

防食塗膜の損傷を軽減したレール防食工法 および締結装置の開発

細田充 坂本達朗 田中俊史 鈴木実 片岡宏夫 庄野真也

トンネル内等の腐食環境下に敷設されるレールには、腐食対策としてレールの防食工法が適用されることがありますが、耐腐食性に加えて外力に対する耐久性を向上させた防食材料の開発が求められています。本研究では、効果の高い防食工法の選定およびレール締結部における塗膜損傷軽減を目的としたレール締結装置の開発を行いました。

既存工法と同等以上の耐久性を有する防食工法を選定し、各種室内評価試験を行った結果、ガラスフレーク工法が最も良好な性能を示しました。ガラスフレーク工法を施したレールの試験敷設を行い、2年経過後の状態は良好であることを確認しました。

レール押さえ部に樹脂材を使用し、かつレール押さえ力を調整可能な板ばね方式の防食レール用レール締結装置を開発し、必要な性能を有すること、および塗膜損傷軽減効果を確認しました。



図 提案したレール防食工法および締結装置の概要