

## 緑化駐車場用芝生保護材

# エコユニットベース

地球環境にやさしい、ポリプロピレン樹脂リサイクル材使用。

 株式会社 キタイ製作所 2013.5

美しい芝生を守って、育てる。





# 地球温暖化防止に駐車場を緑化しませんか？

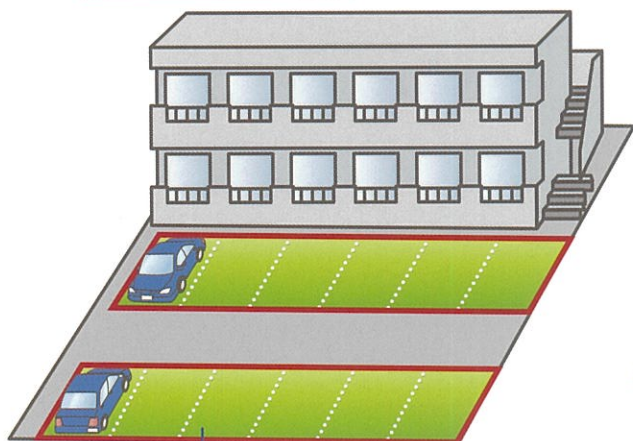


緑化駐車場にはエコユニットベースがおすすめです！！

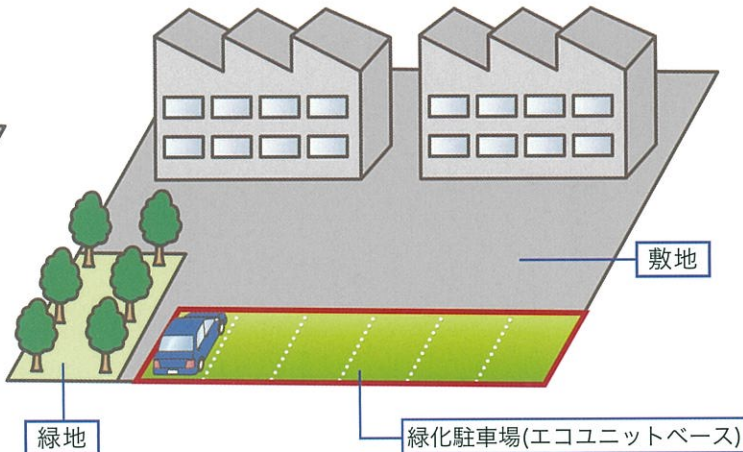
## エコユニットベースは…

再生ポリプロピレンを使用した緑化駐車場に最適な芝生保護材です。

集合住宅施工例



工場施工例



緑化駐車場(エコユニットベース)

平成16年3月に工場立地法が改正され、緑化駐車場が緑地面積として算入出来るようになりました。

## 1 駐車場の緑地化に最適です。

エコユニットベースを使用した緑化駐車場は緑化可能率94%で、他の緑化駐車場工法に比べて、緑地増加に効果的です。

エコユニットベース



緑化可能率94%

ブロックタイプ



他工法 緑化可能率約50%

間伐材タイプ



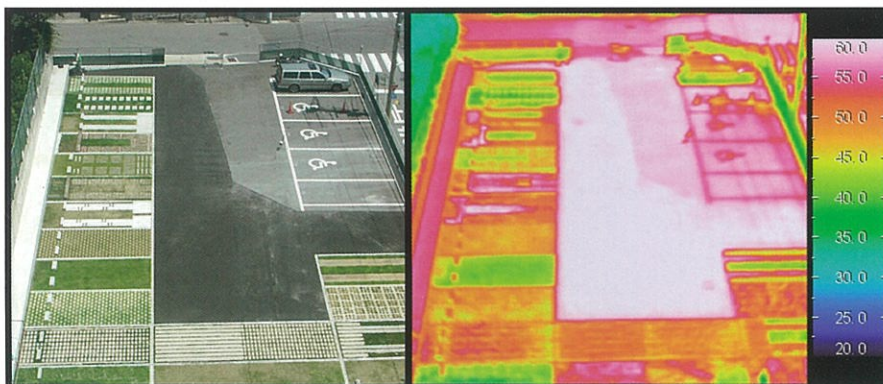
※緑化可能率=緑化可能面積/区画面積  
緑化可能面積は、区画面積から保護材露出面積を除いた面積です。

※他工法の写真は一例です。



## 2 ヒートアイランド現象対策に貢献します。

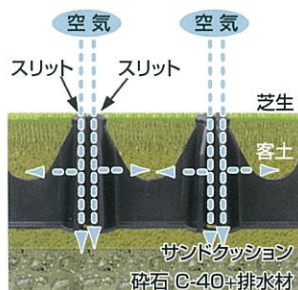
ヒートアイランド現象は都心部の気温が郊外に比べて島状に高くなる現象です。原因として、夏季のアスファルト舗装の高温化があげられますが、これに対し緑化駐車場は蒸発散作用により表面温度が低く保たれ、ヒートアイランド現象緩和に貢献します。



撮影日:2005年8月20日12時  
場所:兵庫県保健センター  
資料提供:大阪府立大学  
生命環境科学部  
教授 山田宏之

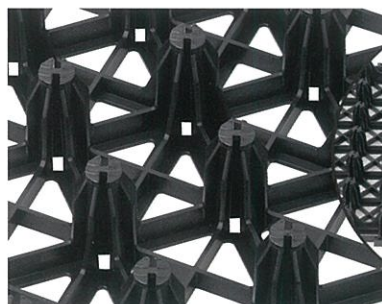
## 3 芝生の育成を助けます。

芝生の育成に必要な土壌への空気供給を、支持脚にスリット部を設けることにより可能にしました。

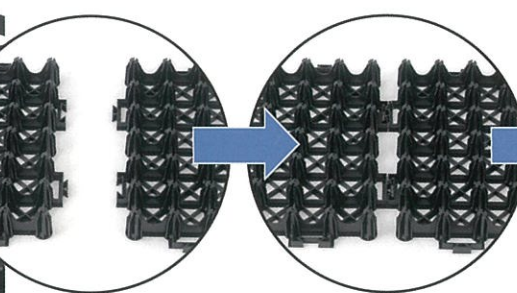


## 4 強度・耐久性に優れ、施工が簡単です。

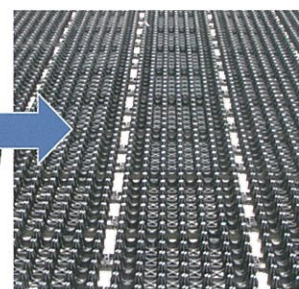
エコユニットベースの支持脚は特殊なリブ構造であり、車両荷重に対しても十分な強度を発揮します。また、エコユニットベース同士の連結はジョイント式であり、簡単に接続できます。



▲エコユニットベース支持脚拡大



▲エコユニットベースのジョイント



▲敷設写真

## 5 環境にやさしいリサイクル製品です。

エコユニットベースは、再生ポリプロピレンを使用したリサイクル製品です。エコユニットベースは、有害な重金属(カドミウム、鉛、六価クロム、ヒ素、セレン、総水銀)が検出されなかったことを平成14年環境省令第29号、平成15年環境省告示第19号に準拠した試験により確認しています。



## エコユニットベースの仕様



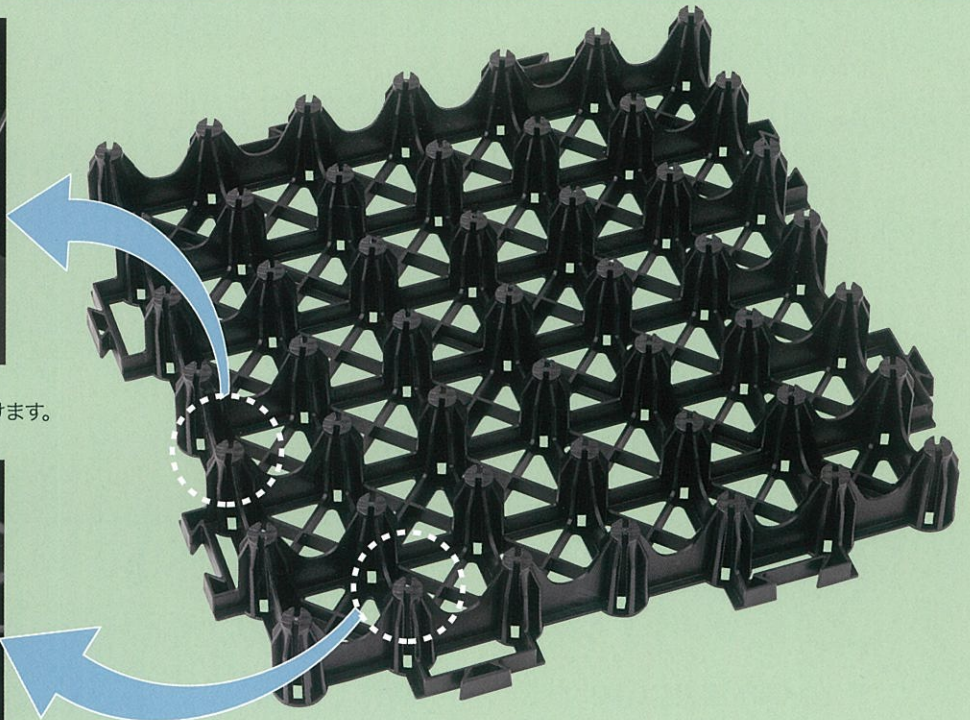
▲エコユニットベース支持脚側面

支持脚にスリットを設け、  
土壌へ空気を供給し芝生の育成を助けます。



▲エコユニットベース支持脚

支持脚の頂部には、丸みのついた溝を入れ、  
滑りにくく、自然で立体感あふれる形状です。



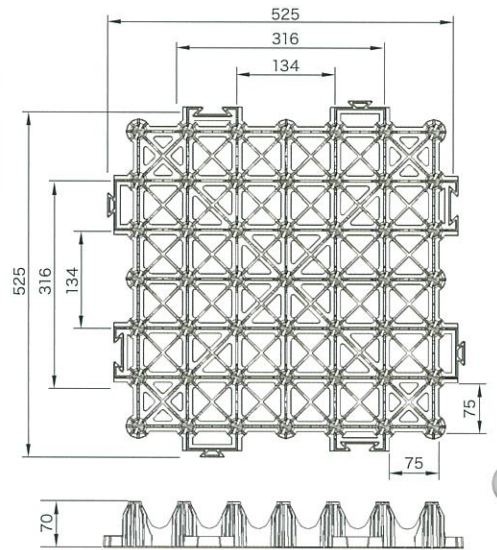
### 物性

原材料	再生ポリプロピレン
寸法	525mm×525mm (1.1㎡/4枚)
厚み	70mm
質量	1.9kg/枚 (7.6kg/4枚、6.9kg/㎡)
圧縮強度 ※1	401kN/枚 (1458kN/㎡)
耐荷重	10t車以下 (総荷重20t以下)
耐寒性 ※2	-10℃
耐熱性 ※2	100℃
用途	緑化駐車場用芝生保護材

※1 代表値(保証値ではありません)

※2 プラスチックデータハンドブックより抜粋

### 規格

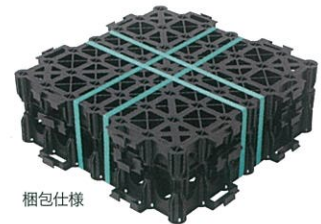


単位：mm

### 価格

品名	色	梱包単位 (枚)	メーカー希望 設計価格	
			(円/枚)	(円/㎡)
エコユニットベース	黒	4	1,370	4,970
	緑	4	1,500	5,440

※表示価格には、消費税・施工費は含まれておりません。



梱包仕様

### 参考 施工歩掛

工種	名称	単位	数量	備考
砂敷き工	普通作業員	人	1.0	
	砂(不陸調整用)	㎡	4.2	
エコユニットベース敷き並べ工	普通作業員	人	1.5	
客土工	造園工	人	3.0	
	客土	㎡	7.0	客土の種類によっては土壌改良が必要な場合があります。
芝張り工	芝	㎡	100.0	
	目土(砂)	㎡	1.0	
	特殊作業員	人	1.5	
	機械転圧	式	1.0	振動ローラー使用

100㎡あたり



## エコユニットベースの施工実績



官公庁駐車場



住宅駐車場



店舗駐車場



施設駐車場



公園駐車場



公園駐車場

### 関連商品

#### 区画線用部材

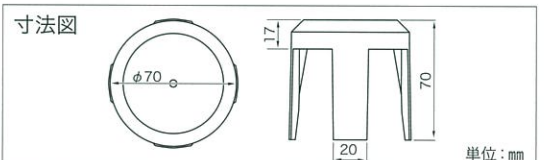
## ターフマーカ

緑化駐車場用芝生保護材エコユニットベース用の区画線用部材です。

### 特長

- 取り付けが簡単です。  
支持脚に取り付けるタイプではなく、直接芝生に取り付ける方式です。  
簡単に、しかも好きな場所に施工することができます。
- 取れにくい構造です。  
車の通行にも取れにくい構造になっています。

エコユニットベースの施工された芝生駐車場の区画を表したい時にご使用いただく商品です。



品名	サイズ	梱包単位(個)	材質：ポリエチレン
			メーカー希望設計価格 (円/ケース)
ターフマーカ-N	φ70×70	20	9,000



## エコユニットベースの施工手順とポイント

### 施工手順

### ポイント

施工場所確認	状況確認(地中配管・突起物など) 製品搬入路、エコユニットベース、掘り返し材置き場の確保
寸法・下地確認	仕上がり寸法確認 実測、図面(割付)による数量確認
搬入	数量確認
基礎工事(砕石)	必ず転圧仕上げを行う
<b>①</b> クッション砂敷き均し	砂厚30mm、必ず転圧仕上げを行う
基準墨出し	
<b>②</b> エコユニットベース敷設	寸法調整(ノコギリで切断可能)
<b>③</b> 客土入れ	トンボ等によりエコユニットベース支持脚頂部に高さを合わせる
<b>④</b> 張芝	エコユニットベースの支持脚頂部が露出するまで転圧を行う 振動ローラー使用(散水しながら転圧すると作業しやすい)
目土・散水	
自主検査	仕上がり高さ、段差が無いことの確認、現場清掃

## エコユニットベースの施工断面

踏圧防止材(ゴムチップ)を混入させると客土の硬化を軽減できます。

	軟弱な地盤	普通の地盤
芝生	70mm	70mm
客土	70mm	70mm
エコユニットベース	70mm	70mm
サンドクッション	30mm	30mm
砕石(C-40)	250 S 350mm	200 S 300mm
排水材		
路床		

透水マットなど(透水性の悪い地盤の場合は必ず敷設下さい。)



## エコユニットベースの施工方法

### ① クッション砂敷き均し

砕石の上にサンドクッションを敷設し、不陸調整を行います。



### ② エコユニットベース敷設

エコユニットベースを敷設します(どちらの方向からも嵌合できます)



### ③ 客土入れ

客土を投入し、敷き均します。トンボ等により、エコユニットベース支持脚頂部とほぼ同じ高さにします。機械施工は不可です。



主役は芝生。



### ④ 張 芝

芝生を張り、散水しながら振動ローラーでエコユニットベース支持脚頂部が露出するまで転圧を行います。



養生 ※養生期間中は車両を乗り入れないようにしてください。

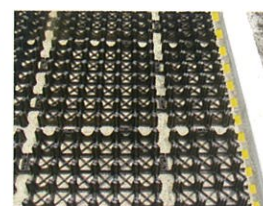


## エコユニットベースのサイズ調整

鋸で簡単に切断でき、サイズ調整が可能です。



施工例



## 緑化維持のために

- 施工時期は芝生の育成に適する春(気温15~25℃)をおすすめします。
- 耐ストレス性野芝をご使用頂くと緑化持続性が高まります。
- 踏圧防止材(ゴムチップ)や軽量土を客土に配合することにより、客土の硬化を軽減できます。
- 車両進入部は、芝生の擦り切れが発生しやすい場所です。アスファルト等で施工することをお勧めします。



# 緑化駐車場芝生保護材 エコユニットベース

## 設計・ 使用上の 注意点

- エコユニットベースは緑化駐車場に使用する芝生保護材です。緑化駐車場の芝生保護材以外の目的で使用しないでください。
- タイヤのスエグリや切り返しが多い場所等の芝生が擦り切れたり裸地化することが予測される部位等では、舗装等を併用することをお勧めします。
- 凍上の可能性のある地域では砕石層を 300mm 以上にしてください。
- 耐荷重 10t 車以下 (総荷重 20t 以下) です。
- エコユニットベースを使用した緑化駐車場には、駐車車両並びに関係者以外は立ち入らないようにしてください。
- エコユニットベースを使用した緑化駐車場では、支持脚に引っ掛かるなどして転倒し怪我をする恐れがあります。自転車等のタイヤが細い乗り物での通行やハイヒール等の不安定な履物による歩行の際は十分にご注意ください。
- 駐車頻度が高いと芝生の育成量が減少し、裸地化が見られる場合がありますのでご注意ください。
- カーポート下など紫外線がカットされる場所では、芝生が枯れる場合があります。

## 施工上の 注意点

- 路床転圧はアスコン舗装よりも、しっかりと行ってください。
- 播種の場合は、エコユニットベースの支持脚頂部よりも高く客土を入れ、転圧を行ってください。
- 凍上の可能性のある地域では砕石層を 300mm 以上入れてください。
- 芝生を張った後の転圧はエコユニットベースの支持脚頂部が露出するまでしっかりと行ってください。
- 施工中及び芝生養生中はエコユニットベースの上部には工事用車両などを走行させないでください。
- 客土の不足や流出、過剰な締固め等により、エコユニットベースの支持脚を突出させないでください。

## 維持管理上の 注意点

- 芝生保護のため適度な日照を与えてください。
- 施肥は 3 回 / 年、目土は 1 回 / 年以上行ってください。
- 施工後は芝生が客土に根付くまで散水し、かつ十分に養生してください。(芝生養生中は車両を乗り入れないようにしてください。)
- 施工後は必要に応じて散水してください。ただし夏季における晴天時の散水は日中を避け、朝または夕方に行ってください。
- 耐荷重 10t 車以下 (総荷重 20t 以下) です。
- 車両の急発進、急停車、タイヤのスエグリ等は避けてください。
- 駐車頻度が多いと芝生の生育量が減少し、裸地化が見られる場合がありますのでご注意ください。芝生の状態により、養生期間を与えてください。
- エコユニットベースの支持脚が地表面から突出すると、破損したり、転倒しやすくなりますので適切に管理してください。

### ■保管・取り扱い上の注意

- 商品は高く積み上げすぎると荷崩れを起こし、ケガをする可能性があります。
- ポリプロピレン樹脂製ですので、保管時・施工時にはタバコなどの火気を近づけないでください。
- 運搬にあたっては、商品を損傷しないよう注意してください。
- トラックの荷台から投げ降ろしたり、引きずったりしないでください。商品が破損する可能性があります。
- 直射日光が当たらないように保管してください。



**注意**

※本資料に記載されている基準値、測定値、参考値は保証値ではありません。数値等は予告なしに変更することがありますのでご確認ください。  
※製品改良のため、仕様、外観は予告なく変更することがあります。



株式会社 キタイ製作所



本 社 工 場 〒538-0041 大阪市鶴見区今津北4丁目10番1号  
TEL(06)6968-2921~5 FAX(06)6968-2926  
<http://www.kitai-mfg.co.jp>  
東 京 営 業 所 〒130-0005 東京都墨田区東駒形2丁目13番10号  
ルミエール逆井101号  
TEL(03)5608-5471 FAX(03)5608-5473