総務省の人口統計によれば，国内の総人口は2008年にピークを迎え，また，そのうちの生産年齢人口はそれより前の1995年をピークにして減少傾向に転じており，このような状況が当面続くことが見込まれています。1920年の国勢調査開始以降で私たちがこれまで経験していない人口減少社会という将来予測において，鉄道の安全性や安定的な輸送を維持・発展させるためには，今後さらなる技術革新により建設や保守作業を省力化し，かつ低コスト化することが非常に重要であり，喫緊な課題でもあります。

さて，今月号は「低コストな鉄道をめざして」と題して，近年，スマートフォンの普及により，より身近になったICT技術の鉄道への応用に関する取り組みや将来的な展望をはじめとして，省力化を目指したバラスト軌道やスラブ軌道の維持管理技術，また地盤の液状化現象への対策のほか，近年導入が進められている車上保安装置のデータベースの更新技術，長寿命な樹脂ガラスの鉄道利用など，低コスト化につながる技術開発について紹介しました。

来月号の特集は「鉄道で光を応用する」です。鉄道における設備の状態監視や測定・検査技術，落石の危険性評価技術などにくわえ，情報伝送手段として光を応用する技術についての取り組みを紹介します。来月号もどうぞご期待ください。(S. I.)