

ベルビアン公式Webサイトからもサンプル請求ができます。 <http://www.belbien.net>

belbien

平素よりベルビアンをご愛顧いただきありがとうございます。
サンプルをご希望の方はこのシートをコピーしてFAXでお申し込みください。

サンプルオーダーシート

タキロンマテックス株式会社

行き

お申し込みFAX番号

- 東京支店：03-5715-7024 (関東・東北・北海道・上越)
- 名古屋支店：052-937-2412 (中部・北陸)
- 大阪支店：06-6453-8106 (関西・中国・四国)
- 九州支店：092-473-9019 (九州)

※印は、必ずご記入ください。

日付 年 月 日

※社名		※部署名	
※ご氏名		※e-mail	
※TEL	- -	※FAX	- -
※ご住所	〒		
※業種	<input type="checkbox"/> 建築設計 <input type="checkbox"/> 店舗設計 <input type="checkbox"/> 建設会社 <input type="checkbox"/> 施主 <input type="checkbox"/> 内装施工業 <input type="checkbox"/> 商社(販売) <input type="checkbox"/> その他		

サンプル送付先が上記と異なる場合は、以下に送付先をご記入ください。

社名		部署名	
ご氏名		e-mail	
TEL	- -	FAX	- -
ご住所	〒		

ご希望サンプル (幅200mm×高さ290mm)

品番	枚数	品番	枚数	品番	枚数
-		-		-	
-		-		-	
-		-		-	
-		-		-	
-		-		-	
ご希望納期	年 月 日		ご使用予定時期	年 月 日	
ご検討物件名	<input type="checkbox"/> 新築 <input type="checkbox"/> 改築				
ご質問・ご要望など					

ご記入いただいた個人情報は、関連法令と社内規定に基づいて適切に取り扱います。社内規定については、www.belbien.netの「個人情報保護方針」をご覧ください。

C.I. TAKIRON Corporation

belbien

技術資料
BELBIEN TECHNICAL BOOK

2020-21
Ver.01

技術資料

日本語

belbienとは	1
[ベルビアン] 技術資料	2
[ベルビアン] 基材別下地一覧表(参考)	3
[ベルビアン] プライマーについて	4
[ベルビアン] 全般の注意事項	5
[ベルビアン] カテゴリーの特長と選定上の注意	9
[ベルビアン]White Board Sheet 技術資料	11
[ベルビアン] パネル工法	13
[ベルビアン] 廃柄・近似柄リスト	33

Technical data

English

About belbien	14
[belbien]General Notes	15
[belbien]Technical Data	17
[belbien]White Board Sheet Technical Data	18
[belbien]Discontinued patterns and Alternatives	33

技术资料

中文

关于belbien宝丽安	20
[宝丽安] 技术资料	21
[宝丽安] 各基材的基底一览表(参考)	22
[宝丽安] 底涂	23
[宝丽安] 各项注意事项	24
[宝丽安] 类别的特点和选择时的注意事项	27
[宝丽安]White Board Sheet 技术资料	29
[宝丽安] 板材加工法	31
[宝丽安] 废弃・近似花色列表	33

belbien

技術資料 日本語

ベルビアンは、現場施工用の 粘着剤付き不燃認定化粧フィルムです。

高性能の感圧式粘着剤により、多様な基材の上に、清潔かつ短時間で施工することができ、仕上げ工事の経済性をアップします。建築の内外装をはじめとして、什器やサイン、船舶艦装にいたるまで、広範な施工実績を持ち、その信頼性は高く評価されています。また、3次曲面の下地に現場施工することもでき、デザインの自由度を飛躍的に高めます。表面のデザインは、木目・石・ソリッドカラー・メタル・抽象など、豊富なバリエーションを揃えています。ベルビアンは、タキロンシーアイが最先端のプラスチック加工技術を駆使し、責任をもって一貫生産・販売しています。

belbien 技術資料

■製品寸法

□ベルビアン
幅:1220mm 長さ:50m 厚さ:約0.2mm
重さ:約25kg(50m巻梱包)

■耐熱性

アルミニウム板に貼り付けて70℃で1ヶ月放置後の接着性に異常なし

■耐候性

サンシャインカーボンアーク・ウェザーメーター
耐候性試験

ベルビアン	300時間著しい変化なし
☀ ベルビアンEX (EA,EC,EF,EM,ES,EW)	5000時間著しい変化なし

■耐汚染性

下記の物質と24時間接触後、中性洗剤又はエチルアルコールで拭き取ることができる

□コーラ	□洗顔用石鹸水(1%)
□ワイン	□浴室用石鹸水(1%)
□ケチャップ	□家庭用アンモニア
□酢	□塩酸(10%)
□醤油	□ホルマリン
□水性サインペン(黒)	□過酸化水素水

ベルビアンEXシリーズ(EA,EC,EF,EM,ES,EW)は、油性マジックや靴墨も拭き取ることができます。

■国土交通省 ホルムアルデヒド発散等級認定

ベルビアン	MFN-0648	F☆☆☆☆
BWH(ホワイトボードシート)	MFN-3336	F☆☆☆☆

■国土交通省 防火認定番号

	法定不燃材料下地 ※3	法定準不燃材料下地	アルミニウム下地 ※4 ※5
A, BC, BR, C, CO, CY, F, K, NC, PR, S, TX, W, WR	NM-2155	QM-0596	NM-3280
DA, GC, MA, MT, SA, SW, WA, WB	NM-2155	QM-0596	NM-3278
EA, EC, EF, EM, ES, EW	内外装用高機能性化粧フィルム	NM-0759	QM-0253
CM, FM	NM-0760	QM-0252	NM-3284
BWH	ホワイトボードシート	NM-4209(金属板に限る)	-

※3 平成12年建設省告示第1400号ならびに平成16年国土交通省告示第1178による改正で例示された不燃材料のうち、すでに化粧されたもの及びアルミを除く。
不燃材料とは、上記告示で定められた、コンクリート、れんが、瓦、陶磁器質タイル、繊維強化セメント板、厚さが3ミリメートル以上のガラス繊維混入セメント板、厚さが5ミリメートル以上の繊維混入けい酸カルシウム板、鋼鉄、アルミニウム、金属板、ガラス、モルタル、しっくい、石、厚さが12ミリメートル以上のせっこうボード(ボード用紙原紙の厚さが0.6ミリメートル以下のものに限る)、ロックウール、グラスウール板、であり、告示に記載されていない個別の防火認定を取得した下地(例えば、厚さ9.5ミリメートルの不燃認定せっこうボード、等)に施工した場合は不燃と認められません。

※4 塗装アルミ下地の場合は、上記認定番号と異なりますので詳しくはお問い合わせください。

※5 認定仕様となるアルミ・プライマーの条件

1) アルミニウム合金板(JIS H 4000) ※6 a. 厚さ0.5~6.0mm b. 合金番号: 1100, 1200, 1N00, 1N30, 3003, 3103, 3104, 3203, 3004, 3005, 5005, 5052	2) アルミニウム合金押出成形材(JIS H 4100) ※6 a. 厚さ0.8~6.0mm b. 合金番号: 1060, 1100, 1200, 3003, 5052, 6N01, 6063, 7N01, 7003	3) プライマーは、ベルビアンプライマー Z(原液で10㎡/L以上)を使用
--	--	---------------------------------------

※6 陽極酸化被膜処理を行う場合は、JIS H 8601に定める等級とする。(AA3, AA5, AA6, AA10, AA15, AA20, AA25)

■その他認定番号

日本鉄道車両機械技術協会	車材燃試(下地材:アルミ)	不燃性 ※7
国土交通省 (JG)	船舶内装型式承認	第F-100号※8 表面仕上材(難燃性上張り材) ベルビアン(BWH,CM,EA,EC,EF,EM,ES,EW,FM,GC,MTを除く)

※7 ベルビアンは下地別に日本鉄道車両機械技術協会での車材燃試を受けています。ベルビアンを鉄道内装仕上げとしてご検討の際はお問い合わせください。

※8 ベルビアンを船舶内装仕上げとしてご検討の際はお問い合わせください。

■寸法安定性

アルミニウム板に貼り付けた200mm×200mmの試料の中央にクロスカットを入れ、100℃×2時間後のカット部最大隙間を測定
□0.3mm以内

■耐湿性

アルミニウム板に貼り付けて45℃、湿度95%で1ヶ月放置後の接着性に異常なし

■耐磨耗性

テーパ-磨耗試験(CS-17ホイール1kg荷重)
□磨耗終点7000回転以上

■耐薬品・耐溶剤性

表面に下記の薬品を滴下し、時計皿で被覆し、6時間経過した後水洗いし、表面を観察する

変化無し	石油ベンジン
	エチルアルコール
	ヘプタン
	n-ヘキサン
	アンモニア水
	塩酸(10%)
	カセイソーダ(10%)
変化あり	トルエン
	酢酸エチル
	MEK

ベルビアンEXシリーズ(EA,EC,EF,EM,ES,EW)は、上記のすべての薬品に侵されません。

■ヒートサイクル耐久性

アルミニウム板に貼り付けた120mm×120mmの試料を-20℃と70℃で各2時間ずつ放置し、10回繰り返した後の接着性と色変化を確認
□剥がれや色変化なし

■低温ひび割れ衝撃性

0℃で24時間放置後、衝撃試験機にてひび割れ発生せず

■防カビ性

かび抵抗性試験(JIS Z 2911-2010)
□肉眼及び顕微鏡下でカビの発育は認められない

■接着性

各基材に接着し、24時間経過後、180°ピーリング(N/25mm幅) ※1

	ベルビアン プライマー Z塗布	プライマー なし
ラワンベニア	35.3	11.5
シナベニア	34.6	3.2
MDF	16.4	7.4
石膏ボード	16.8 ※2	2.5
珪酸カルシウム板	19.2	3.3
亜鉛メッキ鋼板	42.1	23.1
アルミニウム板	44.6	23.5
ステンレス板	48.1	36.8
アクリル板	43.9	25.4
メラミン化粧版	47.9	26.7
ポリエステル化粧板	45.3	30.5
ABS	43.6	24.2
ガラス	45.2	19.5

※1 ベルビアンSW-26の試験結果です。種類により、数値は若干異なります。

※2 石膏ボードの材質を100%破壊。

本資料に含まれるデータは保証値ではありません。
本製品は厳重な品質管理のもとで製造していますが、ロットにより色調、ツヤ等若干の差異が生ずる場合もあります。
ご使用に際しては製品に封入されている「取扱いのしおり」を必ずご確認ください。ご不明な点につきましてはお問い合わせください。
本サンプルブックに掲載されている内容は予告なく変更や改定を行う場合がありますので、ご了承ください。

ベルビエンの施工には「ベルビエンプライマーシリーズ」をご使用ください

基材	下地調整手順	前処理	パテ処理	サンディング	表面清掃	シーラー処理	プライマー
MDF		釘・タッカーの 鉤頭等の処理	ポリエステル系 パテ ※1-①	#180~#240 サンドペーパー	刷毛・ウエス等 にて清掃	シーラー ※1-④	ベルビエンプライマー-Z(PMZ) ベルビエンプライマー(BP-1000) ベルビエン水性プライマー(BWP-100&200)
シナ合板 ラワン合板		釘・タッカーの 鉤頭等の処理	下塗り ※1-② 仕上げ ※1-③	#180~#240 サンドペーパー	刷毛・ウエス等 にて清掃	シーラー ※1-④	ベルビエンプライマー-Z(PMZ) ベルビエンプライマー(BP-1000) ベルビエン水性プライマー(BWP-100&200)
石膏ボード		釘・タッカーの 鉤頭等の処理	下塗り ※1-② 仕上げ ※1-③	#180~#240 サンドペーパー	刷毛・ウエス等 にて清掃	シーラー ※1-⑤, ※2	ベルビエンプライマー-Z(PMZ) ※2 ベルビエンプライマー(BP-1000) ※2 ベルビエン水性プライマー(BWP-100&200) ※2
繊維強化セメント板 (珪酸カルシウム板)		釘・タッカーの 鉤頭等の処理	下塗り ※1-② 仕上げ ※1-③	#180~#240 サンドペーパー	刷毛・ウエス等 にて清掃	シーラー ※1-⑤, ※2	ベルビエンプライマー-Z(PMZ) ※2 ベルビエンプライマー(BP-1000) ※2 ベルビエン水性プライマー(BWP-100&200) ※2
モルタル	金こて仕上げ	下塗り ※1-② 仕上げ ※1-③	#180~#240 サンドペーパー	刷毛・ウエス等 にて清掃	シーラー ※1-⑤, ※2		ベルビエンプライマー-Z(PMZ) ※2 ベルビエンプライマー(BP-1000) ※2 ベルビエン水性プライマー(BWP-100&200) ※2
ステンレス板	油脂成分・ 汚れの除去	ポリエステル系 パテ ※1-①	#180~#240 サンドペーパー	アルコール又は ラッカーシンナー にて清掃	—		ベルビエンプライマー-Z(PMZ) ベルビエンプライマー(BP-1000) ベルビエン水性プライマー(BWP-200)
アルミニウム板 (アルマイト処理)	油脂成分・ 汚れの除去	ポリエステル系 パテ ※1-①	#180~#240 サンドペーパー	アルコール又は ラッカーシンナー にて清掃	(屋外の場合) 外装用シーラー ※1-⑥		ベルビエンプライマー-Z(PMZ) ベルビエンプライマー(BP-1000) ベルビエン水性プライマー(BWP-200)
亜鉛メッキ鋼板	油脂成分・ 汚れの除去	ポリエステル系 パテ ※1-①	#180~#240 サンドペーパー	アルコール又は ラッカーシンナー にて清掃	(屋外の場合) 外装用シーラー ※1-⑥		ベルビエンプライマー-Z(PMZ) ベルビエンプライマー(BP-1000) ベルビエン水性プライマー(BWP-200)
塗装鋼板	塗装層の確認 (注1)	ポリエステル系 パテ ※1-①	#180~#240 サンドペーパー	アルコール又は 中性洗剤にて清掃	—		ベルビエンプライマー-Z(PMZ) ベルビエンプライマー(BP-1000) ベルビエン水性プライマー(BWP-200)
塩ビ鋼板	塗装層の確認 (注2)	ポリエステル系 パテ ※1-①	#180~#240 サンドペーパー	アルコール又は 中性洗剤にて清掃	—		ベルビエンプライマー-Z(PMZ) ベルビエンプライマー(BP-1000) ベルビエン水性プライマー(BWP-200)
メラミン板 ポリエステル板	—	ポリエステル系 パテ ※1-①	#180~#240 サンドペーパー	アルコール又は ラッカーシンナー にて清掃	—		ベルビエンプライマー-Z(PMZ) ベルビエンプライマー(BP-1000) ベルビエン水性プライマー(BWP-200)
ガラス	—	—	—	アルコール又は ラッカーシンナー にて清掃	—		—

- 上記の表は、一般的な下地の状況に応じた参考資料です。実施に際しては、基材の状況を確認し、できれば試験施工されることをお勧めします。各シーラー、パテ等の使用方法については、それぞれのメーカーにお問合わせください。
- プライマーの塗布は基材全面におこなってください。
- 下地基材とパテの色が異なる場合は、その境付近で外観仕上がりの色ムラが出ます。特に仕上げ用パテは下地基材に色を合わせてください。
- フィルムの厚さは約0.2mmである為、下地基材の色ムラ(例: 塗装鋼板下地で、塗装を完全に除去した部分と一部の塗装が残っている状態が同一施工面に共存する場合、等)を完全に隠すことはできません。
- シーラー処理は、プライマーの性能を保ち、ベルビエンの密着を確実にします。木質系下地基材の場合は必ずシーラー処理を施してください。
- シーラー及びベルビエン水性プライマー(BWP-100、BWP-200)は水性の処理剤です。乾燥には十分注意してください。
- ベルビエン水性プライマー BWP-200は、非吸水性下地にもご使用頂けます。その際は水で希釈せずに原液のままご使用ください。

- ベルビエン EX (EA, EC, EF, EM, ES, EW) を施工した外壁パネル等の目地コーキングが必要な場合には、下記のコーキング剤を推奨します。
SC-IB2(プライマー No.85 と併用) (横浜ゴム)
- ベルビエン EX (EA, EC, EF, EM, ES, EW) を屋外で使用する場合、設計段階からの打ち合わせが重要です。事前に工場パネル等に施工することを推奨しますが、現場施工の場合には作業環境温度は10℃~35℃、養生に配慮し、ドライヤー等を使用し入念に施工してください。雨天や強風など悪天候下での施工は避けてください。カッター等で表面を傷つけることは避けてください。雨水が浸透するのを防ぐため、ジョイントの突き付け貼りは避けてください。
- (注1) 塗料の種類によっては、密着性を阻害する成分が含まれている場合があります。また、オイルペイント系の塗料等はプライマーを塗布した場合に膨潤する場合があります。このような塗料層は研磨して下地金属に直接ベルビエンを施工するようにしてください。また、銅板に錆止剤を塗布する場合、溶剤系プライマーを使用すると膨潤する場合があります。
- (注2) 表面の塩ビ層が変質し、密着性を阻害する場合がありますので、研磨して下地金属に直接ベルビエンを施工することをお勧めします。また、塩ビ層にプライマーを塗布する場合には、膨潤を防ぐためにも速やかに作業し、完全に乾燥させてください。

※1 推奨製品

- ① ポリエステル系パテ
ポリパテ (ナトコ)
- ② 下塗り
エクセルII (矢沢化学工業)
UP-パテ (吉野石膏)
- ③ 仕上げ
シールパテ (ヤヨイ化学工業)
WDパテ仕上げ用 (中央ペイント)
SP-パテ、ジョイントセメント
(吉野石膏)
- ④ シーラー
シーラー100+
(ヤヨイ化学工業)
CPワイドシーラー (中央ペイント)
- ⑤ シーラー
プライマー-K (ヤヨイ化学工業)
シーアップ ※2 (ヤヨイ化学工業)
シーラー100+ ※2
(ヤヨイ化学工業)
ケイカルベストシーラー II ※2
(中央ペイント)
CPワイドシーラー ※2
(中央ペイント)
EPシーラー ※2 (関西ペイント)
- ⑥ 外装用シーラー
トアウォッシュプライマー
(トウベ)

※2 シーラー・プライマーの参考塗布量

- 防火の内装制限を受ける箇所への施工についてはシーラー・プライマーの推奨塗布量があります。塗布量については下記表をご確認ください。
- 用いる下地が不燃材料(または準不燃材料)であることを確認してから施工してください。
- 二度塗りを行った場合は、ベルビエンの不燃対応施工内容から外れることがありますのでご注意ください。
- 不燃(準不燃)ラベルが必要な場合は、販売元(タキロンシーアイ(株))まで弊社指定書式をご請求ください。

シーラー	品名		希釈の目安	塗布方法
		シーアップ	ヤヨイ化学	2倍希釈
	シーラー100+	ヤヨイ化学	2倍希釈	
	CPワイドシーラー	中央ペイント	原液	
	ケイカルベストシーラーII	中央ペイント	2倍希釈	
	EPシーラー	関西ペイント	2倍希釈	
プライマー	ベルビエンプライマー-Z		原液	薄く均一に塗布 (10m ² /L以上)
	ベルビエンプライマー-BP-1000		原液	薄く均一に塗布 (20m ² /L以上)
	ベルビエン水性プライマー-BWP-100		2~3倍希釈	薄く均一に塗布 (15m ² /L以上)
	ベルビエン水性プライマー-BWP-200		2~3倍希釈	薄く均一に塗布 (15m ² /L以上) (吸水性下地)

基本組成	溶剤系プライマー		水性プライマー			
	ベルビエンプライマー-Z PMZ	ベルビエンプライマー BP-1000	ベルビエン水性プライマー BWP-100	ベルビエン水性プライマー BWP-200		
品名						
主成分	合成ゴム	合成樹脂	合成ゴム	合成樹脂		
容量	1Kg / 3Kg / 14Kg	1L	4Kg	2L		
使用方法	原液のまま使用	原液のまま使用	原液1:水2~3希釈	原液のまま使用 (非吸水性下地) 原液1:水2~3希釈 (吸水性下地)		
参考塗布量	10m ² /L以上	20~30m ² /L以上	15m ² /L以上	原液: 45m ² /L (非吸水性下地) 原液1:水2~3希釈:15~30m ² /L (吸水性下地)		
色	淡黄色	淡黄色	緑白色	淡青色		
固形分	約10%	約13%	46~51%	40~46%		
乾燥時間	通常	30分以上	30分以上	1時間以上		
	冬季	1時間以上	1時間以上	3時間以上		
使用部位	全面	木口、端部、重ね貼り部分	全面	全面		
F☆☆☆☆	JIS A 5549 (造作用接着剤)	JAIA-011586 (接着剤工業会登録)	JAIA010805 (接着剤工業会登録)	JAIA-013056 (接着剤工業会登録)		
使用注意	第四類第一石油類(II)に該当する製品ですので、消防法の保管限度を厳守し、警告表示に注意してください。トルエン、キシレンは使用しておりません。	第四類第一石油類(II)に該当する製品ですので、消防法の保管限度を厳守し、警告表示に注意してください。トルエン、キシレンは使用しておりません。	有機溶剤は一切含まれていませんので、引火の心配はありません。凍結した場合や水以外の希釈溶媒が混入した場合は、プライマーが凝固して使用できなくなります。凝固した状態では本来の性能が発揮されなくなります。	有機溶剤は一切含まれていませんので、引火の心配はありません。凍結した場合や水以外の希釈溶媒(酸性の液体、有機溶剤、等)が混入した場合は、プライマーが凝固して使用できなくなります。凝固した状態では本来の性能が発揮されなくなりますので、保管環境やご使用の際はご注意ください。		
適応基材	一般下地	石膏ボード	○	○	○	○
		珪酸カルシウム板	○	○	○	○
		モルタル	○	○	○	○
		ステンレス板	○	○	-	○
		アルミニウム板 ※1	○	○	-	○
		亜鉛メッキ鋼板	○	○	-	○
		塗装鋼板	○	○	-	○
		ガラス	-	-	-	-
		MDF	○	○	○	○
		シナ合板	○	○	○	○
ラワン合板	○	○	○	○		
塩ビ鋼板	○	○	-	○		
メラミン板	○	○	-	○		
ポリエステル板	○	○	-	○		
重ね貼り ※2	○	○	-	○		
防火の内装制限を受ける箇所へのプライマー推奨塗布量 ※3	希釈の目安	原液	原液	原液1:水2~3希釈	原液	原液1:水2~3希釈
	塗布方法	薄く均一に塗布 (10m ² /L以上)	薄く均一に塗布 (20m ² /L以上)	薄く均一に塗布 (15m ² /L以上)	薄く均一に塗布 (45m ² /L以上)	薄く均一に塗布 (15m ² /L以上)

※1 認定仕様となるアルミ・プライマーには条件があります。詳しくはベルビエン技術資料P.2「国土交通省 防火認定番号」の欄をご覧ください。
 ※2 製品仕様やエンボスによっては、重ね貼りが難しいものがあります。重ねる部分の表面が平滑になるまでサンディングしてからPMZもしくはBP-1000を原液で塗布してください。
 ※3 二度塗りを行うと、ベルビエンの不燃(準不燃)対応施工内容から外れる場合がありますのでご注意ください。

belbien 全般の注意事項

※下記に記載した情報は参考情報で、保証するものではありませんのでご了承ください。

※品質改善のため予告無く仕様を変更することがあります。最新の情報はお問い合わせください。

- ・ベルビアンは、基本的に内装用途にお使いください。
- ・外装用途には、ベルビアンEX品番(☀️マーク)から選定してください。

※外装用途で使用する場合は、「太陽光への配慮」「屋外への施工にあたり」をご確認ください。
※ベルビアンには様々な仕様の製品があります。使用部位や下地基材の種類などにより、仕上がりがりや性能に問題が生じる場合もあります。特徴をご理解いただいた上で、色柄の選定をされることをお奨めいたします。

熱への配慮

☐ベルビアンは合成樹脂製品ですので、50℃以上、または、-10℃以下になるような場所への施工は避けてください。

☐加熱されたフライパン、ヤカン、アイロンなど高温のものが置かれる場所に使用しないでください。フィルムの変質を招きます。

下地基材の色

☐フィルムの厚さは約0.2mmである為、下地基材の色ムラ(例：塗装鋼板下地で、塗装を完全に除去した部分と一部の塗装が残っている状態が同一施工面に共存する場合、等)を完全に隠すことはできません。

☐下地基材の色によっては、仕上がりの表面色が影響を受けることがあります。下書きや下地基材と異なる色のパテを使用すると、それらがフィルムから透けて見えるなど施工後の仕上がりがり外観に影響が出る場合があります。フィルムの端材を使用して試験貼り等を行い、仕上がりがり外観に影響が出ないことを確認することを推奨いたします。

下地基材の影響

☐特に平滑で光沢の高い柄については、下地基材の影響で仕上がりがり外観が悪くなる場合がありますので、試験貼りを行って確認してください。

「∞PVC」マーク

☐「資源の有効な利用の促進に関する法律」に基づき、ベルビアンの裏面には、材質が塩化ビニルであることを示す「∞PVC」マークが薄く印刷されています。裏面から光があたると、色柄によっては表面に「∞PVC」マークが透けて見える場合がございますのでご注意ください。

水廻りへの使用

☐ベルビアンは水分に対して十分な耐水性を持っていますが、下地基材の変質(錆、膨潤など)により仕上がりの表面状態が悪くなる場合があります。

☐水廻りへの施工に際しては、耐水性のある基材を選択しプライマーを原液で塗布の上、ジョイントの突き付け貼りは避け、重ね貼り施工をしてください(→重ね貼り参照)。また、シーリング処理などを施すなど、端部から水が入り込まないよう配慮してください。

太陽光への配慮

☐外装(外壁、サイン・看板、軒天井、扉、自動販売機、等)に使用する場合、☀️マークのついた品番から選定してください。

☐内装(壁面、窓枠、EV扉・籠内壁面、水廻り、喫煙所、等)でも、窓などの開口部周辺の部位では、太陽光による褪色に対する配慮が必要です。

☀️か☀️マークのついた品番から選定してください。照明器具から出る紫外線による褪色にもご注意ください。

☐傾斜面や水平面に使用した場合、日照時間・気候・方角などの使用環境によっても耐役年数は変動しますのでご注意ください。

	外装用途	内装用途
☀️1 ベルビアンEX	◎	◎
☀️2 左記マークのあるベルビアン	-	◎
上記以外のベルビアン	-	◎

※1 ☀️マークのついた品番(ベルビアンEX)は、耐塩害性・耐スクラッチ性・耐汚染性・耐薬品性・耐候性に優れた内外装用高機能化粧フィルムです。垂直面で使用した場合、褪色・変色について約10年の耐候性品質を有しています。(保証値ではありません)

※2 ☀️マークのついた品番は、内装用途での使用に限ります。垂直面で使用した場合、褪色・変色について約3年～5年の耐候性品質を有しています。(保証値ではありません)

☐外装への施工に際しては、P.7の「屋外への施工にあたり」をご参照ください。

VOC削減への取り組み

☐ホルムアルデヒド、クロルピリホスを使用していません。トルエン、キシレン、エチルベンゼン、スチレンを原材料として使用していません。

施工の前に

☐施工前の準備作業がベルビアンの施工仕上がりの良否に影響を与えます。以下の項目を必ず守るようにしてください。

施工前の確認

☐使用する(施主より指定された)ベルビアンの品番と施工現場に運び込まれたベルビアンの品番が合致しているか、ベルビアンサンプルブック(見本帳)を参照して、品番及び色柄を確認してください。

☐ベルビアン自体に汚れの付着や破損、押跡などの外観上の欠陥がないことを確認してください。

☐ベルビアンの製造ロット番号は、紙管(巻き芯)及びダンボールケースの側面に記載されています。施工前に製造ロット番号を控えてください。万トラプルが発生した場合には、ロット番号をお知らせください。

作業環境

☐暗所での作業は、エアや仕上がりがり欠点の発見を困難にしますので、充分な明るさを確保してください。

☐下地基材の表面調整後に、埃や塵が付着すると施工後の仕上がりがり表面に突起を生じさせる原因となります。事前に作業場所周辺の床を清掃し、水を撒くなどの防塵対策を行ってください。

☐有機溶剤を含むシーラーやプライマーを使用する場合は、換気留意するとともに、火気類を近づけないでください。エレベーター籠内等の閉所での施工に際しては、充分な換気を行ってください。なお、換気が確保できない場合は水性のシーラーやプライマーの使用をご検討ください。

☐フィルム施工以外の工事が同時に進行中の現場や足場を組む工事現場では、作業の過程でフィルム表面に傷や汚れが付着する場合がありますので、施工後はフィルム表面を養生する等の対策を行ってください。

作業温度

ベルビアンの施工温度範囲は、10℃～35℃です。

☐10℃以下になりますと粘着力が低下し接着不良によるフィルムの膨れ・浮きが発生することがあります。施工現場の環境温度が10℃以下の場合、環境温度を上げ、なおかつ下地基材を温めてください。また、ドライヤーを併用しフィルムを温めながら圧着してください。

☐冬季は、施工時の気温と下地基材、フィルム自体の温度が10℃～35℃であることを確認してください。下地基材とフィルム自体の温度が10℃以下で冷え切っている状態で施工を行うと、接着強度が発現せずに接着不良に発展することがあります。

☐折り曲げて貼る場合、低温時や製品によっては、表情が変化することや白くなることがあります。折り曲げる部位はドライヤーを併用しフィルムを温めながら注意して施工してください。

☐低温時にはカットの際、裂けやすくなりますのでご注意ください。

裁断

☐離型紙には縦横約50mm間隔で方眼が入っていますので、裁断の目安にしてください。

☐ベルビアンを裁断したり、巻き直したりする際、表面のキズ防止や静電気による塵や埃の付着防止のため、床や作業台に十分に清掃したシート裁断用下敷きなどを敷いて作業してください。

☐ロールからフィルムを表面(意匠面)が見える向きで巻き出した際、平面状に広げると離型紙とフィルムが剥がれてしまうことがありますのでご注意ください。

☐カッティングマシンによる裁断は、その準備作業と機械へフィルムを投入する際に離型紙とフィルムが剥がれてしまうことがある為、推奨しません。

☐裁断したベルビアンの一時保管は、離型紙が内側になるように巻き、端部をマスキングテープで仮止めした後、縦置きして保管してください。フィルムに傷や折れジワがつかないように下積みは避けてください。

☐柄合わせが必要な場合には、柄を見てやや長めに裁断するようにしてください。

下地基材別外観仕上がり表(参考)・加工特性表(参考)

内装用途 下地基材別外観仕上がり表(参考)

☐各品番の特性を正しく把握し、施工場所、下地基材に合ったフィルムを使用してください。基材によっては、外観仕上がりがり影響を受けます。
☐陶磁器質タイルへの施工は推奨いたしません。施工後にフィルムが反発して目地部の接着が保持・追従できず、浮き症状へ発展します。

※3 製品によっては施工後にアウトガスによる膨れが生じる場合があります。ご注意ください。

品番	基材 法定不燃下地とは異なります		木質系			無機質系		モルタル	金属板				樹脂・その他※3				
	MDF	シナ合板	ラワン合板	無垢材	石膏ボード	ケイカル板	ステンレス板		アルミニウム板	亜鉛メッキ鋼板	塗装鋼板	塩ビ鋼板	アクリル※3	ABS※3	硬質塩ビ	メラミン板	ポリエステル板
A, BC, C, DA, F, K, NC, PR, S, SA, SW, TX, W, WA, WB, WR	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
MT	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
EA, EC, EF, EM, ES, EW	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
BR, CO, CY, MA	△	△	×	×	△	△	×	○	○	△	△	△	○	○	○	○	○
CM, FM	△※	△※	×	×	△※	△※	×	○	○	△	△	△	○	○	○	○	○
GC	×	×	×	×	△	△	×	○	○	△	△	△	○	○	○	○	○

○…良好, △…要注意, ×…不適 (注)基材が化粧合板の場合は合板の表面に凹凸(エンボス)加工が施されているものを除く。

※CM, FM, GC品番は、金属板などの平滑な基材に施工されることをお奨めします。

外装用途 下地基材別外観仕上がり表(参考)

☐ベルビアンEXを屋外に施工する場合は、下記の表を参照して、適切な下地基材を選択してください。基材によっては外観仕上がりがり影響を受けたり不具合発生につながります。

※4 吸水性の下地基材は屋外施工に使用できません。これらの下地基材を使用して屋外施工した場合、経年で下地基材が吸水・膨潤してフィルムの浮き・剥がれ症状が発生します。

※5 密着性を阻害する成分(塗料や可塑性)が残留している場合がありますので、研磨して下地金属に直接施工することを推奨します。

※6 製品によってはアウトガスによる膨れが生じる為、推奨しません。

※7 屋外に面したガラスでは熱割れする場合があります。

品番	基材 法定不燃下地とは異なります		木質系※4			無機質系※4		モルタル※4	金属板				樹脂・その他※6					
	MDF	シナ合板	ラワン合板	無垢材	石膏ボード	ケイカル板	ステンレス板		アルミニウム板	亜鉛メッキ鋼板※5	塗装鋼板※5	塩ビ鋼板※5	アクリル	ABS	硬質塩ビ	メラミン板	ポリエステル板	ガラス※7
EA, EC, EF, EM, ES, EW	×	×	×	×	×	×	×	○	○	○	△	△	×	×	×	×	×	×

○…良好, △…要注意, ×…不適

加工特性表(参考)

☐各品番の加工適性を十分把握し、加工面に合ったフィルムを使用してください。過剰な引き伸ばしは、色変化、模様ムラの原因となります。

☐ベルビアンEXはフィルムがたくく伸縮性が低いので、三次曲面への施工は推奨しません。過剰な引き伸ばしは、色変化、模様ムラ、施工後の浮き剥がれ症状の原因となります。

品番	平面・二次曲面	三次曲面
A, BC, C, DA, F, K, NC, PR, S, SA, SW, TX, W, WA, WB, WR	○	○
MT	○	×
EA, EC, EF, EM, ES, EW	○	×
BR, CO, CY, MA	○	○
CM, FM	○	×
GC	○	×

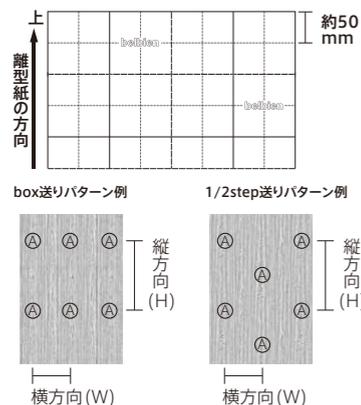
○…良好, △…要注意, ×…不可

施工にあたり

柄合わせ(リピート)

- 一般的な壁紙と同様、ベルビアンにもリピートがあります。板目柄や大柄など、柄合わせを考慮する必要がありますが、柄もありますので、各サンプル下部にリピートの参考値を記載しています。
- ※製造上避けられないばらつきがありますので、リピート値は参考値としてお考えください。

離型紙と柄リピートの種類



重ね貼り

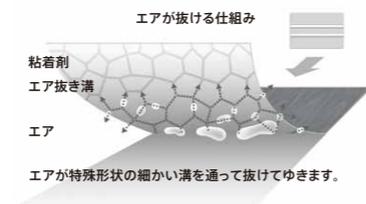
- 内装制限にかかる部位において、改装等のため既設の化粧フィルムの上、全面にベルビアンを重ね貼りすると、不燃あるいは準不燃材料としての認定番号の適用対象になりませんのでご注意ください。
- ジョイントでベルビアンを重ね貼りする場合は、重ねる部分にベルビアンプライマー ZもしくはBP-1000を原液で塗布し、乾燥を確認してから10mm以上重ねて上側のフィルムを貼り合せてください。その際、プライマーがはみださないようご注意ください。
- 製品仕様やエンボスによってはジョイントの重ね貼りが難しいものがあります。その場合は、重ねる部分の表面をサンディングして粗した後、フィルム表面を清掃して削りカス等を完全に除去した上でプライマーを原液で塗布してください。(特にMT, EX品番とCM-121, CM-124など)

ハイブリッドタイプ粘着剤

- ベルビアン of 多くについては、ハイブリッドタイプの粘着剤を採用しています。施工時のエア抜きはフラットタイプの粘着剤に比べて容易ですが、圧着は十分に行ってください。
- CM, FM, 等の一部品番では、品質を確保するためエア抜き機能がない粘着剤(フラットタイプ)の仕様としています。施工時はエアの残留にご注意ください。特に十分な圧着が必要なためハイブリッドタイプの粘着剤より施工に時間を要する場合があります。

貼り作業

- 施工時は、ベルビアンスキージーを使用してください。また場合によっては、柔らかい布を巻き付けて使用してください。表面のキズ防止になります。特に鏡面タイプは水でぬらした柔らかい布を巻きつけたスキージーで施工してください。
- ベルビアンは感圧式粘着剤を採用しております。完全な接着性能を発揮させるにはベルビアンスキージーを使用して施工面に対して均等な力で圧着を行うようにしてください。施工時に外観上接着しているように見えても、微細なエアがフィルムと基材の間に残っている場合は、環境温度が上昇するとエアが膨張してフィルムの表面に膨れが発生することがあります。なお、スキージーが当たらなかった部分は圧着されていない為、接着性能が発現しませんので施工後の浮き・剥がれ症状が発生します。
- フィルムを圧着する際に不均等な力がかかると(例:スキージーをワイパーのように動かして圧着する、等)フィルムが伸びて応力がかかり、その部分が施工後に収縮することでシワ症状に発展する恐れがあります。
- 折り曲げ加工をする際、強い力がかかると白くなる場合があります。ドライヤーを併用しフィルムを温めながら作業するか、施工後に白くなった部分はドライヤーで温めることで白化症状を改善できます。
- ベルビアン表面に、粘着テープや養生テープなどを貼ったままの状態にしておく、ベタ付いてきれいに剥がせなくなることがありますので、ご注意ください。
- 同じ柄でもロットにより色調、ツヤ等若干の差異が生ずる場合もあります。同一施工面に製造ロットの違う同柄を貼り合わせる際には特にご注意ください。また、窓からの太陽光の差し込み、光源や環境、見る角度によってジョイント部分の表情・質感の左右差が強調されることがあります。トラブルを未然に防ぐ上でも、透かし目地等の目地処理で納めることをおすすめします。
- 単色であってもフィルムには方向性があります。流れ方向を合わせないと、突き付けた場合色が違って見えますので、離型紙のロゴマークが正しく読める方向を上にして合わせてください。
- ベルビアンを貼り付けした後の作業でビス留め等を行う際には、応力でフィルムがよじれて皺にならないように注意して作業を行ってください。



屋外への施工にあたり

- ベルビアンEXを屋外で使用する場合、設計段階からの打合せが重要です。施工部位や施工物件の立地条件等によっては、施工をお勧めできない場合がありますので、ご検討の際は、当社販売会社であるタキロンマテックス様までお問い合わせください。
- 事前に工場等で金属板等のパネルに施工することを推奨します。
- 現場施工の場合には、作業環境温度は10℃~35℃、養生に配慮し、ドライヤー等を使用して入念に施工してください。
- 冬季は、施工時の気温と下地基材、フィルム自体の温度が10℃~35℃であることを確認してください。下地基材とフィルム自体が冷え切っている状態で施工を行うと、接着強度が発現せずに接着不良に発展することがあります。
- 雨天や強風などの悪天候下での施工は行わないでください。下地調整後の後に基材表面が濡れたり、チリやホコリが付着した場合、施工後にフィルムの浮きや剥がれ症状が発生する恐れがあります。
- 傾斜面や水平面などでご使用された場合、耐候性など本来の性能が発揮されないことがあります。
- カッター等で表面を傷つけることは避けてください。フィルムの外観仕上がりに影響を与えたり、性能を低下させる恐れがあります。
- ベルビアンEXは水分に対して十分な耐水性を持っていますが、下地基材の変質(錆、膨潤など)により仕上がりの表面状態が悪くなる場合があります。
- ジョイントの突き付け貼りは避けてください。目抜き部分から雨水が浸透し、接着面の浮きや剥がれにつながります。
- 屋外への施工に際しては、耐水性のある基材を選択し、ベルビアンプライマー Zまたはベルビアンプライマー BP-1000を基材全面に塗布した後に施工を実施してください。
- 下地基材の選択については、当冊子P.6「外装用途 下地基材別外観仕上がり表(参考)」をご確認ください。
- ベルビアンEXを重ねて貼る場合は、重ねる部分の表面エンボスが平滑になるまでサンディングして表面の特殊フッ素処理を除去した上で、ベルビアンプライマー Zまたはベルビアンプライマー BP-1000を原液で塗布し、10mm以上重ねて上側のフィルムを貼り付けてください。屋外に施工する場合は、30mm程度の重ね幅を確保することを推奨します。
- ベルビアンEXを屋外に施工する場合は、粘着面に水が入らないよう端部のシーリングを確実に行ってください。
- シーリング剤の使用にあたっては各シーリング剤の表示ラベル、取扱説明書に従ってください。
- 突き付け施工用のスリットカッターを使用される場合は、エンボスの形状などによっては、ガイド部の擦れにより、施工の仕上がりに影響を及ぼす恐れがあります。施工前に端材を確認するなど、十分ご注意ください。
- エア抜きしやすいハイブリッドタイプの粘着剤仕様ですが、粘着力を保持する為には圧着が必要です。施工したフィルム全面に対して、十分な圧着を行ってください。
- 下地調整については、当冊子P3をご確認ください。

施工後の注意とメンテナンス

施工のあとに

- フィルム裏面の粘着剤は、時間とともに下地基材との接着力が上がるように設計されています。貼り替えなどによりフィルムを剥がす際、下地基材の種類によっては基材を傷めるおそれがありますので注意してください。
- 冬季など気温の寒暖差が大きい施工現場では、施工後に室内の気温が下がると、下地基材との接着力が発現する前にフィルムが伸縮して、施工の翌日にシワ症状が発生する恐れがありますので、施工現場が10℃以下とならないようにしてください。

メンテナンス

- 日常的な汚れは薄めた中性洗剤を柔らかい布やスポンジ等につけて清掃してください。清掃後はフィルムの表面に洗剤が残らないよう水拭きしてください。
- キズの原因となりますので、クレンザーなど研磨剤が含まれている洗剤は使用しないでください。
- フィルム表面の変質・劣化の原因となりますので、シンナー、トルエン等の溶剤は使用しないでください。ただし、耐溶性に優れているベルビアンEXの落ちにくい汚れを除去するには、シンナー等の溶剤を使用してもかまいません。
- 漂白成分の含まれる洗剤で清掃すると表情が変化する場合がありますので、ご注意ください。
- 汚れが落ちにくい場合は、メラミンスポンジなどで軽く拭き、やわらかい布で水拭きと乾拭きを行ってください。強くこすりすぎると、表情が変化することがありますのでご注意ください。
- ベルビアンEXはフィルム表面の特殊フッ素処理により耐溶性に優れている為、感染症予防や除菌・清掃・消毒を目的として、日常的にアルコール拭きや10%程度に薄めた漂白剤(次亜塩素酸ナトリウムを含むもの)による拭き上げも可能です。
- ベルビアンEXに限っては、落ちにくい汚れを除去するには、シンナー等の溶剤を使用してもかまいません。

保管

- 必要量をカットした後、残った製品は離型紙を内側にし、紙管に巻いて、ポリ袋に入れエンドキャップで宙吊りにし、専用ダンボールケースに入れ、温度、湿度の低い暗所で保管してください。必ずフィルムに緩みが無い様に手で巻き締め、ほぐれない様にテープで固定してください。シートが緩むと離型紙と剥離が発生する場合があります。
- 40℃を超えるような場所での保管、放置は避けてください。粘着力低下による密着不良の原因となります。
- 購入後1年以内に使用するようになしてください。

運搬

- 製品が保護されるように梱包しています。輸送及び運搬に際しては、正反のもの(50m巻き)は梱包ケースのまま、端尺のものは包装仕様のまま荷扱いしてください。
- 梱包ケース(箱)は縦置きせず、寝かせて運搬してください。(6段以上の積み重ねはしないでください)
- カット品のベルビアンは、離型紙を内側にし紙管に巻いて運搬してください。この際、フィルム表面にキズや折れジワがつかないように下積みは避けてください。

注意

有機溶剤が含まれているプライマーやシーラーを使用する場合には、十分な換気を行うとともに、引火を防ぐため、火気類を近づけないようにしてください。

注意

離型紙、端材などを床に放置しないでください。歩行中に踏みつけ足を滑らせて転倒する恐れがあります。正反(50m巻き)は20kg以上の重量物となりますので、安全のため荷扱いには充分注意してください。

廃棄上の注意

注意

端材などを廃棄する場合に焼却しますと、塩化水素ガス等の有害なガスを発生します。特にベルビアンEXはフッ化水素ガスを発生し危険です。法令「廃棄物の処理および清掃に関する法律」に従い、許可を受けた産業廃棄物業者に処分を委託してください。

カテゴリー	品番	特長	表面のキズ付き注意	折り曲げ施工注意	ジョイント柄合せ注意	重ね貼り注意	反射による左右差注意	水廻りへの施工注意	その他の注意
Belbien+TEX ベルビアンプラステックス	TX	エンボスだけで質感を表現した、モノトーンで展開するシリーズです。これまでの単色(ベーシックカラーシリーズ)と比較しても、光による表情の変化が大きくなっています。	●	● ※1	● ※2 TX030~039, TX080~085		●		<ul style="list-style-type: none"> ◇TX品番の一部品番は表面のキズが目立つことがあります。(該当品番 TX010 ~ 019, TX040 ~ 045, TX050 ~ 055) ◇TX品番の一部品番は従来製品と比べて緻密なエンボスのため、エンボス溝に細かい塵やスキージーに巻いた布の繊維などが入り込みやすく、付着した汚れが取れにくい場合があります。汚れが取れにくい場合は、P8のメンテナンスの項目を参考にしてください。(TX010 ~ 019, TX030 ~ 039, TX040 ~ 045, TX050 ~ 055, TX080 ~ 085, TX100 ~ 103) ◇光源や環境、見る角度によってジョイント部分の表情・質感の左右差が強調されることがあります。突き付けジョイントを避け、目透かし貼りか目地棒の使用をお勧めします。 ※1 折り曲げて貼る場合、表情が変化することや白くなる場合がありますので、ドライヤーを併用しフィルム位を温めながら注意して施工してください。 ※2 柄が大きく複雑なためジョイントの部分でデザインが繋がらず、連続した柄に見えない場合があります。突き付けジョイントを避け、目透かし貼りか目地棒の使用をお勧めします。 突き付けジョイントを行う場合は、事前に柄合わせのズレが許容できるか確認してください。
	P5-10	インテリアにマッチするよう、グロス(艶)を抑えた光沢感を持つシリーズです。	●	●				●	<ul style="list-style-type: none"> ◇GC品番は表面保護フィルムが被膜してあります。施工後に剥がしてください。 ◇GC品番は施工の外観仕上がりにより下地基材の影響が強くなります。金属板などの平滑な基材に施工されることをお勧めします。必ず流れ方向を合わせるように施工してください。 ◇GC品番は腰が強いので入隅や出隅の施工ではドライヤーを使用することをお勧めします。施工時にフィルムのシワ、たるみを伸ばして貼ると後で筋状に彫れてくる場合があります。 ◇GC品番は掃除・メンテナンスで表面に過剰に力を加えますと表情が変化してしまうことがありますのでご注意ください。 ◇GC品番はグロスの風合いを出す特殊樹脂を使用していますので、防汚性がやや劣ります。 ◇フィルム表面に指紋が付着して目立つ場合は、柔らかい布で水拭きしてください。 ◇GC品番は三次曲面への施工はできません。
Belbien EX ベルビアンEX	EA EC EF EM ES EW	約10年の耐候性を持っており、内外装の区別なく使用できます。耐汚染性、耐薬品性、耐スクラッチ性にも優れています。					●		<ul style="list-style-type: none"> ◇外装に使用する場合は、事前に工場でパネル等に施工することを推奨しますが、現場施工の場合には作業環境温度は10℃~35℃、養生に配慮し、ドライヤー等を使用し入念に施工してください。雨天や強風など悪天候下での施工は避けてください。 ◇外装に使用する場合は、雨水が浸透するのを防ぐため、ジョイントの突き付け貼りは避け、断面をシーリング剤にてシールしてください。またカッター等で表面を傷つけることは避けてください。 ◇EM品番は光源や環境、見る角度によってジョイント部分の表情・質感の左右差が強調されることがあります。突き付けジョイントを避け、目透かし貼りか目地棒の使用をお勧めします。 ◇重ね貼りをする場合は、重ねる部分の表面の特殊フッ素処理をサンディングして除去した後、プライマーを原液で塗布してください。 ◇突き付け施工用のスリットカッターを使用される場合は、エンボスの形状などによっては、ガイド部の擦れにより、施工の仕上がりに影響を及ぼす恐れがあります。施工前に端材で確認するなど、十分ご注意ください。
Super Real Wood スーパーリアルウッド	P23-31	SW	●					●	<ul style="list-style-type: none"> ◇SW品番は浴室など漂白成分の含まれる洗剤でメンテナンスするような箇所に施工すると表情が変化してしまうことがありますので、施工は避けてください。 ◇SW品番はフィルム表面を強い力で擦るとツヤなどの表情が変化することがありますのでご注意ください。
Wood ウッド	P23-31	W WA WB WR CM						● CM品番 WA品番 WB品番	<ul style="list-style-type: none"> ◇CM品番は施工の外観仕上がりにより下地基材の影響が強くなります。できるだけ平滑な基材に施工してください。金属板などの平滑な基材に施工されることをお勧めします。 ◇CM品番は本金属を使用しているため、三次曲面への施工は避けてください。また、フィルムの構成上、屋外や水廻りへの施工はできません。どうしても施工する場合は、切り口の断面をシーリング剤でシールしてください。 ◇CM品番で突き付け施工用のスリットカッターを使用される場合は、エンボスの形状などによっては、ガイド部の擦れにより、施工の仕上がりに影響を及ぼす恐れがあります。施工前に端材で確認するなど、十分ご注意ください。 ◇CM品番は高湿度の場所での保管はしないでください。 ◇WA,WB品番は清掃・メンテナンスで表面に過剰に力を加えますと表情が変化してしまうことがありますのでご注意ください。
Traditional WA Modern トラディショナル和モダン	Absolute Tex アブソルート テックス	A C CM DA F S	●	● ※1	● ※2 CM品番 DA品番 F品番の コンセプト シリーズ	● ※3 特に CM-121 CM-124	● CM品番	● CM品番 DA品番	<ul style="list-style-type: none"> ◇CM品番は施工の外観仕上がりにより下地基材の影響が強くなります。できるだけ平滑な基材に施工してください。金属板などの平滑な基材に施工されることをお勧めします。 ◇CM品番は本金属を使用しているため、三次曲面への施工は避けてください。また、フィルムの構成上、屋外や水廻りへの施工はできません。どうしても施工する場合は、切り口の断面をシーリング剤でシールしてください。 ◇CM品番で突き付け施工用のスリットカッターを使用される場合は、エンボスの形状などによっては、ガイド部の擦れにより、施工の仕上がりに影響を及ぼす恐れがあります。施工前に端材で確認するなど、十分ご注意ください。 ◇CM品番は高湿度の場所での保管はしないでください。 ◇DA品番は浴室など漂白成分の含まれる洗剤でメンテナンスするような箇所に施工すると表情が変化してしまうことがありますので、施工は避けてください。 ◇DA品番はフィルム表面を強い力で擦るとツヤなどの表情が変化することがありますのでご注意ください。 ◇DA,F品番の一部品番は従来製品と比べて緻密なエンボスのため、エンボス溝に細かい塵やスキージーに巻いた布の繊維などが入り込みやすくなっていますのでご注意ください。 ◇CM,F品番は光源や環境、見る角度によってジョイント部分の表情・質感の左右差が強調されることがあります。突き付けジョイントを避け、目透かし貼りか目地棒の使用をお勧めします。 ※1 折り曲げて貼る場合、表情が変化することや白くなる場合がありますので、ドライヤーを併用しフィルムを温めながら注意して施工してください。 (該当品番 DA-58, F-714, F-715, F-716, F-717, F-723) ※2 柄が大きく複雑なためジョイントの部分でデザインが繋がらず、連続した柄に見えない場合があります。突き付けジョイントを避け、目透かし貼りか目地棒の使用をお勧めします。 突き付けジョイントを行う場合は、事前に柄合わせのズレが許容できるか確認してください。 ※3 重ね貼りをする場合は、重ねる部分をサンディングしてプライマーを塗布してください。
Abstract アブストラクト									P33-36
Absolute Metal アブソルートメタル	Metal メタル	A CY BR F CM FM CO MA	●	● ※3 特に CM-121 CM-124	● ※3 特に CM-121 CM-124	● ※3 特に CM-121 CM-124	●	● CM品番 FM品番 MA品番	<ul style="list-style-type: none"> ◇CM,FM品番は施工の外観仕上がりにより下地基材の影響が強くなります。できるだけ平滑な基材に施工してください。金属板などの平滑な基材に施工されることをお勧めします。 ◇CM,FM品番は本金属を使用しているため、三次曲面への施工は避けてください。また、フィルムの構成上、屋外や水廻りへの施工はできません。どうしても施工する場合は、切り口の断面をシーリング剤でシールしてください。 ◇CM,FM品番は高湿度の場所での保管はしないでください。 ◇BR,CO,CM,F,FM,MA品番は光源や環境、見る角度によってジョイント部分の表情・質感の左右差が強調されることがあります。突き付けジョイントを避け、目透かし貼りか目地棒の使用をお勧めします。 ◇CM,FM品番で突き付け施工用のスリットカッターを使用される場合は、エンボスの形状などによっては、ガイド部の擦れにより、施工の仕上がりに影響を及ぼす恐れがあります。施工前に端材で確認するなど、十分ご注意ください。 ◇MA品番は清掃・メンテナンスで表面に過剰に力を加えますと表情が変化してしまうことがありますのでご注意ください。
P37-40									
Fabrics/Leather ファブリック/レザー	P41-42	DA F K	●	● ※1			●	● DA品番	<ul style="list-style-type: none"> ◇DA品番は浴室など漂白成分の含まれる洗剤でメンテナンスするような箇所に施工すると表情が変化してしまうことがありますので、施工は避けてください。 ◇DA,K品番はフィルム表面を強い力で擦るとツヤなどの表情が変化することがありますのでご注意ください。 ◇K-201,K-202は三次曲面貼りなどで加熱の際の光沢変化に注意してください。またK-202は、過剰に引き伸ばすと、シートが裂けることがありますのでご注意ください。 ◇DA,F品番の一部品番は従来製品と比べて緻密なエンボスのため、エンボス溝に細かい塵やスキージーに巻いた布の繊維などが入り込みやすくなっていますのでご注意ください。 ◇F品番は光源や環境、見る角度によってジョイント部分の表情・質感の左右差が強調されることがあります。突き付けジョイントを避け、目透かし貼りか目地棒の使用をお勧めします。 ※1 折り曲げて貼る場合、表情が変化することや白くなる場合がありますので、ドライヤーを併用しシートを温めながら注意して施工してください。(該当品番 DA-58, F-714, F-715, F-716, F-717, F-723)
P41-42									
Stone/Sand ストーン/サンド	P43	A DA S SA	●					● DA品番 SA品番	<ul style="list-style-type: none"> ◇DA品番は浴室など漂白成分の含まれる洗剤でメンテナンスするような箇所に施工すると表情が変化してしまうことがありますので、施工は避けてください。 ◇DA品番はフィルム表面を強い力で擦るとツヤなどの表情が変化することがありますのでご注意ください。 ◇DA,F品番の一部品番は従来製品と比べて緻密なエンボスのため、エンボス溝に細かい塵やスキージーに巻いた布の繊維などが入り込みやすくなっていますのでご注意ください。 ◇SA品番は清掃・メンテナンスで表面に過剰に力を加えますと表情が変化してしまうことがありますのでご注意ください。
P43									
Basic Color ベーシックカラー	P11	BC NC PR	●				●		<ul style="list-style-type: none"> ◇光源や環境、見る角度によってジョイント部分の表情・質感の左右差が強調されることがあります。 ◇エンボスによっては表面のキズが目立つことがあります。(該当品番 BC-142, NC-170, NC-171, NC-173)
Basic Color Special Finish (スペシャルフィニッシュ)	P11	MT	●	●	●	●	●	●	<ul style="list-style-type: none"> ◇MT品番は艶消しの風合いを出す特殊樹脂を使用していますので、防汚性がやや劣ります。水廻りのご使用は避けてください。また、フィルムの表面に粘着テープや着磁力の強いマグネットを貼り付けると変色することがありますのでご注意ください。 ◇MT品番は、施工時や施工後にフィルム表面に汚れが付着した場合、完全に除去することは困難です。貼り付け作業進行中から施工後の引き渡しまでの間に、汚れが付着しないよう適切な配慮をお願いします。 ◇MT品番の表面に汚れが付着した際は、薄めたエタノールを柔らかい布に染み込ませ、汚れの上から軽く叩いて除去してください。その際もフィルム表面の状態(艶変化や汚れの広がり程度)を確認しながら行ってください。 ◇MT品番は重ね貼りをする場合は、重ねる部分の表面をサンディングしてからプライマーを原液で塗布してください。 ◇腰が強いので入隅や出隅の施工ではドライヤーを使用することをお勧めします。施工時にシートのシワ、たるみを伸ばして貼ると後で筋状に彫れてくる場合があります。また、三次曲面への施工は避けてください。
SF									
Basic Color Twinkle (キラキラ効果)	P11,P38,P41	CO,Fの 一部品番							<ul style="list-style-type: none"> ◇常に人の手が触れる部位やメンテナンス頻度の高い部位で使用しますと表面のキラキラが取れることがありますが、効果に問題はありません。 ◇F品番は光源や環境、見る角度によってジョイント部分の表情・質感の左右差が強調されることがあります。突き付けジョイントを避け、目透かし貼りか目地棒の使用をお勧めします。

belbien White Board Sheet 技術資料

ベルビアンホワイトボードシートは、内装用途にお使いください。

■製品寸法

幅:1250mm 長さ:30m 厚さ:約0.2mm
重さ:約20kg (30m巻梱包)

■耐薬品・耐溶剤性

表面に下記の薬品を滴下、時計皿で6時間被膜した後水洗いし、表面を観察する

変化無し	石油ベンジン
	エチルアルコール
	トルエン

■国土交通省 ホルムアルデヒド発散等級認定

塩化ビニル樹脂系壁紙 MFN-3336 F☆☆☆☆

■国土交通省 防火認定番号

	法定不燃材料下地
BWH(ホワイトボードシート)	NM-4209(金属板に限る)※
	※平成12年建設省告示第1400号に例示された不燃材料のうち、すでに化粧されたもの及びアルミを除く。

全般の注意事項

- 製造ロット番号が紙管(巻き芯)及びダンボールケースの側面に記載されています。施工前にロット番号を控えてください。万一トラブルが発生した場合には、ロット番号をお知らせください。
- 製造ロットの違いにより外観に多少の差が生じることがありますので、製造ロットが異なるものを同一面に使用することは避けてください。

- 直射日光や火や熱源、高温多湿となる場所、冷暖房の風が直接当たる場所、屋外での使用・保管を避けてください。
- 直射日光が当たるような場所に施工した場合、経年でシート表面のコーティングが剥がれる場合があります。
- 加熱されたフライパン、ヤカン、アイロンなど高温のものが置かれる場所に使用しないでください。シートの変質を招きます。

- 照明機器の種類によっては虹が見えることがあります。(三波長タイプの蛍光灯で起こることがあります)
- 表面に、粘着テープや養生テープなどを長時間貼ったままの状態にしておくと、べた付いてきれいに剥がせなくなることがありますので、ご注意ください。
- 事前に下地の色とシート色の相性を確認してください。下地の色によっては、仕上がりの色が影響を受ける場合もあります。

施工にあたり

施工環境

- 施工温度範囲は10～35℃です。
- 10℃以下の施工では、シートの粘着力低下による密着不良を招き、フクレ、浮きの原因となりますので、施工環境温度と下地基材を温めてください。
- 基材表面は下地処理を充分に行い、平滑なものを選んでください。
- 画鋲・ボールペン・釘等で表面が傷つくと修復不能となります。
- 縦横約50mm間隔で方眼が入っていますので、裁断の目安にしてください。
- 裁断したり、巻き直したりする際、表面のキズ防止や静電気による塵や埃の付着防止のため、床や作業台に充分に清掃したシート裁断用下敷きなどを敷いて作業してください。
- ロールからシートを巻き出した際、平面状にすると離型紙とシートが剥がれてしまうことがありますのでご注意ください。
- 裁断したシートの一時保管は、離型紙が内側になるように巻き、端部をマスキングテープで仮止めた後、縦置きして保管してください。シートに傷や折れシワがつかないように下積みは避けてください。

貼り作業

- 横貼りで施工する際は、必ず2人以上で作業をしてください。施工側と送り出し側が常に水平になっていないと、シワ発生の原因となります。事前に下地基材に墨出しして施工位置を決め、シートに応力をかけないように施工してください。
- 施工後にスジ状に膨れ症状が発生した場合、シートの構成上、ドライヤーを併用しての手直しでは矯正しきれない場合があります。その場合は、シートの貼り直しをご検討ください。
- シートのエッジ部分にて手などを切らないよう注意してください。
- 完全な接着性能を発揮させるために、圧着は充分に行ってください。スキージーが当たらなかった(未圧着)部分では、施工時に外観上接着しているように見えても、微細なエアがシートと下地基材の間に残留し、環境温度が上昇するとエアが膨張してシートの表面に膨れが発生することがあります。
- シート裏面の粘着剤は、時間とともに下地との密着が上がるように設計されています。
- 基材表面は下地処理(脱脂・サンディング等)を充分に行い、平滑なものを選んでください。
- 貼付ける際には柔らかい布等を巻きつけたベルビアンスキージーを使用してください。(硬いもので擦って表面に傷が入るとマーカーが消えなくなります)
- 折曲げ・巻込み・重ね貼りをする場合はプライマー処理を施してしっかり圧着してください。(コーナー部の角度は2R以上を推奨、重ね貼りをした場合は不燃認定対象外となります。)
- シートにコシがある為、貼り合わせる際には充分に圧着してください。

- ドライヤー等の使用は避けてください。ただし、折り曲げ加工をする際、強い力がかかると白くなる場合がありますので、ドライヤーを併用しシートを温めながら作業するか、施工後、温めてください。(温める程度、加温し過ぎると変形や密着不良の原因となります。)
- 貼り合せした部材同士の接合部には目透かしを設けてください。
- シート同士をつなぎ合わせるとその部分でマーカーの汚れが溜まり、除去できなくなります。
- 同じ柄でもロットにより色調、ツヤ等若干の差異が生ずる場合もあります。製造ロットの違う同柄を貼り合わせるときには特にご注意ください。トラブルを未然に防ぐ上でも、透かし目地等の目地処理で納めることをおすすめします。
- 単色であってもシートには方向性があります。流れ方向を合わせないと、突き付けた場合色が違って見えますので、離型紙のロゴマークが正しく読める方向を上にして合わせてください。
- 光源や環境、見る角度によってジョイント部分の表情・質感の左右差が強調されることがあります。

重ね貼り

- 内装制限にかかる部位において、改装等のため既存の化粧フィルムの上にベルビアンを重ね貼りすると、不燃あるいは準不燃材料としての認定番号の適用対象になりませんので、ご注意ください。
- 基本的に重ね貼りは推奨いたしません。もし重ね貼りをする場合は、小面積にて、重ねる部分をサンディングしプライマー(プライマー-ZもしくはBP-1000)を原液で塗布し施工してください。その際、プライマーがみださないうご注意ください。

ベルビアンホワイトボードシートはベルビアンファミリー製品です。基本的な取扱いや製品データは前ページまでの一般ベルビアン項目も併せてご参照ください。下記項目をよくお読みの上、正しく使用してください。

ご使用にあたり

シートのコシが強く、シートと離型紙との間が浮き易い為、使用後の残りにつきまちは紙管にきつく巻き、全幅をテープ留めして保管してください。

注意点

- 筆記にはホワイトボード用マーカーをご使用ください。
- 市販されているホワイトボードマーカーは、各メーカーにより、成分(着色剤、樹脂、離型剤、溶剤)と構成比率等が異なりインクのはじきや消しにくい場合がある為、事前にご確認することをおすすめします。
- シート表面には消去性を持たせております。その為、初めてマーカーで記入する際にはじきが目立つ場合がありますが、仕様であり製品瑕疵ではありません。
- マーカーの種類によってははじく場合があります。その際には何回か書き消しを繰り返してからご使用ください。

- 初めてご使用する際には書き消し性が不安定な場合もあります。その際には数回書き消しを繰り返してからご使用ください。
- ジョイント部分で筆記されますと、イレーザを用いてもインクが残り易い為、ご注意ください。
- 筆記と消去を繰り返すうちにイレーザでは消しにくくなる場合があります。また筆記後、長時間経つと消しにくくなります。
- 通常の品質保証期間を超えたもの、無くなりかけのホワイトボードマーカーは消去性が悪い場合があります。

- イレーザが汚れてくると消去性が悪くなる場合がありますので、定期的な清掃又は交換をお願いします。
- プロジェクター等で投影された場合、光源の反射がきつく見える(ホットスポット)ことがあります。
- 出隅コーナー等折曲げて貼付されて施工された場合、折曲げられた箇所でインクが消えにくい場合があります。
- 画鋲・ボールペン・釘等で表面が傷つくと修復不能となります。

メンテナンス

- シート表面のコーティングが剥がれる恐れがある為、研磨剤が含まれるもの、熱湯やシンナー・トルエン等の有機溶剤、酸・アルカリ系の洗浄剤等は使用しないでください。
- 日常的な汚れはきれいな布を水に浸し、よく絞って拭いた後、きれいな布で空拭きして水を完全に拭き取ってください。
- 汚れが著しい場合は薄めた中性洗剤にきれいな布を浸し、よく絞って拭いた後、きれいな布で空拭きして水を完全に拭き取ってください。

保管

- 保管の際は、離型紙を内側にし、紙管に巻いて、全幅をテープ留めして、ポリ袋に入れエンドキャップで宙吊りにし、専用ダンボールケースに入れ、温度・湿度の低い暗所で保管してください。
- 特に40℃を超えるような場所での保管、放置は避けてください。粘着力低下による密着不良の原因となります。

施工上の注意

 注意
離型紙、端材などを床に放置しないでください。歩行中に踏みつけ足を滑らせて転倒する恐れがあります。正反(30m巻き)は20kg程度の重量物となりますので、安全のため荷扱いは充分注意してください。

 注意
有機溶剤が含まれているプライマーやシーラーを使用する場合には、充分な換気を行うとともに、引火を防ぐため、火気類を近づけないようにしてください。

廃棄上の注意

 注意
端材などを廃棄する場合に焼却しますと、塩化水素ガス等の有害なガスを発生します。法令「廃棄物の処理および清掃に関する法律」に従い、許可を受けた産業廃棄物業者に処分を委託してください。

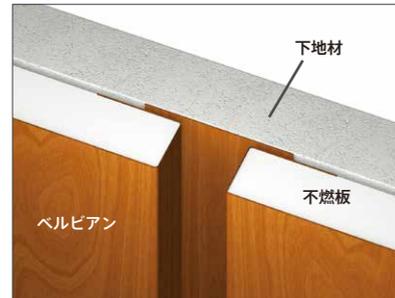
本サンプルブックに掲載しているデータは保証値ではありません。嚴重な品質管理のもとで製造していますが、ロットにより色調、ツヤ等若干の差異が生ずる場合もあります。製品仕様などは、改良のため予告なく変更や改訂を行なう場合がありますので、ご了承ください。

ベルパネルは、不燃材料(無機系ボード)にベルビアンを機械貼りしたパネルを、接着剤と両面テープで壁面や天井に取り付ける工法です。

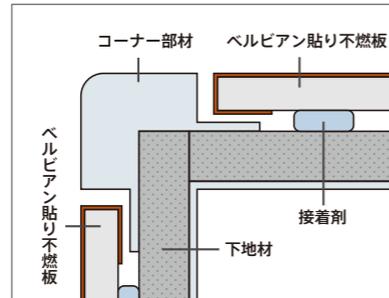
□納まり参考図



□目透かし張りの断面



□壁出隅断面概略図



特長

1. 最高の施工精度

□工事現場ではなく、工場で機械貼ります。最高水準の施工精度による化粧板をご提供できます。

2. 美しい仕上がり

□木口にフィルムを巻き込みますので、幅・高さ方向の糸面から下地色が見えることはありません。また、透かし目地の底も同じ素材で仕上げますので均一に美しく仕上がります。

3. 役物に容易に対応

□粘着剤付きのベルビアンを併用することにより、役物や開口部まわりを現場施工で美しく納めることができます。

4. 工期を短縮できます。

□予め採寸したパネルにベルビアンを施工済みですので、現場に納入されたパネルをすぐに貼り付けることができ、工期を短縮できます。

詳細はタキロンマテックス株式会社の営業担当にお問い合わせください。

belbien

Technical Data
English

BELBIEN is a decorative film with adhesive that is applicable on site.

Recreate your world with BELBIEN. It is an ideal way to finish many environments on site with little or no down time. BELBIEN is used extensively for interior applications such as hotels, corporate lobbies and elevators as well as exterior applications. With its light weight and minimal thickness, BELBIEN is a popular choice for cruise ship interiors. BELBIEN offers hundreds of patterns including solid color, abstract drawings and natural material replications such as wood and stone. BELBIEN's original pressure sensitive adhesive ensures clean, fast installation on a variety of substrates. With its superior flexibility, BELBIEN can be installed on highly detailed and 3D surfaces.

BELBIEN Composition and Benefits

BELBIEN is best characterized as an architectural design film, and is made primarily from PVC (Polyvinyl Chloride). It is sometimes referred to as a cladding or a vinyl laminate. Following are some of the many benefits that make BELBIEN the perfect solution to many decorative problems.

Pattern Selection

□ Hundreds of patterns are available within the BELBIEN series, each of which is stocked by C.I. TAKIRON Corporation.

Weight

□ BELBIEN is lighter than most decorative products available in the market today weighting less than 370 grams per linear meter (11.7 ounces per linear yard). This is critical for projects where weight is major factor such as elevators, movable partitions, office dividers, etc.

Thickness

□ Each of the BELBIEN series is only about 0.2mm (0.008") thick excluding the release paper. Because the thickness of BELBIEN is comparable to a good coat of paint, BELBIEN can be used for such renovations as store fixtures, doors and frames, cabinets, elevator doors, etc.

Fire and Smoke Ratings

□ BELBIEN meets very high standards and carries Class A (Class 1) fire and smoke ratings. As such, BELBIEN can be installed in high-risk areas such as elevators, public transportation, health care facilities, airports, restaurants, office complexes, cruise and marine, etc. Actual fire ratings include UL-723 (ASTM-E84).

□ Certification For Shipbuilding Interior Use

			Applicable Category
CE marking (DNV GL)	EC-TYPE Examination Certificate (Module B)	MEDB00002YM Rev.2	Surface Materials and Floor Coverings with Low Flame-Spread Characteristics:- Decorative Veneers.
	QS-Certificate of Assessment-EC (Module D)	MEDD00000XH Rev.3	Quality System for the Products.

□ Certification For Building Interior Use

	Certification	Classification	Applicable Category
UL (Underwriters Laboratories Inc.)	Wall Coverings UL723 (ASTM E-84)	Surface Burning Characteristics for Building Materials.	Class A (Class1) Only cement board substrate.
	Cladding Materials for Fire Doors and Frames	ANSI/UL 10C Standard for Positive Pressure Fire Tests of Door Assemblies.	Wood/Metal Composite : 1hrs Some of BC,F,NC,PR,K,TX
	Cladding Materials for Fire Doors and Frames	ANSI/UL 10B Standard for Fire Tests of Door Assemblies.	Wood/Metal Composite : 1hrs
CE marking (Warringtonfire)	Wall Coverings EN15102:2007 +A1:2011	Classification B-s1,d 0 *	1121-CPD-KA0045 A,BC,BR,C,CO,CY,DA,F,K,MA,NC,PR,S,SA,SW,W,WA,WB 1121-CPD-KA0046 BC,NC,PR 1121-CPD-KA0047 EA,EK,ES,EW 1121-CPD-KA0048 CM,FM

* Only cement board substrate.

Stain Resistance

□ BELBIEN offers excellent stain resistance to many substances as included in the Technical Data. In most cases, stains can be easily removed using a soft cloth and household cleaner such as dishwashing liquid. In other cases, a solution of denatured alcohol will generally remove the stain. (See P14)

Exterior Application

□ EA,EF,EM,ES,EW (BELBIEN EX☀️) can be applied to exterior surfaces that are made of metals that remain stable during climate changes, but is not recommended for wood surfaces in an exterior environment. Common exterior uses are metal signs, columns, doors and store facades.

Width and Length

□ BELBIEN is packaged in rolls, 1.2 meters (48") wide and 50 meters (54 yards) long. This enables BELBIEN to be applied to most doors and partitions without creating seams.

Flexibility and Conformability

□ BELBIEN can be applied to many two-dimensional decorative surfaces and tailored to a 90 to 180 degrees angle for such uses as doorframes, moldings, handrails, cabinet doors, store fixtures and panel projects. Many of the BELBIEN patterns can also be stretched to conform to three-dimensional surfaces by Certified Installers. This allows BELBIEN to be applied to many decorative surfaces with bull-nose edges as well as concave and convex surfaces. CM, FM and Silky Suede series (MT) cannot be stretched.

Pressure Sensitive Adhesive System

□ BELBIEN's adhesive system is one of the most remarkable features of the project. It will cure to its optimum bonding strength in just 8-12 hours following the application at 23°C(72 ° F). This strong adhesive system also allows BELBIEN to be installed in high-risk areas such as subways, shopping malls, bathroom partitions, etc.

Reparability

□ One of the greatest advantages of BELBIEN is that damages can be easily repaired. Further, a minimal down-time is required for renovation projects such as elevators, shopping malls, airports, etc. Often, this is the greatest benefit of all as the cost of down-time can be a large part of any renovation.

Custom Color Matching

□ Because of their many printing cylinders, C.I. TAKIRON Corporation is able to provide custom color matching. Though there are minimum production requirements, this gives customers great flexibility for customized projects.

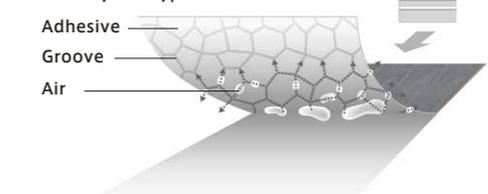
Hybrid Type Adhesive

□ Many of the BELBIEN patterns are using the hybrid type adhesive. This adhesive system simplifies the removal of air during the application as compared to the flat type adhesive. Although ordinary pressure must still be applied to the hybrid type adhesive, the air left between BELBIEN and the substrate is less appreciable than in the case of the flat type adhesive.

The measure for VOC reduction

□ Formaldehyde and chlorpyrifos are not used.
Toluene, xylene, ethyl benzene, and styrene are not used as raw material.

How the Hybrid Type Adhesive Works



Air trapped between the BELBIEN and the substrate exits through specially designed narrow grooves as pressure is applied with the squeegee.

BELBIEN Series Selection

Carefully choose the right series of BELBIEN for your application. Depending on the application and substrate, the finished appearance may be affected. Specify your choice of colors and patterns after reviewing the characteristics below :
Notwithstanding the availability of the below specific series applicable for exterior or "interior plus" use, Belbien is basically designed and manufactured for interior use.

Heat and Sunlight

□ Because BELBIEN is made of plastics, do not install places where the temperature exceeds 50°C(110°F) or falls below -10°C(14°F) continuously. For exterior installation, choose from Belbien with ☀️ mark. Even when it is for interior installation, cautions against sunlight must be used for such opening areas as windows. Be sure to choose from Belbien with ☀️ mark. Cares are also needed against UV emitted from such source as lighting apparatus.
□ BELBIEN with ☀️ mark : Can be used both for exterior and interior installation. When used for vertical applications, expected durability in terms of color-fastness is approximately 10 years (this is based upon representative values obtained from representing actual installations in Japan, not the value for any warranty purposes).
□ The expected durability in terms of color-fastness may vary when used out of perpendicular or horizontally. Environmental factors such as hours of sunlight, climates and locations of sites may affect as well.

Water and Moisture

□ Although BELBIEN provides sufficient durability against water, substrates affected by deterioration such as rust may cause delamination of BELBIEN or other problems. Adequate waterproofing primers should be used on the substrate as well as the overlap bonding technique for seaming.

Durability

□ BELBIEN's durability is unmatched by many other decorative products; however, BELBIEN should not be used in areas of abuse by sharp objects such as keys, knives, belt buckles etc. BELBIEN can be scratched or scored just as most other decorative materials including marble, stone, stainless steel, high pressure laminates and glass.

Maintenance

□ Use a soft cloth with a light neutral detergent such as dishwashing detergent to clean the surface of BELBIEN. Rinse the detergent from the surface using clean water. Do NOT use any detergent with abrasives. Also, avoid using solvents such as thinner or toluene. When stains are difficult to remove, wipe using a soft cloth with petroleum benzene or denatured alcohol. BELBIEN EX☀️ series (EA,EF,EM,ES,EW) can be cleaned with solvents such as lacquer thinner or acetone in some cases when used sparingly.

IMPORTANT : It is always recommended that a test area be cleaned first when using any strong solvent to make sure that there is no adverse reaction.

Products Warranty

□ C.I. TAKIRON Corporation ("MANUFACTURER") warrants that Belbien ("PRODUCT") will be manufactured free from defects and will remain free from defects for a period of 2 years from the date of receipt of PRODUCT, unless exposed to excessive abuse, or abnormal conditions such as floods, fire, or other acts of God. Such warranted defects include: reduced gloss, developed texture, decomposition, swelling, clouding, tackiness, crazing, bubbling, and cracking of PRODUCT.
□ THIS WARRANTY IS IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESSED, OR IMPLIED, WRITTEN OR ORAL, AND SHALL CONSTITUTE THE SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY OF PURCHASER AND LIMIT OF MANUFACTURER'S LIABILITY FOR ANY AND ALL CLAIMS, LOSSES, DAMAGES, OR EXPENSES OF PURCHASERS. BECAUSE OF THE STRONG ADHESIVES REQUIRED TO INSTALL PRODUCT, REMOVAL OF PRODUCT MAY CAUSE DAMAGE TO THE ORIGINAL SUBSTRATE.

■Product Size

Width : 1220mm (48inches)
 Length : 50m/roll (54yards/roll)
 Thickness : ca.0.2mm (ca.0.008inches)

■Adhesion Durability After Heating

No adhesion degradation after being left in an atmosphere at 70°C (158°F) for 1 month.

■Color Fastness

EA,EF,EM,ES,EW(BELBIEN EX ☼) No appreciable change after 5000hrs.The other BELBIEN No appreciable change after 300hrs.
Sunshine Carbon Arc Weathering Test (ISO 4892-4)

■Stain Resistance

Stain can be removed with neutral detergent or ethyl alcohol after direct contact with the following substances for 24 hrs.

<input type="checkbox"/> Coca- Cola	<input type="checkbox"/> Facial Soap Diluted Water(1%)
<input type="checkbox"/> Wine	<input type="checkbox"/> Body Soap Diluted Water(1%)
<input type="checkbox"/> Ketchup	<input type="checkbox"/> House-Use Ammonia
<input type="checkbox"/> Vinegar	<input type="checkbox"/> 10% HCL
<input type="checkbox"/> Soy Sauce	<input type="checkbox"/> Formalin
<input type="checkbox"/> Water-Ink Marker(Black)	<input type="checkbox"/> Oxygenated Water

Residue of Oil-Ink Marker and Shoe Polish can be removed from EA,EF,EM,ES,EW(BELBIEN EX) with neutral detergent or ethyl alcohol.

■Chemical / Solvent Resistance

Test Result	Type of Chemicals / Solvent
No change	Petroleum Benzene
	Ethyl Alcohol
	Heptane
	N-hexane
	Ammonia Water
	10% HCL
	10% NaOH
Change on surface	Toluene
	Ethyl Acetate
	Methyl Ethyl Ketone

* EA,EF,EM,ES,EW(BELBIEN EX) is not damaged by all of the above-mentioned chemicals/solvents.

Drop the above-mentioned chemicals on BELBIEN and leave it on a watch dish for 6 hrs. before flushing the surface with water for final evaluation. (ISO 4586-2)

■Dimentional Stability

The cut width expansion is within 0.3mm (0.012")
Install BELBIEN on an aluminum plate with cut in the center in the size of 200mm×200mm(7.874"×7.874"). The plate is put in an oven for 2 hrs. at 100°C(212°F). (ISO 11501)

■Adhesion Stability Under Moisture

No adhesion degradation after being left in an atmosphere at 45°C (113°F) and RH at 95% for 1 month.

■Abrasion Resistance

Abrasion ends at 7000 cycles.
Taber Abrasion Test
 CS-17 wheel loaded with 1kg (2.2 pounds) weights

■Heat Cycle Durability

Neither delamination or color change is observed.
Install BELBIEN in the size of 120mm×120mm(4.724"×4.724")on an aluminum plate. Left them for 2 hrs. at -20°C(-4°F)and 70°C(158°F) ten times. Then check the adhesion and color change.

■Anti-crack Under Low Temperature

No crack observed after being left in an atmosphere at 0°C(32°F) for 24 hrs.

■Anti-mold properties

Anti-mold properties testing (by JIS Z 2911 : 2010)
No growth of molds is observed visibly and under microscope.

■Bonding Strength

	With Primer	No Primer
Plywood(Lauan)	40.18	-
Plywood(Basswood)	45.25	-
Plaster Board	5.33 *1	-
Silicate Calcium Board	46.08	-
Galvanized Steel	47.04	38.22
Aluminium Plate	-	29.40
Stainless Steel	-	31.36
Acrylic Board	-	32.34

After 24 hrs. of adhesion onto each of the above-mentioned substrate, peel BELBIEN off the substrate at 180° angle (N/25mm wide). *2

*1. Destroy the substrate.

*2. Those value is of BELBIEN W-216. Each value slightly differs according to the type of BELBIEN.

belbien White Board Sheet is designed and manufactured for interior use.

■Product dimension

Width : 1250mm (49inches)
 Length : 30m/roll (32yards/roll)
 Thickness : ca.0.2mm (ca.0.008inches)

■Dimentional Stability

The cut width expansion is within 0.3mm (0.012")
Install BELBIEN on an aluminum plate with cut in the center in the size of 200mm×200mm (7.874"×7.874")
 The plate is put in an oven for 2 hrs. at 100°C (212°F). (ISO 11501)

■Bonding Strength

	No Primer
Aluminium Plate	over 19
Stainless Steel	over 30

After 24 hrs. of adhesion onto each of the above-mentioned substrate, peel BELBIEN off the substrate at 180° angle (N/25mm wide).

■Chemical / Solvent Resistance

Test Result	Type of Chemicals / Solvent
No change	Petroleum Benzene
	Ethyl Alcohol
	Toluene

Testing by JIS K 6902

■Processing characteristics chart

Base material (metal)	Flat surface	2D curved surface	3D curved surface
	Pattern Number		
BWH (belbien White Board Sheet)	○	△	×

○: Good, △: Caution required, ×: Inadaptable

Composition and Benefits

- The production lot number of each product is displayed on the paper core and on the side of the cardboard carton. Please note the number before starting to work with the product. If problem occurs, please let us know the lot number.
- The product appearance can be slightly different between production lots. Please avoid applying products from different lots on the same surface.
- Do not use or store products outdoors or in any place exposed to direct sunlight, fire, heat source, direct air blow from an air-conditioner.
- Do not use the products near any heat-producing object such as a pan, kettle, or steam iron: it may result in the deterioration of the sheet.

- Some types of lighting fixtures (e.g., three-band fluorescent lamps), if combined with belbien whiteboard sheet, can cause a rainbow to appear.
- Note that if adhesive or curing tape is left affixed to the surface of a belbien whiteboard sheet for a long time, it may become sticky and difficult to remove.
- Before installing film, check compatibility between color of substrate and belbien. If the color compatibility is poor, the finish may be different from what you had expected.

Installation

Installation environment

- The temperature of installation environment needs to be from 10 to 35°C (50°-95°F).
- If the ambient temperature is below 10 °C, the film adhesive is does not activate well. This causes poor contact, resulting in film bulging or separation. In this case, raise the ambient temperature and the temperature of the substrate.
- The substrate must be sufficiently pretreated to ensure that the surface is smooth.
- A film surface will be unrepairable if it is scratched by a thumbtack, ballpoint pen, nail, or other pointing objects.
- Each film is ruled into approx. 50-mm squares, which you can use as a guideline in cutting the film.
- Before cutting or rewinding a belbien product, place on the floor or workbench a sufficiently cleaned sheet-cutting underlay to prevent the film from being scratched or causing static electricity to attract dust and dirt onto the surface.
- Please note that when a sheet in roll form is unwound into a flat state, the separator (release paper) may be separated from the sheet.
- If a cut remainder must be temporarily stored, wind it with the separator facing inward, tape the edge with masking tape, and then keep it standing. Avoid laying it down to prevent it from being flawed or creased.

Application

- Please be careful not to get a hand or any other part of your body cut by the edge of the sheet.
- For perfect adhesive performance, make sure that the film is in full contact with the substrate. Even if the film seems to be adhered enough, a trace amount of air may be left between the film and base material. The air may expand as the ambient temperature increases, creating bulges on the surface.
- The adhesive on the backside is designed to increase the adhesion with the substrate over time.
- Please prepare surface thoroughly before application (ex. degreasing and sanding), and apply primer so that it is firmly adhered to the surface.
- To apply a film, use a belbien squeegee with a soft cloth wound around it (rubbing surface with a hard object will scratch the surface, making marker hard to erase).

- When a film must be bent, curled, or overlapped on an existing film, coat the substrate thoroughly with a primer to ensure that the film will adhere to the material firmly (corners to which the film is applied should desirably have a radius of at least 2R. If a belbien film is applied by overlapping on an existing decorative film, it is not regarded as fire-safety certified).
- The sheet is sturdy. Ensure that it is in firm contact with the existing film.
- Do not use a dryer or a similar tool. If the film must be bent, however, you may want to use a dryer to heat the film while bending it or after you have applied the film since if strong force is applied, bented part will become white. (note that overheating may deform the film or result in poor contact).
- If two belbien films are connected to each other, provide a gap at the joint between the films.
- If two films are connected to each other, marker ink stains stay at the joint, which will not be removable.
- Two films of the same pattern can look slightly different from each other in color or gloss level if they are from different production lot. If you want to apply two same patterns from different production lot, please pay particular attention. To prevent a possible problem, we recommend you provide a gap between two films for the joint.
- Even a solid-color film has a correct orientation. If the orientation is different between two films in the same color, they look different. When applying films, please make sure that the orientation of the logo printed on the separator looks correct.
- Depending on the light source, environment, and viewing angle, the texture difference on the joint may become conspicuous.

Overlapping installation

- Please note that if a belbien is applied on some sorts of decorative film which already exist on the substrate, and if it is where fire-certification is required, belbien is not going to be considered as a fire-rated.
- Before applying a belbien film on an existing film, apply the belbien primer and wait until it dries. And please pay attention not to allow the primer to be extruded.

BELBIEN is produced under very strict quality control, however color and glossness may vary slightly on each product lot. Above data are based on measured values and not guaranteed values.

BELBIEN is produced under very strict quality control, however color and glossness may vary slightly on each product lot. Above data are based on measured values and not guaranteed values. Please kindly note that the product specifications are subject to change and revision for improvement without prior notice.

The belbien white board sheet belongs to belbien family. For information about basic handling and product data, see the section for the general belbien products on the preceding pages. Please read the following carefully to ensure correct usage.

In using belbien white board sheet

Note

- To write something, please use a marker designed for whiteboards.
- Compatibility between whiteboard belbien and markers might depend on types of markers and suppliers.
- The whiteboard belbien may reject the inks of some markers. In this case, please repeat writing and erasing several times so that whiteboard belbien and markers can become compatible.
- In the case it is difficult to erase markers in early stage of use, please repeat writing and erasing several times so that whiteboard belbien and markers can become compatible.
- Please note that ink on a joint part is likely to remain and difficult to erase.
- After a certain period of use, marker ink may become difficult to erase. Ink left for a long time is also difficult to erase.
- Markers whose quality assurance period has expired or that are nearly exhausted, ink may be also difficult to erase.
- A stained eraser may degrade in erasing performance. Please clean periodically or replace the eraser if it is stained badly.
- When a projector is used to project something on a whiteboard belbien, it may reflect the light source (create a hot spot) and give you strong impression.
- When a belbien film is bent to an external corner, ink may be difficult to erase on the bent part.
- A film surface scratched with a thumbtack, ballpoint pen, nail, or other pointed objects are unrepairable.

Marker and eraser

Recommended products

- Marker: Alcohol-based ones are recommended.
 - Eraser: Melamine foam ones are not recommended.
- Please kindly contact us for more information.

Maintenance

- Do not use an abrasive cleaner, boiling water, solvent such as thinner or toluene, or acid or alkaline detergent.
- Wipe general stains off the film surface with a clean wet cloth, and completely wipe water with a clean, dry cloth.
- If the surface is stained badly, wipe it with a clean cloth wrung out of neutral detergent which is diluted with water. Then, completely wipe water with a clean, dry cloth.

Store

- The belbien film is sturdy and likely to cause air gaps between the film and separator. Please wind it around the paper core tightly and tape the entire width to store the rest of belbien.
- To store a belbien film, wind it around the paper core with the separator side inside. Then, place it into a plastic bag and hang it by using end caps. Then please put into the carton and store it in a dark place with a low temperature and humidity.
- Please avoid storing or leaving belbien for a long time in a place exposed to high temperature such as 40°C, it will cause less adhesive, resulting in poor adhesion.

Transport

- The products are packaged in a courteous manner.
- During shipment, full rolls (30 m) must be kept in packing cartons and cutmeterb rolls have to be kept as specified.

Precautions in installation



Do not leave separators or remainder on the floor. It may cause you to fall down when stepping on them. The weight of full rolls of belbien white board sheet (30 m) is heavier than 10kg. Please pay extra attention in handling for your safety.



When using a primer or sealer that contains an organic solvent, ensure sufficient ventilation and keep flames away to prevent fire.

Precautions for disposing



In disposing of belbien, it will cause the hazardous gas such as hydrogen chloride. Disposal must be carried out under an authorized industrial waste disposer.

宝丽安

技术数据 中文

belbien宝丽安是一种内外装兼用，自带背胶，可现场施工的阻燃装饰贴膜。

belbien 宝丽安采用了高性能感压式粘胶材料，能清洁并短时间完成施工，提高装饰工程的经济性。不仅在建筑的内外装饰方面，还能在拉门隔扇、展柜、标识、船舶装潢等方面使用。最大限度地发挥塑料的延展性和柔韧性，完美表现高精度的细节以及三维曲面成形等复杂形状的设计。具有木纹、石纹、原创抽象纹、单色等花纹，设计上追求真实的材质感。汇集了业内最丰富的设计。belbien 宝丽安采用了C.I.TAKIRON最先端的塑料加工技术，保持一如既往的制造和销售水平。

VOC消减行动

本产品不使用甲醛，毒死蜱。
未使用甲苯，二甲苯，苯乙烯，聚乙烯等原料。

belbien 技术资料

belbien 技术资料 请参见：Belbien 产品目录

■产品尺寸

- 宝丽安

宽度 1220mm 长度 50m 厚度 约0.2mm

重量 约25kg(50m一卷)
- 宝丽安白板膜White Board Sheet

宽度 1250mm 长度 30m 厚度 约0.2mm

重量 约20kg(30m一卷)

■耐热性

贴在铝板上,温度70℃下放置1个月后粘接性无异常

■耐候性

Sunshine Weather Meter 耐气候性试验

			
宝丽安 EX (EA,EC,EF,EM,ES,EW)	5000小时无明显变化		
宝丽安	300小时无明显变化		

■耐污染性

和下列物质接触24小时后,用中性洗涤剂或酒精可以去除

			
□可乐	□洗脸用肥皂水(1%)		
□红酒	□浴室用肥皂水(1%)		
□番茄酱	□家庭用氨		
□醋	□盐酸(10%)		
□酱油	□福尔马林		
□水性签字笔(黑)	□过氧化氢溶液		

宝丽安 EX (EA,EC,EF,EM,ES,EW)系列可以擦去油性记号笔和鞋油污迹。

■日本国土交通省 甲醛挥发等级认定

宝丽安	MFN-0648	F☆☆☆☆
BWH(宝丽安白板膜White Board Sheet)	MFN-3336	F☆☆☆☆

■日本国土交通省 防火认定编号

	法定阻燃材料基底※3	法定难燃材料基底	铝基底※4 ※5
A, BC, BR, C, CO, CY, F K, NC, PR, S, TX, W, WR	NM-2155	QM-0596	NM-3280
DA, GC, MA, MT, SA, SW, WA, WB	NM-2155	QM-0596	NM-3278
EA, EC, EF, EM, ES, EW	用于内外装的高性能装饰膜	QM-0253	NM-3255
CM, FM	NM-0760	QM-0252	NM-3284
BWH	白板膜	NM-4209(仅限金属板)	-

※3 2000年日本建设省第1400号告示中公告的阻燃基材,排除了已经贴过装饰材料的基材和铝材。

※4 使用涂装铝基底时与上述认定编号不同,详情请咨询。

※5 符合认定规格的铝底涂的条件

1) 铝合金板 (JIS H 4000) ※6 <p>a. 厚度0.5~6.0mm</p> <p>b. 合金编号： 1100, 1200, 1N00, 1N30, 3003, 3103, 3104, 3203, 3004, 3005, 5005, 5052</p>	2) 铝合金挤压型材 (JIS H 4100) ※6 <p>a. 厚度0.8~6.0mm</p> <p>b. 合金编号： 1060, 1100, 1200, 3003, 5052, 6N01, 6063, 7N01, 7003</p>	3) 底涂是宝丽安底涂Z 使用(原液10ml/L以上)
--	---	-----------------------------

※6 进行了阳极氧化覆膜处理时,视为JIS H 8601规定的等级。(AA3, AA5, AA6, AA10, AA15, AA20, AA25)

■其他认定编号

日本国土交通省 近畿运输局	船舶内装型号批准	F-100	宝丽安
CE标志(认证机构 DNV GL)	船舶内装	MEDB00002YM	EC型号检查(技术设计) (BWH,EA,EC,EF,EM,ES,EW,CM,FM,MT除外)
CE标志(认证机构 DNV GL)	船舶内装	MEDD00000XH	基于生产工序质量保证的型号合格(生产质量保证)
日本铁道车辆机械技术协会	铁道车辆材料燃烧测试(基材：铝)	阻燃性 ※7	

※7 宝丽安按照基底分别接受了日本铁道车辆机械技术协会的铁道车辆材料燃烧测试。如果您考虑在铁道内装饰中使用宝丽安, 请垂询。

本资料中的各项数值均为标准值,不是保证值。本产品严格按照品质管理进行生产制造,但是由于生产批号的不同可能出现颜色,光泽等略有差异的情况。使用时请务必仔细阅读使用说明书中的注意事项。如有任何问题敬请来电垂询。本样册内容有更变化时,不再另行通告。

■尺寸稳定性

在铝板上贴200mm×200mm 大小的试样,并在试样中央交叉切割,在100℃下放置2小时后测定切割部位的最大间距。

□0.3mm以内

■耐湿性

贴在铝板上,温度45℃、湿度95%下放置1个月后粘接性无异常

■耐磨损性

TABRA 磨损试验(CS-17 1kg 重 滚轮)
□磨损终点7000转以上(JIS)

■耐药性、耐溶剂性

在试样表面滴以下药品,表面皿盖6小时后经水冲洗,然后观察表面情况

无变化	石油醚	
	酒精	
	庚烷	
	正己烷	
	氨水	
	盐酸(10%)	
	烧碱(10%)	
表面有变化	甲苯	
	乙酸乙酯	
	MEK	

上述所有化学制剂对宝丽安 EX (EA,EC,EF,EM,ES,EW)系列无侵蚀。

■热循环耐久性

将120mm×120mm 大小材料贴于铝板后,在-20℃和70℃温度下各2小时循环放置,循环10次后确认其粘接性和颜色变化

■低温裂纹冲击性能

在0℃下放置24小时后,用冲击实验机测试不产生裂缝

■防霉性

霉变抵抗性试验(JIS Z 2911-2010)
□肉眼及显微镜下未发现霉菌的生长发育

■粘接性

在各基材上粘结,放置24小时后,以180° 方向拉伸剥离(N/25mm宽幅) ※1

	涂宝丽安底涂Z	无底涂涂布
柳桉单板	35.3	11.5
椴木单板	34.6	3.2
MDF	16.4	7.4
石膏板	16.8 ※2	2.5
硅酸钙板	19.2	3.3
镀锌钢板	42.1	23.1
铝板	44.6	23.5
不锈钢板	48.1	36.8
亚克力板	43.9	25.4
密胺装饰板	47.9	26.7
聚酯装饰板	45.3	30.5
ABS	43.6	24.2
玻璃	45.2	19.5

※1 这是宝丽安 SW-26的试验结果。由于品种的不同,以上数值有若干差异。

※2 石膏板材质 100%破坏。

belbien 各基材的基底一览表(参考)

belbien 各基材的基底一览表(参考)

belbien 各基材的基底一览表(参考)

基底调整步骤	预处理	批腻子	打砂皮	表面清扫	封底剂处理	底涂
基材						
MDF	钉子、钉枪的钉头等的处理	原子灰(※1-①)	#180～#240砂纸	用毛刷、棉纱头等清扫	封底剂※1-④	宝丽安底涂Z(PMZ)宝丽安底涂BP-1000宝丽安水性底涂(BWP-100&200)
椴木胶合板柳桉胶合板	钉子、钉枪的钉头等的处理	打底(※1-②)面涂(※1-③)	#180～#240砂纸	用毛刷、棉纱头等清扫	封底剂※1-④	宝丽安底涂Z(PMZ)宝丽安底涂BP-1000宝丽安水性底涂(BWP-100&200)
石膏板	钉子、钉枪的钉头等的处理	打底(※1-②)面涂(※1-③)	#180～#240砂纸	用毛刷、棉纱头等清扫	封底剂※1-⑤、※2	宝丽安底涂Z(PMZ)※2宝丽安底涂BP-1000※2宝丽安水性底涂(BWP-100&200)※2
纤维增强水泥板(硅酸钙板)	钉子、钉枪的钉头等的处理	打底(※1-②)面涂(※1-③)	#180～#240砂纸	用毛刷、棉纱头等清扫	封底剂※1-⑤、※2	宝丽安底涂Z(PMZ)※2宝丽安底涂BP-1000※2宝丽安水性底涂(BWP-100&200)※2
砂浆	抹平压光	打底(※1-②)面涂(※1-③)	#180～#240砂纸	用毛刷、棉纱头等清扫	封底剂※1-⑤、※2	宝丽安底涂Z(PMZ)※2宝丽安底涂BP-1000※2宝丽安水性底涂(BWP-100&200)※2
不锈钢板	去除油脂成分和污垢	原子灰(※1-①)	#180～#240砂纸	用酒精或挥发性漆稀释剂清扫	—	宝丽安底涂Z(PMZ)宝丽安底涂BP-1000宝丽安水性底涂(BWP-200)
铝板(阳极处理)	去除油脂成分和污垢	原子灰(※1-①)	#180～#240砂纸	用酒精或挥发性漆稀释剂清扫	(室外的情形)外装用封底剂※1-⑥	宝丽安底涂Z(PMZ)宝丽安底涂BP-1000宝丽安水性底涂(BWP-200)
镀锌钢板	去除油脂成分和污垢	原子灰(※1-①)	#180～#240砂纸	用酒精或挥发性漆稀释剂清扫	(室外的情形)外装用封底剂※1-⑥	宝丽安底涂Z(PMZ)宝丽安底涂BP-1000宝丽安水性底涂(BWP-200)
彩钢板	涂装层确认(注1)	原子灰(※1-①)	#180～#240砂纸	用酒精或中性洗涤剂清扫	—	宝丽安底涂Z(PMZ)宝丽安底涂BP-1000宝丽安水性底涂(BWP-200)
聚氯乙烯钢板	涂装层确认(注2)	原子灰(※1-①)	#180～#240砂纸	用酒精或中性洗涤剂清扫	—	宝丽安底涂Z(PMZ)宝丽安底涂BP-1000宝丽安水性底涂(BWP-200)
密胺板 聚酯板	—	原子灰(※1-①)	#180～#240砂纸	用酒精或挥发性漆稀释剂清扫	—	宝丽安底涂Z(PMZ)宝丽安底涂BP-1000宝丽安水性底涂(BWP-200)
玻璃	—	—	—	用酒精或挥发性漆稀释剂清扫	—	—

□上述表格是根据普通基底的情况制作的参考资料。实际施工时,如有可能,建议在确认基材的状态后实行试验施工。各封底剂、腻子等的使用方法请咨询各自的厂商。

□请在基材整个表面上涂布底涂。

□基材与腻子颜色不同时,其边界附近将会出现外观色泽不均。尤其是用于面涂的腻子,请使用与基材相配的颜色。

□膜厚约0.2mm,因此无法完全遮盖基材的颜色不均匀(例:彩钢板基底,油漆完全去掉的部分和部分油漆残留的状态在同一施工面上共存时等)。

□封底剂处理可以保护底涂性能,保证宝丽安紧密贴附。使用木质类基材时,请务必进行封底剂处理。

□封底剂和宝丽安水性底涂(BWP-100、BWP-200)是水性处理剂。请注意充分干燥。

□宝丽安水性底涂 BWP-200 也可以用于非吸水性基底。此时无需用水稀释,请直接使用原液。

※1 .推荐产品

① **原子灰**
聚酯腻子(Natoco)

② **打底**
Excel II (矢泽化学工业)
UP-Putty (吉野石膏)

③ **面涂**
Seal Putty (雅优化学工业)
用于面涂的WD Putty (中央Paint)
SP-Putty、接缝水泥(吉野石膏)

⑤ **封底剂**
Primer K (雅优化学工业)
Seal Up ※2 (雅优化学工业)
Sealer 100+ ※2 (雅优化学工业)
Calcium Silicate Best Sealer II ※2 (中央paint)
CP Wide Sealer ※2 (中央paint)
EP Sealer ※2 (关西Paint)

⑥ **外装用封底剂**
Toa Wash Primer (Tohpe)

□需要在宝丽安 EX (EA,EC,EF,EM,ES,EW) 施工后的外墙板材等处填缝时,推荐使用下列填缝剂。SC-IB2 (与底涂 No.85 同时使用) (横滨橡胶)

□在室外使用宝丽安 EX (EA,EC,EF,EM,ES,EW) 时,从设计阶段就开始协商十分重要。推荐事先在工厂的板材等上施工,如果要在现场施工,请保持作业环境温度在10℃~35℃,并考虑到养护的需要,使用吹风机等认真细致地施工。避免在雨天强风等恶劣天气下施工。请避免割刀等划伤表面。为防止雨水渗入,请避免在接缝处做对接粘贴。

(注1)因涂料种类的不同,可能会含有妨碍粘合性的成分。而且,在油漆类涂料等上涂布底涂有可能会发生膨润。请磨去这类涂料层后直接在基底金属上粘贴宝丽安。另外,在钢板上涂布防锈剂时,若使用溶剂型底涂可能会发生膨润。

(注2)由于表面聚氯乙烯层可能变质并妨碍粘合性,因此推荐磨去表面涂料层后直接在基底金属上粘贴宝丽安。另外,在聚氯乙烯层涂布底涂时,为了防止膨润,请尽快操作并彻底干燥。

※2 .封底剂、底涂的参考涂布量

□在有防火内装限制的位置施工时,封底剂和底涂有建议涂布量。涂布量请参考下表。
□请确认所使用的基底为阻燃材料(或难燃材料)后进行施工。
□不涂第二遍时,可能会违背宝丽安的阻燃措施的施工内容,请予以注意。
□需要阻燃(难燃)标签时,请向销售商(C.I.TAKIRON(株))按照本公司指定的格式提出申请。

	品名	稀释标准	涂布方法
封底剂	Seal Up	雅优化学	稀释2倍
	Sealer 100+	雅优化学	稀释2倍
	CP Wide Sealer	中央Paint	原液
	Calcium Silicate Best Sealer II	中央Paint	稀释2倍
	EP Sealer	关西Paint	稀释2倍
底涂	宝丽安底涂Z	原液	薄而均匀地涂布 (10m ² /L以上)
	宝丽安底涂BP-1000	原液	薄而均匀地涂布 (20m ² /L以上)
	宝丽安水性底涂BWP-100	稀释2～3倍	薄而均匀地涂布 (15m ² /L以上)
	宝丽安水性底涂BWP-200	稀释2～3倍	薄而均匀地涂布 (15m ² /L以上)(吸水性基底)

请使用“宝丽安底涂系列”进行宝丽安的施工。

基本成分		溶剂型底涂		水性底涂		
品名	宝丽安底涂Z PMZ	宝丽安底涂 BP-1000	宝丽安水性底涂 BWP-100	宝丽安水性底涂 BWP-200		
						
主要成分	合成橡胶	合成树脂	合成橡胶	合成树脂		
容量	1Kg / 3Kg / 14Kg	1L	4Kg	2L		
使用方法	直接使用原液	直接使用原液	原液1: 水2~3稀释	直接使用原液 (不吸水基底) 原液1: 水2~3稀释 (吸水性基底)		
参考涂布量	10mi/L以上	20~30mi/L以上	15mi/L以上	原液: 45mi/L (不吸水基底) 原液1: 水2~3稀释: 15~30mi/L以上 (吸水性基底)		
颜色	淡黄色	淡黄色	绿白色	淡青色		
固体含量	约10%	约13%	46~51%	40~46%		
干燥时间	通常	30分钟以上	30分钟以上	1小时以上	1小时以上	
	冬季	1小时以上	1小时以上	3小时以上	3小时以上	
使用部位	整个表面	木材切口、端部、重叠粘贴的部分	整个表面	整个表面		
F☆☆☆☆	JIS A 5549 (夹具用胶粘剂)	JAIA-011586 (日本接着剂工业协会注册)	JAIA-010805 (日本接着剂工业协会注册)	JAIA-013056 (日本接着剂工业协会注册)		
使用注意	该产品属于第四类第一石油类(II), 请严格遵守消防法的保管限度并注意警告标识。未使用甲苯和二甲苯。	该产品属于第四类第一石油类(II), 请严格遵守消防法的保管限度并注意警告标识。未使用甲苯和二甲苯。	不含任何有机溶剂, 没有着火危险。冻结或混入水以外的稀释溶剂时, 可能导致底涂凝固等, 无法发挥原有性能。	不含任何有机溶剂, 没有着火危险。冻结或混入水以外的稀释溶剂(酸性液体、有机溶剂等)时, 底涂凝固将无法使用。在凝固状态下无法发挥原有性能, 因此请注意保管和使用环境。		
适用基材	阻燃基底	石膏板	○	○	○	○
		硅酸钙板	○	○	○	○
		砂浆	○	○	○	○
		不锈钢板	○	○	-	○
		铝板 ※1	○	○	-	○
		镀锌钢板	○	○	-	○
		彩钢板	○	○	-	○
	普通基底	玻璃	-	-	-	-
		MDF	○	○	○	○
		椴木胶合板	○	○	○	○
		柳桉胶合板	○	○	○	○
		聚乙烯钢板	○	○	-	○
		密胺板	○	○	-	○
聚酯板	○	○	-	○		
重叠粘贴 ※2	○	○	-	○		
有防火内装限制的位置的底涂建议涂布量 ※3	稀释标准	原液	原液	原液1: 水2~3倍稀释	原液	原液1: 水2~3倍稀释 (吸水性基底)
	涂布方法	薄而均匀地涂布 (10mi/L以上)	薄而均匀地涂布 (20mi/L以上)	薄而均匀地涂布 (15mi/L以上)	原液薄而均匀地涂布 (45mi/L以上)	原液1: 水2~3倍稀释薄而均匀地涂布 (15mi/L以上)

※1 符合认定规格的铝底涂的条件如下。详情请参阅宝丽安技术资料P.2“日本国土交通省 防火认定编号”的栏。
 ※2 根据产品规格和压纹加工的情况, 重叠粘贴可能存在困难。请将重叠部分的表面打磨至平滑, 涂布PMZ或BP-1000原液。
 ※3 涂第二遍可能会违背宝丽安的阻燃(难燃)措施的施工内容, 请予以注意。

※请注意下列记载信息仅供参考, 不做保证。
 ※如为提高质量而更改规格, 恕不另行通知。请垂询最新信息。

• 宝丽安基本用于内装用途上。
 • 外装用途请选用宝丽安EX牌号(☀)。
 *用于外装用途时, 请确认“考虑太阳光的因素”“关于室外施工”。
 *宝丽安产品有各种系列和规格。根据不同的使用部位和基材种类等因素, 可能造成效果和性能上的问题。建议您充分理解其特征后再进行彩色花纹的选择。

考虑热的因素

□belbien 宝丽安是合成树脂产品, 所以请避免在50°C以上或-10°C以下的施工环境中长时间作业。
 □请不要在放置加热的炒锅、水壶、电熨斗等高温物体的场所使用。否则将会导致膜的材质变化。

基材的颜色

□膜厚约0.2mm, 因此无法完全遮盖基材的颜色不均匀(例 彩钢板基底, 油漆完全去掉的部分和部分油漆残留的状态在同一施工面上共存时等)。
 □根据基材的颜色不同, 有可能会影响贴面的表面颜色。使用与底稿或基材颜色不同的腻子时, 颜色可能会透出贴膜等, 从而影响施工后的贴面外观。建议使用膜的边角余料进行试贴等, 以确认贴面外观不受影响。

基材平整度的影响

□特别是对表面平滑、光泽度高的belbien宝丽安品种, 基材的平整度会对贴面效果有影响, 所以请采用试贴等方式确认贴面效果。

“∞PVC”标记

□基于《促进有效利用资源的相关法律》, belbien宝丽安内微微地侧印有标示聚氯乙烯材质的“∞PVC”标记。内侧有光源的时候, 根据不同的彩色花纹, 有时可以隐约看到“∞PVC”的标记, 请予以注意。

周围有水时的使用

□belbien宝丽安自身具有良好的抗水性能, 但是仍然可能因基材变质(生锈、膨润等)而导致贴面的表面状态不佳。
 □在周边有水的情况下施工时, 请采用防水基材并涂布底涂原液后, 接缝处不要采用对接粘贴, 而是采用重叠粘贴(→参考重叠粘贴)。另外, 做密封处理时, 请务必考虑到两端部位不会渗水。

考虑太阳光的因素

□用于外装(外墙、标志和招牌、屋檐天花板、门、自动贩卖机等)时, 请选择带☀标记的牌号。
 □内装(墙面、窗框、电梯门·轿厢内墙面、水周围、吸烟区等)的窗户等开口部周围的部分, 也需要采取措施防止太阳光暴晒导致褪色。请选择带☀或☼标记的牌号。也请注意由于照明设备发出的紫外线而导致的褪色。
 □在倾斜面或水平面上使用时, 耐用年限将会根据日照时间、气候、方位等使用环境的因素而变化, 请予以注意。

	外装用途	内装用途
☀ EX系列 (EA, EF, EM, ES, EW)	☉	☉
☼ 带有左侧标记的宝丽安	-	☉
上述以外的宝丽安	-	☉

※1带☀标记的牌号(宝丽安EX)是具有优越耐盐害性、抗划伤性、耐污染性/耐药性、耐候性的内外装兼用高性能装饰膜。在垂直面上使用时, 具有10年的褪色/变色耐候性质量。(非保证值)

※2带☼标记的牌号仅限用于内装用途。在垂直面上使用时, 具有10年的褪色/变色耐候性质量。(非保证值)

□外装施工时, 请参考P.6的“关于室外施工”。

VOC消减行动

□本产品不使用甲醛、毒死婢。未使用甲苯、二甲苯、乙苯和苯乙烯作为原料。

施工前

施工前的准备工作对宝丽安最后贴面效果好坏有很大的影响。所以请务必遵守以下事项。

施工前的确认

□对于将要使用的(由业主指定的)宝丽安的牌号是否运输到施工现场的宝丽安的牌号一致, 请参照宝丽安样册(样品簿), 确认牌号及彩色花纹。
 □宝丽安的制造批次号记录在纸管(卷芯)和纸箱侧面。施工前请记录制造批次号。万一有问题发生, 请告知批次号。

作业环境

□暗处作业时, 由于比较难以发现气泡或者其他贴面缺陷, 所以请确保足够明亮。
 □基材表面调整后, 如果附着有污垢和灰尘可能导致施工后的贴面表面产生鼓包。请事先清扫作业周边地面, 并采用洒水等防尘措施。

作业温度

belbien 宝丽安的施工温度范围为10°C~35°C。
 □10°C以下时, 会因粘和力降低造成不能和基材紧密贴合而最终导致膜产生膨胀、浮起。施工现场的环境温度在10°C以下时, 请提高环境温度并加热基材。另外, 请使用吹风机边加热边压紧膜。
 □冬季请确认施工时的气温和基材、膜本身的温度在10°C~35°C之间。在基材和膜本身的温度过低的状态下施工, 可能不显现粘接强度, 进而造成粘接不良。
 □进行折弯粘贴时, 可能因低温或产品的因素导致色泽变化或白化。对于折弯部位, 请配合使用吹风机为膜加热, 同时认真仔细地施工。
 □请注意低温切割膜时易破裂。

裁剪

□离型纸上按照纵横约50mm间隔划有方格, 请以此作为裁剪的大致标准。
 □裁剪并重卷宝丽安时, 为了防止表面划痕或静电导致灰尘和污垢附着, 请在地面和工作台上铺上充分清洁过的贴膜裁剪垫等后, 再进行作业。
 □从卷筒上将膜以表面(花纹面)可见的方向拉出时, 平面摊开后离型纸将会与膜剥离, 请予以注意。
 □使用切割机裁剪, 因为在其准备工作和向机械放膜时, 离型纸会与膜剥离, 因此不建议使用。
 □临时保管裁切下的宝丽安时, 请将离型纸向内方向收卷, 两头用保护胶带封住, 竖着摆放。请勿叠放, 防止膜产生划痕或折皱。
 □需要对接花纹时, 请裁剪时根据花纹多留一点。

各种基材的外观贴面表 (参考)、加工特性表 (参考)

内装用途 各种基材的外观贴面表 (参考)

□请正确掌握各牌号的特性,使用适合施工场所和基材的膜。根据基材的不同,外观贴面可能受其影响。

※3 根据产品的不同,施工后可能会因排气发生膨胀。请予以注意。

基材 与法定阻燃基底 不同	木质类					矿物质类					金属板					树脂、其他				
	MDF	根木胶合板	柳桉胶合板	实木	石膏板	板类	砂浆	不锈钢板	铝板	镀锌钢板	彩钢板	聚氯乙烯钢板	亚克力	ABS	硬质聚氯乙烯	密封胶	聚酯板	玻璃		
牌号	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
MT	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
EA, EC, EF, EM, ES, EW	○	○	○	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
BR, CO, CY, MA	△	△	×	×	△	△	×	○	○	△	△	△	○	○	○	○	○	○		
CM, FM	△	※	×	×	△	※	×	○	○	△	△	△	○	○	○	○	○	○		
GC	×	×	×	×	△	△	×	○	○	△	△	△	○	○	○	○	○	○		

○…良好, △…需要注意, ×…不适用 (注) 基材为装饰胶合板时,胶合板表面进行了凹凸(压纹)加工的除外。

※CM、FM、GC牌号建议在金属板等平滑的基材上施工。

外装用途 各种基材的外观贴面表 (参考)

□在室外进行宝丽安EX施工时,请参考下表,选择合适的基材。根据基材的不同,外观贴面可能受其影响发生问题。

※4 室外施工不可使用吸水性基材。使用这些基材进行室外施工时,将会因老化导致基材吸水、膨润,出现膜浮起、剥离的情况。

※5 可能有降低密着性的成分(涂料和增塑剂)残留,因此建议打磨后直接在基底金属上施工。

※6 根据产品的不同,可能会因排气发生膨胀,因此不建议。

※7 朝向室外的玻璃可能热裂。

基材 与法定阻燃基底 不同	木质类 ※4					矿物质类 ※4					金属板					树脂、其他 ※6				
	MDF	根木胶合板	柳桉胶合板	实木	石膏板	板类	砂浆	不锈钢板	铝板	镀锌钢板	彩钢板	聚氯乙烯钢板	亚克力	ABS	硬质聚氯乙烯	密封胶	聚酯板	玻璃		
牌号							※4				※5	※5						※7		
EA, EC, EF, EM, ES, EW	×	×	×	×	×	×	×	○	○	○	△	△	×	×	×	×	×	×		

○…良好, △…需要注意, ×…不适用

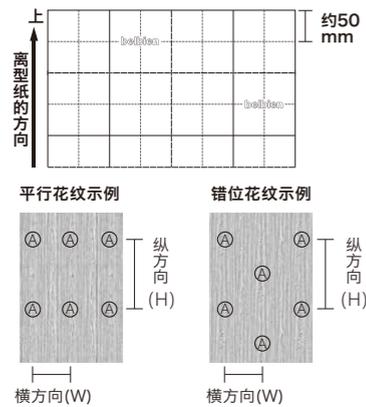
关于施工

对接花纹 (花纹重复)

□与普通壁纸相同,宝丽安也有花纹重复的问题。由于产品中也有直纹和杉纹等需要考虑对接花纹的花纹,所以在各样本下方均记载了花纹重复的参考值。

※生产上不可避免地存在差异,因此花纹重复值仅作参考。

离型纸和花纹花纹重复的种类



重叠粘贴

□请注意,在有内装限制的部位,因翻新等而在现有装饰膜的整个表面上重叠粘贴宝丽安后,仍然不属于阻燃或难燃材料认定编号的适用对象。

□在接缝处重叠粘贴宝丽安时,请在重叠部分涂布宝丽安底涂Z或BP-1000原液,确认干燥后粘贴上方的膜,重叠长度应在10mm以上。此时,请注意不要将底涂涂到外面。

□根据产品规格和压纹加工的情况,重叠粘贴可能存在困难。此时,请将重叠部分的表面打磨粗糙后,清扫膜表面,彻底清除碎屑后涂布底涂原液。(尤其是MT、EX牌号和CM-121、CM-124等)

纵横槽形粘合剂

□宝丽安大多采用纵横槽形粘合剂。施工时,和平面式的粘合剂相比,更容易排出空气。充分进行压贴。CM、FM等部分牌号为了保证质量,采用了没有排气功能的粘合剂(平面式)的规格。施工时请注意空气残留。纵横槽形粘合剂尤其需要充分压紧,因此施工时间可能更长。



关于施工

粘贴作业

□施工时,请使用宝丽安刮板。也可根据需求用软布包裹后使用,以防止刮伤膜表面。特别是高光类型产品,请用湿的软布包裹刮板后施工。

□宝丽安采用感压式粘粘材料。为了使其发挥出完全的粘粘性能,请使用宝丽安刮板,在施工面上以均匀的力进行压紧。施工时,即使外观上看起来粘粘良好,如果少量空气还残留在膜与基材之间,环境温度上升后气体膨胀,可能导致膜表面产生膨胀。另外,由于刮板无法接触到的部分没有压紧,粘粘性能不显现,施工后可能出现浮起和剥离的症状。

基材 与法定阻燃基底 不同	平面、二维曲面	三维曲面
	牌号	
A, BC, C, DA, F, K, NC, PR, S, SA, SW, TX, W, WA, WB, WR	○	○
MT	○	×
EA, EC, EF, EM, ES, EW	○	×
BR, CO, CY, MA	○	○
CM, FM	○	×
GC	○	×

○…良好, △…需要注意, ×…不适用

关于室外施工

□在室外使用宝丽安EX时,从设计阶段就开始协商十分重要。根据施工部位和施工建筑的立地条件等,可能不推荐施工,因此请您在研讨时垂询本公司的销售公司 Takiron Matex 様。

□建议事先在工厂等的金属板等板材上施工。

□现场施工时,请将作业环境温度保持在10°C~35°C,并考虑到养护的需要,使用吹风机等认真细致地施工。

□冬季请确认施工时的气温和基材、膜本身的温度在10°C~35°C之间。在基材和膜本身的温度过低的状态下施工,可能不显现粘粘强度,进而造成粘粘不良。

□避免在雨天强风等恶劣天气下施工。基底调整后,基材表面如果打湿或附着灰尘和污垢,施工后可能出现膜浮起和剥离的情况。

施工后的注意和保养

施工后

□膜背面的粘合剂设计为随时间推移,其与基材之间的粘粘强度将会不断提高。请注意,因重贴等而要撕下膜时,根据基材的种类可能会损坏基材。

□在冬季等温差较大的施工现场,施工后室内气温下降后,膜在与基材的粘粘强度显现前发生伸缩,可能导致施工第二天产生起皱的现象,因此请保持施工现场的温度不达到10°C以下。

保养

□一般的污垢可以用蘸有稀释的中性清洁剂的软布或者海绵等进行清洁。注意清洗后用清水将残留在膜表面的清洁剂擦去。

□由于会导致划伤,请不要使用类似去污粉等含研磨剂的清洁剂。

□请勿使用稀释剂和甲苯等溶剂,否则可能导致膜表面变质和劣化。

□使用含有漂白成分的清洁剂清洁时,有可能导致色泽发生变化,请予以注意。

□污垢难以去除时,请使用密封胶轻轻擦拭,并用软布浸湿擦拭和擦干。过度用力摩擦可能导致色泽发生变化,请予以注意。

□宝丽安EX的膜表面进行了特殊的氟处理,耐溶剂性优越,因此日常可以使用酒精擦拭或稀释到10%左右的漂白剂(含次氯酸的产品)擦拭,以达到预防传染病和除菌、清洁、消毒的目的。

□仅对于宝丽安EX,在污垢难以去除时可以使用稀释剂等溶剂去除。

□压紧膜时如果用力不均匀(例:刮板像雨刮器那样边移动边压紧等),膜会拉伸受到应力,受力部分在施工后收缩可能导致产生褶皱。

□折弯加工时,施加过大力可能导致白化。同时使用吹风机对膜边加热边操作,或在施工后对变白的部分使用吹风机加热可以改善白化程度。

□长时间在宝丽安表面粘粘粘胶带或养护胶带时,可能发生粘连而撕不干净,请予以注意。

□相同花色因批次不同,会发生色调和光泽有稍许差异的情况。在同一施工面上对接生产批次不同的相同花纹时需要特别注意。而且,受从窗户射入的太阳光、光源、环境和视觉角度影响,会突出接缝处左右色泽和质感的差异。为防止以上问题发生,推荐凹槽处接缝等的接缝处理方法。

□即使单色膜也有方向性。粘粘方向不一致时,对接时颜色看起来会不一样,因此请将离型纸的正确读取标识的方向朝上并对接。

□粘粘宝丽安之后,进行螺丝固定等作业时,请小心操作,不要让膜因应力而扭曲起皱。

□在倾斜面或水平面上使用时,可能无法发挥耐候性等原有的性能。

□请避免割刀等划伤表面。可能影响膜的外观贴面情况,并导致性能下降。

□宝丽安EX对水分具有充分的耐水性能,但也有因基材变质(生锈、膨胀等)导致贴膜的表面状态劣化的情况。

□请避免对接粘粘接缝。雨水从接缝部分渗入,可能导致粘粘面浮起或剥离。

□室外施工时,请选择具有耐水性能的基材,并在基材整个表面上涂布宝丽安底涂Z或宝丽安底涂BP-1000后,再进行施工。

□关于基材的选择,请参阅本册子的P.5“外装用途各种基材的外观贴面表(参考)”。

□重叠粘贴宝丽安EX时,请将重叠部分的表面压纹打磨至平滑,去除表面的特殊氟处理之后,涂布宝丽安底涂Z或宝丽安底涂BP-1000原液,并粘粘上方的膜,重叠长度应在10mm以上。室外施工时,建议保证30mm左右的重叠宽度。

□在室外进行宝丽安EX施工时,请切实实施密封处理,防止端部进水。

□请按照各密封胶的标识标签和使用说明书使用密封胶。

□使用对接施工用割刀时,根据压纹形状等因素,导致部摩擦可能影响施工的贴面情况。请在施工前用边角余料进行确认等,小心操作。

□本产品是易于排气的纵横槽形粘粘剂规格,需要压紧以保持粘和力。请对粘粘的膜的整个表面进行充分压紧。

□关于基底调整请查阅本册子的P.4。

注意

使用含有有机溶剂的底涂和封底剂时,请充分通风,同时远离明火避免起火。

注意

请勿将离型纸和边角余料放置在地面上。行走中踩到可能滑倒。整卷料(50m一卷)的重量在20kg以上,装运时请充分注意安全。

废弃注意事项

注意

废弃边角余料时如果焚烧,会产生氯化氢气体等有害气体。尤其是宝丽安EX会产生氯化氢气体,非常危险,因此,请遵守法令“废弃物的处理及清扫相关法律”,委托取得许可的工业废弃物处理商进行处理。

类别	牌号	特点	表面划痕 注意事项	折弯施工 注意事项	接缝花纹对接 注意事项	重叠粘贴 注意事项	反射造成的左右 两边差异的 注意事项	水周围施工的 注意事项	其他注意事项	
Belbien+TEX 宝丽安+TEX	TX	本系列仅用压纹来表现质感,以单一色调展开。与目前已有的单色(基础色系列)相比,光照影响下的色泽变化更加丰富。	●	● ※1	● ※2 TX030~039, TX080~085		●		◇压纹可能使得表面划痕更为明显。(相应牌号 TX010~019, TX040~045, TX050~055) ◇TX 牌号的一部分与以往的商品相比,由于压纹精细,细小的灰尘或包覆刮板的软布纤维等容易进入压纹表面细槽内,附着其上的污垢有时也会难以清除。如果污垢难以清除,请参照P6的保养事项。(TX010~019, TX030~039, TX040~045, TX050~055, TX080~085, TX100~103) ◇受光源、环境、视角角度的影响,可能使得接缝部分左右两边的色泽及质感差异较大	为明显。建议避免接缝的对接粘贴,采用凹槽处理方式或使用鱼尾板。 ※1 折弯粘贴时,可能发生色泽变化或白化的现象,请配合使用吹风机加热贴膜同时施工。 ※2 大而复杂的花纹会导致接缝部分的花纹对接不上,可能出现无法看到连续花纹的情况。建议避免接缝的对接粘贴,采用凹槽处理方式或使用鱼尾板。若采用对接接缝,请先确认是否能够允许花纹对接不一致。
	P5-10 GC	本系列为了和室内装潢相匹配,光泽感较为低调沉稳。	●	●		●	●	●	◇GC 牌号表面覆有表面保护膜。施工后请将其撕掉。 ◇GC 牌号施工的外观完成情况受基材影响较大。建议在金属板等平滑的基材上施工。请务必保证粘贴方向一致。 ◇GC 牌号由于韧性较强,在阴角和阳角处推荐使用吹风机施工。施工时,如果展平膜上的褶皱、折痕之后粘贴,贴好后可能会出现条状的膨胀。 ◇GC 牌号的产品在扫除和保养时表面施力过大可能会导致色泽表现有所变化,使	用时请注意。 ◇GC 牌号使用了表现光泽质感的特殊树脂,因此该系列的耐污性稍差一些。 ◇膜表面上指纹附着明显时,请用软布沾水擦拭。 ◇GC 牌号不可用于三维曲面施工。
BELBIEN EX 宝丽安EX	EA EM EC ES EF EW	约有10年耐候性,室内外装修兼用。同时具有优越的耐污染性、耐药性、抗划伤性。				●			◇用于外装时,推荐事先在工厂的板材等上施工,如果要在现场施工,请保持作业环境温度在10℃~35℃,并考虑到养护的需要,使用吹风机等认真地施工。避免在雨天强风等恶劣天气下施工。 ◇用于外装时,为了防止雨水渗入,请避免在接缝处对接粘贴,并在横截面上涂布密封胶进行密封。另外,请避免割刀等划伤表面。 ◇EM 牌号受光源、环境、视角角度的影响,可能使得接缝部分左右两边的色泽及质	感差异较为明显。建议避免接缝的对接粘贴,采用凹槽处理方式或使用鱼尾板。 ◇重叠粘贴时,请打磨去除重叠部分表面的特殊氟处理后,涂布底涂原液。 ◇使用对接施工用割刀时,根据压纹形状等因素,导轨部摩擦可能影响施工的贴面情况。请在施工前用边角余料进行确认等,小心操作。
Super Real Wood 超级实木系列	P23-31 SW	为追求实木风味,用我公司特有的工艺再现了木材的深浅效果,表现了木材的天然质感。	●					●	◇SW 牌号的产品如在浴室等使用含有漂白成分清洁剂保养的场所施工时,色泽可能变化,因此请避免在类似场合施工。	◇SW 牌号的产品,用力擦拭膜表面时,可能导致光泽等表面发生变化,使用时请注意。
Wood 木纹系列	P23-31 W WA WB WR CM	木纹种类丰富,是标准规格的木纹系列。采用独创的技术提高质感。						● CM 牌号 WA 牌号 WB 牌号	◇CM 牌号施工的外观完成情况受基材影响较大。请尽可能在平滑的基材上施工。建议在金属板等平滑的基材上施工。 ◇CM 牌号使用真金属,因此请避免在三维曲面上施工。另外,由于膜结构的原因,也不可用于室外和水周围施工。无论如何也要施工的情况下,请使用密封胶密封切口的横截面。 ◇在CM 牌号使用对接施工用割刀时,根据压纹形状等因素,导轨部摩擦可能影响施	工的贴面情况。请在施工前用边角余料进行确认等,小心操作。 ◇CM 牌号的产品请避免在高湿度场所保管。 ◇WA、WB 牌号的产品在清扫和保养时表面施力过大可能会导致色泽表现有所变化,使用时请注意。
Traditional WA Modern 传统和现代演绎时尚	Absolute Tex 超级质感系列	本系列追求其他材料无法表现的、宝丽安特有的质感和所谓的精简设计不同,色泽深浅层次丰富。	●	● ※1	● ※2 CM 牌号、 DA 牌号、 F 牌号的 概念系列	● ※3 尤其是 CM-121 CM-124	● CM 牌号	● CM 牌号 DA 牌号	◇CM 牌号施工的外观完成情况受基材影响较大。请尽可能在平滑的基材上施工。建议在金属板等平滑的基材上施工。 ◇CM 牌号使用真金属,因此请避免在三维曲面上施工。另外,由于膜结构的原因,也不可用于室外和水周围施工。无论如何也要施工的情况下,请使用密封胶密封切口的横截面。 ◇在CM 牌号使用对接施工用割刀时,根据压纹形状等因素,导轨部摩擦可能影响施工的贴面情况。请在施工前用边角余料进行确认等,小心操作。 ◇CM 牌号的产品请避免在高湿度场所保管。 ◇DA 牌号的产品如在浴室等使用含有漂白成分清洁剂保养的场所施工时,色泽可能变化,因此请避免在类似场合施工。 ◇DA 牌号的产品,用力擦拭膜表面时,可能导致光泽等表面发生变化,使用时请注意。	◇DA、F 牌号的一部分与以往的商品相比,由于压纹精细,细小的灰尘或包覆刮板的软布纤维等容易进入压纹表面细槽内,使用时请注意。 ◇CM、F 牌号受光源、环境、视角角度的影响,可能使得接缝部分左右两边的色泽及质感差异较为明显。建议避免接缝的对接粘贴,采用凹槽处理方式或使用鱼尾板。 ※1 折弯粘贴时,可能发生色泽变化或白化的现象,请配合使用吹风机加热贴膜同时施工。 (相应牌号 DA-58, F-714, F-715, F-716, F-717, F-723) ※2 大而复杂的花纹会导致接缝部分的花纹对接不上,可能出现无法看到连续花纹的情况。建议避免接缝的对接粘贴,采用凹槽处理方式或使用鱼尾板。若采用对接接缝,请先确认是否能够允许花纹对接不一致。 ※3 重叠粘贴时,请打磨重叠部分并涂布底涂。
Absolute Metal 超级金属花纹系列	Metal 金属花纹系列	这是表现了金属质感的宝丽安。CM、FM 牌号使用真金属,具有极高亮度。通过光的反射表现接近金属涂装的质感。				● ※3 尤其是 CM-121 CM-124	●	● CM 牌号 FM 牌号 MA 牌号	◇CM、FM 牌号施工的外观完成情况受基材影响较大。请尽可能在平滑的基材上施工。建议在金属板等平滑的基材上施工。 ◇CM、FM 牌号使用真金属,因此请避免在三维曲面上施工。另外,由于膜结构的原因,也不可用于室外和水周围施工。无论如何也要施工的情况下,请使用密封胶密封切口的横截面。 ◇CM、FM 牌号的产品请避免在高湿度场所保管。 ◇BR、CO、CM、F、FM、MA 牌号受光源、环境、视角角度的影响,可能使得接缝部分	左右两边的色泽及质感差异较为明显。建议避免接缝的对接粘贴,采用凹槽处理方式或使用鱼尾板。 ◇CM、FM 牌号施工的外观完成情况受基材影响较大。请尽可能在平滑的基材上施工。建议在金属板等平滑的基材上施工。 ※3 重叠粘贴时,请打磨重叠部分并涂布底涂。 ◇MA 牌号的产品在清扫和保养时表面施力过大可能会导致色泽表现有所变化,使用时请注意。
Fabrics/Leather 布, 皮革系列	P41-42 DA F K	追求皮革和织物的质感、风尚而诞生的产品,简单又大众化的系列。	●	● ※1				● DA 牌号	◇DA 牌号的产品如在浴室等使用含有漂白成分清洁剂保养的场所施工时,色泽可能变化,因此请避免在类似场合施工。 ◇DA、K 牌号的产品,用力擦拭膜表面时,可能导致光泽等表面发生变化,使用时请注意。 ◇K-201、K-202 进行三维曲面粘贴等,请注意加热时的光泽变化。另外,如果用过大的力拉伸K-202,膜可能会撕裂,使用时请注意。	◇DA、F 牌号的一部分与以往的商品相比,由于压纹精细,细小的灰尘或包覆刮板的软布纤维等容易进入压纹表面细槽内,使用时请注意。 ◇F 牌号受光源、环境、视角角度的影响,可能使得接缝部分左右两边的色泽及质感差异较为明显。建议避免接缝的对接粘贴,采用凹槽处理方式或使用鱼尾板。 ※1 折弯粘贴时,可能发生色泽变化或白化的现象,请配合使用吹风机加热贴膜同时施工。 (相应牌号 DA-58, F-714, F-715, F-716, F-717, F-723)
Stone/Sand 石纹, 砂纹系列	P43 A DA S SA	表现石纹·砂纹·砂土质感等的自然素材的质感·风味的系列。	●					● DA 牌号 SA 牌号	◇DA 牌号的产品如在浴室等使用含有漂白成分清洁剂保养的场所施工时,色泽可能变化,因此请避免在类似场合施工。 ◇DA 牌号的产品,用力擦拭膜表面时,可能导致光泽等表面发生变化,使用时请注意。 ◇DA 牌号的一部分与以往的商品相比,由于压纹精细,细小的灰尘或包覆刮板的软	布纤维等容易进入压纹表面细槽内,使用时请注意。 ◇SA 牌号的产品在清扫和保养时表面施力过大可能会导致色泽表现有所变化,使用时请注意。
Basic Color 黑白灰色系列	P11 BC NC PR	具备基础色泽的单色系列。特长是柔和而多层次的色泽。	●				●		◇受光源、环境、视角角度的影响,可能使得接缝部分左右两边的色泽及质感差异较大为明显。	◇压纹可能使得表面划痕更为明显。(相应牌号 BC-142, NC-170, NC-171, NC-173)
Basic Color Special Finish 特殊处理	P11 MT	该系列具有消光的表现。光线反射率较低,表现柔和的空间感。而且还具有较高的抗划伤性能。		●			●	●	◇MT 牌号使用了消光的特殊树脂,因此该系列的耐污性稍差一些。请避免在水周围使用。而且,在膜表面上粘贴粘胶带或磁性较强的磁铁可能导致变色,使用时请注意。 ◇MT 牌号在重叠粘贴时,请打磨重叠部分并涂布底涂原液。	◇由于韧性较强,在阴角和阳角处推荐使用吹风机施工。施工时,如果展平膜上的褶皱、折痕之后粘贴,贴好后可能会出现条状的膨胀。另外,请避免用于三维曲面的施工。
Basic Color Twinkle (闪耀的效果)	P11, P38, P41 CO、F 的 部分牌号	具有闪耀的反光效果,与典雅精致的空间相配。							◇在通常人手可以接触的部位和保养频繁的部位使用时,表面的亮光可能会磨损,但效果不受影响。 ◇F 牌号受光源、环境、视角角度的影响,可能使得接缝部分左右两边的色泽及质感	差异较为明显。建议避免接缝的对接粘贴,采用凹槽处理方式或使用鱼尾板。

宝丽安白板膜 White Board Sheet 基本用于内装用途上。

■产品尺寸

宽度 1250mm 长度 30m 厚度 约0.2mm
重量 约20kg(30m一卷)

■耐药性、耐溶剂性

在试样表面滴以下药品,表面皿盖6小时后经水冲洗,然后观察表面情况

无变化	石油醚	无底涂涂布
	酒精	30.0以上
	甲苯	15.0以上

■日本国土交通省 甲醛挥发等级认定

聚氯乙烯树脂类墙纸 MFN-3336 F☆☆☆☆

■日本国土交通省 防火认定编号

	法定阻燃材料基底
BWH(宝丽安白板膜White Board Sheet)	NM-4209(仅限金属板)
	※ 2000年日本建设省第1400号告示中公告的阻燃基材,排除了已经贴过装饰材料的基材和铝材。

各项注意事项

□生产批次号记载在纸管(卷芯)及纸箱侧面。施工前请记录批次号。万一有问题发生,请告知批次号。
□制造批次不同,外观多少会产生差异,因此请避免在同一面上使用不同制造批次的产品。
□请避免在阳光直射、火、热源、高温多湿的场所、空调风直吹的场所和室外使用和保管。

□在阳光直射的场所施工时,可能由于老化导致贴膜表面图层剥落。
□请不要在放置加热的炒锅、水壶、电熨斗等高温物体的场所使用。否则将会导致膜的材质变化。
□根据照明设备的种类不同,可能会看到彩虹。(使用三波长型号的荧光灯可能会发生这种情况)

□请注意,如果长时间在表面粘贴胶带、养护胶带等,可能发生粘连而撕不干净。
□请事先确认基底的颜色和贴膜的颜色是否相配。基底的颜色可能会影响贴面的颜色。

关于施工

施工环境

□施工温度范围为 10~35℃。
□如果在 10℃以下施工,贴膜的粘和力下降会引起附着不良,发生膨胀、浮起等,因此请加热施工环境与基底素材。
□请对基材表面进行充分的基底处理,并选择平滑的基材。
□图钉、圆珠笔、钉子等损坏的表面无法修复。
□纵横约 50mm 间隔划有方格,请以此为裁剪的大致标准。
□裁剪并重卷时,为了防止表面划痕或静电导致灰尘和污垢附着,请在地面和工作台上铺上充分清洁过的贴膜裁剪垫等后,再进行作业。
□请注意,从卷筒上将膜拉出时,平面摊开后离型纸将会与膜剥离。
□临时保管裁切下的膜时,请将离型纸向内方向收卷,两头用保护胶带封住,竖着摆放。请勿叠放,防止膜上产生划痕或折皱。

粘贴作业

□横向粘贴时,请务必由 2 人以上共同作业。施工侧和上料侧若不能始终保持水平,可能产生褶皱。施工时,请事先在基材上画上墨线,确定施工位置,避免对膜施加应力。
□施工后出现条状膨胀时,由于贴膜结构的原因,可能出现同时使用吹风机和手进行修复也无法矫正的情况。此时,请考虑重新贴膜。
□请小心,不要让膜的棱边部分划伤手等。
□为了使其发挥出完全的粘接性能,请充分压紧。未用刮板触碰(未压紧)的部分,即使在施工时外观上看起来粘接良好,如果少量空气还残留在膜与基材之间,环境温度上升后气体膨胀,可能导致膜表面产生膨胀。
□膜背面的粘合剂设计为随时间推移,其与基底之间的粘接强度将会不断提高。
□请对基材的表面进行充分的基底处理(脱脂、打磨等),并选择平滑的基材。
□粘贴时请使用软布等包裹宝丽安刮板。(如果用硬东西擦拭,表面留下伤痕,记号笔的痕迹不会消失)
□折弯、卷入、重叠粘贴时,请实施底涂处理,切实压紧。(圆角部的角度推荐 2R 以上,重叠粘贴时不属于阻燃认定对象。)

□由于膜具有韧性,粘贴时请充分压紧。
□请避免使用吹风机等。但是,进行弯折加工时,有时受到大的力度就会发白,因此请并用吹风机,一边加热贴膜一边操作,或在施工后加热。(加热程度、过度加热可能导致变形和附着不良。)
□请在两个对接部分的接合部进行凹槽处理。
□对接两个膜会导致对接部分积存记号笔的污垢,而且无法清除。
□相同花色因批次不同,会发生色调和光泽有稍许差异的情况。对接生产批次不同的相同花纹时需要特别注意。为防止以上问题发生,推荐凹槽处接缝等的接缝处理方法。
□即使单色膜也有方向性。粘贴方向不一致时,对接时颜色看起来会不一样,因此请将离型纸的正确读取标识的方向朝上并对接。
□受光源、环境、视角角度的影响,可能使得接缝部分左右两边的色泽及质感差异较为明显。

重叠粘贴

□请注意,在有内装限制的部位,因翻新等而在现有装饰膜的整个表面上重叠粘贴宝丽安后,仍然不属于阻燃或难燃材料认定编号的适用对象。
□基本上不建议重叠粘贴。如果需要重叠粘贴,请控制在小面积内,打磨重叠部分并涂布底涂(底涂 Z 或 BP-1000)原液后施工。此时,请注意不要将底涂涂到外面。

宝丽安白板膜是宝丽安的家庭产品。基本的使用和产品数据请同时参考上页之前的一般宝丽安的项目。请仔细阅读下列项目,正确使用。

使用注意事项

膜的韧性较强,膜与离型纸之间容易浮起,因此,使用后,请将剩余膜在纸管上卷紧,整个宽度上贴上胶条固定后保管。

注意点

□请使用白板笔书写。
□市售白板笔根据制造商的不同,其成分(着色剂、树脂、脱模剂、溶剂)和构成比例等有所不同,墨水可能难以擦掉或清除,建议事先确认。
□膜的表面具有可擦除性。因此,初次使用记号笔书写时,可能难以写上,这是规格所致,并非产品的缺陷。
□不同种类的记号笔,可能有写不上的情况。此时,请反复多写几次。

□初次使用时,可擦性可能不稳定。此时,请反复多写几次。
□在接缝部分书写时,即使使用白板擦也不易擦去,因此请予以注意。
□反复书写和擦除的过程中,可能出现使用白板擦也难以擦除的情况。另外,书写后,随着时间经过会越来越难以擦除。
□超过通常的质保期、快要用完的白板笔有时难以擦除。

□白板擦脏污后擦除性能可能下降,请定期清洁或更换。
□使用投影仪等投影时,光源反射可能晃眼(光点)。
□在阳角等处进行了折弯粘贴施工时,折弯处的墨水可能难以消除。
□图钉、圆珠笔、钉子等损坏的表面无法修复。

保养

□由于膜表面的涂层可能剥离,因此,请勿使用含有研磨剂的产品、热水、稀释剂、甲苯等的有机溶剂、酸性或碱性的清洁剂等。
□一般的污垢请使用洁净软布浸水,拧干并擦拭后,再使用洁净软布将水彻底擦干。
□污垢明显时,请使用洁净软布浸入稀释的中性清洁剂,拧干并擦拭后,再使用洁净软布将水彻底擦干。

保管

□保管时,请将离型纸向内卷在纸管上,套上朔料袋,并用端盖吊起,放入专用纸箱,保管在温度、湿度较低的暗处。
□尤其请避免保管或放置在 40℃以上的场所。否则粘和力下降可能导致附着不良。

记号笔、白板擦

□推荐商品

记号笔 : 推荐酒精类产品
白板擦: 不推荐密胺泡沫型号
敬请垂询最新情况。

运输

□产品经过严密保护包装。
□运输及搬运时,整卷料(30m一卷)请连同包装箱一起搬运,边角余料请保持包装规格搬运。

廃棄上の注意

废弃边角余料时如果焚烧,会产生氯化氢气体等有害气体。请遵守法令“废弃物的处理及清扫相关法律”,委托取得许可的工业废弃物处理商进行处理。

请勿将离型纸和边角余料放置在地面上。行走中踩到可能滑倒。整卷料(30m一卷)的重量在 20kg 左右,装运时请充分注意安全。

使用含有有机溶剂的底涂和封底剂时,请充分通风,同时远离明火避免起火。

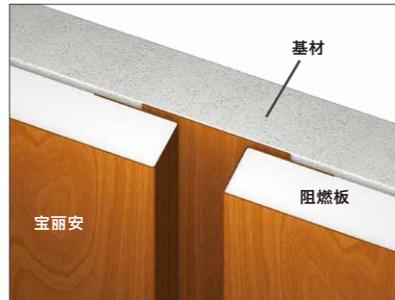
本样册中登载的数据并非保证值。我们在严格的质量管理之上制造,不过批次不同,色调、光泽等也可能多少存在差异。请注意,产品规格等可能因改良而变更或修订,恕不另行通知。

宝丽安板材是指，使用胶粘剂和双面胶带，将用机器粘贴了宝丽安的阻燃材料（无机板）板材安装到墙面和天花板上的施工方法。

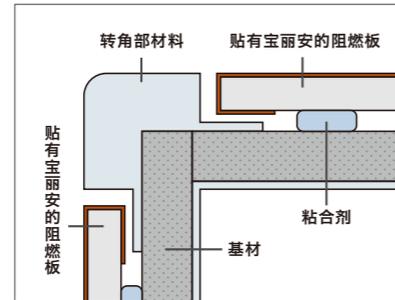
□ 納まり参考図



□ 凹槽贴合处断面



□ 转角墙面断面概略图



特点

1. 最高的施工精度

□ 不用在现场，事先在工厂用机器贴膜。可提供最高施工精度的装饰板。

2. 贴面美观

□ 由于木材切口上包裹了贴膜，因此无论是横向还是纵向的内角都看不到基底颜色。而且，凹槽底部也使用相同的材料，成品均匀美观。

3. 便于处理异型物品

□ 通过配合使用带背胶的宝丽安贴膜，可以在现场施工中美观收容异型物品和开口部周边部分。

4. 可以缩短工期。

□ 由于宝丽安已经在事先测量好的板材上施工完毕，到达现场后可立即粘贴交付的板材，从而缩短工期。

A series of horizontal lines for writing notes, spanning the right side of the page.

サンプルブック掲載年号 16 ...2016-2018(白) 18 ...2018~2010(黒) 20 ...2020~2021(赤)

廃柄品番 Code 废弃牌号	近似柄 Similarity 近似花色	年度版 Edition 年度版	廃柄品番 Code 废弃牌号	近似柄 Similarity 近似花色	年度版 Edition 年度版	廃柄品番 Code 废弃牌号	近似柄 Similarity 近似花色	年度版 Edition 年度版
A								
A-725	-	'16	NC-171	NC-2151	'18	W		
A-753	-	'16	NC-173	NC-059	'18	W-201	WA-380	'16
A-831	-	'16	NC-174	NC-2150	'18	W-254	-	'16
A-845	-	'16	NC-175	NC-059	'18	W-262	-	'16
BC								
BC-023	-	'18	NC-176	NC-2151	'18	W-321	-	'20
BC-034	-	'18	NC-177	NC-2151	'18	W-334	W-316	'16
BC-035	-	'18	NC-178	NC-2151	'18	W-336	-	'16
BC-038	-	'18	NC-179	NC-059	'18	W-374	-	'16
BC-041	-	'18	PR			W-392	-	'16
BC-044	-	'18	PR-175	-	'18	W-727	-	'16
BC-142	BC-040	'18	PR-271	-	'18	W-753	W-200	'16
BC-144	BC-040	'18	PR-272	-	'18	WA		
BC-145	-	'18	PR-277	-	'18	WA-225	-	'16
BC-146	-	'18	PR-278	-	'18	WB		
BC-147	-	'18	PR-280	-	'18	WB-402	W-303	'16
BC-2121	-	'18	PR-283	-	'18			
BC-2141	-	'18	PR-288	-	'18			
BR								
BR-251	-	'16	PR-290	-	'18			
CO								
CO-182	CO-181	'16	PR-300	-	'18			
CO-183	-	'16	S					
CO-198	-	'16	S-520	-	'16			
CO-291	BR-602	'16	S-534	-	'16			
DA								
DA-51	DA-49	'16	S-535	-	'16			
DA-55	-	'16	S-536	A-830	'16			
DA-56	DA-58	'16	S-537	-	'16			
DA-59	-	'16	S-561	S-560	'16			
EA								
EA-6005	-	'16	SA					
EA-6710	-	'16	SA-595	SA-534	'16			
EK								
EK-2206	ES-5712	'16	SG					
ES								
ES-5212	-	'16	SG-30	-	'16			
F								
F-433	-	'16	SG-31	-	'16			
F-434	-	'16	SG-32	-	'16			
F-464	-	'16	SG-33	-	'16			
F-721	EF-1001	'20	SW					
F-722	-	'16	SW-20	SW-10	'16			
FM								
FM-37	MA-700	'16	SW-32	SW-26	'16			
FM-43	-	'16	SW-44	-	'20			
K								
K-207	K-203	'16	SW-48	-	'20			
K-263	-	'16	SW-66	-	'16			
MA								
MA-701	BR-392	'16	SW-75	SW-136	'16			
NC								
NC-170	NC-2150	'18	SW-85	-	'16			
			SW-86	-	'20			
			SW-88	-	'20			
			SW-95	-	'16			
			SW-97	-	'20			
			SW-103	SW-16	'16			
			SW-106	SW-104	'16			
			SW-107	SW-104	'16			
			SW-108	-	'20			
			SW-114	SW-141	'16			
			SW-117	-	'16			
			SW-139	-	'16			
			SW-142	-	'20			
			SW-149	-	'20			

木目の近似柄は、元の柄と木種・木理が異なる場合があります。

As for "Wood Grain" products, our recommendation for alternative patterns/- colors to discontinued products are not always prepared with the same pattern. Check the pattern/colors with a sample chip/shade before choosing an alternative belbien.

木紋の近似花色也存在和原花纹树种、纹理不相同的情况。