

くにたち

国の「第6期科学技術・イノベーション基本計画」においては、「質の高い多種多様なデータによるデジタルツインの構築とAIの積極的な活用によってサイバー空間とフィジカル空間を融合して、常に変化し続けるダイナミックな好循環を生み出す社会【Society 5.0】の実現を目指す」としています。

ところで、鉄道総研の研究基盤は、国鉄の鉄道技術研究所時代から引き継いだアナログ計測・アナログ制御の試験装置が主体であった第1世代から、現在は、デジタル計測・デジタル制御の試験装置とスーパーコンピューターなどによる自由度の高いシミュレーター等の第2世代に移行しています。すなわち、フィジカル空間とサイバー空間におけるデジタルな研究基盤は整備されつつあるものの、それらを高度に融合したデジタルツインの構築はこれからという状況にあります。

そこで、鉄道総研における将来のデジタルツインの構築に不可欠な、第3世代の研究基盤の候補をご紹介します新企画「研究基盤3.0」の不定期連載を本号より開始いたしました。ぜひご一読いただき、【Society 5.0】の実現にも貢献する鉄道総研の研究開発により一層のご理解をいただければ幸いです。(K.M.)

鉄道にとって「安全・安定運行」は大原則であり、鉄道に関わるすべての技術の究極の目標でもあります。その中には、鉄道を安全・安定に運行できる設備や車両を作る技術と、それらを安全・安定に動かす技術があります。

今月号では、鉄道を安全・安定に動かす技術に焦点をあて、鉄道を動かすうえで起こりうるさまざまな異常に迅速かつ適切に対処し、安全・安定運行を維持するための最新の研究開発について紹介しました。こうした技術は、近年、画像解析やAIなどのデジタル技術の高度化により著しく進展しており、現在の鉄道における安全性の向上にとどまらず、将来的な鉄道の自動運転への展開も期待されます。

さて、次号の特集は「夏の気象に備える」です。日本の夏は、最高気温の更新や激甚化する豪雨災害など、年々過酷さを増しており、鉄道も大きな影響を受けています。そこで、このような過酷な夏の気象に立ち向かうための研究開発について紹介する予定です。どうぞご期待ください。(T.U.)

2023年5・6月号 (Vol.80 No.3)

次号予告

特集 夏の気象に備える

鉄道総研の研究開発最前線 情報通信技術研究部

*タイトルは変更する場合があります。

■鉄道総合専門誌■

JR gazette

定価639円+送料88円
(ともに消費税込み)
年間購読料7,668円
(消費税込み+送料サービス)

鉄道事業各社の業務運営に供する

■ 4月号主要目次 ■

特集：安全対策

連載等

- GLOBAL REPORT
UITP(国際公共交通連合)の活動について
- 鉄道の未来を創る研究開発
材料技術研究部における最近の研究開発
- Focus! JR
JR貨物
EF510形式電気機関車301号機が九州で運用開始

発行所
(株)交通新聞社
〒101-0062
東京都千代田区神田駿河台2-3-11

図書のご注文は、
TEL 03(6831)6622
FAX 03(6831)6624



鉄道総研の
電子書籍

<https://www.rtri.or.jp/>

RRR のバックナンバーも
ご覧いただけます



RRR

ご注文は(一財)研友社へ
TEL: 042-572-7157
FAX: 042-572-7190
<https://www.kenf.jp/>