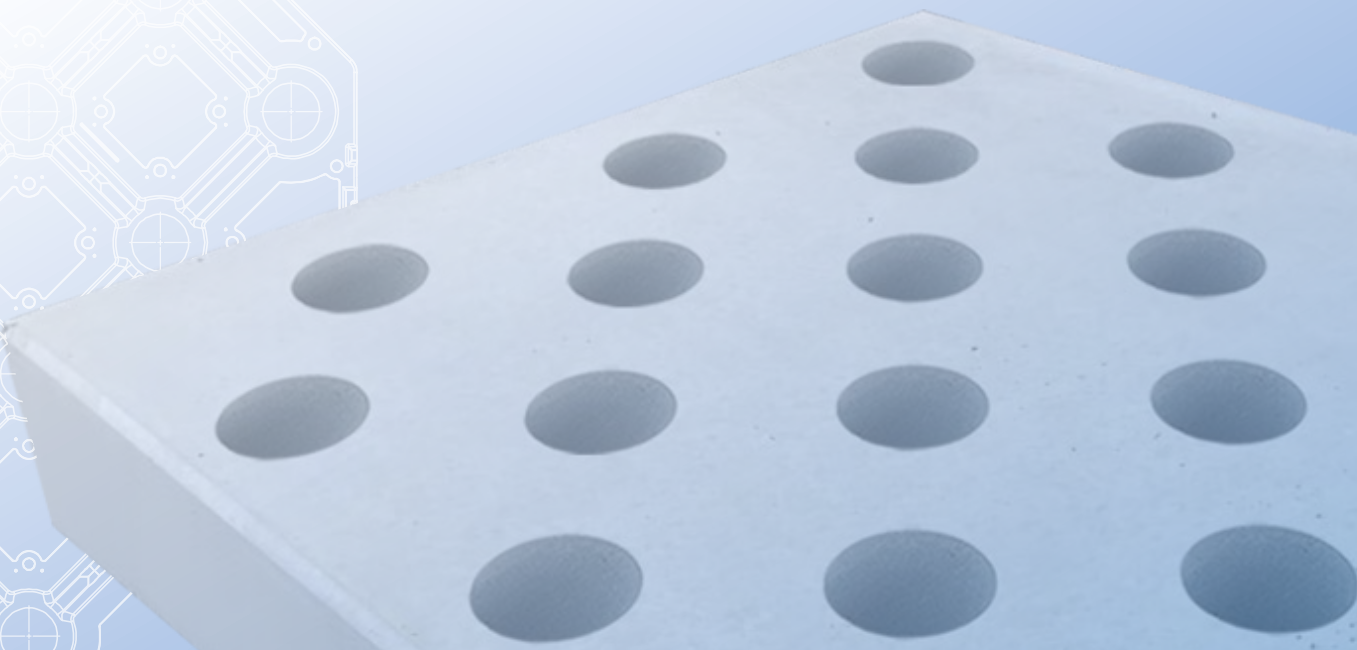




Dotcon





PUMPMAN株式会社

[問合せ]

東京都西多摩郡日の出町大字平井791-5

TEL:042-519-9484

FAX:042-519-9485

www.dotcon.com



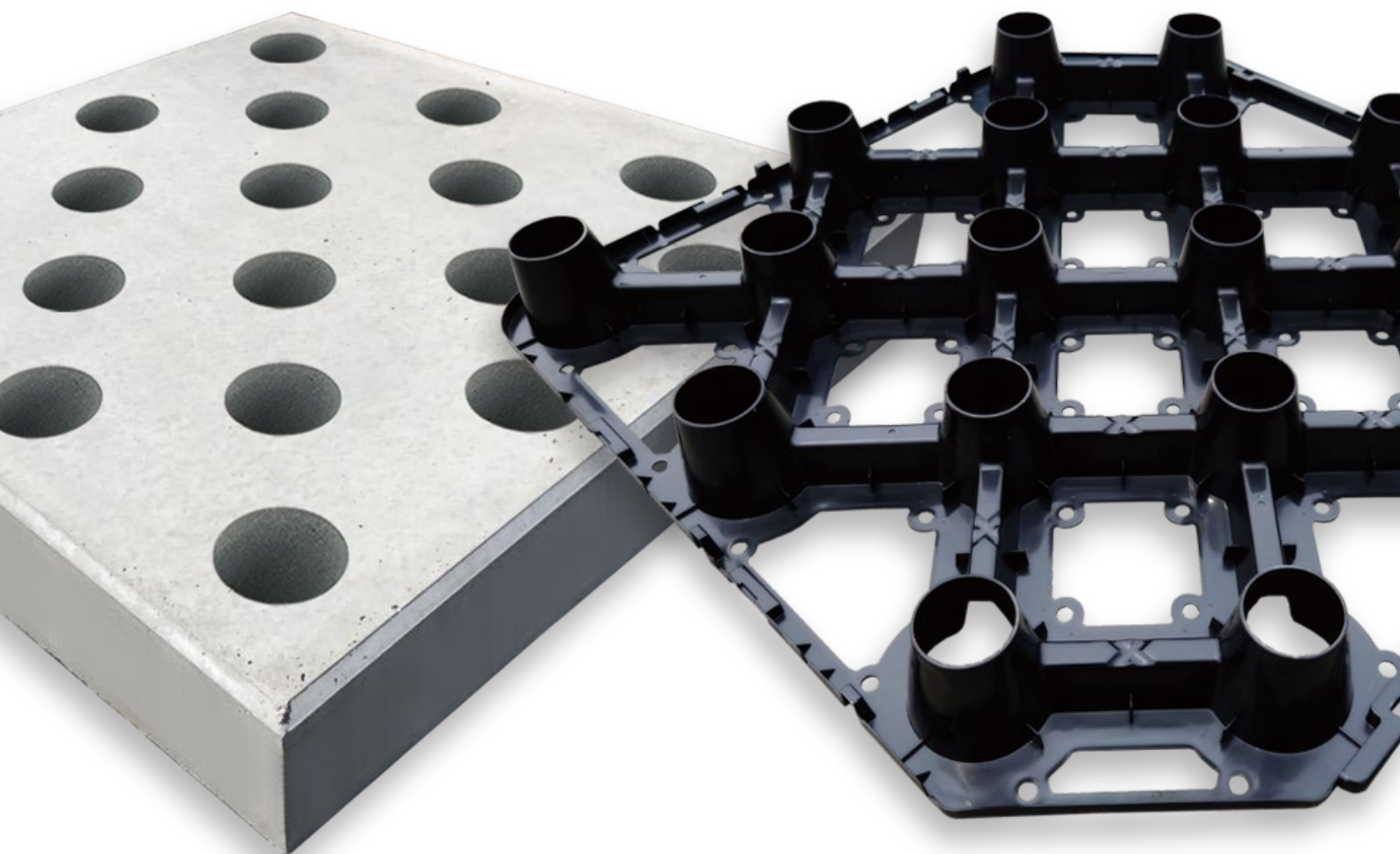
現在の道路にはたくさんの問題があること 知っていますか？

河川の氾濫には、雨よりも道路が原因とも言われています。

アスファルトは土よりも水の浸透性がないため、アスファルトで舗装されている都市部は
氾濫を招きやすい傾向にあります。

他にも、アスファルトやコンクリートを舗装する際には必ず水勾配という傾斜がつけられ、
水平な地面になることは絶対にはないのです。





道路の問題をDotconで解決

世界初。

穴の開いたコンクリートDotconで今まで抱えていた
道路に関する悩みを解決に導きます。

コンクリートに穴を開けることで、透水性を確保し
さらに強度のある路面を作ることができると考えました。

Dotconは「透水系コンクリート」を打設するための等間隔に穴の開いた専用シート。

- ✓ 穴に生コンが流入しにくい独自構造！
- ✓ ワイヤーマッシュ・鉄筋のスペーサー不要！
- ✓ ワンタッチジョイントで繋げやすい！
- ✓ 環境に優しい再生 PP 使用！

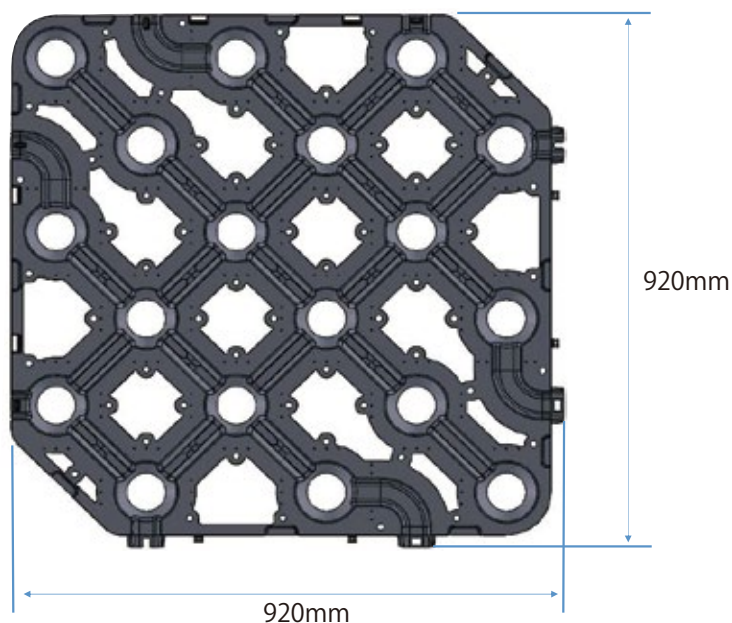
製品材料：再生 PP

本体寸法：920mm×920mm

厚さ：97mm

板厚：2.5mm

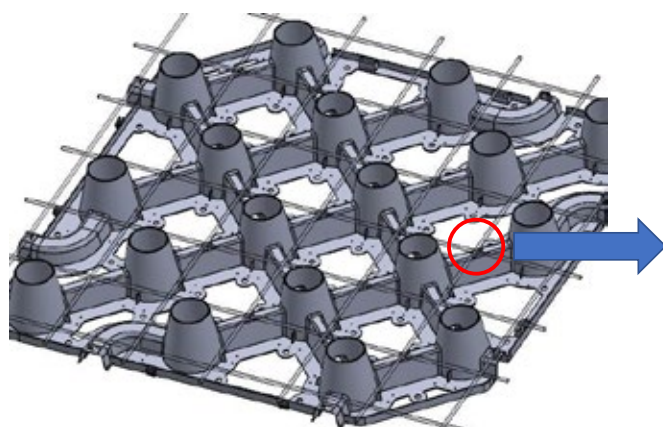
重量：2.6kg



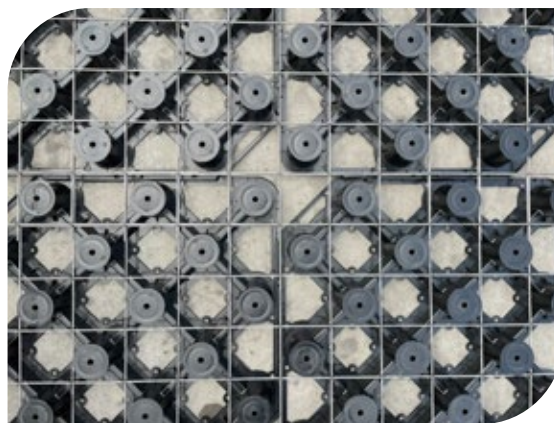
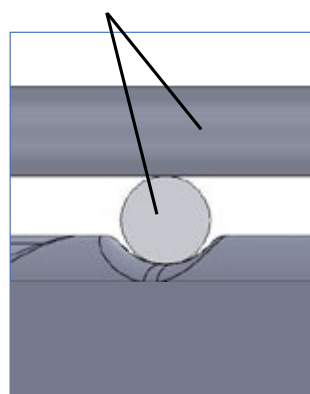
商標 2021-85592 / 2021-080689 PCT international application JP2022/8191
特許番号 第 7028421 号 / 第 7028422 号 PCT international application JP2022/8192



ワイヤーメッシュ・鉄筋のガイドあり



ワイヤーメッシュ



輸送時

20 個段

高さ：0.5m

重量：51kg



50 個段

高さ：1.1m

重量：129kg



普通のコンクリートでは透水性はなく、雨が降ると水が溜まってしまいますが Dotcon はコンクリートに等間隔に穴が空いた構造のため、雨水が穴から流れていき大地に浸透します。

洪水の原因は道路や駐車場！？

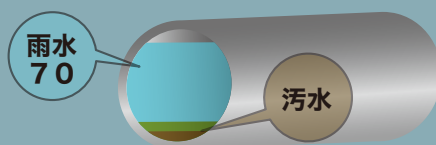
気象庁により、「猛烈な雨」と定義されている、1時間あたり 80mm 以上の雨量の大規模降雨は 30 年前と比べると、およそ **1.9倍**にまで増加しています。

その「猛烈な雨」によって洪水や河川の氾濫などの都市型水害が起きています。洪水は、降った雨が大地を塞いだコンクリートに浸透できずに勢いよく河川に流れ着くことが要因の一つです。

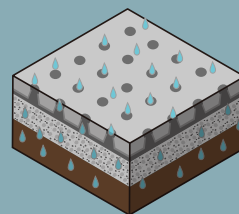
洪水には、雨よりも道路や駐車場が原因とも言われています。
アスファルトは水の浸透性がないため、アスファルトで舗装されている都市部は氾濫を招きやすい傾向にあります。
Dotconを設置すれば、穴から雨が大地に浸透して川に流入するのを防ぐことができるので洪水を抑制することができます。

下水処理場の処理能力がいっぱい！？

現在下水処理場では、処理能力がいっぱいになっています。
生活排水などの汚水が3割に対して、**雨水が7割**となっているのです。雨天時には下水道管の中は、雨水量が汚水量の約**70倍**となるため、水再生センターで全量を処理することは不可能です。
強い雨が降ると浸水から市街地を守るため、汚水まじりの雨水を放流しなければならないのです。



(雨天時の汚水量と雨水量)
参照: <https://www.gesui.metro.tokyo.lg.jp/about/pdf/currentproblem.pdf>



Dotconは透水系コンクリートの専用シートなので、使用することで雨水を大地に浸透させることができるので、下水処理場に流れていく雨水を減らすことができます。下水処理場に流れる雨水を減らすことができれば、強い雨が降った際に汚水の放流を防ぐことができるので洪水防止と水質汚染防止に繋がります。

02 耐久性がある

アスファルトは耐久性が低いため、道路などの衝撃が加わりやすい場所ではひび割れやポットホールがでやすく、数年おきに舗装工事をする必要があります。さらに、耐熱性も低く、暑い時期には高温になりやすく「ヒートアイランド現象」を促進させてしまいます。

それに比べてコンクリートは耐久性が高く30年～50年は保つため、こまめに舗装工事をする必要がありません。

Dotconはコンクリートを使用するので耐久性の心配もありません。

穴が通気孔の役割を果たすのでヒートアイランド現象抑制にもなります。

シート自体の耐久性も抜群！

ひび割れ



ポットホール



1個の穴につき、耐荷重 100kg !

さらに1シートで約**14L**も貯水できるので
駐車場1台分で**250L**貯水することができます。

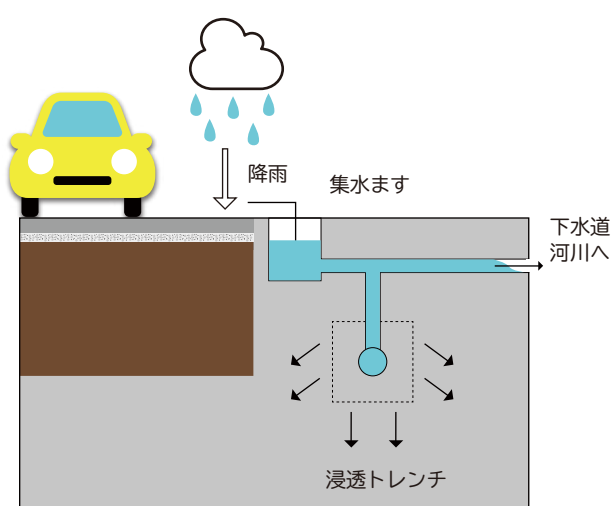


[250L = 約浴槽1杯分]



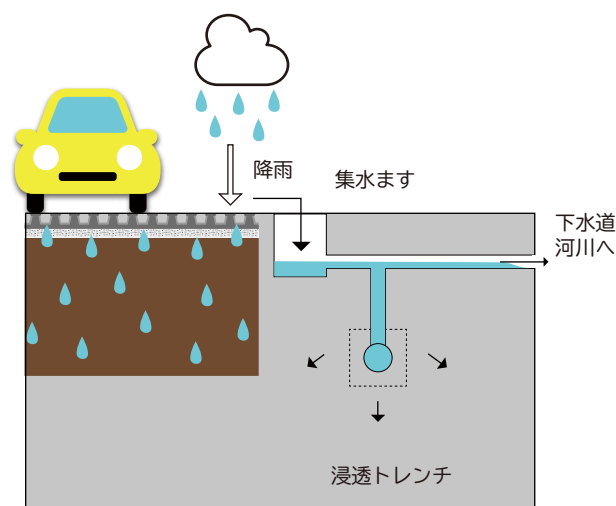
03 排水設備のコスト低減

降雨水を直接地下に浸透させることが可能なので、雨水流出量を抑制し雨水配水施設、浸透施設、貯留施設への負担コストを低減させることができます。



〔不透水の舗装の場合〕

普通のコンクリートやアスファルトの場合透水性がないため、9割～8割ほどが集水ますから排水されて徐々に雨が大地へと浸透していくので、たくさんの排水設備が必要になります。



〔Dotconを使用した場合〕

Dotcon は透水性があるので、雨水が穴を通して大地に浸透することができるので、集水ますへ排水される量を減らすことができるのでその分排水設備も減らすことができます。

04 圧倒的安価

Dotcon を使用することで、穴と通気孔の分のコンクリート量を約20%削減することができるのでその分安価で、施工することができます。

アスファルトに比べて、イニシャルコストは高くなりますが、耐久性に勝るコンクリートは経年劣化しにくく、ランニングコストを抑えることが可能です。25年間使用した場合のトータルコストはアスファルトと比較して、20%程度軽減されるというデータもあります。

05 水平な地面を作ることができる

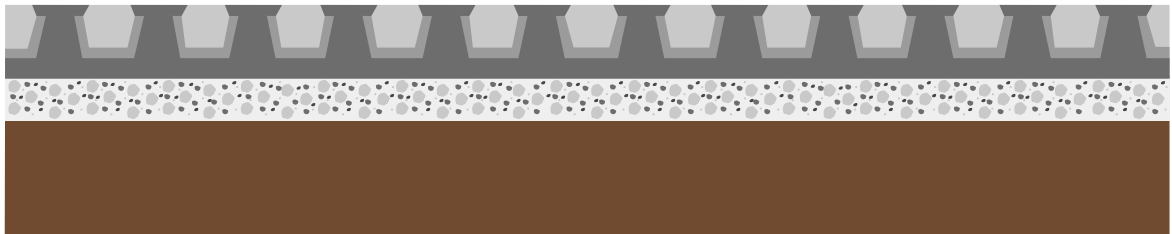
床面コンクリートを打設する際、通常は「水勾配」という、水を流し去る目的でわずかに傾斜をつけなければいけません。

Dotcon ではコンクリートに穴を開けることによって、透水性を確保することができるので水勾配がいらず、水平な地面を作ることができます。

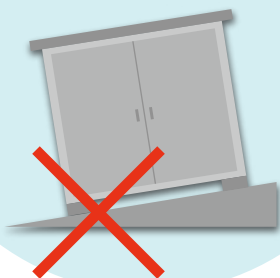
雨が降っても
水たまりができない！



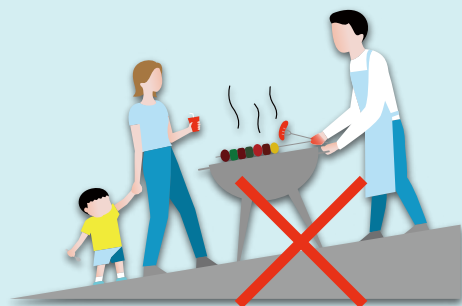
駐車場が平らなので
愛車が痛まない！



庭に物置が設置しやすい！

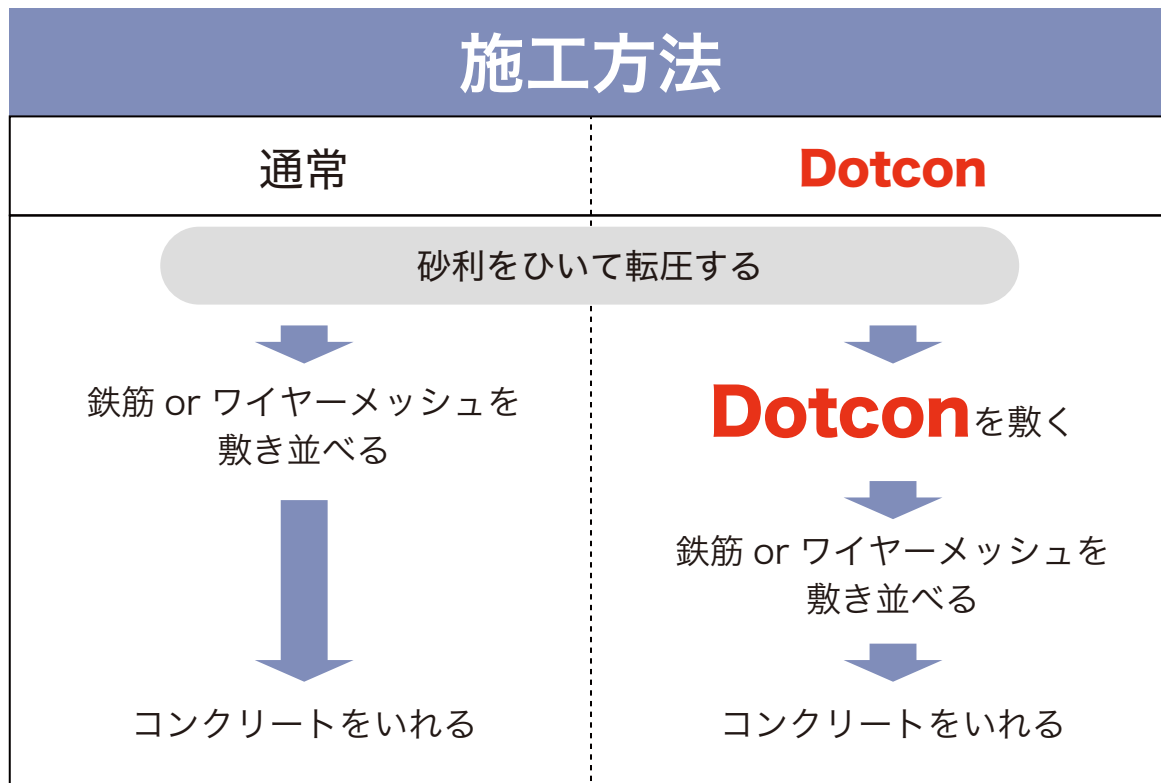


アウトドアがしやすい！



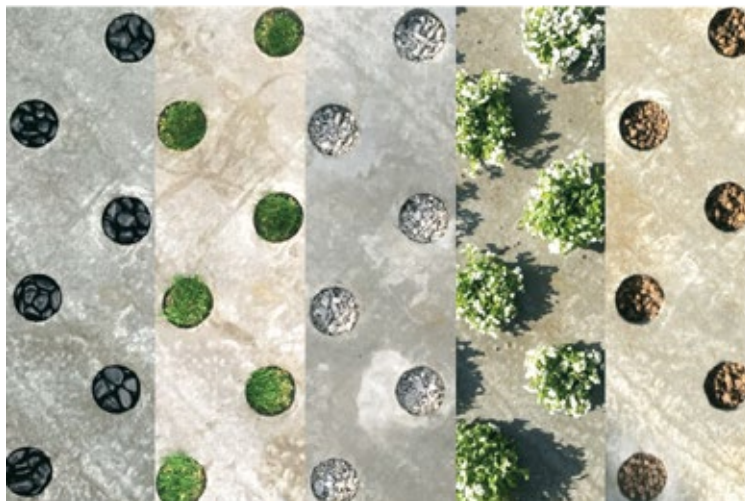
06 施工が楽々

Dotcon はシートを敷き、その上からコンクリートを打設するだけなので
時間も人件費もかからず専門的な知識もいらないので簡単に施工することができます。



07 優れたデザイン性

ドットの中に色付きの砂利を敷いたり、植物を植えてみたり使い道は自由自在。
ガーデニングとしても楽しむことができます！



必要緑化面積として算出が可能な地域もあります。

開発者メッセージ

小澤辰矢 OZAWA TATSUYA

PUMPMAN 株式会社 代表取締役社長

静岡県富士宮市出身

16才で上京

解体工、鉄筋工、基礎工などを経て圧送工を7社ほど転々とする

2011年6月

小澤総業株式会社を設立

2013年8月

コンクリートポンプ車の部品を取り扱う会社

「株式会社 Forestcompany」を設立

2018年4月

「株式会社 Forest Company」を「PUMPMAN 株式会社」に変更

2021年7月

路面成形補助部材、及び、路面の成形方法「DOTCON」を特許出願

2021年11月

路面成形補助部材、及び、路面の成形方法「DOTCON」を登録



近年、地球環境は劇的に変化しています。特に最近では、水害による被害が後を絶ちません。

私は長年コンクリート業界に携わってまいりましたが、コンクリートと密接に関わるうちに、コンクリートやアスファルトこそが災害を引き起こす原因なのではないのか、と考えるようになりました。環境SDGsが騒がれる昨今においてコンクリートやアスファルトに関してはあまり話題になっていないように感じます。

私たちの親やその親の世代から今日に至るまで、「便利だから」とコンクリートを使用し続けたせいで、地球が暑くなったり水害が起きたりしています。これからも同様にコンクリートを使い続けた場合、子供たちに明るい未来は訪れるでしょうか。

水害やヒートアイランド現象、それに付随して発生するゲリラ豪雨などの災害に対して、「コンクリートに穴を開ければ、問題解決の糸口は必ず開ける」とは考えていたものの、すぐにはそれを実現する方法が思いつきませんでした。「未来の子供たちのために元の地球に戻したい」...その一心で開発・改良を重ね、この度 Dotcon の販売を開始する運びとなりました。

もし地球上のすべての路盤材を Dotcon に変えることができたとすれば、地球環境は劇的に回復するはずだと考えております。こども達に明るい未来を託すために、私は今後も Dotcon の普及および発展に尽力してまいります。