

土木学会新技術の地域実装促進に関わる研究助成

「離島および密集市街地の小規模橋梁のコスト縮減に資する  
メンテナンス手法の開発および国内外への地域実装」

## 百年床版による小規模橋梁の上部工更新への実装

2023年3月22日（水） 13:30－16:00

（雨天の場合は翌日に順延します）

長崎大学・長崎市・佐世保市・新上五島町・建設会社の研究チームでは、土木学会からの研究助成を受けて、主に離島や密集市街地の小規模橋梁のコスト縮減に資するメンテナンス手法の開発および国内外への地域実装を目指しています。その中で、軽量で高耐食性の炭素繊維補強材（CFRP）と高耐久性コンクリートによるメンテナンスフリーのPC橋げた（百年床版）を開発しました。本説明会・見学会では、百年床版の各種性能試験の結果、人力での施工の様子を見てもらいます。なお、説明会はオンライン中継します。

説明会	13:30	開会挨拶	長崎大学	山口 浩平
	13:35	概要	長崎市	桑原 修二
	13:50	構造・性能	長崎大学	山口 浩平
	14:05	製造法	(株)ヤマウ	大西 友紀

見学会会場へはバスで移動します。

見学会	14:45	施工法の紹介	(株)博多工業	川浦 裕一郎
	15:00	百年床版の架設		
	16:00	閉会		

CPDS 2ユニット

会場	長崎市日見地区ふれあいセンター 第2研修室
駐車場	市営網場プール駐車場（無料 会場まで徒歩2分）
参加費	無料
申込締切	2023年3月17日（金）

申込先 長崎大学工学部構造工学コース 准教授 山口浩平  
[kohei@nagasaki-u.ac.jp](mailto:kohei@nagasaki-u.ac.jp) TEL 095-819-2591

お名前、ご所属をメールでお申し込み下さい。説明会のみオンライン参加をご希望の場合はその旨お知らせ下さい。会議リンクは別途ご案内します。

# 百年床版

支間長5m以下の小規模な歩道橋に適用できる  
炭素繊維複合材ケーブルを用いたPC構造コンクリートスラブです。

## 特 長

### 軽量薄肉

部材版厚が薄く軽量であるため、重機の入れない現場でも人力による施工が可能です。  
スラブが軽量であるため、既設の下部工を活かし、上部工のみの取替が可能です。

### 高耐久

耐食性・耐塩害性に優れた炭素繊維複合材ケーブルを使用しています。  
塩害環境下でもかぶり厚を変えずに高い耐久性を発揮します。

### ライフサイクルコストの低減

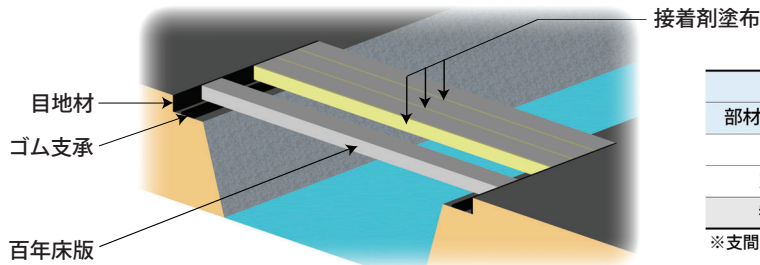
鋼材の腐食が発生しないため、補修などの維持管理コストの低減が図れます。

### 炭素繊維複合材ケーブルとは

炭素繊維と熱硬化性樹脂を複合化し、より合わせて成形したケーブルです。  
炭素繊維の優れた素材特性を最大限に生かしているため、高強度、高弾性、軽量、  
高耐食性、非磁性、低線膨張など従来のケーブルより優れた特性を発揮します。



## 構 造



荷重条件	3.5kN/m <sup>2</sup>		
部材幅×部材高(mm)	250×125		
部材長(mm)	3300	4300	5300
支間長(mm)	3000	4000	5000
参考質量(kg)	248	323	398

※支間長4000mm以下の場合は部材高100mmも対応可能です

### ■工場での製造状況（プレテンション方式）



型枠へのケーブル配置



コンクリート打設

### ■試験状況



供試体による載荷試験状況

### ■施工実績（長崎県長崎市）



施工状況



供用状況（橋軸方向）



供用状況（橋軸直角方向）



