



# みちログ

道路維持管理支援サービス

みちログは株式会社アイシンの登録商標です

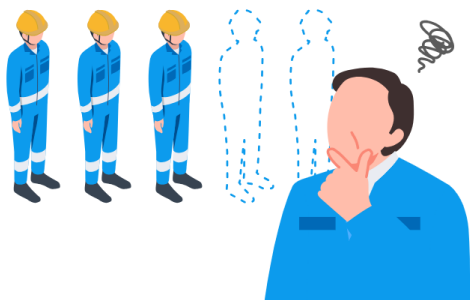
'26年 4月版



<https://michilog.jp/>

# 自治体道路維持管理部局様の業務に、 このようなお困りごとはございませんでしょうか？

パトロールの人員が  
不足している



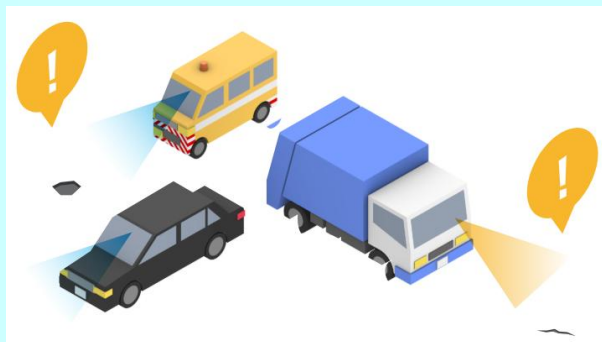
紙の資料を管理する  
負担が大きい



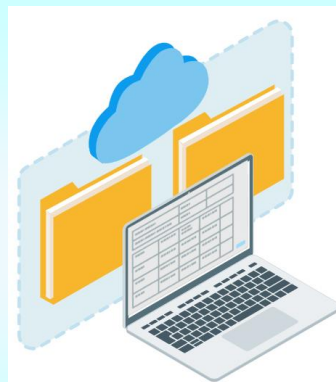
適切な舗装計画を  
検討したい



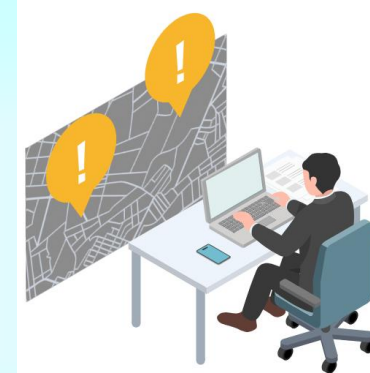
道路維持管理業務DX



パトロールしなくても、  
みちログ搭載車が未然に異常発見



各種帳票をデジタル化し、管理ラクラク



損傷が大きい道路が一目でわかり、  
計画作成に役立つ

## AISIN

みちログは、トヨタグループの株式会社アイシンが開発したAIを活用した道路維持管理DXによる業務支援サービスです

### 1. しっかりみつける

車に取付けた専用カメラと車載器により収集したデータをAIが分析し、「道路の補修すべき不良箇所」を明らかにします。

※みちログで検出できる「道路の補修すべき不良箇所」

- ・ポットホール(舗装道路のくぼみやへこみ)
- ・ひび割れ率
- ・IRI(International Roughness Index:国際ラフネス指数) ÷ 平坦性

### 2. しっかり記録する

市民から通報や道路パトロールで発見した道路環境の不良箇所を登録し、補修や整備漏れが無いように共有・管理できます。

### 3. しっかり直す & 管理する

上記の不良箇所の補修状況をリアルタイムで共有できます。

また、道路の維持管理業務に用いる帳票を自動作成します。(紙の資料管理が不要)

# AIで道路の異常箇所を検知し、道路の課題を迅速に解決

1. 公用車、商用車を活用し道路のポットホールやIRIおよびひび割れを自動で検知します。(自動検知)
2. 道路の劣化状況を、目視点検をしなくても、Web地図上で把握することができます。(省人化・迅速対応)
3. 保全作業員のスマホで、管理者はオフィスで現場の状況と業務内容を共有できます。(共有化)  
さらに道路異常などを管理できる台帳ツールも活用できます。(作業管理台帳、補修計画活用として)

(走行車両)

車両に設置



公用車



道路パト車



ごみ収集車



デマンド交通



車載器

約178.4mm×33.7mm  
×145mm (突起部除く)



カメラ

本体 約30mm  
×30mm×48mm

システム構成



ポットホール



スマホ画面



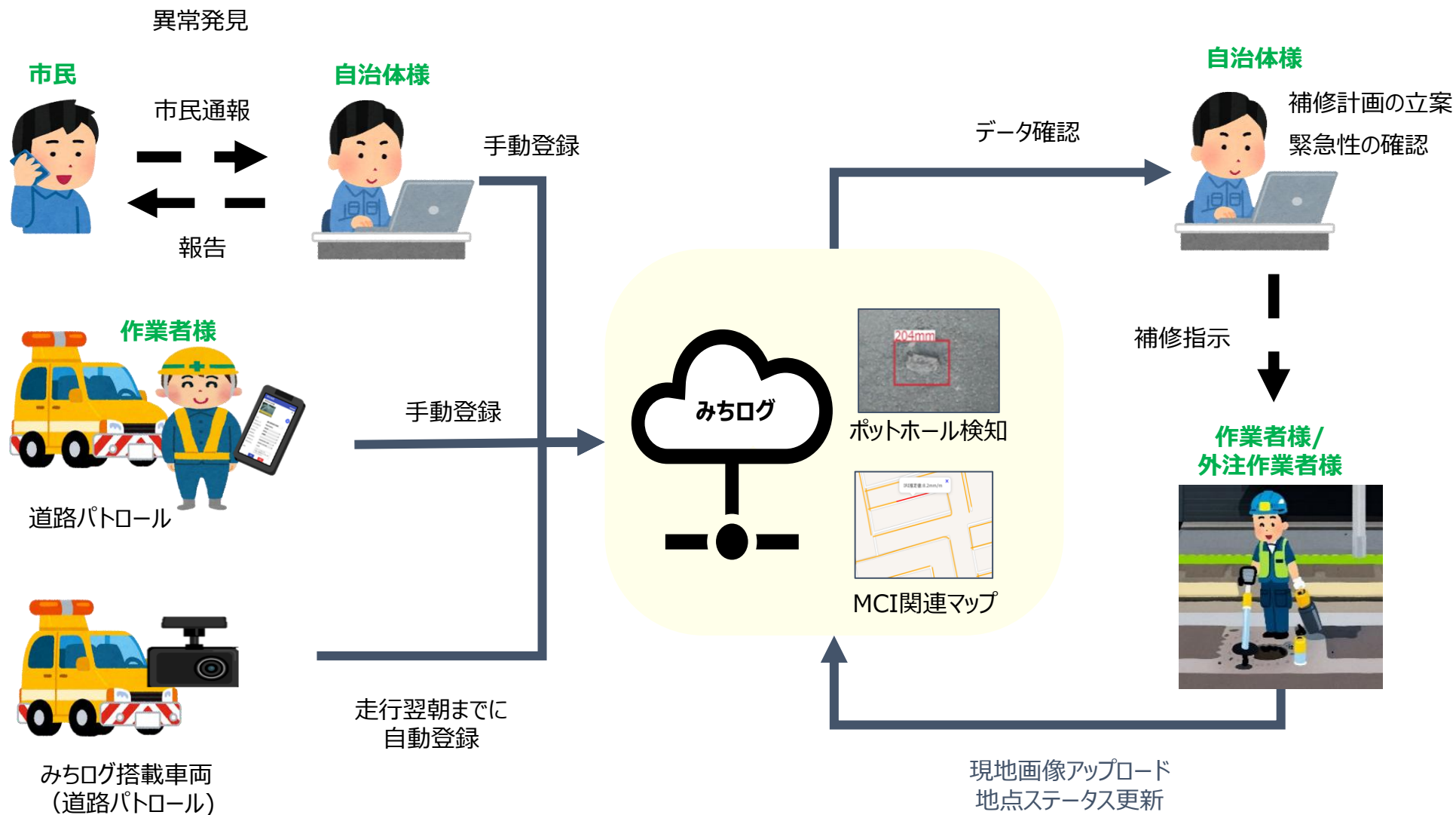
道路周辺の異常を共有  
(標識・道路周辺の異常)



IRI、  
ひび割れ率  
および  
白線かすれ

# みちログによる道路異常情報のインプットと情報の共有について

◎みちログは市民通報対応・パトロール業務・補修指示・舗装計画立案など道路維持に関する業務全般にご活用いただくことが出来るシステムとなっております。



# みちログ操作イメージ画面 (1/2)

## 1. パソコンの場合

基本画面(サンプル)

異常箇所詳細表示	
住所	愛知県豊橋市大字平野
発生日時	2023/07/28 10:00
作業の進捗状況	未処理
対応状況	1.未対応
対策種別	未選択
発生場所ID	24327022
発生時刻	2023/07/28 10:00
発生場所	平野町三井小学校
コメント	スロープが壊れて危険です

車載器撮影写真

現場写真

- ・車載カメラによる自動撮影
- ・作業員によるスマホ撮影画像

ポットホール 補修済  
ジョイント マンホール

市民通報も容易に登録。国土地理院、ゼンリン住宅地図など多様な地図を表示

# みちログの操作イメージ画面 (2/2)

## 2. スマートフォンの場合

スマホ専用の使いやすいインターフェイスにより、現地で異常の状況や処置内容を登録できます。補修箇所や周辺の写真をアップロードでき、現場の状況をすぐに共有できます。



管理者へメールが届きます

## 1. 安心の専用車載カメラ&車載器

- ①常設なので日々の取り付け、取り外し不要
- ②情報漏洩防止
- ③車内環境の変化に強い（スマホタイプ製品と異なり熱に強い）

道路パトロール車両以外でも様々な車に取り付けることで、効率的に道路異常箇所の検知が可能になります。

### <道路パトロール車両以外の例>

- ・ 公用車（自治体管理車両）
- ・ ごみ収集車
- ・ タクシー
- ・ オンデマンドバス



## 2. 多岐にわたる検出項目と高い検出精度

国土交通省 点検支援技術性能カタログ（舗装・道路巡視）に掲載

- ①ポットホール 検知の命中率：100%（令和7年4月）
- ②ひび割れ率 診断性能：70～80%（令和6年4月）
- ③IRI（International Roughness Index:国際ラフネス指数） 診断性能：90～100%

## 3. 使いやすいインターフェイス

PCとスマートフォンの両方で  
使いやすさを実現

## 4. 先進の技術

- ①エッジ・コンピューティング  
車載器での中間判定により高精度な異常検知を実現
- ②多くのデータ蓄積で高い信頼性のAI分析



(PC画面)



(スマホ画面)

## 道路維持管理業務の仕事環境をアナログからデジタルに一変！

### ◆業務の負担低減

#### 1. 道路パトロールの負担低減

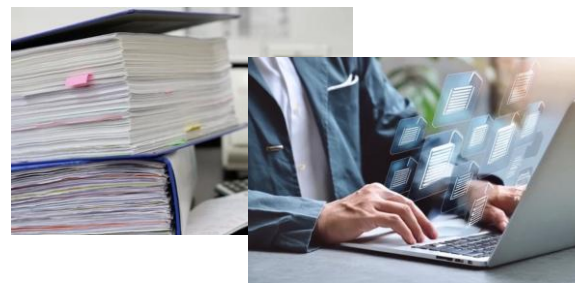
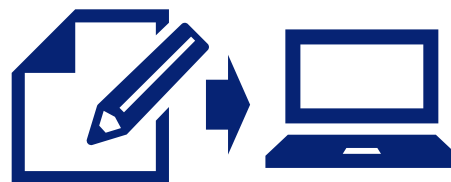
道路パトロール専用車両以外の様々な車に取り付けることで、効率的に道路異常箇所の検知が可能になり、負担を分散させることができます。

#### <参考例>

- ・X市では青パト2台に設置  
(市内小中学校の見まわり車両)
- ・管轄道路総延長は564.3Km。
- ・青パトは毎月平均で323.0Km(57%)を走行
- ・**青パト2台で、年間でおよそ83%の道路を監視**

#### 2. 補修・管理業務の負担低減

- ①道路補修状況がリアルタイムに把握
- ②記録・連絡・保管がペーパーレス
- ③道路パトロール日報作成支援機能による負担低減
- ④セキュリティ・情報管理の負担低減
- ⑤業務推進における情報共有の負担低減



市民  
満足度の  
向上

# みちログの導入実績(三重トヨタ自動車以外の事例)

1. 愛知県岡崎市  
ゴミ収集車4台、道路パトロールカー2台、チョイソコ1台、タクシー1台で運用
2. 愛知県刈谷市  
道路補修用車両3台、ごみ収集車1台で運用
3. 福岡市  
AIオンデマンド交通「チョイソコ」3台で運用  
(地域公共交通部局との連携プロジェクト)
4. 愛知県東海市  
青パト2台で運用  
2台で東海市の市道8割を1年間でパトロール  
青パトは軽自動車で、狭い市道でも道路パトロール可能
5. 愛知県豊川市  
軽車両パトロールカー2台で運用
6. 浜松市  
道路補修用車両7台、公用車3台で運用
7. 石川県金沢市  
道路補修用車両1台、公用車1台タクシー3台
8. 静岡県袋井市  
民間委託業務の作業管理ツールとして
9. 横浜市  
公用車9台
10. 高田河川国道事務所(新潟県上越市)  
公用車1台

参考：岡山市(24年度)  
道路補修用車両5台



豊川市でみちログ車載器搭載の  
軽車両パトロールカー

以下、国内導入実績情報は2025年8月時点の情報

## ■実証実験・製品評価モニター・無償提供中の導入先

- ・熊本市：道路補修車2台、タクシー1台
- ・静岡県袋井市：民間委託業務の作業管理ツールとして  
(株)フジヤマが運営。業者に作業指示)
- ・山口県山口市：道路補修用車2台、福祉車(公用車)1台で運用
- ・福井県福井市：公用車1台、タクシー1台
- ・さいたま市：公用車2台、タクシー1台
- ・愛知県豊橋市：道路補修車1台、パト車1台

海外でも活用中！

北米、タイ、欧州 インド  
(検証中)

北米独自の検知項目など、現地の  
ニーズに合わせた道路異常を提供



# 掲載・受賞履歴

## 国内

■ 国土交通省「点検支援技術性能カタログ」掲載

■ デジタル庁「技術カタログ」掲載

■ 日本道路協会・維持修繕委員会「道路管理の新技术・好事例集」掲載

■ 「2025年度グッドデザイン賞」受賞



■ 一般社団法人日本自動車会議所および日刊自動車新聞社  
第5回クルマ・文化・社会・パートナーシップ大賞において、「モビリティ・ソリューション賞」受賞

## 海外

■ イギリス運輸省「RCM TECHNOLOGY PAS 2161\*」認定

\*道路状態監視技術に関するイギリスの標準規格

## 1. 多様な検出項目

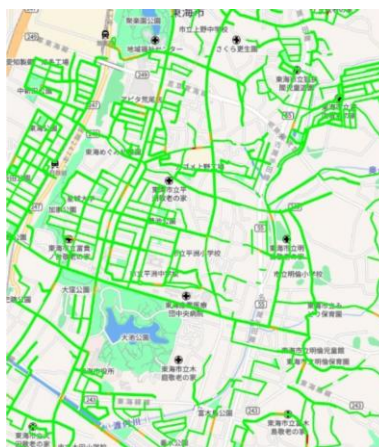
- ポットホール検知: 20時までの収集データは翌日の8時までに出力
- ひび割れ: 毎月1か月の集計データを対象に分析を実施し、結果を5日以内に出力
- IRI: 毎月1か月の集計データを対象に分析を実施し、結果を5日以内に出力
- 区画線摩耗: 毎月1か月の集計データを対象に分析を実施し、結果を5日以内に出力

ポットホール

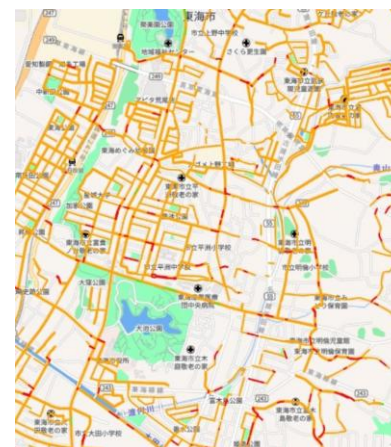


ポットホールの横幅寸法を表示

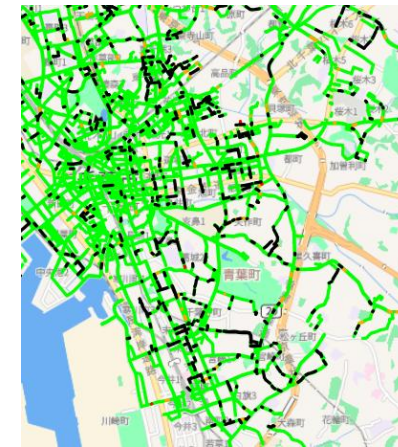
ひび割れ率



IRI



区画線摩耗



診断区分		ひび割れ率	IRI
I	健全	20%未満程度	3mm/m未満程度
II	表層機能保持段階	20%以上程度	3mm/m以上程度
III	修繕段階	40%以上程度	8mm/m以上程度

評価区分	区画線摩耗度
I	0~19%
II	20~39%
III	40%~99%
IV	※区画線が見つからない、または区画線が引かれていない 100%



現場作業者の使い勝手に配慮しそれぞれの端末に応じた最適なユーザーインターフェースを実現

1. パソコンの場合  
基本画面 (サンプル)



自由登録 (手動登録)  
市民からの通報  
クレーム地点

走行履歴

異常地点 (穴、ひび)

名称	宮城県道中央支線
道路タイプ	高規格道路
事前の状況	未処理
対応状況	未対応
調査日時	未選択
調査場所	24327010
調査者	SK2872675
調査内容	2023年02月27日
コメント	

異常箇所詳細表示

車載器撮影写真

2023年02月27日 10時30分10秒737510

1 2

ポットホール 補修済がれ

ジョイント マンホール

異常地点の補修状況  
(異常原因と対策状況)

現場写真  
・車載カメラによる自動撮影  
・作業員によるスマホ撮影画像

市民通報も容易に登録。国土地理院、ゼンリン住宅地図など多様な地図を表示

# 現場作業者の使い勝手に配慮しそれぞれの端末に応じた最適なユーザーインターフェイスを実現

## 2. スマートフォンの場合

スマホ専用の使いやすいインターフェイスにより、現地で異常の状況や処置内容を登録できます。補修箇所や周辺の写真をアップロードでき、現場の状況をすぐに共有できます。



状況を選択

管理者へメールが届きます

★ [細川町][サムネイル画像登録]

差出人 : csscs8d.002@gmail.com (参照/登録)

日時 : 2021年02月17日(水) 13:54

To : @cityokazaki.lg.jp

---

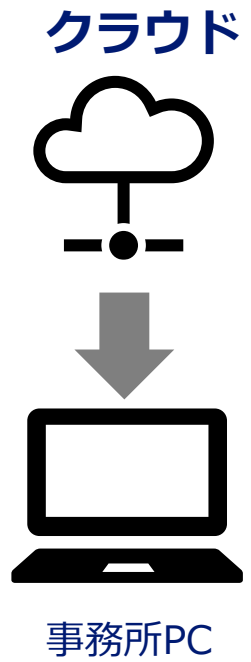
サムネイル画像が登録されました。

宛先 : [okazakihokuseigisil]  
 登録時刻 : [2021年02月17日13時54分]  
 登録ユーザー名 : [okazakihokuseipato1]  
 異常箇所No : [1091]  
 異常箇所住所 : [日本、〒444-2149 愛知県岡崎市細川町長村]

以下URLより確認できます。  
<https://proto-rdmaint.law-cs-co.com/login.html?>

\*\*\*\*\*  
 このメールはシステムより自動配信されています。  
 返信は受け付けておりません  
 \*\*\*\*\*

登録した情報を各種帳票のフォーマットで自動出力  
「もう紙に手書きしなくていい」



各種帳票として自動出力

パトロール日報

道路パトロール日報							
2024年8月29日(木)		天気	晴れ	係長	主任	結核	運転者
午前 8時30分 ~ 12時15分		使用車両					
午後 13時15分 ~ 17時15分							
町名	住宅地帯	調査・作業内容	時間	依頼者名	発見方法	報告者	
奥町	- A -	路面下凹 応急補修	8時 5分	福岡 北川 西崎 坂本 村川 山本	自己発見 通報発見		
東生道西三丁目	- A -	標高調査 係長(経路監視)	10時 4分	福岡 北川 西崎 坂本 村川 山本	アプリ確認発見 通報発見		
十三町二丁目	- A -	路面調査 係長(経路監視)	11時 15分	福岡 北川 西崎 坂本 村川 山本	自己発見 通報発見		
友町	- A -	路面調査 応急補修	13時 32分	福岡 北川 西崎 坂本 村川 山本	自己発見 通報発見		
高隈寺町	- A -	標高調査 係長(経路監視)	14時 25分	福岡 北川 西崎 坂本 村川 山本	自己発見 通報発見		
岡町	- A -	路面下凹 応急補修	15時 13分	福岡 北川 西崎 坂本 村川 山本	自己発見 アプリ確認発見		

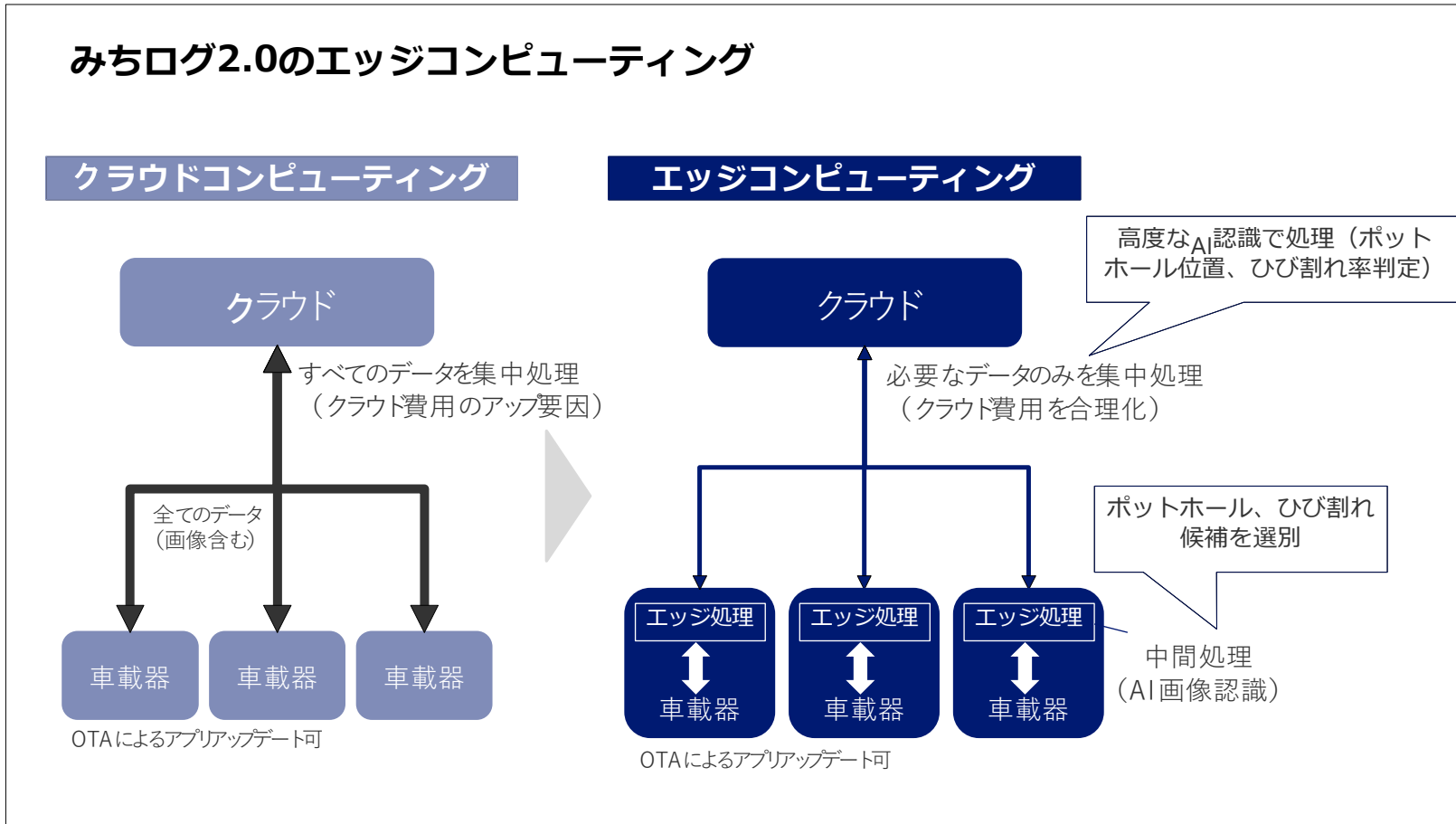
処理表

これら帳票フォーマットは  
カスタマイズ可能です  
(追加お見積りでのご対応になります)

作業履歴

## 1. エッジ・コンピューティング

車載器での中間処理により、高精度な異常検知を実現し、必要なデータのみをクラウドで集中処理するためクラウドの負担を低減できます。（クラウド費用を合理化）



## みちログの機能・性能

### 2. クラウドでのビッグデータAI分析

本システムにおいて運用する画像認識システムはAIを採用しており、業務中の入力情報をもとにAIが再学習を自動的に行います。

使えば使うほど自動検出の認識精度が向上します。

みちログは2019年以降、膨大なデータを蓄積・検出してきた実績があります。



## 1. 個人情報保護機能

個人情報を保護するため、車載カメラにて撮影した画像に映り込んでいる人や車のナンバーに、自動的にモザイク処理を実施し個人情報に該当しないように処理をしたうえで出力を行うことができます。(手動登録にて意図的に撮影したと思われる情報は除く)  
上記判断機能には AI による自動判別を採用しています。



## 2. MDMサービス(Mobile Device Management)

みちログにて貸与する情報管理端末(スマホ)を一元的に監視・管理します。

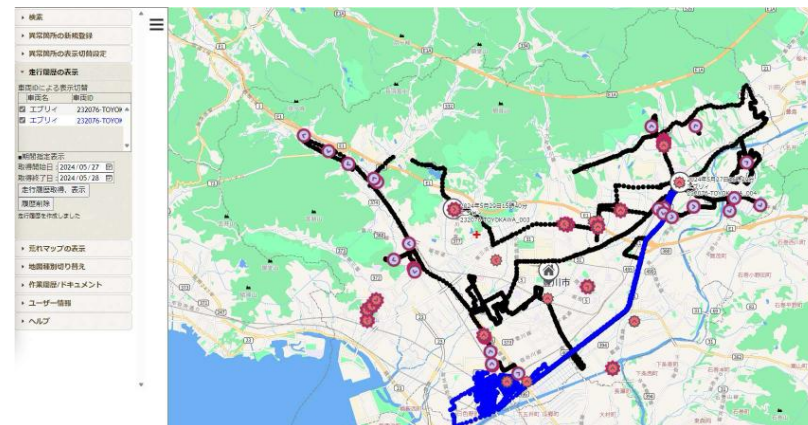
主な制限	内容	主な制限	内容
①インストール制限	アプリケーションの無断インストールを制限	⑥位置情報取得	紛失時に位置情報を特定
②ユーザー管理	6桁以上のパスコード設定(端末ログイン時)	⑦設定変更の制限	利用者による設定変更の禁止
③パスワードポリシー設定	パスコードを連続10回以上ご入力した時点でリモートロック	⑧外部記憶制御	スマートデバイスから外部記憶媒体へのデータ書き出し禁止
④リモートワイプ	紛失時にデータの遠隔ロック・消去	⑨その他	アンインストール制限、Bluetooth制限等
⑤ウイルス(TrendMicro)	マルウェア対策		

## 3. パトロール実績（走行軌跡）の表示機能

みちログ搭載車両が走行した走行軌跡を地図画面上に表示できます。

- どの車両がどこの道路を走行したのか
- 道路情報の取得ができていない道路がどこなのか

を容易に把握することができ、道路監視の網羅率の向上に役立てられます。



走行軌跡表示画面例

## 4. 住宅地図表示機能

住宅地図を含め、白地図、標準地図、国土地理院地図の中から用途に合わせて表示する地図を切り替えることができます。

住宅地図はゼンリンの住宅地図を採用しており、従来の紙地図と同様の情報を表示することができます。



住宅地図画面例

## 5. 特定地点撮影機能(オプション)

事前に設定したポイントを通り過ぎる際に自動撮影します。  
定期的な状況把握が必要な箇所の管理が行いやすくなります。

### 想定利用ケース

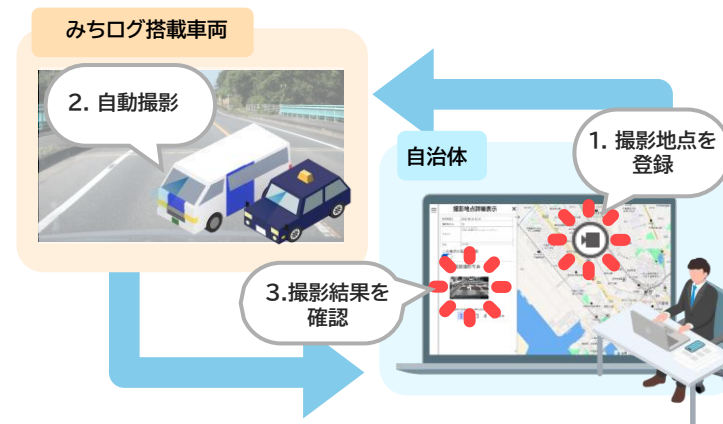
- ・大型車が入り出りする、道路が傷みやすい箇所の確認
- ・道路わきの草のはみだし量の重点監視
- ・道路脇の草刈作業の検収確認
- ・空き家前の状況確認
- ・不法投棄・盛り土のリスク箇所の撮影
- ・独居宅の郵便ポスト確認
- ・観光地(景観地)周辺の確認

## 6. LINE等のSNS通知機能(オプション)

LINE等のSNSを活用することで、情報の共有を行いやすくなります。

- ※LINEを活用したポータルサイトを未導入の自治体様は  
みちログでLINEを活用した市民通報通報システムを簡単に導入可能です
- ※すでにLINEを活用したポータルサイトを導入している自治体様は  
市民通報データを簡単にみちログに取り込んで運用することができます

## みちログの機能・性能



## みちログの機能・性能

### 1. 路面性状診断機能(轍ぼれ量診断)

道路の轍ぼれができている箇所を地図上に表示します。



### 2. 漏水リスク検知

衛星データで漏水リスクを診断する「宇宙水道局」と連携し、水道管の漏水リスクを地図上に可視化します。



### 3. 道路占用物維持管理支援

走行経路上のマンホールをAIが自動で検知して地図上にマッピングすることでマンホール管理業務を効率化します。



ご契約から本格運用まで約3か月

ご契約

稼働準備

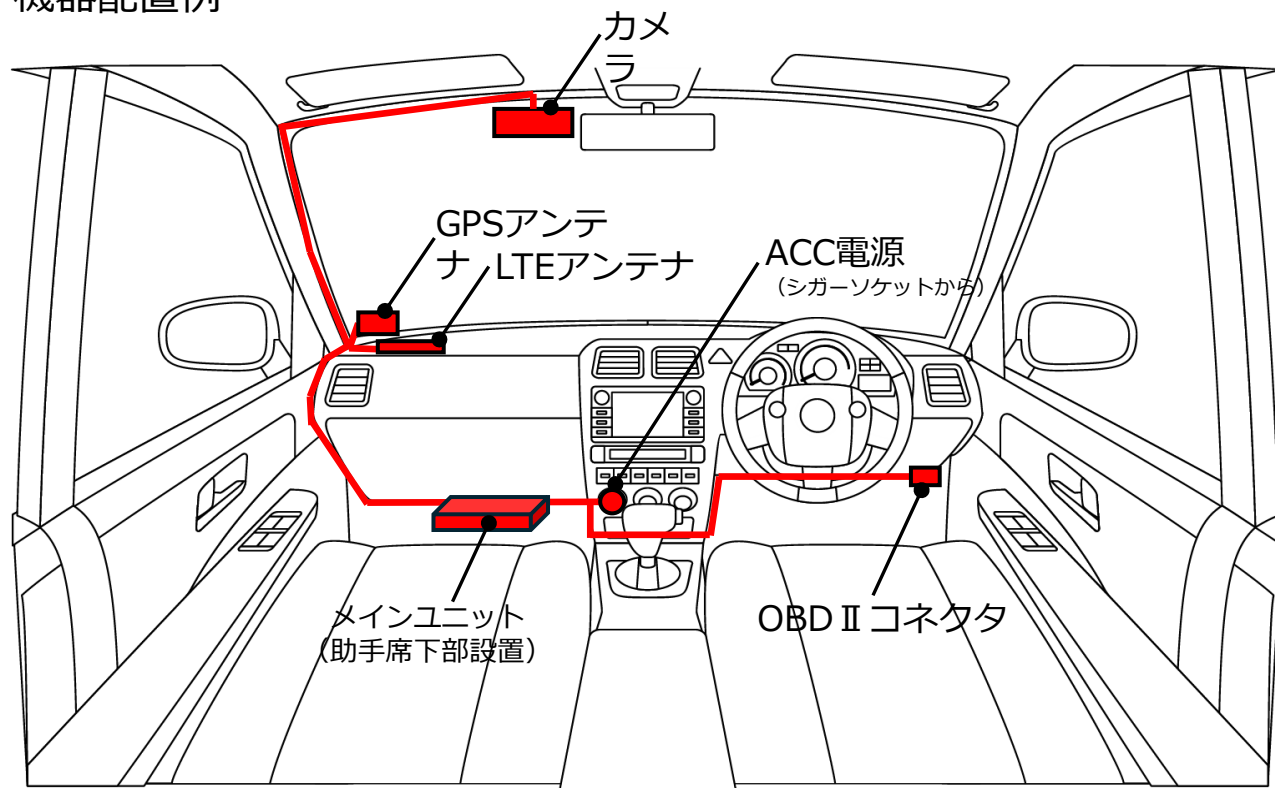
設置作業  
試験運用

本格運用

- ・ 設置車両・台数の決定
- ・ 道路情報等、必要な情報を登録
- ・ 使用者情報（使用者氏名・メールアドレス等）
- ・ ユーザーID毎に閲覧・操作権限を設定
- ・ 操作マニュアル及び運用ルールの作成
- ・ 車載機器の設置・セットアップ
- ・ 試験運行
- ・ 操作説明会等の導入支援  
（専用のサポート窓口での電話・書面对応）

車載機器は当社（三重トヨタ+アイシン「開発元」）にて設置・セットアップいたします。

## 機器配置例



## 機器一式



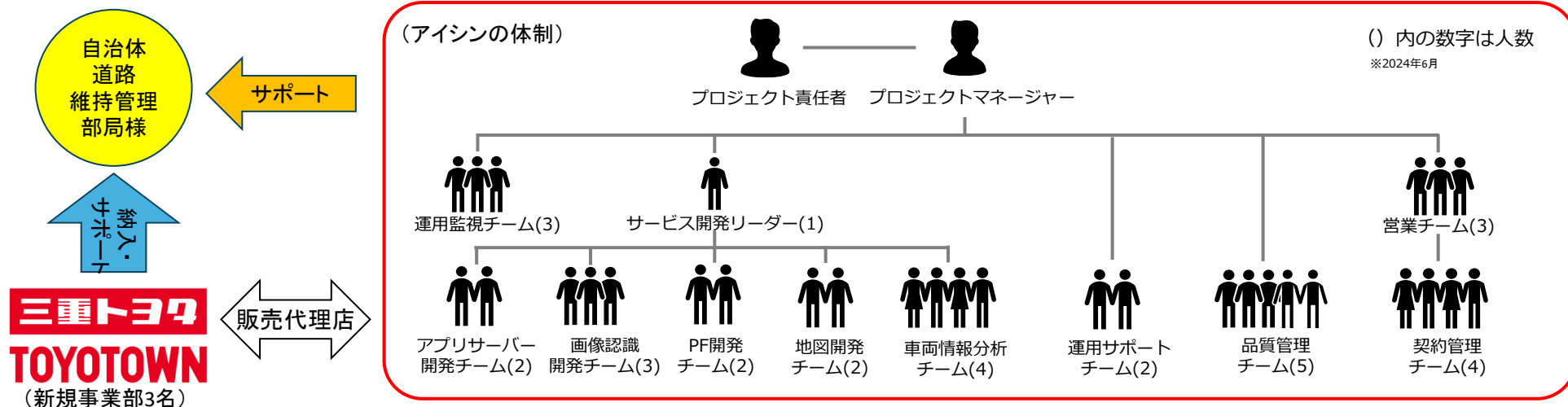
カメラ



メインユニット

## 1. 業務推進体制

みちログの推進・サポートにおいては三重トヨタ自動車とアイシンによる専門チームにて、ご安心いただける体制で推進いたします。



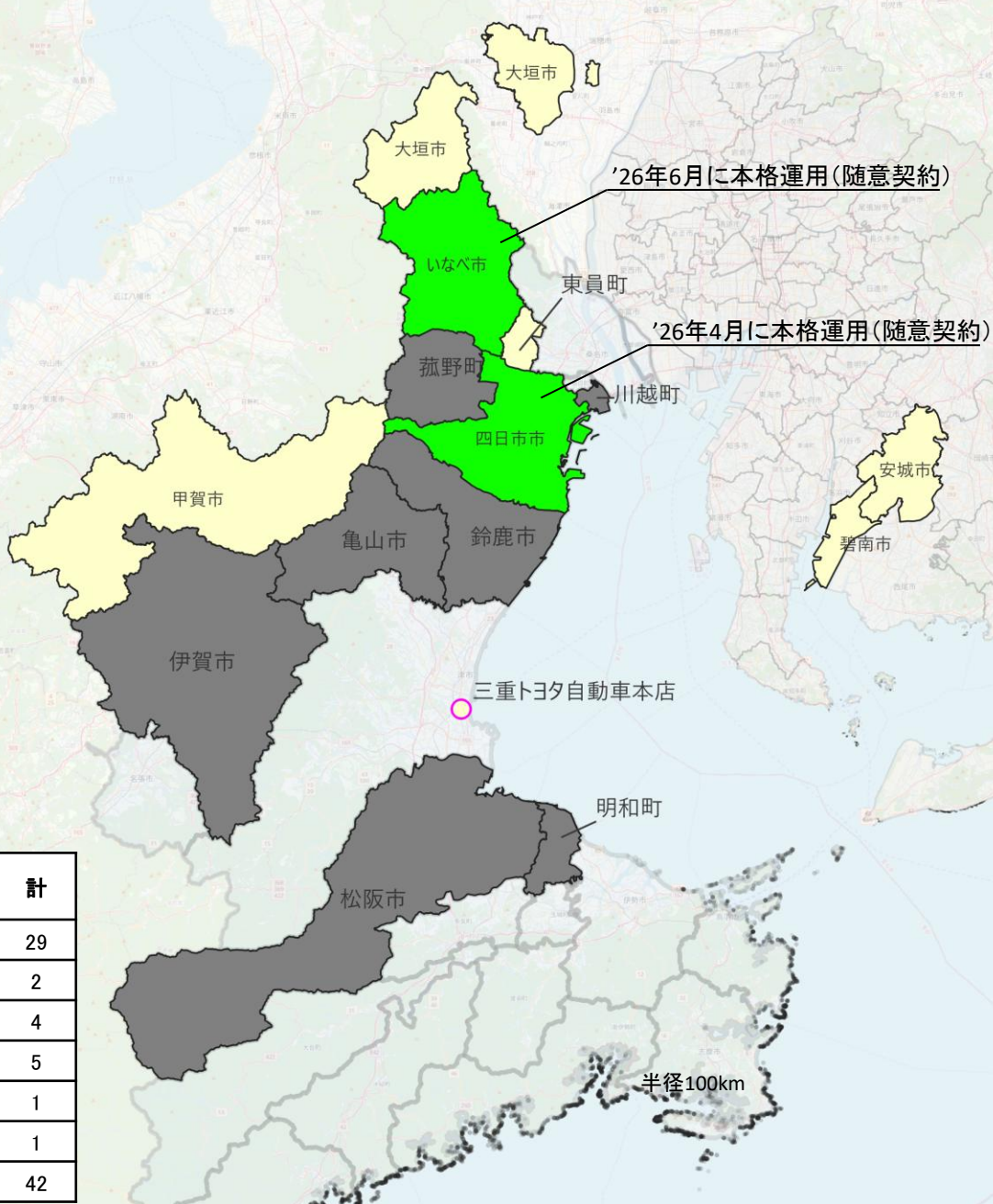
## 2. アイシンのオンライン&コールセンターによるサポート

導入後、契約期間中はサポート窓口とのオンラインサポートページを解説し、Q&A、稼働状態のレポート等について支援をいたします。

また、アイシンによるコールセンターも設け、電話によるテクニカルサポートも実施いたします。



# 三重トヨタ自動車のみちログ提案・導入状況（'26年4月現在）



県	導入	実証中	実証終了	提案実施	計
三重	2	1	7	19	29
岐阜	0	1	0	1	2
愛知	0	2	0	2	4
滋賀	0	1	0	4	5
奈良	0	0	0	1	1
和歌山	0	0	0	1	1
計	2	5	7	28	42

半径100km

# モニター評価事例

東員町(ゴミ収集車×2台、公用車×1台)



伊賀市(公用車×2台)



四日市市(公用車×2台)



明和町(デマンド交通×2台、公用車×1台)



川越町(公用車×1台)



松阪市(公用車×1台)



# みちログ関連動画のご紹介 (YouTube限定公開)

道路維持管理DX「みちログ」プロモーション動画

<https://youtu.be/Vdxt0mN5du4>

「みちログ」の特徴と操作方法イメージ、  
道路維持管理業務への貢献

[https://youtu.be/sCiLGVr-S\\_I](https://youtu.be/sCiLGVr-S_I)

チョイソコ クルマとミライ 送迎だけじゃない！？  
一石二鳥の新システム(テレビ愛知)

<https://youtu.be/MPOPgFtomV8>

【250819】全国初！人工衛星やAIを活用し  
水道と道路を一体管理する実証実験

静岡・磐田市(静岡朝日テレビ)

<https://youtu.be/9oqYvRWvyV4>

【251001】LBS(ローカルビジネスサテライト)

<https://youtu.be/t2YA8DMxuK4>



## Q1.みちログとはどのようなサービスですか？

A1.みちログは、車両で収集した走行データや車載カメラで撮影した画像をもとに、ポットホールやひび割れなどの道路の異常を検知し、道路補修の計画支援・対策実施に繋げる、AIを活用した道路維持管理のトータルサービスです。

## Q2.みちログは他社の同様サービスと比べて何が優れていますか？

A2.みちログの優れた点は、AI技術を活用した、多様な検知項目と高精度の異常検知と、エッジコンピューティングによるリアルタイムデータ処理能力です。これにより、道路の劣化や損傷を迅速に検知し、維持管理業務の効率化を図ることができます。また、インターフェイスにも優れており、地図上で異常箇所を視覚的に把握できる機能も備えています。そして、専用車載機器を設置し、熱環境にも強く、メンテナンスフリー、高セキュリティであるため、道路パトロール車両以外の様々な公用車やタクシー等の民間車両に設置することも可能です。

## Q3.みちログはどのような機器を用いますか？ スマホやドライブレコーダーでも可能ですか？

A3.専用の車載器とカメラを用います。設置は当社にて行います。  
スマホやドライブレコーダーは用いることができません。

## Q4.みちログの導入検討にあたり、一定期間試すことはできますか？

A4. 3ヶ月間であれば無料にてお試しいただけます。試験導入に関する詳細な情報はみちログ担当者へお問い合わせください。

## Q5.みちログのデータはどのように保護されていますか？

A5. みちログでは、皆様のデータを安全に保護するために、複数のセキュリティ対策を講じています。まず、データは日本国内のISMADに準拠した高セキュリティデータセンターで管理されており、システムへのアクセスは厳重に管理された事務室でのみ可能です。通信中のデータや保管されているデータはすべて暗号化され、外部からの不正アクセスや攻撃を防止するためのファイアウォールやウイルス対策も行っています。また、定期的なバックアップや脆弱性診断を実施し、万が一の障害発生時にも迅速にデータの復元が可能です。これにより、安心してサービスをご利用いただけるよう努めています。詳しくはみちログ担当者へお問い合わせください。

## Q6.自治体内ですでに帳票類のデジタル化が進んでいる場合、みちログは導入可能でしょうか？

A6.はい、すでにご使用されているデジタル帳票等を拝見させていただき、みちログをカスタマイズすることで対応可能です。カスタマイズには別途費用がかかりますので、みちログ担当者にご相談ください。

## Q7.みちログは路面性状調査(MCI)の計測機器として認証を受けていますか？

A7.いいえ、みちログはMCI用機器の認証を取得しておりません。しかしみちログは、舗装簡易点検機能を要しており、IRI、ひび割れ率を計測することができます。生活道向けの舗装点検にみちログが使われるケースがあります。みちログ導入のメリットは、日常の道路維持管理業務のDX化により、業務効率を向上する事にあります。

## Q8.みちログについて詳しく知りたい場合、どこに問い合わせすればよいですか？

A8.以下がみちログ担当窓口になります。お気軽にお問い合わせください。

### 【みちログ取扱代理店】

三重トヨタ自動車株式会社 新規事業部

(担当:野々山、柴山)

〒514-0821 三重県津市垂水99番地の1

TEL:059-223-2582

E-mail: [s.nonoyama@mie-toyota.co.jp](mailto:s.nonoyama@mie-toyota.co.jp) (野々山), [y.shibayama@mie-toyota.co.jp](mailto:y.shibayama@mie-toyota.co.jp) (柴山)

携帯電話 080-6927-6534(野々山) 080-5811-8915(柴山)

**mie**  
**TOYOTA**

---

GROUP

