SILICONE TECH

トーケミ

# シリコンテック

## 水溶性溶剤タイプ

2液水溶性溶剤高耐候形外壁用シリコン塗料

東京ケミテック

Tokyo Chemitech

東京ケミテック株式会社
TEL.03-6826-0408　https://tochemi.jp

2026年12月現在

2液 水溶性溶剤 Si シリコン 外壁

2液水溶性溶剤高耐候形外壁用シリコン塗料

# トーケミシリコンテック 水溶性溶剤タイプ

外壁の塗膜は色替えや外観の美しさを整えるだけでなく、
雨や紫外線、風などの外的環境から建物を守る
保護機能として大切な役割を担っています。

塗り替えによって住まいの印象を美しく保ちながら、
建物を長く健やかに維持するためには、
高い耐候性と優れた仕上がりを両立した塗料選びが重要です。

トーケミシリコンテック[水溶性溶剤タイプ]は、
水溶性溶剤の外壁用シリコン塗料。
水溶性溶剤ならではの優れた造膜性と強靭な塗膜により、
従来のシリコン塗料を超える高い耐候性を実現。

紫外線や雨などによる塗膜の劣化を抑え、
なめらかで美しい仕上がりもかなえる、
建物の長期的な美観と保護性能を追求した塗料です。

## 「水溶性溶剤」とは

水溶性溶剤とは、水に溶ける（混ざる・溶解する）性質を持つ溶剤のことです。
一般的な溶剤は水と混ざりにくい性質を持っていますが、水溶性溶剤は水との親和性が高く水と均一に混合しやすいため、水による希釈がしやすいという特徴があります。



水溶性溶剤は工業製品の製造や洗浄工程をはじめ、化学製品の原料、さらには身近な日用品に至るまで、幅広い分野で利用されています。

水溶性溶剤塗料は、複数の水溶性溶剤を組み合わせ、住宅塗装に求められる性能を引き出すよう設計された塗料です。水で希釈できる扱いやすさに加え、水性と溶剤それぞれの優れた特性を活かすことで、高い塗膜性能と美しい仕上がりを実現します。

水性塗料の優れた特性 ＋ 溶剤塗料の優れた特性 ＝ **水溶性溶剤塗料**
それぞれの優れた特性だけを備えた塗料



# トーケミシリコンテック 水溶性溶剤タイプ

2液水溶性溶剤高耐候形外壁用シリコン塗料

## 水性と溶剤、それぞれの強みを活かす「水溶性溶剤塗料」

水性塗料と溶剤塗料には、それぞれの性質から生まれる異なる特長があります。
水溶性溶剤塗料は、双方の優れた面を引き出し、それぞれのメリットを兼ね備えています。

### 水性塗料

**メリット**

- 低臭・低VOC
- 取り扱いやすい
- 可とう性がある
- 透湿性がある
- 旧塗膜への影響が少ない

**デメリット**

- レベリング性が低い
- 光沢が低い
- 付着性が劣る
- 低温時の塗装性が劣る
- 高彩度色の調色に制約

### 水溶性溶剤塗料のメリット

- 低臭・低VOC
- 取り扱いやすい
- 可とう性がある
- レベリング性が高い
- 良好な光沢
- 優れた付着性
- 透湿性に優れる
- 旧塗膜への影響が少ない
- 低温時も塗装しやすい
- 高彩度の調色が可能

### 溶剤塗料

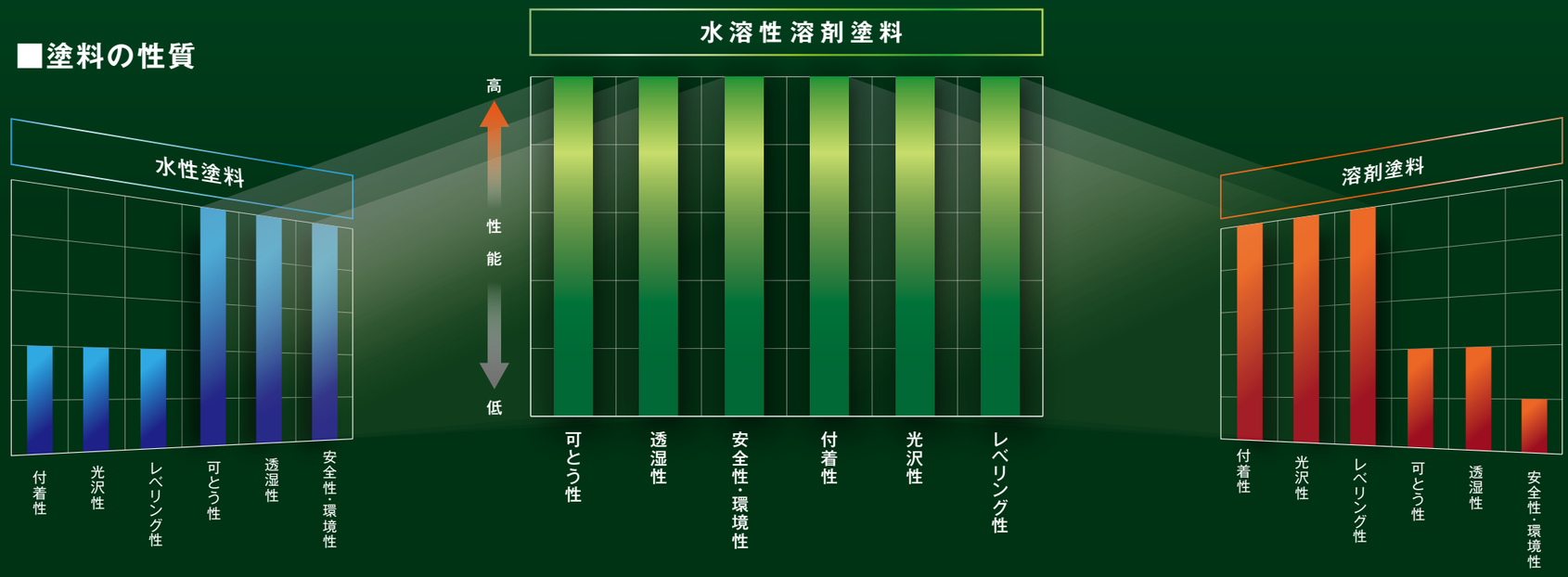
**メリット**

- レベリング性が高い
- 良好な光沢
- 優れた付着性
- 低温時も塗装しやすい
- 高彩度の調色が可能

**デメリット**

- 臭気が強い
- 危険物
- 透湿性が低い
- VOC排出量大
- 塗膜の縮みや白化などの不具合リスク

## ■塗料の性質





# トーケミシリコンテック 水溶性溶剤タイプ

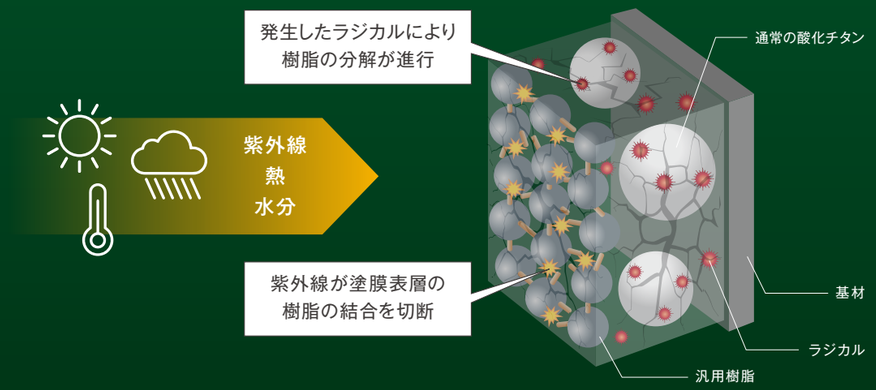
2液水溶性溶剤高耐候形外壁用シリコン塗料

## 強固なシロキサン結合×ラジカル制御技術で塗膜劣化を抑制

トーケミシリコンテック[水溶性溶剤タイプ]は、強固なシロキサン結合を形成するシリコン樹脂とラジカル制御技術の組み合わせにより、紫外線による塗膜の劣化を抑制し、長期にわたり美観と保護性能を維持します。

### 塗膜劣化のメカニズム

■塗膜劣化の3大要因は「紫外線」「熱」「水」



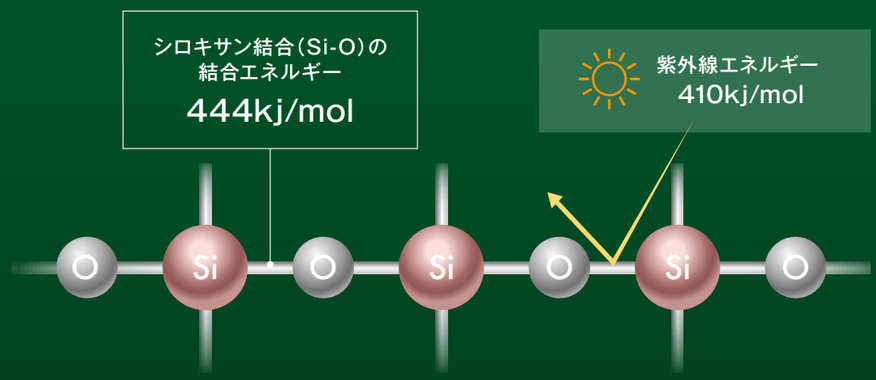

一般的な塗膜は、紫外線などが顔料(酸化チタン)と接触することで塗膜の劣化因子であるラジカルが発生。樹脂の結合が破壊され塗膜劣化を誘発します。

■塗膜劣化の過程




## 高耐候性を発揮するシロキサン結合を採用

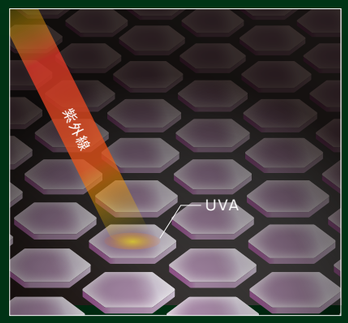
紫外線エネルギーより高い強固なシロキサン結合(Si-O)を形成するトーケミシリコンテック[水溶性溶剤タイプ]の塗膜は、紫外線による劣化を抑制し長期的に建物を守ります。




## ラジカル制御技術で、塗膜劣化の原因「ラジカル」の発生を抑制

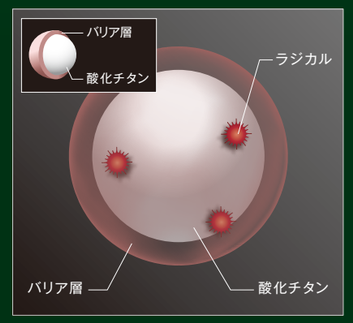
トーケミシリコンテック[水溶性溶剤タイプ]の塗膜は、ラジカルの発生を抑えて塗膜の劣化進行を抑制し、建物の美しさを長期にわたり保持します。

### 〈UVAが紫外線を吸収〉



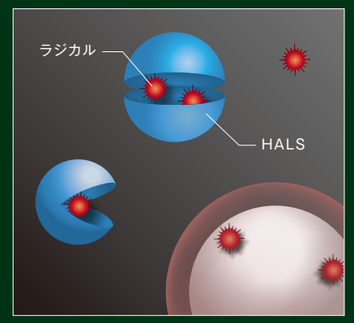

UVAがラジカル発生の原因となる紫外線を吸収し熱エネルギーに変換、塗膜中への紫外線の拡散を防ぎます。

### 〈酸化チタンをバリア層で保護〉




酸化チタンをバリア層で保護し、紫外線の侵入を阻止、ラジカルの発生を抑制します。

### 〈HALSがラジカルを捕獲〉




抑制しきれなかったラジカルはHALSが捕獲し、すべて無害化します。

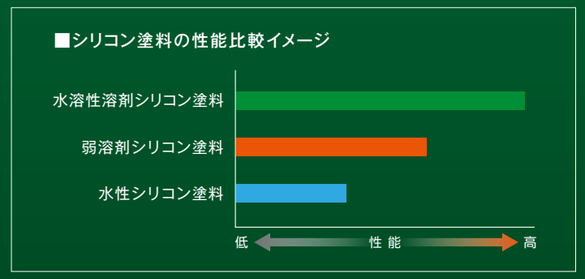


# トーケミシリコンテック 水溶性溶剤タイプ

2液水溶性溶剤高耐候形外壁用シリコン塗料

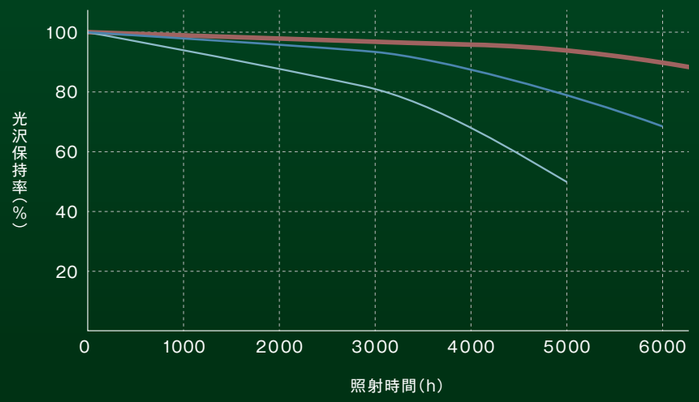
## シリコングレード最高クラスの耐候性を実現

水性塗料と溶剤塗料、それぞれのメリットを活かした水溶性溶剤塗料は、塗料が本来持つ性能を最大限に引き出し、より高い耐候性と優れた塗膜性能を実現します。




## 促進耐候性試験（キセノンランプ式）

トーケミシリコンテック[水溶性溶剤タイプ]は促進耐候性試験において優れた耐候性を示しました。




期待耐用年数
最大25年※

※期待耐用年数とは、塗膜の劣化が進み、下地を守る力が保てなくなると見込まれる時期の目安です。保証する年数ではありません。一般的な都市部の住宅で、標準的な環境と塗装条件のもとで施工した場合を想定しており、立地や気候、施工の条件によって、実際の年数は変わります。

近年、紫外線量や猛暑日の増加、各地で頻発するゲリラ豪雨など、建物を取り巻く環境はますます厳しさを増しています。こうしたさまざまな劣化要因にさらされる建物を長く守るために、塗膜の耐候性がこれまで以上に重要になっています。

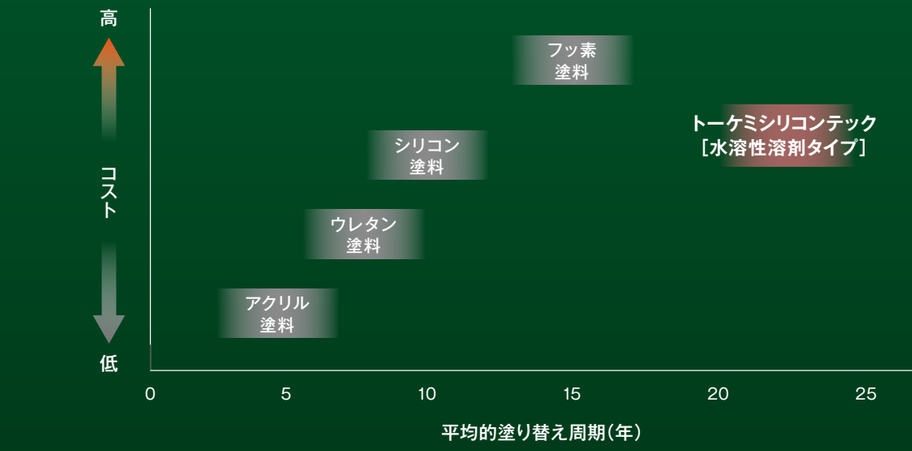




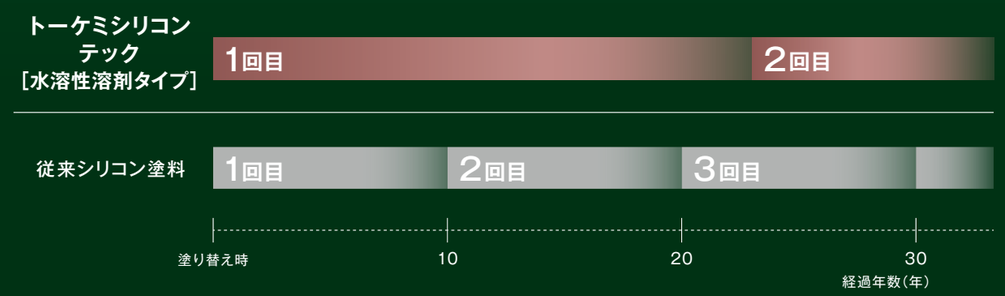

## 塗料の種類と塗り替えサイクルコストの比較

塗料は種類によって耐候性が異なります。塗り替えを行う際は施工費だけでなく、長期的な維持・塗り替えコストを考慮することが重要です。トーケミシリコンテック[水溶性溶剤タイプ]は、優れた耐候性により塗り替えサイクルの長期化を図り、長期的なメンテナンス負担とトータルコストの低減に貢献します。

### ■塗料の種類




### ■塗り替えサイクルの目安




耐用年数が長い塗料はメンテナンスの頻度が少なくなるため、長期的に見るとトータルコストの削減につながります。

※塗り替え時期は目安であり、建物の立地や周辺環境などによって異なります。また、塗り替えにかかる費用は下地の劣化状況などによって変動します。



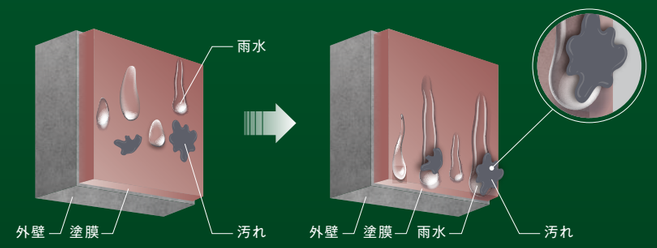
# トーケミシリコンテック 水溶性溶剤タイプ

2液水溶性溶剤高耐候形外壁用シリコン塗料

## 水性と溶剤の特長を兼ね備えた塗膜が建物を長期にわたり美しく守る

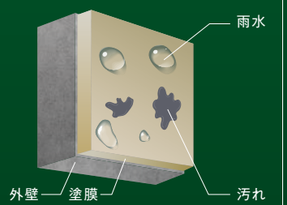
### 超低汚染性

トーケミシリコンテック[水溶性溶剤タイプ]の塗膜は水になじむ性質(親水性)発揮するため、付着した汚れを雨水によって洗い流します。また、藻やカビの発生を抑制し、長期にわたり建物の美観を保持します。




雨水が塗膜と付着した汚れの間に入り込み、
汚れを浮き上がらせて洗い流します。

**一般的な塗料**




親水性が低く水をはじくため
汚れが付着し落ちにくい

※低汚染性は、塗膜表面への汚れの付着を抑制する性能を示すもので、すべての汚れを防止するものではありません。また、建物の構造・形状、立地条件、周辺環境等により、汚れの付着状況は異なります。

### 高い透湿性

透湿性があるため、塗膜の膨れや剥離の原因となる内部結露を抑制します。

### 優れた可とう性

柔軟性に優れた塗膜が、外壁などの下地の伸縮や動きに追従します。

### 美しい艶と優れた仕上がり

弱溶剤塗料をも超える優れた光沢感と、レベリング性に優れたなめらかで均一な塗膜により、美しい仕上がりを実現します。

### 屋外暴露試験による汚染の比較(6か月)



一般弱溶剤シリコン塗料



トーケミシリコンテック
[水溶性溶剤タイプ]

### 優れた付着性

さまざまな下地に対し強固な付着力を発揮します。

### 環境対応

水で希釈できるため施工時のにおいや環境負荷を低減し、高い塗膜性能と安全性を両立しています。

## トーケミシリコンテック[水溶性溶剤タイプ]

2液水溶性溶剤高耐候形外壁用シリコン塗料

### 塗料性状・荷姿

| 塗料名 | 色相 | 艶 | 荷姿(1セット) | 混合比(重量) | ポットライフ | 標準塗り面積(2回塗り) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| トーケミシリコンテック[水溶性溶剤タイプ] | 標準色 48色 | 艶有り 3分艶 | 12.8kgセット(主剤12kg・硬化剤0.8kg) 6.4kgセット(主剤6kg・硬化剤0.4kg) | 主剤:硬化剤 =15:1 | 4時間以内 (23℃) | 約40~53㎡/12.8kg 約20~26㎡/6.4kg |

### 適用基材

| | |
|---|---|
| 外壁 | 窯業系サイディング、金属サイディング、モルタル、ALC、その他各種旧塗膜 |

注)下塗り材は、下地の種類・劣化状況に応じて適切な下塗り材を選定してください。

### 標準塗装仕様(塗り替え)

| 塗装工程 | 塗料名 | 塗り回数 | 使用量 (kg/㎡/回) | 塗り重ね乾燥時間 (23℃) | 希釈剤 | 希釈率 (重量%) | 塗装方法 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 下地調整 | ワイヤーブラシなどで、劣化塗膜・ごみ・ほこり・藻・かびなどの付着物を入念に除去し、高圧洗浄後は十分に乾燥させる。下地の浮き・ひび割れ、欠損、シーリング劣化部などは適切に補修する。 | | | | | | |
| 下塗り | 適用下塗り材※1 | 各下塗り材の標準塗装仕様による | | | | | |
| 上塗り | トーケミシリコンテック[水溶性溶剤タイプ] | 2 | 0.12~0.16 | 4時間以上5日以内 | 水道水 | 0~5 | はけ・エアレス ウールローラー |

※1 下塗り材は、下地の種類・劣化状況に応じて適切な下塗り材を選定してください。
注)上記の数値は標準のものです。被塗物の形状・素地の状態・気象条件・施工条件などにより多少の幅が生じることがあります。

### 施工上の注意事項

【本製品の注意事項】

01. かくはん初期は硬化剤が主剤となじみにくく、手作業のかくはんでは混合不良となる場合があります。必ず電動かくはん機を使用してください。

【施工環境・気象条件】

02. 気温5℃以下、湿度85%以上、被塗物の表面温度が5℃以下の場合、結露のおそれがある場合、屋外で降雨・降雪・強風のおそれがある場合は塗装を避けてください。
03. 乾燥不十分な状態で降雨・結露の影響を受けると、ふくれ・はく離・白化・シミなどが発生するおそれがあります。夜露の早い地域や寒暖差の大きい時期は、早めに作業を終えてください。
04. 絶えず結露が発生する部位・環境での使用は避けてください。水性塗料、水溶性溶剤塗料では塗料中の水溶性成分が表面に溶出し、粘着物として析出することがあります。
05. ALC・軽量モルタル・高断熱型窯業系サイディング・発泡ウレタン使用建材など蓄熱しやすい「高断熱型外壁」では、蓄熱・水分・塗装環境などの条件が重なると、ふくれ・はく離が生じることがあります。躯体含水率が高い場合や漏水の止水処理が不十分な場合も同様です。旧塗膜にふくれがある場合は完全に除去してください。

【素地調整・下地】

06. 塗り替えの際は高圧洗浄やブラシなどで付着物・劣化塗膜を十分に除去してください。素地調整が不十分な場合、はく離・光沢不良・色むらなどの原因となります。
07. 高圧洗浄後は十分に乾燥させてから塗装してください。
08. 適用できる旧塗膜は、下地との付着性に問題のない活膜に限ります。光沢の残る旧塗膜や、無機・光触媒・フッ素などで表面処理された窯業系サイディングは、目荒らしのうえ試し塗りで付着性を確認してください。
09. 新設のコンクリート・モルタル面は、pH10以下、表面含水率10%以下まで十分に乾燥させてください。
10. 藻・かびが繁殖している場合は、除去および殺菌処理後に十分水洗・乾燥させてから塗装してください。防藻・防かび性は繁殖を抑制するものです。
11. 洗浄に薬剤を用いた場合は入念に水洗いし、被塗面が中性であることを確認してください。薬剤が残存するとふくれ・はく離・白化の原因となります。
12. 吸込みの激しい下地では、下塗りを濡れ感・艶が出るまで増し塗りしてください。

【調合・希釈・かくはん】

13. 2液形塗料は主剤と硬化剤を規定の比率で正確に計量し、電動かくはん機で缶底・四隅まで均一に混合してください。混合比の誤りは乾燥不良・付着不良・耐久性低下の原因となります。ポットライフを過ぎた塗料は、外観上使用できる状態でも絶対に使用しないでください。
14. 希釈は規定の希釈剤・希釈率を守ってください。過剰希釈は隠ぺい力不足・光沢低下・色相変化・だれの原因となります。現場で一度定めた希釈率は以降も同一とし、溶剤形塗料では指定外の希釈剤を使用しないでください。
15. 使用前に十分にかくはんしてください。濃色・艶調整品・遮熱塗料は顔料や艶消し剤が沈降しやすいため特に入念に。開缶後は一度に使い切り、残った塗料を元の容器に戻さないでください。

【塗装作業】

16. 所定の塗り回数・使用量を必ず守ってください。不足すると隠ぺい不良・色相差・点さび・耐久性低下の原因となります。薄膜になりやすいエッジ部は増し塗りしてください。
17. 塗り重ね乾燥時間を守ってください。短いと、ちぢみ・割れ・乾燥不良、長く空きすぎると層間の付着不良の原因となります。
18. ローラー目は同一方向にそろえて仕上げてください。はけ・ローラーは製品ごとに専用とし(水性塗料はナイロンはけ)、その日のうちに洗浄してください。
19. 鮮やかな黄・赤・青・緑系の色相は隠ぺい性が低いため、隠ぺい性の良い共色で下塗りしてください。
20. 塗装しない箇所は事前に養生し、付着した塗料は直ちに拭き取ってください。

【仕上がり・補修】

21. 被塗物の形状・膜厚・塗装方法などにより、色相・艶が見本と若干異なって見える場合があります。事前に試し塗りを行ってください。
22. 艶調整品は塗り継ぎで艶むらが生じやすいため、面を切って通し塗りしてください。
23. 補修用に使用塗料のロットを控えておき、同一ロット・同一希釈率・同一塗装方法で補修してください。はけ塗りとローラー塗りが混在すると、仕上がり肌や色相に若干の差が生じます。
24. 低汚染性は、建物の構造・部位・環境条件などにより十分に発揮されない場合があります。
25. 濃彩色の塗膜は強くこすると色落ちすることがあります。衣類などが触れる部位への使用は避けてください。

【適用部位・部材】

26. シーリング面への塗装は、汚染・はく離・割れ・粘着の原因となるため、原則として行わないでください。やむを得ず行う場合は、ノンブリードタイプのシーリング材を用い、完全硬化後に塗り重ね適合性を確認のうえ塗装してください。
27. 可塑剤を多く含む部材(塩ビ鋼板・軟質塩ビ・ゴムパッキン・合成皮革・ラミネート材など)への塗装は、粘着・軟化・汚染が生じるおそれがあります。
28. ドア・手すりなど人が頻繁に触れる部位、床・家具・遊具への塗装は避けてください。

【保管・取扱い・廃棄】

29. 塗料は直射日光・雨を避け、子どもの手の届かない場所に保管してください。塗料は凍結させないでください。容器は横倒しにしないでください。
30. 溶剤形塗料・硬化剤は火気厳禁とし、危険物の貯蔵基準に従って保管してください。硬化剤は湿気と反応して変質するため、密栓して保管してください。
31. 取扱い時は十分に換気し、必要に応じて保護マスク・保護めがね・保護手袋を着用してください。皮膚に付着した場合は石けん水で洗い落としてください。
32. 塗料・塗料容器・塗装用具などは産業廃棄物として処理してください。洗浄水を排水溝・河川・土壌へ流さないでください。
33. 使用期限は未開封で、水性・水溶性溶剤は製造後6ヶ月、溶剤形は製造後12ヶ月です。

■本仕様書の内容は予告なく変更することがあります。■危険有害性情報・取扱い上の注意は、安全データシート(SDS)をご参照ください。