造 設 計 標 準 仕 6.鉄筋コンクリートエ事 . 鉄骨工事 適用は■印を記入する。 (1) コンクリート (1) 鉄骨工事は指示のない限り下記による ■普通コンクリートはJIS A5308 によるJIS表示許可工場で製造されたコンクリートとし、施工に関 ■日本建築学会「JASS 6」「鉄骨精度検査基準」「鉄骨工事技術指針」 (4) 鉄 骨 1.建築物の構造内容 しては日本建築学会「建築工事標準仕様書・同解説 JASS 5鉄筋コンクリート工事」2018年版による。 ■鋼材倶楽部「建築鉄骨工事施工指針」 種類 現場溶接 備考/ ■セメントは、JIS R5210 の普通ポルトランドセメントを標準とする。 □有 □無 認定品 □BCP325 〔2〕 工事監理者の承認を必要とするもの 宮城県石巻市桃生町中津山字八木48番1 ■調合計画書による品質確認を行うこと。 BCR295 □有 □無 認定品 ■製作工場 ■製作要領書 ■工作図 ■施工計画書 ■寒中・暑中コンクリートの適用を受ける期間に当たる場合や、マスコンクリート、その他特殊コンクリートを適用する場合は、調合、打込み、養生、管理方法など必要事項について計画すること。 □有 □無 JJS G 3466 ■国土交通大臣の認定工場 □Sグレード □Hグレード □Mグレード ■Rグレード □Jグレード 以上 工事種別 ■新 築 □増 築 □増改築 口改 築 STKR400 □STKR490 D\STK400 □STK490 □有 □無 JIS G 3444 ■材料規格証明書又は試験成績書 ■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1回の測定ごとに撮影した写真(カラー)を ロプレキャスト鉄筋コンクリート造 (PRC) □鉄筋コンクリート造 (RC) 小梁・その他 □有 ■無 JIS G 3101 ■高カボルト ■スタッドボルト ■特殊ボルト □壁式鉄筋コンクリート造 (WRC) □壁式プレキャスト鉄筋コンクリート造 (WPRC) ■鎦 材 構造種別 柱・大梁 ■アンカーボルト ■补内検査表 П KBL 7402と1733。 測定検査の回数は、通常の場合1日1回以上とし、1回の検査における測定試験は、同一試料から取り分けて 3回行い、その平均値を試験値とする。 口補強コンクリートブロック造 (CB) ■ 木浩 (W) JIS G 3136 □SN490B (3) 工事監理者が行う検査項目(■印以外の項目の検査結果については、工事監理者に報告すること) 地下 0階 地上 1 階 階 数 搭屋 0階 □SN400C □\$N490C ■構造体コンクリートの圧縮強度試験 ■現寸検査 ■組立 閱先検査 ■製品検査 ■建方検査 / □有 □無 JIS G 3466 □SM490A 主要用途 こども園 1回の試験は、コンクリートの打込み日ごと、打込み工区ごと行う。ただし、1日の計画打込み量が150m3 (4)接合部の溶接は下記によること □有 □無 JIS G 3350 □SSC400 を超える場合には、150m3以下にほぼ均等に分割した単位ごとに1回行う。 口広告塔 □高架水槽 ■平成12年度 建設省告示第1464号 イ、ロ □有 □無 JIS G 3138 屋上付属物 □ SNR400B 1回に採取する供試体は、適当な間隔をおいた3台の運搬車から1個ずつ、合計3個の供試体を製作する。 ■日本建築学会「溶接工作規準、同解説、Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ、Ⅵ、Ⅷ、Ⅷ、Ⅸ」 □煙 突 ロキュービクル ・試験結果の判定は、1回ごと行う。 口有 口無 認定品 ■日本建築学会「鉄骨工事技術指針·工場現場施工編」 **世 悠**計 面 口右 (■無 ・構造体コンクリート強度の推定に用いる供試体の養生方法、試験材齢及び判定基準は下記とする。 □有 □無 認定品 口既划柱脚((5)接合部の検査 付帯工事 口門 併 ■日本建築学会「建築丁事標進什様書・同解説JASS 5 鉄筋コンクリート丁事」2018年版 □擁 壁 П ■溶接部の検査(検査結果は後日工事監理者に報告すること) ■ 小 土 建 築 丁 車 煙 淮 什 样 聿 (建 築 丁 車 編) 会 和 4 年 版 □エレベータ 人乗 台 口避雷針・アンテナ □エスカレーター 溶融亜鉛めっき工法 施工筒所 口 □HDZ55(板厚 6mm以上) 特別な荷重 ・構造体コンクリート強度の試験は公的試験機関で行う。 □ホイスト kN □太陽光パネル □受水槽 kN □HD745(板厚3.2mm以上) **检 杏 笛 所 检查方法** 備 考 JIS H 8641 社 内 第三者 工事監理者 ■打込み、締め固めの方法は、JIS A 8610コンクリート棒形振動機を使用し、密実に充填する。 □HDZ35(板厚1.6mm以上) 口有 口無 構造計算ルー X 方向ルート (1) Y 方向ルート (1) 超音波探傷試験 100% 注)1 ■打継ぎ部の処理方法は次による。 ■工場完全溶込み溶接部 ・打継ぎ面を鉄筋と垂直にする。 □耐震等級(構造躯体の倒壊等防止)等級 □耐震等級(構造躯体の損傷防止)等級 □高力ボルト □F10T ■S10T認定届(□M12、■M16、■M20、□M22、□M24) ・構造部材の耐力低下が少なく、かつ打継ぎ部の処理が円滑に行える形状とする。 □現場完全窓込み窓接部 □耐積雪等級 等級 □耐風等級 等級 口劣化対策等級 等級 外観(目視)検査 100% 100% 100% □溶融亜鉛めっき高カボルト F8T認定品(□M12、□M16、□M20、□M22、□M24) ・打継ぎ部の鉄筋は連続している。(EXP. Jを除く) 外観(目視)検査 10/0% 30% ■普通ボルト ■強度区分4.8 (■M 2、■M16、■M20 (スプリングワッシャー(JIS規格品)使用、又はダブルナット締めとする) ■ポンプ打ちコンクリートは、打込む位置に出来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、打込み継続中における打ち継ぎ時間間隔の限度は、外気温が25℃ 2.荷重条件 CIW認定業者(推奨) 第三者検査機関とは、建築主、工事監理者又は仕事施工者が、受入礼検査を代行させるために自ら契約した検査会社を言う。 □スタッドボルト SS400 # 16 · H=80mm 以下の場合は120分、25℃を超える場合は90分以内とする。 (1) 積雪荷重 ■アンカーボルト SS400/ ■打込み後のコンクリート養生方法は次による。 ・スラブのコンクリートは、必要に応じて打込み終了後、2 4時間シート等により適切な養生を行う。 ・打込み後のコンクリートは、散水その他の方法で湿潤に保つ。その養生期間はポルトランドセメントを用 いる場合は3日間以上、普通ポルトランドセメントを用いる場合は5日間以上、その他のセメントを用い 係数 1.04 1.04 1.04 1.04 注)1 検査率は条例・行政指導等の指定による。指定が無い場合にはJASS 6に準じる。 (6) 柱底均しモルタルの工法 ■高力ボルトは「S10 T認定品」または「JIS B1186の高力大角ボルト」を標準とする。 摩療面には、すべり係数値が 0.46以上確保できる処理を施すこととし、処理方法は、自然発生、ブラスト 処理、薬剤発せい(黒皮除去も同時に行う薬剤は除く)とする。なお、フィラープレートにも同様の処理を施す。 上配以外の場合にはすべり試験を行うものとし、すべり試験は、原則としてすべり係数試験とする。 ■A種 □B種(公共建築工事標準仕様書(建築工事編)令和4年版 表 7.10.2) ・モルタルは無収縮モルタルとする。 圧縮強度:45N/mm2以上 いる場合は、7日間以上とする。 ・硬化中のコンクリートに有害な衝撃、振動及び過大な荷重を与えないよう、コンクリートの打込み後、 少なくても1日間はその上で作業をしたり歩行をしてはならない。 (2)積載荷重 (7)屋根、床材、壁 ■溶融亜鉛めっき高力ポルトは F8 T 認定品」とする。 摩擦面には、すべり係数値が 0.40以上確保できる処理を施すこととし、処理方法は、ブラスト処理または りん酸塩処理とする。なお、フィラープレートにも同様の処理を施す。 上配以外の場合にはすべり試験を行うものとし、すべり試験は、原則としてすべり係数試験とする。 床 用 小梁用 架構用 地震用 □屋根材 (2)鉄筋 □床材 ■鉄筋は JIS G3112の規格品を標準とする。 □外壁材 ■鉄筋の加工寸法、形状、かぶり厚さ、鉄筋の継手位置、継手の重ね長さ、定着長さは「鉄筋コンクリート ■高力ポ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。又、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。 構造配筋標準図(1)(2)」又は「壁式鉄筋コンクリート構造配筋標準図(1)(2)」による。 ■D19未満は全て重ね継手とする。継手(D19以上)をガス圧接とする場合は、検査方法の詳細及び不具合 継手部の処置は、(公社)日本鉄筋継手協会「鉄筋継手工事標準仕様書 ガス圧接継手工事(2017年) ■一次締め後にメーキングを行い、二次締め後そのずれを見て、共回り等の異常がないことを確認する。 ■トルシア形高力ボルトは二次締め後、ピンテールが破断していることを確認する。 ■ガス圧接部検査 4. 地 盤 〔6〕防錆塗装 検査項目 1ロット当たりの検査箇所数(サンプル個数) ■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。 3 箇 所 錆止めのペイントは、JIS K5674、4つ星2回塗りを標準とする。 ■超音波探傷試験(UT) 30箇所 ■現場における高力ボルト接合部及び接合部の素地調査は入念に行い、塗装は工場塗装と同じ錆止めペイント ■有(■敷地内 □近隣)■ボーリング調査(令和5年実施) □スクリューウエイト貫入試験 ■外観検査 全筒所数 使用し2回塗りとする □平板載荷試験 □孔内水平載荷試験 □水平地盤反力係数の測定 注)1 検査ロットの構成 **1**) 耐火被覆 □無(□調査予定 □有 □無) 1組の作業研が1日に施工した継手筒所数 ■耐火被覆の仕様は意匠図による。 (2) 地盤調査計画 3.使用構造材料 ・継手筒所数が200を超える場合は、200筒所ごと及びその端数筒所を1ロットとする。 ロボーリング調査 口静的貫入試験 ロ標準貫入試験 ロ水平地盤反力係数の測定 ■鉄筋の試験は監督員が承諾した第三者試験機関で行うこと。 8.設備関係 □物理探査 □平板載荷試験 □試験堀(支持層の確認) (1) コンクリート 口+質試験 ■柱の帯筋 (HOOP) の加工法は下記とする。 設計基準強度 (Fc:N/mm2) (Fm:N/mm2) cm 計画供用期間の級 所外の設計基準強度(Fd:N/mm2) (3)ボーリング標準貫入値、土質構成 S-14図参照 ■特紀以外の梁貫涌孔は原則として設けない。設ける場合は設計者の承認を得ること。 ■ H型(タガ型) 注)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 □W型 (溶接型) 「使用箇所 ■設備機器の架台及び基礎については監督員の承諾を得ること。 ■躯体其礎 普 通 24 18 □S型(スパイラル型) ■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。 ■飯休上部 普 通 24 18 5. 地業工事 令第39条の規定(屋根ふき材等) 普通 (3)型 枠 ■屋根ふき材、内装材、外装材、幌壁その他これらに額する建築物の部分及び広告塔、装飾等その他建築物の ■十間コンクリート 21 15 ■材料 合板厚12mmを標準とする。 ■施工 JASS 5による。 普通 (1)直接基礎 支持層-屋外に取り付けるものは、風圧並びに地震その他の震動及び衝撃によって脱落しないものとすること。 ■捨てコンクリート □押えコンクリート 普通 18 15 ■型枠存置期間 ■ベタ基礎 □布基礎 □独立基礎 □試験堀(□有 □無) ■屋根ふき材、外装材及び屋外に面する帳壁の構造は、構造耐力上安全なものとすること。 插 粨 せき板 基礎下端深さ - m 水セメント比 単位水量 単位セメント量 空気量 塩化物量 混和剤 令第129条の2の3の規定 ※設計が該当する場合には、口にチェックを記入する。 基礎、梁側、柱、壁 部位 梁下 長期許容地耐力 - kN/m2 短期許容地耐力 - kN/m2 調合 建築物に設ける建築設備にあっては、構造耐力上安全なものとして、以下の構造方法による。 ■65%以下 早強ポルラン ドセメント セメントの種類 早強ポルトラン 普通ポルトランドセメント 早強ポルトラン 普通ポルトラン ドセメント ドセメント 185kg/m3以下 270kg/m3以上 4.5% 0.30kg/m3以下 AE減水剤 □50%以下 ■建築設備(昇降機を除く)、建築設備の支持構造部及び緊結金物は腐食又は腐朽のおそれがないものとすること。 混合セメント Δ麺 混合セメント 普通ポルトラン ドセメント (2) 地盤改良 支持層-風化凝灰岩(改良深さ 設計GL-11.50 m) 注)1 構造体強度補正値(S)については、公共建築工事標準仕様書(建築工事編) ■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。 □浅層混合処理工法(■深層混合処理工法(ウルトラコラム工法) 令和7年版 6章 6.3.2 による。 混合セメント A種 存置期間中 の平均気温 □煙突は、鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さを5cm以上とした鉄筋コンクリートとすること。 注) 2 調合管理強度 Fmは Fq+Sとする (Fq(品質基準強度)は、FcとFdの大きい値とする)。 口締め固め工法 ■建築物に設ける給水、排水その他の配管設備(給湯設備※を除く)は、 注)3 調合管理強度が33N/mm2以上の場合はスランプを21cm以下とすることができる。 □その他工法 15℃以上 長期許容支持力 150 kN/本 短期許容支持力 300 kN/本 ■風圧、土圧及び水圧並びに地震その他の震動及び衝撃に対して安全上支障のない構造とすること。 注)4 必要に応じて高性能AE減水剤を使用する。 コンクリートの 材齢による場合 5℃以上 28 ■環境庁告示46号の六価クロム溶出試験を行い、六価クロム溶出量が土壌環境基準以下である ■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 注) 5 高性能AE減水剤を用いる場合は、単位セメント量は290kg/m3以上とする。 0℃以上 15 ことを確認する。 (2) コンクリートブロック (CB) 圧縮強度が 5N/mm2以上 となるまで。 ■管の伸縮その他の変形により当該管に損傷が生ずるおそれがある場合において、伸縮継手または可撓継手 王縮強度による _ (3)杭基礎 支持層 m □A種 □B種 □C種 厚 🗆 1 0 0 🗆 1 2 0 🗆 1 5 0 🗆 1 9 0 100% を設ける等有効な損傷防止のための措置を講ずること。 備考 施工法 杭 種 注) 1 片持ち梁、庇、スパン9.0 m以上の梁下は、監督員の指示による。 ■管を支持し、又は固定する場合においては、つり金物又は防振ゴムを用いる等有効な地震その他の震動及 (3)鉄 筋 PC (□A種 □B種 □C種) 注)2 大梁の支柱の盛りかえは行わない。又、その他の梁の場合も原則として行わない。 口節付PHC PHC (□A種 □B種 □C種) ■法第20条第一号から第三号までの建築物に設ける屋上から突出する水槽、煙突その他これらに類するものにあっては、建設省告示第1389号により、風圧並びに地震その他の震動及び衝撃に対して構造耐力上安全な 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。 ■ SD295 D10~D16 躯体全般 口鋼管 鋼材(□SS400□STK400□STK490 異形鉄筋 ■ガス圧接継手(D19以上) 注)4 盛りかえ後の支柱頂部には、厚い受板、角材、又はこれに代わるものを置く。 ■ SD345 D19~D25 柱型・基礎梁主筋 PRC (□ I種 □ Ⅱ種 □ Ⅲ種) 口節付PRC 注)5 支柱の盛りかえは、小梁が終ってからスラブを行う。 □ SD390 □機械式継手 (D 以上) ■給湯設備※は、風圧、土圧及び水圧並びに地震その他の振動及び衝撃に対して安全上支障のない構造とする □RC 時に全部の支柱を取払って、盛りかえをしてはならない。 こと。満水時の質量が15Kgを超える給湯股備については、地震に対して安全上支障のない構造として、 平成12年建設省告示第1388号第5に規定する構造方法とすること。 ※「給湯股備」:建築物に設ける電気給湯器その他の給湯股備で、屋上水槽等のうち給湯股備に該当するもの を除いたもの □特殊継手 □MK785 (MSRB-0067認定品) 高強度鉄筋 □н鋼 注) 6 混合セメントとは、高炉セメント、シリカセメント、フライアッシュセメントを示す。 口場所打ちコン コンクリートFc= ロオールケーシング 口拡底杭 拡底杭 丸 鋼 □ SR235 注)7 上表以外のセメントを使用する場合は監督員の指示による。 ロリバースサーキュレーション クリート杭 セメント量 日本建築センター認定 溶接金網 □JIS G3551 鉄筋 主筋 SD ロアースドリル ロミニアース □機械式定着工法(認定番号 9. その他 年 月 日 □BH □深礎〔□手掘 HOOP SD 1. 機械式定着工法の使用は、工事監理担当者の承諾を得ること。 □機械堀 2. 適用部位 (■諸官庁への届出書類は遅滞なく提出すること。 3. 定着長さ、施工法、品質管理等は評定等の内容による。 杭仕様 □施工計画書承認 □杭施工結果報告書 ■各試験の供試体は公的試験機関にて試験を行い、監督員に報告すること。 試験杭 (□有 □無) (口打込み 口載荷) ■必要に応じて記録写真を撮り保管すること。

 株式会社 綜 企画設計
 工事名
 (仮称) 桃生こども園建設工事
 工事名
 (仮称) 桃生こども園建設工事
 図面番号

 一級建築士事務所 福島県知事登録 第12 (704) 1014号
 石巻市建設部建築課
 図面名 構造設計標準仕様
 縮尺

 管理建築士 芳賀 宣則 一級建築士(大臣) 第329933号
 会和7年5月

■特記なき事項は、日本建築学会建築工事標準仕様書(JASS)及び国土交通大臣官房官庁営繕部監修

公共建築工事標準仕様書(最新版)による。

木質工事特記仕様書

1. 一般事項 レは適用項目を示すものとする。

※本仕様書は建築物及び工作物の構造上主要な部分に木材・木質材料を用いる工事に適用する。 木造の構法は、建築基準法施行令第3章3節に規定する木造軸組工法に適用する。

(2)設計図書

設計図書とは標準図、特記仕様書、設計図、指示書(現場説明書及び質疑回答書を含む)をいう。

(3) 準拠する図書

設計図書に記載なきものは下記の図書に準拠する。(※全て最新版による。)

「木造住宅工事仕様書」(住宅金融支援機構監修)

「公共建築木造工事標準仕様書」(国土交通大臣官房官庁営繕部監修)

「木造計画・設計基準」(国土交通大臣官房官庁営繕部監修)

「木造軸組工法住宅の許容応力度設計」(日本住宅・木材技術センター)

「日本工業規格 JIS A3301-2015 木造校舎の構造設計標準」

上記の仕様書に記載無き場合は、公共規格又はこれに準ずる規格を適用する。

(4) 設計図書の優先順位

設計図書の優先順位は下記による。

1. 指示書 (現場説明書及び質疑回答書) 2. 特記仕様書 3. 設計図 4. 標準図

(5) 疑義

疑義を生じた場合や工法の提案を行いたい場合には監督員に申し出、その処理方法について協議する。

(6) 製作要領書及び施工計画書の作成・提出

工事に先立ち、製作要領書や施工計画書を作成し、監督員の承諾を受ける。

(7) 施工図及びプレカット図の提出

工事に先立ち各種の施工図を作成し監督員の承諾を受ける。また、必要に応じて接合部のモック アップの作成を行う。プレカット工場を使用する場合には、プレカット図を施工図と位置づける。

(8) 製作工場・プレカット工場の選定、承諾

設計図書に基づき、当該工事の規模、加工内容に応じた技術と設備を備え、かつ自主管理能力を 有した製作工場、プレカット工場及び木工技能者を選定し、監督員の承諾を受ける。

加工精度や加工効率の確保のため、プレカット工場の管理者は、(一社)中大規模木造プレカット 技術協会の主催する講習会の修了者とする。

(10) プレカット部材の瑕疵保証

主架構には、中大規模木造プレカット部材瑕疵保証及び中大規模木造プレカットミス賠償 責任保険 (運営:中大規模木造プレカット部材共済会) を付与された部材を用いる。

(11) 各種試験・検査報告書の提出

施工者は、各種工事の試験・検査結果ならびに施工記録を提出する。

※木材の使用については県産材を優先的に採用するよう努めること。

2.1 木質材料

2. 材料の品質

本項の内容は特記無き限り、構造用製材を対象とし、製材の日本農林規格に準拠する。

レは適用項目を示すものとする。

レ【構造用製材】 ※詳細は設計図による

部	位	樹種名	強度等級	乾燥処理	保存処理	材面の美観

レ 主要構造部には機械等級区分製材を用いることを原則とする。

背割りを行う部材の有無

□ 有 (背割りを行う場合は、見えがかり部・相欠き部材・構造用合板の釘接合面には行わない。)

□ 強度等級を指定した材料は特に、材料の欠点の節、目切れ等に注意して材料を選定し、仕口 や接合部に欠点が当たらないように注意する。

□ 材の曲がりについては、上記にかかわらず目視等級 1 級相当とする。

(2) 構造用集成材、構造用単板積層材(LVL)

本項の内容は特記無き限り、集成材及び単板積層材の日本農林規格に準拠する。

レ【構造用集成材・LVL】 ※詳細は設計図による

部位	樹種名	品 名	強度等級	材面の品質	使用環境	ホルムアルデヒド		
DD 177	1肉1生1口	(LVLの場合は区分)	(LVLの場合は曲げ性能)	何回の四見		放	散	量
								Т
								П

(3) 構造用合板、構造用パネル(OSB)、パーティクルボード、MDF等

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

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

**		強度等級	板面の品質	接着の程度			ホルムアルデヒド		
部 位	(OSBの場合は曲げ性能)	(注1)	(構造用合板の場合に記入)	寸	法	放	散	量	

注1. 構造用合板の板面の品質は、通常は1級がB-C、2級がC-D

OSBの場合は、表面及び裏面に木材の小片の浮き上がりがないこと及び側面の切断面が平滑であること。 注2. 特注品の場合は納期に注意すること(2ヶ月以上)

(4) 丸太・そま角

[【丸太・そま角】

本項の内容は特記無	き限り、素材の日本脂	農林規格などに準拠する。	
部 位	樹種名	縦振動ヤング係数区分	等 級
(記入例)		Ef150など測定した縦振動ヤング係数 で定められる区分で示す	材の品質を1等、2等、 3等、4等で示す

2.2 接合具

接合具の材質は一般普及品を使用することを原則とし、特殊なものを使用したい場合は特記とする。 接合具に錆を生じる恐れのある場合は適切な防錆処理を施す。鋼材の表面処理は特記による。標準 めっき処理は溶融亜鉛めっき鋼板: 727(JIS G 3302) 電気亜鉛めっき: Ep-Fe/7n8/CM2とする。

種類		材 質			長さ(mm)	使用箇所	頭部/胴部形状	
レN釘	鉄	JIS G 3532	SWM-N			耐力壁、床板、屋根	皿頭網目付き /スムース	
レ C N釘	鉄	JIS G 3532	SWM-N			耐力壁、床板、屋根	平頭フラット	
レ Z N釘	鉄	JIS G 3532	SWM-N			補強金物	平頭 フラット/バーブ	
□s釘	ステンレス	JIS G 4309	SUS304			耐力壁、床板、屋根	平頭フラット及び 網目付き/スムース	
レ G N釘	鉄	JIS G 3532	SWM-N			石膏ボード用	平頭フラット	

(2) 木質構造用ビス

製品名	径 (mm)	長さ(mm)	使用箇所

(3) ボルト、ナット、座金

ボルト・ナットはJIS B 1180、JIS B 1181の規格及び付属書JAによる。

種 類		材 質		径 (mm)	長さ(mm)	防錆処理、使用箇所など
レ 呼び径六角ボルト 有効径六角ボルト	鉄	JIS B 1180 JIS B 1181 JIS B 1051	強度区分4.6又は、 4.8,4T以上に 適合する炭素鋼	M12 M16	構造図による	□ 電気亜鉛めっき□ ()
□ 全ネジボルト	ステンレス	JIS G 4303	SUS304			生地
レ アンカーボルト	鉄	JIS G 3101 JIS G 3138 JIS G 3505 JIS G 3507-1	SS400 SNR400B, 490B SWRM8~10 SWRCH8~10	M12 M16	構造図による	□ 電気亜鉛めっき))
	ステンレス	JIS G 4303	SUS304			生地
レ 角座金	鉄	JIS G 3131	SPHC SS400	M12用 M16用		□ 電気亜鉛めっき ○ ()
	ステンレス	JIS G 4303	SUS304			生地

・設計図及び標準図記載以外の座金は、特記なき限り用途ごと(引張、せん斯)に下表により使い分ける。

-10 1100 1 C 00 1 M - 1 M - 1 M - 1	-0. 1011110 000	2 (0 0 11	1 100-1-77	1, 47/11/10	((+> -	, 00	\
座金の大きさ	ボルト径	8	10	12	16	20	24
引張を受けるボルト	厚さ	4. 5	4. 5	6	9	9	13
	角座金の一辺	40	50	60	80	105	125
	丸座金の直径	45	60	70	90	120	140
せん断を受けるボルト	厚さ	3. 2	3. 2	3. 2	4. 5	6	6
	角座金の一辺	25	30	35	50	60	70
	丸座金の直径	30	35	38	48	58	68

(4) ドリフトピン、ラグスクリュー、木栓

種類		材質	İ	径 (mm)	長さ(mm)	防錆処理、使用箇所など
□ ドリフトピン	鉄	JIS G 3101 JIS G 3505 JIS G 4051	SS400 SWRM8~12 S10C			□ 電気亜鉛めっき ○ (
□ ラグスクリュー (コーチボルト)	鉄		強度区分4.6 又は、4.8 SS400			□ 電気亜鉛めっき □ ()
□木栓	堅ス	木 (樹種:)			

・ドリフトピンの先端テーパー部の長さ:10mm以下

・木栓はナラ・ケヤキ・カシ等、気乾比重0.6以上の広葉樹で、節や目切れ等の欠点の無いものとし 先端は、3~5mm程度面取りすること。

(5)接合金物(規格金	金物) ※詳細は設計図による		
種類	品 名	メーカー等	防錆処理、使用箇所など
筋かい耐力壁の			□溶融亜鉛めっき □電気亜鉛めっき
□ 接合部			□溶融亜鉛めっき □電気亜鉛めっき
			□溶融亜鉛めっき □電気亜鉛めっき
柱頭・柱脚接合部			□溶融亜鉛めっき □電気亜鉛めっき
□ 在班,任脚按口即			□溶融亜鉛めっき □電気亜鉛めっき
			□溶融亜鉛めっき □電気亜鉛めっき
□ 機架材接合部			□溶融亜鉛めっき □電気亜鉛めっき
快木竹技口叩			□溶融亜鉛めっき □電気亜鉛めっき
			☐ ()
_ ()			☐ ()
			☐ ()
_ ()			☐ ()

(6)接着剤(接着接合)

ここでいう接着接合とは、建設現場で用いるものを対象とする。

製品名	使用箇所	備考	

3. 耐久性 (防腐·防蟻·耐候処理)

(1) 木材の防腐・防蟻処理

木材の防腐・防蟻処理は以下のいずれかとする。

□高耐久材の使用(注:部材は心材あるいは心持ち材または集成材とする) □ 工場処理材 (注:現場の加工、切断、穿孔箇所などは、現場処理に準じる)

保存処理材 (性能区分) : □ K5 □ K4 □ K3 □ K2 □ K1 AQ認証保存処理材:□1種 □2種 □3種

□ 現場処理: 塗布、吹付、浸漬 (特記無き場合は、処理量: 300 ml/m²、処理回数:2 (注:接合部、亀裂部、コンクリートなどに接する部分は、特に入念な処理を行う。 給排水用塩化ビニル管に接する部分は、薬剤による損傷を防ぐため管を保護す 処理方法は、日本しろあり対策協会の標準仕様書に準じる。)

使用薬剤:日本しろあり対策協会または日本木材保存協会の認定品とする。

使用部位	高耐久相	प्र		工場処理を	t	現場処理	
土台)	□ K3	□ (工場	加圧注入)		ga .
外周柱下部1m)	□ K3)		긆
外周筋かい下部1m)	□ K3)		궒
外周木質系面材耐力壁下部1m)	☐ K3)		궒
水周り)	□ K3				\neg
その他	П)	□ K3	П			\neg

※直接基礎に緊結される柱の小口は、ウレタン等でシールを行う。

(2)土壌処理

□防蟻薬剤による処理:薬剤(特記無き場合は、日本しろあり対策協会または日本木材保存協会認定品、あるいはこれと同等

以上の効力を有するものとする。 回防蟻薬剤による処理と同等以上の対策 (□土壌処理省略 □北海道 □東北 □北陸 □(

注:処理範囲は、外周部布基礎の内側、内部布基礎の周辺20cm、東石等の周囲20cm を標準とし、処理方法は日本しろあり対策協会の標準仕様書に準じる。

(3) 耐候処理(塗装)・劣悪環境に置かれる木材等を対象とする。

(0) 间顶起程(主教): 为心	(株式に直が100/17日子と71年と715)	
部位	製品名 (会社名)	塗り回数

4. 材料品質の検査方法 □は適用項目を示すものとする。

(1) 構造用製材

現場または加工工場に搬入された製材等は、加工に先立ち下記の要領で受け入れ検査を実施し、 速やかに監督員に報告する。また監督員の立会いを要する検査については、指定された試験要領に 基づいて、適時抜取り検査を実施する。社内検査で試験本数や抜取り率の指定がない場合は原則 全数とする。検査の結果、性能を満たさない材料については適用箇所を変更する等の措置を行う。

検査項目

快旦快口					
レ 含水率測定 し	抜き取り	(部位:柱、	梁)	□ 全数
□ ヤング率測定 □	抜き取り	(部位:柱、	梁)	□ 全数
□ 材種・等級の確認 [抜き取り	(部位:)	レ 全数
レ 外観検査	抜き取り	(部位:)	レ 全数
レ 寸法検査	抜き取り	(部位:)	レ 全数
ロ 日本農林規格の目初	見等級区分構	造用製材、	機械等級区分構造用製材を使用	する場	合は

製造工場の認定書の写しを確認する。 □ 含水率測定の時期は、監督員の指示による。

・材種・等級は表示を確認し、外観・寸法検査は日本農林規格に準じて行う。

・含水率やヤング係数は刻印された表示の確認を原則とし、全乾重量法や静的ヤング係数試験は 公的試験場にて行う。含水率計は日本住宅・木材技術センター認定品を、動的ヤング係数は 全国木材組合連合会の認定品を用いて測定することを原則とする。

・全乾重量法や静的ヤング係数試験は1荷口につき確認する本数で示す。試験体は実際に使用 する同一部材の中から抽出し、木材の試験方法 (JIS Z 2101) に準ずる。

・特記無き場合は、含水率計による測定は、製材加工後の工場出荷前に行う。 特記無き場合は、動的試験は製材後(継手などの工場加工前に)に行う。

(2) 構造用集成材、構造用単板積層材(LVL)、構造用合板、構造用パネル等

・搬入される全製品について受け入れ検査を実施し、特記仕様書等で指定された所定の製品である ことを、日本農林規格(JAS) - MDF等の場合は日本工業規格(JIS) - の表示ラベルまたは出荷証明書 で確認すること。

(3)接合具

・現場または加工工場に搬入される全ての接合具について受け入れ検査を実施し、材質径、長さ 製品名等について特記仕様書等で指定された所定の製品であることを確認すること。

・同等性能の接合具を用いる場合には、その主旨を監督員に申し出、承諾を得る。 □ 木製品の接合具については、予め曲げ試験などにより性能の確認を行いその結果を報告する。 また必要に応じて立会いによる性能確認を実施する。

(4) 接合金物

・現場または加工工場に搬入される全ての接合金物について受け入れ検査を実施し、材質、形状 製品名等について特記仕様書等で指定された所定の製品であることを確認すること。

・同等認定品や性能評価品等を用いる場合には、その主旨を監督員に申し出、承諾を得る。

	5. 木材の加工
	(1)刻み時の注意
	製材に背割りのある場合、曲げ材は断面の弱軸と背割りの方向を一致させる。
	(2) 加工寸法の精度
	図面表示は仕上がり寸法である。
	下記を除き、2. 1木質材料に示す材の仕上げ後の断面寸法の許容差は各々の農林規格の寸法
	許容差に準ずる。ただし、上限値が制限なしとなっている場合は、協議による。
	材種:□ () □ ()
	構造用製材、構造用集成材、LVLの材長
	白 軸組み工法の継ぎ手仕口及び金物工法の場合: ±1.0mm以下
	□ 調整代をとったボルト接合工法の場合(大断面集成材、LVL):材長の±0.04%以下
	せん断用ボルト穴径 (dはボルト径)
2回)	集成材 : d+1.0mm (d≦M12) 、d+2.0mm (d≧M16) 接合金物等: d+1.0mm (d≦M12) 、d+1.5mm (d≧M16)
。 する。	ドリフトピン・木栓の木材の穴径: d ±0mm (dはドリフトピン・木栓径) ドリフトピンの接合金物等の穴径: d +1.0mm(d ≦M12) 、d +1.5mm(d ≧M16) (dはドリフトピン径)
	(3) 表面仕上げ
	口製材(B種:自動かんな掛け仕上) 口集成材・LVL () 口その他()
理	(4)面取り

6. 運搬·建方

(5) 加工状況の検査

□立ち会い検査

(1) 輸送計画 製品の輸送に当たっては、建方計画に支障がないように、道路状況、現場作業手順等を考慮し 十分な検討を行う。また、輸送時に製品の品質を損なわないようにする。

□柱:() mm □梁:() mm

※ただし、見掛りとなる化粧部材は、養生をして施工を行う。

□外観検査 □加工寸法検査

①施工者自主検査記録の提出〔

口 輸送計画書の提出 「

(2) 集積·保管

集積の際は適当な受け台などを設け、材にねじれや曲がりの損傷を与えないように注意する。 降雪や降雨に対する保護としてシート養生を行う。ただし、エアコンの効いた室内は乾燥に よる割れが発生するため避ける。

□ 集積場の確認

(3)建方計画

回 建方計画書の提出

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

(4) 施工時の安全性

建方作業中および作業後、横架材上に諸材料または機械などの重量物を積載する場合、あるいは 柱に大きな引張力を与えるなどの場合は監督員の承諾を受ける。また、強風などによる諸外力に 対しては、必要に応じて仮設補強等の処置を施す。

□ 施工時の安全性に対する検討書の提出 □ 施工時荷重条件の通知

(5) アンカーボルトの施工

・芯出しは、型板を用いて基準墨に正しく合せて適切な機器等で正確に行う。

・アンカーボルトは鉄筋等を用いて組立て、適切な補助材で固定しコンクリートの打ち込みを 行う。

・土台の穴あけはコンクリート打設後、ボルトの通り芯からのずれを実測してから行う。

(6) 建方精度 ・建方の精度基準は下記による。

Z27747161XETT101110110										
ບ建物の倒れ	:	中	e≦H/2	2500+10	mm	かつ	e≦50mm			
			[)
口梁の水平度	:	U	e≦L/	700+ 5	mm	かつ	e≦15mm			
(節点間のレベル差)			[)
	:	Ū	e≦L/2	2500mm	かっ	o e≦	≦25mm			
			[)	
	びアン	カー	ボルトの)位置						
柱据え付け面の基	準高さ	から	の誤差	: [1£±3r	mm以下		□ r	1	
通り芯からの誤差	Ė			: 0	3±3ı	mm以下	-		í	
階高				: [3 — 5ı	mm≦∠	∆H≦+5mm			
				Г	1 r				ì	

・建方精度に不具合が発生した場合は速やかに監督員に報告し対応策を協議する。

(7) 施工状況の検査

□ アンカーボルト施工時の立会い検査 ウ 施工者自主検査記録の提出〔 ロ 地組み時の立会い検査 内 施工者自主検査記録の提出「 内 建方時の立会い検査 ウ 施工者自主検査記録の提出〔

四 施工者自主検査記録の提出〔 巾 最終確認

ウ 建方後の施工状況の検査

工事中に発生するボルトの緩み、接合具および接合金物に影響する材の割れ、接着面の はがれ等に注意を払い、不具合が発生した場合は是正する。補強の必要がある場合は 速やかに監督員に報告し対応策を協議する。

□ 施工者自主検査記録の提出〔

図面番号

	株式会社 綜企画設計
	一級建築士事務所 福島県知事登録 第12 (704) 1014号
	管理建築士 芳賀 宣則 一級建築士 (大臣) 第329933号
•	

石 巻 市 建 設 部 建 築 課

図面名 木質工事特記仕様書 設計年月日 会和7年5月

(仮称) 桃生こども園建設工事

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 Lo:部材間の内法距離 ho:部材間の内法高さ ST:あばら筋 HOOP:帯 筋 S. H00P:補強帯筋 φ:直径又は丸鋼

2.鉄筋の加工

(1) 鉄筋の折曲げ形状・寸法

表 2-1 鉄筋の折曲げ内法直径

	折曲げ	角度	180°	1 3 5°	9 0°	135°及び90°		
	折曲け	f⊠	d R	d R	d R	保証しめ筋 大学		
折	SD295	D16以下	3 d以上					
折曲げ	SD345	D19~D41		4 d 以上				
内法	SD390	D41以下	FINE					
内法直径R	SD490	D25以下	5 d 以上					
R	35430	D29~D41	6 d以上					

- (注) 1. 片持ちスラブの上端筋の先端、壁の自由端に用いる先端は4d以上とする。
 - SD490の鉄筋を90°を超える曲げ角度で折曲げ加工する場合は、事前に鉄筋の曲げ試験を行い、 支障のないことを確認した上で、監督員の承諾を得ること。
 - 3.90°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
20 .	WWW TIME I SO TO C

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)	Lih (フックあり)
	1 8	4 5 d	3 5 d
00005	2 1	4 0 d	3 0 d
SD295	24, 27	3 5 d	2 5 d
	30, 33, 36	3 5 d	2 5 d
S D 3 4 5	1 8	5 0 d	3 5 d
	2 1	4 5 d	3 0 d
	24, 27	4 0 d	3 0 d
	30, 33, 36	3 5 d	2 5 d
	1 8	_	_
SD390	2 1	5 0 d	3 5 d
20390	24, 27	4 5 d	3 5 d
	30, 33, 36	4 0 d	3 0 d
S D 4 9 0	24, 27	5 5 d	4 0 d
S D 4 9 0	30, 33, 36	5 0 d	3 5 d

- (注) 1. 末端のフックは、重ね継手の長さに含まない。
 - 2. 継手位置は、応力の小さい位置に設けることを原則とする。
 - 3. 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。
 - 4. D29以上の異形鉄筋は、原則として重ね継手としてはならない。
 - 5. 鉄筋径の差が 7 mm を越える場合は、圧接としてはならない。 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。

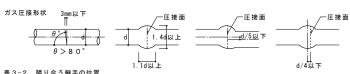


表 3-2 解	り合う継手の位	直				
重ね継手	フック有り の場合	上1h寸 ————————————————————————————————————	L1h- L1h- L0.5L1h			
生化松士	フックなし の場合					
圧接継手	_	正接	——————————————————————————————————————			
機械式継手	設計図書による					

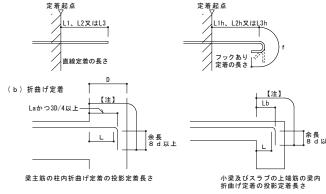
表3-3 鉄筋の定着の長さ(□L2は下表とする □L2は全て40dとする)

	コンクリートの		直線定着の長さ			フックあり定着の長さ				
鉄筋の種類	設計基準強度	L1	L2	ı	_3	L1h	L2h	L:	L3h	
	Fc (N/mm2)	LI	L2	小梁	スラブ	LIII	LZII	小梁	スラブ	
	1 8	45d	40d			35d	30d			
SD295	2 1	40d	35d			30d	25d			
30295	24,27	35d	30d			25d	20d			
	30,33,36	35d	30d		10dかつ 150mm以上 <25d>	25d	20d			
	1 8	50d	40d			35d	30d 25d			
00045	2 1	45d	35d	20d		30d		10d	—	
SD345	24,27	40d	35d	<25d>		30d	25d			
	30,33,36	35d	30d	1		25d	20d			
	1 8	_	-			_	-			
SD390	2 1	50d	40d			35d	30d			
20390	24,27	45d	40d	1		35d	30d			
	30,33,36	40d	35d			30d	25d			
SD490	24,27	55d	45d			40d	35d			
30490	30,33,36	50d	40d			35d	30d			

- (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を示す。
 - 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を示す。
 - 3. L3:小梁及びスラブ下端筋の直線定着の長さ。〈 〉は片持ち部材を示す。 但し、基礎耐圧スラブ及び基礎小梁は除く。
 - 4. L3h:小梁の下端筋のフックあり定着の長さを示す。
- 5. フックあり定着の場合は下図に示すようにフック部分 f を含まない。また、中間部での 折曲げは行わない。
- 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。

(3) 定着の方法(図3-1)

(a)直線定着及びフックあり定着の長さ



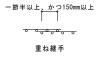
【注】仕口内に90° 折曲げて定着する鉄筋の定着長さしが、表3-3のフックあり定着長さを満足しない 場合は、全長を表3-3に示す直線定着の長さ以上とし、かつ余長を8d以上、仕口面から鉄筋外面 までの投影定着長さを表3-4に示す長さをのみ込ませる。 但し、梁主筋の柱内定着においては、Laかつ3D/4以上を原則とする。

表 3-4 投影定着長さ

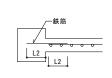
鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 Fc (N/mm2)	La	Lb
	1 8	2 0 d	1 5 d
S D 2 9 5	2 1	1 5 d	1 5 d
50295	2 4 , 2 7	1 5 d	1 5 d
	30,33,36	1 5 d	1 5 d
	1 8	2 0 d	2 0 d
S D 3 4 5	2 1	2 0 d	2 0 d
50345	2 4 , 2 7	2 0 d	1 5 d
	30,33,36	1 5 d	1 5 d
	2 1	2 0 d	2 0 d
SD390	2 4 , 2 7	2 0 d	2 0 d
	30,33,36	2 0 d	1 5 d
S D 4 9 0	2 4 , 2 7	2 5 d	_
30490	30,33,36	2 5 d	_

- (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(基礎小梁を含む)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。

(4) 溶接金網の継手及び定着

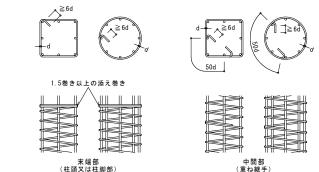






定着 (壁の場合)

(5) 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)

(a) 鉄筋及び溶接金網の最小かぶり厚さは下表による。但し、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。

部 位		設計かぶり厚さ		最小かぶり厚さ		.		
	파 1보			仕上げあり	仕上げなし	仕上げあり	仕上げなし	.
	スラブ	屋	内	3 0	3 0	2 0	2 0	.
土に接し	非耐力壁	屋	外	3 0	4 0	2 0	3 0	.
ない部分	柱、梁	屋	内	4 0	4 0	3 0	3 0	.
ない即刀	耐力壁	屋	外	4 0	5 0	3 0	4 0	.
	擁 壁			5	0	4	0	.
土に接す	柱、梁、スラ	ブ、壁		5	0 *	4	0 *	.
る部分	基礎、耐圧ス	ラブ、	擁壁	7	0 *	6	0 *	.

- (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 1 0 mm増し の値とする。
- 2. 「仕上げあり」とは、外壁の屋外に面する部位にタイル貼り、モルタル塗り、外断熱工法に
- よる仕上げ、その他これらと同等以上の性能を有する処理を示す。 3. スラブ、梁、基礎及び練壁で、直接土に接する部分のかぶり厚さには、捨コンクリートの
- 4. 杭基礎の場合のかぶり厚さは、杭天端からとする。
- 5. 塩害を受けるおそれのある部分等、耐久性上不利な箇所は、特記による。
- 6. ひび割れ誘発目地部など、鉄筋のかぶり厚さが部分的に減少する箇所についても最小かぶり 厚さを確保する。

異形鉄筋--

D be D

Dは鉄筋の最大外径

7. 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。

(2) 鉄筋相互のあき

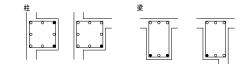
・鉄筋相互のあきは右図により、次の値のうち最大のもの以上とする。 但し、特殊な鉄筋継手の場合のあきは特記による。



3. 隣り合う鉄筋の平均径(呼び名数値)の1.5倍 ・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。

(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)

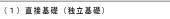
- a. 柱の四隅にある主筋で、重ね継手の場合及び最上階の柱頭にある場合 b. 梁主筋の重ね継手が、梁の出隅及び下端の両端にある場合(基礎梁を除く)
- c. 煙突の鉄筋 (壁の一部となる場合を含む)
- d. 杭基礎のベース筋
- e. 帯筋、あばら筋及び幅止め筋

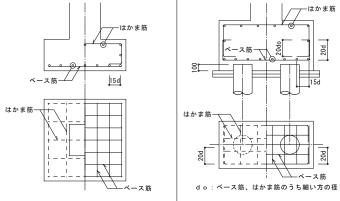


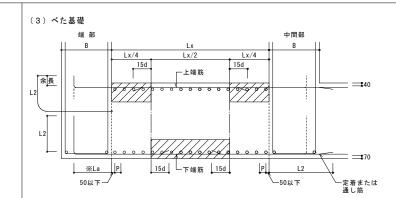
※図の●印の鉄筋の重ね継手の末端にはフックが必要

(2) 杭基礎

5.基礎

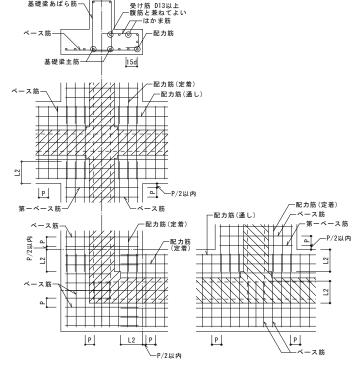




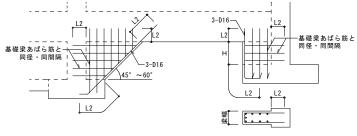


- 1. 印は、カットオフ筋を示す。
- 2. ※Laの数値は、L2hかつ3B/4以上を原則とする。
- . 埋め戻し土のある場合は上端筋かぶり40を70とする。
- 4. 継手の好ましい位置。 (図中の継手位置に継手を設けられない場合は監督員と協議すること)

(4)連続基礎



(5) 基礎接合部の補強



	株式会社 綜企画設計
	一級建築士事務所 福島県知事登録 第12 (704) 1014号
	管理建築土 芳賀 宣則 一級建築土 (大臣) 第329933号

石 巻 市 建 設 部 建 築 課

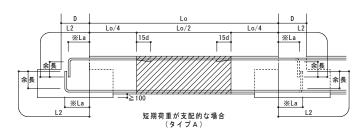
- 1			I		
I	: 事	名	(仮称) 桃生こども園建設工事		備
2	直	名	鉄筋コンクリート構造配筋標準図(1)	縮尺	
設	計年	月日	令和7年5月		考

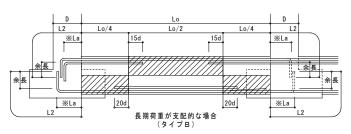
鉄筋コンクリート構造配筋標準図(2)

6.基礎梁

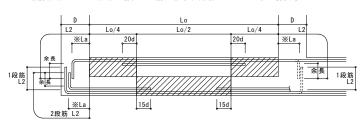
(1)一般事項

- ・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。 ・梁筋を柱内に定着する場合は次による。定着の方法は、図3-1による。 上端筋:曲げ降ろす。 下端筋:原則として曲げ上げる。
- (2)独立基礎及び杭基礎場合の主筋の継手、定着及びカットオフ筋長さ



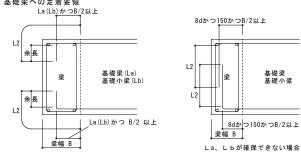


(3)連続基礎及びべた基礎の場合の主筋の継手、定着及びカットオフ筋長さ

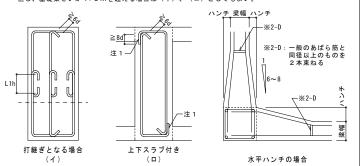


- 1. 図示のない事項は9. 梁の配筋による。
- 2. 継手の好ましい位置。 (図中の継手位置に継手を設けられない場合は監督員と協議すること)
- 3. 破線は、柱内定着の場合を示す。
- 4. ※Laの数値は、Laかつ3D/4以上を原則とする。

(4) 基礎梁への定着要領

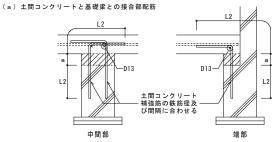


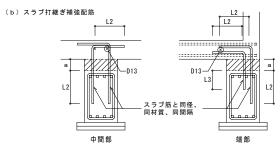
- (5) 基礎梁のあばら筋組立の形及びフックの位置
 - ・あばら筋組立の形及びフックの位置は、9. (6)による。 但し、基礎梁せいが1.5mを超える場合は(イ)、(ロ)としてもよい。

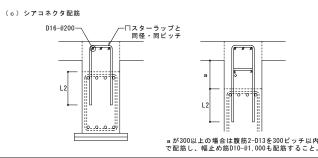


(6)置きスラブの打継ぎ補強筋

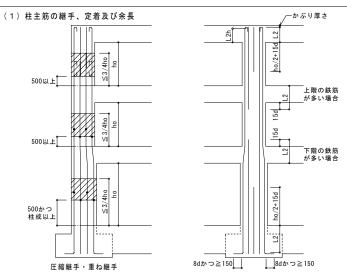
- ・土間コンクリートとは、土に接するスラブのうち、床荷重を直接支持地盤へ伝達できるものをいい、 それ以外はスラブとして、梁及び柱を介して基礎へ荷重を伝達するものとする。
- a>300mmの場合は特記による。





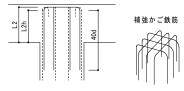


7.柱の配筋



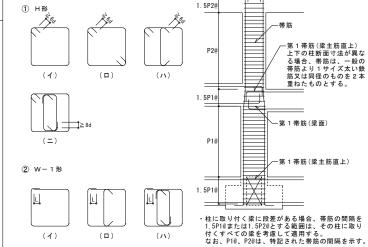
- 1. 柱の四隅にある主筋で、重ね継手の場合及び最上階の柱頭にある場合には、フックを付ける。
- 2. 隣り合う継手の位置は、表3-2による。

(2) 柱頭補強(かご鉄筋)

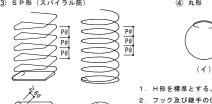


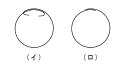
- 注2. 補強かご鉄筋を配筋する際、梁上端 主筋のかぶり厚に注意すること

(3)帯筋の組立の形及び割付け



③ SP形 (スパイラル筋)





- - 2. フック及び継手の位置は、交互とする。 3. 溶接する場合の溶接長さしは、両面フレア溶接の場合は 5d以上、片面フレア溶接の場合は10d以上とする。
 - 4. SP形において、柱頭及び柱筋の端部は1.5巻以上の 添巻きを行う。

4) 丸形

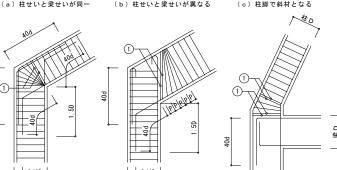
5. H形の135°曲げのフックが困難な場合は、W-1形とする

(1) (4) 斜め柱・斜め梁

(a)柱せいと梁せいが同一

· 柱 D

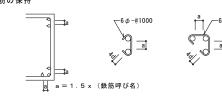




- · 柱 D 1. 1. 5 Dの範囲の柱の帯筋は一段太いものか、又はダブル巻きとし@100以下とする。
- 2. ①の鉄筋は2-D13かつ、2本の一段太い鉄筋とする。

(5) 絞り -帯筋より1サイズ太い 鉄筋又は同サイズ2本 e ≤ D / 6 e > D / 6

(6) 二段筋の保持



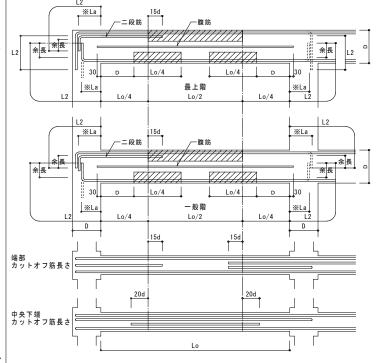
8.梁の配筋

(1)一般事項

- a. 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、bにより柱内に定着 することができる。
- b. 梁筋を柱内に折り曲げて定着する場合は次による。 なお、定着の方法は、図3-1による。 ・上端筋:曲げ降ろす。 ・下端筋:原則として曲げ上げる。
- c. 段違い梁は、図9-1による。 吊上げ筋は、一般のあばら筋より一 1サイズ太い鉄筋又は同径のもの を2本重ねたものとする。

図 9-1 段違い梁

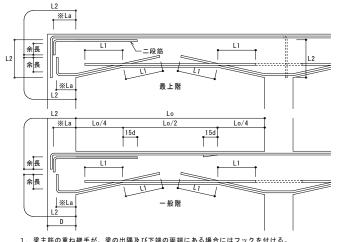
(2) ハンチのない場合の大梁の定着及びカットオフ筋長さ



継手位置は次による。

- 上端筋:中央Lo/2以内 下端筋:柱面より梁せい(D)以上離し、Lo/4を加えた範囲以内
- 2. 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にはフックを付ける。
- 3. 下端筋は、原則上向き定着とする。下向き定着とする場合(破線)は監督員と協議のこと。
- 4. ※Laの数値は、Laかつ3D/4以上を原則とする。

(3) ハンチのある場合の大梁の定着及びカットオフ筋長さ

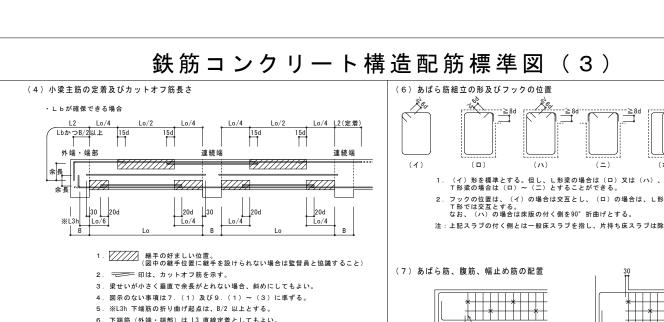


- 1. 梁主筋の重ね継手が、梁の出隅及び下端の両端にある場合にはフックを付ける。
- 2. ==== 印は、カットオフ筋を示す。
- 3. 梁内定着の端部下端筋が接近するときは、 のように引き通すことができる。
- 4. 下端筋は、原則上向き定着とする。下向き定着とする場合は監督員と協議のこと。
- %Laの数値は、Laかつ3D/4以上を原則とする。

株式会社 綜企画設計 一級建築士事務所 福島県知事登録 第12 (704) 1014号 管理建築士 芳賀 宣則 一級建築士(大臣) 第329933号

石 巻 市 建 設 部 建 築 課

工事名	(仮称) 桃生こども園建設工事		備
図面名	鉄筋コンクリート構造配筋標準図(2)	縮尺	
設計年日日	会和7年5月	·	考



下端筋は L3 直線定着または L3h フック付定着とする。 L3h とした場合の折り曲げ起点は、B/2 以上とする。

正面

片持ち小梁 L3

- あばら筋を入れる

・Lbが確保できない場合

(5) 片持ち梁の定着及びカットオフ筋長さ

片持ち大梁

あばら筋を入れる

La‰1

8dかつ150かつB/2以上

梁幅 B

幅の小さい梁への定着要領

補強あばら筋は小梁主筋側に

・小梁主筋の定着で垂直に余長が確保できない場合は、上端筋は斜め定着、下端筋は斜め定着あるいは水平定着としてもよい。

- 片持ち梁鉄筋折り下げ

平 面

3. 先端の折曲げの長さしは、梁せいからかぶり厚さを除いた長さとする。

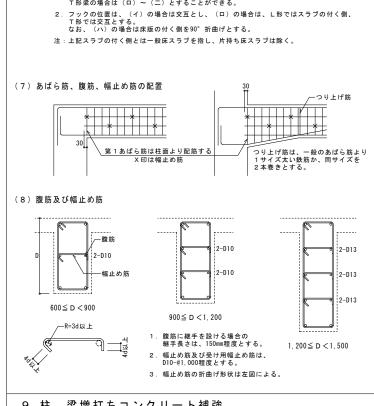
7. 先端小梁の連続端は、片持梁の先端を貫通する通し筋としてよい。

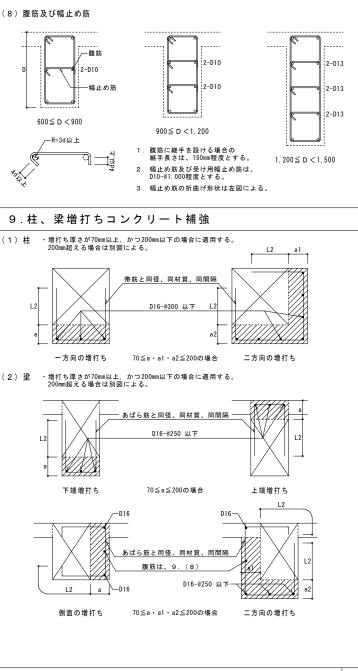
2. 中は、カットオフ筋を示す。

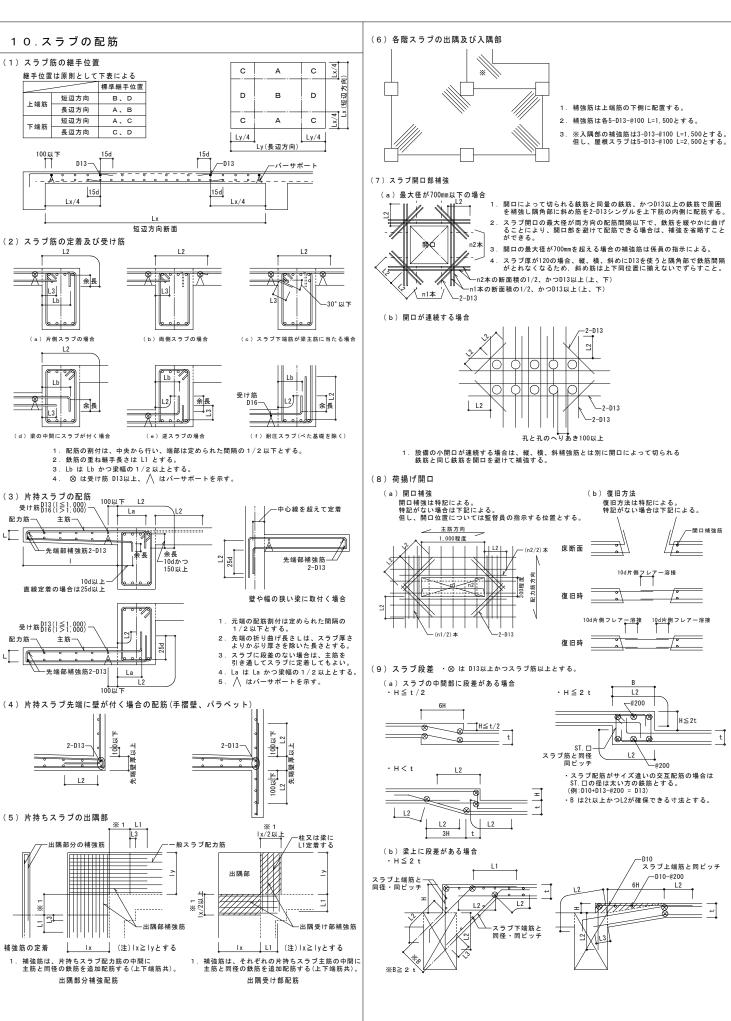
4. 図示のない事項は9. (1)~(3)に準ずる。 5. La※1の数値は、Laかつ3B/4以上を原則とする。

6. 先端小梁終端部の主筋は、片持梁内に水平定着する。

1. 継手の好ましい位置。 (図中の継手位置に継手を設けられない場合は監督員と協議すること)



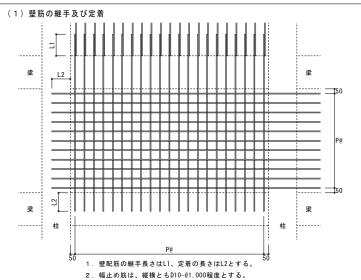






鉄筋コンクリート構造配筋標準図(4)

11.壁

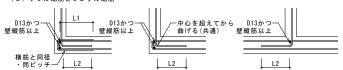


(2) 壁交差部及び端部の配筋

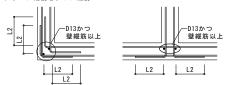
(a)シングル配筋



(b) ダブル配筋とシングル配筋



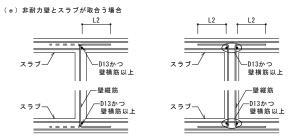
(c) ダブル配筋とダブル配筋

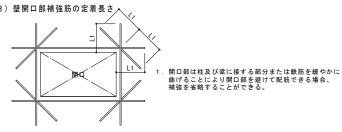


(d) 壁端部・開口部小口補強



- (注) 1. 耐力壁の場合、□型補強筋は壁筋と同径・同ピッチとする。
 - 2. L寸法は設計図による。設計図に記載のない場合は15dとする。
 - 3、壁筋にフックを設けた壁で、壁厚が250mm以下の場合、開口部小口補強は省略することができる。
 - 4. 非耐力壁の場合、壁端部・開口部小口補強筋は構造図による。 構造図に記載のない場合は耐力壁に倣う。
 - 5. 端部補強筋は設計図による。





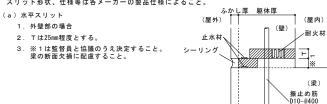
(4) スリット要領

共通事項

- 1. 完全スリットとする。
- 2. スリット材は耐火性能 2 時間耐火 (ISO 834-1)・防水性能を有する製品とし、監督員の承諾を得て使用すること。
- 3. 振止め筋はD10-@400とし防錆処理を行い、コンクリート打設時に移動しないよう壁筋等に固定しておくこと。
- 4. 振止め筋の柱・梁への定着長は25d、壁へののみ込み長は250mmを標準とする。
- 5. 振止め筋はスリット部分全てに配置すること。不要部分は特記による。
- 6. 外壁タイルの貼付けモルタルは、目地をまたがらないこと。
- 7. 事前に構造スリット目地位置も記載した施工図(躯体図)を作成し、監督員の承諾を得て施工にあたること。
- 8. 外壁のスリットについては止水性、耐火性に配慮すること。

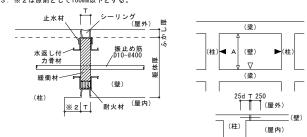
※下図(a)、(b)に示すスリット形状は製品の一例を示したものである。

スリット形状、仕様等は各メーカーの製品仕様によること。



(b) 垂直スリット

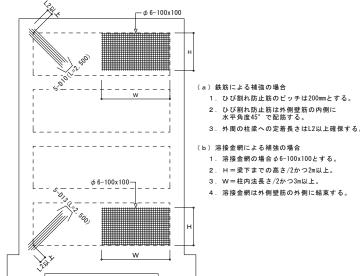
- 1. スリット材がコンクリート打設時に移動、変形しないよう下記のような対応を行うこと。 ・側圧に耐える側性を確保した製品を用いる。
- ・補強金物を用いてセパレータに固定する。 ・目地棒の型枠への釘止め間隔を細かくする。
- 2. Tは25mm以上かつ壁の内法寸法高さAの1/100以上とする。
- 3. ※2は原則として100mm以下とする。



(5) 耐力壁のひび割れ防止筋

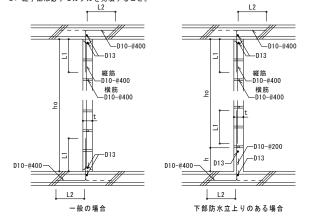
管理建築士 芳賀 盲則 一級建築士(大臣) 第329933号



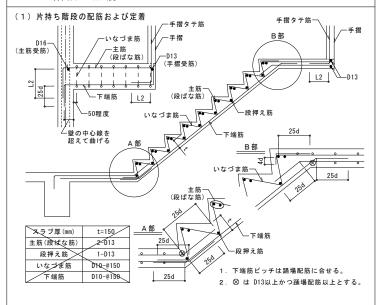


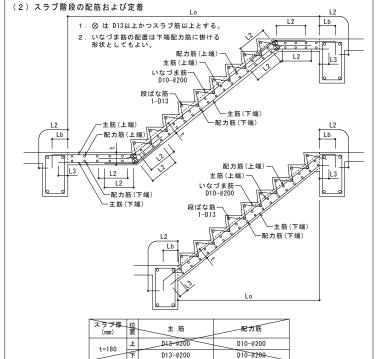
(6) コンクリートブロック帳壁

- 1. ho≦25tかつ3,500以下とする。ただし直交方向25t以内に壁、又は柱がある場合は除く。
- 2. hはコンクリートブロック段数調整寸法とする。但し200≦h≦400とする。
- 3. 継手部は必ずモルタルを充填すること。



12.階段の配筋





設計年月日 令和7年5月

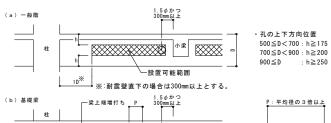
13.梁貫通孔補強

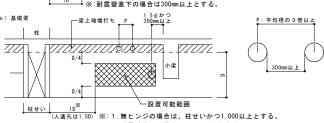
(1) 既製貫通孔補強

- 1. 既製の貫通孔補強筋 (大臣認定品) にて補強を行う。
- 2. 適用範囲は製品の評定、技術証明等の内容による。

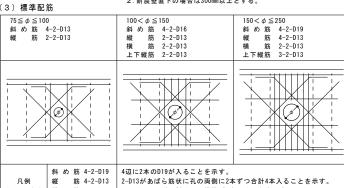
(2)在来貫通孔設置範囲

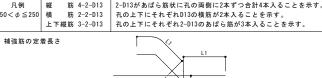
- 1. 孔の径は、梁せい(D)の1/3以下とし、孔が円形でない場合はこれの外接円とする。
- 2. 孔の上は、米をいめりののできる。 2. 孔の上下方向の位置は下図による。 但し、梁中央部下端は、梁下端よりD/3の範囲内に設けてはならない。
- 3. 柱面より梁せい(D)の範囲には、貫通孔を設けてはならない。 4. 孔が並列する場合の中心間隔は、孔の径の平均値の3倍以上(P)とする。
- 5. 孔の径が梁せいの1/10以下かつ150mm未満のものは、補強を省略することができる。 但し、孔の両側のあばら筋が設計ビッチを超える場合は、孔の両側にあばら筋を2巻き配筋する。

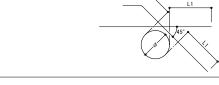




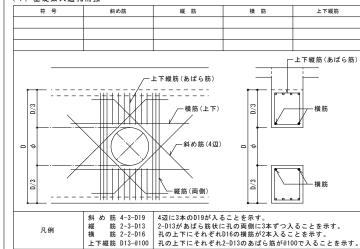
2. 耐震壁直下の場合は300mm以上とする。







(4) 基礎梁人通孔補強



株式会社 綜企画設計		工事名	(仮称) 桃生こども園建設工事	
一級建築十事務所 福島県知事登録 第12 (704) 1014号	石 券 市 建 設 郊 建 筑 理	図面を	鉄館コンクリート構造配館標準図(4)	

木 造 軸 組 接 合 部 標 準 図(1)

1. 一般事項

(1)適用範囲

※本標準図は建築物及び工作物の構造上主要な部分に木材・木質材料を用いる 工事に適用する。

木造の構法は、建築基準法施行令第3章3節に規定する木造軸組工法に適用する。

設計図書とは本標準図、特記仕様書、設計図、指示書(現場説明書及び質疑回答 書を含む)をいう。

(3) 淮 坬 す る 図 聿

設計図書に記載なきものは下記の図書に準拠する。 (※全て最新版による。)

「木造住字丁事什様書」 (住字金融支援機構監修)

「公共建築木造工事標準仕様書」 (国土交通大臣官房官庁営繕部監修)

「木造計画・設計基準」(国土交通大臣官房官庁営繕部監修)

「木造軸組工法住宅の許容応力度設計」(日本住宅・木材技術センター)

「日本工業規格 JIS A3301-2015 木造校舎の構造設計標準」

上記の仕様聿に記載無き場合は 公共相格又はこれに進ずる相格を適用する

(4)設計図書の優先順位

設計図書の優先順位は下記による。

- 1. 指示書 (現場説明書及び質疑回答書) 2 設計図
- 3. 特記什樣書
- 4. 本標準図

(5) 疑義

経蓋を生じた場合やT法の提案を行いたい場合には監督員に由し出 その処理 方法について協議する。

(6)製作要領書及び施工計画書の作成・提出

工事に先立ち、製作要領書や施工計画書を作成し、監督員の承諾を受ける。

(7) 施工図及びプレカット図の提出

工事に先立ち各種の施工図を作成し監督員の承諾を受ける。また、必要に応じて 接合部のモックアップの作成を行う。プレカット工場を使用する場合には、 プレカット図を施工図と位置づける。

(8) 製作工場の選定、承諾

設計図書に基づき、当該工事の規模、加工内容に応じた技術と設備を備え、かつ 自主管理能力を有した製作工場及び木工技能者を選定し、 監督員の承諾を受ける

(9)各種試験・検査報告書の提出

施工者は、各種工事の試験・検査結果ならびに施工記録を提出する。

本標準図に示す構造耐力上主要な柱及び梁の接合方法は、下記による。

- ・継手什口による在来工法
- ・梁受け金物、及びホゾパイプ等による金物工法

なお、上記の方法はひとつの建物で混用して構わない。

また、本標準図は在来接合工法のみについて記載しており、金物工法を用いる 場合は、金物工法用の標準図を本標準図に追加して用いること。

本標準図で指定していない金物に変更する場合は、監督員の承諾を得ること。

(11) 加丁部材に関する留意事項

本標準図で扱う一般的な在来プレカット工場で加工可能な範囲は以下による。

- ・梁:部材断面が幅90mm~150mm、梁成が幅と同寸~450mm、及び材長6m以下
- ・柱:90角~150角の正方形断面、長さ6m以下

これらを超える場合は、一般プレカット工場では加工できない為、任意形状の 加工が可能な加工機を有する工場を選定すること。

2. 材料

(1) 木材及び木質材料

主要構造部に使用する木材・木質材料の品質については特記仕様書で指定する。

(2)接合具

a) くぎ

主要構造部に使用するくぎはJIS A 5508で規定される鉄丸くぎ(N釘)または 太め鉄丸くぎ(CN釘)または溶融亜鉛メッキ太め鉄丸くぎ(ZN釘)または ステンレス鋼釘(S釘)またはせっこうボード用くぎ(GN釘)を用いる。

b) 木 質 構 浩 用 ビ ス

主要構造部に使用する場合は構造上必要な剛性・耐力・靭性が確保されるものを 選定することとし、造作用のビス(コーススレッド等)を用いてはならない。 使用箇所・呼び径・呼び長さ等については特記仕様書で指定する。

c) ボルト・ナット・座金

- 1) 主要構造部に使用するボルト及びナットについては以下による。
- ・ボルトはJIS B 1051,ナットはJIS B 1052 に規定される機械的性質を満たす 炭 素 鎦
- ・公益財団法人日本住宅・木材技術センター規格に進じた金物に使用するボルト 及びナット

【 Zマーク表示金物 】

【 Dマーク表示金物 】

【 Sマーク表示金物 】

- ・上記以外に、指定性能評価機関、又はそれに進じる公立の評価機関で試験成績 書を取得して、耐力が明示された金物に使用するボルト及びナット
- 2) 主要構造部に使用するボルト・ナットのねじはJISB0205に示すメートル並目 ねじとし、構造上主要な部分にはM12以上を用いる。
- 3) ボルト及びナットを用いて木材及び接合金物を緊結する場合には適切な寸法 と厚みのある座金を用いる。
- ※ ボルト・ナット及び座金の使用部位、種類、材質、寸法、表面処理について は特記仕様書で指定する。

d) ドリフトピン・ラグスクリュー

主要構造部に使用する場合は構造上必要な剛性・耐力・靭性が確保されるものを 選定することとする。 使用筒所・材質・呼び径・呼び長さ等については特記仕様 書で指定する.

主要構造部に使用する場合は所定の強度が確保できる樹種を指定する。 樹種・径等については、特記什様書で指定する。

節・目切れ等の耐力上の欠点のないものとする。

(3)接合金物 a) 規格金物

構造材の接合に用いる接合金物の規格は以下による。

- ・ JIS A 5531 · 木構造用金物
- ・公益財団法人日本住宅・木材技術センターによる規格に進じた金物
- Zマーク表示金物 、又は Cマーク表示金物
- 同等認定金物: Dマーク表示金物
- 性能認定金物:Sマーク表示金物

上記以外に、指定性能評価機関、又はそれに進じる公立の評価機関で試験評価 機関で試験成績書を取得して基準耐力が明示された金物を、規格金物として 使用できる。

使用部位と金物の名称、材質、その他については特記仕様書で指定する。

製作金物の使用部位・材質・形状・寸法・溶接仕様・表面処理等については、 特記仕様 聿及 パ設計図による

原則として、構造計算による応力の検定に現場接着による接着剤の耐力は算入 しない。但し、たわみや振動等に対する剛性確保のために接着剤の効果を見込む 場合けこの限りでけない

建築現場で用いる接着剤の名称・材質・使用環境等については特記仕様書による。

防腐防蟻処理及び耐候処理(塗装)は特記仕様書で指定する。

ナ台及び外壁の地盤面から1m以下の構造材については適切な防腐防蟻処理を行う 適切な防腐防蟻処理については特記仕様書で指定する。

3 アンカーボルト

※ 共涌 車 佰

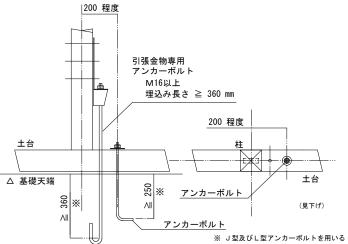
・アンカーボルト及び座金の品質と性能、表面処理等は、特記仕様書による。

1) 土台固定用アンカーボルト

a) アンカーボルトの埋設位置: アンカーボルトの埋設位置は以下による。

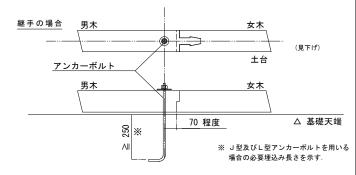
-1. 耐力壁(筋交い, 合板仕様共涌)の下部:

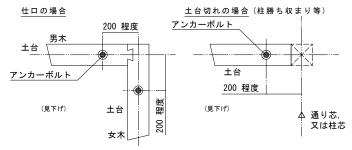
耐力壁(筋交い,合板仕様共通)の下部は、その両端の柱の下部に近接した 位置(柱芯より200mm内外)とする。



場合の必要埋込み長さを示す -2. 土台切れの端部及び、土台の継手仕口;

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





-3. その他; 上記以外では、2.0m以内の間隔で設ける。

(2) 引張金物専用アンカーボルト

- a) 引張金物専用アンカーボルトの径
- 引張金物専用アンカーボルトの呼び径は、M16以上とする。
- b). 引張金物専用アンカーボルトの基礎への埋込み長さ

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

4 接合一般

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

(2) 木質構造用ビス接合

- ・木口面に打たれた木質構造用ビスは、引抜き方向に抵抗させることはできない。
- ・先孔を設ける場合の先孔の径は、以下のとおりとする。; 比重が 0.5 以上の樹種・・・・呼び径の 60~75 %

上記以外の樹種・・・・・呼び径の 40~70 % ※ 先孔の深さは、主材へのねじ込み深さの2/3程度とする。

(3) ボルト接合

- ・締付けに先立ち、ボルトの長さ、材質、呼び径、座金等が施工箇所に適している ことを確認する
- ・ボルトの締め付けは、座金等が木材に軽くめり込む程度とし、過度に締付けない。 ・締め付けを完了したボルトは、ねじ部がナットから2山以上突き出ていることを 確認する。但し、座掘り座金等、ナットと座金が一体になって土台に埋込まれる
- ・引張力を負担する構造上主要な笛所のボルトで 設計図書で指定する部位のもの については、ダブルナット等、弛み止め等の適切な処置を行う。

(4) ラグスクリュー接合

- ・座金の厚さと大きさは、同じ胴径のボルト接合部における規定値を用いる。
- ・締付けに先立ち、ラグスクリューの長さ、材質、呼び径、座金等が施工箇所に適 していることを確認する。
- ・先孔を設ける場合の先孔の径は、以下のとおりとする。

タイプのものについては、メーカーの使用条件による。

比重が 0.5 以上の樹種・・・・呼び径の 60~75 % 上記以外の樹種・・・・・・呼び径の 40~70 %

※ 先孔の深さは、ネジ部の長さと同寸以上とする。

・ラグスクリューの挿入は、スパナやインパクトレンチ等を用い、必ず回転させて 行う。ハンマー等での叩き込みによる挿入を行ってはならない。

- ・一度ねじ込んだラグスクリューは、抜き直して再びねじ込むことは避ける。
- ・鋼板を側材に用いる場合のラグスクリューは、切削ネジタイプとし、転造 ネジタイプを用いてはならない。また、鋼板の孔径は以下のとおりとする。

・呼び径 M12以下; +1.0mm ・呼び径 M16以上・+1 5mm

(5) ドリフトピン接合

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

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

(7) グルードインロッド接合

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

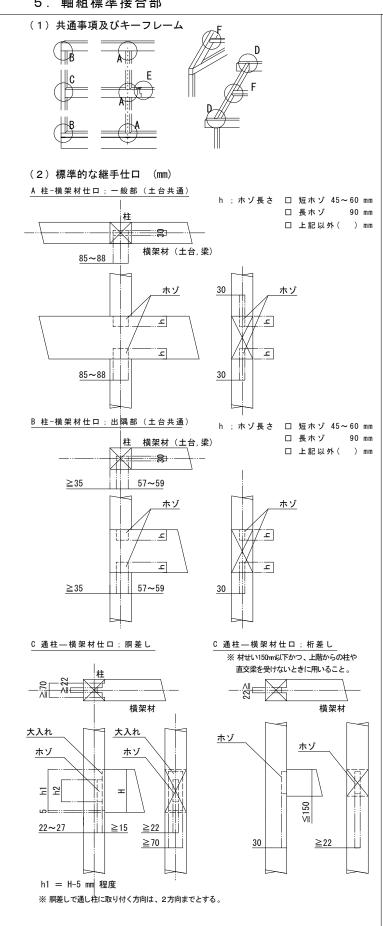
株式会社 綜企画設計 一級建築士事務所 福島県知事登録 第12(704)1014号 管理建築士 芳賀 宣則 一級建築士(大臣) 第329933号

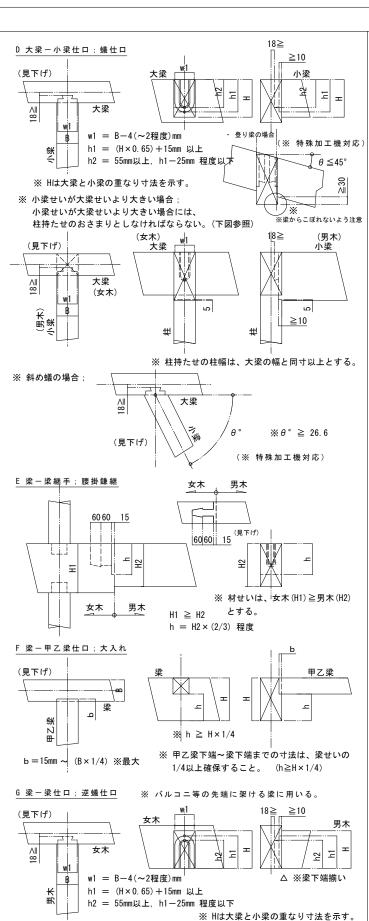
石 券 市 建 設 部 建 築 課

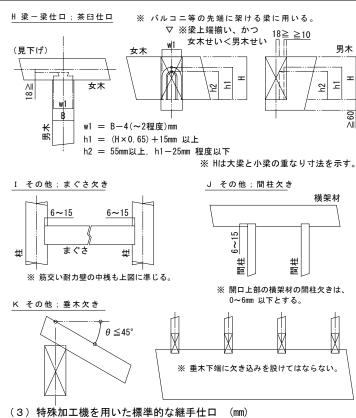
(仮称) 桃生こども園建設工事 図 面 名 木诰軸組接合部標準図(1) 縮尺 設計年月日 令和7年5月

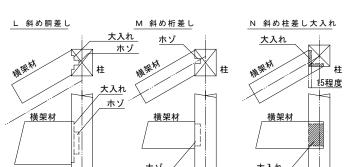
造 軸 組 接 合 部標準 図 (2)

5. 軸組標準接合部







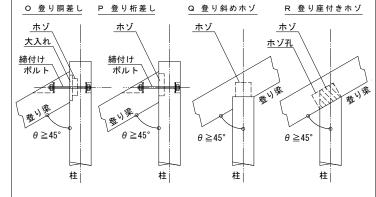


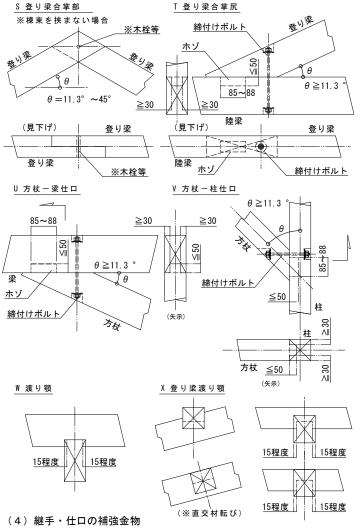
特殊加工機を用いることにより対応が可能な継手仕口の一例を、本節に示す。

特殊加工機を用いた継手仕口は、その形状により加工コストが増すので注意すること。

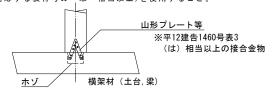
特殊加工機を用いた継手仕口は、加工工場が限定されるので注意すること。

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





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



短冊金物 ビス又はボルト留め

+ 454

短期基準引張耐力7.5kN以上

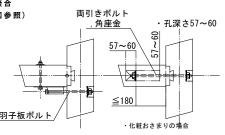
(梁-梁 接合部) ・水平構面の外周部横架材接合部 においては、床水平構面による 引抜力を計算し、引抜力以上の耐力を保有する接合金物を使用 すること。

・上記以外の接合部には、7.5KN 以上の引張耐力を保有する接合 金物を使用すること。(右図参照)

両引きボルト ,角座金

(小梁端部接合部) ・小梁端部接合においては、

地震力によって外れ落ちる ことのないよう、最低3.0kN 以上の引張耐力を保有する 接合金物で緊結すること。



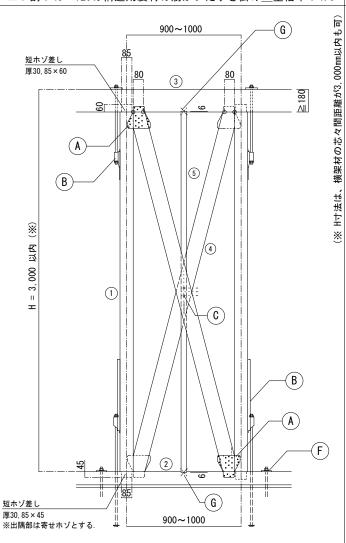
	株式会社 綜企画設計
	一級建築士事務所 福島県知事登録 第12 (704) 1014号
	管理建築士 芳賀 宣則 一級建築士 (大臣) 第329933号

石 巻 市 建 設 部 建 築 課

工事名	(仮称) 桃生こども園建設工事		備
図面名	木造軸組接合部標準図(2)	縮尺	
設計年月日	令和7年5月		考

造 軸 組 接 合 部 標 準 図(3)

1. 令46条に定められた仕様に準じ、かつ実験で性能が確認された筋かい耐力壁



部材断面

- (1) 柱:105×105, または120×120以上. ※ E65以上のヤング係数を有する製材または集成材とすること。 (1) 柱:120×120以上 ※ E65以上のヤング係数を有する製材または集成材とすること。
- (2) 土台: 105×105, または120×120 ※ 樹種はスギ, スプルース等、比重の低いものを除く。
- (3) 横架材:梁幅_柱寸法と同寸以上,梁せい_180以上,かつ地震時の応力負担が可能な断面寸法とする.
- (4)筋かい: 45×120以上

E70相当以上のヤング係数を有する材とすること。 ※ 節・目切れの少ないものを用いること。

筋交い端部の横架材に対する胴付き面の見付幅は、80mm程度とする.

(5) 間柱: 45×105, または45×120以上

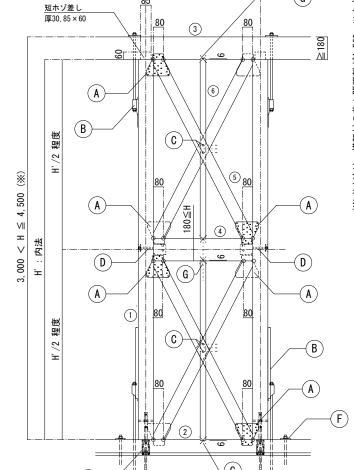
金物例示仕様

木質構造用ねじφ6-L100 (片面2本×両面、計4本)

- (A) 筋かい金物:柱梁3点留めフラットタイプ ヘキサプレートSD または 2倍筋かい<プレイン> (タナカ) 、 DP-2ジャステンプレート (BXカネシン)、 ターミネイションプレート(カナイ)同等以上
- B 柱頭・柱脚金物:※ 計算によって求めた必要な耐力を有すること。
- (C) 筋かい-間柱接合:木質構造用ねじゅ6, L100(片面2本×両面、計4本) X ポイントビス_DXP6100 (若井産業) (ア詳細図参昭) パネリードⅡ+_P6×100Ⅱ+(シネジック)
- (F) 土台固定用アンカーボルト: M12
- G 間柱端部接合 2-N75釘 ※ 斜め打ち

ア詳細図

900~1000 短ホゾ差し



部材版面

- (2) 土台: 120×120以上 ※ 樹種はスギ, スプルース等、比重の低いものを除く
- (3) 横架材:梁幅_柱寸法と同寸以上,梁せい_180以上,かつ地震時の応力負担が可能な断面寸法とする.

900~1000

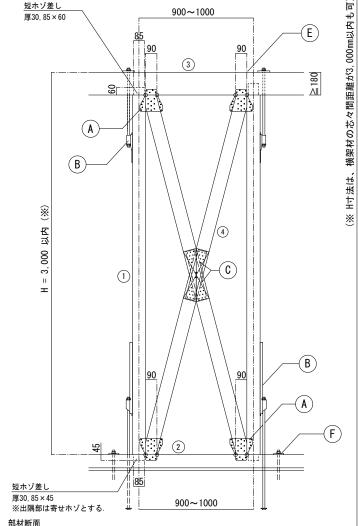
- (4) 中間横架材:梁幅_柱寸法と同寸以上,梁せい_180以上
- (5) 筋かい: 45×90以上 ※ E70相当以上のヤング係数を有する材とすること。 ※ 節・目切れの少ないものを用いること。 筋かい端部の横架材に対する胴付き面の見付幅は、80mm程度とする.
- 6 間柱: 45×120以上

金物例示仕様

- A 筋かい金物:柱梁3点留めフラットタイプ ヘキサプレートSD または 2倍筋かい<プレイン>(タナカ)、 DP-2ジャステンプレート (BXカネシン) 、ターミネイションプレート (カナイ) 同等以上
- (B) 柱頭・柱脚金物:※計算によって求めた必要な耐力を有すること。
- (C) 筋かい-間柱接合:木質構造用ねじφ6, L100 (片面2本×両面、計4本) (ア詳細図参照)
- TH-10(タツミ) 、PS-10SU(BXカネシン)、MH-90(タナカ) 同等以上 (短期耐力:引張_8.0kN以上,せん断および逆せん断_5.5kN以上)
- (E) 柱-基礎直結型柱脚金物: PS-0P_120角用(BXカネシン)
- F) 土台固定用アンカーボルト: M12
- (G) 間柱端部接合 2-N75釘 ※ 斜め打ち

イ詳細図

A. 二つ割:45×120の構造用製材の筋かいたすき掛け_壁倍率:4.0 |B. 二つ割:45×90の構造用製材の筋かいたすき掛け_壁倍率:4.0 |C. 柱同寸:柱と同寸の構造用製材の筋かいたすき掛け_壁倍率:5.0 |D. 柱同寸:柱と同寸の構造用製材の筋かいたすき掛け_壁倍率:5.0 |



- (1) 柱:105×105,または120×120以上. ※ E65以上のヤング係数を有する製材または集成材とすること。 (2) 土台:120×120以上 ※ 樹種はスギ,スプルース等、比重の低いものを除く。
- (2) 土台: 105×105, または120×120 ※ 樹種はスギ, スプルース等、比重の低いものを除く。
- ③ 横架材:梁幅_柱寸法と同寸以上,梁せい_180以上,かつ地震時の応力負担が可能な断面寸法とする.
- 4) 筋かい: 105×105, または120×120以上 ※ E65以上のヤング係数を有する材とすること。 ※ 節・目切れの少ないものを用いること。

筋かい端部の横架材に対する胴付き面の見付幅は、90mm程度とする.

100 (A)程度 200 (A)VII Ŧ (D)-000 (A) (1) 部材断面

短ホゾ差し

厚30.85×60

900~1000

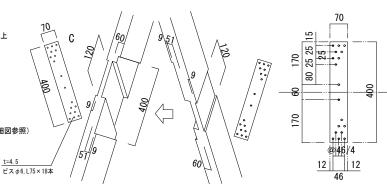
- (1) 柱:120×120以上 ※ E65以上のヤング係数を有する製材または集成材とすること。
- (3) 横架材:梁幅_柱寸法と同寸以上,梁せい_180以上,かつ地震時の応力負担が可能な断面寸法とする.
- 4 中間横架材:梁幅_柱寸法と同寸以上,梁せい_180以上
- (5) 筋かい: 120×120以上 ※ E65以上のヤング係数を有する材とすること。 ※ 節・目切れの少ないものを用いること。

筋かい端部の横架材に対する胴付き面の見付幅は、100mm程度とする

- 金物例示仕様 (※C.D.共通)
- A 筋かい金物:柱梁3点留めフラットタイプ ヘキサプレートSD または 2倍筋かい<プレイン>(タナカ)、 DP-2ジャステンプレート (BXカネシン)、ターミネイションプレート (カナイ) 同等以上
- (B) 柱頭・柱脚金物:※計算によって求めた必要な耐力を有すること。
- (C) 筋かい交差部:柱同寸筋交い交点補強金物 (ウ詳細図参照) _PL-4.5x70x400(使用鋼材:SS400) ビスφ6x75-18本/枚, ※ 両面張り ※補強金物の取付面は、筋交い全幅に9mm彫込みとする.

※補強金物は、タナカまたはカネシンBXで製作可能.

- (D) 中間横架材端部梁受金物:金物工法用梁受け金物 ※_h105用を梁せいの中心に取付(イ詳細図参照) (D) 中間横架材端部梁受金物:金物工法用梁受け金物 ※_h105用を梁せいの中心に取付(イ詳細図参照) TH-10(タツミ)、PS-10SU(BXカネシン)、MH-90(タナカ) 同等以上 (短期耐力:引張_8.0kN以上,せん断および逆せん断_5.5kN以上)
 - (E) 柱-基礎直結型柱脚金物: PS-OP_120角用(BXカネシン) ※D. に適用
 - (F) 土台固定用アンカーボルト: M12

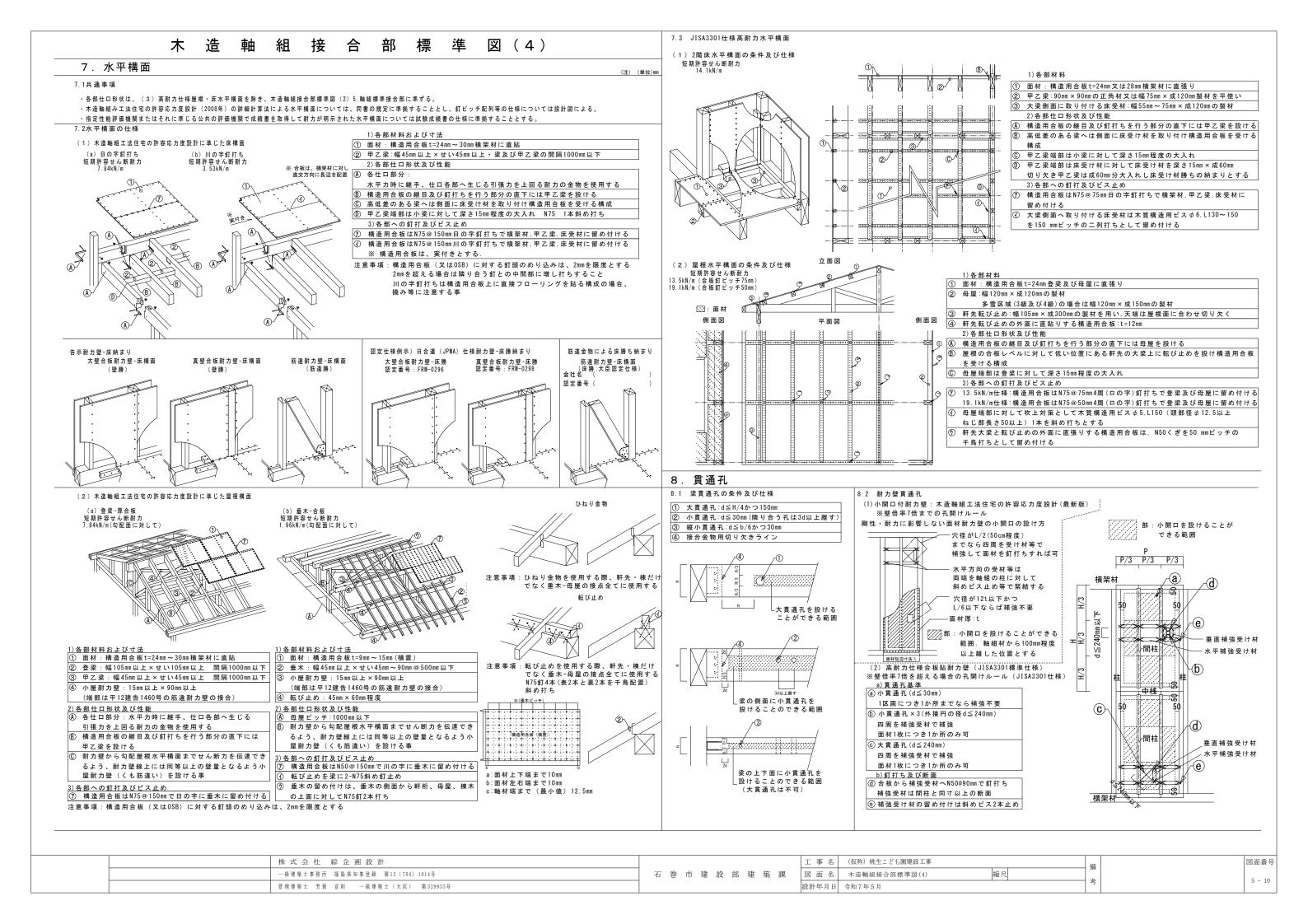


ウ詳細図 ※ 柱同寸筋交い交点補強金物詳細

株式会社 綜企画設計 一級建築士事務所 福島県知事登録 第12(704)1014号 管理建築士 芳賀 宣則 一級建築士(大臣) 第329933号

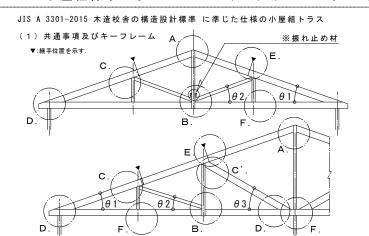
石 巻 市 建 設 部 建 築 課

工事名	(仮称) 桃生こども園建設工事		備
図面名	木造軸組接合部標準図(3)	縮尺	
設計年月日	令和7年5月		考

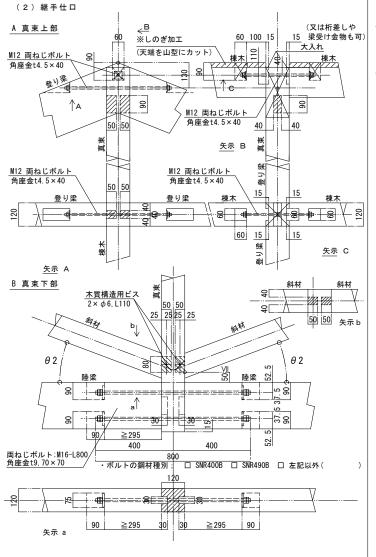


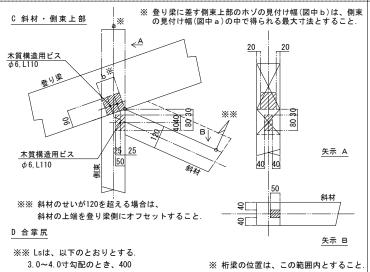
接合部標準図(5) 組

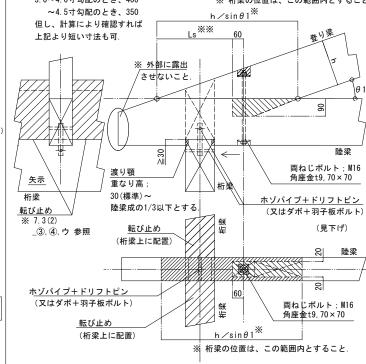
-A. キングポストトラス および 片流れトラス 9. 小屋組標準トラス

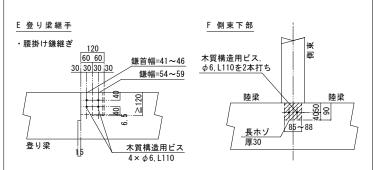


- ・ θ 1, θ 2は共に3.0~4.5寸勾配(16.7°~24.2°)程度、θ 3は3.0寸以上の勾配とする。
- ・陸梁と側束、又は合掌尻側の束との取合いは、トラスのスパンが12m以内の場合は 陸梁勝ち、12mを超える場合は側束、又は合掌尻側の束勝ちとする。
- ・登り梁は合掌尻から割付け、継手を設ける位置は側束より真束側とする。 (側束側面より、真束側に50~250の範囲に腰掛鎌継ぎの胴付面を設けること。
- ただし、屋根水平構面の母屋の仕口の位置と干渉しないように注意。) ・登り梁の横座屈を防止するため、登り梁に対して母屋を15mm程度の大入れによって 900~1,000mm 間隔で落とし込み、計算で求めた水平構面の仕様(釘径,長さ,ピッチ) によって厚24mm以上の構造用合板張り、四周釘打ちとする。
- ・トラスのスパンが12mを超える場合、陸梁の継手位置に振れ止め材を入れること。

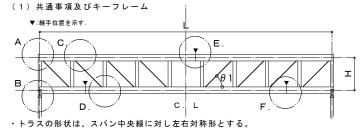




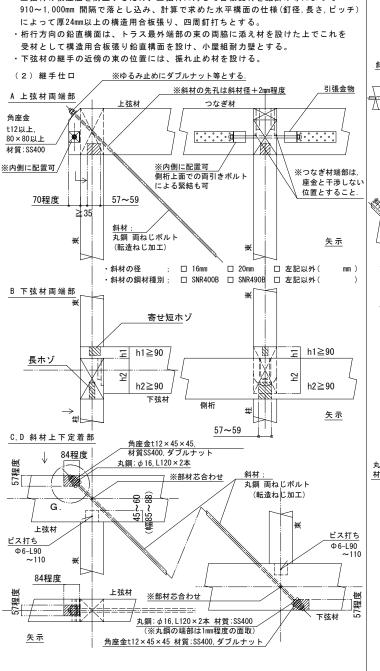


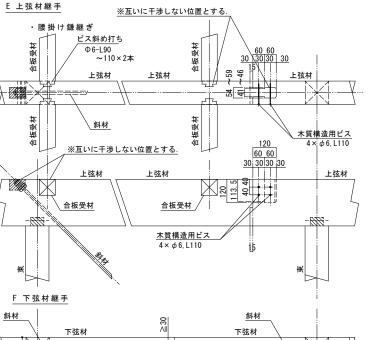


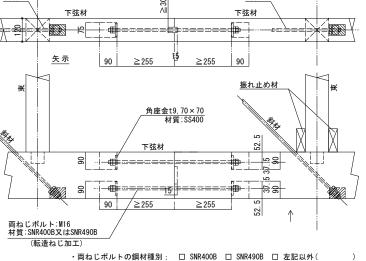
-B. 平行弦トラス

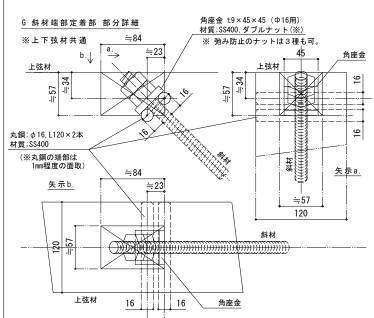


- ・H≧L/11, θ1=45°を基本とし、グリッドの縦横の比率は 4:3~3:4の範囲とする。 また、グリッドの数は 7.9.11.13 のいづれかとする。
- ・束材は、均等にグリッドを割付けた位置とし、スパン中央線を含むグリッドには 斜材を配置しないものとする。但し、スパン中央部のグリッドの幅は、適宜、 下弦材の斜材定着部どうしが干渉しない程度に縮めることは可とする。
- ・上下弦材の断面寸法は120×240以上とする。特に、下弦材には長尺の集成材を用い、 可能な限り長い材を用いる。
- ・上弦材の継手は、中央グリッド内に設け、合板受材の仕口と重なる位置を避ける。 下弦材の継手は、スパン中央部に長尺の材を左右対称に配置して決まる位置とする。
- ・上弦材の横座屈を防止するため、上弦材に対して合板受材を蟻掛け等によって









	株式会社 綜企画設計	
	一級建築士事務所 福島県知事登録 第12 (704) 1014号	石巻 市建設
	管理建築士 芳賀 宣則 一級建築士 (大臣) 第329933号	

部建築課

(仮称) 桃生こども園建設工事 図面名 木诰軸組接合部標準図(5) 縮尺 設計年月日 令和7年5月

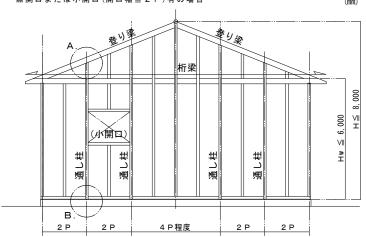
木 造 軸 組 接 合 部 標 準 図(6)

10. 妻構面

平屋建物の妻構面の標準架構(耐風仕様)

(1)共通事項及びキーフレーム

・無開口または小開口(開口幅≦2P)有の場合



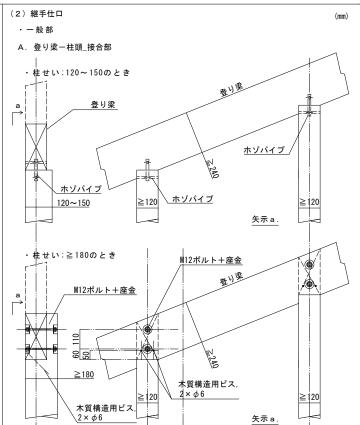
※1Pは柱-柱間の1モデュール寸法を示し,面材耐力壁に 用いる構造用合板の1枚分の短辺幅を標準とする。

> 但し、 面材耐力壁のとき、 P ≥ Hw/5.0 (m) 筋交耐力壁のとき、 P ≥ Hw/3.5 (m)

- ・妻構面の耐風柱の最高高さは、基礎立上り天端から、8m以下を標準とする。
- ・妻構面の柱幅は120以上,柱成は以下の寸法以上とし、構造計算により安全であることを確認する。

柱長さ_Lc≦8,000(mm) ;柱せい_Dc≧210(mm)

- ・妻構面の柱は2Pごとに、基礎から登り梁までの通し柱とする。但し、棟を挟んで4P程度の 範囲は、1Pごとに通し柱とする。
- ・妻構面に設けた小開口(幅2P以内)の両脇の柱は、登り梁下端まで通し柱とする。
- ・妻構面に設ける大開口(幅2P超)の長さは、8m以下を標準とする。
- ・妻構面に設けた大開口の両脇には大開口脇耐風柱を、上部には耐風梁を設ける。
- また、垂壁支持梁を耐風梁の上部に設け、耐風梁と構造用ビスにて緊結する。
- ・大開口脇耐風柱は平角柱として、風圧力による面外方向の曲げ応力に対して、安全で
- あるものとし、構造計算によって求めた断面寸法、樹種、強度等級とする。
- ・耐風梁は平角材を平使いで用い、風圧力による面外方向の曲げ応力に対して安全であるものとし、構造計算によって求めた断面寸法、樹種、強度等級とする。
- 但し、計算上、垂れ壁支持梁の断面性能のみでも長期鉛直荷重と風荷重の両方を負担
- できる場合は、耐風梁を設けなくてもよい。
- ・垂壁支持梁および耐風梁は、両大開口脇耐風柱の間に1本の通し材を用いなければならない。途中に継手を設けることは、絶対に行ってはならない。
- ・母屋は登り梁を欠き込み、勝たせたうえで、けらば側に片持ち梁としてはね出すこと が出来る。

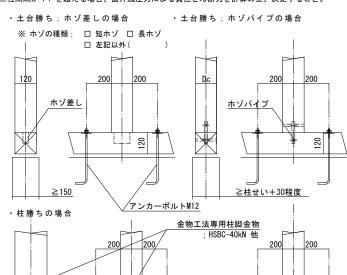


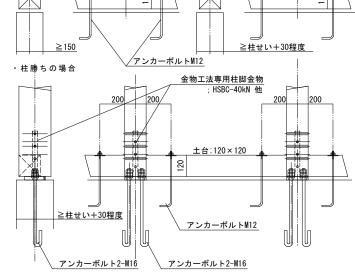
B. 土台-柱脚_接合部

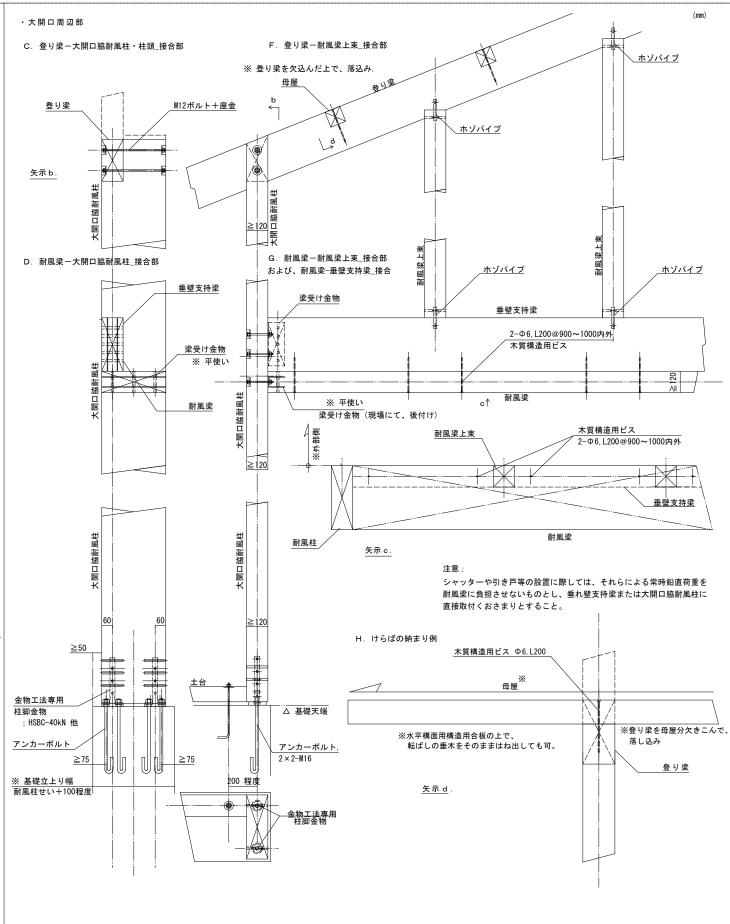
※土台の幅は、柱幅以上とすること。

※アンカーボルトを柱の両脇200mmの位置に設けること。

※柱間隔が1Pを超える場合、面外風圧力による負担せん断力を計算の上、決定すること。







 株式会社 綜企画設計
 工事名 (仮称) 桃生こども園建設工事

 一級建築土事務所 福島県知事登録 第12 (704) 1014号
 石巻市建設部建築 課

 管理建業土 芳賀 宜則 一級建築土 (大臣) 第329933号
 石巻市建設部建築 課

 工事名 (仮称) 桃生こども園建設工事

 図面名 木造軸組接合部標準図(6)

 設計年月日 令和7年5月

ウルトラコラム工法 特記仕様書

§ 1. 工法概容

本地業は、ウルトラコラム工法による、地盤改良地業であり、スラリー状のセメント系固化材を地中に注入しながら、ウルトラコラム専用共回り防止翼(十字型)を装着した攪拌装置を用いて、原地盤を機械的に混合攪拌し、固化材の化学反応により所要の強度を持つ改良体を築造する工法である。

§ 2. 特記事項

本工事工法は、攪拌能力・攪拌径・品質(変動係数)に対して「建築技術性 能認証委員会」にて証明された技術性能証明取得工法とする。

特に、未固化改良体に対する比抵抗測定を実施する事で品質の確保を図る。また、事前にその証明書を監督員に提出し、承諾を得ることとする。

§ 3. 一般事項

・本地業は、本特記仕様書によるほか、

「2018年版 建築物のための改良地盤の設計及び品質管理指針」

(2018年11月30日 一般財団法人 日本建築センター、

一般財団法人 ベターリビング、以下指針という)による。

<1>施工業者

本工事の施工業者は、地盤改良工法の施工技術及び計測装置の取扱いに精通したもので、ウルトラコラム工法協会に所属する指定施工会社とする。

< 2 > 設計変更

コラム径、掘削深度(改良長+空堀長)、本数配置等は、設計図書による。 ただし、コラムの径・長さ・本数・位置及びセメントスラリーの配合等に ついて土質や地盤状況により変更した方が適切と判断される場合は、監督 員の承諾の上に変更することができる。

§ 4. コラム仕様

<1>設計基準強度

コラムの設計基準強度はFc= 1200 kN/㎡とする。

< 2 > 固化材

固化材の配合は、原則として、改良部分の検査対象土を採取し、3種類以上の添加量にて室内配合試験を行い試験結果と配合強度を基に添加量を決定する。

※使用する固化材は、六価クロム等の土壌環境基準に適合することを確認 する。

<3>配合強度

配合強度Xfは、設計基準強度Fcと変動係数・採取ヶ所数により割増係数 α t を用いて、次式による。 Xf= α t×Fc

割増係数αtは、合格率80%とした下表による。

採取箇所数	N	1	2	3	4~6	7 ~ 8	9~
変動係数	25%	2. 163	1.918	1.815	1. 719	1.651	1.594
	30%	2.597	2. 240	2.095	1.961	1.869	1. 792
Vc	35%	3.160	2.649	2.448	2. 265	2.140	2. 037

<4>室内配合強度

室内配合強度 $X \mid d$,配合強度 $X \mid f \mid d$ を現場/室内強度比 $\alpha \mid f \mid d$ で除して、次式による。 $X \mid = X \mid f \mid (\alpha \mid f \mid = 0.7)$

XI 3362 kN/m²

<5>固化材液の配合

固化材添加量	300	kg/m^3
水/固化材比	60	%

※固化材添加量 300kg/m³ については 事前配合試験結果により決定とする。

§ 5. 施工什様

①施工サイクル : 1 サイクル ②羽根切り回数 : 450回/m以上

③掘進、引き抜き速度 : 1m/分以下

④固化材スラリーの吐出量 : 固化材の配合、貫入速度、羽根切り回数 求まる値以上

§ 6. 品質管理

<1>調査ヶ所(検査対象層に対して)

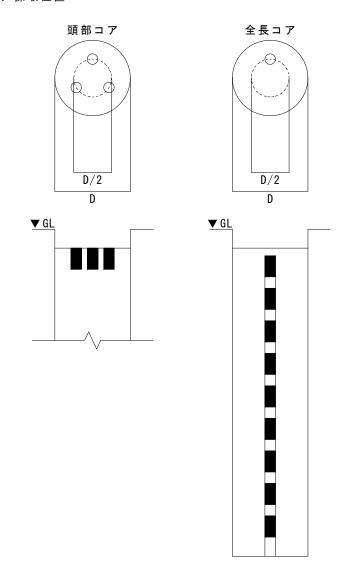
- ①検査対象層群は、概ねコラム100本を1単位とし、層厚50cm以上の土層毎に検査対象層を決める。
- ②検査対象層は(粘性土) であり設計対象層を(粘性土) とする。
- ③検査手法は強度のバラツキを想定する場合は検査手法Aによる。
- ④調査ヶ所数 (検査対象群に対して)

☆木子 は A	頭部コア試験	2	箇所
検査手法A	全長コア試験	2	箇所

※1箇所当り3個のコア採取を標準とする。

※検査対象群にて抜取箇所数分のコアを採取をする。

< 2 > 採取位置



石 券

<3>ボーリングコア採取率(連続性の確認)

コア採取率は、全長に対して砂質土系で95%以上、粘性土系で90%以上とし、1m当りのコア採取率は、砂質土系で、90%以上、粘性土系で85%以上とする。(塩ビ管などを代用する場合もある)

<4>合否の判定

- ①設計対象層についての抜取ヶ所をNとする。1箇所あたり3個の供試体を 採取し、強度をその箇所の強度とする。
- ②一軸圧縮試験は第三者で行うものとする。
- ③検査手法Aによる品質検査

合否の判定は設計対象層におけるNヶ所(抜取ヶ所数)の一軸圧縮試験結果が、下式を満足する場合を合格と判定する。

 $XN \ge XL = Fc + Ka \cdot \sigma d = Fc + Ka \{Fc \cdot Vd/(1-1.3Vd)\}$

XN: Nヶ所の一軸圧縮強度の平均値

XL: 合格判定值

XL 2086 kN/m²

Fc: 設計基準強度

Ka: 合格判定係数

σd: 標準偏差

Vd: 変動係数 (= Vc)

合格判定係数

抜取りヶ所数 N	1	2	3	4~6	7 ~ 8	9~
合格判定係数 Ka	1.9	1.7	1.6	1.5	1.4	1.3

<5>未固化改良体の比低抗測定

施工直後の改良体の攪拌混合状況を把握するために、比低抗の深度方向の 分布を測定する。

検査数量は、1検査対象層群毎に1箇所以上かつ、50コラム毎に1箇所以上 とする。

☆ 比抵抗測定 3 箇所

工法	ウルトラコラム工法							
設計基準強度								
コラム径 (mm)	掘削長 (m)	改良長 (m)	空堀長(m)	本数 (本)				
800	11.500	10. 850	0.650	118				
800	11. 500	10. 025	1. 475	69				
合計				187				

GBRC性能証明 第08-06号

図面番号

S - 13

	株式会社 綜企画設計				
	一級建築土事務所 福島県知事登録 第12 (704) 1014号				
	管理建築士 芳賀 宣則 一級建築士(大臣) 第329933号				

								Ŧ	10	(収が)が主ここ
市	建	設	部	建	築	課	図	面	名	ウルトラコラム
							an. a.i	Liber		A 4- E 4- E 11

工事名	(仮称) 桃生こども園建設工事		盾
図面名	ウルトラコラム工法特記仕様書	縮尺	1 4
設計年月日	令和7年5月		7

