

コンクリート打放し保護工法

CONCRETE PROTECT SYSTEM

超低汚染・超耐久仕様 セラタイトRC工法[®]



エスケー化研株式会社

コンクリートの素材感を生かし、長

■ 特長(セラタイトRC工法)

素材感を生かし、濡れ色になりにくい仕上がり

コンクリート下地の吸い込みむらはミクロンカラークリヤーによって抑えられますので、艶むらや濡れ色を防止し、美しい仕上がりが得られます。

中性化防止

防水性能が高いため、コンクリートの中性化防止効果に優れ、内部鉄筋の防錆に威力を発揮します。

高耐久性

仕上げに超耐久性を示すふっ素樹脂やアクリルシリコン樹脂を採用しているため、長期に亘り過酷な環境からコンクリートを保護します。

エフロレッセンス防止

浸透性吸水防止材がコンクリート内部の微細な空間まで浸透し、セメント系材料の表面にありがちなエフロレッセンスの発生を防止し、美しい壁面を維持することができます。

塩害防止

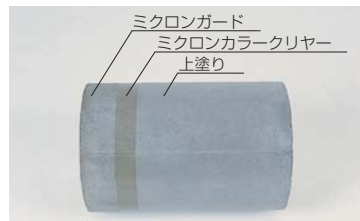
浸透性吸水防止材と超耐久性塗料は共に優れた遮塩機能を示すため、これらの相乗効果により内部鉄筋の腐食を防止します。

超低汚染性

仕上げは超低汚染タイプのため、表面の汚染防止に極めて高い効果を示します。

■ 浸透性吸水防止材ミクロンガードの特長

- 吸水防止持続性
- 耐汚染性・風化防止性
- 長期耐久性
- 抜群の浸透性
- 耐アルカリ性、耐酸性、耐塩水性
- 防水性と通気性の維持



※ミクロンカラークリヤーは、無色の濡れ色防止層を形成します。

■ コンクリート打放し面の補修例

施工前



1
洗浄

2 欠損補修①



●ミラクファンドKC-2000

3 欠損部補修②



●ミラク補修材※

4 吸水防止処理



●ミクロンガード

5 下塗り



●ミクロンカラークリヤー

6 (補修塗り工程)



●ミクロンカラークリヤー補修剤
(必要に応じて実施)

7 上塗り



※ミラク補修材の使用方法は、別途最寄りの各営業所へお問い合わせください。

完成



■ 適用下地

打放しコンクリート(化粧型枠使用)、化粧コンクリート面、GRC板、PC部材、押出成形セメント板など※1

※1 ミクロンガードの工程を省略し、下塗り工程(ミクロンカラークリヤー)から施工してください。

塗り替えでは対象は未塗装、もしくは浸透性吸水防止材が施されていた下地です。造膜タイプのクリヤー仕上げがなされている場合は、別途ご相談ください。

期にわたって美観を維持します。

標準施工仕様 ▶ 新規下地 / セラタイトRC工法(クリアー仕上げ・カラークリアー仕上げ)

(23℃)

工程	材料	調合(重量比)	所要量(kg/m ²)	塗回数	間隔時間(hr)			備考	
					工程内	工程間	最終養生		
素地調整 ※1.2	●下地はよく乾燥させ、含水率10%以下、pH10以下としてください。 ●粉化物、エプロレッセンス、離型剤及びその他の付着物は完全に除去してください。また傷・不陸・目違いなどは、補修してください。							-	
1	吸水防止処理 ※3.4	ミクロンガード	既調合	0.20	2	0.25以内	16以上	-	ローラー、刷毛 エアレススプレーガン 吐出量:400~600ml/分 パターン幅:25~30cm
2	下塗り ※5.6	ミクロンカラークリアー 主剤	100	0.12~0.15	1	-	4以上 7日以内	-	エアレススプレーガン 吐出量:400~600ml/分 パターン幅:25~30cm
		ミクロンカラークリアー 硬化剤	10						
		ウレタンシンナー	20~40	-					
3	中塗り (クリアー仕上げ) ※7	セラタイトクリアー中塗材 主剤	100	0.10~0.13	1	-	1以上 7日以内	-	エアレススプレーガン 吐出量:400~600ml/分 パターン幅:25~30cm
		セラタイトクリアー中塗材 硬化剤	10						
		セラタイトシンナー	60~90	-					
3'	中塗り (カラークリアー仕上げ) ※7.8	セラタイトカラークリアー中塗材 主剤	100	0.10~0.13	1	-	1以上 7日以内	-	エアレススプレーガン 吐出量:400~600ml/分 パターン幅:25~30cm
		セラタイトクリアー中塗材 硬化剤	10						
		セラタイトシンナー	60~90	-					
4	上塗り ※9	セラタイトSiクリアー3分艶 主剤	100	0.10~0.13	1	-	-	24以上	エアレススプレーガン 吐出量:400~600ml/分 パターン幅:25~30cm
		セラタイトSiクリアー 硬化剤	7.14						
		セラタイトシンナー	20~40	-					
4'	上塗り ※9	セラタイトFクリアー3分艶 主剤	100	0.10~0.13	1	-	-	24以上	エアレススプレーガン 吐出量:400~600ml/分 パターン幅:25~30cm
		セラタイトFクリアー 硬化剤	25						
		セラタイトシンナー	20~40	-					

- ※1.補修が必要な場合、ミラク補修材または躯体と同色で、塗料の吸い込みが同程度の補修モルタルで調整してください。(白セメントと黒セメントの混合による色目調整を行ってください)
- ※2.ミクロンガードは、下地基材に浸透性がある場合のみ有効に機能します。
- ※3.ミクロンガードは乾燥後、塗装部と未塗装部の区別がつきにくくなります。塗装は中断することなく連続して1スパン毎に行ってください。
- ※4.ミクロンガードの所要量は、RC下地の場合0.2kg/m²(2回塗り)、PC下地の場合0.08kg/m²(1回塗り)を目安としてください。詳細は最寄りの各営業所へお問い合わせください。
- ※5.ミクロンカラークリアーは、一度に厚塗りせず、塗料の吸い込み具合を確認しながら塗り重ねを行い、膜厚が均一になるように塗付してください。
- ※6.ミクロンカラークリアー施工後、補修が必要な場合はミクロンカラークリアー補修剤で補修塗りを行ってください。(詳しくは下記を参照してください)
- ※7.中塗材が塗装されていないと、剥離や性能不良の原因となりますので、中塗材の塗り残しがないように塗装してください。
- ※8.セラタイトカラークリアーを塗装する際、一度に厚塗りすると色むらを生じますので、ご注意ください。
- ※9.艶の種類には、艶有り・艶消し・3分艶の3種類があります。

荷姿

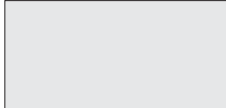
製品名	荷姿	標準塗坪	可使時間(23℃)
★ミクロンガード	16ℓ/石油缶(12.4kg/石油缶) 4ℓ/缶(3.1kg/缶)	62m ² /石油缶 15m ² /缶	-
★ミクロンカラークリアー	16.5kgセット(主剤:15kg/石油缶 硬化剤:1.5kg/缶) 5.5kgセット(主剤:5kg/缶 硬化剤:0.5kg/缶)	110~137m ² /16.5kgセット 36~45m ² /5.5kgセット	5時間
★ウレタンシンナー	16ℓ/石油缶	-	-
★セラタイトクリアー中塗材	16.5kgセット(主剤:15kg/石油缶 硬化剤:1.5kg/缶) 5.5kgセット(主剤:5kg/缶 硬化剤:0.5kg/缶)	126~165m ² /16.5kgセット 42~55m ² /5.5kgセット	5時間
★セラタイトカラークリアー中塗材	16.5kgセット(主剤:15kg/石油缶 セラタイトクリアー中塗材 硬化剤:1.5kg/缶) 5.5kgセット(主剤:5kg/缶 セラタイトクリアー中塗材 硬化剤:0.5kg/缶)	126~165m ² /16.5kgセット 42~55m ² /5.5kgセット	5時間
★セラタイトFクリアー (艶有り 3分艶 艶消し)	15kgセット(主剤:12kg/石油缶 硬化剤:3kg/缶) 5kgセット(主剤:4kg/缶 硬化剤:1kg/缶)	115~150m ² /15kgセット 38~50m ² /5kgセット	5時間
★セラタイトSiクリアー (艶有り 3分艶 艶消し)	15kgセット(主剤:14kg/石油缶 硬化剤:1kg/缶) 3.75kgセット(主剤:3.5kg/缶 硬化剤:0.25kg/缶)	115~150m ² /15kgセット 28~37m ² /3.75kgセット	5時間
★セラタイトシンナー	16ℓ/石油缶 4ℓ/缶	-	-
★ミクロンカラークリアー補修剤	5.5kgセット(主剤:5kg/石油缶 ミクロンカラークリアー 硬化剤:0.5kg/缶)	-	5時間

※上記の標準塗坪は一般的なものであり、下地の状態や環境などによる所要量の増減に応じて変わることがあります。ご了承ください。
★印の製品は「危険情報と安全対策」を参照してください。


ミクロンカラークリアー補修剤

- 打設時に発生した下地のコールドジョイント部・躯体の色目むら、あるいはコンクリート欠損部に対して行われたモルタル補修面など、不均一な色調や下地の吸い込み差によって生じた濡れ色部分に施工するタッチアップ補修用塗料です。
- 必ずミクロンカラークリアー塗装後に施工してください。
- コンクリート色に近い3色があります。ミクロンカラークリアー塗装後の色目に合わせて選択してください。調合は重量比で主剤100に対して硬化剤10です。希釈にはウレタンシンナーを用いてください。希釈率は
・ウエスなどによる塗装(ぼかし塗り)……………0~20%(小面積)
・スプレーなどによる塗装(ぼかし吹き)……………50~60%(広面積)
- ウエスなどの場合、適量を染み込ませて少量ずつ補修部分に塗付し、補修部周辺との色調を確認しながら塗り重ねを行ってください。補修面積の広い場合は、カップガンなど吐出量の小さなスプレー塗装機を使用し、一度に厚塗りしないよう塗付量を調整(ぼかし吹き)してください。
- ミクロンカラークリアー補修剤は下地の色の影響を大きく受けず、必ず試し塗りで確認した後、本施工に入ってください。

ミクロンカラークリアー補修剤の色目



MC-1 (N-85近似)



MC-2 (N-75近似)

標準色は、印刷のため、実物とは多少異なる場合があります。なお()内は、(一社)日本塗料工業会の近似色の番号を表しています。

MC-3 (N-65近似)

■ 施工上の注意点

■ 素地の条件

- コンクリート打放し面の仕上がりは、できる限り均質・均一が望ましく、巣穴・ジャンカ・ひび割れなどが無いことが理想です。
- 塗装面は粉化物・エフロレッセンス・離型剤などを除去し、正常でかつ完全に乾燥した状態にしておくことが大切です。
- 素地は含水率 10%以下、pH10 以下としてください。
- コンクリート打設後の養生期間は、夏期4週間(28日)以上、冬期5週間(35日)以上を目安にしてください。

■ 素地調整

- 目印にはコンクリート面に跡が残らないようなものを使用してください。
- コンクリート表面に付着した汚れ・エフロレッセンスは取り除き、また、さび汁などは P220～P240 のサンドペーパーで軽く研磨を行い、よく水洗いし、乾燥させてください。
- 離型剤や油脂などが付着している場合、シンナーで拭き取ってください。
- はり・突き出し部分の木繊維などの除去は、タガネでは取り取るようにしてください。(ディスクサンダーの使用は避けてください)
- 処理面以外は必ず養生してください。
- ジャンカ、巣穴、色違いなど補修が必要なケースは、ミラク補修材を使用してください。

■ 施工方法

- カラークリヤー(着色透明仕上げ)の色目決定は、実際の躯体と同じ色目・吸い込みの基材で確認してください。
- 事前に下地補修がなされている場合、ミロンカラークリヤー施工後、吸込み差を生じ、色違いが発生することがあります。
- シーリング材などの吸い込みのない下地へは施工できません。養生して施工を行ってください。
- ミロンガードを使用する機器はラッカーシンナーで洗浄してください。十分に洗浄しないまま他の材料を使用すると、ハジキを生じる原因になります。
- ミロンガードが浸透しない下地基材には効果がありませんので、使用を避けてください。
- かびや藻が付着している場合は、SKK カビ除去剤#5(塩素系)にて拭き取るなど、適切な下地処理をしてから塗装してください。
- 所要量は被塗物の形状、素地の状態、塗装方法、気象条件、希釈率等の各種条件により、増減します。
- 塗り重ね時間は環境(温度、湿度、換気、風通しやすさ)や膜厚によって変わります。
- 低温又は高湿度時には、乾燥が遅くなりますのでご注意ください。
- 陶磁器タイル洗浄用の酸が塗装面に付着すると、変色や溶解などの異状を生じることがありますので、これを防止するため、予め塗装面の養生を行ってください。
- ゴムやプラスチック等、可塑性を含む部位に直接触れると軟化や剥離を生じることがありますので、そのような場所への塗装は避けてください。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。
- 最終養生の時間内に、降雨、結露などあれば、白化、しみの発生につながる場合がありますので、塗装を避けるか強制換気などで表面の水分を除去してください。
- 強風時、または降雨、降雪のおそれがある場合、及び気温 5℃以下、湿度 85%以上での施工は原則的に避けてください。気温 5℃以下で施工が要求される場合は、採暖及び採暖のための養生により、雰囲気温度、被塗面温度を 5℃以上にしてください。冬期においては、施工条件が特に厳しくなる場合があるため、事前に関係者と十分な打ち合わせを行ってください。
- 材料は電動ミキサーなどを用いて内容物が均一になるよう十分に攪拌してください。
- 性能に支障をきたす可能性がありますので、当社指定以外の材料を混ぜないでください。

■ セラタイトRC工法の注意点

- 施工部位により、低汚染性が十分に発揮されないケースがあります。特に、傾斜壁の下端部、笠木などの水切りのない部位、窓廻りで水切りが不十分な場合、汚れが溜まりやすい目地の下部、雨がからまない部位などは、注意が必要です。
- 上塗材はむらなく均一に塗付してください。低汚染機能を発揮するためには、塗付量の確保が重要な事項です。また、タッチアップに使用する上塗材の主剤、硬化剤は予め良く振り、沈降分離していないものを必ず計量器を用いて計量し、電動ミキサーなどで十分に攪拌(2分以上)したものを使用し、製品容器に記載の可使用時間以内に使い切るようにしてください。
- 鉄さび・シーリング材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。各シーリング材は可塑性(油分)を含まないノンブリードシーリングをご使用ください。

■ 材料の調合

- 二液反応硬化タイプの製品の取り扱い、次の点に注意してください。
 1. 調合比を厳守し、硬化剤添加後は十分に攪拌してください。
 2. 主剤と硬化剤を混合した後は、できるだけ早くお使いください。
 3. 希釈には指定の希釈剤を使用し、他のシンナーの混合は絶対に避けてください。また、施工時の気温により調合比が変わりますので、そのつど適正粘度に調合することが大切です。
 4. 調合は可使用時間を考慮し、その時間内に使い切れる量を設定し、調合してください。
 5. セラタイトシリーズ各材料は、主剤と硬化剤の混合比率が不適切であったり、他の材料と混合したり、硬化剤を投入しなかった場合、低汚染機能が発揮されませんので、必ずこれを厳守してください。
- ミロンガードは既調合です。希釈したり、他の材料と混合したりすると、性能低下につながりますので、絶対に避けてください。

■ 材料の保管

直射日光を避け、40℃以下の乾燥した換気の良い場所及び部外者や子供が入りできない場所に、密封して保管してください。

■ 危険情報と安全対策

製品の取扱いは、それぞれの安全データシート(SDS)に従ってください。

特に、★印のついている製品は溶剤形のため、下記の点にご注意ください。

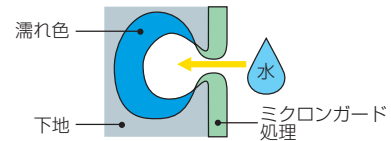
1. 引火性の液体のため、火気厳禁です。
2. 有機溶剤中毒のおそれがあるため、換気に注意し、防毒マスクまたは送気マスクを使用するなどの安全対策を行ってください。
3. 施工においては、溶剤成分が室内に流入しないように、十分注意してください。
※屋内作業等、使用環境によっては、特定化学物質障害予防規則、有機溶剤中毒予防規則等の規制を受ける場合があります。詳しくは別途、施工仕様書等をご確認ください。

■ 施工後の注意

本製品には揮発性の化学物質が含まれております。塗装直後の引渡し等において、化学物質過敏症やアレルギー体質の方への安全対策に十分留意してください。

■ ご注意ください

巣穴・ジャンカ・ひび割れがある場合は、あらかじめ補修を行ってください。特に、表面上は小さい巣穴でも、中が大きな空洞になっている場合は、ミロンガードの効果が十分発揮されず、降雨などにより巣穴周辺が濡れ色になることがありますので、十分な補修が必要になります。



【補修方法】

表面を研磨などして巣穴を広げ、大きさによって補修材等で補修してください。

