
『省エネ等級4取得のための
設計・申請・施工サポート』

～施工マニュアル～

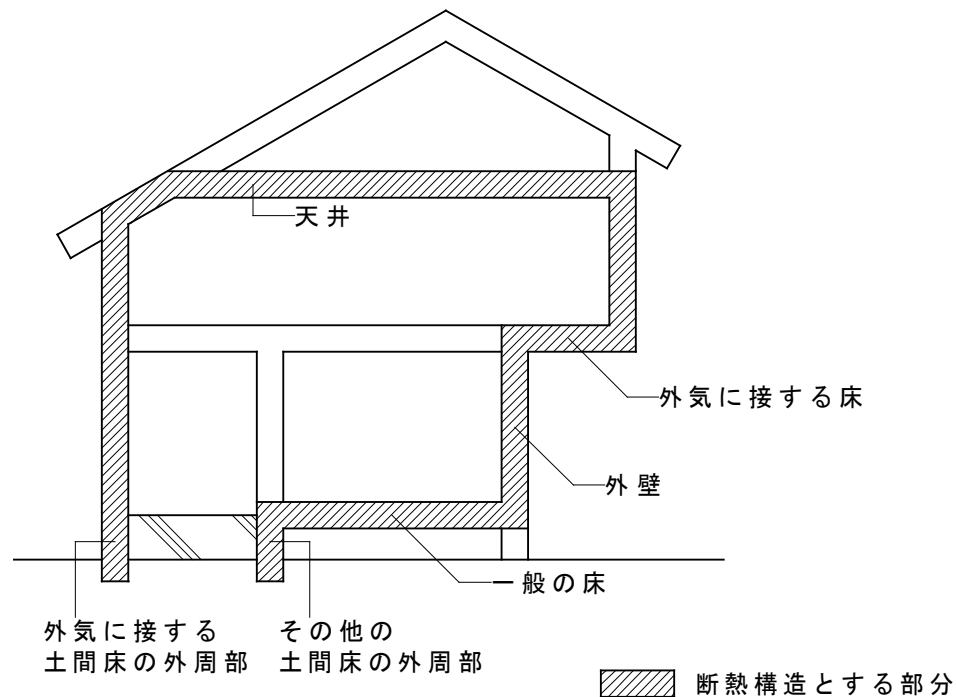
株式会社アルファフォーラム

断熱仕様一覧

■断熱材

部位		断熱材	厚さ (mm)	頁	
床	一般の部分 (外気に接しない)	根太レス工法	ジュピー	45	2
		根太工法	ジュピー	45	3
	外気に接する部分	根太レス工法	ジュピー	66	4
		根太工法	ジュピー	66	5
土間床の 外周部	外気に接する部分	ネオマフォーム	35	6	
	その他の部分	ネオマフォーム	20	6	
外壁	大壁	住宅用ロックウール (ex. アムマット)	90	7	
		高性能グラスウール 16K 相当 (ex. アクリアネクスト 14K)	85	7	
		住宅用グラスウール 16K 相当 (ex. e キューズ R2.3)	105	7	
	真壁	ネオマフォーム	45	8	
天井		住宅用ロックウール (ex. アムマット)	75	9	
		高性能グラスウール 16K 相当 (ex. アクリアネクスト 14K)	85	9	
		住宅用グラスウール 16K 相当 (ex. e キューズ R2.3)	105	9	

※いずれも、充填工法



■開口部

使用できる開口部は下表のとおりである。

熱貫流率※1 (W/m ² ・K)	窓		窓以外
	夏季日射侵入率※2		熱貫流率※1 (W/m ² ・K)
4.07 以下	真北±30度	左記以外	4.07 以下
	0.60 以下	0.49 以下	

※1：合計面積が延床面積の2%以内の開口部は熱貫流率の基準の適用外とできる。

※2：合計面積が延床面積の4%以内の開口部は夏季日射侵入率の基準の適用外とできる。

窓については、省エネ建材等級において★3つ、または★4つのものであればすべて使用できる。★2つについては熱貫流率 4.07 以下のものが使用できる。

窓				
表示区分	熱貫流率が 2.33以下のもの	熱貫流率が 2.33を超え3.49以下のもの	熱貫流率が 3.49を超え4.65以下のもの	熱貫流率が 4.65を超えるもの
等級記号	★★★★	★★★☆☆	★★☆☆☆	★☆☆☆☆
ラベル表示				

断熱性能が **高い** ← → **低い**

真北±30度以外の開口部（熱貫流率 4.07 以下、夏季日射侵入率 0.49 以下）の例

- ・アルミ（一重）、普通複層ガラス、空気層 12mm、内付ブラインド等
- ・アルミ（一重）、低放射複層ガラス、空気層 6mm、レースカーテン等 など・・・

一般の床（外気に接しない床）【根太レス工法】

■準備する物

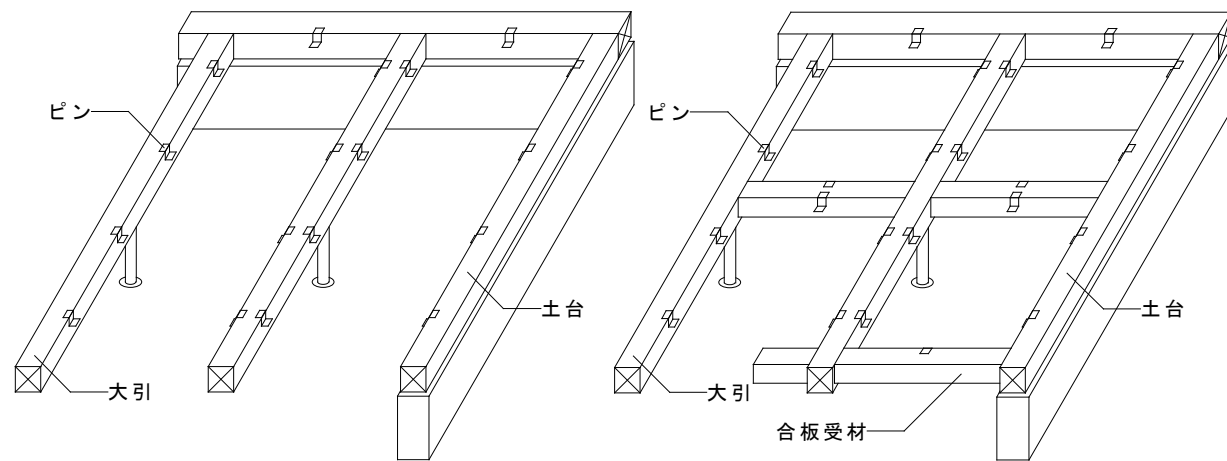
断熱材：ジュピーt45
 留付ピン
 気流止め：不要（構造用合板が気流止め）
 防湿層：不要
 カッター（切断用）

■施工の流れ

- ①土台・大引にピンを設置
- ↓
- ②ジュピーを充填
- ↓
- ③床下地用構造用合板を設置

■施工方法

①ピンの設置



合板受材なし、合板実付き

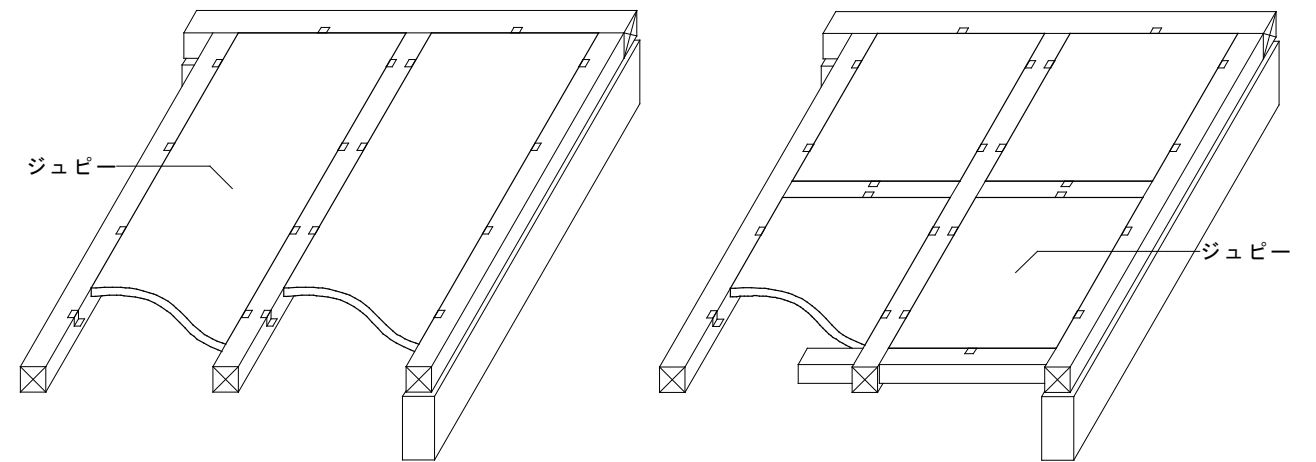
- ・短辺方向：中央部に1か所
- ・長辺方向：4か所（1,820mmに対して）

※合板が実なしの場合は、③床下地用構造用合板の継ぎ目に、気密テープを施工すること。

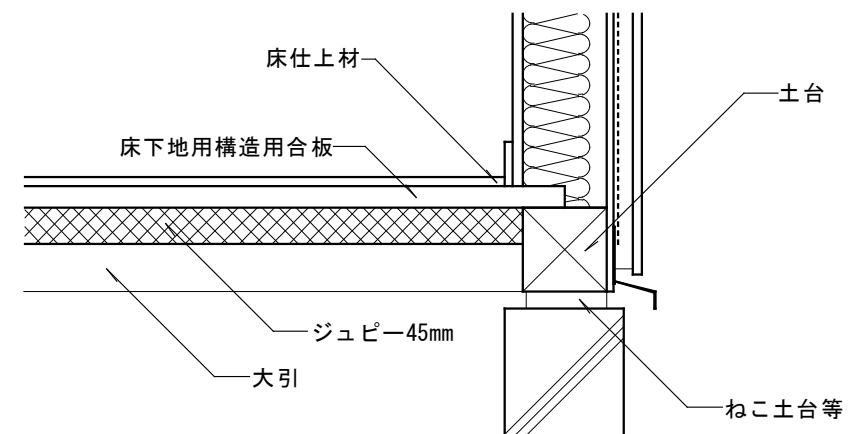
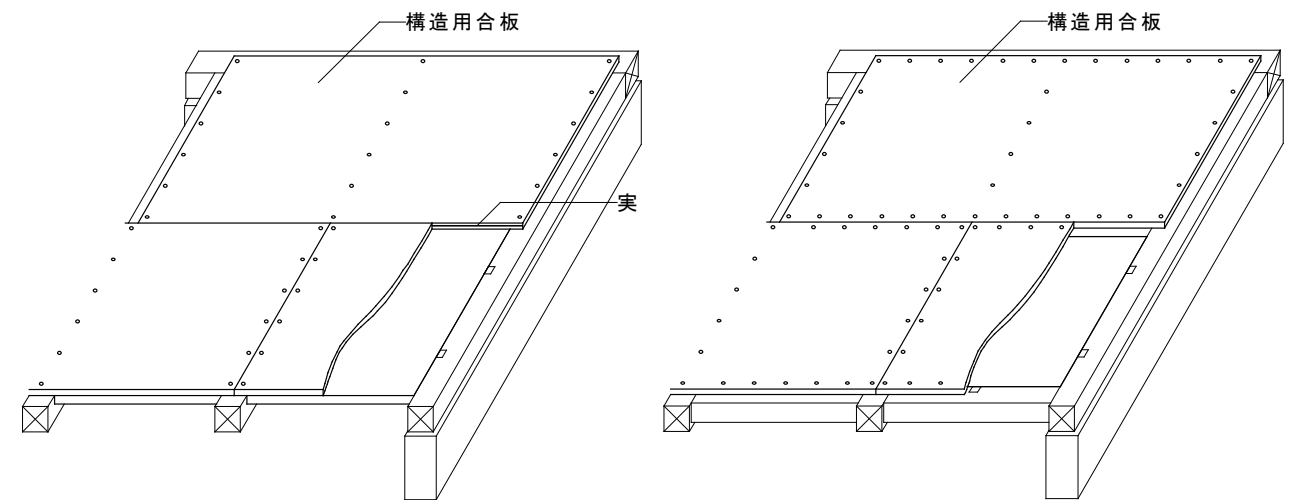
合板受材あり、合板実なし

- ・短辺方向：中央部に1か所
- ・長辺方向：2か所

②ジュピーを充填



③床下地用構造用合板を設置



断面詳細図

一般の床（外気に接しない床）【根太工法】

■準備する物

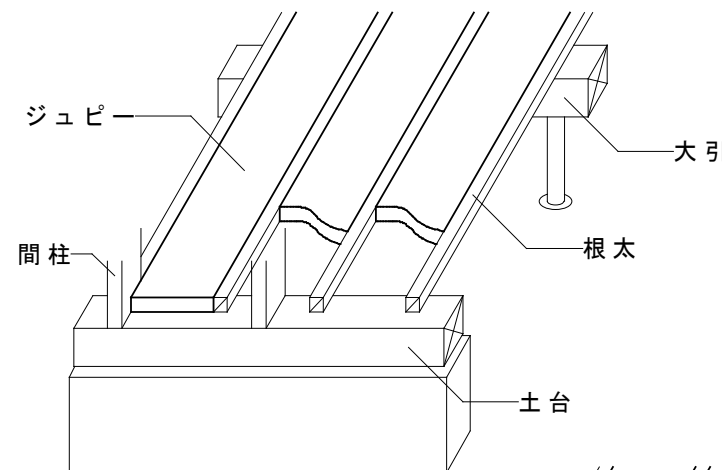
断熱材：ジュピーt45
 気流止め：乾燥木材、防湿層付き繊維系断熱材二つ折り 等
 防湿層：不要
 カッター（切断用）

■施工の流れ

- ①根太間にジュピーを充填
- ↓
- ②土台上部にジュピーを充填
- ↓
- ③気流止めを設置
- ↓
- ④床下地用構造用合板を設置（継ぎ目には気密テープ張り）

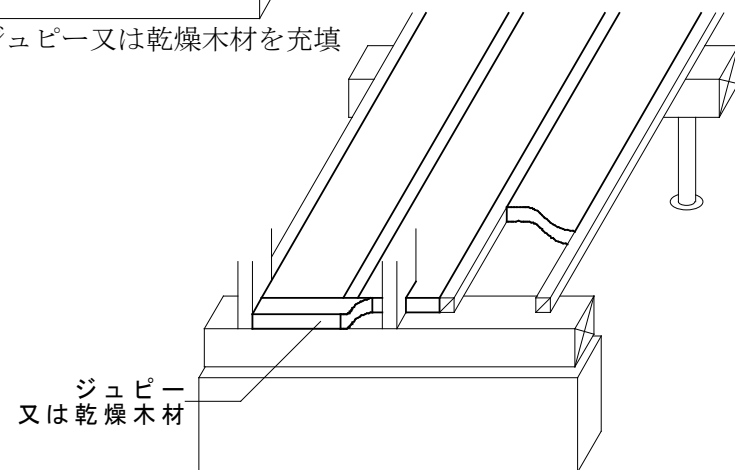
■施工方法

①根太間にジュピーを充填（根太せいと断熱材厚さが一致するとき）

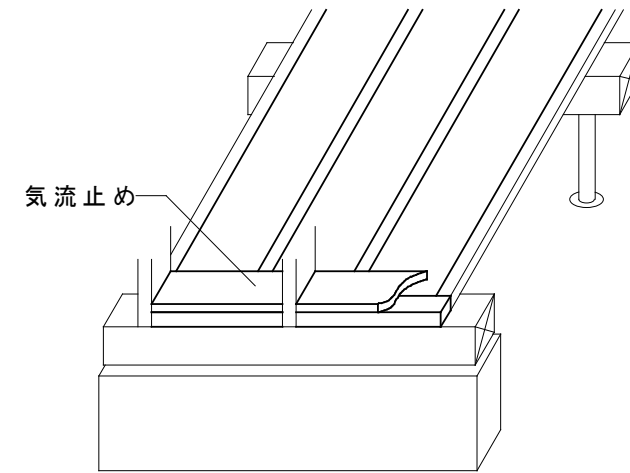


根太せいがジュピーの厚さより高い場合は、ピン等を使用して施工すること。

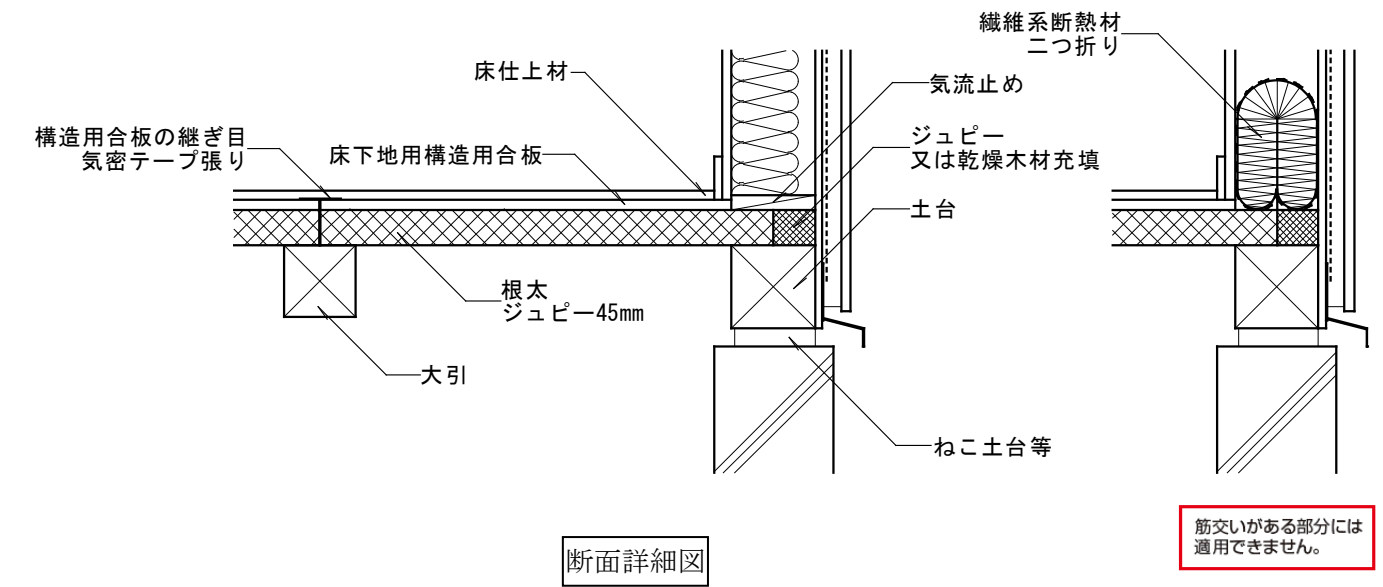
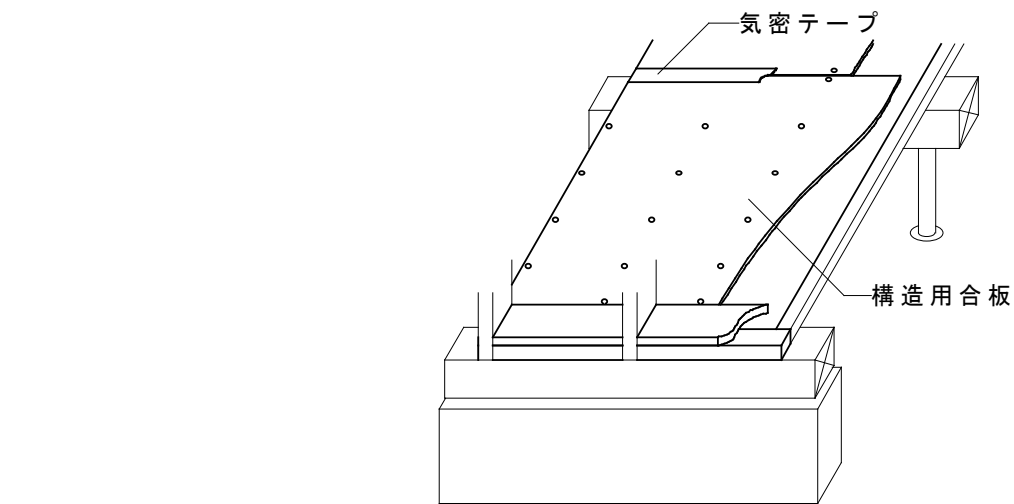
②土台上部にジュピー又は乾燥木材を充填



③気流止めを設置



④床下地用構造用合板を設置（継ぎ目には気密テープ張り）



断面詳細図

筋交いがある部分には適用できません。

外気に接する床【根太レス工法】

■準備する物

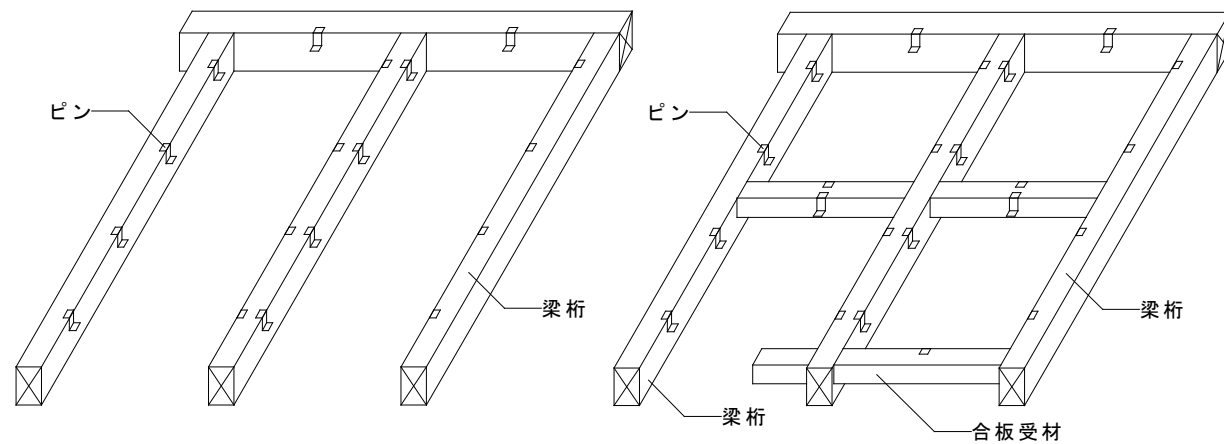
断熱材：ジュピーt66
 留付ピン
 気流止め：不要（構造用合板が気流止め）
 カッター（切断用）

■施工の流れ

- ①梁・桁にピンを設置
- ↓
- ②ジュピーを充填
- ↓
- ③床下地用構造用合板を設置

■施工方法

①ピンの設置



合板受材なし、合板実付き

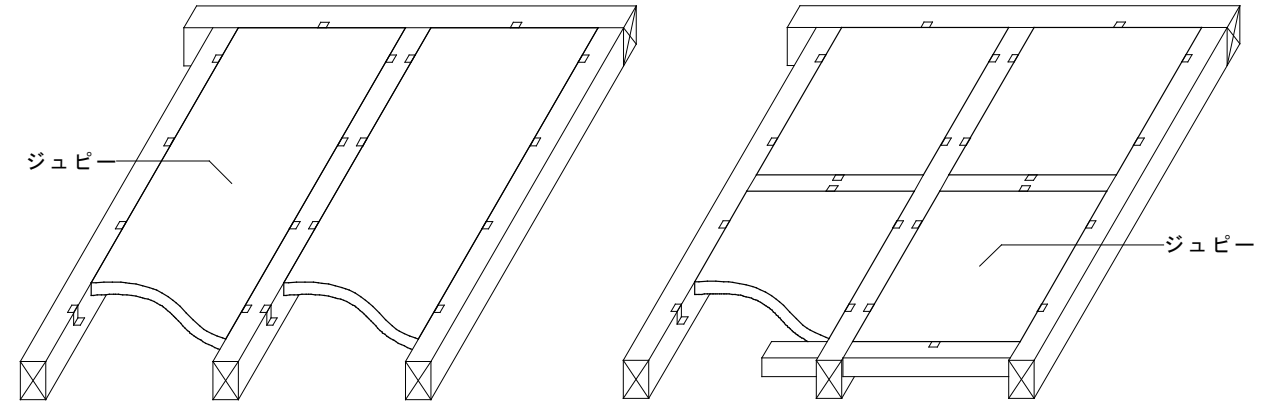
- ・短辺方向：中央部に1か所
- ・長辺方向：4か所（1,820mmに対して）

※合板が実なしの場合は、③床下地用構造用合板の継ぎ目に、気密テープを施工すること。

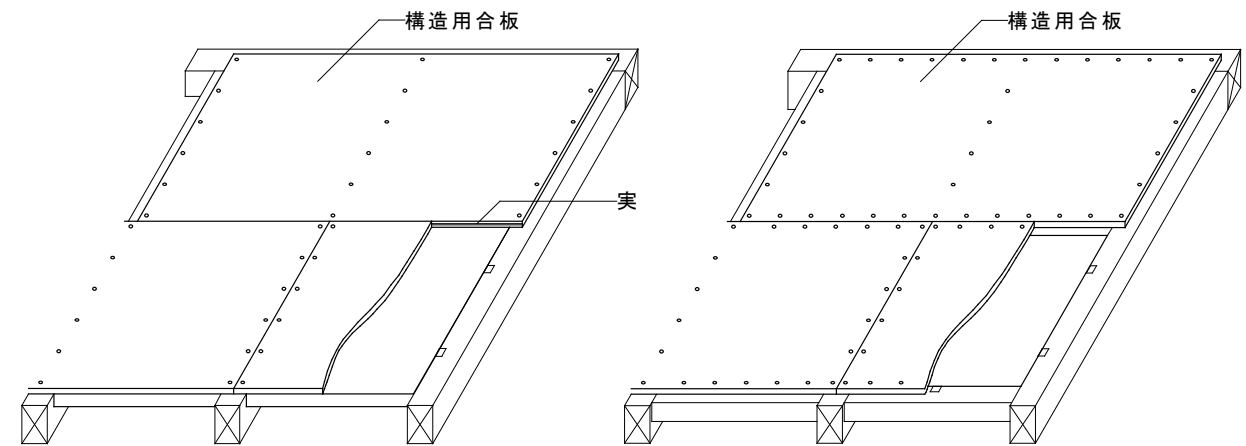
合板受材あり、合板実なし

- ・短辺方向：中央部に1か所
- ・長辺方向：2か所

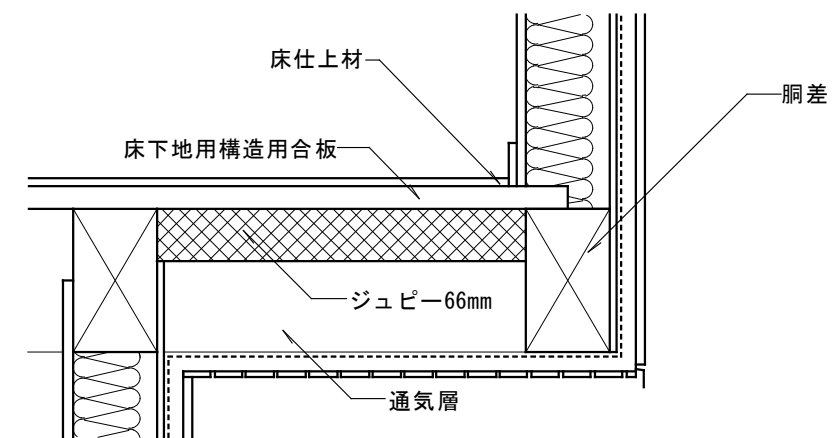
②ジュピーを充填



③床下地用構造用合板を設置



ジュピーの室外側には、通気層を設ける。



断面詳細図

外気に接する床【根太工法】

■準備する物

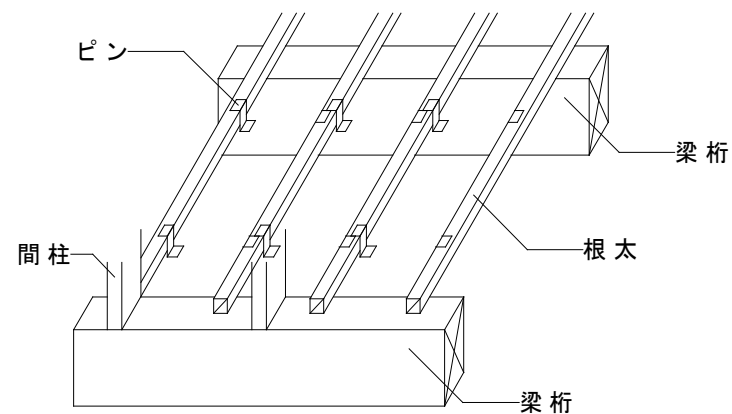
断熱材：ジュピーt66
 気流止め：乾燥木材、防湿層付き繊維系断熱材二つ折り 等
 防湿層：不要
 カッター（切断用）

■施工の流れ

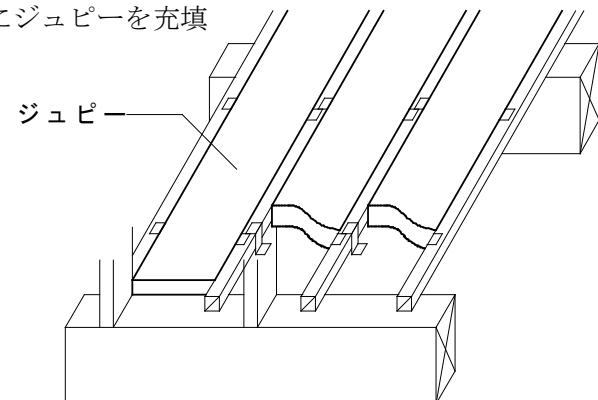
- ①根太にピンを設置
- ↓
- ②根太間にジュピーを充填
- ↓
- ③梁・桁上部にジュピーを充填
- ↓
- ④気流止めを設置
- ↓
- ⑤床下地用構造用合板を設置（継ぎ目には気密テープ張り）

■施工方法

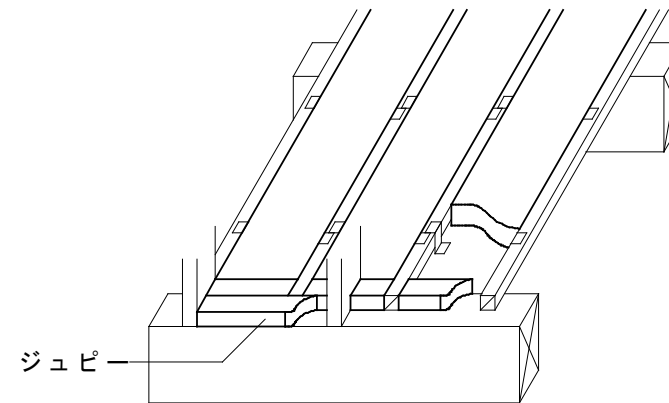
①根太にピンを設置



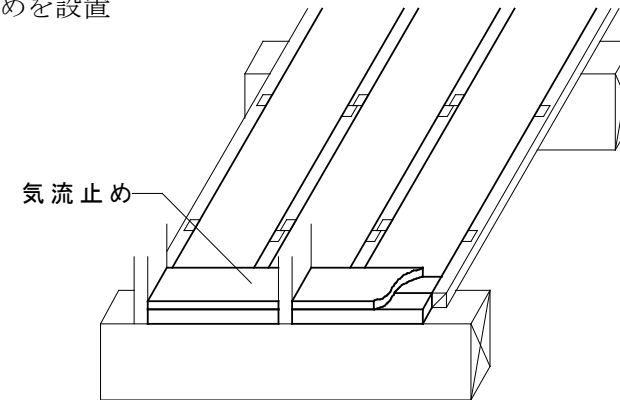
②根太間にジュピーを充填



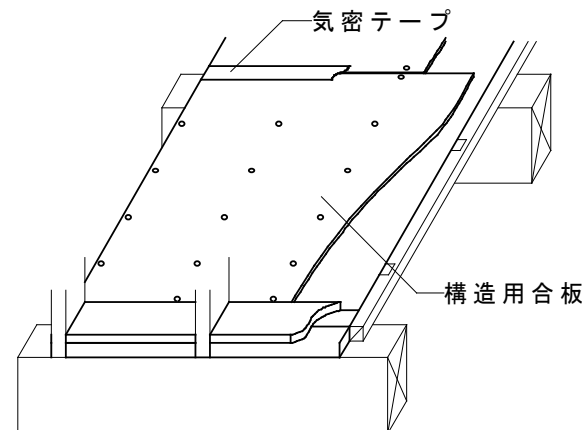
③梁・桁上部にジュピーを充填



④気流止めを設置

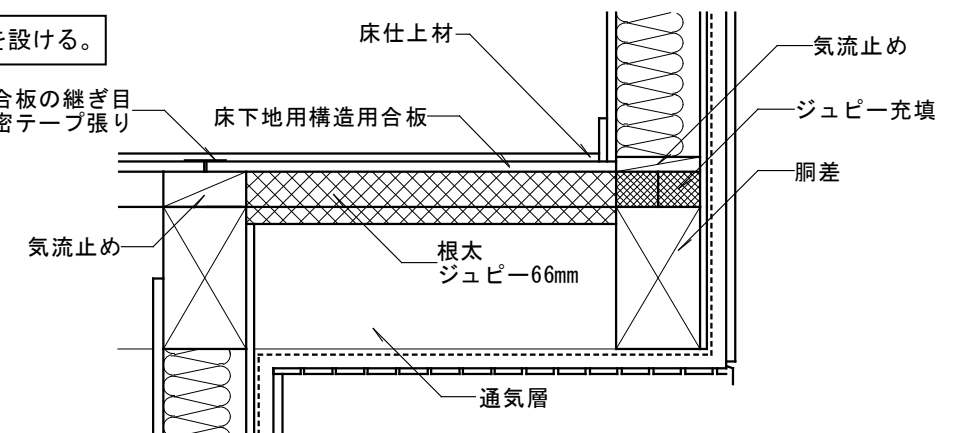


⑤床下地用構造用合板を設置（継ぎ目には気密テープ張り）



ジュピーの室外側には、通気層を設ける。

断面詳細図



土間床等の外周部

■準備する物

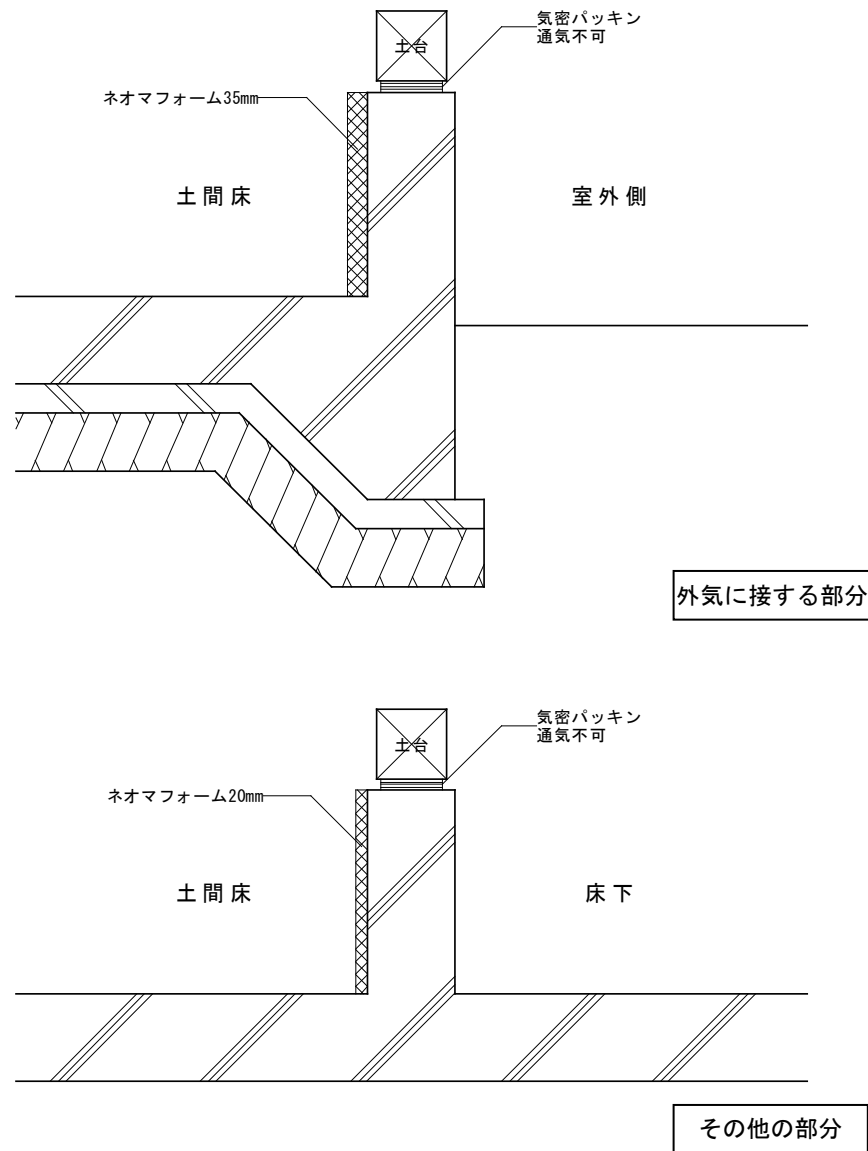
断熱材：ネオマフォーム t35（外気に接する部分）
ネオマフォーム t20（その他の部分）
カッター（切断用）、接着剤

■施工の流れ

①ネオマフォームを基礎立上りに全面密着させる

■施工方法

①ネオマフォームを基礎立上りに全面密着させる



○玄関・勝手口

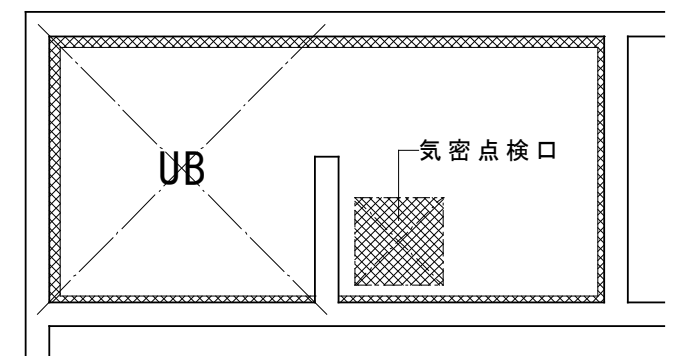
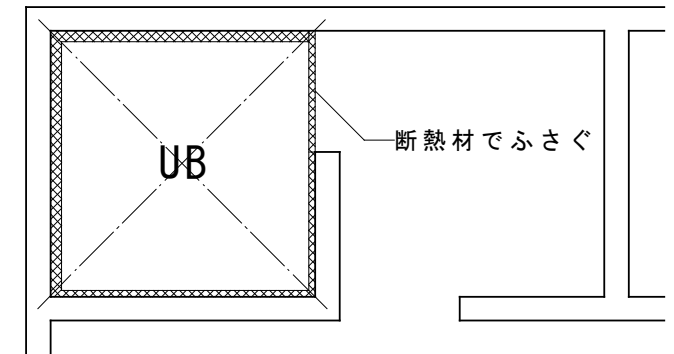
室内に外気が入らないよう、パッキンは気密パッキンとする。
概ね4㎡程度の場合は、断熱施工を省略できる。

○浴室（UB）

断熱ユニットバスで、床と壁との取り合い部に気流止めが設置されている場合は、断熱施工を省略できる。



断熱施工する際は、土間床外周部に断熱施工をし、人通口を断熱材でふさぐ方法と、床下点検口のある基礎区画まで基礎立上りで囲い、断熱施工をし、点検口を気密性のあるものとする方法がある。



大壁

■準備する物

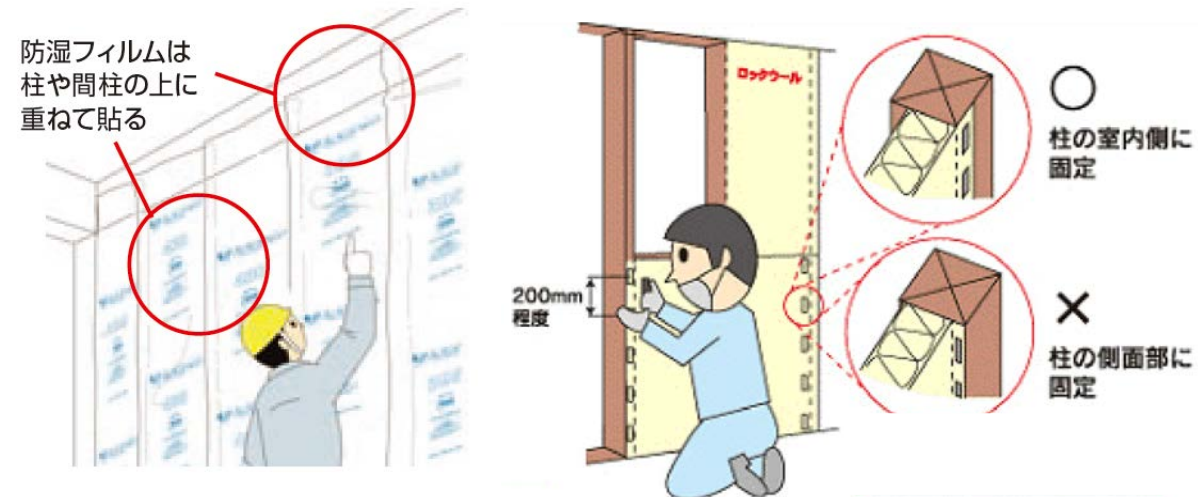
断熱材：住宅用ロックウール マット（アママット t90）
 高性能グラスウール 16K 相当（アクリアネクスト 14K t85）
 住宅用グラスウール 16K 相当（e キューズ R2.3 t105）
 ステープル、タッカー等
 カッター（切断用）

■施工の流れ

- ①断熱材を充填する
- ↓
- ②ボードで防湿フィルムを押しあつける

■施工方法

①断熱材を充填する

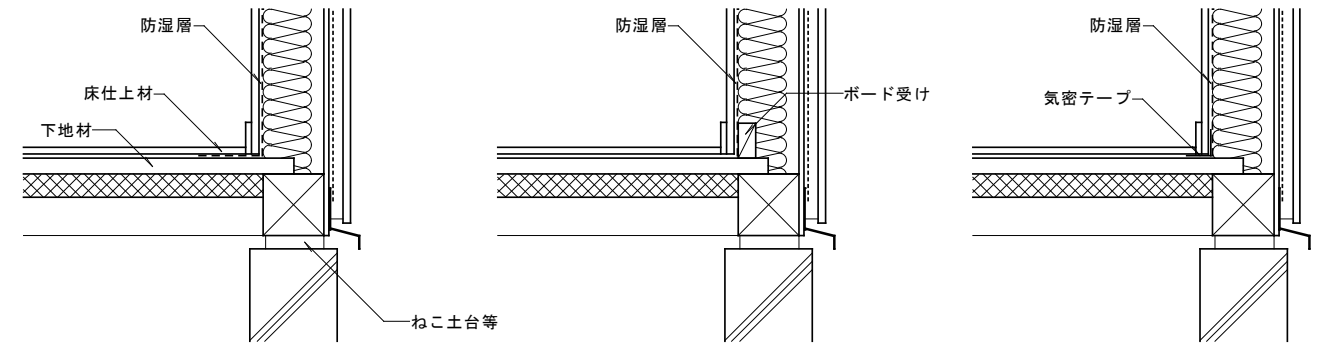


②ボードで防湿フィルムを押しあつける



○床との取り合い

【1階の床】

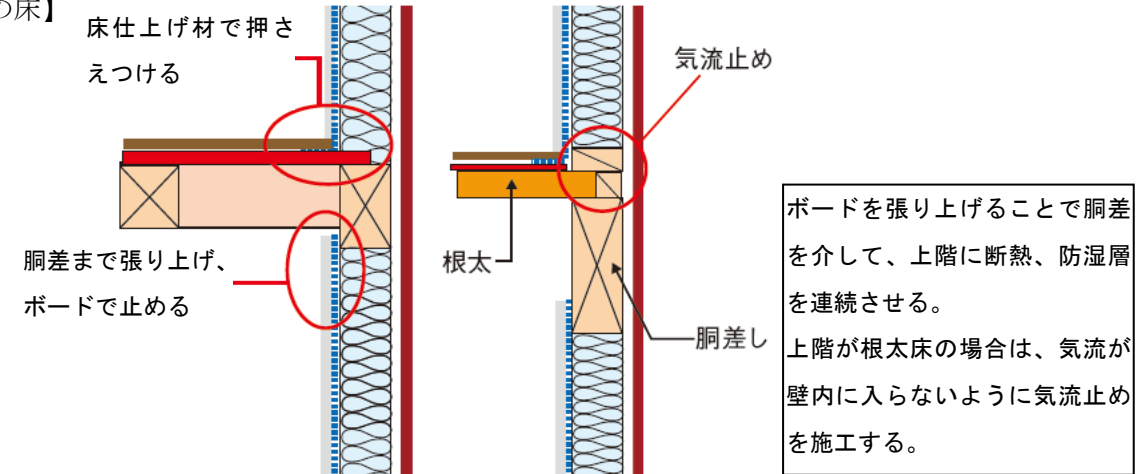


防湿層を床仕上げ材で押しあつける場合

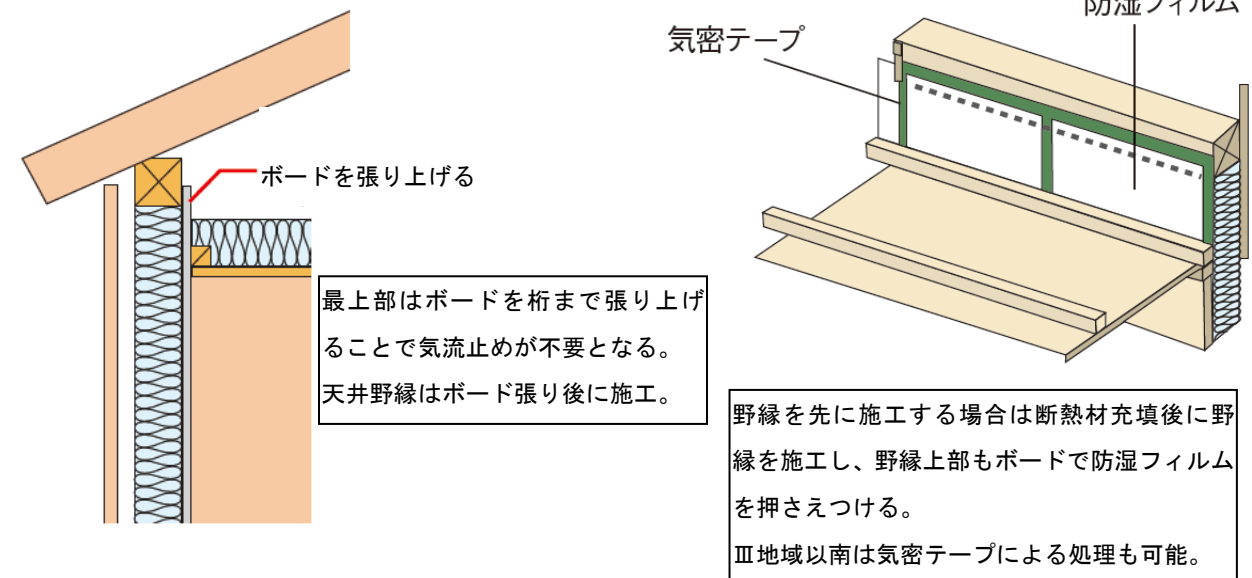
防湿層をボード受けに留め付ける場合

気密テープで処理する場合

【上階の床】



○天井との取り合い



真壁

■準備する物

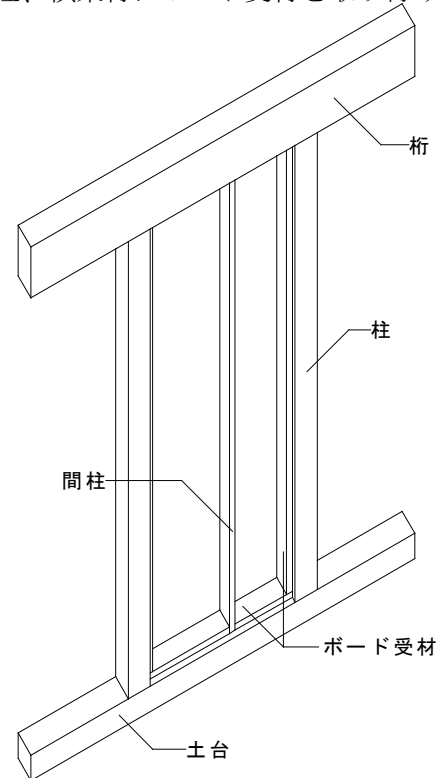
断熱材：ネオマフォーム t45
ボード受材（乾燥木材）30x40 以上
断熱材受（乾燥木材）30x40 程度
カッター（切断用）

■施工の流れ

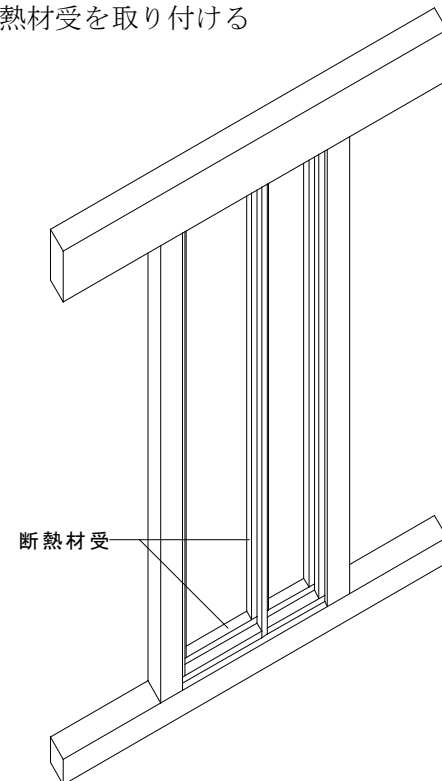
- ①柱、横架材にボード受材を取り付ける
- ↓
- ②断熱材受を取り付ける
- ↓
- ③ネオマフォームを充填
- ↓
- ④壁下地材張り

■施工方法

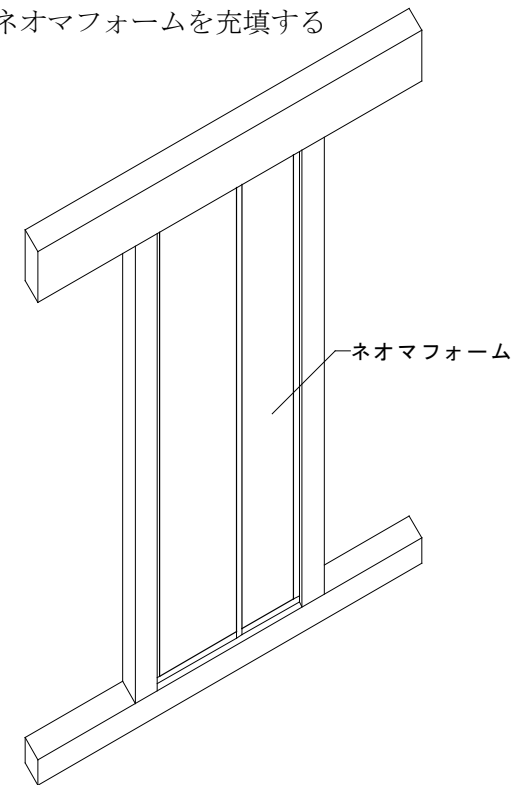
- ①柱、横架材にボード受材を取り付ける



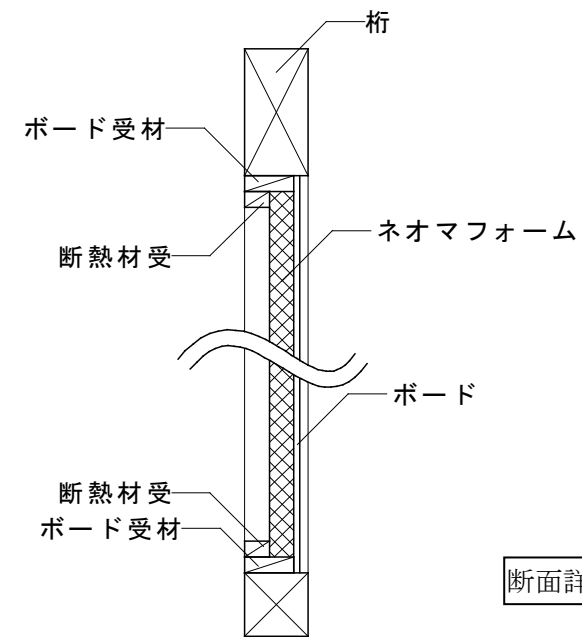
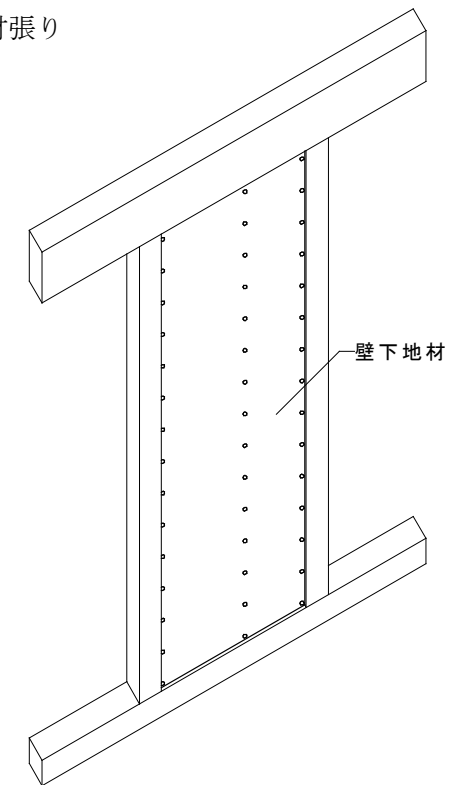
- ②断熱材受を取り付ける



- ③ネオマフォームを充填する



- ④壁下地材張り



断面詳細図

天井

■準備する物

断熱材：住宅用ロックウール マット（アムマット t75）
 高性能グラスウール 16K 相当（アクリアネクスト 14K t85）
 住宅用グラスウール 16K 相当（e キューズ R2.3 t105）
 ステープル、タッカー等
 カッター（切断用）

■施工の流れ

- ①壁のボードを桁まで張り上げる
- ↓
- ②野縁を施工し、断熱材を隙間なく敷き詰める
- ↓
- ③野縁下に防湿シートを施工し、ボードで押さえつける

■施工方法

- ①壁のボードを桁まで張り上げる



- ②野縁を施工し、断熱材を隙間なく敷き詰める



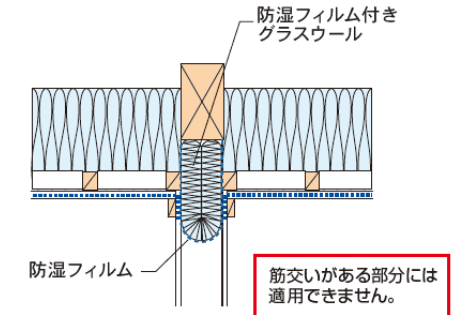
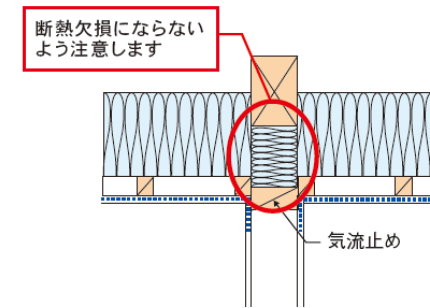
- ③野縁下に防湿シートを施工し、ボードで押さえつける



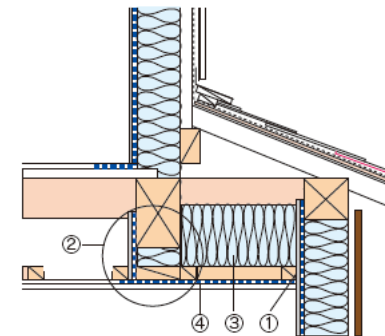
ボードの継ぎ目の全てに下地（野縁）がある場合、防湿フィルム付断熱材を1層で隙間なく敷き並べれば、防湿シートの別張りを省略できる。

○間仕切り壁との取り合い

小屋裏から間仕切り壁に外気が入らないように気流止めを施工する
 気流止め上部が断熱欠損にならないように注意する

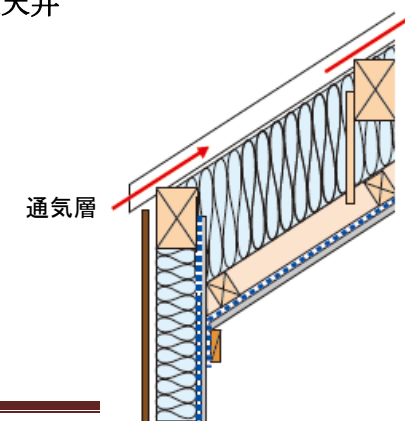


○下屋の納まり



- ①下階の外壁の断熱材、ボードを桁まで張り上げる
- ②下がり壁と野縁を施工し、下がり壁に室内側から断熱材を充填、ボードでフィルムを抑える。
- ③野縁の上に断熱材を隙間なく敷きこむ。
- ④野縁下に防湿シートを施工し、下がり壁の防湿層とつなげる。

○勾配天井



施工上注意が必要な箇所

○開口部廻り



○筋かい

筋かい部はグラスウールを隙間なく充填し、筋かい表面に防湿フィルムを施工。



筋かいの上で防湿フィルムをつなぐ方法も可。



○コンセントボックス、配管廻り

コンセントボックスを取り付ける場合は、気密コンセントボックスカバーを取り付ける（推奨）。



壁や床の断熱層を貫通する配管廻り等は、気密テープで隙間を処理する。



○浴室 (UB)

UB 設置前に外壁の断熱、防露施工を行うこと。



問合せ窓口

株式会社アルファフォーラム

担当：青柳、倉内

TEL/03-6273-7236

FAX/03-6273-7237

[e-mail/afsc@a-forum.jp](mailto:afsc@a-forum.jp)

ただし、上記問い合わせ窓口を利用できるのは、(株)アルファフォーラム主催の講習会を受講した方のみとなりますので、あらかじめご了承ください。