

# リフレモルセット SP 左官工法施工要領書

## 内容

1. 使用材料	P2
2. 標準施工図・施工フロー	P3
3. 防錆材・プライマー材の施工	P4
4-1. 断面修復材の施工（混練）	P5
4-2. 断面修復材の施工（1層目の塗布）	P6
4-3. 断面修復材の施工（打ち継ぎ・仕上げ塗り）	P7



**住友大阪セメント株式会社**  
SUMITOMO OSAKA CEMENT CO., LTD.

## 1. 使用材料

### 使用材料



リフレモルセット SP

断面修復材 : **リフレモルセット SP**

荷 姿 : 25 kg袋

保 管 方 法 : 雨の当たらない水、湿気の少ない場所で保管する。夏場は直射日光を避ける。また、開封した材料は早めに使い切る。

その他の注意事項 : セメント等、他の材料を一切混合しない。施工時は防塵マスク・長袖・手袋・保護メガネ着用



リフレトリート

専用プライマー : **リフレトリート**

荷 姿 : 16 kg缶

保 管 方 法 : 雨の当たらない水、湿気の少ない場所で保管する。保管時に3℃以下、40℃以上にならないように保管する。

また、開封した材料は早めに使い切る。一度凍結した材料は使用してはならない。施工時は防塵マスク・長袖・ゴム手袋・保護メガネ着用。

その他の注意事項



α防錆ペースト

防 錆 材 : **α防錆ペースト**

荷 姿 : 19.1 kg缶

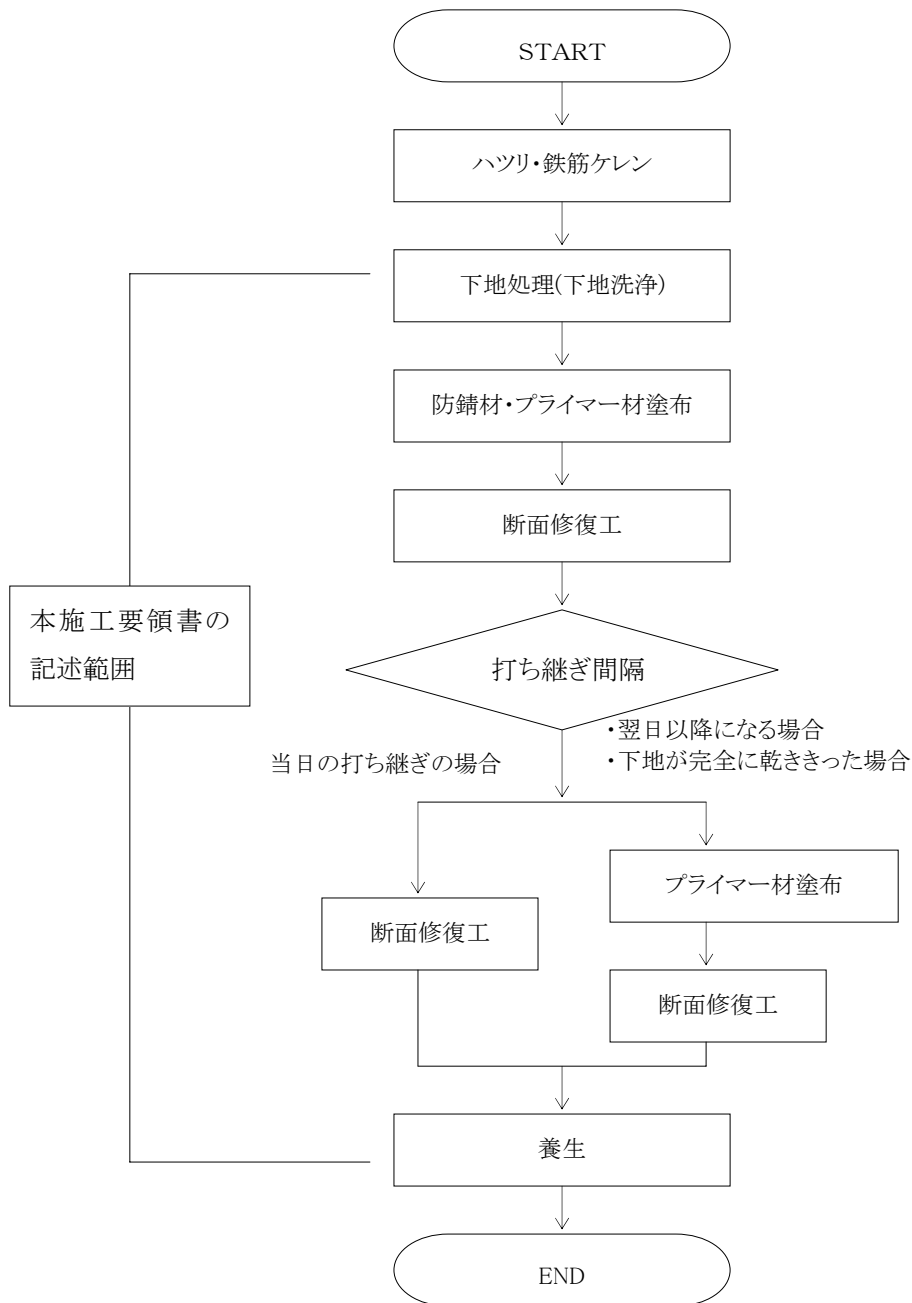
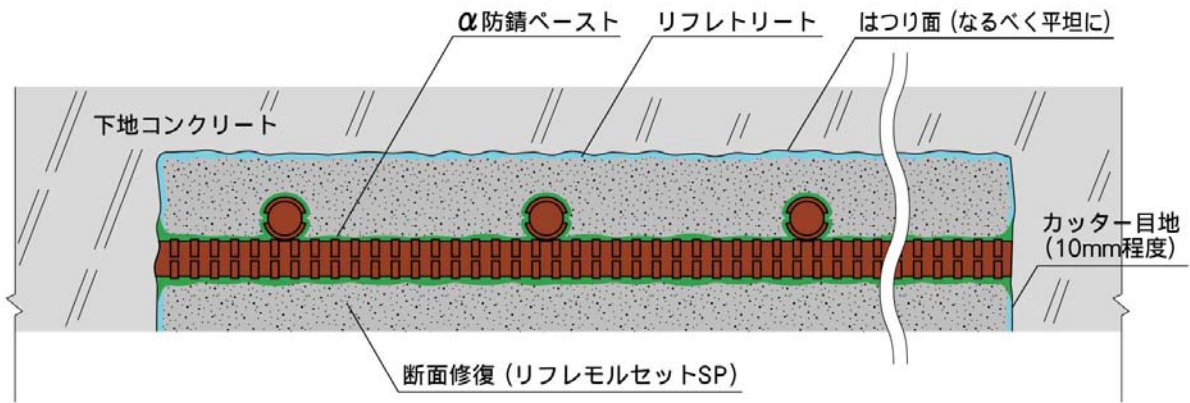
パウダー 4.5 kg×4

リフレα 1.1 kg×1

保 管 方 法 : 雨の当たらない水、湿気の少ない場所に保管する。保管時に3℃以下、40℃以上にならないように保管する。また、開封した材料は早めに使い切る。

その他の注意事項 : セメント等、他の材料を一切混合しない。施工時は防塵マスク・長袖・ゴム手袋・保護メガネ着用

## 2. 標準施工図・施工フロー



## 4. 防錆材・プライマー材の施工

### 防錆材・プライマー材の施工環境

- ・ 施工時の気温 5～40℃
- ・ 湿度は 85%(RH)以上でも施工可能であるが、下地及び鉄筋に結露が発生している場合は布ウエスにより除去する。常時結露を生じる場合は通風等により結露水を乾燥させる。その場合、乾燥後時間を空けずに施工する。
- ・ プライマー材についても上記条件で施工可能であるが、送風等により下地を強制乾燥後施工する。
- ・ 施工後強風、降雨、直射日光を受けないこと。
- ・ 5℃を下回ると考えられる場合はジェットヒーター等を用い作業場の雰囲気温度を上げる。
- ・ 氷点下の気温が予想される場合は施工を中止する。

### 下地処理

- ・ はつり・鉄筋ケレン終了後、浮き石、脆弱部等の有無を確認し、必要に応じ手バツリで除去する。
- ・ 鉄筋は結束線、アンカー等でしっかり固定する。
- ・ 高圧洗浄機で下地の水洗いを行う。(水圧 50kgf/cm<sup>2</sup>程度)  
プラストによって下地に付着した埃・錆・プラスト粉等を十分に落とす。  
洗浄が出来ない場合はコンプレッサーによる高圧エアブローで十分に下地及び鉄筋を清掃する。
- ・ 下地洗浄後コンプレッサーによる高圧エアブローで鉄筋表面の水分をとばし、下地コンクリートが指触乾燥するまで養生を行う。



下地の高圧洗浄

### 防錆材の混練

表 1「防錆材配合表」に基づき $\alpha$ 防錆ペーを混練する。リフレ $\alpha$ 、水を事前に容器に入れ、ハンドミキサーで攪拌しながら $\alpha$ 防錆ペーパウダーを徐々に投入し、均一なスラリーになるよう3分間以上混練する。

表 1 「防錆材配合表」

※施工可能面積の目安	$\alpha$ 防錆ペーパウダー	リフレ $\alpha$	水
約 17.3 m <sup>2</sup>	18 kg (4 袋)	1.08 kg (1 瓶)	3.2～3.6 kg
約 4.7 m <sup>2</sup>	4.5 kg (1 袋)	0.27 kg (1/4 瓶)	0.8～0.9 kg

※施工可能面積計算根拠

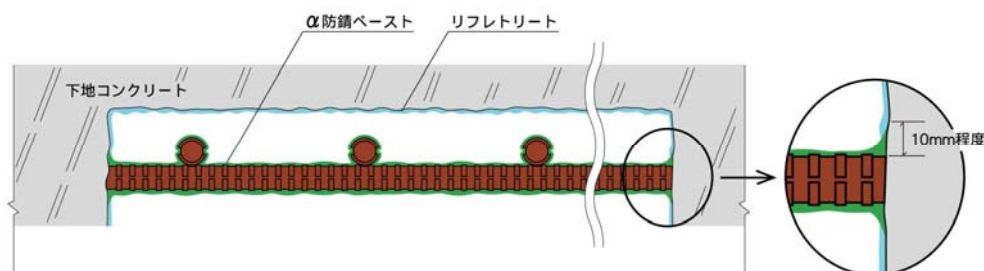
- ・ 塗布厚み 1mm の場合  $\alpha$  防錆ペーの塗布量は 1.85 kg/m<sup>2</sup>。
- ・ 経験値よりはつり面積 1 m<sup>2</sup>当りの鉄筋表面積の合計を 0.7 m<sup>2</sup>とした。

### 防錆材の塗布

刷毛を用い、約 1mm 厚み以上を目安に鉄筋に塗布する。その際、鉄筋と下地コンクリートの境目を特に注意深く塗布する。具体的には鉄筋周辺コンクリートを 10mm 程度塗布するようにする。(下図参照)

### プライマー材の塗布

$\alpha$  防錆ペーの指触硬化(指で触れてもくっつかない)を確認後、リフレリートを 120g/m<sup>2</sup>を目安に噴霧器等を用い下地全面に塗布する。(その際  $\alpha$  防錆ペーに塗布しても問題はない。)



$\alpha$  防錆ペー及びリフレリートを塗布後、指触乾燥が確認できるまで養生する。

## 4-1. 断面修復材の施工（混練）

### 断面修復材の施工環境

- ・ 施工時の気温 5～40℃
- ・ 湿度は 85%(RH)以上でも施工可能であるが、下地に結露が発生している場合や、常時結露を生じる場合は送風等により下地を乾燥させる。その場合、乾燥後時間を空けずに施工する。
- ・ 施工後強風・降雨・直射日光を受けないこと。
- ・ 5℃を下回ると考えられる場合はジェットヒーター等を用い作業場の雰囲気温度を上げる。
- ・ 氷点下の気温が予想される場合は施工を中止する。

### 材料の計量

- ・ リフレモルセット SP は袋計量(25kg/袋)とし、使用するミキサーの混練能力、左官工の施工能力、表 3 に示す「断面修復材の可使時間の 目安」等に基づいて 1 回の混練量を決定する。
- ・ 混練水には清浄な上水道水を使用することを原則とする。また、混練水の計量には、デジタル計量器等を用いた質量計量が望ましい。

外気温、水温、練り上がり温度、湿度等により、可使時間、施工性が変わるため、施工性の確認を行いながら規定水量の範囲内で混練水量を調整する。

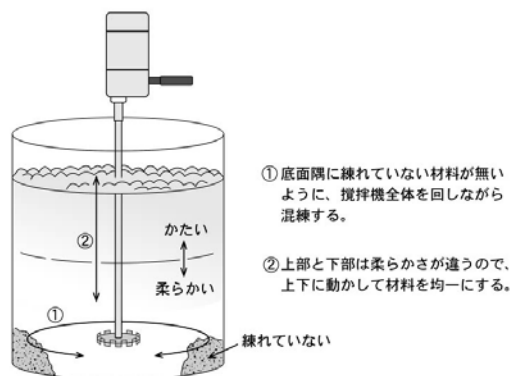
### 混練

#### モルタルミキサを使用する場合

リフレモルセット SP を停止中のミキサー内に投入する。投入後ミキサーの攪拌を開始し、所定量の混練水を徐々に投入しながら練りダマができないよう 1～2 分間混練を行う。ミキサーの隅や攪拌羽根の周辺に混練不足の材料が残っている場合があるため、一度ミキサーを止め、掻き落としを行い、再度 1～2 分間混練を行う。混練時間はトータルで 3 分間以上とする。

#### 攪拌機を使用する場合

20ℓ以上の練り容器に計量した水とを事前に投入し、攪拌機を回しながら粉体を徐々に投入する。投入しながら練りダマができないよう混練を行う。また、練り容器の上部と下部で柔らかさが違ったり、下部隅に混練不足の粉体が残っている場合があるため、攪拌機を回しながら上下に動かし、容器内の材料が均一になるよう 3 分間以上混練する。



断面修復材に悪影響を及ぼしますので、攪拌機の羽根にはアルミ製のものを使用しないで下さい。また、多量に混練する場合にはモルタルミキサーの使用を推奨します。

表 2「リフレモルセット SP 配合表」

	リフレモルセット SP	水
示方配合(m <sup>3</sup> )	1875kg	300 kg
荷姿配合	1 袋 (25 kg)	3.8～4.2

表 3「リフレモルセット SP の可使時間の目安」

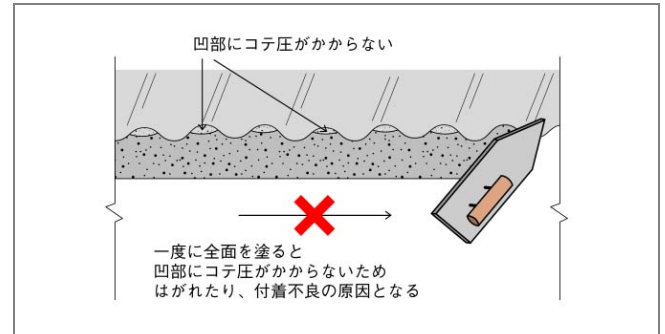
冬期 外気温 5～15℃	標準 外気温 16～25℃	夏期 外気温 26℃以上
60 分	60 分	30 分
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 練り上がった材料にはシート等を掛け、水分の発散を防ぐ。</li> <li>・ 厳寒期(外気温 5～10℃)には混練水温度を調整し、練り上がり温度を 10～15℃程度まで上げる。その際の可使時間は 60 分以内とする。</li> <li>・ 夏期など練り上がり温度が 30℃以上になる場合は、氷を用いて混練水温を下げ、練り上がり温度を 30℃以下まで下げる。</li> </ul>		

## 4-1. 断面修復材の施工（1層目の塗布）

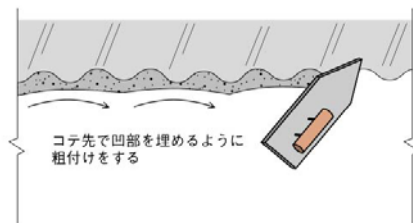
1層目の塗布及び鉄筋裏への充填は補修効果に大きな影響を及ぼすため慎重に行う必要がある。

### 1層目の塗布

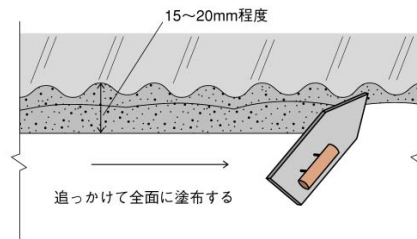
一度に厚みを付けずにハツリ面の凹凸の凹部分をコテ先で埋めるように塗布し、追っかけて全面に塗布する。



1



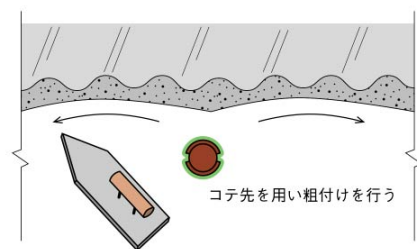
2



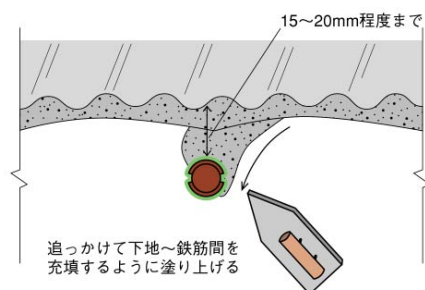
### 鉄筋裏の充填

コテ先を用い、鉄筋裏に粗付けを行い追っかけて下地から鉄筋に充填するように塗り上げる。  
鉄筋と下地の間隔が20mm以上ある場合は2回に分けて充填する。

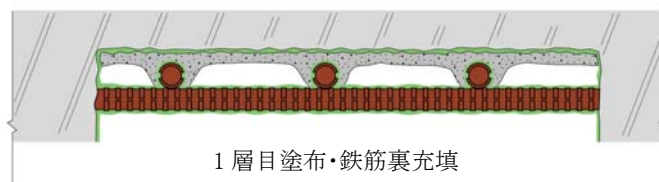
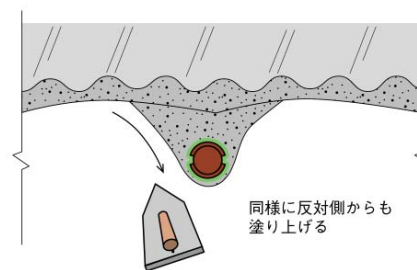
1



2



3



リフレモルセット SP の1回の塗り付け厚さは、床版等の上向き施工では 15~20mm を、柱・梁等の横向き施工では 25~30mm を上限とし、それ以上の断面修復厚さの場合には数回に分けて施工を行う。また、最終層は仕上げのコテ押さえ作業性を考慮し、10mm 程度になるように中塗り層の塗り厚みを調整する。

### 4-3. 断面修復材の施工（打ち継ぎ・仕上げ塗り）

#### 打ち継ぎ

リフレモルセット SP の打ち継ぎに際しては、前層の指触硬化（指で軽く押さえ凹まなくなる）を確認後行なうか、もしくは、表 4「リフレモルセット SP の打ち継ぎ間隔の目安」を参考に打ち継ぎ間隔を決定する。

表 4「リフレモルセット SP の打ち継ぎ間隔の目安」

冬期 外気温 5～15℃	標準 外気温 16～25℃	夏期 外気温 26℃以上
4～6 時間以上	3 時間以上	2 時間以上

打ち継ぎが翌日以降になる場合、また打ち継ぎ面が完全に乾ききった場合は、打ち継ぎ面にリフレトリートを 100g/m<sup>2</sup>を目安に噴霧器等を用い塗布し、噴霧されたリフレトリートが指触乾燥後打ち継ぎを行う。

#### 仕上げ塗り

最終層の塗り厚みはコテ押さえ作業性から 10mm 程度で塗布が出来るように中塗り層の塗り厚みを調整する。また、仕上げ塗りの厚みが均等になるように下地（前層）を仕上げる。

仕上げ塗り後木ゴテ等を用い均した後、しまりを確認し（1～2 時間後）、リフレトリートを 60g/m<sup>2</sup>を目安に噴霧し、コテで軽く押さえ最終仕上げとする。

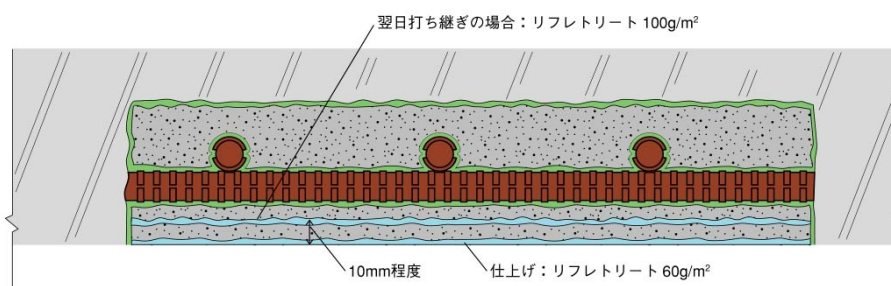


リフレトリート噴霧状況



仕上げ状況

過度のコテ押さえ・定規ずりは仕上げ層の付着を阻害したり、剥離の原因となるので避けるようにする。



翌日以降に仕上げ施工を行う場合

#### 養生

- ・断面修復材施工後はシート掛け等で直接風や直射日光が当たらないように養生する。
- ・冬期夜間などで外気温およびコンクリート躯体の温度が下がり、初期凍害を受ける可能性がある場合にはシート養生の他に投光器等を用い、加温養生など初期凍害を防ぐ対策を講じる。

以上