

■ 施工例



開口廻りの気密処理例



床下の気密処理例

■ 物性値

項目	測定値	試験方法(準拠)
坪量	75g/m ²	JIS-L1096
厚み	0.26mm	JIS-L1096
引張り強度	縦 209 N/5cm 横 76 N/5cm	JIS-L1096
伸び率	縦 47% 横 37%	JIS-L1096
湿気性	漏気なし	JIS-A1324
防湿性	0.096m ² ・s・Pa/ng	JIS-A1324 23°C・50%RH(カップ内0%RH)

※各数値は基準値・測定値であり、保証値ではありません。

■ 規格

名称	サイズ/梱包単位
VCLスマート	幅1,500mm × 長さ30m巻

VCLスマート®と合わせて使いたい透湿・防水シート推奨品

デュポン™ タイベック® シルバー

タイベック®シルバーはデュポン™タイベック®にアルミニウムを蒸着し、「湿気を逃して防水する」機能に加え、夏は涼しく、冬は暖かく室内を快適に保つ「遮熱」機能を持たせた透湿・防水・遮熱シートです。また、遮熱機能によって壁体内の温度勾配を小さくするため、一年を通して結露の発生を抑制します。

■ 規格

名称	サイズ/梱包単位
デュポン™ タイベック® シルバー	■ 幅1m × 長さ50m巻 2巻/箱
	■ 幅3m × 長さ40m巻 1巻/袋



製品についてのお問い合わせはこちら
<https://www.tyvek.co.jp/construction/index.php>

⚠ VCLスマート®製品および施工上の注意

- 透湿性のある内装材の使用を推奨します。
- 湿式構法の浴室には使用しないでください。
- 特に浴室や脱衣所の換気は十分に行ってください。
- 冬場に高温多湿になった場合壁体内に湿気を入れてしまう恐れがあります。
- 煙突等の高温になる箇所では、VCLスマート®が直接触れないようにしてください。
- VCLスマート®の保管中は高温多湿を避け、施工中は水に濡らさないでください。
- VCLスマート®は外壁下地用透湿防水シートとして使用できません。
- 製品の特性上カールしていることがございますが、品質に問題ありません。

- 物性値、仕様及び標準寸法は、予告なく変更させていただくことがあります。
- 本カタログの内容についてのお問い合わせは、当社に直接お尋ねください。
- 本カタログに記載の数値は測定値であり、保証値ではありません。

旭・デュポン フラッシュスパン プロダクツ 株式会社

〒100-6111 東京都千代田区永田町2-11-1 山王パークタワー
 ☎0120-300355 E-mail: Tyvek.Japan@dupont.com

デュポン™、デュポンオーバル・ロゴ、および™、SM、又は®表示のあるすべての標章は、別段の記載がない限り、DuPont de Nemours, Inc. の関連会社の商標又は登録商標です。

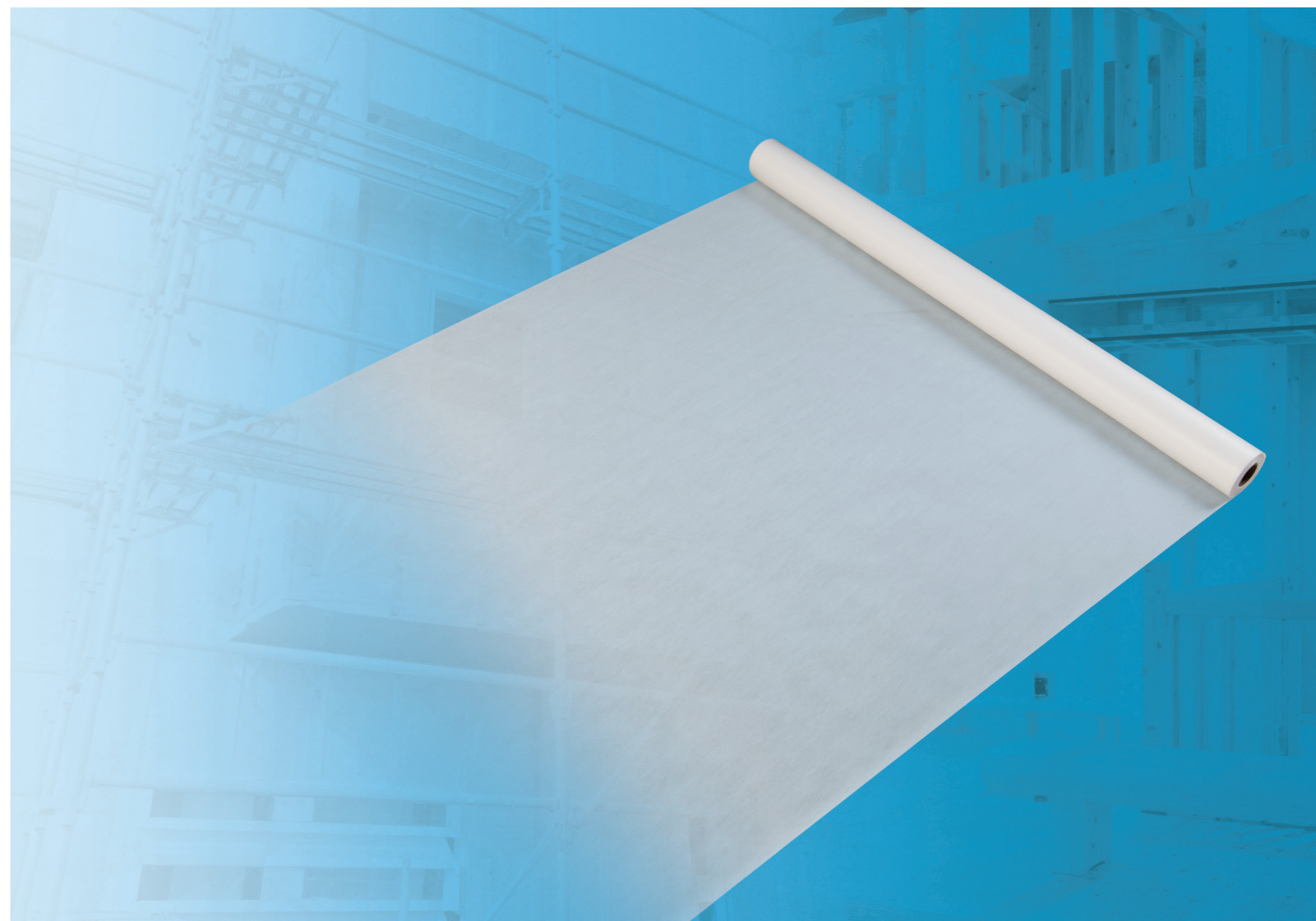
VCLスマート®は、旭・デュポン フラッシュスパン プロダクツ株式会社の登録商標です。

Copyright ©2022 DuPont-Asahi Flash Spun Products Co., Ltd. All rights reserved.

VCL Smart

スマートベーパーバリア(可変透湿・気密シート)

VCLスマート®



<https://www.tyvek.co.jp>

MU 2022.03.5000

スマートペーパーバリア(可変透湿・気密シート)

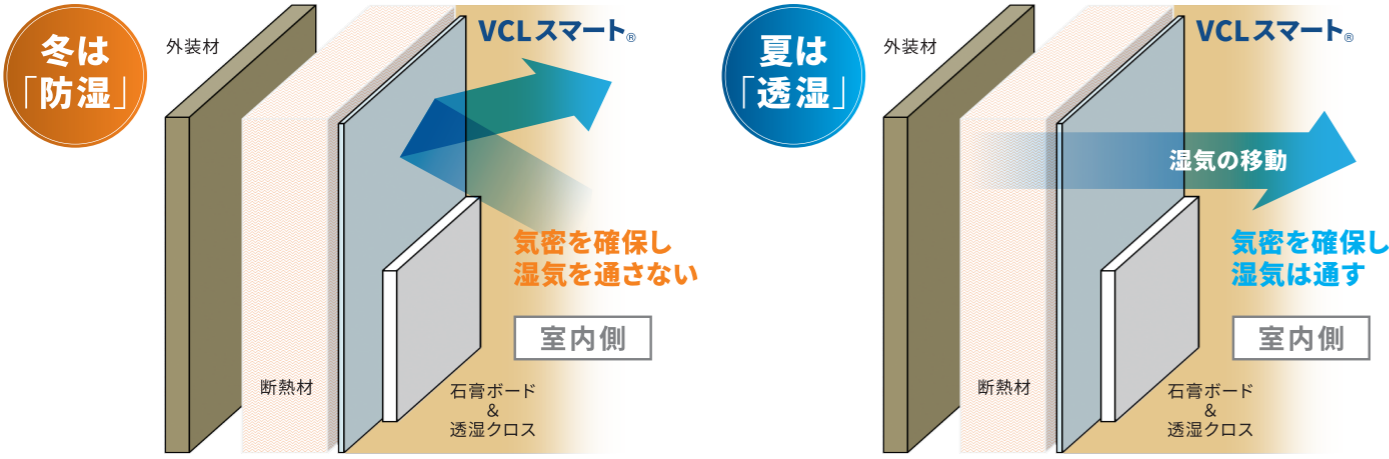
施工用途 **内装下地**

高気密高断熱住宅に向けた高性能気密シート

VCLスマート®

スパンボンド不織布に湿度条件に応じて変化する特殊樹脂がコーティングされた可変透湿・気密シートです。気密性を確保し省エネ性を高めるだけでなく、**冬は「防湿」、夏は「透湿」**し、年間を通して結露を抑制させ、壁体内の乾燥を促し住宅の耐久性を向上させます。また、製品仕様が半透明に生まれ変わり、施工性が向上しました。

■可変性 VCLスマート®は、空気中の水分が少ない冬場は湿気を通さず、空気中の水分が多い夏場は湿気を通します。気密をしっかりと確保することで省エネ性を高め、季節を問わず結露を抑制し、壁体内の乾燥を促すことで住宅の耐久性を向上させます。

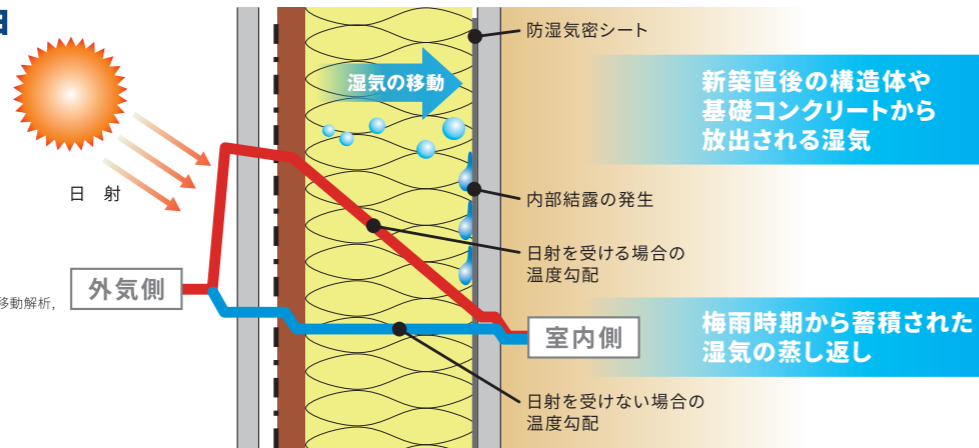


■VCLスマート®が必要な理由

高気密高断熱住宅における天敵は、壁体内で発生する夏型結露です。VCLスマート®は気密性を保ちつつ、高湿度環境下では、湿気を通し夏型結露の発生を抑制させます。

夏型結露のメカニズム

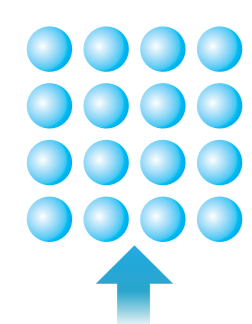
参考文献
本図義規：通気層内の放射伝熱および通気風量と考慮した断熱体の熱水分同時移動解析、日本建築学会大会学術講演梗概集、301-302、2012年9月



■可変性を実現するしくみ

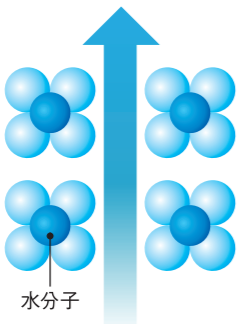
VCLスマート®は、湿度条件に応じて変化する特殊樹脂を施しているため、夏の高湿多湿条件においては、透湿抵抗が低下し、壁体内の湿気を室内側へ放出することが可能になります。

《湿気が少ない場合》



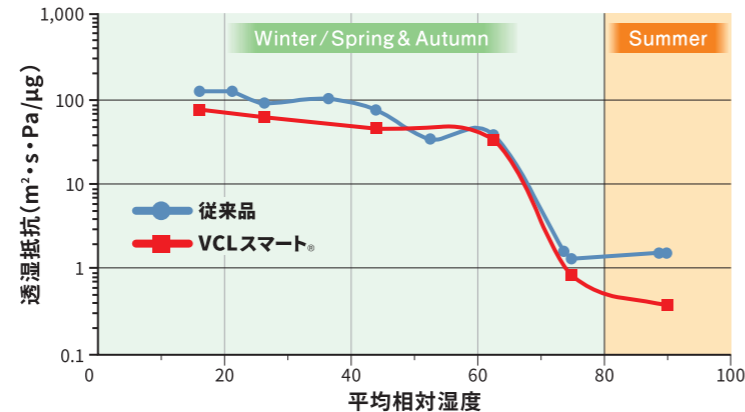
湿気が通る隙間は無く防湿性能を発揮します。

《湿気が多い場合》



分子が結合し、湿気を通す隙間ができます。

※空気は通りません。



※従来品と比較してもほぼ変わらない性能を有しておりより夏型結露に配慮した性能を示しています。
※測定条件：23℃



■施工性の向上

VCLスマート®は、半透明な可変透湿・気密シートであるため、従来品と比べ施工性が格段に向上しました。

簡易施工要領

施工に関する基本的な考え方

建物全体の気密性や結露防止性を保つために、**断熱材の内側**で、切れ目なく連続した状態でシートを施工することが基本です。

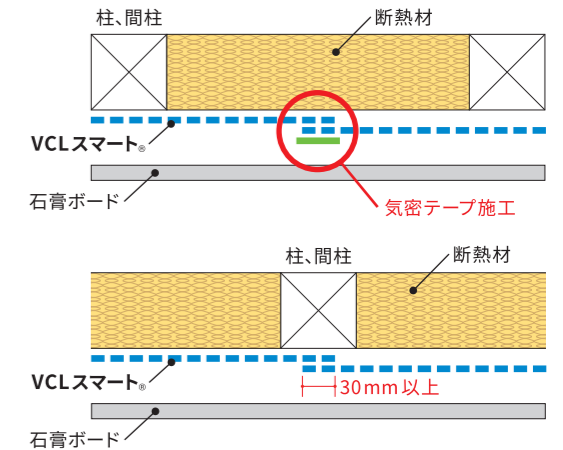


施工例

本施工要領は一般的な施工参考例とし、建築様式や現場に応じて適宜、応用願います。

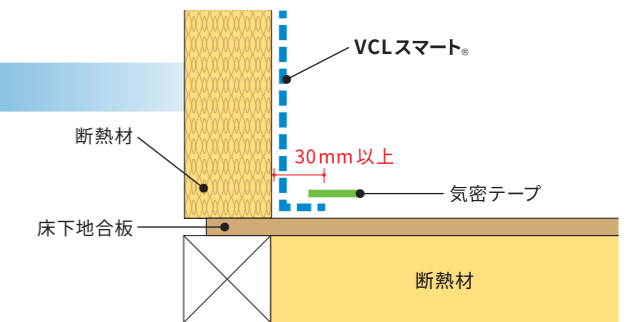
基本的な施工方法

- 柱、間柱等の下地が濡れている場合、十分に乾燥させてから施工開始します。
- 製品巻き内側を室内側に向けVCLスマート®をたるみやしわがないように施工します。
- 縦張り、横張り共に施工することが可能です。
- 柱、間柱等の下地がある箇所に、タッカー釘もしくは両面テープ等を用いて固定します。
- タッカー釘は200~300mm程度間隔を目安として下地材に打ち込みます。
- 気密テープは幅50mm以上を推奨します。
- 継ぎ目は30mm以上重ね、下地材がある箇所で固定します。
- 下地材のある箇所で十分な重ねをとることができない場合は、気密テープ等で固定します。尚、横張りの場合、上下方向の重ね部では下地材がないため、気密テープでしっかりと気密を確保してください。
- タッカー釘等で強く打ち込んだ場合、VCLスマート®が破れる恐れがあります。万が一破れた場合、気密テープ等を用いて補修します。大きな破れの場合、VCLスマート®で張りなおします。



床と壁との取り合い部分の施工方法

- 壁に施工するVCLスマート®を床下地合板に30mm以上折り返し、気密テープで固定します。



天井(または屋根)と壁との取り合い部分の施工方法

- 壁に施工するVCLスマート®は胴差または桁、梁まで張り上げ、端部を気密テープ等で固定します。
- 天井にVCLスマート®を張り、壁に30mm以上折り返し、気密テープで固定します。

