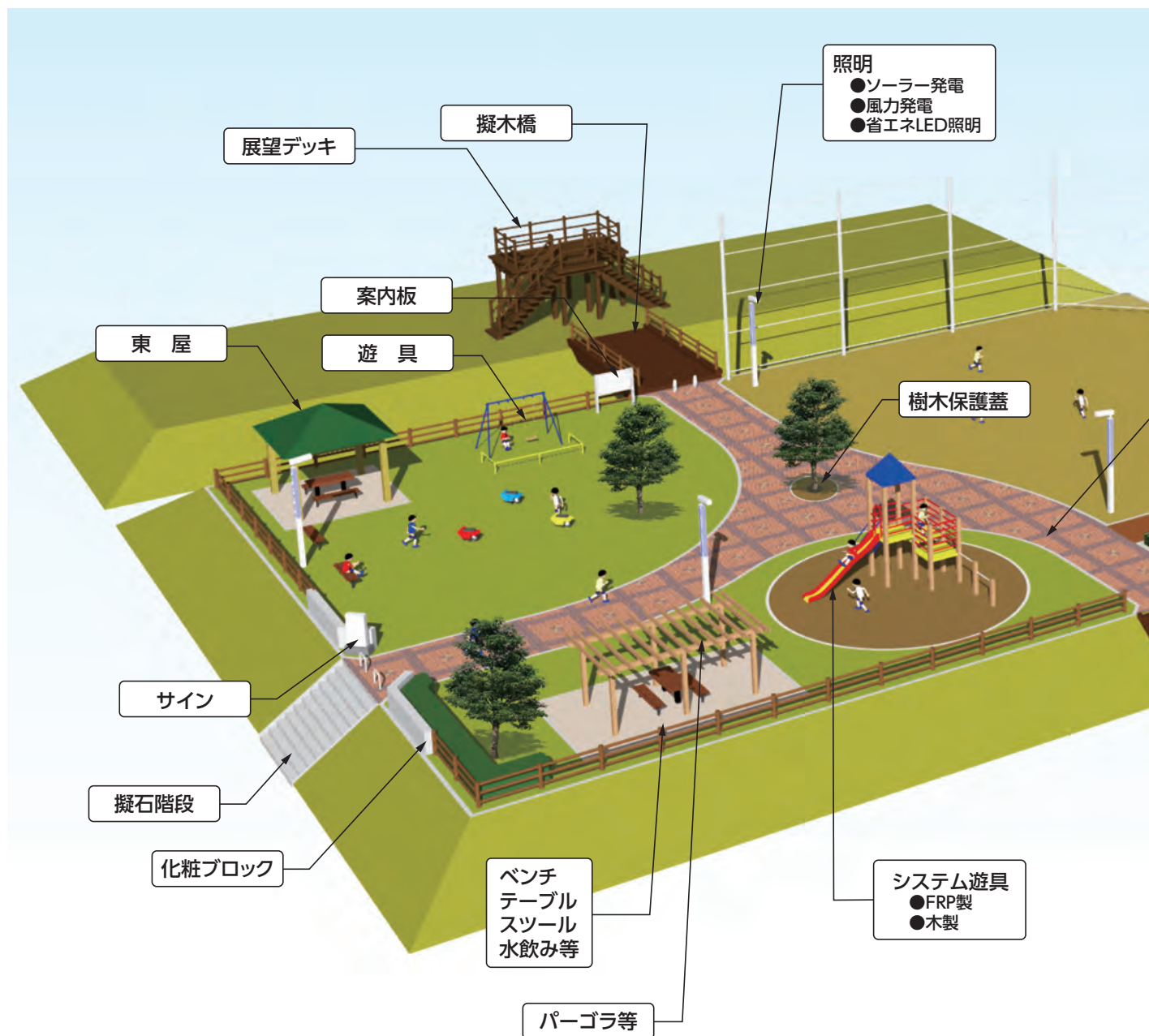


景観製品

種々の景観製品を取り扱っております。



環境改善舗装 「透塊ソイル」

水をかけるだけで固まります
土壌に還元するので産廃になりません



→ 施工前



→ 施工後

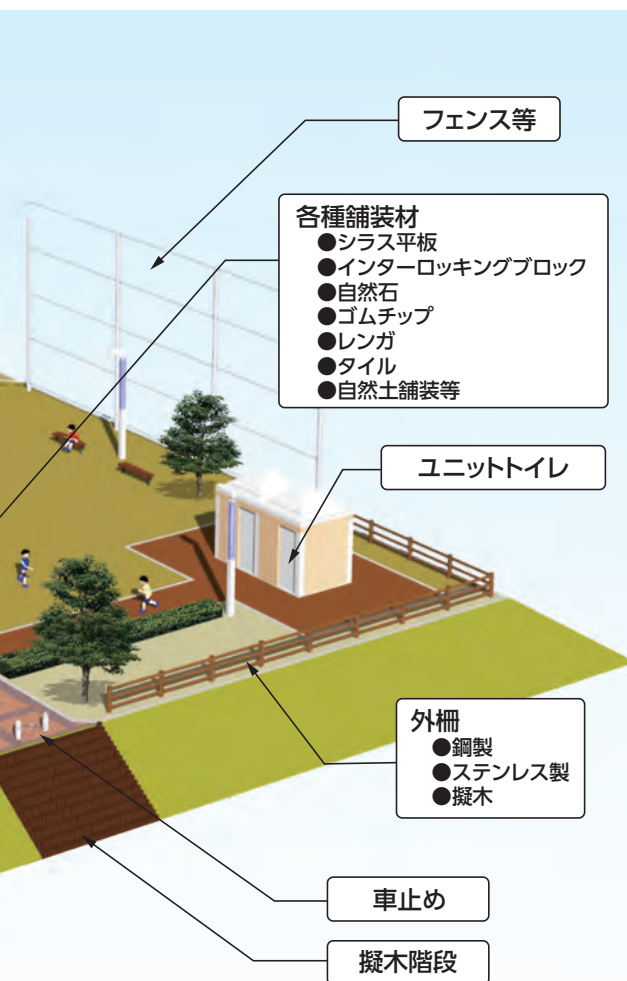


GRC・FRPプランター



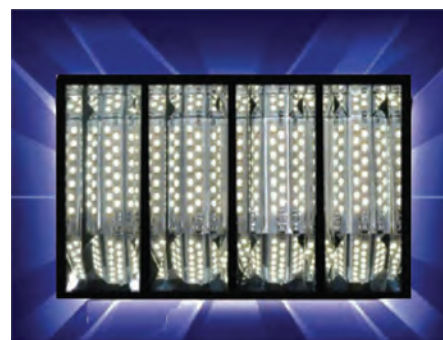
物件ごとに現場に応じた提案をいたします。

竹田市児童公園「竹の子広場」



「省エネLED照明」

LEDから発光する全ての光を有効に利用する為、高反射率97%の反射板を使い必要な光を必要な部分へ持っていくことで、省容量、低発熱、そして光害の軽減につなげています



株式会社共立電機製作所
株式会社共立電照

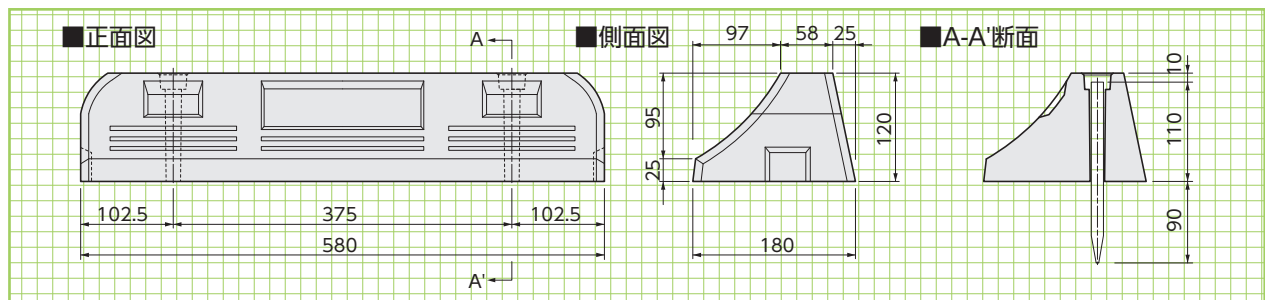


RC駐車ブロック

取り付けやすく、反射板が内蔵されているので夜間でも確認しやすい車止めです。

●特長

1. 小型軽量 (20kg) で取り扱いやすい。
2. アンカーボルト、鉄筋、ボンドなどで簡単に取付可能。
3. 前面R形状により、タイヤをしっかりストップ。
4. 前面に反射板を取付けて夜でも安心駐車。



参考歩掛り

●車止めブロック参考歩掛り		(1本当たり)	
名 称	規 格	数量	単位
ブロック	120×180×580	1.0	本
付属品	差し筋、反射板	1.0	式
モルタル	底面t=5mm及びブロック穴	0.001	m ³
普通作業員		0.025	人

※上記は100本未満の時の歩掛りです。

●車止めブロック参考歩掛り		(100本当たり)	
名 称	規 格	数量	単位
ブロック	120×180×580	100	本
付属品	差し筋、反射板	1	式
モルタル	底面t=5mm及びブロック穴	0.07	m ³
普通作業員		2.5	人

※但し上記の歩掛りは100本以上の場合とする。

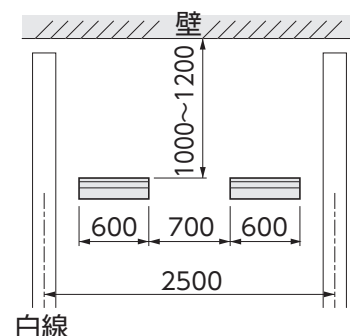
施工手順

■施工手順

1. 舗装、平板、インターロッキングブロック等にコンクリートドリルで穴を芯間375mmで孔をあけ、鉄筋又はアンカーボルトを埋め込む。
2. モルタルをブロック巾に厚さ5mm位にコテで広げる。
3. 接着ボンドを使用する場合は床面及びブロック底面に平らに塗布する。(接着ボンドは現場で手配して下さい。)
4. 車止めブロックの孔を鉄筋等に通し、上から強く押し付け、軽くハンマー等でたたいて接着する。
5. 鉄筋孔にモルタルを入れ充分に突き込んで、上面を平らにならす。
6. 余ったモルタルは取り除き、セメント分を拭き取る。
7. 4～5日は動かない様に保護して下さい。



■標準設置図



サイドウォーク〈GRC製植樹柵内歩道拡幅版〉

GRC

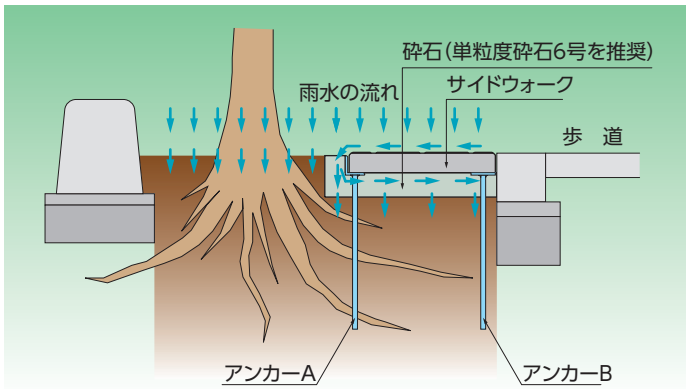
工費を抑えて植樹柵を保護し、歩道を拡幅します。

●特長

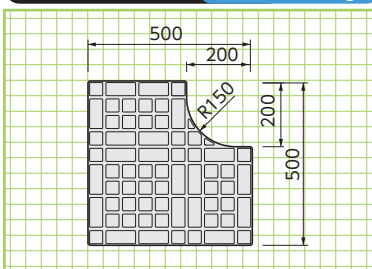
1. 植樹柵内に設置して有効幅員を拡幅することができます。
2. 従来の樹木保護蓋に比べて大幅に安価です。
3. 専用縁石が必要ないので、既存の植樹柵にも簡単に設置できます。
4. 碎石とアンカーで荷重を分散させます。
5. 3つのパーツの組合せで、いろいろな寸法の植樹柵に対応できます。
6. 碎石の毛細管現象で、製品の下部にも雨水を浸透させます。



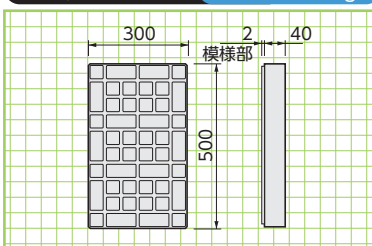
■標準断面図



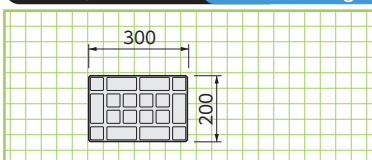
コーナーパーツ 参考重量=19kg



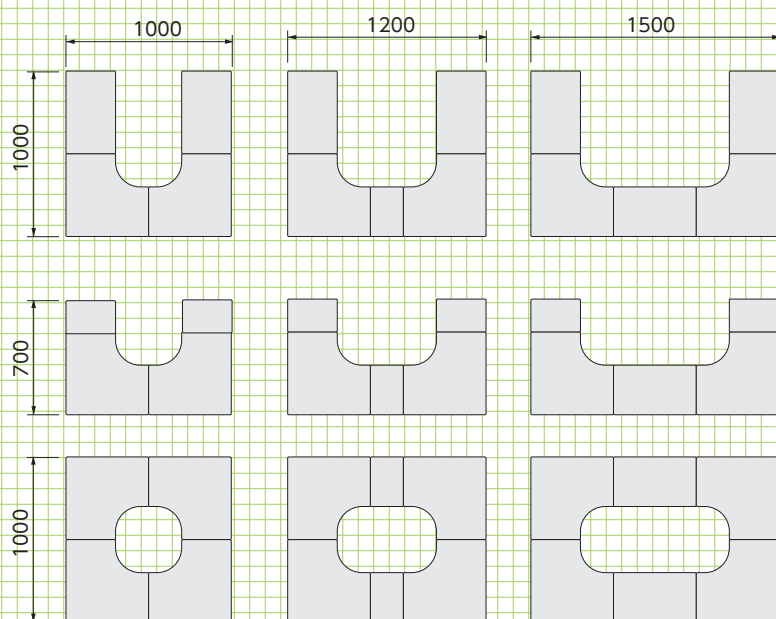
ロングパーツ 参考重量=13kg



ショートパーツ 参考重量=5kg



■組合せ例



基本形状図

形状・寸法
重量表

組合製品

景観関連

基礎類・その他

KCサークル〈GRC製樹木保護蓋〉

GRC

公園や歩道の樹木の根を保護し、
人々に憩いを与えてくれる木々の育成を促進します。

●特長

1. 樹木をやさしく保護

植物にとって根は、必要な栄養源を確保する重要な部分です。根元をやさしく覆うことにより、根が直接踏まれたり、傷つけられたりすることを防ぎます。

2. 樹木の育成を促進

KCサークルは、表面に透過模様を採用しています。そのため、通気性・集水効果・採光性など、樹木育成のための条件を満たしています。

3. 優れた耐久性・耐磨耗性

KCサークルの素材は、GRC（ガラス繊維強化セメント）です。通常のコンクリートに比べ強度と耐久性があり、サビもなく美しい外観を保ちます。

4. あらゆる都市環境を演出

洗練されたデザインとハイクレードな質感、豊富なカラーは、あらゆる都市環境にマッチし、それぞれの術の特性にあった商品を選べます。また、特注システムによるオリジナルデザインで、地域の特色を最大限に生かす街づくりができます。

5. 樹木周囲の有効利用

街路等においては、十分な歩道幅員を確保できます。また、人が集うオープンスペースでは、快適な緑陰を楽しめます。

6. 管理・施工も簡単

メンテナンスが植栽帯よりも容易なため、管理費のコストダウンが望めます。施工においても、作業時間が大幅に短縮できます。



■SQ(正方形)タイプ



オーダーパターン
地域、環境に合わせたオリジナルデザインをご提案します。



■CI(円形)タイプ



■RE(長方形)タイプ



■RET(長方形・透水)タイプ

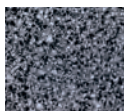


■RE(長方形)タイプ

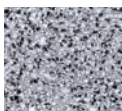
●本体の標準色は擬石仕様6色、塗装仕様2色をご用意しております。

本体カラー
バリエーション

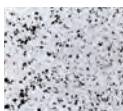
擬石
仕様



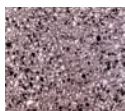
■C-10 黒擬石



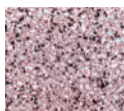
■C-11 灰擬石



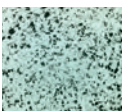
■C-12 白擬石



■C-13 茶擬石



■C-14 赤擬石



■C-15 緑擬石

緑石

標準品

■擬石タイプ(白擬石)

緑石を据え付ける際は、必ず目地をお取りください。
※ご希望により、特注色のご注文も承ります。
※緑石のほかに鋼製アングル枠もあります。
※本体のみでも設置できます。



■RCタイプ



実績写真

擁壁類

河川関連

道路関連

管渠類

側溝類

貯水槽関連

組合製品

景観関連

基礎類・その他



インターロッキングブロック〈スタンダード・ブラスト〉

●特長

1.豊富な形状とカラー

形状とカラーが豊富で、多種多様な現場に対応することができます。

2.実績

インターロッキングはこれまでに数多くの実績がある、一般的な製品です。

3.透水性

透水性タイプもご用意しております。

「ウォータースルー（透水性）」、「アクアス（ショットブラスト透水性）」

4.経済性

スタンダードは比較的に安価で経済性に優れています。

5.自然で柔らかい表情(ブラスト)

ブラストは表面がショットブラスト加工になっており、従来のインターロッキングブロックにはない自然で柔らかい表情を持っています。

6.摩擦抵抗が大きい(ブラスト)

ブラストは表面がショットブラスト加工による適度な凹凸により、摩擦抵抗が大きく、雨天でもすべりを防止し、快適な歩行感を提供します。



スタンダード

●ストレート型



●平板型



ブラスト

●ストレート型



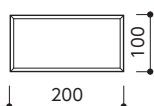
●平板型



基本形状図

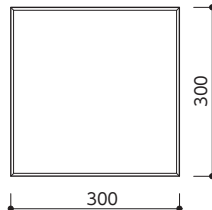
形状・寸法

●ストレート型



使用量 (個/m²) = 50
T = 60・80

●平板型



使用量 (個/m²) = 11.1
T = 60・80

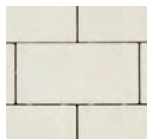
■製品タイプと受注生産品

製品名称	透水性	ショット ブラスト	製品厚 (mm)	
			60	80
スタンダード			標準品	受注生産
ウォータースルー	●		受注生産	受注生産
ブラスト		●	受注生産	受注生産
アクアス	●	●	受注生産	受注生産

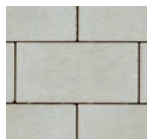
※大型車両が乗入れする箇所では、平板型は破損の恐れがありますので、ストレート型の使用をお勧めいたします。

カラーバリエーション(スタンダード)

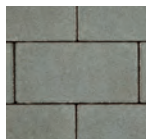
印刷の関係で実際の製品とは若干異なります。



オフホワイト



ライトグレー



ダークグレー



サンド



オーカー



ブラウン



ダークブラウン



レッド

カラーバリエーション(ブラスト)

印刷の関係で実際の製品とは若干異なります。



オフホワイト



ライトグレー



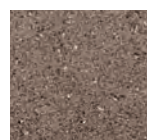
ダークグレー



サンド



オーカー



ダークブラウン



▲JR中津駅プラットフォーム



▲JR別府駅プラットフォーム



視覚障害者用誘導ブロックとその周辺の舗装材に対して輝度比を要求される場合の配慮について

「道路の移動等円滑化整備ガイドライン」(国土技術研究センター発行)において、「一般的に視覚障害者誘導用ブロックは黄色と認知されており、黄色が良いとする意見も多いため、黄色を基本とするが、路面の色彩が類似している場合、周囲の路面との輝度比を2.0程度確保することにより視覚障害者誘導用ブロックが容易に識別できることが必要である。」と記載されており昨今、舗装材の割り付けにおいて「輝度比」を要求される事例が増加しつつあります。

輝度比2.0といっても、気象状況、舗装材の湿潤状況、経年変化(特に鹿児島県や宮崎県南部では降灰の問題)もあり、輝度比を特に要求される事例においては、新材計測時の輝度比3.0に近い色の組合せを推奨致します。

※詳しくは営業担当にご相談ください。

【輝度比とは】

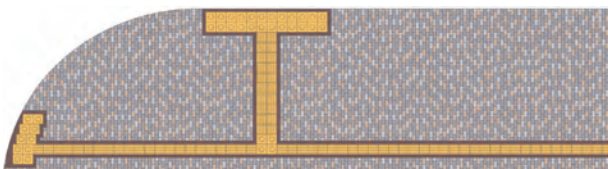
観察者から見て対象がどのくらい明るく見えるかを示すもので、対象の色や照明の強さによって変化します。同一の照明の下で2つの対象物の輝度を測定して輝度比を求めることができます。輝度比の求め方は何種類ありますが、誘導ブロックと周囲(歩道路面)の輝度を測定してその比を求めるのが単純な方法です。輝度の比が大きいほど明暗のコントラストが大きくなります。

$$\text{輝度比} = \frac{\text{誘導用ブロックの輝度 (cd/m}^2\text{)}}{\text{歩道路面の輝度 (cd/m}^2\text{)}}$$

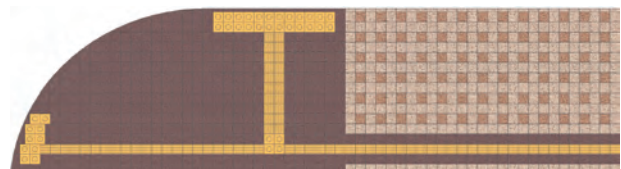
cd/m²:輝度の単位
光源の表面の明るさの度合いを表す数値で、単位面積あたりの光度(cd:カンデラ)の度合いで決まる。

【輝度比を考慮した割付図例】

スタンダードの「ライトグレー」「オフホワイト」「サンド」を基調にした舗装パターンだが「誘導ブロック」の両脇に「ダークブラウン」を敷設する事で、輝度比を強調。



ブラストの「サンド」「オーカー」を基調にした舗装パターンだが、「誘導ブロック」の両脇にスタンダードの「ダークブラウン」を敷設する事で、輝度比を強調。



シラスブロック

保 透

天然素材シラスを使用した地球にやさしい環境づくりに

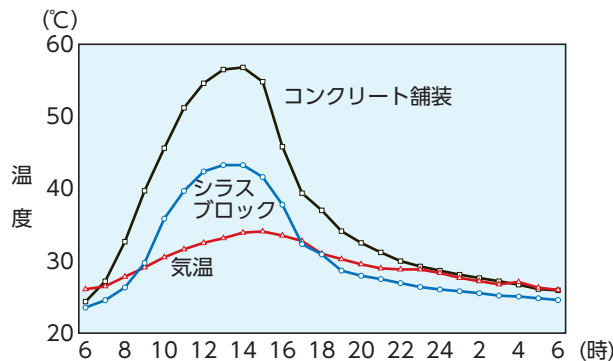
●特長

シラスとは、南九州一円に分布する火砕流堆積物です。シラスブロックは、シラスの特性である軽量多孔性の機能と、コンクリート平板ブロックと同程度の強度とを併せ持った製品で、以下のような効果を期待することができます。

1. 舗装面温度制御効果により、ヒートアイランドを緩和します。
2. 高保水性構造によるスリップ防止・下水道負荷を軽減します。
3. 養分を含まない材質のため、雑草などの維持管理を軽減します。

■シラスブロックによる舗装面温度抑制効果 ※鹿児島市データによる

舗装面温度測定から、通常のアスファルト・コンクリート舗装に比べてシラスブロックのほうが、舗装面温度が低いことが判りました。この測定では、**コンクリート舗装面より約 13℃低減(コンクリート舗装最高温度時)** できることが確認されました。



開発・製造元

株式会社
ストーンワークス



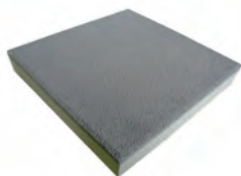
▲鹿児島市「かんまちあ」



製品タイプ

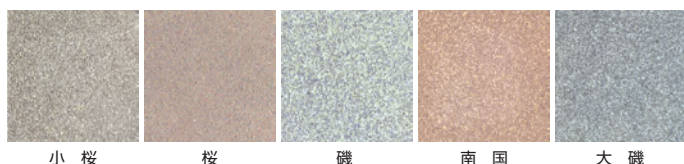
■シラスストーン(2層タイプ)

シラスの機能を活かし、地域自然素材を表層に有効活用したブロック
シラスの高保水性性能により環境負荷を軽減します



シラスストーン(全3種)
規格寸法: 300×300×60mm
写真はシラスストーン(溶岩石)

- ※受注生産が基本となります。
- ※特注により、洗い出し仕様対応可能です。(但し、SPG-6 溶岩石のみ)
- ※特注により、透水性仕様対応可能です。
- ※自然素材につき、保水状態や産地により若干色が異なる場合があります。

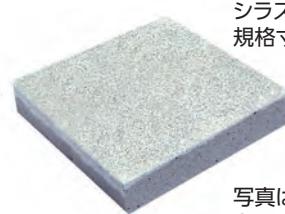


溶岩石: 粒度調整「桜島溶岩」+ シラス
郡山石: 粒度調整「郡山石」+ シラス
奄美コーラル: 粒度調整「徳之島珊瑚」+ シラス

●写真の製品の色は、印刷のため色調や質感が実物と若干異なる場合があります。

■シラスエコ平板(2層タイプ)

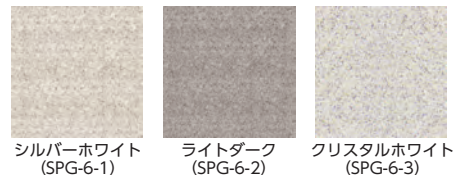
シラスの素地を活かした風合いを持つブロック
シラスの高保水性性能により環境負荷を軽減します



シラスエコ平板(全3種)
規格寸法: 300×300×60mm

写真はシラスエコ平板
(クリスタルホワイト)

- ※特注により、300×300×30mm、300×300×80mm、400×400×30mm 対応可能です。
- ※自然素材につき、保水状態や産地により若干色が異なる場合があります。



透塊ソイル〈環境改善舗装〉

NETIS掲載終了
HR-030034-VR

水をかけるだけで固まります。土壌に還元しますので産廃になりません。

●特長

1. 雑草が生えにくい。
2. 太陽の照り返しが少ない。
3. 植樹の育成管理がしやすい。
4. さまざまな施工が可能

●主成分

真砂土、固化材、透水材など

- 地盤の不陸整正や下地処理を十分実施してから舗装してください。
- 防草のためには、除草（根も含む）を十分実施してから整正してください。
- 散水量（平面：15リットル以上/m²、法面：30リットル以上/m²）は正しくお守りください。
- 冬季の低温、夏季の乾燥には十分養生を行ってください。

※表面温度5℃以下では施工できません。

■使用量の目安(1m²当り)

用途	舗装厚 (mm)	使用量 (袋:25kg入)
庭・植樹周り・防草	40	2.56
歩道・エクステリア	50	3.20
駐車場	60	3.84



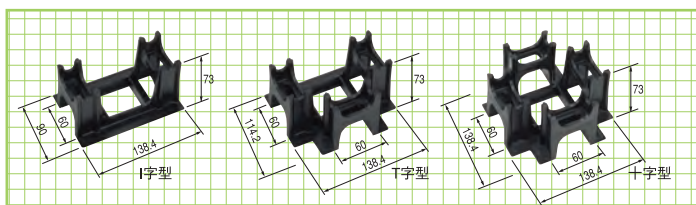
※口スは見えておりません



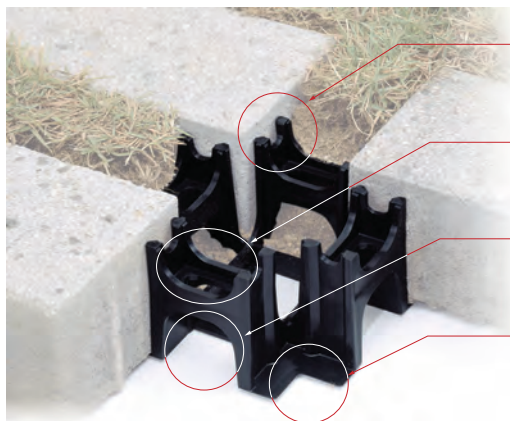
グラス Spacer・HP

※この製品は「日本興業株式会社」の生産製品です。

様々なペイブメント組み合わせ、
美しく緑化舗装ができる緑化補助材です。



- 舗装面を緑化することでヒートアイランド現象の抑制にも大きな効果が得られます。
- 環境にやさしいリサイクル素材を使用した軽量プラスチック Spacer です。
(リサイクル率100%)エコマーク申請中
- 客土のボリュームを最大限確保し、透水性・保水性にもすぐれているため、芝生に対してもやさしい製品です。
- 芝生や土壌に踏圧が直接かからず、芝生の生長を妨げません。
- 施工後のブロックはすれにくく、芝生もはがれにくくなっています。(注意事項についてよくご確認ください)
- ブロックと3種類のSpacerの組み合わせにより様々なパターンや緑化率を選べます。(緑化率は53%～17%)



ポイント①

Spacerの高さを70mmまで高くしてブロックの動きをおさえました。

ポイント②

高くなったSpacerをがっちりとしたリブで補強しました。

ポイント③

客土のスペースを十分に設け、芝草の根が張りやすい構造になっています。

ポイント④

ブロックを受けるプレート部にも補強をほどこし、サンドクッションによるなじみ形状を採用しました。



視覚障害者誘導用ブロック (JISタイプ)

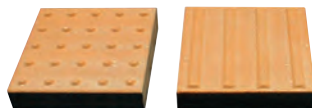
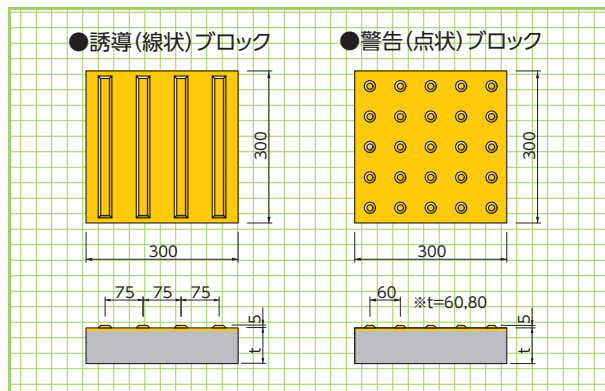
●特長

1. JIS規格に沿った形状

下図に示すように、JIS規格に沿った形状です。

2. 2種類の厚みをご用意

厚み (t) 60、80mmの、2種類を取り揃えています。



写真は厚み60mm



※大型車両が乗入れする箇所では、破損の恐れがありますのでご注意ください

●写真の製品の色は、印刷のため色調や質感が実物と若干異なる場合があります。

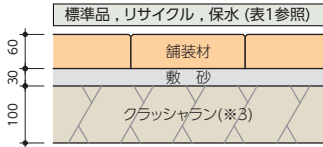


舗装構造図

この舗装構造図は(社)インターロッキングブロック舗装技術協会発行の「インターロッキングブロック舗装設計施工要領」(平成29年3月)に基づいていますが、別途検討が必要な現場の舗装構造については、この舗装構造を参考として、設計者の指示に従ってください。

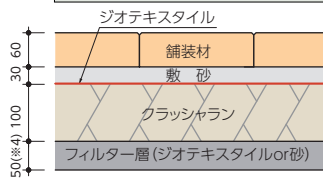
■歩行者系道路(※1)の舗装構造例

(※1)歩行者系道路:歩行者専用道路、自転車専用道路、自転車歩行者専用道路、公園内道路、広場等



(※3)路盤材としてクラッシュラン(C-40)や再生クラッシュラン(RC-40)を使用する場合には、敷砂の路盤への流出を防止するために路盤上にジオテキスタイルを使用することを標準とする。

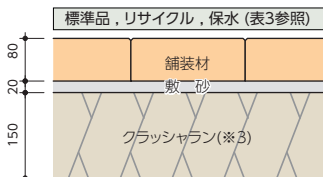
■透水性、保水・透水 (表2参照)



(※4)砂のフィルタ層の厚さは5cm程度を標準とする。

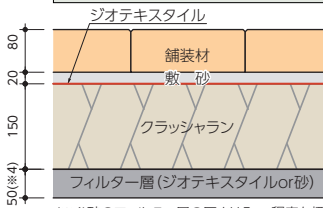
■乗用車乗入れ部(※2)の舗装構造例

(※2)乗用車乗入れ部:駐車場・歩道などの乗用車乗入れ部、最大積載量6.5トン未満の管理車両が走行する道路



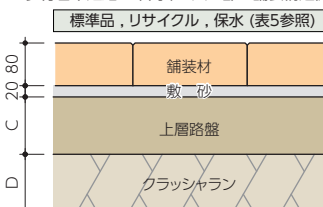
(※3)路盤材としてクラッシュラン(C-40)や再生クラッシュラン(RC-40)を使用する場合には、敷砂の路盤への流出を防止するために路盤上にジオテキスタイルを使用することを標準とする。

■透水性、保水・透水 (表4参照)



(※4)砂のフィルタ層の厚さは5cm程度を標準とする。

■歩行者系道路の車両乗入れ部の舗装構造例



■透水性、保水・透水 (表5参照)



■セグメンタルタイプ

車両が通行する箇所に用いられ、荷重伝達率0.3以上が確保されている式(1),(2)で定義されるインターロッキングブロック。

$$\frac{\text{ブロックの長辺}}{\text{ブロックの厚さ}} \leq 4.0 \cdots (1) \quad \frac{\text{ブロックの側面積の和}}{\text{ブロックの上面積}} \geq 1.0 \cdots (2)$$

ただし、短辺 $\geq 50\text{mm}$ 、厚さ $\leq 120\text{mm}$

■当社舗装材で該当する形状

レンガブロック小(100×100×60・80)
レンガブロック中(200×100×60・80)
サーブロックS(112.5×112.5×60・80)
サーブロックR(225×112.5×60・80)
平板小(150×150×60)
平板中(300×150×60)
平板大(300×300×80)

■フラッグタイプ

歩行者系道路に用いられ、荷重伝達率0.1以上が確保されている式(3)で定義されるインターロッキングブロック。

$$1.0 > \frac{\text{ブロックの側面積の和}}{\text{ブロックの上面積}} \geq 0.65 \cdots (3)$$

ただし、短辺 $\geq 50\text{mm}$ 、厚さ $\leq 80\text{mm}$

■当社舗装材で該当する形状

平板大(300×300×60)

■表 1:歩行者系道路の舗装構造例 【標準品、リサイクル、保水】

単位:cm

インターロッキングブロックのタイプ	インターロッキングブロック層		路盤	合計厚さ
	インターロッキングブロック	敷砂	クラッシュランまたは再生クラッシュラン(※3)	
セグメンタルまたはフラッグ(曲げ強度3.0N/mm ² 以上)	6	3	10	19

(※3)路盤材としてクラッシュラン(C-40)や再生クラッシュラン(RC-40)を使用する場合には、敷砂の路盤への流出を防止するために路盤上にジオテキスタイルを使用することを標準とする。

■表 2:歩行者系道路の舗装構造例 【透水性、保水・保水】

単位:cm

インターロッキングブロックのタイプ	インターロッキングブロック層			路盤	フィルタ層	合計厚さ
	インターロッキングブロック	敷砂	ジオテキスタイル	クラッシュランまたは再生クラッシュラン	ジオテキスタイルまたは砂(※4)	
セグメンタルまたはフラッグ(曲げ強度3.0N/mm ² 以上)	6	3	ジオテキスタイル	10	ジオテキスタイル	19

(※4)砂のフィルタ層の厚さは5cm程度を標準とする。

■表 3:乗用車乗入れ部の舗装構造例 【標準品、リサイクル、保水】

単位:cm

インターロッキングブロックのタイプ	インターロッキングブロック層		路盤	合計厚さ
	インターロッキングブロック	敷砂	クラッシュランまたは再生クラッシュラン(※3)	
セグメンタル(曲げ強度3.0N/mm ² 以上)	8	2	15	25

(※3)路盤材としてクラッシュラン(C-40)や再生クラッシュラン(RC-40)を使用する場合には、敷砂の路盤への流出を防止するために路盤上にジオテキスタイルを使用することを標準とする。

■表 4:乗用車乗入れ部の舗装構造例 【透水性、保水・保水】

単位:cm

インターロッキングブロックのタイプ	インターロッキングブロック層			路盤	フィルタ層	合計厚さ
	インターロッキングブロック	敷砂	ジオテキスタイル	クラッシュランまたは再生クラッシュラン	ジオテキスタイルまたは砂(※4)	
セグメンタル(曲げ強度3.0N/mm ² 以上)	8	2	ジオテキスタイル	15	ジオテキスタイル	25

(※4)砂のフィルタ層の厚さは5cm程度を標準とする。

■表 5:歩行者系道路の車両乗入れ部の舗装構造例

単位:cm

標準品、リサイクル、保水										透水、保水・透水							必要 T _A (注5)
乗入れする 車種	交通量 (N)	交通量 区分	ブロック層		上層路盤		下層路盤		ブロック層		路床条件	上層路盤	下層路盤	割増厚	フィル ター層 (注4)		
			ブロック	敷砂	C 湿潤 安定処理	C 乾度調整 砕石	D クラッ シヤラン	ブロック	敷砂	ジオテキ スタイル	A,B (注1)	A 透水性瀝 青安定処理	D クラッ シヤラン				
大型 車両	N < 15	N ₁	8	2	—	7	7	8	2	ジオテキ スタイル	A	5(注3)	7	0	ジオテキ スタイル または砂	9	
	15 ≤ N < 40	N ₂	8	2	—	7	7	8	2		B	5(注3)	7	16		12	
	40 ≤ N < 100	N ₃	8	2	5	—	12	8	2		A	5(注3)	7	0		15	
	100 ≤ N < 250	N ₄	8	2	8	—	19	8	2		B	5(注3)	7	16		19	
											A	5(注2)	12	0			
	250 ≤ N < 1,000	N ₅	8	2	10	15	19	8	2		B	5(注2)	12	18		26	
											A	8(注2)	19	0			
											A	15(注2)	24	0			
											B	15(注2)	24	27			
	乗用車、 小型貨物 自動車	N < 300	S ₁	8	2	—	7	7	8		2	ジオテキ スタイル	A	5(注3)		7	0
300 ≤ N < 650		S ₂	8	2	—	8	10	8	2	B	5(注3)		7	16	13		
										A	5(注3)		10	0			
650 ≤ N < 3,000		S ₃	8	2	5	—	12	8	2	B	5(注3)		10	17	15		
										A	5(注2)		15	0			
										B	5(注2)		15	19	19		
										A	8(注2)		19	0			
	N ≥ 3,000	S ₄	8	2	8	—	19	8	2		B	8(注2)	19	22			

注1: Aは、砂質系で路床下へ浸透させる場合、あるいは集水管・放流孔で排水する場合を指し、Bは粘性系で集水管・放流孔を設置せず、路床下への浸透で対応する場合を指す。

注2: 大型車交通量が比較的多いため、安定度3.43kN以上、等値換算係数で0.80の混合物とする。

注3: 大型車交通量が少ないため、安定度2.45kN以上、等値換算係数で0.55の混合物とする。

注4: 路床細粒分の上昇、粒状路盤材の細粒分抽出による路床支持力の低下、浸透能力の阻害などが懸念される場合は、フィルタ層を路床上に設置する。フィルタ層は路床の浸透性能以上に透水性能を持ち、細粒分の流出防止に効果がある砂やジオテキスタイルを使用する。

フィルタ層の厚さは10cm程度を標準とする。

注5: T_Aとは、アスファルト舗装の路盤から基層までの全層を、全て表層・基層用の加熱アスファルト混合物で作ると仮定した場合に必要な舗装厚さという。