

● ホルムアルデヒド放散等級 ●

F ☆☆☆☆

Crystal Art[®]

paint for exterior art
multi-color aqueous coating

水性高意匠光輝性フレーク塗材

クリスタルアート[®]施工要領書 吹付け施工版



NIPPON PAINT CO.,LTD.

Basic & New

● 目 次 ●

・製品特長	3
・製品構成	3
・標準塗装仕様	4
・下地調整	4
・施工の進め方	5
・仕上がり面の状態	6
・施工直後と乾燥後の塗装面の変化について	6
・吹付け施工要領	7
・目地材との取り合いでの注意事項	9
・施工上の要点・注意事項	10
・安全衛生上の注意事項	10

● はじめに ●

本要領書ではクリスタルアートカタログに記載されている施工に関する重要事項をイラストを交えてわかりやすくご説明しております。

必ず、施工前に全工程をご確認ください。美しい仕上がりを得るための、正しい施工方法が掲載されておりますので、お役立てください。

● 製品特長

- **高 意 匠 性** 光輝性透明顔料と光輝性着色顔料を様々な大きさにブレンドし、光が乱反射することにより多彩な色合いを表現します。
- **高 耐 候 性**
 - ◇クリスタルアートセラミック
無機成分(SiO₂)をより多く配合した無機系樹脂を採用。光安定化剤の効果と併せ高耐候性を最大限に発現します。
 - ◇クリスタルアートUV
アクリルシリコンの高耐候性樹脂を採用。塗膜劣化因子となるラジカルを補足する光安定剤を配合することでフッ素グレード同等の耐候性を発揮します。
- **省 工 程** 専用下塗りを採用することでシーラーレス塗装が可能となり、最短2工程で施工が完了します。
- **防藻・防かび性** 藻やかびの発生を塗膜で抑制します。
- **微 弾 性 機 能** 専用の下塗りとセットにすることで微弾性のある塗膜となり、旧微弾性塗膜に追従することができます。
- **水 系** 環境配慮した水性仕様です。
- **低 汚 染 性** 塗膜表面を親水化し、汚染物質の付着を抑制します。

● 製品構成

製 品 名	概 要	容 量	色 相 数
クリスタルアート共通下塗	クリスタルアート UV 用下塗塗料	15kg	18
クリスタルアート セラミック 上塗	水性高意匠光輝性フレーク塗材	16kg	18
クリスタルアートUV 上塗	水性高意匠光輝性フレーク塗材	16kg	18

製 品 名	概 要	容 量	色 相
水性カチオンシーラー	水性カチオンエポキシ複合型シーラー	15kg	透明 ホワイト
ファイン浸透シーラー	ターペン可溶2液形エポキシ樹脂シーラー	15kgセット	透明 ホワイト
パーフェクトプライマー	ターペン可溶2液形変性エポキシ樹脂錆止め塗料	15kgセット	白 ダークグレー
ブリードオフプライマー	可塑剤移行防止2液形エポキシ樹脂プライマー	0.5kg セット	白
DAN フィラーエポ	可とう形改修塗材RE(目地部の割れ抑制)	16kg	白
パーフェクト NB シール	1成分形ウレアハイブリッドポリウレタンシーリング材 ノンブリードタイプ	320ml × 10本/箱	オフホワイト ライトグレー

色相一覧(NCA-01~18、NCCR01~18)

Flower Garden			Harvest			Mono		
NCA-01	NCA-02	NCA-03	NCA-04	NCA-05	NCA-06	NCA-07	NCA-08	NCA-09
NCCR-01	NCCR-02	NCCR-03	NCCR-04	NCCR-05	NCCR-06	NCCR-07	NCCR-08	NCCR-09
Cozy			Relief			Luxurious		
NCA-10	NCA-11	NCA-12	NCA-13	NCA-14	NCA-15	NCA-16	NCA-17	NCA-18
NCCR-10	NCCR-11	NCCR-12	NCCR-13	NCCR-14	NCCR-15	NCCR-16	NCCR-17	NCCR-18

標準塗装仕様

吹付け塗装(2工程)

工 程	塗 料 名	塗り回数	使用量 (kg/m ² / 回)	塗り重ね 乾燥時間 (23℃)	希釈率 (%)	塗装方法
下地調整	膨れたり、割れたり、浮いている劣化塗膜は、周辺を含め入念に除去する。ごみ、砂じん、油脂分などの付着物をワイヤーブラシ、皮すき、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。釘頭のさびは、サンドペーパー、研磨布などを用いて除去し、さび止め塗料で補修塗りする。					
(シーラー)	標準的な改修塗装の場合には必要ありません。新築や下地の種別により必要なケースがあります。詳細は「下地調整」の項をご確認ください。					
下塗り	クリスタルアート 共通下塗	1 ^(※)	0.25 ~ 0.35	3時間以上	—	はけ ウールローラー
上塗り	クリスタルアートUV上塗	1	0.50 ~ 0.70	—	0 ~ 5	万能ガン 5.5mm/ 圧3.5kgf/cm ² (手元にて空気量微調整)
	クリスタルアートセラミック上塗				0 ~ 3	

※下地が隠ぺいしない場合は2回塗りとなります。

*クリスタルアートは下塗りと上塗りの組合わせで意匠が発現することを想定しています。下塗りは素地が隠ぺいするまで十分に塗装してください。

*上記の各数値は、標準的な数値です。被塗物の形状・素地の状態・気象条件・希釈率および測定機器・測定方法により増減します。

*上記の使用量は、記載の塗装方法で標準的に使用する量を記載しています。必要に応じ、所定の使用量・膜厚になるように使用量・塗り回数を調整してください。

*口径5.5mm 手元圧3.0 ~ 4.0kgf/cm²での万能ガンによる施工を推奨いたします。

下地調整

●外 装 : 新築外壁面 改修外壁面

	下 地	別途下塗りの選定
新築素材面	コンクリート モルタル スレート	セメント系下地に塗装する場合は、エポキシ樹脂シーラー(ファイン浸透シーラー)を塗装する。
	ALC	セメント系下地調整材(1材カチオンフィラー)で処理した後エポキシ樹脂シーラー(ファイン浸透シーラー)を塗装する。動きの大きいジョイントは塗装せず露出とする。
改修面	窯業系サイディングボード(*) リシン 微弾性仕上り塗料 吹付けタイル 高弾性を除く各種塗膜(**)	リシン等吸い込みが激しく、塗膜表層が脆弱化している場合には、エポキシ樹脂シーラー(ファイン浸透シーラー)が必要。

(*)・・・ 竣工図書をご確認ください。無機系仕上げボードの場合は、付着が確保できないことがあります。別途最寄りの営業所までお問い合わせください。

(**)・・・ 既存塗膜が高弾性系塗膜の場合には、塗装すると割れが発生することがありますので、施工は避けてください。また、弾性リシンや弾性スタッコの場合には、塗装後に膨れが発生することがありますので、施工は避けてください。

※エポキシ樹脂シーラーは上記以外に、ニッペ浸透性シーラー(新)、ニッペー液浸透シーラーもご使用できます。

●内装：改修内部壁面

防火認定材料ではありませんので新築物件には適用できません。

また、改修工事においても防火認定が必要な場合には使用しないようにしてください。

	下地	別途下塗りの選定(*)
改修面	モルタル コンクリート プラスターボード	パテ処理等下地調整実施の場合はシーラー（水性カチオンシーラー）から塗装して下さい。

(*)・・・パテ面には必ずシーラーを塗装してください。シーラーが塗装されていない場合には、十分な付着が確保できないことがあります。

※シーラーは上記以外に、水性透明シーラー、水性ホワイトシーラー、水性シミ止めシーラーⅡもご使用できます。

●金属サイディング外壁面と付随する付帯鉄部

	下地	別途下塗りの選定(*)
改修面	金属サイディングボード 外壁面に付随する付帯鉄部	既存面へは付着向上のため、十分な目あらしを実施し、エポキシ樹脂プライマー（パーフェクトプライマー）を塗装する。

(*)・・・さびの発生が顕著な場合や外壁面以外の鉄部の場合には、別途最寄の営業所までお問合せください。

※エポキシ樹脂プライマーは上記以外に、ハイボン20デクロ、1液ハイボンファインデクロもご使用できます。

● 施工の進め方

①現場見本作成と施工条件の確認

クリスタルアート上塗は多彩模様塗料ですので、施工の実施内容や塗料ロットにより、見本板との色相・模様には多少のばらつきを生じることがあります。

必ず現場にて施工条件(圧力調整や塗り付け量)と仕上がり面の確認を実施してください。

また、現場条件での仕上がり見本を作成して頂くことを推奨致します。

②養生～塗装

建物の周囲にメッシュ養生し、塗料が近隣に飛散しないように十分養生してください。また、未塗装面についても、マスカー等で十分養生してください。

近隣の自動車や植栽等にも養生を行い、万が一塗料が飛散した場合にも、周辺を汚さないようにご配慮ください。

塗装条件詳細については、それぞれの方法を以降に記載しております。ご確認の上、あらかじめ確認した条件に沿って、実施してください。(⇒ P7 ～ P8参照)

③仕上がり確認～部分補修

塗装直後の状態と乾燥後の状態では、色相や凹凸状態が異なります。

仕上がり確認と部分補修については、塗膜乾燥後に実施してください。(⇒ P6参照)

道具の洗浄

基本は水での洗浄で付着した塗料を除去してください。

乾燥して水では除去できないものについては、ラッカーシンナー等で除去してください。

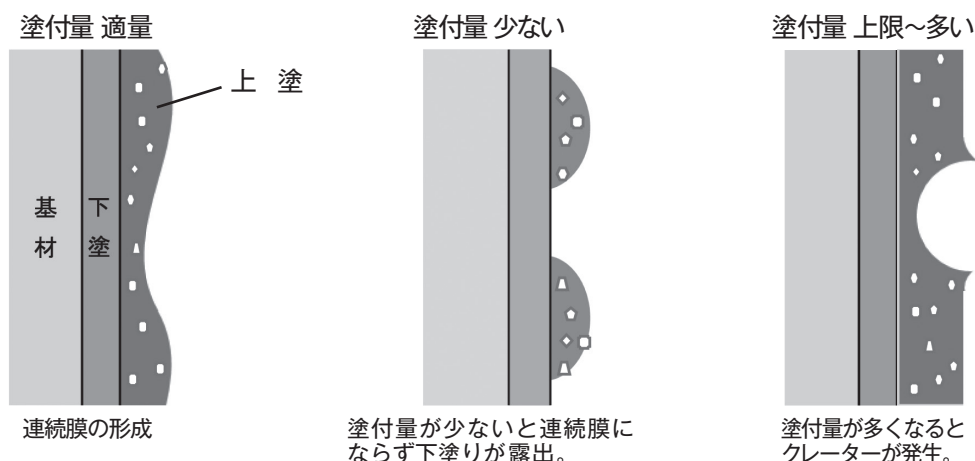
養生撤去

養生テープやマスカーなどの養生撤去は塗膜乾燥後に実施してください。

必要に応じてカッターナイフ等を用いて実施してください。

● 仕上がり面の状態

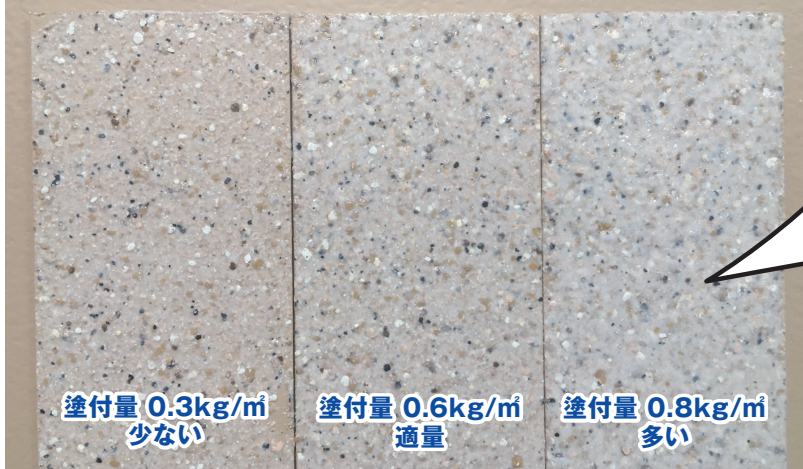
クリスタルアート上塗は連続膜になるように塗装してください。



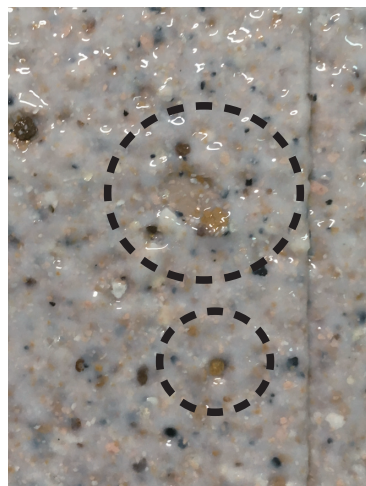
クリスタルアート上塗は塗装直後は乳白色ですが、乾燥すると透明になります。
下図の色相NCA-04の比較写真を参考に、均一に所定量を塗装してください。
クレーター発生が塗付量上限の目安となります。

●クリスタルアートUV上塗 NCA-04 塗装直後の写真

背景 クリスタルアート共通下塗 NCA-04



クレーター発生



クリスタルアート共通下塗りは一定の耐候性を有していますが、極端に上塗りの塗付量が少ない場合や、塗り残しが発生した場合には、数年で劣化程度に差が生じますのでご注意ください。

● 施工直後と乾燥後の塗装面の変化について

塗装直後には、塗膜表面の起伏が大きくなります。乾燥後には、大きな起伏がやせることで、塗装面はやや平滑に変化します。

※塗り始めの色と乾燥後の色は多少異なりますが(色の昇りが大きい)当製品特性であり異常ではございませんのでご安心ください。

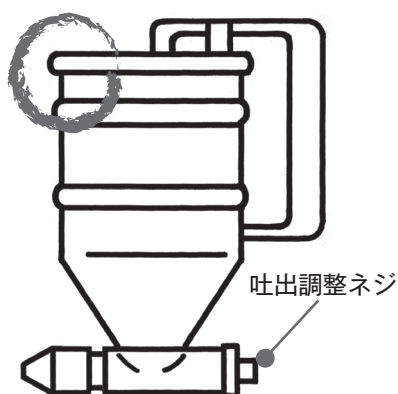
光輝性顔料の散らばり方が異なることで、見た目の色相が変わります。実際の模様につきましては試験施工にて、ご確認ください。

● 吹付け施工要領

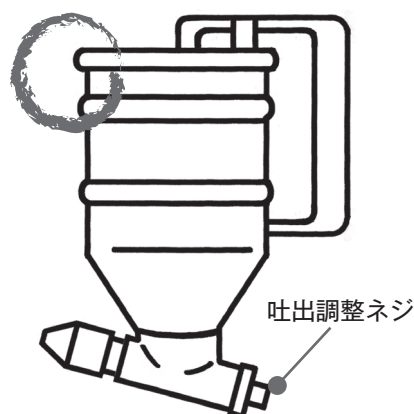
ガン

安定した仕上がりの点から、吐出調整ネジのついた万能ガンを推奨致します。

【万能ガン①】



【万能ガン②】



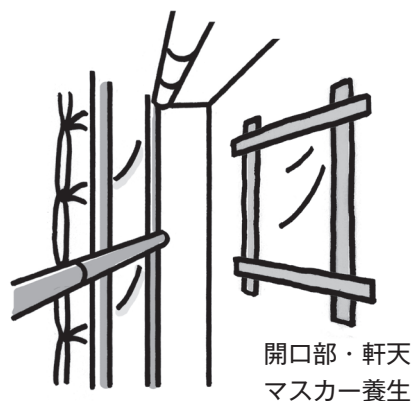
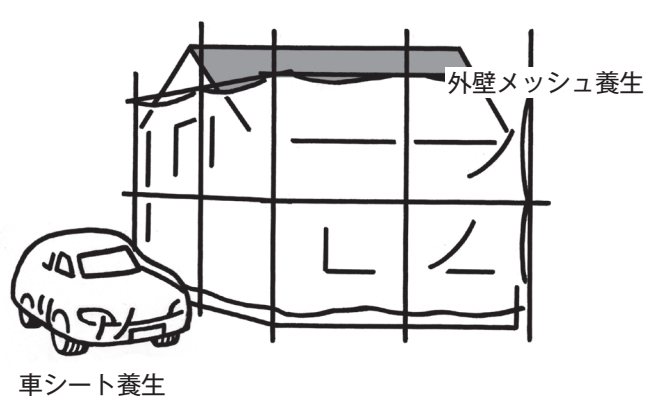
万能ガンでの推奨吹付け条件

ガン口径	吐出調整ネジ	手元圧	運行回数(パス数)
5～6mm	4～6回転	3.0～4.0kgf/cm ²	縦・横1回ずつ

手元の圧力は、コンプレッサーの馬力やホースの長さで異なります。トランスフォーマー（圧力計）を用いて調整してください。必ず試し吹きでの圧力調整を行ない、仕上がりの確認を実施してください。

養生

本塗料は多彩模様の仕上がりとなります。比較的飛散は少ないですが、養生については、吹付け作業に適した養生を実施してください。また、周辺環境に対するご配慮もお願い致します。



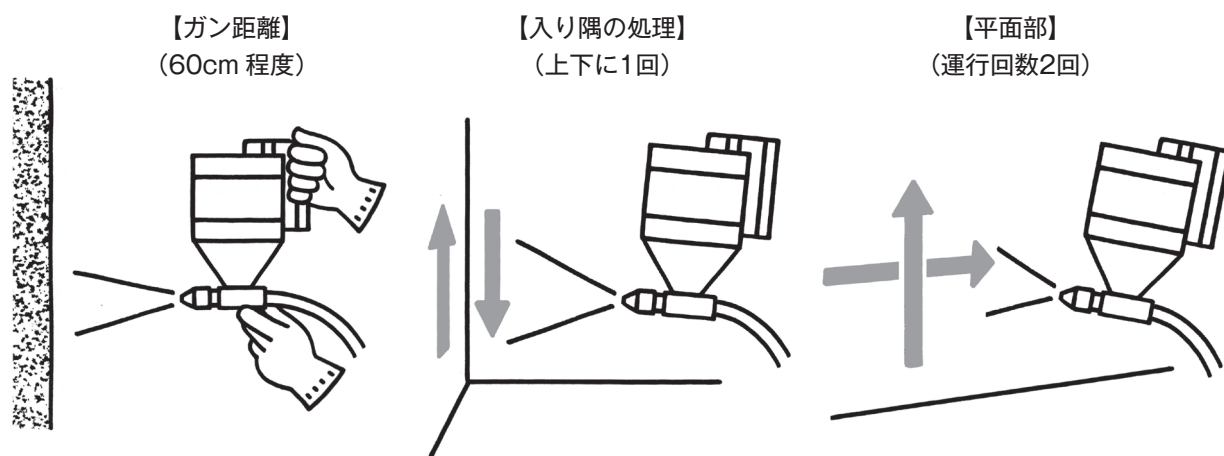
下 塗 り

クリスタルアートは下塗りと上塗りの組合わせで意匠が発現することを想定していますので、下塗りの色相名は、**上塗りと同じ色相名のものを塗装**してください。下塗り塗装については、はけかウールローラー（中毛）をご使用ください(いずれも無希釈)。

(*)新築面や劣化の著しい面については、別途シーラーが必要となりますので、詳細は(P4)をご確認ください。

上 塗 り

試し吹きにて現場での圧力調整が済んだら、**入り隅部・出隅部 ⇒ 平面部**の順番で塗装してください。



部分補修

基本的には、乾燥後に補修面に対して吹付け塗装を実施します。わずかな補修面であれば、はけで叩くように上塗りを塗付します。

注 意

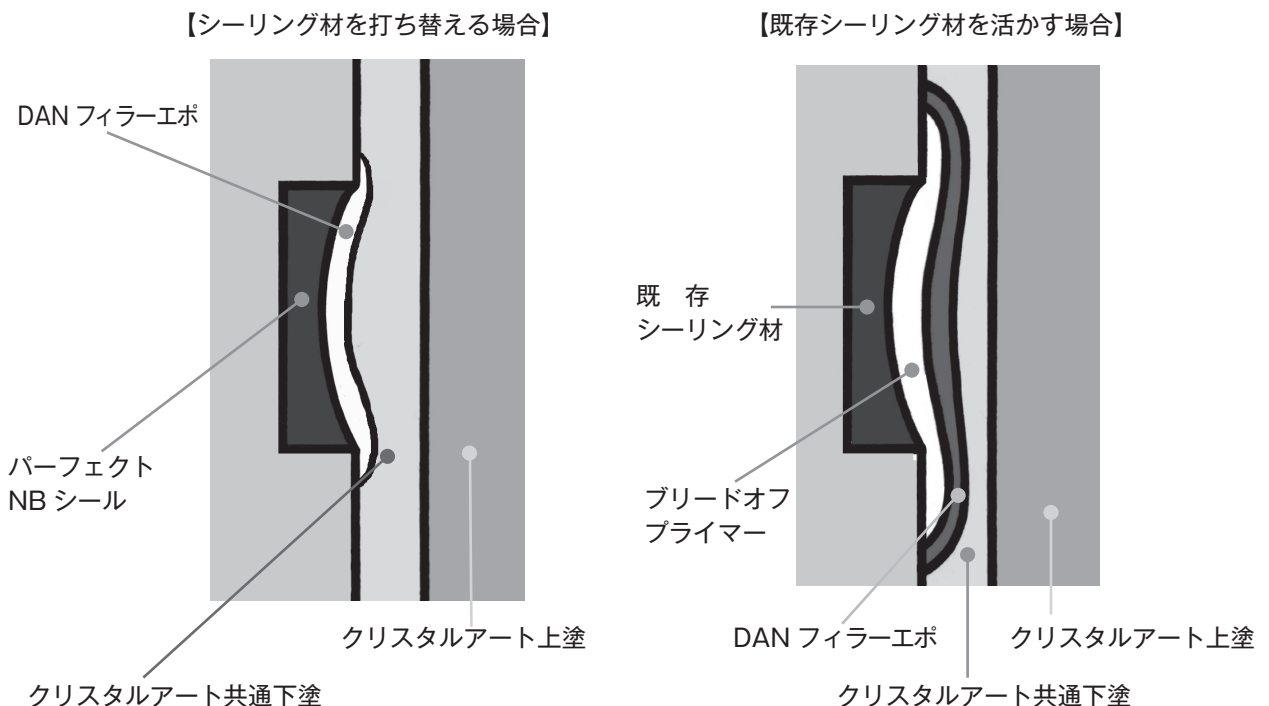
多彩模様塗料はロットにより多少、色相・模様にはらつきを生じます。現場塗装時の塗料を補修用塗料として保管してください。

目地材との取り合いでの注意事項

目地シーリング材について

シーリング面の塗装は割れや剥離の不具合を起こすことがありますので、推奨は致しません。
やむを得ず施工をする場合は、不具合軽減のため次の方法での施工を推奨致します。

想定されるケース	方 法
シーリング材を打ち替える場合	パーフェクトNBシールにて打ち替えを実施。 割れ抑制：シーリング面の両サイド20mm 程度から【DAN フィラーエポ】をウールローラーにより塗装。
既存シーリング材を活かす場合	①汚れ付着物の除去：塗料用シンナー等による清掃。 ②可塑剤移行(汚染)抑制：シーリング面のみ【ブリードオフプライマー】を塗装。 ③割れ抑制：シーリング面の両サイド20mm 程度から【DAN フィラーエポ】をウールローラーにより塗装。



ガスケットについて

ガスケットについては、通常、シーリング材よりも可塑剤量が多いことから、ガスケットの表面に必ず、可塑剤移行防止プライマー【ブリードオフプライマー】を塗装してください。

施工上の要点・注意事項
 （詳細な内容については、各商品の製品使用説明書などにてご確認ください）

【共通事項】

1. 蓄熱されやすい建材（軽量モルタル、ALC、窯業サイディング、発砲ウレタン使用建材など）を使用した「高断熱型外壁」で、旧塗膜が弾性リシン、弾性スタッコ、アクリルトップなどの場合、塗り替え段階ですでに旧塗膜が剥れていることがあります。そのまま塗装すると剥れがさらに拡大する可能性がありますので、完全に除去してください。また「高断熱型外壁」に塗装する場合は、蓄熱、水分、下地の状態、塗装環境など複数の条件が重なることで、建材の変形、塗膜の剥れ、はく離が生じることがありますので、最寄りの営業所などにご相談ください。
2. 塗装場所の気温が5℃未満、もしくは湿度85%以上である場合、または換気が十分でなく結露が考えられる場合、塗装は避けてください。
3. 塗装後、養生テープはナイフカットして取り外してください。
4. 施工に関しましては、必ずクリスタルアートUV施工説明書をご参照ください。
5. 塗装直後と乾燥後では若干色が変わる場合があります。
6. 窯業サイディングボードの突き合わせ部などは、動きが大きい場合があります。そのため経時でのひび割れ発生の可能性がありますので、できるだけ施工を避けてください。
7. 防藻・防かび効果は、繁殖を抑制するものです。すでに繁殖している場合は、下地処理として除去および殺菌処理をしてから塗装してください。
8. 塗装後、乾燥不十分な状態で降雨結露などがある場合や、低温、高湿度、通風のない場合には、剥れ、はく離、割れ、白化、シミが発生するおそれがありますので、塗装を避けてください。やむを得ず塗装する場合は、強制換気などで湿気分を飛ばすようにしてください。シミが発生した場合は乾燥後水拭きして除去してください。
9. 色相によっては降雨、結露によってぬれ色になる場合がありますが、乾燥すると元に戻ります。
10. 乾燥条件によっては塗膜表面に粘着を感じることがありますが、時間とともになくなります。
11. 氷点下で貯蔵すると凍ります。凍らないように5℃以上で貯蔵、保管してください。
12. 旧塗膜に発生した藻・かびは、洗浄などで必ず除去し、清浄な面としてください。付着阻害をおこすおそれがあります。
13. 既存塗膜のはく離個所は、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。
14. 風化面・吸い込みの著しい下地では、ニッペ浸透性シーラー（新）、ニッペー液浸透シーラー、ニッペヴァイン浸透シーラーをご使用ください。
15. シーリングの上に、劣化、ひび割れなどの損傷がある場合は、打ち直しをしてください。
16. タイル面の線上に使用する薬剤が塗装面に付着すると、変色や早期劣化などを生じることがありますので、このような場合には薬剤が付着しない様に塗膜面の養生を行ってください。
17. 素地表面のアルカリ度はpH10以下、表面含水率は10%以下（ケツ科学社製CH-2型で測定した場合）、または5%以下（ケツ科学社製HI500シリーズ：コンクリートレンジで測定した場合）の条件で塗装してください。1
18. 素地の乾燥は十分に行ってください。
19. ALC面、多孔質下地、コンクリートブロック面など外部の素地において巣穴や段差などがある場合は、樹脂入りセメント系下地調整材（ニッペ1材カチオンフィラー、ニッペフィラー200）などで処理してください。（合成樹脂エマルジョンパテの使用は避けてください。）
20. 開缶後放置する時は皮が張らないようにポリエチレンシートなどでシールし、保管してください。
21. カウンター、陳列棚、ベンチ、床面などのものが常時置かれるような場所には跡がつくおそれがありますので塗装しないでください。
22. 屋外の塗装で降雨、降雪のおそれがある場合、および強風時は塗装を避けてください。
23. 塗装時および塗装後に密閉しますと乾燥が遅れますので、換気を十分に行ってください。
24. 塗装時および塗料の取り扱い時は、換気を十分に行い、火気厳禁にしてください。
25. 飛散防止のため必ず養生を行ってください。
26. シーリング面への塗装は、塗膜の汚染、はく離などの不具合を起こすことがありますので、原則としてニッペ

- パーフェクトNBシールを除き行わないでください。やむを得ず行う場合は、シーリング材が完全に硬化した後に行うものとし、塗り重ね適合性を確認し、必要な処理を行ってください。また、ニッペブリードオフプライマーを塗りすることで、可塑性移行による汚染の低減が図れますが、シーリング材の種類、使用条件などによりはく離、収縮割れが起こることがあります。
27. 笠木、天端など長時間水が滞留する個所では塗膜の白化、剥れなどが発生する場合がありますので、養生シートの設置方法などに配慮し、換気を促してください。
28. 大面積の塗装では補修部分が目立つことがあります。使用塗料のロットは必ず控えておき、補修の際は塗料ロット、希釈率、および補修方法などの条件を同一にしてください。
29. 汚れ、さすなどにより補修塗りが必要な場合があります。使用塗料のロットは必ず控えておき、補修の際は塗料ロット、希釈率、および補修方法などの塗装条件を同一にしてください。
30. クロスの上の塗装は避けてください。
31. 可塑性剤が多く含まれる塩ビクロス、塩ビソル鋼板、塩ビラミネート、プラスチック、ゴムパッキン、合成皮革などへの直接塗装はお避けてください。また、これらの部材に塗膜が直接触れることがないようにご注意ください。
32. 表面に特殊セラミック処理、特殊ガラスコート処理、フッ素コート処理、はっ水処理、光触媒処理などの特殊な処理を施した素材には、塗装が付着しない場合や、塗膜に不具合を生じる場合がありますので塗装を避けてください。
33. 塗料は内容物が均一になるようにかくはんしてください。
34. 開封後は一度に使い切ってください。やむを得ず保管する場合は密栓してから冷暗所で保存し、速やかに使い切ってください。
35. 塗料漏洩の原因になりますので、保管・運搬時に容器を横倒しにしないでください。
36. 容器はつり上げないでください。やむを得ずつり上げるときには、適切なつり具で、垂直に持ち上げ、落下に十分注意してください。（偏荷重になると取っ手が外れ、落下事故の危険があります。）
37. 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。

【クリスタルアート共通下塗】

1. 塗り替えの場合で下地が脆弱な場合や吸い込みが大きい場合、または新設塗装工事の場合には、シーラーを下塗りしてください。
2. 旧塗膜が高弾性塗膜の場合は適用できない場合があります。
3. 反応硬化タイプの塗料のため、使用後のはけなどはできるだけ早く水で洗浄してください。固まった場合は、すみやかにラッカーシンナーで洗浄してください。
4. 動物のはけは、はけが固まったりダマになりやすいので、できるだけナイロンはけをご使用ください。

【クリスタルアート上塗】

1. 希釈した状態で長く置いておくとフレークが沈降する場合があります。再度使用する場合は十分にかくはんしてご使用ください。
2. 機器および道具類の使用後は、そのまま放置しないですぐに水につけ、その後必ず水洗いしてください。塗料が付着したまま放置して乾燥しますと、こびりついて取れなくなります。
3. 塗装機は一度水洗いした後、ラッカーシンナーなどで洗浄してください。
4. 下地の状態や形状、面積、塗料温度、塗装条件などによって、見本と色調および模様の変異を生じる可能性がありますので、塗装前に試し塗りをしてください。
5. 多彩塗料ですので、ロット差による多少の色相のずれはあらかじめご了承ください。
6. 仕上がり模様は、事前に試し塗りを行い条件などを設定してから本施工に入ってください。
7. エアー圧、スプレー距離はすべて標準のものです。それぞれの設定ならびに塗料吐出量の調整は随時行ってください。
8. 乾燥後の塗膜に付いた汚れは、シンナーなどの溶剤では拭かず、せっけん水で洗浄してください。
9. スプレーノズルの先端は、ときどき水洗いをしてください。作業効率の低下および塗りむらの原因になります。

安全衛生上の注意事項（クリスタルアートセラミック NCCR-01）※

横倒禁止

1. 本来の用途以外に使用しないでください。
2. 使用前に取扱説明書入手してください。
3. 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。
4. 粉じん／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないでください。
5. 取り扱い後は、手洗いおよびうがいを行ってください。
6. この製品を使用するときに、飲食または喫煙をしないでください。
7. 保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用してください。
8. 気分が悪い時は、医師の診断／手当を受けてください。
9. 口をすいてください。
10. 容器からこぼれた時には、砂などを散布した後処理してください。
11. 吸入した場合：気分が悪い時は、医師に連絡してください。
12. 吸入した場合：空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させてください。
13. はく露またはばく露の懸念がある場合：医師の診断／手当を受けてください。
14. 施錠して保管してください。
15. 直射日光や水漏れは厳禁です。
16. 塗料等の缶の積み重ねは3段までとしてください。
17. 内容物／容器を国／地方自治体の規則に従って産業廃棄物として廃棄してください。

※ 上記の表示は一例です。色相などにより容器の表示とは異なる場合があります。

■ 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。
 本製品は日本国内での使用に限定しております。輸出される場合は事前にご相談ください。

※記載されていない各製品の安全衛生上の注意事項につきましては、各製品の安全データシート（SDS）をご参照ください。

危険		危険有害性情報	長期にわたる、又は反復ばく露による臓器の障害／発がんのおそれ／生殖能又は胎児への悪影響のおそれ、臓器の障害のおそれ（単回ばく露）
--	--------------------------------------	---	--

日本ペイント株式会社

北海道支店	☎ 011-370-3101	近畿支店	☎ 06-6455-9608
東北支店	☎ 022-232-6712	中国支店	☎ 082-281-2180
関東支店	☎ 03-5479-3614	四国支店	☎ 0877-56-2346
北関東信越支店	☎ 03-5479-3614	九州支店	☎ 092-751-9861
中部支店	☎ 052-461-1960		

- 本カタログの内容については予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。
- 本カタログ中の製品名・会社名は、日本ペイントホールディングス株式会社または日本ペイント株式会社・その他の会社の、日本およびその他の国の登録商標または商標です。
- ©Copyright 2020 NIPPON PAINT Co., Ltd. All rights reserved.
- 日本ペイントホームページ <http://www.nipponpaint.co.jp/>

カタログNo

NP-Y074

2020年10月作成
 AA201000H