

# Web 土研 新技術 ショーケース2022 in 新潟

※ 本講演は、令和4年10月26日に新潟県新潟市で開催した「土研 新技術ショーケース2022 in新潟」を収録したものです。

申込期間 2022年11月14日(月)13:00～12月15日(木)17:00

配信期間 2022年12月 5日(月)13:00～12月16日(金)17:00

事前申込が必要です 参加費無料

お申込みは下記アドレスから

<https://chouseikan.ceri.go.jp/web/event/>



特別講演

## 治水ルネッサンス

—質の高い社会づくりに向けて—

国立研究開発法人土木研究所

水災害・リスクマネジメント国際センター長 小池 俊雄

北陸地方整備局  
の講演

## 「北陸地方整備局におけるインフラDX」

北陸地方整備局企画部 建設情報・施工高度化技術調整官 小幡 淳

土研の  
イチオシ技術

- ・ 河川事業における環境DNAの活用
- ・ 交通安全診断支援ツール

道路技術

- ・ 除雪機械作業状況の可視化・シミュレーション技術
- ・ カーボンブラック添加アスファルト
- ・ トンネルの補強技術（部分薄肉化PCL工法）

河川技術

- ・ 堤防決壊時に行う緊急対策工事の効率化に向けた検討資料
- ・ 3D浸水ハザードマップ作成技術

地盤技術

- ・ 砕石とセメントを用いた高強度地盤改良技術  
（グラベルセメントコンパクションパイル工法）
- ・ 地質・地盤リスクマネジメントのガイドライン



本講演は、公益社団法人土木学会 継続教育(CPD)プログラムとして認定されています。

認定番号：JSCE22-1493

認定単位：4.5

※「土研 新技術ショーケース2022 in新潟（10月26日新潟県新潟市開催）」にてCPD単位を取得された方は、同一の認定団体へ本Web講演の受講証明を申請することはできませんので、事前申込み及び認定団体への申請の際はご注意ください。



主催：国立研究開発法人 土木研究所

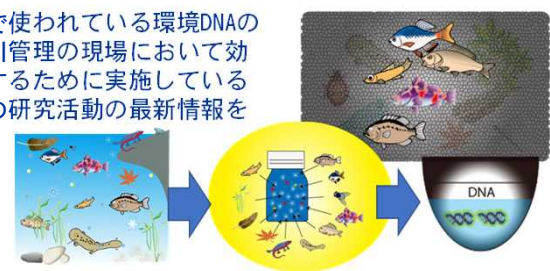
お問い合わせ先：寒地土木研究所 寒地技術推進室（TEL 011-590-4046）

※ お電話での申込みは受けつけておりません。

## 土研のイチオシ技術

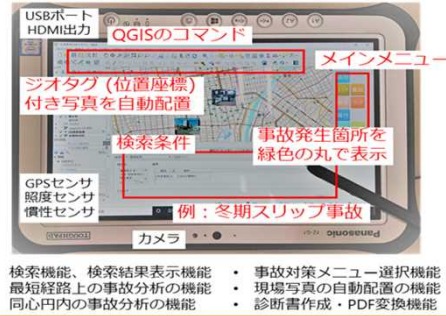
### 河川事業における環境DNAの活用

研究分野で使われている環境DNAの技術を、河川管理の現場において効果的に活用するために実施している土木研究所の研究活動の最新情報を紹介します。



### 交通安全診断支援ツール

効果的・効率的な交通安全診断の支援を目的とした交通事故分析システムとエキスパートシステムを開発し、これらをタブレット端末にインストールした交通安全診断支援ツールです。

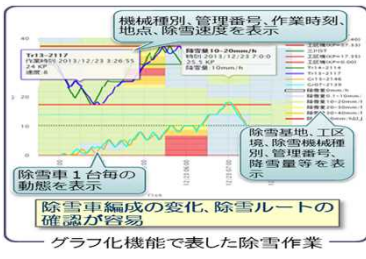


- ・ 検索機能、検索結果表示機能
- ・ 最短経路上の事故分析の機能
- ・ 同心円内の事故分析の機能
- ・ 事故対策メニュー選択機能
- ・ 現場写真の自動配置の機能
- ・ 診断書作成・PDF変換機能

## 道路技術

### 除雪機械作業状況の可視化・シミュレーション技術

効率的な除雪を行うためのマネジメント手法として、除雪機械の位置情報等を活用した除雪機械作業状況の可視化（グラフ化）技術と、その可視化技術の応用で工区連携時の除雪作業ルートをシミュレーションする技術です。



### カーボンブラック添加アスファルト

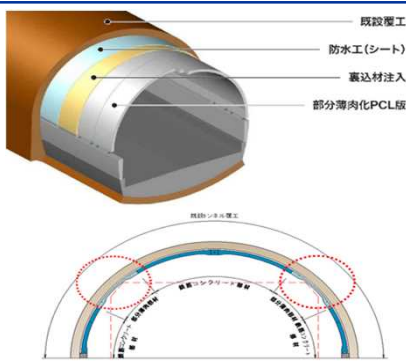
舗装用アスファルト材料の紫外線等による劣化を抑制するため、カーボンブラックをアスファルトに添加することにより、アスファルト舗装材料の長寿命化を図ることができる技術です。



施工4年後の舗装状況

### トンネルの補強技術（部分薄肉化PCL工法）

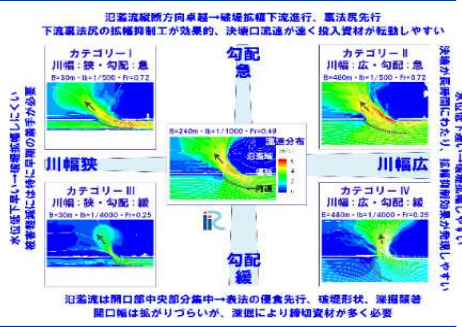
老朽化等で覆工コンクリートに変状が発生したトンネルにおいて、プレキャストコンクリートのライニング版を内巻きすることにより、補強を行う工法です。内空断面に余裕がない場合でも適用できるものとして、部分的に薄肉なライニング版を用いるPCL工法を開発しました。



## 河川技術

### 堤防決壊時に行う緊急対策工事の効率化に向けた検討資料

堤防決壊時の緊急対策工事の効率化を考える際に必要となる河川特性に応じた決壊口の締切方法や重機作業、使用する資機材の適応性について検討したものです。



### 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Google Earthの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です。視覚的に浸水深を認識できるため、危険性の周知が困難であった、観光客、外国人、子どもにも浸水リスクが容易に理解でき、地域全体での適切な避難行動に貢献できます。



作成例（札幌市内）

©2018 Google ©2018 ZENRIN

## 地盤技術

### 砕石とセメントを用いた高強度地盤改良技術（グラベルセメントコンパクションパイル工法）

サンドコンパクションパイル工法の中詰材を砕石とセメントスラリーの混合材料に替え、高強度かつ均質な改良柱体による地盤を造成する地盤改良技術です。深層混合処理工法と比較して、原位置土と改良材の混合を必要としないため、コスト縮減と工期短縮が図られます。



### 地質・地盤リスクマネジメントのガイドライン

地質・地盤リスクマネジメントを、地質・地盤の不確実性（地質・地盤リスク）に起因する事業の遅延や費用増、事故の発生等の影響を回避し、事業の効率的な実施及び安全性の向上を目的とするものと位置づけ、地質・地盤リスクを関係者の役割分担と連携によって把握・評価し、最適な時期に適切に対応するための基本的な枠組みと手順を提示しました。

目次	
本ガイドラインの基本的考え方	
1.	本ガイドラインの目的
2.	適用対象
3.	用語の定義
4.	地質・地盤リスクマネジメントの基本事項
4.1	地質・地盤リスクマネジメントの基本方針
4.2	地質・地盤リスクマネジメントの体制・組織
4.3	地質・地盤リスクマネジメントの構成とプロセス
5.	地質・地盤リスクマネジメントの実施方法
5.1	一般
5.2	コミュニケーション及び協議
5.3	リスクマネジメントの計画
5.4	リスクアセスメント
5.5	リスク対応
5.6	モニタリング及びレビュー
5.7	リスクマネジメントの継続的な改善
5.8	記録作成及び報告
地質・地盤リスクマネジメント体系と技術の向上への取り組み	

申込み期間：2022年11月14日(月)13:00～12月15日(木)17:00まで

事前申込制

参加費無料

お申込みは下記アドレスから

<https://chouseikan.ceri.go.jp/web/event/>

