

リアルハイブリットセラミッククリヤー

CRYSTAL ROCK

クリスタルロック

UVガードクリヤー

高意匠窯業系サイディングボード改修用クリヤー

紫外線から建物を守る



意匠性模様を活かしたい



ロックペイント 株式会社

## クリスタルロック UVガードクリヤー

近年、意匠性のあるサイディングボードの普及に伴い、改修の要望が増えています。

特に経年劣化によるツヤびけした外壁を塗装によりリニューアルする目的で行いますが、色を替えることにより、意匠性を損なう着色工法よりも、サイディングの模様を活かしてツヤを良くすることが出来るクリヤー工法の要望が増えています。耐候性を発現させるためには、トップクリヤーの耐候性のみならず、基材に対しての紫外線カット機能も必要になります。一般的なクリヤー工法は紫外線カット機能が着色塗装よりも低く、このような基材を守る機能が十分でないクリヤーで改修すると、基材の劣化が進行し剥離などが生じる場合があります。

ロックペイントでは、高耐候性・高紫外線カット機能を追及すべく、自動車補修用のトップクリヤーで培った技術を応用し、

**「サイディングボード改修用 クリスタルロック UVガードクリヤー」**を開発しました。

このクリヤーにより、高意匠性の復元と耐久性を同時に発揮することが出来ます。

### 【特長】

高耐候性……アクリル・ウレタン・シリコンの緻密なリアルハイブリッド構造により、すぐれた耐候性を有します。

耐紫外線性……特殊樹脂による独自の反応硬化技術により、紫外線の透過を防止し、基材の意匠性を守ります。

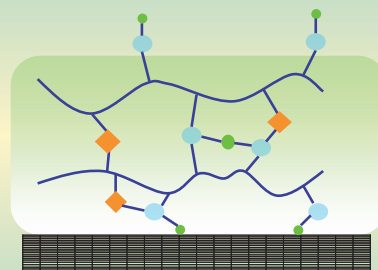
低汚染性……独自のセラミック技術により、すぐれた低汚染性を発揮します。

鉛・クロムフリー……健康に有害な鉛・クロムなどの重金属を原料として使用していません。

防藻・防カビ性……防藻・防カビ剤を最適配合し、藻・カビ発生を長期間抑制し、清潔な住環境を維持します。

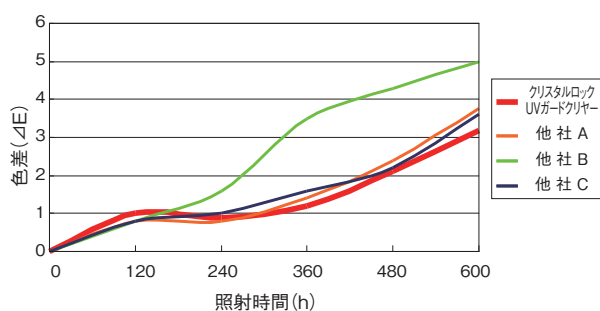
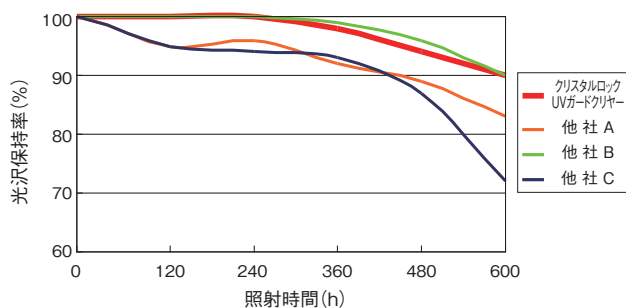
#### 樹脂中のアクリル、シリコン、ウレタンによるリアルハイブリッド構造

- ・塗膜硬化過程で、付着性・耐候性にすぐれるウレタン・シロキサン結合を形成します。
- ・塗膜表面のシリコン成分は、降雨などの水分と反応し、シラノール基を形成し、低汚染性を発揮します。
- ・UVガード機能により、紫外線をカットし基材の耐候性による劣化を抑制します。

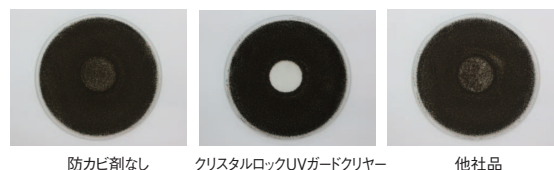


#### メタルハライド促進耐候性試験

[照射時間はサンシャインまたはキセノンの10倍程度促進効果があります。]



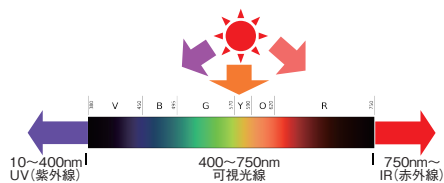
#### 防カビ性試験結果



UVガードクリヤーは外壁用塗料としての各種性能を備えています。

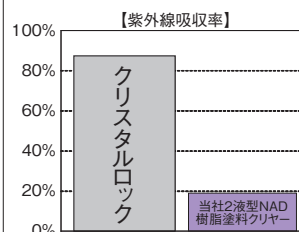
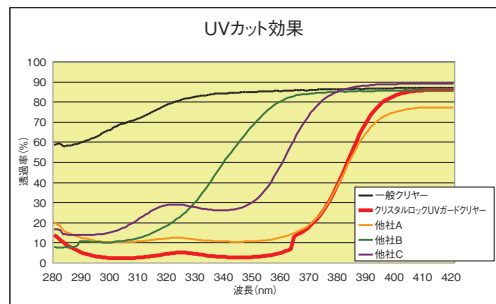


## 【耐紫外線性試験】



UV(紫外線)とは 可視光線よりも波長が短く、化学的作用が著しく、塗膜中の樹脂成分や、顔料を徐々に破壊する。

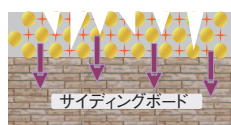
- ・UV-A(315-400nm) 化学的作用 中 地表に到達するUVの99%。 280-400nmを
- ・UV-B(280-315nm) 化学的作用 大 地表に到達するUVの1%。 カットする必要!
- ・UV-C(280nm未満) 化学的作用 特大 オゾン層に吸収され地表に到達しない。



紫外線は太陽光に含まれ、科学的作用の強い10nm-400nmの波長を有し、意匠性サイディングボードの塗膜を徐々に劣化・破壊し、意匠性が失われていきます。UVガードクリアーは紫外線の透過を従来製品よりも格段に抑制し、基材表面の劣化を防ぐことができます。また、UVガードクリアー自身の耐候性を従来製品と比べ、リアルハイブリッド構造により格段に高め、長期意匠性を守ります。

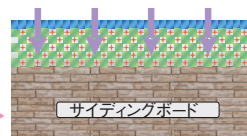
### 紫外線透過のメカニズム

従来のクリアー仕様では、紫外線が塗膜を破壊し、新築時の風合いを維持することは困難でした。



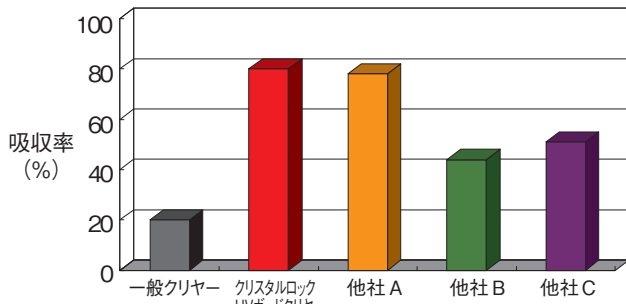
### クリスタルロック UVガードクリアーの紫外線カットメカニズム

紫外線

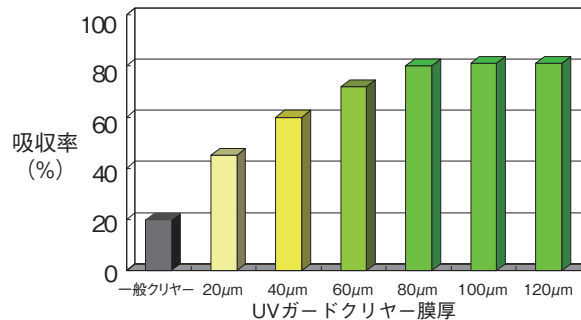


UVガードクリアーにより塗膜表面で紫外線の透過を防ぎサイディング表面の塗装の劣化を防止します。また強靱な塗膜硬化により長期間、耐久性を発揮します。

### UV(280nm-400nm)吸収率 各社比較

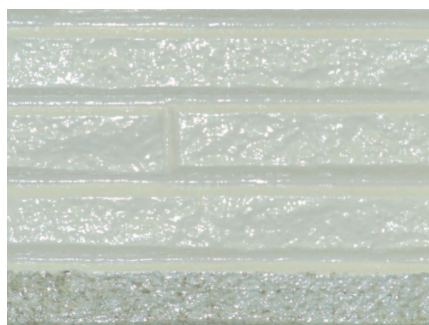


### UV(280nm-400nm)吸収率 UVガードクリアー膜厚比較



※上記に記載された図やグラフ、数値等は特定の試験の場合における実測値または計算値であり、その効果、性能を保証するものではありません。

## 着色工法からクリアー工法の時代へ!



## 耐久性と耐紫外線性にすぐれる「UVガードクリアー」だからこそ性能を発揮

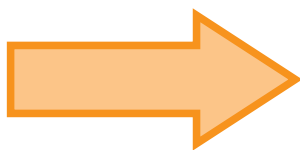


UVガードクリアー  
ツヤあり



UVガードクリアー  
3分ツヤ

**【塗装可否判断方法例】** (被塗物の状況によってはクリアー塗装に適さない場合があります。)



サイディングボードにカッターで×印をつけ、セロテープにて剥離試験を行う。



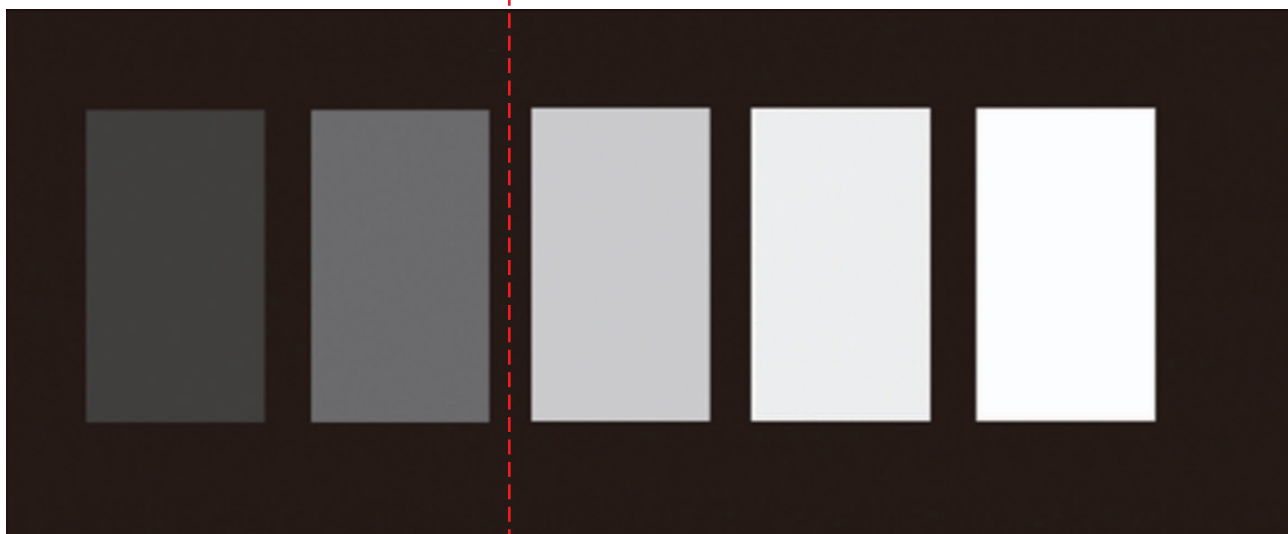
着色層、クリアー層共に剥離なし。塗装可能



劣化着色層剥離  
塗装不可



劣化クリアー層剥離  
塗装不可



白亜化度1~2 塗装可能

白亜化度3~5 塗装不可

※上記の塗装可否判断方法は全ての状況に応用できるものではありません。

必ずテスト施工及びサイディングの種類等をご確認ください。

塗装可能な状況であっても、サイディングの表面コーティングの種類によっては剥離を起こす場合があります。

## 【性能比較】

<JASS 18 M-205 アクリルシリコン樹脂ワニスを参考>

試験項目		塗料	クリスタルロック UVガードクリアー ツヤあり	2液弱溶剤 ウレタンクリアー	2液強溶剤 シリコンクリアー
光沢(60°グロス)			85	83	85
乾燥性 (20°C)	指触乾燥		25分	25分	20分
	塗り重ね 可能時間		4時間以上	2時間以上	24時間以上
臭気			◎	○	×
耐水性			◎	◎	◎
耐温水性			◎	◎	◎
耐酸性			◎	○	◎
耐アルカリ性			◎	○	◎
付着性			◎	◎	◎
素材適応性			◎	×	×
耐衝撃性			500g×30cm合格	500g×30cm合格	300g×30cm合格
耐屈曲性	φ3mm		○	○	×
促進耐候性 (Xe2500時間)	光沢保持率		99%	88%	90%
耐汚染性			○	△	○

※表に示した数値等は特定の試験の場合における実測値または計算値であり、その効果、性能を保証するものではありません。

## 【商品構成】

品番	品名	容量	配合比
159-0150	クリスタルロック UVガードクリアー ツヤあり (主剤)	12kg, 2.4kg	主剤 4:1 硬化剤
159-0153	クリスタルロック UVガードクリアー 3分ツヤ (主剤)	12kg, 2.4kg	主剤 4:1 硬化剤
159-0110	クリスタルロック UVガードクリアー 硬化剤	3kg, 0.6kg	

## 【標準塗装仕様】

<ツヤあり仕上げの場合>

工程	使用塗料	希釈剤	塗装方法 希釈率(%)	標準塗付量 (kg/m <sup>2</sup> ・回)	塗り重ね可能 時間(20°C)
下地調整	旧塗膜ではがれ部分、ふくれ部分等はワイヤーブラシ、皮スキ等のケレン具を用いて完全に除去する。 旧塗膜剥離部分には必要に応じて補修塗装する。 またエフロレッセンス、チョーキング部分、汚れなどは高圧水洗浄等で除去し、乾燥した清浄面とする。				
下塗り	159-0150 クリスタルロック UVガードクリアー ツヤあり 配合比(重量)主剤4:硬化剤1	016-0059 塗料用シンナー	ハケ、ローラー: 5~15 エアレス: 15~20	0.11~0.13	4時間以上
上塗り	159-0150 クリスタルロック UVガードクリアー ツヤあり 配合比(重量)主剤4:硬化剤1	016-0059 塗料用シンナー	ハケ、ローラー: 5~15 エアレス: 15~20	0.11~0.13	—

<3分ツヤ仕上げの場合>

工程	使用塗料	希釈剤	塗装方法 希釈率(%)	標準塗付量 (kg/m <sup>2</sup> ・回)	塗り重ね可能 時間(20°C)
下地調整	旧塗膜ではがれ部分、ふくれ部分等はワイヤーブラシ、皮スキ等のケレン具を用いて完全に除去する。 旧塗膜剥離部分には必要に応じて補修塗装する。 またエフロレッセンス、チョーキング部分、汚れなどは高圧水洗浄等で除去し、乾燥した清浄面とする。				
下塗り	159-0150 クリスタルロック UVガードクリアー ツヤあり 配合比(重量)主剤4:硬化剤1	016-0059 塗料用シンナー	ハケ、ローラー: 5~15 エアレス: 15~20	0.11~0.13	4時間以上
上塗り	159-0153 クリスタルロック UVガードクリアー 3分ツヤ 配合比(重量)主剤4:硬化剤1	016-0059 塗料用シンナー	ハケ、ローラー: 5~15 エアレス: 15~20	0.11~0.13	—

※仕様書の数値は標準的な塗装を行う際のもので、塗装時のロスを考慮に入れた数値です。被塗物の形状、素材、気象条件、塗装方法などによって多少異なります。

## 施工上の要点および注意事項

- 使用する前に塗料を底から十分にかき混ぜ、均一にしてから使用してください。
- 硬化剤は必ず専用の硬化剤を使用してください。他の硬化剤を使用すると仕上がりが外観、塗膜性能に悪影響を及ぼします。
- 塗る面のゴミ、かび、こけ、油分、砂、枯れ葉などの汚れや、はがれかかった塗膜はよく取り除いてください。
- 気温が低い時、湿度が高い場合には完全な塗膜ができにくく、十分な性能を発揮できませんので、気温5℃以下、湿度85%以上での塗装は避けてください。
- 絶えず結露が発生するような場所、用途での使用は避けてください。
- 降雨、降雪、強風などの場合、また、天候不良のおそれがあるときの施工は避けてください。
- 塗料液と硬化剤には、湿気と反応する成分が含まれています。貯蔵の際は密栓し、冷暗所に保存してください。また開栓後はできるだけ早めにご使用ください。水・アルコール系溶剤の混入は絶対に避けてください。
- 有機溶剤を含有していますので、塗装作業中及び乾燥時の換気と火気厳禁を守ってください。
- 塗料の希釈には、必ず016-0059塗料用シンナーを使用してください。他種のシンナーを使用すると、塗料中の樹脂が破壊されて使用できなくなります。また、必要以上に希釈するとタレの原因になります。
- 飛散防止のため必ず養生を行ってください。特に吹付け塗装の場合は注意してください。
- スプレーノズルの先端は時々洗浄してください。作業能率の低下および塗りむらの原因となります。
- 塗装間隔(乾燥時間)は塗装現場の温度、湿度、風通し、素地の状態などにより多少変わります。
- 標準塗装仕様の標準塗分量については、塗装時のロスを考慮して入れた数値です。
- 使用した塗装用品の洗浄にはラッカーシンナーを使用してください。
- 2液型塗料は主剤と硬化剤を所定の配合比で混合し、可使用時間内に使用してください。
- 159ライン クリスタルロック UVガードクリヤーの可使用時間は5時間(20℃)です。
- 素地の種類によって塗膜不良となる事があります。あらかじめ適切な処理を行い、試し塗りをを行った後仕様を決めてください。
- 光触媒や強い撥水性処理が施されたサイディングボードには適用できません。ご注意ください。**
- サイディングボードの種類が不明な場合は、試し塗りをを行った後仕様を決めてください。
- 159ライン クリスタルロックUVガードクリヤーは、下地の状態がそのまま反映されます。高圧洗浄、水拭きにより除去できないエプロレッセンス、チョーキング部分、ゴミ、ほこり、泥、油分などの汚れがある場合は、施工を避けてください。エナメル(着色)塗装をお奨めします。

## 安全衛生上及び取扱上の注意

〔製品の危険・有害性〕

- 引火性の液体である。
- 溶剤蒸気を吸入すると有機溶剤中毒になる恐れがある。
- 目、皮膚、粘膜等に対し刺激性がある。

〔救急処置〕

- 目に入った場合は直ちに多量の水で洗い、できるだけ早く医師の診察を受けてください。
- 誤って飲み込んだ場合は、できるだけ早く医師の診察を受けてください。
- 蒸気・ガスなどを吸い込んで気分が悪くなった場合には、空気の清浄な場所で安静にし、必要に応じて医師の診察を受けてください。
- 皮膚に付着した場合には、多量の石鹸水で洗い落とし、痛みまたは外観に変化のあるときは医師の診察を受けてください。

〔取扱注意事項〕

- 取扱は引火源のないところで行い、特に静電気が発生するような衣服、取扱は避けてください。
- 取扱作業時には、局所排気装置を設け、塗装時及び乾燥時には十分換気を行ってください。

- 高圧水洗浄や水拭きを行ったのち、水滴跡が残らないよう乾拭き行ってください。水滴跡もそのまま反映されます。
- シーリング材は原則として、後打ちにて施工して下さい。やむを得ずシーリング材の上に塗装する場合、シーリング材の種類、劣化度により付着不良を起こしたり、表面が汚れてくることがあります。試し塗りをを行った後仕様を決めてください。
- UVガードクリヤー塗装後のマスキングテープ可能時間は、24時間以上(20℃)です。**
- シーリング材可塑性ブリード防止プライマー(バリアプライマー、逆プライマー、当社製品051-0200 ロックノンタックプライマーS)は施工しないでください。塗膜黄変の原因となります。
- 防藻・防カビ処理剤を使用すると黄変することがありますので使用しないでください。**
- 可塑性が多く含まれる建材への施工(塩ビ鋼板、ラッピングシート、クロスなど)は避けてください。可塑性が表面に移行し、塗膜のべたつきが発生します。
- エポキシ系注入剤やその他のエポキシ系補修剤などで補修した箇所は、はみ出した材料を除去してください。変色の原因となります。
- 低汚染性については、被塗物の種類や、建物の形状、また、施工後特に塗膜が十分に乾燥する前もしくは乾燥して初期の段階で天候不良であった場合、その効果が十分に発揮されない場合がありますので、ご了承ください。
- 施工後、施工前と比較して、全体的に見かけ色が濃くなる仕上がりになります。ご了承ください。
- 塗分量は標準的な塗装を行う際のもので、塗装時のロスを考慮に入れた数値です。気温、天候状態、膜厚、素地の状態や塗装器具の種類、形状などにより多少異なります。
- 各工程の塗装間隔や塗分量、希釈量を守らなかった場合塗膜不良となる事があります。また、各工程において当社指定以外の材料を使用した場合は十分な性能が得られないことがあります。
- 159ライン クリスタルロックUVガードクリヤーには、ツヤありの他に3分ツヤがあります。
- UVガードクリヤーの硬化剤はイソシアネート化合物を含んでおり、スプレーダストを吸引すると鼻、のど、気管支などに障害を起こすおそれがありますので、換気を良くし、適切なマスクを着用して作業を行ってください。過去にアレルギー症状を経験している人は取扱わないでください。
- 本仕様の製品は揮発性の化学物質を含んでいますので、塗装直後の引渡しの際は、施主に対して安全性に十分注意を払うようご指導ください。
- 不特定多数の方が利用する施設を施工した場合は、ペンキ塗りたてであるなどの立看板を設置し、化学物質過敏症ならびにアレルギー体質の方が接することのないようにご配慮願います。
- 掲載されている塗料の詳細な使用方法については、それぞれのカタログをご参照ください。

○労働災害事故防止のため安全データシート(SDS)をご参照ください。

- 溶剤蒸気やスプレーダストを吸引しないように、必要に応じて有機ガス用防毒マスクまたは送気マスクなどの適切な保護具を着用してください。
- できるだけ皮膚に触れないようにし、必要に応じて保護メガネ、保護手袋(耐溶剤性)、長袖作業着等を着用してください。
- 取扱後は手洗い及びうがいを十分にを行い、作業着等に付着した汚れをよく落としてください。
- よくふたをし、40℃以下で子供の手の届かない一定の場所を定めて保管してください。
- 容器は中身を使い切ってから廃棄してください。
- 指定された以外の製品と混合しないでください。
- 廃棄の際は産業廃棄物として認可業者に処理を委託してください。
- 火災時には炭酸ガス、泡または粉末消火器を用いてください。

〔施工後の安全性について〕

- 本製品は揮発性の化学物質を含んでいますので、塗装直後の引き渡しの際は、施主に対して安全性に十分に注意を払うようご指導ください。
- 不特定多数の方が利用する施設を施工した場合は、ペンキ塗りたてであるなどの立看板を設置し、化学物質過敏症ならびにアレルギー体質の方が接することのないようにご配慮願います。

安全データシート(SDS)をよく読んでから取り扱ってください。



# ロックペイント株式会社

東京営業部 〒136-0076 東京都江東区南砂2-37-2  
TEL(03)3640-6000 FAX(03)3640-9000

札幌営業部 〒003-0011 札幌市白石区中央一条4-3-48  
TEL(011)812-2761 FAX(011)812-9304

仙台営業部 〒983-0044 仙台市宮城野区宮千代2-3-11 凌正ビル201  
TEL(022)349-8677 FAX(022)283-3255

西関東営業部 〒252-0131 神奈川県相模原市緑区西橋本1-15-16  
TEL(042)700-3111 FAX(042)700-3112

名古屋営業部 〒454-0059 名古屋市中川区福川町1-1  
TEL(052)351-6500 FAX(052)361-7433

大阪営業部 〒555-0033 大阪市西淀川区姫島3-1-47  
TEL(06)6473-1055 FAX(06)6473-1000

明石営業部 〒674-0094 兵庫県明石市二見町西二見駅前3-1  
TEL(078)949-3101 FAX(078)949-3102

岡山営業部 〒701-1134 岡山市北区三和1000番34  
TEL(086)294-1201 FAX(086)294-6966

福岡営業部 〒811-0119 福岡県糟屋郡新宮町緑ヶ浜3-2-1  
TEL(092)962-0661 FAX(092)963-1241

URL <http://www.rockpaint.co.jp>

●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。また記載内容について、法律で認められる範囲を超えての転載・複製を禁止します。

## 販売店