



水性形一液外壁用防水遮熱ピュアアクリル系上塗材

水性形一液外壁用防水ピュアアクリル系上塗材

EC-5000PCM-IR EC-5000PCM



CONCEPT BOOK



ASTEC[®]
PAINTS

EC-5000PCM (IR) は『伸びる塗料』。

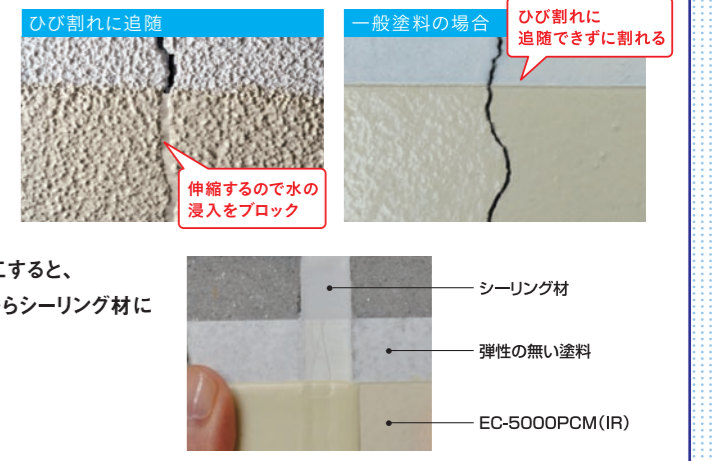
伸縮する塗膜が水の浸入を抑制します。

EC-5000PCM (IR) は、外壁用防水塗料で約600%の伸縮率があります。一般塗料では、外壁にひびが入ると塗膜も一緒に裂け、水が建物内に浸入してしまいますが、EC-5000PCM (IR) はこの伸び縮みする性質により、ひび割れに塗膜が追随し、水が浸入する隙間を作りません。



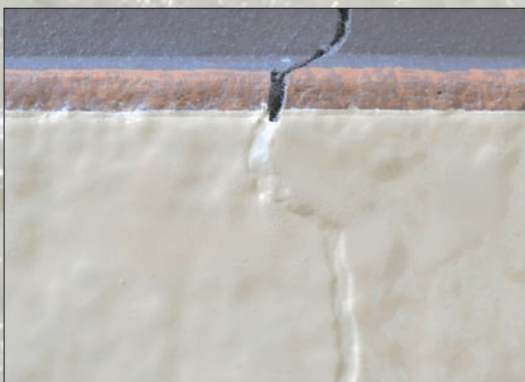
さらに、EC-5000PCM (IR) は雨水の最大の浸入経路「目地部」を水の浸入から守ります。

シーリング材の上にシリコン、フッ素、無機塗料などの硬質の塗料を施工すると、目地の動きに追随できず、塗膜にひび割れが生じます。ひび割れ箇所からシーリング材に亀裂が入り、切断されると、水の浸入経路ができてしまいます。対してEC-5000PCM (IR) は目地の動きに塗膜が追随するため、ひび割れは発生しにくく、水の浸入を抑制します。



※動きの程度によっては、追随しない場合があります(地震による強い揺れなど)。

大切な家を守り、
長持ちさせたいという
思いから誕生しました。
ピュアアクリルの伸びる塗膜が
家を水から守ります。

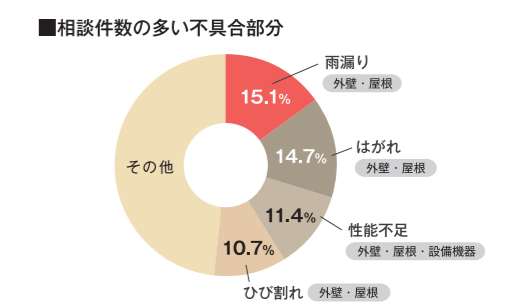


※下地・シーリングのひび割れの程度によっては追随しない場合があります。
※下地・シーリングのひび割れには適切な補修が必要となります。

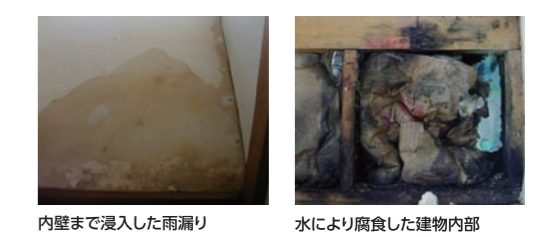
“水”は建物の様々な劣化の原因となります。
だからこそ、建物を守るには
防水が非常に有効です。

外壁からの雨漏りは、
住宅リフォームで最も多い不具合です。

住宅の不具合の予防のためには「防水」は非常に重要といえます。外壁用塗料に防水性に優れた塗料を選ぶことで、不具合が発生する可能性を低減できるのです。



*リフォーム相談のうち戸建住宅において不具合が生じている相談3,552件に対する割合
※データ出典:住宅相談統計2016 (公益財団法人 住宅リフォーム・紛争処理支援センター)

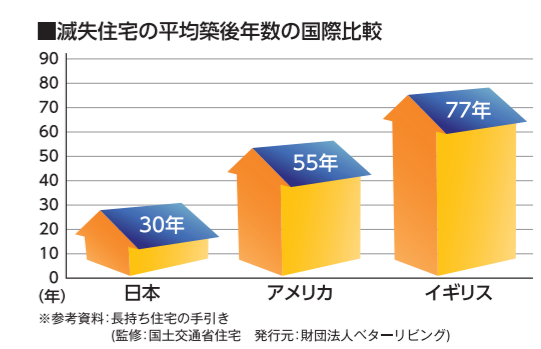


水の浸入は住宅の寿命を縮めます。

外壁にひびは入っていませんか?幅0.3mm以上のひびは『構造クラック』と呼ばれ、外壁材の裏面まで貫通している可能性があります。小さなひびに見えても、水は毛細管現象でどんどん浸入します。水は建物内部を腐食し、カビの繁殖により人の健康を害することもあります。放っておけば大掛かりな改修が必要となってしまうことも。

防水という、“建物を保護する”メンテナンスで、
住宅の寿命を大幅に伸ばすことができます。

日本の住宅寿命の平均は約30年。イギリスと比べると著しく短いことが分かります。その理由は、欧米では住宅を半永久的資産と考え、大切にメンテナンスをしているから。日本の住宅も早期に適切なメンテナンスを行なうことで、劣化要因から家を守り、寿命を延ばすことができるのです。



防水性 EC-5000PCM (IR) の優れた防水性の秘密はピュアアクリル樹脂にあります。

ピュアアクリル樹脂とは？

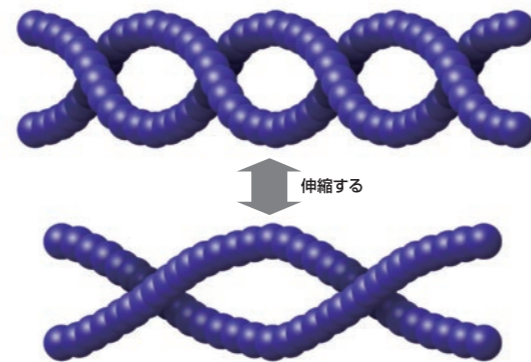
一般的にアクリル樹脂塗料は、耐久性の低い塗料だと認知されています。しかし本来アクリルはとても耐久性のある素材で、飛行機の窓や水族館の水槽にも使用されています。アステックペイントでは独自の技術により、不純物を一切排除し超高分子の



アクリルのみを使用した塗料の開発に成功。住宅への水の浸入を抑制するピュアアクリル塗料を完成させました。

ピュアアクリル樹脂の伸縮の仕組み。

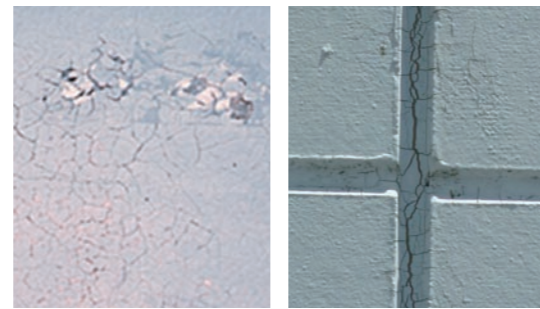
EC-5000PCM (IR) は、高分子量のアクリル(ピュアアクリル)が右図のように絡まりあった構造をしており、建物に動きが発生したときに、この絡まりが緩くなったり密になったりして追随します。



※右図の構造は伸縮性をわかりやすく伝えるためのイメージであり、実際には不規則に絡まり合っています。

可塑剤を含まないため伸縮性を長期間保持。

ピュアアクリル樹脂の伸縮性で一般の弾性塗料と比較して優れている点は、伸縮率が約600%と非常に高いこと、そしてその柔軟性が長期間維持されることです。一般的な弾性塗料には塗膜を柔らかくするため可塑剤という成分が含まれていますが、塗膜内の可塑剤は3~5年で酸化し、塗膜から抜けてしまいます。こうなると、塗膜は硬化し伸縮性能を失うため、ひび割れに追随できなくなります。しかし、EC-5000PCM (IR)は可塑剤を一切使用していないため、長期にわたって伸縮性を保持するのです。

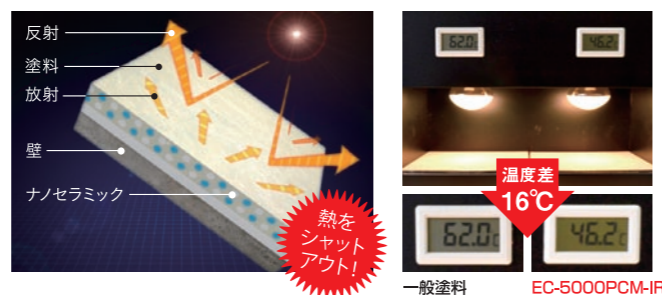


可塑剤が酸化し、弾性を失った塗膜・シーリング

遮熱性 近赤外線を効果的に反射・放射し室内温度の上昇を抑えます。

EC-5000PCM-IRに含まれるナノセラミック粒子は、塗膜表面にあたる太陽熱を反射。熱の侵入を抑制し、表面温度を最大20℃、室内温度を最大5℃低下させます*1。

※EC-5000PCM-IRのみ
※1: 建物構造、断熱構造、開口部(ガラス窓等)の大きさ・数によって温度変化の程度に差が出ます。

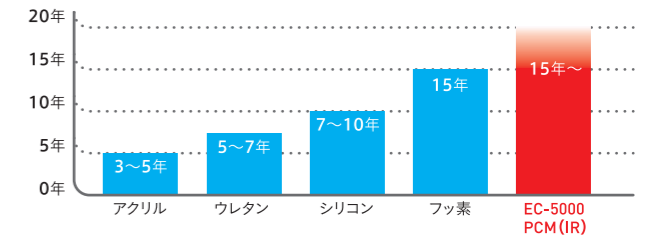


耐候性 フッ素樹脂塗料と同等の高い耐候性で住宅を長期にわたって保護します。

期待耐用年数15年以上。

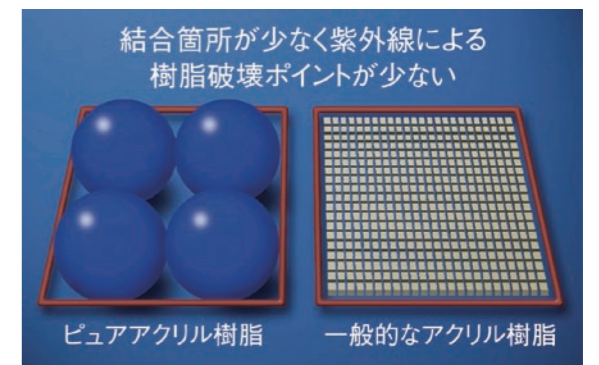
紫外線にさらされても長期に劣化しない耐候性を実現しました。

※あくまで試験環境下における実測値であり、耐候性を保証するものではありません。実際の自然ばく露環境下では、下地の状態、施工方法、気象条件等により耐候性は異なる場合があります。



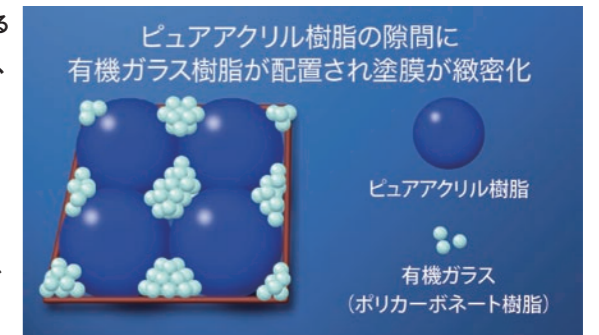
樹脂が大きく、紫外線に強い。

ピュアアクリル樹脂は一般的なアクリル樹脂より50から100倍大きいのが特徴です。分子量の大きいピュアアクリルは紫外線によって破壊される樹脂破壊ポイント(結合箇所)が少なく、一般的なアクリルに比べて高い耐候性を保持します。一方で、塗膜が緻密化するまでに時間を要していました。



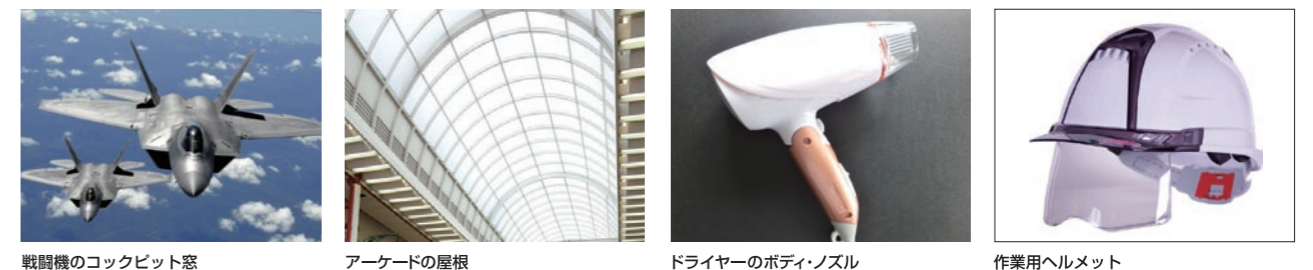
有機ガラス配合でさらなる耐候性を実現。

EC-5000PCM (IR) は耐候性をさらに高めるために、有機ガラス成分をブレンドしています。ガラスには、窓ガラスなどに使用される無機ガラス(シリコン成分)と、カーボートなどに使用される有機ガラスがあり、塗料の耐候性向上には無機ガラス成分が使用されることもあります。しかし、無機ガラス成分は硬度が高く、ピュアアクリルの伸縮性を妨げてしまいます。そこで、EC-5000PCM (IR)では伸縮性を妨げないために柔軟性のある有機ガラス(ポリカーボネート樹脂)を採用。有機ガラスは、多くの樹脂の中でもピュアアクリルとの相性に優れており、塗料の耐候性向上に繋がっています。また、分子量の異なる2種類の樹脂を使用することで、隙間無く分子が配置され、塗膜が緻密になるため、より高い耐候性を実現しました。



有機ガラス(ポリカーボネート樹脂)とは？

有機ガラス(ポリカーボネート樹脂)は、エンジニアリングプラスチック(エンブラ)の代表として、電気製品や自動車など多くの工業製品に使用されています。物理的耐性に非常に優れており、光・雨・温度の変化に耐え、衝撃に強く壊れにくい性質を持っています。



お客様の大切な家を、永く、快適に、美しく。 建物の長寿命化を実現するEC-5000PCM (IR)。

過酷な自然環境のオーストラリアで 生まれたピュアアクリル塗料。

アステックペイントのピュアアクリル塗料は、日本の3倍の紫外線、乾燥、豪雪、塩害等、過酷な自然環境で知られるオーストラリアで誕生しました。そのオーストラリアで、アステックペイントは愛され続け、国内で高評価を受けた製品に与えられるGECAマークを取得しています。

※Good Environmental Choice Australia



Astec Paints Australia社

アステックペイントのEC-5000PCM (IR)

日本で販売しているピュアアクリル塗料EC-5000PCM (IR)は、日本の気候に合わせ改良が加えられた製品です。

EC-5000PCM (IR)は、前身となるピュアアクリル塗料から進化を遂げながら約20年にわたり使用されてきました。建物の保護に最適な、優れた「防水性」と「耐候性」を備えた本塗料は建築用塗料として多くの支持を受けています。



塗布可能な建物・下地



■住宅外壁



■アパート・マンション外壁



■工場・倉庫外壁



■窯業系サイディング



■モルタル



■ALC



■コンクリート

※下地により最適な下塗材を塗布してください。

試験結果

■JIS A 6909 建築用仕上塗材

「低温安定性」「初期乾燥によるひび割れ抵抗性」「付着強さ」「温冷繰返し」「透水性B法」「耐衝撃性」「耐候性A法」「伸び」「伸び時の劣化」 全て合格

■JIS K 5602 (EC-5000PCM-IRのみ) 日射反射率(近赤外線): 64.0% (N6)

対応素材

モルタル・ALC・コンクリート・窯業系サイディング・

波形スレート(外壁)※・各種旧塗膜

※高圧洗浄有り

【モルタル・ALC・コンクリート・窯業系サイディングの標準施工仕様】

工程	製品名	荷姿	調合比	希釈	塗布量	塗回数	施工間隔(25℃)			塗装法
							工程内	工程間	最終養生	
下塗	エポパワーシーラー※1	15kg	—	—	0.13~0.20kg/㎡※3	1~2※3	2時間以上	2時間以上	—	ローラー/エアレス
上塗	EC-5000PCM EC-5000PCM-IR	20ℓ	—	ローラーの場合: 0~10%※2 エアレスの場合: 8~10% (清水)	1.5~2.0㎡/ℓ (0.50~0.67kg/㎡)※3	2~3※3	4時間以上	—	24時間以上	ローラー/エアレス

※1: リシン・スタッコ等の凹凸形状の大きい下地の場合、微弾性フィラーを推奨します。 ※2: フラット下地に施工する場合は、5%以上の希釈を推奨します。

※3: 塗布量及び塗回数は、下地の材質・状態等で増える場合があります。

【波形スレート(外壁)※の標準施工仕様】 ※高圧洗浄有り

工程	製品名	荷姿	調合比	希釈	塗布量	塗回数	施工間隔(25℃)			塗装法
							工程内	工程間	最終養生	
防カビ処理	バリアー	4ℓ	—	16ℓ(清水)	6.0㎡/ℓ (0.18kg/㎡) ※希釈時	1	—	0.5時間以上	—	ローラー/エアレス
下塗	リベット	20ℓ	—	—	2.5~3.0㎡/ℓ (0.30~0.36kg/㎡)	1~2	1時間以上	1時間以上	—	ローラー/エアレス
フックボルト処理	サーモテック メタルプライマー	16kg	—	0.8~1.6ℓ (アステックシンナー-DX)	0.13~0.15kg/㎡	1	—	4時間以上 7日以内	—	ローラー/エアレス
	ウルトラ フラッシュ	20ℓ	—	—	1.4㎡/ℓ (0.80kg/㎡)	1	—	8時間以上	—	ハケ
防水補強	テープ用塗膜 ソントラテープ	20ℓ	—	—	2.4㎡/ℓ (0.54kg/㎡)	1	—	8時間以上	—	ハケ/ ローラー
上塗	EC-5000PCM EC-5000PCM-IR	20ℓ	—	ローラーの場合: 0~10% エアレスの場合: 8~10%(清水)	1.5~2.0㎡/ℓ (0.50~0.67kg/㎡)	2~3	4時間以上	—	24時間以上	ローラー/エアレス

下地調整

■劣化し脆弱な部分は、ディスクサンダー、スクレーパー等により除去する。■漏水箇所は予め水が浸入しないように処置し、汚れ、付着物、油脂類等を高圧洗浄、スクレーパーやシンナー等で除去する。■塗装する下地は、清浄かつ、十分に乾燥させる。■劣化したシーリング材は全て撤去し、シリコン系・ポリサルファイド系シーリング材以外の塗装可能なシーリング材(ノンブリードタイプのポリウレタン系又は変成シリコン系シーリング材)で打ち替える。(推奨シーリング材)ウレシール2000 (EC-5000PCM/EC-5000PCM-IR専用シーリング材)

■ウレシール2000と下塗の工程間は、夏場は3日以上7日以内、冬場は4日以上8日以内です。

施工上の注意

■雨・強風・結露等の悪天候及びこれらが予想される場合には施工は避けてください。■5℃以下、湿度85%以上の施工は避けてください。■5~10℃の施工は注意が必要です。■使用する前に塗料を十分に攪拌してください。■エアレス施工の場合には塗装ロスが大きくなりますので、塗布量の上限値を目安にしてください。■上記塗布量及び塗回数は下地の材質・状態等で増える場合があります。■ウールローラー施工の場合、塗回数が増えることがありますのでご注意ください。■外気温が0℃以下になる環境下での保管は避けてください。

EC-5000PCM/EC-5000PCM-IR

荷姿	20ℓ、10ℓ、4ℓ
塗布量	1.5~2.0㎡/ℓ(0.50~0.67kg/㎡)
希釈	ローラーの場合: 0~10%(清水) エアレスの場合: 8~10%(清水)
艶	艶有・3分艶
色	EC-5000PCM : 68色+特別色対応可 EC-5000PCM-IR : 68色

●製品については下記までお問合せください。

EC-5000PCM(IR)
紹介動画はコチラ



Ver.202004



ASTEC[®]
P A I N T S

製造・販売元 **株式会社 アステックペイントジャパン**

福岡本社 / 〒811-2233 福岡県糟屋郡志免町別府北4-2-8

東京営業所 / 〒102-0071 東京都千代田区富士見1-6-1-10F

大阪営業所 / 〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島6-5-3 B1

名古屋営業所 / 〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦1-13-19 3F

沖縄営業所 / 〒901-2201 沖縄県宜野湾市新成2-39-3-102

astec-japan.co.jp

