

取扱説明書

3 M™ ホワイトボードフィルム PWF-500

【貼付施工】

基本的な貼付施工方法は 3 M™ ダイノック™ フィルムに準じます。(3 M™ ダイノック™ フィルム見本帳「Product Information」参照)

■下地診断

フィルムは伸縮性が低く、伸ばすと表面層が損傷するので平面または 2 次曲面に貼付してください。伸縮を伴う 3 次曲面には貼付できません。貼付下地への施工の可否判断の目安は下地適合表 (別表 1) を参照してください。

■下地調製

1 下地の清掃

下地に付着した土砂、錆、油脂分等フィルムの接着力を低下させる物質を除去してください。下地の状態により主に 3 種類の下地処理方法があるので状況によって最適な方法を選択してください。

- 1) 軽度の汚れ： 水 / 洗剤水による清掃
- 2) 中度の汚れ： 油脂分はイソプロピルアルコール等の有機溶剤による清掃
- 3) 重度の下地： 錆などはケレンやサンドペーパーなどで充分除去してください

2 下地の平滑化

下地に不陸 (凹凸) がある場合はパテなどで平滑にしてください。

3 下地の補強

石膏ボードやケイ酸カルシウム板などフィルムとの接着力が弱い下地の場合は、所定の推奨プライマーで下地を補強してください。

■貼付

プラスチックスキージー (3 M™ スキージー PA-1 等) を使用してフィルムを十分な力で圧着してください。

【注意事項】

基本的な注意事項は 3 M™ ダイノック™ フィルムに準じます。(3 M™ ダイノック™ フィルム見本帳「Product Information」参照)

■製品に関する注意事項

- ・ 本製品は屋内専用です。屋外では使用しないでください。
- ・ 本製品は、表面に傷が付くと書いた文字 (インク) が消去できなくなることがあるのでご注意ください。
- ・ 本製品は、出隅コーナーへの折り曲げ箇所などに貼付することが出来ませんが、折り曲げ角に付着したインクが消えない場合があります。
- ・ 本製品は 3 M™ ダイノック™ フィルムと比較して引裂強度が低い (裂けやすい) ので取扱いにご注意ください。

■下地に関する注意事項

- ・ 貼付けに適している下地は、表面が平滑な塗装鋼板です。その他にも 3 M™ ダイノック ™ フィルムが貼付可能な下地に貼ることができますが、比較的下地の不陸を拾いやすいので事前に試験施工を行ない、意匠性（外観、表面性状）を確認してください。下地の表面調製は丁寧に行ってください。
- ・ 貼付面は平滑表面および 2 次曲面です。3 次曲面に貼ることはできません。
- ・ 折り曲げシ口は 6mm 以上とってください。
- ・ パネルなどの下地のパネルのつなぎ目を跨いで貼付けると、後でパネルが動いてシワが発生することがありますのでご注意ください。
- ・ 下地の目地をパテで埋めた場合は、パテが割れてフィルム表面に筋 / シワが発生して浮いてくることがあるのでご注意ください。

■貼付に関する注意事項

- ・ 本製品は、脆いので衝撃が加わると裂けたり割れたりすることがありますので取扱いにご注意ください。
- ・ 本製品は、端部で手が切れることがあるのでご注意ください。手袋をして取り扱うことを推奨します。
- ・ 本製品は、表面に傷が付くと書いた文字（インク）が消去できなくなることがあるのでご注意ください。
- ・ 本製品は、ヒートガンなどで過度に加熱されると表面が変形し投影品質が低下したり、インクが消えにくくなる場合がありますのでご注意ください。
- ・ 本製品は、基材面温度が 12℃未満の場合はフィルムが裂け易く、充分な初期接着力が得られません。貼付下地が貼り付け温度範囲内（12℃～38℃）であることを確認し施工して下さい。

→ 確認方法：接触式温度計：熱電対式温度計 非接触式温度計：赤外線式温度計

- ・ 本製品は、結露し易い場所では充分な接着力が得られないことがありますのでご注意ください。
- ・ 本製品は、水貼りには適していません。
- ・ 目地部分などでフィルムを重ねて貼る場合は、次の点にご注意して貼付してください。

本製品は表面を特殊加工しており、3 M™ プライマー DP-900N3 の初期の密着力が低いのでフィルムを貼り剥がしせずに貼付するか、下側のフィルムの表面を研磨した後、3 M™ プライマー DP-900N3 を塗布して重ね貼りを行ってください。フィルムを貼り剥がした場合、粘着面にプライマーが付いて剥がれる場合があります。また、ジョイント部の重ね貼りで研磨する場合には、ジョイント幅よりも 1mm 程度狭い幅を研磨し、研磨部が表面に出ないようにしてください。研磨部が表面に出た場合、研磨部に筆記したマーカのインクが消去出来なくなります。

■使用上の注意事項

（筆記・消去機能）

- ・ フィルムへの筆記には、ホワイトボード用の推奨マーカを必ずご使用ください。インクの消去はホワイトボード用の推奨イレーザを必ず使用してください（別表 2）。推奨マーカ、イレーザ以外を使用すると、消えない場合がありますのでご注意ください。（図 1）

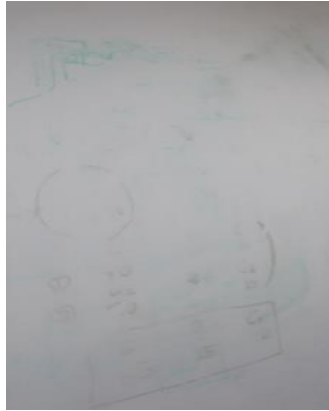


図 1 消えない場合の例

- ・ 誤って推奨マーカー以外のマーカーを使用した場合はすぐに当社製品の 3 M™ クリーナー20 で拭き取った後、乾拭きしてください。
 - ・ マーカーの種類によっては筆記性や消去性に違いがありますので事前にご確認されることをお勧めいたします。
 - ・ フィルムのつなぎ目部分は細い筋が入っているように見えます。この部分でマーカーを使用するとイレーザーで消してもインクが消去できず線状に着色して見えますのでご注意ください。
 - ・ 筆記と消去を繰り返しているうちにイレーザーでは消しにくくなる場合があります。また筆記後消去せずに時間が経つと消しにくくなります。汚れがひどくなった場合は、布などで水拭きをしてから乾いた布で乾拭きしてください。
 - ・ インクの‘カス’がフィルムに付着するのを防ぐため、イレーザーが汚れた場合は、使用を続けずに、交換してください。
 - ・ 学校の授業用の黒板など使用頻度が極めて高い用途では、イレーザーを交換するなどしてイレーザーをきれいな状態に保ちご使用ください。汚れたイレーザーを使い続けると消しづらくなる場合があります。更に一日に一度、フィルム面をマイクロファイバーのクロスでの乾拭き、布などでの水拭き、クリーナーによる清掃などのお手入れをすることをお勧めします。
 - ・ 使い始めには、マーカーによって筆記時はじきが生じる可能性があります。数回書き消ししていただくと、はじきをなくすことができます。
- (スクリーン機能)
- ・ 本製品はプロジェクターで投影可能なスクリーン機能を有しています。ただし、投影された映像の画質は設置環境 / 条件、投影機器、見る場所などや、個人の主観的な印象によっても変わるので施工前に投影性能を充分確認してください。

■剥離に関する注意事項

- ・ 製品の使用環境、期間、状態によってフィルムの基材との接着力が異なります。フィルムを基材から剥離するときの剥離方法や状態によって粘着剤が基材側に残る場合があります。
 - ・ フィルムを剥離する方法 (3 M™ ダイノック™ フィルム見本帳「Product Information」参照)
 - ① フィルムに幅 20 cm 程度の切れ目を下地を傷めないように注意しながら入れてください。
 - ② 家庭用ヘアドライヤーでフィルムをあたため、軟化させてください。
 - ③ 切れ目を入れたフィルムを短冊状に剥がして行ってください。
 - ④ 剥がした後、下地に粘着剤が残る場合があります。残った粘着剤はシンナーもしくは 3 M™ アドヒーシブリムーバーR231、3 M™ クリーナー20、3 M™ クリーナー30 を使用して取り除いてください。取り除いた後も、下地によっては貼り跡が残る場合があります。
- 石膏ボード、ケイ酸カルシウム板、ベニヤ板等の下地に貼ったフィルムを、下地を傷つけずに剥離することは

できません。

【保管】

過度の湿気や直射日光を避け、周囲温度38℃以下の清潔な場所に保管し、購入後1年以内にご使用ください。

【清掃 / メンテナンス】

フィルムの表面が汚れた場合は、水若しくは 3 M™ クリーナー20 を使用して、紙や布などの柔らかいもので表面を拭いて清掃してください。

【別表 1：下地適合表】

使用期間を想定した試験施工を一定期間実施し、外観異常(浮き、剥がれ、変色等の有無)がないことを確認し判断することをお勧めします。使用不可の判定であってもプライマー処理など下地処理で貼付施工が可能となる下地がありますので当社にご相談ください。

別表 1 下地適合表

分類	基材	判定	備考
木材	ラワンベニヤ	×	表面が粗い、反り
	シナベニヤ	△	表面が粗い
	MDF	△	表面が粗い
	無垢材	×	反り、割れ、伸縮、ヤニ
無機系ボード類	石膏ボード	×	平滑性が劣るので凹凸が目立つ
	ケイ酸カルシウム板	△	金属よりも平滑性が劣るので注意
金属類	鉄	○	
	銅 / 真鍮	×	粘着材の変質
	アルミニウム	○	
	ステンレス	○	
	ボンデ鋼板※	○	
	亜鉛 / めっき鋼板 (トタン)	○	
	スズ / めっき鋼板 (ブリキ)	○	
プラスチック	メラミン / 鋼板	○	
	塩ビ (硬質) / 鋼板	○	
	塩ビ (軟質) / 鋼板	×	可塑剤による接着力低下
	アクリル	○	
	ポリエステル	○	
	ABS	○	
	ポリカーボネート	×	基材からの蒸散ガスによる膨れ
	ポリエチレン	×	接着力不足
	ポリプロピレン	×	接着力不足
	シリコーン系樹脂	×	接着力不足
	フッ素系樹脂	×	接着力不足
	ゴム類	×	伸縮、ゴム成分移行による変質
	人造大理石 (アクリル系)	○	
無機材料	モルタル / コンクリート	×	表面の凹凸が目立つ
	大理石	△	高湿度下で接着力低下
	ガラス	△	高湿度下で接着力低下、熱割れ

判定基準 (外観等を含む) ○ : 使用可 △ : 条件付で使用可、要注意 × : 使用不可

注意) 外観の判定は主観的なものなので施工前に確認することを推奨します。

【別表 2 : マーカー / イレーザー】

推奨マーカー / 推奨イレーザーについては、表をご参照下さい。推奨マーカー / 推奨イレーザーは予告なく変更する場合があります。

表 2 - 1 推奨マーカー

メーカー	製品名	色	品番
ぺんてる	ホワイトボードマーカー ノックル 中字	黒	EMWLM-A
		青	EMWLM-C
		赤	EMWLM-B
		緑	EMWLM-D
カウネット	ホワイトボードマーカー中字 丸芯	黒	4156-9337
		青	4157-8773
		赤	4157-8766
		緑	4157-8759
ASKUL	アスクルオリジナルホワイトボード マーカー	黒	290537
		青	290555
		赤	290546
三菱鉛筆	ホワイトボードマーカー中字	黒	PWB4M
		青	PWB4M
		赤	PWB4M
		緑	PWB4M

表 2 - 2 推奨イレーザー

メーカー	製品名	品番
プラス	ボードイレーザー	ER-44369

※2014 年 5 月現在、市販されているマーカーおよびイレーザーを用いて評価したものです。

製品の仕様及び外観は予告なく変更されることがありますので、ご了承ください。本書に記載してある事項、技術上の資料並びに勧告はすべて、当社の信頼している実験に基づいていますが、その正確性若しくは完全性について絶対的な保証はしません。使用者は使用に先立って製品が自己の用途に適合するか否かを判断し、それに伴う危険と責任もすべて負うものとします。売主及び製造者の義務は不良であることが証明された製品を取り替えることだけであり、それ以外の責任はご容赦ください。本書に記載されていない事項若しくは勧告は、売主及び製造者の役員が署名した契約書によらない限り当社は責任を負いません。

3 M、ダイノックは、3 M社の商標です。



スリーエム ジャパン株式会社
コンストラクションマーケット事業部
<http://www.mmm.co.jp/cmd/>

Please Recycle. Printed in Japan

© 3M 2015. All rights reserved

IB-DIN-005-B

2017/2/20