

令和 4 年 7 月 12 日
道路局 国道・技術課

道路施設の詳細な点検データの公開開始

- 国土交通省道路局では、デジタル道路地図等を基盤として各種データを紐付けるデータプラットフォーム(xROAD)の構築を進めています。
- xROAD の一環として、民間企業等による技術開発の促進、これによる維持管理の更なる効率化等を目指し、「全国道路施設点検データベース」の整備を進めています。
- 5 月から「全国道路施設点検データベース～ 損傷マップ ～」において橋梁、トンネル等の基礎的なデータ(諸元、点検結果等)を無料で公開していましたが、本日から、より詳細なデータの有料公開を開始いたします。

1. 全国道路施設点検データベースとは

全国道路施設点検データベースは、橋梁、トンネル等の諸元、点検結果等の基礎的なデータを持つ基礎データベースと道路施設のより詳細なデータを持つデータベース(詳細データベース)群で構成されています。

道路管理者毎に蓄積されている定期点検のデータを一元的に活用できる環境を構築することで、研究機関や民間企業等による技術開発の促進、更にはこれらによる維持管理の効率化・高度化等を目指しています。

2. 本日公開したデータ等

基礎データベース部分を 5 月に無料で公表したところですが、詳細データベース部分を本日から有料で公開いたします。ご希望の方は、下記 URL から利用者登録等をお願いいたします。料金等の詳細につきましては下記 URL からご確認ください。

<https://road-structures-db.mlit.go.jp/>

3. 今後の取り組み

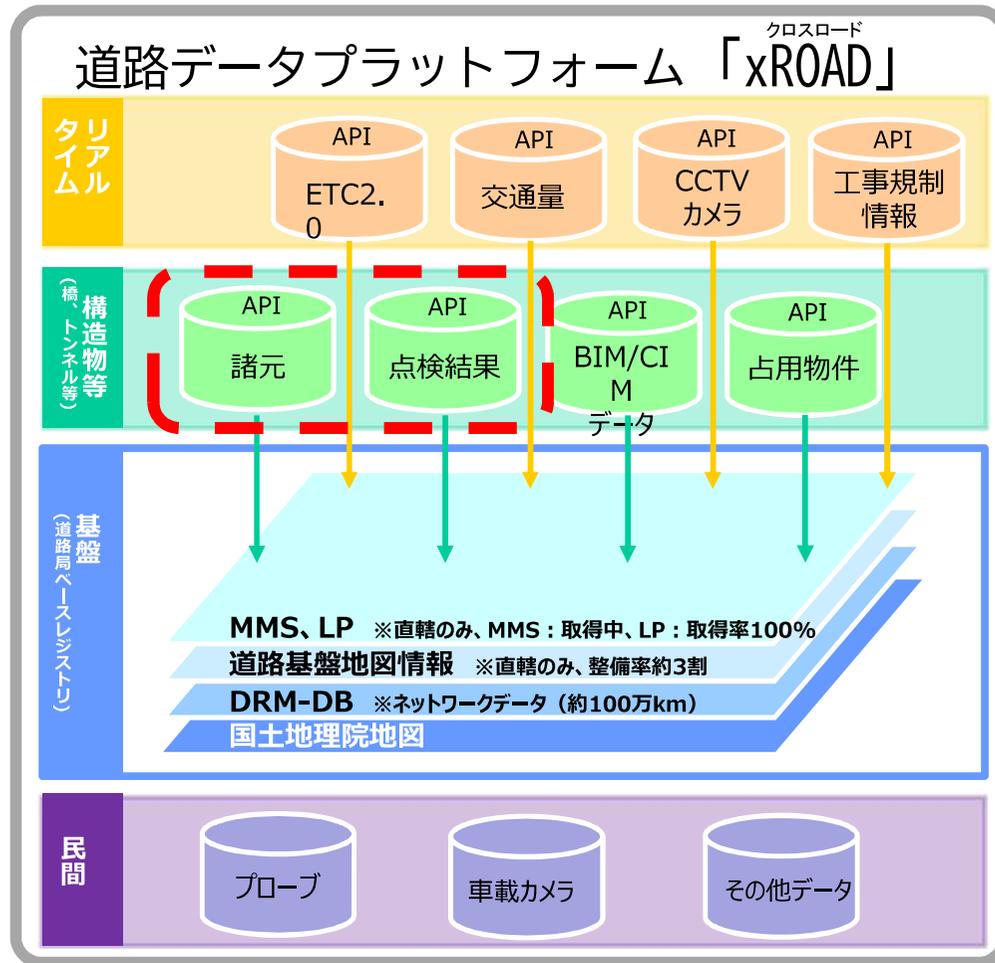
地方公共団体等の道路管理者との連携等によるデータの拡充や国土交通データプラットフォームとの連携等を進めてまいります。

<問い合わせ先>

国土交通省道路局 国道・技術課 松實、小林(内線 37862、37863)
(代表) 03-5253-8111 (直通) 03-5253-8498 (FAX)03-5253-1620

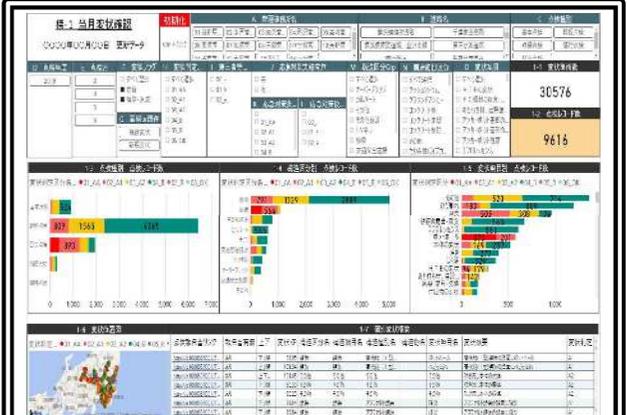
道路データプラットフォーム(xROAD)の構築

- DRM-DBや道路基盤地図情報、MMS等を基盤とした3次元プラットフォームを構築。構造物等の諸元データや交通量等のリアルタイムデータをAPIで紐付け。
- このプラットフォームを、施策検討や現場管理等に活用するとともに、APIを公開し、一部データを民間開放。オープンイノベーションを促進。



リクエスト
データ

道路管理アプリケーション



イメージ (NEXCO東日本 SMH)
その他
○ヒヤリハットマップ ○通れるマップ など

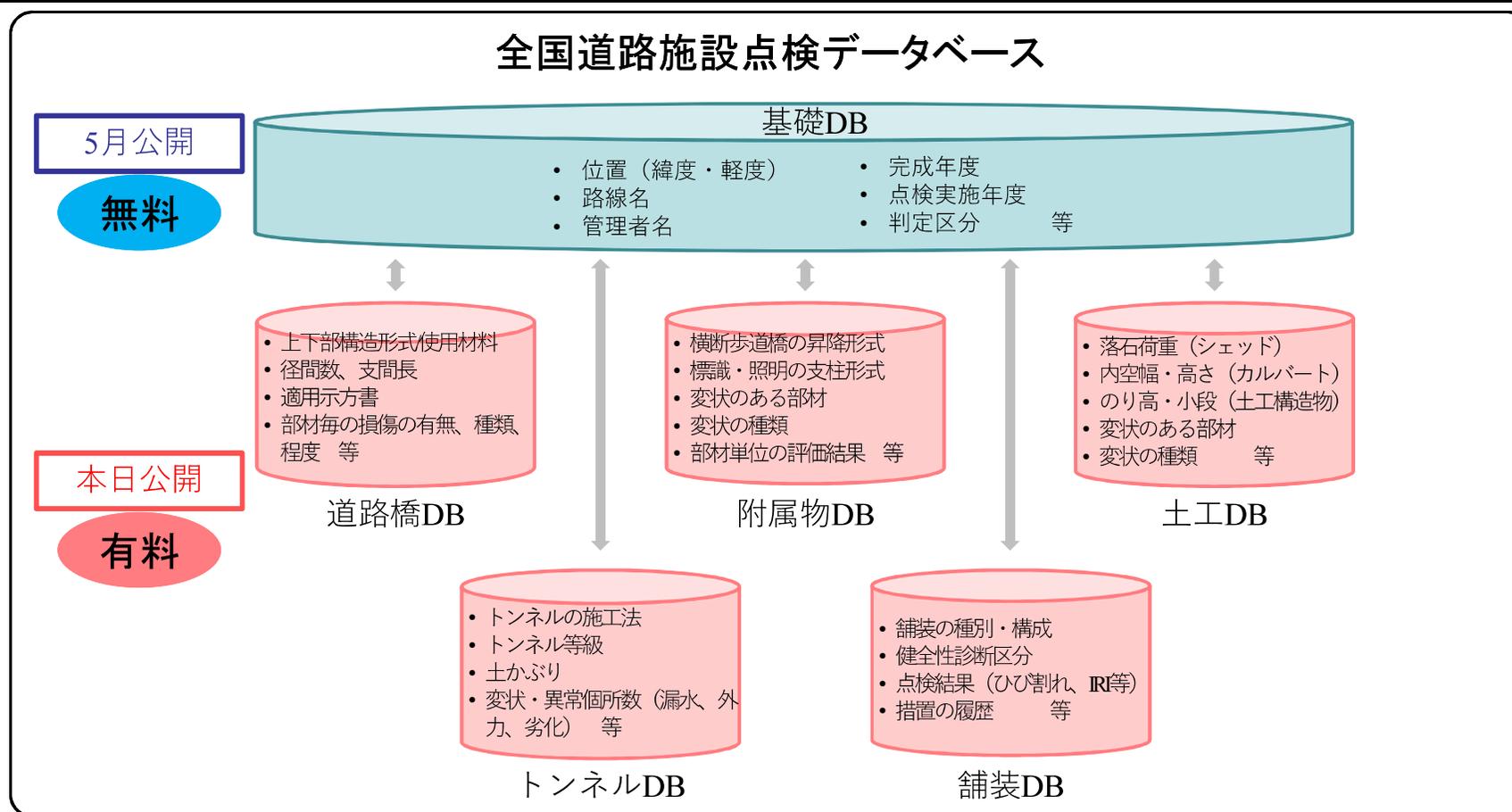
高品質な道路管理アプリケーションは積極的に採用

民間開発アプリケーション

道路管理以外にも、マーケティングや自動運転等、民間分野も含めて広範な活用を視野

全国道路施設点検データベースの概要

- 道路施設の定期点検は2巡目に入り、道路管理者毎に様々な仕様で膨大な点検・診断のデータが蓄積
- その様なデータを一元的に活用できる環境を構築：全国道路施設点検データベース
- 全国道路施設点検データベースは、基礎的なデータを格納する基礎DB及び道路施設毎のより詳細なデータを格納するデータベース群（詳細DB）で構成
- 本日、詳細DBの公開を開始（基礎DB部分は5月に公開済み）：webブラウザからの閲覧等が可能。加えてAPI（Application Programming Interface）を公開



利用者登録等はここから→<https://road-structures-db.mlit.go.jp/>

公開するデータ

詳細DB	施設	閲覧可能データ（5月無料公開範囲 ^{※1} ）		閲覧・取得可能データ（7月有料公開範囲 ^{※1} ）	
		対象	データ項目	対象	データ項目
道路橋	橋梁	全道路管理者の 約72万橋		全道路管理者の 約72万橋	詳細データ約200項目 ：構造諸元（代表値）、点検結果、耐震補強状況等
				国交省管理の 約3.8万橋	詳細データ計約1,400項目 ：上記に加え構造諸元（構造体毎）、構造・材料種別点検結果（要素・部材単位を含む）、点検・補強履歴等
トンネル	トンネル	全道路管理者の 約1.1万本		全道路管理者の 約1.1万本	詳細データ約100項目 ：施工法、変状・異常個所数（漏水、外力、材質劣化）等
				国交省管理の 0.2万本	詳細データ計約300項目 ：上記に加え諸元（トンネル等級、土かぶり等）、非常用施設諸元、診断結果等
附属物	横断歩道橋	全道路管理者の 約1.2万施設		全道路管理者の 約1.2万施設	詳細データ約130項目 ：構造諸元（代表値）、点検結果、橋下の管理者等
	門型標識等			国交省管理の 約0.2万施設	詳細データ計約1,300項目 ：上記に加え構造諸元（構造・材料種別等）、変状のある部材、変状の種類、部材単位の評価結果等
舗装	舗装	名古屋国道事務所の 約800km ^{※2}		全道路管理者の 約1.7万施設	詳細データ約40項目 ：構造諸元（代表値）、点検結果、施設設置場所等
				国交省管理の 約0.4万施設	詳細データ計約900項目 ：上記に加え構造諸元（標識表示内容等）、変状のある部材、変状の種類、部材単位の評価結果等
土工	シェッド	全道路管理者の 約0.3万施設		国交省管理の 約4.6万km ^{※2}	詳細データ約130項目 ：舗装の種類・構成、健全性診断区分、点検結果（ひび割れ、IRI等）、措置の履歴等
	大型カルバート			全道路管理者の 約0.3万施設	全道路管理者の 約0.3万施設
土工	大型カルバート	全道路管理者の 約0.8万施設		国交省管理の 約750施設	詳細データ計約200項目 ：上記に加え設計条件（落石荷重等）、変状のある部材、変状の種類等
				全道路管理者の 約0.8万施設	全道路管理者の 約0.8万施設
特定土工		-		国交省管理の 約2,500施設	詳細データ計約100項目 ：上記に加え内空幅・高さ、変状のある部材、変状の種類等
				国交省管理の 約1.8万箇所	詳細データ約200項目 ：のり高・代表勾配・小段数、主な構成施設、変状の種類等

基礎
データ
約15項目^{※3}

※1：7月の有料公開に伴い無料公開の対象を拡大

※2：上下線別の数字

※3：施設名称、路線名、管理者区分、管理者名、管理事務所名、都道府県名、市町村名、緯度・経度、完成等年度、延長、幅員、点検実施年度、判定区分等

データベースの活用に係る料金

- データベースを継続的に管理運営するためデータの登録・利用を一部有料とさせていただきます
- 登録サービスは順次開始いたします

	登録	利用（閲覧・取得）
基礎データ	無料	無料
詳細データ	有料 道路法第77条に基づき全道路管理者に対し毎年行っている調査結果の登録は無料 <small>※独自のデータベースを保有する道路管理者との連携については、その方法も含め引き続き検討</small>	有料 道路管理者が自身のデータを利用する場合は無料

#9910を LINE で行うシステム(来年度本格運用)

<ポイント>

- 基本的に、自治体の費用負担なし
- 道路利用者から、災害情報、道路損傷などの情報を得られる

<道路利用者等>

- LINE お友達登録
- 災害、異変等を見つけたら、写真、位置情報を発信

<システム>

- 位置情報から一番近い道路管理者にメール送信

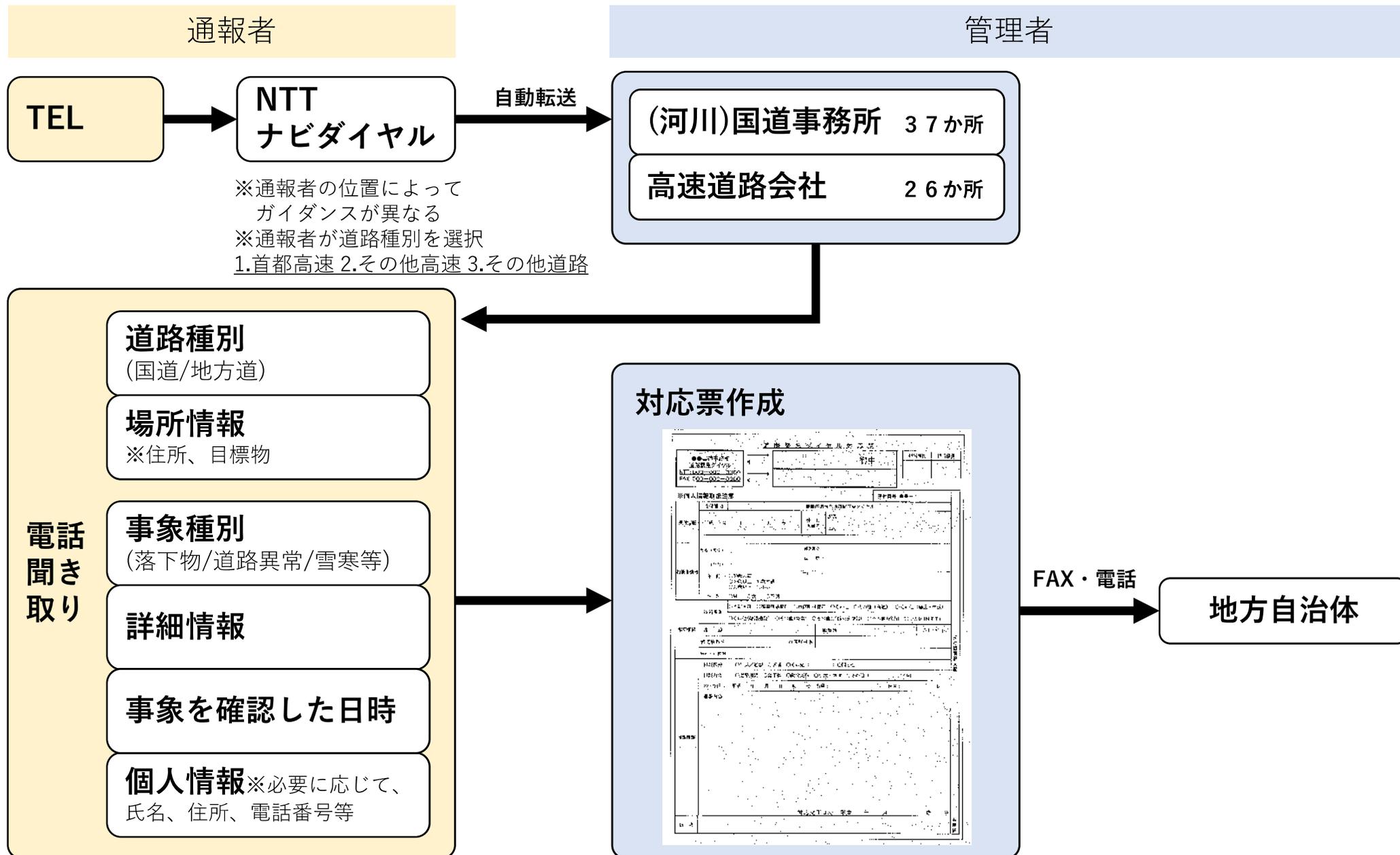
<道路管理者>

- 事前に情報を受け取るメールアドレスを登録
- 道路利用者等から、写真、地図上での位置情報等を受け取る

道路緊急ダイヤル（#9910）の 運用方法の見直しについて

現状 道路緊急ダイヤル（#9910）の通報フロー

【課題】 ● 現場位置が分からず、場所確認に時間を要する ● 聴覚障がい者が使えない



道路緊急ダイヤル（#9910）のスマホアプリ(LINE)を活用した通報システム

概要・特徴

- スマホアプリ(LINE)により、道路の異常を通報するシステム ※利用には友達登録が必要
- スマートフォンの位置情報を取得し、状況写真をアプリにて通報可能
- 聴覚障害者でも利用可能
- **自治体の費用負担はなし（自治体へはメールにて通知）**
- 災害時に管理者からLINE登録者へ通知が可能

スマホアプリ(LINE)による通報のイメージ

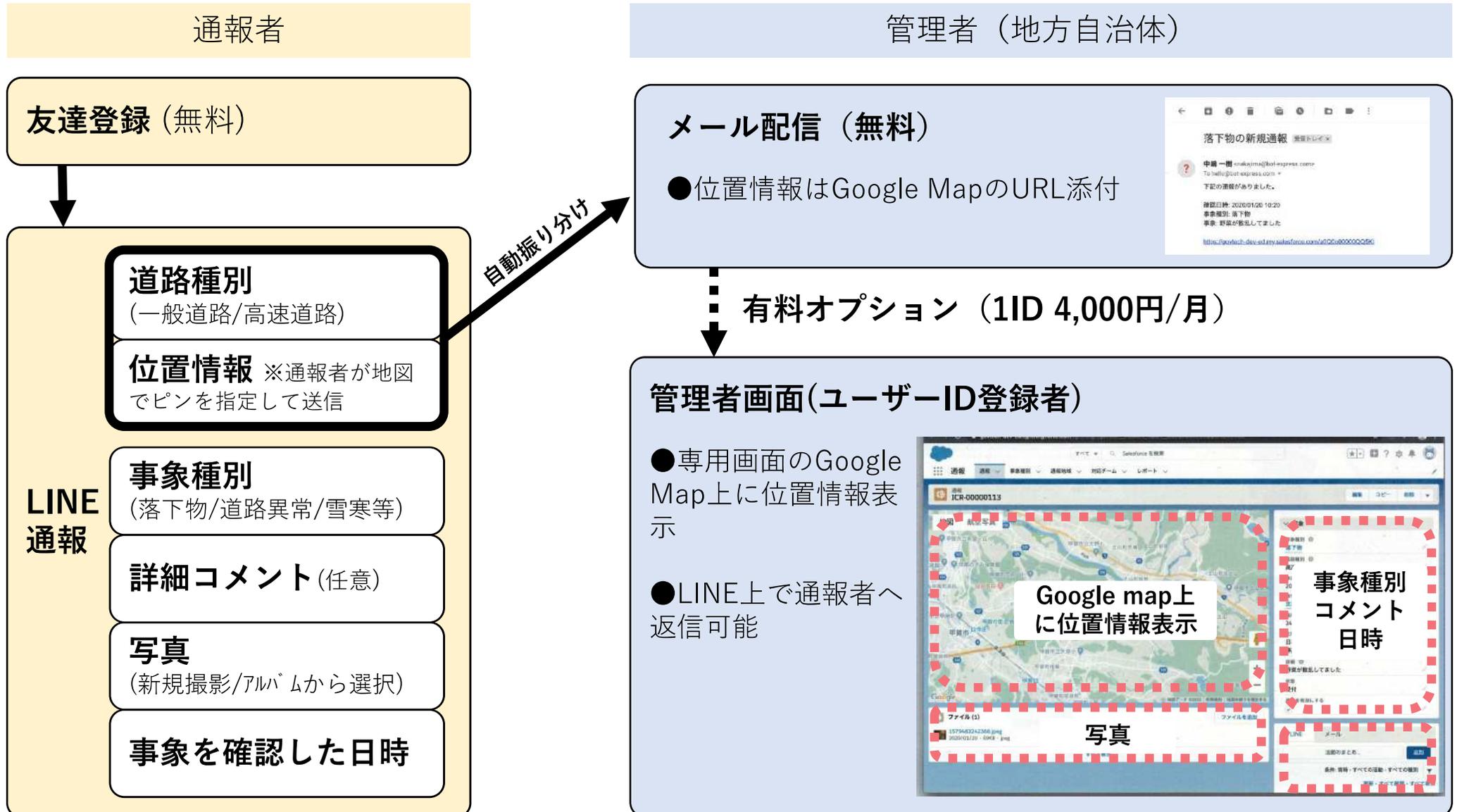
- ① あらかじめ友だち登録し、通報時に通報ボタンを押下
- ② 道路種別（高速・一般）などを選択
- ③ 道路の異常に関する写真を撮影しアップロード
- ④ 道路の異常に関する**位置情報※**等を入力（現在位置から調整可能）
- ⑤ 位置情報を含む道路の異常に関する情報を送信
- ⑥ 位置情報により自動的に割り振られ、管理者へメール送信



※ 位置情報より、ゼンリンデータを参照し、所在市町村と路線名を判別し、自動で管理者へ振り分け可能



【スケジュール】 R4.12までにシステム構築、R4.12~R5.3 一部地域(関東エリアを予定)試行、R5.4から全国導入予定



＜参考事例＞ 大規模地震時のパトロールについて

現状、災害時に職員がパトロールを実施している都道府県におかれては参考にして頂きたい。

【課題】

○大規模地震時には、早期の被災者救助、緊急物資の搬送のため、通行可能なルートを見つけ出すことが求められ、できる限り早くパトロールを開始することが重要。

○一方で、大規模地震時には、交通機関の乱れ、道路損傷等により、職員参集が遅れる可能性。

【解決案】

○ある一定の大規模地震時には、維持関係工事を通年契約している業者に、自動的にパトロールへ出してもらう契約とする。

別添は、長野県の事例。

○業界との調整も必要であり、各自治体で実情に応じて実施可否、実施内容を検討して頂ければよい。

【備考】 #9910を LINE で行うシステム(来年度本格運用)を活用すれば、パトロールに出た業者からの一報もいち早く受け取れる。

路線名： 一般国道〇〇号他

箇所名： 〇〇市 〇〇地区

小規模維持補修工事（及び除雪並びに凍結防止剤散布業務）

特記仕様書

令和3年 月

長野県〇〇建設事務所

第1条 総則

この特記仕様書は長野県土木工事共通仕様書（建設部）（令和3年10月1日適用）（以下「共通仕様書」という。）に規定する特記仕様書で、小規模維持補修工事（及び除雪並びに凍結防止剤散布業務）に適用する。

1. 当該工事の施工にあたっての一般的事項は、「共通仕様書」によるものとする。
2. 受注者は、別紙「道路維持補修業務の民間委託に伴う維持補修工事に係る大規模地震発生時の道路パトロール運用要領」（以下、「運用要領」という。）により、大規模地震（震度6弱以上）が発生した場合、自主的に道路パトロールを行うこととする。

第2条 現場代理人及び主任技術者

1. 当該工事の現場代理人及び主任技術者又は監理技術者は、請負者が入札時に提出した技術提案資料に記載した配置予定の者でなければならない。
2. 配置技術者は建設業法第26条第1項の規定によらなければならない。また、他の工事との兼務は可能とするがその工事の請負額が3,500万円以上の場合にはこの限りではない。
3. 現場代理人は工事現場に常駐しなければならない。
4. 契約中における配置技術者の交代については、「監理技術者制度運用マニュアル」（平成28年12月19日付 国土建第349号）に定めるとおりとする。

第3条 施工計画書

1. 受注者は工事を実施するにあたって共通仕様書1-1-1-6に定める施工計画書を提出しなければならない。また、現場組織表を変更する場合は、速やかに提出しなければならない。
2. 受注者は施工計画書に基づき工事を実施する場合は、作業日、工程、箇所及び数量等について予め監督員と協議することとする。
3. 受注者は、運用要領（案）に基づくパトロールの実施体制表について、施工計画書に記載し、実施計画について予め監督員と協議することとする。

第4条 貸付機械等

当該工事において長野県が管理する建設機械を受注者に貸し付ける場合は、その取扱いについて別途定めるものとする。

第5条 廃棄物及び建設副産物

1. 受注者は、本工事の施工に伴い発生した産業廃棄物及び一般廃棄物は「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき適正に処理しなければならない。
2. 共通仕様書第1編第1章1-1-1-23建設副産物の第4項、第5項及び第6項の規定における提出にあたっては、事前に監督員の確認を受けるものとする。

第6条 施工管理等

1. 当該工事の施工管理は、「長野県土木工事施工管理基準」によるものとする。
2. 当該工事の写真管理は、「写真管理基準」によるものとする。

第7条 工事中の安全確保

1. 受注者は工事の施工にあたっては周辺の地形・地質・交通状況等に応じ、十分な安全確保に努めなければならない。
2. 工事期間中、特に夜間においては道路灯、バリケード等を設置し、十分な安全確保を行わなければならない。
3. 工事の施工に際し、地下埋設物件等が予想される場合には、その管理者と立会いのうえ、当該物件の位置、深さ等を確認し、保安対策について十分打ち合わせを行い、事故の発生を防止しなければならない。
4. 受注者の責により第三者等に損害を与えた場合には、速やかに監督職員に報告するとともに、関係機関に連絡したうえで応急措置を講じ、受注者の負担により補修しなければならない。
5. 交通規制を伴う工事を実施する場合には、原則として交通誘導警備員を配置するものとし、資格者又は経験1年以上のものとする。ただし、交通量が少ない場合は監督員との協議のうえ、信号による規制等に代えることができる。

第8条 概算数量

当該工事の発注にあたり示した数量は概算数量であり、詳細については監督員の指示によるものとする。

第9条 守秘義務

受注者は、業務の遂行上知り得た内容について第三者に漏らしてはならない。また、その雇用する職員についても同様とする。

第10条 工事成績

当該工事は精算額に係わらず「長野県工事成績評定要領」の対象工事とはならない。

道路維持補修業務の民間委託に伴う維持補修工事に係る 大規模地震発生時の道路パトロール運用要領

(適用)

第1 この要領は、長野県建設部が管理する道路の維持補修業務の民間委託に伴う小規模維持補修工事等に係る、大規模地震発生時の道路パトロールに適用する。

(業務目的)

第2 大規模地震発生時には、人命の救急救命や、被災地の復旧・支援活動のため、早期に通行可能な路線を把握することが、「道路の啓開」とともに最優先に求められるため、民間委託している道路維持補修業務において道路パトロールを実施し、早急に道路状況を把握することを目的とする。

(業務の実施者)

第3 実施者は、小規模維持補修工事等に係る施工体制確認型契約方式の入札により契約した企業または特定共同企業体（以下「受注者」という。）とする。

(業務の実施)

第4 受注者は、受注した地区の建設事務所管内において、震度6弱以上の地震が発生し、かつ受注地区の市町村で震度4以上を観測した場合に、建設事務所等からの連絡の有無に係わらず自主的に道路パトロールに出動することとし、業務手順は「別添1」に示すとおりとする。
（なお、震度5強以下までの地震発生の場合は、建設事務所職員がパトロールを行うため、受注者の出動は実施しない。）
2 受注者は「別添2」に示すパトロールの実施体制表について、小規模維持補修工事の施工計画書に記載し、実施計画について予め監督員と協議することとする。

(業務の対象範囲)

第5 パトロールの対象範囲は、受注した地区の建設事務所管内において、震度6弱以上の地震が発生し、かつ受注地区内で震度4以上を観測した市町村における全ての建設事務所管理道路（以下「対象道路」という。）とする。

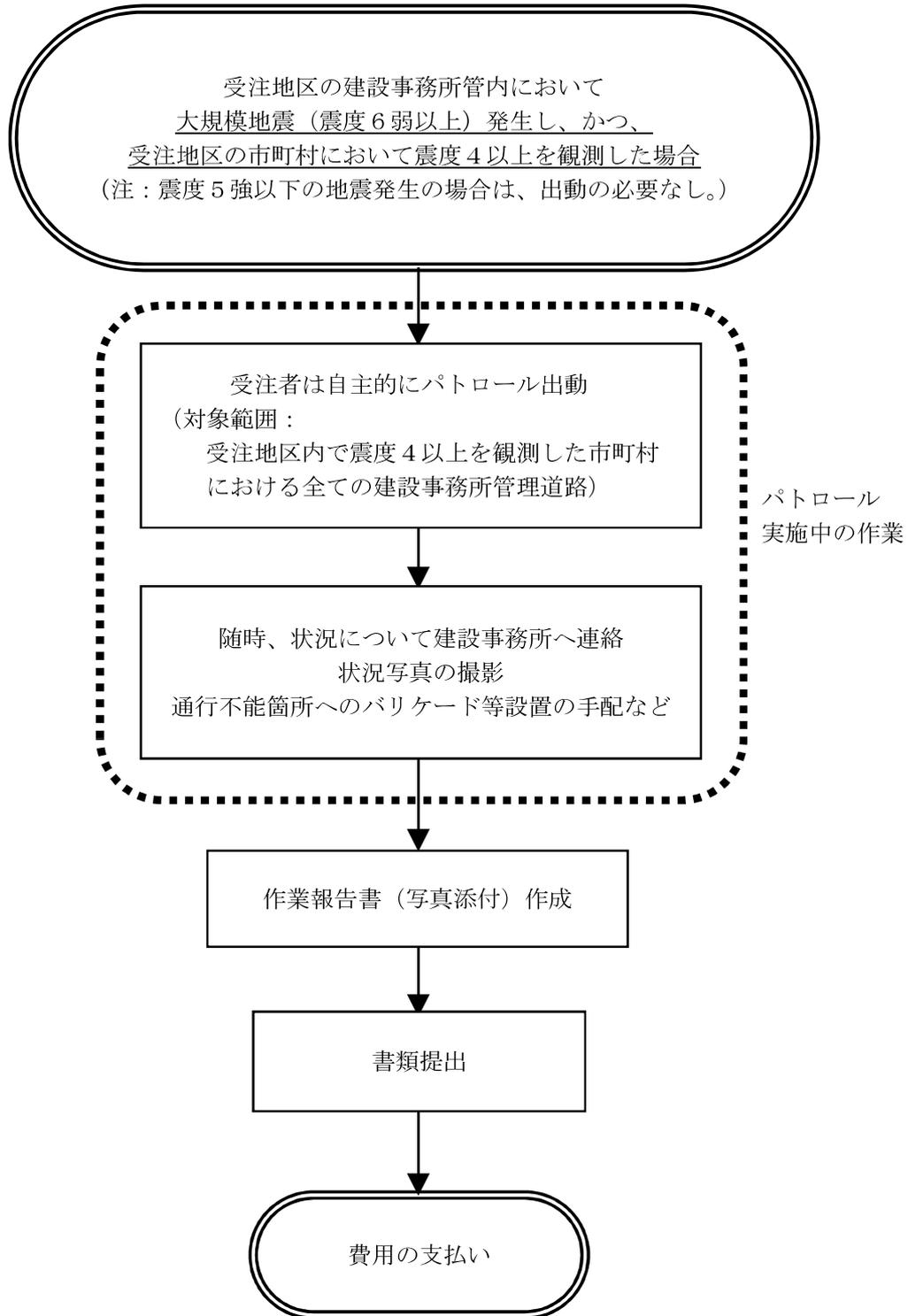
(業務の内容)

第6 パトロールの内容は以下のとおりとする。
(1) パトロールは少なくとも2名体制で行うこととする。
(2) 対象道路について状況を把握し、管理する建設事務所にこまめに状況について連絡をする。連絡手法については、事前に建設事務所と確認することとする。
(3) 緊急輸送道路の状況把握と、通行可能な対象道路の把握を最優先とする。
(4) 地震発生後、できるだけ早期に完了するよう実施する。（概ね3時間以内でのパトロール完了を目途とする。）
(5) 通行不能箇所や危険箇所については、バリケード等の設置を手配することとする。
(6) パトロール中の写真を撮影し、後日、作業報告書（写真添付）を建設事務所に提出する。

(業務費用の支払い)

第7 業務についての費用についての支払いは「**土木施設**における小規模維持補修工事試行要領」の規定によるものとし、支出科目は「役務費」とする。

【別添1】



【別添2】

大規模地震（震度6弱以上）時の道路パトロールの実施体制表

パトロール路線名 (区間)	パトロール実施者、地震時連絡先			備考
	担当会社名	氏名	連絡先(携帯番号)	
(記載例) (国) ○○○号 (◇◇◇～△△△)	△△建設(株)	○○ ○○		第一連絡者
		◇◇ ◇◇		
		□□ □□		
	(上記が出動不能な場合) (株)◇◇建設	○○ ○○		
	(上記が出動不能な場合)			
	(上記が出動不能な場合)			
	(上記が出動不能な場合)			

(※ 受注地区内の全ての県管理道路について記載すること。)