

(4) WG 6：維持修繕

部会長：S. Van der Woude（オランダ）（前任）

副部会長：J. Doreau-Malioche（フランス）（前任）

担当理事：砂金伸治（日本）

本 WG はトンネルや地下構造物の維持管理と補修・補強を取り扱っており、①漏水対策としての注工 ②予防保全 ③耐火工 に④点検・診断への AI の活用 を追加した 4 つのサブグループから構成される。対面とオンラインで約 50 名が参加し、日本からは山田（東日本高速道路（株））、小泉（（国研）土木研究所）、重田（パシフィックコンサルタンツ（株））が参加した。WG1 日目に④AI グループから 4 事例が報告され、日本は点検の効率化・高度化に向け、国として新技術の活用を促進している現況、走行型計測による覆工画像及び点群を AI での分析事例を報告した。欧州各国からの報告も、覆工の画像や点群、ひずみ（光ファイバー）等の膨大な計測データの分析に AI の活用の促進であった。部会長からの「AI の役割は検出や提案まで、技術者が決断を担うべき」という方向性は賛同されていた。

2 日目は覆工の再生・改築（Relining）に関する 4 事例が報告された。欧州各国の鉄道トンネルは供用開始から 100 年を超え、レンガ覆工の老朽化が著しく、特に肩部の建築限界が十分に確保されておらず、イタリアでは覆工を数十 cm 削り、吹付けコンクリートを施工する。肩部は GFRP ボルト等により地山を補強し、吹付け厚を薄くし、建築限界の確保に努めている。スイスはトンネルを拡幅掘削し、プレキャスト覆工版により覆工を構築する。管理者ごとに再生・改築後の設計耐久期間や費用についての考え方が異なることが確認された。

最後に、部会長・副部会長の改選で部会長に Federico Foria 氏（イタリア）、副部会長に Götz Tintelnot 氏（ドイツ）が選出された。

（文責：山田伝一郎・東日本高速道路（株）、小泉悠・（国研）土木研究所）

WG6 の活動状況はこちらから

[Working Group 6: Maintenance & Repair](#)