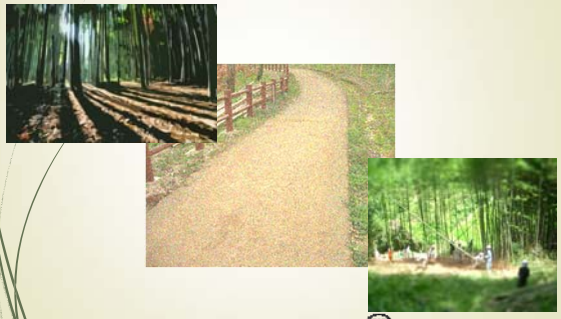
『放置竹林と竹の利活用を考えるセミナー』

伐竹材を使用した歩行者系舗装



竹イノベーション研究会

『放置竹林と竹の利活用を考えるセミナー』

Summary

- 背景、竹舗装
- 竹土舗装の特徴
- 施工事例１～３

竹イノベーション研究会

『放置竹林と竹の利活用を考えるセミナー』

背景（竹の現状）

- 輸入量の増大、生産者の減少
- 放置竹林、里山保全
- 伐竹材（廃棄物）の大量発生

様々な分野で伐竹材の利活用が試みられているが、・・・

更なる伐竹材の有効利用が求められている

竹イノベーション研究会

九州で顕在化する竹の問題

西日本新聞

竹林急増 放置深刻

識者「ペース異常 地滑りも」

30年で11%増 九州は15%増

竹イノベーション研究会

『放置竹林と竹の利活用を考えるセミナー』

伐竹材を使用した歩行者系舗装

B-ウォーク

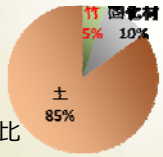
Bamboo：竹　　歩く：歩行者系舗装

◆竹土舗装・・・・・・・竹, 土, 固化材
◆竹チップ舗装・・・竹, 砂, As乳剤, 固化材
◆竹繊維舗装・・・・・竹, 砂, As乳剤

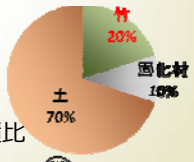
竹イノベーション研究会

『放置竹林と竹の利活用を考えるセミナー』

竹土舗装



重量比



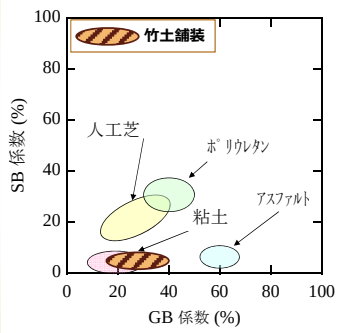
容積比

竹イノベーション研究会

竹土舗装の主な特徴

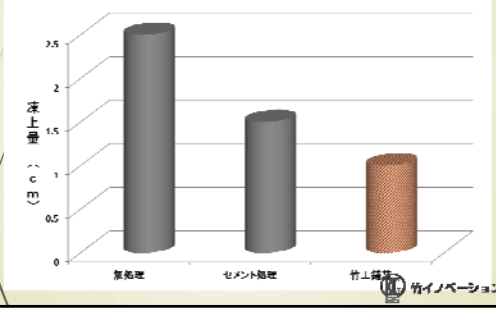
◆歩行性・・・①弾力性，②凍上抑制効果，
◆温度環境・・③路面温度上昇抑制効果，
◆耐久性・・・④曲げ靭性，⑤防草性

①弾力性

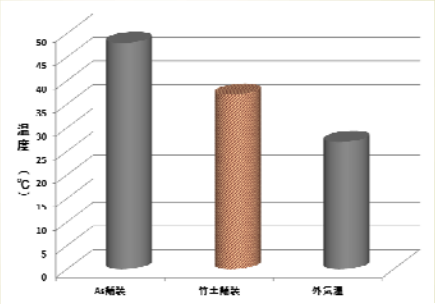


②凍結抑制効果

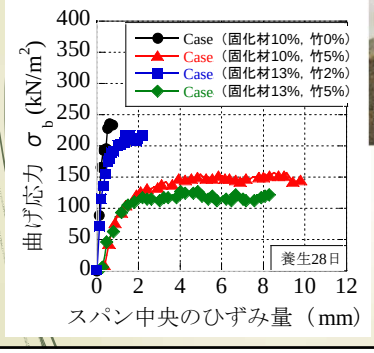
- 自然含水比，φ10cm，H=12.7cm，2.5kgﾗﾝﾏ，25回×3層
- 3日湿潤，1日水浸，-10℃×3日



③路面温度上昇抑制効果



④曲げ靭性



⑤防草性

現土　現土+竹10%　現土+竹50%　竹100%

8ヶ月後

施工事例1（福津市内の運動公園）

・固化材および竹の混合量を変化（Case1～5）

製造フロー

竹の添加

混合

計量

積込み

固化材の投入

材料の投入

施工フロー

基盤面の不陸整正

型枠の設置

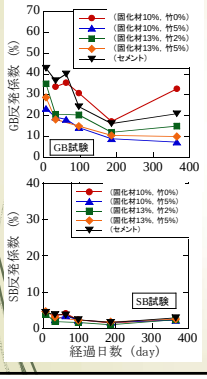
敷均し

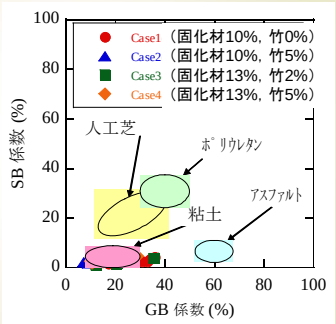
完成

転圧

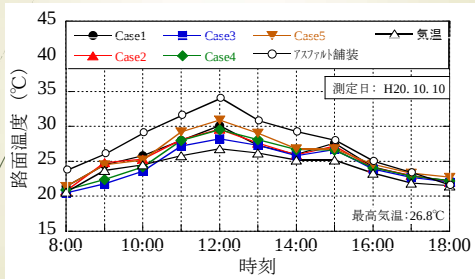
敷均し

追跡調査（①弾力性）

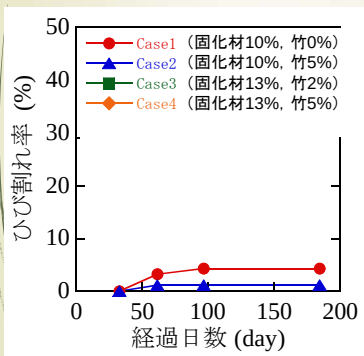




追跡調査（③路面温度上昇抑制効果）



追跡調査（④ひび割れ率）



『放置竹林と竹の利活用を考えるセミナー』

追跡調査(⑤防草性)

6ヶ月後

2.0年後

2.5年後

竹イノベーション研究会

『放置竹林と竹の利活用を考えるセミナー』

追跡調査(⑤防草性)

2.5年後

施工直後

竹イノベーション研究会

『放置竹林と竹の利活用を考えるセミナー』

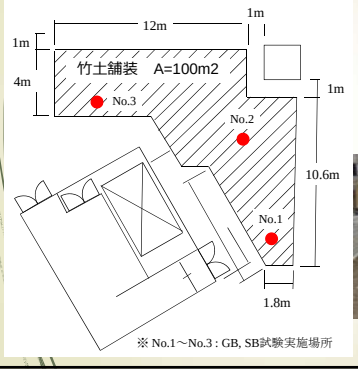
追跡調査(⑤防草性)

竹なし

竹イノベーション研究会

『放置竹林と竹の利活用を考えるセミナー』

施工事例2(静岡市内の公園)



※ No.1～No.3 : GB, SB試験実施場所

竹イノベーション研究会

『放置竹林と竹の利活用を考えるセミナー』

施工フロー

着工前

型枠の設置

敷均し

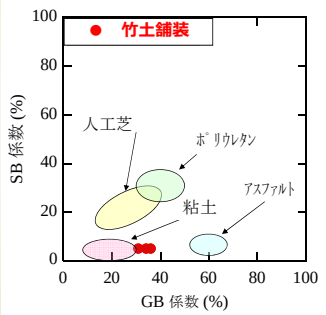
完成

転圧

転圧

『放置竹林と竹の利活用を考えるセミナー』

追跡調査(弾力性)



竹イノベーション研究会

『放置竹林と竹の利活用を考えるセミナー』

追跡調査（外観）

施工直後

6ヶ月後

竹イノベーション研究会

『放置竹林と竹の利活用を考えるセミナー』

ポスター

竹イノベーション研究会

『放置竹林と竹の利活用を考えるセミナー』

パンフレット

竹イノベーション研究会

『放置竹林と竹の利活用を考えるセミナー』

パンフレット

竹イノベーション研究会

『放置竹林と竹の利活用を考えるセミナー』

施工事例3（久留米市内）

竹イノベーション研究会

『放置竹林と竹の利活用を考えるセミナー』

竹土舗装の製造フロー

竹 → マサ土 → 固化材 → 材料の投入 → 混合 → 排出

竹土舗装の施工フロー

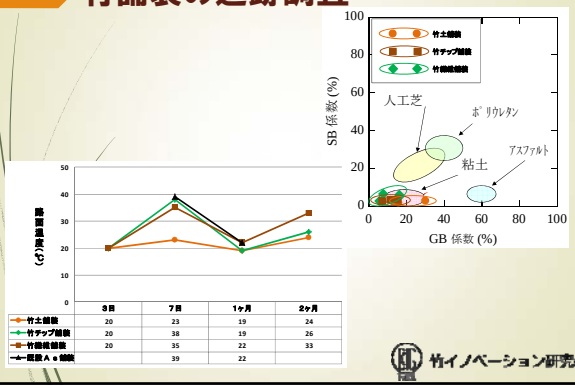
竹チップ舗装の製造フロー

竹チップ舗装の施工フロー

竹繊維舗装の製造フロー

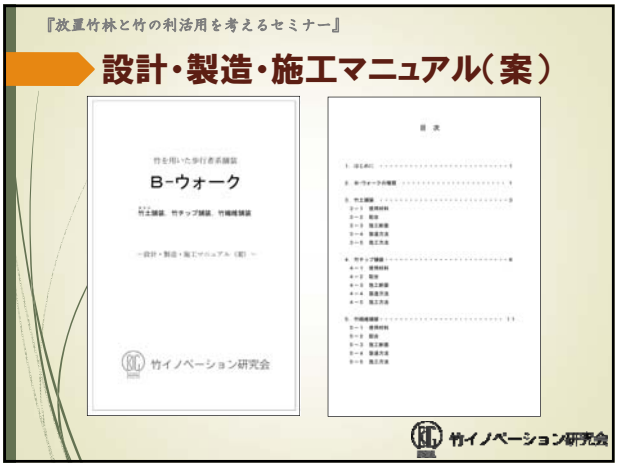
竹繊維舗装の施工フロー

竹舗装の追跡調査



『放置竹林と竹の利活用を考えるセミナー』
状況観察（直後,1ヶ月後,2ヶ月後）
【竹土舗装】
【竹チップ舗装】
【竹繊維舗装】

『放置竹林と竹の利活用を考えるセミナー』
説明板
竹イノベーション研究会
竹 舗 装（B-ウォーク）
竹土舗装
竹チップ舗装
竹繊維舗装
◆竹イノベーション研究会 【BAMBOO INNOVATION GROUP (BIG)】


『放置竹林と竹の利活用を考えるセミナー』
設計・製造・施工マニュアル（案）
B-ウォーク
竹イノベーション研究会
竹イノベーション研究会

ご静聴ありがとうございました。