



東北大学



IRIDeS
International Research Institute
of Disaster Science
災害科学国際研究所

NISSAN MOTOR CORPORATION



Automotive
Energy Supply
Corporation

平成 27 年 11 月 26 日

国立大学法人 東北大学災害科学国際研究所

日産自動車株式会社

オートモーティブエナジーサプライ株式会社

東北大学災害科学国際研究所で 日産の電気自動車(EV)を活用した災害対応訓練を実施

—非常用電源が使用不可の状況下における電気自動車(EV)の可能性を検証—

東北大学災害科学国際研究所(略称:IRIDeS、宮城県仙台市、所長:今村 文彦)は、2015年11月26日(木)、同研究所において、宮城県沖での津波地震発生を想定した電気自動車(以下 EV)を活用した災害対応訓練を公開しました。

これは、大規模な災害により電気等の既設ライフラインが途絶し、所内の非常用電源がメンテナンス等の使用不可の状況下で、EVからの電力を使用し、所内の災害時初動対応から被災地への初動調査に出動するまでの流れを検証したものです。

訓練では、地震発生直後から事業場としての自衛消防、安否確認、施設安全確認を実施し、安全が確保された段階から所内の災害対応本部を立ち上げ、所内リソース及びEVの電力を最大限に利用しながら情報収集活動や情報の整理・分析・マッピング、被害規模の推定(地震動の面的推定、津波被害推定、建物被害推定等)を行いました。また、これらの情報を災害対応のための基礎資料として自治体等へ発信すると共に初動調査への基礎資料として用い、EVで被災地への初動調査に出動する準備までを行いました。本訓練を行った結果、EVの電力量を有効活用することで所内の災害時初動対応から、EVでの被災地への初動調査までの対応が可能であることがわかりました。今後、EVを用いた避難所運営訓練などを実施し、さらなるEVの有用性の検証を行って行く予定です。

本訓練の資機材として、日産自動車株式会社(本社:神奈川県横浜市西区、社長:カルロス ゴーン)の100%電気自動車「e-NV200」2台を所内の非常用電源及び被災地での調査用車両として活用しました。また、日産リーフに搭載されているリチウムイオンバッテリーの開発・製造を手掛けるオートモーティブエナジーサプライ株式会社(略称:AESC、神奈川県座間市、社長:加東 重明)のポータブル蓄電池「ポーチュク」および「ポーチュクビッグ」を調査機器等の電源として活用しました。

「e-NV200」には、24kWhの大容量電力を蓄えることができるリチウムイオンバッテリーが搭載されています。車内2カ所に設置しているパワープラグ(100Vコンセント)から直接最大1500Wの電力を取り出すことができ、災害時に「動く蓄電池」としての機能が期待されます。また、「ポーチュク」および「ポーチュクビッグ」は、日産のEVに搭載されているものと同じバッテリーを用いたポータブル蓄電池で、それぞれ1kWh、2kWhを蓄電することが可能です。3つのパワープラグ(100Vコンセント)からそれぞれ合計700W、1500Wの電力を取り出すことができ、いずれも災害時の非常用電源として活用することが可能です。

東北大学災害科学国際研究所は、東日本大震災を経験した東北大学が、従来の防災・減災システムでは対応できない巨大災害に対応するための新たな学際的研究集団組織として2012年4月に設立した国際的な研究機関で、自然災害科学や実践的防災学に関する世界最先端の研究を推進しています。また、日産は「EV for レジリエンス(回復力・耐久性)」という考え方のもと、「自助(個人やオフィス)」「共助(コミュニティ)」「公助(社会)」の3つの軸でEVが防災に果たす役割について検討してきました。

■災害対応訓練概要

日 時：平成27年11月26日(木) 14:00~16:30

場 所：東北大学災害科学国際研究所棟(略称:IRIDeS、仙台市青葉区荒巻字青葉468-1)

訓練概要：①災害科学国際研究所の初動活動(情報収集、情報整理等)

②緊急調査検討ミーティング(調査先・調査事項の検討等)

③緊急調査準備活動(調査用車両への機材積み込み、確認作業等)

<東北大学災害科学国際研究所サイト> <http://irides.tohoku.ac.jp/>

■電気自動車:日産自動車「e-NV200」

<e-NV200 商品サイト> <http://www.nissan.co.jp/ENV200/>



■ポータブル蓄電池:オートモーティブエナジーサプライ「ポーチュク」(1kWh)、「ポーチュクビッグ」(2kWh)

<ポーチュク商品サイト> <http://www.eco-aesc-lb.com/AESCCAT/14-033/index.html>

<ポーチュクビッグ商品サイト> <http://www.eco-aesc-lb.com/AESCCAT/14-034/index.html>

以上

【問い合わせ先】

国立大学法人 東北大学災害科学国際研究所

担 当 柴山明寛(准教授)

電 話 022-752-2099 メール shibayama@irides.tohoku.ac.jp

日産自動車株式会社 グローバル企業広報部

電 話 045-523-5521

オートモーティブエナジーサプライ株式会社

担 当 事業推進本部 佐々木 亨

電 話 046-291-4001 メール supportdesk2@eco-aesc.com