



# 土研 新技術 ショーケース 2022 in 高松



詳細、お申し込みは  
土研HPをご覧ください。

2022年7月5日(火)

10:00~17:00 (開場、受付開始9:30~)

サンメッセ香川 2階サンメッセホール (香川県高松市林町2217-1)

講演については、WEB によるライブ配信を併せて実施予定です。

参加費無料

要事前申込

途中退室自由※

※CPD、CPDS希望者以外

**【感染症対策について】新型コロナウイルスの感染拡大状況等により、急遽、開催の中止、延期またはWEB配信となる場合があります。**

## プログラム

10:00~10:10 開会挨拶 国立研究開発法人土木研究所 理事長 藤田光一

10:10~10:15 来賓挨拶 四国地方整備局

10:15~10:40 インデクシング (技術概要説明)

10:50~11:50 【河川技術】

- 非接触型流速計
- 3D浸水ハザードマップ作成技術
- 河川事業における環境DNAの活用

13:00~14:00 《特別講演》

- 自律施工の技術開発促進に向けた取り組みについて  
~土研OPERAの紹介~

技術推進本部 上席研究員 橋本 毅

14:00~15:00 【材料技術、砂防技術】

- コンクリート用の透明な表面被覆と視認性評価方法
- メンブランパッチを用いたRGB色相による潤滑油診断技術
- 既設アンカー緊張力モニタリングシステム (Aki-Mos)

15:25~15:55 《地方整備局からの講演》

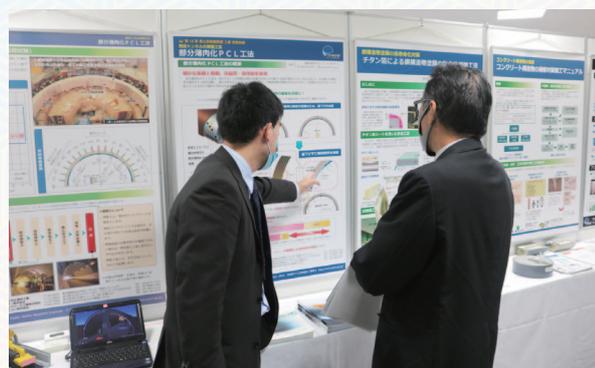
- 四国地方整備局におけるインフラDXの取組みについて  
企画部 建設情報・施工高度化技術調整官 濱田向啓

15:55~16:55 【道路技術、道路防災技術】

- 防水性に優れた橋面舗装
- 写真計測技術を活用した斜面点検手法
- 斜面表層崩壊影響予測シミュレーション (SLSS)

16:55~17:00 閉会挨拶 (一社)建設コンサルタント協会四国支部長 天羽誠二

## 展示・技術相談コーナー



9:30~17:00の間は、講演技術をはじめ、土研の新技術等についてパネル等を展示し、技術相談をお受けするコーナーを設けます。講演内容の質問はこちらでお願いいたします。

## 会場アクセス



### 高速道路から

- 高松自動車道「高松中央IC」より約2分
- 高松自動車道「高松西IC」より約20分

### 路線バス

- JR高松駅→サンメッセ香川 約30分
- 琴電伏石駅→サンメッセ香川 約11分



主催：国立研究開発法人 土木研究所

共催：(一社)建設コンサルタント協会四国支部

後援：国土交通省四国地方整備局、香川県、高松市、(一社)日本建設業連合会四国支部、(一社)全国測量設計業協会連合会、(一社)全国建設業協会

お問合せ先：国立研究開発法人 土木研究所 技術推進本部 (TEL 029-879-6800 直通)

※詳細、お申し込みは土木研究所ホームページをご覧ください。

(<https://www.pwri.go.jp/jpn/about/pr/event/2022/0418/schedule.html>)

※感染症予防対策にご協力願います。

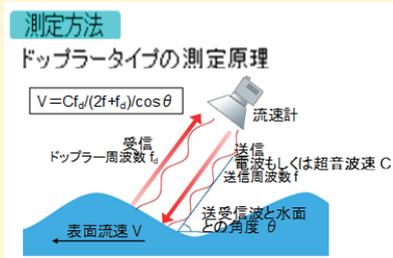
- ・発熱や体調不良の方は参加をお控えください。
- ・入場時には「マスクの着用、検温」が必要です。
- ・手洗い、手指の消毒、ソーシャルディスタンスの確保にご協力をお願いします。
- ・満席や混雑状況によっては、入場規制を行う場合があります。
- ・政府、都道府県の方針等によっては急遽中止、延期となる場合があります。

# 土研 新技術ショーケース 2022 in 高松

## 講演技術の概要

### 非接触型流速計

電波等を利用して河川の表面流速分布を計測することで、無人で安全に連続的な流量観測を行うことが可能。



### 既設アンカー緊張力モニタリングシステム (Aki-Mos)

従来非常に困難であった既設アンカーのアンカーヘッド外側に荷重計を取付けることができ、緊張力を計測するとともに、無線通信により遠隔でそのデータを取得する技術。アンカーの維持管理に寄与。



### 3D 浸水ハザードマップ作成技術

ハザードマップを住民目線の分かりやすいものへ変換するために、浸水深を GoogleEarth やストリートビュー上に投影し、3D 浸水ハザードマップを作成する技術。



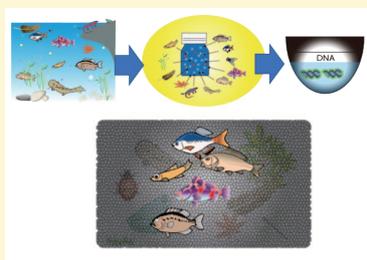
### 防水性に優れた橋面舗装

コンクリート床版または鋼床板舗装の土砂化等を抑制するための防水対策。たわみ追従性と水密性を有し、従来の TLA グラスアスファルトに比べて混合物性状は同等以上、流動によるわだち掘れは 1/3 以下と耐久性が向上するとともに、臭気や煙も少ない。



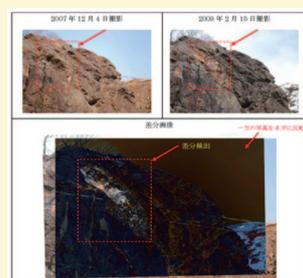
### 河川事業における環境 DNA の活用

水中や空中に浮遊する生物の組織片から得られる DNA を分析し、生物の存在や種構成等の情報を得る調査技術。生物を直接捕える従来の調査よりも効率的であるとともに、希少生物など個体数の少ない生物への負担が少ない。水国調査への導入に向けた検討が進められている。



### 写真計測技術を活用した斜面点検手法

異なる時期に撮影した写真を重ね合わせるにより変化点を抽出する「背景差分法」と、航空写真測量技術を地上写真に応用した「変動量計測法」の2つの斜面点検手法についてとりまとめたもの。



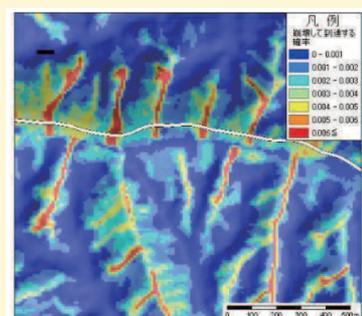
### コンクリート用の透明な表面被覆と視認性評価方法

コンクリート構造物の耐久性向上・長寿命化を目的とした表面被覆材。従来品と同等の遮蔽性やひび割れ追従性、防食性、施工性を有する上に、透明であることから、目視点検を被覆後にも継続して行うことが可能。表面含浸工法では対応困難な、ひび割れ変状が生じているコンクリートでも補修対策が可能。



### 斜面表層崩壊影響予測シミュレーション (SLSS)

斜面表層崩壊について、道路への影響を経験工学ならびにシミュレーションを組み合わせる評価するハザードマップ関連ソフトウェア。数値地形モデル (DEM) および過去の崩壊履歴 (崩土到達距離の統計値) があれば計算可能であり、比較的簡易に表層崩壊による崩土到達確率の概略分布を求めることができる。



### メンブランパッチを用いた RGB 色相による潤滑油診断技術

樋門設備の開閉装置の潤滑油について劣化状態を監視するため、潤滑油をろ過して作成したメンブランパッチの RGB 色相と計数汚染度との相関性を明らかにし、独自に作成した管理基準 (案) により潤滑油の劣化状態を簡易に診断する手法。

仮NAS等級	13	14	15	16	17
$\Delta E_{RGB}$	65	112	181	277	385
パッチ色相					
潤滑油					



国立研究開発法人  
**土木研究所**

〒305-8516 つくば市南原1番地6 Tel.029-879-6800  
<http://www.pwri.go.jp>