

# レナフレンド

アクリルゴム系防水形複層塗材

## 特 長

レナフレンドは、アクリルゴム系エマルジョンをベースとした弾性吹付タイルです。塗膜の柔軟性が大きいので、下地のひび割れに対し優れた追従性を示します。従来の吹付タイルと比較して防水性、密着性、耐候性などいずれの点においても優れています。仕上げには吹放し仕上げ、凸部処理仕上げ、ゆず肌状ローラー仕上げ、小粒仕上げの4種類があります。

1. 下地表面の微細なひび割れに対して優れた追従性を示し、雨水の浸入を防ぎます。
2. コンクリートの中性化を抑制します。
3. 下地への付着力が良く、長期に亘って付着力の低下を生じません。

## 用 途

- ① 住宅・マンションなどの内外装
- ② 店舗・事務所・工場・倉庫などの内外装
- ③ 学校など公共施設の内外装

## 荷 姿

**レナフレンド主材** 20kg 石油缶  
(標準塗坪:吹放し・凸部処理仕上げ 7 ~ 9m<sup>2</sup>/缶、  
小粒仕上げ 8 ~ 10m<sup>2</sup>/缶)

**レナフレンドローラー用主材** 20kg 石油缶  
(標準塗坪:ゆず肌状ローラー仕上げ 8 ~ 12m<sup>2</sup>/缶)

**水性ミラクシーラーエコ(クリヤー・ホワイト)** 15kg 石油缶  
(標準塗坪:115 ~ 150m<sup>2</sup>/缶)

**SK水性ELコート(艶有り、半艶、3分艶)** 16kg 石油缶  
(標準塗坪:45 ~ 64m<sup>2</sup>/缶)

**水性弾性セラミシリコン(艶有り、半艶、3分艶)** 16kg 石油缶  
(標準塗坪:45 ~ 64m<sup>2</sup>/缶)

**水性弾性セラミシリコン(艶有り、半艶、3分艶)** 16kg 石油缶  
(標準塗坪:45 ~ 64m<sup>2</sup>/缶)

## 危険情報と安全対策

製品の取り扱い、それぞれの安全データシート(SDS)に従ってください。特に、★印(☆印は硬化剤のみ★印に該当)のついている製品は溶剤形のため、「危険情報と安全対策」をよくお読みください。

## 性能試験成績表

JIS A 6909 建築用仕上塗材 防水形複層塗材Eによる物性試験

試験項目	結果	品 質
低温安定性	合格	塊がなく組成物の分離・凝集がない。
初期乾燥によるひび割れ抵抗性	合格	ひび割れがない。
付着強さ 標準状態	1.2	0.7以上
N/mm <sup>2</sup> 浸水後	1.1	0.5以上
温冷繰返し	合格	試験体の表面に、ひび割れ、剥がれ及び膨れがなく、かつ、著しい変色及び光沢低下がない。
透水性B法ml	0	0.5以下
耐衝撃性	合格	ひび割れ、剥がれ及び著しい変形がない。
耐候性A法	合格	ひび割れ及び剥がれがなく、変色の程度はグレースケール3号以上とする。
伸び	標準時	200
	-10℃時	39
	浸水後	125
	加熱後	145
伸び時の劣化	合格	剥離、反り及びねじれがなく、主材に破断及びひび割れがない。

この試験結果は、レナフレンド主材に水性弾性セラミシリコン(艶有り)を上塗材として用いた時のものです。

## 標準施工仕様(新築)

吹放し・凸部処理仕上げ

(23℃)

工程	材 料	調合 重量比	所要量 (kg/m <sup>2</sup> )	塗回数	間隔時間(hr)			備 考	
					工程内	工程間	最終養生		
下地調整	●下地はよく乾燥させ、含水率10%以下・pH10以下としてください。 ●付着物は完全に除去し、傷・不陸・目違いなどは補修調整してください。							—	
1	※1, 2, 3, 4 下塗り	水性ミラクシーラー エコクリヤー	既調合	0.10~ 0.13	1	—	2 以上	—	ローラー、刷毛 エアレススプレーガン 吐出量: 600~1000ml/分 パターン幅: 25~30cm
2	主材塗り(1) (基層塗り)	レナフレンド主材	100	1.5~ 1.8	1	—	3 以上	—	リシンガン 口径: 4~6mm 圧力: 490~686kPa (5~7kgf/cm <sup>2</sup> )
3	※5 主材塗り(2) (模様塗り)	レナフレンド主材	100	0.7~ 0.9	1	—	吹放し 18以上 最終養生 0.5以上	—	タイルガン 口径: 6.5~8mm 圧力: 392~508kPa (4~6kgf/cm <sup>2</sup> )
4	※6 凸部処理	プラスチックローラーに塗料用シンナーAを付けて凸部を押さえる。	—	—	—	—	18 以上	—	—
5	※7, 8, 9 上塗り	SK水性ELコート	100	0.25~ 0.35	2	2 以上	—	24 以上	ローラー、刷毛 エアレススプレーガン 吐出量: 800~1000ml/分 パターン幅: 25~30cm
5	※7, 8, 9 上塗り	水性弾性セラミシリコン	100	0.25~ 0.35	2	2 以上	—	24 以上	ローラー、刷毛 エアレススプレーガン 吐出量: 800~1000ml/分 パターン幅: 25~30cm

ゆず肌状ローラー仕上げ

(下地調整、下塗り、上塗り工程は上記参照)

(23℃)

2	主材塗り	レナフレンドローラー用主材	100	1.6~ 2.4	2	16 以上	18 以上	—	M-9ローラー (プラスチックローラー)
		清 水	2~3	—					

- ※1 改装時の下塗材の所要量は0.10~0.30kg/m<sup>2</sup>となります。
- ※2 下塗りには、この他水性ミラクシーラーエコホワイト(15kg石油缶)もご使用いただけます。
- ※3 下地の種類によっては、下塗材の選定が必要になります。特に押出成形セメント板、GRC板、PC部材などには、★エスケーハイブリッドシーラーEPO(15kgセット)、または★マイルドシーラーEPO(クリヤー・ホワイト、14kgセット)、★ミラクシーラーEPO(15kgセット)をご使用ください。詳しくは、最寄りの各営業所へお問い合わせください。なお軽量PC部材への施工は避けてください。
- ※4 水性ミラクシーラーエコは、他の水性塗料が混ざるとゲル化することがあります。他の材料との混合や、刷毛、ローラー、エアレスなどの塗装器具の共用は避けるとともに、同じ洗剤水での塗装器具の洗浄は行わないでください。
- ※5 小粒仕上げの場合、所要量は0.4~0.6kg/m<sup>2</sup>(タイルガンの口径は4~6.5mm)となります。
- ※6 灯油など、他の材料の使用は絶対に避けてください。
- ※7 清水での希釈率は、スプレー塗り時で「10~20」、刷毛・ローラー塗り時で「0~10」となります。
- ※8 上塗材の希釈率は、色目及び施工時の気温により変化することがあります。ご了承ください。
- ※9 寒冷地向けに強溶剤タイプの下塗材、上塗材を使用することもできます。詳しくは最寄りの各営業所へお問い合わせください。

- 注) 1. 下塗りに水性ミラクシーラーエコをご使用の場合、上塗りには必ず、SK水性ELコート、★弾性クリーンマイルドウレタン、★弾性クリーンマイルドシリコン、★弾性クリーンマイルドフッソなどの水性又は、弱溶剤の仕上材をご使用ください。
2. 下塗材・上塗材の組み合わせについては、「JIS A 6909 複層仕上塗材組み合わせ一覧表」をご参照ください。
3. 公共建築工事標準仕様書〔新築・改修〕につきましては、最寄りの各営業所へお問い合わせください。

# 注 意 点

製品取り扱い、それぞれの安全データシート(SDS)に従ってください。

本パンフレットでは、一般的な施工仕様を記載しています。下地の種類及び状況、用途などにより仕様が変わることがあります。

詳しくは、最寄りの各営業所にお問い合わせいただくか、それぞれの施工要領書を別途ご参照ください。

- ALCパネル、多孔質下地、粗面、その他下地に問題がある場合には、カケンフィラー(粉体/20kg袋、混和/10kg石油缶)、またはミラクファンドKC-1000(粉体/20kg袋、混和液/5kgポリ容器)などで下地調整を行ってください。なお、改装工事には、ミラクファンド各種をご使用ください。
- 下地がコンクリートの場合には、付着物などを除去し、下地をよく乾燥させ、含水率10%以下・pH10以下としてください。
- 二液反応硬化タイプの材料は、主剤と硬化剤を指定の比率で調合し、電動ミキサーで攪拌混合してご使用ください。特に小分けでご使用の場合は、計量器にて計量を行ってください。混合後の材料は、缶に表示の可使時間以内に使い切ってください。また、可使時間は温度・希釈などの条件によって変わりますので、混合後はなるべく早く使い切ってください。
- 既調合タイプの材料を希釈したり、他の材料と混合したりすると、性能低下につながりますので、絶対に避けてください。
- 上塗材は、むらなく均一に塗付してください。特に凹部に塗り残しができないよう、ご注意ください。
- 上塗材の希釈率は試験塗りなどにより決定し、それ以降は同一の希釈率で使用してください。なお、希釈率は色目及び施工時の気温により変化することがあります。ご了承ください。
- 濃色や原色に近い色彩は、塗膜を強く擦ると色落ちすることがあります。衣類などが触れる可能性のある部位への施工は避けてください。
- 上塗りにイエロー、レッド、ブルー、グリーン系など彩度の高い色目を塗装する場合は、隠ぺい性を高めるため、予め隠ぺい性の良い共色を塗装してください。
- 異なる色目で塗り重ねる場合、2回目の上塗りが1回目の上塗りを溶かし、ラインや帯かにじむ場合がありますのでご注意ください。
- 艶調整品(艶有り以外の半艶、3分艶、艶消しなど)は、被塗物の形状、膜厚や色目、塗回数、希釈率の差などにより、実際の艶と若干異なって見える場合があります。特に、刷毛・ローラー塗装時に塗継ぎ箇所などで艶むらを生じやすい傾向があります。試し塗りの上、本施工に入ってください。
- JIS A 6909 建築用仕上塗材複層仕上塗材では、下塗材・主材・上塗材に同一メーカーの指定された製品を使用しないと、JIS規格品として認められません。必ず指定の材料をご使用ください。
- 既存塗膜の剥離箇所は、既存のパターンに合うように既存塗膜の塗装仕様でパターン合わせを行ってください。
- 軽量モルタル、ALCパネル、高断熱型窯業系サイディング及び発泡ウレタンなどを用いた高断熱型外壁に塗装する場合は、蓄熱、水の影響や下地の状態、塗装時の環境など、いくつかの条件が重なることで、パネルの変形や塗膜の膨れ、剥がれなどを生じることがあります。ご採用に当たっては、最寄りの各営業所にご相談ください。
- 改装工事に溶剤形の材料をご使用の場合、溶剤などの影響により旧塗膜を侵し、膨れ・ちぢみなどの異状が発生することがあります。試し塗りにより確認の上、本施工に入ってください。
- 防かび、防藻性は繁殖の抑制の効果を示すものです。施工部位の構造や形状、環境条件などにより、防かび・防藻性が十分に発揮されない場合があります。
- かびや藻が付着している場合は、SKKカビ除去剤#5(塩素系)にて拭き取るなど、適切な下地処理をしてから塗装してください。
- 所要量は被塗物の形状、素地の状態、塗装方法、気象条件、希釈率等の各種条件により増減します。
- 塗り重ね時間は環境(温度、湿度、換気、風通しやすさ)や膜厚によってかわります。
- 低温又は高湿度時には、乾燥が遅くなりますのでご注意ください。
- 補修塗りが必要な場合がありますので、補修用に使用塗料の控えを必ずとっておき、同一ロット、同一塗装方法で補修塗装をしてください。
- 補修塗りの際、仕上がり肌の違いにより、色目に若干の差を生じる場合がありますので、部分的に仕上がり性を確認した上で希釈量等を決定してください。
- 刷毛で補修塗りをを行う際、スプレー塗りやローラー塗りとは仕上がり肌の違いにより、色目に若干の差を生じることがあります。
- 間隙が広いなど、大きな動きが予想されるシーリング打設部への塗装は、塗膜がひび割れる可能性がありますので、なるべく避けてください。
- シーリング材の上へ施工する場合、シーリング材の種類や材齢により塗膜が密着しないことがあります。詳しくは、最寄りの各営業所にお問い合わせください。
- 陶磁器タイル洗浄用の酸が塗装面に付着すると、変色や溶解などの異状を生じることがありますので、これを防止するため、予め塗装面の養生を行ってください。
- 塗膜の膨れ、剥がれ、白化の発生につながる場合がありますので、著しく結露が生じるような場所、あるいは軒天などの水が回り込む危険性のある場所での使用は避けてください。
- 最終養生の時間内に、降雨、結露などがあれば、塗膜の膨れ、剥がれ、白化、しみの発生、艶引けなどにつながる場合がありますので、塗装を避けるか強制換気などで表面の水分を除去してください。
- 著しく結露を生じるような場所では、しみが発生することがありますので、塗装を避けてください。やむを得ず塗装を行う場合は、強制換気の上、溶剤形塗料での塗装を推奨いたします。
- 結露等によりしみが発生した場合は、乾燥後に水拭きなどで除去してください。
- 強風時、または降雨、降雪のおそれがある場合、及び気温5℃以下、湿度85%以上での施工は原則的に避けてください。気温5℃以下で施工が要求される場合は、採暖及び採暖のための養生により、雰囲気温度、被塗面温度を5℃以上にしてください。冬期においては、施工条件が特に厳しくなる場合があるため、事前に関係者と十分な打ち合わせを行ってください。
- 材料は使用前に内容物が均一になるように十分に攪拌し、開栓後は速やかに一度に使い切ってください。また材料を保管する場合は、無希釈の材料をしっかりと密栓してから直射日光を避けた冷暗所にて保管し、できるだけ早めに使い切ってください。
- 性能に支障をきたす可能性がありますので、当社指定以外の材料を混ぜないでください。
- 荷姿に記載の標準塗坪は一般的なものであり、下地の状態や環境などによる所要量の増減に応じて変わることがあります。ご了承ください。

# 危険情報と安全対策

製品取り扱いには、それぞれの安全データシート（SDS）に従ってください。すべての安全注意を読み、理解するまで取り扱わないでください。

## 各種共通

### [ 応急処置 ]

- 蒸気を吸入した場合は、空気の清浄な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させてください。その後、医師の診断を受けてください。
- 誤飲した場合は、直ちに医師の診断を受け、無理に吐かせないでください。
- 眼に入った場合は、清浄な水で十分洗い流し、痛みが残る場合は医師の診断を受けてください。
- 皮膚に付着した場合は、付着した衣服等は直ちに脱ぎ、清浄な水で皮膚を洗ってください。炎症や刺激がある場合は医師の診断を受けてください。
- 漏出した場合は、漏出物を速やかに回収してください。

### [ 廃棄 ]

- 廃材、容器、養生材、ウエス等は、自分で破棄・焼却せず、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に処分を委託してください。
- 容器に中身を残したまま廃棄したり、火気を当てたりしないでください。
- 有害物質を含みますので、排水路・下水・河川への排出及び地下浸透をしないでください。

### [ 保管及び取り扱い ]

- 容器を密封し、凍結・直射日光を避け、5～40℃の乾燥した換気の良い場所、及び部外者や子供が出入りできない場所に一定の管理の出来る場所を定め、施錠して保管してください。
- 缶の取手は手さげ専用です。ロープやフックで吊り下げると外れることがあり、危険です。（製品の種類によって異なる注意事項は、別途、種類別に記載してありますので、参照してください。）

### [ 安全衛生 ]

- 製品の種類によって異なります。別途、種類別に記載してありますので、参照してください。
- 取り扱い後は、洗顔、手洗い及びうがいを十分に行ってください。

### [ 施工後の注意 ]

- 本製品には揮発性の化学物質が含まれております。塗装直後の引渡し等において、化学物質過敏症やアレルギー体質の方への安全対策に十分留意してください。

## 溶剤形塗料

溶剤形塗料は特に下記の点にご注意ください。

1. 引火性可燃物ですので、火気厳禁です。
  2. 有機溶剤中毒や皮膚障害を起こすおそれがあるため、取り扱い時は保護具を着用してください。
  3. 業務用「塗料」ですので、本来の用途以外には使用しないでください。
- ※屋内作業等、使用環境によっては、特定化学物質障害予防規則、有機溶剤中毒予防規則等の規制を受ける場合があります。詳しくは別途、施工仕様書等をご確認ください。

### [ 保管及び取り扱い ]

- 保管場所及び取り扱い場所とその周辺は、塗装中・乾燥中

ともに熱／火花／裸火／高温体のような着火源を遠ざけ火気厳禁としてください。特に乾燥中は蒸発の面積が広がるため、短時間に多量の引火性の高い蒸気が発生しますので、注意してください。

- 合成樹脂などの電気絶縁性の床での保管や取り扱いをしないでください。また、導電靴や帯電防止の衣服を着用してください。
- ご使用の場合、使用機器（電気機器／換気装置／照明機器／工具等）は防爆型及び導電型のものを使用し、アースを取ってください。
- 消火には粉末、二酸化炭素、泡消火器または水を噴霧してください。棒状の水を直射すると飛散して危険です。

### [ 安全衛生 ]

- ご使用前には、製品容器に記載の注意事項をよくお読みください。特に、荷姿欄に★印のついている製品は溶剤形で引火性可燃物のため、火気厳禁です。
- 揮発性の溶剤を含むため、皮膚に触れたり蒸気を吸入すると、皮膚障害や中毒を起こすおそれがありますから取り扱いには以下の注意事項を守ってください。
  - ①取り扱い場所には局所排気装置を設けてください。
  - ②容器から出し入れする時は、こぼれないようにしてください。
  - ③取り扱い中は皮膚に触れたり、蒸気やミストの吸入を避けてください。必要に応じ、防塵マスク、保護メガネ、不浸透性の保護手袋、前掛け等を着用し、また、顔・手・腕には保護クリームを塗って直接皮膚に触れないようにしてください。
  - ④作業衣などに付着した場合は、その汚れをよく落としてください。
- 施工においては、溶剤成分が室内に流入しないように十分注意してください。

## 硬化剤

硬化剤は、特に下記の点にご注意ください。

1. 引火性可燃物ですので、火気厳禁です。
2. 有機溶剤中毒や皮膚障害を起こすおそれがあるため、取り扱い時は保護具を着用してください。
3. 業務用「塗料」ですので、本来の用途以外には使用しないでください。

※屋内作業等、使用環境によっては、特定化学物質障害予防規則、有機溶剤中毒予防規則等の規制を受ける場合があります。詳しくは別途、施工仕様書等をご確認ください。

### [ 保管及び取り扱い ]

- 保管場所及び取り扱い場所とその周辺は、塗装中・乾燥中ともに熱／火花／裸火／高温体のような着火源を遠ざけ火気厳禁としてください。特に乾燥中は蒸発の面積が広がるため、短時間に多量の引火性の高い蒸気が発生しますので、注意してください。
- 合成樹脂などの電気絶縁性の床での保管や取り扱いをしないでください。また、導電靴や帯電防止の衣服を着用してください。
- ご使用の場合、使用機器（電気機器／換気装置／照明機器／工具等）は防爆型及び導電型のものを使用し、アースを取ってください。
- 消火には粉末、二酸化炭素、泡消火器または水を噴霧してください。棒状の水を直射すると飛散して危険です。

### [ 安全衛生 ]

- ご使用前には、製品容器に記載の注意事項をよくお読みください。特に、荷姿欄に★印のついている製品は溶剤形で引火性可燃物のため、火気厳禁です。
- 揮発性の溶剤を含むため、皮膚に触れたり蒸気を吸入すると、皮膚障害や中毒を起こすおそれがありますから取り扱いには以下の注意事項を守ってください。
  - ①取り扱い場所には局所排気装置を設けてください。
  - ②容器から出し入れする時は、こぼれないようにしてください。
  - ③取り扱い中には皮膚に触れたり、蒸気ミストの吸入を避けてください。必要に応じ、防毒マスクまたは送気マスク、保護メガネ、不浸透性の保護手袋、前掛け等を着用し、また、顔・手・腕には保護クリームを塗って直接皮膚に触れないようにしてください。
  - ④皮膚に付着した場合は、速やかに大量の水で洗ってください。また、大量の蒸気を吸入した場合は、速やかに医師の診断を受けてください。
  - ⑤作業衣などに付着した場合は、その汚れをよく落としてください。
  - ⑥液がこぼれた場合は、中和剤を散布した後で処理してください。
- 施工においては、溶剤成分が、室内に流入しないように充分注意してください。

## 希釈用溶剤

希釈用溶剤は、特に下記の点にご注意ください。

1. 引火性可燃物ですので、火気厳禁です。
2. 有機溶剤中毒や皮膚障害を起こすおそれがあるため、取り扱い時は保護具を着用してください。
3. 業務用「塗料」ですので、本来の用途以外には使用しないでください。

※屋内作業等、使用環境によっては、特定化学物質障害予防規則、有機溶剤中毒予防規則等の規制を受ける場合があります。詳しくは別途、施工仕様書等をご確認ください。

### [保管及び取り扱い]

- 保管場所及び取り扱い場所とその周辺は、塗装中・乾燥中ともに熱／火花／裸火／高温体のような着火源を遠ざけ火気厳禁としてください。特に乾燥中は蒸発の面積が広がるため、短時間に多量の引火性の高い蒸気が発生しますので、注意してください。
- 合成樹脂などの電気絶縁性の床での保管や取り扱いをしないでください。また、導電靴や帯電防止の衣服を着用してください。
- ご使用の場合、使用機器（電気機器／換気装置／照明機器／工具等）は防爆型及び導電型のものを使用し、アースを取ってください。
- 消火には粉末、二酸化炭素、泡消火器または水を噴霧してください。棒状の水を直射すると飛散して危険です。

### [ 安全衛生 ]

- ご使用前には、製品容器に記載の注意事項をよくお読みください。特に、荷姿欄に★印のついている製品は溶剤形で引火性可燃物のため、火気厳禁です。

- 揮発性の溶剤を含むため、皮膚に触れたり蒸気を吸入すると、皮膚障害や中毒を起こすおそれがありますから取り扱いには以下の注意事項を守ってください。

- ①取り扱い場所には局所排気装置を設けてください。
  - ②取り扱い中には皮膚に触れたり、蒸気ミストの吸入を避けてください。必要に応じ、防毒マスクまたは送気マスク、保護メガネ、不浸透性の保護手袋、前掛け等を着用し、また、顔・手・腕には保護クリームを塗って直接皮膚に触れないようにしてください。
  - ③容器から出し入れする時は、こぼれないようにしてください。
- 施工においては、溶剤成分が室内に流入しないように充分注意してください。

## 水性塗料

### [ 安全衛生 ]

- ご使用前には、製品容器に記載の注意事項をよくお読みください。
- 水性塗料（荷姿に★印のついていない製品）の取り扱いには以下の注意事項を守ってください。
  - ①取り扱い場所は換気をしてください。
  - ②取り扱い中には皮膚に触れたり、蒸気ミストの吸入を避けてください。必要に応じ、防毒マスクまたは送気マスク、保護メガネ、不浸透性の保護手袋、前掛け等を着用し、また、顔・手・腕には保護クリームを塗って直接皮膚に触れないようにしてください。