

令和5年6月8日（木）  
土木建築部道路整備課

## A Iによる橋梁インフラ点検・診断システムの 説明会の開催について

山口県では、橋梁メンテナンスにおけるデジタル技術の活用の一環として、小規模橋梁を対象とした点検・診断システムの構築を進めてきました。

本年4月から導入した本システムの円滑な運用を図るとともに、併せて市町への普及等を目的として、下記のとおり、説明会を実施しますのでお知らせします。

### 記

#### 1 路線名および場所

県道山口阿知須宇部線（嘉川高架橋） 山口市嘉川（裏面参照）  
※荒天時は「山口県庁職員ホール（3階）」で実施します。

#### 2 実施日

令和5年6月15日（木） 13時30分～16時00分  
※説明会の状況については取材可能です。

#### 3 説明会の概要

県・市町職員・コンサルタントの実務担当者及び学生を対象として、システムの内容説明、機器を用いた実習の実施

#### 4 その他

取材を希望される社は、事前にご連絡ください。

※天候等により場所を変更する場合には、改めてお知らせします。

※取材中は、安全確保のため、現場で指定した場所での取材をお願いします。また、ヘルメットを持参し、現場内では着用をお願いします。

A Iによるインフラ点検・診断システムの内容（別紙参照）

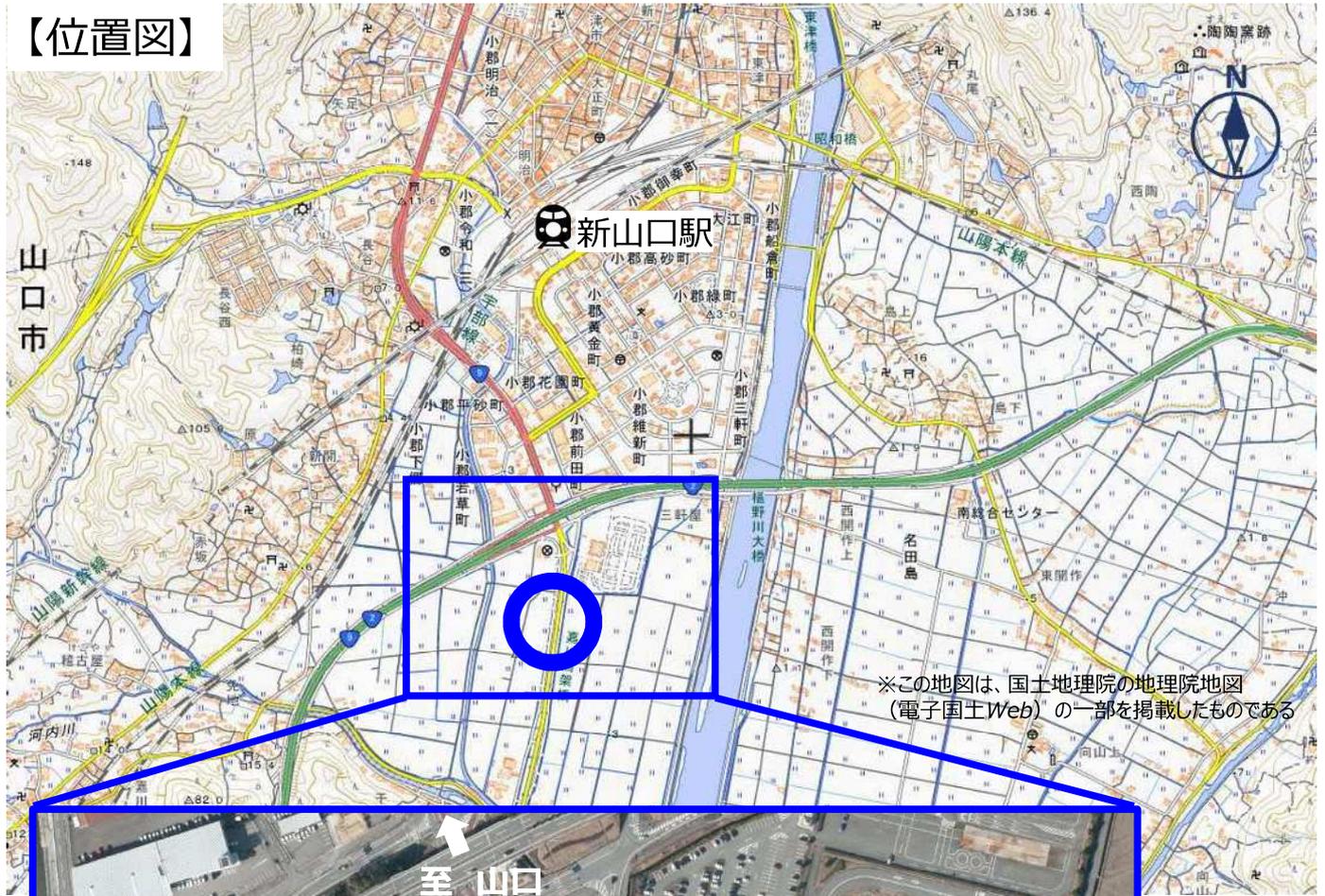
《当日の問合せ先》 山口県土木建築部道路整備課 守田 電話 080-1937-8433

公表基準や点検結果、長寿命化計画等の情報を集約して、  
専用webサイトで公開

やまぐちの橋  
メンテナンスまるごと情報



**【位置図】**



※この地図は、国土地理院の地理院地図  
(電子国土Web)の一部を掲載したものである



## ① 3Dスキャン等による損傷箇所の把握

・タブレットを活用し、3Dスキャン等により損傷位置や橋梁全体の状況を把握



3Dスキャン



3Dスキャンデータ

点検効率の向上

## ② AIによる健全度診断

・AIが写真データから画像を解析し、健全度を診断



AIによる画像解析



診断精度の向上

## ③ 調書の自動作成

・①と②のシステムと連携し、現場で調書を自動作成



点検効率の向上

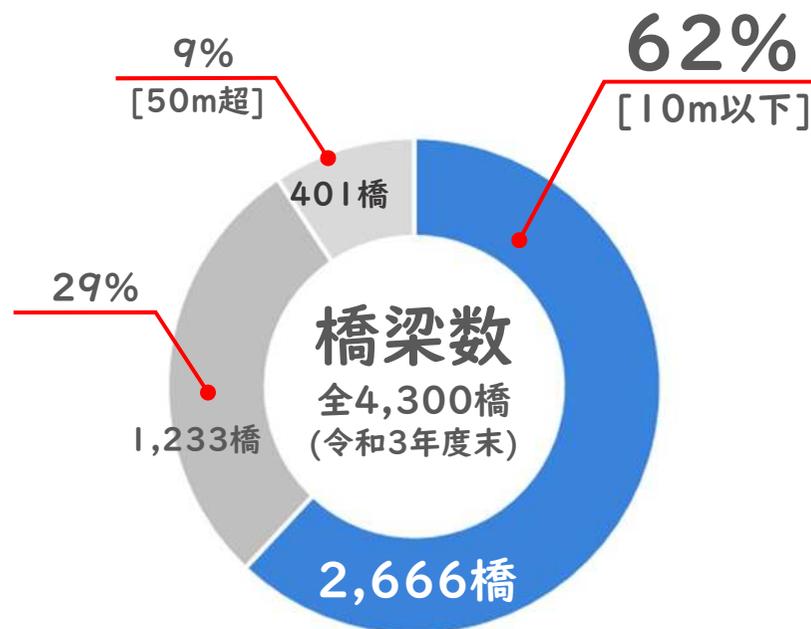
# AIによる 橋梁インフラ点検・診断システム

Bridge × AI



## 山口県管理橋梁

- 山口県の管理する橋梁は約6割が小規模橋梁



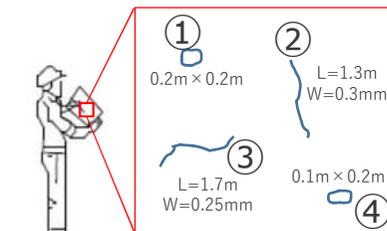
## 現在の点検状況

- 点検に多くの時間を要している
- 診断精度にバラつきがある

### 【外業】



目視点検



損傷箇所のメモ

### 【内業】



- ・調書の作成や診断に膨大な時間
- ・診断精度にバラつき

## ① 3Dスキャン等による損傷箇所の把握

・タブレットを活用し、3Dスキャン等により損傷位置や橋梁全体の状況を把握



点検効率の向上

クラウドサーバー

## ③ 調書の自動作成

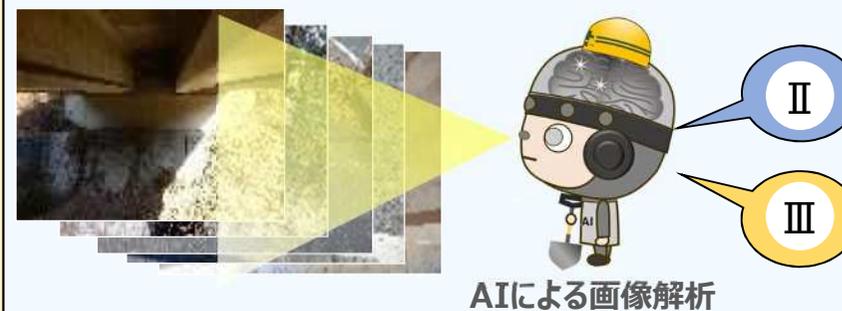
・①と②のシステムと連携し、現場で調書を自動作成



点検効率の向上

## ② AIによる健全度診断

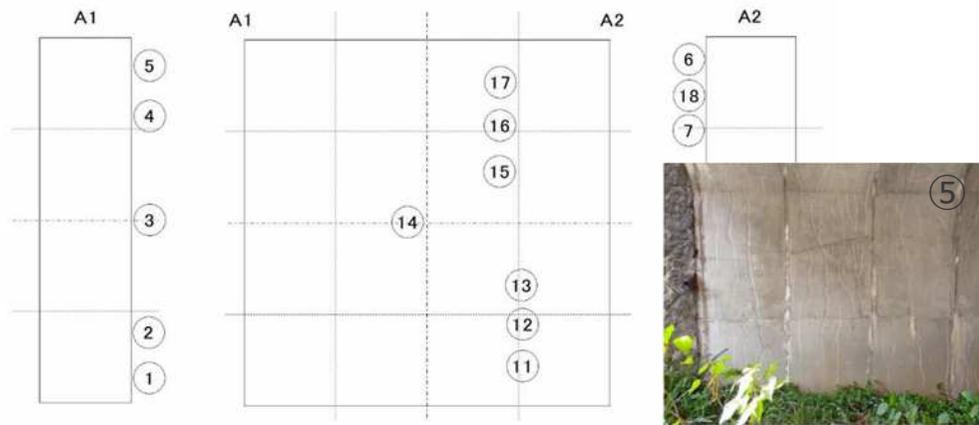
・AIが写真データから画像を解析し、健全度を診断



診断精度の向上

# ①3Dスキャン等による損傷箇所への把握

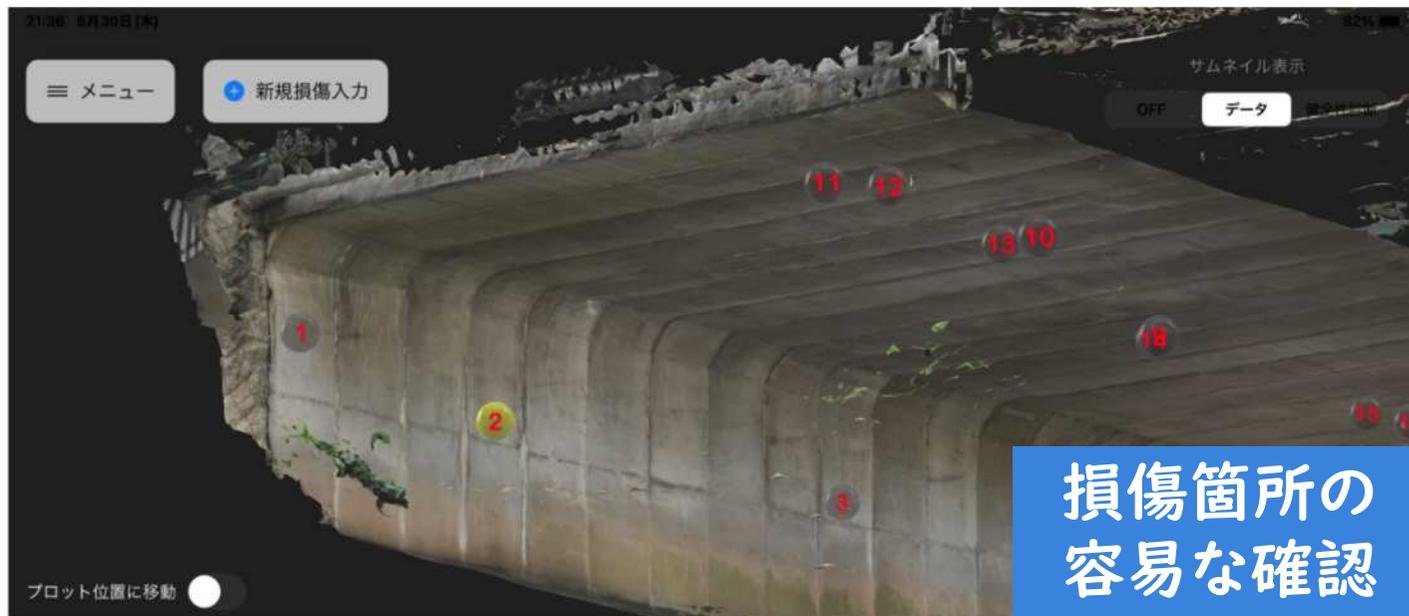
## 従来点検



## 【課題】

- 現在の損傷箇所図は2次元情報のため、損傷の位置がわかりづらい
- 局所的な損傷写真では橋梁全体の損傷状況や規模等の把握が難しい

## システム活用



①



②



## ②AIによる健全度診断

### 従来点検



### 【課題】

- 損傷程度の評価については、基準が定性的であるため、バラつきが生じている

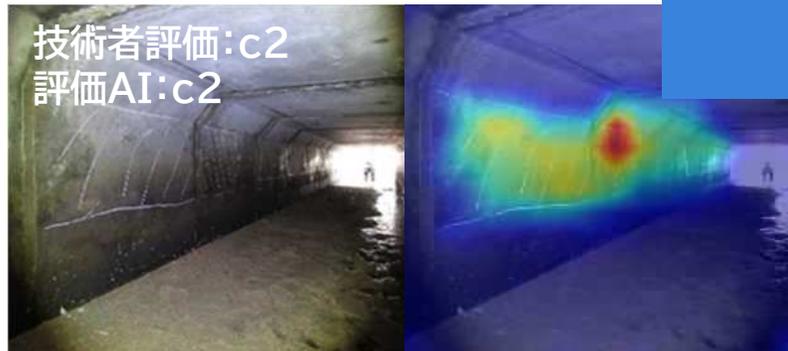
### システム活用



技術者評価:c1  
評価AI:c1



技術者評価:c2  
評価AI:c2



診断精度の  
向上

# ③調書の自動作成

## 従来点検



## 【課題】

■現場でメモした情報や損傷画像を点検調書としてデータ化する作業に最も時間を要している

## システム活用

過年度写真を使用しないように更新率を表示

その4様式の更新率 0%

その場で必要な情報を入力

その場で撮影した写真を反映

過年度写真と比較しながら点検可能

写真番号	部位・部材区分	上部構造	写真番号	部位・部材区分	上部構造		
16	コンクリート	主筋・横筋	16	コンクリート	主筋・横筋		
損傷区分	c	損傷の種類	ひびわれ	損傷区分	c	損傷の種類	ひびわれ
コメント	深さ 0.5mm 幅 0.5mm 縦向き		コメント	深さ 0.5mm 幅 1.0mm 縦向き			

総作業時間の  
**約2割削減**