

ポリマーがいしの構造と劣化形態に着目した 保安全管理方法の提案

柴田直樹 臼木理倫

ポリマーがいしは、コンパクトで軽量なため施工性や耐震性に優れていること、外被材の有する撥水性により優れた耐汚損性を有していることから、近年使用が拡大しています。しかし、ポリマーがいしの課題の1つとして、劣化評価方法が確立されていないことが挙げられています。近年では長期使用による不具合も発生しており、磁器がいしと異なるメカニズムで劣化している事例も見受けられます。

他方、電気鉄道におけるポリマーがいしの検査は、一部の事業者を除き、磁器がいしと同一の検査を行っているのが現状であり、ポリマーがいし特有の劣化に対応した保安全管理方法の確立が望まれています。

そこで、鉄道電力設備の安全性向上に資することを目的として、ポリマーがいしに関する過去の事故調査や撤去品の調査を行い、ポリマーがいしの構造と劣化形態に対応したポリマーがいしの保安全管理方法について検討を行いました。

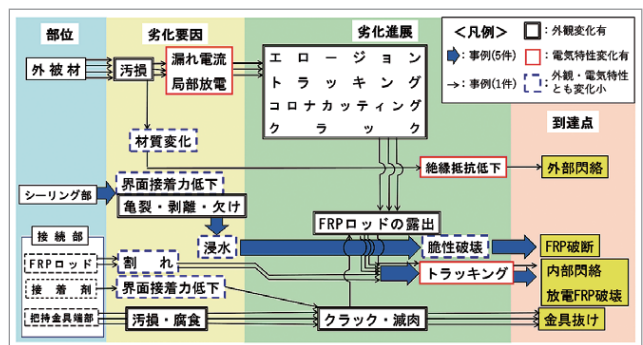


図 不具合事例の劣化要因図