

まえがき

近年、道路橋の塩害対策として、エポキシ樹脂塗装鉄筋の適用事例が増えている。しかしながら、エポキシ樹脂塗装鉄筋は、国内での実績がまだ 20 年程度と浅く、その長期の耐久性についてのデータは少ない状況にある。そのため、エポキシ樹脂塗装鉄筋の耐久性を明確にするとともに、その評価手法を確立することが課題とされており、この一つとして、塗膜の疲労耐久性が挙げられる。既往の研究¹⁾では、繰返し荷重によるエポキシ樹脂塗装鉄筋の塗膜の疲労損傷は確認されていない。しかし、塗膜の特性は、材質や製造方法によって異なることから、道路橋の床版など繰返し载荷を受ける部材に適用する場合には、塗膜の疲労耐久性を検討する必要があると考えられる。

道路構造物管理研究室においては、従来より塩害における損傷事例の収集や、その対策方法について研究を行ってきた。本報告書は、研究成果の一つとして、塩害対策として用いられるエポキシ樹脂塗装鉄筋の塗膜の疲労性状を把握、評価するために、エポキシ樹脂塗装鉄筋を用いた角柱供試体による両引き疲労試験を実施した結果をとりまとめたものである。塗膜の疲労性状の確認は、所定の回数まで繰返し载荷を行った後、コンクリートを撤去して、鉄筋を取り出し、目視により塗膜とコンクリート片の状態を観察し、耐食性試験を実施した。

本資料のとりまとめにあたっては、損傷事例の提供など各機関に多大なるご協力をいただいている。ここに謝意を表する。

1) 例えば小林茂敏、片脇清士、他：樹脂塗装鉄筋に関する調査および試験(1)、土木研究所資料第 1819 号、1982.3.