

令和 8 年(2026 年) 9 月 15 日

画像×AI で外壁のひび割れ等を自動検出、10 月より試用版を提供

建築から 30～40 年が経過した鉄筋コンクリート（RC）造建築物の老朽化が全国的に顕在化し、その維持管理や補修・改修が社会的な問題となっています。適切な維持管理や補修・改修を行うためには、調査による劣化状況の把握が不可欠ですが、現状では、人が目視により確認・記録する方法で行われています。この調査方法は大変な作業労力を伴うと共に、劣化の見逃しや記録ミス等が生じることが課題でした。

こうした課題の解決には、AI 等のデジタル技術の活用が効果的ですが、建築物の外壁は塗装等の仕上げを持つことがほとんどで、建築物外壁の劣化検出に対応した画像認識 AI はこれまで開発されていませんでした。

このような背景から、地方独立行政法人北海道立総合研究機構（道総研）建築研究本部 北方建築総合研究所では、株式会社コンステック（本社：大阪府大阪市）と共同で実施した研究※において、RC 造建築物の外壁写真からひび割れや欠損箇所等の劣化を画像認識 AI で自動検出できるシステムを開発しました。

このたび、その研究成果が「目視調査支援システム INKARA（インカラ）」として株式会社コンステックにおいて製品化され、同社より 2026 年 10 月 1 日から試用版の受付および提供が開始されることとなりました。

※道総研重点研究「AI を活用した RC 造建築物外壁調査・診断等の支援技術の開発」（令和 5 年度～令和 7 年度）
(https://www.hro.or.jp/upload/57748/R7_gaiyou462.pdf)

目視調査支援システム INKARA の概要

1 名称

- ・INKARA（Inspection by Neural-network for Key-feature Annotation & Recognition Assistance）

2 主な機能

- ・塗装仕上げの RC 造建築物外壁を対象に、ひび割れや欠損等の劣化を AI で自動検出
- ・撮影写真の正対化補正や自動結合等の処理機能を搭載し、AI による検出から図面（CAD）データ、劣化数量（ひび割れ長さや欠損面積等）データの出力までを自動化

3 「目視調査支援システム INKARA」の社会的意義

- ・写真撮影のみで現地調査が可能なため、作業の省人化が期待できます。
- ・従来の調査方法と比べて作業効率が大幅に向上し、労力・コストを大幅に低減できます。
- ・調査時の外壁劣化の見逃しや図面作成時の転記ミスを低減できます。
- ・調査者間の検出結果のばらつきが低減し、より客観的な調査結果が得られます。
- ・高所作業が不要になるため、調査現場の安全確保や調査者の心理的負担が低減します。

4 試用版について

- ・「目視調査支援システム INKARA」試用版は、共同研究機関である株式会社コンステックを通じて、お申込みいただいた民間事業者や地方自治体に向けて無償で提供されます。試用版の利用を希望される場合は、提供開始日以降に別添のカタログ記載のリンクからお申し込みください。
- ・本システムの保守管理、販売及びサポートは、株式会社コンステックが一元的に行います。
- ・正式版の提供時期や料金、機能については、今後決まり次第お伝えする予定です。
- ・今後、INKARA の使用方法に関するセミナーや操作体験会の実施も予定しています。

お問合せ先

地方独立行政法人北海道立総合研究機構
建築研究本部 企画調整部（担当：立松、本荘）
電話：0166-66-4216／Fax：0166-66-4215
E-mail：nrb@hro.or.jp

INKARA 試用版の提供に関するお問合せ先

株式会社コンステック
（担当：ソリューション本部調査技術部 川瀬）
電話：03-6450-0634
E-mail：support-desk@cons-hd.co.jp

外壁のひび割れなどの劣化をAIが自動検出し、調査業務を支援します

INKARA

塗り仕上げ外壁の目視調査支援システム

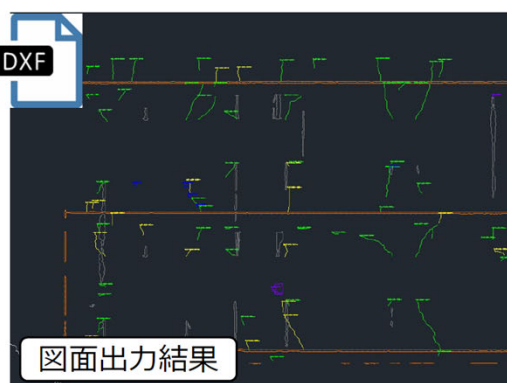
Inspection by Neural-network for Key-feature Annotation & Recognition Assistance



各モードに移行して処理実行



専門的な知識不要で利用できるUI・普及型PC性能で動作



ひび割れ長さ (m)	ひび割れ幅 (mm)
0.060512672	0.259558367
0.054038186	0.263036828
0.049888716	0.229166232
0.214369223	0.291005454
0.433556589	0.435536219
0.257990671	0.225792988
0.155553945	0.208170431
0.151886278	0.298180239
0.311887727	0.255976608
0.068626138	0.267631626
0.086102773	0.274500351
0.073795494	0.332756728
0.218581369	0.205589695
0.297529164	0.241002881
	0.225801034
	0.258091637
	0.198254839

調査実務で求められる劣化図面や劣化数量表をデータ出力

INKARAが実現する効率化

従来方法による調査フロー

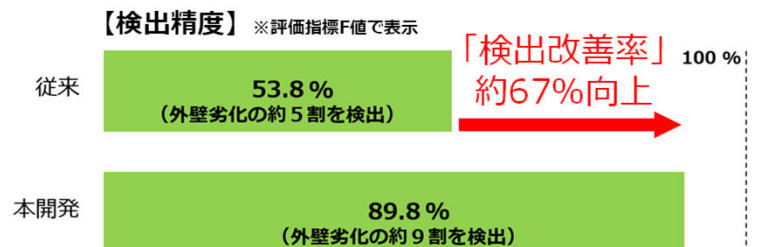


INKARAによる調査フロー

ソフトウェア化
(半自動化)



作業時間を低減・検出精度を向上（RC造4階建・延床面積：約25,000㎡の例）



ご利用希望はコチラから



<https://forms.cloud.microsoft/r/WuU6J2GvFN>

■ソフトウェア動作要件

OS Windows 11
CPU Intel Core i5 以上
メモリ 16 GB以上 (32 GB以上を推奨)
ストレージ 128 GB以上 (SSD・512 GB以上を推奨)
※インターネット環境は不要です



ホームページ



事業所一覧