

第11回 ピッチイベントテーマ

テーマ1: アスファルト舗装の凍害を防止する技術

【ニーズの概要】

冬には氷点下12～13度まで気温が低下する中、至る所で凍上被害が発生するが、迂回路が少なく長期にわたる工事が難しい状況であるため、短期間で施工可能なアスファルト舗装の凍上被害を防止する技術

【求める技術】

- ・短い工期で凍上被害を防止する技術(路床・路盤等を凍結させない技術)
- ・既存舗装に対する技術

等

【求める条件】

- ・施工範囲: ①表面②表層③表層～路盤のいずれか
- ・施工性 : 数時間の通行止めで施工を完了すること
- ・経済性 : 既存舗装と同様の舗装打ち替え費用の2倍以内であること
- ・その他 : 融雪装置類の設置は求めない

テーマ2: コンクリート暗渠(水路)内面上部(スラブ部下面)の劣化状況を把握する技術

【ニーズの概要】

人が入ることが困難で、目視点検ができない暗渠において、コンクリートスラブ部下部の劣化状況を診断する技術

【求める技術】

- ・路面(スラブ上面)からコンクリートの内部劣化・損傷が診断できる技術(1次スクリーニング)
- ・不良箇所については、微破壊検査(小口径の診断穴)もしくは暗渠内部からの詳細調査が可能な技術

等

【求める条件】

- ・職員が直営で安価で点検できること
- ・路面(スラブ上面)からの点検では、損傷度合い(詳細調査の要否)を判定すること
(三段階程度以上で判定できること)
- ・暗渠内の水や堆積物などの障害物にかかわらず点検できること

テーマ3: 非破壊調査で埋設施設の位置情報を把握する技術

【ニーズの概要】

地中埋設施設について、設計段階において、台帳では事前に正確な位置を把握することが困難であるため、非破壊調査にて正確な位置を把握する技術

【求める技術】

- ・地表面から2m程度までの地中埋設物を設計に活用できるような表現で図化・視覚化する技術

等

【求める条件】

- ・現道交通を確保しつつ調査できること
- ・埋設物の離隔を把握できること
- ・水平、深度の誤差が平均±10%であること

- ※ 各テーマに記載している【求める技術】【求める条件】は、令和7年10月3日に開催した「第13回フォーラム」の討議結果を踏まえたものです。
- ※ ピッチイベントの結果、公共施設管理者のニーズに適応する可能性が高いと認められた技術については、実用化の可能性を検証するフィールド実証実験の実施を想定しています。なお、実証実験に必要な諸費用については、原則、民間企業等のご負担とします。

テーマ4: 路肩(河川堤防等)の防草対策(製品含む)

【ニーズの概要】

防草対策できる技術(費用対効果があるもの)
交通規制・環境負荷、周辺民家への影響が少ない技術

【求める技術】

・堤防道路(延長10数キロ)脇等において防草効果が長期間維持され、メンテナンスが容易で費用対効果がある技術(シート、舗装等材料、薬剤もしくはガードレール等施設回避ができる草刈り車両等を想定)

等

【求める条件】

・道路や河川管理上、支障とならないもの。
・施工とメンテナンスが特別な技術を要しないもの。

テーマ5: 河川・砂防施設の点検・巡視・劣化診断が行える技術

【ニーズの概要】

【ニーズ1】 各種設備にかかる日常の巡回点検に替わる技術

【ニーズ2】 人が立ち入ることなく、広域に、草木が繁茂している箇所でも点検が効率的に行える技術

【求める技術】

【ニーズ1】

○各種施設にかかる日常の巡回点検を効率化する技術
・ドローン等で取得した情報から施設の損傷状況を判断する技術
・対象施設としては河川・砂防施設を想定

【ニーズ2】

○各種施設の現地状況を効率的に確認する技術
・植生等が繁茂している河川構造物で人が立ち入る事無く現地確認できる技術
・森林等により現地確認が難しい砂防施設の現地確認技術

等

【求める条件】

・河川、砂防施設の損傷の有無を判別するスクリーニング技術
・河川、砂防施設の損傷程度を判定する診断技術
※データは施設管理者がドローンによる画像データを基本とするが必要に応じて点群データなど新たなデータ取得も検討の対象とする。

テーマ6-1: 下水道管内部の点検技術 (大口径管の気中部、水中部)

【ニーズの概要】

人が立ち入る事が困難な箇所等に適用可能な、遠隔点検技術及び画像から健全度が診断できる技術

【求める技術】

水中ドローンでスクリーニング及び損傷判定が可能な画像を取得し損傷度合いを判定する技術

等

【求める条件】

・水流・堆積物、水の濁りがある箇所にも対応可能なこと
・準備工が短いこと
・損傷の有無を判別すること(スクリーニング)
・損傷の度合いを判定すること(詳細点検)
・損傷については経時的な変化が判読可能なこと(照度や画角などが一定で比較可能)

※ 各テーマに記載している【求める技術】【求める条件】は、令和7年10月3日に開催した「第13回フォーラム」の討議結果を踏まえたものです。

※ ピッチイベントの結果、公共施設管理者のニーズに適応する可能性が高いと認められた技術については、実用化の可能性を検証するフィールド実証実験の実施を想定しています。
なお、実証実験に必要な諸費用については、原則、民間企業等のご負担とします。

テーマ6-2: 下水道管内部の点検技術 (圧送管の気中部、水中部)	
【ニーズの概要】 複雑な配管構造、φ75の空気弁からの挿入の必要性、アクセス性が悪い水管橋など制約条件の多い圧送管の点検技術及び画像から健全度が診断できる技術	
【求める技術】 圧送管内部の損傷を判定できる技術	等
【求める条件】 ・上下左右に曲がることの出来る、複雑な配管のカメラ点検が可能なこと (点検延長は最低30m、100m程度まで調査できるとなおい) ・φ75の空気弁から挿入可能で、φ200～φ300まで点検が可能なこと ・損傷の有無を判別すること(スクリーニング) ・損傷については経時的な変化が判読可能なこと(照度や画角などが一定で比較可能) ・損傷の度合いを判定すること(詳細点検)	

テーマ7: 非破壊調査で鋼橋の塗膜劣化状況を把握する技術	
【ニーズの概要】 計画的な塗り替えを行うために、従来調査に代わる、塗装劣化状態を正確に把握する技術	
【求める技術】 ①橋梁全体を面的(狭隘部など一部を除くことも可)に、画像や動画で一定精度以上で撮影する技術 ②得られた画像や動画から錆や剥がれ(できれば浮きや白亜化)を把握、評価を定量的(面積割合など)にできる技術 ※対象とする橋梁は塗装鋼橋とする	等
【求める条件】 1. 調査技術の価格(経済性) ・従来の詳細調査より著しく高くないこと 2. 調査方法の簡便さ(操作性) ・業務委託で専門家に委ねることも可	

テーマ8: 河川内の樹木の繁茂状況を把握する技術	
【ニーズの概要】 レーザー等を用いて河川内の樹木の繁茂状況を把握し河積阻害率が推定できる技術	
【求める技術】 ・河川内の樹木の繁茂状況(水面上)を定量的に把握できる技術 ・点群データを取得することなどにより、河積阻害率を把握したい断面を任意に設定可能な技術	等
【求める条件】 ・職員端末で取り扱い可能なデータであること ・調査年月日のほか、緯度経度・住所等の位置情報を付加できること ・様々な川幅に対応可能であること(数m～400m程度まで) ・職員でも現地でのデータ取得及びデータ処理(画像の点群データ化など)が可能であること	

- ※ 各テーマに記載している【求める技術】【求める条件】は、令和7年10月3日に開催した「第13回フォーラム」の討議結果を踏まえたものです。
- ※ ピッチイベントの結果、公共施設管理者のニーズに適応する可能性が高いと認められた技術については、実用化の可能性を検証するフィールド実証実験の実施を想定しています。なお、実証実験に必要な諸費用については、原則、民間企業等のご負担とします。

テーマ9: 既存河川護岸の根入れ状況を把握する技術

【ニーズの概要】

鋼矢板護岸やブロック積み護岸を対象に、非破壊探査技術等により既設護岸の基礎高・根入れ長を調査する技術

【求める技術】

・非破壊探査技術により既設河川護岸の根入れ長を把握する技術

等

【求める条件】

・ブロック積・石積で構造物根入れ長が把握できること
・鋼矢板護岸においても根入れ長が把握できること

テーマ10: アスファルト路面が凍結しない技術

【ニーズの概要】

積雪時の設備やノウハウがなく、職員が融雪剤の散布等の対応するため業務負担になっているため、融雪剤の散布頻度を減らす技術

【求める技術】

・アスファルト路面の凍結、圧雪によるスリップを抑制する技術
・融雪剤に頼らない舗装技術

等

【求める条件】

・舗装打ち換えを要しない工法で、汎用的で迅速に施工可能であること
・対象積雪量は積雪5cm程度まで
・維持管理が容易で、耐久性に優れること

テーマ11: 水道管における漏水箇所を簡易に特定できる技術 (地中埋設部・建築物内部のどちらでもよい。)

【ニーズの概要】

公道や施設敷地内の配水管において漏水箇所の特定、確認が困難であることから、簡易に漏水箇所を発見できる技術

【求める技術】

・漏水履歴の活用、スマートメーターの設置及び既存技術を掛け合わせる等、漏水箇所の検出精度を高める技術

等

【求める条件】

・漏水箇所をより高い精度で特定できること(≦100m以内)
・水を止めることなく漏水箇所を特定できること

- ※ 各テーマに記載している【求める技術】【求める条件】は、令和7年10月3日に開催した「第13回フォーラム」の討議結果を踏まえたものです。
- ※ ピッチイベントの結果、公共施設管理者のニーズに適応する可能性が高いと認められた技術については、実用化の可能性を検証するフィールド実証実験の実施を想定しています。なお、実証実験に必要な諸費用については、原則、民間企業等のご負担とします。

テーマ12: 既設マンホール蓋に設置できる汎用性のある転落防止はしご
(製品)

【ニーズの概要】

マンホールの鉄蓋のメーカーによらず設置できる、転落防止装置を求める

【求める技術】

- ・マンホールのメーカーによらず設置可能な、汎用性の高い転落防止用装置(常設)を求める。
対象メーカー:長島鑄物株式会社、株式会社荒木製作所、矢作興業株式会社、北勢工業株式会社、
日之出水道機器株式会社、虹技株式会社、スズテック株式会社

等

【求める条件】

- ・マンホール深さ2m以上のものに設置可能であること
- ・蓋が外れた際に歩行者の転落を防止できること
- ・入孔時に作業員の転落を防止できること

- ※ 各テーマに記載している【求める技術】【求める条件】は、令和7年10月3日に開催した「第13回フォーラム」の討議結果を踏まえたものです。
- ※ ピッチイベントの結果、公共施設管理者のニーズに適応する可能性が高いと認められた技術については、実用化の可能性を検証するフィールド実証実験の実施を想定しています。
なお、実証実験に必要な諸費用については、原則、民間企業等のご負担とします。