グラウンド

■透水性が改良され、透水機能が向上することで降雨後の水溜りの発生を抑えます。

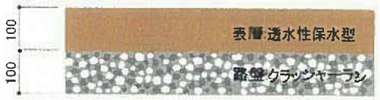
■保水性があるため、通常のクレイ舗装と比べ、砂埃が立ちにくく快適です。

■表層に保水した水の蒸発時に、気化熱の冷却効果により地表面の温度上昇を抑える効果が期待できます。

■団粒構造を長期間保事することができ、降雨後も舗装材の硬度変化が少なく、泥濘化を低減します。

■現地発生土（砂質土系の土）を利用したリサイクルが可能で、環境に対する負荷を軽減します。
（※土質により再利用できない場合があります。）

標準断面



※トース土工法は、性能を維持するため独自の性能基準を設けています。

お問合せは

2013.05.01

こうかん工法®

透水性保水型土系舗装

NETIS QS-060005-V

設計比較対象技術

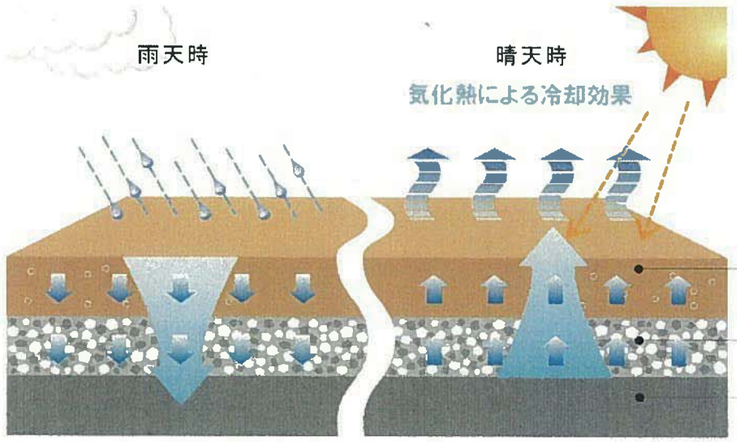
こうかん工法

NETIS QS-060005-V
設計比較対象技術

こうかん工法は土に添加剤を配合し、土を団粒構造に変え、透水性と保水性を向上させる工法です。

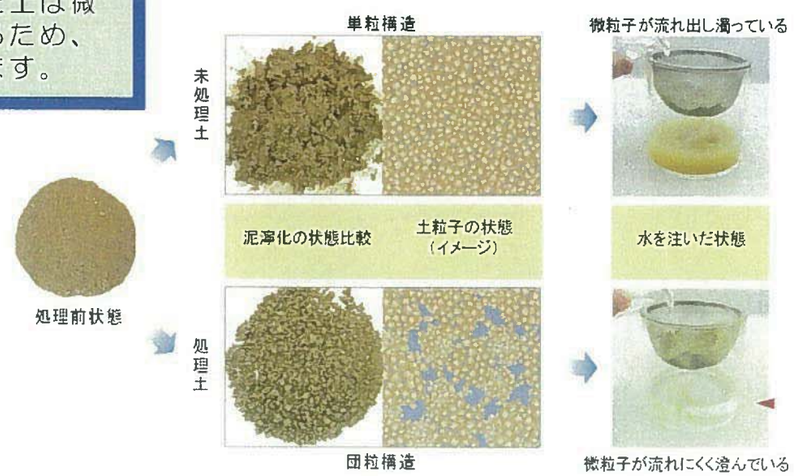
硬さの調節が出来ますので、軟らかいグラウンドから硬めの園路まで、幅広く使用することができます。

■ こうかん工法のメカニズム



土を立体網目状の団粒構造に改良する事により雨水の透水性と保水性を高めます。

団粒構造に改良した土は微粒子が結合し塊を作るため、水の通りがよくなります。



園　路

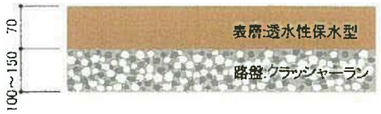
■自然の舗装材のため周囲の景観と調和します。

■降雨後も舗装材の硬度の変化が少なく「ひび割れ」の発生を軽減します。

■透水性が改良され、透水機能が向上することで降雨後の水溜りの発生を抑えます。

■保水した水により、地表面の温度上昇を抑えるため、快適な歩行空間となります。

歩行者用道路



管理用道路

防　草

■防草対策工は、自然環境に配慮した工法です。

■透水性と保水性を持った土で表面を硬く覆うことにより、雑草の発生を抑えながら、雨水を地中へ還します。

■クラックの発生が少なく、クラックからの雑草の発生を抑えます。

■破砕すれば、再利用が可能です。

防草

※法面は充分な転圧をおこなうことができないため、施工厚は10cmを基本とします。

こうかん工法

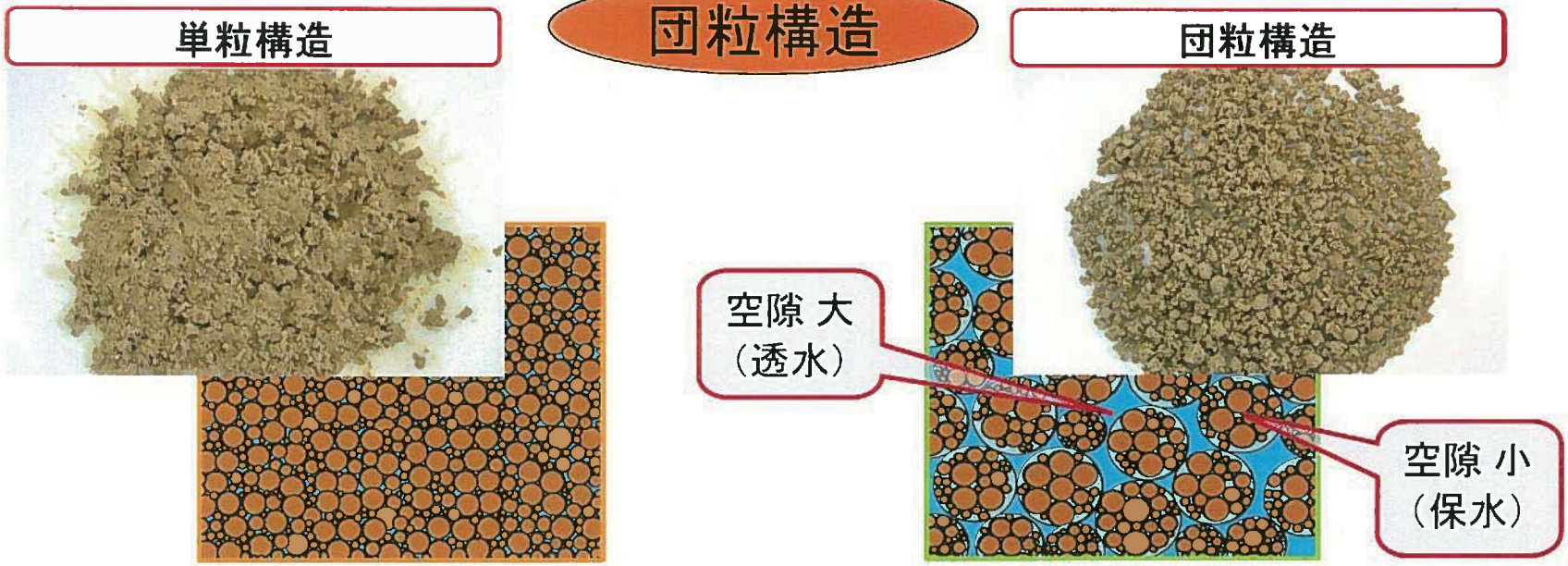
Soft　用途別の硬さ　Hard

こうかん工法とは

こうかん工法は土に中性固化材と団粒化剤を配合し、土を団粒構造に変え、透水性と保水性を向上させる工法です。（固化材を使用しない場合もあります）

砂質土（例：マサ土） ＋ 中性固化材 ＋ 団粒化剤

団粒構造



こうかん工法 / 特徴

●透水性と保水性

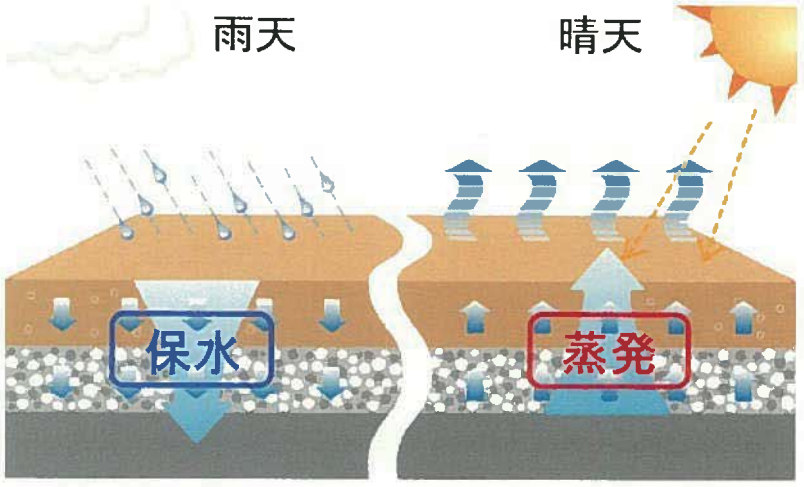
透水係数　　1×10^{-4} cm/sec以上
保水量　　300L/m^3以上

●硬度の調整が可能

グラウンド　～　保水ブロックまで

●現地土を再利用

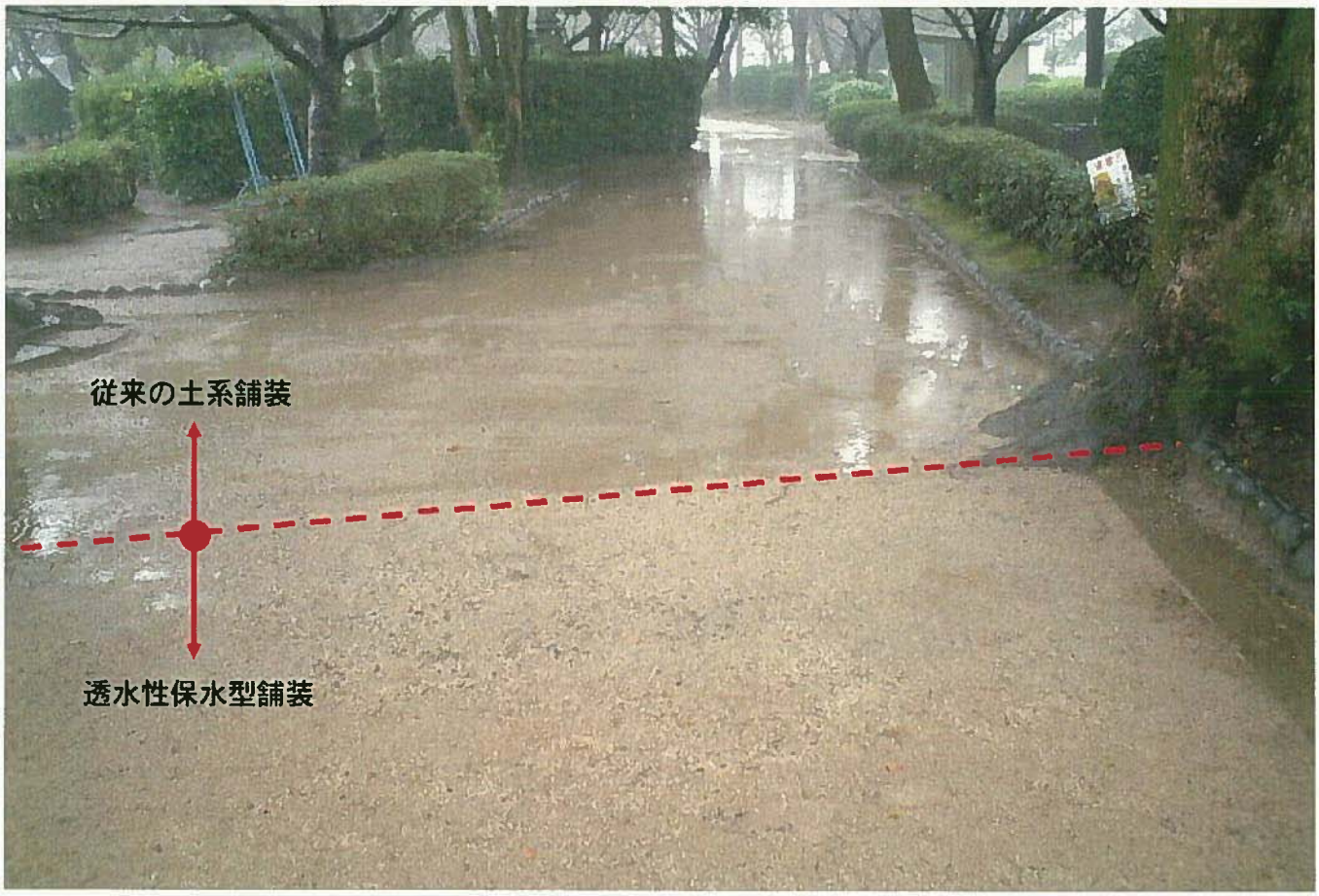
土質調査の必要があります



雨水流出抑制

ヒートアイランド現象抑制

地下水涵養



窓ヶ原公園内遊歩道
福岡県筑後市大字羽犬塚

犀川町本庄池遊歩道
福岡県京都郡犀川町

溜池公園遊歩道
福岡県直方市大字植木

赤坂下池遊歩道
香川県

福岡県営筑後広域公園[遊水地]における雨水浸透効果(トース土工法)

九州北部豪雨にて、多量の雨水と土砂が流入しグラウンド全体を覆う。

グラウンドを覆った雨水がはけた後も堆積した土砂がそのまま乾き、グラウンドの機能を果たせない状況です。

「復旧作業開始」
当初は、堆積土砂と既存土（トース土）を数cm剥ぎ取る予定でしたが、堆積土砂のみの取り除きに変更する。

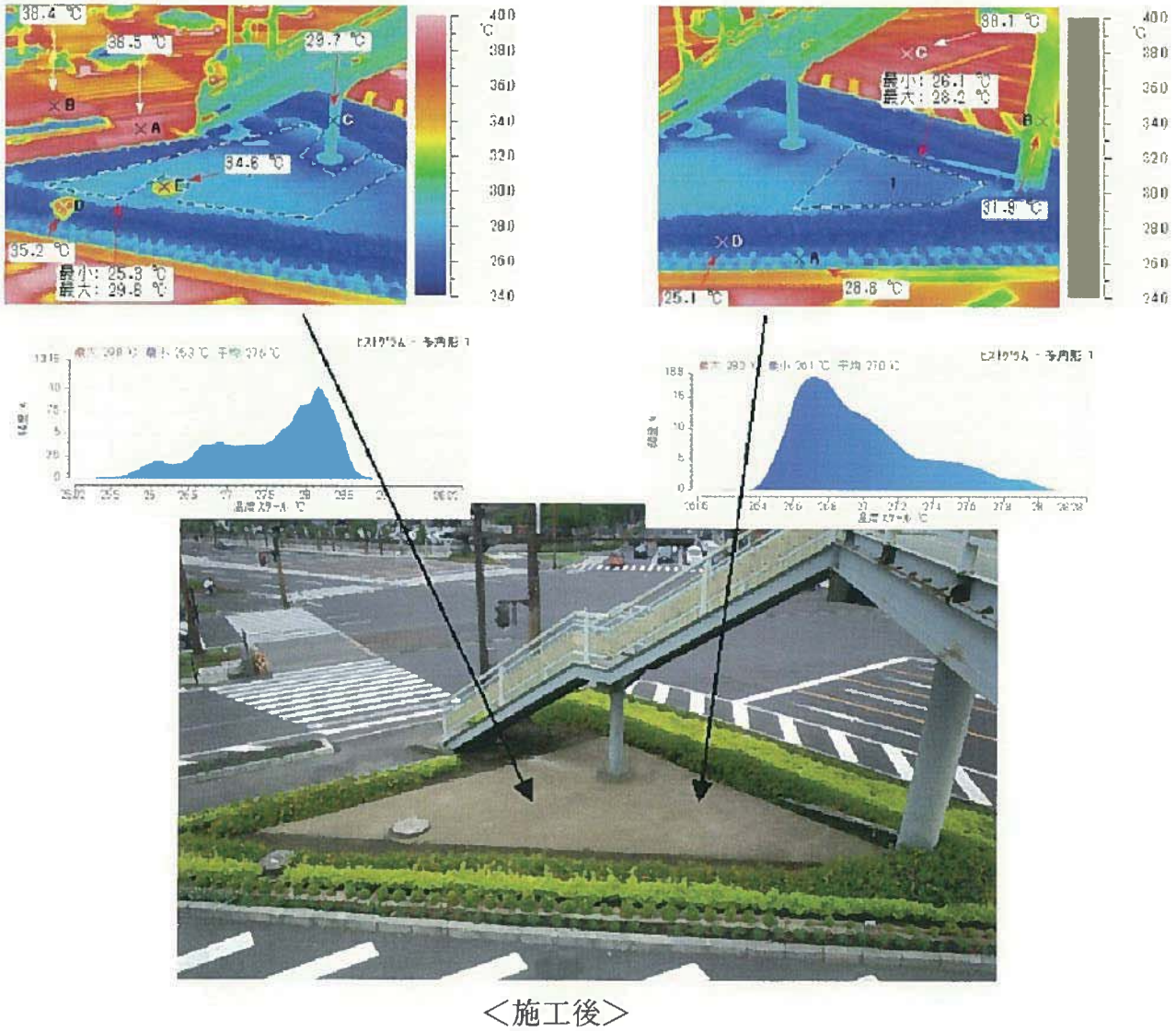
既存土（トース土）の機能は、維持されており、当初予定計画より工事費削減、工期短縮で現状回復！
グラウンド利用者に大変喜ばれました。

トース土工法 ＋ クラピアによる防草

鹿児島市新屋敷交差点付近

防草対策工モデル施工箇所（新屋敷交差点付近）

＜施工前＞



＜施工後＞

トース土工法(法面防草)　鹿児島県鹿児島市

【 施工前 】

【 バックホウによる転圧 】

平成 22 年 6 月施工

【 完 了 】

鹿児島市桜島町　　H22年3月施工

吉野ヶ里歴史公園
佐賀県神埼郡三田川町

立花町道の駅広場
福岡県八女郡立花町

京都市　北野天満宮（園路・駐車場）H23 年 10 月施工

岐阜県　白 川 郷（世界遺産）H23 年 11 月施工

メガソーラー下地
面積21.000m^2
H25年10月施工

材 料
砕 石 0～40

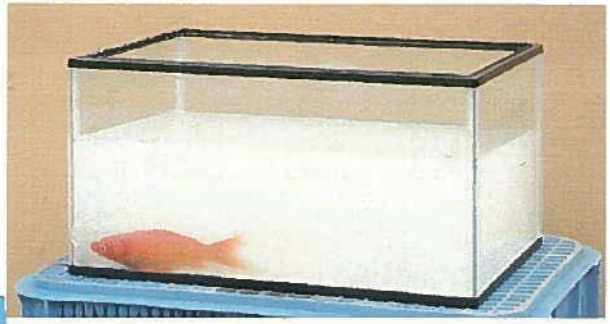
攪 拌
日立 SR－G2000

敷き均し
フィニッシャ

転 圧
タイヤローラー

完 成
D＝10cm

エコパントで生態系に優しいまちづくり



金魚を使い生体実験

横浜市戸塚区内の道路工事
エコパントを配合前の配置

ﾊﾞｯｸﾎｰにより攪拌状況
下流にホタル公園があるために
中性固化材の施工になった

長崎の中島川で、河川内での施工事例

筑後広域公園　多目的グランド
平成16年2月施工時のグランド

九州北部豪雨にて
多量の雨水と土砂が流入

雨水がはけた後も堆積した土砂
グランドの機能をはたせない状況

堆積土砂のみ取り除きする

当初の機能は維持する