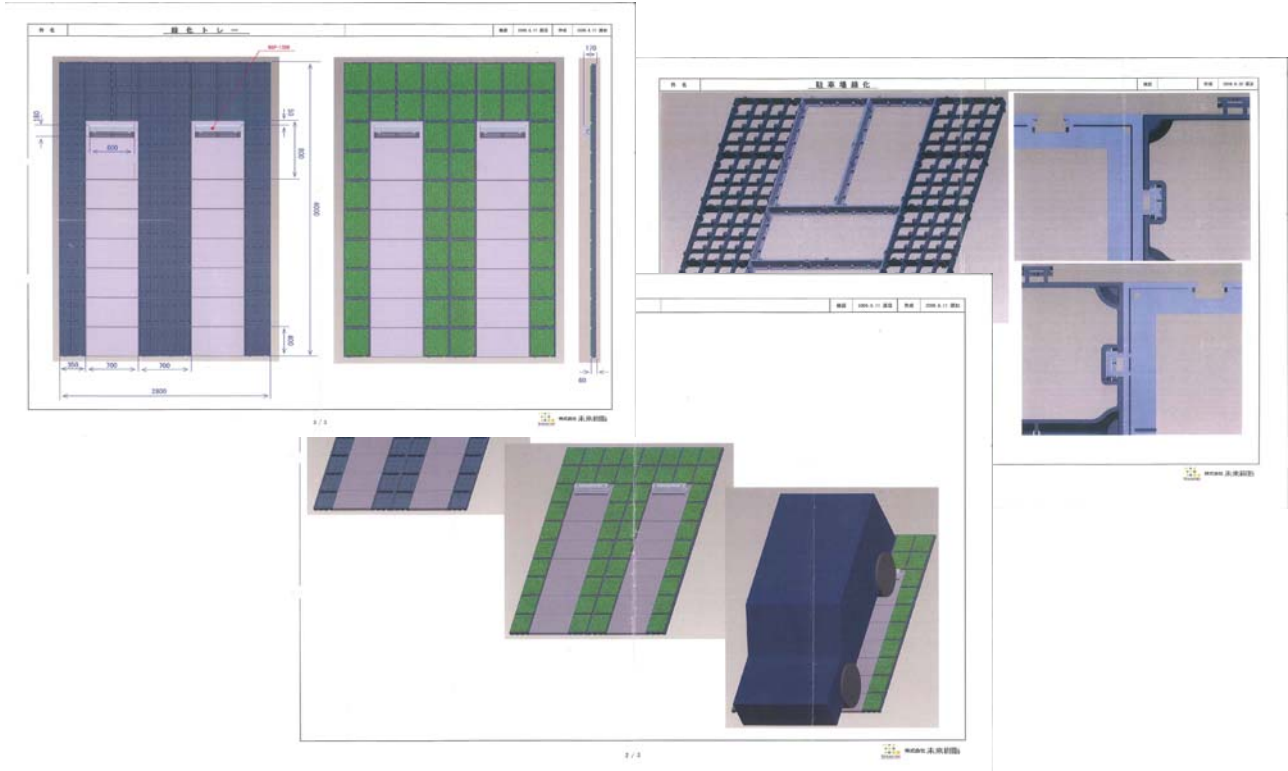


# MJ Green

## 『駐車場緑化トレイ企画設計書』



**SAICON**

株式会社 未来樹脂 、 株式会社 サイコン工業 共同開発プロジェクト

## □ 駐車場緑化トレイ開発コンセプト

再生材料を使用しており環境負荷が低い

駐車場緑化とレートしてだけでなく、屋上緑化トレイなど汎用的に使用可能

事前植栽可能(底付きタイプ限定)

### □ 他社仕様既存製品の問題点

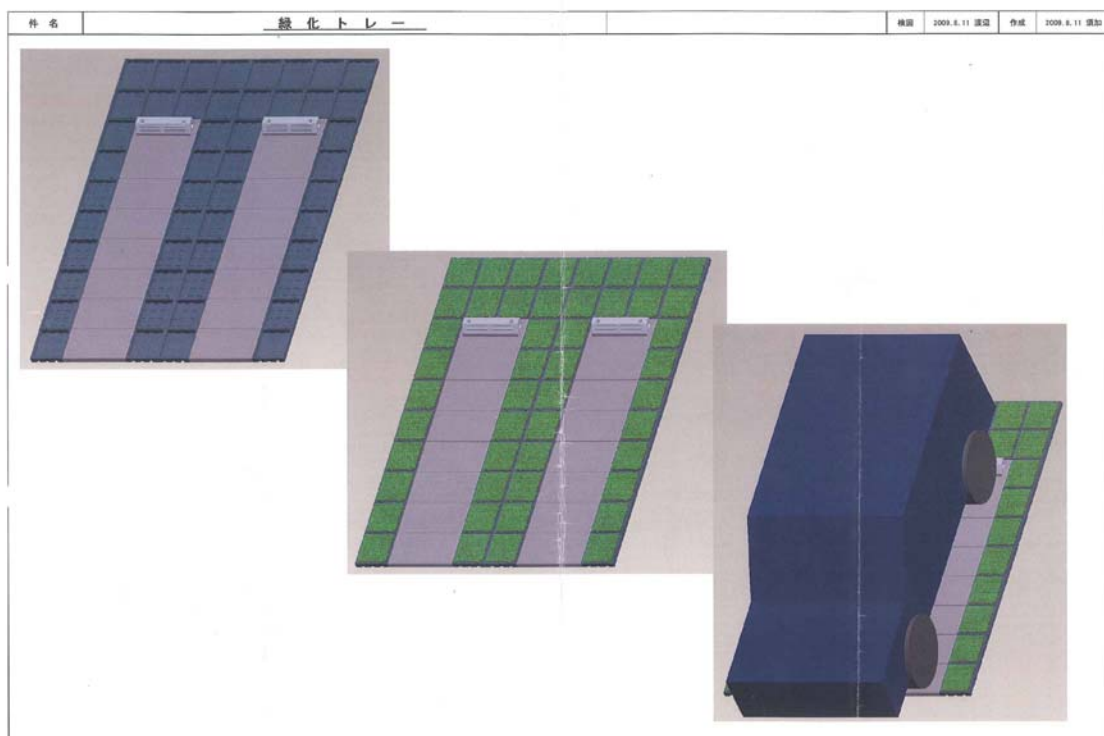
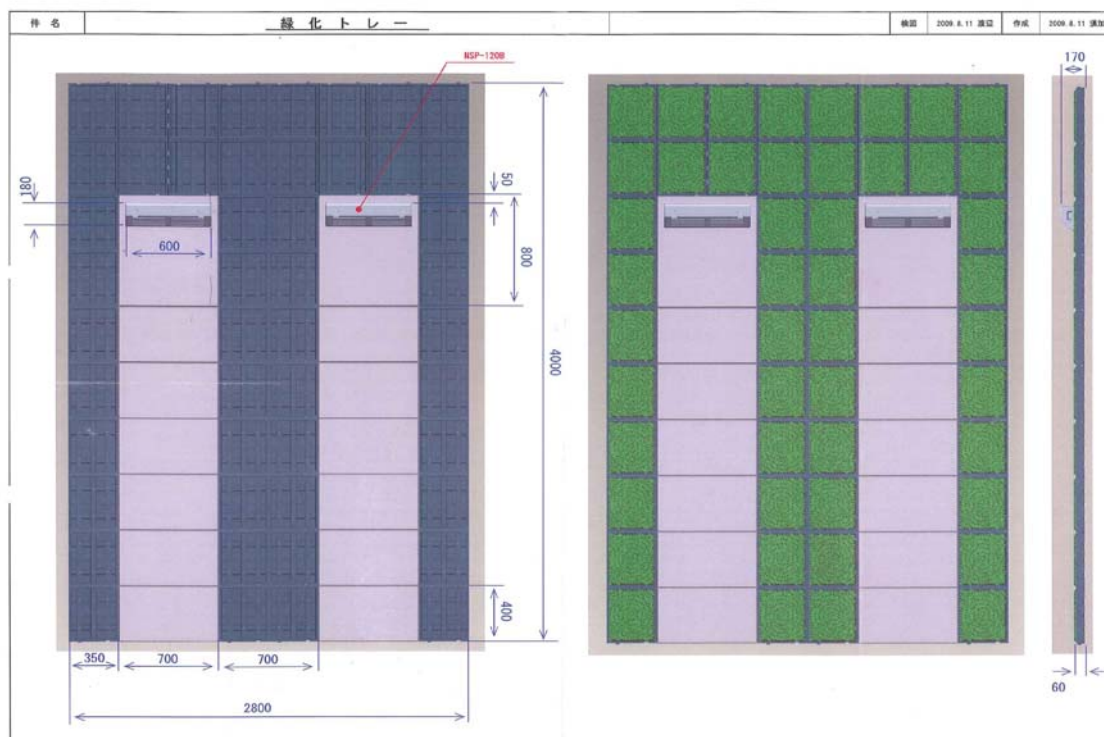
- バージン材料使用製品が多い
- 駐車場緑化専用であることが多い(底が抜けているタイプが多く、屋上緑化用途は困難)
- 現場施工前提(事前の植栽、輸送は困難)

## □ 他社仕様製品の現場状況

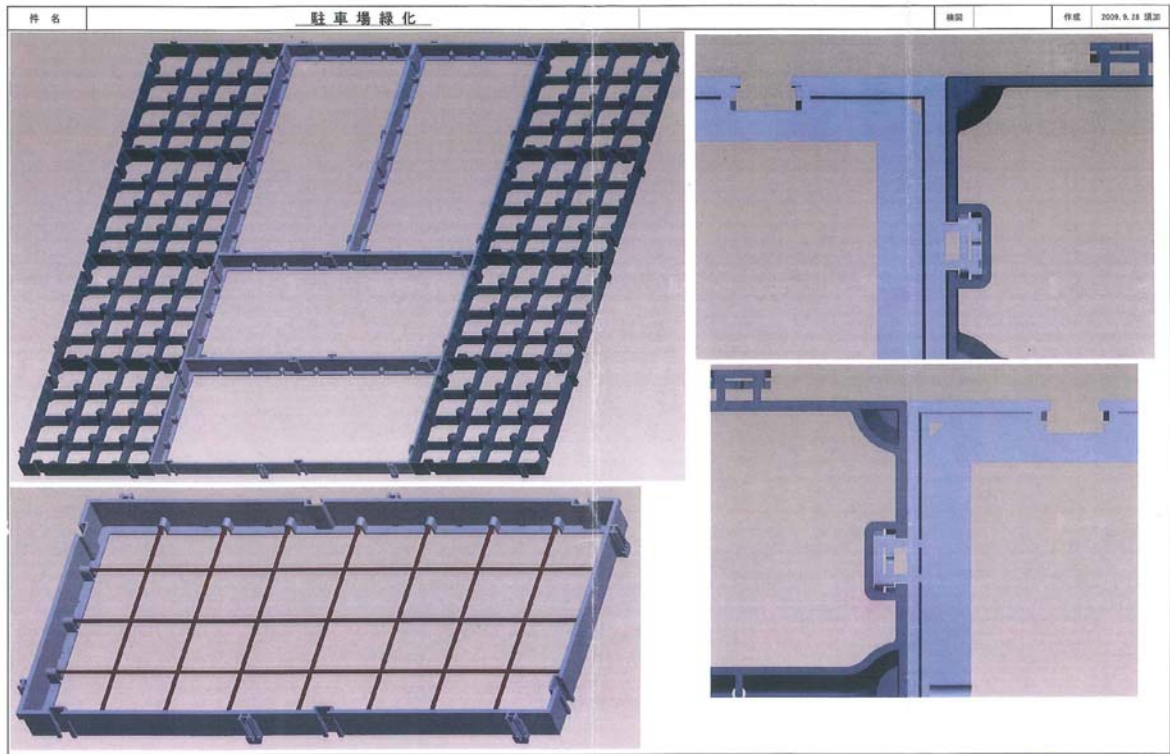


# 1 製品仕様、基本構成

車乗入れ部のコンクリート版と緑化トレイとの組合せによる。



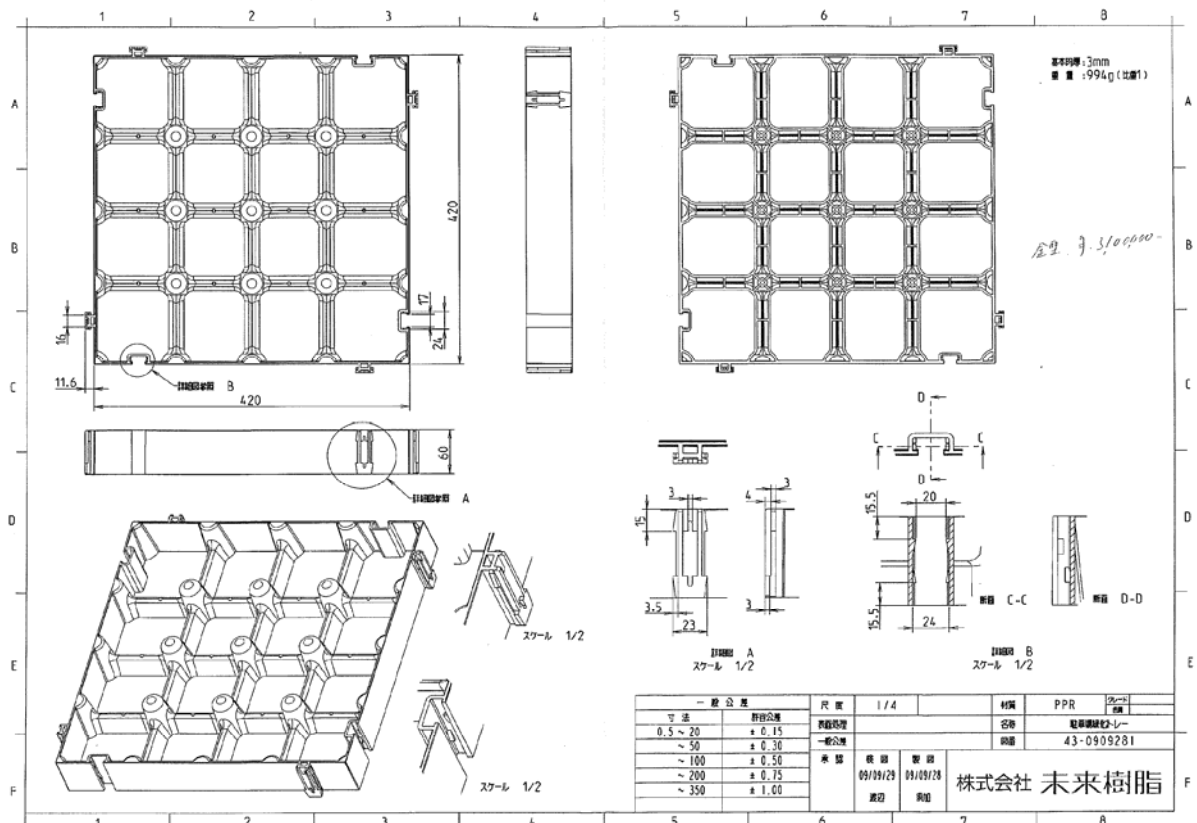
## 2 トレイ構成、組立イメージ



株式会社 未来樹脂

1/1

## 3 基本トレイ設計 寸法 420×420×60



#### 4 トレイ 基本仕様

上面



底面



ジョイント部



組立状態



事前植栽	可能(底付き型限定)
汎用性	底付き型なら屋上緑化も可能
露出率	低

#### 他社仕様形状との比較

	グリーンブロック型		浅網目型	網保護型
芝保護材 形状				
	物林 グリーンブロック	グリーンベース グリーンオクトパーク	三菱樹脂 芝想い	富士古河E&C あっとま@グリーン
	三光社 ローンベース	タキロン ペブルベース	ギアテック ターフパーキング	ケイエムスチール グリーンパーキング
事前植栽	困難		困難	可能
汎用性	高くない			高い
露出率	低		低	高

## 5 試験施工 I (緑化トレイ)

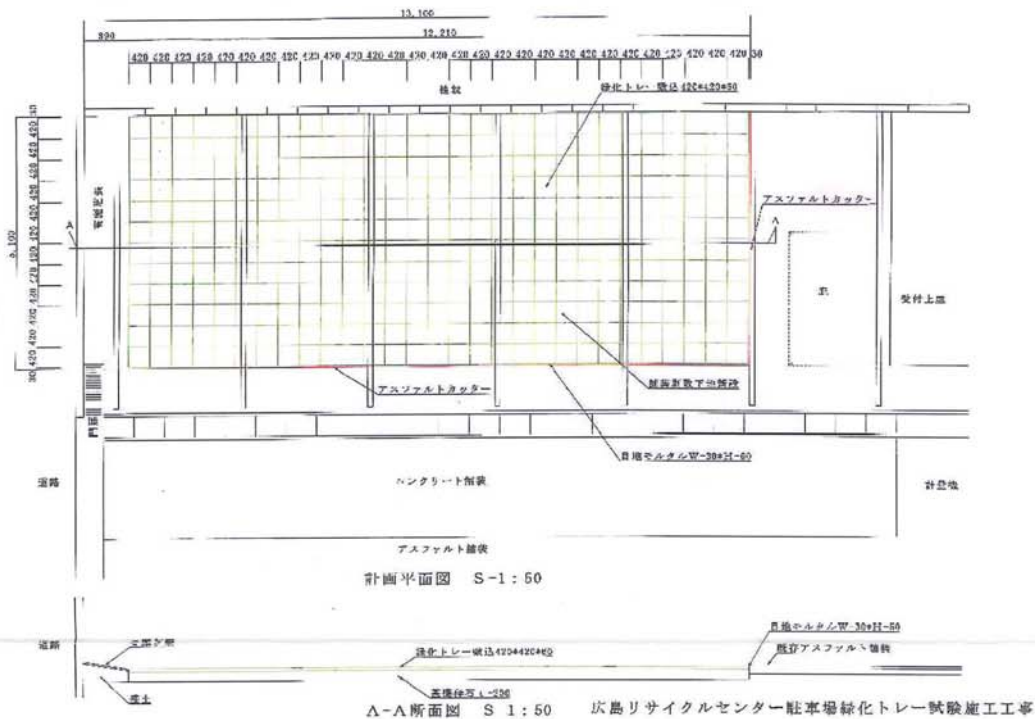
施工現場 広島リサイクルセンター久井工場駐車場(5台分)  
 植栽 高麗芝

敷設トレイ数  $12 \times 29 = 348$ 枚  
 敷設面積  $5.04 \times 12.18 = 61.4\text{m}^2$

### 8) 試験施工

成形した芝生保護材の実用上の問題点抽出のため、広島リサイクルセンター久井工場入り口駐車場にて、当該製品による駐車場緑化施工を実施した。芝生は高麗芝を使用した(図①3:施工仕様 図①4:施工状況)。

図①3 施工仕様図



図①4 施工状況



着工前



アスファルト剥がし



芝生保護材敷き設



芝生保護材敷き設完了



客土敷き



客土敷き完了



芝生接地



芝生転圧



芝生転圧完了



車乗り入れ



タイヤによる芝生踏み状況



側辺部踏み状況



完成

## 6 コンクリート版試作

製品基本仕様、特性を確認する為の試験施工用コンクリート版を試作する。  
 枠体は緑化用トレイの内部リブを切断し応用する。

### ① 製品主要寸法

A	B	C	容量	(kg)
420	420	60	0.0106	25.4

### ② 枠体 PP



### ③ 配筋 φ3.2メッシュ@100

### ④ 混練 試験練用攪拌機

### ⑤ ナイロン添加示方配合

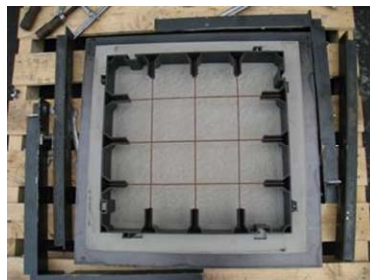
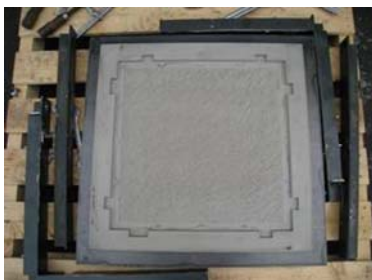
C×1.0% C×0.5% C×0.25%

	水	セメント	細骨材	粗骨材	混和剤	ナイロン 繊維	Air	BL-82	BL-85	カラーインテ ンス	計
重量(kg)	168	357	820	1048	1.75	1.20		3.57	1.79	0.89	2,396
密度	1	3.16	2.64	2.65	1.05	1.16				1	
容量(L)	168.0	113.0	310.6	395.5	1.7	1.0	10				1,000

### ⑥ 現場配合 (製品1個当) 容量 0.0106

	水 (kg)	セメント (kg)	細骨材 (kg)	粗骨材 (kg)	減水剤 PC3 (g)	ナイロン 繊維(g)	Air	BL-82 (g)	BL-85 (g)	カラーインテ ンス	計
重量(kg)	1.8	3.8	8.7	11.1	18.5	12.7		37.78	18.89	9.45	26

### ⑦ 型枠 受台 石目割肌 ウレタン(#60×1、Adapt80×1)



⑧ 製作数量	① プレーン	40 枚	2 回転/日	2 枚/日	要日数	20
	② ゲレイ色	40 枚	2 回転/日	2 枚/日	要日数	20

⑨ 練混手順	① 細骨材	② セメント	③ 顔料	④ ナイロン	空練	分間 分間
	⑤ 水	⑥ 粗骨材			本練	

### ⑩ 養生 20℃

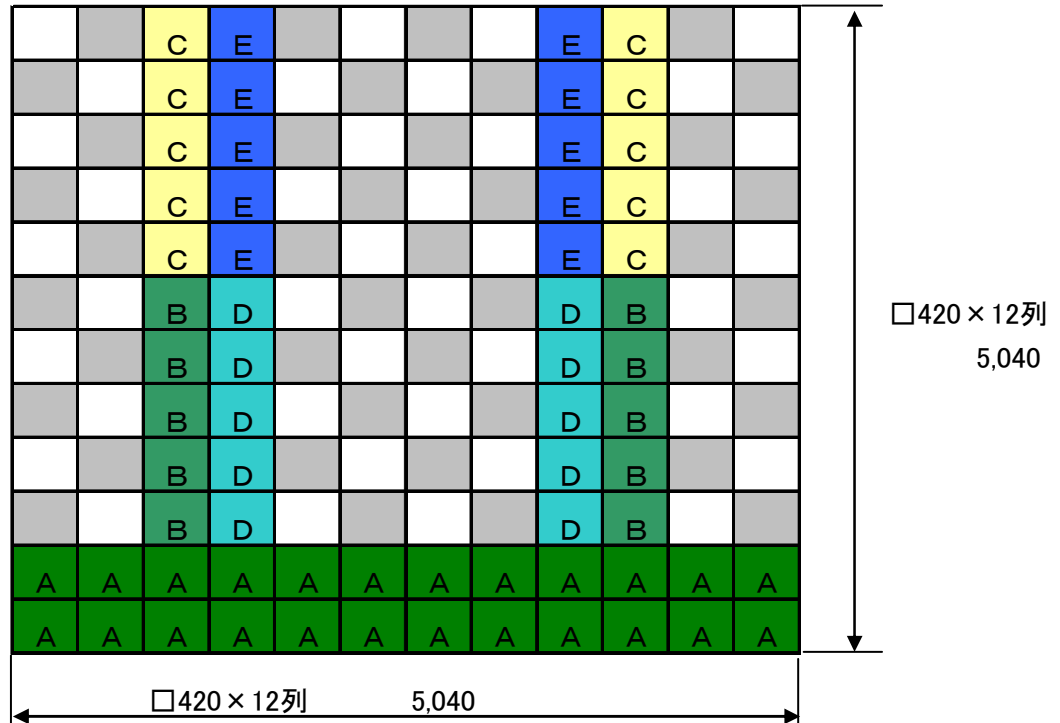


## 7 試験施工 II (緑化トレイ&コンクリート版)

駐車場緑化トレイ 試験施工  
 (株)サイコン工業 梅田営業所 駐車スペース 2台分

2010.4.30

### 1 レイアウト



トレイ総数	156 枚	27.5 m <sup>2</sup>	156
コンクリート用	80 枚	14.1 m <sup>2</sup>	80 51%
緑化用	64 枚	11.3 m <sup>2</sup>	植栽率 64 41%

### 2 植栽 (メンテフリーの植物)



A(玉竜) 200



セダム B 90



セダム C 90



セダム D 90



セダム E 90

## 8 施工手順 施工前



## カッター処理



## 既存舗装ハツリ



## 割栗敷設



## 砕石 C40-0 敷設、転圧



## 真砂土 敷設 転圧

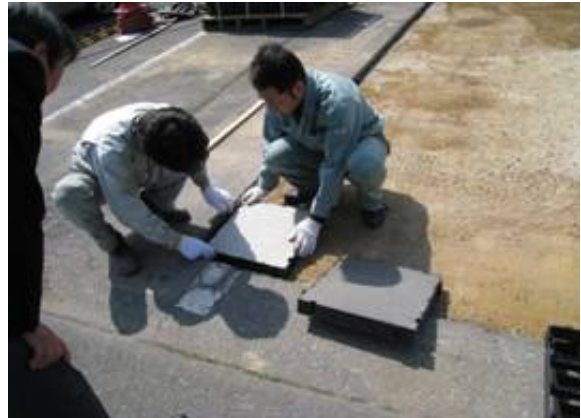




下地処理完了



PC版 トレイ敷設

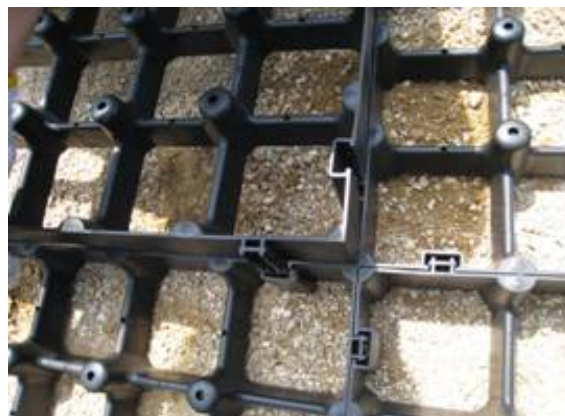


敷設割付調整





ジョイント部クラック発生 ※(ジョイント構造検討要す)



トレイ敷設完了



植栽用土 敷設



セダム植栽



玉竜植栽



外周 コンクリート充填



施工完了直後



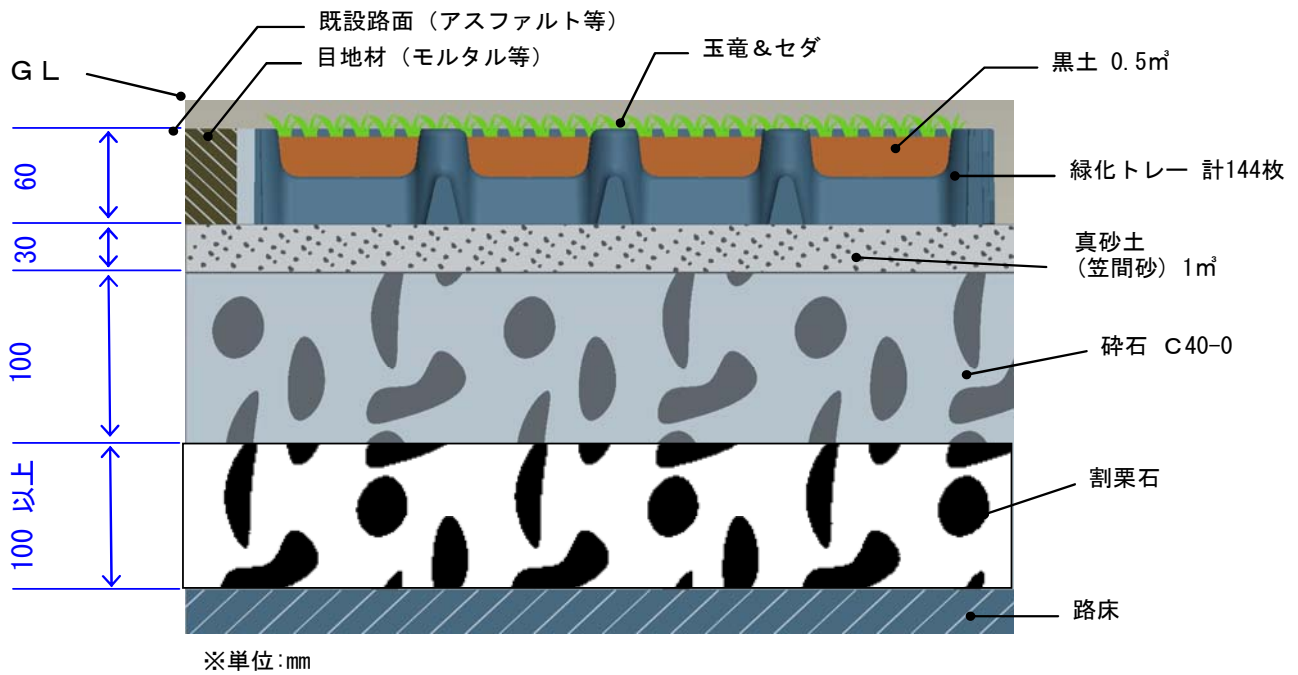
施工1ヶ月後



## 9 施工断面及び歩掛

工期：平成22年4月23日～28日

### 駐車場緑化トレー 施工断面：歩掛 (株)サイコン工業 梅田営業所 駐車スペース 2台分



### 使用材料及び施工人工

25.4㎡当

#### 使用材料

区分	材料名	数量
路盤材	真砂土 (笠間砂)	1m³
	砕石 C40-0	10m³
	割栗石	3.0m³
トレイ	PC版	80枚
	緑化用	64枚
植栽	黒土	0.5m³
	玉流	200Pot
	セダム	360Pot

#### 施工歩掛

区分	日数	人員	人工
割栗、砕石	1.0日	2人	2.0人工
真砂土	0.5日	1人	0.5人工
トレイ敷設	0.5日	2人	1.0人工
植栽	0.5日	2人	1.0人工
人工合計		普通作業員	4.5人工