

# ロテムシリーズ(粉体タイプ)施工要領書

## 1. 施工前の下地処理

ロテムシリーズ(粉体タイプ)を塗布する範囲については**十分に洗浄**して下さい。(埃等の汚れ及び苔等の付着は、**剥離の大きな要因**となります。範囲によって高水圧洗浄機又はデッキブラシ等により**十分に洗浄**し、汚れ、苔等を確実に除去して下さい)コンクリートのジャンカ及び水泡は、予めモルタルやロテムベースックで埋めて**平滑にして下さい**。尚、ロテムベースックについては不陸を調整し厚塗りをする事により、そのまま仕上げる事も可能です。**防水(樹脂)モルタル及び樹脂系の材料には基本的には含侵しません**(打設後、長期間が経ち表層が痛んでいる場合に限り含侵する場合があります)。

## 2. 施工時の環境条件

屋外において雨天での施工は避け、塗布後2日以上、雨の降らない日を選定して施工して下さい。(内側の壁からの作業は可能です)。本製品については施工後の養生期間を含めて**外気温5度以下**(雨風等による体感温度含む)となり夜間に凍結が考えられる時は基本的には**施工を避けるようにして下さい**(初期反応段階で凍結すると表層部が剥がれる可能性が高くなる為)。万が一、工期等の都合により施工しなければならない場合は本書6項(施工後の養生)の注意点にご留意下さい。尚、外気温が5度以下であっても、室内で5度以上を保持できている場合は問題ございません。

## 3. 粉体止水

壁面の**クラックから染み出るほどの量(水圧)**であれば粉体止水が可能です。水圧が高い場合は粘土等を押込み水圧を下げる工法、又は発泡ウレタン等で水圧を下げる工法が有効です。**(弊社ホームページに参考動画あり)**また、ピット等の打ち継ぎ部からの漏水で土間コンと壁面の間の止水については、その部分に粉体を押し付けながら止水して下さい。勿論、湧き出る水の量と使用する粉体の量は比例しますので止まるまで押し当てるようにして下さい。

壁面クラックからの漏水



粉体のまま押し付ける(30秒~1分程度)

地下ピット打ち継ぎ部からの漏水



粉体のまま目地鏝等で押し付ける

※上記工法はあくまで**クラックが数カ所**といった場合でありクラックの数及びその水圧によっては**本製品では対応できない場合もございます**。極端に漏水圧が高い面(貯水槽の外面等)及びコンクリートの劣化が激しく複数個所のクラックから漏水している場合には効果は発揮できません。ご不明点がございましたら現場写真や状況資料とともにご相談下さい。

## 4. ロテムの練り混ぜ

ロテムシリーズ(粉体タイプ)は攪拌機を用いて**水分比28%~32%程度**で水和反応を起こすよう、粉体と水が馴染んでから**最低3分間**、満遍なく練り上げて下さい。その際、最初は硬めから**少量ずつ水を加え**塗布時に適切な硬さになるように調整して下さい。塗布される方の感覚によりますが、土間、壁、天井等により硬さの調整が必要となりますので、**計り及び時計を用いて**確実に攪拌をして下さい。一旦練り上げた材料が硬化を始めた場合についても、**僅かずつ水を加え**スコップ等での手練りにより調整し、そのまま使用する事が可能です(夏季で気温が高い場合は攪拌中から硬化を始める場合がありますのでその都度、調整して下さい)。

万能ガンにて吹付する場合は水分比50%前後となりますが一旦40%程度で練り上げ、その後僅かずつ水を加えて吹付が可能な粘度に調整して下さい。ローラー塗り(水分比40%程度、外壁の劣化防止等)も施工は可能ですが、塗り厚(最低1mm以上)及び密度を出す為に**本製品はあくまで鏝塗りを推奨**します。

※ローラー塗りの場合、厚み及び密度が着きづらく**2~3回程は重ね塗りの必要性**があることを考慮ください。



①計りを用いて計量する。ペール缶を使用する際は一度に練り混ぜる量は10kgまでとしてください。(満遍なく攪拌させる為)



②ロテムの量に対して、規定量の水を加える。  
※写真は水を後に加えておりますが**水を先に計量**し、ロテムを後に加えた方が混ざりやすくなります。



③攪拌機を用いて**3分間攪拌**する。



④材料が硬い場合は**少量ずつ**水を加えて、再び攪拌し、調整してください。(水比28~32%)

## 5. ロデムの施工(塗布)

塗布前に下地となるコンクリート側を噴霧器等で十分に湿潤させ、乾きかけ程度で塗布して下さい(ローラー塗り、吹付時と同様)。

高水圧洗浄直後で十分に水分を含んでいる場合もしくはモルタル用接着剤を使用する場合は湿潤不要です。

また、最初の塗り付けの際は鏝に角度をつけ、しっかりとこすりつけ、その後厚みをつけて下さい。

本製品につきましても薄塗時(1~2mm厚程度)の場合は一発仕上げ材となります(二度塗りは剥離の原因となる為)。厚塗り及び補修の際は材料を固めに練り上げ、薄塗時と同様に最初はしっかりとこすりつけ、その後厚みをつけた後、櫛目鏝で櫛目をつけ(接着面積を増やすため)、表層が少し乾いてきた程度で再度、同工程を数回繰り返す、最後に仕上げして下さい(この際は湿潤不要です)。尚、薄塗り、厚塗りともに本製品が完全硬化後に再度、本製品を上塗りする必要がある場合はモルタル用接着剤を塗布し、よく乾かした状態でそのまま(湿潤不要で)上塗りして下さい(本製品が完全硬化後は水を通さない為、通常どおり湿潤し重ね塗りをしても付着しません)。この際サンダー等で表層を研磨し粗くしておくこと更に効果的です。(接着面積を増やす為)

※タイル張り、補修等の細部工法については弊社ホームページをご確認頂く、又は弊社までお問い合わせください。



①高水圧洗浄直後の水分を利用、又は乾いていれば噴霧器等で湿潤



②水分が乾きかけ程度で塗布  
鏝に角度をつけ、しっかりとこすりつけた後、厚みをつけて仕上げる



ローラー使用時：水分比約40%  
万能ガンにて吹付時：水分比約50%

## 6. 施工後の養生

### ① 冬季の場合

寒冷時の現場において施工範囲が狭い場合についてはヒートガン、ジェットヒーター等を使用することで、硬化を促進することが可能です。しかし広範囲になる場合はこれらの作業が難しくなるため、施工後(塗布後)の乾燥した表層面への養生作業を必ず行うようにしてください。養生材の材質としてはウレタンフォームのような断熱性の高いものが理想的ではございますが、実際には手間とコストがかかり、橋や庇のような下部に風が通り抜けコンクリート自体が冷やされる事が予想される場所には実用的ではありません。そこで簡易的な手段ではございますが段ボール、発泡スチロール等の比較的現地で調達し易く、且つ安価なものを表層が乾いた面の全体に広げ、その上からビニールシートまたは防災シート等を被せ、数か所を土嚢等で固定しておく事により、かなりの効果が期待できます。また、付近に電源がございましたらドライヤー等の吹き出し口をシートとの隙間から入れ、温風によりしばらく温めておくことより効果的です。尚、材料の水分比についても28%から水を加えていき塗布可能な最小限の範囲まで極力水分比を低く(水分比を下げ乾燥を促すように)して下さい。攪拌時間を通常(3分間)よりも長めの4分以上とする事も効果的です[攪拌時から化学反応が始まり微量の熱を発生する為(実験にて確認済み)]。従って必然的に水分比が高くなるローラー塗り(水分比40%程度)、吹き付け工法(水分比50%前後)については冬季(寒冷期)には施工を避けて下さい。

### ② 夏季の場合

夏季等の気温が高い日に塗布する部分が乾いた場合はスプレー等により逐次湿潤し、塗布して下さい。(下地となるコンクリート側が完全に乾いて水分が無い状態で塗布するとドライアウトし、剥離する場合があります。)また、炎天下での使用や屋外など急激な温度の上昇及び乾燥が懸念される場合はシートを被せる等、状況により一般的な養生も検討して下さい。(急激に表面温度が上がると熱膨張によりクラックが発生する可能性があります)面積が広いコンクリートの屋上等の場合は繊維入りタイプのロデムファイバーを使用する、又は伸縮目地を設けることを推奨します。

## 7. 養生期間

ビルの屋上等については夏場の場合は塗布後半日程度で軽歩行可能、冬場は2日程度。

屋内水槽については内部から塗布した場合、3日程度で水貼り可能。

外部から塗布した場合、5日程度で水貼り可能。

駐車場等は繊維入りのロデムファイバーにて塗布し、夏場は24時間後を目安に車両乗り入れ可能、冬場は2日以上。

※上記養生期間はあくまで目安です。その時期の気温、湿度等により変動いたします。

## 8.その他注意事項

本製品はコンクリート改質防水材料であり、撥水材等ではございません。塗布面硬化後に水に濡れると濡れ色にはなりますが水は通しません。また、塗布される方の熟練度により、ある程度は表面をきれいに仕上げる事は可能ですが**一発仕上げ材である為**、通常モルタルのように仕上げる事は難しい材料です。表面を金鋺で仕上げる際に、水をつけた状態で切らずに抑えてしまいますと硬化後に表層部が真っ白になってしまいます(表層部が急激に化学反応を起こす為)。**仕上げる際は金鋺の水をよく切って**(鋺表面が滑る程度)、仕上げて下さい。表面の凹凸が激しく、防水のみの目的であればゴム鋺を用いた施工(撈りがあり凹凸の面に沿って塗布可能な為)を推奨します。

本製品の取扱いに関するご説明は以上となります。

本製品につきましては上記で述べましたとおり紛体タイプ、リキッドタイプともに下地となる躯体が**正しい施工方法**に基づいて施工されていない場合は本来の機能は発揮しません。

施工方法及び本製品について**ご不明な点が少しでもございましたら、何なりと弊社までお問い合わせを頂き**、また当社ホームページに「**各工事施工要領動画**」も掲載しておりますので、こちらも併せてご確認頂きますよう宜しくお願い申し上げます。

### 【お問合せ先】

(研究開発・出荷元) 株式会社ドリームナノテクノロジー

Phone : 090-6862-5980(代表) 080-6489-1119(技術)

Mail : [info.dnt1214@gmail.com](mailto:info.dnt1214@gmail.com)

HP : <https://dream-nano-t.com>