

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

2010/4版

天井	—————	1P
屋根	—————	2P
壁	—————	3P

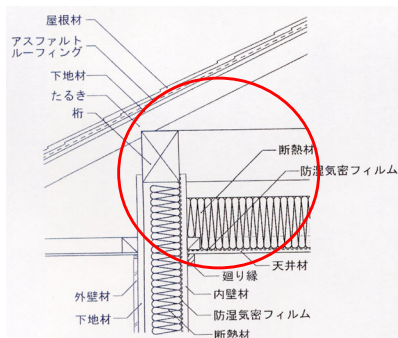
施工上の注意(各部位共通)

- 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。
- ⑨万一雨に濡れた場合は、乾燥させて施工してください。乾燥すれば問題ありません。

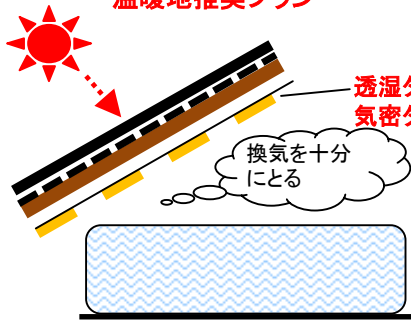
パーフェクトバリア・アルミ遮熱シート施工マニュアル

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



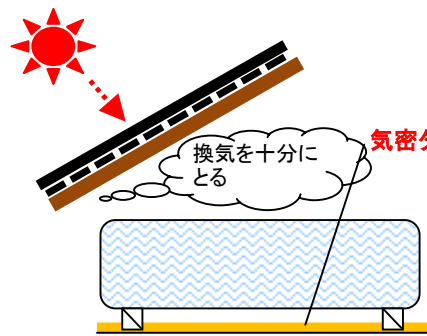
①たるきの下場に張る 温暖地推奨プラン



屋根材
 ルーフィング
 野地板
 たるき 通気層30mm以上
遮熱シート 外向き 5.10T
 断熱材 13K100mm以上
 防湿フィルム 0.1mm~0.2mm
 石膏ボード

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。

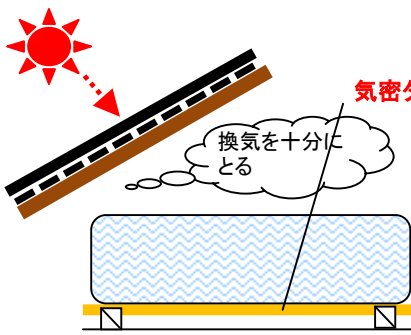
②防湿気密フィルムの代わりに張る



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 13K100mm以上
 密閉空気層 15mm以上
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。
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。

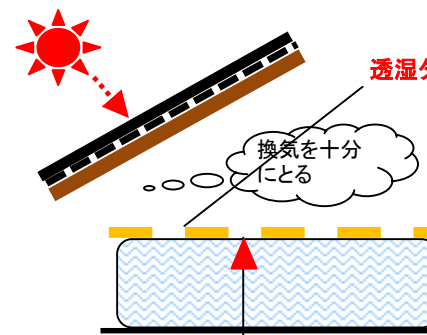
③防湿気密フィルムの代わりに張る 寒冷地推奨プラン



屋根材
 ルーフィング
 野地板
 断熱材 13K100mm以上
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。
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
遮熱シート 外向き 5.10T 透湿抵抗 4.36有
 断熱材 13K100mm以上 (遮熱シートが10Tの場合、10K100以上でも可)
 防湿フィルム 0.1mm~0.2mm
 石膏ボード

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

パーフェクトバリア	2.4 (100mm13K)
防湿フィルム	170 防湿フィルム JISA6930A種
石膏ボード	0.5
移動補正係数	-57.3
合計	113.2

内外比 1.0 : 23.5
 (単位: m²・h・mmHg/g)

※防湿フィルムを施工すれば、全地域で結露しない。

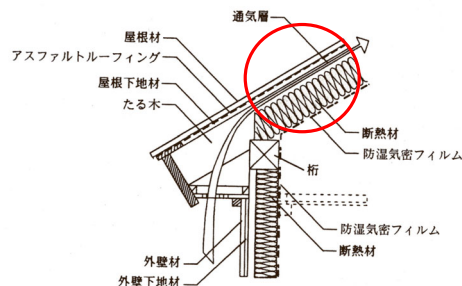
結露しない透湿抵抗の内外比	
地域	外:内
I	
II	1:6以上
III	1:4以上
IV	
V	1:3以上

地域	天井断熱の外気側透湿抵抗と移動補正係数		
	I・II	III	IV・V
外気側抵抗	0.45	0.33	0.33
移動補正係数	57.3	18.7	3.0

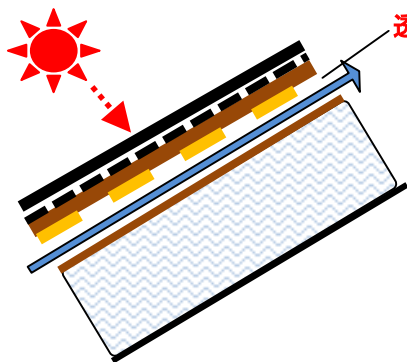
パーフェクトバリア・アルミ遮熱シート施工マニュアル

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



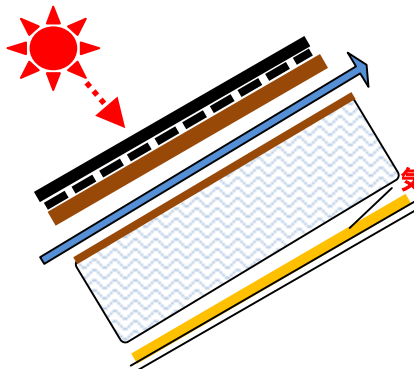
透湿タイプ 遮熱シート 内向き 5.10T
 通気層 30mm以上
 防風層 薄い合板等
 断熱材 30K105mm以上
 防湿フィルム 0.1mm~0.2mm

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

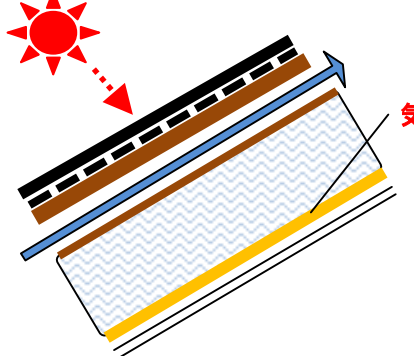
継目は下地材のあるところで30mm以上の重ねをとる

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。



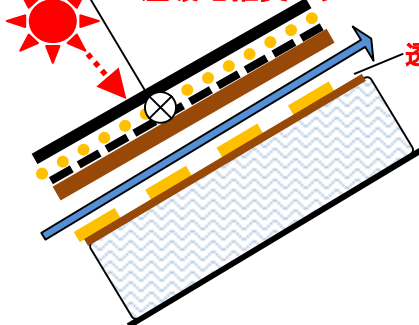
気密タイプ 遮熱シート 内向き 5T

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



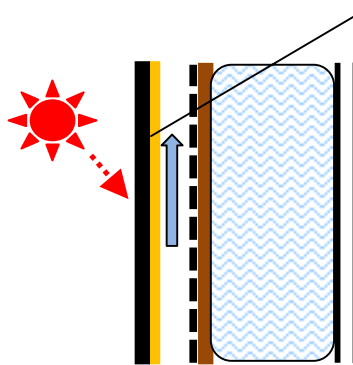
透湿タイプ 遮熱シート 外向き 5T
 通気層 30mm以上
 防風層 薄い合板・シーリングボード等
 断熱材 13K100mm以上
 防湿フィルム 0.1mm~0.2mm

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



気密タイプ
透湿タイプ

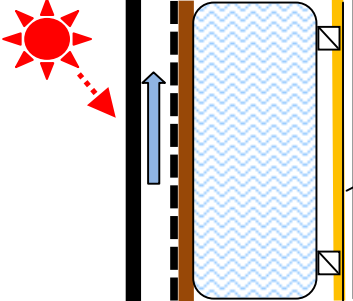
- 外装材
- 遮熱シート 内向き 5T
- 通気層 15mm以上
- 透湿防水シート
- 構造面材
- 断熱材 13K100mm以上
- 防湿フィルム 0.1mm~0.2mm
- 石膏ボード 9.5mm以上

雨水侵入時、下に流す施工が必要
 通気胴縁間にスペーサ(胴縁と同厚)を施工する

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	☆	通気層を塞がないようにスペーサを施工する必要有。

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
- 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
- 遮熱シート 外向き 5T
- 石膏ボード 9.5mm以上

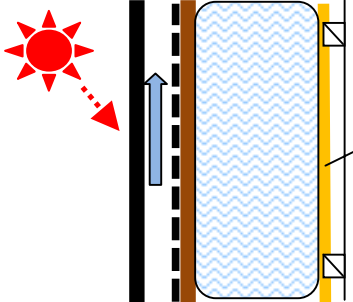
継目は下地材のあるところで30mm以上の重ねをとる

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
- 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
- 遮熱シート 内向き 5T
- 石膏ボード 9.5mm以上

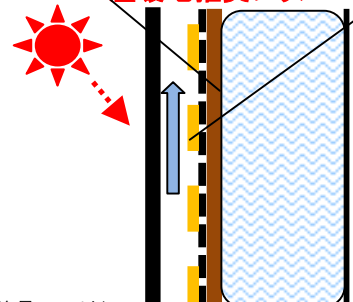
継目は下地材のあるところで30mm以上の重ねをとる
 (透湿抵抗は141.89m2hmmhg/g)

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

温暖地推奨プラン



透湿タイプ

- 外装材
- 通気層 18mm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
- 遮熱シート 外向き 5T

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	☆☆	通気層を塞がないように施工する。

(通気層18mm以上)

通気層+外壁	1.8		
遮熱シート	4.36	170	防湿フィルム JISA6930A種
透湿防水シート	0.4	2.4	パーフェクトバリア100mm
合板12mm	22.5		
合計	29.06	172.4	合計 (単位: m ² ・h・mmHg/g)
内外比	1.0	5.9	

※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