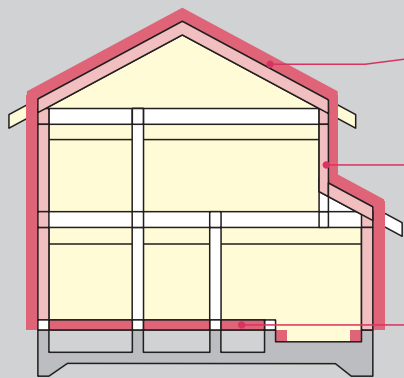


## 仕様例【木造枠組工法2×6（付加断熱）】

U<sub>A</sub>値：0.23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

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

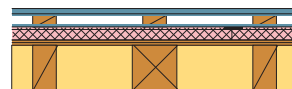
外張

フェノバボード  
λ：0.019 厚さ：80mm

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：140mm



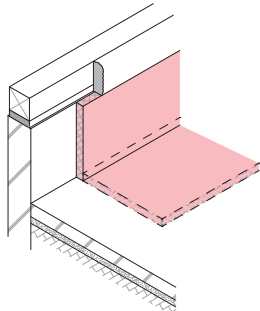
内張

フェノバボード  
λ：0.019 厚さ：90mm  
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：90mm  
玄関 立上り部のみ



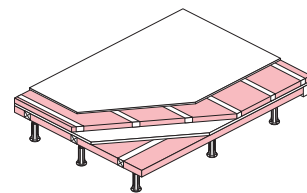
床

根太間(二層)

フェノバボード  
λ：0.019 厚さ：90mm

根太間(一層)

フェノバボード  
λ：0.019 厚さ：90mm



開口部

●U値=1.00

土間床基礎

- 玄関：立上りフェノバt90mm
- UB：立上りフェノバt90mm

※「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0.23水準に届かない結果です。

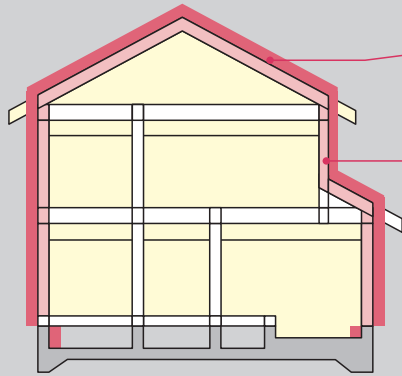
パターン別	①開口部U2.33	②開口部U1.90	③開口部U1.60	④開口部U1.30	⑤開口部U1.00
屋根	外 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	外 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	外 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	外 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	外 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm
外張 + 充填	+ 充 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	+ 充 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	+ 充 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	+ 充 フェノバボード λ 0.019 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 80mm	外 フェノバボード λ 0.019 厚さ 80mm	外 フェノバボード λ 0.019 厚さ 80mm	外 フェノバボード λ 0.019 厚さ 80mm	外 フェノバボード λ 0.019 厚さ 80mm
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 λ 0.038 厚さ 140mm	+ 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 140mm	+ 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 140mm	+ 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 140mm	+ 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 140mm
床	根二 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	根二 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	根二 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	根二 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	根二 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm
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	+ 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	+ 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 内張	フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm 立上り+折返しW450以上～900未満	フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm 立上り+折返しW450以上～900未満	フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm 立上り+折返しW450以上～900未満	フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm 立上り+折返しW450以上～900未満	フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm 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 90mm 玄関 立上り部のみ	フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm 玄関 立上り部のみ	フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm 玄関 立上り部のみ	フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm 玄関 立上り部のみ	フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm 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2×6（付加断熱）】

U<sub>A</sub>値：0.23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

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

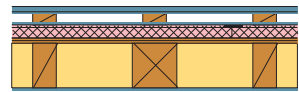
外張

フェノバボード  
λ：0.019 厚さ：80mm

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：140mm



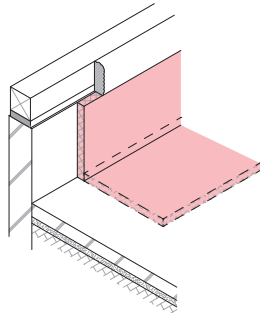
内張

フェノバボード  
λ：0.019 厚さ：90mm  
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：90mm  
玄関 立上り部のみ



開口部	—
土間床基礎	—

※「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0.23水準に届かない結果です。

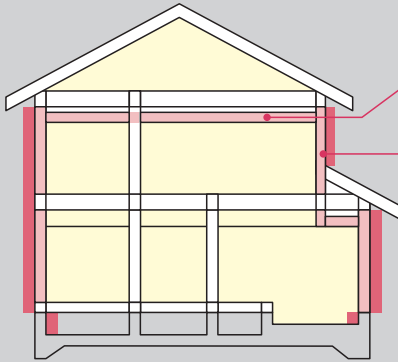
パターン別	①開口部U2.33	②開口部U1.90	③開口部U1.60	④開口部U1.30	⑤開口部U1.00
屋根	■ 外 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	■ 外 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	■ 外 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	■ 外 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	■ 外 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm
外張 + 充填	+ 充 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	+ 充 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	+ 充 フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	+ 充 フェノバボード 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 80mm	■ 外 フェノバボード λ 0.019 厚さ 80mm	■ 外 フェノバボード λ 0.019 厚さ 80mm	■ 外 フェノバボード λ 0.019 厚さ 80mm	■ 外 フェノバボード λ 0.019 厚さ 80mm
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 λ 0.038 厚さ 140mm	+ 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 140mm	+ 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 140mm	+ 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 140mm	+ 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 140mm
基礎 (外気・その他) 浴室/玄関	■ フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	■ フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	■ フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	■ フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	■ フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm
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 λ 0.019 厚さ 90mm	■ フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	■ フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	■ フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm	■ フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm
	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

■：外張 充：充填

### 仕様例【木造枠組工法2×6（付加断熱）】

U<sub>A</sub>値：0.23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。

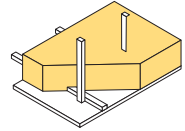


天井

#### 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



#### 外張

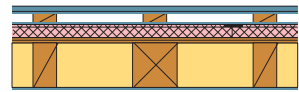
フェノバボード

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：140mm



壁

#### 内張

フェノバボード

λ：0.019 厚さ：90mm

立上り+折返し

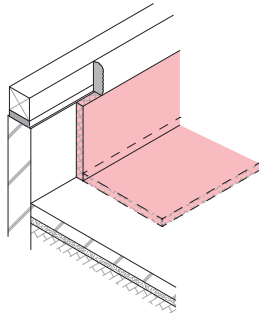
W450以上～900未満

#### 内張

フェノバボード

λ：0.019 厚さ：90mm

玄関 立上り部のみ



基礎

開口部	—
土間床基礎	—

- 「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0.23水準に届かない結果です。

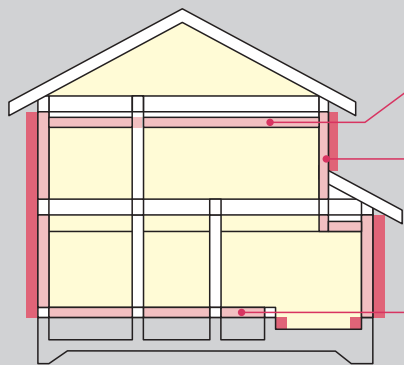
パターン別	①開口部U2.33	②開口部U1.90	③開口部U1.60	④開口部U1.30	⑤開口部U1.00
天井	充 高性能グラスウール16K or ロックウール断熱材MA	充 高性能グラスウール16K or ロックウール断熱材MA	充 高性能グラスウール16K or ロックウール断熱材MA	充 高性能グラスウール16K or ロックウール断熱材MA	充 高性能グラスウール16K or ロックウール断熱材MA
充填	λ 0.038 厚さ 310mm	λ 0.038 厚さ 310mm	λ 0.038 厚さ 310mm	λ 0.038 厚さ 310mm	λ 0.038 厚さ 310mm
壁	外 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
外張	λ 0.019 厚さ 80mm	λ 0.019 厚さ 80mm	λ 0.019 厚さ 80mm	λ 0.019 厚さ 80mm	λ 0.019 厚さ 80mm
+	+	+	+	+	+
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 140mm	λ 0.038 厚さ 140mm	λ 0.038 厚さ 140mm	λ 0.038 厚さ 140mm	λ 0.038 厚さ 140mm
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 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
	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 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
	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

### 仕様例【木造枠組工法2×6（付加断熱）】

U<sub>A</sub>値：0.23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：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：140mm

**基礎**

**内張**  
フェノバボード  
λ：0.019 厚さ：90mm  
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：90mm  
玄関 立上り部のみ

**床**

**根太間(二層)**  
フェノバボード  
λ：0.019 厚さ：90mm  
+  
**根太間(一層)**  
フェノバボード  
λ：0.019 厚さ：90mm

開口部	—
土間床基礎	—

※「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0.23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	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 310mm	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 310mm	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 310mm	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 310mm	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 310mm
壁	外 フェノバボード λ 0.019 厚さ 80mm + 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 140mm	外 フェノバボード λ 0.019 厚さ 80mm + 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 140mm	外 フェノバボード λ 0.019 厚さ 80mm + 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 140mm	外 フェノバボード λ 0.019 厚さ 80mm + 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 140mm	外 フェノバボード λ 0.019 厚さ 80mm + 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 140mm
床	根二 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	根二 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	根二 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	根二 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	根二 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 内張	フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm 立上り+折返しW450以上～900未満	フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm 立上り+折返しW450以上～900未満	フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm 立上り+折返しW450以上～900未満	フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm 立上り+折返しW450以上～900未満	フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm 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 90mm 玄関立上り部のみ	フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm 玄関立上り部のみ	フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm 玄関立上り部のみ	フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm 玄関立上り部のみ	フェノバボード λ 0.019 厚さ 90mm 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）