

「ビッグデータの活用による路面管理の高度化における実証」に係る意見募集 意見募集要項

1. 実証の背景・目的

(1) 実証の背景

高度成長期に整備された道路等の社会インフラの老朽化問題に関しては、国民の不安が高まっており、適切な維持管理手法の導入により長寿命化、維持管理・更新のトータルコストの縮減・平準化を図ることが課題となっています。

こうした状況を背景として、世界最先端 IT 国家創造宣言（平成 25 年 6 月 14 日 閣議決定）においても、「センサー、ロボット、非破壊検査等の技術と大規模データ解析技術とを組み合わせることにより、世界最先端の高精度分析手法の確立に向け、2020 年度までに、産官学が連携して、社会インフラの劣化状況等の把握に関する低廉かつ現場に即した技術の現場への導入を図る。」とされています。

総務省では、「世界最先端 IT 国家創造宣言」に基づき、ICT を活用した社会インフラの適切な維持管理の実現を推進しており、本実証は、そのモデルケースとして実施するものです。

(2) 実証の目的

道路舗装の状態把握を行う場合、通常は路面性状測定車と呼ばれる専用車両を使用して路面性状調査を定期的に行うことが一般的であり、主要幹線道路についてはこのような路面性状調査による道路舗装の状態把握が実施されています。

しかし、市町村道の多くは、道路管理者である市町村の予算面等での制約から上記の路面性状調査は行われず、道路管理者の巡回による道路舗装の状況把握や、住民からの通報等に基づいた対症療法的な対応となっているのが現状です。

そこで、本実証では、ICT 及びセンサー情報等のビッグデータ解析技術を活用することによって、舗装路面の劣化・損傷状況を継続的かつ簡易的・低コストで把握する技術を確立し、都道府県道・市町村道の舗装の計画的な維持管理に役立てることを目的とします。

具体的には、同一路面を継続的・反復的に通行する公共交通車両等（路線バス、郵便局車両、タクシー等）に取り付けられた簡易かつ安価なセンサー及びカメラによって取得されるデータを収集し、それらのビッグデータから、舗装路面の劣化・損傷状況を把握し、舗装路面状況把握の精度向上、舗装路面の維持管理業務の低コスト化等の可能性について検証を行います。

2. 意見募集対象

次の（１）～（４）の各項目について意見を募集します。

(1) 実証における検証項目

実証における検証項目は、現時点において、次のものを想定しています。これらの検証項目について追加等の意見を募集します。

【現時点において想定している検証項目】

- ①データ収集システム^(注1)の構築・検証
- ②状況判断支援システム^(注2)の構築・検証
- ③路面管理ビッグデータシステム^(注3)の有効性等の評価
- ④道路の維持管理業務におけるコスト低減や状況把握精度の向上の評価

(注1) データ収集システム

舗装路面の劣化・損傷状況の把握に有効なセンサーデータ等を簡易かつ安価に取得・蓄積・利活用するためのシステム

(注2) 状況判断支援システム

データ収集システムで収集したセンサーデータ等から、舗装路面の劣化・損傷状況を分析・判定するためのシステム

(注3) 路面管理ビッグデータシステム

データ収集システム及び状況判断支援システムから構成されたシステム

(2) 実証成果の活用方法

実証の成果は、実証終了後に、広く公表し、システムの構築・運用に活用していただくことを想定しています。成果の具体的な活用方法について、どのようなものが考えられるか、意見を募集します。

【現時点において想定している成果】

- ①路面管理ビッグデータシステムの実装仕様書
- ②路面管理ビッグデータシステムの活用マニュアル

(3) 実証成果の普及展開に係る要件

実証成果の普及展開に係る要件は、現時点において、次のものを想定しています。これらの普及展開に係る要件について追加等の意見を募集します。

【現時点において想定している普及展開に係る要件】

- ①継続運用計画の策定
- ②地方公共団体等への普及に係る計画の策定

(4) 実証の請負者を決定する上での評価軸

実証の請負者を決定する上での評価軸は、現時点において、次のものを想定しています。これらの評価軸について追加等の意見を募集します。

【現時点において想定している評価軸】

- ①実証内容及び実施方針等

- ア 実証内容の妥当性・独創性
- イ 実証方法の妥当性・独創性
- ウ 作業計画の妥当性・効率性
- ②組織及び事業従事者の経験・能力
 - ア 類似の実証の実績・関連知識
 - イ 組織としての実証の実施能力

以上