

NANO TECH

NANO TECH

NANO TECHNOLOGY RADICAL CONTROL RHEOLOGY CONTROL

SERIES

塗装仕様書

ナノウォール20	ナノルーフ20	ナノルーフ20遮熱+
ナノウォール15	ナノルーフ15	ナノルーフ15遮熱+
ナノウォール10	ナノルーフ10	

水谷ペイント株式会社 水谷ペイント株式会社ホームページ www.polyma.co.jp

本社	TEL:(06)6391-3151	FAX:(06)6393-1101	住所:大阪市淀川区西三国4丁目3番90号		
札幌	TEL:(011)824-5711	FAX:(011)824-6464	中部	TEL:(0568)85-3551	FAX:(0568)85-3556
仙台	TEL:(022)782-6770	FAX:(022)232-6871	大阪	TEL:(06)6391-3401	FAX:(06)6391-3456
北関東	TEL:(048)563-0355	FAX:(048)563-5124	広島	TEL:(082)284-6556	FAX:(082)283-0017
東京	TEL:(03)3865-8177	FAX:(03)3865-8760	福岡	TEL:(092)611-5731	FAX:(092)621-2301



JQA 3031 (本社工場)
JQA 30348 (本社工場)



100th
ANNIVERSARY

水谷ペイント株式会社は
2022年に100周年を迎えました。

耐久性で選ぶナノテクシリーズ

屋根と外壁では、屋根面の方が日差しや降雨など厳しい環境にさらされるため塗膜の劣化速度が異なります。
 ナノテクシリーズは屋根の耐久性を上げて外壁との劣化速度を合わせているので、次回の塗り替えも同時期に検討することが可能です。



※塗膜の耐久年数は保証期間ではありません。塗装部位や建物の状態、気候条件によって大きく変わってくるため、あらかじめご了承ください。耐久年数までに次の塗り替えの検討を推奨いたします。
 ※ナノルーフ遮熱+は、特殊顔料を用いているため同グレードのナノルーフと比較すると耐久性が若干劣ります。

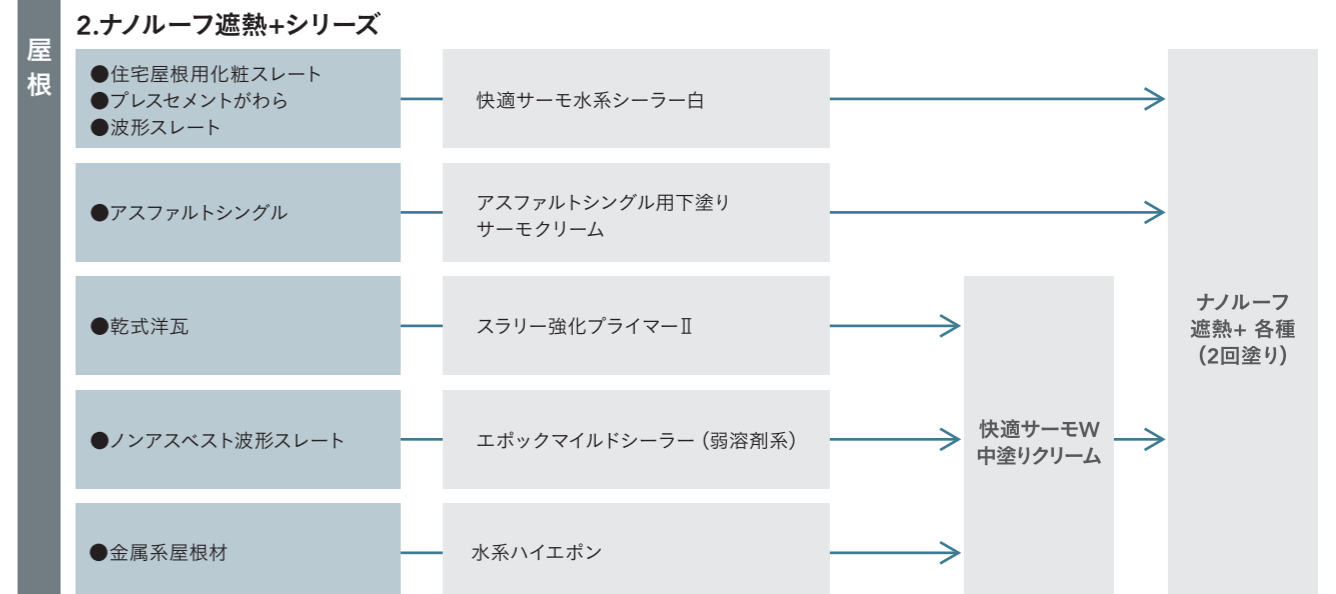
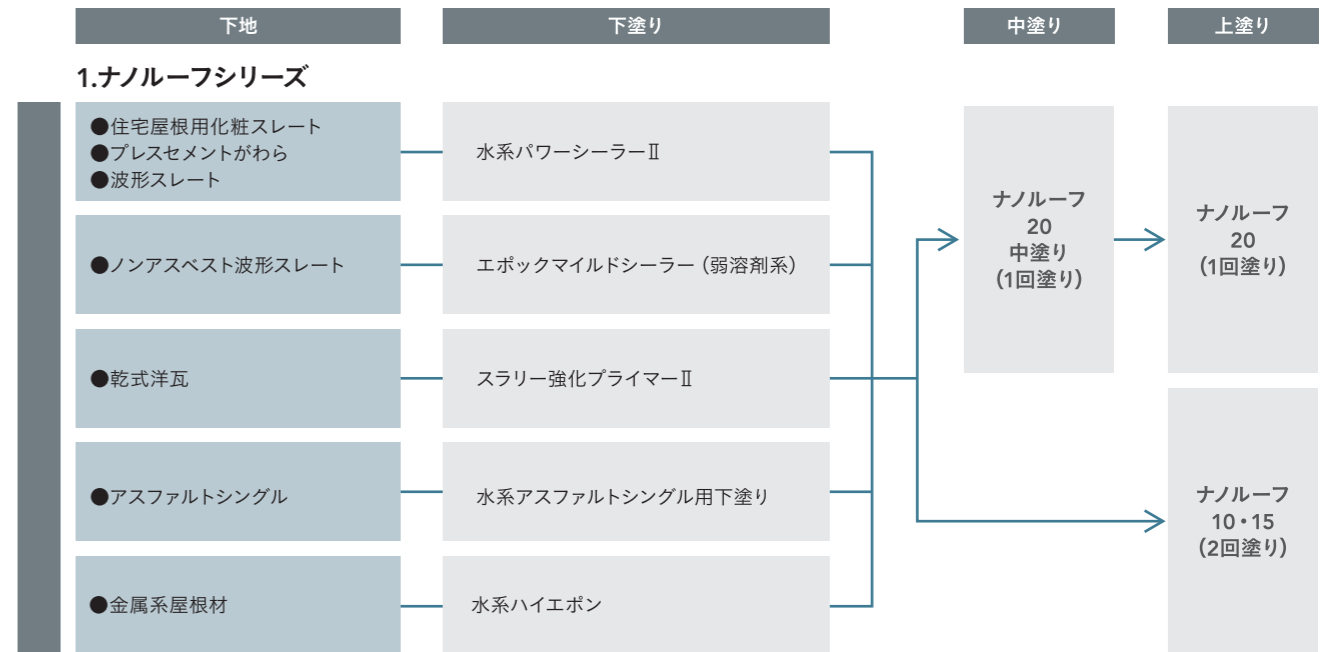
■ナノテクシリーズ製品一覧

製品名	外装用塗料			屋根用塗料				
	ナノウォール 20	ナノウォール 15	ナノウォール 10	ナノルーフ 20	ナノルーフ 15	ナノルーフ 10	ナノルーフ 20 遮熱+	ナノルーフ 15 遮熱+
分類	水系1液型無機系フッ素樹脂塗料	水系1液型ハイグレードナノシリコン樹脂塗料	水系1液型ナノシリコン樹脂塗料	水系1液型無機系フッ素樹脂塗料	水系1液型ハイグレードナノシリコン樹脂塗料	水系1液型ナノシリコン樹脂塗料	水系1液型無機系フッ素樹脂遮熱塗料	水系1液型ハイグレードナノシリコン樹脂遮熱塗料
荷姿	15kg	15kg	15kg	12kg (中塗りは15kg)	15kg	15kg	12kg	15kg
希釈	清水	清水	清水	清水	清水	清水	清水	清水
標準色	艶有り 30色 3分艶有り 30色	艶有り 30色 3分艶有り 30色	艶有り 30色 3分艶有り 30色	艶有り 21色 (銀黒色1色含) 艶消し 20色	艶有り 21色 (銀黒色1色含) 艶消し 20色	艶有り 21色 (銀黒色1色含) 艶消し 20色	艶有り 12色 艶消し 12色	艶有り 12色 艶消し 12色
調色対応 ※1	対応可	対応可	対応可	対応可	対応可	対応可		
艶 ※2	艶有り 3分艶有り	艶有り 3分艶有り	艶有り 3分艶有り	艶有り 艶消し	艶有り 艶消し	艶有り 艶消し	艶有り 艶消し	艶有り 艶消し
鏡面光沢度 (60度) ※3	75以上 (15以下)	75以上 (15以下)	75以上 (15以下)	70以上 (15以下)	70以上 (15以下)	70以上 (15以下)	70以上 (15以下)	70以上 (15以下)

※1: 調色の範囲については製品毎に異なりますので別途ご相談ください。
 ※2: 艶調整はできません。艶は製品 (樹脂) の種類毎に若干異なります。あらかじめご了承ください。
 ※3: () 内は3分艶有り色もしくは艶消し色の場合

■塗装工程

※記載の工程は一例です。詳細は別途「施工要領書」をご覧ください。
 ※寒冷地の場合は別途ご相談ください。



1.新規塗装・改修塗装（コンクリート・モルタル素地）

●テクスチャーをつける場合（JIS A 6909 可とう形改修塗材E）

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗分量 (kg/m ² /回)	塗回数 (回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	モルタル、PC、RC等の下地に付着しているレイタンス、土砂、ホコリ、油脂類は除去し、水分率5%以下(デジタル水分計)、pH10以下に管理する。欠け、不陸部分は樹脂モルタルであらかじめ補修する。									
下塗り	水系Wシーラー 15kg	既調合 (希釈しない)	ハケ・ローラー	0.1~0.2	1	75~150	—	-	2h以上	-
下地調整材	リフレッシュファイラー 16kg	1~3% (希釈水)	マスチックローラー	0.8~1.5	1	11~20	—	-	16h以上	-
上塗り	ナノウォール20 15kg	3~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	0.12~0.16	2	47~62	—	2h以上	-	24h以上

※エフロレッセンスの発生が懸念される場合は、下塗りに「2液マイルドウォールシーラー」を塗装してください。

●テクスチャーをつけない場合

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗分量 (kg/m ² /回)	塗回数 (回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	モルタル、PC、RC等の下地に付着しているレイタンス、土砂、ホコリ、油脂類は除去し、水分率5%以下(デジタル水分計)、pH10以下に管理する。欠け、不陸部分は樹脂モルタルであらかじめ補修する。									
下塗り	水系Wシーラー 15kg	既調合 (希釈しない)	ハケ・ローラー	0.1~0.2	1	75~150	—	-	2h以上	-
上塗り	ナノウォール20 15kg	3~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	0.12~0.16	2	47~62	—	2h以上	-	24h以上

※エフロレッセンスの発生が懸念される場合は、下塗りに「2液マイルドウォールシーラー」または「リフレッシュサフェーサーエポ」を塗装してください。

※上塗りの色と下地の色の差が大きい場合は、隠ぺい不足となる可能性があるため、下塗りは「水系Wシーラー 白」をご使用ください。

2.改修塗装（複層仕上塗材、薄付け仕上塗材）

●テクスチャーをつける場合（JIS A 6909 可とう形改修塗材E）

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗分量 (kg/m ² /回)	塗回数 (回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	付着物(ゴミ、ほこり、苔、カビ、油脂類)をワイヤーブラシ、皮スキ、タワシ、高圧洗浄機で丁寧に除去し、十分に乾燥させる。									
下地調整材	リフレッシュファイラー 16kg	1~3% (希釈水)	マスチックローラー	0.8~1.5	1	11~20	—	-	16h以上	-
上塗り	ナノウォール20 15kg	3~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	0.12~0.16	2	47~62	—	2h以上	-	24h以上

※旧塗膜の劣化が著しい場合は、下塗りに「水系Wシーラー」をご使用ください。

●テクスチャーをつけない場合

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗分量 (kg/m ² /回)	塗回数 (回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	付着物(ゴミ、ほこり、苔、カビ、油脂類)をワイヤーブラシ、皮スキ、タワシ、高圧洗浄機で丁寧に除去し、十分に乾燥させる。									
下地調整材	リフレッシュサフェーサーエポ 16kg	3~5% (希釈水)	ハケ・ローラー	0.2~0.5	1	32~80	—	-	3h以上	-
		4~6% (希釈水)	エアレス	0.3~0.5		32~53	—			
上塗り	ナノウォール20 15kg	3~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	0.12~0.16	2	47~62	—	2h以上	-	24h以上

※旧塗膜の劣化が軽度な場合は、「リフレッシュサフェーサーエポ」のかわりに「水系Wシーラー」も使用可能です。ただし、リシンには「リフレッシュサフェーサーエポ」を推奨します。

※上塗りの色と下地の色の差が大きい場合は、隠ぺい不足となる可能性があるため、下塗りは「水系Wシーラー 白」をご使用ください。

3.改修塗装（窯業系サイディングボード）※テクスチャーは変えられません。

●旧塗膜の劣化が著しい場合

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗分量 (kg/m ² /回)	塗回数 (回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	付着物(ゴミ、ほこり、苔、カビ、油脂類)をワイヤーブラシ、皮スキ、タワシ、高圧洗浄機で丁寧に除去し、十分に乾燥させる。									
下地調整材	リフレッシュサフェーサーエポ 16kg	3~5% (希釈水)	ハケ・ローラー	0.2~0.5	1	32~80	—	-	3h以上	-
		4~6% (希釈水)	エアレス	0.3~0.5		32~53	—			
上塗り	ナノウォール20 15kg	3~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	0.12~0.16	2	47~62	—	2h以上	-	24h以上

※光触媒・無機・フッ素系のものがコーティングされた基材や経年劣化していない基材には付着しない場合がありますので、付着性を確認の上、施工してください。

※旧塗膜の劣化が軽度な場合は、「リフレッシュサフェーサーエポ」のかわりに「水系Wシーラー」も使用可能です。

※「水系Wシーラー」を使用する場合で、上塗りの色と下地の色の差が大きい場合は、隠ぺい不足となる可能性があるため、下塗りは「水系Wシーラー 白」をご使用ください。

4.改修塗装（金属系サイディングボード）

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗分量 (kg/m ² /回)	塗回数 (回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	さびの発生が進行していたり、塗膜に膨れ、割れ、はがれ等のある場合は、3種ケレンによりさびや死膜を除去する。その後、清掃、水洗、乾燥させてから塗装する。									
下塗り	水系ハイエボン 主剤 9kg 硬化剤 6kg	5~7% (希釈水)	ハケ・ローラー	0.16~0.18	1	83~94	4h以内	-	16h以上 7日以内	-
上塗り	ナノウォール20 15kg	3~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	0.12~0.16	2	47~62	—	2h以上	-	24h以上

※光触媒・無機・フッ素系のものがコーティングされた基材や経年劣化していない基材には付着しない場合がありますので、付着性を確認の上、施工してください。

※別途「エポックマイルド#2000」も使用可能です。

※上塗りの色によっては3回塗装が必要な場合があります。

※水系ハイエボンは、可使用時間が過ぎても塗料粘度の上昇がほとんどないため使用可否を判断できません。可使用時間を過ぎた塗料は使用を避けてください。

※水系ハイエボンをご使用の際、気温が25℃以上になる場合には「水系ハイエボン硬化剤 夏用」をご使用ください。通常の硬化剤では、塗装用具が早期に固まり塗装しづらくなります。

5.その他の下塗り材

●エフロレッセンスの発生が懸念される場合（2液マイルドウォールシーラーは弱溶剤系塗料です。）

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗分量 (kg/m ² /回)	塗回数 (回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
下塗り	2液マイルドウォールシーラー 主剤 10kg 硬化剤 1kg	既調合 (希釈しない)	ハケ・ローラー エアレス	0.1~0.15	1	73~110	10h以内	-	5h以上 7日以内	-

※シーラーの吸い込みが激しい場合は、再度全面にシーラーを塗装してください。

●難付着性サイディングボードの場合（高密着シーラーは弱溶剤系塗料です。）

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗分量 (kg/m ² /回)	塗回数 (回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
下塗り	高密着シーラー 主剤 10kg 硬化剤 1kg	既調合 (希釈しない)	ハケ・ローラー エアレス	0.1~0.15	1	73~110	10h以内	-	5h以上 7日以内	-

※光触媒サイディングの場合、上塗り塗料は必ず規定量を塗付していただき、塗りムラや透けないようにお願いいたします。

注意事項

【仕様全般】

1. 降雨・降雪・強風が予想される時や高湿度(80%以上)・低気温(5℃以下)の場合は施工を避けてください。高湿度・低気温で塗装した場合、未乾燥状態で夜露などにあたるとう艶引けを起こすおそれがあります。
2. 被塗物の表面温度が5℃以下の場合は塗装を避けてください。
3. 塗装直後、降雨や結露等で白化した場合、目粗しを行って再度塗装してください。
4. 塗装面のゴミやホコリ等を取り除いてください。
5. 水洗後、1日以上乾燥を行ってください。
6. 塗料は内容物が均一になるように攪拌してください。薄めすぎは隠ぺい力不足・仕上がり不良等が起きますのでご注意ください。
7. 塗装間隔時間は標準であり、立地条件や気象条件により異なります。
8. 斜壁やパラベットの先端に塗装を行なった塗膜は壁面と比較して耐久性に差が生じることがあります。
9. ハケ塗り仕上げとローラー塗り仕上げが混在する場合、塗分量・表面肌が異なるために若干の色差異がでますので、ハケ塗り部分は希釈を少なくして塗装してください。
10. ローラー塗りの場合、ローラー目は同一方向に揃えるように仕上げてください。ローラー目により色相が異なって見えることがあります。
11. エアレス塗装の場合、塗料の飛散による汚染の可能性がありますので、必ず養生してください。
12. ガラス・アルミサッシ等に付着した場合は、すぐにウエスに水をしみ込ませてふき取ってください。乾いた時は、ラッカーシンナーでふき取ってください。
13. 爆裂したような著しく劣化したサイディング材へ塗装すると意匠性が劣るため、塗装は避けてください。
14. 目地部が深い場合は、目地ハケなどで塗装してください。
15. 目地部に塗料がたまったり、タレが発生した場合はむら切りしてください。
16. 塗装中に塗料を開放して放置しますと上乾きすることがありますのでご注意ください。また上乾した塗膜は塗料に混ぜ込まないでください。
17. 補修部分が自立することがありますので、同一塗料ロット・同一塗装方法で補修してください。また適正希釈にご注意ください。
18. 汚れ・傷等により補修塗料が必要な場合がありますので、使用塗料の控えは取って置き、同一ロット・同一塗装方法で補修してください。
19. 濃色目になると、ローラー塗装時に塗り継ぎ箇所等で艶むらを生じやすい傾向にあります。試し塗りの上、本施工に入ってください。
20. 塗装乾燥過程で降雨にあった場合、雨水の集中する部位に於いて、汚れが付着することがあります。適切な養生を行うなどして直接雨が当たらない様な処置をお願いします。
21. 上塗材は所定の乾燥時間(最終養生時間)を厳守してください。施工後、塗膜が乾燥するまでの時間内に降雨などにより、塗膜表面が長時間、水分がかかった状態になりますと、所定の低汚染機能が発揮されない場合があります。低汚染機能は乾燥後の塗膜で発揮されるため、乾燥過程で降雨などが予想される場合は、シート養生を行うなどして、塗膜表面に雨が当たらないよう所定の乾燥時間を厳守してください。
22. 低温・高温時は乾燥が遅くなることがありますので、塗装後1~2日は、粉じんなどの汚染物質の付着にご注意ください。
23. 防カビ・防藻性については、下地の条件・塗装の条件・塗装前処理の程度により、カビや藻が発生する可能性があります。
24. シーリング面への塗装は、シーリング材の種類・使用条件により塗膜の汚染・剥離・収縮割れ等の不具合を起こすことがあるため、基本的には行わないでください。やむを得ず行う場合は、塗り重ね適合性を確認してから必ずノンブリードタイプをご使用ください。
25. 塗膜の膨れ、剥離、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での使用は避けてください。
26. 酸洗いを行う場合は、水をかけた後に行い、その後の水洗は急入りにしてください。

27. 最終養生の時間内に、降雨、結露などがあれば、塗膜の膨れ、剥離、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。
28. 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、隠ぺい性の良い共色であらかじめ塗装を行ってください。
29. 著しく結露を生じようとする場所では、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、溶剤系塗料での塗装を推奨いたします。
30. 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。
31. パテを使用する際は外部用パテをご使用ください。
32. 旧塗膜が弾性素材の場合は施工を避けてください。
33. スキンの場合は当社営業担当までご相談ください。
34. 旧塗膜が単層弾性で爪で押当て弾性が残っている場合は塗装を避けてください。
35. 躯体のクラック等によりエフロレッセンスが発生する可能性のある場合は下塗りにリフレッシュサフェーサーエポまたは2液マイルドウォールシーラーを塗装してください。
36. 斜壁には屋根用塗料を塗装してください。
37. 水系塗料に使用するハケ・ローラーは、水系専用のものをご使用ください。
38. 排水溝には捨てないでください。
39. 低温・高湿度時は乾燥が遅くなることがありますので、塗装後1~2日は、粉じんなどの汚染物質の付着にご注意ください。
40. 塗装乾燥過程で降雨にあった場合、雨水の集中する部位において、汚れが付着することがあります。適切な養生を行うなどして直接雨が当たらないような処置をお願いします。
41. 施工部位により、低汚染性が十分に発揮されないケースがあります。特に、傾斜壁の下端部、笠木などの水切りのない部位、窓廻りで水切りが不十分な場合、汚れが溜まりやすい目地の下部、雨がかからない部位などは、注意が必要です。
42. 濃色や原色に近い色は、塗膜に触ると色落ちや白い擦過痕が残る場合があります。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。
43. 化学物質過敏症の人は、塗料に含有している化学物質(VOC等)に過敏に反応される可能性がありますので、充分ご注意ください。
44. 塗装による臭気等、近隣に迷惑を掛けることがありますので、十分に配慮をお願いします。
45. 製品の安全に関する詳細な内容については、安全データシート(SDS)をご参照ください。

【塗料に関する注意】

1. 出荷後出来るだけ早い時期にご使用ください。
2. 使用前には充分攪拌してください。
3. 小分けする場合は、充分攪拌して均一の状態にしてから行ってください。色浮き・色違いの原因となります。
4. 小分けして使用した水系のシーラーは元の石油缶には戻さないでください。
5. 水系塗料の保管は直射日光を避け、冬季には凍結させないよう3℃以上の室内で行ってください。
6. 材料の保管・取り扱いには消防法・労働安全衛生法に基づき十分な管理をお願いします。

1.新規塗装・改修塗装（コンクリート・モルタル素地）

●テクスチャーをつける場合（JIS A 6909 可とう形改修塗材E）

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗付量 (kg/m ² /回)	塗回数 (回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	モルタル、PC、RC等の下地に付着しているレイタンス、土砂、ホコリ、油脂類は除去し、水分率5%以下(デジタル水分計)、pH10以下に管理する。欠け、不陸部分は樹脂モルタルであらかじめ補修する。									
下塗り	水系Wシーラー 15kg	既調合 (希釈しない)	ハケ・ローラー	0.1~0.2	1	75~150	—	-	2h以上	-
下地調整材	リフレッシュファイラー 16kg	1~3% (希釈水)	マスタックローラー	0.8~1.5	1	11~20	—	-	16h以上	-
上塗り	ナノウォール15 15kg	3~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	0.12~0.16	2	47~62	—	-	2h以上	24h以上

※エフロレッセンスの発生が懸念される場合は、下塗りに「2液マイルドウォールシーラー」を塗装してください。

●テクスチャーをつけない場合

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗付量 (kg/m ² /回)	塗回数 (回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	モルタル、PC、RC等の下地に付着しているレイタンス、土砂、ホコリ、油脂類は除去し、水分率5%以下(デジタル水分計)、pH10以下に管理する。欠け、不陸部分は樹脂モルタルであらかじめ補修する。									
下塗り	水系Wシーラー 15kg	既調合 (希釈しない)	ハケ・ローラー	0.1~0.2	1	75~150	—	-	2h以上	-
上塗り	ナノウォール15 15kg	3~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	0.12~0.16	2	47~62	—	-	2h以上	24h以上

※エフロレッセンスの発生が懸念される場合は、下塗りに「2液マイルドウォールシーラー」または「リフレッシュサフェーサーエポ」を塗装してください。

※上塗りの色と下地の色の差が大きい場合は、隠れない不足となる可能性があるため、下塗りは「水系Wシーラー 白」をご使用ください。

2.改修塗装（複層仕上塗材、薄付仕上塗材）

●テクスチャーをつける場合（JIS A 6909 可とう形改修塗材E）

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗付量 (kg/m ² /回)	塗回数 (回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	付着物(ゴミ、ほこり、苔、カビ、油脂類)をワイヤーブラシ、皮スキ、タワシ、高圧洗浄機で丁寧に除去し、十分に乾燥させる。									
下地調整材	リフレッシュファイラー 16kg	1~3% (希釈水)	マスタックローラー	0.8~1.5	1	11~20	—	-	16h以上	-
上塗り	ナノウォール15 15kg	3~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	0.12~0.16	2	47~62	—	-	2h以上	24h以上

※旧塗膜の劣化が著しい場合は、下塗りに「水系Wシーラー」をご使用ください。

●テクスチャーをつけない場合

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗付量 (kg/m ² /回)	塗回数 (回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	付着物(ゴミ、ほこり、苔、カビ、油脂類)をワイヤーブラシ、皮スキ、タワシ、高圧洗浄機で丁寧に除去し、十分に乾燥させる。									
下地調整材	リフレッシュサフェーサーエポ 16kg	3~5% (希釈水)	ハケ・ローラー	0.2~0.5	1	32~80	—	-	3h以上	-
		4~6% (希釈水)	エアレス	0.3~0.5		32~53	—			
上塗り	ナノウォール15 15kg	3~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	0.12~0.16	2	47~62	—	-	2h以上	24h以上

※旧塗膜の劣化が軽度な場合は、「リフレッシュサフェーサーエポ」のかわりに「水系Wシーラー」も使用可能です。ただし、リシンには「リフレッシュサフェーサーエポ」を推奨します。

※上塗りの色と下地の色の差が大きい場合は、隠れない不足となる可能性があるため、下塗りは「水系Wシーラー 白」をご使用ください。

3.改修塗装（窯業系サイディングボード）※テクスチャーは変えられません。

●旧塗膜の劣化が著しい場合

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗付量 (kg/m ² /回)	塗回数 (回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	付着物(ゴミ、ほこり、苔、カビ、油脂類)をワイヤーブラシ、皮スキ、タワシ、高圧洗浄機で丁寧に除去し、十分に乾燥させる。									
下地調整材	リフレッシュサフェーサーエポ 16kg	3~5% (希釈水)	ハケ・ローラー	0.2~0.5	1	32~80	—	-	3h以上	-
		4~6% (希釈水)	エアレス	0.3~0.5		32~53	—			
上塗り	ナノウォール15 15kg	3~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	0.12~0.16	2	47~62	—	-	2h以上	24h以上

※光触媒・無機・フッ素系のものがコーティングされた基材や経年劣化していない基材には付着しない場合がありますので、付着性を確認の上、施工してください。

※旧塗膜の劣化が軽度な場合は、「リフレッシュサフェーサーエポ」のかわりに「水系Wシーラー」も使用可能です。

※「水系Wシーラー」を使用する場合で、上塗りの色と下地の色の差が大きい場合は、隠れない不足となる可能性があるため、下塗りは「水系Wシーラー 白」をご使用ください。

4.改修塗装（金属系サイディングボード）

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗付量 (kg/m ² /回)	塗回数 (回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	さびの発生が進行していたり、塗膜に膨れ、割れ、はがれ等のある場合は、3種ケレンによりさびや死膜を除去する。その後、清掃、水洗、乾燥してから塗装する。									
下塗り	水系ハイエボン 主剤 9kg 硬化剤 6kg	5~7% (希釈水)	ハケ・ローラー	0.16~0.18	1	83~94	4h以内	-	16h以上 7日以内	-
上塗り	ナノウォール15 15kg	3~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	0.12~0.16	2	47~62	—	-	2h以上	24h以上

※光触媒・無機・フッ素系のものがコーティングされた基材や経年劣化していない基材には付着しない場合がありますので、付着性を確認の上、施工してください。

※別途「エポックマイルド#2000」も使用可能です。

※上塗りの色によっては3回塗装が必要な場合があります。

※水系ハイエボンは、可使用時間が過ぎて塗料粘度の上昇がほとんどないため使用可否を判断できません。可使用時間を過ぎた塗料は使用を避けてください。

※水系ハイエボンをご使用の際、気温が25℃以上になる場合には「水系ハイエボン硬化剤 夏用」をご使用ください。通常の硬化剤では、塗装用具が早期に固まり塗装しづらくなります。

5.その他の下塗り材

●エフロレッセンスの発生が懸念される場合（2液マイルドウォールシーラーは弱溶剤系塗料です。）

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗付量 (kg/m ² /回)	塗回数 (回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
下塗り	2液マイルドウォールシーラー 主剤 10kg 硬化剤 1kg	既調合 (希釈しない)	ハケ・ローラー エアレス	0.1~0.15	1	73~110	10h以内	-	5h以上 7日以内	-

※シーラーの吸い込みが激しい場合は、再度全面にシーラーを塗装してください。

●難付着性サイディングボードの場合（高密着シーラーは弱溶剤系塗料です。）

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗付量 (kg/m ² /回)	塗回数 (回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
下塗り	高密着シーラー 主剤 10kg 硬化剤 1kg	既調合 (希釈しない)	ハケ・ローラー エアレス	0.1~0.15	1	73~110	10h以内	-	5h以上 7日以内	-

※光触媒サイディングの場合、上塗り塗料は必ず規定量を塗付していただき、塗りムラや透けないようにお願いいたします。

注意事項

【仕様全般】

- 降雨・降雪・強風が予想される時や高湿度(80%以上)・低気温(5℃以下)の場合は施工を避けてください。高湿度・低気温で塗装した場合、未乾燥状態で夜露などにあたるとう引けを起こすおそれがあります。
- 被塗物の表面温度が5℃以下の場合は塗装を避けてください。
- 塗装直後、降雨や結露等で白化した場合、目直しを行って再度塗装してください。
- 塗装面のゴミやホコリ等は取り除いてください。
- 水洗後、1日以上の乾燥を行ってください。
- 不良は内容物が均一になるように攪拌してください。薄すぎは隠れ力不足・仕上がりが不良等が起こりますのでご注意ください。
- 塗装間隔時間は標準であり、立地条件や気象条件により異なります。
- 斜壁やパラペットの天端に塗装を行なった塗膜は壁面と比較して耐久性に差が生じることがあります。
- ハケ塗り仕上げとローラー塗り仕上げが混在する場合、塗付量・表面肌が異なるために若干の色差異がでますので、ハケ塗り部分は希釈を少なくして塗装してください。
- ローラー塗りの場合、ローラー目は同一方向に揃えるように仕上げてください。ローラー目により色相が異なって見えることがあります。
- エアレス塗装の場合、塗料の飛散による汚染の可能性がありますので、必ず養生してください。
- ガラス・アルミサッシ等に付着した場合は、すぐにウエスに水をしみ込ませてふき取ってください。乾いた時は、ラッカーシンナーでふき取ってください。
- 爆裂したような著しく劣化したサイディング材へ塗装すると意匠性が劣るため、塗装は避けてください。
- 目地部が深い場合は、目地ハケなどで塗装してください。
- 目地部に塗料がたまつた場合や、タレが発生した場合はむら切りしてください。
- 塗装中に塗料を開放して放置しますと上乾きすることがありますのでご注意ください。また上乾きした塗膜は塗料に混ぜ込まないでください。
- 補修部分が自立つことありますが、同一塗料ロット・同一塗装方法で補修してください。
- 汚れ・傷等により補修塗りが必要な場合がありますので、使用塗料の控えは取って置き、同一ロット・同一塗装方法で補修してください。
- 濃色になると、ローラー塗装時に塗り継ぎ箇所で艶むらを生じやすい傾向にあります。試し塗りの上、本施工に入ってください。
- 塗装乾燥過程で降雨にあつた場合、雨水の集中する部位に於いて、汚れが付着することがあります。適切な養生を行うなどして直接雨が当たらない様な処置をお願いします。
- 上塗材は所定の乾燥時間(最終養生時間)を厳守してください。施工後、塗膜が乾燥するまでの時間内に降雨などにより、塗膜表面が長時間、水分がかかった状態になりますと、所定の低汚染機能が発揮されない場合があります。低汚染機能は乾燥後の塗膜で発揮されるため、乾燥過程で降雨などが予想される場合は、シート養生を行うなどして、塗膜表面に雨が当たらないよう所定の乾燥時間を厳守してください。
- 低温・高温時は乾燥が遅くなることがありますので、塗装後1~2日は、粉じんなどの汚染物質の付着にご注意ください。
- 防カビ・防藻性については、下地の条件・塗装の条件・塗装前処理の程度により、カビや藻が発生する可能性があります。
- シーリング面への塗装は、シーリング材の種類・使用条件により塗膜の汚染・剥離・収縮割れ等の不具合を起こすことがあるため、基本的には行わないでください。やむを得ず行う場合は、塗り重ね適合性を確認してから必ずノンブリードタイプをご使用ください。
- 塗膜の膨れ、剥離、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での使用は避けてください。
- 酸洗いを行う場合は、水をかけた後に行い、その後の水洗は急入りしてください。
- 最終養生の時間内に、降雨、結露などがあれば、塗膜の膨れ、剥離、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。
- 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、隠れ性を高めるため、隠れ性の良い共色であらかじめ塗装を行ってください。
- 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、溶剤系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。
- パテを使用する際は外部用パテをご使用ください。
- 旧塗膜が弾性素材の場合は施工を避けてください。
- スキンの場合は当社営業担当までご相談ください。
- 旧塗膜が単層弾性で爪で押して弾性が残っている場合は塗装を避けてください。
- 躯体のクラック等によりエフロレッセンスが発生する可能性がある場合は下塗りにリフレッシュサフェーサーエポまたは2液マイルドウォールシーラーを塗装してください。
- 斜壁には屋根用塗料を塗装してください。
- 水系塗料に使用するハケ・ローラーは、水系専用のものをご使用ください。
- 排水溝には捨てないでください。
- 低温・高湿度時は乾燥が遅くなることがありますので、塗装後1~2日は、粉じんなどの汚染物質の付着にご注意ください。
- 塗装乾燥過程で降雨にあつた場合、雨水の集中する部位において、汚れが付着することがあります。適切な養生を行うなどして直接雨が当たらないような処置をお願いします。
- 施工部位により、低汚染性が十分に発揮されないケースがあります。特に、傾斜壁の下端部、笠木などの水切りのない部位、窓廻りで水切りが不十分な場合、汚れが溜まりやすい目地の下部、雨がからからない部位などは、注意が必要です。
- 濃色や原色に近い色は、塗膜に触ると色落ちや白い擦過痕が残る場合があります。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。
- 化学物質過敏症の人は、塗料に含有している化学物質(VOC等)に過敏に反応される可能性がありますので、充分ご注意ください。
- 塗装による臭気で、近隣に迷惑を掛けることがありますので、充分に配慮をお願いします。
- 製品の安全に関する詳細な内容については、安全データシート(SDS)をご参照ください。

【塗料に関する注意】

- 出荷後出来るだけ早い時期にご使用ください。
- 使用前には充分攪拌してください。
- 小分けする場合は、充分攪拌して均一の状態にしてから行ってください。色浮き・色違いの原因となります。
- 小分けして使用した水系のシーラーは元の石油缶には戻さないでください。
- 水系塗料の保管は直射日光を避け、冬季には凍結させないよう3℃以上の室内で行ってください。
- 材料の保管・取り扱いには消防法・労働安全衛生法に基づき充分な管理をお願いします。

1.新規塗装・改修塗装（コンクリート・モルタル素地）

●テクスチャーをつける場合（JIS A 6909 可とう形改修塗材E）

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗付量 (kg/m ² /回)	塗回数 (回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	モルタル、PC、RC等の下地に付着しているレイタンス、土砂、ホコリ、油脂類は除去し、水分率5%以下(デジタル水分計)、pH10以下に管理する。欠け、不陸部分は樹脂モルタルであらかじめ補修する。									
下塗り	水系Wシーラー 15kg	既調合 (希釈しない)	ハケ・ローラー	0.1~0.2	1	75~150	—	-	2h以上	-
下地調整材	リフレッシュファイラー 16kg	1~3% (希釈水)	マステックローラー	0.8~1.5	1	11~20	—	-	16h以上	-
上塗り	ナノウォール10 15kg	2~8% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	0.12~0.16	2	47~62	—	2h以上	-	24h以上

※エフロレッセンスの発生が懸念される場合は、下塗りに「2液マイルドウォールシーラー」を塗装してください。

●テクスチャーをつけない場合

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗付量 (kg/m ² /回)	塗回数 (回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	モルタル、PC、RC等の下地に付着しているレイタンス、土砂、ホコリ、油脂類は除去し、水分率5%以下(デジタル水分計)、pH10以下に管理する。欠け、不陸部分は樹脂モルタルであらかじめ補修する。									
下塗り	水系Wシーラー 15kg	既調合 (希釈しない)	ハケ・ローラー	0.1~0.2	1	75~150	—	-	2h以上	-
上塗り	ナノウォール10 15kg	2~8% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	0.12~0.16	2	47~62	—	2h以上	-	24h以上

※エフロレッセンスの発生が懸念される場合は、下塗りに「2液マイルドウォールシーラー」または「リフレッシュサフェーサーエポ」を塗装してください。

※上塗りの色と下地の色の差が大きい場合は、隠ぺい不足となる可能性があるため、下塗りは「水系Wシーラー 白」をご使用ください。

2.改修塗装（複層仕上塗材、薄付け仕上塗材）

●テクスチャーをつける場合（JIS A 6909 可とう形改修塗材E）

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗付量 (kg/m ² /回)	塗回数 (回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	付着物(ゴミ、ほこり、苔、カビ、油脂類)をワイヤーブラシ、皮スキ、タワシ、高圧洗浄機で丁寧に除去し、十分に乾燥させる。									
下地調整材	リフレッシュファイラー 16kg	1~3% (希釈水)	マステックローラー	0.8~1.5	1	11~20	—	-	16h以上	-
上塗り	ナノウォール10 15kg	2~8% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	0.12~0.16	2	47~62	—	2h以上	-	24h以上

※旧塗膜の劣化が著しい場合は、下塗りに「水系Wシーラー」をご使用ください。

●テクスチャーをつけない場合

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗付量 (kg/m ² /回)	塗回数 (回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	付着物(ゴミ、ほこり、苔、カビ、油脂類)をワイヤーブラシ、皮スキ、タワシ、高圧洗浄機で丁寧に除去し、十分に乾燥させる。									
下地調整材	リフレッシュサフェーサーエポ 16kg	3~5% (希釈水)	ハケ・ローラー	0.2~0.5	1	32~80	—	-	3h以上	-
		4~6% (希釈水)	エアレス							
上塗り	ナノウォール10 15kg	2~8% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	0.12~0.16	2	47~62	—	2h以上	-	24h以上

※旧塗膜の劣化が軽度な場合は、「リフレッシュサフェーサーエポ」のかわりに「水系Wシーラー」も使用可能です。ただし、リシンには「リフレッシュサフェーサーエポ」を推奨します。

※上塗りの色と下地の色の差が大きい場合は、隠ぺい不足となる可能性があるため、下塗りは「水系Wシーラー 白」をご使用ください。

3.改修塗装（窯業系サイディングボード） ※テクスチャーは変えられません。

●旧塗膜の劣化が著しい場合

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗付量 (kg/m ² /回)	塗回数 (回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	付着物(ゴミ、ほこり、苔、カビ、油脂類)をワイヤーブラシ、皮スキ、タワシ、高圧洗浄機で丁寧に除去し、十分に乾燥させる。									
下地調整材	リフレッシュサフェーサーエポ 16kg	3~5% (希釈水)	ハケ・ローラー	0.2~0.5	1	32~80	—	-	3h以上	-
		4~6% (希釈水)	エアレス							
上塗り	ナノウォール10 15kg	2~8% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	0.12~0.16	2	47~62	—	2h以上	-	24h以上

※光触媒・無機・フッ素系のものがコーティングされた基材や経年劣化していない基材には付着しない場合がありますので、付着性を確認の上、施工してください。

※旧塗膜の劣化が軽度な場合は、「リフレッシュサフェーサーエポ」のかわりに「水系Wシーラー」も使用可能です。

※「水系Wシーラー」を使用する場合で、上塗りの色と下地の色の差が大きい場合は、隠ぺい不足となる可能性があるため、下塗りは「水系Wシーラー 白」をご使用ください。

4.改修塗装（金属系サイディングボード）

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗付量 (kg/m ² /回)	塗回数 (回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	さびの発生が進行していたり、塗膜に膨れ、割れ、はがれ等のある場合は、3種ケレンによりさびや死膜を除去する。その後、清掃、水洗、乾燥させてから塗装する。									
下塗り	水系ハイエボン 主剤 9kg 硬化剤 6kg	5~7% (希釈水)	ハケ・ローラー	0.16~0.18	1	83~94	4h以内	-	16h以上 7日以内	-
上塗り	ナノウォール10 15kg	2~8% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	0.12~0.16	2	47~62	—	2h以上	-	24h以上

※光触媒・無機・フッ素系のものがコーティングされた基材や経年劣化していない基材には付着しない場合がありますので、付着性を確認の上、施工してください。

※別途「エポックマイルド#2000」も使用可能です。

※上塗りの色によっては3回塗装が必要な場合があります。

※水系ハイエボンは、可使用時間が過ぎて塗料粘度の上昇がほとんどないため使用可否を判断できません。可使用時間を過ぎた塗料は使用を避けてください。

※水系ハイエボンをご使用の際、気温が25℃以上になる場合には「水系ハイエボン硬化剤 夏用」をご使用ください。通常の硬化剤では、塗装用具が早期に固まり塗装しづらくなります。

5.その他の下塗り材

●エフロレッセンスの発生が懸念される場合（2液マイルドウォールシーラーは弱溶剤系塗料です。）

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗付量 (kg/m ² /回)	塗回数 (回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
下塗り	2液マイルドウォールシーラー 主剤 10kg 硬化剤 1kg	既調合 (希釈しない)	ハケ・ローラー エアレス	0.1~0.15	1	73~110	10h以内	-	5h以上 7日以内	-

※シーラーの吸い込みが激しい場合は、再度全面にシーラーを塗装してください。

●難付着性サイディングボードの場合（高密着シーラーは弱溶剤系塗料です。）

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗付量 (kg/m ² /回)	塗回数 (回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
下塗り	高密着シーラー 主剤 10kg 硬化剤 1kg	既調合 (希釈しない)	ハケ・ローラー エアレス	0.1~0.15	1	73~110	10h以内	-	5h以上 7日以内	-

※光触媒サイディングの場合、上塗り塗料は必ず規定量を塗付していただき、塗りムラや透けないようにお願いいたします。

注意事項

【仕様全般】

1. 降雨・降雪・強風が予想される時や高湿度(80%以上)・低気温(5℃以下)の場合は施工を避けてください。高湿度・低気温で塗装した場合、未乾燥状態で夜露などに当たると艶引けを起こすおそれがあります。
2. 被塗物の表面温度が5℃以下の場合は塗装を避けてください。
3. 塗装直後、降雨や結露等で白化した場合、目直しを行って再度塗装してください。
4. 塗装面のゴミやホコリ等は取り除いてください。
5. 水洗後、1日以上乾燥を行ってください。
6. 塗料は内容物が均一になるように攪拌してください。薄めすぎは隠ぺい力不足・仕上がり不良等が起こりますのでご注意ください。
7. 塗装間隔時間は標準であり、立地条件や気象条件により異なります。
8. 斜壁やバラベットの天端に塗装を行なった塗膜は壁面と比較して耐久性に差が生じることがあります。
9. ハケ塗り仕上げとローラー塗り仕上げが混在する場合、塗付量・表面肌が異なるために若干の色差異がでますので、ハケ塗り部分は希釈を少なくして塗装してください。
10. ローラー塗りの場合、ローラー目は同一方向に揃えるように仕上げてください。ローラー目により色相が異なって見えることがあります。
11. エアレス塗装の場合、塗料の飛散による汚染の可能性がありますので、必ず養生してください。
12. ガラス・アルミサッシ等に付着した場合は、すぐにウエスに水をしみ込ませてふき取ってください。乾いた時は、ラッカーシンナーでふき取ってください。
13. 爆裂したような著しく劣化したサイディング材へ塗装すると意匠性が劣るため、塗装は避けてください。
14. 目地部が深い場合は、目地ハケなどで塗装してください。
15. 目地部に塗料がたまった場合や、タレが発生した場合はむら切りしてください。
16. 塗装中に塗料を開放して放置しますと上乾きすることがありますのでご注意ください。また上乾きした塗膜は塗料に混ぜ込まないでください。
17. 補修部分が目立つことがありますので、同一塗料ロット・同一塗装方法で補修してください。また適正希釈にご注意ください。
18. 汚れ・傷等により補修塗料が必要な場合がありますので、使用塗料の控えは取って置き、同一ロット・同一塗装方法で補修してください。
19. 濃色目になると、ローラー塗装時に塗り継ぎ箇所が艶むらを生じやすい傾向にあります。試し塗りの上、本施工に入ってください。
20. 塗装乾燥過程で降雨にあった場合、雨水の集中する部位に於いて、汚れが付着することがあります。適切な養生を行うなどして直接雨が当たらない様な処置をお願いします。
21. 上塗材は所定の乾燥時間(最終養生時間)を厳守してください。施工後、塗膜が乾燥するまでの時間内に降雨などにより、塗膜表面が長時間、水分がかかった状態になりますと、所定の低汚染機能が発揮されない場合があります。低汚染機能は乾燥後の塗膜で発揮されるため、乾燥過程で降雨などが予想される場合は、シート養生を行うなどして、塗膜表面に雨が当たらないよう所定の乾燥時間を厳守してください。
22. 低温、高温時は乾燥が遅くなることがありますので、塗装後1~2日は、粉じんなどの汚染物質の付着にご注意ください。
23. 防カビ・防藻性については、下地の条件・塗装の条件・塗装前処理の程度により、カビや藻が発生する可能性があります。
24. シーリング面への塗装は、シーリング材の種類・使用条件により塗膜の汚染・剥離・収縮割れ等の不具合を起こすことがあるため、基本的には行わないでください。やむを得ず行う場合は、塗り重ね適合性を確認してから必ずノンブリードタイプをご使用ください。
25. 塗膜の膨れ、剥離、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での使用は避けてください。
26. 酸洗いを行う場合は、水をかけた後に行い、その後の水洗は急入りしてください。

27. 最終養生の時間内に、降雨、結露などがあれば、塗膜の膨れ、剥離、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。
28. 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、隠ぺい性の良い共色であらかじめ塗装を行ってください。
29. 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、溶剤系塗料での塗装を推奨いたします。
30. 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。
31. パテを使用する際は外部用パテをご使用ください。
32. 旧塗膜が弾性素材の場合は施工を避けてください。
33. スクンの場合は当社営業担当までご相談ください。
34. 旧塗膜が単層弾性で爪で押して弾性が残っている場合は塗装を避けてください。
35. 躯体のクラック等によりエフロレッセンスが発生する可能性がある場合は下塗りにリフレッシュサフェーサーエポまたは2液マイルドウォールシーラーを塗装してください。
36. 斜壁には屋根用塗料を塗装してください。
37. 水系塗料に使用するハケ・ローラーは、水系専用のものをご使用ください。
38. 排水溝には捨てないでください。
39. 低温、高湿度時は乾燥が遅くなることがありますので、塗装後1~2日は、粉じんなどの汚染物質の付着にご注意ください。
40. 塗装乾燥過程で降雨にあった場合、雨水の集中する部位において、汚れが付着することがあります。適切な養生を行うなどして直接雨が当たらないような処置をお願いします。
41. 施工部位により、低汚染性が十分に発揮されないケースがあります。特に、傾斜壁の下端部、笠木などの水切りのない部位、窓廻りで水切りが不十分な場合、汚れが溜まりやすい目地の下部、雨がかからない部位などは、注意が必要です。
42. 濃色や原色に近い色は、塗膜に触ると色落ちや白い擦過痕が残る場合があります。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。
43. 化学物質過敏症の人は、塗料に含有している化学物質(VOC等)に過敏に反応される可能性がありますので、充分ご注意ください。
44. 塗装による臭気で、近隣に迷惑を掛けることがありますので、充分に配慮をお願いします。
45. 製品の安全に関する詳細な内容については、安全データシート(SDS)をご参照ください。

【塗料に関する注意】

1. 出荷後出来るだけ早い時期にご使用ください。
2. 使用前には充分攪拌してください。
3. 小分けする場合は、充分攪拌して均一の状態にしてから行ってください。色浮き・色違いの原因となります。
4. 小分けして使用した水系のシーラーは元の石油缶には戻さないでください。
5. 水系塗料の保管は直射日光を避け、冬季には凍結させないよう3℃以上の室内で行ってください。
6. 材料の保管・取り扱いは消防法・労働安全衛生法に基づき十分な管理をお願いします。

住宅屋根用化粧スレート・波形スレート（アスベスト含有）・プレスセメントがわら

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗回数 (回)	塗付量 (kg/m ² /回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	劣化塗膜、脆弱部分、塵あい、苔、油脂類は高圧洗浄機で除去後、十分に乾燥した清浄な面とする。(含水率は8%以下、pHは10以下)									
下塗り	水系パワーシーラーⅡ 16kg	既調合 (希釈しない)	ハケ・ローラー エアレス	1	0.15~0.20	80~107	—	—	2h以上	—
中塗り	ナノーフ20中塗り 15kg	5~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	1	0.16~0.22	68~94	—	—	2h以上	—
上塗り	ナノーフ20 12kg	5~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	1	0.15~0.18	67~80	—	—	—	12h以上

※屋根材劣化が著しい場合は、洗浄を充分に行い、下塗りに「エポックマイルドシーラー(弱溶剤系)」をご使用ください。
 ※劣化したプレスセメントがわらの下地調整には「水系ルーファーEX」をご使用ください。
 ※旧塗膜が活膜の場合は、シーラーは必要ありません。

ノンアスベスト波形スレート

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗回数 (回)	塗付量 (kg/m ² /回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	付着物(ゴミ、ホコリ、苔カビ、油脂類)をワイヤーブラシ、皮スキ、タワシ、高圧洗浄機で丁寧に除去し、十分に乾燥させる。									
下塗り	エポックマイルドシーラー 主剤10kg 硬化剤1kg	既調合 (希釈しない)	ハケ・ローラー エアレス	1(~2)	0.1~0.15	73~110 (36~55)	8h以内	—	5h以上 7日以内	—
中塗り	ナノーフ20中塗り 15kg	5~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	1	0.16~0.22	68~94	—	—	2h以上	—
上塗り	ナノーフ20 12kg	5~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	1	0.15~0.18	67~80	—	—	—	12h以上

※「エポックマイルドシーラー」は、弱溶剤系塗料です。

乾式洋瓦（モニエル瓦・スカンジア瓦）

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗回数 (回)	塗付量 (kg/m ² /回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	高圧水洗しながらマジロンやデッキブラシを用いて脆弱な着色スラリー層を除去します。(洗浄機水圧)12MPa(120kgf/cm ²)以上。水洗後の洗浄水は着色する場合があります。直接下水道に流さず回収してください。 <small>詳しくは弊社スラリー強化プライマーⅡカタログの塗膜手順をご参照ください。</small>									
下塗り	スラリー強化プライマーⅡ 主剤6kg 硬化剤2kg	75%(6kg) (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	1	0.13~0.18	44~62	2h以内	—	8h以上	—
中塗り	ナノーフ20中塗り 15kg	5~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	1	0.16~0.22	68~94	—	—	2h以上	—
上塗り	ナノーフ20 12kg	5~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	1	0.15~0.18	67~80	—	—	—	12h以上

※乾式洋瓦の塗り替えは、素地調整に留意すべき点があるため、必ず「スラリー強化プライマーⅡ」もしくは「エポックマイルドシーラー」のカタログをご参照ください。
 ※下塗りに「エポックマイルドシーラー(弱溶剤系)」も使用可能です。
 ※スラリー強化プライマーⅡは、夏季可使用時間が短くなります。(30℃/1時間 35℃/30分)

カラー鋼板、表面未加工のガルバリウム鋼板、金属製役物

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗回数 (回)	塗付量 (kg/m ² /回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	さびの発生が進行していたり、塗膜に膨れ、割れ、はがれ等のある場合は、3種ケレンによりさびや死膜を除去する。その後、清掃、水洗、乾燥させてから塗装する。									
下塗り	水系ハイエボン 主剤9kg 硬化剤6kg	5~7% (希釈水)	ハケ・ローラー	1	0.16~0.18	83~94	4h以内	—	16h以上 7日以内	—
中塗り	ナノーフ20中塗り 15kg	5~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	1	0.12~0.18	83~125	—	—	2h以上	—
上塗り	ナノーフ20 12kg	5~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	1	0.12~0.15	80~100	—	—	—	12h以上

※さびの発生が著しい場合は「ハイエボン#1000(溶剤系)」も使用可能です。
 ※水系ハイエボンは、可使用時間が過ぎて塗料粘度の上昇がほとんどないため使用可否を判断できません。可使用時間を過ぎた塗料は使用を避けてください。
 ※水系ハイエボンをご使用の際、気温が25℃以上になる場合には「水系ハイエボン硬化剤 夏用」をご使用ください。通常の硬化剤では、塗装用具が早期に固まり塗装しづらくなります。

● 基材劣化が著しい場合の下塗り材

住宅屋根用化粧スレート、波形スレート（アスベスト含有）、ノンアスベスト波形スレート、プレスセメントがわら、乾式洋瓦

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗回数 (回)	塗付量 (kg/m ² /回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	付着物(ゴミ、ホコリ、苔カビ、油脂類)をワイヤーブラシ、皮スキ、タワシ、高圧洗浄機で丁寧に除去し、十分に乾燥させる。									
下塗り	エポックマイルドシーラー 主剤10kg 硬化剤1kg	既調合 (希釈しない)	ハケ・ローラー エアレス	1(~2)	0.1~0.15	73~110 (36~55)	8h以内	—	5h以上 7日以内	—

※20年以上経過した基材など、表面が劣化し特に脆弱になっている場合は、「エポックマイルドシーラー」を2回塗りしてください。
 ※「エポックマイルドシーラー」は、弱溶剤系塗料です。

● 各種築業系屋根材をより美しく仕上げる場合の下塗り材

住宅屋根用化粧スレート、波形スレート（アスベスト含有）、ノンアスベスト波形スレート、プレスセメントがわら、乾式洋瓦

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗回数 (回)	塗付量 (kg/m ² /回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	付着物(ゴミ、ホコリ、苔カビ、油脂類)をワイヤーブラシ、皮スキ、タワシ、高圧洗浄機で丁寧に除去し、十分に乾燥させる。									
下塗り	ハイパーサーフ 15kg	既調合 (希釈しない)	ハケ・ローラー エアレス	1	0.2~0.4	38~75	—	—	4h以上	—

※乾式洋瓦、又は表面が劣化し特に脆弱になっている場合は、「エポックマイルドシーラー」をハイパーサーフの前に塗装してください。

< 塗装仕様の注意点 (共通) >

- ①塗付量には希釈割合は含まれておりません。塗付量は条件により増減します。
- ②夏場、屋根材温度が高い場合は、乾燥速度を調整するため希釈量を増やしてください。
- ③2液硬化型塗料は、可使用時間を過ぎて使用すると塗膜性能不良となります。

注 意 事 項

- 【ケレン・清掃・清浄の方法】
 (築業系基材の場合)
 ●ほこり・ゴミ・苔等を、ワイヤブラシ・タワシ・高圧洗浄機などで丁寧に除去し、十分に乾燥させる。
 ※黒くなっている場合は、全面をタワシですすい、スレート素地を出す程度まで付着した異物を取り除く。
 ※ひび割れや防水の必要な箇所は、清掃後シーリング材で充て込んでおく。(シーリング材は、ウレタン系・ポリサルファイド系をおすすめします。シリコン系は不適)
 ●古い塗膜のある時
 ※浮き上がった塗膜(アクリル系でもウレタン系でも同様)は、ワイヤブラシでよくケレンし、活膜だけを残す。
 ※旧塗膜の艶が良くチョーキングしていない膜は、サンドペーパーで表面を軽く粗す。

- (金属系基材の場合)
 ●さびの発生が進行していたり、塗膜に膨れ、割れ、はがれ等のある場合は、3種ケレンによりさびや死膜を除去する。

- 【塗装・養生】(築業系・金属系基材共通)
 1. エアレス吹き付けは中圧力(8~10MPa)程度がよく、圧力調整のできる機種で中位に調整してください。
 ※付近の建物や車など、付着してはいけないものはあらかじめ養生してください。
 ※軒先塗装は圧力を低下させ、あて板などで養生してください。
 2. 塗料がガラス、アルミサッシなどに付着したときは、すぐにウエス等に水をしみ込ませてふき取ってください。
 ※乾いたときは、ラッカーシンナーで傷つかないようにふき取ってください。
 ※自動車等に付着したときは早急に水洗いしてください。
 3. シーリング面への塗装は、シーリング材の種類・使用条件により塗膜の汚染・剥離・収縮割れ等の不具合を起こすことがあるため、基本的には行わないでください。やむを得ず行う場合は、塗り重ね適合性を確認してから必ずノンブリードタイプをご使用ください。
 4. ハケ・ローラーは、水系専用のものをご使用ください。
 5. ハケ塗り仕上げとローラー塗り仕上げが混在する場合、塗付量・表面肌が異なるために若干の色相差がでますので、ハケ塗り部分は希釈を少なくして塗装してください。
 6. 補修部分が目立つことがありますので、同一塗料ロット、同一塗装方法で補修してください。また適正希釈にご注意ください。
 7. ローラー塗りの場合、ローラー目は同一方向に揃えるように仕上げてください。ローラー目により色相が異なって見えることがあります。
 8. 金属屋根のはげ部分など、構造上塗膜がつきにくい部分は、さびが生じやすいため、拾い塗りなどでしっかりと塗装してください。
 9. 汚れ・傷等により補修塗料が必要な場合がありますので、使用塗料の控えは取って置き、同一ロット・同一塗装方法で補修してください。
 10. 塗装中に塗料を開放して放置しますと上乾きすることがありますのでご注意ください。また上乾きした塗膜は塗料に混ぜ込まないでください。
 11. 塗装後の器具およびハケ・ローラーは直ちに水洗してください。なお、落ちにくい場合はラッカーシンナーで洗浄してください。

- 【施 工】(築業系・金属系基材共通)
 1. 被塗物の表面温度が5℃以下の場合は塗装を避けてください。
 2. 降雨・降雪・強風が予想される時や高湿度(80%以上)・低気温(5℃以下)の場合は施工を避けてください。高湿度・低気温で塗装した場合、未乾燥状態で夜露などにあたると艶引けを起こすおそれがあります。(特に塗装後3~5時間程度は、絶対に雨などにあわないようにしてください。)
 3. 山間部・あるいは夜露の早く降りる地域では、早めに塗装を終えて十分な乾燥時間を確保してください。
 4. 塗装直後、降雨や結露等で白化した場合、目粗しを行って再度塗装してください。
 5. 2液型塗料の主剤と硬化剤の混合は必ず規定の割合で混合し、マーゼル等で充分攪拌してください。
 6. 2液型塗料の塗料ごとの可使用時間内に塗装してください。また、気温が高い場合極端に可使用時間が短くなりますので、手際よく塗装してください。
 7. 塗料は内容物が均一になるように攪拌してください。薄めすぎは隠れい力不足・仕上がり不良等が起こりますのでご注意ください。
 8. 塗装間隔は、被塗物の立地条件や気象条件等に大きく左右されますので、各工程の乾燥を充分確認の上、次工程に進んでください。
 9. 夏季など、瓦の表面温度が特に高い場合(手のひらをあてて熱さを感じる位)は、散水してから塗装してください。
 10. 化学物質過敏症の人は、塗料に含有している化学物質(VOC等)に過敏に反応される可能性がありますので、充分ご注意ください。
 11. 塗装による臭気、近隣に迷惑を掛けることがありますので、充分に配慮をお願いします。
 12. 排水溝には捨てないでください。

- 【縁切り】(築業系基材の場合)
 1. 水切り部(基材の小口間)が塗料で塞がっている箇所はスクレーパー等で縁切りを行ってください。(基材と基材の間に隙間がないと、結露や雨水の逆流により、雨漏りや敷板が腐る恐れがあります。)

- 【保 管】(築業系・金属系基材共通)
 1. 水切り部(基材の小口間)が塗料で塞がっている箇所はスクレーパー等で縁切りを行ってください。(基材と基材の間に隙間がないと、結露や雨水の逆流により、雨漏りや敷板が腐る恐れがあります。)
 2. 小分けして使用した水系のシーラーは元の石油缶には戻さないでください。
 3. 2液型塗料は、主剤と硬化剤を別々に密栓し冷蔵所に保管してください。また、開栓後は早めに使い切ってください。
 4. 保管は直射日光を避け、冬季には凍結させないよう3℃以上の室内で行ってください。
 5. 開缶後は直射日光を避け、皮張りした場合は、必ず取り除いてください。(一度乾燥した塗膜は水に溶けませんのでガン詰まりやブツの原因になります。ご注意ください。)
 6. 材料の保管、取り扱いには消防法・労働安全衛生法に基づき充分な管理をお願いします。
 7. 製品の安全に関する詳細な内容については、安全データシート(SDS)をご参照ください。

住宅屋根用化粧スレート・波形スレート（アスベスト含有）・プレスセメントがわら

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗回数 (回)	塗付量 (kg/m ² /回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	劣化塗膜、脆弱部分、塵あい、苔、油脂類は高圧洗浄機で除去後、十分に乾燥した清浄な面とする。(含水率は8%以下、pHは10以下)									
下塗り	水系パワーシーラーⅡ 16kg	既調合 (希釈しない)	ハケ・ローラー エアレス	1	0.15~0.20	80~107	—	—	2h以上	—
上塗り	ナノーフ15 15kg	5~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	2	0.15~0.18	42~50	—	2h以上	—	12h以上

※屋根材劣化が著しい場合は、洗浄を充分に行い、下塗りに「エポックマイルドシーラー(弱溶剤系)」をご使用ください。
 ※劣化したプレスセメントがわらの下地調整には「水系ルーファーEX」をご使用ください。
 ※旧塗膜が活膜の場合は、シーラーは必要ありません。

ノンアスベスト波形スレート

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗回数 (回)	塗付量 (kg/m ² /回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	付着物(ゴミ、ホコリ、苔カビ、油脂類)をワイヤーブラシ、皮スキ、タワシ、高圧洗浄機で丁寧に除去し、十分に乾燥させる。									
下塗り	エポックマイルドシーラー 主剤10kg 硬化剤1kg	既調合 (希釈しない)	ハケ・ローラー エアレス	1(~2)	0.1~0.15	73~110 (36~55)	8h以内	— (4h以上)	5h以上 7日以内	—
上塗り	ナノーフ15 15kg	5~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	2	0.15~0.18	42~50	—	2h以上	—	12h以上

※「エポックマイルドシーラー」は、弱溶剤系塗料です。

乾式洋瓦（モニエル瓦・スカンジア瓦）

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗回数 (回)	塗付量 (kg/m ² /回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	高圧水洗しながらマジックロンやデッキブラシを用いて脆弱な着色スラリー層を除去します。(洗浄機水圧)12MPa(120kgf/cm ²)以上。水洗後の洗浄水は着色する場合があります。直接下水道に流さず回収してください。 <small>詳しくは弊社スラリー強化プライマーⅡカタログの塗装手順をご参照ください。</small>									
下塗り	スラリー強化プライマーⅡ 主剤6kg 硬化剤2kg	75%(6kg) (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	1	0.13~0.18	44~62	2h以内	—	8h以上	—
上塗り	ナノーフ15 15kg	5~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	2	0.15~0.18	42~50	—	2h以上	—	12h以上

※乾式洋瓦の塗り替えは、素地調整に留意すべき点があるため、必ず「スラリー強化プライマーⅡ」もしくは「エポックマイルドシーラー」のカタログをご参照ください。
 ※下塗りに「エポックマイルドシーラー(弱溶剤系)」も使用可能です。
 ※スラリー強化プライマーⅡは、夏季可使用時間が短くなります。(30℃/1時間 35℃/30分)

アスファルトシングル

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗回数 (回)	塗付量 (kg/m ² /回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	劣化塗膜、脆弱部分、塵あい、苔、油脂類は高圧洗浄機で除去後、十分に乾燥した清浄な面とする。(含水率は8%以下、pHは10以下)									
下塗り	水系アスファルトシングル用 下塗り 15kg	既調合 (希釈しない)	ハケ・ローラー エアレス	1	0.35~0.4	38~43	—	—	6h以上	—
上塗り	ナノーフ15(艶消) 15kg	5~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	2	0.2~0.3	25~38	—	4h以上	—	16h以上

※見かけでは乾いているようでも、重なり部分に入った塗料は乾燥しにくいいため再度溶出するおそれがあります。規定の塗付量を守り、重なり部に入らないようにしてください。
 ※アスファルトシングルの上塗りには、必ず艶消しをご使用ください。

カラー鋼板、表面未加工のガルバリウム鋼板、金属製役物

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗回数 (回)	塗付量 (kg/m ² /回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	さびの発生が進行していたり、塗膜に膨れ、割れ、はがれ等のある場合は、3種ケレンによりさびや死膜を除去する。 その後、清掃、水洗、乾燥させてから塗装する。									
下塗り	水系ハイエボン 主剤9kg 硬化剤6kg	5~7% (希釈水)	ハケ・ローラー	1	0.16~0.18	83~94	4h以内	—	16h以上 7日以内	—
上塗り	ナノーフ15 15kg	5~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	2	0.12~0.15	50~63	—	2h以上 7日以内	—	12h以上

※さびの発生が著しい場合は「ハイエボン#1000(溶剤系)」も使用可能です。
 ※水系ハイエボンは、可使用時間が過ぎて塗料粘度の上昇がほとんどないため使用可否を判断できません。可使用時間を過ぎた塗料は使用を避けてください。
 ※水系ハイエボンをご使用の際、気温が25℃以上になる場合には「水系ハイエボン硬化剤 夏用」をご使用ください。通常の硬化剤では、塗装用具が早期に固まり塗装しづらくなります。

●基材劣化が著しい場合の下塗り材

住宅屋根用化粧スレート・波形スレート（アスベスト含有）、ノンアスベスト波形スレート、プレスセメントがわら、乾式洋瓦

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗回数 (回)	塗付量 (kg/m ² /回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	付着物(ゴミ、ホコリ、苔カビ、油脂類)をワイヤーブラシ、皮スキ、タワシ、高圧洗浄機で丁寧に除去し、十分に乾燥させる。									
下塗り	エポックマイルドシーラー 主剤10kg 硬化剤1kg	既調合 (希釈しない)	ハケ・ローラー エアレス	1(~2)	0.1~0.15	73~110 (36~55)	8h以内	— (4h以上)	5h以上 7日以内	—

※20年以上経過した基材など、表面が劣化し特に脆弱になっている場合は、「エポックマイルドシーラー」を2回塗りしてください。
 ※「エポックマイルドシーラー」は、弱溶剤系塗料です。

●各種窯業系屋根材をより美しく仕上げる場合の下塗り材

住宅屋根用化粧スレート・波形スレート（アスベスト含有）、ノンアスベスト波形スレート、プレスセメントがわら、乾式洋瓦

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗回数 (回)	塗付量 (kg/m ² /回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	付着物(ゴミ、ホコリ、苔カビ、油脂類)をワイヤーブラシ、皮スキ、タワシ、高圧洗浄機で丁寧に除去し、十分に乾燥させる。									
下塗り	ハイパーサーフ 15kg	既調合 (希釈しない)	ハケ・ローラー エアレス	1	0.2~0.4	38~75	—	—	4h以上	—

※乾式洋瓦、又は表面が劣化し特に脆弱になっている場合は、「エポックマイルドシーラー」をハイパーサーフの前に塗装してください。

<塗装仕様の注意点(共通)>

- ①塗付量には希釈割合は含まれておりません。塗付量は条件により増減します。
- ②夏場、屋根材温度が高い場合は、乾燥速度を調整するため希釈量を増やしてください。
- ③2液硬化型塗料は、可使用時間を過ぎて使用すると塗膜性能不良となります。

注意事項

【ケレン・清掃・清浄の方法】

- (窯業系基材の場合)
- ほこり・ゴミ・苔等を、ワイヤブラシ・タワシ・高圧洗浄機などで丁寧に除去し、波形スレートの溝の部分、重ね箇所、フックボルト周辺は特に注意する。
 ※黒くなっている場合は、全面をタワシでこすり、スレート素地を出す程度まで付着した異物を取り除く。
 ※ひび割れや防水の必要な箇所は、清掃後シーリング材で充て込んでおく。(シーリング材は、ウレタン系・ポリサルファイド系をおすすめします。シリコン系は不適)
- 古い塗膜のある時
 ※浮き上がった塗膜(アクリル系でもウレタン系でも同様)は、ワイヤブラシでよくケレンし、活膜だけを残す。
 ※旧塗膜の艶が良くチョーキングしていない膜は、サンドペーパーで表面を軽く粗す。

【ケレン・清掃・清浄の方法】

- (金属系基材の場合)
- さびの発生が進行していたり、塗膜に膨れ、割れ、はがれ等のある場合は、3種ケレンによりさびや死膜を除去する。

【塗装・養生】(窯業系・金属系基材共通)

1. エアレス吹き付けは中圧力(8~10MPa)程度がよく、圧力調整のできる機種で中位に調整してください。
2. エアレス吹き付けなどの場合、塗料の飛散に特にご注意ください。
 ※付近の建物や車など、付着してはいけないものはあらかじめ養生してください。
 ※軒先塗装は圧力を低下させ、あて板などで養生してください。
3. 塗料がガラス、アルミサッシなどに付着したときは、すぐにウエス等に水をしみ込ませてふき取ってください。
 ※乾いたときは、ラッカーシンナーで傷つかないようにふき取ってください。
4. シーリング面への塗装は、シーリング材の種類・使用条件により塗膜の汚染・剥離・収縮割れ等の不具合を起こすことがあるため、基本的には行わないでください。やむを得ず行う場合は、塗り重ね適性を確認してから必ずノンブリードタイプをご使用ください。
5. ハケ・ローラーは、水系専用のものをご使用ください。
6. ハケ塗り仕上げとローラー塗り仕上げが混在する場合は、塗付量・表面肌が異なるために若干の色相差がでますので、ハケ塗り部分は希釈を少なくして塗装してください。
7. 補修部分が目立つことがありますので、同一塗料ロット、同一塗装方法で補修してください。
 ※また適正希釈にご注意ください。
8. ローラー塗りの場合、ローラー目は同一方向に揃えるように仕上げてください。ローラー目により色相が異なって見えることがあります。
9. 金属屋根のはげ部分など、構造上膜厚が付きにくい部分は、さびが生じやすいため、拾い塗りなどでしっかりと塗装してください。
10. 汚れ・傷等により補修塗料が必要な場合がありますので、使用塗料の控えは取って置き、同一ロット・同一塗装方法で補修してください。
11. 塗装中に塗料を開放して放置しますと上乾きすることがありますのでご注意ください。また上乾きした塗膜は塗料に混ぜ込まないでください。
12. 塗装後の器具およびハケ・ローラーは直ちに水洗してください。なお、落ちにくい場合はラッカーシンナーで洗浄してください。

【施工】(窯業系・金属系基材共通)

1. 被塗物の表面温度が5℃以下の場合は塗装を避けてください。
2. 降雨・降雪・強風が予想される時や高湿度(80%以上)・低気温(5℃以下)の場合は施工を避けてください。高湿度・低気温で塗装した場合、未乾燥状態で夜露などにあたると艶引けを起こすおそれがあります。(特に塗装後3~5時間程度は、絶対に雨などにあわないようにしてください。)
3. 山間部、あるいは夜露の早く降りる地域では、早めに塗装を終えて十分な乾燥時間を確保してください。
4. 塗装直後、降雨や結露等で白化した場合、目直しを行って再度塗装してください。
5. 2液型塗料の主剤と硬化剤の混合は必ず規定の割合で混合し、マーゼル等で充分攪拌してください。
6. 2液型塗料の塗料ごとの可使用時間内に塗装してください。また、気温が高い場合極端に可使用時間が短くなりますので、手際よく塗装してください。
7. 塗料は内容物が均一になるように攪拌してください。薄めすぎは隠ぺい力不足・仕上がり不良等が起りますのでご注意ください。
8. 塗装間隔は、被塗物の立地条件や気象条件等に大きく左右されますので、各工程の乾燥を充分確認の上、次工程に進んでください。
9. 夏季など、瓦の表面温度が特に高い場合(手のひらをあてて熱さを感じる位)は、散水してから塗装してください。
10. 化学物質過敏症の人は、塗料に含有している化学物質(VOC等)に過敏に反応される可能性がありますので、充分ご注意ください。
11. 塗装による臭気や、近隣に迷惑を掛けることがありますので、充分に配慮をお願いします。
12. 排水溝には捨てないでください。

【縁切り】(窯業系基材の場合)

1. 縁切り部(基材の小口間)が塗料で塞がっている箇所はスクレーパー等で縁切りを行ってください。(基材と基材の間に隙間がないと、結露や雨水の逆流により、雨漏りや敷板が腐る恐れがあります。)

【保管】(窯業系・金属系基材共通)

1. 小分けする場合は、充分攪拌して均一の状態にしてから行ってください。色浮き・色褪いや硬化不良等の原因となります。
2. 小分けして使用した水系のシーラーは元の石油缶には戻さないでください。
3. 2液型塗料は、主剤と硬化剤を別々に密栓し冷暗所に保管してください。また、開栓後は早めに使い切ってください。
4. 保管は直射日光を避け、冬季には凍結させないよう3℃以上の室内で行ってください。

5. 開栓後は直射日光を避け、皮張りした場合は、必ず取り除いてください。(一度乾燥した塗膜は水に溶けませんのでガン詰まりやフツの原因になります。ご注意ください。)
6. 材料の保管、取り扱いは消防法・労働安全衛生法に基づき十分な管理をお願いします。
7. 製品の安全に関する詳細な内容については、安全データシート(SDS)をご参照ください。

住宅屋根用化粧スレート・波形スレート（アスベスト含有）・プレスセメントがわら

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗回数 (回)	塗付量 (kg/m ² /回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	劣化塗膜、脆弱部分、塵あい、苔、油脂類は高圧洗浄機で除去後、充分に乾燥した清浄な面とする。(含水率は8%以下、pHは10以下)									
下塗り	水系パワーシーラーⅡ 16kg	既調合 (希釈しない)	ハケ・ローラー エアレス	1	0.15~0.20	80~107	—	—	2h以上	—
上塗り	ナノーフ10 15kg	5~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	2	0.15~0.18	42~50	—	—	2h以上	12h以上

※屋根材劣化が著しい場合は、洗浄を充分に行い、下塗りに「エポックマイルドシーラー(弱溶剤系)」をご使用ください。
 ※劣化したプレスセメントがわらの下地調整には「水系ルーファーEX」をご使用ください。
 ※旧塗膜が活膜の場合は、シーラーは必要ありません。

ノンアスベスト波形スレート

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗回数 (回)	塗付量 (kg/m ² /回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	付着物(ゴミ、ホコリ、苔カビ、油脂類)をワイヤーブラシ、皮スキ、タワシ、高圧洗浄機で丁寧に除去し、充分に乾燥させる。									
下塗り	エポックマイルドシーラー 主剤10kg 硬化剤1kg	既調合 (希釈しない)	ハケ・ローラー エアレス	1(~2)	0.1~0.15	73~110 (36~55)	8h以内	—	5h以上 7日以内	—
上塗り	ナノーフ10 15kg	5~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	2	0.15~0.18	42~50	—	—	2h以上	12h以上

※「エポックマイルドシーラー」は、弱溶剤系塗料です。

乾式洋瓦（モニエル瓦・スカンジア瓦）

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗回数 (回)	塗付量 (kg/m ² /回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	高圧水洗しながらマジクロンやデッキブラシを用いて脆弱な着色スラー層を除去します。(洗浄機水圧)12MPa(120kgf/cm ²)以上。水洗後の洗浄水は着色する場合があります。直接下水道に流さず回収してください。詳しくは弊社スラリー強化プライマーⅡカタログの塗装手順をご参照ください。									
下塗り	スラリー強化プライマーⅡ 主剤6kg 硬化剤2kg	75%(6kg) (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	1	0.13~0.18	44~62	2h以内	—	8h以上	—
上塗り	ナノーフ10 15kg	5~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	2	0.15~0.18	42~50	—	—	2h以上	12h以上

※乾式洋瓦の塗り替えは、素地調整に留意すべき点があるため、必ず「スラリー強化プライマーⅡ」もしくは「エポックマイルドシーラー」のカタログをご参照ください。
 ※下塗りに「エポックマイルドシーラー(弱溶剤系)」も使用可能です。
 ※スラリー強化プライマーⅡは、夏季可使時間が短くなります。(30℃/1時間 35℃/30分)

アスファルトシングル

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗回数 (回)	塗付量 (kg/m ² /回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	劣化塗膜、脆弱部分、塵あい、苔、油脂類は高圧洗浄機で除去後、充分に乾燥した清浄な面とする。(含水率は8%以下、pHは10以下)									
下塗り	水系アスファルトシングル用 下塗り 15kg	既調合 (希釈しない)	ハケ・ローラー	1	0.35~0.4	38~43	—	—	6h以上	—
上塗り	ナノーフ10(艶消) 15kg	5~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	2	0.2~0.3	25~38	—	—	4h以上	16h以上

※見かけでは乾いているようでも、重なり部分に入った塗料は乾燥しにくいので再度溶出するおそれがあります。規定の塗付量を守り、重なり部に入らないようにしてください。
 ※アスファルトシングルの上塗りには、必ず艶消しをご使用ください。

カラー鋼板、表面未加工のガルバリウム鋼板、金属製役物

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗回数 (回)	塗付量 (kg/m ² /回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	さびの発生が進行していたり、塗膜に膨れ、割れ、はがれ等のある場合は、3種ケレンによりさびや死膜を除去する。その後、清掃、水洗、乾燥させてから塗装する。									
下塗り	水系ハイエボン 主剤9kg 硬化剤6kg	5~7% (希釈水)	ハケ・ローラー	1	0.16~0.18	83~94	4h以内	—	16h以上 7日以内	—
上塗り	ナノーフ10 15kg	5~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	2	0.12~0.15	50~63	—	—	2h以上 7日以内	12h以上

※さびの発生が著しい場合は「ハイエボン#1000(溶剤系)」も使用可能です。
 ※水系ハイエボンは、可使時間が過ぎても塗料粘度の上昇がほとんどないため使用可否を判断できません。可使時間を過ぎた塗料は使用を避けてください。
 ※水系ハイエボンをご使用の際、気温が25℃以上になる場合には「水系ハイエボン硬化剤 夏用」をご使用ください。通常の硬化剤では、塗装用具が早期に固まり塗装しづらくなります。

●基材劣化が著しい場合の下塗り材

住宅屋根用化粧スレート、波形スレート（アスベスト含有）、ノンアスベスト波形スレート、プレスセメントがわら、乾式洋瓦

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗回数 (回)	塗付量 (kg/m ² /回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	付着物(ゴミ、ホコリ、苔カビ、油脂類)をワイヤーブラシ、皮スキ、タワシ、高圧洗浄機で丁寧に除去し、充分に乾燥させる。									
下塗り	エポックマイルドシーラー 主剤10kg 硬化剤1kg	既調合 (希釈しない)	ハケ・ローラー エアレス	1(~2)	0.1~0.15	73~110 (36~55)	8h以内	—	5h以上 7日以内	—

※20年以上経過した基材など、表面が劣化し特に脆弱になっている場合は、「エポックマイルドシーラー」を2回塗りしてください。
 ※「エポックマイルドシーラー」は、弱溶剤系塗料です。

●各種窯業系屋根材をより美しく仕上げる場合の下塗り材

住宅屋根用化粧スレート、波形スレート（アスベスト含有）、ノンアスベスト波形スレート、プレスセメントがわら、乾式洋瓦

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗回数 (回)	塗付量 (kg/m ² /回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	付着物(ゴミ、ホコリ、苔カビ、油脂類)をワイヤーブラシ、皮スキ、タワシ、高圧洗浄機で丁寧に除去し、充分に乾燥させる。									
下塗り	ハイパーサーフ 15kg	既調合 (希釈しない)	ハケ・ローラー エアレス	1	0.2~0.4	38~75	—	—	4h以上	—

※乾式洋瓦、又は表面が劣化し特に脆弱になっている場合は、「エポックマイルドシーラー」をハイパーサーフの前に塗装してください。

<塗装仕様の注意点(共通)>

- ①塗付量には希釈割合は含まれておりません。塗付量は条件により増減します。
- ②夏場、屋根材温度が高い場合は、乾燥速度を調整するため希釈量を増やしてください。
- ③2液硬化型塗料は、可使時間を過ぎて使用すると塗膜性能不良となります。

注意事項

【ケレン・清掃・洗浄の方法】

- (窯業系基材の場合)
- ほこり・ゴミ・苔等を、ワイヤブラシ・タワシ・高圧洗浄機などで丁寧に除去し、波形スレートの溝の部分、重ね箇所、フックボルト周辺は特に注意する。
 ※黒くなっている場合は、全面をタワシでこすり、スレート素地を出す程度まで付着した異物を取り除く。
 ※ひび割れや防水の必要な箇所は、清掃後シーリング材で充てんしておく。(シーリング材は、ウレタン系・ポリサルファイド系をおすすめします。シリコン系は不適)
- 古い塗膜のある時
 ※浮き上がった塗膜(アクリル系でもウレタン系でも同様)は、ワイヤブラシでよくケレンし、活膜だけを残す。
 ※旧塗膜の艶が良くチョーキングしていない膜は、サンドペーパーで表面を軽く粗す。

【金属系基材の場合】

- さびの発生が進行していたり、塗膜に膨れ、割れ、はがれ等のある場合は、3種ケレンによりさびや死膜を除去する。
- 【塗装・養生】(窯業系・金属系基材共通)
1. エアレス吹き付けは中圧力(8~10MPa)程度がよく、圧力調整のできる機種で中位に調整してください。
 2. エアレス吹き付けの場合、塗料の飛散に特にご注意ください。
 ※付近の建物や車など、付着してはいけないものはあらかじめ養生してください。
 ※軒先塗装は圧力を低下させ、あて板などで養生してください。
 3. 塗料がガラス、アルミサッシなどに付着したときは、すぐにウエス等に水をしみ込ませてふき取ってください。
 ※乾いたときは、ラッカーシンナーで傷つかないようにふき取ってください。
 ※自動車等に付着したときは早急にご使用ください。
 4. シーリング面への塗装は、シーリング材の種類・使用条件により塗膜の汚染・剥離・収縮割れ等の不具合を起こすことがあるため、基本的には行わないでください。やむを得ず行う場合は、塗り重ね適合性を確認してから必ずノンブリードタイプをご使用ください。
 5. ハケ・ローラーは、水系専用のものをご使用ください。
 6. ハケ塗り仕上げとローラー塗り仕上げが混在する場合、塗付量・表面肌が異なるために若干の色相差がでますので、ハケ塗り部分は希釈を少なくして塗装してください。
 7. 補修部分が目立つことがありますので、同一塗料ロット、同一塗装方法で補修してください。また適正希釈にご注意ください。
 8. ローラー塗りの場合、ローラー目は同一方向に揃えるように仕上げてください。ローラー目により色相が異なって見えることがあります。
 9. 金属屋根のはげ部分など、構造上膜厚が付きにくい部分は、さびが生じやすいため、拾い塗りなどでしっかりと塗装してください。
 10. 汚れ・傷等により補修塗料が必要な場合がありますので、使用塗料の控えは取って置き、同一ロット・同一塗装方法で補修してください。
 11. 塗装中に塗料を開放して放置しますと上乾きすることがありますのでご注意ください。また上乾きした塗膜は塗料に混ぜ込まないでください。
 12. 塗装後の器具およびハケ・ローラーは直ちに水洗してください。なお、落ちにくい場合はラッカーシンナーで洗浄してください。

【施工】(窯業系・金属系基材共通)

1. 被塗物の表面温度が5℃以下の場合は塗装を避けてください。
2. 降雨・降雪・強風が予想される時や高湿度(80%以上)・低気温(5℃以下)の場合は施工を避けてください。高湿度・低気温で塗装した場合、未乾燥状態で夜露などにあたるおそれがあります。特に塗装後3~5時間程度は、絶対に雨などにあわないようにしてください。
3. 山間部、あるいは夜露の早く降りる地域では、早めに塗装を終えて十分な乾燥時間を確保してください。
4. 塗装直後、降雨や結露等で白化した場合、目粗しを行って再度塗装してください。
5. 2液型塗料の主剤と硬化剤の混合は必ず規定の割合で混合し、マーゼル等で充分攪拌してください。
6. 2液型塗料の塗料ごとの可使時間内に塗装してください。また、気温が高い場合極端に可使時間が短くなりますので、手際よく塗装してください。
7. 塗料は内容物が均一になるように攪拌してください。薄めすぎは隠れ力不足・仕上がり不良等が起りますのでご注意ください。
8. 塗装間隔は、被塗物の立地条件や気象条件等に大きく左右されますので、各工程の乾燥を充分確認の上、次工程に進んでください。
9. 夏季など、瓦の表面温度が特に高い場合(手のひらをあてて熱さを感じる位)は、散水してから塗装してください。
10. 化学物質過敏症の人は、塗料に含有している化学物質(VOC等)に過敏に反応される可能性がありますので、充分ご注意ください。
11. 塗装による臭気、近隣に迷惑を掛けることがありますので、十分に配慮をお願いします。
12. 排水溝には捨てないでください。

【縁切り】(窯業系基材の場合)

1. 水切り部(基材の小口間)が塗料で塞がっている箇所はスクレー等で縁切りを行ってください。(基材と基材の間に隙間がないと、結露や雨水の逆流により、雨漏りや敷板が腐る恐れがあります。)

【保管】(窯業系・金属系基材共通)

1. 小分けする場合は、充分攪拌してから行ってください。色浮き・色違いや硬化不良等の原因となります。
2. 小分けして使用した水系のシーラーは元の石油缶には戻さないでください。
3. 2液型塗料は、主剤と硬化剤を別々に密栓し冷暗所に保管してください。また、開栓後は早めに使い切ってください。
4. 保管は直射日光を避け、冬季には凍結させないよう3℃以上の室内で行ってください。
5. 開栓後は直射日光を避け、皮張りした場合は、必ず取り除いてください。(一度乾燥した塗膜は水に溶けませんのでガン詰まりやフツの原因になります。ご注意ください。)
6. 材料の保管、取り扱いには消防法・労働安全衛生法に基づき充分な管理をお願いします。
7. 製品の安全に関する詳細な内容については、安全データシート(SDS)をご参照ください。

住宅屋根用化粧スレート・波形スレート（アスベスト含有）・プレスセメントがわら

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗回数 (回)	塗付量 (kg/m ² /回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	劣化塗膜、脆弱部分、塵あい、苔、油脂類は高圧洗浄機で除去後、十分に乾燥した清浄な面とする。(含水率は8%以下、pHは10以下)									
下塗り	快適サーモ水系シーラー白 16kg	既調合 (希釈しない)	ハケ・ローラー エアレス	1	0.15~0.20	80~107	—	-	2h以上	-
上塗り	ナノーフ20遮熱+ 12kg	5~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	2	0.15~0.18	33~40	—	-	2h以上	12h以上

※屋根材劣化が著しい場合は、基材洗浄を充分に行い、下塗りに「エポックマイルドシーラー(弱溶剤系)」+「快適サーモW中塗りクリーム」をご使用ください。
 ※劣化したプレスセメントがわらの下地調整には「水系ルーファーEX」をご使用ください。
 ※旧塗膜が活膜の場合は、シーラーは必要ありません。

ノンアスベスト波形スレート

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗回数 (回)	塗付量 (kg/m ² /回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	付着物(ゴミ、ホコリ、苔カビ、油脂類)をワイヤーブラシ、皮スキ、タワシ、高圧洗浄機で丁寧に除去し、十分に乾燥させる。									
下塗り	エポックマイルドシーラー 主剤10kg 硬化剤1kg	既調合 (希釈しない)	ハケ・ローラー エアレス	1(~2)	0.1~0.15	73~110 (36~55)	8h以内	-	5h以上 7日以内	-
中塗り	快適サーモW中塗りクリーム 15kg	5~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	1	0.12~0.18	83~125	—	-	2h以上	-
上塗り	ナノーフ20遮熱+ 12kg	0~5% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	2	0.12~0.15	40~50	—	-	2h以上	12h以上

※「エポックマイルドシーラー」は、弱溶剤系塗料です。

乾式洋瓦（モニエル瓦・スカンジア瓦）

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗回数 (回)	塗付量 (kg/m ² /回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	高圧水洗しながらマジロンやデッキブラシを用いて脆弱な着色スラー層を除去します。(洗浄機水圧)12MPa(120kgf/cm ²)以上。水洗後の洗浄水は着色する場合があります。直接下水道に流さず回収してください。詳しくは弊社スラー強化プライマーIIカタログの塗装手順をご参照ください。									
下塗り	スラー強化プライマーII 主剤6kg 硬化剤2kg	75%(6kg) (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	1	0.13~0.18	44~62	2h以内	-	8h以上	-
中塗り	快適サーモW中塗りクリーム 15kg	5~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	1	0.12~0.18	83~125	—	-	2h以上	-
上塗り	ナノーフ20遮熱+ 12kg	0~5% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	2	0.12~0.15	40~50	—	-	2h以上	12h以上

※乾式洋瓦の塗り替えは、素地調整に留意すべき点があるため、必ず「スラー強化プライマーII」もしくは「エポックマイルドシーラー」のカタログをご参照ください。
 ※下塗りに「エポックマイルドシーラー(弱溶剤系)」も使用可能です。
 ※スラー強化プライマーIIは、夏季可使用時間が短くなります。(30℃/1時間 35℃/30分)

カラー鋼板、表面未加工のガルバリウム鋼板、金属製役物

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗回数 (回)	塗付量 (kg/m ² /回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	さびの発生が進行していたり、塗膜に膨れ、割れ、はがれ等のある場合は、3種ケレンによりさびや死膜を除去する。その後、清掃、水洗、乾燥させてから塗装する。									
下塗り	水系ハイエボン 主剤9kg 硬化剤6kg	5~7% (希釈水)	ハケ・ローラー	1	0.16~0.18	83~94	4h以内	-	16h以上 7日以内	-
中塗り	快適サーモW中塗りクリーム 15kg	5~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	1	0.12~0.18	83~125	—	-	2h以上	-
上塗り	ナノーフ20遮熱+ 12kg	5~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	2	0.12~0.15	40~50	—	-	2h以上	12h以上

※さびの発生が著しい場合は「ハイエボン#1000(溶剤系)」も使用可能です。
 ※水系ハイエボンは、可使用時間が過ぎて塗料粘度の上昇がほとんどないため使用可否を判断できません。可使用時間を過ぎた塗料は使用を避けてください。
 ※水系ハイエボンをご使用の際、気温が25℃以上になる場合には「水系ハイエボン硬化剤 夏用」をご使用ください。通常の硬化剤では、塗装用具が早期に固まり塗装しづらくなります。

● 基材劣化が著しい場合の下塗り材

住宅屋根用化粧スレート・波形スレート（アスベスト含有）、ノンアスベスト波形スレート、プレスセメントがわら、乾式洋瓦

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗回数 (回)	塗付量 (kg/m ² /回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	付着物(ゴミ、ホコリ、苔カビ、油脂類)をワイヤーブラシ、皮スキ、タワシ、高圧洗浄機で丁寧に除去し、十分に乾燥させる。									
下塗り	エポックマイルドシーラー 主剤10kg 硬化剤1kg	既調合 (希釈しない)	ハケ・ローラー エアレス	1(~2)	0.1~0.15	73~110 (36~55)	8h以上	-	5h以上 7日以内	-
中塗り	快適サーモW中塗りクリーム 15kg	5~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	1	0.12~0.18	83~125	—	-	2h以上	-
上塗り	ナノーフ20遮熱+ 12kg	0~5% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	2	0.12~0.15	40~50	—	-	2h以上	12h以上

※20年以上経過した基材など、表面が劣化し特に脆弱になっている場合は、「エポックマイルドシーラー」を2回塗りしてください。
 ※「エポックマイルドシーラー」は、弱溶剤系塗料です。

< 塗装仕様の注意点(共通) >

- ①塗付量には希釈割合は含まれておりません。塗付量は条件により増減します。
- ②夏場、屋根材温度が高い場合は、乾燥速度を調整するため希釈量を増やしてください。
- ③2液硬化型塗料は、可使用時間を過ぎて使用する塗膜性能不良となります。

注意事項

【ケレン・清掃・清浄の方法】

- (窯業系基材の場合)
 ●ほこり・ゴミ・苔等を、ワイヤブラシ・タワシ・高圧洗浄機などで丁寧に取り除く。波形スレートの溝の部分、重ね箇所、フックボルト周辺は特に注意する。
 ※黒くなっている場合は、全面をタワシでこすり、スレート素地を出す程度まで付着した異物を取り除く。
 ※ひび割れや防水の必要な箇所は、清掃後シーリング材で充て込んでおく。(シーリング材は、ウレタン系・ポリサルファイド系をおすすめします。シリコン系は不適)
 ●古い塗膜のある時
 ※浮き上がった塗膜(アクリル系でもウレタン系でも同様)は、ワイヤブラシでよくケレンし、活膜だけを残す。
 ※旧塗膜の艶が良くチョーキングしていない膜は、サンドペーパーで表面を軽く粗す。

【金属系基材の場合】

- さびの発生が進行していたり、塗膜に膨れ、割れ、はがれ等のある場合は、3種ケレンによりさびや死膜を除去する。

【塗装・養生】(窯業系・金属系基材共通)

1. 塗付量不足の場合は、熱反射率や耐久性が低下しますので、塗付量は厳守してください。
2. 遮熱塗料は、塗付量が少ないと色相が違って見えたり、十分に隠れないことがありますので、塗付量は厳守してください。
3. 遮熱効果は色相によって異なります。特に旧塗膜の明度が高く、塗り替えた塗膜の明度が低い場合は、遮熱効果が低下する場合があります。
4. 下記基材・条件については効果が出にくいのでご注意ください。
 ※色の選定で明度が下がる場合 (例)旧塗膜が薄いグレーからサーモブラックを塗装する場合。
 ※建物の構造上による場所
 ※高反射の特殊塗料を使用しているため、直射日光が当たる部分の塗装は、必ずサングラスをご使用ください。
 6. エアレス吹き付けは中圧力(8~10MPa)程度がよく、圧力調整のできる機種で中位に調整してください。
 7. エアレス吹き付けなどの場合、塗料の飛散に特にご注意ください。
 ※付近の建物や車など、付着してはいけないものはあらかじめ養生してください。
 ※軒先塗装は圧力を低下させ、あて板などで養生してください。
 8. 塗料がガラス、アルミサッシなどに付着したときは、すぐにウエス等に水をしみ込ませてふき取ってください。
 ※乾いたときは、ラッカーシンナーで傷つけないようにふき取ってください。
 9. シーリング面への塗装は、シーリング材の種類・使用条件により塗膜の汚染・剥離・収縮割れ等の不具合を起こすことがあるため、基本的には行わないでください。やむを得ず行う場合は、塗り重ね適合性を確認してから必ずノンブリードタイプをご使用ください。
 10. ハケ・ローラーは、水系専用のものをご使用ください。
 11. ハケ塗り仕上げとローラー塗り仕上げが混在する場合、塗付量・表面肌が異なるために若干の色相差がでますので、ハケ塗り部分は希釈を少なくして塗装してください。
 12. 補修部分が自立つことがありますので、同一塗料ロット、同一塗装方法で補修してください。また適正希釈にご注意ください。
 13. ローラー塗りの場合、ローラー目は同一方向に揃えるように仕上げてください。ローラー目により色相が異なって見えることがあります。
 14. 金属屋根のはげ部分など、構造上膜厚が付きにくい部分は、さびが生じやすいため、拾い塗りなどでしっかりと塗装してください。

15. 汚れ・傷等により補修塗料が必要な場合がありますので、使用塗料の控えは取って置き、同一ロット・同一塗装方法で補修してください。
16. 塗装中に塗料を開放して放置しますと上乾きすることがありますのでご注意ください。また上乾きした塗膜は塗料に混ぜ込まないでください。
17. 塗装後の器具およびハケ・ローラーは直ちに水洗してください。なお、落ちにくい場合はラッカーシンナーで洗浄してください。

【施工】(窯業系・金属系基材共通)

1. 被塗物の表面温度が5℃以下の場合は塗装を避けてください。
2. 降雨・降雪・強風が予想される時や高湿度(80%以上)・低気温(5℃以下)の場合は施工を避けてください。高湿度・低気温で塗装した場合、未乾燥状態で夜露などにあると艶引けを起こすおそれがあります。(特に塗装後3~5時間程度は、絶対に雨などにあわないようにしてください。)
3. 山間部、あるいは夜露の早く降りる地域では、早めに塗装を終えて十分な乾燥時間を確保してください。
4. 塗装直後、降雨や結露等で白化した場合、目粗しを行って再度塗装してください。
5. 2液型塗料の主剤と硬化剤の混合は必ず規定の割合割合で混合し、マゼール等で充分攪拌してください。
6. 2液型塗料の塗料ごとの可使用時間内に塗装してください。また、気温が高い場合極端に可使用時間が短くなりますので、手際よく塗装してください。
7. 塗料は内容物が均一になるように攪拌してください。薄めすぎは隠れない力不足・仕上がり不良等が起こりますのでご注意ください。
8. 塗装間隔は、被塗物の立地条件や気象条件等に大きく左右されますので、各工程の乾燥を充分確認の上、次工程に進んでください。
9. 夏季など、瓦の表面温度が特に高い場合(手のひらをあてて熱さを感じる位)は、散水してから塗装してください。
10. 化学物質過敏症の人は、塗料に含有している化学物質(VOC等)に過敏に反応される可能性がありますので、充分ご注意ください。
11. 塗装による臭気、近隣に迷惑を掛けることがありますので、十分に配慮をお願いします。
12. 排水溝には捨てないでください。

【縁切り】(窯業系基材の場合)

1. 水切り部(基材の小口間)が塗料で塞がっている箇所はスクレーパー等で縁切りを行ってください。(基材と基材の間に隙間がないと、結露や雨水の逆流により、雨漏りや敷板が腐る恐れがあります。)

【保管】(窯業系・金属系基材共通)

1. 小分けする場合は、充分攪拌して均一の状態にしてから行ってください。色浮き・色違いや硬化不良等の原因となります。
2. 小分けして使用した水系のシーラーは元の石油缶には戻さないでください。
3. 2液型塗料は、主剤と硬化剤を別々に密栓し冷暗所に保管してください。また、開栓後は早めに使い切ってください。
4. 保管は直射日光を避け、冬季には凍結させないよう3℃以上の室内で行ってください。開栓後は直射日光を避け、皮張りした場合は、必ず取り除いてください。(一度乾燥した塗膜は水に溶けませんのでガン詰まりやフツの原因になります。ご注意ください。)
6. 材料の保管、取り扱いは消防法・労働安全衛生法に基づき充分な管理をお願いします。
7. 製品の安全に関する詳細な内容については、安全データシート(SDS)をご参照ください。

住宅屋根用化粧スレート・波形スレート（アスベスト含有）・プレスセメントがわら

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗回数 (回)	塗付量 (kg/m ² /回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	劣化塗膜、脆弱部分、塵あい、苔、油脂類は高圧洗浄機で除去後、十分に乾燥した清浄な面とする。(含水率は8%以下、pHは10以下)									
下塗り	快適サーモ水系シーラー白 16kg	既調合 (希釈しない)	ハケ・ローラー エアレス	1	0.15~0.20	80~107	—	-	2h以上	-
上塗り	ナノーフ15遮熱+ 15kg	5~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	2	0.15~0.18	42~50	—	-	2h以上	12h以上

※屋根材劣化が著しい場合は、洗浄を充分に行い、下塗りに「エポックマイルドシーラー(弱溶剤系)」をご使用ください。
 ※劣化したプレスセメントがわらの下地調整には「水系ローファーEX」をご使用ください。
 ※旧塗膜が活膜の場合は、シーラーは必要ありません。

ノンアスベスト波形スレート

工程	使用塗料	希釈割合	塗装方法	塗回数 (回)	塗付量 (kg/m ² /回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	付着物(ゴミ、ホコリ、苔カビ、油脂類)をワイヤーブラシ、皮スキ、タワシ、高圧洗浄機で丁寧に除去し、十分に乾燥させる。									
下塗り	エポックマイルドシーラー 主剤10kg 硬化剤1kg	既調合 (希釈しない)	ハケ・ローラー エアレス	1(~2)	0.1~0.15	73~110 (36~55)	8h以内	- (4h以上)	5h以上 7日以内	-
中塗り	快適サーモW中塗クリーム 15kg	5~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	1	0.12~0.18	83~125	—	-	2h以上	-
上塗り	ナノーフ15遮熱+ 15kg	5~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	2	0.12~0.15	50~63	—	-	2h以上	12h以上

※「エポックマイルドシーラー」は、弱溶剤系塗料です。

乾式洋瓦（モニエル瓦・スカンジア瓦）

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗回数 (回)	塗付量 (kg/m ² /回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	高圧水洗しながらマジロンやデッキブラシを用いて脆弱な着色スラリー層を除去します。(洗浄機水圧)12MPa(120kgf/cm ²)以上。水洗後の洗浄水は着色する場合があります。直接下水道に流さず回収してください。詳しくは弊社スラリー強化プライマーIIカタログの塗装手順をご参照ください。									
下塗り	スラリー強化プライマーII 主剤6kg 硬化剤2kg	75%(6kg) (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	1	0.13~0.18	44~62	2h以内	-	8h以上	-
中塗り	快適サーモW中塗クリーム 15kg	5~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	1	0.12~0.18	83~125	—	-	2h以上	-
上塗り	ナノーフ15遮熱+ 15kg	5~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	2	0.12~0.15	50~63	—	-	2h以上	12h以上

※乾式洋瓦の塗り替えは、素地調整に留意すべき点があるため、必ず「スラリー強化プライマーII」もしくは「エポックマイルドシーラー」のカタログをご参照ください。
 ※下塗りに「エポックマイルドシーラー(弱溶剤系)」も使用可能です。
 ※スラリー強化プライマーIIは、夏季可使用時間が短くなります。(30℃/1時間 35℃/30分)

カラー鋼板、表面未加工のガルバリウム鋼板、金属製役物

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗回数 (回)	塗付量 (kg/m ² /回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	さびの発生が進行していたり、塗膜に膨れ、割れ、はがれ等のある場合は、3種ケレンによりさびや死膜を除去する。その後、清掃、水洗、乾燥させてから塗装する。									
下塗り	水系ハイエボン 主剤9kg 硬化剤6kg	5~7% (希釈水)	ハケ・ローラー	1	0.16~0.18	83~94	4h以内	-	16h以上 7日以内	-
中塗り	快適サーモW中塗クリーム 15kg	5~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	1	0.12~0.18	83~125	—	-	2h以上	-
上塗り	ナノーフ15遮熱+ 15kg	5~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	2	0.12~0.15	50~63	—	-	2h以上	12h以上

※さびの発生が著しい場合は「ハイエボン#1000(溶剤系)」も使用可能です。
 ※水系ハイエボンは、可使用時間が過ぎても塗料粘度の上昇がほとんどないため使用可否を判断できません。可使用時間を過ぎた塗料は使用を避けてください。
 ※水系ハイエボンをご使用の際、気温が25℃以上になる場合には「水系ハイエボン硬化剤 夏用」をご使用ください。通常の硬化剤では、塗装用具が早期に固まり塗りづらくなります。

●基材劣化が著しい場合の下塗り材

住宅屋根用化粧スレート、波形スレート（アスベスト含有）、ノンアスベスト波形スレート、プレスセメントがわら、乾式洋瓦

工程	使用塗料	希釈率	塗装方法	塗回数 (回)	塗付量 (kg/m ² /回)	塗面積 (m ² /缶(セット))	可使用時間 (23℃)	塗装間隔(23℃)		
								工程内	工程間	最終養生
素地調整	付着物(ゴミ、ホコリ、苔カビ、油脂類)をワイヤーブラシ、皮スキ、タワシ、高圧洗浄機で丁寧に除去し、十分に乾燥させる。									
下塗り	エポックマイルドシーラー 主剤10kg 硬化剤1kg	既調合 (希釈しない)	ハケ・ローラー エアレス	1(~2)	0.1~0.15	73~110 (36~55)	8h以内	- (4h以上)	5h以上 7日以内	-
中塗り	快適サーモW中塗クリーム 15kg	5~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	1	0.12~0.18	83~125	—	-	2h以上	-
上塗り	ナノーフ15遮熱+ 15kg	5~10% (希釈水)	ハケ・ローラー エアレス	2	0.12~0.15	50~63	—	-	2h以上	12h以上

※20年以上経過した基材など、表面が劣化し特に脆弱になっている場合は、「エポックマイルドシーラー」を2回塗りしてください。
 ※「エポックマイルドシーラー」は、弱溶剤系塗料です。

<塗装仕様の注意点(共通)>

- ①塗付量には希釈割合は含まれておりません。塗付量は条件により増減します。
- ②夏場、屋根材温度が高い場合は、乾燥速度を調整するため希釈量を増やしてください。
- ③2液硬化型塗料は、可使用時間を過ぎて使用すると塗膜性能不良となります。

注意事項

【ケレン・清掃・清浄の方法】

- ほこり・ゴミ・苔等を、ワイヤブラシ・タワシ・高圧洗浄機などで丁寧に除去し、十分に乾燥させる。
- 古い塗膜のある時
※浮き上がった塗膜(アクリル系でもウレタン系でも同様)は、ワイヤブラシでよくケレンし、活膜だけを残す。
※旧塗膜の艶が良くチョーキングしていない膜は、サンドペーパーで表面を軽く粗す。

【ケレン系基材の場合】

- さびの発生が進行していたり、塗膜に膨れ、割れ、はがれ等のある場合は、3種ケレンによりさびや死膜を除去する。

【塗装・養生】(窯業系・金属系基材共通)

1. 塗付量不足の場合は、熱反射率や耐久性が低下しますので、塗付量は厳守してください。
2. 遮熱塗料は、塗付量が少ないと色相が違って見えたり、十分に隠れないことがありますので、塗付量は厳守してください。
3. 遮熱効果は色相によって異なります。特に旧塗膜の明度が高く、塗り替えた塗膜の明度が低い場合は、遮熱効果が低下する場合があります。
4. 下記基材・条件については効果が出にくいのでご注意ください。
※色の選定で明度が下がる場合 (例)旧塗膜が薄いグレーからサーモブラックを塗装する場合。
※建物の構造上による場所
5. 高反射の特殊塗料を使用しているため、直射日光が当たる部分の塗装は、必ずサングラスをご使用ください。
6. エアレス吹き付けは中圧力(8~10MPa)程度がよく、圧力調整のできる機種で中位に調整してください。
7. エアレス吹き付けの場合、塗料の飛散に特にご注意ください。
※付近の建物や車など、付着してはいけないものはあらかじめ養生してください。
※軒先塗装は圧力を低下させ、あて板などで養生してください。
8. 塗料がガラス、アルミサッシなどに付着したときは、すぐにウエス等に水をしみ込ませてふき取ってください。
※乾いたときは、ラッカーシンナーで傷つかないようにふき取ってください。
※自動車等に付着したときは早急に水洗いしてください。
9. シーリング面への塗装は、シーリング材の種類・使用条件により塗膜の汚染・剥離・収縮割れ等の不具合を起こすことがあるため、基本的には行わないでください。やむを得ず行う場合は、塗り重ね適合性を確認してから必ずノンブリードタイプをご使用ください。
10. ハケ・ローラーは、水系専用のものをご使用ください。
11. ハケ塗り仕上げとローラー塗り仕上げが混在する場合、塗付量・表面肌が異なるために若干の色相差がでますので、ハケ塗り部分は希釈を少なくして塗装してください。
12. 補修部分が目立つことがありますので、同一塗料ロット、同一塗装方法で補修してください。また適正希釈にご注意ください。
13. ローラー塗りの場合、ローラー目は同一方向に揃えるように仕上げてください。ローラー目により色相が異なって見えることがあります。
14. 金属屋根のなぜ部分など、構造上膜厚がつきにくい部分は、さびが生じやすいため、拾い塗りなどしっかりと塗装してください。

15. 汚れ・傷等により補修塗料が必要な場合がありますので、使用塗料の控えは取って置き、同一ロット・同一塗装方法で補修してください。
16. 塗装中に塗料を開放して放置しますと上乾きすることがありますのでご注意ください。また上乾きした塗膜は塗料に混ぜ込まないでください。
17. 塗装後の器具およびハケ・ローラーは直ちに水洗してください。なお、落ちにくい場合はラッカーシンナーで洗浄してください。

【施工】(窯業系・金属系基材共通)

1. 被塗物の表面温度が5℃以下の場合は塗装を避けてください。
2. 降雨・降雪・強風が予想される時や高湿度(80%以上)・低気温(5℃以下)の場合は施工を避けてください。高湿度・低気温で塗装した場合、未乾燥状態で夜露などにあると艶引けを起こすおそれがあります。(特に塗装後3~5時間程度は、絶対に雨などにあわないようにしてください。)
3. 山間部、あるいは夜露の早く降りる地域では、早めに塗装を終えて十分な乾燥時間を確保してください。
4. 塗装直後、降雨や結露等で白化した場合、目粗しを行って再度塗装してください。
5. 2液型塗料の主剤と硬化剤の混合は必ず規定の割合で混合し、マーゼル等で充分攪拌してください。
6. 2液型塗料の塗料ごとの可使用時間内に塗装してください。また、気温が高い場合極端に可使用時間が短くなりますので、手際よく塗装してください。
7. 塗料は内容物が均一になるように攪拌してください。薄めすぎは隠れ力不足・仕上がり不良等が起こりますのでご注意ください。
8. 塗装間隔は、被塗物の立地条件や気象条件等に大きく左右されますので、各工程の乾燥を充分確認の上、次工程に進んでください。
9. 夏季など、瓦の表面温度が特に高い場合(手のひらをあてて熱さを感じる位)は、散水してから塗装してください。
10. 化学物質過敏症の人は、塗料に含有している化学物質(VOC等)に過敏に反応される可能性がありますので、充分ご注意ください。
11. 塗装による臭気、近隣に迷惑を掛けることがありますので、十分に配慮をお願いします。
12. 排水溝には捨てないでください。

【縁切り】(窯業系基材の場合)

1. 水切り部(基材の小口間)が塗料で塞がっている箇所はスケラー等で縁切りを行ってください。(基材と基材の間に隙間がないと、結露や雨水の逆流により、雨漏りや敷板が腐る恐れがあります。)

【保管】(窯業系・金属系基材共通)

1. 小分けする場合は、充分攪拌して均一の状態にしてから行ってください。色浮き・色違いや硬化不良等の原因となります。
2. 小分けして使用した水系のシーラーは元の石油缶には戻さないでください。
3. 2液型塗料は、主剤と硬化剤を別々に密栓し冷暗所に保管してください。また、開栓後は早めに使い切ってください。
4. 保管は直射日光を避け、冬季には凍結させないよう3℃以上の室内で行ってください。
5. 開栓後は直射日光を避け、皮張りした場合は、必ず取り除いてください。(一度乾燥した塗膜は水に溶けませんのでガン詰まりやブツの原因になります。ご注意ください。)
6. 材料の保管、取り扱いには消防法・労働安全衛生法に基づき充分な管理をお願いします。
7. 製品の安全に関する詳細な内容については、安全データシート(SDS)をご参照ください。