

# インフラライフサイクル情報管理研究小委員会 活動報告

澤田 純之<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 正会員 安藤ハザマ 建設本部 技術研究所 (〒305-0822 茨城県つくば市荻間 515-1)

E-mail: sawada.sumiyuki@ad-hzm.co.jp

インフラライフサイクル情報管理研究小委員会は、前身のインフラモニタリング技術研究小委員会にてまとめられた、社会基盤施設のライフサイクルを通じたデータ管理手法に関するコンセプトを引き継ぎ、より具体的なデータ管理に関する実施方法について研究して取りまとめることを目的としている。社会基盤施設のライフサイクルにて取得される各種データ(施工データ、調査データなど)の取り扱いや管理方法に関する課題を抽出し、実際のインフラ情報の管理、運用や活用方法について議論を進めています。最終的には、各ステークホルダーが利用する事を念頭に、インフラデータ情報管理の在り方に関して、提言をまとめることを目標に研究を進めています。

**キーワード:** 社会基盤施設, ライフサイクルデータ, 情報管理, 維持管理

**Key Words:** infrastructure facilities, life cycle data, information management, operation and maintenance

## 1. 研究活動の背景と目的

社会基盤施設を長期間安全に使用するためには、維持管理を通して適切な時期に的確な補修・補強を実施する必要がある。維持管理では、普段から施設の状態(健全性)を把握する必要があり、施設の状態を評価するための調査データが不可欠である。必要となるデータは、施設のライフサイクル計画の立案、アセットマネジメントの実施など利用方法によって様々である。このことから、様々なインフラライフサイクル情報のデータ管理や運用は極めて重要であると考えられる。

インフラライフサイクル情報のデータは、各構造物の調査・設計・施工・維持管理(点検調査・補修補強)・撤去更新までのライフサイクル期間に取得される各種データであり、そのデータは管理者や技術者が必要な時に活用できる状態が理想である。そのため、取得されたデータは適切に管理され、判定・判断に必要な情報の検索、統計、比較が可能であることが重要である。

現状、管理者や技術者がそれぞれの目的毎に必要なデータが個々別々に存在しており、その保管方法も管理書類、記録媒体、クラウド等で保管されており、容易に検索、取得可能な状況にはなっていない。また、類似構造物の比較データを収集することも困難な状態である。適切な検索や参照、データ収集を可能とする方法を確立す

ることで、社会基盤施設の維持管理の省力化・効率化を図ることが可能になると考える。

本小委員会は、前身のインフラモニタリング技術研究小委員会にてまとめられた、社会基盤施設のライフサイクルを通じたデータ管理手法に関するコンセプトを引き継ぎ、より具体的なデータ管理に関する実施方法について研究して取りまとめることを目的としている。本小委員会では、比較的長期間の維持管理が必要であるトンネルに着目し、各種データ(施工データ、調査データなど)の取扱いや管理方法の統一的なルール、また実際のデータの供用、運用時に想定される課題の抽出し提言を取りまとめることを目標としている。

## 2. 活動期間と活動状況

### (1) 活動期間

2019年6月から2021年5月までの2年間

### (2) 活動内容

#### ① ライフサイクルデータの現状調査

- ・既設構造物・新設構造物の設計・施工データの現状調査
- ・点検調査・補修・補強(メンテナンスサイクル)

データの現状調査

- ② 各ステークホルダー（管理者・技術者）が必要なデータの調査・検討
  - ・各目的に応じた必要データの調査・検討
  - ・各目的に関する比較対象となる項目の検討
- ③ データ検索・収集方法の実施に向けたデータ取扱い・管理方法の研究
  - ・データの収集・検索・可視化に関する調査研究
  - ・データの管理形態（オープン化を含む）に関する調査研究
  - ・新規入力データの信頼性確保のための調査研究
- ④ 継続的なデータ管理・運用実施のための調査研究
  - ・構造物のデータ供用化で想定される課題の検討抽出
  - ・データ運用時に想定される課題の検討抽出
- ⑤ 上記をとりまとめた手引き書、及び報告書の作成

### 3. 2020年7月までの活動概要

#### (1) 小委員会活動の内容

本小委員会では、小委員会議の議論を中心に進めている。各委員からの話題提供、情報提供、提供内容に関する議論・討論や意見収集を行っている。2020年7月までに小委員会議を5回開催しており、各小委員会議における話題提供内容については後述の通りである。

また、小委員会議の内容確認、方針の検討、とりまとめに向けての方向性をチェックするため、小委員会の幹事による幹事会を開催(3回開催)している。

#### (2) 小委員会議における概要および話題提供内容

- ・第1回 小委員会(2019年7月25日開催)  
委員自己紹介、今後の方針説明 他
- ・第2回 小委員会(2019年10月31日開催)  
トンネル施工時の取得データについて(澤田委員)
- ・第3回 小委員会(2019年12月4日開催)  
山口県におけるインフラデータの管理方法、取り

組みについて(澤田委員)

- ・第4回 小委員会(2020年2月4日開催)  
維持管理に関する東電設計における取り組みについて—NaviPortalの紹介—(大島委員)
- ・第5回 小委員会(2020年7月22日開催)  
国土交通省における維持管理の取り組みについて—国土交通データプラットフォーム1.0の紹介等—(岡田委員)

インフラライフサイクル情報管理研究小委員会名簿

小委員長：

澤田 純之 安藤ハザマ

副小委員長：

河村 圭 山口大学大学院  
平井 秀明 (株) リコー  
山根 裕之 伊藤忠テクノソリューションズ(株)

委員：

植田 知孝 (株) オリエンタルコンサルタンツ  
大島 紀夫 東電設計(株)  
大矢 好洋 (株) 奥村組  
岡田 慎哉 寒地土木研究所  
齋藤 昌司 富士通(株)  
澤村 修司 (一財) 山口県建設技術センター  
塩崎 正人 三井住友建設(株)  
杉崎 光一 (株) ビーエムシー  
田島 僚 (株) 大林組  
田中 克則 西日本高速道路エンジニアリング九州(株)  
長谷川 文夫 (株) I H I  
松谷 治 (株) アイベック  
眞仁田 裕 (一財) 首都高速道路技術センター

オブザーバー：

前田 典昭 山口大学大学院

(50音順、敬称略)

以上、18名(委員17名、オブザーバー1名)

令和2年7月現在