

マットスプレー施工要領

1. 既設・新設コンクリート、アスファルトの表面処理

よい仕上げには吹付け表面の下準備が極めて重要です。古いコンクリートの表面の汚れ（油、グリス、泥等）は洗剤（濃縮タイプの市販工業用洗剤等）を使って落としますが、希釈の割合は汚れの程度によります。また、**エフロ**の洗浄は、希塩酸（**サンポール原液～2倍**）をコンクリート表面にかけ**泡立ちし溶けるのを待ちます**。その後ポリッシャー又はデッキブラシで、こすり落とし高圧洗浄して下さい。カビが生えている場合は、カビ落としを使います。

コンクリートの表面が塗料で着色してある場合は、洗浄する前に塗料剥離剤かコンクリートグラインダーで削り取ります。ひどく傷んでいる部分はバインダーを加えたモルタルなどで補修しておくとい良いでしょう。補修した箇所は、砥石で縁のバリを削り取り滑らかにしておきます。

ひび割れは適切な補修材（クラックボンダー）で補修しますが、コンクリートが古いと必ずしもうまく修理できません。修理した箇所にストレスがかからないように、全体に**エキスパンション・ジョイント（伸縮目地）**を多めに切り込んでおくとい良いでしょう。

新設コンクリートの場合は、コンクリート打設後マットスプレー施工まで**最低2週間以上養生**して下さい。出来ればコンクリート表面は、**ハケ引き仕上げ**として下さい。その後ポリッシャーで**入念な酸洗い**（サンポール原液程度）を行い、**エフロ**を除去し、材料の接着力を高めてください。

アスファルト面の下地処理にはタール剥離剤（ハイダイヤクリン）を適宜希釈して用い、デッキブラシでこするなどして脱脂洗浄します。コンクリートもしくはアスファルト面の処理を行ったら、これらの薬剤を洗い流しながら高圧洗浄機で表面のゴミ、汚れを洗浄します。

2. プライマー（溶液＝バインダー1：水3）

まず下地のコンクリートに余分な湿気がないか確かめ、バインダー1に対して水3の割合で混合液を作ります。ローラー及びハケを使って溶液を塗ります。コンクリートが非常に古かったり、浸透しやすいときは、プライマーを繰り返す（2～3回程度）行わなければならない場合もありますが、厚くなり過ぎないように注意して下さい。

アスファルト下地の場合はチャピンポンプを使用し、噴霧して下さい。

← 下地処理の重要性

← コンクリート面の洗浄の仕方



ポリッシャー



高圧洗浄



クラックボンダー

← 新設コンクリート面処理の要点

← アスファルト面の洗浄



ハイダイヤクリン

← プライマーの配合



チャピンポンプ

3. 薄吹きベーススプレー

薄吹きベーススプレーをすることにより、目地の均一化をはかり、美しい仕上りになります。

ホッパーガンで施工するので、誰でも簡単に速く施工ができます。また、薄く吹付けますから、乾燥が速く、次の施工を進めやすいです。

まず、吹付け材を作ります。目地色となる「ホワイト」「チャコール」(1kg/袋)などのスプレーカラーと、スプレーハードナー (20kg/袋)、バインダー、水を合わせてに攪拌します。

・スプレーハードナー1袋 (20kg)+スプレーカラー1袋 (1kg) に対し、

薄吹きベーススプレーの場合：バインダー 3.0L + 水 3.0L + α

ポイントは**一度攪拌した材料を2～3分寝かせ再度しっかり攪拌**することです。しっかり寝かせた吹付け材は、水分が出ますので、再度それを攪拌して下さい。スプレーハードナー1袋 (20kg) あたり、20～25㎡程度の面積を吹付けることができます。

吹付けを行う前にガンを水洗いして下さい。吹付け材が付きにくくなり、後で掃除がしやすくなります。マットスプレーはバインダーを使用するため、工具に材料が付着しやすいです。材料が固まると工具が使いにくくなりますので、使用中もこまめに工具を水洗いすることがポイントです。

次に、ホッパーガンで吹付けを行います。ホッパーガンの口は**中目**を使用して下さい。エアーを強めにして、薄く全体的に着色するような感覚で吹付けます。この時、地面から50cm～60cmくらい離すと、均一に薄く吹付けることができます。

壁際を施工する際は、壁からの跳ね返り分に注意し、厚くなりすぎないようにして下さい。

薄吹きですから、乾燥は速いです。工場扇風機などで送風しておけば、**短時間で乾燥**します。乾燥後、ブロアーをかけるか、掃除機で掃除をしてください。厚くなった部分はこの時に砥石等で削っておきます。

また、マスカー養生にはドライアウトした珪砂が付着します。そのままにすると、次の工程である「ステンシル目地の貼り付け」の時に、珪砂がテープに付着し、目地が貼りにくくなります。事前に、ブラシなどで除去するか、場合によっては、マスカー養生を張り替えて下さい。



薄吹きベーススプレー

← 吹付け材の配合

← 吹き付け材の粘性を再度確認

← 水洗いの重要性

← 吹付けのポイント

← 乾燥後の清掃

4. ステンシル目地の貼り付け

下地がよく乾いていることを確認し、すぐにステンシル目地を貼り付けます。ステンシル目地の入っているダンボール箱を平らに置き、箱の長い方の辺にそって切り開き、ステンシル目地の両端を持ち上げて下さい。箱を立ててしまうとステンシル目地が傷みます。

柄のマッチングに気を付けながら仮敷きしてステンシル目地をカットします。作業者の人数によって中央から外へ向かって行うか、一方から反対へ設置し**ブルタック等の粘着材**で留め付けます。両端から中へ向かって留め付けると中央でステンシル目地の浮きの原因になります。ステンシル目地同士は**ホッチキスでつなぎあわせ**ます。ステンシル目地を持ち上げたり足で引っ掛けたりしないよう、注意しながら作業を行って下さい。

たわみや浮きが無い状態できれいに貼り付けることができれば、補修作業が減り、後の工程に余裕がでます。マットスプレー工法を施工する範囲の**形状に合わせて目地を選択すると作業性に格段の差が出ます**ので計画の時点で考慮しておくとい良いでしょう。ステンシル目地の切りムダを減らすため、**エッジの使用も検討**するなど工夫します。

※ 雨天時のマットスプレー施工は避けてください。

5. 仕上げ吹き（1回目）

スプレーカラー（1kg/袋）と、スプレーハードナー（20kg/袋）、バインダー、水を合わせて攪拌します。

・スプレーハードナー1袋（20kg）+スプレーカラー1袋（1kg）に対し、
通常の場合：バインダー 2.5L + 水 2.5L + α

※下地がアスファルトの場合も同様の比率でネタを作ってください。

スランプ（水分量）が高ければ、滑らかできめの細かい仕上げになります。逆にスランプ（水分）が低いと粗くて滑りにくい仕上げになります。

ポイントは**一度練り混ぜた材料を1～2分寝かせ再度しっかり練り混ぜ**ることです。

ガンと吹付け面の距離を**50cm程度にし、直角に吹付けて**ください。その距離が離れすぎると材料がドライアウトし、吹き付けている辺りに材料の粒子が乾いて飛び散ります。**エアーの量**も関連しますので、吹き付けの具合を見ながら調節してください。また、吹き出し口の大きさは大、中、小の3種類のサイズ（目）がありますが、**大目**を使用します。

2回吹き仕上げ（コンクリート下地）：6～7㎡/袋＝7㎡/21kg 以上使用

2回吹き仕上げ（アスファルト下地）：5～6㎡/袋＝6㎡/21kg 以上使用

但し、1回目と2回目の材料の割合は**7：3 ～ 6：4**とします。

※ 21kg＝スプレーハードナー1袋（20kg）+スプレーカラー1袋（1kg）



ステンシル目地の貼り付け



ブルタック
簡易に接着できる粘着材です。

← 仕上げ吹きの配合

← ネタの粘性を再度確認



ネタ材の攪拌はしっかり行って下さい

← コンプレッサー1.5HP以上

← 1袋当たりの施工面積

6. 仕上げ吹き（2回目）&ヘッドカット

1回目のネタが乾いたら2回目のスプレー吹きを行います。

2回目は手の届く範囲内で吹きながら、吹いた箇所を**マジックゴテを使ってヘッドカット**します。（5～7割程度つぶす）

ヘッドカットを行うことで「**ゆず仕上げ**」された高級な質感になります。

冬季時など、乾きにくい状況の場合は「プロパンバーナー」を使い人工的に乾燥を促進させることがあります。（但し、お取り扱いには十分注意して下さい）

注意1 **カラーの添加量を減らした場合、色落ちの原因**になります。

注意2 ホッパーガンを作業中に使用中断する場合は、その都度水洗いをしてください。作業終了時は特に丁寧にガンの中に水を通して洗い、ホッパーガンをさかさまにして水を切って下さい。使用時に異常を感じた場合は、分解清掃し、可動部・シール部のグリスアップを行います。（シール材を傷める油脂類（CRC等）は使用できませんのでご注意下さい）ホッパーガンのメンテナンスについては、別紙「ホッパーガン メンテナンス 手順」をご確認ください。

7. 霜降り

表面が乾いたら、霜降りを行います。**霜降り用材料**は、通常の仕上材よりも**スランプ（水分量）を高く**して、仕上げ表面になじませます。霜降りを施工する時は必ず試し吹きを行い、硬さや大きさなどを確認して下さい。

表面の反対色の霜を吹付けた後に同系色を吹付け、なじませます。

ホッパーガンの口を中目にし、通常時よりも**高い位置から**細かい粒子を飛ばします。霜降りをすることにより、完成後、汚れを目立たなくすることが出来ますので、必ず行って下さい。

8. ステンシル目地またはテープの除去

歩いても足跡がつかない程度に固まったら、ステンシル目地またはテープ目地をとります。ステンシル目地を折り曲げ、上に乗った材料がパラパラと崩れる程度が目安です。タイミングが早すぎると模様が欠けますので、吹付けが厚い場合は特に乾燥具合を入念に確認します。万一欠けが生じた場合は、吹付け時と同じ配合で練った材料をコテやハケで塗って補修します。

ステンシル目地を除去したら、余分な粉やかけらをホウキやブラシ、ブロワーで除去するか掃除機で吸い取ります。

ステンシル目地の下に入り込んで固まってしまった材料はマイナスドライバーや巾の小さいスクレーパーで丁寧に取り除き、タッチアップして下さい。また目地貼りに使った粘着材（ブルタック）も残さず除去します。



マジックゴテを使ったヘッドカット

← ホッパーガンのメンテナンス



ホッパーガン



霜降りは高い位置から

← 目地はがしのタイミング



マイナスドライバーで目地清掃

9. シーラー 2 回塗り

気温や湿度によりスプレーハードナーの乾きが悪い場合は、シーラーを塗布する前に**プロパンバーナーを使用するのも効果的**です。同一箇所を一度にあぶり過ぎて変色させないように注意します。

シーラーは、上塗シーラー又はツヤ無シーラーを2回塗布しますが、**1回目は浸透を考慮して多めに塗ります**。吹付けた表面の凹凸の奥まで確実にシーラーを行き渡らせて下さい。特に粒径の大きいアスファルト下地の場合はメンテナンス上このことが大変重要です。ただしシーラーが溜まると模様になって残りますので注意します。

1缶(17ℓ)で2回塗り 約35㎡が使用目安です。

シーラーは**長毛のローラーで塗布**して下さい。周囲へ付着させないように周辺部はハケを用いて下さい。水アメ状の不自然な仕上がりを避けるためにステンシル目地底の極端なシーラー溜まりは塗布時にハケで除去して下さい。夏の気温が高い時期には、シーラーを厚く塗りすぎると、コンクリートの表面や溝に泡を生じる原因になります。万一、泡が生じたら、ソルベントを含有する塗料用うすめ液を含ませたハケでなでて除去して下さい。放置すると王冠状の傷になって残る場合があります。

気温の高い日は、一日のうちでもっとも涼しい時間にシーラーを塗布して下さい。また、シーラーの白化(水分により樹脂が白濁)を避けるため、晴天日に吹付け表面を乾燥後シーラーを塗布します。湿気があったり、極端に気温が低い場合は、注意が必要です。

万一、塗布後に降雨、湿気、夜露などでシーラーが白化した場合は、ソルベント又はソルベント含有の塗料溶剤でこすって白化部分を除去したのち上塗シーラーを再塗布します。

MAT景観舗装用シーラーは屋外用途を目的として製造されていますが、周辺の通風状況、風向などを考慮して作業を行って下さい。屋内、半屋内もしくは通風の悪い場所などでは、作業員及び施設使用者の安全のため有機溶剤に対する防護措置を取って下さい。詳しくは製品安全データシートをご参照下さい。(労働安全衛生法その他関連法令に従って保管並びに作業を行って下さい。本製品の不適切な貯蔵及び使用法に起因するあらゆる損害は製造ならびに販売元の関知するところではありません。)

シーラーの**乾燥後は歩行程度**であれば通行に支障はありません。自転車はスタンドの引きずり傷、車はタイヤ跡の剥離や模様のへこみが起こりますので**1週間以上の養生期間を置いて**下さい。(「マツスプレー」の付き合い方参照)

← バーナーの紹介

← シーラーは2回塗り



・シーラーの使用目安
2回塗り 約35㎡/缶



長毛ローラー使用して塗る

← シーラー白化の予防

← シーラー白化の処理

← 換気に関する注意事項

10. ティント着色

「ブッシュロック」や「カットストーン」といった割り石風のステンシル目地を使用する場合には、「**ティント着色**」をするのも良いでしょう。ティント着色は1回目のシーラー塗りが完了し、乾いたら行います。

シーラーティント 小スプーン1杯	+	上塗シーラー 300ml	+	ソルベント 100ml～200ml
---------------------	---	-----------------	---	----------------------

上記の配合を参考に「濃さ」、「塗りやすさ」を考慮しながらティント液を作成し、ハケで塗っていきます。



ティント着色

11. 使用上の注意

本製品の使用前に、使用者は関連するテクニカルデータと材料安全データシートを必ず読んでください。

健康および安全面で有害となる恐れがあるので、使用者は適切な安全装備を着用し、予防措置をとってください。

5℃以下では、『マツスプレー』を施工しないでください。

また、表面温度が40℃を超える場合や風の強い場合も施工を控えてください。

アスファルト下地の場合はスプレーハードナー、バインダー、シーラー全てを、コンクリート下地の場合の**2～3割増しを目安**に用意して下さい。

← アスファルト下地の注意点

本要領書は一般的ガイドラインを示したもので作業内容の拘束、施工の成功の確約、保証をするものではありませんので、現場の状況に応じ**使用者の良識ある判断に基づき施工**して下さい。

個別の施工相談につきましては、MATへご連絡ください。

本製品の保存及び使用はMAT[®]化[®]販売元である株式会社MATの関知するところではなく、その件に関する一切の責任は負いかねます。

本情報は事前の通知なく変更する場合がありますので、使用者は常に最新情報を入手してください。また、使用者は本製品が使用目的に合うものであるかを確認してください。異なった目的で使用する場合は、使用者の責任においてお取扱いください。本工法の最新技術情報並びに資材関連情報はメーカーホームページ及び勉強会を通じて随時提供されます。使用者は常に有用な情報の収集に努めて下さい。告知された技術情報の欠如によるいかなる不利益もメーカーの関知するところではありません。

URL <http://www.mat-cp.com>