

2018年4月2日

「インフラ点検サービス Smart Image Sensing 「4K画像活用構造物点検サービス」「インフラ設備撮影サービス」の 提供を開始



パナソニック株式会社及びパナソニック システムソリューションズ ジャパン株式会社（以下パナソニック）は、ロボティクスと画像処理技術を活用したインフラ点検サービスSmart Image Sensing(※1)シリーズとして、2016年11月より、既に開始している「水中ROV. (Remotely Operated Vehicle) 点検サービス」に加え、2018年4月2日から「4K画像活用構造物点検サービス」と「インフラ設備撮影サービス」の2サービスの提供を開始します。

「4K画像活用構造物点検サービス」は主に橋梁などの点検に「インフラ設備撮影サービス」は道路近接設備などの点検を支援するものです。

サービス名	4K画像活用構造物点検サービス	インフラ設備撮影サービス
提供価格(税抜)	オープン価格	オープン価格
サービス開始日	2018年4月2日	2018年4月2日

【お問合せ先】

パナソニック システムお客様ご相談センター

電話  0120-878-410(受付:9時~17時30分<土・日・祝日は受付のみ>)

<ホームページ> <https://sol.panasonic.biz/sis/>



Email: smartimagesensing@ml.jp.panasonic.com

【サービス提供の背景】

現在、老朽化が進む各種インフラ設備については、新規インフラ構築だけでなく、既存インフラ維持のための点検・保守、老朽化対策が求められている一方で、労働人口減や高齢化により点検・保守にあたる要員の確保が課題となってきています。このような中、今回のサービスは、パナソニックグループの強み※2であるロボットや4K画像など これまでに開発してきた撮像デバイスと最新の画像処理技術を活用したもので、インフラ点検の計測結果を「可視化」し、計測データの「収集・管理・提供」を行うサービスです。また堅牢性などを特長とする豊富な業務端末群と連携させる事で、スムーズな点検業務を支援します。さらにパナソニックの全国約70ヶ所に展開するフィールドサポート網を活用し、高所などの「危険エリア」や、大きな労力を必要とする「広域エリア」での点検業務の省力化もサポートします。

【詳細の説明】

1. 「4K画像活用構造物点検サービス」について

本サービスは、これまでの構造物点検の課題であった目視やセンサーを使用する際の足場設置に伴う安全面やコスト面への改善に貢献します。橋梁などの構造物に対し、4Kカメラで撮影を行い、振動の可視化や周波数解析、たわみ量解析などの結果データを提供するなど、構造物を効率的にかつ安全に計測するものです。

本サービスでは、対象物の撮影に関する現場環境の下見から、カメラ等の計測機材の選定、撮影、解析、レポートまで一括して当社でサービス提供を行います。



【主な特長】

(1) 足場不要で安全な計測手法

インフラ構造物の点検において、従来の方法では足場などを対象構造物に建設し、多くの人員と期間をかけていました。本サービスでは、足場を必要としないカメラによる撮影という手法により人員の削減と期間短縮を図ることが可能であり、費用の半減もしくはそれ以下を実現するものです。

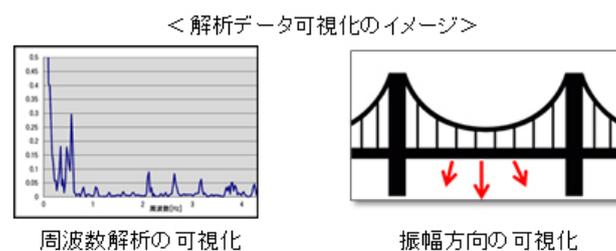
また、足場上での点検作業のみならず、足場建設時における災害リスクも大幅に軽減されるメリットもあります。

(2) 同時に複数個所の計測

従来の一般的な手法では対象構造物に加速度センサーなどを直接設置する必要がありました。構造物の形状や構造から計測出来なかった部位でも、パナソニックの画像解析技術により、多様な変位を計測することが可能となります。また、同時に複数個所の計測においても、センサーを複数設置する必要がなくなり、撮影画像内の複数ポイントを同時に計測することが可能です。

(3) 解析データ可視化

蓄積した4Kカメラ映像から、後ほど改めて別のポイントの解析も可能であり「点」から「面」での計測を実現致します。解析データについては、振動、周波数などを図示することにより結果を分かり易くすることができます。



2. 「インフラ設備撮影サービス」について

本サービスは、停電の原因にもなる電柱上のカラスの営巢の点検など、高所・広範囲における目視点検作業を、車両等に取り付けたカメラでインフラ設備を自動で撮影し、位置情報と連携した画像管理を行うことで、点検の定量化による委託化や省力化を支援し、また点検作業の安全面の改善に貢献いたします。用途や目的別に解像度や構成の異なるカメラを選択するなど、現場に適した撮影方法のご提案を行います。

さらに「まずは、AI技術を試してみたい」「設備の異常を抽出してみたい」というお客様に向けて【お試しAIサービス】を提供します。

【主な特長】

(1) インフラ設備の自動撮影による定量化

従来、目視で行っていた点検作業を、車両等からの撮影画像で代替します。例えば、車両移動を伴う点検の際に運転者と点検員の複数体制で実施していたところを、撮影のみで実施できることによって点検員と分離した人員配置とスケジュールを組むことができます。これにより巡視時の人員が半減できるとともに画像による定量的な点検の効率化が期待できます。また、高所や道路における台風や地震の後のスクリーニングにも貢献します。

さらに、撮影画像は地図上へマッピングすることで、地図上から設備画像を選択確認することができ、蓄積された過去情報の検索閲覧も可能です。

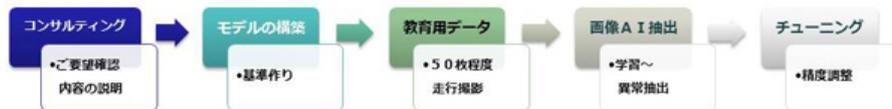
(2) 点検時間の短縮

詳細点検業務における近接目視での点検や、日常的または巡視点検など、点検内容、用途に合わせたカメラ解像度での撮影を行うことで、点検時間の短縮に貢献します。

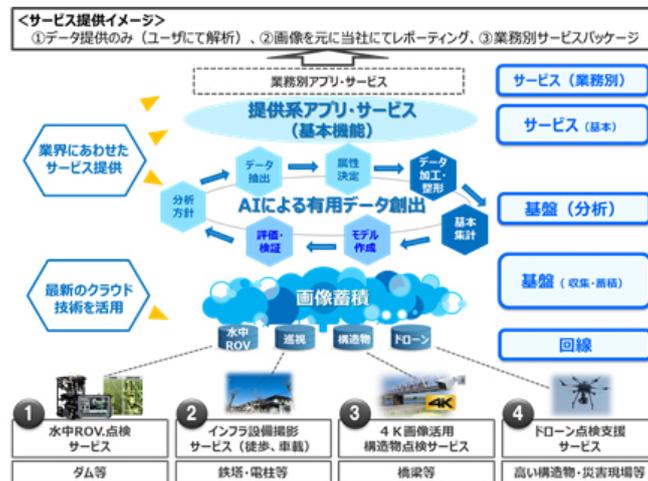
(3) お試しAIサービス

蓄積した画像情報をもとに、AIを活用することによる物体検知や異常抽出をお試しいただけます。抽出された結果をもとにご評価いただき、ご要望に応じて、抽出に関わるチューニングを実施します。AIによる抽出精度が高くなることで、対象物の確認時間を半減或いはそれ以下にすることも期待できます。

<お試し AI サービス提供の主な流れ>



※1 インフラ点検サービス「Smart Image Sensing」の概要



※2 パナソニックグループの強み



*Smart Image Sensing及びロゴは、パナソニック株式会社の商標です。

以上

プレスリリースの内容は発表時のものです。

商品の販売終了や、組織の変更等により、最新の情報と異なる場合がありますのでご了承ください。