



# 電気自動車『快適』活用術

『白馬EVシェアリング2020』をご利用いただきありがとうございます。白馬村のみなさま、そして白馬村を訪れたみなさんに電気自動車を体感していただく機会に、電気自動車を快適に乗りこなすための豆知識をご紹介します。

白馬村キャラクター  
ヴィクトワール・シュヴァルブラン・村男III世

シェアカーの  
バッテリー容量は  
30kWhです

今回、みなさまにご利用いただくシェアカーは2015～2016年に市販された日産リーフです。搭載しているバッテリーの容量は30kWh。1kWhあたり6kmの「電費」で走れるとして、満充電での航続距離は約180kmということになります。この型のリーフの場合、メーターに表示される残り航続距離は直前の走行条件で大きく変動します。エンジン車のように燃料が空近くになるまで走るのではなく、電池残量に余裕をもって早めに充電するのが、ドキドキしないで電気自動車を楽しむためのひとつ目のポイントです。

「30～80%」を  
上手に使うのが  
電池に優しい走り方

リーフが搭載しているのはスマートフォンなどにも使われているリチウムイオン電池です。繰り返し充電できる便利な電池ですが、満充電や空に近い状態で長時間放置すると、電池劣化が早くなってしまいう性質があります。また、200Vコンセントなどから「普通充電」をする時には満充電まで同じペースで充電できますが、道の駅や高速道路SA/PAなどで「急速充電」をする際には、残量が80%を超えると充電速度が遅くなる特徴があります。

長距離ドライブに出かけるときは、できるだけ普通充電で満充電(80%以上)にして出発。電池切れギリギリまで走るのではなく、残量が40%を切ったら早めに、80%程度をメドに急速充電を行うのがオススメです。急速充電は30分が目安とされていますが、80%を超えると電速度が遅くなるので、途中で停止してもOKです。電池残量「30～80%」を上手に活用するのが、バッテリーに優しく賢い電気自動車の走り方なのです。

なめらかに  
走るのが  
気持ちいい！

電気自動車のモーターには、発進時のトルクが大きく、アクセル操作に敏感に反応する特長があります。エンジン車に比べて静かで振動が少ないだけでなく、アクセルを踏む足の裏とタイヤが直接繋がっているような、あるいは、運転する自分の身体と自動車が一緒に動いていくような「人馬一体感」を楽しめるのが、電気自動車の大きな魅力です。

また、限られた電池容量で長く走るためにも、急加速や急減速などの過剰な動きをできるだけ避けて、スムーズに運転することが大切です。路面を滑るように進んでいく、電気自動車ならではの「なめらかなドライブ」をお楽しみください。

## 電気自動車の 選択肢が拡大中！ 中古車もクールチョイス



日産 新型『日産リーフ』



プジョー『e-208』



三菱『ミニキャブ MiEV』



ホンダ『Honda e』

今、世界はEVブーム。アメリカのテスラをはじめ、いくつもの欧州メーカーや日本のメーカーからも、50kWh以上、なかには100kWhクラスの大容量電池を搭載して、一充電で600km以上走れるような高性能電気自動車が登場しています。とはいえ、大きなバッテリーを載せた電気自動車は、当たり前ですが高価です。

でも2020年に入って、電気自動車の選択肢は急速に拡大中です。ホンダ『Honda e』やプジョー『e-208』やシトロエン『ë-C4-100% electric』日産『アリア』、レクサス『UX-300e』、マツダ『MX-30』など、新たな魅力を提案する新型電気自動車が続々と日本発売を発表、または予定しています。さらに自動車購入には中古車という選択肢もあります。たとえば、今回のシェアカーである30kWhの日産リーフは、最近の中古車市場では100万円前後がボリュームゾーンとなっています。中古車の場合、電気自動車購入に対する国の補助金などは対象外となりますが、税制の優遇があり、燃料代を含めた維持費がエンジン車に比べて安いというメリットがあります。

今回、旧型の日産リーフをシェアカーとしたことには、「そんなに大きくない電池の電気自動車の使い勝手」や「それでも魅力的な電気自動車の走り」を、みなさんご自身で体験していただきたいという思いがあります。「これなら使えるな」と感じたならば、次のマイカーの選択肢としてぜひ電気自動車を検討してみてください。

電気自動車の充電ができるスポットを探すには、リーフ車載ナビの案内機能を使えます。ナビ画面横の『Zero Emission』ボタンを押すとアクセスできます。また、無料のサービスを活用すると便利です。おすすめサイトをご紹介します。以下の二次元バーコードから公式サイトにリンクしますので、案内に従って活用してください。各サービスでは無料アプリも提供されています。



Zero Emission ボタン

## 充電場所の探し方

無料充電スポット検索サービス

EVsmart <https://evsmart.net/>

GoGoEV <https://ev.gogo.gs/>



EVsmart



GoGoEV

シェアカーの日産リーフには、「回生ブレーキ」という機能があります。クルマが減速する時のエネルギーで、モーターが発電器のような役割を果たしてバッテリーに充電するのです。長い下り坂で回生ブレーキを上手に使えば、電池残量は走るほどに増えていく！これは電気自動車だからこそ体験できる感覚です。

でも、逆に上りの道では残り航続距離の表示がみるみる減っていくことにも気付くことでしょう。たとえば上り傾斜が長く続く高速道路では「次の充電スポット（サービスエリアなど）までは30kmほどで、残り航続距離が35kmと表示されているから大丈夫だろう」と油断していると、途中で電池切れの警告が出てしまうようなケースも起こります。

「上りでは電力をたくさん消費する」ことを忘れず、早めの充電を心掛けるようにしてください。

## 回生ブレーキで 電池残量が 増えていく？

# 充電にかかる電気代を計算してみよう

## 自宅コンセントでの 普通充電の場合

**コンセント設置には村の助成制度が利用できます。**

白馬村では電気自動車用の普通充電設備を設置する事業者や個人に対して、上限4万円の助成を行っています。申し込み方法などの詳細は白馬村役場総務課企画調査係 (TEL:0261-72-7002) までお問い合わせください。



200V コンセントの一例

電気自動車を運転してみて、「電気代はいくらくらいかかるのか」と気になる方もいらっしゃるでしょう。自宅ガレージなどに設置した電気自動車用コンセントから充電する場合、電気会社との契約で定められた電気料金がかかります。おおむね、1kWhあたりの電気代は平均で27円程度といわれていますが、深夜電力などの優遇料金では1kWhあたり12円程度です。

今回のカーシェアで使用するリーフの電池の総電力量は30kWhです。これで180kmほど走れます（実電費の平均的な航続距離）。1km走るのに必要な電力量は $30\text{kWh} \div 180\text{km} = 0.167\text{kWh/km}$ 、つまり0.167kWhを使います。

平均的な電気料金の場合、1km走ったときにかかる電気代は、 $0.167\text{kWh} \times 27\text{円}$ で約4.5円となります。100km走った場合は $100\text{km} \times 4.5\text{円}$ で450円です。

また、安価な深夜電力では、1kmあたりの電気代は $0.167\text{kWh} \times 12\text{円}$ で約2円となります。100kmでは $100\text{km} \times 2\text{円}$ で200円です。エンジン車の燃料代と比べると電気自動車の利点がお分かりいただけると思います。

ところが、公共の普通充電器や急速充電器で充電した場合の充電代は、上記とは異なります。

公共の充電設備を利用する場合は、充電時間に応じて利用料金が課金されます。現在、日本国内では日本充電サービス (NCS) の認証課金システムに加盟した充電器がほとんどで、ユーザーが選択したプランに応じて、普通充電、急速充電ともに月会費や利用時間ごとの料金が設定されています。また、電気自動車を市販しているメーカーではそれぞれ独自にNCSと提携した充電カードシステムを提供しており、月会費や利用料金は異なります。

各社が設定している充電料金などを詳細に紹介すると煩雑になってしまうので、ここでは、会員カードをもたず「ビジター利用」する際の一般的な料金をもとに、公共の充電器利用料の算出方法を例示します。

## 公共の充電器を 利用する場合



急速充電器の一例



普通充電器の一例

### 普通充電器の場合

最初の15分まで120円、以降1分あたり8円（税別）。出力はおおむね3kW（1時間に3kWh充電できる）です。

**充電時間（\_\_\_分-15分）× 8円 + 120円 = 充電料金**

### 急速充電器の場合

最初の5分まで250円、以降1分あたり50円（税別）。充電時間の上限は1回30分。出力は20～90kWh程度までさまざまですが、充電料金は同じです。

**充電時間（\_\_\_分-5分）× 50円 + 250円 = 充電料金**

以上。電気自動車活用の豆知識でした。快適&安全にEVドライブをお楽しみください！