

私たちが、通勤・通学や出張、またレジャーなどで鉄道を利用するときには、“安全に”はもちろんのこと、“遅れずに目的地に到着する”ことをあたりまえのことに思うことがあります。しかしながら、時として、自然災害や設備故障などが発生することもあり、遅延や運休に至ることがあります。

鉄道は、車両とレールなどの地上設備からなり、それぞれが多数のパーツで構成される複雑かつ大規模なシステムです。鉄道システムを健全に維持していくためには、それぞれのパーツが与えられた条件において、要求される機能を維持する必要があります。このため、故障に至る要因の解明はもとより、信頼

性の高い部品、システムの信頼性を評価する手法、センシング技術などが求められています。

鉄道総研では、車両や地上設備などのハードウェア、ソフトウェアの多様な分野で多くの研究者が信頼性の向上のための研究・開発に取り組んでいます。今月号は地上設備に焦点を当てて、その信頼性向上に関する研究・開発の一端を紹介しました。

前号では「安全性」、今月号では「信頼性」を取り上げましたが、次号は“快適に目的地に到着する”をテーマに、車両の振動低減や乗り心地評価法、さらに駅を含めた快適性の向上に関する研究・開発について紹介いたします。(S.I.)