

2019年度J E A S第15回技術交流会 展示発表

No.	展示会社・団体	展示内容
2	宇野昌利 清水建設株式会社 土木技術本部 開発機械部 「紙素材の仮設資材の適用事例の紹介」	SDGsの実現に寄与することも念頭に、軽量かつ加工性の高い紙素材を土木現場の仮設資材に活用する技術開発を進めている。活用する紙素材は、リサイクルが可能な環境資材で、強度・耐候性を併せ持つ特殊強化段ボール、断熱性能・保水性能に優れた紙製シート材などの紙工品である。鋼材や木材に代わり取り扱いが容易な紙素材を仮設資材化することで、作業員の負担が軽減され、仮設施工の生産性の向上、労働環境の改善に寄与すると考えている。今回、実用性の確認のために使用した以下の事例について、その概要を説明する。 <ol style="list-style-type: none"> <li>①大断面トンネルの覆工コンクリートの養生対策用風門</li> <li>②持ち運び可能なガードマンボックス</li> <li>③猛禽類の視覚的な刺激低減対策</li> <li>④ケーソンの防音対策</li> </ol>

展示風景

## 紙素材の仮設資材の適用事例の紹介

### KAMIWAZA

#### ■ KAMIWAZAとは

紙素材の特徴

- ・高強度、軽量の紙素材の活用
- ・加工が容易で形状の自由度が高い
- ・リサイクルが可能でSDGsに資する



#### ■ トンネル風門

目的：外気の侵入を防ぎ、コンクリートの劣化防止

コスト：従来の約50%

組立：支保工にワンタッチ取付



#### ■ WPC BOX (ガードマン用)

Wearable Portable Comfortable

目的：警備員の防寒対策

ポータブル：ハンドキャリアー可能

組立：容易に組立可能



#### ■ ケーソンの防音対策

目的：ケーソンの騒音防止

メリット：狭く高所への設置が可能

効果：5dB程度の低減



#### ■ アースカラークールシート

目的：骨材貯蔵サイロの温度上昇抑制+猛禽類保全

効果：2色のアースカラーを実現

サイロの温度上昇を5℃抑制



子どもたちに  
誇れるしごとを。



清水建設株式会社

# 紙素材の仮設資材の適用事例の紹介

## KAMIWAZA

### ■ KAMIWAZAとは

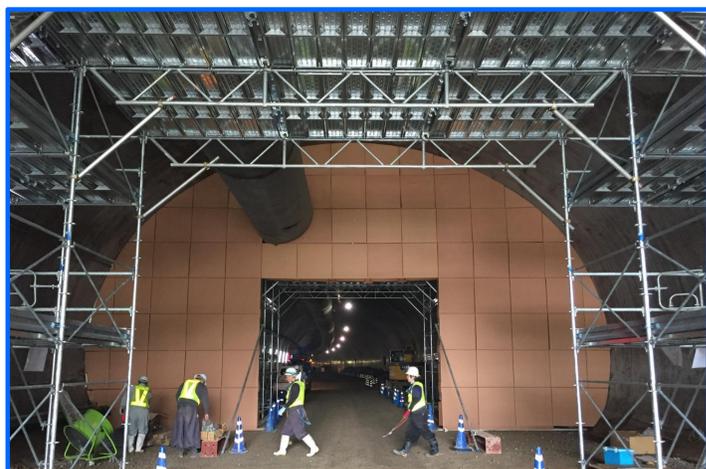
#### 紙素材の特徴

- 高強度，軽量の紙素材の活用
- 加工が容易で形状の自由度が高い
- **リサイクル**が可能で**SDGs**に資する



### ■ <sup>ふうもん</sup>トンネル風門

- 目的** : 外気の侵入を防ぎ、  
コンクリートの劣化防止
- コスト** : 従来約50%
- 組立** : 支保工にワンタッチ取付



### ■ WPC BOX (ガードマン用)

Wearable Portable Comfortable

- 目的** : 警備員の防寒対策
- ポータブル** : ハンドキャリー可能
- 組立** : 容易に組立可能



### ■ ケーソンの防音対策

- 目的** : ケーソンの騒音防止
- メリット** : 狭く高所への  
設置が可能
- 効果** : 5dB程度の低減



### ■ アースカラークールシート

- 目的** : 骨材貯蔵サイロの  
温度上昇抑制+猛禽類保全
- 効果** : 2色のアースカラーを実現  
サイロの温度上昇を5°C抑制



子どもたちに  
誇れるしごとを。