

木質工事特記仕様書

1. 一般事項 ☒ は適用項目を示すものとする。

- (1) 適用範囲
※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章第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」（国土交通大臣官庁官庁営繕部監修）
「木造計画・設計基準」（国土交通大臣官庁官庁営繕部監修）
「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) 施工图及びプレカット図の提出
工事に先立ち各種の施工图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图と位置づける。
- (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。
- (9) プレカット部材の品質確保
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。

2. 材料の品質 ☒ は適用項目を示すものとする。

※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

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:HOOP: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°	135°	90°	135°及び90°
折曲げ図						
折曲げ内法直径R	SD295	D16以下	3 d 以上			
	SD345	D19～D41	4 d 以上			
	SD390	D41以下	5 d 以上			
	SD490	D25以下	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。
- ２．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

鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 F _c (N/mm ²)	L1 (フックなし)	L1h (フックあり)
SD295	18	45 d	35 d
	21	40 d	30 d
	24, 27	35 d	25 d
	30, 33, 36	35 d	25 d
SD345	18	50 d	35 d
	21	45 d	30 d
	24, 27	40 d	30 d
	30, 33, 36	35 d	25 d
SD390	18	—	—
	21	50 d	35 d
	24, 27	45 d	35 d
	30, 33, 36	40 d	30 d
SD490	24, 27	55 d	40 d
	30, 33, 36	50 d	35 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 を超える場合は、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。
- ７．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。

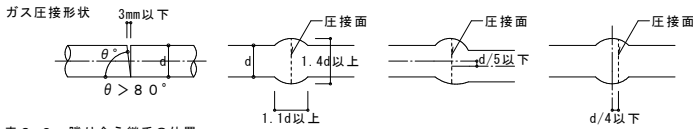


表 3-2 隣り合う継手の位置

重ね継手	フック有りの場合		
	フックなしの場合		
圧接継手	—		
機械式継手	—	設計図書による	

（２）鉄筋の定着の長さ

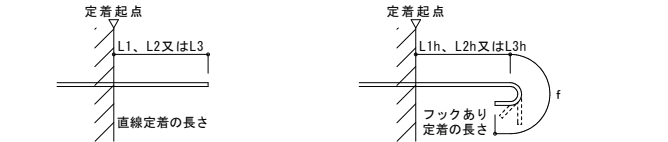
表 3-3 鉄筋の定着の長さ（□L2は下表とする □L2は全て40dとする）

鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 F _c (N/mm ²)	直線定着の長さ			フックあり定着の長さ			
		L1	L2	L3	L1h	L2h	L3h	
SD295	18	45d	40d	小梁 スラブ	35d	30d	小梁 スラブ	10d —
	21	40d	35d		30d	25d		
	24, 27	35d	30d		25d	20d		
	30, 33, 36	35d	30d		25d	20d		
SD345	18	50d	40d		35d	30d		
	21	45d	35d		30d	25d		
	24, 27	40d	35d		30d	25d		
	30, 33, 36	35d	30d		25d	20d		
SD390	18	—	—		—	—		
	21	50d	40d		35d	30d		
	24, 27	45d	40d		35d	30d		
	30, 33, 36	40d	35d		30d	25d		
SD490	24, 27	55d	45d		40d	35d		
	30, 33, 36	50d	40d		35d	30d		

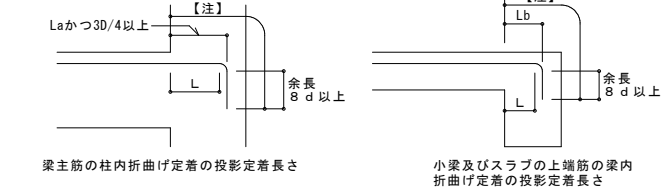
- （注） １．L1、L1h： ２．以外の直線定着の長さ及びフックあり定着の長さを示す。
- ２．L2、L2h： 割製破壊様のおそれのない箇所への直線定着の長さ及びフックあり定着の長さを示す。
- ３．L3： 小梁及びスラブ下端筋の直線定着の長さ。＜ ＞は片持ち部材を示す。
- ４．L3h： 小梁の下端筋のフックあり定着の長さを示す。
- ５．フックあり定着の場合は下図に示すようにフック部分 f を含まない。また、中間部での折曲げは行わない。
- ６．軽量コンクリートの場合は、表の値に5dを加えたものとする。

（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



（b）折曲げ定着



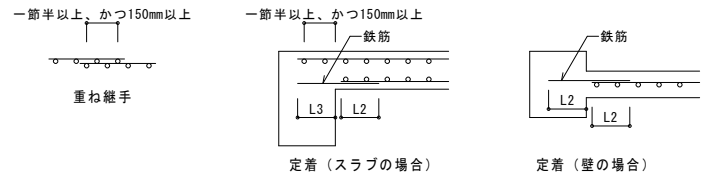
- 【注】 仕口内に90°折曲げて定着する鉄筋の定着長さLが、表 3-3 のフックあり定着長さを満足しない場合は、全長を表 3-3 に示す直線定着の長さ以上とし、かつ余長を8d以上、仕口面から鉄筋外面までの投影定着長さを表 3-4 に示す長さをのみ込ませる。
- 但し、梁主筋の柱内定着においては、Laかつ3D/4以上を原則とする。

表 3-4 投影定着長さ

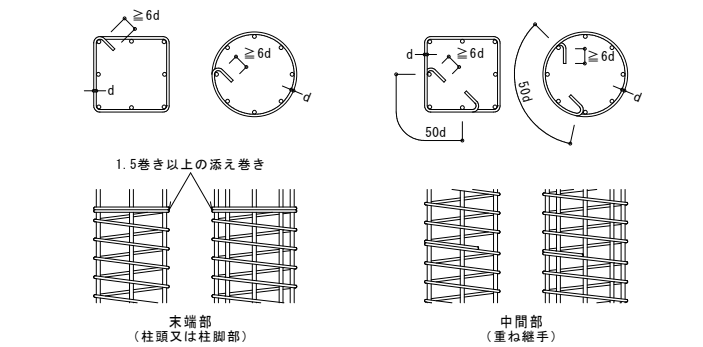
鉄筋の種類	コンクリートの設計基準強度 F _c (N/mm ²)	La	Lb
SD295	18	20 d	15 d
	21	15 d	15 d
	24, 27	15 d	15 d
	30, 33, 36	15 d	15 d
SD345	18	20 d	20 d
	21	20 d	20 d
	24, 27	20 d	15 d
	30, 33, 36	15 d	15 d
SD390	21	20 d	20 d
	24, 27	20 d	20 d
	30, 33, 36	20 d	15 d
	24, 27	25 d	—
SD490	30, 33, 36	25 d	—

- （注） １．La： 梁主筋の柱内折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



（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）

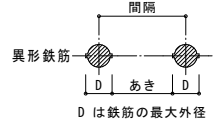
- （a）鉄筋及び溶接金網の最小かぶり厚さは下表による。但し、柱及び梁の主筋にD29以上を使用する場合は、主筋のかぶり厚さを径の1.5倍以上確保するように最小かぶり厚さを定める。

部 位			設計かぶり厚さ		最小かぶり厚さ	
			仕上げあり	仕上げなし	仕上げあり	仕上げなし
土に接しない部分	スラブ	屋 内	30	30	20	20
	非耐力壁	屋 外	30	40	20	30
	柱、梁	屋 内	40	40	30	30
		屋 外	40	50	30	40
	耐力壁					
	擁 壁		50		40	
土に接する部分	柱、梁、スラブ、壁		50*		40*	
	基礎、耐圧スラブ、擁壁		70*		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10mm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、基礎及び擁壁で、直接土に接する部分のかぶり厚さには、捨コンクリートの厚さを含まない。
- ４．杭基礎の場合のかぶり厚さは、杭先端からとする。
- 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。
- 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はあきは特記による。
- 組骨材の最大寸法の1.25倍
 - 25mm
 - 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。

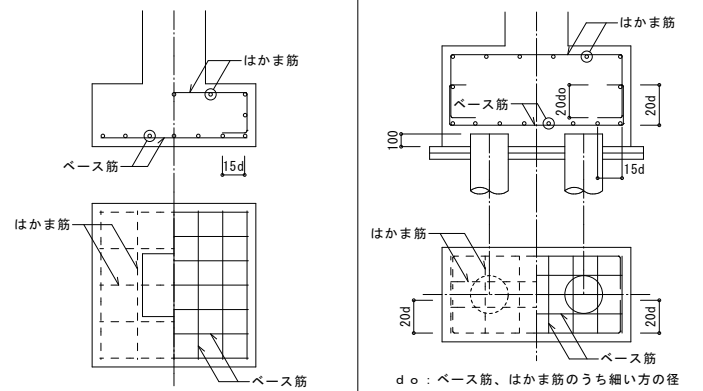


（３）鉄筋のフック（a～eに示す鉄筋の末端部にはフックを付ける）

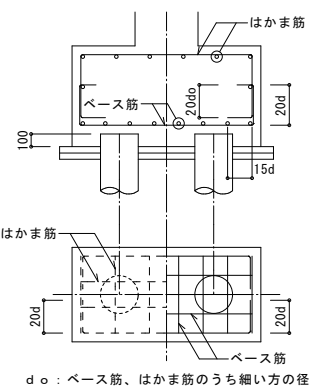
- 柱の四隅にある主筋で、重ね継手の場合及び最上階の柱頭にある場合
- 梁主筋の重ね継手が、梁の出隅及び下端の両端にある場合（基礎梁を除く）
- 煙突の鉄筋（壁の一部となる場合を含む）
- 杭基礎のベース筋
- 帯筋、あばら筋及び幅止め筋

５．基礎

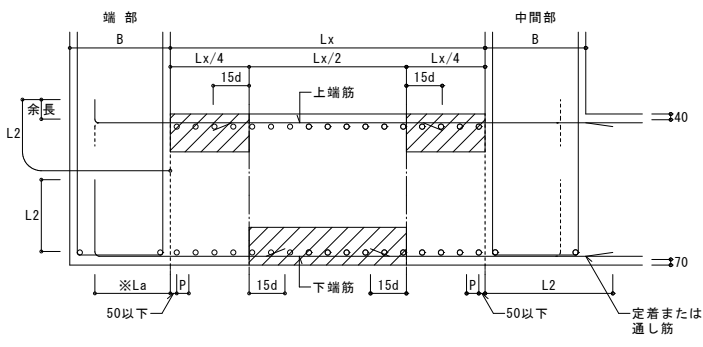
（１）直接基礎（独立基礎）



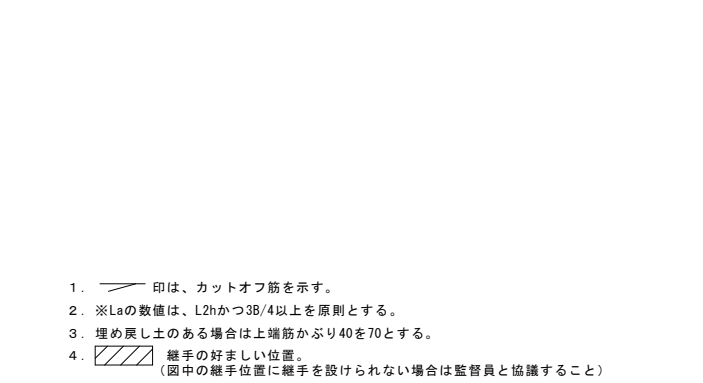
（２）杭基礎



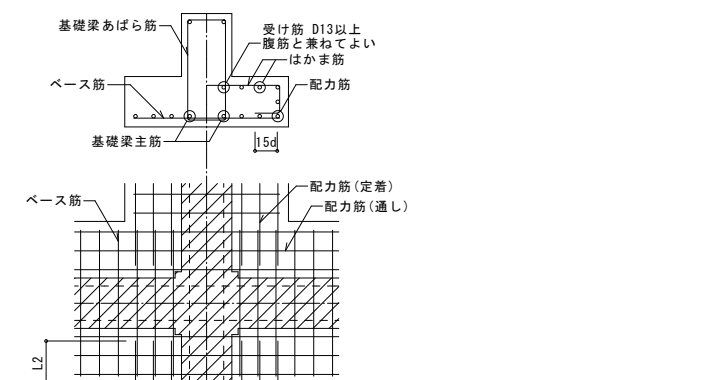
（３）べた基礎



（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

図 面 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

備

考

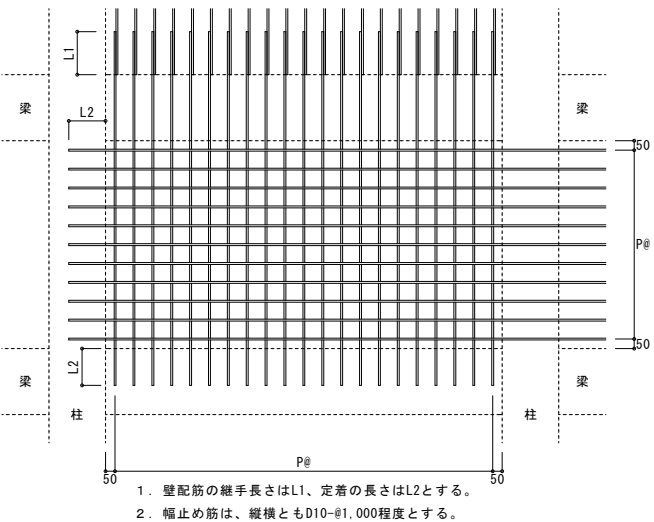
図面番号

S - 03

鉄筋コンクリート構造配筋標準図（４）

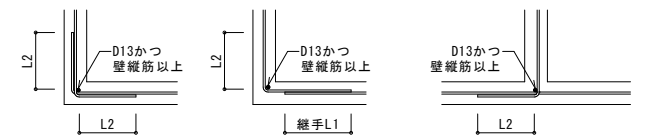
1 1. 壁

(1) 壁筋の継手及び定着

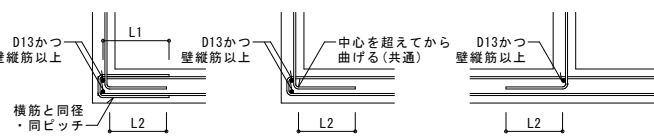


(2) 壁交差部及び端部の配筋

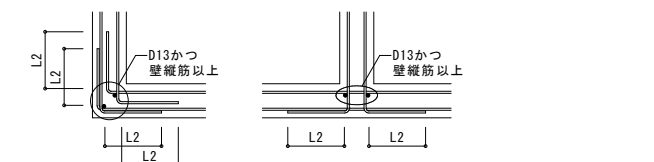
(a) シングル配筋



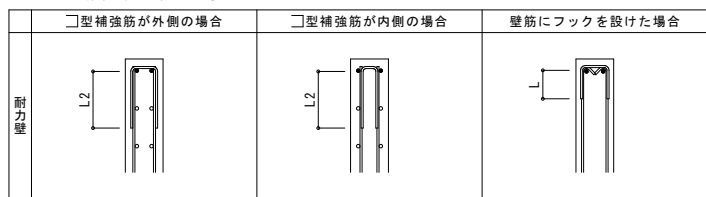
(b) ダブル配筋とシングル配筋



(c) ダブル配筋とダブル配筋

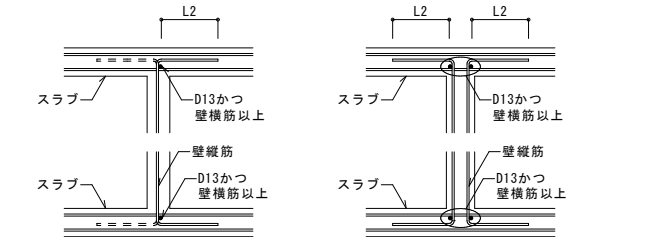


(d) 壁端部・開口部小口補強

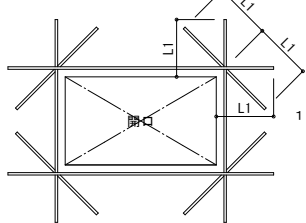


- (注) 1. 耐力壁の場合、□型補強筋は壁筋と同径・同ピッチとする。
2. L寸法は設計図による。設計図に記載のない場合は15dとする。
3. 壁筋にフックを設けた壁で、壁厚が250mm以下の場合、開口部小口補強は省略することができる。
4. 非耐力壁の場合、壁端部・開口部小口補強筋は構造図による。構造図に記載のない場合は耐力壁に倣う。
5. 端部補強筋は設計図による。

(e) 非耐力壁とスラブが取合う場合



(3) 壁開口部補強筋の定着長さ



1. 開口部は柱及び梁に接する部分または鉄筋を縦やかに曲げるにより開口部を避けて配筋できる場合、補強を省略することができる。

(4) スリット要領

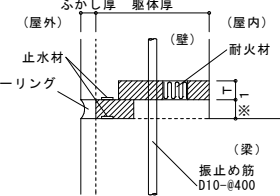
共通事項

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、壁へののみみみ長は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。

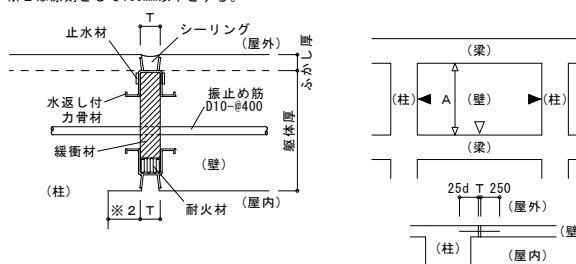
(a) 水平スリット

1. 外壁部の場合
2. Tは25mm程度とする。
3. ※1は監督員と協議のうえ決定すること。
梁の断面欠損に配慮すること。



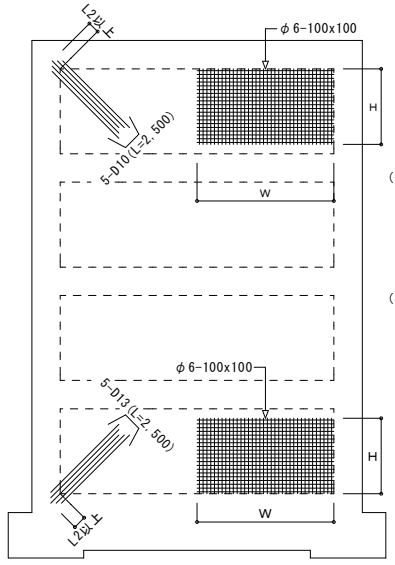
(b) 垂直スリット

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。
・側圧に耐える剛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

(鉄筋による補強の場合) (溶接金網による補強の場合)



(a) 鉄筋による補強の場合

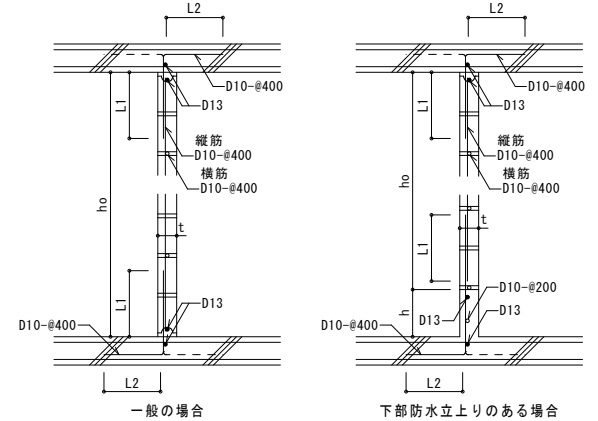
1. ひび割れ防止筋のピッチは200mmとする。
2. ひび割れ防止筋は外側壁筋の内側に水平角度45°で配筋する。
3. 外周の柱梁への定着長さはL2以上確保する。

(b) 溶接金網による補強の場合

1. 溶接金網の場合φ6-100x100とする。
2. H=梁下までの高さ/2かつ2m以上。
3. W=柱内法長さ/2かつ3m以上。
4. 溶接金網は外側壁筋の外側に結束する。

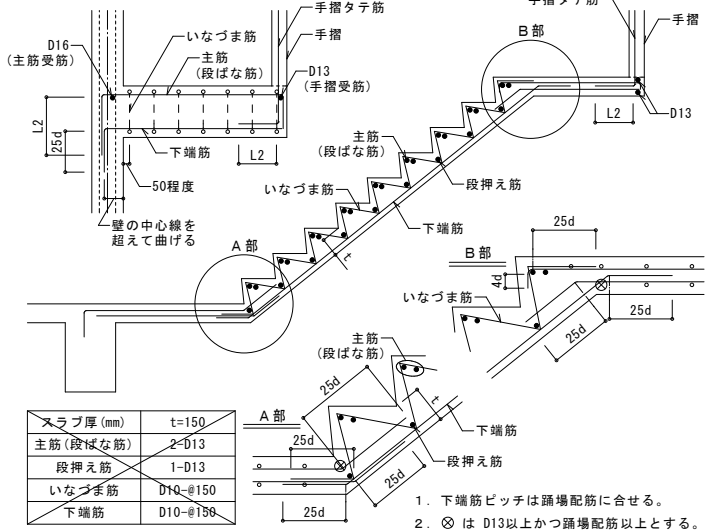
(6) コンクリートブロック帳壁

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。

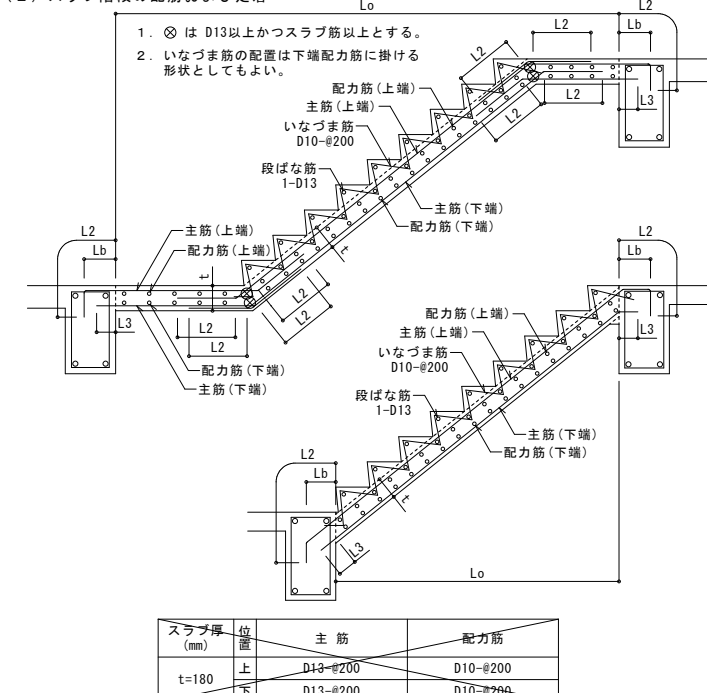


1 2. 階段の配筋

(1) 片持ち階段の配筋および定着



(2) スラブ階段の配筋および定着



1 3. 梁貫通孔補強

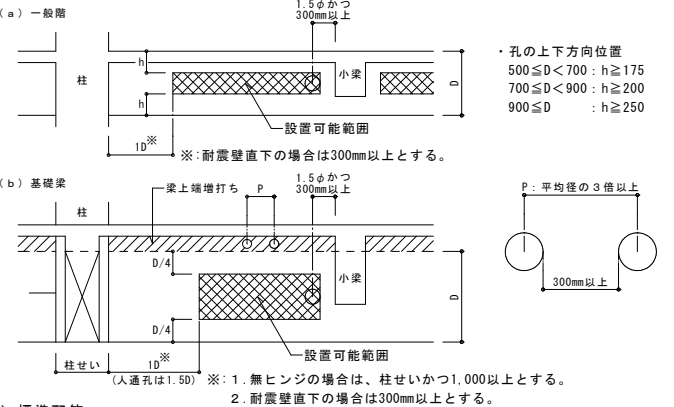
(1) 既製貫通孔補強

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

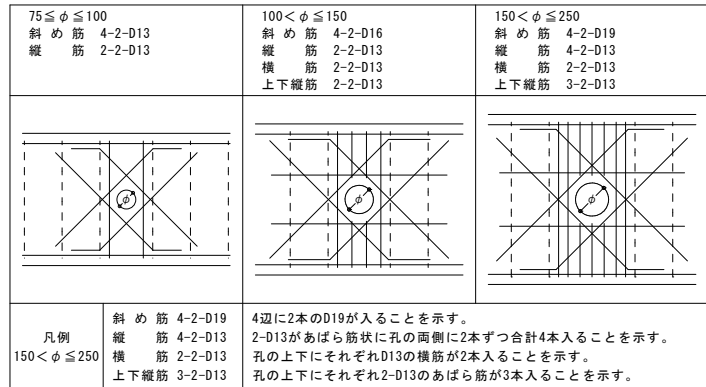
(2) 在来貫通孔設置範囲

共通事項

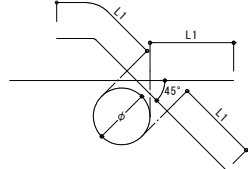
1. 孔の径は、梁せい(D)の1/3以下とし、孔が円形でない場合はこの外接円とする。
2. 孔の上下方向の位置は下図により定め、梁中央部下端は、梁下端よりD/3の範囲内に設けてはならない。
3. 柱面より梁せい(D)の範囲内には、貫通孔を設けてはならない。
4. 孔が並列する場合の中心間隔は、孔の径の平均値の3倍以上(P)とする。
5. 孔の径が梁せいの1/10以下かつ150mm未満のものは、補強を省略することができる。但し、孔の両側のあばら筋が設計ヒッチを超える場合は、孔の両側にあばら筋を2巻き配筋する。



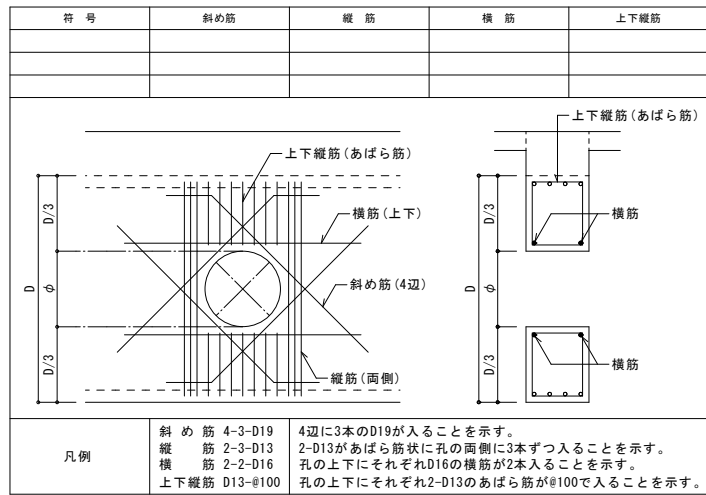
(3) 標準配筋



補強筋の定着長さ



(4) 基礎梁入通孔補強



株式会社 総企画設計

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

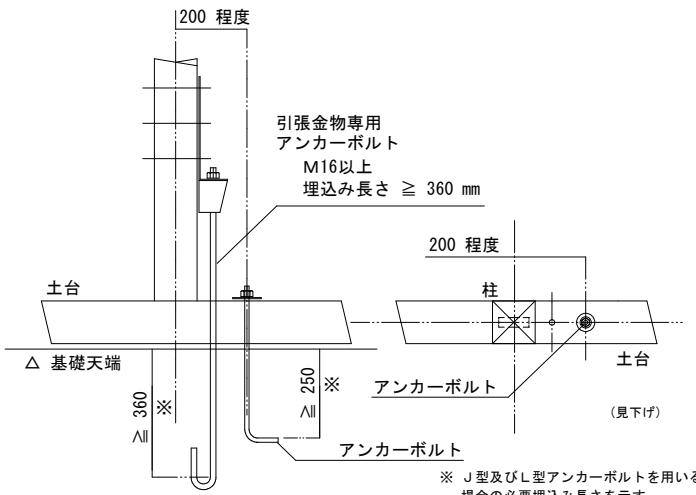
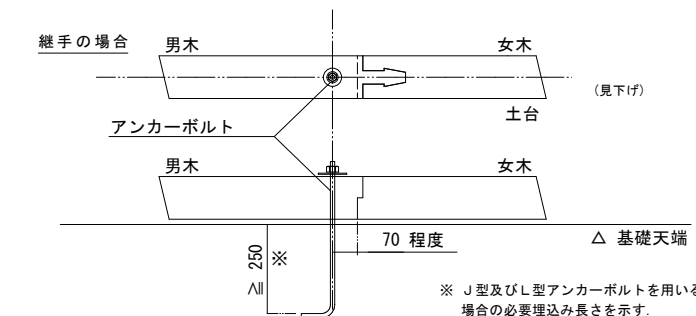
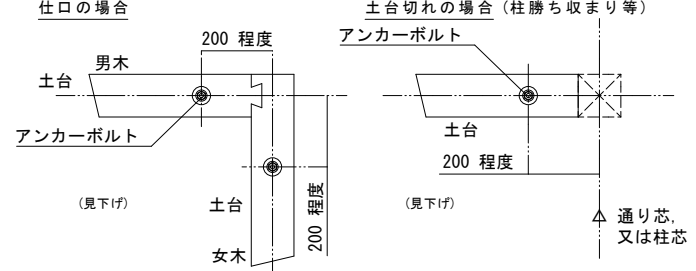
図面名 鉄筋コンクリート構造配筋標準図(4)

設計年月日 令和7年5月

備考

図面番号

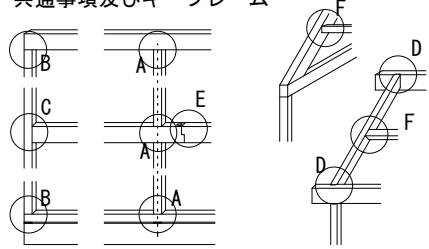
S - 06

木 造 軸 組 接 合 部 標 準 図 (1)											
1. 一般事項			2. 材料			3. アンカーボルト			4. 接合一般		
<p>(1) 適用範囲</p> <p>※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。</p> <p>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。</p> <p>(2) 設計図書</p> <p>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。</p> <p>(3) 準拠する図書</p> <p>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。）</p> <p>「木造住宅工事仕様書」（住宅金融支援機構監修）</p> <p>「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）</p> <p>「木造計画・設計基準」（国土交通大臣官房官庁営繕部監修）</p> <p>「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）</p> <p>「日本工業規格 JIS A3301-2015 木造校舎の構造設計標準」</p> <p>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。</p> <p>(4) 設計図書の優先順位</p> <p>設計図書の優先順位は下記による。</p> <p>1. 指示書（現場説明書及び質疑回答書）</p> <p>2. 設計図</p> <p>3. 特記仕様書</p> <p>4. 本標準図</p> <p>(5) 疑義</p> <p>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。</p> <p>(6) 製作要領書及び施工計画書の作成・提出</p> <p>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。</p> <p>(7) 施工図及びプレカット図の提出</p> <p>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。</p> <p>(8) 製作工場の選定、承諾</p> <p>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</p> <p>(9) 各種試験・検査報告書の提出</p> <p>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。</p> <p>(10) 接合工法</p> <p>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。</p> <p>・継手仕口による在来工法</p> <p>・梁受け金物、及びホゾパイプ等による金物工法</p> <p>なお、上記の方法はひとつの建物で混用して構わない。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>(11) 加工部材に関する留意事項</p> <p>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。</p> <p>・梁:部材断面が幅90mm～150mm、梁成が幅と同等～450mm、及び材長6 m以下</p> <p>・柱:90角～150角の正方形断面、長さ6m以下</p> <p>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。</p>			<p>(1) 木材及び木質材料</p> <p>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。</p> <p>(2) 接合具</p> <p>a)くぎ</p> <p>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。</p> <p>b)木質構造用ビス</p> <p>主要構造部に使用する場合は構造上必要な剛性・耐力・靱性が確保されるものを選定することとし、造作用のビス（コーススレッド等）を用いてはならない。</p> <p>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。</p> <p>c)ボルト・ナット・座金</p> <p>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。</p> <p>・ボルトはJIS B 1051 , ナットはJIS B 1052 に規定される機械的性質を満たす炭素鋼</p> <p>・公益財団法人日本住宅・木材技術センター規格に準じた金物に使用するボルト及びナット</p> <p>【 Zマーク表示金物 】</p> <p>【 Dマーク表示金物 】</p> <p>【 Sマーク表示金物 】</p> <p>・上記以外に、指定性能評価機関、又はそれに準じる公立の評価機関で試験成績書を取得して、耐力が明示された金物に使用するボルト及びナット</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>※ 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。</p> <p>d)ドリフトピン・ラグスクリュー</p> <p>主要構造部に使用する場合は構造上必要な剛性・耐力・靱性が確保されるものを選定することとする。使用箇所・材質・呼び径・呼び長さ等については特記仕様書で指定する。</p> <p>e)木栓・木ダボ</p> <p>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。</p> <p>樹種・径等については、特記仕様書で指定する。</p> <p>節・目切れ等の耐力上の欠点のないものとする。</p> <p>(3) 接合金物</p> <p>a)規格金物</p> <p>構造材の接合に用いる接合金物の規格は以下による。</p> <p>・JIS A 5531；木構造用金物</p> <p>・公益財団法人日本住宅・木材技術センターによる規格に準じた金物；</p> <p> Zマーク表示金物、又は Cマーク表示金物</p> <p>・同等認定金物；Dマーク表示金物</p> <p>・性能認定金物；Sマーク表示金物</p> <p>上記以外に、指定性能評価機関、又はそれに準じる公立の評価機関で試験評価機関で試験成績書を取得して基準耐力が明示された金物を、規格金物として使用できる。</p> <p>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。</p> <p>b)製作金物</p> <p>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、特記仕様書及び設計図による。</p> <p>(4) 接着剤</p> <p>原則として、構造計算による応力の検定に現場接着による接着剤の耐力は算入しない。但し、たわみや振動等に対する剛性確保のために接着剤の効果を見込む場合はこの限りではない。</p> <p>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。</p> <p>(5) 防腐防蟻処理及び耐候処理</p> <p>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。</p> <p>土台及び外壁の地盤面から1m以下の構造材については適切な防腐防蟻処理を行う。</p> <p>適切な防腐防蟻処理については特記仕様書で指定する。</p>			<p>※共通事項</p> <p>・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。</p> <p>(1) 土台固定用アンカーボルト</p> <p>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。</p> <p>-1. 耐力壁（筋交い、合板仕様共通）の下部；</p> <p>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。</p>  <p>※ J型及びL型アンカーボルトを用いる場合の必要埋込み長さを示す。</p> <p>-2. 土台切れの端部及び、土台の継手仕口；</p> <p>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。</p> <p>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。</p>   <p>※ J型及びL型アンカーボルトを用いる場合の必要埋込み長さを示す。</p> <p>-3. その他； 上記以外では、2.0m以内の間隔で設ける。</p> <p>(2) 引張金物専用アンカーボルト</p> <p>a). 引張金物専用アンカーボルトの径</p> <p>引張金物専用アンカーボルトの呼び径は、M16以上とする。</p> <p>b). 引張金物専用アンカーボルトの基礎への埋込み長さ</p> <p>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す埋込み長さとする。</p>			<p>(1) 釘接合</p> <p>・釘の長さは材厚の2.5倍以上とする。</p> <p>・面材表面に対し、釘頭がめり込んではならない。</p> <p>・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。</p> <p>・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。</p> <p>・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。</p> <p>(2) 木質構造用ビス接合</p> <p>・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。</p> <p>・先孔を設ける場合の先孔の径は、以下のとおりとする。；</p> <p> 比重が 0.5 以上の樹種・・・呼び径の 60～75 %</p> <p> 上記以外の樹種・・・呼び径の 40～70 %</p> <p> ※ 先孔の深さは、主材へのねじ込み深さの2／3程度とする。</p> <p>(3) ボルト接合</p> <p>・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。</p> <p>・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。</p> <p>・締め付けを完了したボルトは、ねじ部がナットから2山以上突き出ていることを確認する。但し、座掘り座金等、ナットと座金が一体になって土台に埋込まれるタイプのものについては、メーカーの使用条件による。</p> <p>・引張力を負担する構造上主要な箇所のボルトで、設計図書で指定する部位のものについては、ダブルナット等、弛み止め等の適切な処置を行う。</p> <p>(4) ラグスクリュー接合</p> <p>・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。</p> <p>・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。</p> <p>・先孔を設ける場合の先孔の径は、以下のとおりとする。；</p> <p> 比重が 0.5 以上の樹種・・・呼び径の 60～75 %</p> <p> 上記以外の樹種・・・呼び径の 40～70 %</p> <p> ※ 先孔の深さは、ネジ部の長さと同寸以上とする。</p> <p>・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。</p> <p>・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。</p> <p>・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。</p> <p> ・呼び径 M12以下；+1.0mm</p> <p> ・呼び径 M16以上；+1.5mm</p> <p>(5) ドリフトピン接合</p> <p>・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。</p> <p>・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。</p> <p>・施工に際しては、孔に対しテーパのある側を先端にして打込み、無理な打撃を加えてはならない。</p> <p>(6) 木栓接合</p> <p>・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。</p> <p>・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。</p> <p>・施工に際しては、木栓を孔に対し打込む時に、折れ曲がりや割れ、頭部の潰れ等が生じないように注意し、無理な打撃を加えてはならない。</p> <p>・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。</p> <p>(7) グルードインロッド接合</p> <p>・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。</p> <p>・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。</p> <p>・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。</p>		
		株式会社 綜企画設計		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 考	図面番号 S - 07		
		一級建築士事務所 福島県知事登録 第12 (704) 1014号			図 面 名	木造軸組接合部標準図(1)	縮尺				
		管理建築士 芳賀 宣則 一級建築士 (大匠) 第329933号			設計年月日	令和7年5月					

木 造 軸 組 接 合 部 標 準 図 (2)

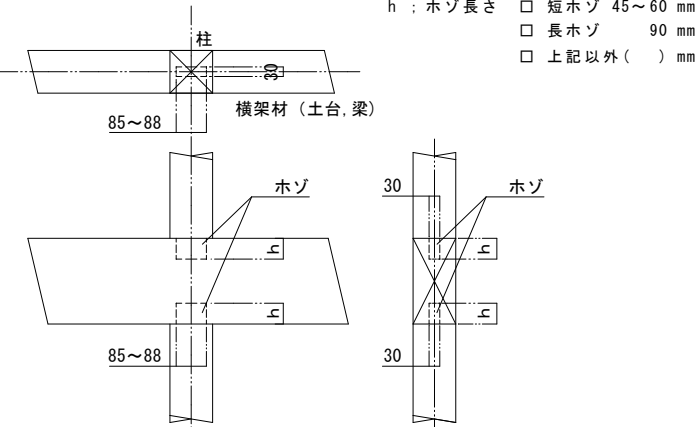
5. 軸組標準接合部

(1) 共通事項及びキーフレーム

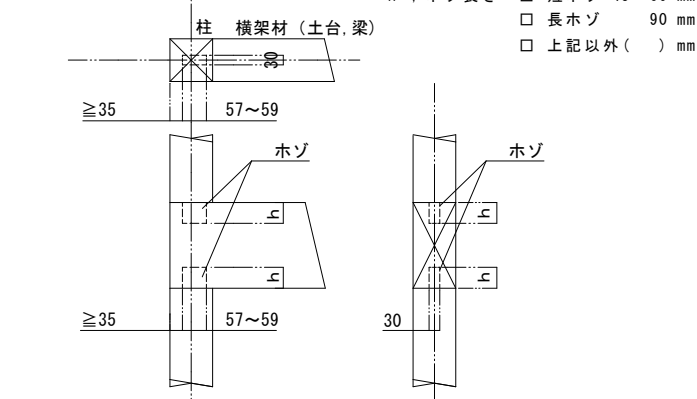


(2) 標準的な継手仕口 (mm)

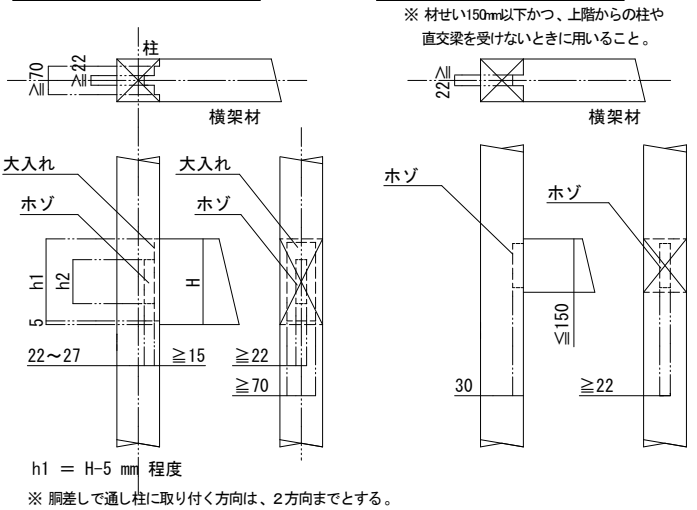
A 柱-横架材仕口：一般部（土台共通）



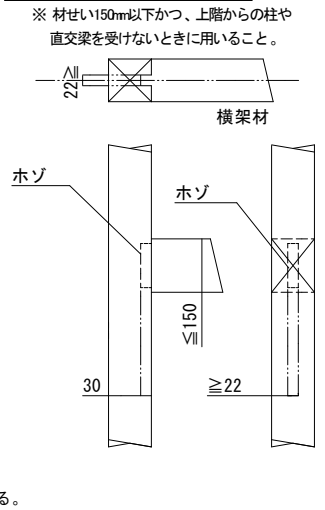
B 柱-横架材仕口：出隅部（土台共通）



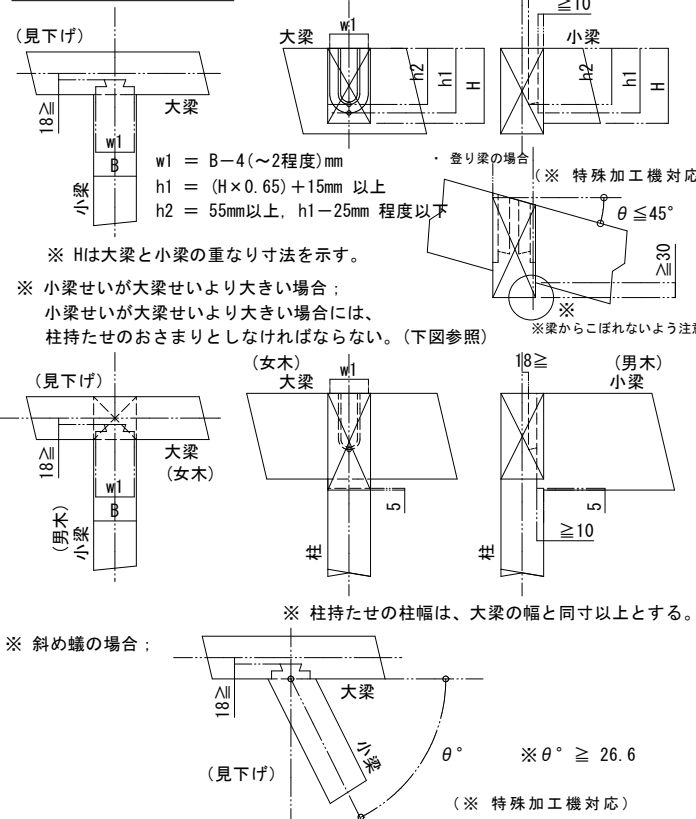
C 通柱-横架材仕口：胴差し



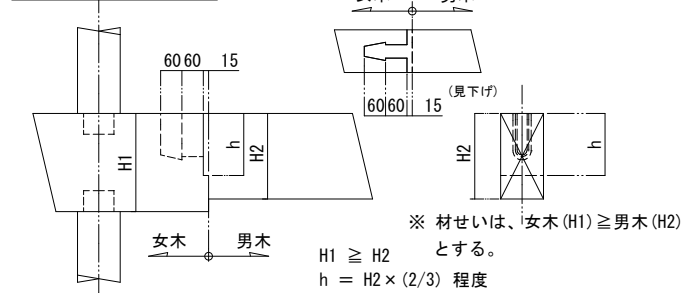
C 通柱-横架材仕口：桁差し



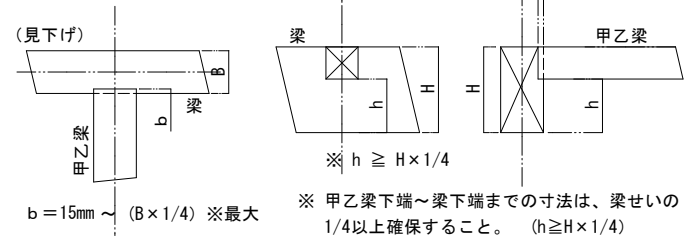
D 大梁-小梁仕口：蟻仕口



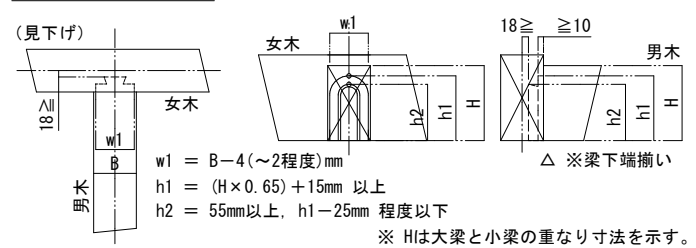
E 梁-梁継手：腰掛継ぎ



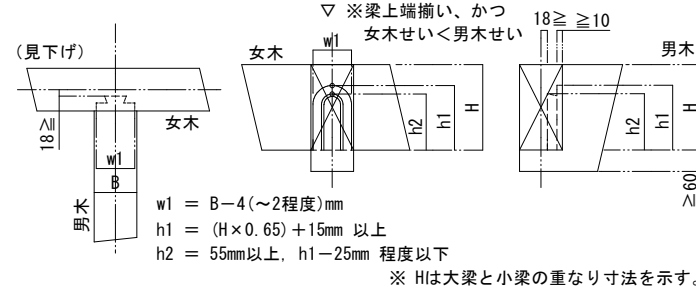
F 梁-甲乙梁仕口：大入れ



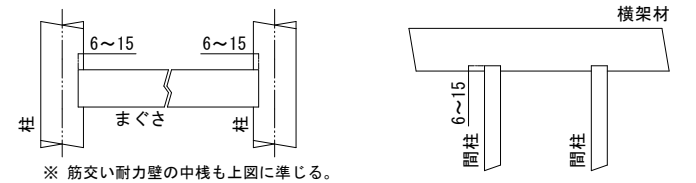
G 梁-梁仕口：逆蟻仕口



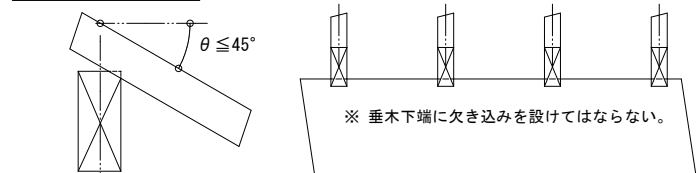
H 梁-梁仕口：茶臼仕口



I その他：まぐさ欠き



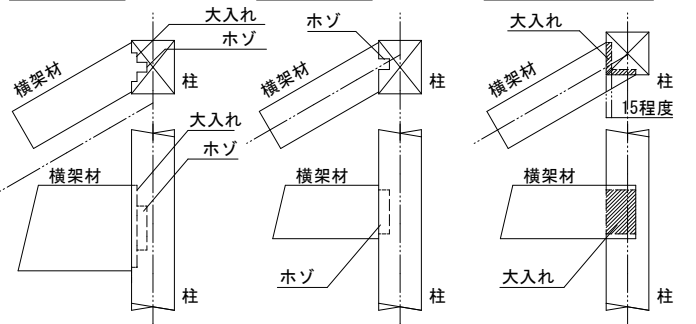
K その他：垂木欠き



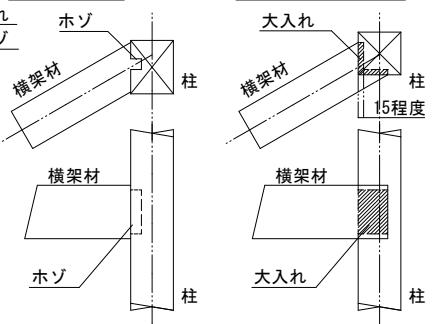
(3) 特殊加工機を用いた標準的な継手仕口 (mm)

特殊加工機を用いることにより対応可能な継手仕口の一列を、本節に示す。特殊加工機を用いた継手仕口は、加工工場が限定されるので注意すること。特殊加工機を用いた継手仕口は、その形状により加工コストが増すので注意すること。

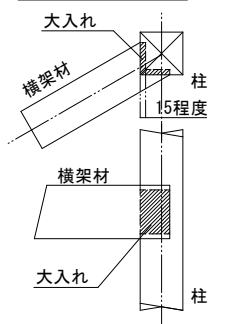
L 斜め胴差し



M 斜め桁差し

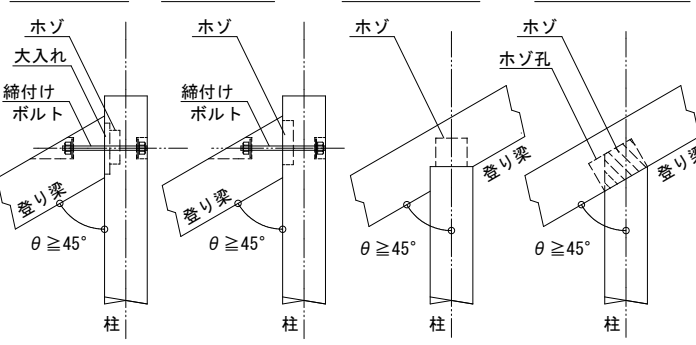


N 斜め柱差し大入れ

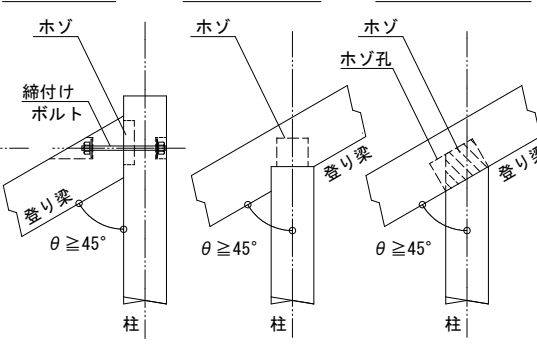


※ L, Mともに、梁幅が柱からこぼれない範囲で用い、柱断面を調整して使用すること。
※ L, Mともに、柱梁の緊結には引きボルトの代わりにコーナー金物を使用し、使用するコーナー金物は、羽子板同等以上の引張耐力を有するものとする。

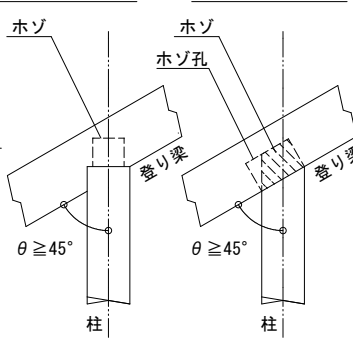
O 登り胴差し



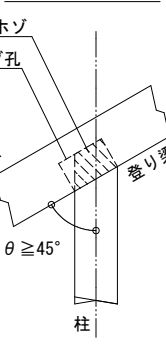
P 登り桁差し



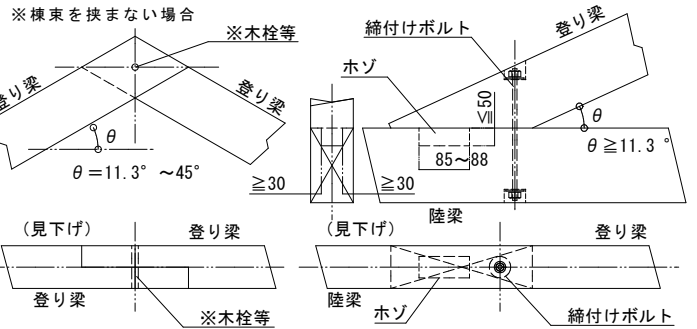
Q 登り斜めホゾ



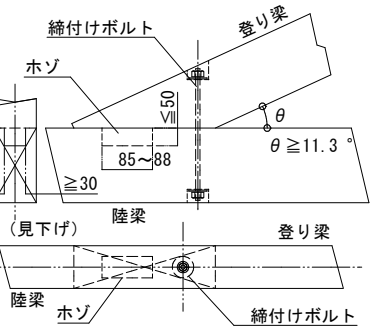
R 登り座付きホゾ



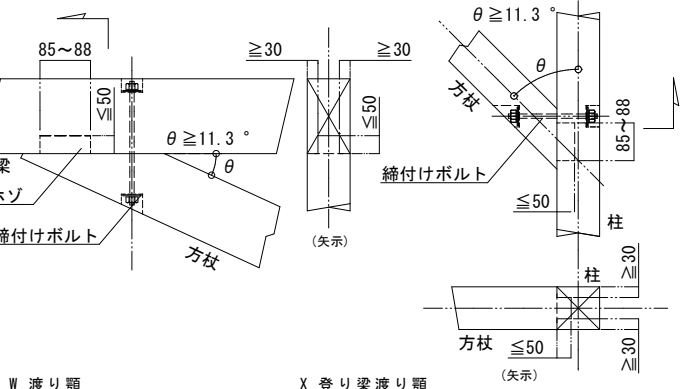
S 登り梁合掌部



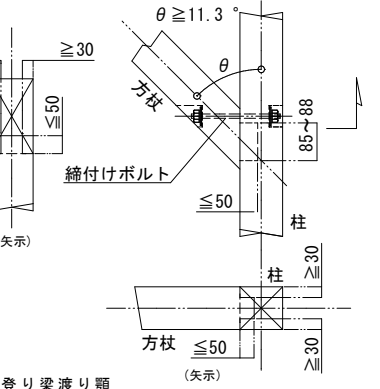
T 登り梁合掌尻



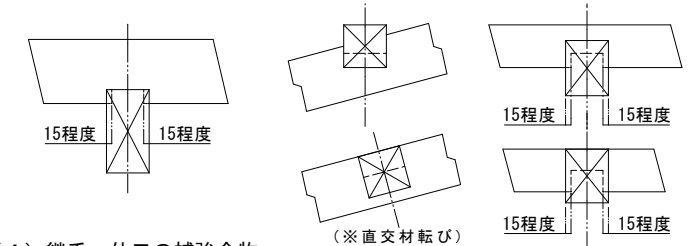
U 方柱-梁仕口



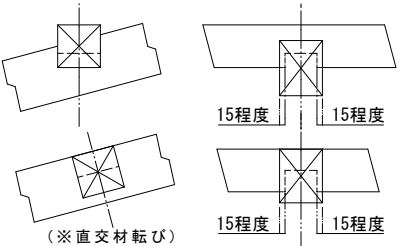
V 方柱-柱仕口



W 渡り頭

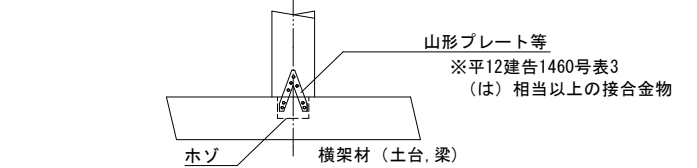


X 登り梁渡り頭



(4) 継手・仕口の補強金物

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

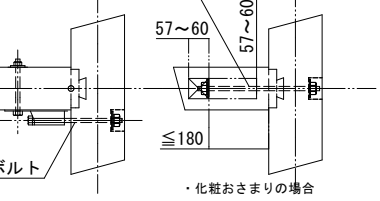


(梁-梁 接合部)

・水平構面の外周部横架材接合部においては、床水平構面による引抜き力を計算し、引抜き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）

(小梁端部接合部)

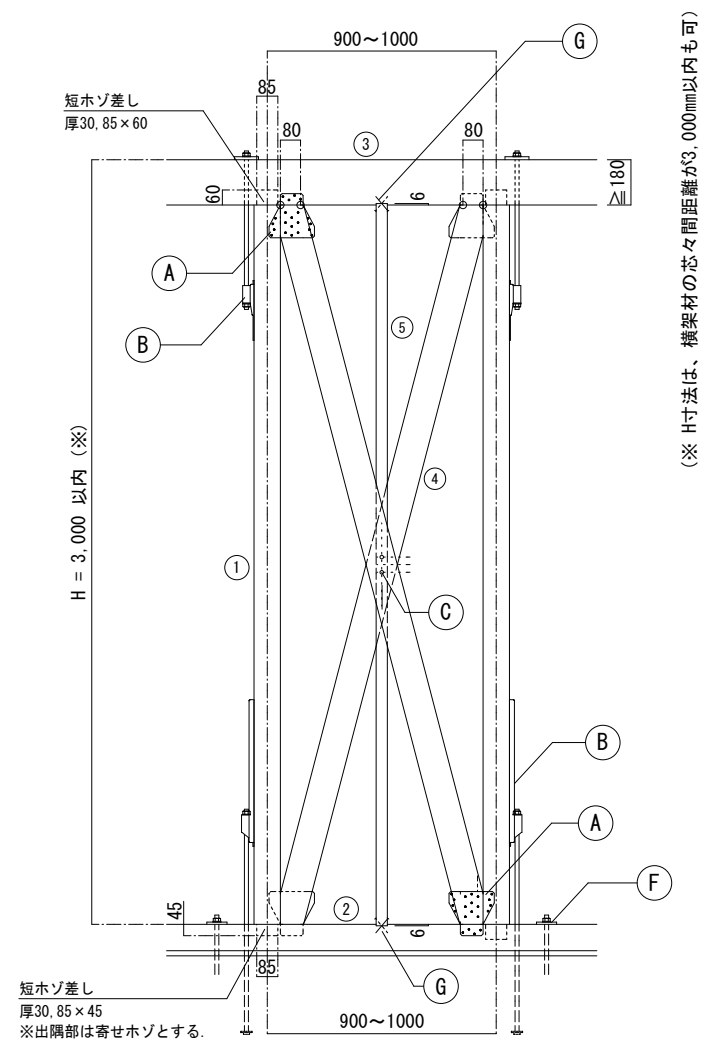
・小梁端部接合においては、地震力によって外れ落ちることのないよう、最低3.0kN以上の引張耐力を保有する接合金物で緊結すること。



木 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

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



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。
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。

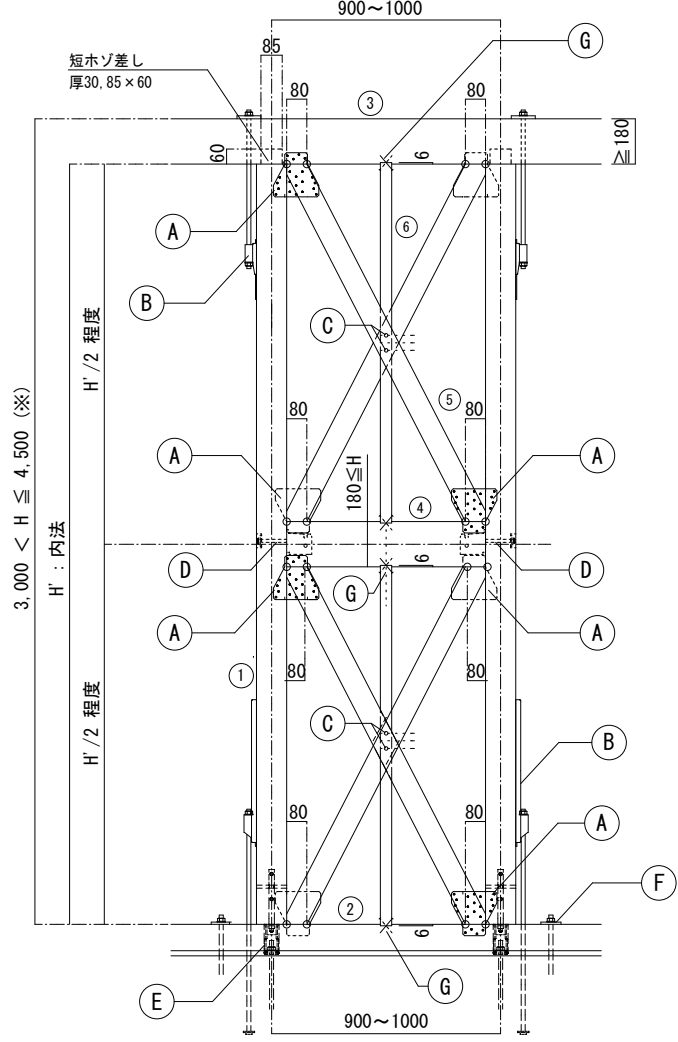
- ⑤ 間柱：45×105、または45×120以上

金物例示仕様

- ① 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倍筋かいくブレイン> (タナカ)、
DP-2ジャステンプレート (BXカネシン)、
ターミネーションプレート (カナイ) 同等以上
② 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。
③ 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)
×ポイントビス_DXP6100 (若井産業)
パネリードII+_P6×100II+_ (シネジック) (ア詳細図参照)
④ 土台固定用アンカーボルト：M12
⑤ 間柱端部接合 2-N75釘 ※ 斜め打ち

ア詳細図

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



部材断面

- 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：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。
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。

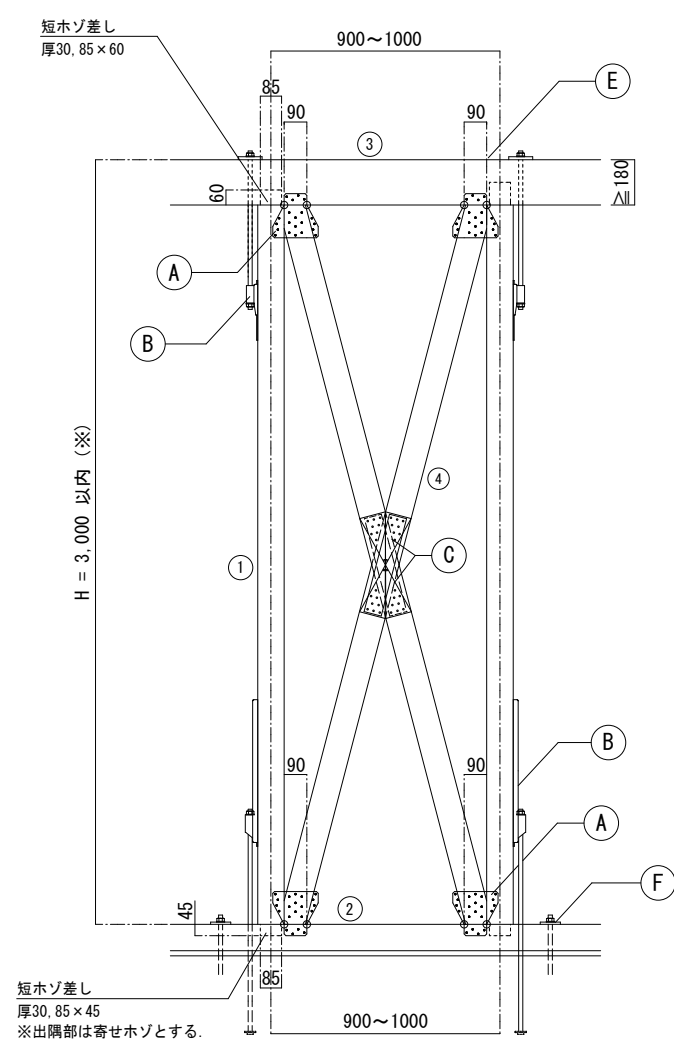
- ⑥ 間柱：45×120以上

金物例示仕様

- ① 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倍筋かいくブレイン> (タナカ)、
DP-2ジャステンプレート (BXカネシン)、ターミネーションプレート (カナイ) 同等以上
② 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。
③ 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)
④ 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)
⑤ 柱-基礎直結型柱脚金物：PS-OP_120角用 (BXカネシン)
⑥ 土台固定用アンカーボルト：M12
⑦ 間柱端部接合 2-N75釘 ※ 斜め打ち

イ詳細図

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



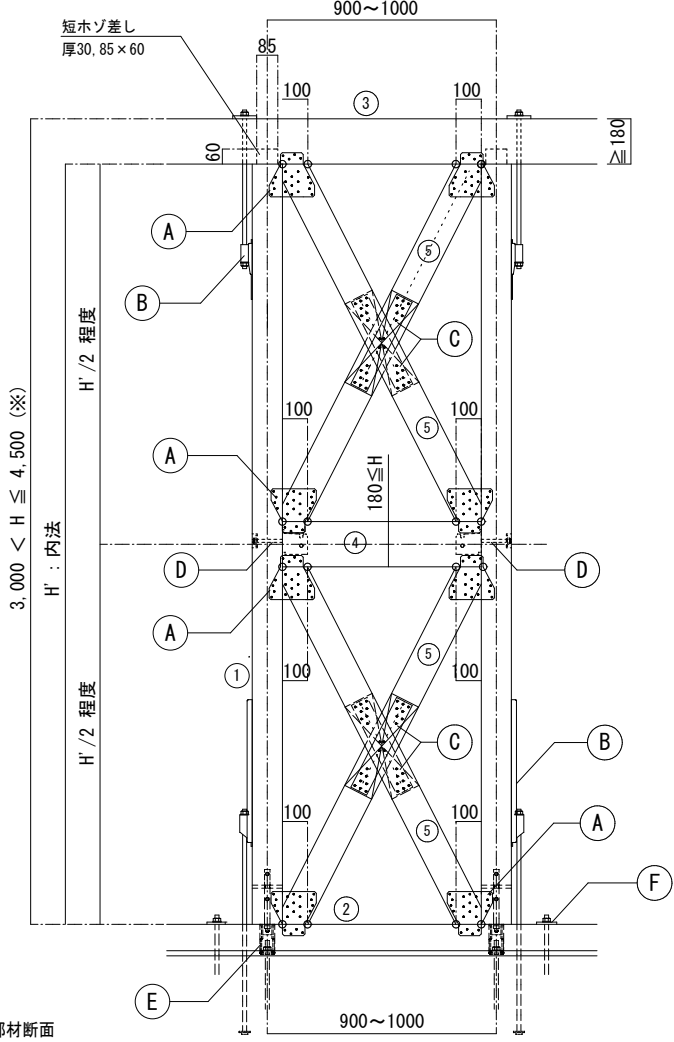
部材断面

- 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。
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。

金物例示仕様 (※C、D、共通)

- ① 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倍筋かいくブレイン> (タナカ)、
DP-2ジャステンプレート (BXカネシン)、ターミネーションプレート (カナイ) 同等以上
② 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。
③ 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影込みとする。
※補強金物は、タナカまたはカネシンBXで製作可能。
④ 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)
⑤ 柱-基礎直結型柱脚金物：PS-OP_120角用 (BXカネシン) ※D、に適用
⑥ 土台固定用アンカーボルト：M12

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



部材断面

- 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：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。
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。

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

図 面 名 木造軸組接合部標準図 (3)

設計年月日 令和7年5月

備

考

図面番号

S - 09

木 造 軸 組 接 合 部 標 準 図 (4)

7. 水平構面

7.1共通事項

- ・各部仕口形状は、(3) 高耐力仕様屋根・床水平構面を除き、木造軸組接合部標準図(2) 5.軸組標準接合部に準ずる。
- ・木造軸組み工法住宅の許容応力度設計(2008年)の詳細計算法による水平構面については、同書の規定に準拠することとし、釘ピッチ配列等の仕様については設計図による。
- ・指定性能評価機関またはそれに準じる公共の評価機関で成績書を取得して耐力が明示された水平構面については試験成績書の仕様に準拠することとする。

7.2水平構面の仕様

(1) 木造軸組工法住宅の許容応力度設計に準じた床構面

(a) 日の字釘打ち
短期許容せん断耐力
7.84kN/m

(b) 川の字釘打ち
短期許容せん断耐力
3.53kN/m

※合板は、横架材に対し
直交方向に長辺を配置

1) 各部材料および寸法

- ① 面材：構造用合板 $t=24\text{mm} \sim 30\text{mm}$ 横架材に直貼
- ② 甲乙梁：幅 45mm 以上×せい 45mm 以上・梁及び甲乙梁の間隔 1000mm 以下
- 2) 各部仕口形状及び性能
- ④ 各仕口部分：
水平力時に継手、仕口各部へ生じる引張力を上回る耐力の金物を使用する
- ⑧ 構造用合板の継目及び釘打ちを行う部分の直下には甲乙梁を設ける
- ⑨ 高低差のある梁へは側面に床受け材を取り付け構造用合板を受ける構成
- ⑩ 甲乙梁端部は小梁に対して深さ 15mm 程度の大入れ N75 1本斜め打ち
- 3) 各部への釘打及びビス止め
- ⑦ 構造用合板は $N75@150\text{mm}$ 日の字釘打ちで横架材、甲乙梁、床受材に留め付ける
- ④ 構造用合板は $N75@150\text{mm}$ 川の字釘打ちで横架材、甲乙梁、床受材に留め付ける
- ※ 構造用合板は、実付きとする。

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

告示耐力壁・床納まり

大壁合板耐力壁・床構面

(壁勝)

真壁合板耐力壁・床構面

(壁勝)

筋違耐力壁・床構面

(筋違勝)

認定仕様例示) 日合連 (JPMA) 仕様耐力壁・床勝納まり

大壁合板耐力壁・床勝

認定番号：FRM-0296

真壁合板耐力壁・床勝

認定番号：FRM-0298

筋違金物による床勝ち納まり

筋違耐力壁・床構面

(床勝・大臣認定仕様)

会社名 ()

認定番号 ()

(2) 木造軸組工法住宅の許容応力度設計に準じた屋根構面

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

(b) 垂木・合板
短期許容せん断耐力
1.96kN/m (勾配面に対して)

ひねり金物

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

転び止め

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

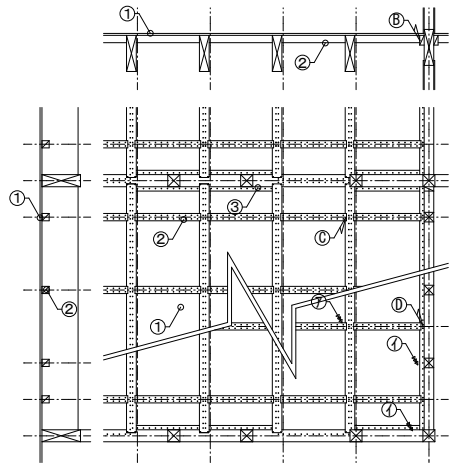
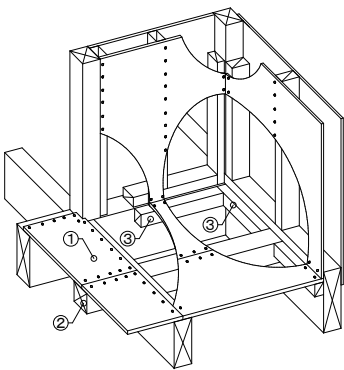
※(垂木ピッチ)

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

7.3 JISA3301仕様高耐力水平構面

(1) 2階床水平構面の条件及び仕様

短期許容せん断耐力
 14.1kN/m



1) 各部材料

- ① 面材：構造用合板 $t=24\text{mm}$ 又は 28mm 横架材に直張り
- ② 甲乙梁： $90\text{mm} \times 90\text{mm}$ の正角材又は幅 $75\text{mm} \times$ 成 120mm 製材を平使い
- ③ 大梁側面に取り付ける床受材：幅 $55\text{mm} \sim 75\text{mm} \times$ 成 120mm の製材
- 2) 各部仕口形状及び性能
- ④ 構造用合板の継目及び釘打ちを行う部分の直下には甲乙梁を設ける
- ⑧ 高低差のある梁へは側面に床受け材を取り付け構造用合板を受ける構成
- ⑥ 甲乙梁端部は小梁に対して深さ 15mm 程度の大入れ
- ⑩ 甲乙梁端部は床受け材に対して床受け材を深さ $15\text{mm} \times$ 成 60mm 切り欠き甲乙梁は成 60mm 分大入れし床受け材勝ちの納まりとする
- 3) 各部への釘打及びビス止め
- ⑦ 構造用合板は $N75@75\text{mm}$ 日の字釘打ちで横架材、甲乙梁、床受材に留め付ける
- ④ 大梁側面へ取り付ける床受材は木質構造用ビス $\phi 6, L130 \sim 150$ を 150mm ピッチの二列打ちとして留め付ける

(2) 屋根水平構面の条件及び仕様

短期許容せん断耐力
 13.5kN/m (合板釘ピッチ 75mm)
 19.1kN/m (合板釘ピッチ 50mm)

■ 面材

側面図

平面図

側面図

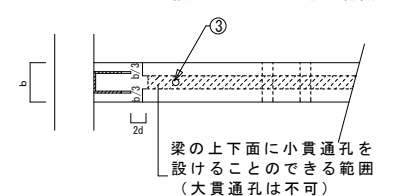
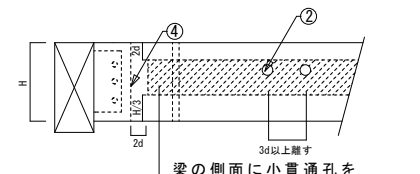
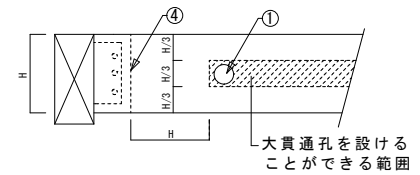
1) 各部材料

- ① 面材：構造用合板 $t=24\text{mm}$ 登梁及び母屋に直張り
- ② 母屋：幅 $120\text{mm} \times$ 成 120mm の製材
多雪区域(3級及び4級)の場合は幅 $120\text{mm} \times$ 成 150mm の製材
- ③ 軒先転び止め：幅 $105\text{mm} \times$ 成 300mm の製材を用い、天端は屋根面に合わせ切り欠く
- ④ 軒先転び止めの外面に直貼りする構造用合板： $t=12\text{mm}$
- 2) 各部仕口形状及び性能
- ④ 構造用合板の継目及び釘打ちを行う部分の直下には母屋を設ける
- ⑧ 屋根の合板レベルに対して低い位置にある軒先の大梁上に転び止めを設け構造用合板を受ける構成
- ⑥ 母屋端部は登梁に対して深さ 15mm 程度の大入れ
- 3) 各部への釘打及びビス止め
- ⑦ 13.5kN/m 仕様：構造用合板は $N75@75\text{mm}$ 4周(ロの字)釘打ちで登梁及び母屋に留め付ける
 19.1kN/m 仕様：構造用合板は $N75@50\text{mm}$ 4周(ロの字)釘打ちで登梁及び母屋に留め付ける
- ④ 母屋端部に対して吹上対策として木質構造用ビス $\phi 5, L150$ (頭部径 $\phi 12.5$ 以上
ねじ部長さ 50 以上) 1本を斜め打ちとする
- ⑦ 軒先大梁と転び止めの外面に直張りする構造用合板は、 $N50$ くぎを 50mm ピッチの
千鳥打ちとして留め付ける

8. 貫通孔

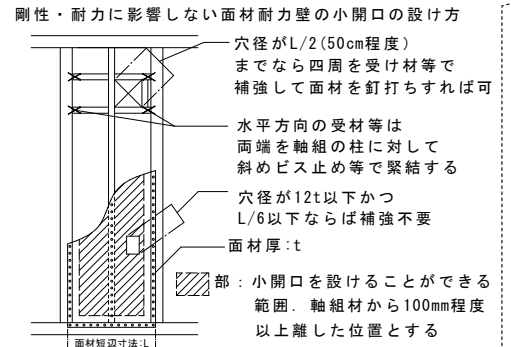
8.1 梁貫通孔の条件及び仕様

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



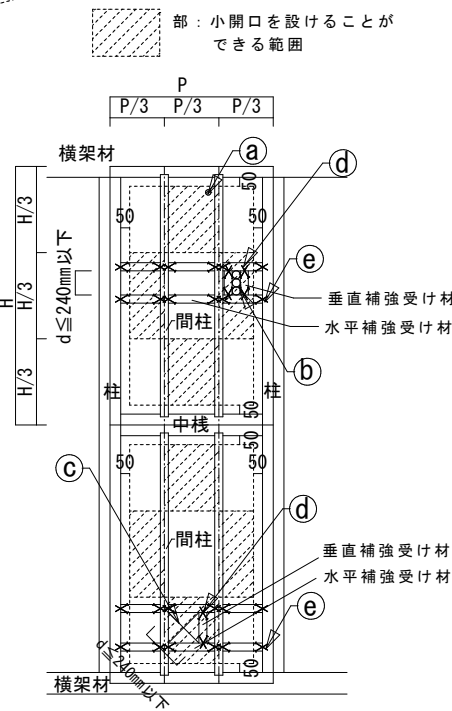
8.2 耐力壁貫通孔

(1) 小開口付耐力壁：木造軸組工法住宅の許容応力度設計(最新版)
※壁倍率7倍までの孔開けルール
剛性・耐力に影響しない面材耐力壁の小開口の設け方



(2) 高耐力仕様合板貼耐力壁 (JISA3301標準仕様)
※壁倍率7倍を超える場合の孔開けルール (JISA3301仕様)

- a) 貫通孔基準
- ④ 小貫通孔 ($d \leq 30\text{mm}$)
1区画につき1か所までなら補強不要
- ⑥ 小貫通孔 $\times 3$ (外接円の径 $d \leq 240\text{mm}$)
四周を補強受材で補強
面材1枚につき1か所のみ可
- ⑥ 大貫通孔 ($d \leq 240\text{mm}$)
四周を補強受材で補強
面材1枚につき1か所のみ可
- b) 釘打ち及び断面
- ④ 合板から補強受材へ $N50@90\text{mm}$ で釘打ち
補強受材は間柱と同寸以上の断面
- ⑥ 補強受け材の留め付けは斜めビス2本止め



1) 各部材料および寸法

1) 各部材料および寸法

- ① 面材：構造用合板 $t=24\text{mm} \sim 30\text{mm}$ 横架材に直貼
- ② 登梁：幅 105mm 以上×せい 105mm 以上 間隔 1000mm 以下
- ③ 甲乙梁：幅 45mm 以上×せい 45mm 以上 間隔 1000mm 以下
- ④ 小屋耐力壁： 15mm 以上× 90mm 以上
(端部は平12建告1460号の筋違耐力壁の接合)

2) 各部仕口形状及び性能

- ④ 各仕口部分：水平力時に継手、仕口各部へ生じる引張力を上回る耐力の金物を使用する
- ⑧ 構造用合板の継目及び釘打ちを行う部分の直下には甲乙梁を設ける
- ⑥ 耐力壁から勾配屋根水平構面までせん断力を伝達できるよう、耐力壁線上には同等以上の壁量となるよう小屋耐力壁(くも筋違い)を設ける事

3) 各部への釘打及びビス止め

- ⑦ 構造用合板は $N75@150\text{mm}$ で日の字に垂木に留め付ける

注意事項：構造用合板(又はOSB)に対する釘頭のめり込みは、 2mm を限度とする

1) 各部材料および寸法

- ① 面材：構造用合板 $t=9\text{mm} \sim 15\text{mm}$ (横置)
- ② 垂木：幅 45mm 以上×せい $45\text{mm} \sim 90\text{mm}$ @ 500mm 以下
- ③ 小屋耐力壁： 15mm 以上× 90mm 以上
(端部は平12建告1460号の筋違耐力壁の接合)
- ④ 転び止め： $45\text{mm} \times 60\text{mm}$ 程度

2) 各部仕口形状及び性能

- ④ 母屋ピッチ： 1000mm 以下
- ⑥ 耐力壁から勾配屋根水平構面までせん断力を伝達できるよう、耐力壁線上には同等以上の壁量となるよう小屋耐力壁(くも筋違い)を設ける事

3) 各部への釘打及びビス止め

- ⑦ 構造用合板は $N50@150\text{mm}$ で川の字に垂木に留め付ける
- ④ 転び止めを梁に2-N75斜め釘止め
- ⑦ 垂木の留め付けは、垂木の側面から軒桁、母屋、棟木の上面に対して $N75@2$ 本打ち

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

図面名 木造軸組接合部標準図(4) 縮尺

設計年月日 令和7年5月

備考

図面番号

S-10

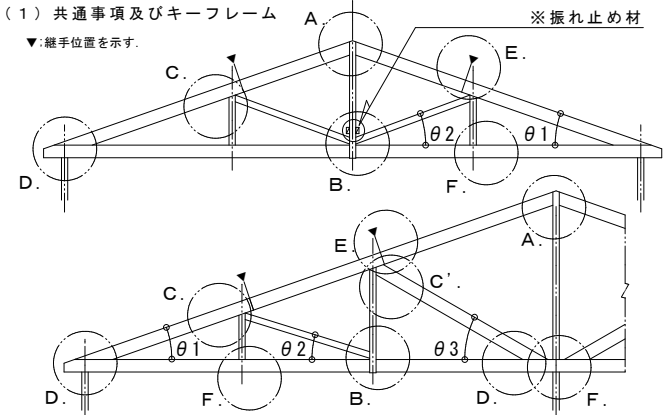
木造軸組接合部標準図(5)

9. 小屋組標準トラス -A. キングポストトラス および 片流れトラス

JIS A 3301-2015 木造校舎の構造設計標準に準じた仕様的小屋組トラス

(1) 共通事項及びキーフレーム

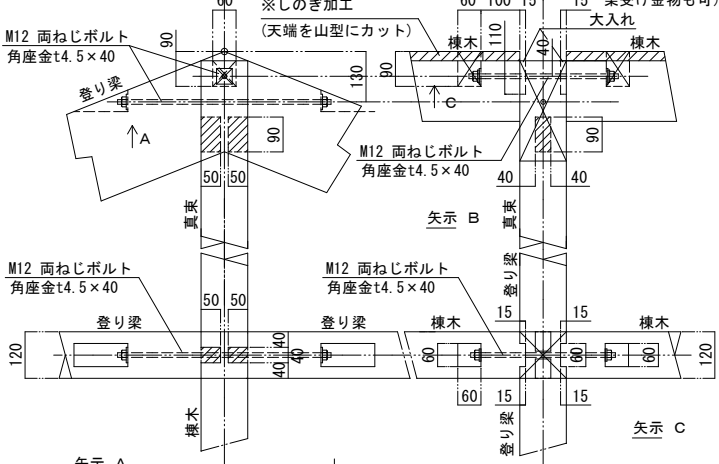
▼:継手位置を示す。



- ・ $\theta 1, \theta 2$ は共に3.0~4.5寸勾配(16.7°~24.2°)程度、 $\theta 3$ 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。

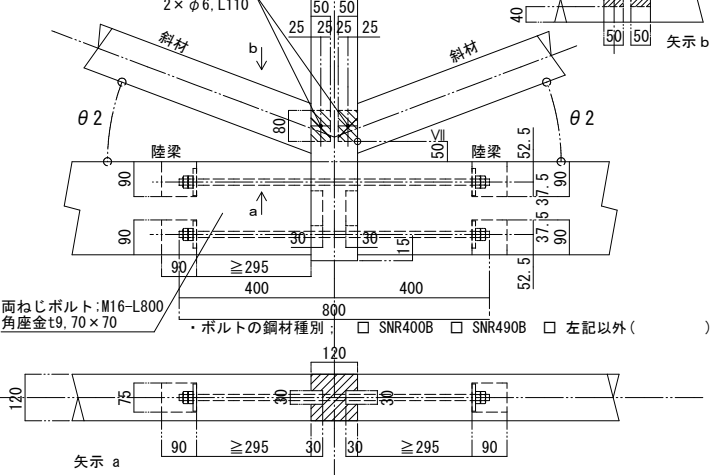
(2) 継手仕口

A 真束上部



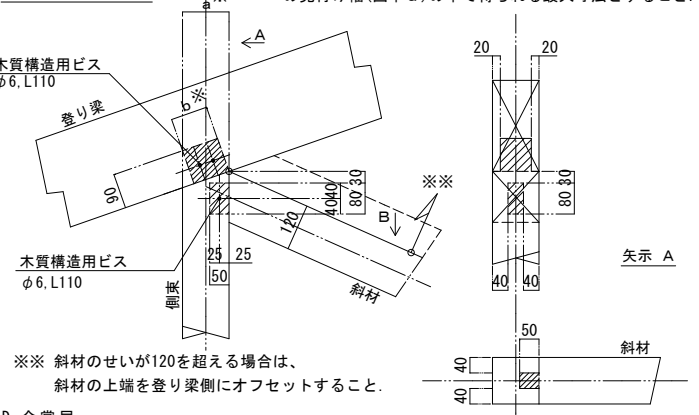
矢示 A

B 真束下部

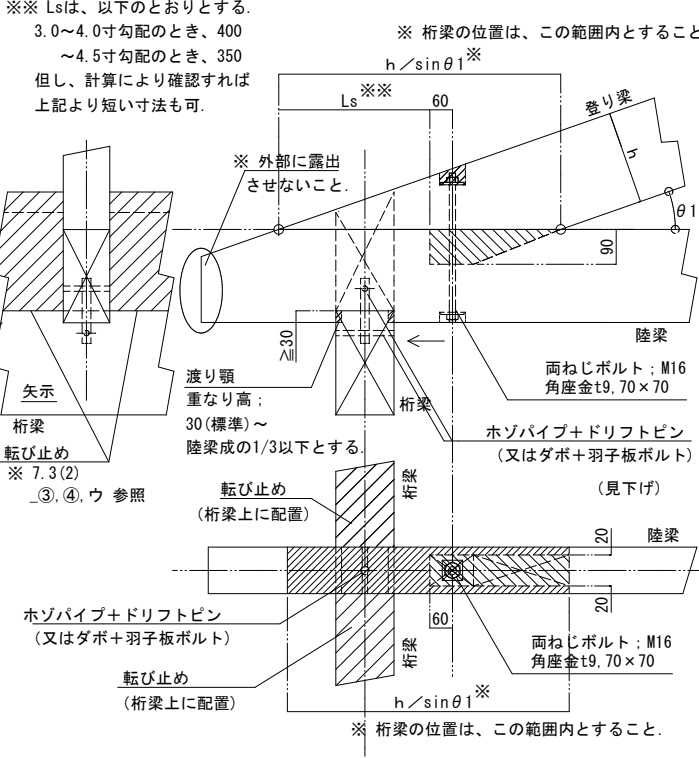


矢示 a

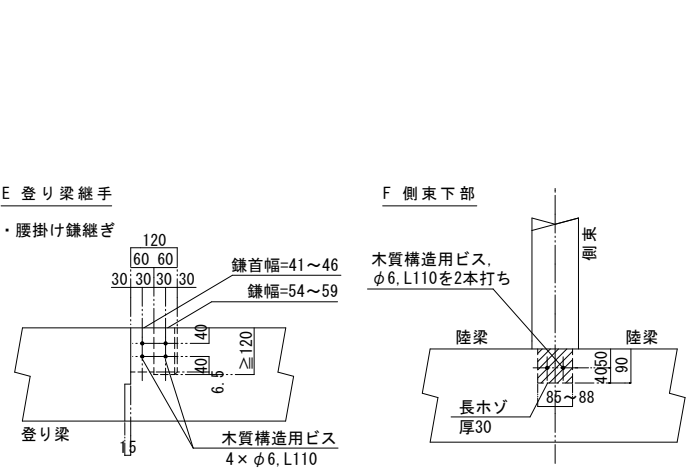
C 斜材・側束上部



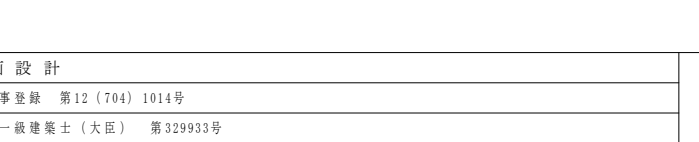
D 合掌尻



E 登り梁継手



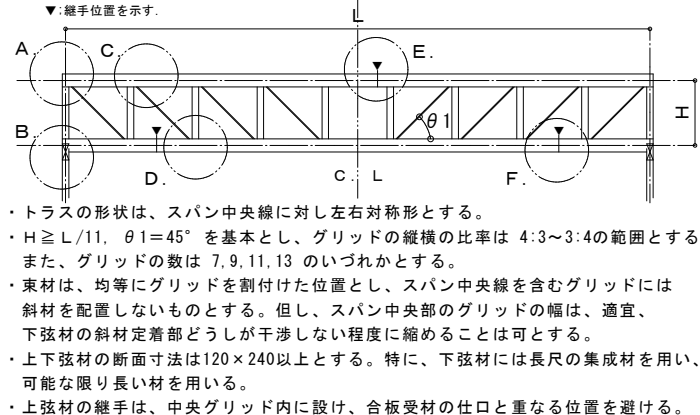
F 側束下部



-B. 平行弦トラス

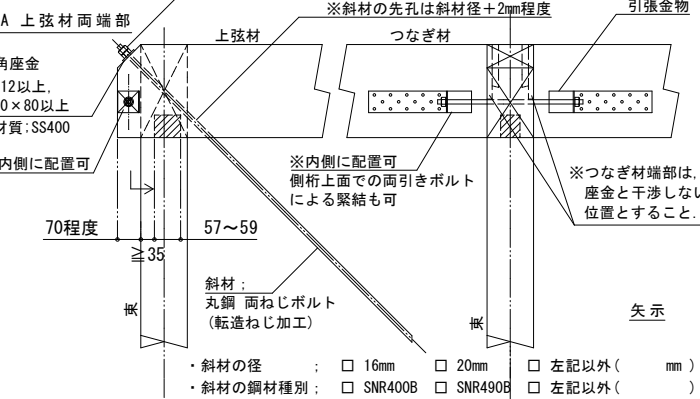
(1) 共通事項及びキーフレーム

▼:継手位置を示す。

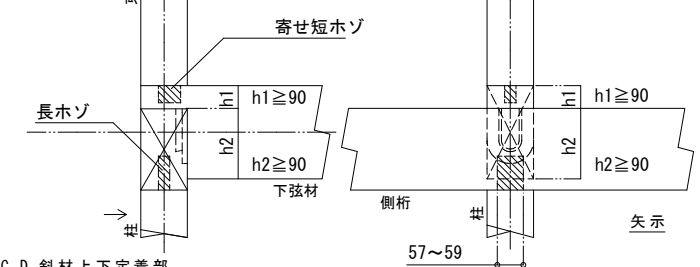


- ・トラスの形状は、スパン中央線に対し左右対称形とする。
- ・ $H \geq L/11$ 、 $\theta 1=45^\circ$ を基本とし、グリッドの縦横の比率は4:3~3:4の範囲とする。また、グリッドの数は7, 9, 11, 13 のいずれかとする。
- ・束材は、均等にグリッドを割付けた位置とし、スパン中央線を含むグリッドには斜材を配置しないものとする。但し、スパン中央部のグリッドの幅は、適宜、下弦材の斜材定着部どうしが干渉しない程度に縮めることは可とする。
- ・上下弦材の断面寸法は120×240以上とする。特に、下弦材には長尺の集成材を用い、可能な限り長い材を用いる。
- ・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910~1,000mm 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。
- ・桁行方向の鉛直構面は、トラス最外端部の束の両脇に添え材を設けた上でこれを受材として構造用合板張り鉛直構面を設け、小屋組耐力壁とする。
- ・下弦材の継手の近傍の束の位置には、振れ止め材を設ける。

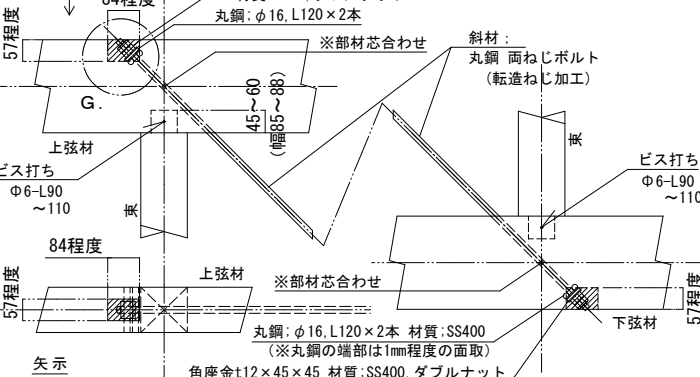
(2) 継手仕口



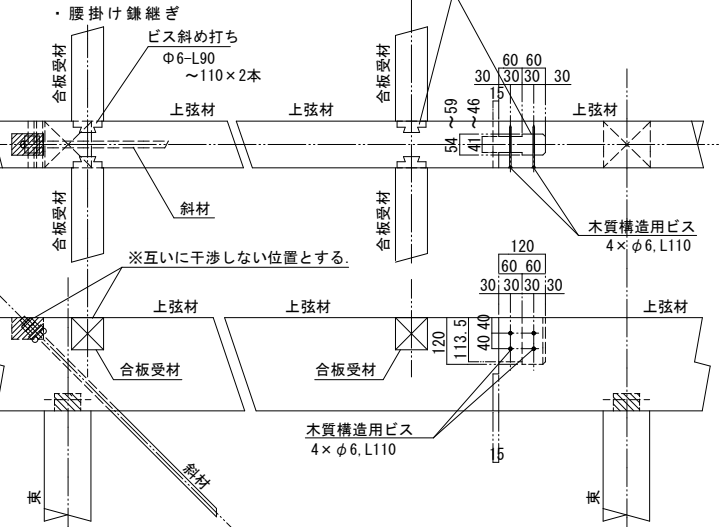
B 下弦材両端部



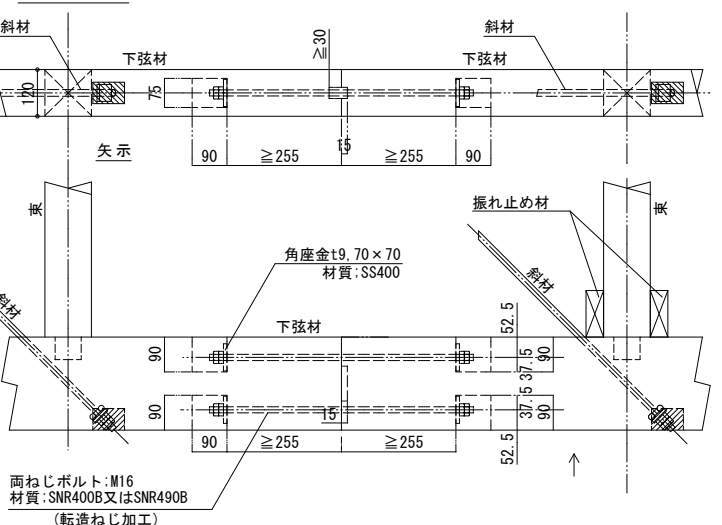
C, D 斜材上下定着部



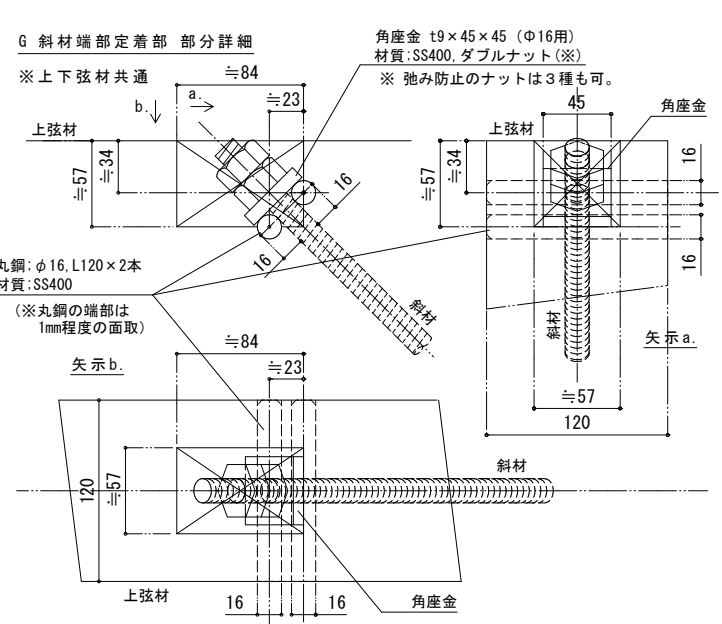
E 上弦材継手



F 下弦材継手



G 斜材端部定着部 部分詳細

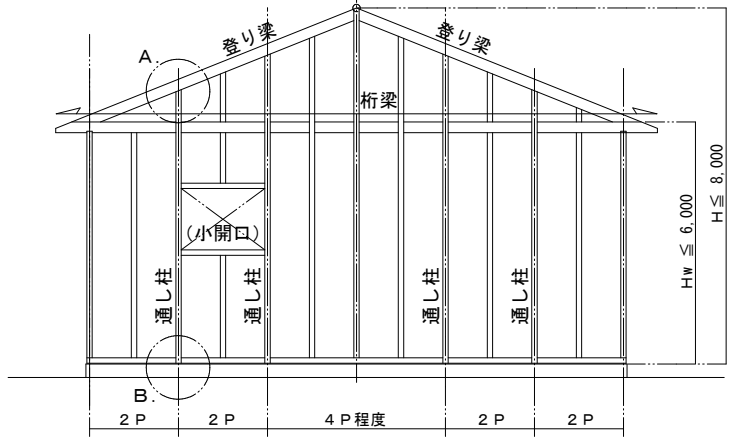


木造軸組接合部標準図(6)

10. 妻構面

平屋建物の妻構面の標準架構(耐風仕様)

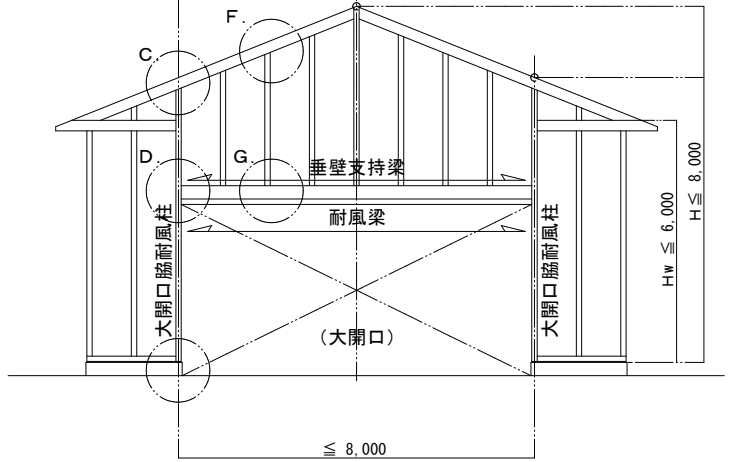
- (1) 共通事項及びキーフレーム
・無開口または小開口(開口幅≦2P)有の場合



※1Pは柱-柱間の1モジュール寸法を示し、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、 $P \geq Hw/5.0$ (m)
防交耐力壁のとき、 $P \geq Hw/3.5$ (m)
 $Hw \leq 6.0$ (m)

- ・大開口(開口幅>2P)有の場合



- ・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 $L_c \leq 8,000$ (mm) ; 柱せい $D_c \geq 210$ (mm)
 $\leq 7,000$ (mm) : ≥ 180 (mm)
 $\leq 6,000$ (mm) : ≥ 150 (mm)
 $\leq 5,000$ (mm) : ≥ 120 (mm)

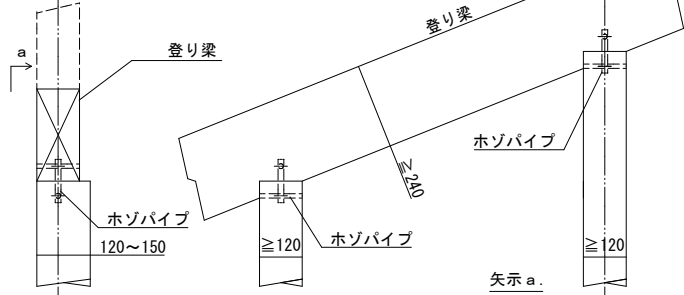
- ・妻構面の柱は2Pごとに、基礎から登り梁までの通し柱とする。但し、棟を挟んで4P程度の範囲は、1Pごとに通し柱とする。
・妻構面に設けた小開口(幅2P以内)の両脇の柱は、登り梁下端まで通し柱とする。
・妻構面に設ける大開口(幅2P超)の長さは、8m以下を標準とする。
・妻構面に設けた大開口の両脇には大開口脇耐風柱を、上部には耐風梁を設ける。
また、垂壁支持梁を耐風梁の上部に設け、耐風梁と構造用ビスにて緊結する。
・大開口脇耐風柱は平角柱として、風圧力による面外方向の曲げ応力に対して、安全であるものとし、構造計算によって求めた断面寸法、樹種、強度等級とする。
・耐風梁は平角材を平使いで用い、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。途中で継手をつけることは、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。

(2) 継手仕口

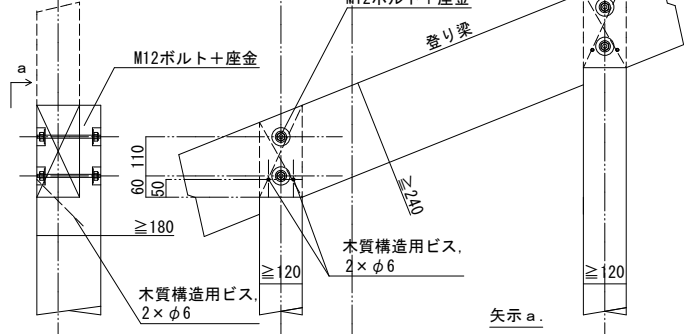
- ・一般部

A. 登り梁-柱頭_接合部

- ・柱せい:120~150のとき



- ・柱せい:≧180のとき

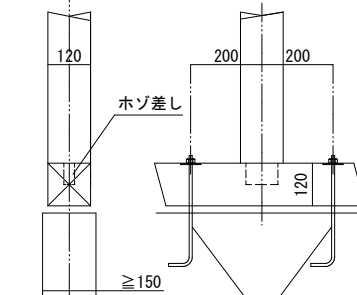


B. 土台-柱脚_接合部

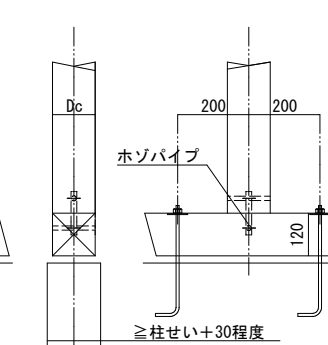
- ※土台の幅は、柱幅以上とすること。
※アンカーボルトを柱の両脇200mmの位置に設けること。
※柱間隔が1Pを超える場合、面外風圧力による負担せん断力を計算の上、決定すること。

- ・土台勝ち:ホソ差しの場合

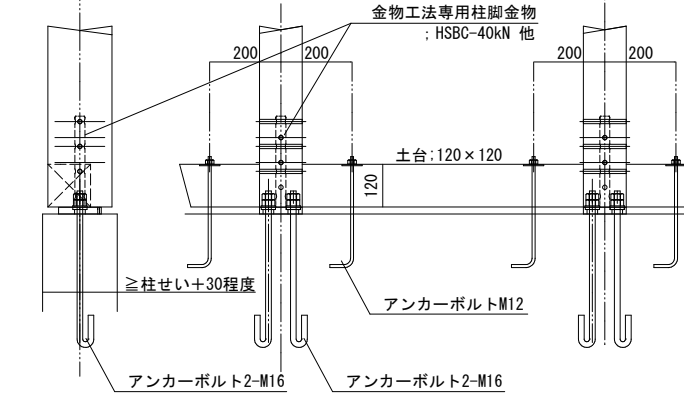
- ※ホソの種類: □短ホソ □長ホソ
□左記以外()



- ・土台勝ち:ホソパイプの場合

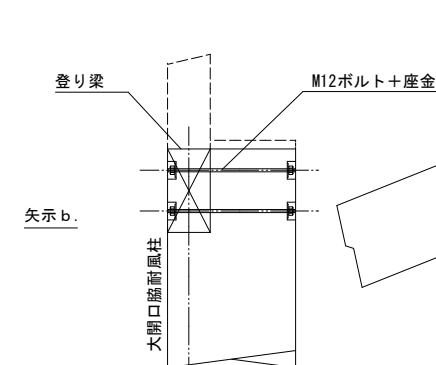


- ・柱勝ちの場合

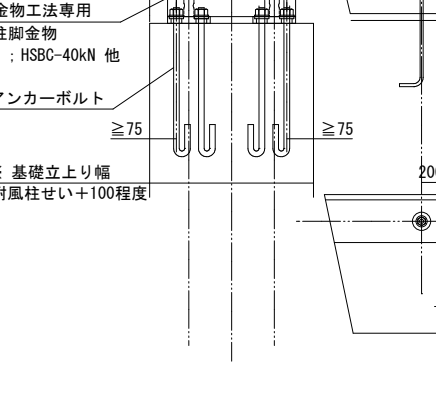
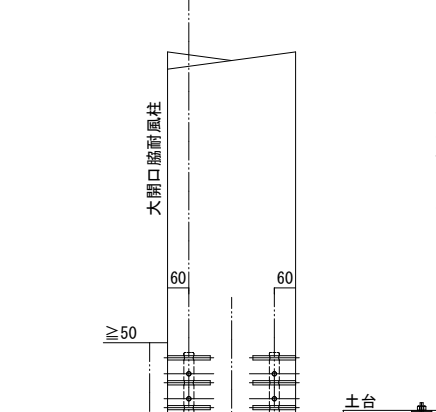
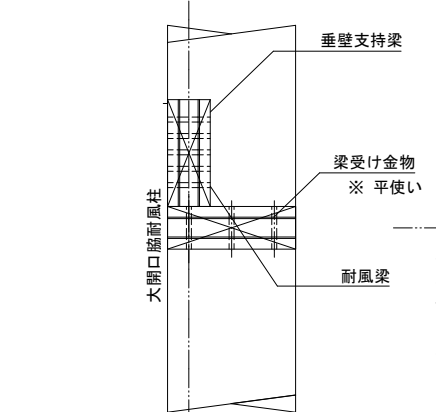


- ・大開口周辺部

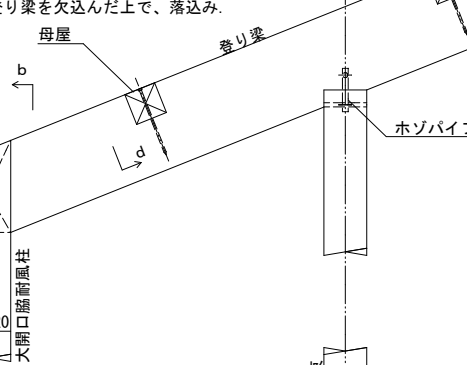
C. 登り梁-大開口脇耐風柱_柱頭_接合部



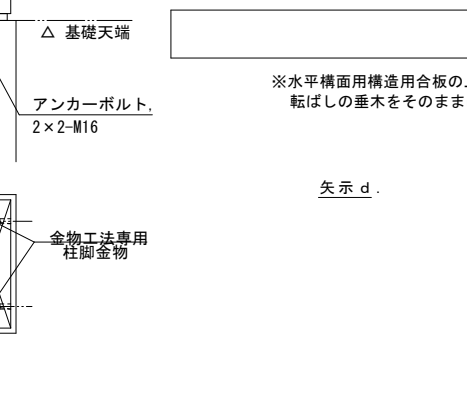
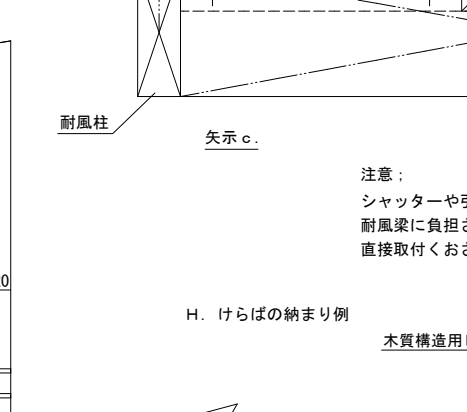
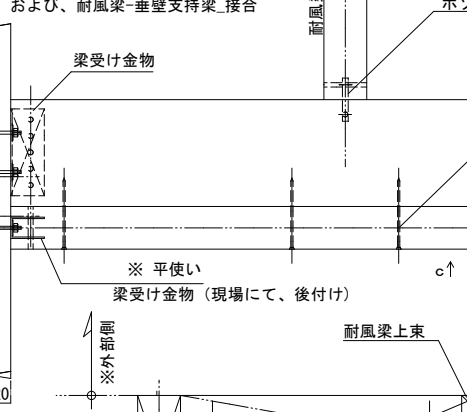
D. 耐風梁-大開口脇耐風柱_接合部



F. 登り梁-耐風梁上束_接合部

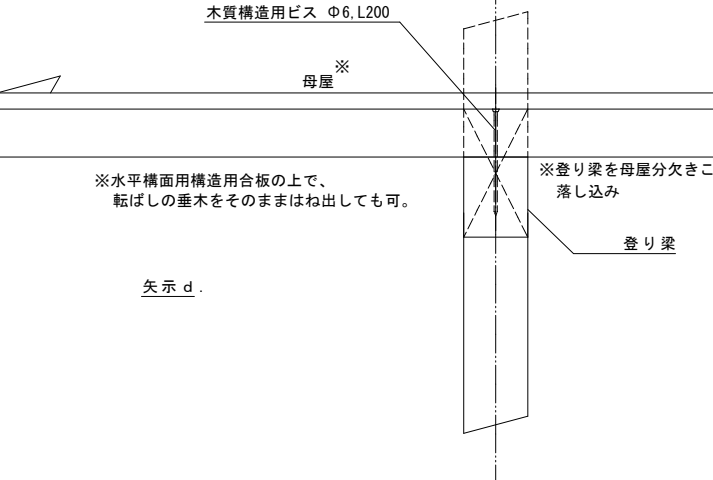


G. 耐風梁-耐風梁上束_接合部



- 注意:
シャッターや引き戸等の設置に際しては、それらによる常時鉛直荷重を耐風梁に負担させないものとし、垂れ壁支持梁または大開口脇耐風柱に直接取付くおさまりとすること。

H. けらばの納まり例



株式会社 総合設計

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

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

備考

図面番号

S-12

ウルトラコラム工法 特記仕様書

§ 1. 工法概要

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、六価クロム等の土壤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αtを用いて、次式による。 $Xf = \alpha t \times Fc$

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 Vc	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
	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XIは、配合強度Xfを現場/室内強度比αf lで除して、次式による。 $XI = Xf / \alpha f l$ (αf l=0.7)

XI 3362 kN/㎡

<5> 固化材液の配合

固化材添加量	300	kg/㎡³
水 / 固化材比	60	%

※固化材添加量 300kg/㎡³ については
事前配合試験結果により決定とする。

§ 5. 施工仕様

- ①施工サイクル : 1サイクル
- ②羽根切り回数 : 450回/㎡以上
- ③掘進、引き抜き速度 : 1㎡/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

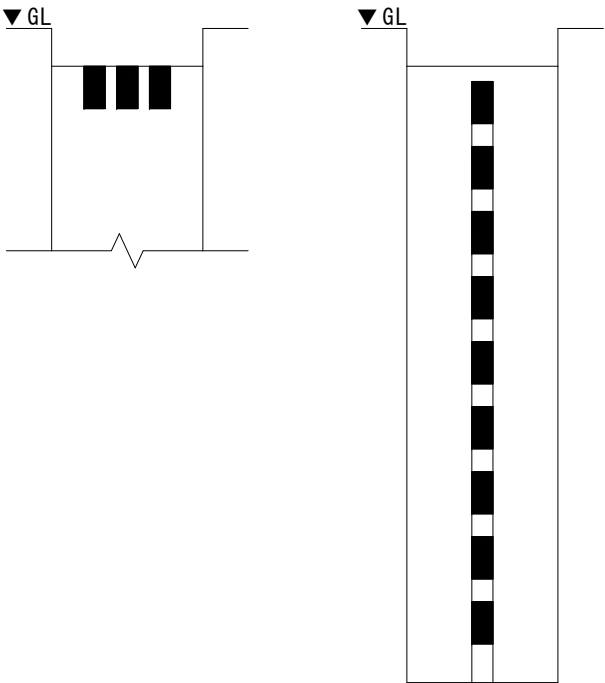
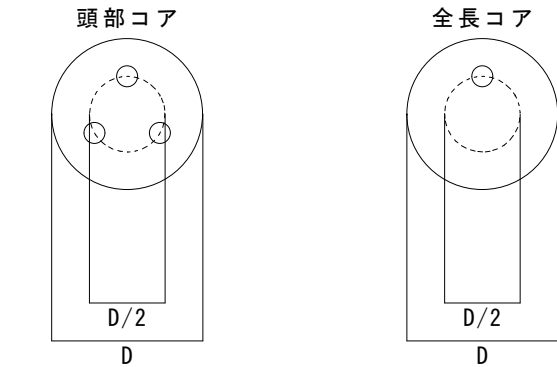
<1> 調査ヶ所(検査対象層に対して)

- 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)

検査手法A	頭部コア試験	2	箇所
	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。
※検査対象群にて採取箇所数分のコアを採取をする。

<2> 採取位置



<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、1㎡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採取ヶ所を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(採取ヶ所数)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。

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

XN: Nヶ所の一軸圧縮強度の平均値

XL: 合格判定値

XL 2086 kN/㎡

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

採取りヶ所数 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> 未固化改良体の比抵抗測定

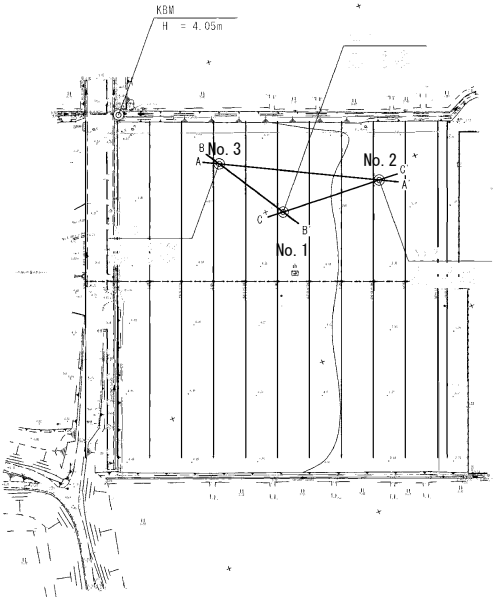
施工直後の改良体の攪拌混合状況を把握するために、比抵抗の深度方向の分布を測定する。
検査数量は、1検査対象層群毎に1箇所以上かつ、50コラム毎に1箇所以上とする。

☆ 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	Fc= 1200 KN/㎡			
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

		株 式 会 社 綜 企 画 設 計	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 考	図面番号 S - 13
		一級建築士事務所 福島県知事登録 第12 (704) 1014号		図 面 名	ウルトラコラム工法特記仕様書	縮尺			
		管理建築士 芳賀 宣則 一級建築士 (大臣) 第329933号		設計年月日	令和7年5月				



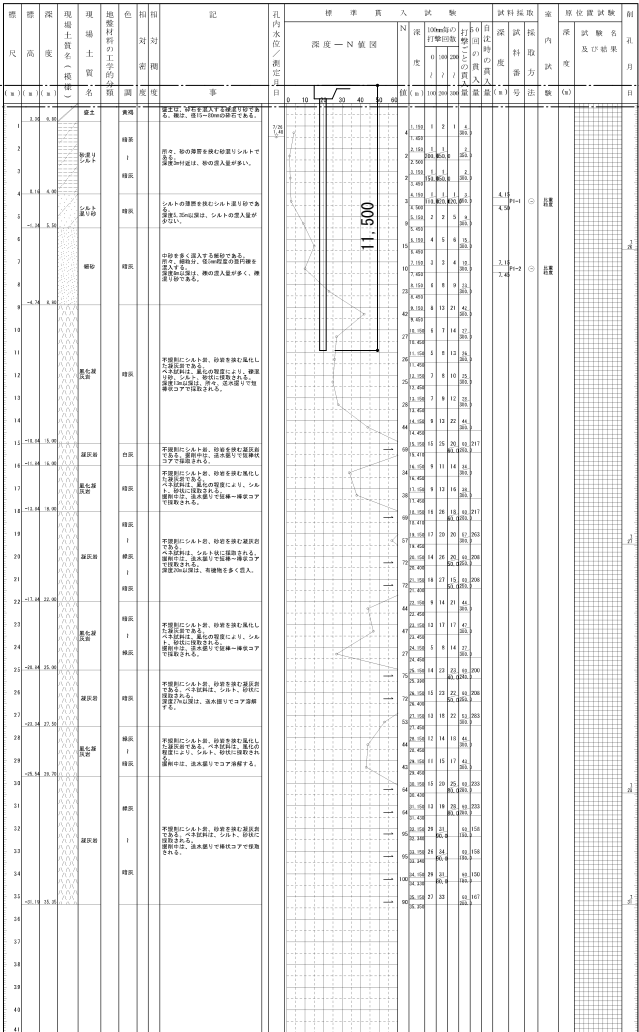
土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

調査名	（仮称）桃生こども園建設予定地地質調査業務
事業・工事名	
調査目的及び調査対象	建築 構造物基礎

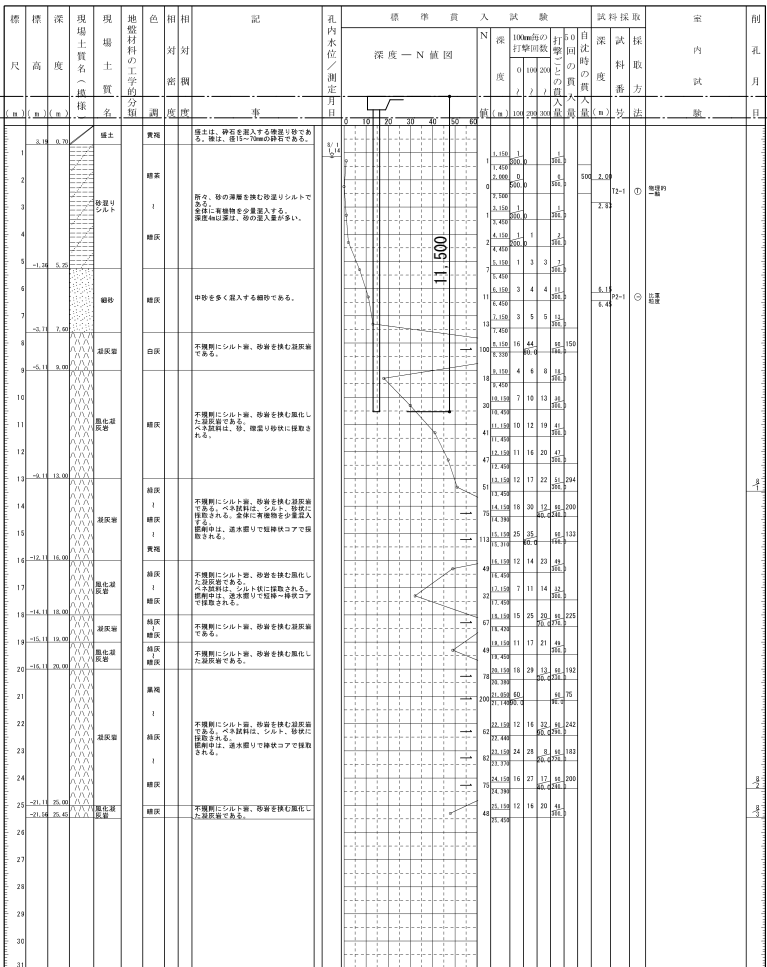
土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

調査名	（仮称）桃生こども園建設予定地地質調査業務
事業・工事名	
調査目的及び調査対象	建築 構造物基礎

ボーリング名	No.1	調査位置	宮城県石巻市町中津山字八木48番1	北緯	38° 33' 51.3176"
発注機関	宮城県石巻市	調査期間	令和5年 7月26日～ 令和5年 8月 1日	東経	141° 14' 24.0424"
調査業者名	東北ボーリング株式会社 （株） 022-288-0321	主任技師	浦島 俊 （技） 第23979号	調査員	浦島 俊 （技） 第23979号
孔口標高	4.34m	角	180° 上下 度	方	北 西 180° 度
総削孔長	35.35m	地盤勾配	北 西 180° 度	使用機種	試験機 東邦DI エンジン ヤンマーTF120V-E ポンプ V5-P



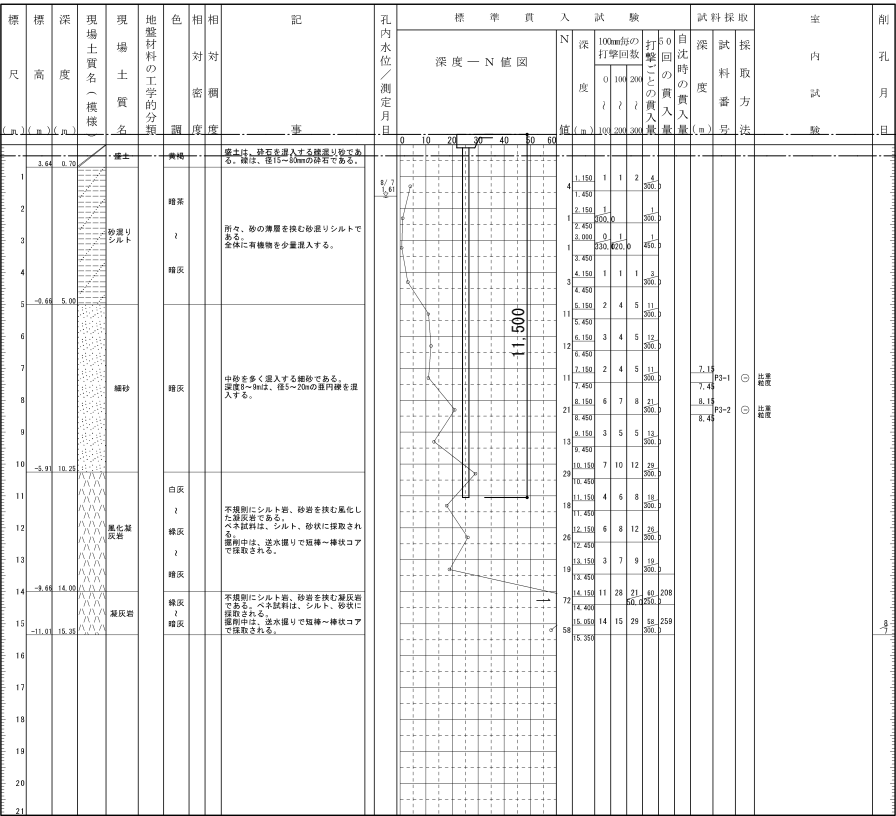
ボーリング名	No.2	調査位置	宮城県石巻市桃生町中津山字八木48番1	北緯	38° 33' 51.3176"
発注機関	宮城県石巻市	調査期間	令和5年 8月 1日～ 令和5年 8月 4日	東経	141° 14' 25.9475"
調査業者名	東北ボーリング株式会社 （株） 022-288-0321	主任技師	浦島 俊 （技） 第23979号	調査員	浦島 俊 （技） 第23979号
孔口標高	4.34m	角	180° 上下 度	方	北 西 180° 度
総削孔長	25.45m	地盤勾配	北 西 180° 度	使用機種	試験機 東邦DI エンジン ヤンマーTF120V-E ポンプ V5-P



土質ボーリング柱状図（標準貫入試験）

調査名	（仮称）桃生こども園建設予定地地質調査業務
事業・工事名	
調査目的及び調査対象	建築 構造物基礎

ボーリング名	No.3	調査位置	宮城県石巻市桃生町中津山字八木48番1	北緯	38° 33' 52.0493"
発注機関	宮城県石巻市	調査期間	令和5年 8月 4日～ 令和5年 8月 8日	東経	141° 14' 24.0927"
調査業者名	東北ボーリング株式会社 （株） 022-288-0321	主任技師	浦島 俊 （技） 第23979号	調査員	浦島 俊 （技） 第23979号
孔口標高	4.34m	角	180° 上下 度	方	北 西 180° 度
総削孔長	15.35m	地盤勾配	北 西 180° 度	使用機種	試験機 東邦DI エンジン ヤンマーTF120V-E ポンプ V5-P



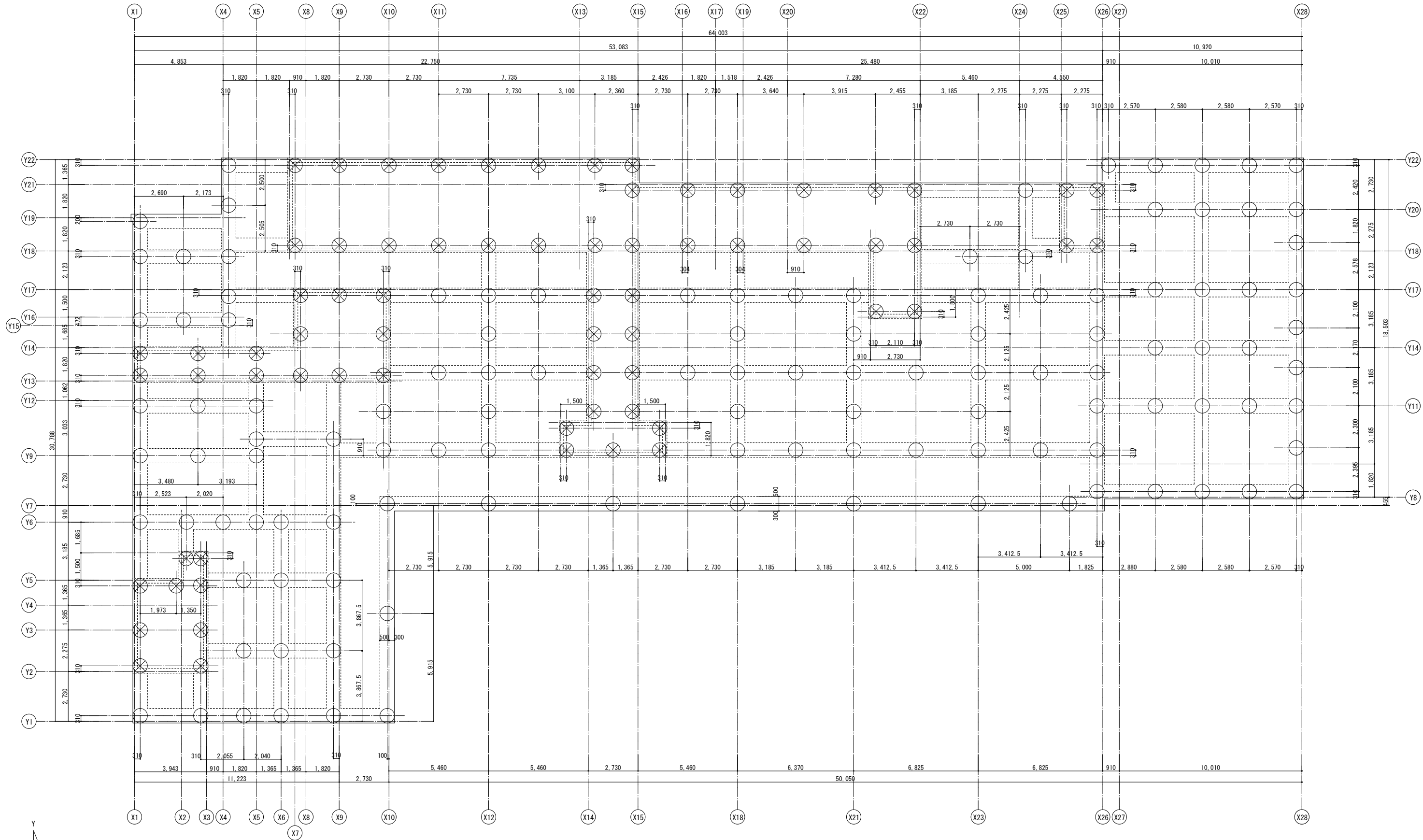
株式会社 綜企画設計
一級建築士事務所 福島県知事登録 第12(704)1014号
管理建築士 芳賀 宣則 一級建築士(大臣) 第329933号

石巻市建設部建築課

工事名 (仮称)桃生こども園建設工事
図面名 ボーリング柱状図 縮尺 A1: - A3: -
設計年月日 令和7年5月

備考

図面番号
S - 14



柱状改良伏図

共通事項		特記なき限り下記とする
工法：ウルトラコラム工法		
長期許容支持力 150 kN/本		短期許容支持力 300 kN/本
○	柱状改良径 φ800	杭頭位置 GL-650 118 セット
⊗	柱状改良径 φ800	杭頭位置 GL-1,475 69 セット

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

図 面 名 柱状改良伏図

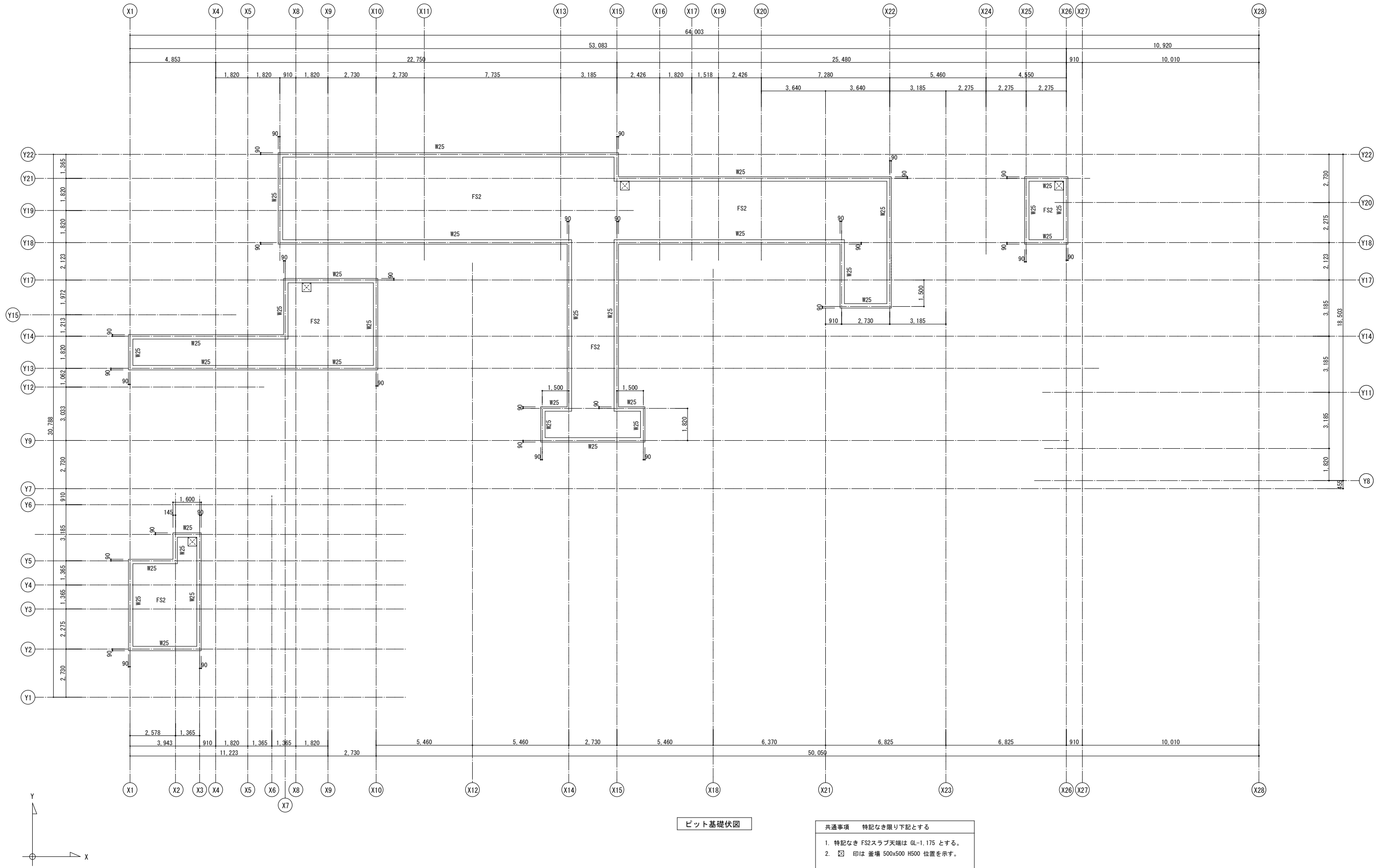
設計年月日 令和7年5月

縮尺 A1 : 1/100 A3 : 1/200

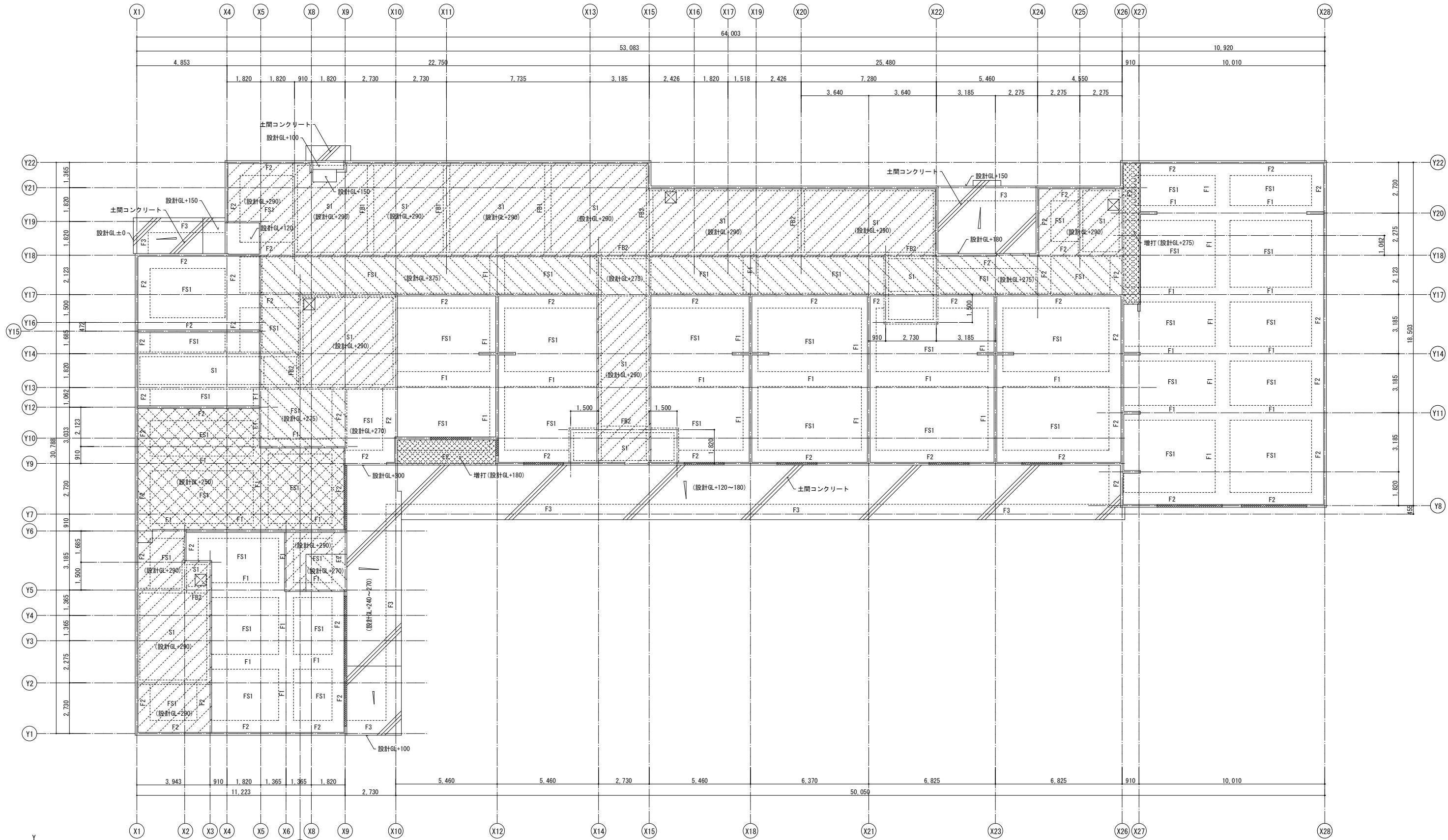
備考

図面番号

S - 15



		株 式 会 社 綜 企 画 設 計	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 考		図面番号 S - 16
		一級建築士事務所 福島県知事登録 第12 (704) 1014号		図 面 名	ピット基礎伏図	縮 尺	A1 : 1/100 A3 : 1/200			
		管理建築士 芳賀 宣則 一級建築士 (大臣) 第329933号		設計年月日	令和 7 年 5 月					



基礎伏図

- 共通事項 特記なき限り下記とする
1. 特記なきスラブ天端は 設計GL±0 とする。
 2. 特記なきスラブは FS1 とする。
 3. 〓 は立上り壁 W150 を示す。
 4. ☒ 印は 床下点検口 位置を示す。
 5. 〓 印は 水勾配 を示す。
 6. 〓 〓 〓 は掃き出し窓部の立上り壁 W150 を示す。

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

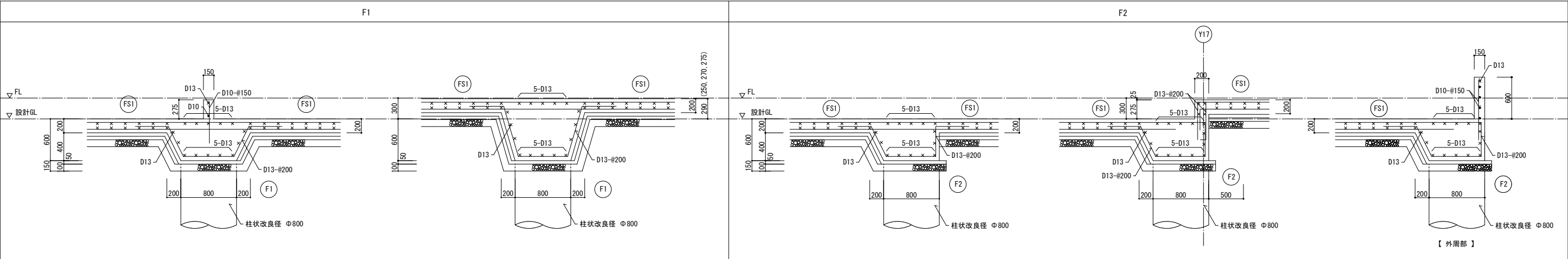
石 巻 市 建 設 部 建 築 課

工 事 名 (仮称) 桃生こども園建設工事
図 面 名 基礎伏図 縮尺 A1 : 1/100 A3 : 1/200
設計年月日 令和 7 年 5 月

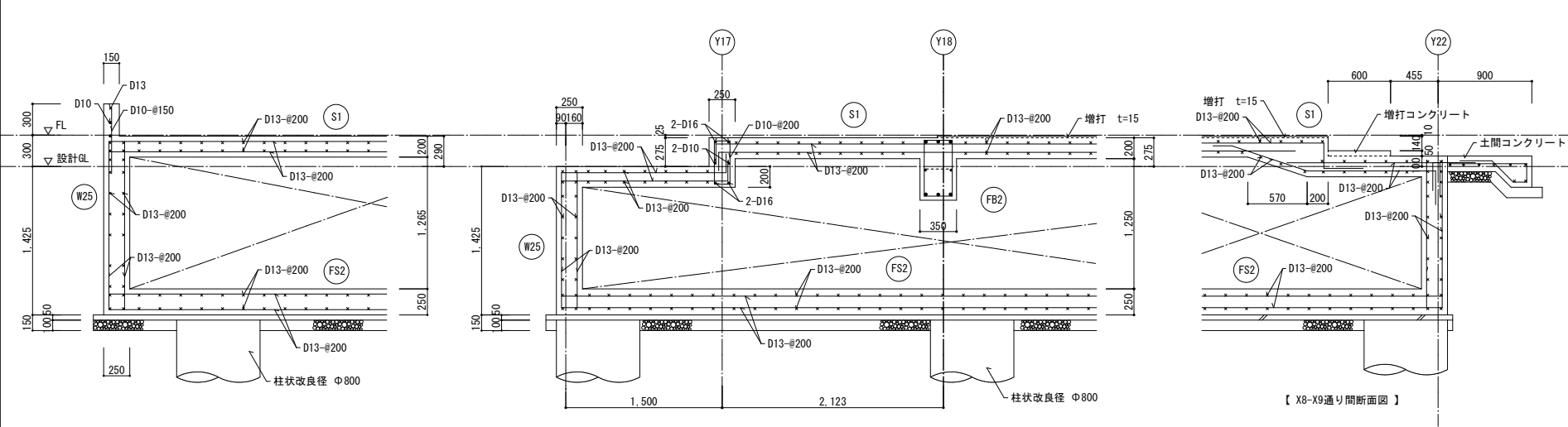
備考

図面番号
S - 17

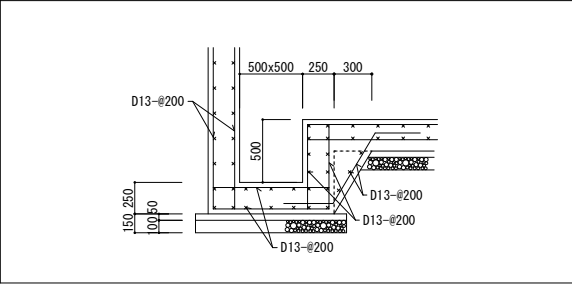
基礎リスト



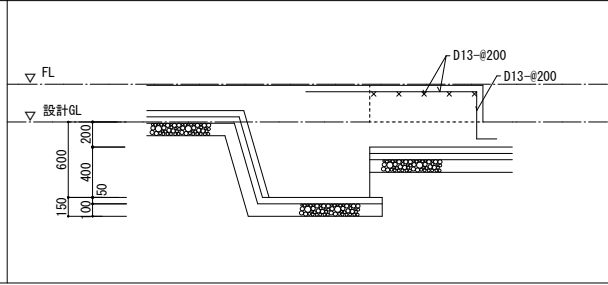
配管ビット配筋図



配管ビット釜場配筋図



増打部分配筋図



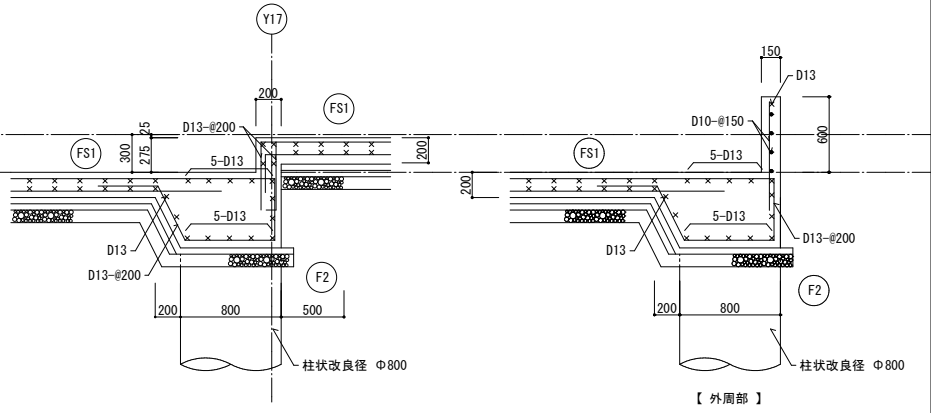
スラブリスト

符 号	厚 (mm)	位 置	主筋 (短辺方向)		配力筋 (長辺方向)		備 考
			端 部	中 央	端 部	中 央	
S1	200	上端筋	D13-#200	D13-#200	D13-#200	D13-#200	モチアミ配筋
		下端筋	D13-#200	D13-#200	D13-#200	D13-#200	
FS1	200	上端筋	D13-#200	D13-#200	D13-#200	D13-#200	モチアミ配筋
		下端筋	D13-#200	D13-#200	D13-#200	D13-#200	
FS2	250	上端筋	D13-#200	D13-#200	D13-#200	D13-#200	モチアミ配筋
		下端筋	D13-#200	D13-#200	D13-#200	D13-#200	
		上端筋					
		下端筋					
		上端筋					
		下端筋					

基礎梁リスト

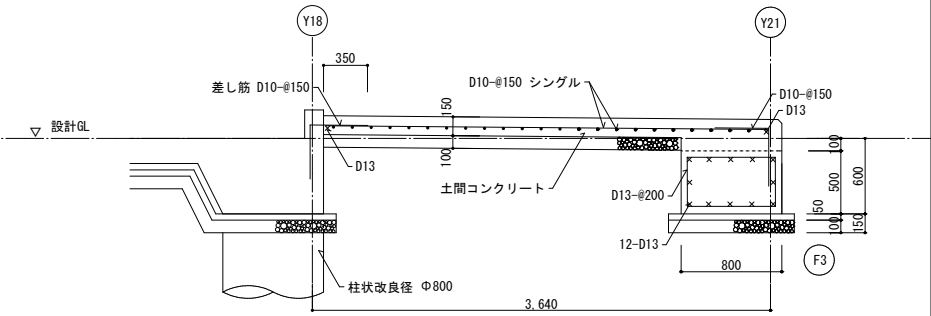
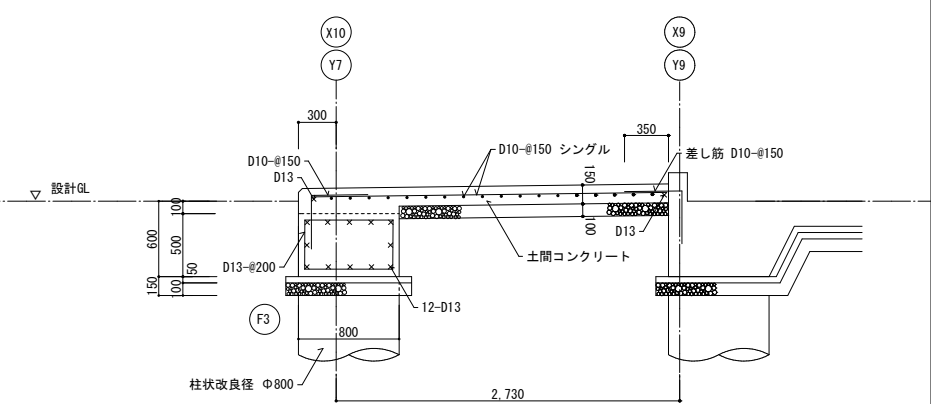
符 号	FB1		FB2
	両端	中央	全断面
断 面			
B x D	350x600		350x600
上端筋	3-D19	3-D19	3-D19
下端筋	3-D19	5-D19	3-D19
スターラップ	□ D13-#200		□ D13-#200

F2

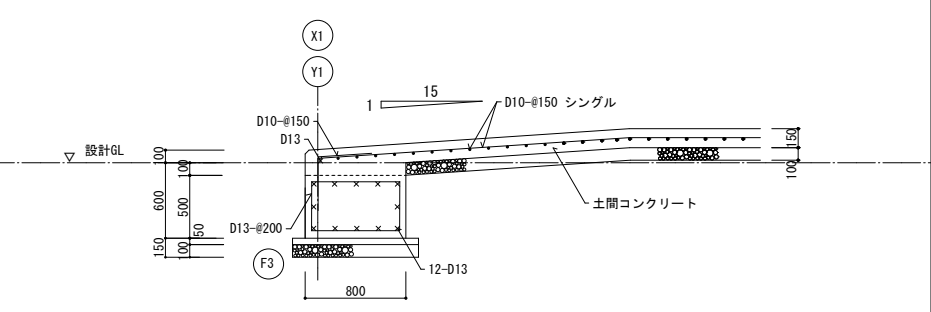


【 外周部 】

F3 土間コンクリート



土間コンクリート スロープ 配筋図



構造材料

・コンクリート	基礎・躯体	$F_c=24\text{ N/mm}^2$	・鉄筋	D16以下	SD295
	土間コン	$F_c=21\text{ N/mm}^2$		D19~D25	SD345
	捨てコン	$F_c=18\text{ N/mm}^2$			

株式会社 総合企画設計

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

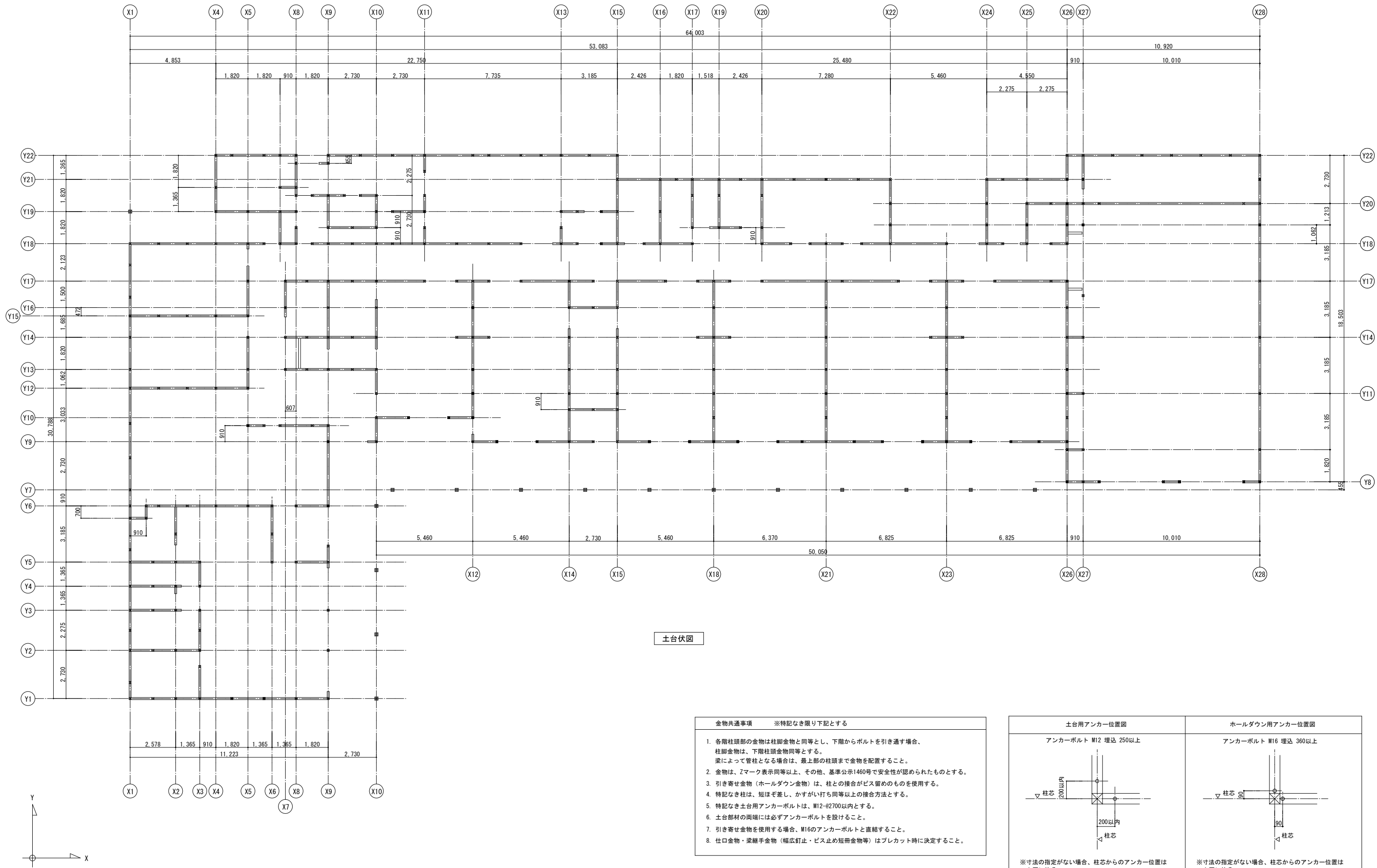
図 面 名 基礎リスト 縮尺 A1 : 1/30 A3 : 1/60

設計年月日 令和 7 年 5 月

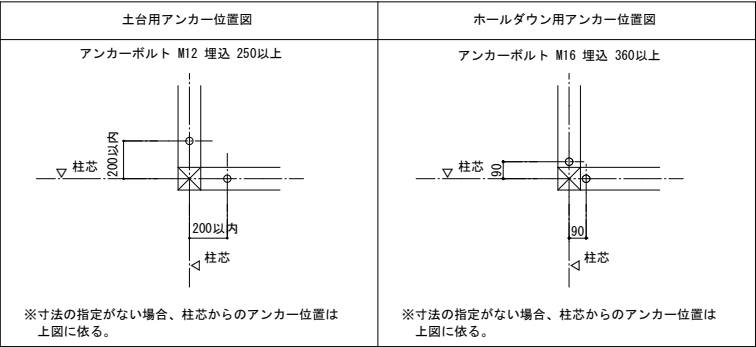
備 考

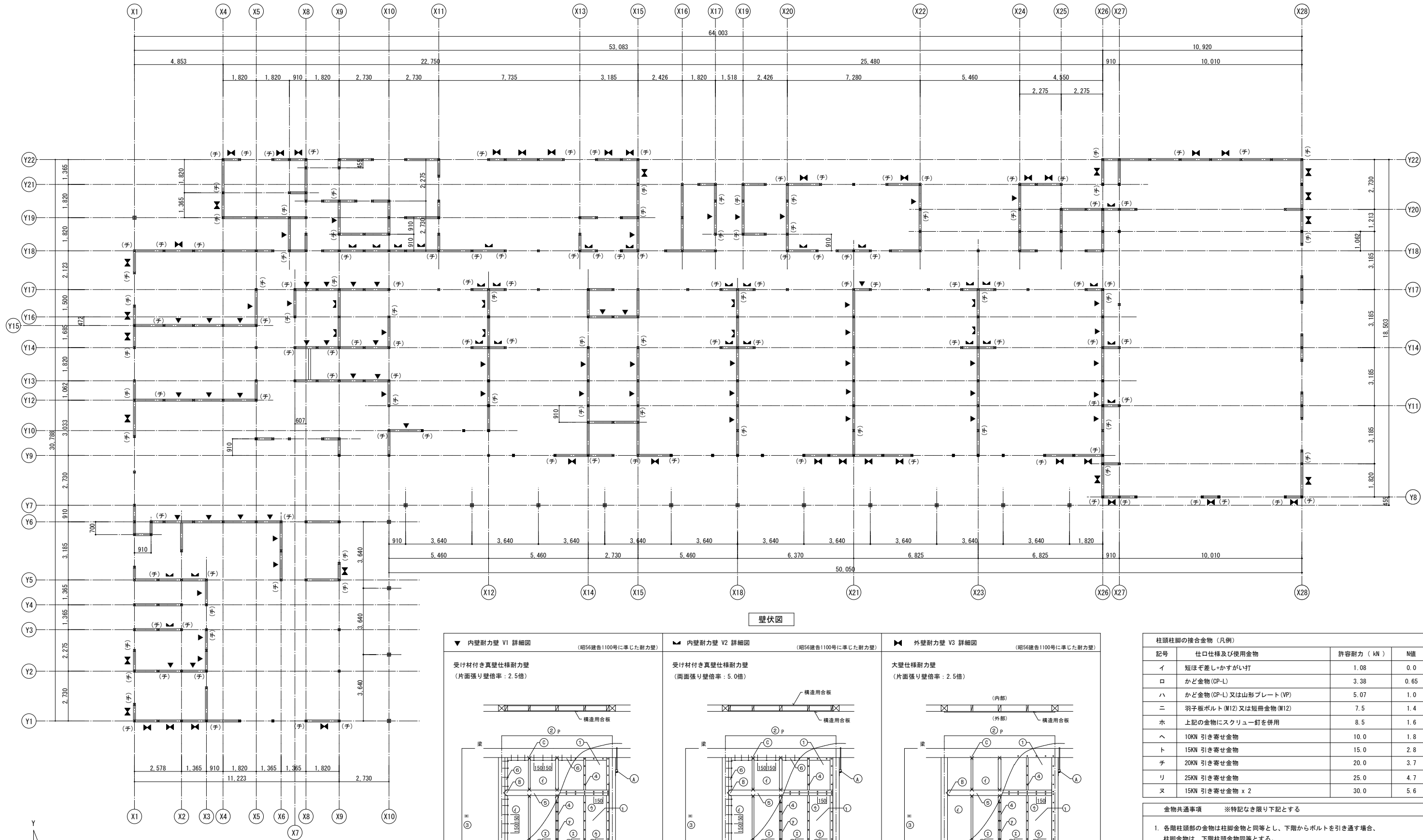
図面番号

S - 18

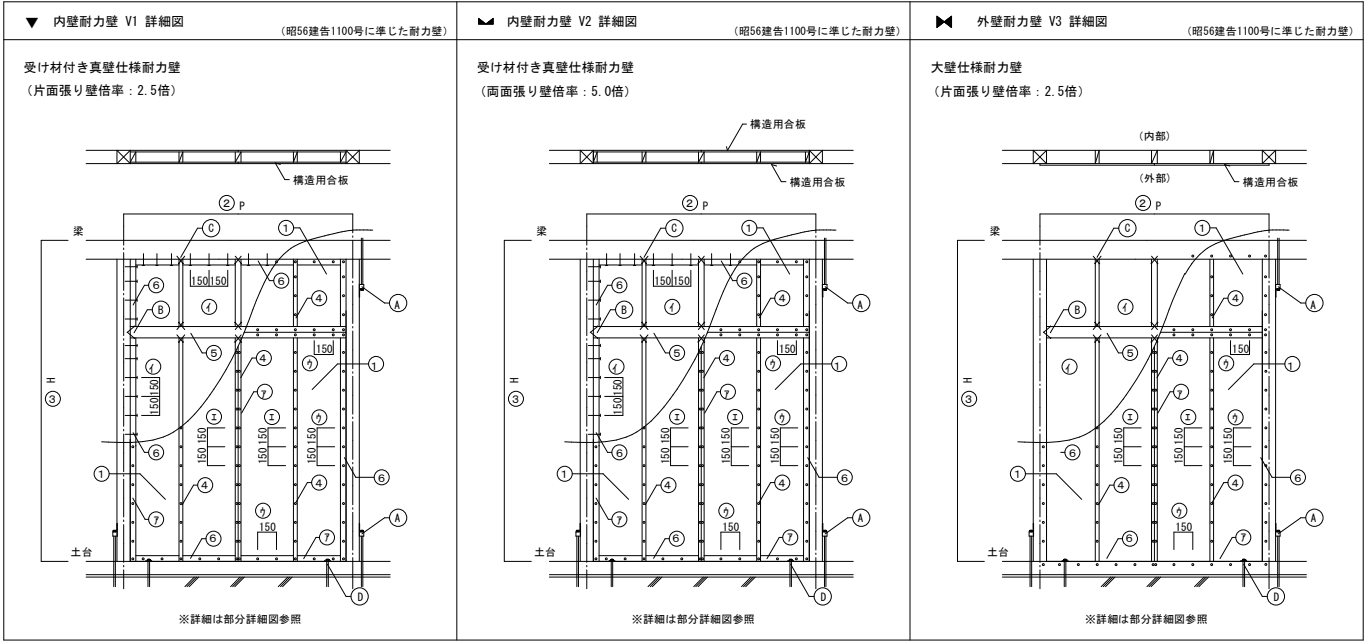


- 金物共通事項 ※特記なき限り下記とする
- 各階柱頭部の金物は柱脚金物と同等とし、下階からボルトを引き通す場合、柱脚金物は、下階柱頭金物同等とする。
梁によって管柱となる場合は、最上部の柱頭まで金物を配置すること。
 - 金物は、Zマーク表示同等以上、その他、基準公示1460号で安全性が認められたものとする。
 - 引き寄せ金物（ホールダウン金物）は、柱との接合がビス留めのものを使用する。
 - 特記なき柱は、短ほぞ差し、かすがい打ち同等以上の接合方法とする。
 - 特記なき土台用アンカーボルトは、M12-@2700以内とする。
 - 土台部材の両端には必ずアンカーボルトを設けること。
 - 引き寄せ金物を使用する場合、M16のアンカーボルトと直結すること。
 - 仕口金物・梁継手金物（幅広釘止・ビス止め短冊金物等）はプレカット時に決定すること。



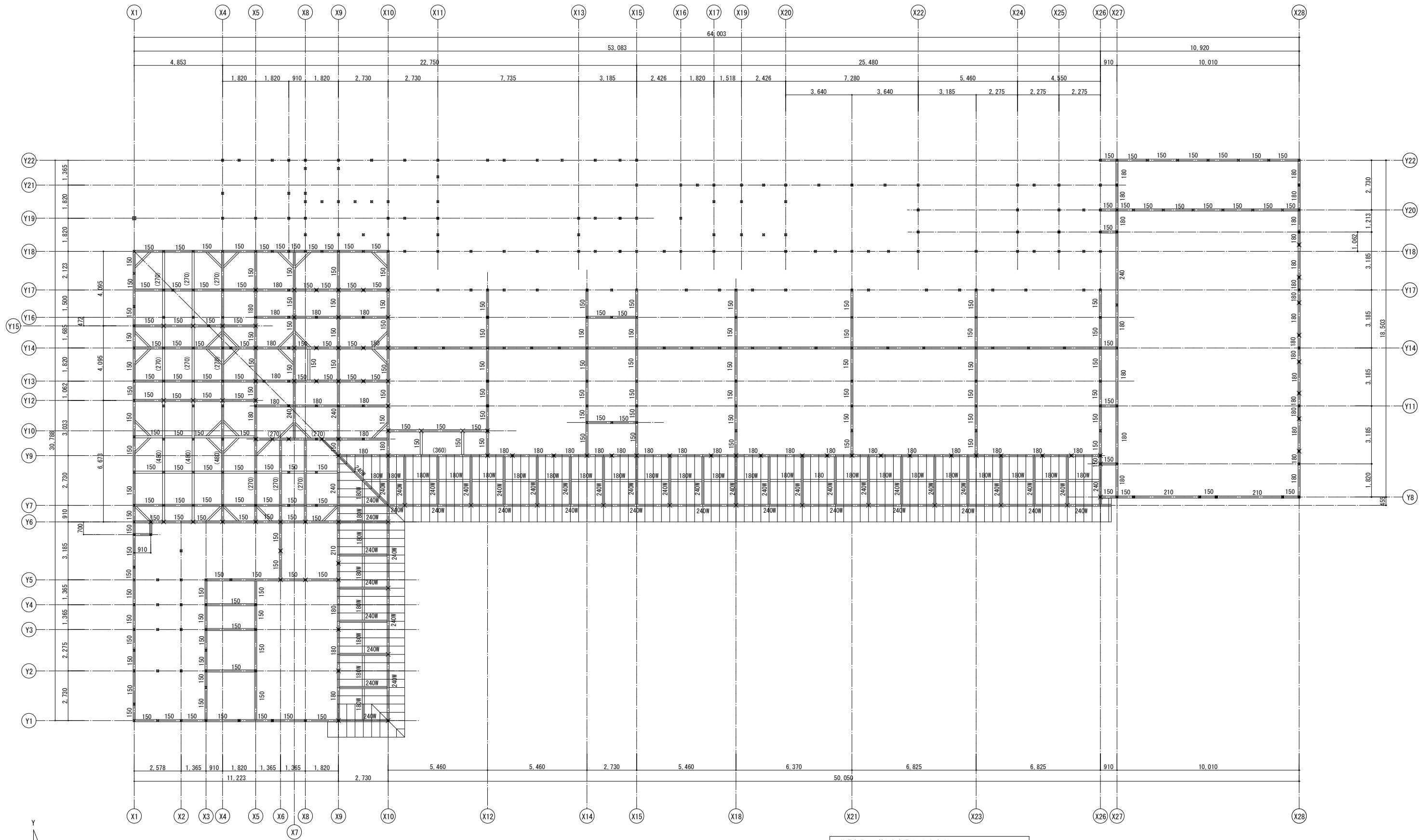


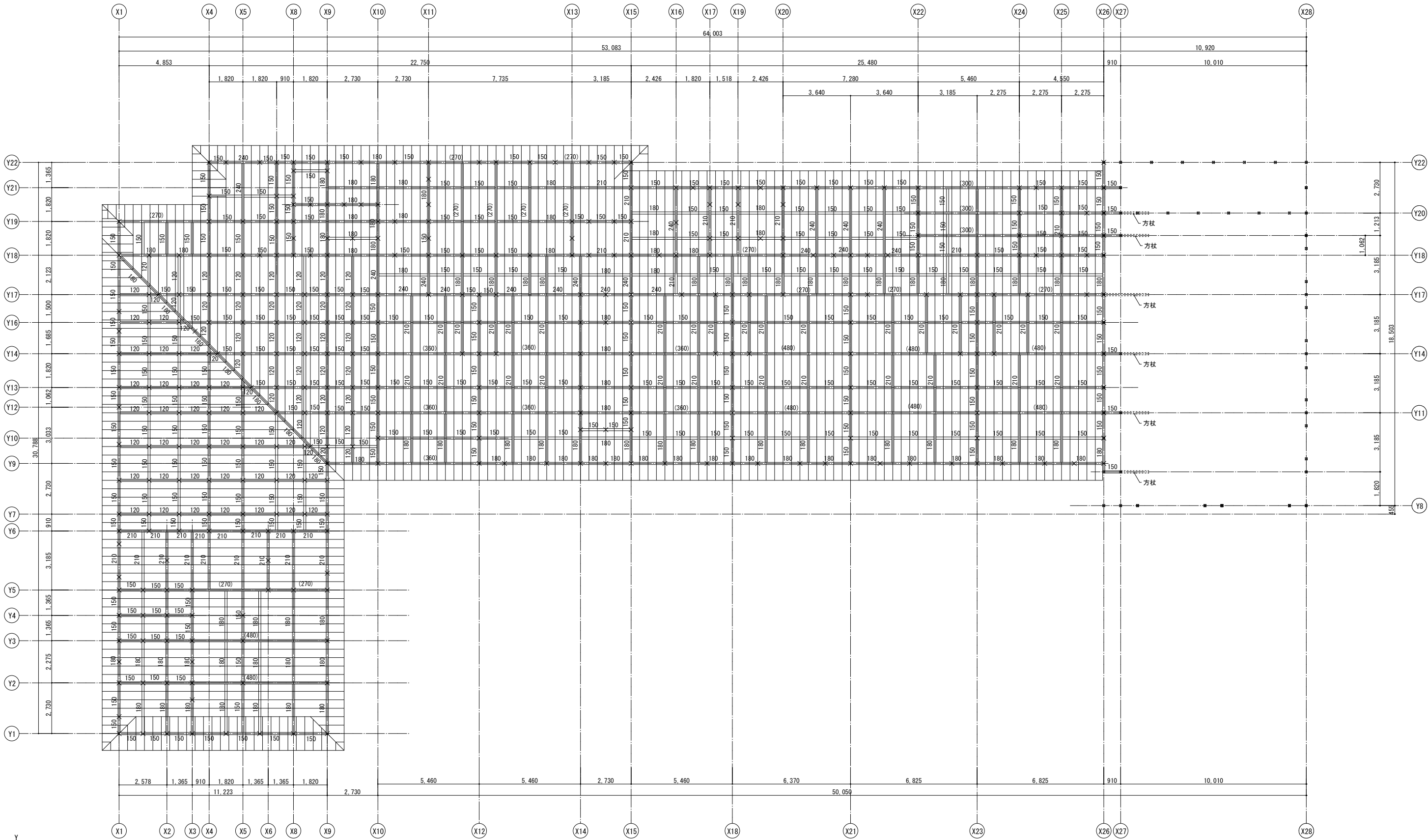
壁伏図



柱頭柱脚の接合金物（凡例）			
記号	仕口仕様及び使用金物	許容耐力（kN）	N値
イ	短ぼぞ差し+かすがい打	1.08	0.0
ロ	かど金物（CP-L）	3.38	0.65
ハ	かど金物（CP-L）又は山形プレート（VP）	5.07	1.0
ニ	羽子板ボルト（M12）又は短冊金物（M12）	7.5	1.4
ホ	上記の金物にスクリー釘を併用	8.5	1.6
ヘ	10KN 引き寄せ金物	10.0	1.8
ト	15KN 引き寄せ金物	15.0	2.8
チ	20KN 引き寄せ金物	20.0	3.7
リ	25KN 引き寄せ金物	25.0	4.7
ヌ	15KN 引き寄せ金物 x 2	30.0	5.6

金物共通事項	※特記なき限り下記とする
1. 各階柱頭部の金物は柱脚金物と同等とし、下階からボルトを引き通す場合、柱脚金物は、下階柱頭部金物同等とする。 梁によって管柱となる場合は、最上部の柱頭まで金物を配置すること。	
2. 金物は、Zマーク表示同等以上、その他、基準公示1460号で安全性が認められたものとする。	
3. 引き寄せ金物（ホールダウン金物）は、柱との接合がビス留めのものを使用する。	
4. 特記なき柱は、かど金物（CP-L）又は山形プレート（VP）同等以上の接合方法とする。	
5. 特記なき土台用アンカーボルトは、M12-@2,700以内とする。	
6. 土台部材の両端には必ずアンカーボルトを設けること。	
7. 引き寄せ金物を使用する場合、M16のアンカーボルトと直結すること。	
8. 仕口金物・梁継手金物（幅広釘止・ビス止め短冊金物等）はプレカスト時に決定すること。	





小屋伏図 (2)

- 共通事項 特記なき限り下記とする
1. 特記なき梁は 150 とする。
 2. 特記なき柱は C1 (120x120) とする。
 3. 梁の継手は耐力壁位置の上には設置しないこと。
 4. ☒ 印は 上部柱 位置を示す。
 5. × 印は 下部柱 位置を示す。

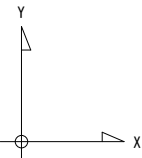
株式会社 綜企画設計
一級建築士事務所 福島県知事登録 第12 (704) 1014号
管理建築士 芳賀 宣則 一級建築士 (大臣) 第329933号

石 巻 市 建 設 部 建 築 課

工 事 名 (仮称) 桃生こども園建設工事
図 面 名 小屋伏図 (2) 縮尺 A1 : 1/100 A3 : 1/200
設計年月日 令和 7 年 5 月

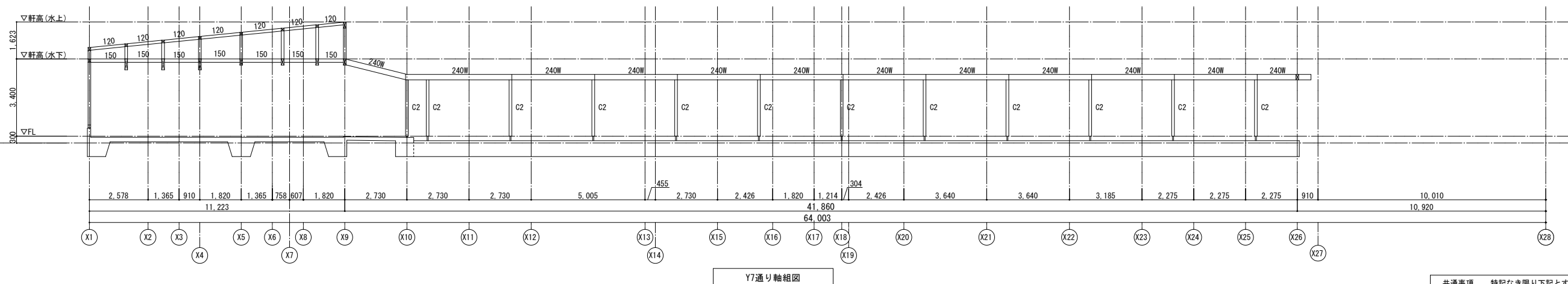
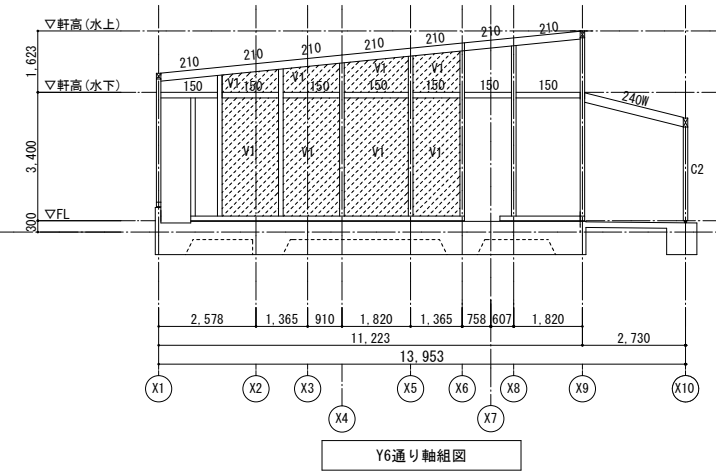
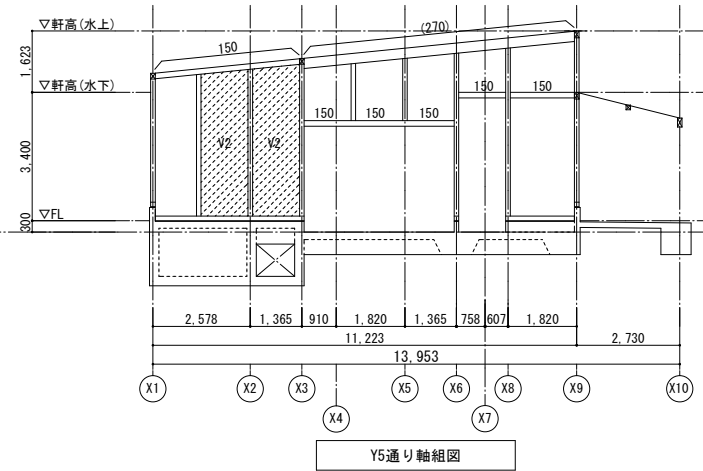
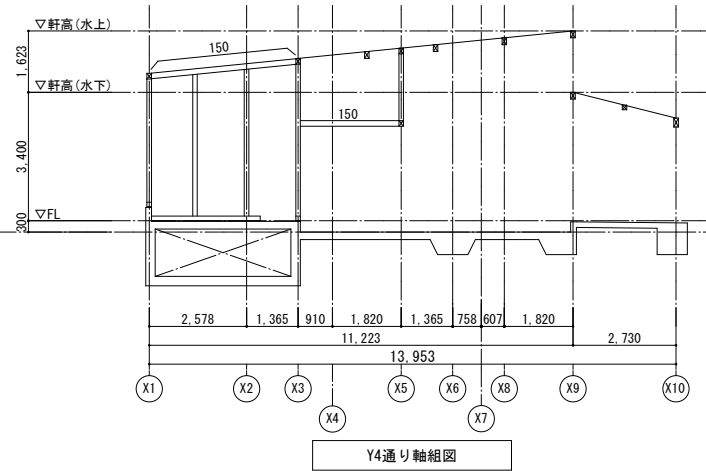
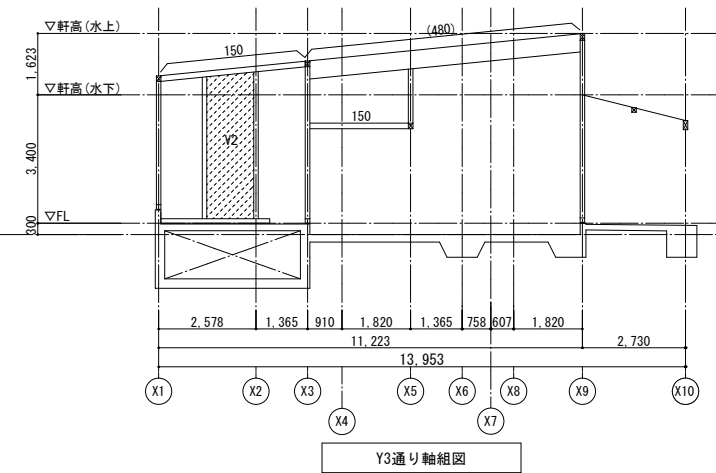
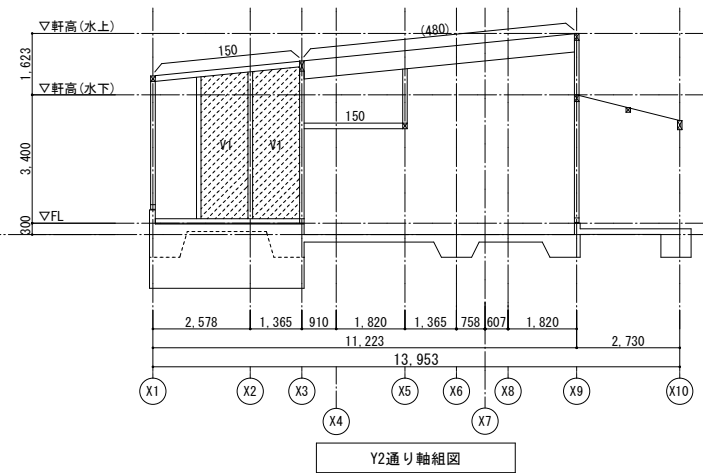
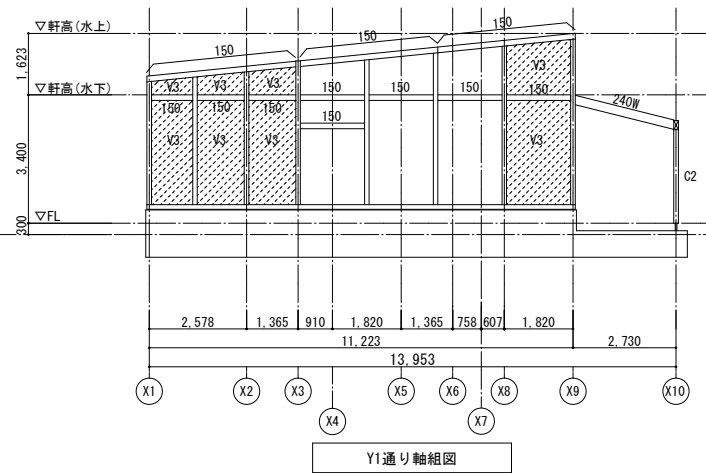
備考


図面番号
S - 22

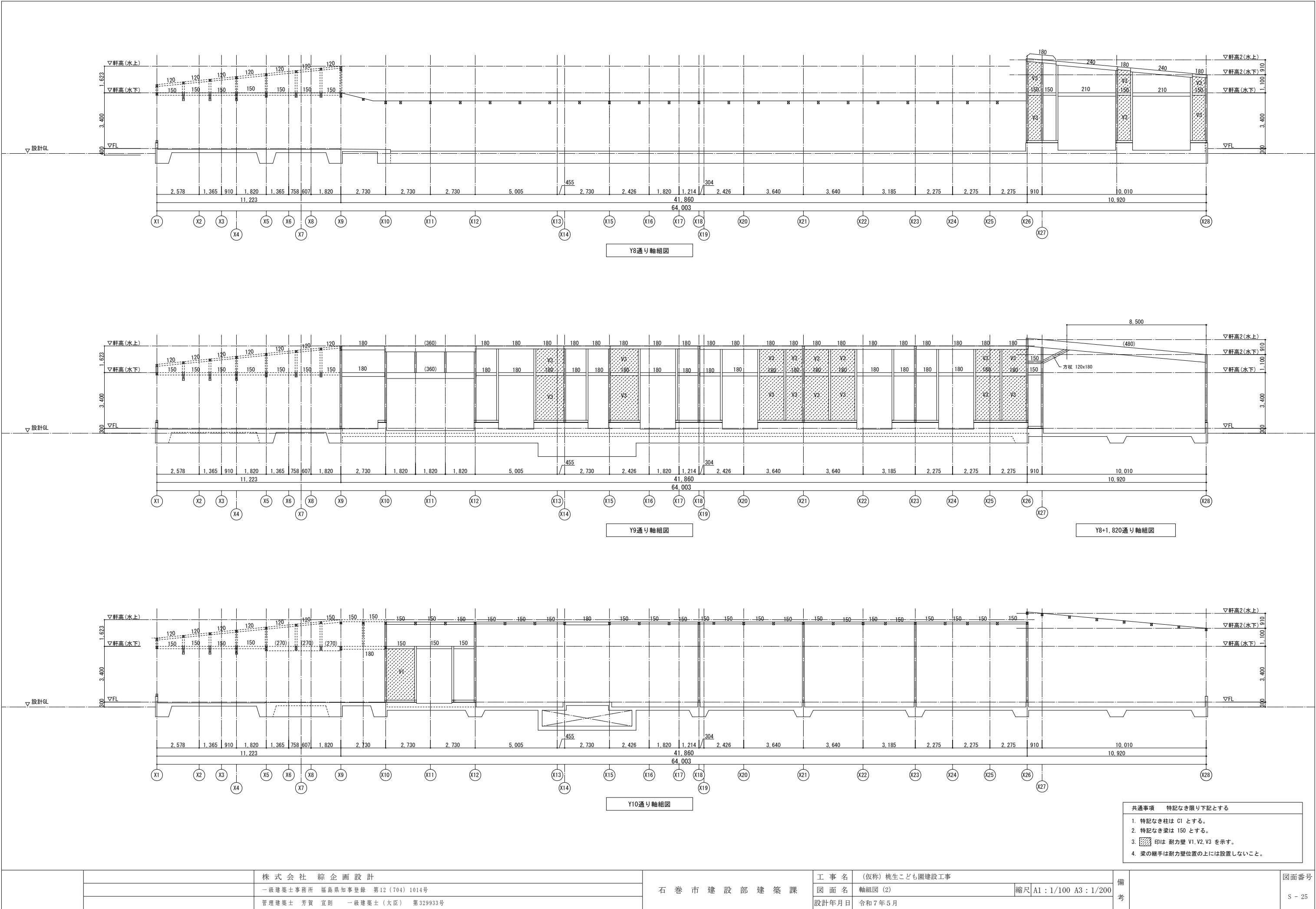


共通事項	特記なき限り下記とする
1.	特記なき梁は 150 とする。
2.	特記なき柱は C1 (120x120) とする。
3.	梁の継手は耐力壁位置の上には設置しないこと。
4.	☒ 印は 上部柱 位置を示す。
5.	× 印は 下部柱 位置を示す。

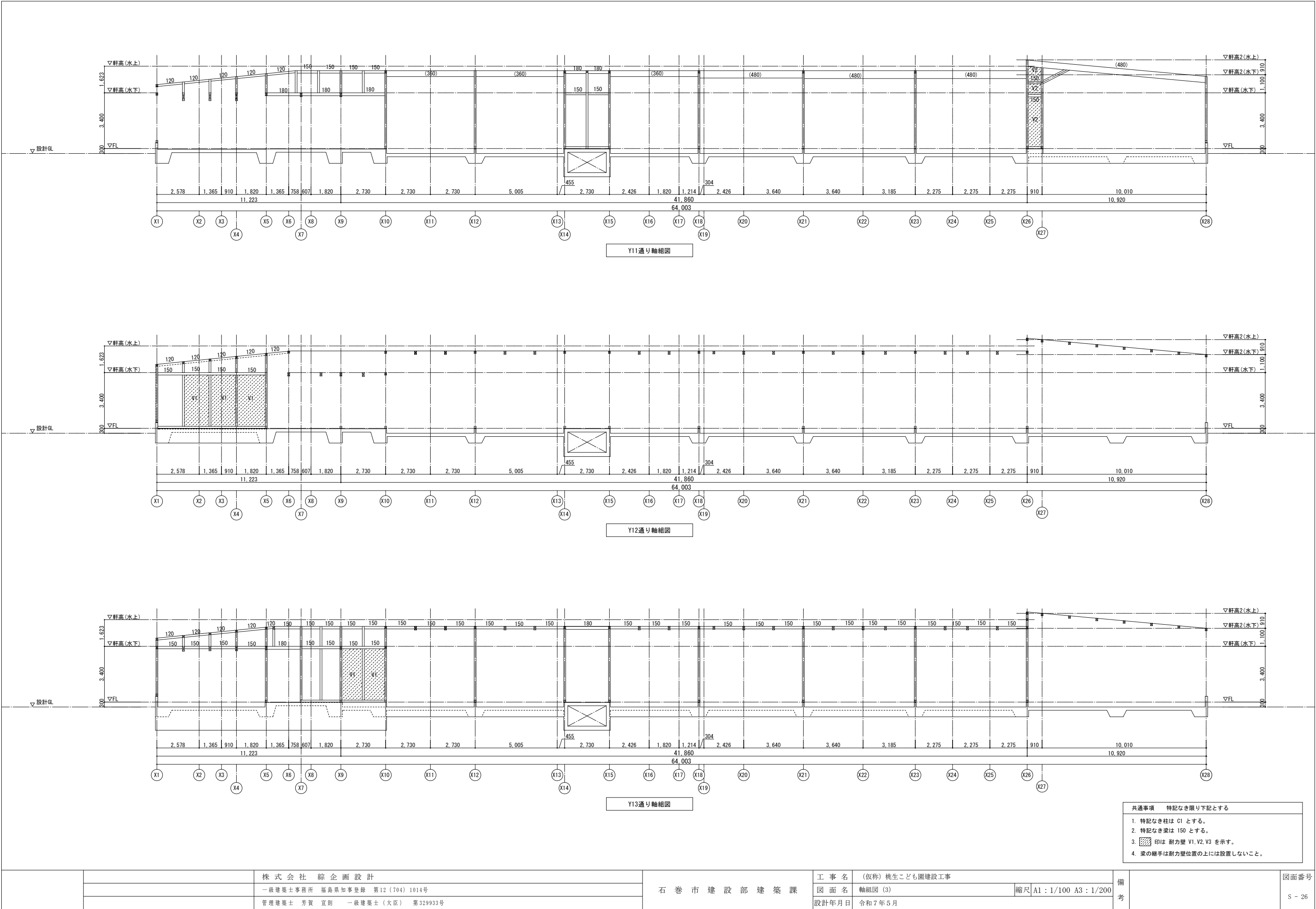
		株式会社 綜企画設計	石 巻 市 建 設 部 建 築 課	工 事 名	(仮称) 桃生こども園建設工事			備 考	図面番号 S - 23
		一級建築士事務所 福島県知事登録 第12(704)1014号		図 面 名	小屋伏図 (3)	縮尺	A1 : 1/100 A3 : 1/200		
		管理建築士 芳賀 宣則 一級建築士 (大臣) 第329933号		設計年月日	令和7年5月				



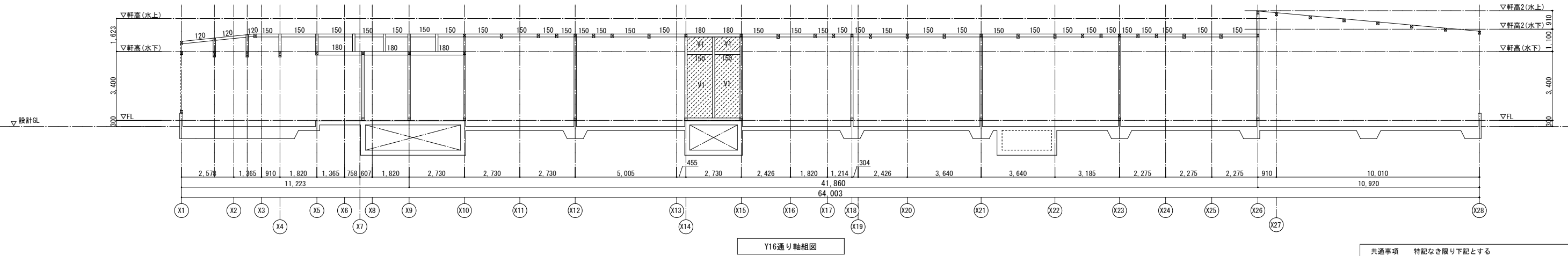
- | 共通事項 | 特記なき限り下記とする |
|------|--|
| 1. | 特記なき柱は CI とする。 |
| 2. | 特記なき梁は 150 とする。 |
| 3. |  印は 耐力壁 V1, V2, V3 を示す。 |
| 4. | 梁の継手は耐力壁位置の上には設置しないこと。 |



		株 式 会 社 綜 企 画 設 計	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 考	図面番号 S - 25	
		一級建築士事務所 福島県知事登録 第12 (704) 1014号		図 面 名	軸組図 (2)		縮尺			A1 : 1/100 A3 : 1/200
		管理建築士 芳賀 宣則 一級建築士 (大臣) 第329933号		設計年月日	令和7年5月					

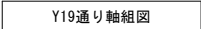
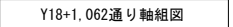
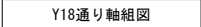
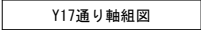



		株 式 会 社 綜 企 画 設 計	石 巻 市 建 設 部 建 築 課	工 事 名	(仮称) 桃生こども園建設工事			備 考	図面番号 S - 26
		一級建築士事務所 福島県知事登録 第12 (704) 1014号		図 面 名	軸組図 (3)	縮尺	A1 : 1/100 A3 : 1/200		
		管理建築士 芳賀 宣則 一級建築士 (大臣) 第329933号		設計年月日	令和7年5月				



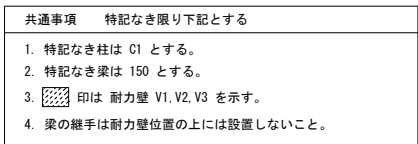
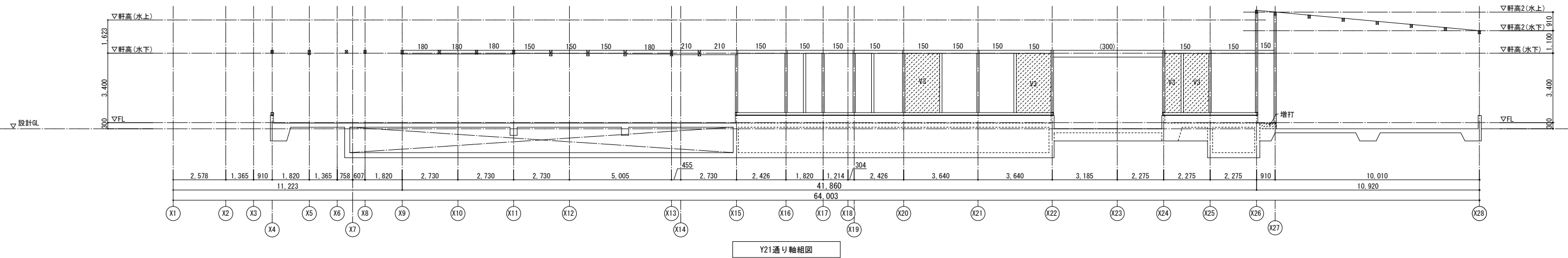
- | | | | | | | | | |
|--|--|--------------------------------|-------------------|-----------------------|--|----------------------|--------|--------------------|
| | | 株 式 会 社 綜 企 画 設 計 | 石 巻 市 建 設 部 建 築 課 | 工 事 名 (仮称) 桃生こども園建設工事 | | | 備
考 | 図面番号

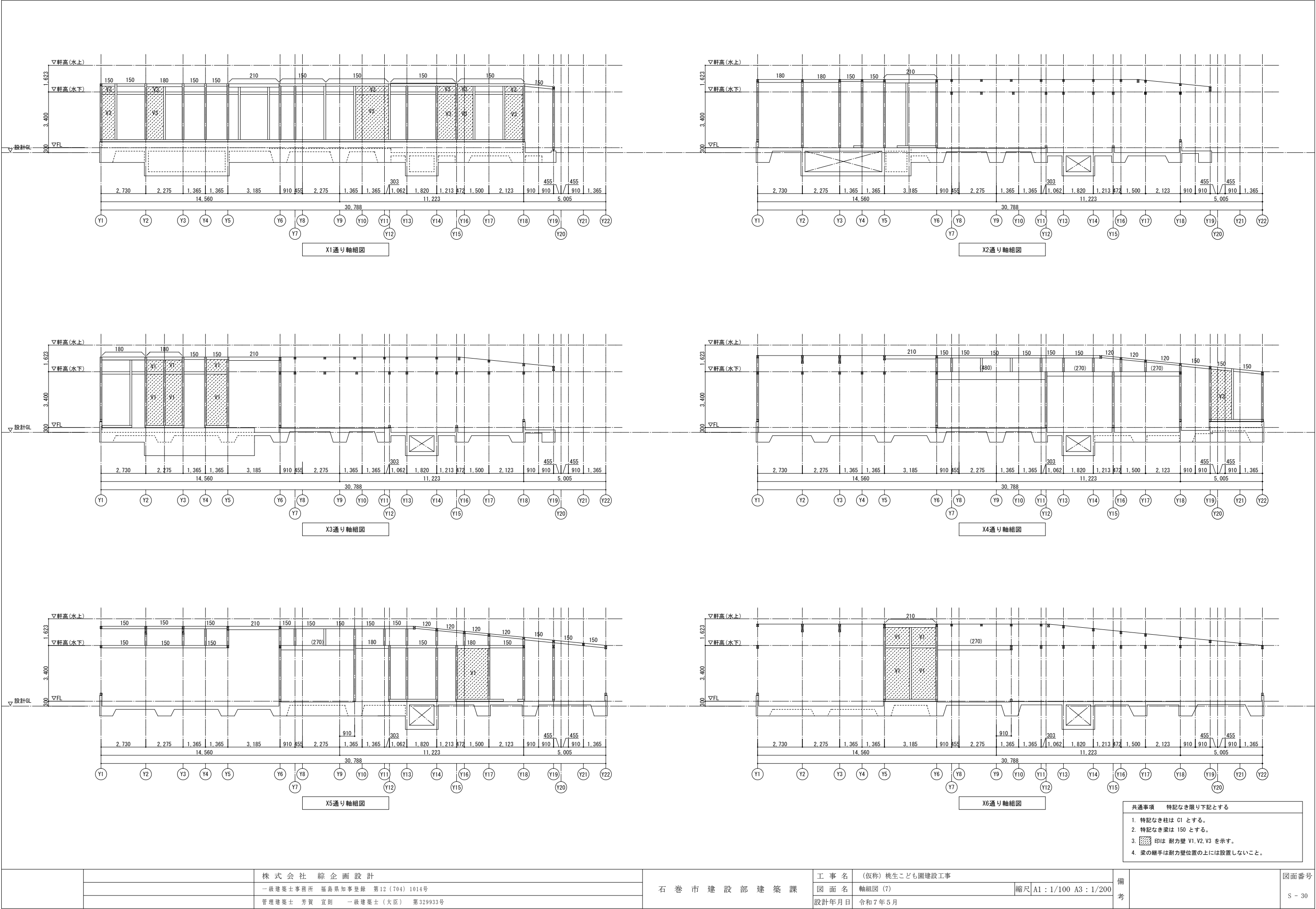
S - 27 |
| | | 一級建築士事務所 福島県知事登録 第12(704)1014号 | | 図 面 名 軸組図(4) | | 縮尺 A1:1/100 A3:1/200 | | |
| | | 管理建築士 芳賀 宜則 一級建築士(大臣) 第329933号 | | 設計年月日 令和7年5月 | | | | |



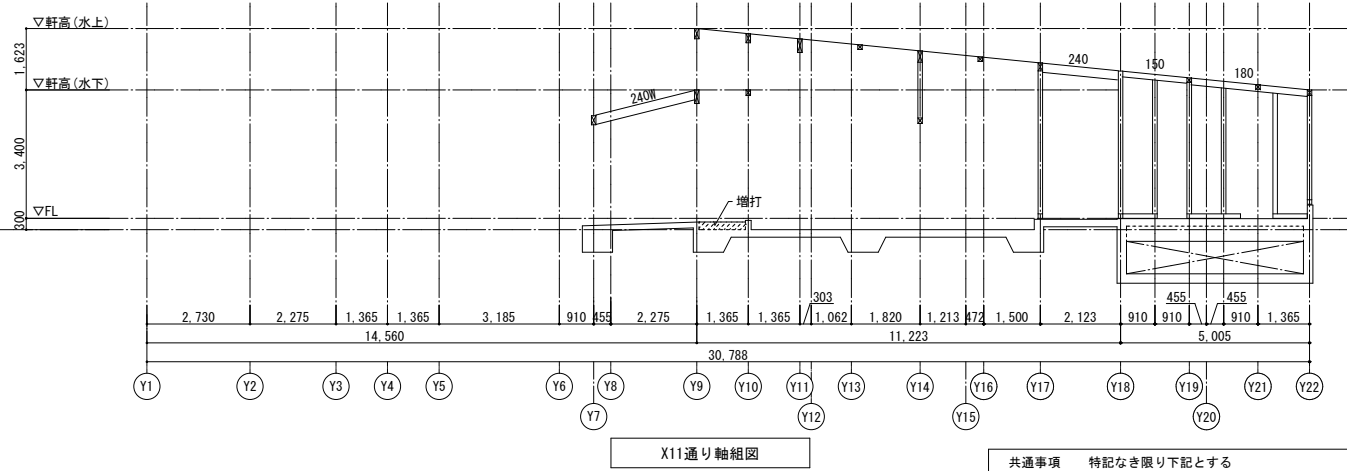
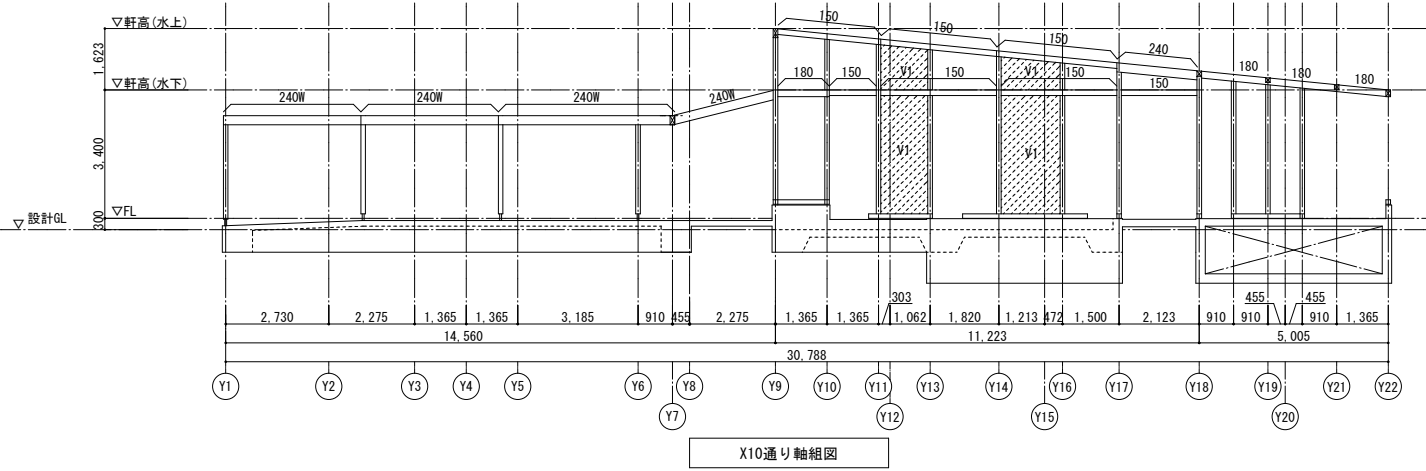
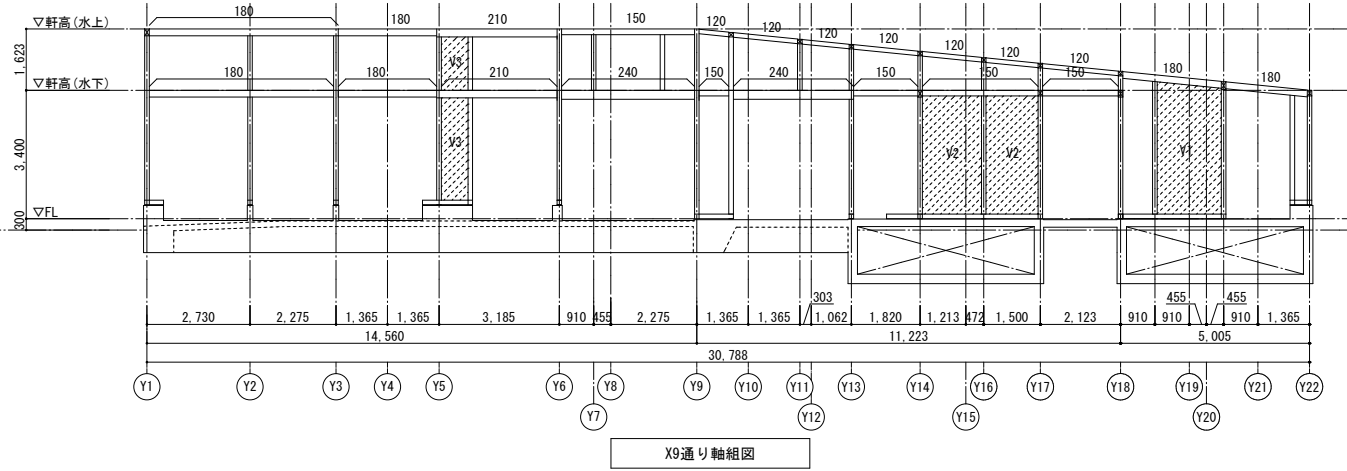
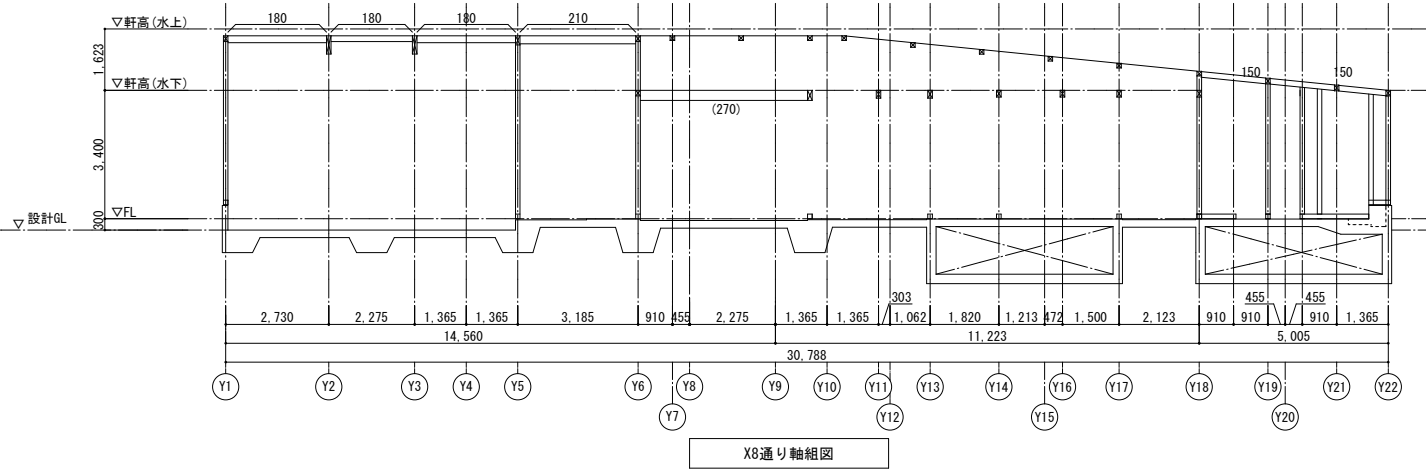
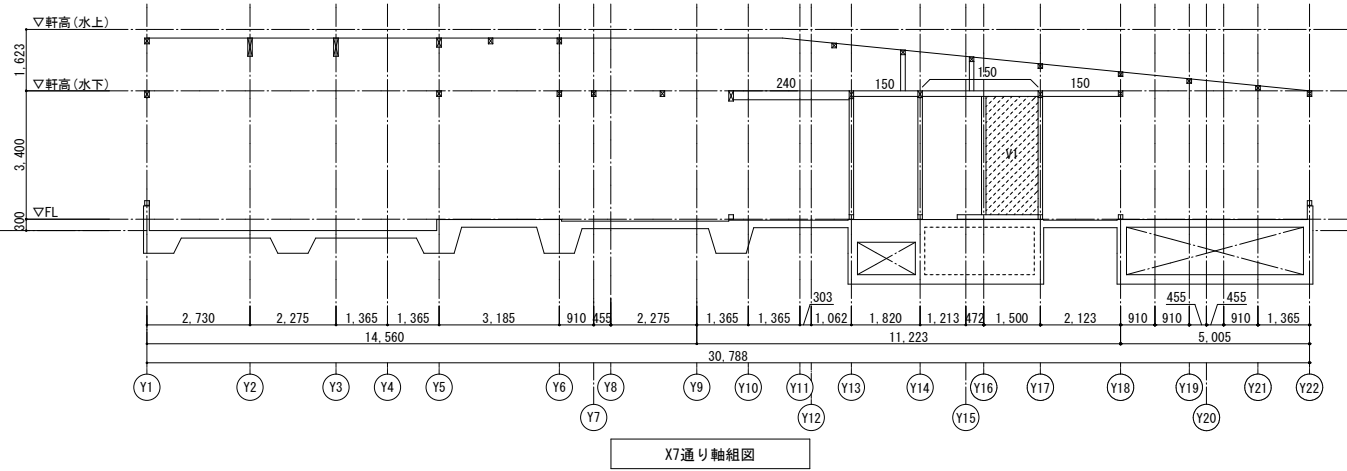
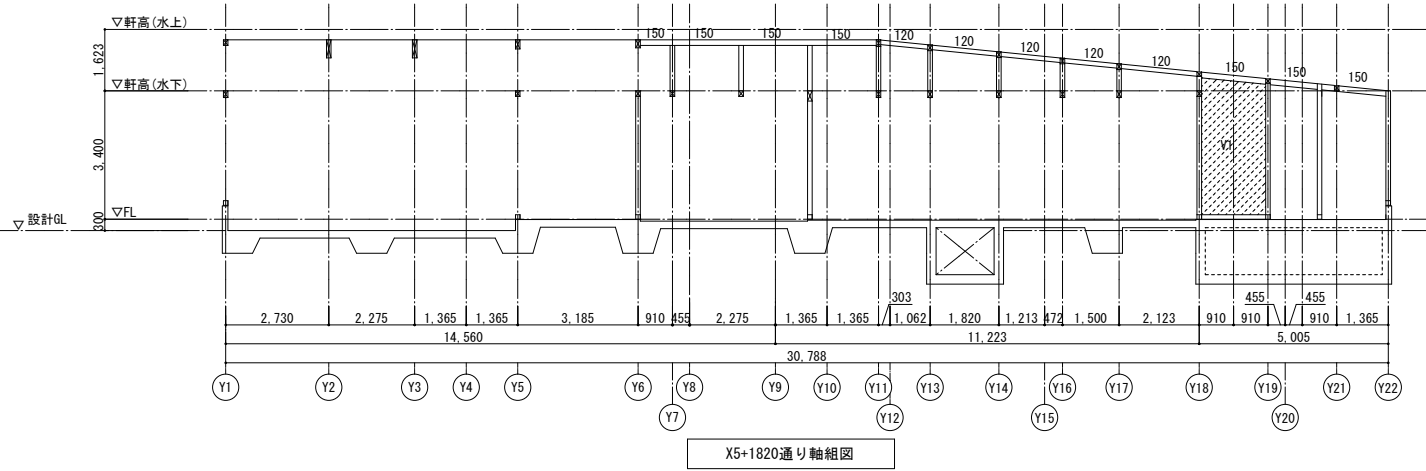
- | 共通事項 | 特記なき限り下記とする |
|------|---|
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. 特記なき柱は C1 とする。 2. 特記なき梁は 150 とする。 3.  印は 耐力壁 V1, V2, V3 を示す。 4. 梁の継手は耐力壁位置の上には設置しないこと。 |

	株式会社 綜企画設計	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 考	図面番号 S - 28
	一級建築士事務所 福島県知事登録 第12(704)1014号		図 面 名	軸組図 (5)	縮尺	A1 : 1/100 A3 : 1/200		
	管理建築士 芳賀 宣則 一級建築士 (大臣) 第329933号		設計年月日	令和7年5月				

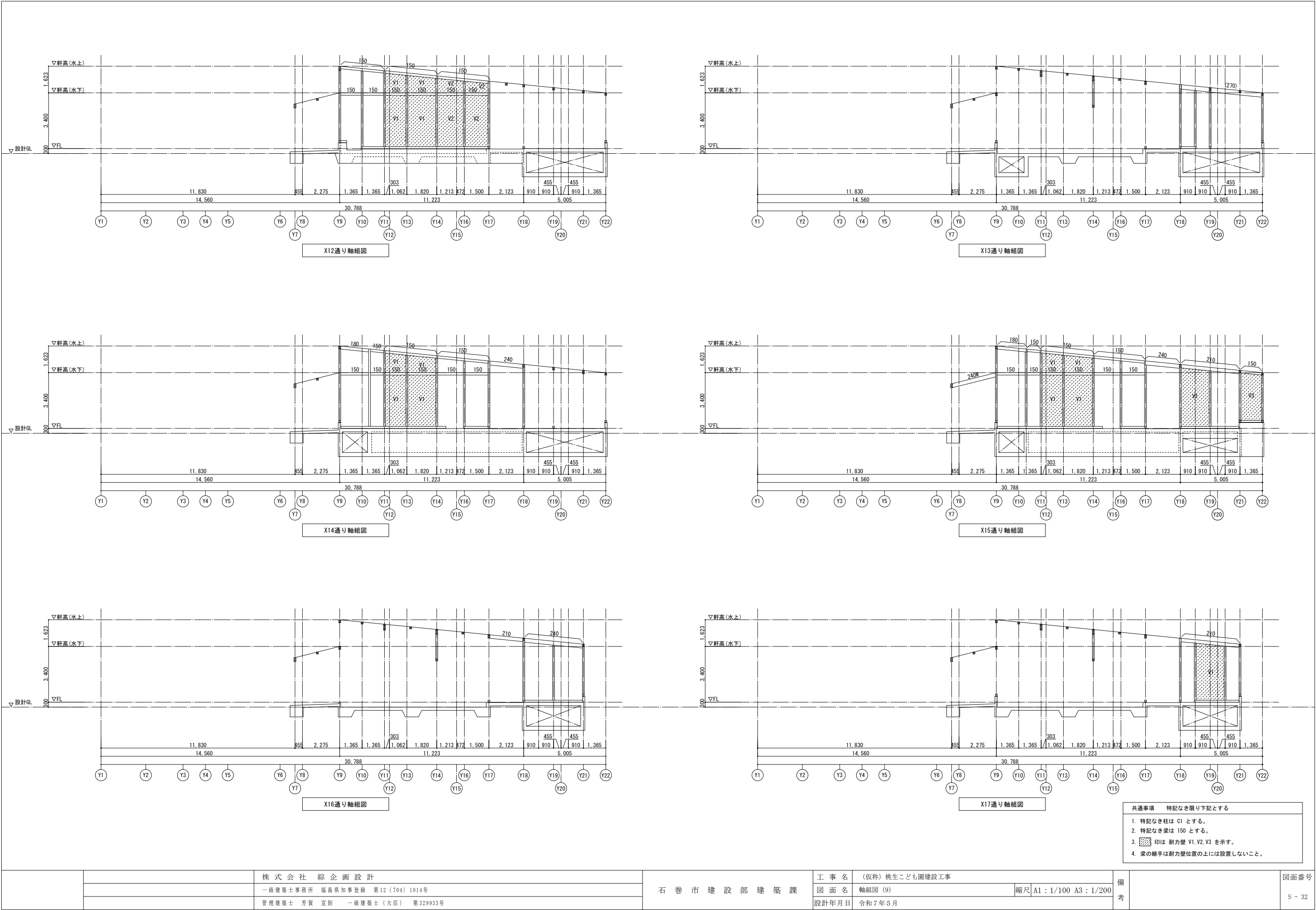




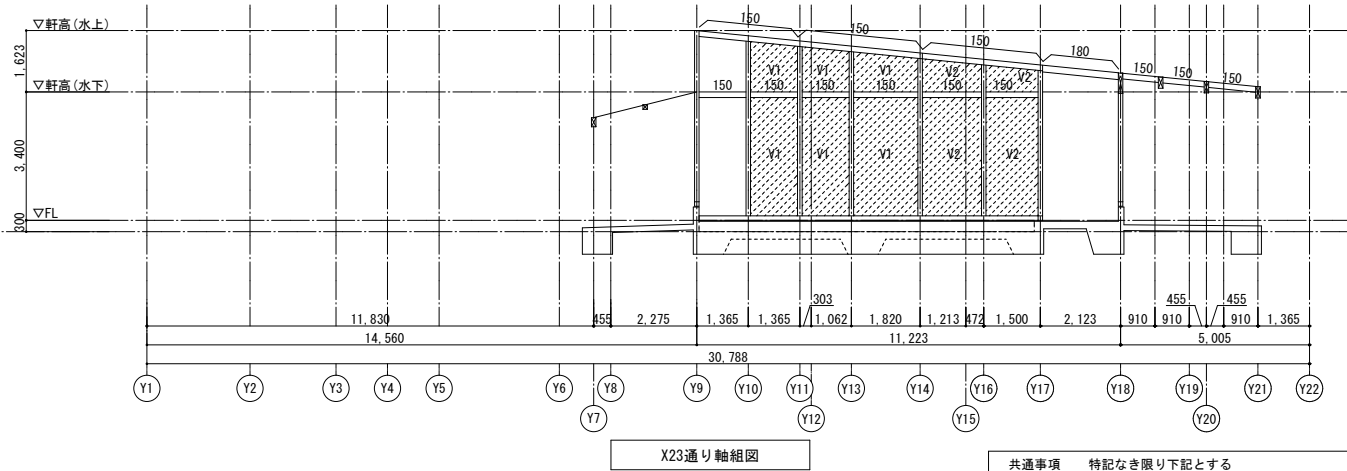
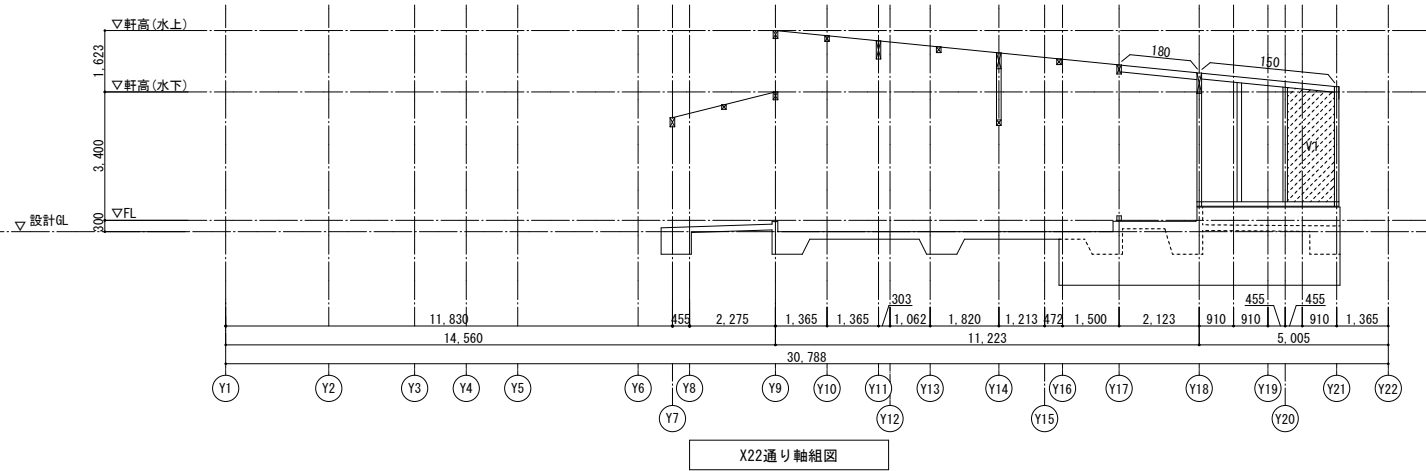
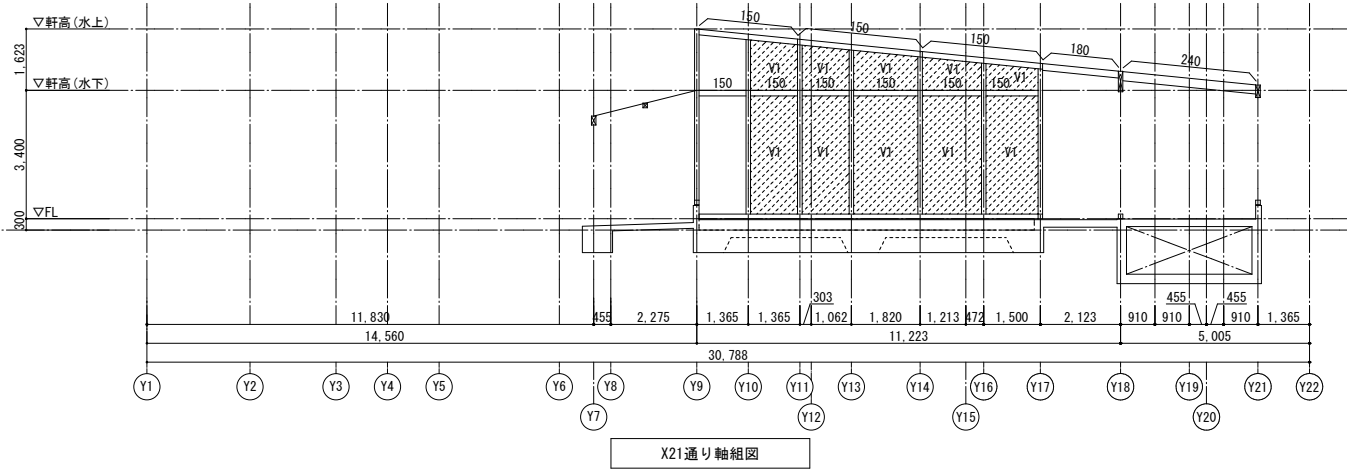
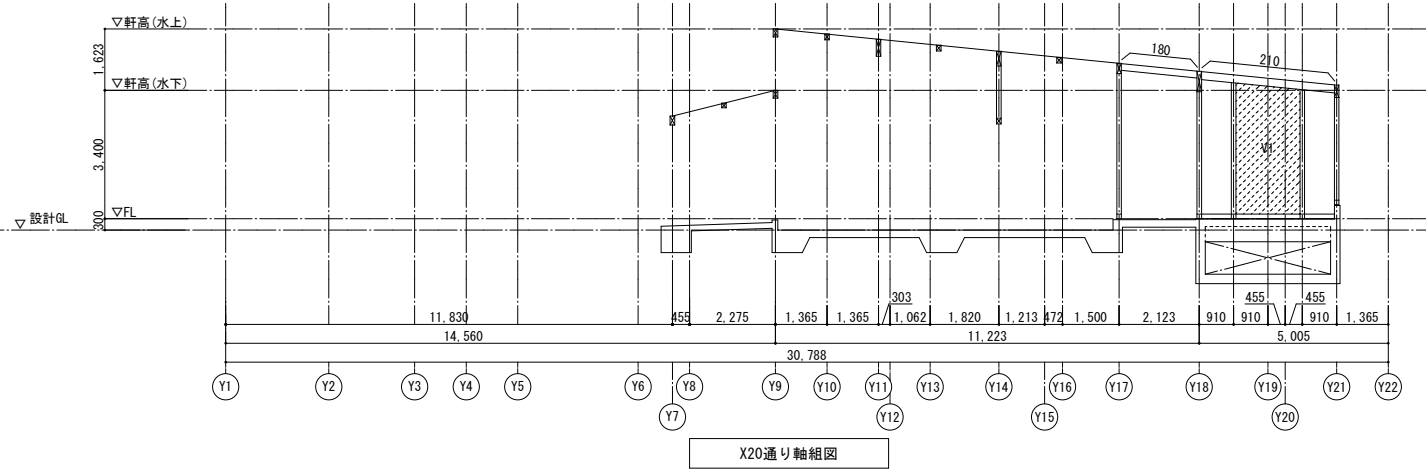
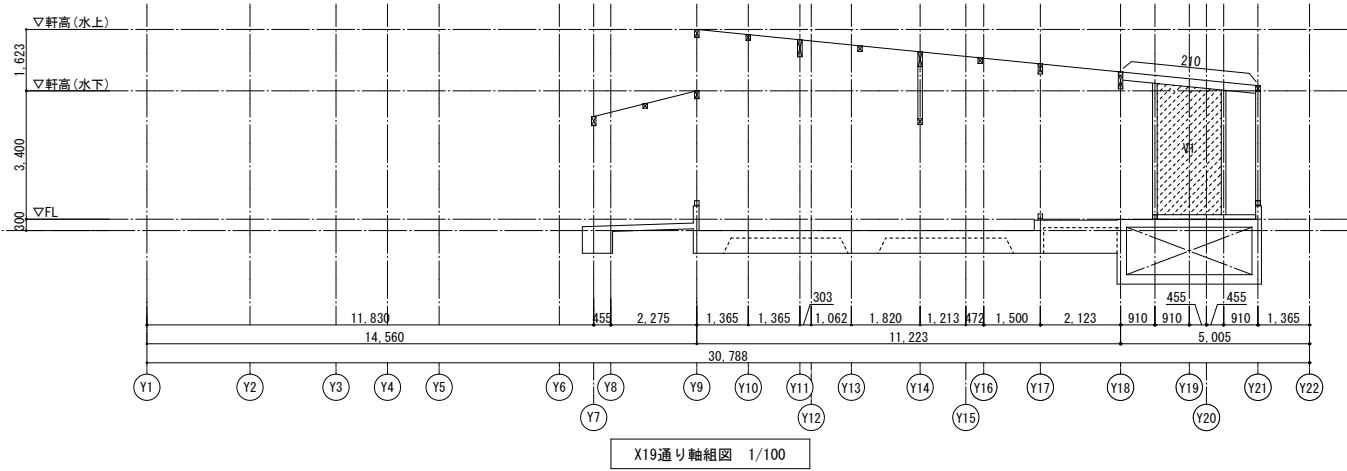
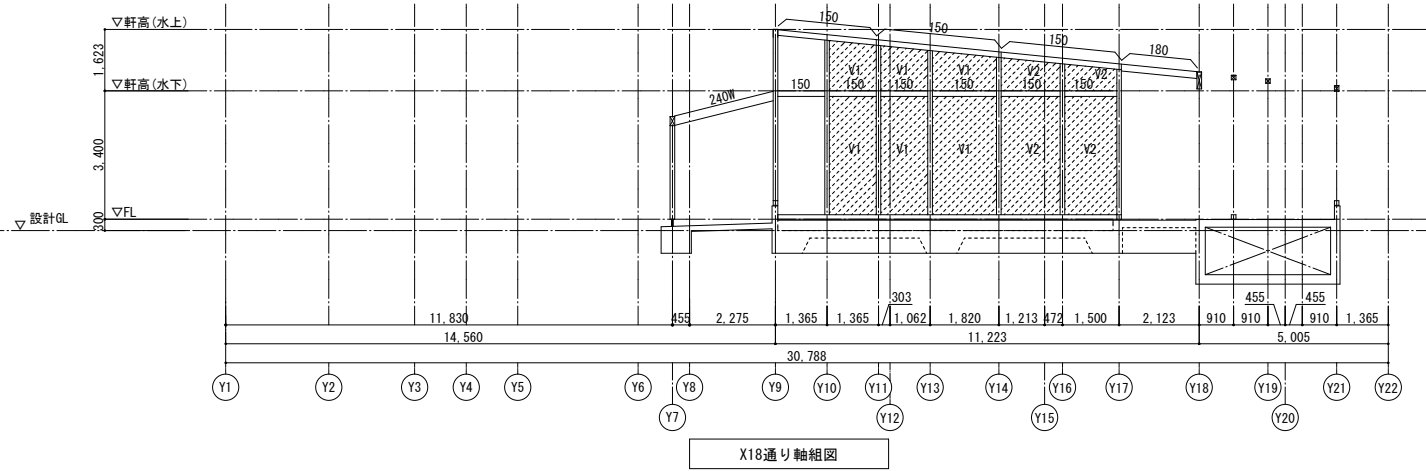
		株 式 会 社 綜 企 画 設 計	石 巻 市 建 設 部 建 築 課	工 事 名	(仮称) 桃生こども園建設工事			備 考		図面番号 S - 30
		一級建築士事務所 福島県知事登録 第12 (704) 1014号		図 面 名	軸組図 (7)	縮尺	A1 : 1/100 A3 : 1/200			
		管理建築士 芳賀 宣則 一級建築士 (大臣) 第329933号		設計年月日	令和7年5月					



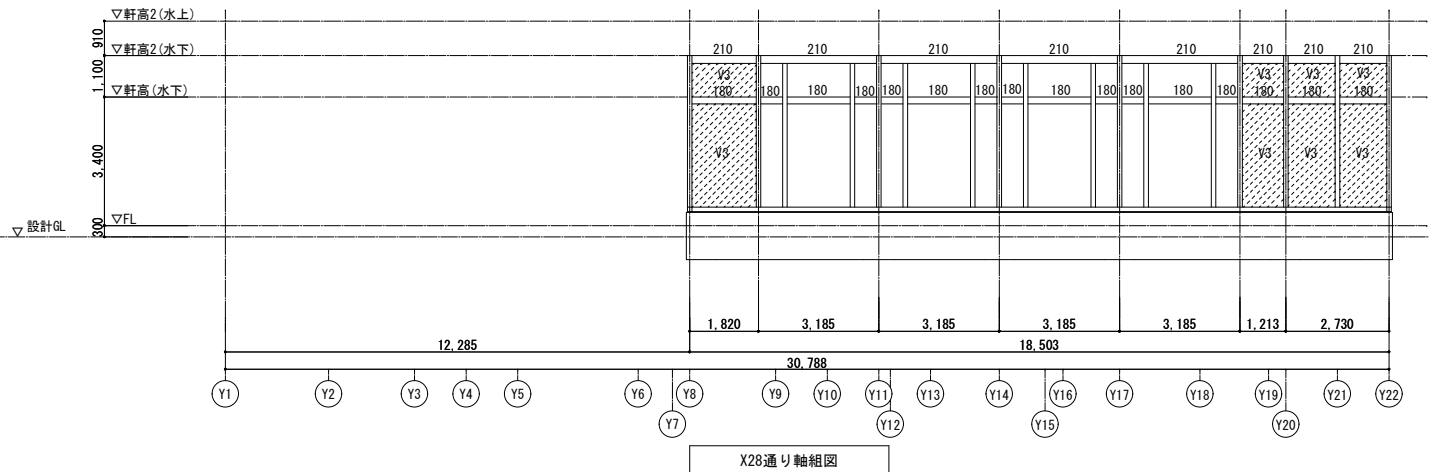
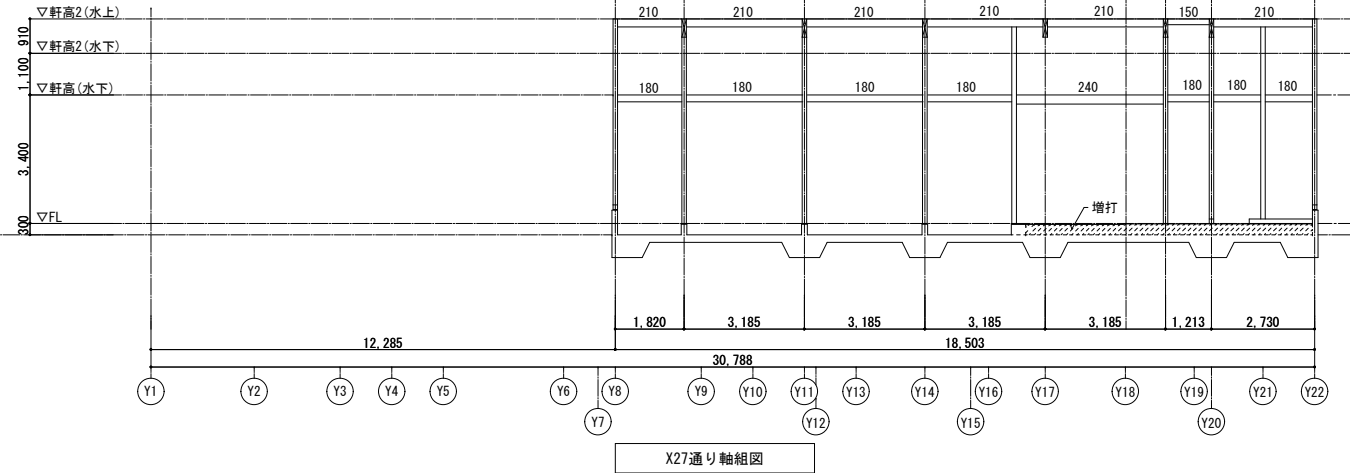
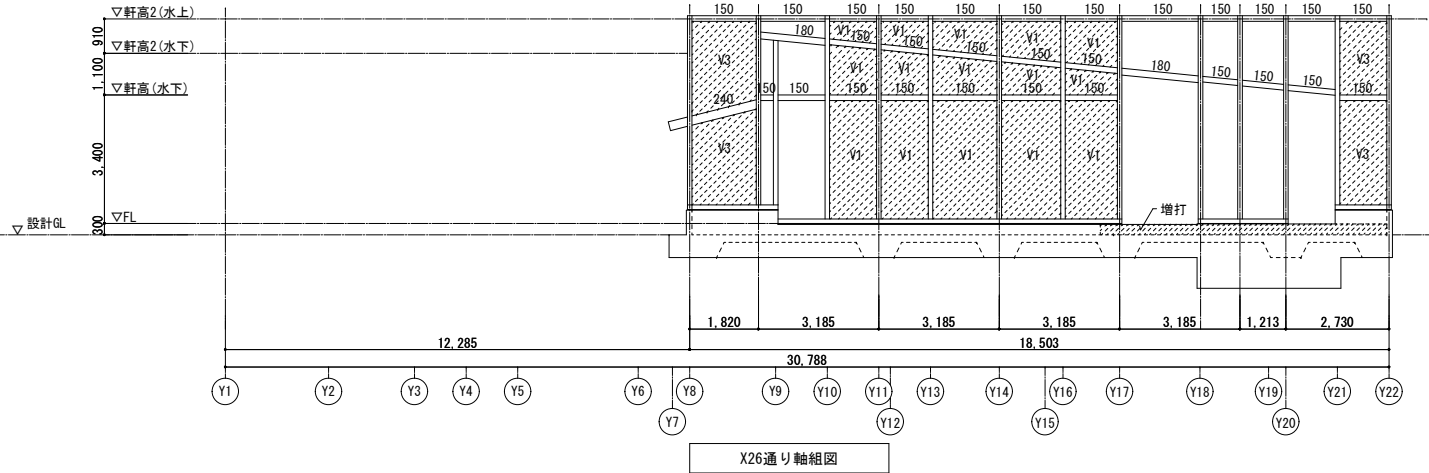
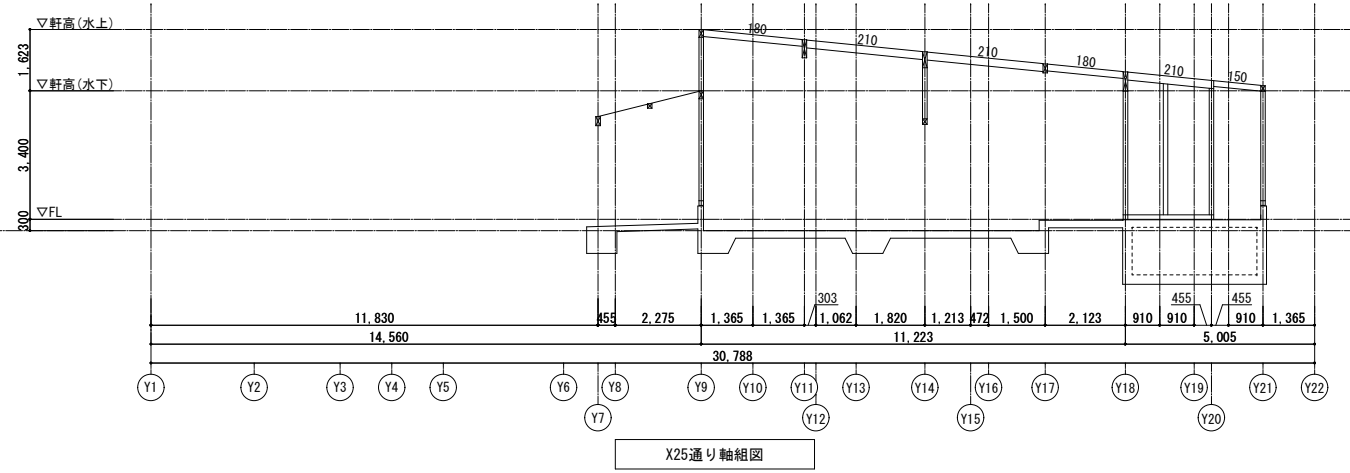
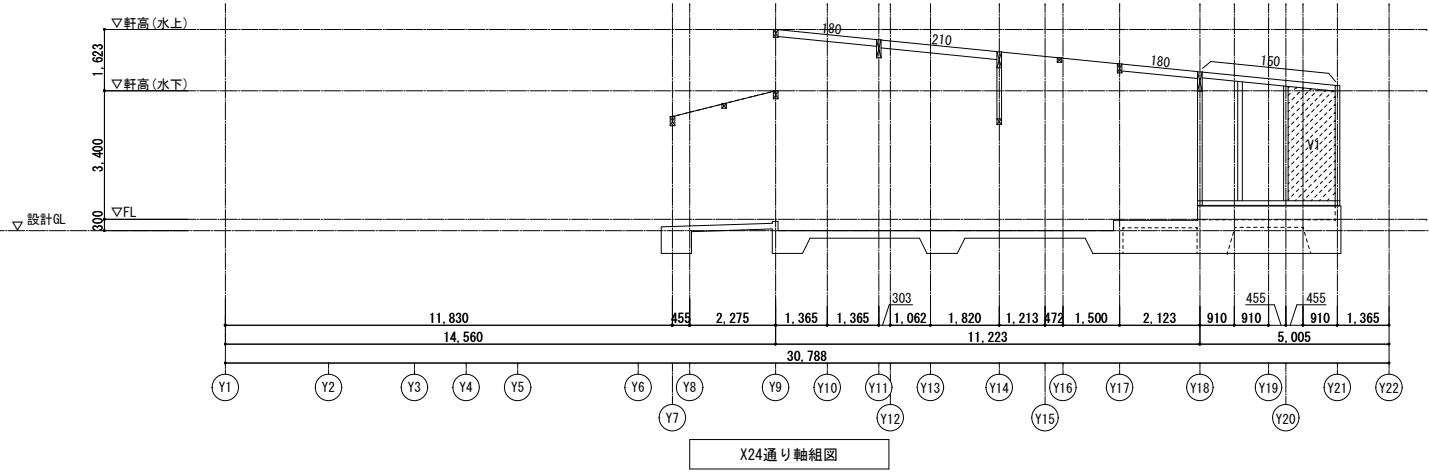
- 共通事項 特記なき限り下記とする
1. 特記なき柱は C1 とする。
 2. 特記なき梁は 150 とする。
 3. 印は 耐力壁 V1,V2,V3 を示す。
 4. 梁の継手は耐力壁位置の上には設置しないこと。




		株 式 会 社 綜 企 画 設 計	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 考		図面番号 S - 32
		一級建築士事務所 福島県知事登録 第12 (704) 1014号		図 面 名	軸組図 (9)	縮尺	A1 : 1/100 A3 : 1/200			
		管理建築士 芳賀 宣則 一級建築士 (大臣) 第329933号		設計年月日	令和7年5月					



- 共通事項 特記なき限り下記とする
1. 特記なき柱は C1 とする。
 2. 特記なき梁は 150 とする。
 3. 印は 耐力壁 V1,V2,V3 を示す。
 4. 梁の継手は耐力壁位置の上には設置しないこと。



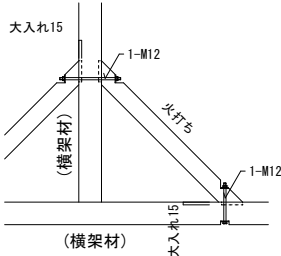
- | | |
|---|-------------|
| 共通事項 | 特記なき限り下記とする |
| 1. 特記なき柱は C1 とする。 | |
| 2. 特記なき梁は 150 とする。 | |
| 3.  印は 耐力壁 V1, V2, V3 を示す。 | |
| 4. 梁の継手は耐力壁位置の上には設置しないこと。 | |

部材リスト		(単位 mm) ※製材は、S62告示1898号に適合する材質とする。			
名称	符号	部材	樹種	強度等級	備考
土台	120	120×120	桧 構造用製材	JAS規格 機械等級区分 E70	
通し柱	C1	120×120	杉 同一等級構成集成材	JAS規格 E105-F300	
テラス柱	C2	180×180	杉 同一等級構成集成材	JAS規格 E105-F300	
梁	(480)	120×480	ベイマツ 対称異等級構成集成材	JAS規格 E120-F330	
	(360)	120×360	ベイマツ 対称異等級構成集成材	JAS規格 E120-F330	
	(300)	120×300	ベイマツ 対称異等級構成集成材	JAS規格 E120-F330	
	(270)	120×270	ベイマツ 対称異等級構成集成材	JAS規格 E120-F330	
	240	120×240	杉 構造用製材	JAS規格 機械等級区分 E70	
	210	120×210	杉 構造用製材	JAS規格 機械等級区分 E70	
	180	120×180	杉 構造用製材	JAS規格 機械等級区分 E70	
	150	120×150	杉 構造用製材	JAS規格 機械等級区分 E70	
	120	120×120	杉 構造用製材	JAS規格 機械等級区分 E70	
	240W	180×240	杉 構造用製材	JAS規格 機械等級区分 E70	
	180W	180×180	杉 構造用製材	JAS規格 機械等級区分 E70	
方杖		120×180	杉 構造用製材	JAS規格 機械等級区分 E70	
母屋	120	120×120		JAS規格 機械等級区分 E70	
垂木		45×120 @455		JAS規格 機械等級区分 E70	
垂木受材	b	90×120		JAS規格 機械等級区分 E70	
火打金物		部分詳細図参照		JAS規格 機械等級区分 E70	
火打材		90×90			
耐力壁	▼ (V1)	部分詳細図参照			
	ㄢ (V2)	部分詳細図参照			
	ㄥ (V3)	部分詳細図参照			

木造仕様規定による注意事項

- (1) 構造耐力上主要な部分に使用する木材品質は、節・腐れ・繊維の傾斜・丸身等による耐力上の欠点が無い物を使用する事。
- (2) 令 4 3 条規定の「柱の小径」に基づいて算定した柱の所要断面積の 3 分の 1 以上を欠き取る場合は、その部分を補強する事。
- (3) 梁・桁・その他の横架材においては、材中央付近の下側に、耐力上支障のある欠き込みをしない事。
- (4) 筋違には欠込みをしない事。又、筋違をたすき掛けにする為に欠込みをする場合は、必要な補強を行う事。
- (5) 構造耐力上主要な部分の継手又は仕口は、ボルト締め・かすがい打・込栓打その他の国土交通大臣が定める構造方法によりその部分の存在応力を伝えるように緊結する事。
- (6) ボルト締めには、ボルト径に応じ有効な大きさと厚さを有する座金を使用する事。
- (7) 木造の外壁には、軸組が腐らないよう下地に防水紙その他これに類するものを使用する事。
- (8) 構造耐力上主要な部分である柱・筋違及び土台のうち、地面から 1 m 以内の部分には、有効な防腐措置を講ずると共に、白蟻その他の虫による被害を防ぐ為の処置を講じる事。

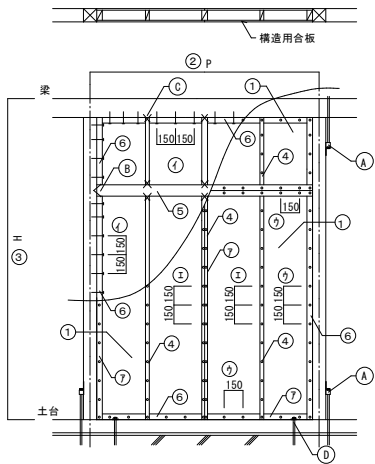
火打材 詳細図 A1:1/20 A3:1/40



▼ 内壁耐力壁 V1 詳細図

(昭56建告1100号に準じた耐力壁)

受け材付き真壁仕様耐力壁
(片面張り壁倍率：2.5倍)



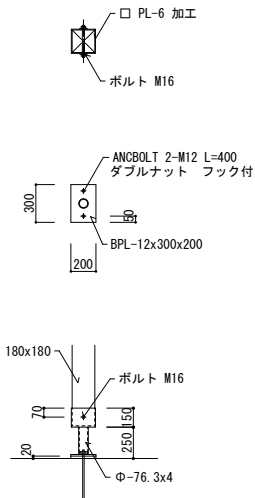
- 1) 各部材料および寸法
- ① 面材：構造用合板 t=9mm
- ② 柱間隔：600mm≦P≦2000mm
- ③ 高さ：H≦6000mm
- ④ 間柱：幅30以上、間隔500mm以下（合板継目部は幅60mm以上）
- ⑤ 中柱：幅60mm以上
- ⑥ 受け材：幅30mm以上

2) 各部仕口形状及び性能

- ㉠ 各階の柱頭柱脚部：ホゾ差し等の上、水平力時に柱頭柱脚各部へ生じる引張力を上回る耐力を有する金物を使用する
- ㉢ 中柱端部：突き付けの上、2-N75斜め釘打ち
- ㉣ 間柱端部：突き付けの上、2-N75斜め釘打ち
- ㉤ 耐力壁のせん断を土台から基礎へ伝えるアンカーボルト：M12以上のアンカーボルトを耐力壁両端の柱近接位置（柱芯から200mm内外）に1本ずつ設ける

- 3) 構造用合板の釘打ち方法
- 構造用合板の4周を釘打ちする
- ㉦ 受け材に対するかかり寸法：22.5mm以上
- 合板に対するへり空き：10mm以上
- 受け材のへり空き：12.5mm以上
- 金物が干渉する場合は、金物を避けた位置に所定の本数を釘打ちする
- ㉧ 受け材と柱はり：N75@150mm以下（片面構造用合板張り）
- ㉨ 受け材、中柱：N50@150mm以下
- ㉩ 間柱：N50@150mm以下

テラス柱 柱脚詳細図 A1:1/30 A3:1/60

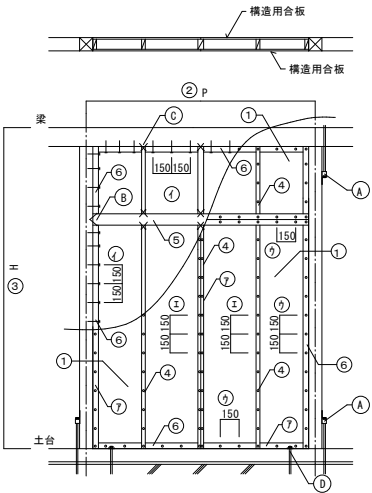


註）鋼材種別は SS400 とする。

ㄢ 内壁耐力壁 V2 詳細図

(昭56建告1100号に準じた耐力壁)

受け材付き真壁仕様耐力壁
(両面張り壁倍率：5.0倍)



- 1) 各部材料および寸法
- ① 面材：構造用合板 t=9mm
- ② 柱間隔：600mm≦P≦2000mm
- ③ 高さ：H≦6000mm
- ④ 間柱：幅30以上、間隔500mm以下（合板継目部は幅60mm以上）
- ⑤ 中柱：幅60mm以上
- ⑥ 受け材：幅30mm以上

2) 各部仕口形状及び性能

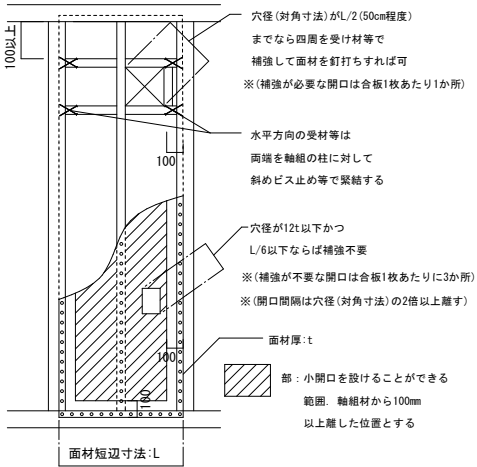
- ㉠ 各階の柱頭柱脚部：ホゾ差し等の上、水平力時に柱頭柱脚各部へ生じる引張力を上回る耐力を有する金物を使用する
- ㉢ 中柱端部：突き付けの上、2-N75斜め釘打ち
- ㉣ 間柱端部：突き付けの上、2-N75斜め釘打ち
- ㉤ 耐力壁のせん断を土台から基礎へ伝えるアンカーボルト：M12以上のアンカーボルトを耐力壁両端の柱近接位置（柱芯から200mm内外）に1本ずつ設ける

- 3) 構造用合板の釘打ち方法
- 構造用合板の4周を釘打ちする
- ㉦ 受け材に対するかかり寸法：22.5mm以上
- 合板に対するへり空き：10mm以上
- 受け材のへり空き：12.5mm以上
- 金物が干渉する場合は、金物を避けた位置に所定の本数を釘打ちする
- ㉧ 受け材と柱はり：N75@150mm以下（片面構造用合板張り）
- ㉨ 受け材、中柱：N50@150mm以下
- ㉩ 間柱：N50@150mm以下

耐力壁貫通孔

小開口付耐力壁：木造軸組工法住宅の許容応力度設計 (2017年版)
※壁倍率7倍までの孔開けルール

(剛性・耐力に影響しない面材耐力壁の小開口の設け方)



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

図面名 部材リスト 部分詳細図

縮尺

A1:1/20 A3:1/40
A1:1/30 A3:1/60

備考

図面番号