



新聞紙をリサイクルした断熱材セルロースファイバー

デコスドライ工法

■ 施工前の確認



日本セルロースファイバー断熱施工協会



本社・山口工場 ●〒750-0313 山口県下関市菊川町田部155-7 TEL083-288-0300・FAX083-288-0310
関 東 工 場 ●〒357-0069 埼玉県飯能市茜台3-2-10 TEL042-978-8901・FAX042-978-8902
東京OFFICE ●〒103-0021 東京都中央区日本橋本石町3-3-8 日本橋優和ビル8F TEL03-3516-8056・FAX03-3272-2753
福岡OFFICE ●〒812-0015 福岡県福岡市博多区山王2-1-16 TEL092-292-4555・FAX092-433-1175



decos.co.jp

作成 2018年12月 更新 2022年9月



はじめに

デコスドライ工法とは、セルロースファイバー断熱材「デコスファイバー」を、日本セルロースファイバー断熱施工協会が認定する「住宅断熱施工技術者」が専用施工機を用いて責任施工を行う、住宅断熱の乾式吹込み工法です。

住宅の断熱仕様を決める場合、住宅省エネルギー基準への対応の検討が必要です。また建築現場においては、断熱施工が完了した後、計画の無い補修等を加えることは断熱欠損につながる可能性があります。

本資料は、デコスドライ工法のご採用にあたり、断熱仕様や施工前の確認事項を伝えることを目的としています。計画的な断熱仕様の決定と現場段取りの打合せにご活用ください。



専用施工機とデコスファイバー



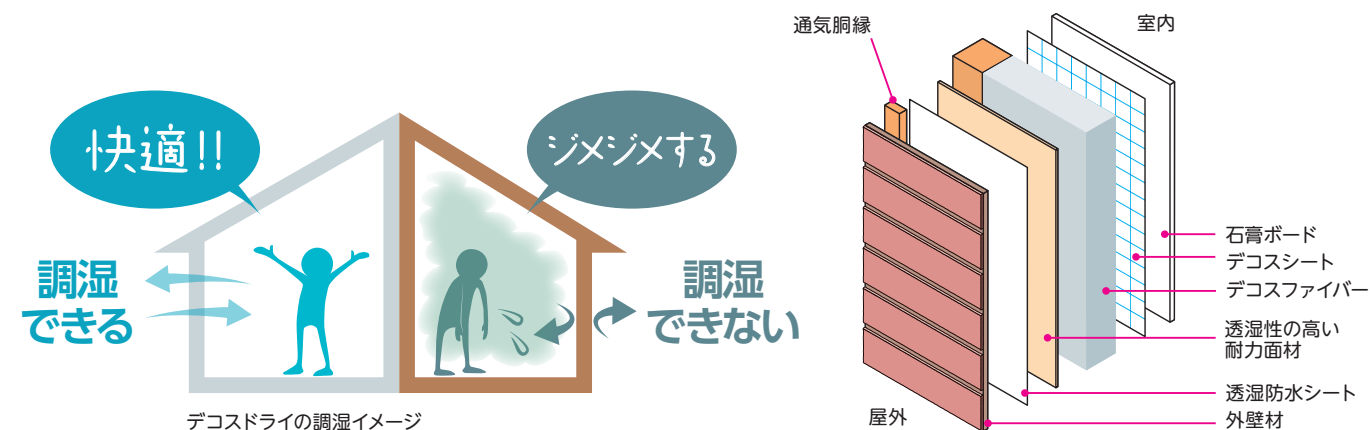
吹込みの様子

デコスドライ工法の提案

デコスファイバーの主原料は新聞紙なので、断熱材でありながら吸放湿することが大きな特徴です。その吸放湿性能を活かすため、防湿フィルム（防湿層）をなるべく施工しないことを提案します。

※防湿層の省略には、内部結露計算による確認が必要です。

防湿フィルムがないことで、デコスファイバーが充填された屋根や壁が室内の湿気を調湿し、快適な住環境が期待できます。



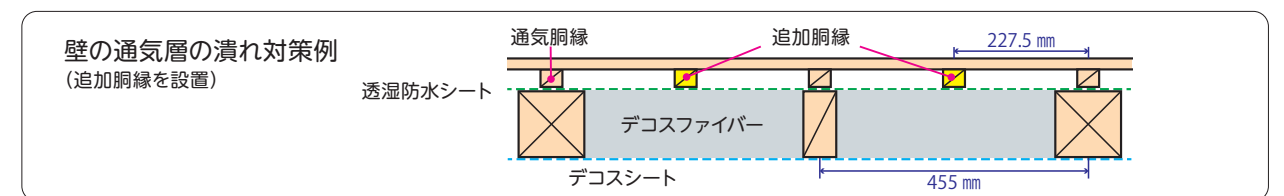
デコスドライ工法 木造住宅内部結露被害20年保証制度

デコスドライ工法で断熱施工を行った部位に、万が一結露が発生し建物に被害が生じた場合や、製品に起因する場合や原因の特定が困難な場合に、保証を適用し、保証限度額内で改修工事を行う制度です。



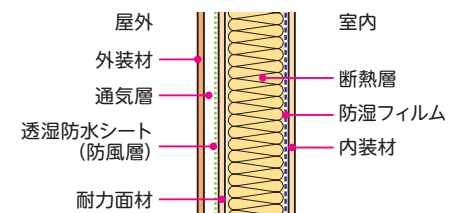
保証の適用条件

- ① 木造物件に限り、デコスドライ工法で断熱施工を行った部位。
- ② 内部結露計算により結露の発生の防止に有効な措置が講じられていることが確かめられた場合。
- ③ 耐力面材がない場合、通気層の潰れ対策が講じられていること。
- ④ その他、保証約款による。



住宅省エネルギー基準の留意点

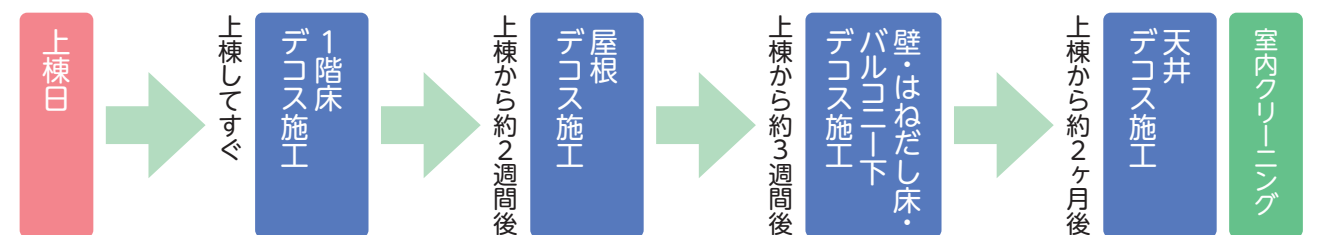
- ① 気密の確保
気密材を隙間なく施工して気密層をつくり、躯体の隙間における内外の空気の移動を防ぎます。
※セルロースファイバー断熱材やデコスシートは気密材ではありません。
- ② 通気層の確保
屋根または外壁を断熱構造とする場合は、断熱層の外側に通気層を設けます。
- ③ 防風層の設置
通気層と断熱層の間に設け、外気が断熱材の内部に侵入するのを防ぎます。
※デコスシートは防風層ではありません。
- ④ 防湿層の設置
透湿抵抗の小さい断熱材を施工する場合は、防湿層を断熱層の室内側に設けます。
透湿抵抗の小さい断熱材とは
グラスウール、ロックウール、セルロースファイバー等の繊維系断熱材、吹付け硬質ウレタンフォームA種3
※デコスシートは防湿材ではありません。



★ 防湿層を省略できる要件

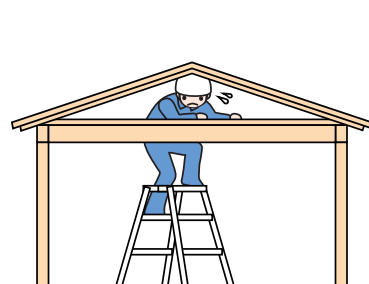
内部結露計算（一次元定常計算）により結露の発生の防止に有効な措置が講じられていることが確かめられた場合。

施工日程の目安

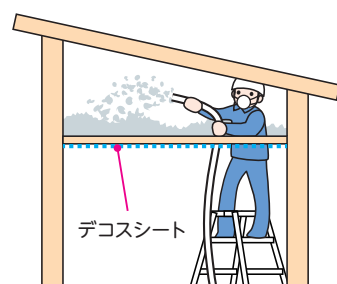


*上棟日を起点に、おおよそ上記のような日程になります。1棟ごとに詳細は異なりますので、打合せを行ってください。

■天井裏に施工者が入れますか？

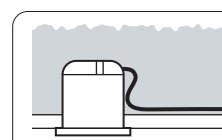


下屋または緩勾配などで天井裏に施工者が入れない場合があります。その場合は、屋根施工を検討するか、天井下地にデコスシートを張って吹込み施工するかどうかを検討します。



■天井設備

① ダウンライトはS-B型が必須

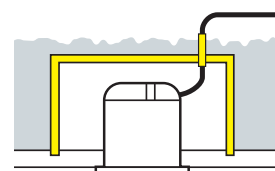


わずかな隙間もなくするため、ダウンライトはS-B型、ダウンライトの上にセルローズファイバーが覆っても安全な専用機器です。



ダウンライトはS-B型。それ以外はダウンライト周囲を囲ってください。

※火災の原因になりますので取り扱いにはメーカーにご確認ください。



S-B型以外は、火災等の原因になる可能性があるため、周囲を完全密閉してください。

② 天井点検口

天井点検口は断熱気密タイプにしてください。それ以外は点検口上部に囲いを設置し、点検口上部が断熱欠損とならないように注意してください。

■断熱材の厚さ確保

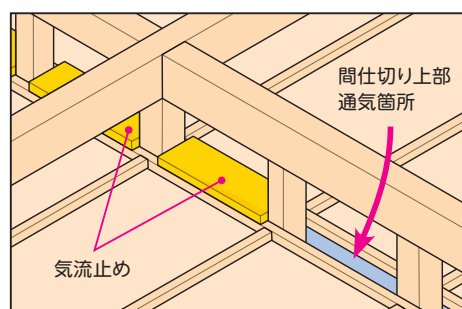
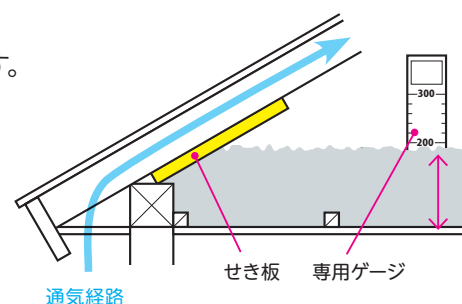
① 吹き増し率1.2

施工厚さは、設計厚さの+20%以上を吹込みます。

(例) 設計厚さ160mm×1.2=施工厚さ192mm以上

② 断熱材の厚さの確認のため専用ゲージを設置します。

③ 断熱材厚さの確保にあたって、軒天に断熱材が出ないか確認してください。隙間がある場合は、せき板などの施工をお願いします。



■間仕切り上部の通気止め

間仕切り上部は、乾燥木材などで気流止めの施工をお願いします。

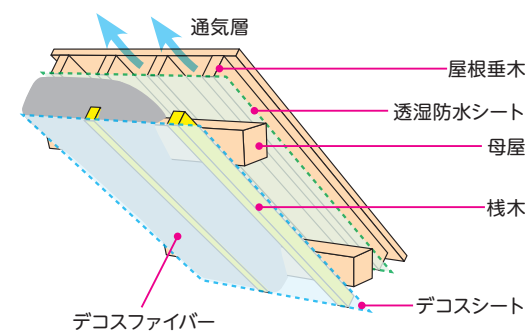
■通気層の確保 (30mm以上)

通気層は棟換気などを使って確実な換気経路を確保してください。通気経路が断たれた通気層は野地板で結露を招く原因になります。

① 在来軸組構法の場合

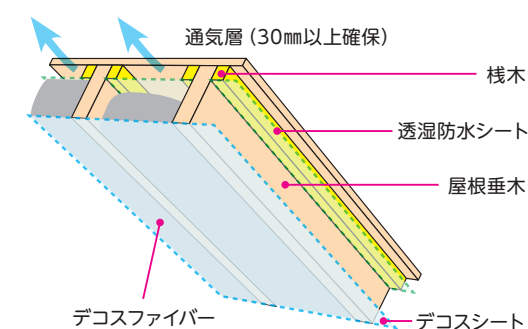
屋根垂木を通気層とすることを基本とします。ただし、寄棟の隅木部などは屋根垂木が通気層とならない場合があるので、別途協議を行ってください。

通気層確保のシートは、防風層と気密層を兼ねた透湿防水シート (JIS A 6111) などで施工してください。



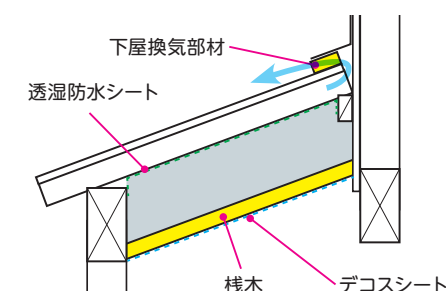
② 枠組壁構法などの場合

屋根垂木に通気層と断熱材の施工を行います。通気層確保のための桟木を施工してください。面戸板を通気層を潰さないように設置してください。



③ 下屋の通気層

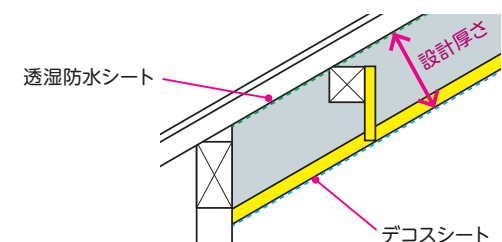
専用の換気部材などを使用して、通気層を確保してください。



■断熱材の厚さ確保

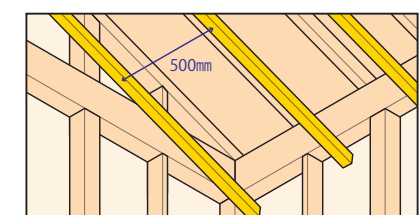
屋根断熱は最も断熱材の厚さが必要とされる部位です。

設計厚さに応じて、デコスシートの下地の施工をお願いします。



■デコスシートの下地

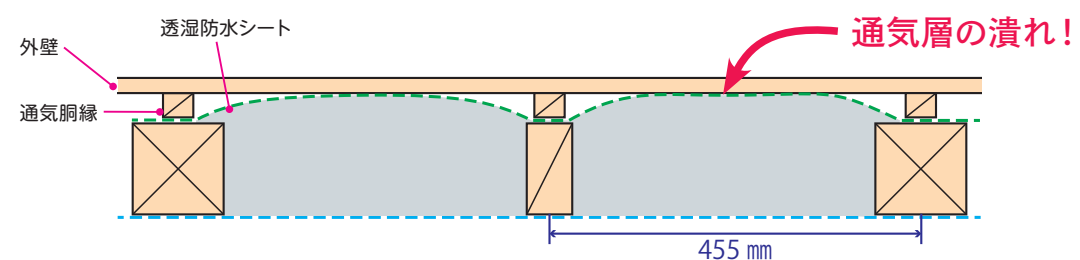
経年による落下防止のため、デコスシートの下地は約500mmピッチとなるように施工してください。状況によっては、落下防止の桟木はデコスシートの施工後でも問題ありません。



■ 耐力面材がない場合

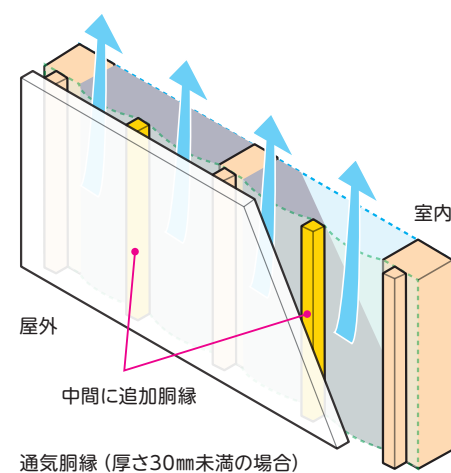
壁の施工では、経年によるデコスファイバーの沈降を防止するため、密度55kg/m³以上で充填します。しかし、施工密度の圧力により透湿防水シートが膨らみ、通気層を潰してしまいます。

そのため、耐力面材の使用を推奨していますが、耐力面材がない場合は、必ず通気層の潰れ対策をお願いします（耐力面材があれば、通気層潰れ対策は不要です）。

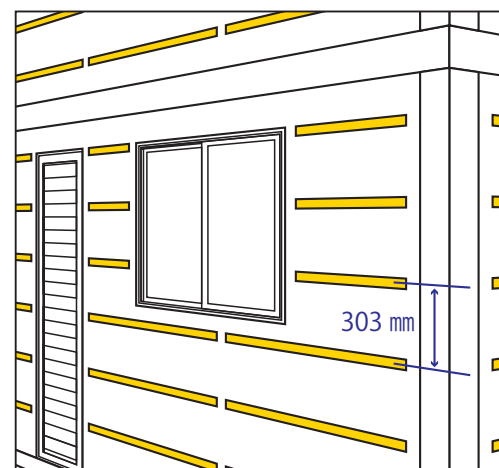


通気層潰れ対策の例

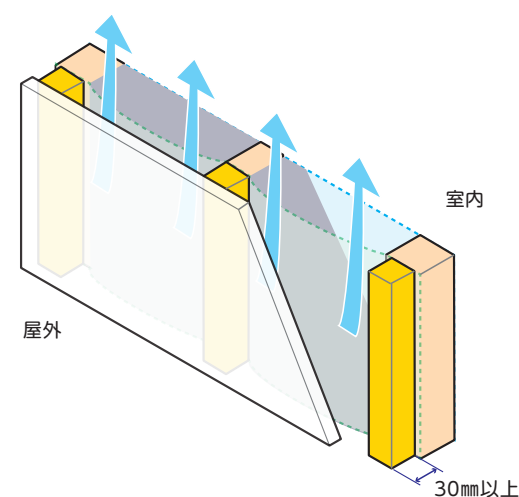
① 縦胴縁で通気層30mm未満の場合
中間に追加胴縁



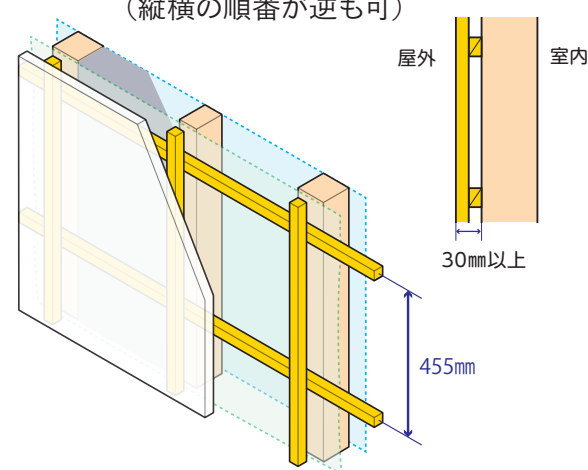
② 横胴縁で通気層30mm未満の場合
303mmピッチ以下



③ 厚さ30mm以上の通気胴縁を設置



④ 縦+横胴縁で厚さ30mm以上
(縦横の順番が逆も可)



■ 下地・入隅

① 入隅など

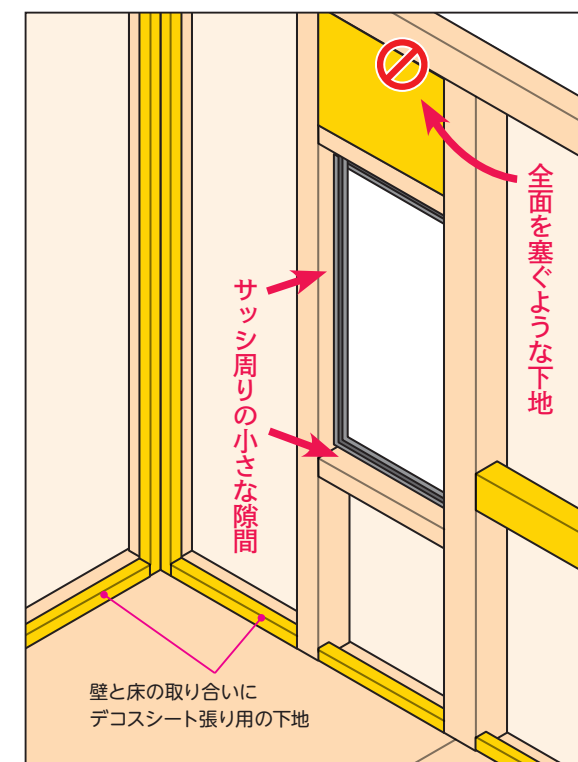
入隅や設備機器などの下地はあらかじめ施工してください。
ただし、吹込み箇所の全面を塞ぐような下地は行わないでください。

② 壁と床の取り合い

壁と床の取り合いにデコスシート張り用の下地の施工をお願いします。

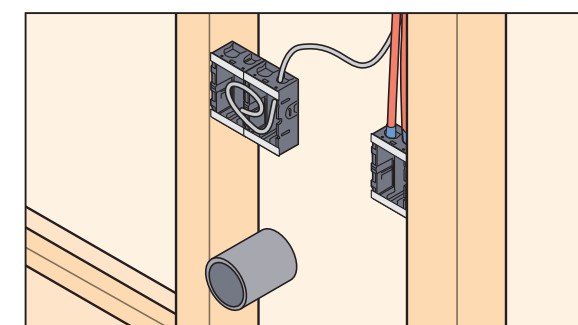
③ サッシ周り

サッシ周りはデコスドライ工法での断熱施工ができません。
断熱欠損とならないよう、他の断熱材を使って断熱施工を行ってください。
(デコスドライ工法ではないため、保証対象外となります)

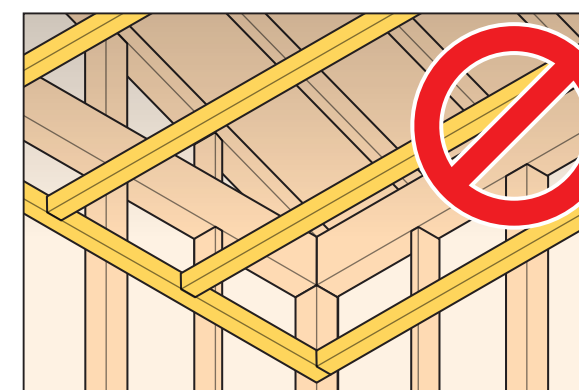


■ 配線・配管の完了

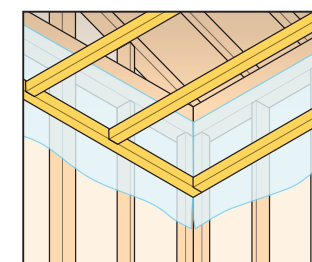
配線、配管、コンセントBOXまで先行してください。
吹込み施工後は、断熱材が柱厚さいっぱいには充填されるため、後から配線・配管などの施工ができなくなります。



■ 天井下地は壁の断熱施工後に

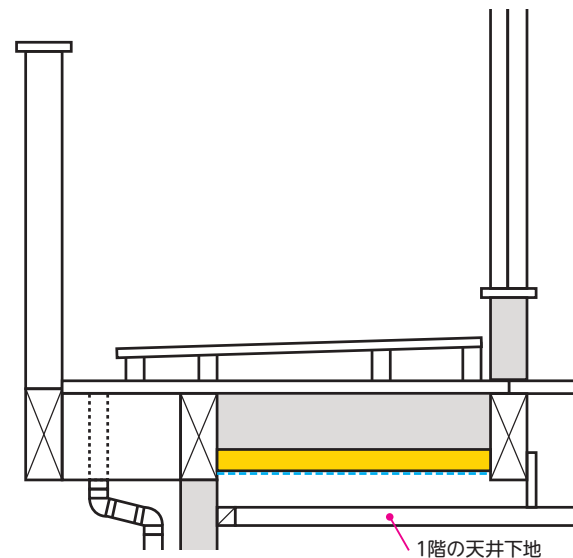


天井下地の施工は、デコスドライ工法の施工後にお願いします。
天井下地を先行する場合はデコスシートを先張り（仮留め）した後、天井下地を施工してください。



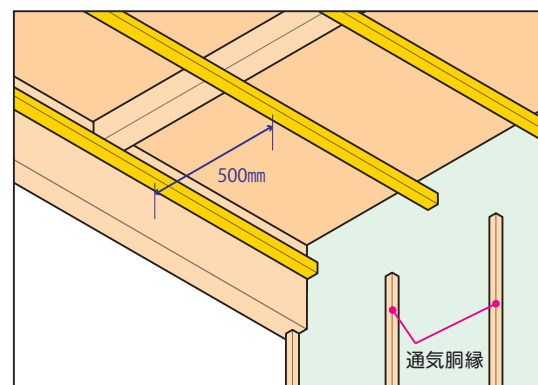
バルコニー下

- ① 経年による落下防止のため、桁の下端に栈木の施工を約500mmピッチでお願いします。
この時断熱材厚さが設計厚さとなるようにしてください。状況により吹込み施工後でも問題ありません。
 - ② 1階の天井下地は吹込み施工完了後、施工をお願いします。
- ※ バルコニー下については特に設計仕様を確認し、内部結露計算により、防湿層の有無を確認してください。



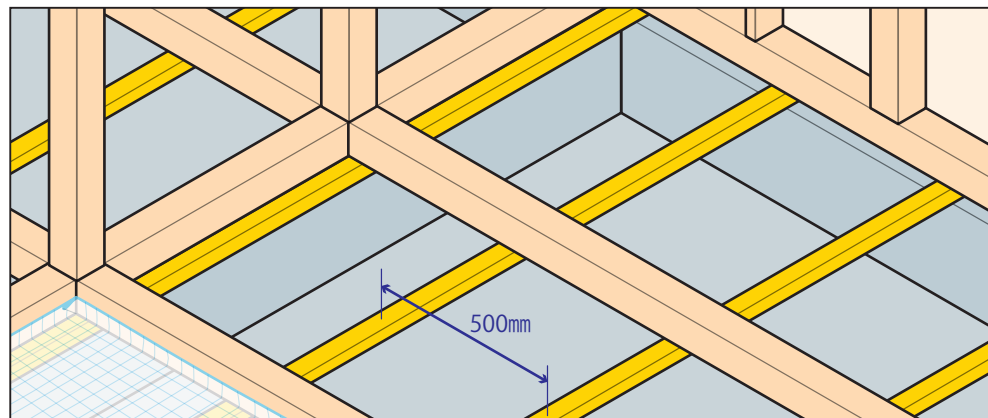
はねだし床 (外気に接する床)

- ① 経年による落下防止のため、桁の下端に栈木の施工を約500mmピッチでお願いします。
この時断熱材厚さが設計厚さとなるようにしてください。
- ② 天井下地は吹込み施工完了後、施工をお願いします。



大引間の施工が基本です

経年による落下防止のため、大引の下端に栈木の施工を約500mmピッチでお願いします。
※ 床の下地などは貼らず、雨仕舞（雨養生）をお願いします。

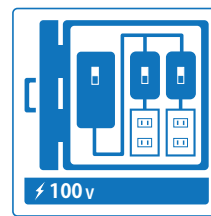


現場の状況確認



2tトラックが駐車できますか？

専用施工機やデコスファイバーを2tトラックなどで運送し施工を行います。
駐車スペースがない場合は、別途駐車場の確保、専用施工機やデコスファイバーの置き場の確保をお願いします。



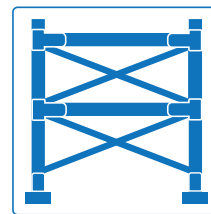
仮設電気（100V）は無償貸与ください

専用施工機やコンプレッサーには100Vの電源が必要です。



雨漏りはありませんか？

施工完了後にデコスファイバーが濡れた場合、断熱材としての効力を発揮できないばかりか、放置しておくと躯体にも悪影響を及ぼします。万が一、濡れた場合は、濡れた箇所の撤去および再施工を速やかに行いますので、必ず連絡してください。



足場の用意をお願いします

吹抜け部などは足場が必要な場合があります。適宜、足場のご用意をお願いします。

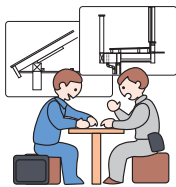


施工当日の室内での作業はご遠慮ください

室内での作業範囲が広域に及びます。作業効率化のためにもご協力をお願いします。

打合せからの流れ

断熱仕様の打合せ



- ・施工部位
- ・断熱材の厚さ
- ・防湿層の有無、通気層、気密層、防風層の確認
- ・施工に必要な材木など ★本資料をご活用ください

見積書の提出

- ・断熱仕様（設計仕様）に基づいて見積書作成
- ・注文書、請書の締結

施工日程の確認

- ・上棟日の約2週間後が施工開始の目安（1階床や天井の施工日は別途協議）

施工前の工程

- ・下地や配線・配管などはデコスドライ工法開始までに必ず施工を行ってください
- ★本資料をご活用ください

デコスドライ工法開始



・延床面積35坪程度の新築の屋根+壁の施工であれば約3日間で完了します

JIS A 9523 吹込み用繊維質断熱材 認証品
デコスファイバー（セルローズファイバー断熱材）熱伝導率

施工部位	天井	屋根・壁・床
製品記号	LFCF2540	LFCF5040
密度の下限値	25kg/m ³	50kg/m ³
密度の下限値における熱伝導率	0.040W/m・K	0.040W/m・K

施工厚さと熱抵抗値

施工部位	施工密度	施工厚さ	熱抵抗値
天井	25kg/m ³	160mm	4.0m ² ・K/W
		230mm	5.7m ² ・K/W
屋根	55kg/m ³	185mm	4.6m ² ・K/W
		265mm	6.6m ² ・K/W
壁	55kg/m ³	105mm	2.6m ² ・K/W
		120mm	3.0m ² ・K/W
床	55kg/m ³	90mm	2.2m ² ・K/W
		135mm	3.3m ² ・K/W
		210mm	5.2m ² ・K/W

木造住宅内部結露被害20年保証制度チェックシート

施工完了後、デコスドライ工法施工代理店が下記内容を物件登録します。
保証条件に該当しない場合は保証対象外となりますので、打合せの際に
事前確認のため本チェックシートをご活用ください。



施工情報の確認

構 造 ・ 種 別	☐ 木造 ☐ S造 ☐ RC造	☐ 新築 ☐ 既存
施 工 期 間	年 月 日 ~ 年 月 日	
写 真	☐ 工事看板 ☐ 外観 ☐ 施工中 ☐ 施工後 ☐ 施工完了報告	
建物の写真と 施工完了報告書を 登録します	☐ 屋根	設計厚さ() mm ☐ 通気層あり ☐ 通気層なし ☐ 通気層は確保できているか？(通気層の厚さ30mm程度)
	☐ 天井	設計厚さ() mm ☐ 自沈を考慮した厚さでデコスファイバーを施工しているか？ (設計厚さ+20%以上)
	☐ 壁	設計厚さ() mm ☐ 通気層あり ☐ 通気層なし (☐ 構造用面材あり ※ ☐ 構造用面材なし) ※構造用面材なしの場合 ☐ 30mm未満の通気層 ☐ 縦胴縁 (追加胴縁 (455/2=227.5mmピッチ) を設置) ☐ 横胴縁 (303mmピッチで胴縁を設置) ☐ 30mm以上の通気層 ☐ 縦胴縁 (追加胴縁不要) ☐ 横胴縁 (455mmピッチ以下で胴縁を設置) ☐ デコスシートのW張り (室内側と外壁側に施工・袋状に施工) にした場合、 追加胴縁や一尺ピッチの横胴縁は不要
	☐ 床	厚さ() mm

防 湿 層	☐ 防湿層を設置した ☐ 内部結露計算にて施工部位に結露判定がないことを確認し、防湿層を省略した
延 床 面 積	() m ² もしくは() 坪

施主情報の確認

施 主 名		フリガナ	
住 所			

デコスドライ工法施工代理店・採用工務店・お施主様向け
保証書自動発行システム

デコスドライ工法 木造住宅内部結露被害20年保証の発行