

構造特記仕様書

適用は 印を記入する。
 が複数ある場合は、共に適用する。

1. 建築物の構造内容

(1) 工事名称	北方太郎 様邸 新築工事			
建築場所	北海道			
(2) 工事種別	<input checked="" type="checkbox"/> 新築	<input type="checkbox"/> 増築	<input type="checkbox"/> 増改築	<input type="checkbox"/> 改築
(3) 構造種別	<input checked="" type="checkbox"/> 木造(W) <input type="checkbox"/> 補強コンクリートブロック(CB) <input type="checkbox"/> 鉄骨造(S) <input type="checkbox"/> 鉄筋コンクリート造(RC) <input type="checkbox"/> 壁式鉄筋コンクリート造(WRC) <input type="checkbox"/> 鉄骨鉄筋コンクリート造(SRC) <input type="checkbox"/> 壁式プレキャスト鉄筋コンクリート造(WPRC) <input type="checkbox"/> プレキャストコンクリート造(PCRC) <input type="checkbox"/>			
(4) 階数	地下 階	地上 2 階	塔屋 階	
(5) 主要用途	専用住宅			
(6) 屋上付属物	<input type="checkbox"/> 広告塔 <input type="checkbox"/> 高架水槽 ton <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 煙突 <input type="checkbox"/> キュービクル ton <input type="checkbox"/> 室外機 <input type="checkbox"/>		
(7) 増築計画	<input type="checkbox"/> 有 () <input checked="" type="checkbox"/> 無			
(8) 付帯工事	<input type="checkbox"/> 門扉 <input type="checkbox"/> 換気 <input type="checkbox"/>			
(9) 特別な荷重	<input type="checkbox"/> エレベーター 人乗 (ロープ式 油圧式) <input type="checkbox"/> リフト ton <input type="checkbox"/> ホイスト ton <input type="checkbox"/> 倉庫積載床 Kg/m ² <input type="checkbox"/> 消火水槽 ton			
(10) その他				

2. 一般事項

- 使用材料は原則として JIS 規格品、または大臣認定品とする。
- 設計図書は優先順位は下記による。
1) 本特記仕様書
2) 設計図 鉄筋コンクリート構造配筋標準図 鉄骨工作標準図
3) 標準図 木質工事特記仕様書 公共建築協会 日本建築学会標準仕様書 JASS5 JASS6
- 構造関係材料及び各種試験成績書・検査報告書の作成提出 要 不要
第三者機関による検査・試験費用は工事費に 含む 含まない
- 設計図書に示されていない材料・工法を採用する場合は文書にて工事監理者の承諾を得る。
- 梁貫通位置・径・及び箇所数は 意匠図 構造図 設備図による。

3. 使用構造材料

*特記無き限り下記仕様とする。但し係員が認めた場合はこの限りでない。

(1) コンクリート

適用箇所	種類	設計基準強度 F _c = N/mm ²	品質基準強度 F _q = N/mm ²	スラブ cm	備考
捨てコンクリート	普通	15 (8)	18	18 以下	呼び強度とする
基礎・スラブ・躯体	普通	18 (21) 24 27 30	24	18 以下	
土間コンクリート	普通	18 (21) 24 27 30	24	18 以下	
防水押さえコンクリート		18 21 24 27 30			

- ### (2) コンクリートブロック (CB)
- | 種類 | 厚 | 寸法 |
|--|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> A種 | <input checked="" type="checkbox"/> B種 | <input checked="" type="checkbox"/> C種 |
| 厚 | 100, 120, 150, 190, | |
- ### (3) 鉄筋
- | 種類 | 径 | 継手工法 |
|--|----------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> SD295A <input type="checkbox"/> SD345 <input type="checkbox"/> SD390 | D10~D16 | <input checked="" type="checkbox"/> 重ね継手 <input type="checkbox"/> スパイラル <input type="checkbox"/> 工場溶接 |
| | | <input type="checkbox"/> 重ね継手 <input type="checkbox"/> 溶接継手 <input type="checkbox"/> 機械継手 (級) |
| | | <input type="checkbox"/> 溶接継手 <input type="checkbox"/> 機械継手 (級) |
| 丸鋼 | S/R235 | <input type="checkbox"/> 重ね継手 <input type="checkbox"/> 溶接継手 <input type="checkbox"/> 機械継手 (級) |
| | | <input type="checkbox"/> 重ね継手 |
| 溶接金網 | JISG3551 | |
| | 1275級 | P |
| | 785級 | K |
| 高強度せん断補強筋 | 88級 | UD |
| | 88級 | UR |

(4) 鉄骨

種類	使用箇所	現場溶接	備考
鋼材	鋼材 鋼中無印: SS400 梁・アレス・タカ	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	
	鋼材 鋼中O印: SM490	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	
	鋼材 鋼中無印: BGR295	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	BSL-108 鋼材
	鋼材 SS490C	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	
鋼材	鋼中無印: ABR400 <input type="checkbox"/> SS400	<input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 無	Aカキ付

- ### (5) ボルト
- 高力ボルト 普通ボルト F10T TCボルト F10T 大臣認定品 (S10T MBLT-9010及び同等品)
 - 溶融亜鉛メッキ高力ボルト F8T 耐火鋼部分には、専用高力ボルトを使用する事。
 - 高力ボルトすべり係数試験 要 否
 - 普通ボルト
 - アンカーボルト・・・詳細は構造図による
 - 大臣認定柱脚 使用する 使用しない
 - 巨大固定柱脚・・・詳細は構造図による
- ### (6) ALCパネル
- | 使用箇所 | 厚さ | 外壁取付工法 |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> 床 <input type="checkbox"/> 屋根 <input type="checkbox"/> 内壁 <input type="checkbox"/> 内壁 | <input type="checkbox"/> 75 (80) <input type="checkbox"/> 100 <input type="checkbox"/> 120 <input type="checkbox"/> 150 <input type="checkbox"/> 175 | <input type="checkbox"/> 縦 <input type="checkbox"/> タテ <input type="checkbox"/> ヨキ <input type="checkbox"/> 横 <input type="checkbox"/> カバプレート 止付 |

(7) 押出成形セメント板

方向	工法	使用箇所	備考
<input type="checkbox"/> 縦	<input type="checkbox"/> ロック工法		
<input type="checkbox"/> 横	<input type="checkbox"/> タテ工法		

4. 地盤

- ### (1) 地盤調査資料
- 有 (調査予定 有 無)
 - ボーリング調査 平板載荷試験 スローダウンディング
- ### (2) 地盤調査計画
- 有 無
 - ボーリング調査 静荷貫入試験 標準貫入試験 スローダウンディング
 - 土質試験 物理探査 平板載荷試験
- ### (3) 調査試験による基礎の変更の可能性
- 地盤調査及び試験杭の結果により、杭長・杭種・基礎の深さ・形状変更する場合もある。監督員と協議を行い、軽微な変更は工事費に含まれるものとする。
- ### (4) ボーリング標準貫入値、土質構成 別紙柱状図参照

5. 地業工事

(1) 基礎及びスラブ下地業 (単位 mm)

場所	捨てコンクリート厚	切込砂利厚	備考
基礎下	<input type="checkbox"/> 50 <input type="checkbox"/> 60 <input type="checkbox"/> 100	<input type="checkbox"/> 60 <input type="checkbox"/> 100 <input checked="" type="checkbox"/> 150 <input type="checkbox"/> 400	
地中梁	<input type="checkbox"/> 50 <input type="checkbox"/> 60 <input type="checkbox"/> 100	<input type="checkbox"/> 50 <input type="checkbox"/> 60 <input type="checkbox"/> 100 <input type="checkbox"/> 150 <input type="checkbox"/>	
構造スラブ	<input type="checkbox"/> 50 <input type="checkbox"/> 60 <input type="checkbox"/> 100	<input type="checkbox"/> 50 <input type="checkbox"/> 60 <input type="checkbox"/> 100 <input type="checkbox"/> 150 <input type="checkbox"/>	
土間	屋内 <input type="checkbox"/> 50 <input type="checkbox"/> 60 <input type="checkbox"/> 100	<input type="checkbox"/> 50 <input type="checkbox"/> 60 <input type="checkbox"/> 100 <input checked="" type="checkbox"/> 150 <input type="checkbox"/> 300	
スラブ	屋外 <input type="checkbox"/> 50 <input type="checkbox"/> 60 <input type="checkbox"/> 100	<input type="checkbox"/> 50 <input type="checkbox"/> 60 <input type="checkbox"/> 100 <input checked="" type="checkbox"/> 150 <input type="checkbox"/> 300	

- ### (2) 直接基礎
- ベタ基礎 布基礎 独立基礎 試験掘 有 無
 - 地耐力載荷試験 有 (ヶ所・長期設計耐力の3倍を確認する) 無
 - 設計地耐力 長期 50 kN/m² 短期 100 kN/m² 終局 - kN/m²
- ### (3) 地盤改良
- 無筋コンクリート地業 締固め工法 ソイルセメント杭
 - セメント系固材攪拌 圧密排水工法 杭状地盤改良
 - 杭状地盤改良の使用杭体・工法は (4)杭基礎 に記す
 - 載荷試験 一軸圧縮試験 行方 (ヶ所) 行わない
 - 六価クロム溶出試験 行方 行わない
 - 設計基準強度 F_c = 1200 kN/m²

(4) 杭基礎

杭種	材料	施工法	備考
<input type="checkbox"/> PHC <input type="checkbox"/> PSC	PC (A種 B種 C種)	□打撃 <input type="checkbox"/> 油圧 <input type="checkbox"/> 打撃 <input type="checkbox"/> 打撃	
<input type="checkbox"/> RRC <input type="checkbox"/> SRC	PHC (A種 B種 C種)	□圧入 [先行掘削 □あり □なし]	一回転圧入含む
<input type="checkbox"/> PRC <input type="checkbox"/> SRC	PHC (A種 B種 C種)	□圧入 [先行掘削 □あり □なし]	
<input type="checkbox"/> 鋼管 <input type="checkbox"/> 鋼管杭	PHC (A種 B種 C種)	□プレボーリングセメントミルク注入	
<input type="checkbox"/> 先導羽根付鋼管	SC tmm <input type="checkbox"/> SKK490	□プレボーリングセメントミルク注入	
	鋼材 SS400 <input type="checkbox"/> SKK490	□板間固定液あり □なし	
		□中絶拡大掘削工法 (認定工法)	
		□回転掘削工法 (認定工法)	
□場所打ちコンクリート杭	コンクリート F _c = <input type="checkbox"/> セメント量 Kg/m ³	□アースケーシング <input type="checkbox"/> 掘削杭	掘削杭 日本建築学会認定 年月日
		□リバーササーキュレーション	
		□アースドリル <input type="checkbox"/> ミニアース	
		□B.H <input type="checkbox"/> 深礎 <input type="checkbox"/> 機械掘	

6. 鉄筋コンクリート工事

- ### (1) コンクリート
- ※高強度コンクリート及びプレキャストコンクリート工事は別記特記仕様書による。
 - コンクリートは JIS 認定工場の製品とし施工に関しては JASS5 による。
 - 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。
 - 調合計画は、工事開始前に工事監理者の承諾を得ること。
 - 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たる場合は、調査、打ち込み、養生、管理方法など必要事項について、工事監理者の承諾を得ること。
 - 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うけた測定器を用いて行い、試験結果の記録及び測定器の表示部を一回の測定ごと撮影した写真 (カラー) を保管し承諾を得る。測定検査の回数には、通常の場合、一日一回以上とし、一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。
 - 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ごとして、その端数ごと一回を標準とする。一回に採取する試験体は、1台の運搬車から適当な間隔をおき、その必要本数を採取する。なお、試験体の数量は、特別な指示無き場合は、一回当たり9本以上とし、そのうち4適用に3本用いる。
- ### ※試験
- 骨材 骨材含有量 アルカリシリカ反応性 行方 行わない
 - フレッシュコンクリート スラブ 空気量 行方 行わない
 - 躯体のせき板取り時期決定圧縮試験 行方 行わない
 - コンクリートコア抜き取り圧縮試験 行方 行わない
 - マスコンクリートのひび割れ照査 (温度応力解析) 行方 行わない
 - 整体コンクリートの28日圧縮試験の公的機関使用 する しない

■ポンプ打ちコンクリートは、打ち込み位置にできるだけ近づけて垂直に打ちコンクリートの自由落下高さは、コンクリートが分離しない範囲とする。ポンプ圧送に際しては、コンクリート圧送機または同等以上の技能を有する者が従事すること。なお、打ち込み継続中における打ち継ぎ時間間隔の限度は、外気温25℃未満の場合は120分、25℃以上の場合は90分以内とする。

(2) 鉄筋

- 鉄筋は JIS G3112 の規格品を標準とする。
- 鉄筋の加工寸法、形状、かぶり厚さ、鉄筋の継手位置、継手の重ね長さを、定着長さは「鉄筋コンクリート構造配筋標準図 (1) (2)」または「壁式鉄筋コンクリート構造配筋標準図 (1) (2)」による。
- φD19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。
- 溶接部の抜取り検査は、同一作業班が一日に施工した圧接箇所ごとに (200ヶ所を超えるときは、200ヶ所ごと) 一回行い、一回の試験は3本以上とする。
- 柱の帯筋 (HOPP) の加工方法は、□H型 (タガ型) □W型 (溶接型) □S型 (スパイラル型) とする。
- コンクリート及び鉄筋の試験は監督員に提示して認められた第三者機関で行うものとする。

- ### ※溶接部の検査 (ガス圧接・突合せ溶接) 第三者機関による
- 外観検査 ・原則として100%実施とする。
 - 抜取り検査
 - 引張試験 (JISZ3120) 1検査ロッドにつき □3本 □
 - 超音波探傷試験 (JISG1062) □熱間押抜き試験
 - 1検査ロッドにつき □30ヶ所 □
- [不合格となった溶接部は切り取り再溶接を行うか、残り全数に対して超音波探傷試験を行う]

(3) 型枠

種類	せき板			支柱		
	基礎、はり側、柱、壁	スラブ		はり下		左記全てのセメント
コンクリートの圧入	単独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	単独ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント	
	混合セメント A種	混合セメント A種		混合セメント A種		
15℃以上	2	3	5	8	17	
5℃以上	3	5	7	12	25	28
0℃以上	5	8	10	15	28	
必要なコンクリート圧縮強度	■5 N/mm ² ■8 N/mm ²		圧縮強度が設計基準強度 (F _d) の85%以上又は12N/mm ² 以上でありかつ施工中の荷重及び外力について構造計算により安全であることが確認されるまで。			圧縮強度が設計基準強度よりありかつ完成後に安全であることが確認されるまで。

- ### 注)
- 片持梁、庇、長大スパンの梁下の支柱の存続期間は必要に応じて延長する。
 - 原則として梁の支柱の盛りかえは行わない。
 - 上記以外のセメントを使用する場合は工事監理者の指示による。

(4) その他

- 鉄筋の組立は適切な位置にスパーサーを使用し、組立後は形状保持のための養生を行う。
- コンクリートを2回打する部材は、初回の打設後に鉄筋の清掃を行う。
- コンクリート打設前に工事監理者の検査を受け、不備なヶ所は修正を行う。
- ※梁貫通補強筋は、別途図面による。

7. 鉄骨工事

- ### (1) 鉄骨工事は指示のない限り下記による。
- 日本建築学会「JASS6」「鉄骨精度検査基準」「鉄骨工事技術指針」
 - 鋼材倶楽部「建築鉄骨工事施工指針」
- ### (2) 工事監理者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
 - 国土交通省告示第1103号による認定工場 (全規格認定工場) S H M R J
 - 材料規格証明書または試験成績書
 - 鋼材 高力ボルト 特殊ボルト スタッドボルト
 - 社内検査表
- ### (3) 工事監理者が行う検査項目 (係員で協議する事)
- (□印以外の項目の検査結果については、工事監理者に報告すること。)
- 現状検査 組立・開先 製品検査
 - 建方検査 溶接量付加試験 (係員の指示による)

(4) 接合部の溶接は下記によること

- 日本建築学会「溶接工作基準 同解説I、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ、Ⅵ、Ⅶ、Ⅷ、Ⅷ、Ⅸ」
 - 日本建築学会日本建築学会「鉄骨工事技術指針・工事現場施工編」
 - 東京都アーク溶接工事管理基準 (建築構造設計指針第12章)
 - 鉄骨造等の建築物の工事に関する東京都取扱要綱 (建築構造設計指針第12章)
- ※アーク溶接に使用する溶接棒、ワイヤ及びフラックスは母材の種類・寸法・溶接条件に相応したものを決定する
- ※ガスシールドアーク溶接に使用するシールドガスは溶接に相応したものである
- ※スラップ形状 スラップ工法 ノンスラップ工法
- ※溶接手法及び管理については、使用する溶接ワイヤ、入熱量及びバス間温度等の仕様については鉄協または全構協の仕様で、専任の管理技術者により管理を行うこと。

(5) 接合部の検査

- ※溶接部検査 (受入検査) 行方 行わない
- ※受入検査を行う第三者機関は、□建築主 □設計者 □工事監理者 □工事施工者 (元請)との直接契約による。
- ※第三者検査機関は (社) 日本建築協会による CIW 検査事業者認定種別における超音波探傷検査部門の認定を取得した事業者とし、当該工事の鉄骨製作向の上社内検査を行っていない事業者とする。
- ※受入検査は目視による外観検査と超音波探傷検査とする。

※外観検査の合格判定は国土省告示1464号によるほか、JASS6付則 鉄骨精度基準による。
※超音波探傷検査は母材厚 6mm以上の突合せ溶接を対象とし、合格判定は日本建築学会「鋼構造溶接接合部の超音波探傷検査基準・同解説」による。
※工事溶接に対し第三者検査機関による検査ヶ所数は下表による。

検査段階	1	2	3
検査ヶ所数	30% 以上	60% 以上	100%
第1節	スタート	○	○
第2節	○	○	○
第3節	以下、上記の方法を繰り返す		

○ ← ○ 不合格率 5% 未満の場合
○ → ○ 不合格率 5% 以上の場合

※現場溶接の場合は第三者機関による検査を100%行う。
※不合格と判定された溶接部は全て補修を行い、再検査して合格とななければならない。
※ずれ・食い違いの補修方法は、(独法) 建築研究所監修「突合せ継手の食い違い仕口のずれの検査補強マニュアル」等を参考にすること。

- ### ※高力ボルト
- 高力ボルトは「JIS B1186の高力ボルト」を標準とする。摩擦面の処理は黒皮などを産金外径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、野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、ショットブラスト、グリットブラストによる処理で表面あさが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原則として順力部材が十分に密着するように注意して行う。また、締付けは締めて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。

(4) 防錆塗装

- 塗装回数 [工場 1回 2回] [現場補修 1回 2回]
 - 素地こしえ ケレン プラスト
 - 防錆塗料
- | 概要 | 塗料 | 塗布量 (kg/m ²) |
|---|---------------|--|
| 室外 室内 | | 1種 2種 |
| <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 鉛、クロムフリー錆止め | JIS K 5674 <input type="checkbox"/> 0.10 |
| <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 一般用錆止めペイント | JIS K 5621 <input type="checkbox"/> 0.09 <input type="checkbox"/> 0.13 |
| <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | 鉛汚錆止めペイント | JIS K 5622 <input type="checkbox"/> 0.17 <input type="checkbox"/> 0.14 |
| <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | シアナミド鉛錆止めペイント | JIS K 5625 <input type="checkbox"/> 0.12 <input type="checkbox"/> 0.10 |

(5) デッキプレート (単位 mm)

- 床 用 高さ [] 板厚 [] [製品名]
 - 合成スラブ用 高さ [] 板厚 [] [製品名]
 - 成型 枠 用 高さ [] 板厚 [] [製品名]
 - 防錆処理 □プライマー □亜鉛メッキ [□Z12 □Z27]
- ### (6) 耐火被覆
- 建築業の特記仕様書による。

8. 設備関係

- 特記以外の梁貫通孔は原則として設けなし、設ける場合は設計者の承諾を得ること。
- 設備機器の架台及び基礎については工事監理者の承諾を得ること。
- 床スラブ面に設備配管等を埋め込む場合は57P厚さの1/3以下とし管の間隔を5cm以上とする。 (令第129条の2の4の事項)
- 建築物に設ける建築設備については、構造耐力上安全なものとして、以下の構造方法による建築設備 (昇降機を除く) ・建築設備の支持構造部及び架設金物は、腐食又は腐朽のおそれのないものとする。
- 屋上からの突出する水槽、煙突、冷却塔その他これらに類するもの (以下「屋上水槽等」という) は支持構造部又は建築物の構造耐力上これらに類する部分に、建築設備の構造耐力上主要な部分に架設すること。
- 煙突の置く屋上突出部の高さは、れんが造、石造、コンクリートブロック造又は無筋コンクリート造の場合には鉄製の支柱を設けたものを除き、90cm以下とする。
- 煙突で屋内にある部分は、鉄筋に設けたコンクリートのかぶり厚さを5cm以上とした鉄筋コンクリート造又は厚さが25cm以上の無筋コンクリート造、レンガ造り、石造り若しくはコンクリートブロック造とすること。
- 建築物に設ける給水、排水その他の設備 (給湯設備を除く) は、風圧、土圧及び地震その他の他の地震動及び衝撃に対して安全上支障のない構造とする。
- 建築物の部分を貫通して配管する場合においては、当該貫通部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処置を講ずること。
- 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、伸縮継手又は可撓継手を設ける等有効な損傷防止のための処置を講ずること。
- 管を支持し、また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地震動及び衝撃の緩和のための処置を講ずること。
- 法第20条第一号から第三号までの建築物に設ける屋上水槽等については、平成12年建設省告示第1389号により、風圧並びに地震その他の地震動及び衝撃に対して構造耐力上安全なものとする。
- 給湯設備は、風圧、土圧並びに地震その他の地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。満水時の質量が15kgを超える給湯設備については、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による事。
- ※「給湯設備」：建築物に設ける電気給湯器その他の給湯設備で、屋上水槽等のうち給湯設備に該当するものを除いたもの。

9. 工事現場施工

■柱底均しモルタル	■調合等	28日材齢圧縮強度 (特記なき場合は30N/mm ² 以上とする。)
■施工箇所、工法及び材料		
施工箇所	工法	材料
	□A種 <input checked="" type="checkbox"/> B種 (全面後詰め工法) <input checked="" type="checkbox"/> C種 (全面後詰め工法)	■普通モルタル □普通モルタル □高強度モルタル □普通モルタル

注) A種は柱建込に先立ち、ベアプレート等から硬練り砂利等を所定の高さに塗付け柱建込み後、無収縮砂利を圧入。B種は柱建込に先立ち、ベアプレート中心部に硬練り砂利等を所定の高さに塗付け柱建込み後、全面に行きわたるように砂利を詰め込む。

10. その他

- 諸官庁への届出書類は遅滞なく提出すること。
- 各試験の供試体は公的試験機関にて試験を行い工事監理者に報告すること。

構造設計条件

品質確保等級	1) 耐震等級 (構造躯体の倒壊防止) ○等級1 ●等級2 ○等級3 2) 耐震等級 (構造躯体の損傷防止) ○等級1 ●等級2 ○等級3 3) その他 (地震に対する構造躯体の倒壊等防止及び損傷防止) ○免震建築物 4) 耐積雪等級 ○等級1 ●等級2 ○該当なし 5) 耐風等級 ○等級1 ●等級2 6) 劣化対策等級 ○等級1 ○等級2 ○等級3
検証法	● 令82条各号及び令82条の4に定めるところによる構造計算 (ルート1) ○ 許容応力度等計算 (ルート2) ○ 保有水平耐力計算 (ルート3) ○ 時刻歴応答解析 ○

地耐力	<table border="1"> <tr> <th rowspan="2">用途</th> <th rowspan="2">基礎形状</th> <th rowspan="2">基礎深さ 捨コンクリート天端</th> <th colspan="2">許容地耐力 kN/m²</th> </tr> <tr> <th>長期</th> <th>短期</th> </tr> <tr> <td>専用住宅</td> <td>布基礎</td> <td>GL-0.60m</td> <td>50</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>GL- m</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> ※基礎深さは建設地の凍結深度に留意する ※布基礎を採用する場合、地耐力30kN/m ² 以上であることを確認する	用途	基礎形状	基礎深さ 捨コンクリート天端	許容地耐力 kN/m ²		長期	短期	専用住宅	布基礎	GL-0.60m	50	100			GL- m		
用途	基礎形状				基礎深さ 捨コンクリート天端	許容地耐力 kN/m ²												
		長期	短期															
専用住宅	布基礎	GL-0.60m	50	100														
		GL- m																

積載荷重 (積雪荷重)	<table border="1"> <tr> <th>室名</th> <th>スラブ用</th> <th>小梁用</th> <th>柱・大梁・基礎用</th> <th>地震用</th> <th>備考</th> </tr> <tr> <td>屋根</td> <td>2940</td> <td>2940</td> <td>2940</td> <td>1470</td> <td>積雪荷重</td> </tr> <tr> <td>住宅床</td> <td>1800</td> <td>1800</td> <td>1300</td> <td>600</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	室名	スラブ用	小梁用	柱・大梁・基礎用	地震用	備考	屋根	2940	2940	2940	1470	積雪荷重	住宅床	1800	1800	1300	600							
室名	スラブ用	小梁用	柱・大梁・基礎用	地震用	備考																				
屋根	2940	2940	2940	1470	積雪荷重																				
住宅床	1800	1800	1300	600																					

積雪荷重	<table border="1"> <tr> <th>長期</th> <th>短期</th> <th>単位重量</th> <th>垂直積雪量 d</th> <th>単位重量</th> </tr> <tr> <td>2940 N/m²</td> <td>1470 N/m²</td> <td>30 N/m²cm</td> <td>140 cm</td> <td>30 N/m²cm</td> </tr> </table> <p> ○ $d = \alpha \cdot I_s + \beta \cdot r_s + \gamma$ d = 垂直積雪量 (単位メートル) α、β、γ : 区域に応じて告示第1455号の当該各欄に掲げる数値 α = 区域の標準的な標高 (単位メートル) β = 区域の標準的な海率 I_s = 区域の標準的な標高 (単位メートル) r_s = 区域の標準的な海率 (区域に応じて告示第1455号のR欄に掲げる半径 (単位キロメートル) の円の面積に対する当該円内の海その他これに類するものの面積の割合をいう) なお、垂直積雪量を特定行政庁が定める場合には、その値以上とする。 特定行政庁による定め ●有 ○無 多雪区域の雪おろし ○有 (垂直積雪量が cmを超えた場合は雪おろしを行うこと) </p>	長期	短期	単位重量	垂直積雪量 d	単位重量	2940 N/m ²	1470 N/m ²	30 N/m ² cm	140 cm	30 N/m ² cm
長期	短期	単位重量	垂直積雪量 d	単位重量							
2940 N/m ²	1470 N/m ²	30 N/m ² cm	140 cm	30 N/m ² cm							

地震荷重	<table border="1"> <tr> <td>地震地域係数</td> <td>Z = 0.9</td> <td>振動特性係数</td> <td>R_t = 1.0</td> </tr> <tr> <td>地盤種別</td> <td>第2種地盤</td> <td>標準せん断力係数</td> <td>C_o = 0.2</td> </tr> <tr> <td>設計用一次固有周期</td> <td>T_o = 0.6 sec</td> <td>地下震度</td> <td>K =</td> </tr> <tr> <td></td> <td>T = sec</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	地震地域係数	Z = 0.9	振動特性係数	R _t = 1.0	地盤種別	第2種地盤	標準せん断力係数	C _o = 0.2	設計用一次固有周期	T _o = 0.6 sec	地下震度	K =		T = sec		
地震地域係数	Z = 0.9	振動特性係数	R _t = 1.0														
地盤種別	第2種地盤	標準せん断力係数	C _o = 0.2														
設計用一次固有周期	T _o = 0.6 sec	地下震度	K =														
	T = sec																

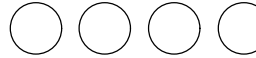
風圧力	速度圧 $q = 0.6 \cdot E \cdot V_o^2$ (N/m ²) $E = E_r^2 \cdot G_f$: 国土交通大臣が定める風速への影響係数 $E_r = 1.7 \cdot (Z_b / ZG)^{\alpha}$: HがZ _b 以下の場合の平均風速の高さ方向分布係数 $E_r = 1.7 \cdot (H / ZG)^{\alpha}$: HがZ _b を超える場合の平均風速の高さ方向分布係数 Z _b = 2.5 m ZG = 450 m α = 0.2 地表面粗度区分 ○I ○II ●III ○IV H : 建物高さと同層の平均 G _f : ガスト影響係数 V _o : 国土交通大臣が定めるその地方の風速 風力係数 K _Z = 1.0 : HがZ _b 以下の場合 $K_Z = (Z_b / H)^{2\alpha}$: HがZ _b を超え、地盤面からの高さZがZ _b 以下の場合 $K_Z = (Z / H)^{2\alpha}$: HがZ _b を超え、地盤面からの高さZがZ _b を超える場合 a : 風向に対する見付幅 (B) と2Hのうち小さな数値
-----	--

土圧係数	<table border="1"> <tr> <td>土圧係数</td> <td>OKA = 0.5 ○KA =</td> </tr> <tr> <td>設計地下水位</td> <td>GL- m</td> </tr> <tr> <td>凍上線</td> <td>GL- 0.8 m</td> </tr> </table>	土圧係数	OKA = 0.5 ○KA =	設計地下水位	GL- m	凍上線	GL- 0.8 m
土圧係数	OKA = 0.5 ○KA =						
設計地下水位	GL- m						
凍上線	GL- 0.8 m						

地盤状況

地盤調査報告書を添付し、
地耐力等の調査状況を示す

DESCRIPTION	

株式会社  設計事務所

一級建築士 大臣登録○○○○号 ○○○○
一級建築士事務所 北海道知事登録○○○○号

DATA	DIRECT	CHECK	DRAFUT
2020-			

TITLE	北方太郎 様邸新築工事
DRAWING NAME	構造設計条件

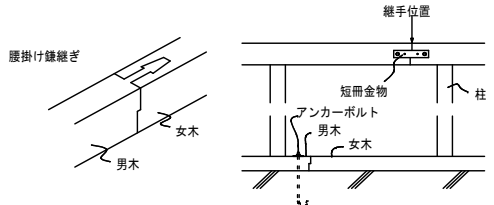
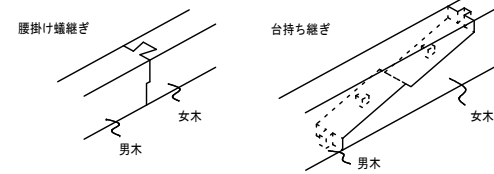
SCALE	KIND	NO
NOSCALE	構造	S/02

木質工事特記仕様書(2)

8. 軸組構法接合部の標準仕様

(1) 横架材同士の継手

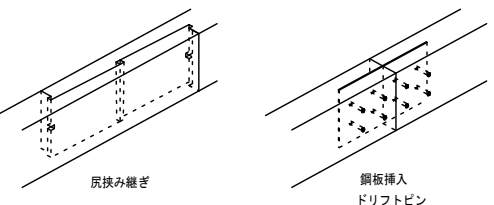
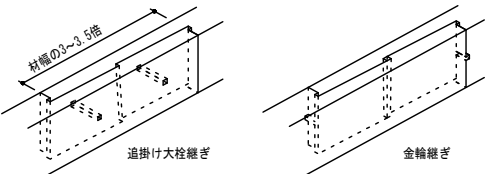
1. 曲げ応力や引張力を負担しない継手：腰掛け継ぎ、腰掛け継ぎ
- せん断力が大きい場合は台持ち継ぎとする。
 - 長期荷重時のせん断力の向きを考慮し女木と男木を決める。
 - 逆せん断と引張の補強として短冊金物等を併用すること。
 - 柱からの持ち出し位置は、連続梁の長期荷重の反曲点付近とする。



2. 曲げ応力や引張力を負担する継手

：追掛け大柱・金輪・尻挟み継ぎ、鋼板挿入ドリフトピン接合

・伝達できるMやTは母材全断面の2割以下と考えること。

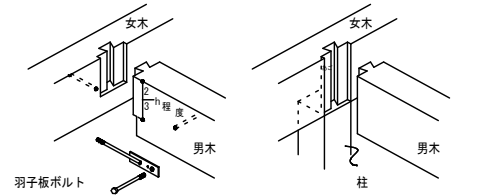


(2) 柱の継手

- 伝達できるMやTは母材全断面の2割以下と考えること。
- やむを得ず柱の継ぎ手を設ける場合は、曲げと軸力による複合応力の検定を行い安全性を確認する。

(3) 横架材どうしの仕口

1. せん断力が母材全断面の3割以下の仕口：(大入れ) 蟻掛け
- 長期荷重時のせん断力の向きを考慮し女木と男木を決める。
 - 逆せん断と引張の補強として羽子板ボルト等を併用する。
 - 男木の梁せいが女木の2/3以下の場合は、仕口直下に柱がある場合には、大入れとしてもよいが、そうでない場合は男木のせいの2/3程度の頭をかける。

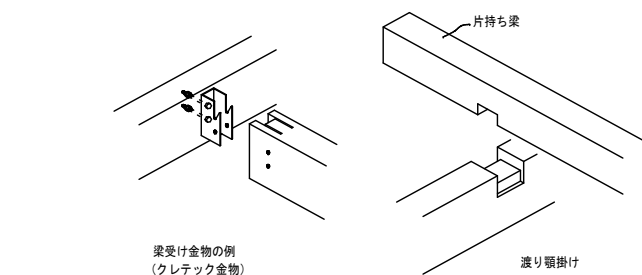


2. せん断力が母材全断面の3割を超える仕口：梁受け金物

- 既製品の場合は金物メーカーの許容せん断耐力の値を用い、特注品の場合は構造計算で許容せん断耐力を算出して安全性を確認すること。

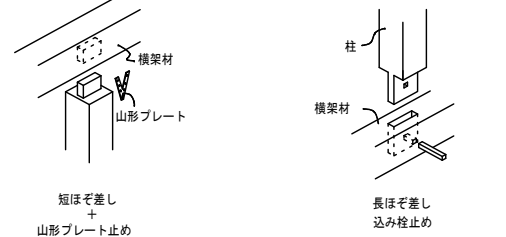
3. 一方を片持ち梁とする場合：レベル差を設け渡り腰掛け

- 逆せん断の補強として羽子板ボルト等を併用すること。



(4) 柱と横架材の仕口

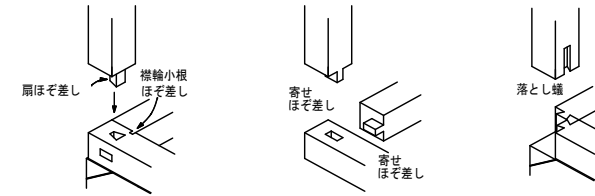
1. 柱の上下端部：短ほぞ差し、長ほぞ差し込み止め
- 短期の引張力に対しては、平12建告1460号、N値計算又は許容応力度計算により、必要耐力を有するZマーク金物等を併用すること。



2. 土台の出入隅部

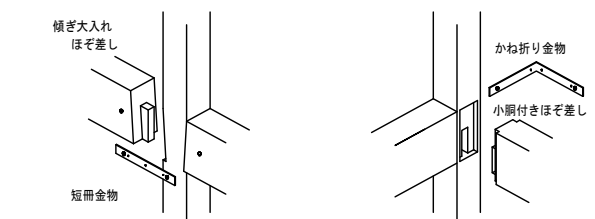
：土台同士は榫輪小根ほぞ差し又は寄せほぞ差し、柱脚部は肩ほぞ差し又は寄せほぞ差し(但し、柱勝ちの場合、落とし蟻又は土台を寄せほぞ差しとする。)

- 短期の引張力に対しては、平12建告1460号、N値計算又は許容応力度計算により、必要耐力を有するZマーク金物等を併用すること。落とし蟻の場合は、HD金物を用いる。



3. 通し柱と鋼差し：小胴付きほぞ差し、傾ぎ大入れほぞ差し、梁受け金物

- 梁受け金物以外の仕口には、引張の補強として短冊金物やかね折り金物等を併用すること。



(5) 筋かい端部

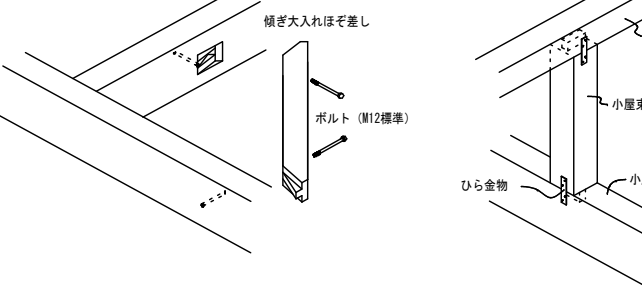
- 平12建告1460号の例示仕様又は同等品とする。

(6) 火打ち、方柱

- 角材を用いる場合は端部は、傾ぎ大入れほぞ差し+ボルト締めとする。
- Zマーク鋼製火打ち又は同等品としてもよい。

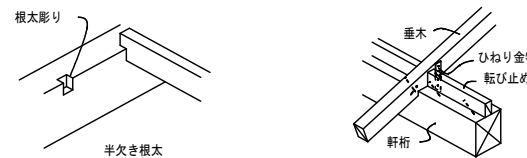
(7) 小屋束の上下端部

- 短ほぞ差し又は長ほぞ差し込み止めとする。
- 短ほぞ差しの場合、風圧力による引張力の補強として、かすがい2本又はひら金物又は山形プレート止めとする。



(8) 根太、挿木と横架材

- 落とし込み根太：横架材に大入れ or 根太掛け+斜め釘
- 半欠き根太：横架材に大入れ隠掛け+斜め釘
- 転ばし根太：根太が直角断面の場合、横架材に隠天釘止め
- 根太が縦長角断面の場合、斜め釘2本+転び止め
- 挿木：横架材に挿木道を掘り、転ばし根太と同様に止める。
- 風の負圧の補強：許容応力度計算により必要耐力を有するひねり金物等を取り付ける。



(9) 間柱と横架材

- 上下横架材に深さ3mm程度大入れ+斜め釘上部ほぞ差し、下部突き付け+斜め釘

(10) 釘の最小間隔及び最小端あき距離

縦横方向	加力方向		図
	縦横方向	縦横直交方向	
E1	15d	10d	[釘図]
P1	12d	10d	
E2	5d	8d	[釘図]
P2	5d	8d	

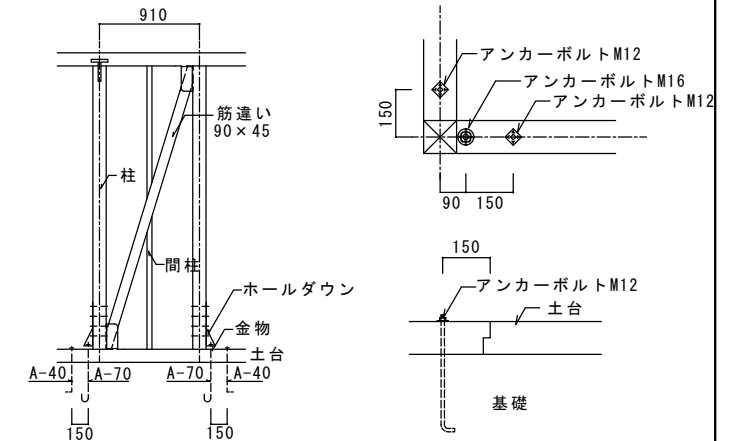
(11) ボルトの最小間隔及び最小端あき距離

縦横方向	加力方向		図
	縦横方向	縦横直交方向	
E1	7d (荷重非制御) 4d (荷重制御)	7d	[ボルト図]
P1	7d	t/d-2 2.5t/d/6 t/d-6 3d-5d 5d	
E2	t/4S6 t/d/6 1.5dかつP2/2	1.5d	[ボルト図]
P2	3d	特記による。特記のない場合は以下の数値とする。 4d (荷重非制御) 1.5d (荷重制御) 4d	

(12) ホールダウン配置要領

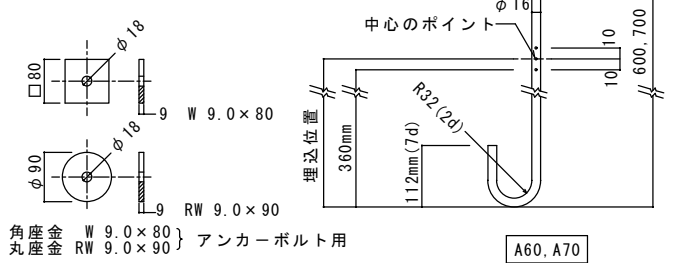
- A.BOLT M16 Zマーク表示金物(A-60~100 HD金物用)~埋込長さ360mm以上
- A.BOLT M12 Zマーク表示金物(A-40)@2,700mm内外~埋込長さ250以上

- 最大@2000以内毎に設置
アンカーボルト 12φ L=380(JIS B 1180 強度区分4.6を満足する炭素鋼)
- 土台の継手及び仕口所の上部部に設置
- すじかい、構造用合板耐力壁の取り付く両端部 柱面位置から150mm以内に設置



アンカーボルトの定着のチェック方法

埋込位置のマークを確認する。(埋込マークの中心ポイント)



DESCRIPTION

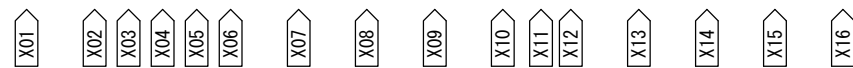
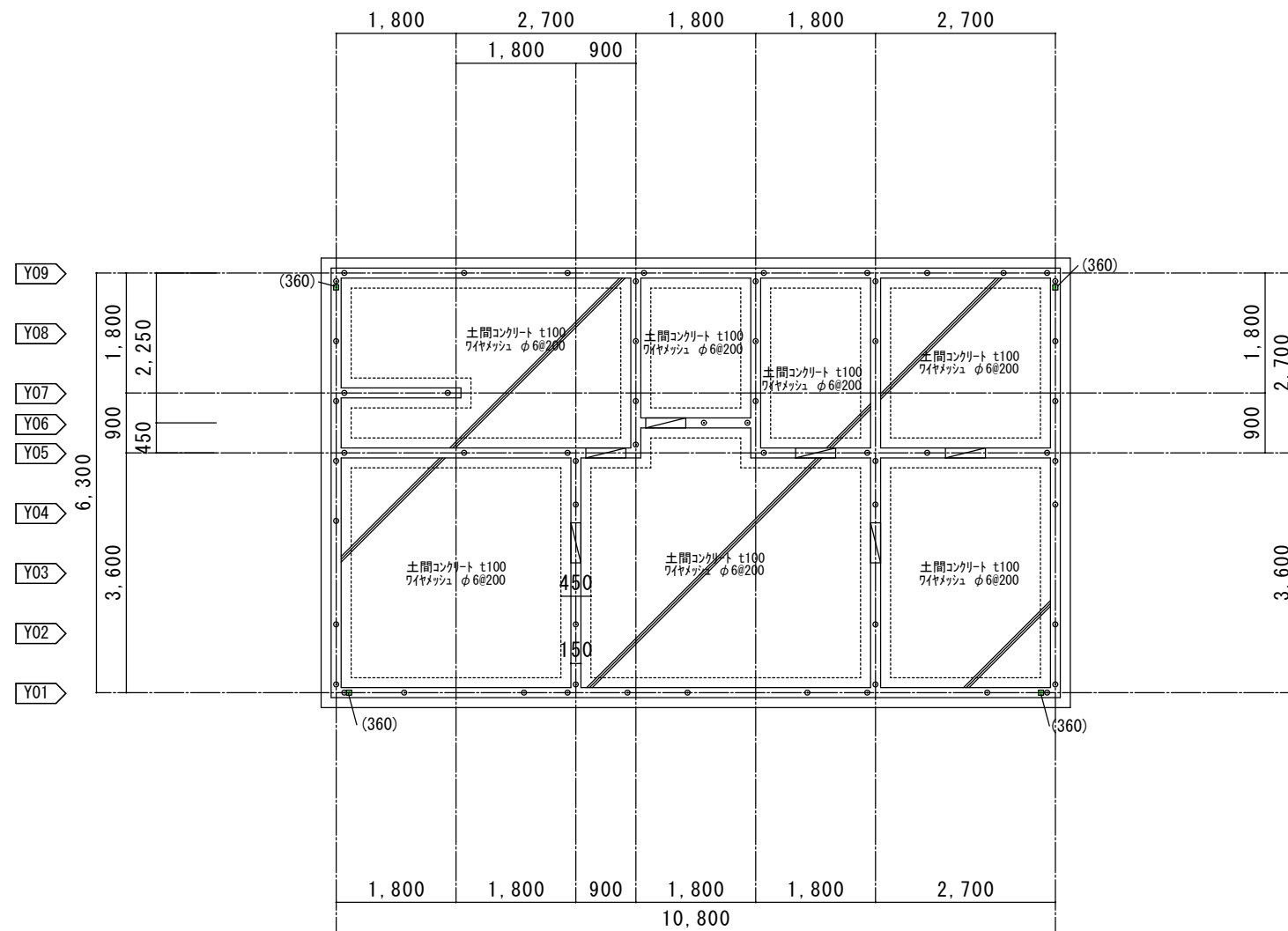
株式会社  設計事務所

一級建築士 大臣登録〇〇〇〇号 〇〇〇〇
一級建築士事務所 北海道知事登録〇〇〇〇号

DATA	DIRECT	CHECK	DRAFT
2020-			

TITLE	北方太郎 様邸新築工事
DRAWING NAME	木質工事特記仕様書 2

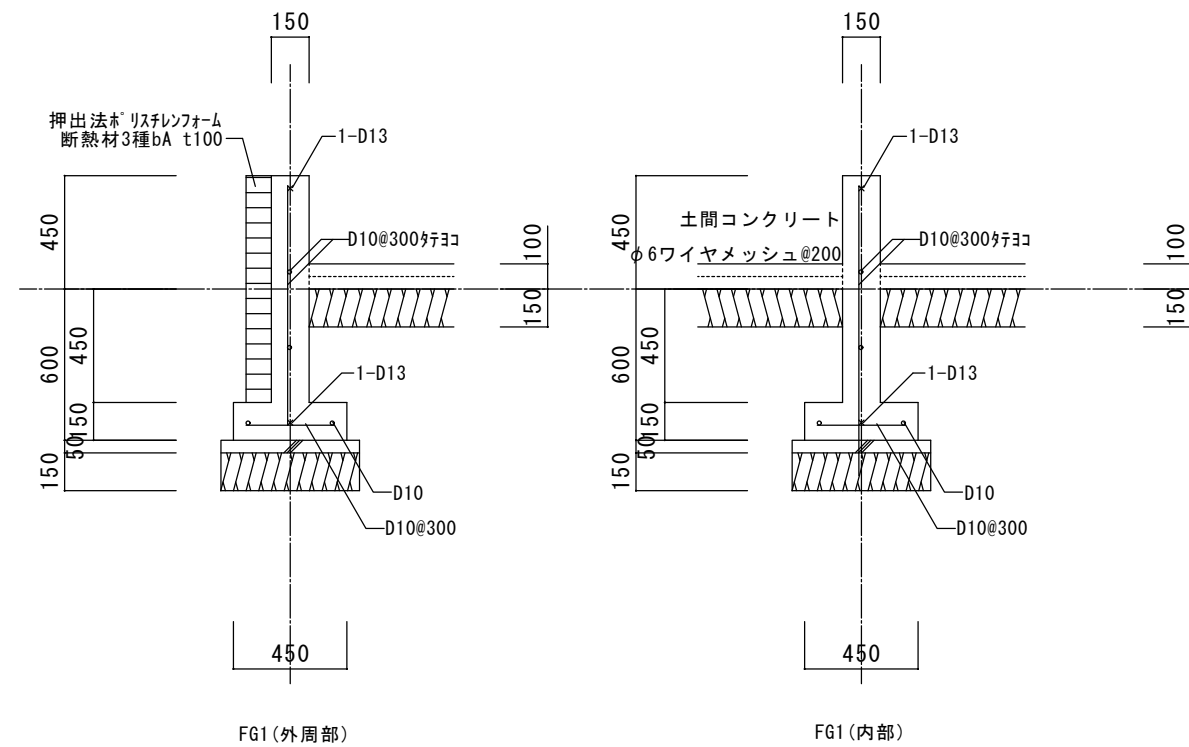
SCALE	KIND	NO
NOSCALE	構造	S/04



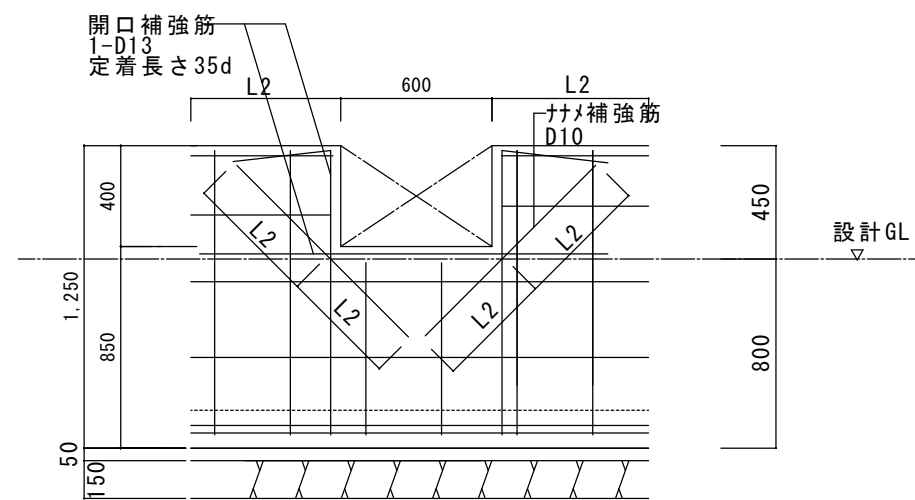
基礎伏図 S=1/100

特記事項

- 基礎梁は全てFG1とする
- 一般部床下点検口 (人通口) 600×400
- M16ホールダウンボルトを表す。
- () 内は埋め込み長さを表す。
- M12アンカーボルトを表す。

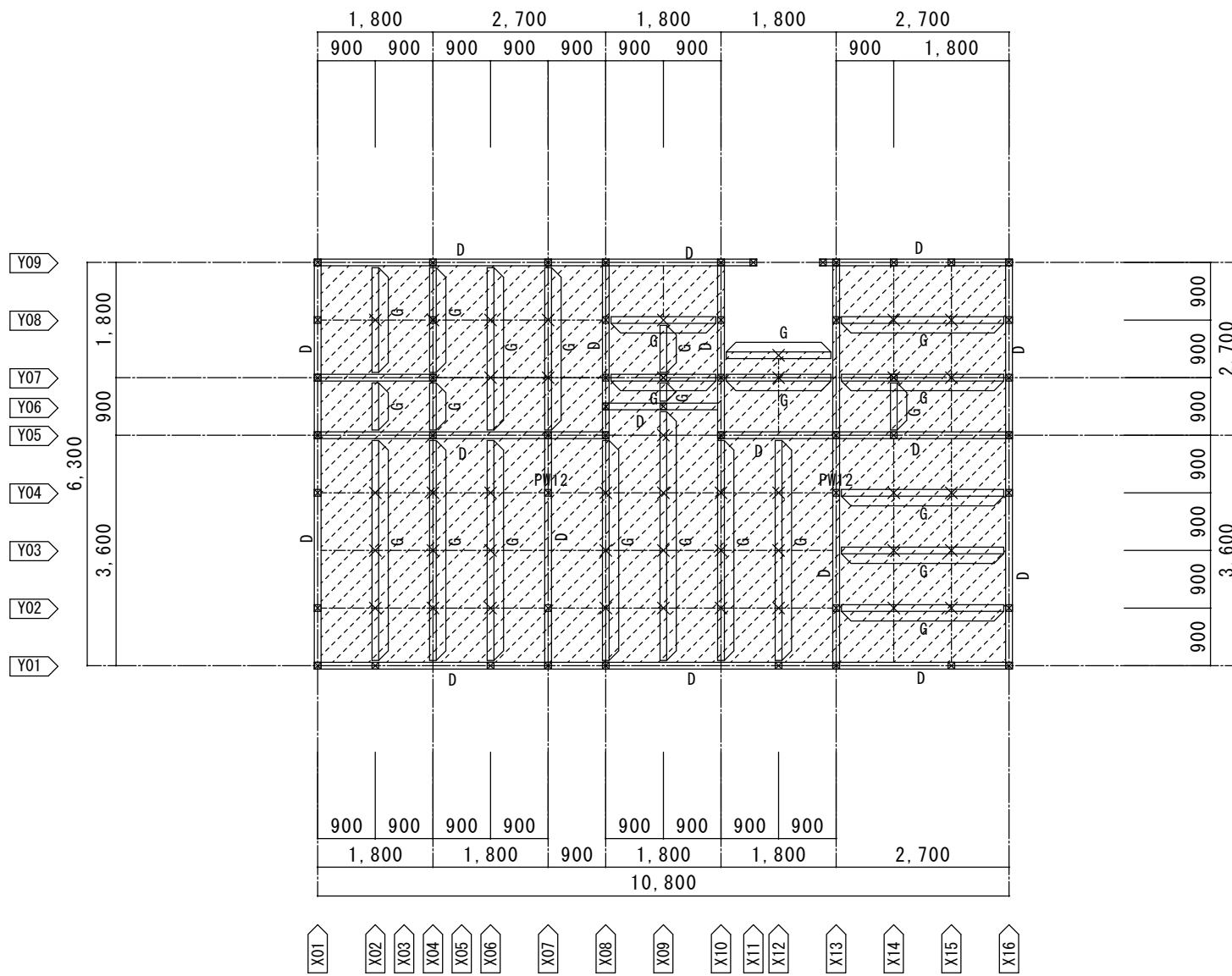


基礎リスト S=1/30



人通口配筋図 S=1/30

DESCRIPTION	株式会社 ○○○○ 設計事務所 一級建築士 大臣登録○○○○号 ○○○○ 一級建築士事務所 北海道知事登録○○○○号	DATA	DIRECT	CHECK	DRAFUT	TITLE	SCALE	KIND	NO
		2020-				北方太郎 様邸新築工事 基礎伏図 基礎リスト	1/100 1/30	構造	S/05



1階柱・1階床伏図 S=1/100

特記事項

- 梁(大引)を示す。断面、材質は下表参照
特記なき梁はG1とする。
- 1階柱を示す。断面、材質は下表参照
偏平柱設置方向を示す
特記なき柱はC1とする。
- 土台を示す。断面、材質は下表参照

記号	部位	材質	断面サイズ (mm)
C1	柱	E85F270ト'マツ	105 × 105
G	大引	E95F270ト'マツ	105 × 105
D	土台	E105F345ヘ'イハ'	105 × 105

□同等材として使用できる樹種

同一記載間の樹種は同等として使用することができる

- ①えぞまつ・とどまつ・からまつ・スプルース
- ②ベイヒバ・ヒバ・ヒノキ

- 鋼製束 (YR-3045L) @900以内
- 繋ぎ材 105×45
(外観目視等級区分甲種2級E'マツ・ト'マツ)を示す。

※隅柱は、引抜金物により通し柱と同等以上の耐力を有する補強とする。

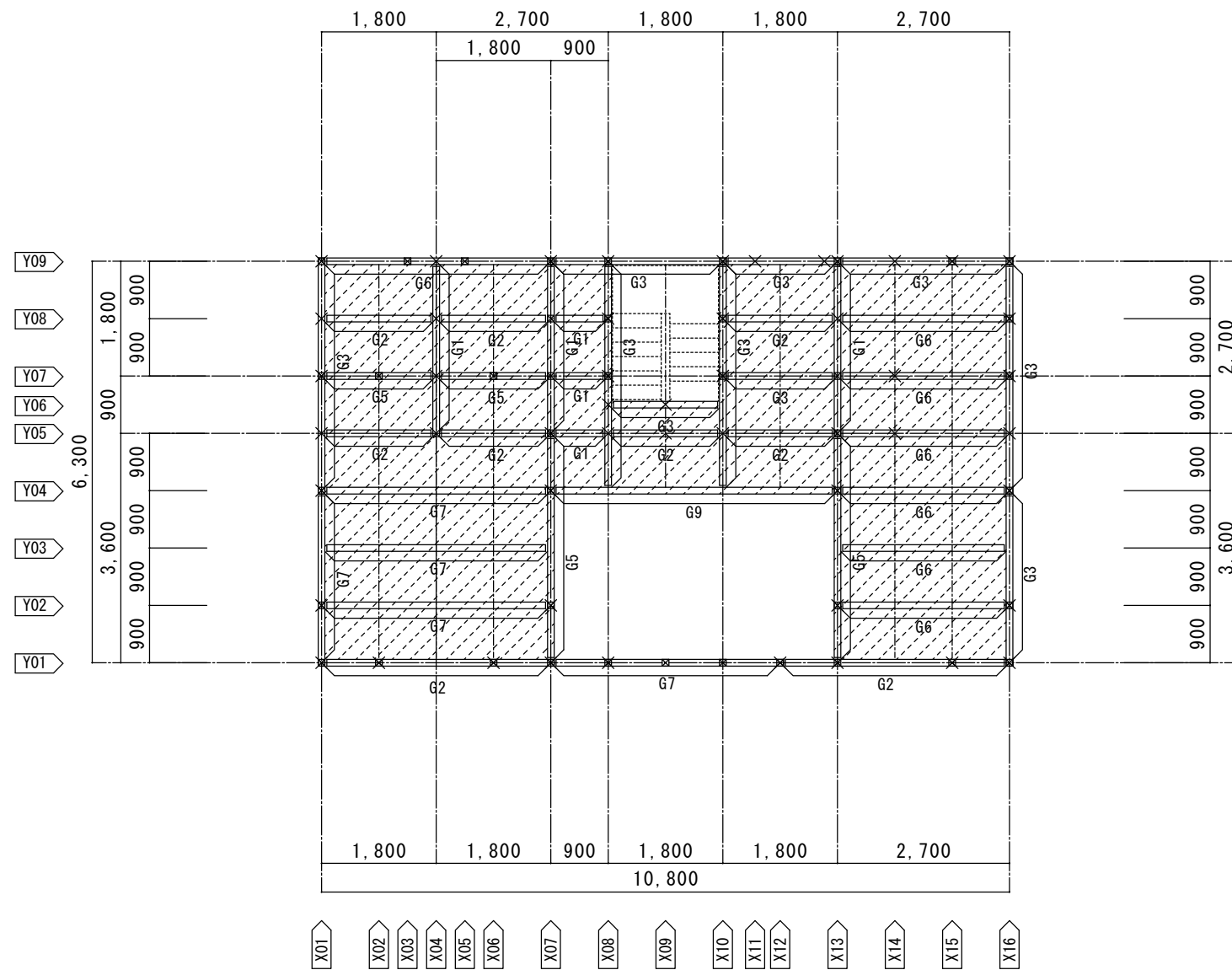
一般部床構面：構造用合板28mmを

N75@150以下の間隔で梁組に打ち付け
根太および受材なし

アンカーボルト配置要領

1. 最大@2000以内毎に設置
アンカーボルト 12φ L=320
(JIS B 1180 強度区分4.6を満足する炭素鋼)
2. 土台の継手及び仕口カ所の上端部に設置
3. すじかい、構造用合板耐力壁の取り付く両端部
柱面位置から150mm以内に設置

DESCRIPTION	株式会社 設計事務所 <small>一級建築士 大臣登録〇〇〇〇号 〇 〇 〇 〇</small> <small>一級建築士事務所 北海道知事登録〇〇〇〇号</small>	DATA	DIRECT	CHECK	DRAFUT	TITLE	SCALE	KIND	NO
			2020-				北方太郎 様邸新築工事	1/100	構造
					1階柱・1階床伏図				



2階柱・2階床伏図 S=1/100

特記事項

- G - 梁を示す。断面、材質は下表参照
- (***) - 梁天端レベルを示す。(基準レベル桁±0)
- C - 3階柱を示す。断面、材質は下表参照
- ← - 偏平柱設置方向を示す

記号	部位	材質	断面サイズ (mm)
C1	柱	E85F270トマツ	105 × 105
G1	はり	E95F270トマツ	105 × 105
G2	はり	E95F270トマツ	105 × 120
G3	はり	E95F270トマツ	105 × 150
G4	はり	E95F270トマツ	105 × 180
G5	はり	E95F270トマツ	105 × 210
G6	はり	E95F270トマツ	105 × 240
G7	はり	E95F270トマツ	105 × 270
G8	はり	E95F270トマツ	105 × 300
G9	はり	E95F270トマツ	105 × 330
G10	はり	E95F270トマツ	105 × 360
G11	はり	E95F270トマツ	105 × 390
G12	はり	E95F270トマツ	105 × 420
G13	はり	E95F270トマツ	105 × 450

□同等材として使用できる樹種

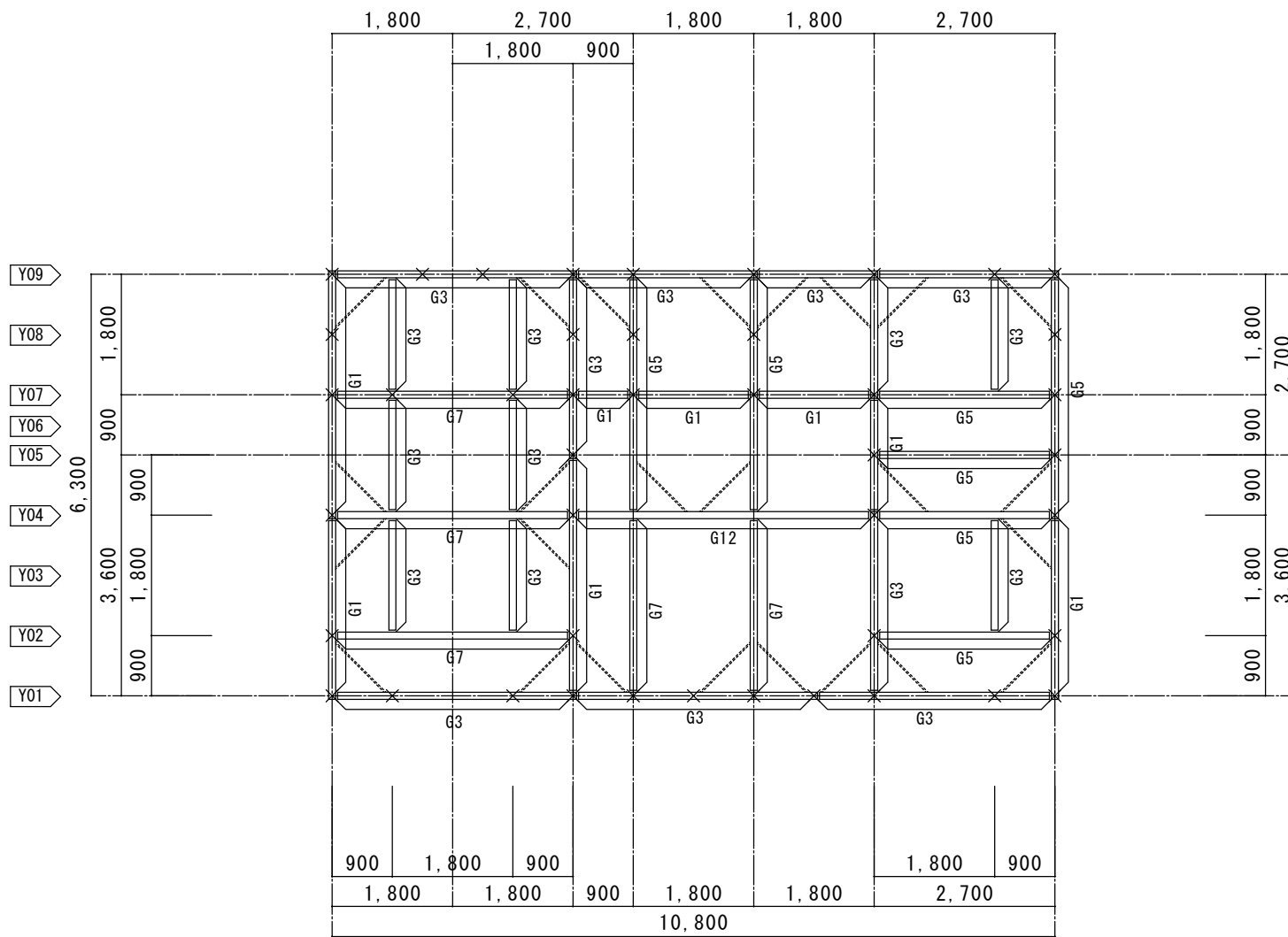
- 同一記載間の樹種は同等として使用することができる
- ①えぞまつ・とどまつ・からまつ・スプルス

- ✕ - 1階柱を示す。
- 特記なき梁、桁は105×105(E95F270Iマツ・トマツ)とする
- - - 繋ぎ材 105×45 (外観目視等級区分甲種2級Iマツ・トマツ)を示す。

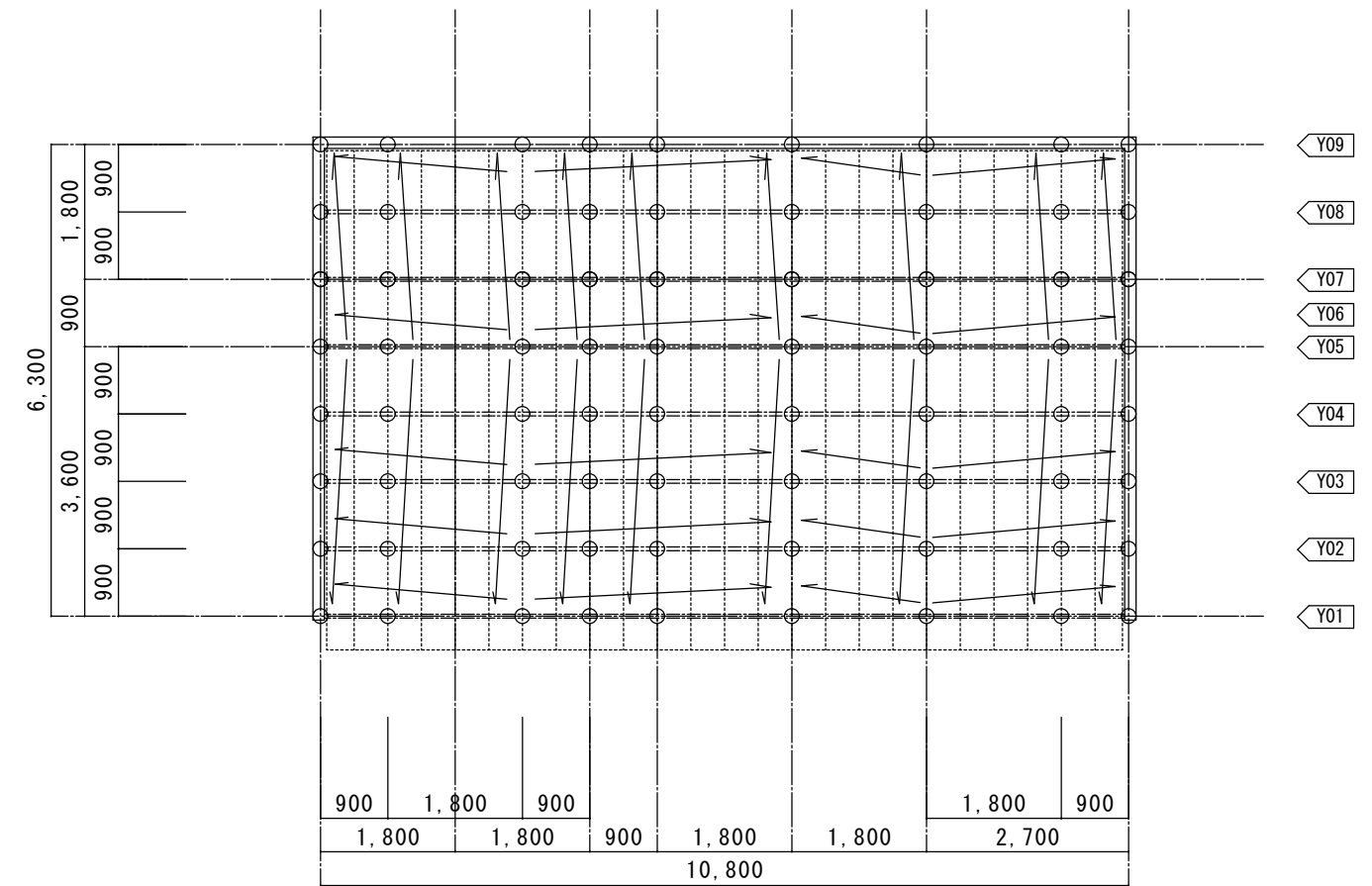
※隅柱は、引抜金物により通し柱と同等以上の耐力を有する補強とする。

一般部床構面：構造用合板28mmを
N75@150以下の間隔で梁組に打ち付け
根太および受材なし

※梁接合金物はすべてJ2とする



小屋伏図 S=1/100



屋根伏図 S=1/100

特記事項

- 梁を示す。断面、材質は下表参照
(***) 梁天端レベルを示す。(基準レベル桁土0)
- 3階柱を示す。断面、材質は下表参照
← 偏平柱設置方向を示す

- 2階柱を示す。
- 小屋束 105×105
(外観目視等級区分甲種2級イマツ・トマツ)を示す。
- 特記なき梁、桁は105×105(E95F270イマツ・トマツ)とする

記号	部位	材質	断面サイズ (mm)
G1	はり	E95F270トマツ	105 × 105
G2	はり	E95F270トマツ	105 × 120
G3	はり	E95F270トマツ	105 × 150
G4	はり	E95F270トマツ	105 × 180
G5	はり	E95F270トマツ	105 × 210
G6	はり	E95F270トマツ	105 × 240
G7	はり	E95F270トマツ	105 × 270
G8	はり	E95F270トマツ	105 × 300
G9	はり	E95F270トマツ	105 × 330
G10	はり	E95F270トマツ	105 × 360
G11	はり	E95F270トマツ	105 × 390
G12	はり	E95F270トマツ	105 × 420
G13	はり	E95F270トマツ	105 × 450

- 小屋束 45×100@450
(外観目視等級区分甲種2級イマツ・トマツ)を示す。
- 母屋 105×105@900
(E95F270イマツ・トマツ)を示す。
- 火打ち金物 Zマーク同等品
- 小屋筋かい 18×105
(外観目視等級区分甲種2級イマツ・トマツ)を示す。
- 吊り子留め鉄 スクリング釘 #9x90@450働き幅300
- 垂木-母屋・桁接合部はN90打ち(打ち込み深さ30mm以上)
- ※木材はJAS規格品とする
- ※梁接合金物はすべてJ1とする

□同等材として使用できる樹種

同一記載間の樹種は同等として使用することができる
①えぞまつ・とどまつ・からまつ・スプルース

DESCRIPTION	株式会社 設計事務所 一級建築士 大臣登録○○○○号 ○○○○ 一級建築士事務所 北海道知事登録○○○○号	DATA	DIRECT	CHECK	DRAFUT	TITLE	北方太郎 様邸新築工事	SCALE	KIND	NO
		2020-				DRAWING NAME		小屋伏図 屋根伏図	1/100	構造