

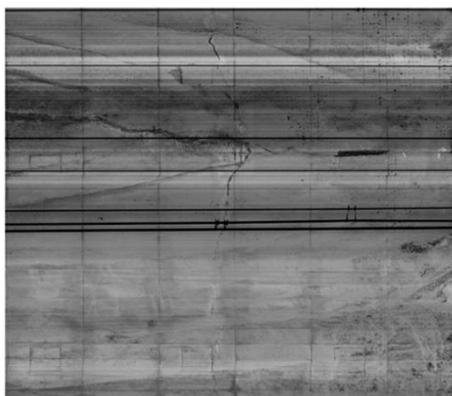
NEWS RELEASE

社会インフラ画像診断サービス「ひびみつけ」の画像解析 AI を応用
新幹線トンネルのひび割れを抽出する AI を実用化
JR 東日本の新幹線トンネル検査に全面的に導入、検査業務の効率化に貢献

2025 年 4 月 8 日

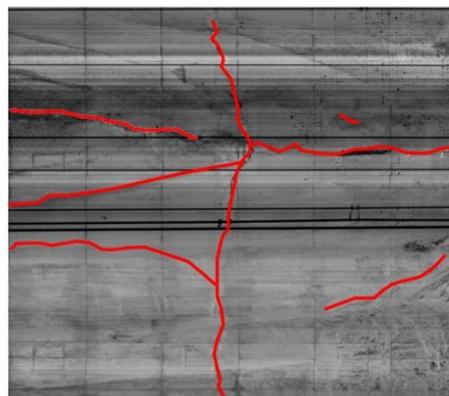
富士フイルム株式会社（本社：東京都港区、代表取締役社長・CEO：後藤 禎一）は、東日本旅客鉄道株式会社（本社：東京都渋谷区、代表取締役社長・喜勢 陽一、以下、JR 東日本）とともに、新幹線トンネルのひび割れを精度良く自動的に抽出する AI を実用化しました。本 AI は、富士フイルムの社会インフラ画像診断サービス「ひびみつけ」の画像解析 AI をベースに JR 東日本の新幹線トンネル検査に最適化したものです。2025 年度から JR 東日本の新幹線トンネル検査に全面的に導入され、検査業務の効率化に貢献します。

撮影画像



新幹線トンネルの覆工表面画像

ひび割れ抽出例



—— 自動抽出されたひび割れ

近年、建設から 50 年以上経過した橋梁やトンネルなどが急増していることから、社会インフラの維持管理が課題となっています。富士フイルムは 2018 年に、独自の画像処理技術や AI を応用して橋梁やトンネルなどのひび割れを自動で抽出し、検査業務を効率化できる社会インフラ画像診断サービス「ひびみつけ」の提供を開始。「ひびみつけ」は、これまでに多くの企業や自治体に導入され、従来多くの時間と人手を要していた検査作業を大幅に効率化できる点などが好評を得ています。

当社は、検査業務の DX 化にむけ積極的かつ先駆的な取り組みを進める JR 東日本とともに、トンネルのひび割れを自動で抽出する AI を実用化しました。実用化に向けての取り組みは、当社の画像解析 AI のひび割れ抽出精度などが JR 東日本に総合的に評価され、2021 年にスタートしました。今回実用化した新幹線トンネルのひび割れを抽出する AI により、従来は人手による作業で、時間と労力を要していたひび割れ抽出作業の大幅な効率化を実現します。また、抽出したひび割れ情報をもとにひび割れが進展した箇所を事前に絞り込むことで、夜間の検査作業時間が約 2 割減るなど、JR 東日本の新幹線トンネルの検査業務の効率化につながります。この定量的なひび割れ検査情報の取得、活用を通して JR 東日本の新幹線トンネルの維持管理レベル向上に貢献します。

当社は、独自の画像処理技術を活用したひび割れ抽出 AI をさらに進化させ、コンクリート建物やダムなど、多様な構造物の効率的な検査を可能にする画像診断サービスを展開し、社会課題の解決に貢献していきます。

【社会インフラ画像診断サービス「ひびみっけ」について】

「ひびみっけ」は、独自の画像処理技術や AI を応用して橋梁やトンネルなどのひび割れを自動抽出し、検査業務を効率化できる社会インフラ画像診断サービスです。2018 年に提供が始まって以降、これまでに 1,600 社以上、全国 47 都道府県のお客様にご利用いただいています。近年、橋梁・トンネルなどのインフラは老朽化が進行し、社会課題として顕在化しています。現在、国内では、鉄道や道路などに 1 万 5 千本以上のトンネル、70 万本の橋があり、その多くにおいて、人手による検査業務と修繕計画作成が行われています。「ひびみっけ」をインフラ検査に活用することで、人手による作業を効率化し、インフラのライフサイクルコストの削減が実現できます。

ひびみっけ URL (<https://www.fujifilm.com/jp/ja/business/inspection/infraservice/hibimikke>)

本件に関するお問い合わせは、下記にお願いいたします。

【お客様】 富士フイルム株式会社 イメージングソリューション事業部

TEL : 090-8024-5303

[WEB お問い合わせ](#)