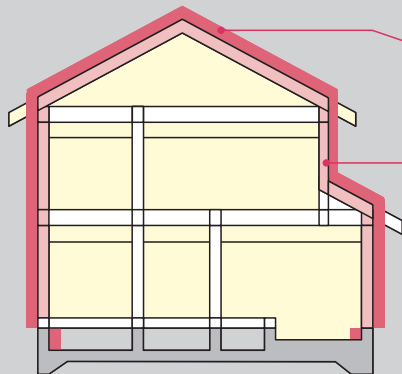


### 仕様例【木造軸組工法（付加断熱）】

U<sub>A</sub>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<sub>A</sub>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。

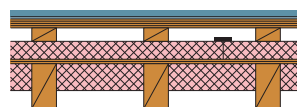


屋根

充填

外張

フェノバボード + フェノバボード  
λ：0.019 厚さ：90mm λ：0.019 厚さ：90mm



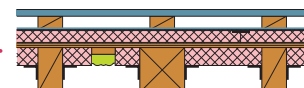
壁

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：80mm

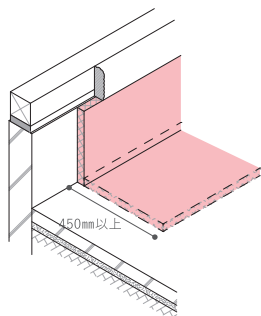


内張

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=1.60

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）

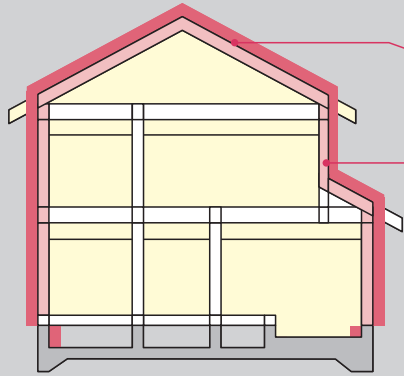
※■はU<sub>A</sub>値0.34水準に届かない結果です。

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	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
充填 + 外張	λ 0.019 厚さ 180mm	λ 0.019 厚さ 180mm	λ 0.019 厚さ 180mm	λ 0.019 厚さ 120mm	λ 0.019 厚さ 90mm
壁	外張	外張	外張	外張	外張
	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 90mm	λ 0.019 厚さ 90mm	λ 0.019 厚さ 60mm	λ 0.019 厚さ 45mm	λ 0.019 厚さ 30mm
	+	+	+	+	+
充填	充填	充填	充填	充填	
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 80mm	λ 0.019 厚さ 80mm	λ 0.019 厚さ 80mm	λ 0.019 厚さ 63mm	λ 0.019 厚さ 63mm	
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
内張	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
	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	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
内張	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

### 仕様例【木造軸組工法（付加断熱）】

**U<sub>A</sub>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<sub>A</sub>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。



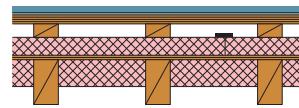
屋根

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：90mm

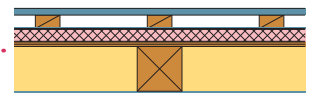


外張

フェノバボード  
λ：0.019 厚さ：90mm

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：105mm

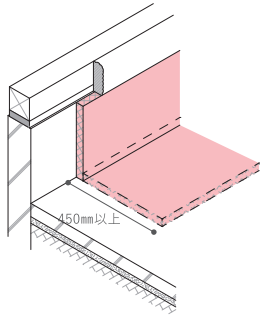


内張

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



開口部

●U値=1.60

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）

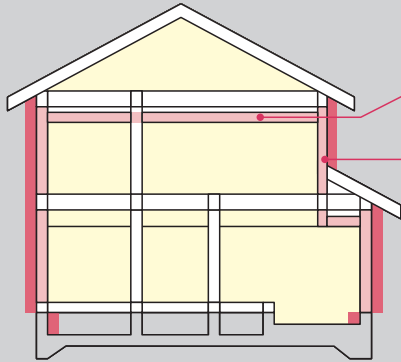
※■はU<sub>A</sub>値0.34水準に届かない結果です。

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	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
充填 + 外張	λ 0.019 厚さ 180mm	λ 0.019 厚さ 180mm	λ 0.019 厚さ 180mm	λ 0.019 厚さ 120mm	λ 0.019 厚さ 90mm
壁	外張 フェノバボード	外張 フェノバボード	外張 フェノバボード	外張 フェノバボード	外張 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 60mm	λ 0.019 厚さ 35mm
	+	+	+	+	+
充填	高性能グラスウール16K or ロックウール断熱材MA	高性能グラスウール16K or ロックウール断熱材MA	高性能グラスウール16K or ロックウール断熱材MA	高性能グラスウール16K or ロックウール断熱材MA	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 105mm	0.038 厚さ 105mm	0.038 厚さ 105mm	0.038 厚さ 105mm	0.038 厚さ 105mm
基礎 外気 浴室/玄関 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 立上り+折返しW450以上～900未満	λ 0.019 厚さ 45mm 立上り+折返しW450以上～900未満	λ 0.019 厚さ 45mm 立上り+折返しW450以上～900未満	λ 0.019 厚さ 45mm 立上り+折返しW450以上～900未満	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	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 玄関立上り部のみ	λ 0.019 厚さ 45mm 玄関立上り部のみ	λ 0.019 厚さ 45mm 玄関立上り部のみ	λ 0.019 厚さ 45mm 玄関立上り部のみ	λ 0.019 厚さ 45mm 玄関立上り部のみ

### 仕様例【木造軸組工法（付加断熱）】

**U<sub>A</sub>値：0.34水準**

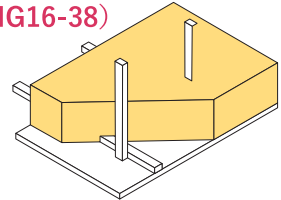
- 木造2階建 延床面積120.08㎡ 開口部面積：32.2㎡  
開口部比率 9.9%（開口部面積/外皮等総面積）  
（自立循環型住宅への設計ガイドライン 温暖地モデル住宅での例）
- U<sub>A</sub>値やηAC値は個別計算が必要です。物件毎のご確認が必要となります。



天井

#### 天井敷設

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：310mm



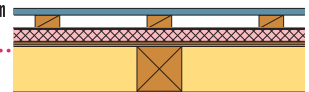
壁

#### 外張

フェノバボード  
λ：0.019 厚さ：50mm

#### 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：105mm

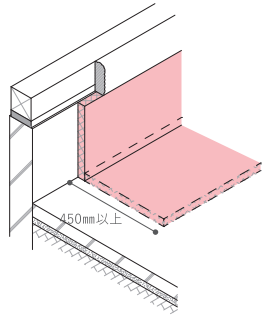


#### 内張

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  
(外気)

基礎  
(内側)

開口部

●U値=1.30

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）

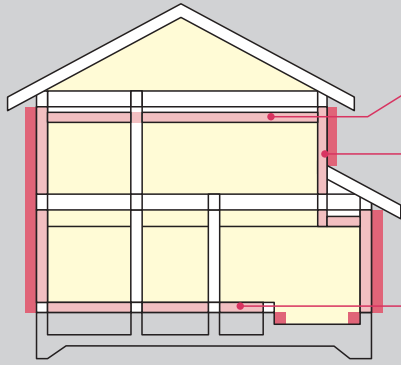
※■はU<sub>A</sub>値0.34水準に届かない結果です。

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
天井	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 310mm	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 310mm	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 310mm	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 310mm	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 310mm
壁	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 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 50mm	外張 フェノバボード λ 0.019 厚さ 25mm
	+ 充填 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 105mm	+ 充填 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 105mm	+ 充填 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 105mm	+ 充填 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 105mm	+ 充填 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 105mm
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【木造軸組工法（付加断熱）】

U<sub>A</sub>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10.3%（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<sub>A</sub>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。



天井

#### 天井敷設

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：310mm

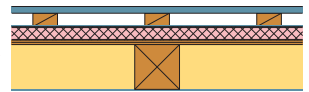
#### 外張

フェノバボード  
λ：0.019 厚さ：90mm

壁

#### 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：105mm



床

#### 大引間

フェノバボード  
λ：0.019 厚さ：90mm



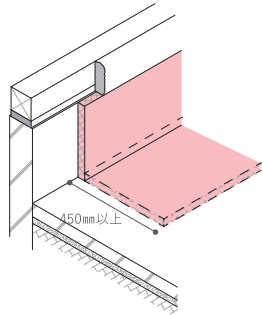
#### 内張

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=1.60

#### 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）

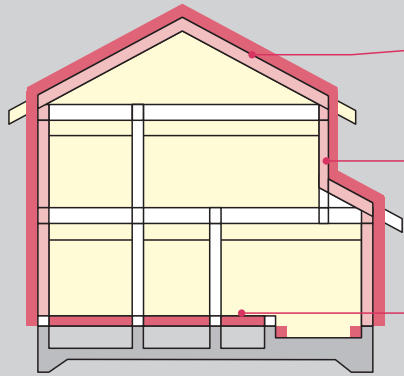
※■はU<sub>A</sub>値0.34水準に届かない結果です。

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
天井	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 310mm	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 310mm	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 310mm	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 310mm	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 310mm
壁	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 90mm	外張 フェノバボード λ 0.019 厚さ 45mm	外張 フェノバボード λ 0.019 厚さ 25mm
	+	+	+	+	+
	充填 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 105mm	充填 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 105mm	充填 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 105mm	充填 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 105mm	充填 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 105mm
床	根太間 フェノバボード λ 0.019 厚さ 45mm	根太間 フェノバボード λ 0.019 厚さ 45mm			
	+	+			
	大引間 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	大引間 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	大引間 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	大引間 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	大引間 フェノバボード λ 0.019 厚さ 63mm
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	フェノバボード λ 0.019 厚さ 45mm	フェノバボード λ 0.019 厚さ 45mm	フェノバボード λ 0.019 厚さ 45mm	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	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 λ 0.019 厚さ 45mm	フェノバボード λ 0.019 厚さ 45mm	フェノバボード λ 0.019 厚さ 45mm	フェノバボード λ 0.019 厚さ 45mm	フェノバボード 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

## 仕様例【木造軸組工法（付加断熱）】

U<sub>A</sub>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<sub>A</sub>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

充填

フェノバボード  
λ：0.019 厚さ：90mm

外張

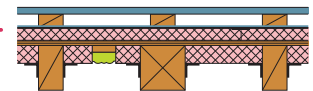
フェノバボード  
λ：0.019 厚さ：90mm

外張

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：60mm



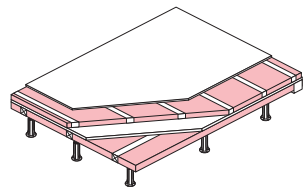
壁

根太間

フェノバボード  
λ：0.019 厚さ：45mm

大引間

フェノバボード  
λ：0.019 厚さ：90mm



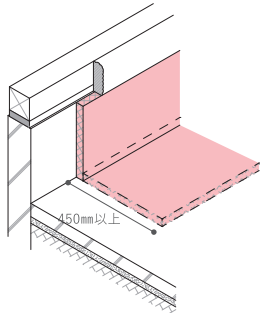
床

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・浴室部分  
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）

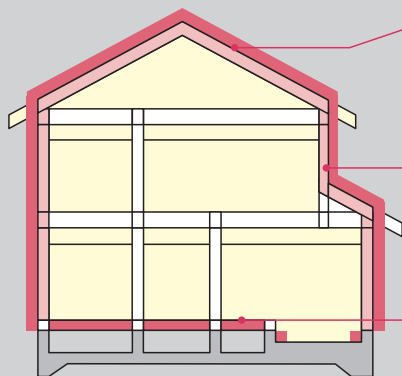
※■はU<sub>A</sub>値0.34水準に届かない結果です。

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	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
充填 + 外張	λ 0.019 厚さ 180mm	λ 0.019 厚さ 180mm	λ 0.019 厚さ 120mm	λ 0.019 厚さ 120mm	λ 0.019 厚さ 90mm
壁	外張	外張	外張	外張	外張
	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 90mm	λ 0.019 厚さ 80mm	λ 0.019 厚さ 80mm	λ 0.019 厚さ 60mm	λ 0.019 厚さ 45mm
	+	+	+	+	+
充填	充填	充填	充填	充填	
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 80mm	λ 0.019 厚さ 60mm	λ 0.019 厚さ 60mm	λ 0.019 厚さ 45mm	λ 0.019 厚さ 45mm	
床	根太間	根太間			
	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			
	+	+			
大引間	大引間	大引間	大引間	大引間	
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 90mm	λ 0.019 厚さ 90mm	λ 0.019 厚さ 90mm	λ 0.019 厚さ 60mm	λ 0.019 厚さ 60mm	
基礎 (外気・その他) 浴室/玄関 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
	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
	立上り部のみ	立上り部のみ	立上り部のみ	立上り部のみ	立上り部のみ

### 仕様例【木造軸組工法（付加断熱）】

U<sub>A</sub>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<sub>A</sub>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

充填

フェノバボード  
λ：0.019 厚さ：90mm

外張

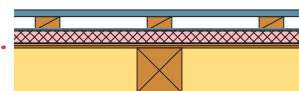
フェノバボード  
λ：0.019 厚さ：90mm

外張

フェノバボード  
λ：0.019 厚さ：90mm

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：105mm



壁

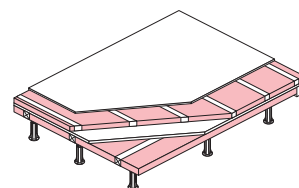
根太間

フェノバボード  
λ：0.019 厚さ：45mm

床

大引間

フェノバボード  
λ：0.019 厚さ：90mm



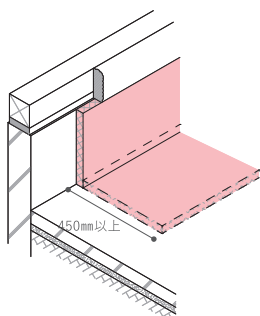
内張

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・浴室部分  
立上り部のみ



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U<sub>A</sub>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	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
充填 + 外張	λ 0.019 厚さ 180mm	λ 0.019 厚さ 180mm	λ 0.019 厚さ 120mm	λ 0.019 厚さ 120mm	λ 0.019 厚さ 90mm
壁	外張 フェノバボード	外張 フェノバボード	外張 フェノバボード	外張 フェノバボード	外張 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 60mm	λ 0.019 厚さ 35mm
	+ 充填 高性能グラスウール16K or ロックウール断熱材MA	+ 充填 高性能グラスウール16K or ロックウール断熱材MA	+ 充填 高性能グラスウール16K or ロックウール断熱材MA	+ 充填 高性能グラスウール16K or ロックウール断熱材MA	+ 充填 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 105mm	λ 0.038 厚さ 105mm	λ 0.038 厚さ 105mm	λ 0.038 厚さ 105mm	λ 0.038 厚さ 105mm
床	根太間 フェノバボード	根太間 フェノバボード			
	λ 0.019 厚さ 45mm	λ 0.019 厚さ 45mm			
	+ 大引間 フェノバボード	+ 大引間 フェノバボード	大引間 フェノバボード	大引間 フェノバボード	大引間 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 60mm	λ 0.019 厚さ 60mm
基礎 (外気・その他) 浴室/玄関 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 立上り+折返しW450以上～900未満	λ 0.019 厚さ 45mm 立上り+折返しW450以上～900未満	λ 0.019 厚さ 45mm 立上り+折返しW450以上～900未満	λ 0.019 厚さ 45mm 立上り+折返しW450以上～900未満	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	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 玄関立上り部のみ	λ 0.019 厚さ 45mm 玄関立上り部のみ	λ 0.019 厚さ 45mm 玄関立上り部のみ	λ 0.019 厚さ 45mm 玄関立上り部のみ	λ 0.019 厚さ 45mm 玄関立上り部のみ