

第2章 性能カタログ

■ 画像計測技術

- ・ 橋梁
- ・ トンネル

■ 非破壊検査技術

- ・ 橋梁
- ・ トンネル

■ 計測・モニタリング技術

- ・ 橋梁
- ・ トンネル

■ データ収集・通信技術

◇画像計測技術（橋梁）【81技術】

| 分類 | 検出項目 | 技術名 | 技術番号 | 頁 |
|--|-----------------------|--|----------------|-------------|
| 画像計測技術 | 腐食、斜材の変状 | 斜張橋斜材点検装置 コロコロチェッカー | BR010001-V0525 | 2 - 1 - 1 |
| | | 超望遠レンズによる高層構造物の外観検査技術 | BR010002-V0525 | 2 - 1 - 9 |
| | ひびわれ | 構造物点検調査ヘリスシステム (SCIMUS: スキームス) | BR010003-V0525 | 2 - 1 - 20 |
| | | 主桁フランジ把持式点検装置 (Turretsタレット) | BR010004-V0525 | 2 - 1 - 30 |
| | | - (削除) | BR010005 | - |
| | | 光波測量機「KUMONOS」及び高解像度カメラを組み合わせた高精度点検システム「シン・クモノス」 | BR010006-V0525 | 2 - 1 - 40 |
| | | 画像解析を用いたコンクリート構造物のひびわれ定量評価技術 | BR010007-V0525 | 2 - 1 - 50 |
| | | ワイヤ吊下式目視点検ロボット | BR010008-V0525 | 2 - 1 - 59 |
| | | 全方向衝突回避センサーを有する小型ドローン技術 | BR010009-V0525 | 2 - 1 - 69 |
| | | デジタルカメラを用いた画像計測ソリューション | BR010010-V0525 | 2 - 1 - 82 |
| | | 画像計測ソリューションNivo-i | BR010011-V0525 | 2 - 1 - 93 |
| | | - (削除) | BR010012 | - |
| | | 高精細画像による橋梁下面や主塔のクラック自動抽出システム | BR010013-V0525 | 2 - 1 - 101 |
| | | 構造物点検ロボットシステム「SPIDER」 | BR010014-V0625 | 2 - 1 - 112 |
| | | 非GNSS環境対応型ドローンやポールカメラを用いた近接目視点検支援技術 | BR010015-V0625 | 2 - 1 - 123 |
| | | 橋梁点検用ドローンによる構造物2次元画像解析と3Dモデル構築技術 | BR010016-V0625 | 2 - 1 - 137 |
| | | - (削除) | BR010017 | - |
| | | 橋梁点検支援ロボット(視る診る・スタンダード・ハイグレード・mini)+橋梁点検調書作成支援システム(ひびわれ) | BR010018-V0625 | 2 - 1 - 150 |
| | | 橋梁等構造物の点検ロボットカメラ | BR010019-V0625 | 2 - 1 - 163 |
| | | 橋梁下面の近接目視支援用簡易装置「診れるんです」 | BR010020-V0625 | 2 - 1 - 173 |
| | | - (削除) | BR010021 | - |
| | | 遠方自動撮影システム(画像によるひびわれ等の変状記録とDX化) | BR010022-V0525 | 2 - 1 - 185 |
| | 画像によるRC床版の点検記録システム | BR010023-V0525 | 2 - 1 - 198 | |
| | 社会インフラ画像診断サービス「ひびみつけ」 | BR010024-V0525 | 2 - 1 - 208 | |
| | 斜材の変状 | 斜張橋ケーブル点検ロボットVESPINAE(ヴェスピナエ) | BR010025-V0425 | 2 - 1 - 217 |
| | ひびわれ | ドローン・AIを活用した橋梁点検・調書作成支援技術 | BR010026-V0425 | 2 - 1 - 226 |
| | | 画像撮影システムを用いた橋梁点検画像の取得技術 | BR010027-V0425 | 2 - 1 - 238 |
| | | 無人航空機(マルチコプター)を利用した橋梁点検システム | BR010028-V0425 | 2 - 1 - 248 |
| | | 非GNSS環境型UAVを用いた橋梁点検支援システム | BR010029-V0425 | 2 - 1 - 259 |
| | | 球体ガードと360°カメラを搭載したドローンによる橋梁の点検 | BR010030-V0425 | 2 - 1 - 272 |
| | | 無人艇による河川橋の点検技術 | BR010031-V0425 | 2 - 1 - 280 |
| | | 水面フローターと360°カメラを搭載したドローンによる溝橋の点検 | BR010032-V0425 | 2 - 1 - 292 |
| | | CRシステム(クラック記録システム) | BR010033-V0425 | 2 - 1 - 300 |
| 望遠撮影システムを用いたコンクリート床版点検支援技術 | | BR010034-V0425 | 2 - 1 - 309 | |
| デジタル画像とAIを用いた橋梁点検サポートシステム | | BR010035-V0325 | 2 - 1 - 321 | |
| AI機能付きタブレット端末による点検支援技術(ひびわれ) | | BR010036-V0325 | 2 - 1 - 330 | |
| 水中ドローン(DiveUnit300)を用いた橋梁点検支援技術(ひびわれ) | | BR010037-V0325 | 2 - 1 - 338 | |
| MCSによる3Dデータを活用した橋梁点検技術 | | BR010038-V0325 | 2 - 1 - 346 | |
| ドローンを活用した橋梁点検技術(MATRICE300RTK・350RTK・Skydio2+) | | BR010039-V0325 | 2 - 1 - 354 | |
| 内視鏡(IPLEX)による狭隘部を有する橋梁の点検支援技術 | | BR010040-V0325 | 2 - 1 - 367 | |
| 全方向水面移動式ポート型ドローンを用いた橋梁点検支援技術 | | BR010041-V0325 | 2 - 1 - 375 | |
| 損傷抽出支援ソフトウェア「k-trace」 | | BR010042-V0325 | 2 - 1 - 383 | |

| 分類 | 検出項目 | 技術名 | 技術番号 | 頁 |
|---|---------|---|----------------|-------------|
| | | 360度周囲を認識するドローンを用いた橋梁点検支援技術 (Skydio) | BR010043-V0325 | 2 - 1 - 391 |
| | | 360度カメラ撮影による定期点検支援技術 (ひびわれ) | BR010044-V0325 | 2 - 1 - 403 |
| 画像計測技術 | ひびわれ | - (削除) | BR010045 | - |
| | | 桁端狭隘部の点検技術 (NSRV工法) | BR010046-V0325 | 2 - 1 - 412 |
| | | 損傷自動検出技術 C2finder (ひびわれ・遊離石灰) | BR010047-V0325 | 2 - 1 - 420 |
| | | 全方位カメラを用いた点検支援技術 | BR010048-V0225 | 2 - 1 - 430 |
| | | - (削除) | BR010049 | - |
| | | 自律飛行型UAVを用いた橋梁の3D点検技術 | BR010050-V0225 | 2 - 1 - 439 |
| | | 投影面座標指定によるオルソ画像作成技術 (MakeOrtho) | BR010051-V0225 | 2 - 1 - 449 |
| | | AIによるひびわれの自動検出システム | BR010052-V0225 | 2 - 1 - 458 |
| | | 狭小空間専用ドローンIBIS(アイビス)を用いた溝橋及び箱桁内部点検技術 | BR010053-V0225 | 2 - 1 - 466 |
| | | ひび検 | BR010054-V0225 | 2 - 1 - 474 |
| | | 溝橋の損傷を水陸両用ロボットおよび水上フロートで把握する技術 | BR010055-V0225 | 2 - 1 - 482 |
| | | あいあい ~軽量垂直ボールカメラ~ | BR010056-V0225 | 2 - 1 - 495 |
| | | 赤外線・可視カメラ搭載ドローン(蒼天)による点検技術 (ひびわれ) | BR010057-V0225 | 2 - 1 - 503 |
| | | AIによる画像からの損傷抽出支援システム「MIMM-AI」 | BR010058-V0225 | 2 - 1 - 511 |
| | | 画像診断ひびわれ抽出ソフト Kuraves-Actis | BR010059-V0225 | 2 - 1 - 520 |
| | | ドローンを活用した橋梁点検技術 (ELIOS3) | BR010060-V0225 | 2 - 1 - 528 |
| | 剥離・鉄筋露出 | 画像認識AIの損傷検出(剥離・鉄筋露出、漏水・遊離石灰)による点検支援技術 BMStar AI | BR010061-V0225 | 2 - 1 - 536 |
| | 2点間距離 | 計測可能な写真生成技術「現場写真DE測れるん」 | BR010062-V0225 | 2 - 1 - 544 |
| | ひびわれ | コンクリートひびわれ計測支援システム「ICRS」 | BR010063-V0125 | 2 - 1 - 552 |
| | | 非GNSS環境におけるTS誘導ドローンを活用した橋梁点検支援技術 | BR010064-V0125 | 2 - 1 - 561 |
| | | ロープスキャンシステム | BR010065-V0125 | 2 - 1 - 570 |
| | | デジタル画像による、構造物の点検・分析支援システム (ひびわれ) | BR010066-V0125 | 2 - 1 - 578 |
| | | 壁高欄ひびわれ撮影装置”壁高欄Doctor”及びAI解析システム | BR010067-V0125 | 2 - 1 - 587 |
| | | 1億画素カメラによる橋梁点検支援技術 | BR010068-V0125 | 2 - 1 - 595 |
| | | 「点助」橋梁点検現場支援アプリ (ひびわれ計測等) | BR010069-V0125 | 2 - 1 - 603 |
| | | AR技術を用いた小規模橋梁ひびわれ検査支援システム | BR010070-V0125 | 2 - 1 - 611 |
| | 剥離・鉄筋露出 | Matrice300RTK (ドローン) を用いた橋梁点検支援技術「ひび検Fly」 | BR010071-V0125 | 2 - 1 - 620 |
| | | スマートフォンと360°カメラを用いた小規模橋梁の点検支援技術 | BR010072-V0125 | 2 - 1 - 630 |
| | | ドローン搭載カメラによる点検支援技術 (剥離・鉄筋露出) | BR010073-V0125 | 2 - 1 - 639 |
| | ひびわれ | 狭隘な橋りょう桁下空間の状況把握技術 | BR010074-V0125 | 2 - 1 - 647 |
| | | 画像点検向けAI「インスペクションEYE for インフラ Cloud Edition」 | BR010075-V0025 | 2 - 1 - 655 |
| | | コンクリート「ひびわれ」AI解析サービス | BR010076-V0025 | 2 - 1 - 663 |
| ドローンを活用した橋梁点検支援技術 (BIDS) | | BR010077-V0025 | 2 - 1 - 671 | |
| UAV撮影画像による点検支援技術 | | BR010078-V0025 | 2 - 1 - 681 | |
| デジタルカメラを搭載した水上型ドローンによる溝橋点検技術 | | BR010079-V0025 | 2 - 1 - 691 | |
| たおれん棒 (ロッドカメラ) を用いた点検支援技術 | | BR010080-V0025 | 2 - 1 - 702 | |
| ドローン (AVATA2、Neo、Skydio2+) による画像取得技術 (ひびわれ) | | BR010081-V0025 | 2 - 1 - 710 | |
| ドローンと台車 (D-RAFT) を活用した点検支援技術 | | BR010082-V0025 | 2 - 1 - 721 | |
| 構造物接近対応型ドローン (Dualer-NQ8) を用いた橋梁点検支援技術 | | BR010083-V0025 | 2 - 1 - 732 | |
| スマートフォンによる3次元モデルを活用した点検支援技術 | | BR010084-V0025 | 2 - 1 - 740 | |
| 非GPS環境対応の自律飛行ドローンとAIを活用した橋梁点検支援技術 | | BR010085-V0025 | 2 - 1 - 748 | |

| 分類 | 検出項目 | 技術名 | 技術番号 | 頁 |
|----|---------|-------------------------|----------------|-------------|
| | 斜材表面の変状 | 自走式斜材点検ロボット（斜材表面の変状） | BR010086-V0025 | 2 - 1 - 757 |
| | 剥離・鉄筋露出 | 水上ドローンを活用した溝橋や桁下面点検支援技術 | BR010087-V0025 | 2 - 1 - 765 |

◇非破壊検査技術（橋梁）【47技術】

| 分類 | 検出項目 | 技術名 | 技術番号 | 頁 |
|---------------------------------|---------------|---|------------------------|----------------|
| 非 破 壊 検 査 技 術 | 腐食 | 全磁束法によるケーブル非破壊検査 | BR020001-V0525 | 2 - 3 - 1 |
| | 亀裂 | 鋼材表面探傷システム | BR020002-V0525 | 2 - 3 - 11 |
| | うき | デジタル打音検査とデジタル目視点検の統合システム（うき） | BR020003-V0525 | 2 - 3 - 19 |
| | | 赤外線調査トータルサポートシステムJシステム Evolution | BR020004-V0625 | 2 - 3 - 27 |
| | | -（削除） | BR020005 | - |
| | | 橋梁点検支援ロボット+橋梁点検調書作成支援システム（うき） | BR020006-V0625 | 2 - 3 - 37 |
| | | -（削除） | BR020007 | - |
| | | コンクリート構造物変状部検知システム「BLUE DOCTOR」 | BR020008-V0625 | 2 - 3 - 45 |
| | | 最大6mの距離からプラスチック弾を発射し、反射音の弾性波成分から内部空洞を感知するシステム | BR020009-V0525 | 2 - 3 - 54 |
| | 漏水・滞水 | 床版上面の損傷箇所判定システム | BR020010-V0525 | 2 - 3 - 63 |
| | 塩化物イオン濃度 | -（点検支援技術の分類変更） | BR020011 | - |
| | 腐食 | 電磁パルス法を用いた非破壊によるコンクリート中の鉄筋腐食評価 | BR020012-V0425 | 2 - 3 - 73 |
| | | 渦流探傷法によるケーブル腐食（亜鉛めっき消耗率）の検査 | BR020013-V0425 | 2 - 3 - 81 |
| | | 床版劣化状況把握技術（スケルカビューDX） | BR020014-V0425 | 2 - 3 - 88 |
| | 支承部の機能障害 | デジタル打音検査とデジタル目視点検の統合システム（支承の機能障害） | BR020015-V0425 | 2 - 3 - 97 |
| | うき | レーザー打音検査装置 | BR020016-V0425 | 2 - 3 - 105 |
| | 剥離、変形 | 3Dデータを活用した構造物の状態把握（剥離） | BR020017-V0425 | 2 - 3 - 115 |
| | 破断 | 磁気による鋼材破断の非破壊検査法（Senrigan） | BR020018-V0425 | 2 - 3 - 127 |
| | | PCグラウト充填 | 衝撃弾性波法による横締めPCグラウト充填調査 | BR020019-V0425 |
| | | AEセンサを用いたデジタル打音検査（グラウト充填） | BR020020-V0325 | 2 - 3 - 144 |
| | 舗装の異常 | 路面打音検査システム T. T. Car | BR020021-V0325 | 2 - 3 - 152 |
| | うき | 赤外線分析による損傷箇所の検出技術 | BR020022-V0325 | 2 - 3 - 161 |
| | | -（削除） | BR020023 | - |
| | 剥離・鉄筋露出 | 360度カメラ撮影による定期点検支援技術（剥離・鉄筋露出） | BR020024-V0325 | 2 - 3 - 169 |
| | 防食機能の劣化 | 計測装置（3DSL-Rhino”ライ”）を用いた三次元計測システム（耐候性鋼材の錆評価） | BR020025-V0225 | 2 - 3 - 177 |
| | 亀裂 | 鋼床版デッキ貫通亀裂点検システム | BR020026-V0225 | 2 - 3 - 186 |
| | | 「鋼床版Matrixeye」亀裂検出装置 | BR020027-V0225 | 2 - 3 - 194 |
| | ゆるみ・脱落 | ボルト・ナットの健全性検査装置BOLT-Tester | BR020028-V0225 | 2 - 3 - 202 |
| | その他（床版上面の土砂化） | 車載式レーザ探査車による床版劣化調査技術 | BR020029-V0225 | 2 - 3 - 210 |
| | うき | 赤外線・可視カメラ搭載ドローン（蒼天）による点検技術（うき） | BR020030-V0225 | 2 - 3 - 219 |
| | 剥離、変形 | 橋梁の3Dモデル構築と点群計測処理による変状寸法の算出技術 | BR020031-V0225 | 2 - 3 - 226 |
| | 塩化物イオン濃度 | 非破壊塩分検査装置「RANS-μ」 | BR020032-V0225 | 2 - 3 - 233 |
| | うき | AI技術を用いた打音検査器（PDC-200A） | BR020033-V0125 | 2 - 3 - 242 |
| | | 電磁波レーダー（iRadar ADSPiRE01）を用いた橋梁の点検支援技術 | BR020034-V0125 | 2 - 3 - 250 |
| | | こんこん～連続打音検査装置～ | BR020035-V0125 | 2 - 3 - 258 |
| | | ドローン搭載カメラによる点検支援技術（うき） | BR020036-V0125 | 2 - 3 - 266 |
| | 剥離・鉄筋露出 | 点群データを活用した構造物表面の剥離・剥落等の損傷部検出技術（MEMOREAD） | BR020037-V0125 | 2 - 3 - 273 |
| | 鉄筋腐食 | コンクリート中鉄筋の腐食測定機「Dr. CORR」 | BR020038-V0125 | 2 - 3 - 280 |
| | その他（床版劣化） | コンクリート構造物の内部変状検知における弾性波トモグラフィ法 | BR020039-V0125 | 2 - 3 - 288 |
| | | 床版内部健全度マッピング | BR020040-V0125 | 2 - 3 - 296 |
| | | RC床版劣化・損傷検出システム（鉄筋コンクリート内部ひびわれ検出システム） | BR020041-V0125 | 2 - 3 - 304 |
| | PCグラウト充填 | PCグラウト充填を確認する超音波パルスエコー法 | BR020042-V0125 | 2 - 3 - 313 |

| 分類 | 検出項目 | 技術名 | 技術番号 | 頁 |
|---------|------------|-----------------------------------|----------------|-------------|
| | 塩化物イオン濃度 | 蛍光X線分析法・拡張現実技術を融合したコンクリート塩分濃度調査法 | BR020043-V0125 | 2 - 3 - 321 |
| | | - (点検支援技術の分類変更) | BR020044 | - |
| 非破壊検査技術 | 斜材内部の変状 | 自走式斜材点検ロボット (斜材内部の変状) | BR020045-V0025 | 2 - 3 - 331 |
| | うき | コンクリート打音点検システム (ハンマーパル) | BR020046-V0025 | 2 - 3 - 339 |
| | | コンクリート内部の変状探査技術 (PRA-TICA) (うき) | BR020047-V0025 | 2 - 3 - 350 |
| | | 赤外線サーモグラフィカメラを用いた、定期点検支援技術 | BR020048-V0025 | 2 - 3 - 362 |
| | | ドローンに搭載した赤外線カメラによる変状調査技術 (うき) | BR020049-V0025 | 2 - 3 - 373 |
| | | 赤外線画像による解析ソフト「Kuraves-Th」 | BR020050-V0025 | 2 - 3 - 382 |
| | | ストラクチャスキャン(電磁波レーダ)による橋梁検査 | BR020051-V0025 | 2 - 3 - 390 |
| | その他 (床版劣化) | コンクリート内部の変状探査技術 (PRA-TICA) (床版劣化) | BR020052-V0025 | 2 - 3 - 398 |

◇計測・モニタリング技術（橋梁）【73技術】

| 分類 | 検出項目 | | 技術名 | 技術番号 | 頁 |
|--------------------------------|-------|---------------------------------|--|----------------|-------------|
| 計測・モニタリング技術 | 変位 | 支承部の機能障害 | FBG光ファイバひずみセンサを用いた橋梁モニタリングシステム（支承部の機能障害、ほか） | BR030001-V0525 | 2 - 5 - 1 |
| | | | サンプリングモアレカメラ | BR030002-V0525 | 2 - 5 - 10 |
| | | | 光学振動解析技術【動画像による支承の変位量・回転量の計測技術】 | BR030003-V0525 | 2 - 5 - 18 |
| | | | 動画像変位計測システム Zoom300 | BR030004-V0525 | 2 - 5 - 28 |
| | | | FBG方式光ファイバセンサー | BR030005-V0525 | 2 - 5 - 36 |
| | | | IoTカメラを用いた支承機能モニタリングシステム | BR030006-V0525 | 2 - 5 - 44 |
| | | 疲労損傷度 | 橋守疲労センサーによる橋梁の疲労損傷度モニタリング技術 | BR030007-V0525 | 2 - 5 - 52 |
| | | 活荷重たわみ | たわみ計測による耐荷性チェックシステム | BR030008-V0525 | 2 - 5 - 60 |
| | | | 光学振動解析技術【動画像による橋梁の活荷重たわみ・横揺れ・ひびわれ閉閉量の計測技術】 | BR030009-V0525 | 2 - 5 - 69 |
| | 遊間の異常 | 桁端部異常検知モニタリング | BR030010-V0525 | 2 - 5 - 82 | |
| | 張力 | PCケーブル・吊材 | FBG光ファイバひずみセンサを用いた橋梁モニタリングシステム（プレストレス喪失の可能性検知） | BR030011-V0525 | 2 - 5 - 91 |
| | | | 光ファイバを用いたPCケーブル張力分布の計測技術 | BR030012-V0525 | 2 - 5 - 99 |
| | | | 永久磁石を用いたPCケーブル張力の計測技術 | BR030013-V0525 | 2 - 5 - 107 |
| | 反力 | 支承部の機能障害 | 支承部の荷重計測システム | BR030014-V0525 | 2 - 5 - 116 |
| | 振動特性 | 洗掘 | 3軸加速度センサを用いた傾斜計による、橋脚の傾斜角度変位モニタリングシステム | BR030015-V0525 | 2 - 5 - 124 |
| | | | 下部工基礎の洗掘モニタリングシステム | BR030016-V0525 | 2 - 5 - 134 |
| | | | 加速度センサを用いた洗掘量および傾斜角のモニタリング | BR030017-V0525 | 2 - 5 - 143 |
| | | 剛性評価 | 無線時刻同期加速度センサシステムによる損傷検知技術 | BR030018-V0525 | 2 - 5 - 151 |
| | | | 低周波3軸加速度センサによる主構造物の振動解析技術 | BR030019-V0525 | 2 - 5 - 159 |
| | | | 無線センサネットワーク構造モニタリング | BR030020-V0525 | 2 - 5 - 169 |
| | -（削除） | BR030021 | - | | |
| | 電位 | 鉄筋腐食 | 塩害補修効果モニタリングシステム | BR030022-V0525 | 2 - 5 - 178 |
| | 3次元座標 | 洗掘 | 広帯域超音波による橋梁基礎の洗掘の計測技術 | BR030023-V0525 | 2 - 5 - 186 |
| | | | 水中3Dスキャナーによる水中構造物の形状把握システム | BR030024-V0525 | 2 - 5 - 200 |
| | | | 航空レーザ測深による橋梁基礎の洗掘状況モニタリング技術 | BR030025-V0525 | 2 - 5 - 209 |
| | 変位 | 支承部の機能障害 | デジタルカメラによる支承点検技術 | BR030026-V0425 | 2 - 5 - 217 |
| | | | 無線伝送装置を用いた変位計による支承移動量の測定 | BR030027-V0425 | 2 - 5 - 226 |
| | | | LPWA通信を利用した支承モニタリングシステム | BR030028-V0425 | 2 - 5 - 235 |
| | | | -（削除） | BR030029 | - |
| | | 活荷重たわみ | 重力加速度を用いた傾斜角による橋桁変形計測技術 | BR030030-V0425 | 2 - 5 - 243 |
| | 床版たわみ | 衝撃荷重載荷試験機「SIVE」による床版たわみ計測 | BR030031-V0425 | 2 - 5 - 254 | |
| | 張力 | 斜材 | 振動画像によるケーブル張力計測技術 | BR030032-V0425 | 2 - 5 - 263 |
| | | | 無線加速度センサーによる斜張橋の斜材張力モニタリング | BR030033-V0425 | 2 - 5 - 271 |
| | | | 加速度計測によるケーブルの張力計測技術 | BR030034-V0425 | 2 - 5 - 280 |
| | 振動特性 | 洗掘 | 携帯型高精度傾斜測定装置 | BR030035-V0425 | 2 - 5 - 288 |
| 無線加速度センサーによる橋脚の傾斜角モニタリング | | | BR030036-V0425 | 2 - 5 - 298 | |
| 3次元座標 | 洗掘 | スキャニングソナーとレーザースキャナによる橋梁基礎形状計測技術 | BR030037-V0425 | 2 - 5 - 307 | |
| | | 3Dデータを活用した構造物の状態把握（洗掘） | BR030038-V0425 | 2 - 5 - 316 | |
| 変位 | 遊間の異常 | 変位計と熱電対を用いた桁遊間計測システム | BR030039-V0325 | 2 - 5 - 328 | |
| | 張力 | 表面ひずみ法によるPC桁の現有PC鋼材緊張力の推定技術 | BR030040-V0325 | 2 - 5 - 336 | |
| | 応力 | 分布型光ファイバセンサーによるモニタリング技術 | BR030041-V0325 | 2 - 5 - 344 | |
| デジタル画像関連法によるひずみ計測技術（スリット応力解放法） | | BR030042-V0325 | 2 - 5 - 352 | | |

| 分類 | 検出項目 | | 技術名 | 技術番号 | 頁 |
|------------------------------|----------|----------------------------|--|----------------|-------------|
| | | | モアレ縞を用いたひずみ計測技術(ひずみ可視化デバイス) | BR030043-V0325 | 2 - 5 - 360 |
| | 振動特性 | 洗掘 | 熱検知型MEMS傾斜計とLoRa通信を用いた橋梁の傾斜角モニタリングシステム | BR030044-V0325 | 2 - 5 - 368 |
| 計測・モニタリング技術 | 3次元座標 | 洗掘 | 水中ドローン(DiveUnit300)を用いた橋梁点検支援技術(洗掘) | BR030045-V0325 | 2 - 5 - 376 |
| | 変位 | 支承部の機能障害 | 光ファイバFBGセンサを用いた無線型応力モニタリングシステム | BR030046-V0225 | 2 - 5 - 385 |
| | | | 計測装置(3DSL-Rhino"ライノ")を用いた三次元計測システム(支承部の機能障害) | BR030047-V0225 | 2 - 5 - 394 |
| | | 活荷重たわみ | 映像解析による非接触桁たわみ計測技術 | BR030048-V0225 | 2 - 5 - 403 |
| | | | ドローン空撮による橋梁のたわみ計測 | BR030049-V0225 | 2 - 5 - 411 |
| | | 遊間の異常 | IoTを活用した変位量を常時計測するモニタリング技術 | BR030050-V0225 | 2 - 5 - 419 |
| | | 応力 | 穿孔法による応力測定技術 | BR030051-V0225 | 2 - 5 - 428 |
| | 3次元座標 | 洗掘 | ドローン・スマホ・ソナーによる橋梁全体の状態・形状計測技術 | BR030052-V0225 | 2 - 5 - 436 |
| | 傾斜角 | 洗掘 | ワイヤレスモニタリングシステム | BR030053-V0225 | 2 - 5 - 444 |
| | 振動特性 | 剛性評価 | 映像解析による非接触固有振動計測技術 | BR030054-V0225 | 2 - 5 - 451 |
| | 変位 | 支承部の機能障害 | 遠隔監視装置(支承の機能障害) | BR030055-V0125 | 2 - 5 - 459 |
| | | 活荷重たわみ | 光学ストランドセンサによる構造物のひずみ計測・モニタリング技術 | BR030056-V0125 | 2 - 5 - 467 |
| | 張力 | 斜材 | レーザードップラー振動計による非接触のケーブル張力測定技術 | BR030057-V0125 | 2 - 5 - 477 |
| | 変状 | 床版劣化 | Single-i(シングル アイ)工法 | BR030058-V0125 | 2 - 5 - 486 |
| | | | MDT工法 | BR030059-V0125 | 2 - 5 - 495 |
| | 3次元座標 | 洗掘 | 水中自航型ロボット(水中ドローン)による橋梁の洗掘点検支援技術 | BR030060-V0125 | 2 - 5 - 504 |
| | | | イメージングソナーを装備した小型ボートによる洗掘調査技術 | BR030061-V0125 | 2 - 5 - 511 |
| | 傾斜角 | 洗掘 | 遠隔監視装置(洗掘) | BR030062-V0125 | 2 - 5 - 519 |
| | 振動特性 | 剛性評価 | 加速度センサによる橋梁点検ツール | BR030063-V0125 | 2 - 5 - 527 |
| | 電位 | 腐食 | EcorrLIGHT(イーコライト)腐食報知システム | BR030064-V0025 | 2 - 5 - 536 |
| | 変位 | プレストレス | コア応力解放「コア切込み法」による残存プレストレス推定技術 | BR030065-V0025 | 2 - 5 - 548 |
| | | 2点間距離 | スマートフォンによるひびわれ幅変化量の記録システム | BR030066-V0025 | 2 - 5 - 555 |
| | | 遊間の異常 | GNSSを用いた橋梁の変位検知技術 | BR030067-V0025 | 2 - 5 - 567 |
| | 3次元座標 | 形状計測 | ポータブルレーザスキャナによる形状計測・地盤面抽出技術 | BR030068-V0025 | 2 - 5 - 577 |
| | | | ハンディスキャナによる点検支援技術(斜面形状等) | BR030069-V0025 | 2 - 5 - 585 |
| | | 洗掘 | 魚群探知機を用いた橋梁基礎の洗掘計測技術「Nソナー」 | BR030070-V0025 | 2 - 5 - 597 |
| | | | ラジコンボートに搭載したマルチビームによる水中部計測技術 | BR030071-V0025 | 2 - 5 - 605 |
| 全方向水面移動式ボート型ドローンを用いた洗掘調査支援技術 | | | BR030072-V0025 | 2 - 5 - 612 | |
| 傾斜角 | 洗掘 | クラウド対応型IoT傾斜計を用いた橋脚監視技術 | BR030073-V0025 | 2 - 5 - 619 | |
| 反射光 | 塩化物イオン濃度 | コンクリートビュー | BR030074-V0525 | 2 - 5 - 629 | |
| 電位 | 塩化物イオン濃度 | コンクリート中の塩化物イオン濃度測定機「塩分センサ」 | BR030075-V0125 | 2 - 5 - 638 | |

◇データ収集・通信技術【4技術】

| 分類 | 技術名 | 技術番号 | 頁 |
|---|--------------------------------|----------------|------------|
| デ 信 タ 技 収 集 ・ 通 | IPカメラだけで夜間運用、録画運用可能なエッジ技術 | CM010001-V0525 | 2 - 7 - 1 |
| | ネットワーク構造モニタリング | CM010002-V0525 | 2 - 7 - 6 |
| | 電源不要で変位・応力・荷重等のデータをスマホで確認可能な技術 | CM010003-V0525 | 2 - 7 - 11 |
| | 汎用センサを用いた遠隔モニタリング | CM010004-V0125 | 2 - 7 - 17 |

◇画像計測技術（トンネル）【41技術】

| 分類 | 検出項目 | 技術名 | 技術番号 | 頁 |
|--------|------|---|----------------|-------------|
| 画像計測技術 | ひび割れ | 画像解析を用いたコンクリート構造物のひび割れ定量評価技術 | TN010001-V0223 | 2 - 2 - 1 |
| | | 社会インフラ画像診断サービス「ひびみつけ」 | TN010002-V0323 | 2 - 2 - 10 |
| | | 走行型高精細画像計測システム(トンネルトレーサー) | TN010003-V0525 | 2 - 2 - 20 |
| | | 道路性状測定車両イーグル(L&Lシステム) | TN010004-V0525 | 2 - 2 - 30 |
| | | 社会インフラモニタリングシステム (MMSD Ⅱ) | TN010005-V0323 | 2 - 2 - 38 |
| | | 走行型高速3Dトンネル点検システム MIMM-R (ミーム・アール) /MIMM(ミーム) | TN010006-V0624 | 2 - 2 - 47 |
| | | 一般車両搭載型トンネル点検システム | TN010007-V0425 | 2 - 2 - 60 |
| | | トンネル覆工表面撮影システム | TN010008-V0525 | 2 - 2 - 73 |
| | | ひび検 | TN010009-V0325 | 2 - 2 - 82 |
| | | AIを用いたチョーキングひび割れ自動抽出 | TN010010-V0223 | 2 - 2 - 92 |
| | | 統合型トンネル点検・診断支援システム-iTAMS: データベースシステム、オンサイトシステム- | TN010011-V0324 | 2 - 2 - 101 |
| | | トンネル点検システム「ロードビューワ」(覆工撮影～調書作成) | TN010012-V0325 | 2 - 2 - 114 |
| | | レーザースキャナ計測によるトンネル変状の進行性判別システム | TN010013-V0424 | 2 - 2 - 125 |
| | | 走行型近赤外線撮影によるSfM三次元画像解析システム | TN010014-V0122 | 2 - 2 - 136 |
| | | モービルインスペクションシステムGT-8K | TN010015-V0122 | 2 - 2 - 145 |
| | | 光波測量機「KUMONOS」及びレーザースキャナを用いたトンネル調査技術 | TN010016-V0225 | 2 - 2 - 153 |
| | | 軽車両搭載型トンネル点検支援システム(MIMM-S) | TN010017-V0123 | 2 - 2 - 166 |
| | | 360度カメラ撮影による定期点検支援技術 | TN010018-V0225 | 2 - 2 - 175 |
| | | 損傷自動検出技術 C2finder (ひび割れ・遊離石灰) | TN010019-V0225 | 2 - 2 - 183 |
| | | MIMMによるトンネル台帳支援「MIMM台帳」 | TN010020-V0123 | 2 - 2 - 196 |
| | | トンネル撮像システム・損傷抽出支援ソフトウェア「k-trace」 | TN010021-V0022 | 2 - 2 - 207 |
| | | コンクリート内部調査技術(棒形スキャナ) | TN010022-V0022 | 2 - 2 - 217 |
| | | PDD (Photo Deformation Drawing) システム | TN010023-V0125 | 2 - 2 - 227 |
| | | トンネル覆工点検システム (eQドクターT) | TN010024-V0125 | 2 - 2 - 236 |
| | | 腐食判定アプリ「カラージャッジ」 | TN010025-V0125 | 2 - 2 - 246 |
| | | トンネルにおける三次元点検技術 | TN010026-V0023 | 2 - 2 - 255 |
| | | レーザースキャナで取得した点群データおよび画像・点検結果等を3次元管理ツール | TN010027-V0023 | 2 - 2 - 265 |
| | | トンネル覆工展開図自動作成システム | TN010028-V0023 | 2 - 2 - 276 |
| | | 走行型トンネル撮影システム | TN010029-V0023 | 2 - 2 - 286 |
| | | クラウド型AIを利用したトンネル覆工表面のクラック検出を半自動で行うシステム | TN010030-V0023 | 2 - 2 - 295 |
| | | AIによる画像からの損傷抽出支援システム「MIMM-AI」 | TN010031-V0023 | 2 - 2 - 304 |
| | | トンネル検査システム TM-270 | TN010032-V0023 | 2 - 2 - 312 |
| | | 隧道SfM/MVS技術 (Structure from Motion/Multi View Stereo) | TN010033-V0024 | 2 - 2 - 320 |
| | | デジタル画像による、構造物の点検・分析支援システム | TN010034-V0024 | 2 - 2 - 331 |
| | | 三菱多次元施設・設備管理システム (MDMD) | TN010035-V0024 | 2 - 2 - 341 |
| | | 走行型可視光線撮影によるSfM三次元画像解析システム | TN010036-V0024 | 2 - 2 - 351 |

| 分類 | 検出項目 | 技術名 | 技術番号 | 頁 |
|--------|------|--|----------------|-------------|
| | | あいあい～軽量垂直ボールカメラ～ | TN010037-V0024 | 2 - 2 - 361 |
| | | 走行型赤外線撮影システム | TN010038-V0024 | 2 - 2 - 369 |
| 画像計測技術 | ひび割れ | デジタル画像とAIを用いたトンネル点検サポートシステム | TN010039-V0025 | 2 - 2 - 377 |
| | | ドローンを活用したトンネルの状態把握と点検調書作成の支援技術（ドローンエーモン） | TN010040-V0025 | 2 - 2 - 387 |
| | | 電動カート撮影による変状展開画像作成システム | TN010041-V0025 | 2 - 2 - 400 |

◇非破壊検査技術（トンネル）【27技術】

| 分類 | 検出項目 | 技術名 | 技術番号 | 頁 |
|---------|----------|--|----------------|-------------|
| 非破壊検査技術 | うき | デジタル打音検査とデジタル目視点検の統合システム | TN020001-V0425 | 2 - 4 - 1 |
| | | 道路性状測定車両イーグル（トンネル形状計測） | TN020002-V0425 | 2 - 4 - 11 |
| | | レーザー打音検査装置 | TN020003-V0425 | 2 - 4 - 18 |
| | | 天秤方式移動型レーダ探査技術 | TN020004-V0323 | 2 - 4 - 26 |
| | | トンネル点検・診断システム iTOREL（アイトーレル） | TN020005-V0425 | 2 - 4 - 35 |
| | | 走行型高速3Dトンネル点検システム MIMM-R（ミーム・アール）レーダ探査技術 | TN020006-V0524 | 2 - 4 - 47 |
| | | 道路トンネル防災車「トンネルマスター」 | TN020007-V0223 | 2 - 4 - 59 |
| | | 電磁波探査ドローンによる覆工探査技術 | TN020008-V0223 | 2 - 4 - 69 |
| | | 表面波トモグラフィ法 | TN020009-V0225 | 2 - 4 - 78 |
| | 背面空洞 | トンネル覆工内部レーダ検査システム | TN020010-V0325 | 2 - 4 - 88 |
| | | 覆工巻厚・背面空洞レーダ探査システム | TN020011-V0324 | 2 - 4 - 100 |
| | ボルトの取付状態 | 電磁パルス法を用いたあと施工アンカー一定着部の非破壊評価技術 | TN020012-V0223 | 2 - 4 - 108 |
| | | デジタル打音検査とデジタル目視点検の統合システム | TN020013-V0325 | 2 - 4 - 116 |
| | うき | ハンマ打撃によるコンクリートの非破壊検査装置CTS | TN020014-V0225 | 2 - 4 - 125 |
| | ボルトの取付状態 | ボルト・ナットの健全性検査装置BOLT-Tester | TN020015-V0225 | 2 - 4 - 133 |
| | うき | AI打音アプリ「ウェイヴ・ブレイナー」（ウェーブレット解析） | TN020016-V0225 | 2 - 4 - 141 |
| | | コンクリート打音診断システム | TN020017-V0225 | 2 - 4 - 149 |
| | 背面空洞 | デジタル打音検査とデジタル目視点検の統合システム（背面空洞） | TN020018-V0225 | 2 - 4 - 159 |
| | ひび割れ | デジタル打音検査とデジタル目視点検の統合システム（ひび割れ深さ） | TN020019-V0225 | 2 - 4 - 167 |
| | 背面空洞 | マルチチャンネルレーダによるトンネル覆工背面の空洞・支保工探査システム | TN020020-V0124 | 2 - 4 - 175 |
| | うき | AIを用いた打音検査解析によるコンクリートの診断システム | TN020021-V0023 | 2 - 4 - 184 |
| | 背面空洞 | 電磁波レーダー（iRadar ADSPiRE01）を用いた覆工探査支援技術 | TN020022-V0024 | 2 - 4 - 192 |
| | うき | AI技術を用いた打音検査器（PDG-200A） | TN020023-V0024 | 2 - 4 - 200 |
| | | こんこん～連続打音検査装置～ | TN020024-V0024 | 2 - 4 - 207 |
| | ボルトの取付状態 | あと施工アンカー引張荷重確認試験機（非破壊） | TN020025-V0024 | 2 - 4 - 215 |
| | 背面空洞 | ストラクチャスキャン（電磁波レーダ）による覆工検査 | TN020026-V0025 | 2 - 4 - 224 |
| | うき | 温度変化の少ない場所での赤外線分析による健全箇所の特定技術 | TN020027-V0025 | 2 - 4 - 232 |

◇計測・モニタリング技術（トンネル）【19技術】

| 分類 | 検出項目 | 技術名 | 技術番号 | 頁 | |
|-------------|--------|--|---|----------------|-------------|
| 計測・モニタリング技術 | 変位 | 附属物の変状 OSVを活用したトンネル附属物の監視技術 | TN030001-V0323 | 2 - 6 - 1 | |
| | 振動特性 | 3軸加速度センサを用いた傾斜計による、トンネル内付属物（照明器具・標識等）の傾斜角度変異モニタリングシステム | TN030002-V0323 | 2 - 6 - 10 | |
| | 3次元座標 | 形状の把握 MIMM-Rのレーザースキャナを活用したトンネル覆工の形状、変形の状態把握技術 | TN030003-V0524 | 2 - 6 - 20 | |
| | 変位 | 変状の把握 FBG方式光ファイバーセンサー | TN030004-V0021 | 2 - 6 - 30 | |
| | ひび割れ幅 | LoRa方式長距離無線ユニット | TN030005-V0021 | 2 - 6 - 40 | |
| | 3次元座標 | 形状の把握 走行型レーザー計測(MIMM)によるトンネル覆工幅と高さの把握 | TN030006-V0324 | 2 - 6 - 49 | |
| | 各種変状 | 変状の把握 統合型トンネル点検・診断支援システム-変形モード・進行性差分解析、外力性診断AI- | TN030007-V0324 | 2 - 6 - 58 | |
| | | | 現場の安全を光の色で確認する「光るコンバーター Light Emitting Converter」 | TN030008-V0123 | 2 - 6 - 70 |
| | 振動特性 | 附属物の変状 附属物検知デバイス「フリークエンター」（電源フリー） | TN030009-V0225 | 2 - 6 - 80 | |
| | 3次元座標 | 形状の把握 非GNSS環境対応型レーザー計測システム(MIMM-S)によるトンネル覆工幅と高さの把握 | TN030010-V0123 | 2 - 6 - 88 | |
| | 変位 | 変状の把握 モアレ縞を用いたひずみ計測技術（ひずみ可視化デバイス） | TN030011-V0022 | 2 - 6 - 96 | |
| | 変形・沈下 | | ワイヤレスモニタリングシステム | TN030012-V0023 | 2 - 6 - 106 |
| | 3次元座標 | | トンネル覆工の3Dモデル構築と点群差分解析による変形の算出技術 | TN030013-V0125 | 2 - 6 - 114 |
| | うき・はく離 | | InfraDoctor® ADVANCE:3次元点群データと画像データによるトンネル点検支援 | TN030014-V0023 | 2 - 6 - 121 |
| | 3次元座標 | | 道路トンネルの盤ぶくれ計測・モニタリングシステム | TN030015-V0024 | 2 - 6 - 128 |
| | 変位 | | 変位 遠隔監視装置 | TN030016-V0024 | 2 - 6 - 136 |
| | 3次元座標 | | 変状の進行性等の情報を定量的に把握・推定する変位量解析技術 | TN030017-V0024 | 2 - 6 - 145 |
| | | | 3次元点群データを用いた解析学的信号処理によるトンネル覆工面のうき・はく離検出システム | TN030018-V0024 | 2 - 6 - 153 |
| | | | 3次元点群データの差分解析による異常箇所の見える化技術 | TN030019-V0025 | 2 - 6 - 160 |