

2025年度 公立大学法人北九州市立大学特別研究推進費 実績報告書

2026年4月30日

北九州市立大学長 様

(所属・職名) 環境技術研究所・教授
(氏名) 小田拓也

公立大学法人北九州市立大学特別研究推進費に係る研究実績について、次の通り報告します。

研究課題名	災害時のエネルギー需要と供給優先度に関する調査研究		
交付額	670,000円		
共同研究者	所属・職名	氏名	役割分担等
	地域共生教育センター・ 准教授	村江 史年	インタビュー調査
	機械システム工学科・教 授	井上 浩一	アンケート調査
	機械システム工学科・准 教授	長 弘基	アンケート調査
	地域戦略研究所・教授	南 博	連携促進

1. 研究の目的

災害時、電気自動車（EV）などの電動車を停電施設に派遣して電力を給電する取組みは、技術実証から社会実装に移行しつつある。実効性のある給電を行うためには、事前に、施設および需要の重要度や重要度の経時変化について、定量的な特性を考慮した事前の検討が肝要となる。本提案は、インタビューやアンケートなどを通じた文理融合の取組みを通じて、災害時電力供給の優先順位を定めるための枠組みを提案することを目指す。（申請書を転載）

2. 研究の方法

- 1) アンケート設計のための情報収集
- 2) 基礎自治体に関する情報収集
- 3) アンケートの設計と実施
- 4) アンケート結果の取りまとめ

3. 研究成果

- 1) アンケート設計のための情報収集
下記の情報収集を実施した。

- ① 6月3日, 防災災害対策 EXPO (福岡), 見学, 本学1名
- ② 6月6日, 北九州市消防局 (北九州市), 本学 OB ヒアリング, 本学1名
- ③ 9月5日, 国交省九州技術事務所 (久留米), 見学および意見交換, 本学4名
- ④ 1月18日, 神戸防災のつどい (神戸), 見学, 本学1名
- ⑤ 1月26日, 防災産業展 (東京), 見学, 本学1名
- ⑥ 2月6日, 震災対策技術展 (横浜), 見学, 本学1名

2) 基礎自治体に関する情報収集

九州7県およびEV 充放電器の設置数が多い基礎自治体を対象に, 調査期間の範囲内で情報収集を実施した。最終的に, 下記の項目に関する計81自治体のデータベースを作成した。

- ① 基礎情報: 自治体名, 都道府県, 人口規模 (概算, 万人), 担当部署名, 担当部署の役割 (防災・環境等), 電話番号, 郵便番号, 住所, メールアドレス, Web 問い合わせ URL
- ② 取組み概要: EV 活用形態 (非常用電源等), 対象災害 (地震・台風等), 活用フェーズ (発災直後・避難所等), EV 種類 (BEV・PHEV 等), 給電方式 (V2L・V2H 等), 対象車両: 自動車会社保有, 対象車両: 自治体保有, 対象車両: 企業保有, 対象車両: 家庭保有, 実績区分 (実災害・訓練・計画), 想定規模 (台数), 民間協定の有無, 協定先 (メーカー・企業名), 協定内容概要, 協定締結年, 出典 URL, 出典種別 (公式・報道等), 情報発表年, 備考
- ③ データ (オンラインファイルのリンク)
[2025_EVの災害活用_自治体サーベイ.xlsx](#)

3) アンケートの設計と実施

アンケートの設計方針を探るため, 下記のヒアリングを実施した。

- ① 2月14日, 日産自動車 (オンライン), ヒアリング, 本学3名

4) まとめ

1) 災害時のエネルギー需要に関する情報収集を行うことで, 2) で収集すべき情報を明確にした。2) で収集した81自治体の基礎情報によって, アンケートの依頼先を特定するために必要な情報を得た。3) 自動車会社のヒアリングを通じて先行する企業の取組みを把握することができ, 自治体に対するアンケート設問の設計が可能となった。

当初計画ではアンケートの試行と検証を予定したが, 1) の情報収集に時間を要したこと, 2) の情報収集が年度末に重なり学生アルバイトの作業時間を確保できず, 一部が未達となった。未達の部分は, 2026年度に進める予定である。

以上