

NK 工法

— 施工要領 —



株式会社ナカムラ

篠山工場 〒669-2465 兵庫県篠山市栗栖野27-1

TEL (079) 595-1515 FAX (079) 595-1516

施工マニュアル目次

0. 原理・原則	P. 2
服装、安全対策	
現場指導員、責任	
現品（検収）	
道具（誰が、搬入・持込）	
1. 基礎施工（アンカー）	P. 5
M12、M16, 定着（埋め込み）、精度	
2. 搬入前	P. 11
搬入計画、トラック、積荷、ルート、時間	
3. 土台敷き	P. 13
・柱脚金物、土台	
・1階床（大引き、床受け材、床合板）	
4. 上棟	P. 20
・1階柱	
・2（3）階梁	
・2（3）階床（床受け材、床合板）	
・2（3）階柱	
・壁パネル	
・R階梁	
・小屋組（小屋束、母屋、棟木、隅木、谷木）	
5. 屋根下地	P. 25
・垂木	
・野地	
・断熱材	
・屋根通気下地（通気垂木、通気野地）	
6. 壁	P. 27
・壁パネル	
・間柱、建具下地・枠	
・合板耐力壁	
・筋交	
・断熱材（外断熱、内断熱）	

0. 原理・原則

服装

- ① 現場へ出入りする者はヘルメット着用すること（あご紐をしめること）
- ② 高所作業、足場へ上る際は安全帯を着用すること
- ③ くつのかかとを踏んだまま、シャツが出ている等、だらしない服装をしない。
- ④ 服装とは関係ないが、現場内、付近にて無駄な大声での会話、喫煙などマナーの悪い行動をしない。

安全対策

- ① ヘルメットは必ず着用すること。高所作業等行わない場合も現場出入りの際は必ず着用すること。（現場見学の際も着用すること）
- ② 高所作業時は安全帯を着用し、使用すること。
- ③ 脚立の天端には乗らないこと。
- ④ 作業中、材料をクレーン等で吊る際は吊荷の下に人がいないように自らも注意すること。
- ⑤ 材を吊るクランプ、スリング等は会社からの持込の際は事前に点検を行い、ほつれ、腐食等しているものは使用しないこと。また、現場で発覚、損傷したのも使用しないこと。
- ⑥ 現場搬入の材について、クレーンにて吊り作業は玉賭け技能講習を受講した者以外は行わないこと。
- ⑦ 現場において危険予知を行い、注意事項など作業中、現場にいる人への呼びかけを率先する。
- ⑧ クレーンの前に立たない。
- ⑨ 現場隣地に配慮し、作業車の駐・停車については近隣への配慮を行うこと。（不必要なアイドリングの禁止、材搬入時等のトラック車で道路を封鎖しない。止む終えない場合はすぐに移動出来るよう配慮しながら作業を行い、誘導出来る他の者がいれば周囲で誘導を行うこと。また、長時間の場合は現場監督の了解、指示を仰ぐこと。待機の際は迷惑にならない場所で待機を行い、連絡が取れる様にしておくこと。
- ⑩ 冬季、雨天時においては、搬入材の養生に霜、氷などがついているので、作業前に注意喚起を行い撤去等の対策をとる。
- ⑪ 夏季においては、熱中症などに注意し、体調不良時には現場作業等は中止する。また、高所にもものぼらない。

現場指導員

現場指導員の目的は、土台、建方工事、その後のプレカットの納まり等において現場大工や現場監督が、間違いをおこさないよう、また、問題発生時に正しく対処出来る様スムーズに施工して貰う為の指導員である。また、実際の施工現場での新たな課題などを確認し、今後の製品施工に反映させるように建て方報告書を提出する。

現場での作業は原則行わない。（大工要員として作業をしない）

- ① 現場指導員は材搬入順等の搬入手順を事前に確認しておく。各工務店によって材搬入の種類・順序が異なる為、事前の確認と現場での大工さん、監督への確認を行い現場トラックへも通達する。
- ② 作業時、電動工具を使用する際は定期点検を行ったもの、マルノコ等は安全カバーが正しく付いているものを使用すること。また、使用時に不具合が生じた際は速やかに使用を中止し点検等を行うこと。雨天の際は電動工具の使用を中止すること。
- ③ 材の切断や作業時に粉塵などが発生する場合は周囲へ養生と、軍手等、防塵マスク、防塵眼鏡等を着用し慎重に作業を行うこと。
- ④ 搬入材に対しての安全対策として、横架材に先行ピンが必ず施工されているか現場で確認を行うこと。また、現場施工者、元請監督等に注意喚起を行うこと。
- ⑤ 作業進捗状況を判断し、施工の仕方、手順をスムーズに行えるようにサポートする。
- ⑥ 施工中に不具合を発見したら、施工者・現場監督に連絡を行い、設計・ほか社内での指示を仰ぎ確認後施工者、監督へ連絡、指示を行う。

検品（検収）

<土台敷き～上棟～屋根下地～壁>

- ・トラック運転手は出荷伝票を持参し、荷降ろしの際に現場大工または現場監督に入荷確認を行っていただくこと。
- ・伝票にその現場に居られた方にサインをいただくこと。
（ただし、荷降ろしの際、現場に誰も居られないときは現場監理者に一報入れること）
- ・野地合板、各階の床合板が荷崩れしていないかどうか確認をしていただくこと。
- ・各階の柱、梁、小屋束、母屋に付いている金物は、梱包をはずしていただいた後に送付しているプレカット図面を見ながら、確認していただくこと。

- ・壁
壁パネル、間柱、合板耐力壁、筋交いに番号が書いてあるか、さらにその番号が壁パネル図面等と一致しているかを確認すること。

道具（持込・搬入）

記入リスト例

① 土台・柱脚金物		③ 壁	
ドリル		N50～90釘	
キリ（12φ 16φ）		丸ノコ	
ハンマー		エアガン	
丸座金		ビス	
角座金		コンプレッサー	
ブルーシート（雨天用）		スケール	
差金		ホース	
コンクリート釘		差金	
メガネレンチ		ハンマー	
ヘルメット			
カッターナイフ			
スケール			
墨つぼ			

② 1階床～R階梁、小屋組、垂木、野地			
かけや		ビス	
ピン		クランプ	
コンプレッサー		たちおこし	
N50～90釘		図面一式	
エアガン		下げ振り	
ひねり金物			
脚立			
タルキック			
のこぎり			
ホース			
延長コード			
金物			
足場			
ハンマー			
レッカー			
インパクト			
丸ノコ			

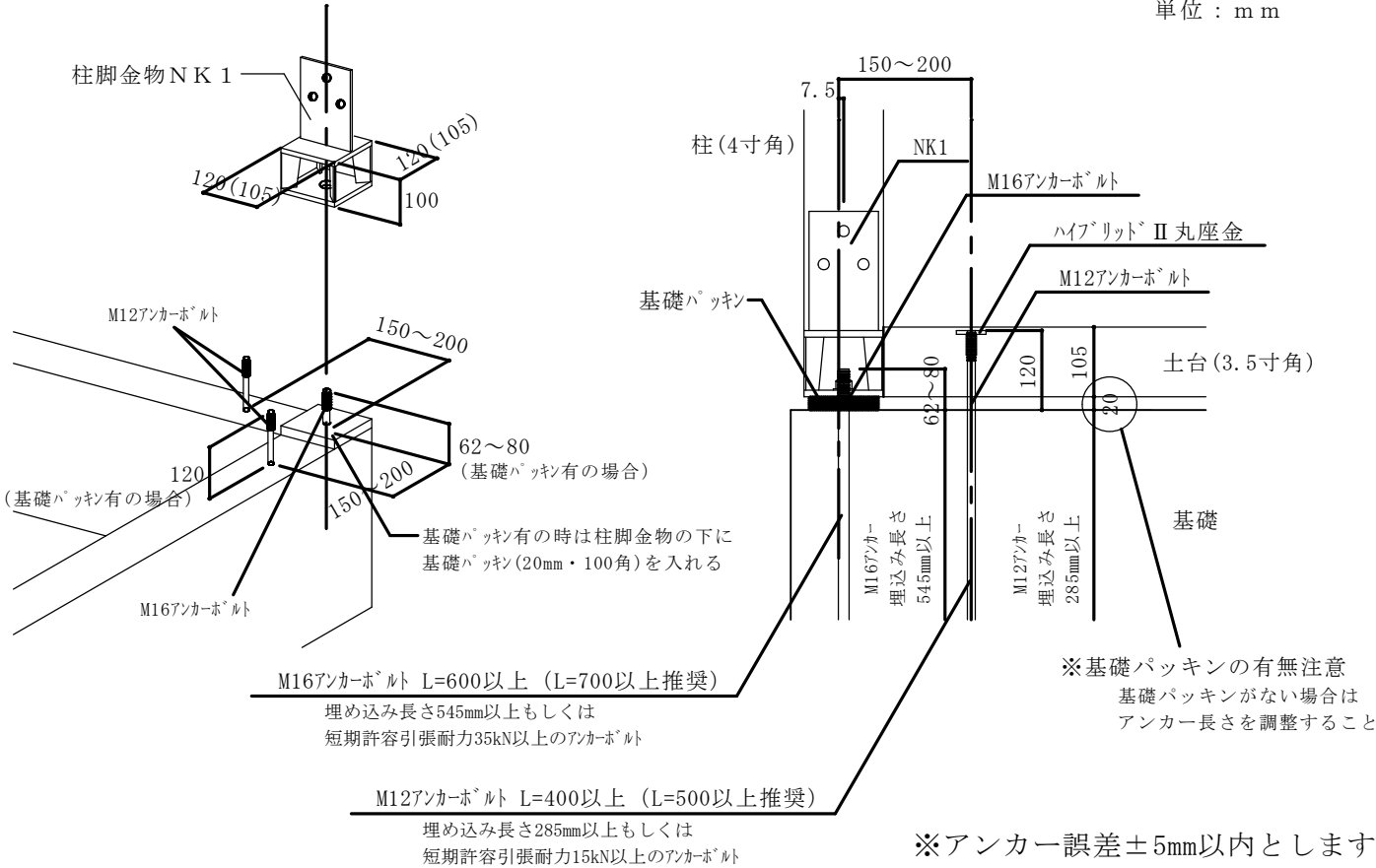
1. 基礎施工（アンカー）

アンカーボルトは、径と長さをご確認のうえ、施工者様でご用意ください。
なお、埋め込み長さ（定着長さ）が不足する場合は、ご相談ください。
基礎天からの出寸法、施工位置は次ページP.6～P.10を参照下さい。

NK 1 金物納まり図

土台3.5寸角

単位：mm

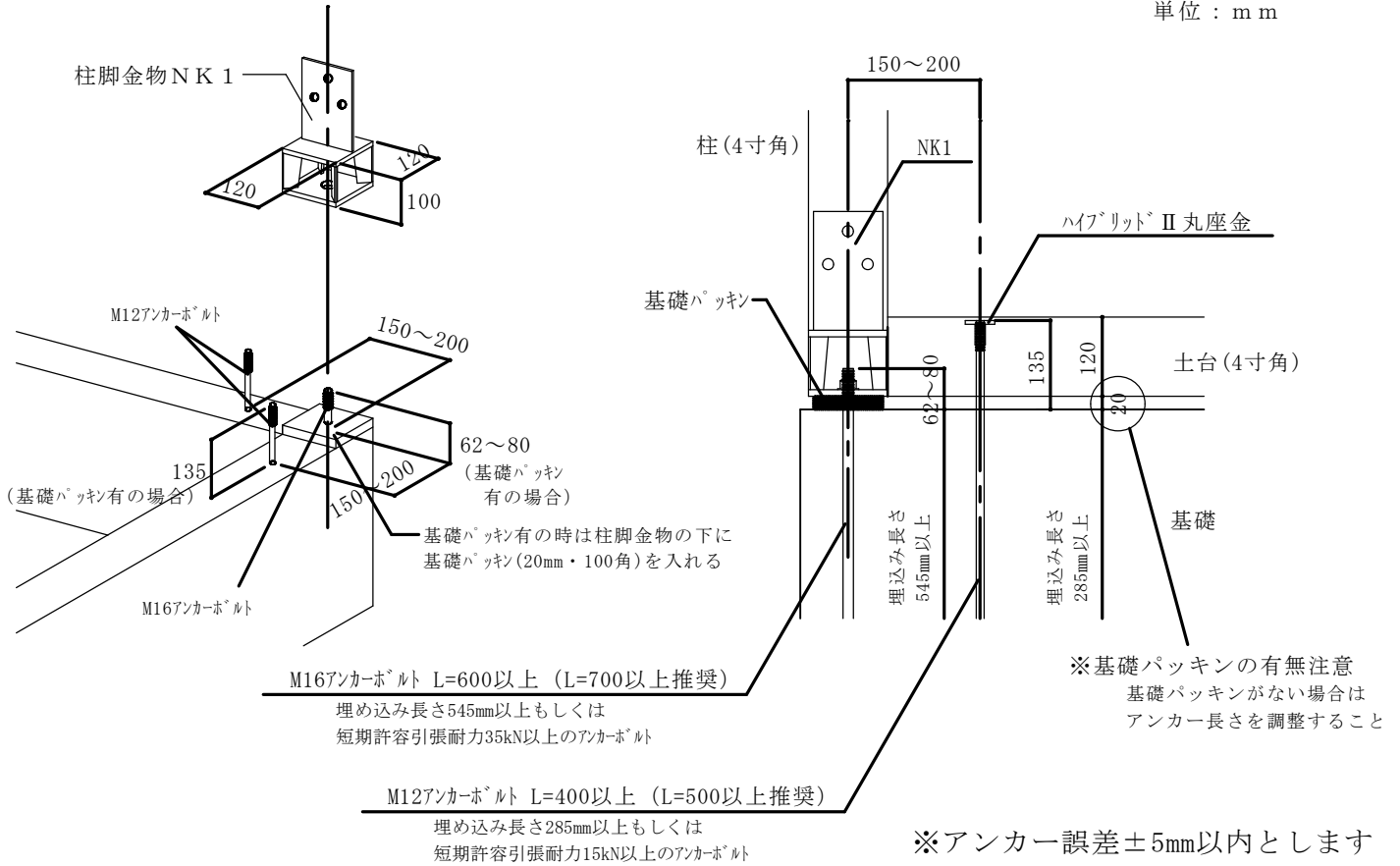


		土台伏図	M16アンカー位置	土台-柱脚金物
3.5寸柱	芯おさめ			
4寸柱	内振り (外面合わせ)			

NK 1 金物納まり図

土台4寸角

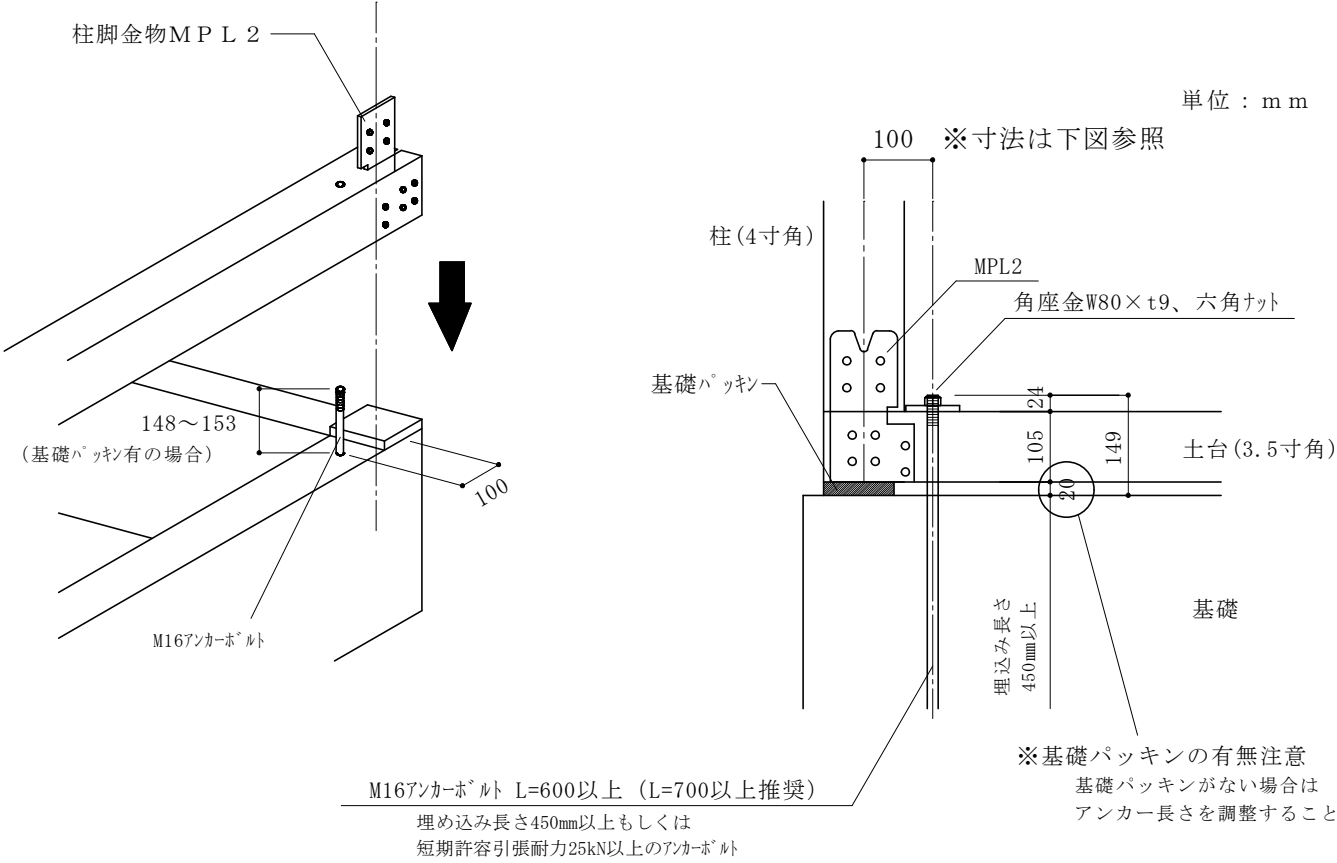
単位：mm



		土台伏図	M16アンカー位置	土台-柱脚金物
4寸柱	芯おさめ			

M P L 2 金物納まり図

土台3.5寸角



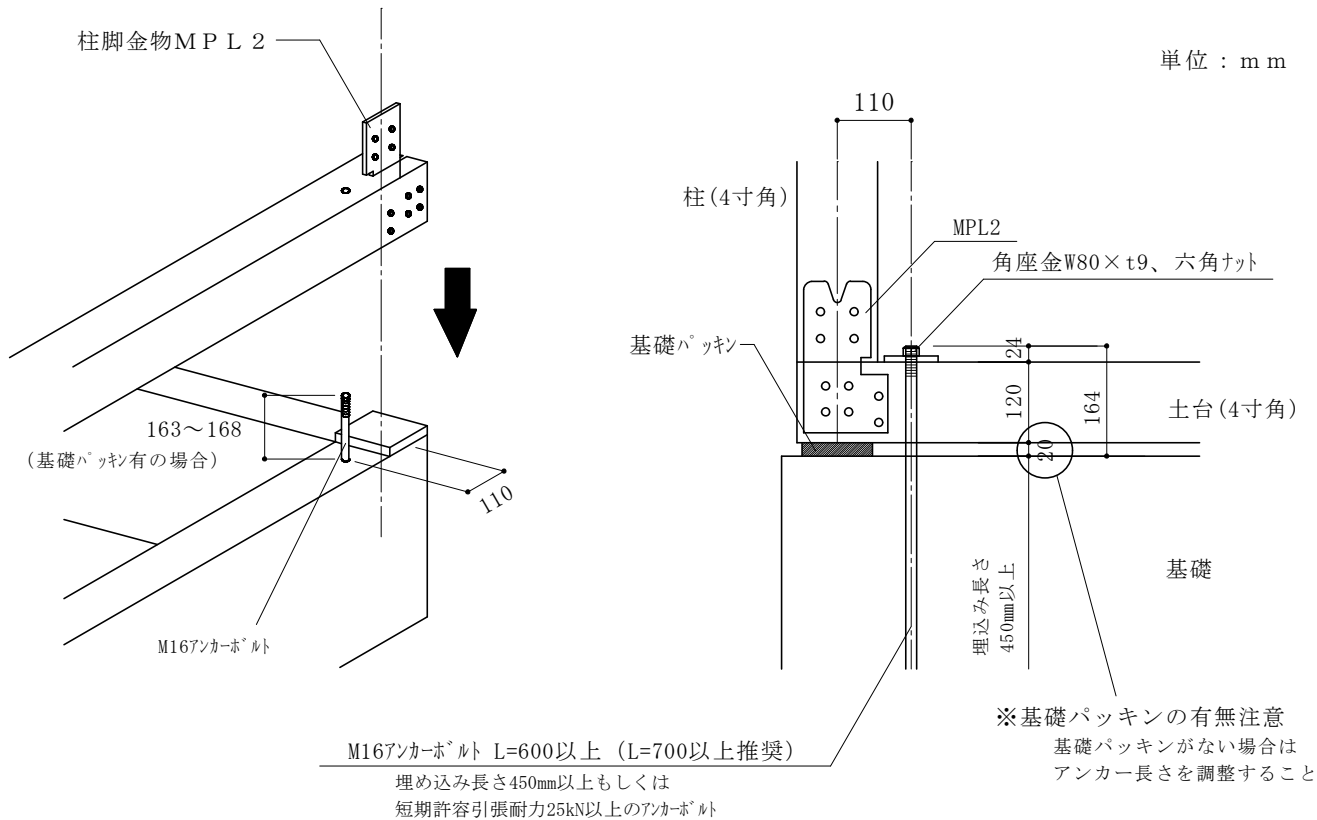
※アンカー誤差±5mm以内とします

		土台伏図	M16アンカー位置	土台-柱脚金物
3.5寸柱	芯おさめ			
4寸柱	内振り (外面合わせ)			

M P L 2 金物納まり図

土台4寸角

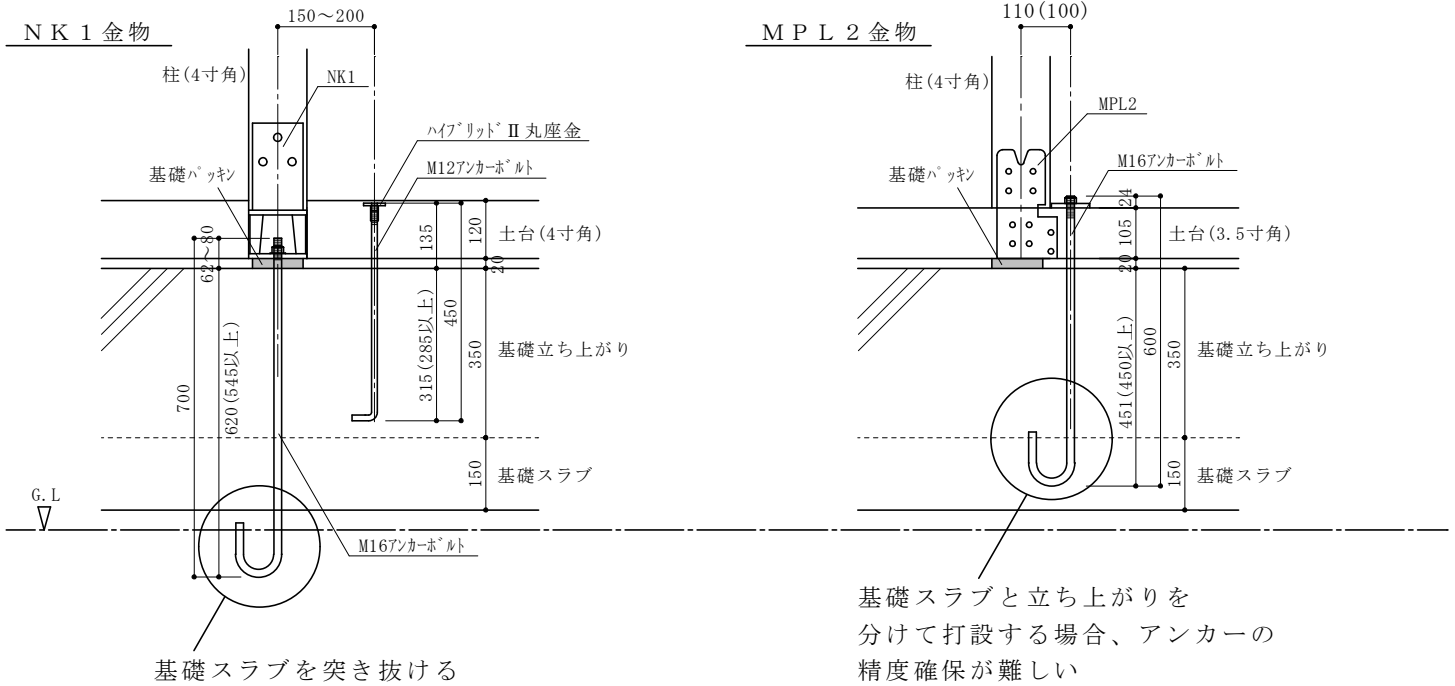
単位：mm



※アンカー誤差±5mm以内とします

		土台伏図	M16アンカー位置	土台-柱脚金物
4寸柱	芯おさめ			

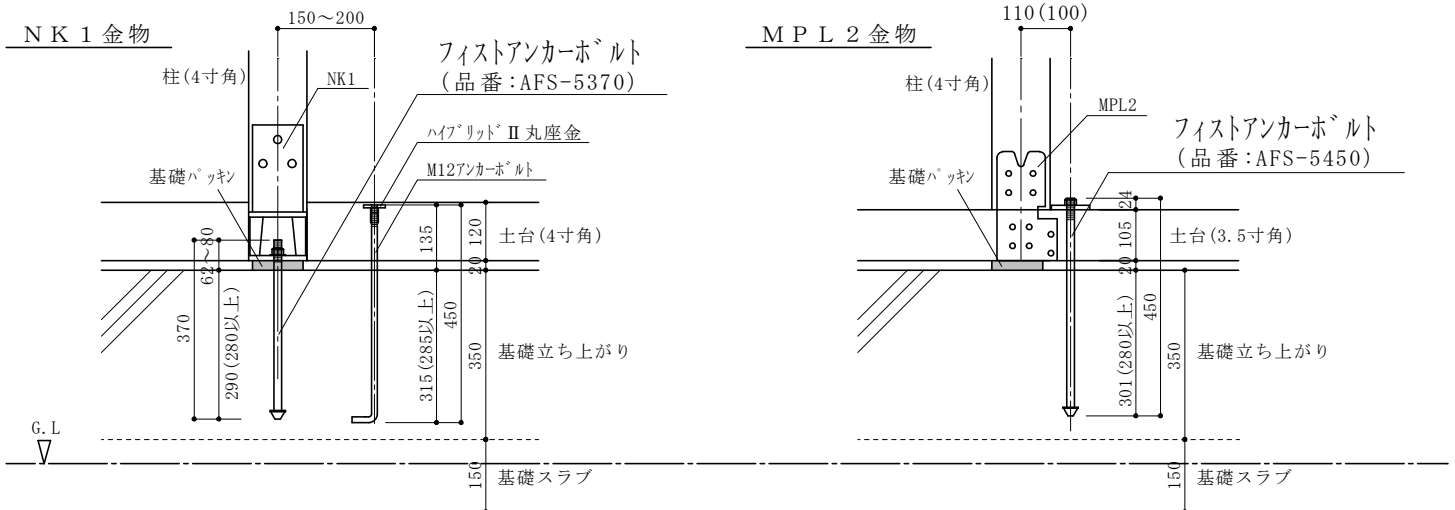
M16 アンカーボルトの納まり不具合例



アンカーボルトを変更することで対応

例) KANAI フィストアンカーボルトM16

(基礎幅150mm・コンクリート強度21N/mm²・基礎埋め込み深さ280mm以上の場合、許容引張耐力36.8kN)



基礎立ち上がり内に全てのアンカーボルトが納まるため、施工性が良い

金物納まり図にて図示するNK1金物・MPL2金物を留め付けるM16アンカーボルトの基礎埋め込み長さは、NK1金物が545mm以上、MPL2金物が450mm以上となっています。この埋め込み長さを確保する際に、金物位置によっては基礎スラブとのかぶり厚さや施工上の精度等の問題が発生する場合がありますため注意が必要です。市販品の中には、埋め込み長さが短くても短期許容引張耐力を満たせる製品があり、これらを用いることで施工性や精度を改善することができます。

2. 搬入前

上棟日が決まりましたら配送ルート、資材搬入の時間などは各工務店監督様よりご指示をお願いします。現場周辺の地図を上棟日の一週間前までにはお送り下さい。

- 現場周辺の道幅の大きさ（何メートルあるか等）
- 搬入車両の置き場所
- その他特殊事情

搬入車両の大きさが変わってきますので必ず前もってご連絡して下さい。

記入シート例

当社トラックの標準サイズ

	4t	3t	2t
幅	2300	2210	1700
長さ	8500	7930	4600
高さ	3000	2830	2000

日付、時間、材料を入力してください。

日付	時間	搬入材料
/	:	
/	:	
/	:	
/	:	
/	:	
/	:	
/	:	
/	:	

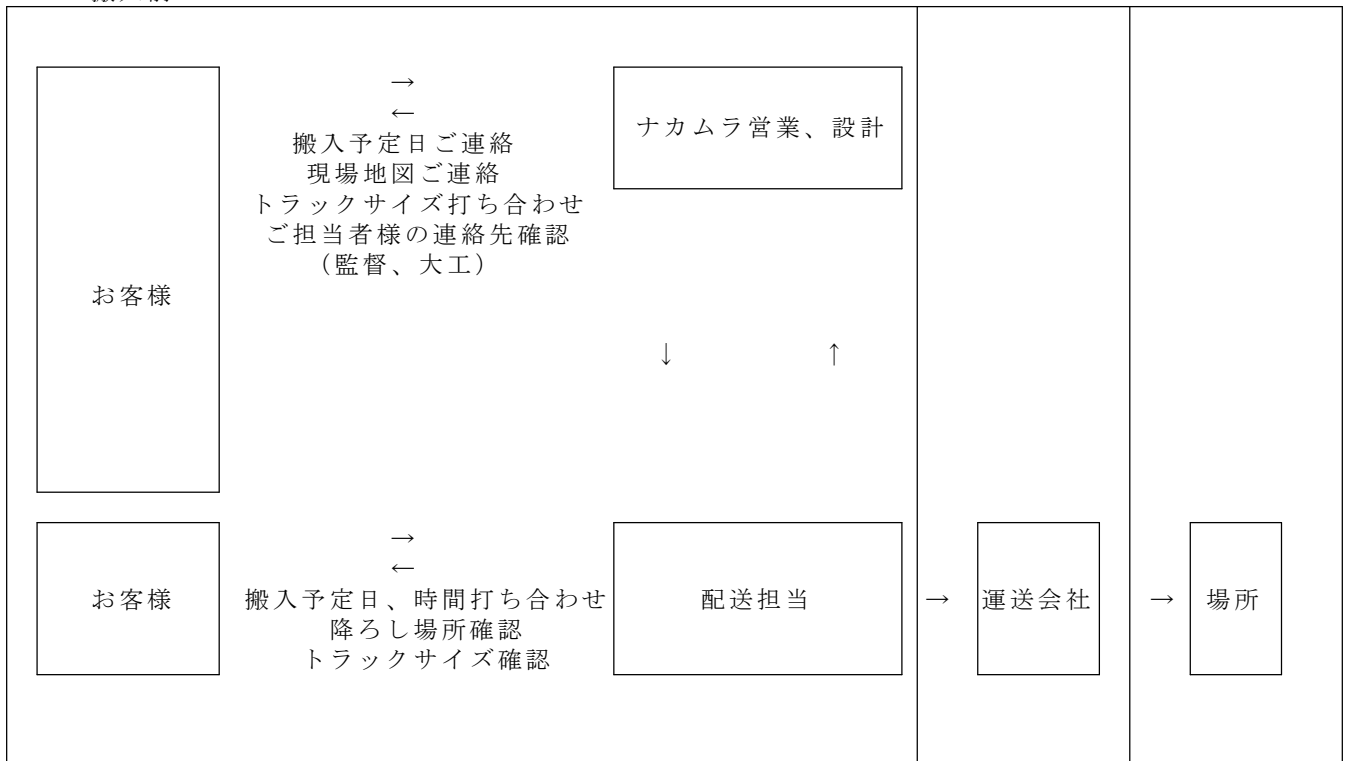
例)

日付	時間	搬入材料
7/1	8:00	土台部材
7/2	8:00	1F部材
7/2	10:00	2F部材
7/2	12:00	パネル材

※注意事項

- ・搬入資材日程や材の内容については_____日前までに弊社に工務店から指示直前の変更、依頼に対応できない恐れがあるのでご注意ください。
- ・搬入資材、順序（時間など）は工務店からご指示ください。
- ・別途搬入が必要な材がないか事前に確認いただく。

搬入前



- * 4 t車両を標準
- * 搬入キャンセルは搬入日前々日までをお願いします。
- * 土台搬入時に土台、1F床、1F管柱を搬入させていただきます。
- * 現場の地図は上棟の一週間前でお送りください。
- * 現場担当者のご連絡先を必ずご連絡ください。

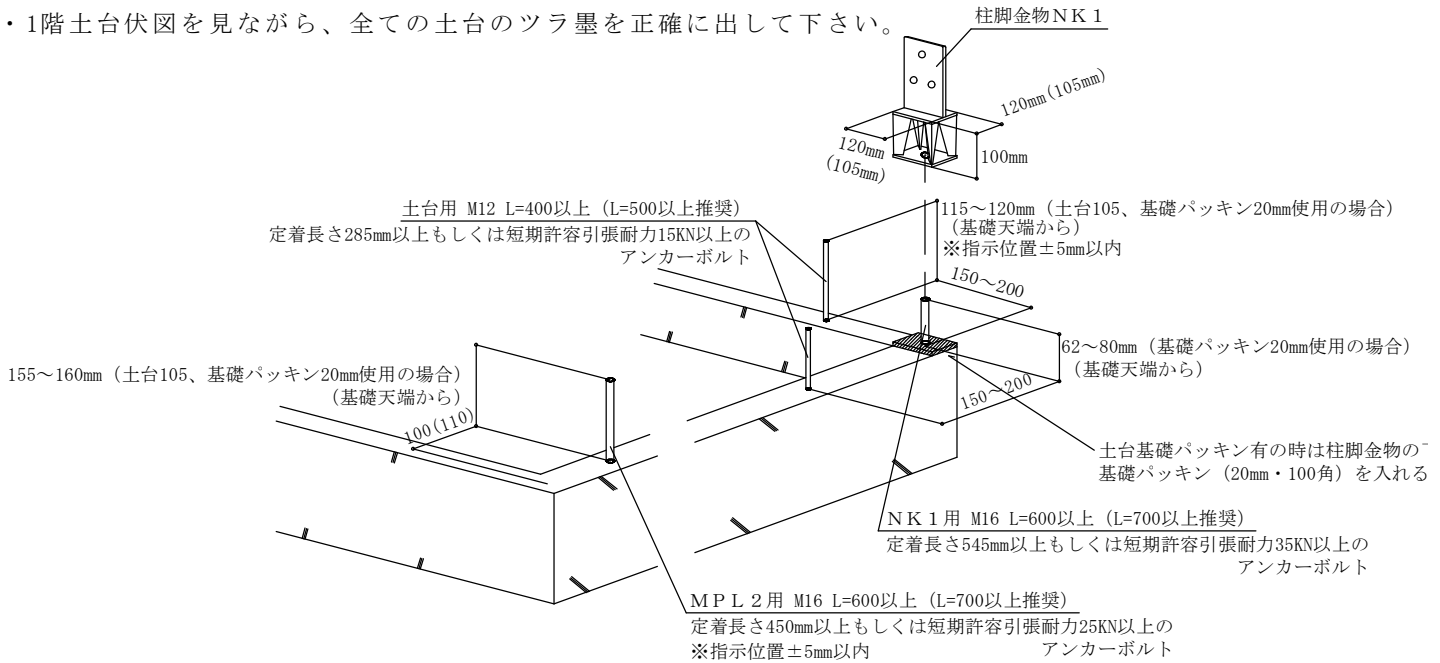
3. 土台敷き

① 必要な資材(※工務店指示により変更有り。)

- ・土台、NK1、NK1用角座金スプリングワッシャー、ピン(L=100 12φ、16φ)、MPL2用角座金、基礎パッキン、気密パッキン、床下断熱材、断熱クリップ

② 土台敷き前

- ・土台敷きの前に墨出しを行ってください。直角(カネ)を正確に出し、体格寸法も測って確認して下さい。(±1mm以内の誤差)
- ・1階土台伏図を見ながら、全ての土台のツラ墨を正確に出して下さい。

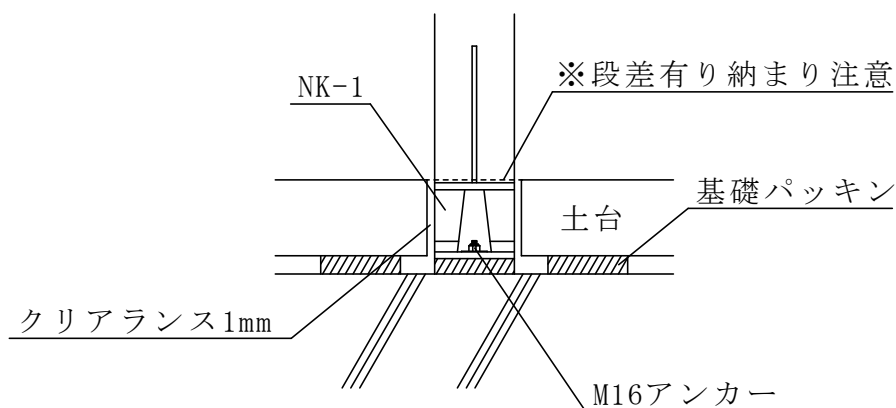


	NK 1 用 ※指示位置±5mm以内			MPL 2 用 ※指示位置±5mm以内	
	土台伏図	M16アンカー位置	土台-柱脚金物	土台伏図	M16アンカー位置
4寸柱	内振り (外面合わせ)				
	外振り (内面合わせ)				
3.5寸柱	芯おさめ				
	芯おさめ				

- ・土台敷きの前に墨出しを行って下さい。直角（カネ）を正確に出し、対角寸法も測って確認して下さい。（±1mm以内の誤差）
- ・1階土台伏図を見ながら、全ての土台のツラ墨を正確に出して下さい。
- ・土台用 M12アンカーボルトの位置を確認して下さい。
土台用 M12は基礎天端から115～120mm。（土台105、基礎パッキン20mm使用の場合）
土台用 M12アンカーボルトの頭が土台上面よりでてしまいますと、床パネルに当たってしまいます。
基礎への定着長さは285mm以上確保して下さい。基礎形状により不可の場合は短期許容引張耐力15KN以上のアンカーボルトを使用して下さい。
- ・NK1用 M16アンカーボルトの位置を確認して下さい。
NK1用 M16は基礎天端から62～80mm（基礎パッキン20mm使用場合）出し、通り芯に対しての振り方向を確認して下さい。（外振り、内振り、芯おさめ）←土台伏図参照
基礎への定着長さは545mm以上確保して下さい。基礎形状により不可の場合は短期許容引張耐力35KN以上のアンカーボルトを使用して下さい。
- ・MPL2用 M16アンカーボルトの位置を確認して下さい。
MPL2用 M16は基礎天端から148～153mm。（土台105、基礎パッキン20mm使用の場合）
MPL2用アンカーボルトは床パネル天端を越えてしまいますので、壁内等に納まる位置以外には設置できません。
基礎への定着長さは450mm以上確保して下さい。基礎形状により不可の場合は短期許容引張耐力25KN以上のアンカーボルトを使用して下さい。
- ・基礎天端レベルをチェックして下さい。
天端レベル誤差が大きい場合は、ディスクグラインダー等により天端調整をして下さい。（レベル誤差±1mmまで）
土台敷き・柱脚配置時には、基礎パッキンにて±1mmの精度で施工して下さい。
- ・基礎内の水溜り等は土台敷き前までに抜いておいて下さい。床束（鋼製束）のボンドが使用できません。（水抜きを取ることをおすすめします）

※基礎の精度は軸組みに影響しますので、正確に行って下さい。

（特に、M16アンカーボルトに関しましては精度が悪いと金物が付きません）



③ 土台敷き（建方前日）

- ・搬入資材（※工務店指示により変更有り。）

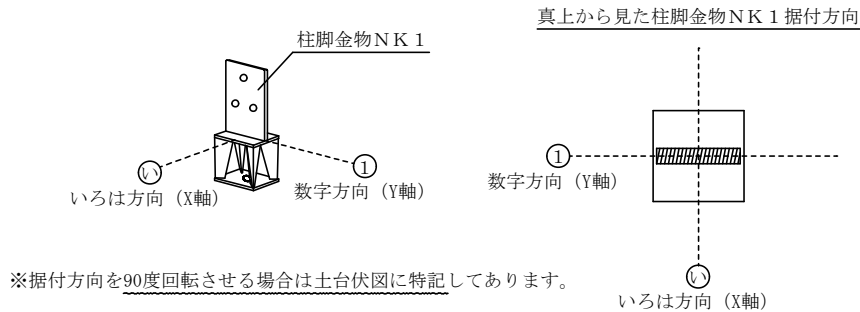
土台、大引、1階床パネル、床用スペーサー、仮筋かい（27×105×4000）、柱脚金物NK1、NK1用角座金・スプリングワッシャー、MPL2用角座金、各種ピン（12φ、16φ L=100）

（土台用の座金・ナット・アンカーボルトと柱脚金物NK1用のナット・アンカーボルト及びMPL2用のナット・アンカーボルトは現場で準備して下さい）

※1階管柱→（トラック、現場条件による）

※羽柄材 →（基礎パッキン20mm、床束（鋼製束）、束ボンド、床下断熱材、etc…）

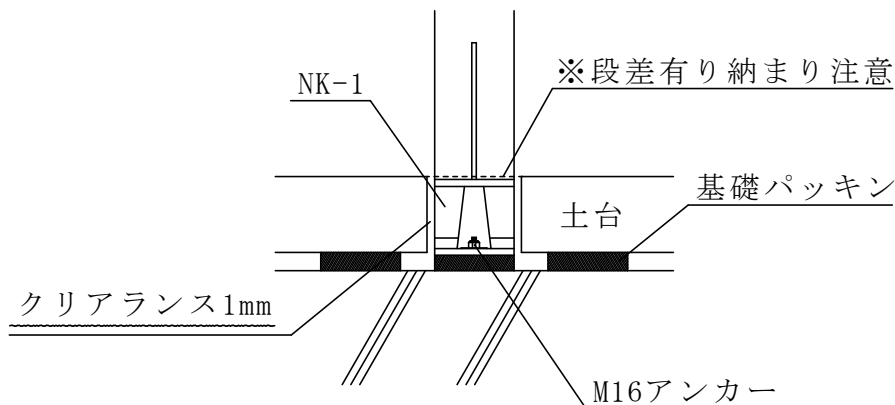
1. 柱脚金物NK1を据え付けます。



土台基礎パッキン有の時は必ず柱脚金物の下に基礎パッキン（20mm・100角）を入れて下さい。

2. 1階土台伏図を見ながら各土台を配置します。

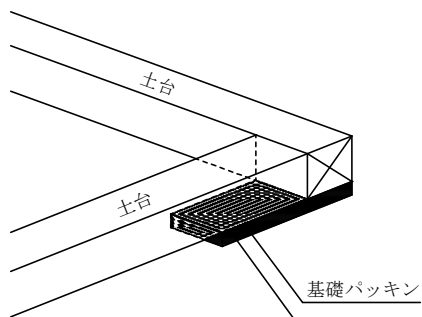
- ・基礎天端の土台ツラ墨により、アンカーボルト穴をマークしボルト穴をあけて下さい。
- ・MPL2用 M16アンカーボルトは座掘りをしないで下さい。
- ・基礎パッキンを敷き、土台を配置して下さい。
（基礎パッキン調整材は現場手配をお願いします）
- ・柱脚金物NK1と土台との間は1mmのクリアランスを設けて下さい。（下図参照）
- ・土台をツラ墨に合わせながらアンカーボルトを締め付けて下さい。
- ・床下を清掃して下さい。
- ・基礎業者に工務店からアンカー位置の指示・確認を依頼していただくこと。
- ・12φ、16φアンカーの天端出寸法、埋込長さは基礎パッキン有無等により異なるのでご注意下さい。



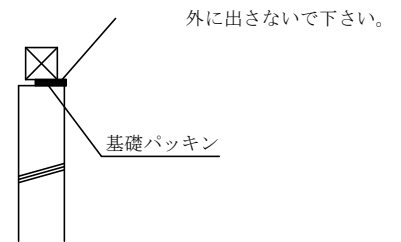
基礎パッキン設置箇所

- ・アンカーボルト部分
- ・柱の下部分
- ・土台の継ぎ手部分
- ・@1000以内(但し、パッキンメーカーによりピッチが異なるのでメーカーに確認すること。)
- ・柱脚金物NK1の下 (各社仕様による)

※柱脚金物NK1の下に設置する基礎パッキンは、20mm・100角



両方の土台、大引にかかるように配置して下さい。(天端がずれません)

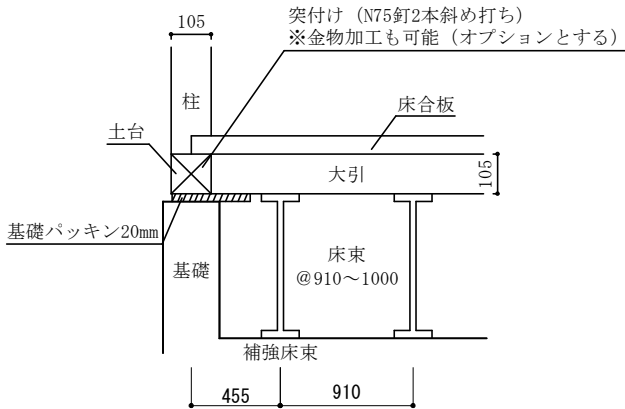


3. 大引、床束（鋼製束）を取り付けて下さい。

- ・必要な資材

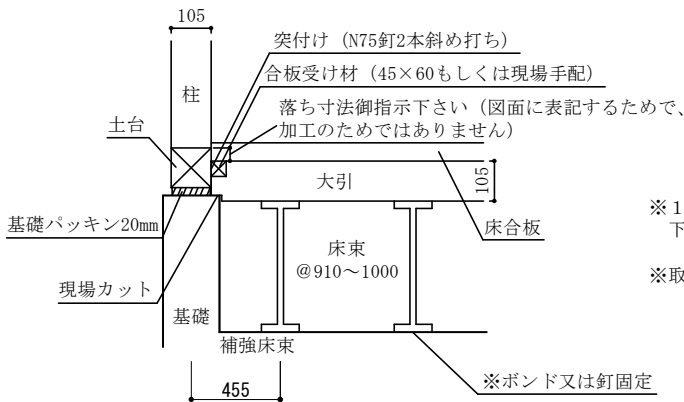
大引、鋼製束、束ボンド、合板受け材、1F管柱、
1F床パネル、床スペーサー、仮筋交い(27×105×4000、ホワイトウッド)

・土台／大引 取合（一般部）



- ※大引は土台に突付けとします。
- ※基礎に直近する箇所、補強のため床束を設置して下さい。
- ※大引と土台はN75釘2本斜め打ちとします。
- ※大引下には床束を@910~1000の間隔で設けます。

・土台／大引 取合（1階和室バリアフリー対応）



- ※1階和室床レベルをバリアフリー対応する場合は大引取合下部を欠きこみ（現場施工）、直接基礎 天端に乗せます。
- ※取合部直近部分に床束を設けて補強します。

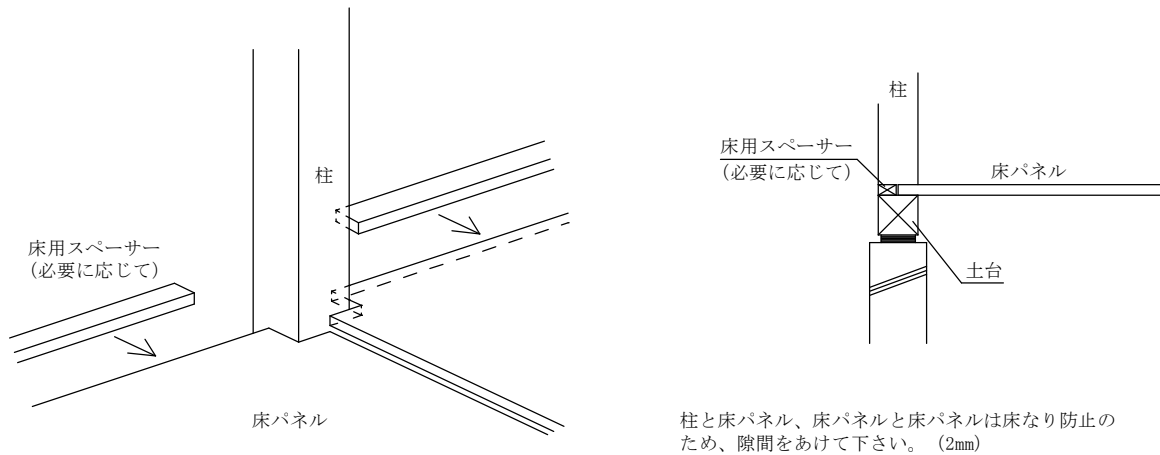
- ・（床下断熱材の取り付け）

5. 床パネルを取り付けて下さい。

・搬入時

- 床の受け材、スペーサーは基本的に床合板の梱包の中に入れております。（別梱の場合有り）
- ダウンフロアの床合板には「D」、和室の場合は「W」を記載して梱包の際に下から積んでおります。
- パネル番号を外部周りに記入しております。
- 床番号表は一番上に入れてあります。
- 釘又ピッチは一番上書いてあります。

- ・24mmが標準仕様となります。

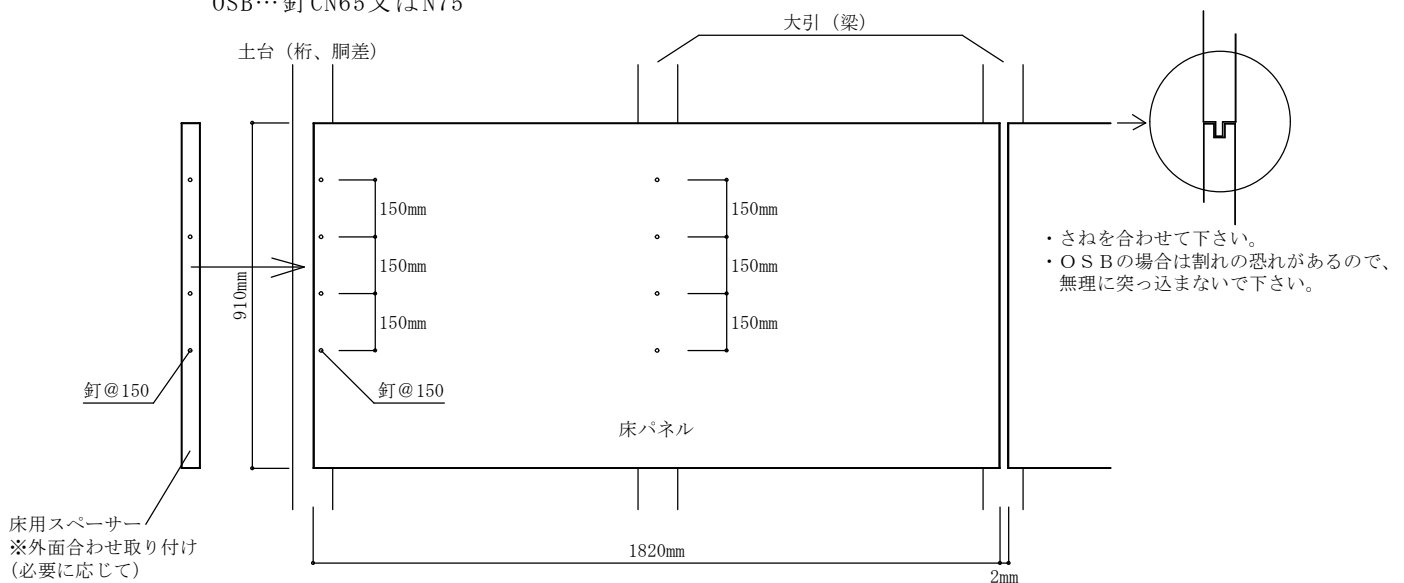


柱と床パネル、床パネルと床パネルは床なり防止のため、隙間をあけて下さい。(2mm)

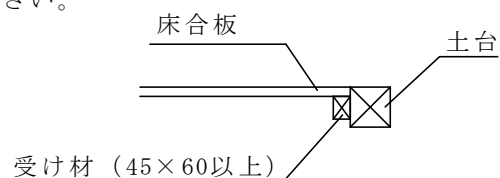
※基本は、釘N75@150でとめつけ。（許容応力度計算した場合は、釘種・釘ピッチ指定がありますので、図面を参照して下さい）

参考：針葉樹…釘N75

OSB…釘CN65又はN75



- ・床パネルは長手方向が床梁（大引）に対し直行する形で貼ります。
- ・1階床パネル割付図を参照し、（図面通り施工していただかないと床パネルが不足する場合がございます）さねを合わせて、床なり防止のため、2mmの間隔をあけて施工して下さい。（許容応力度設計をしているため、千鳥に貼る必要はありません）
- ・和室などで床パネルが土台、大引のツラで納まる場合はあらかじめ床合板受け材を取り付けておいて下さい。



- ・床パネルと柱などがあたってしまい、パネルが納まらない場合は、干渉している箇所のみ現場カットで対応して下さい。

※床用スペーサーを必要に応じて外周に取り付けて下さい。釘N75@150。（外周ラインには外壁パネルがきますので、外面合わせで取り付けて下さい）

- ・搬入時の梱包箇所について
※P.18参照

- ・施工時の注意事項

- 床スペーサーの施工が必要なときは土台施工時に一緒に施工していただくこと。
- 釘ピッチ、使用する釘はプレカット図記載のものを使用すること（手配は現場にて）
- 基本的に全てプレカットして搬入だが、納まり上等特殊な箇所は現場施工と材と図面に記載し、現場にてカットをしていただくこと。

4. 上棟

③ 建方当日

・搬入資材

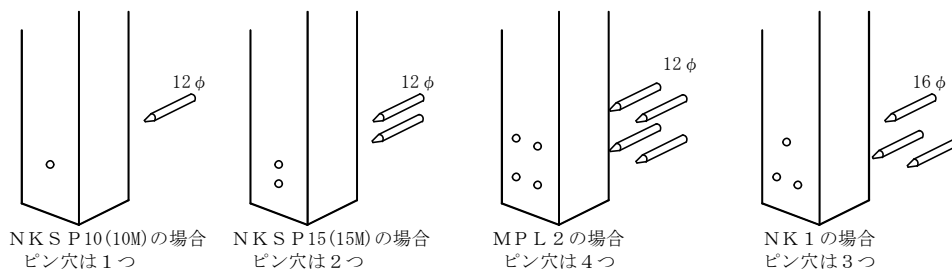
通し柱、2階梁、2階床パネル、1階壁パネル、2階管柱、R階梁、2階壁パネル
(妻パネル、ベランダパネル)、小屋束、棟木、母屋、
柱用ピン (L=100 12Φ 16Φ)、化粧柱用ピン (L=85 12Φ 16Φ)、ホールダウン金物
鋼製火打ち、床パネルスペーサー、受け材、隅木、谷木

※羽柄材 (鼻隠し、破風板、あおり止め金物、etc…)

※柱頭柱脚金物、梁受け金物は全て取り付けて搬入いたしますので、現場での取り
付けは不要です。(ただし、許容応力度設計によりホールダウン金物が必要な箇所
があります。図面を参照し、外周に関しましては、パネルが納まる前に取り付けて
下さい。梁材は加工済みです。

1. 1階管柱、通し柱を立てて下さい。印字面がすべて南側 (図面上南) にくるように
施工して下さい。

※ピン12φ、16φ L=100 の2種類あります。ご注意ください。

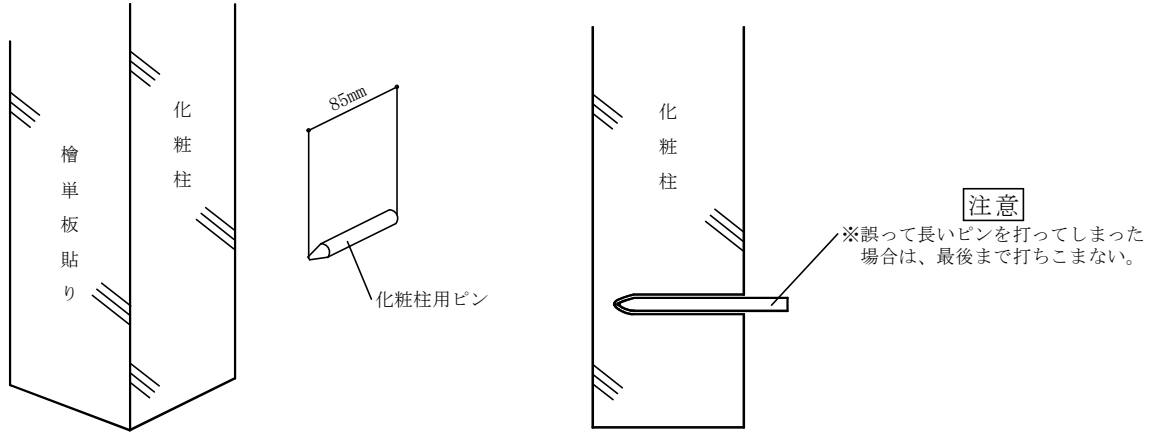


・施工時の注意事項

- 柱が土台に正確に付く様に柱脚のピン穴は多少、引っ張る様に設定してあります。
- NKSP10(10M)、NKSP15(15M)はピンを打った後少しひねるので、土台側面まで戻す。
- JS100、JSH-20はピンを打った後、打った面の反対側の面が土台側面まで戻す。

※化粧柱がある場合は化粧柱用のピン12φ、16φ L=85 があります。

柱脚金物がホゾパイプの場合は、12φ L=85 をご使用下さい。万が一間違えて長いピンを打ちこまれた場合でも最後まで打ちこまないで下さい。化粧面の単板が割れてしまいます。

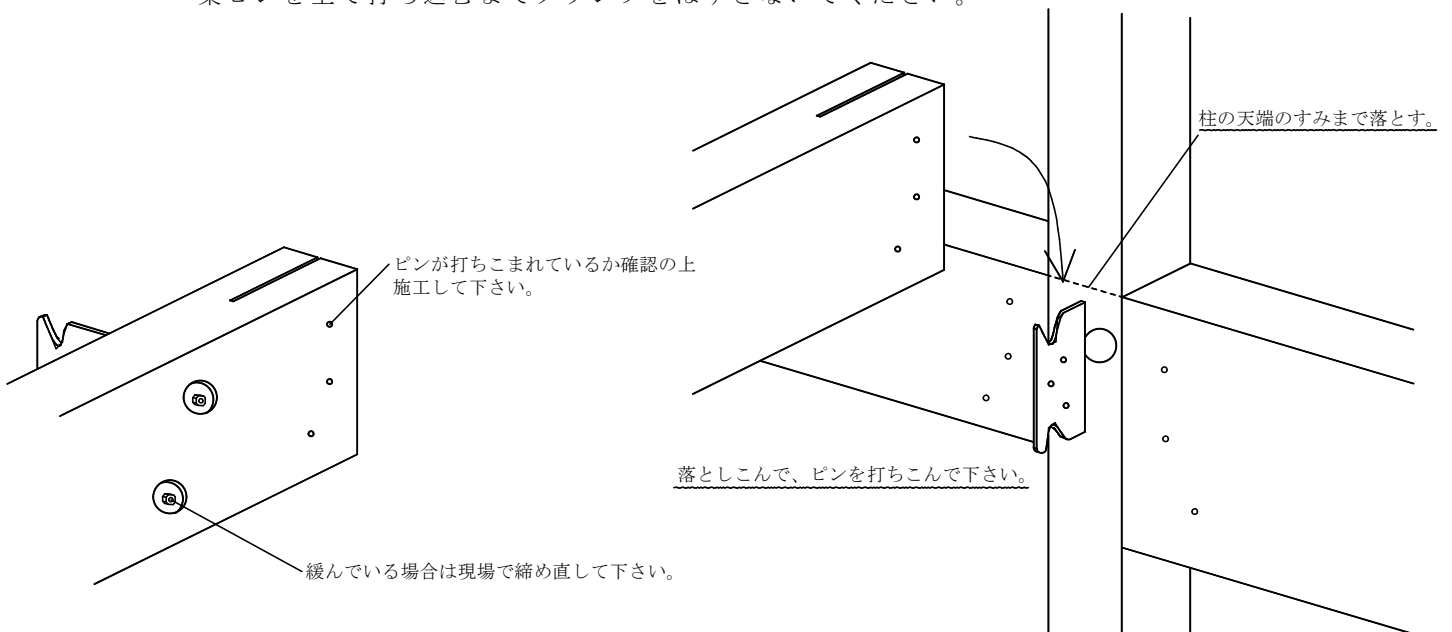


2. 2階床伏図を見ながら、梁を組んで下さい。

- ・基本的には梁を落としこんでいただき、ピンを打ちこむだけです。梁の上部1本のピン打ちは梁落下防止の為、サービスとしていますが、打ち忘れていた可能性がありますので、安全上現場にて必ず確認の上施工して下さい。（この点に関しましては、確認無しに問題が起きましても責任を負いかねます）

※梁受け金物を工場に取り付けていますので、まれに梁受け金物のボルトねじが緩んでいる場合があります。現場で締め直して下さい。

- ・梁ピンを全て打ち込むまでクランプをはずさないでください。

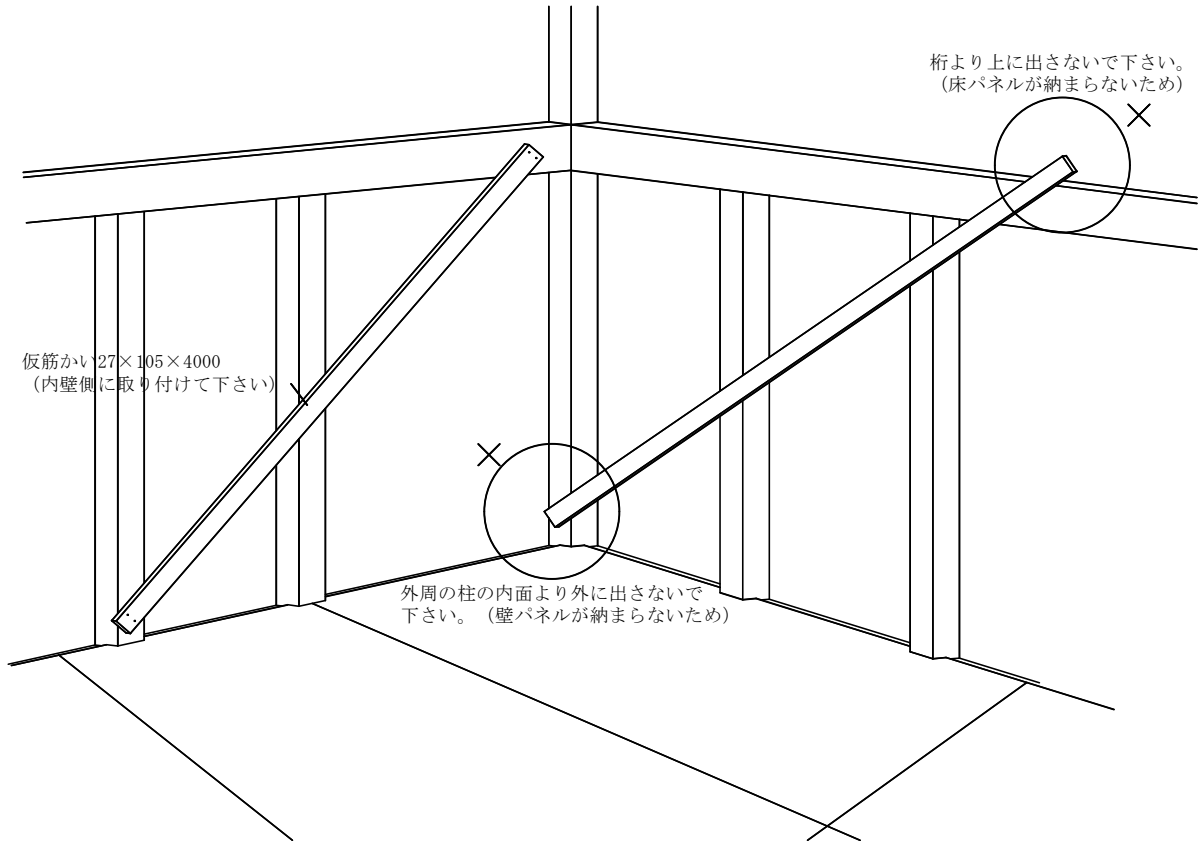


※注意：必ず天端がつかなくなるまで、かけやなどでたたいて下さい。

(ピンを打ってからでは上がりません)

3. 下げ振りにて立ちを起こしていき、仮筋かいで固定して下さい。

※このとき、外周ラインに仮筋かいが飛び出さないようにして下さい。パネルが納まらなくなります。



(1階床同様、2階床パネルの受け材が必要な箇所はあらかじめ打ち付けておいて下さい。)

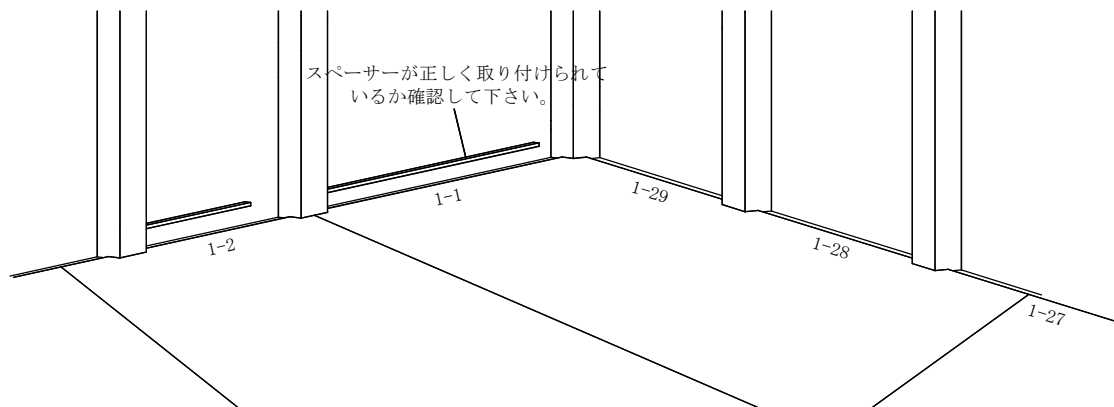
4. 2階床パネルを吊り上げ、桁上に乗せて下さい。

※床パネルをのせるときは、できるだけ管柱がある梁の上に作業上安全確保が出来る位置に乗せて下さい。床パネルは滑りやすく、落下事故が多いので十分に注意して施工して下さい。

5. 2階床パネル割付図をみながら、床パネルを貼って下さい。

・図面上に釘ピッチの指定が無い限り、釘N75@150でとめつけて下さい。1階同様床なり防止のため、2mmの間隔をあけて下さい。(ピッチは伏図の指示通りお願いします。)

6. 火打ち金物（鋼製火打ち）が図面に表記されている場合は、壁パネルを納める前に施工して下さい。（ボルト穴、座掘りは加工済みですので、取り付けるだけの作業です）施工順を間違えると火打ち金物が施工できない場合があります。
7. 1階外周ライン（床パネル割付図にスペーサー取付位置が明記されています）に必要なに応じてスペーサーが打ち付けられているか確認し、壁パネルの番付けが1階壁パネルキープラン図をみながら床に記入してあるか確認して下さい。

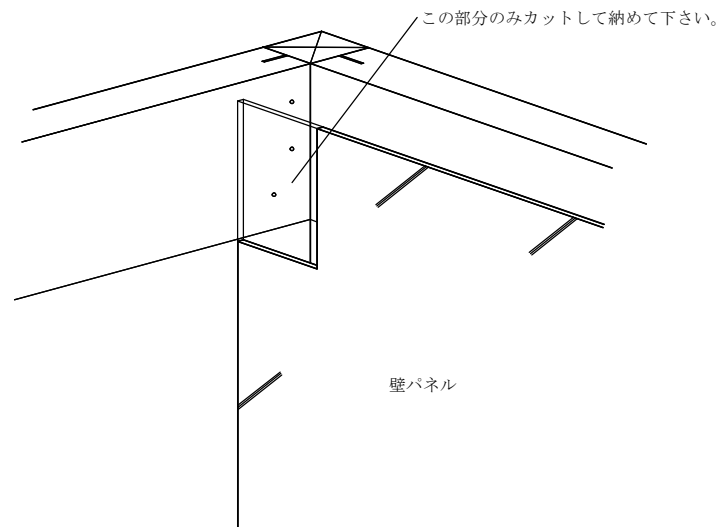


8. 壁パネルをクランプで吊り上げ、1-1から順番に納めていって下さい。建方時は釘仮止めで問題ありません。後日、釘ピッチの指定が無い限りは釘@150でとめつけて下さい。（パネルを納める順番は現場条件により異なりますので臨機応変に対応して下さい）

※壁パネルの伸びと、梁や桁などがあたってしまい、パネルがおさまらない場合があります。干渉している箇所のみ現場カットで対応して下さい。

※施工時の注意事項

- 壁パネルが工場組みの場合は床合板施工後に組んでいく。
壁パネル番号はパネル上部に記載しているので、その番号と図面を見ながら施工すること。
- 現場組の場合は、外部合板、間柱を搬入。
壁パネル用の合板には上部に番号を記載し、間柱等にも番号が記載されているので記載番号と図面を見ながら施工を行うこと。
- 壁パネルの中には、窓開口により同じ番号でも上下に分かれたパネルがあるので注意すること。



9. 2階管柱を立てて下さい。
10. R階梁、棟木、母屋、小屋束を吊り上げて下さい。
11. R階床伏図を見ながら、R階梁小屋束を施工して下さい。
12. 1階同様、立ちを起こして下さい。
13. 火打ち金物を取り付けて下さい。

(ロフトなど、小屋裏に床パネルを貼る場合は先に施工して下さい)

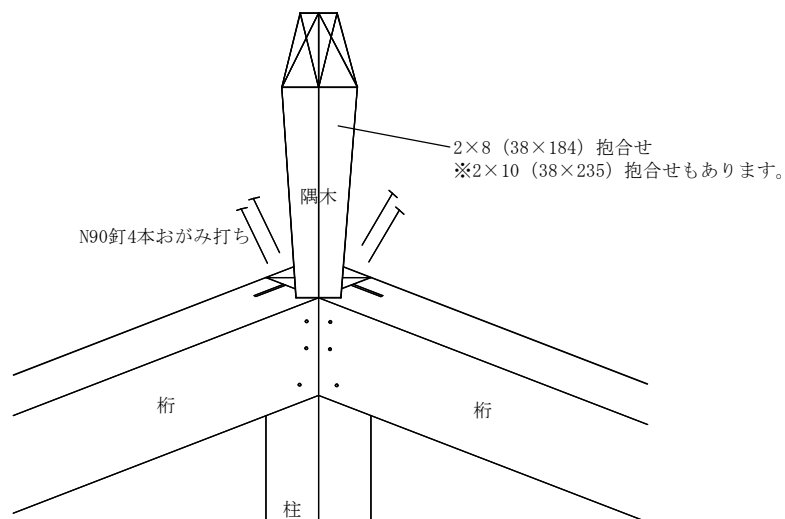
14. 1階同様、必要に応じて床スペーサーを取り付け、壁パネル番付け確認後、壁パネルを順番に納めていって下さい。
15. R階母屋伏図をみながら、棟木、母屋を施工して下さい。

- ・妻パネルがある場合はこの時点で取り付けて下さい。
(ロフトがある場合は必要に応じて床スペーサーも取り付けが必要です)

16. 垂木、(隅木、谷木)、野地板をR階へ吊り上げて下さい。

※寄棟の場合

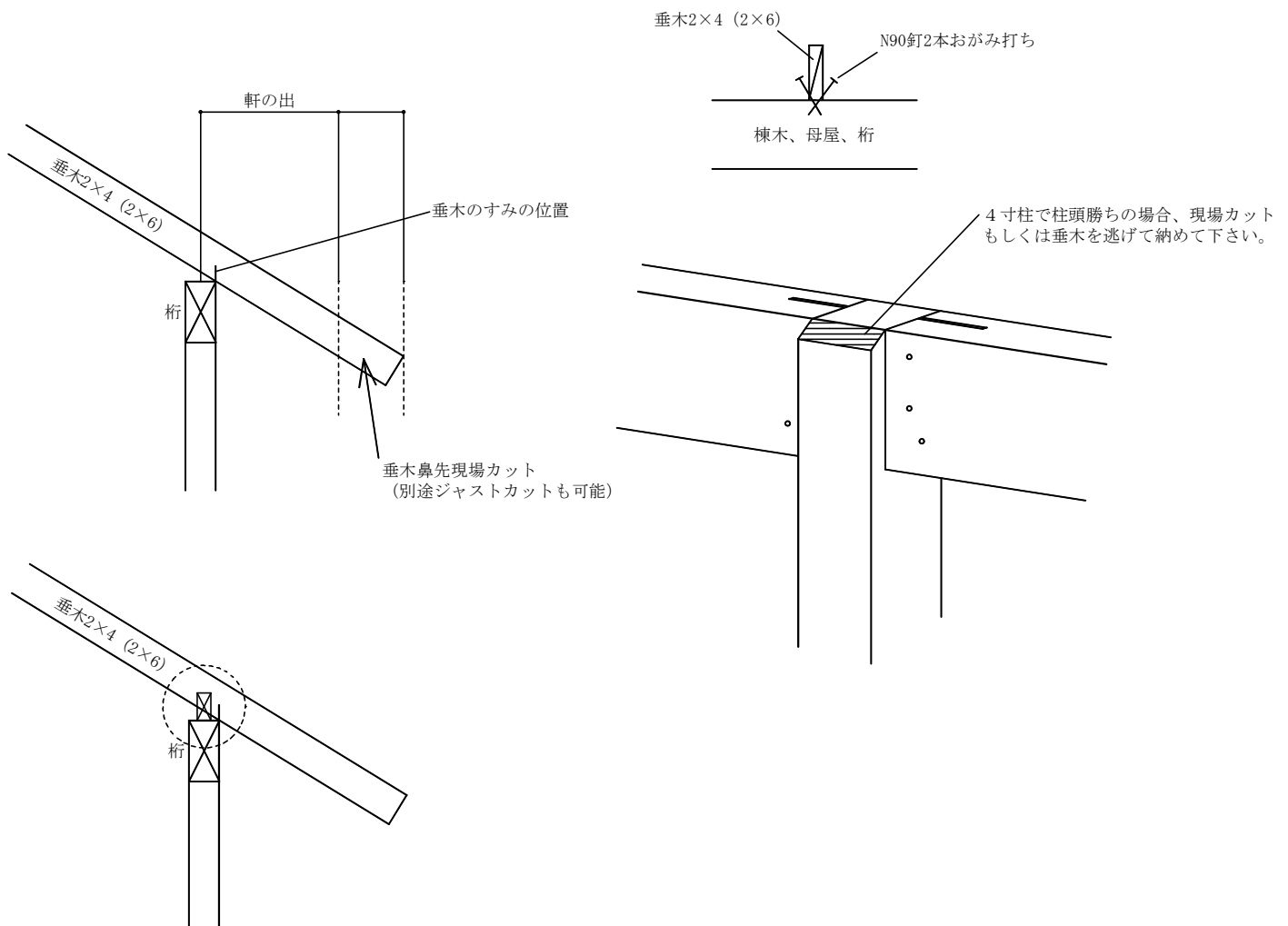
隅木、谷木 取り付け (屋根割付図に番付け指定)



5. 屋根下地

17. 垂木を取り付けて下さい。

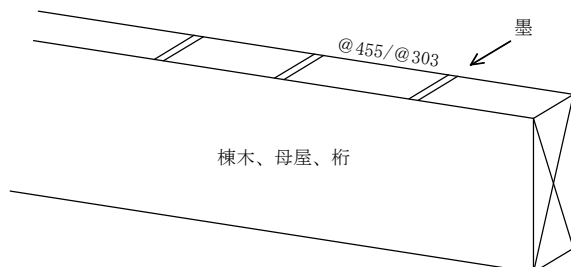
- 必要な資材（各社仕様による）
垂木、野地、転び止め、タルキック、ひねり金物等
- 垂木は、 2×4 (38×89) @455 を基本としています。瓦など重たい屋根の場合は、@303 もしくは、 2×6 (38×140) などに変えることで調整しています。R階母屋伏図もしくは、屋根割付図で確認して下さい。
- 発注時までに指示をいただければ、垂木割りの印を棟木、母屋、桁に入れます。
- 屋根割付図により、垂木は仕分けして梱包しております。（図面参照）
- 棟木、母屋、桁へのとめつけは、N90釘をおがみ打ちして下さい。
- 軒先（水上、水下）の垂木にはあおり止め金物を取り付けて下さい。
- 棟で片側3mmすかしています。
- 鼻先は実寸+200mmで加工してありますので現場で調整して下さい。
（別途ジャストカットも可能ですが、隅木・谷木にあたる所は現場施工）



垂木の割付方法は3通りあります。

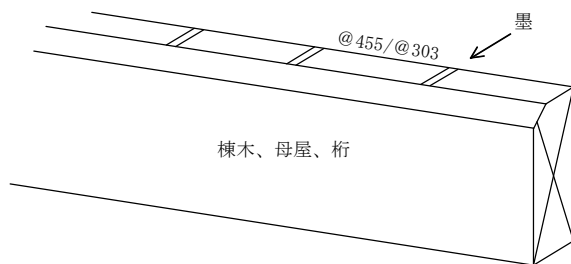
- ・標準仕様（無加工）

指示をいただければ、割付のマークを入れます。（無料）

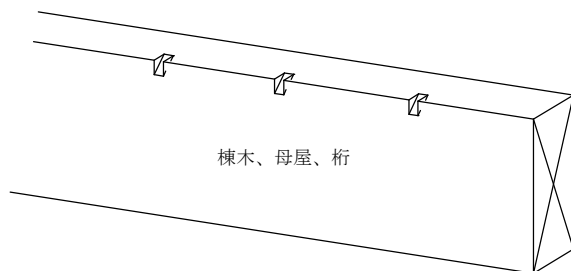


- ・垂木面取仕様（加工費別途）

指示をいただければ、割付のマークを入れます。（無料）



- ・垂木欠き仕様（加工費別途）



18. 野地合板を取り付けて下さい。

- ・野地板（OSB 3×6 12mm）が標準仕様です。
- ・滑り止めの為に、印字面を下（ガラガラ面を上）にして、N50@150以内で施工して下さい。
- ・OSBは構造用合板（針葉樹）と比べて安く、滑りにくいので安全です。

6. 壁

※間柱サイズにつきましてはお客様の仕様による

必要な資材等

壁パネル

- ・間柱（27×105、45×105 ホワイトウッド）、合板（現場組み）

間柱、建具下地、枠

- ・間柱（27×105、45×105 ホワイトウッド）

合板耐力壁

- ・間柱（30、45 片面96、両面87）、耐力壁合板

筋交い

- ・筋交いプレート
- ・筋交い（45×90 ホワイトウッド）

断熱材

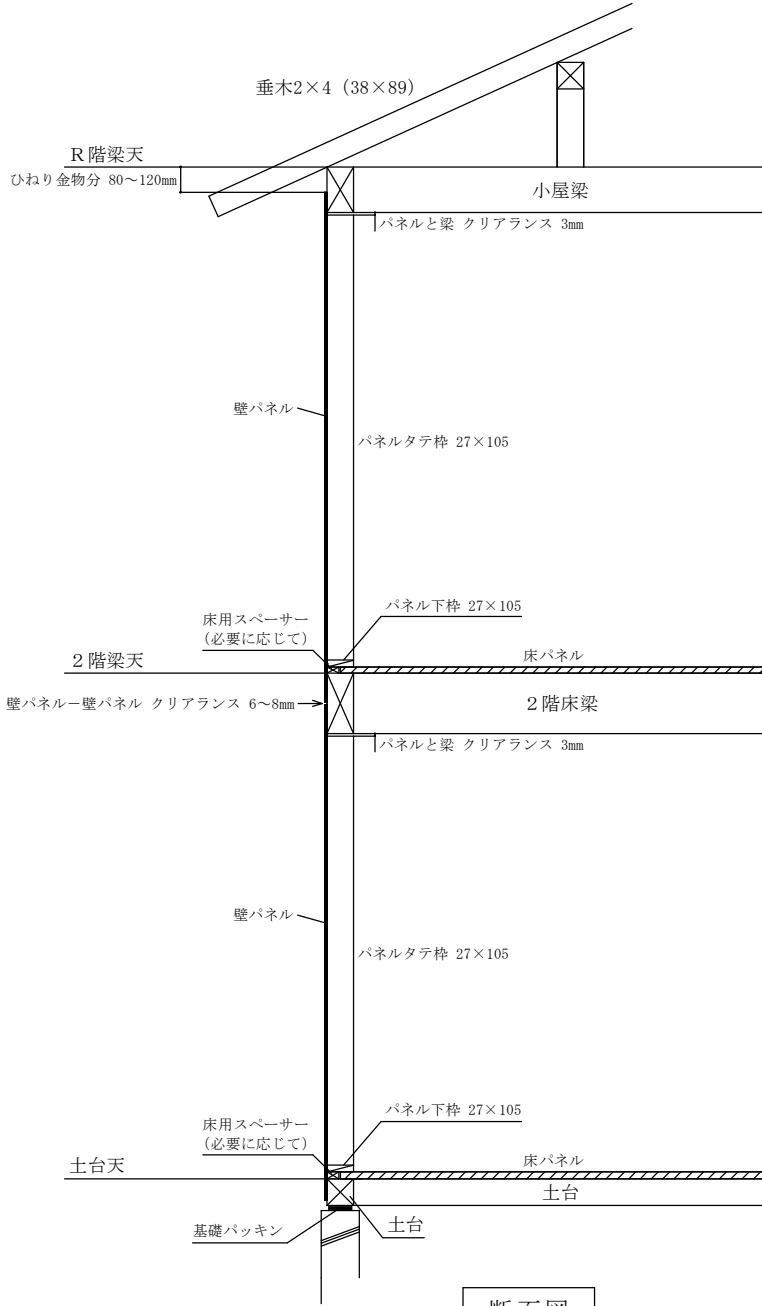
- ・お客様の仕様による。

精度

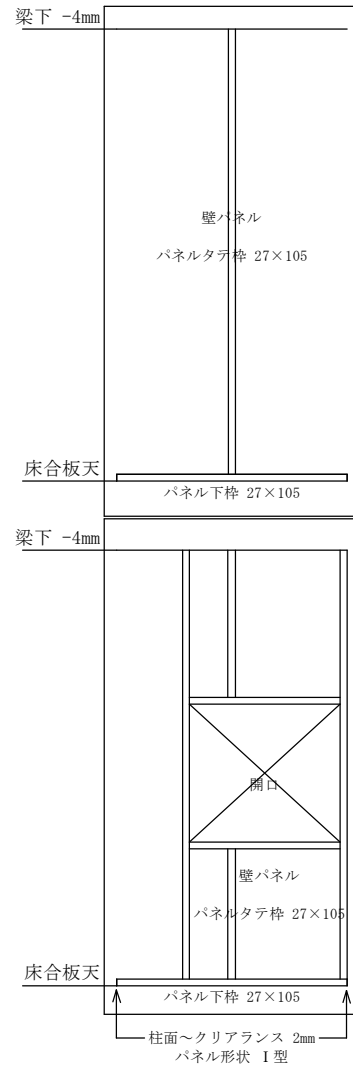
たちを確認後、壁パネルを貼る。

間柱が両端の柱のツラに合うように墨を打ってから施工する。

参考



断面図



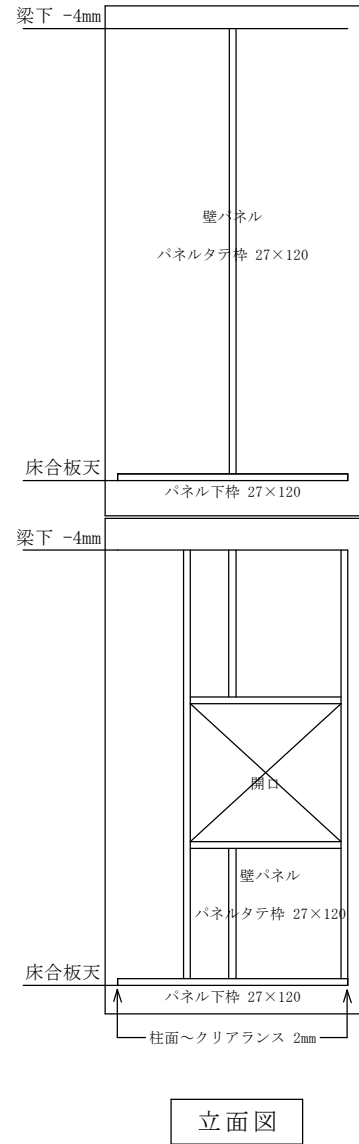
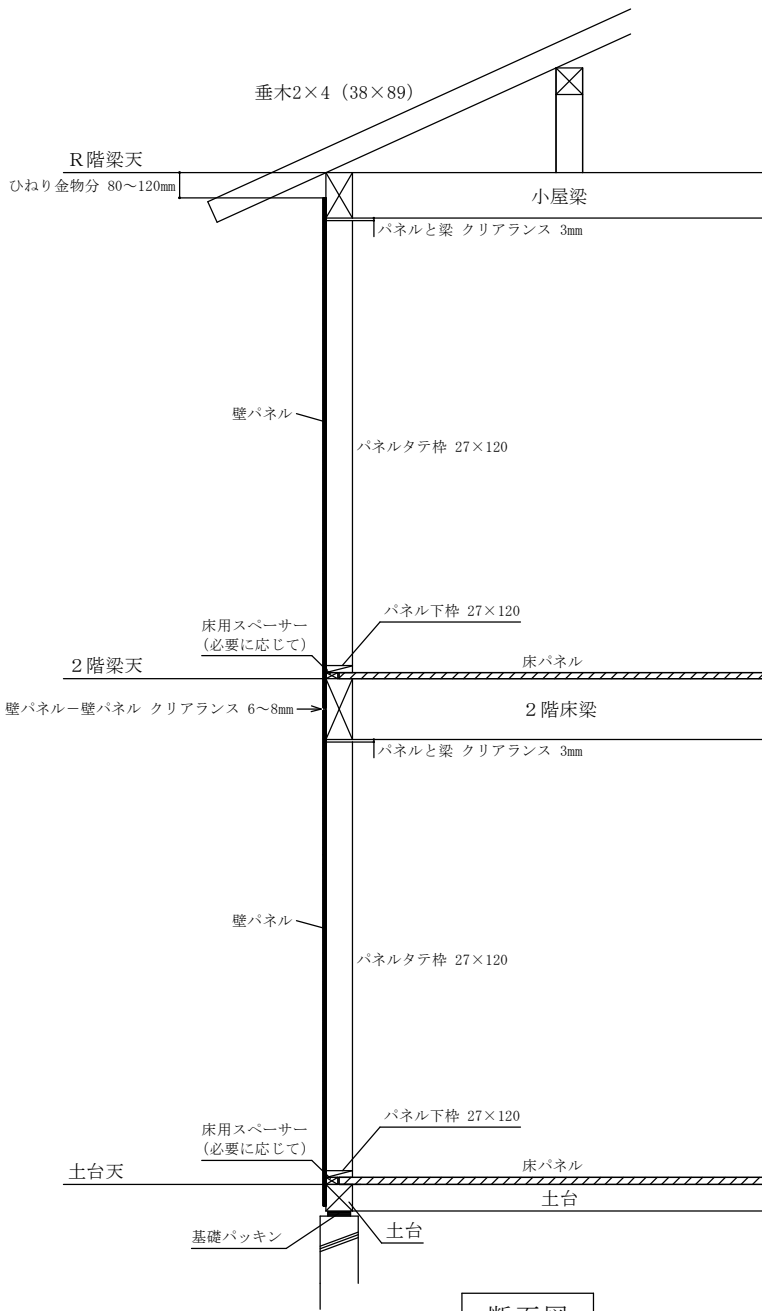
立面図

- ・ 0.5スパン (455mm) 毎に27×105のタテ枠
- ・ 1スパン (910mm) 毎に45×105のタテ枠

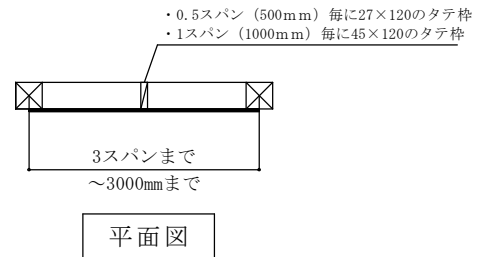


平面図

NK工法 壁パネル仕様



枠材サイズ	3.5寸	4寸
大壁	27×105	27×120
	30×105	30×120
	45×105	45×120
両面 (大壁+真壁)	30×96	30×111
	45×96	45×111
真壁	30×96	30×111
	45×96	45×111
両面 (真壁+真壁)	30×87	30×102
	45×87	45×102

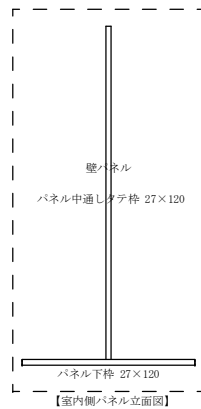
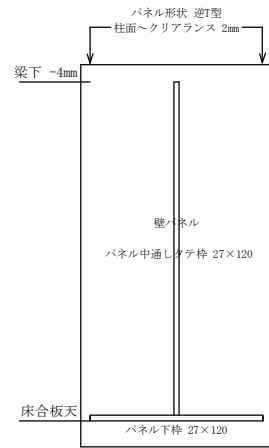


※耐力壁のみ2スパン (~2000mまで)

耐力壁仕様

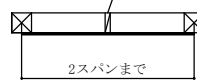
面材	厚み	釘	ピッチ	壁倍率
				(大壁/真壁)
パーティクルボード(ノボパンSTPⅡ)	9mm	N50又はCN50	四周@100mm以下、その他@200mm以下	2.9/2.6
OSB合板(構造用パネル)	9mm	N50	四周@100mm以下、その他@150mm以下	2.5/2.5
針葉樹合板(JAS構造用合板)	9mm	N50	四周@100mm以下、その他@150mm以下	2.5/2.5

枠材サイズ	3.5寸	4寸
	大壁	27×105
30×105		30×120
45×105		45×120
両面 (大壁+真壁)	30×96	30×111
	45×96	45×111
真壁	30×96	30×111
	45×96	45×111
両面 (真壁+真壁)	30×87	30×102
	45×87	45×102



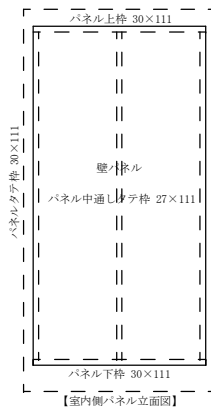
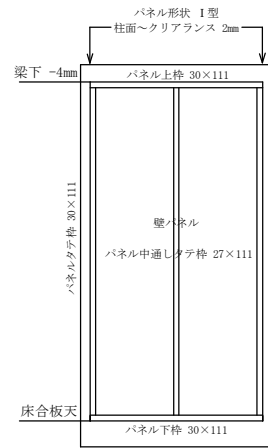
立面図

- ・0.5モジュール(500mm) 毎に27×120のタテ枠
- ・1モジュール(1000mm) 毎に45×120のタテ枠



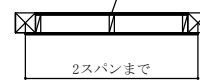
平面図

片面耐力壁(外壁・大壁)



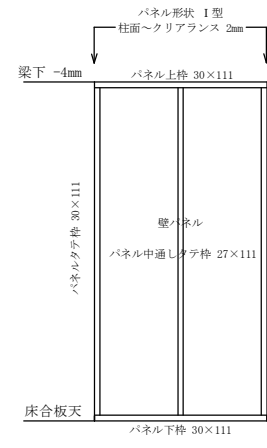
立面図

- ・0.5モジュール(500mm) 毎に27×111のタテ枠
- ・1モジュール(1000mm) 毎に45×111のタテ枠



平面図

両面耐力壁(外壁・大壁+内側・真壁)



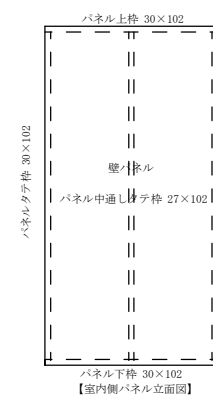
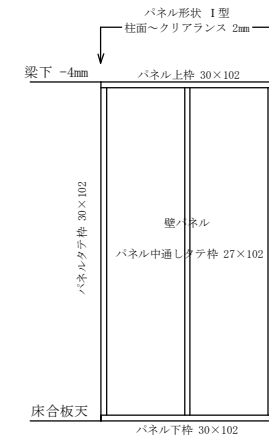
立面図

- ・0.5モジュール(500mm) 毎に27×111のタテ枠
- ・1モジュール(1000mm) 毎に45×111のタテ枠



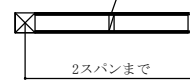
平面図

片面耐力壁(真壁)



立面図

- ・0.5モジュール(500mm) 毎に27×102のタテ枠
- ・1モジュール(1000mm) 毎に45×102のタテ枠



平面図

両面耐力壁(真壁+真壁)