

超低床車両を用いたLRTシステムの高度化や安全性向上に関する研究，平成20年に打ち上げ予定の準天頂衛星と全地球測位システム（GPS）を用いた高精度測位システムを利用して，簡便な信号保安システムを構築するための研究を行った。また，鉄道が

ら放射される磁界を測定できる測定器の開発を行い，それを用いた実態把握等を行った。これらのほか，急曲線を走行可能な新しい走行装置や鉄道事故に関するリスク分析手法に関する研究等を行った。

#### 上越新幹線列車脱線事故

平成16年10月23日17時56分頃，「平成16年新潟県中越地震」に際し，上越新幹線浦佐駅～長岡駅間において，東京駅発新潟駅行き10両編成の下り列車「とき325号」が走行中に脱線した。列車には乗客等154名が乗車していたが，死傷者はいなかった。

当該列車脱線事故については，航空・鉄道事故調査委員会において，事故の原因究明のための調査が鋭意進められているところであるが，この事故が多数の乗客等を乗せ速度約200km/hで営業運転中の列車が地震の際に脱線したという，我が国において過去に例のないものであり，地震の際の列車脱線事故における被害軽減対策等の検討が早急に必要と考えられることから，平成17年1月24日に事故の調査経過の概要について報告・公表が行われた。

また，国土交通省は，新幹線を運行しているJR各社等からなる「新幹線脱線対策協議会」を設置し，脱線防止対策，被害軽減対策，鉄道構造物の耐震対策等について，3月30日，協議会において，次のとおり中間的なとりまとめを行った。

活断層と交差する山岳トンネルや高架橋柱の構造物耐震対策の実施

地震検知・警報装置の検知点の増設及び更新による脱線防止対策の実施

仮に列車が脱線した場合においても線路から大きく逸脱することを防止するための施設，車両の両面からの逸脱防止対策の検討及び実施計画の策定

レール締結装置やレール継目部の損傷防止策，脱線防止ガードの構造・設置方法，非常ブレーキの停止距離短縮化，早期地震検知システムの充実についての研究等の実施

地震時における新幹線の安全対策については，高架橋の耐震補強の前倒し等の実施可能な対策から速やかに進めていくことが重要であり，このとりまとめを踏まえ，引き続き必要な対策や検討を進めることとしている。



脱線した上越新幹線「とき325号」