名称 | 令和7年度 下高城集会所建築工事 | 番号 | S ― 03A-2 |
| 照査建築士 | 和田 崇敬 / Takahiro Wada<br>一級建築士 第342420号 | 図面名称 | 木造金物標準納まり図 (2) | 縮尺 | 1：― (A3) |
| 担当建築士 | 白鳥 大樹 / Daiki Shiratori<br>二級建築士 第17398号 | 設計段階 | 基本・実施・確認・現場・竣工 | 日付 | 2025.01.28 |

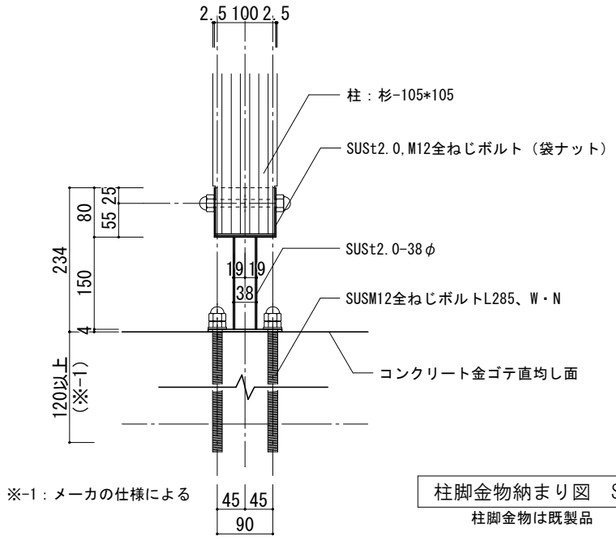



（垂木で水平構面をとる場合）
勾配は45°以下

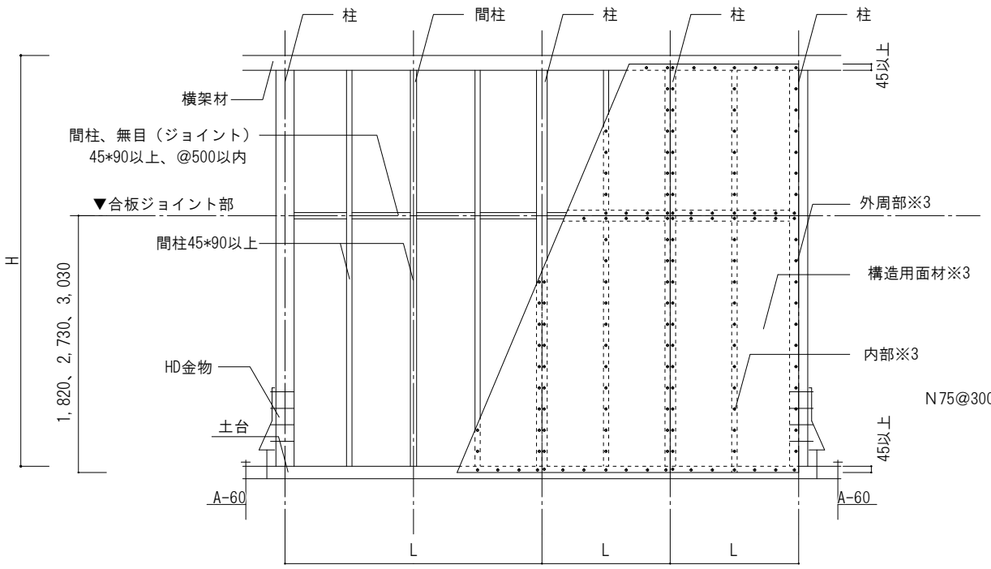
面材水平構面標準図・参考納まり図

※面材種類・厚さ、釘種類・ピッチ、横架材の部材・間隔@は別図による

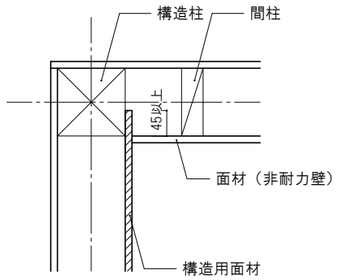



※-1：メーカの仕様による

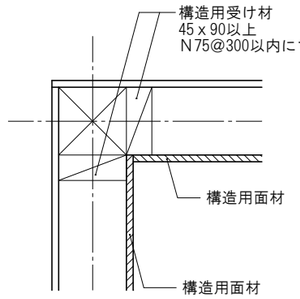
柱脚金物納まり図　S=1:10
柱脚金物は既製品



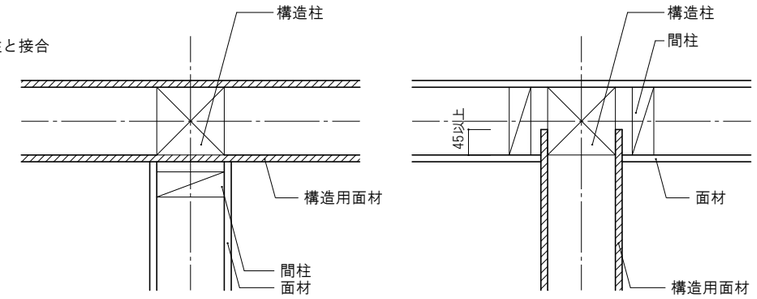

※1：L＝600かつH/L≦5　～　2,500まで
※2：耐力壁の端部は必ず柱とすること。
※3：面材種類・厚さ、釘種類、釘ピッチは別図参照のこと



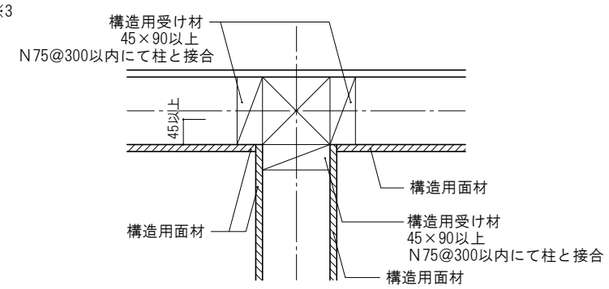

1. 片側が耐力壁の場合




2. 共に耐力壁の場合

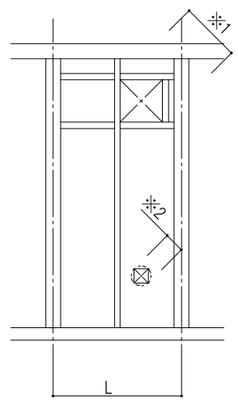



1. 一方が耐力壁の場合




1. すべて耐力壁の場合

面材耐力壁・金物参考納まり



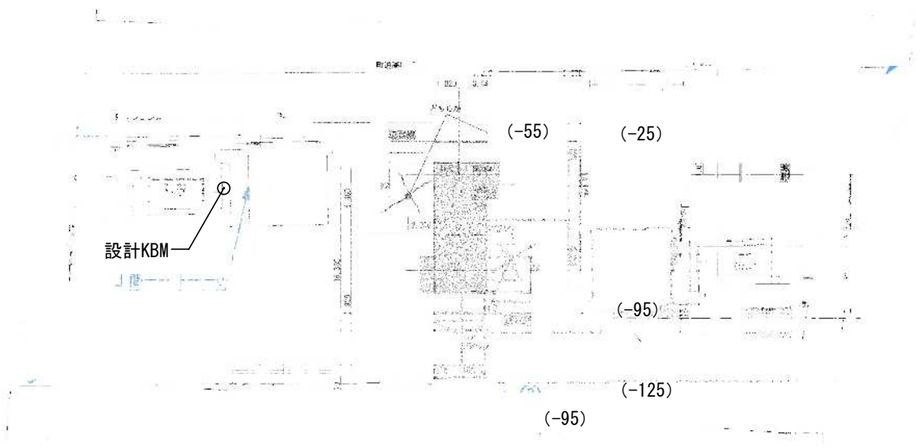

※1：穴径L/2（50ｃｍ以内）まで　→　四周を受材45ｘ90以上で補強し、
面材を釘打ち
※2：穴径12ｔ以下かつ、Ｌ／６以下　→　補強不要
ｔ：面材厚

（面材耐力壁に開口を開ける場合）


UW
宇和建築設計事務所 / UWA,LLC
〒980-0013　宮城県仙台市青葉区花京院2-1-36
TEL 022-706-2683 / FAX 022-774-2039 / MAIL uw@uwaa.co.jp
一級建築士事務所宮城県知事登録　第22210213号

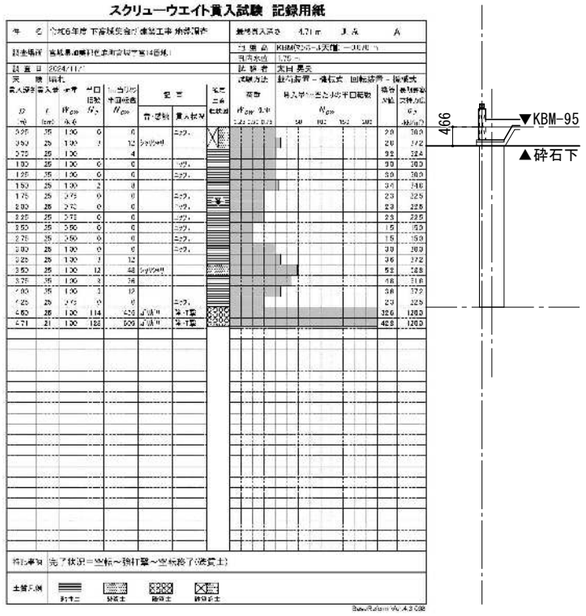

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 管理建築士 | 宇都宮　俊 / Shun Utsunomiya<br>一級建築士　第369398号 | 工事名称 | 令和7年度　下高城集会所建築工事 | 番号 | S ― 03A-3 |
| 照査建築士 | 和田　崇敬 / Takahiro Wada<br>一級建築士　第342420号 | 図面名称 | 木造金物標準納まり図（3） | 縮尺 | 1：－（A3） |
| 担当建築士 | 白鳥　大樹 / Daiki Shiratori<br>二級建築士　第173398号 | 設計段階 | 基本・実施・確認・現場・竣工 | 日付 | 2025.01.28 |

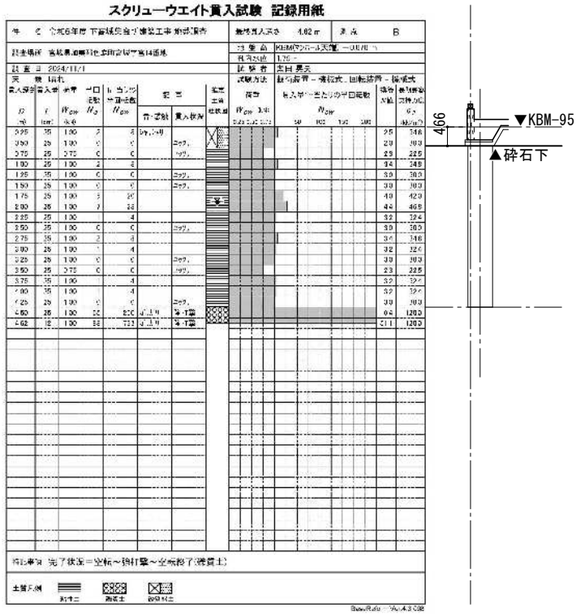
S≒1：500

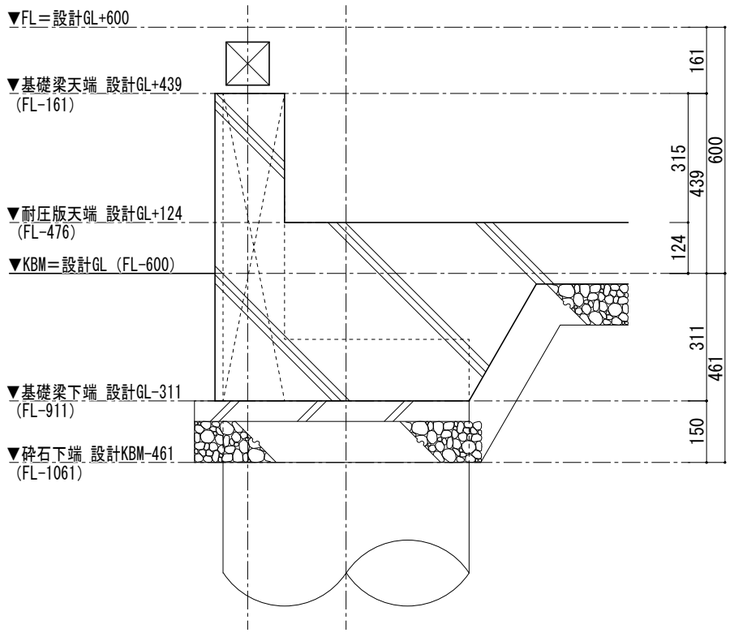



地質調査KBM＝設計KBM-25

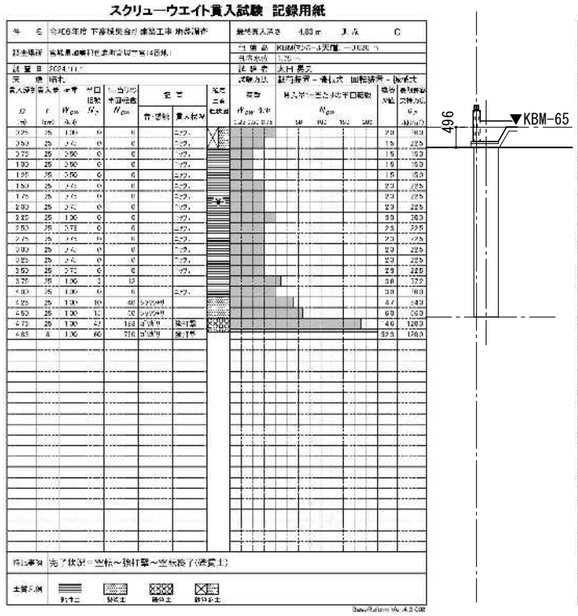
測点A：設計KBM-95
測点B：設計KBM-95
測点C：設計KBM-55
測点D：設計KBM-25
測点E：設計KBM-125

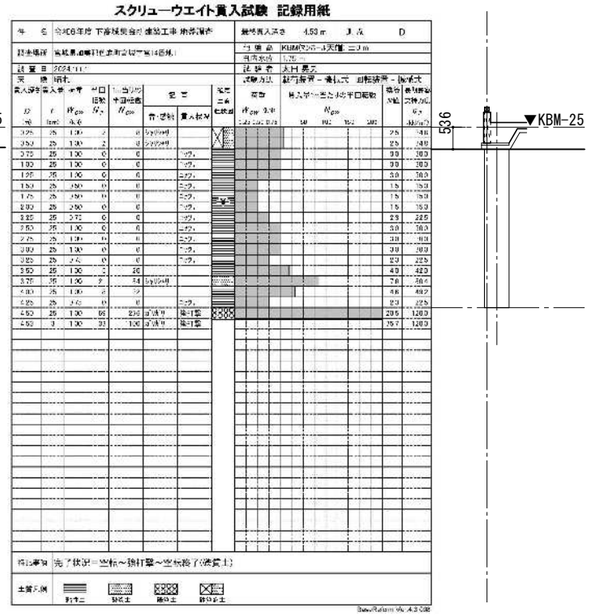


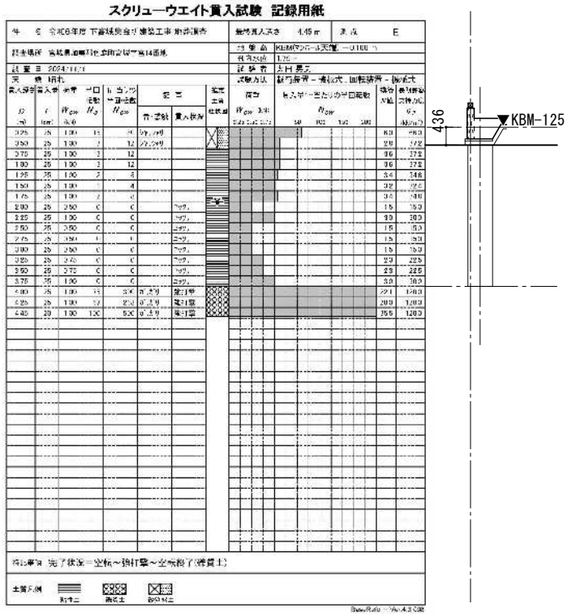




基礎梁レベル図　S=1:15





UW
宇和建築設計事務所 / UWA, LLC
〒980-0013 宮城県仙台市青葉区花京院2-1-36
TEL 022-706-2683 / FAX 022-774-2039 / MAIL uw@uwaa.co.jp
一級建築士事務所宮城県知事登録　第22210213号


| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 管理建築士 | 宇都宮　俊 / Shun Utsunomiya 一級建築士 第369398号 | 工事名称 | 令和7年度　下高城集会所建築工事 | 番号 | S — 04 |
| 照査建築士 | 和田　崇敬 / Takahiro Wada 一級建築士 第342420号 | 図面名称 | 地盤調査図 | 縮尺 | 1：－ (A3) |
| 担当建築士 | 白鳥　大樹 / Daiki Shiratori 二級建築士 第17398号 | 設計段階 | 基本・実施・確認・現場・竣工 | 日付 | 2025.01.28 |

# ＝SSM-Column工法(スラリー系機械撹拌式深層混合処理工法)特記仕様書(小規模建築物)＝

## １．工法概要

SSM-Column(Stabilized Soil by Mixing cement slurry-Column)工法は、先端翼からセメント系固化材のスラリーを吐出しながら地盤と撹拌混合することにより、柱状の改良体を築造するスラリー系機械撹拌式深層混合処理工法であり、一般財団法人日本建築総合試験所の「建築技術性能証明」取得工法である。

## ２．特記仕様

(1)設計基準強度　:Fc＝　600　kN/㎡
(2)改良体径　:φ＝　600　mm
(3)掘削深度　:設計図書による。
(4)水/固化材比(W/C)、固化材配合量　:設計図書による。
(5)改良体の本数、打設位置　:設計図書による。
ただし、下記の配合試験要領で最終決定を行うこと。

## ３．固化材の配合及び配合量

(1)固化材　改良対象土の物理的・化学的性質や施工方法を考慮し、地盤条件に適したものを選択する。
また、六価クロムの溶出が懸念される場合には、六価クロム溶出抑制タイプの固化材を使用し、必要に応じて、六価クロム溶出試験を実施する。

(2)配合条件　以下の配合条件を原則とする。ただし、ローム地盤において600kN/㎡以上の設計基準強度を採用する場合には、配合強度を設計強度の2.5倍以上に設定して室内配合を実施し、配合を決定する。

①配合量：300kg/m3
②W/C(水固化材比)：60～80%　(施工性、土質性状で決定)

## ４．施工計画書

本工法の施工に先立ち施工計画書を監督員に提出する。施工計画書には次の事項を明記する。
(1)工事目的　(2)工事概要　(3)計画・設計条件　(4)施工計画(施工機械・作業計画および材料計画・工程計画)　(5)施工管理計画　(6)品質管理計画　(7)安全管理計画
(8)技術資料　(9)その他

## ５．施工

(1)本工事は、SSM-Column工法の施工技術に精通した施工業者の責任施工とする。
(2)固化材液の注入方法は、掘削時充填方法とする。
(3)撹拌機械には掘削深度、給進速度、軸回転数、スラリー吐出量を記録できる計器を装着したものとする。
(4)撹拌装置には共回り防止翼を装着したものとする。
(5)撹拌羽根切り回数は撹拌翼・特殊撹拌翼合わせて6枚とし、原則500回/m以上とする。
(6)施工手順の概略は次の通りとする。

１．改良する位置を確認後、先端翼付ロッドを施工機械のオーガーに装着し、先端翼中心を改良体中心位置にセットする。
２．ロッドの鉛直性および固化材スラリーの吐出状態を確認後、設計改良体頭部まで空堀掘進を行う。
３．設計改良体頭部より固化材スラリーを吐出させ、ロッドを正回転させながら所定深度まで先端翼を掘進・貫入し、撹拌混合を行う。
４．所定深度で固化材スラリーの吐出および貫入を停止し、その位置で所定時間(1分間以上)正回転による撹拌混合を行う。
５．設計改良体頭部まで固化材スラリーは吐出しないで逆回転で引上撹拌混合を行う。
６．再度３～５の撹拌混合を行う。

## ６．施工管理

(1)施工機材　先端翼部：先端翼部(掘削翼径・撹拌翼・特殊撹拌翼・共回り防止翼)の寸法が、規格値であることをスケールで確認するとともに、ロッド取付に不備がないことを目視により確認する。
計測装置：施工機オペレータ室内に設置されている主要な管理項目が表示されたモニター画面により、回転数、貫入速度、貫入深度、スラリー吐出量の計測値が正常に計測できることを確認する。
プラント：固化材スラリーの配合(固化材、水の計量)が正常に行われていることを比重測定により確認する。

(2)先端翼のセット　改良する位置を確認後、先端翼中心を改良体中心位置にセットし、X・Y方向とも管理値(±30mm)以内であることをスケールで確認する。
(3)ロッドの鉛直性　ハンディータイプの水準器にてロッドの傾きが管理値(1/100)以内であることを確認する。
(4)貫入撹拌混合　撹拌混合は設計改良体頭部より固化材スラリーを吐出させ、ロッドを正回転させながら行い、所定深度まで、改良体1mあたりの所定の羽切回数およびスラリー注入量が確保できていることを計測機器で確認する。
(5)改良底部部分の撹拌混合　指定深度位置で所定時間正回転していることを確認する。
(6)先端翼の引上撹拌混合　設計改良体頭部まで、逆回転で改良深度1mあたりの所定の羽切回数で引上撹拌混合を行っていることを計測機器で確認する。
(7)再撹拌混合　再度、(4)～(6)の撹拌混合後、改良深度1mあたりの所定の羽切回数およびスラリー注入量が確保できていることを計測機器で確認する。
(8)改良体の天端　先端翼引抜き後に天端処理を行い、改良体天端をレベル測定し、その値が管理値(設計天端レベル-30mm～±0mm)であることをスケールで確認する。
(9)施工後の改良体の芯　改良体天端の中心位置がX・Y方向ともに管理値(±100mm)以内であることをスケールで確認する。

## ７．強度管理試験

下記２検査方法から選択し、採取した試料の一軸圧縮試験により行う。試験体の採取頻度を下表に示す。
①改良体頭部モールド試験体(1本当たり3供試体)
②所定深度で採取した試料のモールド試験体(1か所あたり3供試体)

試験体の採取頻度

| | 設計対象層 | | |
|---|---|---|---|
| | 頭部にある場合 | | 深部にある場合 |
| | 改良体長≦3m、かつ改良体対象層が単一層 | 改良長＞3m | |
| 頭部モールド試験体 | 3ヶ所以上 | | |
| | 試験体数：１ヵ所あたり3本以上 | | |
| 深度モールド試験体 | ― | 1ヶ所以上 | |
| | 試験体数：１ヵ所あたり3本以上 | | |

合否の判定は、以下のどちらかにより行う。

(1)材齢7日で行う場合
minXi7 ≧ Fc
ここで、　minXi7：検査対象層より採取した個々のモールド試験体の材齢7日の最小一軸圧縮強度(kN/㎡)　(3≦i≦n))
Fc：設計基準強度(kN/㎡)

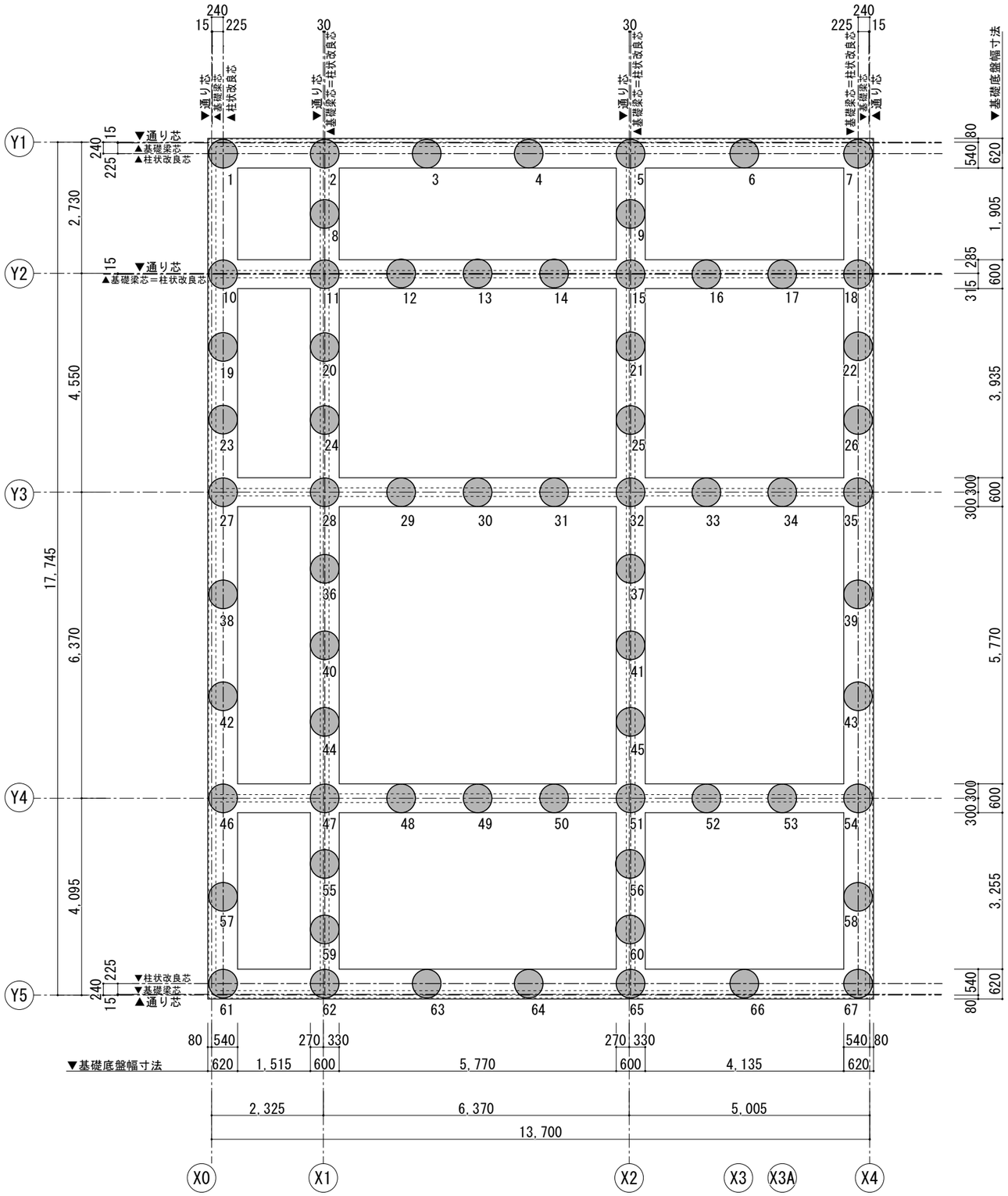
(2)材齢28日で行う場合
minXi28 ≧ Fc / αC/M
ここで、　minXi7：検査対象層より採取した個々のモールド試験体の材齢28日の最小一軸圧縮強度(kN/㎡)　(3≦i≦n))
Fc：設計基準強度(kN/㎡)
αC/M：ボーリングコア試験体強度とモールド試験体強度の比(αC/M＝0.7)

## ８．施工報告書

(1)一般事項(工事件名、工事場所、工事目的、工事期間)　(2)施工体制(施工業者、施工管理者、施工作業員)
(3)設計事項(SSM-Column設計書、SSM-Column伏図、設計者)　(4)施工内容ⅰ)固化材の配合　ⅱ)施工条件(使用機械、地盤条件、施工地盤、施工長、改良体天端位置等　ⅲ)チェックシート、施工記録一覧　ⅳ)チャート紙　ⅴ)工事施工写真)　(5)品質検査結果　(6)特記事項

UW
宇和建築設計事務所 / UWA,LLC
〒980-0013　宮城県仙台市青葉区花京院2-1-36
TEL 022-706-2683 / FAX 022-774-2039 / MAIL uw@uwaa.co.jp
一級建築士事務所宮城県知事登録　第22210213号

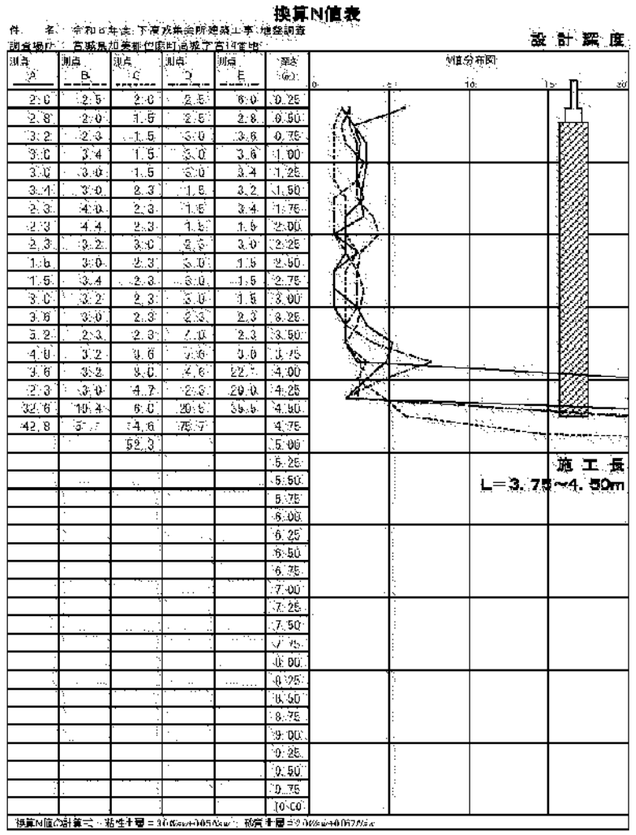
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 管理建築士 | 宇都宮　俊 / Shun Utsunomiya 一級建築士　第369398号 | 工事名称 | 令和7年度　下高城集会所建築工事 | 番号 | S ― 04A |
| 照査建築士 | 和田　崇敬 / Takahiro Wada 一級建築士　第342420号 | 図面名称 | 柱状改良仕様書 | 縮尺 | 1：－ (A3) |
| 担当建築士 | 白鳥　大樹 / Daiki Shiratori 二級建築士　第17398号 | 設計段階 | 基本・実施・確認・現場・竣工 | 日付 | 2025.01.28 |




柱状改良伏図　S=1:100

基礎底盤部分を示す。点線は上部の基礎梁の位置を示す。

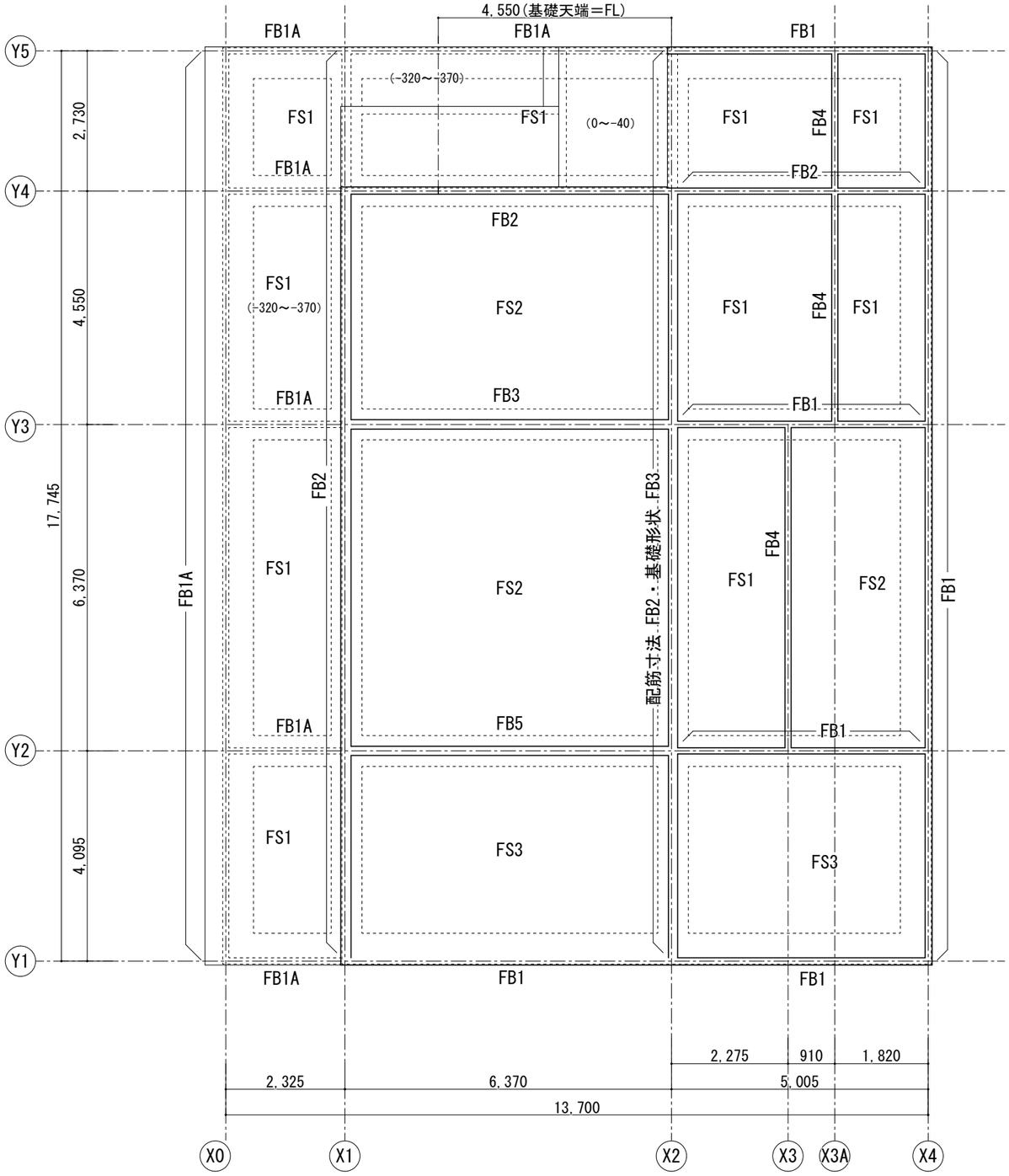
：柱状改良体600φを示す。




柱状改良（ソイルコラム）600φ
L＝3.75～4.50m　×　67ヵ所
配合＝300ｋｇ/m3（原土）
設計基準強度：Fc＝600KN/m2


UW
宇和建築設計事務所 / UWA, LLC
〒980-0013　宮城県仙台市青葉区花京院2-1-36
TEL 022-706-2683 / FAX 022-774-2039 / MAIL uw@uwaa.co.jp
一級建築士事務所宮城県知事登録　第22210213号


| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 管理建築士 | 宇都宮　俊 / Shun Utsunomiya 一級建築士　第369398号 | 工事名称 | 令和7年度　下高城集会所建築工事 | 番号 | S ― 04B |
| 照査建築士 | 和田　崇敬 / Takahiro Wada 一級建築士　第342420号 | 図面名称 | 柱状改良伏図 | 縮尺 | 1：100 (A3) |
| 担当建築士 | 白鳥　大樹 / Daiki Shiratori 二級建築士　第17398号 | 設計段階 | 基本・実施・確認・現場・竣工 | 日付 | 2025.01.28 |



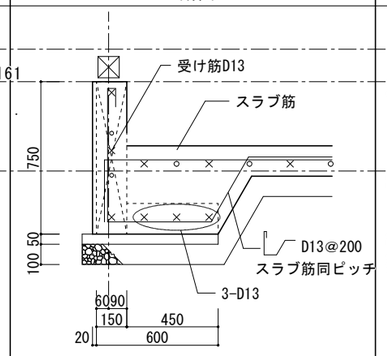
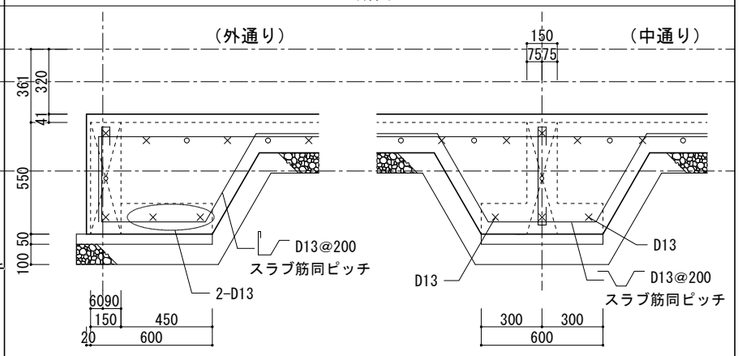

基礎伏図　S=1:100

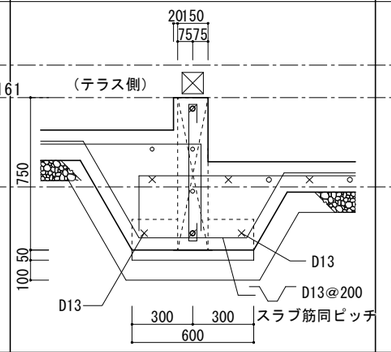
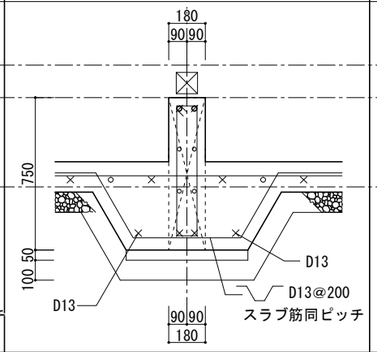
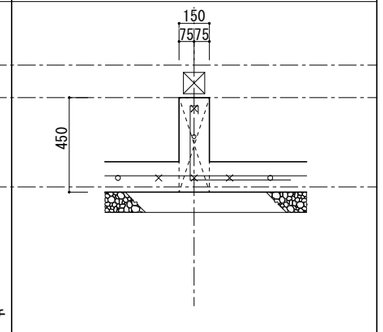
※1：基礎梁天端は特記なき限りFL-161とする。耐圧版天端は特記なき限りFL-476とする。

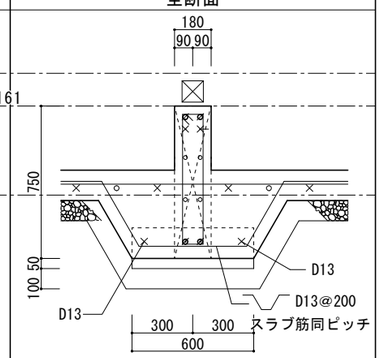
## スラブリスト

| 符　号 | スラブ厚 | 位置 | 主筋（短辺方向Lx） | | 配力筋（長辺方向） | | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 端部 | 中央 | 端部 | 中央 | |
| FS1 | 150 | | D10D13@200 | | D10D13@200 | | シングルモチアミ配筋 |
| FS2 | 150 | | D13@200 | | D13@200 | | シングルモチアミ配筋 |
| FS3 | 150 | | D10D13@100 | | D10D13@100 | | シングルモチアミ配筋 |

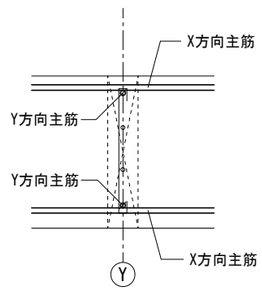
## 基礎梁リスト

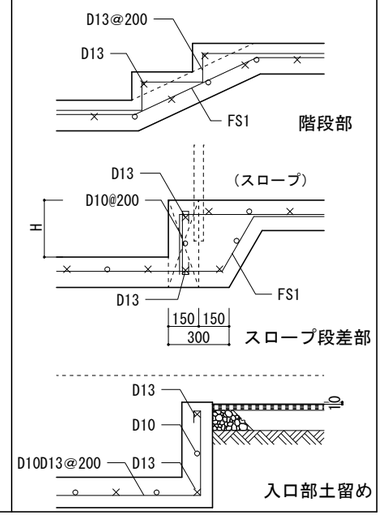
| 符　号 | FB1 | FB1A |
|---|---|---|
| 位　置 | 全断面 | 全断面 |
| 断　面 |  |  |
| 寸法 | 150*750 | 150*550 |
| 上端筋 | 1-D13 | 1-D13 |
| 下端筋 | 1-D13 | 1-D13 |
| スターラップ | D10@200 | D10@200 |
| 腹　筋 | 2-D10 | 1-D10 |

| 符　号 | FB2 | FB3 | FB4 |
|---|---|---|---|
| 位　置 | 全断面 | 全断面 | 全断面 |
| 断　面 |  |  |  |
| 寸法 | 150*750 | 180*750 | 150*450 |
| 上端筋 | 1-D16 | 2-D16 | 1-D13 |
| 下端筋 | 1-D16 | 2-D13 | 1-D13 |
| スターラップ | D10@200 | D10@200 | D10@200 |
| 腹　筋 | 2-D10 | 4-D10 | 1-D10 |

| 符　号 | FB5 |
|---|---|
| 位　置 | 全断面 |
| 断　面 |  |
| 寸法 | 150*750 |
| 上端筋 | 2-D16+2-D13 |
| 下端筋 | 2-D16 |
| スターラップ | D10@200 |
| 腹　筋 | 4-D10 |

基礎梁主筋の上下関係は、X方向を上下とする。

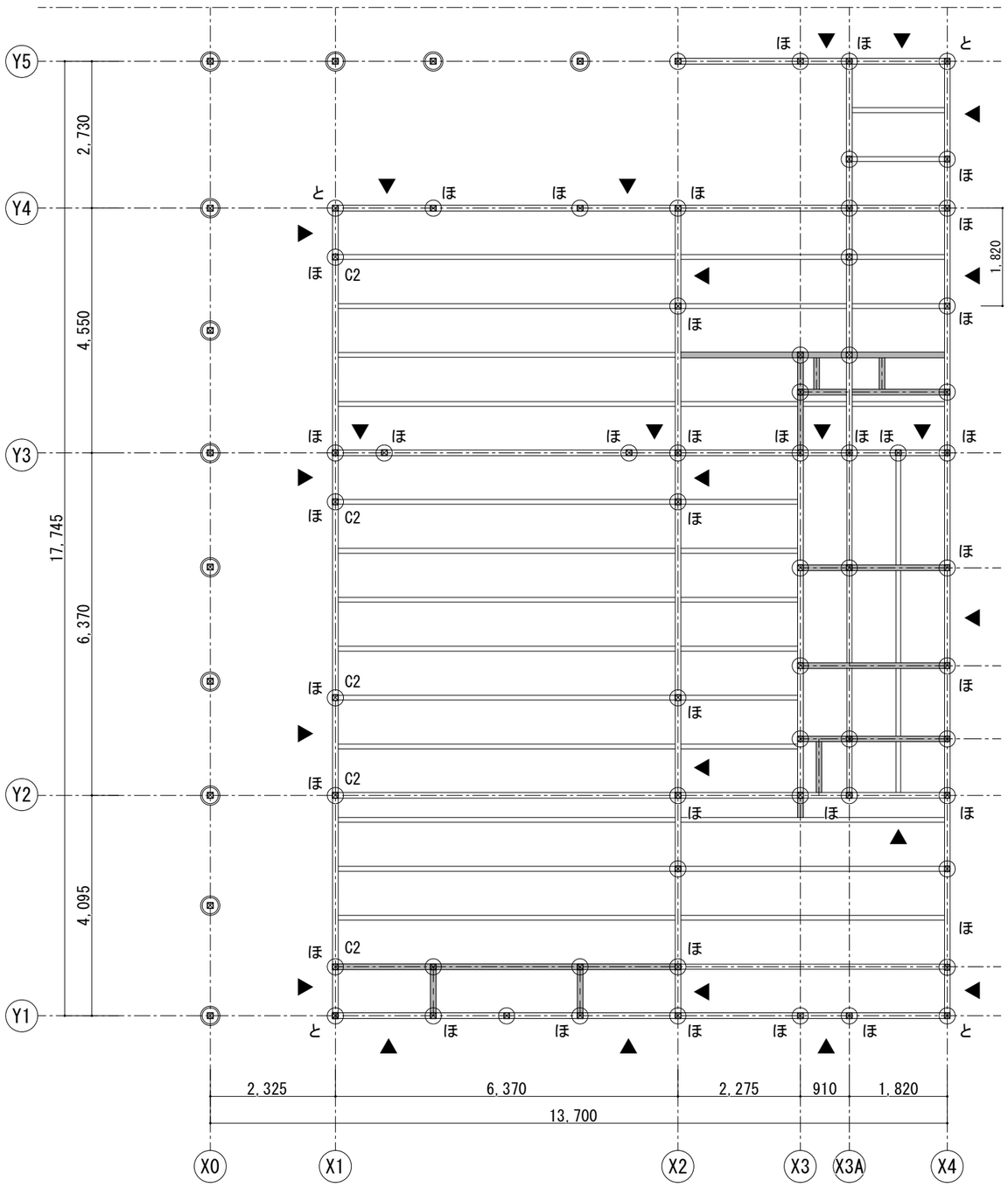


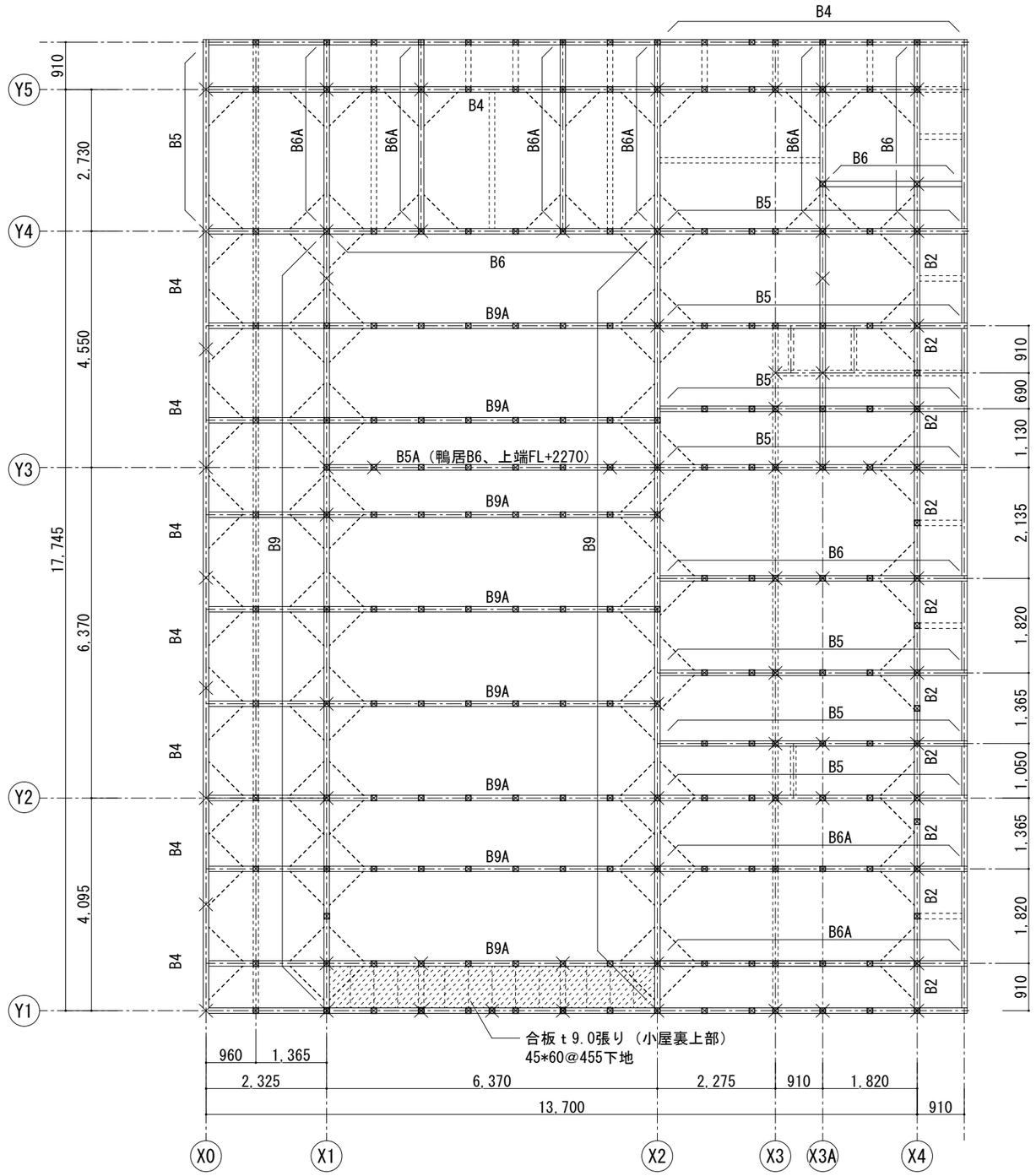


UW
宇和建築設計事務所 / UWA, LLC
〒980-0013　宮城県仙台市青葉区花京院2-1-36
TEL 022-706-2683 / FAX 022-774-2039 / MAIL uw@uwaa.co.jp
一級建築士事務所宮城県知事登録　第22210213号


| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 管理建築士 | 宇都宮　俊 / Shun Utsunomiya 一級建築士　第369398号 | 工事名称 | 令和7年度　下高城集会所建築工事 | 番号 | S ― 05 |
| 照査建築士 | 和田　崇敬 / Takahiro Wada 一級建築士　第342420号 | 図面名称 | 基礎伏図 | 縮尺 | 1：― (A3) |
| 担当建築士 | 白鳥　大樹 / Daiki Shiratori 二級建築士　第17398号 | 設計段階 | 基本・実施・確認・現場・竣工 | 日付 | 2025.01.28 |




土台・柱伏図　S=1:100




梁伏図　S=1:100

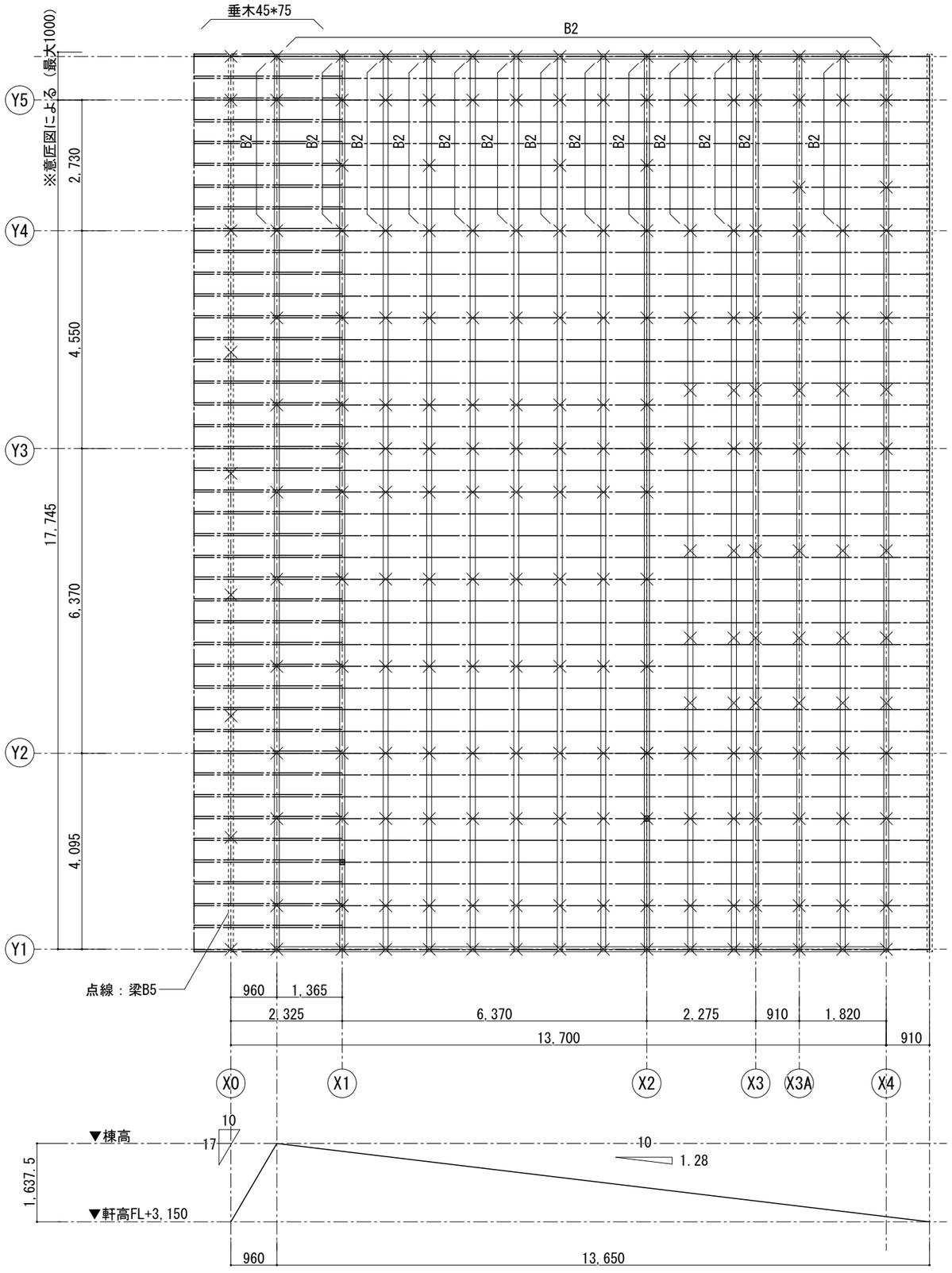
特記事項：特記なき限り図中の表記は以下とする。
※1：土台・大引き天端はFL-36とする。
※2：土台は105*105・柱はC1（105*105）とする。
※3：大引は90*90とする。　▭ 表記は105*105とする。
※4：床合板は構造用合板ｔ24実付とする。
※5：◙ は化粧柱、柱脚露出金物（引抜耐力5KN以上/本、水抜付き）位置を示す。⊠ は柱位置を示す。
※6：▲ は耐力壁位置を示す。壁倍率3.7：構造用合板ｔ9　ＣＮ５０@150・75（外周）
※7：「ほ」、「と」は告示1460号第2号に準ずる柱頭柱脚金物を示す。
※8：外部に面する柱及び束には「ろ」以上の柱頭柱脚金物を施工すること。
※9：A.BOLTは@2000以内とすること。
※10：柱脚金物設置時はアンカーボルトと金物の位置に注意のこと。
（柱脚金物の耐力を確保するために必要なA.BOLTと土台を留め付ける用のA.BOLTは兼用しないこと。）

特記事項：特記なき限り図中の表記は以下とする。
※1：小屋梁天端はFL+3,150とする。特記なき部材はB3（105*150）とする。
※2：小屋束は105*105@910とする。かすがい2面、適宜雲筋交いを設けること。
※3：外部に面する耐力壁（構造用合板ｔ9）は小屋裏まで張り上げること。
※4：火打は火打ち金物HB同等仕様とする。
※5：特記なき限り、柱、束は105*105とする。

╳：下階管柱を示す。　⊠：束を示す。
⊠：下階管柱＋束を示す。
：下地受材：杉105*120を示す。
：火打ち金物HBを示す。
：小屋梁裏天端合板張りｔ9.0を示す。

UW
宇和建築設計事務所 / UWA,LLC
〒980-0013　宮城県仙台市青葉区花京院2-1-36
TEL 022-706-2683 / FAX 022-774-2039 / MAIL uw@uwaa.co.jp
一級建築士事務所宮城県知事登録　第22210213号

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 管理建築士 | 宇都宮　俊 / Shun Utsunomiya 一級建築士　第369398号 | 工事名称 | 令和7年度　下高城集会所建築工事 | 番号 | S ― 06 |
| 照査建築士 | 和田　崇敬 / Takahiro Wada 一級建築士　第342420号 | 図面名称 | 土台・柱伏図、梁伏図 | 縮尺 | 1：100 (A3) |
| 担当建築士 | 白鳥　大樹 / Daiki Shiratori 二級建築士　第17398号 | 設計段階 | 基本・実施・確認・現場・竣工 | 日付 | 2025.01.28 |




母屋・垂木伏図　S=1:100

※1：母屋は特記なき限り105*105（E70）@910、垂木は特記なき限り45*45（E50）@455とする。
※2：野地板は構造用合板ｔ12（千鳥張り）、N75@150打ち（水平構面せん断力1.37ｋN/m）
　　垂木は母屋にN75釘に斜め打ち（2本）、母屋・桁上に転び止めを設けること（垂木同材）　※S-3A-3参照のこと
╳：下部束を示す。

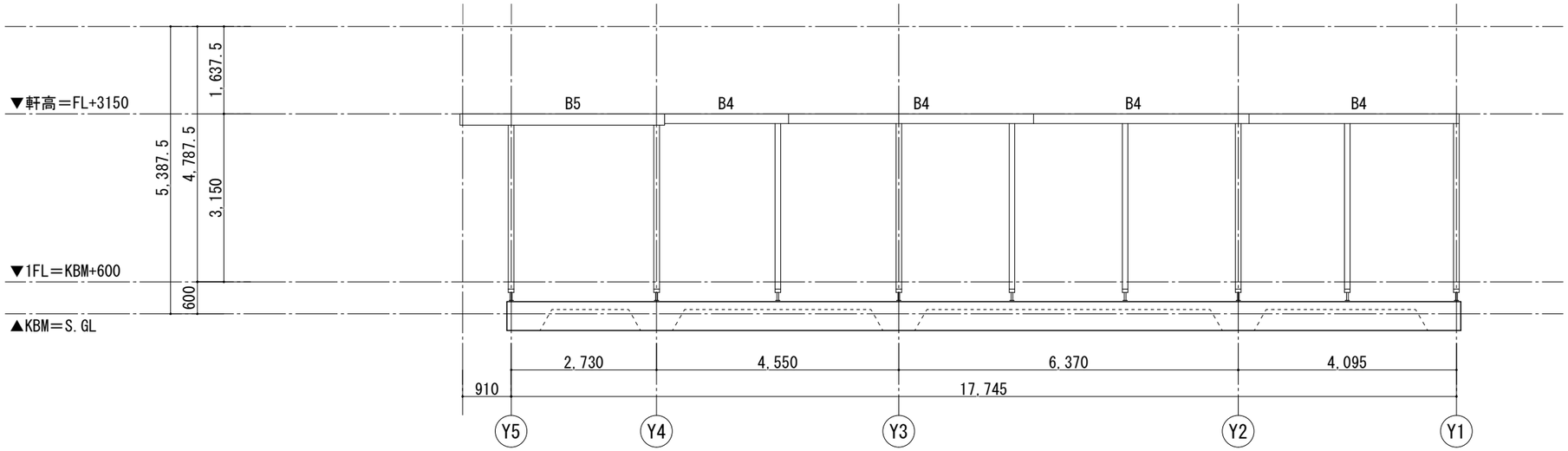
部材リスト（含水率は20%以下とする）

| 凡例 | 符号 | 名称 | 樹種 | 断面寸法（幅×せい） | 等級・仕様 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ☒ | C1 | 柱・束 | 杉 | 105 x 105 | JAS機械等級E70、材面品質：並 | 外壁面防腐防蟻塗装 |
| ☒ | C2 | 柱 | 杉 | 105 x 105 | JAS機械等級E90 | 外壁面防腐防蟻塗装 |
| ═ | b0 | 土台 | ﾋﾉｷ又はﾋﾊﾞ | 105 x 105 | 防腐防蟻防虫処理 | |
| ═ | b1 | 大引 | 杉 | 90 x 90 | JAS機械等級E70 | 防腐防蟻塗装 |
| ═ | b2 | 大引 | 杉 | 105 x 105 | JAS機械等級E70 | 間仕切壁受等、防腐防蟻塗装 |
| ═ | B1 | 母屋・桁・梁 | 杉 | 105 x 105 | JAS機械等級E70 | |
| ═ | B2 | 母屋・梁・桁 | 杉 | 105 x 120 | JAS機械等級E70 | |
| ═ | B3 | 桁・梁 | 杉 | 105 x 150 | JAS機械等級E70 | |
| ═ | B4 | 桁・梁 | 杉 | 105 x 180 | JAS機械等級E70 | |
| ═ | B5 | 桁・梁 | 杉 | 105 x 210 | JAS機械等級E70 | |
| ═ | B5A | 桁・梁 | 集成材 | 105 x 210 | JAS機械等級E120 | |
| ═ | B6 | 桁・梁 | 杉 | 105 x 240 | JAS機械等級E70 | |
| ═ | B6A | 桁・梁 | 集成材 | 105 x 240 | JAS機械等級E120 | |
| ═ | B7 | 桁・梁 | 杉 | 105 x 270 | JAS機械等級E70 | |
| ═ | B7A | 桁・梁 | 集成材 | 105 x 270 | JAS機械等級E120 | |
| ═ | B8 | 桁・梁 | 杉 | 120 x 300 | JAS機械等級E70 | |
| ═ | B8A | 桁・梁 | 集成材 | 120 x 300 | JAS機械等級E120 | |
| ═ | B9 | 桁・梁 | 杉 | 120 x 330 | JAS機械等級E70 | |
| ═ | B9A | 桁・梁 | 集成材 | 120 x 330 | JAS機械等級E120 | |
| | | | | | | |
| --- | | 垂木 | 杉 | 45 x 45 | 無等級材E50 | |
| === | | 垂木 | 杉 | 45 x 75 | 無等級材E50 | |
| | | | | | | |
| ═ | | 下地 | 杉 | 105 x 120 | 無等級材E50 | 間仕切受け、野縁受け下地等 |

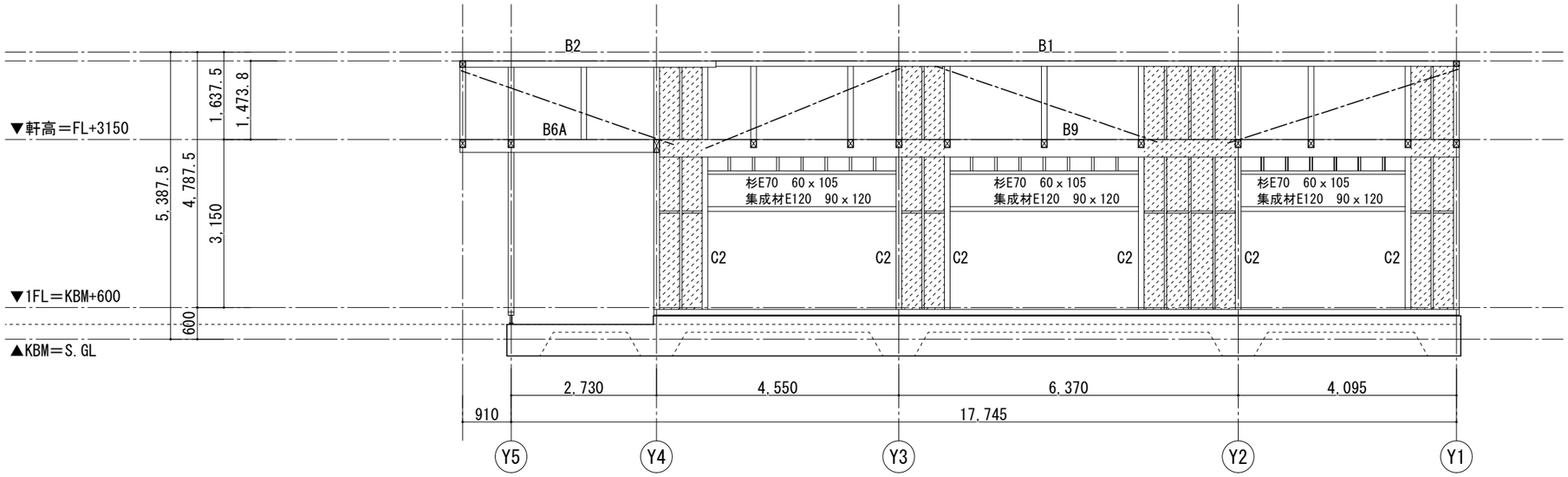
※JAS材について、同等の性能（Fc,Ft,Fb,Fs,E）を有する目視等級も可。（同等変更可）

UW
宇和建築設計事務所 / UWA, LLC
〒980-0013　宮城県仙台市青葉区花京院2-1-36
TEL 022-706-2683 / FAX 022-774-2039 / MAIL uw@uwaa.co.jp
一級建築士事務所宮城県知事登録　第22210213号

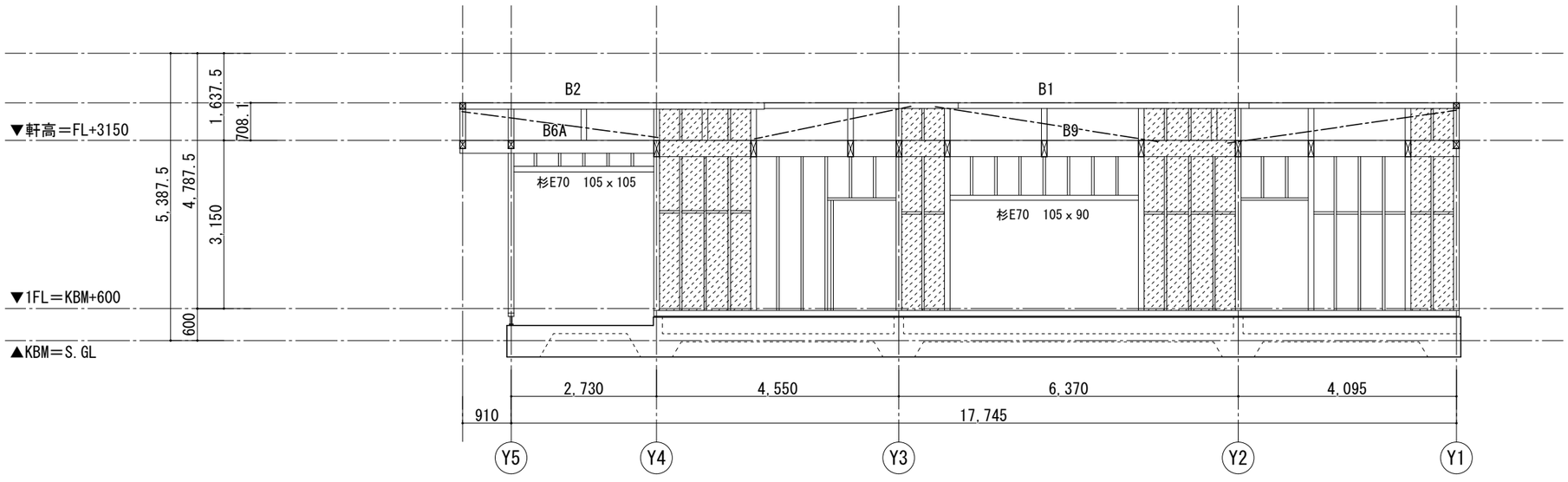
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 管理建築士 | 宇都宮　俊 / Shun Utsunomiya 一級建築士　第369398号 | 工事名称 | 令和7年度　下高城集会所建築工事 | 番号 | S ― 07 |
| 照査建築士 | 和田　崇敬 / Takahiro Wada 一級建築士　第342420号 | 図面名称 | 母屋・垂木伏図、部材リスト | 縮尺 | 1：100 (A3) |
| 担当建築士 | 白鳥　大樹 / Daiki Shiratori 二級建築士　第17398号 | 設計段階 | 基本・実施・確認・現場・竣工 | 日付 | 2025.01.28 |




X0軸組図　S=1:100




X1軸組図　S=1:100

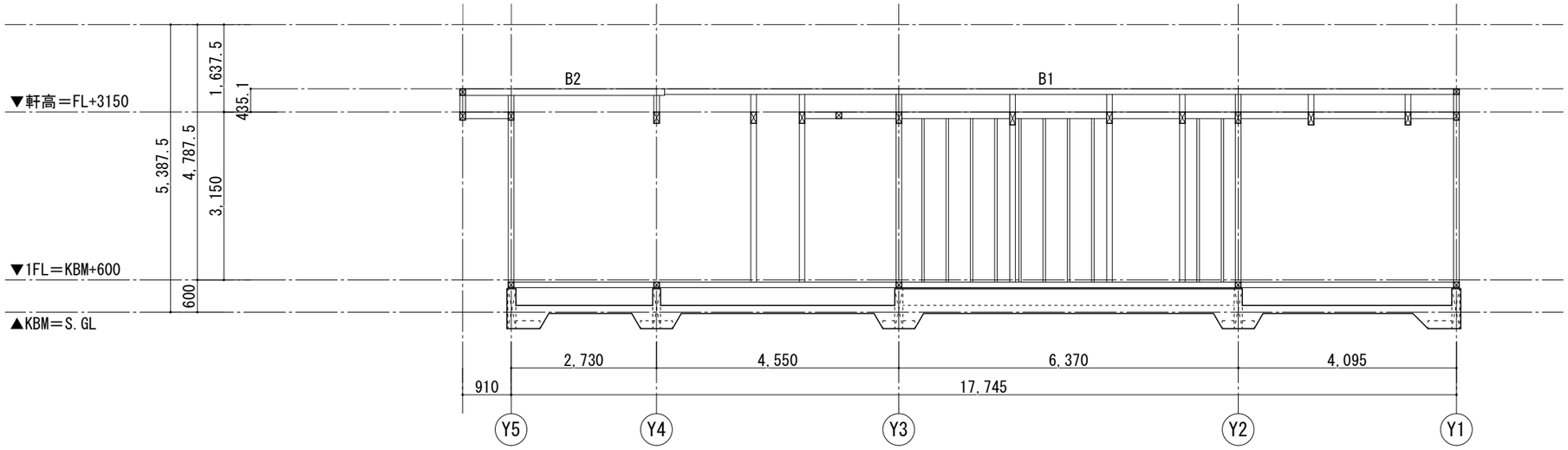



X2軸組図　S=1:100

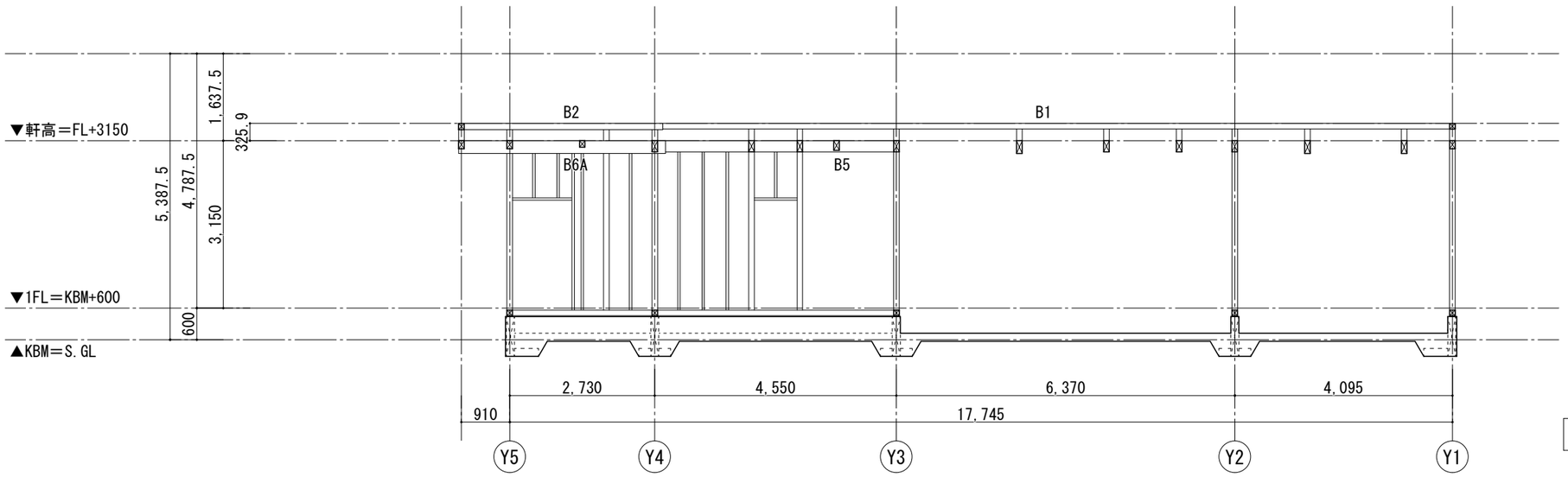
※1：特記なき限り柱はC1、間柱・開口補強・窓台・窓まぐさは杉45*105（E70）とし、間柱は@455とする。
※2：ハッチング部は耐力壁（構造用合板ｔ9.0、壁倍率3.7）を示す。
※3：－－――－－は雲筋交い（15×90程度）を示す。


UW
宇和建築設計事務所 / UWA, LLC
〒980-0013　宮城県仙台市青葉区花京院2-1-36
TEL 022-706-2683 / FAX 022-774-2039 / MAIL uw@uwaa.co.jp
一級建築士事務所宮城県知事登録　第22210213号

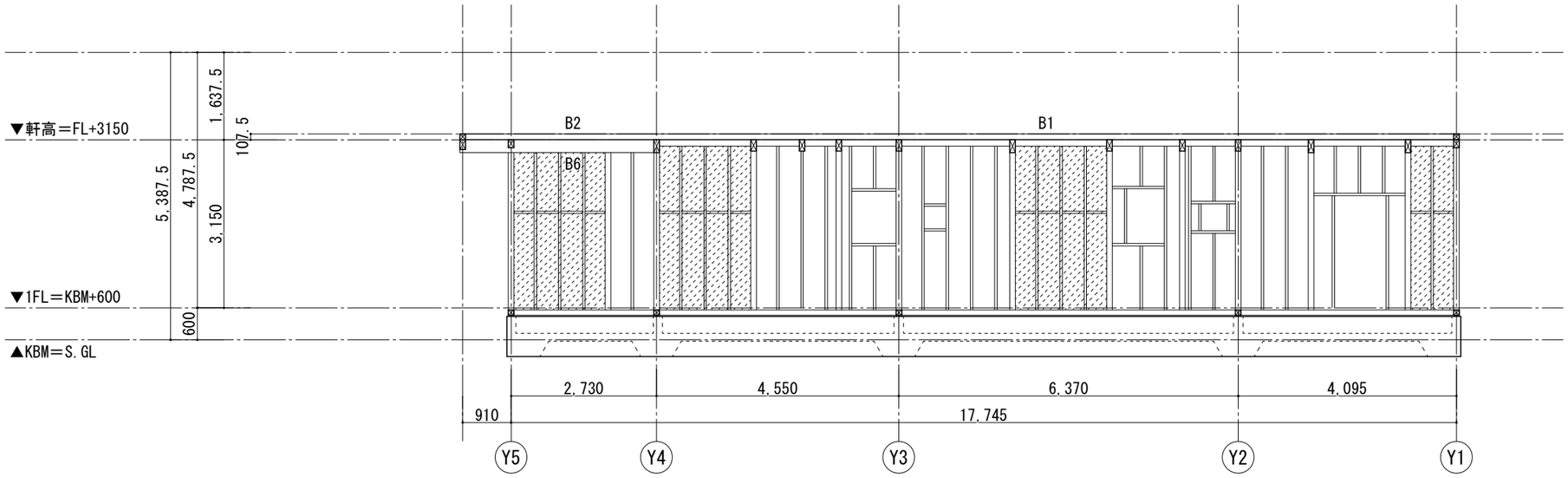

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 管理建築士 | 宇都宮　俊 / Shun Utsunomiya<br>一級建築士　第369398号 | 工事名称 | 令和7年度　下高城集会所建築工事 | 番号 | S ― 08 |
| 照査建築士 | 和田　崇敬 / Takahiro Wada<br>一級建築士　第342420号 | 図面名称 | 軸組図-1 | 縮尺 | 1：100 (A3) |
| 担当建築士 | 白鳥　大樹 / Daiki Shiratori<br>二級建築士　第17398号 | 設計段階 | 基本・実施・確認・現場・竣工 | 日付 | 2025.01.28 |




X3軸組図　S=1:100




X3A軸組図　S=1:100

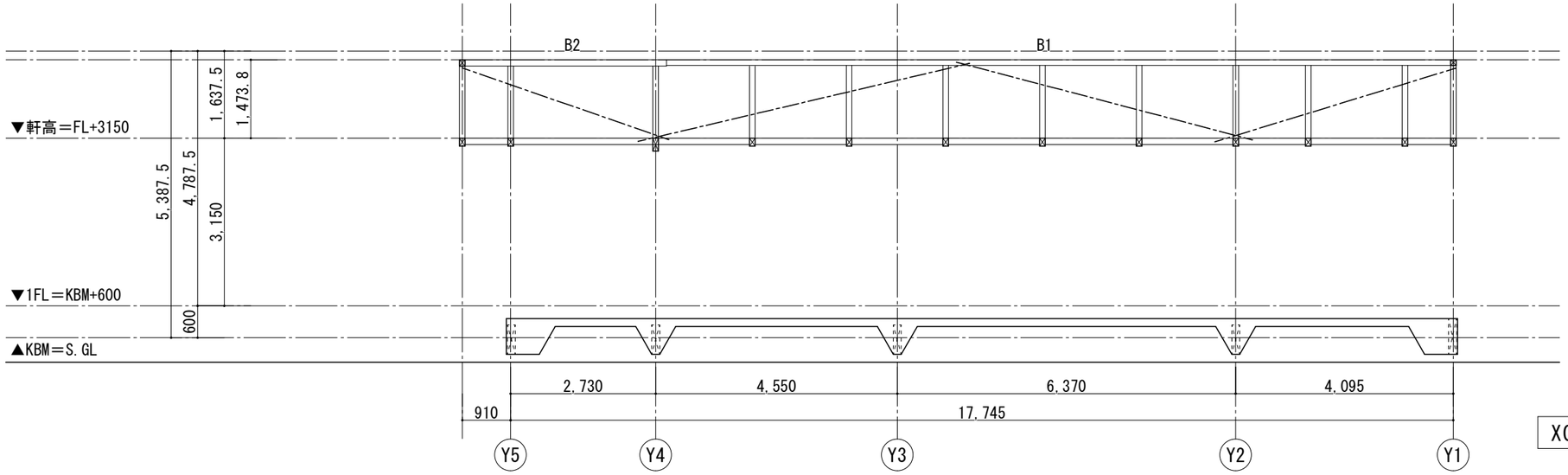



X4軸組図　S=1:100

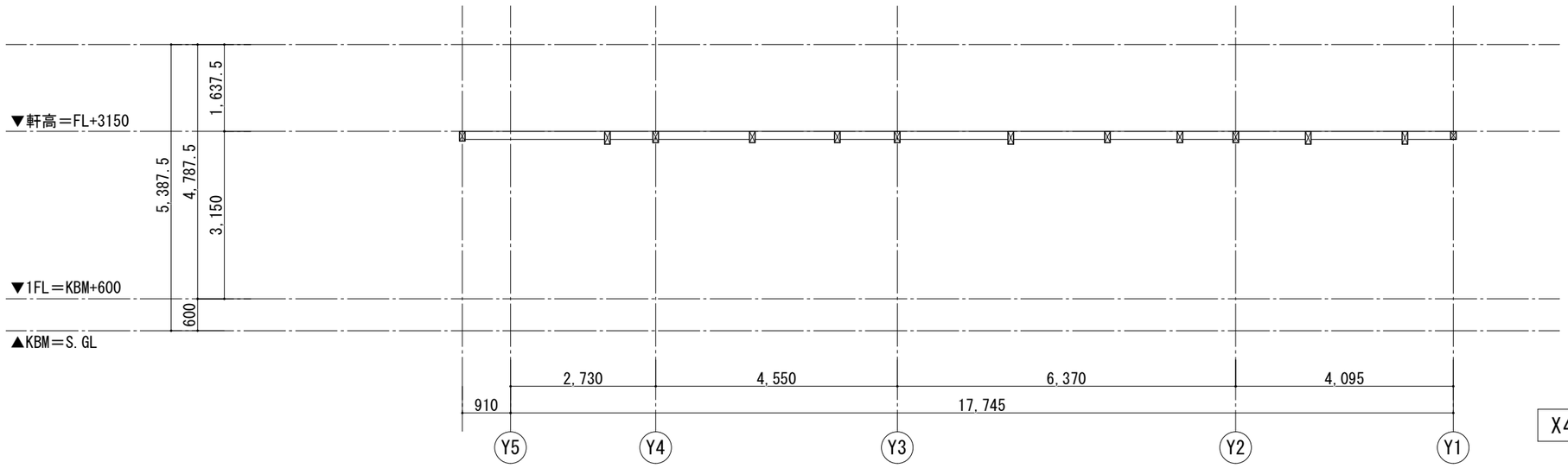
※1：特記なき限り柱はC1、間柱・開口補強・窓台・窓まぐさは杉45*105（E70）とし、間柱は@455とする。
※2：ハッチング部は耐力壁（構造用合板ｔ9.0、壁倍率3.7）を示す。
※3：－－－－は雲筋交い（15ｘ90程度）を示す。


UW
宇和建築設計事務所 / UWA, LLC
〒980-0013　宮城県仙台市青葉区花京院2-1-36
TEL 022-706-2683 / FAX 022-774-2039 / MAIL uw@uwaa.co.jp
一級建築士事務所宮城県知事登録　第22210213号


| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 管理建築士 | 宇都宮　俊 / Shun Utsunomiya 一級建築士　第369398号 | 工事名称 | 令和7年度　下高城集会所建築工事 | 番号 | S ― 09 |
| 照査建築士 | 和田　崇敬 / Takahiro Wada 一級建築士　第342420号 | 図面名称 | 軸組図-2 | 縮尺 | 1：100 (A3) |
| 担当建築士 | 白鳥　大樹 / Daiki Shiratori 二級建築士　第17398号 | 設計段階 | 基本・実施・確認・現場・竣工 | 日付 | 2025.01.28 |




X0+960軸組図　S=1:100

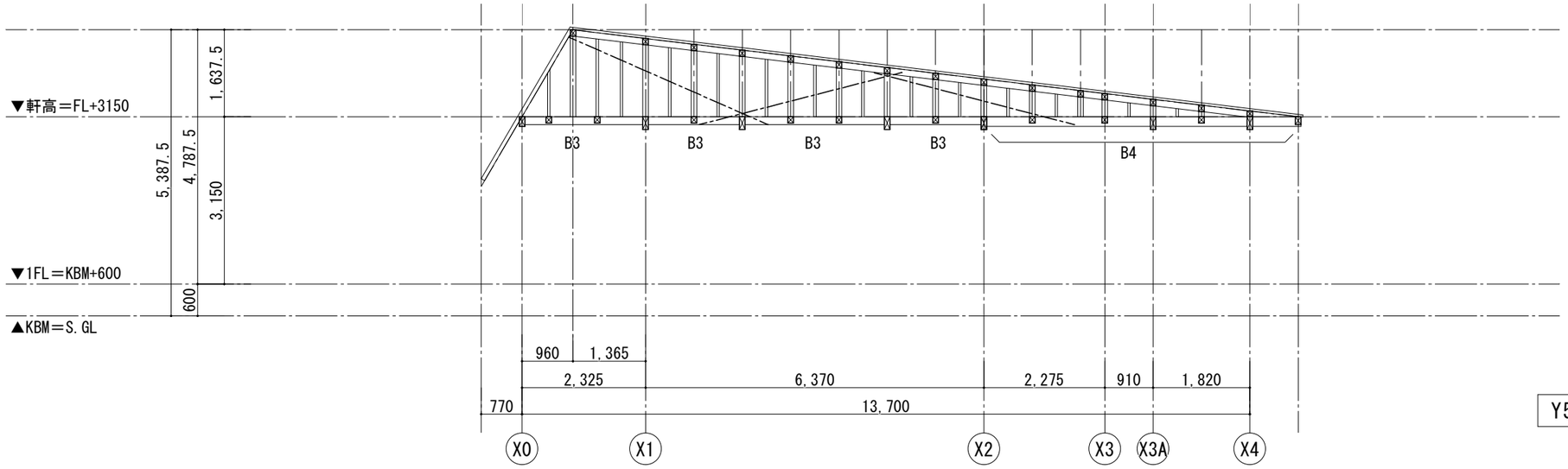



X4+910軸組図　S=1:100

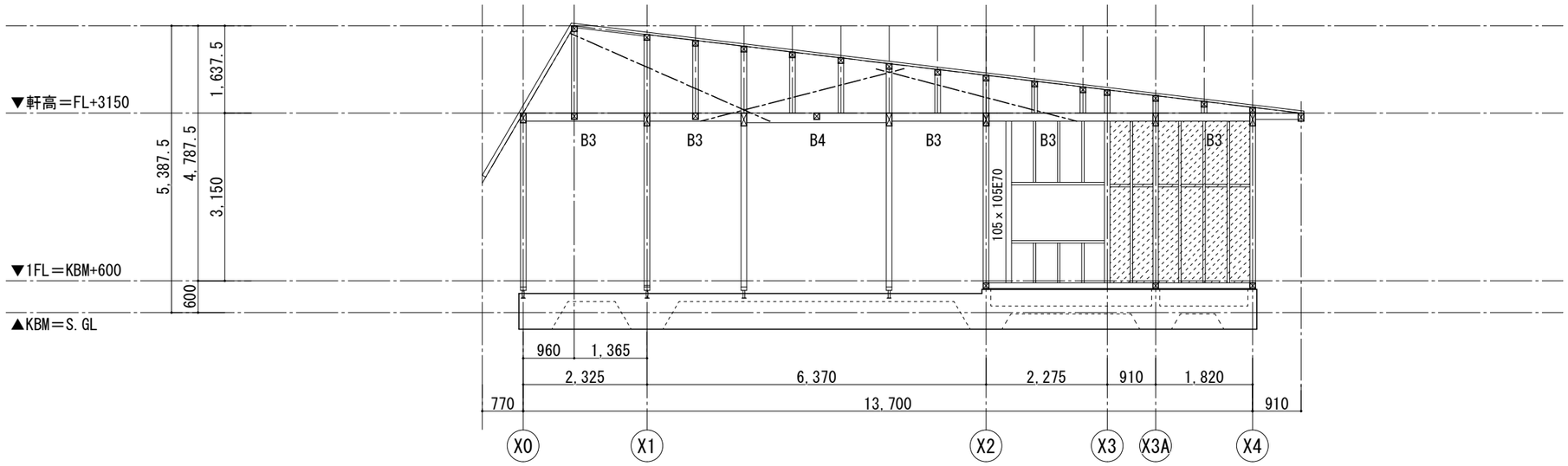
※1：特記なき限り柱はC1、間柱・開口補強・窓台・窓まぐさは杉45*105（E70）とし、間柱は@455とする。
※2：ハッチング部は耐力壁（構造用合板ｔ9.0、壁倍率3.7）を示す。
※3：ーー┅ーは雲筋交い（15ｘ90程度）を示す。


UW
宇和建築設計事務所 / UWA,LLC
〒980-0013　宮城県仙台市青葉区花京院2-1-36
TEL 022-706-2683 / FAX 022-774-2039 / MAIL uw@uwaa.co.jp
一級建築士事務所宮城県知事登録　第22210213号

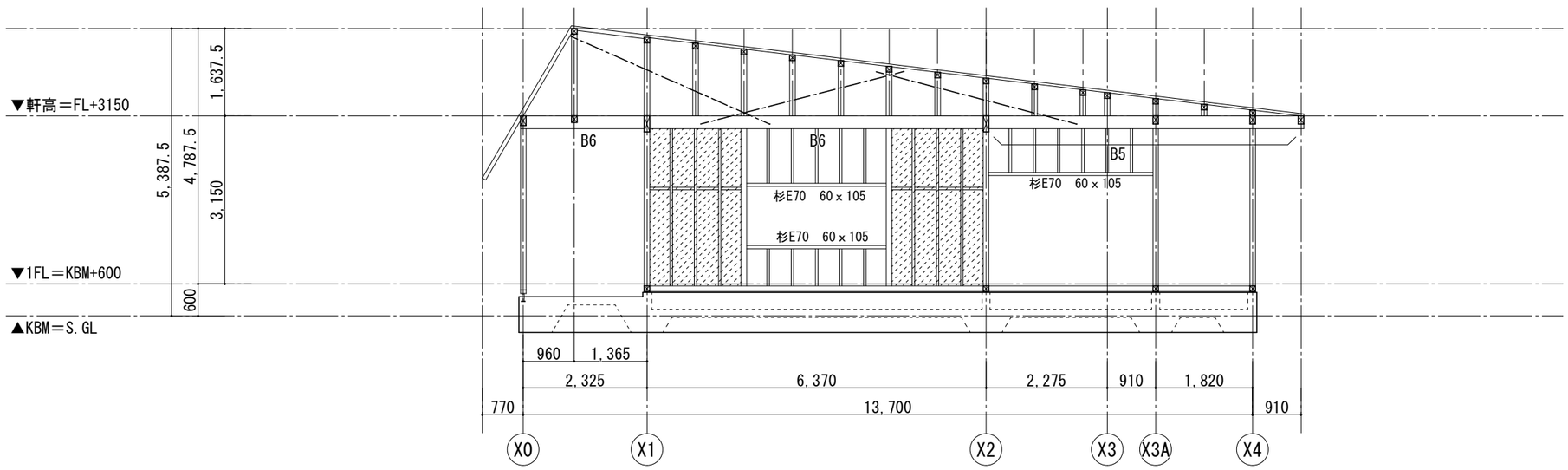

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 管理建築士 | 宇都宮　俊 / Shun Utsunomiya 一級建築士　第369398号 | 工事名称 | 令和7年度　下高城集会所建築工事 | 番号 | S ― 10 |
| 照査建築士 | 和田　崇敬 / Takahiro Wada 一級建築士　第342420号 | 図面名称 | 軸組図-3 | 縮尺 | 1：100 (A3) |
| 担当建築士 | 白鳥　大樹 / Daiki Shiratori 二級建築士　第17398号 | 設計段階 | 基本・実施・確認・現場・竣工 | 日付 | 2025.01.28 |




Y5+910軸組図　S=1:100




Y5軸組図　S=1:100

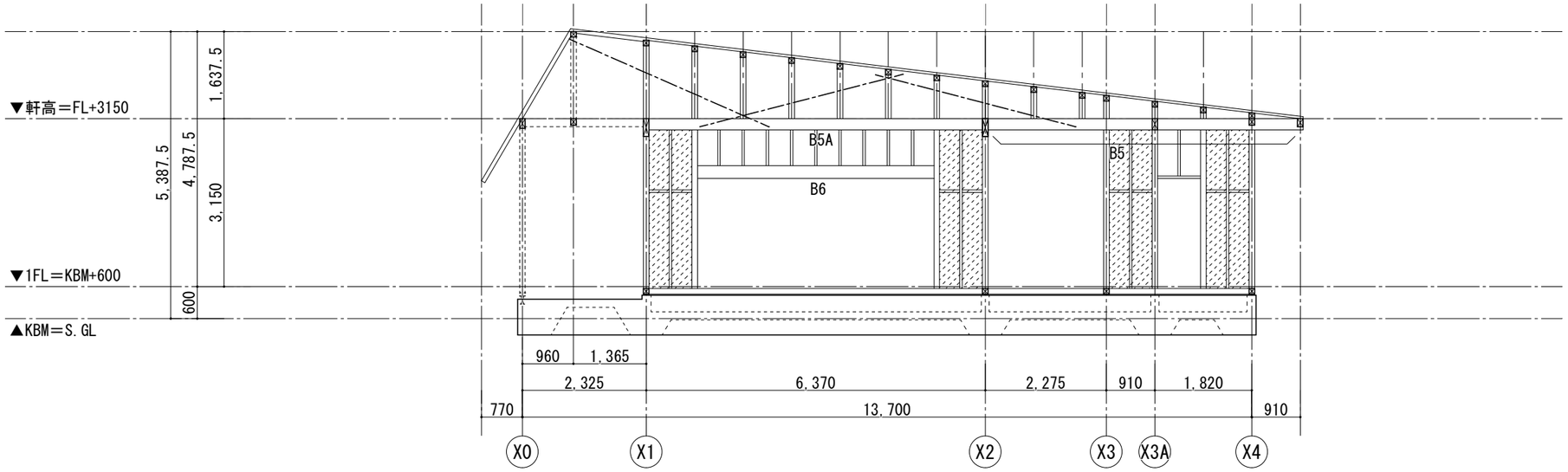



Y4軸組図　S=1:100

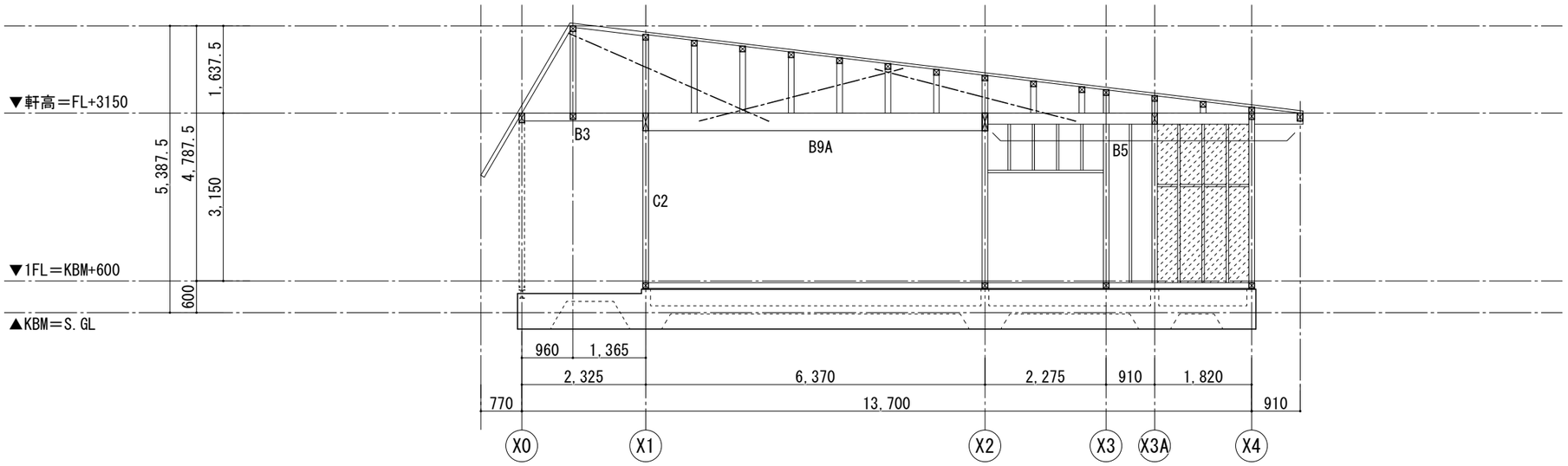
※1：特記なき限り柱はC1、間柱・開口補強・窓台・窓まぐさは杉45*105（E70）とし、間柱は@455とする。
※2：ハッチング部は耐力壁（構造用合板ｔ9.0、壁倍率3.7）を示す。
※3：－－――－－は雲筋交い（15ｘ90程度）を示す。


UW
宇和建築設計事務所 / UWA,LLC
〒980-0013　宮城県仙台市青葉区花京院2-1-36
TEL 022-706-2683 / FAX 022-774-2039 / MAIL uw@uwaa.co.jp
一級建築士事務所宮城県知事登録　第22210213号

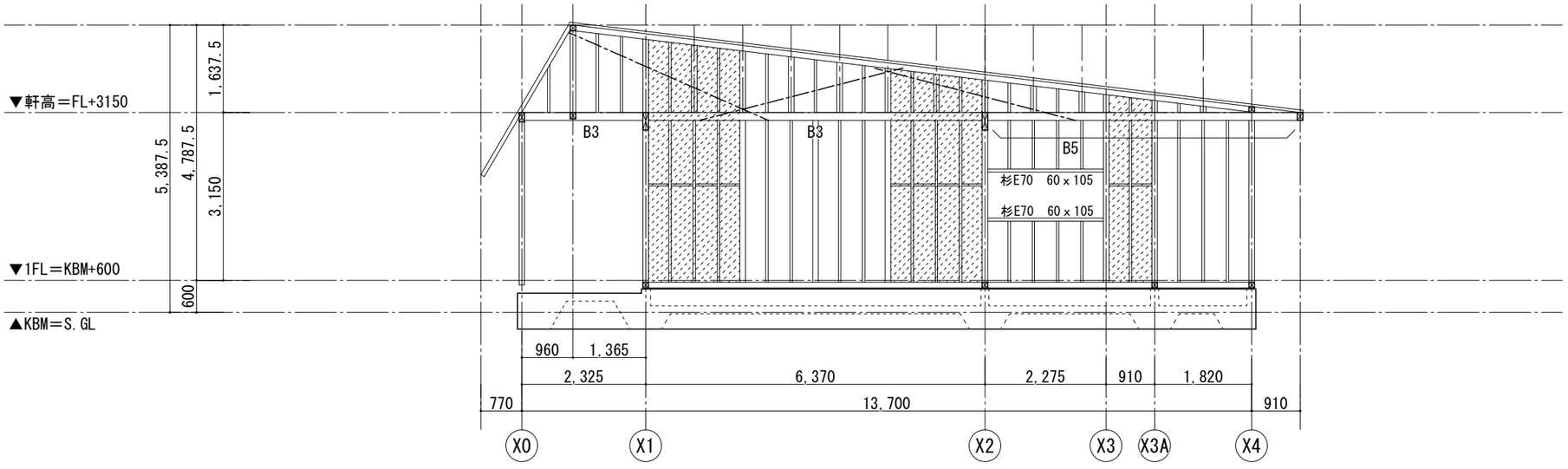

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 管理建築士 | 宇都宮　俊 / Shun Utsunomiya 一級建築士　第369398号 | 工事名称 | 令和7年度　下高城集会所建築工事 | 番号 | S ― 11 |
| 照査建築士 | 和田　崇敬 / Takahiro Wada 一級建築士　第342420号 | 図面名称 | 軸組図-4 | 縮尺 | 1：100 (A3) |
| 担当建築士 | 白鳥　大樹 / Daiki Shiratori 二級建築士　第17398号 | 設計段階 | 基本・実施・確認・現場・竣工 | 日付 | 2025.01.28 |




Y3軸組図　S=1:100




Y2軸組図　S=1:100

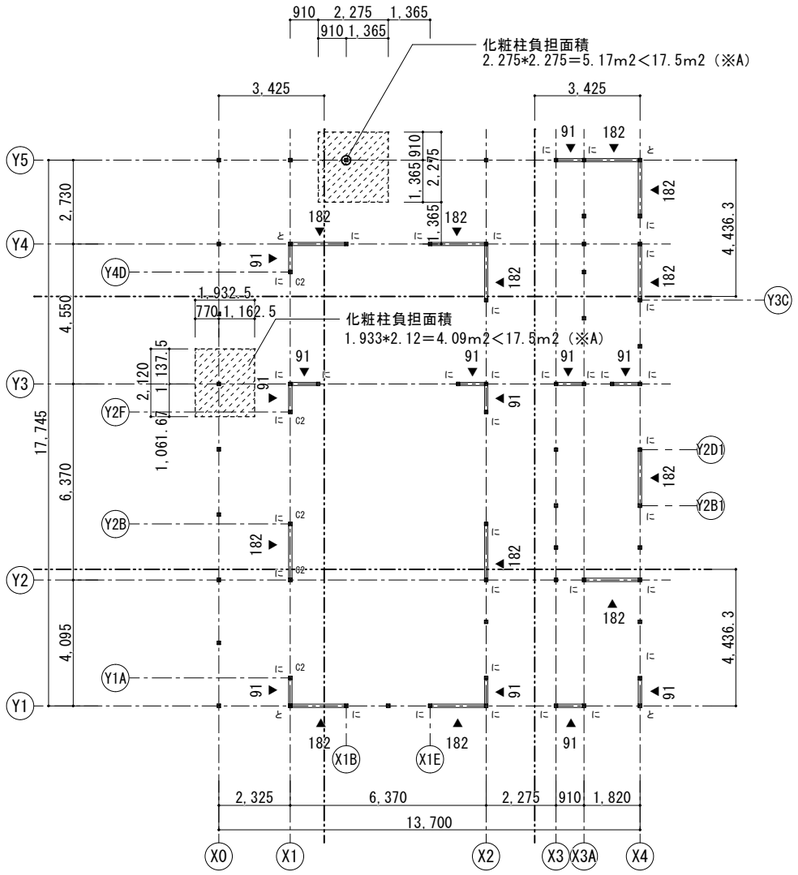



Y1軸組図　S=1:100

※1：特記なき限り柱はC1、間柱・開口補強・窓台・窓まぐさは杉45*105（E70）とし、間柱は@455とする。
※2：ハッチング部は耐力壁（構造用合板ｔ9.0、壁倍率3.7）を示す。
※3：－－－－は雲筋交い（15ｘ90程度）を示す。


UW
宇和建築設計事務所 / UWA, LLC
〒980-0013　宮城県仙台市青葉区花京院2-1-36
TEL 022-706-2683 / FAX 022-774-2039 / MAIL uw@uwaa.co.jp
一級建築士事務所宮城県知事登録　第22210213号

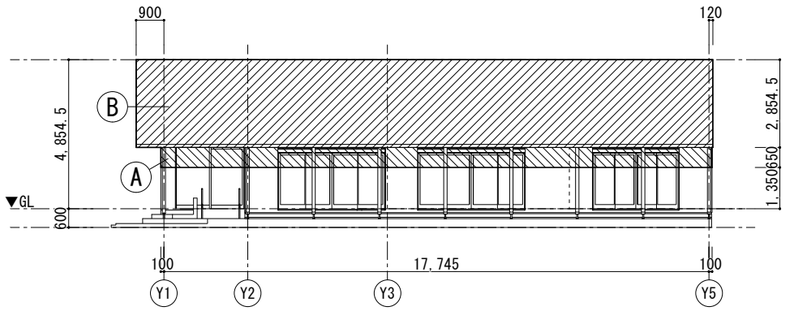

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 管理建築士 | 宇都宮　俊 / Shun Utsunomiya 一級建築士　第369398号 | 工事名称 | 令和7年度　下高城集会所建築工事 | 番号 | S ― 12 |
| 照査建築士 | 和田　崇敬 / Takahiro Wada 一級建築士　第342420号 | 図面名称 | 軸組図-5 | 縮尺 | 1：100 (A3) |
| 担当建築士 | 白鳥　大樹 / Daiki Shiratori 二級建築士　第17398号 | 設計段階 | 基本・実施・確認・現場・竣工 | 日付 | 2025.01.28 |




耐力壁位置図　S=1:200

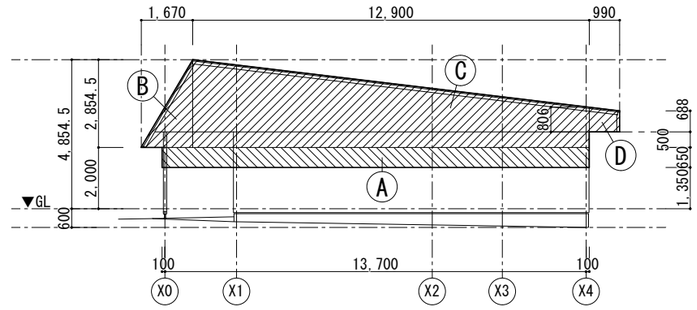
※▲は耐力壁（壁倍率3.7）

※A：壁量等の基準（令和7年度施行）に対応した表計算ツール（平屋建て用）の外周部の柱の負担可能面積




X軸方向（東西）立面図　S=1:200

A：17.945 x 0.65＝11.67m2
B：18.47 x 2.854.5＝52.73m2
計：11.66+52.72＝64.40m2　→　65m2




Y軸方向（南北）立面図　S=1:200

A：13.90 x 0.65＝9.04m2
B：1.67 x 2.8545 x 0.5＝2.39m2
C：（2.854.5+1.306）x 12.9 x 0.5＝26.84m2
D：（0.688+0.806）x 0.99 x 0.5＝0.74m2
計：9.04+2.3926.84+0.74＝39.01m2　→　40m2

## 令46条　構造耐力上必要な軸組等の検討（構造体Ⅱ類）

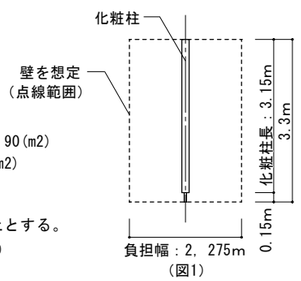
| (1) 方向・階 | (2) ゾーン | (3) 通り | 耐力壁の存在壁量の計算 (4) 種類 | (5) 壁倍率 | (6) 壁の実長 (cm) | (7)=(5)×(6) 存在壁量 (cm) | 令46条の耐震壁量とつりあい良い配置の計算 (8) 床面積 (m2) | (9) 床面積に乗ずる数値 (cm/2) | (10)=(8)×(9) 必要壁量 (cm) | (11)=(7)/(10) 壁量充足率 | (12) 壁率比 | (13) 判定 (充足率≧1.0 または、壁率比≧0.5) | 令46条耐風壁量計算 (14) 見付面積 (m2) | (15) 見付面積に乗ずる数値 (cm/m2) | (16)=(14)×(15) 必要壁量 (cm) | (18)=(7)/(16) 判定≧1.0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| X軸方向1階 | 南側 1/4 | Y1通り | 面材（構造用合板ｔ9） | 3.7 | 455 | 1683.5 | 60.777 (4.4363 x 13.7) | 14 (R7年基準) | 850.878 | 2.76 ≧1.0 | 2.76/2.76 ＝1.00 ≧0.5 | 壁のつりあい (適) | 65.0 | 50 | 3250 | 6060.6/3250 ＝1.86≧1.0 (適) |
| | | Y2通り | ↑ | ↑ | 182 | 673.4 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 計 | | | 2356.9 | | | | | | | | | | |
| | 中央 | Y3通り | 面材（構造用合板ｔ9） | 3.7 | 364 | 1346.8 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 計 | | | 1346.8 | | | | | | | | | | |
| | 北側 1/4 | Y4通り | 面材（構造用合板ｔ9） | 3.7 | 364 | 1346.8 | 60.777 (4.4363 x 13.7) | 14 (R7年基準) | 850.878 | 2.76 ≧1.0 | | | | | | |
| | | Y5通り | ↑ | ↑ | 273 | 1010.1 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 計 | | | 2356.9 | | | | | | | | | | |
| | 合計 | | | | | 6060.6 | 243.10 (テラス含) (13.7 x 17.745) | 14 (R7年基準) | 3403.4 | 1.78 ≧1.25 | | 壁量 (適) | | | | |
| Y軸方向1階 | 西側 1/4 | X1通り | 面材（構造用合板ｔ9） | 3.7 | 455 | 1683.5 | 60.777 (3.425 x 17.745) | 14 (R7年基準) | 850.878 | 1.97 ≧1.0 | 1.97/2.76 ＝0.713 ≧0.5 | 壁のつりあい (適) | 40.0 | 50 | 2000 | 6060.6/2000 ＝3.03≧1.0 (適) |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 計 | | | 1683.5 | | | | | | | | | | |
| | 中央 | X2通り | 面材（構造用合板ｔ9） | 3.7 | 546 | 2020.2 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 計 | | | 2020.2 | | | | | | | | | | |
| | 東側 1/4 | X4通り | 面材（構造用合板ｔ9） | 3.7 | 637 | 2356.9 | 60.777 (3.425 x 17.745) | 14 (R7年基準) | 850.878 | 2.76 ≧1.0 | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 計 | | | 2356.9 | | | | | | | | | | |
| | 合計 | | | | | 6060.6 | 243.10 (テラス含) (13.7 x 17.745) | 14 (R7年基準) | 3403.4 | 1.78 ≧1.25 | | 壁量 (適) | | | | |

※面材（構造用合板ｔ9）：構造用合板ｔ9（JAS材）をCN50釘にて外周@75、その他を@150で留め付ける

## 1.柱脚金物の選定根拠、2.化粧柱の小径（柱断面決定）の根拠

・検討条件（柱脚部欠損断面での検討）

・柱脚金物の根拠（短期基準接合引張耐力：11.28(KN)、短期基準圧縮耐力53.87(KN)）
・使用柱：杉10.0*10.0(cm),L=3.15（3.3-0.15）(m)　機械等級E70（基準強度Fc=23.4(N/mm2)、Fb＝29.4(N/mm2)）
・柱の断面性能：A＝100(cm2)、Ｉ＝833(cm4)、Z＝166(cm3)、i=0.0288(m)、λ＝109.375、Fk=0.25x23.4=5.85(N/mm2)
∴　短期圧縮許容応力度（積雪時）=5.85x2/3x0.8=3.12(N/mm2)、短期許容曲げ応力度（風）＝2/3x29.4＝19.60(N/mm2)
・屋根荷重G＝600(N/m2)（屋根300＋梁等150+軒天下地共150＝600）
・積雪荷重S＝20(N/cm・m2) x 60(cm)＝1,200(N/m2)
・風荷重　速度圧q＝650(N/m2)　(風荷重が最大となる組み合わせでの検討)
軒天面：風力係数-1.0-0.8＝1.8　650x1.8=1170(N/m2)
外壁面：風力係数-0.8Kz＝0.8　650x0.8=520(N/m2)
(風荷重が最大となる組み合わせでの検討)




(図1)

### 1.柱脚金物の検討

1.外部軒天面積＝(0.77+2.325)x(17.745+0.91)+6.37x(2.73+0.91)=80.92　→　90(m2)
2.軒天面に作用する吹上荷重＝1170（風荷重）-600（屋根固定荷重）＝570(N/m2)
570 x 90＝51,300(N)
3.柱1本あたりの風荷重による引抜荷重（化粧柱　12本）
51300 / 12 = 4,275(N/本)　∴柱脚金物の短期接合引抜許容耐力は5(KN)以上とする。
4.想定する金物の短期基準接合引張耐力は11.28(KN)のため OK（検定比＝0.38）

### 2.化粧柱の小径検討（積雪時軸力+風荷重の複合応力度の検討）

1.柱に作用する軸力P＝5.17(m2) x 1800(600+1200)(N)=9306→10,000(N)＜53,870(N)・・・柱脚金物の圧縮耐力OK
σ＝P/A＝10,000/100＝100(N/cm2)、σ/Fk＝100 / (3.12x100)＝0.32＜1.0・・・OK
（風荷重による曲げ応力度の検討　応力が最大となるよう壁があるものとして検討）　(図1参照)
2.ω＝520 x 2.275＝1183　→1200(N/m2)
3.M=1/8ωL^2=1.2*3.15^2/8＝1488(N・m)、σw＝M/Z＝1488x100/166＝897(N/cm2)、σw/Fb=897/19.6x100＝0.46＜1.0・・・OK
4.組み合わせ応力度の確認　σ/Fc+σ/Fb=0.32+0.46＝0.78＜1.0・・・OK
※多雪地域ではないので、G+P+S+W (0.35W) の検討は不要だが、負側で検討した。（※Pは屋根なので0）


UW
宇和建築設計事務所 / UWA,LLC
〒980-0013　宮城県仙台市青葉区花京院2-1-36
TEL 022-706-2683 / FAX 022-774-2039 / MAIL uw@uwaa.co.jp
一級建築士事務所宮城県知事登録　第22210213号
管理建築士　宇都宮　俊 / Shun Utsunomiya　一級建築士　第369398号
照査建築士　和田　崇敬 / Takahiro Wada　一級建築士　第342420号
担当建築士　白鳥　大樹 / Daiki Shiratori　二級建築士　第17398号


| | | | |
|---|---|---|---|
| 工事名称 | 令和7年度　下高城集会所建築工事 | 番号 | S ― 13 |
| 図面名称 | 壁量計算図 | 縮尺 | 1：200 (A3) |
| 設計段階 | 基本・実施・確認・現場・竣工 | 日付 | 2025.01.28 |

# 柱頭・柱脚の接合金物の検討（Ｎ値計算法）

[使用記号]

β　　：押え(曲げ戻し)の効果を表す係数
Ａ　　：当該柱の両側における耐力壁等の倍率の差(正:引張、負:圧縮)
Ｌ　　：鉛直荷重による押え効果係数
Ｔｕ　：直上柱以外からの伝達引抜力　　〈kN〉
Ｔ　　：必要引抜力　　〈kN〉

Ａ が正(引張)の場合:
　Ｎ値＝Ａ×β＋上階のＡ×β－Ｌ
Ａ が負(圧縮)の場合:
　Ｎ値＝Ａ＋上階のＡ×β－Ｌ

※Ｔが最大となる方向で検討しています。

| 階 | 符号 | 方向 | β | Ａ | 上階のＡ*β | Ｌ | Ｔｕ | Ｎ値 | Ｔ | | 告示記号(柱頭柱脚及び束の柱脚柱頭共) | 許容引張耐力 | 検定値 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | X1 | X＋ | 0.8 | 3.70 | 0.00 | 0.40 | 0.00 | 2.56 | 13.48 | 13.48 | と | 15.00 | 0.90 |
| | Y1 | X－ | 0.8 | -3.70 | 0.00 | 0.40 | 0.00 | -4.10 | -21.58 | | | | |
| | | ○Y＋ | 0.8 | 3.70 | 0.00 | 0.40 | 0.00 | 2.56 | 13.48 | | と | 15.00 | 0.90 |
| | | Y－ | 0.8 | -3.70 | 0.00 | 0.40 | 0.00 | -4.10 | -21.58 | | | | |
| | X1B | X＋ | 0.5 | -3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -4.30 | -22.64 | 6.58 | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | Y1 | ○X－ | 0.5 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 1.25 | 6.58 | | | | |
| | | Y＋ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | | Y－ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | | | |
| | X1E | ○X＋ | 0.5 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 1.25 | 6.58 | 6.58 | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | Y1 | X－ | 0.5 | -3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -4.30 | -22.64 | | | | |
| | | Y＋ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | | Y－ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | | | |
| | X2 | X＋ | 0.5 | -3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -4.30 | -22.64 | 6.58 | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | Y1 | ○X－ | 0.5 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 1.25 | 6.58 | | | | |
| | | Y＋ | 0.5 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 1.25 | 6.58 | | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | | Y－ | 0.5 | -3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -4.30 | -22.64 | | | | |
| | X3 | ○X＋ | 0.5 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 1.25 | 6.58 | 6.58 | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | Y1 | X－ | 0.5 | -3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -4.30 | -22.64 | | | | |
| | | Y＋ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | | Y－ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | | | |
| | X3A | X＋ | 0.5 | -3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -4.30 | -22.64 | 6.58 | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | Y1 | ○X－ | 0.5 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 1.25 | 6.58 | | | | |
| | | Y＋ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | | Y－ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | | | |
| | X4 | X＋ | 0.8 | 0.00 | 0.00 | 0.40 | 0.00 | -0.40 | -2.11 | 13.48 | と | 15.00 | 0.90 |
| | Y1 | X－ | 0.8 | 0.00 | 0.00 | 0.40 | 0.00 | -0.40 | -2.11 | | | | |
| | | ○Y＋ | 0.8 | 3.70 | 0.00 | 0.40 | 0.00 | 2.56 | 13.48 | | と | 15.00 | 0.90 |
| | | Y－ | 0.8 | -3.70 | 0.00 | 0.40 | 0.00 | -4.10 | -21.58 | | | | |
| | X1 | X＋ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | 6.58 | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | Y1A | X－ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | | | |
| | | Y＋ | 0.5 | -3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -4.30 | -22.64 | | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | | ○Y－ | 0.5 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 1.25 | 6.58 | | | | |
| | X2 | X＋ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | 6.58 | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | Y1A | X－ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | | | |
| | | Y＋ | 0.5 | -3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -4.30 | -22.64 | | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | | ○Y－ | 0.5 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 1.25 | 6.58 | | | | |
| | X4 | X＋ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | 6.58 | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | Y1A | X－ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | | | |
| | | Y＋ | 0.5 | -3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -4.30 | -22.64 | | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | | ○Y－ | 0.5 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 1.25 | 6.58 | | | | |
| | X1 | X＋ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | 6.58 | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | Y2 | X－ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | | | |
| | | ○Y＋ | 0.5 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 1.25 | 6.58 | | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | | Y－ | 0.5 | -3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -4.30 | -22.64 | | | | |
| | X2 | X＋ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | 6.58 | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | Y2 | X－ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | | | |
| | | ○Y＋ | 0.5 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 1.25 | 6.58 | | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | | Y－ | 0.5 | -3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -4.30 | -22.64 | | | | |
| | X3A | ○X＋ | 0.5 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 1.25 | 6.58 | 6.58 | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | Y2 | X－ | 0.5 | -3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -4.30 | -22.64 | | | | |
| | | Y＋ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | | Y－ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | | | |

| 階 | 符号 | 方向 | β | Ａ | 上階のＡ*β | Ｌ | Ｔｕ | Ｎ値 | Ｔ | | 告示記号(柱頭柱脚及び束の柱脚柱頭共) | 許容引張耐力 | 検定値 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | X4 | X＋ | 0.5 | -3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -4.30 | -22.64 | 6.58 | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | Y2 | ○X－ | 0.5 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 1.25 | 6.58 | | | | |
| | | Y＋ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | | Y－ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | | | |
| | X1 | X＋ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | 6.58 | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | Y2B | X－ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | | | |
| | | Y＋ | 0.5 | -3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -4.30 | -22.64 | | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | | ○Y－ | 0.5 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 1.25 | 6.58 | | | | |
| | X2 | X＋ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | 6.58 | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | Y2B | X－ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | | | |
| | | Y＋ | 0.5 | -3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -4.30 | -22.64 | | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | | ○Y－ | 0.5 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 1.25 | 6.58 | | | | |
| | X4 | X＋ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | 6.58 | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | Y2B1 | X－ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | | | |
| | | ○Y＋ | 0.5 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 1.25 | 6.58 | | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | | Y－ | 0.5 | -3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -4.30 | -22.64 | | | | |
| | X4 | X＋ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | 6.58 | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | Y2D1 | X－ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | | | |
| | | Y＋ | 0.5 | -3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -4.30 | -22.64 | | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | | ○Y－ | 0.5 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 1.25 | 6.58 | | | | |
| | X1 | X＋ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | 6.58 | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | Y2F | X－ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | | | |
| | | ○Y＋ | 0.5 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 1.25 | 6.58 | | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | | Y－ | 0.5 | -3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -4.30 | -22.64 | | | | |
| | X2 | X＋ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | 6.58 | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | Y2F | X－ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | | | |
| | | ○Y＋ | 0.5 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 1.25 | 6.58 | | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | | Y－ | 0.5 | -3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -4.30 | -22.64 | | | | |
| | X1 | ○X＋ | 0.5 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 1.25 | 6.58 | 6.58 | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | Y3 | X－ | 0.5 | -3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -4.30 | -22.64 | | | | |
| | | Y＋ | 0.5 | -3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -4.30 | -22.64 | | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | | Y－ | 0.5 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 1.25 | 6.58 | | | | |
| | X1A | X＋ | 0.5 | -3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -4.30 | -22.64 | 6.58 | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | Y3 | ○X－ | 0.5 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 1.25 | 6.58 | | | | |
| | | Y＋ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | | Y－ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | | | |
| | X1F | ○X＋ | 0.5 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 1.25 | 6.58 | 6.58 | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | Y3 | X－ | 0.5 | -3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -4.30 | -22.64 | | | | |
| | | Y＋ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | | Y－ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | | | |
| | X2 | X＋ | 0.5 | -3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -4.30 | -22.64 | 6.58 | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | Y3 | ○X－ | 0.5 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 1.25 | 6.58 | | | | |
| | | Y＋ | 0.5 | -3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -4.30 | -22.64 | | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | | Y－ | 0.5 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 1.25 | 6.58 | | | | |
| | X3 | ○X＋ | 0.5 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 1.25 | 6.58 | 6.58 | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | Y3 | X－ | 0.5 | -3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -4.30 | -22.64 | | | | |
| | | Y＋ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | | Y－ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | | | |
| | X3A | X＋ | 0.5 | -3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -4.30 | -22.64 | 6.58 | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | Y3 | ○X－ | 0.5 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 1.25 | 6.58 | | | | |
| | | Y＋ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | | Y－ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | | | |

| 階 | 符号 | 方向 | β | Ａ | 上階のＡ*β | Ｌ | Ｔｕ | Ｎ値 | Ｔ | | 告示記号(柱頭柱脚及び束の柱脚柱頭共) | 許容引張耐力 | 検定値 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | X3B | ○X＋ | 0.5 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 1.25 | 6.58 | 6.58 | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | Y3 | X－ | 0.5 | -3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -4.30 | -22.64 | | | | |
| | | Y＋ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | | Y－ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | | | |
| | X4 | X＋ | 0.5 | -3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -4.30 | -22.64 | 6.58 | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | Y3 | ○X－ | 0.5 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 1.25 | 6.58 | | | | |
| | | Y＋ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | | Y－ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | | | |
| | X2 | X＋ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | 6.58 | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | Y3C | X－ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | | | |
| | | ○Y＋ | 0.5 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 1.25 | 6.58 | | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | | Y－ | 0.5 | -3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -4.30 | -22.64 | | | | |
| | X4 | X＋ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | 6.58 | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | Y3C | X－ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | | | |
| | | ○Y＋ | 0.5 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 1.25 | 6.58 | | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | | Y－ | 0.5 | -3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -4.30 | -22.64 | | | | |
| | X1 | X＋ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | 6.58 | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | Y4D | X－ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | | | |
| | | ○Y＋ | 0.5 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 1.25 | 6.58 | | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | | Y－ | 0.5 | -3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -4.30 | -22.64 | | | | |
| | X1 | ○X＋ | 0.8 | 3.70 | 0.00 | 0.40 | 0.00 | 2.56 | 13.48 | 13.48 | と | 15.00 | 0.90 |
| | Y4 | X－ | 0.8 | -3.70 | 0.00 | 0.40 | 0.00 | -4.10 | -21.58 | | | | |
| | | Y＋ | 0.8 | -3.70 | 0.00 | 0.40 | 0.00 | -4.10 | -21.58 | | と | 15.00 | 0.90 |
| | | Y－ | 0.8 | 3.70 | 0.00 | 0.40 | 0.00 | 2.56 | 13.48 | | | | |
| | X1B | X＋ | 0.5 | -3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -4.30 | -22.64 | 6.58 | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | Y4 | ○X－ | 0.5 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 1.25 | 6.58 | | | | |
| | | Y＋ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | | Y－ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | | | |
| | X1E | ○X＋ | 0.5 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 1.25 | 6.58 | 6.58 | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | Y4 | X－ | 0.5 | -3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -4.30 | -22.64 | | | | |
| | | Y＋ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | | Y－ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | | | |
| | X2 | X＋ | 0.5 | -3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -4.30 | -22.64 | 6.58 | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | Y4 | ○X－ | 0.5 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 1.25 | 6.58 | | | | |
| | | Y＋ | 0.5 | -3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -4.30 | -22.64 | | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | | Y－ | 0.5 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 1.25 | 6.58 | | | | |
| | X4 | X＋ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | 6.58 | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | Y4 | X－ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | | | |
| | | Y＋ | 0.5 | -3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -4.30 | -22.64 | | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | | ○Y－ | 0.5 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 1.25 | 6.58 | | | | |
| | X4 | X＋ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | 6.58 | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | Y4A | X－ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | | | |
| | | ○Y＋ | 0.5 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 1.25 | 6.58 | | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | | Y－ | 0.5 | -3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -4.30 | -22.64 | | | | |
| | X3 | ○X＋ | 0.5 | 3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | 1.25 | 6.58 | 6.58 | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | Y5 | X－ | 0.5 | -3.70 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -4.30 | -22.64 | | | | |
| | | Y＋ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | ほ | 7.50 | 0.88 |
| | | Y－ | 0.5 | 0.00 | 0.00 | 0.60 | 0.00 | -0.60 | -3.16 | | | | |
| | X4 | X＋ | 0.8 | -3.70 | 0.00 | 0.40 | 0.00 | -4.10 | -21.58 | 13.48 | と | 15.00 | 0.90 |
| | Y5 | ○X－ | 0.8 | 3.70 | 0.00 | 0.40 | 0.00 | 2.56 | 13.48 | | | | |
| | | Y＋ | 0.8 | -3.70 | 0.00 | 0.40 | 0.00 | -4.10 | -21.58 | | と | 15.00 | 0.90 |
| | | Y－ | 0.8 | 3.70 | 0.00 | 0.40 | 0.00 | 2.56 | 13.48 | | | | |


UW
宇和建築設計事務所 / UWA, LLC
〒980-0013　宮城県仙台市青葉区花京院2-1-36
TEL 022-706-2683 / FAX 022-774-2039 / MAIL uw@uwaa.co.jp
一級建築士事務所宮城県知事登録　第22210213号


| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 管理建築士 | 宇都宮　俊 / Shun Utsunomiya<br>一級建築士　第369398号 | 工事名称 | 令和7年度　下高城集会所建築工事 | 番号 | S ― 14 |
| 照査建築士 | 和田　崇敬 / Takahiro Wada<br>一級建築士　第342420号 | 図面名称 | 柱頭柱脚金物計算表 | 縮尺 | 1：－ (A3) |
| 担当建築士 | 白鳥　大樹 / Daiki Shiratori<br>二級建築士　第17398号 | 設計段階 | 基本・実施・確認・現場・竣工 | 日付 | 2025.01.28 |