

いまや鉄道は社会インフラとして欠かせないものの一つとなり、最近では鉄道がより快適で利便性が高くなるよう望まれて発展の一途をたどっています。その一方で、鉄道の発展には、つねに安全で安定した輸送が求められています。

今月は、「鉄道の発展に向けた基盤技術」ということで特集しました。走行安全性、安定性に関わるものとして車両の転覆限界風速の評価手法の検討、輪重・横圧の測定手法について紹介しました。また、鉄道固有現象の解明に向けた架線・パンタグラフの動的挙動、台車周りの着雪状態、車輪とレール間の接

触状態を再現するシミュレーション手法について紹介しました。これからも鉄道の発展に向けてさまざまな評価手法や実験手法、およびシミュレーション手法の研究開発に取り組んでいきます。

次号は、「車両の運動制御と振動抑制」を特集します。安全で快適な鉄道として、より高い品質の輸送手段を提供するためにさまざまな技術開発が行われています。その中でも脱線防止や走行安定性の向上、また、車両の低騒音化、低振動化などは重要な課題であり、これら制御技術に関する取り組みについて紹介する予定です。(M. T.)