

TECHNICAL DATA

| | |
|------|--|
| 塗装仕様 | 1 液水系トリプルブロック型シリコン樹脂遮熱塗料 (ロイヤルバンノウエポ +ロイヤルプロテクト工法) |
| 製品名 | ロイヤルシリコン遮熱 |

下塗材： 2 液水系エポキシ樹脂系万能シーラー
「ロイヤルバンノウエポ」

クリヤー： 2 液水系ラジカル制御形シリコン樹脂クリヤー
「ロイヤルプロテクト」

第1版 作成日：2024年 7月17日



菊水化学工業株式会社

施工仕様書

塗装仕様： 1液水系トリプルブロック型シリコン樹脂遮熱塗料
(ロイヤルバンノウエポ+ロイヤルプロテクト工法)

製品名： ロイヤルシリコン遮熱

部位： 外部壁面

用途： サイディング等の改修

1. 工程表

(23°C)

| 工程 | 材料・調合 | 施工用具・条件 | 塗回数 | 間隔時間 (hr) | 所要量 |
|---------|---|------------------------|--------|------------------------------|---|
| 素地調整 | ゴミ、未硬化セメント粉末、砂塵、油脂分などの付着物をワイヤーブラシ、かわすき、サンドペーパー、ウエスなどで除去し、乾燥した清浄な面とする。 | | | | |
| (改装の場合) | 浮き塗膜の除去、旧塗膜のチョーキング層、ゴミ、塵埃、油脂分などの付着物を高圧洗浄等で完全に除去して下さい。高圧洗浄後、下地はよく乾燥させて下さい。 | | | | |
| 下塗り | ロイヤルバンノウエポ 主材：14kg 硬化剤：1kg 無希釈 | はけ・ウールローラー エアレスプレー等 | 1 2 | 工程間 6~168 工程内 3~168 | 75~150m ² /15kg 0.10~0.20kg/m ² |
| 上塗り | ロイヤルシリコン遮熱 主材：15kg 清水：0.4~0.8L | はけ・ウールローラー エアレスプレー等 | 2 | 工程内 3以上 | 41~60m ² /15kg 0.25~0.36kg/m ² |
| クリヤー | ロイヤルプロテクト 主材：15kg 硬化剤：1kg 清水：0~0.8L | はけ・ウールローラー エアレスプレー等 | 1 | - | 106~133m ² /16kg 0.12~0.15kg/m ² |

可使時間 (ロイヤルバンノウエポ) : 6時間以内 (23°C)

可使時間 (ロイヤルプロテクト) : 5時間以内 (23°C)

注1 施工用具・条件は代表的なものです。

注2 間隔時間・所要量の値は標準的なものです。施工方法・器具、被塗物の形状、素地の状態、施工条件により各々多少の幅を生じることがあります。

注3 所要量の確認は塗見本との比較または単位面積当たりの使用量で確認してください。

注4 既存塗膜の状態によっては下塗材が必要な場合があります。

注5 既存塗膜の脆弱部分は除去してください。

注6 パターンの欠損部は必要に応じて既存塗膜の主材でパターン合わせを行ってください。

注7 既存塗膜の凹凸が激しい場合は凸部をカットしてください。

注8 ロイヤルバンノウエポの上に、溶剤系塗料を施工する際は、間隔時間を16~168 (7日) としてください。

注9 ロイヤルシリコン遮熱は、艶有もしくは3分艶としてください。

2. 材料荷姿

| | | |
|------------------------|-----|------------|
| 下塗材：ロイヤルバンノウエポ | 主 材 | NET：14kg/缶 |
| | 硬化剤 | NET：1kg/缶 |
| 上塗材：ロイヤルシリコン遮熱（艶有、3分艶） | | NET：15kg/缶 |
| クリヤー：ロイヤルプロテクト | 主 材 | NET：15kg/缶 |
| | 硬化剤 | NET：1kg/缶 |

3. 施工要領

3-1. 素地調整

- 素地の乾燥は、十分に行ってください。(含水率10%以下、pH10以下)
- 巣穴、段差などがある場合は、セメント系下地調整材「キクスイフィラー」「BR#15」等で処理を行ってください。

3-2. 材料の混ぜ合わせ

下塗材

- 主材と硬化剤は、練り合わせ前に十分攪拌を行ってから練り合わせを行ってください。
- 主材と硬化剤を指定の比率で混合し、ミキサーで混ぜ合わせて使用してください。
- 特に小分けで使用する場合、計量器を用いて行ってください。
- 使用する1回の練り混ぜ量は可使時間内に使用できる量にしてください。可使時間は温度、希釈などの条件により変わりますので、注意してください。

上塗材

- 使用前に指定の希釈材、指定の希釈量を守り、均一に薄めてください。

クリヤー

- 主材と硬化剤を指定の比率で混合し、ミキサーで混ぜ合わせて使用してください。
- 特に小分けで使用する場合、計量器を用いて行ってください。
- 使用する1回の練り混ぜ量は可使時間内に使用できる量にしてください。可使時間は温度、希釈などの条件により変わりますので、注意してください。

3-3. 施工

下塗り

- 下塗りは、下地の吸い込みのばらつきを防ぐため、だれ、塗り残しのないように塗り付けてください。

上塗り・クリヤー

- 上塗りは、色むら、だれ、光沢むらのないように均一に塗り付けてください。
- ローラー塗りの場合は、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、色相や仕上がり感が異なって見えることが有ります。
- 綿毛のローラーで塗装し泡が発生した場合は、糸毛のローラーを使用してください。

成分表

下塗材 : ロイヤルバンノウエポ 主材

| 内 | 容 | 重 量 (%) |
|----------------|---|---------|
| 変性エポキシ樹脂エマルジョン | | 49.2 |
| 添加剤 | | 6.6 |
| 水 | | 44.2 |
| 計 | | 100.0 |

: ロイヤルバンノウエポ 硬化剤

| 内 | 容 | 重 量 (%) |
|---------|---|---------|
| 変性ポリアミン | | 20.0 |
| 添加剤 | | 15.0 |
| 溶剤 | | 65.0 |
| 計 | | 100.0 |

上塗材 : ロイヤルシリコン遮熱 艶有

| 内 | 容 | 重 量 (%) |
|-------------------|---|---------|
| アクリルシリコーン樹脂エマルジョン | | 63.6 |
| 白色及び体質顔料 | | 19.6 |
| 添加剤 | | 11.2 |
| 水 | | 5.6 |
| 着色顔料 | | 適宜 |
| 計 | | 100.0 |

: ロイヤルシリコン遮熱 3分艶

| 内 | 容 | 重 量 (%) |
|-------------------|---|---------|
| アクリルシリコーン樹脂エマルジョン | | 54.3 |
| 白色及び体質顔料 | | 24.0 |
| 添加剤 | | 10.8 |
| 水 | | 10.9 |
| 着色顔料 | | 適宜 |
| 計 | | 100.0 |

クリヤー : ロイヤルプロテクト 全艶 主材

| 内 | 容 | 重 量 (%) |
|---------------------|---|---------|
| ポリオルガノシロキサン樹脂エマルジョン | | 83.5 |
| 添加剤 | | 12.2 |
| 水 | | 4.3 |
| 計 | | 100.0 |

クリヤー : ロイヤルプロテクト 3分艶 主材

| 内 容 | 重 量 (%) |
|---------------------|---------|
| ポリオルガノシロキサン樹脂エマルジョン | 78.3 |
| 艶消し材 | 6.5 |
| 添加剤 | 11.1 |
| 水 | 4.1 |
| 計 | 100.0 |

: ロイヤルプロテクト 硬化剤

| 内 容 | 重 量 (%) |
|------------|---------|
| 硬化触媒含有親水化剤 | 100.0 |
| 計 | 100.0 |

性能試験成績書

| | | | |
|---|---|---------------|---|
| 塗装仕様 | 1液水系トリプルブロック型シリコン樹脂遮熱塗料 (ロイヤルバンノウエポ+ロイヤルプロテクト工法) | | |
| 供試材料 | 下塗材：ロイヤルバンノウエポ 上塗材：ロイヤルシリコン遮熱 クリヤー：ロイヤルプロテクト | | |
| 試験方法 | JIS K 5660-2013に準拠 | | |
| 試験項目 | | 結果 | |
| 容器の中の状態 | 堅い塊がなくて一様になる。 | 合格 | |
| 塗装作業性 | 支障がない。 | 合格 | |
| 塗膜の外観 | 正常である。 | 合格 | |
| 低温安定性(-5℃) | 変質しない。 | 合格 | |
| 表面乾燥性 | 常温乾燥 | 2時間以内で表面乾燥する。 | 1 |
| | 低温乾燥 | 4時間以内で表面乾燥する。 | 3 |
| 隠ぺい率(%) [白色及び淡彩色 ^{a)}] | 95以上 | 98 | |
| 鏡面光沢度(60度) | 70以上 | 85 | |
| 耐水性 | 異常がない。 | 合格 | |
| 耐アルカリ性 | 異常がない。 | 合格 | |
| 耐洗浄性 | 洗浄に耐える。 | 合格 | |
| 耐湿潤冷熱繰返し性 | 湿潤冷熱繰返しに耐える。 | 合格 | |
| 促進耐候性 | 光沢保持率が60%以上、白亜化の等級は1又は0で、色の変化の程度が見本品に比べて差がない。 | 合格 | |
| 屋外暴露耐候性 | 白亜化の等級は2、1又は0で、割れ、はがれ、膨れ及び穴がなく、色とつやとの変化の程度が見本品に比べて差がない。 | 合格 | |
| 注 ^{a)} 淡彩色とは、白エナメルを主成分として作った塗膜に現れる、灰色、ピンク、クリーム色、薄い緑色、水色などのような薄い色で、JIS Z 8721による明度Vが6以上9未満のものをいう。 | | | |
| —以下余白— | | | |

* 上記数値は代表値であり、製品の数値等を保証するものではありません。あらかじめご了承ください。

一般的な注意事項

《下地》

- 下地がコンクリート、モルタルの場合は、下地の乾燥を十分行ない、含水率 10%以下、pH10以下で施工してください。
- かびや藻が発生している場合は、塩素系漂白殺菌剤「KSクリーナー」などで殺菌洗浄を行ってください。
- ALCやコンクリートなどで巣穴、段差がある場合は、下地調整塗材（JIS A 6916相当品）等で処理してください。
- 無機塗料、特殊下地への塗装及び特殊塗装の場合は、最寄りの弊社営業所にご相談ください。
- 布クロス、紙クロス、汚染防止加工されたクロスには塗装しないでください。剥離を起こす場合があります。
- プラスターボードへの塗装はパテかい部とそれ以外の面で吸込みの違いが生じ、色むらなど仕上がりに影響が出る恐れがあります。下塗りを塗装して均一な状態にしてください。
- ドアのゴムパッキンなど可塑剤を含むものやシーリング材への塗装は塗膜の汚染、剥離などが起こる場合があります。詳しくは最寄りの営業所にご相談ください。
- 合成皮革、ゴムパッキン、軟質塩化ビニル製品などは、塗膜との接触を避けてください。可塑剤のブリードによる粘着が起きる場合があります。
- 蓄熱しやすい建材（軽量モルタル、ALC、窯業系サイディング、発泡ウレタン使用建材など）に塗装する場合は、蓄熱や水の影響、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建材の変形、塗膜の膨れ、剥離が生じることがあります。
- 大きな動きが予想される部位への塗装は、塗膜がひび割れまたは剥離する可能性があります。

《環境》

- 塗膜の乾燥過程で水分の影響（高湿度、結露、降雨等）を受けた場合、塗膜表面が白化することがあります。施工場所の気温が5℃以下、湿度85%以上又は結露の発生が考えられるなど水分の影響を受ける可能性がある場合は、施工を行わないでください。
- 外部施工で降雨、降雪のおそれ、または強風のおそれがある場合は施工を行わないでください。
- 絶えず結露が発生するような部位、場所への塗装はしないでください。
- 直射日光下で施工する場合は、適切な養生をし、下地表面の急激な温度上昇を防止してください。
- 施工時は換気を十分に行ってください。

《施工》

- 施工時は飛散防止として養生は十分に行ってください。
- 施工面とその周辺（車や付帯設備を含む）や床などに汚染や損傷を与えないように注意し、必要に応じて、あらかじめ施工箇所周辺に適切な養生を行ってください。
- 乾燥途中で降雨等が予想される場合は、シート養生を行うなどして、塗膜表面に水分が当たらないようにしてください。
- 塗料は、均一にミキサーで攪拌してから使用してください。

- 材料の希釈量は、所定の希釈量範囲内、所定の所要量で事前に試験塗りなどを行ない、決定してください。希釈の過多、不足はダレや隠ぺい不足、仕上がリムラの原因になります。
- 各種施工仕様に記載の所要量及び間隔時間を守って施工し、適正な塗付量を確保してください。
- 色、模様決定に当たっては事前に見本板で確認してください。
- 被塗物の形状、膜厚、塗回数、希釈量などの違いにより実際のつやと異なって見える場合があります。また、刷毛・ローラー塗装時の塗継ぎ箇所でも起こる場合があります。特に艶調整品は、被塗物の形状、素地の状態、膜厚、色相、塗り重ね乾燥時間等により実際の艶と若干違って見える場合がありますので、試し塗りの上、本施工してください。
- 既存塗膜の剥離箇所は、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。
- 傷などで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取っておき、同一塗料、同ロット、同一方法で補修してください。
- 他の材料と混合して使用しないでください。
- 水性塗料には動物毛の刷毛は固まり塗装に支障が出ますので化繊の刷毛を使用してください。
- 使用後は塗装器具を十分に洗浄してください。
- 溶剤形の下塗を取り扱う場合には、特に火気に注意し、消防法及び労働安全衛生法等を厳守してください。
- シーリング材は可塑剤の含まないノンブリードシーリング材を使用してください。シーリング材の上へ直接施工する場合、シーリング材の種類や材齢によって塗膜の汚染、剥離、収縮割れなど不具合を起こすことがあります。詳しくは最寄りの営業所にご相談ください。
- 磁器タイル洗浄用の酸が表面に付着すると変色したり、溶解することがあります。磁器タイルの洗浄用の酸が塗装面に付着する可能性がある場合は、必ず施工面のマスキングを行ってください。

《材 料》

- つや調整品は、はけ、ローラーでの塗装でムラが出やすくなります。スプレー塗装をお勧めします。
- つや調整品は、塗料が分離しやすいので、良くミキサーで混ぜながらご使用ください。
- 刷毛塗りとローラー塗り、スプレー塗りが混在する場合、施工方法の違いで若干の色相差が生じます。希釈量を調整するなどして塗装してください。
- 濃色や原色に近い色彩では塗膜を強く擦ると色落ちすることがあります。衣類などに触れる可能性のある部位への施工は行わないでください。施工する場合は、クリヤーによる保護塗装を行ってください。
- 上塗りに黄色、赤色、青色、緑系の彩度の高い色を塗装する場合、隠ぺい性が不足する場合がありますのであらかじめ中塗りとして共色を塗装してください。
- 希釈した材料を後日使用すると、色相が変わる場合があります。希釈した材料は、その日のうちに使い切るようにしてください。
- 防藻、防カビ効果は、繁殖を抑制するものです。施工部位の形状、構造、環境条件によっては防藻、防カビ効果が十分に発揮されない場合があります。また、すでにカビ、藻が繁殖している場合は、下地処理として除去及び殺菌処理を行ってください。
- 施工部位により、傾斜壁の下端部、水切りの無い部位、窓周りで水切りが不十分な場合、

雨掛りの少ない部位などは低汚染性が十分に発揮されない場合があります。

- 施工後、塗膜が乾燥するまでの間に、塗膜表面に長時間水がかかった状態になると、艶引け、ひび割れ、変色等が発生する場合があります。

また、艶消し品や濃色品では低温時、湿度が高い状況下などで塗膜に艶が出たり、白濁、塗膜中の成分の流出が起こる場合があります。

《保 管》

- 直射日光下や屋外、0℃以下での保管はしないでください。

安全衛生上の注意事項

- 製品の取扱いについての一般的な注意事項の詳細はSDS(安全データシート：旧MSDS)を参照してください。
- 取扱い後は手洗い、うがいを十分に行なってください。
- 適切な保護手袋、保護眼鏡、防毒・防塵マスクなどを着用してください。
- 目に入った時は直ぐに水で洗い、速やかに医師の診断を受けてください。
- 誤って飲み込んだ場合は速やかに医師の診断を受けてください。
- エポキシ樹脂系の材料は、皮膚にかぶれを引き起こす恐れがあります。皮膚に付着しないよう特に注意してください。
- 皮膚についた場合は、多量の水と石鹸で洗ってください。また、皮膚刺激または発疹が生じた場合は、診断を受けてください。
- 粉じん、蒸気、ガス等を吸い込んで気分が悪くなった場合は、安静にし、必要に応じて医師の診断を受けてください。
- 日光から遮断し、換気の良い場所で保管してください。
- 開封後、やむを得ず保管する場合は無希釈の状態に密栓して冷暗所で保存し、速やかに使い切ってください。
- 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。絶対に行わないでください。
- 子供の手の届かない所に保管してください。
- 塗料、塗装器具を洗浄した汚水はそのまま地面や排水溝に流すと環境に悪影響を及ぼすおそれがありますので、関連法規を厳守の上、産業廃棄物として処理してください。

* 本仕様書の内容は予告なしに変更することがあります。

施工に当たっては常に最新版の仕様書を参照し、適切な対策を取るようになしてください。