

## 農業農村整備民間技術情報データベース 技術概要書(1/4)

|                    |   |             |              |         |      |       |
|--------------------|---|-------------|--------------|---------|------|-------|
| 技術の名称              | 特殊高所技術  |             |              | 登録番号    | 0389 |       |
|                    | 登録年月  | 2011年4月     | 更新年月         | 2018年3月 |      |       |
| 登録会社名              | 株式会社 特殊高所技術   |             |              |         |      |       |
| 開発会社名              | 株式会社 特殊高所技術   |             |              |         | 開発年  | 2007年 |
| 技術の要約              | 「特殊高所技術」とは、橋梁や高所構造物の調査・点検および簡易補修、また岩壁・急傾斜地での地質、落石源調査をロープや特殊高所機材で行う工法である。  |             |              |         |      |       |
| 添付資料の有無            | 発表文献  | 実績報文        | カタログ・パンフレット  | 単価・歩掛等  | 動画   | その他   |
|                    | ○   | —           | ○            | —       | ○    | —     |
| 採用実績件数             | 計   |             | 農業農村整備事業     |         | その他  |       |
|                    | 2218  |             | 14           |         | 2204 |       |
| 分野<br>※別表1<br>から選択 | 大分類   |             | 中分類          |         | 小分類  |       |
|                    | 主   | 08_施設の機能診断  | 01_コンクリート構造物 |         |      |       |
|                    | 副1  | 17_施設の維持管理  | 01_施設の点検・監視  |         |      |       |
|                    | 副2  | 04_調査・測量・設計 | 02_構造物調査     |         |      |       |
|                    | 副3  | 03_土木工事(仮設) | 02_仮設足場      |         |      |       |
| 技術の概要              | 本技術は、従来技術(足場設置・重機使用)では、近接が困難又は不可能であった箇所に対し、高強度のロープと特殊高所機材を用いて技術者が対象箇所に近接し、調査・点検・施工を行う為の技術である。   |             |              |         |      |       |
| 開発の趣旨・目的           | 既存の構造物に対し長寿命化が求められる中、定期的な調査・点検・補修が必要とされている。しかし、従来の技術である重機を使用した調査・点検では物理的に近接不可能な箇所があり、仮設足場(吊り足場)の設置ではコストが高く現実的に不可能な箇所がある。本技術の開発の目的は従来技術では調査・点検が困難である箇所への近接ができ、従来技術よりも安全性・コスト・工期・環境の面で優れた技術で上記のニーズに応える事にある。   |             |              |         |      |       |
| 適用範囲(適用条件)         | <b>【適用範囲】</b><br>・橋梁 ・水力発電所関連(ダム) ・風力発電関連 ・岩壁・急傾斜地 ・治水施設<br>・利水施設(ファーム Pond) ・法面 ・環境アセスメント及び対策 ・ビル・マンション<br>・その他の巨大構造物<br><b>【適用条件】</b><br>自然条件:風速12m/s(注意報発令時)及び雨天時に一時作業を中断し作業続行の検討を行う。但し、野帳記入や写真撮影が可能ならば雨天でも作業可能である。<br>現場条件:特になし。<br>技術提案可能地域:日本全国(海外も可)<br>関係法令等:特になし。    |             |              |         |      |       |
| 構造・材料諸元／製品仕様       | <b>【使用機材の安全性】</b><br>ロープやカラビナ等の装備やヘルメット等の個人保護具は、欧州規格(CE、EN)に適合したものを使用しています。<br>人の荷重がかかる機材についてはすべて、破断強度15KN(1.5t)以上の物を使用しています。さらに、弊社では、メーカーより厳しい破棄基準を設け、装備・個人保護具の点検を行っています。  |             |              |         |      |       |
| 特徴(メリット・デメリット)     | <b>【メリット】</b><br>1)従来技術では近接が困難又は不可能であった箇所に対し調査・点検・施工が可能である。足場設置や重機使用が困難な斜張橋や吊り橋の主塔・ケーブル等の超高所でも、コア採取、非破壊検査、ハツリによる鉄筋径確認、シール材補修、鉄筋防錆処理、損傷箇所の断面修復、超音波板厚測定、RCレーダー探査等が可能。<br>2)安全性の向上・工期短縮・コスト縮減・周辺環境への影響抑制。<br>3)各調査・点検・施工に応じた資格保有者が対応。<br><b>【デメリット】</b><br>支点の確保ができない場所には適用できない。 |             |              |         |      |       |

## 農業農村整備民間技術情報データベース 技術概要書(2/4)

|       |        |      |      |
|-------|--------|------|------|
| 技術の名称 | 特殊高所技術 | 登録番号 | 0389 |
|-------|--------|------|------|

|     |       |   |      |  |     |              |  |
|-----|-------|---|------|--|-----|--------------|--|
| 連絡先 | 会社名   | 株式会社 特殊高所技術   |      |  |     |              |  |
|     | 住所    | 〒 601-8319 京都府京都市南区吉祥院三ノ宮町1   |      |  |     |              |  |
|     | 担当部署  | 本社  | MAIL | <a href="mailto:aoyama.d@tokusyu-kousyo.co.jp">aoyama.d@tokusyu-kousyo.co.jp</a> |     |              |  |
|     | 担当者   | 青山 太輔   | TEL  | 075-574-7077   | FAX | 075-574-7078 |  |
|     | 関連URL | <a href="http://www.tokusyu-kousyo.co.jp/">http://www.tokusyu-kousyo.co.jp/</a> |      |  |     |              |  |

|                     |                                    |
|---------------------|------------------------------------|
| 積算の参考情報<br>(単価・歩掛等) | 対象施設、現場条件により異なるため、上記の連絡先までご相談ください。 |
|---------------------|------------------------------------|

|        |   |
|--------|---|
| サポート体制 | 当技術は『不可能を可能に』をキャッチフレーズに、様々な場所で多様な用途で活用いただいております。<br>当技術を習得できる講習会も実施しております。<br>ご相談、ご質問は、上記の連絡先までご相談ください。 |
|--------|---|

|      |   |   |     |   |      |   |   |   |      |  |
|------|---|---|-----|---|------|---|---|---|------|--|
| 特許   | 有 | — | 申請中 | — | 申請予定 | — | 無 | ○ | 登録番号 |  |
| 実用新案 | 有 | — | 申請中 | — | 申請予定 | — | 無 | ○ | 登録番号 |  |

|                           |                         |      |              |
|---------------------------|-------------------------|------|--------------|
| 他機関の認証<br>制度への登録<br>※3件まで | NETIS(国土交通省新技術情報提供システム) | 登録番号 | SK-080009-VE |
|                           |                         | 登録番号 |              |
|                           |                         | 登録番号 |              |

|                     |       |                        |      |    |
|---------------------|-------|------------------------|------|----|
| 検索キーワード<br>※別表2から選択 | 目的・効果 | 安全性向上<br>コスト縮減<br>工期短縮 | 技術区分 | 工法 |
|                     | 自由記入  | 品質向上                   |      |    |
|                     |       |                        |      |    |

|        |  |
|--------|--|
| 図表・写真等 | <p>【施工方法】</p> <p>橋脚の場合</p> <p>①下降開始地点(安全が確保されている地点)で支点の設置【図A】<br/>         支点は強度のあるものを利用し、異なる場所から2か所以上設置。<br/>         仮荷重テストを行い支点の安全性を確認する。</p> |
|        | <p>図A: 支点の設置</p> <p>下降開始地点での支点は十分な強度のあるものを利用し、異なる場所から2箇所以上設置する。</p>  |

技術の名称

特殊高所技術

登録番号

0389

## ②下降開始【図B】

下降にあたりロープがコンクリートの角にどうしても擦れてしまう場合はロープガードでロープを保護する。

## ③リビレイ設置【図C】

リビレイにより荷重を別の箇所へ掛け換えることで摩擦を解消する。

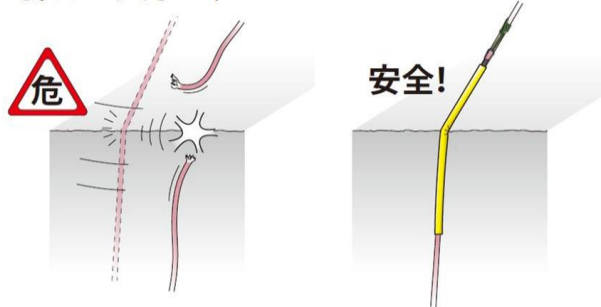
## ④作業

下降距離が増えると左右への移動幅が増え、調査範囲は広がる。

## ⑤登高(下降中でも上昇可能)

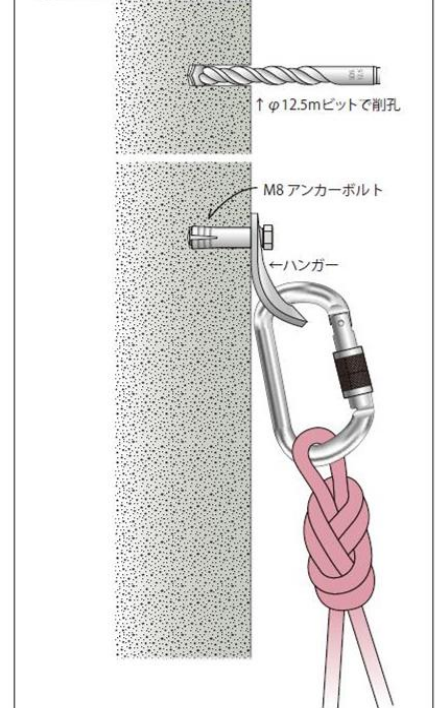
調査終了後は、ピッチ・ヘッドまで登り返し、次の調査範囲へと移動する。

## B. ロープガード



ロープがコンクリートの角にどうしても擦れてしまう場合、ロープガードで保護する。

## C. リビレイ支点



ロープガードを使用した後は、リビレイにより荷重の架け替えを行い、ロープの擦れを解消する。

図表・写真等

技術の名称

特殊高所技術

登録番号

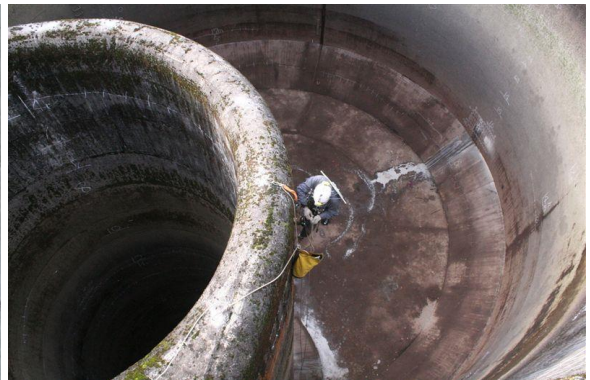
0389

## 【作業写真】

橋梁(左から:斜張橋ケーブル調査/コア採取)



水力発電所関連(左から:ダム堤体調査/サージタンク調査)

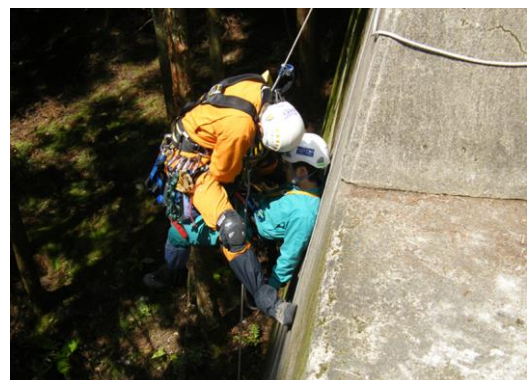


図表・写真等

風力発電所関連(左から:風車ブレード調査/防雷鉄塔浸透探傷試験)



その他(左から:岩壁・急傾斜地/レスキュー訓練)



## 農業農村整備民間技術情報データベース 採用実績一覧

|       |        |      |      |
|-------|--------|------|------|
| 技術の名称 | 特殊高所技術 | 登録番号 | 0389 |
|-------|--------|------|------|

| 採用実績件数 | 計    | 農業農村整備事業 | その他  |
|--------|------|----------|------|
|        | 2218 | 14       | 2204 |

## 農業農村整備事業の採用実績（年度の新しいものから順に記入）

| 発注者                     | 施工年度   | 施工場所<br>(都道府県名) | 件名  | 報文の有無 |
|-------------------------|--------|-----------------|---|-------|
| 高島市<br>高島農業農村振興事務所      | 2017年度 | 滋賀県             | 淡海池洪水吐急流部張コンクリート部のひび割れ調査                  | —     |
| 北陸農政局<br>柏崎周辺農業水利事業所    | 2017年度 | 新潟県             | 柏崎周辺農業水利事業基幹 水利施設耐震性能他検討業務(析ヶ原ダム観測施設設置作業) | —     |
| 北陸農政局<br>柏崎周辺農業水利事業所    | 2016年度 | 新潟県             | 柏崎周辺農業水利事業<br>基幹水利施設観測設備整備作業              | —     |
| 北陸農政局<br>佐渡農業水利事業所      | 2013年度 | 新潟県             | 佐渡農業水利事業 水源施設機能診断他業務<br>(小倉ダム急流工ひび割れ補修)   | —     |
| 北陸農政局<br>柏崎周辺農業水利事業所    | 2013年度 | 新潟県             | 柏崎周辺農業水利事業 基幹水利施設地質等調査業務(析ヶ原ダム堤体近接目視調査業務) | —     |
| 北陸農政局<br>佐渡農業水利事業所      | 2013年度 | 新潟県             | 佐渡農業水利事業 水源施設機能診断他業務<br>(小倉ダム洪水吐急流工部調査)   | —     |
| 北陸農政局<br>富山森林振興センター     | 2012年度 | 富山県             | 町長水須線小原橋外橋梁点検業務                           | —     |
| 北陸農政局<br>西北陸土地改良調査管理事務所 | 2011年度 | 福井県             | 榎谷ダム管理用道路法面崩壊箇所<br>弾性波探査支援                | —     |
| 東北農政局<br>隈戸川農業水利事業所     | 2011年度 | 福島県             | 隈戸地区管路震災点検                                | —     |
| 広島県<br>西武農林水産事務所        | 2011年度 | 広島県             | 鹿島大橋                                      | —     |

## その他の採用実績（年度の新しいものから順に記入）

| 発注者             | 施工年度   | 施工場所<br>(都道府県名) | 件名                   | 報文の有無 |
|-----------------|--------|-----------------|----------------------|-------|
| 愛知県             | 2017年度 | 愛知県             | 蟹江高架橋橋梁定期点検業務委託      | —     |
| 民間              | 2017年度 | 兵庫県             | 三木市橋梁点検              | —     |
| 新潟県 三条地域振興局     | 2017年度 | 新潟県             | 萬盛橋橋梁点検              | —     |
| 石川県 中央土木事務所     | 2017年度 | 石川県             | 橋梁点検業務               | —     |
| 民間              | 2017年度 | 静岡県             | 植物採取業務               | —     |
| 民間              | 2017年度 | 長野県             | 発電所 合流池制水門巻上機架台・門構調査 | —     |
| 民間              | 2017年度 | 北海道             | 発電所 余水路調査業務          | —     |
| 民間              | 2017年度 | 兵庫県             | 土木設備機器類点検補修工事        | —     |
| 島根県企業局<br>東部事務所 | 2017年度 | 島根県             | 隠岐大峯山風力発電所 ブレード修繕工事  | —     |
| 京都市建設局<br>土木管理部 | 2017年度 | 京都府             | 京都市橋梁点検業務            | —     |

## 農業農村整備民間技術情報データベース 添付資料一覧

|       |        |      |      |
|-------|--------|------|------|
| 技術の名称 | 特殊高所技術 | 登録番号 | 0389 |
|-------|--------|------|------|

| 添付資料                 |      |   |
|----------------------|------|---|
| 項目                   | 資料   |   |
| 発表文献<br>※5つまで        | 資料名  | ー従来技術では近接が困難または不可能な高所での点検、調査および補修を可能にー  |
|                      | 発行元等 | ARIC情報第109号(2013年3月)／(一社)農業農村整備情報総合センター |
|                      | 資料名  |   |
|                      | 発行元等 |   |
|                      | 資料名  |   |
|                      | 発行元等 |   |
|                      | 資料名  |   |
|                      | 発行元等 |   |
|                      | 資料名  |   |
| 実績報文<br>※5つまで        | 資料名  |   |
|                      | 発行元等 |   |
|                      | 資料名  |   |
|                      | 発行元等 |   |
|                      | 資料名  |   |
|                      | 発行元等 |   |
|                      | 資料名  |   |
|                      | 発行元等 |   |
|                      | 資料名  |   |
| カタログ・パンフレット<br>※3つまで | 資料名  | 特殊高所技術 パンフレット                           |
|                      | 発行元等 | 株式会社特殊高所技術                              |
|                      | 資料名  |   |
|                      | 発行元等 |   |
|                      | 資料名  |   |
|                      | 発行元等 |   |
| 単価・歩掛等<br>※3つまで      | 資料名  |   |
|                      | 発行元等 |   |
|                      | 資料名  |   |
|                      | 発行元等 |   |
|                      | 資料名  |   |
| 動画<br>※3つまで          | 資料名  | 「特殊高所技術とは」                              |
|                      | 発行元等 | 株式会社特殊高所技術                              |
|                      | 資料名  |   |
|                      | 発行元等 |   |
|                      | 資料名  |   |
| その他<br>※3つまで         | 資料名  |   |
|                      | 発行元等 |   |
|                      | 資料名  |   |
|                      | 発行元等 |   |
|                      | 資料名  |   |