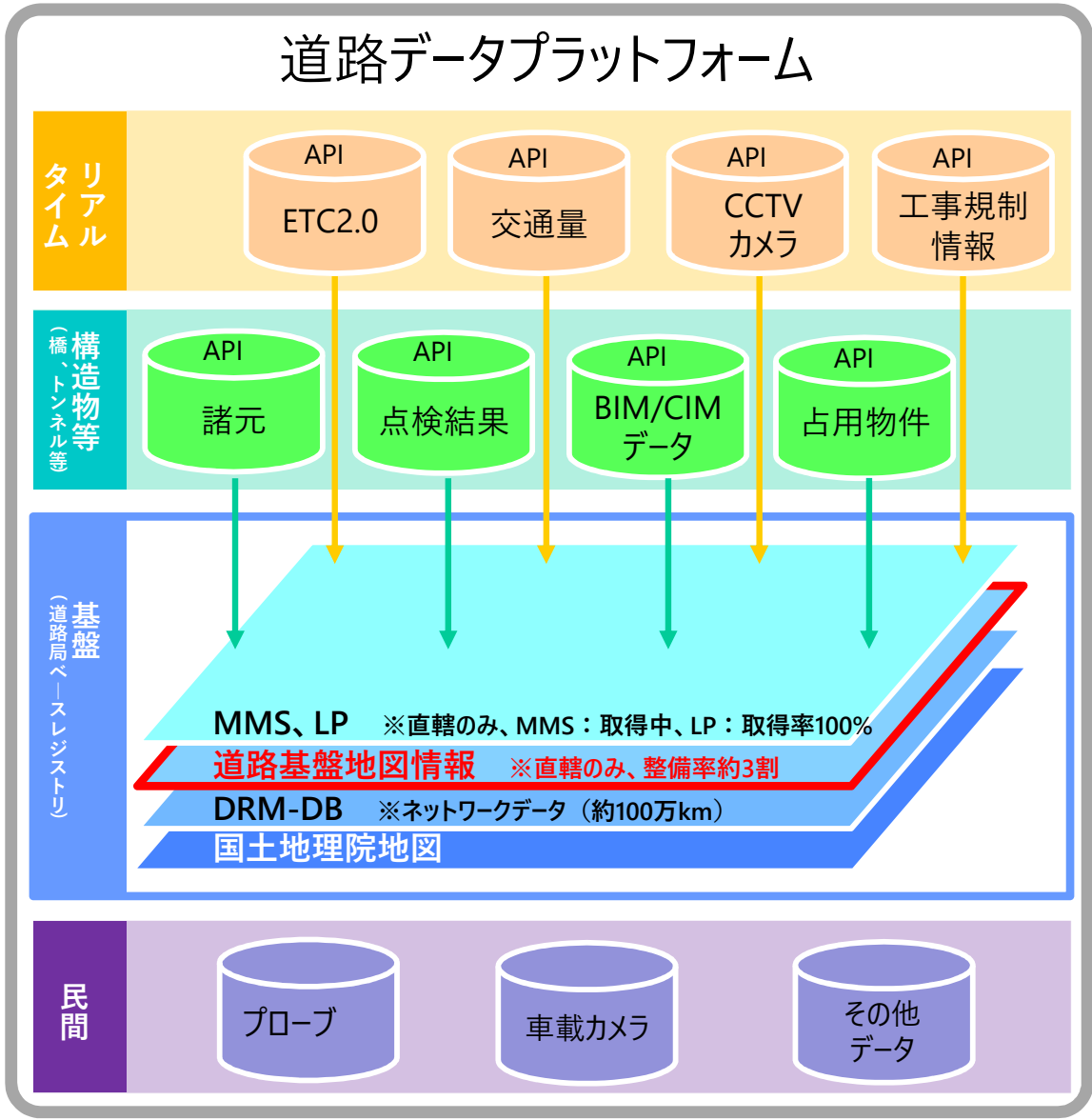


道路基盤地図等の整備・公開について

道路データプラットフォームの構築

- 道路に関連する様々なデータを共通の基盤に紐づけたプラットフォームを構築し、データ利活用による維持管理の高度化、一部データ公開による民間利活用・技術開発等を促進
- 道路基盤地図情報は、各種データの基盤（ベースレジストリ）の一つとして整備されるもの



リクエスト

データ

道路管理アプリケーション

The screenshot shows a complex road management application interface with multiple panels:

- Top Panel:** Includes a header for '1-1 当月変動確認' (Monthly Change Confirmation) and various filters and controls.
- Summary Panels:** Displays key metrics such as '30576' and '9616'.
- Visualizations:** Features several bar charts and maps showing data trends and geographical distribution.
- Bottom Panel:** Shows a detailed table of data with columns for various attributes and a small map.

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

道路基盤地図等の整備・公開について

課題背景

- 「道路基盤地図情報」は、道路工事で作成される道路工事完成図の電子データを2008年より収集・蓄積。^{*} また、「道路台帳附図」の電子化も進んでいるが、これらのデータを活用できる環境が整備されていない。
- 「全国道路施設点検データベース（点検DB）」など、位置座標情報を持つデータが整備されつつあるが、大縮尺の背景図がないため道路上の細かい位置関係を可視化できない。

※直轄国道および有料高速（ネクスコ、首都高、阪高、本四、指定都市高速）を対象

対応方針

- 全国の直轄国道等の道路基盤地図情報及び道路台帳附図（以下、道路基盤地図等）を整備・公開（閲覧・取得）する環境を構築。
- 道路データプラットフォーム傘下の各種データの背景図に活用し、点検結果等の詳細な位置関係を可視化。
- 利便性の高い道路管理支援アプリケーションの開発を促進し、道路維持管理の更なる効率化を図る。
- 道路台帳附図等データのインターネット閲覧を可能とし、閲覧のための訪問や窓口負荷を軽減。

道路基盤地図等

道路基盤地図情報

道路工事完成時の道路の形をもとに道路構造を表現した2次元のGISデータ。車道(面)、距離標(点)等、30種類の地物ごとにレイヤが区分される。



道路台帳附図

道路法第28条で調製・保管が定められた道路台帳の図面。CAD図面やpdf、紙媒体など多様な形で保管。



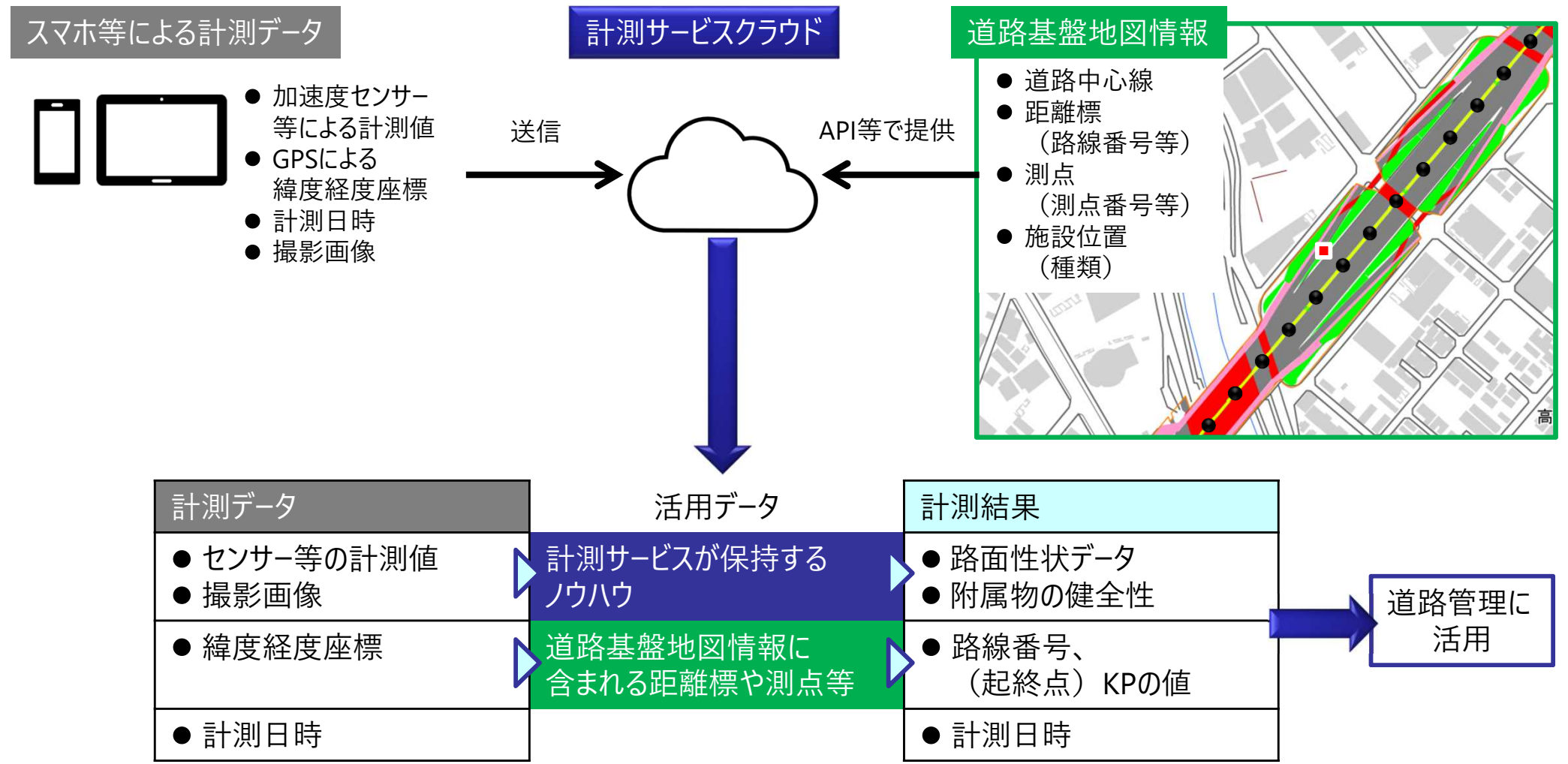
道路工事完成図

道路工事の成果品として納品される500分の1の平面図

収集・変換

計測サービスとの連携による道路基盤地図等の活用（案）

- スマートフォン等によるセンサーデータや撮影画像を用いて、路面や附属物等の状況をオンライン計測するサービスが開発されている。
- 道路基盤地図等に含まれる距離標や測点等の情報を活用し、計測結果に路線番号やKP等の区間属性や施設の情報を付与することが可能に。
- 修繕履歴や苦情要望等のデータと比較しやすくなり、計測結果の道路管理への利用性が高まる。



舗装データと地図情報を活用し業務を効率化した事例（NEXCO東日本）

- 高速道路会社では、点検結果や修繕履歴等のデータから劣化予測を加味して、要補修箇所を自動抽出し発注図面の作成を支援するシステムを運用。
- 道路基盤地図等は、点検結果への区間情報付与や発注図面の背景図面に活用可能。

[路面損傷箇所情報等閲覧機能 & 補修箇所選定支援イメージ]

道路基盤地図等の活用



- 巡回・措置報告
 - ・スマホアプリ等により位置座標とともに記録
- 補修記録
 - ・路線番号、起終点KPにより修繕工事区間を記録

区間情報を付与



- 路面性状測定車
 - ・IRI、わだち、ひびわれ等の計測値を、位置座標や走行距離とともに記録

区間情報を付与

ポットホール

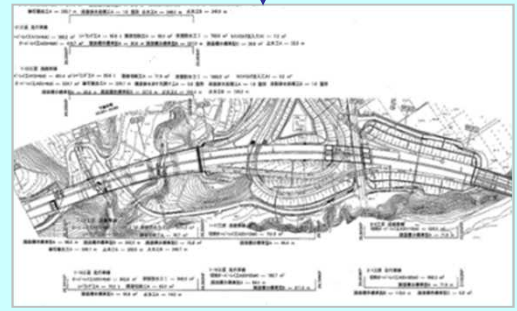
舗装履歴

IRI
わだち
ひびわれ
FWD
すべり

線形情報
(平面曲線, 横断勾配)

補修箇所

背景図面の提供



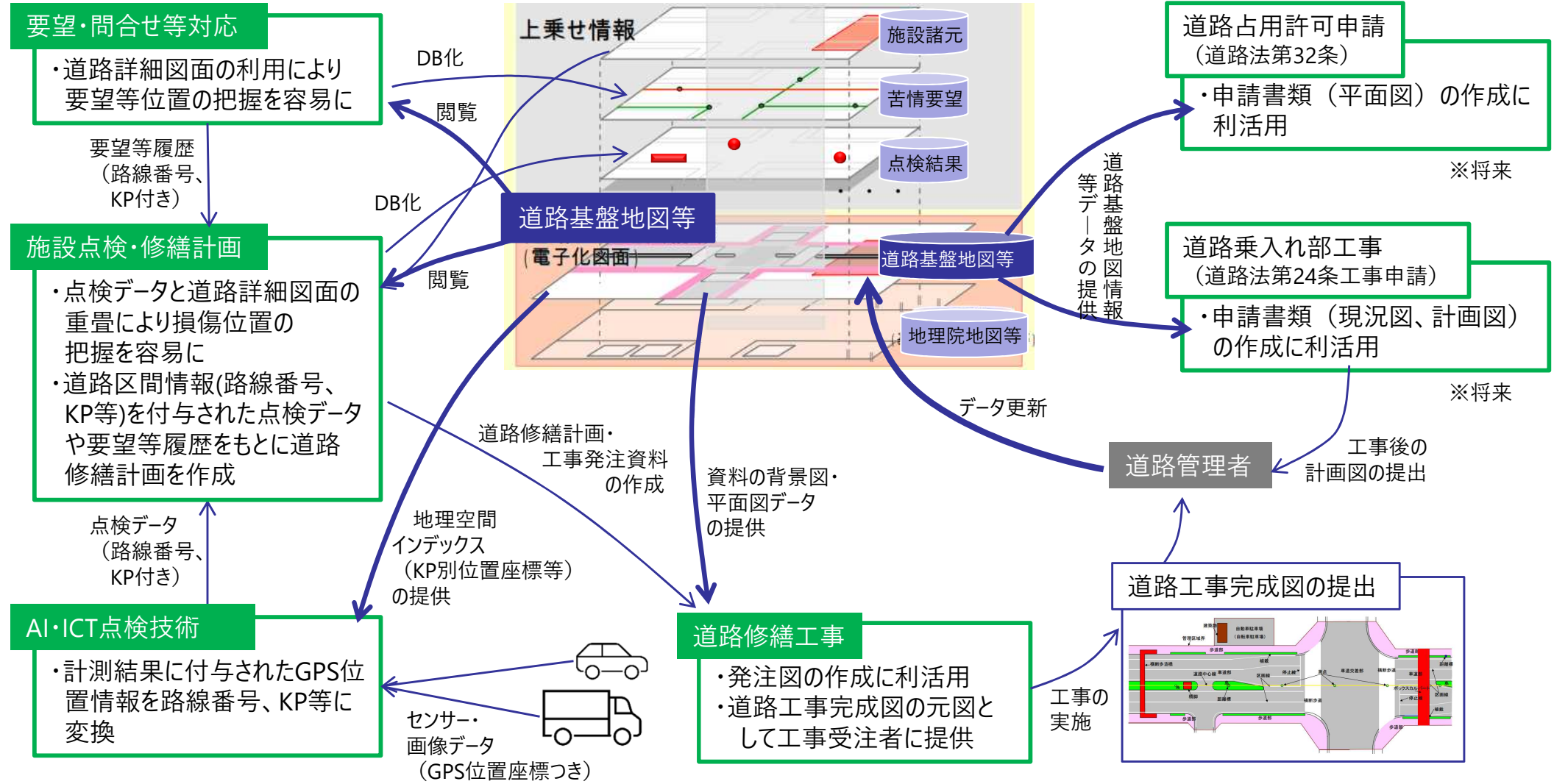
発注図面作成支援

事業費調整
数量計算書作成支援

舗装補修(概算)工費集計・損建区分															
工区	上下	起点	終点	延長 (m)	幅員 (m)	路面積(m ²)					路面積(m ²)		舗装厚 (cm)		
						10cm	15cm	20cm	4cm	10cm	20cm	10cm		20cm	
1	下	90.04	90.12	100.0	7.0	2,000	3,000	5,000	9,000	800	1,500	1,500	400	450	1,000
2	下	90.20	90.30	100.0	3.5	490				490			140	140	
3	下	90.40	90.46	50.0	3.5	193				193			29	29	103
集計						1,593	1,400			593	1,400	593	103	103	103
集計						490				490			140	140	103
集計						1,993	1,400			593	1,400	593	140	140	103
集計															5,618

道路基盤地図等の整備・公開により期待される効果

- 道路詳細図面を閲覧に供することで、要望・問合せや点検データの位置特定を支援。
- 点検データに路線番号、KP等の道路区間情報を付与可能。
- 申請書類や工事完成図書のベースマップとして提供することで、申請者や工事受注者による資料作成負荷や、道路台帳附图閲覧のための訪問・窓口負荷が軽減。
- 官民の工事で作成された図面が循環し、道路基盤地図等の更新が円滑化。



道路基盤地図等の整備・公開に係る管理運営について

課題

- 地図データを継続的に蓄積・変換し、道路基盤地図等として整備するとともに、公開に供し、閲覧や取得を可能とするシステムの構築及び管理運営が可能な体制が必要。

対応方針

- 道路基盤地図等の整備・公開に係る管理運営を行うための機関について公募・選定

< 道路基盤地図等の整備・公開に係る管理運営業務（案） > ※令和7年度末までの3年間を予定

■ 道路基盤地図等の整備・公開に係るシステム構築の内容

- 道路基盤地図等の蓄積、変換、登録、改版管理および配信等に必要なシステムを構築する。

⇒ 費用は、国土交通省が負担

■ 道路基盤地図等の整備・公開に係る管理運営の内容

- 道路基盤地図等を継続的に整備し、利用者が閲覧・取得できるよう適切に公開することにより管理運営する。

⇒ 費用は、道路管理者による道路基盤地図等のデータ登録時、利用者によるシステムへのAPI連携時等で負担金を設定可能（※閲覧は無料）

< 道路基盤地図情報等の整備・公開に係る管理運営主体（案） >

公平性・公益性の観点から、社会インフラに係る技術の調査・研究を目的とする
一般社団法人及び一般財団法人又は公益社団法人及び公益財団法人等

道路基盤地図等の整備・公開に係る管理運営機関の応募要件（案）

< 事業期間 >

- 事業期間は令和 8 年 3 月 3 1 日までとする。

< 応募書類の提出者・配置予定管理技術者に必要とされる要件 >

- 公平性・公益性の観点から、社会インフラに係る技術の調査・研究を目的とする一般社団法人及び一般財団法人又は公益社団法人及び公益財団法人等であり、道路基盤地図等の整備及び管理運営に係る実施体制を組むことができること。
- 地図システムに関する業務実績があること。
- 資格（技術士、R C C M、工学博士、土木学会認定技術者）と業務実績を有する技術者を配置できること。

< 道路基盤地図等の整備・公開に係る管理運営に関する要件 >

- 道路基盤地図等の整備・公開に係る管理運営に必要な諸費用の範囲で、道路管理者による道路基盤地図等のデータ登録時、利用者によるシステムへのAPI連携時等で負担金を設定できるとし、利益を生じさせないこと。
- データ登録時、API連携時等の負担金は、国土交通省と協議のうえ決定すること。
- 道路基盤地図等の整備・公開に係る管理運営に関する収支状況については、他の経費と区分し、本事業のみの収支について収支報告書を作成し、国土交通省に提出すること。
- 道路基盤地図等は、データ登録者（道路管理者）が合意した範囲で公開すること。
- 道路基盤地図等は、管理運営機関が自ら利用する場合も含め、全ての利用者に対して、公平な利用条件とすること。
- 令和 7 年度末まで責任をもって管理運営を実施すること。