

急曲線部における線ばね形レール締結装置の適用区分の提案

弟子丸将 本野貴志 片岡宏夫 若月修

現在軌道保守の省力化の観点から日本の多くの鉄道事業者において線ばね形レール締結装置が使用されている。しかし、近年線ばねクリップの折損事例が報告されている。折損事例のうち線ばねクリップのフロントアーチ部で生じた折損については、主に曲線区間における車輪横圧の増加に起因する疲労破壊がその原因であることが明らかとなっている。

また、近年まくらぎ配置間隔の拡大のニーズが高まっている。一方、線ばねクリップのフロントアーチ部で生じる疲労破壊の抑制の観点から、レール締結装置の適正な適用区分を明らかにすることが必要となった。そこで、本件では線ばね形レール締結装置の適用区分を検討するために実施した各種の検討結果およびこれらの結果に基づいた線ばね形レール締結装置の適用区分を提案した。

(鉄道総研報告, 2012年2月号)



図 線ばね形レール締結装置の例と各部の名称