

# ■ 高解像度パノラマ画像による構造物点検技術

NETIS登録番号 CBK-170001-A



## 概要

デンカリノテックでは、現場での調査作業時間を大幅に短縮させた「高解像度パノラマ画像による構造物の点検技術」を提供します。

栈橋下面に代表される「狭隘」「揺れ」「時間的に厳しい制約」があるような作業的に過酷な環境下において、従来方法の技術員による調査では各々の損傷判断に差異が生じることが懸念され、場合によってはその後の補修計画に影響を及ぼす可能性があります。本技術では対象となる構造物の損傷程度を高解像度のパノラマ画像にて記録するため、現地では安全な作業状態を容易に確保した上で短時間で劣化情報収集と、その後の正確かつ一貫性を有した点検結果が期待できます。

## 特徴

### ■迅速かつ効率的な調査

現地での作業をパノラマ画像の撮影に特化することで、全体作業工期の短縮化を実現。海面上での調査では、潮位の影響を最小限にすることが可能。

### ■暗所部は「影のないパノラマ画像」での調査が可能

全方位に向かってカメラと同一方向から複数の高照度LED照明（25W×6基）が被写体を照らすため、暗所においても光源と影が映りこまない鮮明なパノラマ画像で損傷確認が可能。

### ■高解像度パノラマ画像による空間認識情報の取得

周囲360°のパノラマ撮影を行うことで、損傷部を見落とすことなく各損傷間の位置関係を把握でき、適切な修繕計画立案をサポート。パノラマ画像のCIM情報への紐付け（属性化）も可能。

### ■事務所内業務（損傷図および調書の作成）の省力化

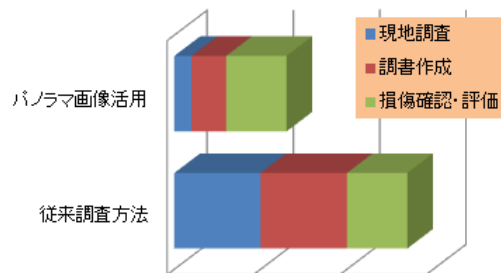
専用ビューワー上で周囲360°全方向の明瞭なパノラマ画像を確認しながら損傷図等の作成が可能。

パノラマ画像から調書画像への連携がPC上で可能。

### ■プレゼン資料の訴求力向上

複数のパノラマ画像を連結することで「パノラマウォークスルー」が可能。

専用ビューアで過去の損傷画像データとの対比も容易。



作業工期の短縮化（イメージ）



高照度LED照明

## 業務フロー

パノラマ撮影による現地点検調査から調査報告書の作成、および補修提案まで対応可能です。

また、取得したパノラマ画像は、構造物の経年的変化の記録保存や別途詳細調査用のスクリーニングにも適しています。

パノラマ画像を用いた業務フロー例を以下に示します。

### 1. 事前計画

事前に調査対象となる構造物等の過去の調査データや現地での確認を実施することで、最適で効率的な調査計画を立案および提案を行います。

### 2. 現地調査

調査計画に基づき、調査時の安全を十分に確保した上で現地で必要なパノラマ画像の撮影を実施します。

### 3. 画像による損傷評価

撮影したパノラマ画像を用いて対象構造物の劣化確認および評価を実施します。

### 4. 補修方法の提案

構造物の劣化状態に応じて、最適な対策工を提案します。



高解像度パノラマ画像撮影部



2人乗りボートによる作業状況



ラジコンボートによる無人撮影（要有視界）

## 適用条件

以下に示す場合は、パノラマ画像撮影作業が不可となりますのでご了承ください。

### ①自然条件

- 風速 : 10m/s以上
- 視界 : 1km以下
- 雨量 : 雨掛かりがあり、撮影画像に水滴が写り込む場合
- 波高 : 1m以下（水面上での作業の場合）

### ②現場条件

- パノラマカメラ部が有視界で確認できない場合
- Wi-Fiが使用不可のエリア内

