

# テクノロジーを活用した道路維持管理高度化に向けて

市町・自治体・団体

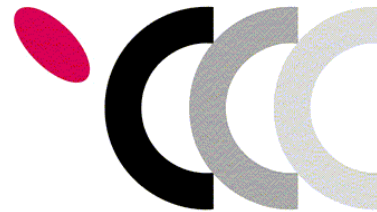
朝来市  
×  
兵庫県土木部  
×  
南あわじ市

課題解決事業者①



株式会社Momo

課題解決事業者②



YCC INFORMATION SYSTEM Ltd.

株式会社YCC情報  
システム

課題解決事業者③



YCC INFORMATION SYSTEM Ltd.

株式会社YCC情報  
システム

課題解決事業者④

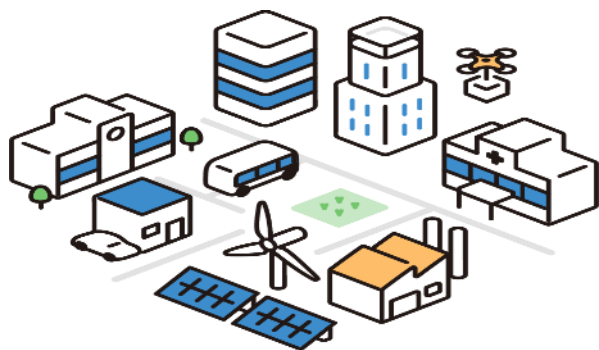


株式会社MinD in a  
Device

## テーマ

地域生活に欠かせないインフラメンテナンスの高度化を目指します。

## 取り組んだ理由・課題

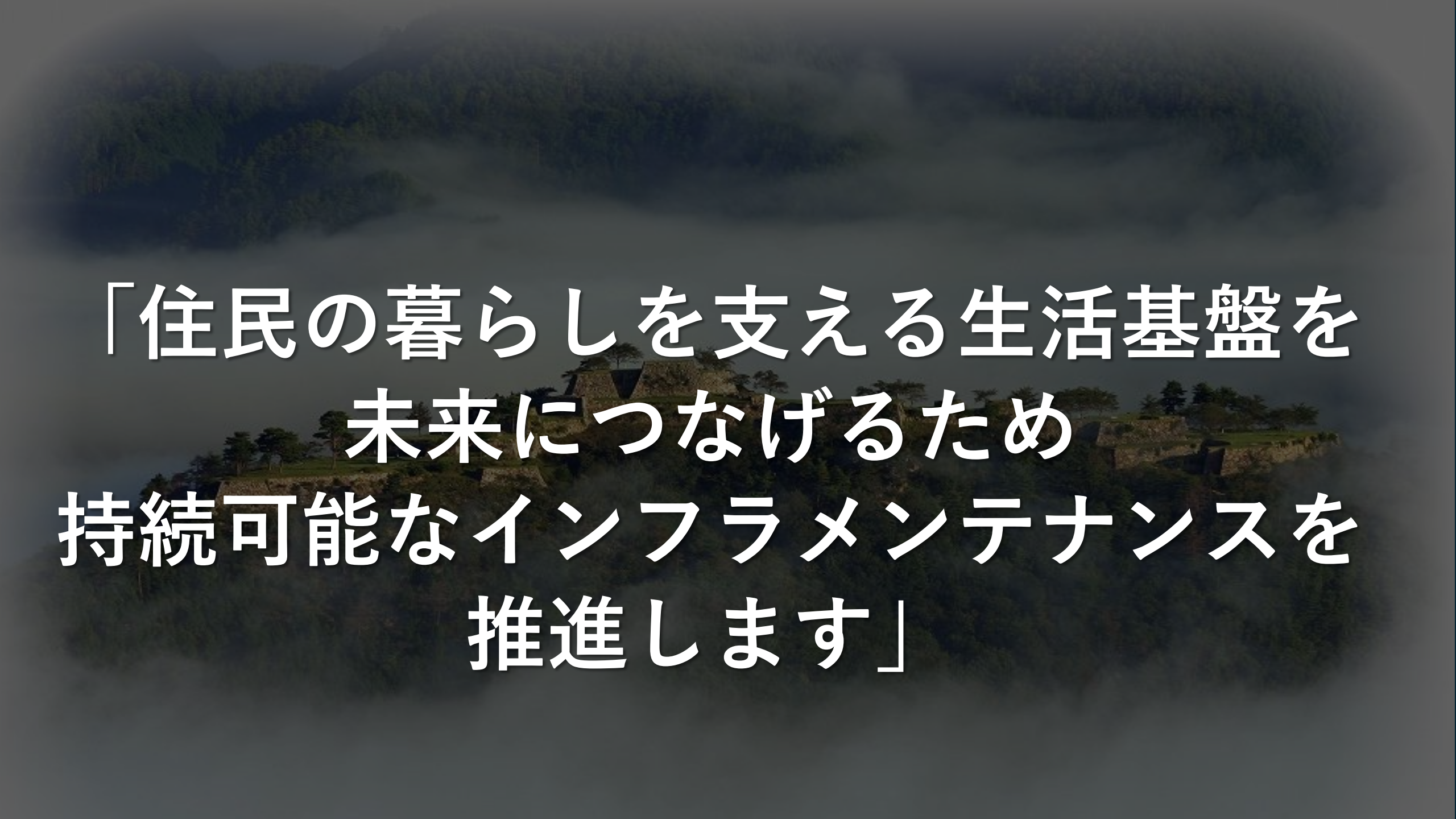


住民の暮らしを支える安全で安心な生活基盤を未来につなげるため、安定的かつ効率的なメンテナンスシステムを構築したい。

## 解決してない理由は？



全国的にも技術者不足が深刻化するなか、インフラの老朽化対策や日常的な維持管理業務にも支障をきたしている。



「住民の暮らしを支える生活基盤を  
未来につなげるため  
持続可能なインフラメンテナンスを  
推進します」

## 全体で目指すべき世界

地域生活に欠かせないインフラメンテナンスの高度化を目指します。

## 課題①

路面状況・河川状況  
のリアルタイム把握

## 課題②

作業車両のリアル  
タイム位置把握

## 課題③

日報作成の業務効率化

## 課題④

除雪機械の運転や機械  
操作に関する技能継承  
の効率化

## プロジェクト①



センシングデバイス  
を活用した状況把握  
の実現

## プロジェクト②



GPS端末によるリアル  
タイム位置情報の把握  
及び見える化を実現

## プロジェクト③



作業日報の自動  
作成を実現

## プロジェクト④



運転操作技術のデータ  
収集及び技能継承マニ  
ュアルの作成

取り組んだプロジェクト

冬期路面状況の監視業務のデジタル化

- 1 積雪深センシングシステムの実証導入
- 2 ライブカメラシステムの実証導入
- 3 凍結センシングシステムの試作

## 実証概要

冬期道路管理のデジタル化・省人化に取り組みました（12月～2月）

## 目的

道路の積雪状況の可視化

## ターゲット

現地への巡回をせずに状況を確認できること

## 事業者のアセット

積雪深センシングシステム  
ライブカメラ・カメラシステム  
凍結センシングシステム

## 市町のアセット

道路監視体制  
設置用ポール

## 実証①

## 朝来市・養父市に積雪深センサを設置



積雪深センシングシステムの実証導入  
市道東谷宮田線・大屋市場・若杉峠に合計3台設置  
12月11日から2月末までの期間システム運用を行なった  
バッテリー駆動型・20分に1回計測



凍結センシングシステムの試作

## 実証②

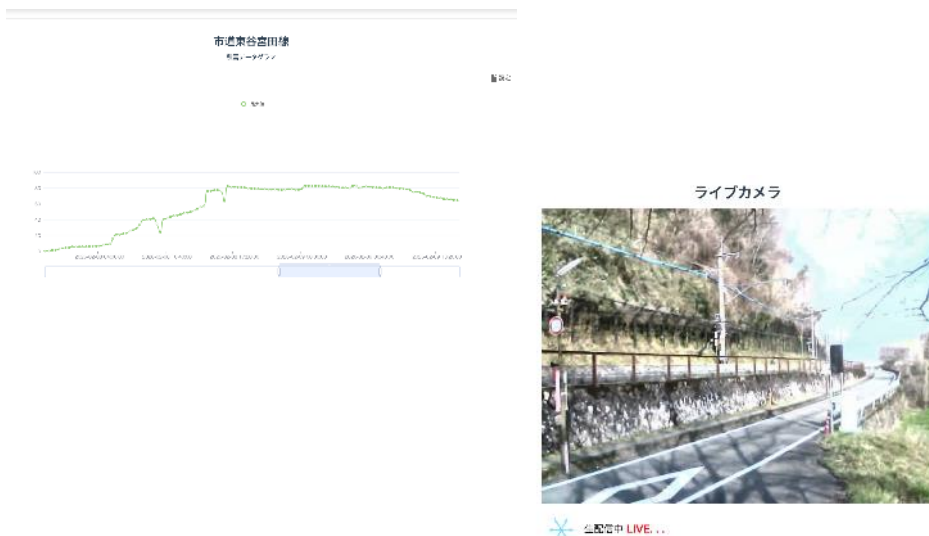
## 朝来市・養父市にカメラシステムを設置



市道東谷宮田線・若杉峠の2ヶ所にライブカメラシステムの実証導入  
①で導入したセンシング結果を見つつ  
カメラにより状況を確認できた

定量  
結果

積雪深：測定誤差1cm以内  
20分間隔で可視化  
ライブカメラ：2月に改良し夜間も視認性向上



実際の積雪時にスケールによる計測結果  
と比較（朝来市）

定性  
結果

遠隔から道路・路面の状態を  
確認することができた



現地に行かず、大きな労力をかけずに  
積雪の深さと路面に積雪がある状態が判断できた

## 総括

積雪深・カメラについて効果を確認できた



## 期待される効果

冬期管理でのパトロール工数の削減  
遠隔監視による対処もれの削減

## 改善点

カメラシステム：夜間画質・FPSの改善  
凍結センサ：実地適用

## 今年度の結果



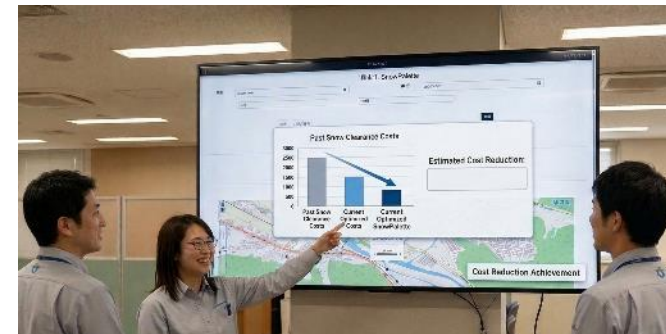
- ・精度は許容範囲内
- ・業務上の効果が確認できた

次のアクション  
(2026年度)

- ・積雪深センサ/カメラ/凍結センサの実証継続予定

実証継続

## ゴールイメージ



- ・システムの全体への業務適用
- ・除雪出動と融雪剤散布の最適化

積雪深センシングシステム・ライブカメラシステム・凍結センシングシステムをさらに進化させていきます

兵庫県内唯一の積雪深センシングシステム開発会社・メーカーになります

ぜひこれからもよろしくお願ひいたします！

こんな人と話したい

- ・ 積雪時の道路管理に課題がある
- ・ ライブカメラを検討したい