

コンクリート打ち放し面の保護透明塗膜

セブンS

水性S-C 工法

施工要領書

2020年6月改訂版



Seven Chemical
株式会社 セブンケミカル

下地処理

1、コンクリート面の下地ごしらえ

項目	処置方法
防水処理	屋根・バルコニー床・解放廊下床・解放階段床などへは事前に相当する材料で補修および防水処理しててください。また、笠木・小庇・窓台等平場面へはウレタン防水やセブンウォール(JIS A6021)等で防水処理しててください。
ひび割れ (下地)	0.2mm以上のコンクリートのひび割れは、Uカットシーリング工法(変成シリコン系NBタイプ又は・ウレタン系)をするか、エポキシ注入し、その上にセメント系下地調整塗材で表面ならしてください。
	0.2mm未満のコンクリートひび割れは、下塗り後、セブンS中塗りを拾い塗りしててください。
	モルタル浮きに伴うひび割れは、浮き処理を行い、下塗り後、セブンS中塗りを拾い塗りしててください。
モルタルの浮き	広範囲の場合は、除去後モルタル補修。小範囲の場合、エポキシ注入ピンニング等。
割れ・欠け	ポリマーセメントモルタルにて充填しててください。
汚れ・白華・脆弱塗膜	高圧水洗(150~200kgf/cm ² 以上、距離約30cm)により除去する。場合により、ワイヤーブラシ・ケレン棒・サンダー等を併用しててください。
鉄筋露出	ワイヤーブラシ・サンダー・研磨紙などで錆を除去し、防錆材Rでタッチアップ後、ポリマーセメントモルタルでコンクリート面を修復しておきます。
旧塗膜の付着性	建研式接着力試験機にて確認。0.5N/mm ² 以上ならば適切、0.5N/mm ² 未満の場合は、脆弱塗膜として除去しててください。
下地乾燥	降雨・結露・生活水(又は、業務水)などにより、下地が高含水率となっている場合は充分乾燥させてください。

- シーリング材打ち替え後、シーリング材の上へは養生するか、見切り、塗装は避けてください。
やむを得ず塗装する場合、現在まで不具合の少ない2成分型アクリルウレタンシーリング材を薦めております。
PCa 部材、ALCパネル、押し出し成形版では、2成分型アクリルウレタンシーリング材上に塗った後に不具合報告が有りましたので、予め、ポリサルファイドシーリング材、変成シリコンシーリング材等に打ち替え、塗装は避けてください。極稀にシーリング材の挙動が大きな部分では塗膜の皸やひび割れの発生する場合があります。
- シリコンシーリング材を打ち込まれている場合(ガラス面、ガラスブロック、ひび割れ補修)は、その上に塗装は出来ません。
シリコンシーリング材による周囲の汚染を十分にクリーニングし、付着阻害の無いようにしてから塗装しててください。
- ポリサルファイドシーリング材、変成シリコンシーリング材の場合、シーリング材の上へは養生し、「セブンS」を塗らないでください。やむを得ずシーリング材の上に施工する場合は、次善の策としてしみ止めプライマー、「セブンファンデクリヤー I」を施工前日までにシーリング材上へ、刷毛や、筆で塗り付けてください。
(セブンファンデクリヤー I がコンクリート・モルタル面に垂れ、染み込んだ部分は水性シーラーでは濡れ色が隠せません。特に養生に注意するか、シーラーは溶剤系をご利用ください。)
- シーリング材用プライマーやエポキシ注入材が、コンクリート・モルタル表面に付着した箇所には経時後見苦しい黄変ムラとなることがあるので、表面に残らぬよう処理しててください。
- 入り隅部へは、2成分型アクリルウレタンを三角に打ち、面取りしてから施工すると防水効果が上がります。
- かびや藻などの微生物汚染を生じている場合は、予め、カビ取り材、アルコール液で殺菌処理しててください。
- 塵埃や付着物異物などの汚染物は、セブנקリーナー等を用い、汚れを除去した後、十分に高圧水洗浄しててください。
- 水洗後のコンクリート/モルタル面は充分乾燥させてください。

10、新設コンクリート面の下地ごしらえ

項目	処置方法														
汚れ	ブラシ・皮スキ・ケレン棒・又はサンダーなどで除去してください。														
表面付着異物(下地)	表面の未硬化セメント粉、エフロレッセンスによる白粉、砂類等の異物をワイヤーブラシ・ケレン棒・サンダーなどで除去してください。														
	型枠剥離剤などの油類が表面に付着し、濡れ色になっている場合は、ラッカーシンナー拭き、及びサンダー欠けにより除いてください。														
脆弱部	表面状態、ハンマーなどによる打診、付着力などにより確認し、ワイヤーブラシ・ケレン棒・サンダー等を用い除去してください。														
表面の凹凸 不陸・目違い ・段違い	凸部はサンダー掛けし、凹部はセメント系下地調整材等で平坦化してください。														
豆板 (ジャンカ)	打込み不良、打継ぎなどで豆板状の箇所は、強度不良部を除きポリマーセメントモルタルにて補修してください。														
気泡穴	3mm 以上の気泡穴は、セメント系下地調整材をヘラ・コテ等で充填してください。														
	3mm 未満の気泡穴は、下塗後、セブンSを充填してください。														
フォームタイ跡割れ、欠損	ポリマーセメントモルタル等で補修、修復してください。														
ひび割れ	貫通、ひび割れ、及び0.2mm 以上のひび割れは、Uカットシーリング工法又は、ポリマーセメントモルタル処理してください。														
	0.2mm 未満のひび割れは、下塗り後、セブンSSまたはセブンSにて充填してください。														
下地の乾燥	乾燥期間 <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">地 季節</th> <th colspan="2">下</th> </tr> <tr> <th>夏季</th> <th>冬季</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>普通コンクリート</td> <td>3週間以上</td> <td>4週間以上</td> </tr> <tr> <td>軽量コンクリート</td> <td>4週間以上</td> <td>6週間以上</td> </tr> <tr> <td>セメントモルタル</td> <td>2週間以上</td> <td>3週間以上</td> </tr> </tbody> </table>	地 季節	下		夏季	冬季	普通コンクリート	3週間以上	4週間以上	軽量コンクリート	4週間以上	6週間以上	セメントモルタル	2週間以上	3週間以上
	地 季節		下												
夏季		冬季													
普通コンクリート	3週間以上	4週間以上													
軽量コンクリート	4週間以上	6週間以上													
セメントモルタル	2週間以上	3週間以上													
	降雨、結露などで、表面が湿っている時は、充分乾燥させてください。														

11、凹凸調整及び豆板、気泡穴、フォームタイ跡、ひび割れ、割れ、欠損などの補修に用いるセメント系下地調整塗材、ポリマーセメントモルタルは、周囲のコンクリート色に近似させたものを用いる。一般に用いる下地調整塗材やポリマーセメントモルタルで下地ごしらえすると、暗色に補修部分が目立つので注意する。

セブンS（水性S-C工法）の標準工程

□〔中塗りの塗付方法〕 1回目：細目砂骨ローラー

工 程	使 用 材 料	希 釈 (重量比%)	塗付け量 (kg/m ²)	工程時間 (時間)	施 工 方 法
1 下塗り(1~2回)	水性セブンS コンクリートシーラーⅡ	水道水 (0~10)	0.13 ~0.15	3以上 24以内	中毛ウールローラー
2 中塗り(1)	セブンS	水道水 (0~3)	0.4 ~0.7	3以上 168以内	細目砂骨ローラー
3 中塗り(2)			0.2 ~0.3	16以上 168以内	細目砂骨ローラー又は 中毛ウールローラー
4 上塗り (半艶/艶有)	水性セブンストップ 又は 水性セブンストップ FU-I	水道水 (0~10)	0.12 ~0.15	2以上 24以内	中毛ウールローラー
5 上塗り (半艶/艶有)			0.12 ~0.15	24以上 (最終養生)	

塗装についての注意事項

- ① 下地が ALC パネル、押し出し成形版、及び斜壁部への中塗りは、1kg/m²を基準にしてください。
- ② 斜壁部への塗装は、セブンウォール(外壁防水材アクリルゴム系)着色仕上げもご検討ください。
- ③ 土、砂利などの基礎部分から外壁面がつながっている場合、接地面から塗装すると水分を吸い上げ接地面付近から白濁することがあります。
- ④ 花壇や擁壁など裏面からの湿気供給が予想される部分への塗装は避けてください。
- ⑤ セブンS塗装では、塗装しない取り合い側からの浸水による不具合が無いよう、シーリングで囲まれたスパン塗り又は、全面塗りにしてください。
- ⑥ 笠木部天端、底部など平場へはウレタン防水又は、セブンウォールなどで防水処置してください。
- ⑦ 笠木カバーが掛けられている場合、裏側に防水が施されているか確認ください。防水処理されていない場合、予め、⑥同様に処理して頂くか、カバー繋ぎ部や外壁との隙間から風雨による浸水の無いように予めシーリング材で端部処理してください。
- ⑧ シーラー塗付後、目地モルタルの吸い込みが大きく濡れムラになる部分は、乾燥後増し塗りし、目地モルタルを均一に濡れ色にしてください。(下地の状態により、塗付け量に差異を生じることがあります。)また、ピンホール等はシーラー塗り後、セブンSを刷毛やへらで拾い塗りし潰してください。
- ⑨ セブンS中塗りに水道水 0~3% (0~420cc)程を加え、棒などで気泡が入らぬよう、のの字を書くように攪拌しよく馴染ませてからローラーをお使いください。セブンS(中塗り)2回で最低 0.6kg/m² 塗り切れない場合、塗りきるまで重ね塗りしてください。
- ⑩ セブンS中塗りは、ローラーの運びをゆっくり配り塗りすることで気泡を含みづらくします。一度に腕を伸ばし、しごき塗りすると、造膜不均一や造膜不足、気泡が入り易くなり、塗膜の白ぼけを発生させる場合があります。予め、細目砂骨ローラーのセブンS塗付け模様は、仕上げ方向を打ち合わせてください。
- ⑪ セブンS中塗りを縦・横と狭い面積ずつ塗り継ぎ、糸引きや、ローラー運びが重くなったら塗装を止め、塗膜の乾燥硬化後に塗り増ししてください。塗膜表面をざらざらに荒らし、気泡混入させ塗膜白ボケの要因となります。
- ⑫ コンクリート面が指触で熱い場合、セブンS中塗り塗付時の乾きが早くなり、不具合を発生し易くなりますので注意してください。
- ⑬ 水性セブンSコンクリートシーラーⅡ 及び、中塗りセブン S、水性セブン S トップ施工後、一度透明になっても、降雨が当たると吸水し塗膜の白濁、透明乾燥を繰り返す場合があります。

セブンS（水性S-C工法）標準工法 施工要領

●はじめに

セブンSシリーズは、透明仕上げの為、別材料を塗装したものや、汚れたローラー、ハンドル、攪拌棒等は使用しないでください。

1) 下塗り

- ① 下地調整が十分行われていることを確認後、下塗り工程を行ってください。
- ② 水性セブンSコンクリートシーラーⅡは、基剤/硬化剤比 10: 1(重量比)です。水道水で0~10%(重量比)希釈しハンドミキサー等で均一に混合してください。
- ③ 中毛ウールローラー塗りにより、塗り残し、塗り継ぎムラの生じないよう均一に所定量塗り付けてください。目地モルタル、タイル面の濡れ色が均一にならない部分は、乾燥後、塗り増しし仕上がりを均一にしてください。

2) 中塗り [1回目 細目砂骨ローラー塗り]

- ① 指触確認し、下塗りの乾燥後(3時間以上)中塗りを始めてください。
- ② セブンSを水道水で0~3%希釈し、均一に混合する。混合方法は、気泡が混入しないよう低速攪拌機または、攪拌棒などで静かに、のの字を書くように攪拌してください。
(通常の高速ハンドミキサーは、泡混入のため使用できません。)
- ③ 細目砂骨ローラーにセブンSをたっぷり含ませ、気泡が混入しないように、配り塗り、仕上げ塗りし均一に仕上げる。(予め砂骨模様の仕上げ方向を打ち合わせてください。)一度に腕を伸ばし、何度もしごき塗りすると不均一な仕上がりとなり、造膜不足や気泡が入り易くなりますセブンS 1回塗り面の乾燥硬化(通常3時間以上)後、透明になってから、2回目のセブンSを中毛ウールローラーで、1回目同様に仕上げる。(斜壁など1kg/m²塗り付ける場合は2回目も細目砂骨ローラー塗りする。また、アクリルゴム「セブンウォール」での防水着色も検討ください。)

3) 上塗り

- ① 中塗りセブンS塗装翌日以降、乾燥硬化を確認後、上塗り工程に入ってください。
- ② 水性セブンSトップは、基剤/硬化剤を 10: 1(重量比)とし、水道水で0~10%(重量比)希釈し、ハンドミキサー等を使用して均一に混合してください。
上塗材の半艶は、艶消剤が沈降し缶底や縁に層状態になっている場合もありますので、缶の縁や底部まで十分に混合するよう特に注意してください。
(小分けする場合、予め十分に攪拌してから計量し小分けしてください。)
上記の理由から、少量使用の場合は、3.3kgセットをご利用ください。
- ②-2 水性セブンSトップ Fu- I は15kg入り目の1液型です。水道水で0~10%希釈し十分に攪拌してください。
上記の理由から、石油缶より少量の使用は行わないでください。少量使用の場合は、水性セブンSトップ Fu- I は4kgをご利用ください。
- ③ 中毛ウールローラーにより、塗り残し、塗り継ぎの生じないよう縦・横十字にムラ切りしながら均一に塗り付けます。なお、中塗りも含めて、透明仕上げのため、塗り残し、塗りムラのないよう、十分注意が必要です。
- ④ 水性セブンSトップ 1回塗り面の乾燥後(通常2時間以上)、2回目の水性セブンSトップを中毛ウールローラーで、1回目同様に仕上げてください。
- ⑤ 仕上げ面は、十分乾燥硬化させるよう、24時間以上乾燥養生してください。
- ⑥ 水性セブンSの中塗り層は、透明な塗膜のため、上塗りの際、塗り残しが発生しやすいので必ず2回塗りをしてください。
●水性セブンSトップの塗り残し、カスレ部分では、中に塵埃や汚れを呼び黒く汚れてきます。

施工全般における注意事項

「セブンS」を斜壁面や手摺天端面などに施工した場合、垂直面と比べ、日射角度から表面温度の高低差が大きく、平場面のように降雨の滞留時間も長く、塵埃なども堆積し易く不具合進行が速いことから毎年1度の点検と、不具合部分の補修、更に、5～7年程度でのトップコート塗り増しをご提案いたします。

1. 気象条件

① 気温変動での注意

低温(5℃以下)の場合、樹脂の乾燥硬化に支障をきたす場合があるため施工を避けてください。

高温(気温 35℃以上、躯体温度 30℃以上)、及び湿度 80%RH以上の場合、塗膜乾燥、ローラー作業性及び仕上げ性に支障をきたす場合がありますので十分注意してください。

② 降雨、降雪の恐れがあるときは、施工を避けてください。

セブンSコンクリートシーラーⅡ 及び、中塗りセブンS、水性セブンSトップ施工後一度透明になっても、降雨が当たると吸水し塗膜の白濁、透明乾燥を繰り返す場合があります。冬場から春先に掛け、降雨の心配な場合には予め、軒養生などをして頂くことをお勧めします。

③ 風速 5m/sec以上のときは、塗材の飛散被害・塗付けムラ等の支障をきたすので、十分風養生対策を行うか施工を避けてください。

④ 塗付け途中、又は乾燥途中に急に雨が降ってきたときは、少なくとも塗膜が乾燥するまで、天幕などで覆って流出しないようにしてください。

2. 下地ごしらえ

① タイル仕上げ面又はコンクリート面に、不良箇所があれば、事前に十分に補修を行ってください。

② 打ち放しコンクリート面に注入材やシーリング材等で補修してある場合は、目地の色が不均一となるので、予め管理者に了解を得てください。

3. 塗装の注意

① セブンS(主材)に水道水を入れ攪拌する場合、高速回転の機械を使用すると気泡が混入して抜けませんので低速ハンドミキサー又は攪拌棒で気泡を混入させないよう静かに攪拌してください。

② 打ち放しコンクリート面にひび割れが発生している場合は、セブンSコンクリートシーラーⅡ 塗装後、セブンS(中塗り)をひび割れ部に 0.5kg/m²以上、ハケ又は、ゴムへら、ローラーで増塗りをを行い、乾燥後主材塗り工程に入ってください。

③ 各工程の塗材塗装後すぐに塗面を養生シート等で密閉すると、養生シートと塗膜が接着し剥がれなくなることがあるので、養生シート等で密閉しないように注意してください。

(逆養生が不要となる 手順を考えてください。)

④ 居室内で使用する場合、塗料扱い時、塗装時には、通気・換気を十分に行ってください。

4. その他(保管等)

① セブンSコンクリートシーラーⅡ、セブンS、水性セブンSトップは、5℃以上の場所で保管してください。

② 施工前にSDSを確認してください。

③ 材料は、風雨・直射日光を避け、必ず冷暗所で保管してください。

使用材料一覧表

□ 荷 姿

製 品 名	容 量	荷 姿	備 考
水性2液型アクリルシリコン樹脂 セブンSコンクリートシーラー II	11kg セット	石油缶	基剤:硬化剤 10:1
	3.3kg セット	石油缶	基剤:硬化剤 3 :0.3
特殊アクリル樹脂エマルジョン セブンS	14kg	石油缶	水性1液中塗り
	4kg	ポリ丸缶	
水性2液型アクリルシリコン樹脂 水性セブンSトップ 艶有・半艶	11kg セット	石油缶	基剤:硬化剤 10:1
	3.3kgセット	石油缶	基剤:硬化剤 3 :0.3
水性1液型フッ素樹脂 水性セブンSトップ 艶有・半艶	15kg	石油缶	水性 1 液
	4kg	石油缶	水性 1 液
セブンクリーナー	4L	ポリ缶	洗浄剤
セブンファンデクリヤー I	1kg	角缶	シーリング材しみ止め プライマー



東京都新宿区西新宿 7-8-13 栗原ビル 3 階

TEL 03(3366)2616 FAX 03(3366)2619

e-mail kimura@seven-chemical.co.jp

e-mail kitajima@seven-chemical.co.jp