

## 点検業務健全性診断支援サービス

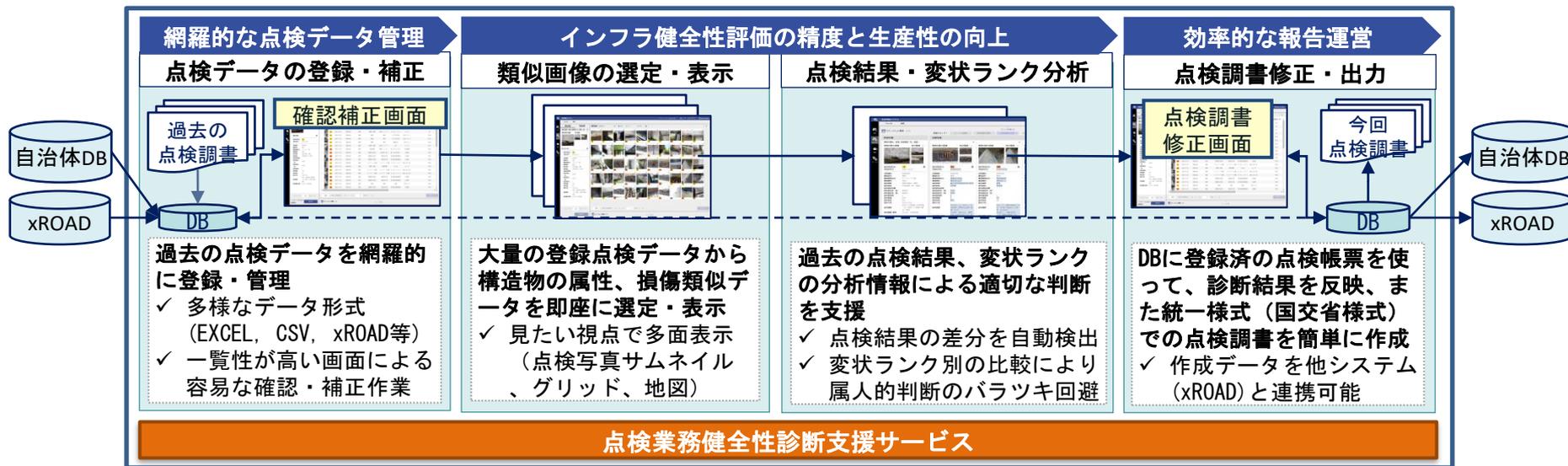
■インフラの維持管理・修繕等に係る官民連携事業の導入検討  
□官民連携グリーンチャレンジモデル

## ①提案によって解決する自治体の課題のイメージ

- ◆ 点検が2巡目に入り1巡目点検データを活かした的確な点検・診断・補修が求められている。自治体の課題に対する提案は次の通り。
  - ・ 業務効率：データの取得、判定、点検調書作成等の作業が縦割りで無駄が多い。 → データ登録・分析・加工・出力をワンストップで効率化
  - ・ 前回確認：前回の点検結果と今回の点検結果が紐づかない場合は確認に時間がかかる。 → 過去データの確認作業を効率化、誤認を回避
  - ・ 判定精度：前回の点検結果の精度にバラツキがある。点検員の技術力に差がある。 → 類似画像や事例を参考に判定のバラツキを抑制
  - ・ データ活用：1巡目点検、2巡目点検の結果を診断・補修業務に活用したい。 → 空間分布、進行性、統計等の視点から分析・可視化

## ②提案の概要

- ◆ データの登録、分析、加工、出力の機能をワンストップで提供。AI、検索エンジン等により業務の効率化、判定精度の向上を支援



## ③スキーム (技術) の導入により得られる効果

- ◆ 点検業務の効率化 (特に、データ準備、調書作成等の内業)
- ◆ 判定精度の向上 (バラツキの抑制)、若手技術者の育成
- ◆ データに基づく的確な診断による最適な対策 (コスト削減)

## その他

- ◆ サンプルデータで試用することが可能 (実費のみ)
- ◆ 利用者のデジタル環境に応じた柔軟な利用方法の選択が可能
  - ・ サーバーを持たないフルクラウドSaaSサービスの提供
  - ・ オンプレミス環境への導入による知財利用権の提供

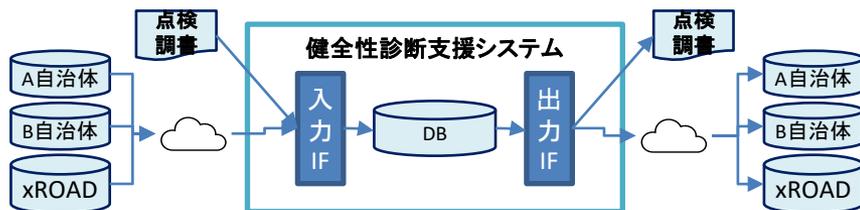
点検業務健全性診断支援サービス

■インフラの維持管理・修繕等に係る官民連携事業の導入検討  
□官民連携グリーンチャレンジモデル

②提案の概要（シーズの特長）

◆ 多様なデータに柔軟に対応。調書作成業務を大幅に効率化

- ・ 非構造化データベースにより、xROADや各自治体の**多様なデータ（過去の点検データ等）に柔軟に対応が可能**
- ・ 入力データの形式に合わせたインターフェース（IF）の提供により、**点検データの登録作業負担を削減**（xROADの入力IFも標準提供）
- ・ xROADや各自治体のデータ形式に合わせた出力IFを提供可能
- ・ 国土交通省への報告様式も出力できるので、**点検調書を作成する業務を大幅に効率化**



◆ AIによる類似画像検索で判定業務を効率化、精度を向上

- ・ 画像特徴量と共起性によるAI(※)により、類似度を考慮して点検写真を検索し、**大量のデータから類似事例を素早く絞り込み**。マウスオーバーで詳細な情報もすぐ確認できるので**判定業務を効率化**
- ・ 変状ランク別一覧表示により、仮判定の結果全てを一覧で確認して**バラツキを補正**できるので**判定の精度を向上**
- ・ 判断に迷う場合などは、**前回点検と今回点検を並べて表示し変状の進行を正確に把握**。他の類似変状との詳細比較も可能



(※) 特許6347384：変状評価支援システム

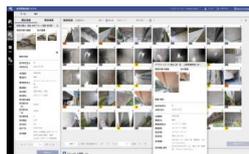
◆ 高速かつスケーラブルな検索/分析エンジン技術を採用し、ストレスのない効率的なデータ活用環境を実現

世界1万6000社の公共機関/大企業で採用実績があるElastic社の**高速検索/分析エンジン技術(\*)**を採用した、点検データを高速検索可能とするAPIを提供、また**業務の利用場面に応じた各種検索結果の画面を提供してストレスのない効率的なデータ活用環境を実現**

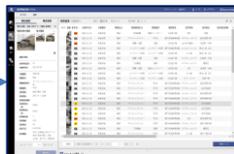
【ストレスのない効率的なデータ活用環境】

- ✓ **大量（数十万件レベル）の点検データ（過去データ含む）を対象に、検索クエリに対してほぼリアルタイムで処理し検索結果を表示**
- ✓ 検索クエリに対応した**各種の結果表示画面を用意、シームレスに切替**ができるため、**業務に応じた効率的なデータ活用が可能**

サムネイル表示



グリッド表示



地図表示



【Elasticsearchの特徴】

- ✓ **分散型アーキテクチャ**：複数のノードでデータを分散処理することができるため、高速かつスケーラブルな処理を実現
- ✓ **検索速度の最適化**：複数のフィールドでの検索や、テキストの解析において高速な処理を実現するための機能を提供
- ✓ **検索クエリの最適化**：検索クエリの自動最適化機能や、スコアリングによる検索結果のランキング機能を提供

配車サービス



記事検索サービス

