

快適・創造・イノベーション

DIA

サイディングパネルリフレッシュ

ダイヤSPR工法



早めの塗替えがライフサイクルコストを削減し、
大切な資産を長く保護します。

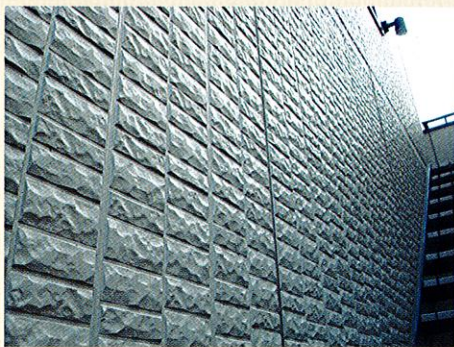
www.dia-dyflex.jp

ダイヤSPR (サイディングパネルリフレッシュ) 工法

プライマー1回+上塗1回で外壁サイディングを新築時の外壁に蘇らせ、耐久性を向上

- 反応硬化形のため耐候性・耐汚染性に優れています。
- スーパーセラアクア・アクアクリヤーは従来の水系塗料に比べ、高い耐候性を有し、メンテナンス周期の延長が可能に。
- 主成分が無機質のため難燃性に優れています。
- 無機と有機のハイブリッド技術により従来の無機系塗料に比べ、優れた耐アルカリ性、耐屈曲性、耐クラック性を発揮します。
- 常温で硬化し、優れた塗膜性能を発揮します。

カラー工法



1色仕上サイディング

ダイヤ
SPRカラープライマー (弱溶剤)

+

ダイヤ
スーパーセラアクア (水系)
もしくは
ダイヤ
スーパーセラマイルド (弱溶剤)

適用

クリヤー工法



タイル調石目調多彩模様サイディング

ダイヤ
SPRクリヤープライマー (弱溶剤)

+

ダイヤ
スーパーセラアクア
クリヤー (水系)
もしくは
ダイヤ
スーパーセラマイルド
クリヤー (弱溶剤)

機能性
プライマー
(1回)

上塗材
(1回)

機能性 プライマー

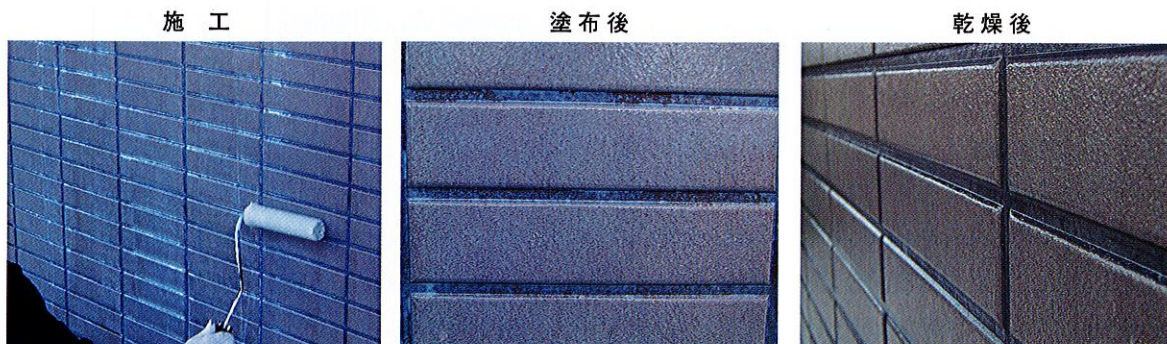
- 省工程…耐候性 (耐候1種同等性能) を有するため下塗り、中塗り兼用で使用可能。
- 付着性…基材への含浸性に優れた低分子ウレタン樹脂と、基材表面に塗膜として残りトップコートとの付着性に寄与する特殊アクリル樹脂で形成されており、ボードの複雑な動きに追従します。塗替え下地の適応性が広く、リフティングの心配がありません。
- 作業性…弱溶剤形のため臭気が穏やか (F☆☆☆☆)。
※さらにクリヤープライマーは既存塗膜の意匠性を損ないません。

上塗材

- ライフサイクルコストの削減…塗替えが少なく環境負荷低減。※図1
- 紫外線透過抑制 (ダイヤスーパーセラアクアクリヤー・ダイヤスーパーセラマイルドクリヤー)。※図3
- 超耐候性…フッ素樹脂塗料を凌ぎ20~25年経過しても高い光沢を維持し、変色が少ない。※図2
- 超低汚染…塗装後、耐汚染性を長期持続。

高機能プライマーと高耐久性塗装によって実現

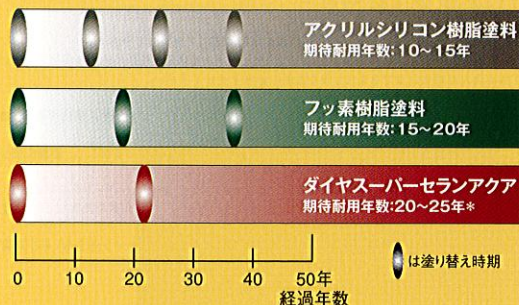
従来の下地（意匠）を生かした塗り替えシステム
 サイディングボードで施工した住宅・アパート等の塗り替えに
ダイヤSPR（サイディングパネルリフレッシュ）工法



ダイヤスーパーセラックアクリヤーは塗布後、時間の経過に従い、乳白色からクリアーになります。
 （メリット：塗り残し事故が少なく、施工管理しやすい）

図1 ライフサイクルコストの比較

ダイヤSPRカラープライマー（1回塗り）＋
 ダイヤスーパーセラックアクリヤー（1回塗り）の場合

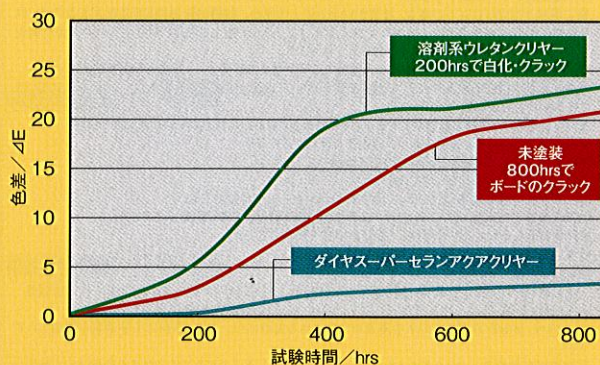


高耐久性塗料として位置付けられるアクリルシリコン樹脂塗料やフッ素樹脂塗料の場合、約50年間で2～3回の塗り替えが必要であるのに対し、ダイヤスーパーセラックアクリヤーは1回の塗り替えで済むため、ライフサイクルコストの削減につながり、環境への負荷低減にも貢献します。
 ＊2回塗りの場合2～3年延びます。

図2 促進耐候性試験（メタルハライドランプ式）

※試験は400時間暴露・劣化させたボード材をクリアー塗装で改修し、さらに800時間暴露を行った。

ΔEが小さいほど白化が少ないことを示します。



ボードメーカー
 N社品
 A社品

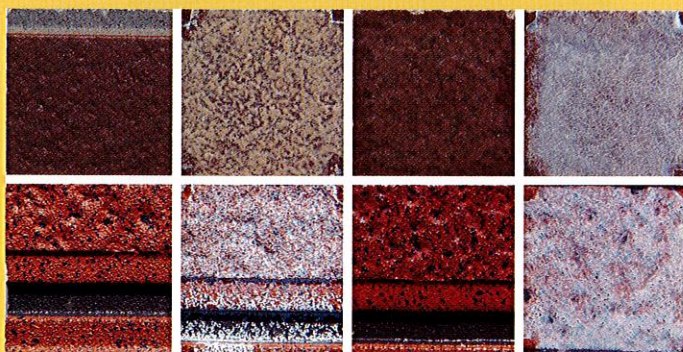


図3 S-UV促進試験800時間後の外観状態

※促進耐候性試験

400hr暴露したボード材でのS-UV試験
 S-UV 800hrs：およそ20年暴露の目安
 通常の試験より紫外線を強く当てて行う試験です。

- ※1 未塗装サイディング 400時間暴露後の状態（およそ10年経過相当）
- ※2 未塗装サイディング 800時間暴露後の状態（およそ20年経過相当）
- ※3 スーパーセラックアクリヤー 800時間暴露後の状態（およそ10年経過相当）
- ※4 他社二液型溶剤クリアー（参考） 800時間暴露後の状態（改修後およそ10年経過相当）

■カラー工法

工程	材料	希釈割合	所要量	塗回数	乾燥時間		施工用具
					工程内	工程間	
1	下地調整	(1) 下地に付着しているゴミ、ホコリ油脂類、異物は高圧水洗浄などで取り除いて下さい。 (2) チョーキング、脆弱部をサンダー、ワイヤブラシ等でケレン後、高圧洗浄で除去して下さい。 (3) 雨上がり後は、均一に乾いてから施工して下さい。 (4) 目地部に仕上塗材の施工が予定される場合、ノンブリード系のシーリング材をご使用下さい。 また、汎用シーリング材を使用する場合は、シリコン系の使用は避け、 その他のシーリング材の上には、可塑剤移行防止のバリアープライマーを施して下さい。 (5) 吹付面周辺は、汚れや損傷を与えないように養生紙や養生テープ等で完全養生して下さい。					
ダイヤスーパーセラミック仕上げ	2 下塗り	ダイヤSPRカラープライマー 主 剤 7kg 硬化 剤 1kg ダイヤシンナーN 0~1%	0.10~0.15kg/m ² 54~80m ² /セット	1	—	1~5日	中毛ローラー 刷毛 エアレスユニット スプレーガン
	3 上塗り	ダイヤスーパーセラミックアクア 主 剤 15kg 硬化 剤 1kg 清 水 0~1% 刷毛・ローラー 0.8~1.6% エアレス・スプレー	0.10~0.15kg/m ² 107~160m ² /セット	1	—	—	中毛ローラー 刷毛 エアレスユニット スプレーガン
ダイヤスーパーセラミックマイルド仕上げ	2 下塗り	ダイヤSPRカラープライマー 主 剤 7kg 硬化 剤 1kg ダイヤシンナーN 0~1%	0.10~0.15kg/m ² 54~80m ² /セット	1	—	3時間 ~5日	中毛ローラー 刷毛 エアレスユニット スプレーガン
	3 上塗り	ダイヤスーパーセラミックマイルド 主 剤 10kg 硬化 剤 2kg ダイヤシンナーN 0~2% 刷毛・ローラー 3~6% エアレス・スプレー	0.10~0.15kg/m ² 80~120m ² /セット	1	—	—	中毛ローラー 刷毛 エアレスユニット スプレーガン

■クリヤー工法

工程	材料	希釈割合	所要量	塗回数	乾燥時間		施工用具
					工程内	工程間	
1	下地調整	(1) 下地に付着しているゴミ、ホコリ油脂類、異物は高圧水洗浄などで取り除いて下さい。 (2) 軽微なチョーキングや汚れはワイヤブラシ等でケレン後、高圧水洗浄で除去して、均一な状態にして下さい。 (3) チョーキングが多い面には適用できません。施工前診断を行い、白亜化等級2以下を目安にして下さい。 (4) 下地の表面に微細ひび割れが生じている場合は、本仕様による施工は避け、他の工法を選択して下さい。 (5) 雨上がり後は、均一に乾いてから施工して下さい。 (6) シーリング材面に塗装する場合は変色、汚染等が生じることがありますので、シーリング材は後打ちを基本として下さい。 シーリング材を新規に打設しない場合は、シーリング材面を養生して塗装して下さい。 (7) 吹付面周辺は、汚れや損傷を与えないように養生紙や養生テープ等で完全養生して下さい。					
ダイヤスーパーセラミッククリヤー仕上げ	2 下塗り	ダイヤSPRクリヤープライマー 主 剤 7kg 硬化 剤 1kg ダイヤシンナーN 0~1%	0.10~0.15kg/m ² 54~80m ² /セット	1	—	1~5日	中毛ローラー 刷毛 エアレスユニット スプレーガン
	3 上塗り	ダイヤスーパーセラミッククリヤー 主 剤 15kg 硬化 剤 1kg 清 水 0~1.6% 刷毛・ローラー 0~1.6% エアレス・スプレー	0.10~0.15kg/m ² 107~160m ² /セット	1	—	—	中毛ローラー 刷毛 エアレスユニット スプレーガン
ダイヤスーパーセラミックマイルドクリヤー仕上げ	2 下塗り	ダイヤSPRクリヤープライマー 主 剤 7kg 硬化 剤 1kg ダイヤシンナーN 0~1%	0.10~0.15kg/m ² 54~80m ² /セット	1	—	3時間 ~7日	中毛ローラー 刷毛 エアレスユニット スプレーガン
	3 上塗り	ダイヤスーパーセラミックマイルドクリヤー 主 剤 10kg 硬化 剤 2kg ダイヤシンナーN 0~1.8% 刷毛・ローラー	0.10~0.15kg/m ² 80~120m ² /セット	1	—	—	中毛ローラー 刷毛

* 間隔時間は、温度23℃、湿度50%の場合です。冬期、夏期では、温度、湿度によって間隔時間にかなりの差異がありますので注意して下さい。
* ダイヤSPRクリヤープライマー施工の際のローラーは中毛ローラー(無泡タイプ)をご使用下さい。

■施工前診断

(クリヤー工法施工に当たり、施工前診断による調査は必ず実施して下さい。)

- ・クリヤー塗装には可能なケースと不可能なケースがあります。
- ・チョーキングや汚れが目立つ前に塗り替えることが最適です。外観上は全く異常が認められないサイディングであったとしても肉眼では見られないクラックが認められる場合があります。
- ・日本窯業外装材協会発行の「維持管理のしおり」のなかで、窯業系サイディング(外装材)は、5年以上経過したら塗り替えを実施するように明示してあります。5年経過後早い時期に塗り替えを行うことが必要で、時期が遅くなるとチョーキング等の影響からクリヤー塗料による改修が不可となります。
- ・クリヤー(透明)仕上となるため下地によってはその下地の状況が反映され、汚れやチョーキングが著しいムラになって、クリヤー仕上げが難しいものとなり、付着不良、白化、剥離、剥がれの原因となります。
- ・施工に適さないチョーキング改修面には絶対に施工しないで下さい。付着不良、白化、剥離、剥がれが発生し、クレームとなります。無理せず、別途エナメル塗料(カラー工法)による改修に変更下さい。
- ・チョーキングの激しい部分が一部の外壁面にある場合でも施工しないで下さい。この場合も無理をせず、カラー工法による改修に変更下さい。

「施工前外壁調査方法」

- (1) 透明テープ(簡易的にセロハンテープ)を使用する。
- (2) テープを塗膜表面の上に強く押し付けて指でこする。
- (3) テープを剥がし黒い紙のうえにテープを乗せて白さ(白亜化度)を対比評価する。
- (4) JIS K 5600-8-6白亜化の等級に準拠し、この中の「数値化した白亜化の等級1~5の標準画像」で対比評価し、判定する(JISハンドブック等を使用して下さい)。

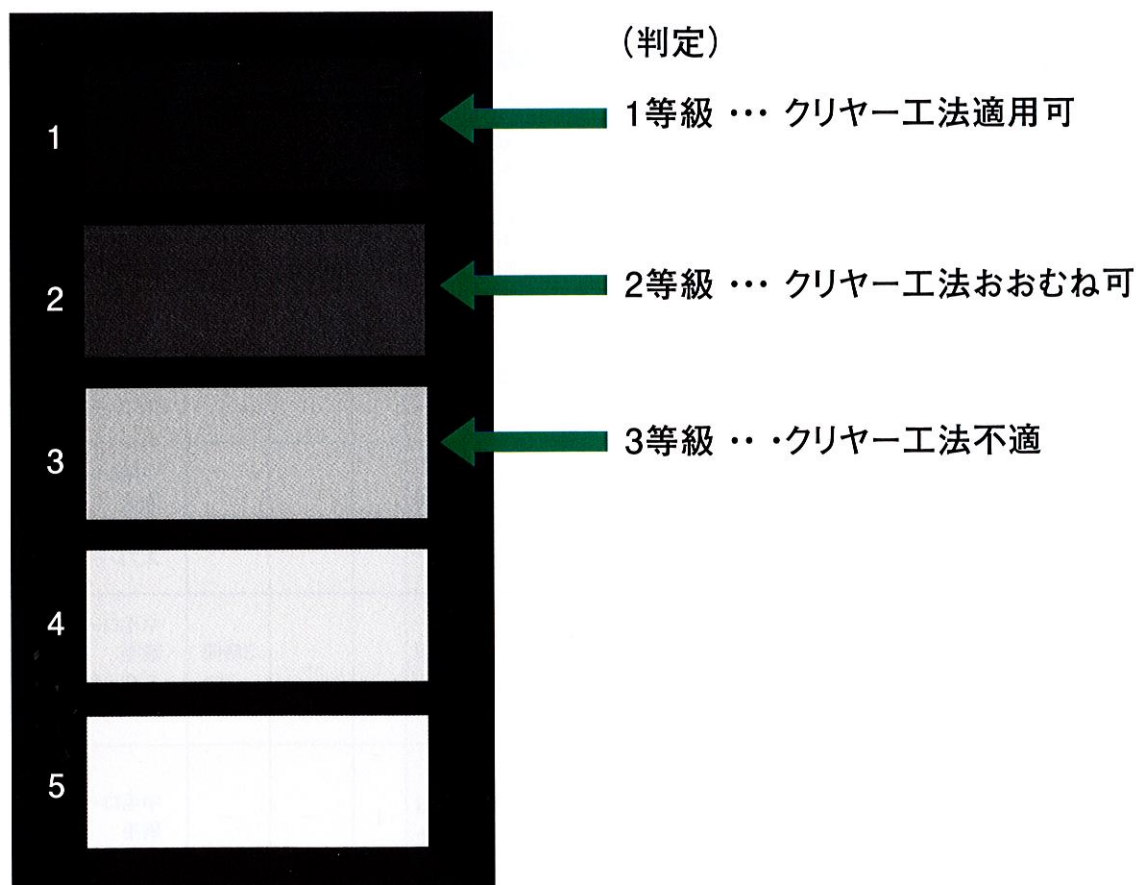


図:数値化した白亜化の等級(参考)

■包装単位

ダイヤSPRクリヤープライマー	8kg(主剤7kg/硬化剤1kg)セット
ダイヤSPRカラープライマー	8kg(主剤7kg/硬化剤1kg)セット
ダイヤシンナー-N	16%缶
ダイヤスーパーセラミック	16kg(主剤15kg/硬化剤1kg)セット
ダイヤスーパーセラミックアクリヤー	3.2kg(主剤3kg/硬化剤0.2kg)セット 16kg(主剤15kg/硬化剤1kg)セット
ダイヤスーパーセラミックマイルド	12kg(主剤10kg/硬化剤2kg)セット 6kg(主剤5kg/硬化剤1kg)セット
ダイヤスーパーセラミックマイルドクリヤー	12kg(主剤10kg/硬化剤2kg)セット 6kg(主剤5kg/硬化剤1kg)セット

■ダイヤSPR工法・混合後の可使用時間

カラー工法

季節	気温	ダイヤ SPRカラープライマー	ダイヤスーパーセラミック ダイヤスーパーセラミックマイルド
夏	25~35℃	2時間以内	3時間以内
春秋冬	5~25℃	4時間以内	8時間以内

クリヤー工法

季節	気温	ダイヤ SPRクリヤープライマー	ダイヤスーパーセラミックアクリヤー ダイヤスーパーセラミックマイルドクリヤー
夏	25~35℃	2時間以内	5時間以内
春秋冬	5~25℃	4時間以内	8時間以内

■色および艶

製品名	色	艶
ダイヤSPRクリヤープライマー	透明	艶有
ダイヤSPRカラープライマー	標準色(下記6色) ホワイト (日塗工:E19-80C) パールグレー (日塗工:E25-85A) グレー (日塗工:E17-75H) アイボリー (日塗工:E22-90C) ベージュ (日塗工:E19-80C) E22-80C ブラウン (日塗工:E17-60H) ※濃色は別途ご相談下さい。	艶有
ダイヤスーパーセラミック	各色	艶有・半艶・艶消
ダイヤスーパーセラミックアクリヤー	透明	艶有・半艶・艶消
ダイヤスーパーセラミックマイルド	各色	艶有
ダイヤスーパーセラミックマイルドクリヤー	透明	艶有

■施工・管理上の注意

- 材料は付着乾燥しますと取れませんが、塗布面周辺の養生を完全に、施工時建物の周辺に飛散しないようにして下さい。養生テープは塗膜厚を考慮して、強度の高いものを使用して下さい。また、吹き付け後は、速やかに養生紙や養生テープを取り除き清掃して下さい。乾燥後、養生テープを取り除く場合はカッターを入れて下さい。そのまま取り除きますと斑が残ります。
- コンプレッサーは必要十分な能力以上のものをご使用下さい。
- 下地は十分に乾燥してから施工して下さい。乾燥不十分な場合、色ムラ、剥離等の生じる原因となります。
- 施工にあたっては、同一方法で、入り隅、出隅等見切り約1.5m程度まで仕上げて下さい。同一壁面途中での塗継ぎは色違いやムラの原因となります。
- 施工環境が気温5℃以下の場合、湿度85%RH以上の場合、結露が発生する可能性がある場合、外部の施工で降雨が予想される場合には施工を避けて下さい。仕上り不良、剥離などの不具合が発生し、本来の塗膜性能を発揮出来ないおそれがあります。
- 施工後24時間以内に降雨、結露等の影響で白化や色ムラが発生し、壁面に残る場合があります。
- 本施工に入る前に試験塗りを、施工のタイミング、粘度、塗布量などをチェックし、仕上りがムラにならないように確認して下さい。
- 希釈する場合、希釈量を厳守して下さい。薄め過ぎるときれいに仕上らないことがあります。
- 下地の吸込ムラにより色彩のムラが発生する場合があります。
- 常に結露が発生する地域・時期での施工は避けて下さい。
- 工程間隔時間は十分に取ってください。
- 安全衛生上の注意事項については、容器的表示も合わせてご参照下さい。
- 材料の保管は気温5~35℃で、密封のまま直射日光を避け、屋内に貯蔵して下さい。長時間貯蔵したものは十分攪拌し、変質の有無を確認して下さい。
- 塗装下地の差によって塗布量が変わる場合があります。
- 材料は十分攪拌し、均一に使用して下さい。
- 一度に厚く塗ると液ダレや発泡が生じ、変色したように仕上がることがあります。間隔時間を守り、規定回数以上に分けてダレないように塗布して下さい。ダレを生じた場合は、刷毛等でひろって下さい。
- 屋上防水、目地配水管などの水の浸透が予想される箇所については、事前に十分適切な処置をして下さい。
- 既存塗膜が軟質系アクリルエナメルの場合は、膨れを生じることがありますので十分除去して施工して下さい。
- シーリング材の上に施工することは避けて下さい。汚染、ひび割れ、剥離などの不具合が発生するおそれがあります。必要上塗布する場合は、シーリング材との塗り重ね適合性を充分確認のうえ施工して下さい。
- 硬化剤は湿気で硬化しますので、使用後は密栓して保管して下さい。
- チョーキングが目立つ下地に対して塗装しないで下さい。仕上がりムラが発生し施工後剥離、剥がれのクレームとなる恐れがあります。(施工前診断を参照願います)
- 施工に際し、施工・管理上の詳細な注意点について仕様書等をご確認ください。
- ダイヤスーパーセラミック、ダイヤスーパーセラミックアクリヤーの調合は電動攪拌機等により十分攪拌して下さい。攪拌初期は液が水となじみにくいいため手動で軽く攪拌しただけでは混合不良となる場合があります。
- ダイヤスーパーセラミックマイルドクリヤー塗装後、タッチアップを行う場合は、塗装間隔を24時間以上7日以内として下さい。塗装間隔が短い場合、リフティングが発生する可能性があります。

■安全衛生上の注意

- 取扱いは、できるだけ皮膚に触れないように必要に応じて防塵マスク、保護メガネ、保護手袋を着用して下さい。
- 取扱後は、手洗い及びうがいを十分に行ってください。
- 子供の手の届かない所に保管して下さい。
- 作業中・作業後は十分に換気を行ってください。
- 廃塗材、廃容器、洗浄水等は、産業廃棄物処理業者に委託して処理して下さい。
- 目に入った場合には直ちに多量の水で15分以上洗い、できるだけ早く医師の診断を受けて下さい。
- 誤って飲み込んだ場合にはできるだけ早く医師の診断を受けて下さい。
- 中身を使い切った容器は破棄して下さい。
- 皮膚に付着した場合には、直ちに石鹸と多量の水で洗い落とし、痛み又は外観に変化があるときは医師の診断を受けて下さい。
- 臭い、蒸気等を吸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断を受けて下さい。
- ダイヤSPRクリヤープライマー、ダイヤSPRカラープライマー、ダイヤスーパーセラミックマイルド、ダイヤスーパーセラミックマイルドクリヤー、ダイヤシンナー-Nは危険物ですので、火気や換気に十分注意して下さい。
- 施工に際し、安全衛生上の詳細な注意点については(製品)安全データシート(SDS)をご確認ください。



株式会社 ダイフレックス

取扱店

〒163-0825 東京都新宿区西新宿2-4-1 新宿NSビル
☎ (03) 5322-7020 FAX. (03) 5322-7021
URL <http://www.dia-dyflex.jp>

※ 全国の最寄りの支店・営業所をご案内致します。お気軽にお問い合わせ下さい。