

株式会社ワード技研 日産新型リーフ走行調査

日産新型リーフ、途中充電無しでどこまで往復できるか、
電気自動車の現状を把握する旅！！



2018年3月17日

川井 聡

日産新型リーフ航続可能距離紹介

日産 新型リーフの航続可能距離が40%向上！

日産は2015年の東京モーターショーにおいて「IDSコンセプト」と呼ばれる次世代電気自動車のコンセプトモデルを公開しました。

60kWhのバッテリーを搭載し、航続距離は500～550kmになるとのこと。

新型リーフはこの「IDSコンセプト」がベースになると思われます。

550kmという航続距離は、エネルギー変換効率が非常に高い、水素燃料電池自動車にも匹敵するレベルです。

2017年9月に公開された新型リーフは40kWhのバッテリーを搭載し航続距離は400kmとなりました。



日産HPで公開されている航続可能距離は400km。



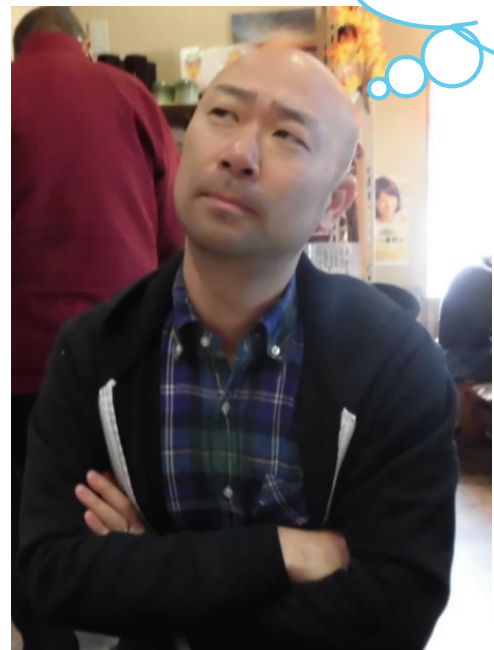
2017年12月1日に新型リーフが納車されたので、
実際の航続可能距離を確認。

実際の航続可能距離確認

エアコンなしで**279km**



あれ？ 充電100%で、
航続可能距離が**279km**？
400kmよりも少ない。なぜ？



次の日に充電満タンで再確認した結果。

- ・エコモード: 313km
- ・エアコン無し: 296km
- ・エアコン有り: 293km

充電満タンでの表示は、日によって異なる事が分かった。

実際の航続可能距離は**279km**。前リーフよりも向上しているが、実際にどこまで行けるのか？ まず、走行条件を決める。

走行する条件を決定

エアコンなし(279km)



エアコンあり(249km)



エアコンを使用しただけで**30km減**。今回の調査は夏・冬を想定しエアコンを使用。電気使用負荷の高い状態で調査する事とした。

目的地の選定

遠方のお客様と打合せする時に日産リーフを活用したい。そこで、都合により往路で相武台前駅に立ち寄る事になるが、往復**224.3 km**の群馬県太田市太田駅を目的地に決定。（乗員数：3名）

往路(124.3km)



ワード技研→相武台前駅



相武台前駅→太田駅

復路(100km)



太田駅→ワード技研

往復で**224.3km**。リーフ航続可能距離は**249km**なので**24.7km**の余裕あり。本当に往復できるか？それでは新型リーフで調査開始！！

【往路】ワード技研→相武台前駅 調査結果

出発前航続可能距離: **249km**



結果

残り航続可能距離: **238km**
消費距離: **11km**
実走行距離: **10.7km**



消費した航続可能距離**11km**、実走行距離**10.7km**。
消費距離と実走行距離はほとんど変わらない事が分かった。

【往路】相武台前駅→太田駅までの調査



入間→鶴ヶ島JCTまで
9kmの渋滞



群馬県太田市に到着して
美味しいお昼を堪能



無事に目的地の太田駅に
到着しました。ピース！！

事故渋滞もあったが、無事に目的地の太田駅に到着！！
では、消費した航続可能距離の結果は？

【往路】相武台前駅→太田駅 調査結果

出発前航続可能距離: **238km**



結果

残り航続可能距離: **136km**
消費距離: **102km**
実走行距離: **114.7km**



消費した航続可能距離**102km**、実走行距離**114.7km**。
12.7kmも消費距離を削減できている。復路も問題なさそう！

復路の確認

復路(100km)



太田駅→ワード技研

残り航続可能距離: 136km



復路100km。残り航続可能距離は136km。まだ36kmの余裕があり、全く問題無し！！ さあ、安心して帰ろう！！

【復路】太田駅→ワード技研までの調査

青梅(ワード技研まで残り43km)



あれ？航続可能距離の消費が早い？
もしかして上り傾向？
やばい！！帰れるか？

ワード技研まで残り：**43km**
残り航続可能距離：**57km**
余裕：**14km**



太田駅出発時は**36km**の余裕があったのに、青梅付近では**14km**しか無い。
上り傾向で確実に航続可能距離の消費が早まっている。無事に帰れるのか？

【復路】太田駅→ワード技研までの調査

相模原IC(ワード技研まで残り7.5km)

34 相模原 Sagamihara

結果、
どうなった？

結果

ワード技研まで残り: **7.5km**
残り航続可能距離: **45km**
余裕: **37.5km**



相模原ICで余裕は**37.5km**！八王子付近から相模原ICまでかなりの下り坂。回生ブレーキの効果もあり、航続可能距離の消費が激減した。これで帰れる！

【復路】太田駅→ワード技研までの調査

無事に会社に到着！！



すぐさま充電！！



周囲も暗くなる中、無事にワード技研に到着しました！！
リーフへの充電も行い、リーフの調査は終了。最終結果は？

【復路】太田駅→ワード技研 調査結果

復路(100km)



太田駅→ワード技研

残り航続可能距離: **36km**
消費距離: **100km**
実走行距離: **104km**



残り航続可能距離**36km**。道路の上り／下りの消費量に差があったが、消費距離と実走行距離は余り変わらなかった。

結果

実績値

- ・100%充電での航続可能距離(エアコン有り): **249km**
- ・実走行距離(ワード技研⇄太田駅): **229.1km**
- ・消費航続可能距離(ワード技研⇄太田駅): **213km**

今回の調査で分かったこと

- ・道路の上り／下りにて消費量は大きく変わる。(急激に消費が増えると不安になる)
- ・長い下りでは、回生ブレーキにより、最大5km程航続可能距離が回復した。
- ・短い距離では、消費する航続可能距離と実走行距離は大きく変わらない。
- ・今回の往復に関しては、消費航続可能距離よりも実走行距離が**16.1km**上回った。

今回の調査にて、100%充電時に途中充電無しで、エアコン有りの快適な環境で、ワード技研から太田駅までの往復が可能という事が分かった。
今後は群馬県太田市まで、積極的にリーフを活用していきます！！

次はエコモードを活用した調査をしていきます！！
乞うご期待！！

