



**日本新聞** 8月1日 (木曜日)

# 竹林急増 放置深刻

九州は15%増

識者「ペース異常 地滑りも」

九州各県の竹林面積の推移

県	1981年	2012年	増減	全国順位
福岡	10,000ha	12,520ha	+2,520ha	全国3位
佐賀	2,000ha	2,832ha	+832ha	全国2位
大分	11,000ha	13,540ha	+2,540ha	全国4位
熊本	10,000ha	10,000ha	0ha	全国6位
鹿児島	14,000ha	15,941ha	+1,941ha	全国1位
九州7県合計	55,000ha	65,000ha	+10,000ha	
全国合計	144,000ha	161,000ha	+17,000ha	

九州は15%増

30年で11%増

・森林面積  
1981年 2,528万ha  
-20万ha  
2012年 2,508万ha

・竹林面積  
1981年 14.4万ha  
+1.7万ha (11%増)  
2012年 16.1万ha

NIPPO

### 【竹土舗装混合物】

〈従来の土系舗装〉 まさ土+セメント系固化材



〈竹土舗装混合物〉 まさ土+竹繊維+専用固化材

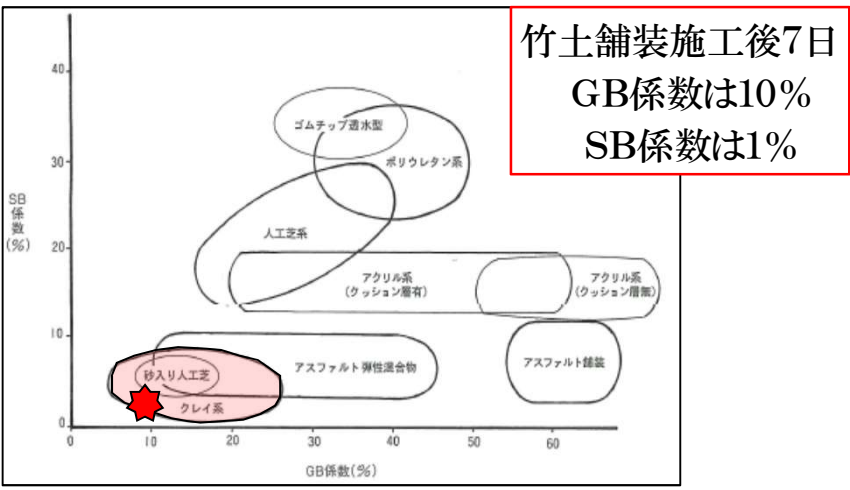


3 NIPPO

NIPPO

### 【特徴①弾性（クッション性）】

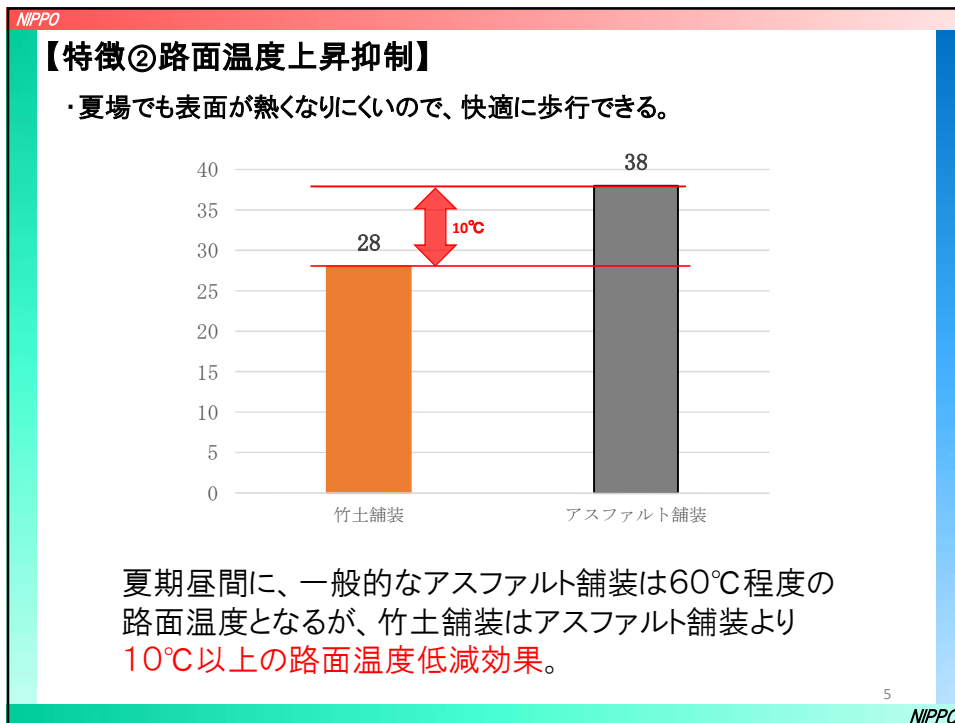
・適度な柔らかさがあるため、足腰にやさしく、疲れにくい。



竹土舗装施工後7日  
GB係数は10%  
SB係数は1%

GB係数: 衝撃吸収性 SB係数: 反発弾性

4 NIPPO



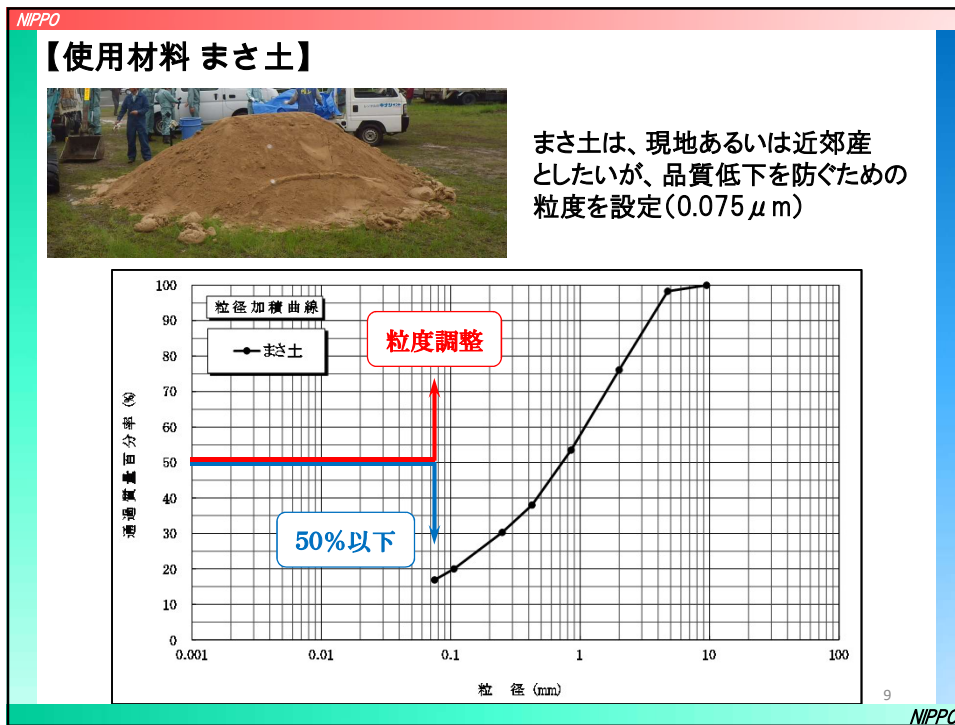


**【適用場所】**


- ・公園園路(歩きやすさ、景観との調和)
- ・遊歩道(歩きやすさ、歩行感の良さ、衝撃の緩和)
- ・広場(ケガの防止に役立つ舗装)
- ・神社仏閣の参道(周辺環境にとけ込んだ参道の提供)

**人が歩く場所**

8  
NIPPO



**【使用材料 竹の形状・寸法】**

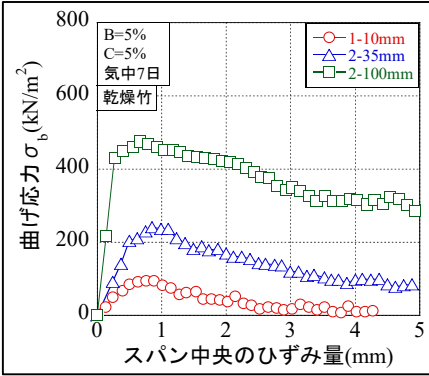


汎用の竹粉碎機

フィルター目の大きさ	竹繊維サイズ
円形5mm 1~10	小サイズ
円形20mm 2~35	中サイズ
楕円形20×40mm 2~100	大サイズ

11 NIPPO

**【使用材料 竹の形状・寸法決定】**



B=5%  
 C=5%  
 気中7日  
 乾燥竹

○—1-10mm  
 △—2-35mm  
 □—2-100mm

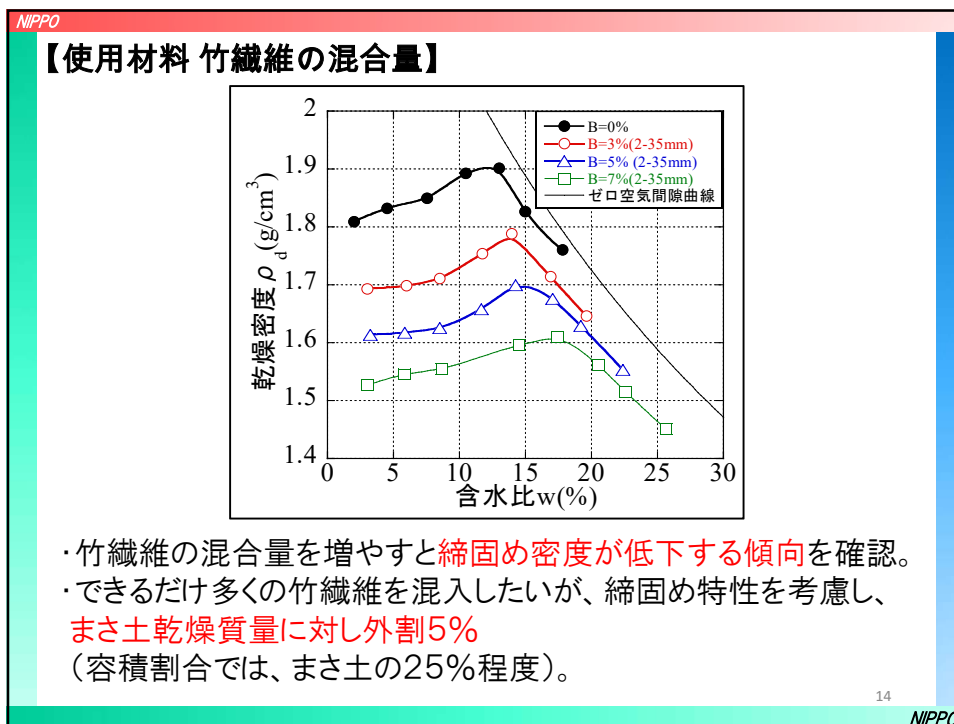
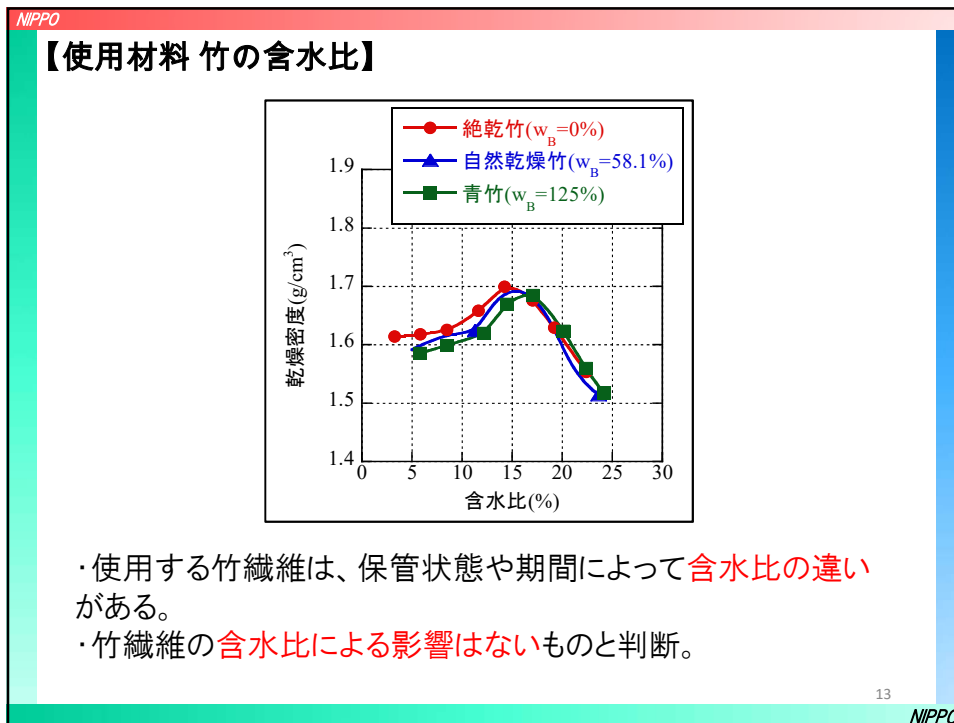
曲げ強度結果から、

- ・竹繊維の繊維長が長くなるほど、曲げ強度は大きくなる。
- ・ピーク強度後の強度低下が小さくなる。

目視によれば、

- ・大サイズの竹繊維は、室内供試体作製時に表面に飛び出しており、現場施工時には表面に立ってでてくる。
- ・舗装表面に露出した場合の見た目や安全性を考慮し、**竹繊維は中サイズ**とした。

12 NIPPO



NIPPO

**【混合物目標強度】**

- ・「パーフェクトクレイL」の目標一軸圧縮強度0.3～0.5MPa程度。
- ・施工後の表面の荒れや雑草繁茂の事例が散見。
- ・セメント系固化材の添加量を増やした場合のひびわれ発生懸念。

↓

- ・強度を変化させた舗装体に雑草の種子を植え付け、発芽性・繁茂性について実験中。
- ・適切な目標強度は未確定、竹繊維のじん性に期待して、

**目標強度 1MPa**

15 NIPPO

NIPPO

**【製造方法】**

路上混合方式、ミキサ混合方式およびその他混合方式  
 ※施工面積・施工厚さ・ミキサ台数・ミキサ容量・日あたり施工量等を考慮






16 NIPPO



NIPPO

**【施工方法】**  
アスファルトフィニッシャ方式、人力方式およびその他方式  
※施工面積・施工厚さ・混合物製造量等を考慮

NIPPO

NIPPO

ご清聴ありがとうございました

18 NIPPO