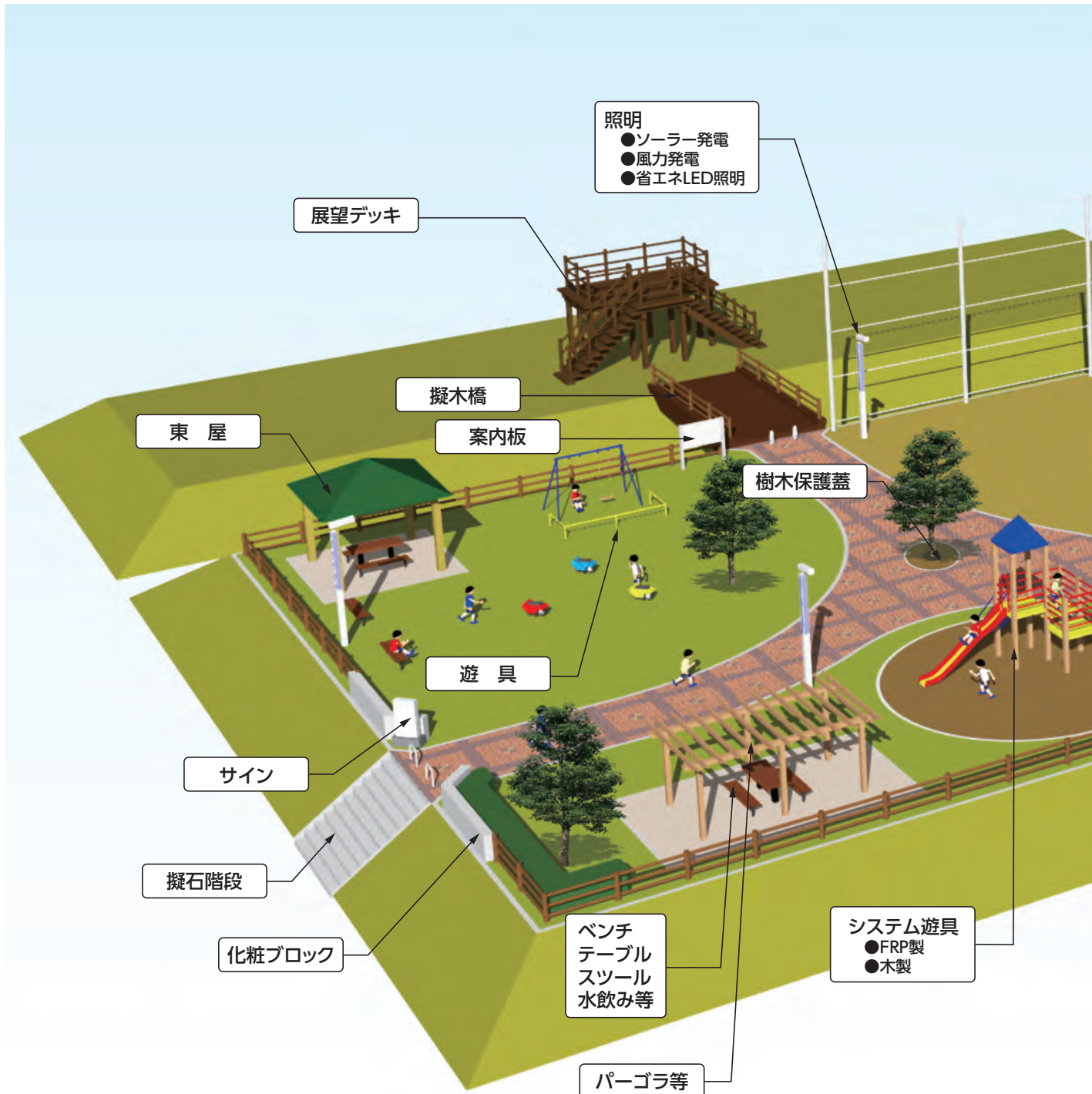


## 景観製品

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」**

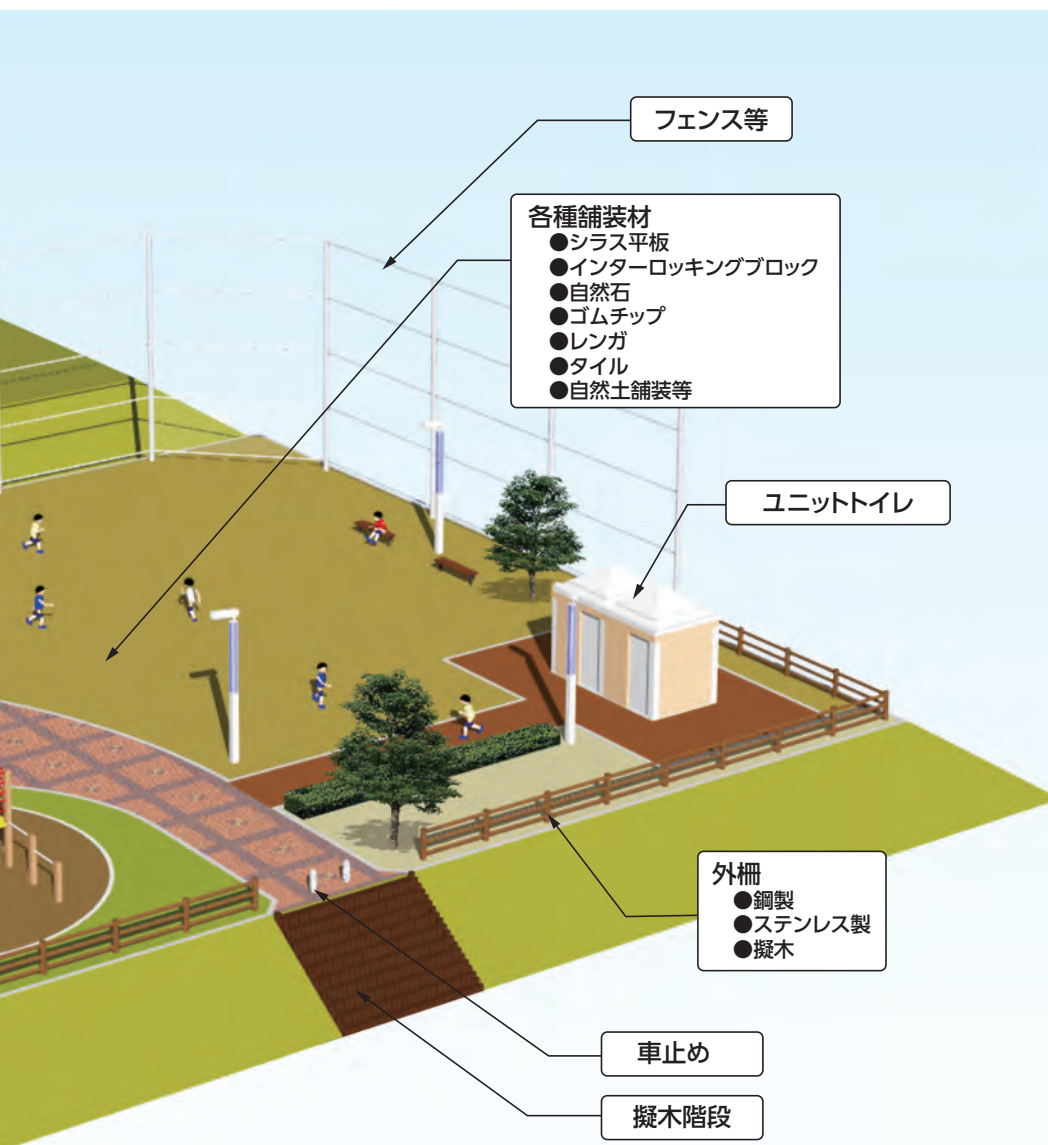
水をかけるだけで固まります  
土壌に還元するので産廃になりません

→ 施工前  
→ 施工後

**弱アルカリ性土舗装固化材  
「ジオベスト」**

公園の園路等の歩行者系歩道において  
真砂土や現地発生土を固化して舗装する製品です。

物件ごとに現場に応じた提案をいたします。



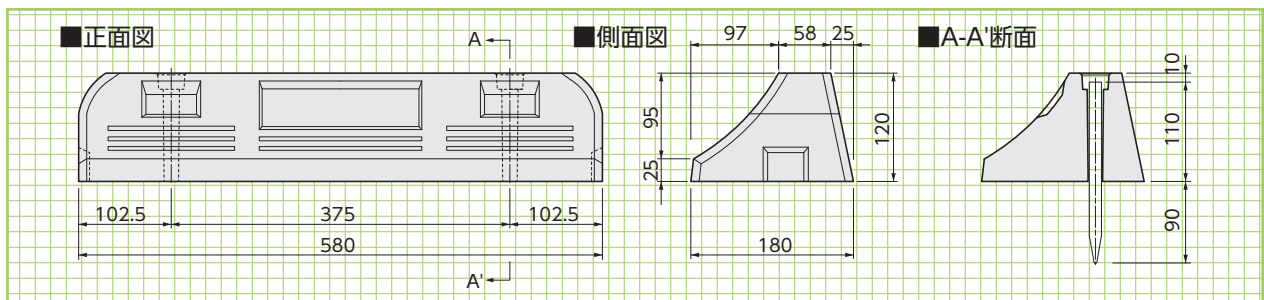
## RC駐車ブロック

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。

※反射板は4色から選べます。



### 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 <sup>3</sup> |
| 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 <sup>3</sup> |
| 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。

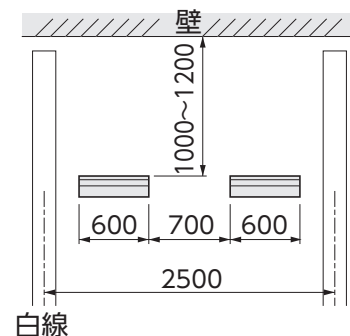
### 施工手順

#### ■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で孔を明け、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中に厚さ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

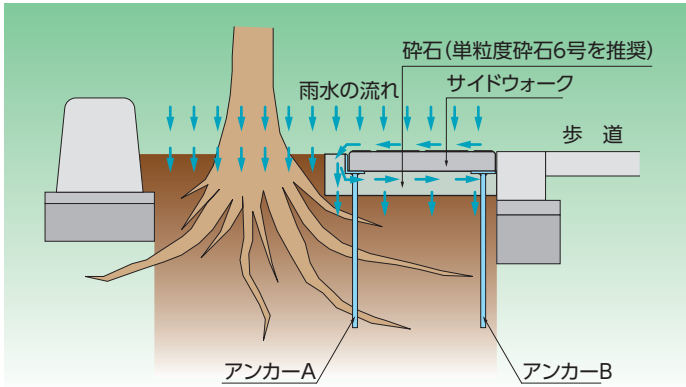
工費を抑えて植樹柵を保護し、歩道を拡幅します。

## ●特長

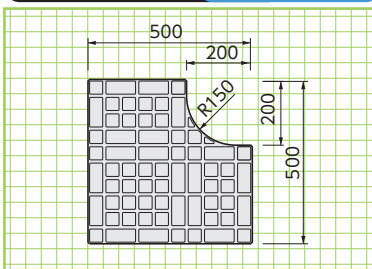
1. 植樹柵内に設置して有効幅員を拡幅することができます。
2. 従来の樹木保護蓋に比べて大幅に安価です。
3. 専用縁石が必要ないので、既存の植樹柵にも簡単に設置できます。
4. 砕石とアンカーで荷重を分散させます。
5. 3つのパーツの組合せで、いろいろな寸法の植樹柵に対応できます。
6. 砕石の毛細管現象で、製品の下部にも雨水を浸透させます。



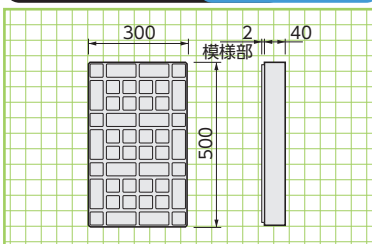
## ■標準断面図



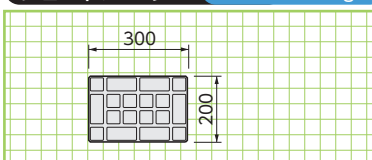
## ■コーナーパーツ 参考重量=19kg



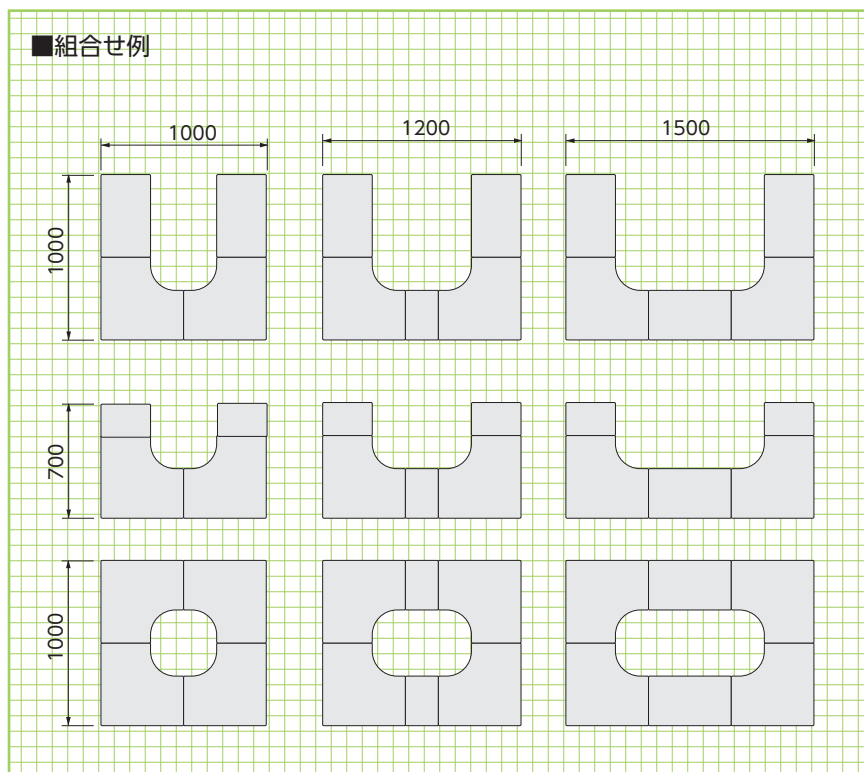
## ■ロングパーツ 参考重量=13kg



## ■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

擁壁類

管渠類

側溝類

道路関連

河川関連

貯水槽関連

その他

景観関連

# 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グレードな質感、豊富なカラーは、あらゆる都市環境にマッチし、それぞれの街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。



■SQT(正方形:透水タイプ)



●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。  
写真は国道3号鹿児島市伊敷(薩摩切子をモチーフとしています)



■CI(円形)タイプ



■RE(長方形)タイプ



■SQT(正方形・透水)タイプ

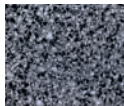


■RE(長方形)タイプ

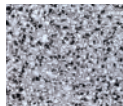
●本体の標準色は擬石仕様6色をご用意しております。

本体カラー  
バリエーション

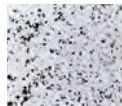
擬石  
仕様



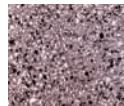
■C-10 黒擬石



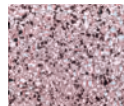
■C-11 灰擬石



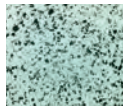
■C-12 白擬石



■C-13 茶擬石



■C-14 赤擬石



■C-15 緑擬石

緑石

緑石は、標準品として擬石タイプとRCタイプの2種類をご用意しております。  
KCサークルの型番(本体形状・サイズ)をご確認の上、お選びください。

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。  
※ご要望により、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



特注  
デザイン例

擁壁類

管渠類

側溝類

道路関連

河川関連

貯水槽関連

その他

景観関連

▼八岐大蛇伝説



▼異形:三角形



▼福知山城、福知山音頭



▼特大サイズ:直径10m



▼カプトガニ



▼舗装材と調和



▼水泳



▼テニス



▼ラグビー



▼野球



▼サッカー



▼陸上



# クールトーン<ヒートアイランド抑制製品>

商標登録第4814328号



ずっと先まで、明るくしたい。



再生材料を使用  
石炭灰・鉄鋼スラグ・60%

エコマーク認定番号  
第03109046号

## リサイクルとヒートアイランド抑制で ダブルの環境効果



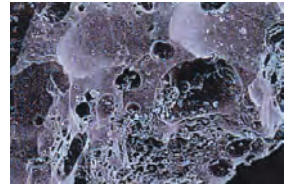
クールトーンは九州電力株式会社との  
共同開発エコ商品です。

### ●特長

- 1.エコマーク**  
石炭灰(クリンカアッシュ)をリサイクルしており、エコマークの認定も受けています。
- 2.保水性**  
保水性機能を有しているため、打ち水効果が持続し舗装路面温度の上昇を抑制できます。
- 3.吸水性**  
吸水性に優れているので、表面に水たまりができません。
- 4.軽量**  
標準品に比べ約2割軽量で、敷設やカッティングが容易なため、施工性に優れています。
- 5.バリエーション**  
ノーマルタイプやレイントーン、ユニプレーンなどの形状・寸法・カラーでの製造が可能です。
- 6.強度**  
強度はインターロッキングブロックの基準を満たしています。

火力発電所から発生する副産物として、石炭灰(フライアッシュとクリンカアッシュ)があります。フライアッシュはコンクリート用材料として、さまざまな利用性が検証されています。

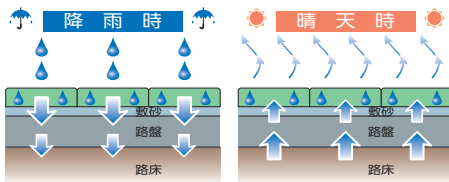
クリンカアッシュもフライアッシュと同じ組成であることから、いろいろな用途への利用が期待されています。また、クリンカアッシュには多孔質という特性があり、この特性を活かした保水性能を有する製品の製造が可能です。



クリンカアッシュ拡大写真

### クールトーンの打ち水効果

降雨後、保水性能を持つクールトーンに蓄えられた水が蒸発し、その時の気化熱で表面温度を下げます。また、路盤・路床に蓄えられた水が毛細管現象によりクールトーンに吸い上げられ、**温度を下げる効果が持続**します。

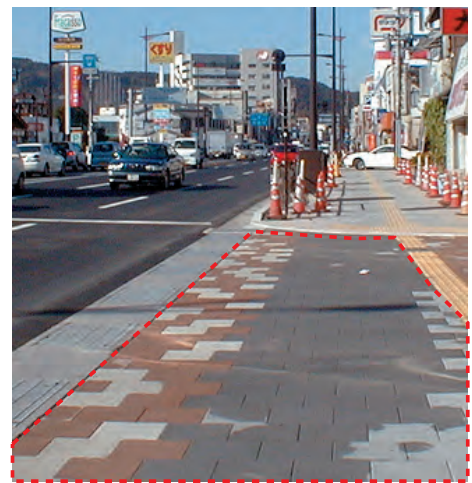
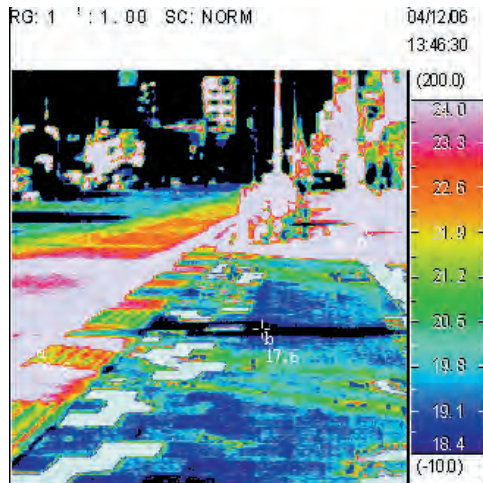


### ■物性値

|         |   |
|---------|---|
| 曲げ強度    | 5.0 Mpa以上   |
| 滑り抵抗値   | 60 BPN以上(湿潤状態)                                    |
| 保水量     | 0.15 g/cm <sup>3</sup> 以上(150ℓ/m <sup>3</sup> 以上) |
| 再生材料混入率 | 60%以上   |

※車道、大型車主体の駐車場・車両乗入れ部にも適用できます。

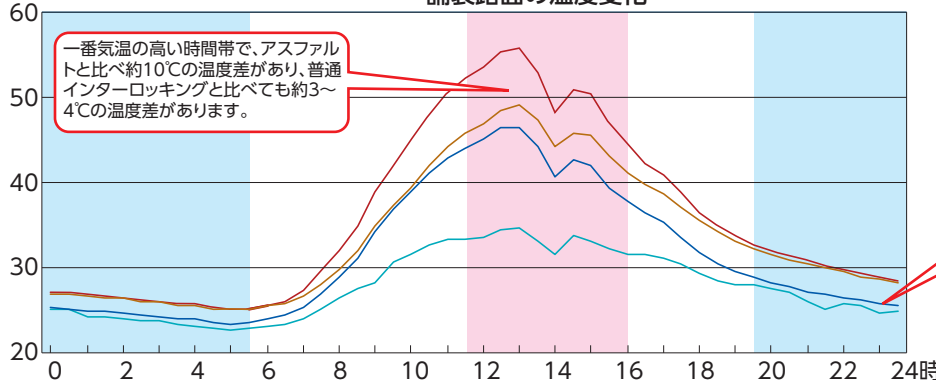
鹿児島市国道3号に敷設したクールトーンのサーモグラフィによる写真です。クールトーンの部分が温度の低い青系に写り、アスファルトや従来の擬石平板の部分が温度の高い赤系に写っています。  
一番温度の上がる時間帯で、表面度に約10℃の差が出ます。



※赤線内がクールトーン

舗装の表面温度(°C)

### 舗装路面の温度変化



実験:太平洋セメント中央研究所  
実験日:平成16年8月29日  
気象条件:2日前に降水量35mm

- 密粒度アスファルト
- 普通インターロッキング
- クールトーン
- 外気温



再生材料を使用  
石炭灰、鉄鋼スラグ・70%

エコマーク認定番号  
第03109047号

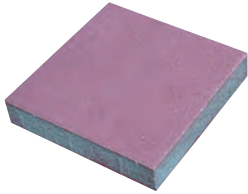
# クールトーン(保水・透水) <ヒートアイランド抑制製品>

商標登録第4814328号

従来のクールトーンに透水機能をプラス。



## ●特長



ブロック1枚  
(300×300×60mm)



ペットボトル3本分

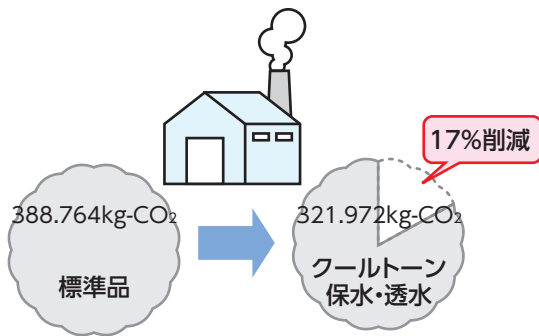
最大で1.5リットルの水を蓄えます。

## ■物性値

| 項目                     | 実測値                  | 歩行者系道路における規格値        |
|------------------------|----------------------|----------------------|
| 曲げ強度(Mpa)              | 4.3                  | 3.0                  |
| 滑り抵抗値(BPN)             | 69                   | 60                   |
| 保水量(L/m <sup>3</sup> ) | 284                  | 150                  |
| 透水係数(cm/s)             | 6.9×10 <sup>-2</sup> | 1.0×10 <sup>-2</sup> |

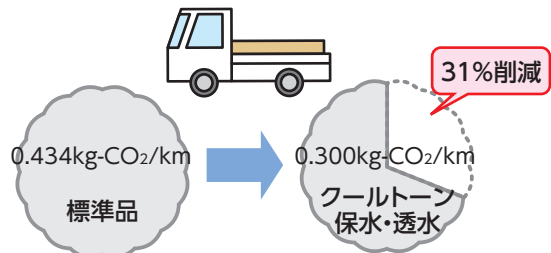
## ■クールトーン(保水・透水タイプ)CO<sub>2</sub>削減効果

製造時 1m<sup>3</sup>当たりの使用材料によるCO<sub>2</sub>排出量を算出(単位:kg-CO<sub>2</sub>)



製品輸送時 1m<sup>3</sup>の製品を1km運搬に伴うCO<sub>2</sub>排出量を算出(単位:kg-CO<sub>2</sub>)

標準品とクールトーン(保水・透水)を2tトラックで運搬する場合のCO<sub>2</sub>排出量を比較。



| 項目          | 重量<br>kg/m <sup>3</sup> | CO <sub>2</sub> 排出量<br>kg-CO <sub>2</sub> /km                       |
|-------------|-------------------------|---|
| 標準品         | 約2,170                  | 2.170t×0.200kg-CO <sub>2</sub> /kmt<br>=0.434kg-CO <sub>2</sub> /km |
| クールトーン保水・透水 | 約1,500                  | 1.500t×0.200kg-CO <sub>2</sub> /kmt<br>=0.300kg-CO <sub>2</sub> /km |

※参考資料:コンクリート構造物の環境性能性照査指針(土木学会)



▲ノーマルクール



▲ノーマルクール



# ユニプレーン〈バリアフリー対応平板〉

NETIS掲載終了  
QS-040015-A

商標登録第4674710号 意匠登録第1181060号

## 震動の低減、すべり防止、排水性の向上を兼ね備えたユニバーサルデザイン

### ●特長

#### 1.目地部分の振動を大幅に低減

従来のコンクリート舗装材に比べ、目地間隔を狭くすることで、車椅子、自転車やベビーカーなどの通行時の振動を大幅に低減しました。また表面スリットで連続して生じる微小振動により、目地部での振動が体感されにくくなりました。

#### 2.排水機能の向上と快適な歩行感

平板中央から4方向にスリットが向かっているために滑りにくく、また雨天時にも雨水が目地部分から地下に効率よく排水されます。

#### 3.機能の全方向性

スリットが4方向に向かっているために、どのような角度で通行しても製品の特長が発揮されます。

#### 4.意匠性

スリット部の陰影が光線の角度により変化するため、見る角度により舗装面のイメージが異なります。

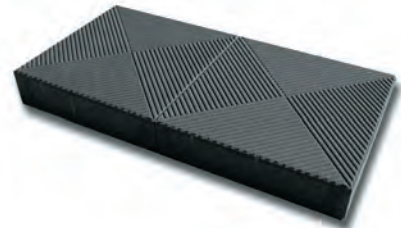
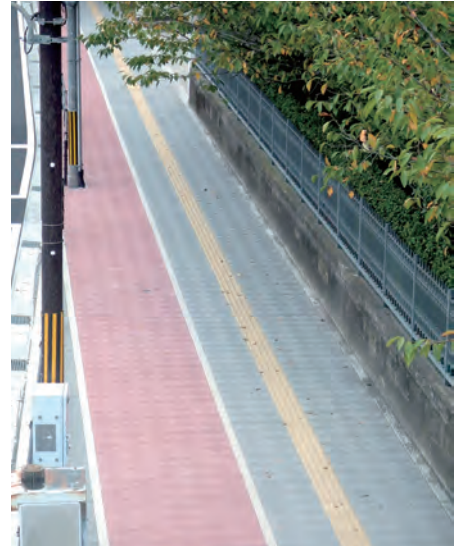
#### 5.カラーバリエーション

インターロッキングノーマルと同じカラーバリエーションがあります。

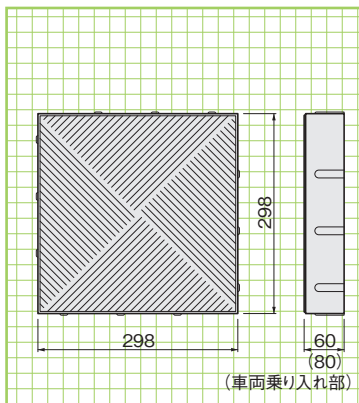
#### 6.透水性・保水性

透水性タイプや保水性タイプ、保水・透水タイプにすることも可能です。

標 透 R 保 保透

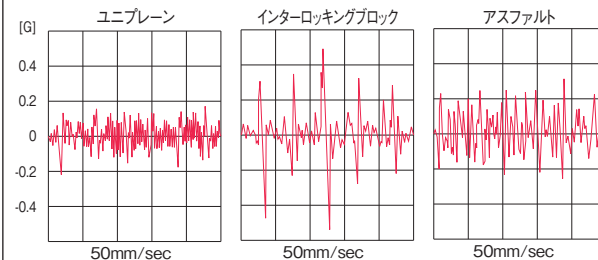


### ■形状・寸法



### ■振動計測結果(トヨタ車体研究所による実験)

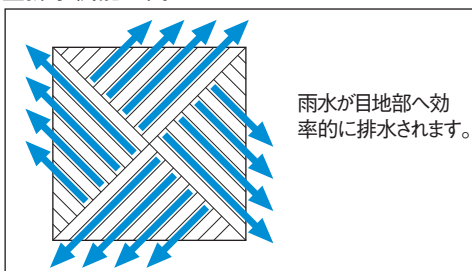
測定方法  
車椅子クッション上に60kg負荷し、前輪に加速時計を取り付け、テスト路面を3Km/Hrで手押しし、G(加速度)を測定した。  
テスト路面はユニプレーン、インターロッキングブロック、アスファルト(やや粗い)とした。



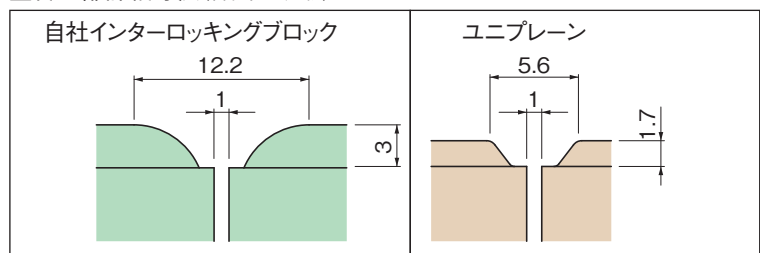
▲振動試験計測状況

※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、レンガブロック中・小の使用をお勧めいたします。

### ■排水機能の向上



### ■目地部詳細寸法(自社製品比較)



ピクト表示について 標 標準 透 透水 保 保水 保透 保水・透水 R リサイクル



カラーバリエーション(ユニプレーン)



ホワイト



グレー



ブラック



ベージュ



オレンジ



レッド



ダークブラウン

# インターロッキングブロック (ノーマル・レイントーン)

## ●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・保水性

透水性タイプや保水性タイプ、透水・保水タイプにすることが可能です。

※レイントーンは保水タイプのみ。

### 4.経済性

ノーマルは比較的安価で経済性に優れています。

### 5.自然で柔らかな表情(レイントーン)

レイントーン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な表情を持っています。

### 6.摩擦抵抗が大きい(レイントーン)

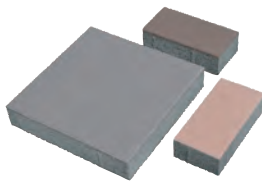
レイントーンは表面がショットブラスト加工による適度な凹凸により、摩擦抵抗が大きく、雨天でもすべりを防止し、快適な歩行感を提供します。



▲レイントーン(灰・赤・薄橙・濃茶)

## ノーマル

標 透 R 保 保透



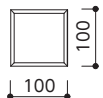
## レイントーン

標 R 保



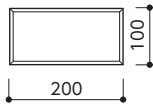
## 基本形状図

### ●レンガブロック小



使用量 (個/m<sup>2</sup>) = 100  
T=60・80

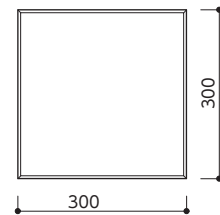
### ●レンガブロック中



使用量 (個/m<sup>2</sup>) = 50  
T=60・80

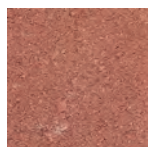
### ●平板大

使用量 (個/m<sup>2</sup>) = 11.1  
T=60・80



※大型車両が乗入れする箇所では、平板大(300×300)は破損の恐れがありますので、レンガブロック中・小の使用をお勧めいたします。

## カラーバリエーション(ノーマル)



レッド



ベージュ



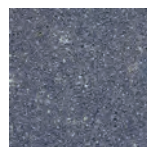
オレンジ



ダークブラウン



ホワイト

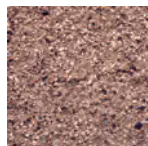


グレー

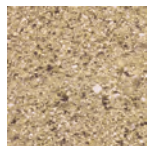


ブラック

## カラーバリエーション(レイントーン)



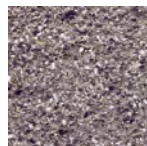
赤



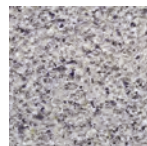
薄橙



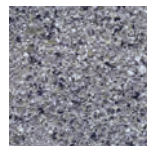
橙



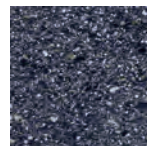
濃茶



白



灰



黒

●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。



▲レイントーン(白、黒)



▲ノーマル(グレー・ホワイト)



▲ノーマル(ベージュ、ホワイト、グレー)

## 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、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】

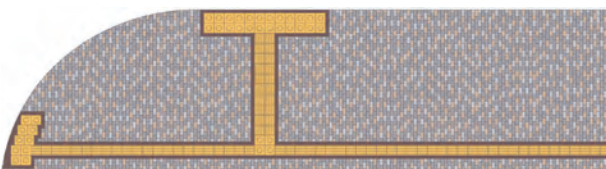
観察者から見て対象がどのくらい明るく見えるかを示すもので、対象の色や照明の強さによって変化します。同一の照明の下で2つの対象物の輝度を測定して輝度比を求めることができます。輝度比の求め方は何種類ありますが、誘導ブロックと周囲(歩道路面)の輝度を測定してその比を求めるのが単純な方法です。輝度の比が大きいかほど明暗のコントラストが大きくなります。

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

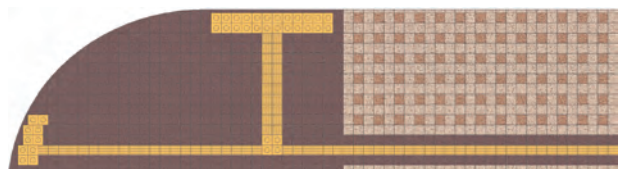
cd/m<sup>2</sup>:輝度の単位  
光源の表面の明るさの度合いを表す数値で、単位面積あたりの光度(cd:カンデラ)の度合いで決まる。

### 【輝度比を考慮した割付図例】

「グレー」「ホワイト」「ベージュ」を基調にした舗装パターンだが「特イエロー」の誘導ブロックの両脇に「ダークブラウン」を敷設する事で、輝度比を確保。



レイントーンの「薄橙」「橙」を基調にした舗装パターンだが、「特イエロー」の誘導ブロックの両脇にノーマルの「ダークブラウン」を敷設する事で、輝度比を確保。



# 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。

標 R 保

### 2. 2種類の厚みをご用意

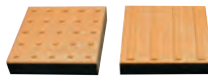
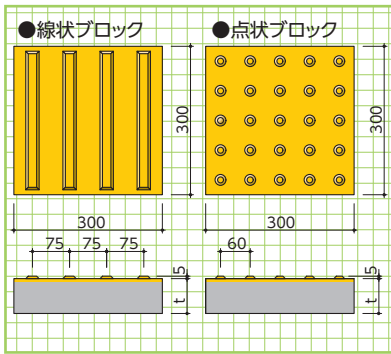
厚み (t) 60, 80mmの2種類を取り揃えています。

### 3. 高い視認性 (特イエロー)

従来の製品に比べて視認性を高め、輝度比確保しやすくなりました。

### 4. 保水性にも対応

保水性機能を有するクールトーンタイプの製造も可能で、保水性舗装が計画されている歩道に最適です。また、クールトーンタイプは吸水性が高いので、水が溜まりやすい線状突起間にも水が溜まりません。



写真は厚み60mm



## 透塊ソイル〈環境改善舗装〉

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/m<sup>2</sup>、法面:30リットル以上/m<sup>2</sup>)は正しくお守りください。

※表面温度5℃以下では施工できません。

### ■使用量の目安(1m<sup>2</sup>当り)

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



※ロスは見ておりません



## ジオベスト 〈弱アルカリ性土舗装固化材〉

公園の園路等の歩行者系歩道において、真砂土や  
現地発生土を固化して舗装する製品です。

### ●特長

#### 1.優れた環境性能

土に近い弱アルカリ性(pH値10以下)で、重金属を含まないため、人体・植物・昆虫への負担がありません。

成分、pH値についてヒメダカ急性毒性試験、ラット試験を行い安全性が確認されています。

#### 2.防草効果

土を含む養分(窒素・リン・カリウム)を不溶化することにより雑草の発芽を押さえることができます。(土を固めることも防草効果の重要な条件です。)

防草効果は6~7年です。

#### 3.ヒートアイランド対策

透水性・保水性があるため、舗装表面温度がアスファルト舗装に比べ約8℃下がります。

#### 4.優れた固化性能

日本の土質は大きく分けると5種類に分類できますが、すべての土質を固化することが可能です。

※土に含まれる鉱物と反応して固まります。



# ロードクーラー〈太陽熱再帰反射塗料〉

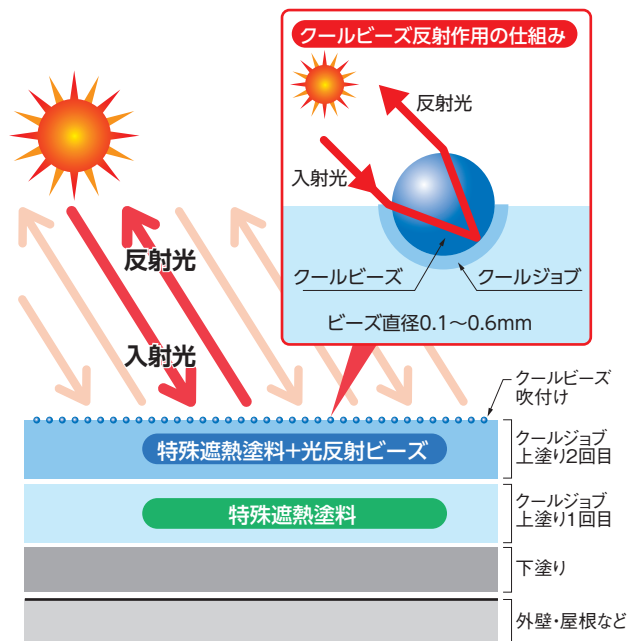
## ●クールでエコな原理

特殊遮熱塗料(遮熱作用)と光反射ビーズ(再帰反射作用)の複合効果により、太陽光をそのまま反射させます。つまり、光と熱が乱反射することはほとんどありません。

- 1.ビーズは球体だから、乱反射しにくい。
- 2.地面や周りの建物へ熱が飛び散りにくい。
- 3.建物の外壁や屋根、地表面が涼しくなる。
- 4.建物と周辺の温度が下がり、快適に過ごせる。

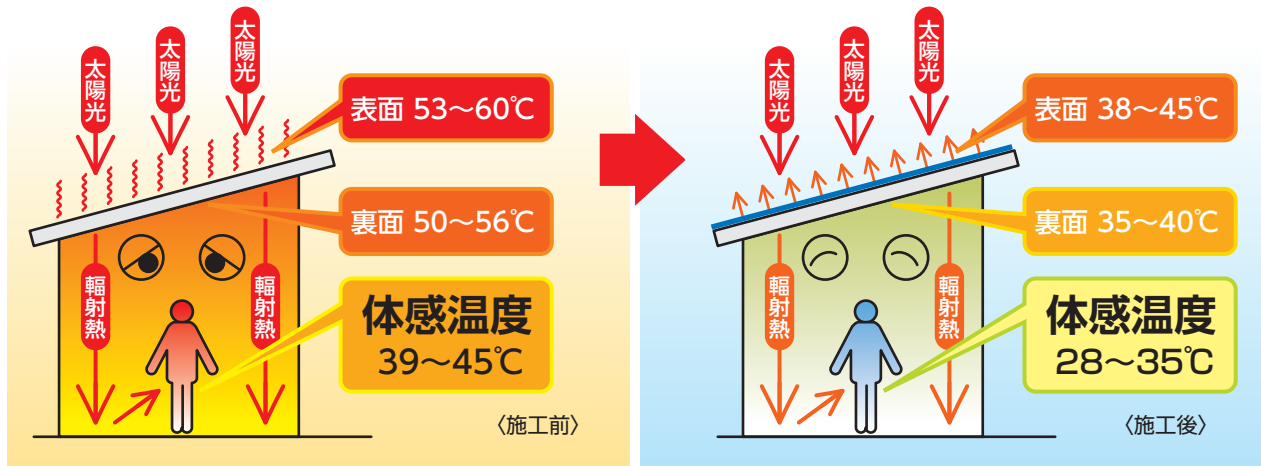
## ■温度低下による効果を発揮できる場所

- ・幼稚園、学校
- ・屋外駐車場
- ・病院、保養所
- ・アーケード
- ・住宅、マンション



## 体感温度はこんなに変わる

鉄板屋根の場合 (外気温35℃)



### スレート屋根の例



屋根上外気温：28℃



施工前  
屋根表面温度：44℃

温度差  
16℃

施工後  
屋根表面温度：28℃

### 折板屋根の例



施工前  
屋根表面温度：51℃

温度差  
14℃

施工後  
屋根表面温度：37℃

施工例

# 多目的洗い場

意匠登録第1426291号

## ●特長

手間のかかる現場打から製品を据付けるだけのワンタッチ施工。  
型枠工・左官工不要。仕上がりもきれいです。

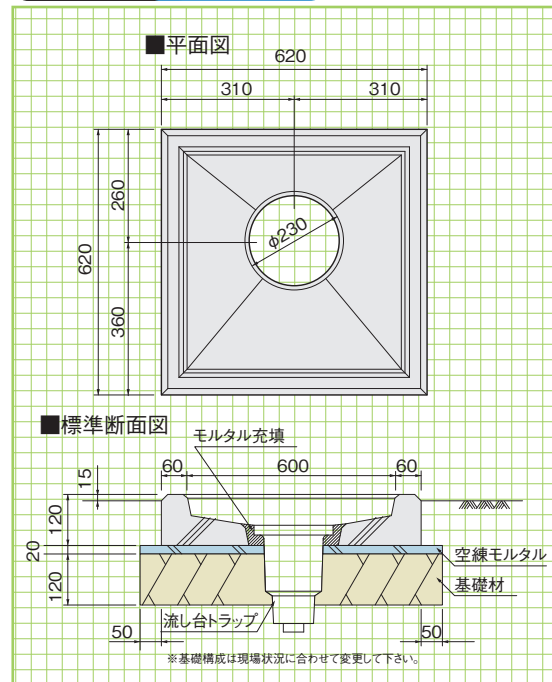


SE-S型

参考重量:65kg

基本形状図

形状・寸法



擁壁類

管渠類

側溝類

道路関連

河川関連

貯水槽関連

その他

景観関連