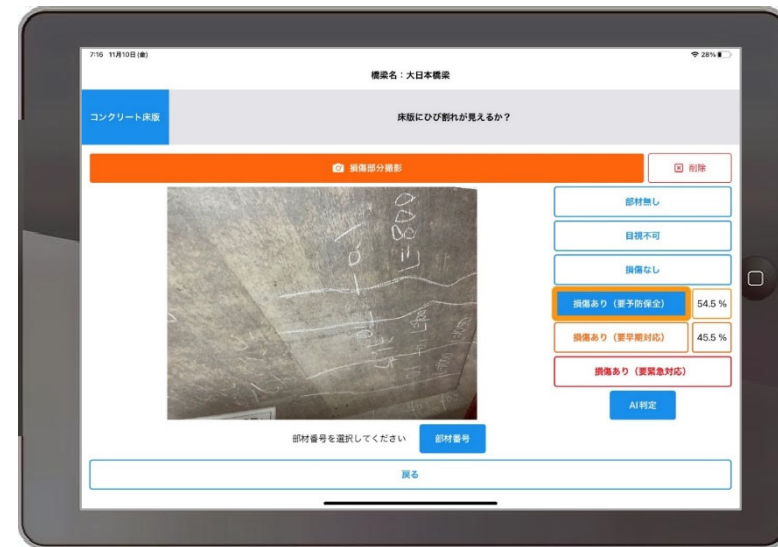
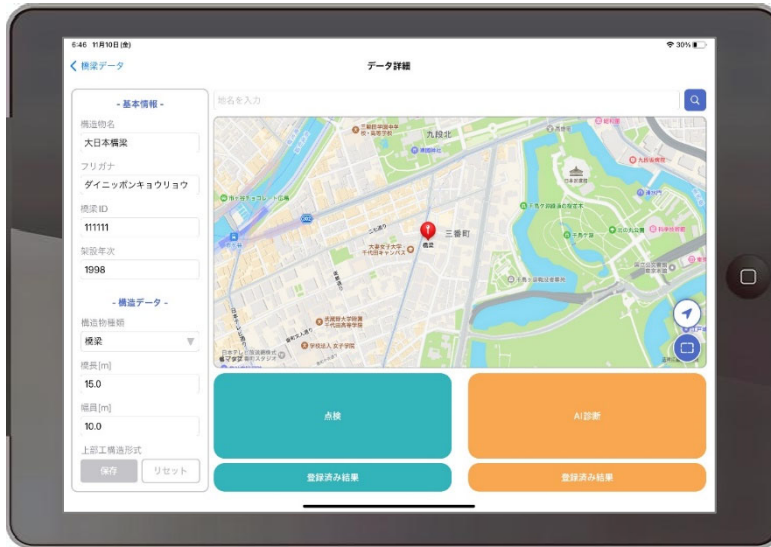


橋守AIヘルパー

～小規模橋梁にも効果的な点検・診断技術～



大日本ダイヤコンサルタント株式会社
Dia Nippon Engineering Consultants Co., Ltd.

■ アジェンダ

1. 小規模橋梁の維持管理における課題
2. 「橋守AIヘルパー」の特徴
3. 「橋守AIヘルパー」を用いた効果創出検討
4. 「橋守AIヘルパー」システムデモ

1. 小規模橋梁の維持管理における課題

地方自治体のみなさま

小規模橋梁の維持管理(点検・診断)において、
次のような課題を抱えていませんか？

(1) 維持管理プロセスの見直し, 新技術活用による「コスト縮減」

・職員による直営点検の実施など, 既往プロセスからの転換によるコスト縮減を図りたいが, 新たなシステム作成費用の捻出は難しい.

(2) 橋梁維持管理のPDCAサイクルにおける「質の向上」

・直営点検を実施しているが, 点検・診断のバラつきが懸念される.

(3) 地域企業やと連携した持続可能な「事業スキーム構築」

・地域企業で対応できる工種を増やし, 地域を巻き込んだスキームを検討したい.

2. 「橋守AIヘルパー」の特徴

※詳細は「橋梁と基礎」2024年12月号 広告企画に掲載

①点検・診断 機能

②損傷原因推定 + 補修工法選定支援 (AI診断)

6:46 11月10日(金) 30%

橋梁データ データ詳細

地名を入力

- 基本情報 -

構造物名
大日本橋梁

フリガナ
ダイニッポンキョウリョウ

橋梁ID
111111

架設年次
1998

- 構造データ -

構造物種類
橋梁

橋長[m]
15.0

幅員[m]
10.0

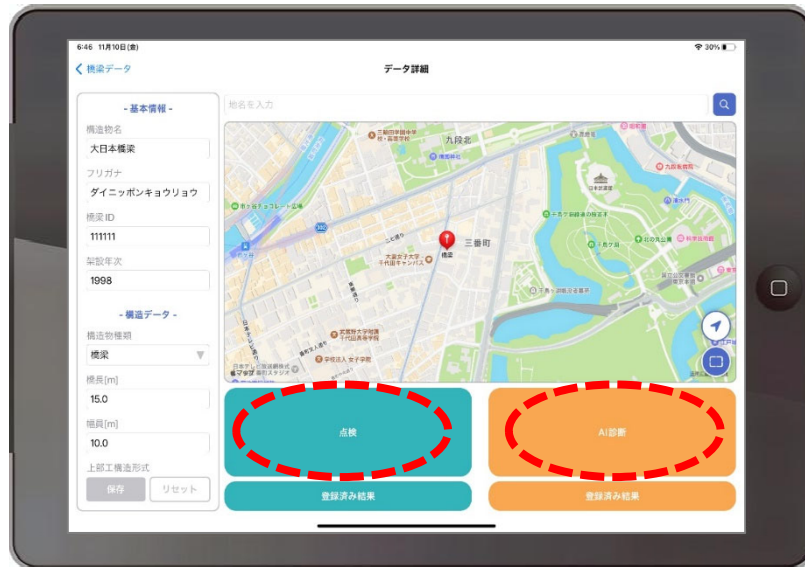
上部工構造形式

保存 リセット

点検 AI診断

登録済み結果 登録済み結果

2. 「橋守AIヘルパー」の特徴【点検・診断機能】

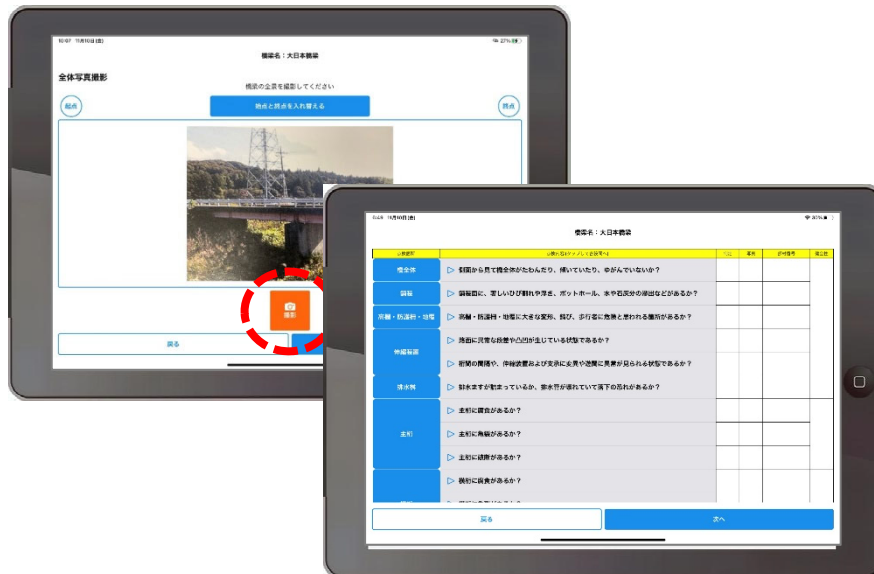


特徴①

点検・診断から工法選定までサポート

「点検・診断」と「損傷原因推定, 補修工法選定支援」の2つの機能を搭載しており、橋梁維持管理の各場面で活用できます。

主に小規模橋梁をターゲットとしています。

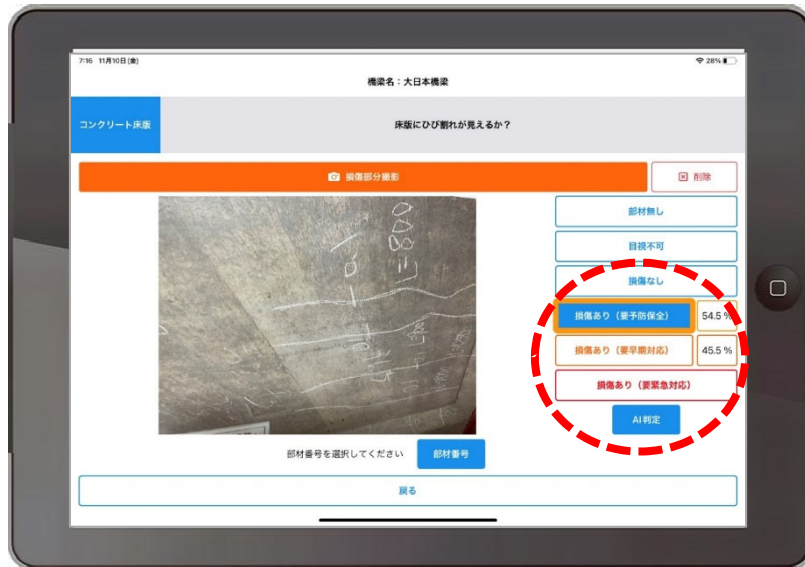


特徴②

現地点検作業の簡素化

橋梁データの事前登録, および, 設問形式の点検機能やタブレット写真撮影機能等により現地作業を簡素化しているため, 現場では点検に専念できる仕様となっています。

2. 「橋守AIヘルパー」の特徴【点検・診断機能】



特徴③

AIが点検者の判定をサポート

損傷画像のAI判定機能を搭載しており、点検者の判定をサポートします。

これにより、**点検者の違いによる評価のばらつきを低減**します。



特徴④

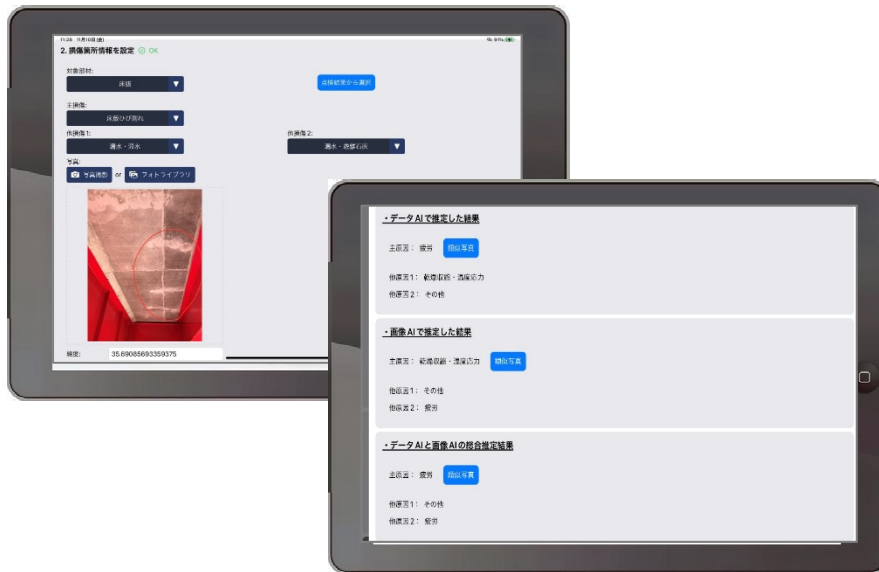
国交省指定の帳票様式への出力機能

国交省指定の帳票様式への自動出力機能

を有しているため、帳票作成にかかる時間の縮減が可能となります。

(※R6新様式には現在対応中)

2. 「橋守AIヘルパー」の特徴【損傷原因推定+補修工法選定支援】



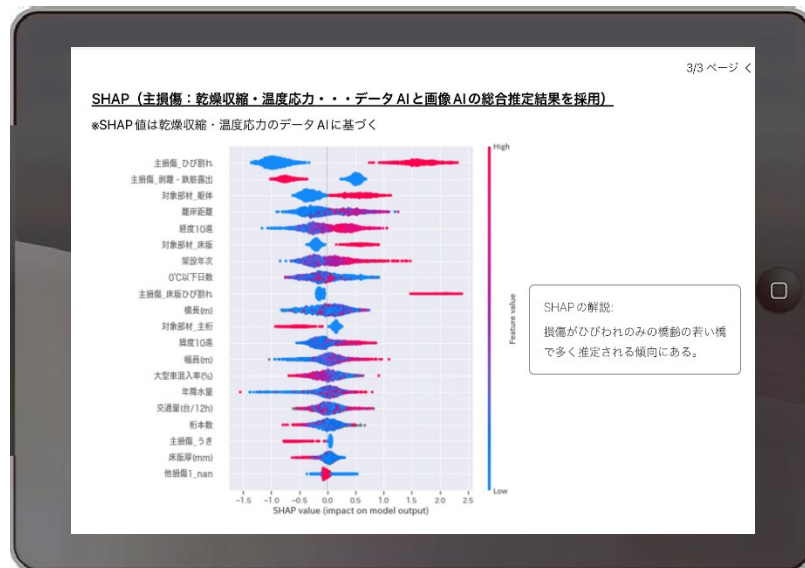
特徴①

2種類のAI推定機能

「データAI(橋梁諸元)」 「画像AI(損傷写真)」
2種類のAIが損傷原因を推定し、補修工法案を提示します。

診断者は双方の確からしさを考慮して判定することが可能です。

なお、AIの判定結果が信頼できなければ、詳細調査に回す判断も可能です。



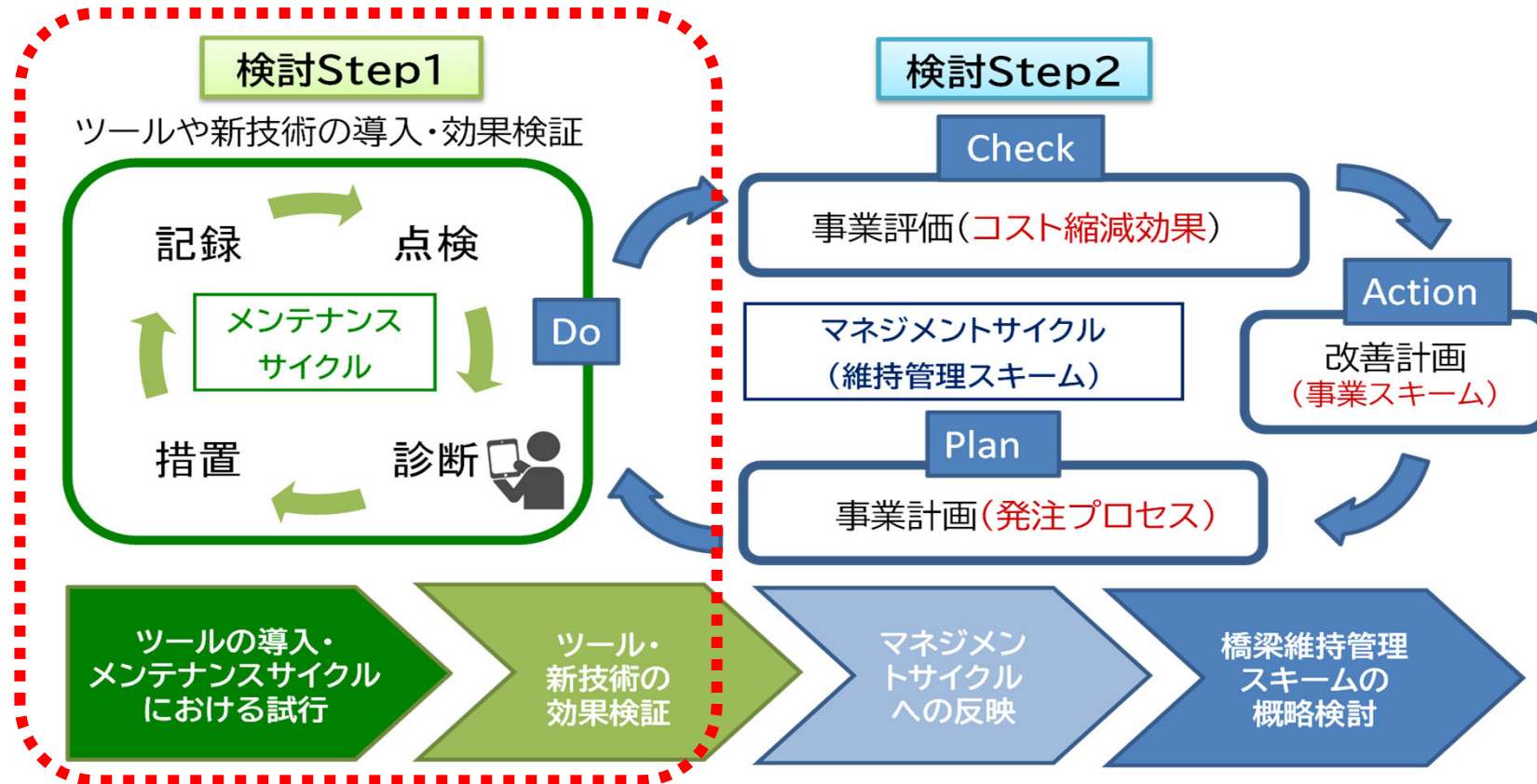
特徴②

AI推定の確からしさを可視化

「SHAP値」が出力されるため、AI推定の確からしさを可視化することが可能です。

これにより、AI評価のブラックボックス化を回避します。

3. 「橋守AIヘルパー」を用いた効果創出検討

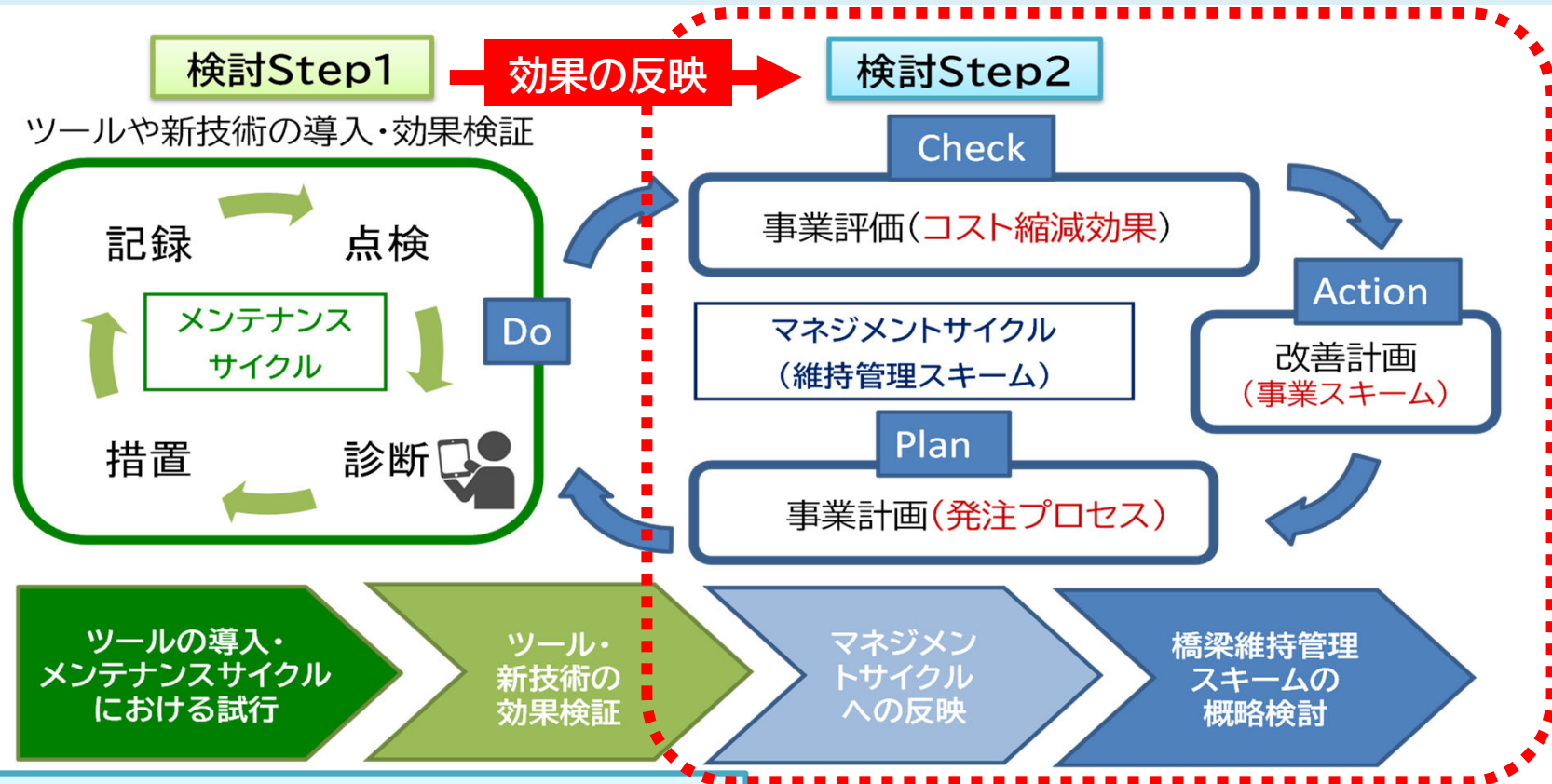


◆ 検討Step1 【メンテナンスサイクル】
維持管理ツールや新技術導入による効果

- ・維持管理ツールによる点検合理化や調書作成の省力化によるコスト削減
- ・自治体が抱える橋梁維持管理の課題の解決

- 橋梁維持管理に関して豊富な知見を有する弊社がサポート！
- システムアプリは無償で導入※いただけるため、導入時の検討費用を抑制(スモールスタート).
※期間限定(3ヶ月程度)

3. 「橋守AIヘルパー」を用いた効果創出検討



◆ 検討Step2

Step1の効果をマネジメントサイクルに反映

- ・スケールメリットを活かした包括発注等の検討
- ・業務発注量や職員の負荷等を定量的に評価し、コスト削減効果を算出
- ・地域企業の活用や作業実施時期の適正化など、

9 発注プロセスの見直し

- 橋梁維持管理の持続可能な事業スキーム構築をサポート！
- 自治体(管理者), 地域企業, 地域住民の「三方よし」を実現.

1. 小規模橋梁の維持管理における課題
2. 「橋守AIヘルパー」の特徴
3. 「橋守AIヘルパー」を用いた効果創出検討
- 4. 「橋守AIヘルパー」システムデモ**