

電動車を活用した 災害時の支えあい活動の推進

2019年11月27日

鳥取県生活環境部環境立県推進課
次世代エネルギー推進室

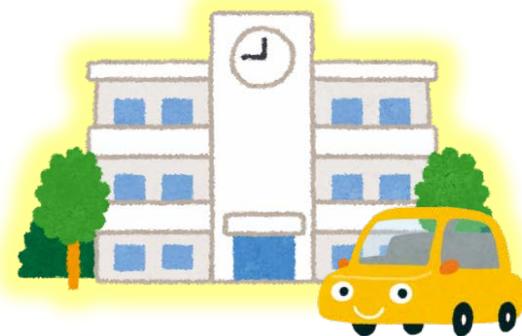
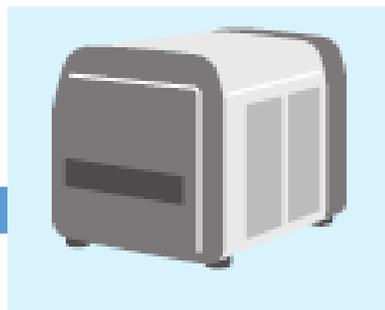


電動車の蓄電・給電機能を生かして



電動車の新しい価値を訴求
災害による停電時も安心して電気が使える

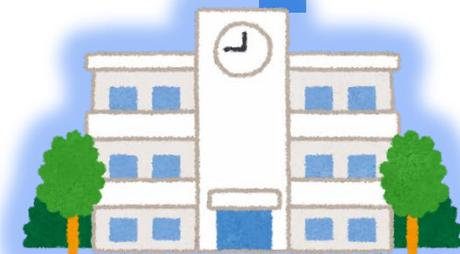
電動車の普及促進
大容量なバッテリーは
移動以外にも役立つ



V2Lで車を動く給電所に
○高出力・大容量で、環境にもやさしい
○運搬可能なため送電線不用

避難所用に外部給電器(V2L)を整備

停電時の避難所生活支援用に、外部給電器を10台購入し、県内全域に配備 (R1.9月)



『ブラックアウト』への備え
避難所等に電力が不足

とっとりEV協力隊を創設

県民や県内のカーディーラー等が使用する電動車の電力を、大規模災害時の避難生活の緊急電源などに活用する「とっとりEV協力隊」制度を令和元年9月に創設。一般ユーザーも含めて協力を呼び掛けるのは都道府県レベルでは初の取組です。

<https://www.pref.tottori.lg.jp/evkyouryoku/>

とっとりEV協力隊
登録証
(No.別記1)

氏名(法人名)	別記2
住所	別記3
職種	別記4
ナンバー	別記5

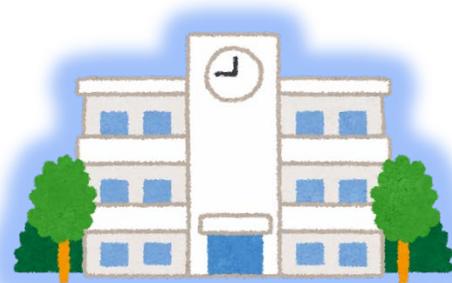
県民による非常時イベントにおいて、鳥取県の依頼に応じて災害に駆けつけ、給電活動を行っている団体として登録します。

令和元年 月 日(決裁日)
鳥取県知事 平井 伸治



EV協力隊による支えあい活動のスキーム

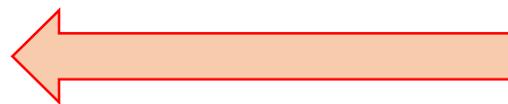
避難所の要請に応じて、食料や水と同じように『電気』を電動車でデリバリー



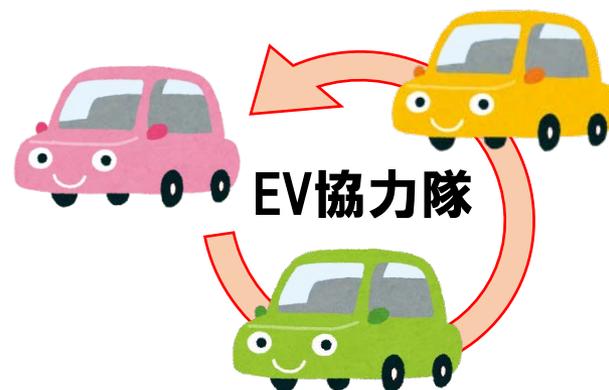
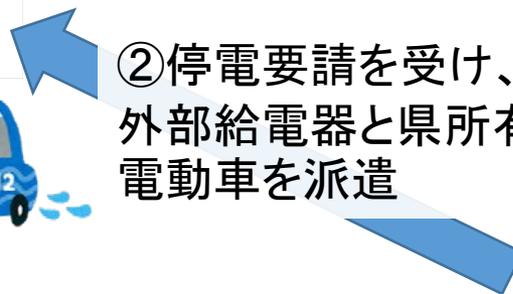
避難所



④ボランティアとして
給電活動に参加



②停電要請を受け、
外部給電器と県所有
電動車を派遣



EV協力隊

③EV協力隊への
呼びかけとロー
テーションの調整



県

①市町村等を通じて避難所に必要な
支援を確認



避難所生活の安心の確保

緊急時の手順を確認するため、避難所で停電を想定した訓練を実施。協力隊員であるディーラーや一般ユーザーに駆けつけていただき、EV・PHVから避難所内の家電製品などに電力を供給した。
訓練に参加した住民や役場職員、議員、消防職員から驚きとともに、非常に高い関心が寄せられた。



参加者からの評価

- 今回の訓練を通して、電動車と外部給電器の組み合わせが、災害時において非常に有効であることが分かった
- 中山間地のGsが減少傾向にある中、比較的手に入りやすい電気がエネルギー源となれば安心
- 取り出せる電力も大きく、発電機より有用性が高そう
- 市町村レベルでも、拠点施設に外部給電器を備蓄してもいいかもしれない
- 地域にも電動車ユーザーはいくらかいると思うので、強靱化につながる

とっとりEV協力隊の制度概要

電動車の電力を、災害時やイベント時に必要な電力として活用し、本来の車としての用途だけでなく、蓄電池としての価値を訴求し、電動車の普及促進につなげていきます。

■主な活動

○災害活動：避難生活等に必要な電源供給

○イベント活動：屋外ステージ、イルミネーション等

※ボランティアのため参加は強制ではない

■協力隊への登録要件

県内に在住する者（法人を含む）であり、外部給電可能な車両を使用する者

■費用負担

○「ボランティア保険」に加入し、費用は県負担

○参集および給電に要した実費相当額を県が負担



(上)とっとりEV協力隊による野外ステージへの給電活動の様子。静かで大容量の電力を供給可能な電動車の魅力を発信

(左)協力隊員に発行している登録証

今後の課題と展望

制度創設直後に、台風15号による大規模停電などもあり、災害時の電動車の有効性に注目が集まった。県内ディーラー・民間企業はもちろん、一般ユーザーにもステイタスとして登録が広がりつつある。

今後の課題

- ◆ 電力トリアージ(規模感と優先順位)
→調整機能を災害対策本部にビルトイン
- ◆ 大規模災害に対応する広域連携
他地域からの電動車・外部給電器の応援体制の構築
- ◆ 給電機能の認知度を高めるため効果的な普及啓発



電動車による支えあい活動の輪を広げ、災害に強い地域づくりの一助とすることで、県民の安全確保を図るとともに、本来の車としての用途だけでなく、蓄電池としての価値を訴求し、電動車の普及促進につなげていく。

ご清聴ありがとうございました

