

インフラデジタルデータベース

NEW

道路構造物に関する橋梁／トンネル／舗装／下水道等／道路付属物の情報、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

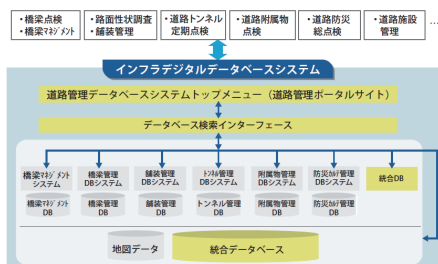
【橋梁データの情報例】

- 橋梁データの情報例としては以下の項目が挙げられます。
 - ・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

【データ登録イメージ】

- データ登録はお客様個別にレイヤ管理されるため、他のお客様からは参照できません。ただし、個別にパブリック扱いにすることで公開は可能となります。

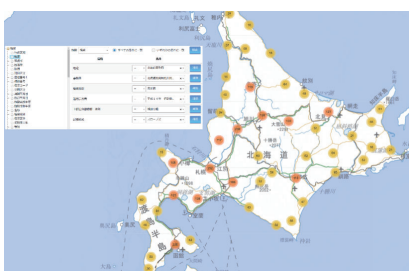
▼インフラデジタルデータベース概要



▼国道1号線上の橋梁データ検索例

| No. | 橋梁名称 | 路線 | 種別 | 架設年次 | 等級 | 所在地 | 橋長 |
|-----|------|------------------|----|------|-----|--------|-----|
| 1 | 1111 | 日本橋 | 橋 | 1911 | 1等橋 | 東京都中央区 | 2.0 |
| 2 | 1112 | 2003 京橋 | 橋 | 2003 | 1等橋 | 東京都中央区 | 2.0 |
| 3 | 1113 | 2003 京橋 | 橋 | 2003 | 1等橋 | 東京都中央区 | 2.0 |
| 4 | 1114 | 1981 野田山崎橋 (L27) | 橋 | 1981 | 1等橋 | 東京都中央区 | 2.0 |
| 5 | 1115 | 1981 野田山崎橋 (L27) | 橋 | 1981 | 1等橋 | 東京都中央区 | 2.0 |
| 6 | 1116 | 1981 野田山崎橋 (L27) | 橋 | 1981 | 1等橋 | 東京都中央区 | 2.0 |
| 7 | 1117 | 1981 野田山崎橋 (L27) | 橋 | 1981 | 1等橋 | 東京都中央区 | 2.0 |
| 8 | 1118 | 1981 野田山崎橋 (L27) | 橋 | 1981 | 1等橋 | 東京都中央区 | 2.0 |
| 9 | 1119 | 1981 野田山崎橋 (L27) | 橋 | 1981 | 1等橋 | 東京都中央区 | 2.0 |
| 10 | 1120 | 2003 野田山崎橋 (L27) | 橋 | 2003 | 1等橋 | 東京都中央区 | 2.0 |

▼地理院地図イメージ



▼小規模河川の氾濫推定計算結果表示



▼小規模河川の氾濫推定計算結果表示



橋梁損傷度判定AI支援システム

NEW

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」に基づく調書出力に対応し、調書作成の作業軽減化を図っています。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。

【橋梁点検情報の入力】

- 橋梁点検情報として、橋梁諸元データ、損傷個所の写真（画像データ）、等々を入力。既存DBからのインポート（例えば、国土交通データプラットフォーム、インフラデジタルDB、他CSVファイルなど）も可能で、弊社製品「UC-1橋梁点検支援システム」の保存データからの読みも可能

【橋梁点検調査の出力】

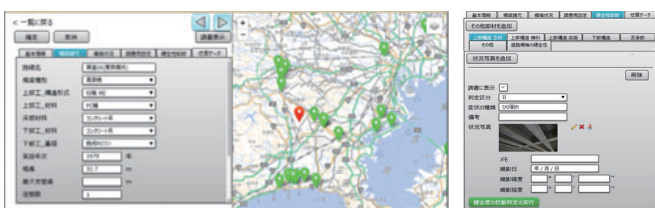
- 診断結果をもとに「道路橋定期点検要領」に基づく橋梁点検調書を作成

【登録データ一覧】

- 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、また逆に、地図上のマーカを選択で当該橋梁の入力条件画面を表示が可能

【クラウド上で損傷度判定をAI支援】

- クラウド上でAI支援による損傷度判定を実行
- 診断結果から、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）を評価し、自動判定



| 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 |
| Ⅱ | 80-100 | 0-20 | - | B |
| Ⅲ | 60-80 | 20-40 | b:20 | C1,M |
| Ⅳ | 20-60 | 40-80 | c:50 | C2 |
| Ⅴ | 0-20 | 80-100 | d:80,e:100 | E1,E2 |