

「クーラックス」施工いろいろ1 一壁の巻一

(穴なし仕様)

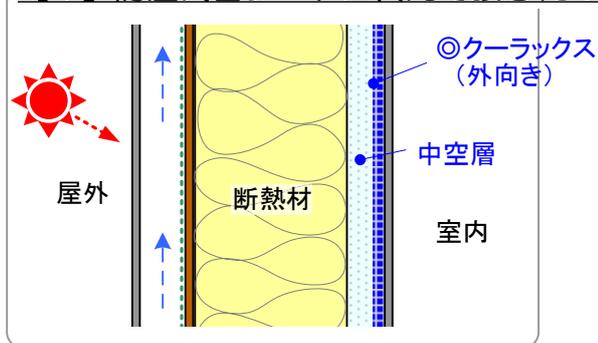
SyanetsuShiryou101/sekou_kabe20080915

遮熱シート「クーラックス」では、適切に設計施工して、クーラックスの断熱遮熱性能を長く維持するために、留意点を紹介しています。そのポイントは、クーラックスの純アルミ面に付着するホコリを最小限にすること、結露の発生を避けること。

第1段として、クーラックスを壁(通気層あり)に使う場合の参考パターンと留意点を紹介します。

● 参考パターン … 防露については検討条件により評価が異なるので、目安としてご覧ください。

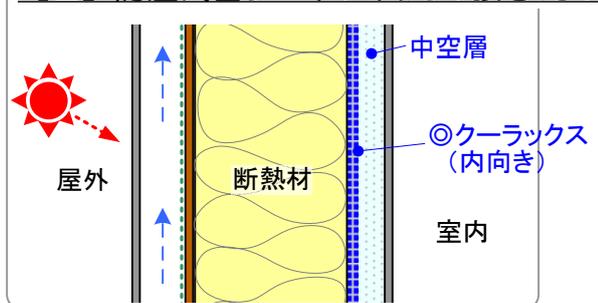
【1】 防湿気密シートに代えて張る(その1) … ◎：安心度高い・お勧めパターン



- ・遮熱：◎ (断熱材の外側に張る方が高い遮熱性)
- ・断熱：◎ (冬の断熱性アップに最適な位置)
- ・防露：◎ (冬型結露の防止に安心度高い)
- ・気密：◎ (気密性能もアップ)
- ・ホコリ避け/施工時：◎ (内装材施工直前にクーラックス張り)
- ・ " /施工後：◎ (密閉された中空層)

補足：断熱材の外側を透湿性材料にすることで、マイナスの外気温でも防露できる。直射日光であたたる部分の蒸れ防止にも有効。

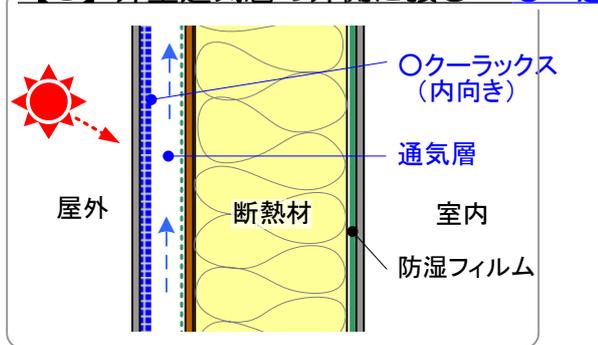
【2】 防湿気密シートに代えて張る(その2) … ◎：安心度高い・お勧めパターン



- ・遮熱：【1】に同じ
- ・断熱：【1】に同じ
- ・防露：【1】に同じ
- ・気密：【1】に同じ
- ・ホコリ避け/施工時：○ (内装工事のホコリ付着あり)
- ・ " /施工後：【1】に同じ

補足：【1】に同じ

【3】 外壁通気層の外側に張る… ○：遮熱性高いパターン (温暖地の遮熱専用で、強い日差し対策に)

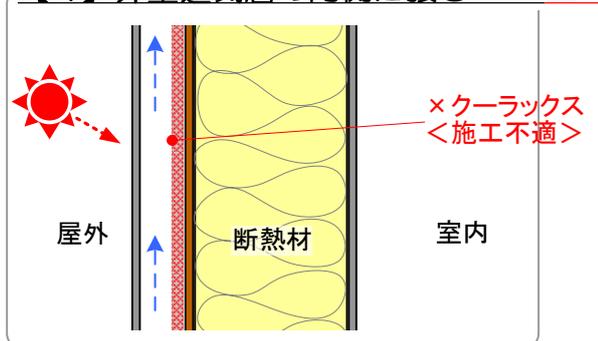


- ・遮熱：◎→○ (柱や断熱材の外張りで高い遮熱効果
ただし、侵入するホコリの付着で性能低下あり※1)
- ・断熱：△ (通気層を流れる外気により断熱効果が低下)
- ・防露：注 (留意点:断熱材室内側には防湿フィルム張りがよい)
- ・気密：-
- ・ホコリ避け/施工時：◎ (外装材施工の直前にクーラックス張り)
- ・ " /施工後：○ (通気層の通気によりホコリ侵入あり)

※1. ホコリ付着時の予想放射率≒0.1~0.4 (文献資料より)
クーラックス新品時の放射率=0.05
放射率は最小0.0~最大1.0の範囲で表す指標。

補足：クーラックスの重ね方は、外側から侵入する水を受け流すように。

【4】 外壁通気層の内側に張る … △~×：施工不適 (結露しやすいため)



- ・防露：△~× (穴なしシートは対応不可、冬に結露しやすいため)

補足：室内側に防湿フィルムを張ると防露性能は向上しますが、夏に蒸れやすいので、検討対象外としました。

参考：透湿しやすい不織布系の遮熱シートは、防露性を向上できますが、遮熱性能はクーラックスに比べて劣ります。不織布状の表面が平滑でないため、実効放射率が大きくなるためです。