

地下鉄短 信 (第 429 号) 令和元年 11 月 20 日発行

編集 (一社)日本地下鉄協会 責任者 佐々木雅多加
電話 03-5577-5182(代) FAX 03-5577-5187

**記事 ○ 「第 14 回土木部会」の開催****○ 「第 14 回土木部会」を開催しました。**

去る 11 月 15 日 (金) に、エッサム神田 2 号館 602 会議室において、東京メトロ、東京都交通局など 13 事業者 26 名と (公財) 鉄道総合技術研究所 (以下、「鉄道総研」という。) から 6 名の参加を得て、「地下鉄施設の保守・維持等に関する研究会」第 14 回土木部会を開催しました。

これまで、過去数回に亘ってトンネル構造物の検査である「初回検査、全般検査、個別検査および随時検査」のうちの、主に「全般検査」について研究してきましたが、今回は、そのうちの「個別検査」に重点を置いて研究したものです。「個別検査」は、「全般検査」などにより、構造物全般の健全度を把握し、健全度が安全を脅かすおそれ等がある場合に、詳細な照査を行って精度の高い健全度の判定を行うものです。

まず、今回の研究課題に関連し、鉄道総研コンクリート構造研究室轟俊太郎副主任研究員から、「鉄筋コンクリート構造物の劣化予測手法と予測ツールについて」というテーマで発表がありました。これは、鉄道構造物の変状を予測する際に、鉄筋腐食の進行速度を把握することが重要で、この速度を測定するには詳細な調査と手間がかかることから、取得されている写真や検査データなどから得られる情報を手掛かりに腐食速度を推定する方法を開発したものです。提案された推定手法に対して、開発の状況、データ収集上の問題点や適用にあたっての課題など種々の質疑応答があり、今後鉄道事業者等からの意見等を参考に推定手法を改善していきたいとの発言がありました。



鉄道総研 轟副主任研究員



鉄道総研 津野主任研究員

次いで、本日の研究課題である「個別検査の概要」について、鉄道総研トンネル構造研究室津野究主任研究員から報告がありました。ここでは、個別検査のうちの地下トンネル等に限定して調査方法、変状原因の推定方法及び変状の予測手法について分かりやすい説明があり、次いでひび割れ、鉄筋腐食等の地下トンネルで見られる変状のうちの、特に、塩害の劣化について詳細な説明がありました。

この「個別検査の概要」の説明を受けて、大阪メトロ、

横浜市、福岡市及び札幌市交通局の各社局から、それぞれの社局における「個別検査」の状況について報告がありました。

大阪メトロからは、トンネル構造物における圧縮強度の推定法、中性化深さ調査や塩害確認の方法、高架構造物の過流探傷試験等について、横浜市交通局からは、塩害における個別検査の状況並びにライセンサーカメラ等の導入による個別検査について、次いで、福岡市交通局からは、中性化試験のほか、鉄筋腐食検査、塩化物イオン濃度測定などの調査結果から鉄筋の腐食速度を算出し、鉄筋腐食によるはく落等を防止する観点からの予防保全の必要性について、最後に、札幌市交通局からは、構造物の長寿命化対策の材料の一つとして中性化試験、塩分含有量試験アルカリ骨材試験など5項目についての調査に基づき計画的に改修を行っていくことについて報告がありました。

これらの発表を受けて、参加の各社局から、関連する種々の試験や検査方法等についてのメリット・デメリットや「全般検査」との関係性など、活発な質疑応答があり、終了予定時間をオーバーしましたが、無事研究会を終了しました。

(注) 必要に応じ、社内へ転送、回覧などをお願いします。

配信先を変更又は追加した方がよい場合は、新しい配信先の職名、氏名及びメールアドレスをお知らせ下さい。

本短信について、ご意見をお寄せ下さい。

連絡先: sasaki@jametro.or.jp