

RC造の壁内結露を、  
シンプルリフォームで  
すっきり解決。



あんしん補償  
最長  
20年  
補償

防露防カビ  
だまり工法

**HOMMIG** 一般社団法人住まいの  
カビ対策情報センター **認定工法**

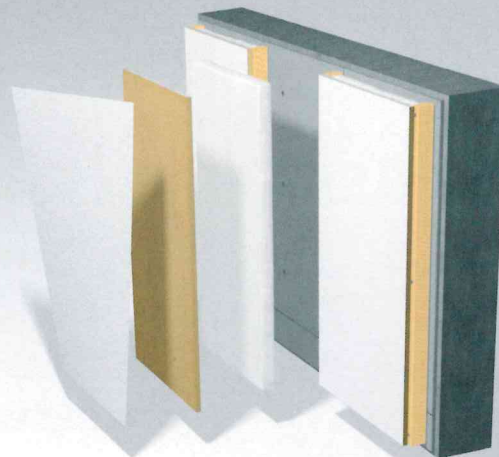


 認定取得者限定工法



# 壁内結露対策の 明確な答え。

「ひだまり工法™」なら、  
コンクリート造の壁内結露問題を、  
「後付け」で解消できる。



強力調湿  
サモウル HS

+

抗菌防カビ  
ライフガード HS  
コーティング

=

壁内結露の  
無い環境



## 壁内に湿気を溜めず、菌やカビを増殖させない。

「ひだまり工法」は現在のところ対処法の無い壁内での「結露」を根本的に解消します。コンクリート造の建物は、水回りや北側に面した壁が結露を起こしやすく、居住者が不快な思いをしていることは周知の事実です。これまでは、断熱材に生じた湿気が溜ってしまい、壁内が菌やカビの苗床になるという現象に対し、成す術はありませんでした。

「ひだまり工法」では「調湿 + 抗菌防カビコーティング」という盤石な組み合わせにより、「結露しない」「繁殖させない」という壁内環境を実現します。



家中が結露し、壁内までカビていた物件も、



壁内まで結露とカビが抑えられています。



## シンプルなのに効果の高い対策。

「ひだまり工法」は、非常にシンプルな工法です。光・無光触媒コーティング剤のライフガードコーティング HS を躯体部のコンクリート及び下地材木部に塗布し、高い調湿性能を誇るサモウル HS を充填。仕上げ材にもライフガードコーティング HS を塗布すれば完了です。ただこれだけで壁内結露がスッキリ解消されます。一般には壁内結露防止のための改装方法として「防湿シートの張り直し」や、「断熱材の再工事」を行うことがありますが、根本的に壁内結露を防ぐことはできません。

「ひだまり工法」は壁内に侵入してしまう湿気を「迎撃する」システムです。一般的な方法で湿気を壁内に入れないよう工夫したり、外気と室内との温度差を伝え合わないにしても、湿気が溜ってしまえば、結露は発生します。「ひだまり工法」では、湿気が入ってしまった後を重要視し、サモウル HS で菌やカビの発生しにくい湿度に「調湿」し、ライフガードコーティング HS で菌やカビを寄せ付けない「抗菌防カビ」を同時に行い、菌やカビが「壁内に定着できない環境」を作ります。シンプルな工法で壁内環境を改善するのが「ひだまり工法」です。



# 強力なコンビネーションが生み出す最大の効果。

「ひだまり工法」には大きく分けて二つの素材が使われています。この二つの素材のコンビネーションにより、お施主様も施工者も安心して採用していただける工法となっております。

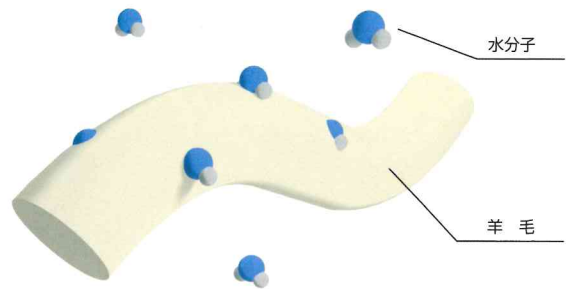
## 調湿=サーモウル HS (ひだまり工法スペック)

調湿には、強力な調湿性能を誇る「羊毛断熱材サーモウル HS」を使用。サーモウル HS は、余分な湿気を羊毛内部に取り込んで調湿します。湿気は「水分子」として羊毛内に取り込まれてしまうので、水滴が発生するなど表面が濡れることはありません。

また、羊毛との混紡繊維として使用されている中空ポリエステルが湿気を積極的に断熱材内に引き込み、かつ、周囲の空気が過乾燥にならないよう、羊毛内の湿気を放出するよう働きます。

ひだまり工法専用の「サーモウル HS」は、気密性が高いコンクリート造の建物の結露対策専用開発されており、非常に効率の良い調湿が行われます。

注) 製品名に「HS」マークの無い部材で同様の施工を行っても効果が得られない場合があります。



湿気は、「水分子」として羊毛内に取り込まれるので、表面が濡れることはありません。

### + 消臭効果

サーモウルには断熱材としては類を見ない、強力な「消臭効果」が含まれています。屋内で発生する生活臭を、原因物質から吸着・除去いたします。

### +VOC 除去

消臭と同時に建材等から発生するホルムアルデヒド（いわゆる VOC）も吸着・除去し、空気環境を正常な状態に保とうと働きます。

### + 吸音効果

サーモウルには、高品質な吸音効果も含まれています。断熱材越しでの雑音の伝わりを大幅に低減することが可能です。



## 抗菌防カビ=ライフガードコーティング HS (ひだまり工法スペック)

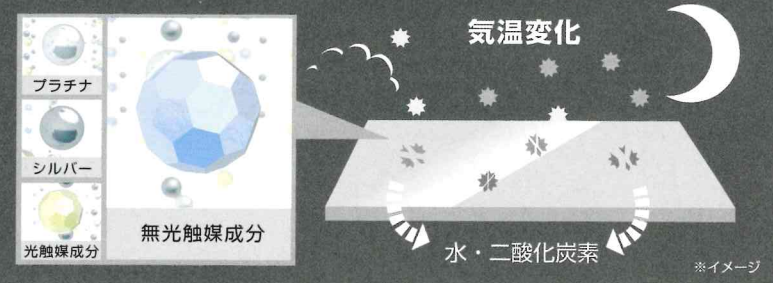
抗菌防カビには、光・無光触媒コーティング剤の「ライフガードコーティング HS (ひだまり工法スペック)」を採用しています。一般の触媒コーティング剤は光を媒介として明るい場所でカビや汚れを防ぎますが、ライフガードコーティング HS は明るい場所だけでなく完全な暗闇でもその効果を発揮します。これは、ライフガードコーティング HS が紫外線だけでなく、「気温の変化」もエネルギーとして作動するため、真っ暗闇の壁内に施工しても抗菌防カビの効果を発揮します。

ひだまり工法専用の「ライフガードコーティング HS」は、コンクリート造の壁内及び室内において、非常に効率の良い抗菌防カビ効果が 24 時間 365 日発揮されるよう設計されています。

注) 製品名に「HS」マークの無い部材で同様の施工を行っても効果が得られない場合があります。



### 無光触媒の浄化システム



※イメージ



## 壁内結露によるカビ

以下の写真は、国内のマンションの改修作業の際の様子です。玄関に湿気が溜りやすく、壁の黒カビがあまりにもひどくなったため修繕工事を行いました。カビは表面だけでなく躯体にまで及んでいました。



## 修繕工事

躯体のコンクリートが見える状態にし、ライフガードコーティング HS を塗布。その後下地木材を取付けサーモウル HS を施工し、仕上げていきます。



## 最長 20 年の長期補償「あんしん補償」

万が一のトラブルの時に安心できる、コスモプロジェクト独自の画期的な瑕疵※1 補償制度です。ひだまり会にご入会いただいている優良施工店施工物件の場合は、20 年間の長期補償を受けられます。



補償対象製品：サーモウル  
補償期間：20 年間（保証書発行日より）  
補償額：最大 1,000 万円（1 回のみ / 物件）※2



補償対象製品：サーモウル  
補償期間：5 年間（保証書発行日より）  
補償額：最大 1,000 万円（1 回のみ / 物件）※3



補償範囲・適用条件についてはお問い合わせください。ホームページでもご確認いただけます。

[www.cosmo-project.co.jp](http://www.cosmo-project.co.jp)

※1 瑕疵：①きず。欠点。また、過失。 ②法律上、なんらかの欠点や欠陥のあること。  
※2 サーモウル交換費用は別途補償（実損額：最大 200 万円まで）  
※3 サーモウル交換費用を除く

## 仕様

羊毛断熱材サーモウル HS		ライフガードコーティング HS			
繊維重量比	羊毛：70% ポリエステル 30%	ガン用 (LGHS0500G)		スプレー L (LGHS0200C)	
厚さ	60mm	容量	500ml	容量	200ml
幅	450mm(規格)	推奨使用面積	35 m <sup>2</sup>	推奨使用面積	6.4 m <sup>2</sup>
1 梱包入数	20 m <sup>2</sup>	1 ケース入数	6 本	1 ケース入数	6 本

### 🔒 認定取得者限定工法

**HOMMIG** 一般社団法人住まいのカビ対策情報センター 認定工法

「ひだまり工法」は当社認定を取得された業者様のみにご提供する防露防カビ工法です。認定取得詳細は当社までお問い合わせください。

「ひだまり工法」は「一般社団法人住まいのカビ対策情報センター」により認定を受けた工法です。

防露防カビ ひだまり工法 案内カタログ

2017.12 版

ご購入・お問い合わせは当店までお気軽に。

**COSMO PROJECT**

株式会社コスモプロジェクト

URL <http://www.cosmo-project.co.jp>  
TEL 03-5909-3218 FAX 03-5909-3318

\*本カタログの内容を許可なく複写・複製することを禁じます。  
\*本カタログの内容は予告なく変更する場合があります。





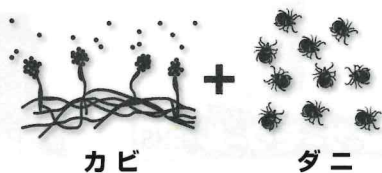
# 皆さんのお家は窓が結露しませんか？ それは、残念ながら 『壁内結露』の前ぶれです。



## 壁内結露はカビを繁殖させる。

窓の結露やサッシのカビは、実はその部分だけの問題ではありません。窓が結露しているということは、高い確率で壁の中まで結露している可能性を示しています。

そして、壁内結露はカビやダニを発生させます。北側の部屋や押入れ、風呂回りなどに心当たりはありませんか？



## カビの健康被害は命に係わる。

私たちはカビの菌に囲まれて暮らしています。だから色々な場所にカビは生えます。しかし、その中には私たちの命を脅かすもの存在します。ですから、可能な限りカビを繁殖させないことが重要なのです。

### ⚠️ ペニシリウム

食品に生える代表的なカビで、発がん・肝障害・腎障害をもたらす。

### ⚠️ アスペルギルス・フミガタス

気管支・肺を破壊し、呼吸不全を引き起こすカビ。最も人命を奪っているカビ。

こうなってしまったら、もう壁の中までカビだらけです。



## 家の中はカビの天国。

カビが生えてしまうのは、日常生活で発生した湿気が溜っていて、家の中が「カビに適した環境」になってしまっているということ。湿気は空気と共にどこへでも入っていきます。室内はもちろん、押入れ・天井の中・床の下、そして壁の中にも「カビに適した環境」が出来上がります。

## 掃除や消毒は気休め。

カビの寿命は数カ月～数年。目に見える部分だけ拭き取ったり消毒したりしても、壁内には残っています。つまり、室内はもちろん壁内の湿気を逃がす手立てがなければ根本的な解決にはなりません。溜った水分を養分として、しぶとくまた生きてきます。

そもそも湿気を溜め込まない構造が不可欠。

## 壁の構造に問題がある。

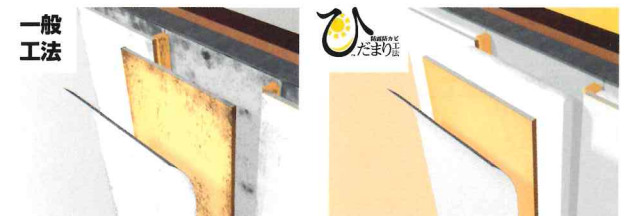
実は、カビは湿気しているだけでは繁殖しません。暖かく、「濡れている場所」を苗床にします。壁内にカビが発生しているということは、窓の結露と同じように壁の中もビショビショに濡れているということ。この現象は、壁の構造上の弱点に起因します。壁内が断熱材が入っていない空洞状態だったり、入っていたとしてもグラスウール等の「濡れやすく乾きにくい」断熱材が使われている場合、空気が動きにくい壁内では湿気が溜ったままになります。溜った湿気は屋内と屋外の温度差のせいで「結露」に変わり壁の中をびしょ濡れにしてしまいます。どうしたらよいのでしょうか？



## 結露させず、カビさせない構造が必須。

湿気というものは、そこで生活していれば必ず発生します。そして、壁の中にも必ず侵入します。どんなにきちんとグラスウールなどを施工しても、例えば壁紙クロスをビニール性の物に変えたとしても、壁内に湿気が侵入することを100%防ぐことは不可能と言ってよいでしょう。

つまり、「湿気が壁内に入り込んでも大丈夫な状態」「湿気で壁内を濡れさせない」構造があれば大丈夫ということになります。それが『ひだまり工法』です。

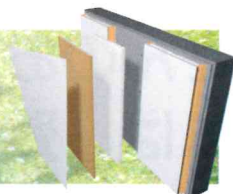


一般工法では湿気の侵入を防ぐことしか結露対策がなく、その完成度も低い結果的に濡れてしまい、カビが発生してしまいます。

「ひだまり工法」では、どうしても入ってしまう湿気に対し、結露させない湿度を保ち、抗菌効果も加えてカビを防ぎます。



# カビによる健康被害を根底から無くしたい。 だからこそ、あんしんと信頼を幾重にも。



## ①「一般社団法人 住まいのカビ対策情報センター」認定工法

「ひだまり工法」は「一般社団法人 住まいのカビ対策情報センター」から認定を受けた防霉防カビ工法です。

**HOMMIC** 一般社団法人 住まいのカビ対策情報センター  
House of the mold measures Information Center association

非営利団体の当該情報センターは、カビに関する総合的な情報の発信からカビに関する教育機材の開発、災害後のカビ汚染対策なども行う一般社団法人です。

URL : <http://kabi.or.jp/>

## ②最小限の工期と費用

リフォーム費用はとかく高額になりがちです。しかし、結露・カビによる健康被害をできるだけ多く減らしたいというコンセプトから、可能な限りのコストダウンを行っています。

【例】一般的な5畳間の場合

■ 工期：通常1~2日間

■ 費用：25~30万円から

※工期と費用は天井高や面積などの諸条件により異なります。

## ③メーカー認定取得施工店が施工

「ひだまり工法」は弊社の指導・講習を受けた「認定取得済施工店」のみが施工を行える限定工法です。お客様のお住いの地域に合わせて認定取得済工務店のご紹介も行ってまいります。お気軽にお問合せ下さい。



## ④高品質・高実績素材で施工

「ひだまり工法」には、高品質かつ高い販売実績のある製品を使用しています。結露の防止に「羊毛断熱材サーモウル HS」、そして菌とカビの防止には「ライフガードコーティング HS」を採用しています。



## ⑤最長20年・最大1,000万円の補償

「ひだまり工法」には条件により「あんしん補償」という長期補償が付けられます。最長で20年間の補償が受けられるのは、高品質の裏付けです。詳細な条件や補償範囲等の情報についてはホームページをご覧ください。

### 20年補償 優良あんしん補償

補償対象製品：ひだまり工法施工部位

補償期間：20年間（保証書発行日より）

補償額：最大1,000万円（1回のみ/物件）

### 5年補償 一般あんしん補償

補償対象製品：ひだまり工法施工部位

補償期間：5年間（保証書発行日より）

補償額：最大1,000万円（1回のみ/物件）

ひだまり工法に関する詳細はHPでご覧いただけます。

ひだまり工法

検索

資料請求・お見積り（無料）はこちらまでお気軽に。

03-5909-3218



おかげさまで18周年

熱・音・空気を科学する

コスモプロジェクト

検索

認定取得済施工店

COSMO PROJECT

株式会社コスモプロジェクト

URL <http://www.cosmo-project.co.jp>

TEL 03-5909-3218 FAX 03-5909-3318

\*本カタログの内容を許可なく複製・複製することを禁じます。

\*本カタログの内容は予告なく変更する場合があります。

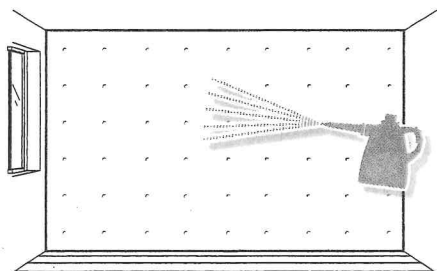
\*「ひだまり工法」「サーモウル」「ライフガードコーティング」は、株式会社コスモプロジェクトの登録商標です。



# ひ 防カビ 防カビ だまり 法 施工方法

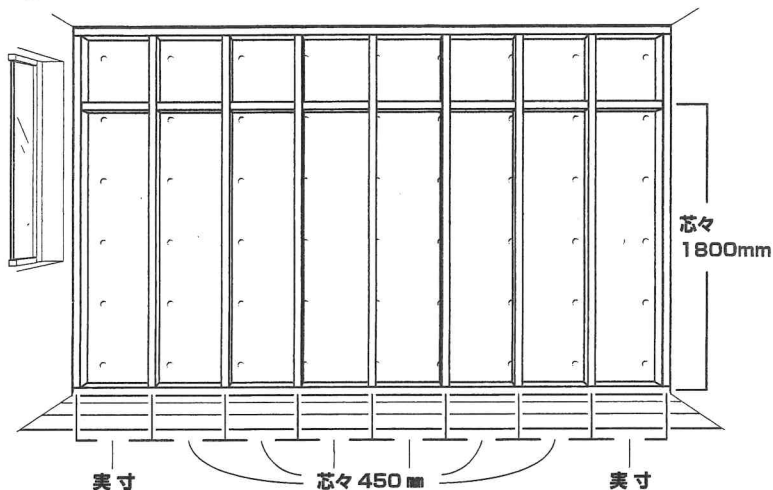
- 以下の手順に従って、正しく施工して下さい。
- 充填や塗布の作業の際は、隙間や塗り残し・液だれの無いようご注意ください。
- 石こうボード・仕上げ材の施工は通常工法と同じです。

## ① 下地の汚れ落とし



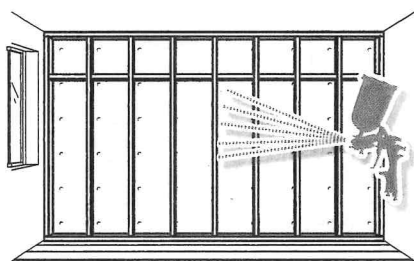
- スチームクリーナーで、下地コンクリートのカビや汚れなどの壁の汚れをあらかじめ落としおきます。高温のスチームを使うことで、ほとんどどのカビは死滅します。
- スチーム洗浄が終わったら乾拭きし、よく乾燥させます。

## ② 胴縁の施工



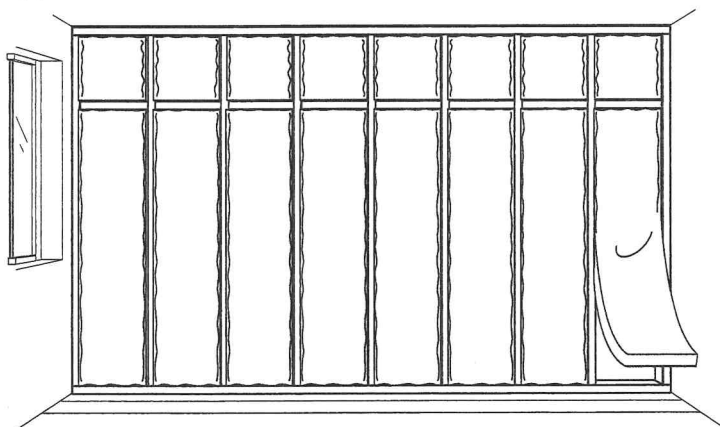
- コンクリートが乾いたら胴縁を施工します。
- 材木推奨サイズ：40～50mm角
- 横胴縁幅：芯々450mm（※両端は実寸で合わせる）
- 縦胴縁高さ：芯々1800mm（1800mm以上の部位は実寸で）

## ③ ライフガード HS を塗布



- 下地のコンクリートと胴縁全てにライフガードコーティング HS をくまなく塗布します。
- ガン用 500ml の場合、12～15 cc / m<sup>2</sup> を目安にスプレーします。液だれができないように注意して下さい。

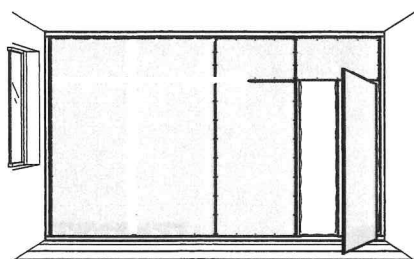
## ④ サモワール HS を施工



- ライフガードコーティング HS の塗布が終わり次第、サモワール HS を施工します。（※ライフガードコーティング HS の乾燥は待たずに施工を始めてください）

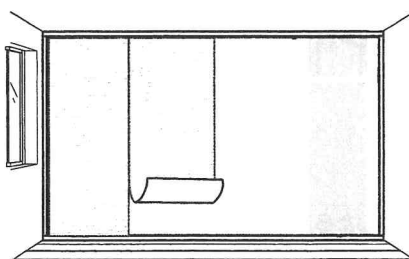
サモワール HS の施工方法については裏面をご覧ください。

## ⑤ 石こうボードを施工



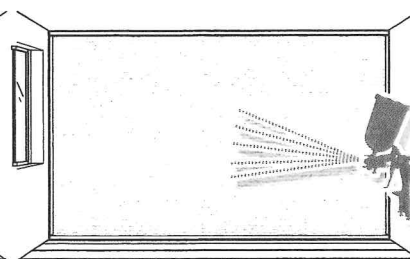
- サモワール HS の充填が終わったら、通常の方法で石こうボードを施工し、やはり通常の手順でパテ処理も行います。

## ⑥ 仕上げ材を施工



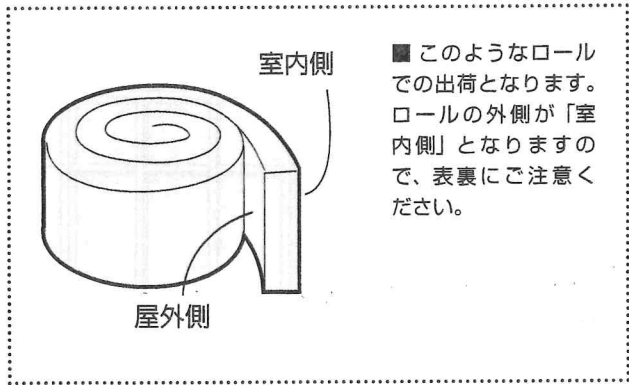
- 石こうボードの施工後も、通常の流れで、クロスや漆喰等の仕上げ材を施工します。

## ⑦ ライフガード HS を塗布



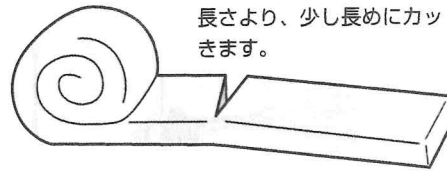
- 仕上げ材の施工まで全て完了したら、最後にライフガードコーティング HS を再度塗布して施工完了です。
- ガン用 500ml の場合、12～15 cc / m<sup>2</sup> を目安にスプレーします。液だれができないように注意して下さい。

サーモール HS の施工方法

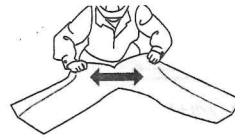


■ このようなロールでの出荷となります。ロールの外側が「室内側」となりますので、表裏にご注意ください。

① サイズに合わせてカット

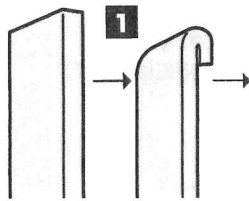


■ あらかじめ、充填したい場所の長さより、少し長めにカットしておきます。



横方向には、手で簡単にカットできます。

② 広い面積への留め付け (充填)

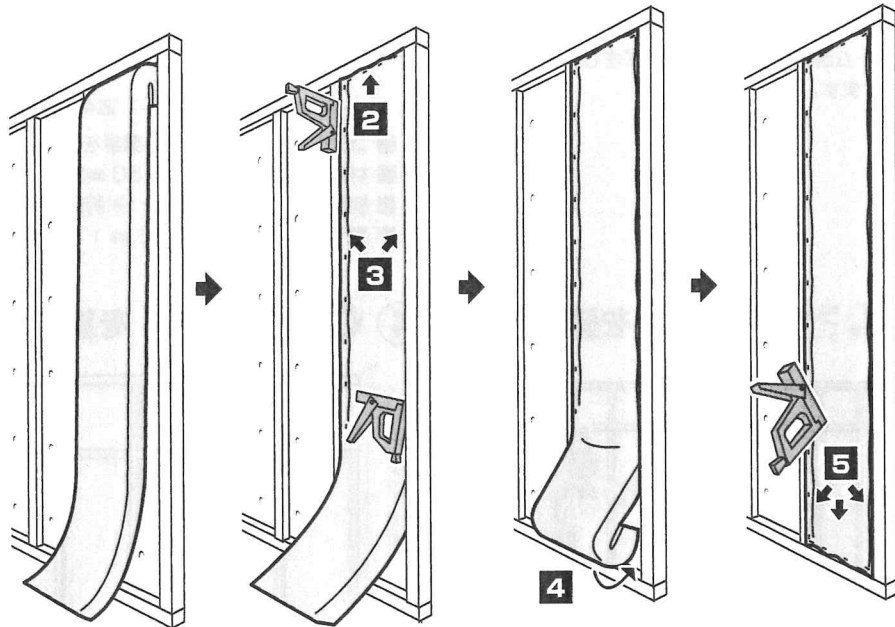


1 まずは上部を少し折り曲げてから充填部にあてがいます。

【施工上のお願い】

■ 隙間、手前側のシワができないように注意して施工して下さい。

■ タッカーの留め付け間隔はあくまでも目安です。

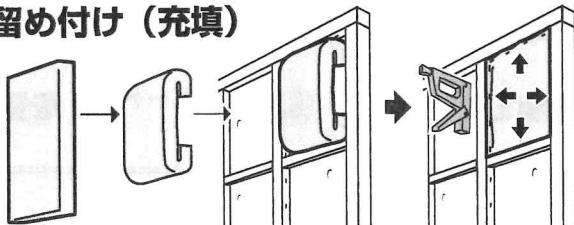


2 3 留め付けは上部から行い、左右を均等に下に向かってタッカーで留め付けていきます。間隔はおおむね 15 ~ 20 cm です。

4 下から 30 ~ 40 cm 辺りまで左右を留めたら、余った部分を内側に織り込んでおきます。

5 折り込んだ部分をそのまま押し込みつつ、未施工の左右と下部を留め付けて完了です。

③ 狭い面積への留め付け (充填)



■ 広い面積への留め付け同様、サーモール HS を充填したい場所の長さより少し長めにカットします。

■ サーモール HS の上下を、広い面積への留め付け同様に折り込んだ状態であてがい、タッカーで上から順番に左右、そして底辺部と留め付けます。四辺全てを留め終わったら完了です。

施工方法をはじめ、ご不明な点がございましたら遠慮なくお問い合わせください。

☎ 03-5909-3218

✉ info@cosmo-project.co.jp



LINE でも受け中!

