

マサファルト技術資料

マサファルトの特徴

乾燥真砂土を用い、無機系固化剤等を混合したプレミックスの舗装材です。
『マサファルト』は散水・養生することによって硬化し、雑草の生育を抑制します。

コンクリート・アスファルトと異なり、見た目は自然土とほぼかわらない質感です。

穏やかで温かみのある舗装材でありながら、『マサファルト』自身が保水性をもっているため、保水された水の蒸発による潜熱輸送で舗装表面の高温化（ヒートアイランド現象）や夏場の照り返しを緩和します。

『マサファルト』の主成分は天然真砂土で、無機系固化剤を使用しており、不要時には砕いて土壌還元が出来る自然環境を考慮した舗装材です。

1、雑草の生育を抑制。

雑草は種子を飛ばして増えていきます。

土に強度を持たせることで種子が根を下ろせない。

つまり、種子を生育できない環境にする。

雑草の種子は圧縮強度 $2\text{N}/\text{mm}^2$ の地表で生育が困難になると言われています。

雑草が生えている上に施工した場合、マサファルトを突き破り成長することがあります。

2、自然土と同等の質感を持つ。

カラーモルタルやカラーコンクリートとは異なり、土の質感を追及していますので、摩り減りや重量物の荷重による凹みなどが発生します。

簡易散水工法で施工した個所を歩行するとポロポロととれることがあります、歩行などが想定される場合は、転圧工法で施工して下さい。

3、天然の乾燥土を使用。

自然土（自然石粉類を含む）を使用しています。自然な質感とカラーを出すために、自然土本来の持つ色に調整しています。また、自然土本来の色のため退色しにくくなっています。

4、無機系固化剤・無機系着色剤を使用した安全資材。

安心して使用して頂けるように、無機系の固化剤・着色剤を用いています。
無機系を使用することにより、他の植物や環境に影響を与えません。

5、現場配合では大きなムラが出る真砂土舗装をプレミックス化で解決。

自然土は乾燥していても土が塊になります。
この土塊は着色剤・固化剤が混ざらないので、色ムラをもった硬化しない塊となります。
この塊が色ムラになったり雨などで流されクレーターのよう穴を作ります。
マサファルトは工場で強制的に乾燥し固化剤等と混合していますので、土塊ができません。

6、大がかりな重機がいない施工も可能。

転圧機などがなくても施工が可能です。狭い通路や庭の一部などでも、マサファルトは施工ができます。

7、土と同様な保水性

通常のコンクリートやアスファルトにはない、保水性があるので水の蒸発による潜熱輸送で舗装表面の高温化（ヒートアイランド現象）や夏場の照り返しを緩和します。
また、排水溝への雨水の流れ込みを軽減し、土砂の流出や水たまりが出来にくくします。

施工について (散水転圧工法について)

1、施工場所の整正

施工前に草木の根まで除去。
→根から草が成長しマサファルトを割って出てくる可能性があります。



2、下地の調整・転圧

碎石を 100mm 以上敷き、転圧機を用いて締め固め十分に強い地盤を作ります。

→水がはける下地に施工してください。散水した水がプールするような場所ではマサファルトが下地から浮いたりクラックが発生します。また、コケや藻が発生しやすくなります。



コンクリートの上には、絶対に施工しないでください。

→コンクリート面と接着できずに浮いたりクラック等が発生します。

不陸の調整と強固な下地作ります。

→弱い下地に施工を行うと極端な下がりや不陸・クラックが発生します。

縁周りは縁石やレンガ、セメントモルタル等で仕切りを作ってください。

→舗装材破損等の原因となります。

3、敷きならし転圧

敷き均しは、敷き厚を数回に分けてプラコテで転圧しながら、施工厚まで敷き均します。押さえた面を刷毛などで軽く荒らして仕上げます。



ローラーを使用する場合は、とんぼ等を用いて敷き均し、ローラーで転圧をかけます。荷重が大きく材料が逃げる場合は、コンパネなどを敷いた上から転圧をかけて下さい。ムラが出来た場合は、プラ鋺などで直して下さい。押さえた面を刷毛やほうきなどで軽く荒らして仕上げます。



(標準 4cm 厚での 1 m²あたりの使用量は約 4 袋です。)

粒度のばらつきや不陸部分がないように注意します。

→バラツキができると荒いところがポロポロと取れます。かたよりが出ないように敷き均してください。

転圧下がり分及び排水勾配を考慮してください。

施工面に上がる場合は、施工面を荒らさないように注意してください。

転圧が不十分な場合、散水後転圧時に材料の下がりが発生し、表面の凹凸やひび割れなどの原因となります。

4、一次散水

じょうろなどで表面が平均に濡れる程度の水を、冠水や材料流失しないように数回散水します。

→冠水すると微粒分(特に硬化材)の浮きなどから強度や色の



むらが出たり、**白華の原因**となります。

→マサファルト中のエアーの抜け道がなくなり、空気が下から突き上げて、剥離の原因になります。

目の細かいジョウロ等で施工面全面を平均にやわらく散水します。

→目の大きなジョウロでは**表面が荒れ色ムラの原因**となります。目の細かいものを用いて下さい。ホースなどは材料が流出しますので使用しないでください。

散水には清浄な水以外を使用しない。

→水道水以外(川の水や井戸水など)を使用すると硬化不良を起こす場合があります。特に河川は田畑の有機物などが混じっていることがあります。

5、散水後転圧

1 次散水の水が引いた直後に、コテでしっかりと転圧をかけます。

ローラーを使用する場合も同様です。転圧のムラが出来た場合は、プラ鋏などで叩くようにして直して下さい。

→施工面に上がる場合は、土間作業用のスポンジシューズなど荷重を分散させるようにして下さい。



6、2 次散水

散水後転圧を追いかけるように2次散水を開始します。このとき、転圧した面を壊さないように数回に分けて散水します。

※散水方法は、表面に水が浮く手前で散水を止め、水引を確認してから再度散水を繰り返し、所定の水量まで散水します。また、広い面積の場合は、移動しながら散水します。

(散水量は、4cm 厚で 1 m²あたり 10L 以上)

→転圧面を荒らさないようにして、**一次散水と連続に近い形で二次散水を行う**ことによりシームレスな一材として硬化します。

一次散水と二次散水の間の時間が空くと表層で 1 層、二次散水で硬化した部分で 1 層の 2 層で硬化します。2 層硬化すると、表層の割れやはがれが起る原因となります。

冠水させないように散水をおこなう。

→一次散水同様に冠水すると微粒分の浮きなどから強度や色のむらが出たり、白華の原因となります。

→マサファルト中のエアーの抜け道がなくなり、空気が下から突き上げて、剥離の原因になります。

ホースやバケツ等で大量散水はしないで下さい。

→仕上がり面の破壊・固化剤の流失・白華の原因になります。

7、養生

そのまま固まるまで 3 日以上養生してください。

夏期は、散水養生を 2 日以上行ってください。冬期は、マット養生してください。

→強度は材齢 3 日の間はもっとも伸びる期間ですので、しっかり養生を行ってください。



凍害について (冬期)

→水は固化すると体積膨張します。マサファルトの保水した水が内部で膨張することにより硬化体を破壊します。特に若材齢の影響は大きいのでマット養生や気温を考慮し施工計画を立てて下さい。

施工場所が急激に乾燥する場合は、養生散水を行ない必要に応じてシート等で覆い養生して下さい。

→乾燥してドライアウト (硬化不良) を起こす場合があります。

施工直後の雨は白華や仕上がり面の破壊の原因になりますのでシート等で覆い養生して下さい。

→施工後も冠水する状態にあると固化剤のカルシウム分が表面で結晶化 (白華) します。

その他注意点

気候・天候に関して

冬季の気温 5℃以下では施工を中止して下さい。
→硬化不良を起こします。

強風時・雨天時・雨が降りそうな場合は施工を中止して下さい。
→舗装材表面が荒れや、材料が飛散・流失します。

凍結による凍害及び劣化の起こる恐れのある地域での使用は避けて下さい。

施工場所の下地が弱い場合

施工面下地が軟弱地盤等であるは、必ず地盤改良材などで安定化処理してから施工して下さい。
→下地について下がっていき、クラックを生じます。

法面の施工を行う場合

勾配 35% (傾斜度 20 度) 以下の場所で施工して下さい。
→急勾配の場所では、散水することにより材料の自重が増えてずり下がりクラックが発生します。また材料ごと滑り落ちたり、崩れたりする可能性がありますので施工を行わないで下さい。

同一箇所に落ちる雨水の対策

雨だれ等の同一箇所に雨水が落ちる場所では、マサファルトは土と同様に徐々に削られていきます。
→同一箇所に雨水が落ちることが予測される場所では、レンガや化粧石等を置いてマサファルトに集まった雨水が直接当たらないようにして下さい。

打ち継ぎする場合

基本的には 1 度の施工で仕上げるのが理想ですが、打ち継ぎする場合は打ち継ぎ部から 1m 以上離れたと所までで散水を中止し、シート等を用いて養生し

て翌日打ち継ぎ部分をなじませながら施工して下さい。(打ち継ぎ部分は翌日には必ず施工を行って下さい。)

また、開封した製品は、その日のうちに使い切して下さい。開封したまま放置しますと空気中の湿気により、使用できなくなる可能性があります。

保管方法

市販のセメントと同様、直接地面に置かずパレット上で、雨風、直射日光、高温多湿を避けて保管して下さい。(施工現場での保管は避けて下さい。)保管中に水に濡れたり、製品にかたまりがあるものは絶対に使用しないで下さい。

取扱上の注意

本製品は汗や涙等の水分や、水を混ぜるとアルカリ性となり、皮膚・目・呼吸器等を刺激したり粘膜に炎症を起こすことがあります。

誤って飲み込んだ場合は、直ちに多量のぬるま湯で洗浄し、医師の診断を受けて下さい。

目に入った場合は、直ちに多量のぬるま湯で洗浄し、医師の診断を受けて下さい。

取扱いの際は、防塵マスク・防塵めがね・ゴム手袋等を着用し、身体に直接触れないようにして下さい。

子供の手の届かない所に保管して下さい。

クレーム対応時の補修方法

クラックが発生した場合

ひび割れ等の補修を行う場合は、ひび割れ部分を V カットし補修面に塵や埃がないように清掃したのち、マサファルトを詰めて散水します。

クラックを放置するとひび割れ部分は雑草の発生が可能になります。

大きなクラック及び陥没等の場合

補修部分をコンクリートカッターで切断し問題部分のマサファルトを撤去し、通常の施工と同様に敷き均し・散水・養生を行ってください。

2 層状になり表層が剥離及び凍害等で表面が破壊された場合

2 層になった場合は表層をすべて取り除きます。凍害の場合は硬化不良個所

脆弱箇所を含め表面をすべて取り除きます。補修面全面に塵や埃がないように清掃した後、マサファルトを 10mm 以上転圧敷き均し施工します。

施工目安表

	施工厚		
施工面積	30mm	40mm	50mm
1m ²	3 袋(60kg)	4 袋(80kg)	5 袋(100kg)
2m ²	6 袋(120kg)	8 袋(160kg)	10 袋(200kg)
3m ²	9 袋(180kg)	12 袋(240kg)	15 袋(300kg)
4m ²	12 袋(240kg)	16 袋(320kg)	20 袋(400kg)
5m ²	15 袋(300kg)	20 袋(400kg)	25 袋(500kg)
6m ²	18 袋(360kg)	24 袋(480kg)	30 袋(600g)
7m ²	21 袋(420kg)	28 袋(560kg)	35 袋(700kg)
8m ²	24 袋(480kg)	32 袋(640kg)	40 袋(800kg)
9m ²	27 袋(540kg)	36 袋(720kg)	45 袋(900kg)
10m ²	30 袋(600kg)	40 袋(800kg)	50 袋(1000kg)

マサファルト

自然土を主原料とし環境に配慮したガーデニング資材です。

自然土の質感と透水保水性を保ちながら、雑草を抑制します。



ガーデニングに



アプローチに



植込み・植栽の雑草防止に



主成分 真砂土・固化材
荷姿 20kg/紙袋
1tフレコンバック(受注生産)

雑草抑制・快適空間

しつこい雑草や水たまり・雨の後のヌカミ、この様なお悩みをマサファルトは解消します。優れた強度で雑草を抑制し、保水・透水性で水たまりやヌカミを防ぎ快適な空間を実現します。マサファルトは選べる全5色を用意しました。ご利用シーンに合わせて選べます。

ヒートアイランド現象の軽減

コンクリート・アスファルト舗装と比べて表面温度も高温にならずに反射熱も軽減し夏場の照り返しの暑さを和らげます。又、適度に保水性がありその保水した水分の気化熱(打ち水効果)により周辺温度を下げる効果があります。

環境に 人に やさしい

使用している原料は、主成分として天然真砂土と無機系固化を使用して作られています。土壤環境基準・重金属類等は基準値以下で環境にやさしく、人や動物にも影響を与えない安心で安全品質な舗装資材です。

基準使用量

標準施工厚: 30mm

仕様数量 : 3袋/㎡ (60Kg)

カラー

真砂土



赤土 ※受注生産品



白土 ※受注生産品



青土 ※受注生産品



黒土 ※受注生産品



※自然土を原材料としていますのでロットにより多少の色の違いが御座います。予めご了承ください。

使用用途

景観防草用
ガーデニングに・ウッドデッキの下
軒下・家の周りに・玉砂利の下地
お墓の周りや玄関アプローチや犬走りなど

製品仕様

※試験結果は製品の技術情報として提供するもので保証値ではありません。予めご了承ください。

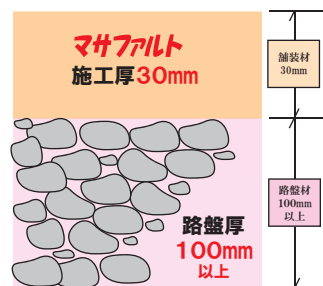
試験項目	材齢	試験値 (N/mm ²)
曲げ強さ	7 日	1.91
	28 日	3.32
圧縮強さ	7 日	6.03
	28 日	12.30

JIS R 5201準拠

《試験方法》

JIS R 5201の強さ試験に準じ、供試体の材齢7日28日において行った。
供試体の作成方法は、最適含水比12.5%の水で混練し型枠内に打設後、突き棒にて突き固めた。その後24時間にて脱型し水中(水温20℃)養生した。

施工断面図



路盤を100ミリ以上敷き、転圧し締め固める事で良好な透水層を形成します。又、路盤支持力が強固となりクラック発生や下がりや不陸を防げます。

路盤材と舗装材の接着力を向上させます。

マサファルト 施工手順

■施工に必要な工具・資材

保護具・噴霧器・木ゴテ・ジョウロ・転圧機(施工場所の必要に応じて)など

①施工場所の整正



草木やその根等を除去します。

②下地の調整・転圧



砕石を100mm以上敷き転圧機を用いて締め固め十分に強い地盤を作ります。
※上部施工断面図を御参考下さい。

③敷き均し転圧



敷き均しは、プラコテで転圧しながら施工厚まで敷き均します。
ローラーを使用する場合はとんぼ等を用いて敷き均しローラーで転圧をかけます。荷重が大きく材料が逃げる場合は、コンパネなどを敷いた上から転圧をかけて下さい。ムラが出来た場合にはプラ鑢などで直して下さい。

※転圧下がり分及び排水勾配を考慮してください。
※施工面上がぬかる場合は、施工面を乾かさないように注意してください。
※転圧が不十分な場合、散水後転圧時に材料の下がりが発生し、表面の凹凸やひび割れなどの原因となります。

④刷毛引き



押さえた面を刷毛やほうきなどで軽く荒らして仕上げます。
刷毛引きする事でコテやローラー跡を消し、表面の粒子の偏りを無くし均一に仕上げます。

④一次散水・透水確認



じょうろなどで表面が平均に濡れる程度の水を、冠水や材料流失しないように数回散水します。
施工面を小型のスコップなどで掘り、施工厚の7割以上に水が透水している事を確認します。

⑤転圧



施工面の水が引いた後、乾かないうちに転圧してください。コテなどを使用する場合は施工面を叩いて転圧します。

※散水後転圧までの時間の目安は夏季で15分・冬季で30分以内に転圧します。日当たりや状況により加減して下さい。

⑥二次散水



転圧した面を壊さないように移動しながら数回に分けて散水します。

※標準3cm厚で1㎡当たりの散水量目安は水約7.5ℓ以上です。

⑦養生



そのまま固まるまで3日以上養生して下さい。
夏季には、散水養生を2日以上行なって下さい。冬季にはマット養生をして下さい。

※必ずお読みください

注意事項

- ・施工時には、必ず施工要領書を良くお読み頂き手順にそって施工して下さい。
- ・雨天や降雨が予想される時の施工は、避けて下さい。
- ・コンクリート下地には、絶対に施工しないで下さい。
- ・天然の材料を使用しているため、ロットにより多少の色の違いがあります。
- ・商品の性質上「ボロボロと表面がとれる」「擦ると少しずつ削れてしまう」事や色あせや色むらは正常な範囲な範囲内でも発生します。
- ・冬季などの使用において、気温5℃以下のときや凍結が予想される場合は施工を中止して下さい。
- ・硬化するまでは雨などの水がかからない様に注意して下さい。その間に水に当たると、白っぽく変色したり、硬化不良などを起こす場合があります。
- ・ホースやバケツ等での多量散水は材料流出の原因となりますので行わないで下さい。

- ・自動車などの重量物は施工面の上に乗せないで下さい。
- ・施工厚が薄いと割れの原因となります。
- ・セメント系の固化剤を使用しているため、白華する場合があります。
- ・散水量が不足していると、硬化不良をおこします施工時は散水を十分に行なって下さい。
- ・樹木の成長や地盤が下がると、ひび割れや陥没が発生する場合があります。
- ・縁石の境界などで、隙間ができた場合は雑草が発生する場合があります。
- ・適当な間隔で目地を設定して下さい。目地を入れていても商品の性質上ひび割れが発生する場合もあります。
- ・本製品は、セメント製品と同様に保管し、開封後はお早めに使用して下さい。
- ・本製品の特徴でもある保水性により冬季に凍害を受ける場合が御座います。
- ・使用している固化材がアルカリ性の為に水分が多い場所などでは表面にコケの発生を受けやすくなります。

製造元



受け継がれる自然の恵み

マツモト産業株式会社

本社 〒656-0473 兵庫県南あわじ市市小井 123
TEL0799-42-5000 FAX0799-42-6612

セメント事業部 〒656-0422 兵庫県南あわじ市榎列上幡多 853-1
TEL0799-43-2820 FAX0799-43-2821

URL: <http://www.matsumoto-group.co.jp>

販売取扱店

ハイグレードタイプ 歩行用 自然土舗装材

POWER マサファルト

高強度と耐久性を実現したハイグレードな自然土舗装材です。



公園遊歩道



主成分 真砂土・固化材
荷姿 25kg/袋
1tフレコンバック(受注生産)

耐摩耗・衝撃性の向上

当社比約^{※1}2倍(圧縮強度 27.34N/mm^2 曲げ強度 5.97N/mm^2)も
の高い強度を実現し今まで以上の耐摩耗・衝撃性を
向上させました。
安全で快適な舗装を長期間維持します。

※1 弊社製品のスタンダードタイプマサファルトと比較値です。

※2 試験結果は、製品の技術情報として提供するもので保障値ではありません。予めご了承ください。

ヒートアイランド現象の軽減

コンクリート・アスファルト舗装と比べて表面温度も高温
にならずに反射熱も軽減し夏場の照り返しの暑さを和
らげます。又、適度に保水性がありその保水した水分
の気化熱(打ち水効果)により周辺温度を下げる効果が
あります。

環境に 人に やさしい

使用している原料は、主成分として天然真砂土と
無機系固化を使用して作られています。
土壌環境基準・重金属類等は基準値以下で環境
にやさしく、人や動物にも影響を与えない安心で
安全品質な舗装資材です。

基準使用量

標準施工厚: 40mm

仕様数量 : 3.2袋/㎡
(80kg/㎡)

使用用途

公園内園路や階段
遊歩道

道路・鉄道脇
(中央分離帯・植樹帯・線路脇など)

通路
(学校・福祉施設・霊園・会社・工場など)

住宅
(玄関アプローチ・犬走り・お庭など)



個人住宅

公共・民間、和風・洋風を問わずの歩行用や景観
防草用に最適です。

製品仕様

※試験結果は製品の技術情報として提供するもので保証値ではありません。予めご了承ください。

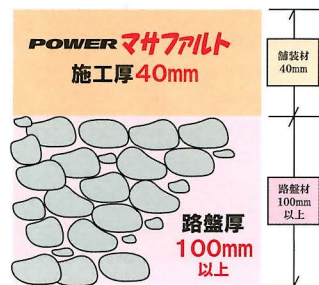
試験項目	材齢	試験値 (N/mm ²)
曲げ強さ	7 日	3. 90
	2 8 日	5. 97
圧縮強さ	7 日	15. 33
	2 8 日	27. 34

JIS R 5201準拠

《試験方法》

JIS R 5201の強さ試験に準じ、供試体の材齢7日28日において行った。
供試体の作成方法は、最適含水比12.5%の水で混練し、型枠内に打設後、突き棒にて突き固めた。その後、24時間にて脱型し水中(水温20℃)養生した。

施工断面図



路盤を100ミリ以上敷き、転圧し締め固める事で良好な透水層を形成します。又、路盤支持力が強固となりクラック発生や下がりや不陸を防げます。

路盤材と舗装材の接着力を向上させます。

POWER マサファルト 施工手順

■施工に必要な工具・資材

保護具・噴霧器・木ゴテ・ジョウロ・転圧機(施工場所の必要に応じて)など

①施工場所の整正



草木やその根等を除去します。

②下地の調整・転圧



砕石を100mm以上敷き転圧機を用いて締め固め十分に強い地盤を作ります。

※上部施工断面図を御参考下さい。

③敷き均し転圧・刷毛引き



敷き均しは、敷き厚を数回に分けてプラコテで転圧しながら施工厚まで敷き均します。ローラーを使用する場合は、とんぼ等を用いて敷き均し、ローラーで転圧をかけます。荷重が大きく材料が逃げる場合は、コンパネなどを敷いた上から転圧をかけて下さい。ムラが出来た場合は、ブラ鏝などで直して下さい。押さえた面を刷毛やほうきなどで軽く荒らして仕上げます。刷毛引きする事でコテやローラー跡を消し、表面の粒子の偏りを無くし均一に仕上げます。

※転圧下がり分及び排水勾配を考慮してください。

※施工面に上がる場合は、施工面を荒らさないように注意してください。

※転圧が不十分な場合、散水後転圧時に材料の下がりが発生し、表面の凹凸やひび割れなどの原因となります。



④一次散水・透水確認



ジョウロなどで表面が平均に濡れる程度の水を、冠水や材料流失ないように数回散水します。施工面を小型のスコップなどで掘り、施工厚の7割以上に水が透水している事を確認します。

⑤転圧



施工面の水が引いた後、乾かないうちに転圧してください。コテなどを使用する場合は施工面を叩いて転圧します。

※散水後転圧までの時間の目安は、夏季で15分・冬季で30以内に転圧します。日当たりや状況により加減して下さい。

⑥二次散水



転圧した面を壊さないように移動しながら数回に分けて散水します。

※標準4cm厚で1㎡当たりの散水量目安は水約100以上です。

⑦養生



そのまま固まるまで3日以上養生して下さい。夏季には、散水養生を2日以上行なって下さい。冬季にはマット養生をして下さい。

※必ずお読みください

注意事項

- ・施工時には、必ず施工要領書を良くお読み頂き手順にそって施工して下さい。
- ・雨天や降雨が予想される時の施工は、避けて下さい。
- ・コンクリート下地には、絶対に施工しないで下さい。
- ・天然の材料を使用しているため、ロットにより多少の色の違いがあります。
- ・商品の性質上「ボロボロと表面がとれる」「擦ると少しずつ削れてしまう」事や色あせや色むらは正常な範囲な範囲内でも発生します。
- ・冬季などの使用において、気温5℃以下のときや凍結が予想されるときは施工を中止して下さい。
- ・硬化するまでは雨などの水がかからない様に注意して下さい。その間に水に当たると、白っぽく変色したり、硬化不良などを起こす場合があります。
- ・ホースやバケツ等での多量散水は材料流出の原因となりますので行わないで下さい。

- ・自動車などの重量物は施工面の上に乗せないで下さい。
- ・施工厚が薄いと割れの原因となります。
- ・セメント系の固化剤を使用しているため、白華する場合があります。
- ・散水量が不足していると、硬化不良をおこします施工時は散水を十分に行なって下さい。
- ・樹木の成長や地盤が下ると、ひび割れや陥没が発生する場合があります。
- ・縁石の境界などで、隙間ができた場合は雑草が発生する場合があります。
- ・適当な間隔で目地を設定して下さい。目地を入れていても商品の性質上ひび割れが発生する場合もあります。
- ・本製品は、セメント製品と同様に保管し、開封後はお早め使用して下さい。

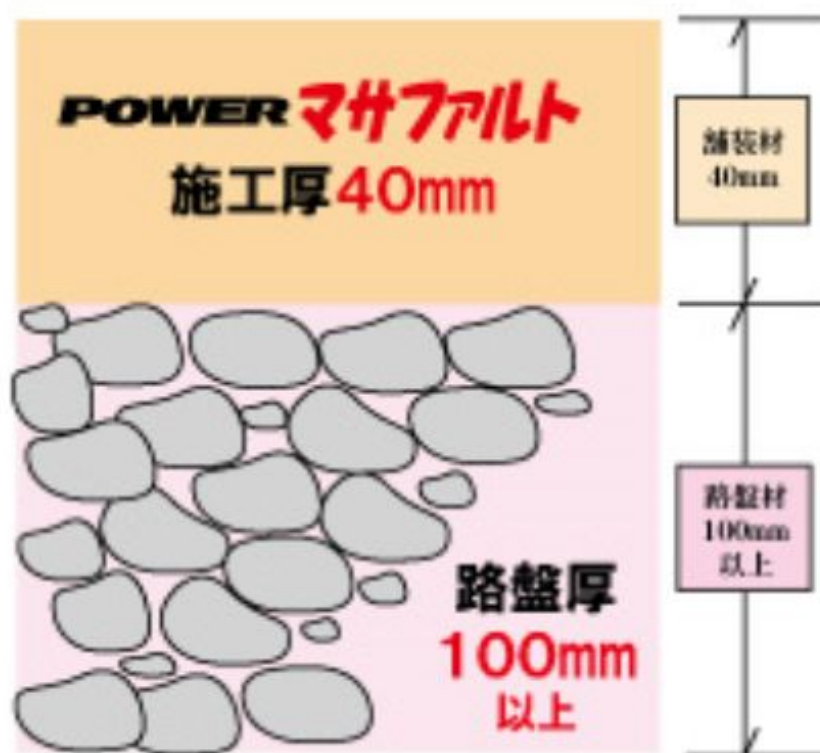
高強度と耐久性を実現したハイグレードな自然土舗装材

ハイグレードタイプ 歩行用 自然土舗装材

POWER マサファルト

施工断面

路盤を100ミリ以上敷き、転圧し締め固める事で良好な透水層を形成します。
又、路盤支持力が強固となりクラック発生や下がりや不陸を防げます。
路盤材と舗装材の接着力を向上させます。



施工手順

■施工に必要な工具・資材

保護具・噴霧器・木コテ・ジョウロ・転圧機など（施工場所の必要に応じて）

	①施工場所の整正 草木やその根等を除去します。
	②下地の調整・転圧 碎石を100mm以上敷き転圧機を用いて締め固め十分に強い地盤を作ります。 ※上記施工断面図を御参考下さい。
	③敷き均し転圧・刷毛引き 敷き均しは、敷き厚を数回に分けてプラコテで転圧しながら施工厚まで敷き均します。 ローラーを使用する場合は、とんぼ等を用いて敷き均し、ローラーで転圧をかけます。荷重が大きく材料が逃げる場合は、コンパネなどを敷いた上から転圧をかけて下さい。ムラが出来た場合は、プラ鍬などで直して下さい。
	押さえた面を刷毛やほうきなどで軽く荒らして仕上げます。刷毛引きする事でコテやローラー跡を消し、表面の粒子の偏りを無くし均一に仕上げます。 ※転圧下がり分及び排水勾配を考慮してください。 ※施工面に上がる場合は、施工面を荒らさないように注意してください。 ※転圧が不十分な場合、散水後転圧時に材料の下がりが発生し、表面の凹凸やひび割れなどの原因となります。

	④刷毛引き 押さえた面を刷毛やほうきなどで軽く荒らして仕上げます。刷毛引きする事でコテやローラー跡を消し、表面の粒子の偏りを無くし均一に仕上げます。
	⑤一次散水・透水確認 じょうろなどで表面が平均に濡れる程度の水を、冠水や材料流失しないように数回散水します。 施工面を小型のスコップなどで掘り、施工厚の7割以上に水が透水している事を確認します。
	⑥転圧 施工面の水が引いた後、乾かないうちに転圧してください。 コテなどを使用する場合は施工面を叩いて転圧します。 ※散水後転圧までの時間の目安は、夏季で15分・冬季で30以内に転圧します。日当たりや状況により加減して下さい。
	⑦二次散水 転圧した面を壊さないように移動しながら数回に分けて散水します。 ※標準4cm厚で1㎡当たりの散水量目安は水約10ℓ以上です。
	⑧養生 そのまま固まるまで3日以上養生して下さい。 夏季には、散水養生を2日以上行って下さい。 冬季にはマット養生をして下さい。

注意事項

- ・施工時には、必ず施工要領書を良くお読み頂き手順にそって施工して下さい。
- ・雨天や降雨が予想される時の施工は、避けて下さい。
- ・コンクリート下地には、絶対に施工しないで下さい。
- ・天然の材料を使用しているため、ロットにより多少の色の違いがあります。
- ・商品の性質上「ポロポロと表面がとれる」「擦ると少しずつ削れてしまう」事や色あせや色むらは正常な範囲な範囲内でも発生します。
- ・冬季などの使用において、気温 5℃以下のときや凍結が予想されるときは施工を中止して下さい。
- ・硬化するまでは雨などの水がかからない様に注意して下さい。その間に水に当たると、白っぽく変色したり硬化不良などを起こす場合があります。
- ・ホースやバケツ等での多量散水は材料流出の原因となりますので行わないで下さい。
- ・自動車などの重量物は施工面の上に乗せないで下さい。
- ・施工厚が薄いと割れの原因となります。
- ・セメント系の固化剤を使用しているため、白華する場合があります。
- ・散水量が不足していると、硬化不良をおこします施工時は散水を十分に行って下さい。
- ・樹木の成長や地盤が下がると、ひび割れや陥没が発生する場合があります。
- ・縁石の境界などで、隙間ができた場合は雑草が発生する場合があります。
- ・適当な間隔で目地を設定して下さい。目地を入れていても商品の性質上ひび割れが発生する場合があります。
- ・本製品は、セメント製品と同様に保管し、開封後はお早めに使用して下さい。
- ・本製品の特徴でもある保水性により冬季に凍害を受ける場合が御座います。
- ・使用している固化材がアルカリ性の為に水分が多い場所などでは表面にコケの発生を受けやすくなります。