

前号の紹介

JICE REPORT 第44号

表紙

カーボンニュートラルに向けた未来の道路インフラ

電力分野と道路分野が協力して、再エネ余剰電力を高速道路ネットワークと電気自動車が運ぶ未来

首都圏外周部は、日照時間が長く太陽光パネルの設置に適した平地が多いなど、太陽光発電が旺盛である。電力需要が旺盛な都心部とは空間的な偏在があるため、再エネの活用を進めるには送電が必要であるが、送電の空き容量が少ない状況である。

太陽光発電は日中に供給され、天候にも左右される。電力を安定供給するためには、需要（電力消費量）と供給（発電量）のバランスを保つ必要があり、火力発電や揚水式水力発電の出力を調整することで、天候によって変動する再エネを含めた需給バランスを保っている。近年、需要の少ない日には供給過多となり、再エネ発電所の出力を抑える必要も生じているなど、時間的な偏在を抱えている。

首都圏外周部に過多の太陽光発電を活用し、時間的・空間的な需要をシフトするアイデアとして、自家用EVであれば、首都圏外周部のサービスエリアなどで充電し、自宅に戻ってからその電力を活用することや、業務用EVであれば、首都圏外周部に多く立地する物流拠点で太陽光発電電力を充電し、高速道路ネットワーク等を活用した移動をすることなどが考えられる。

このような時間的・空間的な需要バランスの確保を目指し、EV充電器の整備と連携した幹線道路網の整備など、広義の電力ハイウェイの実現が期待される。2050年カーボンニュートラルの実現には、土木インフラ分野の貢献が求められている。



コンテンツ

JICEレポート44号について

年頭所感

インフラ政策 変革の年

国土技術研究センター 理事長 / 徳山 日出男

技術研究発表会 特別講演

GXに関わる世界の情勢と、インフラ分野の貢献

東京大学未来ビジョン研究センター 教授 / 高村 ゆかり 氏

研究報告

TCFD 企業の気候変動関連リスク開示と対策の支援を通じた流域治水の推進

道路交通の電動化に向けた一考察

革新的建設技術の導入促進に向けた取組の進捗と展望

第33回 日・韓建設技術セミナー 特別講演

2011年東日本大震災での地震と津波から得た教訓をレジリエントな社会に～3.11 伝承ロードなどの活動～

東北大学災害科学国際研究所 津波工学教授（前 所長） / 今村 文彦 氏

国土政策研究所 講演会

被災地の本当の話をしよう ～東日本大震災を経験して～

株式会社オフィス TOBA（前 陸前高田市長） / 戸羽 太 氏

事業紹介・事業報告

第37回 技術研究発表会の報告

国土技術開発賞

建設技術審査証明事業の動向と審査証明技術の紹介

国際交流・海外調査報告

第33回 日・韓建設技術セミナー開催報告