

# トンネル補修工事における施工情報のデータベース化

大津 慎一 山地 宏志

キーワード：社会インフラ、ライフサイクル管理、補修工事、維持管理・調査、データベース

## 研究の目的

近年、高度成長期に建設された社会インフラの老朽化に伴い、補修工事の割合が増加する中、東日本大震災等の大規模災害の経験を踏まえ、避難経路の確保など社会インフラの健全性の確保が急務となつつある。このような状況下では、施工、維持管理、補修などといった一連の情報の一元化、共有化といったライフサイクル管理が必要不可欠となる。

## 研究の概要

本研究で構築したデータベースシステムは、施工データを一般的なパソコン上での運用が可能なローカルデータベース上に登録する。これは一般的な補修工事の現場が小規模であり、サーバー等の運用が難しい点を考慮したためである。

データの登録や閲覧、分析などを行うシステムは、図-1 および図-2 に示すようにIT技術に習熟していない担当者でも直感的にデータ入力やデータ閲覧等の操作を行うことが可能となるユーザーインターフェイスの実現を図っている。また登録されている施工情報を用いて帳票や日報などの作成を支援する機能を実現することで、日常的な事務業務の効率化を図る。

本研究は、トンネルのライフサイクル管理のうち補修工事に係る施工情報をデータベース化するシステムを開発することで、社会インフラに係るライフサイクル管理に寄与することを目的としている。また蓄積した施工情報を施工現場や本支店などで共有化することで、施工品質の向上や効率化を目指す。

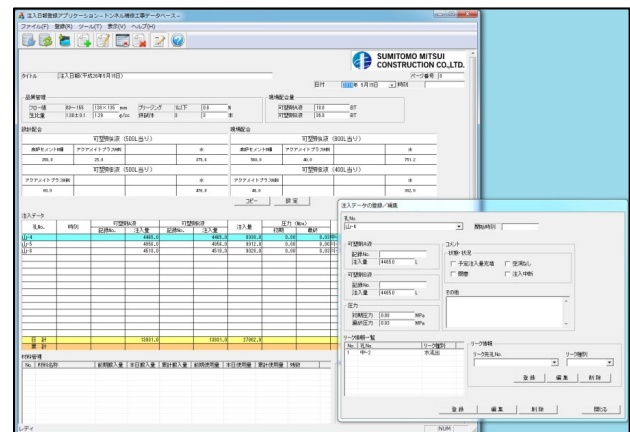


図-1 裏込め注入日報入力画面

## 研究の成果

本研究成果となるトンネル補修工事データベースシステムを以下の現場で試験適用を行った。

工事名称：平成 25 年度葵北県道第 9 号（主）  
梅ヶ島温泉昭和線（美和トンネル）  
災害防除工事  
工期：平成 25 年 12 月 17 日  
～平成 26 年 10 月 31 日  
発注者：静岡県  
工事内容：美和トンネルの漏水、ひび割れ、  
覆工内面の補修等



図-2 施工情報検索画面

Development of Construction Information Database for Rehabilitation Work on Tunnels

SHUNICHI OHTSU HIROSI YAMACHI

Key Words : Social Infrastructure, Life Cycle Management, Rehabilitation Work, Maintenance, Database