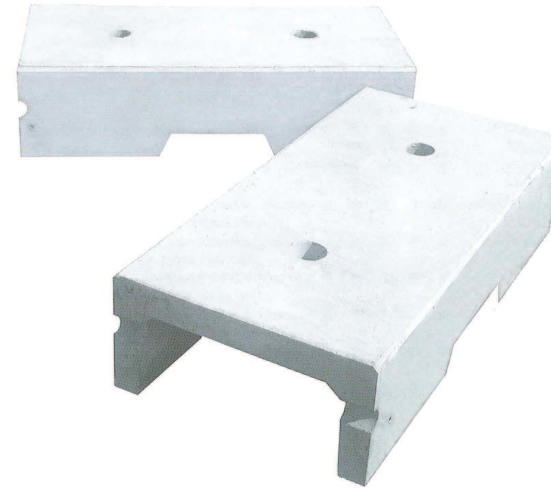




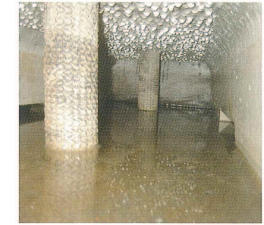
支持台形状
1000×500×240(外寸)



毛管材設置状況
φ62(外寸)



(支持台表面)



(貯留槽内部)

システムの概要

歩道の下に設けた貯留槽に雨水を溜め、溜めきれない雨水は浸透させて道路冠水を防止します。溜めた雨水は毛管材を介して歩道表面より蒸発させ、地表面の温度を低下させる総合的な雨水循環(雨水活用)システムです。

システムの効果

- ・雨水の貯留浸透による道路冠水の抑制
- ・雨水の浸透による地下水涵養
- ・雨水の蒸発によるヒートアイランド現象の軽減

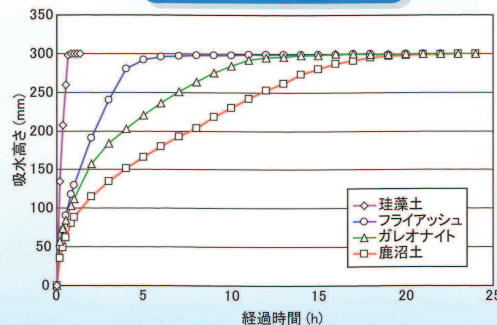
上述した効果により、都市の水循環の健全化を図ります。



システムの特徴

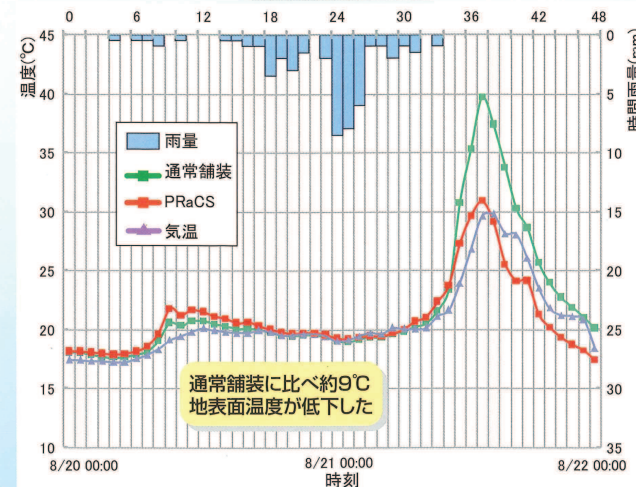
- ・汚濁した初期雨水は、貯留槽に流入させず、タバコや落ち葉はフィルタにより流入を防止する構造です。
- ・支持台は四隅に面取りを設け揚圧力の発生を防止する構造です。
- ・吸水能力に優れた珪藻土を主成分とする毛管材を1㎡あたり4本の割合で設置しています。

吸水能力の比較実験結果



出典:「水循環 貯留と浸透」第56号
「都市型水害及びヒートアイランド緩和
に効果を発揮する舗装の開発」

地表面温度の低減



雨水の浸透効果の計算例

土壌の飽和透水係数 (cm/s)	浸透強度(mm/hr) 設計水深12cm		
	B=0.3m	B=0.4m	B=0.5m
1.0×10^{-3}	6.2	7.0	7.7
2.0×10^{-3}	12.4	13.9	15.4
3.0×10^{-3}	18.5	20.9	23.1

注)Bは浸透幅

集水面積6㎡(歩道幅3m, 車道幅3m, 延長1mと仮定した場合)に対し施設1m当りの浸透強度です。浸透幅又は水深を大きくすることにより浸透強度を増大させることが可能です。

本システムは社団法人雨水貯留浸透技術協会と共和コンクリート工業株式会社との共同研究により開発したもので、そのシステムと製品については特許出願【特願2009-157521】、意匠登録【登録1380037】が完了しています。