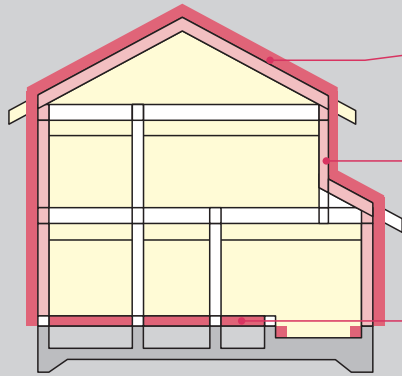


仕様例【木造枠組工法（付加断熱）】

U_A値：0.34水準

- 木造2階建 延床面積120.08㎡ 開口部面積：32.2㎡
開口部比率9.7%（開口部面積/外皮等総面積）
（自立循環型住宅への設計ガイドライン 温暖地モデル住宅での例）
- U_A値やηAC値は個別計算が必要です。物件毎のご確認が必要となります。



屋根

外張

フェノバボード
λ：0.019 厚さ：90mm

充填

フェノバボード
λ：0.019 厚さ：90mm

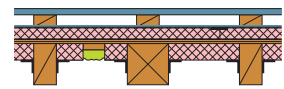
外張

フェノバボード
λ：0.019 厚さ：60mm

壁

充填

フェノバボード
λ：0.019 厚さ：80mm



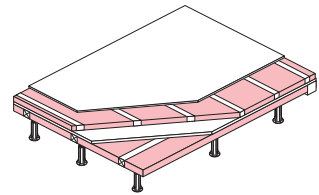
根太間(二層)

フェノバボード
λ：0.019 厚さ：45mm

床

根太間(一層)

フェノバボード
λ：0.019 厚さ：90mm



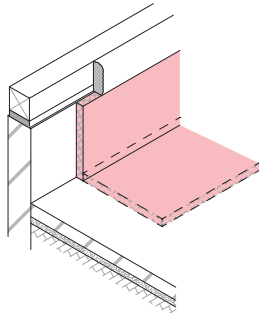
内張

フェノバボード
λ：0.019 厚さ：45mm
立上り+折返し
W450以上～900未満

基礎

内張

フェノバボード
λ：0.019 厚さ：45mm
玄関 立上り部のみ



開口部

●U値=2.33

土間床基礎

- 玄関：立上りフェノバt45mm
- UB：立上りフェノバt45mm

●「土間床の外周部」
定常二次元伝熱計算により算出した代表的な仕様の計算例の値を用いる方法

断熱仕様一覧（開口部：U値5タイプの検討一覧となります）

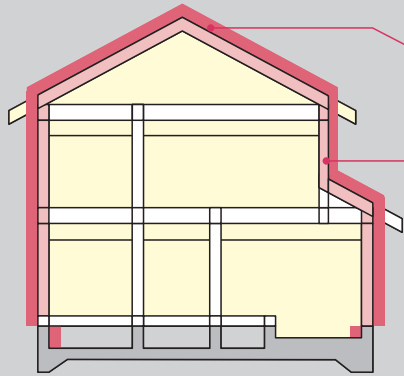
パターン別	①開口部U2.33	②開口部U1.90	③開口部U1.60	④開口部U1.30	⑤開口部U1.00
屋根	外 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	外 フェノバボード λ 0.019 厚さ 35mm	外 フェノバボード λ 0.019 厚さ 35mm	外 フェノバボード λ 0.019 厚さ 35mm	外 フェノバボード λ 0.019 厚さ 20mm
外張 + 充填	+ 充 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	+ 充 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	+ 充 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	+ 充 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	+ 充 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm
壁	外 フェノバボード λ 0.019 厚さ 60mm	外 フェノバボード λ 0.019 厚さ 40mm	外 フェノバボード λ 0.019 厚さ 35mm	外 フェノバボード λ 0.019 厚さ 25mm	外 フェノバボード λ 0.019 厚さ 25mm
外張 + 充填	+ 充 フェノバボード λ 0.019 厚さ 80mm	+ 充 フェノバボード λ 0.019 厚さ 80mm	+ 充 フェノバボード λ 0.019 厚さ 80mm	+ 充 フェノバボード λ 0.019 厚さ 80mm	+ 充 フェノバボード λ 0.019 厚さ 80mm
床	根二 フェノバボード λ 0.019 厚さ 45mm	根二 フェノバボード λ 0.019 厚さ 45mm	充 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	充 フェノバボード λ 0.019 厚さ 63mm	充 フェノバボード λ 0.019 厚さ 45mm
根太間(二層) + 根太間(一層)	+ 根一 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	+ 根一 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm			
基礎 (外気・その他) 浴室/玄関	フェノバボード λ 0.019 厚さ 45mm 立上り+折返しW450以上～900未満	フェノバボード λ 0.019 厚さ 45mm 立上り+折返しW450以上～900未満	フェノバボード λ 0.019 厚さ 45mm 立上り+折返しW450以上～900未満	フェノバボード λ 0.019 厚さ 45mm 立上り+折返しW450以上～900未満	フェノバボード λ 0.019 厚さ 45mm 立上り+折返しW450以上～900未満
基礎 内張	フェノバボード λ 0.019 厚さ 45mm 玄関 立上り部のみ	フェノバボード λ 0.019 厚さ 45mm 玄関 立上り部のみ	フェノバボード λ 0.019 厚さ 45mm 玄関 立上り部のみ	フェノバボード λ 0.019 厚さ 45mm 玄関 立上り部のみ	フェノバボード λ 0.019 厚さ 45mm 玄関 立上り部のみ

●外：外張 ●充：充填 ●根一：根太間（一層） ●根二：根太間（二層）

仕様例【木造枠組工法（付加断熱）】

U_A値：0.34水準

- 木造2階建 延床面積120.08㎡ 開口部面積：32.2㎡
開口部比率9.3%（開口部面積/外皮等総面積）
（自立循環型住宅への設計ガイドライン 温暖地モデル住宅での例）
- U_A値やηAC値は個別計算が必要です。物件毎のご確認が必要となります。



屋根

外張

フェノバボード

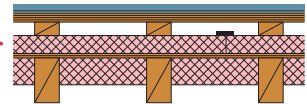
λ：0.019 厚さ：90mm

+

充填

フェノバボード

λ：0.019 厚さ：90mm



外張

フェノバボード

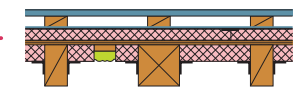
λ：0.019 厚さ：50mm

+

充填

フェノバボード

λ：0.019 厚さ：80mm



壁

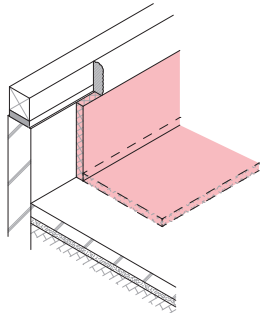
内張

フェノバボード

λ：0.019 厚さ：45mm

立上り+折返し

W450以上～900未満



内張

フェノバボード

λ：0.019 厚さ：45mm

玄関 立上り部のみ

基礎

開口部

U値=1.90

土間床基礎

玄関：立上りフェノバt45mm

U_B：立上りフェノバt45mm

※「土間床の外周部」

定常二次元伝熱計算により算出した代表的な仕様の計算例の値を用いる方法

断熱仕様一覧（開口部：U値5タイプの検討一覧となります）

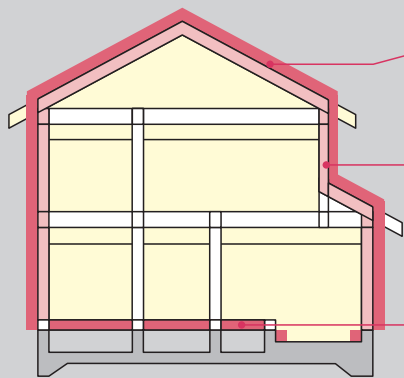
※■はU_A値0.34水準に届かない結果です。

パターン別	①開口部U2.33	②開口部U1.90	③開口部U1.60	④開口部U1.30	⑤開口部U1.00
屋根	外張 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	外張 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	外張 フェノバボード λ 0.019 厚さ 35mm	外張 フェノバボード λ 0.019 厚さ 20mm	外張 フェノバボード λ 0.019 厚さ 20mm
	+ 充填 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	+ 充填 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	+ 充填 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	+ 充填 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	+ 充填 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm
壁	外張 フェノバボード λ 0.019 厚さ 80mm	外張 フェノバボード λ 0.019 厚さ 50mm	外張 フェノバボード λ 0.019 厚さ 40mm	外張 フェノバボード λ 0.019 厚さ 30mm	外張 フェノバボード λ 0.019 厚さ 20mm
	+ 充填 フェノバボード λ 0.019 厚さ 80mm	+ 充填 フェノバボード λ 0.019 厚さ 80mm	+ 充填 フェノバボード λ 0.019 厚さ 80mm	+ 充填 フェノバボード λ 0.019 厚さ 80mm	+ 充填 フェノバボード λ 0.019 厚さ 80mm
基礎 (外気・その他) 浴室/玄関 内張	フェノバボード λ 0.019 厚さ 45mm 立上り+折返しW450以上～900未満	フェノバボード λ 0.019 厚さ 45mm 立上り+折返しW450以上～900未満	フェノバボード λ 0.019 厚さ 45mm 立上り+折返しW450以上～900未満	フェノバボード λ 0.019 厚さ 45mm 立上り+折返しW450以上～900未満	フェノバボード λ 0.019 厚さ 45mm 立上り+折返しW450以上～900未満
基礎 内張	フェノバボード λ 0.019 厚さ 45mm 玄関立上り部のみ	フェノバボード λ 0.019 厚さ 45mm 玄関立上り部のみ	フェノバボード λ 0.019 厚さ 45mm 玄関立上り部のみ	フェノバボード λ 0.019 厚さ 45mm 玄関立上り部のみ	フェノバボード λ 0.019 厚さ 45mm 玄関立上り部のみ

仕様例【木造枠組工法（付加断熱）】

U_A値：0.34水準

- 木造2階建 延床面積120.08㎡ 開口部面積：32.2㎡
開口部比率9.7%（開口部面積/外皮等総面積）
（自立循環型住宅への設計ガイドライン 温暖地モデル住宅での例）
- U_A値やηAC値は個別計算が必要です。物件毎のご確認が必要となります。



屋根

外張

フェノバボード
λ：0.019 厚さ：90mm

充填

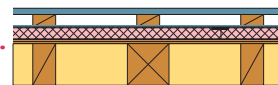
フェノバボード
λ：0.019 厚さ：90mm

外張

フェノバボード
λ：0.019 厚さ：80mm

充填

高性能グラスウール断熱材（HG16-38）
or ロックウール断熱材MA
λ：0.038 厚さ：89mm



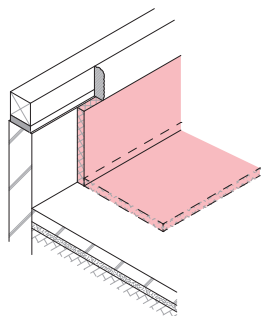
壁

内張

フェノバボード
λ：0.019 厚さ：45mm
立上り+折返し
W450以上～900未満

内張

フェノバボード
λ：0.019 厚さ：45mm
玄関 立上り部のみ



基礎

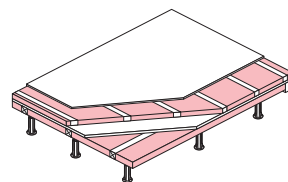
床

根太間(二層)

フェノバボード
λ：0.019 厚さ：45mm

根太間(一層)

フェノバボード
λ：0.019 厚さ：90mm



開口部

●U値=2.33

土間床基礎

- 玄関：立上りフェノバt45mm
- UB：立上りフェノバt45mm

●「土間床の外周部」
定常二次元伝熱計算により算出した代表的な仕様の計算例の値を用いる方法

断熱仕様一覧（開口部：U値5タイプの検討一覧となります）

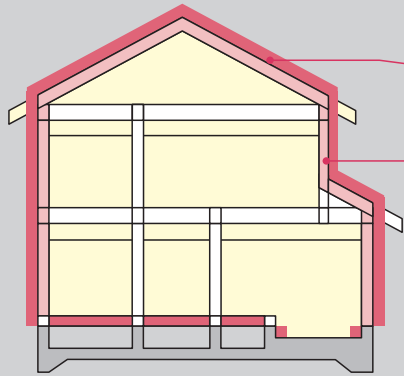
パターン別	①開口部U2.33	②開口部U1.90	③開口部U1.60	④開口部U1.30	⑤開口部U1.00
屋根	外 フェノバボード	外 フェノバボード	外 フェノバボード	外 フェノバボード	外 フェノバボード
	λ 0.019 厚さ 90mm	λ 0.019 厚さ 45mm	λ 0.019 厚さ 45mm	λ 0.019 厚さ 20mm	λ 0.019 厚さ 20mm
外張 + 充填	+	+	+	+	+
	充 フェノバボード	充 フェノバボード	充 フェノバボード	充 フェノバボード	充 フェノバボード
	λ 0.019 厚さ 90mm	λ 0.019 厚さ 90mm	λ 0.019 厚さ 90mm	λ 0.019 厚さ 90mm	λ 0.019 厚さ 90mm
壁	外 フェノバボード	外 フェノバボード	外 フェノバボード	外 フェノバボード	外 フェノバボード
	λ 0.019 厚さ 80mm	λ 0.019 厚さ 80mm	λ 0.019 厚さ 60mm	λ 0.019 厚さ 50mm	λ 0.019 厚さ 40mm
外張 + 充填	+	+	+	+	+
	充 高性能グラスウール16K or ロックウール断熱材MA	充 高性能グラスウール16K or ロックウール断熱材MA	充 高性能グラスウール16K or ロックウール断熱材MA	充 高性能グラスウール16K or ロックウール断熱材MA	充 高性能グラスウール16K or ロックウール断熱材MA
	λ 0.038 厚さ 89mm	λ 0.038 厚さ 89mm	λ 0.038 厚さ 89mm	λ 0.038 厚さ 89mm	λ 0.038 厚さ 89mm
床	根二 フェノバボード				
	λ 0.019 厚さ 45mm	充 フェノバボード	充 フェノバボード	充 フェノバボード	充 フェノバボード
根太間(二層) + 根太間(一層)	+				
	根一 フェノバボード				
	λ 0.019 厚さ 90mm				
基礎 (外気・その他) 浴室/玄関	フェノバボード	フェノバボード	フェノバボード	フェノバボード	フェノバボード
	λ 0.019 厚さ 45mm	λ 0.019 厚さ 45mm	λ 0.019 厚さ 45mm	λ 0.019 厚さ 45mm	λ 0.019 厚さ 45mm
基礎 内張	立上り+折返しW450以上～900未満	立上り+折返しW450以上～900未満	立上り+折返しW450以上～900未満	立上り+折返しW450以上～900未満	立上り+折返しW450以上～900未満
基礎 内張	フェノバボード	フェノバボード	フェノバボード	フェノバボード	フェノバボード
	λ 0.019 厚さ 45mm	λ 0.019 厚さ 45mm	λ 0.019 厚さ 45mm	λ 0.019 厚さ 45mm	λ 0.019 厚さ 45mm
	玄関 立上り部のみ	玄関 立上り部のみ	玄関 立上り部のみ	玄関 立上り部のみ	玄関 立上り部のみ

外：外張 充：充填 根一：根太間（一層） 根二：根太間（二層）

仕様例【木造枠組工法（付加断熱）】

U_A値：0.34水準

- 木造2階建 延床面積120.08㎡ 開口部面積：32.2㎡
開口部比率9.7%（開口部面積/外皮等総面積）
（自立循環型住宅への設計ガイドライン 温暖地モデル住宅での例）
- U_A値やηAC値は個別計算が必要です。物件毎のご確認が必要となります。



屋根

外張

フェノバボード

λ：0.019 厚さ：60mm

充填

フェノバボード

λ：0.019 厚さ：90mm

外張

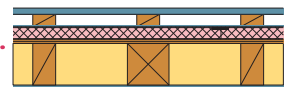
フェノバボード

λ：0.019 厚さ：80mm

充填

高性能グラスウール断熱材（HG16-38）
or ロックウール断熱材MA

λ：0.038 厚さ：89mm



内張

フェノバボード

λ：0.019 厚さ：45mm

立上り+折返し

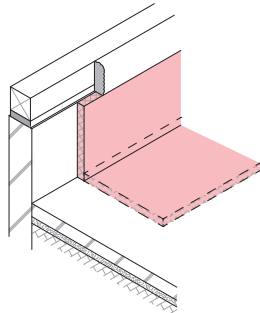
W450以上～900未満

内張

フェノバボード

λ：0.019 厚さ：45mm

玄関 立上り部のみ



基礎

開口部

●U値=1.90

土間床基礎

●玄関：立上りフェノバt45mm

●UB：立上りフェノバt45mm

●「土間床の外周部」

定常二次元伝熱計算により算出した代表的な仕様の計算例の値を用いる方法

断熱仕様一覧（開口部：U値5タイプの検討一覧となります）

※■はUA値0.34水準に届かない結果です。

パターン別	①開口部U2.33	②開口部U1.90	③開口部U1.60	④開口部U1.30	⑤開口部U1.00
屋根	外 フェノバボード	外 フェノバボード	外 フェノバボード	外 フェノバボード	外 フェノバボード
	λ 0.019 厚さ 90mm	λ 0.019 厚さ 60mm	λ 0.019 厚さ 50mm	λ 0.019 厚さ 30mm	λ 0.019 厚さ 20mm
外張 + 充填	+	+	+	+	+
	充 フェノバボード	充 フェノバボード	充 フェノバボード	充 フェノバボード	充 フェノバボード
	λ 0.019 厚さ 90mm	λ 0.019 厚さ 90mm	λ 0.019 厚さ 90mm	λ 0.019 厚さ 90mm	λ 0.019 厚さ 90mm
壁	外 フェノバボード	外 フェノバボード	外 フェノバボード	外 フェノバボード	外 フェノバボード
	λ 0.019 厚さ 80mm	λ 0.019 厚さ 80mm	λ 0.019 厚さ 60mm	λ 0.019 厚さ 45mm	λ 0.019 厚さ 35mm
外張 + 充填	+	+	+	+	+
	充 高性能グラスウール16K or ロックウール断熱材MA	充 高性能グラスウール16K or ロックウール断熱材MA	充 高性能グラスウール16K or ロックウール断熱材MA	充 高性能グラスウール16K or ロックウール断熱材MA	充 高性能グラスウール16K or ロックウール断熱材MA
	λ 0.038 厚さ 89mm	λ 0.038 厚さ 89mm	λ 0.038 厚さ 89mm	λ 0.038 厚さ 89mm	λ 0.038 厚さ 89mm
基礎 (外気・その他) 浴室/玄関	フェノバボード	フェノバボード	フェノバボード	フェノバボード	フェノバボード
	λ 0.019 厚さ 45mm	λ 0.019 厚さ 45mm	λ 0.019 厚さ 45mm	λ 0.019 厚さ 45mm	λ 0.019 厚さ 45mm
内張	立上り+折返しW450以上～900未満	立上り+折返しW450以上～900未満	立上り+折返しW450以上～900未満	立上り+折返しW450以上～900未満	立上り+折返しW450以上～900未満
	λ 0.019 厚さ 45mm	λ 0.019 厚さ 45mm	λ 0.019 厚さ 45mm	λ 0.019 厚さ 45mm	λ 0.019 厚さ 45mm
基礎 内張	フェノバボード	フェノバボード	フェノバボード	フェノバボード	フェノバボード
	λ 0.019 厚さ 45mm	λ 0.019 厚さ 45mm	λ 0.019 厚さ 45mm	λ 0.019 厚さ 45mm	λ 0.019 厚さ 45mm
	玄関 立上り部のみ	玄関 立上り部のみ	玄関 立上り部のみ	玄関 立上り部のみ	玄関 立上り部のみ

■外：外張 充：充填 根一：根太間（一層） 根二：根太間（二層）