

F8-AI 橋梁損傷度判定 NEW

維持管理業務における橋梁点検業務の
作業時間短縮を支援するクラウド型システム

プログラム価格
¥198,000
(税抜 ¥180,000)

Windows 11 対応 電子納品

橋梁点検時における健全度や損傷度判定に対して、従来より熟練技術者による判断と多くの時間を要していた労力を、AI支援による判定で大幅に効率化。「道路橋定期点検要領」(平成31年2月、国土交通省 道路局)に基づく調書の出力に対応し、調書作成の作業軽減を図っています。橋梁位置から海岸線距離を自動算出し、飛来塩分やコンクリート表面塩化物イオン量を評価し、塩害判定の効率化が可能です。

【機能と特徴】

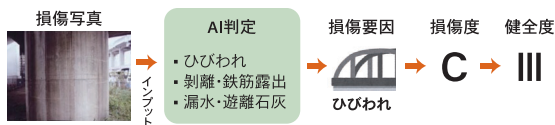
- コンクリート構造物の健全度(劣化度)をAIで判定
- 橋梁点検データを入力しデータベース化。既存の調書を自動読み取り可能
- 橋梁点検調書を出力
- クラウド版なのでタブレットやスマートフォンでも使用可能



【健全度診断(AI)】

- 損傷写真から損傷要因(ひびわれ、剥離・鉄筋露出、漏水・遊離石灰)を推定し、損傷度判定(a,b,c,d,e)、健全性(I, II, III, IV)、対策区分(A, B, C1, C2, M, E1, E2)を自動判定
- 損傷要因を指定して健全度判定も実施可能
- 推定結果とスコア情報を表示

健全度判定(AI)の概要



健全度、損傷度、対策区分の対応

健全度の等級	健全度	損傷度	損傷度の等級	対策区分
I	100	0	a:0	A
I	80-100	0-20	-	B
II	60-80	20-40	b:20	C1, M
III	20-60	40-80	c:50	C2
IV	0-20	80-100	d:80, e:100	E1, E2

【調書読込】

- 橋梁点検調書(テキストベースのPDFファイル)を自動で読み込み、データベースに登録
- 読込可能な様式は以下に基づく調書
 - ① 橋梁定期点検要領(H26年、国土交通省 道路局 国道・防災課)
 - ② 道路橋定期点検要領(H31年、国土交通省 道路局)
 - ③ 道路橋に関する基礎データ収集要領(案)(H19年、国土交通省 国土技術政策総合研究所)
- なお、橋梁点検調書のデータをそのまま読み込むため、ここでは健全度診断は実施されません

橋梁点検調書(読込結果)



【新規登録】

- 橋梁データを手作業でデータベースに登録
- 橋梁点検情報として、橋梁諸元データ、損傷箇所の写真(画像データ)等々を入力
- データベース内に存在している橋梁については、検索してそのデータをもとに作業することが可能

橋梁データ入力画面



【調書出力(データベース閲覧)】

- データベースに登録されている橋梁情報を、道路橋定期点検要領(H31年)に基づく橋梁点検調書として出力
- データベースの閲覧、追加登録が可能
- 橋梁の登録一覧表を画面表示し、選択した橋梁の地図上位置を強調表示
- 地図上のマーカーを選択し、当該橋梁の入力条件画面を表示することも可能

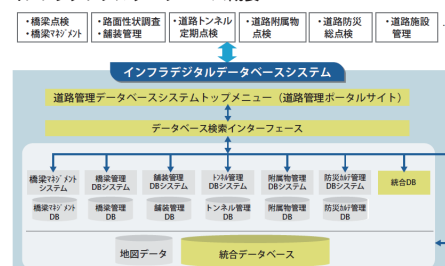
インフラデジタルデータベース

道路構造物に関連する橋梁/トンネル/舗装/下水道等/道路附属物の情報、および、他のインフラ情報から構成されるデータベースシステムであり、さまざまな情報(設計資料、現地状況写真、維持管理資料、点検写真、関連資料、等々)が登録できます。

【橋梁データの情報例】

- 検索インターフェース上で個別システムまたは各種データに相互に関連付けて利用(登録・検索・表示・印刷出力)可能
- 本システムで収集したデータを分析し、分析データもクラウド化して共有化を行い、最終的には現場にフィードバックが可能
- 国土交通データプラットフォーム等の既存のデータベースからのインポートや、弊社製品「橋梁点検支援システム」とのデータインポート/エクスポートに対応
- 地図上から該当箇所構造物の登録情報を閲覧したり、検索機能による該当箇所への表示、既存構造物への登録追加、新たな構造物情報の登録を可能
- 情報をWeb上から入手し、橋梁諸元や(ライフサイクルコスト)計算に必要な条件をもとに、維持管理業務の効率的な推進に活用が可能

インフラデジタルデータベース概要



橋梁データの情報例: 橋梁種類/橋梁名/路線名/管理者区分/地方公共団体コード/構造形式/上部工使用材料/床版材料/下部工材料/下部工(基礎)/架設年次/橋長/最大支間長/径間数/幅員/橋台高/橋脚高/主桁本数/塩害地域区分/海岸からの距離/大型車交通量/架橋条件/位置(緯度、経度)/点検補修履歴/関係資料ファイル/その他