

電気バスを電力の需給バランス調整に活用するための実証試験を開始します

九州電力株式会社、九電テクノシステムズ株式会社、西日本鉄道株式会社の3社は、西日本鉄道(株)アイランドシティ自動車営業所で運行している電気バスを、電力の需給バランス調整に活用するための実証試験*を行います。

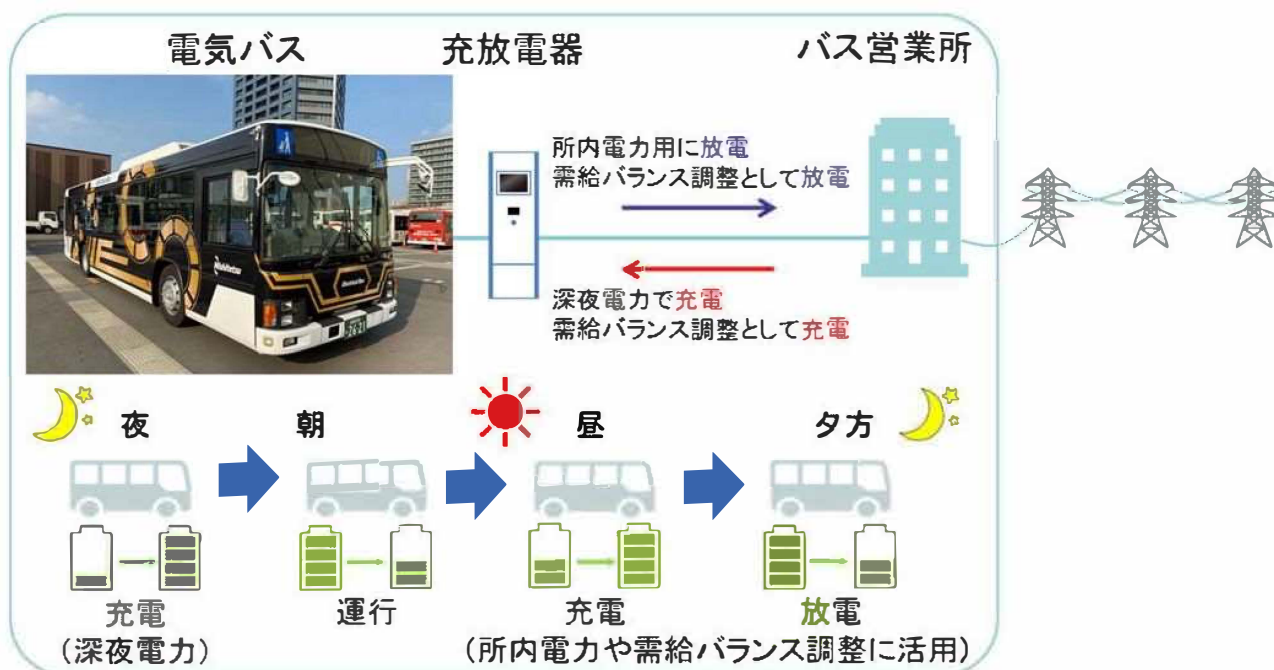
具体的には、九電グループで開発した大型車向け充放電器を使用し、九州電力及び九電テクノシステムズからの遠隔指示に基づき電気バスの蓄電池を充放電することで、新たな電力需給バランス調整への活用可能性を検証するものです。あわせて、電気バスに蓄えられた電力を放電することで、当該バス営業所の電力ピークカットや深夜電力の活用などのエネルギーマネジメントにも取り組むこととしています。

3社は、今後も低炭素社会実現にむけて、積極的に取り組んでまいります。

※ 本実証試験は、経済産業省 資源エネルギー庁の補助事業である「令和2年度需要家側エネルギーリソースを活用したバーチャルパワープラント構築実証事業費補助金（執行団体：環境共創イニシアチブ）」の補助金を受けて行います。

以上

<実証イメージ（運用の一例）>



■ 実証試験における各社の役割

<九州電力株式会社、九電テクノシステムズ株式会社>

- ・大型車向け充放電器およびVPPシステムなどの開発を行い、電気バスがバス営業所に待機している時間帯にVPPシステムからの指令により電気バス（蓄電池）の充放電を実施し、需給バランス調整力としての活用可能性およびバス事業所のエネルギーマネジメントへの適用可能性を検証します。
- ・なお、九電グループでは、2018年度以降、電気自動車やヒートポンプ給湯機、定置型蓄電池などを電力の需給バランスに活用するVPP構築実証事業にも取り組んでいます。

<西日本鉄道株式会社>

- ・路線バス事業者として、大容量蓄電池（105.6kWh）を搭載した電気バスをエネルギーリソースとし、VPP実証事業に参画します。
- ・実証試験に参加することで、CO2排出量削減に加え、電気バスの付加価値となり得るエネルギーリソースとしての活用可能性を評価します。

■ 電気バスの概要

| 項目 | 内容 |
|-------------------|-------------------------------|
| 所属営業所 | アイランドシティ自動車営業所 (福岡市東区香椎照葉) |
| 運行路線 | 「アイランドシティ～西鉄千早駅」線 |
| 台数 | 1台 |
| ボディタイプ | ノンステップ |
| 客席定員 | 70名(座席30名) |
| 駆動用バッテリー | リチウムイオン電池(東芝製) |
| 駆動用モーター(最高出力) | 230kW |
| バッテリー搭載容量 | 105.6kWh |
| 一充電走行可能距離(SOC80%) | 約120km(空車、エアコンOFF時) |

■ 大型車向け充放電器の仕様

| 項目 | 内容 |
|--------|-----------|
| 入力電圧 | 三相200V |
| 定格充電能力 | 50kW (DC) |
| 定格放電能力 | 50kW (DC) |