

NS-A形電気転てつ機の鎖錠に関する課題と改善手法

五十嵐義信

在来線の主力電気転てつ機であるNS形の鎖錠機構は、妨害発生時に内部損傷を防止するための緩衝機構を備えていないという課題がある。これについて、その背景、必要性、試作した緩衝機構の仕組み等について紹介する。

転てつ機の緩衝鎖錠の必要性は、1980年頃には認識されていて、これ以降に開発された転てつ機では全て緩衝機構が採用されている。

しかし、開発時期が古いNS形では機構上採用が困難とされていた。これに対して、写真に示すように、既設の鎖錠かんを2分割し、緩衝バネで接続する機構を提案した。通常は一体の鎖錠かんと同様の働きをするが、妨害発生時は、上記のバネによって、緩衝鎖錠機能を実現する。

(鉄道総研報告, 2009年1月号)

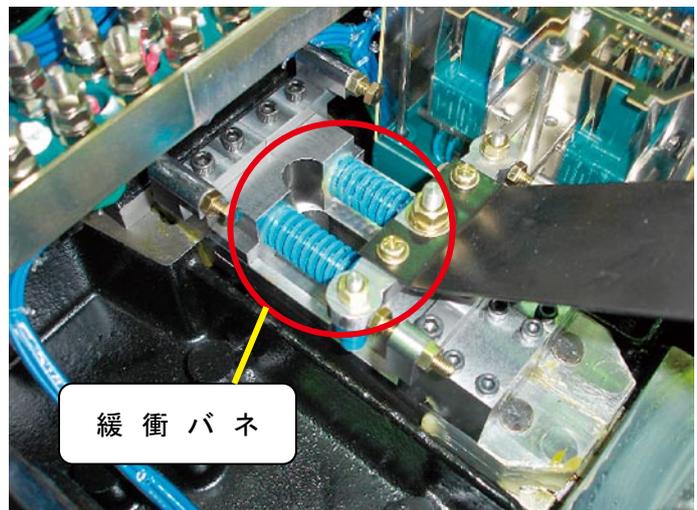


図 鎖錠機構部と緩衝バネ