

2020年5月29日

日本ユニシス 橋梁点検業務の省力化と品質向上をAIで実現！ AI 橋梁診断支援システム「Dr.Bridge™」提供開始

日本ユニシスは、日本海コンサルタントと共同で、コンクリート橋梁などの点検・診断業務の省力化と品質向上を実現する「Dr.Bridge」の提供を2020年6月から開始します。

年々老朽化が進む橋梁やトンネルなどの道路構造物の点検・診断においては、5年に一度の目視点検が義務化され、専門家による高度な点検・診断の増加、熟練技術者不足が社会課題になっています。

「Dr.Bridge」は、カメラで写真を撮り簡単な情報を入力するだけで、AIが橋梁の劣化要因や健全度を診断するサービスです。日本ユニシスは、「Dr.Bridge」を通して、点検・診断における人手不足を解消し、社会課題の解決を目指します。

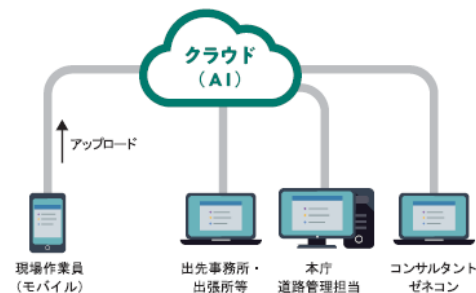


カメラで撮るだけ、橋梁劣化をAI診断。 ワンステップで調書へ反映。

AI 橋梁診断のメリット

- 写真と簡単な情報入力で劣化・健全度を判定
- クラウドアプリなので室内・現場で使用可能
- AIの診断により、技術者の個人差や見落としなどヒューマンエラーを排除
- 面倒な点検調書作成を省力化

[橋梁 AI 診断のイメージ]



【「Dr.Bridge」の概要】

昨今、全国の橋梁点検の現場では、橋梁の老朽化が進み、膨大な橋梁数に対して点検に対応できる高度な技術者が不足しています。「Dr.Bridge」は、登録された画像データと橋梁の部材やひび幅などの諸元データを組み合わせ、深層学習を行う独自技術により、精度の高い判定を実現します。

「Dr.Bridge」は、人間の認識・判断を再現する空間認識プラットフォーム「BRaVS Library」と「BRaVS Platform」を利用しています。

提供するサービスは以下の2つです。

1. 基本診断サービス

橋梁単位で業務・橋梁情報・点検写真などの登録・管理、劣化要因および健全度のAI自動診断、診断結果の保存・出力、点検調書出力など、定期点検業務を支援します。

2. 簡易診断サービス

点検写真の登録、劣化要因および健全度のAI自動診断、診断結果を出力します。

【サービスの特徴と導入効果】

1. 判定の精度確保

日本海コンサルタントとの数年にわたる共同研究により、技術者による診断と同程度の精度^{※1}を実現しました。

2. コスト縮減・省力化

橋梁点検業務において高度な知識を必要とする劣化要因と健全度の判定を自動化し、若手技術者でも実施可能な作業範囲を拡大できます。

また点検調査^{※2}の自動作成により、診断後の業務負荷を低減し業務効率化を実現します。

日本ユニシスは「Dr.Bridge」の機能拡充などを順次進め、今後5年間で全国7万橋梁への適用を目指します。

※1 同一の写真を複数の技術者が各々診断して集計した結果との比較

※2 国土交通省道路局、道路橋定期点検要領、平成31年2月（様式A）

以上

■空間認識プラットフォーム「BRaVS Library」・「BRaVS Platform」

「BRaVS Library」と「BRaVS Platform」は、平面画像だけではなく、3Dデータや4Dデータを扱うことができ、さらに対象物に関する付加情報（「地域」・「季節」・「時間帯」・「気温」・「音」など）を含めた深層学習により、総合判断が可能になる空間認識プラットフォームです。

■中期経営計画「Foresight in sight® 2020」について

日本ユニシスグループは、中期経営計画「Foresight in sight 2020」の重点施策として、社会課題に対する解決が期待され、中長期的成長が見込まれる市場において、顧客・パートナーと共に日本ユニシスグループのアセットが活用できる領域を注力領域として設定しています。本サービスは、この注力領域のひとつである、デジタルで公共インフラの維持管理を支え、生産性を改善する「アセットガーディアン」領域のサービスです。

■関連リンク：

日本ユニシス「Dr.Bridge」<https://ag.unisys.co.jp/dr-bridge/>

日本ユニシス「BRaVS Library／BRaVS Platform」<https://ag.unisys.co.jp/bravs/>

中期経営計画「Foresight in sight 2020」

https://cu.unisys.co.jp/smash/2020mmp_02/

https://www.unisys.co.jp/exciting_future/asset_guardian/index.html

株式会社日本海コンサルタント <https://www.nihonkai.co.jp/>

※Dr.Bridge は、日本ユニシス株式会社と株式会社日本海コンサルタントの商標です。

※BRaVS Library、BRaVS Platform、Foresight in sight は、日本ユニシス株式会社の登録商標または商標です。

※その他記載の会社名および商品名は、各社の商標または登録商標です。

<本ニュースリリースに関するお問い合わせ>

https://www.unisys.co.jp/newsrelease_contact/