

【水性 柔軟・透湿タイプ】 超耐候・超低汚染型変性無機塗料

ダイヤスーパーセラフレックス



【水性 柔軟・透湿タイプ】 超耐候・超低汚染型変性無機塗料

ダイヤスーパーセラフレックス



株式会社 ダイフレックス

〒107-0051 東京都港区元赤坂1-2-7 赤坂Kタワー7F
☎ (03) 6434-7249 FAX. (03) 6434-7375 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。

株式会社 ダイフレックス

超耐候・超低汚染型変性無機塗料

ダイヤモンドスーパーセラシリーズの進化

実績に裏付けられた信頼

無機塗料が進化を遂げるまでには長い努力の道のりがありました。

土木分野

無機塗料の出発点——

不燃・超耐候・超低汚染 無機塗料
「ダイヤモンドセラゼックス」発売

1995年発売以来様々な実績



1995年



建築分野

建築用として柔軟性を付加
有機成分をハイブリッド

特許第4906219号／NETIS登録番号KT-040101

【強溶剤タイプ】 超耐候・超低汚染型変性無機塗料
「ダイヤモンドスーパーセラ」発売



2002年



Before



After

アトリエフィロンドール



【水性 柔軟・透湿タイプ】 超耐候・超低汚染型変性無機塗料

ダイヤモンドスーパーセラフレックス 発売

戸建住宅改修用として究極進化

2017年



2004年

建築用としてさらなる作業性の進化

特許第4906219号

【弱溶剤タイプ】 超耐候・超低汚染型変性無機塗料
「ダイヤモンドスーパーセラマイルド」発売



2006年

環境配慮型に

【水性タイプ】 超耐候・超低汚染型変性無機塗料
「ダイヤモンドスーパーセラアクア」発売



2012年

省エネ 環境対応形

【弱溶剤・遮熱タイプ】 超耐候・超低汚染型変性無機塗料
「ダイヤモンドスーパーセラマイルドIR」発売

ダイヤスーパーセラフレックスの新技术

サイディングやALCパネルが多い戸建住宅の改修にはさらなる柔軟性が求められます。「スーパーセラフレックス」はスーパーセラシリーズにさらに柔軟性を与えました。

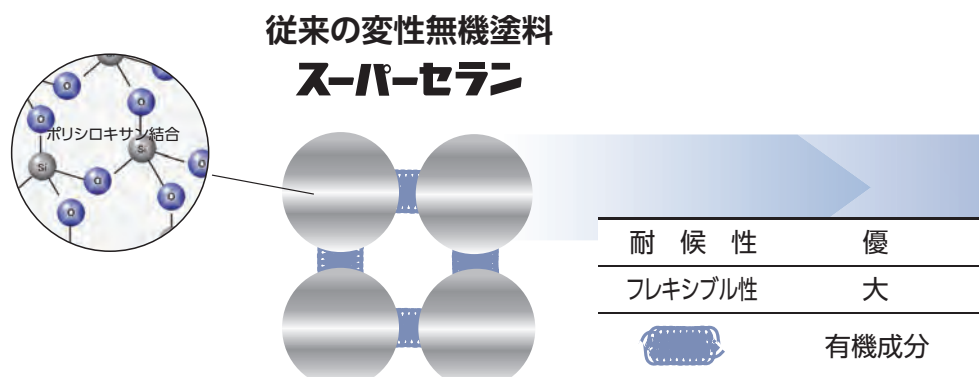
従来のスーパーセラシリーズ

有機成分で無機の短所をカバーすることにより無機の特長を最大限発揮させることに成功しました。

無 機	ダイヤスーパーセラシリーズの特性	有 機
発色不良、色がくすむ	鮮やかな色の調色が可能	鮮やかな色も出せる
硬い	下地に対応できる柔軟性とガラス並みの硬度	柔らかく、割れにくい
劣化しにくい	紫外線に強く従来のフッ素樹脂塗料よりも耐候性に優れる	劣化しやすい
汚れにくい	汚れにくく、長期間美しさを維持する	汚れやすい
燃えない	燃えにくい	燃えやすい

従来のスーパーセラの仕組み

土木分野で培った技術を生かし生み出された塗料



※無機塗料とは ポリシロキサンに代表される無機質ポリマーをバインダーとする塗料

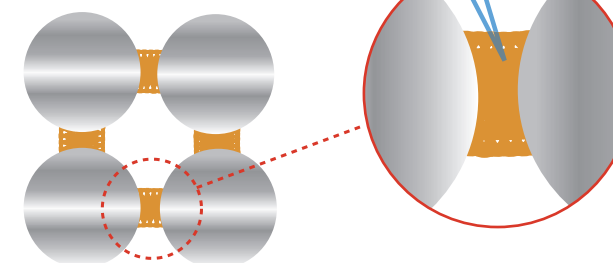
フレキシブル性を
大幅に
UP!

さらなる
柔軟性樹脂を
使いたい！

無機成分を
減らせずに
実現しました。

耐 候 性	優
フレキシブル性	さらに大
有機成分	

変性無機塗料
スーパーセラフレックス



新 技 術 無機複合コアシェル構造

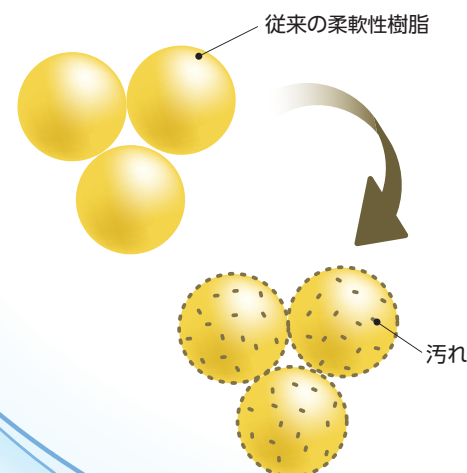
柔軟性



超低汚染性

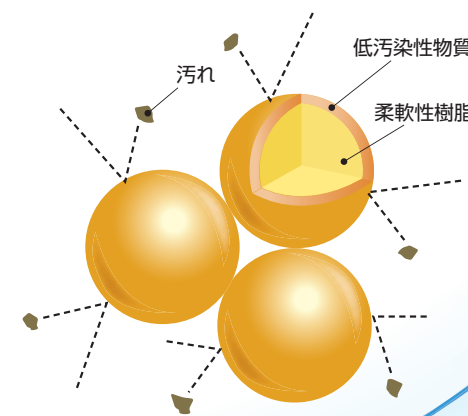
従来は『柔軟性』と『低汚染性』は相反する性能でしたが
無機複合コアシェル構造により機能兼備を実現しました。

柔軟性が高い樹脂は
汚れが付着しやすい



柔軟性樹脂の表面を低汚染性物質で
コーティングすることにより親水性が高まり

汚れが付着しにくく除去されやすい



ダイヤスーパーセラフレックス 特長

様々な特長により塗替え時の美しさを永く保ちます。

特長 1

超耐候性

変性無機塗料の持つ最大の特長、フッ素樹脂塗料をしのぐ耐候性が建物の美観を長期にわたり維持し、保護します。

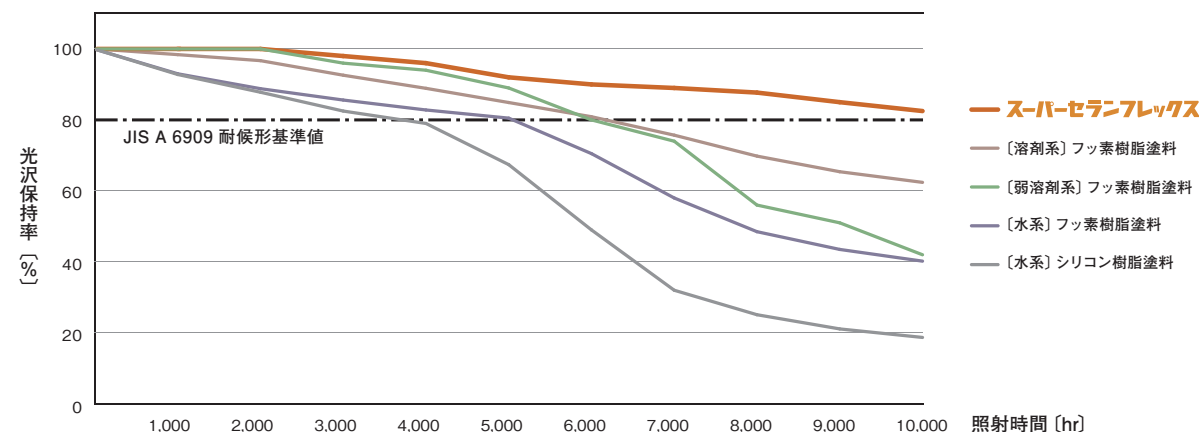
蓄熱性の高い部材は塗料の劣化を早めますので特に耐候性の高い塗料を推奨します。
耐候性の高い塗料は、塗料が持つ様々な機能の低下を抑制します。

Point!

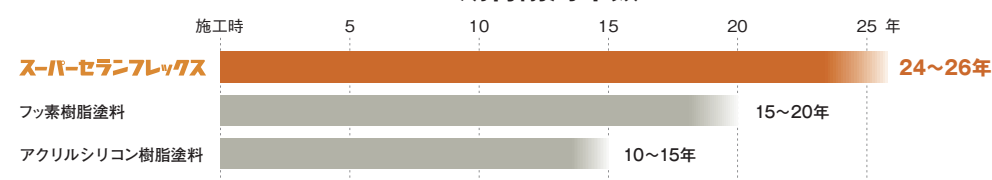
窯業系サイディングやALCパネルなどの蓄熱性の高い部材を用いた建物の塗替えに最適です。

キセノンウェザーメーター 促進耐候性試験

促進耐候性 (キセノン)



期待耐用年数



【期待耐用年数について】

塗膜は紫外線や熱、風雨等の劣化因子により段階的に性能が低下していきます。一般的には、汚れや変退色に始まり、その後、表面劣化が進行し、チョーキング（白亜化）が発生、さらに進行するとひび割れや剥離等が発生します。期待耐用年数は、標準的な環境（地域や部位、部材の条件を除く）において、塗膜の持つ下地保護機能が低下する時点までの期間（次回の改修を行うに至るまでの標準的な年数）の目安として設定しております。よって、気象条件の厳しい地域や、天端や斜壁などの部位、蓄熱性の高いボード類など環境条件の厳しい面に施工された塗膜は目安とされた期待耐用年数よりは早期の劣化が予測されます。

当社は期待耐用年数を設定するにあたり、JISに定める規格値 光沢保持率80%を参考にはしておりますが、その基準が下地保護機能が低下する時点とは考えておりません。実際の建物では、チョーキングが進行しひび割れや剥離が広範囲に発生する手前が下地保護機能の低下時点と考えられております。当社は促進試験データによる塗膜劣化の傾向と実曝におけるそれ以外の劣化因子を考慮して、蓄積されたデータより保護機能の低下時点を推測し、期待耐用年数を設定しております。

特長 2

柔軟性

柔軟性に優れた塗膜によりシーリング上に施工した場合のひび割れリスクを軽減します。

柔らかいシーリングの上に塗られた塗膜は下地の動きによりひび割れが発生しやすい状況にあります。

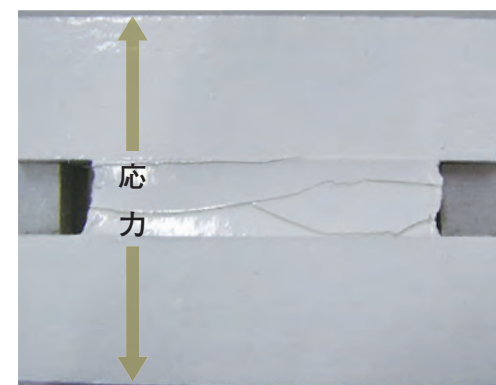
ダイヤスーパーセラフレックスはダイヤスーパーダンセイ (JIS A 6021 建築用塗膜防水材) の上塗材として適用できるほど、柔軟性に優れた塗膜が特長です。

この特長によりシーリング上に施工した場合、塗膜のひび割れを軽減することができます。

Point!

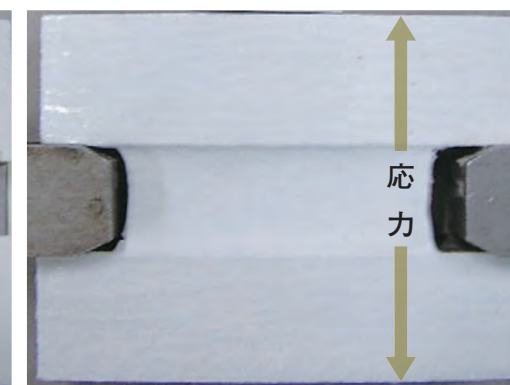
目地シーリングの多い窯業系サイディングやALCパネルなどを用いた建物の塗替えに最適です。

伸長時ひび割れ試験



従来の変性無機塗料

15%伸長時に、ひび割れが発生



スーパーセラフレックス

40%伸長時も、ひび割れが発生しない

ダイヤスーパーセラフレックス 特長

様々な特長により塗替え時の美しさを永く保ちます。

特長
3

超低汚染性

親水性の高い無機の塗膜が汚染物質を寄せ付けず、
雨水で汚れを落とす特性を持ちます。

無機の塗膜により、親水性の向上（雨水で汚れが落ちやすくなる）と帯電性の低下（静電気を帯びにくくすることで埃を引き寄せにくくする）を実現しました。

Point!

柔軟型の塗料でありながら従来の変性無機塗料と同レベルの超低汚染性を実現しました。

汚染性試験



フッ素樹脂塗料



スーパーセラフレックス

特長
5

防カビ・防藻性

防カビ・防藻性を有し、カビや藻の発生を抑制します。

特長
4

透湿性

各種上塗材の中では最高クラスの透湿性を発揮します。

透湿性の高い塗料は、雨などの水滴は通さずに、水蒸気を逃がす性質を持ちます。
この性質により、熱膨れの原因となる水分を効率的に排出することができます。

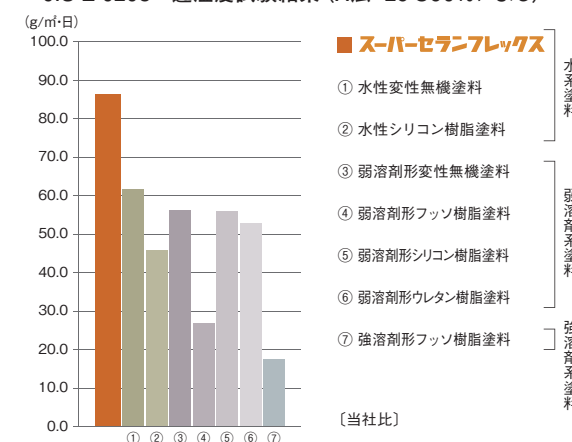
※ 水滴 … 直径100～300μm 水蒸気 … 直径0.0004μm

Point!

窯業系サイディングやALCパネルなどの蓄熱性の高い部材を用いた建物の塗替えに最適です。



JIS Z 0208 透湿度試験結果（A法：25℃90%による）



特長
6

旧塗膜適性

各種下地調整材を使用することにより、幅広い下地適性を発揮します。

さらに

『下地調整材』との組み合わせで
新たな **機能を追加** できます。

部材：**窯業系サイディング** の塗替えにおすすめの工法

カチオン形水系エポキシシーラー
『ダイヤワイドシーラー』との組み合わせ
追加機能 **サイディング付着性**

部材：**ALC** の塗替えにおすすめの工法

無機透湿微弾性フィラー
『ダイヤセラ・トーチツプラス』との組み合わせ
促進機能 **透湿性**

部材：**RC・木造** の塗替えにおすすめの工法

防水形弾性フィラー
『ダイヤアグレスフィラーダンセイ』との組み合わせ
追加機能 **防水性**



ダイアスーパーセラフレックス 標準工程

標準仕様

工程		製品名	調合割合	所要量	塗回数	間隔時間		施工器具
						工程内	工程間	
1	素地調整	〔新築〕各下地に対して、標準仕様書に基づいた処置を行って下さい。 〔改修〕各改修工事仕様に基づいて、劣化部分のケレン、補修、汚れの除去などを行って下さい。						
2	下塗材	ダイヤワイドシーラー 無希釈	15kg	0.1～0.15kg／㎡ 100～150㎡／缶	1	—	2時間 以上	中毛ローラー 刷毛、エアレス
3	上塗材	ダイアスーパーセラフレックス A液 B液 清 水 刷毛・ローラー エアレス	14kg 1kg 0.5～1.0 ^{リットル} 0.8～1.6 ^{リットル}	0.2～0.3kg／㎡ 50～75㎡／セット	2	2時間 以上	—	中毛ローラー 刷毛、エアレス

※乾燥時間は、標準状態（23℃、50％RH）での時間を示します。
※シリコン、フッ素樹脂塗料、無機塗料、光触媒などの下地は別途お問い合わせ下さい。
※既存塗膜の形状や素材、塗装方法、環境などによって所要量が増減することがあります。

標準仕様【半艶】

工程		製品名	調合割合	所要量	塗回数	間隔時間		施工器具
						工程内	工程間	
1	素地調整	〔新築〕各下地に対して、標準仕様書に基づいた処置を行って下さい。 〔改修〕各改修工事仕様に基づいて、劣化部分のケレン、補修、汚れの除去などを行って下さい。						
2	下塗材	ダイヤワイドシーラー 無希釈	15kg	0.1～0.15kg／㎡ 100～150㎡／缶	1	—	2時間以上	中毛ローラー 刷毛、エアレス
3	上塗材	ダイヤスーパーセラフレックス半艶 A液 B液 清 水 刷毛・ローラー エアレス	14kg 1kg 0～1.0 ^{リットル} 0.8～1.2 ^{リットル}	0.2～0.3kg／㎡ 50～75㎡／セット	2	2時間以上	—	中毛ローラー 刷毛、エアレス

※乾燥時間は、標準状態（23℃、50％RH）での時間を示します。
※シリコン、フッ素樹脂塗料、無機塗料、光触媒などの下地は別途お問い合わせ下さい。
※既存塗膜の形状や素材、塗装方法、環境などによって所要量が増減することがあります。

塗替え仕様（窯業系サイディング下地 推奨仕様）

工程		製品名	調合割合	所要量	塗回数	間隔時間		施工器具
						工程内	工程間	
1	素地調整	各改修工事仕様に基づいて、劣化部分のケレン、補修、汚れの除去などを行って下さい。						
2	下塗材	ダイヤワイドシーラー 無希釈	15kg	0.1～0.15kg／㎡ 100～150㎡／缶	1	—	2時間以上	中毛ローラー 刷毛、エアレス
3	上塗材	ダイアスーパーセラフレックス A液 B液 清 水 刷毛・ローラー 						

※乾燥時間は、標準状態（23℃、50％RH）での時間を示します。
※シリコン、フッ素樹脂塗料、無機塗料、光触媒などの下地は別途お問い合わせ下さい。
※既存塗膜の形状や素材、塗装方法、環境などによって所要量が増減することがあります。

※「ダイアスーパーセラフレックス」と「ダイアスーパーセラフレックス 半艶」は、希釈割合が異なりますのでご注意ください。

塗替え仕様（ALC下地 推奨仕様）

工程		製品名	調合割合	所要量	塗回数	間隔時間		施工器具
						工程内	工程間	
1	素地調整	各改修工事仕様に基ついて、劣化部分のケレン、補修、汚れの除去などを行って下さい。						
2	下塗材	ダイアセラ・トーチツブラス 清 水	16kg 1.6～2.4 ^{リットル}	0.3～0.5kg／㎡ 32～53㎡／缶	1	—	5時間以上	中毛ローラー
	下塗材	ダイアセラ・トーチツブラス 清 水	16kg 0.5～0.8 ^{リットル}	0.6～0.7kg／㎡ 22～26㎡／缶	1	—	16時間以上	多孔質ローラー
3	上塗材	ダイアスーパーセラフレックス A液 清 水 B液 刷毛・ローラー エアレス	14kg 1kg 0.5～1.0 ^{リットル} 0.8～1.6 ^{リットル}	0.25～0.35kg／㎡ 43～60㎡／セット	2	2時間以上	—	中毛ローラー 刷毛、エアレス

※乾燥時間は、標準状態（23℃、50％RH）での時間を示します。 ※既存塗膜の形状や素材、塗装方法、環境などによって所要量が増減することがあります。
※シリコン、フッ素樹脂塗料、無機塗料、光触媒などの下地は別途お問い合わせ下さい。
※既存塗膜の劣化が著しい場合やセメント系下地の場合は、ダイヤガンコシーラーマイルドまたはダイヤワイドシーラーを塗布して下さい。

塗替え仕様（コンクリート・モルタル下地 推奨仕様）

工程		製品名	調合割合	所要量	塗回数	間隔時間		施工器具
						工程内	工程間	
1	素地調整	各改修工事仕様に基ついて、劣化部分のケレン、補修、汚れの除去などを行つて下さい。						
2	下塗材	ダイヤアクリスフィラーダンセイ 清 水	16kg 0.8～1.6 ^{リットル}	0.3～0.5kg／㎡ 32～53㎡／缶	1	—	16時間以上	中毛ローラー
	下塗材	ダイヤアクリスフィラーダンセイ 清 水	16kg 0.6～1.0 ^{リットル}	0.8～1.0kg／㎡ 16～20㎡／缶	1	—	16時間以上	多孔質ローラー
3	上塗材	ダイヤスーパーセラフレックス A液 B液 清 水 刷毛・ローラー エアレス	14kg 1kg 0.5～1.0 ^{リットル} 0.8～1.6 ^{リットル}	0.25～0.35kg／㎡ 43～60㎡／セット	2	2時間以上	—	中毛ローラー 刷毛、エアレス

※乾燥時間は、標準状態（23℃、50％RH）での時間を示します。 ※既存塗膜の形状や素材、塗装方法、環境などによって所要量が増減することがあります。
※シリコン、フッ素樹脂塗料、無機塗料、光触媒などの下地は別途お問い合わせ下さい。
※既存塗膜の劣化が著しい場合やセメント系下地の場合は、ダイヤガンコシーラーマイルドまたはダイヤワイドシーラーを塗布して下さい。
※「ダイアアクリスフィラーダンセイ」には防水形複層塗材仕様がございます。別途お問い合わせ下さい。

可使時間

気温	可使時間	塗装間隔時間（工程内）
5～15℃	10時間以内	4時間～7日
15～25℃	8時間以内	2時間～7日
25～35℃	6時間以内	2時間～7日

適用下地

●コンクリート面 ●モルタル面 ●ALC面
●窯業系サイディングボード面及び各種塗膜面

〔シリコン・フッ素樹脂塗料、無機塗料、光触媒などの下地は別途お問い合わせ下さい。〕

施工・保管上の注意点

- ①施工後、塗膜が乾燥するまでに、降雨などにより水分の影響を受け状態が継続された場合、低汚染機能が発現しないことがあります。乾燥までに降雨や降雪、結露が予想される場合は施工を避けて下さい。
- ②予想外の降雨などが発生した場合は、シート養生などを行い塗装面が濡れないよう対策を講じて下さい。
- ③施工部位により、低汚染性が十分に発現されないケースがあります。雨掛りがない部位や斜壁、水切りが不十分な面や窓まわり及びその下側面などは、低汚染機能が発現しないことがあります。
- ④シーリング材などに含まれる可塑剤、煤煙や油類、サビ汁などが原因の汚染物質に対しては、低汚染機能が十分に発揮されません。
- ⑤上塗は塗布量を厳守し均一に施工して下さい。塗布量が少ない場合は低汚染機能が十分に発揮されません。
- ⑥塗布面の吸い込みが大きい場合は、下塗などにより吸い込みを少なくし、上塗が塗布面に吸い込まれないようにして下さい。表面に上塗材が十分に確保されていないと耐候性、低汚染機能が発揮されません。
- ⑦A液とB液は指定の割合で調合し、電動攪拌機を用い十分に混合（2分以上）して下さい。A液とB液の混合比率が不適切であったり、B液を調合していなかった場合は、低汚染機能が発現しません。また、タッチアップに使用する場合も、上塗のA液、B液の缶を良く振り、沈降分離していないものを指定の割合で計量調合し、電動攪拌機を用い同様に混合し使用して下さい。
- ⑧A液とB液の混合後は可使時間以内に使用して下さい。可使時間を超過して使用した場合、作業性や仕上がり、付着性が悪くなり、汚染機能が発現しない場合があります。
- ⑨気温5℃以下、降雨、降雪、強風下および湿度85％以上の場合、または予想される場合には艶引きの恐れがありますので施工を避けて下さい。
- ⑩セメント質下地は、表面の含水率10％以下（pH10以下）になるまで放置して下さい。下地モルタルは充分に乾燥させて下さい。モルタルの乾燥期間は、夏期で1週間、冬期で2週間以上必要です。コンクリート下地は、夏期で2週間、冬期で3週間以上乾燥が必要です。材料は付着乾燥しますと取れませんが、完全に養生をして下さい。

- ⑪B液は水となじみにくいため、必ず電動攪拌機等により混合して下さい。手動で軽く攪拌しただけでは硬化不良となり、艶が発現しない場合がありますので注意して下さい。
- ⑫小出し調合する場合は、混合比のずれが生じないよう、必ず台秤・上皿電子天秤等を用い、重量比14:1で混合して下さい。
- ⑬調合後は、必ず8時間以内に使い切ってください。（23℃）
- ⑭ダイアスーパーセラフレックスは、2液型ですので必ず当日内に使い切ってください。翌日使用すると親水性を発揮しない場合があります。汚染性が低下します。さらに、色・光沢が変化しますので、色むらの原因になります。
- ⑮希釈する場合、うすめ過ぎるときれいに仕上らないことがありますので、希釈量を厳守して下さい。材料は付着乾燥しますと取れませんが、完全に養生をして下さい。
- ⑯濃色や原色に近い色の場合、強くすると色が取れる場合があります。
- ⑰塗付面周辺の養生を完全に行ない、施工時建物の周辺に飛散しないよう注意して下さい。また、吹付け後は、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。
- ⑱乾燥時間は、温度、湿度、および、風等により差異を生じます。
- ⑲養生紙は、凍結や温度上昇による変質を避けるため、冬期は屋内で、その他の季節では直射日光を受けないようにして下さい。
- ⑳開缶した材料は必ず密封し、直射日光や雨露を避けて保管して下さい。
- ㉑B液は湿気硬化性のため、使用後は必ず密栓し、水分が混入しないように保管して下さい。
- ㉒B液は危険物（第4類第2石油類）ですので、火気や換気には十分注意して保管して下さい。
- ㉓その他、詳しくは最寄りの各営業所へお問い合わせ下さい。
- ㉔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下さい。
- ㉕施工に際し、安全衛生上の詳細な注意点については安全データシート（SDS）をご確認下さい。