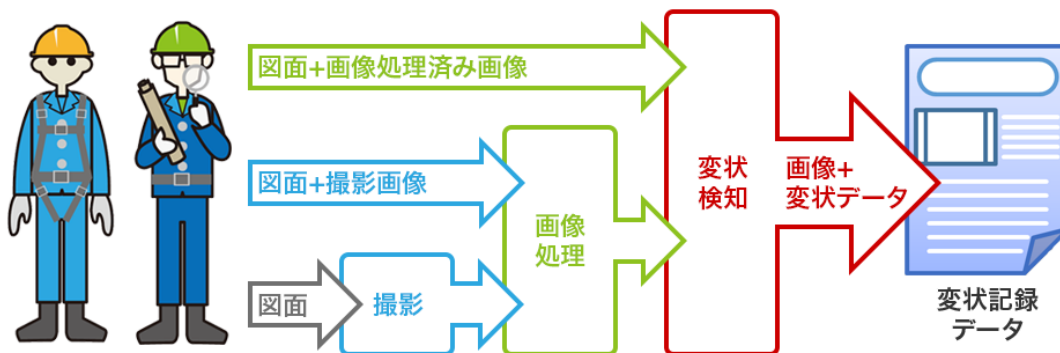


**インフラ構造物点検事業に参入  
“インスペクション EYE for インフラ”の提供を開始**

キヤノンは、橋梁やトンネルなどの社会インフラ構造物の近接目視<sup>※</sup>点検の代替手段として、画像とAIを活用した画像ベースインフラ構造物点検サービス“インスペクション EYE for インフラ”の提供を2019年12月下旬に開始します。



サービスイメージ図

橋梁やトンネルなど、現在の社会インフラ構造物は、高度経済成長期に建設されたものが多く、今後急速に老朽化することが懸念されています。国土交通省が定めている定期点検は、近接目視を基本としているため、時間と労力がかかる上、場所によっては足場を組む必要があり、コスト面や安全面で課題を抱えているといわれています。

このような背景から、国土交通省は2019年2月に橋梁とトンネルの点検要領を改訂し、高精細画像を使用した点検など、近接目視と同等の診断を行うことができる方法による点検作業も認めました。インフラ構造物の状況を高精細画像で記録することにより、近接目視点検では発見することが難しいわずかな変状も発見できるようになり、劣化の兆候をいち早く察知することが可能になります。これにより、インフラ維持管理の高度化にもつながることが期待されています。

こうした中、キヤノンは豊富なカメラ・レンズ群による高精細画像の撮影、カメラメーカーとして長年にわたり蓄積した技術を生かした画像処理、AIを活用した変状検知という3つのサービスから構成される“インスペクション EYE for インフラ”の提供を開始し、インフラ構造物点検事業に参入します。

本サービスは、画像を使用したインフラ構造物点検に15年以上の実績を持つ株式会社東設土木コンサルタントとの連携を通じて実現しました。

キヤノンは“インスペクション EYE for インフラ”の提供により、点検作業の高度化・効率化や安全面の向上といった現場のニーズに応じていきます。今後も画像・映像を使ったソリューションを定期点検だけでなく施工・維持管理などにも役立て、社会インフラ業界全体に貢献していきます。

サービス名	提供開始日
インスペクション EYE for インフラ	2019年12月下旬

※ 肉眼により部材の変状等の状態を把握し評価が行える距離まで接近して目視を行うことを想定。(平成26年6月 国土交通省道路局「道路橋定期点検要領」)

● 一般の方のお問い合わせ先 キヤノンマーケティングジャパン株式会社 03-6719-9477

ドローンソリューション課

● 産業用ドローンHP : <https://cweb.canon.jp/ind-drone/>

## < “インスペクション EYE for インフラ” のサービス概要 >

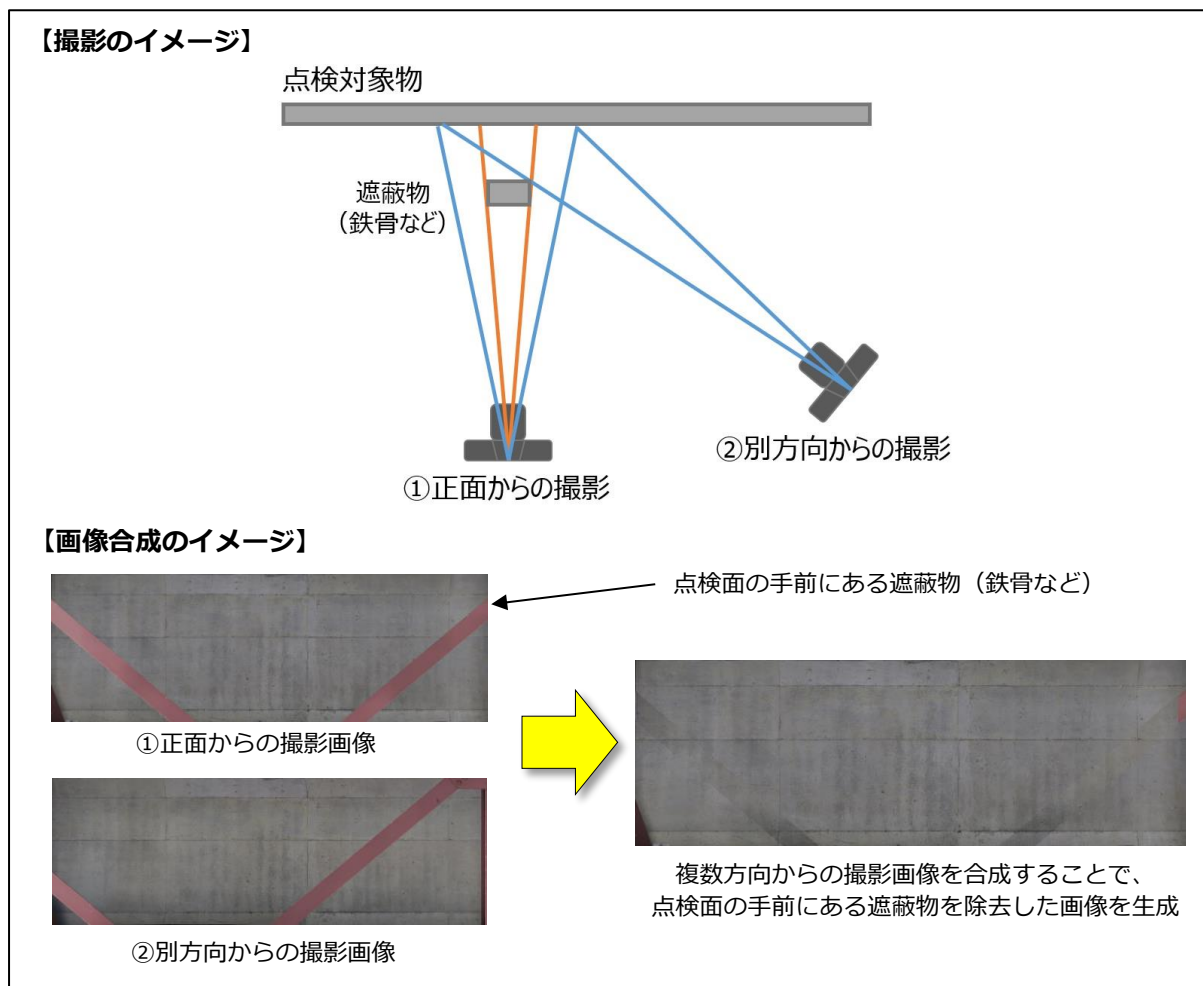
“インスペクション EYE for インフラ” は、画像を使用した点検に 15 年以上の実績を持つ株式会社東設土木コンサルタント（以下、東設土木コンサルタント）と連携しながら、撮影・画像処理・変状検知のそれぞれでのサービス提供を可能としています。

### ■ 撮影サービス

キヤノンの豊富なカメラおよびレンズ群と、自動撮影雲台やドローンなどの撮影機材を組み合わせることにより、大規模・高所の点検対象や周辺地形など多様な環境下でも変状検知 AI が必要とする高精細な画像を取得します。

### ■ 画像処理サービス

カメラメーカーとして長年にわたり蓄積した画像処理ノウハウを利用し、斜めから撮影した画像を正対化する「あおり補正処理」や、複数方向から撮影した画像を合成することで遮蔽物を除去する「遮蔽物除去処理」を実現しています。

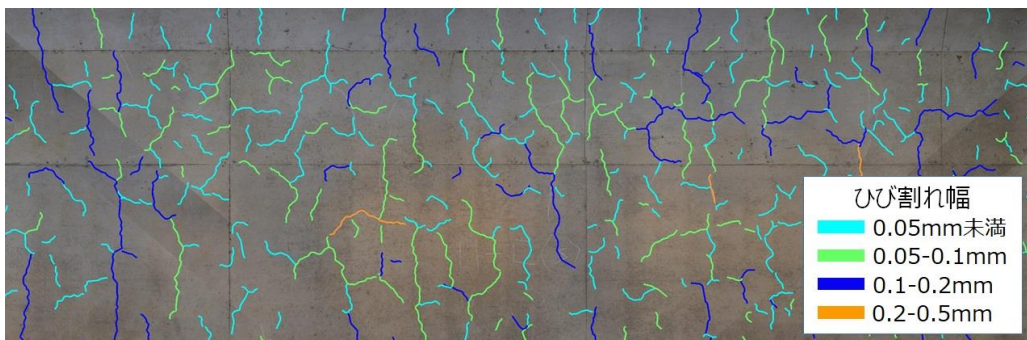


「遮蔽物除去処理」のイメージ

## ■ 変状検知サービス

キヤノンと東設土木コンサルタントによる共同研究に基づき開発した変状検知 AI を使って、点検対象物の変状（ひび割れなど）を検知します。変状検知 AI は幅 0.05mm のひび割れも検知でき、ひび割れと間違いやすい特徴が多くある汚れた壁面などでも、ひび割れだけを検知することが可能です。ある道路高架橋の RC 床版においては、近接目視で見つけたひび割れの約 99% を検知するとともに、近接目視で見逃されたひび割れも検知でき、合計すると近接目視の 2 倍以上の本数のひび割れを正しく検知することができました。

東設土木コンサルタントと有限会社ジーテックが開発した変状展開図作成・管理支援ツール「CrackDraw21」とのデータ連携により、AI による変状検知結果は CAD データとともにデータベースで管理することが可能で、点検調書の作成や補修計画の策定など、実務への展開を容易にします。



ひび割れ検知結果の一例

### <ご参考>

キヤノンテクノロジーホームページにおいて、変状検知 AI の技術紹介コンテンツを本日公開いたしました。ぜひご覧ください。

ひび割れ検知 AI 技術

<https://global.canon/ja/technology/crack2019.html>

