



JQA-2631(本社工場)
JQA-EM3548(本社工場)

非水 - 分散系 1 液架橋型シリコン樹脂塗料

ナ ド

NADポリマSi

NAD POLYMA Si



塗シン希釈 OK !

 ミズタニ

歴史が未来を創造する

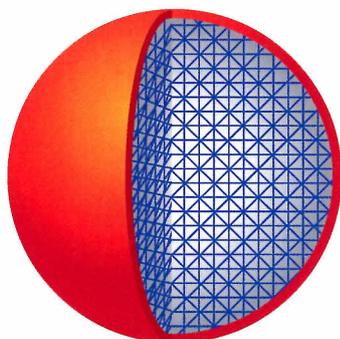
ハイ インパクト エヌエーディー

High-Impact NAD樹脂塗料

ナド 『NADポリマSi』

NADポリマSiは、水谷ペイントが「100年」かけて培ってきた樹脂重合技術と、塗料化技術を総集結して開発した、非水-分散系（NAD）屋根用塗料です。

High-Impact NAD樹脂
(ハイ-インパクトエヌエーディー樹脂)



「インパクト」には、「ギュッと詰め込む」という意味があります。

ハイ-インパクトNAD樹脂は、従来のNAD樹脂より、高性能な原材料(モノマー)を使用し、一粒にギュッと詰め込むことで高密度に設計しています。これにより、耐久性をはじめとする優れた性能を発揮します。

イメージ



ハイ-インパクトNAD樹脂は、野球の**硬式ボール**のように、しっかりと中身が詰まっている。

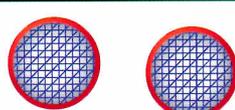
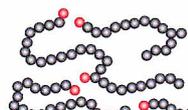
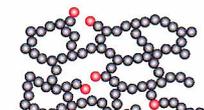


従来までのNAD樹脂は、中身が詰まっていない野球の**軟式ボール**のようなイメージ

1液1回塗りという圧倒的な使いやすさで、 安定した高性能を発揮。

屋根用塗料は一般的に2回塗りが必要とされますが、
NAD ポリマ Si はわずか一回の塗装で十分な厚みと性能を発現するため、
短期間・低予算で『耐久性』と『美しい外観』を提供します。

◆ 1液溶剤系樹脂の分類

	可溶型樹脂	従来型NAD樹脂	ハイインパクトNAD樹脂
モデル図	 <p>樹脂が溶剤に溶けている。</p>	 <p>樹脂が粒子となって溶剤に分散している。 粒子の密度が薄い。</p>	 <p>樹脂が粒子となって溶剤に分散している。 粒子の密度が濃く高性能</p>
耐久性	 <p>すぐに短く分解してしまうため耐久性が低い。</p>	 <p>分解しにくく、耐久性が高い</p>	 <p>高密度なためさらに耐久性が高い</p>

テクノロジーの追及 『耐久性』と『使いやすさ』 へのこだわり

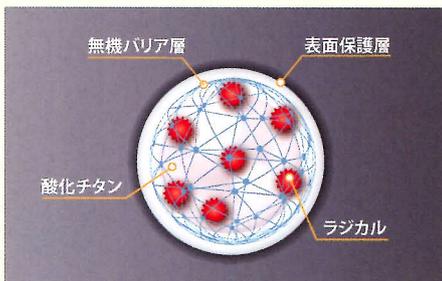
ハイ インパクト

High-Impact NAD樹脂



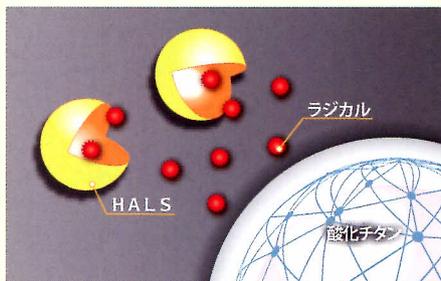
塗膜の劣化原因「ラジカル」を
3つの技術で高レベルに制御!

酸化チタンの表層保護



ラジカルの発生源である酸化チタンの表層を保護し、ラジカルの発生を抑制します。

HALSによるラジカル補足



発生したラジカルを補足するHALSを、一般的な添加とは異なり、酸化チタンの周りにより多く配置させることで効率良くラジカルを補足します。
(ハイラジカル制御)

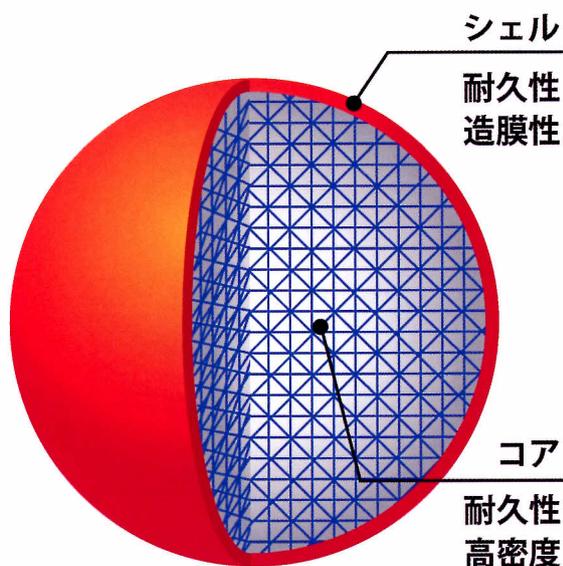
UVAによる塗膜保護



ラジカル発生のエネルギー源となる紫外線を熱エネルギーに変換し、ラジカルの発生を抑制します。

ハイ インパクト High-Impact NAD樹脂

従来技術を総集結した新たなNAD樹脂が、優れた耐久性と厚みを実現!



高性能モノマー採用

樹脂原料であるモノマーに、耐久性に優れた高性能なものを使用。さらにシリコン成分を導入することで、耐久性に優れた塗膜を形成する。

コアシェル構造

高密度で耐久性に優れるコア(核)を、円滑に塗膜化(造膜)させるシェル(殻)で覆うことにより、耐久性に優れる塗膜を、より完璧に形成できる。

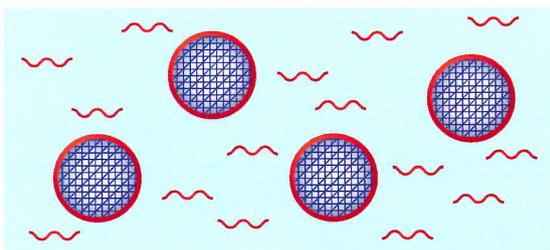
高密度設計

粒子の一粒一粒が、高密度に凝縮されているため、1回塗りで『耐久性』と『美しい仕上がり外観』を提供する。

ハイ-インパクト NAD樹脂が
高耐久性を、1回塗りという
圧倒的な使いやすさで実現!

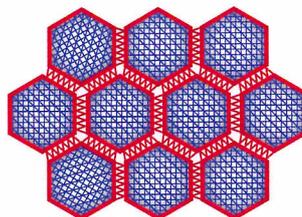
◆塗膜の乾燥過程

ハイ-インパクト NAD樹脂



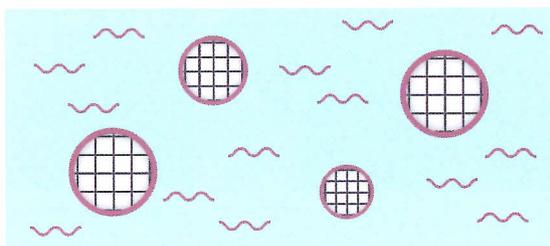
□ : 溶剤 ~~~ : 可溶型樹脂

一粒一粒の密度が濃く、
乾燥の際にちぢみにくい。
粒子のシェル部分が
より完璧な膜を形成!



より**完璧**で
厚い塗膜!

従来型NAD樹脂



一粒一粒の密度が薄いため
ちぢんでしまう...



塗膜内に
隙間が多く
塗膜も薄い

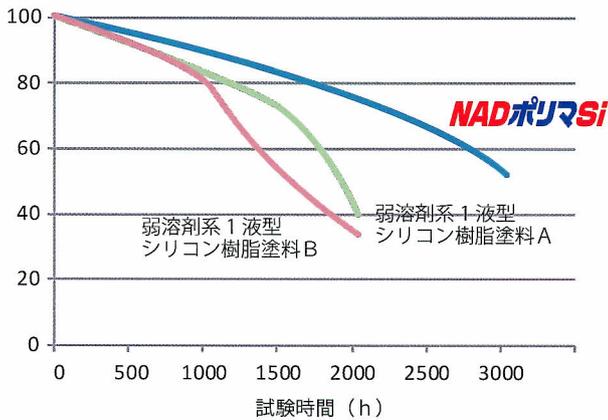
特長

耐久性

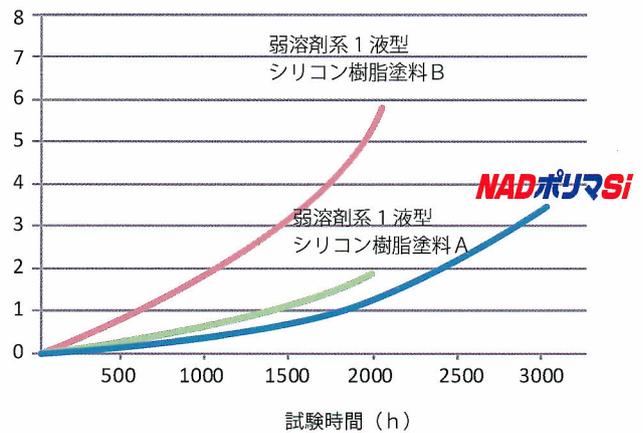
NAD樹脂により、1回塗りでも充分な膜厚がつく塗料設計を可能にし安定した耐久性を実現。

促進耐候性試験（スーパーキセノンランプ法）

光沢保持率 (%)



色差 (ΔE)



優れた仕上がり外観

高光沢

肉持ち感

金属系屋根材の場合

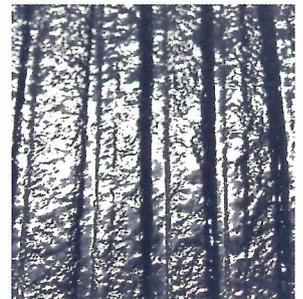


窯業系屋根材の場合



●グレードアップ!

下塗りにハイパーサーフを塗装すると下地の影響を受けにくくなり、さらに美観が向上します。



ハイパーサーフあり

防カビ・防藻性

水溶成分を含まない塗膜は、カビ・藻を寄せ付けず、長期にわたり美観を保持。

耐汚染性

緻密に配列したNAD樹脂が汚染物質を寄せ付けない優れた耐汚染性の塗膜を実現。

耐酸・アルカリ性

耐酸・耐アルカリ性に優れるため、酸性雨や、基材(アルカリ性)からの影響を受けにくい。

幅広い下地適正

下地、旧塗膜に最適な下塗りを塗装することにより、様々な屋根材に適合し、優れた密着性を発揮。

塗料用シンナー可溶

一般的に使用されているA塗シンと呼ばれる塗料用シンナーで希釈可能。

優れた乾燥性

NAD樹脂は、余分な溶剤を含まないハイソリッドタイプで、気温の変化を受けにくい優れた乾燥性を発揮し、冬場でも安心して作業が出来ます。

1液タイプ

1液タイプで、攪拌の手間がなく、安定した性能を発揮。

1回塗りでOK

1回塗りで十分な物性を発揮するため、工期を短くすることが可能です。

用 途

◆窯業系屋根材

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

<注意>

いぶし瓦への塗装は避けてください。
乾式洋瓦を塗装される場合は必ず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。

◆金属系屋根材

カラー鋼板(塗装溶融亜鉛メッキ鋼板、カラーガルバリウム鋼板、カラーアルミニウム板)
溶融亜鉛メッキ鋼板(トタン)、表面未加工のアルミ合金メッキ鋼板(ガルバリウム鋼板)
表面未加工のアルミニウム板、ステンレス鋼板

塗装仕様

窯業系屋根材

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



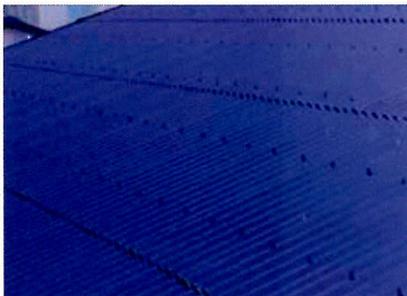
NADポリマSi

1液マイルドエポシーラー

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

※劣化が著しい場合は、下塗りにエポックマイルドシーラーをご使用ください。

ノンアスベスト波形スレート

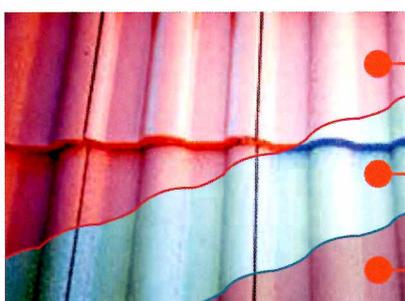


NADポリマSi

エポックマイルドシーラー

ノンアスベスト波形スレート

乾式洋瓦



NADポリマSi

エポックマイルドシーラー

乾式洋瓦

住宅屋根用化粧スレート、波形スレート(アスベスト含有)、プレセメントがわら

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 /セット)	塗装間隔(23°C)		
							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、コケ、油脂類等は高圧洗浄、ワイヤーブラシで除去し、清浄な面とする。 (含水率は8%以下、pHは10以下)								
下塗り	1液マイルドエポシーラー 15kg	既調合	ハケ・ローラー エアレス	0.10~0.13	1	115~150	-	4h以上 7h以内	-
上塗り	NADポリマSi 15kg	5~10% (塗料用シンナーA)	ハケ・ローラー	0.15~0.20	1	75~100	-	-	24h以上

※基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)」をご使用ください。
※劣化したプレ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。

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	塗付量 (kg/m ² /回)	塗回数 (回)	塗面積 (m ² /セット)	塗装間隔(23°C)		
							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	ハケ・ローラー エアレス	0.10~0.15	1 (~2)	73~110 (36~55)	- (4h以上)	5h以上 7日以内	-
上塗り	NADポリマSi 15kg	5~10% (塗料用シンナーA)	ハケ・ローラー	0.15~0.20	1	75~100	-	-	24h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。
※下塗り後、「ハイパーサーフ」を使用することで、仕上がりがより美しくなります。

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	塗付量 (kg/m ² /回)	塗回数 (回)	塗面積 (m ² /セット)	塗装間隔(23°C)		
							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	ハケ・ローラー エアレス	0.10~0.15	1 (~2)	73~110 (36~55)	-	5h以上 7日以内	-
上塗り	NADポリマSi 15kg	5~10% (塗料用シンナーA)	ハケ・ローラー	0.15~0.20	1	75~100	-	-	24h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「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。
※下塗り後、「ハイパーサーフ」を使用することで、仕上がりがより美しくなります。

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、プレセメントがわら、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	塗付量 (kg/m ² /回)	塗回数 (回)	塗面積 (m ² /セット)	塗装間隔(23°C)		
							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	ハケ・ローラー エアレス	0.10~0.15	1 (~2)	73~110 (36~55)	-	5h以上 7日以内	-
上塗り	NADポリマSi 15kg	5~10% (塗料用シンナーA)	ハケ・ローラー	0.15~0.20	1	75~100	-	-	24h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。
※下塗り後、「ハイパーサーフ」を使用することで、仕上がりがより美しくなります。
※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「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。

仕上がり外観をより美しくする場合の下塗り材

住宅屋根用化粧スレート、波形スレート(アスベスト含有)、プレセメントがわら

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 /セット)	塗装間隔(23°C)		
							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、コケ、油脂類等は高圧洗浄、ワイヤーブラシで除去し、清浄な面とする。 (含水率は8%以下、pHは10以下)								
下塗り	ハイパーサーフ 15kg	0~5% (希釈水)	ハケ・ローラー	0.2~0.4	1	38~75	-	4h以上	-
上塗り	NADポリマSi 15kg	5~10% (塗料用シンナーA)	ハケ・ローラー	0.15~0.20	1	75~100	-	-	24h以上

※基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」を塗装してから「ハイパーサーフ」をご使用ください。

<NADポリマSiの塗装仕様の注意点(共通)>

- ①塗付量に希釈剤は含まれておりません。塗付量は条件により増減します。

塗装仕様

金属系屋根材



さびが発生していない場合



NADポリマSi

RMプライマー

カラー鋼板
表面未加工のガルバリウム鋼板
表面未加工のアルミニウム板

さびが発生している場合



NADポリマSi

エポックマイルド#1000

カラー鋼板、
溶融亜鉛メッキ鋼板(トタン)

※表面未加工のアルミニウム板・表面未加工のガルバリウム鋼板にはRMプライマーをご使用ください。

性能表

■塗膜性能(窯業系)

試験項目	評価方法	試験結果
鏡面光沢度	JIS K 5600 (60度)	85±2
耐おもり落下性	JIS K 5600 落球式おもりWZ-500×30cm	異常なし
付着性	JIS K 5600 (クロスカット法2mm幅)	分類0
耐液体性	JIS K 5600 (水道水 浸せき法) 23°C×7日間	異常なし
	JIS K 5600 (水酸化ナトリウム5% 浸せき法) 23°C×7日間	異常なし
	JIS K 5600 (硫酸5% 浸せき法) 23°C×7日間	異常なし
耐湿潤冷熱繰り返し性	JIS K 5600 50°C×3h/-20°C×3h/20°C×18h浸せき	10サイクル 異常なし
凍結融解繰り返し性	-20°C×16h浸せき/20°C×8h浸せき	10サイクル 異常なし

■塗膜性能(金属系)

試験項目	評価方法	試験結果
鏡面光沢度	JIS K 5600 (60度)	85±2
耐おもり落下性	JIS K 5600 (デュボン式500g×30cm×1/2Φ)	異常なし
付着性	JIS K 5600 (クロスカット法1mm幅)	分類0
耐液体性	JIS K 5600 (水道水 浸せき法) 23°C×7日間	異常なし
	JIS K 5600 (水酸化ナトリウム5% 浸せき法) 23°C×7日間	異常なし
	JIS K 5600 (硫酸5% 浸せき法) 23°C×7日間	異常なし
耐屈曲性	JIS K 5600 (円筒形マンドレル法)	2mm
引っかき硬度	JIS K 5600 (鉛筆すり傷法)	F~H
耐中性塩水噴霧性	JIS K 5600 沖縄県暴露場24ヶ月	異常なし
塗膜劣化の評価(さびの等級)	JIS K 5600 沖縄県暴露場24ヶ月	Ri 1 (さびの面積0.05%)
耐結露白化性	塗装2h後、結露24h試験、2h後、目視判定	異常なし

カラー鋼板、溶融亜鉛メッキ鋼板(トタン)、表面未加工のアルミ合金メッキ鋼板(ガルバリウム鋼板)、表面未加工のアルミニウム板、ステンレス鋼板

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 /セット)	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、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。 ゴミ、汚れ、油分を除去し、乾燥した正常な面にする。								
下塗り	RMプライマー 主剤14kg 硬化剤1kg	5~15% (RMシンナーまたは 塗料用シンナーA)	ハケ・ローラー	0.14~0.16	1	94~107	-	4h以上	-
		15~25% (RMシンナーまたは 塗料用シンナーA)	エアレス	0.15~0.17		88~100			
上塗り	NADポリマSi 15kg	5~10% (塗料用シンナーA)	ハケ・ローラー	0.13~0.17	1	88~115	-	-	24h以上

※ステンレス鋼板は種類が多いため付着に関しては当社営業担当者にお問い合わせください。

カラー鋼板、溶融亜鉛メッキ鋼板(トタン)でさびが発生している場合

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 /セット)	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、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。 ゴミ、汚れ、油分を除去し、乾燥した正常な面にする。								
下塗り	エポックマイルド#1000 15kg	15~20% (RMシンナーまたは 塗料用シンナーA)	ハケ・ローラー	0.14~0.16	1	94~107	-	4h以上	-
		25~30% (RMシンナーまたは 塗料用シンナーA)	エアレス	0.15~0.17		88~100			
上塗り	NADポリマSi 15kg	5~10% (塗料用シンナーA)	ハケ・ローラー	0.13~0.17	1	88~115	-	-	24h以上

<NADポリマSiの塗装仕様の注意点(共通)>

①塗付量に希釈剤は含まれておりません。塗付量は条件により増減します。

荷 姿

NADポリマSi	...	15kg
1液マイルドエポシーラー	...	15kg
エポックマイルドシーラー	...	11kgセット(主剤 10kg 硬化剤 1kg)
RMプライマー	...	15kgセット(主剤 14kg 硬化剤 1kg)
エポックマイルド#1000	...	15kg
ハイパーサーフ	...	15kg
塗料用シンナーA	...	16L 4L

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艶引けを起こすおそれがあります。
2. 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。
3. 塗装面のゴミやホコリ等は取り除いてください。
4. 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・仕上がりが不良等が起きますのでご注意ください。
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、塗分量・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. 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。
7. 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。
8. 塗装や塗料取り扱い時には、換気に気を付け火気厳禁としてください。また、溶剤中毒には充分ご注意ください。
9. 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。
10. 金属屋根のはげ部分など、構造上膜厚がつきにくい部分は、さびが生じやすいため、拾い塗りなどでしっかりと塗装してください。
11. 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。
12. 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。
13. 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。
14. 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、十分に配慮をお願いします。
15. 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。
16. 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. 使用前には充分攪拌してください。
2. 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。
3. 市販の希釈用塗料シンナーには多種のシンナーがあり、適合しないものもありますので、ご注意ください。
4. 溶剤系塗料に使用するハケ・ローラーは、溶剤系専用のものをご使用ください。
5. 溶剤系塗料に使用したハケ・ローラーの洗浄には、ラッカーシンナーまたはエナメルシンナーをご使用ください。



水谷ペイント株式会社

本 社	☎ 532-0006	大阪市淀川区西三国4-3-90	☎ (06) 6391-3151 FAX (06) 6393-1101
大阪支店	☎ 532-0006	大阪市淀川区西三国4-3-90	☎ (06) 6391-3401 FAX (06) 6391-3456
西日本開発部	☎ 532-0006	大阪市淀川区西三国4-3-90	☎ (06) 6391-3401 FAX (06) 6391-3456
東京支店	☎ 101-0032	東京都千代田区岩本町1-4-5 NS岩本町ビル	☎ (03) 3865-8177 FAX (03) 3865-8760
東日本開発部	☎ 101-0032	東京都千代田区岩本町1-4-5 NS岩本町ビル	☎ (03) 3865-8177 FAX (03) 3865-8760
北関東支店	☎ 348-0038	埼玉県羽生市小松台2-705-22	☎ (048) 563-0355 FAX (048) 563-5124
中部支店	☎ 486-0815	愛知県春日井市十三塚町3-6	☎ (0568) 85-3551 FAX (0568) 85-3556
広島支店	☎ 734-0022	広島市南区東雲1-13-16	☎ (082) 284-6556 FAX (082) 283-0017
福岡支店	☎ 811-2304	福岡県糟屋郡粕屋町仲原2628-1	☎ (092) 611-5731 FAX (092) 621-2301
仙台営業所	☎ 984-0042	仙台市若林区大和町1-22-36	☎ (022) 782-6770 FAX (022) 232-6871
札幌営業所	☎ 003-0006	札幌市白石区東札幌6条5-2-6	☎ (011) 824-5711 FAX (011) 824-6464
工 場		本社・埼玉・中部・広島・福岡	

塗料相談室 塗料に関するご質問、お問い合わせは…



☎ **06-6391-3039**

営業時間：午前 9:00~12:00 午後 1:00~3:00

特約店