

令和3年7月

## AI 橋梁診断支援システム「Dr. Bridge®」 国土交通省新技術情報提供システム (NETIS) に登録！

株式会社日本海コンサルタント（本社：石川県金沢市、代表取締役：黒木康生）が、日本ユニシス株式会社（本社：東京都）と共同で提供している AI 橋梁診断支援システム「Dr. Bridge®」が、国土交通省の新技術情報提供システム NETIS（New Technology Information System）に登録されました。

年々老朽化が進む橋梁やトンネルなどの道路構造物における 5 年に 1 度の目視点検の義務化に伴い、専門家による点検・診断機会が増加することにより、熟練技術者不足が社会課題となっております。この課題解決のため、当社では、AI 技術により橋梁のコンクリート部材の「劣化要因」と「健全度」を自動診断する AI 橋梁診断支援システム「Dr. Bridge®」を提供しています。このほど、本システム「Dr. Bridge®」が、国土交通省が運営する NETIS (New Technology Information System：新技術情報提供システム) に登録されましたのでお知らせします。

NETIS は、公共事業が抱える様々な課題に対し、民間企業などで開発された技術を募集し、新技術情報をインターネット上に公開し、検索を可能にしたデータベースシステムです。この NETIS 登録を機に、全国の道路管理者様及び建設コンサルタント様に広く本システムをご提供することにより、社会資本（インフラ）の維持管理分野における生産性向上に貢献してまいります。

### (1) NETIS 登録情報

NETIS 番号： HR-210002-A

新技術名称： AI 橋梁診断支援システム Dr. Bridge

登録日： 2021 年 7 月 6 日

登録ページ： <https://www.netis.mlit.go.jp/netis/pubsearch/details?regNo=HR-210002%20>

## (2) 「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<sup>\*1</sup>により、精度の高い判定を実現します。

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。

## (3) サービスの特徴と導入効果

---

### ① 判定の精度確保

日本ユニシス株式会社との数年にわたる研究により、劣化要因及び健全度について、技術者による診断と同程度の診断精度<sup>\*2</sup>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。

また点検調書<sup>\*3</sup>の自動作成により、診断後の業務負荷の低減を可能とし、業務効率化を実現します。

Dr. Bridge 商品紹介サイト <http://www.dr-bridge.ai/>

---

本プレスリリースの問い合わせ先

(株) 日本海コンサルタント AI技術室長 安藤 正幸

TEL: 076-243-8258 (代表) E-mail: ai@nihonkai.co.jp

Dr. Bridge®は、(株) 日本海コンサルタント及び日本ユニシス (株) の登録商標です。

※1: 日本ユニシス株式会社と共同特許出願中 (特願 2019-188045)。

※2: 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の比較。

※3: 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)

### 従来の橋梁診断



点検作業



近接目視・写真撮影



技術者による写真整理、  
画像等で劣化を判定



点検調書を手動で作成

人員も時間も必要で  
効率が悪い…

### Dr. Bridge導入後

## AIで点検業務・調書作成をもっと効率的に。

AIなら、劣化診断から調書への反映も簡単。

#### 1 AIによる自動判定

まずは撮影。  
クラウドサーバーへ。

スマートフォンやデジタルカメラで  
損傷箇所を撮影し、簡単な情報入力  
と共にクラウドにアップロード。



#### 2 AIによる自動判定

AIが瞬時に劣化診断。

AIが劣化箇所を着色によって  
劣化要因・健全度を明確化します。



劣化要因の診断結果



健全度の判定結果

#### 3 点検調書への自動反映

点検調書へデータを反映。

面倒な点検調書の作成・印刷を  
瞬時にを行います。

※道路橋定期点検要領による様式Aの  
調書作成が可能

調書の出力イメージ

### Dr. Bridgeの概要図