

# パーフェクトバリア・アルミ遮熱シート

## 施工マニュアル

改正省エネ法対応

2009/7版

天井 ————— 1P

屋根 ————— 2P

壁 ————— 3P

### 施工上の注意(各部位共通)

- ①すべての施工でアルミ面上部には、15mm以上の空気層を設けてください。
- ②パタつかないように、100mmピッチでタツカ留めして下さい。
- ③太陽光がアルミ面に反射して眩しい場合は、サングラスをかけるなどして下さい。
- ④滑りやすいので、雨天の施工は避け、命綱等の安全対策をとって下さい。
- ⑤保管の際は、ポリエチレンの袋に入れるなど、湿気対策をして下さい。
- ⑥アルミ面が汚れないように施工してください。
- ⑦結露防止のために、透湿タイプと気密タイプの使い分けをして下さい。
- ⑧アルミと基材の熱融着により、シワがありますが、遮熱性能に影響はありません。



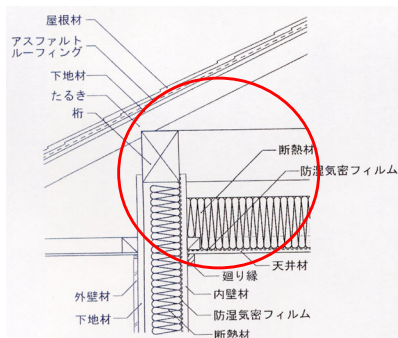
We make every endeavor to satisfy our customers.

エンデバーハウス株式会社

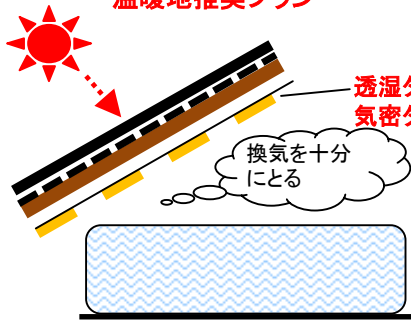
# パーフェクトバリア・アルミ遮熱シート施工マニュアル

天井断熱の場合  
 長期優良住宅・次世代省エネ基準対応(Ⅲ・Ⅳ・Ⅴ地区)  
 ※壁は、13K 100mm以上

▽屋外からの仕様



## ①たるきの下場に張る 温暖地推奨プラン

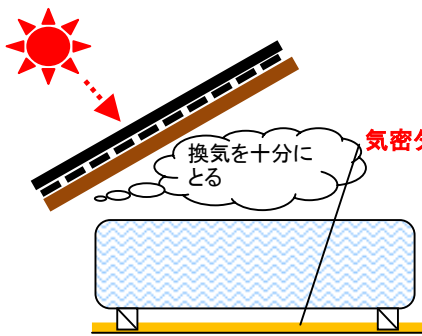


屋根材  
 ルーフィング  
 野地板  
 たるき  
 断熱シート  
 断熱材  
 防湿フィルム  
 石膏ボード

通気層30mm以上  
**外向き 5.10T**  
 13K100mm以上  
 0.1mm~0.2mm

遮熱	☆☆☆☆	遮熱性能は高い。
断熱	☆☆☆☆	
気密	☆☆☆☆	別途、防湿・気密フィルムの施工が必要。
防露	☆☆☆☆	別途、防湿・気密フィルムの施工が必要。
施工性	☆☆☆	小屋裏から施工する。リフォームでの施工可能。

## ②防湿気密フィルムの代わりに張る

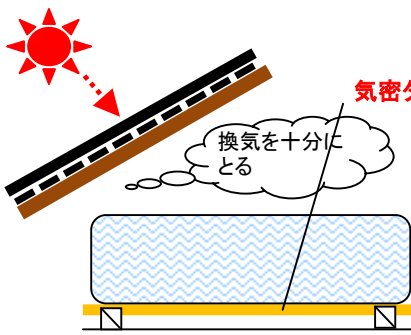


屋根材 **※4☆最良 3☆良 2☆普通 1☆検討必要**  
 ルーフィング  
 野地板  
 断熱材  
 密閉空気層  
 遮熱シート  
 石膏ボード

13K100mm以上  
 15mm以上  
**外向き 5T**  
継目は下地材のあるところで30mm以上の重ねをとる

遮熱	☆☆☆☆	断熱材の外の方が、遮熱性能は高い。
断熱	☆☆☆☆	付加断熱として計算できる。
気密	☆☆☆☆	防湿・気密フィルムの代わりに施工。
防露	☆☆☆☆	防湿・気密フィルムの代わりに施工。
施工性	☆☆☆	遮熱シートのアルミ面に15mmの空気層が必要。

## ③防湿気密フィルムの代わりに張る 寒冷地推奨プラン

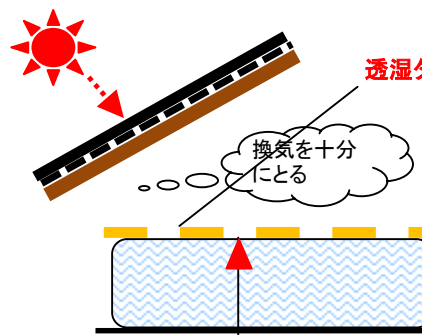


屋根材  
 ルーフィング  
 野地板  
 断熱材  
 密閉空気層  
 石膏ボード

13K100mm以上  
 15mm以上  
**内向き 5T**  
継目は下地材のあるところで30mm以上の重ねをとる

遮熱	☆☆☆☆	断熱材の外の方が、遮熱性能は高い。
断熱	☆☆☆☆	付加断熱として計算できる。
気密	☆☆☆☆	防湿・気密フィルムの代わりに施工。
防露	☆☆☆☆	防湿・気密フィルムの代わりに施工。
施工性	☆☆☆	遮熱シートのアルミ面に15mmの空気層が必要。

## ④天井断熱の上に敷く



屋根材  
 ルーフィング  
 野地板  
 断熱シート  
 断熱材  
 防湿フィルム  
 石膏ボード

**外向き 5.10T 透湿抵抗 4.36有**  
 13K100mm以上  
 0.1mm~0.2mm  
(遮熱シートが10Tの場合、10K100以上でも可)

遮熱	☆☆☆☆	遮熱性能は高いが、長期的にはホコリに注意。
断熱	☆☆☆☆	付加断熱として計算できる。
気密	☆☆☆☆	別途、防湿・気密フィルムの施工が必要。
防露	☆☆	透湿抵抗の検討が必要。
施工性	☆☆☆	

透湿抵抗比計算	一般ビニル壁紙	32.9
	石膏ボード	0.5
遮熱シート	パーフェクトバリア	2.4 (100mm 13K)
外気側透湿抵抗	移動補正係数	-3.0
合計	合計	32.8

内外比 1.0 : 7.0  
 ※上記の天井構造での透湿抵抗比の計算では、IV~V地区は防湿フィルム無しでも結露しない。

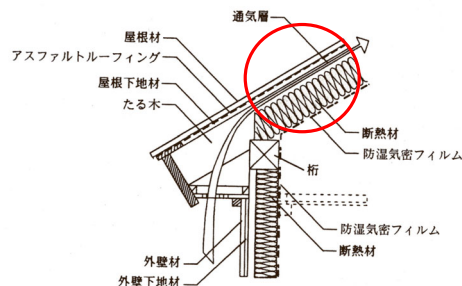
		結露しない透湿抵抗の内外比				
		地域		外:内		
		I		1:6以上		
		II		1:4以上		
地域	天井断熱の外気側透湿抵抗と移動補正係数	III	IV・V	IV	1:3以上	
	外気側抵抗	0.45	0.33	0.33		
	移動補正係数	57.3	18.7	3.0		

# パーフェクトバリア・アルミ遮熱シート施工マニュアル

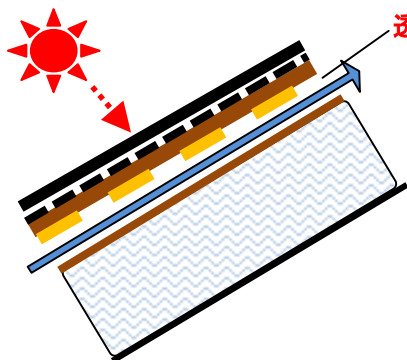
エンデバーハウス(株) 2009/7/31

屋根断熱の場合  
 長期優良住宅・次世代省エネ基準対応(Ⅲ・Ⅳ・Ⅴ地区)  
 ※壁は、13K 100mm以上+5mm遮熱シート

(A) たる木内部で通気層を確保する場合(充填)の施工例



## ①野地板の裏面に張る



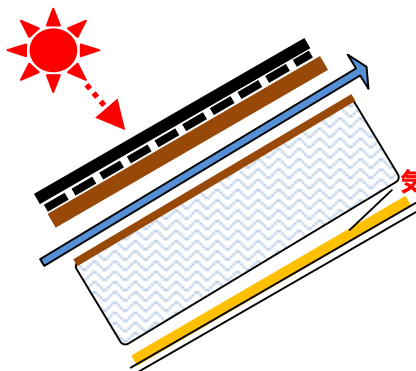
透湿タイプ 遮熱シート 内向き 5.10T  
 通気層 30mm以上  
 防風層 薄い合板等  
 断熱材 30K105mm以上  
 防湿フィルム 0.1mm~0.2mm

遮熱	☆☆☆☆	遮熱性能は高いが、アルミ面の汚れ注意。
断熱	☆☆☆	
気密	☆☆☆	別途、防湿・気密フィルムの施工が必要。
防露	☆☆☆	別途、防湿・気密フィルムの施工が必要。
施工性	☆☆	

※4☆最良 3☆良 2☆普通 1☆検討必要

## ②防湿気密フィルムの代わりに張る

※Ⅱ地区以南では、通気層がなくても可。



気密タイプ 遮熱シート 外向き 5T  
 石膏ボード

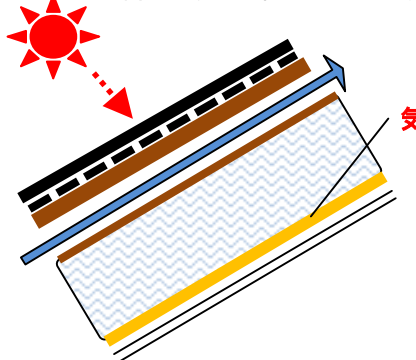
継目は下地材のあるところで30mm以上の重ねをとる

遮熱	☆☆☆	断熱材の外の方が、遮熱性能は高い。
断熱	☆☆☆☆	付加断熱として計算できる。特に冬場有効。
気密	☆☆☆☆	防湿・気密フィルムの代わりに施工。
防露	☆☆☆☆	防湿・気密フィルムの代わりに施工。
施工性	☆☆☆	遮熱シートのアルミ面に15mmの空気層が必要。

## ③防湿気密フィルムの代わりに張る

寒冷地推奨プラン

※Ⅱ地区以南では、通気層がなくても可。



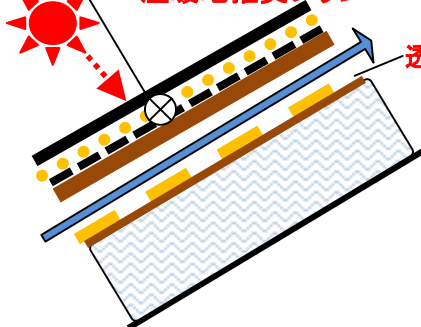
気密タイプ 遮熱シート 内向き 5T  
 密閉空気層 15mm以上  
 石膏ボード

継目は下地材のあるところで30mm以上の重ねをとる

遮熱	☆☆☆	断熱材の外の方が、遮熱性能は高い。
断熱	☆☆☆☆	付加断熱として計算できる。特に冬場有効。
気密	☆☆☆☆	防湿・気密フィルムの代わりに施工。
防露	☆☆☆☆	防湿・気密フィルムの代わりに施工。
施工性	☆☆☆	遮熱シートのアルミ面に15mmの空気層が必要。

## ④二重野地板の中に張る

▲ルーフィングの上への施工は汚れの恐れ有  
 温暖地推奨プラン



透湿タイプ 遮熱シート 外向き 5T  
 通気層 30mm以上  
 防風層 薄い合板・シーリングボード等  
 断熱材 13K100mm以上  
 防湿フィルム 0.1mm~0.2mm

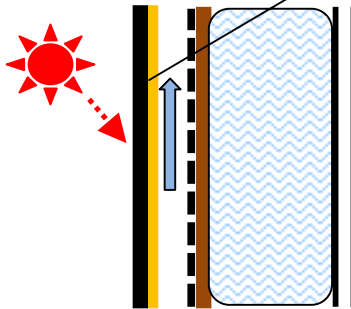
ルーフィングの代わりにはなりません

遮熱	☆☆☆☆	遮熱性能は高いが、アルミ面の汚れ注意。
断熱	☆☆☆	
気密	☆☆☆	別途、防湿・気密フィルムの施工が必要。
防露	☆☆☆	別途、防湿・気密フィルムの施工が必要。
施工性	☆☆	

外壁の場合  
 長期優良住宅・次世代省エネ基準対応(Ⅲ・Ⅳ・Ⅴ地区)  
 ▽屋外からの仕様

①外装材の内側に張る

温暖地推奨プラン



気密タイプ  
透湿タイプ

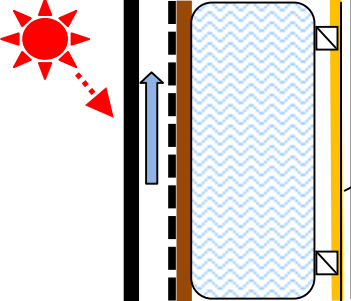
- 外装材 遮熱シート 内向き 5T
- 通気層 15mm以上
- 透湿防水シート
- 構造面材
- 断熱材 13K100mm以上
- 防湿フィルム 0.1mm~0.2mm
- 石膏ボード 9.5mm以上

雨水侵入時、下に流す施工が必要

遮熱	☆☆☆☆	遮熱性能は高いが、長期的な汚れに注意。
断熱	☆☆☆	
気密	☆☆☆	防湿・気密フィルムの施工が必要。
防露	☆☆☆	防湿・気密フィルムの施工が必要。
施工性	☆☆	雨水侵入時、下に流す施工が必要

②防湿気密フィルムの代わりに張る

※Ⅱ地区以南では、通気層がなくても可。



気密タイプ

- 外装材 遮熱シート 外向き 5T
- 通気層 15mm以上
- 透湿防水シート
- 構造面材
- 断熱材 13K100mm以上
- 密閉空気層 15mm以上
- 石膏ボード 9.5mm以上

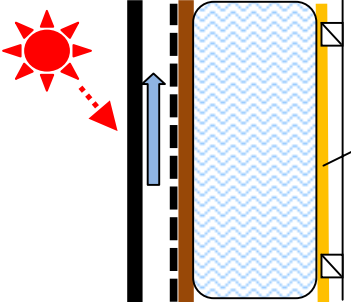
継目は下地材のあるところで30mm以上の重ねをとる

遮熱	☆☆☆	断熱材の外の方が、遮熱性能は高い。
断熱	☆☆☆☆	付加断熱として計算できる。
気密	☆☆☆☆	防湿・気密フィルムの代わりに施工。
防露	☆☆☆☆	防湿・気密フィルムの代わりに施工。
施工性	☆☆☆	遮熱シートのアルミ面に15mmの空気層が必要。

③防湿気密フィルムの代わりに張る

寒冷地推奨プラン

※Ⅱ地区以南では、通気層がなくても可。



気密タイプ

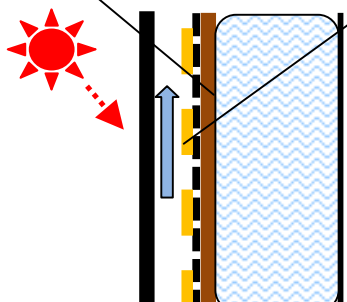
- 外装材 遮熱シート 内向き 5T
- 通気層 15mm以上
- 透湿防水シート
- 構造面材
- 断熱材 13K100mm以上
- 密閉空気層 15mm以上
- 石膏ボード 9.5mm以上

継目は下地材のあるところで30mm以上の重ねをとる

遮熱	☆☆☆	断熱材の外の方が、遮熱性能は高い。
断熱	☆☆☆☆	付加断熱として計算できる。
気密	☆☆☆☆	防湿・気密フィルムの代わりに施工。
防露	☆☆☆☆	防湿・気密フィルムの代わりに施工。
施工性	☆☆☆	遮熱シートのアルミ面に15mmの空気層が必要。

④透湿防水シートの上に張る

※冬期の結露に注意



透湿タイプ

- 外装材 遮熱シート 外向き 5T
- 通気層 15mm以上
- 透湿防水シート
- 構造面材
- 断熱材 13K100mm以上
- 防湿フィルム 0.1mm~0.2mm
- 石膏ボード 9.5mm以上

雨水侵入時、下に流す施工が必要

遮熱シートは透湿防水シートの代わりにはなりません

遮熱	☆☆☆☆	遮熱性能は高いが、長期的な汚れに注意。
断熱	☆☆☆☆	付加外断熱として計算できる。
気密	☆☆☆	別途、防湿・気密フィルムの施工が必要。
防露	☆☆	透湿抵抗の検討が必要。
施工性	☆☆	

(通気層18mm以上)

通気層+外壁	1.8	
遮熱シート	4.36	
透湿防水シート	0.4	170
合板12mm	22.5	2.4
合計	29.06	172.4
内外比	1.0	5.9

防湿フィルム JISA6930A種  
 パーフェクトバリア100mm

合計 (単位: m<sup>2</sup>・h・mmHg/g)

※内部結露がないとされる  
 透湿抵抗の内外比

地域	外:内
I	1:5以上
II	1:3以上
III	1:3以上
IV	1:2以上
V	1:2以上