

現場ニーズに応じた新技術の活用に向けて

(建設支援局建設技術企画課)

1 概要

近年の建設現場を取り巻く環境は、「施設の強靱化・長寿命化」「維持管理需要の拡大」「担い手の確保」など、深刻な課題に直面しています。

こうした諸課題の克服に向けては、現場ニーズに応じた新技術を効果的に活用できる体制を整えることが重要です。

「社会ニーズを踏まえたテーマ設定型」の新技術公募制度は、建設現場が抱えるニーズを公表し、その課題解決が可能な新技術を公募して、現場で効果的な活用を促すことにより、諸課題の解決や生産性の向上に繋げていこうとする取組です。

今年度、この公募制度に民間から 9 技術の応募があり、建設工事新技術活用評価委員会の承認を経て本県の「新技術情報データベース」へ登録したのでお知らせします。

2 現場ニーズとそれに対応可能な登録技術

○ 現場ニーズ 1

法面に散在する不安定岩塊の抽出や、風化状況の把握を正確に行いたい

○ 新技術情報 DB に登録した技術

| | | | |
|------|--|------|--|
| 登録番号 | 1656 | 技術名称 | UAV レーザー測量による地形解析システム |
| 申請者 | ㈱フジヤマ (浜松市中区元城町216-19) | | |
| 技術概要 | 本技術は、UAV (ドローン) に搭載したレーザースキャナーを用いて詳細な地形を取得することにより、詳細な地形解析を行うシステムである。 | |  |

○ 現場ニーズ 2

ICT を活用し、コンクリートのひび割れ調査や補修を効果的に行いたい

○ 新技術情報 DB に登録した技術

| | | | |
|------|---|------|---|
| 登録番号 | 1676 | 技術名称 | Single i (シングル アイ) 工法 |
| 申請者 | ㈱アースシフト (静岡市葵区山崎2-14-7) | | |
| 技術概要 | 本工法は、φ9mm の穿孔による微破壊検査により、コンクリート内部のひび割れ等の状況を現地で正確に把握することが可能な工法である。 | |  |

○ 現場ニーズ 3

地下埋設物や、地下空洞の探査を簡易で高精度に行いたい

○ 新技術情報DBに登録した技術

| | | | |
|------|---|------|--|
| 登録番号 | 1661 | 技術名称 | スケルカ・陥没防止技術（路面下空洞調査） |
| 申請者 | ジオ・サーチ㈱（名古屋市東区泉一丁目12-35） | | |
| 技術概要 | 本技術は、道路等の表面下の空洞について、高解像度地中レーダを搭載した探査車（SKELE-CAR）で調査する技術である。 | |  |

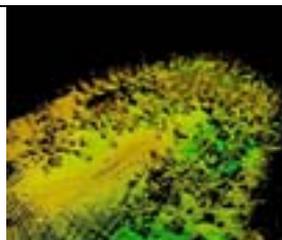
| | | | |
|------|--|------|--|
| 登録番号 | 1662 | 技術名称 | スケルカ・橋梁床版内部診断技術 |
| 申請者 | ジオ・サーチ㈱（名古屋市東区泉一丁目12-35） | | |
| 技術概要 | 本技術は、舗装路面からの一度の調査で、橋梁におけるコンクリート床版内部の様々な劣化損傷や状況を検知、診断することが可能な技術である。 | |  |

| | | | |
|------|---|------|---|
| 登録番号 | 1663 | 技術名称 | 埋設管マッピングシステムによる地中埋設管路の面的調査 |
| 申請者 | ジオ・サーチ㈱（名古屋市東区泉一丁目12-35） | | |
| 技術概要 | 本技術は、地中レーダ技術を用いて掘削対象区域を面的に非破壊で調査し、埋設管や残置管の3次元位置を連続的に地図上に表示できる技術である。 | |  |

○ 現場ニーズ 4

ICTを活用し、港湾・漁港の水深計測を簡易で正確に行いたい

○ 新技術情報DBに登録した技術

| | | | |
|------|--|------|---|
| 登録番号 | 1647 | 技術名称 | 小型マルチビーム測深機による水中地形測量 |
| 申請者 | ㈱フジヤマ（浜松市中区元城町216-19） | | |
| 技術概要 | 本技術は、小型化されたマルチビーム測深機により、音波を扇状に発振し、河川、海洋等の高精度な3次元地形（海底）を取得できる技術である。 | |  |

(参考) 昨年度登録

| | | | |
|------|--|---|--------------------------|
| 登録番号 | 1625 | 技術名称 | 調査用リモコンボートによる深淺測量 (音響測深) |
| 申請者 | 不二総合コンサルタント(株) (浜松市北区初生町889-2) | | |
| 技術概要 | 本技術は、水域部の水深測量を、GNSSと連動しリモコンボートで遠隔操作により行うことが可能な技術である。 |  | |

○ 現場ニーズ 5

道路付属施設の劣化状態の評価を非破壊で行うことが可能な技術

○ 新技術情報DBに登録した技術

| | | | |
|------|--|--|---------------|
| 登録番号 | 1651 | 技術名称 | 支柱路面境界部検査システム |
| 申請者 | (有)丸和橋本工業 (静岡市清水区山原210-1) | | |
| 技術概要 | 本技術は、複数のモードの超音波を利用して、支柱路面境界部の検査を行う技術である。 |  | |

○ 現場ニーズ 6

港湾における浚渫土砂の有効利用のための処理方法

○ 新技術情報DBに登録した技術

| | | | |
|------|--|---|----------------------|
| 登録番号 | 1644 | 技術名称 | 石膏系中性固化材 (エコハードA II) |
| 申請者 | チヨダウーテ(株) (三重県三重郡川越町高松928) | | |
| 技術概要 | 本材料は、建設汚泥や浚渫土等を泥土のpHに影響を与えることなく中性域のまま、短時間 (30分~120分程度) で固化処理する材料である。 |  | |

(参考) 昨年度登録

| | | | |
|------|--|---|---------------|
| 登録番号 | 1637 | 技術名称 | 吸水性泥土改質材「ワトル」 |
| 申請者 | ジャイワット(株) (千葉県袖ヶ浦市南袖29) | | |
| 技術概要 | 本材料は、主原料に吸水性の高いペーパーラッジ焼却灰 (PS灰) を用いた泥土改質材であり、高含水の泥土を改質し、土としての再利用を目的としたものである。 |  | |

(参考) 昨年度登録

| | | | |
|------|---|---|-----------------------|
| 登録番号 | 1638 | 技術名称 | 中性固化材「セーフロック・ファイブロック」 |
| 申請者 | 永紘商事(株) (富士宮市上袖野902) | | |
| 技術概要 | 本材料は、高有機・高含水土に対する改良材で、早期の強度発現及び中性域への移行を可能とする固化材である。 |  | |

○ 現場ニーズ7

静岡県産の新技术

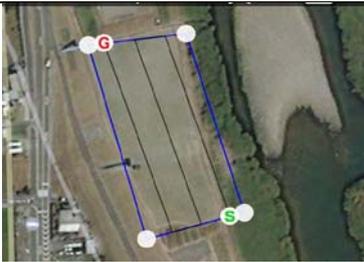
○ 新技术情報DBに登録した技術

| | | | |
|------|---|--|----------------------|
| 登録番号 | 1652 | 技術名称 | 高輝度蓄光アクリル基板標識 ストアライト |
| 申請者 | (有)コイケサイド (磐田市松本170-1-2) | | |
| 技術概要 | 本技術は、太陽光や照明光が含む紫外線を吸収し、夜間や暗闇時に自発光する高輝度蓄光表示板に関する技術である。 |  | |

(参考) 昨年度登録

| | | | |
|------|---|---|--------------|
| 登録番号 | 1624 | 技術名称 | レーザークリーニング工法 |
| 申請者 | フォーカス・エンジニア(株) (静岡市清水区松原町5-17) | | |
| 技術概要 | 本工法は、鋼構造物や橋梁等の塗替塗装時の素地調整において、高出力のレーザーを照射し、母材を傷めず瞬間的に塗膜や錆を一種ケレン同等に除去する工法である。 |  | |

(参考) 昨年度登録

| | | | |
|------|---|---|--------------------------------|
| 登録番号 | 1642 | 技術名称 | ドローン自動航行アプリ「Drone-ize×YDN PRO」 |
| 申請者 | (株)正治組 (伊豆の国市南江間1930-24) | | |
| 技術概要 | 本技術は、ICT土工における日々の測量業務を効率的にサポートするi-Constructionに対応した空中写真測量支援アプリケーションである。 |  | |